

ELON MUSK, JEFF BEZOS  
VÀ CÔNG CUỘC  
CHINH PHỤC VŨ TRỤ

Trần Thanh Hương dịch



THE  
SPACE  
BARONS  
NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN

“Một câu chuyện lôi cuốn, đầy ắp thông tin và những tầm nhìn sắc bén.”

– WALTER ISAACSON

CHRISTIAN DAVENPORT

alphabooks

NHÀ XUẤT BẢN  
THẾ GIỚI  
nhacan



## CHRISTIAN DAVENPORT

là cây viết chính của tờ *Washington Post* từ năm 2000 và hiện đang phụ trách mảng các ngành công nghiệp vũ trụ và quốc phòng của tờ báo này. Ông cũng là tác giả của những bài báo nổi tiếng về các vụ bắn tỉa ở khu vực DC, vụ bê bối nhà tù Abu Ghraib và các vấn đề tại Nghĩa trang Quốc gia Arlington. Ông nhận được giải thưởng Peabody cho tác phẩm của mình về các cựu binh bị chấn thương sọ não và từng thuộc nhóm các phóng viên lọt vào vòng chung kết đề cử Giải Pulitzer ba lần.

# THE SPACE BARONS

NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN

CHRISTIAN DAVENPORT



alphabooks



NHÀ XUẤT BẢN  
THẾ GIỚI



“Thành công là một người thầy tồi tệ. Nó quyến rũ những người thông minh tin vào ý nghĩ rằng họ không thể thất bại.”

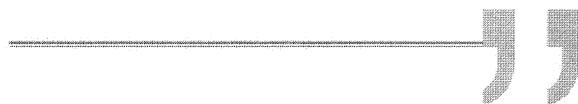
— **Bill Gates**

“Con người nên theo đuổi những thứ mà họ đam mê. Đó mới chính là niềm hạnh phúc đích thực của họ.”

— **Elon Musk**

“Đừng bao giờ để từ “không thể” ngăn bạn theo đuổi ước mơ và ý tưởng của bản thân.”

— **Richard Branson**





### THE SPACE BARONS

Copyright © 2018 by Christian Davenport  
All rights reserved.

### NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN

Bản quyền tiếng Việt © Công ty Cổ phần Sách Alpha, 2020

Không phần nào trong xuất bản phẩm này được phép sao chép  
hay phát hành dưới bất kỳ hình thức hoặc phương tiện nào  
mà không có sự cho phép trước bằng văn bản của Công ty Cổ phần Sách Alpha.  
Chúng tôi luôn mong muốn nhận được những ý kiến đóng góp của quý vị độc giả  
để sách ngày càng hoàn thiện hơn.

Góp ý về sách, liên hệ về bản thảo và bản dịch: publication@alphabooks.vn  
Liên hệ hợp tác về nội dung số: ebook@alphabooks.vn

Liên hệ hợp tác xuất bản & truyền thông trên sách: project@alphabooks.vn  
Liên hệ dịch vụ tư vấn, đại diện & giao dịch bản quyền: copyright@alphabooks.vn

### Biên mục trên xuất bản phẩm của Thư viện Quốc gia Việt Nam

Davenport, Christian

Những bá chủ không gian = The space barons : Elon Musk, Jeff Bezos và công  
cuộc chinh phục vũ trụ / Christian Davenport ; Trần Thanh Hương dịch. - H. : Thế giới  
; Công ty Sách Alpha, 2020. - 424tr. ; 24cm

ISBN 9786047780129

1. Công nghiệp hàng không vũ trụ 2. Doanh nhân 3. Mỹ  
338.76294092273 - dc23

TGK0146p-CIP

BUSINESS

# NHỮNG BÁ CHỦ **KHÔNG GIAN**

ELON MUSK, JEFF BEZOS  
VÀ CÔNG CỤC CHINH PHỤC VŨ TRỤ

Trần Thanh Hương *dịch*

**CHRISTIAN DAVENPORT**



NHÀ XUẤT BẢN  
THẾ GIỚI



# Những con người biến điều “viển vông” thành hiện thực

**NGUYỄN CẢNH BÌNH**

**G**ần 10 năm qua, sau khi Steve Jobs qua đời, còn Bill Gates dần lui vào quá khứ rời xa sân khấu công nghệ, thì một nhân vật mới của thế kỷ XXI đã xuất hiện. Một doanh nhân Mỹ đầy lôi cuốn, một người hùng của giới công nghệ, một người thổi hồn vào ngành công nghiệp Mỹ, thổi bùng tinh thần khởi nghiệp, đổi mới ở khắp nơi trên thế giới trong đó có Việt Nam. Không ai khác, đó chính là Elon Musk.

Elon Musk – một trong những nhân vật dị thường và ấn tượng nhất lịch sử kinh doanh Mỹ đương đại đã khởi đầu hành trình chinh phục những giấc mơ của mình từ những ý tưởng điên rồ, nhưng theo thời gian, thậm chí là rất nhanh thôi, những ý tưởng đó đang dần trở thành hiện thực. Dưới bàn tay Musk, những chiếc xe hơi chạy điện thô kệch đã trở nên vô cùng “sexy”, trở thành một biểu tượng, một đẳng cấp và định hình tư duy công nghệ mới.

Elon Musk muốn tiến vào ngành năng lượng Mặt trời, nhưng trước khi tạo ra SpaceX, ông không nghĩ sẽ kiếm được tiền từ nó. Thế nhưng ông đã chứng minh cho cả thế giới rằng đó không phải là một ý tưởng viển vông, hão huyền khi ngôi năng lượng mặt trời đang dần hiện hữu.

Musk cũng khiến các công ty viễn thông toàn cầu phải run sợ trước ý tưởng cung cấp Internet cho tất cả mọi người, thẳng từ ngoài không gian đến khắp nơi trên địa cầu, kể cả những vùng xa xôi hẻo lánh với giá rẻ, tốc độ cao, dung lượng không hạn chế mà không một chính phủ hay nhà cung cấp nào có thể vươn tới. Ý tưởng này vừa lăng mạn vừa thể hiện rõ chất “điên khùng” nhưng cực kỳ thông minh đến mức đơn giản của Musk, và rồi tất cả chúng ta đều phải ngả mũ thán phục khi hàng trăm vệ tinh nhỏ Starlink vừa được phóng lên bầu khí quyển quanh Trái đất.

Cùng với Musk, còn hai doanh nhân khác cũng là nguồn cảm hứng vô tận cho hàng vạn bạn trẻ trên thế giới và cả Việt Nam: Jeff Bezos của Amazon và Richard Branson của Virgin. Đối lập với Musk, “chú thỏ đồng ngạo mạn”, Jeff Bezos, được người ta nhớ đến trong “vai” chú rùa chậm chạp và thận trọng, luôn hài lòng với việc tiến từng bước. Khởi đầu từ một “tay bán sách” năm 1994, giờ đây ông là người giàu nhất thế giới. Để chế Amazon đã thay đổi nền xuất bản, thay đổi hệ thống phát hành sách và cả thương mại điện tử toàn cầu. Và giờ đây, Jeff đang hướng đến mục tiêu chinh phục không gian.

Chúng ta cũng chẳng hẽ xa lạ với Richard Branson, một doanh nhân liều lĩnh, nổi tiếng với tinh thần mạo hiểm, sẵn sàng thử sức với những điều không tưởng. Với triết lý “không thể làm kinh doanh nếu có suy nghĩ hạn hẹp và dè dặt”, ông tuyên bố: Tôi tin rằng không gì trên đời này là không thể.

Những doanh nhân vĩ đại ấy, một Elon Musk viễn vông, điên rồ; một Jeff Bezos bình dị, gần gũi; một Richard Branson mạo hiểm nhưng vô cùng thực tế, giờ đang cùng nhau quy tụ ở một lĩnh vực hoàn toàn mới, không phải là thương mại điện tử, không chỉ là công nghệ hay năng lượng mà là không gian mênh mông không giới hạn mang tên vũ trụ.

## *Những con người biến điều “viển vông” thành hiện thực*

Họ không phải là các nhà khoa học nhưng lại là các nhà khoa học thực sự, họ không phải là doanh nhân chỉ biết nhìn vào lợi nhuận và doanh số; họ không phải là những chính khách dẫn dắt một dân tộc, nhưng những gì họ làm đang bao trùm lên cả ba khía cạnh đó. Họ là những nhà lãnh đạo mang lại tương lai cho loài người, những doanh nhân biết nhìn xa trông rộng và đặt cược vào những kho tài nguyên không tưởng, nhưng trên hết họ “xắn tay” mỗi ngày để nỗ lực đạt được mục tiêu đó.

Họ là sự hòa trộn đương đại và kế tục những ông trùm để chế, những nhà công nghiệp như Andrew Carnegie, John Davison Rockefeller Sr., JP Morgan, hay Thomas Edison, Henry Ford, những người đã hình thành nên đế chế Hoa Kỳ hùng mạnh của hôm nay. Họ được gọi là những bá chủ không gian, đang cùng nhau đứng sau những thương hiệu đình đám nhất thế giới – Amazon, Microsoft, Virgin, Tesla, SpaceX... và giờ đây, họ đang đánh cược phần lớn khối tài sản của mình để thực hiện giấc mơ đưa con người ra ngoài không gian, vượt qua chính phủ trong hành trình phát triển du lịch vũ trụ.

Họ là nguồn cảm hứng, động viên, khích lệ, thôi thúc chúng ta nỗ lực biến những mục tiêu viển vông thành hiện thực. Thông qua những câu chuyện về Musk, Bezos, Branson... chúng ta, những người trẻ ngày nay, có thêm động lực sẵn sàng khát khao, sẵn sàng dại khờ và vấp ngã trong hành trình phát triển doanh nghiệp, sản phẩm và dịch vụ của mình.

Alpha Books, rất vinh dự và vui mừng khi mang những tác phẩm chất chứa những câu chuyện hấp dẫn về những con người mang tinh thần tiên phong và truyền niềm cảm hứng vĩ đại đến các doanh nhân và thế hệ trẻ Việt Nam.

Xin giới thiệu với độc giả một tác phẩm như thế.

**SUY NGHĨ CHÍNH LÀ  
KHẢ NĂNG NHÌN THẤY THÚ DỄ  
NHẬN BIẾT, TỪ ĐÓ THẤY THÚ  
KHÓ NHẬN BIẾT VÀ RỒI  
NHÌN THẤY THÚ THẬM CHÍ  
VÔ HÌNH.**

—<sup>o</sup>**Norman Maclean,**

A river runs through it  
(tạm dịch: Một dòng sông chảy qua đó)

# MỤC LỤC

**5** Nhũng con người biến điều  
“viển vông” thành hiện thực

**11** Giới thiệu: “Hạ cánh”

## PHẦN I: BẤT KHẨU THI

**22** “Chết một cách ngớ ngẩn”

**45** Vụ cá cược

**71** “Đứa trẻ”

**89** Một nơi nào đó hoàn toàn khác

**117** “SpaceShipOne, Government Zero”

## PHẦN II: KHÔNG CHẮC CHẮN

**146** “Mặc kệ nó, làm tới đi!”

**166** Rủi ro

**185** Cỏ bốn lá

**217** “Chậm chắc hay phiêu lưu một chút?”

**248** “Những con kỳ lân nhảy múa  
trong ống dẫn lửa”

**PHẦN III: KHÔNG THỂ TRÁNH KHỎI**

---

**270** Vườn điêu khắc thần kỳ

**291** “Không gian không phải chuyện dễ dàng”

**317** “Đại bàng đã hạ cánh”

**339** Sao Hỏa

**360** Sự đảo ngược vĩ đại

**379** Một lần nữa, Mặt trăng

**396** Lời cảm ơn

**399** Chú thích

GIỚI THIỆU

---

“HẠ CÁNH”

**H**Ọ THOÁNG THẤY NÓ hiện ra lần đầu ở khoảng cách 7.600m và đang rơi rất nhanh. Thường thì, một tên lửa rơi xuống như một quả bom sẽ gây ra hoảng loạn. Nhưng thay vào đó, khoảng 400 người tụ tập trong phòng nghỉ giải lao dành cho nhân viên tại trụ sở Blue Origin, ngoại ô Seattle lúc đó lại đang háo hức được nhìn thấy tầng tách của tên lửa lao thẳng xuống Trái đất.

“Còn khoảng 10 giây trước khi động cơ khởi động,” người điều khiển bay thông báo.

Các nhân viên, hầu hết là kỹ sư, tụ tập rất đông để ngắm tên lửa rơi tự do qua một màn hình siêu rộng. Một số lấy tay che miệng. Số khác rướn người về phía trước với bàn tay nắm chặt. Dường như họ đang nín thở chờ đợi điều sắp xảy ra.

“Động cơ khởi động,” người điều khiển bay thông báo.

Lúc đó, các nhân viên bắt đầu hò reo, hoan hô. Vào buổi sáng ba ngày trước Lễ Tạ Ơn năm 2015, chỉ vài phút trước, động cơ đã nâng tên lửa khỏi bệ phóng ở điểm phóng thử nghiệm Tây Texas của Blue Origin, bay nhanh hơn tốc độ âm thanh, vượt ngưỡng 100km, được coi là điểm tiếp giáp giữa bầu khí quyển và không gian. Nhưng giờ đây, khi tên lửa rơi trở lại, áp lực có tác dụng ngược: khiến tên lửa giảm tốc, ngăn nó đâm sầm xuống đất và nổ tung.

Không lâu sau, độ cao của tên lửa là 600m.

Rồi 300m.

150m.

Khi tên lửa gần giáp mặt đất, lửa từ động cơ khiến bụi bay lên mù mịt. Các nhân viên ở Blue Origin đồng loạt đứng lên. Tên lửa nằm trong tầm kiểm soát, nhẹ nhàng rơi xuống, như một chiếc khinh khí cầu chuẩn bị đáp xuống đất.

“50m,” người điều khiển bay nói to. “20m.”

“15m. Tốc độ ổn định.”

Chút ánh sáng màu cam cuối cùng lóe ra từ động cơ, chớp nháy trong lớp khói và bụi. Rồi tắt lịm.

“Chạm đất.”

Cả căn phòng trở nên huyên náo. Các nhân viên rít ăn mừng, ôm nhau, đập tay. Tầng tách của tên lửa đứng giữa sân đáp như một chiếc cúp khổng lồ.

Jeff Bezos quan sát toàn bộ cảnh tượng đó từ phòng điều khiển tại trạm phóng của công ty ông ở Tây Texas. Đó là “một trong những thời khắc tuyệt vời nhất của cuộc đời tôi,” ông nói sau đó. “Tôi đã rơi lệ.”

Hai mươi tám ngày sau đó, một tên lửa khác cũng từ trên trời rơi xuống. Lần này là một tầng tách lớn hơn nhiều, bay với tốc độ nhanh hơn nhiều, một tốc độ không những vượt qua giới hạn không gian mà còn có thể khiến trọng tải của nó đi theo quỹ đạo của Trái đất. Ở nỗ lực hạ cánh này, cơ hội thành công có vẻ không tưởng, nhưng khả năng gặp phải thảm họa thì lớn hơn rất nhiều.

Khoảng 10 phút trước khi biến mất vào bầu trời đêm đen thăm bao phủ Mũi Canaveral, Florida, lửa từ động cơ tên lửa bất chợt lóe lên như một ánh đèn đường xa xôi, lờ mờ từ cao tít hạ xuống qua những đám mây.

Khi quan sát qua màn hình theo dõi, nhân viên SpaceX tụ tập tại trụ sở công ty ở ngoại ô Los Angeles trong buổi tối trước Giáng sinh năm 2015 cũng đã hoan hô nồng nhiệt, thậm chí còn hơn những đối thủ của mình ở Blue Origin.

Elon Musk quan sát tên lửa xuất hiện trở lại ở bên ngoài trên một bến nồi. Sau đó, ông quay lại phòng điều khiển để nhìn tên lửa đang đứng kiêu hãnh ở sân đáp. Cũng giống như Bezos, ông nói đó là một trong những ngày tuyệt vời nhất cuộc đời mình. Ông gọi đó là một “thời khắc có tính cách mạng,” một thời khắc “đã giúp nâng đáng kể sự tự tin của tôi về tiềm năng xây dựng một thành phố trên sao Hỏa”.

KHOẢNG 50 NĂM sau sự ra đời của Kỷ nguyên Không gian, chưa có ai từng phóng một tên lửa vượt qua điểm tiếp giáp với không gian và hạ cánh nó theo chiều thẳng đứng. Giờ đây, điều đó đã được thực hiện hai lần chỉ trong vòng chưa đến một tháng.

Trong suốt nhiều thế hệ, những chuyến bay lên vũ trụ hầu như chỉ được ăn mừng ở thời điểm cất cánh. Còn việc hạ cánh gợi cho ta nhớ về lần Neil Armstrong và Buzz Aldrin đặt chân lên Mặt trăng, hay là “bảy phút kinh hoàng” của xe tự hành Curiosity hạ cánh trên sao Hỏa. Việc nhìn thấy những tầng tách tên lửa trở về Trái đất, bị cháy xém nhưng đầy hiển hách, báo hiệu một khả năng thành công và cho phép chúng ta hy vọng về một khoảnh khắc Apollo 11 khác, bước nhảy không lô tiếp theo mà nhiều người trông chờ nhưng chưa bao giờ được chứng kiến.

Ấn tượng hơn nữa là những lần hạ cánh này đều được thực hiện không phải bởi các quốc gia – ngay cả NASA cũng không đạt được thành tựu đó – mà là thành quả của hai công ty tư nhân. Chúng được hậu thuẫn bởi những tỷ phú có tham vọng phát triển các tên lửa tái sử dụng, những người đang theo đuổi một Chén thánh – một công nghệ với tiềm năng cắt giảm đáng kể chi phí du hành vũ trụ.

Trong nhiều thập kỷ, những tầng đầu tiên của tên lửa đã rơi xuống đại dương sau khi đẩy trọng tải lên không trung. Đối với Musk và Bezos, đó là một sự lãng phí, giống như ném đi một máy bay vừa

thực hiện xong chuyến bay từ New York đến Los Angeles. Giờ đây, họ đã cho thấy tên lửa không những có thể bay lên, mà còn có thể bay trở lại, hạ cánh chính xác và làm nóng lại mối quan tâm về thám hiểm vũ trụ của con người một cách chưa từng thấy trong nhiều thập kỷ.

Những cuộc hạ cánh này không chỉ là nguyên nhân dẫn đến các buổi ăn mừng ở Blue Origin và SpaceX, mà còn gợi lên niềm hân hoan tột độ ở cả lượng người hâm mộ ngày càng hùng hậu của họ, hàng triệu người trong số đó đã xem những video được lan truyền rộng rãi. YouTube và Reddit giờ đây là nơi người hâm mộ không gian mới tụ tập giống như cách mà những người đam mê từng tụ tập đầy bãi biển Cocoa dọc mũi đất trong những năm 1960. Với sự cuồng nhiệt tột độ, họ cổ vũ cho Kỷ nguyên Không gian mới này, cũng giống như cha mẹ họ từng cổ vũ John Glenn bay vào quỹ đạo trong khoảnh khắc đã thôi bay sự suy xét độc lập và đầy nghiêm khắc của một ký giả như Walter Cronkite. “Ôi, hãy bay lên, em yêu!”, ông ấy đã thốt lên trên sóng truyền hình trực tiếp, khi quả tên lửa xé toạc một lỗ trên bầu trời.

**MUSK VÀ BEZOS**, hai tỷ phú với hai phong cách cũng như tính khí vô cùng khác biệt, chính là những người đi đầu trong việc làm sống lại chương trình không gian Mỹ. Đây táo bạo, Musk luôn tiến về phía trước, những thành công và thất bại của ông luôn là tâm điểm của sự chú ý. Ngược lại, Bezos luôn kín kẽ và thận trọng, dự án tên lửa của ông luôn phủ một lớp màn bí mật.

Nhưng vẫn còn những người khác nữa. Giống như Bezos, Richard Branson hứa hẹn sẽ đưa các du khách ra ngoài không gian để có thể nhìn thấy Trái đất từ trên cao và trải nghiệm vài phút không trọng lượng. Paul Allen, nhà đồng sáng lập Microsoft, người đứng sau thiết bị vũ trụ thương mại đầu tiên bay ra ngoài không gian, hiện đang sản xuất chiếc máy bay lớn nhất từng thấy trên thế giới. Lớn hơn chiếc

Spruce Goose (Con ngỗng Bánh bao) của Howard Hughes, nó có khả năng “phóng tên lửa trên không” từ độ cao gần 11.000m – và cả một chiếc tàu con thoi mới, có tên là “Black Ice” (Băng Đen), cũng đang được bí mật phát triển.

Những bá chủ không gian này đều đang đứng sau các thương hiệu lớn nhất thế giới – Amazon, Microsoft, Virgin, Tesla, PayPal – những thương hiệu đã làm chuyển ngoặt các ngành từ bán lẻ đến thẻ tín dụng đến hàng không. Và giờ đây, họ đang đánh cược phần lớn khối tài sản khổng lồ của mình để đưa số đông ra ngoài không gian, vượt qua chính phủ trong hành trình phát triển du lịch không gian.

Hành trình tiên phong mở đường đầy quyết liệt của họ là một câu chuyện gần như không tưởng, đầy ắp rủi ro và mạo hiểm, trong đó chỉ một cú va chạm cũng có thể cướp đi sinh mạng của phi công thử nghiệm, gây ra một vụ nổ tên lửa và những hoài nghi thiết bị hỏng. Ở đó có những vụ kiện đầy gay cấn giữa một người giàu mới phát yếu thế với tổ hợp quân đội-công nghiệp quốc gia, một cuộc đấu tranh chính trị dính líu đến cả Nhà Trắng, những viễn cảnh đưa con người lên Mặt trăng và sao Hỏa, và dĩ nhiên là cả những lần hạ cánh lịch sử báo trước cái mà Bezos gọi là “thời kỳ hoàng kim mới về thám hiểm vũ trụ”.

Về cốt lõi, câu chuyện được châm ngòi bởi cuộc cạnh tranh mới nhen nhôm giữa hai nhà lãnh đạo của phong trào không gian mới này. Sự căng thẳng ngày càng gia tăng trong các văn bản kiện tụng và trên Twitter, nhắm vào tầm quan trọng của những cuộc hạ cánh và sức đẩy tên lửa của mỗi bên, thậm chí là cả cuộc cãi cọ về bệ phóng tên lửa. Musk, chú thỏ đồng ngạo mạn, đi tiên phong để dẫn dắt người khác, trong khi Bezos, chú rùa chậm chạp và giữ kẽ, luôn hài lòng với việc tiến từng bước trong cuộc đua chỉ vừa bắt đầu.

## CÁC MỐC THỜI GIAN

- Tháng 9 năm 2000** Jeff Bezos sáng lập Blue Operations LLC, tiền thân của Blue Origin.
- Tháng 3 năm 2002** Elon Musk hợp nhất Space Exploration Technologies.
- Tháng 12 năm 2003** Chuyến bay có động cơ đầu tiên của SpaceShipOne (Tàu Không gian 1).
- Tháng 12 năm 2003** Musk giới thiệu tên lửa Falcon 1 (Chim ưng 1) tại Washington, DC.
- Tháng 9 năm 2004** Richard Branson mua lại công nghệ đứng sau SpaceShipOne và quyết tâm tạo ra hàng hàng không vũ trụ thương mại đầu tiên trên thế giới với chuyến bay thương mại đầu tiên năm 2007.
- Tháng 10 năm 2004** SpaceShipOne giành Giải thưởng Ansari X.
- Tháng 3 năm 2005** Blue Origin phóng Charon, phương tiện thử nghiệm đầu tiên của mình, đạt độ cao gần 100m.
- Tháng 3 năm 2006** SpaceX phóng thử nghiệm Falcon 1 lần đầu tiên và thất bại.
- Tháng 8 năm 2006** NASA trao cho SpaceX một hợp đồng trị giá 278 triệu đô-la như một phần của chương trình các Dịch vụ Vận chuyển Quỹ đạo Thương mại.

- Tháng 11 năm 2006** Blue Origin phóng Goddard, một tên lửa thử nghiệm, lên độ cao 87m.
- Tháng 9 năm 2008** Falcon 1 của SpaceX lần đầu tiên tiến vào quỹ đạo thành công.
- Tháng 12 năm 2008** NASA trao cho SpaceX một hợp đồng 1,6 tỷ đô-la để chở hàng đến Trạm Không gian Quốc tế.
- Tháng 1 năm 2010** Tổng Thống Barack Obama tuyên bố đề xuất kinh phí của NASA, chấm dứt chương trình Chòm Sao của chính quyền George W. Bush.
- Tháng 4 năm 2010** Obama phát biểu tại Trung tâm Không gian Kennedy và cùng Musk đến thăm Bệ phóng 40.
- Tháng 6 năm 2010** Chuyến bay đầu tiên của tên lửa Falcon 9 được thực hiện thành công.
- Tháng 7 năm 2011** Tàu con thoi của NASA bay lần cuối cùng, khiến Mỹ không còn cách nào để đưa các phi hành gia vào không gian.
- Tháng 8 năm 2011** Tên lửa thử nghiệm PM-2 của Blue Origin rơi xuống Tây Texas.
- Tháng 12 năm 2011** Paul Allen thông báo kế hoạch chế tạo Stratolaunch, chiếc máy bay lớn nhất từ trước đến nay, sẽ được sử dụng để “phóng trên không” tên lửa.
- Tháng 5 năm 2012** Tàu vũ trụ Dragon của SpaceX trở thành phương tiện thương mại đầu tiên tiếp cận Trạm Không gian Quốc tế.

<b>Tháng 3 năm 2013</b>	Cuộc thám hiểm đáy đại dương của Bezos thu được các động cơ F-1 từ đáy Đại Tây Dương.
<b>Tháng 9 năm 2013</b>	Những căng thẳng giữa SpaceX và Blue Origin bị đẩy lên cao hơn Tổ hợp phóng 39A. Musk nói rằng khả năng “những con kỳ lân nhảy múa trong ống dẫn lửa” còn lớn hơn khả năng Bezos tạo ra một tên lửa đạt chuẩn NASA có thể bay vào quỹ đạo.
<b>Tháng 4 năm 2014</b>	SpaceX kiện Không quân Mỹ để giành quyền cạnh tranh các hợp đồng phóng của Lầu Năm Góc.
<b>Tháng 9 năm 2014</b>	SpaceX và Boeing giành được các hợp đồng đưa phi hành gia của NASA đến Trạm Không gian Quốc tế. Hợp đồng của SpaceX trị giá tới 2,6 tỷ đô-la; của Boeing là 4,2 tỷ đô-la.
<b>Tháng 10 năm 2014</b>	SpaceShipTwo của Virgin Galactic đâm xuống hoang mạc Mojave.
<b>Tháng 4 năm 2015</b>	Lần đầu tiên Blue Origin phóng thành công tên lửa New Shepard ra ngoài không gian.
<b>Tháng 6 năm 2015</b>	Falcon 9 nổ trong đợt phóng để tái cung cấp hàng cho trạm không gian.
<b>Tháng 9 năm 2015</b>	Bezos thông báo rằng Blue Origin sẽ phóng tên lửa quỹ đạo mới của mình từ Tổ hợp phóng 36 ở Mũi Canaveral.
<b>Tháng 11 năm 2015</b>	Tên lửa New Shepard lần đầu hạ cánh thành công.
<b>Tháng 12 năm 2015</b>	Falcon 9 lần đầu hạ cánh thành công.

- Tháng 2 năm 2016** Richard Branson ra mắt tàu vũ trụ SpaceShipTwo.
- Tháng 9 năm 2016** Falcon 9 nổ ở bệ phóng trong khi đang nạp nhiên liệu.
- Tháng 9 năm 2016** Musk tiết lộ kế hoạch lên sao Hỏa trong một bài phát biểu tại Hội nghị Công nghệ Vũ trụ Quốc tế.
- Tháng 10 năm 2016** Blue Origin ngưng sử dụng tầng tách của tên lửa New Shepard sau khi đã bay và hạ cánh năm lần liên tiếp.
- Tháng 1 năm 2017** Blue Origin giới thiệu đến NASA kế hoạch chở một lô hàng lên Mặt trăng.
- Tháng 2 năm 2017** Musk thông báo kế hoạch đưa hai công dân trả tiền vòng quanh Mặt trăng.
- Tháng 9 năm 2017** Musk thông báo kế hoạch tạo ra một căn cứ trên Mặt trăng.

PHẦN I

---

# BẤT KHẨ THI

1.

“CHẾT MỘT CÁCH NGÓ NGẦN”

N

gày 6 tháng 3 năm 2003.

Đây không phải cách mà Jeff Bezos muốn chết.

Ông đang ngồi ở ghế hành khách của một chiếc trực thăng màu hồng ngọc, xung quanh là một nhóm những nhân vật lập dị – một anh chàng cao bồi, một luật sư và một viên phi công với biệt danh “Kẻ gian lận”, người từng bị dí súng vào đầu và ép bay vào địa phận của nhà tù bang New Mexico để giúp ba tù nhân vượt ngục. Lúc đó mới chỉ hơn 10 giờ sáng. Mặt trời giúp xua tan chút hơi lạnh cuối cùng của buổi sáng trước khi không khí nóng lên rất nhanh. Gió thổi mạnh, chiếc trực thăng với bốn người vật lộn để thoát khỏi một hẻm núi gần đỉnh Cathedral trong không khí ấm, loãng, ở tầng cao của Tây Texas.

Thay vì bay lên cao, chiếc trực thăng bắt đầu bay là là gần sát mặt khu đất hoang, tăng tốc dần nhưng không thể đạt được sức nâng vượt lên trên hàng cây.

“Ôi, khốn kiếp!”, Kẻ gian lận kêu lên.

Ở ghế sau, Ty Holland, anh chàng cao bồi làm nhiệm vụ hướng dẫn viên cho Bezos, đang soi tấm bản đồ địa hình, vội ngược lên. Bezos đang ngồi ngay phía trước anh ta ở ghế hành khách, tay vịn chặt vào ghế; luật sư của Bezos, Elizabeth Korrell, ngồi cạnh Holland, đằng sau phi công. Kẻ gian lận đang đẩy các cần điều khiển, mặt nhăn nhó, khi cố “len lỏi và bay lắt léo giữa các hàng cây,” Bezos nhở lại.

Holland cảm thấy lo lắng về chuyện này. Thời điểm này trong năm, gió thổi mạnh, các đợt xoáy lốc xuất hiện khắp hoang mạc vắng vẻ, chết chóc, khiến cây cỏ cuộn tung lên, cuốn theo những đợt bụi mù mịt. Tình hình có thể trở nên vô cùng tệ hại, cách ném sa mạc khoảng

1.500m, gần Núi Cathedral, là một con dốc khô cằn, thoai thoái tạo nên một ụ cát cao mà nhìn từ xa trông giống như một con voi khổng lồ. Nhưng gió to không phải thứ gây khó khăn cho họ, mà chính là trọng lượng của họ, độ cao và không khí nóng, nhẹ, tất cả hiệp lực lại.

Chỉ mới vài phút trước, Holland giục họ đến điểm dừng tiếp theo. Nhưng Bezos cứ muốn đi loanh quanh, ngắm nhìn vùng đất từ một góc độ khác, tầm nhìn xa khoảng 80 dặm tới biên giới Mexico. Với hàng trăm dặm hoang mạc Texas trống trải ngút mắt, tầm nhìn chắc hẳn phải rất dễ chịu, đặc biệt là với một người vô cùng bận rộn như Bezos. Sườn núi dốc thoái xuống đồng bằng hoang mạc, hoang vu và phủ một màu nâu khô cằn, đối lập với thành phố quê hương Seattle đồng đúc và xanh cỏ của ông. Sự mênh mông tĩnh lặng trải dài tít tắp. Sáng hôm ấy, Bezos đã nói gì đó về cách ông trải qua những kỳ nghỉ hè thời thơ ấu ở nông trại của ông mình ở Nam Texas. Rõ ràng, ông ấy rất yêu mến vùng nông thôn gỗ ghề, cằn cỗi này.

Holland không biết nhiêu về Bezos ngoài việc ông là một tỷ phú, đã kiếm bạc tỷ nhờ bán sách và ai mà biết được ông còn bán gì nữa trên mạng Internet thông qua trang web tên là Amazon.com. Anh cũng biết rằng khoảnh khắc tĩnh tâm của Bezos ở chân Núi Cathedral đã bị xao động bởi một cơn gió đang lớn dần, luồn lách qua những rặng cây tuyết tùng với một tốc độ khủng khiếp khiến Holland lo sợ.

“Chúng ta phải rời khỏi đây vì gió mạnh,” anh nói. “Các ông không thể điều khiển trực thăng trong điều kiện gió như thế này.”

Giờ thì chiếc trực thăng đang gấp rắc rối. Và Kẻ gian lận, viên phi công, đang điên cuồng tìm cách kiểm soát, gạt các cần điều khiển như thể đang cưỡi một con ngựa hoang bất kham trong cuộc thi rodeo<sup>1</sup>.

---

1. Rodeo là một môn thể thao phát sinh từ các hoạt động chăn nuôi gia súc ở Tây Ban Nha, México và sau này ở Trung Mỹ, Nam Mỹ, Mỹ, Canada, Úc và New Zealand... Rodeo sử dụng ngựa và nhiều loài gia súc khác nhằm thử thách kỹ năng của các cao bồi. (ND)

## *“Chết một cách ngắn”*

Nhưng anh không thể làm gì nhiều. Tốt nhất là giữ chặt cần và trụ đê phòng va chạm, Holland nghĩ. Chiếc trực thăng lao vút xuống và một trong những chân càng hạ cánh chạm vào một ụ cát, khiến nó bỗn nhào. Cánh quạt của chiếc trực thăng đập xuống đất, vỡ toang thành nhiều mảnh có thể cắt vào khoang hành khách bất cứ lúc nào.

Bên ngoài, thế giới đảo ngược khi chiếc trực thăng đỗ nhào xuống một nhánh sông hẹp tinh cờ có tên là “Calamity” (Tai họa). Bên trong khoang, các hành khách bị va đập mạnh như những quả bóng, nảy bật lên do lực va chạm rồi bắn sang phía bên khi chiếc trực thăng bị lật úp.

Một phần trực thăng chìm dưới dòng suối nồng và nước bắt đầu tràn vào trong. Holland bị uống no nước. Anh không muốn sống sót trong một vụ rơi máy bay đau đớn chỉ để chết chìm dưới một con suối. Anh kéo mạnh dây an toàn trong tuyệt vọng. Chiếc dây an toàn đã cứu anh giờ lại đang bó chặt vào ngực và hông, siết chặt anh hơn bao giờ hết.

Bezos ngoài lại phía sau chiếc trực thăng để đảm bảo Korrell vẫn ổn, nhưng cô ấy đã biến mất.

“Elizabeth đâu?”, ông thát thanh hỏi.

Không có ai trả lời. Rồi họ nhìn thấy một cánh tay giơ lên từ mặt nước phía dưới Holland. Trong lúc chiếc trực thăng rơi, anh ta đã ghìm chặt cô luật sư dưới nước mà không biết mình đang nằm đè lên cô. Họ vật lộn để giúp cô tháo dây an toàn và nâng đầu lên khỏi mặt nước. Cô thở hổn hển. Phản ứng dưới của cô đau khủng khiếp nhưng cô đã sống sót. Như một phép màu, tất cả bọn họ đều sống sót.

Họ trèo ra khỏi chiếc trực thăng, từng người một, tụ hợp bên bờ suối, cùng kiểm tra cho nhau. Bezos và Kẻ gian lận bị thương và bầm tím vì đập đầu vào bảng điều khiển. Korrell bị gãy đốt sống lưng. Hai cánh tay và vai của Holland đau buốt. Chắc hẳn anh đã bị rách cơ trong cú rơi hoặc khi đang vật lộn để tháo dây an toàn.

Nhìn lại toàn cảnh chiếc trực thăng, họ nhận ra mình đã may mắn thế nào. Cú rơi đã khiến đuôi sau của nó bị đứt lìa. Chiếc trực thăng nằm nghiêng, ngập một nửa trong dòng suối, những cánh quạt phía trên bị vặt trụi. Nhiên liệu tràn khắp nơi, vì vậy, dù Korrell suýt chết đuối, nhưng nước đã ngăn chiếc trực thăng bắt lửa. Gần đó, những cái cây bị xé toát như vừa bị đôi kéo của người thợ làm vườn phang trụi, mặt đất cũng bị xoáy nát – một cảnh tượng hoàn toàn khác biệt với sự thanh bình mà Bezos vừa mới tận hưởng chỉ vài phút trước.

“Quả thật rất nguy hiểm. Chúng tôi đã rất may mắn,” Bezos nói sau đó. “Không thể tin là tất cả chúng tôi đều sống sót.”

NGAY TỪ ĐẦU, Holland đã nghĩ di chuyển bằng trực thăng là một ý tưởng tồi. Không chỉ bởi anh chưa từng ngồi trên một chiếc trực thăng. Hay vì họ sẽ bay trên một địa hình gồ ghề và cô lập. Holland tin cách tốt nhất để đi trên hoang mạc là dùng ngựa, phương tiện đi lại yêu thích của anh. “Các ông có thể hiểu rõ vùng quê hơn khi cưỡi trên lưng ngựa thay vì ngồi trên một chiếc trực thăng khổn kiếp,” anh nghĩ.

Nhưng Bezos và luật sư của mình “đang rất vội”, Holland nhớ lại. Chuyến đi bằng ngựa có thể tốn nhiều ngày. Họ chỉ có vài giờ.

Holland tham gia chuyến đi này để giúp đỡ một người bạn làm nghề môi giới bất động sản. Bezos đang tìm mua một nông trại và người môi giới đã nhờ Holland đưa ông đi thăm thú. Không ai biết rõ vùng quê này hơn anh và anh rất sẵn lòng giúp đỡ. Holland phát hiện ra Bezos, 39 tuổi, đang tìm kiếm một nơi để thư giãn vào cuối tuần, nuôi vài đàn gia súc và giả làm một chàng cao bồi. Có thể là để làm sống lại những kỷ niệm thời thơ ấu về mùa hè ở nông trại của ông mình ở Nam Texas.

Holland không có máy tính, chứ đừng nói đến việc lên mạng Internet. “Tôi hoàn toàn không biết gì về ông ấy, Amazon, mạng Internet hay điều gì tương tự,” anh ta nói.

### “Chết một cách ngắn”

Gần một thập kỷ sau khi Bezos nghỉ việc ở Phố Wall để bán sách trên mạng, Amazon bắt đầu khởi sắc. Vào tháng 1 năm 2002, công ty đã đạt được 5 triệu đô-la lợi nhuận quý đầu. Từ việc chỉ bán sách, Amazon tiếp tục mở rộng sang âm nhạc, đồ chơi, thời trang, nội thất và đồ điện tử, khi khách hàng trở nên thoả mái hơn với việc sử dụng máy tính để mua hầu hết mọi thứ. Vào năm 2000, Amazon đã bán 400.000 bản cuốn *Harry Potter* phát hành năm đó. Ba năm sau, nó bán được 1,4 triệu bản của tập tiếp theo, *Harry Potter and the Order of the Phoenix* (Harry Potter và mệnh lệnh phượng hoàng).

Amazon phát đạt vào thời gian mà rất nhiều công ty khác đã sụp đổ trong vụ bong bóng dotcom.

“Chúng ta đã nhìn thấy phần tệ nhất của cuộc khủng hoảng,” một nhà phân tích nói với tờ *Washington Post*, sau khi công ty thông báo có thêm lợi nhuận vào đầu năm 2003, một vài tháng trước vụ rơi trực thăng. “Giờ đây, có một vài con quái thú đang bắt đầu xuất hiện.”

Chiến lược của Amazon là “phát triển nhanh chóng”, thu hút khách hàng bằng sự tiện lợi của mạng Internet và các mức giá thấp nổi tiếng của mình. Thay vì quảng cáo rầm rộ về việc làm-giàu-nhanh-chóng đang tràn lan khắp các công ty khởi nghiệp Internet, Amazon chọn cách tiếp cận chậm và ổn định, giữ các mức giá thấp, giao hàng miễn phí, ngay cả khi nhiều nhà phê bình nói rằng làm như vậy sẽ chẳng bao giờ hiệu quả.

Trong các dòng tit báo suốt những năm cuối thập niên 1990, *Business Week* đã nhạo báng gọi chêch công ty thành “Amazon.Toast”, tờ *Barron's* gọi nó là “Amazon.Bomb”, với một bức ảnh “đim hàng” của Bezos, người đã cho một khán giả xem và nói: “Mẹ tôi không thích bức hình này.”

Nhưng đến đầu năm 2003, với doanh số ở tất cả các phân đoạn thị trường chính đều tăng hai con số, Bezos đã tự tin hơn bao giờ hết với cách tiếp cận của công ty. “Nó đang mang lại hiệu quả,” ông nói.

“Đó là sự đầu tư đúng đắn và trong dài hạn, nó phục vụ tốt nhất cho lợi ích của cổ đông cùng khách hàng.”

Tận bốn năm sau chiếc iPhone mới được tung ra, nhưng ông đã tự tin nói rằng Internet lúc đó thực sự mới chỉ bắt đầu. Trong một bài TED Talk nhiều tuần trước vụ rơi trực thăng ở Tây Texas, ông đã so sánh nó với những ngày đầu của ngành điện. Mạng Internet vào năm 2003 cũng giống như ngành điện vào năm 1908, ông tranh luận, khi ổ cắm điện vẫn chưa được phát minh.

“Nếu thực sự tin rằng nó thực sự mới chỉ bắt đầu,” ông nói, “bạn sẽ lạc quan đến không thể tin nổi. Và tôi thực sự nghĩ chúng ta đang ở trong giai đoạn ấy.”

Với thành công của Amazon, tài sản của Bezos cũng tăng lên nhanh chóng. Theo tạp chí *Fortune* vào năm 2003, với việc giá cổ phiếu của Amazon tăng gấp ba lần, giá trị ròng của công ty cũng tăng thêm 3 tỷ đô-la và đạt mức 5,1 tỷ đô-la. Ông vươn lên vị trí thứ 32 trong danh sách những người Mỹ giàu có nhất, vượt qua cả vị thần truyền thông New York, Michael Bloomberg, cùng hai anh em nhà Koch, những người đang điều hành một đế chế đầu tư và sản xuất khổng lồ.

Tháng 3 năm 2003 là thời điểm thuận lợi để tìm kiếm bất động sản. Đó cũng là lúc để bản thân được tự do đắm chìm trong đam mê thực sự, dù ông hầu như không nói về nó.

BEZOS KHÔNG HỀ NÓI lý do tại sao ông lại muốn mua đất ở góc khuất này của Texas, nơi đây rẫy những con rắn đuôi chuông, hươu la, cừu sừng lớn... Holland, một người quản lý trại nuôi gia súc nhẹ nhàng, đứng đằng, dành thời gian bên cạnh gia súc nhiều hơn cạnh con người, cũng không màng truy tìm lý do. Bezos coi anh ta như “một giống mèo khác” mà ông không thể tìm thấy điểm chung.

Ngoài việc hoài nghi về chiếc trực thăng, Holland cũng thận trọng với viên phi công Charles Bella, người đã trở thành một huyền thoại ở thành phố quê hương El Paso của mình. Anh ta sở hữu bộ ria mép dài, kiểu ghi-đông với thiên hướng ưa bạo lực và nói lời thô tục. Biệt danh “Kẻ gian lận” nổi lên từ thời anh ta còn đua xe: những người thua cuộc chua chát đã kết Bella tội gian lận và biệt danh ấy gắn với anh ta từ đó. “Hoá ra đó là một môt lời khen,” anh ta đã chia sẻ với một tạp chí vào năm 2009. Anh ta được Hollywood thuê làm phi công trong một vài bộ phim, bao gồm *Rambo III* và một bộ phim của Chuck Norris với tên gọi *Lone Wolf McQuade* (tạm dịch: Sói cô đơn McQuade). Ngoài việc làm một phi công lái trực thăng, anh ta còn nuôi cả đàn động vật ngoại lai – bao gồm một con gấu, mấy con sói xám, vài con sư tử núi và một con cá sấu mõm ngắn – ở nhà. Người quản lý khu vực cấm săn bắn địa phương thỉnh thoảng lại ghé thăm anh ta, và từng nói với tờ *El Paso Times*: “Kẻ gian lận luôn có sức hút đặc biệt với động vật. Anh ấy có thể vào trong lồng chăm sóc những con sư tử núi bị thương và biến chúng trở thành mèo con.”

Tuy nhiên, thứ khiến anh ta nổi tiếng nhất chính là vụ vượt ngục. Năm 1988, anh ta lái chiếc trực thăng Gazelle của mình – tình cờ thay, đó cũng chính là chiếc trực thăng anh ta đã lái trong *Rambo III* – vào nhà tù, giải cứu ba tù nhân. Sau hai giờ rượt đuổi, anh ta bị bắt và kết tội đồng phạm. Nhưng F. Lee Bailey, vị luật sư tội phạm hình sự nổi tiếng đã tham gia biện hộ cho O. J. Simpson's, là người đại diện cho anh ta và đã biện hộ vô cùng xuất sắc đến mức anh ta được tha bổng.

Vào buổi sáng diễn ra vụ vượt ngục, Kẻ gian lận nói, một phụ nữ đã thuê anh ta đưa đi xem một số bất động sản, cũng giống như Bezos sau này thuê anh ta vậy. Cô ta mặc chiếc áo sơ mi hoa, phối với quần màu đỏ. Sáng hôm đó, cô ta đã lấy một vài khẩu súng ngắn của một người bạn cùng phòng, để lại cho cô bạn một mảnh giấy với dòng chữ: “Katie, mình lấy mấy khẩu súng của cậu vì mình cần chúng hơn cậu.”

Không lâu sau khi họ cất cánh, cô ta rút khẩu súng ngắn dùng đạn .357 magnum, chĩa vào đầu Kẻ gian lận và lệnh cho anh ta bay vào nhà tù để giải cứu gã bạn trai của cô ta, một kẻ sát nhân đã bị kết án tù chung thân cùng hai người bạn của hắn.

Cô ta béo phì, Kẻ gian lận nhơ lại, nặng khoảng 110kg. “Lúc đó tôi nghĩ mình toi đời rồi vì người phụ nữ này nghĩ gã đó yêu cô ta và cô ta sẽ không bao giờ tìm được một người đàn ông nào khác, nên không gì có thể ngăn cản nổi cô ta,” anh ta nói với tờ *Texas Monthly* nhiều năm sau đó.

Anh ta nói mình đã cố gắng cướp lấy khẩu súng, nhưng tay của anh ta vẫn còn đau nhức sau một vụ đọ tay vài ngày trước đó, vì thế không thể dùng lực mạnh. Họ hạ cánh trên sân bóng của nhà tù gần tháp canh đầu tiên, nơi ba tù nhân đang chờ đợi. Những kẻ này đã bò lên trực thăng, một tên treo mình trên chân trực thăng, trong khi các nhân viên an ninh xả súng tới tấp từ trên tháp. Kẻ gian lận luống cuống không biết phải làm gì.

“Gã bạn trai đã dùng báng súng gỗ vào đầu tôi và nói sẽ bắn vỡ sọ tôi nếu tôi không lái đi,” Holland nhớ lại. “Động cơ được mở ở mức tối đa. Tôi đã kéo nó hết mức, qua cả giới hạn nhiệt độ. Lẽ ra nó phải nổ tung rồi. Cuối cùng, bọn chúng kéo gã tù nhân kia ra khỏi chân trực thăng, một trong hai gã còn lại đang ở trong trực thăng nhảy ra, chạy dọc theo chân chiếc trực thăng và trèo lại vào bên trong khi chúng tôi bắt đầu cất cánh.”

Chiếc trực thăng suýt va vào hàng rào, nhưng cuối cùng cũng cất được cánh. Ngay sau đó, họ phải đối mặt với những vấn đề nghiêm trọng hơn. Cảnh sát liên bang rượt đuổi họ trên chiếc trực thăng Black Hawk (Diều Hâu Đen) suốt gần hai tiếng đồng hồ cho đến khi họ không còn đường lui. Cuối cùng, Kẻ gian lận buộc phải hạ cánh ở sân bay Albuquerque.

Giờ đây, với chiếc trực thăng đang nằm vỡ toác và chìm trong nước, anh ta lại gặp một rắc rối lớn khác. Anh ta vừa bị rơi trực thăng

ở nơi đồng không mông quạnh với một trong những người giàu nhất thế giới trên đó.

Cả nhóm của Bezos đều đang ướt sũng và bị mắc kẹt, cách xa thế giới văn minh hàng dặm và nằm ngoài vùng phủ sóng để có thể gọi điện thoại cầu cứu. Tuy nhiên, tình hình đã có thể tệ hơn rất nhiều. Họ đã sống sót và khi đứng bên bờ suối Calamity, một thoáng cảm giác nhẹ nhõm xâm chiếm lấy họ. Bezos nhìn Holland và mỉm cười.

“Có lẽ anh đã đúng,” ông nói với chàng cao bồi. “Suy cho cùng, cưỡi ngựa có lẽ vẫn là thượng sách nếu muốn thăm thú đồng quê.” Một tràng cười kỳ quặc, to hết cỡ vang lên, dội qua khe núi từ người đàn ông vừa mới thoát khỏi thần chết.

“Ông ấy đã cười to ngớ ngẩn như vậy,” Holland nói. “Ông ấy nghĩ nó buồn cười nhưng tôi thì không.”

Kẻ gian lận bật máy chuyển tiếp tín hiệu lên, hy vọng các đội cứu hộ sẽ bắt được tín hiệu. Còn Holland bắt đầu di chuyển để tìm kiếm sự giúp đỡ từ một ngôi nhà cách đó vài dặm.

Họ không phải đợi quá lâu. Không lâu sau, những chiếc trực thăng từ Đội Tuần tra Biên giới Mỹ xuất hiện trên đầu họ, sau đó, các nhân viên cảnh sát hạt Brewster xuất hiện cùng một đội cứu hộ vùng nông thôn.

Cảnh sát trưởng Ronny Dodson khảo sát hiện trường. Chiếc trực thăng chỉ còn là một cái lõi màu đỏ, chìm một phần trong dòng suối. Mặt đất đã bị roto của chiếc trực thăng cày nát. Rồi đến nhóm bốn người trông kỳ cục. Là một nhân viên hành pháp, anh ta đã quá quen mặt Kẻ gian lận trừ danh Bella. Và anh ta cũng nhận ra Holland là một trong những quản lý trại nuôi gia súc địa phương. Nhưng người đàn ông hơi thấp đi cùng có vẻ lạc lõng. Dù Bezos vô cùng thân thiện, nhưng Dodson cũng không thể nhận ra ông.

Mãi đến khi các cứu hộ viên y tế xuất hiện trên một chiếc xe tải đón người và một người tỏ ra kinh ngạc khi nhìn thấy Nhân vật của

năm 1999 theo bình chọn của tờ *Time* ở điểm rơi trực thăng, Dodson mới biết đó là ai.

“Chẳng nhẽ ông không biết đó là ai à?”, một nhân viên cứu hộ nói với vị cảnh sát trưởng rõ ràng đang mù tịt. “Đó chính là nhà sáng lập Amazon.com.”

Amazon à? Đúng vậy, Dodson từng nghe nói về nó, dù ông ta không phải là khách hàng.

“Tôi không xài Amazon,” ông ta nói, nhiều năm sau đó. “Tôi từng nghĩ Amazon chỉ bán sách, mà tôi thì không đọc sách. Vì thế, tại sao tôi phải tìm hiểu nó chứ?”

Các nhân viên cứu hộ đưa Bezos và Korrell đến bệnh viện: ông ấy được điều trị những vết cắt không nghiêm trọng; Korrell thì được điều trị đốt sống dưới bị gãy; cả hai sau đó đều được ra viện. Hai cánh tay của Holland vẫn còn đau vì đã cố gắng tháo dây an toàn. “Tôi đã sống cả cuộc đời trong đau đớn và biết rằng có gì đó không đúng,” anh ta nói. Bác sĩ nói anh ta cần gặp một bác sĩ chuyên khoa. Nhưng mọi chuyện hôm ấy đã quá đù với anh ta rồi.

“Tôi mặc áo sơ mi vào và bỏ đi,” anh ta nói. “Rồi tôi đến quán bar.”

KHI TIN TỨC VỀ vụ rơi trực thăng lan rộng, Amazon chọn im lặng, từ chối bình luận ngoại trừ việc nói rằng Bezos “rất ổn. Chúng tôi vẫn hoạt động bình thường”. Nhiều năm sau đó, Bezos đã thừa nhận vụ rơi trực thăng lúc đó nghiêm trọng hơn rất nhiều, tuy nhiên, ông vẫn luôn nói giảm về cuộc chạm trán chớp nhoáng với thần chết.

“Mọi người nói rằng cuộc sống của bạn lướt qua trước mắt bạn,” ông chia sẻ với một phóng viên của tờ *Fast Company* vào năm 2004. “Tai nạn này xảy ra đủ chậm để chúng tôi có vài giây suy ngẫm về nó.”

### *“Chết một cách ngắn”*

Ông ấy lại phá lên cười điệu cười đậm chất cá nhân. “Tôi phải nói rằng chẳng có gì vô cùng sâu sắc lướt qua đầu tôi trong mấy giây ít ỏi ấy. Tôi chỉ nghĩ: ‘Đây đúng là một cách ngắn để chết.’

“Nó không hề mang tính thay đổi cuộc đời theo một khía cạnh nào đó,” ông tiếp tục. “Tôi e là mình đã học được một bài học khá thực dụng từ nó. Đó là: Hãy tránh xa máy bay trực thăng bất cứ khi nào có thể. Chúng không hề đáng tin cậy như máy bay thông thường.”

**KHÔNG LÂU SAU** vụ rơi trực thăng, điện thoại của Ronald Stasny bắt đầu đổ chuông. Trên điện thoại là vị luật sư lúc nào cũng rất lịch sự nhưng kiên định đến không tưởng. Cứ khoảng mỗi tháng một lần, Elizabeth Korrell nói cô đang gọi điện đại diện cho một khách hàng mà cô từ chối tiết lộ danh tính, và mỗi lần như thế, câu trả lời của Stasny đều không đổi. Không, ông ta không muốn bán nòng trại của mình.

Từ cửa sổ phòng bếp là tầm nhìn tuyệt vời hướng ra đỉnh Guadalupe, điểm cao nhất ở Texas, các dãy núi cao vút của Tây Texas, dãy Sierra Diablos, dãy Baylors, dãy Apaches, bao quanh nông trại như những chàng lính gác. Trải rộng khoảng 130 km<sup>2</sup>, nơi đây là nhà của những đàn chim cút, bồ câu và sư tử núi. Những con hươu la vừa lớn vừa đông đúc, với cặp sừng vĩ đại nhiều nhánh tủa ra như những cành cây trại lá vào mùa đông, và sinh sống bằng những loại cây cỏ giàu chất đạm. Các cháu của Stasny đang có một cuộc sống tràn đầy kỷ niệm, chúng khám phá những bí mật bao la của dải đồng cỏ Texas này, từ các mỏ vàng bạc xưa kia đến những đồ tạo tác của thổ dân châu Mỹ.

Không, ông ta không định bán nó. Đặc biệt là cho một luật sư Seattle với một người mua bí mật. Đây là nơi ẩn dật của Stasny, nơi ông có thể rời xa cuộc sống thị thành của San Antonio, nơi chính ông đang làm luật sư, cũng là nơi ông cùng vợ dự định nghỉ hưu.

Ngôi nhà bằng gạch mộc cũ kỹ trên mảnh đất được xây từ thập niên 1920, và nguồn gốc của mảnh đất gắn với một trong những nông trại lớn nhất ở Texas, Nông Trại Số 2, nơi các quản lý trại nuôi súc vật của Texas đã tham gia một trong những cuộc chiến cuối cùng chống lại các nhóm Apache vào năm 1881. Mảnh đất đã được truyền lại qua các thế hệ gia đình của James Madison Daugherty, một trong những người cha sáng lập các nhóm quản lý trại nuôi súc vật bang Texas, và James Marion “Silver Dollar Jim” West Jr. (“Jim Đô-la Bạc”), một người con nhà dòng dõi về dầu khí ở Houston, người có thói quen tung các đồng đô-la bạc cho những người qua lại trên phố.

Stasny đã đầu tư rất nhiều vào bất động sản này, lắp đặt lò sưởi và máy điều hòa ở nhà chính. Khi một cơn mưa đá để lại những vết rõ trên mái, ông muốn thay thế nó, dù người thợ làm mái đã ra sức can ngăn: “Giờ đây người ta không còn sản xuất mái nhà bằng các tấm kim loại như thế này nữa.” Ông đã lắp đặt hệ thống tưới nước và mở ra một số con đường dẫn đến vùng hoang mạc mà trước kia chỉ có thể đi lại bằng ngựa. Những thợ săn đã rất biết ơn vì ông cho họ ở nhờ, cả 10 người, trong ngôi nhà thô sơ đãng sau chuồng gia súc, trước khi đi săn những con hươu la lộng lẫy.

Nhưng Korrell, vị luật sư Seattle, không chịu bỏ cuộc. Vị khách hàng bí mật của cô rất quan tâm đến khu đất. Và như Stasny biết sau đó, ông ta không phải là chủ đất duy nhất họ đang chào mua. Korrell đã liên lạc với mấy người hàng xóm của ông ta, đề nghị mua cả đất của họ nữa. Đây rõ ràng là một người có khả năng mua tất cả – và đánh giá dựa theo tần suất các cuộc điện thoại của luật sư, vị khách rất hào hứng với vụ mua bán này. Từng người từng người một, những người hàng xóm đều chấp thuận đề nghị mua lại này.

Cuối cùng thì Stasny cũng phải khuất phục. Ông đồng ý với thỏa thuận vào đầu năm 2004, sau khi nói chuyện cùng gia đình mình vào kỳ nghỉ Giáng sinh. Lời đề nghị thực sự quá tốt, thừa đủ cho họ mua

### *“Chết một cách ngớ ngẩn”*

một nông trại khác để nghỉ hưu. Dù không nói giá bán – ông ấy đã ký một thỏa thuận bảo mật – nhưng người ta cho rằng mức giá rơi vào khoảng 7,5 triệu đô-la.

Vị khách hàng bí mật đã thu thập được một bộ sưu tập nông trại đây ấn tượng, che giấu danh tính của mình bằng việc mua đất dưới danh nghĩa công ty với những cái tên gợi tò mò: Công ty Holding Jolliet và Hàng Kinh doanh Cabot, Công ty Trách nhiệm Hữu hạn James Cook và William Clark, hay Quý Đầu tư Coronado. Tất cả đều được đặt theo tên các nhà thám hiểm đã mở đường cho những biên giới khác nhau, từ Tây Mỹ đến New Zealand và Rạn San hô Great Barrier đến Mexico và Canada. Tất cả đều liên quan đến một tập đoàn ít người biết, đang kinh doanh từ địa chỉ hòm thư 94314 tại Seattle, với một cái tên nghe như không thuộc thế giới này: Zefram LLC.

Đó chính là manh mối dẫn đến danh tính của người mua và mục đích của ông. Zefram Cochrane là một nhân vật trong bộ phim *Star Trek* (Du hành giữa các vì sao), người đã tạo ra chiếc tàu vũ trụ đầu tiên có khả năng di chuyển với tốc độ nhanh hơn tốc độ ánh sáng. Ông là nhà thám hiểm đây khác biệt, một nhân vật giả tưởng đến từ tương lai, người nói rằng động cơ tốc độ dọc “sẽ giúp chúng ta mạnh mẽ tiến bước đến những nơi con người chưa từng đặt chân”.

CÁC TIN ĐỒN BẮT ĐẦU lan truyền khắp thị trấn lân cận, Van Horn, rằng có ai đó ngoài kia đang mua hết bất động sản ở hạt Culberson và Hudspeth. Larry Simpson biết tương đối rõ người đó là ai.

Simpson là chủ sở hữu kiêm chủ bút của tờ *Van Horn Advocate*, tuần báo mà ông điều hành phía sau cửa hàng văn phòng phẩm của mình với một nhóm vài phóng viên cho một thị trấn chỉ có 2.100 người. Simpson cũng làm việc bán thời gian ở sân bay của hạt. Người ta cho rằng Bezos đã ngồi trên phi cơ riêng của mình với một người môi

giới bất động sản. Vụ rơi trực thăng cũng khiến mọi người băn khoăn. Nhưng ý đồ của vị tỷ phú khi mua đất vẫn chỉ là phỏng đoán.

Simpson không suy nghĩ về điều đó quá lâu. “Tôi không quá nóng lòng, như một nhà báo ở thành phố lớn sẽ hành xử,” ông ấy nói với tờ *Seattle Times*. Nhưng sau đó, vào một ngày thứ Hai trong tháng 1 năm 2005, Bezos đã trực tiếp ghé thăm văn phòng và nói: “Chúng tôi muốn để ông đưa tin.” Ông ấy mặc quần bò và đi ủng thoải mái, rất thư giãn. Không có người hộ tống, chỉ có Bezos và một người đàn ông lịch lãm để sếp mình chủ trì cuộc nói chuyện.

Bezos tiết lộ một tin sốt dẻo cho tờ *Van Horn Advocate* và khoảng 1.000 bản phát hành của nó: Ông đang mua tất cả bất động sản cho công ty không gian của mình, một vụ đầu tư ít người biết đến mang tên Blue Origin, đặt trụ sở ở ngoại ô Seattle. Từ khi công ty được thành lập vào năm 2000, Bezos đã giữ bí mật tuyệt đối về nó, gần như không nói cho bất cứ ai biết các kế hoạch của công ty. Công ty không có tên trong danh bạ điện thoại. Các nhân viên của công ty nói với hàng xóm rằng họ đang tham gia một dự án nghiên cứu khoa học. Và một quan chức trong ngành nói với tờ *Economist* rằng: “Bất cứ người quen nào của tôi biết về nó đều không được phép để lộ thông tin. Vì vậy làm ơn, xin đừng đề cập đến tên tôi khi nói về nó”.

Sau các báo cáo về vụ rơi trực thăng, Brad Stone, lúc đó đang là một phóng viên trẻ của tờ *Newsweek*, trở nên hứng thú với dự định của Bezos. Anh ta đã tìm thấy hồ sơ của Blue Operations LLC trong tập dữ liệu bang Washington và đến thăm một nhà kho ở khu công nghiệp Seattle vào một buổi tối muộn, như từng viết trong cuốn *The Everything Store* (tạm dịch: Cửa hàng bán mọi thứ), cuốn sách của anh ta về Amazon. Sau khi ngồi bên ngoài nhà kho đó suốt một tiếng, anh ta thu thập được cả đống tài liệu từ một thùng rác, bao gồm một tuyên ngôn sứ mệnh đã dính cà phê tuyên bố tạo ra “một sự hiện diện lâu dài trên không gian”.

### *“Chết một cách ngó ngắt”*

Stone liên lạc với Bezos để mời ông chia sẻ, nhưng Bezos đã từ chối nói thêm về các mục tiêu của Blue Origin cho câu chuyện trên *Newsweek* của Stone với tiêu đề “Bezos trong Không gian”.

“Lúc đó vẫn còn quá sớm để Blue nói hay bình luận bất cứ điều gì bởi chúng tôi vẫn chưa làm được gì đáng để chia sẻ,” Bezos viết trong một e-mail. Tuy nhiên, ông cũng tìm cách xua tan một tin đồn nhảm – rằng bằng cách nào đó, ông đang làm việc này vì sự thất vọng với NASA, tổ chức đã bị rất nhiều người chỉ trích là đang đi lùi sau các sứ mệnh Mặt trăng của tàu Apollo.

“NASA là một kho báu quốc gia và thật nhảm nhí khi nói rằng ai đó nên cảm thấy thất vọng vì NASA,” ông viết. “Lý do duy nhất khiến tôi quan tâm đến không gian là bởi từ khi mới 5 tuổi, tôi đã được các bậc tiền bối truyền cảm hứng. Bạn nghĩ có bao nhiêu tổ chức chính phủ có thể truyền cảm hứng cho những em bé 5 tuổi?”. Bezos lên 5 tuổi khi Neil Armstrong và Buzz Aldrin đặt chân lên Mặt trăng vào năm 1969.

TRONG MỘT THỜI GIAN, nhân viên duy nhất của công ty là người bạn của Bezos, Neal Stephenson, nhà văn khoa học viễn tưởng. Họ gặp nhau vào giữa thập niên 1990 trong một bữa tiệc tối, nơi họ bắt đầu nói chuyện về tên lửa. Dù đôi bạn có lẽ “đã khiến tất cả mọi người quanh bàn cảm thấy nhảm chán”, Stephenson nói, nhưng họ thực sự rất hợp nhau. “Rõ ràng là anh ấy cực kỳ hiểu biết.”

Khi trở nên thân thiết, họ dành thời gian phóng các tên lửa mô hình ở công viên Magnuson (Seattle), nhìn ra hồ Washington. Có lần, một trong những chiếc dù của tên lửa bị mắc vào cây khi đang rơi xuống, “và trước khi tôi nhận ra điều đó, anh ấy đã trèo nhanh lên cây, leo ra một cành cây”, Stephenson nhớ lại. Cành cây đó không chắc chắn lắm, vì thế Bezos cố gắng “dùng thân lắc cành cây”. Vợ anh ấy,

MacKenzie, nài nỉ anh trèo xuống, rồi một người dắt chó đi dạo đã giúp họ bằng cách lấy gậy rung cho chiếc dù rơi xuống.

Năm 1999, Bezos và Stephenson đã cùng nhau xem suất chiếu của bộ phim *October Sky* (tạm dịch: Bầu trời tháng 10), bộ phim về nhà văn kiêm kỹ sư NASA, Homer Hickam. Bezos mang trộm bánh mỳ kẹp bơ đậu phộng vào rạp chiếu phim bằng cách giấu trong áo khoác, sau đó, trong một tiệm cà phê, anh ấy nói rằng mình vẫn luôn muốn thành lập một công ty không gian.

“Và tôi nói: Ô, tại sao anh không mở công ty đó ngay hôm nay?”, Stephenson nhớ lại.

Tại sao lại *không* bắt đầu ngay hôm nay? Ông đang chờ đợi điều gì? Ông đã ám ảnh với không gian suốt cả cuộc đời và giờ đây, cuối cùng ông cũng ở trong một vị trí có thể làm điều đó.

“Mọi việc bắt đầu ngay lập tức sau đó,” Stephenson nói.

Stephenson trở thành nhân viên đầu tiên và ông ấy đã giới thiệu một vài người bạn cho Bezos, người cũng sẽ tuyển bọn họ vào làm. Họ là “kiểu người rất giỏi việc nhanh chóng chụm đầu lại và suy nghĩ về những ý tưởng vật lý học ứng dụng kỳ lạ cũng như đánh giá chúng,” Stephenson nhớ lại. Chức danh của họ rất đơn giản và ngang bằng: “thành viên, nhân viên kỹ thuật”. Stephenson giữ một số vai trò khác nhau “buôn tể như việc dập dây cáp Ethernet xuống, vận hành một máy nghiền và làm chậm phản ứng của các bộ phận tên lửa (nghĩa là đảm bảo chúng không có bất cứ phần thừa nào có thể phản ứng với Hydro peroxid)”, ông viết trên trang web của mình.

Bezos mua lại tòa nhà ở số 13 Phố Nam Nevada trong khu công nghiệp Seattle, nơi họ tạo ra một viện nghiên cứu dành riêng cho không gian. Stephenson làm việc bán thời gian, viết vào các buổi sáng, sau đó làm việc ở cơ sở vào các buổi chiều. Bezos điều hành hoạt động của nhóm, hỏi ý kiến họ thường xuyên và tham dự các cuộc họp vào một ngày thứ Bảy mỗi tháng. Mục tiêu đầu tiên của họ là tìm ra các cách

### *“Chết một cách ngớ ngẩn”*

du hành vào không gian ngoài cách sử dụng tên lửa hóa học, một công nghệ không có mấy tiến triển trong suốt bốn thập kỷ qua. Trong ba năm đầu tiên, “chúng tôi đã xem xét thấu đáo mọi giải pháp được biết đến có thể thay thế các tên lửa hóa học và thậm chí còn tìm ra những giải pháp thay thế chưa từng được nghĩ tới”, Bezos cho hay.

Để phát triển một công nghệ hoàn toàn mới, họ sẽ xem xét bất cứ khả năng nào, bất chấp sự điên rồ của chúng. “Khi cùng nhau đưa ra các ý tưởng, bạn phải đón nhận cả những ý tưởng điên rồ,” Bezos nói.

Ý tưởng điên rồ nhất có lẽ là “chiếc roi da”. Một công nghệ cổ xưa nhưng lại vô cùng tuyệt vời: khi vòng roi da vung ra xa, nó sẽ tạo ra một tốc độ lớn đến mức thực sự có thể phá vỡ giới hạn âm thanh.

“Làm thế nào bạn chỉ dùng một tay cũng có thể khiến một vật di chuyển nhanh hơn tốc độ âm thanh, ô, đó là định luật bảo toàn động lượng,” Bezos nói sau này. Động lượng bằng khối lượng nhân với tốc độ. Khi chiếc roi mỏng dần từ tay cầm cho đến đầu roi, khối lượng của nó cũng giảm dần, điều đó nghĩa là để bảo toàn động lượng, tốc độ nhất định phải tăng lên. Nó tăng đến mức *tiếng vút* được gắn với chiếc roi da thực sự nghe như một tiếng nổ siêu thanh.

“Và thế là chúng tôi đã nói: ‘Tại sao chúng ta lại không làm một chiếc roi da khổng lồ nhỉ?’”, Bezos tiếp tục. “Nó sẽ là một chiếc roi da vĩ đại, nơi bạn cho thử bạn muốn vùt vào một quỹ đạo ở đầu roi. Vì thế, hãy thử hình dung một phi thuyền, một trọng tải hay bất cứ thứ gì khác bạn muốn đặt vào đầu roi.”

Vẫn cần có một động cơ tên lửa trên bất cứ thứ gì bạn muốn đưa lên không gian, để giúp nó có vận tốc cần thiết đến được quỹ đạo. Nhưng tốc độ của roi sẽ cho phép thiết bị vũ trụ mang theo nhiều trọng lượng hơn và đi xa hơn. Cái roi rõ ràng sẽ phải cực kỳ lớn – “sẽ phải dùng các tàu chở hàng để quật thử này”, ông giải thích. “Nó bao gồm mọi loại vấn đề thực tế. Nó là thứ bạn có thể loại bỏ như một ý

tưởng đáng tin sau một vài giờ phân tích. Vì vậy, như chúng tôi được biết, chưa có ai từng xem xét ý tưởng này.”

Thay vào đó, sau này, họ đã nghiên cứu cái Bezos gọi là “những thứ hợp lý hơn nhiều với sự nghiêm túc lớn hơn”.

Ví dụ như laze.

Sẽ có một trường laze trên nền, giữ cân bằng liên tục cho tên lửa khi nó bay xuyên qua bầu trời, đốt cháy thuốc phóng bằng hydro lỏng, một thứ với xung lượng riêng rất chính xác, hay nói cách khác là độ hiệu quả cao. Công ty đủ nghiêm túc về nó đến mức đã thuê một cố vấn, Jordin Kare, và ông này đã chuẩn bị một nghiên cứu. Vấn đề là để tạo ra năng lượng cần thiết, họ cần một trường laze khổng lồ, “vì thế, về phương diện chi phí, ý tưởng này có vẻ không thực tế lắm”, Bezos nói.

Nhưng trên phương diện lý thuyết, nó hoàn toàn khả dĩ. Và có lẽ nếu công nghệ laze phát triển, sẽ có những tên lửa sử dụng trường laze được phóng lên không gian. Nhưng không phải bây giờ.

Nếu laze không khả dĩ, có lẽ những khẩu đại bác không gian khổng lồ sẽ khả dĩ – “những giải pháp đường đạn nơi bạn có những nòng súng khổng lồ thuộc nhiều loại khác nhau,” Bezos nói, bắn các vật thể vào không gian như trong một tiểu thuyết của Jules Verne. Điều này rõ ràng sẽ không có lợi “cho con người bởi lực hấp dẫn quá lớn”, ông nói. Nhưng nó lại hiệu quả trong việc “vận chuyển hàng hóa lên không gian”.

Vì vậy, họ đã xem xét công nghệ súng điện tử railgun, lúc đó đang được Lầu Năm Góc nghiên cứu cho các loại vũ khí có thể bắn ra các viên đạn ở tốc độ Mach 7, hay nhanh gấp bảy lần tốc độ âm thanh. (Để dễ hình dung, một viên đạn phản lực Hellfire (Lửa địa ngục) di chuyển với tốc độ Mach 1). Thay vì sử dụng thuốc súng, các khẩu súng điện tử railgun sử dụng các trường điện tử; các viên đạn bị bắn ra khỏi nòng với vận tốc cực lớn và không cần dùng bất cứ loại thuốc pháo nào.

### *“Chết một cách ngắn”*

Sau ba năm nghiên cứu, Bezos và nhóm nhỏ của mình cuối cùng cho rằng “các tên lửa hóa học chính là giải pháp tối ưu nhất”, ông nói. “Chúng không chỉ là một giải pháp hiệu quả, mà thực ra là một giải pháp phỏng tuyệt vời.”

Nhưng có một điều cần cẩn nhắc: chúng phải được tái sử dụng. Cho đến thời điểm này, các tên lửa hầu như đều chỉ được dùng một lần. Các tầng đầu tiên sẽ phỏng trọng tải của chúng vào quỹ đạo, tách rời ra rồi rơi trở lại Trái đất nơi chúng sẽ đâm xuống biển và không bao giờ được tái sử dụng. Mỗi lần phóng sẽ đòi hỏi một tên lửa hoàn toàn mới và các động cơ tên lửa được chế tạo thật cẩn thận cho một lần phóng duy nhất. Chúng giống như những con ong mật hy sinh mạng sống khi dùng ngòi đốt một lần huy hoàng duy nhất. Tất cả đều dành cho cái chết. Nhưng giả sử các tên lửa không cần phải như vậy thì sao? Giả sử chúng có thể bay đi bay lại, giống như máy bay, thay vì bị rơi xuống đáy đại dương, nơi chúng sẽ bị ăn mòn và lãng phí?

Bezos nghĩ điều này chính là giải pháp họ vẫn luôn tìm kiếm.

“Khi công ty quyết định kiên quyết hơn với một cách tiếp cận thủ xem có thành công không,” Stephenson viết, “tôi đã tìm ra những cách khác để khiến bản thân có ích một phần, chủ yếu trong lĩnh vực phân tích quỹ đạo, cho đến khi quyết định rút khỏi công ty một cách êm đềm vào cuối năm 2006.”

Trong cuốn tiểu thuyết *Seveneves*, ông ấy thậm chí đã viết về Blue Origin cùng khái niệm chiếc roi da theo một mạch chuyện, và đã dành tặng cuốn sách “cho Jeff” trong số những người khác nữa.

TRONG VÀI NĂM ĐẦU TIÊN, Bezos hầu như không nói gì với công chúng về Blue cho đến tận chuyến đi đột ngột này đến *Van Horn Advocate*. Ngôi đồi diện Simpson, người chủ bút, Bezos đã chia sẻ về các kế hoạch của công ty. Tin tức bùng phát khi tờ *Advocate* đăng câu

chuyện này vào ngày 13 tháng 1 năm 2005 với dòng tít “Blue Origin chọn hạt Culberson làm cứ địa không gian”.

“Hôm nay, Blue Origin, công ty có trụ sở tại Seattle đã thông báo về các kế hoạch xây dựng cũng như vận hành một trung tâm vận hành và thử nghiệm hàng không vũ trụ được tư nhân tài trợ ở nông trại Corn, phía bắc Van Horn,” bài báo của Simpson bắt đầu. Câu chuyện trên trang bìa được đặt cạnh một quảng cáo cho Buổi trưng bày gia súc toàn hạt thường niên lần thứ 56.

Bài báo trích dẫn lời Bezos khi đưa ra một dòng tít nói rằng Texas “vẫn luôn là một bang tiên phong lâu năm trong ngành hàng không vũ trụ, và chúng tôi rất phấn khích về khả năng đặt trụ sở ở đây”.

Nhưng bài báo của Simpson cũng nói đến một tầm nhìn về các mục tiêu của Blue, đặc biệt là mong muốn phát triển “các phương tiện và công nghệ tạo điều kiện cho sự hiện diện lâu dài của con người trên không gian”. Blue dự định xây dựng các tên lửa sẽ đưa ít nhất ba hành khách trong những chuyến bay dưới quỹ đạo đến cửa ngõ không gian. Câu chuyện không dùng cụm từ *du lịch không gian*, nhưng đó chính là điều Bezos đang mô tả và nghĩ trong đầu.

Các tên lửa của Blue cũng sẽ làm điều gì đó khác biệt – điều mà không tên lửa nào làm được từ trước đến giờ. Sau khi lao vút ra khỏi bệ phóng, chúng sẽ “hạ cánh thẳng đứng” giống như Simpson đã viết.

Các tên lửa tái sử dụng là một giấc mơ đã né tránh cộng đồng không gian trong suốt nhiều năm. Chính phủ đã thử nghiệm chúng và thất bại. Vào thập niên 1990, tên lửa Delta Clipper Experimental hay DC-X, đã bay vài lần lên độ cao vài nghìn mét, trước khi nhẹ nhàng đáp xuống. Nhưng chúng chưa bao giờ bay ra ngoài không gian rồi sau đó hạ cánh.

Stephenson bị thuyết phục rằng họ có thể làm được điều đó. “Tình hình vào năm 2000 khác với năm 1960 như thế nào? Điều gì đã thay đổi?”, ông nói. “Bằng cách nào đó, các động cơ đã trở nên tốt

### *“Chết một cách ngớ ngẩn”*

hơn, nhưng chúng vẫn là những động cơ tên lửa hóa học. Thứ khác đi là các thiết bị cảm biến máy tính, máy ảnh, phần mềm. Việc hạ cánh thẳng đứng có thể được giải quyết bằng những công nghệ của năm 2000, thứ chưa hề tồn tại vào năm 1960. Vì vậy, câu chuyện tiếp diễn theo cấp độ đó.”

Trong cuộc phỏng vấn với tờ *Van Horn Advocate*, Bezos đã nói rõ “dự án có thể phải mất vài năm để đạt được tốc độ cao nhất”. Nhưng đội ngũ của ông rất kiên nhẫn, họ đã thuê một số kỹ sư giỏi nhất nước Mỹ, một số trong đó từng tham gia chương trình DC-X cũng như các công ty không gian tư nhân từng thất bại khác. Ông cũng nhấn mạnh rằng tiền đầu tư cho công ty được lấy ra từ túi riêng của ông – không phải từ những người đóng thuế.

“Đây là một công ty phi chính phủ, do tư nhân tài trợ,” ông nói với Simpson.

Vào thời điểm đó, tài sản của ông trị giá 1,7 tỷ đô-la, đứng đầu danh sách những người giàu nhất nước Mỹ trên tạp chí *Forbes*. Trước đó, các nhà khoa học tại Viện Công nghệ California (Caltech) đã mời Bezos và Stephenson ăn trưa, như một phần của nỗ lực gọi vốn cho một chiếc kính viễn vọng mới. Nhưng họ đã không thành công trong việc kêu gọi Bezos mở hầu bao.

“Rõ ràng Bezos đang đổ tiền vào Blue Origin,” Richard Ellis, một nhà khoa học thuộc Caltech vào thời điểm đó, người ngồi cạnh các nhân viên của Blue Origin trong bữa trưa, đã nói. “Những người này muốn giới thiệu khái niệm đưa con người du hành không gian. Họ đã nói: ‘Nếu chúng ta suy nghĩ đột phá, thì sẽ có một cuộc cách mạng’.

Cuộc cách mạng sẽ bắt đầu ở Tây Texas, nơi sau đó Bezos mua lại khoảng 135 hecta đất, theo thống kê đất đai. Nó tương đương gần một nửa diện tích đất của toàn đảo Rhode. “Khi bạn đang sản xuất và phóng tên lửa, việc có thêm một vùng đệm là rất tốt,” ông từng nói với người dẫn chương trình truyền hình Charlie Rose.

## NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN

---

Ông đã có nó và giờ đây thậm chí còn có nhiều hơn. Một nông trại cho gia đình ông, không khác là bao so với nông trại của người ông ở Nam Texas, nơi ông đã trải qua những kỳ nghỉ hè và học được giá trị của việc tự lực cánh sinh. Một nơi để phóng và hạ các tên lửa, nơi đủ rộng để chứa thậm chí cả những ước mơ điên rồ nhất. Một nơi để vươn tới những vì sao.

## 2.

### VỤ CÁ CƯỢC

**N**HỮNG GÃ KHỔ TIỀN ĐẦY TÚI xuất hiện ở dải Las Vegas với tiền nhiều hơn kỹ năng và xem poker đơn thuần là trò giải trí thay vì hoạt động kinh doanh lớn, được những người chơi nghiêm túc gọi là lũ cá voi. Những mục tiêu béo ngậy. Một cơ hội để thắng đậm. Vì vậy, khi một con cá voi không may bơi vào dải nước đầy cá mập, tin tức sẽ truyền đi nhanh chóng.

Khi Andy Beal đến khách sạn Bellagio vào đầu năm 2001, Vegas chưa từng thấy một con cá voi nào giống ông ta. Với thân hình lực lưỡng, cặp mắt sáng và nụ cười hiền hòa, ông ta ngồi xuống bàn poker, cược lớn bằng một chồng chip, háo hức được chơi. Số tiền cược bắt buộc là 80 đô-la và 160 đô-la, nghĩa là số tiền cược tối thiểu để tiếp tục chơi trong ván bài là 160 đô-la. Sau một vài lần nâng cược, số tiền sẽ nhanh chóng vượt xa mức 1.000 đô-la.

Beal chơi vài ván rồi bắt đầu thấy chán nản. Ông ta đã bay từ Dallas tới đây để chơi một cú lớn và bồn chồn muốn thực hiện một pha hành động nào đó. “Chẳng nhẽ không có ai ở đây cược lớn hơn à?”, ông ta hỏi.

Và như thế, con cá voi tự vạch áo cho người xem lưỡng. Thịt tươi đã xuất hiện ở Bellagio. Ngày hôm sau, những tay chơi chuyên nghiệp đều chờ ông ta xuất hiện, bao gồm một số người đã cạnh tranh trong Giải Vô địch Poker Thế giới. Họ bắt đầu đặt cược tối thiểu ở mức 2.000 đô-la. Nhưng sau khoảng nửa tiếng, Beal lại cảm thấy bồn chồn.

“Chúng ta có thể chơi lớn hơn không?”, ông ta hỏi.

Thế là họ nâng mức cược lên 6.000 đô-la. Mọi việc diễn ra yên ổn trong một chốc lát, sau đó Beal lại yêu cầu nâng mức cược lên cao hơn, lần này ở mức 8.000 đô-la.

Ở bàn chơi, Jennifer Harman bắt đầu đốm hồi. Cô là người chơi chuyên nghiệp liên tiếp giành được hai chiếc lắc vàng trong chuỗi sự kiện thuộc Giải đấu Vô địch Poker Thế giới, nhưng cô chưa bao giờ cược lớn như vậy. Con cá voi này quả thật rất táo bạo, phong cách vô độ, và hiếm khi bỏ bài, khiến khoản tiền cược ngày càng tăng lên. Với khoản tiền cược quá lớn như vậy, ngay cả những tay chơi lão luyện cũng bị áp lực.

“Đây không phải là một vùng an toàn cho bất kỳ ai trong cuộc chơi,” Harman sau đó nhớ lại. “Bởi đây là mức cược cao nhất mà bất cứ ai từng chơi.”

Con cá voi này vừa thông minh, vừa xảo quyệt, lại không hề nao núng. Ông ta nhấn vào một lợi thế duy nhất của mình, chính là gia tài khổng lồ, cho đến khi những chồng chip cao ngất trên bàn chơi trôi mỏng ra. Họ bắt đầu nghĩ có lẽ ông ta không phải là một con cá voi.

Trên thực tế, ông ta là một tỷ phú đầu tư bất động sản sở hữu ngân hàng Texas, một trong những ngân hàng ăn nên làm ra nhất tại Mỹ. Beal đã bỏ đại học nhưng lại là một tài tử học đòi về lý thuyết số học như một nhà toán học nghiệp dư. Sau khi nghiên cứu Định lý Cuối của Fermat, một bài toán từng làm bó tay các nhà toán học từ năm 1637, Beal đã tự mình nghĩ ra một bài toán. Với độ phức tạp cao, cuối cùng nó đã thu hút được sự chú ý của các học giả trong lĩnh vực, những người đã gọi nó là Giả Định Beal và vô cùng kinh ngạc về việc một người không hề được học hành chính quy lại có thể nghĩ ra một bài toán như vậy. (Giả định yêu cầu phải chứng minh được rằng nếu  $Ax + By = Cz$ , trong đó A, B, C, x, y và z là những số tự nhiên và x, y và z đều lớn hơn 2, thì A, B và C phải có một ước số chung).

“Thật ấn tượng khi thỉnh thoảng có người tự học và không có bất cứ liên hệ nào với thế giới Toán học lại có thể sáng tạo ra một bài toán gần gũi với hoạt động nghiên cứu đương thời đến thế,” R. Daniel Mauldin, một giáo sư Toán học thuộc Đại học Bắc Texas đã viết.

Vào năm 1997, Hội Toán học Mỹ đã tài trợ cho một cuộc thi để tìm ra người có thể giải được bài toán, và Beal treo giải thưởng trị giá 5.000 đô-la. Số tiền lên đến 10.000 đô-la, rồi 15.000 đô-la, khi Beal hứa sẽ tăng giải thưởng thêm 5.000 đô-la mỗi năm tới mức 50.000 đô-la. Năm 2013, bài toán vẫn chưa được giải và Beal đã tăng giải thưởng lên 1 triệu đô-la. Ở khách sạn Bellagio, những người chơi chuyên nghiệp, bao gồm cả những tên tuổi lớn nhất trong giới poker, như Doyle Brunson và Ted Forrest, cho rằng để có thể đấu với ông ta, họ sẽ phải tập trung tài lực và thay phiên nhau chơi một chọi một với ông chủ ngân hàng Dallas. Họ cùng nhau lập nên cái gọi là Liên đoàn. Nhưng trong suốt trận đấu đầu tiên, Beal đã đánh bại họ hoàn toàn, thu về tới 5 triệu đô-la.

“Chúng tôi cháy túi rồi,” Brunson nói. “Chúc mừng ông. Hãy quay trở về Texas. Hãy quay lại vào một lần khác, khi ấy có lẽ chúng tôi sẽ có chút tiền để chơi với ông.”

Nhưng Beal không muốn về nhà. Ông ta đến Vegas để chơi.

Sau khi thua 5 triệu đô-la, hầu hết mọi người lẽ ra nên suy nghĩ thấu đáo hơn về việc cắn câu. Nhưng Liên đoàn được những người kiểm sống bằng cờ bạc tạo ra và họ không thể cưỡng lại cơ hội chiến thắng. Họ liên hệ với những người quen và chẳng bao lâu sau, mỗi người đã có thể vay mượn hàng chục nghìn đô-la từ những người biết rằng họ giỏi dùng tiền đó. Trong vòng một tiếng đồng hồ, 1 triệu đô-la đã được chuyển đến phòng poker cược lớn ở khách sạn Bellagio. Liên đoàn hoạt động trở lại – giờ đây, họ đã quen với thương hiệu chơi đặc thù, phong cách và nhịp điệu của Beal. Sau trọn một đêm lịch sử, Liên đoàn đã giành lại 5 triệu đô-la của họ.

Trong nhiều năm, Beal trở lại Las Vegas hết lần này đến lần khác và thắng Liên đoàn trong những trận đấu huyền thoại nhất trong lịch sử Vegas. Trong một chuyến đi vào năm 2004, Beal thắng 11,7 triệu đô-la. Trong một lần khác, ông thắng 13,6 triệu đô-la từ những người

chơi chuyên nghiệp, nhưng sau đó lại để thua 16,6 triệu đô-la trong một ván bài.

Điều Liên đoàn lúc đó không biết là các ván bài chính là một dạng thanh lọc đối với Beal, một niềm an ủi trước những mất mát lớn hơn rất nhiều, khi tiền cược cao hơn và quan trọng hơn. Gần đây, Beal vừa mới thành lập một công ty không gian – mà không hề có bất kỳ kinh nghiệm nào trong lĩnh vực hàng không vũ trụ, kỹ thuật hay khoa học tên lửa. Những người hoài nghi nói ông ấy thật điên rồ, việc thành lập một công ty không gian từ con số 0 là điều không tưởng. Và ông ấy sẽ lãng phí cả gia tài vào một thứ chẳng khác gì khủng hoảng tuổi trung niên.

Chỉ các quốc gia mới có thể đầu tư cho các chương trình không gian. Triển vọng về thành công của một tổ chức thương mại cũng xa xôi gần như sao Hỏa vậy. Nhưng Beal không quan tâm. Ông tin mình có thể tự tay gây dựng một công ty không gian mà không cần các khoản tài trợ của liên bang. Cho dù việc đó chưa từng xảy ra từ trước đến giờ. Hay dù cho không gian vẫn luôn là lĩnh vực dành riêng cho chính phủ, chứ không phải các công ty thuộc sở hữu của những kẻ nghiệp dư. Cũng giống như ở Vegas, ông học được rằng những ván cược dài nhất sẽ dẫn đến những phần thưởng lớn nhất.

Ở bàn poker, bất cứ ai cũng có thể bắt được một chuỗi bài đẹp và gặp may. Ngành không gian đòi hỏi sự chính xác từng bước và những tiêu chuẩn rất cao. Bạn bè trong ngành nói với ông rằng nó rất khắc nghiệt. Họ nhắc nhở ông về câu nói đùa lan truyền trong cộng đồng không gian, thứ đã thu hút tất cả những kiểu người hay tưởng tượng cùng những giấc mơ đầy sao tan thành mây khói:

Cách nhanh nhất để trở thành một triệu phú trong ngành không gian là gì? Hãy bắt đầu như một tỷ phú.

**KHÔNG LÂU SAU KHI SÁNG LẬP** Beal Aerospace (Công ty Hàng không Vũ trụ Beal) vào năm 1997, Beal đã tiếp quản một vùng thử nghiệm quân sự cũ ở McGregor, Texas, nơi từng được gọi là Nhà máy Quân nhu Bluebonnet, được đặt theo tên của loài hoa biểu tượng bang Texas. Cơ sở ngắn ngang đó là một phần trong nỗ lực của Thế chiến II nhằm chế tạo đạn dược, sản xuất các loại bom có kích thước từ 5 tạ đến 1 tấn. Dù McGregor từng là một thị trấn im lìm nằm ở ngã rẽ giữa đường tàu Santa Fe và Cotton Belt, nhưng nó đã bùng nổ với sự bành trướng thời chiến tranh của Bluebonnet.

“Bluebonnet giống như một thành phố riêng biệt với các khu dân cư, an ninh và dịch vụ phòng chống hỏa hoạn, cửa hàng, thương nhân, địa điểm vui chơi giải trí, dịch vụ xe buýt và một tờ báo thường kỳ,” theo một ghi chép lịch sử về địa điểm.

Sau chiến tranh, Lực lượng Không quân Mỹ tiếp quản, mở rộng địa điểm này, đồng thời sử dụng nó để thử nghiệm các loại thuốc phóng tên lửa rắn và tên lửa sẽ được gắn vào phía ngoài một tàu bay nhằm tăng thêm sức đẩy cho chúng. Trong suốt nhiều năm, quân đội cũng thử nghiệm động cơ điện cho đạn tự hành, và cho đến thời điểm nhà máy đóng cửa, nó đã sản xuất hơn 300.000 động cơ điện tên lửa cho Lầu Năm Góc và NASA.

Nơi đây bị bỏ không cho đến khi Beal Aerospace đến tìm kiếm một địa điểm thử nghiệm. Bất chấp những người phản đối, Beal đã phê duyệt kế hoạch chế tạo các động cơ tên lửa mạnh nhất sau những động cơ đã giúp các phi hành gia lên Mặt trăng trong kỷ nguyên Apollo. Là một người cơ hội, ông coi không gian như một ngành bị NASA và quân đội Mỹ thống trị, một ngành đã trở nên khô cứng dưới sự độc quyền ngọt ngào của chính phủ. Điều đó có nghĩa “đây là một cơ hội tốt. Có rất nhiều chỗ có thể cải thiện được,” như ông chia sẻ sau này.

Khi thành lập Beal Aerospace, kế hoạch của ông rất đơn giản: “Tạo ra một tên lửa không tốn quá 200 triệu đô-la để phóng.” Ông ấy

có thể tạo ra những tên lửa rẻ hơn và chào giá thấp hơn làm chuyen ngoặt một ngành công nghiệp đến mức đảo ngược nó.

Đây là cách tiếp cận ông đã lựa chọn từ khi còn là một cậu bé 11 tuổi vào thập niên 1960, khi cùng người chú Denny của mình mua những chiếc tivi cũ từ Cứu Thế Quân với giá 1 đô-la. Chú Denny cũng là người dạy ông cách sửa chúng rồi đem bán với giá 40 đô-la. Năm 19 tuổi, ông đã mua một ngôi nhà ở thành phố quê hương Lansing, Michigan, với giá 6.500 đô-la và cho thuê lại với mức giá 119 đô-la một tháng. Sau khi tốt nghiệp phổ thông, ông nghỉ học một năm để theo đuổi các vụ đầu tư bất động sản.

Ông nhập học tại Đại học bang Michigan, hầu như chỉ để an ủi mẹ, người muốn nhìn thấy trí tuệ đáng nể của ông được rèn giũa trong một môi trường chính thống. Nhưng Beal háo hức muốn lao ra ngoài thế giới thực, trái tim của ông nằm ở việc kinh doanh đang phát triển của mình. Không lâu sau, ông tích luỹ được 15 bất động sản, sửa sang lại chúng và cho thuê.

Cuối cùng, ông bỏ tiết, không hoàn thành các kỳ học vì nhiều lần vắng mặt – sau đó bỏ học hoàn toàn. Đó là một bước đi vô cùng lời lãi. Khi mới ngoài 20 tuổi, ông đã mua một tổ hợp căn hộ do liên bang sở hữu ở Waco, Texas, với giá 217.500 đô-la trong một cuộc đấu giá chính phủ, dù chưa từng nhìn thấy tổ hợp đó – và cũng chưa từng đến Texas. Ba năm sau, vào năm 1979, ông bán đi và bỏ túi hơn 1 triệu đô-la. Chỉ trong vài năm, ông đã mua và bán lại hết bất động sản này đến bất động sản khác, biến mình trở thành tỷ phú.

Khi cuộc khủng hoảng tiết kiệm và cho vay xảy ra vào cuối thập niên 1980, ông cũng tìm ra cách sinh lời từ nó. Ông mở một ngân hàng với 3 triệu đô-la tiền túi và bắt đầu thu mua các khoản nợ ở mức giá chiết khấu. “Nếu tất cả những người khác đều đang phá sản, điều đó nghĩa là đối thủ cạnh tranh của bạn đang biến mất,” ông ấy nói với một tạp chí ở Dallas vào năm 2000.

Ngân hàng Beal đã trở thành một trong những ngân hàng ăn nên làm ra nhất nước Mỹ, với tổng tài sản trị giá hơn 1 tỷ đô-la tính đến giữa thập niên 1990. Giờ thì ông đã đủ giàu có để theo đuổi những đam mê ngoài Trái đất của mình.

**BEAL ĐÃ HỎI HỌC HỎI VỀ hàng không vũ trụ** giống như cách ông vẫn luôn học trong suốt cuộc đời: tự học. Ông đọc mọi cuốn sách về khoa học tên lửa, cơ học động cơ, lực đẩy. Ông nói chuyện với các kỹ sư, nhà khoa học và sáng lập ra Beal Aerospace với mục tiêu cắt giảm đáng kể chi phí du hành vũ trụ.

Ông đã cạnh tranh với nhiều nhà thầu lâu đời, chẳng hạn như Lockheed Martin và Boeing, những công ty đã gây dựng hoạt động kinh doanh bằng cách vừa xoay sở với bộ máy thầu khoán quan liêu và phức tạp của chính phủ liên bang, vừa tạo ra những công nghệ đột phá. Ông cũng thấy trước sự bùng nổ sắp tới của công nghệ vệ tinh, một thị trường mới sẽ cần những công ty có thể phỏng các thiết bị lên quỹ đạo nhanh hơn và rẻ hơn.

Nhưng ông bị ngành này thu hút còn vì một lý do khác, một lý do sẽ khiến nhiều người trong lĩnh vực bất động sản và ngân hàng Texas đây bảo thủ phải nhíu mày. Ông lo sợ cho tương lai của loài người. Vào một thời điểm nào đó, Trái đất có thể sẽ bị một tiểu hành tinh va phải, loài người có thể sẽ bị xóa sổ giống như những con khủng long từng bị tuyệt chủng. Theo ông, nếu muốn sống sót, loài người cần tìm ra cách để có thể sống trên các hành tinh khác trong hệ mặt trời.

“Tôi không suy nghĩ quá nhiều về điều đó,” ông nói về một vụ va chạm với một tiểu hành tinh, “bởi nó có thể sẽ xảy ra trong một tỷ năm, hàng trăm triệu năm hay thậm chí là hàng chục triệu năm nữa. Nhưng sự thật là, nó cũng có thể sẽ xảy ra chỉ trong 20 năm tới. Và với

mức độ đẩy nhanh quá trình định cư ở các hành tinh khác của chúng ta ngày nay – bạn sẽ không bao giờ biết được tất cả hệ quả của những nỗ lực như thế... Vì vậy, tất cả kiến thức, mọi câu trả lời cho những câu hỏi chúng ta thậm chí còn không biết phải hỏi như thế nào sẽ tiến xa hơn nhờ việc chúng ta đang làm.”

Beal đã thuê những kỹ sư giỏi nhất nước Mỹ, mời chào họ từ Lockheed, Boeing và Orbital Sciences về. Họ bắt đầu tạo ra một tên lửa siêu trọng khổng lồ, BA-2, được cho là động cơ tên lửa lớn nhất kể từ sau động cơ F-1 đã được sử dụng trong các tên lửa Sao Thổ V của NASA trong kỷ nguyên Apollo. Tên lửa ba tầng này cao khoảng 72m và có khả năng mang theo gần 20 tấn hàng hóa đến quỹ đạo Trái đất tầm thấp.

Vào đầu năm 2000, công ty đã “làm lễ rửa tội” cho cơ sở ở McGregor bằng một cuộc thử nghiệm thành công động cơ hai tầng của nó, động cơ dùng nhiên liệu lỏng lớn nhất được tạo ra kể từ sau chương trình Apollo. Nó gầm lên đầy sức sống trước đám đông vài trăm người, phát ra tiếng nổ lớn đến mức tiêu thụ hết khoảng 35 tấn thuốc phóng chỉ trong 21 giây.

Nhưng khi công ty càng phát triển, Beal càng lo lắng về các triển vọng của nó. Theo các báo cáo vào thời điểm đó, ông đã chi khoảng 200 triệu đô-la tiền túi vào công ty mà không nhận dù chỉ một xu tiền thuế từ NASA hay quân đội. Điều khiến ông lo lắng nhất không phải là thử thách kỹ thuật của việc tạo ra một tên lửa lớn đến vậy, hay những hiểm họa không gian, mà là sự kìm kẹp của liên bang với ngành công nghiệp này.

NASA và Lầu Năm Góc có các chương trình lớn, làm việc với những tập đoàn khổng lồ như Lockheed Martin và Boeing, đồng thời không mặn mà với việc trao hợp đồng cho những công ty mới nổi như Beal Aerospace. Beal không nghĩ việc phải cạnh tranh với các công ty được chính phủ Mỹ trợ cấp là hành động công bằng.

Ông đã bày tỏ những quan ngại của mình đến Washington, và trong một phiên điều trần Nghị viện năm 1999, ông xác nhận rằng “dù chúng tôi tự tin vào khả năng cạnh tranh trên một sân chơi công bằng, nhưng một trong những rủi ro lớn nhất của chúng tôi là những hành động có chủ đích rõ ràng của chính phủ có thể tác động không đúng đắn đến sân chơi đó bằng việc thưởng và phạt những đối thủ khác nhau, về cơ bản đã định đoạt sẵn người thắng và kẻ thua.”

Chính phủ liên bang nên tham gia vào quá trình mua các dịch vụ từ các công ty thay vì giúp đỡ họ chế tạo tên lửa, ông nói. Hàng tỷ đô-la được chi cho các chương trình lớn có thể là miếng thịt ngon cho những khu vực nhất định, nơi các tên lửa được sản xuất, nhưng chúng đi ngược lại với các lực lượng thị trường tự do và sẽ không tạo ra lợi ích gì, ông cảnh báo.

“LÀM ƠN đừng cung cấp cho các công ty hàng tỷ đô-la để tiến hành những chương trình thử nghiệm,” ông viết trong bản nhận thực gửi đến hội đồng Nghị viện. “Các ngài sẽ tạo ra việc làm bằng cách tiêu tiền công, nhưng chắc chắn không thể tạo ra phương tiện thương mại giá rẻ lên không gian.”

Sau đó vào năm 2000, nhiều tháng sau khi công ty thử nghiệm thành công một trong những động cơ được thiết kế để NASA và ngành hàng không vũ trụ thấy rằng công ty nghiêm túc – cơ quan hàng không vũ trụ đã làm điều mà Beal lo sợ. Họ thông báo sẽ theo đuổi một chương trình trị giá hàng tỷ đô-la, với tên gọi Space Launch Initiative (Sáng kiến Phóng vào Không gian), để phát triển các thiết bị không gian được thiết kế nhằm thay thế tàu con thoi và có thể tái sử dụng.

Beal xem đó như một thất bại chết người. Họ không có bất cứ cách nào để có thể cạnh tranh với các công ty được chính phủ tài trợ. Ông hy vọng ngành công nghiệp không gian sẽ trở thành một ngành

thương mại thực thụ, trong đó chính phủ sẽ chỉ là một khách hàng khác – chứ không phải khách hàng duy nhất. Nhưng ngày đó vẫn còn quá xa vời.

Vào tháng 10 năm 2000, Beal thông báo công ty sẽ “dừng mọi hoạt động kinh doanh” có hiệu lực ngay lập tức. Ông là người quản lý các năng lực kỹ thuật của công ty, “những tiến bộ vượt trội trong các hệ thống đẩy giá thấp bằng hydro peroxid”. Nhân viên công ty đã “rất tự tin vào năng lực của chúng tôi trong việc phát triển thành công hệ thống phóng tên lửa BA-2C”, điều ông đã nhấn mạnh là “chương trình tài trợ tư nhân lớn nhất từng tồn tại để chế tạo một hệ thống phóng không gian công suất lớn”.

Nhưng sau đó, thông cáo báo chí nghe giống như một lời tiên tri hơn là thông báo của công ty: “Sẽ không bao giờ có một ngành công nghiệp phóng tên lửa tư nhân nếu như NASA cùng chính phủ Mỹ vẫn tiếp tục lựa chọn và tài trợ cho các hệ thống phóng.”

Ông nói rằng chính phủ cần tránh sang một bên và để cho thị trường tự do cất cánh. Chỉ đến khi đó, sự độc quyền của NASA trong ngành không gian mới kết thúc và mở ra một nền kinh tế không gian mới.

“Chúng tôi bắn khoan ngành công nghiệp máy tính ngày nay sẽ đi về đâu nếu như chính phủ Mỹ đã lựa chọn và tài trợ cho một hoặc hai hệ thống máy tính cá nhân khi Tập đoàn Microsoft hay Compaq mới hình thành,” ông viết.

Có lẽ một ngày nào đó, NASA sẽ sẵn sàng mở cửa cho khu vực thương mại. Có lẽ những nỗ lực của ông đã bắt đầu có kết quả, mở đường cho công ty mơ mộng về các vì sao tiếp theo. Nhưng như nỗ lực đã thất bại của Beal chỉ ra, việc thành thạo nghệ thuật khoa học tên lửa là không đủ. Người tiếp theo mong muốn bắt đầu một công ty không gian sẽ phải tham chiến – ở Washington, trước tòa và trước tòa án công luận – chống lại những lợi ích cố hữu mà Beal đã không thể

chiến thắng. Có vẻ như việc thành lập một công ty không gian thành công vượt xa thậm chí cả những giấc mơ viển vông nhất. Nó là một ảo tưởng.

Beal cho rằng ông có hai sự lựa chọn: gia nhập tổ chức hiện hữu và “phát triển thành một nhà thầu chính phủ giống như Boeing và Lockheed”, những công ty đã xây dựng các hệ thống mà NASA và Lầu Năm Góc yêu cầu, hoặc là đóng cửa hoàn toàn.

Khi nhìn vào bài, Beal biết ngay đó là một bộ bài xấu. Ông quyết định bỏ bài.

KHI BEAL AEROSPACE biến mất, McGregor cũng mất đi một người thuê giá trị – kiêm người đóng góp vào két tiền của họ. Thành phố bỗng nhiên có vài trăm mẫu Anh đất công nghiệp trong tay để cho thuê và không có một khách hàng tiềm năng nào. Có người sáng suốt nào lại muốn tiếp quản một địa điểm chỉ phù hợp để thử nghiệm tên lửa? Còn ai sẽ cố gắng thành lập một công ty tên lửa khác? Beal, thiên tài toán học tỷ phú, đã thử và thất bại, câu chuyện về ông là lời cảnh tỉnh chứng minh rằng những người hoài nghi đã đúng.

Mảnh đất McGregor là một bằng chứng cho vụ cá cược táo bạo của ông, một biểu tượng của một tầm nhìn mới đầy kích động cho ngành không gian tư nhân. Nhưng hơn một năm sau, khi những mẫu đất đó nằm yên trống trải, rắn và bọ cạp đã dọn vào sinh sống. Những bụi cây lan rộng. Các bệ thử nghiệm bắt đầu gỉ sét. Địa điểm đó đại diện cho những giấc mơ bị bỏ quên, một khu đất hoang có vẻ đã được định sẵn để ngày càng điêu tàn dưới ánh nắng mặt trời thiêu đốt của Texas.

Năm 2002, thị trưởng thành phố McGregor nhận được một cuộc điện thoại bí ẩn từ một người đàn ông tên là Jim Cantrell, người đang thăm dò các địa điểm cho sếp của mình. Ông ta đã xem xét khu

vực Hoang mạc Mojave và Utah, những địa điểm xa xôi nơi họ có thể hoạt động mà không phải lo lắng về những quan ngại liên quan đến môi trường. Nhưng vẫn chưa có địa điểm nào phù hợp. Sau đó, Cantrell nhớ đã nhìn thấy một bức ảnh trên tạp chí *SpaceNews* với câu chuyện về một trong những vụ thử nghiệm đốt động cơ của Beal. Ông ta tra cứu về câu chuyện, trong đó chỉ rõ địa điểm thử nghiệm McGregor.

Thị trưởng thành phố McGregor rất ân cần và nhiệt tình, với giọng nói lè nhè đậm chất Texas.

“Tôi có thể giúp gì cho ông?”, ông ta hỏi Cantrell.

Cantrell nói rằng ông rất hứng thú với địa điểm thử nghiệm tên lửa của Beal và hy vọng tìm được người để trao đổi về vấn đề này.

“Ô, ông đang nói chuyện với người sở hữu nó đây,” thị trưởng thành phố nói.

Cantrell nói rằng mình đang làm việc cho Elon Musk, người đã kiếm được rất nhiều tiền từ mạng Internet và thành lập một công ty với tên gọi Space Exploration Technologies (Những Công nghệ Thám hiểm Không gian). “Tôi chưa từng nghe nói về ông ta,” thị trưởng thành phố nói. Tuy nhiên, bất cứ ai quan tâm tới khu đất đều được chào đón đến thăm nó bất kỳ lúc nào.

Họ đến đó bằng phi cơ riêng của Musk, một chiếc Falcon Dassault 900. Musk nhìn quanh và nhanh chóng đưa ra quyết định. “Chỗ này thật hoàn hảo,” Cantrell nhớ lại điều Musk đã nói. Musk ký hợp đồng thuê bất động sản và bắt đầu từ năm 2003, ông ấy có 197 mẫu Anh đất, một bệ thử nghiệm cùng năm tòa nhà với giá 45.000 đô-la một năm.

Musk, theo nhiều cách khác nhau, giống như một phiên bản trẻ hơn của Beal. Thay vì sửa chữa và bán lại những chiếc tivi, niềm đam mê khởi nghiệp từ thuở thơ ấu của Musk đã thôi thúc ông mở một cửa hàng trò chơi video năm 16 tuổi với người em trai Kimbal ở thành phố quê hương Pretoria, Nam Phi. Nhưng thành phố đã ngăn cản họ

vì một vấn đề liên quan đến quy hoạch. “Bố mẹ chúng tôi không biết gì hết,” Kimbal nói. “Họ đã choáng váng khi phát hiện ra, đặc biệt là bố tôi.”

Elon đã có một tuổi thơ dữ dội và mối quan hệ vô cùng trắc trở với bố mình. Ngay từ nhỏ, Elon đã là một cá nhân xuất sắc vượt trội, việc được mẹ cho đi học sớm hơn so với tuổi khiến ông trở thành học sinh trẻ nhất và nhỏ nhất trong lớp, đồng thời trở thành mục tiêu chính của những kẻ hay bắt nạt. “Ở Nam Phi, mọi thứ đều rất thô bạo,” Kimbal nói với tạp chí *Esquire*. “Đó là một nền văn hóa thô bạo. Hãy thử tưởng tượng thế nào là thô bạo – ô, nó thậm chí còn thô bạo hơn thế. Lũ trẻ đã khiến tuổi thơ Elon trở nên vô cùng dữ dội và khó khăn, điều đó ảnh hưởng vô cùng lớn đến cuộc đời anh ấy sau này.”

Elon Musk rời Nam Phi sau khi học xong trung học năm 17 tuổi. Đầu tiên, ông đến sống với họ hàng ở Canada, rồi nhập học tại Đại học Queen's. Sau đó, ông chuyển sang Đại học Pennsylvania, tốt nghiệp bằng Vật lý và bằng Kinh tế. Ông cũng đã vào Đại học Stanford, nơi ông định nghiên cứu về công nghệ đằng sau các siêu tụ điện, hy vọng tạo ra một loại pin tốt hơn có thể sử dụng trong các xe ô tô điện.

Đó là năm 1995, bình minh của kỷ nguyên Internet. “Tôi nghĩ Internet sẽ là thứ thay đổi căn bản bản chất của loài người,” ông chia sẻ trong một bài nói chuyện vào năm 2012. “Nó giống như loài người có thêm một hệ thần kinh.” Vì vậy, ông đã chia sẻ với giáo sư của mình về dự định bảo lưu việc học để khởi nghiệp với một công ty Internet, và vị giáo sư đó đã nói: “Ô, thầy không nghĩ em sẽ quay trở lại trường đâu.” Đó là lần cuối cùng họ nói chuyện với nhau.

Elon thành lập một công ty với tên gọi Zip2, giúp các tờ báo giấy đưa nội dung của họ lên mạng, ngay lập tức, hàng dài khách hàng xuất hiện, từ tờ *New York Times* đến Hearst. Musk đã bán lại công ty cho Compaq vào năm 1999 với giá khoảng 300 triệu đô-la. Công ty tiếp theo của ông có tên là X.com, một ngân hàng trực tuyến đã sáp

nhập với PayPal. Hệ thống thanh toán tài chính trực tuyến phát triển nhanh chóng, giành được một triệu khách hàng trong vòng hai năm, “và chúng tôi không phải chi xu nào cho quảng cáo”. Vào tháng 7 năm 2002, eBay mua lại PayPal với giá 1,5 tỷ đô-la và Elon đã bỏ túi 180 triệu đô-la. Lúc đó, ông mới chỉ 31 tuổi.

Thậm chí ngay trước vụ mua bán, Musk vẫn luôn suy nghĩ xem mình muốn làm gì tiếp theo, mang lại lợi ích gì cho tương lai của loài người. Beal từng nói ông muốn những nỗ lực cố gắng hiến cho năng lực con người của mình sẽ vươn tới những vì sao – và sẽ ở đó. Và Musk cũng từng nghĩ mình phải làm gì đó.

Chuyện gì sẽ xảy ra nếu mặt trời tắt lịm? Hay một tiểu hành tinh va vào Trái đất?

NGOÀI VŨ TRỤ CÓ RẤT NHIỀU tảng đá khổng lồ, giống như tảng đá NASA phát hiện vào giữa thập niên 2000, đủ lớn để lấp đầy sân bóng đá của một trường đại học. Thoạt nhìn, trông nó giống như một vết bẩn mờ nhạt ở một khoảng cách xa xăm, nhưng những phi hành gia của NASA không hề thích thú họ nhìn thấy. Tiểu hành tinh đang ở trong một quỹ đạo nguy hiểm tiến gần đến Trái đất, đến nỗi nó sẽ lao xuống phía dưới các vệ tinh của DirecTV và XM-Radio trong quỹ đạo. Điều này sẽ xảy ra vào năm 2029. Những nhà khoa học sơ hãi ở NASA thậm chí đã tính toán được ngày đó: ngày 13 tháng 4. Và đúng vậy, ngày tận thế đến trong gang tấc sẽ là một ngày thứ Sáu.

Nhưng có một khả năng là tiểu hành tinh đó sẽ tiến gần đến mức lực hút của Trái đất có thể làm thay đổi quỹ đạo của nó, đẩy nó di chuyển theo một quỹ đạo khác, quỹ đạo sẽ đưa nó vào một hành trình vòng quanh mặt trời và đâm vào Trái đất sau bảy năm. Tuy nhiên, cũng có một triển vọng tích cực. Điều này sẽ không tệ như tiểu hành tinh đã đâm vào Trái đất hàng triệu năm về trước, xóa sổ loài khủng long

và 75% loài sinh vật sống tại thời điểm đó. Nhưng nó sẽ đâm vào đâu đó ở Thái Bình Dương với lực của một quả bom. Xét về kích thước và tốc độ của tảng đá, các nhà thiên văn học tính toán nó sẽ tạo ra một hố va chạm khổng lồ sâu 3 dặm và cơn sóng thần cao gần 20m đổ về California.

50 giây sau cơn sóng thần thứ nhất, nước sẽ đổ xuống, lấp đầy cái hố mà tiểu hành tinh đã tạo ra khi va chạm. Nó sẽ khơi nguồn cho một cơn sóng thần thứ hai. Cơn sóng thần đầu tiên do tiểu hành tinh nguy hiểm chết người gây ra sẽ không quá khủng khiếp, chỉ tiến vào bờ khoảng một phần tư dặm. Nó sẽ xé toang tất cả những ngôi nhà ven biển, cuốn phăng các nhà hàng xinh đẹp và hút chúng vào đại dương, nơi chúng sẽ bị những dòng nước vô cùng giận dữ nghiền nát. Rồi sau đó, cơn sóng thần thứ hai ập đến, mang theo hàng tấn mảnh vỡ trôi nổi sắc cạnh giống như giấy ráp và cuốn đi gần như mọi thứ nó gặp trên đường.

Các nhà thiên văn học đặt tên cho tiểu hành tinh này là Apophis, tên tiếng Hy Lạp của một thần mặt trời Ai Cập, một con rắn được biết đến với tên gọi “Chúa tể của sự Hỗn loạn”, biểu tượng cho chết chóc và bóng tối.

May mắn thay, sau khi nghiên cứu nó suốt nhiều năm, các nhà thiên văn học đã có thể đọc chính xác hơn vòng cung quỹ đạo của Apophis và khẳng định đây nhẹ nhõm rằng dù vẫn di chuyển đến gần Trái đất vào năm 2029, nó sẽ không đâm vào Trái đất bảy năm sau đó. Vì vậy, hiện tại chúng ta không có gì phải lo lắng.

Dù đó là một sự kiện khó có khả năng xảy ra, nhưng NASA vẫn cho rằng việc giám sát vũ trụ để phòng hiểm họa là điều vô cùng quan trọng. Thậm chí, có một nhóm nhân viên cụ thể được phân trách riêng cho nhiệm vụ đó mang tên Planetary Defense Coordination Office (Văn phòng Điều phối Bảo vệ Hành tinh). Nghe giống một cái tên bắt nguồn từ bộ phim *Dr. Strangelove*, nhưng họ đã tìm ra và ghi chép lại vào catalog khoảng 1.500 vật thể mới gần Trái đất mỗi năm, mỗi vật

thế đó đều có thể gây ra những tổn thất khủng khiếp nếu chúng đâm vào Trái đất.

Trong lịch sử thiên hà, loài người chỉ mới xuất hiện trong một khoảng thời gian siêu ngắn, gần như một cái chớp mắt. Cuộc sống và món quà ý thức quý hiếm không hề đến với sự đảm bảo rằng nó sẽ trường tồn. Các tiểu hành tinh là một cách nói của tự nhiên rằng: “Chương trình không gian đó đang tiến triển thế nào?”, giống như cách nói của các nhà thiên văn học.

MUSK BẮT ĐẦU SUY NGHĨ nghiêm túc về câu hỏi đó và xác suất của một “sự kiện tuyệt chủng cuối cùng” như cách ông gọi nó. Giải pháp: Tìm một hành tinh khác để định cư. Biến con người thành một giống loài có khả năng sống trên nhiều hành tinh, và tạo ra một ổ cứng lưu trữ phụ cho loài người, để phòng trường hợp Trái đất ngừng hoạt động như một chiếc máy tính lỗi. Không khí ở sao Kim quá nhiều a-xít. Sao Thủy thì quá gần mặt trời. Ông nghĩ khả năng tốt nhất là chinh phục sao Hỏa.

Một đêm, sau một bữa tiệc ở Long Island, ông lái xe về New York với người bạn đồng nghiệp, Adeo Ressi. Đêm đã khuya và mọi người ở ghế sau đều đã say ngủ. Nhưng hai người bạn vẫn đang trò chuyện say sưa và sôi nổi.

“Cả hai đều hứng thú với không gian, nhưng chúng tôi đã gạt nó sang một bên ngay khi nó xuất hiện. ‘Ô, việc đó quá đắt đỏ và phức tạp.’” Ressi nói với tạp chí *Esquire*. “Rồi chúng tôi đi thêm hai dặm nữa. ‘Ô, nó có thể đắt đỏ và phức tạp đến thế nào chứ?’ Tiếp hai dặm nữa. ‘Nó không thể đắt đỏ và phức tạp đến thế.’ Câu chuyện cứ thế tiếp diễn, và cho đến khi đi qua Đường hầm Trung tâm vào địa phận New York, về cơ bản chúng tôi đã quyết định ngao du đây đó để xem cả hai có thể làm được gì trong không gian không.”

## NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN

Đêm đó, Musk quay trở về khách sạn và đăng nhập vào trang web của NASA, tìm kiếm một kế hoạch để lên sao Hỏa.

“Dĩ nhiên, chắc hẳn phải có một lịch trình đâu đó,” ông nói sau đó. “Vì không thể tìm ra nó nên tôi nghĩ vấn đề là chính bản thân tôi. Bởi nó chắc hẳn phải ở đâu đó trên trang web này, chỉ là bị giấu kỹ thôi. Và hóa ra nó không hề có trên trang web đó. Điều đó thực sự là một cú sốc.”

Nó không có trên trang web bởi không có bất cứ lịch trình nào.

Dù đã thành công lớn trong việc đưa robot đến các góc của hệ mặt trời, nhưng chương trình con người trên không gian của NASA đang rơi vào bế tắc. Thiếu tiền tài trợ, bị lu mờ sau sự kiện 11 tháng 9 và hai cuộc chiến tranh sau đó, du hành vũ trụ đã trở thành một ý nghĩ đến sau. Kể từ khi Eugene Cernan trở thành người cuối cùng đặt chân lên Mặt trăng vào năm 1972, NASA chưa từng đưa một phi hành gia nào đi xa hơn nơi được biết đến là quỹ đạo Trái đất thấp, nằm phía trên Trái đất vài trăm dặm.

Musk, một người đọc ngẫu nhiên tiểu thuyết khoa học giả tưởng, đã trông đợi rằng đến thời điểm này trong cuộc đời ông, sẽ có một căn cứ trên Mặt trăng và các chuyến đi đến sao Hỏa được tiếp lửa bởi chương trình không gian mạnh mẽ xây dựng dựa trên những sứ mệnh Mặt trăng Apollo. Nếu như vào thập niên 1960, Mỹ có thể đưa một người lên Mặt trăng trong vòng chưa đến một thập kỷ, chắc chắn sẽ còn nhiều điều tốt đẹp hơn đang đến.

Ông bị choáng ngợp bởi thứ ông gọi là “cảm giác thất vọng tràn trề”.

“Tôi không muốn Apollo là dấu mốc cao nhất của chúng ta,” ông nói. “Chúng ta không muốn một tương lai mà ở đó chúng ta sẽ nói với con cháu rằng đây là điều tốt nhất mình từng làm. Khi trưởng thành, tôi luôn kỳ vọng chúng ta sẽ có một căn cứ trên Mặt trăng và các chuyến đi đến sao Hỏa. Thế nhưng, giờ đây chúng ta lại đang đi lùi, và đó là một bi kịch lớn.”

Càng tìm hiểu về hiện trạng của chương trình con người trên không gian, ông càng thất vọng. Trạm Không gian Quốc tế là một phép màu, nhưng theo ông, cách NASA đưa các phi hành gia lên đó có vô vàn sai sót. Tàu con thoi được gắn vào hông của tên lửa, giống như một đứa trẻ đu bám trên lưng mẹ mà không có cách nào buông ra được. Là một tàu bay không gian có cánh, nó buộc phải quay trở lại bầu khí quyển theo đúng lộ trình, và “thậm chí chỉ một sai số nhất thời cũng có thể khiến nó nổ tung. Dĩ nhiên, sẽ chẳng có hệ thống thoát nạn nào, vì vậy, nếu có bất cứ sai sót gì xảy ra, bạn chết chắc”.

Sau đó là đến chi phí. NASA đang tiêu tốn hàng tỷ đô-la mỗi năm cho một chương trình giới hạn chỉ bay vài lần trong năm, gần như chỉ đến trạm không gian, cách chúng ta khoảng 385km, giống như chuyến tàu hỏa Amtrak đi lại giữa Washington, D.C và New York. Giống như cách nói của nhà thiên văn học Neil deGrasse Tyson, chương trình tàu con thoi “đã táo bạo tiếp cận nơi chúng ta từng đến cả trăm lần”.

Từng học Vật lý và Kinh tế học, Musk thấy tất cả những chuyện này là một hệ vấn đề lớn, một thử thách có thể được giải quyết nhờ tư duy sáng tạo – và của cải mới có của ông. Thủ tách biệt kỷ nguyên Apollo với hiện tại là cuộc Chiến tranh Lạnh. Nhưng nó còn là tiền của và cả ý chí chính trị. Sau Apollo, NASA lại đều đặn hết vốn tài trợ. Không gian đã không còn nhận được sự chú ý của công chúng. Các sứ mệnh tàu con thoi đã trở nên nhảm chán và chỉ đáng chú ý khi có một bi kịch.

Không gian vẫn là vùng đặc quyền của các chính phủ, nhưng có lẽ ông có thể bắt đầu một thứ thật táo bạo đến mức khơi mào lại sự quan tâm dành cho không gian, khiến mọi người chú ý và thu hút được lượng lớn tiền tài trợ cho NASA.

Musk lên kế hoạch cho một trò mạo hiểm kiểu P. T. Barnum<sup>1</sup> mà ông hy vọng có thể chiếm được các dòng tít truyền thông và truyền sinh khí vào mối quan tâm đến không gian. Ông sẽ mua tên lửa và xây dựng một nhà kính đầy hạt giống trong một dung dịch keo đặc dinh dưỡng, thứ sẽ được hấp thụ ngay khi tàu hạ cánh xuống bề mặt sao Hỏa. Ông sẽ tạo ra một hệ thống giúp duy trì sự sống ở một hành tinh cằn cỗi, sau đó chụp lại hình ảnh của một cái cây xum xuê cành lá mọc giữa quang cảnh không sống màu đỏ ấy. Ông đặt tên cho bước đầu tiên đó là Óc đảo sao Hỏa và tính toán rằng mình có thể thực hiện điều này với khoảng 15-30 triệu đô-la.

Ông đã tập hợp một số người thông minh lối lạc hàng đầu nước Mỹ về hàng không vũ trụ tại một cuộc họp ở khách sạn Marriott gần sân bay Los Angeles. Michael Griffin, người sau đó sẽ trở thành lãnh đạo của NASA, đã có mặt ở đó; ngoài ra còn có Rob Manning, thuộc Phòng Thí nghiệm Sức đẩy Phản lực nổi tiếng của NASA, người từng làm việc với tư cách kỹ sư trưởng của Mars Pathfinder, tàu thám hiểm không người lái nặng hơn 10kg đã hạ cánh xuống sao Hỏa vào năm 1997. Michael Lembeck, người từng làm việc cho vài công ty hàng không vũ trụ, cho rằng kế hoạch của Musk sẽ tốn kém hơn rất nhiều so với Musk dự đoán. Ông viết ra con số 180 triệu đô-la và chuyển ghi chú đó cho Manning, người cũng ghi ra con số của chính mình.

Hai con số chênh nhau khoảng 10 triệu đô-la. Musk không biết làm sao để hạ giá thấp hơn nữa. Đường lên sao Hỏa quá khó khăn – và xa xôi. Làm việc trong ngành không gian suốt một thời gian dài, Lembeck đã hoài nghi về toàn bộ bước đi này, bởi theo ông, có “vô vàn những người tài trí đã cố gắng cắt giảm các con số xuống mức giá

---

1. Phineas Taylor Barnum là một chính trị gia, diễn viên, doanh nhân người Mỹ nổi tiếng nhờ hành động quảng cáo những tin đồn lửa đảo và thành lập đoàn xiếc Barnum & Bailey. (BTV)

thương mại” trong khi quên đi tiền để đã khoan sâu vào từng kẽ sụt không gian: “Không gian khó khăn vô cùng.”

Ông tính toán rằng Musk “thiếu ít nhất 100 triệu đô-la so với mức có thể thực hiện”. Nhưng Musk “không muốn nghe thêm một lời nào nữa”, Lembeck nói.

Mặc cho những tin tức không mấy tốt lành, Musk rời cuộc họp mà không hề nao núng, thể rằng sẽ tiếp tục.

Nhưng tên lửa rẻ nhất ông có thể tìm thấy ở Mỹ là chiếc Delta II, lúc đó có giá khoảng 50 triệu đô-la. Vì vậy, ông đã đến Nga ba lần để tìm kiếm một tên lửa đạn đạo xuyên lục địa đã tân trang. Nhưng ngay cả nó cũng quá đắt đỏ và mạo hiểm cho kiểu ông muốn. Hóa ra, mua một tên lửa không phải là việc dễ dàng.

Càng tìm hiểu, Musk càng nhận ra rằng suốt 40 năm qua, hầu như có rất ít tiến bộ trong lĩnh vực công nghệ tên lửa. Những tên lửa được người Nga và người Mỹ phóng lên vào đầu thế kỷ XXI chẳng khác gì nhiều so với số tên lửa được sử dụng trong kỷ nguyên Apollo. Đối với một doanh nhân tự khởi nghiệp ở Thung lũng Silicon, điều này thực sự gây choáng váng.

“Chiếc máy tính bạn đã mua vào đầu thập niên 1970 có thể chiếm cả căn phòng này và có khả năng tính toán kém hơn cả điện thoại di động của bạn,” ông chia sẻ trong một bài phát biểu tại Đại học Stanford vào năm 2003. “Hầu như mọi mảng trong ngành công nghiệp đều phát triển. Vậy tại sao mảng này lại không? Vì vậy, tôi bắt đầu nghiên cứu về nó.”

Ông đã quy tụ một nhóm kỹ sư và bắt đầu gặp nhau để đan vào các ngày thứ Bảy. Họ phát hiện ra “cách tốt nhất để tiếp cận vấn đề không chỉ nằm ở chi phí phóng tên lửa mà còn ở độ tin cậy của việc phóng”.

Musk đã đọc tất cả những cuốn sách ông tìm được về chủ đề này, giống như Beal trước kia. Và ông đã bị thuyết phục rằng cách tốt nhất để sở hữu một tên lửa là tự mình chế tạo nó, dù bạn bè có nói ông điên

rồ bao nhiêu lần đi nữa. Ông đồng cảm với nhiệt huyết muốn cắt giảm chi phí du hành vũ trụ của vị chủ ngân hàng nợ và quyết định thử đảo lộn mô hình kinh doanh bị chính phủ chi phối mà Lockheed Martin, Boeing, Northrop Grumman cùng các công ty khác đã hưởng lợi trong suốt nhiều năm.

Vào ngày 14 tháng 3 năm 2002, Musk sáng lập Space Exploration Technologies. Rất nhiều bạn bè thân thiết của ông cảm thấy cần đứng ra can thiệp. Ngay cả Cantrell, một trong những cố vấn đầu tiên của ông, cũng rút lui. Dù ông này vô cùng ấn tượng với Musk, nhưng “tôi không nhìn thấy tiềm năng thành công của toàn bộ việc này”, Cantrell cho hay.

Musk đang cố gắng giành chiến thắng ở nơi thậm chí nhiều quốc gia trên thế giới đang phải vật lộn. Khi Kỷ nguyên Không gian mở ra, từ năm 1957 cho đến hết năm 1966, nước Mỹ đã thử phóng 424 tên lửa lên quỹ đạo. Trong số này, có 343 tên lửa được phóng thành công – điều đó nghĩa là tỷ lệ thất bại lên tới gần 20%. Trong suốt thời gian đó, số lần phóng thất bại trung bình hằng năm – thường là các tên lửa nổ tung hệt như những quả cầu lửa giận dữ và nóng đỏ – là tám lần. Sau năm 1966, trung bình có khoảng 1-3 thất bại hằng năm, và từ sau năm 2000, con số giảm xuống còn một hoặc ít hơn mỗi năm. Nói cách khác, chương trình không gian chính phủ phải mất đến gần năm thập kỷ mới tiệm cận đến sự tin cậy.

Tuy nhiên vẫn có khuynh hướng xảy ra tai họa thảm khốc. Vào đầu năm 2003, Tàu con thoi Columbia nổ tung khi tiến trở lại vào bầu khí quyển của Trái đất, khiến cả bảy phi hành gia thiệt mạng.

Một tỷ phú không hề có kinh nghiệm về không gian không thể tạo ra một công ty tên lửa và một chương trình không gian có người.

Cứ thử hỏi Andy Beal xem.

VỚI TÊN GỌI SPACEX, công ty mới của Musk được thành lập ở một nhà máy El Segundo cũ tại số 1310, đại lộ East Grand, cách sân bay Los Angeles không xa. Musk đã phác thảo bản thiết kế cho sáng kiến đầu tiên của mình, một tên lửa ngựa thồ, với một động cơ duy nhất mà chẳng có gì xa xỉ một cách có chủ đích. Nếu người khác nghĩ về tên lửa của họ như những chiếc xe đua, thì ông lại vui vẻ so sánh tên lửa của mình với một chiếc Honda – có ích, đáng tin cậy và rẻ.

“Tôi cá với bạn 1000 ăn 1 rằng nếu bạn mua một chiếc Honda Civic, chắc chắn nó sẽ không hỏng trong năm sử dụng đầu tiên,” ông nói với tạp chí *Fast Company*. “Bạn có thể mua một chiếc xe rẻ, đáng tin cậy và tên lửa cũng thế.” Với giá khoảng 6 triệu đô-la, nó có thể phóng các trọng tải nặng hơn 500kg, giống như các vệ tinh, lên quỹ đạo Trái đất tầm thấp, rẻ hơn rất nhiều so với mức giá của các đối thủ.

Không bao lâu sau, tên lửa Falcon 1 đầu tiên của công ty được lắp ráp – “Falcon” là sự bày tỏ lòng tôn kính đối với chiếc Millennium Falcon trong *Star Wars*, số “1” biểu thị số lượng động cơ tầng thứ nhất mà nó có. Nhưng dù đã chế tạo ra một tên lửa chỉ trong vòng hơn một năm, Musk vẫn không thể thu hút sự chú ý của bất cứ ai ở NASA.

Washington lạnh nhạt với Musk cũng giống như với Beal. Các nhà thầu lớn, các thành viên của Quốc hội, thậm chí rất nhiều người ở NASA – xem ông chỉ là một triệu triệu phú khác với một công ty không gian đồ chơi. Một tài tử không thể thành công. Rất ít người nhìn nhận Musk một cách nghiêm túc.

“Lúc đầu, chúng tôi thậm chí đã phải van xin NASA chú ý,” Lawrence Williams, Phó Chủ tịch phụ trách Quan hệ Chiến lược của SpaceX vào thời điểm đó, nhớ lại.

Cho đến cuối năm 2003, Musk cho rằng nếu NASA không chú ý đến ông, ông sẽ tiếp cận họ. Cục Hàng không Liên bang Mỹ (FAA) đang chuẩn bị kỷ niệm 100 năm kể từ chuyến bay đầu tiên của hai anh em nhà Wright bằng một bữa tiệc tại Bảo tàng Hàng không và Không

gian Quốc gia, vì thế Musk quyết định sẽ đến tham dự – và mang theo cả tên lửa mới của mình.

Để chuẩn bị cho sự kiện đó, SpaceX đã chất tên lửa cao bảy tầng lên một xe rơ-moóc và đưa nó dọc chiêu dài nước Mỹ đến Washington, D.C. Với một đội cảnh sát hộ tống, nó diễu hành xuống Đại lộ Độc lập, dọc Công viên Quốc gia, mảnh đất thánh đã chứng kiến vô số màn biểu diễn, những cuộc diễu hành và cả những cuộc biểu tình nhưng chưa từng chứng kiến thứ gì tương tự thế này.

Khi Musk, lúc đó 32 tuổi, đỗ chiếc xe chở tên lửa bên ngoài trụ sở FAA, các khách du lịch đang trên đường đến Bảo tàng Hàng không và Không gian Quốc gia tò mò dừng lại để chứng kiến cuộc triển lãm đường phố, dù tiết trời lạnh cóng. Một tên lửa tự hành màu trắng, sáng bóng cao bảy tầng, choán lấy khu nhà bình thường vẫn dành cho các quầy bán xúc xích. Một người lái xe taxi dừng lại, tỏ vẻ suýt ruột, khi chiếc xe rơ-moóc chiếm toàn bộ một làn đường giao thông vào giờ cao điểm. Buổi trình diễn thể hiện sự huênh hoang đậm chất Thung lũng Silicon, giống như một sự kiện ra mắt sản phẩm của Apple, nhưng trước cả khi Steve Jobs hoàn hảo hóa nghệ thuật quảng bá rầm rộ một thiết bị mới trước đám đông.

Đây là cơ hội để Musk phô diễn thứ mà công ty khởi nghiệp nhỏ của mình đã đạt được – với NASA; với các nhân viên quốc hội đang kêu gào đòi đồ uống miễn phí; với báo giới, đang háo hức được nhìn thấy nó – ngay cả khi nó vẫn chưa được phóng.

Nhưng nó có thể được phóng. Nó sẽ được phóng. Và sự hiện diện của nó trên vỉa hè đã tạo ra sự tương phản mạnh mẽ rất rõ ràng và được tính toán kỹ. Bên trong bảo tàng là quá khứ huy hoàng của NASA – thiết bị đã hạ cánh trên Mặt trăng, khoang tàu Mercury, những tiếng vang của Apollo được trân trọng cất giữ đặt cạnh những giấc mơ bị bỏ rơi mà nó đã sinh ra. Bên ngoài là người đàn ông sẽ tạo ra một tương lai mới – chuyến bay không gian giá rẻ, đáng tin cậy, với mục đích một

ngày nào đó sẽ chinh phục sao Hỏa – một lời hứa cũng hoang đường như kẻ lập dị trẻ tuổi đang buông lời hứa hẹn.

Ông không chỉ đang giới thiệu tên lửa của mình, mà còn quảng bá cái mà nó đại diện – ý tưởng điên rồ rằng một công ty khởi nghiệp nhỏ có thể thành công trong lĩnh vực không gian. Beal đã đi xa hơn nhiều so với suy nghĩ của rất nhiều người và ông đã rạch một nhát lênh bức tường, ngăn những người chơi không truyền thống khỏi ngành không gian. Nhưng nếu muốn tránh khỏi số phận của Beal, Musk không những phải chế tạo ra những tên lửa đáng tin cậy – mà còn cần đảo lộn trật tự đã ăn sâu bén rễ của ngành này. Điều đó sẽ cần nhiều hơn cả kỹ thuật xuất sắc. Nó cần sự can đảm và kiên định – một ảo tưởng được tiếp nhiên liệu bằng cái tôi, may mắn và khao khát đổi đầu với những tổ chức lâu năm một cách không chần bước.

Bản thông cáo báo chí thông báo về cuộc diễu hành trên Đại lộ Độc lập không chỉ phong đại chiếc tên lửa mới thành “một đột phá vượt bậc về chi phí tiếp cận không gian” mà còn chế giễu các đối thủ cạnh tranh về chi phí đắt hơn gấp bốn lần trong khi thiếu tin cậy hơn rất nhiều. SpaceX cũng lợi dụng sự thật rằng NASA vẫn đang bị cấm túc 10 tháng sau khi Tàu con thoi Columbia nổ tung, khiến cả bảy phi hành gia trên tàu thiệt mạng.

“Việc cấm túc Tàu con thoi Columbia tạo ra một sự trì trệ trong việc phóng vệ tinh nhân tạo, qua đó tạo ra một nhu cầu lớn về các phương tiện tiếp cận không gian mới,” thông cáo đưa tin, chào hàng khả năng được tái sử dụng sau đó của tên lửa Falcon.

Trong tiệc chiêu đãi lúc 8 giờ tối, khi các viên chức NASA, thành viên quốc hội và người của FAA đi lại, Musk tranh luận trong một bài phát biểu ngắn rằng SpaceX là câu trả lời cho một ngành không gian trì trệ.

“Lịch sử phát triển các thiết bị phóng đã không mấy thành công; thực sự vẫn chưa hề có một thành công nào, nếu các ngài định nghĩa

thành công là tạo ra thay đổi đáng kể về chi phí hay độ tin cậy,” ông nói. “Tôi nghĩ vụ thử nghiệm của chúng tôi với SpaceX là lần đầu tiên trong một thời gian rất dài.”

Ông mời một nhóm nhỏ phóng viên ra ngoài, nơi những ánh đèn pha sân khấu làm nổi bật quả tên lửa và một bức phát biểu đã được dựng lên. “Chúng tôi rất tự hào giới thiệu thiết bị này lần đầu tiên ngay tại D.C.”

Người dẫn chương trình tự xưng thậm chí còn có nhiều tin tức để chia sẻ hơn. Tên lửa Falcon 1 này mới chỉ là sự bắt đầu, ông nói. Công ty của ông đã bắt tay chế tạo tên lửa Falcon 5, một tên lửa mạnh hơn nhiều với các động cơ năm tầng thay vì chỉ một tầng. Nó cũng sẽ đánh đổ các đối thủ cạnh tranh do ít tốn kém hơn nhiều, ông hứa hẹn: “Nó sẽ thiết lập một kỷ lục thế giới mới về chi phí tiếp cận không gian trên mỗi ki-lô-gam. Đó là một tiến bộ vượt bậc so với bất cứ thứ gì khác.”

Falcon 5 sẽ đủ lớn để cho phép SpaceX đặt chân vào thị trường hấp dẫn với các vệ tinh lớn hơn, vốn bị chi phối bởi các nhà thầu chính phủ lớn. Vì vậy, cuộc trình diễn ở Công viên Quốc gia này quan trọng hơn nhiều so với một cuộc giới thiệu tên lửa lần đầu của ông. Đó là một phát súng cảnh báo đối với các công ty như Lockheed Martin và Boeing. Beal đã không thể phá vỡ sự kẹp chặt của họ trong ngành này. Nhưng Musk lại đang nắm trong tay một tên lửa mới cùng khối tài sản mới được tạo ra mà ông săn sàng chi mạnh tay.

Ông đang đến tìm bạn họ.

### 3.

“ĐÚA TRẺ”

**M**ỘT THÁNG SAU KHI MUSK diễu hành tên lửa dọc Đại lộ Độc lập, Sean O’Keefe, lúc đó là lãnh đạo NASA, nhận được một bản báo cáo dài 21 trang, cho biết chi tiết những năng lực và triển vọng của SpaceX. “Các dữ liệu mật của công ty,” trang tiêu đề của văn bản đề ngày 29 tháng 1 năm 2004 bắt đầu như thế. “Chỉ để xem. Không được lưu hành.”

Trong số những nhân viên NASA từng nghe nói đến SpaceX, rất ít người nhìn nhận nó một cách nghiêm túc. Nhưng O’Keefe lại tò mò về Musk cùng nhóm người chế tạo tên lửa vui nhộn của SpaceX, và muốn suy nghĩ thật cởi mở. Vì vậy, ông đã phái cấp dưới, Liam Sarsfield, lúc đó đang là sỹ quan cấp cao của NASA trong văn phòng của kỹ sư trưởng, đến California để xem công ty có thật không hay chỉ là một thất bại nữa đang chờ đợi.

Sarsfield là người ủng hộ nhiệt liệt việc thương mại hóa ngành không gian và đã viết một báo cáo kêu gọi NASA tin tưởng hơn vào khu vực tư nhân. Dù đã chờ đợi một công ty giống như SpaceX xuất hiện từ rất lâu, ông thể sẽ đánh giá thật công tâm và mang theo một vài đồng nghiệp dày dạn kinh nghiệm đi cùng. Khi bước vào trụ sở công ty của Musk, nhóm bốn người họ đã trở thành những quan chức NASA đầu tiên từng đến thăm trụ sở El Segundo của SpaceX.

Nơi đây không giống bất kỳ công ty tên lửa nào Sarsfield từng thấy. Các nhân viên đã lắp đặt những bàn bóng bàn, khúc côn cầu mô phỏng và đi lại bằng xe tự hành Segway. Musk lái chiếc xe thể thao McLaren F1 trị giá 1 triệu đô-la qua cửa nhà kho chứa tên lửa gần góc làm việc của mình ngay trên sàn nhà máy. Trong không gian đó, các

nhân viên đang chế tạo những động cơ và phần cứng vô cùng nghiêm túc. Và khi Sarsfield quan sát một nhóm nhỏ lúc đó mới chỉ có 42 nhân viên – hầu hết là kỹ sư và kỹ thuật viên – ông nhận ra một vài gương mặt quen từng thấy ở một số công ty hàng không vũ trụ hàng đầu thế giới.

“Tuyển dụng táo bạo,” ông ghi chú trong báo cáo. “Một đội ngũ vô cùng tài năng, được lựa chọn kỹ càng.”

Trên tất thảy, ông rất ấn tượng với Musk, người mà ngạc nhiên thay vừa thành thạo kỹ thuật chế tạo tên lửa, vừa hiểu rõ khoa học lực đẩy và thiết kế động cơ. Musk vừa mạnh mẽ, vừa có khả năng tập trung siêu phàm, lại vô cùng quyết đoán.

“Đây không phải mẫu người sẽ chấp nhận thất bại,” Sarsfield nhớ từng nghĩ như vậy.

Suốt ngày hôm đó, khi phô diễn những mô hình thử nghiệm Falcon 1 và Falcon 5, các thiết kế động cơ, kế hoạch chế tạo một thiết bị vũ trụ có khả năng đưa con người ra ngoài không gian, Musk xả vào Sarsfield hàng loạt câu hỏi. Ông muốn biết chuyện gì đang diễn ra trong nội bộ NASA. Và một công ty như công ty của ông được nhìn nhận như thế nào. Ông đặt ra nhiều câu hỏi mang tính kỹ thuật cao, bao gồm một cuộc thảo luận chi tiết về việc “làm nóng sàn”, một loại nhiệt lượng phát ra từ ống thoát khí bay ngược trở lại khoang động cơ của tên lửa – một vấn đề đặc trưng với những tên lửa có các nhóm động cơ đặt cạnh nhau mà Musk đang lên kế hoạch chế tạo.

Giờ đây, khi đã có một người bạn ở NASA, Musk tiếp tục đặt ra các câu hỏi trong nhiều tuần sau chuyến thăm của Sarsfield, kèm theo “cơn lũ e-mail” và tin nhắn, Sarsfield nói. Musk đã bón gió cảnh báo rằng nhắn tin là một “kỹ năng cốt lõi”.

“Anh ấy liên tục nhắn tin,” Sarsfield nhớ lại. “Tôi thấy anh ấy hoàn toàn bị cuốn vào thứ ở trước mặt mình và khao khát giải quyết các vấn đề. Điều này, kết hợp với một khuynh hướng làm việc 18

giờ một ngày, là dấu hiệu cho thấy một người luôn hối hả tiến tới thành công.”

Musk đặc biệt hứng thú với thiết bị kết nối của Trạm Không gian Quốc tế, nơi tàu vũ trụ được đội ngũ của ông thiết kế đáp vào. Ông muốn biết các kích thước, thiết kế của chốt an toàn, thậm chí cả vòng bu-lông của cửa hầm. Sarsfield càng gửi nhiều tài liệu, Musk lại càng có thêm nhiều câu hỏi.

“Hầu hết chúng ta đều phải chật vật đấu tranh với nỗi sợ,” Sarsfield nói. “Chúng ta sợ cái này, cái kia và nhìn chung, chúng ta sợ mình trông ngu ngốc. Trên phương diện này, tôi thấy Elon không hề sợ hãi. Anh ấy không sợ đặt ra một câu hỏi chứng tỏ mình không hiểu điều gì đó...”

“Tôi thực sự rất thích cách anh ấy nghiên cứu say sưa các vấn đề, khao khát tiếp thu từng chi tiết. Trong đầu tôi, một người toàn tâm toàn ý như vậy rất xứng đáng có được mọi sự hỗ trợ và giúp đỡ của bạn.”

Sarsfield nói với các sếp ở NASA rằng Musk có thể sẽ rất thành công. Trong bản báo cáo gửi đến O’Keefe, ông dự đoán “Falcon 1 sẽ thành công với những loạt phóng đầu tiên” – dù không phải trong lần phóng đầu tiên. Và ông kết luận: “SpaceX đại diện cho những sản phẩm tốt và có tiềm năng chắc chắn – sự đầu tư của NASA vào công ty này sẽ được đảm bảo.”

Nhưng bên trong trụ sở của NASA, có nhiều kẻ hoài nghi hơn là người tin tưởng.

“Theo tôi được biết, 95% số người ở NASA đã nghĩ gần như chắc chắn anh ấy sẽ thất bại,” Sarsfield nói. “Tôi nói với họ: ‘Tôi hiểu các ngài và chắc chắn Elon sẽ gặp những chướng ngại trên đường đi. Nhưng tôi đảm bảo anh chàng này nhất định sẽ không thất bại.’”

MỘT THÁNG SAU KHI Sarsfield công bố báo cáo, Musk lại gửi e-mail cho ông. Nhưng lần này giọng điệu của Musk đã khác. NASA vừa mới trao một hợp đồng cung cấp độc quyền trị giá 227 triệu đô-la cho một công ty không gian thương mại khác, Kistler Aerospace. Musk muốn biết tại sao SpaceX – hay bất cứ công ty nào khác – lại không được phép đấu giá giành hợp đồng này.

Musk có thể sở hữu hàng triệu đô-la mới kiếm được, nhưng Kistler đã có được sự ủng hộ đáng kể từ NASA và Washington, D.C. Công ty này được dẫn dắt bởi George Mueller, một huyền thoại hàng không vũ trụ, người đã lãnh đạo Văn phòng phụ trách Chuyến bay vũ trụ có người trong suốt kỷ nguyên Apollo. Ông được coi là một anh hùng ở NASA, người cùng với Wernher von Braun nước Mỹ hoàn thành mục tiêu của John F. Kennedy là đưa một người lên Mặt trăng vào cuối thập niên 1960.

Sau đó, Mueller đã giúp thiết kế trạm không gian đầu tiên và được coi là “cha đẻ của tàu con thoi”. Vào năm 1971, năm Musk ra đời, Richard Nixon đã trao cho Mueller Huân chương Khoa học Quốc gia trong một lễ kỷ niệm ở Phòng Phía Đông, “vì rất nhiều cống hiến của ông ấy trong việc thiết kế hệ thống Apollo”.

Sau sự nghiệp phục vụ chính phủ, Mueller chuyển sang khu vực tư nhân, giữ chức Phó Chủ tịch lâu năm ở General Dynamics trước khi tiếp quản cương vị Giám đốc Điều hành ở Kistler, một công ty khởi nghiệp nhỏ. Công ty non trẻ gặp rắc rối và tuyên bố phá sản vào năm 2003, với khoản nợ lên đến 600 triệu đô-la. Hợp đồng của NASA sẽ giúp nó tiếp tục tồn tại.

Musk vô cùng tức giận và nghĩ hợp đồng đó thật bất công, nếu không muốn nói là phạm pháp. Sarsfield hồi đáp, viết rằng Kistler đang bị tổn hại, nhấn mạnh Giám đốc Điều hành của nó có quan hệ lâu dài với NASA và “tôi e rằng những dàn xếp tài chính của Kistler rất dễ lung lay (một từ ngữ thận trọng), nhưng số tiền đó chỉ là tiền lẻ khi anh nhìn vào số tiền chúng tôi ném đi hằng năm.”

SpaceX không cần lo lắng, Sarsfield viết; sẽ có nhiều hợp đồng khác xuất hiện. Nhưng điều đó chỉ càng khiến Musk tức giận và kiên quyết hơn. Cũng giống như Andy Beal, ông cảm thấy vai trò của NASA không phải là hỗ trợ các công ty được chọn. Sự cạnh tranh sẽ khuyến khích tạo ra các công nghệ tốt và an toàn hơn, với những mức giá thấp hơn. Đây là một tổ chức bạn già giúp đỡ nhau, và ông muốn gia nhập nó – hoặc phá vỡ nó.

Musk gửi những phàn nàn của mình đến các quan chức cấp cao nhất của NASA, và trong một cuộc họp tại trụ sở của NASA ở Washington, ông dọa sẽ kiện hợp đồng không mở thầu tới Cơ quan Thẩm định Trách nhiệm của Chính phủ (GAO). Các đồng nghiệp đã cảnh báo ông rằng đây không phải là quyết định kinh doanh thông minh khi đe dọa một cơ quan chính phủ và nó có thể ảnh hưởng sống còn đến số phận của SpaceX. Trong cuộc họp, các quan chức của NASA cho biết một vụ kiện sẽ không có lợi gì cho SpaceX. Nếu Musk đe dọa, có thể họ sẽ không bao giờ làm việc với ông.

“Tất cả mọi người đều ngăn tôi kiện NASA,” Musk nhớ lại. “Họ nói với tôi rằng cơ hội thắng kiện là chưa đến 10% và chẳng ai kiện khách hàng tương lai tiềm năng. Thế là tôi nói: Việc này thật đáng thất vọng. Lẽ ra đó nên là một hợp đồng có được nhờ cạnh tranh, nhưng lại không phải vậy.”

Đó đơn giản chỉ là vấn đề đúng sai, dù logic đó không phải lúc nào cũng an ủi được những lãnh đạo cấp cao sẽ phải chịu trách nhiệm làm việc với NASA. Là một người coi trọng quan hệ với khách hàng, tôi vẫn luôn lo lắng về điều đó,” Gwynne Shotwell, người sẽ trở thành Chủ tịch kiêm CEO của SpaceX, nói. “Nhưng Elon đấu tranh cho lẽ phải. Và anh ấy nói nếu mọi người cảm thấy bị xúc phạm chỉ vì bạn chiến đấu cho lẽ phải, hãy cứ để họ bị xúc phạm.”

Ngay từ đầu, châm ngôn của SpaceX đã là “đưa ra những mục tiêu táo bạo, gần như không thể đạt được và đừng để bị can ngăn. Cảm

đầu. Chạy hết tốc lực. Đó mới là SpaceX,” bà nói. “Đó chính là một tuyên ngôn.”

Ở Musk toát lên sự phóng khoáng và tự tin, điều đó cũng lan tỏa đến các nhân viên của ông. “SpaceX là nơi mà bạn phải quyết liệt,” Shotwell nói. “Bạn phải thể hiện quan điểm của mình. Bạn phải căng mình lên thật mạnh mẽ.”

Tuy nhiên, sau cuộc họp với NASA, Lawrence Williams, một trong số ít người SpaceX ở Washington phụ trách các quan hệ chính phủ, nhận được thông điệp và cảm thấy sợ hãi. Anh đã dành hầu hết sự nghiệp ở Washington và làm việc ở Điện Capitol với vị trí trợ lý ở Hội đồng Công nghệ, Không gian và Kế hoạch Nhà Trắng. Thông điệp từ NASA rất rõ ràng, anh nói. “Elon, nếu theo đuổi việc này, anh sẽ thất bại và gần như chắc chắn sẽ không bao giờ làm việc được với NASA.”

Nhưng Musk không hề nao núng. “Anh ấy thậm chí còn không chớp mắt,” Williams nói. “Mặc cho tất cả những lời cảnh báo nghiêm khắc của mọi người, Elon không do dự kiện tổ chức mà anh ấy muốn trở thành khách hàng của mình hơn bất cứ tổ chức nào khác. Trong suốt hơn 20 năm ở Washington, tôi chưa từng chứng kiến một người nào có sức thuyết phục và sự tự tin như anh ấy, người không bao giờ do dự mạo hiểm tất cả vì điều mình tin tưởng.”

### *Căm đầu. Chạy hết tốc lực.*

Trong vụ kiện này, SpaceX thậm chí còn gửi kèm e-mail của Sarsfield làm bằng chứng cho thấy hợp đồng đó là để cứu Kistler. “Điều này cho thấy cách chơi bóng của Elon,” Williams nói. “Anh ấy đã đưa e-mail của Liam Sarsfield vào hồ sơ phản đối hợp đồng chính phủ, người lúc đó có lẽ là người bạn duy nhất của chúng tôi ở NASA. E-mail viết ‘đây là một chiếc phao cứu mạng Kistler – và đừng lo; chúng tôi sẽ cố gắng làm gì đó để giúp anh trên hành trình này’.

SpaceX có được sự ủng hộ từ Citizens Against Government Waste (tạm dịch: Công dân phản đối Chính phủ lãng phí), tổ chức chính

phủ phi lợi nhuận mà chủ tịch của nó, Tom Schatz, từng nói Musk đã bắt được cảnh NASA đang cố gắng “lừa dối, bỏ qua các yêu cầu về cạnh tranh mở và toàn diện bằng cách làm việc cẩu thả khi đánh giá khả năng chuyên môn của các ứng viên khác.” Ông cũng cho biết một “hợp đồng cung ứng độc quyền không được đảm bảo sắc mùi tiền hối lộ cho các nhân viên cũ là một điểm xấu cho những nỗ lực tư nhân hóa của NASA”.

Thậm chí, Musk còn mang cả cuộc đấu tranh của mình đến tận Điện Capitol. Ông được mời đến làm chứng trước một hội đồng Nghị viện vào tháng 5 năm 2004 về tương lai của các thiết bị phóng không gian và vai trò mà ngành tư nhân có thể đảm nhiệm. Nhưng, vẫn luôn cứng đầu như mọi khi, ông dự định sử dụng khán giả theo cách có lợi cho mình. Lời làm chứng của Musk bắt đầu tỏ ra đầy công kích, nhắc nhở Quốc hội về bảng thành tích quá khứ dài gồm những thất bại sử dụng công quỹ của họ.

“Vài thập kỷ vừa qua đã trở thành thời kỳ đen tối trong tiến trình phát triển một hệ thống du hành không gian có người mới,” ông nói. “Lần lượt từng chương trình chính phủ trị giá hàng tỷ đô-la thất bại. Trên thực tế, chúng đã thất bại thậm chí trước cả khi đến được bệ phóng, chứ đừng nói đến việc ra ngoài không gian...

“Công chúng ngày càng ít quan tâm đến không gian, một sự lãnh đạm không thuộc về bản chất của một quốc gia đầy rẫy nhà thám hiểm, mà do những tiến triển nghèo nàn và việc bị làm cho thất vọng hết lần này đến lần khác. Khi nước Mỹ đặt chân lên Mặt trăng, tôi tin rằng chúng ta đã thực hiện được một lời hứa và trao cho mọi người một ước mơ. Dựa trên tốc độ thông thường của các cuộc cách mạng công nghệ, lúc đó có vẻ như một người không cần phải là tỷ phú hay phi hành gia sở hữu ‘tổ chất phù hợp’, mà chỉ cần là một người bình thường, cũng có cơ hội nhìn thấy Trái đất từ không gian.”

Ông tiếp tục đề xuất ba cách mà Quốc hội có thể sử dụng để biến điều đó thành hiện thực: tạo ra nhiều giải thưởng hơn để ngành có thể cạnh tranh giành lấy chúng; tập trung vào các phương tiện có thể cắt giảm chi phí lên không gian và đảm bảo sự công bằng trong đấu thầu hợp đồng chính phủ.

Đây là điểm mấu chốt trong cuộc chiến về hợp đồng Kistler mà ông muốn tập trung vào và thu hút sự chú ý của Quốc hội. Ông phàn nàn rằng SpaceX và các công ty khác “đã bị khước từ cơ hội cạnh tranh trên một sân chơi công bằng để có thể phục vụ những người dân Mỹ đóng thuế một cách tốt nhất”. Và ông chỉ trích Kistler một cách cương quyết, nói rằng hợp đồng được trao của họ “là điều vô cùng khó hiểu bởi công ty đã bị phá sản kể từ tháng 7 năm ngoái và gần như không có nhiều hoạt động kinh doanh xuất sắc.”

Nhưng trước khi ông kịp trình bày tuyên bố của mình trước hội đồng, nghị sỹ John Breaux, một đảng viên đảng Dân Chủ đến từ Louisiana, đã phản đối. Ông ta không muốn Musk tranh tụng sự phản ở một phiên điều trần Quốc hội, nói rằng “hiển nhiên việc không để cho bên còn lại có mặt ở cùng một diễn đàn khi đang giải quyết một việc liên quan đến một tranh chấp hợp đồng là điều không công bằng”.

Điều đó không quan trọng. Cương quyết như mọi khi, Musk đã nói rõ quan điểm của mình. Và các luật sư của ông đã biện hộ cực kỳ thuyết phục rằng hợp đồng lẽ ra không bao giờ nên được trao mà không có cạnh tranh. GAO, tổ chức theo dõi vụ kiện, đã buộc NASA phải rút lại hợp đồng. SpaceX đã giành chiến thắng. NASA sau đó mở ra một hợp đồng mới, và lần này SpaceX đã có thể cạnh tranh.

“Đó là một sự thất vọng cực kỳ lớn – theo đúng nghĩa đen, chúng tôi chẳng khác nào một kẻ yếu thế hơn với chỉ một phần mười cơ hội đã giành được chiến thắng,” Musk nói nhiều năm sau đó. “Mọi người không hề trông đợi điều đó. Tất cả đều kinh ngạc khi GAO đứng về

phía SpaceX. Có những người dũng cảm, thật thà và chân thành ở GAO. Họ rất tuyệt vời bởi họ phải chịu áp lực vô cùng lớn để chống lại chúng tôi. Một áp lực khủng khiếp. Nhưng chiến thắng đó với GAO thực sự rất quan trọng cho tương lai của SpaceX.”

CÓ LẼ MUSK ĐÃ có được một chiến thắng pháp lý trọng yếu trước hợp đồng Kistler, nhưng việc đó không giúp ông có thêm những người bạn. Cả tổ chức lâu đời ở Washington mà ông từng cố gắng tạo ấn tượng ở sự kiện Bảo tàng Hàng không và Không gian thậm chí còn trở nên lạnh nhạt hơn.

Việc SpaceX bước vào một cuộc chiến đầu năm 2004 với Northrop Grumman cũng không giúp gì cho họ. Northrop đã được Lầu Năm Góc lựa chọn để giám sát hoạt động phát triển tên lửa của SpaceX. Lầu Năm Góc dần quan tâm hơn đến công ty nhỏ can đảm này và cực kỳ hứng thú với việc khai thác công nghệ mới có thể giúp họ phóng các vệ tinh nhanh hơn.

Một viên chức không quân cấp cao gọi Musk là “người mở đường” và nói: “Chúng tôi cần anh ấy thành công.”

Nhưng nếu Bộ Quốc phòng có ý định tin tưởng công ty mới này và cách làm kinh doanh đột phá của nó, họ phải hiểu sâu các quy trình sản xuất, lực lượng lao động và các thiết kế động cơ của nó. Tuy nhiên, do hạn chế về kinh phí, Lầu Năm Góc không có nguồn nhân lực, vì vậy họ đã thuê một trong những nhà thầu tin cậy nhất của mình làm công việc giám sát đó.

Đó là lý do vì sao một nhóm kỹ sư của Northrop Grumman “đóng quân” tại trụ sở của SpaceX ở El Segundo. Vấn đề duy nhất là, Northrop là một đối thủ cũng chế tạo các bộ phận tên lửa cho Lầu Năm Góc. Rõ ràng là có một mâu thuẫn lợi ích cố hữu. Lầu Năm Góc tuyên bố đang làm hết sức có thể để xoa dịu vấn đề – những công ty

giống như Northrop có bốn phận phải cô lập các nhân viên được cấm vào tổ chức của đối thủ để đảm bảo họ không tương tác với những đồng nghiệp đang làm việc trong các dự án tương tự.

“Chúng tôi làm mọi việc công khai”, để đảm bảo các công ty đang giám sát sẽ không mang theo bí mật của các công ty được họ giám sát, một quan chức của Lầu Năm Góc chia sẻ với tạp chí *Wall Street Journal*.

Sự sắp đặt đó quả thật vô cùng mong manh. Vào tháng 1 năm 2004, Gwynne Shotwell, lúc đó đang là Trưởng phòng Phát triển Kinh doanh của SpaceX, lo ngại rằng nhóm nhân viên Northrop đang sử dụng quyền tiếp cận của mình để làm lợi cho Northrop. Bà đột ngột triệu tập một cuộc họp và yêu cầu được biết liệu có bất cứ ai trong nhóm nhân viên của Northrop cũng đang liên quan đến việc phát triển các động cơ của công ty này không. Năm trong số tám nhân viên của Northrop đã giơ tay, tờ *Journal* ghi lại.

Không quân Mỹ thay thế nhóm nhân viên Northrop bằng một nhóm kỹ sư từ một công ty khác, Aerospace Corporation (Tập đoàn Hàng không vũ trụ). Nhưng đã quá muộn để ngăn chặn tổn thất. Northrop bắn loạt đạn đầu tiên, đe một đơn kiện vào tháng 5, cáo buộc SpaceX đã sử dụng các thiết kế động cơ tên lửa của họ. Musk đã thuê Thomas Mueller, kỹ sư trưởng về lực đẩy của SpaceX, từ một công ty con của Northrop. Northrop khẳng định rằng anh ta đã mang theo các kiến thức nội bộ về những chương trình của họ. Northrop cũng khẳng định đối thủ của mình đang nắm rất nhiều tài liệu nội bộ đóng dấu “độc quyền” của công ty.

SpaceX đã phủ nhận cáo buộc và một tháng sau đó phản pháo lại bằng đơn kiện của chính họ. Họ cáo buộc Northrop đã lạm dụng vị trí giám sát của mình như một phần của nỗ lực “lén lút” tham gia các hoạt động tình báo doanh nghiệp, đồng thời khẳng định Northrop đã thất bại trong việc “bảo đảm, bảo vệ và không sử dụng sai mục đích thông tin đã đăng ký độc quyền”.

Cuối cùng, hai công ty hòa giải và rút đơn kiện. Cuộc chiến pháp lý vô cùng tổn kém và gây mất tập trung, Musk nói. Nhưng việc công ty khởi nghiệp nhỏ của ông đứng lên chống lại một công ty mà ông cảm thấy đang bắt nạt mình là một điều vô cùng quan trọng. “Northrop đã không thể ngờ chúng tôi lại chiến đấu kiên cường như vậy,” ông nói.

Khi còn là một đứa trẻ sống ở Nam Phi, Musk đã liên tục bị bắt nạt. Có lần ông còn bị ném xuống một tầng cầu thang và bị đánh đập nghiêm trọng đến mức phải nhập viện. Khi ấy, ông chỉ biết vùi mình vào những cuốn sách cùng máy vi tính, đọc sách và chơi các trò chơi video hàng giờ.

Nếu SpaceX muốn thành công, sự phô diễn ở Công viên Quốc gia là không đủ. Musk sẽ phải chiến đấu để thành công, dùng sức mạnh đấu với sức mạnh. Và lần này, ông đã đấm trả.

**KHOẢNG THỜI GIAN SAU** các vụ tấn công ngày 11 tháng 9, Lầu Năm Góc và các nhân viên tình báo đã phải phụ thuộc vào ngành không gian nhiều hơn bao giờ hết. Các vệ tinh trong quỹ đạo đóng vai trò ngày càng quan trọng, cung cấp những thông tin bảo mật đến các đội trên mặt đất, thường đang ở những địa điểm vô cùng hẻo lánh. Chúng cũng phát ra những chỉ dẫn GPS cho nhiều loại vũ khí, hướng dẫn chính xác cho các loại đạn dược và những phương tiện bay không người lái tràn ngập các chiến trường ở Iraq cũng như Afghanistan.

Đưa các vệ tinh đó lên không gian một cách đáng tin cậy là việc rất quan trọng. Dù NASA sở hữu uy tín và truyền thống, nhưng tài lực thực sự dành cho không gian vào thời điểm đó phải đến từ Lầu Năm Góc. Trong suốt nhiều năm, thị trường không gian an ninh quốc gia đã bị Boeing và Lockheed Martin chi phối. Theo luật, Lầu Năm Góc buộc phải có “lối vào không gian được đảm bảo”, nghĩa là nó phải có ít nhất hai tên lửa được chứng nhận để phóng các vệ tinh tình báo và

quân sự. Nếu một tên lửa thất bại, sẽ có một tên lửa khác thay thế. Trên lý thuyết, các công ty cũng sẽ phải cạnh tranh với nhau – để giữ cho giá cả ở mức thấp.

Vào năm 1998, Lầu Năm Góc đã tổ chức một cuộc thi phỏng tên lửa trị giá hàng trăm triệu đô-la. Boeing dẫn đầu, chiến thắng với 19 lần phỏng thành công, trong khi Lockheed chỉ thắng có 9 lần. Đây là một thất bại gây choáng váng cho Lockheed, cho đến lúc đó vẫn là nhà cung cấp vượt trội của Lầu Năm Góc. Nhưng các nhà điều tra liên bang sau đó xác định Boeing đã chiếm đoạt bất hợp pháp hàng nghìn trang dữ liệu nội bộ, được đăng ký độc quyền của Lockheed, tạo cho Boeing một lợi thế cạnh tranh khổng lồ.

Vụ bê bối đã làm chấn động Washington, lực lượng không quân đã đình chỉ gã khổng lồ hàng không vũ trụ này, trừ phạt họ bằng thứ mà tờ *Wall Street Journal* gọi là “sự trừ phạt cứng rắn nhất từng được áp đặt lên bất cứ nhà thầu chính nào của Lầu Năm Góc trong hàng thập kỷ”. Họ đã lấy đi một thương vụ trị giá 1 tỷ đô-la, chuyển giao bảy lượt phỏng cho Lockheed và còn trao cho họ thêm ba lượt phỏng nữa mà không cần cạnh tranh.

“Tôi chưa từng nghe nói tới vụ nào lớn đến thế,” Peter Teets, Bộ trưởng Không quân Mỹ tại thời điểm đó, cho hay.

Nhưng cho đến năm 2005, các công ty đã giảng hòa – hay buộc phải làm hòa. Đơn giản là không có đủ việc để cả hai cùng duy trì, vì thế họ thông báo các kế hoạch hợp nhất những mảng kinh doanh phỏng thiết bị không gian của mình thành một công ty duy nhất. Vụ sáp nhập tạo ra một gã khổng lồ không giống với bất cứ thứ gì Lầu Năm Góc từng thấy. Với tên gọi United Launch Alliance (Liên minh Phóng Hợp nhất - ULA), nó kết hợp hai nhà thầu hàng đầu của Lầu Năm Góc, giúp họ tạo ra một tổ chức độc quyền trị giá hàng tỷ đô-la.

Bằng cách sáp nhập với nhau, hai công ty đã có được ảnh hưởng đặc biệt đối với Lầu Năm Góc, vốn không biết trông cậy vào ai khác

cho hoạt động phóng các vệ tinh. Các quan chức Bộ Quốc phòng không những đã phê duyệt vụ sáp nhập, mà còn đồng ý cung cấp cho công ty mới được sáp nhập thêm một hợp đồng nữa trị giá hàng trăm triệu đô-la để trang trải bất cứ chi phí vận hành thường ngày nào của công ty.

Cho đến nay, Musk đã kiện Kistler và đấu tranh với Northrop Grumman, đồng thời chắc chắn không để việc thành lập của một công ty độc quyền xảy ra mà không có một cuộc chiến. Đối với SpaceX, các hệ quả của vụ sáp nhập sẽ rất khốc liệt: Liên minh sắp sửa có được một hợp đồng khổng lồ, trao cho nó một vị trí độc quyền cho đến ít nhất năm 2011. Vì vậy, SpaceX đã đệ đơn kiện vào tháng 10 năm 2005, khẳng định hai công ty đã sử dụng “các chiến thuật vũ trang mạnh mẽ” buộc Lầu Năm Góc phê duyệt vụ sáp nhập, sau đó trao cho họ các hợp đồng độc quyền đã “phá hủy bất cứ đòn hỏi nòi của đối thủ trong việc bán [các thiết bị phóng tên lửa] cho chính phủ”. Đơn kiện nêu rõ: “SpaceX là một mối đe dọa hiển hiện với vị thế thống trị của Lockheed và Boeing. Họ đã phát triển các công nghệ mới và một mô hình kinh doanh mới giúp giảm đáng kể chi phí tiếp cận không gian và tăng độ tin cậy của các thiết bị phóng. Các tên lửa đang được SpaceX phát triển sẽ hoạt động tốt hơn và rẻ hơn rất nhiều so với những tên lửa Boeing hay Lockheed Martin cung cấp.”

Vụ kiện cáo buộc các công ty này dàn dựng “một cuộc tẩy chay” để buộc Lầu Năm Góc “loại bỏ tất cả các đối thủ khác, bao gồm cả SpaceX”.

Đối với một công ty chưa từng phóng một tên lửa nào, đó quả là một vụ kiện đinh đám. Lockheed và Boeing phủ nhận cáo buộc, vì thế đơn kiện của SpaceX bị bác bỏ. Liên minh đã ra đòn và nắm vị trí độc quyền suốt một thập kỷ trong các vụ phóng vệ tinh an ninh quốc gia, giành được hàng tỷ đô-la từ Lầu Năm Góc.

Musk thể sẽ tiếp tục chiến đấu. Nhưng Boeing và Lockheed không tỏ ra quá lo lắng về Musk, công ty khởi nghiệp của ông hay sự quyết đoán của phu ông mới phất này.

Williams, một trong những nhân viên cấp cao của SpaceX ở Washington, kể lại rằng lãnh đạo vận động hành lang của Lockheed “từng gọi chúng tôi là một ‘đứa trẻ ở Điện Capitol’”. Một công ty khác chế nhạo những tên lửa của SpaceX được làm “từ các bộ phận của xe đạp”.

Được hậu thuẫn bởi tâm nhìn và hàng triệu đô-la của Musk, SpaceX chắc chắn rất tự phụ – nhưng nó vẫn chưa chứng minh được bản thân. Trong ngành không gian, lời nói được coi là thứ rẻ tiền. Và các công ty không hạn chế những lời chế nhạo của họ chỉ trong các cuộc họp riêng ở Điện Capitol.

“SpaceX cần phải chứng tỏ bản thân, và cho đến nay họ vẫn chưa thể chứng minh rằng họ là một đối thủ,” một người phát ngôn của Lockheed nói với tờ *New York Times*.

Boeing cũng coi thường họ: “Phóng (tên lửa) vào không gian là một ngành cực kỳ phức tạp và thử thách. Để được coi là một đối thủ tiềm năng, SpaceX cần phải thực hiện một vụ phóng thành công.”

Ở McGREGOR, họ vẫn đang miệt mài làm việc đó. Musk đã tập hợp một đội nhỏ để tập trung vào việc đốt thử nghiệm động cơ ở bình nguyên Texas. Việc này không giống bất cứ việc gì ông từng nhúng tay vào. Phần mềm lỗi dẫn đến các tin nhắn lỗi 404, hay một vụ sập ồ cưng. Những tính toán sai này tạo ra các vụ nổ inh tai khiến cửa sổ rung lắc và những con bò trên đồng cỏ gần đó chạy dáo dác. Những thất bại xảy ra quá thường xuyên và rất ồn ào khiến các nhân viên SpaceX, cấm chặt ở McGregor với rất ít thú vui giải trí, đã lắp đặt một “camera theo dõi bò” nhằm ghi lại cảnh chúng chạy tán loạn như chim vỡ tổ.

Không lâu sau, SpaceX ngày càng phát triển, khiến cơ sở khiêm tốn mà họ đã thuê ở thành phố không còn đủ không gian, buộc họ phải mở rộng thêm. Họ nhanh chóng mở rộng từ 197 mẫu Anh lên 256 mẫu Anh. Sau đó lên 632, rồi đến hơn 1.000 mẫu Anh. Cuối cùng, SpaceX tiếp quản gần như toàn bộ cơ sở, khoảng 4.000 mẫu Anh, một nhà hát hình tròn cho bản nhạc chối tai đang phát triển mà Musk soạn ra cách trường trung học 6,5km về phía Tây. Nơi đây có nhiều chỗ hơn cho các động cơ lớn hơn. Nhiều khói và lửa hơn. Nhiều tiếng ồn hơn.

Dù trụ sở của công ty nằm ở California, “tôi vẫn bảo các nhân viên rằng nếu thực sự muốn nhìn thấy những thứ gây phẫn khích, họ phải đến Texas”, Musk nói. “Đó là nơi chúng ta đốt nhiên liệu cho các động cơ tiên tiến.”

Ở một khu bảo tồn gần đó, các nhân viên kiểm lâm đã dựng các biển hiệu cảnh báo khách tham quan rằng tiếng gầm rú mà họ think thoảng sẽ nghe thấy thực chất không phải là ngày tận thế, mà chỉ là SpaceX đang đốt một động cơ. “Khi ở trong khu bảo tồn Mother Neff, bạn có thể sẽ nghe thấy những âm thanh ‘như sấm rền’ bất kể ngày đêm. Nếu bầu trời quang đãng, bạn không cần lo lắng. Thứ âm thanh rung trời lở đất ấy phát ra từ trung tâm phát triển và nghiên cứu tên lửa SpaceX cách công viên 6 dặm về hướng bắc.”

Các kỹ sư của Musk ở Trung Texas đang gây ôn ào chảng kém đám luật sư mà ông đã thuê để kiện NASA. Musk đang diễn một vở diễn lớn – những vụ kiện cáo đình đám, cuộc diễu hành dọc Đại lộ Độc lập được cảnh sát hộ tống, phiên diễu trần quốc hội và âm thanh vang rền của những vụ thử nghiệm tên lửa – được thiên tài mới nhất của Thung lũng Silicon tổ chức.

Công ty vẫn chưa đạt được thành công và liệu nó có làm được điều gì không vẫn chưa ngã ngũ. Ngay từ đầu, Musk đã dự đoán cơ hội thành công của mình chỉ có 10%. Nhưng những nỗ lực hết mình của

Ông ít nhất đang bắt đầu mang lại kết quả cho một trong những mục tiêu đầu tiên – làm sống lại mối quan tâm đến không gian.

Nếu không đạt được gì khác, chí ít ông cũng đang có được sự chú ý của mọi người.

CÁCH ĐÓ GẦN 500 DẶM về phía Tây, trên mảnh đất được mua bí mật, Bezos đang xây dựng công ty tên lửa của mình. Ảm ảnh với việc giữ bí mật, ông yên lặng và từ tốn, trái ngược với một Musk ồn ào và nhanh nhẹn. Trong khi Musk phô trương tên lửa trên Đại lộ Độc lập, Bezos giữ bí mật về hoạt động của công ty.

Musk nghe nói Bezos cũng đã thành lập một công ty tên lửa, và tờ mò muốn biết nhiều hơn. “Tôi nghĩ ông ấy đang lo rằng các nhà đầu tư của Amazon sẽ nghĩ ông ấy có một trò tiêu khiển kỳ quái,” Musk nhớ lại. Hai người đã ăn tối cùng nhau vào năm 2004, Musk cho hay.

“Chúng tôi đã nói chuyện về các kiến trúc tên lửa”, Musk nhớ lại. “Rõ ràng về mặt kỹ thuật, ông ấy đang đi lạc hướng, và tôi đã cố gắng cho ông ấy lời khuyên tốt nhất có thể... Một vài kiến trúc động cơ họ đang theo đuổi có phần lầm lạc.”

Một số ý tưởng Bezos đề xuất đã được SpaceX thử nghiệm, Musk nói. “Người anh em, chúng tôi đã thử và hóa ra ý tưởng đó thật ngu ngốc, vì vậy tôi khuyên anh đừng đi theo vết xe đổ của chúng tôi,” ông nhớ lại điều mình đã nói. “Thực sự, tôi đã cố hết sức để đưa ra lời khuyên tốt nhất, nhưng ông ấy cứ lờ đi.”

Không giống như Musk, Bezos không vội vàng. Ông vui với việc trải nghiệm và thất bại, thử nghiệm những ý tưởng mới, thậm chí ngay cả khi chúng từng được thử nghiệm trước đó và không đi đến đâu. Bezos sở hữu sự kiên nhẫn đáng nể. Rút cuộc, đây là người đàn ông đã cho dựng một chiếc đồng hồ 10.000 năm bên trong một hòn núi trên mảnh đất ở Tây Texas của ông, thứ sẽ trở thành “một biểu tượng, đại diện cho

suy nghĩ dài hạn”, ông viết. Chiếc đồng hồ có “một chiếc kim thế kỷ sẽ tiến lên một lần trong mỗi 100 năm và chú chim cúc cu sẽ xuất hiện sau mỗi thiên niên kỷ” trong hành trình đếm thời gian 10.000 năm.

Ngoài logo, một chiếc lông vũ, Blue Origin còn có một phù hiệu áo giáp mà cuối cùng sẽ được trưng bày trên tường của trụ sở công ty ở Kent, Washington, ngoại ô Seattle. Đó là một tác phẩm nghệ thuật phức tạp, tràn ngập tính biểu tượng, từ Trái đất cho tới những vì sao cho đến các vận tốc cần thiết để đạt được những cao độ khác nhau trong không gian. Ngoài ra, còn có một chiếc đồng hồ cát có cánh, đại diện cho cái chết của con người.

“Thời gian đang lướt nhanh,” Bezos từng nói trong một chuyến tham quan trụ sở công ty. Dù những bước đi sắp tới có vẻ chậm rãi, ông vẫn ý thức rõ về sự cẩn thận và một hướng đi. Theo ông, “bạn chỉ cần đích nhanh hơn nếu đi từng bước một”.

Khẩu hiệu của công ty là “Gradatim Ferociter” (từng bước, đầy mạnh mẽ). Cụm từ xuất hiện dưới chân phù hiệu áo giáp. Nhưng có lẽ không có biểu tượng nào trên đó lại quan trọng hơn một cặp rùa đang tiến tới những ngôi sao – một sự tôn kính dành cho người chiến thắng cuộc đua giữa rùa và thỏ.

Rùa là linh vật của Blue Origin, hiện thân cho một trong những câu nói yêu thích khác của Bezos, bắt nguồn từ một buổi đào tạo Hải quân Mỹ SEAL: “Chậm thì trôi chảy, trôi chảy làm nên tốc độ.” Nó đối nghịch với khẩu hiệu của SpaceX: “Cắm đầu. Chạy hết tốc lực.”

Giờ đây, Musk và Bezos đang đóng vai các nhân vật trong phiên bản hiện đại trong câu chuyện ngụ ngôn của Aesop. Con thỏ phi nhanh về phía trước, đầy vội vã, làm tung lên những lớp bụi mù mịt, trong khi con rùa bước đi chậm rãi, khẽ kháng theo nhịp điệu tôi-nghĩ-mình-có-thể:

*Chậm thì trôi chảy, trôi chảy làm nên tốc độ. Chậm thì trôi chảy, trôi chảy làm nên tốc độ. Chậm thì trôi chảy, trôi chảy làm nên tốc độ.*

## 4.

MỘT NƠI NÀO ĐÓ  
HOÀN TOÀN KHÁC

ÀO NGÀY 9 THÁNG 10 NĂM 1957, năm ngày sau khi Liên bang Xô viết phóng tàu không gian không người lái Sputnik, vệ tinh đầu tiên từng được phóng lên quỹ đạo, Tổng thống Dwight D. Eisenhower đứng trước một nhóm phóng viên với thái độ cực kỳ chống đối ở Tòa nhà Văn phòng các Lãnh đạo Lão thành. Suốt nhiều ngày, chính phủ của ông đã hạ thấp tầm quan trọng của thành tựu của Liên Xô. Nhưng cho đến nay, cả nước Mỹ đã trở nên ngày càng cảnh giác và ông cần đưa ra câu trả lời.

10 giờ 31 phút sáng, Eisenhower bước vào phòng và quyết định vào thẳng vấn đề bằng việc hỏi: “Các vị có câu hỏi nào dành cho tôi không?”

Câu hỏi đầu tiên ông nhận được là từ Hãng Thông tấn Quốc tế UPI, khó nhẫn hơn nhiều câu hỏi mà ông vẫn quen gặp: “Thưa ngài Tổng thống, nước Nga đã phóng một vệ tinh Trái đất. Họ cũng tuyên bố đã thành công trong việc bắn một tên lửa đạn đạo liên lục địa, trong khi nước Mỹ chưa hề làm được việc gì giống như vậy. Tôi muốn hỏi ngài, chúng ta sẽ làm gì với việc đó?”

Giữa cuộc Chiến tranh Lạnh, các vụ phóng của Liên Xô được xem như những hành động khiêu khích, thể hiện sự vượt trội về quân sự. Trong một bản ghi nhớ gửi tới Nhà Trắng, C. D. Jackson, một cựu trợ lý đặc biệt của tổng thống, người từng làm việc ở Cục Tình báo, đã viết rằng đó là “một sự kiện vô cùng trọng đại – chống lại phía chúng ta... Đây sẽ là lần đầu tiên họ đạt được một bước nhảy khoa học lớn vượt chúng ta, bê ngoài có vẻ được cho là vì những mục đích khoa học hòa bình, tuy nhiên lại kèm theo những ngụ ý quân

sự lớn lao. Cho đến bây giờ, mọi việc vẫn luôn xảy ra theo hướng ngược lại”.

Nếu Liên bang Xô viết có thể đưa một vệ tinh lên quỹ đạo, họ đã nắm giữ được lợi thế tối cao và có thể bắn những cơn mưa đạn tự hành xuống các thành phố của Mỹ từ không gian như nhiều người lo sợ. Tạp chí *Life* đã so sánh Sputnik với những phát đạn được bắn ra ở Lexington và Concord, đồng thời thúc giục đất nước phải “đáp trả theo cách của những người dân quân<sup>1</sup>”. Sau đó, thượng nghị sĩ bang Texas, Lyndon Johnson, đã tỏ ra lo ngại rằng “không lâu nữa, họ sẽ thả bom xuống đầu chúng ta từ không gian giống đám trẻ đứng trên cầu vượt ném đá vào những chiếc xe trên đường cao tốc.”

Câu trả lời của Eisenhower cho câu hỏi được phóng viên đặt ra là, về cơ bản, nước Mỹ đang giải quyết vấn đề đó. Câu trả lời thực sự cho vấn đề Liên bang Xô viết sẽ xuất hiện vài tháng sau đó, khi mà trong Thông điệp Liên bang năm 1958, ông đã nói về việc tạo ra một cơ quan mới trong Bộ Quốc phòng với “quyền kiểm soát duy nhất một số dự án phát triển tiến bộ nhất của chúng ta”. Cơ quan này sẽ chịu trách nhiệm về “công nghệ vệ tinh và chống đạn tự hành” ở một thời điểm mà “một vài trong số những vũ khí quan trọng mới từng được sản xuất không còn phù hợp với bất cứ lực lượng hiện hành nào”.

Việc Liên Xô phóng tên lửa Sputnik đã mở ra một ranh giới mới – không gian – ranh giới “tạo ra những khó khăn mới, gợi nhớ lại những người đã góp mặt trong sự ra đời của máy bay nửa thế kỷ trước”, ông nói.

Tổ chức mới được gọi là Cơ quan Chỉ đạo các Dự án Nghiên cứu Quốc phòng Tiên tiến (ARPA). Được sinh ra từ thứ mà cục tình báo giờ đây gọi là “trải nghiệm kinh hoàng của bất ngờ mang tính công

---

1. Trận Lexington và Concord mở màn cuộc cách mạng Mỹ năm 1775 khi những người dân quân phục kích và đánh trả lính Anh. (BTW)

nghệ”, ARPA là một lực lượng đặc biệt tinh nhuệ trong nội bộ Lầu Năm Góc gồm những nhà khoa học cùng kỹ sư giỏi nhất và thông minh nhất của họ. Nhưng vì nó sẽ vượt ra ngoài các lực lượng truyền thống – bộ binh, hải quân, không quân – nên rất nhiều người trong tổ chức quốc phòng đã nhìn nó với con mắt hoài nghi.

Eisenhower không để tâm đến điều đó. Để theo kịp Liên Xô, nước Mỹ phải vượt qua “những sự cạnh tranh có hại”, ông nói.

Một vài lãnh đạo cấp cao ở Lầu Năm Góc chịu trách nhiệm chung tay lựa chọn nhân tài hàng đầu cho ARPA, được đổi tên thành DARPA vào năm 1972 – chữ “D” là viết tắt của từ “Defense” (Quốc phòng). Những ứng viên được chọn không những phải thông minh và làm việc hiệu quả, mà còn phải có chuẩn mực đạo đức cao, tự tin cùng khả năng đối đầu với các vị tướng và đô đốc, những người có thể căm ghét chính sự hiện diện của họ và coi họ là kẻ lạc loài.

Họ được khuyến khích vượt qua các giới hạn và tạo ra những công nghệ mới, đi trước thời đại nhằm giữ cho nước Mỹ ở vị trí dẫn trước.

“Vào thập niên 1960, bạn thực sự có thể làm bất cứ chuyện điên rồ nào mình muốn, miễn là nó không trái luật hay đi ngược lại các chuẩn mực đạo đức,” Charles Herzfeld, người điều hành ARPA từ năm 1965 đến năm 1967, nói với *Los Angeles Times*.

WILFRED MCNEIL, trưởng ban quản trị của Lầu Năm Góc, đã giúp tuyển chọn các nhân tài hàng đầu giữ vai trò vận hành tổ chức. Một trong những lựa chọn hàng đầu của ông là Lawrence Preston Gise, một cựu thiếu tá hải quân có nguyên tắc và lãnh đạm. Được sinh ra ở Texas, Gise đã phục vụ trong suốt Thế chiến II, hồ sơ lý lịch cho biết ông từng được bổ nhiệm phụ trách tàu khu trục USS *Neunzer*, sau đó là rất nhiều công việc văn phòng khác nhau. Ông cũng từng phục vụ

với tư cách một trợ lý điều hành tại Ủy ban Năng lượng Nguyên tử, bắt đầu từ năm 1949 và được thăng chức thành trợ lý điều hành vào năm 1955.

Trước sự leo thang của Chiến tranh Lạnh, Gise làm việc cho một cơ quan phát triển bom nhiệt hạch. Là một nhân viên trẻ, ông từng tham gia một cuộc họp bí mật vào năm 1950 để thảo luận về việc phát triển quả bom với một số cán bộ cấp cao nhất của tổ chức, bao gồm chủ tịch đương thời, Gordon Dean.

Gise bị thu hút bởi các khả năng của ARPA và thứ mà nó đại diện vào những ngày đầu của Kỷ nguyên Không gian. Nhưng ông cũng nhận thức được rằng áp lực chính trị đang chống lại sự hiện diện của nó. Với một gia đình phải chăm lo, ông đã đánh cược, đảm bảo mình sẽ có một vị trí để lui về, phòng trường hợp tổ chức thử nghiệm này không thành công.

“Đó là tổ chức gây nhiều tranh cãi thậm chí ngay trước khi nó được thành lập,” Gise nói trong một tài liệu lịch sử năm 1975 của ARPA. “Tôi với McNeil thỏa thuận rằng tôi sẽ đảm nhiệm mảng quản trị công việc với sự đảm bảo rằng nếu cơ quan này tan rã, ông ấy sẽ thu nhận tôi vào văn phòng trực thuộc của mình và chuẩn bị sẵn một chức vụ cho tôi. Nhưng đó chỉ là một sự đảm bảo mong manh vào thời gian đó.”

Gise được giám đốc cơ quan, Roy Johnson, rất nể trọng. Roy là người đã từ bỏ công việc lương cao trên cương vị một lãnh đạo cấp cao ở General Electric để tiếp nhận vị trí ở ARPA. Mục tiêu của ông ấy là đảm bảo nước Mỹ có thể bắt kịp và vượt qua Liên Xô, tập trung hầu hết năng lượng của mình vào không gian.

“Johnson tin rằng ông đã được Bộ trưởng đích thân trao thẩm quyền vô hạn nhằm tạo ra các kết quả,” theo lịch sử của ARPA. “Ông ấy thực sự nghĩ mình được kỳ vọng sẽ trở thành Sa hoàng của chương trình không gian... Johnson cho rằng việc của ARPA là phỏng các vệ

tinh. Chương trình không gian trở thành mối quan tâm chính của ông ấy.”

Sau ba năm ở ARPA, Gise được lôi kéo quay trở lại Ủy ban Năng lượng Nguyên tử, tổ chức đã mời ông làm việc ở vị trí lãnh đạo cấp cao. Nhưng ông vẫn tiếp tục làm việc cùng với ARPA, hợp tác trong một nỗ lực được biết đến với tên gọi Dự Án Vela, được thiết kế để phát hiện các vụ nổ hạt nhân từ không gian thông qua một hệ thống vệ tinh tầm cao. Trong một thông điệp gửi các đồng nghiệp, Gise viết: “ARPA đang thực hiện rất khẩn trương một chương trình để thiết lập năng lực của tổ chức trong việc phát hiện ra các hiệu ứng Argus” – một sự ám chỉ rõ ràng tới Chiến dịch Argus, ba vụ nổ thử nghiệm hạt nhân tầm cao phía trên Nam Đại Tây Dương vào năm 1958.

Gise tiếp tục phục vụ ở Ủy ban Năng lượng Nguyên tử cho đến năm 1968, khi ông muốn đóng cửa một nhà máy mà các chính trị gia muốn giữ. Các chính trị gia đã thắng thế, còn Gise nghỉ hưu trong nông trại của mình ở Nam Texas.

Ông còn trẻ, chỉ mới 53 tuổi. Nhưng ông rất háo hức với cuộc sống ở nông trại. Thêm vào đó, ông có một đứa cháu trai nhỏ để chăm sóc, một cậu bé con xuất chúng với đôi tai to và nụ cười lớn, cậu có chung tên đệm với ông mình:

Jeffrey Preston Bezos.

NGOÀI VIỆC là một quan chức cấp cao của Bộ Quốc phòng, Gise còn là một người đàn ông rất tận tụy với gia đình, người đã chăm lo cho mẹ của Bezos, bà Jackie, sau khi bà mang thai Jeff. Mẹ Jeff chỉ mới 17 tuổi khi Jeff ra đời và Jackie đã cưới bố của Jeff là Ted Jorgensen. Gise ủng hộ việc này, đưa họ đến Mexico để kết hôn, sau đó còn tổ chức một lễ ăn mừng khác ở nhà của họ.

### *Một nơi nào đó hoàn toàn khác*

Ông đã chi trả học phí cho con rể ở Đại học New Mexico, nhưng Jorgensen đã bỏ học. Sau đó, Gise cố gắng tìm cho anh này một công việc ở cơ quan cảnh sát, nhưng việc đó cũng không suôn sẻ.

Và cả cuộc hôn nhân cũng vậy. Cặp vợ chồng trẻ chẳng bao lâu sau thì ly dị, và Jackie đem theo con trai quay về sống chung với bố mẹ đẻ ở Albuquerque. Jackie kiếm được một công việc ở ngân hàng New Mexico và đã gặp một người đàn ông cần cù ở đó tên là Miguel Bezos, hay còn gọi là Mike, người đã chạy trốn khỏi Cuba không lâu trước cuộc khủng hoảng tên lửa Cuba. Họ yêu nhau và kết hôn khi Jeff bốn tuổi. Mike Bezos đã nuôi và dạy dỗ cậu như con đẻ của mình. Gise ép Jorgensen hứa sẽ tránh xa vợ cũ và cậu con trai.

“Tôi chưa từng tò mò về ông ấy,” Bezos nói với tạp chí *Time* về bố đẻ của mình. “Người bố thực sự của tôi là người đã nuôi dưỡng tôi.”

Đam mê của Bezos với không gian bắt đầu từ khi cậu năm tuổi khi Neil Armstrong và Buzz Aldrin đặt chân lên Mặt trăng vào ngày 20 tháng 7 năm 1969. Dù còn nhỏ, nhưng cậu biết mình đang chứng kiến một sự kiện có tính lịch sử.

“Đó thực sự là giờ phút có tính quyết định đối với tôi,” Jeff nói. “Tôi nhớ đã xem nó qua chiếc tivi trong phòng khách, và nhớ rõ sự phấn khích của bố mẹ cùng ông bà tôi. Trẻ con cũng có thể hiểu sự phấn khích ấy. Chúng biết có điều gì đó rất phi thường đang xảy ra. Nó thực sự đã trở thành đam mê của tôi.”

Gia đình họ sống ở New Mexico và Texas, sau đó chuyển đến Florida. Nhưng sau khi năm học kết thúc, Bezos lại được gửi tới nông trại, nơi cậu trải qua mỗi kỳ nghỉ hè từ năm bốn tuổi đến năm 16 tuổi.

Năm ở Cotulla, một thị trấn nhỏ cách San Antonio khoảng 90 dặm về phía nam, nông trại của ông ngoại là một nơi rất dân dã và hoang vu, nơi Bezos đã học được giá trị của sự tự lập từ ông. “Pop,” như Bezos gọi ông, rất kiên nhẫn và hiền từ, đã dạy cho cháu trai cách sống cuộc sống của một chủ nông trại, sửa những chiếc cối xay gió và

lắp đặt ống dẫn. Ở nông trại, Bezos học cách tiêm vắc xin và thiến gia súc, đóng logo Lazy G của nông trại cho chúng. Và khi chiếc xe ủi đất D6 Caterpillar bị hỏng, Pop và đứa cháu trai hào hứng của ông đã chế tạo một cần trục để nâng chiếc xe khổng lồ lên.

Theo nhớ lại của Bezos trong một cuộc phỏng vấn với Viện Hàn lâm Thành tựu, một tổ chức phi chính phủ, đó là “một trải nghiệm không tưởng. Các ông chủ nông trại và bất cứ người nào mà tôi nghĩ làm việc ở các vùng nông thôn, họ rất biết cách tự lập. Và dù là nông dân hay làm bất cứ việc gì, họ đều tự lực trong rất nhiều thứ.”

Bezos dành rất nhiều thời gian với ông, người mà cậu nói rằng “luôn tôn trọng tôi vô cùng, ngay từ khi tôi còn là một đứa trẻ. Ông cũng thích trò chuyện thật lâu với tôi về công nghệ và không gian hay bất cứ thứ gì tôi quan tâm.”

Ông bà của Bezos cũng là thành viên của một “Câu lạc bộ Du lịch Lữ hành”, rong ruổi khắp Mỹ và Canada, thỉnh thoảng họ cũng dẫn theo đứa cháu trai tò mò của mình.

“Chúng tôi sẽ lắp xe rv-mooc Airstream vào ô tô của ông, rồi lên đường với 300 nhà phiêu lưu Airstream khác,” Bezos nói vào năm 2010 trong một bài phát biểu tại lễ tốt nghiệp của Đại học Princeton. “Tôi yêu cũng như tôn sùng ông bà và thực sự mong mỏi những chuyến đi này.”

Bezos vẫn nhớ một chuyến đi cùng ông bà năm 10 tuổi, “khi ấy, tôi lăn lộn trên chiếc ghế dài lớn ở sau xe”. Pop Gise lái xe, bà của Bezos, bà Mattie, ngồi cạnh ông, hút thuốc như vẫn thường làm trong những chuyến đi thế này, khiến cả xe tràn ngập mùi khó chịu.

Bezos nhớ lại một quảng cáo cho chiến dịch chống hút thuốc cậu mới nghe nói gần đó về những hiểm họa của thuốc lá, cho hay mỗi hơi thuốc lấy đi khoảng hai phút tuổi thọ của bạn. Thật chí năm 10 tuổi, Bezos đã thích nghĩ ra những phép toán trong đầu, ước lượng họ có thể đi bao xa với một bình xăng, họ sẽ tiêu bao nhiêu

tiền ở tiệm tạp hóa. Và với việc bà ngoại hút thuốc ở ghế trước, một con đường thênh thang với rất ít trò tiêu khiển, Bezos đã quyết định làm các phép toán.

“Tôi tính toán số lượng điếu thuốc mỗi ngày, ước lượng số lượng hơi thuốc mỗi điếu, v.v.”, ông nói với các tân cử nhân của Đại học Princeton. “Khi đã hài lòng với một con số hợp lý, tôi chồm lên phía trước xe, kéo áo bà tôi và tự hào tuyên bố: ‘Với tỷ lệ hai phút mỗi hơi thuốc, bà đã tự bỏ đi chín năm tuổi thọ của mình đấy ạ!’

Cậu trông đợi rằng ông bà sẽ ấn tượng bởi sự thông minh trước tuổi của mình. “Jeff, cháu thật thông minh. Chắc hẳn cháu vừa làm mấy phép tính nhẩm, tính toán số phút trong một năm và làm vài phép chia đúng không?”

Nhưng thay vào đó, sự im lặng bao trùm khắp xe, ngoài tiếng sụt sít của bà cậu.

“Trong khi bà tôi ngồi đó khóc, ông tôi, người vẫn đang lái xe trong yên lặng, gấp xe vào lề đường cao tốc,” Bezos cho biết. “Ông tôi ra khỏi xe, mở cửa xe phía tôi và đợi tôi đi theo ông.

“Có phải tôi đang gấp rắc rối không? Ông tôi là một người cực kỳ thông minh và ít nói. Ông chưa bao giờ nặng lời với tôi và có lẽ đây sẽ là lần đầu tiên chẳng? Hoặc có lẽ ông sẽ bảo tôi quay trở lại xe và xin lỗi bà. Tôi không hề có kinh nghiệm trong chuyện này với ông bà và không biết mình phải đón đợi hậu quả gì.

“Chúng tôi đã dừng lại bên cạnh xe rơ-moóc. Ông nhìn tôi, sau một chút yên lặng, ông nhẹ nhàng và bình tĩnh nói: ‘Jeff, một ngày nào đó cháu sẽ hiểu rằng làm người tốt bụng còn khó hơn nhiều so với làm người thông minh.’

Bezos đã trải qua các kỳ nghỉ hè ở nông trại, dù sức nóng ngọt ngọt thường khiến họ phải ở trong nhà. Họ thường xem các phim truyền hình dài tập. *Days of Our Lives* (tạm dịch: Những ngày trong

cuộc đời chúng ta) là một bộ phim yêu thích của họ. Ông bà khuyến khích cậu chơi các trò chơi bàn (board games) và đọc sách, Bezos phát hiện ra thư viện của hạt, không lớn hơn một lớp học là bao, lại có một bộ sưu tập sách khoa học giả tưởng đồ sộ được các cư dân thị trấn hiến tặng.

Thư viện “sở hữu đến vài trăm tiểu thuyết khoa học giả tưởng. Tất cả đều là tiểu thuyết kinh điển”, Bezos nhớ lại. “Có cả một giá các tiểu thuyết kiểu đó ở đấy và trong suốt các kỳ nghỉ hè, tôi đã đọc hết số sách đó.”

Các chuyến ghé thăm thư viện “đã khơi nêu tình yêu của tôi dành cho những người như [Robert] Heinlein và [Isaac] Asimov, cùng tất cả các nhà văn khoa học giả tưởng nổi tiếng.”

Nông trại, nơi bầu trời rộng lớn trống tối hun hút và sâu thẳm, là nơi lý tưởng cho một cậu bé con nhiều mơ mộng mơ ước ngày nào đó sẽ trở thành một phi hành gia để đắm chìm trong những ảo mộng khoa học giả tưởng của mình.

Ở NHÀ, BEZOS dành rất nhiều thời gian xem *Star Trek*, bộ phim yêu thích của cậu. Nhưng năm lớp bốn, khi Bezos chín tuổi, cậu đã tìm ra cách chơi một trò chơi Star Trek trên máy tính ở trường. Đó là năm 1974, trước khi máy tính cá nhân ra đời; và trường tiểu học của cậu có một chiếc máy tính lớn cùng một máy điện báo đánh chữ liên kết với một bộ biến âm. Không phải ai ở trường cũng biết cách sử dụng nó. “Nhưng có một chồng hướng dẫn sử dụng, vì thế tôi cùng mấy đứa trẻ khác đã ở lại sau giờ học để học cách lập trình thứ này,” ông nhớ lại, và cuối cùng phát hiện ra rằng nó đã được lập trình trước với trò chơi Star Trek.

“Và từ ngày hôm đó, tất cả những gì chúng tôi làm là chơi trò Star Trek,” cậu nói.

### *Một nơi nào đó hoàn toàn khác*

Sau đó, cậu thậm chí còn đặt tên cho chú chó của mình là Kamala, giống một nhân vật trong *Star Trek*.

Lên trung học, đam mê của Bezos với không gian đã hội tụ với trí tuệ và sự tò mò phi thường của cậu. Cũng trong thời gian này, cậu đã viết một bài luận với tựa đề “Ảnh hưởng của trạng thái không trọng lượng tới tỷ lệ lão hóa của ruồi nhà”, bài luận đã giúp cậu giành được một chuyến tham quan Trung tâm Hàng không Vũ trụ Marshall của NASA ở Huntsville, Alabama.

Ý tưởng của cậu là thử nghiệm xem môi trường không trọng lượng trong không gian sẽ giảm áp lực đến các hệ trong cơ thể như thế nào. Bezos nghĩ đến việc bắt đầu với một sinh vật có tuổi thọ vô cùng ngắn – ruồi nhà – để kiểm tra xem liệu ta có thể thấy sự thay đổi sinh học nào đó trong một khoảng thời gian ngắn trên tàu con thoi không, so với một nhóm được kiểm soát gồm những con ruồi ở trên mặt đất.

Cậu được vào vòng chung kết nhưng không thắng cuộc, vì vậy NASA chưa từng áp dụng thử nghiệm của cậu trong không gian. Nhưng cậu cùng giáo sư Vật lý của mình đã được dành vài ngày ở Marshall. Ở đây không có dấu ấn của Trung tâm Không gian Kennedy ở Florida, nơi các phi hành gia bay lên không gian, hay Trung tâm Không gian Johnson ở Houston, nơi họ huấn luyện. Đúng hơn, đó là nơi NASA chế tạo các tên lửa, ngôi nhà của rất nhiều kỹ sư xuất sắc và những bộ óc sắc bén nhất.

Khi “còn bé, tôi đã muốn trở thành một phi hành gia,” ông nói. “Tôi đã trải qua nhiều giai đoạn và muốn làm nhiều thứ khác nhau. Tôi từng muốn trở thành một nhà khảo cổ học – và đó là trước thời Indiana Jones. Tôi không hề biết gì về Indy. Rất nhiều đứa trẻ biết chúng muốn làm gì, và tôi chưa bao giờ mất đi niềm đam mê với không gian. Sau đó tôi nhận ra mình không muốn trở thành một phi hành gia. Tôi thực sự hứng thú hơn với mặt kỹ thuật của nó.”

Lúc ấy, Marshall chính là nơi hoàn hảo với một người vừa hăm hở vừa tò mò như Bezos, một người xê dịch từng nói “nhà để xe của chúng tôi về cơ bản chính là một trung tâm hội chợ khoa học”. Mẹ của Bezos đã nói điều rằng nhờ bà ấy, Radio Shack mới có thể duy trì hoạt động do bà liên tục mua cho con các bộ phận cho những dự án cậu đang thực hiện trong nhà để xe.

“Con có thể chốt danh sách các bộ phận con cần trước khi chúng ta đi không?”, có lần bà bức bối. “Mẹ không thể nào đến Radio Shack hơn một lần mỗi ngày.” Jeff có khả năng tập trung cao độ đến mức khi còn là một cậu bé chập chững biết đi ở trường Montessori, các thầy cô giáo phải nhắc cậu ra khỏi ghế để có thể di chuyển cậu từ nhiệm vụ này sang nhiệm vụ khác.

Dưới sự lãnh đạo của Wernher von Braun, một trong những cha đẻ của khoa học tên lửa, Trung tâm Du hành Không gian Marshall trở thành nơi NASA chế tạo động cơ tên lửa F-1 đã đưa tên lửa Saturn V lên Mặt trăng. Các động cơ rất đồ sộ, cao gần 7m và rộng đến hơn 4m, nặng gần 9.000kg. Chúng là những tượng đài về kỹ thuật trong đó một cụm năm động cơ được đốt cháy bằng oxy lỏng và thuốc phóng dầu hỏa ở tốc độ hơn 15 tấn mỗi giây. Bezos vô cùng kính nể sức mạnh của chúng, khoảng 370 tấn sức đẩy và cơ học phức tạp đã được đưa vào động cơ dùng năng lượng từ nhiên liệu lỏng mạnh nhất từng được phóng.

Chuyến đi đó càng củng cố thêm niềm đam mê không gian của cậu. Nếu cậu từng đều đặn trau dồi cho mình ảo tưởng khoa học viễn tưởng thông qua những cuốn sách cậu đọc ngấu nghiến khi còn nhỏ, thì giờ đây cậu được tiếp xúc với những thứ hiện hữu – thiết bị đã biến giấc mơ không gian thành hiện thực.

“Cậu ấy đã nói về nó rất say sưa,” Joshua Weinstein, một người bạn ở trường trung học, cho biết.

Lớp học của Bezos ở trường trung học Miami Palmetto gồm toàn những học sinh tài năng xuất chúng. “Đó là một lớp học rất khó để có

thể trở nên nổi bật, nhưng Jeff đã làm được điều đó,” Weinstein nói. Jeff đã thể hiện sự vượt trội trong kết quả học tập, tốt nghiệp đứng đầu lớp. Cậu rất thích trường học, đam mê học hành và luôn muốn làm hài lòng các thầy cô.

“Rất khó để bố mẹ có thể phạt tôi bởi kể cả khi họ đuổi tôi vào phòng, tôi vẫn luôn cảm thấy vui vẻ vì nhờ thế, tôi có thể đọc sách,” Bezos nói. Có lần cậu đã cười quá to và mất đi các đặc quyền thư viện của mình, điều cậu cho rằng “thực sự gây bất tiện cho tôi”.

Nhưng cậu cũng rất hài hước, lúi cá và nỗi loạn khi đặt những cái bẫy treo khắp nhà. “Tôi nghĩ thỉnh thoảng mình đã khiến bố mẹ lo lắng về việc một ngày nào đó khi họ mở cửa bước vào nhà, có khoảng 15kg đinh hoặc thứ gì đó rơi xuống đầu họ,” cậu nói.

Weinstein nhớ Bezos đã phản bác lại – rất to – khi một giáo viên nghiêm khắc tên là Bill Henderson phạt cậu.

“Quý ngài Bezos!”, giáo viên quát lên.

“Thầy hãy gọi em là Jeff,” Bezos cũng lớn tiếng lại. “Chỉ có các bạn mới được gọi em là Quý ngài Bezos!”

Cả lớp phá lên cười – và cả thầy giáo cũng vậy.

Là đại diện học sinh đọc diễn văn tốt nghiệp, bài diễn văn của cậu có chủ đề về không gian. Thậm chí đối với một chàng thiếu niên 18 tuổi xuất sắc, bài diễn văn ấy cũng cho thấy sự thông minh trước tuổi. Cậu đã nói về các kế hoạch thuộc địa hóa không gian, xây dựng các môi trường sống như khách sạn không gian, và ngày mà hàng triệu người sẽ sống giữa các vì sao. Tài nguyên trên Trái đất có giới hạn, vì vậy ý tưởng của cậu là đưa loài người ra khỏi Trái đất, tiến vào không gian để có thể bảo vệ hành tinh này. Cậu đã kết luận bằng câu nói: “Không gian, ranh giới cuối cùng, hãy gặp tôi ở đó!”

“Toàn bộ ý tưởng là để bảo vệ Trái đất,” cậu chia sẻ với tờ *Miami Herald* vào thời điểm đó, rằng Trái đất nên được lựa chọn trở thành một công viên bảo tồn.

Không gian cùng tương lai của loài người trong đó là thứ khiến cậu suy nghĩ và nghiên cứu trong một thời gian dài.

“Cậu ấy đã nói tương lai của loài người không phải là ở trên hành tinh này, bởi chúng ta có thể bị thứ gì đó tấn công, và tốt hơn là chúng ta nên chuẩn bị sẵn sàng cho cuộc sống ngoài không gian,” Rudolph Werner, bố của bạn gái thời phổ thông của Bezos, nói với tạp chí *Wired*.

**BÀI PHÁT BIỂU** VỀ các khách sạn không gian, công viên vui chơi giải trí, du thuyền và thuộc địa cho 2-3 triệu người trên quỹ đạo – tất cả đều là cách để bảo vệ Trái đất – không phải là các nhân tố của một bài phát biểu trong lễ tốt nghiệp trung học bình thường. Chúng là những suy nghĩ đầm chiêu được truyền năng lượng bằng khoa học giả tưởng từ một trong những “đứa con của Gerry” – những người sùng bái Gerard O’Neill, giáo sư Vật lý của Đại học Princeton và là một người nhìn xa trông rộng trong lĩnh vực không gian. Cuốn sách của ông mang tên *The High Frontier* (tạm dịch: Ranh giới trên cao) đã trở thành một bản tuyên ngôn cho những người đam mê như Bezos.

Nhiều năm trước khi Bezos đọc bài phát biểu tại lễ tốt nghiệp, vị giáo sư này đã giành được sự chú ý rộng rãi với những kế hoạch thuộc địa hóa không gian của mình. Vào năm 1974, tờ *New York Times* đưa tin về một hội thảo do O’Neill tổ chức ở Princeton, nơi tụ họp một số kỹ sư hàng đầu nước Mỹ. Bài báo ra mắt trong tàn dư của cơn say hậu Apollo, khi kinh phí của NASA bị cắt giảm và sự quan tâm đến không gian đã mai một. Nhưng bài báo cũng mang một dòng tiêu đề gợi nhiều cảm xúc: “Để xuất đưa con người ra ngoài không gian nay đã được các nhà khoa học đồng loạt khẳng định là khả thi”. Nó giúp đưa O’Neill và các ý tưởng của ông lên bản đồ.

“Mục tiêu ban đầu là xây dựng một thuộc địa nhỏ khoảng 2.000 người ở một địa điểm, dọc theo đường quỹ đạo của Mặt trăng, được

biết đến với tên gọi điểm Lagrange L-5,” bài báo viết. Nó trích dẫn lời O’Neill rằng có thể chuyển ngành công nghiệp “bẩn thỉu” nhất lên không gian, cho phép Trái đất được bảo tồn, nơi như O’Neill nói sẽ trở thành “công viên toàn cầu, địa điểm tuyệt vời để thăm thú vào kỳ nghỉ” – những từ Bezos trích dẫn lại trong bài phát biểu vào lễ tốt nghiệp của cậu nhiều năm sau.

Năm 1977, năm mà *The High Frontier* được xuất bản, O’Neill đã xuất hiện trên chương trình *Tonight Show with Johnny Carson* (Trò chuyện với Johnny Carson) để nói về khả năng của các thuộc địa không gian. Năm đó, Dan Rather cũng mô tả O’Neill trong chương trình *60 Minutes*, lăng xê vị giáo sư là cha đẻ của Kỷ nguyên Không gian tiếp theo.

“Giờ thì một số nhà khoa học nghiêm túc đang nói về các thuộc địa trên không gian,” Rather nói trong phần mở đầu. “Không phải ở trên Mặt trăng, sao Hỏa hay sao Mộc, mà trên những hành tinh do con người tạo ra. Không chỉ có các nhà khoa học hay phi hành gia cư trú ở đó, mà còn có hàng trăm nghìn người bình thường mong muốn được tránh tránh Trái đất quá đông đúc đang ngày càng thiếu năng lượng, nước và không khí trong lành.”

“Không tưởng ư? Đó là điều chúng ta đã nói về việc đi trên Mặt trăng 20 năm trước. Ngày hôm nay, dường như không có gì là không tưởng.”

O’Neill đã mang lại chút hy vọng đặc biệt vào thời điểm con người gần như tuyệt vọng về các tài nguyên hữu hạn. Những ý tưởng của ông tuyệt vời, thật khó tin và dễ bị cười nhạo. Các thuộc địa trên không gian nghe thật lạ lùng và buồn cười. Nhưng O’Neill chỉ ra rằng chúng có thể trở thành hiện thực. Ông đã vẽ ra các bản thiết kế. Ông thậm chí còn đưa chúng vào một phần hồ sơ kinh nghiệm của mình.

Ở trường, O’Neill là một giáo sư rất nổi tiếng, người ôn hòa và thân thiện với sinh viên dù có vẻ hơi lập dị. Mái tóc cắt ngắn cùng

khuôn mặt gầy, góc cạnh khiến ông trông giống như đại sứ Spock của *Star Trek*, một trong những nhân vật yêu thích của Bezos. O'Neill đã rất nỗ lực để khiến khóa học sơ cấp của mình, Vật lý 112, ứng dụng được trong “các vấn đề đương thời (trong cuộc đời của bạn)”, ông viết trong các ghi chú cho bài giảng trong buổi dạy đầu tiên. “Không tập trung vào lịch sử mà nhấn mạnh vào vật lý liên quan đến nền văn minh hiện tại.”

Đối với O'Neill, không có câu hỏi nào lớn hơn câu hỏi làm thế nào để đưa nền văn minh lên không gian. Ông đã dành cả sự nghiệp cho thử thách này và đây là vấn đề ông muốn các sinh viên nghiên ngâm. Vì thế các đề bài thi của ông liên tiếp có những câu hỏi yêu cầu họ tính toán vận tốc thoát cho Phobos, một Mặt trăng của sao Hỏa, làm thế nào để biến các tiểu hành tinh thành các môi trường sống, và những yêu cầu về năng lượng cho các thuộc địa không gian:

“Giả sử một thuộc địa nhỏ với 5.000 người ở vành đai của tiểu hành tinh, cách xa Mặt trời khoảng 2,7 lần so với khoảng cách với Trái đất. Đường kính của gương parabol được sử dụng bởi thuộc địa phải là bao nhiêu để khiến diện tích đất liền rộng  $3 \times 10^5$  m<sup>2</sup> của nó nhận được cùng mức độ ánh sáng Trái đất nhận được vào một ngày quang mây?”

Dù Bezos đến Princeton vào mùa thu năm 1982 và muốn học chuyên ngành Vật lý, nhưng cậu chưa từng đến dự lớp học sơ cấp của O'Neill. Ngay từ đầu, Bezos đã học chương trình cấp tốc. Cậu chuyển sang học khoa học máy tính và kỹ sư điện sau khi học về cơ học lượng tử và nhận ra cậu “sẽ không bao giờ trở thành một nhà vật lý học vĩ đại”. “Có ba hay bốn người trong lớp với những bộ não rõ ràng đã được cấu tạo khác biệt để có thể xử lý những khái niệm siêu trừu tượng này.”

Nhưng ở Princeton, mối quan tâm của cậu với không gian lại

càng mạnh mẽ hơn bao giờ hết, cậu thường xuyên tham dự các hội thảo chuyên đề của O'Neill, được mở cửa tự do cho tất cả mọi người. O'Neill sẽ “khuyến khích những sinh viên có năng lực, không mẩy hào hứng với các bài tập thông thường, đến dự hội thảo chuyên đề nâng cao về ứng dụng Vật lý vào những dự án tầm cỡ lớn có ích cho nhân loại,” bạn của O'Neill's, Morris Hornik nhớ lại.

Trong những hội thảo chuyên đề này, O'Neill đặt ra một câu hỏi hóc búa cho các sinh viên: “Bề mặt của một hành tinh có thực sự là điểm đến cho một nền văn minh công nghệ đang bành trướng không?”

Sau Apollo, rất nhiều người đã nghĩ sao Hỏa nên là điểm đến tiếp theo, và loài người nên đánh dấu việc đến thăm các hành tinh trong hệ mặt trời giống như đánh dấu các bang trong một chuyến du lịch đường dài xuyên quốc gia. Nhưng O'Neill đã phủ nhận ý tưởng này.

“Chúng ta đã quá quen với việc sống trên bề mặt một hành tinh đến nỗi kể cả việc xem xét các hoạt động thường ngày của mình ở một vị trí khác cũng là một suy nghĩ sai lạc,” ông viết trong *The High Frontier*.

Câu hỏi đặt ra là “liệu nơi tốt nhất dành cho một xã hội công nghiệp đang phát triển bao gồm Trái đất, Mặt trăng, sao Hỏa, các hành tinh khác, hay là một nơi nào đó hoàn toàn khác. Đáng ngạc nhiên, câu trả lời rõ ràng là: nơi tốt nhất chính là ‘một nơi nào đó hoàn toàn khác’”.

ĐẾN KHI Bezos là sinh viên năm cuối, cậu trở thành chủ tịch của hội sinh viên Princeton với tên gọi Sinh viên vì Sự Khám phá và Phát triển của Không gian (Students for the Exploration and Development of Space – SEDS). SEDS được thành lập một vài năm trước trước đó ở MIT bởi Peter Diamandis, người muốn gia tăng nhận thức về không gian – và cuối cùng sáng lập ra Giải thưởng Ansari X, một cuộc thi vào

năm 2004 giữa các công ty tư nhân trong hành trình phóng phương tiện thương mại đầu tiên lên không gian.

Ở Princeton, SEDS là một nhóm nhỏ và có vẻ hơi lạc lõng. Mặc cho sự nổi tiếng của *Star Wars*, bộ phim được ra mắt vài năm trước đó, không gian không phải là chủ đề quan tâm chính của bất cứ ai. Vì vậy, kiểu người mà nó thu hút là những gã khùng không gian ngoan cố, những người không phải lúc nào cũng phù hợp với trật tự xã hội cứng nhắc của một trong những ngôi trường hàng đầu nước Mỹ.

Karl Stapelfeldt, chủ tịch của hội, học trước Bezos hai khóa ở Princeton và nhớ rằng Bezos là một “thành viên rất nhiệt tình và trung thành của SEDS”. Nhóm gặp mặt một hoặc hai lần một tháng, gọi tài trợ cho những chuyến tham quan thực tế đến các viện bảo tàng.

“Chúng tôi sẽ tụ tập và xem các vụ phóng tàu con thoi, tất cả đều quay quần xung quanh chiếc tivi,” Stapelfeldt nhớ lại. “Tôi vẫn luôn thích nói rằng nó giống như kiểu NASA ROTC. Tất cả chúng tôi đều muốn có liên quan đến chương trình không gian theo một cách nào đó.”

Stapelfeldt đã làm được. Sau khi nhận bằng tiến sĩ ở Caltech, cuối cùng, anh trở thành nhà khoa học phụ trách Chương trình Khám phá Hành tinh ngoài Hệ mặt trời của NASA.

SEDS và thông điệp tích cực, không ngừng hướng về phía trước của nó chính là thứ tạo hứng thú cho Kevin Polk, người học sau Bezos một khóa ở Princeton. Một sinh viên chín chắn và giỏi trước tuổi, Polk là người sùng bái O’Neill và nhà văn khoa học giả tưởng Robert Heinlein.

“Đối với tôi, có vẻ như chúng ta có một tương lai vô hạn ở không gian,” anh nói.

## *Một nơi nào đó hoàn toàn khác*

Khi Polk xuất hiện ở một buổi họp của SEDS vào mùa xuân năm 1985, Bezos đã trở thành chủ tịch của hội và có thể nói Polk đã đam mê không gian đến thế nào.

“Jeff và hai người khác kiểu như chỉ nhìn nhau và nói: “Tuyệt vời! Cậu sẽ làm phó chủ tịch.”

Polk muốn chứng minh bản thân bằng cách khuấy động sự quan tâm trong nhóm và thu hút nhiều người đến các cuộc họp của nhóm. Anh nhờ một người bạn, một người thiết kế đồ họa tài năng, thiết kế các áp phích quảng bá buổi họp đầu tiên của SEDS trong năm học. Các bức áp phích vẽ tòa tháp của Hội trường Nassau, tòa nhà hiệu bộ tôn kính của trường đại học, phóng lên không gian với cận cảnh linh vật Con hổ Princeton đang vẫy tay.

Đối với một hội do sinh viên tổ chức, các tấm áp phích đó “được thiết kế quá phóng khoáng”, Polk nhớ lại, và Bezos đã rất xúc động với điều đó – và tin nhắn từ người thiết kế đồ họa rằng cô ấy hy vọng nó sẽ đáp ứng được yêu cầu của họ.

“Anh ấy ngạc nhiên nói: ‘Bạn của cậu quả là một người tuyệt vời,’” Polk nhớ lại.

Các tấm áp phích thực sự có hiệu quả. Hơn 30 người đã đến tham dự cuộc họp. Bezos đã rất vui khi trở thành tâm điểm chú ý trước cả phòng, nói chuyện đầy hứng khởi về sứ mệnh của SEDS và những ý tưởng của O’Neill về việc bành trướng ra ngoài không gian với hàng triệu người. Nhờ nhiều năm miệt mài đọc sách khoa học viễn tưởng, anh tuôn ra bài phát biểu hệt như một màn độc thoại, thậm chí còn dài hơn bài phát biểu trong lễ tốt nghiệp phổ thông trước kia.

Theo Bezos, một cách để thuộc địa hóa không gian là biến các tiểu hành tinh thành các môi trường sống. Theo anh, người ta có thể khoét rỗng các thiên thạch khổng lồ và sống bên trong. Anh giải thích, tất cả những gì bạn phải làm là sử dụng các tấm gương mặt trời để làm tan chảy và mềm các tiểu hành tinh, rồi khi nó nóng chảy thành dung

nham, bạn sẽ bơm một ống vonfram khổng lồ vào lõi của nó và khiến nó ngập nước.

Khi chạm tới lõi nóng chảy, nước sẽ ngay lập tức bốc hơi, khiến tiểu hành tinh phồng lên như một quả bóng bay – và thế là bạn đã có môi trường sống của mình. Ý tưởng đó đã xuất hiện từ lâu, kể từ khi nhà vật lý học Dandridge Cole viết về việc biến các tiểu hành tinh thành môi trường sống vào thập niên 1950. Nhưng khi Bezos tiếp tục nói, một sinh viên ở phía cuối lớp giật chân đầy tức giận và ngắt lời anh.

“Sao anh dám cưỡng bức vũ trụ như thế!”, cô ấy hét lên. Sau khi cô giận dữ bỏ đi, tất cả mọi ánh mắt đều hướng về Bezos, người không hề có chút nao núng.

“Cô ấy vừa nói gì vậy?”, anh nói. “Có phải cô ấy vừa mới lên tiếng bảo vệ các quyền không thể chuyển đổi của những thiên thạch khô khan không?”

O’NEILL QUA ĐỜI VÀO NĂM 1992 và không bao giờ được chứng kiến tầm nhìn của mình đến gần hơn với thực tế. Nhưng ông đã khơi mào lại một phong trào bằng cách trao cho chúng ta hy vọng, như Morris Hornik, một người bạn của O’Neill nhớ lại trong lễ truy điệu ông:

“Các thuộc địa lớn, gần giống Trái đất có thể được xây dựng từ những vật liệu và năng lượng luôn có sẵn trong không gian. Vì vậy, chúng có thể tự cung tự cấp và theo anh ấy: ‘Loài người giờ đây đang đứng trước ngưỡng cửa một ranh giới mới, sự giàu có của nó vượt quá sự giàu có của thế giới phương tây 500 năm về trước đến hàng nghìn lần.’”

Tới lúc ấy, Bezos đã rời Princeton, chuyển đến New York, nơi anh làm việc trong ngành tài chính. Sau đó, anh nhận được một công việc ở D. E. Shaw & Co., một quỹ phòng hộ có trụ sở tại Manhattan. Bị đẩy vào thế giới khốc liệt của Phố Wall khiến anh không có nhiều thời

gian để suy ngẫm về không gian hay tiếp tục theo đuổi những ước mơ mang màu sắc O'Neill của mình nữa.

Nhưng đến năm 1993, ở tuổi 29, anh đã tới một buổi đấu giá ở Sotheby's, nơi đang bày bán các hiện vật từ chương trình không gian của Nga. Amazon lúc đó vẫn chưa thành hình và Bezos không thể cạnh tranh với những nhà sưu tầm có hầu bao lớn mà Sotheby's thu hút. Tuy nhiên, anh đã chú ý đến một bàn cờ được thiết kế để chơi trong môi trường không trọng lực. Bàn cờ, thư mà catalog mô tả là “một bàn cờ cơ học (phi tử tính) được thiết kế đặc biệt để sử dụng trong các chuyến bay vào vũ trụ”, từng được đưa lên các tàu vũ trụ trong những phi vụ bay của người Nga vào năm 1968 và 1969. Sotheby's trông đợi sẽ bán được nó với mức giá từ 1.500-2.000 đô-la.

Nó là một hiện vật có giá tương đối thấp trong một cuốn catalog giới thiệu các dụng cụ ăn uống đầu tiên được sử dụng trong không gian, được bán với mức giá 6.900 đô-la, một bộ ba viên đá Mặt trăng với mức giá 442.500 đô-la, cùng một khoang kín không gian với mức giá 1,7 triệu đô-la.

Bezos đấu giá mua bàn cờ, nhưng đã thua trước một người mua giấu tên mua được rất nhiều món đồ. Tuy nhiên, vẫn còn một món đồ khác khiến Bezos để mắt – một chiếc búa mà theo mô tả trong catalog, được thiết kế “để phần lưỡi búa không bật lại sau khi nện, điều cực kỳ quan trọng khi đồ vật được sử dụng trong các điều kiện không trọng lực”.

Đó “là một vật thực sự ấn tượng”, Bezos nói sau đó, “bởi họ đã khoét hết phần lõi và đổ đầy mặt kim loại vào trong đầu búa để khi bạn nện búa xuống, nó sẽ không nảy lại quá nhiều”.

Nhưng anh lại tiếp tục thua trong cuộc đấu giá cho chiếc búa. Bezos đơn giản là không có tiền để theo kịp những người đấu giá nhiều tiền hơn. Không gian cùng các hiện vật của nó có vẻ như xa xôi và không thể chạm tới hơn bao giờ hết.

SAU KHI NGHIÊN CỨU sự phát triển đáng kinh ngạc của mạng Internet, Bezos rời New York để đến Seattle vào năm 1994 và sáng lập Amazon. Thành công của công ty cũng giống như một vụ trúng số; ít nhất đó là cách Bezos mô tả nó. Và với cuộc vượt lên ngoạn mục trong danh sách xếp hạng các tỷ phú của tạp chí *Fortune*, ông đã có thể tự do theo đuổi hẫu như bất cứ thứ gì. Đối với những người biết rõ ông, chẳng có gì đáng ngạc nhiên khi điều ông muốn làm hơn tất thảy là bắt tay thành lập một công ty không gian.

Ông không nói nhiều về nó. Thậm chí cả người bạn trung học của ông, Joshua Weinstein, cũng không biết gì về Blue Origin cho đến khi đọc về nó qua tin tức vào năm 2004. Điều đó thật kỳ lạ. Bởi ông vừa mới trải qua một buổi chiều ở Washington với cậu bạn cũ Bezos ở Bảo tàng Hàng không và Không gian Quốc gia, và Bezos không nói một lời nào về những tham vọng của mình với không gian.

Tình cờ, cả Bezos và Weinstein đều đến thăm Washington cùng lúc. Lớn lên ở ngoại ô Miami, họ chỉ sống cách nhau một dãy nhà. “Tôi lớn lên trong nhà của cậu ấy và cậu ấy lớn lên trong nhà tôi,” Weinstein nói. Nhưng giờ thì họ sống ở những vùng duyên hải khác nhau – Bezos ở Seattle, nơi ông điều hành Amazon; Weinstein ở Maine làm phóng viên tờ *Portland Press-Herald*.

Với đam mê cá đời dành cho không gian, cũng dễ hiểu khi Bezos đóng vai trò là người thuyết trình ở bảo tàng vào hôm đó.

“Cậu ấy luôn biết tất cả mọi thứ,” Weinstein nói.

Weinstein tiếp tục chờ đợi mọi người nhận ra người bạn đồng hành của mình. Ông ấy giàu có và nổi tiếng, từng được tạp chí *Time* vinh danh là Nhân vật của năm 5 năm trước. Nhưng ngạc nhiên thay, có vẻ như không có ai nhận ra ông ấy. Hoặc nếu có, mọi người cũng không làm phiền, để ông ấy được thoải mái đi lại như bất cứ vị khách nào khác.

Nhiều năm sau, khi nổi tiếng và giàu có hơn, Bezos sẽ được hộ tống bởi những nhân viên an ninh mặc vét, đeo bộ đàm trong tai, được trả lương bằng một phần số tiền 1,6 triệu đô-la Amazon chi ra hằng năm để đảm bảo an toàn cho ông. Nhưng bây giờ, ông đang hòa lẩn vào đám đông, yên lặng và khiêm tốn, rất thoái mái khi là một người vô danh.

Ở đó có trưng bày những động cơ F-1 khổng lồ đã giúp phóng tên lửa Saturn V lên Mặt trăng. Phương tiện di chuyển trên Mặt trăng. Ở đó còn có một loạt đồ dùng trên vũ trụ của Nga, được hiến tặng bởi người mua giấu tên đã thắng Bezos một thập kỷ trước trong cuộc đấu giá giành bàn cờ.

Hiện nay, một số hiện vật đang được trưng bày ở bảo tàng và người hiến tặng đã tiết lộ danh tính: cựu ứng viên tranh cử tổng thống H. Ross Perot. “Ông ấy không để tôi thắng bất cứ thứ gì,” Bezos nói. Nhiều năm sau, Sotheby's lại tiếp tục sở hữu một chiếc búa không này khác. Lần này, nhà đấu giá đã tặng nó cho Bezos như một món quà.

**KHI HỌ THAM QUAN** quanh bảo tàng, Bezos không hề đề cập đến cuộc đột kích thất bại của mình trong lĩnh vực đồ cổ không gian. Ông cũng không hề đề cập đến việc thành lập công ty không gian của chính mình. Ông đã giữ bí mật về nó, hệt như khi mua tất cả khu đất ở Tây Texas.

Trang web của Blue Origin vào thời điểm đó rất đơn sơ, tiết lộ rất ít thông tin. Tên của Bezos không hề xuất hiện ở bất cứ đâu trên trang web, dù nó đề cập đến mục tiêu của công ty là tạo ra “sự hiện diện lâu dài của loài người trong không gian”, một cách rất O’Neill.

Đến giữa năm 2004, công ty đã tăng hơn hai lần số người trong nhóm thiết kế, thuê một số kỹ sư hàng không vũ trụ giỏi nhất nước Mỹ từ chương trình tàu con thoi, Kistler và chương trình DC-

X, nỗ lực của chính phủ nhằm chế tạo ra một tên lửa có thể cất và hạ cánh.

“Nếu bạn có một đam mê thực sự về không gian và phấn khích trước triển vọng chế tạo phần cứng không gian, chúng tôi muốn nói chuyện với bạn,” trang web cho hay.

Nhưng quảng cáo trên trang “Việc làm” lại không mấy hấp dẫn, hay thậm chí rất ngạo mạn. Các ứng viên phải là “những người có trình độ cao, tận tụy và đáp ứng các tiêu chuẩn sau:

“Bạn phải đam mê thực sự với không gian. Nếu không, bạn sẽ thấy những gì chúng tôi đang làm quá khó khăn. Có nhiều việc dễ dàng hơn nhiều.

“Bạn phải muốn làm việc cho một công ty nhỏ. Nếu thích làm việc cho một công ty hàng không vũ trụ lớn, có lẽ bạn không phải là người phù hợp.

“Tiêu chuẩn tuyển dụng của chúng tôi rõ ràng rất cực đoan. Chúng tôi ưu tiên đội ngũ ít người (khoảng 10 người), điều đó nghĩa là mỗi vị trí phải thuộc hàng tài năng nhất về mặt kỹ thuật trong lĩnh vực của mình.”

“Chúng tôi sẽ chế tạo phần cứng thực sự chứ không phải các bài thuyết trình trên PowerPoint. Công việc này phải khiến bạn hứng khởi. Bạn phải là một nhà tạo tác.”

Suốt nhiều năm, Bezos chủ yếu là một người mơ mộng chìm đắm trong các cuốn sách khoa học giả tưởng, những bài giảng của O’Neill và trong các câu chuyện của ông ngoại. Nhưng giờ đây, ông quyết định xem mình có thể làm gì để biến những mộng tưởng này thành hiện thực. Khoảng một ngày mỗi tuần, ông trốn khỏi những công việc hằng ngày ở Amazon để lặng lẽ đắm mình trong một đam mê khác – Blue Origin, nơi đội ngũ của ông đang lặng lẽ và tận tụy theo đuổi công việc xây dựng một hệ thống giao thông dẫn đến các vì sao, tạo ra cơ sở hạ

tầng vững chãi sẽ mở ra vũ trụ giống như cách ngành xe lửa đã mở ra miền Tây nước Mỹ.

Ngoài một vài chuyến bay mỗi năm, chuyến bay không gian có người lái lĩnh vực khó khăn hơn bao giờ hết. Trong suốt cuộc đời của Bezos, nó đã tiến triển vô cùng chậm. Mục tiêu của ông với Blue Origin lúc đó là tạo ra một cơ sở hạ tầng cho phép loài người vươn tới những vì sao.

Khi làm được điều đó, “chúng ta sẽ thấy những ý tưởng của Gerard O’Neill và rất nhiều ý tưởng khác từ sách khoa học giả tưởng dần trở thành hiện thực”, ông chia sẻ trong một bài phát biểu nhiều năm sau đó. “Những người mơ mộng đến trước. Đó là những người viết sách khoa học giả tưởng: “Họ nghĩ về mọi thứ trước tiên, sau đó những người kỹ sư sẽ tiếp bước và biến nó thành hiện thực.”

“Nhưng cần có thời gian.”

Ông rất kiên nhẫn và sẵn lòng đầu tư thời gian của mình. “Bạn cần phải có định hướng dài hạn,” ông nói với Charlie Rose. “Những người phàn nàn rằng chúng tôi đã đầu tư vào Amazon suốt bảy năm rồi sẽ bị Blue Origin làm cho giật mình.”

Ở Amazon, Bezos bị ám ảnh nhiều năm trời với việc duy trì văn hóa khởi nghiệp, thậm chí khi công ty đang phát triển, ông vẫn liên tục nhắc nhở mọi người rằng mỗi ngày sẽ luôn là Ngày 1 ở đó. Trong một lá thư gửi các cổ đông vào năm 1997, ông viết đó là “Ngày 1 đối với mạng Internet, và nếu chúng ta làm tốt, đó cũng là Ngày 1 đối với Amazon.com.” Hai mươi năm sau, “Ngày 1”, tên của tòa nhà trụ sở Amazon, vẫn luôn là một lời kêu gọi cung cống tinh thần. “Ngày 2 là sự trì trệ,” ông đã viết vào năm 2017. “Theo sau bởi sự không liên quan. Theo sau bởi sự từ chối đau thương và khốn khổ. Theo sau bởi chết chóc. Và đó là lý do đó *luôn* là Ngày 1.”

Vào ngày 12 tháng 6 năm 2004, ông đã viết một lá thư “Ngày 1” cho Blue Origin – “blue” (màu xanh) đại diện cho “cái chấm màu

xanh nhạt” chính là Trái đất, “origin” (nguồn gốc) đại diện cho nơi loài người bắt đầu – một lời tuyên bố sứ mệnh vạch ra các nguyên tắc sẽ dẫn đường cho công ty:

“Chúng ta là một đội ngũ nhỏ quyết tâm gieo hạt giống cho sự hiện diện lâu dài của loài người trong không gian,” ông viết. “Blue sẽ kiên trì theo đuổi mục tiêu dài hạn này, từng bước. Bằng cách phân chia công việc thành những bước tiến nhỏ nhưng ý nghĩa, chúng ta hy vọng sẽ tạo ra càng nhiều kết quả trung hạn có ích càng tốt. Mỗi bước đi, ngay cả bước đi đầu tiên và đơn giản nhất của chúng ta cũng đầy thử thách. Nhưng mỗi bước đi sẽ đặt nền móng kỹ thuật và tổ chức cho bước tiếp theo.”

Thiết bị du hành dưới quỹ đạo đầu tiên sẽ được gọi là New Shepard, ông viết, được đặt theo tên Alan Shepard, người Mỹ đầu tiên du hành ra ngoài không gian. Nhưng thậm chí ngay cả lúc đó, Bezos cũng đã có những tham vọng lớn hơn. “Vào một thời điểm nào đó, Blue sẽ thay đổi trọng tâm của mình từ New Shepard sang một chương trình thiết bị quỹ đạo có phi hành đoàn. Thiết bị quỹ đạo phức tạp hơn rất nhiều so với thiết bị dưới quỹ đạo, và sự chuyển tiếp sang các hệ thống quỹ đạo sẽ thách thức tổ chức và những năng lực của Blue.”

Do tầm cỡ lớn lao của thử thách này, “chúng ta tin tưởng rằng kỹ thuật *leo dốc cục bộ* (local hill climbing) là cách tốt nhất để tiến về phía trước.”

Đối với một địa thế xa lạ, chúng ta cần một cách tiếp cận ổn định. “Chúng ta đã bị bỏ rơi trên một ngọn núi hoang vu, không có bản đồ và tầm nhìn vô cùng giới hạn,” ông viết. “Cứ thỉnh thoảng, thời tiết lại đủ quang đãng để chúng ta thoáng nhìn thấy đỉnh, nhưng địa thế chúng ta xâm nhập hầu như vẫn mờ mịt.”

Nhưng sẽ có một số nguyên tắc nền tảng để dẫn đường cho họ. “Đừng bắt đầu và dừng lại – hãy tiếp tục leo với tốc độ ổn định. Hãy là rùa thay vì thỏ. Hãy giữ các chi tiêu ở mức ổn định. Hãy cho rằng chi

tiêu sẽ không tăng hoặc tăng đều đẽ. Dũng hy vọng viển vông rằng càng lên cao, con đường sẽ càng dễ đi.”

Bezos vừa là người mơ mộng vừa là người thực tế, ông đã tạo ra Blue Origin như một phòng thí nghiệm nơi cả lý thuyết và thực hành được hòa trộn vào nhau. Vào năm 2005, một phóng viên của tạp chí *Time* đã hỏi ông đang đọc gì. Ông nói vừa đọc xong một tiểu thuyết khoa học giả tưởng của Alastair Reynolds về “việc Trái đất bị những robot nano hủy diệt”. Đó là câu trả lời của người mơ mộng. Người thực tế trong ông đang tập trung vào một thứ khác: “Tôi đang đọc về sự phát triển động cơ tên lửa.”

THIẾT BỊ THỬ NGHIỆM ĐẦU TIÊN CỦA BLUE ORIGIN là một chiếc máy kỳ cục, một loại thí nghiệm hội chợ khoa học bị mất kiểm soát. Được đặt theo tên Mặt trăng của sao Diêm Vương, Charon bao gồm bốn động cơ phản lực không khí Rolls-Royce Viper Mk. 301 công ty đã mua lại từ Không quân Nam Phi.

“Chúng rất lỗi thời,” Bezos nói. “Tôi nghĩ trên thực tế chúng là những động cơ của thập niên 1960. Tôi nhớ rõ thời điểm chúng được chuyển đến Blue và nhóm bắt đầu mở những chiếc thùng đựng. Những con nhện Nam Phi khổng lồ bò ra. Và mọi người đều hétoáng lên.”

Charon trông giống như một thiết bị bay không người lái khổng lồ đứng trên bốn chân, mỗi chân được trang bị một đĩa hình vòm phẳng ở đáy để giúp nó chạm đất nhẹ nhàng khi hạ cánh. Các động cơ hướng xuống dưới thay vì hướng sang bên cạnh để tạo ra lực đẩy lên và hạ cánh thẳng đứng.

Vào ngày 5 tháng 3 năm 2005, ở Hồ Moses, cách Seattle gần ba tiếng lái xe về phía đông, Charon đã bay lên. Không quá cao, chỉ khoảng 100m, cao hơn nửa độ cao của tòa tháp Space Needle tại Seattle.

Vụ phóng không phải là mục đích chính mà cuộc hạ cánh mới thực sự là thứ Blue Origin muốn tiến hành thật hoàn hảo. Thiết bị hoàn toàn tự hành, nghĩa là nó đã được lập trình trước với phần mềm cho phép nó tự bay. Sau khi bay ở độ cao vài trăm mét, Charon hạ cánh, tiếp đất nhẹ nhàng, đồng thời làm khuấy lên một đám mây bụi.

Đó là bước tiến nhỏ đầu tiên, cũng là lần đầu tiên Blue rời khỏi bề mặt Trái đất – và trở về.

# 5.

“SPACESHIP ONE,  
GOVERNMENT ZERO”

**B**URT RUTAN đã chọn ngày rất kỵ lưỡng, ngày 17 tháng 12 năm 2003, kỷ niệm 100 năm chuyến bay đầu tiên của hai anh em nhà Wright – để gửi một tín hiệu về tầm quan trọng của điều ông dự định đạt được. Vào ngày Elon Musk diễu hành tên lửa Falcon 1 dọc Đại lộ Độc lập ở Washington, Rutan đang chuẩn bị cho chuyến bay có động cơ đầu tiên của chiếc máy bay không gian mà ông vẫn đang bí mật chế tạo.

Ông có một đội phi công thử nghiệm ba người để lựa chọn. Tất cả đều có những lý lịch và kinh nghiệm khác nhau. Tất cả đều háo hức được bay. Tất cả đều nỗ lực hết mình để trở thành phi đội bay thương mại đầu tiên tiếp cận không gian.

Người đầu tiên là Brian Binnie, cựu phi công tác chiến hải quân, có kinh nghiệm tiến hành phi vụ bay chiến đấu ở Iraq trong cuộc Chiến tranh Vùng Vịnh vào đầu thập niên 1990 và có bằng của hai trường đại học thuộc nhóm Ivy League. Ông sở hữu thân hình săn chắc của một vận động viên điền kinh và sự điềm tĩnh ngay cả khi mọi thứ trở nên đáng sợ trên không trung.

Mike Melvill đối nghịch với Binnie theo nhiều cách. Ở tuổi 63, ông đang tính nghỉ hưu. Là một người gốc Nam Phi, ông đã bỏ học trung học và hầu như tự học bay. Nhưng ông là một trong những nhân viên đầu tiên của Rutan. Họ đã quen biết nhau hàng thập kỷ.

Melvill là một thiên tài bẩm sinh về hàng không. Bản năng của ông trong buồng lái phi thường đến mức Rutan hoàn toàn tin tưởng ông.

Rồi còn có cả Peter Siebold, một người trẻ tuổi thế hệ X, người sở hữu khuôn mặt tròn, ngày thơ khiến anh giống như phiên bản người lớn của Beaver Cleaver, cậu bé với bộ răng như sóc chuột, ngôi sao trong loạt hài kịch tình huống của thập niên 1950. Nhưng anh rất tham vọng và vô cùng thông minh, kết hợp giữa kinh nghiệm hàng không vũ trụ của mình với lý lịch kỹ sư để phát triển thiết bị mô phỏng họ đã sử dụng trong phát minh mới nhất của Rutan, một máy bay có động cơ tên lửa với tên gọi SpaceShipOne.

“Bạn không thể có được kết quả khác hơn thế,” Rutan nhớ lại nhiều năm sau đó. “Tôi đã muốn cả ba người bạn họ trở thành phi hành gia.”

Phương tiện trông bí hiểm là sản phẩm Rutan dự định đưa đi tham dự cuộc thi với tên gọi Giải thưởng Ansari X, được mô phỏng theo Giải thưởng Orteig trị giá 25.000 đô-la mà Charles Lindbergh đã chiến thắng cho chuyến bay lịch sử vượt Đại Tây Dương năm 1927. Thay vì vượt qua đại dương, vạch đích của Giải thưởng X sẽ là đạt tới độ cao khoảng 100km, mốc được coi là ranh giới giữa bầu khí quyển và không gian.

Người chiến thắng 10 triệu đô-la sẽ phải lái một thiết bị vũ trụ có người lên độ cao đó, rồi trở lại hạ cánh an toàn, sau đó lặp lại việc này trong vòng hai tuần. Một quy tắc khác là thiết bị vũ trụ phải được chế tạo bằng tay cá nhân – không phải bằng tay của chính phủ.

Những người tổ chức Giải thưởng X hy vọng cũng giống như việc chuyến bay của Lindbergh đã khơi mào một cuộc cách mạng về hàng không thương mại, cuộc thi của họ sẽ khởi xướng một phong trào không gian thương mại mới, được cho là sẽ đánh dấu chấm hết cho sự độc quyền của chính phủ trong lĩnh vực không gian.

Dĩ nhiên, thiết kế của Rutan rất đột phá. Tất cả những máy bay của ông cũng vậy. Là một người lập dị lõi măng với tóc mai dài giống Elvis, Rutan đã sáng lập ra công ty nhỏ, Scaled Composites,

vào năm 1982 ở Mojave, nơi các thiết kế thử nghiệm của ông thường có nhiều cánh, thỉnh thoảng xòe ra rồi cụp lại, tạo thành hình chữ U. Đôi lúc, chúng không chỉ có một thân máy bay, mà có đến ba thân. Cứ như thể cảm hứng của ông không chỉ xuất phát từ các quy luật khí động lực học mà còn từ Picasso. Rutan đã quy tụ một đội ngũ gồm các kỹ sư máy bay tiên tiến nhất, những người đang thiết kế, thử nghiệm, rồi lái những chiếc máy bay họ đã chế tạo, thường trong vòng một năm.

Thay vì bay thẳng lên từ một bệ phóng, SpaceShipOne được gắn vào bụng của một tàu mẹ sẽ bay lên độ cao gần 15km. Sau khi lên cao, tàu mẹ, với tên gọi WhiteKnightOne, sẽ thả thiết bị vũ trụ xuống, khiến nó lao như một con chim non bị đẩy khỏi tổ. Cú rơi tự do sẽ diễn ra chỉ trong vài giây, cho đến khi phi công khởi động các động cơ và con tàu vũ trụ cất cánh.

Khái niệm *phóng trên không* đã tồn tại suốt nhiều năm, một kỹ thuật hầu như chỉ được sử dụng bởi quân đội. Có lẽ nổi tiếng nhất máy bay Bell X-1 của Chuck Yeager được phóng trên không từ một máy bay Boeing B-29 trước khi ông trở thành người đầu tiên phá rào cản âm thanh vào năm 1947, cũng ở phía trên hoang mạc Mojave, nơi SpaceShipOne sẽ bay.

Nhưng không giống như các thiết bị phóng trên không khác, Rutan chuẩn bị một thiết kế đặc biệt cho SpaceShipOne, một ý tưởng đã nảy ra trong đầu ông lúc nửa đêm. Về cơ bản, các cánh của máy bay không gian sẽ phải có khả năng tách rời khỏi thân máy và gấp lên trên như cách ông gọi là chuyển động “lông vũ”. Những cánh dựng lên sẽ hoạt động giống như những chiếc lông của một quả cầu lông, giúp cân bằng máy bay bằng cách tạo ra một lực kéo để nó quay lại bầu khí quyển của Trái đất nhẹ nhàng đến mức có thể loại bỏ nhu cầu về một tấm chắn nhiệt. Khi SpaceShipOne trở lại bầu khí quyển an toàn, các cánh của nó sẽ gấp xuống và máy bay sẽ lượn trở lại nền đất.

Đó là một thiết kế xuất sắc và đột phá có thể giúp cùi rơi trở lại Trái đất an toàn hơn. Nhưng nếu “chiếc lông” bị mở ra sai thời điểm, ví dụ như khi tàu không gian đang bay lên, nó có thể gây ra những hậu quả mang tính hủy diệt.

RUTAN ĐÃ PHẢI ĐỔI MẶT với một quyết định khó khăn khi lựa chọn phi công cho chuyến bay đầu tiên. Cho đến nay, các phi công đều đã lái SpaceShipOne như một chiếc tàu lượn, trôi trở lại mặt đất. Nhưng trong chuyến bay này, họ không những phải đốt động cơ lần đầu tiên, mà còn phá được rào cản âm thanh, phần quan trọng nhất trong thử nghiệm.

Rutan giống như một nhà quản lý đội bóng chày quyết định xem ai sẽ ném bóng trong ngày mở màn. Melvill là một người bạn tin cậy kiêm một phi công xuất sắc. Siebold có trí thông minh. Nhưng sau khi cân nhắc các lựa chọn, Rutan đã chọn Binnie. Làm sao bạn có thể mắc sai lầm với một cựu binh, người từng hạ cánh máy bay F/A-18 Hornet trên các tàu sân bay?

Ngày thực hiện chuyến bay là một ngày đẹp trời ở Mojave. Không khí mát mẻ và yên tĩnh. Nếu có hồi hộp, Binnie cũng không tỏ ra mặt, nhất là khi ông biết đây là một cuộc diễn tập. Nếu thành công, có lẽ ông sẽ có cơ hội trở thành phi công thương mại đầu tiên bay lên không gian.

Binnie, rắn chắc và cao ráo trong bộ đồ bay, trông như thể đang sẵn sàng cho bộ phim hành động *Top Gun*. Khi trèo lên khoang tàu, ông ngồi kiên nhẫn trong khi WhiteKnightOne đưa ông lên cao độ. Sau đó, khi đến thời điểm, ông bình tĩnh nói với trung tâm điều khiển bay, “Chuẩn bị tách ra.”

Sau khi SpaceShipOne rời xuống, ông nâng cần đê máy lên và cất cánh. Việc nổ động cơ đẩy mạnh ông về lại ghế, động cơ cháy trong

đúng 15 giây kinh hãi. Tuy nhiên, “các giác quan của bạn sẽ chẳng dễ chịu chút nào”, ông nói. “Cơn mưa âm thanh và các rung động đỗ ập xuống. Con tàu gần như rú lên. Như thể bạn mở cổng ra rồi phi thẳng lên con ngựa hoang vậy.”

15 giây là quá đủ. Chuyến bay là một thành công và Binnie đã kiểm soát được sức mạnh dữ dội của việc bay lên với tốc độ Mach 1.2 như một người chuyên nghiệp, tạo ra tiếng nổ siêu thanh báo hiệu phi vụ bay đã hoàn thành: SpaceShipOne đã phá được rào cản âm thanh.

“Đó quả là một chuyến đi điên rồ, ngài Rutan,” ông nói với đội phụ trách dưới mặt đất, khi chuẩn bị quay trở lại Trái đất.

Nhưng khi tiến gần đến đường băng, Binnie gặp khó khăn trong việc giữ thẳng băng chiếc tàu không gian. Ông đang bay chui xuống. Cuối cùng, ông cũng lao xuống đất – rất mạnh.

Thiết bị hạ cánh quay ra ngoài, giống như một vận động viên thể dục dụng cụ thực hiện động tác xoạc. Phần dưới của máy bay tiếp đất như thể một cú nhảy vụng về xuống nước rồi lật nghiêng khiến cánh trái bị kéo lê dọc mặt đường nhựa. Sau khi trượt đi vài chục mét, SpaceShipOne lao ra khỏi đường băng và lăn trong lớp bụi nâu của hoang mạc, khuấy lên một chùm bụi mù mịt.

Trong trung tâm điều khiển bay, Rutan nhảy ra khỏi ghế, lao nhanh ra đường băng. Các nhân viên cứu hộ khẩn trương chạy ra điểm va chạm.

Binnie không bị thương. Nhưng ông đang nổi giận.

“Chết tiệt,” Binnie nói đi nói lại. Ông lột toang mặt nạ dưỡng khí, rồi tiến đến đập mạnh vào trần của buồng điều khiển trước khi lấy lại bình tĩnh.

Rutan đã ở đó trong chốc lát, cố gắng trấn an viên phi công, người đang đứng bối rối bên cạnh chiếc máy bay ông vừa đâm xuống.

“Này, ngoài chuyện đó thì chuyến bay thế nào?”, Rutan hỏi, cố gắng xoa dịu thất bại bằng sự hài hước.

Nhưng cựu phi công hải quân không thể nguôi ngoai. “Không từ ngữ nào có thể diễn tả hết nỗi thất vọng của tôi,” ông bắt đầu.

Rutan nhất quyết không nghe.

“Anh đã làm rất tốt rồi,” ông nói. “Chuyện đó thực sự chỉ là một lỗi vô cùng nhỏ. Nó chẳng có gì đáng kể cả.”

Vụ đâm máy bay là một thất bại, và đối với Binnie, nó thật đáng xấu hổ. Đây là cột mốc lịch sử quan trọng đầu tiên cho chương trình SpaceShipOne. Nhưng giờ thì Binnie đang tự hỏi liệu ông có vừa đánh mất cơ hội lên không gian của mình không.

Các kỹ sư ở Scaled sau đó xác nhận đó không phải lỗi của Binnie; các cần điều khiển máy bay đã bị kẹt khi ông quay lại bầu khí quyển, quá nhiều ma sát trong một tinh huống mà các phi công gọi là “stickiction” (dính chặt). Suy cho cùng, đây chỉ là một chuyến bay thử nghiệm, với sự nhấn mạnh vào “thử nghiệm”. Mục đích duy nhất là thử nghiệm một điều hoàn toàn mới để nắm được những loại vấn đề có thể nảy sinh.

Nhưng cuộc thi không nhìn nhận vấn đề theo cách đó và không ngại tuyên bố một cách công khai.

“Nói trắng ra là ông ta đã không lái chiếc máy bay đó,” Melvill nói với tạp chí *Popular Science*, những lời nhận xét khiến Binnie vô cùng nổi giận. “Ông ta chỉ lao thẳng nó xuống đất, giống như điều bạn sẽ làm khi đập một chiếc máy bay F-18 lên boong.”

(Sau đó, trong một lá thư gửi tổng biên tập, Melvill đã nói mình “bị tổn thương sâu sắc bởi quyết định cho đăng một nhận xét mà tôi thậm chí không nhớ mình đã nói, khi được phỏng vấn cho thử tôi hiểu là một bài báo hoàn toàn khác. Brian Binnie là một người bạn thân thiết và một trong những phi công giỏi nhất tôi biết.” Ông cũng viết

rằng tạp chí “đã sử dụng một lời nhận xét không đặt trong bối cảnh cụ thể, chỉ để cố gắng tạo thêm sự giật gân cho một câu chuyện vốn đã giật gân”.)

Mặc cho màn hạ cánh thất bại, Rutan không thể không cảm thấy hạnh phúc – chuyến bay đã là một thành công. Họ đã phá được rào cản âm thanh. Giờ thì họ đã có tất cả các dữ liệu về thành tích hoạt động của chiếc máy bay sẽ giúp họ đến được không gian. Đó mới là trọng tâm của ông.

“Lực đẩy thế nào?”, Rutan hỏi Binnie sau chuyến bay.

Binnie lưỡng lự trong một giây. “Ừm,” ông nói. “Khá điên cuồng. Cú giật và nỗ lực giữ các cánh thăng bằng, tất cả đều khá mạnh mẽ. Ngay khi anh nghĩ mình có thể kiểm soát nó, một điều gì đó khác lại xảy ra.”

Nói theo cách khác, để có thể lái SpaceShipOne, bạn không chỉ cần là một phi công. Chút kinh nghiệm trong trò đấu ngựa rodeo cũng vô cùng hữu ích.

RUTAN LÀ gương mặt đại diện của chương trình, vị kỹ sư đầy tự tin từng nói muốn “bay lên cao để bao quát tầm nhìn”. Nhưng cho đến khi hé lộ về SpaceShipOne một vài tháng trước chuyến bay của Binnie, ông đã coi nó như một chương trình cơ mật và đòi hỏi mức độ bảo mật cao nhất. Một phần vì ông không muốn rò rỉ thông tin về điều mình đang cố gắng đạt được. Đó còn bởi khách hàng mới nhất của ông – Paul Allen, đồng sáng lập của Microsoft với người bạn thời thơ ấu, Bill Gates – là một nhân vật bí hiểm và ẩn dật với đủ của cải để mua một chiếc áo choàng ẩn danh.

Cũng giống như Bezos và Musk, Allen là người say mê đọc sách khoa học giả tưởng từ khi còn bé và bị không gian mê hoặc. Bố của Allen là Phó Giám đốc Thư viện Đại học Washington, nơi Allen dành

hàng giờ ở đó sau khi tan học. “Bố tôi cũ để tôi thoải mái vùi đầu vào những chồng sách,” ông nói khi đang ngồi trong một phòng họp bên ngoài văn phòng ở Seattle, với tầm nhìn hướng ra Tòa tháp Space Needle. “Tôi thích việc đó.” Ông đã đọc sách của Willy Ley và những cuốn về tên lửa V-2 của Wernher von Braun. Ông cũng bị cuốn hút bởi các động cơ, bơm phân tử và thuốc phóng.

Allen biết tên của tất cả các phi hành gia trên chuyến bay Mercury 7 như thể họ là các cầu thủ của đội bóng chày yêu thích của mình, và ông muốn trở thành một phi hành gia khi trưởng thành. Nhưng năm lớp sáu, ông bị cận thị nặng, không thể nhìn thấy chữ trên bảng, thậm chí từ hàng ghế đầu. Bị cận thị đồng nghĩa với “những ước mơ trở thành phi hành gia của tôi đã kết thúc,” ông nói. “Dù sao thì tôi cũng biết bạn phải có thị lực hoàn hảo để trở thành một phi công thử nghiệm, và điều đó đã chấm dứt ước mơ phi hành gia của tôi.”

Đã có lần ông thử phóng tay vịn của một chiếc ghế nhôm bằng cách gói nó với kẽm bột và lưu huỳnh được đốt phía trên một bình cà phê, ông viết lại trong hồi ký, *Idea Man* (Người hùng ý tưởng<sup>1</sup>). Nó đã thất bại.

“Hóa ra điểm nóng chảy của nhôm thấp hơn kiến thức mà tôi biết,” ông nói.

Khi trưởng thành hơn, đam mê của ông dành cho không gian vẫn được duy trì. Vào năm 1981, ông đến Trung tâm Không gian để xem vụ phóng tàu con thoi đầu tiên. “Âm thanh thật không tưởng,” ông nhớ lại. “Không khí như rung lên và bạn có thể cảm nhận những đợt sóng nén vào lồng ngực cùng sức nóng từ các động cơ phả vào mặt.” Allen đã xem nó cùng với hàng chục nghìn người tập trung ở bờ biển Florida, trong đó rất nhiều người đã hét lên: “Lên đi! Bay lên đi! Thật quá phấn khích.”

---

1. Cuốn sách đã được Alpha Books mua bản quyền và xuất bản năm 2018. (BTW)

Sau khi đồng sáng lập Microsoft, Allen trở thành một trong những người giàu nhất thế giới, có thể tự do theo đuổi đam mê của mình. Là một người hâm mộ thể thao đầy nhiệt huyết, ông đã mua đội bóng rổ Portland Trailblazers và đội bóng bầu dục Seattle Seahawks. Ở Seattle, ông đã mở Bảo tàng Văn hóa Pop. Ông cũng vô cùng hứng thú với hàng không và đã thu thập một bộ sưu tập máy bay chiến đấu trong Thế chiến II, về sau được trưng bày ở Bảo tàng Vũ khí Chiến tranh và Di sản Hàng không của ông.

Vào năm 1996, năm mà Giải thưởng X được công bố, ông đã đến Mojave để thăm Rutan và nói chuyện về các kế hoạch chế tạo một máy bay phản lực tốc độ siêu thanh có thể bay qua tầng khí quyển. Họ giữ liên lạc và hai năm sau đó, Rutan đến gặp Allen ở Seattle để đề xuất một thử thách chí còn tham vọng hơn – kế hoạch phát triển SpaceShipOne. Phải hai năm sau đó ông mới cảm thấy mình đã có một thiết kế có thể đưa vào hoạt động.

Allen bị thuyết phục và chấp nhận đầu tư hơn 20 triệu đô-la vào một phi vụ mà nếu thành công thì cũng chỉ thu lại một nửa số vốn đầu tư ban đầu.

Rutan biết rằng nếu bí mật về dự án mới nhất của ông bị tiết lộ, ông nhất định sẽ bị cười nhạo, giễu cợt. Và ông không muốn bị mất tập trung bởi bất cứ ai, không phải bởi các kỹ sư hàng không làm việc cho ông, không phải bởi cánh báo chí hay bất cứ ai nói với ông rằng thử ông đang cố gắng triển khai là bất khả thi.

Một trong những câu nói yêu thích của Rutan là một nghiên cứu không được gọi là nghiên cứu trừ phi một nửa số người có liên quan nghĩ điều bạn đang cố gắng làm là không tưởng. Ông khuyến khích các kỹ sư mạo hiểm và nói với họ rằng “một nhà nghiên cứu sáng tạo thực sự cần phải tin vào điều vô lý”.

Họ – những người ngờ vực, hoài nghi – nói rằng ông không thể chế tạo Voyager, thử mà vào năm 1986 trở thành máy bay đầu tiên bay

vòng quanh Trái đất không nghỉ trong 9 ngày, 44 phút, 30 giây. Và đó là điều họ nói lúc này.

Rutan đã trở thành một trong những kỹ sư hàng không vũ trụ thành công nhất thuộc thế hệ ông – với một vài máy bay được trưng bày ở Bảo tàng Hàng không và Không gian Quốc gia. Nhưng không lâu sau, ông đã tiếp tục tìm kiếm ranh giới tiếp theo. Thất vọng với điều ông xem là sự đi lùi của chương trình không gian Mỹ, ông chia sẻ với tờ *New York Times* rằng “NASA đã gần như tự cấm túc bản thân hoàn toàn”. Trong suy nghĩ của Rutan, cơ quan này đã trở thành một bộ máy chính phủ quan liêu trì trệ khác, phải chịu những yêu sách thay đổi chóng mặt của Quốc hội và các chính quyền liên tục thay đổi.

Tàu con thoi, được kỳ vọng sẽ bay an toàn và tiết kiệm, cũng không đạt được thành công và bị những người hoài nghi xem như một thứ nguy hiểm đắt đỏ đã khiến 14 phi hành gia tử nạn trong hai vụ nổ kinh hoàng. Tôi tệ hơn, nó đã đẩy NASA vào thế nhanh chóng rút lui, để lại vết sẹo hằn sâu cho một cơ quan vốn rất táo bạo, biến nó trở thành một tổ chức quan liêu né tránh rủi ro.

Theo quan điểm của Rutan, chính phủ đã từ bỏ sự độc quyền của họ về lĩnh vực không gian. Hiện nay, chỉ khu vực tư nhân mới đạt được tiến bộ về hàng không vũ trụ. Họ có thể cải tiến và phát triển nhanh hơn bất cứ cơ quan chính phủ nào.

Vì thế, ông có thể chế tạo ra tàu không gian thương mại đầu tiên trên thế giới. Đó là bí mật, dự án mà ông đang giấu kín, bảo vệ khỏi sự nhạo báng mà ông biết chắc nó phải đón nhận. Những người hay chỉ trích sẽ nói rằng, Scaled Composites, một công ty chỉ với vài chục người, không thể bắt tay thực hiện một chương trình không gian có người.

Cho đến khi họ làm được.

VÀO NGÀY 21 THÁNG 6 năm 2004, sáu tháng sau khi Binnie phá được rào cản âm thanh và sau bảy chuyến bay thử nghiệm khác, Rutan đã sẵn sàng thực hiện một chuyến bay thử nghiệm lên không gian.

Sau vụ hạ cánh khó khăn, Binnie không nghĩ mình còn cơ hội được lựa chọn. Dù đó không phải lỗi của mình, nhưng ông bắt đầu cảm thấy “bị cấm trên ghế dự bị”, như thể thái độ áp đảo ở công ty cho rằng ông “đã thất bại bởi tôi đã lao nó xuống đất như một tên lính hải quân khốn kiếp. Toàn bộ quan điểm ngầm đều rõ ràng ám chỉ tôi không có tố chất cần thiết: ‘Hãy cứ thử nhìn vào mớ hỗn độn mà ông tạo ra.’ Vết nhơ đó và quan điểm ngầm kia chính là thái độ trong công ty.”

Quan hệ giữa các phi công thử nghiệm cũng trở nên căng thẳng hơn khi họ cạnh tranh nhau cho các vị trí có sẵn. “Thay vì cùng nhau làm việc, truyền cho nhau những bài học kinh nghiệm, tính bảo mật đã khiến tất cả chúng tôi quay lưng lại với nhau,” Binnie nói. “Về khía cạnh đó, đây thực sự là một môi trường đang bị ăn mòn.”

Vào ngày quyết định được công bố, Siebold đang ở văn phòng của Binnie, thảo luận một vấn đề liên quan đến hệ thống điện tử hàng không của chiếc máy bay, khi Binnie nhận được e-mail từ giám đốc thử nghiệm bay. Binnie biết đó là công bố mà ông vẫn luôn lo sợ.

“Mình có muốn xem tin tồi tệ đó không hay nên đợi đến sau bữa trưa?”, ông nghĩ thầm.

Ông đã mở nó ra.

“Nhìn này,” ông ấy nói với Siebold, cố gắng tỏ ra thoái mái. “Mike sẽ là người tiếp theo được bay.”

Siebold, người luôn giữ được sự điềm tĩnh phi thường của một phi công thử nghiệm cho dù có bất cứ chuyện gì xảy ra, “bỗng đỏ mặt tía tai, vô cùng phẫn nộ,” Binnie nhớ lại, “tỏ ra bối rối về việc bằng cách nào đó, ông ấy đã đánh mất một cơ hội mà ông đã vất vả vận động hành lang.”

Đội ngũ thoải mái hơn với Melvill, người bạn tâm giao được tin tưởng của Rutan trong gần ba thập kỷ. Trong tất cả các chuyến bay thử nghiệm, đây là chuyến bay lớn – nỗ lực đầu tiên để đến được ranh giới 100km. Nếu có bất cứ trục trặc gì, Rutan biết ông có thể trông cậy vào người phi công giàu kinh nghiệm, bất chấp khía cạnh tuổi tác. Và Melvill lại vừa mới chứng minh, thêm một lần nữa, rằng ông có tố chất cần thiết để thực hiện một việc mạo hiểm điên rồ và nguy hiểm, như việc này.

Trong một chuyến bay thử nghiệm trước đó của SpaceShipOne, hệ thống chỉ dẫn bay tắt ngấm ngay sau khi ông nhấn công tắc nổ máy động cơ và đang gầm rú bay lên, gần như theo chiều thẳng đứng một cách hoàn hảo. Tất cả mọi người ở trung tâm điều khiển bay đều cho rằng Melvill sẽ tắt động cơ, kết thúc chuyến bay và đáp xuống an toàn. Bay nhanh như vậy mà không có hệ thống dẫn đường thật quá điên rồ.

Thay vào đó, Melvill giữ cho động cơ tiếp tục bật trong suốt thời gian đốt kéo dài 55 giây, bay với tốc độ khoảng 1.100m mỗi giây, hay nhanh hơn tốc độ của một viên đạn đang bay, về cơ bản trong điều kiện mù đường. Thiết bị dẫn đường duy nhất của ông chính là đánh mắt nhìn qua cửa sổ ra đường chân trời. Ông đã bay thành công và hạ cánh xuất sắc khiến cho Rutan, một người cực kỳ khó để tạo ấn tượng, phải vô cùng thán phục.

Trên mặt đất, Rutan ăn mừng và kể cho người bạn của mình nghe cảm giác khi quan sát Melvill từ trung tâm điều khiển bay.

“Tất cả mọi người đều trông đợi anh sẽ từ bỏ,” Rutan nói. “Và tôi đã nói: ‘Anh ấy sẽ tiếp tục ít nhất là 30 giây.’ Sau đó tôi lại nói: ‘Không, anh ấy sẽ tiếp tục ít nhất là 40 giây.’ Và rồi tôi lại nói: ‘Không, anh ấy sẽ tiếp tục cho đến khi hoàn thành!’

“Quá đúng,” Melvill trả lời.

Rutan thừa nhận với tạp chí *Popular Science* rằng “trong một số trường hợp, việc đó có thể khiến phi công thử nghiệm bị sa thải. Trong trường hợp này, tôi nghĩ việc Mike có thể tiếp tục và hoàn thành phi vụ bay là một hành động đáng khen ngợi.”

Nhưng đối với Siebold, hành động đó là một bằng chứng cho thấy sự mạo hiểm không cần thiết thay vì dũng cảm, ông đã có những hoài nghi về lựa chọn của Melvill cho nỗ lực tiến tới ranh giới của bầu khí quyển và không gian.

Đây sẽ là một sự kiện trọng đại – nếu Melvill thành công, ông sẽ được ghi danh trong sử sách là phi công đầu tiên thực hiện chuyến bay trên một phương tiện hoàn toàn thương mại và phi chính phủ vào không gian và quay trở lại. Theo cuốn sách của Julian Guthrie về Giải thưởng X, *How to Make a Spaceship* (tạm dịch: Làm thế nào để tạo ra một chiếc tàu không gian), Siebold đã viết trong một e-mail rằng Melvill là một “chàng cao bồi” bay tự do và mạo hiểm. Rutan có được bức e-mail và đã cho Melvill xem nó để kích thích tinh thần cạnh tranh của ông với các đối thủ trẻ hơn.

“Hãy xem anh đang phải đối đầu với ai,” Rutan nói với phi công của mình, cuốn sách viết.

Binnie không biết gì về bức e-mail, nhưng Siebold đã thuyết phục ông gia nhập dàn hợp xướng chống lại Melvill. “Cậu ấy nghĩ đó là một hành vi liều lĩnh, đậm chất cao bồi và đã cố gắng thuyết phục tôi theo phe mình,” Binnie nhớ lại.

Ông đã từ chối. Việc xảy ra sự cố trên không trung cũng là chuyện thường tình, đặc biệt là trên một chiếc máy bay thử nghiệm, và Binnie nói ông cũng sẽ làm thế nếu rơi vào tình huống của Melvill.

Nếu Binnie đã được phân vai là người đâm máy bay, Siebold lại được gắn cho cái mác quá thận trọng. Tại một trong những chuyến bay thử nghiệm trước đó, anh đã phải đối mặt với một tình thế tiến

thoái lưỡng nan. Sau khi SpaceShipOne được tách ra, anh phát hiện một cánh phụ có vẻ như bị kẹt. Nếu tiếp tục bay, anh sợ sẽ không thể điều khiển tàu không gian. Nhưng nếu không bay, anh sẽ hạ cánh với một chiếc bình đầy nhiên liệu và điều đó sẽ khiến máy bay quá nặng để hạ cánh an toàn.

Khi anh thảo luận về việc đó với trung tâm điều khiển bay, những giây phút tối quan trọng vẫn dần trôi qua – bởi anh cứ tiếp tục rơi xuống ngày càng nhanh hơn. Và cuối cùng, trung tâm điều khiển bay nói với anh rằng anh cần bật động cơ lên. Hạ cánh với nhiều nhiên liệu như vậy quá nguy hiểm. Siebold đã làm theo lời họ và thực hiện chuyến bay an toàn.

Khi Siebold trở lại mặt đất, Rutan đã chào đón và chúc mừng anh rất nồng hậu. Nhưng vì đã chờ đợi quá lâu để khởi động động cơ, anh đã không bay đến được độ cao cần phải tới, nghĩa là không đạt được mục tiêu Rutan đề ra. Thận trọng và tính toán kỹ càng có lẽ là cách tiếp cận đúng đắn để xử lý một vấn đề có nguy cơ nghiêm trọng. Không ai muốn một phi công mất mạng cả. Nhưng cách đó cũng ngược lại với cách làm của Melvill khi ông phải đổi mặt với một vấn đề.

Tuy nhiên, đối với chuyến bay đầu tiên lên không gian này, một trong những thành viên trong nhóm đã ủng hộ Siebold, người đã thực hiện các chuyến bay vô cùng ấn tượng trong chương trình bay mô phỏng.

“Đúng vậy,” Rutan đồng tình. Nhưng ông ấy vẫn có chút dè dặt về Siebold: “Cậu ấy có thể bỏ cuộc.”

“Pete đã không đạt được những mục tiêu của chuyến bay có động cơ tên lửa đầu tiên trên SpaceShipOne bởi cậu ấy đã không thể chủ động gạt công tắc và khởi động động cơ đúng thời điểm,” Rutan đã nói sau đó. “Mike và Brian đã vượt qua khó khăn và bật công tắc lên.”

Melvill sẽ là phi công cho chuyến bay đầu tiên lên không gian. “Một quyết định dũng cảm,” Allen nhớ lại. “Dù cho Mike đã có tới hơn 6.400 giờ bay, nhưng đây sẽ là cơ hội vượt xa tất cả những gì ông ấy từng làm.”

Quyết định đó khiến Siebold vô cùng thất vọng.

“Tôi nghĩ mỗi người trong chúng ta đều ao ước được ngồi trên thiết bị đó và thực hiện chuyến bay thực sự thử thách ấy,” Siebold đã nói với một đoàn làm phim thời sự từ kênh Discovery Network. “Chuyến bay này sẽ được cả thế giới chú ý. Đây là chuyến bay mang ý nghĩa: ‘Này, NASA, chúng tôi ở đây.’”

Trong cuộc họp báo trước ngày diễn ra chuyến bay, ba phi công đứng bên nhau vai kề vai trong những bộ trang phục bay, thể hiện một đội tiên phong hợp nhất. Rutan công bố đội hình của ông: Binnie sẽ lái chiếc tàu mẹ WhiteKnightOne; Melvill sẽ lái SpaceShipOne, với Siebold là người thay thế dự phòng.

Rutan đã thừa nhận sự nguy hiểm của việc họ sắp làm và nói: “Chúng tôi sẵn sàng tìm kiếm những đột phá bằng việc chấp nhận rủi ro. Và nếu những người phát triển không gian tận tụy tiếp tục công việc của họ để duy trì tốc độ kéo dài hàng thập kỷ, họ sẽ chỉ đứng ở làn đường dành cho các phương tiện đi chậm và ngắm nhìn chúng ta tăng tốc vào một Kỷ nguyên Không gian mới.”

Sau khi tiếp quản bục phát biểu, Paul Allen nói rằng họ đang đuổi theo lịch sử.

“Ngày mai, chúng tôi sẽ nỗ lực để viết thêm một trang mới cho cuốn sách lịch sử hàng không. Nếu nỗ lực của chúng tôi thành công, phi công của SpaceShipOne sẽ trở thành phi công dân sự đầu tiên từng vượt qua tận cùng của bầu khí quyển trong một phương tiện hoàn toàn do tư nhân tài trợ.”

Ông không đề cập đến sự thật rằng mình đang rất lo lắng cho sự an toàn của Melvill. Và vợ của Melvill, Sally, một phi công, cũng vô

cùng lo lắng, bà đã van nài chồng mình ngay trước chuyến bay rằng chỉ cần “anh trở về”.

“Đã có không biết bao nhiêu người tìm đến với tôi và nói: ‘Hừm, làm sao mà bà có thể để ông ấy làm việc đó?’, bà chia sẻ trong một bộ phim tài liệu của Discovery Channel có tên gọi *Black Sky* (tạm dịch: Bầu trời đen). “Tôi không nghĩ mình có quyền nói anh ấy có thể và không thể làm gì. Thậm chí ngay cả khi tôi nghĩ việc đó là vô cùng mạo hiểm và nguy hiểm đến tính mạng. Ý tôi là, đây là niềm hạnh phúc tột cùng của anh ấy.”

Melvill biết rõ về những rủi ro – và biết vợ mình đã sợ hãi thế nào. Ông đã là một phi công thử nghiệm trong suốt nhiều năm, nhưng ông nhận ra bà ngày càng lo lắng khi ông có tuổi. Việc này hoàn toàn không giống bất kỳ việc gì ông từng làm. Chiếc tàu không gian sẽ bay với tốc độ nhanh gấp ba lần tốc độ của âm thanh, nhanh hơn tất cả những lần nó từng bay đến độ cao 100km. Và đội ngũ ở Scaled Composites đã thực hiện một số điều chỉnh vào phút chót đối với thiết bị mà họ vẫn chưa có cơ hội thử nghiệm.

Ngồi trong buồng điều khiển ngay trước chuyến bay, Rutan bước sang để nói lời động viên cuối cùng.

“Đây là một sự kiện trọng đại, Burt,” Melvill nói với ông khi hai người bắt tay nhau thật lâu. “Cảm ơn anh rất nhiều vì đã cho tôi cơ hội.”

“Chúng tôi đã chọn đúng người,” Rutan trả lời. “Nó chỉ là một chiếc máy bay thôi. Đừng lo lắng.”

Đọc theo đường băng, hàng nghìn người xem đã tụ tập, rất nhiều người trong đó đã đến từ tờ mờ sáng để chứng kiến điều họ biết có thể làm nên lịch sử – hoặc có thể sẽ là một thảm họa.

Trong khoang lái, Melvill có vẻ thư giãn và rất sẵn sàng. Khi ông bật công tắc động cơ, Sally, đang nhìn ông qua một cặp ống nhòm, reo to: “Tiến lên, Michael! Tiến lên, anh yêu!”

Chuyến bay bắt đầu với một cú bật mạnh mẽ như thông thường, khi Melvill cố gắng hướng SpaceShipOne bay thẳng lên trên. Nhưng sau tám giây đầu tiên, ông bị gió mạnh đẩy khỏi đường bay. Khi ông đang vật lộn với các cần điều khiển, động cơ gầm rú đầy giận dữ khiến tàu không gian bị rung lắc. Sau đó, ông nghe thấy một loạt tiếng đập mạnh khiến đầu óc quay cuồng. Liệu có phải một mảnh của SpaceShipOne đã bị vỡ rời ra không?

Tuy nhiên, ông vẫn tiếp tục bay lên cao hơn cho đến khi động cơ tắt và tàu trôi đi. Vấn đề trước đó đã đẩy ông chêch khỏi đường bay đến hơn 30km. Nhưng có vẻ như ông đã – gần như – vượt qua ngưỡng 100km.

“Ôi,” ông nói với trung tâm điều khiển bay. “Các anh sẽ không thể tin được khung cảnh này đâu. Ôi Chúa ơi.”

Rutan quay lại để chúc mừng Allen, họ bắt tay nhau và Rutan nở một nụ cười đầy kinh ngạc. Nhưng chẳng bao lâu sau, họ nhận ra có một vấn đề khác. Một cánh mỏng trong hệ thống giảm tốc, thiết bị giống quả cầu lông với nhiệm vụ giúp phi công hạ cánh xuống mặt đất an toàn, đã bị hỏng. Nếu như thiết bị ổn định không hoạt động, SpaceShipOne sẽ bị xoay rất mạnh, và Melvill có thể dễ dàng mất mạng khi bay trở lại bầu khí quyển.

Đây đáng lẽ là thời khắc ông được ăn mừng. Melvill đã bay được lên không gian. Ở ngoài đó, ông có thể nhìn thấy tầng khí quyển mỏng và đường cong của Trái đất. Ông có thể nhìn thấy bóng tối rộng lớn và sâu thẳm của không gian. Nhưng thay vì hướng thụ toàn bộ khoảnh khắc đó, ông đang lo lắng về việc làm thế nào để quay trở về với Sally.

Trên mặt đất, bà đang vô cùng bối rối, hai tay nắm chặt bộ đàm như thể đang cầu nguyện, lắng nghe chồng mình và trung tâm điều khiển bay cố gắng giải quyết mớ hỗn độn ông đang phải đối mặt.

“Tình hình quả thật không khả quan,” một người trong trung tâm điều khiển bay nói.

Melvill cố gắng điều chỉnh hệ thống ổn định thêm một lần nữa, và sau vài giây, cuối cùng nó cũng hoạt động. Ông sẽ ổn. Giờ thì ông đã có thể hưởng thụ thời gian ngắn ngủi còn lại trong không gian, trước khi lực hấp dẫn kéo ông trở về Trái đất. Ông lấy ra một nắm kẹo M&M's mà ông đã bí mật nhét vào túi áo bên vai trái của bộ trang phục bay, những viên kẹo trôi nổi trong buồng điều khiển của môi trường vô trọng, nhẹ nhàng nảy vào cửa sổ. Cuối cùng, ông đã có thể cho phép bản thân tận hưởng khung cảnh mà chỉ có khoảng 400 người từng lên không gian trước ông được chiêm ngưỡng.

Không lâu sau đó, khi ông điều khiển SpaceShipOne hạ cánh một cách hoàn hảo, Sally Melvill, với đôi bàn tay nắm chặt trước ngực, đã gần như trào nước mắt. “Ôi, xin cảm ơn. Cảm ơn. Cảm ơn!”, bà không nói với bất cứ người cụ thể nào cả.

Khi chồng xuất hiện, bà ngã quy trong vòng tay ông.

“Cảm ơn anh vì đã trở về,” bà nói, nức nở. “Chúng ta có thể cùng nhau già đi trên những chiếc ghế bập bênh không anh?”

Ông đã nói rằng họ có thể. Cho đến lúc này, ông đã nghỉ hưu với tư cách một phi công thử nghiệm của SpaceShipOne. Ông đã làm nên lịch sử, giành được những bộ cánh “phi hành gia thương mại” từ Cục Hàng không Liên bang Mỹ (FAA).

Rutan có cảm giác lâng lâng, sau đó đã nói rằng ông rất vui vì chính Melvill là người đã ngồi trong buồng điều khiển, mà không phải bất cứ ai khác. “Thậm chí cả những người nhiều kinh nghiệm hơn cũng sẽ từ bỏ cả hai hay ba chuyến bay, khiến chúng tôi bị trì hoãn rất nhiều tháng,” ông nói.

Giờ đây, ông đã chứng minh rằng một nhóm những nhà chế tạo tên lửa đam mê và tận tụy có thể làm được một kỳ tích mà không ai nghĩ họ có thể thực hiện. Nhưng hơn cả thế, chuyến bay không chỉ là biểu tượng cho sự nổi lên của ngành không gian thương mại, của một phong trào Không gian Mới mà còn là biểu tượng cho sự lạc hậu của NASA.

Sau khi Melvill hạ cánh an toàn, Rutan đã bắt được một cử chỉ từ đám đông đang reo hò tóm tắt chính xác điều ông đang nghĩ và ông đã vẫy tay ra hiệu đầy tự hào:

“SpaceShipOne, GovernmentZero.”

Dù ALLEN LÀ người đam mê không gian, nhưng ông không hẳn là một người đi tiên phong thoái mái. Những chuyến bay của SpaceShipOne khiến ông nhận ra mình không đủ dũng cảm để đối mặt với rủi ro của lĩnh vực hàng không vũ trụ có người lái, và thay vì tận hưởng những kỷ tích lịch sử, ông lại vô cùng lo sợ về việc các phi công thực hiện những chuyến bay bằng tàu không gian của ông có thể bị thiệt mạng.

Trong suốt chuyến bay có động cơ đầu tiên của Binnie, Allen bị một “làn sóng của sự khiếp sợ” xâm chiếm, ông viết. Khi phát triển phần mềm máy tính, “hậu quả tồi tệ nhất là một thông điệp lỗi. Giờ đây, tôi biết mạng sống của một người đang treo lơ lửng và thấy rất khó để đối mặt với điều đó.” Khi Binnie lao xuống đường băng, ông cảm thấy như thể “tim tôi nhảy ra ngoài”, bắn khoan tự hỏi không biết Binnie có bị thương không.

Ngay trước các chuyến bay tham gia Giải thưởng X, Allen đã nhận được một cuộc điện thoại từ Richard Branson, tỷ phú sáng lập Virgin Records và Virgin Atlantic, cũng là người mới thành lập một công ty không gian và đang tìm kiếm một phương tiện bay để mua lại. Nếu Allen là một người ẩn dật coi trọng sự bí mật và rùng mình trước những hiểm họa của hàng không vũ trụ, Branson lại là một nhà tiếp thị mê báo chí và thích tìm kiếm cảm giác mạnh, luôn theo đuổi hết cuộc phiêu lưu này đến cuộc phiêu lưu khác.

Branson, người đã sáng lập một hãng hàng không cùng một công ty xe lửa, từng thực hiện một số chuyến bay bằng khinh khí cầu đầy

mạo hiểm, đi vào kỷ lục, đang vô cùng khao khát thành lập một công ty có thể vượt qua thứ ông xem là ranh giới cuối cùng của không gian. Ảnh tượng với SpaceShipOne và tự tin rằng Rutan có thể chế tạo cho ông một tàu không gian thậm chí còn lớn và tốt hơn nữa, một chiếc tàu có khả năng đưa các đoàn khách du lịch lên vũ trụ, Branson đã gửi tới Allen một lời đề nghị hào phóng về việc mua lại bản quyền cho công nghệ đứng sau SpaceShipOne.

“Việc để các phi công thử nghiệm bay thì tôi hiểu,” Allen nhớ lại. “Nhưng các hành khách thường dân trên phố trả tiền để bay vào không gian thì tôi muốn nhường cho người khác.”

Allen sẽ theo dõi Giải Thưởng X, nhưng ông cũng sẵn sàng chuyển sang các phi vụ khác. Vì thế, ông đã bán lại bản quyền với một hợp đồng trị giá 25 triệu đô-la trong 15 năm. Branson, người đã đưa Virgin Galactic vào danh sách các công ty ông điều hành dưới thương hiệu Virgin, nhanh chóng cho sơn logo Virgin lên SpaceShipOne vừa kịp lúc cho các chuyến bay tham gia Giải thưởng X của nó.

ĐẾN THÁNG 9, đội ngũ của Rutan đã hoàn thành các chuyến bay thử nghiệm và sẵn sàng kiểm tiền. Để giành được Giải thưởng Ansari X trị giá 10 triệu đô-la, SpaceShipOne sẽ phải bay lên không gian hai lần trong vòng hai tuần, trong khi sử dụng lại ít nhất 80% thiết bị.

Rutan quyết định chọn Siebold cho chuyến bay của giải thưởng. Binnie sẽ là phi công dự bị – lúc đó đang bâт đầu lo lắng rằng vì vụ hạ cánh thất bại, họ có thể không bao giờ cho ông bay lần nữa. “Tôi hiểu việc nếu ném trượt ba lần, bạn sẽ bị loại,” ông viết trong một e-mail đầy giận dữ gửi cho giám đốc điều hành chuyến bay. “Nhưng tôi không biết đã đếm được mấy lần rồi nữa.”

Melvill đã làm xong nhiệm vụ của mình. Và không rõ vợ ông, Sally, còn có thể chịu đựng thêm một chuyến bay khổ sở nữa của

chồng không, mặc cho nó ly kì đến đâu. Siebold đã rất thất vọng vì không được lựa chọn cho nỗ lực lên không gian đầu tiên và đã tập luyện suốt hơn ba năm cho phi vụ bay này.

Nhưng bỗng nhiên, Siebold lại có phần lưỡng lự. Vợ anh vừa sinh con và trong vài tuần trước chuyến bay, anh thoảng phải đối mặt với một căn bệnh có khả năng rất nguy hiểm. Nhưng anh cũng cảm thấy chiếc tàu bay không an toàn và cần được kiểm tra kỹ hơn.

Có khá nhiều dấu hiệu cho thấy các kỹ sư đang cố gắng giải quyết những vấn đề của tàu bay. Melvill đã bay chệch đường khoảng 30km trong một chuyến bay và gặp vấn đề với thiết bị ổn định trong một chuyến bay khác. Các cân điều khiển bay bị kẹt trong chuyến bay của Binnie, khiến ông đâm xuống khi hạ cánh. Vừa lên chức bố, Siebold phải đối mặt với một quyết định cực kỳ khó khăn. Dù không muốn khiến Rutan và toàn bộ đội ngũ tại Scaled Composites thất vọng, anh cũng không thể nhận nhiệm vụ này. Chuyến bay về cơ bản quá nguy hiểm.

“Peter đã mất niềm tin vào việc gấp rút châm bắc động cơ tên lửa,” Binnie viết trong một cuốn hồi ký không được xuất bản với tên gọi *The Magic and Menace of SpaceShipOne* (tạm dịch: Phép màu và hiểm họa của SpaceShipOne). “Anh ấy cảm thấy nó không an toàn, chưa được thử nghiệm kỹ lưỡng và chưa được hiểu rõ. Đối với anh ấy, đó là ba quả ném bóng hồng trong một hệ thống tàu không gian quan trọng và không đáng để mạo hiểm.”

Scaled Composites chỉ thông tin cho công chúng biết rằng về cơ bản Siebold đang ốm và sẽ không bao giờ tiết lộ những lo ngại của anh về chiếc tàu không gian không an toàn hay chưa được thử nghiệm kỹ càng. Lúc đó đã là giữa tháng 9. Chỉ còn vài ngày nữa là đến chuyến bay đầu tiên và mục tiêu duy nhất của cuộc diễn tập, suy cho cùng, là thuyết phục công chúng rằng hàng không vũ trụ có thể trở nên an toàn đến mức trở thành một việc thường ngày.

Vài ngày trước chuyến bay, Rutan lại một lần nữa đề nghị người bạn tin cậy và đã được thử thách của ông, Mike Melvill. Sau chuyến bay khổ sở lần trước, Rutan biết Melvill hẳn đã “thở phào nhẹ nhõm vì hôm nay tôi không chết và sẽ không chết trong chương trình này bởi tôi đã xong việc rồi”. Nhưng sau đó, đội ngũ “lại phải tìm đến ông ấy để đề nghị về một chuyến bay nữa vào không gian.”

Binnie giận dữ xông vào văn phòng giám đốc điều hành chuyến bay, yêu cầu được biết “khi nào thì người dự bị không phải dự bị nữa”.

Vị giám đốc điều hành chuyến bay “đã đi thẳng vào vấn đề và nói rằng vụ hạ cánh từ năm trước khiến sếp lớn cảm thấy không thoải mái và gợi ý rằng các nỗ lực của ông ấy nhằm đưa tôi trở lại hàng ngũ đã bị ngăn chặn,” Binnie viết trong hồi ký. “Và đúng vậy. Điều đó còn tồi tệ hơn những gì tôi đã tưởng tượng. Tôi cảm thấy thất bại.”

Dù Rutan cho biết các cần điều khiển đã bị kẹt khi Binnie đang hạ cánh, ông cũng nói rằng “chúng tôi không thể lựa chọn Brian bởi anh ấy quá gắn bó với sự phát triển tên lửa và tất cả mọi người đều đặt câu hỏi về kỹ năng của anh ấy sau cú hạ cánh khó khăn... Chúng tôi không thể để Brian thực hiện chuyến bay bởi chúng tôi không nghĩ anh ấy đã sẵn sàng.”

Sally Melvill bật khóc khi nhận được tin chồng mình sẽ lại bay lần nữa.

“Thật lòng, tôi rất bức bối,” bà chia sẻ với kênh Discovery Channel. “Tôi cứ đinh ninh rằng anh ấy sẽ không thực hiện thêm chuyến bay nào nữa. Vì thế, tôi vẫn giữ kín cảm xúc để bắt đầu nỗ lực và cố gắng chuẩn bị tinh thần – Michael cũng gấp vấn đề giống như tôi.”

Không chỉ sự điều chỉnh tâm lý khiến họ lo ngại. Ông cũng chưa được chuẩn bị về mặt thể chất. Để có thể sẵn sàng cho những rung lắc điên cuồng của chuyến bay – những lực hút ngày càng tăng của

Trái đất sẽ kéo căng cơ thể của họ – các phi công phải luyện tập cật lực trong những tàu bay thử nghiệm. Họ phải đặt mình trong những cú xoay đuôi máy chóng mặt, va đập mạnh, bay lộn ngược – tất cả đều nhằm mục đích khiến cơ thể sẵn sàng.

Melvill đã không có thời gian luyện tập bài bản, ông bắn khoan liệu chuyến bay này có quá sức với mình. Không lâu sau khi Rutan nói cần ông, Melvill đã nói với vợ rằng ông “bắn khoan không biết liệu anh có đang thử thách vận may của mình khi thực hiện một chuyến bay thứ hai không. Có phải anh đang đòi hỏi quá nhiều không?”

Sally Melvill cũng bắn khoan về điều đó.

**CHUYẾN BAY VÀO NGÀY 29** tháng 9 bắt đầu như trông đợi. WhiteKnightOne bay lên bầu trời Mojave vào sáng sớm. Nó tách SpaceShipOne ra, rồi một vài giây sau, động cơ tên lửa được khởi động, ghim chặt Melvill trở lại ghế khi ông hé lênh với một sự khởi đầu lý tưởng.

Từ mặt đất, tình hình có vẻ suôn sẻ. “Anh ấy lên thẳng rồi!”, Sally Melvill reo lên. “Anh ấy lên thẳng rồi! Anh ấy thực sự lên thẳng tuyệt đối rồi!”

Nhưng sau đó, SpaceShipOne bắt đầu xoay. Lúc đầu, tốc độ còn chậm, nhưng càng lên cao, chiếc tàu không gian càng xoay nhanh hơn, cho đến khi nó quay nhanh đến mức mất kiểm soát. Mũi tàu vẫn hướng thẳng lên trời, nhưng cánh của nó đập loạn xạ, nhanh đến nỗi ánh nắng lấp lóá trong buồng lái, như có người đang bật và tắt công tắc đèn liên tục.

Melvill giữ đầu thẳng và chỉ tập trung vào bàn điều khiển trước mặt. Ông không dám nhìn ra ngoài cửa sổ. Thấy cả thế giới đang xoay vòng phía dưới mình chỉ càng khiến ông thêm lo sợ – và chóng mặt. Cũng giống như việc ông đã làm trong chuyến bay trước khi hệ thống

dẫn đường ngừng hoạt động, ông giữ cho động cơ tiếp tục cháy. Xoay cũng mặc kệ. Ông vẫn đang bay thẳng lên không gian.

Cuối cùng, ông đã vượt qua ranh giới 100km, và bằng việc bật các động cơ đẩy trên tàu không gian, ông có thể làm chậm lại vòng quay của nó, kịp lúc để quay trở lại bầu khí quyển.

Lại một lần nữa, đó là một chuyến bay khổ sở. Nhưng lại một lần nữa, Melvill đã ngồi vững trên yên suốt chuyến bay vào không gian.

Đã xong một chuyến bay trong khuôn khổ Giải thưởng trị giá 10 triệu, chỉ còn một chuyến bay nữa thôi.

NGÀY HÔM SAU, một ngày thứ Năm, cả đội ngũ tham gia vào một cuộc họp. Mọi thứ chuẩn bị cho chuyến bay thứ hai đều được thống nhất suôn sẻ, và họ quyết định sẽ thực hiện chuyến bay này vào thứ Hai tới. Mặc dù chưa từng bay kể từ vụ đâm máy bay 10 tháng trước, Binnie luôn cố gắng duy trì sự sắc bén, dành hàng giờ trong buồng lái thử mô hình, hy vọng sẽ có cơ hội, ngay cả khi ông cảm thấy nó nằm ngoài tầm với.

Họ kiểm tra mọi công tác hậu cần. Hệ thống điện tử hàng không có vẻ ổn. Tất cả đều hài lòng với hồ sơ chuyến bay. Tên lửa có vẻ ổn khi đã sẵn sàng và chuẩn bị tổng kết lại, người trưởng nhóm giơ tay lên.

“Burt, tôi cần thông tin cuối cùng,” ông ấy nói. “Đó chính là về phi công.”

Sau một sự yên lặng không mấy thoải mái, giám đốc điều hành chuyến bay thử nghiệm nói: “Ồ, dĩ nhiên, đó là Brian.”

Melvill đã xong việc. Siebold đã rút lui khỏi chương trình. Binnie thực sự là người duy nhất còn lại. Ông cảm thấy mình là phi công cuối cùng còn lại, như thể, giống như ông nói, tất cả mọi người trong cuộc họp đang nghĩ: “Chúng ta chẳng còn ai khác để trông cậy ngoại trừ gã đâm tàu không gian lần trước.”

Chỉ còn vài ngày nữa là chuyến bay cất cánh, ông không có thời gian để ngâm nghĩ. Và vị cựu phi công hải quân ấy muốn lấy lại danh dự cho bản thân.

Giờ đây, khi sự cạnh tranh không còn, Melvill rất hào phóng giúp ông chuẩn bị cho nhiệm vụ, tiễn ông lên các chuyến bay thử nghiệm.

Vào buổi sáng chuyến bay cất cánh, ngày 4 tháng 10, Binnie đi về phía tàu không gian và nhìn thấy mẹ vợ. Với một tách cà phê trên tay, bà đến để ôm chúc ông may mắn. Nhưng khi vươn tay ra, bà đã làm cà phê đổ xuống lưng ông. Binnie không có thời gian để thay đồ – và dù sao ông cũng không có bộ đồng phục bay nào khác, “vì thế tôi đành phải chấp nhận mớ hỗn độn nhớp khớp người này”.

Lưng ông ướt đẫm, mùi cà phê có đường xộc lên khắp buồng điều khiển. Nhưng ông đã sẵn sàng.

Tàu mẹ WhiteKnightOne tách SpaceShipOne ra. Thay vì chờ đợi trung tâm điều khiển bay thông báo tất cả đều ổn trước khi khởi động động cơ, Binnie bật các công tắc gần như ngay lập tức, không muốn mất quá nhiều cao độ, và bay ngay sát tàu mẹ, nơi một kỹ sư trên tàu ngạc nhiên thốt lên: “Ôi má ơi! Suýt nữa thì...!”

Nhưng ngoại trừ chuyện đó, chuyến bay diễn ra suôn sẻ hết mức có thể. Ông đạt tới độ cao cao hơn Melvill đã thực hiện trong cả hai chuyến bay trước đó, lập nên kỷ lục mới cho một tàu không gian thương mại.

Giờ thì các đối tác, Allen và Branson, đã đến hoang mạc Mojave để chứng kiến Binnie giành thắng lợi. Đó là Branson với mái tóc bồng bềnh óng ả, nước da rám nắng đặc trưng của quần đảo Virgin, bên cạnh Allen, với nước da xanh xao và nhợt nhạt trong chiếc quần bò rộng thùng thình.

“Paul, chẳng phải chuyện này còn tuyệt hơn lần lên đỉnh tuyệt nhất của anh sao?”, Branson hỏi ông khi chiếc tàu không gian đang bay cao lên.

“Nếu tôi hồi hộp như thế này trong bất cứ hoạt động cá nhân nào, tôi lại không lấy làm sung sướng lắm,” Allen nghĩ.

Binnie đã hạ cánh thành công – lần này, ông không còn tiếp đất bằng bụng nữa – một cái chạm đất nhẹ nhàng đẹp mắt xuống ngay chính giữa đường băng.

“Anh ấy lướt đi như một phi công không quân, chứ không phải phi công hải quân,” Rutan nói. “Anh ấy đã thực hiện chuyến bay hoàn hảo duy nhất của SpaceShipOne. Tôi rất tự hào về anh ấy.”

Trong suốt buổi ăn mừng, Rutan lại một lần nữa nhắm đến NASA.

“Tôi đang nghĩ đến hàng hàng không kia, những hàng lớn,” ông nói. “Tôi nghĩ giờ đây họ đang nhìn nhau và nói: ‘Chúng ta thất bại rồi.’”

Xin nhấn mạnh thêm, vào thời điểm đó, NASA không hề có bất cứ chuyến bay nào. Tàu con thoi Columbia đã nổ nhiều năm trước đó, khiến bảy phi hành gia thiệt mạng. Chương trình tàu con thoi bị đình chỉ trong khi các nhà điều tra cố gắng tìm hiểu xem đã có vấn đề gì. Suốt năm 2004, chính phủ Mỹ không hề thực hiện bất cứ chuyến bay nào vào không gian.

Trên thực tế, chỉ có năm chuyến bay vào không gian trong cả năm đó. Người Nga thực hiện hai chuyến. Burt Rutan thực hiện ba chuyến còn lại.

Đây là chiến thắng của người nhỏ hơn, một khoảnh khắc cá nhân, một khoảnh khắc rất Mỹ. “Cám ơn Chúa vì tôi được sống ở một đất nước có thể thực hiện việc này,” Binnie đã nói.

Về các chuyến bay của họ, FAA gần như đứng ngoài cuộc. Bởi không có ai ngoài chính phủ từng nỗ lực thực hiện các chuyến bay lên không gian, nên không có bất cứ luật nào ngăn cấm việc họ đang làm. Các luật lệ hiện hành nếu có cũng rất lỏng lẻo. Cho đến giờ, Quốc hội chắc chắn sẽ chú ý và sẽ tổ chức các phiên điều trần để thảo luận xem nên sử dụng những luật lệ nào để quản lý nền công nghiệp mới này.

## NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN

---

Nhưng đó là chuyện của tương lai. Bây giờ là lúc để ăn mừng. Rutan đã quy tụ đội ngũ Scaled Composites ở trước cửa kho.

“Điểm quan trọng của thành tựu ngày hôm nay đó là nó không phải là một kết thúc,” ông nói, khi Allen đứng bên cạnh. “Nó chỉ là một khởi đầu tốt đẹp.” Rutan và Allen sau đó bắt sâm-panh.

Rutan uống một ngụm lớn trực tiếp từ chai.

Cũng vào lúc đó, Branson mơ mộng về chiếc tàu không gian tiếp theo, SpaceShipTwo. Rutan đã sẵn sàng chế tạo nó. Nhưng lần này, ông sẽ làm việc đó cho ngài Richard, tay chơi lúc nào cũng thích gây chú ý. Tàu không gian mới của họ sẽ không được chế tạo chỉ để chiến thắng một giải thưởng. Nó sẽ được thiết kế thật xa hoa, có sức chứa lên đến sáu hành khách và hai phi công, với những chi tiết hạng nhất tinh tế gắn mác Virgin Atlantic, hàng hàng không của ông.

Lúc này, tàu không gian vẫn còn là một ý tưởng. Nhưng ông đang rất háo hức khoe với mọi người về nó.

# THE SPACE BARONS

NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN

CHRISTIAN DAVENPORT

 alphabooks  NHÀ XUẤT BẢN  
THẾ GIỚI

## 6.

“MẶC KỆ NÓ, LÀM TỚI ĐI!”

**T**RONG SUỐT NHIỀU GIỜ, dù chẳng có gì ngoài Đại Tây Dương đầy nguy hiểm phía dưới, giờ đây họ đã có thể nhìn thấy đường bờ biển đang mời gọi và miền quê Ireland xanh mướt, đầy sức sống trước mắt. Họ đã đi được hơn 3.000 dặm, băng qua một đại dương trên một chiếc khinh khí cầu.

Khoảng 24 giờ trước, Richard Branson, lúc đó 36 tuổi, và phi công của ông, Per Lindstrand, một chuyên gia về khinh khí cầu kiêm kỹ sư hàng không, đã cất cánh từ một vị trí gần núi Sugarloaf ở Maine, thực hiện chuyến bay vượt Đại Tây Dương bằng khinh khí cầu lần đầu tiên, giúp họ ghi danh vào sách kỷ lục. Tất cả những gì họ phải làm bây giờ là hạ cánh.

Đó là một ngày nhiều sương mù, ngày 3 tháng 7 năm 1987. Quả khinh khí cầu cao tương đương một tòa nhà 20 tầng, với logo hãng Virgin, dần lộ diện từ những đám mây và bay tà tà phía trên khung cảnh đồng quê trải dài ngút mắt, tạo nên một bức tranh tuyệt đẹp. Tình hình chỉ trở nên kì quái khi gió nổi lên, khiến quả khinh khí cầu quay cuồng trong những cơn gió giật mạnh thô bạo. Thay vì hạ cánh nhẹ nhàng, khoang của quả khinh khí cầu bị nén mạnh đã đâm xuống một cánh đồng gần một căn nhà tranh có vẻ cổ, trượt trên nền đất mạnh đến mức các bình chứa nhiên liệu vỡ tung. Sau đó, quả khinh khí cầu bỗng nhiên lại bay lên, vừa khéo tránh được căn nhà tranh và mấy đường dây điện gần đó

“Không có bình nhiên liệu, chúng tôi hoàn toàn mất kiểm soát,” Branson nhớ lại trong cuốn hồi ký *Losing My Virginity* (Đường ra biển lớn<sup>1</sup>).

---

1. Cuốn sách đã được Alpha Books mua bản quyền và xuất bản năm 2014. (BTW)

Khi quay trở lại đại dương, Lindstrand quyết định thử hạ cánh trên bãi biển. Nhưng một lần nữa, gió lại đổi hướng, đưa quả khinh khí cầu quay trở lại phía trên mặt nước. Họ đột ngột rơi xuống, khi quả khinh khí cầu nghiêng sang bên, giống như một chiếc buồm khổng lồ kéo cả khoang xuyên qua dòng nước.

Lindstrand kéo chiếc cần đẩy có nhiệm vụ tách quả khinh khí cầu ra khỏi khoang, nhưng không có gì xảy ra. Ông cố thêm một lần nữa. Vẫn không có gì xảy ra.

“Sau đó, chúng tôi thấy mình đang bị rê trên dòng nước ở tốc độ khoảng 160km/giờ, còn nước thì tràn vào khoang,” Branson nói vào lúc đó. “Chúng tôi trèo lên trên mái, và khoang khinh khí cầu bắt đầu nổi lên, còn Per bị ném văng ra khoảng 20m.”

Khi Lindstrand chuẩn bị nhảy, ông hét lên bảo Branson nhảy theo. Đúng lúc đó, gió lại nâng quả khinh khí cầu lên, kéo khoang khinh khí cầu thoát khỏi mặt biển. Lindstrand nhảy.

Branson nhìn ông ấy rơi xuống dòng nước lạnh giá ngoài bờ biển Bắc Ireland, và nhận ra “một cách kinh hãi” rằng đã quá muộn để ông có thể nhảy. Quả khinh khí cầu lại bay lên lần nữa. Ông chỉ có một mình trên một quả khinh khí cầu mà ông gần như không biết lái. Ông cố gắng cầu cứu một cách điên cuồng nhưng bộ đàm đã ngừng hoạt động. Ông cố gắng trấn tĩnh và suy nghĩ xem nên làm gì để thoát khỏi đống hỗn độn này.

“Quay cuồng giữa đám mây trắng, tôi cảm thấy lẻ loi đến choáng ngợp,” Branson viết.

Và khiếp sợ. Ông biên vội một lá thư cho gia đình, nói với họ rằng ông yêu họ. Đứng một mình trên khoang khinh khí cầu đang mất kiểm soát, ông cảm thấy rất có thể mình sẽ không bao giờ gặp lại họ nữa.

BĂNG QUA ĐẠI TÂY DƯƠNG trên một quả khinh khí cầu là ý tưởng của Lindstrand. Nhưng Branson đã ngay lập tức tán thành cuộc phiêu lưu này. Ông còn trẻ, ưa mạo hiểm, theo đuổi thứ sẽ trở thành một châm ngôn cho cuộc sống và sự nghiệp của mình (thậm chí còn là tiêu đề cho một trong những cuốn sách của ông): “Mặc kệ nó, làm tới đi.” Nhưng ông là một người thực sự thích phiêu lưu, tố chất được hình thành một phần nhờ mẹ ông, Eve, người luôn khuyến khích các con mình phải tự lực cánh sinh.

Eve Branson cũng là một người tự lập từ thuở bé với những năm tháng trưởng thành trong Thế chiến II. Bà được rèn luyện để trở thành một vũ công, nhưng khi chiến tranh nổ ra, bà cảm thấy cần cống hiến theo một cách nào đó. Khi nghe tin Tổ chức Đào tạo Hàng không Anh Quốc đang tìm kiếm những người hướng dẫn lái tàu lượn, bà đã đăng ký tham gia. Chỉ có một vài vấn đề khó khăn: bà không biết cách lái tàu lượn và đang tìm kiếm một công việc được ấn định dành cho nam giới. Không hề chùn bước, bà cải trang thành nam giới, đến đăng ký và cuối cùng cũng được phép bay.

Tuy nhiên, chuyến bay đầu tiên của bà đã suýt kết thúc bằng một vụ đâm tàu lượn. Và cuối cùng, khi hạ cánh thành công, “tôi bước ra khỏi chiếc tàu lượn, rùng mình, được chào đón bởi một đám đông sĩ quan và học viên với những khuôn mặt trắng bệch đã chạy xuyên qua trường bay để đón tôi,” bà viết trong hồi ký, *Mum's the Word* (tạm dịch: Giữ bí mật).

Một người hùng khác của Branson là Douglas Bader, một phi công nổi tiếng trong Thế chiến II thuộc Lực lượng Không quân Hoàng gia, người đã mất đi đôi chân trong một vụ đâm máy bay nhưng vẫn tiếp tục bay trong suốt cuộc chiến tranh, cuối cùng trở thành chỉ huy của cả một phi đội. Vào năm 1941, ông buộc phải nhảy dù ra khỏi máy bay tiêm kích Spitfire trong một trận chiến và bị quân Đức bắt làm tù binh. Được phóng thích sau cuộc chiến tranh vào năm 1945, ông được

chào đón như một người anh hùng, sau đó được phong tước hiệp sỹ với những cống hiến cho người tàn tật.

Bader trở thành bạn thân với dù của Branson, và đối với Branson, ông giống như một người chú. Khi còn nhỏ, Branson rất thích lấy trộm đôi chân giả của Bader khi ông đưa họ đi bơi. Cựu phi công chiến đấu ấy đã dùng đôi tay để đuổi theo cậu bé Branson ngày ấy.

“Chú ấy là thần tượng thời thơ ấu của tôi,” Branson nhớ lại. “Chú ấy là người vô cùng tuyệt vời... Chú, dù cùng mẹ tôi đều lái máy bay và cất cánh trên cánh đồng gần nhà, thực hiện những cú nhào lộn phía trên chúng tôi. Một phần khao khát bay lượn và mạo hiểm của tôi cũng bắt nguồn từ chú ấy.”

Và nó còn bắt nguồn từ đại úy Robert Falcon Scott, một người họ hàng xa, một sĩ quan hải quân kiêm nhà thám hiểm đã lãnh đạo một cuộc viễn chinh với mục đích biến nó trở thành cuộc viễn chinh đầu tiên đến Nam Cực vào năm 1912. Đoàn thám hiểm đã hoàn thành chuyến đi nhưng phát hiện ra một đoàn viễn chinh của Na Uy đã đến đó trước họ. Scott và toàn bộ đoàn viễn chinh đã bỏ mạng trong khi cố gắng tìm cách quay trở về từ Nam Cực.

Vì vậy, sau đó, khi Lindstrand đến gặp Branson với ý tưởng thực hiện một chuyến bay vượt đại dương trên một quả khinh khí cầu, thì với ông, nó chẳng có vẻ gì là điên rồ cả. Một chuyến đi bằng khinh khí cầu vượt Đại Tây Dương sẽ thực sự ấn tượng với Bader – và mẹ của ông, nếu như bà không quá lo lắng. Nếu bà từng hóa trang thành nam giới để huấn luyện các phi công mà không có bất cứ kinh nghiệm nào, ông cũng có thể làm việc này.

Nhưng không chỉ lời hứa hẹn về sự ly kì đã cuốn hút ông. Một màn trình diễn như thế này sẽ là lời quảng cáo rầm rộ cho Branson và hàng hàng không mới mẻ của ông, một người giàu có mới nổi ngạo mạn, sở hữu một công ty được sáng lập từ một ý nghĩ bất chợt nảy ra ba năm trước đó. Thất vọng với cách ngành hàng không đổi x

với hành khách, lùa họ vào những chuyến bay chật cứng người, với dịch vụ tệ hại cùng việc hoãn chuyến thường xuyên, ông đã nghĩ rằng nhất định phải có một cách vận chuyển hành khách bằng đường hàng không tốt hơn.

Sự bực mình của ông trước thái độ dửng dung của các hãng hàng không đối với hành khách lên đến đỉnh điểm sau khi một chuyến bay từ Puerto Rico đến quần đảo Virgin bị hủy do không đủ hành khách.

Tuyệt vọng tìm cách đến nơi một “phụ nữ đẹp” đang đợi, Branson đã thuê trọn một chuyến bay và tìm thấy một chiếc bảng phẫn to. Ông đã viết chữ “Virgin Airlines” (Hãng Hàng không Virgin) lên đó, sau đó viết “39 đô-la một chiều đến BVI (British Virgin Island).”

“Tôi tiếp cận một lượt các hành khách đã bị từ chối bay và nhanh chóng có một chuyến bay đầy người,” ông giải thích sau đó.

Ông gọi điện cho Boeing và yêu cầu thuê một máy bay, đó cũng chính là khởi đầu của hãng hàng không Virgin Atlantic. Nhưng giờ đây, hãng hàng không non trẻ của ông đang phải vật lộn để cạnh tranh với British Airways, một gã khổng lồ đang cố gắng chèn ép công ty mới thành lập của Branson. “Chúng tôi phải nghĩ ra những cách quảng bá hài hước cho hãng hàng không của mình, khẳng định vị thế của Virgin,” Branson nhớ lại.

Một chuyến bay táo bạo bằng khinh khí cầu sẽ làm được điều đó.

SAU KHI CHỨNG KIẾN LINDSTRAND nhảy xuống nước, Branson chỉ còn lại một mình trên quả khinh khí cầu khi nó bắt đầu bay ngược trở lại những đám mây. Không biết chắc phải làm gì, ông trèo ra ngoài với một chiếc dù trên lưng, nghĩ đến việc nhảy xuống. Nhưng điều đó có vẻ quá hấp tấp. Quả khinh khí cầu khổng lồ phía trên sẽ là chiếc dù của ông. Ông chưa có nhiều kinh nghiệm trên một quả khinh khí cầu, nhưng đã dành đủ thời gian để tìm cách hạ cánh nó.

Ông thận trọng đốt lò lửa lên, cố gắng đưa quả khinh khí cầu xuống thấp trong khi hướng ra biển, không quên ước lượng khoảng cách. Ngay trước khi khoang khí cầu chạm xuống nước, ông bơm phao cứu hộ và nhảy xuống. Chỉ trong vòng vài phút, một chiếc trực thăng của Lực lượng Không quân Hoàng gia đã ở phía trên, sẵn sàng kéo ông ra khỏi đại dương băng giá, khi quả khinh khí cầu “phóng ngược trở lại những đám mây như một chiếc tàu không gian biến mất khỏi tầm nhìn,” ông viết. Họ cũng giải cứu Lindstrand, người đã ở trong nước suốt hai tiếng đồng hồ trước khi họ tìm thấy ông, run cầm cập và gần như đóng băng.

Họ thoát chết trong gang tấc. Nhưng đó là một kết thúc đầy kịch tính cho một hành trình phi thường – hành trình đã đạt được những mục tiêu là xác lập một kỷ lục mới, tạo ra vô số sự chú ý của công chúng và tiếp nguyên liệu cho bộ máy truyền thông của Branson.

Như ông nhớ lại nhiều năm sau đó, Virgin Atlantic đã sử dụng cơ hội đó để chiếm trọn vị trí một trang báo với nội dung đại loại: “Thôi nào, Richard, có nhiều cách tốt hơn để băng qua Đại Tây Dương.”

Branson đã đặt tên các công ty là “Virgin” bởi ông và những người đồng sáng lập đều là tân binh trên thương trường. Ông từng bỏ học trung học, mắc chứng khó đọc và thậm chí còn không đọc được một trang bảng tính. Nhưng ông cũng là một thiên tài trong việc gây chú ý với công chúng, bắt đầu từ tờ tạp chí mà ông đã bỏ học ở trường bán trú để điều hành. Sau đó là công ty kinh doanh băng đĩa băng đơn đặt hàng qua thư, rồi đến một cửa hàng băng đĩa, sau đó là một hang thu âm.

Đến năm 1977, khi Branson 26 tuổi, Hang âm Virgin Records ký hợp đồng với Sex Pistols, một ban nhạc punk đã bị hang thu âm trước hủy hợp đồng vì hành vi quá khích của các nghệ sĩ. Branson đã tung ra album của nhóm mang tên *Never Mind the Bollocks* (tạm dịch: Đừng bao giờ để tâm đến những chuyện vô lý) và dán đầy

vỏ album lén cửa sổ cửa hàng băng đĩa của ông. Một thanh tra cảnh sát trẻ tuổi thuộc Sở Cảnh sát Nottingham đã bắt giữ quản lý tại một trong những cửa hàng của Branson vì vi phạm Luật Chống Quảng cáo Khiếm nhã Thời Victoria vì việc sử dụng từ *bollocks*, từ lóng tiếng Anh có nghĩa là “tinh hoàn”.

Các cáo buộc bị hủy bỏ. Và sự cố đó được các trang báo lá cải của Anh lan truyền bằng những dòng tí tó và đậm, tạo ra hàng loạt sự chú ý đối với ban nhạc punk trẻ tuổi cùng lanh đạo truyền thông của nó. Nhưng một vụ bê bối bắt nguồn từ một từ khiếm nhã chỉ có thể đi xa đến một mức nhất định. Có vẻ như không gì có thể gây nhiều sự chú ý hơn một hành trình phiêu lưu, điên rồ, lập nên kỷ lục và có nguy cơ gây chết người. Đặc biệt nếu người đang mạo hiểm cuộc sống của mình lại là một người giàu có.

Vào năm 1985, Branson đã cố gắng lập kỷ lục băng qua Đại Tây Dương bằng tàu thủy trong thời gian nhanh nhất. Ông đồng ý thực hiện chuyến đi đó một phần vì “bị thu hút bởi cơ hội quảng bá hàng hàng không mới của chúng tôi. Một chuyến vượt Đại Tây Dương thành công sẽ thu hút sự chú ý của công chúng ở cả New York lẫn London, những điểm đến duy nhất của chúng tôi.”

Nỗ lực đầu tiên đã kết thúc như một thảm họa, sau khi tàu Virgin Atlantic Challenger gầm rú băng qua đại dương bập bênh suốt ba ngày, giương mũi đón những đợt sóng với sức mạnh khiến nó “giống như bị mắc kẹt trong lưỡi của một chiếc khoan khí nén khổng lồ”. Khi Branson và nhóm của ông chỉ còn cách đích khoảng 95km, họ gặp một cơn bão và các đợt sóng đã phá vỡ thân tàu, buộc cả đoàn phải nhảy khỏi chiếc tàu đang chìm.

Tuy nhiên, nỗ lực thứ hai đã thành công. Con tàu Virgin Atlantic Challenger II đã phá kỷ lục, thực hiện cuộc hành trình trong ba ngày, 8 giờ và 31 phút, lấy lại danh dự cho nước Anh, sau khi Mỹ đã giữ kỷ lục trong suốt nhiều năm. Để thực hiện màn mạo hiểm này, Branson

đã bỏ lỡ ngày chào đời của con trai, Sam. Nhưng ông có thể bào chữa cho việc đó bằng những dòng tít lớn trên báo chí.

Để ăn mừng, Thủ tướng Margaret Thatcher đã gặp Branson trên con tàu lai giữa tàu cao tốc và du thuyền, họ cùng nhau xuôi dọc sông Thames, vẫy tay với đám đông, giành được sự chú ý mà không có bất cứ quảng cáo hay chiến lược tiếp thị nào có thể đạt được.

Ông tiếp tục như thế trong nhiều năm – ăn mặc như một cô dâu để bán các cửa hiệu đồ cưới mới của mình, bị mắc kẹt trên một hoang mạc ở Algeria trong một nỗ lực đi vòng quanh Trái đất trên một chiếc khinh khí cầu, chôn chân ở quần đảo Bắc Cực thuộc Canada trong một nỗ lực thành công vượt Thái Bình Dương trên một quả khinh khí cầu lê ra nén hạ cánh ở nam California.

Trong lễ kỷ niệm 21 năm thành lập hãng hàng không Virgin Atlantic, ông đã vác Pamela Anderson ăn mặc hớ hênh lên vai đến nỗi lộ ngực ra ngoài chiếc váy màu đỏ hở hang trong khoảnh khắc không biết là vô tình hay cố ý trước máy ảnh. Để tung ra sản phẩm đồ uống Virgin Cola, ông đã lao xe tảng qua một bức tường làm bằng các lon Coca-Cola ở Quảng trường Thời Đại tại New York. Và khi ký được hợp đồng với ban nhạc Rolling Stones cho hãng thu âm Virgin Records, hoàn thành ước mơ cả đời của mình, ông đã nói phần đáng nhớ nhất “là tàn tích của cơn say vào ngày hôm sau”.

Chương trình *60 Minutes* của đài CBS đã gọi ông là “tỷ phú đóng thế”. *New York Times* gọi ông là “rạp xiếc giật gân một thành viên”. Tất cả đều do để chế không ngừng phát triển gồm các công ty của ông thể hiện thông qua một danh mục đầu tư hỗn độn và điên rồ – Virgin Mobile, Virgin Money, Virgin Wines, Virgin Trains, Virgin Casino, Virgin Books, Virgin Racing, Virgin Sport, Virgin Media, Virgin Hotels, Virgin Holiday Cruises, Virgin America, Virgin Australia – và tựu trung lại, chúng vừa là hiện thân của hội chứng rối loạn thiểu tập trung tập đoàn vừa là biểu hiện của tham vọng.

Tuy nhiên, sự điên rồ này ẩn chứa một phương pháp. Sối chỉ đỗ xuyên suốt tất cả những công ty có vẻ không liên quan này: hiện thân của phong cách và sức hấp dẫn, của tư tưởng tự do “mặc kệ nó, làm tới đi” rất Branson, thận trọng bước đi dọc theo ranh giới mong manh ngăn cách sự liều lĩnh với sự lối lạc. Vì thế, sẽ không có Virgin Tax Prep (Tư vấn Thuế Virgin), không có Virgin Dentistry (Nha khoa Virgin), không có Virgin Bow Ties (Nơ bướm Virgin). Chỉ có những thứ năm giữ những lời hứa hẹn hào hiệp viển vông về cuộc sống tốt đẹp năm đâu đó ở giữa chủ nghĩa lý tưởng ngây thơ của một thiếu niên không bao giờ già đi và đoạn điệp khúc như tên lửa phóng chấn động của Sex Pistols.

Nhưng không có bất cứ thứ gì trong đó – không phải những chiếc tàu cao tốc, chuyến bay bằng khinh khí cầu hay ban nhạc Rolling Stones – có thể cạnh tranh với công ty ông đang theo đuổi lúc này, một công ty với những tham vọng mà cuối cùng có thể ăn nhập với quảng cáo thổi phồng kiểu Branson.

Một công ty không gian mang tên Virgin Galactic.

**KHÔNG CÓ TÊN LỬA**, tàu không gian hay bất kỳ kiến thức thực tế nào về du hành không gian, Branson đã đăng ký tên công ty là “Virgin Galactic Airways” (Hàng hàng không Ngân hà Virgin), hy vọng một ngày nào đó ông có thể thành lập một công ty không gian.

Ông đã dành nhiều năm để nói chuyện với mọi người trong cộng đồng không gian, hỏi lời khuyên của các kỹ sư “để xem liệu tôi có tìm được người nào đó đủ kỹ năng chế tạo các tàu không gian không”, ông nhớ lại sau đó.

Nhưng tình hình không có vẻ khả quan. Hóa ra, không gian khó khăn đến không tưởng – hơn rất nhiều so với khinh khí cầu, tàu cao tốc hay máy bay. Nhiều năm trước, ông từng có cơ hội để bay lên

không gian. Mikhail Gorbachev, lúc đó đang là lãnh đạo của Liên bang Xô viết, đã gọi điện để gửi đến Branson một đề nghị có vẻ như chính là cơ hội mà ông đã biến thành tiêu chuẩn xác nhận – lần này là trở thành dân thường đầu tiên lên không gian.

Tuy nhiên, việc chấp nhận lời đề nghị sẽ khiến Branson tiêu tốn một khoản tiền 50 triệu đô-la và buộc ông phải dành hai năm để huấn luyện ở Nga. “Tôi đang xây dựng Virgin và không chắc liệu tôi có thể hy sinh nhiều thời gian đến vậy không,” ông nói. “Tôi cũng hơi lo lắng về việc tiêu một số tiền lớn như vậy để ra ngoài không gian có thể sẽ bị hiểu lầm.”

Vì vậy, lần ấy ông đã không nói: “Mặc kệ nó, làm tới đi”. Thay vào đó, ông nói không – một câu trả lời sẽ trở thành “chút luyến tiếc” của ông trong nhiều năm. “Chắc hẳn nó sẽ thực sự tuyệt diệu.”

Trong khi đó, cuộc tìm kiếm một tàu tên lửa – hay người có thể chế tạo nó – đang lâm vào ngõ cụt. Cho đến đầu những năm 2000, “tôi gần như đã bỏ cuộc và chuyển sang những việc khác”.

Ví dụ như chiếc máy bay Virgin GlobalFlyer. Nó là một chiếc máy bay bóng bẩy một chỗ ngồi được thiết kế cho một trong những cuộc phiêu lưu khác của Branson: phá kỷ lục về tốc độ bay vòng quanh thế giới. Nó được công ty Scaled Composites của Rutan chế tạo ở hoang mạc Mojave. Khi một trong những người được ủy quyền của Branson đến để kiểm tra nó, ông ta tình cờ bắt gặp một thứ hoàn toàn khác biệt, thứ ông biết sẽ mình sẽ muốn nghe về nó ngay lập tức.

“Ông sẽ không thể tin được đâu, nhưng tôi nghĩ ở đây còn có một thứ thậm chí còn ấn tượng hơn cả chiếc Virgin Atlantic GlobalFlyer đấy,” ông ta nói với Branson.

Đó là SpaceShipOne.

Biết rằng Branson sẽ muốn nắm bắt cơ hội, một trong những giám đốc điều hành của ông với vã đăng ký cái tên “Virgin Galactic” – chỉ để phát hiện ra Branson đã làm việc đó từ nhiều năm trước.

Trong vòng vài ngày, Branson đã có mặt ở hoang mạc Mojave, nhìn ngắm SpaceShipOne. Chính là nó – chiếc tàu không gian ông đã tìm kiếm suốt nhiều năm. Ông nhất định phải trở thành một phần của nó.

Ngày hôm đó, ông đã gặp Paul Allen và Rutan ở nhà riêng của Rutan. Nhà sáng chế máy bay đã cho Branson xem bộ sưu tập các bản phác thảo những ý tưởng này lên trong đầu mình. Chúng gồm những khái niệm của ông về tàu không gian, ý tưởng cho “lông vũ”, hệ thống sẽ tách rời cánh của tàu bay khỏi thân và gấp lên trên, tạo ra lực kéo.

Rutan và Allen đang nghĩ đến tương lai xa, những suy nghĩ ấp úng mê của Branson cho không gian.

“Chúng tôi đã ngồi xuống và nói chuyện về các khách sạn trên Mặt trăng, chuyến đi trong ngày lên Mặt trăng, tất cả những chuyện đầy phẩn khích,” Branson nói. “Đến cuối cuộc nói chuyện, chúng tôi đã nhất trí về việc Virgin sẽ tài trợ cho SpaceShipOne và nếu thành công, chúng tôi sẽ gặp lại nhau, trao đổi về việc tiếp tục chương trình sau đó.”

SPACESHIPONE và Giải thưởng Ansari X đã chỉ ra rằng một công ty thương mại có thể đưa một người lên không gian. Giấc mộng hão huyền đã trở thành hiện thực, với Paul Allen là người hưởng lợi. Nhưng Allen chưa bao giờ cảm thấy thoái mái với những rủi ro quá lớn cùng sự thật rằng ông đang tài trợ cho một công ty có khả năng làm tử nạn nhiều người. Ông đã trải qua ba chuyến bay làm nên lịch sử. Nhưng, có lẽ quan trọng hơn, chưa có ai bị tổn thương cả.

Branson đã đến thăm Allen ở nhà riêng thuộc khuôn viên Công viên Holland tại London. “Tôi đã nói: ‘Anh xem, tôi nghĩ có hàng trăm nghìn người mong muốn được ra ngoài không gian, và sẽ thật quá lãng phí nếu đây là sự kết thúc của nó. Chúng tôi sẽ phát triển một công ty

tàu không gian và quả thật, nếu chúng tôi có thể có công nghệ cơ bản đã được phát triển đến ngày nay thì tốt quá.' Chúng tôi đã bắt tay hợp tác về vấn đề đó. Và kỳ lạ thay, tôi là người duy nhất đến tìm anh ấy."

Sau khi ký hợp đồng nhượng quyền thương mại, Allen vui vẻ chuyển giao chìa khóa cho Branson, người rất háo hức áp dụng thiết kế đơn giản của SpaceShipOne vào việc chế tạo nên một chiếc tàu không gian thậm chí còn lớn hơn nhiều. Trong khi SpaceShipOne chỉ chở được một người duy nhất (dù đã mang theo trọng lượng tương đương ba người để có thể đáp ứng các yêu cầu của Giải thưởng X), SpaceShipTwo của Branson sẽ mang theo hai phi công và sáu hành khách. Đây hoàn toàn không phải một bước đi khiêm tốn. Thay vào đó, SpaceShipTwo sẽ là một bước tiến táo bạo, đặc biệt là tính đến việc SpaceShipOne đã mất cương và phi nước đại trong những chuyến bay kinh hoàng vào không gian như thế nào.

Mặc cho nhiệm vụ gây nản chí phía trước, Branson đã không lảng phí chút thời gian nào trong việc tận dụng toàn bộ sức mạnh của cỗ máy truyền thông được tán dương của Virgin cho việc quảng bá sức hấp dẫn của ranh giới cuối cùng – và việc ông sẽ làm như thế nào để đem nó đến với đám đông. Virgin Galactic sẽ trở thành "hãng hàng không không gian thương mại đầu tiên trên thế giới", ông nói, một hãng hàng không sẽ biến các du khách trả tiền thông thường thành những phi hành gia được đào tạo bài bản. Ông thề rằng chuyến bay đầu tiên của Virgin Galactic sẽ diễn ra sớm nhất vào năm 2007 và hãng sẽ đưa 3.000 người ra ngoài không gian trong năm năm đầu tiên.

Ông thậm chí còn quảng bá Virgin Galactic trong một quảng cáo cho Volvo được chiếu trên màn hình lớn ở trận chung kết Giải Vô địch Bóng Bầu dục Mỹ vào tháng 2 năm 2005, chỉ vài tháng sau khi giành được quyền thương mại cho SpaceShipOne. Quảng cáo đó chiếu cảnh cất cánh của một tên lửa kèm băng rôn có nội dung: "Phương tiện khác của tôi là một chiếc Volvo XC90 V8".

“Xin giới thiệu với quý vị chiếc xe Volvo mạnh nhất từ trước đến giờ,” người đọc quảng cáo nói. “Chiếc Volvo XC90 V8.”

Khi người đọc quảng cáo hỏi: “Nó mạnh đến mức nào?”, máy quay hướng sang phi hành gia bên trong tên lửa, đang nâng kính che mặt lên để tiết lộ đó chính là Branson.

“Đủ mạnh để đưa bạn lên không gian,” ông ấy nói.

Branson coi không gian như một tín ngưỡng và ông là người truyền giáo, thuyết giáo về những ưu điểm của du hành không gian cùng những ánh hướng “thay đổi cuộc đời” mà một chuyến đi đến những vì sao có thể mang lại, thậm chí ngay cả khi chúng diễn ra chỉ trong khoảng thời gian ngắn. Thậm chí, vào lúc đó, chúng có vẻ chỉ hơn ảo giác một chút. Ông vẫn còn cách xa việc chế tạo ra một chiếc tàu không gian có thể đưa bất cứ ai lên không gian, nhưng điều đó không hề ngăn hoạt động quảng bá rầm rộ này.

“Chúng tôi hy vọng sẽ tạo ra hàng nghìn phi hành gia trong vài năm tới và biến ước mơ ngầm nhìn vẻ đẹp tráng lệ của hành tinh chúng ta từ trên cao, chiêm ngưỡng những vì sao lấp lánh, tận hưởng cảm giác kinh ngạc về sự vô trọng cùng chuyến bay trong không gian thành hiện thực,” ông nói. “Sự phát triển cũng sẽ cho phép mỗi quốc gia trên thế giới có các phi hành gia của riêng họ thay vì chỉ một vài người có đặc quyền.”

Branson không phải là người đầu tiên từng cố gắng chào bán sự hấp dẫn của không gian. Trong suốt thập niên 1960, Pan Am đã quảng bá những chuyến đi lên Mặt trăng như một cách để kiếm tiền từ mối quan tâm đang tăng lên do chương trình Apollo tạo ra. Vì thế, nó đã tạo ra một danh sách chờ của các hành khách muốn đặt chân lên Mặt trăng.

“Chúng tôi muốn coi bản thân như những người đi tiên phong,” người phát ngôn của Pan Am chia sẻ với tờ *New York Times* vào năm 1969. “Chúng tôi là những người đầu tiên băng qua Thái Bình Dương

và cũng từng có nhiều lần đầu tiên như thế băng qua Đại Tây Dương. Chúng tôi sẽ là những người đầu tiên ngồi trên máy bay Boeing 747. Vì vậy, chúng tôi hy vọng một ngày nào đó sẽ đi tiên phong trong hoạt động du hành lên Mặt trăng. Đó là lý do tại sao chúng tôi vẫn giữ danh sách đó.”

Dù đó có phải một mánh khéo truyền thông hay không, những khách hàng của Pan Am vẫn bị thuyết phục và liên tục đăng ký cho những chuyến đi lên Mặt trăng. Ngược lại, các phi hành gia tương lai nhận được một lá thư mở đầu bằng lời chào “Kính gửi những người đầu tiên bay lên Mặt trăng,” được ký tên bởi James Montgomery, Phó Chủ tịch phụ trách Kinh doanh của Pan Am.

“Cảm ơn sự tin tưởng của các bạn dành cho Pan Am trong sứ mệnh tiên phong trong hoạt động du hành không gian thương mại, giống như nhiều hoạt động tiên phong khác của hãng trên Trái đất. Chúng tôi có tất cả mọi ý tưởng xứng đáng với lòng tin này của các bạn,” lá thư mở đầu.

Hãng thừa nhận rằng “ngày bắt đầu triển khai dịch vụ vẫn còn chưa chốt... Chi phí vẫn chưa hoàn toàn được quyết định và có thể là điều không tưởng trong thế giới này.” Lá thư được gửi kèm một tấm thẻ tuyên bố người nắm giữ nó là một “thành viên được chứng nhận” của “Câu lạc bộ Những chuyến bay Đầu tiên lên Mặt trăng” của Pan Am, với một con số ám chỉ thứ tự của người giữ thẻ trong danh sách chờ đợi.

Tờ *New York Times* đã đưa tin rằng vào đầu năm 1969, có khoảng 200 người đã đăng ký. Danh sách đó tăng lên nhanh chóng và nhân viên của hãng cũng dần quen với việc xử lý các cuộc gọi đặt trước lên Mặt trăng với một câu hỏi hiển nhiên: “Xin hỏi, anh chị muốn đặt chỗ cho bao nhiêu hành khách?”. Vào ngày 19 tháng 7 năm 1969, ngày trước khi diễn ra cuộc hạ cánh đầu tiên lên Mặt trăng, Giám đốc Điều hành của Pan Am, Najeeb Halaby, đã nói với hãng truyền thông WCBS

ở New York rằng họ đang tập trung vào “khái niệm về các động cơ đẩy có thể tái sử dụng, một trạm không gian giống như một sân bay trên không gian và những chuyến đi thường xuyên giữa trạm không gian quỹ đạo với các điểm khác nhau trên Mặt trăng”.

Đến thời điểm Neil Armstrong và Buzz Aldrin đặt chân lên Mặt trăng, danh sách đặt chỗ đã tăng lên đến 25.000 suất. Cho đến năm 1971, khi họ ngừng nhận đặt chỗ, danh sách đăng ký đã cán mốc 90.000 người, bao gồm cả Ronald Reagan và Walter Cronkite.

Pan Am đóng cửa vào năm 1992, nhưng vẫn tin tưởng cho đến cuối rằng các chuyến du lịch lên Mặt trăng không những hoàn toàn khả thi mà còn là một điều tất yếu. “Các chuyến bay thương mại lên Mặt trăng nhất định sẽ xảy ra,” một người phát ngôn của công ty đã nói với *Los Angeles Times* vào năm 1985. “Chúng có thể không xảy ra vào năm tới hay trong năm năm nữa – nhưng chúng nhất định sẽ xảy ra.”

Giờ đây, sau nhiều năm, Branson đang nhắm đến mục tiêu tiếp cận ranh giới của bầu khí quyển và không gian, chứ không phải Mặt trăng, cùng nhiệt huyết cháy bỏng, hứa hẹn rằng các chuyến bay đến không gian đang ở trong tầm tay.

“Đến cuối thập kỷ đó, Virgin Galactic – sự phát triển ấn tượng nhất trong câu chuyện lịch sử không gian hiện đại – đang lên kế hoạch biến chuyến thăm ranh giới tiến vào không gian trở nên khả thi với bất cứ ai cùng một mức giá phải chăng,” thông tin trong một phiên bản web cũ hơn của hãng cho hay.

Ngay sau chuyến bay Giải thưởng X cuối cùng, và rất lâu trước khi Virgin Galactic sở hữu thứ gì đó gần giống với một chiếc tàu không gian mới, họ đã mời các khách hàng tiềm năng đăng ký trên trang web của mình. Cho đến đầu năm 2006, Branson đã ra mắt mô hình tàu không gian với một màn hình phẳng cho thấy cảm giác tham gia hành trình lên thiên đường là như thế nào. Những chỗ ngồi được thiết kế

tối ưu cho người sử dụng, có vô số cửa sổ và các chuyến bay đầu tiên an toàn – và hoành tráng.

Trang web trình bày về trải nghiệm trong một bài viết với phông chữ màu tím và thỉnh thoảng được ngắt quãng một cách đầy sáng tạo. Mô tả một chuyến đi ấn tượng và tuyệt diệu, câu chuyện giải thích việc tàu không gian được gắn vào tàu mẹ sẽ bay lên độ cao gần 15km ra sao.

Rồi những giây đếm ngược đến lúc nó được tách khỏi tàu mẹ, một khoảnh khắc tĩnh lặng ngắn ngủi trước khi một làn sóng của sức mạnh không tưởng nhưng nằm trong tầm kiểm soát lan tỏa khắp con tàu. Bạn ngay lập tức bị ghìm xuống ghế, choáng ngợp nhưng đê mê trước những tiếng gầm rú của động cơ tên lửa cùng sự tăng tốc khiến bạn chảy nước mắt, và khi nhìn vào đồng hồ tốc độ, bạn thấy nó chỉ nhích vài giây, di chuyển với tốc độ gần 4.000km/giờ, nhanh gấp ba lần tốc độ âm thanh.

Khi bạn lướt nhanh qua các ranh giới của bầu khí quyển, những cửa sổ rộng phản chiếu bầu trời màu xanh chuyển sang màu tím hoa cà và màu chàm, cuối cùng là màu đen. Bạn đã ở trên cao, điều này đang thực sự xảy ra, bạn thích thú và thích nghi tốt. Bạn bắt đầu thư giãn; nhưng trong một khoảnh khắc, những giác quan của bạn trở lại trạng thái cảnh giác tuyệt đối, thế giới bên trong con tàu không gian của bạn đã hoàn toàn biến đổi.

Động cơ tên lửa đã được tắt và không gian xung quanh trở nên yên lặng. Nhưng đó không phải là sự yên lặng bình thường, mà là *yên lặng tuyệt đối*. Sự tĩnh lặng của không gian cũng choáng ngợp như tiếng ồn của tên lửa chỉ vài khắc trước đó. Thú thực sự khiến các giác quan của bạn đang thét lên bây giờ chính là lực hấp dẫn từng chi phối mọi cử động của bạn kể từ ngày bạn sinh ra hiện không còn nữa. Không lên, không xuống, bạn trôi ra khỏi ghế và trải nghiệm sự tự do mà thậm chí cả trong mơ cũng không

ngờ tới. Sau một cú lộn nhào duyên dáng ở giữa không gian, bạn thấy mình ở bên một cửa sổ rộng và những gì bạn nhìn thấy sẽ khiến tóc bạn dựng ngược nếu sự vô trọng chưa làm được điều đó. Phía dưới là quang cảnh bạn từng thấy trong vô số bức ảnh nhưng thực tế còn đẹp hơn, sống động hơn rất nhiều và tạo ra những cảm xúc mãnh liệt khó cắt nghĩa. Tấm bản đồ màu xanh dương, uốn cong vào khoảng không đen thẳm, trông thật thân quen nhưng lại không hề có bất cứ ranh giới vẫn thường được đánh dấu nào. Đường viền mỏng đến khó tin của bầu khí quyển trông mỏng manh đến đáng lo ngại. Thứ bạn đang nhìn thấy là nguồn gốc của tất cả mọi thứ tạo nên ý nghĩa của con người, và đó chính là nhà. Bạn thấy các phi hành gia đi cùng như cung bị mê hoặc y hệt bạn, tất cả đều lạc trong những suy nghĩ riêng và tìm cách lưu giữ lại mọi ký ức.

Và điều tuyệt vời nhất là những chuyến đi đó đang ở rất gần – chỉ vài năm ngắn ngủi nữa thôi.

*“Chúng không còn là giấc mơ của bạn nữa!”*, công ty tuyên bố.

Quảng cáo đã mang lại hiệu quả. Mọi người đã đăng ký, giống như họ từng làm với những chuyến đi của Pan Am lên Mặt trăng, sẵn sàng chi 200.000 đô-la cho suất đi của mình. Phiên bản không gian của Branson rất “ngầu”, hấp dẫn, đậm chất Hollywood, và cho đến đầu năm 2006, Virgin Galactic đã nắm trong tay khoảng 13 triệu đô-la tiền đặt cọc. Brad Pitt và Angelina Jolie; Ashton Kutcher, Tom Hanks và Harrison Ford cũng có mặt trong số này. Không dừng lại ở những người nổi tiếng, Ken Baxter, một nhà phát triển bất động sản Las Vegas đã đăng ký sau khi xem tiểu sử của Burt Rutan trong chương trình *60 Minutes*, khẳng định ông là khách hàng đầu tiên.

Nhưng sự khác biệt đó được dành cho Trevor Beattie, một quản lý chuyên về quảng cáo ở London, người đứng sau chiến dịch quảng cáo

“Hello boys” của Wonderbra từng dấy lên một làn sóng ở nước Anh. Khi còn nhỏ, ông ta là một người hâm mộ không gian, và không lâu trước chuyến bay cuối cùng của SpaceShipOne, Beattie đã gọi điện cho Branson, người ông ta biết sơ qua. Branson đã thách ông ta đến hoang mạc Mojave để chứng kiến chuyến bay cuối cùng của Giải Thưởng X.

“Và tôi đã nói: ‘Được thôi, tôi sẽ bắt tháu cáy của anh.’ Thay vào đó Branson đã bắt tháu cáy của tôi và nói: ‘Chúng ta sẽ đi vào ngày mai.’ Và tôi lên một chuyến bay đến L.A. Tôi không hề nói với ai rằng mình sẽ tham gia. Tôi chỉ đi, thế thôi.”

Sau chuyến bay thành công của Brian Binnie, Beattie đã thể sẽ là người đầu tiên mua một tấm vé của Virgin Galactic. Nếu ông ta có thể làm việc đó, thì gần như ai cũng có thể làm. Với mái tóc xoăn bồng bềnh dài ngang vai, diện mạo xanh xao của một người Anh, chiếc bụng hơi phệ, ông ta khác xa một phi hành gia hết mức có thể. Nhưng đó là thứ khiến ông ta thích nó. Rất nhiều người cũng sở hữu các tấm vé như ông ta là “một nhóm những gã ngốc”, ông nói, sử dụng từ lóng của khu đông London cho “thằng ngốc”. “Chúng tôi chẳng có tố chất phù hợp nào. Nhưng kệ đi.”

100 người đăng ký đầu tiên được biết đến là Những người sáng lập, và trong khi những người sở hữu vé khác sẽ được phép trả trước 10% số tiền đặt cọc, Những người sáng lập sẽ phải trả trước toàn bộ số tiền 200.000 đô-la.

VÀO ĐẦU NĂM 2007, trong một thông cáo báo chí, Virgin cho hay: “Ngài Richard sẽ huấn luyện cho chuyến bay vào vũ trụ,” cung cấp thông tin chi tiết về việc Branson đang bị thắt chặt trong một chiếc máy li tâm quay vòng quanh để mô phỏng các lực G của chuyến bay vào vũ trụ. Bên cạnh ông là James Lovelock, một nhà khoa học kiêm nhà văn với công trình nghiên cứu khí hậu mà Branson rất ngưỡng mộ.

Branson đã gọi điện và đề nghị tặng cho ông ấy một tấm vé. “Phản ứng của tôi là: ‘Ô, tôi dám chắc họ sẽ không bao giờ đưa tôi lên không gian bởi tôi sắp 90 tuổi rồi,’” James Lovelock nhớ lại. Nhưng Branson đã nói tuổi tác không phải là một rào cản: “Bố tôi cũng trạc tuổi ông và ông ấy sẽ tham gia.”

Trong thiết bị mô phỏng, Lovelock nhớ lại việc một giọng nói xuất hiện và nói rằng tàu không gian đang chuẩn bị được thả xuống khỏi tàu mẹ như thế nào. Có một cuộc đếm ngược “và bạn cảm thấy tàu đột ngột bị tách ra.” Sau đó, giọng nói lại vang lên, lần này cho biết các tên lửa sẽ nhanh chóng phóng lên. “Ngay sau đó, bạn sẽ cảm thấy lực đẩy mạnh mẽ và tiếng ồn của tên lửa đang cháy, rồi các lực G xuất hiện. Mọi chuyện khá tuyệt.”

Beattie huấn luyện bằng cách thực hiện một chuyến đi trong chiếc “sao chổi nôn”, một chiếc máy bay lượn theo các đường parabol và cho hành khách cảm giác không trọng lượng mỗi lần vài phút. Tròi trong khoang kín là một trải nghiệm thật ly kì – cảm giác bay bổng.

Điều đó thật phi thường cho đến đúng lúc một hành khách khác, một người đàn ông béo ú, ngã nhào vào ông, làm gãy ngón chân của ông. “Tôi đã gặp phải thương tích không gian đầu tiên,” ông nói.

Và đó là lời nhắc nhở về việc khi lực hấp dẫn quay trở lại, mọi thứ có thể rơi xuống như thế nào. Thực tế của việc bay lên không gian sẽ còn rất khó khăn và nguy hiểm hơn những gì Branson đang mô phỏng. Mọi người đang đánh cược cả mạng sống của mình để tin tưởng ông.

7.

RÚI RO

**C**Ó QUÁ NHIỀU cái tên lớn – những cá tính khác biệt có thể bùng lên như nhiên liệu tên lửa – nên rất khó để quyết định ai ngồi cạnh ai trong phòng họp. Sơ đồ chỗ ngồi cho nhóm những người đối đầu nhau này – tất cả đều là những cái tên lớn trong ngành không gian thương mại, vì vậy họ được coi là các đối thủ cạnh tranh – là một màn vũ đạo mang tính xã hội đầy tinh tế. Những người tham dự phải hòa hợp với nhau. Họ đang cố gắng tìm hiểu xem làm thế nào để bắt đầu một ngành công nghiệp mới.

Ít nhất là họ đã có một nơi để gặp nhau. Elon Musk đã hào phóng đề nghị đứng ra tổ chức cuộc họp ở nhà máy của SpaceX ở El Segundo. Dù SpaceX không quá nổi tiếng, nhưng nhóm người này vẫn biết khá rõ và tôn trọng ông. Và hành động thiện ý của ông đã mang lại uy tín cho cuộc họp, khiến mọi người dễ dàng hơn trong việc xác nhận chắc chắn tham dự. Tuy nhiên, việc sắp xếp lịch của mọi người sao cho trùng hợp, lại là một cơn ác mộng. Nhưng, cuối cùng thì, họ cũng chọn được một ngày – ngày 14 tháng 2 năm 2006.

Đó là ngày Lễ Tình Yêu. Rõ ràng, sự lảng mạn không phải là điều đầu tiên xuất hiện trong tâm trí những ông trùm không gian này, John Gedmark nghĩ. Vừa hoàn thành chương trình thạc sĩ, thực tập viên 23 tuổi ở Quỹ Giải thưởng X có nhiệm vụ không ai thèm muốn là sắp xếp chỗ ngồi trong phòng hội thảo chật ních của SpaceX.

Gedmark đã phác thảo sơ đồ chỗ ngồi bằng tay vào một cuốn sổ tay màu vàng. Elon ngồi ở đầu bàn; với tư cách người đứng ra tổ chức, ông ấy có quyền đó. Bên trái ông là Peter Diamandis, người tổ chức Giải thưởng Ansari X.

Robert Bigelow, tỉ phú sáng lập Budget Suites of America, người muốn xây dựng các khách sạn trên không gian, ngồi đối diện với các đại diện của Virgin Galactic. John Carmack, lập trình viên chính của những trò chơi video như Quake và Doom, ngồi gần giữa bàn.

Stu Witt, một cựu phi công hải quân, người điều hành Cảng Hàng không và Không gian Mojave, ngồi ở phía cuối bàn gần Alex Tai và George Whittinghill, những người đại diện cho hãng Virgin Galactic của Richard Branson, hãng đang thiết kế SpaceShipTwo, tàu kế nhiệm của SpaceShipOne.

Mọi nhân vật có máu mặt trong ngành đều quy tụ ở đây. Tất cả mọi người, ngoại trừ Jeff Bezos, hay bất cứ ai từ Blue Origin.

Năm 2006, Blue vẫn là một tổ chức mơ hồ, được che đậy trong bí mật, lảng tránh rất nhiều người, thậm chí cả những đồng nghiệp trong ngành của nó.

“Không ai biết rõ các kế hoạch của họ là gì,” Gedmark nói. “Tất cả những gì chúng tôi biết là, họ giống như một tổ chức nghiên cứu và phát triển nhỏ.”

Tuy nhiên, các thành viên vẫn liên hệ với Blue Origin, mời họ cử ai đó đến cuộc họp. Nhưng không ai xuất hiện.

BURT RUTAN NGỒI ở phía cuối bàn, vẫn tin tưởng rằng các chuyến bay của SpaceShipOne chỉ mới là sự khởi đầu, dù con tàu vũ trụ nổi tiếng đó sẽ không bao giờ cất cánh trở lại nữa.

Sau những chuyến bay lịch sử, nó lui về nằm lại ở Bảo tàng Hàng không và Không gian Quốc gia, nơi nó được treo giữa chiếc máy bay cánh đơn Spirit of St. Louis (tạm dịch: Tinh thần của St. Louis) của Lindbergh và chiếc máy bay có động cơ tên lửa X-1 của Yeager.

Nhưng trong khi nó được bảo tồn để các thế hệ tương lai chiêm ngưỡng, thì những người ở Giải Thưởng X, và ngành công nghiệp nói

chung, không muốn việc trân trọng cất giữ nó báo hiệu sự kết thúc của thứ mà họ đang cố gắng đạt được, vốn được coi là ngành công nghiệp có thể đưa con người lên không gian.

Ngành không gian thương mại đang trải qua “khoảnh khắc Lindbergh”, bước nhảy khổng lồ mà Peter Diamandis và những người ở Giải Thưởng X hy vọng sẽ thổi bùng lên một cuộc cách mạng du hành không gian có người lái. Lindbergh đã giúp khơi lên một cuộc cách mạng trong ngành hàng không, nhờ vậy mà cho đến năm 1955, đã có nhiều người di chuyển bằng những chiếc máy bay dân dụng cỡ lớn hơn là bằng tàu thủy. Chuyến bay của Lindbergh đã mang đến một ánh hướng tức thời: doanh số bán vé cho các chuyến bay thương mại cũng như số lượng máy bay được cấp phép tăng vọt.

**NẾU NHƯ NGÀNH CÔNG NGHIỆP** sắp sửa đón nhận một ánh hướng thực sự, thì cơn sốt do SpaceShipOne khơi mào cần một hành động thứ hai. Một số người lo ngại rằng sự chú ý của công chúng sẽ sớm nhạt dần, giống như sau các cuộc hạ cánh của tàu Apollo trên Mặt trăng. Sau khi đạt được điều không tưởng là đưa một con người lên Mặt trăng, chương trình hàng không vũ trụ có người lái của NASA đã gặp khó khăn trong việc tái tạo phép màu đó.

Sau những thảm họa của tàu Challenger và tàu Columbia làm 14 phi hành gia thiệt mạng, nhiều người sợ rằng tổ chức này đã trở nên quá quan liêu và e dè trước rủi ro đưa con người tiến sâu hơn vào không gian. Họ lo rằng chương trình không gian sẽ chìm dần sau Apollo, rằng Apollo sẽ trở thành một kỷ tích, một vận may, không bao giờ lặp lại. Và rằng lời hứa hẹn đầy hy vọng của Eugene Cernan – “Chúng tôi sẽ trở lại” – được nói năm 1972 khi ông trở thành người cuối cùng bước chân trên Mặt trăng, đang biến lời tiên tri thành ảo tưởng.

Đây là đất nước của Neil Armstrong và Chuck Yeager, hai anh em nhà Wright và Lewis và Clark. Đấy xa biên giới từ lâu đã là một phần trong máu thịt của người Mỹ, từ tàu *Mayflower*, đến niềm tin vào Vận mệnh Hiển nhiên (Manifest Destiny<sup>1</sup>), đến Mặt trăng. Musk xem việc khám phá ra các hành trình phiêu lưu là một lý tưởng vốn gắn với nước Mỹ.

“Hợp Chủng Quốc Hoa Kỳ là kết tinh của tinh thần khám phá của con người,” ông từng nói. “Mọi người từ khắp nơi đổ về đây. Bạn không thể tìm ra một nhóm người nào đó hứng thú với việc mở rộng biên giới hơn chúng tôi.”

Nếu NASA, Quốc hội, hay bất cứ tổng thống nào không đứng lên như John F. Kennedy đã làm vào năm 1961 khi ông hứa sẽ đưa con người lên Mặt trăng trong vòng một thập kỷ, thì lớp doanh nhân này sẽ cố gắng làm điều đó.

Thay vì hy vọng Kennedy đội mồ sống dậy và trao cho họ chương trình không gian mà họ muốn, thì có lẽ chính họ là những người mà họ đang chờ đợi.

Họ ĐANG Ở trụ sở của SpaceX để chính thức kề vai sát cánh và tự xưng là “Liên đoàn Hàng không Vũ trụ Cá nhân”. Họ muốn hành động của mình sẽ bắt lửa và lan rộng, với suy nghĩ rằng ngành công nghiệp cần phải thiết lập một hiệp hội ngành, để giữ cho đà tiếp tục tăng và cho Washington, cũng như Cục Hàng không Liên bang Mỹ (FAA) thấy họ đang nghiêm túc.

Cũng giống như Musk, một số thành viên là kiểu người của

---

1. “Vận mệnh Hiển nhiên” là một niềm tin rằng Mỹ có sứ mệnh mở rộng lãnh thổ từ duyên hải Đại Tây Dương đến Thái Bình Dương kết hợp cùng với tinh thần của “chủ nghĩa bành trướng và chủ nghĩa Quốc gia hảo huyền nhằm biện hộ và bảo vệ cho việc thu phục và xâm lấn các vùng lãnh thổ khác của Tân thế giới. (BTW)

Thung Lũng Silicon và từ “cá nhân” đã được lựa chọn, mô phỏng cách gọi “máy tính cá nhân”. Họ muốn ngỏ ý rằng cũng giống như máy tính đã phát triển từ những cỗ máy công nghiệp lớn đến những chiếc máy tính nhỏ để bàn, thì không gian cũng như vậy, sẽ sớm trở thành một trải nghiệm cá nhân.

Ngoài mục tiêu viễn vông đó, cũng có một quan ngại tức thời. Chuyến bay ly kì và kinh hoàng của SpaceShipOne không những đã thu hút được sự chú ý của thế giới, mà cả Quốc hội và FAA. Giống như lo ngại của một số người trong ngành, chính phủ liên bang giờ đây đang cân nhắc cách tốt nhất để giám sát ngành công nghiệp mới nổi này.

Đối với nhóm gồm rất nhiều người có khuynh hướng tự do cá nhân này, những từ như *sự giám sát của quốc hội và luật liên bang* là lời thóa mạ đối với những niềm tin cốt lõi của họ, theo nghĩa tích cực nhất. Còn theo nghĩa tệ nhất, sự dính líu đó của chính phủ có thể dẫn đến việc dừng hoạt động các công ty của họ. Bằng cách đóng lòng góp sức, họ có thể giúp hình thành nên các luật lệ, đảm bảo rằng Washington không bóp nghẹt một ngành công nghiệp còn non nớt như chim non trước khi nó rời khỏi tổ.

Để chuẩn bị cho cuộc họp vào ngày Lễ Tình Nhân, Gedmark nhận ra rằng Liên đoàn Hàng không Vũ trụ Cá nhân thực sự chỉ là một liên đoàn trên danh nghĩa. Đúng vậy, nhóm đã đăng tải một thông cáo báo chí tuyên bố sự thành lập của mình. Nhưng họ không có tiền hay bất cứ cơ sở pháp lý nào với tư cách một tổ chức phi chính phủ. Gedmark biết rằng họ sẽ cần có cả hai.

Anh sắp xếp các thủ lục đăng ký tổ chức phi chính phủ, để văn phòng Tổng trưởng bang California chứng thực các điều khoản hợp thành tổ chức của nó một tuần trước cuộc họp vào ngày Lễ Tình Nhân. Và anh cũng đã soạn một dự thảo bản ghi nhớ cho sếp của mình, trong đó nêu lên những rào cản pháp lý mà ngành có thể gặp phải.

Nó bắt đầu như sau: “Liên đoàn Hàng không Vũ trụ Cá nhân là một tổ chức phi chính phủ, được hợp thành ở bang California, cam kết giải quyết những thách thức về quy tắc, pháp luật, chính trị và chiến lược chung mà ngành hàng không vũ trụ cá nhân phải đối mặt trong quá trình phát triển.”

Bản ghi nhớ của Gedmark đã cảnh báo rằng “hiểm họa của những quy tắc quá nặng nề tiếp tục là một rủi ro đáng kể. Nghiêm trọng không kém là hiểm họa của những quy tắc mập mờ, rối ren và không nhất quán, bởi một môi trường không ổn định hay hỗn loạn trong một ngành công nghiệp có thể nhanh chóng làm cạn những nguồn vốn vô cùng cần thiết.”

Thừa nhận những khó khăn của thị trường mà họ đang cố gắng phá vỡ, bản ghi nhớ viết, “ngành hàng không vũ trụ hiện hữu không những ngày càng trở nên độc quyền, mà còn được chính phủ liên bang trợ cấp rất nhiều.”

Gedmark đã vạch ra các kế hoạch để phát triển các tiêu chuẩn “đồng thuận sau khi được giải thích”, với nỗ lực để ngành công nghiệp này được đối xử như một môn thể thao mạo hiểm, giống như trò nhảy bungee hay nhảy dù – nếu bạn đủ dũng rồ để nhảy ra khỏi một chiếc máy bay, thì hãy trở thành khách hàng của chúng tôi, và phải luôn nhớ rằng bạn có thể tử nạn. Nhưng đừng quên kéo dây dù.

Cuối cùng thì ngành công nghiệp cũng cần phải chuẩn bị cho tình huống xấu nhất, Gedmark cảnh báo.

“Thật không may, ngành hàng không vũ trụ tư nhân phải tiếp tục trong khi giả định rằng một tai nạn chết người là điều không thể tránh khỏi,” anh viết.

**CÁI CHẾT GIỐNG NHƯ** một kết quả “khi nào xảy ra” hơn là “nếu xảy ra,” một sự thật không thể tránh khỏi mà họ phải đối mặt và chuẩn bị

trước. Nhưng cái chết không nên là thứ ngăn cản họ. Nó không nên là vật cản đường. Tiến bộ là điều không thể nếu thiếu nó. Nó đúng với ngành không gian cũng như với tất cả các loại hình thám hiểm khác, từ vượt Đại Tây Dương, đến khám phá các cực của Trái đất, đến mở rộng miền Tây.

Khi Ernest Shackleton khởi hành vượt châu Nam Cực năm 1914, người ta nói rằng ông đã đăng một bài quảng cáo trên báo cho hay: “Cần tìm người tham gia cuộc hành trình nguy hiểm, với mức lương rẻ mạt, cái lạnh thấu xương, nhiều tháng sống hoàn toàn trong bóng tối, những nguy hiểm rình rập thường xuyên, không đảm bảo trở về an toàn. Vinh dự và sự công nhận trong trường hợp thành công.” (Có một số người tỏ ra nghi ngờ rằng liệu bài quảng cáo này có thực sự được đăng không. Tuy nhiên, đó rõ ràng là một cuộc hành trình nguy hiểm và cực khổ.)

Tương tự, một lời cảnh báo của trung tâm cảnh báo tuyết lở dành cho những người trượt tuyết nơi hoang dã đã tụ tập ở khe núi Tuckerman, dài băng ngay dưới chân đỉnh Washington trong khẩu hiệu “Sống Tự do hay Chết” của New Hampshire, đã viết: “Các du khách đến Khe núi đừng bao giờ trông đợi được giải cứu khi có một sự cố tồi tệ xảy ra. Đừng trông chờ người khác sẽ đến giúp; suy cho cùng thì nhóm của bạn mới chính là đội cứu hộ duy nhất ở đó đáp lại lời kêu cứu của bạn.”

Giống như một cuốn sách hướng dẫn đã chỉ ra, Tuckerman không chỉ là một khe núi mà còn là một xung đột văn hóa – nó thuộc một chủng tộc được coi là “lời nguyễn” đối với rất nhiều giá trị của xã hội hiện đại. Phải rất vất vả để đến được đó, không có bất cứ luật lệ nào, những hậu quả thảm khốc có thể xảy ra nếu sai lầm và bạn không có gì để chứng minh cho những nỗ lực dũng cảm của mình.”

Việc chấp nhận rằng cái chết là một kết quả có thể xảy ra trong hành trình mở ra ranh giới không gian có vẻ khiến ta sởn da gà. Nhưng

nó mang tinh thần giải phóng và, theo một cách nào đó, thậm chí còn rất lạc quan, là một cách nhìn vượt qua cái chết đơn thuần, hướng đến tương lai, nơi sự hy sinh hoàn toàn xứng đáng. Việc dấn thân vào một lãnh thổ bí hiểm cần được chuẩn bị kỹ lưỡng lẩn một chút hy vọng liều lĩnh, giống như chuyến vượt eo biển qua điểm cực nam của Chile do Magellan thực hiện để rồi nơi ấy được đặt tên theo tên ông, từ đó tiến vào Thái Bình Dương lần đầu tiên, mà không nhận thức được nó trải ra rộng lớn thế nào trước mắt, không biết khi nào ông sẽ lại cập bến đất liền.

Mike Melvill đã thoát chết trong các chuyến bay sống còn trên SpaceShipOne – một chuyến bay mù phương hướng, chuyến còn lại rơi vào một vòng xoáy không thể kiểm soát. Nhưng ông đã tiếp tục và vượt qua nó, giành được vinh quang, “vinh dự và sự công nhận” mà người ta nói rằng Shackleton đã hứa hẹn gần một thế kỷ trước.

Trong xã hội hiện đại, có rất ít nơi cho phép những sự tự do như vậy – được cảnh báo đúng đắn, nhưng chưa ai dám dấn bước. Không có ai nói với Lincoln Beachey, một trong những nhà vận động thời kỳ đầu của ngành hàng không, rằng ông không thể phá được kỷ lục độ cao 3.200m bằng cách lắp thêm một bình xăng 38 lít vào chiếc máy bay Curtiss D của mình, bay cho đến khi cạn nhiên liệu, sau đó lượn trở lại mặt đất. Chẳng ai nói với ông rằng ông không thể bay qua bờ vực của Thác Niagara như thể ông chính là một phần của thác nước đó, chạm gần đáy thác đến nỗi chiếc máy bay của ông tưởng như mất hút trong những xoáy nước mờ sương phía dưới cho đến khi ông vọt lên một cách ngoạn mục trước sự chứng kiến của đám đông 150.000 người. Và cũng chẳng ai nói với ông rằng ông không thể thực hiện màn nhào lộn trên không nguy hiểm mà cuối cùng đã khiến ông phải bỏ mạng – bay theo hình chữ S thẳng đứng và kết thúc bằng một cú đâm xuống Vịnh San Francisco vào năm 1915.

Rất nhiều phi công đã vượt qua giới hạn vào thời điểm đó, họ không đơn thuần được xem là những người liêu mạng, mà với những người đang hy vọng mở ra hành trình tiến vào không gian thì họ là những người tử vì đạo cho một sứ mệnh cao cả hơn, một sứ mệnh xứng đáng để hy sinh. Theo định nghĩa, thám hiểm – một cuộc đột nhập vào một nơi xa lạ – đòi hỏi khả năng chấp nhận rủi ro cao, một sự sẵn lòng, như Joseph Conrad đã viết trong *Lord Jim*, “đắm chìm trong yếu tố hủy diệt”.

Ngoài thực địa, có lẽ không có yếu tố hủy diệt nào lớn hơn việc ngồi ngay phía trên một tên lửa, một vụ nổ được kiểm soát của thứ thuốc phóng dễ bắt cháy. Đó là lý do NASA lựa chọn rất nhiều phi hành gia từ Thủy quân lục chiến Mỹ, các phi công dũng cảm đã được thử lửa trên chiến trường với tất cả các tố chất cần thiết.

Các phi hành gia và các phi công thử nghiệm nói chuyện cởi mở về cái chết, với lý do tương tự như thủy quân lục chiến nói chuyện công khai và chấp nhận cái chết là một phần tất yếu của cuộc sống. Di chúc của họ đã được viết và ký từ rất lâu rồi. Khi họ mất đi mạng sống – khi già đi, hay chết quá trẻ bởi một viên đạn của một xạ thủ bắn tỉa hay một động cơ tên lửa bị nổ tung – họ coi đó là trò may rủi hết như trò súng lục ổ quay Nga đầy mạo hiểm.

Trước khi bỏ mạng trong trận hỏa hoạn đã nuốt trọn cả phi hành đoàn tàu Apollo 1 trên mặt đất trong một cuộc thử nghiệm trước chuyến bay, Gus Grissom đã chuẩn bị tinh thần cho một kết cục mà anh biết rằng có khả năng xảy ra rất cao.

“Nếu phải bỏ mạng, chúng tôi muốn mọi người chấp nhận điều đó,” anh nói. “Chúng tôi ở trong một ngành đầy mạo hiểm, và chúng tôi hy vọng rằng nếu có bất cứ điều gì xảy ra với chúng tôi thì cũng sẽ không làm trì hoãn chương trình. Cuộc chinh phục không gian xứng đáng với việc mạo hiểm cả mạng sống.”

Nhưng đó là thời điểm ấy. Thời đại hung hăng của Mercury và Apollo đã qua đi, như bóng của những chàng cao bồi lẻ loi dần mất hút

trong ánh hoàng hôn. Nó đã được thay thế bởi thái độ đúng đắn của những bậc cha mẹ vốn đã biết trước và lo sợ về hậu quả, khi đau đớn tiễn đưa con cái của mình.

Trong suốt sứ mệnh Apollo 11 đưa con người lên Mặt trăng, tuổi bình quân của những người tham gia chỉ là 26. Gene Kranz, giám đốc chuyến bay với mái tóc được cắt cua và tinh thần sắt đá, lúc đó 35 tuổi, là vị chính khách có thâm niên, “người già dặn trong phòng,” ông ấy nói.

Họ rất trẻ trung, ưa mạo hiểm, đầy ắp những ảo mộng lãng mạn mà không biết rằng nhiệm vụ mà Tổng Thống Kennedy giao cho họ là bất khả thi.

Kể từ đó, NASA đã tiếp tục đi tiên phong, đưa những chiếc xe thăm dò lên sao Hỏa và những con robot đã cắn nhăn những nơi xa xôi của hệ Mặt trời với hết chiến công tuyệt vời này đến chiến công tuyệt vời khác. Kính viễn vọng không gian Hubble đã mở ra những điều huyền bí của vũ trụ. Bốn mươi năm sau khi được phóng, tàu không gian Voyager 1 đã tới được không gian giữa các vì sao, du hành ở nơi cách Mặt trời hơn 13 tỷ dặm. Tàu không gian Voyager 2, cũng được phóng vào năm 1977, là tàu không gian duy nhất bay quanh bốn hành tinh sao Mộc, sao Thổ, sao Thiên Vương và sao Hải Vương. Cả hai tiếp tục liên lạc với NASA hằng ngày. Cassini đã trở thành tàu không gian đầu tiên từng đến quỹ đạo của sao Thổ, đồng thời khám phá những điều mới lạ về những vành đai bí hiểm và các Mặt trăng của nó.

Nhưng không gì có độ đặc sắc hay hấp dẫn đến nghẹt thở bằng một con người ngồi ngay bên trên tê lử.

Nhiều thập niên sau, khi tuổi bình quân của NASA tăng lên đến gần 50 vào thời kỳ hoàng kim của kỷ nguyên tàu con thoi, ác cảm với rủi ro cũng tăng lên. Sau thảm họa tàu con thoi Challenger khiến tất cả bảy người trên tàu thiệt mạng; rồi đến tàu con thoi Columbia, lại

thêm bảy người nữa ra đi, các cuộc điều tra và kết tội chất đống thì sự bất khả chiến bại của tuổi trẻ cũng không còn.

Giờ đây ngành không gian thương mại đang cố gắng vực dậy từ nỗi sợ s敬畏 có rắc rối thực sự của NASA nếu “phi hành đoàn mất tích” trong một “sự cố bất thường” – thuật ngữ chính thức đã được vô cảm hóa được dùng để chỉ “con người”, “bị thiệt mạng” và “vụ nổ”. Các cuộc điều tra của Quốc hội và FAA. Những trát đòi hầu tòa và báo cáo hay những cuộc điều trần. Đó là tất cả những gì có thể phá hủy các nỗ lực mới của liên đoàn.

**QUYỀN TỰ DO** được tự sát theo tất cả các cách ngu ngốc là một phần của phong cách Mỹ, và là một phần khiến nó hấp dẫn đối với Musk, một người nhập cư Nam Phi bị những thứ như thị trường tự do, tinh thần táo bạo và khuynh hướng khởi nghiệp thu hút đến với xứ cờ hoa. Ông đã đến California, theo đường Pretoria, Ontario và Philadelphia, cuối cùng thì đến miền Tây, đi theo trào lưu đổ về Thung Lũng Silicon lúc đó.

Musk, luôn có một chút máu ngao du trong người, đã hỏi bố mình khi còn là một cậu bé: “Cá thể giới ở đâu hả bố?” Ông xuất thân từ một gia đình của những nhà phiêu lưu. Ông bà ngoại của ông, Joshua và Wyn Haldeman, đã di cư từ Canada đến Pretoria để chạy trốn khỏi cái mà họ coi là chế độ chính trị hà khắc nhưng cũng tìm kiếm một “căn cứ để khám phá”, Musk nói.

Haldeman không phải là kiểu phi công làm xiếc dạo mà là một phi công nghiệp dư tài giỏi; ông đã bay khắp Bắc Mỹ, châu Phi và châu Á, và một lần vào năm 1952, trên một hành trình 22.000 dặm khắp địa cầu. Người ta cũng tin rằng ông là người đầu tiên bay từ Nam Phi đến Australia trên một chiếc máy bay một động cơ, và Musk bật mí rằng, “ông tôi đã làm việc này trên một chiếc máy bay không có các thiết bị

điện tử. Trên hành trình, chỗ thì bán dầu diesel trong khi một số nơi khác lại chỉ bán xăng, vì thế mà ông tôi phải tái chế động cơ dựa trên bất cứ loại nhiên liệu nào có sẵn.”

Là nguồn cảm hứng của cháu trai, Haldeman, sinh ra ở Minnesota, cũng là một “nhà khảo cổ học nghiệp dư,” Musk nói, người rất đam mê Thành phố Mất tích ở Hoang Mạc Kalahari. Ông đã thực hiện hàng tá cuộc thám hiểm đến đó với những đứa con, gồm cả mẹ của Musk.

Họ đã tìm kiếm thành phố thần thoại được cho là do Guillermo Farini khám phá ra vào cuối những năm 1800. Bắt đầu từ năm 1957, Haldeman theo chân các nhà thám hiểm, bước vào lãnh địa rất hiểm khi có bóng người, sử dụng các tấm bản đồ với rất ít thông tin, thỉnh thoảng lại tự vẽ bản đồ của chính mình. Từ năm này qua năm khác, Haldeman dẫn thân vào những vùng đất cằn cỗi và xa xôi, thỉnh thoảng lại bay cách mặt đất khoảng trăm mét để người dẫn đường có thể định hướng bằng cách nghiên cứu các điểm mốc trên mặt đất.

“Việc du ngoạn khắp vùng đất chưa từng đi qua, chưa từng được thuần hóa và chưa từng được con người chạm đến có sức hút kỳ lạ,” ông viết.

Gia đình ông đã mua lều trại nhưng rất hiếm khi sử dụng chúng. Người dẫn đường của họ nằm xoay chân về phía đống lửa, và khi “chân của ông ấy bị lạnh, ông ấy biết rằng đã đến lúc cho thêm củi vào,” Haldeman viết. Chỉ có Lee, đứa con nhỏ nhất, lúc đó mới bốn tuổi trong chuyến đi đầu tiên của mình, ngủ ở chỗ có mái che – “trên ghế trước của ô tô, bởi thằng bé là một miếng mồi quá hấp dẫn cho bất cứ kẻ săn đêm đói ngấu nào.”

Kẻ săn đêm bao gồm tất cả các loại động vật ăn thịt, như những con báo và một cặp sư tử, mà có lần Haldeman đã vô tình gặp, gần như rất ngẫu nhiên. Ông từ từ lùi ra xa chúng, đồng thời nói với vợ: “Nhìn kia, Wyn, một con sư tử.” Họ dọa đuổi chúng đi bằng những tiếng la

hết điên cuồng và một ngọn đuốc cho đến khi hai con sư tử “chạy lên đồi và đứng đó quan sát chúng tôi cho tới tận bình minh”.

Ông ngoại mất khi Musk lên 3, vì vậy “tôi được biết về những điều này duy nhất qua mẹ tôi, người đã cho tôi xem tư liệu về những cuộc phiêu lưu khác nhau,” Musk nhớ lại. “Khi còn bé, tôi thấy những tư liệu đó khá nhảm chán, nhưng có vẻ như chúng cũng để lại ấn tượng nào đó. Giờ thì tôi lại thích xem. Còn khi là một cậu nhóc thì tôi luôn miệng nói, ‘Con muốn đi chơi với các bạn. Tại sao con lại phải xem những cảnh hoang mạc này?’”

Về việc sáng lập ra SpaceX, Musk tin rằng ngoài nỗ lực biến loài người thành một loài đa hành tinh – với mục tiêu cuối cùng là đưa con người lên sao Hỏa – thì du hành không gian là cuộc phiêu lưu tuyệt vời nhất từng có, thậm chí còn vĩ đại hơn những cuộc tìm kiếm Thành phố Mất tích viễn vông.

Theo ông, dù có “lý do phòng thủ” để đi đến sao Hỏa nhằm thuộc địa hóa một hành tinh khác – tìm ra nơi để loài người có thể lánh nạn trong trường hợp có bất cứ điều gì xảy ra đối với Trái đất – nhưng đây lại không phải là thứ đã truyền cảm hứng cho ông tìm cách lên sao Hỏa.

“Thứ thực sự khiến tôi phấn khích nhất về nó là suy nghĩ rằng đó là cuộc phiêu lưu vĩ đại nhất mà tôi có thể tưởng tượng được. Đó là thứ thôi thúc tôi nhất – tôi không thể nghĩ ra thứ gì thú vị hơn, hay ho hơn, truyền cảm hứng hơn cho tương lai so với việc đặt một căn cứ trên sao Hỏa,” ông từng nói. “Việc này sẽ vô cùng khó khăn và có lẽ rất nhiều người sẽ phải hy sinh; những điều khủng khiếp lẩn vĩ đại sẽ xảy ra trên hành trình, giống như những điều đã xảy ra trong quá trình hình thành Hợp Chủng Quốc Hoa Kỳ.”

Cũng giống như ông ngoại mình đã được tự do bay lượn trên chiếc máy bay và đến bất cứ đâu mà ông ấy muốn – hoang mạc Kalahari, Australia, Nam Phi – Musk cũng rất thích sự mạo hiểm của việc bay

lượn. Trong một thời gian ngắn, ông thậm chí đã sở hữu một máy bay tiêm kích L-39 của Liên Xô. “Tôi muốn nhào lộn và bay ở tầm thấp, bay ngửa lên một ngọn núi rồi lao xuống ở sườn bên kia,” Musk nói. “Nhưng sau đó tôi thốt lên, ôi, chiếc máy bay này do các kỹ thuật viên người Nga chế tạo và biết đâu họ không vặn chặt bu lông đúng cách. Thế này thì quá điên rồ. Mình còn các con. Mình phải ngừng làm việc này.”

Ông cảm thấy rằng việc loài người khám phá không gian không nên bị cản trở, giống như việc mở ra hàng nghìn những biên giới khác, từ đáy đại dương cho đến những đỉnh núi.

Trong những ngày đầu SpaceX mới đi vào hoạt động, Musk từng hỏi một lãnh đạo trong ngành không gian: “Ông biết đã có bao nhiêu người bỏ mạng trên đỉnh Everest không?”

Vài trăm người. Rất nhiều xác người đang nằm đó, những minh chứng bị đóng băng và chôn vùi nhở chúng ta về những hiểm họa của hành trình chinh phục đỉnh cao.

CÁC CƠ QUAN CHỨC NĂNG đã bắt đầu cân nhắc, và một số thành viên Quốc hội đã có một cái nhìn đầy hoài nghi về ngành công nghiệp mới đang muốn đưa con người vào không gian một cách tự do này.

Một năm trước cuộc họp diễn ra vào ngày Lễ Tình Nhân, một phiên điều trần trước Quốc hội với tiêu đề “Ngành vận tải không gian thương mại: Trên cả Giải Thưởng X” đã khiến các thành viên liên đoàn choáng váng. James Oberstar, một nghị sĩ kỳ cựu của Quốc hội, nói rằng ông đang “soi xét quá trình này như một con chim ưng”.

Ông cho hay mình đã thay đổi quan điểm dù từng coi ngành không gian thương mại “là một sự điên rồ”, song vẫn kêu gọi nhiều luật lệ mạnh mẽ hơn, những luật lệ không chỉ bảo vệ những người trên mặt đất, mà cả các hành khách đã được chọn để bay. Theo ông, FAA mang tâm lý ông gọi là “nước đến chân mới nhảy…”

“Như vậy không an toàn,” ông tiếp tục. “Đó là phản ứng mang tính thụ động, chính điều đó khiến tôi rất khó chịu.”

Bằng những quy định của mình, FAA đã bảo vệ “công chúng và tài sản không liên quan” trên mặt đất. Nhưng họ không cung cấp sự bảo vệ như vậy đối với các hành khách thực sự của tàu bay. Oberstar nghĩ rằng điều này thật lố lăng và cần phải được thay đổi.

“Chúng ta nên lo lắng đến những người ngồi trên máy bay,” ông ấy nói.

Nhưng những người khác trong phiên điều trần lại tuyên dương các thành tựu của Giải Thưởng X và nhiệt huyết mà nó đã tạo ra. Nghị sĩ John Mica nói rằng chuyến bay của SpaceShipOne đã “mở ra một kỷ nguyên hoàn toàn mới về không gian”. Chuyến bay báo hiệu một tương lai đầy hưng khởi và “thay đổi tầm nhìn của chúng ta về diện mạo của hệ thống hàng không tương lai,” ông nói. “Giờ đây chúng ta đang nhìn thấy các khả năng, bao gồm cả sự phát triển của ngành du lịch vũ trụ, các cảng không gian Mỹ, ngành vận tải toàn cầu thần tốc.”

Lời chứng thực của lãnh đạo FAA, Marion Blakey, có lẽ là quan trọng nhất. Nếu bà kêu gọi Quốc hội nghiêm khắc với doanh nghiệp, thì các công ty trong Liên đoàn Hàng không Vũ trụ Cá nhân có thể sẽ gặp rắc rối thực sự.

Thay vào đó, bà ủng hộ mạnh mẽ ngành công nghiệp này, cân bằng hiện tại của ngành không gian thương mại với vị trí của hàng không thương mại 100 năm trước đó, khi hai anh em nhà Wright thực hiện chuyến bay đầu tiên ở Kitty Hawk. Bà tuyên dương nỗ lực của các doanh nhân khởi nghiệp, chẳng hạn như Musk Branson và Allen, những người đang đặt cược của cải của họ vào ngành công nghiệp này, và gọi họ là “những doanh nhân khởi nghiệp của hàng không vũ trụ.”

“Ngành không gian mà các bạn và tôi biết đến khi lớn lên chủ yếu gắn với thời khắc đếm ngược lúc phóng tàu, và Jules Bergman,” bà

nói, nhắc đến biên tập viên của đài ABC, người đã phụ trách chương trình không gian trong suốt thập niên 1960. “Không gian là nơi mà bạn nhìn thấy trong những bức ảnh đen trắng mờ ảo, những hình ảnh về các bước nhảy vọt của loài người. Nhưng giờ không còn như vậy nữa. Tình yêu của nước Mỹ với không gian không còn là một thứ đặc quyền. Có một nhóm người mới đầy táo bạo – những doanh nhân khởi nghiệp về hàng không vũ trụ – và mục tiêu của họ là muốn đưa hàng không vũ trụ đến với tất cả mọi người.”

Người đứng đầu tổ chức giám sát hàng không vũ trụ quốc gia cho thấy sự tàn thành mạnh mẽ, trao cho các doanh nhân khởi nghiệp lý do để cảm thấy lạc quan. Họ có thể, ít nhất trong một khoảnh khắc, thở phào nhẹ nhõm.

Nhưng với tất cả nhiệt huyết dành cho ngành công nghiệp mới này và tương lai mà nó báo hiệu, vẫn có những câu hỏi hóc búa về việc cần phải quản lý nó như thế nào.

Trong phần chứng thực, Blakey đã thú nhận rằng việc theo kịp ngành công nghiệp đang phát triển rất nhanh “sẽ là một thử thách thực sự”.

Hai đại diện của Liên đoàn Hàng không Vũ trụ Cá nhân trong phiên điều trần sẵn sàng phản biện những lời kêu gọi cho thử mà họ xem là những quy tắc nặng nề. Michael Kelly, một thành viên của liên đoàn, cũng làm việc trong một hội đồng cố vấn của FAA, nói rằng họ đang ở trong một lãnh địa chưa từng có. Chưa ai từng kinh doanh hàng không vũ trụ. Và bởi vậy chưa có ai từng quản lý nó. Nếu chính phủ tỏ ra quá cứng rắn thì việc đó “cũng tương đương với việc cấm hàng không vũ trụ tư nhân tiếp tục hoạt động,” ông nói.

Thay vào đó, ngành công nghiệp này cần phải tạo ra những chuẩn mực của riêng mình, những chuẩn mực mà nó sẽ phát triển khi tích lũy kinh nghiệm, từng chút một. “Chỉ những người đang tích lũy kinh nghiệm có thể được áp dụng nhanh chóng trong thời gian cần thiết

nhằm hỗ trợ nền công nghiệp này mới là những người thực sự tham gia vào đó,” Kelly nói.

Will Whitehorn, Chủ tịch của Virgin Galactic, cũng tham gia phiên điều trần, đã chỉ ra rằng việc khiến các khách hàng của mình thiệt mạng nhìn chung không phải là một thói quen kinh doanh tích cực.

“Với việc có 1.800 người tiếp cận chúng tôi với mong muốn được bay trong những năm đầu, trong đó nhiều nhân vật đến từ Hollywood, Quốc hội, hay những ngôi sao quốc tế, chúng tôi đương nhiên không thể phỏng các chuyến bay gây chết người vào không gian,” ông nói với hội đồng. “Chủ đích của chúng tôi chỉ là vận hành an toàn nhất có thể.”

Phiên điều trần đã diễn ra tốt đẹp hết mức mong đợi. Nhưng họ vẫn sẽ cần phải thận trọng.

**SAU CUỘC HỌP** vào ngày Lễ Tình Nhân, Musk đã mời các thành viên tham quan cơ sở của mình. Đối với nhóm các kỹ sư và các doanh nhân khởi nghiệp này, lời đề nghị của Musk giống hệt như một lời mời đưa trẻ sáu tuổi đi thăm một nhà máy sản xuất sô-cô-la.

Khi Musk đưa họ đi khắp tầng nhà xưởng, cả nhóm “đã thoải mái đặt ra những câu hỏi chi tiết, mang tính kỹ thuật, và ông ấy đã trả lời tất cả những câu hỏi đó,” Gedmark nói. “Chưa lần nào ông ấy nói, ‘tôi lấy làm tiếc không thể trả lời câu hỏi đó bởi nó thuộc sở hữu độc quyền của công ty.’... Điều đó quả thực vô cùng ấn tượng.”

Có lúc, John Carmack, lập trình viên trò chơi video từng thành lập một công ty tên lửa, tự mình mò mẫm, tìm hiểu về một sơ đồ mạch đang được trải ra trên một chiếc bàn. Sau khi nghiên cứu nó một cách chăm chú, ông ấy nhìn lên Musk và nói rằng: “Tôi có một câu hỏi. Các anh sử dụng loại dây nào ở đây?”

Với câu hỏi đó, Musk, người đang nói về những chi tiết kỹ thuật tỏ ra có chút bối rối.

Đội ngũ công ty đã làm việc với tên lửa tiếp theo của công ty – tên lửa Falcon 9. (Họ từ bỏ các kế hoạch chế tạo tên lửa Falcon 5 năm động cơ mà Musk đã hứa hẹn nhiều năm trước tại tiệc chiêu đãi của FAA.)

Nhưng có gì đó còn thiếu ở nhà máy này. Tên lửa đầu tiên mà SpaceX nỗ lực phóng đi đã được đặt ở một trạm phóng cách xa hàng nghìn dặm, trên quần đảo Marshall thuộc Thái Bình Dương. Lần phóng đầu tiên đã và vẫn bị trì hoãn. Nhưng công ty giờ đây đang đến gần hơn với nỗ lực đầu tiên của họ trong việc kích hoạt các động cơ tên lửa.

Tuy nhiên, họ không chắc chắn về việc SpaceX sẽ bay lên hay sẽ nổ tung.

8.

CỎ BỐN LÁ

ÀO NGÀY 29 THÁNG 7 năm 2003, Cơ quan Chỉ đạo các Dự án Nghiên cứu Quốc phòng Tiên tiến (DARPA) đã đưa ra một tuyên bố rằng họ đang tìm kiếm một “năng lực chuyển biến”. Điều đó không có gì bất thường bởi Lầu Năm Góc cũng luôn tìm kiếm các năng lực chuyển biến. Nhưng xét theo các tiêu chuẩn của DARPA, thì yêu cầu về một loại vũ khí không gian này thực sự ấn tượng.

Lầu Năm Góc muốn phát triển “một phương tiện để đưa một trọng tải đáng kể từ bên trong Mỹ đại lục (CONUS) đến bất cứ nơi nào trên Trái đất trong vòng chưa đến hai tiếng đồng hồ,” tuyên bố đó cho hay.

Tuy nhiên, đây không phải là một dịch vụ vận chuyển ôn hòa. “Trọng tải đáng kể” sẽ là một kho vũ khí chết người – tên lửa, những quả bom, và một tàu không gian bí hiểm có khả năng di chuyển với vận tốc siêu thanh, hay ít nhất là ở vận tốc Mach 5, gấp năm lần tốc độ âm thanh, khoảng 3.800 dặm một giờ. Được phóng ở Bờ Đông, cuộc tấn công sẽ có thể nổ ra ở Baghdad chỉ trong vòng hơn một tiếng rưỡi đồng hồ.

Cũng giống như rất nhiều chương trình ở Lầu Năm Góc, nó được đặt cho một cái tên viết tắt rất nặng nề, FALCON (CHIM ỦNG) – viết tắt của “Force Application and Launch from CONUS” (Đặt Lực và Phóng từ CONUS). Và nó được sinh ra từ nhu cầu cấp thiết, hay ít nhất là một danh sách mong muốn xuất phát từ những người đứng đầu Bộ Quốc phòng.

Dù các lực lượng quân sự Mỹ có thể trả đũa Afghanistan bằng một làn sóng trừng phạt ngay sau các cuộc tấn công khủng bố ngày 11

tháng 9 năm 2001, sau đó đốt lửa xuống Baghdad vào năm 2003 bằng một “chiến dịch choáng váng và đáng nể” với sức tàn phá mạnh mẽ, nhưng những cuộc tấn công này đòi hỏi việc xây dựng lực lượng hùng hậu trong vùng, vốn tiêu tốn rất nhiều thời gian quý báu trong chiến sự căng thẳng.

“Dù chúng ta đã được chứng kiến vô số những tiến bộ trong hoạt động xác định mục tiêu và tấn công chính xác, nhưng những khiếm khuyết trong giao chiến và đánh bại những mục tiêu cấp thiết và có giá trị cao, khó khăn và ẩn nấp kỹ (HDBT) cũng được hé lộ,” lời thỉnh cầu của FALCON cho hay.

Nói cách khác, Lầu Năm Góc cần phải hành động nhanh chóng nếu nhận được tin rằng có ai đó chảng hạn như Osama bin Laden đang ẩn nấp trong một cái hầm ở đâu đó.

Giờ thì Lầu Năm Góc đang tìm cách để tấn công các mục tiêu cách xa hàng nghìn dặm mà không cần phải dựa vào các căn cứ tác chiến tiền phương hay các tàu sân bay. Cách đó là tiến ra ngoài không gian.

“Các lãnh đạo ở Lầu Năm Góc nhận thấy rõ rằng chúng ta không có cách nào để nhanh chóng vươn tới và chạm tới ai đó, ví dụ như Saddam Hussein hay một người nào đó mà chúng ta cần nhanh chóng bắt giữ,” Steven Walker, lúc đó là quản lý chương trình của FALCON, đã nói. “Nếu không có các cơ sở đã được đặt vị trí từ trước gần nơi cần hành động, thì Mỹ không có bất cứ cách nào có thể đáp trả nhanh chóng.”

Phát triển một hệ thống có thể bắt đầu đi vào hoạt động nhanh chóng và chạm tới bất cứ nơi nào trên thế giới trong vòng vài tiếng đồng hồ là kiểu thử thách gần như không thể vượt qua mà DARPA luôn phải đối mặt. Kể từ khi thành lập vào năm 1958, thời điểm ông của Bezos, Lawrence Gise, được tuyển dụng, DARPA đã đi được một chặng đường dài. Dù Gise lo rằng cơ quan này sẽ tan “thành

mây khói” trước áp lực chính trị, nhưng thay vào đó, nó đã tự cung cố bản thân như một phần không thể thiếu, nếu không muốn nói là bí hiểm, của cơ quan quốc phòng. Với một khoản ngân sách khá eo hẹp, nó đã nâng cấp công nghệ trong quân đội, đặt mục tiêu đi trước kẻ địch một đến hai bước và ngăn chặn tình huống bất ngờ như vụ Sputnik.

DARPA được giao nhiệm vụ nhìn vào tương lai để hình dung ra những loại công nghệ mà Mỹ cần cho chiến tranh trong tương lai: “Phóng lao vào những không gian vô tận của tương lai”, một câu nói của nhà soạn nhạc người Hungary Franz Liszt, là khẩu hiệu của nó. Tách biệt khỏi phần còn lại của bộ máy quan liêu khổng lồ Lầu Năm Góc để có thể cải tiến tự do, cơ quan này đã nỗ lực để đạt được không gì ngoài sự tiến bộ có tính cách mạng và “thuật giả kim kỹ thuật” vốn sẽ xâm nhập vào lãnh thổ của tiểu thuyết khoa học giả tưởng. Nó được phép thuê người theo nhu cầu, như khi tìm kiếm “những cá nhân xuất chúng đang đứng đầu các lĩnh vực và khao khát cơ hội để vượt qua những giới hạn của bản thân.”

Trong suốt thời gian Gise làm việc ở đó, DARPA, khi đó được biết đến với cái tên ARPA, đã tập trung vào việc ngăn cản chiến tranh hạt nhân và chiến thắng cuộc chạy đua vào không gian. Nó thậm chí đã giúp phát triển tên lửa Saturn V của NASA, từng đưa các phi hành gia của tàu không gian Apollo lên Mặt trăng. Kể từ đó, tầm với và tầm ảnh hưởng của nó đã mở rộng. Vào cuối thập niên 1960, cơ quan này bắt đầu nỗ lực để tạo ra cái sẽ trở thành ARPANET, một mạng lưới các máy tính ở những vị trí địa lý khác nhau, tiền thân của mạng Internet ngày nay.

Trải qua nhiều năm, nó đã giúp phát triển đủ các loại thiết bị công nghệ đã làm biến đổi chiến tranh, và trong một số trường hợp, là cả cuộc sống hàng ngày. DARPA đã giúp sản sinh ra Hệ thống Định vị Toàn cầu (GPS), công nghệ tàng hình, điện toán đám mây, các phiên

bản đầu tiên của trí tuệ nhân tạo, và các phương tiện bay không người lái. Ngay từ cuối thập niên 1970, nó đã nỗ lực tạo ra “hệ thống di chuyển thay thế” nhằm tạo ra những thứ như bản đồ Chế độ Xem Đường phố của Aspen, Colorado. Gần đây hơn, nó tập trung vào các thiết bị bay không người lái dưới nước, những chiếc găng tay nhám như da tắc kè hỗ trợ các binh sĩ trèo qua tường, robot dạng người, đạn có thể thay đổi phương hướng, và một “lá lách nhân tạo” thanh lọc máu giúp chữa trị nhiễm trùng máu.

FALCON, nếu như nó có thể đạt được, sẽ gia nhập ngôi đền bách thần tôn vinh “các công nghệ đột phá” được cơ quan này nuôi dưỡng. Chương trình bao gồm hai phần. Phần đầu là phát triển phương tiện siêu thanh có thể cất cánh và hạ cánh từ một đường băng quân sự, sau đó chạm tới bất cứ nơi nào trên thế giới trong vòng vài tiếng đồng hồ.

Tuy nhiên, trong tương lai gần, tàu không gian siêu thanh sẽ được một tên lửa phóng lên. Và nó đặt ra một vấn đề, như thỉnh cầu FALCON đã chỉ ra: “Các hệ thống động cơ đẩy hiện hành vừa tốn kém lại vừa giới hạn về nguồn cung.”

Vì vậy, phần hai của chương trình là tìm kiếm một loại tên lửa mới, một loại tên lửa vừa không quá tốn kém lại vừa có thể phóng với tốc độ nhanh – “sau khi được phê duyệt từ một tình trạng cảnh báo trong vòng 24 giờ.” Nó không những sẽ phải có khả năng mang theo vũ khí siêu thanh, mà còn gồm cả các vệ tinh nhỏ có thể được sử dụng cho mục đích tình báo. Và nó sẽ phải thật rẻ – tốn tối đa năm triệu đô-la cho một lần phóng.

MỘT TRONG NHỮNG đề nghị mà DARPA và các đối tác ở Không quân Mỹ nhận được vô cùng hấp dẫn, không chỉ bởi cái tên của tên lửa, Falcon (Chim Ưng), giống tên của chương trình, mà còn bởi nó đã được phát triển tương đối tốt. Walker, Giám đốc Chương trình, chưa

từng nghe nói đến công ty SpaceX, hay người sáng lập của nó, Elon Musk. Nhưng khi vừa thấy kế hoạch phát triển một tên lửa có thể phóng với chi phí cực kỳ tiết kiệm của Musk, ông ta đã muốn biết nhiều hơn về ông trùm Internet đã trở thành doanh nhân khởi nghiệp của ngành không gian này.

“Chúng tôi rất muốn mời ông ấy tham gia chương trình vì dù mới phát triển trong giai đoạn đầu, nhưng có vẻ như ông ấy đang đi trên một con đường sẽ dẫn tới khả năng phóng tên lửa vừa túi tiền,” Walker, người sau đó đảm nhiệm quyền giám đốc của cơ quan, nhớ lại. “Mục tiêu lúc đó của chúng tôi là năm triệu đô-la. Ông ấy đã nói sáu triệu, một mức thấp hơn rất nhiều so với bất cứ ai khác đang làm việc đó.”

Khi đến thăm trụ sở của SpaceX, Walker đã ấn tượng với những gì mình nhìn thấy: một đội ngũ những người chế tạo tên lửa tận tâm và đam mê mà “về cơ bản đã phát triển động cơ kiểu Mỹ đầu tiên trong một thời gian dài,” ông nói. “Tôi rất ấn tượng với những gì họ đã làm được về mặt kỹ thuật, và với cả kế hoạch lấn mô hình kinh doanh của Elon. Tôi đã thực sự ấn tượng với khả năng của ông ấy trong việc quy tụ những nhân vật chủ chốt thành đội ngũ và trao cho họ những nguồn lực ngay từ đầu để biến điều này thành hiện thực.”

Walker cũng vô cùng kinh ngạc trước cách họ tạo ra tên lửa gần như hoàn toàn tự thân mà không dùng bất cứ nhà thầu phụ nào. “Elon rất quan tâm đến chất lượng của tên lửa,” đến mức ông ấy đã tốn tiền để tự chế tạo nó trong nội bộ, Walker nói.

Walker đã bị thuyết phục. Vào năm 2004, DARPA đồng ý đầu tư vài triệu đô-la vào SpaceX, tài trợ cho nỗ lực phóng đầu tiên của nó. Sau nhiều năm phụ thuộc vào khối tài sản của Musk, thì cuối cùng công ty cũng đã có được sự hỗ trợ từ bên ngoài, dù chỉ là một khoản tiền nhỏ.

Giờ thì tất cả những gì nó cần làm là bay lên.

VỤ PHÓNG DỰ ĐỊNH sẽ diễn ra ở Căn cứ Không quân Vandenberg. SpaceX đã chi ra bảy triệu đô-la cho một bệ phóng ở đó, sửa chữa lại cho phù hợp với Tên lửa Falcon 1. Nhưng vào năm 2005, một số nhà thầu kỳ cựu, bao gồm Lockheed Martin, đã phàn nàn về sự hiện diện của SpaceX tại Vandenberg. Lockheed lo ngại rằng nếu tên lửa của SpaceX nổ tung, thì nó có thể làm hư hỏng các cơ sở vật chất vào thời điểm mà Lockheed đang nỗ lực để phóng các vệ tinh quân sự nhạy cảm trị giá hàng triệu đô-la.

Lực lượng không quân đã hứa hẹn sẽ giúp đỡ SpaceX tìm một cơ sở phù hợp khác, nhưng sau đó Musk nhận thấy rõ đây chỉ là một lời nói suông. Quân đội Mỹ có quan hệ thân thiết dài lâu với Lockheed và đang hài lòng với tên lửa Atlas V của nhà thầu quốc phòng này. SpaceX là người mới đến, một kẻ ngoài cuộc với một tên lửa chưa được kiểm chứng được chế tạo tại một nơi về cơ bản là một ga-ra ở El Segundo.

Thay vì ở trong vùng phóng, SpaceX đã dời đến một địa điểm xa xôi ở quần đảo Marshall giữa Thái Bình Dương, cách xa hàng nghìn dặm. DARPA đã hỗ trợ họ di dời, nhưng Musk lại một lần nữa nổi nóng vì cảm thấy những nhà thầu lớn và lực lượng không quân đang chèn ép mình.

“Việc đó giống như bạn đang xây nhà... và hàng xóm cũng đang xây một ngôi nhà bên cạnh nhà bạn rồi bảo bạn hãy biến khỏi nhà của mình đi,” ông ví von. “Giống như, sau khi chúng tôi vừa mới thực hiện một cuộc đầu tư lớn thì có người nhảy vào. Chúng tôi sẽ đấu tranh chống lại chuyện đó bởi về cơ bản như thế thật bất công.”

Chỉ vì tên lửa Atlas V cần thiết cho các cuộc phóng liên quan đến an ninh quốc gia, “không có nghĩa là họ có thể đối xử bất công với chúng tôi,” Musk nói.

Khoảng cách không phải là vấn đề duy nhất với địa điểm ở quần đảo Marshall. Musk còn lo lắng về những điều kiện sẽ hủy hoại tên lửa mới. “Tôi không nghĩ còn có nơi nào khác trên thế giới có độ ăn mòn

cao hơn thế,” ông nói. “Đó là một môi trường kết hợp hoàn hảo của nhiệt độ, độ ẩm và độ phun bụi muối.”

Tuy nhiên, cũng có một số điểm tích cực. Trong khi vùng phóng, còn được biết đến với tên gọi Cơ sở Thủ nghiệm Tên lửa Đạn đạo Ronald Reagan, là một cơ sở của chính phủ, SpaceX và DARPA gần như được tự do hành động với sự can thiệp rất hạn chế. Được bao quanh bởi nước biển xanh ngọc, những bãi cát và những rặng dừa, hòn đảo với tên gọi Kwajalein Atoll, hay đảo Kwaj, giống như một địa điểm nghỉ dưỡng.

“Thật vui; chúng tôi được kiểm soát nơi đó,” Walker nói. Đó là một địa điểm mà một công ty non trẻ “có thể học tập và luyện tập” nghệ thuật phóng tên lửa chính xác.

Các nhóm ngủ trong những doanh trại kiểu quân đội, thường là hai người một phòng. Mọi người tha hồ lặn biển, các tàu đánh cá đều rất sẵn và có thể thuê với mức giá 10 đô-la một giờ. Nhiều người làm tiệc nướng ngoài bãi biển lúc hoàng hôn. “Họ nói rằng những việc duy nhất để làm ở đảo Kwaj là: làm việc, ngủ, tập thể dục, câu cá, uống rượu và làm tình,” một sĩ quan không quân từng ở đó cho hay. “Một người bạn từng làm việc ở đó trong hai năm đã nói với tôi rằng anh ta biết rõ như lòng bàn tay từng phụ nữ độc thân dưới 60 tuổi trên đảo.”

Nhóm của Musk đã nỗ lực để hoàn thiện cơ sở như thế họ đang thực hiện một sứ mệnh. Với rất ít thú tiêu khiển ở đảo Kwaj, họ liên tục làm việc thêm nhiều giờ, khiến nhóm các viên chức chính phủ ở đó vừa ẩn tượng vừa lo ngại, băn khoăn liệu họ có kiệt sức trước khi phóng tên lửa hay không.

“Đó là một câu hỏi lớn trong đầu tôi – làm thế nào mà họ có thể giữ được nhịp độ đó?” Dave Weeks, một nhân viên của NASA đang công tác tạm thời ở DARPA để hỗ trợ giám sát hoạt động phóng tên lửa, nói.

Giữa Musk và nhóm viên chức chính phủ có một mối quan hệ mật thiết nhưng không mấy suôn sẻ, đặc biệt là lúc đầu tiên. Thích kiểm soát và để ý đến từng chi tiết, Musk không đặc biệt hứng thú với những hiểu biết hay những gợi ý của họ. Đó là tên lửa của ông – không phải của họ – và ông hoài nghi những người ngoài đó.

Weeks có thể hiểu được lý do tại sao. Weeks từng gặp Musk vào năm 2002 hay đầu năm 2003, khi ông cùng Gwynne Shotwell, người sau đó trở thành Chủ tịch của SpaceX, đến thăm Trung tâm Hàng không Vũ trụ Marshall của NASA. Họ vừa bắt đầu cuộc họp không lâu thì chuông báo hỏa hoạn đổ dài khiến tất cả phải sơ tán khỏi tòa nhà. Ở bên ngoài, một nhân viên an ninh tiếp cận họ khi họ đang đợi để quay vào, nói rằng anh ta được thông báo về việc Musk, một người sở hữu thẻ xanh sinh ra ở Nam Phi, vẫn chưa vượt qua kỳ sát hạch lý lịch bắt buộc mà trung tâm đòi hỏi đối với các công dân nước ngoài.

Trung tâm hàng không vũ trụ tọa lạc ở Căn cứ Redstone Arsenal của Quân đội Mỹ, và với sự hộ tống của các nhân viên an ninh, họ đến câu lạc bộ của các sỹ quan ở đó.

“Tôi nghĩ rằng đó quả là một sự khởi đầu không mấy tốt đẹp,” Weeks nhớ lại. Musk rất lịch sự và hòa nhã, nhưng “có hơi phật ý”, Weeks nói.

Về cơ bản, Musk đã bị đá khỏi Trung tâm Hàng không Vũ trụ Marshall. Rồi sau đó, ông lại bị đá khỏi Căn cứ Không quân Vandenberg. Và tiếp đến là làm việc kề vai sát cánh với chính phủ ở đảo Kwaj. Musk giữ bình tĩnh và lịch sự. Nhưng ông cũng giữ khoảng cách. Trong khả năng lớn nhất có thể, SpaceX dự định sẽ làm việc này một mình.

Ông ấy “không đặt nhiều hy vọng vào sự giúp đỡ của chính phủ,” Weeks nói.

VÀO NGÀY 24 THÁNG 3 năm 2006, chỉ bốn năm sau khi Musk sáng lập ra SpaceX, tên lửa Falcon 1 cao bảy tầng đã được đặt trên bệ phóng ở đảo Omelek, cách đảo Kwaj một vài dặm về phía Bắc, sẵn sàng được phóng lên. Chuyến bay đã liên tục bị trì hoãn trong suốt nhiều tháng, và sự thắt vọng cũng như những sự hoài nghi ngày càng gia tăng rằng liệu tên lửa có thể rời mặt đất không. Nhưng Musk vô cùng cương quyết. Ông đã đấu tranh rất quyết liệt, đã đầu tư rất nhiều tiền của cá nhân để đến được đây. Ông đã đấu tranh với chính phủ, với các nhà thầu lâu đời, và đã có nhiều màn trình diễn để gây sự chú ý với NASA, hy vọng rằng họ sẽ thấy công ty của ông hoàn toàn nghiêm túc.

Không gì có thể chứng minh điều đó và bịt miệng những người chỉ trích tốt hơn một cuộc phóng tên lửa thành công. Giờ đây lại có vấn đề mới xuất hiện. Vào đầu năm 2006, NASA thông báo rằng họ đang bắt đầu thực hiện một chương trình giúp các công ty thương mại giống như SpaceX chế tạo các tên lửa và tàu không gian có thể vận chuyển các kiện hàng và hàng cung ứng đến Trạm Không gian Quốc tế.

Với việc tàu con thoi dự định được cho nghỉ hưu trong những năm sau đó, NASA, dưới chính quyền của Tổng thống George W. Bush, có một vụ cá cược vô cùng táo bạo – rằng khu vực tư nhân có thể cung cấp một dịch vụ vận chuyển giống như taxi đến trạm không gian, một phòng thí nghiệm quỹ đạo, ở độ cao khoảng 250 dặm. Việc khu vực thương mại có thể tiếp quản các hoạt động diễn ra tương đối thường xuyên ở nơi gọi là Quỹ đạo Trái đất tầm thấp, sẽ cho phép NASA tập trung làm việc khó khăn hơn, là khám phá không gian sâu thẳm.

Michael Griffin, lãnh đạo NASA vào thời điểm đó, tin rằng với việc đầu tư vào một vài công ty và giúp họ phát triển các tên lửa và tàu không gian, NASA có thể thúc đẩy sự ra đời của một ngành công nghiệp gồm các công ty tên lửa thương mại có thể tồn tại. Sau đó,

NASA sẽ trở thành một khách hàng, mua dịch vụ vận chuyển hàng cung ứng lên trạm không gian.

“Từ trước tới nay, các doanh nghiệp thương mại, nếu thành công thì đều có chi phí rẻ hơn các doanh nghiệp chính phủ, mà còn năng động hơn,” ông ấy nói.

Griffin muốn cung cấp nguồn “tài trợ hạt giống”, và quan ngại rằng nếu “có quá nhiều trợ cấp chính phủ cho doanh nghiệp, thì nó sẽ trở thành một doanh nghiệp chính phủ. Và đó chính là điều mà tôi muốn tránh.”

Ông xây dựng một đề án trị giá 500 triệu đô-la, đặt tên là chương trình Dịch vụ Vận chuyển Quỹ đạo Thương mại, hay COTS, được chia cho hai hoặc ba công ty. Căn cứ của số tiền đó là gì? “Thật lòng mà nói thì tôi cứ nghĩ đại ra con số đó,” ông nói. Nó đủ để là một phần đáng kể cho một công ty khởi nghiệp. Nhưng trong ngành không gian, vài trăm triệu đô-la có thể nhanh chóng bị tiêu hết, vì vậy các công ty sẽ phải tự mình tìm ra nguồn tài trợ.

Đối với SpaceX, giành được một suất trong Chương trình COTS không những sẽ là một con dấu chứng thực vô cùng cần thiết từ NASA, mà khoản đầu tư đó cũng sẽ trao cho họ một thước đo sự ổn định. SpaceX phải được xem như một sự đầu tư dài hạn. Trước tiên, họ phải thuyết phục được các quan chức của NASA rằng công ty sẽ còn tồn tại trong vài năm tới. NASA không muốn đầu tư vào một công ty chỉ có thể hoạt động trong ngắn hạn.

NASA muốn biết “những nhà đầu tư triển vọng của chúng ta là ai, Elon cần bao nhiêu tiền đầu tư?” Shotwell nhớ lại.

Rồi một câu hỏi lại xuất hiện, lần này là về năng lực của một công ty chưa từng phóng một tên lửa nào, nhưng lại nói về tương lai thuộc địa hóa sao Hỏa. “Liệu công ty non trẻ và ngạo mạn này có thể làm được điều mà họ nói không?” bà nói.

Trong khi tên lửa Falcon 1 đang chờ được phóng từ đảo Kwaj, thì các đội ngũ của SpaceX ở California lại đang làm việc để tạo ra tên lửa tiếp theo, tên lửa Falcon 9 mạnh hơn rất nhiều, và nó có thể được sử dụng trong Chương trình COTS.

Hầu như tất cả những người không ở đảo Kwaj đều phải tham gia vào chương trình Falcon 9. Tất cả mọi người đều tập trung làm việc. Ngay sau khi họ nhận được các yêu cầu, công ty “gần như đóng cửa và tất cả mọi người đều tập trung vào nỗ lực đặc biệt này,” Shotwell nhớ lại. “Lúc đó, việc này vô cùng hệ trọng đối với công ty và đối với tương lai của chúng tôi.”

Các đối thủ cạnh tranh thậm chí còn tạo ra nhiều áp lực hơn cho nhóm ở đảo Kwaj, bởi hết lần này đến lần khác họ đã trì hoãn vụ phóng trong suốt năm 2005 do nhiều vấn đề kỹ thuật khác nhau. Nhưng cuối cùng họ cũng sẵn sàng cho việc đó.

Phóng một tên lửa thành công ngay từ nỗ lực đầu tiên sẽ là một điều cực kỳ phi thường. Lịch sử phát triển của tên lửa đầy rẫy những chuỗi sai lầm ngớ ngẩn trong đó các tên lửa bị nổ theo mọi cách có thể, trên bệ phóng, ngay phía trên bệ phóng, hay là đi chệch khỏi đường bay, quay cuồng như một quả bóng bay đang xì cho đến khi đâm xuống như một quả cầu lửa.

“Phải làm chính xác hàng triệu chi tiết để có một cuộc phóng thành công, theo nghĩa đen, và chỉ cần một sai sót nhỏ cũng đủ làm nên một ngày thực sự tồi tệ,” Shotwell sau này nói.

Trước khi vụ phóng diễn ra, Musk thừa nhận khả năng thất bại, nói với một phóng viên rằng công ty có thể chịu đựng được một hoặc hai lần phóng hỏng. “Nếu thất bại ba lần liên tiếp... thì tôi cũng không rõ liệu chúng tôi có biết mình đang làm gì hay không và chúng tôi nên ngừng hoạt động hay không.”

Ngồi trong phòng điều khiển, Walker, Giám đốc Chương trình DARPA, có một mục tiêu khác cho cuộc phóng: “Tôi hy vọng rằng không có ai bị thương.”

HỌ ĐÃ MẤT 4 NĂM CHUẨN BỊ CHO KHOẢNH KHẮC NÀY, và tất cả trôi qua chỉ trong chưa đến một phút. Việc đếm lùi 10 giây cuối cùng trước khi phóng tên lửa có vẻ diễn ra suôn sẻ. Động cơ được khởi động, rồi tên lửa rời khỏi bệ phóng ở Omelek. Nhưng 34 giây sau khi chuyến bay bắt đầu, các động cơ ngừng cháy. Cả đội ngũ đang xem tường thuật trực tiếp qua màn hình, và thấy hòn đảo phía bên dưới tên lửa ngừng thu nhỏ lại. Một người trong trung tâm điều khiển nói: “Tình hình có vẻ không ổn.”

59 giây sau khi bay lên, tên lửa lao xuống biển.

Musk đã tự hào về tên lửa này suốt nhiều năm, và đã đầu tư rất nhiều vào nó. Ông biết rằng cơ hội thành công rất mong manh, tuy nhiên, điều này vẫn khiến ông nhói lòng. Tất cả những hy vọng đó đã tan biến trong một khoảnh khắc, khi các mảnh của tên lửa, trước đó còn vững chắc và đứng thẳng, thì giờ đây đã nằm rải rác dọc rạn san hô, làm ô nhiễm vùng nước trong xanh giống như vò vàn thứ rác thải khác.

“Tôi vẫn nhớ Elon đã buồn như thế nào vào ngày hôm đó,” Steve Davis, một nhân tài trẻ mà Musk đã tuyển từ trường cao học của Stanford, nói. “Tất cả mọi người đều vô cùng buồn bã.” Musk gần như đã bỏ tiền túi ra để chi trả cho chiếc tên lửa này, và rồi tiền cũng sẽ cạn kiệt, “lúc đó thì tất cả chúng tôi sẽ đều mất việc,” Davis nói.

Hans Koenigsmann, một trong những nhân viên đầu tiên của SpaceX, cũng vô cùng nản chí. “Vợ tôi nói với tôi rằng sau khi tên lửa Falcon 1 thất bại lần đầu, tôi đã không nói chuyện với cô ấy cả tháng trời. Tôi thậm chí còn không biết điều đó. Tôi không nói chuyện với bất cứ ai ở nhà cả,” ông nói. “Đau đớn hơn nữa là việc chúng tôi phải thu gom xác tên lửa. Chúng tôi đã thu lượm nó. Thà khuất mắt trông coi.”

SpaceX đang cố gắng biến hàng không vũ trụ thành lĩnh vực vừa túi tiền, và đưa nó đến gần hơn với đại chúng. Để đưa con người đến những nơi thậm chí xa hơn những gì NASA đã làm. Đó là điều thôi

thúc họ. Và nếu họ không thể khiến Falcon 1 thành công, thì đó không chỉ là thất bại của một công ty, mà còn là tâm lý “chúng tôi đã làm ảnh hưởng đến mơ ước vươn xa của con người. Ít nhất thì đó là điều mà tôi đã cảm thấy,” Davis nói. “Tất cả chúng tôi đều cảm thấy chúng tôi chính là những người có thể làm được điều đó... Còn ai khác sẽ làm điều đó chứ? Không ai cả.”

Cảm giác đau đớn cũng hiện hữu bởi Musk và đội ngũ của ông ở SpaceX biết rằng những người chỉ trích họ rõ ràng đang mang tâm lý Tôi-đã-bảo-anh-rồi... Musk có thể tiếp nhận những góp ý chính đáng, thẳng thắn; nhưng không thể chịu được sự chỉ trích ra vẻ bê trê.

Tuy nhiên, đó là chuyện về sau. Lúc này, Musk cố gắng giữ bình tĩnh và thái độ chuyên nghiệp – tất cả nhóm cũng vậy – khi đánh giá tình hình. DARPA và nhóm không quân Mỹ đã rất ấn tượng với việc các nhân viên của SpaceX, rất nhiều người trong đó còn trẻ và thiếu kinh nghiệm, đã giữ được vẻ bình tĩnh khi họ thấy tên lửa lao xuống biển và nổ tung, dù tâm can họ đau đớn đến thế nào đi nữa.

Sau đó, Musk cố gắng giữ thái độ tích cực, phát biểu rằng “chúng tôi đã cất cánh thành công, Falcon đã đường hoàng rời khỏi bệ phóng, nhưng thật không may, thiết bị đã mất kiểm soát trong lần cháy cấp độ một sau đó.”

Họ đợi thủy triều xuống để bắt đầu thu thập các mảnh vỡ của tên lửa. Khi nhóm SpaceX kéo các mảnh xác tên lửa lên khỏi mặt nước, Weeks, một nhân viên của NASA đang tạm thời công tác ở DARPA, đã đứng ra sắp xếp trật tự. Các mảnh vỡ cần phải được đưa vào catalog và đánh dấu, ông nói, chúng phải được thu thập như là bằng chứng cho cuộc điều tra nguyên nhân gây ra tai nạn. Đây cần phải là một quy trình, chứ không phải một cuộc thu dọn đồng nát.

Nhưng Musk, đau đớn khi nhìn thấy tên lửa của mình giờ chỉ còn là những mảnh vụn nằm rải rác khắp rạn san hô, rất bức bối và kéo Weeks sang một bên. “Ông ấy muốn biết tại sao tôi lại chỉ đạo

người của ông ấy,” Weeks nói. Đây là tên lửa của ông ấy, vụ nổ của ông ấy, đống hỗn độn của ông ấy.

Trừ việc nó không phải vậy, không hoàn toàn là vậy. Weeks đã nhắc nhở Musk rằng dù đó là tên lửa của SpaceX, nhưng nó vừa mới nổ tung trên một cơ sở của chính phủ trong một sứ mệnh mà chính phủ đã đầu tư vào. Sẽ có một cuộc điều tra chính phủ, và chính phủ sẽ quyết định khi nào và liệu rằng Musk có thể phóng tên lửa một lần nữa không.

“Elon thích nắm quyền kiểm soát,” Weeks nói. “Và bạn không thể đổ lỗi cho ông ấy. Đây là tiền của ông ấy, ông ấy đã đầu tư 100 triệu đô-la vào nó.”

Hội đồng Điều tra Tai nạn của DARPA, bao gồm Walker, Weeks và một vài người khác làm việc cùng SpaceX, đã hoàn thành công việc vào tháng 7 năm 2006 – trong chưa đến bốn tháng. Hội đồng kết luận nguyên nhân là do rò rỉ nhiên liệu bắt nguồn từ một chiếc dai ốc duy nhất của một chiếc bơm nhiên liệu bị hỏng. Không khí bị bào mòn của quần đảo do lượng muối cao mà Musk lo ngại, đã khiến nó bị gỉ sét, sau đó bị hỏng.

Với việc tìm ra nguyên nhân, DARPA đã cho phép SpaceX được tiếp tục thử nghiệm. Dù có thất bại, DARPA cũng sẵn sàng sát cánh với SpaceX và tài trợ thêm một nỗ lực nữa.

SpaceX chỉ vừa mới bắt đầu học hỏi kinh nghiệm. Họ đã học được một bài học đắt giá về những hiểm nguy của ngành hàng không vũ trụ: toàn bộ tên lửa có thể nổ tung do một hỏng hóc chỉ bé bằng viên sỏi.

THÁNG 8 NĂM 2004, Musk tập trung toàn bộ công ty, tất cả 80 nhân viên, ở cảng tin. Trông ông có vẻ ú rũ, hoặc là đang cố tỏ ra như vậy. Nhưng ông không thể giữ vẻ mặt đó được lâu. Ông quá phấn kích.

“Chúng ta vớ bãm rồi!” ông nói.

SpaceX đã giành được một trong những giải thưởng của COTS, một giải thưởng có thể trị giá lên đến 278 triệu đô-la.

Các nhân viên hò reo ăn mừng. “Tất cả như vỡ òa trong niềm vui sướng, ai nấy đều phấn khích,” Shotwell nhớ lại. “Rõ ràng, đây là một sự kiện trọng đại đối với chúng tôi. Giờ thì không chỉ có một mình Elon đang rót tiền của mình vào nó. Tôi nghĩ rằng ông ấy cảm thấy được minh oan (tôi không nghĩ mình đã dùng đúng từ), nhưng quả thực theo tôi, có lẽ ông ấy cảm thấy cực kỳ nhẹ nhõm khi thử mà ông ấy đang theo đuổi cho đến lúc đó cũng đáng giá gì đó, và NASA đã nhận ra điều đó.”

Sau thất bại của vụ phóng tên lửa Falcon 1, thì đây là một sự khích lệ tinh thần lớn lao, trao cho họ hy vọng và động lực để tiếp tục. Rocketplane Kistler, một chi nhánh của công ty đã giành được hợp đồng cung ứng độc quyền mà Musk đệ đơn kiện vào năm 2004 và chỉ mới đứng lên từ cú ngã phá sản gần đây, giành giải còn lại.

Musk rất sôi nổi, tuyên bố rằng đó là một bước tiến vượt bậc trong quá trình tìm cách đạt được mục tiêu cắt giảm đáng kể chi phí hàng không vũ trụ. “Tôi nghĩ rằng đây có thể sẽ là một trong những khoản tiền tốt nhất mà NASA từng chi ra,” ông ấy nói.

Những người khác không mấy chắc chắn về việc họ có thể cắt giảm chi phí của ngành không gian không – điều mà các công ty đã thử trong suốt nhiều thập niên.

“Tôi mệt mỏi khi phải nghe điều đó; nó sẽ chẳng bao giờ trở thành hiện thực,” John Pike, một nhà phân tích không gian tại globalsecurity.org, một viện nghiên cứu, phàn nàn. “Kể từ thời Tổng thống John Kennedy, chưa hề có bất cứ sự cải thiện nào về chi phí phóng tính trên trọng lượng... Tôi nghĩ rằng rồi đó lại chỉ là một cách hay ho để tiêu tốn cả đống tiền.”

SpaceX và Rocketplane có vẻ đúng là một cặp đôi đầy rủi ro mà NASA đặt cược vào. Cả hai công ty đều chưa từng phóng tên lửa nào, và tình hình tài chính của Kistler có vẻ khá bất ổn. Người ta ngờ rằng sẽ chẳng có ai trong cả hai có thể đến gần với việc phóng bất cứ thứ gì lên quỹ đạo một cách an toàn – chứ chưa nói đến một tàu không gian sẽ phải đuổi theo Trạm Không gian Quốc tế, quay quanh quỹ đạo Trái đất với tốc độ 17.500 dặm một giờ. Những người hoài nghi trong nội bộ NASA nghĩ rằng đó là chuyện điên rồ, một sự lãng phí thời gian và tiền bạc.

Đối với Musk, những người ủng hộ “giống như những kẻ nổi loạn lập dị trong nội bộ NASA,” ông nói. “Họ đã được giao một dự án mà tất cả mọi người đều cho rằng sẽ thất bại, còn bản thân họ thì lại vô cùng quyết tâm để đảm bảo điều ngược lại. Họ làm điều đó vì những lý do thực sự tốt đẹp. Họ quan tâm đến sự tiến bộ của hàng không vũ trụ, và đã nỗ lực hết sức để hỗ trợ chúng tôi thành công.”

Nhưng ngay cả họ cũng công nhận rằng mình đang dấn bước vào một lãnh thổ xa lạ.

“Nó còn quá mới mẻ với tất cả mọi người,” Marc Timm, một lãnh đạo chương trình ở NASA, cho biết. “Chúng tôi không hề biết mình sẽ làm gì trong buổi họp đầu tiên. Chúng tôi có đại diện từ bộ phận pháp lý, an ninh, Trạm Không Gian, Trụ sở NASA, cùng ngồi trước một chiếc bảng trắng tinh và nói, ‘Chúng ta sẽ làm như thế nào đây?’”

Dù điều này rất dễ làm nản chí, mọi người cũng vô cùng phấn khích khi được là một phần của một thử hoán toàn mới mẻ trong một cơ quan đã trở nên quan liêu và nặng nề, một cơ quan luôn thấy thoái mái hơn rất nhiều với việc nói “Không” nếu thấy thiếu an toàn.

Không giống như những hợp đồng bội chi đã giúp duy trì các nhà thầu truyền thống, trả tiền cho họ thậm chí ngay cả khi họ tiêu quá mức ngân sách hay trễ hợp đồng, những phần thưởng này được biết

đến với tên gọi Các Hợp đồng Pháp lý Không gian. Các công ty sẽ chỉ được trả tiền khi họ đạt được các cột mốc quan trọng nhất định. Về nguyên tắc, số tiền từ NASA không đủ để giúp các công ty duy trì hoạt động. Họ cần phải tìm kiếm các nguồn đầu tư phụ thêm từ bên ngoài, hay các khách hàng.

Nếu không, các lực lượng thị trường tự do sẽ tiếp quản, và họ sẽ thất bại.

“Từ trước đến giờ, các công ty thương mại chưa từng làm việc này,” Scott Horowitz, lúc đó là Phó Chủ tịch Hội đồng Quản trị Sứ mệnh các Hệ thống Thám hiểm trực thuộc NASA, nói. “Khả năng họ có thể phát triển năng lực mà người ta kỳ vọng sẽ chính thức lên sóng khi tàu con thoi nghỉ hưu vào năm 2010 là rất thấp. Ngoài vô số rủi ro về mặt kỹ thuật, còn có nhiều rủi ro hơn về mặt tài chính. Thành thật mà nói, các đề án kinh doanh đều không mấy thuyết phục.”

Trong suốt nhiều năm, các công ty thương mại, đứng đầu là SpaceX, đã nói rằng họ có thể tạo ra các tên lửa an toàn hơn và hiệu quả hơn NASA. Rằng đã đến lúc để tư nhân tiếp quản lĩnh vực này. Đây sẽ là cơ hội để họ chứng minh điều đó.

“Suốt nhiều năm, có những người luôn chạy quanh các cuộc hội thảo, kêu gào và la hét, ‘Hãy tránh đường cho chúng tôi! Hãy cho chúng tôi một cơ hội! Chúng tôi có thể làm được điều đó một cách đáng tin cậy hơn, nhanh hơn nhiều so với NASA với mức giá chỉ bằng một phần mười,’” Griffin, cựu lãnh đạo của NASA nói.

“Họ đã huênh hoang về điều đó suốt nhiều năm. Và giờ là tình thế kiểu như, ‘hãy chứng minh đi.’”

Không có ai ồn ào hơn Musk. Ông thích thú với cơ hội được chứng tỏ bản thân, đặc biệt là với cách thức rất khắt khe, kiểu “hãy chứng minh đi” của các khoản thanh toán. Ông cho rằng càng táo bạo càng tốt. Theo ông, cơ hội được trao ấy đã ưu ái một công ty khởi nghiệp lộn xộn như SpaceX, và lần đầu tiên, đặt các nhà thầu truyền

thống kém nhanh nhẹn hơn, sơ rủi ro hơn vào một vị trí chiến lược bất lợi. Họ có thể chơi theo cách an toàn. Còn ông thì không có gì để mất cả.

“Vốn tài trợ dựa trên các cột mốc quan trọng, vì vậy nếu chúng tôi không đạt được các cột mốc quan trọng, thì chúng tôi sẽ không có tiền để chi,” Musk nói lúc đó. “Điều này không giống như một nỗ lực bội chi đơn thuần kiểu chính phủ, trong đó nếu càng làm không tốt, thì họ lại càng nhận được nhiều tiền. Đây là tình huống mà nếu không giữ lời hứa, chúng tôi sẽ không được trả tiền. Vì vậy, đó là lời xác nhận rằng người đóng thuế sẽ không phải chịu thiệt.”

“Tôi nghĩ nỗi sợ của một số người ngoài kia không phải là chúng tôi sẽ thất bại, mà là chúng tôi sẽ thành công,” ông nói thêm.

Đối với SpaceX, khoản tiền 278 triệu đô-la là của trời cho. Hợp đồng đó giống như một chiếc tem đảm bảo, trao cho công ty sự tín nhiệm trên thị trường, Tim Hughes, Phó Chủ tịch cấp cao kiêm Trưởng ban Pháp chế của SpaceX, nhớ lại. Nếu NASA tin tưởng họ, thì các nhà sản xuất vệ tinh thương mại cũng có thể tin tưởng họ.

Nhưng đối với “rất nhiều người trong thế giới hàng không vũ trụ rộng lớn thì đây được xem là một khoản tiền danh nghĩa nhằm xoa dịu những người tham gia lĩnh vực hàng không thương mại để họ ngừng phàn nàn với Quốc hội,” Musk đã nói, nhiều năm sau đó. “Hãy chỉ cho họ đủ để họ tự treo cổ... Hãy trao cho những kẻ phiền hà này đủ tiền để họ có thể thất bại, sau đó chúng ta có thể nói rằng họ thật ngu ngốc. Chúng ta sẽ không phải làm điều đó một lần nữa.”

SpaceX vẫn chưa được xem như một mối đe dọa đối với Lockheed và Boeing, những ông lớn sở hữu các hợp đồng lớn kéo dài hàng năm có thể giúp họ duy trì hoạt động miễn là họ có được sự ủng hộ từ Quốc hội. Và dù chương trình là một bước đi táo bạo đối với NASA, một bước đi mà SpaceX và các công ty khởi nghiệp khác đã nhảy vào, nhưng nó lại gần như bị cả phần còn lại ngành công nghiệp bỏ qua.

Lockheed Martin, Boeing, Northrop Grumman, tất cả đều bỏ qua, không hề nghĩ rằng kỷ nguyên mới này sẽ kéo dài.

Họ đang tập trung vào một chương trình NASA khác, tâm điểm của “Viễn cảnh Thám hiểm Không gian” chính thức của chính quyền Bush. Với tên gọi Chòm Sao, kế hoạch lớn này của Nhà Trắng nỗ lực đưa con người quay trở lại Mặt trăng trước năm 2020 và cuối cùng là lên sao Hỏa. Thay vì chỉ đang mạo hiểm vài trăm triệu đô-la, việc chế tạo một cặp tên lửa mới, tên lửa Ares I và V, một tàu vũ trụ thám hiểm Mặt trăng, và tàu không gian, tàu Orion, là một giải thưởng trị giá hàng chục tỷ đô-la trong nhiều năm. Nếu đem ra so sánh, thì Chương trình COTS chỉ là những mẩu vụn. COTS là một chương trình ngoài lề, do Griffin thiết kế; Chòm Sao là chương trình lớn kỷ lục mà các nhà thầu lớn tập trung vào.

“Họ tự lừa dối mình bởi đơn giản là họ rất ngạo mạn và tự thỏa mãn,” Musk đã nói sau đó. “Hãy xem, Boeing sẽ không tỏ ra quan tâm tới con số ít hơn một tỷ.”

(Đáp lại, Boeing đã nhấn mạnh rằng “Apollo và các chương trình đã truyền cảm hứng cho tất cả những người đam mê không gian sẽ không thể được thực thi nếu không có Boeing. Vào giai đoạn chuyển giao sang thế kỷ XXI, trước khi Musk đặt chân vào ngành không gian, Boeing đã đang xây dựng Trạm Không Gian Quốc tế với NASA, nơi chúng tôi đảm bảo an toàn cho các phi hành gia và giúp họ tiếp tục ở trên quỹ đạo trong suốt hơn 17 năm.” Công ty cũng nhấn mạnh “trong khi các công ty khác nói về những khao khát và hy vọng, thì chúng tôi đã thực sự làm được nhiều việc ở ngoài không gian và sẽ thực hiện được cam kết của chúng tôi bằng chuyến đi của người Mỹ lên sao Hỏa. Đó là thứ khiến chúng tôi quan tâm.”)

Nhìn lại chuyện đó, Griffin nói ông đã ngạc nhiên khi các nhà thầu “không hề nhìn thấy mình chứng báo hiệu rằng trong tương lai sẽ có một số công ty không gian thương mại.” Tất cả bọn họ đều có

tiềm lực, ông nói. Họ là “những vận động viên được đào tạo trên đấu trường,” những người có thể “chiến thắng thậm chí cả công ty khởi nghiệp giỏi giang nhất” nếu họ chọn đặt cược vào COTS. Nếu muốn, thì giải thưởng át hẳn đã thuộc về họ.

Griffin đã thấy một bài học có thể đưa vào dạy ở trường kinh doanh. NASA, vị khách hàng, đang ám chỉ rằng họ đang di chuyển theo một hướng khác. Nhưng các nhà thầu truyền thống của họ lại lờ đi sự ám chỉ đó, hoặc là họ không nhìn nhận nó đủ nghiêm túc, hoặc họ không đủ nhanh nhạy để theo kịp nó. Điều đó đã tạo ra một sự khởi đầu. Một sự khởi đầu nhỏ. Một vết rạn đơn thuần trị giá vài triệu đô-la dễ dàng bị phớt lờ khi họ đang tiến tới một ô cửa dát vàng hàng tỷ đô-la.

“Các công ty khởi nghiệp chỉ có thể tồn tại nếu những nhà thầu có thâm niên lớn hơn tạo ra một ngách cho họ,” Griffin nói. “Nếu lúc đó tôi đang điều hành Boeing, Lockheed hay Northrop, thì tôi đã không làm vậy. Tôi sẽ không để cho một đối thủ cạnh tranh non nớt xâm chiếm không gian của mình.”

TUY NHIÊN, HAI NĂM SAU ĐÓ, những kẻ xâm chiếm đã vấp ngã. Sự nỗi loạn mà người ta cho rằng COTS đang kích thích đã cháy rụi trong nỗ lực phóng thất bại của SpaceX, và những sự trì hoãn tiếp sau đó càng làm tăng thêm hoài nghi, đồng thời việc thiếu vốn đã đẩy Rocketplane Kistler đến chỗ ngừng hoạt động. Hàng triệu đô-la mà NASA trao cho công ty thuộc Chương trình COTS đã không đủ để giúp họ duy trì hoạt động. Và giờ đây cơ quan không gian bị buộc phải tìm một công ty khác để tham gia vào chương trình, khi các nhà bình luận đặt câu hỏi rằng liệu những công ty non trẻ và thiếu kinh nghiệm này có đáng với thời gian và sự đầu tư của NASA không.

Sau thất bại vào năm 2006, SpaceX phải mất một năm để có thể tiếp tục hành trình phóng. Lần này, vào ngày 20 tháng 3 năm 2007, họ

đã thể hiện tốt hơn rất nhiều, bay tới gần 300km. Tầng thứ hai của nó tách ra, và máy quay trên tên lửa đã chiếu cảnh tầng tách rời trở lại đại dương. Trong phòng điều khiển, các nhân viên của SpaceX có thể nhìn thấy đường cong của Trái đất và bóng tối của không gian.

“Tôi sẽ xem video đó suốt cho mà xem!” Musk nói. “Chúc mừng, những người anh em.”

Nhưng sau đó, trước khi tầng thứ hai có thể bay lên quỹ đạo, nó bắt đầu rung lắc mạnh một cách mất kiểm soát trước khi rời trở lại Trái đất.

“Đây quả là một ngày căng thẳng,” Musk nói sau đó. “Ngành tên lửa nhất định không phải là một ngành ít căng thẳng, đó là điều chắc chắn.”

Tuy nhiên, ông cũng cảm thấy được an ủi khi tên lửa thực sự đã bay vào không gian. “Tôi không nghĩ mình cảm thấy thất vọng,” ông nói thêm. “Thực sự thì, tôi khá là hạnh phúc.”

Như ông đã chỉ ra sau đó, đó chỉ là một chuyến bay thử nghiệm. Mục đích chính là để xem hệ thống hoạt động như thế nào, đồng thời loại bỏ tận gốc mọi vấn đề nảy sinh.

Vào ngày 3 tháng 8 năm 2008, nỗ lực phóng thử ba của họ cũng không thành công. Trong lúc tách tầng, tầng đầu tiên và tầng thứ hai của tên lửa xung đột, và mang lại một thất bại nữa.

Đối với công chúng, Musk luôn cương quyết. “SpaceX sẽ không nao núng trong quá trình thực thi kể từ giờ trở đi,” ông nói. “Chúng tôi có cơ sở tài chính tốt. Chúng tôi có giải pháp. Và chúng tôi có kỹ năng chuyên môn.”

Ông nói thêm: “Về phần tôi, tôi sẽ không bao giờ từ bỏ, KHÔNG BAO GIỜ.”

Bất chấp những tiên đoán đầy lạc quan này, thì sự thật là, SpaceX đang đau đớn. Musk đang chi gần hết con số 100 triệu đô-la tiền túi,

dù công ty cũng đã kiếm được một khoản đầu tư trị giá 20 triệu đô-la từ Founders Fund, công ty đầu tư mạo hiểm ở Thung lũng Silicon do Peter Thiel, người quen biết Musk từ những ngày đầu tiên của họ ở PayPal, sáng lập ra.

Thử thách “nằm ở việc tiếp tục duy trì được khía cạnh tài chính trong khi chúng tôi đang gặp khó khăn. Đó chủ yếu là sự đóng góp của tôi,” Chủ tịch của SpaceX, Gwynne Shotwell nhớ lại. “Tôi không được làm nhiều việc về kỹ thuật như tôi thực sự muốn, nhưng tôi phải liên tục thuyết phục các khách hàng đầu tư vào SpaceX, và chấp nhận rủi ro gắn với việc chi tiền cho các cuộc phóng tên lửa của chúng tôi. Tôi tập trung vào việc duy trì sự tồn tại của công ty, trả lương cho nhân viên trong khi chúng tôi đang gặp khó khăn. Bởi tôi biết rằng chúng tôi sẽ vượt qua giai đoạn này về mặt kỹ thuật. Vấn đề chính là liệu chúng tôi sẽ có thể vượt qua giai đoạn này về mặt tài chính và giữ cho công ty ổn định không.”

Ba lần thất bại “thực sự vô cùng đau đớn,” Musk đã nói sau đó.

Nếu lần phóng thứ tư cũng không thành công, “chúng tôi sẽ phải ngừng hoạt động. Tôi cạn tiền rồi.”

**CHƯA ĐẾN HAI THÁNG** sau đó, vào ngày 28 tháng 9 năm 2008, SpaceX lại thử nghiệm một lần nữa. Để ngăn tầng đầu tiên và tầng thứ hai xung đột, các kỹ sư đã điều chỉnh thời gian một cách chặt chẽ hết mức.

“Giữa lần phóng thứ ba và thứ tư, chúng tôi chỉ thay đổi một con số, không gì khác,” Hans Koenigsmann, Phó Chủ tịch phụ trách an toàn bay của SpaceX, đã nói. “Đó là thời gian chúng tôi cần để tách hai tầng.”

Đó là giải pháp kỹ thuật. Tim Hughes, Trưởng ban Pháp chế của SpaceX, có một giải pháp mê tín hơn: đặt thêm một cặp cỏ bốn lá (biểu tượng may mắn) lên bệ phóng. Trong suốt lịch sử hoạt động của

NASA, cơ quan tạo ra các bệ phóng cho từng lần phóng, đã dùng đến những tấm bùa may mắn đầy tính nghệ thuật phản ánh tinh thần của cuộc phiêu lưu đồng thời cũng là hy vọng đem lại may mắn. Đó là một nghi lễ đã xuất hiện từ thời Mercury, Gemini và Apollo, và tiếp tục đến thời tàu con thoi. Các phi hành gia cũng giống như các cầu thủ chơi bóng, tin tưởng rằng sức mạnh của các biểu tượng và những hệ quy tắc nhất định, mặc dù có vẻ vô lý, đã mang lại thành công.

Biết được tầm quan trọng của chủ nghĩa biểu tượng và sự tâm tín đổi với các phi hành gia của mình, NASA đã cho phép các phi hành đoàn của họ tự thiết kế các bệ phóng. Đối với Apollo 11, một trong những chuyến bay đáng chú ý nhất, các phi hành gia quyết định bỏ qua tên của họ như một cử chỉ khiêm tốn, mặc dù việc liệt kê tên của các thành viên phi hành đoàn vẫn luôn là một tiền lệ trong quá khứ.

“Chúng tôi muốn bỏ qua ba cái tên của mình bởi chúng tôi muốn thiết kế sẽ đại diện cho tất cả mọi người đã cùng làm việc vì một cuộc hạ cánh xuống Mặt trăng,” Michael Collins, một thành viên phi hành đoàn của chuyến bay không gian Apollo 11, nói. “Và có hàng nghìn người coi nó là mối quan tâm duy nhất, nhưng họ không bao giờ nhìn thấy tên mình được in lên bệ phóng. Hơn nữa, chúng tôi muốn thiết kế mang tính biểu tượng thay vì quá rõ ràng.”

Neil Armstrong không muốn từ *mười một* (eleven) được viết rõ từng chữ cái, giống như trong mẫu thiết kế nguyên bản, bởi những người không nói tiếng Anh sẽ không thể đọc được nó. Vì vậy, thay vào đó nó sẽ được viết bằng số, 11.

SpaceX, giờ đây rất mong mỏi cho thứ có thể sẽ trở thành chuyến bay thứ tư và cuối cùng của họ, sẵn sàng tin tưởng tuyệt đối sức mạnh của bệ phóng. Họ cần tất cả may mắn mà họ có thể có. Cỏ bốn lá được gắn vào bệ phóng.

LẦN NÀY, tên lửa Falcon 1 đã bay vào quỹ đạo trong một chuyến bay không tì vết, hoàn hảo kể từ lúc đếm ngược đến tách tầng, kết thúc bằng những sự reo hò lớn dần của hơn 500 nhân viên SpaceX.

Công ty đã đăng cuộc phỏng lên mạng, trong một chương trình truyền hình trực tiếp thô sơ, nhiều sai sót được dẫn bởi những người không chuyên nhưng sự nhiệt tình và đam mê của họ rất chân thành – suy cho cùng, họ chỉ là các nhân viên SpaceX – những người không được đào tạo bài bản để có thể ứng phó linh hoạt với sự khắc nghiệt và độ dài của gần một giờ lên sóng.

Khoảnh khắc mà tên lửa Falcon 1 đến được quỹ đạo, người倜傥 thuật đã tuyên bố rằng “Falcon 1 đã làm nên lịch sử, trở thành thiết bị phóng đầu tiên được tư nhân phát triển đến được quỹ đạo Trái đất từ mặt đất.”

Sau đó anh ta dành một chút thời gian để giải thích về cuộc phiêu lưu dài và không tưởng đã dẫn đến thành công này:

“SpaceX đã thiết kế và phát triển thiết bị này từ con số 0, từ một tờ giấy trắng họ đã làm nên tất cả thiết kế, tất cả thử nghiệm, hoàn toàn chỉ trong nội bộ. Chúng tôi không thuê ngoài, và chúng tôi đã đạt được điều này ở một công ty mà hiện chỉ có 500 người. Tất cả diễn ra trong vòng chưa đầy sáu năm.”

Để chuẩn bị cho lần phóng này, Musk đã ở California với phần lớn đội ngũ của ông, chứ không phải ở Kwajalein. Ông xuất hiện trước đám đông trong một chiếc áo phông polo có cổ không mấy nổi bật, cổ găng tỏa thản nhiên trước các nhân viên đang reo hò đứng vây quanh ông ba bốn hàng. Một số người đã mang cả con cái đến nhà máy để chứng kiến cuộc phóng, và họ nâng bổng lũ trẻ trên vai để chúng có thể nhìn thấy Musk rõ hơn. Nhưng ông hoàn toàn choáng ngợp và không nói nên lời.

“Quá tuyệt vời, thật ngoài sức tưởng tượng,” ông thốt ra với một nhịp dừng, sau đó tuyên bố điều hiển nhiên: “Chúng ta đã lên đến quỹ đạo.”

Sau khi cảm ơn đội ngũ của mình, ông ấy nói, “Có rất nhiều người nghĩ rằng chúng ta không thể làm được việc này – thực sự là rất nhiều người.” Ông phá lên cười, trước khi tiếp tục.

“Người ta nói rằng quá tam ba bận nhưng bận thứ tư là bùa mê, phải không? Điều này thực sự có ý nghĩa rất lớn đối với SpaceX. Lên được quỹ đạo, đó là một cột mốc quan trọng. Chỉ có một vài nước đã làm được điều đó. Thông thường, đó là một thành tựu của một quốc gia, chứ không phải một công ty. Đó là một thành tựu phi thường.”

Khi những lời này thoát ra khỏi miệng lần đầu tiên, ông nhận ra tầm cỡ của thành tựu – đó là *thành tựu của một quốc gia*. Và sau đó, một lần nữa ông lại không nói nên lời.

“Đầu óc tôi hồn độn quá,” ông lắp bắp, gần như kiệt sức. “Trời ơi, đây chắc chắn là một trong những ngày tuyệt vời nhất trong cuộc đời tôi, và hầu hết mọi người ở đây. Chúng ta đã cho mọi người thấy rằng chúng ta có thể làm được. Đây chỉ mới là bước khởi đầu của rất nhiều bước tiến nữa.”

Falcon 1 sẽ được tiếp nối bởi Falcon 9, một tên lửa thậm chí còn mạnh hơn nữa – với chín động cơ, so với chỉ một động cơ – nó đang được phát triển, ông nói. Sau đó sẽ có tàu không gian Dragon, một khoang kín được thiết kế để vận chuyển hàng hóa lên Trạm Không gian Quốc tế. Đó là dự án tiếp theo, sự tiếp nối tự nhiên của Chương trình COTS, cái mà suy cho cùng, được trông đợi ít nhất là đưa hàng cung ứng – thức ăn, thiết bị, các thí nghiệm khoa học, giấy vệ sinh – lên trạm không gian.

Điều này giống như thể cánh cửa này sẽ mở ra một cánh cửa khác, sau đó lại mở ra một cánh cửa khác nữa, thành tựu sản sinh ra thành tựu lớn lao, một bước nhỏ dẫn tới một bước nhảy khổng lồ tiến đến một điểm trên đường chân trời mà chỉ ông mới có thể nhìn thấy được.

Còn điều gì khác nữa có thể?

“Rất nhiều điều,” ông nói, để cho tâm trí mình phiêu dạt đến tương lai.

“Cuối cùng,” ông nói, “tôi nghĩ chúng ta thậm chí sẽ đến được sao Hỏa.”

Điều đó thì phải chờ xem đã. Nhưng kể từ đó trở đi, bất cứ bệ phóng sứ mệnh nào của SpaceX cũng sẽ đều có một đặc điểm chung, một đặc điểm thường được giấu ở những nơi kín đáo: một nhánh cỏ bốn lá.

VÀO CUỐI NĂM 2008, hai ngày trước Giáng sinh, SpaceX nhận được một món quà: một hợp đồng trị giá 1,6 tỷ đô-la từ NASA để vận chuyển hàng hóa bằng tàu không gian Dragon của họ thông qua 12 chuyến bay lên Trạm Không gian Quốc tế. Đối với SpaceX, điều đó có nghĩa là công ty cuối cùng đã và đang được NASA công nhận hoàn toàn và tuyệt đối. Đây sẽ là các sứ mệnh thực sự – vận chuyển hàng tấn sản phẩm cung ứng lên trạm không gian – những kỹ công đòi hỏi công ty phải phóng thành công khoang tàu Dragon lên quỹ đạo. Nó sẽ phải bay lên và cập bến ở trạm không gian với tốc độ 17.500 dặm mỗi giờ. Đó là một thành tựu mà chỉ các quốc gia mới đạt được, và chỉ có vài quốc gia nhất định – Mỹ, Liên bang Nga, Nhật Bản và Liên minh châu Âu.

Khi nhận được điện thoại từ NASA, Musk gần như mất tự chủ. Mấy năm vừa qua đã là một cuộc vật lộn, với những lần phóng thất bại, và thậm chí cả một cuộc ly hôn. Nhưng giờ đây, sáu năm sau khi thành lập công ty không gian, ông đã được công nhận. Và khi các viên chức NASA nói rằng SpaceX đã giành được hợp đồng, ông đã thốt lên một cách không khách sáo, “Tôi yêu các bạn!”

Ông cũng thay mật khẩu đăng nhập của mình thành “ilovenasa” (tôi yêu NASA).

TRONG KHI MUSK ĐANG tăng tốc về phía trước, thì Bezos vẫn di chuyển từ tốn, thực hiện những bước nhỏ và cẩn nhắc kỹ càng. Hơn một năm sau khi Blue Origin phóng Charon, một thiết bị bay không người lái khổng lồ với bốn động cơ phản lực mua lại từ Không quân Nam Phi, công ty đã sẵn sàng thực hiện chuyến bay tiếp theo, lần này với một thử trông giống như một chiếc kẹo gồm màu trắng khổng lồ, một quả trứng Humpty Dumpty với đáy phẳng biết bay.

Trước bình minh ngày 3 tháng 11 năm 2006, một buổi sáng lạnh giá ở Tây Texas, một chiếc xe tải trần đã đưa thiết bị đến địa điểm phóng. Và khi mặt trời ló rạng, tô hồng những dãy núi đằng xa, các nhân viên và gia đình của họ tụ tập ở các khán đài, một số trong đó cầm trên tay những quả cầu hoa náo viên màu xanh dương, sẵn sàng theo dõi chuyến bay trên một màn chiếu rộng.

Thiết bị mà họ đến để xem được đặt tên là Goddard, theo tên của Robert Goddard, cha đẻ của tên lửa học hiện đại, người đầu tiên từng phóng một tên lửa nhiên liệu lỏng năm 1926. Ông là một nhà kiến tạo và một người mơ mộng, tác giả bài nghiên cứu, “A Method of Reaching Extreme Altitudes” (tạm dịch: Một phương thức để đạt tới những độ cao tột cùng), được Viện Smithsonian xuất bản năm 1919, nói về khả năng phát triển một tên lửa có thể lên tới Mặt trăng.

Vào lúc đó, khái niệm lên Mặt trăng dường như vừa xa vời lại vừa lố bịch. Goddard bị chê nhạo là “mơ mộng như chị Hằng” và “kẻ lập dị”, thậm chí cả tờ *New York Times* cũng đã viết một bài xã luận chỉ trích gay gắt vào năm 1920 với dòng tit “A Severe Strain On Credulity” (tạm dịch: Một khuynh hướng cả tin nghiêm trọng), nhạo báng ý tưởng, nói rằng một tên lửa không thể hoạt động trong chân không.

“Vị Giáo sư Goddard đó, với ‘chiếc ghế’ của mình ở Đại học Clark và sự đồng tình của Viện Smithsonian không hề biết mối

liên hệ của hành động với phản ứng, lẩn yêu cầu phải có một thứ tốt hơn chân không để phản ứng,” Tờ *Times* tuyên bố. “Dĩ nhiên, ông ấy có vẻ thiếu kiến thức được trang bị hằng ngày ở các trường phổ thông.”

Goddard đáp lại “mọi viễn cảnh đều là một trò đùa cho đến khi người đầu tiên đạt được nó; rồi nhận ra nó đã trở thành chuyện bình thường.”

Nhưng sự chê nhạo đã khiến Goddard, một người đàn ông ít nói và thích làm việc một mình, thu mình lại hơn và quyết tâm cố gắng hiến cho một viễn cảnh dài hạn của hàng không vũ trụ mà ông ấy biết sẽ mất nhiều thập kỷ để đạt được.

“Tôi không biết mình có thể tập trung vào vấn đề này trong bao nhiêu năm nữa,” ông viết vào năm 1932. “Tôi hy vọng tiếp tục được cố gắng đến hơi thở cuối cùng. Kết thúc là điều tôi không nghĩ đến, bởi việc nhắm tới các ngôi sao, theo cả nghĩa đen lẫn nghĩa bóng, là công việc của nhiều thế hệ, để dù cho thế hệ nào có thể tạo ra bao nhiêu bước tiến đi nữa, thì sẽ luôn có sự hồi hộp của việc mới bắt đầu.”

Ông qua đời vào năm 1945, và không được chứng kiến việc con người có thể ra ngoài không gian. Nhưng ngay trước khi Apollo 11 hạ cánh trên Mặt trăng vào năm 1969, ông đã được công nhận muộn màng. Cho đến lúc đó, đã quá rõ ràng rằng các tên lửa thực tế có thể hoạt động trong không gian, và tờ *Times* đã phải phát hành một bản đính chính cho bài xã luận của mình, một nửa thế kỷ sau khi nó được xuất bản.

“Việc điều tra và thử nghiệm sâu hơn đã xác nhận những phát hiện của Isaac Newton vào thế kỷ XVII, và giờ thì chắc hẳn ai cũng biết rằng một tên lửa có thể hoạt động trong chân không cũng như bầu khí quyển,” bài xã luận viết. “Chúng tôi rất lấy làm tiếc về sai sót.”

XÉT ĐƠN THUẦN trên phương diện trình tự thời gian, thì việc Bezos đặt tên cho tên lửa đầu tiên của Blue Origin là Goddard hoàn toàn hợp lý. Nhưng giữa ông và cha đẻ của ngành khoa học tên lửa còn có mối giao cảm tinh thần. Cũng giống như Goddard, Bezos theo đuổi một tầm nhìn dài hạn, với việc Blue Origin xem mình như một công ty sẽ mất nhiều thế hệ để trở nên hoàn thiện. Cũng giống như Goddard, Bezos tin rằng có thể biến điều không tưởng thành thông lệ. Và cũng giống như Goddard, công ty của Bezos lảng tránh báo giới, hoạt động bí mật, và được bảo vệ khỏi sự soi xét và phê bình chắc chắn sẽ theo sau.

Trên thực tế, Bezos thực sự là một người hâm mộ đến mức chọn “Goddard” làm tên đệm cho một trong những người con trai của mình.

Sau nhiều năm nỗ lực, Bezos và Blue Origin đã có thể thực hiện cuộc trình diễn mở màn, dù rất khiêm tốn. Tuy nhiên, cảm giác “hối hận của việc mới bắt đầu” vẫn tồn tại và công ty đã biến nó thành một ngày hội lớn. Một chàng cao bồi nướng bánh quy bên bếp lửa ngoài trời. Một tòa lâu đài phao dành cho lũ trẻ.

Việc đếm lùi được phát trên một chiếc loa phóng thanh. Goddard cất cánh, bay lên độ cao 87m, sau đó đáp xuống, tất cả trong 30 giây. Bezos ăn mừng bằng một chai sâm-panh khổng lồ, và nói đùa rằng công việc duy nhất của ông trong suốt vụ phóng là bật nắp chai. Tuy nhiên, vụ phóng đã thành công hơn cả việc bật nắp chai. Bezos làm vỡ phần trên của nắp chai, và khiến phần còn lại vẫn nằm yên tại chỗ.

Cú bật nhảy ngắn của Goddard là một bước nhỏ và khiêm tốn tiến về phía trước đối với công ty, và nó trái ngược hoàn toàn với bước nhảy khổng lồ mà Musk thực hiện. Vụ phóng thành công đầu tiên của SpaceX không chỉ là vài chục mét. Nó thậm chí không phải là một chuyến bay không gian dưới quỹ đạo. Thay vào đó, SpaceX đã bay thẳng lên quỹ đạo, hoàn thành một nhiệm vụ vô cùng khó khăn đòi

hồi tên lửa phải có vận tốc cực nhanh thoát khỏi sức hút của Trái đất. Quả là đậm chất SpaceX: *Cắm đầu. Chạy hết tốc lực.*

SpaceX hiện đang lao về phía trước hướng đến tên lửa Falcon 9 mạnh hơn, sẽ được phóng lên từ Bệ phóng 40 ở Cảng Hàng không Mũi Canaveral. Trong khi đó Blue Origin tiếp tục tận tâm một cách kiên định với cách tiếp cận riêng, dù có vẻ công ty gần như chưa rời khỏi cổng.

Để nối tiếp con đường thận trọng này, sau Goddard là New Shepard, một tên lửa được đặt tên theo Alan Shepard, người Mỹ đầu tiên ra ngoài không gian. Tiến bộ của công ty, lúc đó, sẽ mô phỏng sự tiến triển từng bước một của hàng không vũ trụ Mỹ. Thiết kế tên lửa của Goddard đã dẫn tới chuyến bay dưới quỹ đạo, lên-và-xuống của Shepard vào năm 1961, diễn ra chỉ trong vòng 15 phút và 28 giây. NASA vẫn chưa đưa được người nào vào quỹ đạo cho đến khi John Glenn bay vòng quanh Trái đất vào năm tiếp sau đó.

Blue Origin không hề bật mí điều gì với công chúng về chuyến bay hay các bước tiếp theo, cho đến tận hai tháng sau đó. Trong một bài đăng blog, Bezos đã viết:

“Chúng tôi cần một thời gian dài để đạt được sứ mệnh này, và đang làm việc đó một cách cẩn trọng. Chúng tôi tin vào sự tiến bộ dần dần và giữ ổn định các khoản đầu tư. Chậm và chắc mới mang lại kết quả, và chúng tôi không dám nghĩ rằng việc này sẽ ngày càng trở nên dễ dàng hơn trong hành trình tiếp theo. Các bước nhỏ hơn, thường xuyên hơn sẽ tạo ra tốc độ học hỏi nhanh hơn, giúp cho chúng tôi duy trì sự tập trung, và trao cho mỗi chúng tôi cơ hội thấy thành quả mới nhất của chúng tôi cất cánh sớm hơn.”

Việc con thỏ đang ở phía trước bao xa không quan trọng; con rùa vẫn hài lòng với việc giữ nhịp điệu thận trọng mà Bezos đã vạch ra cho công ty trong bức thư năm 2004 của ông: “Hãy là rùa chứ

## NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN

---

đừng làm thỏ.” Điều đó đúng với châm ngôn của họ: “Gradatim Ferociter” hay “Từng bước một, Mạnh mẽ,” rồi lại tiếp tục lặp đi lặp lại:

*Chậm là trôi chảy, trôi chảy làm nên tốc độ. Chậm là trôi chảy, trôi chảy làm nên tốc độ. Chậm là trôi chảy, trôi chảy làm nên tốc độ.*

# 9.

“CHẬM CHẮC HAY PHIÊU LUU  
MỘT CHÚT?”

**N**Ó NĂM ĐÓ, hệt như một món đồ cũ bị bỏ lại trên vỉa hè. Một bể ni-tơ lỏng khổng lồ với dung tích 125.000 ga-lông to như một bể chứa nước với tên của thành phố mà nó cung cấp được sơn quanh thân. Một nhân viên SpaceX chỉ tình cờ nhìn thấy nó trong khi lái xe qua một bệ phóng bị bỏ hoang ở Cảng Không quân Mũi Canaveral và nghĩ, *có lẽ chúng ta có thể sử dụng cái này?*

Công ty đã ký một hợp đồng thuê khu phức hợp phóng tên lửa của mình ở đó, Bệ phóng 40, mà kể từ thập niên 1960 đã được sử dụng cho các tên lửa Titan của quân đội. SpaceX chỉ vừa mới phá dỡ cấu trúc cũ nát đã tồn tại ở đó suốt nhiều năm. Năm 2008, SpaceX xây dựng lại cơ sở – một cách tiết kiệm – cho Falcon 9 và Tàu không gian Dragon để vận chuyển hàng hóa lên Trạm Không gian Quốc tế.

Dù đã nằm ở ngoài trời suốt nhiều năm, nhưng bể ni-tơ lỏng có vẻ vẫn còn khá tốt, và Brian Mosdell, quản lý một nhóm nhỏ gồm 10 nhân viên SpaceX được giao nhiệm vụ xây dựng lại bệ phóng ở Mũi Canaveral, muốn có nó.

Họ gọi điện cho Không quân Mỹ hết lần này đến lần khác, mong nhận được sự cho phép. Nhưng chẳng biết hỏi ai; đối với không quân, đó là một đống rác, không đáng lãng phí dù chỉ một chút thời gian vào. Cuối cùng, thì nhóm của Mosdell cũng có được câu trả lời, và họ được giới thiệu liên hệ với một công ty đã được thuê để di dời và tiêu hủy cái bể. Công ty đó sẵn lòng bán nó đi với giá 1 đô-la thay vì chi ra 86.000 đô-la để tiêu hủy.

Mosdell đã mua, sau đó chi ra khoảng 250.000 đô-la để làm mới nó. Thậm chí ngay cả thế, thì chi phí vẫn thấp hơn rất nhiều so với

## *“Chạm chắc bay phiêu lưu một chút?”*

việc chế tạo một chiếc bể mới từ đầu, mà theo ước tính của ông thì họ sẽ tốn khoảng hơn 2 triệu đô-la. Musk vô cùng phấn khích với sự khéo léo của nhóm, và khoe chiếc bể trong một chuyến thăm bệ phóng qua video. “Tại đây chúng tôi đang ở trên đỉnh của quả cầu oxy lỏng khổng lồ của mình,” ông nói. “Người ta nói rằng SpaceX rất to gan, và điều đó là sự thật.”

Là một kỹ sư, Mosdell có 20 năm kinh nghiệm làm việc ở nhiều cơ sở phóng tên lửa khác nhau ở Mũi Canaveral, đảm trách một loạt vai trò với các nhà thầu quốc phòng lớn, bao gồm General Dynamics và Boeing/McDonnell Douglas. Nhưng khi được SpaceX tuyển dụng vào năm 2008 sau khi từng làm việc với đối thủ của công ty, United Launch Alliance, ông nhanh chóng nhận ra rằng công ty khởi nghiệp không gian này không giống với bất cứ công ty nào khác. Khi làm việc ở Boeing nhiều năm trước, ông từng cố gắng tận dụng bể ni-tơ lỏng cũ.

“Nhưng tất cả mọi người đều gạt đi,” ông nói. “Không có ai hứng thú cả. Việc đó quá khó khăn.” Các sếp của ông muốn biết, “Ai sẽ là người gọi điện để hỏi về nó?”

Khi ông làm việc cho các nhà thầu quốc phòng lớn, “không ai có ý tưởng hay hứng thú với việc tái sử dụng các vật dụng,” ông nói. “Tất cả mọi thứ cần được tạo mới. Đó là các hợp đồng của chính phủ và tiền chính phủ.”

Quy tắc là quy tắc, và giá cả là giá cả. Không ai đặt câu hỏi về chi phí, về các luật lệ hay về các hệ thống. Đó là cách thức làm việc ở đó.

Cho đến khi tới SpaceX, ông nhận ra nơi đây sở hữu một tư tưởng hoàn toàn khác, nơi cự ngụ của sự ám ảnh với việc tìm cách để làm mọi thứ thật rẻ và hiệu quả hơn, luôn đặt câu hỏi trước mọi thứ – giá cả, các quy tắc, cách làm cũ – một xu hướng đối nghịch gần như bản năng. Nếu Mũi Canaveral và những nhà lãnh đạo của nó là những người lớn, thì SpaceX chính là đứa trẻ, luôn tò mò, luôn đặt câu hỏi tại sao. Khi Mosdell nhận được một cú điện thoại “đây bất ngờ” từ

SpaceX, ông không biết mình nên nghĩ gì. Ông đang có một công việc an toàn và thoái mái ở Alliance, và giống như rất nhiều người ở đó, ông không nghĩ SpaceX là một người chơi nghiêm túc. “Tôi đã nghĩ rằng họ có một tên lửa PowerPoint và giấy,” hay là một tên lửa chỉ tồn tại trên lý thuyết, ông nói. Các đồng nghiệp của ông ở Alliance băn khoăn tại sao ông lại muốn làm việc ở một công ty giống như SpaceX, một kẻ mới chân ướt chân ráo vào ngành.

“Cũng giống như tôi, họ không hề thấy bất cứ nguy cơ nào từ SpaceX,” ông nói. Hay bất cứ tương lai nào.

Nhưng khi ông đến California để phỏng vấn, “tất cả mọi thứ đã thực sự làm thay đổi quyết định của tôi,” Mosdell nhớ lại. “Ít nhất thì tôi cũng thấy phần cứng của cỗ máy 25 triệu đô-la đang ở nhiều giai đoạn chế tạo khác nhau. Đó là lúc đầu tôi chợt lóe lên và tôi nói, ‘Này, đợi một phút. Đây thực sự là thứ gì đó đáng kể đấy chứ.’”

Trong hết cuộc phỏng vấn này đến cuộc phỏng vấn khác, các lãnh đạo cấp cao đều nhấn mạnh rằng SpaceX khác với bất cứ công ty nào được liệt kê trong sơ yếu lý lịch của ông. “Đây không phải là một công ty hàng không vũ trụ được thừa kế,” họ đã nói với ông. “Chúng tôi hoạt động cực kỳ hiệu quả. Nếu đến làm việc cho chúng tôi, ông sẽ có rất nhiều bằng sáng tạo. Ông sẽ không bị sự quan liêu trì trệ bóp nghẹt.”

Văn hóa công ty vừa thoái mái vừa cương quyết, với sự pha trộn giữa những người từng trải trong ngành và những người trẻ tuổi hầu như không có bất cứ kinh nghiệm nào về chế tạo tên lửa, nhưng lại rất xuất sắc và sẵn sàng cống hiến bản thân cho sứ mệnh.

Đó không phải là nơi dành cho bất cứ ai. Toàn bộ công ty chế tạo tên lửa có vẻ hơi điên rồ. Giờ làm việc dài đến nực cười; công việc thì đầy thách thức. Nó là nơi tuyệt vời dành cho những người nghiên cứu trẻ tuổi, tràn trề năng lượng và xuất chúng, nhưng không phải là chốn dừng chân cho những người tìm kiếm một “sự cân bằng giữa cuộc sống

và công việc”. Elon Musk là người có yêu cầu cao và nổi tiếng thẳng thắn, ông sẵn sàng phê bình các nhân viên ở ngay sàn nhà máy. Một cựu lãnh đạo cấp cao ở Lockheed, người quen của Musk, tình cờ biết về văn hóa ở SpaceX và ông này không ngờ họ nghiêm khắc và đòi hỏi cao đến thế. “Nếu tôi làm như vậy trong một công ty công, thì bộ phận nhân sự và các luật sư sẽ đến văn phòng của tôi sau đó 10 phút để tống tôi vào một chương trình đào tạo về sự lịch thiệp kéo dài 18 tháng,” ông nói.

Hans Koenigsmann, Phó Chủ tịch phụ trách việc đảm bảo sứ mệnh của SpaceX, đã tán dương Musk về thuật giả kim mà ông ấy thực hiện ở công ty: “Cách mà Elon biến tương lai trở thành hiện thực quả đáng kinh ngạc,” Hans nói. “Cả công ty đều sẵn sàng đương đầu với khó khăn.” Nhưng ông ấy cũng không nghĩ rằng mình sẽ gắn bó với công ty đến tận lúc già; bởi ông đơn giản không có đủ năng lượng. “Nơi đây sẽ rút cạn sức lực của bạn, và đáp ứng nửa lượng công việc ở SpaceX đã đủ mệt rồi.”

Musk nhận thức rõ bản thân và SpaceX đòi hỏi cao đến mức nào. “Một số người có vẻ kiệt sức,” ông nói. “Họ cạn kiệt năng lượng sau quá nhiều căng thẳng.”

Musk tuyển những người rất thông minh và họ cần phải chứng tỏ tài năng trong các cuộc phỏng vấn riêng với ông. Các kỹ sư giữ vị trí quan trọng nhất trong thứ bậc công ty, và những người khác đều đứng sau. “SpaceX có thứ mà Elon gọi là một tỷ lệ tín hiệu cực đại trên nhiễu (SNR) cao, nghĩa là các kỹ sư là những người đóng góp nhiều giá trị. Họ là tín hiệu,” Tim Hughes, Trưởng ban Pháp chế của công ty, nói. “Còn những người không phải là kỹ sư chủ yếu là nhiễu.”

Một trong những nhân viên đầu tiên là Mark Juncosa, người làm việc ở công ty ngay sau khi tốt nghiệp cao học, bị thu hút bởi trí tuệ và đam mê của Musk và cả không khí điên rồ của công ty, bao gồm cả sắc lệnh của Musk cho phép nhân viên đứng dậy và rời khỏi các cuộc họp mà họ không cần tham dự. Miễn bàn cãi.

“Có rất nhiều người thông minh,” Juncosa, người sẽ trở thành Phó Chủ tịch phụ trách kỹ thuật thiết bị của công ty, nói. “Và không hề nhảm chán. Tất cả bọn họ đều hối hả như có lửa dưới chân và đều khá điên rồ.”

Juncosa không dám chắc rằng công ty có thể thành công hay không. “Làm thế nào mà chúng ta có thể tìm ra cách chế tạo một con tàu không gian cần đến một số lượng nhiều vô kể những người ở độ tuổi ngoài 60, khi chúng ta không có những nguồn tài lực đó?” ông băn khoăn.

Nhưng ở đây họ đang “chiến đấu hết sức mình,” tất cả đều đi theo Musk, tin tưởng rằng ông luôn “tim ra cách để tạo ra phép màu.”

KHI Mosdell tới phỏng vấn, công ty đã chuyển đến một cơ sở mới rộng rãi hơn ở Hawthorne, từng là một nhà máy sản xuất thân máy bay Boeing 747 cách sân bay Los Angeles không xa. Đối với một kỹ sư hàng không vũ trụ, nơi đây giống như nhà máy sản xuất sô-cô-la của Willy Wonka. Những tên lửa khổng lồ đang được chế tạo từ đầu, những chiếc lõi hình trụ dài trải dọc sàn nhà máy như những thân tàu thủy khổng lồ. Các động cơ – các động cơ mới, do người Mỹ chế tạo – đang được sản xuất trong nội bộ. Và hàng trăm công nhân, rất nhiều trong số họ đều rất trẻ và giống sinh viên đại học, đứng rải rác khắp tầng nhà luôn miệng hối thúc bản thân phải làm cho xong.

Công ty thường xuyên cảnh báo ứng viên xin việc rằng cuộc phỏng vấn của họ với Musk có thể rất ngắn và kỳ quặc bởi ông ấy có thể làm nhiều việc khác cùng lúc đang phỏng vấn, hay dừng lại thật lâu để nghỉ và lúc đó ông sẽ im lặng trong nhiều phút. Mosdell thấy Musk sở hữu phong cách kỳ quặc và cộc lốc, nhưng rất thông minh. Mosdell sẵn sàng nói về kinh nghiệm của mình trong việc xây dựng các bệ phóng, cái mà, suy cho cùng, là thứ mà SpaceX muốn ông ấy làm.

Nhưng, thay vào đó, Musk lại muốn nói chuyện về ngành khoa học tên lửa khó nhằn. Cụ thể là về tên lửa Delta IV và các động cơ RS-68 của nó, cái mà Mosdell đã có chút kinh nghiệm khi còn ở Boeing.

Trong suốt cuộc phỏng vấn, họ đã thảo luận về việc “thoát khỏi mê cung” và “thiết kế vòng đệm kín trực bơm” và “khoa học đằng sau việc sử dụng khí heli thay vì khí nito.” Mosdell không biết liệu Musk có phải đang kiểm tra kiến thức của ông không hay là đang thực sự tò mò. Cuối cùng, buổi phỏng vấn cũng kết thúc.

“Ông ấy đột ngột nói, ‘Được rồi, tuyệt vời, cảm ơn ông vì đã đến.’ Rồi xoay chiếc ghế tựa trở lại bên máy tính,” Mosdell nói. “Tôi không thể nói được liệu cuộc phỏng vấn có diễn ra tốt đẹp hay không.”

Khi được tuyển dụng, Mosdell đã trở thành nhân viên thứ 10 của SpaceX ở Mũi Canaveral, và được giao việc cho gần như ngay lập tức, xây dựng lại Bệ phóng 40. Háo hức để chứng tỏ rằng mình có thể là người khéo xoay sở, Mosdell và nhóm của ông đã trở thành những người bới rác ở Mũi Canaveral, đi lòng vòng để tìm kiếm các phần cứng còn sót lại như thể họ đang truy tìm kho báu.

Thế là, những toa xe lửa cũ từ thập niên 1960 từng được sử dụng để vận chuyển heli giữa New Orleans và Mũi Canaveral đã trở thành những chiếc bình dự trữ mới. “Chúng tôi tháo các bánh xe và đặt chúng trên các bệ cố định,” Mosdell nói. Thay vì chi ra 75.000 đô-la vào các hệ thống điều hòa mới cho tòa nhà thiết bị mặt đất, thì có người đã tìm được một thỏa thuận trị giá 10.000 đô-la trên eBay. Ngoài việc tái sử dụng vật liệu cũ, họ cũng phản biện các quy định mà theo họ là những tàn dư lỗi thời từ thời đại trước.

Ví dụ như, khi người ta nói với họ rằng một cặp cần trục để nâng tên lửa Falcon 9 lên sẽ tốn 2 triệu đô-la, thì họ đã đặt câu hỏi về giá cả, muốn biết tại sao nó lại đắt đỏ đến vậy. Lý do là không quân đòi hỏi các cần trục phải đáp ứng được một loạt các yêu cầu an toàn để để phòng một cái móc đột nhiên rơi xuống quá nhanh chẳng hạn. Nhưng

công nghệ hiện đại đã đáp ứng được rất nhiều yêu cầu đó, cả hàng thập niên lõi thời, không cần thiết.

Mosdell và đội ngũ SpaceX đã vận động các viên chức không quân ở Mũi Canaveral, và cuối cùng cũng thuyết phục được họ bỏ đi rất nhiều quy định cũ khiến giá cả tăng cao. Họ đã làm vậy, và SpaceX có thể mua những chiếc cần trực với giá 300.000 đô-la.

Sau đó, phía không quân lại nói ống dẫn lửa của Bệ phóng 40 cần phải được kéo dài thêm bằng một hệ thống nước. Các mức đấu giá cho một hầm bê tông truyền thống để dẫn lửa của tên lửa ra ngoài và ra xa bệ phóng lên đến mức 3 triệu đô-la. Mosdell nghĩ rằng họ có thể làm tốt hơn.

“Cuối cùng, nhóm kỹ thuật đã thiết kế, và nhóm bệ phóng xây dựng, một ống dẫn lửa kéo dài sử dụng những dầm hộp bằng thép, và những dầm đó cũng chứa nước mát và nén âm,” ông nói.

Kết quả là: một hệ thống đạt được các yêu cầu của không quân, với mức chi phí chỉ bằng một phần mười.

“Chúng tôi buộc phải tranh cãi quyết liệt,” Musk nói. “Nếu làm theo các tiêu chuẩn, chúng tôi sẽ sớm hết tiền. Trong suốt nhiều năm, dòng tiền mặt của chúng tôi được tính theo từng tuần, và chỉ trong vài tuần là cạn tiền. Điều đó át hẳn tạo ra một tư tưởng chi tiêu khôn ngoan. Tranh cãi hay chết: đây là hai lựa chọn của chúng tôi. Mua đồ cũ, sửa chữa và khiến chúng hoạt động được.”

Chi phí là nhân tố chính trong nhiều quyết định, ngay cả việc công ty sẽ chế tạo những tên lửa như thế nào. Một số công ty lắp đặt các tên lửa theo chiều dọc trên bệ phóng, nên phải dùng đến tháp hỗ trợ di động. Chúng là những cấu trúc khổng lồ bao quanh tên lửa phục vụ cho việc lắp đặt và có bánh xe để di chuyển khi hoàn tất.

“Elon sẽ nói, kiểu như, ‘Đó là thứ ngu ngốc nhất mà tôi từng nghe thấy từ trước đến giờ,’” Gwynne Shotwell nhớ lại. “‘Hay thứ đó đắt đỏ và kém hiệu quả đến thế nào?’” SpaceX đã lắp đặt các tên lửa

### *“Chạm chắc hay phiêu lưu một chút?”*

của họ ở nhà máy tại California, “nơi mà tất cả mọi thứ đều sạch sẽ, gọn gàng và dễ chịu,” Shotwell nói. Bằng việc lắp đặt chúng theo chiều ngang, bạn sẽ giảm thiểu được rủi ro khi để các nhân viên làm việc ở vị trí quá cao so với mặt đất, bà giải thích.

Khi họ lắp đặt Falcon 1, công ty đã mua một máy kinh vĩ trên eBay, công cụ giúp nắn chỉnh thẳng hàng tên lửa, giúp tiết kiệm 25.000 đô-la.

Với cách tiết kiệm tương tự, tàu không gian Dragon có hình dạng như hiện nay bởi đó là thiết kế đơn giản nhất.

“Nếu cần thiết kế một phi thuyền để quay lại Trái đất, và bạn giao nó cho NASA chẳng hạn, họ sẽ dành ra cỡ một năm để thiết kế,” Steve Davis, Giám đốc Dự án cao cấp của SpaceX, nói. “Đối với chúng tôi thì đây là đường kính của tên lửa Falcon 9. Bởi nó được đặt ở trên Falcon 9. Đỉnh là đường kính của cổng [mà nó sẽ đậu ở trạm không gian]. Giờ thì thiết kế đã hoàn thành. Chỉ có vậy. Nối hai đường với nhau.”

Hệ thống điện tử hàng không của tên lửa được điều khiển bởi một chiếc máy tính trị giá 5.000 đô-la thay vì phần cứng hàng không vũ trụ đắt đỏ hơn rất nhiều. Thậm chí, một nhân viên còn tìm được một mảnh kim loại ở kho phế liệu mà anh ta nghĩ rằng có thể dùng làm một phần chiếc chụp thông gió của tên lửa, một cái nón bảo vệ ở đỉnh của tên lửa giúp bảo vệ thiết bị mang theo như một vệ tinh.

Thay vì sử dụng các dây đai kèm theo ngăn chứa hàng hóa, thứ mà rõ ràng các phi hành gia của NASA trên trạm không gian thấy rất cồng kềnh, họ đã tìm được các dây đai sử dụng một thiết kế NASCAR mà các phi hành gia rất yêu thích.

SpaceX thậm chí còn đặt câu hỏi về loại then cài được sử dụng trong các tủ khóa của trạm không gian. Mỗi tủ khóa cần có hai then cài, mỗi then cài có giá 1.500 đô-la và có từ 20-25 chi tiết. “Ở SpaceX, chúng tôi không định chế tạo ra nó,” John Couluris, thuộc đội vận hành sứ mệnh của SpaceX, nhớ lại. “Một kỹ sư đã được truyền cảm

hứng – tôi nghĩ sự thật là từ phòng vệ sinh nam – nơi anh ấy nhìn thấy cái then cài của một buồng vệ sinh, và chúng tôi đã có thể tạo ra một cơ chế khóa.”

Thay vì 1.500 đô-la, họ chỉ tốn có 30 đô-la. “Nó đáng tin cậy hơn, và dễ dàng thay thế hơn nếu bị hỏng hóc,” Couluris nói. Các phi hành gia không chỉ rất yêu thích nó, mà còn yêu thích câu chuyện đằng sau nó bởi nó cho thấy sự khéo léo của chúng tôi.”

Có lần Musk nghe được rằng hệ thống điều hòa không khí được sử dụng để làm mát vệ tinh và chụp thông gió của tên lửa, hay là nón mũi, sẽ có giá lên đến 3 hay 4 triệu đô-la, vì thế ông đã chất vấn nhà thiết kế.

“Thế tích của chụp thông gió là bao nhiêu?” ông ấy muốn biết. Câu trả lời là vài trăm mét vuông, nhỏ hơn một ngôi nhà.

Ông ấy quay sang Shotwell và hỏi bà hệ thống điều hòa không khí cho một ngôi nhà tốn bao nhiêu tiền.

“Chúng tôi vừa mới thay máy điều hòa ở nhà,” bà ấy trả lời. “6.000 đô-la.”

“Tại sao cái này lại tốn đến 3-4 triệu đô-la trong khi hệ thống điều hòa không khí của bà chỉ tốn có 6.000 đô-la?” Musk vặn lại lần nữa. “Hãy quay về và giải quyết việc này.”

Họ đã làm vậy: Mua sáu chiếc điều hòa không khí thương mại với những chiếc bơm lớn hơn có thể chịu được một luồng khí lớn hơn.

Điều đó vừa mới mẻ lại vừa tiến bộ và hoàn toàn khác với bất cứ thứ gì mà ban lãnh đạo NASA vẫn quen dùng. Và cũng cần phải thuyết phục người khác rằng, dù khác biệt, nhưng các cách tiếp cận của SpaceX vẫn ổn.

“Theo tôi, thử thách lớn nhất mà chúng tôi gặp phải trong quá trình thực hiện điều này là từng bước thuyết phục NASA rằng dù chúng tôi sẽ làm việc một cách rất khác biệt, nhưng chúng tôi nhất

định sẽ làm đúng,” Shotwell nói. “Bởi không có ai có kinh nghiệm làm công việc này theo cách mà chúng tôi muốn thực hiện. Thật không may, thằng thắn mà nói ngành công nghiệp bị quản thúc chặt chẽ – tôi đã làm việc trong ngành suốt 30 năm rồi, vì vậy tôi có thể khẳng định điều đó – thông qua những hợp đồng bội chi. Động cơ của một hợp đồng bội chi không phải là giảm thiểu chi phí, mà là để tối đa hóa nỗ lực. Phương châm của chúng tôi không phải là tối thiểu hóa nỗ lực, mà là tối ưu hóa nỗ lực.”

Ban đầu, các viên chức NASA rất kinh ngạc nhưng SpaceX cuối cùng đã thuyết phục được họ bằng sự cương quyết và cứng đầu đậm chất Thung Lũng Silicon.

“Khi chúng tôi nói chuyện với họ về một phần hay bộ phận nhất định trong thiết kế, họ sẽ nói, ‘Ô, chúng tôi có thể đi mua cái này từ nhà cung ứng này, nhưng giá của nó lên tới 50.000 đô-la. Quá đắt. Thật lố bịch. Chúng tôi có thể làm ra nó với giá 2.000 đô-la.’ Gần như tất cả mọi quyết định mà họ lựa chọn đều phải tính toán đến giá cả,” Michael Horkachuck, một quan chức NASA, người làm việc mật thiết với SpaceX trong chương trình COTS, cho hay.

“Điều đó quả thật độc nhất vô nhị bởi tôi gần như chưa bao giờ nghe các kỹ sư NASA nói chuyện về chi phí của một bộ phận hoặc linh kiện khi họ mua bán các bộ phận thiết kế và đưa ra các quyết định. Họ lo lắng liệu nó có hoạt động được không, liệu nó có hoạt động một cách đáng tin cậy và an toàn đủ để đáp ứng được tất cả các yêu cầu không? Chi phí nói chung, mặc dù là một yếu tố, nhưng chưa bao giờ thực sự là yếu tố tiên quyết trong thành công của sứ mệnh.

“Ở đây họ đang thực hiện nhiều trao đổi hơn về mặt, ‘Ô, ông có thể làm việc đó theo cách khác, nhưng cách này rẻ hơn rất nhiều và có lẽ cũng tốt như vậy.’ Đó là một tư duy hoàn toàn khác, và tôi nghĩ đó là điều mà NASA cần suy xét thêm.”

VÀO NĂM 2008, NASA cũng đang sản xuất một tên lửa lớn. Thực ra là hai tên lửa – tên lửa Ares I, sẽ bay lên Quỹ đạo Trái đất ở tầm thấp, và tên lửa Ares V, được định trước sẽ lên Mặt trăng, sau đó là sao Hỏa. Cùng với tàu không gian Orion, tên của chúng, được lấy từ thần thoại Hy Lạp và La Mã, phù hợp với những mục tiêu cao ngất của một chương trình Nhà Trắng lúc đó mang tên Chòm Sao.

Chúng là một phần kế hoạch của Tổng Thống George W. Bush – được gọi là Sứ mệnh Thám hiểm Không gian – đưa người Mỹ trở lại Mặt trăng. Trong một sự kiện tại Trụ sở NASA mà Eugene Cernan, người cuối cùng đặt chân lên Mặt trăng, cũng tham dự, Tổng thống đã trích dẫn lại điều mà Cernan nói khi ông ấy rời khỏi Mặt trăng, hứa hẹn rằng “chúng tôi sẽ trở lại.” Trong bài phát biểu, Bush khẳng định “Nước Mỹ sẽ thực hiện lời hứa của mình.”

Nhưng vào năm 2008, khi Barack Obama được bầu làm tổng thống, nhóm chuyển giao NASA của ông ấy được dẫn đầu bởi Lori Garver, một cựu sĩ quan của cơ quan không gian từng cố vấn cho Hillary Clinton, hứa sẽ “xem xét kỹ lưỡng” chương trình Chòm Sao. Và khi làm vậy, họ đã tìm ra mọi loại vấn đề. Các khoản chi phí cao ngất ngưởng, lịch trình bị lỡ và thất vọng hơn nữa là một nỗ lực khác của một tổng thống nhằm tái tạo phép màu Apollo lại đang thất bại.

Kế hoạch của Bush đã trở thành mồi ngon cho chương trình truyền hình buổi tối, họ chế nhạo một tham vọng thám hiểm không gian mà một thế hệ trước đó đã được tôn sùng nhờ đạt được điều không tưởng. Người Mỹ đã đặt chân lên Mặt trăng trong quá khứ chưa xa, nhưng chương trình không gian của họ đã có quá nhiều khởi đầu sai lầm, là đối tượng của rất nhiều những hứa hẹn chính trị không được thực hiện, và giờ đây các nhà phê bình đang chĩa mũi dùi để chọc thủng quả bóng lời nói khoa trương đang bay cao và đưa nó trở về mặt đất.

“Ông ấy muốn xây dựng một trạm không gian trên Mặt trăng, sau đó từ Mặt trăng, ông ấy muốn đưa con người lên sao Hỏa,” David

### *“Chạm chắc hay phiêu lưu một chút?”*

Letterman nói trong một màn đàm thoại. “Các vị có biết điều này có nghĩa gì không, thưa các quý ông và quý bà? Ông ấy lại uống rượu nữa rồi.”

Lời hứa hẹn của Cernan có vấn đề. Việc ông cho rằng Apollo 17, sứ mệnh Mặt trăng cuối cùng, “là sự kết thúc của sự bắt đầu, chứ không phải là sự kết thúc,” có vẻ ngày càng giống một lời nói suông. Cho đến năm 2008, khi Obama trúng cử, Mặt trăng dường như trở nên xa vời hơn bao giờ hết. Bước nhảy Không lô Tiếp theo lại một lần nữa bị trì hoãn.

**NHÀ TRẮNG DƯỚI THỜI OBAMA** vẫn chưa bổ nhiệm một quản lý NASA mới nhưng đã chuyển sang quản lý cái mà họ thấy là một cuộc khủng hoảng. Chương trình tàu con thoi nhiều vấn đề được dự định sẽ kết thúc vào năm 2010, và với việc chương trình Chòm Sao bị chậm kế hoạch nhiều năm, NASA sẽ mất khả năng đưa các phi hành gia từ lánh thổ Mỹ lên không gian.

Sau 50 năm của các vụ phóng lịch sử – từ chuyến du hành dưới quỹ đạo của Alan Shepard và chuyến bay quỹ đạo của John Glenn đến các sứ mệnh Mặt trăng Apollo và tàu con thoi – Mỹ sẽ phải dựa vào Liên bang Nga – đất nước mà họ đã đánh bại trong cuộc đua lên Mặt trăng – cho các chuyến đi lên vũ trụ.

Vào ngày 8 tháng 12 năm 2008, một tháng sau ngày Ngày Bầu Cử, một bản ghi nhớ “riêng và bí mật” dài 45 trang được nhóm chuyển giao NASA của Tổng Thống Obama soạn thảo đã chỉ ra khoảng cách trong chuyến bay từ lánh thổ Mỹ là “thử thách ngắn hạn lớn nhất đối với NASA.”

“Các chương trình Ares I/Orion dự kiến tiêu tốn 15 tỷ đô-la ngân sách trong năm năm tiếp theo đã gấp phải những thử thách kỹ thuật lớn lao, và đang chậm tiến độ ít nhất hai năm,” bản ghi nhớ cho hay.

Ban lãnh đạo mới của NASA sẽ phải đưa ra một lựa chọn về tương lai của chương trình – và của cả NASA.

Họ cũng có thể lựa chọn dựa dẫm nhiều hơn vào khu vực thương mại. Nếu những công ty như SpaceX và Orbital Sciences có thể vận chuyển hàng hóa lên trạm không gian, thì cũng có thể được tin tưởng trong vai trò đưa các phi hành gia lên đó. Và các công ty này thậm chí có thể làm việc đó rẻ hơn và nhanh hơn.

“Dù việc đầu tư vào công nghệ mới vốn dĩ vô cùng mạo hiểm, nhưng tài trợ cho một nỗ lực vận chuyển phi hành đoàn thương mại... có thể là một phương án thay thế hay một sự bổ trợ khả thi khác cho Ares I/Orion,” bản ghi nhớ tiếp tục, “và sẽ hỗ trợ cam kết của Tổng thống mới được bầu nhưng chưa nhậm chức Obama nhằm thúc đẩy tiến bộ kinh tế và công nghệ thông qua những sự hợp tác công/tư.”

Đối với rất nhiều người trong nhóm chuyển giao, chương trình Chòm Sao là một tàn dư không những từ một chính quyền cũ, mà còn từ một lối suy nghĩ cũ về cách tiếp cận không gian – những chương trình chính phủ lớn làm hài lòng Quốc hội bởi chúng tạo ra công ăn việc làm. Nhưng chúng hiếm khi, nếu như có, tạo ra việc vận chuyển đáng tin cậy và hiệu quả lên không gian.

Khi ban lãnh đạo mới dưới thời Obama nhậm chức tại NASA vào năm 2009, người ta càng cảm thấy thất vọng sâu sắc hơn với sự bất lực của NASA trong việc tiến xa hơn kể từ Apollo. Một thành viên của nhóm lãnh đạo mới đã lan truyền một bản thuyết trình PowerPoint vạch ra sự đi lùi của hàng không vũ trụ có người lái của Mỹ, khi so sánh với hàng không thương mại:

Vào năm 1961, [Yuri] Gagarin là người đầu tiên bay vào không gian. 48 năm sau đó (năm 2009)

- Người ta kỳ vọng 46 người sẽ du hành lên quỹ đạo Trái đất tầm thấp.
- Rủi ro thiệt hại về tính mạng khoảng 1/254.

## *“Chạm chắc bay phiêu lưu một chút?”*

Vào năm 1903, hai anh em nhà Wright đã bay ở Kitty Hawk. 48 năm sau đó (năm 1951).

- 39 triệu hành khách sử dụng dịch vụ của các hãng hàng không thương mại.
- 1 tai nạn chết người trong 288.444 chuyến bay.

“Sự thiếu tiển bộ trong 50 năm một phần là do [một] đổi mới với cách tiếp cận đóng,” các trang trình chiếu cho hay.

Giải pháp của ban lãnh đạo mới sẽ là “một chiến lược cải tiến mở nhằm kích thích năng lực của hàng không vũ trụ thương mại.”

Gần một thập kỷ sau khi Andy Beal đóng cửa công ty, với lời phàn nàn rằng ông không thể tiến vào thị trường đóng, NASA đang công nhận rằng họ cần phải cởi mở hơn.

Một trong những cách quan trọng nhất để làm điều đó là bắt đầu cái mà họ gọi là một chương trình “phi hành đoàn thương mại”, một cuộc cạnh tranh để đưa các phi hành gia NASA lên trạm không gian.

Cho đến năm 2009, ý chí chính trị trong nội bộ Nhà Trắng nhằm đến việc xóa sổ chương trình Chòm Sao và bước vào cuộc đấu tranh chính trị to lớn ở Washington sẽ tiếp nối sau đó ngày càng trở nên rõ ràng. Những nhà thầu lớn và được kế thừa của Chòm Sao đều có tên tuổi và mạng lưới quan hệ rộng. Nhưng một bản ghi nhớ nội bộ ở NASA đã nhắm vào Sứ mệnh Thám hiểm Không gian của Bush, với tiêu đề “Xóa sổ chương trình Chòm Sao: Đưa Thực tế vào Tâm nhìn.”

Tài liệu đó, được đánh dấu “chỉ dùng trong nội bộ NASA,” công nhận rằng “tâm nhìn đã có được sự ủng hộ rộng lớn, nhưng khác xa so với những thực tại của chương trình Chòm Sao.”

Thực tế là chương trình “không đạt được tiến độ mang con người quay trở lại Mặt trăng vào năm 2020, như niềm tin của số đông.” Chương trình “đã không tạo ra được sự tiến bộ công nghệ.” Chi phí

của tên lửa Ares I đã “tăng gấp ba lần trong bốn năm,” trong khi chi phí của Tàu không gian Orion “đã tăng gấp đôi trong bốn năm.”

Nhưng việc xóa sổ chương trình sẽ rất khó khăn. NASA đã chi hơn 10 tỷ đô-la cho Chòm Sao. Và dù một người vận động hành lang từ SpaceX đã tán dương những lãnh đạo mới của NASA về bước đi táo bạo này, nhưng ông ấy cũng cảnh báo họ trong một bức e-mail rằng việc đó sẽ rất khó khăn:

“Việc duy nhất khó hơn việc hủy bỏ một chương trình của chính phủ làm với Lockheed hay Boeing là hủy bỏ một chương trình của Lockheed và Boeing,” ông này viết.

Ngày 16 tháng 11 năm 2009, Giám đốc Ngân sách Nhà Trắng Peter Orszag và John Holdren, trợ lý tổng thống phụ trách vấn đề về khoa học và công nghệ, đã viết một bản ghi nhớ gửi tổng thống, nói rằng Chòm Sao “bội chi ngân sách, chậm tiến độ, chệch hướng và không thể thực thi.”

Cụm từ cuối cùng – *không thể thực thi* – là kết luận của một hội đồng độc lập, do Norman Augustine, cựu Giám đốc Điều hành của Lockheed Martin, đứng đầu. Nếu Augustine, người trong cuộc tẩy chay gay gắt đến vậy khi chỉ trích một chương trình mà công ty cũ của ông có liên quan, thì chính quyền Obama coi như có được lý do mà họ cần. Và họ bắt đầu tiến tới xóa sổ Chòm Sao.

“Chi phí ước tính cho việc phát triển các tên lửa Ares I và Orion đã tăng từ 18 tỷ lên tới 34 tỷ đô-la,” hai thành viên gạo cội của Nhà Trắng viết cho tổng thống. “Sau khi hoàn thành, chi phí vận hành cũng được ước tính sẽ rất cao, từ 2 tỷ đô-la đến 3,6 tỷ đô-la một năm để bảo trì trạm không gian. (Tàu không gian của Liên bang Nga chỉ tốn từ 300 triệu đô-la đến 400 triệu đô-la mỗi năm để thực hiện các sứ mệnh này.)”

Obama gạch chân hai câu cuối, và viết nguệch ngoạc bên lề: “Vì lẽ gì mà có sự khác biệt lớn đó?”

*“Chạm chắc hay phiêu lưu một chút?”*

Sự khác biệt nằm ở việc Mỹ chỉ đang trả cho Liên bang Nga chi phí vận chuyển lên trạm không gian – chứ không phải cho các chi phí phát triển các tên lửa. Tuy nhiên, những con số đều quá hiển nhiên.

Và giờ thì tổng thống đã chú ý tới chúng.

VÀO ĐẦU NĂM 2010, Obama đã nhấn nút xóa sổ hoàn toàn Chòm Sao. Đúng như nhà vận động hành lang của SpaceX đã dự đoán, một cuộc đấu tranh căng thẳng đã bùng nổ ở Washington.

“Ngân sách chi cho NASA do tổng thống đề xuất bắt đầu cuộc diễu hành chết chóc tiến tới tương lai hàng không vũ trụ có người lái của Mỹ,” nghị sĩ Richard Shelby, thành viên lâu năm của Đảng Cộng hòa thuộc Ủy ban Phân bổ Ngân sách, nói. “Nếu ngân sách này được ban hành, thì NASA sẽ không còn là một cơ quan của tiến bộ và khoa học thử thách. Nó sẽ là cơ quan của những giấc mơ viển vông và những câu chuyện cổ tích.”

Michael Griffin, cựu lãnh đạo của NASA, người đã bắt đầu chương trình Chòm Sao, nói rằng việc kết thúc nó “về cơ bản có nghĩa là Mỹ đã quyết định rằng họ sẽ không còn là một người chơi quan trọng trong lĩnh vực hàng không vũ trụ có người lái trong tương lai gần. Con đường mà họ đang đi bằng ngân sách này là một ngõ cụt.”

Việc Obama muốn dựa vào khu vực thương mại để vận chuyển các phi hành gia đến trạm không gian như một phần của chương trình phi hành đoàn thương mại cũng đối mặt với sự hoài nghi ngay lập tức.

“Rồi một ngày nào đó nó sẽ giống như du hành không gian thương mại, nhưng ngày đó vẫn chưa đến,” Griffin nói. “Giống như năm 1920. Lindbergh vẫn còn chưa bay xuyên Đại Tây Dương, và họ đã cố gắng bán những chiếc 747 cho Pan Am.”

Nhà Trắng có lẽ đã có thể chịu được những chỉ trích từ cựu lãnh đạo NASA. Họ thậm chí còn có thể vượt qua các cuộc tấn công từ

Shelby và các bạn chí thân của ông ấy trong Nghị viện. Nhưng không lâu sau, họ lại gặp một vấn đề thậm chí còn lớn hơn – một vấn đề mà họ đã không tiên đoán được: Neil Armstrong và một số thành viên trong phi hành đoàn, đã viết một bức thư gay gắt gửi đến Obama chỉ trích quyết định hủy bỏ chương trình Chòm Sao cùng với chương trình tàu con thoi.

Những vị cha đẻ của ngành không gian đã vô cùng giận dữ, và thấy rằng quyết định đó đồng nghĩa với việc từ bỏ những giấc mơ của thế hệ họ, những người mà trước sự thúc giục “bởi việc này rất khó khăn” của John F. Kennedy đã hạ cánh thành công lên Mặt trăng và kỳ vọng rằng những bước đi nhỏ đầu tiên trong Kỷ nguyên Không gian sẽ được tiếp nối bởi lời hứa của những bước nhảy khổng lồ của loài người, đến sao Hỏa và xa hơn nữa. Nhưng giờ thì các phi hành gia ấy chỉ nhìn thấy sự tụt lùi, và những dấu hiệu đáng lo ngại cho thấy cuộc hạ cánh lên Mặt trăng của tàu Apollo chỉ là một sự may mắn, một chiến công sẽ không bao giờ được lặp lại.

Sau Apollo, hết tổng thống này đến tổng thống khác đều hứa hẹn về cuộc phiêu lưu vĩ đại tiếp theo của người Mỹ vào không gian, các sứ mệnh Mặt trăng mới, thậm chí cả sao Hỏa. Nhưng nhiều năm đã trôi qua, rồi nhiều thập kỷ, NASA vẫn tiếp tục bị hạn chế ở Quỹ đạo Trái đất tầm thấp của Trạm Không gian Quốc tế, ở khoảng cách chỉ 240 dặm tính từ mặt đất. Nó giống như thế Columbus đã khám phá ra Thế Giới Mới và không có ai nối gót ông cả.

NHÀ TRẮNG bị lép vế trong cuộc chiến truyền thông. Neil Armstrong bày tỏ thái độ phản đối quyết định này. Đối với chính quyền Obama, thời điểm đó không thể tồi tệ hơn. Đó cũng chính là thời điểm ban hành sáng kiến y tế, Đạo luật Chăm sóc Sức khỏe Hợp túi tiền, được biết đến rộng rãi với tên gọi Obamacare, và nó không nên bị ảnh

hướng bởi vấn đề nào, nhất là vấn đề không gian. Và chắc hẳn nó không cần các anh hùng của nước Mỹ chỉ trích vị lãnh đạo đứng đầu quốc gia.

Việc này phải được giải quyết thật mau chóng. Vì vậy, Nhà Trắng đã quyết định để chính tổng thống ra mặt giải. Các trợ lý bắt đầu chuẩn bị một bài phát biểu cho ngày 15 tháng 4 năm 2010, tại Trung tâm Không gian Kennedy, địa điểm không gian lớn đầu tiên và duy nhất trong nhiệm kỳ Tổng thống Obama, nơi chứng tỏ nước Mỹ sẽ bảo vệ vai trò đi đầu trong lĩnh vực không gian.

Tổng thống bắt đầu nhắc tới Buzz Aldrin, người đã ủng hộ quyết định xóa bỏ chương trình Chòm Sao và Cernan, Lovell, hai người không đổi lập rõ rệt với Armstrong. Sau đó, Obama nhắm vào kế hoạch quay trở lại Mặt trăng của Bush.

“Thắng thắn mà nói: chúng ta đã tới đó trước kia,” Tổng thống nói. “Buzz từng ở đó. Nhưng còn rất nhiều không gian khác để chúng ta khám phá, và nhiều điều chúng ta có thể học hỏi trong hành trình này.”

Quốc gia sẽ không từ bỏ các kế hoạch thám hiểm không gian xa hơn, ông hứa hẹn. Các phi hành gia sẽ lần đầu tiên đáp xuống một tiểu hành tinh. Đến thập niên 2030, một phi hành đoàn sẽ bay vòng quanh sao Hỏa, “sau đó đặt chân lên sao Hỏa.” Tuy nhiên, Tổng thống không nói khi nào điều đó sẽ xảy ra, mà chỉ nói rằng “Tôi hy vọng mình vẫn còn sống để được chứng kiến điều đó.”

Tuy nhiên, vào lúc đó, hầu hết mọi người đều tập trung vào cách Obama thay đổi hướng đi, và xóa sổ chương trình của Bush. Nhưng ông cũng dành lời khen ngợi cho cơ cở công nghiệp truyền thống, hứa hẹn sẽ giữ khoang phi hành đoàn tàu Orion của Lockheed Martin. Cuối cùng, sau các cuộc đàm phán căng thẳng với Quốc hội, Nhà Trắng đồng ý phát triển một tên lửa cần trực nặng tương tự tên lửa Ares V. Tuy nhiên, tên lửa Ares I đã bị loại bỏ.

Yếu tố quan trọng nhất của bài phát biểu lại nằm ở một cam kết sẽ giao các chuyến đi lên Quỹ đạo Trái đất tầm thấp cho khu vực thương mại còn chưa được kiểm chứng. Đây là một sự chuyển hướng cơ bản đối với NASA, một bước đi mà một số lãnh đạo cao nhất của cơ quan này tỏ ra thận trọng, đồng thời là một ván cược lớn và mạo hiểm của chính quyền Obama. Ngay cả lãnh đạo NASA Charlie Bolden lúc đầu cũng phản đối chương trình phi hành đoàn thương mại – gây ra mâu thuẫn với Garver, vị Phó Giám đốc của ông. Nhưng Nhà Trắng đã đưa ra quyết định. Dưới chính quyền Obama, NASA sẽ ngừng sử dụng tàu con thoi và thuê các nhà thầu để thực hiện các sứ mệnh lên Trạm Không gian Quốc tế. Ngược lại, điều đó sẽ cho phép NASA tập trung vào các sứ mệnh khác trong không gian xa hơn.

“Tôi hiểu là một số người cho rằng việc hợp tác với khu vực tư nhân theo cách này là điều không khả thi và không khôn ngoan,” tổng thống nói trong bài phát biểu. “Tôi không đồng ý. Sự thật là, NASA vẫn luôn dựa vào ngành công nghiệp tư nhân trong việc giúp thiết kế và chế tạo các thiết bị để đưa các phi hành gia lên không gian, từ tàu khoang kín Mercury đã đưa John Glenn lên quỹ đạo gần 50 năm trước, đến tàu con thoi Discovery gần đây mới bay quanh quỹ đạo phía trên. Bằng việc mua các dịch vụ vận chuyển không gian – hơn là bán thân các thiết bị – chúng ta có thể tiếp tục đảm bảo những tiêu chuẩn an toàn khắt khe được đáp ứng. Nhưng chúng ta cũng sẽ đẩy nhanh tốc độ cải tiến khi mà các công ty – từ các công ty khởi nghiệp non trẻ đến những công ty đầu ngành có thâm niên – cạnh tranh để thiết kế, chế tạo và phóng các phương tiện mới nhằm đưa con người và các vật liệu ra khỏi bầu khí quyển của chúng ta.”

MỘT CÂU TRONG BÀI PHÁT BIỂU, câu nói sẽ vang dội nhiều năm sau đó là câu “Chúng ta từng đến đó” của Obama. Nhưng có một hình ảnh cũng gây tiếng vang không kém – hình ảnh đã xuất hiện một cách tình

## *“Chạm chắc hay phiêu lưu một chút?”*

cờ. Ngoài bài phát biểu, Nhà Trắng muốn tìm kiếm một cơ hội chụp ảnh Tổng thống ở Mũi Canaveral, bên cạnh một tên lửa, thể hiện cam kết của ông với lĩnh vực không gian.

Để làm dịu bớt những lo ngại sau cuộc chiến về Chòm Sao, Nhà Trắng quyết định rằng Obama sẽ đến thăm United Launch Alliance, doanh nghiệp liên doanh giữa Lockheed Martin và Boeing. Thông điệp rất rõ ràng: dù tổng thống vừa mới xóa bỏ một trong những chương trình chủ chốt của họ, nhưng những nhà thầu truyền thống vẫn là một phần thiết yếu của chương trình không gian Mỹ. Sự hiện diện của tổng thống bên cạnh tên lửa của họ sẽ là một minh chứng và là một tín hiệu cho Quốc hội với mục đích xoa dịu những lo lắng của họ.

Chỉ có một vấn đề duy nhất. Alliance đang chuẩn bị phóng một máy bay không gian tuyệt mật được biết đến với tên gọi X-37B, và nó sẽ ở trong quỹ đạo trong 674 ngày. Nhưng để làm gì? Lâu Năm Góc không tiết lộ. Đó là một bí mật. Cũng như toàn bộ chương trình. Đó là lý do tại sao mà tổng thống không thể chụp hình trước một tên lửa mang theo thiết bị tuyệt mật. Hội đồng An ninh Quốc gia cũng không biết gì về nó.

Vì vậy, Nhà Trắng đành tìm cách khác. Thay vào đó, Obama sẽ đến thăm SpaceX, một sự kiện thu hút sự chú ý mà công ty hân hoan chào đón. Sau nhiều năm nỗ lực đấu tranh với những nhà thầu lâu đời, chuyến thăm của tổng thống sẽ đại diện cho một chiến thắng truyền thông trước đối thủ của họ, cho dù nó đơn thuần chỉ là “một sự tình cờ”, như Musk nói sau này.

Musk và một nhóm nhỏ nhân viên SpaceX, bao gồm Mosdell, đã chào đón tổng thống ở Bệ phóng 40. Họ đưa ông đi xem địa điểm phóng, và dẫn ông đến chỗ tên lửa Falcon 9 đã lắp đặt trên bệ phóng để chụp ảnh. Mosdell không thể tin nổi điều đó. Ông đang đi bên cạnh tổng thống của Mỹ, trong khi Musk giới thiệu bệ phóng mà ông đang xây dựng.

Những bức ảnh của ngày hôm đó đã làm được tất cả những điều mà SpaceX hy vọng, thậm chí còn nhiều hơn. Những bức ảnh của vị tổng thống trẻ trung đi bên cạnh doanh nhân khởi nghiệp trẻ là sự công nhận lớn nhất mà SpaceX có thể nhận được.

Obama không nói bất cứ lời nào trước công chúng. Ông cũng không trả lời những câu hỏi ở bệ phóng. Và trong suốt bài phát biểu, ông không làm gì hơn là thốt ra cái tên “SpaceX”. Nhưng ông đang ở đây, tay cầm chiếc áo vest vắt thoái mái trên vai, bước cùng nhịp với Musk, như hai người bạn đang đi dạo cùng nhau. Những bức hình chứa đầy sức mạnh, thông điệp rất rõ ràng: đây chính là tương lai.

Việc này giống như thể tổng thống vừa mới mở một chai sâm-panh và rửa tội cho chiếc tên lửa, ban phước lành cho sứ mệnh của nó, sau đó đặt thanh kiếm lên vai Musk đang quỳ trước mặt, phong tước hiệp sĩ cho ông.

**NHƯNG MUSK CẢM THẤY** trong chuyến thăm kéo dài 15 phút, có lúc Tổng thống Obama đã thăm dò ông.

Nhà Trắng đã đặt cược lớn cho chiếc tên lửa giờ đây đang đứng sừng sững trước mặt họ. Nó sẽ vận chuyển các kiện hàng lên trạm không gian. Và có vẻ như nó cũng sẽ là một trong những tên lửa mà NASA sẽ chọn để đưa các phi hành gia lên đó.

Dù trông thật vĩ đại khi được đặt trên bệ phóng, nhưng sự thật là tên lửa Falcon 9, một thiết bị phức tạp hơn rất nhiều so với tên lửa Falcon 1, chưa hề được phóng lên. Vào lúc đó, nó chỉ nhỉnh hơn vật trưng bày một chút, một thiết bị đầy chưa được thử nghiệm trong bối cảnh vụ chụp ảnh được sắp xếp một phần nhằm hướng sự chú ý của dư luận khỏi những lời chỉ trích của những người đã đặt chân lên Mặt trăng. Với những vấn đề mà SpaceX gặp phải khi phóng tên lửa Falcon 1 lần đầu tiên – và tỷ lệ thất bại cao của các chuyến bay

### *“Chạm chắc hay phiêu lưu một chút?”*

đầu tiên của các tên lửa nói chung – Musk không thể dám chắc rằng chuyến bay đầu tiên của tên lửa Falcon 9 sẽ không kết thúc bằng một vụ nổ.

Tổng thống cũng không dám chắc. Và Musk không thể không cảm thấy Obama đang cố gắng tiên đoán tương lai.

“Tôi nghĩ rằng ông ấy muốn biết liệu tôi có đáng tin cậy không hay chỉ điên khùng một chút,” Musk nói.

Sự thật có lẽ là 50-50.

TRƯỚC LẦN PHÓNG ĐẦU TIÊN CỦA FALCON 9, Musk thấy mình ở trong một vai trò lạ lẫm: cố gắng làm giảm tầm quan trọng của sự kiện. Sau nhiều năm quảng bá rầm rộ công ty, nói rằng nó có thể chế tạo các tên lửa đáng tin cậy hơn và rẻ hơn rất nhiều, rằng tương lai của ngành không gian nằm ở SpaceX và các công ty giống nó, thì khi ấy ông lại đang cố gắng để làm chệch hướng sự chú ý và kiểm soát những kỳ vọng.

Sẽ là một “ngày tốt lành,” ông nói, dù chỉ cần tầng đầu tiên hoạt động, sau đó phần còn lại của vụ phóng đi chệch hướng.

“Tôi hy vọng mọi người không quá tập trung vào thành công của chúng tôi,” ông ấy nói với các phóng viên vài ngày trước lần phóng. “Bởi việc gắn số phận của hoạt động phóng tên lửa thương mại với điều sẽ xảy ra trong vài ngày tới đơn giản là không đúng. Nhưng chắc chắn nó cũng làm tăng thêm áp lực. Có nhiều gánh nặng đặt lên vai chúng tôi vì điều đó. Tôi ước chúng tôi không phải gồng vai đỡ những gánh nặng đó.”

Giờ thì đã quá muộn. Với việc Nhà Trắng đặt cược vào việc các công ty giống như SpaceX sẽ vận chuyển hàng hóa, sau đó là các phi hành gia lên trạm không gian, thì chuyến bay không chỉ mang trên mình số phận của một công ty duy nhất. Số phận của ngành công

nghiệp và một phần quan trọng của chương trình không gian của Nhà Trắng, xét về tổng thể, đang được đặt gọn ghẽ trên vai Musk, một gánh nặng mà ông cùng công ty táo bạo của mình đã ngửa tay đón lấy.

“Một thất bại phỏng nghiêm trọng có thể sẽ làm tồi tệ hơn chiến dịch vốn đã nản chí của Nhà Trắng nhằm thuyết phục Quốc hội chi ra hàng tỷ đô-la để giúp đỡ SpaceX – và có lẽ là hai đối thủ khác phát triển những thiết bị thương mại thay thế cho đội tàu con thoi sẽ nghỉ hưu của NASA,” một phóng viên của tờ *Wall Street Journal* viết.

Vào ngày 4 tháng 6 năm 2010, chưa đến hai tháng sau khi Musk dẫn Obama đi thăm bệ phóng, tên lửa Falcon 9 được dựng thẳng đứng một lần nữa – lần này đã sẵn sàng phóng lên, chứ không còn là phông nền để chụp ảnh nữa.

Vào ngày phóng, Mosdell là người chỉ đạo, chịu trách nhiệm điều hành tất cả các bước trước khi đếm ngược, quản lý tình trạng của tên lửa và chuẩn bị cho nó rời mặt đất. Ông đã góp sức trong hàng tá cuộc phóng tên lửa trong sự nghiệp của mình, nhưng lần này đặc biệt căng thẳng bởi tên lửa Falcon 9 chưa từng được phóng trước đó.

“Kiểu như là ngoắc tay may mắn, chúng tôi đi đây,” ông nhớ lại. “Trong tất cả các trải nghiệm, tôi chưa từng cảm thấy bản thân đã chuẩn bị đủ. Tôi luôn có thể dành thêm một ngày để nghiên cứu điều này hay điều kia, và trước khi diễn ra các cuộc phóng tên lửa của SpaceX, thời gian dành để nghiên cứu nhiều gấp 10 lần.”

Mosdell đứng ở phía cuối phòng điều khiển; Musk đứng trước, ở khu vực hỗ trợ kỹ thuật, cùng các phó chủ tịch chịu trách nhiệm về động cơ đẩy và hệ thống điện tử hàng không.

Trên bệ phóng, tên lửa Falcon 9 giống như một sinh vật sống. Được buộc vào tòa tháp và hệ thống hỗ trợ của nó, tên lửa hít lượng thuốc phóng lớn và thở ra những cơn gió hơi khổng lồ khi oxy lỏng bị hâm nóng, giống như những tiếng khịt mũi giận dữ của một con bò ngay trước khi nó tăng tốc chạy.

## *“Chạm khắc hay phiêu lưu một chút?”*

Mosdell tự nhắc nhở bản thân giữ bình tĩnh và tập trung vào vũ đạo cẩn trọng của cuộc phỏng, thả lỏng theo trình tự chính xác. Tin tưởng vào kịch bản. Và có lẽ trên tất cả, là hít thở. Sau mỗi cột mốc quan trọng, ông lại tự nhủ với bản thân, hít một hơi thật sâu. Điều đó giúp ông vượt qua việc này. Hít vào bằng mũi, thở ra bằng miệng, suốt hành trình lên quỹ đạo.

ÔNG ẤY KÊU GỌI một cuộc trưng cầu ý kiến, trước khi giám đốc chỉ đạo cuộc phỏng tuyên bố rằng tên lửa Falcon 9 đã “sẵn sàng”. Rồi đến hoạt động đếm ngược trước khi nhấn nút phỏng từ 10-9-8, và các động cơ khởi động. Tên lửa Falcon 9 bay lên và để lại tòa tháp trống.

Mosdell hít một hơi thật sâu.

Các động cơ đang kêu rền, và bắn ra một cái đuôi lửa. Khoảng một phút sau đó, tên lửa vượt qua áp lực động lực tối đa, khi nó chịu áp lực lớn nhất.

Lại một hơi thở sâu.

Và sau khoảng hai phút, các động cơ tầng đầu tiên tắt.

Hít. Dừng lại. Thở.

Tách tầng.

Hít sâu.

Động cơ tầng hai khởi động.

Lại hít thở.

Chụp thông gió mở ra.

Lại một hơi thở nữa, khi sự căng thẳng trong lồng ngực và hai vai của Mosdell từ từ giãn dần, giống như thủy triều đang rút dần.

Cuối cùng ông cũng đã có thể thư giãn. Musk cũng vậy, ông cho phép bản thân được hân hoan trong chiến thắng mới nhất, chiến thắng tưởng như không tưởng. Dù tên lửa Falcon 1 đã chứng minh

rằng SpaceX có thể bay lên quỹ đạo, về cơ bản nó chỉ là một thiết bị thử nghiệm. Và giờ đây tên lửa Falcon 9 tiến bộ hơn nhiều đã được phóng thành công ngay lần đầu tiên, Musk cũng đã tuyên bố thắng lợi, nói rằng cuộc phóng “là một sự xác nhận điều mà ngài tổng thống đã đề xuất.”

Nó cũng là một sự xác nhận đối với Musk và SpaceX, biện minh cho thiết kế gây tò mò của Dragon, tàu không gian sau đó sẽ vận chuyển hàng cung ứng lên Trạm Không gian Quốc tế. Musk khẳng khăng rằng Dragon phải được chế tạo với một đặc điểm hoàn toàn không cần thiết cho các chuyến vận chuyển hàng hóa không có hành khách lên trạm không gian.

Dragon có các cửa sổ.

TRONG KHI CON THỎ đang chạy vượt lên phía trước, con rùa vẫn hài lòng với việc giấu mình trong mai, lặng thầm làm việc ở hoang mạc Tây Texas xa xôi nơi những bí mật của nó được bảo vệ. Nhưng sau đó, vào ngày 24 tháng 8 năm 2011, có một vụ nổ như sấm rền vang dội khắp bình nguyên, một dấu hiệu khác cho thấy Blue Origin siêu bí mật đang dự định làm gì đó.

Những ai tìm hiểu sâu một chút sẽ phát hiện ra rằng Cục Hàng không Liên bang đã công bố Giấy phép Thí nghiệm Số 11-006 vào ngày 29 tháng 4 năm 2011. Nó cho phép “Blue Origin tiến hành các cuộc phóng tên lửa dưới quỹ đạo tái sử dụng một thiết bị phóng Động Cơ Đẩy Mô-đun 2 (PM2)” với bán kính gần 10km tính từ cơ sở của công ty ở Tây Texas.

Mấy ngày trước khi diễn ra cuộc phóng, họ cũng “thông báo với những người trong ngành hàng không” để máy bay tránh xa khu vực.

Nhưng công ty không hề nói về cuộc phóng cũng từ chối công nhận vụ nổ, chính thức giữ im lặng, làm nản chí những người đang

## “Chạm chắc hay phiêu lưu một chút?”

tìm kiếm câu trả lời. Cơ sở của công ty vừa lớn lại vừa hẻo lánh, cách xa bất cứ khu vực dân cư nào. Xung quanh cũng thưa người sinh sống. Tuy nhiên, vụ nổ đó vẫn khiến mọi người chú ý. Tin tức lan tràn trên mạng xã hội, và một số người thậm chí còn gọi điện cho NASA, hỏi về sự việc khiến họ cảm thấy như bầu trời đang sụp xuống. Cuối cùng, một phóng viên từ tờ *Wall Street Journal* cũng nắm được tin về vụ nổ và đã đăng bài cho hay tên lửa của công ty đã nổ, một thất bại “cho thấy những rủi ro khôn lường của các công ty không gian tư nhân.”

Trong suốt nhiều năm, nỗi ám ảnh của Blue Origin với sự tuyệt mật đã trở nên vô lý. Công ty ám ảnh với việc giấu giếm đến nỗi khách viếng thăm phải ký những thỏa thuận không tiết lộ thông tin (NDA). Có lần, một nhà tư vấn muốn đưa vợ đến buổi tiệc trước nghỉ lễ của công ty được thông báo rằng, cô ấy có thể tham gia – miễn là cô chịu ký một bản NDA. Thậm chí cả chính Santa cũng có thể có mặt ở bữa tiệc mà không ai hay biết.

Nhưng không chỉ vài công dân đang lo ngại ở Tây Texas mới thấy và cảm nhận về vụ nổ tên lửa, và băn khoăn xem chuyện quái quỷ gì đang xảy ra ở cơ sở bí mật nằm bên ngoài Đường Cao Tốc số 54 đó, nơi mà cống ra vào chỉ được đánh dấu bằng một cặp đèn đường và hàng loạt các máy quay. Người ta liên tưởng đến một vụ Branch Davidian<sup>1</sup> khác.

NASA đã dần nản chí. Giờ họ đang làm việc với Blue như một phần của chương trình phi hành đoàn thương mại, và kết quả là các hợp đồng trị giá 25,7 triệu đô-la. Sau nhiều năm được Bezos tài trợ hoàn toàn, nó đã trở nên khép kín, không ai biết gì. Nhưng giờ đây, họ đang làm việc với chính phủ – và đang làm nổ các tên lửa. Họ cần phải nói gì đó.

---

1. Ngày 19/4/1993, FBI đã tấn công cơ sở của giáo phái Branch Davidian ở Texas sau 50 ngày bối rối do nghi ngờ người đứng đầu tàng trữ vũ khí bất hợp pháp và sản xuất ma túy. Ba vụ nổ xảy ra làm 76 người thiệt mạng. (BTW)

David Weaver, Giám đốc Truyền thông của NASA, đã gọi điện cho các đại diện truyền thông của công ty và thúc giục họ đưa ra một tuyên bố về vụ nổ tên lửa. Sự bí mật chỉ càng làm tăng thêm những suy đoán về công ty bí hiểm. Điều đó sẽ không hiệu quả ở đây. Thời gian càng trôi đi, thì các thuyết âm mưu sẽ càng tăng.

Cuối cùng, hơn một tuần sau vụ nổ, công ty đăng một bài blog của Bezos dưới tiêu đề “Bước nhảy ngắn thành công, thất bại và thiết bị tiếp theo.” Đó là động thái cập nhật thông tin đầu tiên mà công ty đưa lên trang web kể từ bài viết vào năm 2007 về việc thử nghiệm thiết bị Goddard.

Bezos dẫn dắt người đọc bằng thông tin tích cực: “Ba tháng trước, chúng tôi đã phóng thành công thiết bị thử nghiệm thứ hai trong một sứ mệnh chặng ngắn,” có nghĩa là nó đã bay đến một độ cao tương đối thấp, sau đó quay trở lại, hạ cánh an toàn trên bệ phóng.

Ông tiếp tục: “Và tuần vừa rồi, chúng tôi đã để mất thiết bị trong một cuộc thử nghiệm phát triển ở tốc Độ Mach 1,2 và độ cao 13,7km.” Thông tin này đồng nghĩa với việc công ty đã phá được giới hạn âm thanh.

“Sự cố mất ổn định đã kích hoạt hệ thống an toàn làm dừng lực đẩy vào thiết bị.” Nói cách khác, tên lửa đã chệch ra khỏi đường bay, vì vậy các động cơ tự động tắt và nó rơi xuống.

“Đó không phải là kết quả mà bất cứ ai trong chúng tôi mong muốn,” Bezos tiếp tục, “nhưng chúng tôi đã xác định rằng việc này rất khó khăn, và đội ngũ Blue Origin đang làm việc rất xuất sắc. Chúng tôi đã bắt đầu phát triển thiết bị tiếp theo.”

Ông ký bằng câu khẩu hiệu của Blue: “Gradatim Ferociter!”

Vào tháng 11, công ty tung ra một video quay cuộc phóng chặng ngắn từ tháng Năm, tiết lộ về tên lửa lần đầu tiên. Với tên Động Cơ Đẩy Mô-đun 2, trông nó giống như một hầm chứa nông phẩm của nông dân, lùn mập và thô sơ. Nó bay lên giữa một quầng khói bụi, để

## *“Chạm chắc hay phiêu lưu một chút?”*

lại vệt lửa dài. Nó bay lên chỉ vài chục mét, sau đó dừng lại đột ngột, lơ lửng phía trên mặt đất trước khi từ từ hạ xuống, như thể một con rồng đang được hạ thấp xuống sân khấu bằng bàn tay cẩn thận của một nghệ sĩ.

Trong nhiều thập kỷ, động cơ là phần quan trọng nhất của tên lửa. Nhưng tên lửa này lại có cái gì đó hoàn toàn khác, thứ mà từ trước đến giờ chưa bao giờ cần thiết.

Tên lửa này có chân.

VÀO CUỐI NĂM ĐÓ, ngày 2 tháng 12 năm 2011, Lori Garver đã có một chuyến thăm ngắn bí mật hiếm có đến Blue Origin – một chuyến thăm cá nhân với chính Jeff Bezos.

Khi họ đi qua cơ sở rộng 28.000m<sup>2</sup> như một hang động nhiều ngóc ngách, rõ ràng là Bezos thoái mái như ở nhà. Ông biết tên của mọi người, biết họ đã học ở trường nào, và biết họ đang làm gì. Các nhân viên không tỏ ra ngạc nhiên khi nhìn thấy ông. Ở đây, một trong những người giàu nhất thế giới, ông Vua của Amazon, là Jeff, chỉ là Jeff mà thôi.

“Đó là một trải nghiệm rất khác so với chuyến tham quan điển hình với một CEO,” Garver nhớ lại.

Là một người phải hứng chịu nhiều áp lực từ Capitol Hill và từ chính nội bộ cơ quan của mình vì đã tin tưởng các công ty khởi nghiệp như Blue Origin, Garver muốn một bằng chứng thực tế rằng tại sao công ty lại khác biệt. Làm thế nào mà nó có thể làm gián đoạn ngành công nghiệp. Làm thế nào mà nó có thể vừa rẻ vừa đáng tin cậy.

SpaceX đã chứng minh được điều đó – chỉ riêng Bệ phóng 40 đã là bậc thầy về sự sáng tạo, chứ chưa cần đề cập đến những cách sáng tạo mà họ đã dùng để chế tạo các tên lửa trong nội bộ. Điều mà bà muốn biết là bí mật của Blue Origin.

Câu trả lời, một phần, là axit citric.

Đã có thời gian công ty dùng một chất tẩy rửa độc hại cho các vòi động cơ, thứ mà họ dự định sẽ tái sử dụng. Nhưng chất tẩy rửa đó vừa đắt lại vừa khó xử lý – nó cần phải được sử dụng trong một phòng riêng và xử lý sạch sẽ bởi nó độc hại. Sau đó, có người đã khám phá ra rằng axit citric cũng hiệu quả như vậy. Vì vậy, công ty đã bắt đầu sử dụng loại axit này, một giải pháp dễ dàng, ít tốn kém nhưng lại hiệu quả hơn.

“Giờ đây, tôi là người thu mua nước chanh lớn nhất toàn quốc,” Bezos vừa nói với bà vừa cười khúc khích.

Sau khoảng một giờ, rõ ràng rằng Garver, tò mò, nồng nhiệt và cảm thông, đã biết cách gây dựng sự tin nhiệm. Khi họ ngồi xuống phòng hội thảo, Bezos nghiêng người về phía trước và nói, “tôi muốn cho cô biết về tên lửa lớn của tôi.”

Ngoài thiết bị thử nghiệm PM 2, và thậm chí là ngoài tên lửa dưới quỹ đạo sẽ đưa những du khách trả tiền đến tận cùng của bầu khí quyển, Blue Origin đã bắt đầu thảo ra các kế hoạch cho một tên lửa quỹ đạo, một tên lửa có khả năng thách thức tên lửa Falcon 9 của SpaceX.

Garver muốn công ty sẽ công bố điều này. Bà ấy không thể không nghĩ về các dòng tít mà nó sẽ tạo ra, và sự ủng hộ cho các kế hoạch không gian của Obama. Ngành công nghiệp tư nhân đang đi trên chính đôi chân của mình để chế tạo một tên lửa mới với một động cơ do Mỹ chế tạo tại chính Mỹ. Và nó muốn hợp tác với NASA. Đó là lý do mà Bezos đang kể cho bà ấy nghe về nó.

Nhưng không đời nào ông công khai chia sẻ nó với công chúng. Lúc đó còn quá sớm. Và một phần cương lĩnh công ty là chỉ nói về những gì họ đã đạt được.

Tuy nhiên, Bezos đã mời Garver đến xem cuộc phóng và cơ sở thử nghiệm của công ty ở Tây Texas. Đó là nơi mà họ đã thử nghiệm

### *“Chạm chắc hay phiêu lưu một chút?”*

các động cơ cho tên lửa dưới quỹ đạo mới, và cũng là nơi phép màu đã xảy ra.

Nhưng Blue Origin đang đón nhận vị trí số hai ở NASA không có nghĩa là bằng cách nào đó nó đang thay đổi văn hóa ám ảnh với bí mật của mình. Nhiếp ảnh gia của NASA đã hộ tống Garver trong chuyến đi không được phép có mặt ở tầng nhà máy. Ông này buộc phải đợi ở bên ngoài cho đến khi chuyến viếng thăm kết thúc và đến phần chụp ảnh.

Ông ấy đã chụp được khá nhiều bức ảnh Bezos và Garver, cùng với các lãnh đạo cấp cao của công ty, bao gồm Chủ tịch của Blue Origin, Rob Meyerson, và Bretton Alexander, Giám đốc Phát triển Kinh doanh và Chiến lược. Nhưng trước khi các bức ảnh được công bố với công chúng, các lãnh đạo công ty khăng khăng rằng họ phải xem xét lại chúng.

Cuối cùng, họ chỉ phê duyệt một bức.

# 10.

“NHỮNG CON KỲ LÂN  
NHẢY MÚA TRONG  
ỐNG DÂN LỬA”

**S**Ự RA ĐỜI CỦA Kỷ nguyên Không gian ở Mũi Canaveral vào cuối thập niên 1950 cuốn hút đến mức các công dân ở thành phố Titusville yên ả gần đó không những bắt đầu tin rằng có lẽ Mỹ vừa mới đưa một người lên Mặt trăng, mà còn cảm nhận được một cơ hội quảng bá thương hiệu. “Thành phố Nhiệm màu,” họ gọi thành phố của mình như vậy.

Nhờ Chính phủ rót tiền sau Chiến tranh Lạnh, cộng đồng nơi đây đã phát triển từ 2.604 người vào năm 1950 lên tới hơn 30.000 người tính đến năm 1970, và những người phát triển Trung tâm Mua sắm Thành phố Nhiệm màu mới rộng gần 30.000m<sup>2</sup> ở Titusville đã sẵn sàng. “Những lợi nhuận màu nhiệm đang chờ đợi bạn,” một tờ quảng cáo được thiết kế để thu hút những người thuê nhà mới đến trung tâm mua sắm được mô tả là “hiện đại như các hoạt động của Kỷ nguyên Không gian”, đã khoe khoang.

“Thành phố Nhiệm màu” nghe giống như lời tiếp thị phóng đại của một công ty phát triển bất động sản vùng ven biển Florida. Nhưng rất phù hợp. Thứ đang diễn ra dọc bờ biển yên tĩnh này thực sự rất nhiệm màu. Đến tận năm 1958, NASA mới xuất hiện. Ba năm sau đó, sau khi Mỹ xây dựng một chương trình không gian gần như từ đầu, Alan Shepard đã trở thành người Mỹ đầu tiên lên tới không gian. Một thập kỷ sau, ông ấy vung một chiếc gậy golf được mang lén lên chuyến bay Apollo 14, ở một cái hố trên bề mặt Mặt trăng.

Với sự đầu tư chưa từng có trong suốt thập niên 1960, NASA đã có một màn trình diễn ngoạn mục, chế tạo các tên lửa và tàu không gian mới, đào tạo một thế hệ các phi hành gia, những người sẽ làm

được điều không tưởng, và chiến thắng Liên bang Nga trong cuộc đua lên Mặt trăng, truyền cảm hứng cho cả thế giới. Để vừa vặn với tấm màn sân khấu cho vở kịch ứng tác này, NASA đã xây dựng một sân khấu hoành tráng phù hợp: Bệ phóng 39A.

Nó đứng sừng sững như một tòa nhà chọc trời bên bờ biển Florida, với đỉnh chóp cao 152m. Trước khi phóng tên lửa, các phi hành gia được đưa lên đỉnh tháp bằng thang máy, nhìn thêm một lần cuối những đợt sóng đang vỗ vào đường bờ biển Trái đất. Và ở đó, trên đỉnh của giàn giáo, ngay trước chiếc cầu dẫn họ sang tên lửa, sẽ có một chiếc điện thoại để các phi hành gia thực hiện những cuộc gọi cuối cùng, như thể họ sắp phải đối mặt với một án tù. Giống như một món đồ chơi trẻ em, chiếc điện thoại có những phím rất to, tất cả đều màu vàng óng, được thiết kế đặc biệt dành riêng cho các phi hành gia mặc những bộ đồng phục không gian và đeo những đôi găng tay rỗng thùng thình.

Nếu như Bệ phóng 39A là sân khấu, thì ngôi sao của những buổi biểu diễn bùng nổ này là Saturn V (Sao Thổ V), một tên lửa lớn với năm động cơ – vì vậy mà có ký tự V trong tên – với công năng đủ cung cấp năng lượng cho thành phố New York trong hơn một tiếng, tiêu thụ nhiên liệu ở tốc độ 15 tấn mỗi giây. Khi được tiếp đầy nhiên liệu, tên lửa Saturn V nặng hơn 3 triệu ki-lô-gam. Nó sở hữu 3 triệu bộ phận và cho đến nay vẫn là tên lửa mạnh nhất từng được chế tạo. Khi mỗi lửa được đánh, các ngọn lửa và những chùm khói dày cuộn sóng tuôn ra từ các động cơ của nó, mỗi chùm khói cao gần bằng 2 tầng nhà, và tràn qua một hầm lửa có kích thước bằng một đường hầm tàu điện ngầm. Khi nghe thấy tiếng gầm rú vang dội như một trận động đất vang xa hàng dặm, người dân ở Titusville đã nói đùa rằng không biết tên lửa Saturn V sẽ bay lên hay Florida sẽ đột nhiên chìm xuống đại dương.

Đây là nơi NASA sẽ trình diễn rất nhiều cuộc phóng tên lửa quan trọng nhất. Đó là xuất phát điểm đưa Neil Armstrong, Buzz

## *“Những con kỳ lân nhảy múa trong ống dẫn lửa”*

Aldrin, và Michael Collins bay lên Mặt trăng vào năm 1969. Sau đó vào năm 1972, bệ phóng là nơi Eugene Cernan, người cuối cùng đi trên Mặt trăng, đã cất cánh. Hết lần phóng này đến lần phóng khác, 39A đã trở thành Broadway của Kỷ nguyên Không gian, một nhà hát vòng tròn đủ rộng để chứa thậm chí cả những tham vọng to lớn nhất. Vào năm 1981, nó đã phóng tàu con thoi đầu tiên vào quỹ đạo. 30 năm sau, nó chào đón chuyến đi bằng tàu con thoi cuối cùng, đánh dấu chương cuối cùng của một thời kỳ phi thường của hàng không vũ trụ có người lái.

Nhưng vào năm 2011, việc đình chỉ sử dụng tàu con thoi được đưa ra cùng với sự ngạc nhiên choáng váng, đồng thời đã gấp phải sự hoài nghi lẫn phủ nhận rộng rãi ở Bờ Biển Không gian, nơi không thể chấp nhận sự thật mới đây khó khăn này: Sau 50 năm với các chuyến bay lịch sử, lần đầu tiên trong nhiều thập kỷ, Mỹ bỗng nhiên không có khả năng đưa các phi hành gia vào không gian. Thay vào đó, cả quốc gia sẽ phải dựa vào Liên bang Nga – đất nước mà họ đã đánh bại trong cuộc đua lên Mặt trăng – cho các chuyến đi lên vũ trụ.

Những giấc mơ của Apollo cũng như những nơi nó thích lui tới đang dần tan biến.

Bị bỏ lại đằng sau ở Mũi Canaveral là tàn dư của một chương trình không gian có người lái từng đạt được nhiều thành tựu – những chớp nhọn của tháp điêu khiển bị bỏ hoang, phía trên lô cốt từng là nơi phi hành đoàn ra mắt – manh mối cho các nhà khảo cổ học tương lai biết về thứ từng xảy ra trên mảnh đất vốn bất khả xâm phạm này. Rồi cả những hiện vật không còn rõ hình dạng, những khung sắt gỉ sét của các cơ sở phóng đã bị phá hủy hay chôn vùi, mà sự tồn tại của chúng chỉ được phỏng đoán bằng những lối đi phía dưới bụi cây chảng dẫn đến đâu.

Ở Bệ phóng 14, cách không xa Bệ phóng 39A, một cánh cổng với biển hiệu cấm vào gây tò mò tuyên bố rằng nó bảo vệ “địa điểm

phóng tên lửa đưa người đầu tiên của thế giới tự do vào quỹ đạo.” Đó là John Glenn, người lên không gian một năm sau Yuri Gagarin của Liên Xô.

Những chiếc xe buýt du lịch không còn đến đó, và hầu như không có ai đến xem triển lãm kiểu viện bảo tàng này, nơi bị ánh nắng gay gắt và hơi nước có độ mặn cao ở Florida phủ màu thời gian. Người ta giải thích rằng những gì đã diễn ra tại Bệ phóng 14 không phải bắt đầu với John Glenn, mà với một con tinh tinh có tên là Enos, từ Cameroon, đã được đào tạo thành một “tinh tinh vũ trụ” ở Đại học Kentucky và Căn cứ Không quân Holloman ở New Mexico.

“Nó đã trở thành sinh vật đầu tiên được Mỹ phóng lên và bay quanh quỹ đạo Trái đất trên chuyến bay Mercury-Atas 5 vào ngày 29 tháng 11 năm 1961,” chú thích trong triển lãm viết. “Enos đã đi được tổng cộng 3 giờ 21 phút trong không gian và mở đường cho chuyến bay quỹ đạo có người lái đầu tiên của Mỹ chỉ ba tháng sau đó.”

Phía bên trong, ngay trước bệ phóng cao vút, lại có thêm một manh mối gây tò mò khác trong bãi đỗ xe. Có bốn chỗ đỗ xe, mỗi chỗ có một tấm biển viết tên và hạng sỹ quan quân đội của một trong bốn phi hành gia chuyến bay Mercury đã bay lên từ Bệ phóng 14 – “John H. Glenn Jr. LT. COL.” “M. Scott Carpenter LCDR,” “Martin M. Schirra Jr. LCDR,” và “L. Gordon Cooper MAJ.”

Tuy nhiên, những chỗ đỗ xe nằm trống không và chờ đợi, như thể bóng ma của các phi hành gia một ngày nào đó sẽ trở lại.

Bệ PHÓNG 39A, bị bỏ không im lìm, đang gỉ sét dần trong môi trường nhiều hơi mặn. Cỏ dại mọc đầy hầm lửa, những ngọn cỏ xanh mờn vươn lên từ tàn tro. Phía trên giàn giáo, điện thoại của các phi hành gia nằm trong quên lãng. Những nút bấm quá khổ màu vàng đã dần chuyển sang màu nâu.

## *“Những con kỳ lân nhảy múa trong ống dẫn lửa”*

Bên ngoài những cánh cổng của Trung tâm Không gian Kennedy, Bờ biển Không gian vẫn ở đó, nhưng nền tảng kinh tế của nó đã biến mất. Trung tâm Mua sắm Thành phố Nhiệm màu không thể tránh khỏi, cũng chết theo. Cho đến chuyến bay tàu con thoi cuối cùng, nơi đây là trụ sở của chỉ hai doanh nghiệp, JC Penney và một quầy bán xúc xích. Cuối cùng, nó cũng bị dỡ bỏ.

Sau khi đứng sừng sững như một tượng đài đại diện cho tài năng Mỹ và những khát vọng Mặt trăng của John F. Kennedy, Bệ phóng 39A giờ đây là biểu tượng cho sự tụt lùi của chương trình hàng không vũ trụ có người lái của Mỹ. Để giảm chi phí bảo trì, ở mức 100.000 đô-la một tháng và ngày càng tăng, NASA đã tháo dỡ phần lớn cơ sở. Như một người phát ngôn đã thừa nhận, “đó không phải là một tình thế mạo hiểm, nhưng nó đã không được xử lý kịp.”

Năm 2013, khoảng 40 năm sau khi bệ phóng được xây dựng, NASA không biết mình sẽ làm gì với nó. Công trình đó nằm trong Sổ bộ Địa danh Lịch sử Quốc gia Mỹ, và không thể bị dỡ bỏ.

Không được sử dụng, Bệ phóng 39A giờ đây là một biểu tượng của sự lỗi thời, một gánh nặng đối với NASA và những người đóng thuế, một sự gợi nhớ đau đớn về vinh quang trong quá khứ. Giải pháp duy nhất là NASA phải tìm một người tiếp quản nó, một người đủ kiên rồ để sẵn sàng chi tiền dỡ bỏ nó và thổi sự sống vào một vẻ đẹp đã lu mờ.

Các quan chức NASA không biết quá nhiều người trên thị trường muốn thuê một bệ phóng cần đại tu, nhưng họ để ý đến một người thuê tiềm năng: một tỷ phú lập dị đã thành lập một công ty không gian từ con số 0 dù hoàn toàn không có kinh nghiệm nào với các tên lửa, nhưng lại nói về việc thuộc địa hóa sao Hỏa – một người khó đoán có tên Elon Musk, người đang cưỡi trên một con sóng không chắc chắn nhưng vẫn ngạo nghễ ngang cao đầu.

TÊN LỬA FALCON 9 đã được phóng thành công. Và SpaceX đang tiến tới việc phát triển một phiên bản mạnh hơn của Tàu không gian Dragon, con tàu sẽ đưa các phi hành gia, chứ không chỉ hàng hóa, lên không gian. Họ đang nói về việc chế tạo một tên lửa thậm chí còn lớn hơn, với tên gọi Falcon Heavy (Chim Ưng đại), tên lửa sẽ cho phép họ theo đuổi mục đích đầu tiên của Musk là thuộc địa hóa sao Hỏa. Musk thậm chí còn đưa ra một mức giá cho nó khi chia sẻ với BBC: “Hạ cánh trên sao Hỏa, một vé khứ hồi – nửa triệu đô-la. Điều đó có thể thực hiện.”

Vào tháng Năm năm 2012, công ty hướng đến một cột mốc quan trọng khác khi phóng Tàu không gian Dragon lên Trạm Không gian Quốc tế.

Phóng tên lửa là một chuyện, phóng tàu không gian lên quỹ đạo và để nó cập cảng, hay đậu tại trạm quỹ đạo lại là một nhiệm vụ khó khăn hơn rất nhiều, một nhiệm vụ mới chỉ có ba quốc gia hoàn thành được – Mỹ, Nga và Nhật Bản.

Áp lực quá lớn, và một số nhân viên SpaceX đã làm việc không ngừng nghỉ trong suốt nhiều tháng. Trong vài giờ trước khi tàu không gian Dragon đến trạm, một kỹ sư kiệt sức, sau nhiều đêm thức trắng, ngã xuống bên một bức tường trong trụ sở công ty, trên tay cầm một chiếc biển báo, giống như một người vô gia cư xin tiền lẻ: “Đói và mệt. Xin hãy cập bến.”

Bay trên bầu trời Australia, phi hành gia người Mỹ Don Pettit đã điều khiển cánh tay robot dài hơn 17m của Trạm Không gian Quốc tế để nó vươn ra và bắt lấy Dragon, tàu không gian mới nhất của thế giới. Khi phóng thí nghiệm quỹ đạo bay quanh Trái đất với tốc độ 17.500 dặm mỗi giờ, các phi hành gia trên trạm không gian cẩn trọng đưa tàu Dragon vào vị trí, khiến SpaceX trở thành công ty tư nhân đầu tiên hoàn thành nhiệm vụ.

“Có vẻ như chúng tôi vừa mới nắm được đuôi một Con Rồng,” Pettit nói với các lãnh đạo NASA ở Houston.

## *“Những con kỳ lân nhảy múa trong ống dẫn lửa”*

Tại trụ sở của SpaceX ở ngoại ô Los Angeles, các nhân viên vỡ òa, reo hò đầy kích động, hô to tên sếp, “Chúng tôi yêu Elon!” Musk lúc này đã có cả một đội quân hơn 2.000 nhân viên với độ tuổi trung bình là 30, với các hợp đồng trị giá 4 tỷ đô-la.

“Tôi nghĩ việc này sẽ được công nhận là một bước tiến lịch sử quan trọng trong lĩnh vực du hành không gian,” ông nói sau đó. “Hy vọng rằng, đây là khởi đầu của rất nhiều bước tiến tương lai.”

NGÀY 1 THÁNG 3 năm 2013, Falcon 9 đã cất cánh vận chuyển chuyến hàng chính thức thứ hai lên trạm không gian. Dù tên lửa vận hành rất suôn sẻ, nhưng trong vòng một giờ, ai cũng rõ rằng Tàu không gian Dragon đang gặp vấn đề.

“Có vẻ như, dù đã lên được Quỹ đạo Trái đất, nhưng tàu không gian Dragon đang gặp phải một vấn đề nào đó vào đúng lúc này,” John Insprucker, kỹ sư tích hợp trưởng của tên lửa Falcon 9, đã chia sẻ trên webcast của công ty trước khi kết luận. “Chúng ta sẽ phải tìm hiểu về bản chất của chuyện vừa mới xảy ra.”

Trong trung tâm điều khiển bay, đội ngũ SpaceX đang tuyệt vọng cố gắng tìm ra trực trắc, và nhanh chóng xác định được vấn đề: một cái van đã bị tắc.

Steve Davis, Giám đốc các dự án cấp cao của SpaceX, đã bắt đầu chuẩn bị cho tình huống xấu nhất – từ bỏ sứ mệnh hoàn toàn và đưa tàu không gian quay trở lại Trái đất. Nhưng phi hành đoàn băn khoăn, “Liệu thiết bị có hoạt động đủ tốt để quay lại hay không?” Steve nhớ lại. “Chúng tôi không chắc. Đó là lần duy nhất chúng tôi từng lên kế hoạch cho một chuyến bay trở lại khẩn cấp, vốn là một sự kiện rất lớn bởi bạn đưa nó xuyên qua không gian. Bạn phải chuyển hướng các máy bay ngay lúc đó. Việc đó không mấy hay ho. Vì vậy, lúc đó chúng tôi đã ở trong trạng thái hoảng loạn.”

Họ từng ở trong trạng thái hoảng loạn đó trước kia. Năm 2010, trong đêm của lần phóng thứ hai Falcon 9, và chuyến bay thử nghiệm đầu tiên của Tàu không gian Dragon, lần kiểm tra vào phút chót của tên lửa đã tiết lộ một vết nứt ở miệng phun, hay mép, của động cơ tầng hai. Điều đó rất đáng lo.

“Chúng tôi sẽ không thể bay với một vết nứt,” Davis nói. “Thế là chúng tôi nghĩ, ‘mình phải làm gì?’”

Thường thì việc cần làm là tháo rời tên lửa ra, thay thế mép động cơ, kiểm tra lại, sau đó “sẵn sàng và phóng tên lửa trong vòng một tháng,” ông ấy nói. Nhưng không có ai muốn mất nhiều thời gian đến thế.

Thay vào đó, Musk đã có một ý tưởng điên rồ: “Nếu chúng ta chỉ cắt bỏ mép động cơ thì sao? Cắt vòng quanh nó như chúng ta cắt tia một cái móng tay thì sao?”

“Ông ấy đến trước mặt hết người này đến người khác và nói, ‘Liệu điều này có bất cứ ảnh hưởng tiêu cực nào đến anh không?’”

Davis nói rằng nếu thế phần thân dưới sẽ ngắn hơn, động cơ sẽ yếu hơn. “Nhưng chúng ta đã để mép rất rộng, nên việc cắt tia một phần cũng không ảnh hưởng gì nhiều.” Tất cả mọi người đều tán thành, và “trong vòng 30 phút, quyết định đã được đưa ra.”

Công ty đã cử một kỹ thuật viên từ California đến Mũi Canaveral; được trang bị một cái kéo lớn, giống như loại kéo được sử dụng để cắt hàng rào, ông ấy đã cắt vòng quanh vết nứt. “Và chúng tôi đã sẵn sàng phóng thành công vào ngày hôm sau,” Davis nói. “Đó đã có thể là điều ngu ngốc nhất mà chúng tôi từng làm, nhưng nó thật tuyệt.”

Đó không phải là cách mà NASA sẽ giải quyết nếu gấp ván đześ. Nhưng các quan chức của họ đã đồng ý với SpaceX cách xử lý đó hiệu quả, và đã phê chuẩn cuộc phóng, đồng thời tỏ ra kinh ngạc trước khả năng xử lý vấn đề nhanh chóng của SpaceX.

## *“Những con kỳ lân nhảy múa trong ống dẫn lửa”*

Giờ thì, khi tàu không gian Dragon đang gấp vấn đề với cái van bị tắc, NASA lại tiếp tục đầu hàng.

Bill Gerstenmaier, cấp phó của NASA phụ trách hoạt động khám phá có người lái và Michael Suffredini, chánh văn phòng chương trình của trạm không gian, đang ở trong trung tâm điều khiển bay giám sát SpaceX khi họ cố gắng tìm cách “thông cái van”. Họ là hai trong những quan chức lâu năm nhất, đều có gần 60 năm gắn bó với NASA. Họ đã phục vụ trong suốt những thảm họa của tàu con thoi, đã thấy tất cả các loại trực trặc xảy ra trong không gian; và giờ đây, khi NASA phải đổi mới với một cuộc khủng hoảng tiềm năng khác, họ chỉ đang nói chuyện thì thầm với nhau.

Đứng gần đó, Lori Garver phải cố gắng kiểm chế bản thân. Có vẻ như tàu không gian Dragon của SpaceX đang gấp vấn đề rất nghiêm trọng. Nếu như nó không đáp vào trạm không gian, nếu như sứ mệnh thất bại, thì những nhà phê bình sẽ lại xuất hiện để chỉ trích quyết định của Obama khi ông muốn dựa vào những nhà thầu này. Sứ mệnh này phải thành công. Họ phải tìm được cách để giải cứu Dragon, và phải thật nhanh.

Không ai có thể giải quyết vấn đề này tốt hơn Gerst, như người ta biết về ông, và Suffredini. Nhưng họ đứng đó, hai nhân vật giàu thâm niên của NASA chỉ đang theo dõi, đưa ra một chút lời khuyên, một lời thì thầm ở đây, một sự gợi ý ở đó, đổi với những đứa trẻ SpaceX – và thực sự, người của SpaceX trông như những đứa trẻ. Cả hai đều đứng sang một bên, để cho những đứa trẻ tìm cách giải quyết.

Garver rất muốn họ ra tay cứu SpaceX. Nhưng thay vào đó, họ đứng lùi lại phía sau.

“Họ giống ông bà hơn là bố mẹ,” Garver nhớ lại. “Và tình huống lúc ấy gần giống như người ông đang đưa bọn trẻ đi câu cá: ‘Hãy thử ở đó. Có lẽ có mấy con cá ở bên đó.’ Những đứa trẻ được tự học cách câu cá bằng những lời hướng dẫn nhẹ nhàng, hơn là một ông bố thiếu kiên nhẫn cầm ngay lấy cần câu và câu cá cho chúng.

“Nếu có thứ gì đó mà chúng tôi thấy có thể xen vào, thì chúng tôi sẽ làm việc đó,” Gerstenmaier nhớ lại. Nhưng đó không phải là tàu không gian của NASA. Những bậc tiền bối thông thái không nắm quyền kiểm soát.

“Chúng tôi thực sự đang đóng vai trò cốt vẩn,” Suffredini nói. “Chúng tôi không thể cho họ sự giúp đỡ nào khác ngoài chỉ dẫn tổng quát.”

Như họ thấy, những người trẻ tuổi trong phòng điều khiển đang dần tìm được cách giải quyết vấn đề. Chiếc van bị tắc, vì vậy họ sẽ cần thứ gì đó để thông nó. Trong một tàu không gian bay vòng quanh Trái đất với tốc độ 17.500 dặm một giờ, đó không phải là một nhiệm vụ dễ dàng. Nhưng đội ngũ SpaceX biết rằng nếu có thể tăng áp lực phía trên chiếc van, rồi sau đó đột nhiên nhả áp, thì nó có thể tạo ra cú kích cần thiết khiến chiếc van bật mở.

“Tình huống này giống như thủ thuật sơ cứu hóc dị vật Heimlich phiên bản tàu không gian,” Musk đã nói sau đó.

Một trong các kỹ sư đã viết một lệnh, ngay lúc đó, lập trình cho tàu không gian tăng áp lực. Sau đó, họ đã thử truyền lệnh mới lên tàu không gian Dragon, như thể nó là một hoạt động cập nhật iPhone. Người của NASA lập tức biết rằng họ đang chứng kiến một điều đặc biệt. Không phải là SpaceX đã giải quyết được một vấn đề với tàu không gian; điều lúc nào cũng xảy ra, mà là họ đã làm việc đó nhanh như thế nào.

“Tư duy SpaceX vẫn luôn là thích nghi nhanh chóng, và nó đã thực sự tỏa sáng vào hôm đó,” Suffredini nói. “Họ đã thực sự thấu hiểu hệ thống và phân mềm, và đó là một trong những bí mật làm nên thành công của họ. Có lẽ họ sở hữu những người trẻ chuyên viết mã gốc.”

Nhưng SpaceX vẫn gặp khó khăn khi liên lạc với tàu không gian. Không thể truyền mã đi. Vì vậy, một người đã nói chuyện với không

## *“Những con kỳ lân nhảy múa trong ống dẫn lửa”*

quân qua điện thoại, nhờ đó công ty có thể tiếp cận với một đĩa vệ tinh mạnh hơn, và cuối cùng, giúp họ truyền mã đi.

Mã hoạt động. Van mở ra. Tàu không gian Dragon đáp vào trạm không gian.

Toàn bộ đội ngũ SpaceX đã có thể hít một hơi thật sâu.

“Quả là một tình huống rất cân não,” Musk nói sau đó. “Suốt thời gian đó, chúng tôi nghĩ rằng mình sẽ phải từ bỏ sứ mệnh. Nhưng chúng tôi đã có thể tải phần mềm mới lên và khiến nó hoạt động.”

Quan sát từ xa, những người ông người bà rất hài lòng. SpaceX đã tự mình bắt được một con cá lớn.

Đó là một bước ngoặt, lẽ chuyển tiếp của SpaceX, đưa họ bước vào thời kỳ trưởng thành. Họ đã tốt nghiệp đại học, và trở thành thành viên danh dự trong nhóm cựu sinh viên. Nhưng không gì có thể hình tượng hóa sự tôn sùng đối với SpaceX, và sự xuất hiện của phong trào Không Gian Mới mà rõ ràng là hiện giờ họ đang dẫn đầu, bằng việc chuyển giao Bệ phóng 39A sang bàn tay tư nhân. Cho đến năm 2013, Musk đã để mắt đến việc giành được Bệ phóng 39A, và có vẻ như ông sẽ đưa thêm bệ phóng đáng tôn kính nhất trên thế giới vào chiếc hộp đựng cúp đang ngày càng đầy lên của mình.

Lãnh đạo của NASA tin rằng cơ quan nên ký kết chuyển nhượng lại bệ phóng cho SpaceX, miễn bình luận, và nên biết ơn có người săn lùng tiếp quản nó. Nhưng những người khác biết điều đó sẽ gây ra vấn đề. Họ cần phải đấu thầu cho nó, chỉ cho có thủ tục.

Đĩ nhiên, không ai khác muốn có nó. Ai lại muốn một bệ phóng đã qua sử dụng cần hàng triệu đô-la để trùng tu?

Sau đó, hoàn toàn ngẫu nhiên, NASA đã nhận được một hồ sơ dự thầu khác, đáng ngạc nhiên là từ một công ty ít tên tuổi đã giữ yên lặng và bí mật trong suốt nhiều năm. Nhưng giờ thì Blue Origin đang chậm rãi xuất hiện từ trong bóng tối.

MỘT NĂM TRƯỚC ĐÓ, vào tháng 10, Garver đã đến thăm Blue Origin một lần nữa, lần này là ở nhà máy của họ ở Tây Texas. Gần một thế kỷ sau khi Bezos bắt đầu bí mật thu mua đất đai, đã có một cơ sở phóng tên lửa hoạt động hoàn chỉnh, đầy đủ với một bệ thử nghiệm động cơ và một địa điểm phóng.

Garver đặc biệt hứng thú với bệ thử nghiệm, bởi NASA đang xem xét việc trùng tu bệ thử nghiệm của chính họ với một chi phí kha khá vô cùng kinh ngạc: 300 triệu đô-la. Khi đến tham quan bệ thử nghiệm của Blue Origin, bà đã hỏi hướng dẫn viên, một kỹ sư trẻ, liệu anh ấy có biết công ty đã tốn bao nhiêu tiền để xây dựng nó không. Câu trả lời là khoảng 30 triệu đô-la.

Chỉ bằng một phần mười. Garner vô cùng sững sốt, và một lần nữa lại được nhắc nhớ về sự hiệu quả của ngành công nghiệp tư nhân. “Chúng tôi có thể thử nghiệm các tên lửa của chúng tôi ở đây không?” bà hỏi người của Blue, nhưng họ lưỡng lự, không muốn liên quan đến sự quan liêu của chính phủ.

Ngoài bệ thử nghiệm, Blue còn có một biểu đồ kỳ lạ khác muốn giới thiệu với bà. Trên tường của một trong những văn phòng là một lưới tọa độ được vẽ bằng một loạt hình vuông. Mỗi hình vuông đại diện cho một khu đất ở hoang mạc Texas. Trong vài ngày nữa, công ty dự định sẽ thực hiện một cuộc diễn tập cứu hỏa – một thử nghiệm thoát khỏi bệ phóng. Ý tưởng là để chứng minh rằng, nếu có bất cứ sai sót nào xảy ra với tên lửa, thì tàu vũ trụ phía trên, nơi các phi hành gia ngồi, vẫn có thể đi đến điểm an toàn.

Để chuẩn bị cho cuộc thử nghiệm, họ đã đặt tàu trên bệ phóng, sau đó đốt động cơ để đảm bảo rằng, trong trường hợp có vấn đề với động cơ đẩy, tàu vũ trụ vẫn có thể đưa phi hành đoàn bay nhanh nhất có thể. Lưới tọa độ mà Garver đang quan sát đại diện cho các điểm mà nhân viên của Blue nghĩ rằng nó sẽ hạ cánh, sau khi đã bay hơn 1000m lên không trung, rồi nhảy dù trở lại một cách an toàn xuống

## *“Những con kỳ lân nhảy múa trong ống dẫn lửa”*

mặt đất. Từ đó, đội ngũ Blue Origin đã tạo ra một trò chơi. Với 5 đô-la bạn có thể chọn một ô vuông, sau đó nếu tàu hạ cánh ở đó, bạn sẽ chiến thắng.

Garver đã đưa ra lựa chọn của mình, và nói với họ rằng nếu thắng, bà sẽ quyên góp tiền cược lại cho nhóm. Một vài ngày sau, vào ngày 19 tháng 10 năm 2012, Bretton Alexander, Giám đốc Phát triển Kinh doanh của Blue, gửi e-mail cho bà.

“Thành công!!” là dòng tiêu đề e-mail.

“Thử nghiệm thoát khỏi bệ phóng thực sự tuyệt vời!” ông viết. “Cần phải xem xét lại các dữ liệu nhưng trông rất đẹp!”

“Ôi... Xin chúc mừng! Tôi đang định viết cho ông!!!” bà trả lời.

“Nhân tiện, bà là một trong 11 người đã lựa đúng ô vuông chiến thắng!! Chúng tôi chỉ cách vị trí trung bình có hơn 3m! Và chúng tôi đã dùng tiền thắng cuộc của bà để mua bia, rượu scotch và rượu tequila ;)” Alexander trả lời.

“Các ông đã gây được sự chú ý tuyệt vời với trò chơi VÀ sự chính xác :).”

VÀI THÁNG sau đó, vào tháng 1 năm 2013, Blue lại có thêm vài tin mới. Trong một e-mail, Rob Meyerson, Chủ tịch công ty, đã viết cho lãnh đạo NASA, Charlie Bolden và Garver để nói rằng động cơ sẽ dùng cho tên lửa New Shepard đang đạt được tiến bộ đáng kể.

“Tôi xin lỗi vì đã không đến được Bảo Tàng Bay ngày hôm nay trong chuyến thăm của các vị,” Meyerson viết vào ngày 15 tháng 1. “Tôi định đến (thậm chí đã mặc cả áo khoác rồi) nhưng đã quyết định ở lại Kent để có thể chứng kiến cuộc thử nghiệm đầu tiên của động cơ BE-3 ở cơ sở Tây Texas. BE-3 là một động cơ tên lửa đẩy nặng khoảng 45 tấn do Blue phát triển và sử dụng oxy cùng hydro lỏng làm thuốc phóng. Sau khi vượt qua những trở ngại thông thường đầu tiên, chúng

tôi đã có thể hoàn thành cuộc thử nghiệm vào khoảng 4 giờ chiều hôm nay. Đó là một cột mốc vô cùng quan trọng đối với Blue Origin và là kết quả của rất nhiều năm nỗ lực.”

Ông tiếp tục cảm ơn NASA vì sự ủng hộ của họ, nói rằng NASA đã giúp công ty tiết kiệm khoảng một năm trong tiến trình phát triển.

Đây thực sự là một cột mốc vô cùng quan trọng – và một tin tuyệt vời, một khoảnh khắc Henry Ford: Jeff Bezos đang chế tạo một động cơ tên lửa. Garver ngay lập tức cảm nhận được cơ hội truyền thông cho NASA và Nhà Trắng. Bởi họ đã hỗ trợ cho Blue bằng những hợp đồng trị giá 25,7 triệu đô-la, và đang ủng hộ ngành không gian tư nhân, nên bà muốn thổi phồng thành công ấy. Hãy để cho tất cả những người hoài nghi trong Quốc hội, trong ngành, thậm chí ngay cả trong ban lãnh đạo của chính NASA, biết rằng những công ty này, với sự giúp đỡ từ chính phủ, đã có thể thành công.

“Chúng tôi lấy làm cảm kích khi ông nói rằng sự hỗ trợ của NASA đã giúp các ông tiết kiệm được một năm thời gian phát triển,” Garver viết cho Meyerson. “Tôi thực sự muốn lan truyền lời nhắn đó rộng rãi hơn trong những bài phát biểu, lời xác nhận sắp tới, v.v. Các ông có sẵn lòng phối hợp không?”

“Tôi biết các ông luôn kín kẽ,” bà tiếp tục, “vì vậy tôi muốn kiểm tra trước khi chia sẻ thông tin. Và dù sao thì, tôi cảm thấy thực sự tuyệt vời khi chứng kiến các nhóm của chính phủ/ngành công nghiệp cùng nhau hợp lực như vậy.”

Nhưng phải hơn một tháng sau đó mới có một công bố. Và tin tức về cuộc thử nghiệm động cơ chỉ được đề cập đến một cách qua loa, như một phần của một thông cáo báo chí rộng rãi từ Blue về việc họ sẽ tiếp tục thử nghiệm các động cơ như thế nào thông qua sự hợp tác với NASA, dù không được nhận thêm bất cứ khoản tài trợ kinh phí nào.

Suốt năm 2014, công ty dự định tiếp tục thử nghiệm tên lửa và tàu vũ trụ một cách có hệ thống, “tập trung vào các hệ thống vận hành

và năng lượng, động cơ đẩy trong không gian, các hệ thống điện tử hàng không đa truyền và cơ chế bay. Công ty cũng sẽ nâng tầm các hệ thống điều khiển, dẫn đường và kiểm soát của tàu không gian.”

Nói cách khác, Bezos đã sẵn sàng cất cánh.

BEZOS MUỐN BỆ PHÓNG 39A cho tên lửa mới mà công ty đang phát triển bí mật với biệt danh “Anh Cả”. Địa điểm phóng là một kho báu quốc gia, một nơi đã cuốn hút ông kể từ khi ông còn là một đứa trẻ năm tuổi xem phi hành đoàn của chuyến bay Apollo 11 cất cánh, một “khoảnh khắc ánh hưởng sâu sắc đến tôi,” như ông sau này nhận xét. Nếu Musk giành được độc quyền đối với nó, chẳng khác nào NASA đang nói rằng họ đã lựa chọn SpaceX làm người thừa kế hợp pháp của Apollo.

Blue Origin vẫn hài lòng với việc đứng bên lề trong hầu hết cả thập kỷ. Nhưng giờ đây, họ không còn thế nữa. Sự im lặng đó sẽ chấm dứt. Bệ phóng 39A, và tất cả những gì nó đại diện, là một giải thưởng quá lớn. Nếu NASA tự nguyện từ bỏ nó, thì Bezos sẽ đấu thầu.

Đội ngũ của Bezos đã cố gắng để giành được quyền sử dụng Bệ phóng 39A bằng cách tranh luận vào năm 2013 rằng bệ phóng đáng tôn kính ấy không nên được sử dụng độc quyền bởi bất cứ công ty nào. Không giống như SpaceX, Blue Origin hứa sẽ chia sẻ nó với các công ty khác, ví dụ như Boeing, Lockheed Martin và thậm chí cả SpaceX.

NASA xem xét cả hai đề xuất, và nghiên cứu những ưu nhược điểm. Musk và NASA đã có mối quan hệ lâu dài. NASA đang đầu tư hàng tỷ đô-la vào SpaceX. Thậm chí cả Tổng thống Obama cũng ủng hộ công ty, dù cho chỉ là gián tiếp, bằng việc đến thăm Bệ phóng 40, một vài năm trước đó.

Sự thật là, Blue Origin vẫn chưa có một tên lửa có khả năng phóng từ Bệ phóng 39A. Con thỏ đã chạy nước rút rất xa, rất xa phía

trước. Cách tiếp cận chậm rãi, cẩn trọng của con rùa, một ngày nào đó, có thể cho phép nó bắt kịp con thỏ. Nhưng giờ thì nó đã bị bỏ xa. Các đối thủ cạnh tranh thậm chí đều ở quá xa. Musk đã dễ dàng giành được chiến thắng, đưa thêm bệ phóng dây tính biểu tượng vào một danh sách dài gồm những chiến công, mà giờ đây còn bao gồm cả việc đánh bại Bezos trong cuộc đối đầu một chọi một đầy cam go đầu tiên của họ.

Chuyện đã có thể kết thúc ở đó, nhưng Bezos sẽ không bỏ cuộc. Blue Origin đã tìm cách đảo ngược lại quyết định bằng cách gửi một kháng nghị pháp lý, tranh luận rằng những tiêu chuẩn mà NASA đã dùng để đi đến quyết định có nhiều thiếu sót. Blue cho rằng bệ phóng nên là một “cảng không gian thương mại” mà nhiều công ty có thể sử dụng.

Rồi để hỗ trợ vụ kiện, Blue Origin đã tranh thủ được sự ủng hộ của United Launch Alliance, doanh nghiệp liên doanh của Lockheed Martin và Boeing – các đối thủ cạnh tranh chính của SpaceX, hăm hở xuất trận trong một động thái mà họ biết rằng sẽ khiến Musk phản kháng.

Alliance hoàn toàn gia nhập một liên minh thuận tiện và dễ chịu với Blue, một cuộc hôn phối kết hợp tài sản kế thừa của một nhà thầu lâu năm, với sự tiến bộ của một công ty khởi nghiệp mới – và khởi nói đây là một công ty do một trong những người giàu nhất trên thế giới hậu thuẫn. Trong một lời tuyên bố với tạp chí *SpaceNews*, Alliance nói sẽ “tiếp tục chia sẻ chuyên môn kỹ thuật của chúng tôi về cơ sở hạ tầng phóng tên lửa với Blue Origin,” và ngược lại, Blue sẽ cho phép nhiều người có thể thuê Bệ phóng 39A.

Họ đã tranh thủ sự ủng hộ của các nghị sĩ thân thiện, những người mà trong một lá thư gửi tới Bolden, lãnh đạo NASA, đã viết rằng “việc cho phép chỉ một công ty sử dụng bệ phóng và giới hạn tất cả các công ty còn lại, về cơ bản sẽ cho công ty đó một sự độc quyền,

## *“Những con kỳ lân nhảy múa trong ống dẫn lửa”*

cản trở sự cạnh tranh trong các chuyến bay không gian, từ đó làm tăng chi phí.”

Kháng nghị pháp lý đó là một trường hợp “ghen tị về địa điểm phóng. Chuyện đó thật đáng bức mình,” Musk nói sau đó. “Đệ một đơn kiện về Bệ phóng 39A khi họ vẫn chưa đưa được gì nhiều hơn một cái tăm lên quỹ đạo... Vì thế, thật vô lý khi [Bezos] khẳng định rằng Blue Origin nên có được Bệ phóng 39A.”

Sự kháng nghị, hoạt động vận động hành lang ở Washington, và sự kết hợp bất ngờ, phi chính thức giữa Alliance và Blue khiến Musk, người cũng đã trở nên kích động khi Blue Origin bắt đầu giành lấy một số nhân viên của ông, tức điên lên. Trong cuốn tiểu sử về Musk, tác giả Ashlee Vance đã kể lại rằng SpaceX thậm chí còn thiết kế cả một chức năng lọc e-mail được dùng để tìm kiếm thư của các nhân viên gửi cho “Blue Origin”.

Cuộc đấu tranh giành giật Bệ phóng 39A không phải là vụ lùm xùm đầu tiên của họ. Vào năm 2008, SpaceX đã kiện Matthew Lehman, một trong những nhân viên đầu tiên, buộc tội ông vi phạm hợp đồng – rằng Blue Origin đã sử dụng thông tin mà ông ấy cung cấp để “nỗ lực tuyển dụng rất nhiều nhân viên SpaceX với kiến thức cụ thể và chi tiết về các nỗ lực thiết kế của SpaceX cũng như thông tin tuyệt mật của SpaceX liên quan đến những nỗ lực thiết kế đó,” hồ sơ kiện khẳng định. “Blue Origin đã sử dụng những biện pháp cực đoan để lôi kéo nhân viên SpaceX gia nhập Blue Origin.”

Cuối cùng, đơn kiện đã bị bác bỏ. Nhưng sự căng thẳng thì vẫn còn đó. Và giờ đây cuộc chiến đấu giành giật Bệ phóng 39A càng đổ thêm dầu vào lửa. Musk đã gửi một e-mail đến tạp chí *SpaceNews* vào tháng 9 với một sự sỉ nhục mang tính lịch sử với đối thủ cạnh tranh mới, chê nhạo đơn kháng nghị là một “mánh phán đòn giả tạo.” Dù Blue Origin đã tồn tại trong suốt một thập kỷ, nhưng họ “vẫn chưa thành công trong việc tạo ra một tàu không gian dưới quỹ đạo đáng tin cậy,” ông viết.

“Vì vậy, họ khó có thể phát triển thành công một thiết bị quỹ đạo sẽ đáp ứng được các tiêu chuẩn chính xác của NASA trong vòng 5 năm tới, và đó cũng chính là thời hạn của hợp đồng thuê. Như vậy, tôi không biết liệu hành động [của Blue Origin] có xuất phát từ ác ý hay không. Tôi không có bất cứ nghi ngờ nào giống như vậy đối với động cơ của ULA.”

Có một ẩn ý tinh tế đan xen trong đó, một ẩn ý mà hầu như mọi người đều sẽ không nhận ra nhưng nó lại vô cùng quan trọng đối với Musk. Như ông vẫn chỉ ra trong suốt nhiều năm, tên lửa New Shepard của Blue sẽ bay dưới quỹ đạo, vì vậy nó không thể mạnh như các động cơ đẩy mà ông đang chế tạo với khả năng đạt được vận tốc cần thiết để phá bỏ lực hấp dẫn của Trái đất và trôi nổi trong quỹ đạo. Trái lại, tên lửa New Shepard của Blue sẽ bay lên, sau đó bay thẳng xuống, như một quả bóng được tung lên trời.

“Tuy nhiên, thay vì đấu đá về vấn đề này, có một cách dễ dàng hơn để xác định sự thật, đơn giản là chỉ rõ sự lừa bịp của họ,” Musk tiếp tục. “Nếu bằng cách nào đó mà trong 5 năm tới họ thực sự đưa ra một thiết bị đạt được các tiêu chuẩn đánh giá của NASA với khả năng đáp vào trạm không gian, được coi là mục tiêu của Bệ phóng 39A, thì chúng tôi rất vui lòng đáp ứng các yêu cầu của họ. Thành thực mà nói, tôi nghĩ khả năng chúng ta tìm thấy những con kỳ lân nhảy múa trong ống dẫn lửa còn cao hơn.”

Những con kỳ lân trong ống dẫn lửa. Dù Musk thực sự có ý đó hay không, thì đây cũng là một lời cổ động cho đội nhóm ở SpaceX, những người thích sự táo bạo mà lãnh đạo của mình có. Tuy nhiên, trớ trêu thay: Musk đang đối xử với Blue giống hệt như cách mà Boeing và Lockheed đã đối xử với SpaceX một thập kỷ trước, khi nó đê hết đơn kiện này đến đơn kiện khác, cố gắng để tiến vào thị trường. Những nhà thầu lâu năm đã chế nhạo SpaceX, gọi họ là một “đứa trẻ”, nói rằng họ không phải là một người thách đấu nghiêm túc bởi họ chưa có một tên lửa đã được kiểm nghiệm.

Blue đã có thể đáp lại sự chế nhạo của Musk bằng cách công bố họ cũng đang phát triển một thiết bị quỹ đạo, “Anh Cả”, thiết bị sẽ sử dụng các động cơ mới, được chế tạo trong nội bộ. Nhưng họ đã không cắn câu. Những lời sỉ nhục của Musk chẳng tạo ra được thứ gì ngoài sự yên lặng có kỷ luật và ám ảnh vốn có.

Bezos vẫn kiên trì với lời khuyên của chính mình được viết trong lá thư sáng lập Blue một thập kỷ trước đó: “Hãy là rùa chử đừng làm thỏ.”

GIÀNH CHIẾN THẮNG, SPACEX NGAY LẬP TỨC BẮT TAY vào công việc trùng tu Bệ Phóng 39A. Trung tâm Không gian Kennedy đối với lĩnh vực không gian cũng như Nhà Trắng đối với chính trị. Chỉ có bây giờ, một trong những hòn ngọc quý của Trung tâm Không gian có gắn phù hiệu công ty trên đó, logo SpaceX khổng lồ trải dài một bên hông của một nhà kho rộng lớn. Dù chưa lên được sao Hỏa, nhưng SpaceX đã cắm lá cờ lên một số những mảnh đất linh thiêng nhất của Bờ biển Không gian Florida.

Công ty đang tiến về phía trước, nhìn vào tương lai. Nhưng vụ cãi vã với Blue Origin khiến rất nhiều người ở SpaceX tức giận. Giám đốc Địa điểm phóng chụp một bức hình khoảng một trăm con kỳ lân bị nổ tung mà ông ấy đã đặt trong ống dẫn lửa. Và trong một phòng hội thảo kín ở văn phòng Washington của họ, có một bức hình Đại Uý Jean-Luc Picard, ngôi sao của *Star Trek: The Next Generation*, một sự tiếp nối chương trình truyền hình yêu thích thời thơ ấu của Bezos.

Ông rít giọng: “Blue Origin cần một bệ phóng Florida để làm cái quái gì chứ?”



PHẦN III

---

# KHÔNG THỂ TRÁNH KHỎI

11.

VƯỜN ĐIỀU KHẮC  
THÂN KỲ

J EFF BEZOS ĐỔ LỐI cho những quả chuối.

Vào đầu tháng 3 năm 2013, ông đã lặng lẽ bớt chút thời gian dành cho đế chế Amazon đang hùng mạnh để tham gia một chuyến thám hiểm trên biển kéo dài ba tuần, với một nhóm những nhà thám hiểm đáy đại dương giỏi nhất thế giới. Tuy nhiên, dù có kinh nghiệm dày dạn, đoàn thám hiểm bằng cách nào đó đã vi phạm một trong những điều mê tín của những người đi biển cổ xưa nhất: không bao giờ được mang theo chuối lên tàu.

Đoàn thám hiểm của *Seabed Worker* (*Công nhân đáy biển*), một tàu cứu hộ Na Uy được trang bị những robot dưới nước tiên tiến nhất, đã đóng gói chuối thành từng già. Khi con tàu bị tấn công bởi một cơn bão cuối đông mà kênh Thời tiết đã đặt tên là “Sao Thổ”, lời nguyền về những quả chuối đã đến ám họ.

Sao Thổ quét qua dãy Rocky ở miền đông đến miền Trung Tây, phủ phần lớn lãnh thổ trong tuyết trước khi tiến ra biển, nơi những cơn gió xối tung Đại Tây Dương thành những cơn sóng đầy bọt hầm hè. Cách bờ biển của Đảo Assateague thuộc Maryland khoảng 15 dặm, cơn bão đánh liên hồi vào một tàu đánh cá dài hơn 20m, xé tan thân tàu và khiến hai trong số ba thủy thủ phải bỏ mạng.

Sau đó, nó tấn công tàu *Seabed Worker* và đoàn thám hiểm gồm 60 người trên đó, bao gồm không chỉ đội hình toàn ngôi sao của những nhà thám hiểm mà Bezos đã tổ chức trong sứ mệnh bí mật này, mà cả vài thành viên trong gia đình Bezos: bố mẹ, em trai và em rể của ông.

Đây được dự định là một chuyến phiêu lưu và khám phá mang tính chất gia đình, một cuộc tìm kiếm kho báu bị thất lạc trên biển.

Nhưng cơn bão đã phong bế họ ở đó. Những cơn gió gầm rú, những đợt sóng phủ lên cả con tàu, dội những vật nước cao như thác xuống thân tàu đồng thời khiến con tàu nảy lên nảy xuống như một chiếc máy đếm nhịp.

Họ đã nghĩ đến chuyện tránh xuống phía nam. Nhưng cơn bão quá mạnh. Họ không có lựa chọn nào khác ngoài việc chờ nó qua đi.

ĐÓ LÀ MỘT ngày dài vào tháng 7 năm 2010 khi David Concannon nhận được cuộc điện thoại trong văn phòng luật của mình ở phố Main Philadelphia. Người gọi chỉ xưng tên, rồi nói mình đang đại diện cho một khách hàng, nhưng không cho biết khách hàng đó là ai. Thời gian đó, Concannon thường xuyên nhận được nhiều cuộc gọi điện khùng – như kiểu cuộc gọi hối thúc ông tìm kiếm một pháo đài bí mật, phía gần sân bay, đã được xây dựng bởi các Hiệp sỹ đền Thánh của Thiên Chúa Giáo thế kỷ XII.

Người phụ nữ gọi tới có vẻ là một kẻ lừa dối khác. “Nhưng hôm đó tôi đang thấy buồn tẻ nên tôi đã nói chuyện với bà ấy,” ông nhớ lại. Cuối cùng, thì bà đã tiết lộ rằng mình đang làm việc cho một “cá nhân giàu có” và hỏi: Liệu có thể thu thập lại các động cơ F-1 từ đáy Đại Tây Dương không?

Concannon không hiểu bà ấy đang nói về chuyện gì. Ông tra Google và phát hiện ra rằng các động cơ F-1 hoặc là từ một cuộc đua xe hoặc là từ các tên lửa Saturn V của thời kỳ Apollo. Giả thuyết trước chăng có ý nghĩa gì với ông; nhưng thu thập lại động cơ từ các tên lửa đã đưa các phi hành gia lên Mặt trăng sẽ là một điều phi thường, đặc biệt là đối với một nhà thám hiểm giống như ông.

Ngoài việc là một luật sư, Concannon còn điều hành một công ty tư vấn thám hiểm. Trong suốt nhiều năm, ông đã giúp tổ chức các chuyến đi đến đỉnh Everest, và xuống đáy đại dương, nơi các đoàn

thám hiểm của ông giúp tìm lại các hiện vật từ một vài con tàu bị đắm, bao gồm cả tàu *Titanic*.

“Vâng, có thể chứ,” ông trả lời. “Tất cả mọi thứ đều có thể.”

NHƯNG VIỆC ĐÓ SẼ VÔ CÙNG KHÓ KHĂN, bởi khi nghiên cứu những việc cần làm, ông phát hiện ra việc này thậm chí còn thách thức hơn cả tìm ra xác tàu *Titanic*, một con tàu dài 269m và nặng hơn 52.000 tấn, với chiều cao tương đương ngôi nhà 6 tầng. Các nhà thám hiểm tìm ra nó vào năm 1985 đã có thông tin khá chính xác về vị trí đắm tàu. Và có lẽ còn quan trọng hơn, đó là những cuộc thám hiểm trước đó đã tìm kiếm suốt hàng trăm dặm vuông, vì vậy họ đã biết được nơi mà họ không cần tìm kiếm.

Ngược lại, các động cơ F-1 thì vô cùng nhỏ bé. “Tìm kiếm nó giống như tìm một chiếc ghế xếp hay một đầu máy trên tàu *Titanic*,” Concannon sau này nhớ lại.

Không ai biết nó ở đâu, hay ít nhất là không biết chính xác. Khi Saturn V cất cánh từ Bệ phóng 39A của Trung tâm Không gian Kennedy, các tầng đầu tiên của nó tách ra và rơi trở lại Trái đất, cuối cùng nằm im dưới đáy đại dương. Nhưng không ai theo dõi việc chúng rơi xuống. NASA chỉ biết loáng thoáng về điểm va chạm dựa trên đường bay. Nhưng cơ quan không gian không theo dõi chúng trên ra-đa, và thậm chí còn không đưa ra một thông báo hàng hải để cảnh báo các con tàu tránh xa khỏi khu vực nơi một tên lửa đấy sẽ từ trên trời rơi xuống.

Ngay cả khi người ta tìm được các động cơ, thì cũng không ai rõ chúng sẽ ở trong tình trạng như thế nào. Nếu đang ở tình trạng nóng đỏ, khi rơi xuống Đại Tây Dương lạnh lẽo, chúng sẽ bị xé tan thành trăm mảnh. Có thể sau 40 năm ở dưới đáy đại dương, chúng đã bị hư hỏng. Khi Concannon lần đầu tiên nhìn thấy xác tàu *Titanic* nằm ngoài bờ biển Newfoundland ở độ sâu 4.100m, nơi mà với áp lực lớn

hơn 3 tấn mỗi inch vuông, ông đã vô cùng choáng váng không chỉ bởi sự to lớn mà hơn thế là bởi “tình trạng đáng kinh ngạc” của nó.

“Con tàu trông giống như được làm từ cát thô,” ông viết trong một bản ghi chép về sứ mệnh. “Nó hoàn toàn không giống với tưởng tượng của tôi. Thay vào đó, nó có vẻ đang mục rữa, giống như một ngọn nến tan chảy. Rất dễ để tin rằng chỉ trong vài năm nữa tàu *Titanic* sẽ chẳng khác gì một vết bẩn ở đáy đại dương.”

Các động cơ Apollo cũng có thể ở trong tình trạng tương tự, hay thậm chí là xấu hơn, đấy là giả sử người ta có thể tìm ra chúng.

Bất cứ ai đứng sau cuộc điện thoại bí hiểm này sẽ cần kiên nhẫn vô cùng, chứ chưa cần đề cập đến tiền. Người đó cũng phải rất thoải mái với việc cố gắng thực hiện một sứ mệnh mà hầu hết mọi người sẽ xếp vào loại liều lĩnh vô ích, nếu không phải là bất khả thi.

MỘT THÁNG SAU ĐÓ, người phụ nữ bí hiểm gọi điện lại. Sếp của bà muốn tiếp tục thương thảo, và giờ thì bà đã sẵn sàng tiết lộ danh tính của ông ấy: Jeff Bezos. Concannon không mấy ngạc nhiên. Ông không biết Bezos quan tâm đến không gian hay thậm chí là còn điều hành một công ty không gian, nhưng nguyên việc hợp tác với rất nhiều người giàu có và thậm chí cả một số người nổi tiếng, bao gồm cả James Cameron trong chuyến thám hiểm tàu *Titanic*, đủ để biết rằng sự giàu có thường là khởi nguồn của sự lập dị.

Đối với Bezos, các động cơ là hiện thân của các sứ mệnh Apollo, thứ đã truyền cảm hứng cho ông khi ông còn là một cậu bé năm tuổi. Ông đam mê các động cơ F-1, sức mạnh dữ dội của chúng, và gọi chúng là “một kỷ quan hiện đại”. Mỗi động cơ với lực đẩy 1,5 triệu cân Anh; tất cả năm động cơ cùng lúc tiêu thụ 15 tấn nhiên liệu mỗi giây, và cháy trong chỉ hai phút rưỡi trước khi tầng đầu tiên của tên lửa phân tách và rơi xuống đại dương.

“Khó có thiết bị kỹ thuật nào được nghiên cứu kỹ hơn là động cơ F-1, động cơ tên lửa một buồng mạnh nhất từng được thiết kế và sản xuất,” ông ấy nói. “Đã có 65 động cơ loại này từng được phóng, và không có bất cứ thất bại nào.”

Dù chúng chỉ là những miếng sắt to đối với người khác, và hầu như không có ý nghĩa thực sự nào, nhưng đối với Bezos chúng lại là những hiện vật quan trọng. “Chúng là những vật thật lần đầu tiên đưa loài người lên Mặt trăng,” ông nói. “Với tôi, chúng là một kỳ công, chúng gợi nhớ đến ký ức của hàng nghìn kỹ sư đầy đam mê đã biến Chương trình Apollo thành hiện thực.”

Nhưng chúng đã nằm ở đáy đại dương trong hơn bốn thập kỷ, “và chúng sẽ không tồn tại mãi ở dưới đó,” ông nói. Vào thời điểm đó, tên lửa New Shepard của Blue Origin vẫn đang được phát triển. So với tên lửa Saturn V cao khoảng 120m, nó chỉ là một vật tầm thường – chỉ cao khoảng 22m. Động cơ BE-3 duy nhất của nó có khả năng đẩy chỉ 110.000 cân Anh, so với 1,5 triệu cân Anh của F-1.

Nhưng tên lửa New Shepard nhỏ bé đang được thiết kế để làm một việc mà Saturn V không thể. Nó có thể bay lên không gian, sau đó tự bay trở lại Trái đất, độc lập, điều chỉnh đường bay của mình khi bay về, có khả năng tự tìm đường một cách chính xác trở lại sân đáp, để tái sử dụng.

Đối với Bezos, lúc đó, các động cơ F-1 không chỉ đại diện cho những thành tựu kỹ thuật phi thường của thời kỳ Apollo – mà còn là lời nhắc nhở rằng chúng đã thô sơ như thế nào, về một thời kỳ khi mà các tên lửa có thể bị phá hủy, và không bao giờ được tái sử dụng. Một khi được thu hồi, chúng sẽ được trưng bày ở nơi mà chúng thuộc về: một viện bảo tàng, giới thiệu nó là thành tựu mang tính lịch sử nhất của loài người. Nhưng hy vọng rằng, chúng cũng sẽ được xem như một di vật, cũ kỹ như một con ngựa và cỗ xe độc mã.

“Blue Origin quyết tâm viết một chương mới – việc tái sử dụng,” Bezos nói sau đó. “Đó là chìa khóa để khiến du hành không gian hợp túi tiền hơn. Sẽ không còn việc ném các động cơ xuống đại dương. Chúng tôi không muốn có người phải thu thập các động cơ của chúng tôi từ Đại Tây Dương trong 50 năm nữa!”

VÀO NGÀY 24 THÁNG 9 năm 2011, đoàn thám hiểm của Concannon khởi hành từ Newport News, Virginia, trên một chiếc tàu ngầm hải quân cũ, tàu *Ocean Stalwart* dài khoảng 75m, đã được đại tu thành một tàu nghiên cứu và khảo sát.

Đây là một nhiệm vụ trinh sát, do Bezos yêu cầu với nỗ lực để xem liệu họ có thể tìm được các động cơ hay không. Mục tiêu cuối cùng là tìm thấy một động cơ được sử dụng trong sứ mệnh Apollo 11; Bezos muốn có một mảnh của cuộc hạ cánh lịch sử xuống Mặt trăng. Nếu đoàn thám hiểm thành công, họ sẽ trở lại vào một lần sau trong một cuộc thám hiểm khác với Bezos để thu thập thứ mà họ đã tìm ra. Khu vực tìm kiếm rộng 180 dặm vuông, cách bờ biển Florida vài trăm dặm, nơi họ nghĩ rằng mình sẽ có may mắn nhất, có độ sâu khủng khiếp, gần 5.000m, khoảng 2,5 dặm tính từ mặt biển – sâu hơn vị trí của xác tàu *Titanic*. Ở đó, đáy biển giống như một quang cảnh trên Mặt trăng, ma mị và hẫu như không có sự sống. Ánh mặt trời không lọt được xuống độ sâu lạnh lẽo đó, khiến nó hoàn toàn tối đen. Áp lực nước là khoảng 3.600kg trên mỗi inch vuông.

Thay vì tìm kiếm dưới đáy biển bằng các máy quay, họ sẽ sử dụng hệ thống định vị âm, những sóng âm thanh sẽ dội lại từ các vật thể dưới đáy đại dương, đo lường khoảng cách và vị trí phương hướng của chúng. Hệ thống này cho phép quét được những cự ly xa hơn, 1.300m, hay thậm chí là một vật thể nhỏ như một cánh quạt máy bay từ một khoảng cách dài hơn 10 sân bóng đá.

## *Vườn diệu khắc thần kỳ*

Nhưng việc đưa các hệ thống định vị xuống đáy đại dương là một nhiệm vụ vô cùng khó khăn. Con tàu cần phải có khả năng giữ được vị trí, mà không cần mỏ neo, bằng cách sử dụng các thiết bị đẩy động cơ trong khi bị các dòng nước biển, các đợt sóng và những cơn gió cuốn đi. Hệ thống định vị âm quét sườn được gắn vào một “con cá” dài 5m, nặng 6 tấn, giống như một tiểu ngư lôi. Thiết bị được hạ xuống đáy đại dương, bằng một cuộn dây cáp dài 10.900m, bắn thân nó nặng hơn 20 tấn. Nói chung, hệ thống định vị có giá hơn 1 triệu đô-la.

Khi con tàu vào vị trí và bắt đầu tìm kiếm, phải mất năm giờ đồng hồ để hạ đầu quét vào đúng vị trí và bắt đầu quét đáy đại dương, xác định bất cứ thứ gì có thể là một động cơ tên lửa. Trong suốt hai tuần, với các thủy thủ làm việc suốt ngày đêm, nhóm đã tạo ra một bản đồ đáy đại dương khắp khu vực tìm kiếm. Nỗ lực đã được đền đáp: họ tìm thấy hàng nghìn vật thể và hơn 300 thứ gọi là các mục tiêu có giá trị cao mà họ cảm thấy có thể là các động cơ tên lửa, được chia thành 18 khu vực khác nhau.

Sau khi nghiên cứu các dữ liệu, Bezos công bố về cuộc thám hiểm vài tháng sau đó trong một bài viết blog: “Chúng tôi vẫn chưa biết các động cơ này đang ở trong tình trạng nào – chúng rơi xuống đại dương với vận tốc cao và đã bị ngâm trong nước mặn hơn 40 năm. Thế nhưng, chúng được làm bằng các vật liệu bền, vì vậy chúng ta sẽ xem xem.”

Các động cơ đã được tìm thấy. Giờ thì họ phải đưa chúng lên.

VÀO THÁNG 2 NĂM 2013, khi Nhà Trắng đang đấu tranh để loại bỏ chương trình Chòm Sao, và Musk chuẩn bị gặp Tổng thống Obama ở Bệ phóng 40, một con tàu của Na Uy đã khởi hành từ Bermuda, sẵn sàng để thu thập các động cơ.

Được tài trợ hoàn toàn bởi Bezos, nó sở hữu mọi thứ tốt nhất cho một nhiệm vụ trị giá hàng triệu đô-la. Concannon sắp xếp một đội hình toàn ngôi sao, bao gồm John Broadwater, nhà khảo cổ kỳ cựu từng đứng đầu cơ quan Quản trị Khí quyển và Đại dương Quốc gia, và Vince Capone, một trong những chuyên gia tìm kiếm dưới nước hàng đầu trên thế giới. Đoàn thám hiểm cũng mang theo một bác sĩ, Ken Kamler, một chuyên gia về y tế thám hiểm, người đã phục vụ trong rất nhiều cuộc phiêu lưu nguy hiểm, bao gồm cuộc thám hiểm núi Everest, nơi mà việc ông điều trị cho những người sống sót trong chuyến đi đã được ghi chép lại trong cuốn sách *Into Thin Air* (tạm dịch: Tan biến) của Jon Krakauer.

Có khoảng 60 người trên tàu, bao gồm chính Bezos, người sẽ ở trên biển ba tuần, xa rời đế chế Amazon của ông, dành một khoảng thời gian liên tục trong buồng để làm việc trên máy tính cá nhân.

Về sau ông chia sẻ rằng, thật “vui” khi có các thành viên trong gia đình bên cạnh. “Thật ý nghĩa khi được chia sẻ trải nghiệm này” với bố mẹ của ông, Jackie và Mike; em trai, Mark; và em rể, Steve Poore. Bởi Jackie là người phụ nữ duy nhất trên tàu, thuyền trưởng đã nói đùa với Bezos rằng ông sẽ cất hết các sách báo nhạy cảm ở những khu vực chung.

Để chuẩn bị cho sứ mệnh này, nhóm đã mua lại một tàu thám hiểm được biết đến với tên gọi *Seabed Worker*, một kỳ quan cao sáu tầng sừng sững trên đại dương, dài gần 100m, và nặng gần 4.000 tấn. Buồng điều khiển, hay dài chỉ huy, trông giống như trung tâm điều khiển của một tàu không gian khổng lồ, với một chiếc ghế tựa lớn dành cho thuyền trưởng, những chiếc cần điều khiển và một số màn hình máy tính tiếp nhận tất cả các loại thông tin trực tiếp. Nó còn được trang bị một hệ thống định vị động lực, sử dụng GPS để giữ cho tàu nằm chính xác phía trên một mục tiêu.

Có lẽ quan trọng nhất là, tàu *Seabed Worker* có hai thiết bị vận hành từ xa (ROV), chính là các robot dưới nước có thể được điều

khiển từ trên tàu. Các ROV trị giá 7 triệu đô-la này có thể làm việc ở độ sâu rất lớn.

“Chúng tôi đang làm việc ở độ sâu ba dặm so với mực nước biển,” Capone nói. “Và các rô-bôt của chúng tôi giống như những con rối trên các dây cáp dài ba dặm. Điều khiển các rô-bôt này hệt như một bài múa ba-lê dưới nước tuyệt vời.”

Thời tiết rất khắc nghiệt khi họ di chuyển 500 hải lý về phía tây nam từ Bermuda đến điểm thu hồi, nhưng tàu *Seabed Worker* là một kỵ binh dũng cảm, có thể chịu được những cơn sóng, cho phép đoàn thám hiểm vận hành các ROV trong nước biển sâu đến gần 5m. Cho đến khi họ tiếp cận được vị trí tìm kiếm vào ngày 2 tháng 3 năm 2013, thời tiết đã dịu lại. Họ đã sẵn sàng trực vớt kim loại từ đáy biển lên. “Bạn có thể cảm thấy tất cả mọi người đều rất phấn khích khi di chuyển quanh boong tàu,” em trai của Jeff, Mark, nói. Chúng tôi cũng có chút lo lắng bởi chúng tôi biết rằng không có gì là chắc chắn.”

Các ROV xuống đến đáy đại dương vào lúc 11 giờ sáng, Chủ nhật, ngày 3 tháng 3, và gần như ngay lập tức chớp được hình ảnh của các phần động cơ và gối ngược trở lại màn hình rộng với độ phân giải cao được lắp đặt dành riêng cho sứ mệnh này ở trên tàu. “Chúng tôi đã tìm thấy hiện vật đầu tiên trong vòng vài phút và động cơ đầu tiên trong giờ đầu tiên của ngày đầu tiên,” Concannon cho biết.

Ở đó, dưới đáy đại dương là buồng động cơ đẩy, các bơm phân tử, và các thiết bị trao đổi nhiệt. Đối với một số người, trông chúng giống như những miếng kim loại lớn bị biến dạng, chẳng khác nào mớ sắt vụn. Nhưng đối với Bezos, chúng là sự kết hợp giữa nghệ thuật và lịch sử.

“Ba dặm phía dưới nơi tôi đang đứng ngay bây giờ là một xứ sở thần tiên, một minh chứng cho sự tồn tại của Chương trình Apollo,” ông ấy nói trong một video được quay trên boong tàu. “Trong nó giống như một vườn kiến trúc kỳ diệu, với tất cả các mảnh từ các sứ mệnh

khác nhau mà trong một số trường hợp đã được bảo toàn hoàn hảo, còn số khác thì bị biến dạng thành những hình thù đep dẽ.”

Trong vài giờ đồng hồ, họ đã tìm thấy thậm chí nhiều thứ hơn ở cách đó khoảng 100m. Một mảnh bị chôn vùi ở đáy đại dương sâu đến mức họ đã đặt tên thân mật cho nó là “phi tiêu”. Trong vài ngày tiếp theo, họ khảo sát khu vực, chụp ảnh, đưa vào catalog vị trí và các điều kiện dù thời tiết đang xấu đi và nước biển dâng cao. Cơn bão mùa đông mang tên Sao Thổ đang chuyển sang hướng đông, và họ biết rằng họ phải di chuyển thật nhanh.

“Biển động rất mạnh khi chúng tôi đến đó và suốt chuyến đi,” Concannon nói. “Biển chỉ lặng hơn lần đầu tiên sau vài ngày để chúng tôi có thể làm việc. Nhưng tình hình đang trở nên tệ hơn, và chúng tôi biết biển còn động mạnh hơn nữa. Vì vậy, chúng tôi đang chạy đua với thời tiết và cả thời gian để đưa... thứ gì đó lên tàu. Thu hồi thứ gì đó để chúng tôi có thể nghiên ngâm nó trên tàu trong khi bị thời tiết ngăn cản.”

Vào ngày 6 tháng 3, cũng là ngày mà cơn bão cuốn chiếc tàu đánh cá ra xa khỏi bờ biển Maryland vài trăm dặm về phía tây nam, đoàn thám hiểm của *Seabed Worker* đã kéo được động cơ đầu tiên mà họ tìm thấy lên – dù họ không biết rõ nó thuộc Sứ mệnh Apollo nào.

Rồi cơn bão buộc họ phải ngừng làm việc. Tất cả những gì họ có thể làm là chờ đợi và hy vọng rằng cơn bão sẽ nhanh chóng qua đi.

CƠN BÃO SAO THỔ QUÉT qua họ trong năm ngày, khiến đoàn thám hiểm không thể đưa các thiết bị thăm dò xuống nước. Trên ra-đa, cơn bão có vẻ như sẽ nhấn chìm tất cả Bờ Đông và phần lớn Đại Tây Dương, nơi các cơn sóng dâng lên và làm rung chuyển con tàu. Các miếng dán scopolamine chống say “được phân phát miễn phí, đó là điều chắc chắn,” Capone nói.

Họ đã nghĩ đến việc cố gắng chạy xuống phía nam để thoát khỏi cơn bão. “Vấn đề là cơn bão quá lớn đến mức chúng tôi không thể thoát khỏi nó,” Concannon giải thích. Không còn bất cứ lựa chọn nào, vì vậy họ đã “nghỉ ngơi và chờ.”

Những người không bị mệt đã tổ chức một cuộc đấu phi tiêu, và bối của Bezos đã thắng. Họ cũng ngủ nhiều hơn và vẫn rằng mình đã vi phạm một số quy tắc truyền miệng của các thuỷ thủ – đặc biệt là về những quả chuối.

“Những người đi biển trên khắp thế giới đều có một số điêu kiêng kị,” Bezos nói. “Bạn không được phép rung chuông tàu. Bạn không được mang ba lô lên tàu, điều mà thật không may chúng tôi đã làm. Chúng tôi mang theo rất nhiều chuối dù đó là điêu cấm kị. Chúng tôi đang ở Tam Giác Quý Bermuda. Và bằng cách nào đó, chúng tôi đang bị thời tiết giữ lại trong thời gian lâu nhất mà đoàn thám hiểm giàu kinh nghiệm này từng chứng kiến.”

Nhưng trên tất cả, họ đã sử dụng thời gian để nghiên cứu các hiện vật mà họ đã kéo lên tàu, vốn nằm ở độ sâu khoảng 3 dặm so với mực nước biển.

“Mọi người không chỉ ngồi đó và nôn oẹ,” Capone nói. “Mọi người làm việc... Jeff đã vạch ra viễn cảnh này và chúng tôi buộc phải nỗ lực để biến nó thành hiện thực. Và tôi có thể nói với bạn rằng, không một ai trong đoàn thám hiểm bị khuất phục bởi cơn bão. Đúng vậy, nó là một điêu phiền toái. Nó không dễ chịu. Và đây là một con tàu lớn, dài gần 100m, đang bị cơn bão quật nghiêng bên này rồi nghiêng bên kia. Nhưng không ai trong chúng tôi có ý định bỏ cuộc.”

ĐẾN NGÀY 11 THÁNG 3, cuối cùng cơn bão cũng tan, và đoàn thám hiểm quay lại làm việc, đưa các thiết bị xuống đáy đại dương. Không lâu sau, họ đã mang tất cả số loại kim loại tìm thấy lên tàu, nhờ làm

việc suốt ngày đêm. Bezos, không cạo râu, mặc một bộ áo liền quần màu cam, đội mũ cứng, đeo một cặp kính bảo vệ, xắn tay giúp làm sạch bùn khỏi các động cơ.

Nhiều giờ làm việc, bị cô lập trên biển, và khó khăn khi phải đối đầu với cơn bão đã giữ bờ hết địa vị của tất cả những người tham gia, hướng họ đến với một cương lĩnh đúng với tất cả các cuộc thám hiểm: nếu không góp sức, bạn chỉ đang ăn bám.

“Chúng tôi đang phun nước vào các hiện vật để cọ sạch chúng. Tất cả chúng tôi đều đang làm việc,” Concannon nói. “Ở đây không có CEO của Amazon, chỉ có Jeff và mẹ [và bố], em trai và em rể của ông ấy... Tất cả mọi người đều bắt tay vào làm việc. Tất cả đều ngủ rất ít. Tất cả đều chơi phi tiêu hết mình trong lúc thời tiết xấu.”

Sau vài ngày, họ đã có một kho báu gồm các bộ phận động cơ – đủ để tuyên bố rằng sứ mệnh đã thành công và trở về nhà. Họ đã lựa chọn mang các động cơ trở lại Cảng Canaveral, trả chúng lại nơi mà chúng đã nổ tung hơn bốn thập kỷ trước. Sau ba tuần lệnh đênh trên đại dương, tàu *Seabed Worker* đã cập bến không lâu khi mặt trời mọc. Đoàn thám hiểm tập trung trên boong tàu và họ có thể thấy Bệ phóng 39A từ xa.

Họ phỏng đoán rằng ít nhất có vài bộ phận động cơ mà họ đã thu thập được thuộc về chuyến bay Apollo 11. Nhưng không chắc chắn.

CÁC BỘ PHẬN ĐÃ ĐƯỢC đưa đến Trung tâm Không gian và Vũ trụ Kansas, một bảo tàng đã cộng tác nhiều năm với Viện Smithsonian để phục hồi và bảo tồn các hiện vật hàng không vũ trụ. Các nhân viên ở đó liên tục giữ ẩm cho các bộ phận để ngăn chúng tiếp tục bị gỉ sét, đồng thời nhẹ nhàng rửa các vật thể, đánh sạch lớp gỉ sét bằng băng đá khô, và thậm chí là làm sạch lớp kết tủa bằng chỉ nha khoa. Nhưng họ không tìm thấy bất cứ số seri nào để xác định nguồn gốc của các bộ

phận động cơ. Dựa vào khu vực tìm kiếm, nhóm của Bezos chắc chắn rằng họ đang sở hữu một động cơ từ chuyến bay Apollo 11. Họ chỉ cần chứng minh điều đó.

Cuối cùng thì, một trong những nhà bảo tồn học có một ý tưởng. Có lẽ số seri mà họ đang tìm kiếm không thể nhìn thấy bằng mắt thường, mà sẽ xuất hiện dưới ánh đèn cực tím.

Trên đường đi làm vào một buổi sáng, ông này đã dừng lại để mua một cái đèn UV và một cặp kính chuyên dụng. Sau đó, ông ấy đã chiếu nó vào một buồng động cơ đẩy, và cuối cùng đã thấy số “2044”. Ông ấy đã phấn khích đến mức khi lao tới điện thoại để báo cáo về phát hiện của mình, ông ấy bị trượt chân và ngã, nhưng lại bò dậy để gọi điện.

Bezos đã công bố tin tức đó với thế giới trong một bài blog khác vào ngày 19 tháng 7, năm 2013:

“Sau khi rời tàu *Seabed Worker* bốn tháng trước ở Cảng Canaveral, chúng tôi đã có đủ các bộ phận quan trọng cho các triển lãm của hai động cơ F-1 từng được phóng. Chúng tôi đã mang về các buồng động cơ đẩy, các máy sinh khí, các máy phun, các thiết bị trao đổi nhiệt, các tua bin, các đường ống nhiên liệu cùng hàng tá hiện vật khác – tất cả đều rất tuyệt vời và là một minh chứng ấn tượng cho chương trình Apollo. Có một bí mật mà đại dương không dễ dàng tiết lộ: danh tính của sứ mệnh. Tình trạng gỉ sét nặng nề hoặc sự biến dạng của các bộ phận sau 43 năm dưới nước đã làm mờ hoặc mất hầu hết các số seri gốc. Chúng tôi đã rời Florida và biết rằng đội bảo tồn đã dành thời gian làm việc của họ để phân tích chúng, và chúng tôi đã cầu may mắn kể từ đó.

“Hôm nay, tôi rất vui sướng khi chia sẻ một số tin tức rất tuyệt vời. Một trong những nhà bảo tồn đã quét các vật thể bằng đèn UV và đã có một phát hiện đột phá – 2044 – số seri được in bằng sơn đen ở hông của một trong những buồng động cơ đẩy lớn nhất. 2044 là số

seri của động cơ tên lửa chính tương ứng với số 6044 của NASA, chính là số seri cho động cơ F-1 thứ 5 từ chuyến bay Apollo 11. Nhà bảo tồn dũng cảm đã tiếp tục đào sâu tìm kiếm thêm bằng chứng, và sau khi loại bỏ thêm gỉ sét ở mặt của chính buồng động cơ đấy đó, ông ấy đã tìm ra nó – ‘Đơn vị số 2044’ – được khắc chìm ở bề mặt kim loại.”

Ở độ sâu gần ba dặm, cách bờ biển Florida khoảng 450 dặm, họ đã tìm ra động cơ trung tâm của tên lửa lần đầu tiên đưa con người lên Mặt trăng.

KỂ TỪ KHI THÀNH LẬP vào năm 1904, Câu lạc bộ những nhà thám hiểm đã tôn vinh những người thực sự mạo hiểm, với những thành viên được xem như những nhà thám hiểm dũng cảm nhất thế giới, từ Đô đốc Robert Peary và Matthew Henson, những người đầu tiên đến Bắc Cực, đến Ronald Amundsen, người đầu tiên đến Nam Cực. Charles Lindbergh cũng là một thành viên của câu lạc bộ này, giống như Ngài Edmund Hillary, người đầu tiên đặt chân lên đỉnh Everest với một người Sherpa, Tenzing Norgay. Và, dĩ nhiên, nó cũng tuyên dương những người đi tiên phong trong ngành không gian, bao gồm phi hành đoàn của chuyến bay Apollo 11 – Neil Armstrong, Buzz Aldrin và Michael Collins.

Mỗi năm, câu lạc bộ lại tổ chức một yến tiệc trao thưởng xa xỉ, trang trọng tại khách sạn Waldorf Astoria ở New York, nơi mà ẩm thực cũng đầy mạo hiểm như các cuộc thám hiểm mà các thành viên của nó lại thỉnh thoảng thực hiện. Trên thực đơn là các cao lương mỹ vị như giun đất chiên giòn, dâu tây phủ sôcôla và dòi, bọ cạp nướng, lưỡi vịt ăn kèm rau cúc đắng Bỉ, và dương vật bò chua ngọt.

Có năm, chủ tịch câu lạc bộ đã cưỡi một con ngựa trắng tiến lên sân khấu. Con ngựa tiến vào và ị trên đĩa ăn tối của Edmund Hillary, người ngồi trên bục.

Bữa tối năm 2014 diễn ra vào ngày 15 tháng 3, không có con ngựa nào. Nhưng lại có đầy những món ăn kỳ lạ ngoại lai: gián xiên, hải ly Bắc Mỹ, một quả trứng đà điểu, nhện, dê và dương vật dê, một cặp cá sấu nguyên con, và được chia cho các vị khách ngay trước mặt họ như một con lợn.

Sau bữa yến tiệc, Buzz Aldrin lên sân khấu để giới thiệu Bezos, người sẽ nhận một phần thưởng đại diện cho đoàn thu hồi động cơ F-1.

“Liệu các bạn có tin rằng các động cơ F-1 lớn đó đã giúp chúng ta thực hiện những giấc mơ của nhiều thế kỷ không,” Aldrin nói, rõ ràng là vô cùng kinh ngạc. “Động cơ trung tâm của tầng đầu tiên. Liệu các bạn có thể tưởng tượng được rằng trong tất cả các động cơ này, Jeff đã tình cờ tìm thấy chính động cơ đó.”

Phi hành gia nổi tiếng đã trêu chọc Bezos một chút về việc ông ấy cùng công ty không gian của mình đã hoạt động bí mật như thế nào.

“Jeff đang cố gắng đưa con người lên không gian,” Aldrin nói. “Nhưng ông ấy không hề nói với bất cứ ai về điều đó. Ông ấy luôn giữ im lặng. Nhưng tôi nghĩ ông ấy sẽ tiết lộ cho tôi biết điều gì về nó.”

Bezos bước lên sân khấu rạng rỡ, và nói đùa, “tôi dám chắc rằng không có con gián nào giắt ở răng của tôi.” Trong một bài phát biểu ngắn, ông cho hay đoàn thám hiểm có “cảm giác rằng mình đang thu hồi chứng tích lịch sử và cùng lúc đó tạo nên lịch sử. Tôi có thể nói rằng chúng tôi đã rất vui vẻ khi làm việc đó. Việc đó không hề diễn ra nhanh chóng. Rất khó để tìm ra các động cơ, và việc tìm kiếm chúng bằng hệ thống định vị âm quét sườn không hề dễ dàng ở một khu vực tìm kiếm rộng như vậy.

“Tôi rất ngạc nhiên trước sự chuyên nghiệp và kỹ năng của toàn bộ đoàn thám hiểm. Đây không phải là điều mà một nhóm nhỏ có thể thực hiện. Bạn cần một nhóm các chuyên gia. Nhóm định vị các động

cơ quả rất tuyệt vời. Nhóm điều khiển ROV – họ giống như các bác sỹ phẫu thuật ngoại trừ việc họ làm việc ở độ sâu ba dặm. Những người điều khiển cần cẩu. Bạn từng nhìn thấy một người điều khiển cần cẩu làm việc trên biển rộng chưa? Boong lắc lư. Cả cần cẩu đều đưa như một con lắc. Những người này thực sự chuyên nghiệp và thật là vui khi quan sát từng người trong sứ mệnh của chúng tôi nỗ lực hết mình. Tôi chỉ là người đại diện cho toàn thể đoàn thám hiểm đứng ở đây để nhận phần thưởng này.”

Ông ấy yêu cầu cả đoàn thám hiểm đứng dậy, đề nghị các vị khách chúc mừng họ, sau đó thốt lên, “Những người này thực sự đã làm được điều đó!”

**ĐOÀN THÁM HIỂM ĐỘNG CƠ F-1** không phải là những người nhận được giải thưởng duy nhất liên quan đến lĩnh vực không gian trong buổi tối hôm đó. Chủ tịch của Câu lạc bộ những nhà thám hiểm đã bị cuốn hút bởi Elon Musk, và những gì ông ấy đã đạt được về không gian, vì thế quyết định trao cho ông ấy một Giải thưởng Đặc biệt từ Chủ tịch. Khi ảnh Musk mặc một chiếc áo phông bó, hai tay bắt chéo, bắp tay nổi lên, được chiếu trên một màn hình lớn, Musk bước lên sân khấu để nhận phần thưởng của mình.

Cũng giống như Bezos, Musk đã đưa ra kết luận rằng cách để khiến hàng không vũ trụ hợp túi tiền sẽ là tạo ra một tên lửa tái sử dụng, một tên lửa có thể bay thường xuyên như một chiếc máy bay. Chỉ đến khi đó mới có một sự đột phá lớn cho phép ngành không gian mở cửa trước đám đông – và cho phép ông lên sao Hỏa. SpaceX đang tiến đến gần hơn, và không giống như Bezos, người sẽ không bao giờ thảo luận các kế hoạch của Blue Origin một cách công khai như vậy, Musk đã sử dụng bài phát biểu để cập nhật cho các vị khách về tiến triển của công ty.

“Tôi nghĩ rằng cho đến nay, những gì chúng tôi đã làm có tiến bộ nhưng vẫn chưa mang tính cách mạng,” ông bắt đầu. “Và điều mà SpaceX hay ai khác cần phải làm được là chế tạo một hệ thống tên lửa hoàn toàn tái sử dụng. Đó chính là điều thực sự cản trở chúng ta thiết lập cuộc sống trên sao Hỏa.

“Các tên lửa đang được sử dụng hiện nay đều mang tính “sử dụng một lần”. Vì thế, bạn phóng chúng lên một lần, rồi ném chúng đi. Bạn có thể tưởng tượng rằng nếu bắt cứ phương tiện giao thông nào cũng đều bị phá hủy như thế, thì chúng sẽ không được sử dụng thường xuyên như thế. Nhưng dù cho đó là một chiếc máy bay, một con tàu, một chiếc ô tô, một cái xe đạp, hay một con ngựa – tất cả chúng đều có thể tái sử dụng. Nếu một chiếc máy bay 747 có giá khoảng 250 triệu đô-la và bạn cần phải có hai chiếc để thực hiện một chuyến bay khứ hồi, thì không ai sẵn sàng chi ra nửa tỷ đô-la để đi từ London đến New York và ngược lại.”

SpaceX đã nỗ lực để phát triển công nghệ, và như Musk nói, “chúng tôi đang bắt đầu nghiên cứu để đưa động cơ đẩy quay trở lại.” Lần đầu tiên, tên lửa được sử dụng trong chuyến bay tiếp theo của công ty sẽ được trang bị các chân hạ cánh. SpaceX sẽ thử hạ cánh nó xuống một con tàu trên biển lần đầu tiên – không phải trên mặt đất – “bởi chúng tôi không chắc có thể hạ cánh nó chính xác tuyệt đối,” ông ấy nói. Vì vậy, quay trở lại đất liền sẽ là một viễn cảnh dễ thất bại. Nhưng chúng tôi sẽ cố gắng hạ cánh nó ở một vị trí tương đối chính xác, hạ cánh trên tàu thủy, sau đó sẽ được một chiếc sà lan thu hồi lại.”

TRONG KHI MUSK ĐANG chia sẻ công khai về việc SpaceX dự định phóng, hạ cánh và tái sử dụng các tên lửa như thế nào, thì Bezos cũng yên lặng vạch ra các kế hoạch của mình – trong một hồ sơ với chính quyền liên bang mà hầu như vẫn là một bí mật.

Vào ngày 25 tháng 3, năm 2014 – 10 ngày sau khi Musk kể chi tiết về các kế hoạch của SpaceX tại bữa tối trao giải của Câu lạc bộ những nhà thám hiểm – Văn phòng cấp bằng sáng chế Mỹ đã phê chuẩn bằng sáng chế số 8.678.321 với tên gọi “Hạ cánh trên biển các thiết bị phóng không gian và các hệ thống cũng như cách thức có liên quan.”

Bằng sáng chế dài 10 trang đã mô tả một hệ thống thu hồi các tên lửa bắt chước cách tiếp cận mà Musk đã nêu chi tiết trong bài phát biểu. Nó khẳng định quyền sáng chế cho một hệ thống trong đó “một thiết bị phóng không gian tái sử dụng được phóng từ một địa điểm phóng ven biển theo một quỹ đạo trên mặt nước.” Sau khi các động cơ tầng đầu tiên khởi động, bay lên, tách rời và bắt đầu rơi trở lại, “động cơ đẩy sẽ quay trở lại bầu khí quyển của Trái đất theo hướng đuôi xuống trước. Các động cơ đẩy sau đó sẽ được khởi động lại và tầng động cơ đẩy thực hiện một cuộc hạ cánh theo chiêu thẳng đứng bằng động cơ trên boong của một thiết bị hàng hải.”

Bằng sáng chế giải thích công nghệ đó rất cần thiết để giảm thiểu các chi phí của hàng không vũ trụ và cho phép ngành công nghiệp tiếp tục đẩy mạnh tính hiệu quả.

“Dù có những sự tiến bộ nhanh chóng về chuyến bay không gian có người lái và không người lái, nhưng việc đưa các phi hành gia, các vệ tinh và các trọng tải khác lên không gian tiếp tục là một việc làm đắt đỏ. Một phần lý do này là hầu hết các thiết bị phóng truyền thống chỉ được sử dụng một lần, vì vậy chúng được gọi là ‘các thiết bị phóng có thể phá hủy’ hay ‘ELV’. Lợi thế của các thiết bị phóng tái sử dụng (RLV) sẽ bao gồm triển vọng cung cấp sự tiếp cận không gian giá rẻ.”

Tầm nhìn trong bằng sáng chế khá rộng mở, vạch ra chi tiết các kế hoạch hạ cánh các tên lửa không chỉ trên biển mà còn trên “các dạng mặt nước khác như hồ, vịnh, eo biển hay thậm chí là một con sông

lớn.” Nó bao gồm khả năng phóng các tên lửa không chỉ từ đất liền mà còn “từ biển thuộc đại dương”. Và nó thảo luận về việc các tên lửa sẽ được bảo trì nhanh chóng như thế nào, cả khi đang nằm trên chiếc sàn lan được vận chuyển trở lại biển, hoặc là động cơ đẩy sẽ được chuyển sang những con tàu nhỏ hơn và nhanh hơn như thế nào nhằm nhanh chóng đưa chúng trở lại đất liền.

Khi Musk phát hiện ra điều đó, ông đã nổi điên lên. Sau cuộc tranh cãi về quyền sử dụng Bệ phóng 39A, bằng sáng chế lại một lần nữa là một sự sỉ nhục khác từ người mà ông ấy cho là một đối thủ cạnh tranh yếu hơn. Ý tưởng hạ cánh trên các con tàu ngoài biển “là thứ đã được thảo luận trong gần nửa thế kỷ,” Musk nhớ lại. “Ý tưởng đó không có vẻ là độc nhất vô nhị. Nó đã xuất hiện trong các bộ phim viễn tưởng; xuất hiện trong nhiều đề xuất; có rất nhiều kỹ thuật chung, điều đó thật điên rồ. Vì vậy, cố gắng lấy bằng sáng chế cho một thứ mà mọi người đã thảo luận trong suốt nửa thế kỷ rõ ràng thật nực cười.”

Đến tận nhiều năm sau đó, cuộc tranh cãi vẫn không ngoài ngoai trong Musk.

“Jeff ‘Một-Nhấp-Chuột’ Bezos,” Musk nói, ám chỉ một trong những bằng sáng chế gây tranh cãi khác của Bezos. “Ý tôi là, thôi nào, Jeff. Hãy để nó yên.”

SpaceX ngay lập tức đệ đơn kiện, thách thức bằng sáng chế. Ý tưởng hạ cánh các tên lửa trên tàu thủy không phải là phát minh của Blue Origin, các luật sư của Musk tranh luận, nó đã xuất hiện từ nhiều năm trước, thậm chí nếu bằng sáng chế của Blue Origin chỉ đóng vai trò thừa nhận “ngoài miệng” với kỹ thuật chung đã có.

Nếu Blue thắng kiện, họ sẽ có được sự độc quyền đối với khả năng hạ cánh các tên lửa trên tàu đem lại một thất bại có khả năng tàn phá đối với SpaceX. Cũng giống như hai anh em nhà Wright, những người đã giành được một bằng sáng chế hoàn toàn cho công nghệ bay

của họ vào năm 1904, Blue sẽ có khả năng ngăn cản tất cả các công ty khác – hoặc là đòi hỏi phí cấp giấy phép cho công nghệ.

Trong đơn kiện, SpaceX chứng minh rằng những người khác đã bày tỏ ý tưởng đó rất lâu trước khi bằng sáng chế của Blue Origin được đưa ra – và đã có những bản vẽ chứng minh điều đó. Thậm chí còn có một bộ phim khoa học giả tưởng của Nga từ năm 1959 chiếu cảnh một tên lửa hạ cánh lên một chiếc tàu trên biển.

Blue Origin đã phải rút lại phần lớn những đòi hỏi của mình – một thắng lợi dành cho SpaceX. Tuy nhiên, thắng lợi cuối cùng sẽ đến khi các tên lửa đầu tiên bắt đầu hạ cánh.

TRONG SUỐT BÀI PHÁT BIỂU tại Câu lạc bộ những nhà thám hiểm, Musk dự đoán rằng SpaceX sẽ có thể thực hiện thành công việc hạ cánh trên một con tàu ngoài biển trong một trong những lần phóng tiếp theo của nó. Cơ hội thành công sẽ không lớn trong nỗ lực đầu tiên – “tôi nghĩ cơ hội thành công của chúng tôi chiếm tới 40%,” ông nói.

Nhưng công ty sẽ không nản chí, giống như một vận động viên thể dục dụng cụ cố gắng làm tốt hơn sau cú ngã, tiếp tục tiến bộ sau mỗi nỗ lực. “Chúng tôi đã thực hiện một số cuộc phóng vào cuối năm nay, trong đó xác suất sẽ tăng dần với mỗi lần phóng,” ông tiếp tục. “Nhưng tôi bắt đầu cảm thấy tự tin hơn một chút về thành công của mình.”

Điều đó, ngược lại, sẽ giúp giảm “chi phí của việc di chuyển lên sao Hỏa xuống còn chưa đến nửa triệu đô-la,” một con số mà ông ấy nghĩ rằng những người muốn lên sao Hỏa có thể chi trả được.

Cuối buổi tiệc, chủ tịch của Câu lạc bộ những nhà thám hiểm đã đề nghị tất cả những người giành giải thưởng và những người đại diện lên sân khấu để được biểu dương thêm một lần nữa. Họ lần lượt bước lên sân khấu, khoảng hơn 10 người. Musk đứng ngoài cùng một bên, Bezos đứng ở đầu bên kia. Họ không nói chuyện với nhau.

# 12.

“KHÔNG GIAN KHÔNG PHẢI  
CHUYỆN DỄ DÀNG”

TÊN LỬA đột nhiên phát nổ thành một quả cầu lửa màu cam, tạo ra một đám mây hình cây nấm báo hiệu điểm xáu trên bầu trời Texas vốn trong xanh và ngập tràn ánh nắng. Các mảnh xác tên lửa bắn tứ tung, để lại những đường khói và lửa trên đường rơi xuống giống như pháo hoa trong một cuộc bắn pháo hoa tuyệt đẹp nhưng dữ dội.

Khi bay lên vài chục mét phía trên địa điểm thử nghiệm ở McGregor, tên lửa đột nhiên mất kiểm soát và bắt đầu rơi xuống. Trước khi nó đi chệch khỏi đường bay quá xa, “hệ thống hủy chuyến bay” của nó đã can thiệp, làm nổ tung tên lửa đang cách phía trên đồng cỏ vài chục mét. Không có ai bị thương. Và nó chỉ là một thử nghiệm mà SpaceX đã nhấn mạnh là “đặc biệt phức tạp, thử thách những giới hạn của thiết bị xa hơn bất cứ lần thử nghiệm nào trước đây.” Elon Musk thậm chí đã nghĩ ra cả một tên viết tắt bằng chữ cái đầu cho những thất bại ngoạn mục như vậy: RUD, hay sự tháo rời khẩn cấp không định trước.

Nhưng đó cũng là một lời nhắc nhở rằng đối với mọi tiến bộ về khoa học tên lửa, các lần phóng thực sự chỉ là các vụ nổ được kiểm soát của một hồn hợp thuốc phóng dễ cháy. Như tất cả mọi người, Musk biết rất rõ rằng một lỗi nhỏ, thậm chí một lỗi nhỏ như là một đai ốc bị gỉ sét, có thể khiến cả tên lửa nổ tung. “Vẫn căng thẳng một cách chết tiệt,” Musk đã tweet sau một chuyến bay gần đây. “Hy vọng rằng việc đó sẽ có cảm giác thật bình thường trong tương lai gần.”

Sau vụ nổ thử nghiệm tên lửa, ông ấy lại tweet: “Các tên lửa rất phức tạp.”

## *“Không gian không phải chuyện dễ dàng”*

Tuy nhiên, SpaceX đã nhanh chóng thực hiện thành công một chuỗi chuyến bay gần như không tưởng của tên lửa Falcon 9 mà không gặp bất cứ thất bại nào. Đó là một chuỗi thành công đáng kinh ngạc trong suốt bốn năm, khiến việc phóng tên lửa có cảm giác thường xuyên hơn. Nhưng Musk vẫn khiến tất cả mọi người phải đổ mồ hôi, tung một bức e-mail đến toàn thể công ty, thúc giục các nhân viên bước lên trước đấu tranh nếu bất cứ ai có lý do cho việc trì hoãn lần phóng. Ông ấy là CEO kiêm tu sĩ hành lễ trong đám cưới – hãy nói ngay bây giờ hoặc là im lặng mãi mãi.

Thành công của SpaceX đã làm tăng thêm những kỳ vọng, nhưng sự xác xược của họ cũng đã thu hút chỉ trích. Số lượng những người hâm mộ rất lớn và tiếp tục tăng lên. Trang Reddit của SpaceX, trang mạng xã hội, có 10.000 người đăng ký vào tháng 6 năm 2014. Ngày càng có nhiều người mua những chiếc áo phông “Xâm chiếm sao Hỏa” giá 22 đô-la từ cửa hàng trực tuyến của SpaceX. Và Musk trở thành một tượng đài còn lớn hơn một lãnh đạo kinh doanh – một nhân vật được sùng bái, mà huyền thoại về ông đang lớn vượt ra khỏi cả Thung lũng Silicon.

Với Tesla Solar City (Thành phố Mặt Trời Tesla), công ty năng lượng mặt trời, Musk bắt đầu làm biến đổi ngành giao thông và việc sử dụng năng lượng của Mỹ. SpaceX là một câu chuyện thành công không tưởng, không chỉ làm gián đoạn ngành công nghiệp mà chỉ riêng nó thôi đã đủ để khơi lại sự quan tâm đến không gian. Chương Trình *60 Minutes* của đài CBS tuyên bố rằng Musk đã xây dựng nên một “đế chế công nghiệp”. Tạp chí *Time* đưa ông lên trang bìa của ấn phẩm “100 người có ảnh hưởng nhất” của nó. Tờ *Atlantic* tôn vinh ông là “nhà cải cách tham vọng nhất thời đại”.

“Trên tinh thần của những nhân vật có tầm ảnh hưởng rộng và lâu năm như Leonardo da Vinci và Benjamin Franklin, Musk đã biến đổi gần như tất cả các lĩnh vực mà ông ấy quan tâm tới, từ thanh toán

điện tử đến hàng không vũ trụ thương mại, đến xe ô tô điện,” tờ tạp chí viết. “Tâm vóc và phạm vi những tham vọng của Musk đã thu hút sự hoài nghi, nhưng qua thời gian, ông ấy đã chứng tỏ bản thân không chỉ là một người giàu ý tưởng mà còn là một nhà tư duy kinh doanh sắc sảo.”

Nhưng trong cộng đồng không gian có vẻ cục bộ, SpaceX đang trở thành công ty mà mọi người ghét. Ở một bữa tiệc ngành không gian, có một bức ảnh Musk dán vào bên trong bồn cầu để các đối thủ của ông té lên đó.

Từng bị xua đuổi như một “kẻ phiền toái,” SpaceX hiện là một đối thủ đáng gờm, một đối thủ cần phải thận trọng. Nó cũng đang nhắm đến nguồn tài nguyên của United Launch Alliance – những chuyến bay có lợi cho Lầu Năm Góc và các tổ chức tình báo.

Trong một thập kỷ, ULA đã giành được thế độc quyền trong các hợp đồng trị giá hàng trăm triệu đô-la. Một thập kỷ sau, Musk đe đơn kiện, cho rằng SpaceX nên được phép cạnh tranh. Nhưng do không có một tên lửa có khả năng phóng, đơn kiện bị bác bỏ.

Giờ thì ông đã có trong tay một tên lửa. Ông chỉ chưa có chứng nhận mà Không Quân Mỹ đòi hỏi cho cuộc phóng – và Lầu Năm Góc đang chuẩn bị trao một chuỗi hợp đồng lớn khác cho Alliance, chính thức đóng kín cửa trước SpaceX trong nhiều năm tới. Đe một đơn kiện khác sẽ là hành động mạo hiểm – đó không phải là một ý tưởng kinh doanh hay ho khi kiện cơ quan mà bạn đang cố gắng hết sức để cộng tác.

Có quá nhiều bất lợi nhưng lợi thế cũng không ít. Những lần phóng mang tính an ninh quốc gia phải chi trả những khoản tiền lớn – một chương trình nhiều năm có thể trị giá tới 70 tỷ đô-la – và SpaceX biết rằng họ có thể đánh bại Lockheed và Boeing về giá cả, làm gián đoạn thị trường, trao cho họ một dòng doanh thu có thể duy trì công ty trong suốt nhiều năm, đồng thời giúp họ đặt được chân lên sao Hỏa.

## *“Không gian không phải chuyện đẽ dàng”*

Nhưng thời gian không còn nhiều. Nếu công ty định kiện về vấn đề hợp đồng, nó phải hành động thật nhanh.

“Đệ đơn kiện tổ hợp công nghiệp quân sự là việc mà bạn không thể xem nhẹ,” Musk nhớ lại.

Trong một chuyến thăm tới Washington, khi đang ngồi trên một chiếc xe sedan sau khi thực hiện một bài phát biểu, hai cỗ vấn của Musk đã hỏi ông muốn làm gì.

Musk rơi vào im lặng, nhắm mắt và ngả đầu ra phía sau. Ông ngồi như vậy trong hai phút, rồi ba phút. Một khoảng thời gian khá dài. Ông nói đùa vài câu, và sự trầm tư đột ngột của ông ấy là một sự lặp dị mà những người ở SpaceX đã quá quen thuộc. Những người đến phỏng vấn Musk thỉnh thoảng cũng được cảnh báo rằng khi ông bỗng nhiên trở nên im lặng, đó là bởi ông đang suy nghĩ và tốt nhất là đừng có xen vào. Các cỗ vấn biết họ không nên nói gì. Sáu phút trôi qua. Rồi tám phút. Rồi tưởng như mãi mãi.

“Tôi từng thấy ông ấy rơi vào trạng thái thiền trước kia, nhưng chưa bao giờ thấy ông ấy rơi vào trạng thái ấy lâu đến mức này,” một trong các cỗ vấn của ông ấy nhớ lại.

Sau đó, Musk mở mắt. “Hãy đệ đơn kiện,” ông nói, bước ra khỏi xe và đi đến sự kiện tiếp theo.

Các cỗ vấn nhìn nhau và một người trong số họ nói, “Ông ấy vừa mới tự viễn tải mình vào tương lai!”

**KHI ĐƠN KIỆN** được đệ trình, Musk tiếp tục ra đòn tấn công trong suốt mùa xuân và mùa hè năm 2014, khiến các hãng báo chí ở Washington thích thú, họ không quen với một cá tính khoa trương như thế. “Musk là một cuộc phỏng vấn tốt,” một phóng viên ngành quốc phòng đã viết.

Điều đó có nghĩa là ông ấy là một luồng gió mới mẻ, với giọng điệu thẳng thắn trong một thành phố dè dặt nơi các quan chức hiềm khe đi quá xa khỏi kinh bản. Trong một sự kiện tại Câu lạc bộ báo chí Quốc gia, Musk đã biện hộ cho vụ kiện, nói rằng SpaceX cần phải có được cơ hội cạnh tranh, và ông chế nhạo quá trình chứng nhận của không quân, gọi nó là một “bài tập hành chính”. Nếu các tên lửa của ông ấy đủ tốt đối với NASA, thì chúng sẽ đủ tốt đối với Lầu Năm Góc.

Ông ấy đã chủ động gây chiến với ULA. Đó là đối thủ vượt trội, nhưng nó cũng có một điểm yếu lớn. Các động cơ RD-180 mà nó đã sử dụng cho Tên lửa Atlas V được sản xuất tại Nga, và việc này diễn ra vào thời điểm căng thẳng giữa Mỹ và Nga đang leo thang liên quan đến ý định thôn tính Crimea của Nga. Musk đã tấn công Alliance gay gắt.

Trong một bữa tiệc chiêu đãi tại Viện bảo tàng Truyền thông gần Capitol Hill vào mùa xuân năm đó, khi đang phô trương phiên bản phi hành đoàn của tàu không gian Dragon, Musk đứng giữa một cuộc họp báo ứng khẩu có tầm cỡ lớn để thông báo bản cáo trạng về toàn bộ quy trình.

“Đối thủ cạnh tranh đáng gờm nhất của chúng tôi trên thị trường phóng tên lửa quốc tế là người Nga, và Không quân Mỹ đã trả hàng trăm triệu đô-la mỗi năm để mua các động cơ của họ,” ông ấy nói. “Việc này vô cùng rõ rệt. Ý tôi là, chuyện quái quỷ gì thế này, bạn biết chứ?...

“Bạn có từng tưởng tượng ra việc quay về quá khứ 40 năm trước và nói với mọi người rằng vào năm 2014, Mỹ sẽ nhận ơn huệ của Liên bang Nga để tiếp cận với Quỹ đạo Trái đất tầm thấp, chứ đừng nói đến Mặt trăng hay bất cứ thứ gì khác? Mọi người chắc hẳn sẽ nghĩ rằng bạn bị điên. Đúng là không thể tin được rằng chúng ta lại đang ở trong tình thế này. Chúng ta cần phải làm gì đó để thoát khỏi tình trạng này.”

## *“Không gian không phải chuyện dễ dàng”*

Đáp lại câu hỏi về sự khôn ngoan của việc chống lại Alliance, ông nói: “Eisenhower đã cảnh báo về tổ hợp công nghiệp quân sự, và ông ấy nên biết. Liệu nó đã trở nên tốt hơn hay tệ hơn kể từ thời Eisenhower? Nó không hề trở nên tốt hơn... Lockheed và Boeing đã quen với việc giảm đạp lên các công ty mới, và họ chắc chắn đã thử giảm đạp lên chúng tôi. Tôi nghĩ chúng tôi đã có cơ hội chiếm ưu thế. Chúng tôi chắc chắn là một ngôi sao nhỏ triển vọng dám đứng lên chống lại những gã khổng lồ.”

Sự khoa trương, vụ kiện, và sự chú ý của báo giới bắt đầu khiến Lầu Năm Góc tức giận. Giám đốc sứ mệnh không gian của Không quân lúc đó đã nói với một phóng viên, “Nói chung, bạn sẽ không kiện người mà bạn đang muốn làm ăn cùng.”

Lần đầu tiên, Alliance bắt đầu đấu tranh lại một cách công khai, nhấn mạnh lịch sử lâu đời của nó so với sự thiếu kinh nghiệm của SpaceX trong một chiến dịch tiếp thị – được gọi là “kết quả đánh bại sự khoa trương”.

“Chiến dịch ra đời trên tinh thần làm rõ rằng có rất nhiều rủi ro liên quan đến các cuộc phóng tên lửa không gian thành công – theo nghĩa đen thì họ đang mạo hiểm tính mạng của rất nhiều người,” Mike Gass, CEO của Alliance, đã nói trong một cuộc họp báo. “Chúng tôi cũng muốn làm rõ rằng có một sự khác biệt vô cùng lớn giữa một công ty sở hữu cả 100 năm kế thừa trong việc đưa thành công các vệ tinh lên quỹ đạo và một công ty thậm chí còn chưa được chứng nhận để thực hiện một cuộc phóng [an ninh quốc gia]...”

“SpaceX đang cố gắng cắt giảm chi phí và chỉ muốn Không quân Mỹ nhanh chóng tán thành cho họ,” Gass nói. “Quan điểm của SpaceX chỉ là ‘hãy tin tưởng chúng tôi.’ Chúng tôi rõ ràng đã nghĩ đó là một cách tiếp cận nguy hiểm và, ơn giời, hầu hết mọi người đều nghĩ như vậy.”

SpaceX chẳng có gì để mất, và sẵn sàng bước vào một cuộc chiến.

“ULA không tin vào cạnh tranh. Những kẻ độc quyền không bao giờ tin,” người phát ngôn John Taylor đã nói như vậy trong một tuyên bố. “Trong trường hợp của ULA, họ sẽ muốn triệu tập một cuộc họp báo để thông báo chiến dịch vận động hành lang khiến giới chính trị quốc gia quan tâm nhằm đánh lạc hướng nhà lập pháp khỏi những lợi ích mà các đối thủ cạnh tranh mang tới cho thị trường: công nghệ tốt hơn, sự đáng tin cậy tăng thêm và giá cả hợp túi tiền.”

Hai tháng sau, Gass bị hất cẳng. Tory Bruno, Giám đốc Điều hành mới của Alliance, được mời về với dự định giúp công ty trở nên tinh gọn hơn, hiệu quả hơn – có thể cạnh tranh được với SpaceX, vốn đang đe dọa hoạt động kinh doanh của họ. Bruno đã thể sẽ “cải tổ công ty hoàn toàn” bằng việc cắt giảm chi phí phóng tên lửa xuống một nửa và phát triển một tên lửa mới.

Ngoài việc tinh gọn công ty, Alliance còn có một vũ khí bí mật trong cuộc chiến chống lại SpaceX: Jeff Bezos.

TRONG NHIỀU NĂM, BLUE ORIGIN đã chế tạo một động cơ tên lửa mới khổng lồ, một động cơ cao gần 4m và sở hữu khoảng 200 tấn lực đẩy – thậm chí còn hơn cả các động cơ được trang bị cho tàu con thoi. Động cơ BE-4, như mọi người biết, không mạnh mẽ như các động cơ F-1 mà Bezos yêu thích, được coi là những động cơ tên lửa mạnh nhất từng được tạo ra. Nhưng nó được thiết kế để trở thành một con ngựa thồ đáng tin cậy, một tên lửa có thể bay đi bay lại với chi phí tương đối thấp.

Sự thật rằng Blue Origin đang phát triển động cơ của chính mình, và xây dựng cơ sở hạ tầng ở Tây Texas để thử nghiệm nó, lại là một dấu hiệu khác cho thấy Bezos đang cực kỳ nghiêm túc với không gian, và rằng ông ấy đã rót một khoản tài lực khổng lồ – có lẽ lên đến 1 tỷ đô-la – vào riêng việc phát triển động cơ.

## *“Không gian không phải chuyện dễ dàng”*

Trong một cuộc họp báo tại Câu lạc bộ báo chí Quốc gia, Bruno và Bezos đã ngồi cạnh nhau trước một bảng rôn với cụm từ “Khơi mào Tương lai” để thông báo rằng họ đang bắt tay hợp tác – Blue Origin sẽ bán động cơ BE-4 cho Alliance. Điều đó cho phép Alliance tránh phải sử dụng động cơ RD-180 do Nga chế tạo – và cũng không kém phần quan trọng, nhờ đó họ có thể loại bỏ đợt tấn công của Musk.

Đó là một cuộc hôn phối gây choáng váng và ít ngờ tới – tập đoàn kinh tế Lockheed Martin – Boeing, hai công ty cùng nhau sở hữu cả thế kỷ kinh nghiệm trong ngành không gian, với Blue Origin, công ty khởi nghiệp im hơi lặng tiếng từ từ tiến lên một cách cẩn thận trong bóng tối. Nhưng giờ đây lần đầu tiên, Blue Origin đứng một cách dứt khoát dưới ánh đèn sân khấu – và nó đang làm thế với kẻ thù không đội trời chung của SpaceX.

“Quả là vẹn cả đôi đường,” Bruno rạng rỡ. “Chúng tôi có tinh thần khởi nghiệp tiến bộ của họ với bảng thành tích quá khứ dày dạn đầy ắp thành công, sự chắc chắn và sự đáng tin cậy của ULA.”

Bezos khen ngợi đối tác mới của ông và sự kế thừa lâu đời của nó, nhấn mạnh rằng Alliance “trong suốt tám năm qua đã đưa một vệ tinh lên quỹ đạo gần như một lần mỗi tháng. Đó là một bảng thành tích không thể sánh kịp cùng sự tôn kính đáng kinh ngạc đối với tinh thần chú ý đến chi tiết và sự vận hành xuất sắc.”

Ông ấy tỏ ra rất phấn khích trước những chi tiết kỹ thuật của động cơ, bắn khoan rằng bằng cách nào mà “chu kỳ đốt cháy tầng giàu oxy” của nó lại tốt hơn một “máy sinh khí” và làm thế nào mà động cơ chỉ có một “bơm tua bin duy nhất” hay chỉ có “một ống thông, vì vậy, nó đơn giản hết mức có thể trong khi vẫn đạt được hiệu suất cao và vô cùng đáng tin cậy.”

Sau đó trong cùng ngày, khi Musk được hỏi về sự kết hợp giữa United Launch Alliance và Blue Origin, như mọi khi, ông đã rất thảng thắn: “Nếu tất cả các đối thủ cạnh tranh liên kết cùng nhau tổng tấn

công bạn, thì có vẻ như đó là một lời ngợi khen tích cực,” ông nói. “Tôi nghĩ đó là một lời ngợi khen rất chân thành.”

Điều này cũng làm gia tăng áp lực đối với SpaceX. Musk không thể mắc bất cứ sai lầm nào. Không phải lúc này. Không phải khi các đối thủ cạnh tranh đang chĩa súng vào ông, và chính quyền Obama đầu tư rất nhiều vào SpaceX, và không phải bây giờ khi Musk đã là một người nổi tiếng với khả năng làm chuyển biến các thị trường và khiến báo chí rộn rã chỉ với một dòng Twitter. Tất cả những điều đó đang tạo nên một đỉnh cao kiểu Hollywood, đẩy Musk và công ty không gian của ông ấy lên cao hơn nữa, đến một độ cao riêng biệt nơi mà cuối cùng, nó cũng có gì đó để mất.

NGÀY 16 THÁNG 9, NĂM 2014, là ngày thứ 1.167 kể từ khi NASA đưa một phi hành gia từ lãnh địa của Mỹ lên không gian, một chuỗi thất bại đáng xấu hổ kéo dài kể từ chuyến bay tàu con thoi cuối cùng vào năm 2011. Thêm một ngày không có chuyến bay nào có phi hành đoàn lên không gian lại đưa NASA đến gần hơn việc phá một kỷ lục nhục nhã: một quãng đứt dài 2.098 ngày trong chuyến bay không gian có người lái giữa các chuyến bay Apollo và chuyến bay bằng tàu con thoi đầu tiên vào năm 1981.

Nhưng vào ngày thứ 1.167, cơ quan không gian đã có tin tốt lành: họ có kế hoạch đưa các phi hành gia vào vũ trụ một lần nữa, một thông báo mà lãnh đạo NASA Charlie Bolden nói sẽ mở đường “cho cái hứa hẹn là một chương tham vọng và gây phấn khích nhất trong lịch sử hàng không vũ trụ có người lái của NASA.”

Hai công ty, SpaceX và Boeing, đã giành được các hợp đồng như một phần của chương trình “phi hành đoàn thương mại” của NASA nhằm đưa thế hệ phi hành gia tiếp theo lên Trạm Không gian Quốc tế, cơ quan này thông báo. Các công ty sẽ thực hiện số lượng tương

## *“Không gian không phải chuyện dễ dàng”*

tự các chuyến bay, và buộc phải đáp ứng được các cột mốc quan trọng tương tự. Nhưng SpaceX đơn giản đã đấu thầu ít hơn, và kết quả là tạo nên một sự tương phản mạnh mẽ giữa bản thân nó và các đối thủ cạnh tranh.

Hợp đồng của Boeing trị giá 4,2 tỷ đô-la. SpaceX sẽ nhận được 2,6 tỷ đô-la.

Trong nhiều năm, Musk đã nói rằng SpaceX có thể thực hiện các chuyến bay rẻ hơn và hiệu quả hơn những nhà thầu truyền thống, và NASA đã chấp nhận lời đề nghị của ông – đồng thời cũng vẫn thuê Boeing, công ty đắt hơn và giàu kinh nghiệm hơn.

Cho đến nay, SpaceX đã phóng tên lửa Falcon 9 và Tàu không gian Dragon lên trạm không gian nhiều lần. Nhưng Musk rất háo hức chuyển sang giai đoạn tiếp theo trong cuộc tìm kiếm cách tiếp cận sao Hỏa – đưa những con người thực sự lên sao Hỏa trên phiên bản mới của Tàu không gian Dragon. Nó giống như một phiên bản hấp dẫn hơn, kiểu dáng đẹp hơn của các tàu con thoi đã đưa các phi hành gia Apollo lên không gian. Được lắp đặt các ghế ngồi, những màn hình khổng lồ, cùng nội thất bóng bẩy, nó có thể đã đạt tiêu chuẩn VIP, với khu vực phục vụ riêng cho khách nhà giàu của một câu lạc bộ đêm. (Ngoài việc là người sáng lập kiêm giám đốc điều hành của SpaceX, Musk còn là Trưởng phòng Thiết kế.) Nhưng không giống như tàu không gian truyền thống bung ra dưới những chiếc dù vào lòng đại dương, tàu không gian Dragon sở hữu các động cơ cho phép nó có khả năng hạ cánh bằng động cơ đẩy – sử dụng động cơ đẩy để từ từ đáp xuống – gần như bất cứ nơi nào trên Trái đất.

“Đó là cách mà một tàu không gian thế kỷ XXI nên hạ cánh,” ông ấy nói.

Việc Nhà Trắng đánh cược mạo hiểm khi dựa vào khu vực thương mại, mà SpaceX đang dẫn đầu, có vẻ sẽ diễn ra như điều mà chính quyền Obama hy vọng.

Bốn ngày sau khi giành được hợp đồng phi hành đoàn thương mại, SpaceX lại tiếp tục thực hiện một chuyến bay vận chuyển thành công hàng hóa lên trạm không gian, và tàu không gian Dragon đang chuẩn bị trở về nhà. Orbital Sciences, cùng với SpaceX đã được NASA thuê để thực hiện các sứ mệnh vận chuyển hàng hóa lên trạm không gian – đã phóng tàu không gian Cygnus của nó lên trạm không gian ba lần.

Và giờ đây, vào ngày 28 tháng 10, họ lại chuẩn bị thực hiện một chuyến bay nữa. Trước khi chuyến bay diễn ra, Frank Culbertson, Phó Tổng Giám đốc Điều hành của Orbital, từng là phi hành gia NASA, đã đưa rằng các phi hành gia trên trạm không gian có thể sẽ cần “một số cây gậy xanh đỏ mà họ sử dụng trên boong một chiếc tàu sân bay” để điều tiết giao thông ra vào của các tàu không gian.

Giống như SpaceX, Orbital đã sẵn sàng để bay lên trạm không gian “thường xuyên hơn và làm việc đó trong nhiều năm tới,” ông ấy nói. Mục tiêu là khiến việc tiếp cận trạm không gian trở thành một việc đều đặn – “một bàn đạp cho công việc mà chúng tôi dự định làm tiếp theo, đó chính là đi xa hơn Quỹ đạo Trái đất tầm thấp, đi lên Mặt trăng, và cuối cùng là tiếp cận sao Hỏa, các tiểu hành tinh và tiếp tục khám phá hệ mặt trời của chúng ta.”

Trong khi chuẩn bị thực hiện chuyến bay, thời tiết thì hoàn hảo còn tâm trạng của họ thì rất lạc quan. NASA – và khu vực thương mại – hiện giờ đã có đà và đang háo hức giữ cho đà đó tiếp tục, dù có một số người đang lo lắng về việc cho phép ngành công nghiệp vẫn còn non trẻ này vận chuyển những nguồn lực quý giá nhất của NASA: các phi hành gia.

**ĐỂ CHUẨN BỊ CHO CUỘC PHÓNG BUỔI TỐI**, những đám đông tụ tập dọc ven biển Virginia. Lũ trẻ ngồi trên vai bố mẹ chúng để có thể

### *“Không gian không phải chuyện dễ dàng”*

nhìn rõ hơn. Một số người thậm chí còn trèo lên nóc ô tô. Hàng ngàn màn hình điện thoại sẵn sàng ghi lại cảnh tên lửa được phóng lên. Họ cùng nhau đếm lùi: “Năm. Bốn. Ba. Hai. Một!” Và hò reo khi tên lửa Antares của Orbital lao vút lên trên một quả cầu lửa màu vàng cam, để lại biển khói vào lúc 6 giờ 22 phút chiều, 15 phút sau khi mặt trời lặn.

Nhưng trong vài giây, vẻ uy nghi của cảnh tượng cất cánh biến thành giây phút đáng sợ khi tên lửa nổ tung thành một quả cầu lửa xé toạc bầu trời. Một đám mây khổng lồ hình cây nấm bao phủ bầu trời, những mảnh xác tên lửa bắn tứ phía như pháo hoa. Cách đó một vài dặm, người xem có thể nhìn thấy nó – và cảm thấy sức nóng – trước khi nghe thấy tiếng động vang trời như súng thần công phát nổ, khiến một số người bị ngã và số khác phải chạy tìm chỗ trú ẩn.

Vụ nổ thiêu rụi tên lửa và khoảng 2 tấn hàng hóa mà nó phải vận chuyển lên Trạm Không gian Quốc tế. Nó phá hủy bệ phóng, để lại một hố sâu khoảng 10m và có đường kính khoảng 20m sẽ cần đến 15 triệu đô-la để sửa chữa.

Tuy nhiên, cái hố mà nó để lại trong các kế hoạch của NASA khi tổ chức này muốn dựa thật nhiều vào khu vực thương mại thậm chí còn lớn hơn nhiều.

BA NGÀY SAU ĐÓ, ngày 31 tháng 10, năm 2014, Branson đang ở nhà mình ở Hòn đảo Necker, nơi lẩn tránh của ông ở vùng biển Caribbean, nói chuyện trên điện thoại với con trai, Sam, người vừa mới hoàn thành đợt huấn luyện trong một máy li tâm gần Philadelphia, chuẩn bị cho chuyến bay không gian của anh ấy.

Trong nhiều năm, Branson đã hứa hẹn rằng “hàng hàng không không gian đầu tiên của thế giới” sẽ sớm đưa các du khách lên không gian. Những chuyến bay đầu tiên dự định sẽ bắt đầu được thực hiện vào năm 2009, nhưng ngày đó cứ bị di dời hết lần này đến lần khác,

cho đến khi công ty ngừng việc định ngày. Thay vào đó họ nói rằng dù họ “kỳ vọng sẽ là công ty đầu tiên cung cấp các chuyến bay dưới quỹ đạo cho công chúng (và chắc chắn là công ty tốt nhất!)” nhưng họ sẽ chỉ thực hiện chuyến bay “khi chúng tôi hài lòng với những kết quả của toàn bộ chương trình WhiteKnightTwo và chuyến bay SpaceShipTwo.”

Tuy nhiên, họ không hề hạ giọng trong các quảng bá. Với 250.000 đô-la, Virgin hứa hẹn về một sự phấn khích lớn: “Các phi hành gia nói với chúng tôi rằng bạn chẳng thể chuẩn bị gì cho trải nghiệm không gian đầu tiên của mình, nhưng chúng tôi đảm bảo rằng bạn sẽ được trang bị đầy đủ để tận hưởng từng giây trong trải nghiệm sẽ rất căng thẳng, diệu kỳ và không thể quên được ấy.”

Giờ đây, sau nhiều năm trì hoãn, Virgin Galactic cuối cùng cũng sẵn sàng để bay. Dù các nhà lãnh đạo công ty đã cảnh báo đừng tiết lộ thời gian biểu cho các chuyến bay, nhưng Branson không thể kiềm chế bản thân. Công ty đến rất gần thành công đến mức ông ấy đã nói với báo giới rằng các chuyến bay thử nghiệm có người đầu tiên lên không gian sẽ diễn ra trước Giáng sinh. Sau đó, ông cùng con trai sẽ cùng bay vào đầu năm 2015, và tiếp theo là đến các hành khách trả tiền.

Tàu không gian đã hoàn thành hơn 50 chuyến bay thử nghiệm, nhưng hầu hết chúng đều chỉ là các chuyến bay “lượn” không động cơ. Nó đã thử nghiệm “hệ thống lông vũ”, phát minh của Rutan giúp họ nhẹ nhàng quay trở lại Trái đất, 10 lần. Nhưng dù mới thực hiện chỉ bốn chuyến bay thử nghiệm có động cơ bằng cách đốt cháy động cơ, Branson và Virgin Galactic đã bắt đầu thực hiện những chiến dịch quảng bá.

Virgin Galactic đã ký các hợp đồng tài trợ quảng cáo với Grey Goose, nhà sản xuất rượu vodka, và Land Rover, công ty đã tài trợ cho các cuộc thi với phần thưởng là đưa những người thăng cuộc lên không gian. Họ đã ký một hợp đồng với đài NBC để truyền hình chuyến

## *“Không gian không phải chuyện dễ dàng”*

bay đầu tiên “trong một chương trình phát sóng giờ vàng đặc biệt trên NBC vào đêm trước chuyến bay, và một sự kiện trực tiếp dài 3 tiếng trên ‘TODAY,’ được Matt Lauer và Savannah Guthrie dẫn dắt,” các công ty này chia sẻ trong một thông cáo báo chí. Và họ đã ký một hợp đồng để vận chuyển các hành khách trả tiền của nó từ Sân bay Vũ Trụ Mỹ, một sân bay vũ trụ theo phong cách vị lai ở New Mexico đã tiêu tốn 220 triệu đô-la tiền thuế để xây dựng.

Những chuyến bay đầu tiên giờ đã ở rất gần – chỉ còn cách vài tuần nữa – và Branson đã bắt đầu nhìn về tương lai.

“Tôi nghĩ rằng trong vài năm tới, chúng ta có thể cắt giảm chi phí biến người thường trở thành các phi hành gia,” ông ấy đã nói với một người phỏng vấn.

Giống như con trai, Branson bắt đầu tập luyện để chuẩn bị cho chuyến đi lên không gian. Chưa đến hai tuần trước chuyến bay, ông ấy đã thực hiện một cuộc nhào lộn trên một chiếc máy bay diễn tập để giúp cơ thể làm quen với các lực G gia tăng.

Bay ở phía trên Hoang mạc Mojave, còn hơn cả một nghệ sĩ biểu diễn, ông đã hỏi phi công của mình, “Chúng ta có thể lộn vòng không? Tại sao chúng ta không biểu diễn một chút trên đường băng.”

“Ông cảm thấy ổn không?” viễn phi công hỏi khi họ lộn nhào, Trái đất đang quay cuồng phía dưới họ.

“Cực kỳ hoàn hảo,” Branson hào hứng. “Thật quá tuyệt vời!”

Nhưng khi ở Đảo Necker, đang nói chuyện với con trai về trải nghiệm của cậu ấy trong máy li tâm, ông nhận được một thông báo khẩn cấp. Thông báo đến từ George Whitesides, CEO của Virgin Galactic. Đã có một tai nạn thảm khốc. Branson phải lên đường.

PETER SIEBOLD LẠI Ở trong buồng điều khiển. Viễn phi công thử nghiệm 43 tuổi cho Scaled Composites của Burt Rutan, công ty đã xây

dựng và thiết kế SpaceShipTwo cho Virgin Galactic, đã sẵn sàng bay lần này.

Một thập kỷ trước, trong Giải thưởng Ansari X, ông đã có những nghi ngại về độ an toàn của SpaceShipOne, và rút khỏi chương trình. Nhưng ông đã gắn chặt với sự phát triển của SpaceShipTwo, và vào buổi sáng ngày 31 tháng 10, ông đã ngồi vào ghế đồng phi công, bên cạnh Michael Alsbury, phi công thử nghiệm còn lại.

Họ là bạn thân và con cái của họ chơi cùng nhau vào các ngày cuối tuần. Cả hai đều là những người nghiệm bay tự học và họ muốn có được những tấm bằng phi công hơn nhiều so với giấy phép lái xe. Họ là đồng môn đại học, và chớp lấy cơ hội trở thành phi công thử nghiệm cho Rutan. Alsbury đã được lựa chọn để lái thiết bị cuối cùng mà Rutan chế tạo – một chiếc xe bay – trước khi ông ấy nghỉ hưu vào năm 2011. Siebold đã lớn lên trong chiếc máy bay của bố mình, được đặt ngồi trên một chồng gối để có thể trải nghiệm sự kích động của chuyến bay như thể mình là phi công khi mới 5 tuổi.

Vào một buổi sáng tháng 10 quang đãng, SpaceShipTwo được gắn vào bụng của tàu mẹ, WhiteKnightTwo, đưa chiếc tàu không gian lên cao hơn nữa. Khi đạt đến độ cao 18.000m, nó được tách ra và các phi công khởi động động cơ.

Siebold đã coi đây là sứ mệnh có “rủi ro cao”. Khi được hỏi tại sao, ông nói rằng họ đang “mở rộng đáng kể giới hạn bay vào hôm đó. Phóng một mô-tơ tên lửa chưa được kiểm nghiệm trong một trạng thái khí động lực học chưa được khám phá... và những đánh giá mối nguy thử nghiệm truyền thống phân loại nó là một chuyến bay rủi ro cao.”

Ngoài ra, phi hành đoàn cũng đang “sử dụng một hệ thống động cơ đẩy mà lịch sử đã cho thấy là không mấy tin cậy, hoặc là thiếu tin cậy hơn một tua bin hay một động cơ chuyển động qua lại.”

Bởi chuyến bay vô cùng mạo hiểm, Siebold đã dành một chút thời gian để lấy bình tĩnh trước khi tàu không gian tách khỏi tàu

## *“Không gian không phải chuyện dễ dàng”*

mẹ. Ông rờ tay lên dây dù, mặt nã dưỡng khí, và dây an toàn, như thể đang ôn lại các bước cần phải thực hiện trong một tình huống khẩn cấp.

Sau khi WhiteKnightTwo thả tàu không gian, Siebold và Alsbury đã khởi động các động cơ và rất nhanh chóng sải cánh bay lên trời, vượt qua giới hạn âm thanh, cao khoảng 10 dặm.

“Khởi động! #SpaceShipTwo đang bay bằng động cơ tên lửa. Xin hãy chờ đợi được cập nhật,” công ty đã tweet vào lúc 10 giờ 7 phút sáng.

Cập nhật vào sáu phút sau đó là tin xấu: “#SpaceShipTwo đã gặp phải sự cố bất thường trong chuyến bay. Thông tin sẽ được cập nhật sau.”

ĐIỀU CUỐI CÙNG mà Siebold nhớ khi ở trong tàu không gian là một cú xóc nảy kinh khủng, những tiếng ồn khủng khiếp, một tiếng đập lớn, sau đó là hiện tượng giảm áp lực trong khoang. Máy bay không gian lao vút lên, ông nói với những nhà điều tra từ Ủy ban Quốc gia về An toàn Giao thông sau đó. Tiếng tàu không gian tách ra nghe rất kỳ lạ, thậm chí là rất mong manh, giống như “giấy đang bay nhẹ nhàng trong gió”. Sau đó, các lực G bị triệt hạ đã gây ra hiện tượng cerebral hypoxia, tình trạng thiếu oxy lên não, và ông đã ngất đi.

Khi tỉnh lại, Siebold đã ở bên ngoài máy bay không gian trong một cú rơi tự do, mũ bảo hiểm bị lệch, mặt nạ dưỡng khí bị tuột. Cơm gió gào rú trong tai. Không khí lạnh thấu xương bao phủ lấy cả cơ thể. Có thứ gì đó đang khiến mắt của ông khó chịu, và khi mở mắt ra, ông đã nhìn thấy sự rộng lớn khôn tả của hoang mạc phía dưới.

Ông đang rơi xuống hoang mạc Mojave.

Giống hệt như lúc ôn lại vài phút trước đó, Siebold rờ tay như đang rờ chữ nổi Braille, để tìm các khóa dây an toàn và tháo nó ra. Khi rơi qua những đám mây lưa thưa, ông áp dụng những kiến thức mà

mình đã được huấn luyện, chuyển sang vị thế rơi tự do, mở rộng tay và chân như đại bàng sải cánh để tạo ra lực kéo.

Điều tiếp theo mà ông nhớ là một cú xóc nảy khác khiến ông bàng hoàng và bừng tỉnh. Siebold nói với các nhà điều tra rằng ông không dám chắc liệu mình có bị ngất đi nữa không. Nhưng nếu có, thì khóa cửa của chiếc dù màu đỏ tươi đã tự động bật ra và giúp ông tỉnh lại. Vai ông đau buốt – và ông nghĩ mình bị trật khớp vai. Khi đang bay lơ lửng phía dưới chiếc dù, ông đã cố gắng đẩy nó lại đúng vị trí nhằm điều chỉnh hướng bay nhưng không thành công.

Ông đã chuẩn bị cho một cuộc hạ cánh khó khăn, ngay giữa một bụi cây creosote ở hoang mạc lộng gió. Khi đang chờ đợi được giúp đỡ, ông nhận ra rằng ngực mình ướt đẫm máu. Tay ông bị gãy ở bốn chỗ và bàn tay phải tê liệt đi, “như thể nặn và ném những quả cầu tuyết bằng tay không.” Giác mạc bị xước và người ta đã lấy được từ mắt trái ông một mảnh sợi thủy tinh ở bệnh viện. Nhưng ông đã sống sót.

Các đội cứu hộ khẩn cấp đã tìm thấy xác Alsbury, vẫn ở tư thế ngồi trên ghế, cách không xa xác tàu không gian. Nhân viên điều tra những cái chết bất thường đã kết luận rằng nguyên nhân tử vong là “do tổn thương bởi lực mạnh tác động trực tiếp trên đầu, cổ, ngực, bụng, vùng hông cùng tất cả từ chi lấn nội tạng.”

Anh ấy chỉ mới 39 tuổi, với hai đứa con, 10 tuổi và 7 tuổi.

**SAU KHI GÁC MÁY** cuộc điện thoại với con trai, Branson lên một chiếc máy bay di chuyển đến địa điểm xảy ra tai nạn. Ông biết rằng mình phải đến đó càng sớm càng tốt.

Đây là tai nạn chết người thứ hai trong chương trình. Vào năm 2007, ba nhân viên của Scaled Composites đã phải bỏ mạng trong một cuộc thử nghiệm trên mặt đất cho hệ thống Dinitơ monoxit của động cơ. Vụ nổ đã đốt cháy nền hoang mạc, khiến nó trông giống như một

miền chiến sự, với xác động cơ nằm rải rác khắp nơi và rất nhiều người bị thương.

Cơ quan Quản lý An toàn và Sức khỏe Nghề nghiệp California đã phạt Scaled Composites 28.870 đô-la, sau đó giảm xuống còn 18.560 đô-la khi cơ quan này kháng án.

Vụ nổ “rõ ràng là một trải nghiệm kinh khủng đối với các gia đình và cũng là một thất bại lớn đối với chương trình của chúng tôi,” Branson nhớ lại. “Sau đó, tôi nghĩ rằng chúng tôi đã quyết định thử nghiệm trong nội bộ và giao cho đội ngũ của mình làm việc đó.”

Cùng năm đó, công ty tàu hỏa của ông bị trật đường ray và gây ra tai nạn chết người ở đông bắc nước Anh. Ông đã đến hiện trường sớm nhất có thể, khi đang đi nghỉ ở Zermatt, Thụy Sỹ.

“Tôi biết tầm quan trọng của việc trực tiếp đến đó càng sớm càng tốt để xem đó có phải là lỗi của mình hay không – đặc biệt là nếu nó thực sự là lỗi của mình,” ông nhớ lại.

Khi đến nơi, ông đã nói chuyện với đội ngũ Virgin Galactic trước khi nói chuyện với báo giới.

“Tôi đã nói chuyện với tất cả mọi người và khẳng định lại với họ rằng họ đã tạo ra một chiếc máy bay tuyệt vời,” ông nói. “Chúng tôi đã có cái ôm chặt nhất trong lịch sử, tôi cũng đã nói rõ rằng chúng tôi sẽ tiếp tục và biết rằng tàu không gian vẫn ổn.”

Nhưng cuộc điều tra do Ủy Ban Quốc gia về An toàn Giao thông chỉ vừa mới bắt đầu. Và những câu hỏi từ báo giới được đặt ra ngày nhiều hơn.

Trong chương trình truyền hình *Today*, ba ngày sau tai nạn, Matt Lauer đã gây áp lực với Branson về tương lai của công ty.

“Người ta đã bắt đầu bắn khoan liệu tai nạn này và cái chết của vị đồng phi công có phải là một thất bại có tính phá hoại không,” Lauer nói. “Đã có những sự trì hoãn; đã có những thất bại trong quá

khứ liên quan đến chương trình này. Liệu Virgin Galactic có thể vượt qua hình ảnh thiết bị nổ tung ở độ cao 15km mà cả thế giới đã chứng kiến không?”

Lauer muốn biết liệu có đáng để họ phải đánh đổi bằng những rủi ro không?

Branson nghĩ về câu hỏi này trên chuyến bay đến hoang mạc Mojave. Ông đã rất vui khi mạo hiểm tính mạng của chính mình trên những quả khinh khí cầu, những chuyến tàu cao tốc, và trong tất cả các màn phiêu lưu, vừa táo tợn vừa mạo hiểm vừa tốt cho công việc kinh doanh. Nhưng lần này không giống như bất cứ cái gì khác. Đây là một cú dừng đúng mức đối với một xe kéo quân đã quay quá nhanh và ồn ào quá lâu.

Có lẽ ông nên từ bỏ. Có lẽ không gian không phải là điều gì đó dễ dàng. Công ty đã tiêu tốn hơn 500 triệu đô-la cho thương vụ này và vẫn chưa thể đưa người nào lên không gian. Nhưng khi Branson hạ cánh và gặp đội ngũ nhân viên, họ đã khích lệ ông ấy tiếp tục. Ông bắt đầu nghĩ mình nợ không chỉ Albury, người chắc hẳn không muốn họ từ bỏ, mà còn nợ cả các nhân viên đó. Chẳng phải mỗi nhà thám hiểm đều đã phải đối mặt với khó khăn như vậy sao? Đây là giờ phút mà Virgin Galactic và ngành công nghiệp đã lo sợ – và chuẩn bị đón nhận. Đây là cuộc thử thách gắt gao của họ, là khoảnh khắc Apollo 1 của họ. Khoảnh khắc quyết định liệu họ nên rút lui hay tập hợp lại và tấn công trở lại, mạnh mẽ hơn, dù đã mang trên mình những vết sẹo.

“Nó hoàn toàn xứng đáng với những rủi ro,” Branson đã nói. “Đó là một chương trình có quy mô lớn, và đã gặp phải một thất bại khủng khiếp. Nhưng tôi không nghĩ những người đang dõi theo chương trình muốn chúng tôi từ bỏ lúc này.”

Ông đã đưa ra quyết định của mình. Họ sẽ tiếp tục.

## *“Không gian không phải chuyện dễ dàng”*

SẠCH SẼ KHÔNG VẾT NHƠ VÀ CÓ VẼ bất khả chiến bại, SpaceX khép lại năm 2014, một trong những năm thành công nhất của họ, bằng một bữa tiệc hoành tráng. Tại sao lại không ăn mừng chứ? Họ đã chứng minh được rằng họ có thể bay lên Trạm Không gian Quốc tế một cách đáng tin cậy. Họ đã giành được quyền đưa các phi hành gia, cùng với hợp đồng vận chuyển hàng hóa lên đến hơn 4,2 tỷ đô-la từ NASA. Họ đang thu hút thêm các khách hàng vệ tinh thương mại, đã bổ sung Bệ Phóng 39A vào quyền kiểm soát của mình, đang giành chiến thắng trong cuộc chiến ở Washington liên quan đến các chuyến bay không gian an ninh quốc gia. Và họ đang tiến đến gần hơn việc hạ cánh một tên lửa an toàn để có thể tái sử dụng nó.

Họ đang có một loạt các thành công.

Bữa tiệc lớn đến mức có một tấm bản đồ vẽ chi tiết các địa điểm khác nhau – bao gồm một bãi biển nhân tạo trong nhà với những chiếc vũng và cát, một sòng bạc, một “căn phòng bôi bẩn” nơi các nhân viên mặc một bộ đồ trắng dài và thả sức sơn vẽ lên quần áo, một vũ trường với những chiếc đèn xoay và những nghệ sĩ nhào lộn như trong rạp xiếc. Những chiếc xe ba bánh và một con tàu mini, tàu “SpaceXpress” (tàu tốc hành không gian), vận chuyển khách dự tiệc qua đám đông huyên náo, từ những quầy bar đầy rượu đến phòng trò chơi với chiếc bàn bi lắc rực rỡ và phòng “Kẹo” với những chiếc kẹo được gắn trên tường kèm một quầy đồ tráng miệng khổng lồ. Cũng có cả một bức tường bánh donut được sắp xếp thành hình logo của SpaceX và một hồ bóng cỡ người lớn, dĩ nhiên, được đặt ngay cạnh một quầy bar.

“Phần yêu thích của tôi trong bữa tiệc Giáng sinh tại SpaceX – chắc chắn chính là hồ bóng!” Garrett Reisman, một lãnh đạo SpaceX cũng từng là phi hành gia NASA, người đã thực hiện hai sứ mệnh tàu con thoi và sống ba tháng trên Trạm Không Gian Quốc tế, đã tweet.

SÁU THÁNG SAU, họ kéo đến trụ sở SpaceX vào rạng sáng một ngày Chủ nhật, săn sàng tiệc tùng tiếp, ăn mừng một mốc quan trọng khác. Họ quy tụ một vài người quanh phòng điều khiển sứ mệnh cho chuyến bay của tên lửa Falcon 9 dự định sẽ diễn ra sau 7 giờ sáng giờ Thái Bình Dương vào ngày 28 tháng 6 năm 2015. Đó là một buổi sáng đẹp trời ở Florida: nhiệt độ khoảng  $30^{\circ}\text{C}$ , trời có gió nhẹ và khả năng phải hủy chuyến bay vì lý do thời tiết chỉ là 1%.

Cái khó của chuyến bay không phải là việc cất cánh, mà là hạ cánh. Hay nói đúng hơn, nỗ lực hạ cánh. Trong suốt nhiều tháng, SpaceX đã tập luyện cho một cuộc diễn tập chưa từng có, hạ cánh các tầng đầu tiên của tên lửa trở lại mặt đất trên “tàu sân bay cảng hàng không vũ trụ tự động.” Dù cả hai nỗ lực trước đó đều kết thúc bằng những vụ nổ – “những lần tháo máy nhanh không định trước” – nhưng công ty đang tiến rất gần đến đích.

Trong cả hai lần thử nghiệm, tên lửa đã thực sự chạm vào tàu sân bay, một thành tựu đáng kinh ngạc khi mà động cơ đẩy phải bay trở lại Trái đất sau khi di chuyển mạnh mẽ lên không gian. Nhưng mỗi lần lại có sai sót vào phút chót, trao cho công ty đủ nguyên liệu làm nên một chuỗi sai lầm nghiêm trọng.

Giờ đây, Musk cảm thấy rằng SpaceX cuối cùng đã tìm ra cách làm việc đó, và tự tin về các cơ hội thành công của mình. Ông mời một đoàn đến từ kênh National Geographic để quay phim ở trụ sở SpaceX nhằm ghi lại thử sẽ trở thành một thời khắc trọng đại trong lịch sử của hàng không vũ trụ.

Nếu SpaceX có thể hạ cánh thành công tầng đầu tiên, đó sẽ là lần đầu tiên có người từng làm việc đó – một bước nhảy khổng lồ đối với công ty và ngành công nghiệp nói chung. Nó cũng sẽ gửi đi một thông điệp thách thức tới Alliance và Blue Origin. Đó cũng là sinh nhật lần thứ 43 của Musk – còn có cách nào để ăn mừng tốt hơn là làm nên lịch sử, đồng thời chống lại những người chỉ trích?

## *“Không gian không phải chuyện dễ dàng”*

Cả cuộc phỏng cũng vô cùng quan trọng.

Bảy tháng sau khi tên lửa của Orbital Sciences nổ tung trên đường vận chuyện hàng hóa lên trạm không gian, một tàu không gian Nga, được chất hàng tấn hàng hóa, đồ dùng và thực phẩm, bắt đầu quay một cách điên cuồng, như thể nó là chuyến tàu lượn ở công viên trò chơi bị mất kiểm soát trong môi trường không trọng lượng.

Lại một chuyến bay nữa lên trạm không gian. Lại một thất bại nữa.

Giờ thì, đã đến lượt của SpaceX.

Sau các thất bại nối tiếp nhau, sự cạnh tranh ngày càng tăng từ Alliance và Blue Origin, và những kỳ vọng ngày càng cao xuất phát từ việc giành được một hợp đồng đưa các phi hành gia lên trạm không gian, SpaceX đang phải đối mặt với áp lực lớn. Một thảm họa nữa sẽ làm hỏng trải nghiệm táo bạo của chính quyền Obama trong việc muốn thuê ngoài các sứ mệnh lên trạm không gian để NASA có thể theo đuổi sứ mệnh vĩ đại hơn là bay lên sao Hỏa. Và nó sẽ làm dấy lên những câu hỏi về một ngành công nghiệp vẫn còn sơ khai nơi mà thất bại là chuyện thường, đắt đỏ, và được tính bằng những chùm khói hình cây nấm.

Rồi có một câu hỏi về cái giá mà hai sứ mệnh thất bại đã gây ra cho trạm không gian. Vào mùa hè năm 2015, các quan chức NASA khẳng định rằng các phi hành gia trên phòng thí nghiệm quý đạo không gặp bất cứ nguy hiểm nào. Như một bài thuyết trình của NASA đã chỉ ra rằng với lượng thức ăn ở thời điểm đó, trạm không gian sẽ phải dùng đến thứ mà NASA gọi là “cấp độ dự trữ” trước tháng 8 và cạn kiệt thức ăn trước ngày 5 tháng 9.

13 PHÚT TRƯỚC CUỘC PHÓNG, viên chỉ huy đã tiến hành trưng cầu ý kiến sẵn sàng/không sẵn sàng của 13 thành viên của nhóm phỏng,

một đợt kiểm tra cuối cùng tất cả các hệ thống và bộ phận để đảm bảo rằng tên lửa đã sẵn sàng. Đó là một nghi lễ hô-ứng được truyền xuống từ NASA, và hiện nay ở SpaceX, họ đang làm việc đó một cách dễ dàng và tự tin.

“Tất cả các bộ phận đều xác nhận sẵn sàng cho cuộc phóng,” chỉ huy cuộc phóng nói vào loa tai nghe khi ông ấy bắt đầu cuộc trưng cầu ý kiến, kiểm tra tất cả các nhóm theo kiểu hô-ứng, mỗi nhóm đều kết thúc với một từ chắc nịch “Sẵn sàng!”

Động cơ đẩy đã sẵn sàng. Hệ thống bay điện tử cũng vậy. Xác nhận sẵn sàng cũng đến từ bộ phận Chỉ huy, Dẫn đường và Điều khiển, và từ kỹ sư trưởng, rồi xuống đến tất cả các bộ phận cho đến khi viên chỉ huy nói, “Tôi sẵn sàng!” và viên chỉ huy chốt lại: “Giám đốc cuộc phóng sẵn sàng bắt đầu đếm ngược.”

**VIỆC ĐẾM NGƯỢC DIỄN RA** thuận lợi, và sau đó: “Chúng ta đã cất cánh tên lửa Falcon 9. Falcon 9 đã rời khỏi tháp.”

Các nhân viên tại trụ sở SpaceX hò reo rộn rã, như thể đang ở trong một trận bóng đá, giờ nǎm đầm lên ăn mừng một cuộc cất cánh thành công nữa. Họ đã sẵn sàng tiệc tùng ngay khi tên lửa hạ cánh.

Khi bay lên, tên lửa trông thật xuất sắc – hoặc là “nominal” – thuật ngữ trong khoa học tên lửa mang ý nghĩa mọi thứ đang diễn ra tốt đẹp.

“Động cơ đẩy tầng một bình thường,” kỹ sư phụ trách động cơ đẩy nói ngay sau khi cất cánh. “Lực và đo khoảng cách từ xa bình thường,” kỹ sư phụ trách điện tử hàng không nói.

1 phút 30 giây sau khi phóng, Falcon 9 vượt qua Max-Q, hay là áp lực động lực tối đa, thời điểm mà tên lửa chịu áp lực lớn nhất khi đang bay lên. Tuy nhiên, tình hình vẫn rất khả quan: “Động cơ đẩy tầng một vẫn bình thường.”

## *“Không gian không phải chuyện dễ dàng”*

2 phút sau khi phóng, Falcon 9 đạt độ cao xấp xỉ 20 dặm, vận tốc 0,6 dặm mỗi giây. Chùm khói lửa dữ dội phía sau nó đã lan rộng ra, và đó là điều bình thường trong điều kiện áp lực không khí ở độ cao đó đã giảm. Mọi thứ đều diễn ra suôn sẻ.

Cho đến khi tình hình không được suôn sẻ nữa.

Chỉ hơn hai phút một chút sau khi cất cánh, tên lửa nổ tung, bị nhấn chìm bởi một đám mây mỏng màu trắng. Sau một lúc, khói tan ra và xác tên lửa bắn tung tóe trên nền trời xanh nhạt như thể một nhà ảo thuật vung tay khiến tên lửa và khoảng 1,3 tấn hàng hóa nó đang mang theo biến mất.

Trên trạm không gian, phi hành gia NASA Scott Kelly đã tweet rằng ông ấy theo dõi chuyến bay từ trạm. “Thất bại đáng buồn. Không gian thật sự rất khó khăn.”

Đám đông tại trụ sở SpaceX đột nhiên im bặt, một số người đưa tay lên bụt miệng. Nhóm National Geographic tiếp tục giữ các máy quay di chuyển, ghi lại sự yên ắng đến ghê người trong cái được xem là một lẽ ăn mừng chiến thắng và tiệc sinh nhật nhưng giờ lại có cảm giác giống một đám tang hơn.

MỘT VÀI TUẦN sau cuộc phóng, SpaceX xác định được nguyên nhân: một thanh chống bằng kim loại, dài khoảng 0,7m và rộng 2,56cm tại điểm dày nhất của nó đã bị lỗi. Đáng lẽ ra nó phải chịu được một áp lực lên đến hơn 5 tấn, nhưng nó đã tuột ra ở áp lực chưa đến 1,2 tấn, khiến khí heli làm tăng áp lực quá mức lên một bình oxy trong tầng thứ hai, và điều đó đã dẫn đến vụ nổ.

Trong một cuộc nói chuyện điện thoại với các phóng viên một tháng sau đó, Musk như thể một nhà khoa học tên lửa, đưa ra phân tích ban đầu nhưng vô cùng chi tiết về thất bại. Tuy nhiên, ông nói như thể giảng bài ở trường kinh doanh về việc làm thế nào một công

ty khởi nghiệp thành công có thể duy trì văn hóa cải tiến và lợi thế của nó khi phát triển thành một tập đoàn kinh xù.

Ông chỉ ra một nguyên nhân tiềm năng khác, nói rằng khi tiếp tục phát triển, công ty có thể sẽ đánh mất một số ảo tưởng vốn có đã tiếp sức cho SpaceX trong những ngày đầu, khi họ vẫn còn chưa rõ ràng liệu họ có thể phỏng các tên lửa một cách đáng tin cậy hay không.

Sau chuỗi thành công, vụ nổ là “lần thất bại đầu tiên trong bảy năm,” ngoài chuyến bay thử nghiệm, Musk nói. “Ở một mức độ nào đó, tôi nghĩ rằng có lẽ toàn bộ công ty đã hơi tự mãn.”

Khi công ty mất đi loạt tên lửa trong những ngày đầu, chỉ có vài trăm người làm việc ở SpaceX. Giờ đây, họ gồm 4.000 người. “Một phần rất lớn những người trong công ty ngày nay chỉ được chứng kiến những thành công,” ông ấy nói. “Họ không sợ thất bại cho lắm.”

Và vì vậy, khi ông ấy gửi e-mail tuyên thệ trước mỗi chuyến bay, kêu gọi mọi người tiến lên phía trước, e-mail ấy không “tạo ra tiếng vang với sức mạnh tương tự” như trước đó, khi công ty vẫn còn nhỏ, rời rạc và sợ phải đóng cửa.

Phản ứng đã trở thành “Elon lại đang hoang tưởng đấy,” ông nói.

Nhưng giờ đây, thậm chí cả những người chưa quen cũng đã biết sức mạnh thúc đẩy của thất bại – và nỗi sợ – “và chúng tôi sẽ mạnh mẽ hơn để đối mặt với nó,” ông khẳng định.

# 13.

“ĐẠI BÀNG ĐÃ HẠ CÁNH”

**S**UỐT NHIỀU NĂM, CÁC NHÀ BÁO liên tục đập cửa Blue Origin, cố gắng moi chút ít về công ty bí hiểm được vận hành hệt như Cơ quan Tình báo Trung ương. Sáng 24 tháng 11, năm 2015, Blue Origin lại chủ động tiếp cận, gọi vào điện thoại di động của họ từ tờ mờ sáng. Các nhà báo còn đang lơ mơ vì buôn ngủ được yêu cầu kiểm tra e-mail để đọc một thông cáo báo chí vừa mới công bố, và rằng họ sẽ có chút thời gian nói chuyện với Bezos trong ngày hôm đó.

Ông ấy có tin tức cần chia sẻ.

Một ngày trước đó, Blue Origin đã phóng một tên lửa từ hoang mạc Tây Texas xa xôi và nó đã bay vượt giới hạn của bầu khí quyển, đạt được tốc độ tối đa lên đến Mach 3,72. New Shepard, thiết bị dưới quỹ đạo được đặt tên theo Alan Shepard, phi hành gia đầu tiên của Mỹ du hành vào vũ trụ, đã bay lên độ cao khoảng 100km, vượt qua đường “Kármán”, được ghi nhận là ranh giới giữa bầu khí quyển và không gian.

Tàu con thoi nằm trên đỉnh của tên lửa, không có bất cứ hành khách nào, đã tách rời khỏi động cơ đẩy và hạ cánh nhẹ nhàng nhờ những chiếc dù. Quan trọng hơn, tên lửa đã hạ cánh sau khi rơi trở lại và vượt qua những cơn gió giật ngang cao với vận tốc 190km một giờ. Hệ thống dẫn đường GPS và một hệ thống thăng bằng đã giúp nó ổn định khi bay xuống, động cơ đẩy đốt cháy để tự giảm tốc độ trước khi mở các càng tự động và đáp nhẹ nhàng xuống một sân đáp bằng bê tông.

Nó chỉ lệch tâm khoảng 1,5m. Đối với lần hạ cánh đầu tiên, có thể gọi là “trúng hồng tâm”.

## *“Đại bàng đã hạ cánh”*

Tại trụ sở của Blue Origin, các nhân viên đều tập trung xem cuộc hạ cánh qua màn hình. Và khi tên lửa đáp xuống, tất cả mọi người bao gồm khoảng 400 kỹ sư reo hò cuồng nhiệt, giơ cao nắm đấm và ôm nhau.

Ngay từ đầu, Blue Origin đã cố gắng chế tạo một tên lửa tái sử dụng, một tên lửa có thể được phóng, sau đó lại bay lần nữa, như một chiếc máy bay, một sự đột phá mà ngành công nghiệp này đã chờ đợi từ rất lâu. Cuối cùng, nó sẽ làm giảm chi phí của du hành không gian, khiến số đông dễ dàng tiếp cận. Giờ đây, Blue đã hạ cánh thành công, một đỉnh cao thắng lợi của hơn một thập kỷ nỗ lực miệt mài.

Bezos rất rạng rỡ. Trong các cuộc phỏng vấn sau đó, ông đã gọi nó là một sứ mệnh “không tì vết” và “một trong những khoảnh khắc tuyệt vời nhất của cuộc đời tôi. Mất tôi đã ngẩn lè.”

Ông sáng lập công ty 15 năm trước đó, và quyết định chế tạo một tên lửa sử dụng nhiên liệu hóa học sẽ được tái sử dụng trong vài năm sau. Giờ đây, cuối cùng thì Blue Origin cũng làm được.

Sau này, ông nói rằng niềm vui của cuộc hạ cánh đã khiến ông nhớ đến một câu nói “Chúa biết cách định giá phù hợp hàng hóa của mình.”

“Những thứ mà bạn phải làm việc cật lực để có được trong những khoảng thời gian dài nhất, luôn đem đến cho bạn sự thỏa mãn lớn nhất,” ông giải thích. “Nếu chỉ mất 10 phút để làm xong điều gì đó thì thành quả thực sự có thể khiến bạn thỏa mãn đến mức nào so với việc bạn nỗ lực cả thập kỷ? Và đối với tôi, theo một cách nào đó thì tôi đã nỗ lực cho việc này kể từ khi tôi mới năm tuổi, vì vậy tôi vô cùng thỏa mãn với kết quả đạt được. Và tôi nghĩ rằng cả đội ngũ đều cảm thấy như vậy. Những người tham gia vào ngành này là những người được trao sứ mệnh.”

Khi đứng trên sân đáp, xám đen vì lửa, tên lửa sừng sững như một minh chứng rõ ràng về toán học, kỹ thuật và khoa học. Nó không giống bất cứ tên lửa nào khác từng bay trước đó.

Các tên lửa truyền thống đều cục mịch và vô tri, chỉ là những động cơ đẩy đầy sức mạnh với một việc duy nhất: vật lộn tìm cách thoát khỏi sự ảnh hưởng của lực hấp dẫn. Khi làm được việc đó, chúng có thể bị phá hủy, rơi xuống một nấm mồ nước.

Nhưng tên lửa New Shepard sở hữu cả bộ não lẫn cơ bắp, một robot tự động có thể tự bay. Được chỉ dẫn bởi các thuật toán vi tính, các bộ cảm ứng đo lường tốc độ gió, và một hệ thống GPS, nó rơi trở lại Trái đất cho đến khi động cơ khởi động lại ở độ cao khoảng 1.600m so với mặt đất, làm giảm tốc độ rong quá trình tiếp cận điểm hạ cánh.

Đó là phần xuất sắc nhất của quá trình bay xuống. Trong một khoảnh khắc ngắn, tên lửa bay lơ lửng phía trên sân đáp, dành vài giây để kiểm tra các tọa độ nhằm đảm bảo rằng nó đang ở đúng vị trí. Khi hệ thống xác định rằng nó đang ở sai vị trí, nó đã sử dụng các thiết bị đẩy để lướt đi hết sức nhẹ nhàng, một sự vận động khiến tên lửa New Shepard lắc qua lắc lại, như thể nó đang ngồi dịch sang một bên trên một chiếc ghế dài. Khi rõ ràng là đã hài lòng với vị trí của mình, nó đáp xuống giữa một chùm bụi và khói, nhẹ nhàng chạm chân vào sân đáp với vận tốc khoảng 7km một giờ.

Với thành công này, Blue Origin đã trên đường tiến đến mục tiêu đầu tiên là đưa các du khách trả tiền vượt qua ranh giới tiến vào không gian, cho phép họ tận hưởng góc nhìn từ trên cao, đường cong của Trái đất, đường viền mỏng của bầu khí quyển, bóng tối khổng lồ của không gian bên ngoài. Để chuẩn bị cho chuyến bay này, công ty cũng đã thử nghiệm bộ phận mô phỏng phi thuyền không có người bên trong. Nó cũng đã hạ cánh bằng dù, 11 phút sau khi bay lên.

Bezos nói rằng chuyến bay cũng là một bước tiến trọng đại đến những mục tiêu dài hạn hơn của họ liên quan đến việc chế tạo một tên lửa thậm chí còn mạnh hơn, tên lửa mà vào lúc đó họ chỉ gọi là “Anh Cả”. Trong lời chê nhạo hai năm trước, Musk nói rằng khả năng tìm thấy “những con kỳ lân nhảy múa trong ống dẫn lửa” cao

## *“Đại bàng đã hạ cánh”*

hơn khả năng Blue Origin tạo ra một tên lửa có thể đưa một trọng tải lên quỹ đạo. Nhưng giờ đây là lúc Bezos nói rằng họ đang làm chính việc đó.

Nó sẽ cất cánh với Bệ phóng 39A của SpaceX. Một vài tháng trước, Bezos thông báo rằng Blue Origin đang tiếp quản Tổ hợp Bệ phóng 36. Dù không giàu truyền thống như Bệ phóng 39A, nhưng Bệ phóng 36, nằm ngay phía cuối đường ở Mũi Canaveral, đã được sử dụng trong 43 năm trước khi bị đóng cửa. Nó là bệ phóng của 145 chuyến bay, bao gồm các sứ mệnh Mariner, được thiết kế để trở thành tàu không gian Mỹ đầu tiên bay bên cạnh các hành tinh khác, ví dụ như sao Kim và sao Hỏa. Pioneer 10, tàu không gian đầu tiên bay qua vành đai tiểu hành tinh, cũng đã được phóng từ đó.

Nhưng giống như phần lớn cơ sở hạ tầng của Bờ biển Không gian Florida, nó đã bị bỏ hoang và gỉ sét. “Bệ phóng đã đứng im lìm suốt hơn 10 năm – quá lâu,” Bezos nói ở lễ khai mạc. “Chúng tôi rất nóng lòng muốn sửa chữa nó.”

Giờ đây, với việc tàu không gian New Shepard hạ cánh, ông lại có thêm một chiến thắng khác để ăn mừng. Ông đã lên Twitter – phương tiện truyền thông yêu thích của Musk – để thông báo về thành công với công chúng:

“Con quái thú hiếm có nhất – một tên lửa đã qua sử dụng,” Bezos viết trong dòng tweet đầu tiên của mình, dù ông ấy đã gia nhập Twitter vào tháng 7 năm 2008. “Hạ cánh có kiểm soát không hề dễ dàng nhưng sẽ trông có vẻ dễ dàng nếu được thực hiện đúng cách.”

Đối với Musk, mức độ ăn mừng đó vượt xa so với tầm cỡ của thành tựu. Và giờ đây, sau những tranh cãi về Bệ phóng 39A, tranh cãi về bằng sáng chế, sự nhập hội với liên minh Lockheed-Boeing, và những căng thẳng về việc dù dỗ nhân viên, ông ấy đang nổi đóa lên.

Theo Musk, việc Bezos ăn mừng không những được phóng đại một cách khó coi mà thực sự còn không đúng đắn.

Nhiều năm trước, SpaceX đã liên tục phóng một tên lửa thử nghiệm với tên gọi Grasshopper (Châu Chấu) lên không trung vài chục mét, sau đó hạ cánh nó, với một chuyến bay cao đến gần nửa dặm. Vì vậy, về mặt kỹ thuật, Musk là người đầu tiên làm việc đó.

“@JeffBezos Không hẳn là ‘hiếm nhất’. Tên lửa Châu Chấu của SpaceX đã thực hiện 6 chuyến bay dưới quỹ đạo 3 năm trước và nó vẫn còn đó,” Musk đã tweet để đáp lại. Ông ấy nói thêm, “Jeff có lẽ không biết rằng chuyến bay dưới quỹ đạo VTOL [cất cánh và hạ cánh theo chiều thẳng đứng] của SpaceX bắt đầu vào năm 2013.”

Nhưng độ cao lớn nhất mà bất cứ tên lửa nào trong số những tên lửa thử nghiệm này đã đạt được là khoảng 1.000m. Tên lửa của New Shepard đã chạm tới viễn điểm khoảng 100km và phi thuyền của nó thậm chí đã đi cao hơn. Trước đó, chưa có tên lửa nào từng đến được không gian đó, rồi hạ cánh theo chiều thẳng đứng. Đó là tên lửa đầu tiên – và một kỷ lục.

Một điều khác cũng khiến Musk bức mình là công chúng có vẻ không hiểu sự khác nhau giữa điều mà SpaceX đang làm và điều mà các công ty như Blue Origin và Virgin Galactic đang cố gắng thực hiện. Các tên lửa của SpaceX đã được phóng vào quỹ đạo; trong khi các tên lửa khác chỉ tiến gần tới không gian dưới quỹ đạo, sau đó quay trở lại.

Suốt nhiều năm, Musk đã cố gắng làm cho những người phỏng vấn và công chúng hiểu được sự khác biệt. Ông thậm chí còn yêu cầu các nhân viên truyền thông của SpaceX gọi điện cho phóng viên để nhấn mạnh sự khác biệt với họ. Chạm tới ranh giới của không gian trong một nhiệm vụ lên và xuống đơn thuần – “cũng giống như bắn một quả đạn thần công lên và sau đó quả đạn thần công chạm đất sau 4 phút rơi tự do,” ông nói. Quỹ đạo và không gian là “các đẳng cấp khác nhau”. Vào năm 2007, ông đã rút nhanh một cuốn sổ tay ra để tính toán sự khác biệt cho một người phỏng vấn. Và giờ đây, trên Twitter, ông lại một lần nữa đóng vai Giáo Sư Musk, đang giảng một bài học Vật lý:

## *“Đại bàng đã hạ cánh”*

“Tuy nhiên, việc hiểu rõ sự khác biệt giữa ‘không gian’ và ‘quỹ đạo’ cũng rất quan trọng,” ông viết. “Tiếp cận không gian cần tốc độ xấp xỉ Mach 3, nhưng GTO (quỹ đạo chuyển tiếp địa tĩnh) đòi hỏi tốc độ khoảng Mach 30. Năng lượng cần thiết là một phép bình phương, ví dụ 9 đơn vị cho không gian và 900 cho quỹ đạo.”

Để lên được quỹ đạo đòi hỏi một mức năng lượng khổng lồ để việc tăng tốc lên phía trên của tàu không gian cân bằng với sức hút của lực hấp dẫn và việc bay vòng quanh Trái đất. Với vận tốc khổng lồ cần thiết để đưa một vật thể lên quỹ đạo – trạm không gian bay với vận tốc 17.500 dặm mỗi giờ và bay một vòng quanh địa cầu cứ mỗi 90 phút – việc hạ cánh một tên lửa “cấp độ Quỹ đạo” khó khăn hơn rất nhiều. Như Musk từng nói: “Bạn cần giải phóng năng lượng đó trong một quả cầu lửa sao băng, và nếu có bất cứ sự gian lận nào, bạn sẽ bị nướng chín.”

Những dòng tweet của Musk đã gây ra một trận cuồng phong trong báo giới, những người muốn một câu hỏi đáp từ Bezos để tiếp tục cuộc chiến, để cho hai tỷ phú trong ngành không gian này đấu nhau. Nhưng Bezos lại giữ im lặng. Con rùa sẽ không đáp lời con thỏ – ít nhất là chưa phải lúc này.

28 NGÀY SAU cuộc hạ cánh của New Shepard, Musk nhảy ra khỏi trung tâm điều khiển bay, leo lên một bến nồi ở Mũi Canaveral, và dán mắt vào bệ phóng cách đó khoảng một dặm. Ông sẽ xem trực tiếp vụ phóng này. Đơn giản là có quá nhiều rủi ro. Đó là vụ phóng đầu tiên kể từ khi tên lửa Falcon 9 bị nổ, và vụ phóng đầu tiên kể từ lời chê nhạo trên Twitter của ông ấy.

Công ty có thể vượt qua một lần thất bại; nhưng hai lần thất bại sẽ có tính phá hủy. Musk cũng rất lo lắng bởi ông sắp sửa thực hiện một nỗ lực hạ cánh nữa – lần này là trên đất liền – một cơ hội để ông ấy thực hiện lời hứa thành công.

Trước thời điểm ngày 21 tháng 12 năm 2015, mọi thứ có vẻ không mấy lạc quan cho một cuộc phỏng, chứ đừng nói đến một cuộc hạ cánh táo bạo. SpaceX buộc phải hoãn vì một chuỗi trực trặc kỹ thuật có liên quan đến nhiệt độ của nhiên liệu oxy lỏng, thứ mà công ty đang vật lộn để duy trì một mức nhiệt độ thấp bất thường âm  $177^{\circ}\text{C}$ .

Nhiệt độ thấp là một phần của phiên bản cải tiến mới được thiết kế để cung cấp cho tên lửa một sức mạnh lớn hơn. Họ dự định làm lạnh sâu nhiên liệu để khiến nó đặc hơn. Nhiên liệu càng đặc, tên lửa càng chứa được nhiều. Càng chứa được nhiều nhiên liệu, thì nó càng có sức mạnh lớn hơn.

Một nỗ lực hạ cánh khác sẽ cần thêm nhiên liệu được chứa trong động cơ đẩy giúp các động cơ có thể đốt trở lại trên đường về. Nhưng giữ cho nhiên liệu ở nhiệt độ thấp như vậy là một điều mới mẻ đối với công ty, và có thể gây ra các vấn đề.

Rồi một cái van gấp trực trặc, đòi hỏi việc điều chỉnh thứ tự đốt nhiên liệu ở mức 0,6 giây. Đây là một tên lửa mới đã được nâng cấp mà SpaceX đang thử nghiệm lần đầu tiên kể từ sau vụ nổ – mạnh hơn nhưng cũng non nớt hơn, một tên lửa công tử bột trẻ rõ ràng là đang bồn chồn khi sắp khởi hành.

Giáng sinh sắp đến gần, và một số người trong ngành đã dự đoán rằng Musk sẽ phải hoãn cho đến sau kỳ nghỉ lễ. Nhưng ông đang phải chịu áp lực từ khách hàng, một công ty truyền thông thương mại, phải phóng 11 vệ tinh của họ lên quỹ đạo trước cuối năm. Mặc cho những sự trì hoãn, ông vẫn tự tin rằng SpaceX có thể làm được điều đó.

Vì vậy, ông đang ở đây, lúc 8 giờ 30 phút trong một buổi tối nhiều mây và mưa phùn bên Bờ biển Không gian Florida, lắng nghe chỉ huy đếm lùi. Sau đó là đến tiếng gầm rú của các động cơ, ngọn lửa, chùm khói, và cuối cùng thì, “Falcon 9 đã rời mặt đất,” người tường thuật nói trong chương trình truyền hình trực tiếp trên mạng của SpaceX.

## *“Đại bàng hạ cánh”*

Cách bệ phóng khoảng nửa dặm, SpaceX đã xây dựng một bệ phóng đầu tiên cho Mũi Canaveral – một bệ đón trông giống khu vực hạ cánh máy bay trực thăng khổng lồ, với chữ X trong logo của công ty đánh dấu mục tiêu nơi tên lửa cần hạ cánh. Địa điểm tinh cờ nằm ở vị trí ngay bên cạnh địa điểm phóng nơi mà John Glenn đã trở thành người Mỹ đầu tiên bay lên quỹ đạo trong chương trình Mercury. Đó là một vũ đài bất khả xâm phạm cho một chiến công có triển vọng lịch sử sẽ củng cố địa vị của SpaceX là công ty yêu thích của ngành công nghiệp thương mại hàng không vũ trụ, và Musk là người lãnh đạo đầy sức cuốn hút của nó, đưa nhóm các nhà tên lửa học vui vẻ của ông ấy vượt qua một giới hạn dường như không tưởng.

Dù thể hiện sự tự tin trong lời chỉ trích Bezos trên Twitter, nhưng Musk sau đó nói rằng ông ấy chỉ chắc 60-70% rằng mình sẽ có thể thực hiện một cuộc hạ cánh khó khăn đến vậy. Vũ đạo cho cuộc diễn tập cụ thể này vừa gây nản chí lại vừa phức tạp.

Sau khi đẩy tên lửa lên quỹ đạo, các động cơ tầng đầu tiên sẽ ngắt chỉ sau 2 phút 20 giây. Tầng đầu tiên và tầng thứ hai sẽ tách ra bốn giây sau đó, trong khi di chuyển với vận tốc gần 600km một giờ, ở độ cao 80km. Sau đó, khi động cơ tầng thứ hai đốt cháy trên đường lên quỹ đạo, tầng đầu tiên sẽ đốt các động cơ đẩy ni-tơ, làm máy tăng áp đảo chiều và bay trở đầu đuôi.

Sau đó nó sẽ đốt lại ba trong số chín động cơ trong quá trình đốt nhiên liệu đẩy ngược, đóng vai trò như một chiếc phanh khổng lồ và để lại các vết trượt trên bầu trời, cho đến khi tầng tăng áp bắt đầu bay theo hướng ngược lại về phía mặt đất.

Các tọa độ GPS được lập trình trước sẽ hướng nó tới địa điểm hạ cánh. Khi rơi xuống qua các lớp không khí đặc hơn, nó sẽ mở các chân vịt ra, những chiếc cánh nhỏ giống bánh quế chỉ rộng khoảng 1,2x1,8m, được dùng để cản không khí như kiểu một đứa trẻ đưa tay ra ngoài cửa sổ ô tô đang chạy trên đường cao tốc.

Sau đó, tầng tăng áp sẽ lao thẳng xuống như một thợ lặn hoàn toàn sẵn sàng, xuyên qua những đám mây để quay về mặt đất. Tên lửa sẽ đốt động cơ của nó một lần nữa, khi hệ thống GPS sẽ định hướng cho tên lửa về phía khu vực hạ cánh.

SpaceX đã so sánh nó với việc “cố gắng giữ thẳng bằng cho một chiếc chổi bay bằng cao su giữa trời bão gió.”

Chẳng trách gì mà người ta đều nói đó là điều không tưởng.

Cục Hàng không Liên bang Mỹ đã nhất trí cấp cho SpaceX một giấy phép hạ cánh. Không lực cũng làm vậy, nhưng những người giám sát của nó vẫn ở trạm để phòng tình huống cần thiết. Nếu có bất cứ dấu hiệu nào về việc tên lửa đang bay chệch hướng, ví dụ như nó hướng đến trung tâm thành phố Titusville, thì họ có thể cho nổ tung từ xa, để các mảnh xác rơi xuống Đại Tây Dương.

Dù vậy, Trung tâm Hoạt động Khẩn cấp hạt Brevard cũng nâng mức báo động lên Mức 2 – mức cao thứ nhì – để phòng trường hợp xấu. Thêm phần kịch tính là việc SpaceX truyền hình trực tiếp cuộc phỏng và cuộc hạ cánh trên trang web – một loại truyền hình thực tế khác, nơi hàng nghìn người xem kênh sẽ chứng kiến hoặc một chiến thắng hoặc thất bại. Đó là một rủi ro rất lớn. Nếu họ thất bại, hình ảnh quả cầu lửa khổng lồ sẽ được giới truyền thông phát đi lại.

Nó hoàn toàn ngược lại với cách tiếp cận có kiểm soát mà Bezos đã dùng để công bố về cuộc hạ cánh của tầng tăng áp tên lửa New Shepard, xảy ra vào trước ngày mà các đại diện truyền thông của công ty đã đánh thức các nhà báo dậy để công bố tin tức mà vào lúc đó đã cũ đến gần 24 tiếng – và được đóng gói trong một thông cáo báo chí được lên kịch bản kèm một video hào nhoáng được sản xuất nhanh.

Con rùa đã rất kỹ lưỡng và cẩn thận. Còn con thỏ đang phô diễn cho tất cả mọi người thấy, viết kịch bản trực tiếp trước công chúng, dù không hề biết kết quả là gì. Con thỏ có thể đã ngạo mạn và, đôi khi, khó chịu. Nhưng nó rất gan dạ.

## *“Đại bàng đã hạ cánh”*

SAU KHI TÊN LỬA FALCON 9 bay lên không gian an toàn, Musk ở bên ngoài bến nỗi, chờ đợi nó xuất hiện trở lại. Khoảng 10 phút sau, nó xuất hiện. Đầu tiên, nó là một tia sáng le lói xa xăm, nhỏ như một ánh đèn đường trong màn sương vào một ngày nhiều mây. Nó hạ thấp như thể được ròng xuống bằng một sợi dây, khi các nhân viên SpaceX ở hiện trường thở hổn hển và òa khóc. Những người tập trung ở trụ sở công ty tại Hawthorne, California, ngay ngoại ô Los Angeles, đã hò reo rộn rã.

“Lịch sử đang được tạo nên,” một trong những bình luận viên của SpaceX nói trên truyền hình trực tiếp.

Musk quan sát từ bến nỗi, có thể nghe thấy lần cảm thấy điều mà những người khác ở trụ sở công ty không thể. Một tiếng nổ vang, xấu xí như sấm rền với lực của một vụ nổ đánh vào ông như một cú đấm vào ngực. Musk giả định điều xấu nhất đã xảy ra.

“Üm, ít nhất thì chúng ta cũng suýt làm được,” ông tự nhủ.

ĐỨNG TRÊN bến nỗi, Musk chờ đợi quả cầu lửa mà chắc chắn sẽ theo sau tiếng nổ mà ông nghĩ rằng do tên lửa đã gặp tai nạn.

Nó không bao giờ xuất hiện.

Ông vội vã quay lại trung tâm điều hành cuộc phóng, nơi mọi người đang hò reo ăn mừng điều mà họ có thể nhìn thấy rõ ràng trên những màn hình máy tính: tên lửa Falcon 9 đứng kiêu hãnh trong chiến thắng trên bệ phóng. “Falcon 9 đã hạ cánh,” người điều hành cuộc phóng thông báo. Tiếng nổ gây chấn động mà Musk đã nghe thấy là một tiếng nổ siêu thanh, chứ không phải một vụ nổ.

Dù có cố ý hay không, thì những từ ngữ mà SpaceX đã sử dụng – “Falcon 9 đã hạ cánh” – phần nào lặp lại câu nói của Neil Armstrong “Đại Bàng đã hạ cánh,” sau khi tàu không gian đáp xuống Mặt trăng.

Tại trụ sở công ty ở California, hàng trăm nhân viên đã ôm nhau, nhảy loí choi lên như thể họ vừa mới giành được chiếc cúp vô địch bóng bầu dục quốc gia Super Bowl, tạo nên một cảnh tượng vô cùng huyễn náo. Khung cảnh này giống như cuộc ăn mừng không thể kiểm soát ở Blue Origin tháng trước – chỉ có điều nó quy mô hơn, với nhiều nhân viên hơn. Ngồi ở hàng đầu của trung tâm điều khiển sứ mệnh, Chủ tịch công ty Gwynne Shotwell chắp tay đưa lên quá đầu tỏ thái độ cảm kích, rồi ôm tất cả mọi người xung quanh bà. Đám đông các nhân viên bên ngoài phòng điều khiển vách kính vang lên những câu hát ngẫu hứng theo nhịp điệu “Nước Mỹ! Nước Mỹ!”

Có lẽ đó là một lựa chọn kỳ cục cho một câu hát ăn mừng – đây là chiến công của riêng một công ty, không phải của một quốc gia. Nhưng trong khoảnh khắc hổn hển không thể kiểm soát được, nó cũng có vẻ đúng, bởi điều mà họ vừa đạt được đã vượt xa ra ngoài trụ sở công ty. Nó phản ánh một sự lạc quan về tương lai, là lời khẳng định rằng mục tiêu bất khả thi mà họ đã miệt mài nỗ lực để đạt được có lẽ không chỉ tồn tại duy nhất trong trí tưởng tượng ngoại cõi trong đầu của một tỷ phú. Nó truyền đi sự nhiệt thành và những tham vọng lớn tương tự của một thế hệ khác, 40 năm trước đó, đã làm được một điều mà rất nhiều người nói rằng bất khả thi.

Đối với Musk, đó là sự xác nhận rằng điều mà ông vẫn luôn nói trong suốt nhiều năm giờ đây đã thực sự khả thi: “Nó đã nâng cao đáng kể sự tự tin của tôi rằng một thành phố trên sao Hỏa là hoàn toàn có thể,” ông nói. “Đây là ý nghĩa của tất cả những điều này.”

Tiệc ăn mừng tiếp tục diễn ra cho đến tận sáng. Musk xuất hiện ở bãi biển Cocoa sau khi viếng thăm bãi đáp, vẫn mặc chiếc áo vest phản quang và đội chiếc mũ cứng. Ông được các nhân viên chào đón như một vị anh hùng, rất nhiều người chỉ ở độ tuổi 20-30, giơ tay high-five và trao nhau những cái ôm, tận hưởng tất cả cảm giác (chiến thắng), lúc này, khuôn mặt ông bừng lên một nụ cười.

## “Đại bàng đã hạ cánh”

Ở Hawthorne, mọi người cũng tổ chức ăn mừng. Shotwell tự gọi mình là “bà mẹ tiệc tùng” để đảm bảo rằng tất cả mọi người đều về nhà an toàn. “Tôi đã cố gắng tỏ ra chững chạc để quản lý tất cả những người ăn mừng chuyễn bay,” bà ấy nhớ lại. “Đó là một thách thức.”

Không gì có thể làm giảm sự hưng phấn này. Nhưng phía sau niềm vui sướng, họ điên tiết vì đối thủ mới của họ – Bezos – không thể không chế nhạo Musk, theo cách Musk đã chế nhạo ông ấy.

Blue Origin đã luôn áp dụng một loại kỷ luật cực đoan, được củng cố bằng các thỏa thuận không tiết lộ thông tin nhanh nhảm khắp nơi và những đặc tính “đó hoàn toàn là công việc” kiểu Corleone<sup>1</sup>.

Nhưng giờ đó là chuyện cá nhân, nếu không phải vì dòng tweet “không hẳn là hiếm nhất,” rồi đến câu nói móc “những con kỳ lân nhảy múa trong ống dẫn lửa” của Musk hoặc bất cứ sự sỉ nhục hay coi nhẹ có thể thấy đã tiếp sức cho cái giờ đây là một đối thủ cạnh tranh đã phát triển mạnh.

“Chúc mừng @SpaceX vì đã hạ cánh thành công tầng tách dưới quỹ đạo của tên lửa Falcon,” Bezos đã tweet không lâu sau cuộc hạ cánh. “Chào mừng nhập hội!”

Dù ông ấy có chân thành hay không, thì những lời này cũng giống hệt như một cú đấm trả đòn: ông ấy mới là người làm được việc đó đầu tiên.

Khi dòng tweet lan truyền, các nhân viên SpaceX lại càng tức giận hơn, và Musk cũng vậy.

“Thật mỉa mai khi ông ấy nói vậy,” Musk đã nói sau đó.

Shotwell nói rằng bà “đã trợn tròn mắt và giữ im lặng. Thật ngắn khi nói vậy.”

---

1. Bố già, ông trùm mafia, nhân vật chính trong tác phẩm kinh điển *Bố Già*. (BTW)

Nhưng trước khi Musk có thể nổi cơn thịnh nộ, thì đội ngũ nhân viên đã cho ông xem những gì đang diễn ra trên Twitter: những người hâm mộ của họ đang giúp trả đũa cho ông ấy. Từ những lời tuyên bố lặp đi lặp lại của Musk rằng không gian không phải là quỹ đạo, họ đã hiểu và đáp lại sự coi thường đó một cách cương quyết.

“@JeffBezos @SpaceX ở một đẳng cấp khác, người anh em ạ. Dù sao thì anh cũng đã cố hết sức rồi.”

“@JeffBezos @SpaceX nếu muốn có thêm người ủng hộ – hãy lịch sự. Làm một tên khốn thích gây sự không phải là cách đúng đắn đâu?”

“@JeffBezos @SpaceX nói đủ rồi,” một người đã tweet kèm bức hình các tên lửa của hai công ty, đặt cạnh nhau với chủ đích so sánh tên lửa được đầu tư kỹ càng Falcon 9 khiến tên lửa New Shepard trông giống như một đứa trẻ chưa dậy thì thế nào.

Khi Musk thấy phản ứng trên Twitter, ông thư giãn và quyết định rằng “tôi sẽ không đáp trả sự ngu xuẩn đó,” đặc biệt là sau khi “mạng Internet đã đánh ông ta túi bụi vì điều đó.”

Tất cả đều ổn. Có một tên lửa đang đứng sừng sững trên bãi đáp. Sẽ không có bất cứ cơn bão tweet nào vào đêm nay.

BRANSON ĐÃ QUAN SÁT cuộc chiến đang leo thang giữa những tỷ phú ngang cơ từ một khoảng cách xa, và thu mình lại. Ông luôn thích sự bốc đồng, và thích sống trong hiện tại, nhưng ông đã nêu rõ quan điểm tránh mâu thuẫn. Điều đó thật ghê tởm, một cuộc chiến mà không ai có thể giành phần thắng.

“Sự cạnh tranh nhìn chung là tốt, ý của tôi là nó chắc chắn rất tốt từ góc nhìn của một người tiêu dùng,” ông nói. Suốt nhiều năm, ông và Musk đã có một mối quan hệ tốt – “tôi là bạn với Elon, và tôi biết anh ấy khá rõ. Anh ấy thỉnh thoảng lại xuống đảo Necker.” Nhưng nhiều năm sau nữa ông mới gặp Bezos, và khi được hỏi về

vụ cãi vã trên Twitter, ông ấy dừng lại, tìm kiếm một giọng điệu phù hợp.

“Những dòng Tweet không hẳn phù hợp nếu bạn sử dụng chúng cho các mục đích cạnh tranh,” ông nói, sau đó dừng lại. “Dù sao thì, tôi không muốn tham gia tranh cãi.”

Cách tốt nhất để cạnh tranh là tập trung vào sản phẩm của chính bạn, chứ không phải của các đối thủ cạnh tranh. Và với vụ nổ của tàu SpaceShipTwo, Branson đã chấp nhận cú sốc. Nhưng giờ đây, hơn một năm sau đó, ông đã trở lại. Đội ngũ của ông đã chế tạo lại SpaceShipTwo, khiến nó an toàn hơn và đáng tin cậy hơn, và ông lại sẵn sàng phô diễn nó.

ÔNG XUẤT HIỆN Ở cửa sổ nóc chiếc Land Rover trắng, thả ra những chiếc hôn gió và vẫy tay với đám đông như một Caesar thắng trận đang phóng một cỗ xe ngựa vào đấu trường La Mã. Lần cuối cùng Branson xuất hiện trước công chúng ở Mojave, tàu không gian của ông vừa vỡ tan thành nhiều mảnh trên hoang mạc. Giờ đây, ông có một chiếc tàu không gian mới để rửa tội trong một nghi lễ mà ông hy vọng sẽ giúp mình rửa sạch những nỗi đau của thất bại trước đó và thắp lên hy vọng mới.

Ủy Ban Quốc gia về An toàn Giao thông đã khép lại cuộc điều tra kéo dài chín tháng, kết luận rằng một “sự thiếu cân nhắc đến các yếu tố con người” đã dẫn đến vụ nổ giữa không trung của tàu không gian. Họ phát hiện ra rằng Scaled Composites, công ty sản xuất thiết bị cho Virgin Galactic, đã thất bại trong việc đào tạo các phi công một cách bài bản và không áp dụng các biện pháp an toàn cơ bản để ngăn chặn sai sót của con người, dẫn đến tai nạn.

Michael Alsbury, viên phi công tử nạn, đã bung hệ thống cánh giảm tốc quá sớm. Nhưng theo hội đồng an toàn, lẽ ra anh ta không

bao giờ có thể làm được việc đó, và thất bại của công ty thực ra là một trong chuỗi thất bại có hệ thống đã dẫn đến tai nạn. Thành viên hội đồng, Robert Sumwalt cho rằng, Scaled Composites “đã đặt cược tất cả vào việc phi công sẽ làm mọi thứ thật chính xác.” Thật không may, con người không thể tránh khỏi việc mắc sai lầm, và sai lầm thông thường lại là một hiện tượng của một hệ thống lỗi.”

Virgin Galactic đã đáp lại bằng việc lắp đặt một bộ hãm sẽ ngăn phi công mở hệ thống cánh giảm tốc quá sớm. Và họ đã cắt hợp đồng với Scaled Composites, nói rằng sẽ tự mình chế tạo tàu không gian.

“Kể từ giờ trở đi, chúng tôi sẽ bắt đầu làm tất cả mọi việc trong nội bộ và bắt cứ việc gì xảy ra kể từ hôm nay sẽ thuộc trách nhiệm của Virgin Galactic,” Branson nói.

Vào ngày 19 tháng 2 năm 2016, ông đã có một tàu SpaceShipTwo mới để phô diễn. Sự xuất hiện của ông – với nhạc xập xinh, ánh sáng xoay, và sâm-panh lạnh – đã thể hiện nét đặc trưng rất Branson và làm thỏa mãn những người đã đến và kỳ vọng đây sẽ là một buổi trình diễn thảm đỏ của một trong những tay chơi được tán dương nhất thế giới. Branson rất vui khi được đảm nhiệm vai trò của mình, với chiếc áo khoác da và quần bò kiểu ngôi sao nhạc rock, mái tóc bồng bềnh, nụ cười tỏa nắng và sự quyến rũ kiểu Anh. Harrison Ford, chính là Han Solo (nhân vật trong Chiến tranh giữa các vì sao,) ngồi ở hàng ghế đầu. Nhưng uy thế ngôi sao thực sự của ngày hôm đó đến từ nhà Vật lý học nổi tiếng hàng đầu thế giới, Stephen Hawking.

Bên trong công ty, các nhân viên đang lo ngại về việc bị xem là quá phong túng ngay sau khi vừa xảy ra tai nạn chết người. Họ muốn có một sự phô diễn đủ sức mê hoặc nhằm xóa bớt đau đớn, khôi phục sự tự tin, nhưng họ cũng biết rất rõ không nên vượt quá giới hạn – đặc biệt là khi họ đang bị chậm tiến độ nhiều năm và vẫn còn chưa đưa được dù chỉ một khách hàng trả tiền ra ngoài không gian. Tai nạn và sự trì hoãn theo sau đó cũng có nghĩa là Sân bay Vũ trụ Mỹ, cơ sở mang

## *“Đại bàng đã hạ cánh”*

phong cách vị lai đã tiêu tốn 220 triệu đô-la tiền thuế để xây dựng, tiếp tục suy tàn trên hoang mạc New Mexico, mồi mòn chờ đợi Virgin Galactic bay lên.

Tai nạn của công ty để lại những hậu quả lớn hơn rất nhiều so với việc một cảng không gian bỗng làm thoát các khoản ngân sách của chính phủ; nó đã lấy đi một sinh mạng, và giờ đây các lãnh đạo cấp cao của Virgin phải chứng minh rằng họ đủ tỉnh táo và nghiêm túc để thực hiện những sự theo đuổi của mình. Hawking, lúc đó, là một lựa chọn quá sáng suốt, một dấu hiệu của sự kiềm chế. Dù ông ấy không thể đến sự kiện vì bệnh tật, giọng nói đặc trưng, được ví tinh hóa của ông ấy tràn ngập nhà chứa máy bay.

“Tôi vẫn luôn mơ ước về một chuyến bay không gian,” Hawking nói. “Nhưng trong suốt bao nhiêu năm, tôi đã nghĩ rằng đó chỉ là một ước mơ. Bị giới hạn trên Trái đất và một chiếc xe lăn, làm sao tôi có thể trải nghiệm sự vĩ đại của không gian ngoài sự tưởng tượng và công việc của tôi trong vật lý lý thuyết?”

Hawking nói rằng, nhiều năm trước, Branson đã đề nghị tặng ông ấy một chuyến bay lên không gian, và nói thêm rằng, “tôi sẽ rất tự hào được ngồi trong chiếc tàu không gian này.”

Thay vì cố gắng xóa nhòa quá khứ, Virgin Galactic chấp nhận nó. Một lãnh đạo cấp cao đã nghẹn ngào khi nói về cái chết và di sản của Alsbury. Giám đốc Điều hành của công ty, George Whitesides, cũng không hề lẩn tránh.

“Đã 16 tháng kể từ sau tai nạn chuyến bay thử nghiệm. Đó là một ngày rất khó khăn,” ông bắt đầu.

Ông nhớ lại mình đã gặp Branson ngay sau tai nạn. “Đó là khoảnh khắc mà nhiều năm làm việc cật lực vấp phải sự hoài nghi của công chúng, và tính mạng của một phi công thử nghiệm can đảm, một người đàn ông của gia đình, một người bạn đối với rất nhiều người trong chúng ta, đã không còn. Chúng tôi đã đi qua nhà để máy bay

này, đứng trước chiếc tàu không gian mang seri số hai đang được lắp đặt một phần. Nó được đặt ở chính chỗ đó. Và chúng tôi băn khoăn, liệu bộ sưu tập các bộ phận đã được chế tạo cẩn thận này đại diện cho quá khứ – hay cho tương lai của chúng tôi?”

Trong sự kiện được tổ chức và dàn dựng tuyệt vời này, đã giữ được sự cân bằng giữa ăn mừng và tưởng niệm, giữa sinh và tử này, câu trả lời rất rõ ràng. Nhưng khi công ty tiến lên phía trước, rõ ràng là sự vội vã thiếu kiên nhẫn và chưa chín muồi của ý tưởng bay lên vũ trụ đã được giảm tốc và kiểm chế, với một thái độ thận trọng mới thay thế cho sự cấp bách.

Thậm chí trước khi diễn ra sự kiện, trong nỗ lực nhằm kiểm soát những kỳ vọng và thuyết phục các khách hàng tiềm năng rằng họ đang tiến lên một cách thận trọng và coi sự an toàn là tối quan trọng, Virgin Galactic đã đưa ra tuyên bố cảnh báo rằng: Nếu các bạn đang trông đợi tàu SpaceShipTwo cất cánh và bay thẳng lên không gian vào ngày mà chúng tôi sẽ trình làng nó, thì hãy để cho chúng tôi làm cho các bạn vỡ mộng ngay bây giờ; đây sẽ là một lễ ăn mừng trên mặt đất.”

Đối với một công ty được xây dựng dựa trên những kỳ vọng bùng nổ hơn là kiểm soát chúng, đó là một lời tuyên bố phi thường. Branson và thương hiệu Virgin của ông chưa bao giờ hướng đến mục tiêu “làm vỡ mộng” mà luôn hướng tới việc biến mộng tưởng thành thực tại. Tuy nhiên, cái chết khiến ta tỉnh táo, và Virgin Galactic đã phải đổi mới với sự cân bằng mong manh giữa quảng bá chiếc tàu không gian mới nhất của họ và một triển vọng từng là không tưởng về việc du hành không gian thường xuyên, với những nguy hiểm và những khó khăn cố hữu.

Đầu tiên, chiếc tàu không gian mới sẽ trải qua một chuỗi bài kiểm tra gắt gao, và thậm chí trước khi thiết bị được lắp đặt, công ty sẽ trình bày xem họ đã “thúc, chọc, ép, bẻ và uốn tất cả mọi thứ được sử dụng để chế tạo những thiết bị này” như thế nào. Như thế Virgin

## *“Đại bàng đã hạ cánh”*

Galactic đang trình làng một chiếc ghế an toàn cho trẻ em trên ô tô, chứ không phải một con tàu không gian.

Những người biết rõ Branson thường nói rằng hình ảnh tay chơi chỉ là lời đồn. Rằng ông ấy, về bản chất, là một người đàn ông của gia đình, đứng đắn một cách đáng ngạc nhiên và vô cùng khiêm tốn khiến người khác có cảm tình. Không giống như Musk và Bezos, những người không thích gì hơn là giảng giải về các khía cạnh kỹ thuật của các tên lửa, Branson khiến đối phương cảm thấy có một chút không chắc chắn, luôn phải đảm bảo rằng các kỹ sư đang ở rất gần để có thể trả lời bất cứ câu hỏi chi tiết nào. Ông chỉ đưa ra tầm nhìn, chứ không cung cấp các thông số kỹ thuật.

Branson có thể vẫn còn là một tay chơi, nhưng giờ ông ấy cũng đã trở thành ông nội, 65 tuổi, và trong buổi ra mắt, vây quanh ông là bốn thế hệ gia đình. Mẹ ông, gần 100 tuổi, cùng con trai và cháu gái, cô bé sắp 1 tuổi, cũng đứng trong hàng ngũ khán giả.

Ở phía sau nhà chứa máy bay có một vài chai sâm-panh, nhưng tàu SpaceShipTwo sẽ không được rửa tội bằng bọt sâm-panh. Thay vào đó, gia đình Bransons tụ tập lại xung quanh thành viên mới nhất của gia đình, Eva-Deia, một tiểu thiên sứ ngây thơ với cặp mắt to và mái tóc vàng óng, và rửa tội cho tàu không gian bằng bình sữa của cô bé.

TRONG NHỮNG THÁNG tiếp theo sau, Musk và Bezos bắt đầu cư xử nhã nhặn, ít nhất là trước công chúng. Cuộc cãi vã trên Twitter của họ đã làm dấy lên một cơn thịnh nộ truyền thông không thể cưỡng lại được, đem lại cho hai người đối đầu với nhau – hai tỷ phú công nghệ đấu tranh giành thế thượng phong trên vũ trụ – một dòng tít nóng hổi trên trang bìa mà không ai trong bọn họ mong muốn.

Đối với một người xây dựng hình ảnh kỹ càng như Bezos, việc bị xem là đang thù hằn với Musk chẳng hay ho gì. Việc các đối thủ

theo sau Amazon chỉ càng khiến ông có thêm động lực để thành công hơn nữa. Điều đó đúng với thế giới bán lẻ trực tuyến cũng như ngành không gian. Bezos sẽ chọn cách làm đàng hoàng và tập trung vào thử thách lớn lao là vươn ra khỏi hành tinh này, giống như ở Amazon, ông đã khích lệ đội ngũ của mình tiếp tục tập trung cao độ vào khách hàng.

“Tại Blue Origin, đối thủ lớn nhất của chúng tôi là lực hấp dẫn,” ông nói trong một lễ trao giải thưởng. “Phương diện vật lý của vấn đề này đã đủ thách thức rồi. Lực hấp dẫn không nhìn chúng tôi và nói rằng, ‘Uh-oh, những gã Blue Origin này đang ngày một giỏi giang. Tôi sẽ phải tăng hằng số hấp dẫn của mình.’ Lực hấp dẫn không hề quan tâm đến chúng tôi.”

Vũ trụ trải ra xa và rộng, với đầy rẫy những khoảng trống để các công ty có thể sinh tồn và thịnh vượng. Ngành không gian không nhất thiết phải là một trò chơi có tổng bằng không.

“Đôi khi, việc coi cạnh tranh trong kinh doanh giống như một trận đấu trong thể thao là điều đương nhiên thôi,” Bezos nói trong một phiên Hỏi và Đáp với biên tập viên Alan Boyle của Geekwire tại cuộc hội thảo không gian thường niên vào năm 2016. “Có người thắng, kẻ thua. Trong kinh doanh cũng thế. Các ngành công nghiệp lớn thường được xây dựng không chỉ bởi một hoặc vài công ty, mà thường bởi hàng tá các công ty. Có thể có rất nhiều người chiến thắng, thậm chí là hàng trăm và hàng nghìn công ty trong một ngành công nghiệp thực sự lớn. Tôi nghĩ đó là đích đến mà chúng ta đang hướng tới ở đây.

“Theo quan điểm của tôi, càng đông thì càng vui. Tôi muốn Virgin Galactic thành công. Tôi muốn SpaceX thành công. Tôi muốn United Launch Alliance thành công. Tôi muốn Arianespace thành công. Và, dĩ nhiên, tôi muốn Blue Origin thành công. Tôi cũng nghĩ rằng tất cả chúng tôi đều có thể thành công.”

Dù bức mình khi người ta so sánh những thành tựu của SpaceX với Blue Origin, Musk cũng đã dần trở nên hòa nhã hơn.

## “Đại bàng đã hạ cánh”

“Nhìn chung, tôi nghĩ rằng việc chúng ta đạt được tiến bộ trong hàng không vũ trụ vì sự tốt đẹp cho loài người là điều vô cùng quan trọng,” ông nói. “Nếu có thể nhấn nút và khiến Blue Origin biến mất, tôi cũng sẽ không làm vậy. Tôi nghĩ rằng việc Jeff đang làm là thật tuyệt.”

Cả hai đang được thôi thúc bởi các cơ hội kinh doanh trong không gian, bởi máu phiêu lưu, và bởi cái tôi – hãy thử tưởng tượng những di sản Prô-mê-tê mà họ sẽ để lại sau khi mở ra Giới hạn Cuối cùng.

Nhưng không có thứ gì tạo ra động lực mạnh hơn là cạnh tranh một chọi một. Không ai biết điều này rõ hơn Musk và Bezos. Amazon sẽ không trở thành Amazon nếu không có Barnes & Noble. Tesla sẽ không trở thành Tesla nếu họ không tiếp quản toàn bộ Detroit. Và SpaceX, kể từ ngày mới ra đời, đã nhăm đến Alliance, tìm cách làm gián đoạn sự độc quyền thoái mái mà công ty này đã nắm giữ trong suốt nhiều năm và mở khóa kho vàng của Lâu Năm Góc.

Các đối thủ cạnh tranh đã thúc đẩy cuộc chạy đua vào không gian đầu tiên. Nếu Liên Xô không đe dọa chiếm thế thượng phong tối trọng, thì Mỹ sẽ không bao giờ lên được Mặt trăng. Sau khi Liên Xô biến Yuri Gagarin trở thành người đầu tiên lên quỹ đạo Trái đất, Tổng thống Kennedy đã vò đầu bứt trán trong một cuộc họp ở Nhà Trắng.

“Giá như ai đó có thể nói cho tôi biết làm thế nào để theo kịp họ. Chúng ta hãy tìm một người nào đó – bất cứ người nào. Tôi không quan tâm dù đó là người gác cổng ở đằng kia,” Kennedy đã khẩn khoản, nói thêm rằng “không có gì quan trọng hơn thế.”

Chưa đến một thập kỷ sau, Neil Armstrong vượt qua vạch đích, trở thành người đầu tiên đi trên Mặt trăng, tuyên bố đây là “một bước nhảy khổng lồ cho loài người.”

Cuộc đua kết thúc, người thắng đã thắng, kẻ thua đã bại, tiếp sau đó là một sự mờ nhạt trượt dài của hàng không vũ trụ có người lái, hay phải nói là một sự thụt lùi. Việc thiếu các đối thủ cạnh tranh dẫn đến sự tự mãn. Một sự héo mòn trong cảm giác an toàn. Mặc cho những

lời hứa hẹn được lắp đi lắp lại của các tổng thống với hy vọng sẽ truyền đi tinh thần Kennedy và lời hiệu triệu “bởi việc đó rất khó khăn,” bước nhảy vĩ đại tiếp theo – sao Hỏa, các căn cứ Mặt trăng, một nền văn minh trên những vì sao – vẫn quá xa vời. Hy vọng và những giấc mơ ở bục phát biểu nghe thật tuyệt. Nhưng trên bệ phóng, chúng chỉ đi xa đến thế.

Nếu Musk và Bezos trở thành những người thừa kế hợp pháp của Apollo, nếu cuối cùng, họ cũng sẽ đưa được loài người đi xa hơn vào vũ trụ, xây dựng hệ thống đường sắt dẫn đến các vì sao, họ hẳn sẽ phải cúi xuống lấy đà bên cạnh nhau ở vạch xuất phát, săn sàng và chạy. Một mắt rõ ràng phải tập trung vào mục tiêu xa thẳm và không tưởng đó; mắt còn lại là vào đối thủ cạnh tranh.

Vì mục đích hòa giải, thì sự thật là họ cần nhau. Nhưng sự cạnh tranh, hóa ra, là nhiên liệu tên lửa tốt nhất.

14.

SAO HỎA

**N**HỮNG NGƯỜI HÂM MỘ BẮT ĐẦU xếp hàng nhiều giờ trước khi cuộc trình diễn bắt đầu. Những người đầu tiên tụ tập từ sớm trong hội trường tại Guadalajara, Mexico, đứng thành các nhóm nhỏ như những môn đồ trung thành đến cùng đối với viễn cảnh. Họ giống hệt các fan cuồng chen chúc nhau để mua vé cho bộ phim *Stars War* phiên bản mới, thực hiện phần chờ đợi của nghi lễ Cầu mong thần lực sẽ ở bên bạn, một bữa tiệc cắm trại bên vỉa hè với những người hóa trang thành các chiến binh Stormtrooper, Han Solos và Yodas.

Đằng sau những cánh cửa bị khóa, Yoda của họ đang sẵn sàng. Elon Musk muốn chính xác đến từng chi tiết. Đây là một bước đi lớn, và ông không định vội vã. Suốt nhiều tháng, ông vẫn luôn đùa giỡn về bài phát biểu của mình vào ngày 27 tháng 9, năm 2016, tại Hội thảo Hàng không Vũ trụ Quốc tế, một hội thảo không gian thường niên. Bầu không khí đã được đẩy lên mức cao độ, nơi Musk làm lu mờ tất cả những thứ khác, khiến hội nghị kéo dài suốt mấy ngày trở thành Cuộc Trình diễn Elon.

Khi sáng lập ra SpaceX rất lâu trước đó vào năm 2002, Musk là một kẻ lập dị không mấy người biết đến với một ý tưởng điên rồ, đó là tư nhân hóa ngành không gian ngay bản thân ông cũng không nghĩ sẽ thành công. Giờ đây, ông là một người nổi tiếng khắp thế giới, Iron Man Tony Stark trong một chiếc xe hiệu Tesla, với một công ty không gian đã thu hút lượng lớn người tôn sùng, và hàng triệu người trong đó đã nhấp chuột vào các video trên YouTube để xem các cuộc phóng và hạ cánh của công ty.

SpaceX đã vượt xa văn hóa tập đoàn Mỹ theo cách NASA từng vượt xa sự quan liêu chính phủ, trở thành một tổ chức của hy vọng và cảm hứng. Giờ đây, Elon – luôn là cái tên duy nhất – là bộ mặt mới của chương trình không gian Mỹ, hiện thân cho sự khám phá, một sự kết hợp đương thời giữa JFK và Neil Armstrong, với 10 triệu người theo dõi trên Twitter.

Phòng họp báo ở Guadalajara chật cứng phóng viên từ khắp nơi trên thế giới quy tụ vì bài phát biểu được chờ đợi từ rất lâu có tiêu đề “Biến loài người thành một sinh vật đa hành tinh”, trong đó cuối cùng Musk vạch ra kế hoạch thuộc địa hóa sao Hỏa của ông.

Trong những tháng trước khi diễn ra hội nghị ở Guadalajara, Musk đã tiết lộ một số chi tiết với tờ *Washington Post* rằng ông dự định xây dựng một hệ thống giao thông lên Hành tinh Đỏ giống như hệ thống đường sắt xuyên nước Mỹ, với mục tiêu đưa những người đầu tiên lên sao Hỏa vào năm 2025. NASA đã thông báo sẽ hợp tác với SpaceX để phóng tàu không gian Dragon không người lên sao Hỏa. Rồi, cứ mỗi hai năm sau đó, khi các quỹ đạo của Trái đất và sao Hỏa ở những vị trí gần nhau nhất, SpaceX sẽ gửi các vật dụng tiếp ứng, tất cả là để chuẩn bị trước cho thứ sẽ trở thành nơi định cư đầu tiên của con người.

“Về cơ bản, chúng tôi đang thiết lập một đường vận chuyển hàng hóa lên sao Hỏa,” ông nói với tờ *Post*. “Đó là một đường vận chuyển hàng hóa thường xuyên. Bạn có thể tin tưởng nó. Việc này sẽ xảy ra cứ mỗi 26 tháng. Giống như một chiếc tàu hỏa rời khỏi sân ga.”

Sao Hỏa đã là mục tiêu kể từ ngày thành lập SpaceX, là động lực thôi thúc ông sáng lập công ty. Steve Davis, một trong những nhân viên sớm nhất của SpaceX, nhớ lại bản ghi nhớ nhận được từ Musk từ đầu năm 2004, đã hỏi: “Chúng ta cần bao nhiêu thuốc phóng để hạ cánh trên sao Hỏa?”. Và trong lần xem xét đánh giá công việc đầu tiên của ông, họ đã không nhắc đến công việc của Davis: “Chúng tôi đã nói

chuyện về sao Hỏa. Đó là toàn bộ cuộc trò chuyện. Làm thế nào để lên được sao Hỏa?"

Giờ thì tất cả đang tiến triển tốt đẹp, ít nhất là trong đầu Musk. Trong cuộc phỏng vấn với tờ *Post*, Musk quá phấn khích với triển vọng này đến nỗi ông hầu như không kiểm soát được chính mình. "Tôi quá nóng lòng muốn chia sẻ chi tiết thêm về nó," ông nói, dừng lại đột ngột, không muốn tiết lộ trước bài phát biểu Guadalajara. "Nhưng tôi phải kiềm chế bản thân."

Để chuẩn bị cho những sứ mệnh đầu tiên, SpaceX sẽ phóng tên lửa Falcon Heavy, một quái thú 27 động cơ về bản chất chính là ba tên lửa Falcon 9 kết hợp lại. Nhưng để chuẩn bị cho hoạt động thuộc địa hóa của loài người, họ sẽ chế tạo Mars Colonial Transporter (Xe chuyên chở thuộc địa sao Hỏa), hay thứ được biết đến trong nội bộ SpaceX là BFR – Tên lửa Siêu Khủng.

"BFR là một cái tên khá hay dành cho tên lửa này, nó rất lớn," ông nói với tờ *Post*. "Rõ ràng, tôi muốn giữ lại các chi tiết về nó cho tới tháng 9. Nhưng điều này sẽ gây sững sờ". "Gây. Sững. Sờ," ông lặp lại bằng giọng ngân dài khoa trương. "Nó thực sự rất khủng."

Khoảnh khắc đó cuối cùng cũng đến. Những cánh cửa dẫn đến hội trường mở ra và đám đông điên cuồng lao vào để có được chỗ ngồi gần sân khấu. Trong vài phút, cảnh tượng hỗn loạn đến mức người đã có chỗ ngồi giơ điện thoại lên quay phim những người đang chen chúc xung quanh họ.

Cuối cùng, khung cảnh cũng yên ắng trở lại và Musk, mặc chiếc áo khoác tối màu ngoài một chiếc sơ mi trắng cùng bộ râu vài ngày chưa cạo, bước lên sân khấu, đứng trước một bức ảnh khổng lồ, tỏa sáng của Hành tinh Đỏ.

"Vậy," ông nói, "chúng tôi tìm ra cách đưa các bạn lên sao Hỏa như thế nào?"

VÀI NGÀY trước khi bài phát biểu diễn ra, nhiều người cho rằng Musk sẽ hủy lịch trình. Rằng thậm chí ông không có đủ dũng khí để làm điều này. Nhất là khi, chỉ mới ba tuần trước, một tên lửa khác của ông lại nổ tung thành một quả cầu lửa đẹp mắt – và SpaceX vẫn chưa biết lý do tại sao.

Lần này, vụ nổ xảy ra khi tên lửa đang được nạp nhiên liệu trên bệ phóng để chuẩn bị cho một thử nghiệm đốt động cơ, vài ngày trước khi nó dự định được phóng. Nhưng trực trắc tối tệ đã xảy ra và đột nhiên tên lửa nổ tung, xả ra một chùm khói dày, tối màu bao phủ bờ biển Florida. Không ai bị thương, nhưng người ta có thể cảm thấy vụ nổ từ cách đó nhiều dặm.

Lần đầu tiên chỉ trong hơn một năm, SpaceX lại mất thêm một tên lửa nữa trong một vụ nổ khủng khiếp. Nhưng lần này, thay vì mang hàng hóa lên Trạm Không gian Quốc tế, trọng tải của nó là một vệ tinh Israel trị giá 195 triệu đô-la sẽ được Facebook sử dụng một phần, để truyền mạng Internet đến các quốc gia đang phát triển, cụ thể là ở Hạ Sahara, châu Phi.

Vụ nổ đã đủ tồi tệ. Nhưng trong một nỗ lực tiết kiệm thời gian, SpaceX đã chất vệ tinh trị giá hàng triệu đô-la lên tên lửa trước khi diễn ra thử nghiệm đốt động cơ, một quyết định mà khi nhìn lại thật ngốc nghếch và mạo hiểm không cần thiết. Theo quy trình kỹ thuật tiêu chuẩn, và có lẽ là thường tình, họ phải đợi đến khi hoàn thành sự kiểm tra gắt gao, khi tên lửa đã được phép khởi động mới làm điều đó. Nhưng SpaceX đã vượt qua giới hạn thông thường và đang cố gắng để đi nhanh hơn, vượt qua sự đình trệ của các chuyến bay.

Mark Zuckerberg, Giám đốc Điều hành của Facebook, nhận được tin khi đang ở châu Phi. “Vì đang ở châu Phi lúc này, nên tôi vô cùng thất vọng khi nghe tin rằng cuộc phóng thất bại của SpaceX đã phá hủy vệ tinh của chúng tôi, thứ đã có thể mang sự kết nối đến rất nhiều

doanh nhân khởi nghiệp và tất cả mọi người trên khắp châu lục,” anh viết trên Facebook.

Trong chương trình *Late Show* vào buổi tối hôm sau, Stephen Colbert đã chiếu một đoạn clip về vụ nổ. “BOOOM! Nó đã nổ thật tài tình!”, ông ấy nói. “Lúc này không có người, không sao. Quan trọng là: không có thiệt hại về người. Nhưng nó đang mang theo một vệ tinh được dự định sẽ đưa mạng Internet đến Hạ Sahara. Vì thế, tôi biết giờ đây họ không những không có nước sạch để uống, mà còn không thể phàn nàn về điều đó trên Yelp.”

Khi các điều tra viên bắt đầu tìm hiểu về nguyên nhân vụ nổ, SpaceX lại bị cấm túc. Sau vụ nổ vào năm trước, Musk rất tự tin không lâu sau đó rằng công ty đã biết chuyện gì gây ra trực trặc và làm thế nào để khắc phục nó. Nhưng đây là một bí ẩn. Điều gì đã khiến tên lửa đột nhiên nổ tung trong khi nó chỉ đang đứng trên bệ phóng?

Musk rõ ràng đã chết lặng người. Một tuần sau vụ nổ, ông trút giận trên Twitter rằng việc để mất tên lửa đã “trở thành thất bại khó khăn và phức tạp nhất chúng tôi từng có trong suốt 14 năm”.

Ông cũng nói thêm “cần lưu ý rằng vụ nổ này đã xảy ra trong một hoạt động nạp nhiên liệu định kỳ. Các động cơ không hề bật và rõ ràng không có bất cứ nguồn nhiệt nào”. Ông hứa với công chúng sẽ công bố bất cứ hình ảnh được ghi lại nào về vụ nổ. Sau đó, ông cũng thêm vào một yếu tố kích thích tò mò bằng cách nói rằng các điều tra viên đang “cố gắng để hiểu tiếng nổ khẽ một vài giây trước khi quả cầu lửa nổ tung. Nó có thể xuất phát từ tên lửa hay từ một thứ gì khác.”

Trên mạng Internet, nơi các thuyết âm mưu bắt đầu lan truyền, một số người suy đoán “thứ gì khác” là một đầu đạn, thậm chí là một viên đạn hoặc một UFO (vật thể bay không xác định). Trên Twitter, khi được hỏi về khả năng có gì đó bắn vào tên lửa, Musk dẫn sự phỏng đoán đi xa hơn bằng cách nói: “Chúng tôi vẫn chưa loại trừ khả năng đó.”

Dù lúc đó họ không công khai, nhưng các điều tra viên của SpaceX đang xem xét một cách nghiêm túc khả năng phá hoại ngầm.

“Chúng tôi thực sự nghĩ tên lửa đã bị bắn,” Musk nhớ lại sau đó. “Chúng tôi tìm thấy những thứ trông giống như những lỗ đạn và tính toán đến chuyện có người đã dùng súng trường có lực mạnh, nếu họ bắn vào tên lửa ở vị trí chính xác, một điều hoàn toàn tương tự sẽ có thể xảy ra.”

Lúc đầu, công ty rơi vào bế tắc khi tìm hiểu nguyên nhân của vụ nổ và vì thế, “việc đầu tiên bạn làm là nghĩ tới tác động bên ngoài, đúng vậy không,” Chủ tịch SpaceX Gwynne Shotwell nói sau đó. “Bởi chúng tôi không thể hiểu làm thế quái nào chuyện này có thể xảy ra.”

Nếu tên lửa thực sự bị bắn, SpaceX biết họ cần thu thập bất cứ bằng chứng nào có thể và càng sớm càng tốt. “Vì vậy, chắc chắn, chúng tôi đã gây áp lực lên không quân và FAA để buộc họ đến thu thập bất cứ dữ liệu pháp lý nào có thể,” Shotwell nói.

Những dấu hiệu ban đầu cho thấy có thứ gì đó đã khiến một chai heli tầng trên bị nổ, và tại địa điểm thử nghiệm của SpaceX ở McGregor, Texas, các kỹ sư đang cố gắng dựng lại vụ nổ. Nhưng “chúng tôi rất khó có thể làm nổ những chai heli này”, bà nói.

Vì vậy, thay vào đó, họ đã dùng súng trường “bắn vào nó”, bà nói. “Và dấu vết thu được trên chai hệt như dấu vết trên chiếc chai chúng tôi thu được sau vụ nổ. Đó là một bài kiểm tra rất dễ thực hiện. Đó là Texas, nơi ai cũng có một khẩu súng và dễ dàng bắn tung mọi thứ.”

VỚI VIỆC SPACEX ĐANG Ở TRONG TÌNH TRẠNG KHÓ KHĂN, United Launch Alliance đã chớp lấy cơ hội, cố gắng đánh cắp một số khách hàng của SpaceX bằng cách đề nghị một lịch trình bay sớm hơn để đưa các trọng tải của họ lên quỹ đạo. Công ty này cũng khoe khoang về một bảng thành tích quá khứ ấn tượng, khiến đối thủ cạnh tranh mới

không thể theo kịp: hơn 100 chuyến bay liên tiếp mà không gặp bất cứ thất bại nào.

“Những ưu tiên đối với tất cả khách hàng của chúng tôi bao gồm sự đảm bảo rằng các chuyến bay bằng thiết bị không gian của họ diễn ra đúng tiến độ, đảm bảo ngày kê khai hàng hóa sớm nhất có thể và hoàn thành phi vụ bay với thành công tuyệt đối,” Giám đốc Điều hành kiêm Chủ tịch của Alliance, Tory Bruno, chia sẻ trong một tuyên bố. “Để thực hiện những ưu tiên này, chúng tôi đã tập trung vào đề nghị này trong hơn một năm, cho phép những khách hàng của chúng tôi nhanh chóng sử dụng dịch vụ tối đa ba tháng kể từ khi đặt hàng.”

Sự cạnh tranh giữa các công ty đang gay cấn hơn bao giờ hết. Sau nhiều năm đe dọa kiện, SpaceX cuối cùng đã giành được quyền đấu thầu các hợp đồng bay an ninh quốc gia béo bở của Lầu Năm Góc. Suốt một thập kỷ, Alliance đã được độc quyền làm việc đó, nhưng giờ đây SpaceX đang đe dọa nguồn doanh thu chính của họ.

Nhưng hai tuần sau khi tên lửa Falcon 9 nổ tung, mối thù truyền kiếp giữa họ đã chuyển hướng một cách kỳ lạ. Một nhân viên SpaceX đột nhiên xuất hiện tại một trong những cơ sở của Alliance ở Mũi Canaveral với một yêu cầu kỳ lạ: Liệu anh ta có thể tiếp cận nóc tòa nhà không?

Anh ta giải thích, lý do chính là SpaceX đang sở hữu những bức ảnh tĩnh cắt từ một video có vẻ như ghi lại hình ảnh một bóng đèn, sau đó đến một điểm trắng, xuất hiện từ nóc nhà. Tòa nhà của Alliance cách bệ phóng khoảng một dặm và có một tầm nhìn thẳng, thoáng đến bệ phóng.

Dù chàng nhân viên SpaceX này rất thân thiện và không hề có thái độ buộc tội, nhưng ám chỉ của anh về sự phá hoại ngầm thực sự bùng nổ, và đối với Alliance, nó còn đáng nghi nữa. Alliance đã từ chối cho phép anh này vào và gọi điện cho không quân, nhưng họ không thấy gì sai cả.

Khi Musk bước lên sân khấu ở Guadalajara, sự bí hiểm tiếp tục, các thuyết âm mưu cũng vậy.

“Vậy, chúng tôi tìm ra cách để đưa các bạn lên sao Hỏa như thế nào?”, Musk đặt câu hỏi trong phần giới thiệu bài phát biểu.

Câu trả lời là: một tên lửa lớn. Để minh họa cho độ lớn của nó, bài thuyết trình của Musk bắt đầu với một bức tranh vẽ một người đang đứng cạnh nó. Khi phóng đại bức vẽ để phản ánh kích cỡ của tên lửa, người đó trở nên ngày càng nhỏ cho đến khi gần như vô hình.

“Nó khá lớn,” Musk nghiêm túc.

Bởi nó có thể đi xa hơn cả sao Hỏa, một số người giờ đây đang bắt đầu gọi thử vẫn được biết đến như là Xe Chuyên chở Thuộc địa sao Hỏa là Hệ thống Chuyên chở Liên hành tinh.

Dù có tên là gì, nó cũng là một quái thú khổng lồ, cao hơn 130m, với 42 động cơ và một tàu không gian có thể chở tối thiểu 100 người, nạp lại nhiên liệu trên quỹ đạo, sau đó du hành lên sao Hỏa với tốc độ 62.634 dặm một giờ trước khi hạ cánh. Trên sân khấu, Musk đã vẽ một bức chân dung lạc quan về tương lai, thề thốt rằng một “thành phố tự duy trì trên sao Hỏa” gồm khoảng một triệu dân có thể nằm trong tầm với trong 40-100 năm sau chuyến bay đầu tiên, và ông đã nói về “Phi đội Thuộc địa sao Hỏa” đổ bộ ồ ạt lên Hành tinh Đỏ.

Chuyến đi lên đó phải “thực sự vui và thú vị,” ông nói. “Nó không thể mang cảm giác gò bó hay nhảm chán. Nhưng khoang phi hành đoàn, hay khoang người sử dụng, được thiết kế để bạn có thể chơi các trò chơi Không trọng lượng, bay lơ lửng. Nó sẽ có phòng chiếu phim, phòng học, các phòng ngủ và một nhà hàng. Nó sẽ giống như một cuộc du ngoạn. Bạn sẽ có một khoảng thời gian tuyệt vời.”

Điểm nhấn của bài phát biểu là một đoạn video tuyệt vời dài 4 phút chiếu động cơ đẩy khổng lồ đang cất cánh, rồi tàu không gian bay xuyên vũ trụ cho đến khi sao Hỏa xuất hiện qua chiếc kính chắn gió khổng lồ của nó như một quả cầu vàng và đỏ rực rỡ mờ ảo, một

miền đất hứa với bầu khí quyển đang tỏa sáng xung quanh như vầng hào quang.

Video kết thúc với đoạn tua nhanh về một hành tinh chết khô khan, nơi các nhà khoa học tin rằng nó có thể từng có sự sống, biến chuyển thành một hành tinh giống Trái đất, với những đại dương xanh thay thế cho các hoang mạc đỏ khổng lồ của sao Hỏa.

Musk đã đúng. Nó thực sự đã gây sững sốt. Tất cả về nó. Một tên lửa kích cỡ khủng. Chiếc tàu không gian với một kính chắn gió cho thấy hình ảnh Hành tinh Đỏ đang hiện ra rõ nét. Ý tưởng cho rằng sao Hỏa có thể được làm ấm lên và biến thành nơi có thể sinh sống giống như Trái đất.

Nhưng tất cả cũng có chút ảo tưởng, vượt qua giới hạn vào siêu thực với những đặc điểm tương tự tiểu thuyết khoa học giả tưởng hay “có vẻ hợp lý nhưng không tưởng”, giống như một chuyên gia không gian nổi tiếng quan sát sau đó cho hay. Đặc biệt là bởi chính vào lúc đó, bệ phóng của SpaceX đã tan thành tro bụi và tên lửa của họ bị cấm túc. Chưa kể đến việc công ty mới chỉ phóng các vệ tinh và hàng hóa chứ chưa thể đưa dù chỉ một người đi đâu, thậm chí cả Quỹ đạo Trái đất tầm thấp, chứ đừng nói tới sao Hỏa.

Lịch trình gần như không tưởng đến nực cười – với những chuyến bay đầu tiên vào năm 2018 trên tên lửa Falcon Heavy, tên lửa đã trải qua sự trì hoãn liên tục và các vấn đề kỹ thuật nên vẫn chưa được phóng. Sao Hỏa vẫn là một nhiệm vụ cực kỳ khó khăn. Trung bình, nó cách Trái đất 140 triệu dặm, dù hai hành tinh này vẫn đến gần nhau hơn rất nhiều sau mỗi 26 tháng. Và trong số 43 phi vụ đưa đưa robot lên sao Hỏa, bao gồm các chuyến bay thăm dò, được thực hiện bởi bốn quốc gia khác nhau, không phải các công ty, chỉ có 18 chuyến bay được coi là thành công tuyệt đối.

Nếu Musk làm được điều này, đó “sẽ là một thành tựu kỹ thuật vĩ đại hơn về phạm vi, tầm vóc và chi phí so với Dự án Manhattan trong

Thế chiến II”, Gentry Lee, kỹ sư trưởng phụ trách vấn đề khám phá hệ mặt trời ở Phòng Thí nghiệm Sức đẩy Phản lực của NASA, đã nói.

Để công cuộc thuộc địa hóa sao Hỏa theo lịch trình của Musk thành công, họ “sẽ phải phát triển và đưa các công nghệ mới vào với tốc độ nhanh hơn rất nhiều so với những gì chúng ta từng đạt được trong bất cứ dự án nào”.

Các chuyên gia không phải là những người duy nhất hoài nghi về ước mơ của Musk. Loren Grush, một nhà báo không gian hàng đầu của trang web Verge, đã hỏi dồn Musk sau bài thuyết trình về một chi tiết quan trọng ông vẫn chưa đề cập.

“Ông vẫn chưa đề cập đến việc đảm bảo an toàn cho mọi người trên đường đến đó trước bức xạ vũ trụ ngoài khí quyển hay làm thế nào để họ có thể sống trên hành tinh,” cô nói. “Ông có thể cho chúng tôi biết một số kiến thức chuyên sâu về hệ thống duy trì sự sống, các môi trường sống hay những vấn đề tương tự không?”

Đối với một người ưa chi tiết như Musk, ông đã trả lời một cách chán chường, lờ đi điểm then chốt của câu hỏi và chỉ nói “bức xạ không phải là một vấn đề quá lớn”.

Bài thuyết trình đó còn dấy lên một câu hỏi lớn khác: Ai sẽ trả tiền cho tất cả việc này? Musk nói ông sẽ “đóng góp hết sức có thể” của cải cá nhân. Nhưng có lúc ông đã thừa rằng SpaceX có thể sẽ phải sử dụng Kickstarter, nền tảng gây quỹ trực tuyến, để gọi vốn.

“Khi chúng tôi chứng minh rằng ước mơ này là thật... tôi nghĩ sự ủng hộ sẽ tăng nhanh qua thời gian,” ông nói mà không tiết lộ bất cứ chi tiết nào.

Nhưng nó giống một điều ước hơn là kế hoạch kinh doanh cụ thể. Và ý tưởng của ông cho rằng đây nhất định phải là một “sự hợp tác nhà nước – tư nhân” cũng có vẻ bất khả thi. NASA có kế hoạch riêng để lên sao Hỏa và họ đang chế tạo tên lửa cùng tàu không gian để đến đó.

Dù Obama đã xóa sổ chương trình Chòm Sao của thời kỳ Bush, nhưng tàu vũ trụ Orion của Lockheed Martin đã sống sót. Vào năm 2014, nó đã bay lên độ cao 3.600 dặm, đi được quãng đường xa hơn bất cứ tàu không gian nào được thiết kế cho con người trong hơn 40 năm. Dù không có bất cứ phi hành gia nào ở trên tàu trong chuyến bay thử nghiệm đầu tiên đó, nhưng NASA đã tán tụng chuyến bay này như một “thời kỳ mới” của thám hiểm không gian có người.

Nhưng không lâu sau đó, những người giám sát chính phủ đã cảnh báo rằng việc chi tiêu vượt ngân sách và sự trì hoãn về tiến độ tương tự từng gây tai hại cho chương trình Chòm Sao, nay đang làm suy yếu các kế hoạch của chính quyền Obama. Tên lửa mới thay thế cho tên lửa Ares V của thời kỳ Bush được biết đến với tên gọi Hệ thống Bay Không gian (SLS). Nhưng nó vẫn chưa từng được phóng và bị các nhà phê bình chế nhạo là “Hệ thống Bay Thượng viện” bởi nó có vẻ giống với một chương trình được thiết kế để tạo ra việc làm trong địa hạt của các thành viên quốc hội hơn là thực sự hướng tới sao Hỏa.

Chương trình SLS/Orion trị giá 23 tỷ đô-la xuất hiện khi NASA phải đối mặt với “những thử thách liên quan đến ước tính chi phí sai lệch, sự giám sát yếu kém và đánh giá thấp rủi ro”, Cơ quan Thẩm định Trách nhiệm Chính phủ Mỹ cảnh báo. Sứ mệnh sao Hỏa của NASA, dự kiến diễn ra vào khoảng thập niên 2030, có vẻ phi lý đến mức những nhà báo không gian kỳ cựu, mệt mỏi với việc NASA không ngừng quảng bá về “Chuyến đi lên sao Hỏa” của họ đã công khai khích bác nó là chuyến đi chẳng đến đâu. Sự ủng hộ ở một số vị trí trong Quốc hội cũng giảm sút.

“Chúng tôi đã đưa ra một quyết định sai lầm khi bước đi trên con đường này,” Dana Rohrabacher, một thành viên đảng Cộng hòa đại diện khu vực California ở Hạ viện nói.

Nhưng điều đó không có nghĩa họ sẵn sàng hủy bỏ chương trình SLS/Orion của NASA và thay vào đó là tài trợ cho chuyến đi lên sao Hỏa của Musk, ngay cả khi ông hứa hẹn sẽ đến được đó đầu tiên.

TRONG SUỐT NHIỀU TUẦN, MUSK và một nhóm SWAT nhỏ gồm những nhân viên SpaceX xuất sắc đã dành các ngày thứ Bảy để tập trung vào cấu trúc sao Hỏa và bài thuyết trình. Nhưng có vẻ họ đã bỏ qua một chi tiết quan trọng – phần Hỏi và Đáp diễn ra sau đó.

Những người tổ chức đã để micro ở dưới hàng ghế khán giả, và việc đó nhanh chóng biến thành một điều ngờ ngợ ngắn, khi khán giả đại chúng nắm lấy cơ hội để hỏi Musk bất cứ điều gì họ muốn. Một người tên là Aldo, nghe giọng giống như đang phê ma túy, nói rằng anh ta vừa trở về từ lễ hội Burning Man, một chuyến hành hương thường niên đến hoang mạc Nevada, nơi rất lạnh, bụi bặm và không dễ chịu – tệ hơn nữa là nước cống tràn ngập khắp nơi.

“Liệu sao Hỏa có giống như thế – chỉ là một nơi tệ hại, không có nước và đầy bụi bặm không?”, Aldo hỏi.

Một người khác nói với Musk rằng anh ta muốn tặng cho ông một cuốn tranh về “người đầu tiên trên sao Hỏa, giống ông vậy”. Không thể vượt qua những nhân viên an ninh đang bảo vệ sân khấu, anh ta hỏi: “Liệu tôi có nên ném cái này lên sân khấu không?”

Rồi sau đó, có một phụ nữ hỏi: “Đại diện cho giới nữ, tôi có thể bước lên sân khấu và trao cho ông một nụ hôn không, một nụ hôn chúc may mắn?”

Musk xoay người dứt khoát khi đám đông bắt đầu hò reo và kêu la, như thể đang ở trong một nhà thờ.

“Cảm ơn,” ông nói, tỏ ra lúng túng. “Tôi rất trân trọng suy nghĩ đó.”

NẾU HỌ KHÔNG nghĩ rằng ông nghiêm túc, ít nhất rất nhiều người cũng đã được truyền cảm hứng. Những hàng người dài chính là minh chứng cho điều đó. Cũng giống như sự hối hả của dòng người tiến vào hội trường, hứng thú với không gian, khoa học và sự khám phá, những chủ đề từ lâu đã không làm công chúng Mỹ phấn khích như thế này một lần nữa được khơi mào lại.

Có lẽ Sứ mệnh sao Hỏa của Musk chỉ là một ảo tưởng, một thiên tiểu thuyết giả tưởng đơn thuần phù hợp với cuốn truyện tranh mà kẻ cợt nhả trong hội trường đã cố gắng ném lên sân khấu. Nhưng điều đó cũng không quan trọng. Chuyện gì sẽ xảy ra nếu toàn bộ điều này chỉ nhằm khiến nó *có vẻ như* có thật, như thế nó *khả thi*?

Suy cho cùng, SpaceX là nơi mà châm ngôn chính là “đề ra những mục tiêu táo bạo, gần như không thể đạt được và đừng để bị can ngăn. Cắm đầu xuống. Chạy hết tốc lực. Đó mới là SpaceX,” như lời của Shotwell.

Nếu mục tiêu là đạt được điều bất khả thi, thì một vụ nổ tên lửa duy nhất chỉ là một cái gờ giảm tốc chứ không phải một rào chắn đường – một sự bất tiện tạm thời, không phải một tai họa.

Nếu con rùa hài lòng với *chậm là trôi chảy, trôi chảy làm nên tốc độ*, con thỏ đã sẵn sàng nắm lấy những ưu điểm của sự thiếu kiên nhẫn. Đã rất lâu rồi. Đất nước đã lãng phí đủ tiền của khi cố gắng lặp lại thành công của Apollo, chỉ để thất bại hết lần này đến lần khác.

Những người biết Musk và công ty của ông hiểu rằng lúc này, điểm đáy – một bệ phóng trong tro bụi, các tên lửa bị cấm túc, những nhà điều tra đang thăm dò, đám người hoài nghi đang tặc lưỡi, các đối thủ cạnh tranh đang hăm hè – chính là lúc để tiết lộ kế hoạch táo bạo nhất trong tất cả.

Hủy bỏ bài phát biểu? Không bao giờ.

GẦN ĐÂY, SPACEX ĐÃ thiết kế những tấm áp phích du lịch theo phong cách *retro* (hướng về quá khứ) với hình các du khách giống như gia đình Jetson trên sao Hỏa, đi lang thang qua Valles Marineris trên một chiếc máy bay cá nhân mini, bắt một chuyến tàu điện lên đỉnh Olympus Mons, “đỉnh núi cao nhất trong hệ mặt trời”, và nhìn xa xăm ra khoảng không rộng lớn nơi họ có thể “có một chuyến hành trình Kỷ nguyên Không gian đến các Mặt trăng của sao Hỏa”. Đó là sự kết hợp của tiếp thị và ảo tưởng đã lan truyền rộng rãi, dấu hiệu cho thấy sự xuất hiện của một nhà lãnh đạo mới trong du hành không gian có người.

Vì tất cả những thành tựu của mình, NASA không thể tuyên bố tư cách độc quyền hoàn toàn nữa. Chương trình tàu con thoi đã không thể thực hiện được mục tiêu cung cấp sự tiếp cận đáng tin cậy, hợp túi tiền tới không gian. Nó vừa đắt đỏ lại vừa nguy hiểm, đã cướp đi mạng sống của 14 phi hành gia. Chương trình Chòm Sao của Bush, với mục đích đưa con người quay trở lại Mặt trăng, đã bị xóa bỏ. Chương trình thay thế của NASA, dự định sẽ lên đến sao Hỏa, không có vẻ khả thi trong hàng thập kỷ với sự bội chi, tên lửa SLS và Tàu không gian Orion chậm tiến độ.

Sau đó, Musk đã lấp một khoảng trống lớn hơn công ty không gian của ông.

“Công việc của ông là cung cấp sự lãnh đạo truyền cảm hứng không chỉ cho SpaceX, mà còn cho cộng đồng không gian lớn hơn,” John Logsdon, nhà sử học không gian nổi tiếng với những cuốn sách về các chương trình không gian của Kennedy và Nixon, đã nói. “Đã rất lâu rồi không có một người giống như vậy.”

Hay là chưa từng có. Sự thật rằng SpaceX tồn tại đã là chiến thắng không tưởng của một chiến lược kinh doanh táo bạo và miệt mài, kỹ thuật tiến bộ, và có lẽ trên tất cả, là trí tưởng tượng. Ý tưởng một cá nhân có thể thành lập một công ty không gian và thành công có vẻ cũng đáng kinh ngạc như điều Musk giờ đây đang cố gắng đạt được.

Như thể để chứng minh điều đó, Musk đã cho các khán giả ở Guadalajara xem một bức hình rất buồn cười về những ngày đầu tiên của SpaceX, khi họ mới chỉ có một vài nhân viên và đã mời một ban nhạc mariachi đến bữa tiệc công ty.

“Để các bạn có thể thấy chúng tôi đã bắt đầu từ đâu vào năm 2002, SpaceX về cơ bản gồm một tấm thảm và một ban nhạc mariachi. Chỉ có vậy. Đó là tất cả những gì thuộc về SpaceX vào năm 2002,” ông nói. “Tôi đã nghĩ có lẽ chúng tôi chỉ có 10% cơ hội làm được điều đó, thậm chí là đưa một tên lửa lên quỹ đạo, chứ đừng nói đến đi xa hơn hay coi việc lên sao Hỏa là nghiêm túc. Nhưng tôi nhận ra nếu không có một công ty mới xuất hiện ở đầu trường không gian với một động lực tư tưởng mạnh mẽ, có vẻ như chúng ta sẽ không bao giờ có mặt trên một quỹ đạo để trở thành một nền văn minh viễn chinh không gian và bước ra giữa các vì sao.”

Giờ thì ông đã có hơn 5.000 nhân viên làm việc ở Hawthorne, McGregor và Mũi Canaveral. Công ty cũng sở hữu một bệ phóng ở Căn cứ Không quân Vandenberg tại California và đang xây dựng bệ phóng riêng ở Brownsville, Texas, nơi họ có thể tự do bay khi muốn mà không cần lo lắng về lịch trình đôi khi vô tổ chức của các cơ sở do chính phủ sở hữu.

Sau khi SpaceX kiện Không quân Mỹ về quyền cạnh tranh cho các chuyến bay an ninh quốc gia, các bên cuối cùng cũng hòa giải và Lầu Năm Góc đã cấp chứng nhận cho tên lửa Falcon 9 được thực hiện các phi vụ bay. Musk đã theo đuổi những chuyến bay màu mỡ trong suốt nhiều năm và giờ đây, họ cuối cùng cũng có thể cạnh tranh với Alliance, công ty đã nắm vị trí độc quyền đối với các hợp đồng trị giá hàng tỷ đô-la trong suốt một thập kỷ.

Chiến thắng đó là phần kết của thứ mà Tim Hughes, Trưởng ban Pháp chế của SpaceX gọi là “một công việc cực nhọc kéo dài một thập kỷ.”

“Câu thần chú của chúng tôi từ ngày đầu tiên là: hãy để chúng tôi cạnh tranh. Và nếu chúng tôi thua về năng lực thì hăng hay,” ông nói. “Nhưng bạn phải để cho sự cạnh tranh phát triển và phải để cho cái chúng tôi coi là đội chủ nhà chơi. Ý của chúng tôi ở đây là một tên lửa hoàn toàn được tạo ra bởi người Mỹ. Không có bất cứ sự phụ thuộc nào vào các động cơ của Nga hay những bộ phận chính khác.”

Nhưng khi Không quân lần đầu tiên tổ chức cuộc cạnh tranh cho một trong các cuộc phóng, Alliance đã ngần ngại, nói rằng họ không thể nộp hồ sơ đấu thầu. Họ khẳng định vụ đấu thầu này được thiết lập sao cho sự cạnh tranh có lợi hơn cho người có mức giá thấp hơn – SpaceX – chứ không phải cho người có nhiều kinh nghiệm và thành tích trong quá khứ nhất, vốn được coi là lợi thế của Alliance.

Quốc hội đã giới hạn việc sử dụng động cơ do Liên bang Nga sản xuất mà Alliance dùng trong tên lửa Atlas V và những giới hạn này khiến họ không thể đấu thầu, công ty cho hay.

SpaceX và những người khác không đồng tình.

“Tôi nghĩ đó là một động thái hèn nhát. Bạn có thể trích dẫn lại lời tôi,” Shotwell nói. “Họ không muốn thất bại. Và họ biết mình sẽ thất bại.”

KỂ TỪ GIỜ PHÚT MUSK sáng lập SpaceX, con thỏ đã luôn đi tiên phong, và trên đường đi cũng mở đường cho những người khác. Musk đã khiến NASA tin tưởng các công ty giống như công ty của ông. Ông đã đấu tranh với Không quân trên tòa và giành chiến thắng. Ông đã mang sức sống trở lại cho không gian. Và ông đã làm điều đó đầu tiên. Theo chân ông, một ngành không gian thương mại đang bắt đầu phát triển lớn mạnh hơn.

Các nhà đầu tư, từ lâu vẫn luôn thận trọng với ngành công nghiệp mạo hiểm, đã bắt đầu tham gia. Vào năm 2014, nền kinh tế không gian toàn cầu có tổng giá trị 330 tỷ đô-la, tăng 9% so với năm trước đó và tăng từ mức 176 tỷ đô-la vào năm 2005, theo số liệu của Quỹ Không gian, một tổ chức phi lợi nhuận. Vào năm 2015, Google và Fidelity đã đầu tư 1 tỷ đô-la vào SpaceX, hậu thuẫn cho một trong những chương trình khác của Musk: một kế hoạch táo bạo nhằm xây dựng một chòm sao gồm hàng nghìn vệ tinh nhỏ bay xung quanh Trái đất, phát mạng Internet đến những vùng xa xôi của thế giới.

SpaceX đã trở nên hấp dẫn đến mức công ty phải thực sự từ chối tiền, họ nói với Steve Jurvetson, một trong những nhà đầu tư mạo hiểm thành công nhất của Thung lũng Silicon và một người ủng hộ từ rất sớm của SpaceX, rằng hãy giữ lấy tiền của mình.

“Có quá nhiều sự quan tâm, họ không thể đáp lại tất cả,” Jurvetson nói.

Đến giữa năm 2017, sau khi gọi thành công 350 triệu đô-la trong một vòng gọi vốn mới, SpaceX đã được định giá ở mức 21 tỷ đô-la, “khiến nó trở thành một trong những công ty tư nhân giá trị nhất trên thế giới”, theo báo cáo của tờ *New York Times*.

Triển vọng của việc tái sử dụng các tên lửa làm giảm đáng kể chi phí phóng tên lửa đã tiếp sức cho sự tăng trưởng, cũng giống như cuộc cách mạng ở các vệ tinh nhỏ. Trong suốt nhiều thập kỷ, các vệ tinh đều rất lớn, như một cái xe tải chở rác, và đắt đỏ, tiêu tốn hàng trăm triệu đô-la. Nhưng giờ công nghệ đã thay đổi và giống như một chiếc iPhone, chúng đã nhỏ hơn nhiều, chỉ bằng một chiếc hộp đựng giấy, với giá thấp hơn nhiều.

Musk không phải doanh nhân khởi nghiệp duy nhất muốn làm giàu từ công nghệ vệ tinh. OneWeb, một công ty được Richard Branson hậu thuẫn, cũng dự định sẽ đưa lên một chòm sao gồm hàng trăm vệ

tinh mini có thể kết nối hàng tỷ người không có kết nối Internet với nền kinh tế kỹ thuật số.

Lãnh đạo cấp cao của Google là Larry Page và Eric Schmidt đã đầu tư vào Planetary Resources, một công ty dự định khai mỏ các tiểu hành tinh. Với đầy ắp kim loại quý hiếm, các tiểu hành tinh là “những viên kim cương thô của hệ mặt trời”, Eric Anderson, người đồng sáng lập của công ty, đã nói với CNBC.

Các tiểu hành tinh chứa “những kim loại quý hiếm, kim loại công nghiệp, thậm chí cả nhiên liệu”, ông nói, “vì vậy chúng ta có thể xây dựng các trạm xăng trên không gian, từ đó cho phép con người du hành quanh hệ mặt trời giống như trong *Star Trek*.”

Điều này nghe có vẻ mang hơi hướng một bộ phim của James Cameron. Và có lẽ sẽ là vậy. Vì đạo diễn Hollywood đóng vai trò như một nhà tư vấn cho công ty. Nhưng nó cũng là chủ đề của một điều luật được Tổng thống Obama ký vào năm 2015, trao quyền cho các công ty Mỹ đổi với các nguồn tài nguyên họ khai thác được trên không gian. Và nó đã khiến các ngân hàng đầu tư chú ý.

“Chúng tôi tin rằng khai khoáng không gian vẫn còn cách khả năng thương mại một quãng đường dài, nhưng nó có triển vọng khiến đường đến không gian dễ dàng hơn và tạo điều kiện cho một nền kinh tế sản xuất trên không gian,” một nhà phân tích từ Goldman Sachs đã viết trong một thông điệp gửi các nhà đầu tư. “Khai khoáng không gian có thể thực tế hơn chúng ta vẫn nghĩ... một tiểu hành tinh với kích thước của một sân bóng đá có thể chứa lượng bạch kim trị giá từ 25 đến 50 tỷ đô-la.”

Robert Bigelow, tỉ phú sáng lập ra Budget Suites of America, đã phát triển một môi trường sống không gian, làm từ một nguyên liệu giống như sợi Kevlar sẽ phồng lên như một quả bóng bay khi ở trong quỹ đạo. Một công ty khác với tên gọi Made in Space đã đưa chiếc máy in 3-D đầu tiên lên Trạm Không gian Quốc tế với mục tiêu tạo ra các cơ sở sản xuất trên không gian.

Làn sóng các công ty mới đã khơi mào cho một thời kỳ phục hưng giống thời kỳ Apollo trong các chương trình kỹ thuật hàng không vũ trụ hàng đầu. Tại Đại học Purdue, các hồ sơ dự tuyển vào chương trình cử nhân kỹ thuật hàng không vũ trụ tăng đột biến 50%.

“Nhu cầu về chương trình của chúng tôi đã tăng đáng kể bởi các công ty như Virgin, SpaceX và Blue,” Stephen Heister, một giáo sư tại Trường Hàng không và Vũ trụ học, nói. “Chúng tôi chỉ có thể thu nhận ngắn ấy người. Chúng tôi phải từ chối một số người thực sự rất giỏi... Tôi đã lớn tuổi rồi. Tôi tốt nghiệp vào đầu thập niên 1980, và trong suốt sự nghiệp của tôi, đây là thời gian thú vị nhất.”

MUSK LÀ NGƯỜI góp sức phần lớn tạo nên cơn sốt đó. Ông là bộ mặt của ngành công nghiệp mới này, là nhà lãnh đạo thực sự của nó. Ông là người đứng trên sân khấu, tiếp nhận những câu hỏi không sàng lọc từ đám đông. Ông là con thỏ. *Cầm đầu. Chạy hết tốc lực.* Bất cứ ai theo sau, bao gồm cả Blue Origin, nợ SpaceX và cuộc hành quân không nao núng của họ lên sao Hỏa một thước đo thành công.

Như Musk đã nói với tờ *Washington Post*, mục tiêu của ông là làm sống lại sự quan tâm của con người đối với không gian. Theo ông, sao Hỏa sẽ là “cuộc phiêu lưu lớn nhất từ trước đến giờ”. Ở Guadalajara, mục tiêu của ông là “khiến nó có vé khả thi. Khiến nó trở thành thứ chúng ta có thể làm trong cuộc đời. Khiến bạn tiến bước.”

Musk sẽ đưa bạn đi với mức giá rất thấp, chỉ 200.000 đô-la. Mức giá vé mà Branson đặt ra lúc đầu cho những cuộc dạo chơi dưới quỹ đạo sẽ đủ để đưa bạn lên sao Hỏa một ngày nào đó – một tấm vé khứ hồi. Dĩ nhiên, như Musk nói, việc đó sẽ khó khăn, nguy hiểm và “sẽ có người phải bỏ mạng”.

Nhưng giống như mọi giấc mơ tuyệt vời khác, như diễn viên đóng vai Siêu nhân, Christopher Reeve, đã nói, nó sẽ đi từ sự bất khả thi, không chắc cho đến tất yếu. Bạn chỉ cần tin tưởng và nhìn xuyên qua khu rừng rậm rạp của sự hoài nghi đến một điểm xa xăm, nơi sự hoài nghi nhường chỗ cho một câu hỏi không chắc: Giả sử tất cả những điều Musk đang nói là thật thì sao?

15.

SỰ ĐẢO NGƯỢC VĨ ĐẠI

**K**HÔNG CÓ BẤT CỨ biển báo nào ở bên ngoài. Không có logo công ty. Không có gì ngoài tấm biển địa chỉ ở một nhà kho khó nhận ra. Bên trong, nhân viên lễ tân sẽ hỏi khách từng đến đây chưa và liệu thỏa thuận không tiết lộ thông tin của khách đã được lưu trong hồ sơ chưa. Đi lên mấy tầng cầu thang, các vị khách được chào đón bởi một loạt những vật gợi nhớ đến không gian năm rải rác trông giống như một bộ sưu tập bảo tàng lập dị hơn là một hành lang công ty.

Nằm giữa sàn nhà bằng gỗ cứng là mô hình tàu không gian Starship Enterprise được sử dụng trong bộ phim *Star Trek* gốc. Có một bộ quần áo vũ trụ kiểu Nga được trưng bày, một trạm không gian chưa bao giờ được xây dựng và mô hình về một môi trường sống mái vòm, như thể trên sao Hỏa. Có một tấm áp phích về động cơ tên lửa khổng lồ và một cái đe vào khoảng năm 1780 từ Troyes, nước Pháp.

Trên các bức tường ở tiền sảnh của Blue Origin là những câu nói truyền cảm hứng, bao gồm một câu của Leonardo da Vinci: “Chỉ một lần được nếm hương vị của việc bay, bạn sẽ đi trên Trái đất với cặp mắt hướng thẳng lên trời, bởi bạn đã ở đó và đó là nơi bạn khao khát trở lại.”

Nhưng vật trung tâm trong bộ sưu tập của Jeff Bezos là một mô hình tàu tên lửa, có hình dáng giống như một viên đạn, sàn để mở. Một viễn cảnh thời kỳ Victoria, một tên lửa được truyền cảm hứng bởi Jules Verne với chỗ cho năm người và các động cơ hướng đến hầm lửa ở phía dưới, khiến nó giống như thể đang phóng lên từ sảnh chính. Bên trong là những chiếc ghế dài bằng nhung và vải lông, một giá sách

với cuốn sách *20.000 Leagues Under the Sea* (*Hai vạn dặm dưới biển*) và *From the Earth to the Moon* (tạm dịch: *Từ Trái đất lên Mặt trăng*), một tủ rượu whiskey cùng một khẩu súng ngắn. Đó là một kiểu trang bị lập dị và chi tiết, được thiết kế để khiến những người xa lạ trở nên thân quen.

Sảnh chính là nơi thú vị để khách khám phá, là những ngày đầu của Kỷ nguyên Không gian và sự giao thoa của tiểu thuyết khoa học giả tưởng cùng nghệ thuật, một ước mơ thời thơ ấu trở thành hiện thực. Nếu một tên lửa kiêm phòng sinh hoạt chung dành cho nhân viên không đủ để thuyết phục các vị khách rằng họ đã đặt chân vào một nơi kỳ lạ và bí hiểm – nơi những chú chó của các nhân viên tự do đi lại – thì còn có phù hiệu áo giáp của công ty, như thế Blue Origin đang trao lại huy hiệu cho các thế hệ tương lai, không phải trên một chiếc khiên mà là trên tường.

Đó là một tác phẩm nghệ thuật hàm súc, với nhiều biểu tượng từ Trái đất đến các vì sao thể hiện những vận tốc cần thiết để đạt được những độ cao khác nhau trong không gian. Có một đôi rùa đang nhảy lên bầu trời, một sự tôn kính đối với người chiến thắng cuộc đua giữa rùa với thỏ, ăn mừng phương thức giúp làm nên điều đó. Còn có một chiếc đồng hồ cát tượng trưng cho cái chết của con người và nhu cầu phải di chuyển nhanh chóng.

Trước khi có được khối tài sản khổng lồ nhờ Amazon, Bezos đã thua trong cuộc đấu giá của Sotheby cho các kỷ vật không gian. Nhưng trong nhiều năm kể từ ngày đó, ông đã được bù đắp hơn thế. Ông có một chiếc mũ cứng NASA thời kỳ Mercury, một bộ quần áo huấn luyện thời Apollo 1 và một tấm chăn nhiệt từ tàu con thoi.

Rồi còn có một tác phẩm nghệ thuật gây tò mò được cất kỹ trong góc. Nó bao gồm 442 cuộn chỉ được xếp chồng lên nhau theo chiều dọc, như trong một kệ gia vị. Khi được sắp đặt cùng nhau như vậy, trông chúng không khác gì mặt trong của một chiếc máy khâu khổng

lồ, sự phân loại màu sắc ngẫu nhiên chẳng có ý nghĩa gì đặc biệt. Nhưng nếu quan sát chúng qua quả cầu bằng kính treo trên tường, bức chân dung Leonardo da Vinci xuất hiện như một phép màu.

Giữa các hiện vật không gian, tác phẩm đó có vẻ lạc lõng, như thể những người quản lý đã treo nhầm một bức tranh theo trường phái ấn tượng vào Bảo tàng Hàng không và Vũ trụ – những vũ công ba lê của Degas đang đứng cạnh phần cứng động cơ F-1. Nhưng nơi đây, ở xứ sở thần kỳ của Bezos, nơi mà câu nói của Tiên sỹ Seuss được viết trên tường – “Nếu muốn săn thú hiếm, bạn phải đến những nơi xa xôi hẻo lánh” – thì nó khá hợp lý. Để lên không gian, bạn buộc phải nhìn xuyên qua lăng kính để thấy thứ tưởng như vô hình.

TRONG MỘT PHÒNG HỘI THẢO với tên gọi Jupiter 2, Bezos ngồi nhấp nháp một tách cà phê đen cùng một bát nhổ đựng ngũ cốc. Sau nhiều năm giữ bí mật, Blue Origin cuối cùng cũng bắt đầu lộ diện và thậm chí đã mời một nhóm nhỏ phóng viên đến trụ sở công ty một năm trước. Nhưng Bezos hiếm khi cho phép các cuộc phỏng vấn trực tiếp riêng tư thế này, thậm chí với cả tờ *Washington Post*, tờ báo ông đã mua vào năm 2013. Tôi đã mất hàng tháng thuyết phục liên tục để có được cuộc gặp mặt này.

Có vẻ điểm mấu chốt là một thông cáo báo chí từ năm 1961 mà tôi phát hiện ra trong các hồ sơ lưu trữ, nhấn mạnh sự đóng góp của ông nội Bezos, Lawrence P. Gise, khi ông ấy rời khỏi Cơ quan Chỉ đạo các Dự án Nghiên cứu Quốc phòng Tiên tiến để quay trở lại Ủy ban Năng lượng Nguyên tử. Núi Bezos lại sau một sự kiện và đưa ông thông cáo báo chí là nỗ lực cuối cùng nhằm khiến ông ngồi xuống để trả lời phỏng vấn. Ông ngoại là người quan trọng đối với Bezos. Có lẽ tôi có thể thuyết phục được ông nhờ khả năng nghiên cứu của mình.

Thế giới dường như chỉ quan sát ông duy nhất qua lăng kính của Amazon, nhưng để thực sự hiểu được, chúng ta cũng cần xét đến một trong những đam mê thực sự của ông: không gian. Đây là một thời khắc quan trọng trong lịch sử du hành không gian có người, một thời khắc cần được ghi lại đầy đủ hơn. Liệu ông ấy có sẵn lòng ngồi xuống và nói chuyện về những tham vọng trong việc chế tạo các tên lửa hay không?

Ông đã nghiên cứu thông cáo báo chí, nhìn vào bức ảnh của ông mình và lắng nghe lời thuyết phục.

“Tôi đang thiên về việc tham gia,” ông nói với thái độ cẩn trọng.

Phải mất một vài tháng nữa để “thiên về” được củng cố thành một lời đồng ý. Khi Martin Baron, tổng biên tập của tờ *Post*, phỏng vấn Bezos trong một cuộc hội thảo do tờ báo tổ chức, ông đã công nhận tình thế phức tạp và nguy hiểm mình đang trải qua: “Trong ngành báo, phỏng vấn chủ sở hữu của công ty được coi là một hành vi rủi ro cao,” ông nói.

Là một phóng viên của *Washington Post*, điều tương tự cũng đúng với tôi bây giờ.

Với tâm trạng thoái mái và vui vẻ, Bezos bắt đầu nói chuyện về đam mê từ rất lâu với không gian và điều ông hy vọng sẽ đạt được. Amazon vẫn là công việc chính – thứ mà ông đam mê, đặc biệt là nó đã mở rộng thêm từ bán sách đến gần như tất cả mọi thứ. Nhưng vào các ngày thứ Tư, ông sẽ trốn đến trụ sở của Blue ở Kent, Washington, cách trung tâm thành phố Seattle khoảng 20 dặm về phía nam. Các ngày thứ Tư được dành cho không gian.

Bạn gái thời trung học của ông từng nói với một người phỏng vấn rằng Bezos đã sáng lập Amazon để kiếm tiền nhằm xây dựng một công ty không gian. Giờ đây, vào một ngày thứ Tư trong tháng 5 năm 2017, ông đã thừa nhận rằng “điều đó cũng có đôi phần sự thật”. Tài sản kếch xù, hiện đang ở mức hơn 80 tỷ đô-la, đã cho phép ông sáng lập Blue Origin.

Dù lúc đầu, Musk đầu tư 100 triệu đô-la tiền túi vào SpaceX, nhưng công ty cũng đã hưởng lợi lớn từ các hợp đồng trị giá hơn 4 tỷ đô-la của NASA. Ngược lại, Bezos là NASA của chính mình, ông tài trợ cho Blue Origin gần như hoàn toàn bằng tiền túi. Ông đùa về mô hình kinh doanh của Blue Origin: “Tôi bán khoảng 1 tỷ đô-la cổ phiếu của Amazon mỗi năm để đầu tư vào Blue Origin.” Ông đã mua *Washington Post* với giá 250 triệu đô-la vào năm 2013. Ngược lại, ông đã chi 2,5 tỷ đô-la tiền túi chỉ riêng cho tên lửa New Glenn, mà không chấp nhận bất cứ sự đầu tư nào từ chính phủ.

Nhưng Amazon là một đam mê thực sự, ông nói, và nó không chỉ đơn thuần là một bàn đạp cho Blue.

Gần đây, Bezos đã tham dự lễ trao giải Oscars khi bộ phim của Amazon Studios mang tên *Manchester by the Sea* (tạm dịch: Manchester bên bờ biển) giành giải thưởng. Alexa, trợ lý ảo của Amazon, là một thành công lớn và công ty đang tiến sâu hơn vào lĩnh vực trí tuệ nhân tạo. Và các cửa hàng tạp phẩm. Chẳng bao lâu nữa Amazon sẽ mua lại Whole Foods. Có rất nhiều thứ liên quan đến “công việc chính” khiến Bezos luôn bận rộn.

“Tôi say mê nó,” ông nói.

Ông cũng say mê Blue. Ví dụ, nếu bạn hỏi Alexa nghĩ gì về Donald Trump, cô ấy sẽ trả lời: “Khi bàn về chính trị, tôi muốn nghĩ lớn. Chúng ta nên đầu tư vào thám hiểm vũ trụ xa xôi. Tôi rất thích trả lời những câu hỏi từ sao Hỏa.” Và gần đây, ông cũng đã giành được một vai diễn nhỏ, một người ngoài hành tinh, trong bộ phim *Star Trek Beyond*.

Một vài ngày trước, Bezos đã đến Bảo tàng Bay Seattle, nơi mà các động cơ F-1 thời kỳ Apollo được ông thu thập được từ đáy của Đại Tây Dương mới được trưng bày. Ông đến để nói chuyện với một nhóm học sinh về sứ mệnh và sự quan tâm của ông với vũ trụ, làm thế nào mà từ khi còn rất nhỏ ông đã “đam mê không gian, tên lửa, động cơ tên lửa, du hành không gian”.

“Ai trong chúng ta cũng có đam mê,” ông nói với các học sinh đang ngồi trên sàn trước mặt mình. “Các cháu không chọn chúng, mà chúng chọn các cháu. Nhưng các cháu phải cảnh giác khi đón nhận chúng. Các cháu cần phải tìm kiếm chúng. Và khi tìm thấy đam mê, đó là một món quà tuyệt vời bởi nó sẽ chỉ đường cho các cháu. Nó trao cho các cháu mục đích. Các cháu có thể có một công việc. Một sự nghiệp. Hoặc một khát khao.”

Khát khao đã xuất hiện khi ông chỉ mới năm tuổi, khi ông xem hình ảnh Neil Armstrong đặt những bước chân đầu tiên lên Mặt trăng.

Ngồi trong phòng hội thảo, ông đã nói “ký ức ấy vẫn rất rõ ràng”, về sứ mệnh Mặt trăng và thời khắc không gian chiếm trọn trái tim ông. Ông bà và mẹ của ông ngồi trước tivi. “Tôi nhớ căn phòng lúc đó đã náo nhiệt như thế nào,” ông tiếp tục. “Và tôi nhớ chiếc tivi đèn trăng.”

Trên tất cả, ông nhớ lại cảm giác về “điều quan trọng đang diễn ra”.

Một điều quan trọng cũng đang diễn ra tại Blue. Cách nơi Bezos ngồi không xa, các nhóm làm việc trên sàn nhà máy đang chế tạo thế hệ tiếp theo của New Shepard, những tên lửa có thể đưa con người lên không gian.

Trong suốt năm vừa qua, Blue cũng đã phóng chính tầng tách New Shepard đó năm lần liên tiếp, với sự bảo trì tối thiểu giữa các chuyến bay, thực hiện chính xác các cuộc hạ cánh mỗi lần và chứng minh rằng việc tái sử dụng là khả thi. Sau mỗi chuyến bay, công ty lại sơn một con rùa lên tầng tách, như một lời nhắc nhở về một con đường chậm rãi, cẩn trọng. Và công ty có một chân ngôn mới: “Phóng. Hạ cánh. Lặp lại.”

Bước tiếp theo sẽ là đưa con người lên các chuyến bay dưới quỹ đạo và đi vào không gian. Đầu tiên sẽ là các hành khách thử nghiệm – chứ không phải là các phi công; tên lửa bay tự động – công việc duy nhất của họ là đánh giá trải nghiệm trên quan điểm của một khách

hàng. Ghẽ ngồi có thoải mái không? Tâm nhìn thế nào? Các tay cầm có ở đúng chỗ không? Rồi sẽ đến các du khách không gian đầu tiên, bao gồm chính bản thân ông.

“Trọng tâm duy nhất của tôi là con người trên không gian,” Bezos nói. “Tôi muốn đưa con người lên không gian.”

Khi còn là một cậu bé, ông đã muốn trở thành một phi hành gia. Nhưng khi lớn hơn và nghiên cứu về ngành tên lửa, ông nhận ra mình muốn trở thành một kỹ sư. Armstrong là một anh hùng, nhưng ông cũng ngưỡng mộ Wernher von Braun, vị kiến trúc sư trưởng người Đức, cha đẻ của tên lửa Saturn V thời kỳ Apollo.

“Tôi nghĩ ông ấy cũng cảm thấy khá thất vọng khi chúng ta vẫn chưa tiến xa hơn vào không gian,” Bezos nói khi trả lời một câu hỏi về việc von Braun sẽ nghĩ gì về hiện trạng của chương trình không gian hiện tại. “Tôi nghĩ ông ấy sẽ choáng váng khi biết chưa có ai từng quay lại Mặt trăng. Choáng váng khi biết số lượng người lên không gian ở bất cứ thời điểm nào tối đa là 13. Ông ấy sẽ tỏ ra kiểu như, ‘Vậy các anh đã làm gì? Giờ cơ, tôi qua đời và tất cả mọi thứ dừng lại? *Này những người anh em, hãy tiếp tục đi!*’”

NHIỀU NĂM SAU KHI VIRGIN GALACTIC bắt đầu chào hàng chương trình du lịch vũ trụ, giờ đây họ chuẩn bị có đối thủ cạnh tranh. Richard Branson đã hứa hẹn mọi sự xa xỉ luôn gắn liền với thương hiệu Virgin đầy cuốn hút. Nhưng với Amazon, Bezos đã đem lịch sử kinh nghiệm chăm sóc khách hàng lâu đời của mình đến Blue.

Công ty chia sẻ trên trang web của mình, hai ngày trước cuộc phỏng, các hành khách của Blue sẽ đến Tây Texas, nơi “việc cô lập khu vực sẽ tạo ra sự thông thoáng và tập trung khi bạn chuẩn bị cho trải nghiệm của cả đời người”. Một chương trình đào tạo một ngày sẽ bao gồm phần miêu tả chung về tên lửa và tàu không gian, các hướng

dẫn an toàn, mô phỏng về chuyến bay, và “vận động trong môi trường không trọng lượng” – “tất cả những gì bạn cần biết để tận hưởng trọn vẹn trải nghiệm làm một phi hành gia”.

Vào buổi sáng ngày diễn ra chuyến bay, sáu hành khách sẽ lên tàu không gian 30 phút trước thời gian cất cánh. Bên trong khoang tàu có vách màu trắng lót đệm, họ sẽ được khóa chặt vào những chiếc ghế ngả, giống như những anh chàng lười biếng, mỗi chiếc ghế đều được đặt cạnh một cửa sổ lớn, chiếc cửa sổ to nhất từng bay vào không gian.

Họ sẽ cất cánh giữa rừng lửa và khói; chảng bao lâu khoang tàu sẽ tách khỏi tên lửa và trôi qua bầu khí quyển. Các hành khách lúc đó sẽ mở dây an toàn và có 4 phút để trôi nổi trong môi trường không trọng lượng. Các động cơ đẩy sẽ từ từ xoay khoang tàu để họ có tầm nhìn 360 độ. Sau đó, họ sẽ buộc mình lại vào ghế và tàu không gian sẽ rời trở lại Trái đất dưới những chiếc dù, trước khi hạ cánh xuống hoang mạc. Nhìn chung, toàn bộ chuyến đi sẽ diễn ra trong 10-11 phút.

Không có ai chào hàng không gian giống như Branson, hứa hẹn với khách hàng về một trải nghiệm duy nhất trong đời. Nhưng giờ đây, Blue cũng đang bắt tay vào tiếp thị, chào hàng chương trình của mình bằng những giọng điệu kiêu kỳ tương tự.

“Khi lần đầu tiên phóng tầm mắt qua những chiếc cửa sổ khổng lồ này, bạn sẽ đắm mình trong một bức tranh toàn cảnh của màu xanh dương và đen,” cựu phi hành gia NASA Nicholas Patrick, người từng làm việc với tư cách kiến trúc sư tích hợp các yếu tố con người của Blue, đã chia sẻ trong một video quảng cáo đăng trên trang web của công ty. “Bạn có thể nhìn rõ hàng triệu năm ánh sáng theo tất cả mọi hướng. Nó cho bạn một cảm nhận về tầm vóc của vũ trụ. Vào giờ phút tháo dây an toàn, bạn hoàn toàn tự do. Nó mở ra những khả năng cho sự vận động mà bạn không bao giờ, chưa bao giờ từng có trên Trái đất. Đó là một trải nghiệm cùng phi hành đoàn, nhưng cũng hết sức

cá nhân. Vì thế, bạn thực sự cảm thấy một phần của những sâu thẳm không thể với tới của vũ trụ.”

Và một kết nối với Trái đất. Ít nhất đó là điều các phi hành gia luôn nói – rằng họ lên không gian chỉ để khám phá ra đâu là nhà. Phi hành đoàn của chuyến bay không gian Apollo 8 đã đi đến tận phía xa xôi của Mặt trăng, và rồi khi đi quanh chỗ vòng, họ đã thấy nó, “dấu chấm trăng xanh”, một nửa được thắp sáng trên đường chân trời, một hành tinh mỏng manh, lơ lửng trong bóng tối một mình. Bức ảnh “Trái đất mọc” của họ sẽ trở thành một trong những bức ảnh có tính hình tượng nhất trong lịch sử nhiếp ảnh.

Giữa năm 2017, Bezos đã mời một số phi hành gia thời kỳ Apollo còn sống tham dự một triển lãm hàng không ở Oshkosh, Wisconsin, nơi ông đang phô diễn tầng tách của tên lửa New Shepard và mô hình thu nhỏ của một tàu vũ trụ không lâu sau sẽ đưa các du khách trả tiền lên không gian. Đó là một dịp tái ngộ phi thường của hội những người anh em đặc biệt nhất. Có Buzz Aldrin. Có James Lovell và Frank Borman, cả hai đều là thành viên của phi hành đoàn Apollo 8, cùng với Fred Haise, người đã làm nhiệm vụ cùng Lovell trên chuyến bay không gian Apollo 13. Có cả Walter Cunningham, Apollo 7 và Gene Kranz, Giám đốc chuyến bay huyền thoại của NASA.

Từng người bước vào tàu không gian của Bezos, vượt qua khoảng trống từ Apollo đến lời hứa về Bước nhảy vĩ đại tiếp theo, dù rất nhiều bắng hưu của họ đã qua đời và sẽ không bao giờ nhìn thấy nó đơm hoa kết trái. Họ ngả người trên những chiếc ghế bên cạnh các cửa sổ khổng lồ của khoang tàu được thiết kế mới cứng này, rờ ngón tay trên những tay cầm có chức năng giữ ổn định trong suốt thời gian không trọng lượng. Bezos rất phấn khích. Đây là những người hùng của ông.

“Không gian khiến con người thay đổi,” ông nói, chào đón họ. “Mỗi khi bạn nói chuyện với một phi hành gia, người từng lên không gian, họ sẽ nói với bạn rằng khi nhìn lại Trái đất và thấy nó đẹp nhường

nào, mỏng manh ra sao, tầng khí quyển mỏng manh của Trái đất thực sự khiến bạn trân trọng ngôi nhà của mình hơn.”

Không ai biết điều đó rõ hơn những người đang tụ họp trong tàu không gian của ông.

“Thật sự xúc động,” Bezos sau đó đã nói về cuộc hội ngộ. “Tôi đã có quá nhiều cảm xúc, và ba trong bốn đứa con của tôi cũng có mặt ở đó.”

Không gian đã là một ước mơ suốt nhiều thập kỷ và ông rất háo hức được trải nghiệm sự không trọng lượng, nhìn thấy đường cong của Trái đất, bóng tối của không gian.

“Tôi sẽ lên đường. Tôi nhất định sẽ đi. Tôi thực sự không thể đợi được.”

Ông đã nói điều đó vào năm 2007 trên tờ *Charlie Rose*. Nhưng giờ thì cuối cùng, ông cũng đến gần ước mơ hơn.

SUỐT NHIỀU NĂM, BLUE Origin bị ám ảnh với việc giữ bí mật, con rùa trú ẩn trong chiếc mai bảo vệ, không muốn thu hút sự chú ý, hài lòng với việc con thỏ trở thành tâm điểm.

“Chúng tôi sẽ nói về Blue Origin khi có điều gì để nói,” Bezos có lúc đã nói vậy.

Giờ thì họ đã có điều để nói – và đã bắt đầu cởi mở hơn một chút. Trong suốt vài tháng, bắt đầu từ đầu năm 2016, khi tên lửa New Shepard bay đi bay lại và khi Bezos đã thu thập được một loạt giải thưởng đại diện cho các cuộc hạ cánh đột phá của Blue Origin, ông đã nói rõ ràng trong các bài phát biểu và phỏng vấn rằng những tham vọng của ông vượt xa việc đưa du khách lên đến không gian và trở về.

Sau khi dành nhiều năm để nghiên cứu và thử nghiệm, ông ấy đã chia sẻ với một nhóm nhỏ nhà báo được mời đến Blue trong một

chuyến tham quan báo chí đầu tiên từ trước đến giờ, “những thứ thực sự rất ấn tượng và gây phấn khích chứ không chỉ là vài lời quảng cáo thổi phồng”.

Không hề đề cập thẳng thắn đến tên Musk, ông nói rằng “người ta dễ thổi phồng quá mức về không gian”. Ông tiếp tục: “Trên đời này, có rất ít thứ mà trong đó sự chú ý bạn nhận được tỷ lệ nghịch với điều bạn thực sự đã làm được.”

Khi được hỏi về Musk, ông nói rằng “chúng tôi có những suy nghĩ tương đồng về rất nhiều thứ. Nhưng chúng tôi không phải là anh em sinh đôi trong việc khai niệm hóa tương lai.”

Bezos muốn đến sao Hỏa, đúng vậy, nhưng ông cũng muốn đến “tất cả những nơi khác”. Musk muốn gọi sao Hỏa là một “ngôi nhà cần đại tu của một hành tinh”, một hành tinh có thể được làm nóng lên và biến thành nơi có thể sinh sống để phòng trường hợp một tiểu hành tinh đâm vào Trái đất và đe dọa đến sự tồn vong của loài người.

Bezos có vẻ hoài nghi về việc sao Hỏa có thể trở thành một phương án cứu tinh cho loài người. “[Đối với] những người nói muốn chuyển đến sao Hỏa một ngày nào đó, tôi nói: ‘Tại sao anh không đến sống ở Nam Cực trước trong ba năm, rồi xem anh nghĩ gì?’”, ông đã nói trong một cuộc hội thảo tại *Washington Post*. “Bởi Nam Cực là một vườn địa đàng khi so sánh với sao Hỏa.”

“Hãy thử nghĩ về nơi đó,” có lúc ông đã nói như vậy. Trên sao Hỏa “không hề có whiskey, thịt muối, bể bơi, đại dương, hoạt động leo núi hay các trung tâm thành phố. Suy cho cùng, sao Hỏa có thể rất ấn tượng. Nhưng đó là tương lai rất xa xôi.”

NASA đã đến thăm tất cả các hành tinh trong hệ mặt trời, ông nói, “và hãy tin tôi đi, Trái đất là nơi tốt nhất... Hành tinh này thật kỳ diệu. Có những thác nước, bãi biển, rặng dừa, các thành phố tuyệt vời, nhà hàng cùng những bữa tiệc và sự kiện như thế này. Các bạn

sẽ không có những thứ đó ở bất cứ đâu ngoài Trái đất trong một thời gian thực sự rất dài.”

Vì vậy, kế hoạch tốt hơn chính là bảo tồn “hòn ngọc quý” mang tên Trái đất này. “Chúng tôi không muốn sao Hỏa là một Kế hoạch B,” ông nói. “Kế hoạch B chính là thực hiện được Kế hoạch A. Và Kế hoạch A là đảm bảo chúng ta giữ cho hành tinh này tồn tại hàng nghìn năm.”

Những lời đó hé lộ như một bài diễn văn tranh cử được mài giũa kỹ lưỡng, đọc đi đọc lại với sự nhạy cảm đáng kinh ngạc. Một lần nữa, sử dụng không gian như một cách để bảo tồn Trái đất là một khái niệm ông vẫn luôn nghĩ đến kể từ thời trung học.

“Mục đích của chúng tôi là bảo tồn Trái đất,” ông nói với tờ *Miami Herald* vào năm 1982 sau bài diễn văn tốt nghiệp trung học của mình. Lúc đó Bezos mới 18 tuổi và đã nói rằng Trái đất nên được chỉ định như một khu bảo tồn quốc gia. Giờ đây, bốn thập kỷ sau, ông đã điều chỉnh lại bài phát biểu, chỉ một chút. Thay vì sử dụng từ khu bảo tồn quốc gia, ông nói rằng Trái đất nên được “quy hoạch thành vùng cư trú và công nghiệp nhẹ”.

Điểm chính vẫn như vậy: tất cả “các ngành công nghiệp nặng” sẽ được chuyển lên không gian. Ông gọi điều này là “Sự Đảo ngược Vĩ đại” – khai thác các nguồn năng lượng trên không gian, đồng thời để cho Trái đất yên ổn. Hành tinh này là hữu hạn, Bezos nói, nó thiếu các nguồn tài nguyên để bắt kịp nhu cầu của một thế giới đang ngày càng phát triển và năng động hơn bao giờ hết.

“Có vô vàn điều thú vị bạn có thể làm với hệ mặt trời, nhưng điều có tác động lớn nhất với loài người là khai thác những vật thể gần Trái đất và xây dựng cơ sở hạ tầng sản xuất sẵn sàng,” ông nói khi ngồi trong phòng hội thảo ở Blue Origin. “Đó là điều trọng đại.”

Điều đó sẽ xảy ra trong tương lai rất xa, sau khi ông mất – “trừ phi có ai đó làm được điều phi thường về kéo dài sự sống”, ông nói thêm.

Nhưng thời điểm đó cũng không quá xa trong tương lai. “Chúng ta chỉ cần vài trăm năm nữa.”

“Nếu lấy mức tiêu thụ năng lượng tối thiểu ngày nay, lũy tiến nó chỉ với vài phần trăm một năm trong vài trăm năm, bạn phải bao phủ toàn bộ bề mặt Trái đất bằng pin mặt trời” để có thể bắt kịp nhu cầu tiêu thụ ấy, ông nói. “Hoặc bạn ra ngoài không gian, hoặc bạn phải kiểm soát dân số trên Trái đất. Bạn phải kiểm soát việc tiêu thụ năng lượng trên Trái đất. Tất cả những điều này hoàn toàn trái ngược với một xã hội tự do. Và thật sự ngốc nghếch. Tôi muốn con cháu nhiều đời sau sử dụng nhiều năng lượng bình quân đầu người hơn thế hệ chúng tôi. Và cách duy nhất để chúng có được tương lai đó là chúng ta dần thuộc địa hóa được hệ mặt trời. Từ đó, chúng ta có thể thực sự giữ cho hòn ngọc vô cùng quý giá này như nó vốn dĩ vậy.”

Mục tiêu thường xuyên được nhắc lại của Blue Origin là “hàng triệu người sống và làm việc trên không gian”. Nhưng trong dài hạn, họ thậm chí còn tham vọng hơn thế. “Nếu muốn, chúng ta có thể có hàng nghìn tỷ người sống trong hệ mặt trời,” ông nói trong một lễ trao giải ở Washington. “Sau đó chúng ta sẽ có một nghìn Einstein, và một nghìn Mozart. Đó sẽ là một nền văn minh cực ngầu.”

Khi ông bắt đầu thành lập Amazon, cơ sở hạ tầng đã có sẵn để một công ty khởi nghiệp Internet, thậm chí vào năm 1995, có thể thành công. Giờ đây, ông muốn bắt đầu xây dựng hệ thống giao thông lên không gian. Dù đã được truyền cảm hứng bởi những thành tựu trong suốt thời kỳ Apollo, nhưng chương trình hàng không vũ trụ của quốc gia vẫn “giậm chân tại chỗ trong suốt một thời gian dài”, ông nói. Và trong một cuộc phỏng vấn với tạp chí *Vanity Fair* mang tên “Đỉnh cao kiến lập mới,” ông nói giống hệt Musk khi chia sẻ về việc tạo ra một “tuyến vận chuyển hàng hóa” lên không gian tương tự như tuyến vận tải đường sắt đã mở ra miền Tây.

“Thông qua Blue Origin, tôi muốn xây dựng cơ sở hạ tầng hàng nặng cho phép tạo ra sự bùng nổ khởi nghiệp năng động của hàng nghìn công ty trong ngành không gian mà tôi đã chứng kiến trong suốt 21 năm qua trên mạng Internet,” ông nói.

Amazon đã có kế hoạch cụ thể cho việc đó. Những dây cáp cho mạng Internet đã được lắp đặt. Dịch vụ bưu chính đã vận chuyển những kiện hàng đến các khách hàng. “Đã có một hệ thống thanh toán; chúng tôi không cần làm việc đó nữa,” ông nói. “Nó được gọi là thẻ tín dụng và lúc đầu được thiết kế dành cho khách du lịch.”

Tất cả những gì Amazon phải làm là “lấy cơ sở hạ tầng đó và lắp ráp nó lại theo một cách mới, làm một điều mới và sáng tạo với nó... Trong ngành không gian ngày nay, điều đó là không thể. Trên mạng Internet, hai sinh viên có thể tái phát minh ra một ngành công nghiệp từ buồng ký túc xá, bởi đã có sẵn cơ sở hạ tầng hàng nặng cho việc đó nhưng chúng ta không thể làm điều gì thú vị trong lĩnh vực không gian.”

Lúc đó, ông muốn sử dụng tài sản kinh xù của mình để đặt nền móng cho cơ sở hạ tầng đó vào không gian và biến nó thành một phần di sản của mình.

“Khi tôi 80 tuổi và nhìn lại cuộc đời mình,” ông nói trong một lễ trao giải, “tôi có thể nói rằng, với sự giúp đỡ của các đồng nghiệp tại Blue Origin, tôi đã tạo ra cơ sở hạ tầng hàng nặng giúp cho việc tiếp cận không gian không quá đắt đỏ để các thế hệ sau có thể bùng nổ khởi nghiệp như thế tôi đã nhìn thấy trong ngành Internet, chắc chắn lúc ấy tôi sẽ là một ông lão 80 tuổi hạnh phúc.”

**NHƯNG TRƯỚC TIỀN PHẢI THỰC HIỆN MỘT BƯỚC TƯƠNG ĐỐI NHỎ.** Blue Origin sẽ phải thành thạo trong việc thực hiện những cuộc phỏng và chuyến bay đáng tin cậy, hiệu quả, hợp túi tiền, hết lần này đến lần

khác, để việc tiếp cận không gian trở nên đều đặn. Dù du lịch vũ trụ dưới quỹ đạo đã bị một số người chế nhạo là hoạt động tầm thường, giống như cú bật bungee ngược lại cho giới siêu giàu, thì như một nhà văn khoa học giả tưởng từng nói, Bezos coi nó là điều quan trọng sống còn. Dù chẳng là gì, các chuyến bay vẫn là một sự tập luyện tốt.

“Loài người chúng ta không trở nên giỏi giang ở những việc lặp lại chục lần mỗi năm,” Bezos nói trong một phiên Hỏi & Đáp vào năm 2016. Phóng các tên lửa ở mức độ đó “đơn giản là không đủ để trở nên giỏi. Bạn không bao giờ muốn có một bác sĩ phẫu thuật chỉ cầm dao kéo chục lần mỗi năm. Nếu cần phẫu thuật, hãy tìm một người phẫu thuật 20-25 lần một tuần. Đó là mức độ tập luyện đúng đắn.”

Du lịch vũ trụ lúc đó không chỉ là cách để cho những người, dù là những người giàu có, trải nghiệm không gian, mà là cách để khiến không gian dễ tiếp cận hơn.

“Du lịch thường dẫn đến các công nghệ mới,” Bezos nói ở diễn đàn của tờ *Washington Post*. “Sau đó các công nghệ mới này thường quay trở lại và được sử dụng theo những cách rất quan trọng, cũng như hữu ích.” Những bộ xử lý đồ họa, hay GPU chẳng hạn, được sáng tạo ra cho các trò chơi video. Nhưng giờ đây chúng đang được sử dụng trong lĩnh vực học máy, ông nói.

Ngoài những cuộc dạo chơi 10 phút lên không gian, tương lai của Blue Origin liên quan tới một tên lửa lớn và tham vọng hơn nhiều. Trong nội bộ công ty, nó được gọi là “Anh Cả,” nhưng giờ thì nó đã có một cái tên chính thức hơn: New Glenn, đặt theo tên của John Glenn, người Mỹ đầu tiên lên quỹ đạo.

So với New Shepard, tên lửa mới sẽ là một con quái thú, với bảy động cơ, có khả năng đẩy tới 1,7 triệu ki-lô-gam cao sừng sững đến 100m, gần cao bằng tên lửa Saturn V.

11 ngày trước khi John Glenn qua đời ở tuổi 95 vào cuối năm 2016, ông ấy đã viết cho Bezos một bức thư, nói rằng mình “vô cùng

xúc động” khi biết tên lửa đã được đặt theo tên của ông. Vào năm 1962, khi ông thực hiện chuyến bay lịch sử vào quỹ đạo, “thì phải hai năm sau nữa cháu mới ra đời,” Glenn đã viết. Khi Glenn quay trở lại không gian vào năm 1998 trên một chuyến bay bằng tàu con thoi năm 77 tuổi, ông nhớ rằng Blue Origin cũng phải hai năm nữa mới được sáng lập, nhưng “cháu đã rất đam mê với một tầm nhìn rằng du hành không gian sẽ không chỉ nằm trong tầm với của các phi công, kỹ sư và nhà khoa học được đào tạo bài bản, mà cho tất cả chúng ta...”

“Là Glenn nguyên bản, ta có thể nói với cháu rằng ta nhìn thấy ngày đó đang đến, ngày mọi người sẽ lên tàu không gian giống như cách hàng triệu người chúng ta lên những chiếc máy bay dân dụng. Khi điều đó xảy ra, một phần lớn công lao sẽ thuộc về những thành tựu mang tính lịch sử mà cháu đạt được trong năm nay.”

Chỉ đến vài ngày trước khi tượng đài người Mỹ này qua đời, lá thư đóng vai trò như một chiếc cầu nối giữa những ngày thanh bình của chương trình không gian có người của NASA, thời kỳ của Glenn của Mercury, Gemini và Apollo, với thời kỳ mới này, một thời kỳ Bezos bắt đầu gọi là “thời hoàng kim mới của thám hiểm không gian”.

New Glenn, tên lửa quỹ đạo nhỏ nhất ông từng chế tạo, sẽ có khả năng không những đưa các vệ tinh và con người lên Quỹ đạo Trái đất tầm thấp, mà còn xa hơn nữa. Ở Florida, Blue đang xây dựng một cơ sở sản xuất khổng lồ nơi họ sẽ chế tạo tên lửa New Glenn. Họ cũng đang sửa sang lại Bệ phóng 36, tổ hợp phóng nằm cuối đường nơi đặt Bệ phóng 39A của SpaceX. Trong suốt năm vừa qua, công ty đã miệt mài tuyển dụng và giờ đây đã có khoảng 1.000 nhân viên.

Dù vẫn còn ít nhất ba năm nữa tên lửa New Glenn mới có thể cất cánh, vào đầu năm 2017, nhưng Bezos đã thông báo rằng Blue đã ký kết hợp đồng với khách hàng đầu tiên mua tên lửa, Eutelsat, một công ty vệ tinh Pháp. Hợp đồng sẽ trao cho Blue một thứ rất hiếm hoi trong

lịch sử của nó – doanh thu thực – và nó đánh dấu việc công ty tiến vào thị trường, nơi mà giờ đây nó sẽ cạnh tranh với SpaceX.

TÊN LỬA NEW GLENN LẠI LÀ một minh chứng khác của cách tiếp cận từng bước. Đầu tiên là tên lửa New Shepard, được đặt tên theo người Mỹ đầu tiên lên không gian. Họ đã mất khoảng 10 năm để phát triển nó. Sau đó tên lửa New Glenn, tên lửa mà đến thời điểm được lên kế hoạch phóng vào năm 2020 sẽ đánh dấu điểm cao nhất của một thập kỷ nỗ lực nữa.

“Chúng tôi phải làm được một điều to lớn mỗi 10 năm,” Bezos nói khi ngồi trong phòng hội thảo tại trụ sở của Blue Origin. “Tôi nghĩ trước năm tôi 80 tuổi, chúng tôi sẽ có thời gian cho hai chu kỳ lớn nữa, hay thậm chí là hai chu kỳ rưỡi. Và vì vậy, tôi không cần phải quyết định chúng sẽ là gì ngay bây giờ. Vẫn còn quá sớm. Nhưng nếu còn khỏe mạnh, tôi rất muốn được nhìn thấy nó. Tôi sẽ đảm bảo ai đó sẽ tiếp tục công việc ngay cả khi tôi không còn sống. Tôi rất tò mò về tương lai.”

Chỉ làm việc một ngày một tuần ở Blue có nghĩa là thời gian vô cùng quý báu. Ông đứng dậy và tiến thẳng đến cuộc họp tiếp theo. Các ngày thứ Tư là dành cho không gian. “Và giờ đây tôi sẽ trở lại để chế tạo các tên lửa!”, ông nói, khi đi qua sảnh chính.

Thật khó để biết tương lai trong hàng trăm năm nữa sẽ như thế nào. Nhưng ông đã có các kế hoạch lớn để hiện thực hóa những giấc mơ của chính mình lúc năm tuổi. Và gần đây, ông đã tiết lộ một gợi ý rất lớn về nơi ông muốn đến.

Tên lửa tiếp theo của ông sẽ được đặt tên là New Armstrong.



PHẦN KẾT

---

**MỘT LẦN NỮA,  
MẶT TRĂNG**

P

AUL ALLEN KHÔNG THỂ đứng ngoài cuộc.

Sau khi SpaceShipOne làm nên lịch sử, trở thành thiết bị thương mại đầu tiên bay vào không gian, ông đã cho Richard Branson thuê lại bản quyền công nghệ, hụt hơi vì nguy cơ của nỗ lực đó và sẵn sàng chuyển hướng sự chú ý cùng của cải đến một thứ khác.

Nhưng không gian và hàng không là những đam mê kể từ khi Paul còn là một cậu bé. Năm 2011, ông đã thông báo về việc sẽ chế tạo chiếc máy bay lớn nhất thế giới. Với sải cánh lớn hơn một sân bóng đá máy bay này được cho là sẽ lớn hơn cả chiếc Spruce Goose, chiếc máy bay nổi tiếng Howard Hughes từng chế tạo trong Thế chiến II để chuyên chở 700 binh lính, nhưng chỉ bay đúng một lần, vào năm 1947.

Máy bay của Allen không được thiết kế để chở hành khách; mà là các tên lửa sẽ được thả xuống từ bụng máy bay ở độ cao 10.000m, sau đó được phóng lên không gian. Vì kích cỡ của mình, nó có khả năng chở các tên lửa mạnh hơn nhiều so với SpaceShipOne cũng như chở các vệ tinh, thí nghiệm, và cuối cùng là phi hành gia lên quỹ đạo – chứ không chỉ lên tận cùng của bầu khí quyển.

Với Giải thưởng Ansari X, Allen đã trở thành một mắt xích quan trọng trong đội quân tiên phong của phong trào không gian thương mại, vốn đang bị chi phối bởi những ông trùm tỷ phú tương tự ông – Elon Musk, Jeff Bezos và Branson, tất cả đều đang tiếp tục với các kế hoạch, chứng minh khả năng của mình. Allen muốn quay trở lại cuộc chơi.

“Có một số ước mơ nhất định mà bạn muốn thực hiện trong đời,” ông đã nói vào lúc đó. “Và đây là một ước mơ khiến tôi rất phấn khích.”

Tuyên bố của ông được đưa ra ngay sau khi tàu con thoi vừa thực hiện phi vụ bay cuối cùng và NASA bỗng nhiên không thể đưa các phi hành gia vào không gian. Mặc cho tiến bộ do SpaceX và các công ty khác đạt được, đó là một thời kỳ không chắc chắn đối với tương lai của du hành không gian có người, và ông nhấn mạnh, “khi du hành không gian do chính phủ tài trợ giảm sút, những nỗ lực do tư nhân tài trợ có một cơ hội rất lớn”. Ông cho rằng công ty mới của mình sẽ giúp “nước Mỹ đứng ở tiền phương của thám hiểm không gian”.

Năm năm sau thông báo đó, máy bay vẫn chưa sẵn sàng cất cánh. Nhưng nó đang thành hình. Burt Rutan đã rời Scaled Composites sau khi nghỉ hưu, nhưng Allen thuê người bạn cũ chế tạo máy bay Stratolaunch trong một nhà xưởng khổng lồ ở Cảng Hàng không và Không gian Mojave. Nó lớn đến mức công ty đã phải đăng ký để có những giấy phép xây dựng đặc biệt chỉ cho chiếc giàn giáo.

Ngồi trong văn phòng ở Seattle vào tháng 8 năm 2017, với tầm mắt hướng ra bến cảng, chiếc cúp Super Bowl của đội Seahawks đặt ngay ngắn bên cạnh, Allen nói rằng máy bay sắp cất cánh rồi. Dù vẫn chưa hoàn thiện, nhưng nó đã là một quái thú khổng lồ. Sải cánh choán hết một đường băng với chiều dài khoảng 120m, nó dài hơn khoảng cách mà hai anh em nhà Wright đã đi trong những chuyến bay có động cơ đầu tiên của họ ở Kitty Hawk. Thiết bị hạ cánh của nó gồm tổng cộng 28 bánh. Nó sở hữu hai trực tọa độ giống hệt nhau, sáu động cơ 747, 60 dầm dây cáp vòng quanh và khi được chất đầy, nó nặng khoảng 650 tấn.

Trong lịch sử ngành hàng không, chưa từng có chiếc máy bay nào như thế. Ngoài đam mê với không gian, Allen còn là một người rất am hiểu về các dòng máy bay cổ và sở hữu một bộ sưu tập lớn các di vật

từ Thế chiến II mà ông đã cần cù phục chế. Ông đã thu thập lại chúng từ những chiến trường cũ – một chiếc Messerschmitt, một máy bay tiêm kích của Đức, được đào lên từ đồi cát ở một bãi biển tại Pháp, nơi nó bị chôn vùi trong hàng thập kỷ; một máy bay Ilyushin IL-2M3 Sturmovik được ghép lại từ xác của bốn chiếc máy bay thu thập ở tây bắc Liên bang Nga.

Để trưng bày bộ sưu tập, Allen đã xây dựng Bảo tàng Di sản Bay và Giáp Chiến đấu ở Everett, Washington, mà nổi bật trong đó là một máy bay tiêm kích Grumman F6F-5 Hellcat, cùng một máy bay thả bom B-25 và nhiều di vật khác.

“Khi mới 12 tuổi, tôi đã đến thư viện của các trường đại học và đọc những cuốn sách như *Jane's Fighting Aircraft of World War II* (tạm dịch: Máy bay tiêm kích của Jane trong Thế chiến II) và dành rất nhiều giờ để đọc về các động cơ trong một số chiếc máy bay này,” Allen nhớ lại. “Tôi cố hiểu xem chúng hoạt động thế nào – chúng được lắp đặt ra sao, tất cả mọi thứ từ động cơ máy bay đến tên lửa và nhà máy năng lượng hạt nhân. Tôi bị thu hút bởi sự phức tạp, sức mạnh và sự duyên dáng của những thứ biết bay này.”

Giờ thì ông đang chế tạo một chiếc máy bay mạnh mẽ và phức tạp như bất cứ máy bay nào trong số chúng, được tạo ra để khai mở vũ trụ. Tâm nhìn của Allen cũng giống như tầm nhìn của những bá chủ không gian tương tự ông – cắt giảm chi phí của du hành không gian và khiến nó dễ tiếp cận hơn. Bezos đã nói rằng sự tiếp cận không gian giá rẻ và đáng tin cậy sẽ khởi động lại “sự bùng nổ khởi nghiệp, đầy năng động của hàng nghìn công ty trong ngành không gian mà tôi đã chứng kiến trong suốt 21 năm qua trên Internet”.

Allen cũng nhìn thấy những điểm tương đồng giữa biên giới không gian và mạng Internet.

“Khi việc tiếp cận không gian trở nên đều đặn, sự tiến bộ sẽ tăng nhanh theo những cách vượt xa tưởng tượng của chúng ta hiện nay,”

ông nói. “Đó là về những nền tảng mới: khi trở nên có sẵn, tiện lợi và hợp túi tiền, chúng sẽ thu hút và cho phép những người nhìn xa trông rộng, cũng như các doanh nhân khởi nghiệp khác nhận ra nhiều khái niệm mới hơn...

“30 năm trước, cuộc cách mạng PC (máy tính cá nhân) đã trao sức mạnh máy tính vào tay hàng triệu người và mở khóa tiềm năng vô hạn của con người. 20 năm trước, sự ra đời của mạng Internet cùng sự phát triển nhanh tiếp sau đó của những chiếc điện thoại thông minh đã kết hợp để tạo điều kiện cho hàng tỷ người vượt qua những giới hạn truyền thống của địa lý và thương mại. Ngày nay, việc mở rộng sự tiếp cận đến LEO [Quỹ đạo Trái đất tầm thấp] cũng có tiềm năng mang tính cách mạng tương tự.”

Cũng như những chiếc máy tính đã thu nhỏ dần kích thước từ to như tủ lạnh sang nắm vừa vặn trong túi của bạn, các vệ tinh từng to lớn, đắt đỏ đã nhỏ và rẻ hơn, một số thậm chí chỉ có kích thước của một chiếc hộp đựng giấy. Việc có thể đưa chòm sao với hàng nghìn vệ tinh lên cùng lúc sẽ cho phép mọi loại nỗ lực, từ việc phát mạng Internet tới mọi nơi trên thế giới, mở rộng sự liên lạc, đến kiểm soát tốt hơn tình trạng của hành tinh, cho phép người nông dân theo dõi nghiêm ngặt những cây trồng – và Lâu Năm Góc kiểm soát kẻ thù.

“Năng lực của những vệ tinh nhỏ này thực sự thú vị và cuốn hút, với cả truyền thông, nơi nhiều người đang phóng các chòm sao vệ tinh lên, và theo dõi tình trạng hành tinh của chúng ta,” ông nói khi đang ngồi trong văn phòng. Ông đặc biệt quan tâm tới việc không gian sẽ được sử dụng như thế nào để theo dõi sát sao “những việc như đánh bắt cá trái phép trên biển, đang là một vấn đề ngày càng nan giải”.

Giữa năm 2017, Heather Wilson, bộ trưởng mới của Không quân Mỹ, đã đến thăm nhà máy bay của công ty ở Mojave để thảo luận về cách sử dụng nó vào việc phóng các vệ tinh phục vụ an ninh quốc

gia. Stratolaunch, có thể cất và hạ cánh ở các sân bay, có thể sẽ là một yếu tố chính giúp việc phóng những vệ tinh này trở nên nhanh chóng và hợp túi tiền, khi không gian đang nhanh chóng trở thành biên giới tiếp theo trong chiến tranh.

Dù những chuyến bay Giải Thưởng X đã khiến ông khiếp sợ, nhưng Allen cũng bắt đầu suy nghĩ lại về du hành không gian có người. “Tôi đã phải suy nghĩ rất lâu và rất kỹ về việc đánh liều một lần nữa,” ông viết trong hồi ký. “Qua thời gian, niềm hứng thú đã chiến thắng sự ngần ngại của tôi.”

“Đối với tôi, điều phấn khích nhất chính là triển vọng của việc đưa con người lên không gian trong nhiều ngày hay nhiều tuần một lần,” Allen viết. “Tôi đã rất hạnh phúc khi để lại mảng du lịch vũ trụ dưới quỹ đạo số lượng lớn cho Richard Branson và Virgin Galactic. Nhưng có điều gì đó ly kì khó có thể so sánh về chuyến bay quỹ đạo, bắt nguồn từ chuyến bay của John Glenn trên tàu không gian Friendship 7. Đó là một trải nghiệm vượt xa một chuyến bay dưới quỹ đạo dài 6 phút.”

Richard Branson đang chế tạo SpaceShipTwo để thực hiện các chuyến bay dưới quỹ đạo, nhưng công ty đã thảo luận về việc phát triển một tên lửa mạnh hơn với khả năng đưa con người vào quỹ đạo. Đến năm 2017, Branson và Allen bắt đầu thảo luận về khả năng phóng tên lửa đó từ máy bay Stratolaunch trong một chuyến bay sẽ đánh dấu một sự kết hợp phi thường.

Những cuộc nói chuyện chỉ mới bắt đầu, nhưng “chúng tôi hy vọng có thể hợp tác cùng nhau về vấn đề này,” Branson nói. “Thực sự, bởi chúng tôi đã bắt đầu cùng nhau trước đây, nên nếu cuối cùng có thể phối hợp làm việc thì thật tuyệt.”

Allen không loại trừ khả năng đó. Nhưng ông cũng có các kế hoạch của riêng mình. Ngoài việc tìm cách phóng các vệ tinh đáng tin cậy và hiệu quả hơn, ông đang nghĩ lớn hơn. Stratolaunch lớn đến mức

có thể chở không chỉ một mà đến ba tên lửa, được buộc quanh bụng giống như đạn tự hành trên một máy bay tiêm kích. Nhưng thậm chí ba tên lửa vẫn chưa chiếm hết sức chở của máy bay. Ông cũng đang nghĩ về một chiếc tàu con thoi tái sử dụng với tên gọi Băng Đen có khả năng bay lên Trạm Không gian Quốc tế, đưa vệ tinh cùng các thử nghiệm, và có thể một ngày nào đó, cả con người lên quỹ đạo.

Mục tiêu cuối cùng là tổ chức “những hoạt động giống kiểu hàng hàng không”, nhưng cho lĩnh vực không gian, Jean Floyd, Giám đốc Điều hành của Stratolaunch, nói. “Bạn biến tên lửa của mình thành một chiếc máy bay,” ông nói. “Vì vậy, bạn có một chiếc máy bay chở một chiếc máy bay khác hoàn toàn có thể tái sử dụng. Bạn sẽ không bao giờ ném bất cứ thứ gì đi. Chỉ có nhiên liệu mà thôi.”

Một máy bay không gian – không chỉ có khả năng chở các vệ tinh lên quỹ đạo, mà còn ở đó trong ít nhất ba ngày – có thể được phóng từ hầu như bất cứ nơi nào trên thế giới. Nó vẫn đang ở trong giai đoạn phát triển, một giả thuyết mạo hiểm, vượt qua giới hạn thông thường vốn có thể sẽ không có kết quả tốt đẹp.

“Tôi rất muốn thấy chúng ta có được một hệ thống hoàn toàn tái sử dụng và các hoạt động diễn ra lặp đi lặp lại, kiểu sân bay, hàng tuần, nếu không thể thường xuyên hơn,” Allen nói trong khi đang ngồi trong văn phòng ở Seattle.

Quay lại với du hành không gian có người là một khả năng sẽ xảy ra vào lúc nào đó trong tương lai, ông nói. “Nếu bạn bị tiêm nhiễm ảnh hưởng của thời kỳ Mercury, dĩ nhiên, bạn sẽ muốn làm gì đó với nó. Nhưng tôi nghĩ giờ đây bạn đang nhìn thấy nó, thay vì các sứ mệnh tái cung ứng [trạm không gian], hầu hết các chuyến bay vào vũ trụ đều liên quan đến việc phóng vệ tinh. Đó là thực tế. Và chúng vô cùng quan trọng đối với tất cả mọi thứ từ truyền hình đến các dữ liệu trên khắp thế giới. Bạn có thể lấy được các dữ liệu ở hoang mạc Kalahari bởi có một vệ tinh sẵn ở trên đó.”

TRONG KHI ĐÓ, VIRGIN ĐÃ dùng SpaceShipTwo, với tên gọi Unity (Đoàn kết), để thực hiện các chuyến bay thử nghiệm. Hết lần này đến lần khác, tàu mẹ WhiteKnightTwo sẽ nhấc bổng tàu con không gian lên cao, rồi thả nó xuống hoang mạc Mojave. Mỗi cuộc thử nghiệm sẽ vượt qua giới hạn thông thường thêm nữa, cho đến khi công ty cuối cùng cũng đến gần hơn điểm mà chương trình thử nghiệm đã đạt được vào năm 2014, khi tàu không gian nổ tung giữa không trung.

Khi hoạt động thử nghiệm diễn ra, Branson đã chơi lại đoạn điệp khúc ông đã hát suốt nhiều năm: những chuyến bay đầu tiên sắp xảy ra. Luôn luôn, sắp xảy ra. Sau hơn một thập kỷ chờ đợi để bay, Branson đã gần 70 tuổi và trở nên nóng lòng – cũng như các khách hàng của ông.

“Tôi đang già đi, vì vậy chúng ta phải khẩn trương hơn,” ông nói.

Giờ thì ông đã có được sự cạnh tranh từ Blue Origin của Bezos, điều mà ông ưa thích. Những trải nghiệm du lịch vũ trụ sẽ cực kỳ khác biệt – tàu không gian của Virgin Galactic so với tên lửa truyền thống hơn của Blue Origin.

“Tôi đoán khá nhiều người sẽ muốn thử cái này rồi thử cái kia,” ông nói. “Và thật thú vị khi thấy trải nghiệm hành khách nào sẽ khiến mọi người thích thú nhất.”

Tuy nhiên, ông cũng nói rõ ai là người ông nghĩ sẽ có lợi thế: “Chúng tôi tin tưởng rằng việc đi lên không trung trong một chiếc tàu không gian và quay trở lại trong chính con tàu đó sẽ là một trải nghiệm khiến khách hàng thích thú hơn một hay hai chọn lựa khác đang được xem xét. Và chúng tôi sẽ rất muốn biết liệu mình có đúng không.”

VÀO THÁNG 2 NĂM 2017, SpaceX xốc lại tinh thần sau vụ nổ bằng một sự kết hợp giữa tự tin và táo bạo. Họ đã rửa tội cho Bệ phóng 39A lịch sử lần đầu tiên kể từ các sứ mệnh tàu con thoi cuối cùng, làm sống

lại địa điểm im lìm bằng một chuyến bay bốc lửa của tên lửa Falcon 9 trong một sứ mệnh chở hàng lên trạm không gian.

Một tháng trước đó, công ty thông báo tìm ra nguyên nhân của vụ nổ: không phải là một phát súng trường mà là vấn đề liên quan đến một ống áp suất của bình oxy lỏng tầng thứ hai. Chiếc bình oxy đã bị khóa, công ty báo cáo, và thuốc phóng oxy lỏng siêu lạnh đã chảy vào vành. Nhiên liệu đã bị các sợi vỡ hay sự ma sát đốt cháy.

Cục Hàng không Liên bang Mỹ đã loại bỏ nguyên nhân do phá hoại ngầm và cấp cho SpaceX một giấy phép bay. Musk kết luận rằng “đó là một vết thương tự gây ra. Dù phải tốn rất nhiều thời gian cho nó nhưng chúng tôi đã có thể khắc phục thất bại. Nhưng nó đã cảnh báo chúng tôi về sự thật rằng sự phá hoại ngầm có thể hiện hữu, vì vậy chúng tôi đã nâng cấp mức độ an ninh.” (Một vài tháng sau, khi một đoàn làm phim từ *The Late Show with Stephen Colbert* (tạm dịch: Trò chuyện đêm muộn cùng Stephen Colbert) của đài CBS, được các quan chức của Boeing hộ tống, đã dừng ở bên ngoài cổng để xem xét việc sử dụng Bệ phóng 39A của SpaceX, SpaceX đã báo cáo với đội an ninh về họ. Họ đã bị ngăn lại, thẩm vấn và phải xuất trình giấy tờ tùy thân trước khi được phép rời đi.)

Không có bằng chứng về việc trả thù trong vụ nổ tên lửa, SpaceX tiếp tục quyết tâm, vững tin rằng nó có thể vượt qua một thất bại nữa – thậm chí cả khi hai vụ nổ đã là một thất bại đối với tình hình tài chính và danh tiếng của công ty.

“Chúng tôi có tiền trong ngân hàng và không có khoản nợ nào,” Gwynne Shotwell chia sẻ trong một cuộc họp báo vào lúc đó. “Vì vậy, về mặt tài chính, chúng tôi ổn. Tuy nhiên, rất khó để gọi được vốn trong năm bạn gặp thất bại. Vì vậy, tôi sẽ không đùa với bất cứ ai khi nói rằng năm vừa qua không phải là một năm tài chính đau đớn đối với chúng tôi, mà thắng thắn là năm 2015. Nhưng điều đó không có nghĩa chúng tôi không phải là một công ty mạnh và hiệu quả. Chúng tôi chắc

chắn có thể chịu đựng thêm một thất bại nữa. Tôi sẽ không thể làm tốt công việc nếu không được chuẩn bị cho điều đó.”

Không gì củng cố địa vị người đứng đầu của ngành công nghiệp mới đang phát triển này hơn khi tên lửa Falcon 9 bay lên từ chính nền đất linh thiêng như tên lửa Saturn V của thời kỳ Apollo, một chuyến bay mà Musk gọi là “một vinh dự không thể tin nổi”. Ngay sau 9 giờ sáng, tên lửa bay lên với một tiếng gầm rú như sấm rền, sau đó biến mất giữa một màn khói dày và thấp. Tuy nhiên, 10 phút sau đó, nó đã xuất hiện, bay trở lại sân đáp và đáp nhẹ nhàng xuống đó.

Tính đến hiện tại, các cuộc hạ cánh tầng tách gần như đã trở thành thường lệ đối với SpaceX. Họ có một bộ sưu tập ngày càng lớn những tầng tách đã được kiểm chứng bay, tất cả đều đã hạ cánh thành công hoặc trên sân đáp hoặc trên tàu không người lái ngoài biển. Tuy nhiên, điều SpaceX vẫn chưa làm là phóng lại một trong những tầng tách tên lửa đã được sử dụng này. Các cuộc hạ cánh là một kiểu nghệ thuật biểu diễn tuyệt vời, thu hút hàng triệu cú nhấp chuột trên YouTube. Nhưng từ góc nhìn kinh doanh, chúng đều vô nghĩa trừ phi các tên lửa có thể được bay đi bay lại.

Có đến 70% chi phí của chuyến bay nằm ở tầng tách, như Musk vẫn nói. Nó chứa phần quan trọng và đắt đỏ nhất của tên lửa Falcon 9 – chín động cơ.

Chuyến bay đầu tiên của một tầng tách tái sử dụng diễn ra một tháng sau đó trong một chuyến bay cũng từ Bệ phóng 39A. Sau chuyến bay, một Musk đang xúc động đã gọi nó là “một cột mốc vô cùng quan trọng trong lịch sử ngành không gian”, thứ mà SpaceX đã nỗ lực đạt được trong suốt 15 năm. Ông nói đây sẽ là thứ cuối cùng giúp giảm chi phí của chuyến bay không gian, có lẽ đến 100 lần hoặc hơn thế – “chiếc chìa khóa mở ra không gian và biến nó trở thành một nền văn minh du hành không gian, biến con người thành sinh vật đa hành tinh, đồng thời mang đến một tương lai cực kỳ phẫn khích và truyền cảm hứng.”

SAU KHI HỒI PHỤC từ vụ nổ và bước qua năm 2017, SpaceX toàn lực tiến lên phía trước, chạy đua qua sự tồn đọng gồm 70 sứ mệnh của nó, trị giá khoảng 10 tỷ đô-la. Với 6.000 nhân viên, có lúc họ đã liên tục thực hiện các chuyến bay đi-về trong 48 giờ, khi nó chiếm lấy một thị phần lớn hơn của thị trường bay quốc tế.

Tuy nhiên, SpaceX đang gặp khó khăn với tên lửa Falcon Heavy. Họ bị chậm tiến độ nhiều năm và Musk thừa nhận tên lửa hạng nặng với tổng số 27 động cơ đều phải cháy lên cùng một lúc “khó hơn rất, rất nhiều so với điều chúng tôi nghĩ ban đầu. Chúng tôi đã khá ngây thơ về điều đó.” Và ông đã cảnh báo rằng chuyến bay đầu tiên có thể kết thúc với một quả cầu lửa.

“Tôi hy vọng nó có thể bay đủ xa khỏi bệ phóng để không gây nguy hại cho bệ phóng. Thật lòng mà nói, thậm chí tôi sẽ coi đó là một chiến thắng,” ông nói. “Thực sự, đó là yếu tố gây sợ hãi chính. Không có cách nào khác để mô tả nó.”

Cùng lúc đó, SpaceX cũng gặp khó khăn trong việc đáp ứng những đòi hỏi khắt khe của NASA đối với Tàu không gian Dragon sẽ đưa các phi hành gia lên trạm không gian. Tại NASA, một số người có cảm giác tất cả bài nói chuyện sao Hỏa của Musk là một sự xao nhãng khi điều ông thực sự cần tập trung là đưa hàng hóa quý giá nhất của cơ quan – con người – lên đó. Cơ quan này đã đặt một ván cược lớn khi lựa chọn SpaceX, và họ sẽ không để cho các phi hành gia của mình lên tên lửa Falcon 9 từng nổ tung hai lần, trừ phi họ tin rằng tên lửa đó an toàn.

Musk nói rằng đó là ưu tiên hàng đầu của SpaceX và đã trì hoãn tiến độ lên sao Hỏa để tập trung đưa các phi hành đoàn lên tàu không gian. Nhưng có vẻ việc thuộc địa hóa sao Hỏa vẫn chưa đủ, ông cũng đang dự định mở rộng những tham vọng vốn đã ngoại cỡ của công ty và viết lại tương lai của nó. Vào đầu năm 2017, ông đưa ra một thông báo bất ngờ rằng công ty đã bổ sung một điểm đến mới trong

lịch trình bay của họ, nơi họ đã cố tình tránh né cho đến bây giờ: **Mặt trăng.**

Sứ mệnh sẽ đưa hai cá nhân trên một chuyến đi du lịch bay quanh quỹ đạo của Mặt trăng đồng thời “di chuyển nhanh và xa vào Hệ Mặt trời hơn bất cứ ai trước họ”, Musk công bố.

Musk từ chối nói tên các hành khách hay việc họ sẽ trả bao nhiêu tiền, nhưng ông nói rằng sứ mệnh sẽ là một bước tiếp theo trong việc “vượt qua mức kỷ lục về độ cao đã được lập vào năm 1969 với chương trình Apollo”. Họ sẽ không hạ cánh trên bề mặt của Mặt trăng, nhưng chuyến đi kéo dài một tuần sẽ đánh dấu lần đầu tiên con người rời khỏi Quỹ đạo Trái đất tầm thấp trong nhiều thập kỷ.

Việc này không thử thách như sao Hỏa, nhưng một sứ mệnh Mặt trăng cũng hết sức khó khăn – và đầy tham vọng, khi cân nhắc đến việc công ty vẫn chưa đưa bất cứ ai ra ngoài quỹ đạo. Chuyến đi sẽ đưa các hành khách vượt xa Mặt trăng khoảng 300.000 dặm, trên một quỹ đạo quanh Mặt trăng, nơi nó sẽ sử dụng lực hấp dẫn của Mặt trăng để bật ngược trở về nhà.

Cũng giống như lần cất cánh, chuyến bay trở về sẽ rất nguy hiểm. Tàu không gian sẽ bay nhanh hơn khoảng 40% khi nó chạm tới bầu khí quyển của Trái đất so với một chuyến bay về từ trạm không gian. Và nó có một khoảng thời gian rất ngắn để làm việc đó, nếu không, nó sẽ bị nảy ra khỏi bầu khí quyển và bắn lên không gian.

Ở GUADALAJARA, MUSK đã tiết lộ về một tên lửa quái thú khổng lồ đầy tham vọng và lớn đến đáng kinh ngạc khiến các nhà phê bình nói rằng nó thật không tưởng. Kể từ đó, ông đã thực hiện một số sửa đổi và giới thiệu một kế hoạch đã sửa đổi vào tháng 9 năm 2017 để chế tạo một phiên bản khổng lồ, nhưng có kích thước hợp lý hơn của cái mà ông gọi là BFR, hay Tên lửa Siêu Khủng.

Nhưng dù kích cỡ đã được thu gọn lại, những tham vọng của nó vẫn không hề nhỏ đi. Ngoài việc giúp tạo ra một thành phố trên Hành tinh Đỏ, tên lửa BFR mới sẽ có khả năng tạo ra một căn cứ trên Mặt trăng.

“2017 rồi; đến giờ này, chúng ta nên có một căn cứ Mặt trăng,” ông nói trong một bài phát biểu. “Điều quái quỷ gì đang diễn ra vậy?”

Một cách đây bất ngờ, ông nói rằng tên lửa và tàu không gian khổng lồ có không gian điều áp lớn hơn một chiếc máy bay Airbus A380, cũng có thể đưa con người đi bất cứ đâu khắp toàn cầu trong vòng chưa đến một giờ. Di chuyển với tốc độ tối đa gần 17.000 dặm một giờ phía trên bầu khí quyển Trái đất, một chuyến đi từ New York đến Thượng Hải chẳng hạn sẽ mất 39 phút, ông nói. Chuyến đi từ Los Angeles đến New York có thể được thực hiện trong 25 phút.

“Nếu chúng ta chế tạo thứ này để lên Mặt trăng và sao Hỏa, tại sao không đến cả những nơi khác nữa?”, ông hỏi.

Hệ thống mới sẽ có khả năng vận chuyển các phi hành gia và hàng hóa trong một loạt phi vụ bay, bao gồm Trạm Không gian Quốc tế trong Quỹ đạo Trái đất tầm thấp. Nó cũng có thể phóng các vệ tinh, ông nói, tất cả những điều đó sẽ cho phép nó thay thế một cách hiệu quả tên lửa Falcon 9, Falcon Heavy và Tàu không gian Dragon. Nói cách khác, sau khi gây đột phá ngành công nghiệp, SpaceX hiện sẽ cố gắng đột phá năng lực của chính mình.

Nhưng ông nói rõ rằng sao Hỏa vẫn là mục tiêu cuối cùng. Trong suốt bài nói chuyện, ông đưa ra một biểu đồ cho thấy SpaceX dự định thực hiện hai sứ mệnh vận chuyển hàng hóa lên sao Hỏa trước năm 2022, một lịch trình vô cùng tham vọng.

“Đó không phải là một lỗi chính tả,” ông nói. “Nó là khát vọng.”

Ông cũng cho hay, cho đến năm 2024, công ty sẽ có thể phóng thêm bốn tàu không gian nữa lên sao Hỏa, hai tàu với khoảng 100

hành khách trên mỗi tàu, mỗi phòng gồm 2-3 người, và hai tàu chỉ chở hàng hóa.

SpaceX đã liên tục chứng minh bản thân trong một loạt chiến công không tưởng. Họ sở hữu một loạt chuyến bay thành công. Họ đã thực hiện tốt các cuộc hạ cánh mà không ai nghĩ là có thể. Họ đã cạnh tranh và đã chiến thắng Alliance. Họ cũng đã gặp thất bại, nhưng sau mỗi lần như thế, họ đã đứng dậy trở lại với những chuyến bay thắng lợi.

Và giờ đây, con thỏ đã làm mòn đường đua, tiếp tục đưa ra một dự đoán táo bạo làm mờ ranh giới giữa hiện thực và viễn cảnh, một thứ gì đó phi thường đang diễn ra, ít nhất là ở một số góc độ nào đó.

Mọi người đang bắt đầu tin tưởng.

KHI MUSK THÔNG BÁO về các kế hoạch lên Mặt trăng, Bezos đã bí mật trao đổi với NASA về một sứ mệnh Mặt trăng của riêng mình.

Blue Origin đã gửi một kế hoạch bí mật gọi là “Trăng Xanh” đến ban lãnh đạo của NASA, thuyết phục họ ủng hộ một dịch vụ vận chuyển kiểu Amazon sẽ đưa hàng hóa và các nguồn cung ứng để hỗ trợ cho một “tương lai định cư của con người” trên bề mặt của Mặt trăng.

“Đã đến lúc Mỹ quay trở lại Mặt trăng – và lần này là để ở lại,” Bezos nói với tờ *Washington Post* sau khi họ có một bản sao của bản báo cáo dài bảy trang. “Một nơi định cư lâu dài trên Mặt trăng là một mục tiêu khó khăn và xứng đáng.” Các chuyến bay lên Mặt trăng có thể bắt đầu trước năm 2020, ông nói, nhưng chỉ khi có sự cộng tác với cơ quan không gian. Nhưng ông “sẵn sàng đầu tư tiền túi cùng với NASA để biến điều đó thành hiện thực”.

Như Tổng thống Obama đã hướng NASA đến sao Hỏa, ông ấy nói về Mặt trăng như “nơi chúng ta từng đặt chân”. Điều đó đúng về mặt kỹ thuật; con người đã để lại “những lá cờ và dấu chân” trên Mặt

trăng. Nhưng họ vẫn chưa từng ở đó theo kiểu vĩnh viễn như Bezos và những người khác hiện nay đang đề xuất.

Bezos dự định vận chuyển và hạ cánh hàng hóa trong một loạt các sứ mệnh ở Hố Va chạm Shackleton tại cực nam của Mặt trăng, nơi gần như lúc nào cũng có ánh sáng mặt trời có thể tiếp năng lượng cho những tấm quang năng của tàu không gian. Và dưới bóng của hố va chạm, các nhà khoa học đã thực hiện cuộc khám phá vĩ đại về băng nước. Nước không chỉ là chìa khóa cho sự tồn tại của con người, oxy và hydro cũng có thể được sử dụng làm nhiên liệu. Từ đó, biển Mặt trăng trở thành một trạm xăng khổng lồ trong không gian.

Bay quanh quỹ đạo Trái đất, Trạm Không gian Quốc tế nắm giữ một thuộc địa vĩnh hằng, dù nhỏ bé. Giờ đây Mặt trăng cũng có thể làm điều đó. Nhưng nó cũng có thể lớn hơn, đủ chỗ cho một số quốc gia dựng các trại bên cạnh nhau.

Robert Bigelow, người đang xây dựng những môi trường sống có khả năng bơm phồng trên không gian có thể được sử dụng để bay quanh quỹ đạo của Mặt trăng, đã nói rằng “sao Hỏa vẫn là một ý tưởng còn quá sớm vào thời điểm này. Nhưng Mặt trăng thì không.”

Bezos cũng tin vào điều đó.

“Tôi nghĩ nếu chúng ta đi lên Mặt trăng trước và biến Mặt trăng thành nhà của mình, bạn có thể dễ dàng tiếp cận sao Hỏa hơn,” ông nói.

VÀ THẾ LÀ Mặt trăng. Lại là Mặt trăng.

Thành tựu vĩ đại nhất trong lịch sử của nhân loại lại được viếng thăm. Chỉ là bây giờ, thời gian đã trôi qua quá lâu đến nỗi 12 phi hành gia Apollo từng đi trên bề mặt của Mặt trăng đều lần lượt lìa đời.

James Irwin, Apollo 15, là người đầu tiên ra đi, vào năm 1991.

Alan Shepard, Apollo 14, mất bảy năm sau đó.

Pete Conrad, Apollo 12, mất một năm sau đó.

Rồi Neil Armstrong, Apollo 11.

Rồi đến Edgar Mitchell, Apollo 14.

Vào tháng 1 năm 2017, Gene Cernan, Apollo 17, người cuối cùng đặt chân lên Mặt trăng, qua đời. Khi rời khỏi Mặt trăng, Cernan đã nói rằng “chúng tôi đến rồi rời đi, và ơn Chúa, chúng tôi sẽ trở lại với hòa bình cùng hy vọng cho tất cả nhân loại”. Ông đã phỏng đoán rằng sự trở về của họ sẽ được tiếp nối bằng một bước nhảy khổng lồ lên sao Hỏa ở cuối thế kỷ XX, nếu không phải sớm hơn.

Giờ đây, đã gần 50 năm kể từ đỉnh cao của Kỷ nguyên Không gian. Các phi hành gia Apollo đã tiên phong bước trên một con đường không có người theo gót, những lời tiên tri của họ vẫn chưa được thực hiện.

Tuy nhiên, một thế hệ mới đã xuất hiện, thế hệ sẵn sàng làm sống lại những ước mơ thời thơ ấu của họ, lặp lại thành công của những người anh hùng của họ, truyền cảm hứng mà họ từng được nhận.

Bezos mới năm tuổi khi xem Armstrong đi trên Mặt trăng. Lúc đó, Musk vẫn còn chưa ra đời. Nhưng với khối tài sản kếch xù và tham vọng của mình, họ đã làm sống lại cuộc chạy đua vào không gian thời Chiến tranh Lạnh, một cặp bá chủ không gian đại diện cho các quốc gia, hy vọng sẽ bắt đầu lại từ nơi Apollo đã rời đi hơn một thế hệ trước. Cuộc chạy đua lên các vì sao của họ được thúc đẩy không phải bởi chiến tranh hay chính trị; mà bởi tiền bạc, cái tôi và máu phiêu lưu, một cơ hội để đưa loài người đi xa hơn vào không gian mãi mãi.

Họ đã sẵn sàng, còn vị trọng tài đã thổi còi. Con thỏ phi nhanh lên trước, thốc lên một đám bụi. *Cắm đầu. Chạy hết tốc lực.* Con rùa thong thả chạy theo, từng bước một, lặp lại một cách yên lặng. *Chậm là trôi chảy, trôi chảy làm nên tốc độ.*

### *Sự đảo ngược vĩ đại*

Cuộc đua đã được hình thành từ nhiều năm, nhưng nó mới chỉ bắt đầu và còn tiếp diễn trên một hành trình dài không thể nhìn thấy trước, đến khi năm trở thành thập kỷ, thập kỷ thành thế hệ, kéo dài hơn sau khi cả con rùa lẫn con thỏ đều không còn nữa. Một cuộc đua vượt xa thậm chí cả những sự tưởng tượng của họ, sâu thẳm vào trong vũ trụ, đến một điểm tưởng chừng không có vạch đích.

## LỜI CẢM ƠN

Bốn tỷ phú được nhắc đến trong cuốn sách này – Elon Musk, Jeff Bezos, Richard Branson và Paul Allen – đều điều hành rất nhiều công ty, do đó vô cùng bận rộn. Vì vậy, tôi vô cùng cảm kích khi tất cả họ đều rất hào phóng đồng ý ngồi xuống, chia sẻ những câu chuyện và hiểu biết của mình với tôi. Tôi cũng rất biết ơn khi họ chấp thuận rất nhiều yêu cầu của tôi về việc được nói chuyện với các lãnh đạo cấp cao từ những công ty và liên minh của họ, từ đó khiến mạch truyện ấn tượng hơn.

Tình cờ, một trong những nhân vật trong cuốn sách này, Jeff Bezos, cũng là chủ của người thuê tôi, *Washington Post*. Hãy để tôi giải thích điều này luôn. Tôi thừa nhận, việc viết một cuốn sách về “sếp” của mình có phần hơi kỳ quặc. Nhưng dưới sự chỉ đạo của Tổng biên tập Marty Baron, tờ *Post* đã nói rõ ràng rằng họ viết về các công ty của Jeff như bất cứ công ty nào. Jeff nhận được sự đối đãi tương tự trong những trang sách này – công bằng, không nao núng, không sợ hãi và không thiên vị.

Lúc đầu tôi được tuyển dụng vào làm việc ở tờ *Post* với tư cách trợ lý tin tức năm 20 tuổi – và tôi đã làm việc ở đó trong phần lớn thời gian trưởng thành, đủ để những giá trị của nó ăn sâu vào ADN của tôi, và đủ để gặp được một số nhà báo xuất sắc nhất đang làm việc trong ngành này hiện nay. Marty đã hào hiệp vô cùng khi cho tôi nghỉ phép

## *LỜI CẢM ƠN*

để viết cuốn sách này. Cũng giống như Cameron Barr, Emilio Garcia-Ruiz, Tracy Grant và David Cho.

Ba trong số các biên tập viên của tôi, Lynda Robinson, Dan Beyers và Kelly Johnson, đã đọc những bản nháp khác nhau của bản thảo, và giúp định hình cuốn sách nhiều như bất cứ ai. Sự ủng hộ của họ thật tuyệt và lớn lao, tôi nợ mỗi người họ lòng biết ơn sâu sắc. Tôi cũng rất biết ơn Del Quentin Wilber vì lời khuyên, đam mê và sự tinh mắt của anh ấy.

Các công ty được nhắc đến ở đây đều có những nhân viên mẫn cán, tận tâm với nghề, vốn đòi hỏi sự kiên nhẫn lớn, họ là những người đã tiếp nhận các câu hỏi của tôi một cách nhã nhặn. Xin gửi lời cảm ơn tới John Taylor, James Gleeson và Sean Pitt ở SpaceX; Drew Herdener ở Amazon; Caitlin Dietrich ở Blue Origin; Christine Choi và Will Pommerantz ở Virgin Galactic; tới Steve Lombardi và Jim Jeffries ở Vulcan; Tabatha Thompson và Mike Curie ở NASA.

Eric Stallmer và Tommy Sanford ở Liên đoàn Hàng không Vũ trụ Thương mại, cả hai đều là những người ủng hộ nhiệt thành cho ngành công nghiệp, giúp mở ra những cánh cửa và dành thời gian lẵn sở trường chuyên môn quý báu cho tôi. Rất nhiều người trong cộng đồng không gian cũng đã giúp tôi mở mang kiến thức về các vấn đề chính sách, chính trị và không gian. Chân thành cảm ơn James Muncy, Lori Garver, David Weaver, George Whitesides, Bretton Alexander, Tim Hughes, Phil Larson, Mike French, Stu Witt, Brendan Curry và Rich Leshner.

Quá trình nghiên cứu cho cuốn sách này bắt đầu khi tôi đang làm việc tại tờ *Post*, khi tôi ghi chép lại sự lộn xộn thường nhật diễn ra trong khởi đầu của một ngành công nghiệp mới. Nhưng tôi đã chủ yếu dựa vào báo cáo xuất sắc của rất nhiều đồng nghiệp ở các hãng thông tấn không gian, bao gồm Jeff Foust, Joel Achenbach, Eric Berger, Irene Klotz, Frank Mooring Jr., Loren Grush, Alan Boyle, Stephen Clark, Kenneth Chang, Miriam Kramer và James Dean.

Ngoài hàng chục cuộc phỏng vấn tôi đã thực hiện cho cuốn sách này, nghiên cứu của tôi còn dựa trên rất nhiều cuốn sách, một số trong đó xứng đáng được đề cập đến: *Elon Musk: Tesla, SpaceX, and the Quest for a Fantastic Future* (tạm dịch: Elon Musk: Tesla, SpaceX và cuộc tìm kiếm một tương lai tuyệt vời của Ashlee Vance *The Everything Store: Jeff Bezos and the Age of Amazon* (tạm dịch: Cửa hàng vạn món: Jeff Bezos và Kỷ nguyên Amazon của Brad Stone và *How to Make a Spaceship: A Band of Renegades, an Epic Race, and the Birth of Private Spaceflight* (tạm dịch: Làm thế nào để tạo ra một tàu không gian: Một nhóm những kẻ nổi loạn, một cuộc đua lịch sử và sự ra đời của ngành hàng không vũ trụ tư nhân) của Julian Guthrie.

Khi nghỉ phép ở *Post*, tôi đã rất may mắn khi tìm được một ngôi nhà khác – Trung tâm Quốc tế Wilson dành cho các học giả – nơi đã trang bị cho tôi một không gian vô cùng cần thiết để viết và suy ngẫm. Tôi rất biết ơn sự ủng hộ của Jane Harman và Robert Litwak, những người đã khiến trải nghiệm đó trở nên khả thi.

Rafe Sagalyn, người đại diện của tôi, là một người ủng hộ nhiệt tình và không ngừng cho dự án. Tại PublicAffairs, tôi xin gửi lời cảm ơn đến biên tập viên của tôi, John Mahaney, người đã theo sát cuốn sách từ khi còn thai nghén đến lúc in ấn. Tôi cũng xin cảm ơn Iris Bass và Sandra Beris cho những sự hiệu đính cẩn thận của họ.

Trong suốt quá trình nỗ lực có lúc kiệt sức này, tôi đã rất may mắn khi có được tình yêu và sự ủng hộ từ bố mẹ và người thân. Các con tôi, những đứa trẻ tuyệt vời, Annie, Harrison và Piper, là những nguồn hạnh phúc bất tận cũng như lời nhắc nhở về điều thực sự quan trọng. Hơn tất cả, tôi rất biết ơn vợ mình, Heather, một người ủng hộ kiên định, một độc giả sâu sắc, người đã truyền cảm hứng cho tôi mỗi ngày. Yêu em ngàn lần.

# CHÚ THÍCH

## 1. "CHẾT MỘT CÁCH NGÓ NGẦN"

**"Chúng ta cần phải rời khỏi đây":** Lời thuật lại vụ tai nạn được dựa trên các cuộc phỏng vấn với Jeff Bezos, Ty Holland và cảnh sát trưởng hạt Brewster Ronny Dodson; các bản báo cáo tin tức, ví dụ như "Chopper Crashes with Amazon.com Exec on Board" (tạm dịch: Các vụ rơi máy bay trực thăng với lãnh đạo của Amazon.com trên máy bay," của Gail Diane Yovanovich, *Alpine Avalanche*, ngày 13 tháng 3 năm 2003; và các bản báo cáo điều tra liên bang, bao gồm các báo cáo từ Cục Hàng không Liên bang Mỹ và Ủy ban An toàn Giao thông Quốc gia.

**Gần một thập kỷ sau khi Bezos:** Saul Hansel, "Amazon Cuts Its Loss as Sales Increase" (tạm dịch: Chấm dứt thua lỗ khi doanh thu tăng), *New York Times*, ngày 23 tháng 7 năm 2003.

**"Hóa ra":** Paul Geneson, "Dynamic Paseno: Charles Cheater Bella" (tạm dịch: Người láng giềng nũng nỏ: Charles 'Kẻ Gian Lận' Bella), *El Paso Plus*, ngày 2 tháng 9 năm 2009.

**Người quản lý khu vực cấm săn bắn địa phương:** Daniel Perez, "Cheater Bella Can't Escape Stigma of '88 Jailbreak" (tạm dịch: Kẻ gian lận không thể thoát khỏi vết nhơ của vụ vượt ngục năm 1988), *El Paso Times*, ngày 11 tháng 7 năm 1997.

**Vào buổi sáng hôm vượt ngục:** Joline Gutierrez Krueger, "NM Had Its Own Love-Fueled Prison Break" (tạm dịch: NM có cuộc vượt ngục vì tình của riêng nó), *lbuquerque Journal*, ngày 17 tháng 6 năm 2015.

**Cô ta béo:** Cuộc phỏng vấn với Charles Bella, "Passion and Adventure" (tạm dịch: Đam mê và phiêu lưu", *Texas Monthly*, tháng 3 năm 1990.

**"Bạn trai cô ta dùng súng đập vào tôi":** Như trên.

**"Mọi người nói rằng cuộc sống của bạn":** Alan Deutschman, "Inside the Mind of Jeff Bezos" (tạm dịch: Bên trong tâm trí Jeff Bezos), *Fast Company Magazine*, ngày 1 tháng 8 năm 2004.

## NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN

**Mặc dù ông ta không nói:** Mylene Mangalindan, "Buzz in West Texas Is About Jeff Bezos and His Launch Site" (tạm dịch: Tin đồn ở Tây Texas là về Jeff Bezos và địa điểm phóng tên lửa của ông), *Wall Street Journal*, ngày 10 tháng 11 năm 2006.

**Khách hàng bí hiểm:** Như trên.

**"Tôi không quá vội":** Sandi Doughton, "Amazon CEO Gives Us Peek into Space Plans" (tạm dịch: CEO Amazon tiết lộ các kế hoạch không gian), *Seattle Times*, ngày 14 tháng 1 năm 2005.

**Nhưng sau đó vào một ngày thứ Hai:** John Schwartz, "Add to Your Shopping Cart: A Trip to the Edge of Space" (tạm dịch: Thêm vào giỏ mua hàng của bạn: Một chuyến đi đến tận cùng của bầu khí quyển), *New York Times*, ngày 18 tháng 1 năm 2005.

**Từ khi được thành lập vào năm 2000:** Brad Stone, "Bezos in Spaces" (tạm dịch: Bezos trong không gian), *Newsweek*, ngày 5 tháng 5 năm 2003.

**Và một cán bộ trong ngành:** "One Small Step for Space Tourism..." (tạm dịch: Một bước nhỏ cho ngành du lịch vũ trụ...), *Economist*, ngày 16 tháng 12 năm 2004.

**Stephenson giữ một số vai trò khác nhau:** Neal Stephenson, <http://www.nealstephenson.com/blue-origin.html>.

**"Rõ ràng rằng":** Steve Connor, "Galaxy Quest" (tạm dịch: Cuộc tìm kiếm giải ngân hà), *Independent*, ngày 4 tháng 8 năm 2003.

**"Những người này muốn bán":** Brad Stone, "Amazon Enters the Space Race" (tạm dịch: Bước vào cuộc chạy đua lên không gian), *Wired*, tháng 7 năm 2003.

## 2. VỤ CÁ CƯỢC

**"Chẳng nhẽ không có ai ở đây cược lớn hơn à?":** Phần lớn cuộc thảo luận về các chuyến đi của Beal đến Vegas dựa trên cuốn sách *The Professor, the Banker, and the Suicide King: Inside the Richest Poker Game of All Time* (tạm dịch: Giáo sư, chủ ngân hàng và ông vua tự sát: Bên trong trò poker giàu nhất mọi thời đại), (New York: nhà xuất bản Grand Central Publishing, 2006) của Michael Craig.

**"Đây không phải là một vùng an toàn":** <http://www.pokerlistings.com/poker-s-greatest-all-time-whales-andy-beal>.

**"Thật sự ấn tượng khi":** R. Daniel Mauldin, "A Generalization of Fermat's Last Theorem: The Beal Conjecture and Prize Problem" (tạm dịch: Một sự tổng quát hóa về định lý cuối của Fermat: Giả định Beal và vấn đề giải thưởng), *Thông báo của Hội Toán học Mỹ* 44, số 11 (tháng 12 năm 1997).

**"Chúng tôi cháy túi rồi":** <http://www.pokerlistings.com/poker-s-greatest-all-time-whales-andy-beal>.

## Chú thích

**“Bluebonnet giống như”:** Thomas L. Moore và Hugh J. McSpadden, “From Bombs to Rockets at McGregor, Texas” (tạm dịch: Từ những quả bom đến các tên lửa ở McGregor, Texas”, Viện Hàng không và Vũ trụ Mỹ, tháng 1 năm 2009.

**Đây là cách tiếp cận:** Craig, *The Professor, the Banker, and the Suicide King*, trang 88.

**“Nếu tất cả những người khác đều sắp phá sản”:** Melinda Rice, “Man with a Mission: The Founder of Beal Bank Is Seriously Rich and Seriously Smart. Now He’s Serious about Shooting for the Stars” (tạm dịch: Người đàn ông với một sứ mệnh: Người sáng lập ngân hàng Beal rất giàu có và cực kỳ thông minh. Giờ thì ông ấy quan tâm đến việc nhắm tới các vì sao”, *D Magazine*, tháng 2 năm 2000.

**“Tôi không quá mệt ngủ”:** Như trên.

**Vào đầu năm 2000, công ty:** Beal Aerospace, thông cáo báo chí, “Beal Aerospace Test Fires Engine for BA-2 Rocket” (tạm dịch: Khởi động thử nghiệm động cơ cho tên lửa BA-2”, ngày 6 tháng 3 năm 2000.

**Vào tháng 10 năm 2000, Beal:** Andrew Beal, thông cáo báo chí, “Beal Aerospace Regrets to Announce That It Is Ceasing All Business Operations Effective October 23, 2000” (tạm dịch: Beal Aerospace rất tiếc phải thông báo dừng mọi hoạt động kinh doanh có hiệu lực từ ngày 23 tháng 10 năm 2000”.

**“Bố mẹ chúng tôi không biết gì hết”:** Tom Junod, “Elon Musk: Triumph of His Will” (tạm dịch: Elon Musk: Chiến thắng của ý chí), *Esquire*, ngày 14 tháng 11 năm 2012.

**“Tôi đã nghĩ mạng Internet”:** Elon Musk, “The Future of Energy and Transport” (tạm dịch: Tương lai của ngành năng lượng và vận tải), Trường Oxford Martin, Đại Học Oxford, ngày 14 tháng 11 năm 2012.

**“Ô, thày không nghĩ em sẽ quay trở lại”:** Elon Musk, “Stanford University Entrepreneurial Thought Leaders” (tạm dịch: bài giảng “Những nhà tư tưởng khởi nghiệp đi đầu Đại học Stanford”, ngày 8 tháng 10 năm 2003.

**“Hệ thống thanh toán tài chính trực tuyến”:** Như trên.

**Xét về kích thước của tảng đá:** [https://www.youtube.com/watch?v=xaw40l3\\_M1o](https://www.youtube.com/watch?v=xaw40l3_M1o).

**“Cả hai chúng tôi đều hứng thú”:** Junod, “Elon Musk”.

**“Bởi vì, dĩ nhiên”:** Elon Musk, bài phát biểu nhận “Giải thưởng Tiên phong sao Hỏa”, Hội thảo Quốc tế thường niên lần thứ 15 về Xã hội sao Hỏa, ngày 4 tháng 8 năm 2012.

**“Tôi chỉ không muốn Apollo”:** Pat Morrison Hỏi và Đáp với Elon Musk, “Space Case” (tạm dịch: Trường hợp ngành không gian”, *Los Angeles Times*, ngày 1 tháng 8 năm 2012.

**Là một chiếc máy bay không gian có cánh:** Elon Musk, bài giảng ở Đại học Stanford.

## NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN

**Không gian vẫn là vùng đặc quyền:** Để biết nhiều hơn về những ngày đầu của SpaceX, xin hãy đọc “Elon Musk: Tesla, SpaceX and the Quest for a Fantastic Future” (tạm dịch: Elon Musk: Tesla, SpaceX và cuộc tìm kiếm một tương lai tuyệt vời) của Ashlee Vance”, Ecco, ngày 19 tháng 5 năm 2015.

**Vào ngày 14 tháng 3 năm 2002, Musk đã sáng lập:** Như trên.

**Thuở sơ khai của Ký nguyên Không gian:** Các dữ liệu phỏng được công ty tư vấn Bryce Space & Technology tổng hợp.

**“Tôi sẽ cá với anh 1000 ăn 1”:** Jennifer Reingold, “Honda in Space” (tạm dịch: Các động cơ Honda trong ngành không gian), *Fast Company*, ngày 5 tháng 10 năm 2005.

**“Lịch sử phát triển các thiết bị phỏng”:** Jeff Foust, “The Falcon and the Showman” (tạm dịch: Tên lửa Falcon và Ông bầu”, *Space Review*, ngày 8 tháng 12 năm 2003.

**“Chúng tôi tự hào giới thiệu”:** Như trên.

### 3. “ĐÚA TRẺ”

**Công ty non trẻ:** Greg Lamm, “Rocket Maker Loses \$227M Deal” (tạm dịch: Người chế tạo tên lửa đánh mất hợp đồng trị giá 227 triệu đô-la), *Puget Sound Business Journal*, ngày 4 tháng 7 năm 2004.

**Kistler đang đau đớn:** Thông cáo báo chí của Các công dân phản đối sự lãng phí của Chính phủ, “NASA hủy hợp đồng cung ứng độc quyền sau cuộc biểu tình của GAO”, ngày 24 tháng 6 năm 2004.

**Một viên chức không quân cấp cao:** Phần lớn các vụ kiện với Northrop là từ Jonathan Karp và Andy Pasztor, “Can Defense Contractors Police Their Rivals Without Conflicts?” (tạm dịch: Liệu những nhà thầu quốc phòng có thể kiểm soát các đối thủ cạnh tranh của họ mà không gây ra xung đột?), *Wall Street Journal*, ngày 28 tháng 12 năm 2004.

**“Chúng tôi làm tất cả mọi việc”:** Như trên.

**“Northrop đã không thể ngờ được chúng tôi”:** Như trên.

**Khi còn là một đứa trẻ ở Nam Phi:** Ashlee Vance, “Elon Musk: Tesla, SpaceX, and the Quest for a Fantastic Future” (tạm dịch: Elon Musk và công cuộc tìm kiếm một tương lai tuyệt vời”, Ecco, ngày 19 tháng 5 năm 2015, tr40.

**“Tôi chưa từng nghe nói”:** Renae Merle, “U.S. Strips Boeing of Launches; \$1 Billion Sanction over Data Stolen from Rival” (tạm dịch: Mỹ đình chỉ bay với Boeing: Khoản trừng phạt trị giá 1 tỷ đô-la cho dữ liệu đánh cắp từ đối thủ), *Washington Post*, ngày 25 tháng 7 năm 2003.

**Vì vậy, SpaceX đã đệ đơn kiện:** Tập đoàn các công nghệ thám hiểm không gian đối đầu với công ty Boeing và Tập đoàn Lockheed Martin, Toà án cấp Quận Mỹ, Quận Trung Tâm bang California, số hồ sơ CV05-7533, ngày 19 tháng 10 năm 2005.

## *Chú thích*

**Boeing cũng coi thường họ giống như vậy:** Leslie Wayne, "A Bold Plan to Go Where Men Have Gone Before" (tạm dịch: Một kế hoạch táo bạo đến nơi con người từng đặt chân đến trước kia), *New York Times*, ngày 5 tháng 2 năm 2006.

**Những thất bại xảy ra quá thường xuyên:** Vance, *Elon Musk*, 124.

**"Tôi bảo các nhân viên":** Sandra Sanchez, "SpaceX: Blasting into the Future – A Waco Today Interview with Elon Musk" (tạm dịch: SpaceX: Phóng vào tương lai – một cuộc phỏng vấn với Waco Today", *Waco Tribune*, ngày 22 tháng 12 năm 2011.

**Ngay từ đầu, Musk đã dự đoán:** Megan Geuss, "Elon Musk Tells BBC He Thought Tesla, SpaceX 'Had A 10% Chance at Success'" (tạm dịch: Elon Musk nói với BBC ông nghĩ Tesla, SpaceX 'Có 10% cơ hội thành công'), *Ars Technica*, ngày 13 tháng 1 năm 2016.

**Đây là người đàn ông đã:** <http://www.10000yearclock.net/learnmore.html>.

### **4. "MỘT NƠI NÀO ĐÓ HOÀN TOÀN KHÁC"**

**Eisenhower bước vào:** Bản ghi âm chính thức của Nhà Trắng về cuộc họp báo và Phát thanh số 123 của Tổng Thống Eisenhower, [https://www.eisenhower.archives.gov/research/online\\_documents/sputnik/10\\_9\\_57.pdf](https://www.eisenhower.archives.gov/research/online_documents/sputnik/10_9_57.pdf).

**Trong một thông điệp gửi tới Nhà Trắng:** Thông điệp từ C. D. Jackson về vệ tinh Liên Xô, ngày 8 tháng 10, năm 1957, [https://www.eisenhower.archives.gov/research/online\\_documents/sputnik/10\\_8\\_57\\_Memo.pdf](https://www.eisenhower.archives.gov/research/online_documents/sputnik/10_8_57_Memo.pdf).

**Thượng nghị sĩ bang Texas Lyndon Johnson tỏ ra lo ngại:** Matthew Brzezinski, *Red Moon Rising: Sputnik and the Hidden Rivalries That Ignited and the Space Age* (tạm dịch: Trăng đỏ đang mọc: Sputnik và những đối thủ giấu mặt đã khơi mào nê Ký nguyên Không gian, (New York: Henry Holt, 2007), 173-175.

**"Vào thập niên 1960, bạn thực sự có thể làm":** Charles Piller, "Army of Extreme Thinkers" (tạm dịch: Quân đội của những nhà tư tưởng cực đoan), *Los Angeles Times*, ngày 14 tháng 8 năm 2003.

**Là một nhân viên trẻ:** Ủy ban Năng lượng Nguyên tử, cuộc họp số 410, 10 giờ 30 sáng, thứ Năm, ngày 18 tháng 5 năm 1950.

**"Vậy là tổ chức đã gây nhiều tranh cãi":** Richard J. Barber Associates, Inc., "The Advanced Research Projects Agency: 1958-1974" (tạm dịch: Cơ quan Quản lý các Dự án Nghiên cứu cao cấp: 1958-1974", tháng 12 năm 1975, <http://www.dtic.mil/docs/citations/ADA154363>.

**Trong một thông điệp gửi các đồng nghiệp của mình:** Hồ sơ Lưu trữ của Bộ Năng lượng, tóm tắt cuộc họp, 1961, <https://www.osti.gov/opennet/search-re-sults.jsp?full-text=L.%20Gise%20ALOO&sort-by=RELV&order-by=DESC>.

## NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN

**Gise sẽ tiếp tục phục vụ:** Mark Leibovich, *The New Imperialists: How Five Restless Kids Grew Up to Virtually Rule Your World* (tạm dịch: Những người theo chủ nghĩa đế quốc mới: Làm thế nào năm đứa trẻ hiếu động trưởng thành để gần như thống trị thế giới), (Saddle River, NJ: nhà xuất bản Prentice Hall, 2002), 70.

**Ông ấy đã chi trả học phí cho con rể của mình:** Brad Stone, *The Everything Store: Jeff Bezos and the Age of Amazon* (tạm dịch: Cửa hàng vạn món: Jeff Bezos và Kỷ nguyên Amazon, (Boston: nhà xuất bản Back Bay Books/Little, Brown, 2013), 142.

**Jackie kiếm được một công việc:** Như trên.

**“Tôi chưa từng tò mò”:** Joshua Quittner, “An Eye on the Future: Jeff Bezos Merely Wants Amazon.com to Be the Earth’s Biggest Seller of Everything” (tạm dịch: Để mắt tới tương lai: Jeff Bezos chỉ muốn Amazon.com trở thành cửa hàng bán mọi thứ lớn nhất hành tinh), *Time*, ngày 27 tháng 12 năm 1999.

**“Đó thực sự là một giờ phút có tính quyết định”:** Những chuyến thám hiểm của Bezos, <http://www.bezosexpeditions.com/updates.html>.

**Ở nông trại:** Joshua Quittner và Chip Bayers, “The Inner Bezos” (tạm dịch: Bezos nội tại), *Wired*, ngày 1 tháng 3 năm 1999.

**“Chúng tôi sẽ lắp xe moóc Airstream”:** Jeff Bezos, “We Are What We Choose” (tạm dịch: Chúng ta là cái mà chúng ta lựa chọn), bài phát biểu tốt nghiệp tú tài, Đại học Princeton, ngày 30 tháng 5 năm 2010, <https://www.princeton.edu/news/2010/05/30/2010-baccalaureate-remarks>.

**Các chuyến ghé thăm thư viện:** Viện Thành tựu, Washington, DC.

**“Và từ ngày hôm đó trở đi”:** Như trên.

**“Con có thể hoàn thành”:** Như trên.

**“Các động cơ rất đồ sộ”:** [https://www.nasa.gov/topics/history/features/f1\\_engine.html](https://www.nasa.gov/topics/history/features/f1_engine.html).

**“Tôi nghĩ rằng thỉnh thoảng tôi đã khiến bố mẹ mình lo lắng”:** Như trên.

**“Toàn bộ mục đích của ý tưởng là bảo tồn”:** Sandra Dibble, “Ex-Dropout Leads His Class” (tạm dịch: Người từng bỏ học dẫn đầu lớp của mình), *Miami Herald*, ngày 20 tháng 6 năm 1983.

**“Cậu ấy đã nói rằng tương lai của loài người”:** Quittner và Bayers, “The Inner Bezos”.

**Vào năm 1974, tờ New York Times:** Walter Sullivan, “Proposal for Human Colonies in Space Is Hailed by Scientists as Feasible Now” (tạm dịch: Đề xuất về những thuộc địa của loài người trên không gian nay đã được các nhà khoa học đồng loạt khẳng định là khả thi”), *New York Times*, ngày 13 tháng 5 năm 1974, 1.

**O’Neill đã rất nỗ lực để làm cho:** Những bài luận của Gerard O’Neill trong Kho Dữ Liệu của Bảo tàng Hàng không và Không gian Quốc gia Smithsonian. Trung tâm Steven F. Udvar-Hazy, Dulles, Virginia.

## *Chú thích*

O'Neill sẽ “khuyến khích”: Như trên.

**“Cô ấy nói gì vậy?”** Từ một cuộc phỏng vấn với Kevin Scott Polk. Giai thoại cũng được đề cập trong cuốn sách của ông *Gaiome: Notes on Ecology, Space Travel and Becoming Cosmic Species* (tạm dịch: Ghi chú về sinh thái học, du hành không gian và trở thành sinh vật vũ trụ), (Booklocker.com, Inc., 2007).

**Bàn cờ, thứ mà cuốn catalog:** Cuộc đấu giá lịch sử vũ trụ Nga cho 6516 tài sản của các ngành, phi hành gia và kỹ sư của chương trình Không gian Liên bang Nga, Sotheby's, ngày 11 tháng 12 năm 1993.

**Nó là một vật có giá tương đối thấp:** Douglas Martin, “Space Artifacts of Soviets Soar at \$7 Milion Auction” (tạm dịch: Các hiện vật Không gian của Xô Viết lên ngôi ở phiên đấu giá 7 triệu đô-la”, *New York Times*, ngày 12 tháng 12 năm 1993.

**Khi đã làm được điều đó:** Alan Boyle, “Where Jeff Bezos Foresee Putting Space Colonists? Inside O'Neill Cylinders” (tạm dịch: Jeff Bezos dự đoán sẽ đặt các thuộc địa không gian ở đâu? Bên trong những ống trụ O'Neill), *Geekwire*, ngày 29 tháng 10 năm 2016, <https://www.geekwire.com/2016/jeff-bezos-space-colonies-oneill/>.

**Ông ấy trả lời rằng mình vừa mới:** Jeffrey Ressner, “10 Questions for Jeff Bezos” (tạm dịch: 10 câu hỏi dành cho Jeff Bezos), *Time*, ngày 24 tháng 7 năm 2005.

**Vào ngày 5 tháng 3 năm 2005:** <http://www.museumofflight.org/aircraft/charon-test-vehicle>.

### **5. “SPACESHIPONE, GOVERNMENTZERO”**

**Nhưng không giống như các thiết bị phóng trên không khác:** Ed Bradley, “The New Space Race” (tạm dịch: Cuộc chạy đua vào không gian mới), *60 Minutes*, ngày 7 tháng 11 năm 2004.

**“Đó quả là một chuyến đi khá điên rồ”:** Báo cáo các chuyến bay của SpaceShipOne trong Giải thưởng Ansari X phần lớn đến từ bộ phim tài liệu *Black Sky: Winning the X Prize* (tạm dịch: *Bầu trời đen: Chiến thắng giải thưởng X*), Kênh Discovery năm 2005 về cuộc thi.

**“Nói trắng ra là ông ấy đã không bay”:** Eric Adams, “The New Right Stuff” (tạm dịch: Tố chất đúng mới), *Popular Science*, ngày 1 tháng 11 năm 2004.

**Thất vọng với cái mà ông ấy nhìn thấy:** Andrew Pollack, “A Maverick's Agenda: Nonstop Global Flight and Tourists in Space” (tạm dịch: Nhật ký công tác của Maverick: Chuyến bay toàn cầu không nghỉ và các du khách trong không gian), *New York Times*, ngày 9 tháng 12 năm 2003.

**Rutan thừa nhận:** Adams, “The New Right Stuff” (tạm dịch: Tố chất đúng mới).

**“Hãy xem anh đang phải đối đầu với ai”:** Julian Guthrie, *How to Make a Spaceship: A Band of Renegades, an Epic Race and the Birth of Private Spaceflight*” (tạm dịch: Làm thế nào để tạo

## NHỮNG BÀ CHỦ KHÔNG GIAN

ra một tàu không gian: Một nhóm những kẻ nổi loạn, một cuộc đua lịch sử và sự ra đời của ngành hàng không vũ trụ tư nhân), (New York: Penguin, 2016), 339.

**“Đúng vậy,” Rutan đồng tình:** Paul Allen, *Idea Man* (Người hùng ý tưởng) (New York: Portfolio/Penguin, 2011).

**Ông ấy không đề cập đến:** Guthrie, *How to Make a Spaceship*, 341.

**Trong suốt chuyến bay có động cơ đầu tiên của Binnie:** Như trên, 229.

**Allen sẽ theo dõi Giải Thưởng:** Như trên, 235.

**Nhưng bỗng nhiên Siebold:** Guthrie, *How to Make a Spaceship*, 360–361.

**Vào buổi sáng hôm diễn ra chuyến bay:** Andrew Torgan, “Make History with SpaceShipOne: Pilot Brian Binnie Recalls Historic Flight” (tạm dịch: Làm nên lịch sử với SpaceShipOne: Phi công Brian Binnie nhớ lại về chuyến bay lịch sử”, Space.com, ngày 2 tháng 10 năm 2014).

**“Nếu tôi hồi hộp như thế này”:** Allen, *Idea Man*, 240.

### 6. “MẶC KỆ NÓ, LÀM TỚI ĐI”

**“Không có bình nhiên liệu”:** Việc tường thuật về chuyến đi bằng khinh khí cầu chủ yếu dựa trên hồi ký của Richard Branson, *Losing My Virginity: How I Survived, Had Fun, and Made a Fortune Doing Business My Way* (Đường ra biển lớn), (New York: nhà xuất bản Crown Business, 2007), 241.

**“Điều tiếp theo là, chúng tôi thấy mình”:** Howell Raines, “2 Trans-Atlantic Balloonists Saved After Jump into Sea off Scotland” (tạm dịch: Người lái khinh khí cầu xuyên Đại Tây Dương được cứu sống khi nhảy xuống biển ngoài khơi Scotland), *New York Times*, ngày 4 tháng 7 năm 1987.

**Chuyến bay đầu tiên của bà ấy:** Eve Branson, *Mum's the Word: The High-Flying Adventures of Eve Branson* (tạm dịch: Giữ bí mật: Những cuộc phiêu lưu thành Công của Eve Branson, (Bloomington, IN: AuthorHouse, 2013).

**Và còn bắt nguồn từ cơ trưởng:** Mục Hỏi & Đáp của Báo Penguin: Richard Branson, <https://www.penguin.co.uk/articles/in-conversation/the-penguin-q-a/2015/nov/06/sir-richard-branson/>.

**“Tôi đi một lượt quanh”:** “Entrepreneurship Rubs Off When Filling Your First Plane” (tạm dịch: Máu khởi nghiệp trỗi dậy khi chất đầy khách lên chiếc máy bay đầu tiên của bạn), <https://www.virgin.com/richard-branson/entrepreneurship-rubs-when-filling-your-first-plane>.

**Ông ấy đã gọi điện cho Boeing:** Branson, *Losing My Virginity*, 191–192.

**“Chúng tôi cần phải”:** Matt White, “1987: First People to Cross Atlantic in Hot Air Balloon” (tạm dịch: Những người đầu tiên vượt Đại Tây Dương trên khinh khí cầu), Sách Kỷ Lục

## Chú thích

Guinness Thế giới, ngày 18 tháng 8 năm 2015, <http://www.guinnessworldrecords.com/news/60at60/2015/8/1987-first-people-to-cross-the-Atlantic-in-a-hot-air-balloon-392904>.

**Một cách thận trọng, ông ấy đốt lò lửa lên:** Branson, *Losing My Virginity*, 247.

**Khi ông ấy nhớ lại:** Michael Specter, "Branson's Luck" (tạm dịch: Vận may của Branson", *New Yorker*, ngày 14 tháng 5 năm 2007.

**Đến năm 1977, khi Branson:** Richard Branson, "I Found the Policeman Who Arrested Us for Selling Never Mind the Bollocks" (tạm dịch: Tôi đã tìm thấy viên cảnh sát bắt chúng tôi vì bán album Never Mind của the Bollocks", <https://www.virgin.com/richard-branson/i-found-the-policeman-who-arrested-us-for-selling-never-mind-the-bollocks>.

**Nỗ lực đầu tiên:** Branson, *Losing My Virginity*, 217.

**Mặc cho nhiệm vụ làm nản chí:** Jill Lawless, "Space-Flight Tickets to Start at \$208.000" (tạm dịch: Vé lên không gian bắt đầu ở mức 208.000 đô-la), Associated Press, ngày 28 tháng 9 năm 2004.

**"Chúng tôi hy vọng sẽ tạo ra":** "Now Virgin to Offer Trips to Space" (tạm dịch: Hiện Virgin đang chào bán các chuyến đi lên không gian), CNN, ngày 27, tháng 9 năm 2004, <http://www.cnn.com/2004/WORLD/europe/09/27/Branson.space/>.

**"Chúng tôi muốn nghỉ":** "200 on Pan Am Waitng List Are Aiming for Moon" (tạm dịch: 200 người trong danh sách chờ của Pan Am đang nhắm tới Mặt trăng), *New York Times*, ngày 9 tháng 1 năm 1969.

**Danh sách đó tăng lên nhanh chóng:** Jeff Gates, "I Was A Card-Carrying Member of the First Moon Flight's Club" (tạm dịch: Tôi đã là một thành viên có vé của Câu lạc bộ 'Những chuyến bay Mặt trăng Đầu tiên', <http://www.smithsonianmag.com/smithsonian-institution/i-was-card-carrying-member-first-moon--club-180960817/>.

**"Các chuyến bay thương mại lên Mặt trăng":** Robert E. Dallos, "Pan Am Has 90.002 Reservations: Public Interest Grows In Flights to the Moon" (tạm dịch: Pan Am có hơn 90.000 suất đặt trước: Công chúng quan tâm hơn đến các chuyến bay lên Mặt trăng), *Los Angeles Times*, ngày 19 tháng 2 năm 1985.

**Phiên bản không gian của Branson:** Paul Allen, *Idea Man* (New York: Portfolio/Penguin, 2011), 243.

## 7. RỦI RO

**"Hợp Chủng Quốc Mỹ là một sự chung kết":** Elon Musk, bài phát biểu nhận "Mars Pioneer Award" (tạm dịch: Giải thưởng Tiên phong sao Hỏa), Hội nghị Xã hội sao Hỏa Quốc tế Thường niên lần thứ 15, năm 2012.

## NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN

**Như một cuốn sách hướng dẫn đã chỉ ra:** David Goodman, *Best Backcountry Skiing in the Northeast* (tạm dịch: *Vùng trượt tuyết tốt nhất ở Đông Bắc*), (Boston: Các cuốn sách của Câu lạc bộ núi Appalachia, năm 2010).

**Trong xã hội hiện đại:** Paul O'Neil, *The Epic of Flight, Barnstormers & Speed Kings* (tạm dịch: Thiên anh hùng ca của việc bay lượn, những nhà vận động chính trị và các ông vua tốc độ), (New York: Nhà xuất bản Time-Life Books, 1981).

**"Nếu chúng tôi chết":** John Barbour, "Footprints on the Moon" (tạm dịch: *Những dấu chân trên Mặt trăng*), Associated Press, 1969.

**Gene Kranz, giám đốc chuyến bay:** Nova online, cuộc phỏng vấn với Gene Kranz, <http://www.pbs.org/wgbh/nova/tothemoon/kranz.html>.

**Musk vẫn luôn có một chút:** Kerry A. Dolan, "How to Raise a Billionaire: An Interview with Elon Musk's Father, Errol Musk" (tạm dịch: *Làm thế nào để nuôi dạy một tỷ phú: Cuộc phỏng vấn với cha của Elon Musk, Errol Musk*), *Forbes*, ngày 12 tháng 7 năm 2015.

**Ông bà ngoại của ông ấy:** "Tesla and SpaceX: Elon Musk's Industrial Empire" (tạm dịch: *Tesla và SpaceX: Để chế công nghiệp của Elon Musk*), Phần Phụ, "Elon Musk on His Family History" (tạm dịch: *Elon Musk nói về lịch sử gia đình*), *60 Minutes*, ngày 30 tháng 3 năm 2014.

**"Có thứ gì đó đặc biệt":** Fay Goldie, *Lost City of the Kalahari: The Farini Story and Reports on Other Expeditions* (tạm dịch: *Thành phố bị mất tích ở Hoang mạc Kalahari: Câu chuyện Farini và các báo cáo về cuộc thám hiểm*), (Cape Town: A. A. Balkema, 1963).

**Người hướng dẫn của họ ngủ:** Như trên.

**"Thứ thực sự":** Musk, bài phát biểu nhận "Giải thưởng Tiên phong sao Hỏa.

**James Oberstar, một thành viên giàu thâm niên:** "Ngành vận tải không gian thương mại: Ngoài Giải thưởng X", phiên điều trần trước Tiểu Ban Hàng Không của Ủy ban Giao thông và Cơ sở hạ tầng, Hạ Viện Mỹ, Kỳ họp Quốc hội thứ 109, ngày 9 tháng 2 năm 2005.

## 8. CỎ BỐN LÁ

**"Để phóng một cái lao":** <http://www.darpa.mil/about-us/>.

**Trải qua nhiều năm:** Robert M. Gates và các nhân viên truyền thông DARPA, *DARPA: 50 Years of Bridging the Gap* (tạm dịch: *Darpa: 50 năm lấp đầy khoảng cách*), (Washington, DC: Faircount LLC, 2008).

**Vụ phóng dự định sẽ:** Leonard David, "SpaceX Private Rocket Shifts to Island Launch" (tạm dịch: *Tên lửa riêng của SpaceX chuyển sang phóng từ đảo*), *Space.com*, ngày 12 tháng 8 năm 2005.

**"Nó giống như bạn đang xây dựng":** Như trên.

## *Chú thích*

**“Các doanh nghiệp thương mại”:** Dự án Lịch sử Truyền miệng NASA Johnson, Văn phòng Chương trình Phi hành đoàn Thương mại & Hàng hóa, được Rebecca Wright duyệt, ngày 12 tháng 1 năm 2013.

**NASA muốn biết:** Dự án Lịch sử Truyền miệng NASA, ngày 15 tháng 1 năm 2013.

**Bắt đầu ngay sau khi họ nhận được:** Như trên.

**“Một triệu thứ”:** “SpaceX Aims to Regain Momentum with New Rocket Launch” (tạm dịch: SpaceX đặt mục tiêu lấy lại đà với cuộc phóng tên lửa mới), bản tin CBS, ngày 13 tháng 1 năm 2017.

**“Nếu chúng tôi gặp ba lần thất bại liên tiếp”:** David, “SpaceX Private Rocket Shifts to Island Launch”.

**Sau đó, Musk cố gắng:** Tariq Malik, “SpaceX’s Inaugural Falcon 1 Rocket Lost Just After Launch” (tạm dịch: Tên lửa Falcon 1 đầu tiên của SpaceX bị mất ngay sau khi phóng”, Space.com, ngày 24 tháng 3 năm 2006).

**“Tôi nghĩ đây có thể sẽ là một”:** “NASA Awards Two Contracts to Develop Private Spaceship” (tạm dịch: NASA trao hai hợp đồng phát triển tàu không gian tư nhân), bản tin Bloomberg, ngày 19 tháng 8 năm 2006.

**“Tôi mệt mỏi khi phải nghe điều đó”:** “NASA Picks 2 Firms for Private Spaceship” (tạm dịch: NASA chọn 2 công ty cho tàu không gian tư nhân), Associated Press, ngày 19 tháng 8 năm 2006.

**“Nó rất mới với tất cả mọi người”:** Dự án Lịch sử Truyền miệng NASA, ngày 12 tháng 6 năm 2013.

**“Các công ty thương mại”:** Dự án Lịch sử Truyền miệng NASA, ngày 1 tháng 3 năm 2013.

**“Vốn tài trợ dựa trên các mốc quan trọng”:** Irene Klotz, “U.S. Rocket Firm Puts Malaysian Satellite into Orbit” (tạm dịch: Công ty Tên lửa Mỹ đưa vệ tinh Malaysia vào quỹ đạo”, Reuters, ngày 14 tháng 7 năm 2009).

**Nhìn lại chuyện đó:** Michael Griffin, Dự án Lịch sử Truyền miệng NASA, ngày 12 tháng 1 năm 2013.

**“Tôi sẽ xem”:** Carl Hoffman, “Elon Musk Is Betting His Fortune on a Mission Beyond Earth’s Orbit” (tạm dịch: Elon Musk đang đặt cược tài sản của mình vào một sứ mệnh vượt khỏi quỹ đạo Trái đất”, Wired, ngày 22 tháng 5 năm 2007).

**“Đây quả là một ngày căng thẳng”:** Tariq Malik, “SpaceX’s Second Falcon 1 Rocket Fail to Reach Orbit” (tạm dịch: Tên lửa Falcon 1 thứ 2 của SpaceX lén quỹ đạo”, Space.com, ngày 20 tháng 3 năm 2007).

**“SpaceX sẽ không nao núng”:** John Schwartz, “Launch of Private Rocket Fails; Three Satellites Were Onboard” (tạm dịch: Phóng tên lửa tư nhân thất bại; ba vệ tinh ở trên tên lửa), New York Times, ngày 3 tháng 8 năm 2008.

**Ông ấy nói thêm: “Về phần tôi”:** Jeremy Hsu, “SpaceX’s Falcon 1 Falters for a Third Time” (tạm dịch: Tên lửa Falcon 1 của SpaceX lại vấp ngã lần 3), Space.com, ngày 3 tháng 8 năm 2008.

## NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN

**Thử thách “là”:** Gwynne Shotwell, Lịch sử Truyền miệng NASA, ngày 15 tháng 1 năm 2003.

**“Giữa chuyến bay thứ ba”:** Hans Koenigsmann, Lịch sử Truyền miệng NASA, ngày 15 tháng 1 năm 2013.

**“Chúng tôi muốn bỏ qua”:** <https://www.nasa.gov/feature/the-making-of-the-apollo-11-mission-patch>.

**Và khi các viên chức NASA:** “Tesla and SpaceX: Elon Musk’s Industrial Empire” (tạm dịch: Tesla và SpaceX: Đế chế công nghiệp của Elon Musk”, *60 Minutes*, ngày 30 tháng 3 năm 2014.

**Goddard bị chế nhạo:** “Apollo 11: How America Won the Race to the Moon” (tạm dịch: Nước Mỹ đã giành chiến thắng trong cuộc chạy đua lên Mặt trăng như thế nào), Associated Press, ngày 21 tháng 8 năm 2016.

**“Vị giáo Sư Goddard đó”:** “A Severe Strain on Credulity” (tạm dịch: Một khuynh hướng cả tin nghiêm trọng), *New York Times*, ngày 13 tháng 1 năm 1920.

**Goddard đáp lại bằng việc nói rằng:** [https://www.nasa.gov/missions/research/f\\_goddard.html](https://www.nasa.gov/missions/research/f_goddard.html).

**“Trong bao nhiêu năm nữa”:** “Apollo 11”

**“Hoạt động điều tra và thử nghiệm sâu hơn”:** “A Correction” (tạm dịch: Một sự đính chính), *New York Times*, ngày 17 tháng 7 năm 1969.

### 9. “CHẬM CHẮC HAY ĐIỀN RÔ MỘT CHÚT?”

**Musk vô cùng phấn khích:** [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=11&v=CUmnzaDGifo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=11&v=CUmnzaDGifo).

**Khi người ta nói với công ty:** Irene Klotz, “SpaceX Secret? Bash Bureaucracy, Simplify Technology” (Tạm dịch: Bí Mật của SpaceX? Đánh mạnh vào sự quan liêu, đơn giản hóa công nghệ”, *Aviation Week & Space Technology*, ngày 15 tháng 6 năm 2009).

**Khi họ đang lắp đặt tên lửa Chim Ưng 1:** Jennifer Reingold, “Hondas in Space” (tạm dịch: Các động cơ Honda trong ngành không gian”, *Fast Company*, ngày 1 tháng 2 năm 2005).

**Hệ thống điện tử hàng không của tên lửa:** Như trên.

**Thay vì sử dụng các dây đai:** John Couluris, Dự án Lịch sử Truyền miệng NASA Johnson, Phi hành đoàn Thương mại & Văn phòng Chương trình, ngày 15 tháng 1 năm 2003.

**Ở “SpaceX, chúng tôi không định”:** Như trên.

**“Thử thách lớn nhất”:** Gwynne Shotwell, Lịch sử Truyền miệng NASA, ngày 15 tháng 1 năm 2003.

**“Khi chúng tôi nói chuyện với họ”:** Michael Horkachuck, Lịch sử Truyền miệng NASA, ngày 6 tháng 11 năm 2012.

**“đo Tổng thống đề xuất”:** Joel Achenbach, “Obama Budget Proposal Scraps NASA’s Back-to-the-Moon Program” (tạm dịch: Đề xuất ngân sách Obama huỷ bỏ chương trình quay-lại-mặt-trăng của NASA”, *Washington Times*, ngày 2 tháng 2 năm 2010).

## *Chú thích*

**Michael Griffin, cựu.... Joel Achenbach, "NASA Budget for 2011 Eliminates Funds for Manned Lunar Missions" (tạm dịch: Ngân Sách NASA cho năm 2011 xóa bỏ các quỹ dành cho những sứ mệnh Mặt trăng có người), *Washington Post*, ngày 1 tháng 2 năm 2010.**

**"Tôi nghĩ ông ấy muốn":** Marc Kaufman, "One Giant Leap for Privatization?" (tạm dịch: Một bước nhảy khổng lồ về tư nhân hóa?", *Washington Post*, ngày 4 tháng 6 năm 2010.

**"Tôi hy vọng mọi người không":** Marcia Dunn, "PayPal Millionaire's Rocket Making 1st Test Flight" (tạm dịch: Tên lửa của triệu phú Paypal thực hiện chuyến bay thử nghiệm đầu tiên), *Associated Press*, ngày 3 tháng 6 năm 2010.

**"Một thất bại phỏng nghiêm trọng":** Andy Pasztor, "Space Pioneer Elon Musk Faces Big Risks with Upcoming Launch" (tạm dịch: Nhà tiên phong của ngành không gian Elon Musk đối mặt với những rủi ro lớn trong lần phóng sắp tới", *Wall Street Journal*, ngày 4 tháng 6 năm 2010.

**Cuối cùng thì một phóng viên:** Andy Pasztor, "Amazon Chief's Spaceship Misfires" (tạm dịch: Tàu không gian của ông chủ Amazon khởi động sai), *Wall Street Journal*, ngày 3 tháng 9, năm 2011.

## **10. "NHỮNG CON KỲ LÂN NHảy MUA TRONG ỐNG DẪN LỬA"**

**"Những lợi nhuận màu nhiệm đang chờ đợi bạn":** Gary White, "Miracle City Mall Was Once a Bright Spot in Titusville" (tạm dịch: Trung tâm mua sắm thành phố nhiệm màu từng là một điểm sáng ở Titusville", *Lakeland Ledger*, ngày 23 tháng 6 năm 2011.

**Và một người phát ngôn đã thừa nhận:** Scott Powers, "NASA Picks SpaceX to Run KSC Launch Complex" (tạm dịch: NASA chọn SpaceX để điều hành tổ hợp phóng KSC", *Orlando Sentinel*, ngày 13 tháng 12 năm 2013.

**Musk thậm chí còn đưa ra một tem giá:** Jonathan Amos, "Mars for the Average Person" (tạm dịch: Sao Hỏa cho 'Người bình thường", bản tin BBC, ngày 20 tháng 3 năm 2012.

**Tại trụ sở của SpaceX:** Brian Vastag, "SpaceX Dragon Capsule Docks with International Space Station" (tạm dịch: Khoang tàu không gian Dragon của SpaceX đậu vào Trạm Không gian Quốc tế), *Washington Post*, ngày 25 tháng 5 năm 2012.

**"Tôi nghĩ việc này":** Kenneth Chang, "First Private Craft Docks with Space Station" (tạm dịch: Thiết bị tư nhân đầu tiên đậu vào trạm không gian), *New York Times*, ngày 25 tháng 5 năm 2012.

**Trong một lời tuyên bố với *SpaceNews*:** Dan Leone, "Musk Calls Out Blue Origin, ULA for Phony Blockin Tactic on Shuttle Pad Lease" (tạm dịch: Musk gọi tên Blue Origin, ULA vì 'Mánh khốé cản trở dở' đối với hợp đồng thuê mướn bệ phóng tàu con thoi), *SpaceNews*, ngày 25 tháng 9 năm 2013.

## NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN

Nó đã tranh thủ sự ủng hộ: Alan Boyle, "Billionaires' Battle for Historic Launchpad Góe into Overtime" (tạm dịch: Cuộc chiến giữa các tỷ phú giành lấy bệ phóng lịch sử bước vào hiệp phụ), bản tin NBC, ngày 18 tháng 9 năm 2013.

"Vì vậy mà có rất ít khả năng": Leone, "Musk Call Out Blue Origin."

### 11. VƯỜN ĐIỀU KHẮC THẦN KỲ

**Khoảng 15 dặm ngoài bờ biển:** Martin Weil, "Storm Rips Apart Commercial Fishing Boat off Maryland's Coast" (tạm dịch: Cơn bão phá tan tàu đánh cá thương mại ngoài bờ biển Maryland", *Washington Post*, ngày 8 tháng 3 năm 2013.

**"Tàu *Titanic* trôi":** David Concannon, "Titanic: The First Dive of a New Century" (tạm dịch: Vụ đắm tàu đầu tiên của thế kỷ mới), *Fathoms Magazine*, số 6.

**"Thật khó để tìm":** Bezos Expeditions đã sản xuất ra một video và công bố một loạt tin tức cập nhật trên trang web của mình, <http://www.bezosexpeditions.com/updates.html>.

**Hệ thống xô-na quét sườn:** <http://www.blacklaserlearning.com/adventure/how-do-you-recover-an-apollo-rocket-engine-from-over-2-miles-beneath-the-bermuda-triangle/>.

**Sau khi nghiên cứu các dữ liệu:** Bezos Expeditions, <http://www.bezosexpeditions.com>.

**"Bạn có thể cảm thấy khi đi":** Như trên.

**"Ba dặm phía dưới":** Như trên.

**"Các nhà hàng hải trên khắp thế giới đều":** Như trên.

**Bezos đã công bố tin tức:** Như trên.

**Trên thực đơn:** Michael Y. Park, "Eating Maggots: The Explorers Club Dinner" (tạm dịch: Ăn gì: Bữa tối của câu lạc bộ những nhà thám hiểm), *Epicurious*, ngày 17 tháng 3 năm 2008, <http://www.epicurious.com/archive/blogs/editor/2008/03/eating-maggots.html>.

**Có một năm, chủ tịch câu lạc bộ:** Lynda Richardson, "Explorers Club: Less Egad and More Wow!" (tạm dịch: Câu lạc bộ những nhà thám hiểm: Ít 'Bình Quân' và Nhiều 'Wow!' hơn, *New York Times*, ngày 3 tháng 12 năm 2004.

**"Jeff đang cố gắng đưa con người":** [https://archive.org/details/ECAD 2014720\\_201502](https://archive.org/details/ECAD 2014720_201502).

### 12. "KHÔNG GIAN KHÔNG HỀ ĐƠN GIẢN"

**Và nó chỉ là một thử nghiệm:** Christian Davenport, "SpaceX Rocket Blows Up over Texas" (tạm dịch: Tên lửa SpaceX nổ tung trên bầu trời Texas", *Washington Post*, ngày 25 tháng 8 năm 2014.

**Tờ *Atlantic* đã phong thánh cho ông ấy:** Nicole Allan, "Who Will Tomorrow's Historians Consider Today's Greatest Inventors" (tạm dịch: Ai sẽ là người mà các nhà sử học tương lai coi là

## Chú thích

những nhà phát minh vĩ đại nhất ngày nay), *Atlantic*, tháng 11 năm 2013, <https://www.theAtlantic.com/magazine/archive/2013/11/the-inventors/309534/>.

**Những chuyến bay an ninh quốc gia chi trả:** "The Air Force's Evolved Expendable Launch Vehicle Competitive Procurement" (tạm dịch: Sự thu mua cạnh tranh thiết bị phóng có thể phá hủy đã phát triển của Lực lượng Không quân), Cơ quan Thẩm định Trách nhiệm của Chính phủ, ngày 4 tháng 3 năm 2014, <http://www.gao.gov/assets/670/661330.pdf>.

**"Musk là":** Aaron Mehta, "Elon Musk on Russian Assassins, Lockheed Martin, and Going to Mars" (tạm dịch: Elon Musk bàn về các sát thủ người Nga, Lockheed Martin và đi lên sao Hỏa), *Defense News*, ngày 10 tháng 6 năm 2014, <http://intercepts.defensenews.com/2014/06/elon-musk-on-russian-assassins-lockheed-martin-and-going-to-mars/>.

**"Các đối thủ cạnh tranh đáng gờm nhất của chúng tôi":** Như trên.

**"SpaceX đang cố gắng cắt giảm":** Christian Davenport, "ULA Chief Accuses Elon Musk's SpaceX of Trying to Cut Corners" (tạm dịch: Giám Đốc ULA tố cáo SpaceX của Elon Musk cố gắng 'đốt cháy giai đoạn', *Washington Post*, ngày 18 tháng 6 năm 2014).

**"Nó giống như vẹn cả":** Joel Achenbach, "Jeff Bezos's Blue Origin to Supply Rocket Engines for National Security Launches" (tạm dịch: Blue Origin của Jeff Bezos cung ứng động cơ tên lửa cho các cuộc phóng an ninh quốc gia), *Washington Post*, ngày 17 tháng 9 năm 2014, video được lồng vào, [https://www.washingtonpost.com/national/health-science/jeff-bezos-and-blue-origin-to-supply-engines-for-national-security-space-launches/2014/09/17/59f46eb2-3e7b-11e4-9587-5daf96295f0\\_story.html?utm\\_term=.be88d6562a8d](https://www.washingtonpost.com/national/health-science/jeff-bezos-and-blue-origin-to-supply-engines-for-national-security-space-launches/2014/09/17/59f46eb2-3e7b-11e4-9587-5daf96295f0_story.html?utm_term=.be88d6562a8d).

**"Nếu tất cả các đối thủ cạnh tranh":** Andrea Shalal, "Boeing-Lockheed Venture Picks Bezos Engine for Future Rockets" (tạm dịch: Dự án Boeing-Lockheed chọn động cơ của Bezos cho các tên lửa tương lai", *Reuters*, ngày 17 tháng 9 năm 2014).

**"Đó là cách một tàu không gian thế kỷ XXI":** Tony Reichardt, "That Is How a 21st Century Spaceship Should Land" (tạm dịch: Đó là cách một tàu không gian thế kỷ XXI nên hạ cánh), *Smithsonian Air & Space*, ngày 30 tháng 5 năm 2014, <http://www.airspacemag.com/daily-planet/ii-how-21st-century-spaceship-should-land-180951621/>.

**Trước khi diễn ra cuộc phóng:** Marcia Dunn, "Space Station Supply Launch Called Off in Virginia" (tạm dịch: Cuộc phóng hàng cung ứng lên Trạm Không gian bị hoãn ở Virginia", *Associated Press*, ngày 28 tháng 10 năm 2014).

**Các chuyến bay đầu tiên dự định sẽ bắt đầu:** Tổng quan Virgin Galactic, <https://web.archive.org/web/20070331154530/http://virgingalactic.com/htmbsite/overview.htm>.

**Với 250.000 đô-la, Virgin hứa hẹn:** Như trên.

## NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN

**Họ đã ký một hợp đồng:** "NBCUniversal Announces Exclusive Partnership with Sir Richard Branson's Virgin Galactic to Televise First Commercial Flight to Space" (tạm dịch: NBCUniversal công bố hợp tác độc quyền với Virgin Galactic của Ngài Richard Branson để truyền hình chuyến bay thương mại lên không gian", thông cáo báo chí, ngày 8 tháng 11 năm 2013.

**Bay phía trên hoang Mạc Mojave:** "G Force Training with Virgin Galactic" (tạm dịch: Đào tạo về lực G với Virgin Galactic", ngày 8 tháng 10 năm 2014, <https://www.virgin.com/richard-branson/g-force-training-virgin-galactic>.

**Họ là bạn bè thân thiết:** Christian Davenport và Jöel Glenn Brenner, "Two Pilots Who Were Close Friends Now Tied Together by One Fatal Flight" (tạm dịch: Hai phi công từng là bạn thân giờ đây đang bị trói trong cùng một chuyến bay định mệnh), *Washington Post*, ngày 3 tháng 11 năm 2014.

**Siebold đã coi sứ mệnh:** Lời mô tả về tai nạn trích từ vụ điều tra tai nạn của Ủy ban Quốc gia về An toàn Giao thông, [https://www.ntsb.gov/news/events/Pages/2015\\_spaceship2\\_BMG.aspx](https://www.ntsb.gov/news/events/Pages/2015_spaceship2_BMG.aspx).

**Nhưng một bài thuyết trình slide của NASA đã chỉ ra rằng:** Jeff Foust, "Progress Anomaly Strains Space Station Supply Lines" (tạm dịch: Sự bất thường trong tiến triển gây gǎng thẳng cho các đường cung ứng lên Trạm không gian", *SpaceNews*, ngày 28 tháng 4 năm 2015.

**"Phần lớn những người":** Christian Davenport, "Hearing Elon Musk Explain Why His Rocket Just Blew Up Shows Why He's Such an Intense CEO" (tạm dịch: Nghe Elon Musk giải thích lý do tên lửa của ông vừa mới nổ tung cho thấy tại sao ông lại là một CEO nhiều nhiệt huyết như vậy), *Washington Post*, ngày 20 tháng 6 năm 2015.

### 13. "ĐẠI BẰNG ĐÃ HẠ CÁNH"

**Tàu con thoi trên đỉnh của tên lửa:** "Blue Origin Makes Historic Rocket Landing" (tạm dịch: Blue Origin thực hiện cuộc hạ cánh lịch sử), ngày 24 tháng 11 năm 2015, <https://www.blueorigin.com/news/news/blue-origin-makes-historic-rocket-landing>.

**Trong các cuộc phỏng vấn sau đó:** Christian Davenport, "Jeff Bezos Sticks Rocket Landing, Stakes Claim in Billionaires' Space Race" (tạm dịch: Jeff Bezos hạ cánh thẳng đứng tên lửa, giành quyền trong cuộc chạy đua vào không gian của các tỷ phú", *Washington Post*, ngày 24 tháng 11 năm 2015.

**"Bệ phỏng đã đứng yên lặng":** Christian Davenport, "Jeff Bezos's Blue Origin Space Company to Launch from Historic Pad at Space Coast" (tạm dịch: Công ty không gian Blue Origin của Jeff Bezos phỏng từ bệ phỏng lịch sử ở bờ biển không gian), *Washington Post*, ngày 15 tháng 9 năm 2015.

## *Chú thích*

**Chạm tới tận cùng của bầu khí quyển:** Christian Davenport, "The Inside Story of How Billionaires Are Racing to Take You to Outer Space" (tạm dịch: Câu chuyện đằng sau việc các tỷ phú chạy đua để đưa bạn lên không gian), *Washington Post*, ngày 19 tháng 8 năm 2016.

**Như Musk từng nói:** Carl Hoffman, "Elon Musk Is Betting His Fortune on a Mission Beyond Earth Orbit" (tạm dịch: Elon Musk đang đánh cược của cải vào một sứ mệnh bên ngoài quỹ đạo Trái đất", *Wired*, ngày 22 tháng 5 năm 2007.

**SpaceX đã so sánh nó với:** "X Marks the Spot: Falcon 9 Attempts Ocean Platform Landing" (tạm dịch: Đánh dấu vị trí bằng chữ X: Falcon 9 thử nghiệm hạ cánh trên bệ trên biển), ngày 16 tháng 12 năm 2014, <http://www.spacex.com/news/2014/12/16/x-marks-spot-falcon-9-attempts-ocean-platform-landing>.

**"Ít nhất chúng cũng suýt làm được":** Christian Davenport, "After SpaceX Sticks Its Landing, Elon Musk Talks About a City on Mars" (tạm dịch: Sau khi SpaceX hạ cánh thành công, Elon Musk nói về một thành phố trên sao Hỏa), *Washington Post*, ngày 22 tháng 12 năm 2015.

**"Nó thực sự đã nâng cao đáng kể":** Như trên.

**Ủy ban Quốc gia về An toàn Giao thông:** thông cáo báo chí NTSB, "Lack of Consideration for Human Factors Led to In-flight Breakup of SpaceShipTwo" (tạm dịch: Sự thiếu cân nhắc đến các yếu tố con người đã dẫn đến vụ nổ giữa không trung của tàu SpaceShipTwo), ngày 28 tháng 7 năm 2015.

**Là thành viên hội đồng, Robert Sumwalt:** Christian Davenport, "NTSB Blames Human Error, Compounded by Poor Safety Culture, in Virgin Galactic Crash" (tạm dịch: NTSB đổ lỗi cho sai sót con người, kết hợp với văn hóa an toàn yếu kém trong tai nạn của Virgin Galactic), *Washington*, ngày 28 tháng 7 năm 2015.

**"Tại Blue Origin, đối thủ lớn nhất của chúng tôi":** Christian Davenport, "Jeff Bezos on Nuclear Reactors in Space, the Lack of Bacon on Mars and Humanity's Destiny in the Solar System" (tạm dịch: Jeff Bezos bàn về các lò phản ứng hạt nhân trên không gian, việc thiếu thịt nguội trên sao Hỏa và Định mệnh của loài người trong Hệ Mặt trời", *Washington Post*, ngày 15 tháng 9 năm 2016.

**"Giá như ai đó có thể nói cho tôi":** John Logsdon, *John F. Kennedy and the Race to the Moon* (tạm dịch: John F. Kennedy và cuộc chạy đua lên Mặt trăng) (New York: Palgrave Macmillan, 2010), 77–78.

## **14. SAO HỎA**

**"Về cơ bản, điều chúng tôi đang nói":** Christian Davenport, "Elon Musk Provides New Details on His Mind Blowing Mission to Mars" (tạm dịch: Elon Musk cung cấp những chi tiết mới về sứ mệnh lên sao Hỏa 'gây sững sốt' của mình), *Washington Post*, ngày 10 tháng 6 năm 2016.

## NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN

**Ông ấy nói, vậy làm thế nào mà chúng tôi tìm ra cách":** "Making Humans a Multiplanetary Species" (tạm dịch: Biến con người thành sinh vật đa hành tinh), <http://www.spacex.com/mars>.

**"Những ưu tiên của tất cả các khách hàng của chúng tôi":** "United Launch Alliance Announces Rapid Launch, the Industry's Fastest Order to Launch Service" (tạm dịch: United Launch Alliance công bố cuộc phóng cấp tốc, đơn đặt hàng dịch vụ phóng nhanh nhất trong ngành), ngày 13 tháng 9 năm 2016, <http://www.ulalaunch.com/ula-announces-rapidlaunch.aspx>.

**Một nhân viên SpaceX đột nhiên:** Christian Davenport, "Implication of Sabotage Adds Intrigue to SpaceX Investigation" (tạm dịch: Ám chỉ về sự phá hoại ngầm làm tăng tình tiết hấp dẫn cho cuộc điều tra của SpaceX), *Washington Post*, ngày 30 tháng 9 năm 2016.

**Nhưng tất cả cũng có chút:** Christian Davenport, "Elon Musk on Mariachi Bands, Zero-G Games, and Why His Mars Plan Is Like Battlestar Galactica" (tạm dịch: Elon Musk bàn về các ban nhạc Mariachi, những trò chơi không lực G, và tại sao kế hoạch sao Hỏa của ông lại giống 'Battlestar Galactica', *Washington Post*, ngày 28 tháng 9 năm 2016).

**Nếu Musk có thể:** Davenport, "Sự ám chỉ".

**Chương trình SLS/Orion trị giá 23 tỷ đô-la:** "NASA Human Space Exploration: Opportunity Nears to Reassess Launch Vehicle and Ground Systems Cost and Schedule" (tạm dịch: Thám hiểm vũ trụ có người của NASA: Cơ hội tiến gần tới việc đánh giá lại chi phí và lịch trình của thiết bị phóng và các hệ thống mặt đất), Cơ quan Thẩm định Trách nhiệm của Chính phủ, tháng 7 năm 2016.

**"Công việc của ông ấy là cung cấp":** Christian Davenport, "Elon Musk Offers Glimpse of Plans to Deliver Human to Mars" (tạm dịch: Elon Musk hé lộ kế hoạch đưa con người lên sao Hỏa), *Washington Post*, ngày 27 tháng 9 năm 2016.

**"Có quá nhiều sự quan tâm":** Christian Davenport, "Why Investors Are Following Musk, Bezos in Betting on the Stars" (tạm dịch: Tại sao các nhà đầu tư lại đi theo Musk, Bezos trong cuộc cá cược tiến tới những vì sao), *Washington Post*, ngày 28 tháng 1 năm 2016.

**Đến giữa năm 2017, sau khi gọi vốn thành công 350 triệu đô-la:** Katie Benner và Kenneth Chang, "SpaceX Is Now One of the World's Most Valuable Privately Held Companies" (tạm dịch: SpaceX hiện đang là một trong những công ty tư nhân giá trị nhất thế giới), *New York Times*, ngày 27 tháng 7 năm 2017.

**"Chúng tôi tin rằng khai khoáng không gian":** Lauren Thomas, "In a New Space Age, Goldman Suggests Investors Make It Big in Asteroids" (tạm dịch: Trong một kỷ nguyên không gian mới, Goldman gợi ý các nhà đầu tư làm điêu lớn lao ở các tiểu hành tinh), *CNBC*, ngày 6 tháng 4, năm 2017.

## **15. "SỰ ĐẢO NGƯỢC VĨ ĐẠI"**

**Ông ấy đã đưa rẳng mô hình kinh doanh của Blue Origin:** Christian Davenport, "Jeff Bezos Shows Off the Crew Capsule That Could Soon Take Tourists to Space" (tạm dịch: Jeff Bezos phô diễn khoang phi hành đoàn sẽ sớm đưa các du khách lên không gian), *Washington Post*, ngày 5 tháng 4 năm 2017.

**Ngược lại, ông ấy đã chi ra 2,5 tỷ đô-la:** Caleb Henry, "Blue Origin Enlarges New Glenn's Payload Fairing, Prepairing to Debut Upgraded New Shepard" (tạm dịch: Blue Origin mở rộng chụp thông gió của trọng tải thuộc tên lửa New Glenn, chuẩn bị trình làng tên lửa New Shepard đã cải tiến), *SpaceNews*, ngày 17 tháng 9 năm 2017.

**"Tất cả chúng ta đều có những đam mê":** Alan Boyle, "Video: Xem Jeff Bezos của Amazon nói chuyện với các học sinh về di sản không gian của Apollo – và chia sẻ những bài học cuộc sống," *Geekwire*, ngày 20 tháng 5 năm 2017, <https://www.geekwire.com/2017/jeff-bezos-kids-apollo/>.

**Hai ngày trước cuộc phỏng:** <https://www.blueorigin.com/astronaut-experience>.

**"Chúng tôi sẽ nói về Blue Origin":** Davenport, "Why Bezos Is Finally Ready to Talk About Taking People to Space" (tạm dịch: Tại sao cuối cùng Jeff Bezos cũng sẵn lòng chia sẻ về việc đưa con người lên không gian), *Washington Post*, ngày 8 tháng 3 năm 2016.

**Không hề đề cập đến Musk:** Như trên.

**"Hãy thử nghĩ về điều đó," ông ấy nói:** Christian Davenport, "Jeff Bezos on Nuclear Reactors in Space, the Lack of Bacon on Mars, and Humanity's Destiny in the Solar System" (tạm dịch: Jeff Bezos bàn về các lò phản ứng hạt nhân trên không gian, việc thiếu thịt nguội trên sao Hỏa và định mệnh của loài người trong Hệ Mặt trời"), *Washington Post*, ngày 15 tháng 9 năm 2016.

**Dù ông đã được truyền cảm hứng:** Calla Cofield, "Spaceflight Is Entering a New Golden Age, Says Blue Origin Founder Jeff Bezos" (tạm dịch: Hàng không vũ trụ đang bước vào thời hoàng kim mới, nhà sáng lập Blue Origin, trích lời Jeff Bezos), *Space.com*, ngày 25 tháng 11 năm 2015, <https://www.space.com/31214-spaceflight-golden-age-jeff-bezos.html>.

**"Nếu tôi 80 tuổi":** Như trên.

**Dù du lịch vũ trụ dưới quỹ đạo:** John Thornhill, "Mars Visionaries Herald a New Space Age" (tạm dịch: Những người nhìn xa trông rộng về sao Hỏa báo trước một kỷ nguyên Không gian mới)" *Financial Times*, ngày 21 tháng 8 năm 2017.

**"Loài người chúng ta không giới":** Alan Boyle, "Interview: Jeff Bezos Lays Out Blue Origin's Space Vision, from Tourism to Off-planet Heavy Industry" (tạm dịch: Cuộc phỏng vấn: Jeff Bezos vạch ra tầm nhìn không gian của Blue Origin, từ du lịch đến công nghiệp nặng ngoài hành tinh), *Geekwire*, ngày 13 tháng 4 năm 2016.

## NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN

**11 ngày trước khi John Glenn:** Brian Wolly, "Read the Letter Written by John Glenn to Honor Jeff Bezos for Blue Origin" (tạm dịch: Đọc lá thư do John Glenn viết để tuyên dương Jeff Bezos vì những thành tựu của Blue Origin", *Smithsonian Magazine*, ngày 8 tháng 12 năm 2016, <http://www.smithsonianmag.com/innovation/read-letter-written-sen-john-glenn-honor-jeff-bezos-blue-origin-180961366/>).

**Chỉ đến vài ngày trước khi:** Cofield, "Spaceflight Is Entering a New Golden age" (tạm dịch: Hàng không vũ trụ đang bước vào thời hoàng kim mới).

### PHẦN KẾT: MỘT LẦN NỮA, MẶT TRĂNG

**"Bạn có một số lượng nhất định":** Kenneth Chang, "Tycoon's Next Big Bet for Space: A Countdown Six Miles Up in the Air" (tạm dịch: Cuộc cá cược lớn tiếp theo của các ông trùm không gian: Đếm lùi 6 dặm trên không trung), *New York Times*, ngày 13 tháng 12 năm 2011.

**Ngoài đam mê của ông ấy với không gian:** <http://www.flyingheritage.com/Explore/The-Collection/Russia/Ilyushin-II-2M3-Shturmovik.aspx>.

**"Tôi sẽ đến các thư viện trường đại học":** Clare O'Connor, "Inside Microsoft Mogul Paul Allen's Multi-Million Dollar WWII Plane Collection" (tạm dịch: Bên trong bộ sưu tập máy bay từ Thế chiến II trị giá hàng triệu đô-la của ông lớn Microsoft Paul Allen), *Forbes*, ngày 4 tháng 6 năm 2013.

**"Khi sự tiếp cận giống vậy với không gian":** Christian Davenport, "Why Microsoft Co-founder Paul Allen Is Building the World's Largest Airplane" (tạm dịch: Tại sao người đồng sáng lập Microsoft Paul Allen lại chế tạo chiếc máy bay lớn nhất thế giới", *Washington Post*, ngày 20 tháng 6 năm 2016.

**Nó bị chậm tiến độ nhiều năm:** <https://www.youtube.com/watch?v=sDNdYgh5124>.

**Robert Bigelow:** Christian Davenport, "An Exclusive Look at Jeff Bezos Plan to Set Up Amazon-like Delivery for Future Human Settlement of the Moon" (tạm dịch: Cái nhìn riêng vào kế hoạch thiết lập hệ thống phân phối giống Amazon cho sự định cư tương lai của con người' trên Mặt trăng của Jeff Bezos)", *Washington Post*, ngày 2 tháng 3 năm 2017.

# TRANG GIỚI THIỆU SÁCH

## BỘ SÁCH CHINH PHỤC VŨ TRỤ

### **ELON MUSK**

Tác giả: Ashlee Vance

Số trang: 492 | khổ sách: 16×24 cm | Bìa cứng, áo ôm

Giá bìa: 239.000đ

Cuốn sách lần theo cuộc hành trình của Musk, từ thuở nhỏ được nuôi dạy ở Nam Phi đến khi lên đến đỉnh cao của giới kinh doanh toàn cầu. Tác giả dành hơn 30 giờ trò chuyện với Musk và phỏng vấn gần 300 người để kể những câu chuyện đầy biến động về các công ty đang làm thay đổi thế giới mà Musk thành lập: PayPal, Tesla Motors, SpaceX và SolarCity, và mô tả một người đàn ông đã tạo sức sống mới cho ngành công nghiệp Mỹ, thổi bùng tinh thần đổi mới sáng tạo, đồng thời cũng tạo nên không ít kẻ thù trên con đường đó.

### **NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN**

Tác giả: Christian Davenport

Số trang: 424 | khổ sách: 16×24 cm | Bìa cứng, áo ôm

Giá bìa: 239.000đ

Cuốn sách này viết về những “gã khùng”, những tỷ phú thế giới đứng sau các đế chế lẫy lừng như Tesla, Amazon, Virgin, Microsoft. Họ đã từng thay đổi tư duy của cả thế giới về thương mại điện tử, công nghệ, hàng không, năng lượng mặt trời, và giờ đây họ đang dùng khối tài sản khổng lồ của mình, một lần nữa, tạo nên cơn chấn động toàn cầu bằng cuộc chiến khôn khoan nhượng trong hành trình hiện thực hóa ý tưởng du lịch không gian.

**ROCKET BILLIONAIRES** (sách sắp phát hành)

Số trang (dự kiến): 440 | khổ sách: 16×24 cm | Bìa cứng, áo ôm

Giá bìa (dự kiến): 239.000đ

Tác giả: Tim Fernholz

Thông qua cuốn sách, Tim Fernholz tìm cách khắc họa bức chân dung một ngành công nghiệp đang bị thay đổi pha vỡ. Trong bức tranh ấy, NASA tìm cách bảo tồn chương trình không gian đầy tham vọng của mình, các công ty hàng không vũ trụ truyền thống như Boeing và Lockheed Martin thì cạnh tranh với các đối thủ mới, các nhà vận động hành lang tranh giành các nguồn công quỹ, còn những nhà lập pháp cố gắng ngăn chặn cuộc đua không gian mới này gây ra xung đột toàn cầu. Ai thắng, ai thua vẫn còn là một bí mật. Mời quý độc giả đón đọc để biết Fernholz đã biến “cuộc chạy đua đầy rủi ro” này thành một câu chuyện hấp dẫn về sự cạnh tranh và sinh tồn như thế nào.

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
----	----	----	----	----	----	----

Date: ..... / ..... / .....

“Để đi đến thành công, bạn phải thử nghiệm và sẽ không phải là thử nghiệm nếu bạn biết trước nó sẽ thành công.”

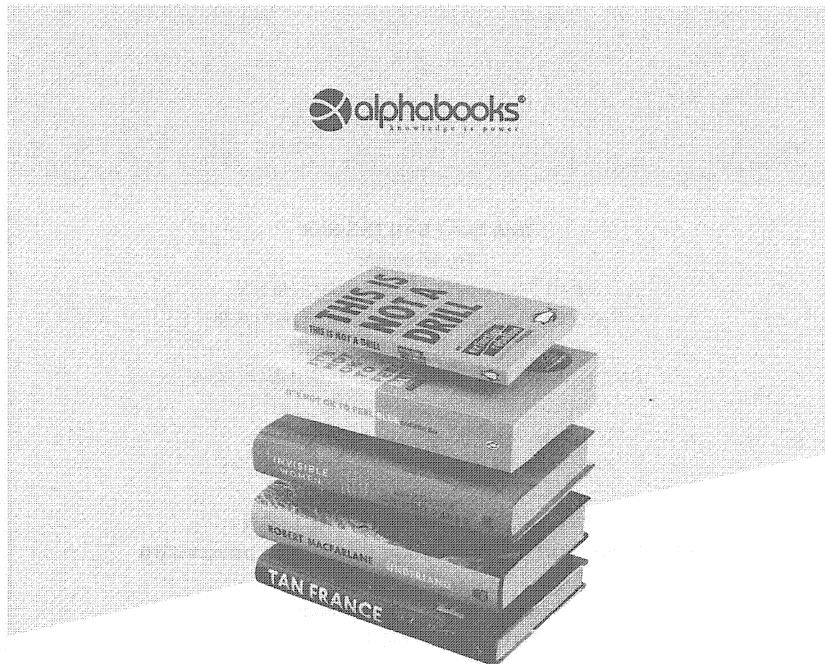
— Jeff Bezos

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
----	----	----	----	----	----	----

Date: ..... / ..... / .....

"Dám thất bại. Nếu chưa bao giờ trải qua thất bại, bạn vẫn chưa thực sự đổi mới."

— Elon Musk



## **Dịch vụ nhập khẩu sách ngoại văn của Alpha Books**

Cung cấp các dịch vụ nhập khẩu, thủ tục,  
giấy phép, vận chuyển đến tận nơi tất cả loại  
sách ngoại văn từ nước ngoài về Việt Nam

**Địa chỉ tại Hà Nội:** Số 11A, 282 Nguyễn Huy Tưởng,  
Thanh Xuân, Hà Nội.

**Địa chỉ tại Sài Gòn:** 138C Nguyễn Đình Chiểu,  
P6, Q3, TP.HCM.

**Hotline:** 093.232.9959

**Tổng đài:** 1900.26.47

**Email:** [cskh@alphabooks.vn](mailto:cskh@alphabooks.vn)

## NHÀ XUẤT BẢN THẾ GIỚI

### Trụ sở chính:

Số 46, Trần Hưng Đạo, Hoàn Kiếm, Hà Nội  
Tel: 0084.24.38253841 – Fax: 0084.24.38269578

### Chi nhánh:

Số 7, Nguyễn Thị Minh Khai, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh  
Tel: 0084.28.38220102  
Email: marketing@thegiopublishers.vn  
Website: www.thegiopublishers.vn

## NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN

**Elon Musk, Jeff Bezos và công cuộc chinh phục vũ trụ**

### Chịu trách nhiệm xuất bản:

GIÁM ĐỐC – TỔNG BIÊN TẬP  
TS. TRẦN ĐOÀN LÂM

**Biên tập:** Phùng Tố Tâm

**Sửa bản in:** Phú Mai

**Thiết kế bìa:** Mạnh Cường

**Trình bày:** Diêu Linh

In 3.000 bản, khổ 16 x 24 cm tại Công ty Cổ phần In và Truyền thông Hợp Phát

Địa chỉ: Căn hộ 807 nhà N2D KDT Trung Hòa Nhân Chính, quận Thanh Xuân, Hà Nội.

Xưởng sản xuất: Cụm công nghiệp Quốc Oai, Thị trấn Quốc Oai, huyện Quốc Oai, Hà Nội.

Số xác nhận đăng ký xuất bản: 2034-2020/CXBIPH/02-102/ThG

Quyết định xuất bản số: 612/QĐ-ThG cấp ngày 09 tháng 06 năm 2020.

ISBN: 978-604-77-8012-9

In xong và nộp lưu chiểu năm 2020.

## CÔNG TY CỔ PHẦN SÁCH ALPHA

[www.alphabooks.vn](http://www.alphabooks.vn)

### TẠI HÀ NỘI

Địa chỉ: Tầng 3, Số 11A, Ngõ 282 Nguyễn Huy Tưởng, Thanh Xuân, Hà Nội

\*Tel: (84-24) 3 722 6234 | 35 | 36 \*Fax: (84-24) 3722 6237 \*Email: info@alphabooks.vn

Phòng kinh doanh: \*Tel/Fax: (84-24) 3 773 8857 \*Email: sale@alphabooks.vn

### TẠI TP. HỒ CHÍ MINH

Chi nhánh tại TP. Hồ Chí Minh: 138C Nguyễn Đinh Chiểu, Phường 6, Quận 3, TP. Hồ Chí Minh

\*Tel: (84-28) 3 8220 334 | 35



"Một bản tường thuật chi tiết về thế hệ doanh nhân mới đang xoay vần chuyển đổi ngành du lịch không gian... Một áng văn tuyệt vời về trí tưởng tượng và nỗ lực của con người lăn dòng chảy không ngừng của ngành công nghiệp vũ trụ."

– **Financial Times**

*Để biết thêm thông tin về cuốn sách  
vui lòng quét mã:*



# NHỮNG BÁ CHỦ KHÔNG GIAN



Một câu chuyện gay cấn không hồi kết giữa Musk – chủ thò đồng ngao mạn, luôn đi tiên phong để dẫn dắt người khác và Bezos – chú rùa chậm chạp và thận trọng, luôn hài lòng với việc tiến từng bước một trong cuộc đua chỉ vừa bắt đầu.

Một câu chuyện đầy ắp những rủi ro và mạo hiểm, trong đó chỉ một cú va chạm có thể cướp đi sinh mạng của phi công thử nghiệm, gây ra một vụ nổ tên lửa và những hoài nghi thiết bị hỏng.

Một câu chuyện hấp dẫn liên quan đến những vụ kiện giữa một người giàu mới phát yếu thế với tổ hợp quân đội-công nghiệp quốc gia, một cuộc đấu tranh chính trị dĩnh liu đến cả Nhà Trắng, những viễn cảnh đua con người lên mặt trăng và sao Hỏa, và dĩ nhiên là cả những lần hạ cánh lịch sử báo trước cái mà Bezos gọi là “thời kỳ hoàng kim mới về thám hiểm vũ trụ”.



CÔNG TY CỔ PHẦN SÁCH ALPHA

Bịa chỉ: Tầng 3, Dream Center Home, số 11A, ngõ 282  
Nguyễn Huy Tưởng, Thanh Xuân, Hà Nội | Tel: (024) 3722 62 34  
Chi nhánh TP. HCM: 138C Nguyễn Đình Chiểu, P.6, Q.3, TP. HCM  
Tel: (028) 38220 334/35  
www.alphabooks.vn | <https://www.facebook.com/alphabooks>

ISBN: 978-604-77-8012-9



9 786047 780129

Những bá chủ không gian



8 935251 413250

Giá: 239.000đ

Tìm mua ebook của Alpha Books tại: [waka.vn](http://waka.vn)