

硅谷钢铁侠, (美)阿什利·万斯

在书中,马斯克是一个疯狂的技术革新者、成功的商人,也是一个有血有泪的凡人。创业者在阅读这本书时,除了能感受马斯克惊心动魄的创业历程和丰富有趣的人生经历之外,还有一些信息很有价值。比如,有目的的学习、招聘用人之道,以及如何选择合适的合伙人和风险投资人。——搜狗科技CEO 王小川

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 142-145. Accessed: 6/11/2017

只有“疯狂”两个字才能形容马斯克。凭借着兴趣和感觉就冲进一个陌生行业,如果是一个光脚的这样做,似乎还说得过去;但如果一个已经成功的亿万富翁、一个享有成功荣誉的投资人这样做,敢把自己几乎全部的资产投入与以前成功的行业毫无关系的地方,而且还是两个陌生行业,我想这才是真正的梦想驱动力。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 145-148. Accessed: 6/11/2017

“我从来没觉得电动车是个‘好机会’。我其实一直觉得做特斯拉的失败率比成功率大得多,”他顿了下说,“我只是觉得这是应该要去做的事情,而且我不想苦等别人来实现。”(似乎原话是it's a right thing to do,and I'm tired of waiting someone else to do it for me.)

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 262-264. Accessed: 6/11/2017

看完这本书,你会发现,这位被称为硅谷钢铁侠的马斯克不是一个传统意义上的企业家,而是一个敢于实践的梦想家。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 288-289. Accessed: 6/11/2017

“我们设想一下,如果特斯拉光是鼓吹电动车未来多么激动人心,多么应该扶持,有人理它吗?如果它不做到极致,像其他厂家一样拿个现成车款做个电动版,有人理它吗?如果它做个只能跑时速百十公里的电动概念车,我会埋单吗?绝对不会!只有在特斯拉把我隐忧中的电动车做到极致后,我才会勇敢地拥抱新生活。不是新鲜感,自从特斯拉进了家门,另一辆车真的就几乎不开了。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 387-390. Accessed: 6/11/2017

这个影响就是——梦想可以再疯狂些,再疯狂些,再疯狂些……只要你是认认真真的。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 412-413. Accessed: 6/11/2017

我认为现在有非常多的聪明人都在致力于互联网、金融和法律,”马斯克在路上说,“这是我们没能看到更多创新的部分原因。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 544-545. Accessed: 6/11/2017

我们这代人中最聪明的大脑都在思考如何让人们点击广告,”Facebook早期工程师杰夫·汉默巴彻(Jeff Hammerbacher)对我说,“这太糟糕了。”硅谷越来越像好莱坞。与此同时,那些消费者已逐渐转向内心世界,醉心于自己的虚拟人生。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 577-579. Accessed: 6/11/2017

2010年前后,彼得·蒂尔——PayPal(贝宝)的联合创始人、Facebook早期投资者——提出他关于技术让人们失望的主张。“我们想要会飞的汽车,而不是140个字符。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 591-592. Accessed: 6/11/2017

他在1995年投身于互联网热潮,大学刚毕业就创办了一家名为Zip2的公司——相当于原始版的谷歌地图和点评网站Yelp的结合体。第一次创业就大获成功。康柏在1999年以3.07亿美元的价格收购了Zip2,马斯克从这笔交易中赚取了2 200万美元,

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 599-601. Accessed: 6/11/2017

Notes: 1) 第一次创业

他在1995年投身于互联网热潮,大学刚毕业就创办了一家名为Zip2的公司——相当于原始版的谷歌地图和点评网站Yelp的结合体。第一次创业就大获成功。康柏在1999年以3.07亿美元的价格收购了Zip2,马斯克从这笔交易中赚取了2 200万美元,

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 599-601. Accessed: 6/11/2017

2002年,eBay(易贝)以15亿美元收购PayPal,作为PayPal最大的股东,马斯克变得非常富有。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 602-603. Accessed: 6/11/2017

Notes: 1) 第二次创业

马斯克的SpaceX不光要对抗像洛克希德·马丁公司(Lockheed Martin)和波音公司这样的美国军工业巨头,还要与诸如俄罗斯和中国这样的国家竞争。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 608-610. Accessed: 6/11/2017

特斯拉在打造世界级燃料分销网络的同时,还试图重塑汽车的生产和销售方式。特斯拉竭力制造人们渴望的纯电动汽车,而不是“混合动力车”——马斯克称之为“不理想的妥协方案”。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 617-619. Accessed: 6/11/2017

马斯克与时俱进的视野和执行力结合了亨利·福特和约翰·洛克菲勒最好的特质。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 625-625. Accessed: 6/11/2017

当扎克伯格希望帮助你分享宝宝照片的时候,马斯克则是希望将人类从自我毁灭和意外灾难中拯救出来。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 637-638. Accessed: 6/11/2017

他野心勃勃着手创造的产品,具有远远超越休斯或乔布斯所创造过的任何产品的潜力。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 690-691. Accessed: 6/11/2017

他野心勃勃着手创造的产品,具有远远超越休斯或乔布斯所创造过的任何产品的潜力。马斯克染指的产业如航天和汽车业,似乎已经被美国所放弃,然而他却将它们重塑得耳目一新且无与伦比。这个重塑成功的关键在于马斯克作为软件设计者的技能,以及将之应用于机械上能力。他将原子和比特融为一体的方式几

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 690-693. Accessed: 6/11/2017

他野心勃勃着手创造的产品,具有远远超越休斯或乔布斯所创造过的任何产品的潜力。马斯克染指的产业如航天和汽车业,似乎已经被美国所放弃,然而

他却将它们重塑得耳目一新且无与伦比。这个重塑成功的关键在于马斯克作为软件设计者的技能，以及将之应用于机械上能力。他将原子和比特融为一体的方式几

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 690-693. Accessed: 6/11/2017

他野心勃勃着手创造的产品，具有远远超越休斯或乔布斯所创造过的任何产品的潜力。马斯克染指的产业如航天和汽车业，似乎已经被美国所放弃，然而他却将它们重塑得耳目一新且无与伦比。这个重塑成功的关键在于马斯克作为软件设计者的技能，以及将之应用于机械上能力。他将原子和比特融为一体的方式几

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 690-693. Accessed: 6/11/2017

他野心勃勃着手创造的产品，具有远远超越休斯或乔布斯所创造过的任何产品的潜力。马斯克染指的产业如航天和汽车业，似乎已经被美国所放弃，然而他却将它们重塑得耳目一新且无与伦比。这个重塑成功的关键在于马斯克作为软件设计者的技能，以及将之应用于机械上能力。他将原子和比特融为一体的方式几

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 690-693. Accessed: 6/11/2017

埃隆·马斯克第一次走进公众视野是在1984年。南非一本名为“个人计算机和办公技术”的刊物发布了马斯克设计的一款游戏源代码。这款游戏名为“炸弹”(Blastar)，灵感来源于科幻小说的太空场景，需要运行167行代码。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 712-714. Accessed: 6/11/2017

。在一些陈词滥调的熏陶下，他将美国看作充满机遇和梦想成真的土地。这就是为什么一个孤僻而笨拙的南非男孩儿，怀着最大的诚意去追寻人类的“集体启蒙”，最后却成为美国最具冒险精神的实业家。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 744-746. Accessed: 6/11/2017

约书亚后来成长为一个古怪又特立独行的人，并最终成为马斯克心中的偶像。[1]

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 754-755. Accessed: 6/11/2017

1950年，当约书亚似乎已经拥有一切的时候，他却决定放弃一切，准备重新开始。这个医生兼政治评论家长期抨击加拿大政府作风官僚，爱管闲事，干扰个人生活。作为一个在家里禁止说脏话、吸烟，不许喝可口可乐，不许食用精制面粉的男人，约书亚认为加拿大的道德已经开始堕落。此外，他还有蠢蠢欲动的冒险渴望。于是几个月之内，一家人卖掉了他们的大房子、舞蹈教室和按摩诊所，决定搬往南非——一个斯科特从来没有去过的地方。斯科特·霍尔德曼还记得，他曾帮助父亲拆解了一架1948年制造的贝兰卡(Bellanca Cruisair)飞机，并打包装进木箱里，然后运往南非。到了南非之后，他们重新组装好飞机，然后驾驶飞机横穿整个国家，去寻找适合居住的地方。最后，一家人终于在比勒陀利亚定居下来，并重新开了一家按摩诊所。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 772-779. Accessed: 6/11/2017

Notes: 1) 约书亚举家迁往南非

1950年，当约书亚似乎已经拥有一切的时候，他却决定放弃一切，准备重新开始。这个医生兼政治评论家长期抨击加拿大政府作风官僚，爱管闲事，干扰个人生活。作为一个在家里禁止说脏话、吸烟，不许喝可口可乐，不许食用精制面粉的男人，约书亚认为加拿大的道德已经开始堕落。此外，他还有蠢蠢欲动的冒险渴望。于是几个月之内，一家人卖掉了他们的大房子、舞蹈教室和按摩诊所，决定搬往南非——一个斯科特从来没有去过的地方。斯科特·霍尔德曼还记得，他曾帮助父亲拆解了一架1948年制造的贝兰卡(Bellanca Cruisair)飞机，并打包装进木箱里，然后运往南非。到了南非之后，他们重新组装好飞机，然后驾驶飞机横穿整个国家，去寻找适合居住的地方。最后，一家人终于在比勒陀利亚定居下来，并重新开了一家按摩诊所。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 772-779. Accessed: 6/11/2017

1950年，当约书亚似乎已经拥有一切的时候，他却决定放弃一切，准备重新开始。这个医生兼政治评论家长期抨击加拿大政府作风官僚，爱管闲事，干扰个人生活。作为一个在家里禁止说脏话、吸烟，不许喝可口可乐，不许食用精制面粉的男人，约书亚认为加拿大的道德已经开始堕落。此外，他还有蠢蠢欲动的冒险渴望。于是几个月之内，一家人卖掉了他们的大房子、舞蹈教室和按摩诊所，决定搬往南非——一个斯科特从来没有去过的地方。斯科特·霍尔德曼还记得，他曾帮助父亲拆解了一架1948年制造的贝兰卡(Bellanca Cruisair)飞机，并打包装进木箱里，然后运往南非。到了南非之后，他们重新组装好飞机，然后驾驶飞机横穿整个国家，去寻找适合居住的地方。最后，一家人终于在比勒陀利亚定居下来，并重新开了一家按摩诊所。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 772-779. Accessed: 6/11/2017

这个家庭的冒险精神似乎是无穷无尽的。1952年，约书亚和温驾驶飞机完成了一次2.2万英里的往返旅行，从非洲北上一直到飞到苏格兰和挪威。温没有飞机驾驶执照，她大部分时候担任领航员，但有时候也会自己驾驶。1954年，这对夫妻的驾驶事业达到顶峰，他们飞行3万英里往返于澳大利亚。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 779-781. Accessed: 6/11/2017

报纸报道了这次飞行旅途，他们被认为是唯一驾驶单引擎飞机从非洲飞到澳大利亚的私人飞行员。[3]

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 782-783. Accessed: 6/11/2017

夜晚的时候，土狼和豹子会在篝火周围徘徊。一天早晨，一家人醒来发现一头狮子就站在离桌子3英尺远的地方。约书亚马上抓住他能找到的第一件物品——一盏灯，朝狮子挥舞着，并叫狮子滚开，没想到狮子还真的逃走了。[4]

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 788-791. Accessed: 6/11/2017

约书亚于1974年离世，享年72岁。当时他正驾驶飞机练习着陆，但没有看见两根电线杆中间有一根电线，那根电线缠住了飞机轮子并把飞机掀翻，霍尔德曼折断了脖子不幸身亡。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 796-797. Accessed: 6/11/2017

Notes: 1) 约书亚去世

梅耶和埃隆的父亲埃罗尔·马斯克在同一个街区长大。他们第一次见面的时候，梅耶11岁。埃罗尔是一个潮男，而梅耶却是一个书呆子，但埃罗尔却暗恋了梅耶很多年。“他因为我的腿、我的牙齿而爱上了我。”梅耶说。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 808-810. Accessed: 6/11/2017

Notes: 1) 埃隆的父亲和母亲

梅耶和埃隆的父亲埃罗尔·马斯克在同一个街区长大。他们第一次见面的时候，梅耶11岁。埃罗尔是一个潮男，而梅耶却是一个书呆子，但埃罗尔却暗恋了梅耶很多年。“他因为我的腿、我的牙齿而爱上了我。”梅耶说。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 808-810. Accessed: 6/11/2017

埃隆的状况其实更像是他的思想而不是听力系统的问题。“他总是在思考，然后就进入了另一个世界，”梅耶说，“他现在仍然是这样，我只能随他这样，因为我知道他正在设计新式火箭之类的东西。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 820-822. Accessed: 6/11/2017

马斯克认定自己的大脑就相当于一块图形芯片。这让他能看见世界之外的东西，并复制到他的脑海里，想象它们与其他对象交互时，会发生什么变化。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 831-833. Accessed: 6/11/2017

马斯克认定自己的大脑就相当于一块图形芯片。这让他能看见世界之外的东西，并复制到他的脑海里，想象它们与其他对象交互时，会发生什么变化。“对于图像和数字，我可以在大脑中处理它们之间的相互关系并进行演算，”马斯克说，“比如加速、动量、动能为何因物体而异，这些总会以生动的方式呈现在我的脑海里。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 831-834. Accessed: 6/11/2017

Notes: 1) 计算机danao 2) 计算机大脑

马斯克认定自己的大脑就相当于一块图形芯片。这让他能看见世界之外的东西，并复制到他的脑海里，想象它们与其他对象交互时，会发生什么变化。“对于图像和数字，我可以在大脑中处理它们之间的相互关系并进行演算，”马斯克说，“比如加速、动量、动能为何因物体而异，这些总会以生动的方式呈现在我的脑海里。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 831-834. Accessed: 6/11/2017

他列举了《魔戒》、艾萨克·阿西莫夫的“基地”系列和罗伯特·海因莱因的《严厉的月之女王》(The Moon Is a Harsh Mistress)，这些是他的最爱，当然还有《银河系漫游指南》。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 840-841. Accessed: 6/11/2017

梅耶回忆起一件往事：一天晚上，埃隆正和一大群孩子玩耍。当其中一个人抱怨害怕黑暗时，埃隆却说“黑暗只是没有光线而已”，这显然无法安抚那个吓坏了的孩子。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 848-850. Accessed: 6/11/2017

Notes: 1) 牛掰

梅耶回忆起一件往事：一天晚上，埃隆正和一大群孩子玩耍。当其中一个人抱怨害怕黑暗时，埃隆却说“黑暗只是没有光线而已”，这显然无法安抚那个吓坏了的孩子。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 848-850. Accessed: 6/11/2017

“在那里，我有很多快乐美好的回忆。”他的智慧和实践经验给孩子们留下了深刻的印象。“他是一个天才工程师，”埃隆说，“他知道每一种物理现象背后的原理。”埃罗尔经常带埃隆和金巴尔到建筑工地，学习如何铺砖，安装管道、窗户和电线。“这些都是很愉快的时光。”埃隆说。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 879-882. Accessed: 6/11/2017

当我们请他聊聊有关埃隆的事情时，埃罗尔通过电子邮件回复道：“埃隆在家的时候是一个独立且专注的孩子。甚至在南非还没有人知道计算机为何物时，他就已经迷上了计算机科学。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 891-893. Accessed: 6/11/2017

埃隆和金巴尔坐在一段阶梯的顶部吃东西，这时一个男孩儿在他背后攻击他。“我一直躲着这个黑帮团伙，但不知道他们为什么要追着我。我猜可能是因为我早在会时不小心撞到了他，而他以为我故意冒犯。”那个男孩儿悄悄出现在马斯克身后，用脚踢他的脑袋，并把他推下了楼梯。马斯克从楼梯顶端滚了下去，然后一群男孩儿冲上来对他拳打脚踢。有些人站在两旁踢他，而元凶则抓住他的脑袋使劲撞击地面。“他们是一群疯子，”马斯克说，“我晕了过去。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 933-938. Accessed: 6/11/2017

Notes: 1) 霸凌

尽管马斯克在学校里没有亲密的朋友，但他的古怪兴趣的确令人印象深刻。据一个叫泰得·伍德的男孩回忆，马斯克把自制的火箭模型带到学校，并在课间休息的时候点火发射火箭。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 953-954. Accessed: 6/11/2017

Notes: 1) 梦想起种子

与马斯克前程有关的另一个线索是：有一次，埃隆和金巴尔在课间休息的时候在户外聊天，伍德打断了他们的谈话并问他们在聊什么。“他们回答说，‘我们在聊银行业是否需要营业网点，以及能否使银行体系实现无纸化运作。’我当时心想，这种想法太荒谬了。我于是说‘这个想法好极了’。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 958-960. Accessed: 6/11/2017

Notes: 1) paypal 的种子

梅耶从一位母亲的角度，见证了马斯克那些年的高中生活，并且讲述了他大量的惊人学术成绩。“他开发的计算机游戏，”她说，“令许多比他年长且经验丰富的技术人员感到震惊。”他优异的数学成绩和他的年龄极不相称。他的记忆力令人难以置信。他之所以没有从其他男孩儿里面脱颖而出，仅仅是因为他对学校规定的科目缺乏兴趣。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 964-967. Accessed: 6/11/2017

我宁愿玩计算机游戏、写代码和读书，也不愿意去获得那些没有意义的A等。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 970-971. Accessed: 6/11/2017

挺进加拿大： 追寻太阳的人

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1006-1006. Accessed: 6/11/2017

马斯克真正突出的地方在于，他将复杂的物理概念与商业计划相结合的能力。不仅如此，他还显示出了将一项科研成果转化为营利性企业的非凡才能。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1007-1008. Accessed: 6/11/2017

尼克森最后给埃隆提供了一份暑期在银行实习的工作，并成为他值得信任的导师。
(美)阿什利·沃斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1035-1036. Accessed: 6/11/2017

Notes: 1) 银行实习

尼克森最后给埃隆提供了一份暑期在银行实习的工作，并成为他值得信任的导师。
(美)阿什利·沃斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1035-1036. Accessed: 6/11/2017

在大学的那几年，两个年轻人分分合合，马斯克努力地维系着这段恋情。“她的追求者众多，而且总是和那些最酷的男人约会，对埃隆毫无兴趣，”梅耶说，“所以他很难过。”马斯克也追求过其他几个女孩儿，但最后总是回到贾斯汀身边。
(美)阿什利·沃斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1061-1063. Accessed: 6/11/2017

Notes: 1) 大学里的爱情

“这是一群卓越之人，但显然埃隆远超其他人，在钟形曲线之外，”法鲁克说，“一旦埃隆想了解某个事物，他会投入比别人多得多的精力。这是埃隆和其他人的不同之处。”
(美)阿什利·沃斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1084-1085. Accessed: 6/11/2017

1992年，在皇后大学待了两年之后，马斯克获得奖学金后便转学到了宾夕法尼亚大学。马斯克希望这所常青藤名校可以帮他打开更多的机会之门，于是主修了双学位——首先是沃顿商学院的经济学学位，然后是物理学学士学位。
(美)阿什利·沃斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1085-1087. Accessed: 6/11/2017

Notes: 1) 转校 宾法尼亚大学 2) 转校 宾夕法尼亚大学

1992年，在皇后大学待了两年之后，马斯克获得奖学金后便转学到了宾夕法尼亚大学。马斯克希望这所常青藤名校可以帮他打开更多的机会之门，于是主修了双学位——首先是沃顿商学院的经济学学位，然后是物理学学士学位。
(美)阿什利·沃斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1085-1087. Accessed: 6/11/2017

1992年，在皇后大学待了两年之后，马斯克获得奖学金后便转学到了宾夕法尼亚大学。马斯克希望这所常青藤名校可以帮他打开更多的机会之门，于是主修了双学位——首先是沃顿商学院的经济学学位，然后是物理学学士学位。
(美)阿什利·沃斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1085-1087. Accessed: 6/11/2017

马斯克对于太阳能领域的长期兴趣和在利用新能源领域的探索始于宾夕法尼亚大学。
(美)阿什利·沃斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1112-1113. Accessed: 6/11/2017

他描绘了“能源站的未来”。他画了一对巨大的太阳能电池板漂浮在太空——每个有4 000米长——通过微波源源不断地向地球发射能量，而用来接收能量的天线直径有7 000米。马斯克的论文获得了98分，他的教授认为这是一篇“非常有趣、写得很不错的论文”。
(美)阿什利·沃斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1116-1119. Accessed: 6/11/2017

Notes: 1) 太阳能论文

马斯克可以像逻辑学家那样清晰简洁地表达，同时非常准确地从一个要点转移到下一个要点。但马斯克真正突出的地方在于，他将复杂的物理概念与商业计划相结合的能力。不仅如此，他还显示出了将一项科研成果转化为营利性企业的非凡才能。
(美)阿什利·沃斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1126-1128. Accessed: 6/11/2017

Notes: 1) 超强的科技成果转化能力

认为互联网、可再生能源和太空探索这三个领域正在发生巨变，并且自己可以在这些领域有所作为。
(美)阿什利·沃斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1134-1135. Accessed: 6/11/2017

他认为互联网、可再生能源和太空探索这三个领域正在发生巨变，并且自己可以在这些领域有所作为。他郑重其事地说要同时进军这些领域。“我把这些想法告诉了我的前女友和前妻，”他说，“这听起来就像疯子在胡言乱语。”
(美)阿什利·沃斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1134-1136. Accessed: 6/11/2017

马斯克坚持宣扬他的早期理想——关于电动汽车、太阳能和火箭，但很难令人信服
(美)阿什利·沃斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1136-1137. Accessed: 6/11/2017

。我不想被看作一个新手，我不喜欢跟风和投机。我不是投资者。我喜欢把那些对于未来真正重要和有价值的技术，以某些方式变成现实
(美)阿什利·沃斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1140-1141. Accessed: 6/11/2017

我不想被看作一个新手，我不喜欢跟风和投机。我不是投资者。我喜欢把那些对于未来真正重要和有价值的技术，以某些方式变成现实。
(美)阿什利·沃斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1140-1141. Accessed: 6/11/2017

第一次创业：征服网络世界 马斯克似乎从来没有离开过办公室。他通常就在办公桌旁的睡袋里席地而睡，跟狗没什么两样。“几乎每天都这样，我7点半或者8点到办公室的时候，他还在睡袋里睡觉。”
(美)阿什利·沃斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1145-1148. Accessed: 6/11/2017

马斯克和弟弟希望说服餐馆、服装店和理发店之类的小企业将自己的业务信息展示在互联网上，让公众通过互联网知道他们的存在。Zip2网站会给这些企业创建一个可搜索的目录，并生成相应的地图。马斯克用比萨店来解释这个概念，他说每个人都应该知道离自己最近的比萨店的位置，并且应该能够获取到达那里的详细信息。这在今天看起来可能很平常——比如Yelp(点评网站)和Google Map(谷歌地图)的结合——但是在当时，甚至连吸了毒品的人都想象不出这种服务。
(美)阿什利·沃斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1200-1204. Accessed: 6/11/2017

Notes: 1) 创建zip2 2) 创建zip2 大众点评原来是中国版的zip2

马斯克和弟弟希望说服餐馆、服装店和理发店之类的小企业将自己的业务信息显示在互联网上，让公众通过互联网知道他们的存在。Zip2网站会给这些企业创建一个可搜索的目录，并生成相应的地图。马斯克用比萨店来解释这个概念，他说每个人都应该知道离自己最近的比萨店的位置，并且应该能够获取到达那里的详细信息。这在今天看起来可能很平常——比如Yelp(点评网站)和Google Map(谷歌地图)的结合——但是在当时，甚至连吸了毒品的人都想象不出这种服务。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1200-1204. Accessed: 6/11/2017

马斯克对一个风险投资人说过类似的话，他说，“我具有武士精神。我宁愿切腹，也不要失败。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1257-1258. Accessed: 6/11/2017

商业模式和公司结构发生转变之际，是马斯克人生当中一个开创性的时刻。风险投资人逼迫马斯克担任首席技术官这一角色，并雇用理查·索尔金(Rich Sorkin)担任公司的CEO

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1281-1282. Accessed: 6/11/2017

Notes: 1) 失去zip2 控制权

普罗蒂昂说。这次事件后，马斯克学会了一定要为公司控制权和CEO的职位而战。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1359-1360. Accessed: 6/11/2017

好吧，我也许可以修改这些代码，但是我会让这个失去工作的动力和积极性。这的确不是一个处理问题的好办法。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1373-1374. Accessed: 6/11/2017

马斯克想建立一个提供全程服务的网络金融服务机构：这家公司不但提供储蓄账户和支票账户服务，并且也从事经纪服务和保险业务。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1386-1387. Accessed: 6/12/2017

马斯克组建了一家名字听起来有些色情的金融初创企业X.com。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1425-1426. Accessed: 6/12/2017

几个创始人从哲学的高度讨论银行业已经落后于时代。在互联网时代，去银行办事要跟出纳员打交道已经过时了。他们的雄辩无懈可击，而几个创始人也是雄心勃勃。唯一可以阻止他们的就是现实。马斯克的银行业从业经验不够丰富，他还购买了有助于了解行业内部运作机制的书籍。几位联合创始人关于实施计划的思考越缜密，就越能认识到网络银行的监管问题是一道不可逾越的障碍。“四五个月过去了，我们仍然像在剥洋葱似的把问题一层层剥开。”何艾迪说。[1]

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1476-1480. Accessed: 6/12/2017

斯科特·安德森是一个年轻的计算机科学家，在工程师集体出走后没多久，他因看好这一领域的发展前景，于1999年8月1日加盟公司。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1497-1498. Accessed: 6/12/2017

在马斯克的指导下，X.com尝试了一些激进的银行理念。客户只要注册该服务，就能收到20美元的现金卡，如果将该服务成功推荐给朋友，还能额外收到10美元的优惠卡。马

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1505-1506. Accessed: 6/12/2017

在马斯克的指导下，X.com尝试了一些激进的银行理念。客户只要注册该服务，就能收到20美元的现金卡，如果将该服务成功推荐给朋友，还能额外收到10美元的优惠卡。马斯克还取消了各种零星的手续费和透支罚款。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1505-1507. Accessed: 6/12/2017

“这就像互联网版本的脱衣舞俱乐部的撒钱游戏，”杰里米·斯托普尔曼(Jeremy Stoppleman)说，“你要尽快把钱花掉。”他是X.com的一名工程师，后来成为美国点评网站Yelp的CEO。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1519-1521. Accessed: 6/12/2017

2000年3月，X.com与Confinity终于决定不再彼此消耗而是形成合力。Confinity拥有看似最热门的产品PayPal，但因为每天要花费10万美元去奖励新用户，导致没有足够的现金储备维持运营。但X.com恰恰相反，他们拥有足够的现金储备和更加成熟的银行产品。马斯克牵头拟定了合并条款，并成为合并后新公司的最大股东，新公司的名字仍是X.com。合并完成后不久，X.com又从德意志银行和高盛集团等投资人那里获得了一亿美元融资。此时的X.com吹嘘自己已经拥有超过100万用户。[3]

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1524-1529. Accessed: 6/12/2017

而PayPal的创始团队也堪称硅谷历史上最伟大的商业和工程天才的组合。无论是马斯克还是蒂尔，都有着发现工程师领域青年才俊的敏锐眼光。初创企业如YouTube(视频网站)、LinkedIn(职场社交平台)和Yelp的创始人都在PayPal工作过。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1607-1609. Accessed: 6/12/2017

PayPal员工为打击网络诈骗而首创的技术最后成为中央情报局和联邦调查局追踪恐怖分子的基石，这些软件还被世界上最大的银行用于打击犯罪。这群才华横溢的员工成为所谓的PayPal黑帮(PayPal Mafia)——他们如今或多或少可称得上是硅谷的统治阶层——

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1610-1612. Accessed: 6/12/2017

PayPal员工为打击网络诈骗而首创的技术最后成为中央情报局和联邦调查局追踪恐怖分子的基石，这些软件还被世界上最大的银行用于打击犯罪。这群才华横溢的员工成为所谓的PayPal黑帮(PayPal Mafia)——他们如今或多或少可称得上是硅谷的统治阶层——而马斯克是其中最功成名就的成员。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1610-1612. Accessed: 6/12/2017

马斯克选择洛杉矶是有意为之。因为这座城市可以让他有机会接触太空，或者说至少可以接触太空行业。自20世纪20年代洛克希德飞机公司在好莱坞设立车间以来，南加州因其温和且稳定的天气成为备受航空业青睐的城市。霍华德·休斯(Howard Hughes)、美国空军、美国航空航天局、波音公司和其他个人及组织都在洛杉矶及其周围地区展开了大量的生产制造活动和尖端试验。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1693-1697. Accessed: 6/13/2017

马斯克选择洛杉矶是有意为之。因为这座城市可以让他有机会接触太空，或者说至少可以接触太空行业。自20世纪20年代洛克希德飞机公司在好莱坞设立车间以来，南加州因其温和且稳定的天气成为备受航空业青睐的城市。霍华德·休斯(Howard Hughes)、美国空军、美国航空航天局、波音公司和其他个人及组织都在洛杉矶及其周围地区展开了大量的生产制造活动和尖端试验。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1693-1697. Accessed: 6/13/2017

马斯克选择洛杉矶是有意为之。因为这座城市可以让他有机会接触太空，或者说至少可以接触太空行业。自20世纪20年代洛克希德飞机公司在好莱坞设立车间以来，南加州因其温和且稳定的天气成为备受航空业青睐的城市。霍华德·休斯(Howard Hughes)、美国空军、美国航空航天局、波音公司和其他个人及组织都在洛杉矶及其周围地区展开了大量的生产制造活动和尖端试验。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1693-1697. Accessed: 6/13/2017

他感觉大众好像已经丧失了对未来的雄心和希望。人们可能会觉得探索太空是一件浪费时间和精力的事，因此在与马斯克谈论这一话题便时不时地挖苦他，但马斯克却在非常真诚地思索星际之旅这件事。他希望激发大众的兴趣，使他们重拾对科学、征服未知和技术创新的热情。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1728-1730. Accessed: 6/13/2017

Notes: 1) 探索未知

马斯克退出了火星学会的董事会，并成立了自己的组织——火星生命基金会(Life to Mars Foundation)。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1741-1742. Accessed: 6/13/2017

Notes: 1) 创办火星生命基金会

绝地向坎特雷尔介绍自己的想法——“人类应该成为一种跨行星物种”，而坎特雷尔表示，如果马斯克是认真的，他愿意再去一次俄罗斯，帮他买一枚火箭回来

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1785-1786. Accessed: 6/13/2017

——“人类应该成为一种跨行星物种”，而坎特雷尔表示，如果马斯克是认真的，他愿意再去一次俄罗斯，帮他买一枚火箭回来。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1785-1786. Accessed: 6/13/2017

不同于波音公司、洛克希德公司、俄罗斯人和其他国家发射的大型火箭，马斯克制造的火箭不会搭载大型卫星，而是瞄准低端卫星市场

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1872-1873. Accessed: 6/13/2017

他将坎特雷尔、格里芬、米勒和波音公司的航空工程师克里斯·汤普森(Chris Thompson)召集起来，对他们说：“我想开一家太空公司，如果你想入伙，那我们就开始干吧。”(格里芬本来想要入伙，但马斯克拒绝了他住在东海岸的请求，因此他婉拒了这一提议，而坎特雷尔在这次会议之后观望了几个月就走了，他认为这家公司风险太大。)

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1879-1882. Accessed: 6/13/2017

2002年6月，毫不起眼的太空探索技术公司(SpaceX)成立了。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1882-1883. Accessed: 6/13/2017

第一批员工入职时，他们被告知，SpaceX的目标是成为“太空行业中的西南航空公司”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1894-1895. Accessed: 6/13/2017

马斯克聘请的公司高管们可谓全明星阵容。米勒马上就开始了制造两台引擎的工作，它们分别以两种猎鹰的名字命名，即灰背隼(Merlin)和茶隼(Kestrel)。克里斯·汤普森曾经是一名水兵，曾在波音公司担任运营副总裁，管理德尔塔火箭和“大力神”号火箭的生产。蒂姆·布扎(Tim Buzza)也来自波音公司，他是世界上最优秀的火箭测试专家之一。史蒂夫·约翰逊(Steve Johnson)曾经在JPL和其他两家商业太空公司任职，现在担任SpaceX的高级机械工程师。航空工程师汉斯·克尼格斯曼(Hans Koenigsmann)负责航空电子技术、制导和控制系统的开发。马斯克还聘请了格温·肖特维尔(Gwynne Shotwell)，她在航空领域经验丰富，作为SpaceX的第一位销售员，经过多年的升迁，最终晋升为总裁，成为马斯克的左膀右臂。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1955-1961. Accessed: 6/13/2017

Notes: 1) 人才

SpaceX的普通工程师都是年轻的小伙子，他们在学校时成绩优异。马斯克会亲自到顶尖大学的航天学院打听成绩最好的学生。他经常会打电话到宿舍找这些学生并直接聘请他们到自己的公司工作。迈克尔·科隆诺(Michael Colonna)在进入斯坦福大学时就收到过马斯克的来信。“我还以为这是个恶作剧电话”，他说，“我开始还不相信，他居然成立了一家火箭公司。”在网上搜索了马斯克的信息之后，学生们都会愿意加入SpaceX。在近几年或者近几十年里，对于渴望探索太空的年轻航天人才来说，这是第一次有机会进入一家有趣的公司、设计火箭，甚至成为一名宇航员，而不需要加入一家官僚主义横行的政府承包商。SpaceX的雄心壮志传遍业界，许多喜欢冒险的顶级工程师纷纷从波音公司、洛克希德马丁公司和轨道科技公司离职，来到这家行业新贵工作。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 1978-1985. Accessed: 6/13/2017

2006年3月24日，终于万事俱备。“猎鹰1号”矗立在方形发射台上，准备点火。它冲上云霄，下面的小岛变成了一个绿色的小点。马斯克穿着短裤、平底人字拖和T恤衫，在控制室内踱着步，观看着发射过程。大约25秒后，他们发现发射并不顺利。“灰背隼”引擎的上方失火，本来垂直向上飞的火箭突然开始旋转，最后失控坠落到地面。“猎鹰1号”直接落到了发射场上。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2222-2225. Accessed: 6/14/2017

2006年3月24日，终于万事俱备。“猎鹰1号”矗立在方形发射台上，准备点火。它冲上云霄，下面的小岛变成了一个绿色的小点。马斯克穿着短裤、平底人字拖和T恤衫，在控制室内踱着步，观看着发射过程。大约25秒后，他们发现发射并不顺利。“灰背隼”引擎的上方失火，本来垂直向上飞的火箭突然开始旋转，最后失控坠落到地面。“猎鹰1号”直接落到了发射场上。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2222-2225. Accessed: 6/14/2017

Notes: 1) 第一次发射失败

飞马火箭发射了9次，只有5次成功了；阿丽亚娜火箭发射了5次，只有3次成功；阿特拉斯火箭发射了20次，只有9次成功；‘联盟’号火箭发射了21次，只有9次成功；‘质子’号火箭发射了18次，只有9次成功。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2229-2230. Accessed: 6/14/2017

一年后，SpaceX准备好再次进行火箭发射。2007年3月15日，试点火成功。3月21日，“猎鹰1号”终于升空。它从棕榈树环绕的发射台上一跃而起，冲向太空。它飞了几分钟，工程师们在这期间一直报告系统一切正常，处于极佳的状态。3分钟后，火箭的第一级解体，并掉落地球，“茶隼”引擎按计划开始启动，准备将第二级送入轨道。控制室内爆发出一阵欢呼声。接下来，在第4分钟的关口上，火箭上方的整流罩也按计划张开了。“一切都按计划实现了，”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2254-2258. Accessed: 6/14/2017

Notes: 1) 第二次发射

“他总是告诉我们精益和成功的重要性，但是他也从来不会说‘如果我们失败了，那就结束吧’，他总是很乐观。”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2269-2270. Accessed: 6/14/2017

“他总是告诉我们精益和成功的重要性，但是他也从来不会说‘如果我们失败了，那就结束吧’，他总是很乐观。”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2269-2270. Accessed: 6/14/2017

“他总是告诉我们精益和成功的重要性，但是他也从来不会说‘如果我们失败了，那就结束吧’，他总是很乐观。”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2269-2270. Accessed: 6/14/2017

失败似乎完全没有影响马斯克对未来的展望，也没有令他质疑自己的能力
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2270-2271. Accessed: 6/14/2017

特斯拉第一次将硅谷变成了底特律真实存在的威胁，至少在汽车概念上来说的确如此。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2296-2297. Accessed: 6/14/2017

2003年7月1日，艾伯哈德和塔彭宁组建了他们的新公司。几个月前和妻子在迪士尼乐园约会的时候，艾伯哈德就想到了特斯拉电动汽车这个名字。之所以取这个名字，一方面是为了纪念伟大的发明家和电动机先驱尼古拉·特斯拉，另一方面则是因为这个名字听上去很酷。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2400-2402. Accessed: 6/14/2017

2003年7月1日，艾伯哈德和塔彭宁组建了他们的新公司。几个月前和妻子在迪士尼乐园约会的时候，艾伯哈德就想到了特斯拉电动汽车这个名字。之所以取这个名字，一方面是为了纪念伟大的发明家和电动机先驱尼古拉·特斯拉，另一方面则是因为这个名字听上去很酷。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2400-2402. Accessed: 6/14/2017

Notes: 1) 特斯拉

特斯拉这位科学家在一个世纪之前发明了电动机，然后只需要制造一个传动装置，将电动机提供的动力传至车轮来驱动车辆，理论上这样就可行了。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2410-2412. Accessed: 6/14/2017

不是自己公司生产的，”塔彭宁说，“这些大型汽车公司唯一保留着的三个部门是内燃机研究中心、销售推广部和总装配部。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2415-2416. Accessed: 6/14/2017

这些大型汽车公司唯一保留着的三个部门是内燃机研究中心、销售推广部和总装配部
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2415-2416. Accessed: 6/14/2017

吉恩·博迪切夫斯基(Gene Berdichevsky)是斯坦福太阳能车团队的一名成员，当从斯特劳贝尔那里听到特斯拉的消息时，他马上变得异常兴奋。这个斯坦福的本科生表示愿意退学，免费去给特斯拉扫地——如果这是他能在这家公司谋得一份工作所必须做的事的话。创始人们很赞赏他的这种精神，于是在会面结束之后决定聘用他。博迪切夫斯基不安地给父母打了一个电话——他的父母是俄罗斯移民，都是核潜艇工程师——告诉他们自己要退学，然后加入一家电动车创业公司。在成为特斯拉公司第七位员工后，博迪切夫斯基部分时间在位于门洛帕克的办公室工作，其余时间则在斯特劳贝尔家的客厅用计算机设计汽车动力系统的三维模型，还在车库制作电池模型。“直到这个时候，我才意识到我的决定有多疯狂。”博迪切夫斯基说。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2458-2464. Accessed: 6/14/2017

吉恩·博迪切夫斯基(Gene Berdichevsky)是斯坦福太阳能车团队的一名成员，当从斯特劳贝尔那里听到特斯拉的消息时，他马上变得异常兴奋。这个斯坦福的本科生表示愿意退学，免费去给特斯拉扫地——如果这是他能在这家公司谋得一份工作所必须做的事的话。创始人们很赞赏他的这种精神，于是在会面结束之后决定聘用他。博迪切夫斯基不安地给父母打了一个电话——他的父母是俄罗斯移民，都是核潜艇工程师——告诉他们自己要退学，然后加入一家电动车创业公司。在成为特斯拉公司第七位员工后，博迪切夫斯基部分时间在位于门洛帕克的办公室工作，其余时间则在斯特劳贝尔家的客厅用计算机设计汽车动力系统的三维模型，还在车库制作电池模型。“直到这个时候，我才意识到我的决定有多疯狂。”博迪切夫斯基说。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2458-2464. Accessed: 6/14/2017

火人节(burning man)[1]”。在将近一年之后，经过了大量的调整和完善，特斯拉的工程终于要告一段落了。那时是2006年的5月，公司员工人数已经增长到100人。这个团队建造了一辆黑色版本的Roadster，称为EP1或者一号工程原型机。”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2526-2529. Accessed: 6/14/2017

在将近一年之后，经过了大量的调整和完善，特斯拉的工程终于要告一段落了。那时是2006年的5月，公司员工人数已经增长到100人。这个团队建造了一辆黑色版本的Roadster，称为EP1或者一号工程原型机。”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2527-2529. Accessed: 6/14/2017

Notes: 1) 特斯拉工程原型车

马斯克再次为特斯拉投资了1 200万美元，许多其他投资人也投了钱，包括德丰杰风险投资公司(Draper Fisher Jurvetson)、优点资本(VantagePoint Capital Partners)、JP摩根、指南针技术伙伴公司，还有尼克·普瑞兹克(Nick Pritzker)、拉里·佩奇和谢尔盖·布林，总数加起来有4 000万美元[2]。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2533-2536. Accessed: 6/14/2017

特斯拉还有同样的机会能够接触到测试汽车耐久度的赛道，这种赛道由河卵石和混有金属物体的水泥铺成，能够模拟汽车行驶10万英里和使用10年后的磨损程度。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2573-2575. Accessed: 6/15/2017

们的研究工作。每当和底特律打交道的时候，特斯拉都会感受到这座曾经辉煌的城市如何背离了它的实干精神。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2583-2584. Accessed: 6/15/2017

每当和底特律打交道的时候，特斯拉都会感受到这座曾经辉煌的城市如何背离了它的实干精神。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2584-2584. Accessed: 6/15/2017

些供应商不会为了硅谷一家微不足道的创业公司去动用他们的顶尖团队

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2611-2612. Accessed: 6/15/2017

这些供应商不会为了硅谷一家微不足道的创业公司去动用他们的顶尖团队

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2611-2612. Accessed: 6/15/2017

2007年12月3日, 吉夫·德罗里(Ze'ev Drori)取代马斯克出任特斯拉CEO。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2730-2731. Accessed: 6/15/2017

休息一下, 可以有时间陪陪家人。埃隆说, ‘我想告诉那些人, 我们破产之后, 他们会有更多的时间陪家人

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2752-2753. Accessed: 6/15/2017

休息一下, 可以有时间陪陪家人。埃隆说, ‘我想告诉

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2752-2753. Accessed: 6/15/2017

我想告诉那些人, 我们破产之后, 他们会有更多的时间陪家人的

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2753-2753. Accessed: 6/15/2017

“有些人认为埃隆过于强硬或暴躁, 甚至像个暴君,”波普说, “但这都是因为我们处在最为艰难的时刻, 熟知公司运营现实的人对这些再清楚不过了。我很欣赏他不会掩盖事实这一点。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2761-2762. Accessed: 6/15/2017

他愿意倾听, 提出问题, 并迅速付诸行动, 然后就能了解事实的真相。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2793-2794. Accessed: 6/15/2017

当时间从2007年迈向2008年时, 马斯克的生活变得更加动荡不安。特斯拉基本上必须从头开始Roadster项目, 而SpaceX还有许多人住在夸贾林环礁等待着“猎鹰1号”的下次发射。马斯克的资金被这些项目迅速榨干, 导致他不得不变卖自己的迈凯轮跑车和其他私人财产来换取更多的资金。马斯克会尽量避免员工受到当前财政状况的影响, 亲自监管公司里每一笔大型支出, 并且鼓励员工们好好工作。同时, 马斯克也开始训练雇员们在金钱和效率之间做出正确的选择。对于许多SpaceX的员工来说, 在金钱和效率之间进行权衡是一个新鲜的命题, 因为传统的航天公司总是能从政府得到大笔资助, 不会有这样的生存压力。SpaceX的早期雇员凯文·布罗根说, “埃隆周日也总是在工作, 我们交谈的时候他就会讲讲自己的哲学理念。在他看来, 我们每天所做的事情决定了消耗资金的速度, 而我们每天会花费10万美元。这种硅谷式的创新想法十分超前, 洛杉矶的航天工程师并不会完全适应。有时候, 马斯克会拒绝购买一个2 000美元的配件, 因为他期待你能够找到更便宜的配件或者自己发明出更省钱的方法。但他又可以不惜花费9万美元租用一架飞机将东西送往夸贾林环礁, 因为这样做可以节省一整天的工作时间。马斯克预期10年后, 公司的日营收可以达到1 000万美元, 所以时间是当前最紧要的问题。我们的进度每拖延一天, 就相当于损失1 000万美元。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2901-2912. Accessed: 6/15/2017

Notes: 1) 和现在乐视贾跃亭的情况很像

但在2008年6月16日, 搬进地下室的想法也破灭了, 因为马斯克在这天办理了离婚手续。马斯克夫妇没有立即公开离婚的消息,

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2921-2922. Accessed: 6/15/2017

Notes: 1) 离婚 2) 离婚

但在2008年6月16日, 搬进地下室的想法也破灭了, 因为马斯克在这天办理了离婚手续。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 2921-2922. Accessed: 6/15/2017

SpaceX的第四次发射于2008年9月28日举行

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3071-3072. Accessed: 6/15/2017

整流罩在发射后大约3分钟时打开并落回地面。最终, 在9分钟的旅途过后, “猎鹰1号”按计划停止工作, 世界上第一枚私人建造的火箭完成了此次壮举, 进入了轨道。500个人花费了6年时间——比马斯克原计划多了四年半, 终于创造了这个现代科学和商业的奇迹。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3087-3089. Accessed: 6/16/2017

Notes: 1) 第一次发射成功

媒体不清楚马斯克的经济状况如何, 但是他们对特斯拉岌岌可危的财政状况一清二楚, 并以每日取笑消遣它不稳定的财务状况为乐。“汽车真相”(www.thetruthaboutcars.com)网站于2008年5月开设了一个名为“特斯拉死亡倒计时”(Tesla Death Watch)的栏目, 并且发布了一系列文章。这些博文拒绝承认马斯克是公司的创始人, 将他描述为从天才工程师艾伯哈德手中偷走了特斯拉的投资人兼董事长。当艾伯哈德在博客上谈论成为特斯拉顾客的利与弊时, 得到了这个网站的大力支持。英国著名汽车电视节目《最高档》(Top Gear)将特斯拉批得一无是处, 使它看上去好像还没上路就已经没电了。“人们像是看笑话一样关注‘特斯拉死亡倒计时’, 但那其实非常残酷,”金巴尔·马斯克说, “有一天甚至同时出现了50篇谈论特斯拉会如何灭亡的文章。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3104-3111. Accessed: 6/16/2017

比尔·李给特斯拉投资了200万美元, 谢尔盖·布林也投资了50万美元

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3137-3138. Accessed: 6/16/2017

对于格雷西来说, 2008年让他充分了解了马斯克的品格。他亲眼见证了一个赤手空拳来到美国打拼、失去了一个孩子、被记者和前妻在媒体上狠狠羞辱、用尽毕生心血的公司处于倒闭边缘的男人。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3182-3184. Accessed: 6/16/2017

他在2008年所经受的一切可能早就让其他人崩溃了。他不仅仅生存了下来, 并且持续专注于他的工作。”在危机中依旧专注工作的能力让马斯克在其他管理人员和竞争者中脱颖而出。“经历过那种压力的人大多数都退缩了,”格雷西说, “他们会出现决策失误。但是马斯克却变得更加理性, 依旧能够做出清晰并且有远见的决定。压力越大, 他做得就越好。任何见识了他所经历的一切的人都对他怀有敬意。我从未见过比他更坚毅的人。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3184-3188. Accessed: 6/16/2017

“猎鹰9号”的尾气产生了声震, 冲击波使现场观众的裤脚随之震动。白色的火箭升得越来越高, 后劲儿足得令人惊叹。大约过了一分钟, 它变成了天空中的一个红点, 然后消失于天际。除了愤世嫉俗的傻瓜, 所有人看见此情此景都会敬佩于人类完成的壮举。

(美) 阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3261-3263. Accessed: 6/16/2017

Notes: 1) 猎鹰9号发射成功

Zip2、PayPal、特斯拉、SolarCity，都是马斯克能力的一体表现，而SpaceX则是对马斯克最好的证明，它的成败直接取决于他。一方面是因为马斯克对细节要求严格，并亲自参与SpaceX的每一次尝试。他的亲自参与程度足以让休·海夫纳感到无所适从。另一方面是因为SpaceX公司内部对马斯克的神化——他们畏惧马斯克、崇拜马斯克，甚至愿意为马斯克献出生命，而他们中当很多人三者兼备

(美) 阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3299-3302. Accessed: 6/16/2017

Zip2、PayPal、特斯拉、SolarCity，都是马斯克能力的一体表现，而SpaceX则是对马斯克最好的证明，它的成败直接取决于他。一方面是因为马斯克对细节要求严格，并亲自参与SpaceX的每一次尝试。他的亲自参与程度足以让休·海夫纳感到无所适从。另一方面是因为SpaceX公司内部对马斯克的神化——他们畏惧马斯克、崇拜马斯克，甚至愿意为马斯克献出生命，而他们中当很多人三者兼备

(美) 阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3299-3302. Accessed: 6/16/2017

Zip2、PayPal、特斯拉、SolarCity，都是马斯克能力的一体表现，而SpaceX则是对马斯克最好的证明，它的成败直接取决于他。一方面是因为马斯克对细节要求严格，并亲自参与SpaceX的每一次尝试。他的亲自参与程度足以让休·海夫纳感到无所适从。另一方面是因为SpaceX公司内部对马斯克的神化——他们畏惧马斯克、崇拜马斯克，甚至愿意为马斯克献出生命，而他们中当很多人三者兼备。

(美) 阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3299-3302. Accessed: 6/16/2017

Zip2、PayPal、特斯拉、SolarCity，都是马斯克能力的一体表现，而SpaceX则是对马斯克最好的证明，它的成败直接取决于他。一方面是因为马斯克对细节要求严格，并亲自参与SpaceX的每一次尝试。他的亲自参与程度足以让休·海夫纳感到无所适从。另一方面是因为SpaceX公司内部对马斯克的神化——他们畏惧马斯克、崇拜马斯克，甚至愿意为马斯克献出生命，而他们中当很多人三者兼备。 马斯克严苛的管理风格源自于他超凡

(美) 阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3299-3303. Accessed: 6/16/2017

Zip2、PayPal、特斯拉、SolarCity，都是马斯克能力的一体表现，而SpaceX则是对马斯克最好的证明，它的成败直接取决于他。一方面是因为马斯克对细节要求严格，并亲自参与SpaceX的每一次尝试。他的亲自参与程度足以让休·海夫纳感到无所适从。另一方面是因为SpaceX公司内部对马斯克的神化——他们畏惧马斯克、崇拜马斯克，甚至愿意为马斯克献出生命，而他们中当很多人三者兼备。 马斯克严苛的管理风格源自于他超凡

(美) 阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3299-3303. Accessed: 6/16/2017

Zip2、PayPal、特斯拉、SolarCity，都是马斯克能力的一体表现，而SpaceX则是对马斯克最好的证明，它的成败直接取决于他。一方面是因为马斯克对细节要求严格，并亲自参与SpaceX的每一次尝试。他的亲自参与程度足以让休·海夫纳感到无所适从。另一方面是因为SpaceX公司内部对马斯克的神化——他们畏惧马斯克、崇拜马斯克，甚至愿意为马斯克献出生命，而他们中当很多人三者兼备。 马斯克严苛的管理风格源自于他超凡

(美) 阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3299-3303. Accessed: 6/16/2017

对于那些解决了难题、在面试中的表现可圈可点，并写出好文章的候选人来说，他们获得的奖励就是有机会和马斯克面谈。SpaceX的前1 000名员工，包括门卫和技工，几乎都由马斯克亲自面试。随着公司员工队伍不断扩大，他仍然亲自面试工程师。在与马斯克面谈之前，每位候选人都会被告知面试时间可能会持续30秒至15分钟。

(美) 阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3331-3334. Accessed: 6/16/2017

你站在地球表面，往南走1英里，往西走1英里，再往北走1英里，刚好回到原点，请问你在哪里？”其中一个答案是北极，大多数工程师立刻就答出来了。然后马斯克会接着问，“还有可能在哪儿？”另一个答案是在南极附近。如果你从那里向南走一英里，地球的周长就变成了一英里。没有几个工程师能给出这个答案，马斯克会愉快地和他们讲解这个题目，并在讲解的过程中引用所有相关公式。他不在乎对方是否可以给出正确答案，他更关注他们描述问题的方式和解决问题的方法。

(美) 阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3338-3343. Accessed: 6/16/2017

在人们的印象当中，SpaceX的高层人员流动频繁，而公司毫无疑问经历了多次换血。不过，大多数初创阶段的关键管理人员已经在公司坚持了10年甚至更久。而普通工程师中的大多数人都都至少工作满5年，为的是拿到他们的股票期权，并等到自己的项目完成。这种情况在科技公司较为常见。SpaceX和马斯克似乎激发了一种不同寻常的忠诚。马斯克在他的队伍中成功唤起了乔布斯式的狂热。

(美) 阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3348-3352. Accessed: 6/16/2017

马斯克就要求公司掌握摩擦搅拌焊接技术，这项技术利用一个旋转的机头高速摩擦两块金属板的连接处，使它们的晶状结构融合在一起。这就好比你加热了两片铝箔，然后用拇指按压接缝处，将两片铝箔接在一起。比起传统焊接，这种焊接技术能够使焊缝更坚固。

(美) 阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3417-3420. Accessed: 6/16/2017

杰夫·贝佐斯悄悄创建的火箭公司蓝源公司(Blue Origin)，就曾明目张胆地挖走了世界顶尖搅拌摩擦焊接专家雷·米耶科塔(Ray Miryekta)。这件事就此拉开了贝佐斯与马斯克纷争的序幕。“杰夫聘用了雷，而且竟敢用他在SpaceX的工作成果申请专利，

(美) 阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3425-3427. Accessed: 6/16/2017

和马斯克长期共事过的人都可以证实，他具有出色的学习能力和完美的记忆力，这是最显赫并且令人生畏的技能。

(美) 阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3443-3444. Accessed: 6/16/2017

SpaceX倒不是独此一家。在航天业中延迟现象司空见惯。延迟不是问题，问题在于延迟多久。我认为，在血腥的“二战”结束之后没有一项航天计划是按时完成的。

(美) 阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3471-3473. Accessed: 6/16/2017

马斯克则引导他的工程师们自己掌控交付日期。“他不会说，你必须在周五下午2点前完成这项任务。他会说，‘我需要这项艰巨的任务在周五下午2点前完成，你能做到吗？’”

(美) 阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3483-3484. Accessed: 6/16/2017

龙”飞船的总成本是3亿美元，其他公司的宇宙飞船项目成本比它高10~30倍。“我们自己采购金属原材料，将它辗平、焊接，然后用它做所需的配件，”戴维斯说，“我们几乎所有配件都在内部生产。这就是成本能降下来的原因。”

(美) 阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3509-3511. Accessed: 6/16/2017

SpaceX的做事原则是全情投入你的工作并把事情搞定

(美) 阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3573-3573. Accessed: 6/18/2017

“监管机构有一个根本问题。如果一个监管机构同意改变一个规则，结果出了问题，他们很可能会丢掉工作。反之，如果他们因为改变规则而产生了好的结果，却不会得到回报。所以，这非常不公平。这样就很容易理解为什么监管机构拒绝改变规则。一边有重罚，而另一边却没有相应的奖励。在这种情况下，任何理性的人会选择？”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3591-3594. Accessed: 6/18/2017

你前进的道路上堆满了屎，你就必须把屎给吃了！这种方式不被其他地方广泛接受，但这里是SpaceX
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3685-3686. Accessed: 6/18/2017

“如果我们在你前进的道路上堆满了屎，你就必须把屎给吃了！这种方式不被其他地方广泛接受，但这里是SpaceX。”这些或许听起来刺耳，但你必须接受。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3685-3687. Accessed: 6/18/2017

商业太空竞赛已经变成了SpaceX和中国之间的你争我夺，从大局上来说，这场竞赛关系到了人类的生死存亡。”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3687-3688. Accessed: 6/18/2017

方面的合作可以降低发射成本并提高安全性。ULA在过去几十年倚赖波音的“三角洲”(Delta)和洛克希德的“宇宙神”(Atlas)运载火箭，并成功发射了数十枚火箭，形成了可靠的模式。但无论是合资公司，还是具有提供商用服务能力的波音或者洛克希德公司，在价格上都无法与SpaceX
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3703-3705. Accessed: 6/18/2017

ULA在过去几十年倚赖波音的“三角洲”(Delta)和洛克希德的“宇宙神”(Atlas)运载火箭，并成功发射了数十枚火箭，形成了可靠的模式。但无论是合资公司，还是具有提供商用服务能力的波音或者洛克希德公司，在价格上都无法与SpaceX、俄罗斯和中国竞争。“在大多数情况下，全球商业市场由欧洲的阿丽亚娜航天公司、中国的长征公司(Long March)及俄罗斯的运载火箭所垄断，”航空航天公司民用和商业项目总经理戴夫·比尔登(Dave Bearden)说，“它们之间的差别只是劳动力价格和建造方式不同。”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3703-3707. Accessed: 6/18/2017

太空探索中有新突破。”第二代“龙”飞船不过是SpaceX生产线上同时研发的诸多产品之一，另外正在研发的具有里程碑意义的产品是猎鹰重型火箭，从设计角度来说，它将成为世界上最强大的火箭。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3789-3791. Accessed: 6/18/2017

第二代“龙”飞船不过是SpaceX生产线上同时研发的诸多产品之一，另外正在研发的具有里程碑意义的产品是猎鹰重型火箭，从设计角度来说，它将成为世界上最强大的火箭。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3789-3791. Accessed: 6/18/2017

第二代“龙”飞船不过是SpaceX生产线上同时研发的诸多产品之一，另外正在研发的具有里程碑意义的产品是猎鹰重型火箭，从设计角度来说，它将成为世界上最强大的火箭。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3789-3791. Accessed: 6/18/2017

空探索中有新突破。”第二代“龙”飞船不过是SpaceX生产线上同时研发的诸多产品之一，另外正在研发的具有里程碑意义的产品是猎鹰重型火箭，从设计角度来说，它将成为世界上最强大的火箭。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3789-3791. Accessed: 6/18/2017

第二代“龙”飞船不过是SpaceX生产线上同时研发的诸多产品之一，另外正在研发的具有里程碑意义的产品是猎鹰重型火箭，从设计角度来说，它将成为世界上最强大的火箭。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3789-3791. Accessed: 6/18/2017

一位SpaceX的前高管用“永动机”来描述当时的工作氛围，这台永动机依靠“永不满足”与“永恒希望”结合在一起时所产生的动能来运转。”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3802-3803. Accessed: 6/18/2017

一位SpaceX的前高管用“永动机”来描述当时的工作氛围，这台永动机依靠“永不满足”与“永恒希望”结合在一起时所产生的动能来运转。”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3802-3803. Accessed: 6/18/2017

前高管用“永动机”来描述当时的工作氛围，这台永动机依靠“永不满足”与“永恒希望”结合在一起时所产生的动能来运转。”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3802-3803. Accessed: 6/18/2017

一位SpaceX的前高管用“永动机”来描述当时的工作氛围，这台永动机依靠“永不满足”与“永恒希望”结合在一起时所产生的动能来运转。”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3802-3803. Accessed: 6/18/2017

关于上市正如我最近的评论，我越来越担心SpaceX在火星运输系统就位之前就上市的问题。SpaceX的根本目标一直是创造在火星生活所需的技术。如果成为一家上市公司会降低创造这种技术的可能性，那么我们在火星计划确定以前不应该上市。上市议题当然是可供讨论的，但根据我在特斯拉和太阳城的工作经验，特别是鉴于我们长期使命的本质，我在犹豫到底要不要让SpaceX上市。那些没有上市公司工作经验的员工可能认为，公司上市肯定会带来好处。答案并非如此。尤其是当涉及技术上的巨大变化时，上市公司的股票价格会由于内部运营和外部经济原因而剧烈震荡。这会让人们因为股票价格涨跌而分心，对开发新产品造成影响。对于那些认为自己比公开市场投资者更聪明，能够在“适当时机”卖掉SpaceX股票的人来说，让我来打消你的这种想法吧。如果你真的比大多数对冲基金经理还要聪明，那么你无须担心你持有的SpaceX股票价值，因为你可以投资其他上市公司的股票，在市场上赚个几十亿美元。
埃隆 2013年6月7日
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3823-3833. Accessed: 6/18/2017

Model S打败了包括保时捷、宝马、雷克萨斯、斯巴鲁等在内的11家劲敌，并被杂志称为“美国仍然具有伟大创造力的有力证明”。《汽车族》将Model S评选为第一个获得此殊荣的非内燃机引擎车，赞扬它拥有赛车的驾驭感，驾驶体验堪比劳斯莱斯，握持体验比肩雪佛兰Equinox，节能性媲美丰田普锐斯。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3872-3875. Accessed: 6/18/2017

全车由轻质、高强度的铝合金制造而成，该车的安全系数也是历史上最高的。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3893-3894. Accessed: 6/18/2017

“Model S改变了交通的一切。它是一台在轮子上运行的计算机。”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 3923-3924. Accessed: 6/18/2017

2009年5月，特斯拉开始高速发展起来。Model S发布不久后，戴姆勒汽车制造厂便以5 000万美元的价格收购了10%的特斯拉股份，并与特斯拉形成战略合作关系，指定特斯拉为1 000辆戴姆勒智能汽车的电池供应商
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4204-4206. Accessed: 6/18/2017

2009年5月，特斯拉开始高速发展起来。Model S发布不久后，戴姆勒汽车制造厂便以5 000万美元的价格收购了10%的特斯拉股份，并与特斯拉形成战略合作关系，指定特斯拉为1 000辆戴姆勒智能汽车的电池供应商。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4204-4206. Accessed: 6/18/2017

丰田汽车以5 000万美元收购特斯拉2.5%的股份。如此一来，特斯拉基本上不费分毫便获得了工厂及其连带的巨型金属冲压机等设备
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4220-4222. Accessed: 6/18/2017

不断锻炼把抽象视觉具化为语言的能力。马斯克这样的训练效果显著，不但让他更了解消费者的心理，而且让他表达起来更加顺畅自如，具有说服力。像乔布斯一样，马斯克能够精准地把握消费者心理，甚至比消费者更清楚他们想要的是什么，比如说自动感应的车门把手与触屏操控系统。这样的前瞻性在特斯拉所有的产品和服务中均有淋漓尽致致的体现，使特斯拉出品有了统一性。冯·霍兹豪森说，“埃隆把特斯拉定义成一个以产品为先的公司。我必须把他的设想落到实处，把产品做得天衣无缝，尽善尽美。”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4285-4290. Accessed: 6/18/2017

马斯克这样的训练效果显著，不但让他更了解消费者的心理，而且让他表达起来更加顺畅自如，具有说服力。像乔布斯一样，马斯克能够精准地把握消费者心理，甚至比消费者更清楚他们想要的是什么，比如说自动感应的车门把手与触屏操控系统。这样的前瞻性在特斯拉所有的产品和服务中均有淋漓尽致致的体现，使特斯拉出品有了统一性。冯·霍兹豪森说，“埃隆把特斯拉定义成一个以产品为先的公司。我必须把他的设想落到实处，把产品做得天衣无缝，尽善尽美。”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4285-4290. Accessed: 6/18/2017

Model X的车门设计采用了马斯克所谓的“鹰翼门”，相当于在德罗宁等高档汽车的“鸥翼门”基础上加多了一套铰链，使得车门在上升的过程中同时把翼宽收窄至特定角度，从而避免与并排停放的车库或者车库顶部发生碰撞。最终的目的是让大人们可以轻松自如把孩子安置到后座上。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4295-4298. Accessed: 6/18/2017

我也许低估了完成某些任务所需要的时间，但是最终结果一定令人满意。事实证明，我做到了我承诺的所有事情。”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4337-4338. Accessed: 6/18/2017

2014年10月，又一场标志性媒体发布会的顺利举行奠定了他在汽车行业中不可替代的巨头地位。在会上，马斯克推出了增压式双引擎版Model S(双引擎分别位于汽车的前后部)，汽车从静止状态加速至时速60英里仅仅需要3.2秒。马斯克自豪地说，“这个加速度快到能让汽车起飞了，简直不可思议。”特斯拉用这样傲人的数字证明，他们成功地把一辆普通轿车迭代成了豪华跑车。与此同时，马斯克宣布了一套全新Model S操控系统的诞生，通过雷达探测技术和GPS系统实现智能避障和自动导航功能。“在不久的将来，你的座驾便可以做到在一声令下随传随到。我还有很多其他想法想去尝试，我想做到让充电线自动插入汽车充电口，就像一条敏捷的蛇。工程师们很快就会接到我这个任务了。”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4472-4478. Accessed: 6/18/2017

2014年10月，又一场标志性媒体发布会的顺利举行奠定了他在汽车行业中不可替代的巨头地位。在会上，马斯克推出了增压式双引擎版Model S(双引擎分别位于汽车的前后部)，汽车从静止状态加速至时速60英里仅仅需要3.2秒。马斯克自豪地说，“这个加速度快到能让汽车起飞了，简直不可思议。”特斯拉用这样傲人的数字证明，他们成功地把一辆普通轿车迭代成了豪华跑车。与此同时，马斯克宣布了一套全新Model S操控系统的诞生，通过雷达探测技术和GPS系统实现智能避障和自动导航功能。“在不久的将来，你的座驾便可以做到在一声令下随传随到。我还有很多其他想法想去尝试，我想做到让充电线自动插入汽车充电口，就像一条敏捷的蛇。工程师们很快就会接到我这个任务了。”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4472-4478. Accessed: 6/18/2017

“软件逐渐成为新一代汽车体验的核心，无论是动力系统还是警报装置，都必须通过软件系统以适当的方式表达，而特斯拉在软件与硬件的有机结合上花了很多心思，造诣非凡，我们都以之为行业标杆。”
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4490-4492. Accessed: 6/18/2017

如果没有对每一个细节的严格把关，很难实现与用户建立这样紧密的关系。比如个人电脑制造商常常把各环节分散外包，软件外包给微软，芯片交给英特尔，设计则来自亚洲的厂商，他们永远无法制造出像苹果电脑一样美观又功能齐全的产品。苹
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4510-4513. Accessed: 6/18/2017

里的一分子。如果没有对每一个细节的严格把关，很难实现与用户建立这样紧密的关系。比如个人电脑制造商常常把各环节分散外包，软件外包给微软，芯片交给英特尔，设计则来自亚洲的厂商，他们永远无法制造出像苹果电脑一样美观又功能齐全的产品。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4510-4513. Accessed: 6/18/2017

如果没有对每一个细节的严格把关，很难实现与用户建立这样紧密的关系。比如个人电脑制造商常常把各环节分散外包，软件外包给微软，芯片交给英特尔，设计则来自亚洲的厂商，他们永远无法制造出像苹果电脑一样美观又功能齐全的产品。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4510-4513. Accessed: 6/18/2017

赖夫兄弟决定让购买太阳能产品变得更简单，于是他们
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4656-4657. Accessed: 6/19/2017

明年的产品效能会更高。赖夫兄弟决定让购买太阳能产品变得更简单，于是他们在2006年成立了一家名叫“太阳城”的公司。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4656-4657. Accessed: 6/19/2017

赖夫兄弟决定让购买太阳能产品变得更简单，于是他们在2006年成立了一家名叫“太阳城”的公司。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4656-4657. Accessed: 6/19/2017

马斯克帮他的表亲们构思了这一业务模式，并且成为该公司的董事长和最大股东，持有太阳城公司大约1/3的股权。
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4663-4664. Accessed: 6/19/2017

过去10年来我们一直反对向清洁技术公司进行投
(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4675-4676. Accessed: 6/19/2017

“过去10年来我们一直反对向清洁技术公司进行投资，”PayPal创始人之一兼创业家基金的风险投资家彼得·蒂尔说，“从宏观层面上说，我们是正确的，因为清洁技术这一行业表现很糟糕。但是，从微观角度来看，埃隆似乎掌握着全美最成功的两家清洁技术公司。我们认为他的成功只是侥幸。他的表现简直像个商业版的‘钢铁侠’，他是个与众不同的人物。但我们必须扪心自问，他的成功对于我们这些比他做得更多的人来说算不算一种讽刺。尽管全世界仍然在质疑埃隆，但我认为有问题的其实是这个世界，而不是埃隆。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4675-4680. Accessed: 6/19/2017

太阳城也是马斯克的统一场理论中的核心部分。他的所有业务在短期和长期来看都是相互关联的。特斯拉负责制造电池组，太阳城负责销售给终端客户。太阳城负责向特斯拉的充电站供应太阳能板，帮助特斯拉向司机提供免费充电服务。最新制造的特斯拉Model S车主也都选择了马斯克那样的生活方式，他们在家安装了太阳能板。特斯拉和SpaceX也采取互帮互助的策略。他们会交流材料、生产技术和运营工厂方面的知识。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4703-4707. Accessed: 6/19/2017

Notes: 1) 太阳城, 特斯拉, 和space x 的关系

SpaceX在洛杉矶拥有一家工厂、在得克萨斯州中部拥有一个火箭测试地点，并且刚开始在得克萨斯州南部建造一家宇航中心。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4721-4722. Accessed: 6/19/2017

斯拉在硅谷拥有自己的汽车工厂、在洛杉矶拥有一家设计中心，并开始在内蒙古建造一家电池工厂。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4723-4724. Accessed: 6/19/2017

特斯拉在硅谷拥有自己的汽车工厂、在洛杉矶拥有一家设计中心，并开始在内蒙古建造一家电池工厂。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4723-4724. Accessed: 6/19/2017

太阳城在清洁技术行业为白领和蓝领创造了几千个工作岗位，公司在纽约建造的太阳能板工厂还将带来很多制造业的岗位。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4725-4726. Accessed: 6/19/2017

按照神经心理学家的描述，马斯克的行为显示他是个天才。这样的人在童年时往往会显示出不凡的智力，能够在智商测试中获得高分。这样的孩子往往会认真地观察这个世界，发现其中的缺陷，比如系统中的小故障，他们会在脑中构思逻辑路径来排除故障。对于马斯克来说，他之所以想要让人类成为多行星物种，很大程度上是因为受到科幻小说和技术的影响。这也可以追溯到他的童年时期。这已经变成他永远的使命。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4933-4937. Accessed: 6/21/2017

己的忠诚，致力于帮他完成他的事业。技术行业人士喜欢把马斯克的自励和野心与比尔·盖茨及史蒂夫·乔布斯相提并论。“埃隆挚爱技术，他有对梦想无拘无束的态度和长期追求的决心，”曾经在乔布斯和盖茨的公司任职，最后成为微软首席软件架构师的神童爱德华·荣格(Edward Jung)说道，“他有乔布斯那种消费者敏感度以及类似于比尔那样的聘用自己熟悉领域以外的人才的能力。我们有时候希望克隆出比尔和史蒂夫那样的人，或许我们也应该克隆一下埃隆，看看会发生什么。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4954-4958. Accessed: 6/21/2017

技术行业人士喜欢把马斯克的自励和野心与比尔·盖茨及史蒂夫·乔布斯相提并论。“埃隆挚爱技术，他有对梦想无拘无束的态度和长期追求的决心，”曾经在乔布斯和盖茨的公司任职，最后成为微软首席软件架构师的神童爱德华·荣格(Edward Jung)说道，“他有乔布斯那种消费者敏感度以及类似于比尔那样的聘用自己熟悉领域以外的人才的能力。我们有时候希望克隆出比尔和史蒂夫那样的人，或许我们也应该克隆一下埃隆，看看会发生什么。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4955-4958. Accessed: 6/21/2017

Notes: 1) 肩比乔不思 2) 肩比乔布斯, 盖茨

技术行业人士喜欢把马斯克的自励和野心与比尔·盖茨及史蒂夫·乔布斯相提并论。“埃隆挚爱技术，他有对梦想无拘无束的态度和长期追求的决心，”曾经在乔布斯和盖茨的公司任职，最后成为微软首席软件架构师的神童爱德华·荣格(Edward Jung)说道，“他有乔布斯那种消费者敏感度以及类似于比尔那样的聘用自己熟悉领域以外的人才的能力。我们有时候希望克隆出比尔和史蒂夫那样的人，或许我们也应该克隆一下埃隆，看看会发生什么。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4955-4958. Accessed: 6/21/2017

技术行业人士喜欢把马斯克的自励和野心与比尔·盖茨及史蒂夫·乔布斯相提并论。“埃隆挚爱技术，他有对梦想无拘无束的态度和长期追求的决心，”曾经在乔布斯和盖茨的公司任职，最后成为微软首席软件架构师的神童爱德华·荣格(Edward Jung)说道，“他有乔布斯那种消费者敏感度以及类似于比尔那样的聘用自己熟悉领域以外的人才的能力。我们有时候希望克隆出比尔和史蒂夫那样的人，或许我们也应该克隆一下埃隆，看看会发生什么。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4955-4958. Accessed: 6/21/2017

技术行业人士喜欢把马斯克的自励和野心与比尔·盖茨及史蒂夫·乔布斯相提并论。“埃隆挚爱技术，他有对梦想无拘无束的态度和长期追求的决心，”曾经在乔布斯和盖茨的公司任职，最后成为微软首席软件架构师的神童爱德华·荣格(Edward Jung)说道，“他有乔布斯那种消费者敏感度以及类似于比尔那样的聘用自己熟悉领域以外的人才的能力。我们有时候希望克隆出比尔和史蒂夫那样的人，或许我们也应该克隆一下埃隆，看看会发生什么。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4955-4958. Accessed: 6/21/2017

“比如说，大约30年前，美国实际上已经停止制造所有的‘大宗商品类’消费电子设备与显示器，它也失去了开发和批量生产先进的平面屏幕和电池的能力，这两种产品是笔记本电脑和手机的精髓，大量进口这两种产品不断加大了美国的贸易逆差，”斯米尔写道，“我们必须更加努力地维持这一板块的竞争力，才能促进美国的出口业务，航天工业的出口将占据行业销售额的很大一部分，因为未来20年，世界最大的航天市场将出现在亚洲，尤其是中国和印度，美国的飞机和飞机引擎制造

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4993-4998. Accessed: 6/21/2017

，航天工业企业是美国主要的出口商之一。“比如说，大约30年前，美国实际上已经停止制造所有的‘大宗商品类’消费电子设备与显示器，它也失去了开发和批量生产先进的平面屏幕和电池的能力，这两种产品是笔记本电脑和手机的精髓，大量进口这两种产品不断加大了美国的贸易逆差，”斯米尔写道，“我们必须更加努力地维持这一板块的竞争力，才能促进美国的出口业务，航天工业的出口将占据行业销售额的很大一部分，因为未来20年，世界最大的航天市场将出现在亚洲，尤其是中国和印度，美国的飞机和飞机引擎制造商将会从中获益。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 4993-4998. Accessed: 6/21/2017

截至2010年，一辆普通四门轿车的电子控制系统所需要的代码数，比操控一架最新款的波音喷气式客机所需要的代码还多，”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 5006-5007. Accessed: 6/21/2017

SpaceX是未来几十年美国想要和中国一较高下的唯一希望。至于机电一体化设备，SpaceX和特斯拉已经率先将电子、软件和金属融合在一起，他们的竞争者们正在努力追赶。马斯克的所有公司，包括太阳城，已经充分利用了垂直整合方式，把部件的内部控制变成了一项真正的优势。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 5014-5016. Accessed: 6/21/2017

硅谷一直在寻找一个能够代替乔布斯成为技术行业领军角色的新人物，而马斯克就是最热门的候选人。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 5036-5037. Accessed: 6/21/2017

这一点：这真的是一个很给力的想法。”佩奇说：“好的点子在实现之前，人们总觉得那很疯狂。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 5059-5060. Accessed: 6/21/2017

的点子在实现之前，人们总觉得那很疯狂。”他

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 5060-5060. Accessed: 6/21/2017

佩奇说：“好的点子在实现之前，人们总觉得那很疯狂。”

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 5060-5060. Accessed: 6/21/2017

正如蒂尔所说，马斯克将给人类带来希望，恢复他们对技术改变人类生活的信仰。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 5125-5125. Accessed: 6/21/2017

它成功的原因是，在PayPal进行交易的成本比任何其他系统都低。而交易成本低的原因是，我们能够提高自动化交易系统(ACH)、电子交易，最重要的是内部交易的交易比例。内部交易基本上是没有欺诈情况的，我们无须花费成本。一笔ACH交易大概要花费20美分，我不是很清楚确切数字。但它的速度很慢，这是它的缺点。它取决于银行的批量处理时间。信用卡交易很迅速，但手续费比较贵，而且很容易有欺诈行为。这就是Square支付(盒子支付)正在面临的问题。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 5304-5308. Accessed: 6/21/2017

特斯拉和太阳城之所以上市，是因为它们别无选择。这两家公司的私人资本结构已经变得很难处理，需要筹集很多股本。太阳城还需要以最低的利率筹集很大一笔资金来支持太阳能的租赁业务。给太阳城提供贷款的银行希望太阳城能够上市，因为上市后会有更多、更严格的监管。《萨班斯-奥克斯利法案》的规定导致公司执行项目需要征税，你甚至得详细报告出差期间每顿饭的费用，哪怕有一点小错误，你也得接受惩罚。

(美)阿什利·万斯, 硅谷钢铁侠. Kindle Edition. loc. 5338-5342. Accessed: 6/21/2017