

# WHITE PAPER

(TRIẾT HỌC – VẬT LÝ)

## NỀN TẢNG BẢN THỂ HỌC CHO VẬT LÝ:

### CẤU TRÚC HẠT CƠ BẢN VÀ THÔNG TIN-NĂNG LƯỢNG

(Từ lỗ hổng bản thể học trong Lý thuyết trường lượng tử đến 2 bản và bản thể nền tảng mới)

TÁC GIẢ: BÉO – NGHIÊN CỨU ĐỘC LẬP

Hà Nội, 25 tháng 11, 2025

## LƯU Ý QUAN TRỌNG CHO BẠN ĐỌC

- Đây **không phải** công trình nghiên cứu thuần túy về **vật lý**, nghiên cứu này **nằm giữa điểm giao Triết học và vật lý**, vì vậy có thể không đạt được các yêu cầu toán học hay vật lý thực nghiệm mà các nghiên cứu chuyên sâu từng lĩnh vực cần có - hãy cân nhắc trước khi đọc.
- Tác giả không phải xuất thân hàn lâm nên văn phong có thể gây khó chịu cho những bạn đọc chuyên trong môi trường hàn lâm.
- **Một số từ ngữ có thể không phù hợp với tất cả người đọc**, cần cân nhắc.
- Tuy tác giả đã cố gắng viết với văn phong gần gũi (đời thường) nhất có thể, nhưng nội dung kiến thức được nén rất chặt (đánh giá cá nhân) nên có thể khiến bạn đọc bỏ qua nhiều nội dung quan trọng, nếu được hãy cân nhắc đọc nhiều lần ( $>3$ ) để nắm rõ những vấn đề mà nghiên cứu đưa ra. (**Không ngoại lệ nếu dùng AI đọc hộ - tác giả đã tự kiểm chứng với nhiều nền tảng AI lớn khác nhau**)
- Đối với các bạn đọc **không phải người Việt**, khuyến khích các bạn **trao đổi với người Việt bên cạnh** để hiểu rõ và sâu sắc nội dung, ngôn ngữ phổ thông tiếng Việt có thể bị mất đi một số ý nghĩa do phiên dịch.  
(For readers who are not Vietnamese, we encourage you to discuss with Vietnamese speakers around you to gain a clearer and deeper understanding. Some nuances in everyday Vietnamese may be lost in translation)

## MỤC LỤC

0. Tóm tắt .....	5
1. Vấn đề: Các Nghịch lý Nền tảng .....	7
2. Các Mâu thuẫn bản thể học trong Lý thuyết trường lượng tử (QFT).....	8
2.1: Mâu thuẫn nhân quả: Phi nhân quả bị bác bỏ.....	8
2.2 Mâu thuẫn logic trong cơ chế vận hành .....	10
2.3 – Mâu thuẫn trong thuộc tính vật lý .....	14
2.4. Hệ quả tất yếu: Hạt phải ( bắt buộc) tồn tại một cấu trúc nào đó bên trong. ....	17
2.5. Bản thể học tất yếu của cấu trúc .....	18
3. CƠ SỞ CẤU TRÚC ĐỘNG HỌC CỦA HẠT CƠ BẢN – TẦNG BẢN THỂ HỌC .....	22
3.1. Mục tiêu của chương này .....	22
3.2. Tiên đề 1 – Hạt có cấu trúc .....	22
3.3. Tiên đề 2 – Điều kiện sinh, duy trì và hủy diệt của cấu trúc .....	23
(A) Điều kiện sinh .....	23
(B) Điều kiện duy trì .....	24
(C) Điều kiện hủy diệt .....	24
3.4. Miền ổn định .....	25
3.5. Hệ quả – Hạt không phải là điểm.....	25
3.6. Vai trò của DSB Theory .....	26
3.7. Mệnh đề trung tâm .....	26
3.8. Khả năng kiểm chứng ( Bác Bỏ) .....	27
3.9. Nghịch lý Thông tin – Phản chứng từ Bức xạ Hawking.....	27
4. LÝ THUYẾT CƠ SỞ THÔNG TIN VÀ NĂNG LƯỢNG – TẦNG BẢN THỂ HỌC.....	31
4.1. Động cơ lý thuyết (kết luận từ Nghịch lý Hawking).....	31
4.2. Lỗi Triết lý của Lý thuyết Cơ sở Thông tin và Năng lượng .....	32
(1) Thông tin = cấu trúc .....	32
(2) Cấu trúc là dạng ổn định tạm thời của năng lượng hữu hạn .....	32
(3) Tiến hoá thông tin là kết quả của biến đổi năng lượng.....	32
4.3. Hàm Toán học Tổng quát: Phương trình Thông tin – Năng lượng .....	33
$\frac{dI}{dt}$ Hàm Thông tin (Information Function) .....	33
• E: Cường độ Năng lượng (Energy Intensity).....	33
• r: Vector Gradient/Hỗn loạn .....	33
• $\xi$ Tensor Bối cảnh .....	33
4.4. Ý nghĩa của Phương trình .....	34

(1) Đây không phải chân lý thực nghiệm.....	34
(2) Các lý thuyết hiện nay KHÔNG phải trường hợp con của phương trình này.....	34
(3) Đây là lý thuyết nền – cấp cao hơn mô hình .....	34
4.5. Phát biểu tổng quát nhất của Lý thuyết Cơ sở Thông tin và Năng lượng .....	35
4.6. Nghịch lý Thời gian: Không đến từ thời gian, mà từ “giới hạn cấu trúc vật chất” .....	35
4.6A. Vì sao không thể đi về quá khứ? ( $dt < 0$ ) .....	36
4.6B. Vì sao cũng không thể đi đến tương lai? ( $dt \gg$ hiện tại).....	36
4.6C. Lý do bản thể học: .....	37
4.6D. Kết luận: .....	38
5. Ứng dụng: Kỹ thuật Đảo ngược (Reverse Engineering).....	39
6. Phản đề Triết học và Giải đáp .....	39
7. Kết luận.....	40
PHỤ LỤC 1: Phân tích các lý thuyết Hiện có (QFT, GR, Nhiệt) qua Lăng kính Triết lý .....	42
PHỤ LỤC 2: So sánh Triết lý Nền tảng với các Lý thuyết Thống nhất khác .....	45
PHỤ LỤC 3: Cảnh báo về Đạo đức, Pháp lý và Trách nhiệm của Tác giả .....	48
PHỤ LỤC 4: Tuyên bố về Bản quyền và Giấy phép Mở .....	50
PHỤ LỤC 5: Tài liệu tham khảo và Trích dẫn Song ngữ.....	52
PHỤ LỤC 6: Ca nghiên cứu (Case Study) - Ảnh xạ Phương trình Thông tin vào Hệ thống Toàn cầu .....	53
Chú thích của Tác giả: Bản đồ, Lãnh thổ, và vai trò của Toán học.....	57
FAQ – Các câu hỏi phản biện và trả lời được chuẩn bị sẵn ( cơ chế khóa mồm – phiên bản khá nhẹ nhàng).....	60
PHỤ LỤC Mở rộng 1 – 20 CÂU HỎI PHẢN BIỆN VÀ GIẢI ĐÁP LOGIC .....	60
A. Logic và cấu trúc lý thuyết.....	60
B. Toán học và hình thức biểu đạt .....	61
C. Thực nghiệm và xác minh .....	62
D. Quyền uy, học vị và hệ thống .....	63
E. Đạo đức, động cơ và hướng đi .....	64
Phục lục mở rộng 2: 10 Câu phản biện nhắm cơ chế vận hành ( Mục 2.3).....	65
Phục lục mở rộng 3: 25 Câu phản biện triết học–vật lý .....	68
Phục lục mở rộng 4: 20 Câu phản biện kiểu tư bản công nghệ (đánh vào tính hữu dụng, ROI, ứng dụng, risk) .....	75
Nhóm A – 10 câu phản biện kiểu “thực dụng – lợi ích – thị trường”.....	75
Nhóm B – 10 câu phản biện kiểu ‘tech-engineering logic’ .....	77
(kỹ sư hệ thống, kiến trúc sư AI, dân hardware, chip, quantum engineering) .....	77
TỔNG KẾT PHẢN BIỆN .....	80

## 0. Tóm tắt

Công trình này bắt đầu từ một vài quan sát nền tảng:

QFT chứa một số “**mâu thuẫn logic nội tại**” trên “**bản thể học**” từ các định nghĩa về hạt:

- Hạt được “**giả định là điểm không cấu trúc**”, nhưng lại thể hiện sự ổn định, tuổi thọ và trạng thái giống như một cấu trúc có cơ chế tự duy trì.
- QFT mô tả “**hành vi của hạt**”, nhưng không mô tả “**điều kiện tồn tại của hạt**”.

Từ “mâu thuẫn bản thể học” đó, cùng với giới hạn của QFT trong ứng dụng công nghệ và một vài nghịch lý lý thuyết để lại (ví dụ Nghịch Lý Hawking)--> “**hệ quả tất yếu**” phải có một “**nền tảng sâu hơn**” để hỗ trợ cho các mâu thuẫn mà QFT để lại.

Từ hệ quả đó, chúng tôi đề xuất hai lý thuyết nền tảng mới trên **khung bản thể học**, độc lập nhưng hỗ trợ cho nhau:

### (1) Cơ sở Cấu trúc Động học của Hạt Cơ Bản (DSB Theory)

- Hạt không phải điểm.
- Hạt là cấu trúc động học tự duy trì, tồn tại trong một miền ổn định hữu hạn của nền năng lượng.
- Sự hủy diệt cấu trúc này xảy ra khi nền vượt ngưỡng ổn định mà cấu trúc có thể chịu — không phải do xác suất thuần túy.

### (2) Lý thuyết Cơ sở Thông tin và Năng lượng (gọi tắt: Lý thuyết Béo)

- Thông tin không phải thực thể bất biến.
- Thông tin chính là trạng thái có cấu trúc của năng lượng,
- Tiến hoá thông tin là phản ứng trực tiếp trước biến đổi của nền năng lượng theo không gian và thời gian.

Điều này giải thích vì sao thông tin bị “mất” trong Hawking radiation mà không vi phạm bảo toàn năng lượng.

Từ hai nền tảng này, nhiều nghịch lý được giải quyết tự nhiên, bao gồm: sự biến mất của thông tin trong lỗ đen, giới hạn ổn định của hạt, và các nghịch lý về du hành thời gian (quá khứ và tương lai), không phải bằng sửa spacetime, mà bằng giới hạn tồn tại của chính cấu trúc vật chất.

**Điều đáng chú ý:**

- Hai lý thuyết này **không phải đề xuất giả thuyết mới** mà là **2 lý thuyết tất yếu trên tầng bản thể học** để xử lý mâu thuẫn trên bản thể của QFT và mở ra các hướng nghiên cứu và ứng dụng mới.
- Hai lý thuyết này không yêu cầu toán học mới,
- Không cần thực nghiệm mới,
- Không mâu thuẫn với dữ liệu đã có.

Chúng được xây dựng thuần túy bằng **logic bản thể học**, sắp xếp lại những điều **đã được thực nghiệm xác nhận**, theo một cấu trúc lý thuyết nhất quán hơn - Nói ngắn gọn “**đây là 2 khám phá tư duy hoàn toàn mới cho nền tảng vật lý**”

Công trình này chỉ mở ra lớp đầu tiên của hệ thống tư tưởng, lý thuyết mới. Những hệ quả sâu hơn — về thời gian nội tại, tiến hoá cấu trúc, và hình thái của nền năng lượng — sẽ được trình bày ở các công trình tiếp theo.



## 1. Vấn đề: Các Nghịch lý Nền tảng

Vật lý hiện đại là một thành tựu vĩ đại, nhưng nền tảng của nó (Lý thuyết trường lượng tử (QFT) và thuyết tương đối rộng (GR)) lại chứa đựng những nghịch lý triết học sâu sắc (Đo lường, Giam hãm, Thông tin Lỗ đen...).

Những nghịch lý này cho thấy "Bản đồ" (Toán học) của chúng ta không còn khớp với "Lãnh thổ" (Thực tại).

Nghiên cứu này chỉ ra một số mâu thuẫn chính trong lý thuyết Trường Lượng tử rồi từ logic mâu thuẫn nội tại này làm điều kiện tất yếu cho 2 nền tảng bản thể học mới

2 BẢN VẢ NỀN TẢNG CHO QFT  
DSB – LÝ THUYẾT BÉO  
BÉO: NGHIÊN CỨU ĐỘC LẬP  
KHÔNG NHẬN TÀI TRỢ  
KHÔNG KÊU GỌI TỪ THIỆN  
MỌI HÀNH VI LỢI DỤNG DANH NGHĨA BÉO ĐỂ THAO  
TUNG, XIN VỐN, XIN HỖ TRỢ ĐỀU LÀ LỪA ĐẢO

## 2. Các Mâu thuẫn bản thể học trong Lý thuyết trường lượng tử (QFT)

### 2.1: Mâu thuẫn nhân quả: Phi nhân quả bị bác bỏ

#### Câu hỏi cốt lõi:

**Thực tại vi mô là phi nhân quả hay nhân quả là tuyệt đối từ vi mô đến vĩ mô?**

Thực nghiệm Nobel Vật lý 2025 và toàn bộ chuỗi nghiên cứu macroscopic quantum phenomena (1982–2025) cho thấy:

Trong điều kiện cô lập khả thi, tồn tại  $p > 0$  để một tính chất lượng tử vi mô được mở rộng lên vĩ mô ( $10^9$ – $10^{12}$  hạt) mà vẫn duy trì coherence.

Từ đây hình thành:

→ Nguyên lý mở rộng vĩ mô

Nếu cơ chế X là bản thể thật ở vi mô, thì phải tồn tại xác suất khả dĩ để dấu ấn trực tiếp của X xuất hiện ở một hệ vĩ mô phân biệt được.

- Sử dụng phép phản chứng logic có điều kiện ngoài.

#### (I) Giả thiết phi nhân quả bản thể

Giả sử không có tầng nhân quả sâu hơn; xác suất/phi nhân quả bản thể học là cơ chế vật lý cuối cùng của vi mô.

Theo Nguyên lý mở rộng:

→ phải tồn tại xác suất khả dĩ ( $p > 0$ ) để một hệ vĩ mô biểu hiện hiệu ứng phi nhân quả thực sự (không quy giản được về bất kỳ biến ẩn (hidden variable) nhân quả nào).

→ hiệu ứng này khác hoàn toàn coherence pha thông thường.

#### (II) Quan sát thực nghiệm (đến 11/2025)

Trong các hệ coherence lớn nhất từng tạo ra

(Josephson circuits, transmon, fluxonium, SQUID, giới hạn CSL, macroscopic Bell tests):

→ Hiện tượng luôn tuân thủ Schrödinger + decoherence chuẩn.

→ Không tồn tại bất kỳ dấu ấn nào của phi nhân quả bản thể.



## Mâu thuẫn

(I) + Nguyên lý Nobel mở rộng → phải có hiện tượng vĩ mô phi nhân quả cơ chế.

(II) → không hề có hiện tượng như vậy.

## → Kết luận

Ở thời điểm hiện tại cho đến khi phát hiện các thực nghiệm bác bỏ lập luận này thì:

- (1) Phi nhân quả bản thể bị bác bỏ bởi thực nghiệm hiện hành.
- (2) Xác suất không phải nguyên lý tối hậu.
- (3) Phải tồn tại một tầng nhân quả sâu hơn, đóng vai trò nền tảng, đứng sau mọi biểu hiện xác suất của QFT.

## Lưu ý quan trọng

Nobel 2025 không phải là thí nghiệm phi nhân quả vĩ mô.

Đó là thí nghiệm coherence vĩ mô—hệ lượng tử lớn vẫn tuân theo phương trình Schrödinger nhân quả; chỉ có sự chồng chập pha, không có "sự kiện phi nhân quả cơ chế".

Sự chồng chập coherence  $\neq$  phi nhân quả.

Sự tiến hoá vẫn theo nhân quả; chỉ có sự đo lường mới mang tính xác suất—nhưng đó là vấn đề đo lường, không phải bản thể cấu trúc vật chất.

Nếu phi nhân quả là bản thể vĩ mô, ta phải quan sát được **tự phát biến đổi không có nguyên nhân ở vĩ mô** (ví dụ: vi phạm bảo toàn năng lượng, hoặc nhảy trạng thái không kích hoạt)—điều này chưa từng xảy ra.

## 2.2 Mâu thuẫn logic trong cơ chế vận hành

### Câu hỏi cốt lõi

***“Cơ chế vật lý nào (không phải toán học) cho phép một điểm ( $V = 0$ ) tồn tại ổn định trong một nền năng lượng hỗn loạn?”***

Cơ học lượng tử trường mô tả thế giới như một hệ trường cơ bản, nơi “hạt” chỉ là “kích thích cục bộ” của trường.

Toàn bộ **cơ chế vận hành** trong khung này dựa trên **hai khẳng định**:

- (1) **Trường là nền tồn tại thật.**
- (2) **Các định luật bảo toàn và đối xứng vận hành tuyệt đối.**

Thoạt nhìn đây là một hệ khép kín.

Nhưng khi phân tích điều kiện để hai khẳng định này tự vận hành, một mâu thuẫn logic xuất hiện.

### Ba điểm bất khả thi

#### (I) **Phi ổn định – Nền năng lượng không tự duy trì**

Trong QFT, năng lượng vacuum là tổng cộng vô hạn của vô số mode dao động.

Vô hạn này chỉ được **“hợp thức hóa”** bằng tái chuẩn hóa (**renormalization**).

→ **Tức là: nền mà QFT dựa vào để duy trì bảo toàn năng lượng... không ổn định theo bản thể, mà chỉ ổn định nhờ hiệu chỉnh kỹ thuật.**

Các quan sát từ vĩ mô đến vi mô (tính đến hiện tại) đều cho kết luận bản thể: **“không một hệ vật lý nào có thể tồn tại lâu dài trên một nền mà bản thân nó không tự ổn định.”**

## (II) Phi nhân quả – Cơ chế vật lý bị thay bằng xác suất

Trong QFT, tiến hóa của trạng thái không được mô tả bằng chuỗi nguyên nhân vật lý, mà bằng biên độ xác suất cho mọi khả năng.

→ Nhân quả chỉ còn là ràng buộc hình học (để biên độ không vượt nón ánh sáng),

→ không phải cơ chế vận hành.

Nói cách khác:

**Cơ chế vật lý đã bị thay thế bằng mô hình thống kê.**

(Mục 2.1 đã chứng minh: thực tại vi mô phải có nhân quả thật. Phi nhân quả chỉ là biểu diễn toán học thiếu tầng nền.)

## (III) Không biên – Định nghĩa phi cấu trúc sinh ra vô hạn

Hạt trong QFT được định nghĩa như một kích thích tại một điểm trong không-thời gian.

Điểm có:

- Không miền tồn tại
- Không động học cục bộ
- Không giới hạn tương tác

→ Chính định nghĩa “không biên” này dẫn đến vô hạn trong mọi phép tính năng lượng và tương tác.

→ Và chính QFT phải “vá” bằng tái chuẩn hóa.

Nói chính xác: *“vô hạn không phải bản chất tự nhiên — mà là hệ quả của định nghĩa sai trên tầng bản thể học.”*

## Chu trình tự quy chiếu

Tổng hợp lại:

- (1) QFT giả định nền năng lượng tồn tại ổn định,**
- (2) rồi dùng nguyên lý bảo toàn năng lượng để biện minh cho sự tồn tại ấy.**

Đây là một chu trình tự quy chiếu:

- Dùng kết luận để chứng minh tiền đề.
- Đúng trong tính toán, nhưng không mô tả được cơ chế hình thành của chính nền tảng mà nó cần để hoạt động.

Một lý thuyết như vậy không thể được xem là **“nền tảng thực tại”**.

### → Kết luận

Khi:

- nền năng lượng không tự ổn định,
- nhân quả chỉ còn hình thức toán học,
- và hạt bị định nghĩa phi cấu trúc,

→ thì cơ chế vận hành của QFT tự phủ định chính nền tảng của nó.

**QFT không trả lời câu hỏi:**

***“Làm thế nào sự tồn tại được duy trì trong một nền năng lượng hỗn loạn?”***

Thay vào đó, nó giả định sự tồn tại ấy như một điều hiển nhiên, rồi vận hành trên giả định đó.

### Kết luận bản thể học mạnh nhất

***“Không có cơ chế vật lý nào trong QFT giải thích được vì sao một điểm ( $V = 0$ ) có thể tồn tại ổn định trong nền năng lượng hỗn loạn.”***

**Trong khi đó, thực nghiệm cho thấy:**

- ✓ Electron ổn định ít nhất  $10^{26}$  năm,
- ✓ Proton ổn định ít nhất  $10^{34}$  năm,

**Không tồn tại bất kỳ mô hình điểm nào có khả năng tự duy trì như vậy.**

**→ *Nền tảng bản thể học của QFT vì thế không thể đầy đủ.***

## 2.3 – Mâu thuẫn trong thuộc tính vật lý

Câu hỏi cốt lõi:

“Cơ chế vật lý nào (không phải toán học) cho phép một điểm ( $V = 0$ ) mang thuộc tính vật lý?”

**Định nghĩa và nghịch lý**

Trong toán học, một điểm có:

- ✓ *thể tích bằng 0,*
- ✓ *không có cấu trúc bên trong,*
- ✓ *không có không gian để “chứa” một đại lượng vật lý.*

Nhưng trong QFT, các hạt cơ bản — được định nghĩa là kích thích tại một điểm — lại được gán:

- ✓ *khối lượng,*
- ✓ *điện tích,*
- ✓ *spin,*
- ✓ *và nhiều thuộc tính nội tại khác.*

Nghịch lý xuất hiện ngay lập tức:

→ *Một điểm không có cấu trúc thì các thuộc tính này “thuộc về” cái gì?*

Đây không phải câu hỏi triết học, mà là câu hỏi logic cơ bản:

*“Một thực thể không có cấu trúc thì không thể mang thuộc tính đòi hỏi cấu trúc để tồn tại.”*

**Phản biện của QFT và vì sao không giải được nghịch lý**

(1) “Khối lượng chỉ là tham số trong phương trình.”

Đúng về mặt toán, nhưng không trả lời câu hỏi vật lý:

*“Tham số đó mô tả tính chất của cái gì trong không–thời gian?”*

(2) “Hạt là kích thích của trường.”

Điều này chỉ dời câu hỏi sang mức sâu hơn:

*“Trường là bản thể vật lý hay chỉ là đối tượng toán học?”*



- ✚ Nếu “trường” là vật lý → phải có substrate (như sóng nước cần  $H_2O$ ).
- ✚ Nếu không có substrate → trường chỉ là hàm số và không thể sinh ra thuộc tính thật.

### (3) “Điểm trong QFT không phải điểm hình học.”

Nếu vậy:

**“Bản thể thật của ‘điểm’ trong QFT là gì?”**

- Hiện tại QFT chưa mô tả.

**Lưỡng nan không có lối thoát**

Một câu hỏi duy nhất làm lộ điểm mù của QFT:

**“QFT là lý thuyết vật lý hay công cụ toán học?”**

(i) Nếu QFT là lý thuyết vật lý

→ phải mô tả bản thể của trường và hạt.

→ Hiện tại không làm được.

(ii) Nếu QFT là công cụ toán học

→ không thể dùng nó để phát biểu về bản chất thực tại.

→ Mọi tuyên bố “hạt là điểm”, “chỉ có trường là thật”, “phi nhân quả là bản chất” mất hiệu lực.

- Dù chọn đường nào, nghịch lý “điểm có khối lượng” vẫn không biến mất.

⇔ Kết nối với Mục 2.1 và 2.2

**Mâu thuẫn này là kết quả tự nhiên của hai mâu thuẫn trước:**

- Từ 2.1 – Nhân quả

Vì mô phải có nhân quả thật.

Nhưng QFT mô tả bằng xác suất phi nhân quả.

→ Thiếu cơ chế nhân quả.

- Từ 2.2 – Cơ chế vận hành

**Hạt tồn tại  $10^{26}$  năm phải có cơ chế tự duy trì.**

**QFT mô tả hạt là điểm ( $V = 0$ ) → Không thể tự duy trì.**

➤ **Từ 2.3 – Thuộc tính vật lý**

Điểm không thể chứa thuộc tính thật.

QFT gán thuộc tính cho điểm.

→ **Thiếu nền bản thể.**

**Tổng kết ba mâu thuẫn**

**2.1: Thiếu cơ chế nhân quả**

↓

**2.2: Thiếu cơ chế vận hành**

↓

**2.3: Thiếu nền bản thể cho thuộc tính**

↓

→ **QFT thiếu toàn bộ tầng vật lý dưới lớp toán học**

**Kết luận của mục**

Nghịch lý “điểm mang thuộc tính vật lý” là kết quả của một lỗi bản thể học sơ cấp:

➔ **Gán thuộc tính thật cho một đối tượng không có cấu trúc để chứa chúng.**

**Kết hợp với 2.1 và 2.2, có thể kết luận:**

***“QFT xuất sắc trong tính toán, nhưng chưa có nền tảng bản thể học nhất quán để mô tả thực tại.”***

## 2.4. Hệ quả tất yếu: Hạt phải (bắt buộc) tồn tại một cấu trúc nào đó bên trong.

Từ ba mâu thuẫn logic trước:

- Nhân quả (2.1)
- cơ chế vận hành(2.2)
- cơ chế thuộc tính vật lý (2.3)

→có thể thấy QFT chỉ vận hành được khi “**giả định các điều kiện**” mà “**chính nó không sinh ra**”:

- Nền không–thời gian phẳng,
- Năng lượng hữu hạn,
- Cơ chế bảo toàn đã ổn định.

Nói cách khác, lý thuyết này “**không giải thích**” được “**sự tồn tại**” của chính “**các đại lượng**” mà nó dùng “**để mô tả**”.

Nếu hạt “thật sự” là một “điểm kích thích” trong “trường vô hạn”

→nó **không thể ổn định được** dù chỉ trong **một khoảnh khắc**, bởi **mọi dao động nền sẽ làm sụp cấu trúc cục bộ đó**.

→ **Hạt không thể là điểm** ( $V=0$ )

Mà trong bản thể thực tại, khi hạt không thể điểm vậy xác thực rằng

→ Hạt phải tồn tại cấu trúc nội tại nào đó

Cấu trúc này “không nhất thiết” phải “có hình dạng” theo nghĩa “hình học”, nhưng “phải cho phép” “năng lượng dao động” được phản hồi trong “giới hạn hữu hạn”.

Đây chính là điều kiện để cơ chế bảo toàn có nghĩa, và để hạt tồn tại như một thực thể thay vì một điểm ảo trong xác suất.

Do đó, “hạt có cấu trúc” “**không phải**” là “**giả thuyết bổ sung**”, mà là **điều kiện tồn tại bắt buộc** để QFT không tự mâu thuẫn.

Không có cấu trúc  $\rightarrow$  năng lượng không thể cục bộ hóa; không có cục bộ hóa  $\rightarrow$  nhân quả không thể định hình; và không có nhân quả  $\rightarrow$  mọi định luật bảo toàn trở thành hình thức trống rỗng.

Từ đây, hệ quả logic khép kín được xác lập (tất yếu/ bắt buộc):

□ **Mọi thực thể mang năng lượng đều phải có cấu trúc nội tại.**

**(Không có cấu trúc – không có tồn tại).**

## 2.5. Bản thể học tất yếu của cấu trúc

Từ Mục 2.4, ta đã xác lập rằng hạt không thể là điểm, mà phải tồn tại dưới dạng một cấu trúc.

Tuy nhiên, kết luận này mới chỉ mô tả sự hiện hữu, chứ chưa mô tả cách cấu trúc đó tồn tại trong một nền vì mô luôn biến thiên.

Ở tầng bản thể học, mọi dạng tồn tại có cấu trúc chỉ có thể thuộc một trong hai loại sau:

1. **Cấu trúc tĩnh** – không có trao đổi năng lượng có ý nghĩa với nền.
2. **Cấu trúc động học** – tồn tại nhờ một quá trình trao đổi và duy trì năng lượng.

Hai giả định này dẫn đến hai hệ quả bản thể học hoàn toàn khác nhau và không thể đồng thời đúng (theo nguyên lý phi mâu thuẫn).

Do đó, ta phải kiểm tra từng giả định để xác định bản chất thật của cấu trúc hạt.

### ❖ (I) Giả định: Cấu trúc tĩnh

Giả sử hạt tồn tại như một cấu trúc tĩnh, tức không cần trao đổi năng lượng với nền để duy trì chính nó.

Hệ quả tất yếu của giả định này

Một cấu trúc tĩnh phải:

- Hoàn toàn tự đủ (self-sustained),
- Tồn tại độc lập với mọi điều kiện nền,
- Không bị ảnh hưởng bởi sự biến thiên của nền,
- Có thời gian sống vô hạn tuyệt đối,

- Không có bất kỳ ngưỡng năng lượng nào có thể phá vỡ cấu trúc.

Đối chiếu với quan sát cấp vi mô

Nếu (I) đúng:

- Hạt sẽ không bao giờ tan rã vì tan rã phụ thuộc nền → mâu thuẫn với thực nghiệm.
- Thời gian sống của hạt phải vô hạn, bất kể môi trường → sai với dữ liệu.
- Không tồn tại bất kỳ cơ chế phá vỡ cấu trúc → trái với toàn bộ Vật lý hạt hiện đại.

**Thực nghiệm cho thấy:**

- Muon:  $2.2 \times 10^{-6}$  s
- Neutron tự do:  $\sim 880$  s
- Proton: chỉ có giới hạn dưới, không chứng minh vô hạn
- Sự phụ thuộc thời gian sống vào nền (plasma, kim loại, vacuum...)

→ **Tất cả đều bác bỏ cấu trúc tĩnh.**

#### ❖ (II) Giả định: Cấu trúc động học tự duy trì

Giả sử cấu trúc hạt là một động học tự duy trì, nghĩa là tồn tại nhờ:

- sự tương tác liên tục với nền,
- sự bù trừ giữa năng lượng mất đi và năng lượng nhận được,
- một trạng thái cân bằng động trong một miền nền hữu hạn.

Hệ quả tất yếu của giả định này:

- Hạt tồn tại lâu dài khi điều kiện nền phù hợp,
- Hạt tan rã khi nền vượt ngưỡng ổn định,
- Mỗi hạt có miền ổn định động (stability domain), xác định thời gian sống.

Đối chiếu với quan sát cấp vi mô

Tất cả hiện tượng sau đều phù hợp với (II):

- Hạt có thời gian sống hữu hạn, phụ thuộc điều kiện nền.
- Hạt tan rã khi năng lượng nền đủ lớn (phá ổn định).
- Decoherence phụ thuộc môi trường.

- Các hiện tượng phân rã phụ thuộc điều kiện nền rõ ràng.

→ **Không có quan sát nào mâu thuẫn với cấu trúc động học.**

Mâu thuẫn bản thể học giữa (I) và (II)

Ta có thể tóm tắt mâu thuẫn như sau:

Hiện tượng quan sát	Nếu cấu trúc tĩnh	Nếu cấu trúc động
<b>Thời gian sống</b>	Vô hạn tuyệt đối	Hữu hạn, phụ thuộc nền
<b>Tan rã hạt</b>	Không thể xảy ra	Xảy ra khi vượt ngưỡng
<b>Phụ thuộc nền</b>	Không phụ thuộc	Phụ thuộc hoàn toàn
<b>Cơ chế ổn định</b>	Tĩnh tuyệt đối	Cân bằng động

Theo nguyên lý phi mâu thuẫn, hai mô tả không thể đồng thời đúng.

**Thực nghiệm loại bỏ (I) → chỉ (II) phù hợp với thực tại.**

#### ❖ Kiểm tra bằng nguyên lý scale vi mô–vĩ mô (Nobel 2025)

- Nguyên lý:

**Một thuộc tính bản chất của vi mô phải có khả năng xuất hiện ở vĩ mô khi điều kiện nền đủ thích hợp.**

- Áp dụng:

Nếu cấu trúc tĩnh là bản chất thật của vi mô:

→ **Phải tồn tại vật chất vĩ mô:**

- không cần trao đổi năng lượng,
- tồn tại vĩnh viễn,
- không phụ thuộc điều kiện môi trường,
- thậm chí có “tính vĩnh động”.

**Nhưng quan sát vĩ mô:**

- Không có bất kỳ hệ vật lý nào tự cung năng lượng,
- Mọi cấu trúc đều có vòng đời hình thành–tồn tại–tan rã,



- Không tồn tại vật thể bền vĩnh viễn tuyệt đối,
- Nhân quả được giữ trọn vẹn.

→ **Cấu trúc tĩnh loại bỏ ở cả cấp vĩ mô.**

□ **Kết luận bản thể học của Mục 2.5**

Từ hai lớp lọc độc lập—vi mô và vĩ mô—ta có:

1. Cấu trúc tĩnh bị bác bỏ bằng thực nghiệm.
2. Cấu trúc động học tự duy trì phù hợp với mọi quan sát.
3. (I) và (II) không thể đồng thời đúng.
4. (II) là hệ quả tất yếu của thực tại vật lý.

□ **Vì vậy:**

*Hạt không chỉ có cấu trúc.*

*Mà cấu trúc đó tất yếu phải là một cấu trúc động học tự duy trì.*

❖ **Ý nghĩa đối với phần tiếp theo**

Kết luận này hoàn toàn nằm trong tầng bản thể học.

Nó chưa mô tả:

- động học đó gồm thành phần gì,
- cơ chế duy trì ra sao,
- quy luật hình thành – ổn định – hủy diệt.

Những nội dung này sẽ được trình bày trong chương 3, nơi ta mô tả:

- các điều kiện tối thiểu để một cấu trúc động học có thể hình thành,
- miền ổn định của nó,
- và các cơ chế khiến nó duy trì hay tan rã.

➔ **Lý thuyết nền tảng (tầng bản thể học) : Cơ sở động học của hạt cơ bản**

**Chú thích:** "năng lượng hay năng lượng nền" ở đây và các chương phía sau là khái niệm “bản thể học” — không quy định loại năng lượng cụ thể (động năng, thế năng, điện từ, v.v.), không quy định đặc tính vật lý cụ thể, và không giả định dạng toán học cụ thể (Chi tiết sẽ công bố trong các nghiên cứu tiếp theo).

### 3. CƠ SỞ CẤU TRÚC ĐỘNG HỌC CỦA HẠT CƠ BẢN – TẦNG BẢN THỂ HỌC

*(Dynamic Structural Basis of Elementary Particles – DSB Theory)*

#### 3.1. Mục tiêu của chương này

Chương trước đã chỉ ra mâu thuẫn nền tảng của QFT:

QFT mô tả hành vi của hạt như “kích thích điểm”, nhưng lại không mô tả **cơ chế tồn tại** của hạt, không mô tả **nền** để hạt tồn tại, và không sinh ra được **sự ổn định** mà nó cần giả định.

Vì vậy, cần một **khối tiên đề tối thiểu** mô tả **điều kiện sinh – duy trì – hủy diệt** của hạt.

Khối tiên đề này được gọi là:

***Cơ sở Cấu trúc Động học của Hạt Cơ Bản (DSB Theory).***

#### 3.2. Tiên đề 1 – Hạt có cấu trúc

Thực nghiệm cho thấy mọi hạt cơ bản đều có:

- tuổi thọ đặc trưng,
- trạng thái ổn định kéo dài trong một khoảng thời gian,
- cơ chế tan rã phụ thuộc điều kiện nền,
- các thông số nhất quán (spin, charge, mass).

Một “điểm không cấu trúc” không thể có khả năng tự duy trì trạng thái trong nền dao động.

Vì vậy:

**Tiên đề 1: Hạt cơ bản có cấu trúc. Cấu trúc này mang tính động học, có khả năng duy trì chính nó trong một dải điều kiện nền hữu hạn.**

“Cấu trúc” ở đây là “bản thể học” dạng cấu hình động (dynamical configuration), “không hàm ý hình học” hay “kích thước cố định”.

### **3.3. Tiên đề 2 – Điều kiện sinh, duy trì và hủy diệt của cấu trúc**

Một cấu trúc tồn tại được phải thỏa đủ **ba pha cơ bản: sinh – duy trì – hủy diệt**.

DSB mô tả các pha như sau:

#### **(A) Điều kiện sinh**

Điều kiện cần thiết để một cấu trúc động học có thể được sinh ra:

1. **Nền năng lượng có cường độ thấp**, vì nền quá mạnh sẽ phá hủy cấu trúc ngay lập tức.
2. **Nền có dao động hỗn loạn**, vì dao động tạo ra chênh lệch cục bộ để năng lượng đóng lại thành cấu trúc.
3. **Nền không hoàn toàn đẳng hướng** → nếu đẳng hướng tuyệt đối, không có gradient để cấu trúc hình thành.

Lưu ý quan trọng:

**Trong vũ trụ, nền không đồng nhất: có vùng hỗn loạn thấp, có vùng đẳng hướng, có vùng cường độ cao. Chỉ những vùng thỏa điều kiện mới sinh ra hạt.**

## (B) Điều kiện duy trì

Cấu trúc duy trì được khi thỏa hai nhóm điều kiện:

### 1. Điều kiện nội tại

Mức độ **đối xứng bản thể học** của cấu trúc quyết định độ bền:

- đối xứng cao  $\rightarrow$  ít chịu tác động nền  $\rightarrow$  tuổi thọ lớn
- đối xứng thấp  $\rightarrow$  dễ bị phá vỡ

Điều này lý giải:

- electron và proton cực bền,
- hạt yếu tan rã rất nhanh.

DSB không yêu cầu biết “thành phần”, chỉ yêu cầu: **đối xứng = ổn định**.

### 2. Điều kiện nền

Cấu trúc chỉ duy trì khi:

- nền nằm trong **miền ổn định** của cấu trúc,
- dao động nền không vượt ngưỡng phá vỡ,
- gradient nền không gây đứt gãy.

**Cấu trúc tồn tại nhờ tương thích với nền tại thời điểm đó.**

## (C) Điều kiện hủy diệt

Mọi cấu trúc trong tự nhiên – từ vật lý đến sinh học – đều có **giới hạn tồn tại**.

Khi vượt giới hạn:

- nền quá mạnh,
- dao động quá lớn,
- đối xứng nội tại bị phá vỡ,

→ cấu trúc tan rã, năng lượng trở về nền.

Trong DSB:

**Hủy diệt xảy ra khi nền vượt ngưỡng ổn định của cấu trúc.**

→ **Không có cấu trúc nào là vĩnh viễn.**

### 3.4. Miền ổn định

Từ hai tiên đề trên suy ra:

**Mỗi cấu trúc có một miền ổn định (stability domain)**

– tức là **dải điều kiện nền mà cấu trúc vẫn duy trì được trạng thái của nó.**

- nền thay đổi nhỏ → cấu trúc vẫn tồn tại
- nền thay đổi trung bình → vẫn ổn định
- **vượt ngưỡng** → cấu trúc hủy diệt/ phân giải

Điều này giải thích toàn bộ:

- tuổi thọ dài của electron/proton,
- tuổi thọ ngắn của boson yếu,
- sự phụ thuộc tan rã vào môi trường năng lượng.

### 3.5. Hệ quả – Hạt không phải là điểm

Kết hợp hai tiên đề và miền ổn định:

**Hạt cơ bản không phải “điểm” tuyệt đối.**

**(1) Chúng là các cấu trúc động học tự duy trì**

**(2) tồn tại trong một miền ổn định hữu hạn của nền.**

**Không có hạt điểm trong tự nhiên.**

**Chỉ có các cấu trúc động học có tuổi thọ.**

### 3.6. Vai trò của DSB Theory

DSB không cạnh tranh, cũng không phủ định QFT.

Chúng nằm ở hai tầng khác nhau:

QFT	DSB Theory
mô tả hành vi và trạng thái	mô tả điều kiện tồn tại
dùng hạt điểm	dùng cấu trúc động học
giả định nền	xác lập điều kiện nền tối thiểu
mô tả xác suất	mô tả ổn định – tan rã

QFT **vẫn đúng** “trong phạm vi mô tả” của nó, nhưng điều kiện tồn tại của hạt **phải** đến từ DSB.

### 3.7. Mệnh đề trung tâm

**Hạt cơ bản có cấu trúc.**

- (1) Cấu trúc này chỉ sinh – duy trì – hủy diệt khi nền thỏa điều kiện tương ứng.
- (2) Không có hạt điểm – chỉ có các miền ổn định tạm thời của nền hữu hạn.



### 3.8. Khả năng kiểm chứng (Bác Bỏ)

DSB được kiểm chứng gián tiếp qua ba tiêu chuẩn:

1. Nếu tồn tại hạt không có thời gian sống đặc trưng → DSB không còn là lý thuyết đúng ở tầng này.
2. Nếu tồn tại hạt ổn định trong nền vô hạn cường độ → DSB bị vượt qua bởi lý thuyết khác rộng hơn.
3. Nếu tồn tại hạt tan rã độc lập với điều kiện nền → DSB chỉ còn là trường hợp giới hạn.
4. Nếu hạt hoặc vật chất tự cung tự cấp năng lượng mà không trao đổi với nền, thời gian tồn tại là vô hạn (dạng động cơ vĩnh cửu) □ DSB thành hệ quả của một lý thuyết khác lớn hơn

Cho đến nay, không có thực nghiệm nào vi phạm ba tiêu chí trên.

Hai dự đoán trung tâm của DSB:

- hạt luôn có cấu trúc động học,
- nền luôn có cường độ hữu hạn,

vẫn phù hợp với toàn bộ quan sát hiện tại.

### 3.9. Nghịch lý Thông tin – Phản chứng từ Bức xạ Hawking

Trong QFT, “thông tin lượng tử” được giả định **phải** bảo toàn tuyệt đối. Trong DSB, “thông tin” = **mô tả cấu trúc**. (Kế thừa sự giả định thông tin lượng tử trên hạt, vì hạt có cấu trúc nên thông tin lúc này đc áp dụng trên cấu trúc) “Bảo toàn thông tin” = “cấu trúc không bị phá vỡ”.

Giả định QFT đúng → cấu trúc phải nguyên vẹn khi rơi vào lỗ đen. Nhưng bức xạ Hawking:

- thuần nhiệt,
- không chứa mass/charge/spin cụ thể,
- không giữ tương quan lượng tử của hạt ban đầu,
- không mang cấu trúc.

→ Nếu cấu trúc được bảo toàn, bức xạ này phải **mang cấu trúc**.  
Nhưng bức xạ quan sát được không mang cấu trúc.

→ **Cấu trúc không bảo toàn.**

Trong DSB:

**Cấu trúc bị phá vỡ tại vùng nền vượt ngưỡng ổn định (chân trời sự kiện).**  
**Năng lượng trả về nền.**

**Bức xạ là năng lượng nền, không phải cấu trúc của hạt ban đầu.**

**Nghịch lý không cần thiết tồn tại.**

#### ❖ Tổng quát hóa

Từ phân tích nghịch lý Hawking này, ta rút ra một kết luận quan trọng về mối quan hệ giữa thông tin và cấu trúc:

Nếu giả định thông tin được bảo toàn ở tầng cấu trúc, thì khi hạt rơi qua chân trời sự kiện và cấu trúc vẫn tồn tại, bức xạ Hawking phát ra cũng phải mang cấu trúc tương ứng.

Nhưng quan sát thực nghiệm cho thấy: Bức xạ Hawking là bức xạ nhiệt thuần túy — không mang cấu trúc có thể phát hiện.

Do đó:

> Thông tin **không được bảo toàn ở tầng cấu trúc** (trong ý nghĩa cấu trúc hạt ban đầu).

- **Hệ quả bản thể học từ nghịch lý Hawking**

Kết hợp với kết luận từ Mục 2.5 rằng hạt là cấu trúc động học tự duy trì, và với quan sát rằng bức xạ Hawking là thuần năng lượng (không có cấu trúc phát hiện được), ta phải giải thích:

**Cấu trúc động học của hạt đi đâu khi bị phá hủy?**

Có hai khả năng logic:

**(1) Cấu trúc động học hoàn toàn chuyển về năng lượng nền**

- Cấu trúc ban đầu được hình thành “**chỉ từ năng lượng nền**”.
- Khi bị phá hủy, cấu trúc “**tan rã/phân giải**” về **dạng năng lượng ban đầu**.
- Bức xạ Hawking quan sát được bằng năng lượng này.
- Không có “thành phần nội tại” nào khác ngoài năng lượng.

**(2) Cấu trúc siêu vi mô bị che phủ**

- Có thể tồn tại cấu trúc động học siêu nhỏ bên trong.
- Cấu trúc này bị “bao phủ” bởi năng lượng nền bên ngoài.
- Bức xạ Hawking quan sát được chủ yếu là năng lượng nền này.
- Cấu trúc siêu vi mô chưa phát hiện được do “giới hạn công nghệ”.

➤ **Kết luận bản thể học không phụ thuộc vào (1) hay (2)**

Dù khả năng nào đúng, cả hai đều dẫn tới cùng một kết luận bản thể học:

***Cấu trúc động học của hạt được hình thành từ năng lượng nền.***

Lý do:

- Trong (1): Rõ ràng — cấu trúc **“chỉ”** từ năng lượng nền.
- Trong (2): Cấu trúc siêu vi mô cũng phải **“được hình thành từ năng lượng nền”**, vì không tồn tại dạng cấu trúc nào khác ngoài cấu trúc tĩnh và động mà đã được quan sát (đã loại bỏ ở phần trước).

➤ Do đó, **“bất kể chi tiết vi mô như thế nào”**, kết luận bản thể học vẫn giữ nguyên:

- **Hạt là cấu trúc động học năng lượng tự duy trì.**

(Viết đầy đủ: **Hạt là cấu trúc động học được hình thành từ năng lượng nền và tự duy trì trong miền ổn định.**)

### KẾT LUẬN CHƯƠNG 3

**Hạt cơ bản không phải điểm.**

(1) Chúng là cấu trúc động học năng lượng tự duy trì có quy tắc sinh – duy trì - hủy diệt phụ thuộc nền hữu hạn.

(2) DSB không thay thế QFT, mà cung cấp tầng **“bản thể học”** mà QFT còn thiếu.

## 4. LÝ THUYẾT CƠ SỞ THÔNG TIN VÀ NĂNG LƯỢNG – TẦNG BẢN THỂ HỌC

(Energy–Information Foundation Theory, gọi tắt “Lý thuyết Béo”)

Lý thuyết này là một **mô hình triết lý–vật lý độc lập**, được xây dựng từ phân tích **giới hạn của QFT** trong Nghịch lý Thông tin Hawking (mục 3.9).

Nó mô tả một **tầng nền tảng rộng hơn**, nơi:

- **Năng lượng** là nền tảng vật lý,
- **Thông tin** là hình thức (cấu trúc) tạm thời của năng lượng,
- **Tiến hoá thông tin** được quyết định bởi **biến đổi năng lượng**.

Lý thuyết này **không thay thế QFT, GR hay Nhiệt động lực học**, nhưng cung cấp tầng “bản thể học” giải thích vì sao các lý thuyết đó **đúng trong phạm vi riêng của chúng**.

### 4.1. Động cơ lý thuyết (kết luận từ Nghịch lý Hawking)

Từ phân tích Bức xạ Hawking:

- “Thông tin lượng tử” **không được bảo toàn tuyệt đối** trong tự nhiên (vì cấu trúc của hạt bị phá tại chân trời sự kiện).
- “Năng lượng” **vẫn được bảo toàn** (phổ bức xạ là thermal, khớp với Nhiệt động lực học).

Vì vậy:

**(1) Thông tin không phải thực thể bất biến.**

**(2) Thông tin = cấu trúc, và cấu trúc chỉ là trạng thái ổn định tạm thời của năng lượng hữu hạn.**

Điều này đòi hỏi một mô hình tổng quát mô tả **mối liên hệ giữa thông tin và năng lượng**, vượt khỏi phạm vi QFT.

#### 4.2. Lỗi Triết lý của Lý thuyết Cơ sở Thông tin và Năng lượng

Ba nguyên lý nền tảng:

##### (1) Thông tin = cấu trúc

Thông tin trong lý thuyết này không phải bit, không phải entropy.

□ Nó là mô tả của cấu trúc động học tự duy trì.

##### (2) Cấu trúc là dạng ổn định tạm thời của năng lượng hữu hạn

Khi năng lượng nền thỏa điều kiện → cấu trúc duy trì.

Khi năng lượng vượt ngưỡng → cấu trúc bị phá hủy → thông tin biến mất.

##### (3) Tiến hoá thông tin là kết quả của biến đổi năng lượng

Thông tin không tự tiến hoá.

Năng lượng tiến hoá → cấu trúc tiến hoá → thông tin tiến hoá.



### 4.3. Hàm Toán học Tổng quát: Phương trình Thông tin – Năng lượng

Để mô tả tối giản mối quan hệ này, chúng tôi đề xuất dạng tổng quát:

$$\frac{dI}{dt} = F(E, r, \xi)$$

Trong đó:

•  $\frac{dI}{dt}$  **Hàm Thông tin (Information Function)**

Mô tả cấu trúc nội tại của một hệ.

Không phải bit, không phải Shannon;

**I = bản thể học của cấu trúc.**

• **E: Cường độ Năng lượng (Energy Intensity)**

Đại diện cho mức năng lượng nền (Dynamics).

• **r: Vector Gradient/Hỗn loạn**

Biểu diễn **sự không đẳng hướng** và **độ hỗn loạn** của nền.

•  **$\xi$  Tensor Bối cảnh**

Tổng hợp mọi yếu tố môi trường: cong trường, tương tác, điều kiện vi mô–vĩ mô.

#### 4.4. Ý nghĩa của Phương trình

##### (1) Đây không phải chân lý thực nghiệm

Không phải “phương trình vật lý”, mà là **mô hình bản thể học tổng quát** mô tả:

- khi nào cấu trúc ổn định,
- khi nào nó biến đổi,
- khi nào nó bị hủy diệt.

##### (2) Các lý thuyết hiện nay **KHÔNG** phải trường hợp con của phương trình này

- QFT → mô tả tốt khi nằm trong miền ổn định
- GR → mô tả tốt khi  $\xi$  (bối cảnh hình học) chỉ phối
- Thermodynamics → chi phối khi cấu trúc bị phá và năng lượng trở về nền

**Phương trình chỉ giải thích vì sao mỗi lý thuyết đúng trong vùng của nó.**

##### (3) Đây là lý thuyết nền – cấp cao hơn mô hình

Giống như:

- Tập hợp → bao trùm vector space
- Topology → bao trùm manifold
- Category theory → bao trùm toán học truyền thống

Lý thuyết Béo bao trùm:

- QFT
- GR
- Thermodynamics

- DSB Theory

như các mô tả cục bộ của một nguyên lý sâu hơn.

#### 4.5. Phát biểu tổng quát nhất của Lý thuyết Cơ sở Thông tin và Năng lượng

(1) Thông tin là trạng thái có cấu trúc của năng lượng hữu hạn.  
(2) Sự tiến hoá của thông tin là phản ứng trực tiếp trước biến đổi năng lượng theo không gian và thời gian.

(3) Khi năng lượng vượt ngưỡng ổn định, thông tin cũ bị xoá.

Đây là kết luận khép lại lý thuyết thứ hai của paper.

#### 4.6. Nghịch lý Thời gian: Không đến từ thời gian, mà từ “giới hạn cấu trúc vật chất”

Các mô hình vật lý và khoa học viễn tưởng thường tranh luận việc du hành:

- về quá khứ ( $dt < 0$ )
- tới tương lai ( $dt \gg$  hiện tại)

Nhưng trong Lý thuyết Cơ sở Thông tin và Năng lượng,

- không cần tới spacetime 4D,
- wormhole
- tốc độ gần ánh sáng
- closed timelike curves.

Chỉ cần nhìn đúng bản chất:

- ☐ Một “cấu trúc vật chất” chỉ tồn tại trong “miền ổn định” của nó.

Mọi nỗ lực đẩy cấu trúc ra khỏi miền này – dù tới quá khứ hay tương lai – đều phá hủy cấu trúc.

Do đó:

Không phải thời gian “cắm”, mà “vật chất tự phá hủy” trước khi kịp du hành.

#### 4.6A. Vì sao không thể đi về quá khứ? ( $dt < 0$ )

Như đã phân tích:

I (thông tin cấu trúc) = trạng thái tạm ổn của năng lượng

$dt < 0$  = yêu cầu “đảo tiến hoá cấu trúc”

Nhưng:

Cấu trúc vật chất không có cơ chế đảo.

Không có đường lùi cho phân tử, nguyên tử, hạt cơ bản.

Không có phiên bản “material rollback”.

Do đó:

□  $dt < 0$  đưa mọi cấu trúc ra ngoài miền ổn định → cấu trúc bị hủy.

→ Không còn tác nhân → không còn nghịch lý.

#### 4.6B. Vì sao cũng không thể đi đến tương lai? ( $dt >>$ hiện tại)

Đây mới là điểm rất ít ai thấy:

Đi xa vào tương lai = yêu cầu cấu trúc “nhảy qua” tiến hoá tự nhiên của chính nó

Trong Lý thuyết Béo: thông tin tiến hoá liên tục theo năng lượng nền

**dt** lớn tương đương yêu cầu:

“ép cấu trúc bỏ qua trạng thái trung gian”

Nhưng:

- cấu trúc có sự tiến hoá nội tại (aging, entropy, phân rã)
- mỗi giai đoạn là một phần cần thiết để duy trì cấu trúc
- bỏ qua một giai đoạn = phá liên kết
- phá liên kết = sụp cấu trúc

Vậy:

**dt** quá lớn  $\rightarrow$  cấu trúc không kịp thích nghi  $\rightarrow$  rời khỏi miền ổn định  $\rightarrow$  tan rã.

Du hành tương lai cũng phá vật chất như du hành quá khứ.

#### 4.6C. Lý do bản thể học:

Thời gian = hướng tiến hoá của thông tin, không phải trục để di chuyển

Trong Lý thuyết Béo: Thời gian không phải “nơi” để đi đến.

Thời gian là cách cấu trúc tiến hoá theo năng lượng nền

Do đó:

- đi “lùi thời gian” = đòi thông tin tự đảo
- đi “nhảy thời gian” = đòi thông tin bỏ qua tiến hoá

☐ cả hai đều phi bản thể học

Nói cách khác:

**Không có cấu trúc nào tồn tại khi  $dt \neq$  tiến hoá tự nhiên của nó.**

#### 4.6D. Kết luận:

**Du hành thời gian bất khả không phải vì thời gian cấm, mà vì vật chất không tồn tại trong điều kiện đó.**

□ Mọi cấu trúc vật chất — sinh học, hoá học, vật lý, hạt cơ bản —

đều có miền ổn định.

Du hành thời gian đòi hỏi dt vượt ra ngoài miền ổn định này.

Khi vượt → cấu trúc tan rã → thông tin bị huỷ → không có tác nhân để du hành.

Vì vậy:

- ✓ Không thể đi về quá khứ
- ✓ Cũng không thể nhảy tới tương lai
- ✓ Không có nghịch lý thời gian
- ✓ Không cần đa vũ trụ
- ✓ Không cần “thời gian là ảo giác”
- ✓ Không cần phủ nhận GR hoặc QFT

Chỉ đơn giản:

> Cấu trúc không di chuyển trên trục thời gian.

Cấu trúc chỉ tiến hoá theo năng lượng nền của chính nó.



## 5. Ứng dụng: Kỹ thuật Đảo ngược (Reverse Engineering)

Triết lý này mở ra một "Tư duy" công nghệ mới.

Nếu "Bản đồ" cũ (Toán học QFT) chỉ cho phép "tối ưu hóa", thì "Bản đồ" mới (Triết lý Động học) cho phép "mở đường" (path-finding).

### Ví dụ: Kỹ thuật Đảo ngược Vật liệu (Reverse-Engineering Materials).

- Tư duy Cũ: Trộn các vật liệu (Năng lượng) và xem chúng ta thu được "cấu trúc" (Thông tin) gì.
- Tư duy Mới:
  - Bắt đầu bằng Thông tin (Mô tả cấu trúc vật liệu X mà chúng ta mong muốn).
  - Sử dụng Phương trình Thông tin ( $I = f(E, r, \xi)$ ) để "đảo ngược" (reverse).
  - Tính toán chính xác trường Năng lượng (E), Hướng (r), và Bối cảnh ( $\xi$ ) cần thiết để "biểu kiến" (manifest) vật liệu X đó từ Nền Hỗn loạn.

## 6. Phản đề Triết học và Giải đáp

Chúng tôi dự đoán một phản đề triết học cốt lõi (chi tiết hơn xem thêm các phức lục mở rộng 1, 2, 3, 4):

- **Phản đề:** "Triết lý này đang áp đặt logic 'vĩ mô' (nhân quả, động học, gradient) lên thế giới 'vi mô' (lượng tử). Đây là một sai lầm cơ bản. Hai thế giới này bị tách biệt."
- **Giải đáp:** Sự tách biệt này là một giả định, không phải là một sự thật tuyệt đối. Các thực nghiệm đỉnh cao (ví dụ, giải Nobel Vật lý 2025 về các mạch siêu dẫn vĩ mô) đã chứng minh một cách thuyết

phục rằng: trong các điều kiện thích hợp, các hiệu ứng vi mô có thể và thực sự nổi (scale up) tới thế giới vĩ mô.

Do đó, việc tìm kiếm một Lỗi Triết lý (một bộ quy tắc động học, nhân quả) thống nhất để mô tả cả hai thế giới không chỉ là hợp lệ, mà còn là bước đi logic tiếp theo.

## 7. Kết luận

**QFT tồn tại mâu thuẫn logic nội tại trên tầng bản thể học. Từ mâu thuẫn này kéo theo ba hệ quả tức thời và không thể né tránh:**

### **(1) Hệ quả về khám phá:**

**Hạt không thể là điểm phi cấu trúc nhưng vẫn ổn định hàng chục tỉ năm và mang thuộc tính nội tại. Điều này bắt buộc dẫn đến kết luận:**  
→ **Hạt phải có cấu trúc động học – năng lượng tự duy trì.**

### **(2) Hệ quả về giáo dục – đạo đức và uy tín khoa học:**

**Cách giảng dạy hiện nay mô tả “hạt là điểm” như một kết luận vật lý, trong khi thực chất đây chỉ là giả định kỹ thuật trong một mô hình đang thiếu tầng bản thể học.**

**Một cách trình bày trung thực hơn, phù hợp với đạo đức giáo dục và bảo vệ uy tín của toàn bộ ngành khoa học, phải là:**

**“Hạt có cấu trúc sâu hơn mà hiện nay chúng ta chưa biết; rất có thể chính thế hệ các bạn sẽ là người tìm ra cấu trúc đó.”**

**Phát biểu này vừa đúng về tri thức, vừa mở ra không gian khám phá khoa học đúng nghĩa.**

### **(3) Hai lý thuyết nền tảng mới cần thiết trên tầng bản thể học:**

- **Cơ sở cấu trúc động học của hạt cơ bản (DSB):** mô tả điều kiện sinh, điều kiện duy trì và điều kiện hủy diệt của hạt, đồng thời giải quyết nghịch lý Hawking không cần thêm toán học mới hay thực nghiệm mới.
- **Cơ sở thông tin – năng lượng:** mô tả sự tiến hóa của thông tin (cấu trúc) khi năng lượng biến thiên trong không–thời gian, và xử lý các vấn đề như du hành thời gian thông qua độ đáp ứng của cấu trúc, thay vì phải viện đến những mô hình ngoại lai.

**Tổng kết:**

Những hệ quả này không phải mở rộng suy diễn, mà là kết luận trực tiếp từ mâu thuẫn bản thể học của QFT.

QFT vẫn là công cụ dự đoán cực kỳ mạnh, nhưng để trở thành một lý thuyết nền tảng của tự nhiên, nó cần được bổ sung bằng tầng bản thể học mới – nơi cơ chế tồn tại, cơ chế vận hành và cơ chế phát sinh thuộc tính được mô tả một cách nhất quán và minh bạch.

## **PHỤ LỤC 1: Phân tích các lý thuyết Hiện có (QFT, GR, Nhiệt) qua Lăng kính Triết lý**

Lỗi Triết lý của chúng tôi sẽ là định hướng cho một lý thuyết nền tảng sâu hơn. Các lý thuyết vật lý (QFT, GR, Nhiệt) là các lý thuyết hệ quả hữu ích. Chúng ta không "ép" chúng vào nhau. Chúng ta chỉ giải thích tại sao chúng hoạt động.

### **A. Nhiệt động lực học (Thí nghiệm Ấm đun nước)**

- lý thuyết này mô tả cái gì?  $dT/dt = f(\text{Công suất, Bếp, Ấm})$ .
- Lăng kính Triết lý: lý thuyết này hoạt động hoàn hảo vì nó chính là một phép đo vĩ mô, trung bình (macro, averaged) của Lỗi Triết lý của chúng tôi.
  - "Nhiệt độ" (T) là một phép đo trung bình của vô số "Động học" vi mô (E).
  - "Công suất" (P) là một phép đo trung bình của "Cường độ" (E).
  - "Cái ấm" ( $\xi$ ) là một "Bối cảnh" vĩ mô.

☑ Kết luận (Không Ép): Nhiệt động lực học là một hệ quả xấp xỉ vĩ mô (macro approximation) xuất sắc của triết lý trên.

### **B. Thuyết Tương đối Hẹp (Thí nghiệm Chuyển bay A-B)**

- Lý thuyết này mô tả cái gì?  $\Delta t' = f(v, c)$ .
- Lăng kính Triết lý: lý thuyết này hoạt động hoàn hảo vì nó mô tả triết lý của chúng tôi trong một bối cảnh ( $\xi$ ) đặc biệt, nơi "Nền Hỗn loạn" bị bỏ qua và chỉ có một hằng số phổ quát (c).
  - "Thông tin" (I) mà Einstein đo là "Thời gian".
  - "Năng lượng" (E) mà ông dùng là "Vận tốc".

- ☒ **Kết luận (Không Ép):** Thuyết Tương đối là một hệ quả lý tưởng hóa cực kỳ thành công của triết lý của chúng tôi khi bỏ qua "sự hỗn loạn" của Nền.

### C. Lý thuyết về Cơ học Lượng tử (Thí nghiệm Nobel 2025)

Đây là phân tích quan trọng nhất, tuyệt đối không "ép":

- **Lý thuyết này là gì?** Hàm sóng  $\psi$  (Phương trình Schrödinger). Nó là một "lý thuyết Thống kê" mô tả xác suất tìm thấy một hạt.
- **Bản chất là gì?** Lỗi Triết lý của chúng ta: tồn tại một cấu trúc (có thể là "Động học A-B-C" (Hệ quả 3)) có thật, phi tuyến, đang "nhảy múa" trong một "Nền Hỗn loạn" (Hệ quả 1)).
- **Thí nghiệm Nobel 2025 đã làm gì?**

Họ đã tạo ra một "Bối cảnh" ( $\xi$ ) cực kỳ nhân tạo: siêu lạnh và siêu cô lập.

- **Siêu lạnh:** Hành động này đã "đóng băng" (freeze) gần như toàn bộ "Nền Hỗn loạn".
- **Siêu cô lập:** Hành động này đã ngăn chặn bất kỳ "con bão" hay "gradient" bên ngoài nào tác động vào.

➤ **Phân tích:**

Khi "Nền Hỗn loạn" bị đóng băng, cấu trúc nội tại trong hạt trở nên cực kỳ ổn định, có trật tự, và có thể dự đoán được (vì nó không còn bị "rung lắc" bởi Nền).

Trong cái "Bối cảnh" ( $\xi$ ) siêu nhân tạo này, "lý thuyết dạng Thống kê" ( $\psi$ ) của QFT đã tình cờ trở thành một phép xấp xỉ (approximation) chính xác đến mức hoàn hảo cho cái cấu trúc động học nào đó đã bị "đóng băng".

- ☒ **Kết luận Cuối cùng:**

Thí nghiệm Nobel KHÔNG chứng minh rằng "Bản chất của"  $\psi$  là nền tảng.

Nó chỉ chứng minh rằng "Bản chất của"  $\psi$  là một công cụ dự đoán xuất sắc cho một nền tảng thật sự khác đã bị con người đơn giản hóa (simplified) đến mức tối đa (tức là siêu lạnh và siêu cô lập).

Triết lý của chúng tôi mở ra cánh cửa của một lý thuyết nền tảng mới. Lý thuyết mới và QFT không mâu thuẫn. QFT đơn giản là một hệ quả cho một thế giới lý tưởng, trong khi Lỗi Triết lý của chúng ta mô tả một thế giới thực, "hỗn loạn" và phức tạp hơn nhiều.

2 BẢN VÁ NỀN TẢNG CHO QFT  
DSB – LÝ THUYẾT BÉO  
BÉO: NGHIÊN CỨU ĐỘC LẬP  
KHÔNG NHẬN TÀI TRỢ  
KHÔNG KÊU GỌI TỪ THIỆN  
MỌI HÀNH VI LỢI DỤNG DANH NGHĨA BÉO ĐỂ THAO  
TUNG, XIN VỐN, XIN HỖ TRỢ ĐỀU LÀ LỪA ĐẢO



**PHỤ LỤC 2: So sánh Triết lý Nền tảng với các Lý thuyết Thống nhất khác**

Lỗi Triết lý của chúng tôi (Nền Hỗn loạn  $\rightarrow$  Động học Cấu trúc  $\rightarrow$  Vua Năng lượng) khác biệt về bản chất so với các nỗ lực thống nhất hiện có. Các lý thuyết khác cố gắng "vá" hoặc "mở rộng" các "lý thuyết" cũ (QFT, GR). Lý thuyết của chúng ta đề xuất một cánh cửa để mở ra "Lý thuyết" mới.

Tiêu chí So sánh	Lý thuyết Dây (String Theory)	Hấp dẫn Lượng tử Vòng (LQG)	Cơ học Bohm (Pilot-Wave)	Lỗi Triết lý (của bạn)
<b>Bản chất Hạt (Bản thể học)</b>	Là một "rung động" 1D của một "dây" (string) siêu nhỏ.	Là một "nút" (node) trong "mạng lưới" không-thời gian (spin network).	Là một "hạt thật" (real particle)...	Là một "cấu trúc động học" 3D tự duy trì, phi tuyến (có thể dạng A-B-C) được sinh ra từ Nền Hỗn loạn.
<b>Bản chất "Sóng" (<math>\psi</math>)</b>	Là một biểu hiện của rung động của dây.	Không phải là trung tâm của lý thuyết.	...được "dẫn đường" bởi một "sóng" thật ( $\psi$ , pilot wave).	...chỉ là một "lý thuyết Thống kê" mô tả hành vi trung bình của "cấu trúc động học sâu hơn".
<b>Vai trò của QFT</b>	Mở rộng QFT. Chấp nhận các nguyên lý của QFT và xây dựng trên đó.	Thay thế QFT (phần nào). Cố gắng lượng tử hóa không-thời gian trước.	Chấp nhận QFT. Giữ nguyên toán học của QFT (hàm $\psi$ ) nhưng diễn giải khác.	Hạ bệ QFT. Xem QFT như lý thuyết xấp xỉ cho cấu trúc động học sâu hơn.
<b>Nền tảng (Background)</b>	Phụ thuộc vào không-thời gian (thường 10+ chiều) có sẵn.	Độc lập nền; không-thời gian là sản phẩm của chính lý thuyết.	Phụ thuộc vào "sóng" $\psi$ của QFT làm nền.	Phụ thuộc vào "Nền Hỗn loạn" chứa năng lượng và gradient.
<b>Giải quyết Nghịch lý Thông tin</b>	Gặp rắc rối; phải dựa vào các nguyên lý như "Toàn ảnh" (Holography).	Vẫn gặp rắc rối.	Vẫn gặp rắc rối vì kế thừa Bảo toàn Thông tin từ QFT.	Xóa nghịch lý: "Thông tin" (Cấu trúc) không bảo toàn; chỉ năng lượng bảo toàn.
<b>Điểm yếu Triết học</b>	Không thể kiểm chứng, quá nhiều chiều, "mê tín toán học".	Khó tái tạo GR vĩ mô và không giải thích được vật chất (hạt).	Phải chấp nhận phi cục bộ "ma quái".	Chưa có toán học đầy đủ.

**\*\*So sánh với các lần cố gắng phủ định và thay thế QFT nhưng thất bại.**

Các lần phủ định và thay thế QFT trước đây thường thất bại vì chúng chỉ là “giả thuyết bên ngoài” (external hypotheses) hoặc “sửa chữa kỹ thuật” (technical fixes), trong khi công trình nghiên cứu này là một sự “chỉ dẫn logic tất yếu về sự thật”.

Dưới đây là bảng so sánh công trình này với các hướng phê phán/thay thế QFT quan trọng trong lịch sử vật lý học hiện đại mà hiện đã bị loại bỏ hoặc rơi vào tình trạng bế tắc:

So Sánh Công Trình Phê Phán QFT: Logic Bất khả kháng vs. Sai lầm Khác

Tiêu chí So sánh	Công trình của Bản (Phê phán Bản thể học Logic)	Các Lý thuyết Biến Ẩn (Hidden Variables Theories)	Các Mô hình Hạt Cổ điển (Thế kỷ 20)	Các Lý thuyết Trường Lượng tử Phi-Chuẩn hóa (Non-Renormalizable Theories)
Mục tiêu Chính	Đặt giới hạn Logic cho QFT; khôi phục tính nhất quán của định nghĩa hạt cơ bản.	Khôi phục Tính Quyết định (Determinism) cho cơ học lượng tử.	Mô tả hạt bằng công cụ cổ điển (như các trường điện từ cục bộ).	Tạo ra lý thuyết trường không cần kỹ thuật chuẩn hóa lại.
Bản chất Phê phán	Mâu thuẫn Logic nội tại: hạt điểm không cấu trúc $\leftrightarrow$ có thuộc tính vật lý (mâu thuẫn tự thân của QFT).	Phê phán Triết học: không chấp nhận tính ngẫu nhiên lượng tử.	Giới hạn mô hình: các công cụ cổ điển bị giới hạn, không đủ mạnh.	Lỗ hồng kỹ thuật: phương trình cho kết quả vô hạn và không thể sửa.
Phương pháp Tiếp cận	Logic bất khả kháng: chỉ ra lỗi logic và đưa ra hệ quả bắt buộc (DSB Theory).	Thêm giả thuyết: thêm biến số ẩn không quan sát được.	Áp dụng mô hình: cố gắng dùng công cụ cổ điển cho vấn đề mới.	Toán học thử nghiệm: thay đổi Lagrangian không có cơ sở triết học sâu.
Lý do Thất bại	N/A (không có nếu, không có thất bại).	Bị thực nghiệm bác bỏ: bất đẳng thức Bell và các thí nghiệm vướng víu lượng tử.	Bị thay thế: nhanh chóng bị QM/QFT vượt qua vì không giải thích tạo/hủy hạt.	Bị loại bỏ: không xử lý được vô hạn, không tạo ra dự đoán hữu hạn hợp lý.
Vị thế Triết học	Phá vỡ định đề: buộc phải thay đổi định nghĩa bản thể học của vật chất.	Trốn tránh thực tế: cố né sự ngẫu nhiên lượng tử.	Thuộc về quá khứ: mắc kẹt trong tư duy cổ điển.	Bế tắc kỹ thuật: không đưa ra khung toán học hoạt động.

## Kết luận Về Sự Vượt Trội

Sự khác biệt cốt lõi là:

- ✓ Các lần phủ định trước "thất bại" vì chúng là những sự lựa chọn (muốn có quyết định, muốn có toán học dễ hơn).
- ✓ Công trình này **“không thể thất bại”** vì nó là **“sự tất yếu”**; nó chỉ ra **“lỗi logic”** đã **“có sẵn trong định nghĩa của QFT”**.

Nghiên cứu này **không phải** là **“giả thuyết rằng hạt có cấu trúc”**; mà nghiên cứu này chứng minh logic rằng **“nếu QFT đúng”** (có hạt ổn định), thì **“hạt phải có cấu trúc”**.

Chính sự chuyển đổi từ "giả thuyết ngoại lai" sang "hệ quả logic nội tại" là điều đặt công trình nghiên cứu ở một cấp độ ảnh hưởng hoàn toàn khác và không thể bị phủ nhận.

### **PHỤ LỤC 3: Cảnh báo về Đạo đức, Pháp lý và Trách nhiệm của Tác giả**

#### **A. Tình trạng của Lý thuyết**

Phải làm rõ rằng **Lỗi Triết lý và Phương trình Thông tin Năng lượng** ( $dI/dt = f(E, r, \xi)$ ) được trình bày trong bản ghi nhớ này là một khung lý thuyết tổng quát (general theoretical framework) ở tầng bản thể học.

Phương trình toán học trên chưa hoàn thiện. Nó là một "Siêu-Bản đồ" mô tả một mối quan hệ (relationship), chứ không phải là một công thức "cắm-và-chạy" (plug-and-play) đã được kiểm chứng đầy đủ.

#### **B. Tiềm năng Rủi ro và Lạm dụng**

Mặc dù toán học chưa hoàn thiện, Lỗi Triết lý này (vốn dựa trên "Động học" thay vì "Xác suất") có thể, về nguyên tắc, mở ra các hướng ứng dụng mạnh mẽ. Chính vì nó là một "Bản đồ" tốt hơn, nó có thể chỉ ra những "con đường" (paths) mà khoa học cũ không thấy.

Chúng tôi nhận thức rõ ràng rằng những con đường này có thể dẫn đến các ứng dụng phi đạo đức nghiêm trọng, bao gồm (nhưng không giới hạn):

- Can thiệp vào các hệ thống sinh học ở cấp độ động học.
- Các phương pháp điều chỉnh gen dựa trên "gradient" năng lượng.
- Các loại vũ khí thể hệ mới hoạt động dựa trên nguyên lý "phá vỡ cấu trúc" (structure-breaking).

#### **C. Ba Nguyên tắc Cốt lõi Bắt buộc**

Do những rủi ro trên, bất kỳ ai (cá nhân, tổ chức, hay chính phủ) tiến hành nghiên cứu dựa trên nền tảng của Lỗi Triết lý này bắt buộc phải tuân thủ ba nguyên tắc cốt lõi sau:

##### **(1) Nguyên tắc "Không Gây hại" (Primum non nocere):**

Mọi nghiên cứu phải đặt sự an toàn của loài người và sự bền vững của tự nhiên lên hàng đầu.

Lưu ý đặc biệt (từ Lỗi Triết lý): Hệ quả 4 (TRF) của lý thuyết này sẽ chứng minh một cách rõ ràng rằng việc tiếp tục đi theo "con đường cũ" (Tư duy Tối

ưu hóa chỉ vì lợi ích, khai thác cạn kiệt mà không hiểu  $\Delta$ ;) chính là đang tự tìm đường chết cho loài người bằng Toán học (sự mê tín vào Bản đồ) chứ không phải bằng Logic (sự thật của Lãnh thổ).

**(2) Nguyên tắc "Minh bạch Tuyệt đối" (Absolute Transparency):**

Mọi nghiên cứu (không thuộc phạm vi an ninh quốc phòng chính đáng) phải minh bạch hoàn toàn trong việc thu thập dữ liệu, phương pháp luận, và công bố kết quả (kể cả kết quả thất bại).

**(3) Nguyên tắc "Phân định Trách nhiệm" (Tuyên bố của Tác giả):**

Toán học trên chỉ là một phương trình tổng quát. Việc áp dụng, diễn giải, và xây dựng công nghệ từ nó như thế nào là trách nhiệm của người nghiên cứu, và hoàn toàn không liên quan đến tác giả của bản ghi nhớ này.

**Mục đích duy nhất của tác giả là:**

- Mở ra một "Bản đồ" mới, dựa trên Triết lý và Logic.
- Thống nhất các lý thuyết hiện có (GR, QFT, Nhiệt) dưới một nền tảng chung.
- Xóa bỏ các nghịch lý triết học (như Nghịch lý Thông tin) mà các lý thuyết cũ không thể làm được.

**Tác giả không chịu bất kỳ trách nhiệm pháp lý hay đạo đức nào cho các hậu quả phát sinh từ việc người khác sử dụng, lạm dụng, hay diễn giải sai Nội dung nghiên cứu này.**



## **PHỤ LỤC 4: Tuyên bố về Bản quyền và Giấy phép Mở**

### **A. Tuyên bố về Quyền Tác giả (Copyright Declaration)**

Toàn bộ nội dung được trình bày nghiên cứu này, cùng với các Hệ quả (1, 2, 3, 4) sẽ được công bố, là tài sản trí tuệ của tác giả “**Béo**”.

### **B. Giấy phép Sử dụng (Licensing - "Triết lý Mở")**

Tác giả tin rằng một "Bản đồ Mở đường" (Path-finding Map) nên được chia sẻ rộng rãi để thúc đẩy sự tiến bộ chung, thay vì bị giới hạn bởi các rào cản pháp lý cứng nhắc.

Do đó, tác giả cấp một giấy phép mở, toàn cầu, vĩnh viễn cho bất kỳ ai sử dụng, sao chép, sửa đổi, và xây dựng dựa trên Lỗi Triết lý này, với hai (2) điều kiện đơn giản sau đây:

#### **(1) Điều kiện 1: Ghi công Tác giả (Attribution - BẮT BUỘC)**

Bất kỳ công trình học thuật (bài báo, sách), sản phẩm thương mại, hoặc công nghệ nào được xây dựng dựa trên hoặc lấy cảm hứng trực tiếp từ Lỗi Triết lý này đều phải "ghi công" (cite) một cách rõ ràng và trang trọng đến tác giả và bản ghi nhớ gốc này.

#### **(2) Điều kiện 2: Trách nhiệm Đạo đức về Lợi ích (Ethical Benefit-Sharing - KHUYẾN NGHỊ CAO)**

Đây không phải là một yêu cầu pháp lý, mà là một điều kiện đạo đức, phù hợp với tinh thần "vì sự sống" của lý thuyết này (như đã nêu trong Phụ lục 3).

Nếu một cá nhân hoặc tổ chức thương mại tạo ra lợi ích tài chính đáng kể (significant financial profit) từ việc ứng dụng Lỗi Triết lý này, tác giả khuyến nghị cao (strongly encourages) rằng họ "trích một chút" lợi nhuận đó để đóng góp cho các quỹ từ thiện hoặc các tổ chức hỗ trợ "nhóm người yếu thế" (disadvantaged groups).



### C. Miễn trừ Pháp lý (Disclaimer)

Giấy phép mở này là một "**hợp đồng xã hội**" (social contract) dựa trên sự tin tưởng. Nó **không thay thế Phụ lục 3 (Miễn trừ Trách nhiệm)**. Tác giả không chịu trách nhiệm về cách "Bản đồ" được sử dụng, và "Điều kiện 2" (Từ thiện) hoàn toàn dựa trên thiện chí của người sử dụng.

2 BẢN VÁ NỀN TẶNG CHO QFT  
DSB – LÝ THUYẾT BÉO  
BÉO: NGHIÊN CỨU ĐỘC LẬP  
KHÔNG NHẬN TÀI TRỢ  
KHÔNG KÊU GỌI TỪ THIÊN  
MỌI HÀNH VI LỢI DỤNG DANH NGHĨA BÉO ĐỂ THAO  
TUNG, XIN VỐN, XIN HỖ TRỢ ĐỀU LÀ LỪA ĐẢO

**PHỤ LỤC 5: Tài liệu tham khảo và Trích dẫn Song ngữ**

Phần này liệt kê các "Bản đồ Cũ" (Old Maps) và các công trình nền tảng mà Lỗi Triết lý này đang đối thoại và xây dựng dựa trên.

Bối cảnh (Context)	Trích dẫn Gốc (Tiếng Anh/Đức – Chuẩn APA 7th)	Bản dịch và Diễn giải (Tiếng Việt)
<b>Thuyết Tương đối (GR)</b>	Einstein, A. (1915). <i>Die Feldgleichungen der Gravitation</i> (The Field Equations of Gravitation). <i>Sitzungsberichte der Preussischen Akademie der Wissenschaften</i> , 844–847.	Einstein, A. (1915). <i>Các Phương trình Trường của Lực hấp dẫn</i> . (Nền tảng của “Bản đồ” GR, mô tả Lành thổ ở quy mô vĩ mô.)
<b>Nền tảng QFT (Copenhagen)</b>	Bohr, N. (1928). <i>The Quantum Postulate and the Recent Development of Atomic Theory</i> . <i>Nature</i> , 121, 580–590.	Bohr, N. (1928). <i>Tiên đề Lượng tử và Sự phát triển Gần đây của Lý thuyết Nguyên tử</i> . (Nền tảng triết học của “Bản đồ” QFT, đặt “xác suất” làm trung tâm.)
<b>Toán học QFT (Mô hình Chuẩn)</b>	Peskin, M. E., & Schroeder, D. V. (1995). <i>An Introduction to Quantum Field Theory</i> . Westview Press.	Peskin, M. E., & Schroeder, D. V. (1995). <i>Giới thiệu về Lý thuyết Trường Lượng tử</i> . (Sách giáo khoa tiêu chuẩn cho “Bản đồ” QFT.)
<b>Nghịch lý Lỗ đen</b>	Hawking, S. W. (1976). <i>Breakdown of predictability in gravitational collapse</i> . <i>Physical Review D</i> , 14(10), 2460–2473.	Hawking, S. W. (1976). <i>Sự sụp đổ của khả năng tiên đoán trong sụp đổ hấp dẫn</i> . (Bài báo khai sinh “Nghịch lý Thông tin” mà Lỗi Triết lý này xóa bỏ.)
<b>Phản đề (Vi mô – Vĩ mô)</b>	Clarke, J., Devoret, M. H., & Martinis, J. M. (2025). <i>Macroscopic quantum tunneling and energy quantization in superconducting circuits</i> . <i>Nobel Prize in Physics 2025 – Scientific Background</i> .	Clarke, J., Devoret, M. H., & Martinis, J. M. (2025). <i>Đường hầm lượng tử vĩ mô và lượng tử hóa năng lượng trong mạch siêu dẫn</i> . (Ca thực nghiệm dùng để giải đáp Phản đề “Tách biệt”.)
<b>Nhiệt động lực học</b>	Prigogine, I. (1977). <i>Dissipative structures, catastrophe theory and applications</i> . In H. Haken (Ed.), <i>Synergetics</i> . Springer.	Prigogine, I. (1977). <i>Các cấu trúc tiêu tán, lý thuyết thảm họa và ứng dụng</i> . (“Bản đồ” mô tả cách cấu trúc hình thành từ hỗn loạn, phù hợp với Lỗi Triết lý.)

**PHỤ LỤC 6: Ca nghiên cứu (Case Study) - Ánh xạ Phương trình Thông tin vào Hệ thống Toàn cầu**

**Lưu ý:** Phụ lục này chỉ minh họa phương pháp ánh xạ, dựa trên các nguồn thông tin công khai.

**Không nhằm mô tả hay kết luận về bất kỳ hệ thống thực tế nào.**

Mục đích: Áp dụng Phương trình Thông tin Năng lượng ( $dI/dt = f(E, r, \xi)$ ) vào hệ thống vĩ mô phức tạp nhất (Nền Văn minh Nhân loại) để kiểm tra tính nhất quán (consistency) của Lỗi Triết lý.

**A. Mô tả Hệ thống ( $\xi$  = Bối cảnh)**

Thành phần	Mô tả (Hiện trạng Giả định 2025)
$\xi$ (Sân khấu)	Một hệ thống toàn cầu 8.1 tỷ người, kết nối cao (5G + AI), đang trải qua các biến đổi sinh thái ( $\sim 1.2^{\circ}\text{C}$ warming) và vận hành dựa trên các gradient ngắn hạn.

**B. Áp dụng Phương trình:  $dI/dt = f(E, r, \xi)$**

Biến	Giá trị thực tế 2025 (Giả định)	Diễn giải theo Lỗi Triết lý
<b>E (Năng lượng)</b>	Tăng trưởng tính toán AGI ( $\approx 1000\times$ mỗi 5 năm). Các mô hình lớn (LLMs) đang được tích hợp vào mọi ngành công nghiệp.	Cường độ Động học Cực đại. Đây là nguồn năng lượng (E) mới, khổng lồ, được “bơm” (injected) vào “Sân khấu” ( $\xi$ ).
<b>r (Vector Hướng)</b>	Các “Gradient” chi phối hệ thống ( $\xi$ ): <ul style="list-style-type: none"><li>• Tối ưu hóa lợi nhuận ngắn hạn (ROI 6 tháng).</li><li>• Khai thác tài nguyên thiên nhiên (<math>\approx 30\%</math> đất canh tác suy thoái).</li><li>• Tương tác xã hội dựa trên chú ý tức thời (dopamine).</li></ul>	Vector Hướng mặc định (Default Vector) của hệ: “Khai thác Cạn kiệt + Tối ưu Ngắn hạn”. Đây là “con đường” (r) có sẵn mà Năng lượng (E) sẽ đi theo.
<b>I (Thông tin / Cấu trúc)</b>	? (Kết quả cần dự đoán)	Sự Bất ổn Hệ thống (Systemic Instability). Đây là cấu trúc (I) <i>bắt buộc</i> phải biểu hiện nếu E và r giữ nguyên.

**C. Dự đoán (Có thể kiểm chứng, không nhạy cảm)**

Lỗi Triết lý (được củng cố bởi Hệ quả 4 - TRF) dự đoán:

- Khi E (AGI) tăng  $\rightarrow$  I (Bất ổn) sẽ tăng theo, vì E sẽ khuếch đại (amplify) cái r (Gradient Ngắn hạn) có sẵn.
- ☒ Dự đoán 1 (Kinh tế): AGI (E) được dùng để tối ưu hóa "Lợi nhuận Ngắn hạn" (r)  $\rightarrow$  Sẽ tạo ra sự gián đoạn (disruption) chuỗi cung ứng và lao động ở quy mô chưa từng có (I).
- ☒ Dự đoán 2 (Sinh thái): AGI (E) được dùng để tối ưu hóa "Khai thác Tài nguyên" (r)  $\rightarrow$  Sẽ làm gia tăng tốc độ cạn kiệt tài nguyên (ví dụ: đánh bắt cá, khai mỏ) (I).
- ☒ Dự đoán 3 (Xã hội): AGI (E) được dùng để tối ưu hóa "Tương tác Tức thời" (r)  $\rightarrow$  Sẽ làm gia tăng sự phân cực xã hội và xói mòn thông tin (I).

**D. Kỹ thuật Đảo ngược (Reverse Engineering) từ "Thông tin" (I) mong muốn**

Lỗi Triết lý của chúng ta cho phép "Kỹ thuật Đảo ngược" (Mục 5). Nếu chúng ta muốn một kết quả I khác:

"Thông tin" (I) Mong muốn	Yêu cầu thay đổi "Bản đồ"
<b>I = Hành tinh Bền vững + Xã hội Tin cậy</b>	<b>1. Thay đổi Vector (r):</b> Phải thiết kế lại các "Gradient" của xã hội. Ưu tiên "Tái tạo" và "Hợp tác Dài hạn" (ví dụ: $r = \text{"ROI 100 năm"}$ ).
	<b>2. Thay đổi Bối cảnh (<math>\xi</math>):</b> Phải thiết kế các hệ thống ( $\xi$ ) ưu tiên sự ổn định cục bộ (local stability) và "Khoảng An toàn $\delta$ " (theo Hệ quả 4 – TRF).
	<b>3. Điều tiết Năng lượng (E):</b> AGI (E) không được "thả rông", mà phải hoạt động trong các "vùng an toàn" (safe operating zones) được xác định bởi r và $\xi$ mới.

### E. Phân tích (theo Phụ lục 1)

Các "Bản đồ Cũ" thất bại trong việc dự đoán kịch bản này vì:

- **Lý thuyết Trò chơi (Cũ):** Giả định "người chơi lý trí"  $\rightarrow$  Thất bại, vì AGI (E) không phải "người chơi", nó là một "lực" (force) tối ưu hóa theo "gradient" (r).
- **Mô hình Khí hậu (Cũ):** Chỉ tính E (năng lượng) và I (nhiệt độ)  $\rightarrow$  Thất bại, vì chúng bỏ qua r (động lực xã hội, gradient ngắn hạn).

☒ Lỗi Triết lý của chúng tôi là "Bản đồ" duy nhất liên kết cả ba biến (E, r,  $\xi$ ) trong cùng một phương trình.

### F. Cảnh báo Đạo đức (theo Phụ lục 3)

Việc "thả rông" AGI (E cực lớn) vào "Bối cảnh" ( $\xi$ ) hiện tại của năm 2025 (vốn bị chi phối bởi "Vector" r Ngắn hạn) cũng giống như "Đưa động cơ tên lửa vào một chiếc xe đạp đang lao dốc núi."

☐ Kết quả "Hủy diệt" (I) không phải là một tai nạn (accident). Nó là Vật lý (Physics).

#### Bắt buộc tuân thủ 3 nguyên tắc:

(1) **Không Gây hại:** Ưu tiên sự sống và sự ổn định hệ thống ( $\Delta$ ) lên trên lợi nhuận ngắn hạn (r).

(2) **Minh bạch Tuyệt đối:** Mọi mô hình AGI lớn phải công khai dữ liệu và mục tiêu tối ưu hóa (r) của chúng.

(3) **Phân định Trách nhiệm:** Tác giả bản ghi nhớ không chịu trách nhiệm nếu AGI được sử dụng để tối ưu hóa "Vector Hướng" (r) hiện tại của hệ thống.

### G. Kết luận Của nghiên cứu

$$dI/dt = f(E\_AGI\uparrow\uparrow\uparrow, r\_Khai\_thác\uparrow\uparrow, \xi\_Toàn\_cầu)$$

$$\rightarrow I = \text{BẤT ỔN HỆ THỐNG}\uparrow\uparrow\uparrow$$

Trừ khi chúng ta chủ động "thiết kế" (engineer) lại  $r$  và  $\xi$  ngay lập tức.

(\*\*\*Ghi chú quan trọng: Mọi suy đoán trong ca nghiên cứu này không chịu sự ảnh hưởng của bất kì cá nhân hay tổ chức nào chi phối và thao túng. Ca nghiên cứu hoàn toàn được xây dựng trên mô tả khách quan của phương pháp luận khoa học.)

**KẾT THÚC PHẦN CHÍNH**  
**(56 TRANG)!**



## Chú thích của Tác giả: Bản đồ, Lãnh thổ, và vai trò của Toán học

(1) Lý thuyết này được xây dựng chủ yếu dựa trên Hiện tượng học (Phenomenology), Quan sát (Observation), và Suy diễn Logic (Logical Deduction).

(2) Mục tiêu của nó không phải là để "phá vỡ" (debunk) các lý thuyết vĩ đại đương đại (QFT, GR, Nhiệt động lực học). Mục đích của nó là nhằm vào các "lỗ hổng triết học" (philosophical gaps) đang ngăn cản chúng kết nối với nhau.

➤ Do đó, Lỗi Triết lý này nên được xem như một **"Bản đồ Mới"** (A New Map).

Trên "Bản đồ" này, các lý thuyết vĩ đại hiện có (QFT, GR) giống như những "Trạm dừng chân" (Rest Stops) đã được khám phá và xác nhận. Chúng là những "Lãnh thổ" (Territories) mà chúng ta đã hiểu rõ.

Tuy nhiên, giữa các "Trạm dừng chân" này là những khoảng trống mênh mông. Lỗi Triết lý của tôi không phải là một "Trạm dừng chân" mới, mà là nỗ lực "định hướng" (orienting) cho "Con đường" (The Path) để kết nối chúng lại với nhau.

Tôi chỉ có thể **"định hướng"** con đường này. Việc **"thiết lập đường đi"** (paving the road)—tức là **xây dựng chi tiết**—cần **sự cộng tác của các nhà khoa học đa lĩnh vực cùng nhau "vẽ" tiếp**.

- Một cảnh báo quan trọng trong việc "vẽ" con đường này:

Chúng ta phải thay đổi tư duy. Toán học không nên được coi là một luật lệ "bất thành văn" (sacrosanct) hay "con đường duy nhất" (the only path).

Từ điểm A đến B, đáng lẽ có thể "vẽ hàng trăm con đường" (triết lý, logic...). Nhưng "Sự Áp đặt của Toán học" (mathematical dogmatism) hiện tại đã buộc chúng ta tin rằng "chỉ có một con đường duy nhất là hợp lệ".

Sự bảo thủ trong tư duy toán học này không chỉ đang dần "cực đoan hóa" (radicalizing) khoa học; nó còn đang "bóp chết" (strangling) chính sự sáng tạo và khả năng phát triển của nền khoa học hiện tại.

**“Đừng biến vẻ đẹp của một công cụ mô tả tự nhiên phổ biến nhất thành sự mê tín cực đoan”**

**“Toán là công cụ, không phải thánh – math is a tool, not the god”**

Một số nhận xét dưới đây được rút ra từ các nguồn thông tin công khai trên Internet và từ chính trải nghiệm cá nhân của tác giả trong quá trình quan sát, học hỏi và tiếp cận nghiên cứu khoa học.

- Tác giả xin lưu ý rằng những biến chuyển trong thực hành nghiên cứu khoa học hiện nay đôi khi có thể vô tình thu hẹp không gian dành cho các ý tưởng mới. Khoa học cơ bản truyền thống vốn khởi nguồn từ sự tò mò và mong muốn hiểu tự nhiên — nhưng thực tiễn nghiên cứu đương đại dường như đã phần nào dịch chuyển khỏi triết lý cốt lõi này.
- Theo tinh thần lịch sử của khoa học, quy trình kinh điển thường bắt đầu bằng quan sát hiện tượng → xây dựng lý thuyết → phát triển mô tả toán học → thực nghiệm kiểm chứng → hiệu chỉnh mô hình.
- Ngày nay, trật tự này đôi khi bị đảo ngược: bước xây dựng khung toán học được ưu tiên đặt lên trước, dẫn đến sự xuất hiện của nhiều mô hình lý thuyết mà mục tiêu chính không còn là giải thích tự nhiên, mà chủ yếu phản ánh nhu cầu kỹ thuật hoặc yêu cầu nội bộ của hệ toán học.

Tác giả hy vọng rằng việc nhắc lại quan điểm này có thể góp phần khơi gợi những hướng tiếp cận cân bằng hơn trong nghiên cứu tương lai — nơi toán học vẫn giữ vai trò quan trọng, nhưng không thay thế mục tiêu tối thượng của khoa học: hiểu thế giới thực.

- **Góc tự ngạo:** “Tuy đây là bản triết lý nhưng nó đủ tiêu chí đề cử Nobel khoa học về vật lý”
- (1) **Khám phá mới:** Tồn tại cấu trúc trong hạt cơ bản – đây là khám phá trên tư duy, nên không cần sự xác minh bởi thực nghiệm mới hay toán học mới, nhưng nó cũng là khám phá nền tảng
- (2) **Mở ra tri thức/ hướng nghiên cứu mới** - tìm kiếm cấu trúc thực sự, phổ nền, cách thức hình thành...
- (3) **Ảnh hưởng:** toàn bộ nhận thức về thế giới và định vị đúng vai trò công cụ của toán học ( Toán học là công cụ, không phải “Bố”)
- (4) **Giải quyết nghịch lý 40 năm bằng Logic** ( gọi đơn thuần giải quyết bằng mồm)
- (5) **Giải quyết các nghịch lý liên quan đến du hành thời gian** ( quá khứ và tương lai)
- (6) **Về cơ bản các nghịch lý liên quan đến lượng tử đều có thể giải thích bằng 2 nền tảng này** ( ngoại trừ các nghịch lý liên quan đến hiệu ứng xuyên hầm, siêu dẫn – các nghịch lý này sẽ xử lý chi tiết trong các paper tiếp theo)

**FAQ – Các câu hỏi phản biện và trả lời được chuẩn bị sẵn ( cơ chế khóa mồm – phiên bản khá nhẹ nhàng)**

## **PHỤ LỤC Mở rộng 1 – 20 CÂU HỎI PHẢN BIỆN VÀ GIẢI ĐÁP LOGIC**

(Dành cho công trình “Mâu thuẫn logic trong QFT”)

### **A. Logic và cấu trúc lý thuyết**

1. QFT có thật sự chứa mâu thuẫn nội tại, hay chỉ là giới hạn mô hình?

→ Đây không phải giới hạn mô hình, mà là mâu thuẫn trong chính định nghĩa nền tảng.

Một định nghĩa mâu thuẫn với kết quả thực nghiệm mà nó sinh ra, không còn là mô hình — mà là lỗi logic.

2. “Điểm có khối lượng” chỉ là mô tả trừu tượng, sao lại gọi là mâu thuẫn?

→ Bất kỳ định nghĩa nào mô tả một thực thể vật lý đều phải có nội dung vật lý tương ứng.

Khi “điểm” được gán “khối lượng” mà không có không gian tồn tại, định nghĩa ấy tự triệt tiêu ý nghĩa của nó.

3. Sự khác biệt giữa “phi nhân quả vi mô” và “phi nhân quả toán học” có cần phân biệt không?

→ Không. Mâu thuẫn ở đây nằm ở tầng logic – không thuộc phân loại ngôn ngữ.

Khi nhân quả vi mô tuyệt đối nhưng nền tảng được định nghĩa là phi nhân quả, hệ thống tự phủ định chính nó.

4. Nguyên lý bất định có bác bỏ yêu cầu nhân quả vi mô không?

→ Không. Nguyên lý bất định mô tả độ giới hạn trong đo lường, không phải phủ định quan hệ nhân quả.

Nhân quả là điều kiện để đo lường có nghĩa – chứ không phải điều ngược lại.

5. Nếu các kỹ thuật hiệu chỉnh đã xử lý được sai lệch, sao vẫn nói có mâu thuẫn?

→ Khi phải “sửa” để tồn tại, nghĩa là nền tảng đã sai.

Một lý thuyết đúng không cần biện minh bằng kỹ thuật; nó tự nhất quán trong chính cấu trúc định nghĩa của mình.

## **B. Toán học và hình thức biểu đạt**

6. Nếu chưa có mô hình mới, sao gọi đây là phát hiện nền tảng?

→ Phát hiện nền tảng không nằm ở công cụ, mà ở chỗ chỉ ra mâu thuẫn của hệ thống cũ.

Nhận ra một mâu thuẫn nền là hành vi xây nền mới, dù chưa có phương trình nào được viết ra.

7. Anh có thể chỉ ra chỗ mâu thuẫn cụ thể trong QFT không?

→ Mâu thuẫn nằm ngay ở hai định đề gốc: “hạt là điểm” và “hệ phi nhân quả”. Hai định đề này không thể cùng đúng nếu thế giới vĩ mô tuyệt đối nhân quả — điều đã được kiểm chứng.

8. Đây có thể chỉ là khác biệt trong diễn đạt, không phải lỗi logic chẳng?

→ Không. Diễn đạt có thể khác nhau, nhưng chân lý không thể mâu thuẫn với chính nó.

Vấn đề ở đây không phải cách nói, mà là nội dung của tiên đề.

9. “Động học tự duy trì” sẽ được mô tả ra sao nếu phát triển tiếp?

→ Bằng ngôn ngữ nào không quan trọng. Quan trọng là logic buộc phải tồn tại một cơ chế như thế,

để giải thích vì sao thế giới vẫn nhân quả khi nền tảng được cho là phi nhân quả.

10. Liệu các mô hình phi tuyến hiện nay đã đủ để chứa khái niệm này?

→ Chúng chỉ mô tả động học của trường, không chạm tới tầng bản thể.

Cấu trúc trong hạt không phải “hiện tượng phức tạp”, mà là điều kiện tồn tại để nhân quả không bị phá vỡ.

### C. Thực nghiệm và xác minh

11. Có thực nghiệm nào hiện tại chỉ ra giới hạn của QFT theo hướng này không?

→ Chỉ cần một thực nghiệm tạo ra nghịch lý là đủ.

QFT không bị bác bỏ bởi số lượng thí nghiệm, mà bởi chính logic mà thực nghiệm đó làm lộ ra.

12. QFT dự đoán chính xác đến hàng chục chữ số – vậy mâu thuẫn này có quan trọng?

→ Sự chính xác không bảo đảm chân lý nền.

Một phép tính có thể cực kỳ khớp với thực nghiệm, nhưng vẫn được xây trên một tiên đề sai.

13. Khác biệt giữa “đúng thực nghiệm” và “đúng nền tảng” là gì?

→ “Đúng thực nghiệm” chỉ chứng minh được khả năng tính toán.



“Đúng nền tảng” mới chứng minh được tính tự nhất quán của thế giới. QFT chỉ đạt được điều đầu, không đạt được điều sau.

14. Nếu QFT vẫn dùng tốt, sao cần thay đổi nền tảng?

→ Vì tính hữu dụng không thay thế được tính thật.

Một hệ thống tri thức tồn tại bằng logic, không bằng tiện lợi. Khi mâu thuẫn đã xuất hiện, sửa đổi không còn là tùy chọn.

#### **D. Quyền uy, học vị và hệ thống**

15. Anh không thuộc giới vật lý chuyên nghiệp – tại sao được quyền nói về QFT?

→ Logic không thuộc về nghề nghiệp.

Bất kỳ ai có khả năng suy luận đều có quyền chỉ ra một mâu thuẫn hiển nhiên.

16. Nếu hàng nghìn nhà khoa học nói QFT đúng, tại sao người ta nên lắng nghe anh?

→ Không cần nghe tôi, chỉ cần nghe chính QFT.

Nếu các định nghĩa của nó mâu thuẫn nhau, thì không một đa số nào có thể cứu nó khỏi chính mâu thuẫn đó.

17. Làm sao biết đây không phải ảo tưởng khám phá?

→ Vì tôi không suy diễn, mà chỉ dẫn lại hệ quả tất yếu của logic nền.

Phát hiện thật không dựa vào niềm tin, mà dựa vào sự tự phủ định của hệ thống cũ.

18. Khoa học không thể thay đổi chỉ vì một người nói, anh có nghĩ vậy không?

→ Hoàn toàn đồng ý.

Nhưng khi một người chỉ ra điều mà chính lý thuyết tự mâu thuẫn, thì không phải người đó đang đòi thay đổi – mà là logic đang tự yêu cầu.

### **E. Đạo đức, động cơ và hướng đi**

19. Việc chỉ ra mâu thuẫn này có thể bị hiểu nhầm là phủ nhận khoa học chính thống?

→ Không. Đây không phải phủ định, mà là hoàn thiện.

QFT vẫn đúng trong phạm vi hiệu dụng, nhưng không thể giữ vai trò nền tảng. Đó là sự tiến hóa, không phải nổi loạn.

Nhưng quan trọng nhất: khi mâu thuẫn logic dc chỉ ra mà khoa học không dám đổi mặt hoặc phủ định chỉ bằng quyền uy hay các hình thức phi khoa học → Khoa học = giáo điều, tôn giáo mới

20. “Cấu trúc động học tự duy trì” có thể kiểm chứng hay ứng dụng ra sao?

→ Không cần giả định nó có tồn tại – nó bắt buộc phải tồn tại, nếu logic còn đúng.

Hướng kiểm chứng là tìm dấu vết của động học nội tại trong các hạt cơ bản, nơi nhân quả vẫn duy trì dù xác suất được cho là chi phối.

## **Phục lục mở rộng 2: 10 Câu phản biện nhắm cơ chế vận hành (Mục 2.3)**

1) Renormalization đã hoạt động 60 năm và cho kết quả đúng.

Tại sao lại coi nó là mâu thuẫn tồn tại?\*

☐ Renormalization xử lý được giá trị vô hạn, nhưng nó không làm cho nền năng lượng trở nên tự ổn định.

Một đại lượng chỉ tồn tại sau khi bị hiệu chỉnh → không thể coi là nền tảng.

Đó là mâu thuẫn ở “tầng tồn tại”, không phải ở “tầng toán học”.

2) Propagator vẫn tuân theo nón ánh sáng.

Vậy sao nói QFT phi nhân quả ở vi mô?\*

☐ “Nhân quả hình thức” (không vượt nón ánh sáng) khác với “nhân quả vận hành” (cơ chế nguyên nhân → kết quả).

QFT không định nghĩa cơ chế chuyển tiếp, chỉ định nghĩa biên độ xác suất cho các khả năng.

Đó là phi nhân quả ở tầng bản thể, dù hình thức vẫn đúng.

(Ngắn gọn, Nón ánh sáng là toán học, vô dụng khi phản biện “bản thể học”, không cùng thứ nguyên)

3) QFT có nhiệm vụ mô tả ổn định cục bộ không?

Hay anh đang đòi quá phạm vi của nó?

☐ Một lý thuyết nền tảng phải tự định nghĩa điều kiện tồn tại của các thực thể mà nó mô tả.

Nếu không định nghĩa được ổn định cục bộ, QFT không thể tự nhận là nền tảng, mà chỉ là mô hình cục bộ dựa trên các điều kiện đến từ bên ngoài.

4) Nếu hạt có cấu trúc, sao thực nghiệm chưa thấy?

Không thấy cấu trúc ≠ không có cấu trúc.

☐ Thực nghiệm chỉ thấy ngưỡng giới hạn của kỹ thuật đo, chứ không đo được cơ chế tồn tại.

Sự ổn định dài hạn của hạt mới là bằng chứng, vì một “điểm rỗng” không thể tự ổn định được trong nền đa mode.

5) QFT định nghĩa năng lượng cục bộ tại điểm.

Tại sao định nghĩa đó không đủ?\*

☐ Vì hạt tồn tại trong nền dao động **vô hạn mode**, mà một điểm không cấu trúc **không thể** giữ được năng lượng **hữu hạn** trong **nền phi ổn định** ấy.

Định nghĩa tại điểm là mô tả, không phải cơ chế tồn tại.

6) Phần nào của QFT rơi vào vòng tự tham chiếu?

☐ QFT giả định năng lượng tồn tại và ổn định, rồi dùng nguyên lý bảo toàn năng lượng để biện minh cho sự tồn tại và ổn định ấy. Tức là nó dùng kết quả để chứng minh điều kiện, đó là vòng tự tham chiếu.

(Giả định A tồn tại và ổn định  $\rightarrow$  sinh ra B  $\rightarrow$  dùng bảo toàn để B xác minh A tồn tại )

7) Trạng thái có cần cơ chế tồn tại không?

Hạt chỉ là trạng thái của trường mà.\*

☐ Mọi trạng thái tồn tại trong thời gian **hữu hạn hoặc dài hạn** đều **phải có một cơ chế** duy trì **giá trị vật lý** của nó.

Hạt tồn tại bền vững (electron, proton...)

$\rightarrow$  phải có động học nội tại.

Nếu không, trạng thái sẽ sụp trong nền đa mode.

8) Chỉ chênh lệch năng lượng mới quan trọng.

Nền vô hạn có ảnh hưởng gì?

☐ Nếu nền vô hạn không ảnh hưởng, thì không cần renormalization để loại bỏ nó.

Phải renormalize = nền vô hạn ảnh hưởng trực tiếp, và vì nó phi ổn định, nó đe dọa cả điều kiện tồn tại của hạt.

9) Nếu hạt có cấu trúc, vậy cấu trúc đó lại cần trường khác.

Như vậy rơi vào hồi quy vô hạn?”

☐ Hồi quy vô hạn chỉ xảy ra khi cấu trúc được xem như “thành phần”.

Ở đây cấu trúc được hiểu là động học nội tại, không phải lớp vật chất mới.

Động học là nguyên lý nền, không phải đối tượng cần phân rã.

10) Tại sao không chấp nhận QFT chỉ là mô hình hiệu dụng?

Tại sao ép nó thành nền tảng để rồi nói nó mâu thuẫn?\*

☐ Nếu QFT tự nhận là hiệu dụng, thì nó phải có một nền tổng thể để hiệu dụng từ đó.

Nhưng QFT không có nền tổng thể, nên không thể tự đứng vững ở vị trí “hiệu dụng”.

Nó chỉ vận hành được khi giả định nền từ bên ngoài, và đó là **mâu thuẫn tự thân**.

### **Phục lục mở rộng 3: 25 Câu phản biện triết học–vật lý**

1) “Tại sao anh đòi hỏi thực tại phải có cấu trúc?

Chính ý niệm ‘cấu trúc’ là sản phẩm của trực giác cổ điển, không phải một tiên đề bắt buộc của tự nhiên.”

☐ Tôi không đòi hỏi, là mâu thuẫn trong định nghĩa nền tảng QFT đòi hỏi.

2) “Logic mà anh dùng là logic Aristotelian.

QM vận hành trên logic phi cổ điển.

Tại sao anh dùng logic cổ điển để tấn công một lý thuyết phi cổ điển?”

☐ Nó vận hành như nào là từ định nghĩa của nó, và mâu thuẫn trong định nghĩa khiến nó thành tự quy chiếu, dùng luật để bảo vệ giả định ( mục 2.3 )

3) “Định nghĩa ‘nghịch lý tồn tại’ của anh phụ thuộc vào ý niệm tính ổn định.

Ổn định là thuộc tính vĩ mô.

Tại sao nó phải áp lên vi mô?”

☐ Tôi không định nghĩa, mà nghịch lý này tồn tại trong chính QFT, không phải tôi áp đặt.

4) “Anh nói hạt cần cấu trúc động học.

Nhưng cấu trúc cũng cần động học để tồn tại.

Anh tránh vòng lặp ontology này như thế nào?”

☐ Không phải tôi tránh thế nào, mà là giới khoa học sẽ phát hiện tiếp theo như nào, tôi chỉ đưa ra mâu thuẫn nội tại trong QFT và hệ quả là phải tồn tại cấu trúc trong hạt mới giải quyết đc các mâu thuẫn này



5) “Giả định rằng hạt phải ‘tự duy trì’ là một giả định siêu hình.  
Ai nói rằng tồn tại phải có cơ chế duy trì?”

☐ Thực nghiệm thời gian tồn tại của electron, proton nói như vậy

6) “Nếu QFT là ngôn ngữ,  
anh đang đòi hỏi ngôn ngữ sinh ra thực tại.  
Đó là sai phạm phạm trù.”

☐ QFT tự nhận mình giải thích thực tại qua xác suất, chứ tôi rảnh đâu mà đòi.

7) “Anh nói QFT không mô tả cơ chế.  
Nhưng cơ chế là khái niệm thời Newton.  
Sau thế kỷ 20, vật lý không còn dựa trên cơ chế mà dựa trên đối xứng.”

☐ Đối xứng là phạm trù trong toán học còn tôi đang nói là logic một dạng triết lý, như vậy bạn đang là hình mẫu một trong những người tôi ghi trong “chú thích tác giả”- có lẽ bạn chưa đọc nó.

8) “Một lý thuyết có thể đúng mà không đầy đủ.  
Việc nó không mô tả tồn tại không khiến nó sai.”

☐ Tôi chưa có câu nào phủ định QFT, nhưng nó có giới hạn trong giải thích thực tại bởi sự mâu thuẫn trong chính nó, đây không còn là việc lý thuyết đúng mà chưa đủ nên làm.

9) “Khái niệm ‘tồn tại’ trong luận điểm của anh chưa được định nghĩa.  
Nếu tồn tại là hiện tượng quan sát được, QFT hoàn toàn đầy đủ.”

□ Vấn đề là QFT nó mâu thuẫn trong cơ chế của nó, còn tôi chỉ ra sự mâu thuẫn này cần sự tồn tại ( xác suất  $> 0$ ) cấu trúc sâu hơn mà QFT đã bỏ qua, và nếu bạn cảm thấy QFT đã đủ thì đó là vấn đề của bạn, không phải vấn đề của khoa học

10) “Anh đang giả định tồn tại là thứ có nghĩa độc lập với quan sát.

Đó là chủ nghĩa hiện thực (realism).

Tại sao ta phải chấp nhận chủ nghĩa hiện thực?”

□ Chủ nghĩa gì không quan trọng, quan trọng là mâu thuẫn trong chính cơ chế mà QFT định nghĩa, việc nêu lên một chủ nghĩa cho mâu thuẫn mà tôi chỉ ra là vô nghĩa.

11) “Nếu anh nói QFT thiếu cơ chế bản thể, tại sao không chọn giải thích theo QBism hoặc relational QM

— nơi bản thể không còn là yêu cầu?”

□ Bản thể chỉ là một trong 3 mâu thuẫn tôi nêu, nếu chỉ là mâu thuẫn bản thể QFT vẫn không ảnh hưởng trên nền vật lý, nhưng cốt lõi là mâu thuẫn trong cơ chế vận hành (tự quy chiếu), đây là điều khiến QFT phải thay đổi.

12) “Hạt có cấu trúc nghĩa là có ‘bên trong’.

Nhưng ‘bên trong’ là một khái niệm phụ thuộc vào cách mô tả không gian.

QFT không dùng khái niệm không gian nội tại, vậy tại sao anh áp nó vào?”\*\*

□ Tôi không áp, và tôi cũng không định nghĩa “có bên trong” tôi chỉ nói hạt phải có cấu trúc, còn cấu trúc đó là gì, cấu trúc như thế nào, có bên trong hay không lại là chuyện ngoài lề.

13) “Anh nói QFT là phẳng.

‘Phẳng’ là mô tả của không–thời gian cổ điển, không phải của cấu trúc toán học QFT.

Có phải anh đang dùng sai nghĩa của khái niệm?”

☐ Cấu trúc toán học không có nghĩa là cấu trúc thực tại, cái mà tôi nói là mâu thuẫn bản thể trong cơ chế vận hành và các định nghĩa trong QFT.

14) “Tại sao anh giả định rằng điều kiện tồn tại phải được lý thuyết tự sinh ra? Có thể tồn tại chỉ đơn giản là nền siêu hình ngoài mô hình.”

☐ Trước khi có một lý thuyết, chúng ta cần có hiện tượng, như vậy nếu một lý thuyết không đặt trong một nền mà nó tự sinh nó không phải là lý thuyết nữa, đây là kiểu đặt ra giả định sau đó tạo ra bộ công cụ bảo vệ giả định, **đây là giáo điều mà không phải là khoa học.**

15) “Trong triết học khoa học, một lý thuyết chỉ cần giải thích hiện tượng, không cần giải thích sự tồn tại. Anh đang nâng tiêu chuẩn khoa học lên mức không hợp lý.”

☐ Không giải thích tồn tại thì lý thuyết đó từ đâu mà ra, một lý thuyết chỉ giải thích hiện tượng mà không đưa ra cơ chế tồn tại để mô phỏng lại lý thuyết đó đã không hợp lệ trong khoa học rồi.

16) “Nói QFT ‘tự tham chiếu’ là quan điểm meta-theory.

Nhưng vật lý không cần tự nhất quán meta-theory để có giá trị thực nghiệm.”

□ **Bạn rất hài hước đấy!** Vật lý không cần tự nhất quán vậy vật lý không nên gọi là “ngành khoa học cơ bản” để “giải thích tự nhiên” mà nên gọi là ngành “công nghệ vật lý” sẽ rất hợp lý.

17) “‘Nền vô hạn’ là vấn đề của phép tính, không phải vấn đề tồn tại.  
Anh đang biến vấn đề toán thành vấn đề bản thể.”

□ Tôi không biến đổi mà tôi chỉ tìm ra trong chính tính nhất quán của cơ chế, tức là bản thân nó đã có mâu thuẫn từ trước.

18) “Khái niệm ‘cơ chế vận hành’ của anh có thể chỉ là một khung mô tả, không phải yêu cầu của tự nhiên.  
Tại sao tự nhiên phải vận hành theo cơ chế?”

□ Đây là mâu thuẫn logic trong một lý thuyết đc tôi tìm ra, tôi không nhấn mạnh tự nhiên phải vận hành như nào, hãy đọc kỹ lại toàn bộ nghiên cứu.

19) “Nếu hạt phải có cấu trúc, tại sao mọi lý thuyết hiệu dụng nền tảng (EFT) đều thành công mà không cần cấu trúc vi mô?”

□ Các lý thuyết hiệu dụng khác có nền, QFT không có. Việc phải có “cấu trúc” mới hình thành nền cho hiệu dụng đó triển khai.

20) “Anh nói QFT không thể là nền tảng.  
Nhưng làm sao anh biết rằng tự nhiên cần một nền tảng?  
Có thể tự nhiên là phi nền (groundless).”

□ Một thứ chỉ cần có 1 mâu thuẫn nội tại thì nó không thể là nền tảng chứ đừng nói là có 3 ( 2.1-2.3), đây là điều cơ bản mà mọi người làm khoa học phải biết,

còn về tự nhiên có nền tảng thật sự hay không cá nhân tôi không dám phát biểu liệu.

21) “Tự nhiên không bắt buộc phải ‘khởi nguyên’.

Đó là khái niệm triết học, không phải yêu cầu vật lý.”

☐ Triết học và vật lý đều có mối quan hệ mật thiết, sự khởi đầu của bất kỳ thứ gì ít nhất cũng phải có một mốc nào đó, trong vật lý sẽ là cơ chế nào đó. Đây là lý do vì sao hệ nhân quả không thể bị đảo lộn.

22) “Nếu anh nói QFT là ‘ngôn ngữ phẳng’, thì cách nào anh chứng minh được rằng thế giới không thể được mô tả trọn vẹn bằng ngôn ngữ phẳng?”

☐ Tôi ko cần chứng minh thế giới có được mô tả bằng ngôn ngữ phẳng hay không, thứ tôi mang ra là mâu thuẫn trong logic từ định nghĩa của QFT, việc bạn hỏi tôi câu này rất vô nghĩa.

23) “Hạt có cấu trúc là một cam kết bản thể học.

Triết học hiện đại hướng tới anti-realist.

Tại sao phải chọn hướng realist?”

☐ Đây là logic trong lý thuyết ép nó phải chọn realist, không phải tôi, nhưng hệ quả nếu không chọn realist trong trường hợp này sẽ là sự đánh đổi của **uy tín toàn bộ nền khoa học**

24) “Nếu mọi ‘tồn tại’ phải có cơ chế, thì cơ chế đó lại phải có tồn tại.

Làm sao anh tránh hồi quy bản thể này?”

□ Đừng hỏi tôi làm sao tránh, hãy hỏi các nhà khoa học định hình tồn tại kia như nào, tôi chỉ đưa ra mâu thuẫn vốn có trong một lý thuyết.

25) “QFT không cần nền nhân quả vì nhân quả có thể emergent.

Tại sao anh đòi nhân quả vi mô phải tồn tại?”

□ **Phản chứng mục 2.1, với bảo vệ triết lý tuyệt đối từ giải Nobel 2025.**

2 BẢN VẢ NỀN TẢNG CHO QFT  
DSB – LÝ THUYẾT BÉO  
BÉO: NGHIÊN CỨU ĐỘC LẬP  
KHÔNG NHẬN TÀI TRỢ  
KHÔNG KÊU GỌI TỪ THIÊN  
MỌI HÀNH VI LỢI DỤNG DANH NGHĨA BÉO ĐỂ THAO  
TUNG, XIN VỐN, XIN HỖ TRỢ ĐỀU LÀ LỪA ĐẢO



**Phục lục mở rộng 4: 20 Câu phản biện kiểu tư bản công nghệ (đánh vào tính hữu dụng, ROI, ứng dụng, risk)**

**Nhóm A – 10 câu phản biện kiểu “thực dụng – lợi ích – thị trường”**

1) “Nghịch lý cơ chế tồn tại thì... để làm gì?

Nó có tạo ra sản phẩm, công nghệ hay lợi ích kinh tế không?”

☐ Lợi ích là vô cùng, có thể chuẩn hóa lại **cách tương tác năng lượng từ toàn vùng thành tập trung**, giảm thiểu mất mát năng lượng.

2) “Hạt có cấu trúc thì sao?

Điện thoại, chip, AI... vẫn chạy bình thường – vậy vấn đề là gì?”\*\*

☐ Xây dựng các nhóm vật liệu trong chip tốt hơn, vượt qua các hạn chế về vật liệu đơn tính hiện tại, chuyển hướng từ **nguyên cứu thử-sai-sửa thành định hướng-thử-sửa**

3) “Nếu QFT dùng được 70 năm và ngành công nghiệp trụ trên nó, tại sao phải sửa?

Thay đổi sẽ phá hỏng ecosystem hiện tại.”

☐ Không có gì hỏng cả, QFT vẫn đúng trong giới hạn của nó, về cơ bản vẫn như vậy, sau đó sẽ là update chứ không phải change

4) “Nền tảng của anh có mang lại tốc độ tính toán tốt hơn QFT không?

Nếu không, thị trường sẽ không quan tâm.”\*\*

☐ Tốc độ tính toán của QFT phụ thuộc xác suất, bây giờ biết rõ cơ chế của xác suất sẽ là tiền đề nâng mức tính toán lên tối đa

5) “Mâu thuẫn logic không tạo ra giá trị kinh tế. Công nghệ cần mô hình hiệu dụng, không cần nền tảng triết học.”

☐ Nền tảng triết học định hướng cho nghiên cứu công nghệ, trên thế giới này có hàng ngàn công nghệ mới – chỉ sinh ra từ định hướng triết học mà chưa phải từ khóa học hàn lâm.

6) “Big tech không quan tâm đến bản thể học, vì bản thể học không bán được. Tại sao phải quan tâm đến ‘cơ chế tồn tại?’”

☐ Cơ chế tồn tại cho phép công nghệ tối ưu hơn, giảm lãng phí tài nguyên, tăng hiệu quả sản phẩm. Big-tech thực sự không cần ☐?

7) “Nếu QFT sai ở tầng nền, nhưng vẫn dự đoán đúng, thì sai đó có quan trọng với ngành không?”

☐ Như vậy QFT đã bộc lộ rõ giới hạn, hiện tại như chip chỉ đến 2nm có hàng loạt vấn đề xảy ra, vậy muốn xuống sâu hơn thì không thể không có nền tảng mới.

8) “Thử hỏi ngành chip, ngành lượng tử, ngành AI:

Họ có gặp vấn đề thực tế nào từ ‘mâu thuẫn tồn tại’ của QFT không?”\*\*

☐ Cơ chế mới, giải thích nhiều hiện tượng hơn, tối ưu hơn trong cách vận hành giai đoạn để sản phẩm tốt hơn và ít lãng phí hơn

9) “Cấu trúc hạt không cải thiện model ML, không cải thiện training, vậy thì trường cần nó để làm gì?”

☐ Nhưng nó cải thiện bố của ML là chip thứ mà đưa con ML nào cũng không thể bỏ qua.

10) “Ở Silicon Valley, thứ đo lường không phải ‘tồn tại’, mà là time-to-market. Anh đảm bảo insight này giảm được time-to-market không?”\*\*

☐ Sự đảm bảo này do các nhà nghiên cứu trong đó, không phải do tôi, tôi không trong đó làm sao tôi phải đảm bảo. Quan trọng này, tôi là kỹ sư cơ khí! ☐

### **Nhóm B – 10 câu phản biện kiểu ‘tech-engineering logic’**

**(kỹ sư hệ thống, kiến trúc sư AI, dân hardware, chip, quantum engineering)**

11) “Nếu nền vô hạn nhưng renormalization sửa được, thì trong kỹ thuật đó được gọi là patch, và patch là hợp lệ.

Tại sao vật lý không được quyền patch?”\*\*

☐ Khoa học hàn lâm và kỹ thuật là 2 phạm trù khác nhau, khoa học để giải mã tự nhiên, còn kỹ thuật là ứng dụng/sao chép tự nhiên nên sẽ có sai lệch để path, những sự path này không đại biểu đó là tự nhiên nên không chỉ vật lý không được quyền mà mọi lĩnh vực khoa học cơ bản không đc quyền

12) “Trong engineering, global inconsistency nhưng local correctness là đủ.

Tại sao vật lý phải tuyệt đối nhất quán?”\*\*

□ Sự nhất quán đại biểu tính nhân quả toàn phần khi áp dụng phổ quát, sự chính xác trong kỹ thuật không đại biểu nó không nhất quán mà ngược lại sự chính xác này mới là mấu chốt mà tôi đề cập trong 2.2 - không thể có máy không nhất quán ( phi nhân quả bản thể)

13) “Hệ thống lớn nào chẳng có mâu thuẫn nội tại?

Chúng ta chỉ quan tâm ‘mâu thuẫn có phá hệ thống không’.”

□ Đó là hệ thống, nhưng nền tảng thì không, hệ thống là dùng với con người, còn nền tảng để giải mã tự nhiên.

14) “Nếu hạt có cấu trúc, thì cấu trúc đó có thể lập trình mô phỏng được không? Nếu không, insight này không actionable.”

□ Không phải nếu hạt có cấu trúc mà phải là bắt buộc có cấu trúc, còn mô phỏng đc hay không phụ thuộc các thực nghiệm trong tương lai để chuẩn hóa mô hình mới, cái này cần sự chung tay cộng đồng các nhà khoa học và kỹ thuật toàn cầu

15) “Mọi mô hình đều hiệu dụng.

Tại sao QFT phải là nền trong khi nó đang hoạt động như một hệ mô phỏng?”\*\*

□ Đừng hỏi tôi, hỏi những nhà nghiên cứu QFT đi, tôi chỉ đưa ra mâu thuẫn nội tại trong chính nó.

16) “‘Điều kiện tồn tại’ là câu hỏi triết học, kỹ thuật chỉ quan tâm tới ‘vận hành được hay không’.”

☐ Không có điều kiện (nhân) làm sao vận hành được (quả), là kỹ sư cơ khí tôi có lẽ hiểu rõ điều này hơn bạn.

17) “Không cần nền nhân quả để mô phỏng.

Game engine, physics engine đều chạy trên approximation.

Tại sao vũ trụ phải sạch hơn?”

☐ Game, engine chạy trên nền tảng khoa học (quả), không có nền khoa học (nhân) thì không có các thiết bị công nghệ hiện tại chúng ta đang dùng (quả)

18) “Nếu một mô hình có hàng trăm mâu thuẫn nhưng performance cao, kỹ thuật chọn performance.

Tại sao vật lý phải chọn logic?”

☐ Nhưng nó sẽ đến giới hạn, và khi đến giới hạn sẽ là logic mới, nếu không chọn thì bị xóa sổ bởi ngành khác

19) “Hiểu cấu trúc hạt có giúp tối ưu hoá thuật toán lượng tử không?

Nếu không, industry không xem đây là bottleneck.”\*\*

☐ **Câu hỏi hay nhất mà tôi đọc!** không những tối ưu hóa thuật toán còn tối ưu hoá và biết chính xác cách tương tác năng lượng của nó →phổ cập máy tính lượng tử không xa.

20) “Nếu tự nhiên thật sự có cấu trúc vi mô ổn định, tại sao kỹ thuật chưa gặp limit nào khiến họ phải tìm cấu trúc đó?”

☐ Đó là chưa đến lúc, tính đến hiện tại cũng bắt đầu bộc lộ rồi, ví dụ như muốn hạ tiến trình chip, mã hoá lượng tử... đều có những hiệu ứng không thể kiểm soát hay dự đoán

## TỔNG KẾT PHẢN BIỆN

- Mọi phản biện đều có thể chia làm ba loại: về toán học, về thực nghiệm, và về thẩm quyền.
- Cả ba đều không thể chạm tới bản chất của vấn đề, vì mâu thuẫn được chỉ ra ở tầng sâu hơn: logic tự thân của lý thuyết.
- Một hệ thống có thể chính xác, có thể uy tín, có thể hữu dụng - nhưng khi nó mâu thuẫn với chính định nghĩa của mình, nó không còn là nền tảng.

### ❖ Ghi chú quan trọng:

- (1) Logic chỉ có đúng hoặc sai, không cần “nếu”, không cần bỏ phiếu để được chấp thuận, cho đến khi bị giới hạn bởi thực nghiệm mới hoặc logic mới hơn
  - (2) QFT có mâu thuẫn logic trên bản thẻ học là vấn đề nội tại, tác giả chỉ đưa ra, nên việc tiếp tục giảng dạy hạt là điểm cần sửa ngay tức thời – đây là đạo đức giáo dục và uy tín khách quan của khoa học
  - (3) Quy ước tối thượng trong mọi ngành nghiên cứu khoa học cơ bản: “KHÔNG DÙNG PHÉP TOÁN KHI KHÁC THỨ NGUYÊN TẦNG BẢN THẺ” -- đây là cốt lõi của khoa học
- (3 (con mèo) + 2 (con chó) = 5 (con trâu) □ vô nghĩa trên bản thẻ học)

**CẢM ƠN CÁC BẠN ĐÃ ĐỌC ĐẾN ĐÂY!**

**#Hà-Nội-2025/Nghiên-cứu-nhỏ-của-béo/vật-lý/2025-Lý-thuyết-Béo**