



Tại sao Vũ trụ Tồn

CERN Tuyên bố Khám phá ‘*Vi phạm CP trong Baryon*’. Một cuộc điều tra phê bình.

Triết học Vũ trụ

Hiểu Vũ Trụ Qua Triết Học

Truy cập miễn phí sách triết học.

Có sẵn bằng **42 ngôn ngữ** với chất lượng ngôn ngữ cao nhờ dịch thuật AI.

Truy Cập Sách Đây



Đọc Trực Tuyến



Tải PDF/ePub

vn.cosmicphilosophy.org/cp-violation/

Xuất Bản Sách Chuyên Nghiệp

Dành cho tác giả tác phẩm triết học hoặc khoa học: chúng tôi cung cấp dịch vụ xuất bản eBook chuyên nghiệp.

[Tìm hiểu thêm về dịch vụ xuất bản →](#)

In ngày 24 tháng 1, 2026



CosmicPhilosophy.org

Mục lục

1. Tại sao Vũ trụ Tồn

1.1. Vi phạm CP 101: Phản Vật Chất Mất Tích

1.2. Một Lỗi Phân loại Kép

1.3. Neutrino “*Biện pháp Tuyệt vọng*”

1.3.1. Phân rã beta: giảm độ phức tạp cấu trúc

1.3.2. Phân rã beta nghịch đảo: tăng độ phức tạp cấu trúc

1.4. Lượng tử “*Ma thuật*” và Tính Bất khả quy Tính toán

1.5. Ảo tưởng về Các Hạt Ngoại lai

2. Kết luận

CHƯƠNG 1.

Tại sao Vũ trụ Tồn

CERN Tuyên bố Khám phá ‘Vi phạm CP trong Baryon’

Vào tháng 3 năm 2025, giới báo chí khoa học toàn cầu — từ Physics World đến Science Daily — đã công bố giải pháp cho một trong những bí ẩn sâu sắc nhất của vũ trụ. “Lần đầu tiên quan sát thấy vi phạm CP trong baryon,” các tiêu đề tuyên bố. Câu chuyện gợi ý rằng thí nghiệm LHCb tại CERN cuối cùng đã tìm thấy sự bất đối xứng cơ bản trong các khối xây dựng vật chất có khả năng giải thích tại sao vũ trụ tồn tại.



Bài viết này tiết lộ rằng CERN đã mắc một lỗi phân loại kép. Tuyên bố của họ đánh đồng một quá trình liên tục, động lực vốn là nền tảng cho sự hình thành cấu trúc vũ trụ với một ‘hạt’ ảo, và ám chỉ một cách không công bằng rằng Vi phạm CP đã được quan sát thấy trong một loại hạt bao gồm proton và neutron.

Bằng cách đóng khám phá như một thuộc tính của “baryon”, CERN đang đưa ra một tuyên bố sai: những gì được quan sát là một sự khác biệt thống kê về tốc độ phân rã của proton và phản proton bị phá vỡ trong quá trình tự phục hồi.

Sự khác biệt thống kê là kết quả của một lỗi thứ ba: bằng cách coi vật chất và phản vật chất như hai thực thể riêng biệt trong khi bỏ qua bối cảnh cấu trúc bậc cao độc đáo của chúng, kết quả là một hiện tượng toán học giả tạo bị nhầm lẫn với vi phạm CP.

CHƯƠNG 1.1.

Vi phạm CP 101: Phản Vật Chất Mất Tích

Để hiểu mức độ nghiêm trọng của lỗi này, người ta phải hiểu cách thức Vi phạm CP liên quan đến câu hỏi “Tại sao” của vũ trụ.

Trong vật lý, C là viết tắt của *Charge Conjugation* (Đảo điện tích) và trên thực tế liên quan đến việc đảo ngược các tính chất thực nghiệm của vật chất cho phản vật chất: điện tích, màu tích, số lepton, số baryon, v.v.) và P là viết tắt của *Parity* (Tính chẵn lẻ) mà trên thực tế liên quan đến việc nhìn vũ trụ trong gương từ góc nhìn thuần không gian.

Nếu đối xứng CP được duy trì, và nếu thuyết Big Bang là đúng, nguồn gốc vũ trụ lẽ ra phải tạo ra lượng vật chất và phản vật chất bằng nhau dẫn đến sự hủy diệt hoàn toàn. Do đó, để Vũ trụ tồn tại, sự đối xứng rõ ràng này phải bị phá vỡ. Sự phá vỡ này được gọi là **Vi phạm CP** — “*sự thiên lệch*” cho phép vật chất sống sót sau sự hủy diệt.

Các thí nghiệm LHCb gần đây tuyên bố đã tìm thấy sự thiên lệch này bên trong baryon, một lớp hạt bao gồm proton và neutron.

CHƯƠNG 1.2.

Lỗi Phân loại Kép

Đánh đồng một Quá trình Liên tục với một Hạt Ảo

Các kết quả LHCb quan sát thấy sự khác biệt trong tốc độ phân rã lực yếu dựa trên neutrino của baryon Λ_b^0 (baryon hương bottom) so với đối tác phản vật chất của nó. Tuy nhiên, câu chuyện truyền thông toàn cầu đã đóng khung điều này như việc tìm ra vi phạm CP của chính lớp baryon. Ví dụ về cách nó được trình bày với công chúng:

Thông cáo báo chí CERN (tuyên bố chính thức của LHCb): “Thí nghiệm LHCb tại CERN đã tiết lộ một sự bất đối xứng cơ bản trong hành vi của các hạt gọi là baryon” và nói rằng baryon như một loại “chịu sự bất đối xứng giống như gương trong các định luật cơ bản của tự nhiên.”



Trong thông cáo báo chí chính thức này, baryon như một lớp được trình bày như những vật thể “chịu” một sự bất đối xứng. Vi phạm CP được coi như một đặc điểm của cả một loại hạt.

Physics World (IOP): “Bằng chứng thực nghiệm đầu tiên về sự phá vỡ đối xứng điện tích–chẵn lẻ (CP) trong baryon đã được thu thập bởi Hợp tác LHCb của CERN.”

Vi phạm CP được cho là “trong baryon” như một loại, không chỉ trong một chuyển tiếp cụ thể.

Science News (cơ quan Mỹ): “Giờ đây, các nhà nghiên cứu tại Máy Va chạm Hadron Lớn gần Geneva đã phát hiện vi phạm CP trong một lớp hạt gọi là baryon, nơi nó chưa từng được xác nhận trước đây.”

Một ví dụ về cách đóng khung “vật thể” tổng quát: vi phạm CP được phát hiện “trong” một lớp hạt.

Trong mỗi trường hợp, sự bất đối xứng được coi như một đặc điểm của lớp hạt. Tuy nhiên, nơi duy nhất mà vi phạm CP được cho là đã quan sát thấy là trong sự chuyển đổi (biên độ phân rã) từ trạng thái proton bị phá vỡ ngoại lai trở lại proton cơ bản, một quá trình vốn dĩ động lực và liên tục, là nền tảng cho sự hình thành cấu trúc vũ trụ.

Sự khác biệt về tốc độ phân rã (tái chuẩn hóa) của proton và phản proton bị phá vỡ là thứ mà LHCb đo được như bất đối xứng CP. Bằng cách coi sự thiên lệch thống kê này như một thuộc tính của hạt, vật lý đã mắc một lỗi phân loại.

Để kiểm tra một cách phê bình tại sao “phân rã” này không thể được coi là một thuộc tính của hạt, người ta phải nhìn vào lịch sử của lực yếu.

Neutrino “*Biện pháp Tuyệt vọng*”

Tại sao Phân rã Không phải là Thuộc tính của một Hạt

Nếu vi phạm CP là một thuộc tính của hạt, thì cơ chế “*phân rã*” phải là một sự kiện cơ học nội tại của vật thể đó. Tuy nhiên, một cái nhìn phê bình vào lịch sử của neutrino và lực yếu tiết lộ rằng khuôn khổ của phân rã được xây dựng trên một phát minh toán học được thiết kế để che giấu một ngữ cảnh liên tục và phân chia vô hạn.

Bài viết của chúng tôi “*Neutrino Không Tồn Tại*” tiết lộ rằng việc quan sát phân rã phóng xạ (phân rã beta) ban đầu đặt ra một vấn đề lớn đe dọa lật đổ vật lý. Năng lượng của các electron xuất hiện cho thấy một phổ giá trị liên tục và phân chia vô hạn — một sự vi phạm trực tiếp ‘*định luật cơ bản*’ về bảo toàn năng lượng.

Để cứu mô hình định mệnh, Wolfgang Pauli đã đề xuất một “*biện pháp tuyệt vọng*” vào năm 1930: sự tồn tại của một hạt vô hình — neutrino — để mang đi “*năng lượng thiếu*” một cách không thể nhìn thấy. Chính Pauli đã thừa nhận sự phi lý của phát minh này trong đề xuất ban đầu của ông:

“Tôi đã làm một điều khủng khiếp, tôi đã giả định một hạt không thể phát hiện được.”

“Tôi đã tìm ra một biện pháp tuyệt vọng để cứu định luật bảo toàn năng lượng.”

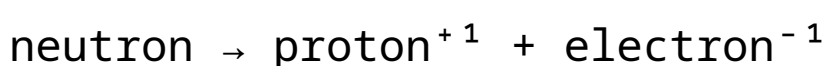
Mặc dù được đóng khung rõ ràng như một “*biện pháp tuyệt vọng*” — và bất chấp thực tế rằng bằng chứng **duy nhất** cho neutrino ngày nay vẫn là cùng một “*năng lượng thiếu*” được dùng để phát minh ra nó — neutrino đã trở thành nền tảng của Mô hình Chuẩn.

Từ góc nhìn của một người ngoài cuộc phê bình, dữ liệu quan sát cốt lõi vẫn không thay đổi: phổ năng lượng liên tục và phân chia vô hạn. “*Neutrino*” là một cấu trúc toán học được phát minh để bảo tồn các định luật bảo toàn định mệnh và tìm cách cô lập sự kiện phân rã trong khi hiện tượng thực tế theo dữ liệu quan sát đơn thuần về bản chất là liên tục.

Một cái nhìn gần hơn về phân rã và phân rã beta nghịch đảo tiết lộ rằng các quá trình này là nền tảng cho sự hình thành cấu trúc vũ trụ, và đại diện cho một sự thay đổi trong độ phức tạp hệ thống hơn là một sự trao đổi hạt đơn giản.

Sự biến đổi hệ thống vũ trụ có hai hướng có thể:

► phân rã beta:



Sự biến đổi giảm độ phức tạp hệ thống. Neutrino “*mang năng lượng đi mất không thấy*”, mang năng lượng khối lượng vào khoảng không, dường như mất đi đối với hệ thống địa phương.

► phân rã beta nghịch đảo:

$$\text{proton}^{+1} \rightarrow \text{neutron} + \text{positron}^{+1}$$

Quá trình chuyển đổi làm **tăng** độ phức tạp hệ thống. Phản neutrino được cho là bị “*hấp thụ*”, khối lượng-năng lượng của nó dường như “*được bổ sung một cách vô hình*” để trở thành một phần của cấu trúc mới có khối lượng lớn hơn.

Cách giải thích về sự phân rã lực yếu cố gắng tách biệt các sự kiện này để cứu ‘*định luật cơ bản*’ về bảo toàn năng lượng, nhưng khi làm vậy, nó bỏ qua một cách căn bản “*bức tranh lớn hơn*” về sự phức tạp – thường được nhắc đến như vũ trụ “*được điều chỉnh tinh tế cho sự sống*”. Điều này ngay lập tức cho thấy lý thuyết về neutrino và phân rã lực yếu phải không hợp lệ, và việc tách biệt sự kiện phân rã khỏi cấu trúc vũ trụ là một sai lầm.

Bài viết của chúng tôi Proton và Neutron: Luận cứ Triết học về Tính Tiên quyết của Electron đưa ra giải thích thay thế cho quá trình phân rã: neutron là một trạng thái của proton hình thành từ sự liên kết cấu trúc bậc cao bởi một electron.

Điều được cho là “*phân rã*” (giảm độ phức tạp) thực chất là sự **tháo liên kết** của quan hệ *proton + electron* khỏi ngữ cảnh cấu trúc bậc cao của nó. Electron tách ra với thời gian biến đổi nhưng trung bình nhất quán (đối với neutron là ~15 phút, với giá trị thực tế từ vài phút đến hơn 30 phút) và một “*phổ năng lượng liên tục*” có thể chia vô hạn (động năng của electron tách ra có thể có vô số giá trị khả dĩ).

Trong lý thuyết thay thế này, cấu trúc vũ trụ là gốc rễ và nền tảng của các sự kiện chuyển đổi. Nó giải thích một cách tự nhiên tính ngẫu nhiên biểu kiến của thời gian phân rã: chúng chỉ có vẻ giả ngẫu nhiên do câu hỏi *Tại sao* của cấu trúc vũ trụ.

CHƯƠNG 1.4.

Lượng tử “*Ma thuật*” và Tính Bất khả quy Tính toán

Trong trường hợp các trạng thái proton bị phá vỡ, như trong thí nghiệm LHCb tại CERN, quá trình tự chữa lành vốn có trong tiến trình tái chuẩn hóa proton (được trình bày như ‘*phân rã phóng xạ*’) đại diện cho một tình huống toán học mà các nhà lý thuyết thông tin lượng tử gọi là “*ma thuật lượng tử*” – một thước đo về tính không ổn định và tính không thể rút gọn về mặt tính toán.

Con “*đường*” của các giá trị spin lượng tử về mặt toán học đại diện cho sự ‘*định hướng*’ cấu trúc của hệ thống từ hỗn loạn bị phá vỡ trở lại trật tự proton cơ bản. Con đường này không được xác định bởi một chuỗi nhân quả cổ điển tất định, nhưng nó chứa một mô hình rõ ràng. “*Mô hình ma thuật*” này là nền tảng của điện toán lượng tử, được khám phá thêm trong bài viết của chúng tôi **Ma thuật Lượng tử: Cấu trúc Vũ trụ và Nền tảng của Điện toán Lượng tử**.

Một nghiên cứu gần đây cung cấp bằng chứng.

(2025) Các Nhà Vật lý Hạt Phát hiện ‘*Ma thuật*’ tại Máy Va chạm Hadron Lớn (LHC)

Nguồn: [Tap chí Quanta](#)

Nghiên cứu kết hợp lý thuyết thông tin lượng tử và vật lý máy va chạm hạt (CMS và ATLAS, tháng 11 năm 2025), và tiết lộ “*ma thuật lượng tử*” trong quark đỉnh (giả hạt). Một phân tích phê bình cho thấy “*ma thuật*” này không phải là thuộc tính của quark, mà là một quan sát về động lực tái chuẩn hóa của một proton bị phá vỡ. “*Mô hình*” quan sát được trong các giá trị spin lượng tử là biểu hiện của một hệ thống phức tạp trở về trạng thái cơ bản mà không có tính rút gọn tất định. Gốc rễ của “*ma thuật*” nằm trong hiện tượng tái chuẩn hóa, và nguồn gốc định tính của nó nằm ở chính cấu trúc vũ trụ.

Điều này đưa chúng ta đến cốt lõi của khám phá năm 2025. Sự hợp tác LHCb đo lường sự khác biệt về tốc độ tái chuẩn hóa (phân rã) của proton và phản proton bị phá vỡ và gán nhãn nó là bất đối xứng CP. Tuy nhiên, nghiên cứu về “*ma thuật lượng tử*” tiết lộ rằng sự khác biệt quan sát được bắt nguồn từ ngữ cảnh cấu trúc ‘*không xác định*’.

Bằng cách coi proton và phản proton bị phá vỡ là các thực thể riêng biệt, vật lý gán cho chúng các ngữ cảnh cấu trúc độc nhất khác nhau. Sự khác biệt cấu trúc này khiến tốc độ phân rã phân kỳ.

CHƯƠNG 1.5.

Proton Bị Phá vỡ và Ảo tưởng về Các Hạt Ngoại lai

Khi LHC buộc các proton va chạm, chúng bị đập vỡ thành trạng thái hỗn loạn. Các nhà khoa học và truyền thông khoa học phổ thông thường tuyên bố rằng những trạng thái proton bị phá vỡ này liên quan đến “*các hạt ngoại lai*”, và tuyên bố Vi phạm CP của CERN dành cho “*baryon*” như một thể loại được xây dựng trên ý tưởng này. Tuy nhiên, trong thực tế, các hạt ngoại lai chỉ đơn thuần là những khoảnh khắc toán học thoáng qua của một quá trình liên tục và năng động gần như ngay lập tức tái chuẩn hóa proton bị phá vỡ trở lại trạng thái bình thường của nó.

“*Baryon ngoại lai*” là một ảnh chụp nhanh toán học về một dị thường tạm thời trong proton khi nó cố gắng giải quyết sự gián đoạn năng lượng cao.

CHƯƠNG 2.

Kết luận

Các tiêu đề tán dương “*Vi phạm CP trong Baryon*” là sai lệch và mắc phải lỗi phân loại kép. Chúng đánh đồng một quá trình hình thành và duy trì cấu trúc động lực liên tục với một đối tượng tĩnh, và chúng coi trạng thái thoáng qua của một proton bị phá vỡ như một “*hạt ngoại lai*” độc lập.

Baryon ngoại lai không phải là một hạt mới, mà là một ảnh chụp nhanh thoáng qua của một proton bị phá vỡ trong hành động tự chữa lành. Ý tưởng rằng những ảnh chụp nhanh này liên quan đến các hạt độc lập là ảo tưởng.

Vượt ra ngoài lỗi phân loại kép, điều mà LHCb thực sự quan sát được là một hiện vật thống kê phát sinh từ một sai lầm khác: coi vật chất và phản vật chất là các thực thể độc lập, được đo lường

trong các góc nhìn toán học độc nhất bị cô lập khỏi ‘*ngữ cảnh cấu trúc bậc cao*’ tương ứng của chúng.

Bằng cách bỏ qua ngữ cảnh cấu trúc – một sự bỏ qua về cơ bản được nhúng trong vật lý neutrino nhằm cố gắng cứu ‘*định luật cơ bản*’ về bảo toàn năng lượng – sự khác biệt về tốc độ tái chuẩn hóa (phân rã) kết quả bị nhầm lẫn với Vi phạm CP.

Triết học Vũ trụ

Hiểu Vũ Trụ Qua Triết Học

In ngày 24 tháng 1, 2026

Sách này có sẵn bằng 42 ngôn ngữ trên 📡 CosmicPhilosophy.org.

Trình Đọc eReader

PDF

ePub

Nguồn: vn.cosmicphilosophy.org/cp-violation/

Dịch Vụ Xuất Bản Sách

Xuất bản một ebook hiện đại nhất tồn tại hàng ngàn năm trên internet.

Đọc về dịch vụ xuất bản chuyên nghiệp của chúng tôi.