

Part 1 – Volume 2

Phần 1 – Quyển 2

Các Cặp Nguyên lý Đối lập

Tam Nguyên Luận đã được xây dựng và phát triển hoàn thiện trên cơ sở của 108 Nguyên lý được chia thành 48 Cặp Nguyên lý Phạm trù Đối lập Tuyệt đối và 6 Cặp Nguyên lý Đối lập Tương đối.

Các Nguyên lý Tuyệt đối – Tuyệt đối gồm có 6 Cặp lần lượt được trình bày như dưới đây:

1. Cặp Nguyên lý Tuyệt đối – Tương đối

1.1. Nguyên lý Tuyệt đối

Nguyên lý Tuyệt đối khẳng định rằng Vũ trụ ban đầu là một Tập Rỗng sao cho có thể được diễn đạt như sau:

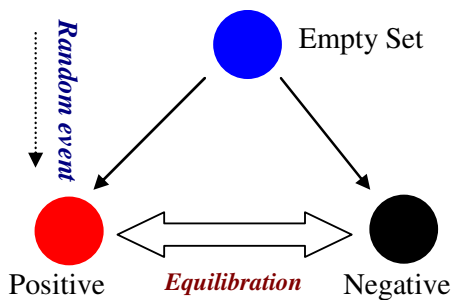
$$U = \emptyset \Leftrightarrow U = 0$$

Điều đó có nghĩa là điều kiện ban đầu của Vũ trụ là ‘Tất cả phải bằng Không’. Đó chính là điều kiện cân bằng Tuyệt đối.

Trên cơ sở đó, Tam Nguyên Luận rút ra định luật đầu tiên được gọi là Định luật Tuyệt đối như sau:

Định luật thứ nhất: Vũ trụ là một Tập hợp Rỗng

- *Hiệu ứng Sinh Cặp*



Vì Vũ trụ ban đầu bằng Không nên nếu vì một lý do nào đó có thể khiến cho Vũ trụ có thể sinh ra một Thực thể bất kỳ nào đó trong Vũ trụ thì Thực thể này cũng phải có các Giá trị đúng bằng Không theo hệ thức tổng quát như sau:

$$U = U_1 + U_2 + \dots + U_n = 0$$

$$\Rightarrow U_1 = U_2 = \dots = U_n = 0$$

Làm thế nào để các Giá trị của các Thực thể luôn đúng bằng Không?

Đó chính là nhờ vào Hiệu ứng Sinh Cặp: Để mọi Giá trị của Thực thể luôn đúng bằng Không như điều kiện ban đầu của Vũ trụ thì Vũ trụ phải sinh ra một Cặp gồm hai Thể được gọi là Bi – Opposite hay là Lưỡng Nghi:

Trong đó, một thể được gọi là P (Positive hay còn gọi là Yang và cũng còn được gọi là Dương) và một Thể được gọi là N (Negative hay còn

được gọi là Yin và cũng còn được gọi là Âm) có giá trị bằng nhau tuyệt đối nhưng đối lập nhau về Thuộc tính (đối lập nhau về dấu) sao cho tổng giá trị của chúng luôn đúng bằng Không như sau:

$$\begin{aligned} U &= \emptyset \Leftrightarrow U = 0 \\ \Rightarrow U &= P + N = 0 \\ \Rightarrow P &= -N \end{aligned}$$

Hiện tượng này được gọi là Hiệu ứng Sinh Cặp, là một trong những hiện tượng xảy ra rất phổ biến trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội... Có thể lấy một vài dẫn chứng về Hiệu ứng Sinh Cặp như dưới đây:

Vật lý Photon – Hạt

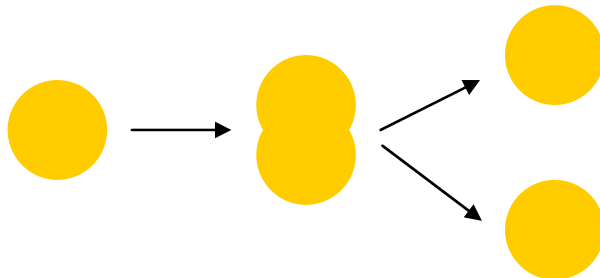
Do sự va chạm của Photon năng lượng cao (bước sóng siêu ngắn) vào Hạt nhân nặng sẽ sinh ra một Cặp hạt gồm Hạt và Phản hạt của nó, ví dụ, sự tạo thành một Electron và Phản hạt của nó là Positron như hệ thức dưới đây:

$$\gamma = e^+ + e^-$$

Trong đó, γ là Photon có giá trị Năng lượng $E \geq 2m_e.C^2$, với m_e là khối lượng của Electron hoặc của Positron và C là vận tốc của Photon (Electron và Phản hạt của nó là Positron bằng nhau về khối lượng). e^+ là Phản hạt của Electron, mang điện Dương. e^- là Electron, mang điện Âm.

Ngoài ra, còn nhiều Hiệu ứng Sinh Cặp khác xảy ra trong Vật lý.

Nhân đôi Tế bào



Sự nhân đôi của các Tế bào Sinh học

Sinh học Hiện đại cũng từng xác nhận và chứng minh được rằng mọi thể Sinh học luôn phát triển theo cơ chế tự nhân đôi Tế bào như được minh họa bởi hình bên.

Sự nhân đôi Tế bào Sinh học khác với sự ‘Nhân đôi’ cấu trúc Vật lý ở chỗ là các quá trình nhân đôi cấu trúc Vật lý của Vũ trụ và Tự

nhiên là luôn tạo ra một Cặp Đối lập theo hình thức của Lương Nghi gồm một Âm và một Dương. Còn đối với Sinh học thì sự nhân đôi lại tạo ra hai Tế bào mới từ một Tế bào ban đầu với cấu trúc hoàn toàn giống nhau (không tạo ra sự đối lập nhau).

Vậy nhưng, trên thực tế, tuy rằng Cặp Tế bào mới được sinh ra giống nhau hoàn toàn để có thể coi là không đối lập nhau thì chúng vẫn được qui định theo Nguyên lý Đối lập (xem mục 2.1) là trong Cặp Tế bào mới được sinh ra thì bao giờ chúng cũng phải được qui định một Tế bào được coi là Dương và Tế bào kia phải được coi là Âm.

Hoàn toàn tương tự, trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội luôn xảy ra phổ biến các hiện tượng sinh cặp để làm cho Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội có thể liên tục phát triển theo hình thức nhân đôi nhờ Hiệu ứng Sinh Cặp.

Trên cơ sở đó, Tam Nguyên Luận rút ra Định luật thứ hai cho Nguyên lý Tuyệt đối như sau:

Định luật thứ hai: Không thể tồn tại duy nhất một Thể đơn trong Vũ trụ (Vũ trụ không thể là một Thực thể duy nhất);

$$\text{If } \exists U \neq 0 \Rightarrow \exists \text{Neg}U \rightarrow U + \text{Neg}U = 0$$

Trong đó, $\text{Neg}U = -U$

Điều đó có nghĩa là nếu Vũ trụ có thể sinh ra một Thực thể bất kỳ khác Không thì nó phải sinh ra một Thực thể khác đối lập với nó để Vũ trụ phải bằng Không trở lại như ban đầu.

Từ đó, Tam Nguyên Luận có thể rút ra định luật tổng quát cho Nguyên lý Tuyệt đối như dưới đây:

Định luật thứ ba: Vũ trụ luôn được tạo bởi một Cặp Tập hợp Đối lập Thuộc tính;

$$U = U[P, N] = U_P + U_N$$

Trong đó, U_P là một Tập hợp của các Lượng tử có cùng Thuộc tính Dương, U_N là Tập hợp của các Lượng tử có cùng Thuộc tính Âm.

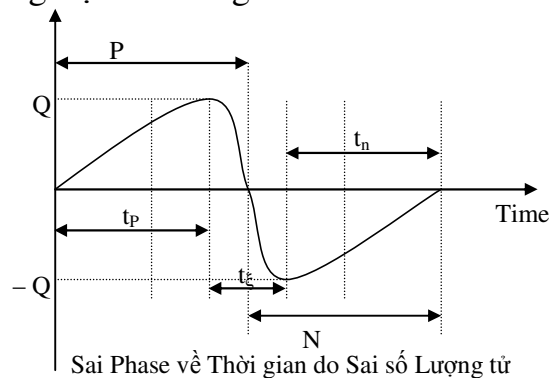
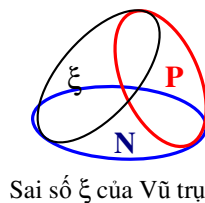
Chú ý: Nguyên lý Tuyệt đối tương ứng với các nhóm phân rã chẵn.

1.2. Nguyên lý Tương đối

Nguyên lý Tương đối khẳng định rằng Vũ trụ không bao giờ có thể tạo ra sự bằng nhau tuyệt đối giữa các Thể Đối lập mà giữa chúng luôn tạo ra Sai số Lượng tử ξ để tạo ra một phần tử thứ ba (Lượng tử thứ ba) như hệ thức dưới đây:

$$U = P + N + \xi = 0$$

Điều gì khiến cho Vũ trụ sinh ra Sai số ξ giữa các Thể Đối lập (Lượng Nghi) P và N? Đó chính là Hiệu ứng Lệch Phase giữa P và N.



• **Hiệu ứng Lệch Phase**

Tam Nguyên Luận cho rằng, trong điều kiện tuyệt đối $U = 0$ thì nếu Vũ trụ có thể sinh ra một Thực thể nào đó là $U_1 \neq 0$ thì nó sẽ làm cho Vũ trụ bị mất cân bằng như điều kiện ban đầu của nó. Giá trị của U_1 sẽ gây ra một Ứng suất Vũ trụ để làm cho Vũ trụ ngay lập tức phải sinh ra một Thực thể khác là U_2 đối lập với U_1 để tổng giá trị của chúng phải đúng bằng Không như dưới đây:

$$U = 0$$

$$U_1 \in U \text{ and } U_1 \neq 0$$

$$\Rightarrow \exists U_2 \in U \text{ and } U_2 = -U_1$$

Vậy nhưng, ‘ngay lập tức’ không có nghĩa là đồng thời U_1 và U_2 được sinh ra cùng lúc mà U_2 sẽ phải được sinh ra sau U_1 một khoảng thời gian nhất định.

Thật vậy, sở dĩ U_2 được sinh ra là vì do sự xuất hiện của U_1 trong Vũ trụ đã làm cho Vũ trụ bị mất cân bằng. Nếu không có U_1 thì chắc chắn U_2 không thể được sinh ra.

Như vậy, phải có sự tồn tại của U_1 thì U_2 mới có thể được sinh ra. Vì thế, U_2 phải được sinh ra muộn hơn so với U_1 . Hiện tượng này được gọi là Hiệu ứng Lệch Phase.

Hiệu ứng Lệch Phase khiến cho các phần tử được sinh ra trong một Cặp Đối lập xảy ra không đồng lúc vì thế tạo ra sự khác nhau về Giá trị Tuyệt đối giữa chúng.

Trên cơ sở đó, Tam Nguyên Luận rút ra định luật thứ nhất của Nguyên lý Tương đối và là định luật thứ tư của Tam Nguyên Luận như sau:

Định luật thứ tư: Các Lượng tử trong Cặp Lượng tử đối lập nhau được sinh ra khác nhau về Thời gian (do Hiệu ứng Lệch Phase) sẽ luôn khác nhau về Giá trị Tuyệt đối.

$$t_N = t_P + t_\xi + T_n;$$

$$\varphi_P \neq \varphi_N \Rightarrow \text{Sign}(\varphi_P) = -\text{Sign}(\varphi_N)$$

$$U = P + N + \xi = 0; \text{ (Xem minh hoạ ở hình trên)}$$

Trong đó, t_N là thời gian sinh ra Thể đối lập với Thể ban đầu (muộn hơn Thể ban đầu), t_P là Thời gian sinh ra Thể ban đầu, t_ξ là thời gian sinh ra Sai số giữa P (Thể ban đầu) và N (Thể đối lập): Nếu Thể đối lập sinh ra càng muộn thì giá trị của chúng càng khác nhau và Sai số giữa chúng càng lớn.

Tam Nguyên Luận phát triển thành định luật tổng quát như sau:

Định luật thứ năm: Các Lượng tử trong Cặp Đối lập được sinh ra với thời gian lệch nhau càng lớn thì Sai số giữa chúng càng lớn.

Ngược lại, nếu các Lượng tử trong Cặp Đối lập được sinh ra trùng thời gian với nhau thì chúng bằng nhau về Giá trị Tuyệt đối.

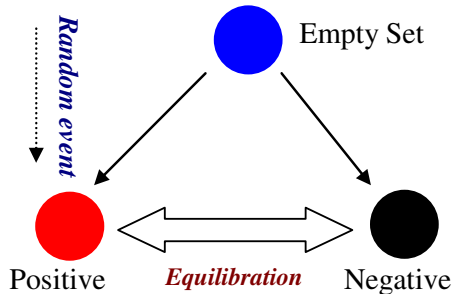
Hơn nữa, sự Lệch Phase không chỉ gây nên sự khác nhau về Giá trị Tuyệt đối giữa các Lượng tử trong cùng một Cặp Lượng tử đối lập mà nó còn làm cho không gian tồn tại của chúng cũng khác biệt, không trùng nhau hoặc cũng không có cơ hội va chạm vào nhau: Sự Lệch Phase xảy ra trên cả phương diện Thời gian và cả về Không gian.

- **Hiệu ứng Bán rã**

Hiệu ứng Bán rã là hiện tượng xảy ra rất phổ biến trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội nói chung. Tam Nguyên Luận khẳng định và có thể chứng minh rằng U_2 được sinh ra để triệt tiêu giá trị của U_1 thực chất không thể được sinh ra từ Tập Rỗng của Vũ trụ mà phải được sinh ra từ chính U_1 .

Điều đó có nghĩa là Vũ trụ chỉ sinh ra một Thực thể đầu tiên và duy nhất là U_1 và sau đó từ U_1 phải sinh ra U_2 để tự triệt tiêu chính nó vì vậy U_2 được sinh ra luôn bé hơn U_1 về giá trị Tuyệt đối.

Điều đó cũng có nghĩa là nếu một Cặp được sinh ra không cùng thời gian thì phần tử thứ hai bao giờ cũng phải được sinh ra từ phần tử thứ nhất và luôn có giá trị nhỏ hơn phần tử thứ nhất. Hiện tượng này được gọi là Hiệu ứng Bán rã.



Hiệu ứng Bán rã là một hiện tượng được định nghĩa bởi sự phân đôi cấu trúc của một Thực thể bất kỳ để tạo ra một Cặp Đối lập nhau. Hiệu ứng Bán rã sẽ xảy ra hai trường hợp:

Trường hợp bán rã Thực thể ban đầu là một Tập Rỗng có Giá trị bằng Không. Trong trường hợp này, ứng với Nguyên lý Tuyệt đối, nó phải tạo ra

Cặp Đối lập bằng nhau về Giá trị Tuyệt đối sao cho tổng các giá trị của chúng phải bằng Không. Có nghĩa là nếu Cặp Đối lập có thể được sinh ra cùng lúc (cùng một thời gian) thì chúng mới có thể bằng nhau về Giá trị Tuyệt đối. Ngược lại, nếu khác nhau về thời gian thì sẽ khác nhau về Giá trị Tuyệt đối.

Hiện tượng này xảy ra rất phổ biến như các Hiệu ứng Sinh Cặp được tạo ra từ các va chạm của Photon γ để tạo ra các Cặp Hạt và Phản hạt của nó. Trong trường hợp này, các Photon γ được coi là các Tập Rỗng và các Hạt và Phản hạt của chúng được sinh ra cùng lúc nên chúng bằng nhau về Giá trị Tuyệt đối.

$$\gamma = e^+ + e^-$$

Trong đó, e^- là Electron và e^+ là Phản hạt của Electron (là Positron). Với khối lượng của chúng bằng nhau tuyệt đối và mang điện trái dấu nhau.

Trường hợp Bán rã từ Thực thể ban đầu là một Tập khác Không. Trong trường hợp này vì giá trị ban đầu của Thực thể khác Không nên Cặp được sinh ra cũng phải được tạo thành một Cặp đối lập sao cho tổng giá trị của chúng bằng đúng giá trị của Thực thể ban đầu đã tạo ra chúng như sau:

$$U \neq 0$$

$$\Rightarrow U = \text{Over}U + \text{Minus}U$$

Trong đó, OverU được gọi là Dương của U và MinusU được gọi là Âm của U.

Có thể lấy các ví dụ minh họa về các hiện tượng phân rã Hạt Vật lý như dưới đây:

$$W^- = e^- + \nu_e;$$

$$m_W = m_e + m_\nu$$

Hoặc

$$\text{Neutron}^0 = \text{Proton} + \text{Electron} = p^+ + e^- - \bar{\nu}_e$$

$$m_{\text{Neu}} = m_p + m_e$$

Theo phản ứng bán rã trên, tổng giá trị điện tích có thể có luôn được bảo toàn. Đồng thời, Khối lượng của Lượng tử ban đầu bằng tổng khối lượng của các Lượng tử được sinh ra sau đó.

Tam Nguyên Luận rút ra định luật thứ sáu như sau:

Định luật thứ sáu: Mọi Lượng tử luôn bán rã thành Cặp Lượng tử con đối lập nhau về Thuộc tính sao cho tổng các Giá trị của Cặp Lượng tử con luôn đúng bằng Giá trị của Lượng tử ban đầu.

Chú ý: Nguyên lý Tương đối tương ứng với các trường hợp sự phân rã lẻ từ một Lượng tử (Hạt) ban đầu thành ba Lượng tử con...

2. Cặp Nguyên lý Bán rã – Hợp nhất

Nhờ Hiệu ứng Bán rã như vừa được trình bày trên đây mà Nguyên lý Bán rã cũng như Nguyên lý Hợp nhất được hình thành theo cơ chế thuận nghịch: Bất kỳ Lượng tử nào cũng có thể bán rã thành một Cặp Lượng tử con và Cặp Lượng tử Đối lập bất kỳ cũng có thể hợp nhất thành một Lượng tử và được gọi là Lượng tử mẹ.

2.1. Nguyên lý Bán rã

Vũ trụ, Tự nhiên cũng như Xã hội luôn được hình thành, tồn tại, vận động và biến đổi cũng như phát triển theo Nguyên lý Bán rã để tạo ra sự nhân đôi số lượng Lượng tử và Giá trị Lượng tử của chúng.

Thật vậy, nếu Giá trị ban đầu của Lượng tử khác Không thì nó luôn có thể tạo thành một cặp Lượng tử đối lập theo Nguyên lý Bán rã theo hệ thức dưới đây:

$$U \neq 0$$

$$\Rightarrow U = \text{Over}U + \text{Minus}U$$

Trong đó, OverU có giá trị lớn hơn Giá trị ban đầu của U được gọi là Thái Lượng tử (Thái Vũ trụ), MinusU có giá trị Âm bé hơn giá trị ban đầu của U được gọi là Thiếu Lượng tử (Thiếu Vũ trụ):

OverU và MinusU luôn đối lập và có xu hướng triệt tiêu lẫn nhau để hợp nhất trở lại thành U ban đầu.

Trong trường hợp, nếu Giá trị ban đầu của Lượng tử đúng bằng Không thì nó cũng có thể ‘bán rã’ bởi Nguyên lý Tuyệt đối theo hệ thức dưới đây:

$$U = 0$$

$$\Rightarrow U = U_P + U_N$$

Trong đó, U_P là Lượng tử Dương (Nghĩ Dương) và U_N là Lượng tử Âm (Nghĩ Âm).

Trong trường hợp này U_P và U_N cũng luôn có xu hướng triệt tiêu lẫn nhau để có thể hợp nhất thành U bằng Không ban đầu.

Như vậy, trong cả hai trường hợp thì trước hết, số Lượng tử được nhân đôi. Tiếp đó, Tổng các Giá trị Tuyệt đối của chúng cũng sẽ được nhân đôi theo Hiệu ứng Sinh Khối như dưới đây.

- **Hiệu ứng Sinh Khối**

Hiệu ứng Sinh Khối là hiện tượng sinh ra thêm Khối lượng thông qua sự tăng trưởng các Giá trị Tuyệt đối của các Lượng tử do Quá trình Bán rã Lượng tử tạo ra.

Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội luôn được tồn tại bởi sự kết hợp giữa các Giá trị Tuyệt đối và Tương đối: Sự đối lập nhau về Giá trị Tuyệt đối giúp chúng luôn cân bằng về Giá trị ban đầu của chúng như dưới đây:

$$U = 0$$

$$\Rightarrow U = U_P + U_N$$

Hoặc

$$U \neq 0$$

$$\Rightarrow U = \text{Over}U + \text{Minus}U$$

Xét về Tổng các Giá trị Tuyệt đối thì vì chúng luôn đối lập nhau nên chúng luôn triệt tiêu nhau mà làm cho Giá trị ban đầu luôn được giữ nguyên.

Nhưng xét về Tổng các Giá trị Tương đối là các Giá trị luôn tồn tại hiện hữu thì chúng luôn lớn hơn Giá trị ban đầu như dưới đây:

$$U_R = |\text{OverU}| + |\text{MinusU}|$$

Thật vậy, hãy lấy ví dụ cụ thể về Cặp được tạo bởi Electron e^- và Phản hạt của nó là Positron e^+ thì Tổng giá trị Tuyệt đối của chúng luôn bằng Không (vì chúng có thể triệt tiêu nhau hoàn toàn do Hiệu ứng Huỷ Cặp) theo hệ thức xác định điện lượng giữa chúng như sau:

$$Q = Q^- + Q^+ = 0$$

Trong đó, Q^- là điện lượng của Electron và Q^+ là điện lượng của Positron.

Nhưng chúng vẫn có thể tồn tại với Khối lượng có thể có của chúng được xác định bởi các Giá trị Tương đối như sau:

$$m_\gamma = m_{e^-} + m_{e^+}$$

Trong đó, m_γ là Khối lượng tương đương của Photon (thực ra Photon không có Khối lượng mà chỉ có Năng lượng được xác định bởi Hệ thức của Einstein), m_{e^-} là Khối lượng của Electron, m_{e^+} là Khối lượng của Positron.

Khối lượng của Positron và của Electron luôn bằng nhau.

Từ đó cho thấy rằng, các Lượng tử được tồn tại nhờ vào sự hiện hữu của các Giá trị Tương đối giữa chúng. Các Giá trị Tương đối được qui đổi đồng nhất thành một Đại lượng ‘Trung tính’ không Âm và cũng không Dương (Khối lượng hoặc Năng lượng được coi là Trung tính và cũng được gọi là các Giá trị Tương đối của Vật chất và Lượng tử nói chung...).

Hiện tượng nói trên được gọi là Hiệu ứng Sinh Khối. Có nghĩa rằng Hiệu ứng Sinh Khối là hiện tượng tồn tại của các Giá trị Tương đối của các Lượng tử và trở thành các Giá trị thực của Vũ trụ: Hiệu ứng Sinh Khối được phát biểu tổng quát như hệ thức dưới đây:

$$U_R = |\text{OverU}| + |\text{MinusU}|$$

U_R được gọi là Giá trị Thực của Lượng tử tức là Giá trị có thể tồn tại của các Lượng tử. Giá trị Thực của Vũ trụ lớn hơn Giá trị Tuyệt đối của Vũ trụ: Theo định nghĩa ở mục 1, Giá trị Tuyệt đối của Vũ trụ luôn bằng Không

• Hiệu ứng Nhân đôi

Theo trên, Hiệu ứng Nhân đôi được hình thành do sự bán rã của các Lượng tử trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội: Trước hết, số Lượng tử tăng lên gấp đôi và sau đó các Giá trị tồn tại có thể của các Lượng tử cũng tăng lên gấp đôi.

Thật vậy, Hiệu ứng Nhân đôi có thể được diễn đạt bởi các hệ thức dưới đây:

$$U = U_0 \text{ (Vũ trụ được xác định bởi } U_0 \text{ bất kỳ)}$$

$$U = \text{OverU} + \text{MinusU} \text{ (Lượng tử tăng gấp đôi);}$$

Trên đây là các hệ thức diễn đạt sự tăng gấp đôi số Lượng tử.

Ngoài ra, theo Nguyên lý Lượng tử hoá (sẽ được trình bày sau), các Giá trị của các Lượng tử sẽ lần lượt được xác định bởi các hệ thức dưới đây:

$$U = U \pm L$$

$$\text{Với } L \leq U/2$$

Nếu Giá trị của U được gia tăng thêm một lượng L thì nó sẽ trở thành Thái Vũ trụ (Thái Lượng tử) như sau:

$$\text{Over}U = U + L \approx 3U/2$$

Nghĩa là, Giá trị của OverU được xác định trong miền tăng trưởng Giá trị của U như sau:

$$\text{Over}U = U \rightarrow 3U/2$$

OverU được coi là Dương so với U và so với MinusU.

Ngược lại, nếu U bị suy giảm đi một lượng là L thì nó sẽ trở thành Thiếu Vũ trụ (Thiếu Lượng tử) như sau:

$$\text{Minus}U = U - L \approx 1/2 U$$

Nghĩa là về mặt Giá trị thuần tuý (Giá trị Thực) thì MinusU được xác định trong miền suy giảm của U như sau:

$$\text{Minus}U = U \rightarrow 1/2 U$$

Theo định nghĩa của Hiệu ứng Sinh Cặp, Cặp được tạo bởi OverU và MinusU phải đối lập nhau nên xét về Giá trị Tuyệt đối thì MinusU mang dấu Âm so với U và so với OverU và được xác định bởi hệ thức dưới đây:

$$\text{Minus}U = -1/2 U$$

Như vậy, xét về Giá trị Tuyệt đối thì Tổng Giá trị Tuyệt đối của OverU và MinusU luôn đúng bằng Giá trị ban đầu của U như sau:

$$U_A = A[\text{Minus}U, \text{Over}U]$$

$$= \text{Over}U + \text{Minus}U$$

$$= 3U/2 + (-1/2U) = U$$

Ngược lại, Giá trị thực của Tập hợp được tạo bởi OverU và MinusU sẽ được xác định bởi hệ thức dưới đây:

$$U_R = R[\text{Minus}U, \text{Over}U]$$

$$= |\text{Over}U| + |\text{Minus}U|$$

$$= 3U/2 + 1/2 U = 2U$$

Trên đây chính là các hệ thức diễn đạt của Hiệu ứng Nhân đôi Giá trị Thực của Vũ trụ (Lượng tử).

Tam Nguyên Luận rút ra định luật tổng quát dưới đây:

Định luật thứ bảy: Tổng các Giá trị Thực của Vũ tăng gấp đôi sau mỗi Chu kỳ Bán rã của Vũ trụ.

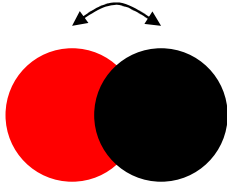
- **Hiệu ứng Độc lập**

Như trên đã từng trình bày, Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội luôn bán rã liên tục làm cho mọi Giá trị của các Lượng tử luôn tăng lên gấp đôi sau mỗi Chu kỳ Bán rã để tăng trưởng không ngừng. Sự độc lập được hình thành do sự bán rã bắt buộc các Lượng tử mới phải tách rời nhau và tạo nên Hiệu ứng Độc lập theo các hệ thức diễn đạt như sau:

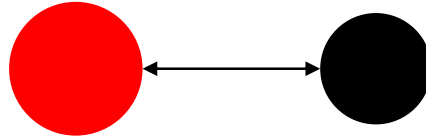
$$U \neq 0$$

$$\Rightarrow U = \text{Over}U + \text{Minus}U$$

Trong đó, OverU được gọi là Dương của U và MinusU được gọi là Âm của U: OverU và MinusU trở thành hai Lượng tử mới có xu hướng độc lập lẫn nhau.



Các Lượng tử mới trở thành độc lập nhau



Các Lượng tử mới luôn luôn có xu hướng độc lập nhau hình thành nên Hiệu ứng Độc lập

Có thể lấy các ví dụ minh hoạ về các hiện tượng phân rã Hạt Vật lý như dưới đây:

$$W^- = e^- + \nu_e;$$

$$m_W = m_e + m_\nu$$

Hoặc

$$\text{Neutron}^0 = \text{Proton} + \text{Electron} = p^+ + e^-$$

$$m_{\text{Neu}} = m_p + m_e$$

Các Hạt và Phản hạt được tạo ra luôn trở thành độc lập lẫn nhau, hình thành nên những Cặp Lượng tử Độc lập.

2.2. Nguyên lý Hợp nhất (Nhị hợp)

Các Cặp Lượng tử mới được hình thành từ một Lượng tử ban đầu sẽ tồn tại như thế nào? Cặp Lượng tử mới được hình thành vừa có tính độc lập (như vừa trình bày trên) và vừa có tính phụ thuộc lẫn nhau.

- **Hiệu ứng Phụ thuộc**

Cặp Lượng tử vừa được sinh ra từ một Lượng tử ban đầu vừa được xác định bởi các Giá trị Tuyệt đối thoả mãn điều kiện không làm thay đổi Giá trị ban đầu của Lượng tử mẹ (Lượng tử ban đầu đã sinh ra chúng) nhưng các Giá trị Tương đối của chúng luôn tăng lên gấp đôi so với Giá trị ban đầu của Lượng tử mẹ.

Vì vậy, sự tăng trưởng gấp đôi của các Giá trị Thực (Giá trị Tương đối) cũng sẽ làm cho Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội mất cân bằng và được diễn đạt bởi các hệ thức dưới đây:

$$\begin{aligned} U_R &= R[\text{Minus}U, \text{Over}U] \\ &= |\text{Over}U| + |\text{Minus}U| \\ &= 3U/2 + 1/2 U = 2U \end{aligned}$$

Về mặt Giá trị thuần túy thì các Lượng tử mới sinh tăng lên gấp đôi. Hơn nữa, xét về Vị trí và Không gian tồn tại S_U của các Lượng tử mới cũng sẽ đòi hỏi phải tăng lên sẽ được chứng minh là gấp tám lần như sau:

$$\begin{aligned} U_R &= |\text{Over}U| + |\text{Minus}U| \\ \Rightarrow S_U &= S_{\text{Over}U} + S_{\text{Minus}U} \rightarrow S_{U_n} = 8S_{U_{n-1}} \end{aligned}$$

Theo trên, Vũ trụ bắt buộc phải bị giãn Không gian ra rộng hơn so với ban đầu và tạo nên sự mất cân bằng về Giá trị Không gian. Vậy nên, các Lượng tử mới luôn có xu hướng phải được hợp nhất vào nhau để làm cho mọi Giá trị có thể có của Vũ trụ luôn phải trở về với các Giá trị ban đầu vốn có của nó.

Nguyên nhân đó bắt buộc các Lượng tử mới phải tồn tại với nhau theo từng Cặp và thành từng Hệ để có thể triệt tiêu lẫn nhau sao cho có thể hợp nhất trở lại thành Lượng tử mẹ duy nhất ban đầu của Vũ trụ... Đó chính là Hiệu ứng Phụ thuộc.

- **Hiệu ứng Hợp nhất (Nhị hợp)**

Trên cơ sở của Hiệu ứng Phụ thuộc, các Cặp Lượng tử mới luôn phụ thuộc lẫn nhau và hợp nhất thành một Cặp bền vững được mô tả bởi các hệ thức dưới đây:

$$\begin{aligned} U &\neq 0 \text{ and } U = \text{Over}U + \text{Minus}U \\ \Rightarrow U_R &= R[\text{Minus}U, \text{Over}U] = 2U; \\ \Rightarrow U_A &= A[\text{Minus}U, \text{Over}U] = U \end{aligned}$$

Hệ thức $U_R = R[\text{Minus}U, \text{Over}U]$ chính là hệ thức mô tả sự độc lập giữa MinusU và OverU vì nó xác định Giá trị tồn tại của OverU và MinusU lớn gấp đôi so với Giá trị ban đầu của U.

Ngược lại, Hệ thức $U_A = A[\text{Minus}U, \text{Over}U] = U$ chính là hệ thức xác định sự phụ thuộc giữa MinusU và OverU vì Giá trị Tuyệt đối của chúng phải bằng đúng giá trị ban đầu của U.

Hợp bởi Hiệu ứng Phụ thuộc và Hiệu ứng Hợp nhất chính là Nguyên lý Hợp nhất (Nguyên lý Nhị hợp) của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội.

Thực chất, Hiệu ứng Hợp nhất không phải là làm cho mọi Lượng tử con sát nhất trở lại thành một Lượng tử như ban đầu mà chỉ tạo ra sự hợp thành một Hệ của các Lượng tử thống nhất...

3. Cặp Nguyên lý Tam phân – Tam hợp

Bán rã là hiện tượng phổ biến xảy ra trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội. Tuy vậy, nó chỉ là những hiện tượng chỉ có thể xảy ra trong những điều kiện lý tưởng theo Nguyên lý Tuyệt đối. Thực tế, nhiều hiện tượng phân rã của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội bị ‘biến dị’ theo Nguyên lý Tam phân.

3.1. Nguyên lý Tam phân

Cặp Lượng tử mới được sinh ra từ Lượng tử ban đầu không bao giờ có thể thoả mãn các hệ thức Tuyệt đối như được trình bày dưới đây:

$$U = 0$$

$$\Rightarrow U = P + N$$

Hoặc

$$U \neq 0$$

$$\Rightarrow U = \text{Over}U + \text{Minus}U$$

Tam phân là hiện tượng xảy ra rất phổ biến trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội. Ví dụ, các nhóm phân rã lẻ của Hạt Vật lý...

- **Hiệu ứng Tam phân**

Trên thực tế, luôn tồn tại Sai số Lượng tử giữa chúng sao cho hình thành nên một Lượng tử thứ ba (được gọi là Lượng tử Sai số) như các hệ thức dưới đây:

$$U = 0$$

$$\Rightarrow U = P + N + \xi$$

Hoặc

$$U \neq 0$$

$$\Rightarrow U = \text{Over}U + \text{Minus}U + \xi$$

Lượng tử thứ ba này chính là Giá trị bù của Hệ được hợp bởi Cặp Lượng tử mới. Có thể lấy các ví dụ cụ thể để minh hoạ cho trường hợp này như sau:

Sự phân rã của hạt Quark d sẽ tạo ra một Quark mới là u và một Electron e^- đồng thời sẽ tạo ra một Lượng tử thứ ba chính là Phản hạt của Neutrino là $\bar{\nu}_e$ như sau:

$$d = u + e^- + \bar{\nu}_e$$

Hoàn toàn tương tự, sự phân rã của Neutron n sẽ tạo ra một Proton p và một Electron e^- với một Phản hạt của Neutrino $\bar{\nu}_e$ như sau

$$n = p + e^- + \bar{\nu}_e$$

Đó chính là Hiệu ứng Tam phân của Nguyên lý Tam phân. **Neutrino và Phản hạt của nó** được coi là Lượng tử bù sai trong các quá trình bán rã để tạo ra Hiệu ứng Tam phân.

Ngoài ra, Cơ học Vật lý cũng đã từng chứng minh rằng: Công Toàn phần bằng Tổng Giá trị của Công có ích với Công vô ích do các hao phí gây ra. Theo hệ thức nói trên, P ứng với Công Toàn phần E, N ứng với Công có ích A và ξ ứng với Công vô ích C do hao phí gây ra như dưới đây:

$$U = P + N + \xi = 0$$

$$\Leftrightarrow E + A + C = 0$$

Đây cũng chính là một trong những ý nghĩa của Nguyên lý Tam phân. Ngoài ra, Nguyên lý Tam phân cũng còn có nhiều ý nghĩa quan trọng khác có thể áp dụng cho Khoa học, Kỹ thuật và Công nghệ Hiện đại.

Tam Nguyên Luận rút ra định luật tổng quát dưới đây:

Định luật thứ tám: Luôn tồn tại Sai số Lượng tử giữa các Cặp Lượng tử Đối lập sao cho Tổng các Giá trị Tuyệt đối của các Lượng tử mới luôn đúng bằng Giá trị ban đầu.

$$U = 0$$

$$\Rightarrow U = P + N + \xi$$

Hoặc

$$U \neq 0$$

$$\Rightarrow U = \text{Over}U + \text{Minus}U + \xi$$

Các hệ thức trên đây chính là các hệ thức mô tả Nguyên lý Tam phân. Khi $\xi = 0$ thì quá trình phân rã Lượng tử trở thành Bán rã. Lúc bấy giờ, Bán rã chỉ là trường hợp riêng của Nguyên lý Tam phân.

3.2. Nguyên lý Tam hợp

Khi các Lượng tử được phân rã thành ba Lượng tử mới từ một Lượng tử ban đầu thì các Lượng tử mới cũng tuân thủ Nguyên lý Phụ thuộc để hợp nhất với nhau thành một Hệ và trở thành một Tập hợp của ba Lượng tử mới và được gọi là Tam hợp.

Nguyên lý Tam hợp được mô tả bởi các hệ thức dưới đây:

$$U \neq 0 \text{ and } U = \text{Over}U + \text{Minus}U + \xi$$

$$\Rightarrow U_R = R[\text{Minus}U, \text{Over}U, \xi] = 2U;$$

$$\Rightarrow U_A = A[\text{Minus}U, \text{Over}U, \xi] = U$$

Hệ thức $U_R = R[\text{Minus}U, \text{Over}U, \xi]$ chính là hệ thức mô tả sự độc lập giữa MinusU và OverU vì nó xác định Giá trị tồn tại của OverU và MinusU lớn gấp đôi so với Giá trị ban đầu của U.

Ngược lại, Hệ thức $U_A = A[\text{Minus}U, \text{Over}U, \xi] = U$ chính là hệ thức xác định sự phụ thuộc giữa MinusU và OverU để tạo ra sự Tam hợp giữa

MinusU, OverU và Sai số giữa chúng là ξ vì Tổng các Giá trị Tuyệt đối của chúng phải bằng đúng giá trị ban đầu của U.

Các hệ thức nói trên một lần nữa khẳng định mối quan hệ thuận nghịch giữa các Nguyên lý Tam và Tam hợp. Cũng như nhấn mạnh mối quan hệ Tam hợp thực chất là sự cân bằng Giá trị Tuyệt đối của một Hệ Tam phân bất kỳ.

Mặt khác, phần lớn các Hạt Vật lý được hợp bởi ba Hạt Vật lý Cơ bản khác. Ví dụ, Hạt Proton được tạo bởi ba Hạt Quark như sau:

$$\text{Proton} = Q(\text{uud}) = (+2/3) + (+2/3) + (+1/3) = +1$$

Giá trị +1 chính là Điện tích của Proton;

Tương tự, Neutron cũng được tạo từ ba Hạt Quark như sau:

$$\text{Neutron} = Q(\text{udd}) = (+2/3) + (-1/3) + (-1/3) = 0$$

Giá trị 0 nói trên chính là Điện tích của Neutron...

4. Cặp Nguyên lý Lệnh Phase – Đồng Phase

Như trên vừa trình bày, Nguyên lý Tam phân – Tam hợp được tạo ra do Nguyên lý Lệnh Phase. Nguyên nhân chính của Sai số Lượng tử giữa các Cặp Lượng tử Đối lập là do sự Lệnh Phase giữa chúng.

4.1. Nguyên lý Lệnh Phase

Sự Lệnh Phase được hình thành do sự sinh ra không đồng thời của Cặp Lượng tử Đối lập. Để có thể lý giải được điều này, hãy thừa nhận rằng Vũ trụ luôn tăng trưởng:

Quá trình tăng trưởng của U sẽ dần dần biến đổi U thành OverU với Giá trị lớn hơn Giá trị ban đầu của U. Sự tăng trưởng Giá trị của U (để trở thành OverU) sẽ làm cho Vũ trụ bị mất cân bằng so với Giá trị ban đầu của nó. Vì vậy, MinusU phải được sinh ra để triệt tiêu Giá trị gia tăng của OverU sao cho Tổng Giá trị của chúng có thể trở về với Giá trị ban đầu của U như các hệ thức dưới đây:

$$\forall [U, L] \in [0, \infty]$$

$$U = \text{OverU} = U_0 + L > U_0$$

Trong đó, U_0 là Giá trị ban đầu của U, U là Giá trị hiện tại của U. L là Lượng gia tăng của U.

Vì $U \neq U_0$ nên U phải sinh ra MinusU để Giá trị của U được hợp bởi OverU và Minus có thể quay trở về như ban đầu như dưới đây:

$$U = \text{OverU} + \text{MinusU} = U_0$$

Điều đó có nghĩa là MinusU có thể được sinh ra bởi chính U hay được sinh ra bởi OverU thì sự sinh ra của MinusU cũng không thể xảy ra đồng

thời cùng với OverU. Trên thực tế, MinusU được sinh ra bởi OverU và được sinh ra sau khi OverU đã được sinh ra.

Sự sinh ra MinusU muộn hơn OverU chính là Nguyên lý Lệch Phase.

Nguyên lý Lệch Phase ngoài việc tạo ra MinusU muộn hơn OverU thì nó còn làm cho hệ thức giữa MinusU và OverU không cân bằng với Giá trị ban đầu của U mà sinh ra một Lượng tử thứ ba là Sai số Lượng tử được xác định giữa OverU và MinusU như đã được trình bày trên.

Cơ chế của Nguyên lý Lệch Phase chính là Hiệu ứng Lệch Phase đã được trình bày ở mục 1.2 ở phần trên đây.

Tam Nguyên Luận rút ra định luật dưới đây:

Định luật thứ chín: Các Lượng tử trong Cặp Lượng tử Đối lập luôn Lệch Phase nhau cả về Thời gian lẫn Không gian sao cho các Lượng tử không thể triệt tiêu lẫn nhau.

Điều đó có nghĩa rằng, sự khác nhau về thời điểm sinh ra giữa các Lượng tử Đối lập trong một Cặp sẽ khiến cho chúng khác nhau cả Thời gian tồn tại và cả Không gian tồn tại (không trùng hợp Vị trí tồn tại giữa chúng trong Không gian). Nhờ đó, các Lượng tử không bao giờ có thể va chạm nhau ở khoảng cách quá gần trong điều kiện bình thường để có thể hợp nhất thành một khiến chúng có thể triệt tiêu nhau để trở thành Lượng tử mẹ ban đầu của chúng. Hiện tượng này được gọi là Hiệu ứng Bất đẳng Vị.

- **Hiệu ứng Bất đẳng Vị**

Sự khác nhau về Giá trị cũng như do sự Lệch Phase theo Thời gian sẽ khiến cho các Lượng tử Đối lập trong cùng một Cặp Lượng tử không thể trùng hợp nhau về Không gian (không cùng Vị trí tồn tại trong Không gian).

Thật vậy, nếu các Lượng tử có cùng Giá trị thì chúng luôn nhận được sự tương tác của Vũ trụ vào chúng là như nhau. Sự tương tác này xác định sự cân bằng của chúng trong Vũ trụ và cũng có nghĩa là chúng được xác định Vị trí tồn tại trong Vũ trụ theo các hệ thức dưới đây:

Đối với Tương tác Vạn vật Hấp dẫn:

$$F = k \cdot m_Q \cdot m_U / R^2$$

Trong đó, k là Hằng số hấp dẫn, m_Q là Khối lượng của Lượng tử đang xét, m_U là Khối lượng Vũ trụ và R là Bán kính xác định khoảng cách tồn tại giữa Lượng tử Q và Vũ trụ (tính từ Tâm của Vũ trụ).

Nếu Giá trị của các Lượng tử bằng nhau tuyệt đối thì Khoảng cách tồn tại R của chúng trong Vũ trụ cũng sẽ phải được xác định như nhau. Vì vậy, hoặc là chúng có cùng Vị trí tồn tại trong Không gian hoặc ít nhất có xác suất trùng hợp về Vị trí trong Không gian trong quá trình tồn tại và vận động của chúng.

Ngược lại, nếu khác nhau về Giá trị thì Vị trí tồn tại của chúng trong Vũ trụ sẽ khác nhau. Đây chính là Hiệu ứng Bất đẳng Vị.

Điều này cho phép giải thích tại sao luôn có sự tồn tại của các Hạt Vật lý Cơ bản trong Vũ trụ và Tự nhiên như các Hạt Electron và Proton một cách độc lập nhau mặc dù chúng đối lập nhau về Dấu khiến cho tương tác Tĩnh Điện giữa chúng rất mạnh (làm chúng luôn hút nhau. Hơn nữa, các Electron và Proton còn tương tác nhau bởi Lực Hấp dẫn tạo nên sự tổng hợp lực giữa Lực Tĩnh Điện và Lực Hấp dẫn) nhưng không bao giờ vào gần nhau quá khoảng cách qui định.

Trong lúc đó, các Cặp được tạo bởi Electron và Positron lại có thể dễ dàng va chạm nhau để tạo ra Phản ứng Huỷ Cặp để giải phóng thành Photon tự do (phóng thích Năng lượng).

4.2. Nguyên lý Đồng Phase

Trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội cũng luôn tồn tại những Nguyên lý trái ngược nhau. Bên cạnh Nguyên lý Lệch Phase gây nên sự sai khác giữa các Lượng tử Đối lập trong một Cặp Lượng tử thì nó cũng tồn tại Nguyên lý Đồng Phase tạo ra sự trùng hợp và giống nhau về Giá trị Tuyệt đối giữa các Lượng tử Đối lập trong một Cặp Lượng tử.

Bên cạnh đó, Nguyên lý Đồng Phase chứng minh rằng các Lượng tử giống nhau hoặc bằng nhau thì luôn có xác suất trùng hợp với nhau lớn nhất.

• Hiệu ứng Trùng Vị

Hiệu ứng Trùng Vị là hiện tượng xảy ra sự trùng hợp về Vị trí tồn tại hoặc có thể xảy ra Xác suất trùng hợp Vị trí của các Lượng tử có cùng Giá trị Tuyệt đối trong quá trình tồn tại và vận động của các Lượng tử trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội.

Thật vậy, với Giá trị bằng nhau, các Lượng tử luôn nhận được sự tương tác từ Vũ trụ với những Lực tương tác hoàn toàn như nhau. Vì vậy, chúng luôn được xác định một Khoảng cách tồn tại của chúng trong Vũ trụ (tính từ Tâm của Vũ trụ) là như nhau khiến cho các Lượng tử Đồng trị (giống nhau về Giá trị Tuyệt đối) có thể có cùng Vị trí hoặc có thể xảy ra Xác suất Trùng hợp Vị trí trong quá trình tồn tại và vận động của các Lượng tử Đồng trị trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội khiến cho chúng có thể va chạm vào nhau và dễ dàng hợp nhất vào nhau thành một Lượng tử.

Điều này cho phép giải thích tại sao các Proton có thể hợp nhất thành một Hệ được gọi là Hạt nhân của Nguyên tử. Có nghĩa rằng, sở dĩ các Proton có thể hợp nhất cùng nhau thành Hạt nhân của Nguyên tử là vì chúng là các Lượng tử Đồng trị nên chúng có thể được xác định cùng một Vị trí tồn tại như nhau trong Vũ trụ, Sự trùng hợp về Vị trí tồn tại khiến chúng dễ dàng hợp nhất thành một Hệ (thành một Tập hợp).

Như vậy, Hiệu ứng Trùng Phase là một hiện tượng phổ biến xảy ra trong Vũ trụ. Nó được chứng minh bởi sự hiện diện của vô số các Cặp Lượng tử Đồng trị như các Proton (cùng Thuộc tính và cùng Giá trị) hoặc các Cặp Hạt và Phản hạt của nó như Cặp được tạo bởi Electron và Positron. Chính vì các Hạt và Phản hạt của nó luôn là những Cặp Lượng tử Đồng trị Tuyệt đối nên chúng dễ dàng được xác định cùng Vị trí tồn tại hoặc có Xác suất trùng hợp Vị trí tồn tại rất lớn nên chúng dễ dàng hợp nhất với nhau để tạo ra Phản ứng Huỷ Cặp để giải phóng ra Photon...

5. Cặp Nguyên lý Xác định – Bất xác định

Sự phát triển và tăng trưởng không ngừng của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội đã sinh ra vô số các Lượng tử khác nhau cả về Giá trị và Thuộc tính: Sự đa dạng của các Lượng tử trong Vũ trụ, Tự nhiên cũng như Xã hội tạo ra sự chông chênh lên nhau, liên tục và liên kề nhau.

Nếu chỉ xét thuần túy về mặt Giá trị thì các Lượng tử có thể xác định với giá trị bất kỳ trên miền số thực như dưới đây:

$$U \in \mathbb{R}[0, \infty]$$

Vì vậy, việc xác định các Giá trị Lượng tử sẽ hết sức khó khăn. Để đơn giản hoá việc Định trị Lượng tử, Tam Nguyên Luận xây dựng nên các Nguyên tắc Xác định và Bất xác định Lượng tử như dưới đây.

5.1. Nguyên lý Xác định

Trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội luôn tồn tại các Lượng tử có tính nguyên, ví dụ, các Hạt chính là các Lượng tử nguyên vì chúng luôn được xác định bởi những Giá trị cụ thể.

Trong Xã hội cũng luôn tồn tại những Lượng tử nguyên như con người, những đồ vật cụ thể.

Như vậy, các Lượng tử được gọi là nguyên khi chúng có thể tồn tại độc lập với một Giá trị xác định cụ thể.

Tam Nguyên Luận rút ra định luật dưới đây:

Định luật thứ mười: Mọi Lượng tử luôn được xác định bởi một Giá trị nguyên (Giá trị xác định riêng của nó) trong quá trình tồn tại và vận động trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội.

Điều đó có nghĩa là nếu đã xác định được sự tồn tại của nó trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội thì luôn có thể xác định một Giá trị nguyên (Giá trị riêng) của Lượng tử giúp cho Lượng tử có thể tồn tại bền vững trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội.

Nếu Lượng tử không xác định được Giá trị nguyên của nó thì nó không thể tồn tại được bền vững, ví dụ, các Hạt phi cơ bản vì không có Giá

trị nguyên nên không thể ‘sống thọ’ trong môi trường Vũ trụ và Tự nhiên của Trái đất.

5.2. Nguyên lý Bất xác định

Nguyên lý Bất xác định được xây dựng và phát triển giúp cho việc xác định các Giá trị nguyên của Lượng tử bất kỳ có thể tồn tại trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội...

Sự phát triển và tăng trưởng không ngừng của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội đã tạo ra sự chồng chập lẫn nhau giữa các Lượng tử làm cho các Lượng tử trở nên khó phân biệt với nhau.

Ví dụ, sự đa dạng của các Giống loài Sinh học đã tạo ra các Họ Sinh học để xếp các Giống loài có cùng những đặc tính Sinh học gần giống nhau với nhau. Nếu coi mỗi một Giống loài là một loại Lượng tử thì dĩ nhiên rằng sự phân biệt giữa loài này với một loài kia chính là sự phân biệt giữa Lượng tử này với Lượng tử kia.

Trên cơ sở đó, cần thiết phải đưa ra khái niệm Bất xác định Lượng tử để có thể tìm ra ranh giới phân biệt có thể có giữa các Lượng tử theo hệ thức mô tả dưới đây:

Miền Xác định

$$U := U \pm L$$

$$\text{Với } L = \frac{1}{2} U$$

$$\forall U \in [\frac{1}{2}U_0, 3U_0/2] \text{ để xác định sự tồn tại của Lượng tử } U.$$

Đó chính là hệ thức xác định của Nguyên lý Bất xác định. Có nghĩa rằng, thay vì một Giá trị nguyên được xác định cụ thể là U (Sai số bằng Không) thì nó phải được xác định trên một miền từ $U = U + L$ tới $U = U - L$ và ngược lại để liệt kê ra một Tập hợp gồm các Lượng tử có Giá trị gần giống nhau trong khoảng xác định nói trên.

Ngoài ra, Nguyên lý Bất xác định còn được áp dụng trong việc xác định Giá trị khởi đầu của U như sau:

Giá trị ban đầu

Theo trên, Lượng tử U có thể được xác định với Giá trị ban đầu là U với khả năng biến thiên trong khoảng từ $U + L$ đến $U - L$ và ngược lại.

Vậy thì U là Giá trị ban đầu được xác định như thế nào?

Để dàng có thể chứng minh được rằng U có thể được xác định với Giá trị bất kỳ vì khi đó có thể xây dựng được một Chuỗi Lượng tử Chồng chập theo các hệ thức dưới đây:

$$\forall U \in [0, \infty]$$

$$\exists [U_0, L] \in U \text{ and } L \leq \frac{1}{2} U_0$$

$$\Rightarrow U_n = 2 \cdot U_{n-1} = U_0^n \text{ and } U_n = U_n \pm U_{n-1}$$

U_{n-1} được coi là Sai số L của U_n theo hệ thức xác định Lượng tử như dưới đây:

$$U = U \pm L$$

$$\text{Với } L \leq \frac{1}{2} U$$

Có nghĩa là luôn tồn tại một U_n bất kỳ để có thể xác định được Giá trị gần đúng của Lượng tử trong khoảng xác định $U_n \pm U_{n-1}$. Hay nói cách khác, nếu Lượng tử không được xác định bởi một Giá trị U_{n-1} thì cũng có thể được xác định bởi U_n hoặc U_{n+1} trong Chuỗi Lượng tử Vô hạn nói trên.

Tam Nguyên Luận rút ra định luật dưới đây:

Định luật thứ mười một: Luôn tồn tại một Giá trị bất kỳ để xác định Giá trị ban đầu của Chuỗi Lượng tử Vô hạn sao cho có thể xác định được miền biên thiên của một Lượng tử bất kỳ trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội

Thực tế, các Lượng tử nguyên vẫn luôn thay đổi Giá trị của chúng.

Thật vậy, có thể chứng minh được rằng sự chuyển động của các Lượng tử bất kỳ luôn xảy ra trong Vũ trụ, Tự nhiên sẽ có thể được thay đổi do những nguyên nhân nào đó mà vận tốc của chúng luôn biến thiên.

Sự thay đổi vận tốc của các Lượng tử bất kỳ sẽ làm cho Khối lượng của chúng thay đổi theo như Einstein đã từng chứng minh: Nếu vận tốc càng tăng thì Khối lượng của Vật sẽ càng tăng và ngược lại Kích thước của Vật sẽ giảm đi... Vì vậy, các Giá trị của chúng không được bảo toàn khi tốc độ chuyển động bị thay đổi.

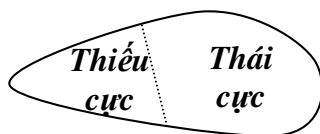
Chính những thay đổi đó là một trong những biểu hiện của Nguyên lý Bất xác định.

Ngoài ra, như đã trình bày trên, sự chông chênh của các Lượng tử có Giá trị gần giống nhau đã tạo ra những miền xác định Lượng tử từ 0 đến Vô cùng làm cho Lượng tử càng trở nên bất xác định (không thể xác định được) bởi một Giá trị nguyên U nào đó.

6. Cặp Nguyên lý Thái cực – Thiếu cực

6.1. Nguyên lý Thái cực

Như đã trình bày ở tất cả những phần nói trên, trong một Lượng tử bất kỳ đều luôn tồn tại hai miền cấu trúc đối lập nhau theo hệ thức dưới đây:



MinusPolar
MinusU

OverPolar
OverU

$$\text{OverU} = U + L$$

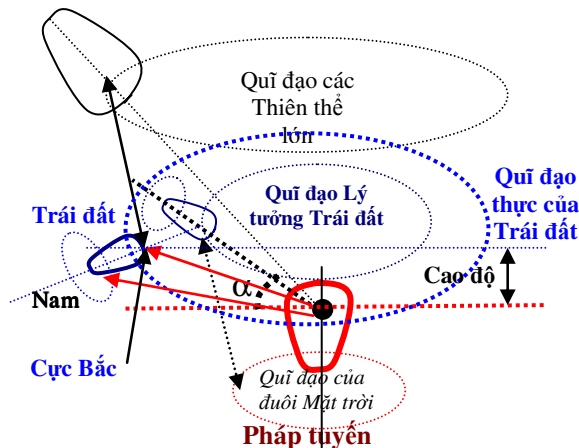
$$\text{MinusU} = U - L$$

Trong đó, U là Giá trị của Lượng tử U, OverU được gọi là Thái Lượng tử (hay còn được gọi là Thái cực) của U, MinusU được gọi là

Thiếu Lượng tử (hay còn được gọi là Thiếu cực) của U và L là Thặng dư Lượng tử của U.

Chú ý: Nếu OverU và MinusU không tách ra thành hai Lượng tử con (U chưa bị bán rã) thì OverU được gọi là Thái cực (OverPolar) và MinusU được gọi là Thiếu cực (MinusPolar).

Thực ra các hệ thức nói trên giống như mô tả Quá trình Bán rã của



Hiệu ứng Đơn phương vị xảy ra do sự bất đối xứng về cấu trúc giữa các bán phần của trục của các Thiên thể cũng như của các Lượng tử. Vì thế, các nửa cấu trúc có giá trị lớn luôn chịu tương tác mạnh hơn các nửa cấu trúc có giá trị bé hơn khiến cho Thiên thể hoặc Lượng tử bị nghiêng

Thái cực (có Giá trị lớn hơn) vào nhau.

Ngược lại, các Thái cực (có Giá trị bé hơn) luôn có xu hướng hướng ra xa nhau.

Mặt khác, các Thái cực vì có Giá trị lớn hơn Thiếu cực nên Khối lượng và Tỷ trọng của nó cũng lớn hơn so với Thiếu cực. Điều đó hiển nhiên khẳng định rằng Cực Bắc của Trái đất hướng vào Mặt trời nhiều hơn nên nó nặng hơn so với Cực Nam của Trái đất.

Thật vậy, cấu trúc của Bán Cầu Bắc Trái đất phần lớn là các Lục Địa nên trọng lượng và tỷ trọng của nó lớn hơn của Cực Nam Trái đất chỉ được tạo bởi các Đại Dương chỉ toàn là nước (nước có tỷ trọng bé hơn tỷ trọng của các thành phần Địa chất cấu tạo nên Bán Cầu Bắc):

Cực Bắc được gọi là Thái cực của Trái đất và Cực Nam được gọi là Thiếu cực của Trái đất.

Nguyên lý này nói lên điều gì? Đó chính là điều mà cho đến nay Vật lý Hiện đại vẫn chưa làm sáng tỏ bởi vì theo Cơ học Vật lý, Quan niệm Vật lý Chất điểm cho rằng Vạn vật tương tác nhau thông qua một Lực Xuyên

một Lượng tử bất kỳ!?. Cũng gần đúng như vậy, nhưng sự bán rã chỉ xảy ra khi L vượt quá $\frac{1}{2}$ Giá trị của U. Nếu L bé hơn $\frac{1}{2}$ U thì OverU và MinusU vẫn tồn tại đồng thời ngay bên trong U và tạo thành hai Bán Cầu trục đối lập nhau. OverU được gọi là Thái cực (OverPolar) và MinusU được gọi là Thiếu cực (MinusPolar).

Ví dụ, Mặt trời và Trái đất cũng như tất cả mọi Thiên thể đều luôn tồn tại hai Thái cực trong nó:

Mặt trời và Trái đất cũng như mọi Thiên thể luôn hướng

tâm được đặt tại tâm điểm (trọng tâm) của Vật, tức là mọi Lực tác động vào Vật đều phải được xác định tại Tâm điểm của Vật.

Nếu theo Quan điểm này thì Trái đất cũng như mọi Thiên thể khác có thể xác định được với phương quay bất kỳ cũng như có thể thay đổi Trục Quay của nó một cách bất kỳ miễn là Trục Quay này đi qua Tâm điểm của Thiên thể.

Trên thực tế, Thiên văn học Hiện đại cũng đã từng xác định được rằng mọi Thiên thể đều tự quay xung quanh một Trục và Trục này luôn được giữ không thay đổi trong suốt cả quá trình tồn tại của nó.

Điều này đã phản lại Quan điểm Vật lý Chất điểm mà ngược lại nó tuân theo Nguyên lý Thái cực và Thiếu cực.

Tam Nguyên Luận rút ra định luật dưới đây:

Định luật thứ mười hai: Lượng tử bất kỳ luôn được tạo bởi hai Cực đối lập nhau và chia cấu trúc Lượng tử thành hai Bán phần:

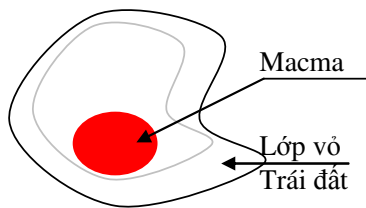
Bán phần có Giá trị lớn trở thành Thái cực luôn hướng vào gần các Lượng tử khác;

Bán phần có Giá trị bé trở thành Thiếu cực luôn hướng ra xa các Lượng tử khác.

Như vậy, theo định luật trên, Thái cực là nơi xảy ra sự tương tác mạnh nhất giữa các Lượng tử với nhau. Đặc biệt, tương tác ở đây xảy ra theo xu hướng hút nhau mạnh hơn.

Chú ý: Khi nào giá trị của Thái cực vượt quá Giá trị quy định hoặc Thiếu cực giảm xuống mức qui định thì Thái cực và Thiếu cực sẽ tách ra khỏi nhau tức là Lượng tử được hợp bởi Thái cực và thiếu cực sẽ bán rã thành hai Lượng tử con: Lượng tử lớn được tạo bởi Thái cực và Lượng tử bé được tạo bởi Thiếu cực.

Ví dụ, Mặt trăng được tách ra từ Thiếu cực trước đây của Trái đất nên Mặt trăng bé hơn gần 100 lần về Khối lượng (Trái đất có Khối lượng vào khoảng $5.98.10^{24}$ kg, Mặt trăng có Khối lượng khoảng $7.36.10^{22}$ kg) cũng như tỷ trọng của Mặt trăng nhỏ hơn tỷ trọng của Trái đất (tỷ trọng của Trái đất là 5520 kg/m^3 , tỷ trọng của Mặt trăng là 3340 kg/m^3)



Tâm của Trái đất được tạo bởi Khối Macma có nhiệt độ cực lớn làm cho vỏ Trái đất bị giãn nở rộng hơn rất nhiều so với kích thước thực của nó

Điều đó chứng tỏ rằng Thiếu cực là phần già nhất của Lượng tử, Tam Nguyên Luận chứng minh rằng nếu tuổi của Lượng tử càng già thì tỷ trọng của nó càng thấp.

Thực chất, tỷ trọng của Trái đất còn lớn hơn giá trị được xác định nói trên rất nhiều nhưng do khí càng đi sâu vào lòng đất

1 km thì nhiệt độ trong lòng đất sẽ tăng lên thêm chừng $2 \div 3^{\circ}\text{C}$. Trong lúc đó, Bán kính của Trái đất là khoảng $6,96.10^8$ m nên Nhiệt độ bên trong tâm của Trái đất cực lớn, với Nhiệt độ này, Trái đất sẽ bị giãn nở cực mạnh và làm cho lớp vỏ của Trái đất bị đẩy phình ra to hơn thực tế rất nhiều mà làm cho tỷ trọng của Trái đất bị giảm xuống nhiều hơn so với tỷ trọng thực của nó.

Cũng chính vì thế nên thành phần cấu trúc của Mặt trăng chủ yếu là các Nguyên tố nhẹ, rất nghèo dinh dưỡng cho sự sống và có nghĩa là rất không thể phù hợp cho sự sống có thể hình thành và phát triển. Đặc biệt, trong các lớp cấu trúc của Mặt trăng hầu như không có các Nguyên tố nặng (không có các Nguyên tố phóng xạ)...

- **Hiệu ứng Tự qui**

Như trên vừa trình bày, các Thái cực của các Lượng tử luôn có xu hướng hút nhau rất mạnh nên giữa các Lượng tử luôn tồn tại một Trường Tương tác rất mạnh để có thể tạo ra Hiệu ứng Tự qui nhằm làm cho các Thái cực của các Lượng tử có thể hợp lại thành một hay nói cách khác là chúng sẽ làm cho các Lượng tử có xu hướng hợp lại làm một Tập hợp duy nhất.

Như hình nói trên đã mô tả, Lực Tương tác Hấp dẫn giữa Mặt trời và Trái đất xảy ra rất mạnh giữa Cực Bắc của Trái đất (Thái cực của Trái đất) với Thái cực của Mặt trời (Thái Dương của Mặt trời) sẽ làm cho Trái đất và Mặt trời hướng rất mạnh vào nhau.

Nếu lực này đủ mạnh, nó có thể cho Mặt trời và Trái đất có thể hợp thành một Thiên thể duy nhất (Trái đất sẽ bị rơi vào Mặt trời). Nhưng điều này không thể xảy ra là vì sự khác nhau về Giá trị giữa Mặt trời và Trái đất quá lớn nên Trái đất và Mặt trời không thể có cùng Vị trí Tồn tại như đã phân tích trên (Hiệu ứng Trùng vị – Nguyên lý Đồng Phase và Lệch Phase).

Tuy nhiên, điều đáng nói ở đây và cũng là hiện tượng xảy ra phổ biến nhất trong Vũ trụ và Tự nhiên đó chính là nhờ vào Hiệu ứng Tự qui mà các Thiên thể cũng như các Lượng tử luôn có thể qui tụ thành một Hệ thống nhất của các Lượng tử giống như Hệ Mặt trời (Thái Dương Hệ) như được mô tả.

Cũng chính vì Hiệu ứng này mà nó đã gây nên sự dịch chuyển của các Châu lục của Trái đất ban đầu được sinh ra ở Cực Nam (Thiếu cực) sau đó trôi dần về Cực Bắc (Thái cực) như Thuyết Trôi giạt Lục địa Copernic đã chứng minh, làm cho Châu Á và Châu Mỹ cũng như tất cả các Châu Lục khác ban đầu đều ở Bán cầu Nam (Nam Cực) tách dần khỏi nhau để trôi dần về Bán cầu Bắc và trong tương lai sẽ hợp lại làm một Châu lục duy nhất.

Cũng như, Mặt trăng lúc đầu được sinh ra từ Cực Nam của Trái đất nên lúc ban đầu Quỹ đạo của Mặt trăng quay quanh Cực Nam của Trái đất sau đó trôi dần lên Cực Bắc. Hiện nay, Quỹ đạo của Mặt trăng đã gần vượt

quá Cực Bắc của Trái đất (trong tương lai nó sẽ trở thành một hành tinh của Thái Dương Hệ, không còn là Vệ tinh riêng của Trái đất như bây giờ nữa). Đó là điều sẽ được chứng minh dần dần ở các phần tiếp theo.

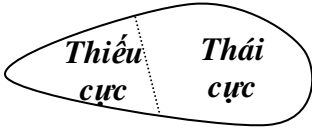
6.2. Nguyên lý Thiếu cực

Ngược lại với Nguyên lý Thái cực: Tương tác chủ yếu xảy ra ở Thái cực thiên về Tương tác Hút (Tương Sinh) thì ngược lại tại Thiếu cực sự tương tác thiên về lực đẩy (Tương Khắc) vì các Thiếu cực luôn có xu hướng hướng ra xa các Lượng tử khác ở xung quanh nó.

Vì sự tạo thành Thái cực và Thiếu cực trong một Lượng tử như vậy cho nên nó đã gây nên Hiệu ứng Phân cực như dưới đây:

- **Hiệu ứng Phân cực**

Hiệu ứng Phân cực trước hết luôn tạo ra hai nửa cấu trúc đối lập nhau cả về Thuộc tính lẫn về mặt cấu trúc trong cùng một Lượng tử bất kỳ.



Thật vậy, hoàn toàn có thể chứng minh rằng, mọi Thực thể trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội đều được tạo bởi các Thể thống nhất của các Lượng tử mà sự phối trí cấu trúc của Tập hợp Lượng tử không bao giờ có thể đối xứng tuyệt đối để có thể tạo ra các bán phần cấu trúc giống hệt nhau hoàn toàn mà bao giờ cũng có thể tạo ra một sự phân biệt nhất định về mặt cấu trúc để có thể chia cấu trúc của Tập hợp Lượng tử ít nhất thành hai bán phần khác nhau trong đó, Bán phần có Giá trị lớn được gọi là Thái cực và Bán phần có Giá trị bé hơn được gọi là Thiếu cực.

Hiệu ứng Phân cực không chỉ để giải quyết vấn đề đơn thuần là tạo ra hai nửa cấu trúc khác nhau trong cùng một Lượng tử mà nó còn tạo ra sự Đối lập Tương đối – Tuyệt đối giữa hai Bán phần của Lượng tử: Thái cực trở thành cực Dương của Lượng tử và Thiếu cực trở thành cực Âm của Lượng tử: Hai Bán cực này luôn tạo ra sự đối kháng lẫn nhau.

- **Hiệu ứng Phân ly**

Hiệu ứng Phân cực sẽ gây nên Hiệu ứng Phân ly là một hiện tượng Vật lý xảy ra rất phổ biến trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội:

Sự phân cực đã tạo ra cho một Lượng tử bất kỳ một Cặp Lượng tử con đối lập nhau ngay trong cấu trúc của một Lượng tử đang tồn tại nguyên vẹn (Trái đất mặc dù rất nguyên vẹn nhưng bên trong nó luôn tồn tại hai Lượng tử con được tạo bởi Cực Bắc và Cực Nam của nó – khái niệm này nhằm để phân biệt rõ với trường hợp hai Lượng tử con đã được tách hẳn ra khỏi Lượng tử ban đầu để trở thành hai Lượng tử con độc lập).

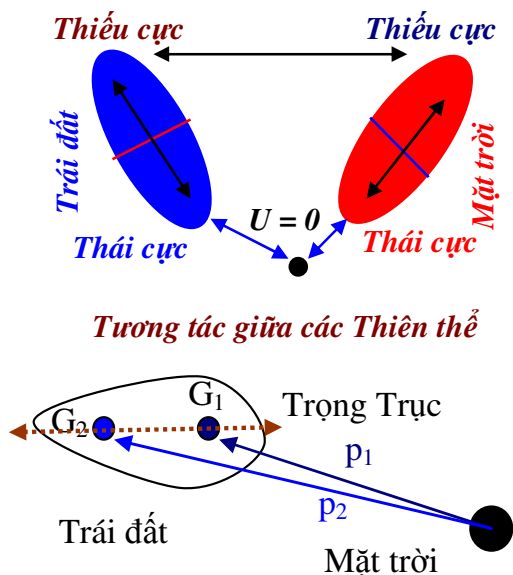
Hiệu ứng này là ‘động cơ’ của ‘Quá trình Đối kháng Nội bộ’ ngay trong cấu trúc của Lượng tử nguyên và làm cho Lượng tử nguyên có thể tự tăng trưởng theo các hệ thức mô tả nói trên (xem các Nguyên lý Tương đối và Tuyệt đối). Cho đến khi các Giá trị của OverPolar và MinusPolar đã vượt quá Ngưỡng Giới hạn $L > \frac{1}{2}U$ thì lúc đó OverPolar và MinusPolar mới trở thành các Lượng tử độc lập thật sự (OverPolar trở thành UverU, MinusPolar trở thành MinusU). Đó chính là Hiệu ứng Phân ly Nội bộ Lượng tử, tức là nó tạo ra sự phân tách một Lượng tử nguyên bất kỳ thành một Cặp Lượng tử mới đối lập nhau.

Ngoài ra, Hiệu ứng Phân ly còn có một vai trò khác, như đã trình bày trên, Thiếu cực của các Lượng tử luôn có xu hướng hướng ra xa các Lượng tử khác. Sự hướng ra xa của Thiếu cực sẽ kéo theo Thái cực cũng bị kéo ra xa hơn mà vì thế tạo ra sự phân ly Hệ: Các Lượng tử không cùng Giá trị sẽ không được xác định cùng một Vị trí Tồn tại là do sự hướng ra xa của các Thiếu cực khiến cho các Lượng tử phải tồn tại độc lập nhau. Đây chính là Hiệu ứng Phân ly Hệ thống.

Như vậy, Hiệu ứng Phân ly có hai trường hợp là Phân ly Nội bộ Lượng tử và Phân ly Hệ (Tập hợp Lượng tử).

Tương tự, Hiệu ứng Phân cực cũng xảy ra theo cả hai trường hợp là Phân cực Nội bộ Lượng tử (tức là làm cho một Lượng tử bất kỳ bị phân thành hai Cực gồm Thái cực và Thiếu cực đối lập nhau) và Hiệu ứng Phân ly Hệ (phân cực Tập hợp Lượng tử) tạo ra sự phân cực đối với một Hệ Lượng tử bất kỳ làm cho Hệ cũng được phân thành hai đối cực gồm Thái cực và Thiếu cực. Tuy vậy, sự phân thành Thái cực và Thiếu cực còn xảy ra theo nhiều cơ chế cũng như theo nhiều phân định cấu trúc rất phức tạp. Trạng

• **Hiệu ứng Nghiêng**



Như hình trên đã trình bày, Trục quay của Trái đất bị nghiêng đi một góc là $23^{\circ}5'$ so với mặt phẳng Quỹ đạo của nó quanh Mặt trời. Tại sao có sự nghiêng này? Đó chính là do qui luật tương tác ưu tiên của Mặt trời đối với Trái đất.

Hình bên đây mô tả sự ưu tiên tương tác giữa Mặt Trời và Trái đất theo nguyên tắc: Thái cực của Trái đất tương tác với Thái cực của Mặt trời và Thiếu cực của Trái đất tương tác với Thiếu cực của Mặt trời.

Vì tương tác giữa hai Thiếu cực bé hơn tương tác giữa

hai Thái cực của hai Thiên thể nên hai Thiếu cực hướng ra xa nhau hơn và hai Thái cực xích vào gần nhau hơn tạo nên sự lệch nghiêng của Trục quay của Trái đất.

Hình bên đây mô tả đơn giản hơn nữa Trường tương tác của Mặt trời đối với Trái đất: Nếu coi Mặt trời là một ‘Điểm Lượng tử’ thì tương tác của Mặt trời đối với Trái đất được coi như hai ánh xạ p_1 và p_2 . Ánh xạ p_1 tác động vào Thái cực của Trái đất và ánh xạ p_2 tác động vào Thiếu cực của Trái đất. Tam Nguyên Luận chứng minh rằng độ nghiêng của Trái đất cũng như của các Lượng tử nói chung sẽ tăng dần khi Thái cực và Thiếu cực càng bị phân hoá rõ rệt.

Các tương tác của Mặt trời lần lượt vào các Cực của Trái đất không như nhau và gây nên độ nghiêng của Trái đất so với Mặt trời. Tương tự, Mặt trời cũng bị nghiêng so với Trái đất.

Đây là điều mà Thiên văn học Hiện đại chỉ xác nhận được nhưng không chứng minh cũng như không thể giải thích được. Hiện tượng này đã phá vỡ các nguyên tắc Vật lý theo quan niệm của Vật lý Chất điểm:

Nếu cho rằng mọi tương tác đều được tác động vào Trọng tâm của Vật thì sẽ có ba mâu thuẫn lớn xảy ra:

Thứ nhất: Không thể có khái niệm về Trường Tương tác, bởi vì lúc này, mọi Tương tác đều được ‘hội tụ’ tại Tâm điểm của Vật, không tạo ra vô số các ánh xạ của Tương tác.

Thứ hai: Độ nghiêng của các Thiên thể không được xác định một cách ổn định mà có thể thay đổi bất kỳ (Tam Nguyên Luận chứng minh rằng độ nghiêng của Trái đất có độ thay đổi nhỏ và tạo nên sự lắc của Trục quay của Trái đất).

Thứ ba: Nếu cho rằng mọi tương tác đều được đặt tại Trọng tâm của Vật thì Vật có thể thay đổi Trục quay bất kỳ trong quá trình quay của nó miễn là Trục này đi qua Tâm của Vật.

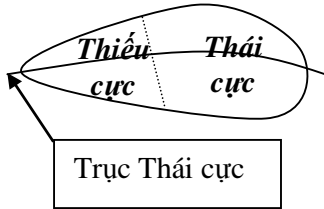
Trên thực tế, mọi khám phá về Thiên văn học đều phản lại quan điểm của Vật lý Chất điểm như đã nêu ở ba điều nói trên. Vì vậy, Tam Nguyên Luận đã đưa ra Nguyên lý Trọng trục (Trọng trục được tạo bởi đường nối giữa hai tâm điểm của hai Cực của các Lượng tử bất kỳ) để thay cho Quan niệm Vật lý Chất điểm của Cơ học Cổ điển (xem Phần 7 – Quyển 2).

Chú ý: Độ nghiêng của Trái đất (độ nghiêng của Trục quay của Trái đất) ngày càng gia tăng. Đặc biệt, sau trận Địa chấn – Sóng thần mới xảy ra trong ngày 26 – 12 – 2004 vừa qua tại Châu Á – Thái Bình Dương vừa qua đã làm cho Trái đất tăng thêm độ nghiêng hơn 2^0 . Không những vậy, các Châu lục lại dịch lên gần Cực Bắc hơn vài centimet...

• **Hiệu ứng Cong**

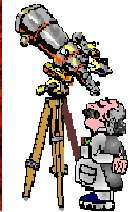
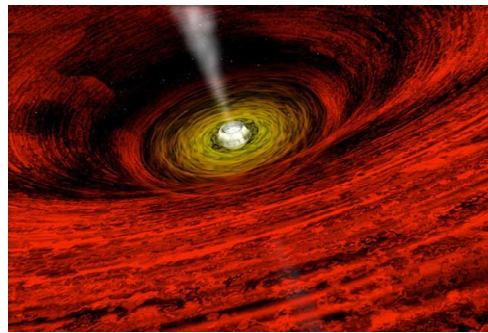
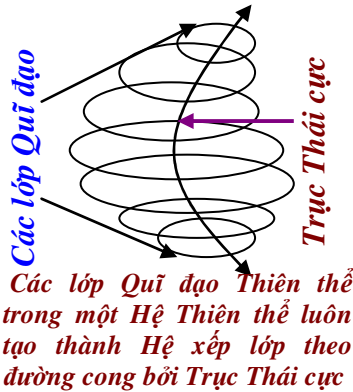
Trên cơ sở của các Hiệu ứng Phân cực và Hiệu ứng Phân ly mà Hiệu ứng Cong được hình thành như sau:

Vì Lượng tử bất kỳ luôn được tạo bởi hai Bán phần cấu trúc với Giá trị khác nhau nên mỗi bán phần cấu trúc phải có một Tâm điểm riêng gồm G_1 và G_2 và Lượng tử hợp nhất sẽ có một Tâm điểm chính được gọi là G .



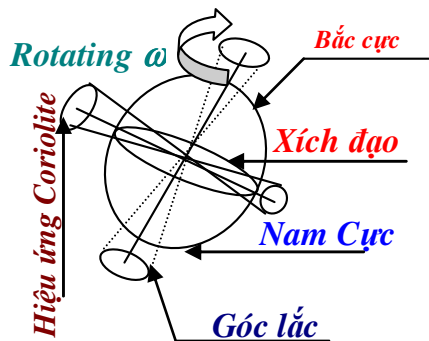
Để chứng minh rằng G , G_1 và G_2 không cùng nằm trên một đường thẳng cho nên đường nối ba Tâm điểm nói trên được gọi là Trục Thái cực sẽ là một đường cong. Đường nối ba Tâm điểm này chính

là Trục tự quay của Lượng tử bất kỳ (tức là Trục Thái cực chính là Trục tự quay của Thiên thể, Vũ trụ và của các Lượng tử bất kỳ). Vì vậy, Không gian của Vũ trụ luôn bị cong và bị nghiêng như các hình dưới đây.



• **Hiệu ứng Xoắn**

Vì Trục tự quay của các Thiên thể được tạo bởi Trục Thái cực là một đường cong nên quá trình tự quay quanh Trục tự quay của các Thiên thể không thể tạo ra sự đồng tâm của các chuyển động quay mà nó sẽ hình thành theo Hiệu ứng Xoắn như được mô tả ở hình dưới đây:



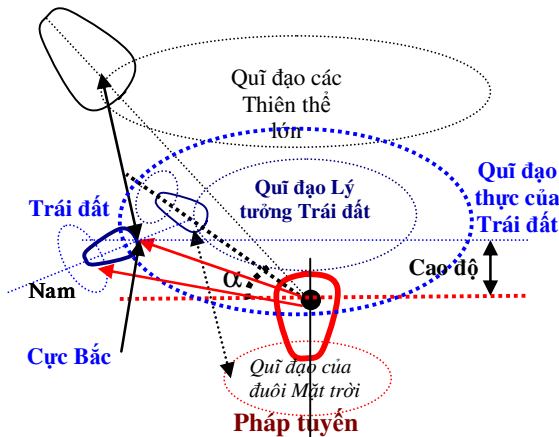
Hiệu ứng Xoắn sẽ gây ra sự chuyển động lắc của Trục tự quay: Trái đất cũng như mọi Thiên thể luôn bị lắc trong quá trình tự quay quanh trục của nó.

Vận tốc góc ω là Vận tốc quay của Thiên thể bất kỳ và Góc lắc được tạo bởi sự cong trục của Trục tự quay sẽ làm cho quá trình tự quay quanh chính bản thân của các Thiên thể (thông qua Trục tự quay) tạo thành sự Chuyển động Xoắn (Quay – Xoắn

hay còn được gọi là Quay – Lắc).

Ngoài ra, sự Quay – Lắc còn được tạo bởi sự bất ổn định của Vận tốc góc do chuyển động tự quay của Thiên thể gây ra: Tam Nguyên Luận chứng minh rằng nếu Vận tốc góc của chuyển động tự quay càng bé hoặc tốc độ chuyển động của nó quanh một Thiên thể khác ('Hạt nhân' của Hệ Thiên thể) càng lớn thì sự Quay – Lắc càng mạnh. Sự Quay – Lắc càng mạnh thì độ cứng vững của Thiên thể (hay nói đúng hơn là độ cứng vững của Trục tự quay của Thiên thể) càng kém ổn định.

Vì Mặt trời là một Thiên thể 'Lỏng' (đúng chính xác hơn là một Thể khí) bởi vì Nhiệt độ của Mặt trời cực kỳ cao (tới hàng trăm triệu độ) đã làm



Hiệu ứng Xoắn gây ra tốc độ chuyển động Quay – Lắc khác nhau giữa các Cực của các Thiên thể. Đặc biệt, do liên kết không cứng mà tốc độ Quay – Lắc của Thái cực của Mặt trời chậm nhất, Xích đạo nhanh hơn và Thiếu cực (đuôi) của Mặt trời Quay – Lắc nhanh nhất

cho mọi Vật chất của Mặt trời đều hoá lỏng và thậm chí đã trở thành dạng Khí – ion hoá cao độ (Plasma) nên sự liên kết giữa các Bán cầu trúc của Mặt trời không 'cứng': Dưới tác động của Hiệu ứng Xoắn, sự Quay – Lắc sẽ làm cho Mặt trời bị tách thành ba phần cấu trúc với tốc độ quay khác nhau.

Thiên văn học Hiện đại cũng từng xác định được rằng Vận tốc tự quay của các Cực của Mặt trời được ước tính là 37 ngày, ở Xích đạo của Mặt trời là 26 ngày. Thực tế, Tam Nguyên Luận chứng minh rằng, Thiếu cực của Mặt trời (ở phía dưới,

phần đuôi của Mặt trời) sẽ có tốc độ chuyển động nhanh hơn của Xích đạo và càng lớn hơn tốc độ của Thái cực (phần đầu của Mặt trời hướng vào Trái đất và các Thiên thể trong Thái Dương Hệ).

• Hiệu ứng Coriolite

Sự chuyển động Xoắn (Quay – Lắc) của các Thiên thể sẽ gây nên Hiệu ứng Coriolite: Nó tạo nên sự chuyển động Song phẳng được kết hợp bởi sự Quay – Lắc của Thiên thể với sự 'Chuyển động Tiến tiến' trên Quỹ đạo của Thiên thể.

Bởi vì các Thiên thể trong Vũ trụ luôn tham gia ít nhất bởi hai thành phần chuyển động bao gồm sự tự quay của Thiên thể xung quanh Trục tự quay của nó và quay quanh 'Hạt nhân của Hệ Thiên thể' với một Quỹ đạo chuyển động có bán kính rất lớn.

Ví dụ Trái đất vừa tự quay quanh chính nó trên Trục tự quay nghiêng $23^{\circ}5'$ so với mặt phẳng được tạo bởi Quỹ đạo của nó và chuyển động quay

quanh Mặt trời trên Quỹ đạo có bán kính thay đổi trong khoảng 150 triệu kilomet. Như vậy, có thể coi sự chuyển động quay quanh Mặt trời là ‘*Chuyển động tịnh tiến*’ so với chuyển động tự quay của Trái đất quanh Trục tự quay.



Sự hợp thành bởi chuyển động Quay – Lắc với ‘Chuyển động Tịnh tiến’ nói trên sẽ tạo ra chuyển động Song phẳng và được gọi là Hiệu ứng Coriolite: Hiệu ứng này làm cho đỉnh của các tòa nhà cao tầng bị lắc lư (xoáy tròn đều) là nguyên nhân tiềm tàng gây nên Quá trình lún sụt của các Công trình. Đặc biệt là càng gần Xích đạo thì Hiệu ứng Coriolite xảy ra càng mạnh.

xoáy nước ngầm giữa các lớp Địa tầng của Trái đất, là nguyên nhân gây nên sự xói mòn chân của các Công trình Xây dựng như cầu cống, nhà ở... và cũng là nguyên nhân gây nên các hiện tượng lở đất, sụt lở các bờ kè, chân đê, bờ sông... và các đợt Sóng thần rất nguy hiểm.

Cặp Nguyên lý Thái cực – Thiếu cực cho phép xây dựng thành *Nguyên lý Trọng trục* thay cho ‘Nguyên lý Vật lý Chất điểm’ đang gặp nhiều bế tắc trong việc xây dựng các Lý thuyết về Thiên thể học cũng như về Lý thuyết Hạt... sẽ được trình bày cụ thể hơn ở Phần 7 – Quyển 2.

Chú ý: Hiện tượng Sóng thần được xảy ra do hai nguyên nhân chính, nguyên nhân thứ nhất là do các hoạt động Địa chấn và Núi lửa xảy ra dưới đáy biển (như trận Địa chấn – Sóng thần xảy ra trong ngày 26 – 12 – 2004 vừa qua ở Khu vực Châu Á – Thái Bình Dương) và một nguyên nhân nữa là do sự chuyển động Quay – Lắc của Trái đất như vừa trình bày trên.

Tam Nguyên Luận chứng minh rằng, vào các thời điểm Trái đất vào gần Mặt trời (trong khoảng tháng 10 đến tháng 12, thậm chí có thể bước qua tháng 1 và tháng 2), do sự tương tác giữa Trái đất và Mặt trời tăng lên: Bề mặt của Trái đất bị co bóp mạnh hơn.

Mặt khác, lúc này Cực nam của Trái đất hướng vào Mặt trời nhiều hơn nên sẽ gây nên sự dâng lên của mực nước biển một cách bất thường (phần lớn các Đại dương của Trái đất đều tập trung ở Cực Nam của Trái đất) có thể gây nên các dòng Hải lưu không ổn định gây nên sóng mạnh để tạo ra Sóng thần.

Đồng thời, do Cực Nam của Trái đất bị hướng mạnh hơn vào Mặt trời nên các Châu lục lại có xu hướng bị kéo trở ngược về phía Bán cầu Nam của Trái đất, sự trôi ngược của các Châu lục ở thời điểm này là nguyên nhân gây rạn nứt các Lục địa sinh ra các hoạt động Địa chấn và Núi lửa cũng như nhiều Thiên tai khác như lụt lội (tạo ra các dòng Hải lưu bất thường).