

Tương tác Lượng tử Phần 7 – Quyển 2 *Các Cặp Nguyên lý Tương tác*

Các Nguyên lý Tương tác cũng có 6 Cặp tương ứng với những tính chất tương tác Vật lý thuần túy cũng như mang tính ‘biện chứng’ vì bên cạnh những mối quan hệ Vật lý giữa Vũ trụ, Tự nhiên thì chúng vẫn còn tồn tại những mối quan hệ chưa biết khác mà Tam Nguyên Luận phải làm rõ.

1. Cặp Nguyên lý Tương Sinh – Tương Khắc

Như đã được trình bày ở Mục 6.2, Phần 3 – Quyển 2 về các hình thức đối kháng hay nói cách khác các hình thức đối kháng chính là những biểu hiện của các quá trình tương tác phổ biến của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội nói chung.

Trên cơ sở đó, sự tương tác giữa mọi Sự vật – Hiện tượng bao gồm hai hình thức khác nhau đó là Đối kháng Tương hỗ (Tương Sinh) và Đối kháng Loại trừ (Triệt tiêu hay còn gọi là Tương Khắc).

Chỉ có sự tương hỗ (Tương Sinh) mới có thể thúc đẩy sự phát triển của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội. Còn Đối kháng Loại trừ chỉ có gây nên sự triệt tiêu và suy thoái đối với Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội...

Tuy vậy, Đối kháng Loại trừ cũng có những ảnh hưởng không nhỏ đối với Quá trình Phát triển của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội, bởi vì Tam Nguyên Luận chứng minh rằng sự phát triển của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội cũng đồng nghĩa với sự suy thoái đồng thời của nó: Nếu kìm hãm được sự phát triển thì cũng có nghĩa là ngăn chặn được tiến trình suy thoái.

Chính vì thế, sự Đối kháng Loại trừ tuy rằng chống đối lại xu hướng phát triển nhưng nhờ như vậy mà đã làm giảm được tốc độ suy thoái tất yếu của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội nói chung.

Đây chính là sự tiến bộ rất lớn trong tầm nhận thức của Triết học Phương Đông Cổ đại. Trong lúc đó, Triết học Mark – Lenin và Chủ nghĩa Duy vật Biện chứng lại đồng qui mọi Đối kháng đều là động lực tốt cho sự phát triển... không phân biệt rõ bản chất và vai trò của từng mối quan hệ của các Đối kháng giữa các Sự vật – Hiện tượng bất kỳ trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội nói chung.

1.1. Nguyên lý Tương Sinh

Nguyên lý Tương Sinh được hình thành do sự Đối lập Tương đối giữa hai Lượng tử bất kỳ có Giá trị Tuyệt đối khác nhau nếu chúng có Thuộc tính khác nhau hoặc giữa hai Lượng tử có cùng Thuộc tính nhưng khác hoặc giống nhau về Giá trị.

• **Bản chất của Tương Sinh**

Sự khác nhau về Giá trị sẽ gây cho các Lượng tử những Thuộc tính biến thái khác và làm cho chúng chỉ có thể Đối kháng Tương đối mà không thể Đối kháng Tuyệt đối nên chúng không thể triệt tiêu lẫn nhau (hai Lượng tử chỉ có thể triệt tiêu lẫn nhau khi chúng có sự Đối kháng Tuyệt đối).

Chính vì vậy, theo Nguyên lý Lượng tử hoá, hệ thức biểu đạt sự xác định Giá trị của các Lượng tử hoá sẽ được trình bày như dưới đây:

$$Q_n = Q_0 \cdot 2^n;$$

$$Q_n = 2Q_{n-1} \Leftrightarrow Q_{n-1} = \frac{1}{2}Q_n$$

Từ đó cho thấy rằng, dù Q_{n-1} là Âm hay Dương thì giữa Q_{n-1} và Q_n cũng chỉ xảy ra sự đối kháng tương đối mà thôi.

Ngoài ra, cũng theo Nguyên lý Lượng tử hoá, hệ thức tổng quát diễn đạt mối quan hệ giữa các Thế hệ Lượng tử lân cận như dưới đây:

$$Q_{n-1} = \text{Minus}Q_n;$$

$$Q_{n+1} = \text{Over}Q_n$$

$$\text{Trong đó, } Q_{n-1} = Q_n - L, Q_{n+1} = Q_n + L$$

$$\Rightarrow Q_{n-1} = Q_n \wedge (-L), Q_{n+1} = Q_n \wedge (+L)$$

Hãy gọi $+L$ và $-L$ là các Lượng tử mang dấu thì có nghĩa rằng Q_{n+1} được gọi là Lượng tử chứa một Lượng tử mang dấu Dương $(+L)$ và Q_{n-1} được gọi là Lượng tử chứa một Lượng tử mang dấu Âm $(-L)$.

Như vậy, các Lượng tử mang dấu Dương và Âm phải được chứa bởi một Lượng tử Trung hoà và được gọi là Lượng tử Mang là Q_n (tức là Q_n phải có nhiệm vụ mang các Lượng tử có dấu $+L$ hoặc $-L$). Vì thế, Q_n cũng còn được gọi là Vô cực (nếu Q_n ở trong cùng một Lượng tử với các Cực thì Q_n còn được gọi là Xích đạo của Lượng tử vì Q_n tương ứng với vị trí xác định của Xích đạo).

Đồng thời, nếu Q_n bị loại khỏi $\text{Minus}Q_n$ và $\text{Over}Q_n$ thì các Lượng tử có dấu còn lại là $+L$ và $-L$ sẽ trở thành Đối kháng Tuyệt đối.

Điều đó chứng tỏ rằng, một Lượng tử Q_n bất kỳ có thể trở thành Vô cực để cho một Cặp Lượng tử khác có thể đối kháng nhau qua nó (thông qua Cặp Lượng tử mang dấu đối kháng nhau tuyệt đối). Đó chính là Hiệu ứng sinh Vô cực như đã được trình bày ở Phần 3 – Quyển 2.

Cần phải giải thích rõ hơn về điều này, hãy giả sử rằng Q là một Hạt mang điện Dương, để có thể tạo ra một Cặp có Thuộc tính đối lập với nó thì có thể được diễn đạt bởi các hệ thức dưới đây:

Vì lúc này Q được coi là Trung hoà (Vô cực) của Cặp Lượng tử Đối lập sẽ được tạo ra nên vấn đề là cần phải tạo ra Giá trị đối lập giữa chúng là bao nhiêu? Hãy giả thiết là Cặp đó tạo ra một Cặp Giá trị Đối lập tương ứng

là +L và -L. Khi đó, có thể diễn đạt sự quan hệ giữa chúng như các hệ thức dưới đây:

$$\begin{aligned} \text{MinusQ} &= Q_n - L, \text{OverQ} = Q_n + L \\ \Rightarrow \text{MinusQ} &= Q_n \wedge (-L), \text{OverQ} = Q_n \wedge (+L) \end{aligned}$$

Tức là các hệ thức này tuân thủ theo đúng các hệ thức tổng quát nói trên. Vì thế, vấn đề vẫn chưa được làm sáng tỏ rằng MinusQ sẽ trở thành Âm so với Q như thế nào và OverQ sẽ trở thành Dương so với Q như thế nào? Đây là điều có hơi trừu tượng nhưng không phải là quá khó!

Thật vậy, hãy để ý rằng, vì Q là Dương nên khi bị trừ đi một lượng có Giá trị là L (trở thành MinusQ) thì Giá trị Dương của nó cũng sẽ bị giảm đi L cho nên MinusQ trở thành Âm Tương đối so với Q. Ngược lại, Q được tăng thêm một lượng L (trở thành OverQ) thì nó sẽ có Giá trị Dương lớn hơn Giá trị Dương ban đầu của Q nên OverQ lại trở thành Dương lớn hơn tức là Dương Tuyệt đối so với cả hai Lượng tử kia...

Trên cơ sở đó, vấn đề đã được giải quyết: Vũ trụ phải tạo ra một MinusU để ‘vay’ một lượng là -L. Thông qua đó mà có thể tạo ra một Đối kháng Tương Sinh giữa U và MinusU giúp cho Vũ trụ có thể sản ra một lượng +L cho sự hình thành của OverU.

Cũng chính vì vậy, Vật lý Hiện đã xác nhận sự tồn tại của vô số các Hạt Trung hoà chẳng hạn như Neutron luôn tồn tại trong các Hạt nhân Nguyên tử và cũng chứng minh được vai trò tích cực của Neutron trong việc gắn kết sự quan hệ bền vững giữa các Proton với nhau.

Không những vậy, các Neutron còn có tác dụng giữ cho quan hệ giữa các Proton với các Electron trong một trường tương tác bền vững...

Đặc biệt, Neutron có vai trò cực kỳ lợi hại trong các quá trình bán rã của Nguyên tố mà trong đó Uranium²³⁵ là Nguyên tố chịu ảnh hưởng lớn nhất của Neutron.

Không những vậy, tồn tại rất nhiều Hạt mang điện có các Giá trị điện tích khác nhau. Ví dụ, các Hạt Quark mang điện với các Giá trị khoảng 1/3, 2/3 Giá trị Điện tích Nguyên tố. Trong lúc Điện tích Nguyên tố được xác định bằng 1 đơn vị...

Khi đó, nếu lấy Proton làm OverC (C là viết tắt Charge tức là điện tích), lấy Quark u làm C và lấy Phản hạt của d là $\bar{d}$ là MinusC thì mối quan hệ về Giá trị điện tích giữa chúng được diễn đạt như dưới đây:

$$C = u = +2/3$$

$$\text{MinusC} = \bar{d} = +1/3$$

$$\text{OverC} = +1$$

Rõ ràng rằng, điện tích của u là +2/3, điện tích của Phản hạt của d là +1/3 = 1/2C tức là kém C đúng bằng 1/2C và điện tích của Proton là +1 đúng

bằng $C + \frac{1}{2}C$ thoả mãn các hệ thức theo Nguyên lý Lượng tử hoá tổng quát đã nêu và được nhắc lại như dưới đây:

$$Q = Q_0 \pm L$$

Trong đó, $L \leq \pm \frac{1}{2}Q_0$

Điều đó cũng có nghĩa rằng Phản hạt của Quark d, Quark u và Proton là Hệ Tam Sinh tức là ba Hạt này được sinh ra theo cùng một nhóm (xem định luật 6... Phần 6 – Quyển 2).

Điều đó có nghĩa là sự sinh ra của các Lượng tử mới được dựa trên ‘nền’ của Lượng tử hiện tại Q_E để thông qua sự Đối kháng Tương sinh giữa Vũ trụ và Q_E để hình thành (hay nói chính xác hơn là làm tái hiện) một Thế hệ Lượng tử cũ của Q_E là $\text{Minus}Q_E$. Sau khi $\text{Minus}Q_E$ được hình thành thì một môi ‘tương giao’ lại được hợp bởi $\text{Minus}Q_E$ và Q_E để tạo ra thêm một Lượng tử mới là $\text{Over}Q_E$ và tạo thành bộ ba gồm $\text{Minus}Q_E$, Q_E và $\text{Over}Q_E$ được gọi là **Tam sinh** (xem Phần 8 – Quyển 2 tiếp theo sau đây).

Nhưng thực chất, bản chất của quá trình hình thành mới – tái sinh của Cặp $\text{Over}Q_E - \text{Minus}Q_E$ chính là sự sinh ra Lưỡng Nghi $+L$ và $-L$ như trạng thái sinh của Vũ trụ lúc nguyên thủy là ‘Nhất thể sinh Lưỡng Nghi...’.

Chỉ khác một điều là ở đây, Lưỡng Nghi $+L$ và $-L$ được dựa vào một Q_E đang tồn tại để nhờ vào vai trò tác động của Q_E nhằm tạo ra một sự định hướng hình thành và phát triển của Vũ trụ cũng tuân thủ chặt chẽ theo Nguyên lý Lượng tử hoá như đã nêu trên.

Nếu không dựa vào Q_E thì có thể Cặp Lưỡng Nghi $+L$ và $-L$ sẽ có thể nhận bất kỳ Giá trị nào cũng như có thể tạo ra theo bất kỳ Thuộc tính nào (có thể không mang điện mà có thể mang một Thuộc tính nào khác...) tức là không được định hướng Thuộc tính.

Đến đây, sự việc đã rõ, hai Lượng tử kế cận của Q_E được sinh ra phải dựa vào Q_E để có thể có cùng Thuộc tính với Q_E hoặc tương tự Q_E và để nhận được những Giá trị tương ứng lân cận với Q_E .

Đó chính là vai trò tác động rất tích cực của Tương Sinh. Đây chính là điều mà chỉ có Tam Nguyên Luận mới có thể lý giải, sẽ không có một Nền Khoa học nào khác có thể làm sáng tỏ được điều này nếu không coi Khoa học Phương Đông là một Nền Khoa học thực thụ (vì Dịch học nói riêng cũng như Triết học Phương Đông Cổ đại cũng đã khẳng định điều này từ lâu lắm rồi).

Những trình bày trên cũng còn cho thấy thêm rằng Tương Sinh được xảy ra giữa các Thế hệ Lượng tử Lân cận hay nói cách khác là giữa các Lượng tử có Thuộc tính gần giống nhau nhất để lại hình thành tiếp một Lượng tử mới cũng đồng dạng (gần giống) với chúng.

Hoàn toàn tương tự, trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội luôn xảy ra phổ biến các hiện tượng sinh cặp để làm chu Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội có thể liên tục phát triển theo hình thức nhân đôi nhờ Hiệu ứng Sinh Cặp: Đồng thời như trên đã giải thích rằng Cặp mới được hình thành phải luôn được thông qua sự ‘kiểm soát’ của Lượng tử Hiện tại nhằm để định hướng quá trình hình thành và phát triển của Cặp mới mặc dù rằng sau khi Cặp mới được hình thành thì Lượng tử Hiện tại bị chính Cặp mới xoá sổ (bị phủ định bởi Cặp mới được hình thành). Vai trò của từng Thế hệ Lượng tử chỉ có ảnh hưởng trong từng giai đoạn nhất định của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội... (xem định luật 6.... Phần 6 – Quyển 2)

Tại sao lại có thể xảy ra sự Đối kháng Tương hỗ giữa hai Lượng tử khác nhau về Giá trị Tuyệt đối? Vì khác nhau về Giá trị Tuyệt đối nên hai Lượng tử này không thể triệt tiêu nhau theo Nguyên lý Loại trừ.

Thay vì phải loại trừ nhau, giữa chúng phải tạo ra một mối quan hệ Đối kháng Tương đối để xác định sự tồn tại bền vững của chúng. Thông qua đó, chúng lại tạo ra sự sinh mới một Lượng tử khác cũng được xác định bởi Thuộc tính tương tự (gần giống với chúng).

Riêng đối với trường hợp xảy ra đối với hai Lượng tử giống nhau về Thuộc tính thì hiển nhiên giữa chúng chỉ có Đối kháng Tương hỗ mà thôi.

Trên cơ sở đó, lại dẫn đến một mối quan hệ bắc cầu trong Hệ Tam Sinh được tạo ra do Đối kháng Tương hỗ rằng cả ba Thế hệ Lượng tử được tạo ra luôn đồng dạng với nhau. Chúng giống nhau theo từng đôi hay nói chính xác hơn là hai Lượng tử lân cận nhau sẽ trở nên giống nhau nhất và được mô tả bởi các hệ thức dưới đây:

$$\begin{aligned} \forall Q \in U, L &\leq \frac{1}{2}Q \\ \text{Minus}Q &= Q - L \text{ and } \text{Over}Q = Q + L \\ \Rightarrow (\text{Minus}Q &:= Q) \text{ and } (Q := \text{Over}Q) \end{aligned}$$

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

Định luật 73: Trong Chuỗi Lượng tử Vô hạn của Vũ trụ, các Cặp được tạo bởi hai Lượng tử bất kỳ lân cận nhau đều tương sinh lẫn nhau.

• Phương chiều tương tác của Tương Sinh

Phương chiều tương tác là một bản chất Vật lý hết sức thuần túy cần phải được làm sáng tỏ. Đây là điều hết sức lý thú bởi vì nó làm bùng ra tất cả những ‘mối tơ vò’ mà Vật lý Hiện đại cũng như Cơ học Cổ điển đã gây ra nhưng chưa thể lý giải được một cách thoả đáng.

Đó chính là Trường Tương tác Hấp dẫn Newton cũng như Trường Tương tác Tĩnh điện Coulomb và các Trường Tương tác Lượng tử khác mà

Vật lý Hiện đại từng phát hiện ra rằng phần lớn các Trường Tương tác này đều gây ra sự chuyển động quay cho các ‘Vật thể’ và các Hạt Vật lý nói chung. Nhưng nó trái với các nguyên tắc của Cơ học Cổ điển ở chỗ là Trường Tương tác tất yếu sẽ gây ra các lực tương tác:

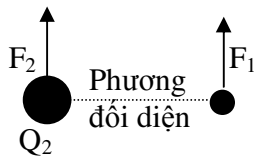
Nếu đã gây ra lực thì nó phải gây ra sự chuyển động tịnh tiến (thẳng) chứ tại sao lại gây ra chuyển động quay?

Tất nhiên các định luật Kepler cũng đã tìm ra được quỹ đạo chuyển động của các Thiên thể cũng như áp dụng tương tự để xác định được Quỹ đạo Lượng tử của các Hạt... nhưng bản chất của vấn đề là câu hỏi tại sao chúng lại chuyển động quay thì không được trả lời một cách thoả đáng mà chỉ được thừa nhận rằng dưới tác dụng của Trường Tương tác thì mọi Vật chỉ có thể **quay, quay và quay mà thôi!!!**

Đây mới chính là câu trả lời mà Khoa học Hiện đại và Cơ học Vật lý phải cố gắng để ‘lờ đi’ chứ không phải là cố gắng để trả lời trong suốt trên dưới hơn 400 năm qua kể từ lúc các Nhà Khoa học Phương Tây thời Trung cổ bắt đầu tuyên chiến với Vũ trụ:

Sự chuyển động quay của các Thiên thể và các Hạt cũng như của các Lượng tử nói chung là do lực sinh ra bởi sự Đối kháng Tương hỗ (Tương Sinh) giữa các Lượng tử gây ra.

Phương tác dụng của lực Tương hỗ (Tương Sinh) luôn vuông góc với sự đối diện giữa các Lượng tử và được mô tả như hình dưới đây:



Phương tác dụng của lực tương hỗ vuông góc với phương đối diện giữa các Lượng tử

Tại sao phương tương tác của lực tương hỗ giữa các Lượng tử lại vuông góc với phương đối diện giữa chúng?

Để trả lời được câu hỏi này, lại phải quay trở lại nguồn gốc của vấn đề ở chỗ là Q_1 và Q_2 vì khác nhau về Giá trị Tuyệt đối nên giữa chúng luôn phát sinh ‘mâu thuẫn’ đòi hỏi phải làm thế nào đó để kết quả là chúng phải có được Giá trị Tuyệt đối bằng nhau thì khi đó chúng mới có thể hoặc là cân bằng lẫn nhau (nếu cùng Thuộc tính) hoặc là triệt tiêu lẫn nhau (nếu khác Thuộc tính). Để thực hiện được quá trình đấu tranh đòi quyền lợi này thì trước hết chúng phải song tồn cùng nhau (phải luôn là hai Lượng tử độc lập), bởi vì nếu sát nhập vào nhau thì chúng không còn cơ hội tồn tại hai Lượng tử riêng biệt và nếu thế thì dĩ nhiên là sự đấu tranh giữa chúng cũng chỉ là vô nghĩa.

Vì thế, tương tác giữa chúng không thể khiến cho chúng hướng vào nhau tức là không hút nhau hay nói cách khác là hợp lực giữa chúng không cùng phương với phương đối diện giữa chúng. Điều tiếp theo là chúng

không thể ‘tự do quá trớn’ tức là không thể rời xa nhau được vì nếu rời xa nhau thì cơ hội để cân bằng lẫn nhau không thể xảy ra. Cho nên, tương tác giữa chúng càng không phải là lực đẩy (cùng phương đối diện giữa chúng).

Điều cuối cùng là chúng không thể đứng yên vì nếu đứng yên thì xác suất tạo ra những khả năng cân bằng Giá trị giữa chúng sẽ rất nhỏ. Bởi vì, cần phải có một ‘Tiền đề’ rằng để có thể tạo ra sự cân bằng Giá trị giữa hai Lượng tử thì giữa chúng phải có một mối quan hệ cho – nhận về lượng: Lượng tử lớn sẽ bù cho Lượng tử bé một lượng đúng bằng chênh lệch giữa nó với Lượng tử lớn (xem Nguyên lý Cho - Nhận trong Phần 6 – Quyển 2).

Hoặc bằng một cách nào đó mà giữa chúng có thể bù được sự chênh lệch Giá trị bằng các tham số động bất kỳ!?! Rất may rằng, Einstein cũng đã chứng minh rằng khi chuyển động thì có ít nhất là ba có thể điều xảy ra:

Thứ nhất: Năng lượng chuyển động sẽ lớn hơn khi ngừng chuyển động (đúng hơn là có động năng lớn hơn);

Thứ hai: Khối lượng động lớn hơn Khối lượng nghỉ;

Thứ ba: Không gian của chuyển động thay đổi theo, quỹ đạo sẽ thay đổi nhưng kích thước của Vật chuyển động sẽ bị co lại so với lúc nghỉ...

Dựa vào một số điều cơ bản nói trên để lý giải rằng Vũ trụ sẽ chọn cách rất khôn ngoan là thực hiện sự Chuyển động Tương đối giữa chúng để phần nào bù được Sai số giữa chúng nhờ vào các Tham số động.

Hơn nữa, khi chuyển động thì xác suất phân rã cấu trúc của Lượng tử lớn có thể theo một số phương chiều xác định sẽ có thể được hấp thụ bởi Lượng tử bé.

Những khám phá về Vũ trụ cho thấy rằng, Vũ trụ có hằng hà vô số các Thiên thể thuộc họ Mặt trời có thể bức xạ Năng lượng cũng như các chùm tia Vật chất (bắn phá bằng các chùm Hạt...) ra xung quanh và không phải đồng đều như nhau. Vì vậy, những Thiên thể khác sẽ phải quay xung quanh để hấp thụ những Năng lượng và các chùm tia Vật chất này nhằm bổ sung cho Giá trị hiện tại của chúng.

Liệu rằng sự lý giải này có lọt tai các nhà Vật lý chính tông hay không? Bởi thực chất đây là một vấn đề rất phức tạp, chỉ có thể chứng minh bằng Toán học chứ không thể lý luận suông. Tuy nhiên, đây chỉ là nội dung có tính phổ cập rộng rãi nên đành phải chọn cách lý luận một cách dễ hiểu nhất cho đông đảo mọi giới nghiên cứu.

Thật vậy, những phần trình bày tiếp theo dưới đây và các Phần cuối của Quyển 2 này sẽ lần lượt minh họa và giải thích thêm cho vấn đề này. Dù sao, những điều đã được trình bày trên cũng đã có thể cho phép rút ra định luật dưới đây:

Định luật 74: Phương tương tác của lực tương hỗ giữa hai Lượng tử khác nhau về Giá trị Tuyệt đối luôn vuông góc với phương chiều (phương đối diện) giữa chúng.

Nguyên lý Chọn lọc ở Mục 2.1 dưới đây sẽ càng làm rõ hơn cho nội dung của định luật nói trên.

1.2. Nguyên lý Tương Khắc

• Bản chất của Tương Khắc

Ngược lại với Tương Sinh, Đối kháng Loại trừ (Tương Khắc) được sinh ra do sự đối lập giữa các Cặp Lượng tử có Giá trị Tuyệt đối bằng nhau. Vì vậy, Đối kháng Loại trừ cũng có hai hình thức gồm Tương Khắc Tương đối và Tương Khắc Tuyệt đối.

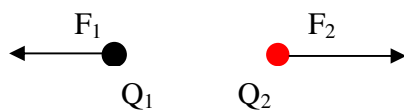
Tương Khắc Tương đối được tạo ra do sự đối kháng giữa các Lượng tử có cùng Giá trị và có cùng Thuộc tính. Ví dụ, các Hạt mang điện cùng dấu có thể đẩy nhau... nhưng cũng đồng thời có thể hút nhau để làm cho các Lượng tử bằng nhau và có cùng Thuộc tính có thể hợp nhất thành một Tập hợp. Ví dụ, các Proton hợp nhau thành Hạt nhân của Nguyên tử...

Tương Khắc Tuyệt đối được tạo ra do sự đối kháng giữa các Lượng tử khác nhau về Thuộc tính, đặc biệt nếu chúng vừa đối lập Thuộc tính lại vừa bằng nhau về Giá trị Tuyệt đối thì chúng sẽ xảy ra sự triệt tiêu lẫn nhau.

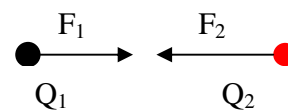
• Phương tương tác của Tương Khắc

Phương tương tác của Tương Khắc phụ thuộc vào bản chất của Tương Khắc là Tuyệt đối hay Tương đối. Nếu Tương Khắc Tương đối thì các Lượng tử luôn có xu hướng đẩy nhau hướng ra xa nhau.

Ngược lại, nếu là Tương Khắc Tuyệt đối thì các Lượng tử phải hút nhau hướng vào nhau. Tương Khắc là sự đối kháng quan trọng nhất và phức tạp nhất bởi nó cho phép tồn tại hay không tồn tại các Giá trị Lượng tử được sinh ra. Vì thế, không phải bất kỳ một Lượng tử nào được sinh ra cũng đều có thể tồn tại được mà nó chỉ là một trạng thái hay giai đoạn trung gian để hình thành một Lượng tử khác.



Tương Khắc Tương đối tạo ra tương tác đẩy giữa các Lượng tử không bằng nhau: Các Lượng tử hướng ra xa nhau



Tương Khắc Tuyệt đối tạo ra tương tác hút giữa các Lượng tử có Giá trị bằng nhau: Các Lượng tử hướng vào nhau

Vì tính phức tạp của nó như vậy cho nên trong nội dung này không thể trình bày chi tiết. Những nguyên tắc của Tương Khắc sẽ được trình bày

thêm ở Phần 9 – Quyển 2 về các Nguyên lý Chính hợp đồng thời sẽ được phân tích và chứng minh chi tiết hơn ở Đại số Phân cực Đề qui – Quyển 3.

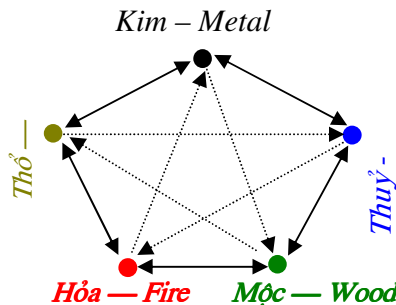
Tuy vậy, trong nội dung này vẫn trình bày thêm một số đặc tính cơ bản của Tương Khắc đối với một Chuỗi Lượng tử Vô hạn có n Lượng tử từ Q_1 đến Q_n . Tam Nguyên Luận chứng minh rằng với hai Lượng tử bất kỳ có khoảng cách $n > 2$ sẽ luôn trở thành một Cặp tương Khắc.

Trên cơ sở phối hợp với sự Tương Sinh, sự tương tác hợp thành được mô tả đơn giản bởi hệ Vector và các hệ thức dưới đây:

$$\forall Q_{n-1} = \frac{1}{2}Q_n \text{ and } n \in [1, \infty]$$

$$(Q_{n-1} := Q_n) \text{ and } (Q_n := Q_{n+1}) \Rightarrow Q_{n-1} \neq Q_{n+1}$$

Theo hình bên, các mũi tên hai chiều chỉ sự Tương Sinh có tính thuận nghịch giữa các Lượng tử lân cận nhau. Tuy nhiên, theo chiều thuận kim đồng hồ thì các Lượng tử đứng trước vẫn ‘mạnh’ hơn các Lượng tử đứng sau.



Hệ Ngũ Hành mô tả cho quá trình tương tác và chuyển hoá lẫn nhau giữa các trạng thái Vật chất...

Các mũi tên một chiều chỉ sự Tương Khắc giữa các Lượng tử gián đoạn nhau.

Nếu xét theo Giá trị, các Lượng tử đứng sau càng có Giá trị lớn hơn các Lượng tử đứng trước (theo chiều kim đồng hồ) nên các Lượng tử đứng sau sẽ Khắc các Lượng tử đứng trước.

Ngược lại, nếu xét theo qui luật Ngũ Hành nguyên thủy thì các Lượng tử đứng trước sẽ Khắc các Lượng tử đứng sau.

Tương tự, nếu xét theo Nguyên lý Phủ định thì các Lượng tử càng đứng sau càng là Phủ định của các Lượng tử đứng trước nên càng về sau thì càng trở nên Âm hơn so với các Lượng tử đứng trước và cũng có nghĩa là các Lượng tử đứng trước sẽ Khắc các Lượng tử đứng sau.

Theo trình bày trên, Tam Nguyên Luận rút ra định luật có tính tổng quát dưới đây:

Định luật 75: Trong Chuỗi Lượng tử Vô hạn có n Lượng tử, hai Lượng tử bất kỳ cách nhau với khoảng cách $n > 2$ luôn trở thành một Cặp Tương Khắc.

Cũng chính vì vậy, Vũ trụ, Tự nhiên cũng như Xã hội phải luôn tạo ra những Thế hệ Lượng tử kế cận nhau để ‘dung hoà’ tính Tương Khắc giữa các Cặp Tương Khắc nhằm biến Cặp Tương Khắc thành hai Cặp Tương Sinh khiến cho Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội càng có lợi đối với sự phát triển tăng trưởng của nó theo các hệ thức có tính kế thừa dưới đây:

$$P = -N \Rightarrow (P := 0) \text{ and } (0 := N) \text{ and } (P \neq N)$$

Điều đó có nghĩa là nếu P và N là Cặp Tương Khắc Tuyệt đối thì chúng phải hợp thành từng Cặp với Vô cực (bằng Không) để tạo ra hai Cặp Tương Sinh là $P \wedge 0$ và $0 \wedge N$.

Hoặc đối với trường hợp Chuỗi Lượng tử Vô hạn thì sự hợp thành các Cặp Tương Sinh từ các Lượng tử kế cận tuân thủ theo các hệ thức đã nêu trên và được nhắc lại như dưới đây:

$$\forall Q_{n-1} = \frac{1}{2}Q_n \text{ and } n \in [1, \infty]$$

$$(Q_{n-1} := Q_n) \text{ and } (Q_n := Q_{n+1}) \Rightarrow Q_{n-1} \neq Q_{n+1}$$

2. Cặp Nguyên lý Chọn lọc – Phổ biến

Tam Nguyên Luận cũng như Phương Đông Cổ đại đều cho rằng, mọi quá trình tương tác giữa mọi Sự vật – Hiện tượng trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội đều tuân theo những qui tắc có tính chọn lọc một cách chặt chẽ. Nhờ đó, nó làm giảm bớt được tính phức tạp về mặt Lý thuyết Tương tác...

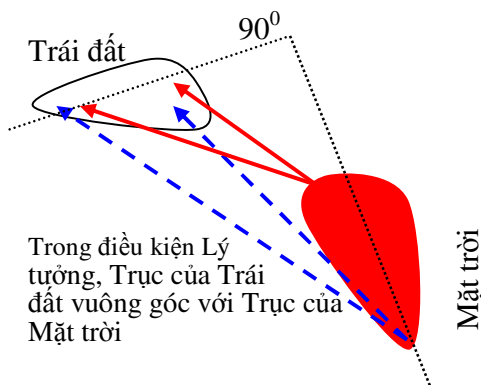
Trong lúc đó, Khoa học Hiện đại còn rất mơ hồ trong việc xác định các mối quan hệ phổ biến giữa các Sự vật – Hiện tượng với nhau làm cho tính phức tạp của Lý thuyết về Tương tác tăng lên nhưng kết quả là không giải quyết được các mối quan hệ nói trên một cách thoả đáng.

2.1. Nguyên lý Tương tác Chọn lọc

Sự thâm nho và siêu phàm của Phương Đông Cổ đại một lần nữa được Tam Nguyên Luận khám phá và đưa ra trước ánh sáng của Khoa học Hiện đại. Tính Chọn lọc trong Tương tác giữa các Lượng tử được tổng quát hoá bởi các hệ thức của Nguyên lý Bán cộng dưới đây:

$$P = \sum_1^n P_i ;$$

$$N = \sum_1^n N_i$$



Trong đó, P_i là các Lượng tử có cùng Thuộc tính hoặc đồng dạng được qui nạp thành Dương (có Giá trị Tuyệt đối lớn hơn N_i tương ứng theo từng cặp). N_i là các Lượng tử có cùng Thuộc tính qui nạp Âm (có Giá trị Tuyệt đối bé hơn P_i tương ứng theo từng cặp).

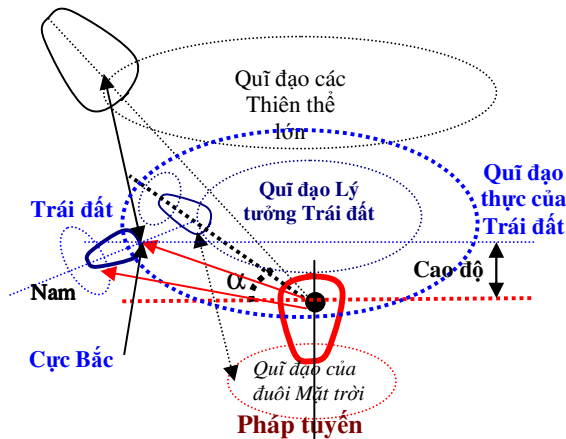
Theo Nguyên lý này, các Thái cực của các Lượng tử được coi là Dương của từng Lượng tử luôn có xu hướng hợp

nhất vào nhau thành một Tập hợp.

Đồng thời các Thiếu cực của chúng cũng muốn hợp nhất thành một Tập hợp riêng.

Nhưng do tương tác giữa các Thiếu cực gây ra luôn bé hơn tương tác giữa các Thái cực với nhau cho nên góc hợp bởi các Trục của các Lượng tử phải được xác định trong khoảng xác định Lượng tử hoá là $90^0 \pm 45^0$ trong điều kiện Lý tưởng (chỉ có hai Lượng tử tương tác với nhau).

Nếu có nhiều Lượng tử tương tác với nhau thì góc nghiêng giữa các Lượng tử phải được xác định sao cho có thể dung hoà được sự tương tác tuần tự giữa các Thái cực với các Thái cực và các Thiếu cực với các Thiếu cực. Tất nhiên, theo tương tác phổ biến thì các Thiếu cực vẫn có thể tương tác với các Thái cực và ngược lại nhưng ảnh hưởng của nó không được xem xét trong mối quan hệ có tính chọn lọc mà chỉ là sự tham chiếu mà thôi.



Khi có các Thiên thể khác bên ngoài Trái đất, thuộc Thái Dương Hệ, Trái đất phải thay đổi góc nghiêng so với Mặt trời để thoả mãn sao cho Thái cực của Trái đất có thể cùng hướng vào Thái cực của mọi Thiên thể khác nên độ nghiêng giữa nó và Mặt trời giảm đi.

Cũng chính vì vậy, khi Trái đất đi ra xa Mặt trời thì có nghĩa là sẽ gần với các Thiên thể ở các lớp Quĩ đạo bên ngoài hơn nên Thái cực của nó sẽ gần các Thiên thể ngoài hơn so với Mặt trời:

Lúc này Trái đất phải hướng Thái cực (Bắc Cực) của nó vào Mặt trời nhiều hơn làm cho Mặt trời chiếu sáng mạnh hơn vào Bắc Cực nên Trái đất nóng hơn (vì Cực Bắc của Trái đất chủ yếu là các Châu lục), lúc bấy giờ Thời tiết của Trái đất trở thành Mùa Hè (Mùa Hè tương ứng với lúc Trái đất xa Mặt trời nhất – Trái đất ở điểm Cực Viễn

của Quĩ đạo).

Ngược lại, khi Trái đất đi vào gần Mặt trời thì vì nó xa các Thiên thể khác ở bên ngoài hơn nên Thái cực của Trái đất phải thiên vị để hướng vào các Thiên thể bên ngoài:

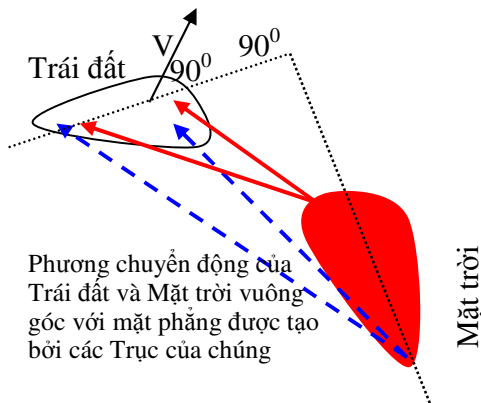
Cực Nam (Thiếu cực) của Trái đất phải hướng vào Mặt trời nhiều hơn làm cho Thời tiết của Trái đất trở thành Mùa Đông vì Cực Nam của Trái đất chủ yếu là Đại dương nên khi Mặt trời chiếu sáng mạnh lên các Đại dương ở Cực Nam thì nước biển nóng lên và bốc hơi rất nhiều gây nên sự tán xạ, khúc xạ... và hơi nước hấp thụ mạnh nhiệt lượng của Mặt trời làm cho Năng lượng Mặt trời bị thất thoát rất nhiều nên nhiệt độ Trái đất sẽ bị giảm xuống.

Như vậy, ứng vào lúc Trái đất vào gần Mặt trời thì không phải là Mùa Hè mà lại là Mùa Đông...

Từ đó, cho thấy rằng các quan niệm về Vật lý Chất điểm không còn chỗ đứng trong Vật lý Thiên thể và càng không có chỗ đứng trong Vật lý Hạt cũng như Lý thuyết Trường...

Nó cho phép khẳng định rằng, mọi Trường Tương tác nói chung (kể cả Tương tác Hấp dẫn, Tương tác Điện, Tương tác Lượng tử...) không phải là tương tác vô hướng như từ trước đến nay vẫn quan niệm mà luôn xảy ra theo những hướng xác định. Điều này sẽ được chứng minh ở những phần tiếp theo dưới đây.

Một lần nữa, tính chọn lọc trong tương tác đã làm cho mọi Nguyên tắc cũng như Lý thuyết về Tương tác sụp đổ hoàn toàn. Đây cũng chính là điều khiến cho Khoa học Hiện đại cũng như Vật lý Lý thuyết gần như dậm chân tại chỗ trong suốt 100 năm qua vì không xác định được tính định hướng của các Trường Tương tác nói chung.



Tam Nguyên Luận rút ra định luật tổng quát dưới đây về tính định hướng tương tác:

Định luật 76: Hai Lượng tử bất kỳ luôn tương tác nhau sao cho lực tương tác giữa các Thái cực được ưu tiên hơn (Thái cực hướng vào nhau gần hơn) so với các Thiếu cực (các Thiếu cực hướng ra xa hơn).

Cũng như trên đã phân tích và trình bày, trong điều kiện Lý tưởng chỉ có hai Lượng tử tương tác nhau thì góc hợp thành bởi các Trục Thái cực (được nối bởi Thái cực và Thiếu cực của Lượng tử) giữa hai Lượng tử luôn vuông góc nhau và được khẳng định bởi định luật dưới đây:

Định luật 77: Trục Thái cực của hai Lượng tử bất kỳ trong Trường tương tác giữa chúng luôn hợp nhau theo một góc vuông.

Nếu độ chênh lệch Giá trị giữa Thái cực và Thiếu cực của các Thiên thể (Lượng tử) càng lớn thì góc nghiêng càng lớn. Cực đại là 90° . Ngược lại, nếu Thiên thể càng đồng tâm (tính đối xứng cấu trúc càng cao) thì góc nghiêng càng giảm hoặc không được xác định).

Trong trường hợp, Hệ được tạo bởi nhiều Lượng tử khác nhau thì góc nghiêng giữa các Lượng tử phải giảm xuống để có thể thoả mãn được sự ưu tiên đồng thời của các Thái cực của tất cả các Lượng tử.

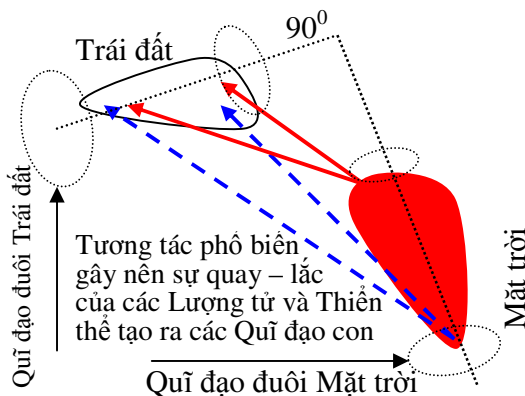
Bên cạnh đó, sự chuyển động của các Thiên thể dưới tác dụng của Trường Tương tác có phương được xác định bởi định luật dưới đây:

Định luật 78: Phương chuyển động hợp thành do Trường Tương tác giữa hai Lượng tử bất kỳ luôn vuông góc với mặt phẳng được hợp thành bởi các Trục Thái cực của chúng.

Định luật này đã khẳng định được tính chuyển động quay của các Lượng tử bất kỳ trong các Trường Tương tác Vật lý nói chung. Trong lúc đó, Cơ học Newton đang ngộ nhận Trường Tương tác Hấp dẫn có tính Cơ học thuần túy. Điều này sẽ được Tam Nguyên Luận làm rõ hơn ở Phần 8 và Phần 9 – Quyển 2.

Chú ý: Chiều quay của các Thiên thể luôn được xác định bởi qui tắc vặn nút chai.

2.2. Nguyên lý Tương tác Phổ biến



Qui luật Tương tác Phổ biến cũng là một qui luật rất phổ biến theo cả nghĩa bóng lẫn nghĩa đen của nó tức là hai Lượng tử bất kỳ vẫn luôn tương tác lẫn nhau.

Không những vậy, giữa các Thiếu cực và Thái cực vẫn tương tác lẫn nhau nhưng vẫn luôn đạt được sự thống nhất giữa tính chọn lọc và tính phổ biến của tương tác. Sự tương tác phổ biến làm cho sự chuyển động của

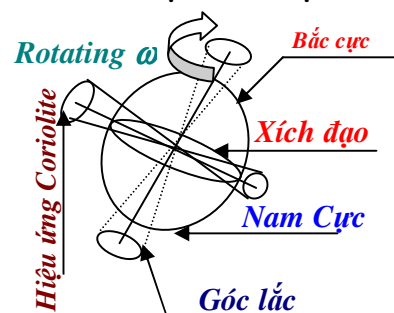
các Lượng tử trở nên phức tạp.

Tam Nguyên Luận cho rằng, tương tác phổ biến giữa các Lượng tử có tính tuần tự, không xảy ra đồng thời. Ví dụ, đuôi của Trái đất (Thiếu cực Trái đất) chịu sự tương tác lần lượt của Thái cực và Thiếu cực của Mặt trời:

Khi đuôi của Trái đất bị Thái cực của Mặt trời tương tác thì nó sẽ hướng vào gần Mặt trời hơn nên góc nghiêng giữa Mặt trời và Trái đất giảm dần.

Ngược lại, khi đuôi của Trái đất bị Thiếu cực của Mặt trời tương tác thì vì lực tương tác của Thiếu cực Mặt trời yếu hơn lực do Thái cực tạo ra nên đuôi (Thiếu cực) của Trái đất lại dịch ra xa hơn, góc nghiêng giữa Mặt trời và Trái đất tăng lên.

Tương tự, đuôi của Mặt trời (Thiếu



Sự quay - lắc sinh ra do tương tác phổ biến giữa các Lượng tử tạo ra các Quỹ đạo con trên cùng một Lượng tử

cực) của Mặt trời cũng bị tác động lần lượt của Thái cực và Thiếu cực của Trái đất làm cho đuôi của Mặt trời cũng bị xô dịch lúc ra xa lúc vào gần với Trái đất và làm giảm góc nghiêng giữa Mặt trời với Trái đất.

Trên cơ sở đó, khi thực hiện sự chuyển động quay, Thái cực (đầu) và Thiếu cực (đuôi) của các Thiên thể luôn tạo ra các Quỹ đạo con khác nhau với bán kính riêng khác nhau.

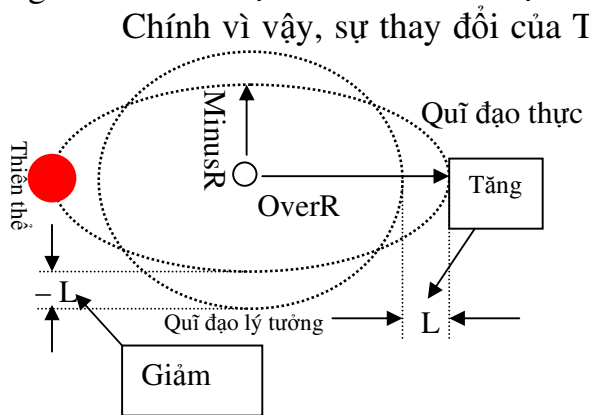
Trong đó, các Quỹ đạo quay của phần đuôi (Thiếu cực) sẽ có bán kính lớn hơn so với bán kính Quỹ đạo của phần đầu (Thái cực) của Thiên thể cũng như của các Lượng tử nói chung.

Như vậy, quan điểm mới của Tam Nguyên Luận là Trường tương tác giữa các Lượng tử trong Vũ trụ không phải là một Trường liên tục mà nó có tính gián đoạn (có tính Lượng tử) và luân phiên được thay đổi bởi sự tác động của Thái cực và Thiếu cực gây nên sự biến thiên liên tục và tuần hoàn của mức tương tác làm cho sự chuyển động của các Lượng tử cũng biến thiên đều đặn:

Quỹ đạo chuyển động của các Lượng tử không phải là những đường cong tròn hay thẳng tròn mà luôn biến thiên từng lượng xác định được gọi là các Lượng tử hoá.

Tam Nguyên Luận rút ra định luật dưới đây về Trường tương tác giữa các Lượng tử:

Định luật 79: Trường tương tác giữa các Lượng tử là một Trường gián đoạn và biến đổi có tính Lượng tử có Chu kỳ do sự tác động luân phiên giữa các Thái cực với các Thiếu cực.



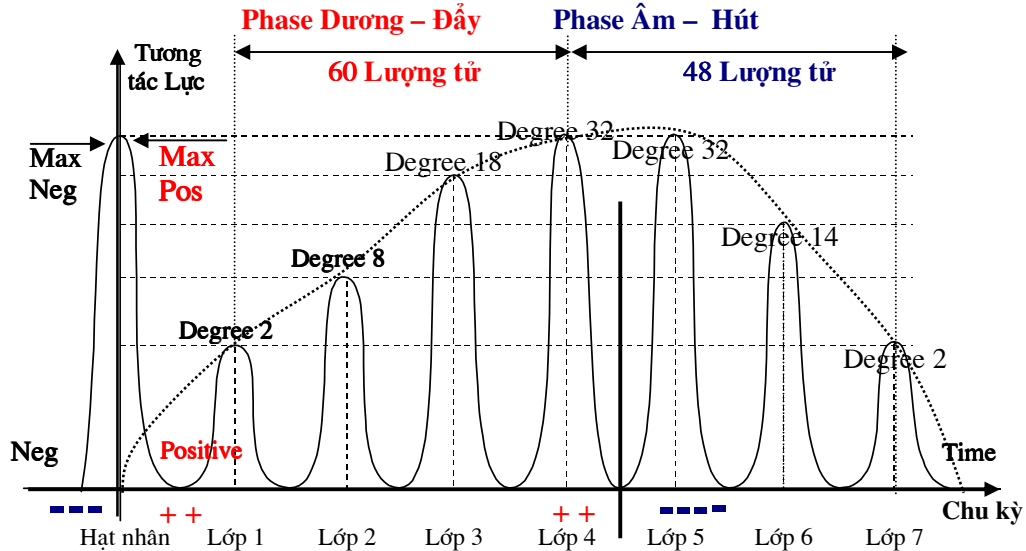
Chính vì vậy, sự thay đổi của Trường tương tác Lượng tử sẽ gây nên sự biến thiên của Quỹ đạo chuyển động của các Lượng tử theo các đường Ellip hoặc Ellipsoid như đã được chứng minh bởi Keppler...

Ứng với sự tương tác bởi các Thiếu cực của các Thiên thể, Quỹ đạo của Thiên thể sẽ được 'nới rộng' với bán kính là OverR. Ngược lại, ứng với sự tương tác

bởi các Thái cực, Bán kính Quỹ đạo của Thiên thể sẽ bị giảm lại là MinusR.

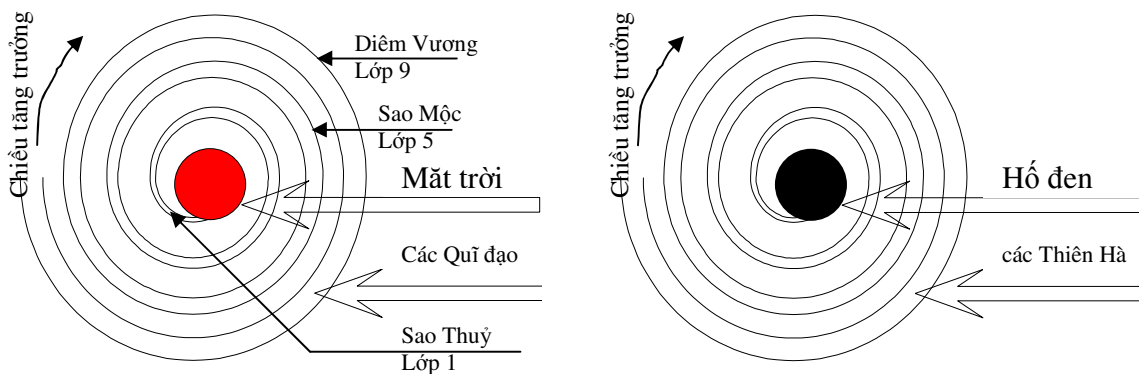
Như trên đã trình bày (Mục 1 – Tương tác), Tam Nguyên Luận cho rằng tại thời điểm Bán kính Quỹ đạo tăng là do sự Tương Khắc Tương đối và thời điểm giảm do sự Tương Khắc Tuyệt đối gây ra.

Hình dưới đây mô tả Trường Tương tác Lượng tử được tạo bởi sự tương tác giữa các Thiên thể (Lượng tử) với nhau theo mỗi quan hệ tương tác phổ biến giữa các Thái cực và Thiếu cực của chúng.



Tương tác giữa các Thiên thể (Lượng tử) với nhau là một Trường tương tác có tính Lượng tử (Trường Tương tác Lượng tử) do sự thay đổi sự tương tác luân phiên giữa các Thái cực và Thiếu cực của các Thiên thể (Lượng tử).

Hơn thế nữa, cho đến nay, Vật lý Hiện đại cũng như Thiên văn học vẫn cho rằng Mặt trời là Tâm của Thái Dương Hệ. Nhưng Phương Đông Cổ đại lại quan niệm rằng Tâm của Thái Dương Hệ không phải là Mặt trời mà phải là Sao Mộc.



Thật vậy, theo các hình trên cho thấy rằng Mặt trời có ý nghĩa gần giống như Hố đen của Vũ trụ. Tuy vậy, Mặt trời cũng sẽ phải quay quanh một Hố đen thực sự giữa Quĩ đạo của nó.

Cho nên nói đúng hơn thì Mặt trời là lớp Quĩ đạo ở mép trong cùng giống như lớp

Mặt trời quay quanh Hố đen của Thái

Đương Hà được tạo bởi Trục Thái Cực 陈副映

Quĩ đạo của mép trong cùng của các Thiên Hà. Các số liệu Thiên văn hoàn toàn chứng minh được rằng tốc độ quay của Mặt trời trên Quĩ đạo với tốc độ quay của Diêm vương tinh là Thiên thể ở Quĩ đạo ngoài cùng của Thái Dương Hệ là gần như nhau. Cũng giống như những phát hiện mới đây về Thiên văn học đã chứng tỏ rằng các Thiên thể ở mép ngoài cùng của các Thiên Hà và ở trong Tâm của các Thiên Hà đều có Vận tốc chuyển động rất chậm và gần như nhau.

Điều đó cũng có nghĩa rằng, các lớp Quĩ đạo giữa của Thiên Hà và của Thái Dương Hệ thường có vận tốc chuyển động nhanh nhất.

Thiên văn học Hiện đại cũng đã xác định các số liệu của các Thiên thể trong Thái Dương Hệ theo dưới đây:

	Sao Thủy	Sao Kim	Trái đất	Sao Hỏa	Sao Mộc	Sao Thổ	Thiên Vương	Hải Vương	Diêm Vương
Khoảng cách từ Mặt trời 10^6 km	57,9	108	150	228	778	1430	2870	4500	5900
Chu kỳ quay, năm	0,241	0,615	1,00	1,88	11,9	29,5	84,0	165	248
Tốc độ Quĩ đạo km/s	47,9	35,0	29,8	24,1	13,1	9,64	6,81	5,43	4,71
Khối lượng	0,0558	0,815	1.000	0,107	318	95,1	14,5	17,5	0,002
Tỷ trọng	5,60	5,20	5,52	3,95	1,31	0,704	1,21	1,67	2,03
Đường kính Xích đạo	4880 km	12.100 km	12.800 km	6790 km	143.000 km	120.000 km	51.800 km	49.500 km	2300 km

Sự chuyển động rất nhanh của các lớp Quĩ đạo giữa của các Thiên Hà, của Thái Dương Hệ (Tam Nguyên Luận cũng còn chứng minh được rằng nếu chia các lớp vỏ của Trái đất thành 7 lớp Địa tầng thì các lớp Địa tầng tương ứng với lớp thứ 4 và thứ 5 cũng có tốc độ dịch chuyển nhanh nhất, nhanh hơn các lớp Địa tầng trong cùng và ngoài cùng của vỏ Trái đất) chứng tỏ rằng các lớp Quĩ đạo trong cùng và ngoài cùng của nó chỉ là những chuyển động kéo theo, phụ thuộc vào các lớp Quĩ đạo giữa.

Điều này càng chứng tỏ rằng Tương tác không tập trung vào Tâm của Hệ như Vật lý Hiện đại và Thiên văn học vẫn nghĩ mà nó tập trung vào các lớp Quĩ đạo giữa của Thái Dương Hệ hoặc của các Thiên Hà...

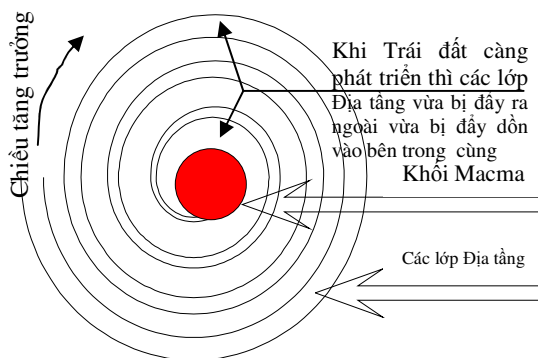
Hay nói đúng hơn là Tâm của Thiên Hà cũng như của Thái Dương Hệ không phải là Tâm hình học thuần túy của Hệ mà nó được tạo bởi các lớp Quĩ đạo giữa của Hệ: Tâm của Hệ bất kỳ là một Tâm động (không đứng yên tương đối) được xác định bởi các lớp Quĩ đạo giữa của Hệ đang xét.

Cũng chính vì thế, các lớp giữa của Thiên Hà, của Thái Dương Hệ luôn có tốc độ phát triển nhanh nhất: Các Thiên Hà và Thái Dương Hệ luôn giãn rộng về hai phía từ các lớp giữa. Tức là các lớp Quĩ đạo trong cùng thì bị ép hẹp lại. Ngược lại, các lớp Quĩ đạo ngoài cùng thì bị đẩy giãn rộng ra: Nhiều quan sát mới đây đã phát hiện được một số ‘nguy cơ’ là Hố đen đang nuốt chửng các Thiên thể khi đi gần qua nó.

Thực ra, đây chính là một hiện tượng tất yếu của Vũ trụ là khi Vũ trụ càng phát triển thì các Thiên thể cũng như Vật chất của Vũ trụ phải ‘san lấp’ hết tất cả những khoảng không có thể có bên trong nó. Mà trong đó, Hố đen là một khoảng không vô cùng lớn của Vũ trụ nên việc những Thiên thể bị đẩy vào Hố đen và ‘mất hút’ bên trong Hố đen không phải là một hiện tượng lạ đáng phải nói.

Tương tự, các lớp Địa tầng giữa của Trái đất cũng có tốc độ bán rã và phát triển nhanh nhất nên vỏ của Trái đất một mặt bị phình to ra bên ngoài hơn nhưng một mặt cũng sẽ bị đẩy dồn vào trong để làm giảm độ rỗng bên trong lòng Trái đất do khối Macma gây ra.

Chính vì thế, các hoạt động Địa chấn và Núi lửa chỉ xảy ra ở các lớp Địa tầng giữa của Trái đất nên hiện tượng sụt lún hoàn toàn các lớp Địa tầng rất ít khi xảy ra mà chỉ xảy ra một cách cục bộ. Nhờ vậy, những nguy hiểm



và hậu quả của các hoạt động Địa chấn và Núi lửa được hạn chế phần nào: Những trường hợp làm sụt lún hoàn toàn một Lục địa hay một bề mặt nổi của Trái đất chìm hẳn xuống đáy biển như Atlantic hay một số Lục địa Cổ đại khác chỉ xảy ra rất hạn hữu.

Chú ý: Phương Đông Cổ đại còn cho rằng Thái Dương Hệ là một Hệ vượt quá giới hạn bình thường của một Hệ Thiên thể cho phép nên mới được gọi là ‘Thái’. Vì thế, nó có những qui tắc riêng không tuân theo các qui tắc của một Hệ Thiên thể thông thường. Sẽ được trình bày cụ thể hơn ở Quyển 3 – Đại số Phân cực Đệ qui.

Những khám phá nói trên càng ngày càng làm cho các vấn đề Vật lý được sáng tỏ hơn. Các Sự vật – Hiện tượng trong Vũ trụ và Tự nhiên càng trở nên gắn bó nhau chặt chẽ hơn nhờ các Nguyên tắc mới của Tam Nguyên Luận. Trong lúc đó, Vật lý Hiện đại cũng như Khoa học Hiện đại không chứng minh được ‘mối thân thiện’ giữa các Lĩnh vực nghiên cứu: Vì thế, các Lĩnh vực Khoa học hiện nay đều phải có Lý thuyết riêng, thiếu sự thống nhất cũng như khó có thể đồng bộ trong Nghiên cứu và Ứng dụng Thực tiễn.

3. Cặp Nguyên lý Xa – Gần

Từ nguyên tắc của Tương tác Phổ biến lại dẫn đến các Nguyên lý Tương tác Xa – Gần trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội.

Đây là qui luật tương tác cũng có tính tất yếu và phổ biến: Như trên đã trình bày, ngay trong cùng một Lượng tử (Thiên thể) thì tính xa – gần trong tương tác cũng đã được biểu hiện ở chỗ là các Thái cực của các Lượng tử luôn hướng vào gần nhau. Ngược lại, các Thiếu cực của chúng lại hướng ra xa nhau.

Điều đó để nói lên rằng tính xa – gần đối với một Hệ Lượng tử bất kỳ càng phức tạp hơn rất nhiều nhưng nếu làm rõ được những mối quan hệ này sẽ cho phép xây dựng được một mô hình hoàn chỉnh về Cấu trúc Thống nhất của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội.

Bởi vì Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội tồn tại và phát triển được là nhờ vào động lực thúc đẩy của các quá trình tương tác giữa các Sự vật – Hiện tượng xảy ra trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội nói chung...

3.1. Nguyên lý Tương tác Xa

Vật lý Hiện đại cũng đã từng khám phá và phát hiện ra những qui luật tương tác thay đổi theo khoảng cách và thiết lập được mối quan hệ của chúng thành những Trường tương tác riêng: Ví dụ, Trường Tương tác Hấp dẫn xảy ra đối với các khoảng cách cực lớn (Vĩ mô), Trường tương tác Điện xảy ra ở những khoảng cách ngắn hơn.

• Tính Tuần tự (Luân phiên) của Tương tác

Trường tương tác Lượng tử xảy ra trong những khoảng cách dưới ‘hàng rào Plank’... và trong những khoảng cách dưới ‘hàng rào Plank’ cũng tồn tại rất nhiều Trường tương tác khác nhau.

Bấy nhiêu khái niệm cũng đủ để nói lên tính phức tạp của các Trường tương tác. Tuy vậy, ***Tam Nguyên Luận vẫn muốn đưa ra một ‘bức tranh’ thống nhất cho các Trường Tương tác này.*** Bởi vì điều mà Tam Nguyên Luận đã khám phá được rằng mọi Trường Tương tác đều có tính Lượng tử như đã từng được nêu trên và được diễn đạt bởi tổ hợp dưới đây:

$$f(\text{Earth, Solar}) = [\text{MinusE, E, OverE}] \wedge [\text{MinusS, S, OverS}]$$

Trong đó, $f(\text{Earth, Solar})$ là tổ hợp lực được tạo bởi sự tương tác giữa Mặt trời (Solar) và Trái đất (Earth).

Như vậy, Trường Tương tác Hấp dẫn là một Hệ có tính tuần tự.

Các Tương tác Lực lần lượt được khai triển như dưới đây:

Nhóm 1: $\text{MinusE} \wedge [\text{MinusS, S, OverS}]$

Nhóm 2: $\text{E} \wedge [\text{MinusS, S, OverS}]$

Nhóm 3: $\text{OverE} \wedge [\text{MinusS, S, OverS}]$

Mỗi Nhóm đều tạo ba Giá trị lực khác nhau và tất cả sẽ tạo ra 9 Giá trị lực tương ứng tác động luân phiên theo 8 chu kỳ như đã được mô tả ở đồ thị trên đây.

Trong đó, OverE, OverS lần lượt là các tác động của các Thái cực của Trái đất và Mặt trời. E và S lần lượt là các tác động gây ra bởi các ‘Xích đạo’ tức là các Vô cực của Trái đất và Mặt trời.

MinusE và MinusS lần lượt là của các Thiếu cực của Trái đất và Mặt trời. Sự tổ hợp các Nhóm lực nói trên tuân thủ theo qui luật của Bát Quái sẽ được trình bày trong các phần tiếp theo và đặc biệt là ở Quyển 3 – Đại số Phân cực Đề qui (Toán Mơ hồ).

- **Hiệu ứng Gián đoạn (Lượng tử) Tương tác**

Vì đặc tính Tuần tự của Tương tác như nói trên, rõ ràng rằng mọi quan hệ tương tác giữa các Thực thể (Vật thể) nói chung trong Vũ trụ chính là Tương tác Gián đoạn hay nói cách khác đó chính là Tương tác Lượng tử...

Nếu tất cả mọi Trường Tương tác đều có tính Lượng tử thì mặc dù bản chất của chúng có thể khác nhau (chẳng hạn là Tương tác Hấp dẫn, Tương tác điện...) thì chúng vẫn có thể được thống nhất chung theo những Nguyên tắc có tính Mẫu mực và những nguyên tắc này sẽ được áp dụng chung cho mọi Trường Tương tác khác nhau.

Một câu hỏi sẽ được đặt ra là nếu Trường Tương tác Hấp dẫn là một Trường Lượng tử như các Trường Tương tác Lượng tử đối với những khoảng cách dưới ‘hàng rào Plank’ thì tại sao những gì mà có thể xác định được đối với Trường Hấp dẫn nhờ vào các định luật Hấp dẫn Newton và Keppler lại có thể được tuân thủ đúng?

Đó là bởi vì Trường Hấp dẫn sinh ra trong khoảng cách quá lớn và trong một Hệ Tập hợp Lượng tử không lồ của Vũ trụ nên nó đã tạo ra sự chòng chập giữa các Trường tương tác có thể có trong Vũ trụ để tạo ra một Trường đều hoặc biến đổi đều, sự chòng chập của các Trường Tương tác đã làm mất đi tính Lượng tử vốn có của Trường Tương tác Hấp dẫn:

Cho nên, thay vì phải áp dụng những định luật cho Trường Lượng tử thì Newton có thể áp dụng định luật riêng của mình cho Trường Tương tác Hấp dẫn và kết quả là nó đã xác định đúng trong phạm vi hẹp chỉ áp dụng riêng cho Trường Hấp dẫn mà thôi...

Tương tự, Coulomp cũng đã ‘bê’ y nguyên ý tưởng của Newton để thiết lập mối quan hệ tương tác lên các Hạt mang điện, chỉ thay các tham số mà thôi và kết quả cũng tương tự là đúng với phạm vi hẹp của tương tác Tĩnh điện, nhưng không thể lý giải được nhiều hơn đối với các nguyên tắc thuộc về Điện – Hạt nhân.

Tức là các mối quan hệ của các Hạt mang điện như thế nào trong một Nguyên tử và Hạt nhân nói chung và đặc biệt là càng khó khăn hơn khi phải thiết lập các mối quan hệ giữa các Hạt Vật lý Phi cơ bản mang điện...

• **Hiệu ứng Phổ Tương tác**

Cho đến nay Vật lý Hiện đại vẫn không tránh khỏi những ngộ nhận đáng tiếc. Sự ngộ nhận này chính là những nguyên nhân gây nên sự kìm hãm đối với cả quá trình hình thành và phát triển của Khoa học.

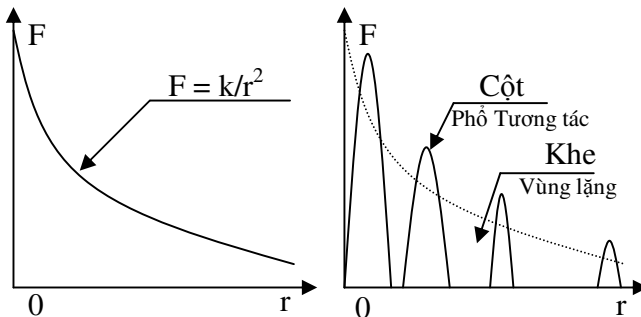
Thật vậy, trên đây vừa mới nói về tính Gián đoạn của Tương tác chỉ mới phần nào nói lên sự khác biệt giữa các Trường Tương tác với nhau. Ví dụ, sự phân cách giữa Trường Hấp dẫn với Trường Tương tác Điện – Từ... nhưng chưa nói được tính Gián đoạn ngay bên trong một Trường Tương tác.

Vật lý Hiện đại cũng đã có thể cho phép phát biểu một cách tổng quát rằng Lực Tương tác của một Trường Tương tác bất kỳ gần như tỷ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa các Lượng tử và được xác định theo hệ thức dưới đây:

$$F = k/r^2$$

Trong đó, k là hệ số tỷ lệ tương ứng với từng Trường Tương tác, r là khoảng cách giữa hai Lượng tử tương tác lên nhau.

Nếu cho rằng các Trường Tương tác đều tuân thủ theo hệ thức nói trên thì Cường độ tác dụng của Lực Tương tác là một đường suy biến tựa như một Hyperbol như đồ thị bên đây:



Đồ thị bên ngoài mô tả cho Đặc tuyến Lý tưởng của sự suy giảm Cường độ Lực Tương tác theo bán kính hay khoảng cách giữa các Lượng

tử (Thực thể) gây tương tác lên nhau. Theo đồ thị này và theo hệ thức nói trên, nếu điều này được tuân thủ thì rõ ràng rằng Khoảng cách giữa các Lượng tử (Thực thể: Các Thiên thể, Hệ Thiên thể, các Hạt....) có thể được xác định một cách bất kỳ...

Thế nhưng, thực tế, Vật lý Nguyên tử đã chứng minh được rằng các Quỹ đạo của các Electron trong Nguyên tử không hề được xác định một cách bất kỳ mà chúng luôn được xác định bởi những 'khoảng cách cục bộ' được gọi là các Quỹ đạo Lượng tử.

Tam Nguyên Luận cũng chứng minh được rằng không chỉ có các Electron mới phải chuyển động trên các Quỹ đạo Lượng tử mà ngay cả các

Thiên thể và Hệ Thiên thể đều có các Quỹ đạo Lượng tử của chúng. Quỹ đạo chuyển động của chúng không thể xác định một cách bất kỳ...

Điều này được Tam Nguyên Luận lý giải bằng quan niệm mới về Phổ Tương tác chứ không theo hệ thức ‘Tương tác tỷ lệ nghịch với bình phương khoảng cách’ như đã được mô tả trên đây.

Đồ thị bên trong mô tả Phổ Tương tác được tạo thành bởi *các miền tập trung mức Tương tác* tạo ra các ‘cột’ Cường độ Lực Tương tác gia tăng đột biến, xung quanh các ‘cột’ là các ‘khe’ (được gọi là Vùng lặng) mà tại những nơi này Cường độ Lực Tương tác suy giảm tới mức tối thiểu.

Các ‘cột’ này được gọi là Phổ Tương tác, tại đó, Năng lượng cũng như Cường độ Tương tác trên toàn các miền xung quanh đều được ‘gom’ lại tại đó nên các miền xung quanh đều bị triệt giảm đến tối thiểu để Cường độ Tương tác Trung bình vẫn đáp ứng theo đường cong Lý tưởng của Cường độ Tương tác Lực như đã mô tả ở hình bên cạnh.

Chính vì thế, giữa các ‘cột’ và các ‘khe’ hình thành nên các *Giếng thế năng* tương đương với độ chênh lệch biên độ ΔF giữa ‘cột’ và ‘khe’ đang xét vì thế các Lượng tử (Thực thể) được xác định trên các miền tồn tại có Phổ Tương tác Cực đại và đó chính là các Quỹ đạo Lượng tử của chúng.

Ngoài các miền có Phổ Tương tác Cực đại thì các Lượng tử khó đạt được khả năng tồn tại bền vững. Điều này cho phép giải thích tại sao khoảng cách giữa các Lượng tử không được chọn bất kỳ mà luôn phải được xác định theo những khoảng cách đã từng được biết đến như các lớp Quỹ đạo Lượng tử của các Electron trong các Nguyên tử của các Nguyên tố Hoá học.

Những trình bày nói trên cho phép Tam Nguyên Luận rút ra định luật dưới đây:

Định luật 80: Trường Tương tác không phân bố biến đổi đều theo mọi khoảng cách mà luôn phân bố thành các *Phổ Tương tác Cục bộ* tạo ra các miền Tương tác Cực đại xen giữa các Vùng lặng.

• *Hiệu ứng Cộng hưởng Tương tác*

Một hiện tượng Vật lý rất quan trọng cho phép giải thích vì sao Tương tác giữa các Lượng tử bất kỳ trong Vũ trụ và Tự nhiên như các Hạt, các Thiên thể và các Hệ Thiên thể lại không ‘rải đều’ ra theo như hệ thức đã mô tả ($F = k/r^2$) mà lại bị ‘tập trung cục bộ’ thành các miền Phổ Tương tác rất hẹp mà tại đó Biên độ (Cường độ) Tương tác tăng vọt lên và các miền xung quanh lại bị suy giảm cực tiểu.

Đó chính là do sự Cộng hưởng Tương tác. Tam Nguyên Luận đã xác định được rằng Tương tác giữa các Lượng tử trong Vũ trụ và Tự nhiên không tuân theo một cách tuyệt đối hệ thức ($F = k/r^2$) đã xác định trên đây mà luôn tuân thủ theo những Khoảng cách Cộng hưởng xác định, ví dụ như

các Bán kính Lượng tử của các Electron trong các Nguyên tử chính là các Khoảng cách Cộng hưởng.

Với các Khoảng cách Cộng hưởng thì Biên độ hay Cường độ Lực Tương tác giữa các Thực thể đạt được các Giá trị Cân bằng Bền vững: Có thể nói rằng trong những Khoảng cách Cộng hưởng thì Tương tác Lực giữa các Thực thể đạt tới mức cực đại để có thể duy trì cho các Thực thể có thể tồn tại và chuyển động vĩnh viễn theo Thời gian nhưng cũng có thể giải thích theo một nghĩa khác là trong những Khoảng cách Cộng hưởng thì Tương tác Lực và trao đổi Năng lượng giữa các Thực thể xảy ra nhỏ nhất nên các Thực thể có thể tồn tại bền vững trong những khoảng cách đó.

Ngược lại, nếu vượt ra khỏi những Khoảng cách Cộng hưởng thì Tương tác và Năng lượng giữa các Lượng tử (Thực thể) sẽ tăng vọt làm cho các Lượng tử (Thực thể) cần phải được cung cấp một Năng lượng đủ mức thì mới thoát ra khỏi những Khoảng cách Cộng hưởng đã được xác định.

Theo cách lý giải này thì nó hợp lý hơn: Điều đó có nghĩa là tại những Khoảng cách Cộng hưởng thì các mức Tương tác và Năng lượng Nội tại (bên trong) của các Lượng tử luôn được xác định cực đại nên với những mức Tương tác – Năng lượng Nội bộ này mà các Lượng tử có thể duy trì được khả năng tồn tại bền vững của nó trong Hệ hợp thành.

Những Khoảng cách Cộng hưởng này đã xác định nên các Quỹ đạo Lượng tử của các Lượng tử bất kỳ: Điều này khẳng định rằng các Thực thể có thể tồn tại trong Vũ trụ và Tự nhiên luôn được xác định bởi các Quỹ đạo Lượng tử tương ứng chứ không thể được xác định một cách bất kỳ theo hệ thức xác định Tương tác Lực tỷ lệ nghịch theo bình phương khoảng cách như đã từng được biết đến trong Cơ học Cổ điển và điều này vẫn được duy trì cho đến nay trong Vật lý Lý thuyết.

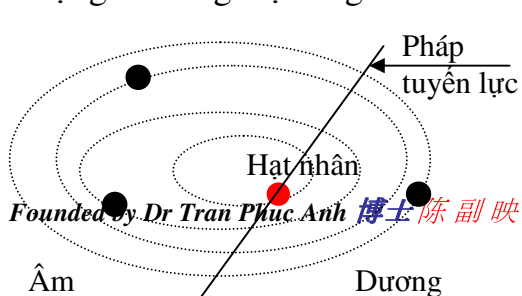
Tính Cộng hưởng của Tương tác cũng như Năng lượng sẽ được phân tích và trình bày cụ thể hơn trong Phần 8 – Quyển 2 về các Cặp Nguyên lý Lượng tử (Tam Nguyên Luận tìm ra 6 Cặp Lượng tử Cơ bản).

Trên cơ sở đó, Tam Nguyên Luận lại rút ra định luật dưới đây:

Định luật 81: Phổ Tương tác được tạo bởi các miền Cộng hưởng Tương tác cực đại hình thành nên các Quỹ đạo Lượng tử.

- **Bảo toàn lực trong Tương tác Xa**

Tương tác Xa là một mối quan hệ đặc biệt phức tạp bởi nó liên đới đến các đặc tính động – tĩnh của quá trình tồn tại và vận động giữa các Lượng tử trong Hệ cũng như nhiều yếu tố khác.



Khi tương tác xảy ra ở khoảng cách quá xa như Thái Dương Hệ, trong đó có Mặt trời được gọi là Hạt

nhân của Hệ, các Thiên thể khác được gọi là các Lượng tử tương tác của Hệ đều có thể được coi là các ‘Chất điểm’.

Khi đó, tạm thời bỏ qua các tương tác thành phần xảy ra sự tác động tổ hợp của các Thái cực và Thiếu cực... như đã trình bày ở trên đây mà chỉ cần xét chung một hợp lực để nghiên cứu khả năng hợp lực của chúng có tính bảo toàn hay không

Dễ dàng chứng minh được rằng sự tồn tại của Mặt trời tại những vị trí xác định trong Hệ chính là những vị trí ứng với sự cân bằng của tất cả các lực tương tác của các Thiên thể của Thái Dương Hệ lên nó.

Nếu chia Thái Dương Hệ bằng một trục gọi là Pháp tuyến lực đi qua tâm Mặt trời thành hai nửa và một nửa của Thái Dương Hệ được gọi là Bán Hệ Âm và nửa kia được gọi là Bán Hệ Dương: Khi đó, các lực do các Thiên thể ở Bán Hệ Âm tác động vào Mặt trời sẽ được coi là Lực Âm và các lực được tạo bởi các Thiên thể ở Bán Hệ Dương tạo ra sẽ được gọi là Lực Dương thì bao giờ tổng các lực này cũng sẽ phải luôn bằng Không.

Nhờ vậy, trong suốt quá trình các Thiên thể chuyển động quanh Mặt trời cũng như Thái Dương Hệ chuyển động trong Vũ trụ thì Năng lượng của chúng không bao giờ bị mất đi. Cũng nhờ vậy, mọi Sự vật – Hiện tượng đều có thể thực hiện được quá trình chuyển động của nó bằng cách ‘vay’ Năng lượng ở phía bên này và sẽ trả ở phía bên kia...

Đồng thời Tam Nguyên Luận cũng chứng minh rằng sự Lệch Phase giữa các nửa Chu kỳ Tương tác không chỉ gây ra sự Lệch Phase theo Thời gian mà còn Lệch Phase theo cả Không gian nên kết quả các Phase Âm và Phase Dương không bao giờ có thể chồng chập tuyệt đối lên nhau nên thực tế các Giá trị Vay – Trả vẫn luôn song tồn cùng nhau... như đã trình bày ở Phần 6 – Quyển 2.

Tam Nguyên Luận rút ra định luật dưới đây:

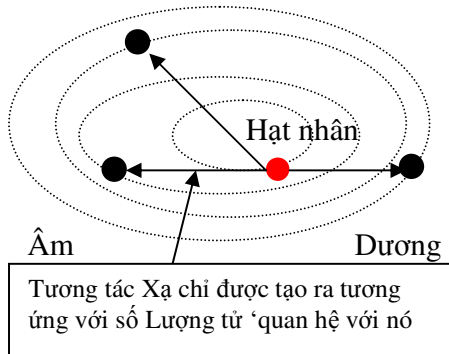
Định luật 82: Tổng các lực tương tác giữa các Lượng tử trong toàn Hệ Lượng tử lên Lượng tử Hạt nhân của Hệ luôn bằng Không.

- **Tương tác Xạ**

Một trong những sai lầm rất lớn của Vật lý Lý thuyết và Khoa học Hiện đại nói chung đã đưa ra quan niệm về ‘tính vô hướng’ của Trường tương tác đã gây nên những hậu quả rất lớn đối với những tính toán thực tiễn cũng như đã lái lệch hướng đi cho một Lý thuyết hoàn thiện về Trường tương tác.

Tam Nguyên Luận cho rằng mọi Trường tương tác đều được tạo bởi các Tương tác Xạ có tính định hướng và có mục đích giữa các Lượng tử với nhau: Các Tương tác Xạ được định nghĩa như là các Tia truyền Tương tác

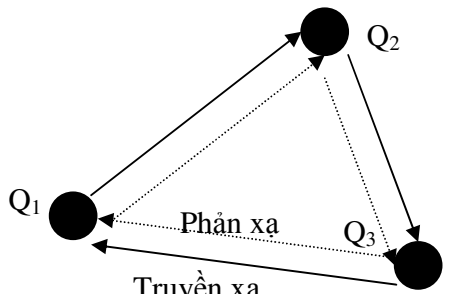
chỉ xuất hiện khi có một Lượng tử xuất hiện mới trong Trường của nó thay vì nó luôn luôn phổ biến mọi lúc mọi nơi theo quan niệm Trường Vô hướng.



khác trong Hệ nên Hạt nhân của Hệ phải tạo ra đúng ba Tương tác Xạ và chỉ đúng cho mỗi Lượng tử tương ứng với một Tương tác Xạ, không thừa ra hơn một Tương tác Xạ nào. Vì sao vậy? Vì nó liên quan đến định luật bảo toàn về số Tương tác Xạ trong Hệ và định luật này sẽ dẫn đến định luật bảo toàn tương tác lực trong Hệ.

Tam Nguyên Luận rút ra định luật dưới đây:

Định luật 83: Số Tương tác Xạ của một Lượng tử bất kỳ tác động lên tất cả các Lượng tử khác trong Hệ đúng bằng Tổng số các Lượng tử còn lại trong Hệ (kể cả truyền đi và truyền về).



Tương tác giữa các Lượng tử được truyền trực tiếp và phản xạ tuần hoàn tạo nên sự bảo toàn tương tác khép kín trong Hệ

Tam Nguyên Luận cho rằng các Tia truyền Tương tác cũng có các tính chất cơ bản giống như các Tia Vật lý có thể có như truyền xạ, phản xạ, giao thoa...

Vì thế, các Tia truyền Tương tác (Tương tác Xạ) giữa các Lượng tử có thể được truyền trực tiếp từ Lượng tử này đến Lượng tử kia và phản xạ đến Lượng tử khác để tạo thành chu trình truyền – phản xạ khép kín tuần hoàn.

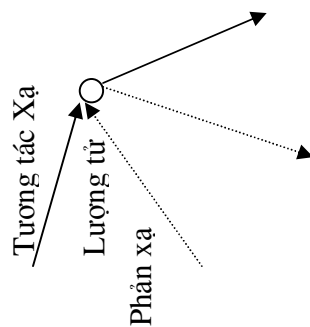
Nhờ có sự truyền – phản xạ tương tác khép kín tuần hoàn giữa các Lượng tử mà đã tạo ra những tần suất tương tác tương ứng với Tần suất Tương tác Lượng tử với các mức Lượng tử Tương tác của Trường tương tác do chúng gây ra.

Đây chính là mấu chốt của vấn đề để có thể cho phép mở ra một trang sử mới cho các ngành Khoa học Lý thuyết nói chung. Một lần nữa, quan niệm mới về Tương tác Xạ là một đòn chí mạng làm sụp đổ toàn bộ Hệ thống Khoa học Lý thuyết mà Thế giới đã từng đạt được trong suốt mấy trăm năm qua.

Cũng chính vì thế, Vũ trụ cần phải phân rã liên tục nhằm tạo ra vô số Lượng tử để chu kỳ truyền – phản xạ tương tác có thể kéo dài ra, nhờ đó có thể làm giảm được tần suất tương tác và cũng có nghĩa là làm cho Trường tương tác trở nên có tính đều để biến Trường Tương tác Lượng tử thành một Trường đều như quan niệm của Cơ học Vật lý đối với Trường Hấp dẫn... cũng như khả năng bảo toàn tương tác càng cao hơn: Khám phá này không ngoài tư tưởng siêu phàm của Khoa học Phương Đông Cổ đại mà Tam Nguyên Luận đã ‘giác ngộ’ được.

Từ Nguyên lý Khép kín Tương tác, bắt buộc Vũ trụ và Tự nhiên cũng như Xã hội phải đặt ra ‘nhu cầu tối thiểu’ về số Lượng tử phải có trong Hệ hợp thành.

Để dàng chứng minh rằng, để có thể khép kín đường truyền và phản xạ tương tác giữa các Lượng tử thì tối thiểu Hệ phải có ba Lượng tử. Cũng chính từ Nguyên lý Khép kín Tương tác mà nó bắt buộc các Lượng tử phải được tồn tại – vận động cũng như phát triển theo các qui tắc chặt chẽ của Thống kê Tối ưu để đảm bảo được yêu cầu về sự phân bố Tương tác và Năng lượng sao cho chúng luôn có thể truyền – phản xạ khép kín và tuần hoàn để đảm bảo nguyên tắc bảo toàn của chúng.



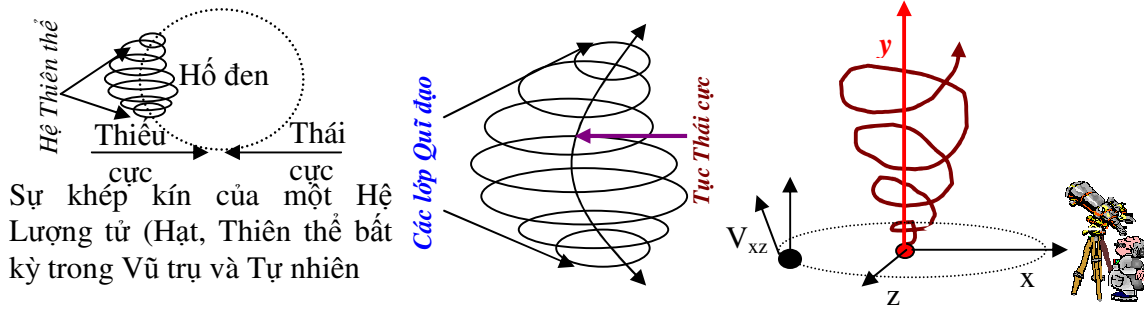
Từ đó, các hệ thức ‘vay – trả’ về Tương tác và Năng lượng mới có thể được chấp nhận trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội để nhờ đó Vũ trụ mới có cơ hội để hình thành cũng như phát triển...

Tam Nguyên Luận rút ra định lý về Tương tác Xạ như sau:

Tương tự định lý về Thông lượng của Austrograski: *Tổng số Tương tác Xạ – Phản xạ đi vào bằng Tổng số Tương tác Xạ – Phản xạ đi ra qua một Lượng tử bất kỳ.*

• **Hiệu ứng Khép kín của Tương tác Xạ**

Tam Nguyên Luận chứng minh rằng sự Tương tác Xạ giữa các Lượng tử (Thực thể: Hạt, Thiên thể, Hệ Thiên thể) bất kỳ không chỉ gây nên các lớp Quĩ đạo Lượng tử mà chúng còn gây nên sự khép kín chuyển động theo mọi chiều của Không gian có thể xác định được.



Như đã được trình bày ở Phần 4 – Quyển 2 về Các Nguyên lý Vận động đã cho thấy rằng Vũ trụ được sinh ra từ Thiếu cực (Hố đen) và chuyển động theo hình Xoắn ốc với Bán kính tăng dần (như mô tả ở hình bên phải) về phía Thái cực của Vũ trụ (cũng chính là Hố đen) theo Trục Thái cực (y, z), do Hiệu ứng Ellip mà các Vòng Xoắn ốc được tách ra thành các lớp Quỹ đạo Lượng tử cục bộ như hình giữa đã mô tả dưới đây:

Các lớp Quỹ đạo Lượng tử phải kế thừa nhiệm vụ của đường Xoắn ốc ‘giao phó’ là vẫn hướng về Thái cực. Vậy thì Thái cực này ở đâu? Đó chính là sự khép kín của một ‘Quỹ đạo lớn’ và có tính vĩnh cửu do Trục Thái cực tạo ra (hình giữa) mà mô hình rút gọn của nó được mô tả như ở hình bên trái.

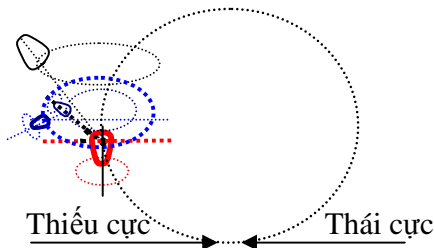
Điều đó có nghĩa là Vũ trụ được sinh ra ở đâu thì cũng sẽ được quay về nơi đó sau khi đã ‘ngao du bốn biển để thỏa chí tang bồng’: Cái mà ta vẫn gọi là Hố đen chính là khoảng Không gian vô cùng lớn được tạo bởi sự khép kín của Trục Thái cực của Vũ trụ.

Đó chính là Hiệu ứng Khép kín của Tương tác Xa. Hiệu ứng này cho phép khẳng định tính hoàn nguyên của Vũ trụ sau những Chu kỳ xác định theo đúng Nguyên lý Vay – Trả trên tầm Vĩ mô.

Tương tự như vậy, các Hệ Hạt (Nguyên tử), các Cấu trúc Thiên thể và các Hệ Thiên thể cũng đều phải tuân thủ qui tắc hoàn nguyên nói trên. Nó trở thành định luật chung cho mọi Vận động – Chuyển động và Tương tác có thể xảy ra trong Vũ trụ và Tự nhiên nói chung (xem tiếp Phần 8 – Quyển 2).

• Phối hợp Tương tác

Theo sự mô tả ở các hình nói trên cũng như đã được trình bày ở Phần 4 – Quyển 2 về Các Nguyên lý Vận động, các Hệ Lượng tử bất kỳ có thể Vận động – Chuyển động dưới tác dụng của các Trường Tương tác như Vật lý Hiện đại cũng đã từng xác định.



Vậy nhưng, vẫn có nhiều điều mà cho đến nay Vật lý Hiện đại vẫn chưa biết rõ là các Trường Tương tác sẽ tác dụng như thế nào vào một Hệ Lượng tử bất kỳ?

Cũng như, ngay chính bên trong nội bộ của Hệ Lượng tử đang xét, các Tương tác xảy ra bên trong như thế nào và sự Tương tác với bên ngoài sẽ được phối hợp như thế nào?

Điều này đã và đang được Tam Nguyên Luận làm rõ các mối quan hệ một cách rất đơn giản theo mô hình nói trên: Trên cơ sở của sự Khép kín Tương tác, sự phối hợp các Trường Tương tác bên trong và bên ngoài của một Hệ Lượng tử luôn tuân thủ theo Nguyên tắc Chồng chập Tương tác ngay tại Trục Thái cực của Hệ.

Thật vậy, Trục Thái cực của Hệ Lượng tử bất kỳ được tạo bởi đường khép kín nối Thái cực và Thiếu cực của Hệ Lượng tử là nơi giao nhau của Trường Tương tác Nội bộ của Hệ và Trường Ngoại Tương tác bên ngoài Hệ. Nhờ vậy, sự Vận động – Chuyển động của mọi Lượng tử bên trong Hệ luôn tuân thủ theo đúng các qui tắc ‘điều phối nội bộ’ của Hệ đồng thời toàn bộ Hệ lại ‘gia nhập’ vào một qui tắc ‘ngoại điều phối’ do Trường Ngoại Tương tác tác dụng vào Hệ.

Chính vì vậy, mọi Tương tác Nội bộ của Hệ luôn phải tạo ra một Hệ hợp lực đồng tâm qua Trục Thái cực của Hệ theo phương vuông góc với Trục Thái cực của chúng: Nói đúng hơn là Trường Tương tác Nội bộ luôn phối hợp vuông góc với Trường Ngoại Tương tác.

Vì thế, sự chuyển động của các Lượng tử bên trong Hệ luôn vuông góc với Trục Thái cực nhưng sự chuyển động của toàn Hệ dưới tác dụng của Trường Ngoại Tương tác thì lại xảy ra theo phương – chiều của Trục Thái cực. Đây chính là sự nhìn nhận một cách tiến bộ hơn hẳn của Tam Nguyên Luận so với Vật lý Hiện đại: Vật lý Hiện đại chưa làm rõ được các mối quan hệ giữa các Trường Tương tác xảy ra bên trong và bên ngoài của các Hệ Lượng tử bất kỳ có thể tồn tại trong Vũ trụ và Tự nhiên nói chung... (xem tiếp Phần 8 – Quyển 2).

Trên cơ sở đó, Tam Nguyên Luận lại rút ra định luật dưới đây:

Định luật 84: Ngoại lực Tương tác luôn vuông góc với Hợp lực Tương tác Nội bộ của một Hệ Lượng tử bất kỳ và theo phương của Trục Thái cực của Hệ.

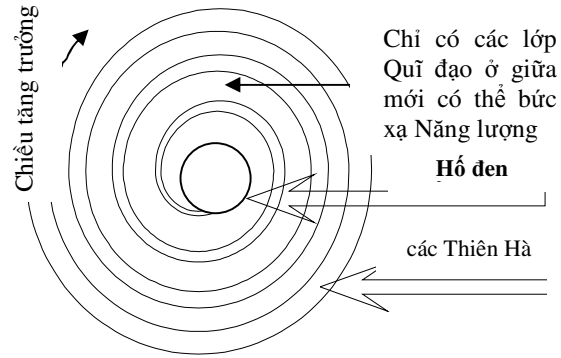
3.2. Nguyên lý Tương tác Gần

Tương tác Gần lại một lần nữa trình bày và phân tích rõ hơn về các mối quan hệ Tương tác Nội bộ giữa các Lượng tử trong một Hệ Lượng tử bất kỳ cũng như phối hợp với các Trường Tương tác bên ngoài như vừa được đề cập trên đây.

- **Bức xạ Năng lượng**

Một trong những hình thức ***Tương tác Gần*** đó là sự phối hợp về Năng lượng giữa các Lượng tử: Tạo ra sự bức xạ Năng lượng hoặc tạo ra sự chuyển động để sinh ra các Động năng khác nhau nhằm làm cân bằng động giữa Năng lượng – Khối lượng để bù sai cho những sai lệch về Giá trị (thông qua Khối lượng và Năng lượng) giữa các Lượng tử.

Thật vậy, khi được cung cấp Năng lượng thì mọi Lượng tử luôn thực hiện sự chuyển động với Vận tốc tăng lên. Vận tốc tăng sẽ kéo theo Khối lượng động của Lượng tử cũng được gia tăng. Nhờ đó, các sai lệch về Giá trị giữa các Lượng tử sẽ được hiệu chỉnh.



Tuy vậy, theo Nguyên lý Bảo toàn, các Thực thể có thể bức xạ được Năng lượng (như Mặt trời và các Thiên thể cực nặng có thể bức xạ và bắn phá Hạt vào Vũ trụ) đều phải ở những vị trí sao cho Năng lượng và Vật chất mà nó bức xạ ra đều phải được các Lượng tử xung quanh hấp thụ bằng hết.

Điều đó có nghĩa là Năng lượng và Vật chất phải được giới nội bên trong Hệ, không được thất thoát ra ngoài: Chỉ có các Thiên thể ở các lớp Quỹ đạo ở giữa của các Thiên Hà thì mới có khả năng phát xạ được Năng lượng hoặc bắn phá Hạt ra xung quanh. Nhờ đó, Năng lượng và Vật chất mới có thể được hấp thụ hoàn toàn bởi tất cả các lớp Thiên thể trong cùng và ngoài cùng của các Thiên Hà.

Ngược lại, các Thiên thể ở mép ngoài cùng hoặc trong cùng thì không bao giờ có thể phát xạ Năng lượng hoặc bức xạ Vật chất ra xung quanh. Vì như thế thì Năng lượng và Vật chất được phát xạ ra sẽ không thể được hấp thụ hoàn toàn, nguy cơ thất thoát Năng lượng và Vật chất ra khỏi Không gian Vật chất của Vũ trụ (tức là không được giới nội trong Môi trường Vật chất của Vũ trụ) là điều không thể tránh khỏi sẽ khiến cho Vũ trụ dễ bị mất cân bằng do không được bảo toàn.

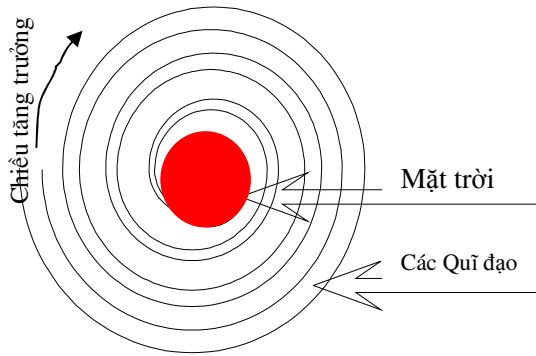
Đây chính là Định luật Bảo toàn Tuyệt đối về Năng lượng và Vật chất nói chung. Định luật này có nội dung tương tự Định luật Bảo toàn Chuyển hoá Vật chất và Năng lượng như Vật lý Hiện đại từng xác định được nên Tam Nguyên Luận không lặp lại nội dung này.

Điều này sẽ được trình bày và chứng minh cụ thể hơn ở Phần 8 và Phần 9 – Quyển 2.

Chú ý: Riêng đối với Thái Dương Hệ cũng như ở ngay trong lòng các Thiên thể cực nặng (có Khối lượng lớn hơn Trái đất) là có thể bức xạ Năng

lượng ngay tại Tâm của Hệ là vì Thái Dương Hệ nằm trong Thiên Hà Trái đất cũng chỉ là một Thiên Hà nhỏ và cũng nằm ở trong các lớp Quĩ đạo giữa của Thiên Hà Vũ trụ nên ngay tại ‘Tâm’ của Thái Dương Hệ là Mặt trời có khả năng bức xạ được Năng lượng và Vật chất ra xung quanh.

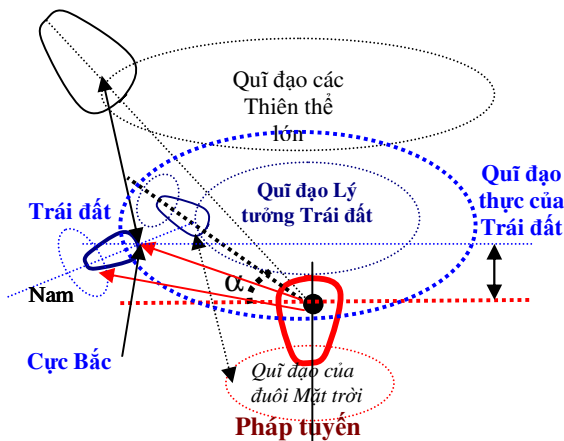
Không những vậy, có những Thiên thể khác của Thái Dương Hệ cũng đồng thời có khả năng bức xạ được Năng lượng như Sao Hoả và Sao Mộc.



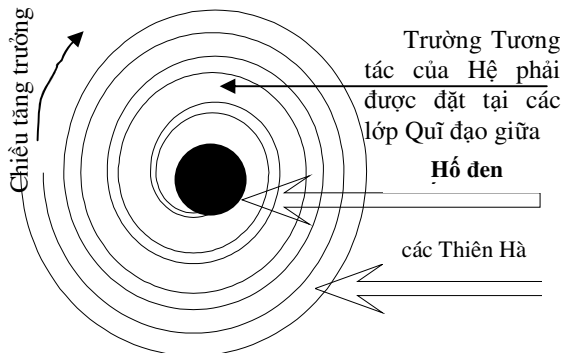
Tương tự, đối với các Thiên thể nặng thì trong tâm của Thiên thể cũng luôn có thể bức xạ Năng lượng là do Nhiệt độ bên trong lòng các Thiên thể rất lớn. Ví dụ, cứ đi sâu vào lòng Trái đất thêm 1km thì Nhiệt độ tăng lên thêm 3°C, Trái đất có Bán kính khoảng 6.500 km nên tại tâm

của Trái đất Nhiệt độ rất cao đủ để biến lượng Vật chất trong lòng Trái đất thành Macma là một khối lỏng bị nóng chảy và có thể bức xạ được Năng lượng ra ngoài. Thế nhưng, Năng lượng do các khối Macma trong lòng Thiên thể bức xạ ra ngoài cũng luôn bị giới nội bởi chính Thiên thể của nó do các lớp Cấu trúc Vật chất bên ngoài hấp thụ hoàn toàn.

• Tương tác khép kín



Các hệ Lượng tử (Hệ Thiên thể, Hệ Hạt) luôn khép kín mọi Tương tác bên trong Hệ để có thể tự giới nội Năng lượng và Tương tác của Hệ giúp Hệ tự bảo toàn và tự cân bằng mọi Giá trị Nội tại



Trường Tương tác của Vũ trụ được tạo bởi các miền hẹp khép kín do các lớp Quĩ đạo giữa giúp cho Vũ trụ tự bảo toàn Tương tác – Năng lượng

Mọi Hệ Lượng tử bất kỳ luôn có tính tự khép kín tương tác để có thể tự bảo toàn Vật chất và Năng lượng cũng như Tương tác ngay bên trong Hệ như vừa được trình bày trên đây để nhằm có thể tự Cân bằng mọi Giá trị Nội

tại của Hệ: Mọi Lượng tử có thể có trong Hệ phải phối hợp tương tác sao cho các tương tác của Hệ không truyền ra ngoài.

Chỉ có thể thực hiện được điều này khi và chỉ khi Trường Tương tác của Hệ phải được đặt tại các lớp Quỹ đạo giữa của Hệ chứ không phải được đặt tại Tâm của Hệ như Vật lý Hiện đại từng xác nhận.

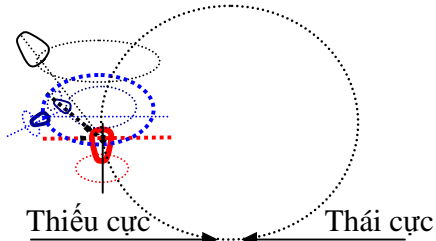
Thật vậy, nếu Trường Tương tác được đặt tại Tâm của Hệ thì Trường Tương tác phải xuyên qua Hố đen gây nên sự thất thoát Tương tác Xạ và dẫn đến thất thoát Năng lượng cũng như Vật chất là điều tất yếu vì Hố đen là một khoảng không vô cùng lớn không thể bảo toàn được Tương tác Xạ và Năng lượng khi qua nó.

Chính vì vậy, Tâm của Thái Dương Hệ chính là các lớp Quỹ đạo của Sao Mộc và Sao Thổ chứ không phải là tại Mặt trời như Vật lý Hiện đại cũng như Thiên Văn học Hiện đại từng ngộ nhận.

Sự chuyển động của Mặt trời chỉ là sự chuyển động kéo theo và Mặt trời phải chịu sự tương tác của toàn Thái Dương Hệ mà đặc biệt là chịu sự tương tác mạnh nhất của Sao Mộc và Sao Thổ chứ không phải là Mặt trời qui định sự chuyển động của Thái Dương Hệ và cũng không có nghĩa là Mặt trời gây nên sự tương tác đối với toàn Thái Dương Hệ.

Điều này sẽ được trình bày thêm ở Phần 8 và Phần 9 – Quyển 2.

• Tương tác hồ



Đây mới chính là mấu chốt vấn đề để giải thích tại sao Mặt trời có thể bức xạ Năng lượng trong Thái Dương Hệ và tại sao Mặt trời có thể được coi là Tâm của Thái Dương Hệ.

Thật vậy, sự lý giải sau đây sẽ có thể cho phép chấp nhận quan niệm Mặt trời là

Tâm của Thái Dương Hệ như Thiên văn Hiện đại từng xác nhận:

Trong Thái Dương Hệ thì Mặt trời được gọi là Thái cực và Diêm Vương Tinh được gọi là Thiếu cực nên Trục Thái cực của Thái Dương Hệ chính là Trục được tạo bởi Mặt trời và Diêm Vương Tinh.

Nhờ đó, sự tương tác giữa Thái Dương Hệ với Vũ trụ (đúng ra là với Thiên Hà của Trái đất) sẽ được thực hiện thông qua Trục Thái cực vì thế Mặt trời được ‘đại diện’ liên kết tương tác với Thiên Hà Trái đất.

Sự tương tác mạnh của Thái Dương Hệ với Thiên Hà Trái đất đã làm cho Mặt trời có thể bức xạ Năng lượng không chỉ cho Thái Dương Hệ mà còn cho cả Thiên Hà Trái đất (tất nhiên khả năng bức xạ Năng lượng của Mặt trời là do Khối lượng của Mặt trời cực lớn mà làm cho Nhiệt độ bên trong lòng Mặt trời cực lớn đủ để có thể duy trì cho các Vụ nổ Nhiệt hạch

xảy ra ngay bên trong lòng Mặt trời và các Vụ nổ này lại cung cấp Nhiệt độ cao cho các Vụ nổ Nhiệt hạch xảy ra cách bề mặt của Mặt trời 6km).

Nhưng cũng nhờ vào sự đại diện của Mặt trời trong mối liên kết tương tác của Thái Dương Hệ với Thiên Hà Trái đất cũng như với Vũ trụ mà Khối lượng của Mặt trời mới được phép đạt được một giá trị đủ mức để có thể tạo ra được các Vụ nổ Nhiệt hạch xảy ra bên trong lòng Mặt trời và ngay cả bên ngoài bề mặt của Mặt trời.

Điều này được giải thích hoàn toàn tương tự như sự tương tác của Trái đất đối với Mặt trời: Thực chất toàn bộ trọng khối của Trái đất tập trung lớn ở gần Xích đạo nên Xích đạo sẽ tương tác với các miền Cấu trúc của Trái đất mạnh nhất.

Cường độ Tương tác của Trường Tương tác Nội bộ của Trái đất không tập trung tại Cực Bắc tức là Thái cực của Trái đất mà sẽ tập trung gần Xích đạo nhưng khi tương tác với Mặt trời thì Cực Bắc của Trái đất được đại diện để liên kết tương tác.

Điều đó có nghĩa là thực chất Cực Bắc của Trái đất không phải là Tâm của Trái đất cũng như giống như Mặt trời không phải là Tâm của Thái Dương Hệ như đã được phân tích và trình bày trên đây. Mà Tâm của Trái đất được tạo bởi các lớp Địa tầng gần Xích đạo của Trái đất.

Nhưng khi Trái đất liên kết **tương tác hở** với Mặt trời thì Cực Bắc và Cực Nam của Trái đất là Trục Thái cực sẽ tạo ra Trường Tương tác liên kết nên Cực Bắc của Trái đất phải tương tác mạnh với Mặt trời và Cực Bắc được coi là Tâm của Trái đất trong quan hệ tương tác với Mặt trời: Xích đạo của Trái đất phải quay theo Cực Bắc của Trái đất.

Cho nên, Mặt trời vì liên kết với Trường Tương tác của Thiên Hà Trái đất nên Mặt trời cũng phải hướng về Thiên Hà Trái đất giống như Cực Bắc Trái đất hướng về Mặt trời mà làm cho các Thiên thể của Thái Dương Hệ đều phải quay quanh Mặt trời giống như toàn bộ Trái đất phải quay quanh Cực Bắc của Trái đất vậy: ***Điều này chứng tỏ rằng Mặt trời không phải là Tâm của Thái Dương Hệ, đây chính là điều đã được chứng minh!!!***

Đây chính là Nguyên lý Tương tác hở của các Hệ Lượng tử bất kỳ trong Vũ trụ.

Mặt khác, như trên vừa trình bày là Trường Tương tác bên ngoài (của Thiên Hà Trái đất đối với Thái Dương Hệ) luôn vuông góc với Tương tác Nội bộ của Thái Dương Hệ nên nếu sự chuyển động của Thái Dương Hệ dưới tác dụng của Trường Tương tác Nội bộ là luôn vuông góc với Trục Thái cực được tạo bởi Mặt trời và Diêm Vương Tinh thì dưới tác dụng của Trường Ngoại Tương tác do Thiên Hà Trái đất đối với Thái Dương Hệ sẽ làm cho Thái Dương Hệ phải chuyển động theo Trục Thái cực của Thái Dương Hệ như hình trên đã mô tả.

Những điều trên đây sẽ còn được phân tích và chứng minh cụ thể hơn trong Quyển 2 – Đại số Phân cực Đề qui. Đây là một trong những nội dung nghiên cứu rất quan trọng, rất cần phải được làm sáng tỏ hơn nữa bởi vì nó liên quan đến **Mô hình Cấu trúc Thống nhất của Vũ trụ và của các Hệ Hạt Vật lý nói chung...**

Một điều nữa là Tam Nguyên Luận sẽ chứng minh được rằng trong Thái Dương Hệ thì Mặt trời không phải là Thái cực của Thái Dương Hệ mà chính là Thiếu cực của Thái Dương Hệ mà thôi.

Đây cũng là một vấn đề rất quan trọng bởi vì nếu xác định được đâu là Thái cực và đâu là Thiếu cực thì mới có thể xác định được chiều chuyển động của Thái Dương Hệ hướng về đâu và theo phương nào trong Vũ trụ cũng như trong Thiên Hà Trái đất. Thông qua đó mà có thể xác định được Thái Dương Hệ đang ở trong Hệ Không gian – Thời gian nào trong Thiên Hà Trái đất cũng như của Vũ trụ...

4. Cặp Nguyên lý Trực tiếp – Gián tiếp

Việc phát hiện ra sự đi xuyên qua Trái đất của các Hạt Neutrino lại một lần nữa làm đảo lộn các quan niệm từ trước tới nay của Vật lý Lý thuyết và Khoa học nói chung. Tại sao vậy? Câu trả lời này sẽ khiến cho cả Thế giới không khỏi giật mình tỉnh mộng!

Đó chính là Nguyên lý Tương tác trực tiếp giữa mọi Lượng tử bất kỳ!

4.1. Nguyên lý Trực tiếp

• Hiệu ứng Nhìn thẳng

Nguyên lý Trực tiếp hay nói chính xác là Nguyên lý Tương tác Trực tiếp giữa các Lượng tử là một khám phá hết sức kinh ngạc của Tam Nguyên Luận: Tam Nguyên Luận cho rằng bất kỳ hai Lượng tử nào (dù lớn hay bé, dù Vi mô hay Vĩ mô) đều luôn có thể tương tác được trực tiếp với nhau và chúng phải tương tác trực tiếp được với nhau theo từng đôi một.

Thật vậy, sự đi xuyên qua Trái đất của các Neutrino đã chứng tỏ rằng Trái đất tưởng chừng như rất đặc lại hoá ra rất trống rỗng đối với Neutrino, sự xuyên qua Trái đất của Neutrino đã chứng tỏ nó không hề bị chặn lại bởi bất kỳ một Lượng tử nào khác của Trái đất.

Vậy thì sao? Vậy thì nó cho phép khẳng định rằng bất kỳ một Lượng tử nào cũng có thể ‘nhìn’ trực tiếp vào mọi Lượng tử khác có thể có trong Vũ trụ mà không hề bị che khuất! **Đó chính là Hiệu ứng Nhìn thẳng.**

Có thật như vậy không? Đó là điều thật nhất không thể chối cãi hơn được nữa: Khả năng ‘nhìn’ trực tiếp giữa một Lượng tử bất kỳ với tất cả mọi Lượng tử còn lại trong Vũ trụ một lần nữa minh chứng cho quan điểm Tương tác Xạ là hoàn toàn đúng. Bởi vì khi đó một Lượng tử bất kỳ có thể tạo ra tất cả các Tương tác Xạ truyền trực tiếp tới tất cả mọi Lượng tử khác

trong Vũ trụ cũng như có thể nhận được phản xạ tương tác từ tất cả các Lượng tử khác hướng về nó để đảm bảo tuân thủ định luật 83 nói trên.

Ngược lại, nếu các Lượng tử không thể nhìn thẳng vào nhau thì giữa các Lượng tử cũng không thể truyền được Tương tác Xạ lên nhau và cũng không thể nhận được tất cả các phản xạ tương tác từ tất cả mọi Lượng tử khác trong Vũ trụ....

Trên đây chỉ mới xét tới sự truyền Tương tác Xạ giữa các Lượng tử Vi mô nhưng đối với các Hệ Vi mô cỡ như các Hệ thiên thể thì nó tuân thủ đúng không? Nó càng rất đúng đối với các Hệ Vĩ mô. Thật vậy, hoàn toàn dễ dàng chứng minh được rằng sự che khuất lẫn nhau giữa các Thiên thể xảy ra với xác suất cực nhỏ: *Xác suất luôn có thể nhìn thấy nhau giữa hai Thiên thể bất kỳ là rất lớn.*

Hãy lấy về hiện tượng Nhật thực và Nguyệt thực để minh chứng cho khả năng che khuất lẫn nhau giữa các Thiên thể là rất hạn hữu: Thiên văn học phải thừa nhận rằng hiện tượng Nhật thực và Nguyệt thực rất ít xảy ra (chu kỳ rất dài và thời gian xảy ra lại rất ngắn) nên sự che khuất của nó không gây ảnh hưởng đáng kể đối với cả quá trình tương tác và phản xạ tương tác cũng như Năng lượng giữa chúng.

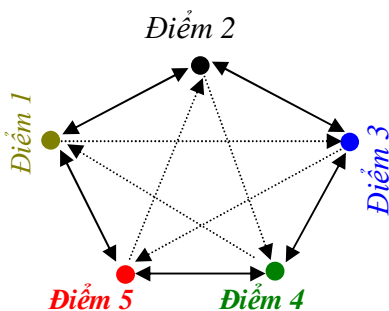
Vũ trụ luôn cho phép các Thiên thể bất kỳ có thể tương tác (nhìn) trực tiếp liên nhau đối với mọi Thiên thể còn lại khác của Vũ trụ. Vì vậy, Tương tác Xạ có thể được truyền trực tiếp và phản xạ tuần hoàn khép kín trên toàn bộ Vũ trụ bao gồm từ những tầm Vi mô đến Vĩ mô.

Sự phát triển ngày càng lớn của Vũ trụ sẽ càng làm cho Chu kỳ Truyền xạ – Phản xạ Tương tác càng dài ra nên Thời gian (Chu kỳ) của Vũ trụ cũng ngày một giãn dài ra: *Dễ dàng được chứng minh rằng sự giãn dài của Thời gian trong Vũ trụ tỷ lệ với sự giãn rộng kích thước của Không gian Vũ trụ.*

• Hiệu ứng Đoản Tương tác

Mặc dù rằng hai Thiên thể cũng như hai Lượng tử bất kỳ có thể tồn tại trong Vũ trụ và Tự nhiên đều có thể nhìn thấy nhau một cách trực tiếp. Nhưng điều đó không có nghĩa là chúng luôn gây nên sự tương tác trực tiếp lên nhau mà trên thực tế chúng chỉ tương tác trực tiếp với các Lượng tử lân cận mà thôi. *Đó chính là Hiệu ứng Đoản Tương tác* (hay còn gọi là Hiệu ứng Tương tác theo từng quãng ngắn).

Thật vậy, theo như đã được trình bày và chứng minh trên đây (Mục 3.1. Nguyên lý Tương tác Xạ) cho thấy rằng vì khi sự tương tác xảy ra giữa hai Lượng



Hình mô tả quá trình tương tác xảy ra theo từng quãng ngắn giữa các Lượng tử lân cận nhau

từ bất kỳ có khoảng cách rất xa thì Cường độ Tương tác giữa chúng sẽ bị suy giảm rất nhanh (tỷ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa chúng).

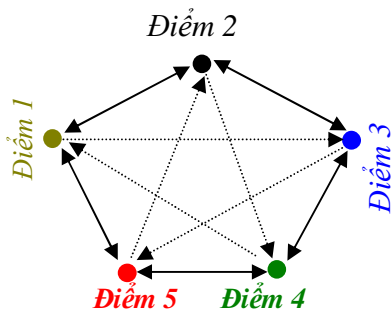
Đồng thời, Vật lý Hiện đại đã từng xác định và Phần 8 – Quyển 2 cũng sẽ chứng minh rằng sự truyền tương tác giữa các Lượng tử **là do một Lượng tử Truyền Tương tác gây nên**. Do đó, Lượng tử Truyền Tương tác chỉ có thể ‘xuất hiện’ và truyền tương tác theo từng quãng ngắn.

Các Tương tác Xạ không thể được truyền đi với những khoảng cách quá dài, cũng chính vì thế mà các **Lượng tử Truyền Tương tác chỉ có thể tạo ra các Phổ Tương tác theo từng miền hẹp với Cường độ Tương tác Cực đại** chứ không thể phủ kín toàn bộ mọi miền không gian có thể có trong Trường Tương tác của nó theo hệ thức $F = k/r^2$ đã nêu.

• Hiệu ứng Dây chuyền (Chuỗi)

Đến đây đã có thể hiểu được rằng sự tương tác luân phiên và liên tục xảy ra theo từng quãng ngắn giữa các Lượng tử đã tạo ra Dây chuyền Lượng tử liên kết kế tiếp nhau một cách liên tục:

Tam Nguyên Luận cho rằng Vũ trụ là một Dây chuyền liên kết nhau giữa các Lượng tử từ những Lượng tử nhỏ bé nhất đến những Lượng tử không lồ (Thiên thể, Hệ Thiên Hà, Đại Thiên Hà Vũ trụ).



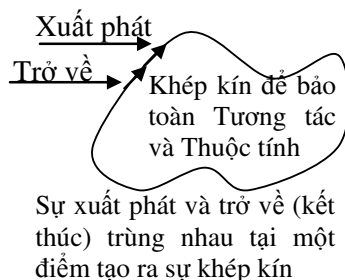
Các Lượng tử chỉ có thể tương tác nhau theo từng quãng ngắn tạo nên Dây chuyền Lượng tử liên kết nhau

Hay nói đúng hơn là các Lượng tử lớn thực chất cũng chỉ là Tập hợp của vô số các Lượng tử con nên mỗi một khi các Lượng tử con tạo ra một Dây chuyền thì cũng có nghĩa rằng các Tập hợp của chúng cũng phải tạo thành một Dây chuyền Lượng tử...

Mặt khác, Dây chuyền này phải có tính khép kín để mọi quá trình Truyền xạ – Phản xạ Tương tác – Năng lượng giữa chúng luôn được tuần hoàn và bảo toàn. (**Hiệu ứng Khép kín**).

Nguyên lý Dây chuyền Lượng tử cũng hoàn toàn tương tự như **Lý thuyết Dây** (Theory of String) sẽ được trình bày ở Phần 8 và 9 – Quyển 2.

• Hiệu ứng Khép kín



Một Chuỗi bất kỳ nếu được khép kín (xuất phát tại điểm bất kỳ và trở về lại điểm ban đầu sau một ‘Lộ trình’ cho dù phức tạp hay dị dạng đến mức nào thì nó vẫn tạo ra sự khép kín chu trình của nó) thì mọi sự tác động cũng như ảnh hưởng của nó đối với bên ngoài cũng như nó chịu

mọi ảnh hưởng – tác động của bên ngoài được cân bằng tức là mọi tác động và ảnh hưởng đều được bảo toàn (xem mục 6.1 Nguyên lý Khép kín – Phần 5 – Quyển 2).

Vì vậy, các Dây chuyền (Chuỗi) Lượng tử bất kỳ luôn có tính biến đổi và vận động khép kín nhằm có thể đảm bảo khả năng tự giới nội mọi tính chất (Thuộc tính) cũng như bảo toàn mọi Giá trị của chính nó và ‘bên ngoài’.

4.2. Nguyên lý Gián tiếp

Dựa trên cơ sở của tính chất quan hệ **Dây chuyền**, các Lượng tử thực tế sẽ không liên kết – tương tác trực tiếp lên nhau giữa Lượng tử này với Lượng tử khác trong khoảng cách rất xa mà thực tế nó chỉ liên kết với các Lượng tử lân cận gần nó nhất và kế đó thì Lượng tử lân cận nó lại tương tác và liên kết với Lượng tử khác ở xa hơn để tạo thành một Chuỗi liên kết ‘theo hàng dọc’ được gọi là Dây chuyền.

Hơn nữa, Dây chuyền được tạo thành cũng không phải là một Dây chuyền hở mà nó phải được khép kín (Hiệu ứng Khép kín) để đảm bảo tính bảo toàn của bản thân nội bộ của Hệ được tạo bởi Dây chuyền đang xét cũng như đảm bảo sự cân bằng đối với ‘Môi trường bên ngoài’ tức là đối với Vũ trụ nói chung...

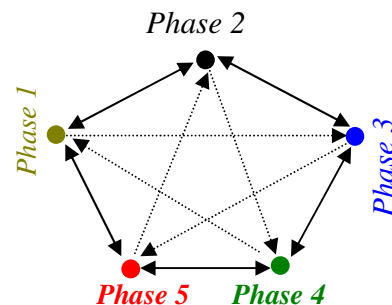
• Hiệu ứng Compact

Từ những trình bày nói trên, sự khép kín của các Dây chuyền Lượng tử để có thể đảm bảo khả năng giới nội mọi Giá trị có thể có của Hệ Lượng tử (tạo ra theo Dây chuyền đang xét) tức là có thể tự bảo đảm được mọi khả năng Tự Cân bằng Bền vững ngay bên trong Dây chuyền.

Vì thế, nếu bất kỳ Hệ Lượng tử nào đều có khả năng tự khép kín toàn phần thì Hệ Lượng tử đó đã đạt được mọi khả năng có thể tự tồn tại độc lập và bền vững, không phụ thuộc vào các tác động bên ngoài (Hệ này vì thế còn được gọi là Hệ Trơ hay Hệ Bảo hoà).

Đó chính là Hiệu ứng Compact. Hiệu ứng Compact tạo ra các Hệ Lượng tử độc lập nhờ khả năng tự khép kín rất cao của Dây chuyền Lượng tử của nó mà mọi Tương tác (cũng như mọi Giá trị khác) đều được khép kín và giới nội ngay bên trong Hệ. Ví dụ, các Nguyên tố Hoá học có tính Trơ (có ‘Hoá trị 8’) như Helli, Neon, Argon, Krypton và Xenon...

Xét trên một phương diện hẹp thì Trái đất cũng có thể được coi là một Dây chuyền khép kín bởi vì mọi quá trình hình thành Sự sống và những biến đổi



Sự khép kín toàn phần (tuyệt đối) của một Dây chuyền Lượng tử bất kỳ đều tạo ra một Hệ Lượng tử Bảo hoà (Trơ) do Hiệu ứng Compact

của Tự nhiên trên Trái đất đều có thể độc lập với những tác động của Vũ trụ !? Nếu tạm thời bỏ qua Năng lượng từ Mặt trời và các tác động Vật lý khác từ Vũ trụ thì có thể nói rằng các Dây chuyền Sinh thái học trên Trái đất là một Hệ độc lập... đó cũng là một ví dụ tuy không được đúng đắn cho lắm về Hiệu ứng Compact.

Một ví dụ khác đúng đắn hơn là sự truyền Tương tác theo từng quãng ngắn đã tạo ra các Phổ Tương tác theo từng miền hẹp và như trên đã khẳng định rằng các miền Phổ Tương tác này chính là các **Quĩ đạo Lượng tử** của các Lượng tử (Thiên thể, Hệ Thiên thể, Hạt, Hệ Hạt...) thì đó cũng chính là các miền Compact của Trường Tương tác vậy. Hay nói đúng hơn, **Quĩ đạo Lượng tử được hình thành do Hiệu ứng Compact của Trường Tương tác.**

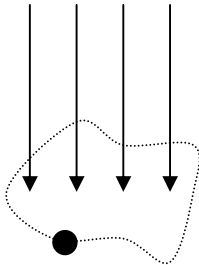
Ngoài ra, khi được khép kín tuyệt đối thì sự tương tác của Hệ được giới nội hoàn toàn làm cho Hệ trở thành cô lập không gây nên sự tương tác với bên ngoài và làm cho Hệ trở nên không có Khối lượng (Khối lượng được sinh ra bởi hai nguyên nhân gồm Tương tác và Chuyển động: Tương tác sẽ gây ra Khối lượng Tĩnh ban đầu và Chuyển động sẽ gây nên sự gia tăng).

Điều này cho phép giải thích sự không có Khối lượng của một số Hạt như Hạt Neutrino.

Bên cạnh đó, Hiệu ứng Compact còn có thể tạo ra các Phổ Tương tác Siêu hẹp xen lẫn giữa các Vùng lạng của Trường Tương tác để có thể cho phép một số Thực thể nhỏ có thể trở thành Vệ tinh của một số Thiên thể nào đó tạo ra sự bất qui tắc của các Quĩ đạo Lượng tử. Ví dụ, sự tạo thành các Quĩ đạo của các Vệ tinh Nhân tạo của Trái đất là do các Quĩ đạo Compact được hình thành trong Vùng lạng của Trường Tương tác của Trái đất.

• **Hiệu ứng Vi diện**

Cũng từ Hiệu ứng Compact, một hiện tượng Vật lý dẫn xuất được gọi là Hiệu ứng Vi diện cũng xảy ra rất phổ biến trong Tự nhiên. Đó là sự chuyển động của một Lượng tử bất kỳ dưới tác dụng của một Trường Tương tác nào đó và sự chuyển động này có thể tạo ra theo một Quĩ đạo dị dạng bất kỳ miễn là có thể khép kín thì Năng lượng của Lượng tử đều luôn được bảo toàn.

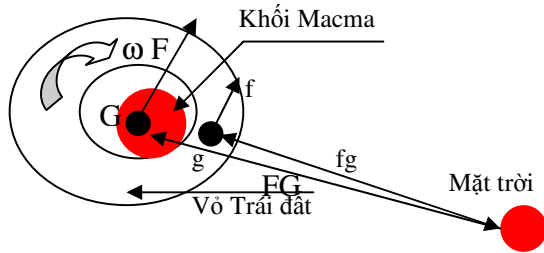


Đây chính là Hiệu ứng Vi diện. Hiệu ứng Vi diện là nó cho phép bảo toàn mọi Giá trị có thể có của một Lượng tử hay Hệ Lượng tử bất kỳ khi nó có thể thực hiện một biến đổi nhỏ nào đó nhưng có tính khép kín (không chỉ thuần túy về mặt Chuyển động Cơ học mà nó cũng có thể tuân thủ với những biến đổi khác như Hoá học, Sinh học...).

• **Hiệu ứng Trọng tâm phân tán**

Cũng từ các Hiệu ứng nói trên lại có thể dẫn xuất một hiện tượng Vật lý khác cũng rất hay xảy ra trong Vũ trụ và Tự nhiên.

Hãy lấy hiện tượng Thủy triều để làm ví dụ cụ thể, mỗi khi Trăng lên hoặc trong quá trình Trái đất quay quanh Mặt trời thì mực nước ở biển cũng như ở các sông ngòi tăng lên và người ta gọi đây là hiện tượng Thủy triều.



Dẫn chứng này nhằm để giải thích cho vấn đề gì? Đó cũng chính là hiện tượng của Hiệu ứng Trọng tâm phân tán.

Thật vậy, quá trình Mặt trăng quay quanh Trái đất và Trái đất quay quanh Mặt trời không chỉ thuần túy gây nên hiện tượng Thủy triều mà nó còn gây nên hiện tượng vồng lún cục bộ các phần bề mặt của Trái đất theo qui luật tuần hoàn của Chu kỳ Trăng lên và Chu kỳ quay của Trái đất quanh Mặt trời.

Hiện tượng này đích thực là do Hiệu ứng Trọng tâm phân tán gây ra. Tức là Trường Tương tác của Mặt trăng và Mặt trời lên Trái đất không thuần túy xảy ra tại Trọng tâm duy nhất của Trái đất theo quan niệm Vật lý Chất điểm của Cơ học Vật lý đã đề ra mà thực tế là nó gây ra theo từng phần bề mặt của Trái đất.

Có thể phân tích kỹ hơn hiện tượng này như sau: Giả sử Trọng tâm chung của Trái đất được xác định bởi khối Macma ở sâu trong lòng Trái đất vì Macma là một khối Vật chất có khối lượng rất lớn và bị nóng chảy ở Nhiệt độ rất cao là G và Trọng tâm riêng phần của phần bề mặt Trái đất đối diện với Mặt trời là g.

Khi đó, sự tương tác của Mặt trời lên toàn bộ Trái đất thông qua Trọng tâm G và tương tác cục bộ của Mặt trời lên phần bề mặt đối diện của Trái đất đối với Mặt trời là g.

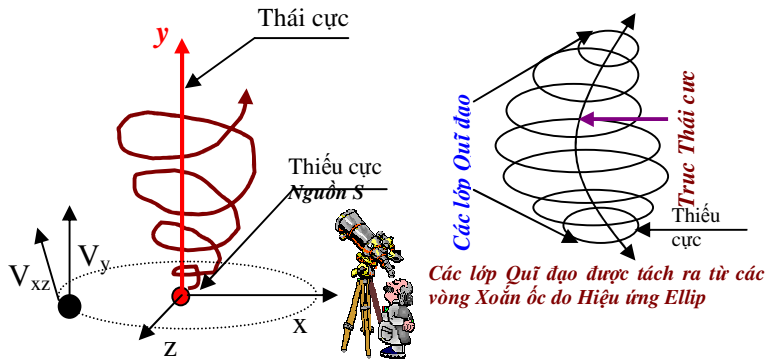
Dễ thấy rằng các mức tương tác này hoàn toàn khác nhau. Vấn đề khác nhau ở mức nào tạm thời không bàn đến (được trình bày ở Hiệu ứng Vi tương tác, Mục 2.3. Nguyên lý Tương tác – Phần 8 – Quyển 2) mà ở đây chỉ quan tâm đến vấn đề là Trọng tâm của các tương tác không tập trung tại một điểm duy nhất như quan niệm Vật lý Chất điểm – Cơ học Vật lý từng nêu.

Trên cơ sở đó, Tam Nguyên Luận luôn có những quan điểm mới đã phá những quan điểm từng là chỗ dựa vững chắc của Vật lý Hiện đại.

• Hiệu ứng Quĩ đạo

Rất nhiều hiện tượng Vật lý hết sức phổ biến nhưng cho đến nay vẫn chưa được Vật lý Hiện đại khám phá đến tận gốc rễ mà vẫn thường bị ngộ

nhận một cách rất trầm trọng khiến cho Vật lý Hiện đại nói riêng và Khoa học nói chung luôn vấp phải những sai lầm kéo theo.



Như những phần trên đây đã trình bày cho thấy rằng Vũ trụ được sinh ra từ Thiếu cực sau đó giãn rộng ra và trôi dần về Thái cực tạo ra theo hình Xoắn ốc. Vì thế, quá trình tăng trưởng và phát triển của Vũ trụ đã tạo ra sự chuyển động quay của các lớp Thiên

Hà quanh Trục Thái cực (và cũng xung quanh Hô đen). Thế nhưng, **Chu trình Xoắn ốc chỉ có thể quan sát được trong những khoảng Thời gian dài.**

Thực tế, người ta chỉ có thể quan sát được với những khoảng Thời gian ngắn so với cả quá trình kéo dài vô hạn của Sự vật – Hiện tượng. Ví dụ, khi quan sát quá trình quay quanh Mặt trời của Trái đất: Theo nguyên lý nói trên thì Bán kính của Trái đất sẽ liên tục giãn rộng để tạo thành đường Xoắn ốc như đã được mô tả ở hình bên trái nói trên.

Tuy vậy, Tam Nguyên Luận cũng như Vật lý Hiện đại cũng có thể chứng minh được rằng sau mỗi một năm (đúng một vòng quay của Trái đất quanh Mặt trời) thì Bán kính Quỹ đạo của Trái đất chỉ có thể giãn rộng thêm vài centimet. Với độ tăng thêm vài centimet so với Bán kính ban đầu của 'Quỹ đạo' Trái đất quanh Mặt trời là 150 triệu kilomet thì chỉ là một độ biến thiên quá nhỏ của Bán kính 'Quỹ đạo' cho nên có thể nói rằng sau mỗi một vòng quay của Trái đất quanh Mặt trời thì khoảng cách giữa Trái đất với Mặt trời gần như không đổi.

Nhờ vậy, sự quay quanh Mặt trời của Trái đất gần như được lặp lại y hệt sau mỗi một vòng quay của nó quanh Mặt trời: Sự trùng lặp này đã tạo ra Quỹ đạo của Trái đất quanh Mặt trời (Quỹ đạo là sự lặp lại liên tục của Lộ trình chuyển động của Sự vật – Hiện tượng đang xét sau những Chu kỳ chuyển động xác định).

Hay nói chính xác hơn là Quỹ đạo được hình thành nhờ vào sự khép kín của Chu trình và Lộ trình Chuyển động sao cho điểm xuất phát ban đầu cũng trùng với điểm kết thúc sau đúng một Chu trình Chuyển động sau đó mới nhờ đến sự lặp lại liên tục của các quá trình khép kín Chu trình – Lộ trình Chuyển động của Sự vật – Hiện tượng đang xét.

Đó chính là Hiệu ứng Quĩ đạo: Hiệu ứng Quĩ đạo được tạo ra bởi sự khép kín và lặp lại liên tục của các Chu trình – Lộ trình Chuyển động của một Sự vật – Hiện tượng bất kỳ trong những khoảng Thời gian nhỏ.

Chú ý 1: Quĩ đạo chỉ được tạo bởi những Lộ trình – Chu trình Chuyển động trong những khoảng Thời gian nhỏ được xác định trong vài Chu trình liên tiếp nhau. Vì khi đó, sự biến thiên của Bán kính Khoảng cách của Lộ trình Chuyển động giữa Sự vật – Hiện tượng đang được quan sát với một điểm Qui chiếu Tương đối bất kỳ nào đó sau đúng một Chu trình là gần như không đổi (độ biến thiên của khoảng cách quá nhỏ so với Khoảng cách được quan sát).

Nhưng nếu quan sát với Thời gian lớn gấp nhiều lần Thời gian của một Chu trình thì tính Quĩ đạo không còn được duy trì mà lúc bấy giờ ‘Quĩ đạo’ sẽ biến thành Xoắn ốc Lộ (tức là đường Xoắn ốc).

Như vậy, theo Nguyên lý Tuyệt đối (với Thời gian lớn vô cùng) thì các Quá trình Vận động – Biến đổi – Phát triển... của mọi Sự vật – Hiện tượng luôn được tạo ra theo Chu trình Xoắn ốc. Nhưng theo Nguyên lý Tương đối (Thời gian ngắn) thì các Quá trình Vận động – Biến đổi – Phát triển... của mọi Sự vật – Hiện tượng luôn được tạo ra theo các Chu trình Khép kín và có tính tuần hoàn – lặp lại một cách liên tục.

Chú ý 2: Cũng chính vì thế, ban đầu, Mark – Lenin cho rằng mọi Sự vật – Hiện tượng có thể phát triển theo Chu trình Xoắn ốc giãn rộng dần nhưng mặt khác cũng có thể suy thoái theo một Chu trình Xoắn ốc hẹp dần và cho đến lúc bị tiêu biến thực sự.

Nhưng sau đó, khi nghiên cứu đối chiếu với các Nguyên lý Khép kín của Hệ thống Triết học Phương Đông thì họ mới công nhận và đồng nhất quan điểm rằng Chu trình Khép kín của mọi Quá trình Vận động – Biến đổi cũng như Phát triển của mọi Sự vật – Hiện tượng mới là Quy luật đích thực (có tính tuyệt đối)!?

Như trên đã phân tích và giải thích rằng đó chính là sự nhầm lẫn cũng như luẩn quẩn của Mark – Lenin khi nhìn nhận các khía cạnh khách quan Triết học thuần túy mà không xét sâu hơn bản chất Vật lý – Hoá học – Sinh học... xảy ra bên trong của Sự vật – Hiện tượng.

Tuy thế, Tam Nguyên Luận cũng có thể đồng nhất quan điểm với Nguyên lý Khép kín rằng vì mọi Sự vật – Hiện tượng bất kỳ đều xảy ra theo hai xu hướng đối nghịch nhau là Phát triển – Suy thoái đồng thời. Có nghĩa là khi Sự vật – Hiện tượng phát triển thì cũng có nghĩa là nó đồng thời bị suy thoái: Khi phát triển thì Sự vật – Hiện tượng tạo ra Chu trình Xoắn ốc giãn rộng dần (tạo ra Hiệu ứng Giãn). Nhưng khi suy thoái thì nó lại tạo ra Chu trình Xoắn ốc hẹp dần (tạo ra Hiệu ứng Bóp).

Vì Sự vật – Hiện tượng luôn xảy ra một cách đồng thời vừa phát triển vừa suy thoái nên ***nếu tổ hợp các Chu trình Xoắn ốc Giãn (do phát triển) và Xoắn ốc Co (do suy thoái) thì nó cũng sẽ tạo ra một Đường tròn Khép kín Lý tưởng!!!***

• **Hiệu ứng Ellip**

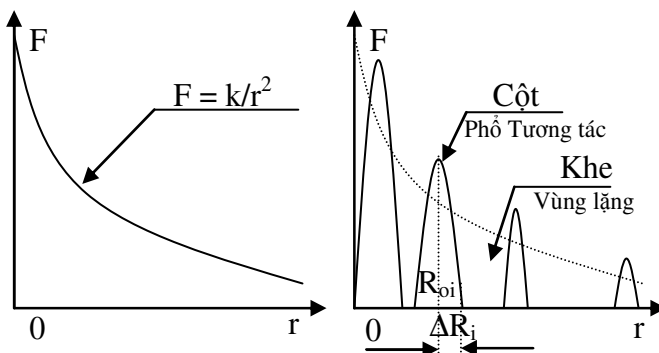
Như trên vừa trình bày và phân tích, nhờ Hiệu ứng Khép kín mà Quỹ đạo hay Chu trình Vận động – Biến đổi Khép kín của mọi Sự vật – Hiện tượng được tạo ra.

Tuy vậy, sự khép kín của nó không phải là một Đường tròn Lý tưởng mà trên thực tế luôn bị biến đổi dị dạng miễn là điểm xuất phát và điểm kết thúc có thể trùng nhau thì Chu trình của nó được coi là khép kín tuyệt đối.

Cũng như trên đã lý giải là sự Giãn rộng của mọi Quá trình Vận động và Biến đổi cũng như Phát triển nói chung gây nên Hiệu ứng Giãn làm cho Chu trình của nó luôn mở rộng (Bán kính quan sát tăng dần) nhưng đồng thời thì nó cũng tạo ra sự Co lại của Chu trình do xu hướng Suy thoái của chính bản thân nó gây nên Hiệu ứng Bóp làm cho Chu trình bị co lại...

Cũng trên thực tế, tuy rằng Phát triển và Suy thoái đồng thời xảy ra nhưng mức độ tác động và ảnh hưởng của chúng không đồng thời như nhau nên giữa chúng luôn phải có một sự ‘thoả hiệp’ nào đó để ban đầu (nửa Chu kỳ đầu) thì sự Phát triển được thể hiện rõ nhất làm cho Chu trình của nó có biểu hiện giãn rộng rất rõ ràng (làm tăng Bán kính quan sát).

Tiếp theo, tại nửa Chu kỳ sau, xu hướng Suy thoái bắt đầu thể hiện rõ và làm cho Chu trình bị bóp hẹp lại (làm cho Bán kính quan sát bị co lại) nên nếu tổ hợp quá trình Giãn – Co của hai nửa Chu kỳ nói trên sẽ tạo ra một Chu trình có tính Ellip (gần giống Ellip) vì các đường Ellip cũng có các tính chất co – giãn theo hai nửa Chu kỳ phối hợp nhau.



Mặt khác, do các Hiệu ứng Phổ tương tác mà các lớp Thiên Hà (các lớp Thiên thể...), được mô tả như hình bên, sẽ bị tách ra thành các Quỹ đạo theo hình Ellip mà tạo thành các lớp Quỹ đạo Lượng tử của Thiên Hà quanh Trục Thái cực (Hố đen). **Đó chính là**

Hiệu ứng Ellip.

Bán kính Quỹ đạo Lượng tử được xác định bởi hệ thức dưới đây:

$$R = R_{oi} \pm \Delta R_i$$

Trong đó, R_{0i} là Bán kính ‘chuẩn’ của lớp Quĩ đạo thứ i , ΔR_i là độ biến thiên của Bán kính lớp Quĩ đạo thứ i và được gọi là Độ rộng Phổ Lượng tử của lớp Quĩ đạo Lượng tử tương ứng.

Nhờ có sự biến thiên nói trên mà Quĩ đạo Lượng tử của các Chuyển động – Vận động bất kỳ luôn có dạng gần đúng của Ellip.

Chú ý: Hiệu ứng Ellip được tạo bởi sự Co – Giãn trong hai nửa Chu kỳ liên tiếp nhau. Sự Co – Giãn này được tạo bởi các Quá trình Phát triển và Suy thoái cục bộ trong từng Chu kỳ tạo nên.

Điều đó cũng có nghĩa rằng toàn bộ Quá trình lớn từ các Giai đoạn gồm **Hình thành, Tồn tại, Vận động, Biến đổi và Phát triển** của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội nói chung đều được chia thành hai Quá trình (Xu hướng) đối nghịch nhau là Phát triển và Suy thoái sao cho Phát triển sẽ gây nên Suy thoái và ngược lại Suy thoái cũng gây nên sự Phát triển.

Vậy thì trong từng Chu kỳ nhỏ của toàn bộ Quá trình lớn nói trên cũng đều được tạo bởi các trình con **Phát triển và Suy thoái Cục bộ** luân phiên liên tiếp nhau mà tạo nên các ‘biến dạng’ Co – Giãn của các Chu trình con nói trên một cách tuần hoàn và liên tục.

• Hiệu ứng Phân lớp

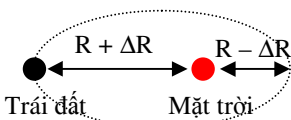
Cũng từ Hiệu ứng Quĩ đạo và Hiệu ứng Ellip trên đây mà Hiệu ứng Phân lớp được tạo ra mà hình thành nên các lớp Quĩ đạo lồng xếp lên nhau như hình mô tả trên đây.

Không những vậy, hiện tượng phân hoá các Nguyên tố Hoá học hoặc Hệ thống các Hạt Vật lý theo những nhóm đồng dạng cũng là một trong những hình thức của **Hiệu ứng Phân lớp Cấu trúc Đồng dạng** Vật lý – Hoá học của Vật chất nói chung... Tương tự, Cấu trúc của các Thiên thể cũng được tạo bởi rất nhiều lớp xếp lớp lên nhau.

Ví dụ, vỏ của Trái đất cũng được phân thành nhiều lớp Cấu trúc Địa tầng liên kết nhau với các đặc tính Vật lý – Hoá học – Địa chất khác nhau nhằm tạo nên sự bền vững cho vỏ của Trái đất và được gọi là các lớp Địa tầng như hình Xoắn ốc được mô tả ngay dưới đây (xem Nguyên lý Nêm).

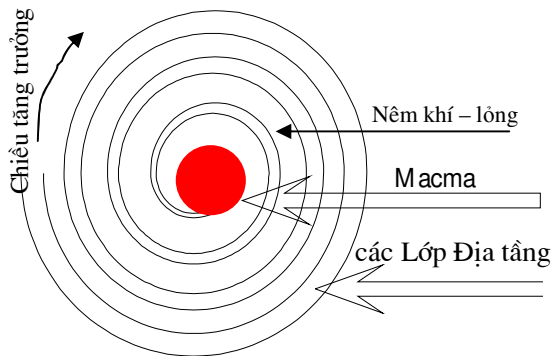
• Hiệu ứng Lệch

Cũng chính vì các mọi Sự vật – Hiện tượng luôn Vận động – Biến đổi và Phát triển cũng như Suy thoái theo các Chu trình Ellip có tính phân lớp nên tại những thời điểm bất kỳ thì khả năng chịu ảnh hưởng cũng như gây nên sự tác động của Sự vật – Hiện tượng đang xét đối với ‘Môi trường’ (tức là Vũ trụ) không phải là đồng nhất như nhau mà luôn có xu hướng bị lệch và được gọi là Hiệu ứng Lệch.



Lấy một ví dụ cụ thể về quá trình quay quanh Mặt trời của Trái đất với Quỹ đạo Ellip như đã biết và Mặt trời không phải ở giữa chính tâm của Quỹ đạo của Trái đất mà Mặt trời luôn nằm lệch về phía một Tiêu điểm của hình Ellip được tạo bởi Quỹ đạo của Trái đất... Đó chính là Hiệu ứng Lệch.

- **Hiệu ứng Nêm**



Hiện nay, các nhà Bác học ở Bắc Âu cho rằng nếu bơm khí CO₂ với áp lực cao xuống sâu trong lòng đất khoảng 10km và nếu khí CO₂ không bị thoát ra ngoài thì nó có thể nâng đều bề mặt Trái đất lên cao hơn. **Đây chính là Dự án nâng Thành phố Venice của Ytalia.**

Các nhà Bác học Bắc Âu cho rằng với phương pháp bơm CO₂ nói trên một cách liên tục thì cứ trung bình mỗi năm bề mặt Trái đất sẽ được nâng lên cao hơn 1cm. Với tốc độ đó thì sau khoảng 24 năm, Thành phố Venice của Ytalia sẽ cao hơn trước đây khoảng 25cm và cao hơn so với mực nước 10cm. Nếu sử dụng nước thải để bơm sâu xuống lòng đất thì tốc độ nâng sẽ nhanh hơn và bề mặt Trái đất sẽ được giữ ổn định hơn.

Tại sao khí CO₂ lại có thể nâng được bề mặt Trái đất lên như vậy? Đó chính là Hiệu ứng Nêm.

Để hiểu được nguyên tắc của nó, cần phải hiểu được bản chất Vật lý rất quan trọng của các Cấu trúc Địa tầng của Trái đất: Tam Nguyên Luận cho rằng **các lớp Địa tầng của Trái đất cũng được kiến tạo giống hệt như mô hình kiến tạo của Vũ trụ** tức là các lớp Địa tầng của Trái đất cũng được tạo thành theo hình Xoắn ốc, giữa các Vòng Xoắn ốc được tạo bởi các lớp Địa tầng – Địa chất là các lớp rỗng có thể bằng không khí hoặc có thể bằng nước và được gọi là Nêm Khí – Lỏng.

Nhờ có các lớp không khí hoặc chất lỏng (như nước ngầm, nước đa thể – PolyWater, Dầu mỏ...) mà nó có thể giúp cho các lớp Địa tầng có thể được giãn cách không bị chèn ép lên nhau.

Do quá trình khai thác nước ngầm để phục vụ cho đời sống sinh hoạt hàng ngày mà trữ lượng nước ngầm trong lòng đất bị suy giảm khiến cho áp lực giữa các lớp Địa tầng bị sụt giảm và không đủ sức để làm giãn cách các lớp Địa tầng ra xa nhau nên chúng bị lún xuống và đè sát lên nhau mà làm cho bề mặt của Trái đất bị hạ thấp xuống theo.

Thành phố Venise vì thế mà bị hạ thấp xuống so với mực nước biển khoảng 15cm như hiện nay và theo đà này thì nó vẫn còn tiếp tục bị lún xuống thấp hơn nữa trong thời gian tới, rất đáng báo động.

Như vậy, nếu bơm không khí áp lực cao hoặc nước xuống sâu trong lòng đất thì nó sẽ tạo ra một áp lực để đẩy các lớp Địa tầng giãn cách ra khỏi nhau và giúp cho bề mặt Trái đất được nâng lên. Dĩ nhiên là áp lực này không cần phải quá lớn và cũng không cần thiết phải tác động vào mọi nơi trên bề mặt Trái đất mà nó chỉ cần một mức áp lực nhất định và chỉ cần tác động vào một vài vị trí thích hợp nên nó được gọi là Hiệu ứng Nêm.

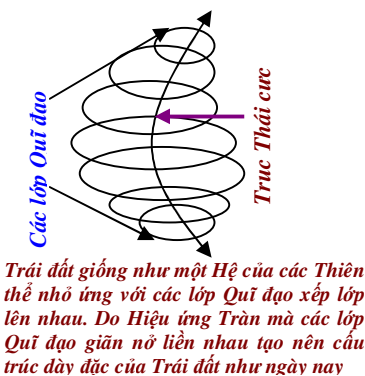
Tức là tạo ra các Nêm Khí (bằng không khí) hoặc Nêm Lỏng (bằng chất lỏng) để có thể nâng được các lớp Địa tầng lên cao và có thể đẩy được bề mặt Trái đất lên cao hơn so với mực nước biển.

Mặt khác, Hiệu ứng Nêm cũng chính là nguyên nhân làm giãn rộng các lớp Thiên thể của Vũ trụ dưới sự tác động của Năng lượng: Năng lượng cũng như các bắn phá hạt của các Thiên thể trong Vũ trụ cũng có thể tạo ra một áp lực nhất định đủ để gây ra Hiệu ứng Nêm để làm cho các lớp Thiên thể của Vũ trụ ngày càng giãn rộng hơn: Đó chính là những khám phá hết sức mới mẻ của Tam Nguyên Luận, mặc dù các nhà Khoa học Bắc Âu có thể tìm ra phương pháp để nâng được thành phố Venise bằng cách đã trình bày trên nhưng đây chỉ là một phát hiện có tính tình cờ mà họ vẫn không thể giải thích được bản chất của hiện tượng Vật lý hết sức đặc biệt này.

Đó cũng chính là những tương tác gián tiếp giữa các lớp Địa tầng thông qua sự tương hỗ của các Nêm Khí – Lỏng hoặc giữa các lớp Quỹ đạo Thiên thể với sự tác động của các Nêm Năng lượng – Bắn phá Hạt.

Điều đó cũng có nghĩa là mặc dù sự tác động của Nêm có thể rất bé nhưng hiệu quả tác dụng của nó thì lại rất lớn... không giống như các tác động trực diện của các Trường Tương tác thông thường.

• Hiệu ứng Tràn



Hiệu ứng Tràn là một hiện tượng Vật lý dẫn xuất từ Hiệu ứng Nêm: Sự tác động của Hiệu ứng Nêm đã gián tiếp gây ra sự giãn rộng của Vũ trụ. Sự giãn rộng của Vũ trụ đã từng được Thiên văn học Hiện đại xác nhận.

Tuy vậy, đằng sau sự giãn rộng của Vũ trụ là gì thì chưa ai trả lời được. Tam Nguyên Luận lại một lần nữa khám phá được một hiện tượng Vật lý hết sức hấp dẫn được ẩn hình đằng sau quá trình giãn rộng của Vũ trụ.

Thật vậy, bên cạnh những phát hiện về sự giãn rộng của Vũ trụ thì Thiên văn học Hiện đại cũng đồng thời phát hiện ra hiện tượng ‘nuốt chửng’ một số Thiên thể vào Hố đen khi các Thiên thể đi gần qua nó, điều này gây nên sự sửng sốt và kinh ngạc của các nhà Thiên văn học.

Nhưng đối với Tam Nguyên Luận thì điều này chẳng có gì lạ cho lắm mà Tam Nguyên Luận cho rằng bản chất của hiện tượng này chính là Hiệu ứng Tràn. Tam Nguyên Luận chứng minh được rằng, thực chất, sự giãn rộng của các lớp Thiên thể của Vũ trụ là nhằm để chiếm chỗ tất cả các khoảng không có thể có trong Vũ trụ để tạo ra sự phân bố đồng đều Mật độ Vật chất trên toàn Không gian có thể có của Vũ trụ.

Bởi vì do Hiệu ứng Bóp như đã được trình bày ở Phần 4 – Quyển 2, Tam Nguyên Luận cho rằng Dòng Vật chất của Vũ trụ do sự chuyển động mà tạo ra sự tương tác mạnh lẫn nhau làm cho các ‘Vật chất’ có thể có của Vũ trụ phải tạo thành những dòng hẹp đó chính là các Thiên Hà và Đại Thiên Hà tạo nên sự phân bố không đồng đều Mật độ Vật chất trong Vũ trụ.

Phần lớn Vật chất của Vũ trụ luôn bị co cụm thành các Thiên thể, Hệ Thiên thể... với những kích thước rất nhỏ vô cùng so với Không gian của toàn Vũ trụ mà vì thế Không gian của Vũ trụ bị rộng nhiều hơn là những khoảng bị Vật chất chiếm chỗ. Vì thế, Hiệu ứng Tràn sẽ phải gây nên sự lấp kín Vũ trụ thông qua các quá trình giãn nở của các Thiên thể và Hệ Thiên thể nói chung. Cho đến lúc nào đó Vũ trụ cũng sẽ trở thành một khối đậm đặc giống như một Thiên thể duy nhất vậy. Liệu rằng điều này có phải là sản phẩm của một sự hoang tưởng hay không?

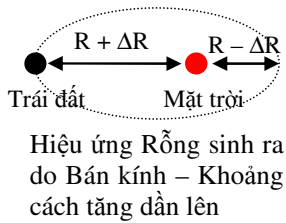
Tam Nguyên Luận hoàn toàn có thể chứng minh được tính chân thực của nó bởi vì một mặt Cấu trúc Vật chất của các Thiên thể không ngừng bán rã làm cho các Thiên thể không ngừng phình ra to hơn.

Mặt khác, các Thiên thể cũng như các Hệ Thiên thể cũng liên tục tách đôi thành vô số Thiên thể và Hệ Thiên thể mới. Đồng thời Vũ trụ cũng không ngừng sinh mới các Cấu trúc mới cho Vũ trụ nên Vật chất trong Vũ trụ liên tục gia tăng không ngừng.

Cho đến một lúc nào đó Vũ trụ cũng sẽ trở thành một khối đặc giống như Trái đất hiện nay vậy. Tuy thế, Vũ trụ chỉ đặc theo quan niệm tương đối mà thôi còn thực tế, cũng giống như Trái đất nếu được xem xét dưới góc độ của Vật lý Vi mô thì Trái đất cũng chỉ là một vật rỗng... tuyệtch vậy.

• *Hiệu ứng Rỗng*

Đặc nhưng Rỗng – Rỗng nhưng Đặc, đó chính là những quan điểm luận có tính tương đối và tùy theo góc nhìn Vật lý đối với Sự vật – Hiện tượng đang được xem xét.



Vậy nhưng, Tam Nguyên Luận luôn chứng minh được rằng Hiệu ứng Tràn sẽ không bao giờ đảm đương được sứ mệnh làm cho Vũ trụ ngày càng có thể được phân bố đồng đều Mật độ Vật chất cũng như có thể khiến cho Vũ trụ ngày càng trở nên đặc hơn mà ngược lại sẽ ngày càng làm cho Vũ trụ trở nên **Rỗng** hơn. Đó chính là Hiệu ứng Rỗng!!!

Thật vậy, những tác động và ảnh hưởng gián tiếp của Hiệu ứng Tràn và Hiệu ứng Nêm sẽ càng làm cho Không gian của Vũ trụ ngày càng giãn rộng hơn so với Không gian hiện tại của nó.

Tam Nguyên Luận chứng minh rằng, sau mỗi Chu kỳ thì Bán kính Vũ trụ tăng lên gấp đôi tức là Thể tích của Vũ trụ sẽ tăng lên gấp tám lần sau mỗi Chu kỳ phát triển.

Trong lúc đó, Tam Nguyên Luận cũng chứng minh được rằng sau mỗi Chu kỳ thì Khối lượng của Vũ trụ cũng chỉ tăng lên gấp đôi so với trước đó. Vì thế, Mật độ Vật chất hay Tỷ trọng của Vũ trụ sẽ bị giảm đi bốn lần so với trước. Điều này chứng tỏ rằng Tốc độ gia tăng Khối lượng của Vũ trụ không bao giờ có thể đuổi kịp với Tốc độ gia tăng Thể tích của Vũ trụ.

Tam Nguyên Luận cho rằng rồi đến một lúc nào đó các Nguyên tố Hoá học của Trái đất cũng như của Vũ trụ sẽ không còn là những Nguyên tố như hiện nay mà sẽ là những Nguyên tố mới nhẹ hơn rất nhiều.

Kích thước của các Nguyên tố Hoá học về sau này sẽ lớn hơn so với kích thước của các Nguyên tố Hoá học hiện tại nhưng đổi lại là Tỷ trọng của các Nguyên tố sẽ vô cùng bé. Điều này sẽ xảy ra khi nào? Tam Nguyên Luận xác định rằng khoảng sau 30 tỷ năm nữa thì các Nguyên tố Hoá học trong Vũ trụ sẽ bị thay mới hoàn toàn.

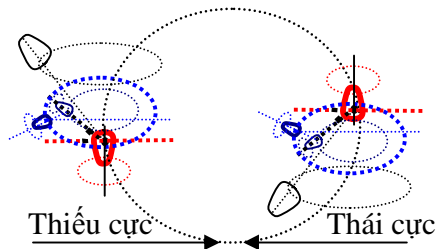
• **Hiệu ứng Đối xứng (theo Thời gian)**

Đối xứng là một trong những Lý thuyết lớn mà hiện nay Vật lý Hiện đại, đặc biệt là Lý thuyết Hạt, đang quan tâm rất nhiều và người ta đang chuẩn hoá dần thành các **Lý thuyết Siêu đối xứng** (Super Symetric) cũng như nhiều mô hình Vật lý khác trên cả về mặt Cấu trúc Vật lý – Hoá học (Đối xứng Gương hay Đối xứng Trái – Phải...) cho tới sự Đối xứng về Thời gian, Đối xứng về Điện tích...

Nhưng tất cả đều lần lượt thất bại và chưa có một Lý thuyết nào được hoàn thiện: Người ta cũng đã nghĩ tới phải tích hợp các Đối xứng riêng phần để hy vọng sẽ đạt được một sự thoả hiệp nào đó nhưng rốt cuộc cũng không giải quyết thêm được kết quả nào khả dĩ.

Nếu giải quyết được vấn đề Đối xứng thì người ta có thể hoàn thiện cũng như tổng quát hoá được mô hình Cấu trúc Vật lý – Hoá học của Lý thuyết Hạt cũng như chung cho cả Vũ trụ...

Sự Bất đối xứng thu được luôn trái với sự mong đợi của các nhà Vật lý Lý thuyết: Thay vì có thể chứng minh rằng Vũ trụ cũng như Thế giới Vật chất có thể tồn tại nhờ vào khả năng Tự đối xứng Tuyệt đối về mọi mặt thì giờ đây họ phải nghĩ đến một Phản Vật chất đối xứng với Vật chất hiện tại cũng như sẽ phải tồn tại một Phản Vũ trụ để có thể đối xứng với Vũ trụ của chúng ta!?!)



Tam Nguyên Luận hoàn toàn có thể phản chứng được những ý tưởng nói trên: Chỉ có duy nhất Vật chất mà không thể có Phản Vật chất cũng như chỉ có duy nhất Vũ trụ mà không có Phản Vũ trụ.

Sở dĩ Vật chất và Vũ trụ mặc dù không đạt được khả năng Đối xứng Tuyệt đối về mọi phương diện nhưng vẫn có thể tồn tại được bền vững là nhờ vào **Hiệu ứng Đối xứng theo Thời gian**.

Thật vậy, sự Tương tác khép kín đã gây nên sự chuyển động khép kín của mọi Lượng tử bất kỳ có thể có trong Vũ trụ và Tự nhiên đã làm cho Lượng tử này có thể tự tạo ra sự **‘Đối xứng ảo’** qua hai nửa Chu trình như được mô tả ở hình trên.

Hình trên mô tả Thái Dương Hệ chuyển động khép kín theo Trục Thái cực (Trục được tạo bởi Thái cực – Thiếu cực). Bên trái của Trục là sự tồn tại thực của Thái Dương Hệ, bên phải là sự ‘Đối xứng ảo’ của Thái Dương Hệ vì phải sau một khoảng thời gian xác định thì Thái Dương Hệ mới dịch dần sang bên phải (và khi đó thì dĩ nhiên là bên trái sẽ không còn tồn tại Thái Dương Hệ nữa).

Hoàn toàn tương tự, sau một khoảng thời gian xác định thì Thái Dương Hệ luôn tạo được sự đối xứng của nó qua hai nửa của Trục Thái cực (còn được gọi là Quỹ đạo lớn của Thái Dương Hệ) với bất kỳ điểm nào.

Nhờ đó, theo thời gian thì mặc dù bản chất của Thái Dương Hệ không bao giờ có thể đạt được sự Đối xứng đối với bất kỳ mặt nào đó nhưng nó vẫn đạt được khả năng Đối xứng Tương đối nhờ sự Chuyển động của nó theo một Chu trình kín.

Hay nói cách khác, nhờ sự Chuyển động khép kín mà Vũ trụ đã biến sự Bất đối xứng Tuyệt đối của nó thành Đối xứng Tương đối để có thể giúp cho nó tự đạt được những khả năng Cân bằng Bền vững trong suốt quá trình tồn tại vĩnh viễn của nó....

Đó cũng chính là một trong những hình thức rất đặc biệt của Nguyên lý Gián tiếp.

- **Hiệu ứng Spin**

Theo trên, sự chuyển động của các Lượng tử rất phức tạp: Vừa chuyển động quay trên Quỹ đạo Lượng tử của nó lại vừa dịch chuyển theo Trục Thái cực của nó với Bán kính khép kín lớn hơn.

Tất nhiên là Trục Thái cực lại hợp thành một ‘Hệ’ lớn để lại tham gia vào một chuyển động khác có Bán kính Quỹ đạo lớn hơn nữa.

Hãy tạm gác lại những dịch chuyển – chuyển động có Bán kính lớn mà chỉ tạm thời xét sự dịch chuyển của Lượng tử theo Trục Thái cực thì Bán kính của nó được coi là vô cùng so với Bán kính của Quỹ đạo Lượng tử (là Quỹ đạo mà Lượng tử đang thực hiện chuyển động quay – nên được gọi là Quỹ đạo quay Lượng tử).

Khi đó, **có thể coi** Bán kính Quỹ đạo quay Lượng tử là $R_R \rightarrow 0$ và Bán kính của sự dịch chuyển theo Trục Thái cực **được coi như là** $R_A \rightarrow \infty$. Tức là nếu so với Bán kính Quỹ đạo quay Lượng tử thì Bán kính của sự dịch chuyển theo Trục Thái cực mới được coi là Vô cùng. Còn nếu so với những Bán kính khác thì nó cũng chỉ là tầm thường.

Ngược lại, Bán kính Quỹ đạo quay Lượng tử so với Bán kính dịch chuyển theo Trục Thái cực mới được coi là gần bằng 0. Còn nếu so với các Bán kính khác thì chưa hẳn nó đã bằng 0. Ví dụ, Bán kính Quỹ đạo quay Lượng tử của Trái đất quanh Mặt trời là cực lớn hay Bán kính Quỹ đạo quay Lượng tử của Thái Dương Hệ trong Thiên Hà Trái đất cùng là vô cùng lớn.

Tuy nhiên, sự so sánh tương đối giữa Bán kính Quỹ đạo quay Lượng tử của nó với Bán kính Quỹ đạo dịch chuyển theo Trục Thái cực cũng của chính nó là nhằm để so sánh tỷ số chênh lệch ‘một trời một vực’ ngay chính của bản thân nó thì mới thấy rằng sự Dịch chuyển theo Trục Thái cực có thể được coi là chuyển động Tịnh tiến nếu so với Chuyển động quay trên Quỹ đạo quay Lượng tử của nó.

Đây chính là Hiệu ứng Spin: Hiệu ứng Spin là sự chuyển động Quay Xoắn do sự phối hợp đồng thời giữa Chuyển động quay trên Quỹ đạo quay Lượng tử với sự Chuyển động ‘Tịnh tiến’ theo Trục Thái cực của nó.

Đây là hiện tượng Vật lý hết sức đặc biệt mà hiện nay Vật lý Hiện đại cũng như Lý thuyết Hạt chỉ mới dừng lại ở mức độ là phát hiện được sự chuyển động Quay Xoắn rất phổ biến của tất cả các Hạt nhưng không lý giải được bản chất thực sự của nó là do đâu!?!

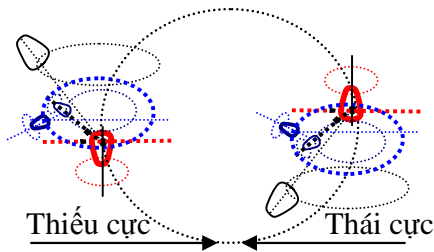
Theo những phân tích và chứng minh trên, Tam Nguyên Luận một lần nữa chứng minh được **‘Khả năng Khám phá đến Tận cùng Thế giới’** đối với mọi Sự vật – Hiện tượng, điều mà Khoa học Hiện đại không thể làm

được. Nếu làm được thì cũng chỉ dừng lại nửa vời!!! Đó chính là sự vượt trội của Tam Nguyên Luận cũng như của Khoa học Phương Đông Cổ đại.

• **Hiệu ứng Đa Quỹ đạo**

Cũng từ Hiệu ứng Spin trên đây cho thấy rằng, trên thực tế, các Lượng tử không chỉ thuần nhất tham gia sự chuyển động trên một Quỹ đạo Lượng tử xác định mà nó luôn tham gia theo nhiều chuyển động khác nhau.

Sự tham gia đồng thời nhiều thành phần chuyển động của các Lượng tử khiến cho Quỹ đạo chuyển động của các Lượng tử không còn là một Quỹ đạo thuần túy như Vật lý Học Hiện đại vẫn từng quan niệm mà thay vào đó nó trở nên rất phức tạp gần như **‘mất đi tính Quỹ đạo’** của nó.



Hình mô tả sự tham gia đa chuyển động của Lượng tử hay Hệ Lượng tử bất kỳ: Vừa chuyển động theo Quỹ đạo vuông góc với Trục Thái cực, vừa chuyển động theo Quỹ đạo lớn được tạo bởi Trục Thái cực

Vì thế, thay vì gọi là Quỹ đạo như đối với các Quỹ đạo Thiên thể thì Vật lý Lượng tử chỉ gọi đó là **‘Xác suất tìm thấy’** để chỉ khả năng tìm thấy sự chuyển động của các Lượng tử, ví dụ như khả năng tìm thấy các Electron trong một phạm vi có thể tìm kiếm trong Nguyên tử bất kỳ.

Tam Nguyên Luận chứng minh rằng chuyển động phức tạp này vẫn có tính Quỹ đạo thuần túy, tuy nhiên nó là Đa Quỹ đạo do các Lượng tử phải tham gia nhiều chuyển động khác nhau với các Bán kính khác nhau. Đó chính là Hiệu ứng Đa Quỹ đạo.

Tam Nguyên Luận chứng minh rằng Hiệu ứng Đa Quỹ đạo không chỉ xảy ra đối với các Lượng tử như trong Vật lý Vi mô (Lý thuyết Hạt) mà nó vẫn luôn xảy ra đối với các thể Vĩ mô (cơ Thiên thể và Hệ Thiên thể). Tuy nhiên, sở dĩ tính Đa Quỹ đạo của các thể Vĩ mô không được thể hiện rõ như đối với các thể Vi mô là vì Chu kỳ của các chuyển động có Bán kính lớn (của Trục Thái cực) quá dài nên không thể quan sát được còn đối với các thể Vi mô thì ngược lại là do Chu kỳ của mọi chuyển động nói chung đều rất ngắn nên nó biểu hiện rất rõ.

Vì thế, khả năng tìm thấy các Hạt trên một Quỹ đạo Lượng tử (Quỹ đạo của Hạt) xác định là rất khó vì nó quá ngắn so với Quỹ đạo của Trục Thái cực của nó nên thay vì xác định khả năng tồn tại của các Hạt trên Quỹ đạo mà người ta phải đưa ra khái niệm ‘Xác suất tìm thấy’ của Hạt trên vùng tìm kiếm có thể thấy được của Hạt như đã nêu trên.

Đây là điều mà Tam Nguyên Luận đã nghiên cứu và chứng minh được đến tận gốc rễ cũng như chứng minh được sự giống nhau một cách tuyệt đối trong các chuyển động Vật lý kể từ Vật lý Vĩ mô (Thiên thể) cho tới Vật lý

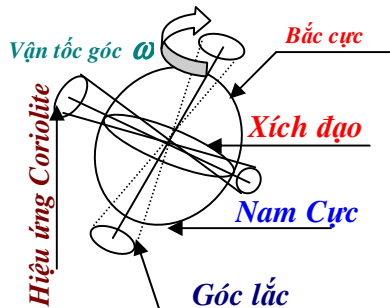
Vi mô (Vật lý Hạt, Nguyên tử) và trên cơ sở đó đã có thể đưa ra Mô hình Động học Tổng quát cho cả Vật lý Vi mô cho cả Vật lý Vi mô như nói trên.

• **Hiệu ứng Co các Cực**

Một trong những ảnh hưởng của Nguyên lý Gián tiếp là gây nên sự co lại của các Cực (Thái cực và Thiếu cực của các Hạt, Thiên thể hay Hệ Thiên thể) so với Xích đạo của chúng.

Thật vậy, hiện tượng co lại ở Thiếu cực là do Thiếu cực luôn hướng ra xa Hệ và vì Thiếu cực có Giá trị bé (Khối lượng và Tỷ trọng bé hơn so với Thái cực) nên sự quay – lắc của Thiếu cực mạnh hơn so với sự quay – lắc của Thái cực.

Do đó, sự thay đổi về Động năng của Thiếu cực sẽ lớn hơn rất nhiều so với sự thay đổi (biến đổi) Động năng của Xích đạo khiến cho Thiếu cực có thể không ổn định.



Bán kính lắc của Thiếu cực càng lớn càng dễ gây ra ứng suất lực rất lớn khiến cho Thiếu cực có thể tách khỏi Lượng tử (tạo ra sự bán rã Lượng tử). Để đảm bảo độ ổn định của Thiếu cực (Nam cực) thì Thiếu cực phải bị bóp hẹp lại nhằm làm giảm Động năng do sự quay – lắc của nó sinh ra.

Đối với Thái cực thì sự quay – lắc của nó có bán kính nhỏ hơn so với Thiếu cực nhưng do nó chịu ảnh hưởng trực tiếp của Tương tác từ các Lượng tử khác trong Hệ mạnh hơn nên Động năng của Thái cực vì thế cũng sẽ rất lớn.

Cũng giống như đối với Thiếu cực, để Thái cực có thể tồn tại ổn định bền vững thì Động năng của nó cũng phải tương đương với Động năng của mọi nơi khác của Lượng tử đang xét. Để giảm Động năng của Thái cực thì Bán kính của Thái cực cũng phải bị bóp hẹp lại như Thiếu cực.

Như vậy, đó sự cân bằng Động năng mà các Cực của Lượng tử (Hạt, Thiên thể, Hệ Thiên thể) phải được bóp hẹp lại so với Xích đạo của nó mà gây nên **Hiệu ứng Co các Cực** đối với các Lượng tử.

Điều này cho phép giải thích tại sao các Hạt, Thiên thể hay Hệ Thiên thể luôn có dạng Cầu phương. Đồng thời, sự Quay – Lắc cũng là một trong những hình thức của Chuyển động Đa Quỹ đạo như vừa được trình bày trên đây. Điều này sẽ được trình bày và chứng minh cụ thể hơn ở Quyển 3.

5. Cặp Nguyên lý Sao đôi – Đối ngẫu

Trong quá trình tồn tại và vận động của Vũ trụ, có rất nhiều Hệ Lượng tử có Cấu trúc Vật lý giống nhau hoặc đồng dạng nhau cũng như có rất nhiều

Lượng tử giống nhau hoặc đồng dạng nhau trong cùng một Hệ: Khi đó các Tương tác xảy ra trong Hệ là cả một vấn đề lớn.

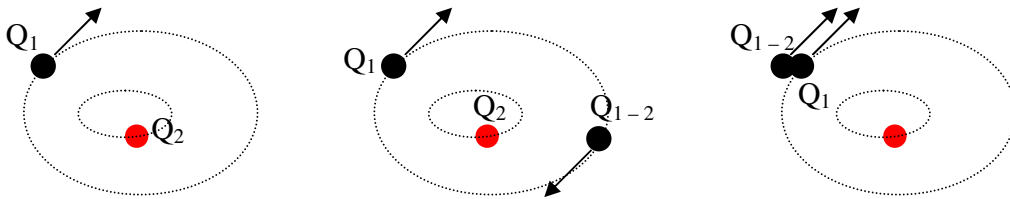
Thật vậy, bởi như đã được trình bày ở các phần trước, khi các Lượng tử có Giá trị giống nhau thì chúng sẽ được xác định một khoảng cách như nhau tạo nên sự đồng vị trong quá trình tồn tại của chúng.

Cùng một lúc có rất nhiều Đồng vị thì sự liên kết tương tác cũng như sự điều phối các chuyển động của các Đồng vị sẽ xảy ra như thế nào!? Dưới đây chỉ là một số hình thức đơn giản. Các hình thức phức tạp hơn sẽ được trình bày ở Quyển 3 – Đại số Phân cực Đề qui.

5.1. Nguyên lý Sao đôi

• Định nghĩa Đồng vị

Nguyên lý Sao đôi là một trong những nguyên lý khá phổ biến trong các Hệ Lượng tử có nhiều Đồng vị: Các Đồng vị là những Lượng tử có cùng Giá trị (có cùng Khối lượng) nên sẽ được xác định cùng một khoảng cách tồn tại nên Quỹ đạo của chúng sẽ giống nhau hoặc phải trùng lên nhau (xem định luật 43 – Mục 2.1 – Phần 4 – Quyển 2).



• Hiệu ứng Trùng vị (Đồng vị)

Trong các quá trình bán rã cũng như sinh mới các Lượng tử trong Vũ trụ và Tự nhiên nói chung vẫn luôn xảy ra sự tạo thành các Lượng tử có cùng Giá trị trong cùng một Hệ Lượng tử. Khi đó, xu hướng của các Lượng tử có cùng Giá trị sẽ phải được xác định bởi cùng một Khoảng cách tồn tại (Bán kính Quỹ đạo) trong Hệ.

Để thấy rằng, nếu có cùng Khoảng cách tồn tại trong Hệ thì các Lượng tử thường được xác định cùng một Vị trí tồn tại. Đây chính là Hiệu ứng Trùng vị.

Hiện tượng này cũng rất phổ biến trong Xã hội: Ví dụ, có hai người có cùng trình độ chuyên môn và năng lực làm việc như nhau thì luôn có thể được bố trí cùng một ‘vị trí công tác’ tức là để có thể được phân bổ những nhiệm vụ như nhau (cùng một phòng – ban, cùng một công việc...). Tuy vậy, nếu cùng một công việc mà phải có hai người cùng làm thì chắc chắn rằng hiệu quả quản lý nhân sự sẽ rất thấp.

Khi đó, để có thể tối ưu hoá nhân sự cũng như nâng cao hiệu quả lao động thì một trong hai người phải chấp nhận một nhiệm vụ khác gần tương

đương như vậy. Sự tương đương này có thể được thực hiện bởi một trong những cách dưới đây:

- **Hiệu ứng Lệch vị**

Theo trên vừa trình bày về một dẫn chứng phân bổ công việc cho các nhân sự để thấy rằng cả hai người có cùng một chuyên môn và có cùng một năng lực làm việc như nhau lại đều cùng làm một công việc thì sẽ không hiệu quả về mặt cơ cấu tổ chức nhân sự, đó là chưa nói đến những tiêu cực khác có thể xảy ra.

Hơn nữa, hình bên phải trên đây cũng cho thấy rằng hai Lượng tử giống nhau hoàn toàn tuy rằng có thể có cùng Vị trí tồn tại nhưng thực chất chúng vẫn phải có một sự Sai lệch nào đó để đảm bảo được sự độc lập của chúng (nếu sự trùng vị xảy ra tuyệt đối thì chắc chắn là hai Lượng tử đó phải hợp nhất thành một Lượng tử duy nhất). Sự sai lệch Vị trí giữa các Lượng tử được gọi là Hiệu ứng Lệch vị.

Hiệu ứng Lệch vị là sự chấp nhận sai lệch Vị trí tồn tại với một Sai số Vị trí xác định cho phép để đảm bảo sự tồn tại độc lập của mỗi Lượng tử.

- **Hiệu ứng Sao đôi**

Do sự Lệch vị mà các Lượng tử không được phép hợp nhất vào nhau thành một Lượng tử duy nhất. Mặt khác, theo Hiệu ứng Spin nói trên thì các Lượng tử luôn vừa tham gia đồng lúc rất nhiều chuyển động khác nhau mà trong đó có hai thành phần chuyển động quan trọng nhất là chuyển động quay và tịnh tiến: Theo nguyên lý đó, hai Lượng tử giống nhau nếu có cùng vị trí tồn tại thì chúng sẽ vừa chuyển động quay trên cùng một Quỹ đạo chung (sự Chuyển động trên Quỹ đạo chung có thể được coi là Chuyển động Tịnh tiến) và vừa phải quay quanh nhau (sự Chuyển động quay quanh nhau được coi là Chuyển động quay Lượng tử). **Đây chính là Hiệu ứng Sao đôi.**

Khi đó, Hiệu ứng Spin giữa hai Lượng tử Đồng vị sẽ càng được thể hiện mạnh hơn.

- **Hiệu ứng Hợp Spin**

Vật lý Lý thuyết Hạt cũng đã từng khám phá được những hiện tượng Vật lý rất đặc biệt liên quan đến Spin của các Hạt nhưng vẫn không lý giải được tận gốc rễ của vấn đề là tại sao có thể xảy ra Nguyên lý Cộng Spin trong các Hạt được hợp thành bởi các Hạt khác.

Ví dụ, sự tạo thành các Barion từ các Hạt Quark (mỗi Barion được tạo bởi ba Hạt Quark) với mỗi Quark có Spin = $\frac{1}{2}$ sẽ có thể tạo ra các Barion với Spin_{Max} = $\frac{3}{2}$ nếu cả ba Hạt Quark hợp thành đều quay cùng chiều hay nói

cách khác là cả ba Spin của chúng đều song song nhau hoặc $\text{Spin}_{\text{Min}} = -1/2$ nếu có hai Spin song song và một Spin ngược chiều.

Đó chính là Hiệu ứng Hợp Spin. Hiệu ứng Hợp Spin là do sự hợp thành bởi các Hiệu ứng Trùng vị (*sự tạo thành Hạt Barion từ ba Hạt Quark được gọi là Hiệu ứng Trùng vị là vì cả ba Hạt Quark đều phải được tồn tại ở cùng một 'Vị trí' tức là phải tồn tại trong cùng một Hạt Barion*) và Hiệu ứng Lệch vị (*vì tuy rằng ba Hạt Quark cùng tồn tại trong một Hạt Barion nhưng chúng vẫn có những Sai lệch Vị trí riêng biệt*) nên đã tạo ra **Hiệu ứng 'Sao đôi'** đối với cả ba Hạt Quark hợp thành làm cho các Hạt Quark phải cùng quay quanh nhau với các Spin hợp thành theo nguyên tắc mà Vật lý Lý thuyết Hạt đã từng biết đến.

Tam Nguyên Luận có thể phân tích và chứng minh về hiện tượng này một cách cụ thể hơn trong Quyển 3 – Đại số Phân cực Đề qui.

• **Hiệu ứng Dịch (mức) Lượng tử**

Trong Xã hội cũng như trong Tự nhiên và Vũ trụ luôn tồn tại vô số Lượng tử Đồng trị (cùng Giá trị) khiến cho sự phân bố Vị trí tồn tại cho các Lượng tử là cả một 'Khoa học Quản lý' một cách hợp lý và tối ưu nhất.

Hiệu ứng Dịch mức Lượng tử được biểu diễn bởi hệ thức đơn giản và cơ bản dưới đây:

$$R_i = R_0 \pm \Delta R_i$$

$$Q_i = Q_0 \pm \Delta Q_i$$

Trong đó, R_i lần lượt là các Giá trị của Bán kính (Khoảng cách) hay khả năng Vận động – Chuyển động tương ứng của các Lượng tử thứ i . Q_i là các Giá trị tương ứng của các Lượng tử được dịch mức theo thứ tự thứ i .

R_0 và Q_0 là các giá trị tương ứng ban đầu chưa bị dịch mức như đã nêu trên: Điều đó có nghĩa là, các Lượng tử khi bị dịch mức thì một loạt các Thông số (Tham số) cũng như Thuộc tính đi kèm cũng sẽ bị thay đổi theo.

Ví dụ, các Electron trong cùng một Nguyên tử, rõ ràng rằng các Electron đều phải có cùng một Quỹ đạo chuyển động thì mới có thể thoả mãn được khả năng tồn tại bền vững giữa chúng.

Trên thực tế, Tam Nguyên Luận có thể chứng minh được rằng các Electron tuy rằng giống nhau thực nhưng Giá trị của chúng không bao giờ bằng nhau một cách tuyệt đối mà được xác định bởi các hệ thức dưới đây:

$$\text{Minus}E \geq E - 1/2 E$$

$$\text{Over}E \leq E + 1/2 E$$

Trong đó, E là Khối lượng chuẩn của các Electron.

Như vậy, các hệ thức trên cho thấy rằng Khối lượng của các Electron có thể được xác định trong khoảng từ $\frac{1}{2}$ đến $\frac{3}{2}$ so với Khối lượng chuẩn của Electron. Với mỗi một Giá trị (Khối lượng) của Electron thì nó sẽ phải được định vị ở một khoảng cách tương ứng. Vì thế, chắc chắn rằng các Electron phải nhận được những Quỹ đạo Lượng tử khác nhau tương ứng với Giá trị (Khối lượng) của nó.

Mặt khác, do Quỹ đạo Lượng tử như đã được trình bày và phân tích ở Mục 3.1 – **Hiệu ứng Phổ Tương tác** chỉ là những Quỹ đạo được xác định theo những mức gần đúng nào đó của các Lượng tử có thể cho phép. Vì thế, nếu một Electron nào đó có thể được xác định với một Quỹ đạo bất kỳ thì Quỹ đạo này phải gần giống với Quỹ đạo được tạo bởi Phổ Tương tác.

Khi đó, bắt buộc Electron này phải chấp nhận một Quỹ đạo do Phổ Tương tác tạo ra gần trùng với Quỹ đạo riêng của nó. Để có thể thoả mãn những điều kiện tồn tại của Electron trên Quỹ đạo do Phổ Tương tác qui định thì Electron phải Dịch mức Lượng tử của nó bằng cách hoặc phải tăng thêm hoặc phải giảm đi Giá trị (Khối lượng) của nó để thoả mãn được các điều kiện riêng và điều kiện chung của Quỹ đạo Lượng tử mà nó nhận được.

Sự Dịch mức Lượng tử nói trên làm cho Vận tốc chuyển động của Electron phải thay đổi: Khi Vận tốc thay đổi thì Giá trị (Khối lượng) của Electron mới có thể được thay đổi để thoả mãn các điều kiện tồn tại trên Quỹ đạo Lượng tử mà Phổ Tương tác qui định cho nó.

Hoàn toàn tương tự, để có thể bố trí công việc cho hai người có cùng chuyên môn cũng như có cùng năng lực thì chỉ có một trong hai người mới may mắn được phân công theo đúng ‘sở thích chuyên môn’ của mình còn người kia phải chấp nhận một công việc khác gần giống như thế (để phù hợp với Phổ Tương tác): Để có thể phù hợp với vị trí công tác này thì người đó lại phải ‘Dịch mức Lượng tử’ bằng cách phải học tập thêm một số kiến thức (thay đổi Giá trị cũng như ‘Khối lượng’) mới cũng như phải thay đổi năng suất làm việc (‘Vận tốc’) thì mới có thể phù hợp với vị trí công tác của mình.

Ngoài ra, Hiệu ứng Dịch mức Lượng tử còn có nhiều hình thức khác và cũng xảy ra rất phổ biến trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội. Những vấn đề này sẽ được trình bày đầy đủ hơn trong các Quyển tiếp theo.

- **Hiệu ứng Entropi**

Trên cơ sở của Hiệu ứng Dịch mức Lượng tử nói trên, các Lượng tử có thể được dịch mức Lượng tử thông qua các hình thức hoặc là do Hiệu ứng Doppler (tạo ra chuyển động có tốc độ khác để gây nên tần suất tương tác khác nhau để tạo ra một sự dịch mức Lượng tử tương ứng – xem Chú ý 3 của Mục 2.3 – Phần 8 – Quyển 2).

Hoặc xảy ra theo Hiệu ứng Entropi để hấp thụ hay bức xạ Năng lượng cũng như một số Hiệu ứng Vật lý khác để giúp cho Lượng tử có thể dịch mức Lượng tử của nó cho phù hợp với khả năng Cộng hưởng (tương ứng với mức Tương tác) trên Quỹ đạo Lượng tử mà nó được xác định. Chính vì thế, Hiệu ứng Entropi cũng có hai trường hợp: Hấp thụ Vật chất – Năng lượng và Bức xạ Vật chất – Năng lượng.

Ví dụ, vì Khối lượng của Mặt trời lớn hơn Khối lượng cho phép của nó ở trên Quỹ đạo Lượng tử mà nó đang tồn tại và chuyển động nên nó phải bức xạ Năng lượng đồng thời gây nên các bắn phá Hạt ra Vũ trụ cho các Thiên thể xung quanh nó.

Ngược lại, Các Thiên thể khác vì bị hút Khối lượng (không đủ Khối lượng qui định trên Quỹ đạo Lượng tử của nó) như Trái đất và Mặt trăng thì phải hấp thụ Năng lượng cũng như nhận những bắn phá Hạt từ ngoài Vũ trụ để tăng Khối lượng.

Mặt khác, hiện tượng nóng dần lên của Trái đất thực chất không phải do nguyên nhân chính là Hiệu ứng Nhà kính như đã được chứng minh theo các Công trình nghiên cứu trên Thế giới mà thực chất là do Hiệu ứng Entropi: Trong quá trình tăng trưởng không ngừng của Vũ trụ và của các Thiên thể nói chung nên Vận tốc chuyển động của các Thiên thể và của Vũ trụ nói chung đều gia tăng, Khối lượng cũng không ngừng gia tăng và Không gian (Quỹ đạo) của Vũ trụ cũng đều gia tăng.

Vì thế, các Thiên thể cũng như Vũ trụ có xu hướng gây nên sự bức xạ Năng lượng nhiều hơn để làm giảm khả năng tăng Khối lượng cũng như chống lại sự giãn rộng của Quỹ đạo dẫn đến không chỉ Nhiệt độ của Trái đất gia tăng mà ngay cả Nhiệt độ của Vũ trụ và của các Thiên thể trong Vũ trụ cũng đều gia tăng không ngừng.

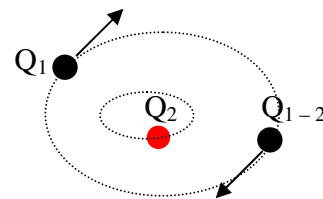
5.2. Nguyên lý Đối ngẫu

Đối ngẫu cũng là một trong những Nguyên lý của rất nhiều Hiệu ứng Vật lý khác nhau. Đặc biệt quan trọng, Nguyên lý Đối ngẫu rất có tính điển hình cho việc xây dựng một Mô hình Đối xứng của Vũ trụ cũng như Hạt Vật lý nói chung.

Điều mà hiện nay Vật lý Lý thuyết cũng như Lý thuyết Hạt nói chung đang rất quan tâm. Bên cạnh đó, Hoá học Cấu trúc và Sinh học cũng rất cần đến một Mô hình Đối xứng hoàn chỉnh.

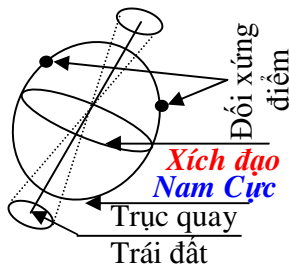
- **Hiệu ứng Đối xứng (Không gian)**

Cũng giống như Hiệu ứng Đối xứng vừa được trình bày ở Mục 4.2 trên đây nhưng về bản chất của chúng lại khác nhau (Hiệu ứng Đối xứng ở Mục 4.2 được gọi là Đối xứng theo Thời gian).



Còn đối với Hiệu ứng Đối xứng ở đây là sự Đối xứng theo Không gian, một trong những nguyên tắc và hình thức của Nguyên lý Đối xứng Toàn phần hay còn gọi là Siêu Đối xứng.

Theo hình trên, hai Lượng tử Đồng lượng và Đồng tính sẽ đối xứng nhau một cách tuyệt đối qua Q_2 (hoặc qua Tâm của Vũ trụ) trên cùng một Quỹ đạo Lượng tử hoặc trên Cấu trúc Vật lý của Hệ: Hình trên mô tả cho sự Đối xứng Cấu trúc Vật lý của Trái đất thông qua tập hợp của các Cặp Đối xứng điểm là cứ từng cặp đối xứng nhau qua Trục Quay của Trái đất.



Tương tự, sự Đối xứng Cấu trúc Vật lý của các Thiên thể hay Hệ Thiên thể cũng như của các Hệ Hạt Vật lý cũng được tạo bởi sự đối ngẫu của vô số các Cặp Đối xứng điểm qua Trục Đối xứng (Trục quay hoặc Trục Đối xứng Hình học – Vật lý) của ‘Hệ’ đang xét như được mô tả ở hình bên đây.

Như vậy, sự Đối xứng Không gian tạo nên Cấu trúc Vật lý có tính đối xứng một cách tuyệt đối hơn so với Đối xứng theo Thời gian như đã được trình bày trên:

Tại mọi thời điểm luôn tồn tại một Cặp Lượng tử Đối ngẫu nhau (đối xứng nhau) qua Trục đối xứng.

Đối với Nguyên lý Đối xứng theo Thời gian thì bất kỳ thời điểm nào cũng chỉ tồn tại duy nhất một Lượng tử ở một phía của Trục Đối xứng. Chỉ sau một khoảng Thời gian nhất định thì Lượng tử Đối xứng của Lượng tử đang xét mới xuất hiện hoặc do chính nó dịch chuyển tới vị trí đối xứng với nó theo một Lộ trình (Quỹ đạo) xác định.

Nhờ vào Nguyên lý này mà mọi Sự vật – Hiện tượng luôn được tạo thành theo từng cặp có tính Đối xứng theo các Phương vị như Trái – Phải (theo phương x), Trên – Dưới (theo phương y), Trước – Sau (theo phương z) và Trong – Ngoài (Trong ứng với Nội bộ hay các cấu trúc bên trong của Sự vật – Hiện tượng đang xét vì thế Dịch học gọi là Địa hay là Khôn. Ngoài ứng với ‘Môi trường’ bên ngoài hay Vũ trụ tác động vào Sự vật – Hiện tượng đang xét vì thế Dịch học gán cho nó là Thiên hay là Càn).

Theo quan niệm của Hình học Không gian cũng như theo các Hệ Qui chiếu Tương đối thì chỉ quy ước ba chiều Không gian Cơ bản là (x, y, z), không có khái niệm Trong – Ngoài: Quan niệm này hạn chế tầm nhận thức về các mối quan hệ phổ biến giữa chính Sự vật – Hiện tượng với chính nó và giữa nó với bên ngoài: **Bên trong và bên ngoài cũng được chia thành các lớp hay hai nửa có xu hướng đối xứng lẫn nhau (xem tiếp dưới đây).**

Hay nói cách khác là khi xét một Sự vật – Hiện tượng nào đó theo quan điểm và phương pháp của Vật lý Hiện đại thì người ta chỉ xem xét tách

riêng từng mối quan hệ riêng biệt được gọi là trong ‘các điều kiện lý tưởng’ mà không bao giờ xem xét một cách toàn diện như quan điểm và phương pháp của Phương Đông Cổ đại.

Đó chính là một yếu điểm và hạn chế rất lớn của Vật lý Hiện đại gây nên sự kìm hãm không nhỏ cho sự phát triển hoàn thiện của Vật lý nói riêng và Khoa học nói chung.

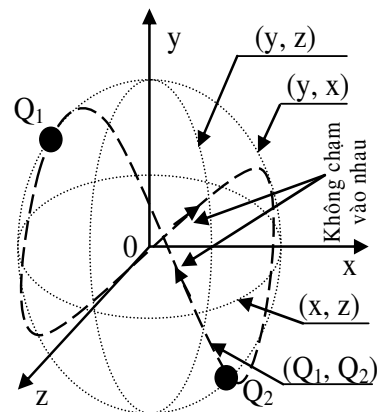
• *Hiệu ứng Quả tạ đôi*

Hoá học Cấu trúc đã xây dựng nên mô hình Quả tạ đôi cho các Cặp Electron trong các lớp Quĩ đạo Điện tử của các Nguyên tử Hoá học. Mô hình này thực chất đang được Tam Nguyên Luận kiểm chứng bằng Lý thuyết mới và sẽ chứng minh trong Quyển 3 – Đại số Phân cực Đề qui.

Hiện tượng này được gọi là Hiệu ứng Quả tạ đôi: Các Cặp Lượng hợp nhau tạo ra Cặp Quĩ đạo Lượng tử phối trí nhau theo hình Quả tạ đôi như đã được mô tả trong các Mô hình Quả tạ đôi mà Hoá học Cấu trúc Nguyên tử từng trình bày và cũng được mô tả như hình bên đây.

Trên thực tế, điểm ‘giao’ nhau giữa hai nhánh của ‘Quả tạ đôi’ được ký hiệu là (Q_1, Q_2) được tạo bởi sự hợp thành của ‘Quĩ đạo Lượng tử kép’ do hai Lượng tử Đồng lượng – Đồng tính tạo thành **không chạm nhau** mà hai nửa này tạo thành một ‘Hệ’

Quĩ đạo xoắn và được mô tả rõ như hình trên đây. Hay nói đúng hơn, Quĩ đạo kiểu Quả tạ đôi thực chất là Quĩ đạo Xoắn kép theo Không gian nhưng vì người ta chỉ có thể quan sát được theo phương diện ‘phẳng’ nên có dạng giống Quả tạ đôi.



Quĩ đạo kép được tạo bởi cặp Lượng tử Q_1 và Q_2 là một Hệ Quĩ đạo Xoắn theo Không gian

Chú ý: Nhờ Nguyên lý Đối ngẫu mà Hiệu ứng Quả tạ đôi đã làm cho Quĩ đạo kép của cặp Lượng tử Đồng lượng – Đồng tính có thể chuyển động ngược chiều nhau trên hai nửa của Quĩ đạo của chúng (thực chất là cả hai Lượng tử đều chuyển động theo cùng chiều nhau nhưng trước sau nhau một nửa Chu kỳ và do Quĩ đạo của chúng bị chia thành hai nửa và xoắn téo nhau theo kiểu hình số 8 nên nửa kia sẽ bị đảo chiều so với nửa bên này).

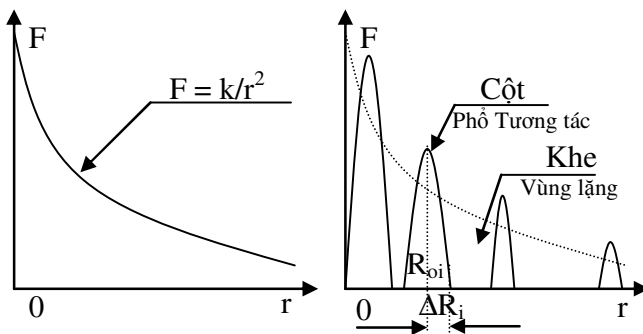
Vì thế, Moment cũng như Spin của hai Lượng tử đó luôn ngược Phase nhau. Nhờ vậy, trong cùng một lớp Quĩ đạo Điện tử của một Nguyên tử bất kỳ nếu số Electron lớn hơn hai thì bao giờ chúng cũng tạo ra theo từng cặp chuyển động trên các Quĩ đạo Quả tạ đôi nói trên nên Từ trường do chúng

tạo ra luôn được triệt tiêu lẫn nhau, không bức xạ Năng lượng Điện – Từ ra ngoài khi các Electron quay trên các Quỹ đạo của chúng.

Không những vậy, nếu có một Electron bị lẻ cặp thì nó cũng có thể tạo ra Quỹ đạo Quả tạ đôi để triệt tiêu Từ trường và Moment Từ do nó tự gây ra theo thời gian (nửa Chu kỳ trước sẽ được triệt tiêu bởi nửa Chu kỳ sau) mà nhờ đó Từ năng và Điện năng nói chung mới được bảo toàn...

6. Cặp Nguyên lý Truyền xạ – Phản xạ

Tam Nguyên Luận cũng như Vật lý Hiện đại và Vật lý Lý thuyết nói chung đều thừa nhận rằng mọi dạng Năng lượng đều có tính truyền và phản xạ. Bên cạnh đó, Tam Nguyên Luận cũng đã chứng minh được rằng Tương tác cũng có tính Truyền và Phản xạ như vậy.



Theo như đã được trình bày và phân tích trên đây, các quá trình Truyền Tương tác cũng chỉ được Truyền xạ theo các quãng ngắn được gọi là các Bán kính Lượng tử:

Trong các khoảng Bán kính Lượng tử này thì Cường độ Tương tác chỉ đạt

cực đại (tăng vọt) trong một khoảng $R_i \pm \Delta R_i$ với i là thứ tự của Bán kính Lượng tử tương ứng. Ngoài các khoảng Bán kính Lượng tử nói trên thì Cường độ Tương tác Lực sẽ bị giảm xuống cực tiểu.

Những khoảng Bán kính Lượng tử có biên độ cực đại được gọi là các Phổ Tương tác.

Tương tự, sự Phản xạ cũng được truyền theo các quãng ngắn theo phương chiều lệch góc so với phương Truyền xạ. Nhờ có sự lệch góc so với phương Truyền xạ mà Phase của Phản xạ luôn khác với Phase Truyền xạ:

Sự giao thoa giữa Phản xạ và Truyền xạ tạo nên các miền có Phổ Tương tác Cực đại và các miền có Cường độ Tương tác Cực tiểu xen kẽ nhau liên tục và trải ra vô hạn sinh ra sự gián đoạn của Trường Tương tác, biến Trường Tương tác liên tục (nếu có) thành Trường Tương tác Lượng tử có tính gián đoạn...

Hãy lần lượt phân tích các Nguyên lý này như dưới đây:

6.1. Nguyên lý Truyền xạ

Cho đến gần đây thì Vật lý Lý thuyết mới phát hiện được Lượng tử truyền Tương tác chứng tỏ rằng sự truyền Tương tác cũng có tính Lượng tử

và nó là bằng chứng khẳng định một cách hùng hồn cho đặc tính truyền Tương tác theo từng quãng ngắn và rời rạc theo đúng bản chất Lượng tử...

Vì thế, quá trình Truyền xạ của Tương tác cũng như Năng lượng luôn có tính Phổ (tập trung co cụm theo từng miền hẹp, biên độ – cường độ tăng vọt tại những ‘miền sáng’ và suy giảm đến cực tiểu tại các ‘miền tối’: Tương tác cũng như Năng lượng khi được truyền xạ trên đường truyền sẽ tạo ra các dạng Sóng theo Hiệu ứng Sóng (sẽ được trình bày ở Phần 8 – Quyển 2 trong Mục 1.3 Nguyên lý Sóng):

Điều đó có nghĩa là Sóng Tương tác hay Sóng Năng lượng cũng là do đặc tính Lượng tử của sự Truyền xạ mà tạo ra.

Những bằng chứng mới đây về Động học Vật lý đã chứng minh được rằng mọi Vật chuyển động đều thực hiện theo những Lộ trình Biến đổi Sóng chứ không thuần túy theo chuyển động thẳng đều hay theo các đường cong trơn như Vật lý Cổ điển vẫn quan niệm, điều này cho phép khẳng định một lần nữa về tính Lượng tử của sự Truyền xạ của Tương tác và Năng lượng.

- **Hiệu ứng Lộ trình**

Như trên đã phân tích và trình bày, vì Tương tác cũng như Năng lượng chỉ được truyền đi (hay phản xạ lại) theo từng quãng ngắn nên nó tạo ra một hiện tượng Vật lý đặc biệt được gọi là Hiệu ứng Lộ trình.

Lộ trình là ‘quãng đường’ mà Sự vật – Hiện tượng đã ‘đi qua’ hay sẽ đi qua trong từng khoảng thời gian ngắn có thể quan sát được. Vì thế, có thể quãng đường này được lặp lại (theo Chu trình Khép kín) hoặc không được lặp lại (chỉ đi qua một lần) hoặc chưa ‘kịp’ lặp lại (vì thời gian quan sát quá ngắn không đủ để kết thúc một Chu trình Khép kín).

Điều đó có nghĩa rằng bất kỳ một Sự vật – Hiện tượng nào cũng đều có Lộ trình riêng của nó. Vậy thì khái niệm Hiệu ứng Lộ trình có ý nghĩa gì quan trọng? Đây mới chính là mấu chốt của vấn đề.

Cũng chính vì các quan niệm theo Vật lý cũng như theo các Khoa học nghiên cứu về Động học nói chung thì người ta chỉ mới có khái niệm về Lộ trình Chuyển động của những Vật có tính chuyển động mà không có khái niệm về Lộ trình Tương tác.

Có nghĩa là Tam Nguyên Luận muốn nhấn mạnh rằng Tương tác cũng có tính Lộ trình. Điều mà xưa nay người ta vẫn quan niệm rằng Tương tác làm cho Vật chuyển động chứ bản thân Tương tác không tự gây ra chuyển động cho bản thân nó nên nó không có Lộ trình riêng mà chỉ có Vật chịu tương tác mới có Lộ trình.

Cho đến nay, những khám phá mới về Vật lý Lượng tử đã phải thừa nhận rằng các Tương tác Vật lý bất kỳ không phải là những ‘thể vô hình

tuyệt đối' mà nó vẫn có một 'hình thể' đặc trưng và được gọi là Lượng tử Truyền Tương tác.

Nếu có Lượng tử Truyền Tương tác thì cũng có nghĩa rằng bản thân Tương tác cũng phải có Vật mang nó. Cũng chính vì thế, khi đã có Vật mang đối với Tương tác thì Tương tác cũng có Lộ trình như một Vật thể thực thụ vì Lộ trình này được gây ra bởi Lượng tử mang nó (tức là gây ra bởi Lượng tử Truyền Tương tác). Đó chính là bản chất của Hiệu ứng Lộ trình.

Hiệu ứng Lộ trình sinh ra Lộ trình cho sự Tương tác do Lượng tử Truyền Tương tác gây nên và được gọi là Lộ trình Tương tác. Vì thế, khi Tương tác đang xét gây nên sự tác động vào một Vật thể bất kỳ thì Lộ trình mà Vật thể có thể thực hiện được là do sự quyết định (định hướng) của Lộ trình Tương tác.

Ví dụ, Quỹ đạo Lượng tử của các Lượng tử bất kỳ chính là các Lộ trình Tương tác: Trên các Quỹ đạo này luôn tồn tại các Lượng tử Truyền Tương tác 'chờ sẵn' nên nếu có Lượng tử bất kỳ nào 'lọt' vào Quỹ đạo này thì lập tức sẽ phải thực hiện sự chuyển động theo 'đạo lộ' đã được vạch sẵn bởi Lộ trình Tương tác của Lượng tử Truyền Tương tác gây ra.

- **Hiệu ứng Sóng**

- *Các loại Sóng*

Vật lý Hiện đại cũng đã chứng nghiệm được rằng Quỹ đạo chuyển động của các Thiên thể, Hạt cũng như của các Vật có thể bay được ví dụ như Máy bay, Tên lửa... thực tế không phải là những lộ trình trơn mà luôn có tính chất của chuyển động Sóng.

Tuy vậy, cho đến nay Vật lý Hiện đại chỉ mới phân biệt được hai loại Sóng cơ bản đó là Sóng ngang và Sóng dọc: Sóng ngang là loại Sóng được tạo bởi các Dao động có Biên độ thay đổi vuông góc với phương truyền sóng. Ví dụ, Sóng được lan truyền trên mặt nước được gọi là Sóng ngang. Tương tự, Sóng được tạo bởi các con lắc cũng được gọi là Sóng ngang.

Ngược lại, Sóng được tạo bởi các Dao động mà biên độ của Dao động cùng phương với Phương truyền Sóng được gọi là Sóng dọc. Ví dụ, Sóng được tạo bởi sự dao động của một Quả nặng M được treo bởi một lò xo k.

Tam Nguyên Luận chứng minh rằng vẫn còn tồn tại một loại Sóng nữa mà Vật lý Hiện đại vẫn chưa nhận định được mặc dù nó vẫn tồn tại hiện hữu và rất phổ biến trong thực tế. Đó chính là Sóng Khép kín được tạo bởi các quá trình chuyển động của các Lượng tử bất kỳ (của các Hạt Vật lý như Electron trong Nguyên tử của nó hay của các Thiên thể, Hệ Thiên thể...), nó là đặc tính phổ biến của tác động Sóng nói chung do Trường Tương tác Vũ trụ (là Trường Tương tác Lượng tử – xem tiếp Phần 8 – Quyển 2).

- *Tính bất đối xứng của Sóng*

Tam Nguyên Luận có thể chứng minh được rằng sự tác động của Tương tác giữa các Lượng tử không bao giờ đảm bảo được sự đối xứng cho các các nửa Chu kỳ của Sóng. Vì sao?

Đó là vì sự bất đối xứng giữa các Phase Tương tác giữa các Lượng tử đã gây ra. Tác động này cũng đã làm cho Quỹ đạo chuyển động của các Thiên thể và các Lượng tử nói chung không tuân thủ theo đúng hình dạng Ellip mà bị biến dạng theo hình Quả Trám (xem tiếp Phần 8 – Quyển 2).

○ *Hiệu ứng Sóng*

Theo quan niệm mới của Tam Nguyên Luận, Sóng được định nghĩa là sự ‘lan truyền’ của một Quá trình Chuyển động – Vận động có tính lặp lại một cách tuần hoàn theo từng Chu kỳ xác định.

Nói như vậy cũng có nghĩa là Sóng cũng có thể được tạo bởi các Chuyển động có các Chu kỳ lặp lại giống nhau liên tục hoặc Chu kỳ của nó có thể bị thay đổi.

Tuy vậy, lại phải lý giải rõ hơn rằng, khi Chu kỳ bị thay đổi thì có được gọi là Chu kỳ nữa hay không!? Để khẳng định được điều này, cần phải nghiên cứu Hiệu ứng Compton ngay dưới đây: Quang học Hiện đại từng xác định được sự giãn rộng dần Bước sóng khi Ánh sáng được truyền đi trong Môi trường do sự tương tác của Ánh sáng với Vật chất trong Môi trường mà nó truyền qua. Khi Bước sóng của Ánh sáng bị thay đổi liên tục thì Chu kỳ của nó cũng sẽ thay đổi theo. Vậy nhưng, Sóng của Ánh sáng vẫn được tiếp tục truyền đi.

Điều đó cũng có nghĩa rằng Sóng được hình thành và tồn tại cũng như lan truyền không phụ thuộc vào Chu kỳ của nó mà chỉ phụ thuộc vào Năng lượng của nó có thể tồn tại được do sự thất thoát Năng lượng trên đường truyền hay không mà thôi. Hay nói cách khác dù với Chu kỳ dài hay ngắn bao nhiêu miễn là nó vẫn tạo ra được sự lặp lại có tính tương đối thì nó vẫn là Sóng. Chính vì thế Sóng được tạo ra do sự lặp lại có tính Chu kỳ của các Chuyển động bất kỳ.

Đó cũng chính là nội dung của Hiệu ứng Sóng.

● *Hiệu ứng Compton*

Khi quan sát sự truyền xạ của Sóng nước (Dao động Sóng được tạo ra trên mặt nước) thì nó cũng xảy ra hiện tượng thay đổi Bước sóng của Sóng truyền lan. Hoàn toàn có thể chứng minh được rằng khi càng truyền đi xa thì Bước sóng của Sóng càng ngày càng dài ra tức là Tần số Sóng càng ngày càng giảm đi.

Cũng giống như hiện tượng Bước sóng Ánh sáng cũng bị giãn dài dần ra trên đường truyền do tương tác với Vật chất của Môi trường truyền sóng nên Năng lượng của Ánh sáng bị hấp thụ dần mà Tần số của Ánh sáng phải

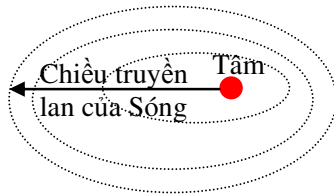
bị giảm đi khiến cho Bước sóng của Ánh sáng phải dài ra. Vật lý Quang học gọi đây là Hiệu ứng Compton.

Tam Nguyên Luận chứng minh được rằng, đối với các Sóng bất kỳ khi truyền đi xa cũng bị giảm dần Tần số (giãn dài dần Bước sóng) tức là cũng xảy ra hiện tượng Dịch Tần số do Hiệu ứng Compton.

Vì thế, khoảng cách (Bán kính) giữa các lớp Quĩ đạo của Nguyên tử, Hệ Thiên thể, Thiên Hà cũng bị thay đổi (có xu thế càng ngày càng tăng) làm cho Tần suất Tương tác giữa các Lượng tử càng ngày càng giảm.

▪ Các Phương truyền Sóng

Tam Nguyên Luận cho rằng các lớp Quĩ đạo Lượng tử của một Hệ Lượng tử bất kỳ (Nguyên tử hay Hệ Thiên thể...) chính là những ‘Vân sóng’ giống như những vân sóng dao động của mặt nước mà bất kỳ ai cũng có thể quan sát được.

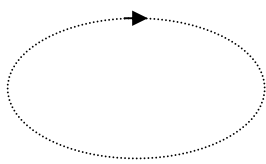


Một Hệ Lượng tử bất kỳ chính là Trường dừng của Sóng: Các lớp Quĩ đạo của nó chính là các Vân sóng

Chỉ có điều các vân sóng trên mặt nước do tốc độ giãn rộng bán kính khá nhanh nên có thể quan sát được còn đối với quá trình ‘truyền sóng’ của các lớp Quĩ đạo Lượng tử thì xảy ra với tốc độ quá chậm tức là Bán kính của các Quĩ đạo o Lượng giãn rộng quá chậm nên không thể quan sát được sự ‘truyền sóng’ giữa các lớp Quĩ đạo nhưng thực chất bản chất của chúng cũng giống nhau: Nhờ tốc độ ‘truyền sóng’ giữa

các lớp Quĩ đạo Lượng tử xảy ra quá chậm nên các lớp Quĩ đạo Lượng tử trở thành các ‘Trường dừng’ của Sóng truyền lan t heo các phương truyền từ Tâm của Hệ Lượng tử đang xét ra bên ngoài (Vũ trụ).

Như vậy, theo Tam Nguyên Luận, một Sóng bất kỳ có thể đồng thời được truyền đi theo nhiều phương khác nhau: Phương truyền từ Tâm của Hệ ra ngoài được gọi là Phương dọc.



Phương truyền Sóng theo Chu trình khép kín như hình mô tả bên đây được gọi Phương Khép kín hay còn gọi là Phương Quĩ đạo. Vì thực chất, các Quĩ đạo chuyển động của một Lượng tử bất kỳ cũng chính là một Phương truyền Sóng hay nói cách khác là sự Chuyển động của một Lượng tử bất kỳ trên Quĩ đạo của nó cũng chính là một Chuyển động Sóng. Vì thế, đồ thị mô tả Quá trình Chuyển động tuần hoàn của nó trên Quĩ đạo hoàn toàn có thể được biểu thị bằng một Hàm Sin là một Hàm của Dao động Sóng Vật lý thuần túy... (xem Nguyên lý Sóng ở Phần 8 – Quyển 2).

Điều đó cũng có nghĩa là những vân sóng quan sát được trên mặt nước không chỉ được truyền đi từ Tâm sóng ra mọi phía xung quanh mà nó

còn được truyền đi theo cả Phương Khép kín: Sở dĩ các vân sóng trở thành những vòng tròn đồng tâm là vì tốc độ truyền sóng theo Phương Khép kín cực nhanh, gấp nhiều lần so với tốc độ lan truyền của Sóng theo phương từ Tâm sóng ra mọi phía xung quanh, làm cho các vân quan sát được là những đường tròn đều.

Trên phương diện lý thuyết, Tam Nguyên Luận chứng minh rằng các Dao động Sóng được truyền trên mặt nước cũng chính là những Đường Xoắn ốc nhưng do tốc độ lặp lại theo Phương Khép kín nhanh hơn so với Phương truyền dọc (Phương truyền lan từ Tâm sóng hướng ra mọi phía xung quanh) nên có thể quan sát được sự truyền sóng dưới dạng các vòng tròn đồng tâm cũng giống như sự Chuyển động Xoắn ốc của các Thiên thể (Lượng tử nói chung) cũng chỉ có thể quan sát được dạng Chuyển động Khép kín theo các Quỹ đạo Ellip mà không thể nhìn thấy được dạng Xoắn ốc như đã được phân tích và lý giải ở trên đây (xem Hiệu ứng Ellip – Mục 4.1).

▪ *Sự giãn bước sóng (Bán kính Quỹ đạo)*

Đặc điểm của Hiệu ứng Compton là làm giãn Bước sóng khi Sóng càng truyền ra xa. Tam Nguyên Luận hoàn toàn có thể dễ dàng chứng minh được rằng vì Cường độ Tương tác lực giữa hai Lượng tử bất kỳ giảm tỷ lệ nghịch với bình phương khoảng cách (theo định luật Vạn vật Hấp dẫn của Newton hoặc định luật Tương tác Tĩnh điện Coulomp) như hệ thức đã mô tả ở các mục nói trên và được nhắc lại như dưới đây:

$$F = k/r^2$$

Một mặt, để Hệ Lượng tử luôn có thể cân bằng thì mọi Tương tác lực trong Hệ phải được phân bố đều để các Cặp Hợp Lực Đối lập nhau có thể triệt tiêu nhau cho nên ứng với một Bán kính r_i thì phải có một Giá trị Lượng tử Q_i xác định tỷ lệ với r_i để Tương tác lực của Lượng tử tại Bán kính r_i đang xét sao cho nó luôn thoả mãn được điều kiện Cường độ Lực Tương tác trên mọi Bán kính là một hằng số như hệ thức dưới đây:

$$F_i = k/r_i^2 = \text{const} \quad (1)$$

Thay Giá trị Lượng tử vào hệ thức nói trên (với Giá trị gán là Khối lượng m), hệ thức nói trên được biểu diễn lại như dưới đây:

$$F_i = g.M.m_i/r_i^2 = \text{const} \quad (2)$$

Trong đó, g là hằng số hấp dẫn, M là Khối lượng của ‘Tâm Tương tác’ của Hệ Lượng tử đang xét (được coi là không đổi nếu chỉ xét các mối quan hệ giữa các lớp Quỹ đạo bên ngoài với nó).

r_i là Bán kính được xác định từ ‘Tâm Tương tác’ tới Lượng tử Q_i được xét. m_i là Khối lượng của Lượng tử Q_i (thay đổi theo Chu kỳ).

Vì Cường độ Tương tác thì tỷ lệ nghịch với bình phương Bán kính r . Trong lúc Giá trị Lượng tử Q_i thì có thể biến thiên và luôn đạt các Giá trị nguyên theo hệ thức $Q_n = Q_0 \cdot 2^n$ hoặc hợp bởi n Lượng tử để có thể đạt được Giá trị $Q = nQ$ nên để có thể thoả mãn đồng thời các hệ thức nói trên, bắt buộc các Bán kính Quỹ đạo Lượng tử r_i của các lớp Điện tử quay quanh Hạt nhân phải được xác định theo hệ thức dưới đây (như Vật lý Nguyên tử đã xác định được):

$$r_i = 2 \cdot R_0 \cdot i^2 \quad (3)$$

Trong đó, R_0 là Bán kính ‘Nguyên tố’, i là lớp Quỹ đạo có thứ tự từ 1 đến n (nguyên). r_i là Bán kính lớp Quỹ đạo thứ i tương ứng.

Hệ thức (3) trên đây chính là hệ thức mô tả sự giãn rộng Bước sóng (giãn rộng Bán kính Lượng tử theo Chu kỳ của các lớp Quỹ đạo Lượng tử).

Tuy vậy, Bán kính Lượng tử nói trên không phải tăng lên một cách vô hạn mà nó sẽ giảm khi đạt một Giới hạn xác định. Vật lý Nguyên tử cũng như Vật lý Lý thuyết và Vật lý Hiện đại không thể giải thích được hiện tượng này.

Hơn nữa, tại sao các Bán kính của các lớp Quỹ đạo Lượng tử không thể được xác định bất kỳ cũng như không được xác định tỷ lệ với thứ tự của các lớp mà phải tỷ lệ với bình phương thứ tự của lớp Quỹ đạo Lượng tử!? Câu hỏi này sẽ được giải thích bởi sự trình bày ngay dưới đây.

▪ Các Chu kỳ Lượng tử và Lượng tử hoá

Theo trên, Tam Nguyên Luận giải thích rằng vì Cường độ tương tác tỷ lệ nghịch với bình phương khoảng cách nhưng lại chỉ tỷ lệ với Khối lượng (tỷ lệ với Giá trị Lượng tử) nên Khối lượng (hay Giá trị Lượng tử) phải tăng lên bình phương thì mới có thể tạo ra Trường Tương tác đều theo hệ thức (2) như đã mô tả ngay trên đây.

Trên cơ sở đó, các Giá trị Lượng tử có thể đạt được ở các Quỹ đạo Lượng tử phải được tuân thủ theo các hệ thức xác định gần đúng của Nguyên lý Lượng tử hoá ($Q_i = Q_0 \cdot i^2$ và $Q_i = Q_{0i} \pm \frac{1}{2}Q_{0i}$).

Để có thể hiểu rõ hơn về ý nghĩa Vật lý của các hệ thức nói trên, hãy khai triển lần lượt các mối quan hệ của các hệ thức nói trên như sau:

Chu kỳ Lượng tử hoá	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Các giá trị Lượng tử hoá:1		2	4	8	16	32	64	128	256
Chu kỳ Lượng tử thực:		1		2	3	4	5	6	7
Các giá trị Lượng tử thực:		2		8	18	32	50	72	98

Điều đó có nghĩa là, các Nguyên tố Hoá học có thể đạt được tối đa là 7 lớp Điện tử tương ứng với các Chu kỳ Lượng tử thực (**Chu kỳ Lượng tử của thực tế xảy ra trong Vũ trụ và Tự nhiên, ở đây đang xét là các Chu kỳ**

của các Nguyên tố Hoá học) như trên đây là lớp thứ nhất chỉ có tối đa không quá 2 Electron, lớp thứ 2 không quá 8 Electron, lớp thứ 3 không quá 18 Electron, lớp thứ 4 và 5 không vượt quá 32 Electron, lớp thứ 6 không vượt quá 14 Electron và lớp cuối cùng là lớp thứ 7 không vượt quá 2 Electron.

Bảng trên so sánh mối quan hệ giữa các Giá trị Lượng tử hoá với Chu kỳ Lượng tử hoá là Giá trị Lượng tử hoá của Chu kỳ sau gấp đôi Giá trị của Chu kỳ trước còn Giá trị Lượng tử thực (**Giá trị Lượng tử của thực tế xảy ra trong Vũ trụ và Tự nhiên**) của các lớp Điện tử thì tỷ lệ với bình phương của thứ tự Chu kỳ. Cũng như mỗi quan hệ tương đương giữa Lượng tử hoá và Lượng tử thực: Nó cho thấy rằng, giữa Lượng tử hoá và Lượng tử thực có những qui luật gần trùng hợp nhau.

Vì vậy, cần phải phân tích rõ sự giống nhau như thế nào và khác nhau như thế nào để tìm ra những nguyên nhân nào khiến chúng giống nhau và khác nhau.

Để làm rõ được mối quan hệ này thì lại cần phải nghiên cứu sâu hơn nữa ở Nguyên lý Phản xạ sẽ được trình bày ngay ở Mục 6.2 dưới dưới đây.

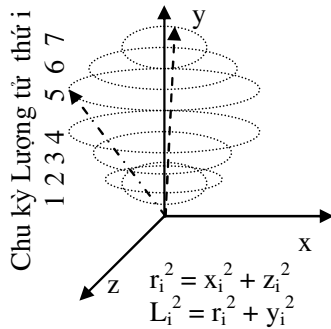
• Hiệu ứng Phản Compton

Cũng theo bảng trên cho thấy rằng số lượng Electron trên các lớp Quỹ đạo Lượng tử không thể tăng vô hạn theo thứ tự tăng dần của các Chu kỳ Lượng tử của chúng mà chỉ tăng tối đa ở Chu kỳ thứ tư và sau đó thì bắt đầu giảm xuống. **Đó chính là do Hiệu ứng Phản Compton.**

Ngược lại với Hiệu ứng Compton, Hiệu ứng Phản Compton lại làm cho Bước sóng bị co ngắn lại nếu khi được truyền lan với một khoảng cách quá dài (tức là ứng với Chu kỳ Lượng tử càng tăng) vượt quá giới hạn cho phép của nó.

Chu kỳ Lượng tử thực:	1	2	3	4	5	6	7
Các giá trị Lượng tử thực:	2(2.1 ²)	8(2.2 ²)	18(2.3 ²)	32(2.4 ²)	32	14	2
	← Giãn rộng ra				← Co ngắn lại →		
	Hiệu ứng Compton				Phản Compton		

Khi quan sát sự thay đổi (thăng giáng) số lượng các Electron được phân bố trên các lớp Quỹ đạo Lượng tử của các Nguyên tố Hoá học theo bảng nói trên cho thấy rằng, ứng với các lớp từ Chu kỳ 1 đến Chu kỳ 4 thì số lượng Electron tăng lên không ngừng nên Bán kính của các lớp Quỹ đạo cũng sẽ giãn rộng tương ứng tỷ lệ với số Điện tử của nó trên lớp Quỹ đạo Lượng tử đang xét nhưng bắt đầu từ Chu kỳ 5 đến Chu kỳ 7 thì số Electron được phân bố trên đó lại bắt đầu giảm đi.



Liệu rằng Bán kính Quỹ đạo của các lớp Quỹ đạo Lượng tử ứng với các Chu kỳ nói trên có bị giảm đi hay không? Tam Nguyên Luận chứng minh được rằng mặc dù Khoảng cách L_i giữa các Electron so với Hạt nhân vẫn tăng lên nên ‘Bán kính’ theo L_i vẫn tăng lên nhưng Bán kính quay Lượng tử của các lớp Quỹ đạo Lượng tử bên ngoài sẽ bị giảm đi theo sự mô tả bởi hình bên đây.

Trên cơ sở đó, Bán kính của các lớp Quỹ đạo được xác định bởi hai hệ thức khác nhau gồm:

Bán kính quay của Quỹ đạo Lượng tử tức là Bán kính Quỹ đạo Ellip r_i :

$$r_i^2 = x_i^2 + z_i^2 \quad (r)$$

Bán kính này có thể giãn rộng ở các Chu kỳ 1 đến Chu kỳ 4 và co lại ở các Chu kỳ 5 đến Chu kỳ 6.

Một ‘Bán kính’ nữa là Khoảng cách được xác định từ Hạt nhân đến vị trí bất kỳ của Quỹ đạo quay theo hệ thức dưới đây:

$$L_i^2 = r_i^2 + y_i^2 \quad (L)$$

Khoảng cách này luôn luôn tăng liên tục bất chấp ở Chu kỳ nào, đây chính là các Bán kính truyền sóng theo phương từ Tâm sóng (từ Hạt nhân) ra mọi hướng xung quanh.

Như vậy, phối hợp cả hai hệ thức nói trên (r) và (L) sẽ giúp cho các Quỹ đạo Lượng tử đồng thời có thể giãn rộng được ‘Bán kính’ liên tục khi Chu kỳ tăng dần nhưng đồng thời sẽ có thể co lại ở các Chu kỳ ngoài cùng.

Hiệu ứng Phản Compton có thể được giải thích bởi Nguyên lý Phản xạ dưới đây (xem Mục 6.2 – Nguyên lý Phản xạ).

• **Hiệu ứng giãn Phổ Tương tác**

Tam Nguyên Luận hoàn toàn có thể chứng minh được rằng khi số Lượng tử trong mỗi Chu kỳ càng tăng thì độ rộng Phổ Tương tác càng giãn rộng ra tức là sự sai lệch Bán kính Quỹ đạo Lượng tử sẽ càng lớn. Ngược lại, nếu số Lượng tử trên mỗi Chu kỳ càng giảm thì sai lệch Bán kính Quỹ đạo Lượng tử càng nhỏ tức là Phổ Tương tác càng hẹp.

Đó chính là Hiệu ứng Phổ Tương tác. Chính vì vậy, nếu lớp Quỹ đạo chỉ có duy nhất một Lượng tử thì Quỹ đạo do nó tạo càng gần với đường tròn lý tưởng hoặc dạng một mặt cầu lý tưởng.

Nhưng nếu lớp Quỹ đạo càng có nhiều Lượng tử thì Quỹ đạo càng bị biến dạng rất phức tạp, khó xác định.

• **Hiệu ứng giãn Tần suất Tương tác**

○ **Hiệu ứng Vận tốc góc**

Khi Chu kỳ càng tăng thì Bán kính – Khoảng cách của Quỹ đạo cũng tăng lên. Trong lúc đó, Vận tốc Chuyển động của các Lượng tử không thể tăng tỷ lệ thuận với Bán kính nên **Vận tốc góc** quay xung quanh Hạt nhân của Lượng tử trên Quỹ đạo sẽ càng giảm xuống làm cho Tần suất Tương tác của các Lượng tử ở các lớp Quỹ đạo ngoài càng bị giảm đi.

Đây chính là Hiệu ứng suy giảm Tần số Tương tác của mỗi Lượng tử do **Vận tốc góc** suy giảm theo Bán kính Quỹ đạo Lượng tử.

○ *Hiệu ứng Tần suất*

Trên đây là sự suy giảm Tần số Tương tác của mỗi Lượng tử đối với Hạt nhân nhưng mỗi một Chu kỳ Lượng tử lại có thể được tạo bởi một số Lượng tử tương ứng là $Q_i = 2.i^2$ nên sự Tương tác của toàn bộ Chu kỳ Lượng tử nói trên sẽ bằng tổng các Tương tác của các Lượng tử có thể tại Chu kỳ đó.

Vì vậy, Tần suất Tương tác của toàn bộ Chu kỳ Lượng tử tác động lên Hạt nhân của Hệ Lượng tử đang xét được xác định bởi hệ thức dưới đây:

$$F_i = f_i.Q_i = 2.i^2.f_i$$

Trong đó, f_i là Tần suất Tương tác của mỗi Lượng tử riêng biệt của Chu kỳ i tương ứng. Q_i là số Lượng tử được phân bố tại Chu kỳ i . F_i là Tổng Tần suất Tương tác của Chu kỳ i tương ứng.

Hệ thức trên cho thấy rằng mặc dù Tần suất Tương tác riêng phần của mỗi Lượng tử bị suy giảm theo sự tăng dần của Bán kính Quỹ đạo Lượng tử nhưng Tổng Tần suất hợp thành của cả Chu kỳ lại tăng lên và giữ một mức không đổi với mọi Chu kỳ như hệ thức dưới đây:

$$F_i = f_i.Q_i = 2.i^2.f_i = \text{const}$$

Nhờ vào Tổng Tần suất Tương tác của mỗi Chu kỳ i được giữ không đổi nên Cường độ Tương tác giữa mỗi Chu kỳ với Hạt nhân của Hệ Lượng tử được giữ không đổi tức là Trường Tương tác được tạo bởi các lớp Quỹ đạo với Hạt nhân của Hệ Lượng tử có thể được coi là một Trường đều nếu xét về Biên độ – Cường độ Tương tác. Nhưng nếu xét về mật độ phân bố thì Trường Tương tác lại không phân bố đều mà bị giãn cách theo từng khoảng khác nhau... tạo ra các Phổ Tương tác để hình thành nên Trường Tương tác Lượng tử trong Trường Tương tác đều (Trường Liên tục).

6.2. Nguyên lý Phản xạ

Bên cạnh Nguyên lý Truyền xạ, Nguyên lý Phản xạ cũng là một hiện tượng Vật lý rất đặc biệt nhưng cũng rất phổ biến và Tam Nguyên Luận hoàn toàn có thể chứng minh được rằng không chỉ các hiện tượng Vật lý thuần túy như Sóng (Sóng Cơ học, Sóng Điện – Từ, Quang...) có tính phản xạ mà ngay cả Thời gian và Không gian cũng có tính phản xạ khiến cho

Thời gian – Không gian trong thực tế cũng có những biến đổi bất bình thường không liên tục và đều đặn như Vật lý Hiện đại vẫn từng quan niệm.

Cho đến gần đây, nhiều phát hiện mới trong Vật lý Lượng tử và Vật lý Hạt nói chung cho thấy rằng trong Thế giới Lượng tử (của các Hệ Vật lý Siêu Vi mô), Thời gian không biến đổi đều như trong Hệ thời gian của Vũ trụ hay Hệ Thời gian của Trái đất.

Mãi đến bây giờ mới phát hiện ra điều này thì cũng đã quá muộn mất, vì thế, các nhà Vật lý Phương Tây đang hết sức vội vàng tìm kiếm những Lý thuyết mới về Thời gian. Họ không biết rằng cách đây mấy nghìn năm, người Phương Đông Cổ đại đã khám phá được điều này: Trong các Lịch trình Thời gian của Phương Đông người ta không gán định bằng các con số mà người ta gán định theo Can – Chi – Ngũ Hành và Âm – Dương.

Một minh chứng rất cụ thể là người Phương Đông sắp xếp Thời gian theo 60 Hoa Giáp là một Chu trình Thời gian vừa có tính tuần hoàn và vừa có tính ‘giật cục’ vì sự sắp xếp theo những ‘bất qui tắc’ của Ngũ Hành kèm theo nó: Trong 60 Hoa Giáp thì chỉ có Can và Chi được sắp xếp liên tiếp nhau theo trình tự nhất định. Riêng Ngũ Hành được sắp xếp với qui tắc đặc biệt hơn cả là vì nó chỉ ra được đặc tính ‘lập lại’ một cách giật cục của Thời gian sau những khoảng thời gian xác định.

Có nghĩa là, trong Chu trình Thời gian 60 Hoa Giáp, Thời gian có bốn Thuộc tính cơ bản được qui nạp thành Âm – Dương, Thập Thiên Can, Thập Nhị Địa Chi và Ngũ Hành thì trong đó Phương Đông chấp nhận tính biến đổi đều của Thời gian theo ba thuộc tính cơ bản là Can, Chi và Âm – Dương. Vì thế, các Thuộc tính này được biến đổi tuần hoàn theo đúng một trật tự thống nhất. Ngũ Hành được coi là Thuộc tính gián đoạn của Thời gian nên bị xáo trộn như trong bảng 60 Hoa Giáp (xem Mục 2 Phần 5 Quyển 1).

Tại sao có hiện tượng này? Phần 8 – Quyển 2 sẽ chứng minh rằng Thời gian và Không gian thực chất cũng chỉ là những Lượng tử như các Lượng tử Vật lý khác trong Thế giới Lượng tử thuần túy. Vì thế, cũng giống như mọi Lượng tử Vật lý khác, Thời gian – Không gian cũng có tính Truyền xạ và Phản xạ tuân theo các định luật – định lý Vật lý phổ biến.

• **Hiệu ứng Phản xạ**

Vật lý Hiện đại cũng đã từng xác nhận rằng Chuyển động Sóng là một hiện tượng phổ biến đối với tất cả mọi Chuyển động Vật lý nói chung.

Thật vậy, sự chuyển động có tính lượn sóng của Máy bay, Tên lửa và của tàu Vũ trụ... cũng như các Thiên thể trên thực tế không chuyển động thuần túy trên các Quỹ đạo Lượng tử theo hình Ellip hoá như đã biết mà chúng cũng bị biến dạng Chuyển động Sóng do sự quay xoắn (xoắn đỉnh ốc).

Vì thế, Sóng là bản chất của mọi Chuyển động Vật lý! Tại sao các Chuyển động Vật lý không thể chuyển động theo các Lộ trình trơn (không bị lượn sóng) mà luôn bị biến dạng sóng?

○ *Bản chất của Sóng*

Để trả lời được câu hỏi đó, cần phải tìm hiểu bản chất của Sóng là gì thì từ đó mới tìm ra được những nguyên nhân nào có thể gây nên sự Chuyển động Sóng (hay hiện tượng Sóng hoá) đối với mọi Chuyển động Vật lý nói chung trong Vũ trụ và Tự nhiên.

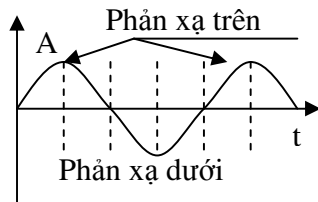
▪ *Định nghĩa Sóng*

Sóng được định nghĩa là một quá trình truyền Năng lượng theo những Chu kỳ biến đổi có tính tuần hoàn trong Môi trường có thể truyền được Năng lượng.

Điều đó cũng có nghĩa rằng bất kỳ một Chuyển động Vật lý nào có thể gây nên những biến đổi tuần hoàn trong suốt quá trình chuyển động của nó thì Chuyển động đó được gọi là Chuyển động Sóng.

▪ *Nguyên nhân gây ra Sóng*

Theo định nghĩa nói trên, Sóng được sinh ra do sự truyền Năng lượng hay Tương tác và tự phản xạ của chính nó (chính Năng lượng hay Tương tác



khi được truyền đi thì **tự bị phản xạ trở lại**): Vì có sự tự phản xạ của nó mà Biên độ của ‘Sóng’ (Năng lượng hay Tương tác tức thời của ‘Sóng’) có thể biến thiên theo một hàm tuần hoàn xác định do sự giao thoa giữa Tia truyền Năng lượng và Tia phản xạ Năng lượng ngược lại.

Như vậy, Sóng thực chất cũng được tạo bởi sự tương tác qua lại (truyền đi và tự phản xạ lại) của các Tia truyền Tương tác (và cũng chính là các Tia truyền Năng lượng).

Cho nên, bản chất của Sóng cũng đã có khả năng tự phản xạ lại sự truyền xạ của nó ngay trong quá trình nó đang truyền đi hay nói cách khác Môi trường truyền Sóng đồng thời truyền Tương tác Xạ đi và lại gây ra sự phản xạ lại mà tạo ra Sóng. Điều này sẽ được làm rõ như những phần phân tích tiếp theo dưới đây:

○ *Tác động của ‘Môi trường’*

Theo quan niệm của Cơ học Vật lý, người ta cho rằng sự phản xạ của một tia truyền Năng lượng (Sóng) bất kỳ nào đó chỉ được phản xạ lại khi và chỉ khi đường truyền của nó ‘vấp’ phải một Vật cản và lúc đó theo định luật phản xạ thì góc tới bằng góc phản xạ.

Tam Nguyên Luận chứng minh lại có thể chứng minh ngược lại rằng hiện tượng phản xạ có thể được tạo ra mà không nhất thiết phải do sự ‘vấp’ phải chướng ngại trên đường truyền của nó. Hãy chứng minh rằng, Môi trường chỉ có ‘nhu cầu’ hấp thụ Sóng khi và chỉ khi bên trong nó chứa một phần tử nào đó cần đến Sóng (hay cần đến Năng lượng của Sóng).

Để chứng minh được điều này, cần phải có sự cứu nguy của định luật 83 về Tương tác Xạ (được trình bày trong Mục 3.1 trên đây) rằng Tia truyền Tương tác (chính là Tia truyền Năng lượng) sẽ không xuất hiện nếu không có bất kỳ một Lượng tử nào có thể tồn tại bên cạnh ‘nguồn’ tương tác (cũng chính là nguồn của Năng lượng). Vậy thì khi đó, Năng lượng tự phát ra cũng sẽ tự phản xạ trở lại mà không truyền ra ngoài.

Tại sao nếu không có một Lượng tử nào khác thì Tương tác – Năng lượng không thể truyền đi? Thực chất, khái niệm Tương tác đã làm rõ ý nghĩa của vấn đề này rồi: Tương có nghĩa là tương giao, tương hợp, tức là để có ‘tương’ thì mối quan hệ của nó được tồn tại bởi ít nhất hai Sự vật – Hiện tượng nào đó cùng xảy ra đồng thời.

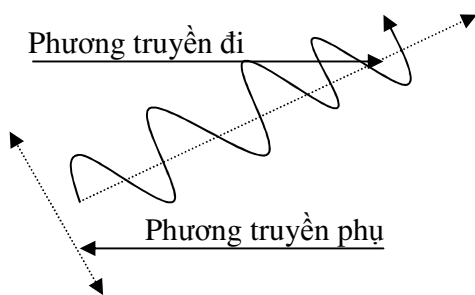
Nếu chỉ tồn tại duy nhất một Sự vật – Hiện tượng thì khái niệm ‘tương’ không có ý nghĩa. Tất nhiên, đây chỉ là một cách lý giải khái niệm bằng ngôn ngữ cho nên có phần nào bị ảnh hưởng bởi cảm tính cá nhân.

Vì thế, nếu không hình thành được Tương tác giữa hai Sự vật – Hiện tượng thì bản thân Nguồn của Tương tác – Năng lượng phải sinh ra một Lượng tử Vận tốc để truyền Tương tác – Năng lượng của nó ra ngoài.

Lượng tử Vận tốc ở đâu ra? Lại phải nhờ vào Nguyên lý ‘Vay – Trả’ tức là nó phải sản ra một Lượng tử Vận tốc v để mang Tương tác – Năng lượng đi nhưng sau đó nó lại phải sinh ra một Lượng tử $-v$ để mang Tương tác – Năng lượng đó quay trở về lại Nguồn ban đầu của nó. Vì thế, tự nó gây ra sự truyền đi nhưng đồng thời tự nó quay trở về, sự quay trở về được gọi là phản xạ. Sự phản xạ là do các Cặp Lượng tử Vận tốc v_i và $-v_i$ gây ra.

Lý luận này lại làm rõ ra một vấn đề rằng cho dù quá trình truyền Tương tác – Năng lượng có xảy ra giữa ít nhất hai Sự vật – Hiện tượng hay chỉ do tự nó (Nguồn Tương tác – Năng lượng) gây ra thì để có thể truyền được Tương tác – Năng lượng nó đều cần phải có các Cặp Lượng tử Vận tốc v_i và Lượng tử Phản xạ của nó là $-v_i$.

Hình trên đây mô tả rõ hơn về sự tạo thành Sóng do các phản xạ từ nhiều phía khác nhau gây nên: Khi được truyền đi do sự Tương tác giữa



Nguồn Tương tác – Năng lượng với một Sự vật – Hiện tượng khác thì nó sẽ hình thành phương truyền từ Nguồn đến Đối tác (Sự vật – Hiện tượng đang xét) cho nên về nguyên tắc nó sẽ tạo ra phản xạ ngược lại theo Phương truyền đi, điều này luôn xảy ra, vì thế nó luôn gây ra chuyển động giạt lùi xen lẫn với chuyển động tới theo Phương truyền đi (hiện tượng này đồng nghĩa với việc tạo ra Sóng dọc tức là phương biến thiên của Biên độ Dao động trùng với phương truyền sóng).

Đồng thời, trên đường truyền đi, Tương tác – Năng lượng không chỉ đặt một mối quan hệ duy nhất với Đối tác mà luôn có xu hướng phân kỳ ra xung quanh nên chúng luôn bị phản xạ lại từ nhiều phía mà đã hình thành nên Sóng ngang.

Như vậy, một quá trình truyền Tương tác – Năng lượng bất kỳ luôn hình thành nên hai loại Sóng đồng thời gồm Sóng ngang (vuông góc với phương truyền Tương tác – Năng lượng) và cả Sóng dọc (cùng phương Tương tác – Năng lượng): Sự phản xạ xảy ra đồng thời với sự truyền Tương tác – Năng lượng mà Sóng đã được hình thành theo cả phương ngang và cả chiều dọc với phương truyền của nó.

Tóm lại, Sóng được tạo ra bởi bất kỳ một quá trình truyền Tương tác và Năng lượng như thế nào dù là liên tục hay không liên tục, dù là biến đổi hay không biến đổi thì các phản xạ lại của nó do các Cặp Lượng tử Vận tốc $v_i - v_i$ ($-v_i$ được gọi là phản xạ của v_i và cũng được gọi là Phản Vận tốc) luôn làm cho Tương tác và Năng lượng liên tục bị biến đổi mà tạo thành Sóng.

• Hiệu ứng Dịch Phase

Cơ học Sóng cũng đã từng chứng minh và khẳng định được rằng tia Phản xạ và Truyền xạ luôn vị lệch nhau một góc nhất định được xác định bởi định luật phản xạ ‘góc của Tia tới bằng góc của Tia phản xạ’.

Do sự lệch góc giữa Truyền xạ (Tia tới) và Phản xạ mà có thể dễ dàng chứng minh được rằng Phase của chúng cũng bị thay đổi theo. Đó chính là Hiệu ứng Dịch Phase giữa Truyền xạ và Phản xạ. Hiệu ứng này gây nên sự sai Phase (lệch Phase) giữa tia Truyền xạ và tia Phản xạ, là nguyên nhân gây nên sự giao thoa giữa sự Truyền xạ và Phản xạ để tạo nên các **‘vùng sáng’** có Cường độ Cực đại và các **‘vùng tối’** có Biên độ Cực tiểu vì thế mà tạo ra Phổ Tương tác như đã được trình bày ở các Mục trên đây.

• Hiệu ứng Cực trị

Bằng Toán học Phân cực Đề qui, Tam Nguyên Luận dễ dàng chứng minh được rằng sự giao thoa giữa Truyền xạ và Phản xạ xảy ra theo qui luật dưới đây và được gọi là Hiệu ứng Cực trị:

Chu kỳ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Giao thoa	↑↑	↑↓	↓↓	↓↑	↑↑	↑↓	↓↓	↓↑	↑↑	↑↓
Cực trị	Max	0	Min	0	Max	0	Min	0	Max	0

Theo ‘Chuỗi giao thoa’ nói trên thì cứ ứng với một Chu kỳ trùng Phase giữa Truyền xạ và Phản xạ (↑↑ hoặc ↓↓) làm cho Biên độ hợp thành sẽ đạt cực đại (Max) hoặc cực tiểu (Min) thì sẽ có một Chu kỳ nghịch Phase giữa Phản xạ và Truyền xạ để làm cho Biên độ hợp thành bị triệt tiêu.

Hãy ghép Chuỗi giao thoa nói trên với các Chu kỳ Lượng tử và Lượng tử hoá như đã nêu trên để tìm hiểu mối quan hệ của chúng như dưới đây:

Chu kỳ Lượng tử hoá	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Các giá trị Lượng tử hoá:1		2	4	8	16	32	64	128	256
Chu kỳ Lượng tử thực:		1		2	3	4	5	6	7
Các giá trị Lượng tử thực:		2		8	18	32	32	14	2
Chu kỳ giao thoa		1	2	3	4	5	6	7	8
Phase Giao thoa		↑↑	↑↓	↓↓	↓↑	↑↑	↑↓	↓↓	↓↑
Cực trị Biên độ		Max	0	Min	0	Max	0	Min	0

Theo Bảng so sánh nói trên cho thấy rằng, ứng với các Chu kỳ Lượng tử hoá thứ hai và thứ 4 thì sự giao thoa giữa Phản xạ và Truyền xạ nghịch Phase nhau nên Biên độ của nó bị triệt: Vì thế, ứng với Bán kính $R = 4R_0$ và $R = 16 R_0$ không thể tồn tại trong các lớp Quỹ đạo Lượng tử của các Electron trong các Nguyên tử bất kỳ.

Ngược lại, ứng với các Chu kỳ Lượng tử hoá là 1, 3 và 5 thì Biên độ Giao thoa đạt được các Cực trị tương ứng nên tại các Chu kỳ này lần lượt ứng với các Chu kỳ Lượng tử là 1, 2 và 4 của các lớp Quỹ đạo Lượng tử của Electron trong Nguyên tử.

Kết quả này nói lên điều gì? Để làm rõ được những điều cần phải trình bày thì lại cần phải chú ý đến các Giá trị Lượng tử ứng với mỗi lớp Quỹ đạo Lượng tử có thể đạt được.

• Hiệu ứng Phổ Giao thoa

Như trên đã phân tích và trình bày rằng các lớp Quỹ đạo Lượng tử của Nguyên tử hay của một Hệ Thiên thể bất kỳ đều luôn có xu hướng tạo ra sự đối xứng giữa hai nửa Cấu trúc được tạo bởi các lớp Quỹ đạo Lượng tử của nó: Trong đó, các lớp Quỹ đạo từ 1 đến 4 là nửa được gọi là Dương và các lớp Quỹ đạo từ 5 đến 7 được gọi là Âm nhằm tạo ra sự đối xứng với nửa Dương kia. Thế nhưng sự đối xứng này là một điều bất cập vì nửa Âm luôn kém nửa Dương một Chu kỳ.

Tuy vậy, vẫn có thể tiếp tục làm rõ các mối quan hệ cần thiết: Nếu tạm thời không chú ý đến Chu kỳ Lượng tử thứ 3 có 18 Eletron thì có 3 Chu kỳ Lượng tử gồm Chu kỳ 1, 2 và 4 là những Chu kỳ tuân thủ các qui luật Lượng tử hoá và ‘Giao thoa hoá’.

Hãy để ý, Chu kỳ Lượng tử 1 có 2 Lượng tử (Electron), Chu kỳ Lượng tử 2 có 8 Lượng tử và Chu kỳ thứ 4 có 32 Lượng tử.

Mặt khác theo Chuỗi Giao thoa được mô tả nói trên cho thấy rằng tại các thời điểm Biên độ Giao thoa bị triệt tiêu hoàn toàn chứng tỏ rằng Biên độ Truyền xạ S_i đúng bằng Biên độ Phản xạ R_i cho nên nếu tại những thời điểm mà sự giao thoa đạt được Biên độ Cực trị thì nó Biên độ Giao thoa A_i phải được xác định bởi hệ thức dưới đây:

$$A_i = R_i + S_i = 2S_i = 2R_i$$

Trên cơ sở đó, Phổ Giao thoa được tạo ra ứng với các Chu kỳ mà Biên độ Giao thoa đạt được Cực trị của nó. Theo sự trình bày trên, Phổ Giao thoa trùng với các lớp Quỹ đạo Lượng tử ứng với Chu kỳ 1 (2 Electron), Chu kỳ 2 (8 Electron) và Chu kỳ 4 (32 Electron) còn sự xuất hiện của Chu kỳ 3 (18 Electron) phải được giải thích bởi một Giao thoa khác (xem Quyển 3 – Đại số Phân cực Đề qui).

Muốn vậy, cần phải xây dựng mô hình Cấu trúc Đối xứng giữa hai nửa được tạo bởi các lớp Quỹ đạo nói trên theo mô hình phối hợp giữa các Chu kỳ Lượng tử thực của các Nguyên tố Hoá học với các Chu kỳ Giao thoa như dưới đây:

Chu kỳ Lượng tử thực:	1	2	3	4	5	6	7	
Các giá trị Lượng tử thực:	$2(2.1^2)$	$8(2.2^2)$	$18(2.3^2)$	$32(2.4^2)$	32	14	2	
	Giãn rộng ra				Co ngắn lại			
	Hiệu ứng Compton				Phản Compton			
Chu kỳ giao thoa	1	2	3	4	5	6	7	8
Phase Giao thoa	↑↑	↑↓	↓↓	↓↑	↑↑	↓↓	↓↓	↑↑
Cực trị Biên độ	Max	0	Min	0	Max	Min	0	Max
	Thuận Phase				Ngược Phase			

Theo mô hình nói trên, lớp Quỹ đạo thứ 3 có 18 Lượng tử và lớp Quỹ đạo thứ 6 có 14 Lượng tử ứng với các ‘điểm triệt tiêu’ của các Chu kỳ Giao thoa. Cũng chính vì thế mà các Giá trị 18 và 14 nói trên sẽ được giải thích bởi một sự Giao thoa khác.

Cần phải giải thích thêm rằng, theo Toán học thuần túy thì Min ứng với Âm, Max ứng với Dương nhưng theo Đại số Phân cực Đề qui thì Âm hay Dương không có tính tuyệt đối mà chỉ tính tương đối cũng như Âm và Dương được sinh ra và có thể biến đổi lẫn nhau do Hiệu ứng Âm – Dương như đã được trình bày ở Mục 1.1 Quyển 2.

Từ đó lại có thể ‘tưởng tượng’ ra một Mô hình Cấu trúc Lượng tử đối xứng Lý tưởng do Nguyên lý Giao thoa tạo ra như sau:

Chu kỳ giao thoa:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Phase Giao thoa:	↑↑	↑↓	↓↓	↓↑	↑↑	↓↓	↓↑	↑↑	↑↓	↓↓
Âm – Dương:	Dương	Âm	Dương	Âm	Dương	Âm	Dương	Âm	Dương	Âm

Ngũ Hành:	Kim	Kim	Thủy	Thủy	Mộc	Mộc	Hoả	Hoả	Thổ	Thổ
Bát Quái (1):	Đoài	Cần	← Khảm →		Chấn	Tốn	Ly	← Khôn →		Cấn?
Bát Quái (2):	Đoài	Cần	Khảm	Cấn?	Chấn	Tốn	Ly	← Khôn →		
Cực trị Biên độ:Max		0	Min	0	Max	Min	0	Max	0	Min
Lượng tử hoá :2		4	8	16	32	32	16	8	4	2
Chu kỳ thực:	1		2	3	4	5	6			7
Lượng tử thực:	2	0	8	18	32	32	14	0	0	2
(Triệt)					(Triệt)					
Thuận Phase (Sinh)					Ngược Phase (Thành)					

Chuỗi Giao thoa nói trên ứng với 10 Chu kỳ Lượng tử đầu tiên hay 10 Chu kỳ Lượng tử liên tục kế cận nhau trong Chuỗi Lượng tử Vô hạn tạo ra 7 Chu kỳ Lượng tử thực theo Nguyên lý Tam Thiên – Lưỡng Địa của Dịch học (xem Mục 4.1 – Phần 6 – Quyển 2).

Chú ý 1: Mô hình nói trên được Qui nạp đồng thời với các Qui tắc của Âm – Dương, Ngũ Hành và Bát Quái.

Chú ý 2: Khi Qui nạp theo Bát Quái (áp dụng Hậu Thiên Bát Quái) có hai trường hợp xảy ra: Bát Quái (2) cho thấy rằng nếu chấp nhận sự sắp xếp tuần tự của Ngũ Hành và Âm – Dương để bố trí theo đúng thứ tự của các Quái thì Cấn và Khảm sẽ đồng thời ứng với Thủy của Ngũ Hành. Trong lúc đó, theo Dịch học thì Cấn phải ứng với Thổ của Ngũ Hành như mô tả ở trường hợp thứ 1 ở trên. Điều này chứng tỏ rằng đã có sự thay đổi bất qui tắc trong việc sắp xếp của Bát Quái.

Điều này hoàn toàn đúng, bởi vì khi kế thừa Tiên Thiên Bát Quái của Phục Hy thì Văn Vương đã sắp xếp lại vị trí của các Quái trong Bát Quái theo những nguyên tắc mới của mình. Không tuân theo các qui tắc ban đầu của Phục Hy. Vì thế, cần phải áp dụng những nguyên tắc Khoa học Hiện đại để giải thích và chứng minh cho điều này.

Chỉ có thể vận dụng **Nguyên lý Co – Giãn Thời gian và Không gian không đều và có sự xoắn tít của Thời gian – Không gian**, ở đây Ngũ Hành được gán cho Thời gian và Bát Quái được gán cho Không gian (Thời gian và Không gian có thể biến đổi chuyển hoá lẫn nhau), thì mới có thể giải thích được sự bất qui tắc trong sự phối hợp vị trí của Cấn với Ngũ Hành.

Ngũ Hành:	Kim	Kim	Thủy	Thủy	Mộc	Mộc	Hoả	Hoả	Thổ	Thổ
Bát Quái (1):	Đoài	Cần	← Khảm →		Chấn	Tốn	Ly	← Khôn →		Cấn
Cực trị Biên độ:Max		0	Min	0	Max	Min	0	Max	0	Min
Lượng tử hoá :2		4	8	16	32	32	16	8	4	2
Chu kỳ thực:	1		2	3	4	5	6			7
Lượng tử thực:	2	0	8	18	32	32	14	0	0	2

Trên thực tế, Tam Nguyên Luận cũng đã có thể chứng minh được sự biến đổi không đều của Thời gian như Dịch học đã từng thừa nhận. Vì thế,

khi xét đoán hay dự đoán các Sự vật – Hiện tượng thì Dịch học thường gán các mối quan hệ của nó với Âm – Dương, Ngũ Hành cũng như Bát Quái để có thể biết được Sự vật – Hiện tượng đó thay đổi theo Thời gian – Không gian như thế nào.

Cũng giống như Vật lý Hiện đại cũng đã từng gán một biến đổi Vật lý thuần túy theo Thời gian và Không gian bởi một hàm

$$s = v.t$$

Trong đó, s là Quãng đường đi được ứng với Không gian, v là Vận tốc chuyển động, t là Thời gian, trong hàm này thì sự phụ thuộc của s vào t theo tỷ lệ tuyến tính bậc 1 tức là Thời gian biến đổi của Chuyển động đang xét là một biến đổi đều.

Nhưng đối với một hàm biến đổi Không gian của Chuyển động phụ thuộc vào Gia tốc a như dưới đây thì s phụ thuộc với biến đổi phi tuyến bậc hai của Thời gian t :

$$s = a.t^2$$

Chính vì thế, nếu gán $t^2 = T$ thì có nghĩa là T biến đổi không đều và cũng có nghĩa rằng Vật lý Hiện đại đã ‘mơ hồ’ thừa nhận rằng Thời gian có tính biến đổi phi tuyến – không đều.

Chú ý 3: Âm – Dương, Ngũ Hành và Bát Quái thực chất là các Chuỗi Không gian – Thời gian được gán theo các qui luật như sau:

○ Âm – Dương

Là Chuỗi Thời gian – Không gian Vô hạn biến đổi đều: Khi quan sát các biến đổi hay vận động – chuyển động của các Sự vật – Hiện tượng bất kỳ trong một khoảng Thời gian – Không gian rất lớn của Vũ trụ thì sự biến đổi hay chuyển động của nó diễn ra trong Thời gian – Không gian biến đổi đều và liên tục.

Ví dụ, khi quan sát sự Chuyển động của một con lắc thì Chu kỳ Dao động của nó luôn đều đặn so với Thời gian dài quan sát của một ngày của Trái đất nhưng nếu so với các Chu kỳ Phân rã của các Hạt (là những Thời gian cực nhỏ) thì nó không thể biến đổi một cách đều đặn và liên tục nữa mà sẽ bị gián đoạn và không đều....

○ Ngũ Hành

Nếu Âm – Dương là Chuỗi Thời gian – Không gian kéo dài Vô hạn có thể khép kín hay không khép kín thì Ngũ Hành lại biến Chuỗi Vô hạn thành các Chu trình Khép kín tuần hoàn của Thời gian và Không gian.

Như vậy, khi phối hợp với Chuỗi Vô hạn của Âm – Dương thì rõ ràng giữa Chuỗi Thời gian – Không gian Vô hạn Âm – Dương và Chuỗi Thời gian – Không gian Tuần hoàn Ngũ Hành đã xuất hiện sự co – giãn phi tuyến

với nhau bởi một bên là kéo dài (Âm – Dương) còn một bên là co cụm lại theo từng vòng tuần hoàn (Ngũ Hành).

○ **Bát Quái**

Phức tạp hơn nữa, Bát Quái cũng chính là một Vòng Khép kín Tuần hoàn của Thời gian – Không gian. Cũng chính vì thế, khi phối hợp đồng thời giữa các Chuỗi Không gian – Thời gian theo Âm – Dương, Ngũ Hành và Bát Quái thì sự co – giãn của Thời gian và Không gian trong các mối quan hệ của Vận động và Biến đổi của Sự vật – Hiện tượng không còn thuần túy là đều đặn và liên tục mà luôn gián đoạn.

Ví dụ, các Vòng Thời gian được tính theo Giờ được biến đổi hoàn toàn độc lập với Vòng Thời gian của Ngày bởi vì Thời gian của Giờ được phối hợp với Can – Chi riêng của Giờ và Ngày cũng được phối hợp với Can và Chi riêng của Ngày mặc dù Giờ và Ngày có quan hệ chặt chẽ với nhau ở chỗ là sau 12 Giờ Phương Đông thì một Ngày mới được xác định.

Thế nhưng tính bất xác định của việc liên kết giữa Ngày và Giờ ở chỗ là Phương Đông không qui định giờ Không mà chỉ qui định theo Can – Chi nên lúc nào là thời điểm bắt đầu của một Ngày mới? Đó mới chính là tính Biện chứng – Phạm trù rất thâm nho của Phương Đông: Rõ ràng rằng thời điểm được xác định để làm mốc giữa hai Ngày với nhau hoàn toàn không thể xác định được một cách chính xác mà hoàn toàn do con người tự đặt ra một cách phiếm định.

Tương tự, sự giao giữa hai giờ kế cận nhau cũng hoàn toàn phiếm định và bất xác định mà do con người tự ý qui định mà thôi.

○ **Chuỗi Hoa Giáp**

Để xác định được những biến đổi có tính phức tạp hơn và trong những khoảng Thời gian – Không gian dài hơn thì Phương Đông Cổ đại đã xây dựng thành các Chuỗi 60 Hoa Giáp là những Vòng Khép kín Tuần hoàn Thời gian – Không gian được tạo bởi 60 đơn vị Thời gian liên tục kế cận nhau: Giờ cũng được qui theo Chuỗi 60 Hoa Giáp của Giờ, Ngày và Tháng cũng như Năm cũng đều có các Chuỗi 60 Hoa Giáp riêng của nó.

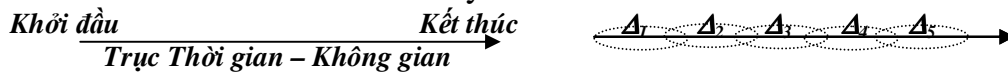
Điều đó đã chứng tỏ rằng sự khám phá các mối quan hệ phổ biến và phức tạp của mọi Sự vật – Hiện tượng đã được Phương Đông Cổ đại phát hiện và gán đặt các biến đổi – vận động trong những Chuỗi Qui nạp của Không gian – Thời gian theo những Chu trình Khép kín Tuần hoàn cũng như theo một Chuỗi dài Vô hạn... với sự co – giãn không đều. Khác với quan niệm ‘Thời gian – Không gian biến đổi đều’ như Vật lý Hiện đại vẫn từng nhầm tưởng.

Chú ý 4: Vũ trụ là một Tập hợp Vô hạn của Thời gian và Không gian nên nó bao gồm tất cả các Tập hợp Thời gian nhỏ của các Hệ Siêu Vi mô (Thế giới của các Hạt) cũng như của các Hệ Siêu lớn (Thế giới của các Hệ Thiên thể, Thiên Hà...) cho nên nó sẽ tạo ra sự chồng chập nhau giữa các Hệ Thời gian – Không gian nhỏ với các Hệ Thời gian – Không gian lớn gây nên sự đẳng tuyến hoá và tuyến tính hoá của các Chuỗi Thời gian – Không gian nhỏ trong Tập hợp Thời gian – Không gian lớn.

Điều này có thể được giải thích và minh hoạ như dưới đây:

▪ *Thời gian là một Trục*

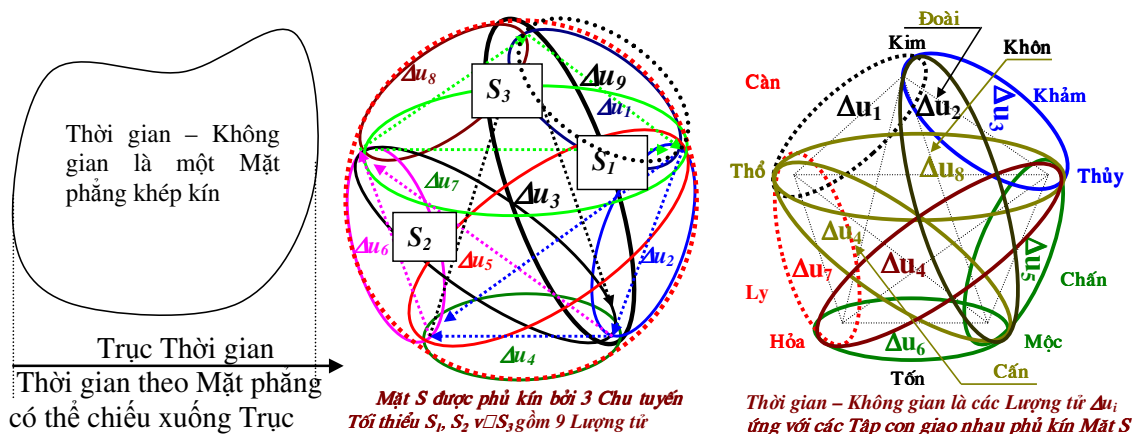
Nếu coi Thời gian – Không gian giống như một Trục thì Thời gian và Không gian nói chung đều phải có một điểm khởi đầu nào đó và sẽ ‘trôi’ dần đến điểm kết thúc của nó như dưới đây:



Như vậy, Thời gian hay Không gian phải là những ‘Lượng’ Δ_i (i là thứ tự của các Thời Lượng hay Không Lượng) xác định (được gọi là các Lượng tử Thời gian hay Lượng tử Không gian) sẽ lần lượt ‘chiếm’ dần từ điểm Khởi đến điểm Kết thúc của Trục như ở hình bên phải.

▪ *Thời gian là một Mặt phẳng*

Nếu coi Thời gian – Không gian là một Mặt phẳng S (được mô tả ở hình bên trái) thì Thời gian và Không gian phải quét kín mặt S như được mô tả bởi các hình dưới đây:



Theo các Nguyên lý Thống kê Lượng tử (xem từ các Mục 11 đến Mục 14 – Phần 4 của Quyển 1, Mục 2 – Phần 5 của Quyển 1, Mục 1.2 – Phần 7 của Quyển 1 và Mục 3.1.1 – Phần 8 của Quyển 1) các Lượng tử của Thời gian – Không gian đều phải lần lượt chiếm dần các khoảng trống của Mặt S để làm cho Mặt S không bị trống rỗng:

Tam Nguyên Luận đã chứng minh được rằng mọi Sự vật – Hiện tượng xảy ra trong Vũ trụ, Tự nhiên cũng như trong Xã hội phải luôn tuân theo các Nguyên lý Thống kê Tối ưu, bởi vì chỉ khi đó thì Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội mới có thể tồn tại và phát triển bền vững.

Nếu không đạt được độ tối ưu thì các khoảng Thời gian – Không gian hoặc tạo ra một khoảng trống rỗng trong Mặt S hoặc luôn chồng chéo lên nhau khiến cho Thời gian – Không gian bị co cụm cục bộ.

○ *Tính Thống kê Tối ưu*

Hình ở giữa minh họa Mặt S bị chồng chéo bởi Δu_1 và Δu_9 . Khi đó, Δu_1 và Δu_9 phải hợp nhất thành một Lượng tử duy nhất để đảm bảo tính tối ưu của sự phân bố Lượng tử trong Mặt S.

Vì thế, Mặt S chỉ còn có 8 Lượng tử để đạt độ bão hoà như được mô tả ở hình bên phải.

Ngược lại, nếu tồn tại khoảng trống rỗng trong Mặt S thì các Lượng tử Không gian – Thời gian phải giãn rộng ra (theo nguyên lý của Hiệu ứng Tràn và Hiệu ứng Giãn Không gian) để chiếm hết các khoảng trống và rốt cuộc cũng phải tuân thủ theo Nguyên lý Quét kín ‘Vũ trụ’ tức là quét kín Mặt S tạo ra khả năng Thống kê Tối ưu – Bão hoà hoặc Tối đa – Bão hoà.

Nếu chấp nhận số Lượng tử tối đa – bão hoà (tức là quét kín Mặt S) là 8 thì 8 Lượng tử này chính là Bát Quái như Dịch học đã quan niệm.

○ *Các Thuộc tính gán theo tính chất Vật lý*

Hình bên phải là sự phân bố lần lượt của Bát Quái theo Hình học Thống kê (theo quan niệm Toán học Hiện đại), còn cách bố trí Bát Quái theo Dịch học là cách bố trí tượng trưng.

Khi đó, Cấn được tạo bởi sự giao nhau giữa Thổ và Mộc (theo lý luận của Dịch học thì Cấn thuộc Thổ vì được lý luận rằng Cấn là Núi. Nếu vậy, theo cách phân bố mới như hình trên, Cấn được hợp bởi Thổ và Mộc thì lại càng đúng hơn nữa là vì Cấn là Núi nên Cấn phải vừa có Thổ và lại phải có Mộc vì Mộc là cây cối!?!).

Tương tự, Khôn được tạo bởi sự giao nhau của Thổ và Thủy: Khôn thuộc Địa tức là phải có Thổ đồng thời phải có Thủy!?! Theo Dịch học thì Khôn chỉ thuần túy thuộc Thổ.

Tiếp theo, Càn được giao bởi Kim và Thổ. Rõ ràng Càn tức là Thiên cũng tức là Vũ trụ, Vũ trụ sinh ra vạn vật hay nói cách khác là Vũ trụ sinh ra Vật chất chính là Thổ và Kim (Vật chất cơ bản được tượng trưng bởi Thổ và Kim). Trong lúc đó, Dịch học chỉ quan niệm rằng Càn chỉ là Kim thuần túy.

Hơn nữa, theo cách phân bố này thì Càn, Khôn và Cấn có cùng một gốc là Thổ. Điều này chứng tỏ rằng Thiên (Vũ trụ) và Khôn (Trái đất) đều phải được sinh ra từ Thổ và Cấn cũng được sinh ra từ Thổ và Cấn là sự ‘giao

nhau' giữa Trời và Đất!?! Vì Núi cũng chính là phần nhô cao của Địa hướng vào Thiên.

Cuối cùng, Ly được giao bởi Hoả và Thổ, Hoả thực chất cũng được tạo ra từ Vật chất hay nói cách khác Hoả chính là Năng lượng và Einstein đã từng chứng minh rằng bởi một hệ thức rất nổi tiếng về mối quan hệ giữa Vật chất (Khối lượng) và Năng lượng (Hoả) như dưới đây:

$$E = m.C^2$$

Trong đó, E là Năng lượng (Hoả), m là Khối lượng (Thổ) và C là Vận tốc (cũng là Hoả vì Vận tốc liên quan đến Động năng).

Cũng như Khảm được giao bởi Kim và Thuỷ, trong Thuỷ vẫn thường có sự hoà tan của các Khoáng chất (Kim)...

Vậy thì nói tóm lại, các nguyên tắc của Bát Quái là một trong những hình thức tượng trưng cho các Thuộc tính (tính chất Vật lý – Hoá học – Sinh học...), Trạng thái (Phase Vật chất như Rắn, Lỏng, Khí, Plasma, Photon), Giai đoạn (Thời gian và Không gian).

○ Thời gian – Không gian là một 'Không gian'!?!?

Liệu có cần phải giả định Thời gian – Không gian là một 'Không gian' hay không?

Thực chất, cái mà con người vẫn nghĩ là Không gian (theo Hình học Lobasepski thì Không gian có 3 chiều) có số chiều tối thiểu là 3, tức là Không gian có thể được tạo bởi vô số chiều nhưng thực chất có ai nhìn thấy được tất cả mọi chiều của Không gian hay chưa thì chưa ai trả lời được cũng như Không gian có tất cả bao nhiêu chiều thì cũng chưa ai có thể nhận thức được một cách rõ ràng cụ thể.

Nếu vậy, Không gian có thể được qui nạp thành **3 chiều tối thiểu** là một sự nhận thức rất Khoa học, nó cũng giống như tư tưởng 'Tam Tài' của Dịch học: Qui mọi thứ thống nhất vào 3 Chiều cơ bản là 'Thiên, Nhân, Địa'.

Vậy thì cái hay và cái đẹp ở đây chính là cái gì? Thiên ứng với bên ngoài (Vũ trụ), Địa ứng với bên trong (nội bộ), Nhân ứng với phép Qui chiếu. Nhờ có sự tham chiếu của Nhân mà Hệ Vũ trụ lớn (bao gồm Thiên, Địa và Nhân) mới được phân cực thông qua 'điểm gốc' là Nhân: Nếu gọi Thiên là Dương thì Địa là Âm và Nhân là 0 tức là Vô cực. Hay nói cách khác là lấy Nhân làm điểm chuẩn để so sánh những biến đổi của bên trong (Địa) lẫn bên ngoài (Vũ trụ)...

○ Tính chuyển động của Thời gian – Không gian

Nếu chỉ cần coi Không gian – Thời gian là một Mặt S được thống kê bởi các khoảng con (Lượng tử) của Không gian và Thời gian có thể hoán vị một cách tuần hoàn bên trong nó. Khi các Thời lượng (Không lượng) hoán

vị cho nhau bên trong Mặt S (tức là Vũ trụ) thì có thể nói rằng Thời gian (Không gian) đang trôi.

▪ *Tính hoán vị giật cục của Thời gian – Không gian*

Có một điều, khái niệm ‘trôi’ có nghĩa là Thời gian – Không gian xảy ra hay được sinh ra một cách đều đặn và liên tục. Trong lúc đó, theo sự mô tả nói trên, Thời gian – Không gian là các Lượng tử Δu_i riêng biệt được phân bố theo các vị trí tương ứng. Để có sự sinh ra của những ‘Thời gian – Không gian mới’ thì những Lượng tử này phải tự hoán vị cho nhau một cách tuần hoàn và liên tục thì mới tạo ra một Chuỗi Không gian – Thời gian theo số Chu kỳ Tuần hoàn được tạo ra theo hệ thức dưới đây:

$$t = k.T = k.n.\Delta u$$

Trong đó, t là Thời gian được sinh ra, k là Chu kỳ Tuần hoàn của quá trình hoán vị lẫn nhau giữa các Lượng tử Δu_i trong Mặt S. Nếu cho rằng các Lượng tử Δu_i đều có giá trị bằng nhau và Mặt S được tạo bởi n Lượng tử thì Thời gian được sinh ra sẽ đồng thời tỷ lệ với số Chu kỳ k và số Lượng tử n cũng như với giá trị đơn vị của Lượng tử Δu_i vì khi đó Lượng tử Δu_i được coi là đơn vị Thời gian nhỏ nhất.

Cũng chính vì thế, khi sự hoán vị giữa các Lượng tử Δu_i xảy ra thì chúng không thể xảy ra một cách ‘từ từ’ mà sẽ phải được xảy ra một cách giật cục vì khi đó các Lượng tử sẽ phải nhảy từ vị trí của mình đến một vị trí khác của một Lượng tử khác đã được dời chỗ (cũng được hoán vị sang vị trí mới). Vì thế, Thời gian – Không gian trong Thế giới Lượng tử (trong các Hệ Vật lý Siêu Vi mô) không thể được sinh ra từ từ mà luôn là các lượng gián đoạn có tính giật cục.

▪ *Phép chiếu trực tuyến của Thời gian – Không gian*

Nhưng nếu chiếu các quá trình Hoán vị Tuần hoàn của Thời gian trong Mặt S nói trên xuống **Trực Thời gian Đẳng tuyến theo sự nhận thức của con người** (như được minh hoạ ở hình bên trái trên đây) thì sự nhảy cục bộ từ vị trí này sang vị trí khác của các Lượng tử Thời gian sẽ được chồng chập liên tục vào nhau và **tạo nên sự đẳng tuyến hoá cũng như tuyến tính hoá** gây ra sự biến đổi của Thời gian – Không gian được ‘cảm giác’ là đều như trong Vật lý và cuộc sống thực tế mà con người có thể cảm nhận được.

Thế thì Thời gian thực mà Vật lý Hiện đại cũng như con người có thể cảm nhận được thực ra là một **phép chiếu trực tuyến** từ Mặt S vô cùng lớn của Vũ trụ xuống **‘Trực Thời gian Trực quan’** mà con người có thể cảm nhận được và tạo ra sự biến đổi đều.

▪ *Tận cùng của Thời gian – Không gian*

Cũng từ lý luận trên, sẽ đến lúc Thời gian – Không gian đi đến điểm Kết thúc của nó!? Điều đó vừa đúng nhưng cũng vừa không đúng là bởi vì Vũ trụ là một Mặt S rộng lớn vô cùng hơn nữa vì Vũ trụ càng ngày càng giãn rộng nhiều hơn nữa (Vũ trụ tăng trưởng gấp đôi sau mỗi Chu kỳ Phát triển của nó) nên Thời gian mà con người cảm nhận được không bao giờ có thể kết thúc.

▪ *Các hiểm hoạ của Thời gian – Không gian*

Chính vì Thời gian mà con người cảm nhận được là phép chiếu trực tuyến từ Không gian – Thời gian biến đổi không đều của Vũ trụ lên **Trục Thời gian Đẳng tuyến theo sự nhận thức của con người** nên cũng sẽ có những giai đoạn mà Thời gian – Không gian bị co cụm hoặc thậm chí có thể bị giật lùi mà con người không thể phát hiện được:

Điều này sẽ gây ra cho con người nhiều tai hoạ rất lớn nhất là trên các lĩnh vực Giao thông hàng không, đường thuỷ và thậm chí cả đường bộ (xem Lý thuyết Bất đẳng Thời – Quyển 7 và **Hệ Toạ độ Thời gian Đa phương** ở Mục 4.1.1 – Phần 8 Quyển 2).

Vì khi đó, sự Co – Giãn Thời gian – Không gian không đều sẽ khiến cho tốc độ của các phương tiện giao thông không tuân thủ theo các hệ thức và định luật Vật lý đã biết khiến cho con người không kịp xử lý được các tình huống kịp thời dẫn đến những tai nạn rất nghiêm trọng...

Chú ý 5: Hãy để ý rằng $14 + 18 = 32$, đồng thời nếu số Lượng tử của các lớp Quỹ đạo Lượng có thể được tăng liên tục một cách không hạn chế thì lớp Quỹ đạo thứ 5 phải là 64 Lượng tử theo Nguyên lý Lượng tử hoá và phải bằng $2.5^2 = 50$ Lượng tử theo Nguyên lý Quỹ đạo Lượng tử!? Nhưng do sự Đối xứng hoá Cấu trúc mà lớp Quỹ đạo thứ 5 chỉ có 32 (bị giảm đi 32 Lượng tử so với qui tắc lũy tiến Lượng tử).

Theo đó, có thể rút ra một điều như dưới đây:

$$50 - 32 = 18$$

Liệu rằng 18 Lượng tử ở lớp Quỹ đạo thứ 3 có phải là số Lượng tử đáng lẽ phải được ‘bù’ vào lớp thứ 5 để nó có thể đạt được giá trị tối đa là 50 Lượng tử nhưng do Nguyên lý Đối xứng hoá mà nó buộc phải ‘chuyển’ 18 Lượng tử này về cho Chu kỳ Lượng tử thứ 3 (lớp Quỹ đạo thứ 3).

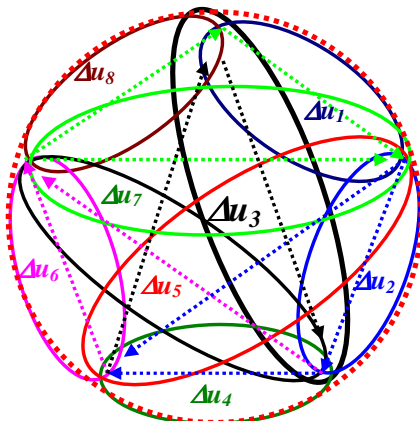
Như vậy, hai lớp Quỹ đạo còn lại của Nguyên tử có tổng số Electron tối đa là $14 + 2 = 16$: Dựa vào Nguyên lý Đối xứng hoá, bắt buộc lớp Quỹ đạo ngoài cùng của Nguyên tử chỉ có thể đạt tối đa là 2 Electron mà thôi.

Trên cơ sở đó, đáng lẽ ra 16 Lượng tử này sẽ phải ở tại lớp Quỹ đạo thứ 6 nhưng do bị ‘triệt’ nên nó không thể tồn tại một cách tuyệt đối. Nhưng do một sự giao thoa chưa biết mà nó cho phép được giữ lại 14 Lượng tử cho lớp Quỹ đạo thứ 6: Lớp Quỹ đạo thứ 6 còn lại phía trong chỉ có 14 Electron.

Những điều này sẽ được chứng minh cụ thể hơn trong Toán học Phân cực Độ qui ở Quyển 3.

• **Hiệu ứng Phi Sóng**

Như trên đã trình bày, do những biến đổi phi tuyến (giật cục – không đều đặn) của Thời gian – Không gian nên có những Chuyển động Vật lý không thể xảy ra theo Nguyên lý Sóng mặc dù sự Chuyển động này chịu ảnh hưởng của các tác động Truyền xạ và Phản xạ đồng thời của Tương tác và Năng lượng.



Các Lượng tử Vật chất Nguyên tố được sinh ra theo Nguyên lý Diễn thế lẫn nhau

Tuy vậy, những biến đổi Phi Sóng này chỉ xảy ra trong những khoảng Thời gian – Không gian bị biến đổi phi tuyến vì như trên đã trình bày là do sự chòng chập của các Hệ Thời gian – Không gian nhỏ trong Hệ Thời gian – Không gian lớn nên phần lớn các khoảng Thời gian và Không gian có thể quan sát được đều được **Đẳng tuyến hoá và Tuyến tính hoá** tức là biến đổi đều chỉ xảy ra một số khoảng thời điểm rất ngắn có sự biến đổi phi tuyến mà thôi:

Tại những Thời điểm này các Chuyển động Vật lý có thể xảy ra không thể tuân thủ các Nguyên tắc Chuyển động Sóng hay nói đúng hơn là không tuân thủ các Định luật Chuyển động Vật lý có tính phổ biến.

○ **Các Chuyển động có Lộ trình Gián đoạn**

Theo các quan niệm của Vật lý Cơ học cũng như Vật lý Lý thuyết thì các Chuyển động Vật lý có thể xảy ra trong Vũ trụ hay Tự nhiên thì mặc dù chúng có những biến đổi bất thường về Vận tốc hay Gia tốc thì Quỹ đạo (Lộ trình hay Quĩ đạo) mà chúng tạo ra vẫn phải liên tục. Tức là Lộ trình Chuyển động vẫn là những hàm xác định.

Tam Nguyên Luận lại có thể chứng minh rằng luôn tồn tại những Chuyển động Gián đoạn mà Lộ trình Chuyển động không thể xác định bởi những hàm liên tục.

Thật vậy, đó chính là những ‘Chuyển động’ của các Lượng tử Vật chất Nguyên tố: Phần 8 và Phần 9 của Quyển 2 sẽ chứng minh được rằng Vũ trụ được sinh ra từ một Lượng tử duy nhất được gọi là **Lượng tử Vật chất Nguyên tố**, thông qua Quá trình Hoán vị liên tục với Tần suất cực nhanh và liên tục mà nó có thể xuất hiện ‘đồng thời’ tại mọi lúc mọi nơi với mọi Giá trị khác nhau.

Hãy tưởng tượng rằng Mặt S nói trên được tạo bởi 8 Lượng tử khác nhau nhưng thực chất ra đó chỉ là 8 vị trí khác nhau của cùng một Lượng tử duy nhất mà thôi. Do Quá trình Hoán vị liên tục mà Lượng tử duy nhất Δu_0 có thể biến thành Lượng tử Δu_i bất kỳ khi nó ‘rơi’ đúng vào vị trí qui định của Lượng tử Δu_i tương ứng.

Khi Tần suất Hoán vị xảy ra quá nhanh thì gần như lúc nào Mặt S cũng bị lấp kín bởi tất cả các Lượng tử Δu_i của nó giống như nguyên lý Quét điểm ảnh của Kỹ thuật Truyền hình (xem tiếp Mục A/3.1. Tương tác Gián đoạn – Tuần hoàn trong Phần 9 – Quyển 2) mà thực chất như trên vừa lý giải là cả 8 Lượng tử Δu_i có thể có trong Mặt S đều do một Lượng tử Vật chất Nguyên tố Δu_0 duy nhất sinh ra.

Chính vì thế, Lượng tử Vật chất Nguyên tố có thể rơi vào bất kỳ vị trí nào của Mặt S mà không nhất thiết phải theo đúng tuần tự từ vị trí Δu_1 đến Δu_8 theo mô hình nói trên mà gây nên sự gián đoạn của Lộ trình Chuyển động (*Lộ trình chỉ có tính liên tục khi Lượng tử Vật chất Nguyên tố có thể di chuyển lần lượt từ vị trí này đến vị trí khác qua những vị trí lân cận nhau. Ngược lại nếu nó di chuyển qua các vị trí không lân cận nhau thì sẽ tạo ra sự gián đoạn của Lộ trình Chuyển động*).

Làm thế nào mà Lượng tử Vật chất Nguyên tố có thể bỏ qua một vị trí lân cận nó để nhảy vào một vị trí khác cách xa vị trí hiện tại của nó? Câu hỏi này được trả lời bởi sự lý giải dưới đây:

○ *Sự gián đoạn chuyển động do Thời gian Sống quá ngắn*

Sự ‘Chuyển động’ của các Lượng tử Δu_i thực chất không phải là Chuyển động thực sự mà do Tuổi thọ (Thời gian sống) không bền vững của Lượng tử Vật chất Nguyên tố làm cho nó sau khi được sinh ra liền bị mất đi (Vật lý Hiện đại đã có thể xác định được những khoảng Thời gian ngắn dưới 10^{-47} giây đồng hồ, Thời gian này trùng với Thời gian Sống của các Lượng tử Vật chất Nguyên tố) nhưng do Nguyên lý Bảo toàn mà bắt buộc sau khi Lượng tử này bị mất đi thì một Lượng tử mới phải được sinh ra để thế chỗ...

Nhưng Lượng tử mới được sinh ra không thể trùng lại Vị trí ban đầu của Lượng tử đã mất mà có thể được tạo ra ở một Vị trí mới bất kỳ trong Mặt S đã cho, thậm chí ở cả ngoài Mặt S...

Cứ như vậy, các Lượng tử Δu_i luôn được sinh ra do sự diễn thế lẫn nhau của duy nhất một Lượng tử Vật chất Nguyên tố Δu_0 ở tại các Vị trí khác nhau mà hình thành nên sự ‘Chuyển động’ do Vị trí bị thay đổi: *Sự Chuyển động được định nghĩa là do sự thay đổi Vị trí tồn tại mà thôi!!!*