

## Phần 8 – Quyển 1

### Toán học Mơ hồ

(Đại số Phân cực Đề qui)

#### 1. Mục đích nghiên cứu

##### 1.1 历史 Lịch sử

Những áp dụng của các Học thuật Phương Đông Cổ đại đều dựa vào các Phép Suy diễn của người sử dụng, vậy nên nó phụ thuộc rất lớn vào Kinh nghiệm và Khả năng vận dụng của người sử dụng: Đôi khi mang nặng cảm tính của người dùng bởi vì nó thiếu sự liên kết chặt chẽ của Toán học. Vì thế, các Học thuật Phương Đông trở nên khó hiểu và khó vận dụng trong thực tế cũng như khó có thể cho được Kết quả tin cậy (thiếu niềm tin đối với giới Khoa học chính thống)...

##### 1.2 Sự cần thiết của Toán học

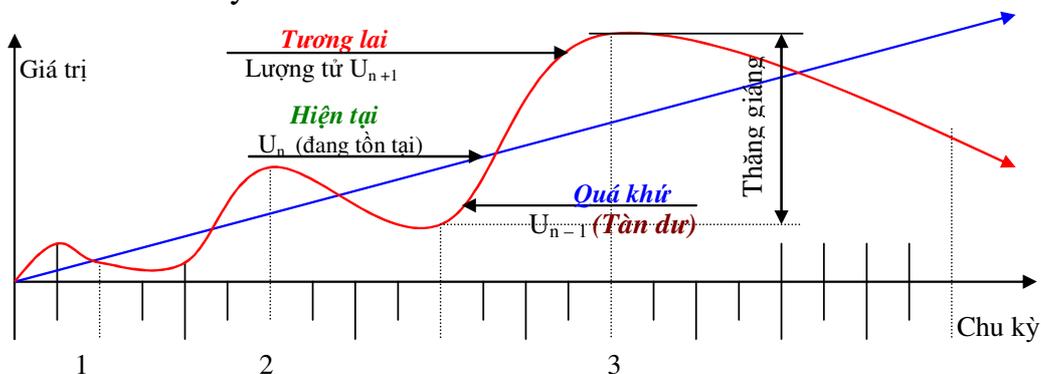
Khoa học Phương Đông Cổ đại phải tuân theo các Quy tắc và Nguyên lý Toán học một cách chặt chẽ, đặc biệt, Toán học Mơ hồ rất quan trọng cho công cuộc cách tân Học thuật Phương Đông.

Những ứng dụng Toán học đề cách tân Học thuật Phương Đông sẽ liên kết chặt chẽ các mệnh đề Toán học vào một Hệ thống lớn được khai triển một cách Logic và Biện chứng chính xác và trung thực, nó cho phép khẳng định tính xác thực của những ứng dụng về Học thuật Phương Đông vào thực tiễn.

Đặc biệt, việc Toán học hoá các Học thuật Phương Đông sẽ cho phép thiết lập nên Công nghệ Gene Thông tin rất hùng mạnh và siêu nghiệm cho Công nghệ Hiện đại của Thế giới.

##### 1.3 Toán học Mơ hồ

Công trình này có thể chứng minh rằng mọi Sự vật – Hiện tượng trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội luôn tăng trưởng một cách liên tục và đều đặn như hình dưới đây :



Nó trở nên khó khăn cho việc tách riêng những Quá trình Phát triển và Biến đổi của mọi Sự vật – Hiện tượng nếu dựa vào các khái niệm Giá trị và Thuộc tính của Lượng tử của các Sự vật – Hiện tượng đang tồn tại và xảy ra trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội...

Vì vậy, Toán học Mơ hồ rất cần thiết cho việc xác định Quá trình Biến đổi và Phát triển của mọi Sự vật – Hiện tượng trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội...

Toán học Mơ hồ dựa vào các Nguyên tắc của Logic hoá, Lượng tử hoá và Xác suất hoá... và cũng chính là Nền tảng căn bản của Lý thuyết Chung của mọi Lĩnh vực Khoa học.

## 2. 新定义 Các Định nghĩa mới

Nội dung này nghiên cứu các định lý và nguyên tắc cơ bản dựa vào Toán học thuần túy.

Tuy vậy, các Phép Biện luận Toán học phải dựa vào Quá trình Biến đổi và Phát triển của mọi Sự vật – Hiện tượng đang tồn tại và xảy ra trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội để xác định các hệ thức giữa mọi Sự vật – Hiện tượng mà chúng phải tuân thủ chặt chẽ các Quy luật Vận động và Biến đổi của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội...

Vì vậy, các hệ thức và các phép khai triển của Toán học Mơ hồ phải tuân thủ chặt chẽ các Quy luật Vận động và Biến đổi của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội...

### 2.1 原来 Nguồn gốc

Toán học Mơ hồ nghiên cứu và phát triển dựa trên *Thuyết Nhân đôi Vũ trụ* và phụ thuộc vào các *Nguyên tắc Xác suất hoá* và *Lượng tử hoá*.

Mặt khác, các Biểu thức Logic sẽ liên kết các Giá trị Lượng tử hoá với Xác suất để xác định các Hệ thức khai triển cũng như các hệ thức liên hệ giữa các Giá trị Lượng tử hoá và Xác suất đang tồn tại và xảy ra của mọi Sự vật – Hiện tượng trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội...

### 2.2 基础 Cơ sở

#### • Phép khai triển Lượng tử cơ bản

Phép khai triển Lượng tử 量子 cơ bản của Toán học Mơ hồ liên quan đến Lượng tử hoá: Theo mục 2.2 của Phần 7 – Quyển 1, luôn có thể xác định được sự tồn tại của một Lượng tử bất kỳ bởi sự khai triển Định lượng Lượng tử như sau:

$$Q = Q \pm L$$

Trong đó,  $L \leq Q/2$

- **Ngưỡng xác định Lượng tử**

L là Sai số xác định Lượng tử cho phép. Nếu L vượt quá Giới hạn cho phép thì nó sẽ làm cho Lượng tử đang được xác định thành một Lượng tử khác và được khai triển bởi hệ thức dưới đây :

$$\begin{aligned} \text{Over}Q &= Q + L; \\ \text{Minus}Q &= Q - L \end{aligned}$$

Trong đó,  $L \geq Q/2$

OverQ là Lượng tử Tương lai (Lượng tử mới) với Giá trị vượt quá Giới hạn cho phép. MinusQ là Lượng tử Quá khứ (Lượng tử cũ) với Giá trị nhỏ hơn Giới hạn cho phép ban đầu.

- **Các Thì của Lượng tử**

Quá trình Phát triển và Tăng trưởng của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội phải luôn tuân thủ các Luật Phát triển như dưới đây :

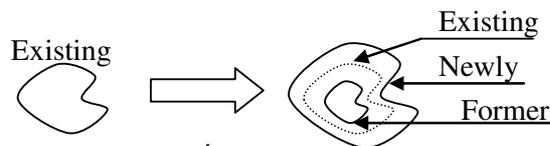
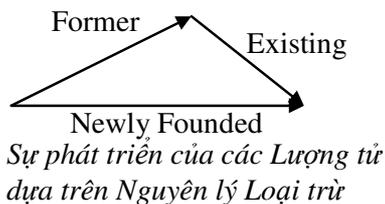
Lượng tử Tương lai (Lượng tử mới) luôn lớn hơn Lượng tử Quá khứ (Lượng tử cũ) như được mô tả dưới đây :

$$\begin{aligned} \text{Over}Q &= Q + L = \text{Newly Founded Quantum}; \\ Q &= \text{Existing Quantum}; \\ \text{Minus}Q &= Q - L = \text{Former Quantum} \end{aligned}$$

Theo Nguyên lý Bất xác định, luôn xác định được một Lượng tử bất kỳ được gọi là Lượng tử Hiện tại sao cho có thể xác định được một Lượng tử khác có giá trị lớn hơn nó và được gọi là Lượng tử Tương lai của nó và một Lượng tử khác bé hơn nó và được gọi là Lượng tử Quá khứ của nó.

Vì vậy, có ba Thì trong Quá trình Phát triển Lượng tử bao gồm Thì Quá khứ của Lượng tử cũ (**Former**), Hiện tại của Lượng tử đang tồn (**Existing**) tại và Tương lai của Lượng tử mới (**Newly**) sẽ được sinh ra.

- **Phương thức Diễn thế Lượng tử**



Qui luật thực tế của Tự nhiên là khi Lượng tử mới được hình thành thì Lượng tử hiện tại bị loại trừ và thay vào đó là sự tái hiện Lượng tử cũ

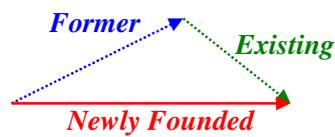
Quá trình Phát triển Lượng tử có thể được diễn đạt bằng Phương thức Diễn thế Lượng tử và được khai triển bởi hệ thức Loại trừ giữa các Lượng tử như dưới đây :

$$\text{Over}Q = Q \oplus \text{Minus}Q$$

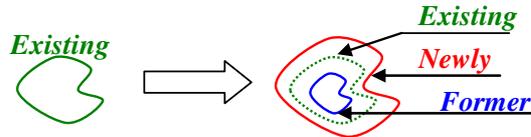
Nó cho thấy rằng luôn cần phải có đồng thời hai Lượng tử gồm Lượng tử Hiện tại và Lượng tử Quá khứ để tạo thành Lượng tử Tương lai. Có nghĩa là để có sự Diễn thế Lượng tử xảy (tạo ra Thế hệ Lượng tử mới) thì phải có sự tham gia đồng thời của hai Thế hệ Lượng tử lân cận sao cho Thế hệ mới được tạo ra sẽ phủ định các Thế hệ trước nó.

• **Quá trình hình thành Lượng tử mới**

Có thể chứng minh rằng Lượng tử mới OverQ được sinh ra theo Nguyên lý Loại trừ đối với các Lượng tử cũ gồm Lượng tử Hiện tại và Lượng tử Quá khứ theo các Vector dưới đây:



Sự tăng trưởng của Lượng tử dựa trên Nguyên lý Loại trừ



Trước khi Lượng tử mới được sinh ra thì Lượng tử cũ được tái hiện và sau khi Lượng tử mới được sinh ra thì Lượng tử Hiện tại bị triệt tiêu

Thực tế cũng như theo Lý thuyết, Công trình này chứng minh được rằng: Nếu Lượng tử mới được sinh ra thì chỉ có Lượng tử Hiện tại bị loại trừ nhưng nó sẽ làm tái hiện Lượng tử Quá khứ để thay thế Lượng tử Hiện tại.

Nó cho phép giải thích rằng mọi sự thay đổi của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội xảy ra theo cùng nguyên lý: Lượng tử mới được sinh ra luôn làm tái hiện Lượng tử Quá khứ và triệt tiêu (phủ định) Lượng tử Hiện tại.

• **Phương thức Đồng dạng Lượng tử**

Luôn tồn tại một Chuỗi n Lượng tử theo chiều phát triển từ  $Q_1$  đến  $Q_n$  thì Chuỗi n Lượng tử này sẽ luôn xác định theo từng nhóm ba Lượng tử lân cận với cùng Cấu trúc và Thuộc tính (đồng dạng Cấu trúc và Thuộc tính) như dưới đây:

$$Q_1 = \text{Minus}Q_2;$$

$$Q_2 = \text{Minus}Q_3;$$

$$Q_3 = \text{Minus}Q_4 = \text{Over}Q_2;$$

$$Q_4 = \text{Minus}Q_5 = \text{Over}Q_3;$$

.....

$$Q_{n-1} = \text{Minus}Q_n = \text{Over}Q_{n-2};$$

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

Vì vậy, theo Phép Qui nạp, có thể cho phép xác định Khả năng Đồng dạng Lượng tử của Chuỗi Lượng tử Vô hạn như sau :

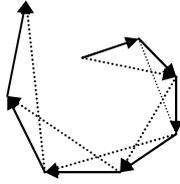
$$Q_{n-1} \Leftrightarrow Q_n$$

$$Q_n \Leftrightarrow Q_{n+1};$$

Có nghĩa là các Lượng tử lân cận nhau luôn đồng dạng với nhau theo từng cặp, ví dụ  $Q_{n-1}$  và  $Q_n$ ,  $Q_n$  và  $Q_{n+1}$ ... và được hợp thành từng Nhóm ba Lượng tử Đồng dạng  $Q_{n-1}$ ,  $Q_n$  và  $Q_{n+1}$ ... Đó chính là Nguyên lý Đồng dạng Lượng tử.

• **Họ các Lượng tử Đồng dạng theo nguyên lý xoắn ốc**

Đó chính là Quy tắc Phát triển theo Nguyên lý Đồng dạng Lượng tử của các nhóm theo từng ba Thế hệ Lượng tử lân cận kế tiếp nhau luôn xảy một cách phổ biến trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội, nó tạo ra một Phả hệ Đồng dạng Lượng tử Xoắn Ốc.



**Phả hệ Lượng tử Đồng dạng theo Mô hình Xoắn ốc**

Theo Nguyên lý Đồng dạng Lượng tử, Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội có thể phát triển đều đặn và có thể bảo toàn các Đặc tính và Thuộc tính ban đầu của chúng:

Nó không bao giờ phủ định một cách tuyệt đối mà luôn bảo toàn tính đồng dạng và nguồn gốc ban đầu giữa các Thế hệ Phát triển Liên tiếp sao cho chúng có thể tạo thành Phả hệ Lượng tử Đồng dạng theo nguyên lý Xoắn Ốc: Phả hệ Lượng tử Đồng dạng theo nguyên lý Xoắn Ốc (Phả hệ Đồng dạng Lượng tử Xoắn Ốc) được hình thành dựa trên hai nguyên lý cơ bản dưới đây:

**Nguyên lý Khép kín**

Tỷ số lặp lại của Chuỗi Lượng tử Vô hạn gồm  $n$  Lượng tử được xác định bởi Sai số Lượng tử giữa các Cặp Lượng tử Đồng dạng chính là Gradient giữa các Lượng tử phối hợp với nhau và nó quyết định Chu kỳ lặp lại của Chuỗi Lượng tử Vô hạn như sau:

$$P = 1/E_Q$$

Trong đó,  $P$  là Số Chu kỳ lặp lại trong mỗi Chu trình,  $E_Q$  là Sai số Lượng tử giữa các Cặp Lượng tử Đồng dạng.

Ví dụ, theo Hệ Ngũ Hành:  $P$  bằng 5 và Sai số Lượng tử là 20%.

Nhờ có sai số mà các vòng lặp được xác định trong bất kỳ Chuỗi Lượng tử Vô hạn nào. Nếu Sai số càng bé thì số Lượng tử có thể lặp lại trong mỗi Chu kỳ càng nhiều. Tam Nguyên Luận có thể chứng minh rằng không thể vượt quá 108 Lượng tử trong một vòng lặp của Chuỗi Lượng tử Vô hạn bất kỳ

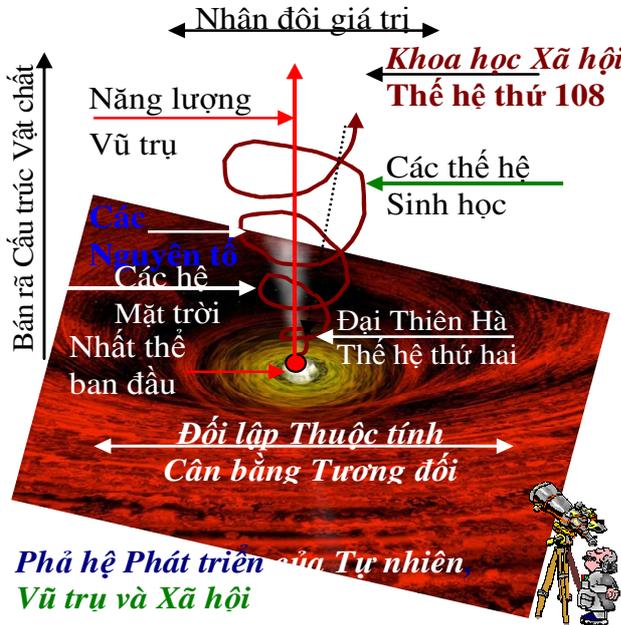
**Nguyên lý Mở**

Nguyên lý Mở được tạo bởi sự Tăng trưởng Không ngừng của mọi Giá trị Lượng tử: Lượng tử kế tiếp luôn lớn hơn Lượng tử trước đó phá vỡ qui luật khép kín của Nguyên tắc Đồng dạng Lượng tử.

Các Lượng tử tiếp theo sau đó sẽ trở nên khác dần so với các Lượng tử ban đầu và tạo ra Nguyên lý

Mở: Toán học Mơ hồ chứng minh rằng Sai số Lượng tử càng lớn hơn thì Chu kỳ sẽ giảm xuống càng ngắn hơn. Điều này cho phép giải thích được rằng Hạt nhân của Nguyên tử không vượt quá 108 Proton và cho phép khẳng định rằng Sai số Lượng tử giữa các Proton không thể vượt quá 1% (không vượt quá 1/108 phần trăm).

Sai số Lượng tử này đã được tạo ra bởi sự thay đổi Năng lượng mà nó tác động làm cho các Proton chuyển động và biến đổi sao cho Vận tốc và Khối



lượng của Proton có thể được xác định bởi hệ thức dưới đây:

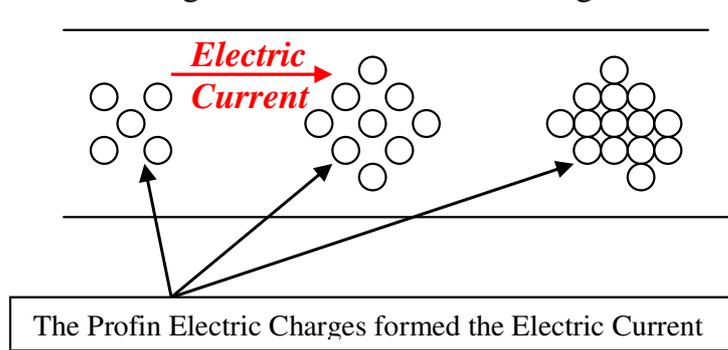
$$M = m_0 / (v^2 - C^2)^{1/2}$$

Trong đó, v là Vận tốc của Proton, C là vận tốc ánh sáng.

Toán học Mơ hồ sẽ chứng minh rằng Sai số Lượng tử của Proton  $E_p$  được xác định bởi hệ thức dưới đây:

$$E_p = M - m_0 \leq m_0 / 108$$

Tương tự, Toán học Mơ hồ cũng có thể chứng minh được rằng Dòng Điện được tạo bởi sự chuyển động của các hạt mang điện gồm Electron và Proton và hợp thành các Nhóm mang điện phức hợp (tạo thành Profin).



Các Nhóm mang điện phức hợp (Profin) được tạo bởi số lượng không quá 108 Proton hoặc 108 Electron.

Các Nhóm mang điện phức hợp (Profin)

được tạo bởi số lượng không quá 108 Proton hoặc 108 Electron.

**Nguyên lý Lượng tử Đồng dạng Xoắn Ốc**

Sự tổ hợp giữa hai Nguyên lý gồm Nguyên lý Khép kín và Nguyên lý Mở chính là Nguyên lý Xoắn Ốc: Mỗi nhóm ba Lượng tử liên tiếp kề cận

nhau luôn đồng dạng nhau và tạo nên Phả hệ Đồng dạng Lượng tử Xoắn Ốc cho Quá trình Biến đổi – Phát triển của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội như hình minh hoạ trên.

### 2.3 基础 *Nền tảng*

Nền tảng của Toán học Mơ hồ chính là Xác suất. Thực tế cho thấy mọi Sự vật – Hiện xảy ra trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội có thể được xác định theo các nguyên tắc Xác suất: Mặc dù nó có thể xảy ra thường xuyên hoặc không thường xuyên... nhưng nó luôn có thể xác định được sự tồn tại và Vận động bởi Phương pháp Xác suất. Hơn nữa, Nguyên lý Xác suất là Công cụ Hỗ trợ cho Nguyên lý Lượng tử hoá.

- *Xác suất Sinh Lượng tử*

Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội là Hệ tự sinh mà nó có thể tự sinh ra các Lượng tử mới cho chính nó nhưng Lượng tử mới được sinh ra không thể vượt quá Lượng tử cũ như sau:

$$Q_{n+1} = Q_n \oplus Q_{n-1};$$

$$\Rightarrow Q_{n+1} \leq Q_n + Q_{n-1}$$

Theo trên, Xác suất sinh ra các Lượng tử mới được xác định bởi Lượng tử mới được sinh ra so với các Lượng tử cũ với Hệ số Sinh Lượng tử được xác định như sau:

$$R_p = Q_{n+1}/(Q_n + Q_{n-1}) \leq 100\%$$

Toán học Mơ hồ cho rằng Xác suất Sinh Lượng tử mới sẽ chỉ xảy ra trên từng Miền con của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội nhưng không bao giờ xảy ra đồng lúc trên toàn Vũ trụ, Tự nhiên cũng như trên toàn Xã hội. Vậy nên, Quá trình sinh mới các Lượng tử luôn có thể xảy ra một cách liên tục và đều đặn trên từng Miền con mà Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội có thể tăng trưởng ổn định và cân bằng bền vững.

- *Xác suất Lượng tử Hiện tại*

Các Lượng tử Hiện tại chính là Lực lượng cân bằng để giữ cho Quá trình Tăng trưởng của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội được cân bằng bền vững. Vậy nên, Lượng tử Hiện tại phải là Lực lượng chính của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội. Nhưng Lượng tử Hiện tại có thể được xác định bởi chính nó  $Q_n$  và Lượng tử cũ  $Q_{n-1}$  như dưới đây:

$$Q_n := Q_n + Q_{n-1}$$

Theo định nghĩa về Lượng tử, Lượng tử  $Q_{n-1}$  được so sánh với Lượng tử  $Q_n$  như sau:

$$Q_{n-1} \leq Q_n/2$$

Vì vậy, Lực lượng của  $Q_n$  là một Lực lượng mạnh trong Hệ Lượng tử.

- **Xác suất Lượng tử Mới**

Như trên, Lượng tử mới được sinh ra là Lực lượng chính để tạo ra Vũ trụ mới, Tự nhiên mới và Xã hội mới... sao cho nó phải tạo ra một Lực lượng hùng hậu trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội... Có nghĩa là Lượng tử mới phải được xảy ra với Xác suất lớn nhất so với các Lượng tử cũ.

- **Xác suất Lượng tử cũ**

Lượng tử cũ giữ vai trò đối lập với Lượng tử mới, luôn có sự tái hiện Lượng tử cũ khi Lượng tử mới được sinh ra. Theo trên đã trình bày, Lượng tử cũ không vượt quá  $\frac{1}{2}$  Lượng tử Hiện tại và không vượt quá  $\frac{1}{3}$  Lượng tử mới được sinh ra.

## 2. Toán học Logic Mơ hồ

Toán học Mơ hồ được thiết lập và phát triển dựa trên Toán học Logic Mơ hồ và Toán học Mơ hồ thuần túy. Vì vậy, Toán học Mơ hồ bao hàm cả Toán học Logic Mơ hồ và Toán học Logic Mơ hồ cũng bao hàm cả Toán học Mơ hồ.

Ngoài ra, Toán học Mơ hồ cũng còn được gọi là Đại số Phân cực Đệ qui vì nó nghiên cứu về sự Đối lập tức là sự **Phân cực** giữa các mối quan hệ Lượng tử:

$$U = 0$$

$$\Rightarrow U = P + N$$

P và N được gọi là Cặp Lượng tử phân cực (đối lập).

Hơn nữa, khi trở thành P và N thì chúng lại tiếp tục bán rã để tạo thành các Cặp Lượng tử phân cực mới theo hệ thức dưới đây:

$$U \neq 0 (U = P \text{ hoặc } U = N)$$

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

Trong đó, OverU và MinusU cũng là một Cặp Lượng tử phân cực được sinh ra bởi P hoặc N.

Tương tự, các Cặp Lượng tử con mới được sinh ra từ các Lượng tử OverU hoặc MinusU cũng sẽ hình thành nên các Cặp Lượng tử Phân cực mới... Tam Nguyên Luận chứng minh được rằng tất cả các Cặp Lượng tử Đối lập (Phân cực) đều đồng dạng nhau vì thế mới gọi là Phân cực Đệ qui.

### 3.1 基础法 Các Hàm cơ bản

Có ba Hàm Logic Cơ bản trong Toán học Logic Mơ hồ gồm Hàm Loại trừ, Hàm Phủ định và Hàm Kế thừa.

Các Hàm Logic có thể phát triển thành nhiều Hàm dẫn xuất và Qui tắc cũng như Định lý Toán học (180 Định lý) khác để trở thành Toán học Cơ bản rất quan trọng.

### 3.1.1 Các Hàm đối lập

- 两宜法 **Phép đối lập**

Hàm đối lập là nền tảng của Toán học Logic. Theo Nguyên lý Tuyệt đối, Vũ trụ là một Tập Rỗng với Tổng Giá trị Vật chất luôn đúng bằng Không như sau

$$U = \emptyset;$$

$$U = 0$$

Giả sử Vũ trụ có thể sinh ra một cách đột biến bất kỳ một vật Q thì nó có thể tác động để phá vỡ sự cân bằng của Vũ trụ nên nó cũng phải sinh ra một vật khác là NegQ sao cho có thể loại trừ cả hai gồm Q và NegQ như dưới đây:

$$Q + \text{Neg}Q = 0$$

NegQ được gọi là Phủ định của Q, nó bằng giá trị tuyệt đối nhưng đối dấu so với Q sao cho có thể phủ định được Q. Đây là Phép Phủ định Tuyệt đối hay còn gọi là Phủ định Sạch tron.

Như vậy, Phép đối lập biểu thị khả năng loại trừ tuyệt đối lẫn nhau khi Q và NegQ bằng nhau về Giá trị Tuyệt đối.

Tuy nhiên, trên thực tế, các Phép Phủ định không bao giờ xảy ra một cách tuyệt đối tức là không thể Phủ định Sạch tron. Theo Nguyên lý Lượng tử hoá, sự Phủ định chỉ cho phép xảy ra không vượt quá một nửa giá trị hiện tại tức là:

$$|\text{Neg}Q| \leq |\frac{1}{2} Q|$$

Đó chính là Phép Phủ định thông thường và xảy ra phổ biến trong thực tế.

- **Hàm Loại trừ**

Thực tế, NegQ được sinh ra bởi Ứng suất mất cân bằng trong Vũ trụ vì Q được xuất hiện. Vì vậy, NegQ không bao giờ có thể bằng giá trị tuyệt đối so với Q mà nó luôn tồn tại một Sai số  $\xi$  giữa Q và NegQ như sau:

$$|Q| = |\text{Neg}Q| + |\xi|$$

Theo trên, Q và NegQ không thể loại trừ lẫn nhau theo Nguyên lý Loại trừ như dưới đây:

$$U = 0;$$

$$U = Q \oplus \text{Neg}Q = 0 \Leftrightarrow |Q| = |\text{Neg}Q|$$

Có nghĩa là Q và NegQ không thể loại trừ nhau nếu chúng khác nhau về Giá trị Tuyệt đối. Khi đó, Q và NegQ cùng đồng thời tồn tại và chúng luôn phải tương tác lẫn nhau để tạo sự Cân bằng Tương đối (Cân bằng Động) giữa chúng như sau:

$$Q \oplus \text{Neg}Q = \xi;$$

$$\text{Neg}Q \oplus Q = -\xi$$

Các hệ thức nói trên chỉ để diễn đạt sự tương tác giữa Q và NegQ lẫn lượt với các Giá trị  $\xi$  và  $-\xi$  nhưng không có nghĩa Q và NegQ triệt tiêu nhau để còn lại  $\xi$  và  $-\xi$

• **Hàm Kế thừa**

Kết quả  $\xi$  và  $-\xi$  của Hàm Loại trừ chỉ là các Giá trị Tương đối. Giá trị Tuyệt đối của Hệ Lượng tử gồm Q và NegQ là giá trị khác và được xác định bởi dưới đây:

$$\text{Her}Q = |Q| + |\text{Neg}Q|$$

Đó chính là Hàm Kế thừa các Giá trị Lượng tử đang tồn tại trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội...

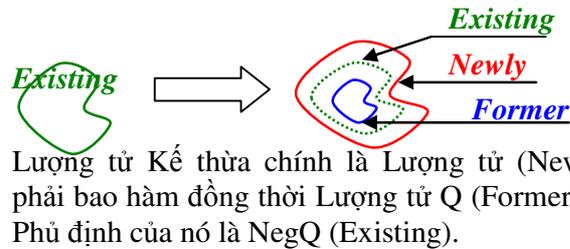
Theo những phần đã được trình bày, Hàm Kế thừa có thể được khai triển như sau:

$$\text{Her}Q = \text{Over}Q = |Q| + |\text{Neg}Q|$$

HerQ được gọi là Lượng tử Kế thừa từ Lượng tử Q và Lượng tử Phủ định của Lượng tử Q là NegQ. Đó chính là Giá trị đang tồn tại thực sự của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội

○ **Tập Lượng tử Kế thừa**

HerQ được xác định ở đâu trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội khi HerQ được sinh ra từ Lượng tử Hiện tại NegQ và Lượng tử Quá khứ Q?



Lượng tử Kế thừa HerQ phải bao hàm đồng thời Lượng tử Q và NegQ để thay thế vai trò của cả hai Lượng tử Q và NegQ. Nó không thể phủ định một cách tuyệt đối đồng thời cả Q lẫn NegQ mà nó có thể hợp nhất Q và NegQ như sau:

$$\text{Her}Q := \text{Her}Q + \text{Neg}(\text{Her}Q)$$

Có nghĩa là HerQ Kế thừa chính bản thân nó (HerQ) với Lượng tử Phủ định (Neg(HerQ)) của chính nó sao cho kết quả của sự Kế thừa gồm một phần lớn là chính bản thân nó và một phần nhỏ là Phủ định của chính

nó, vậy nên ‘Nó nhưng khôn phải là nó’ đó chính là Định nghĩa Triết học bởi Mark đã từng chỉ ra.

○ **Hàm Bán Kế thừa**

Theo Phép Qui nạp và Nguyên lý Bán cộng, Nguyên lý Kế thừa có thể được khai triển một cách tổng quát như sau:

$$\text{HerP} := \sum_1^n \text{HerP};$$

$$\text{HerN} := \sum_1^n \text{HerN}$$

Có nghĩa rằng mọi Sự vật – Hiện tượng phải được kế thừa từ các Lượng tử Đồng dạng (cùng Thuộc tính và cùng Giá trị Lượng tử).

• **Hàm Phủ định**

Hàm Phủ định được thiết lập thông qua việc xem xét Chuỗi Thống kê Xác suất Lượng tử như dưới đây:

$$Q_2 := \text{Neg}Q_1;$$

$$Q_3 := \text{Neg}Q_2 := \text{Neg}(\text{Neg}Q_1);$$

$$Q_4 := \text{Neg}(Q_3) := \text{Neg}(\text{Neg}Q_2) := \text{Neg}(\text{Neg}(\text{Neg}Q_1));$$

.....

$$Q_n = \text{Neg}Q_{n-1}$$

Xét về Giá trị thì sau mỗi Phép Phủ định kết quả còn lại của nó được xác định bởi:

$$\text{Neg}Q = \frac{1}{2} Q$$

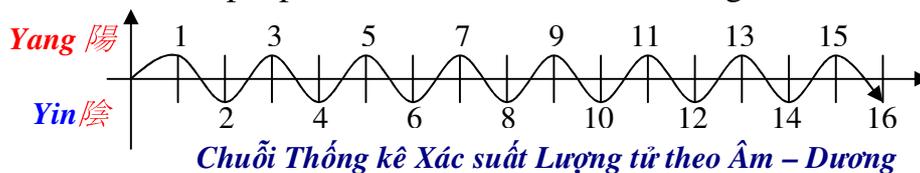
Bên cạnh đó, nếu có thể xác định Dấu Lượng tử (Thuộc tính được qui nạp) theo **Nguyên lý Tuyệt đối** thì chúng được tạo thành theo Chuỗi Lượng tử sao cho các Lượng tử Chẵn  $Q_{2n}$  chính là các Lượng tử được qui nạp thành Dương và các Lượng tử Lẻ  $Q_{2n-1}$  được qui nạp thành Âm để tạo thành các Chuỗi Thống kê Xác suất Lượng tử Âm – Dương như dưới đây:

♥ **Chuỗi Thống kê Xác suất Lượng tử Âm – Dương**

陰陽量子或然率统计串

Mọi Sự vật – Hiện tượng trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội luôn tuân thủ theo Nguyên tắc Thống kê Xác suất Lượng tử Âm – Dương 陰陽量子或然率统计串 như sau:

Theo các phép khai triển nói trên, các Lượng tử có thứ tự lẻ luôn được



qui nạp thành Dương như  $Q_2, Q_4 \dots Q_{2n}$  và các Lượng tử có thứ tự chẵn luôn được qui nạp thành Âm như  $Q_1, Q_3 \dots Q_{2n+1}$ .

♥ **Chuỗi Thống kê Xác suất Lượng tử Tối thiểu**  
最少量子或然率统计串

Chuỗi Âm – Dương như trên chỉ xảy ra trong những điều kiện tuyệt đối theo Nguyên lý Tuyệt đối. Thực tế, Chuỗi Lượng tử phải được phối hợp với các Lượng tử có Thuộc tính trung gian được gọi là Lượng tử Trung tính xen lẫn giữa các Lượng tử Âm và Dương (được qui nạp thành Âm và Dương) như sau:

$$\begin{aligned} Q_1 &= \text{Minus}Q_2; \\ Q_2 &= \text{Minus}Q_3; \\ Q_3 &= \text{Minus}Q_4 = \text{Over}Q_1; \\ Q_4 &= \text{Minus}Q_5 = \text{Over}Q_2; \\ &\dots \\ Q_n &= \text{Minus}Q_{n+1} = \text{Over}Q_{n-1} \end{aligned}$$

Trong đó,  $Q_2$  trung hoà của  $Q_1$  và  $Q_3$ ;  
 $Q_3$  là trung hoà của  $Q_2$  và  $Q_4$ ;

.....

$Q_n$  là trung hoà của  $Q_{n-1}$  của  $Q_{n+1}$ ;

Vì vậy, nó có thể tạo ra từng nhóm ba Lượng tử liên tiếp nhau trong một Chuỗi Lượng tử Vô hạn (hình thành các Chuỗi Thống kê Xác suất Lượng tử Tối thiểu 最少量子或然率统计串) để lập ra Chuỗi Tuần hoàn của các Lượng tử lặp lại sự đồng dạng về Thuộc tính để xác định Hệ số lặp lại của Chuỗi.

Mặt khác, sự đối lập tương đối giữa các Lượng tử đối lập Thuộc tính sẽ được xác định như dưới đây:

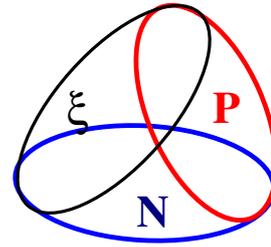
$$\begin{aligned} Q_1 &= \text{Minus}Q_2 = Q_2 - L; \\ Q_3 &= \text{Over}Q_2 = Q_2 + L \end{aligned}$$

Nếu được xem xét trên phương diện Dấu Tuyệt đối thì chúng cùng dấu nhưng chúng phải đối lập dấu một cách tương đối như sau:

$$\text{Sign}(Q_1) = -\text{Sign}(Q_3)$$

Vì vậy, Tổng các Giá trị Tương đối của chúng được xác định bởi các hệ thức dưới đây:

$$\begin{aligned} Q_R &= Q_1 + Q_3 = \text{Sign}(Q_1) \cdot Q_1 + \text{Sign}(Q_3) \cdot Q_3 \\ &\Rightarrow Q_R = (Q_2 - L) - (Q_2 + L) = 2L \\ &\Rightarrow Q_R = 2L \leq Q_2 \end{aligned}$$



Neutral Quantum between  
two Opposing Quantum

Theo Nguyên lý Lượng tử hoá, Tổng các Giá trị Tương đối  $Q_R$  của Tập hợp được tạo bởi  $Q_1$  và  $Q_3$  luôn được giữ nguyên đúng bằng giá trị của Lượng tử Hiện tại  $Q_2$ .

Tuy vậy, Giá trị Tuyệt đối  $Q_A$  của Tập hợp này thì ngược lại là phải được xác định bởi hệ thức dưới đây:

$$Q_A = |Q_1| + |Q_3| = (Q_2 - L) + (Q_2 + L) = 2Q_2$$

Theo trên, Vũ trụ, Tự nhiên cũng như Xã hội luôn nhân đôi các Giá trị của chúng sau mỗi Chu kỳ Phát triển.

Thêm vào đó, dựa vào các Hàm nói trên để lập ra Chuỗi Thống kê Xác suất Lượng tử theo các Qui luật Vận động của mọi Sự vật – Hiện tượng đang xảy ra trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội....

### 3.1.2 Các Định thức Cơ bản

Dựa vào các Hàm Cơ bản, Toán học Mơ hồ cũng như Toán học Logic Mơ hồ đã thiết lập và hoàn thiện ba Định thức Cơ bản như dưới đây:

#### ♥ Định thức Lượng tử Đồng dạng

Theo Nguyên lý Lượng tử hoá, Cặp Lượng tử lân cận luôn được coi là Đồng dạng Lượng tử như dưới đây:

$$\begin{aligned} Q_1 &:= Q_2; \\ Q_2 &:= Q_3; \\ &\dots \\ Q_n &:= Q_{n+1} \end{aligned}$$

Có nghĩa là bất kỳ Cặp Lượng tử nào mà Giá trị Lượng tử của chúng tương đương nhau với Sai số Lượng tử giữa chúng không vượt quá  $Q/2$  (giá trị trung bình của chúng) thì chúng được coi là đồng dạng.

#### ♥ Định thức Lượng tử Bất đẳng

Theo Nguyên lý Lượng tử hoá, Cặp gồm hai Lượng tử cách nhau luôn được xem là các Lượng tử Bất đẳng như sau:

$$\begin{aligned} Q_1 &\neq Q_3; \\ Q_2 &\neq Q_4; \\ Q_3 &\neq Q_5; \\ Q_4 &\neq Q_6; \\ &\dots \\ Q_n &\neq Q_{n+2} \end{aligned}$$

Có nghĩa là nếu khoảng cách (theo cả nghĩa bóng lẫn nghĩa đen) giữa các Lượng tử càng lớn thì Giá trị Lượng tử của chúng càng khác nhau và chúng càng trở nên bất đồng dạng.

♥ **Định thức Trùng Lượng tử (Hợp tử) hay Đồng hoá Lượng tử**

Theo Nguyên lý Lượng tử hoá, bất kỳ Lượng tử nào cũng có thể được xác định như sau:

$$Q = Q \pm L$$

Trong đó,  $L \leq Q/2$

Vì vậy, nếu Sai số Lượng tử không vượt quá  $\frac{1}{2}$  Giá trị Lượng tử của nó thì Lượng tử được coi là chính nó mặc dù không phải là nó. Điều này sẽ được lý giải rõ hơn như dưới đây.

Theo trên, Định thức Đồng hoá Lượng tử có thể được khai triển như dưới đây:

$$Q_1 + Q_2 = Q_3;$$

$$Q_1 + Q_3 = Q_3;$$

$$Q_1 + Q_4 = Q_4;$$

$$Q_2 + Q_4 = Q_4;$$

$$Q_3 + Q_4 = Q_5;$$

.....

$$Q_{n-1} + Q_n = Q_{n+1}$$

Có nghĩa là Tổng các Lượng tử Bất đẳng sẽ được xác định bởi một Lượng tử tương đương với Sai số Lượng tử không được phép vượt quá  $\frac{1}{2}$  Giá trị của nó.

### 3.2 Tổ hợp Lượng tử

Có ba Tổ hợp Lượng tử Cơ bản trong Toán học Mơ hồ như dưới đây:

- **Cặp Tương Sinh**

Chuỗi Lượng tử Vô hạn luôn tạo ra các Cặp Tương Sinh của hai Lượng tử lân cận bất kỳ như dưới đây:

$$Q_1 := Q_2;$$

$$Q_2 := Q_3;$$

Nó có thể được mở rộng theo hệ thức tổng quát như sau:

$$Q_{n-1} = Q_n;$$

$$Q_n = Q_{n+1}$$

Khả năng Sinh Lượng tử của các Cặp Tương Sinh được mô tả như dưới đây:

$$Q_1 + Q_2 = Q_3;$$

Nói chung, có thể mô tả tổng quát như sau:

$$Q_{n-1} + Q_n = Q_{n+1}$$

Có nghĩa là bất kỳ hai Lượng tử lân cận có thể tương tác nhau để tạo ra một Lượng tử mới bằng tổng Lượng tử ban đầu của chúng.

• **Cặp Tương Khắc**

Chuỗi Lượng tử Vô hạn luôn tạo ra các Cặp Tương Khắc của hai Lượng tử cách quãng bất kỳ như sau:

$$Q_1 \neq Q_3;$$

$$Q_2 \neq Q_4;$$

Có thể mở rộng tổng quát hoá như sau:

$$Q_{2n-1} \neq Q_{2n+1};$$

$$Q_{2n} \neq Q_{2n+2};$$

Khả năng Tương khắc Lượng tử của các Cặp Tương Khắc được mô tả bởi hệ thức dưới đây:

$$Q_1 + Q_3 = Q_2$$

hoặc  $Q_2 + Q_4 = Q_3$

Nói chung, có thể mô tả tổng quát như dưới đây:

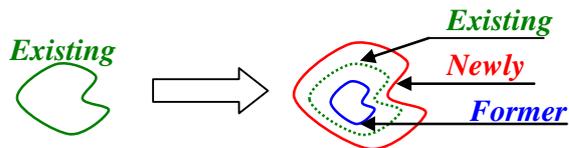
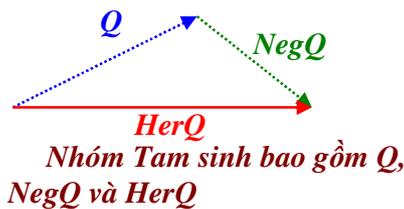
$$Q_{n-1} + Q_{n+1} = Q_n$$

Có nghĩa là hai Lượng tử cách nhau càng xa thì chúng sẽ tương tác nhau để tạo ra một Lượng tử mới  $Q_n$  bé hơn Lượng tử lớn  $Q_{n+1}$  nhưng lớn hơn Lượng tử bé  $Q_{n-1}$ .

• **Nhóm Tam phân – Nhóm Tam Sinh**

Nhóm Tam Sinh được tạo bởi sự tổ hợp của các Cặp Tương Sinh và Tương Khắc, được định nghĩa như **hệ thức Logic** dưới đây:

$$(Q_1 := Q_2) \text{ and } (Q_2 := Q_3) \text{ and } (Q_1 \neq Q_3)$$



Lượng tử mới (Newly) được tạo bởi sự tương tác đồng thời của Lượng tử cũ Q (Former) và Lượng tử Hiện tại NegQ (Existing)

Có nghĩa là Nhóm Tam Sinh được tạo bởi ba Lượng tử lân cận với hai Cặp Tương Sinh liên tiếp nhau được qui nạp thành hai Cặp Đồng dạng Lượng tử (gồm  $Q_1$  và  $Q_2$ ,  $Q_2$  và  $Q_3$ ) và một Cặp Tương Khắc ( $Q_1$  và  $Q_3$ ) được tạo bởi hai Lượng tử cách nhau. Hệ thức dưới đây mô tả tổng quát cho nguyên tắc này:

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

Nó được mở rộng từ Nguyên lý Đồng dạng Lượng tử của Chuỗi Lượng tử Vô hạn, đó chính là Quy tắc quan trọng của Tập hợp Lượng tử.

### 3.3 Chinh hợp Lượng tử

Theo Nguyên lý Đồng dạng Lượng tử, có ba Quy tắc Cơ bản của Chinh hợp Lượng tử như dưới đây:

- **Quy tắc Tích lũy Lượng tử**

Vũ trụ, Tự nhiên cũng như Xã hội luôn phân rã nên có thể tạo ra Quá trình Tích lũy Lượng tử như dưới đây:

$$Q = \text{Over}Q_0 = \text{Pos}Q_0 = Q_0 \cdot 2^1;$$

$$Q_1 = \text{Over}Q = \text{Pos}(\text{Pos}Q_0) = Q_0 \cdot 2^2$$

Tương tự, hệ thức tổng quát về Tích lũy Lượng tử có thể được khai triển như sau:

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

**Lưu ý:** Hệ thức trên chỉ xác định Giá trị Lượng tử Tuyệt đối, không xác định theo dấu của Lượng tử (xem dưới đây – Dấu của Lượng tử).

- **Quy tắc Phủ định**

Quá trình Tích lũy Lượng tử sẽ tác động để phá vỡ sự cân bằng ban đầu của Vũ trụ và Tự nhiên cũng như Xã hội cho nên chúng phải Phủ định sự tăng trưởng giá trị của Quá trình Tích lũy Lượng tử bởi Quá trình Phủ định như dưới đây:

$$Q_{n-1} = \text{Neg}Q_n = \text{Minus}Q_n = Q_n \cdot 2^{1/2}$$

Nói chung, Giá trị ban đầu  $Q_0$  so với giá trị  $Q_n$  sẽ được xác định bởi hệ thức dưới đây:

$$Q_0 = Q_n \cdot 2^{1/n}$$

**Lưu ý:** Hệ thức trên chỉ xác định theo Giá trị Tuyệt đối của Lượng tử, không xác định theo Dấu của Lượng tử (xem dưới đây – Dấu của Lượng tử).

- **Quy tắc Cân bằng**

Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội luôn tăng trưởng Giá trị Tuyệt đối của chúng nhờ Quá trình Phân rã (nhân đôi cấu trúc theo Thuyết Nhân đôi Vũ trụ) với PosU và luôn phủ định Giá trị Tương đối của chúng theo Quá trình Phủ định NegU một cách ngược lại sao cho Tổng Giá trị Tương đối của chúng luôn được giữ nguyên không đổi (bằng Không như ban đầu) như sau:

|         |   |
|---------|---|
| Tiên đề | $U = U_0;$  |
| If      | $U = \text{Pos}U = U_0 \cdot 2^1 \neq U_0$  |
| Then    | $U = \text{Neg}(\text{Pos}U) = (\text{Pos}U) \cdot 2^{1/2} = (U_0 \cdot 2^2) \cdot 2^{1/2} = U_0$ |

Điều đó có nghĩa là Quá trình Phân rã sẽ nhân đôi mọi Giá trị có thể có của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội nhưng Quá trình Phủ định sẽ làm giảm đi một nửa Giá trị hiện có của Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội.

#### 4. Các Thuộc tính Đặc trưng của Lượng tử

##### 4.1 Dấu của Lượng tử

Dấu của Lượng tử được qui nạp thành Dương (Yang) và Âm (Yin) phụ thuộc vào qui ước tương đối, không phụ thuộc vào Chuỗi Lượng tử. Có ba Qui tắc Cơ bản về Dấu của Lượng tử như dưới đây:

- **Sự đổi Dấu của Lượng tử**

Theo Nguyên lý Bất xác định Lượng tử, Lượng tử thứ nhất có thể được coi là Dương và Lượng tử thứ hai được coi là Âm... và với Nguyên lý Tuyệt đối, Dấu của Lượng tử có thể được thay đổi như các hệ thức dưới đây:

$$Q_1 = \text{Positive},$$

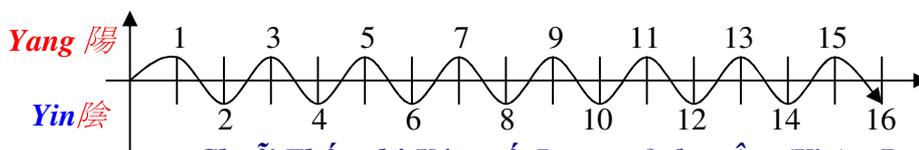
$$Q_2 = \text{Neg}Q_1 = \text{Negative};$$

$$Q_3 = \text{Neg}Q_2 = \text{Neg}(\text{Neg}Q_1) = \text{Positive};$$

.....

$$Q_{2n} = \text{Neg}Q_{2n-1} = \text{Negative}$$

Có nghĩa là sự thay đổi Dấu của Lượng tử có thể được mô tả theo các đồ thị dưới đây:



*Chuỗi Thống kê Xác suất Lượng tử theo Âm (Yin) – Dương (Yang)*

Tuy nhiên, theo Nguyên lý Tương đối thì sự biến đổi dấu của Chuỗi Lượng tử bất kỳ phức tạp hơn. Dịch học cho rằng mọi Sự vật – Hiện tượng bất kỳ nếu vượt quá một giá trị xác định thì Âm sẽ biến thành Dương. Ngược lại, nếu Dương vượt quá một ngưỡng xác định thì Dương cũng sẽ biến thành Âm nên các Qui tắc đổi Dấu của Chuỗi Lượng tử được rút gọn như dưới đây:

Với Q là Lượng tử mẫu tham chiếu (có thể chọn bất kỳ Lượng tử nào) với Dấu ban đầu là  $\text{Sig}Q = 0 = Z$ :

$$\text{Sign}(\text{Pos}Q) = +\text{Sign}(Q),$$

Có nghĩa là trở thành Dương so với Lượng tử tham chiếu Q;

$$\text{Sign}(\text{Pos}(\text{Pos}Q)) = -\text{Sign}Q,$$

Có nghĩa là trở thành Âm so với Lượng tử tham chiếu Q

$$\text{Sign}(\text{Pos}(\text{Pos}(\text{Pos}Q))) = \text{Sign}Q = Z,$$

Có nghĩa là trở thành Trung tính so với Lượng tử tham chiếu Q;

$$\text{Sign}(\text{Neg}Q) = -\text{Sign}Q,$$

Có nghĩa là trở thành Âm so với Lượng tử tham chiếu Q;

$$\text{Sign}(\text{Pos}(\text{Neg}Q)) = \text{Sign}(\text{Neg}(\text{Pos}Q)) = \text{Sign}Q = Z,$$

Có nghĩa là trở thành Trung tính so với Lượng tử tham chiếu Q;

$$\text{Sign}(\text{Neg}(\text{Neg}Q)) = +\text{Sign}Q,$$

Có nghĩa là trở thành Dương so với Lượng tử tham chiếu Q;

$$\text{Sign}(\text{Neg}(\text{Neg}(\text{Neg}Q))) = \text{Sign}Q = Z,$$

Có nghĩa là trở thành Trung tính so với Lượng tử tham chiếu Q;

**Lưu ý:** Các hệ thức mô tả sự thay đổi Dấu của Lượng tử nói trên chỉ là sự qui nạp về Dấu, không có hiệu lực đối với Giá trị Lượng tử. Có nghĩa là  $\text{Pos}(\text{Pos}Q) = -Q$  chỉ được xác định qui nạp riêng theo Dấu của Lượng tử nhưng Giá trị Lượng tử có thể khác nhau bởi vì Giá trị Lượng tử phải tuân theo các hệ thức dưới đây:

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

$$\text{Pos}(\text{Pos}Q_n) = \text{Over}(\text{Over}Q_n) = \text{Over}Q_{n+1} = Q_{n+2}$$

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

$$\text{Pos}(\text{Neg}Q_n) = \text{Over}(Q_{n-1}) = Q_n$$

$$\text{Neg}(\text{Pos}Q_n) = \text{Minus}(Q_{n+1}) = Q_n$$

$$\text{Neg}(\text{Neg}Q_n) = \text{Minus}(Q_{n-1}) = Q_{n-2}$$

Có nghĩa là, Minus = Neg = Negative (Âm) của Lượng tử ban đầu

Over = Pos = Positive (Dương) của Lượng tử ban đầu,

Over = Pos = Positive (Dương) của Lượng tử ban đầu

Minus(Over) = Over(Minus) = Trung tính của Lượng tử ban đầu

Minus(Over) = Over(Minus) = Trung tính của Lượng tử ban đầu.

Vì vậy, Qui ước về Dấu của bất kỳ Lượng tử nào chỉ là sự Qui ước Tương đối khi so sánh giữa các Lượng tử (Lượng tử được so sánh) với Lượng tử tham chiếu.

Còn thực chất về Dấu Tuyệt đối của chúng không thể xác định được và cũng không nhất thiết phải xác định để làm gì vì Vật chất trong Vũ trụ có vô số các Thuộc tính nên ứng với mỗi Thuộc tính sẽ là một 'Dấu' riêng và vì thế sẽ có vô số các loại Dấu của Lượng tử làm cho việc xét Dấu thực (Dấu Tuyệt đối) càng trở nên khó khăn.

Thay vào đó, việc xét Dấu theo Nguyên lý Qui nạp như trên sẽ giúp đơn giản hoá vấn đề và cũng có nghĩa là chỉ cần xét Dấu Tương đối (được qui nạp) chứ không cần xét Dấu Tuyệt đối.

- **Dấu Tương đối của Lượng tử**

Theo Nguyên lý Tương đối, Giá trị Thực của bất kỳ Lượng tử nào cũng đều là Dương (vì nó luôn tồn tại nên giá trị của các Lượng tử luôn là Dương). Vì vậy, Lượng tử có Giá trị lớn hơn sẽ là Dương Tuyệt đối. Ngược lại nếu Giá trị càng nhỏ thì nó càng trở thành Âm như các hệ thức sau:

$$\begin{aligned} Q_2 &= \text{Over}Q_1; \\ Q_3 &= \text{Over}Q_2; \\ &\dots \\ Q_n &= \text{Over}Q_{n-1} \end{aligned}$$

Theo trên, khi Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội đang tăng trưởng thì Thuộc tính Dương của Lượng tử càng tăng lên một cách tuyệt đối: Các Lượng tử càng được sinh ra sau càng trở nên Dương hơn so với các Lượng tử trước.

Ngược lại, các Lượng tử càng được sinh ra trước càng trở nên Âm hơn các Lượng tử sinh ra sau. Điều này được diễn giải theo các hệ thức như dưới đây:

$$\begin{aligned} Q_1 &= \text{Minus}Q_2; \\ Q_2 &= \text{Minus}Q_3; \\ &\dots \\ Q_{n-1} &= \text{Minus}Q_n \end{aligned}$$

Đó chính là các mối liên hệ và Dấu Tương đối của Lượng tử.

- **Dấu Tuyệt đối của Lượng tử**

Theo trình bày trên, Toán học Mơ hồ có thể chứng minh được rằng các Lượng tử có thể mang duy nhất Dấu Dương Tuyệt đối mà không có Dấu Âm Tuyệt đối và chỉ có Dấu Âm Tương đối mà thôi.

Có nghĩa là các Lượng tử luôn tồn tại một cách thực sự trong Vũ trụ, Tự nhiên và Xã hội nên chúng phải là các Lượng tử Dương Tuyệt đối nhưng do chúng khác nhau về Giá trị Lượng tử nên sự khác nhau này sẽ tạo ra sự Âm – Dương Tương đối về Dấu của Lượng tử: Lượng tử có Giá trị lớn sẽ là Dương Tuyệt đối – Tương đối, Lượng tử có Giá trị bé sẽ trở thành Âm Tương đối.

#### 4.2 Giá trị Lượng tử

Toán học Mơ hồ lập ra các Giá trị Lượng tử như các dạng dưới đây:

- **Đơn trị**

Có hai loại Đơn trị Lượng tử gồm OverQ (Thái Lượng tử) được tạo bởi Quá trình Phân rã của Lượng tử và được xác định như dưới đây:

$$\text{Over}Q = \text{Pos}Q = Q \cdot 2^I;$$

Và Giá trị Minus (Thiếu Lượng tử) được sinh ra do Quá trình Phủ định của Lượng tử và được xác định bởi hệ thức dưới đây:

$$\text{Minus}Q = \text{Neg}Q = Q.2^{1/2}$$

• **Phức trị**

Giả sử Lượng tử  $Q$  có thể được phân rã với Đơn trị Pos và bị phủ định với Đơn trị Neg một cách liên tục thì nó sẽ tạo ra một Chuỗi Phân rã và Phủ định sao cho có thể được xác định như sau:

♥ **Số Chu kỳ của Chuỗi Lượng tử**

Số Chu kỳ của Chuỗi (Chain) Lượng tử gồm  $m$  và  $n$  được xác định qua một số ví dụ như dưới đây:

$$\text{Chain 1} \quad \text{Pos}(\text{Neg}(\text{Pos}(\text{Pos}(\text{Neg}(\text{Pos}Q)))) \Rightarrow m = 4, n = 2;$$

$$\text{Chain 2} \quad \text{Neg}(\text{Pos}(\text{Neg}(\text{Pos}(\text{Neg}(\text{Pos}Q)))) \Rightarrow m = 3, n = 3;$$

.....

Có nghĩa là Số Chu kỳ  $m$  và  $n$  có thể được xác định bởi Tổng số các Chu kỳ Bán rã (Pos) là  $m$  và Chu kỳ Phủ định (Neg) là  $n$ . Không cần phải xác định thứ tự của các Chu kỳ trong Chuỗi Lượng tử.

Hơn nữa, Tổng các Chu kỳ (Chu kỳ nguyên) trong Chuỗi Lượng tử được xác định như dưới đây:

$$P_C = m + n$$

Trong đó,  $m$  là Số Chu kỳ Dương (do Quá trình Bán rã tạo ra),  $n$  là Số Chu kỳ Âm (do Quá trình Phủ định tạo ra).  $P_C$  là độ dài của Chuỗi Lượng tử.

♥ **Thứ tự Chu kỳ trong Chuỗi Lượng tử**

Thứ tự của các Chu kỳ (Period) trong Chuỗi Bán rã (Decaying Chain) có thể được xác định bởi một Chuỗi tham chiếu như dưới đây:

$$\begin{array}{l} \text{Chain} \quad \text{Pos}(\text{Pos}(\text{Neg}(\text{Pos}Q))) \\ \text{Period} \quad 5 \quad 4 \quad 3 \quad 2 \quad 1 \end{array}$$

Có năm Chu kỳ trong Chuỗi Bán rã và Phủ định, như trên, bao gồm:

Chu kỳ thứ nhất là tự chính bản thân nó (chưa xảy ra hiện tượng gì);

Chu kỳ thứ hai là Pos (bán rã);

Chu kỳ thứ ba là Neg (phủ định);

Chu kỳ thứ tư là Pos (bán rã);

Chu kỳ thứ năm là Pos (bán rã);

Có năm Chu kỳ thì trong đó có ba Chu kỳ Bán rã ( $m = 3$ ) và một Chu kỳ Phủ định ( $n = 1$ ). Còn một Chu kỳ là tự bản thân nó. Vậy nên, có thể xác định được giá trị phức hợp (Phức trị) của Chuỗi Lượng tử nói trên như sau:

♥ **Giá trị Cuối của Chuỗi Lượng tử**

Theo Nguyên lý Lượng tử, có thể khai triển các Giá trị Tương đối của Chuỗi như sau:

$$\text{Pos}(\text{Pos}(\text{Neg}(\text{Pos}Q))) = \text{Pos}(\text{Pos}(\text{Neg}(Q.2^1)))$$

$$= \text{Pos}(\text{Pos}(2^{1/2}(\text{Q}.2^1))) = \text{Pos}(2(2^{1/2}(\text{Q}.2^1))) \\ = 2(2(2^{1/2}(\text{Q}.2^1))) = 4.Q = V$$

Hoặc  $\text{Pos}(\text{Pos}(\text{Neg}(\text{Pos}Q))) = \text{Pos}^3(\text{Neg}^1Q) = \text{Pos}^2Q = 4.Q = V$

Đó chính là Giá trị Cuối (Terminal Value) của Chuỗi Lượng tử (Bán rã và Phủ định). Có thể khai triển tổng quát như sau:

Giả sử Chuỗi Lượng tử có thể bị bán rã bởi m Chu kỳ (sẽ được sắp xếp theo  $\text{Pos}^m$ ) và bị phủ định bởi n Chu kỳ (sẽ được sắp xếp thành  $\text{Neg}^n$ ) nhưng các Chu kỳ Bán rã và Phủ định không thể được sắp xếp theo thứ tự thì Giá trị Cuối của Chuỗi Lượng tử có thể được xác định như dưới đây:

If  $m > n$

$$V = \text{Pos}^m(\text{Neg}^nQ) = \text{Pos}^{m-n}Q$$

If  $m < n$

$$V = \text{Pos}^m(\text{Neg}^nQ) = \text{Neg}^{n-m}Q$$

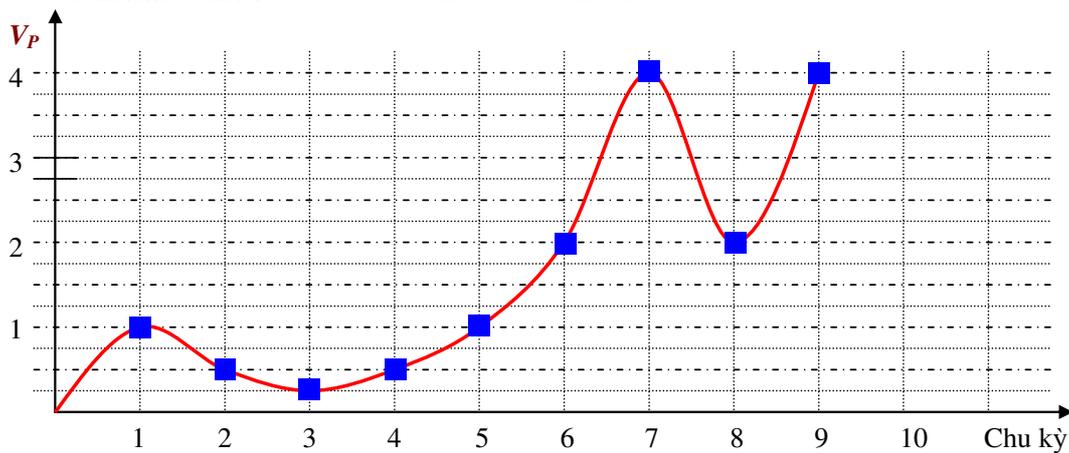
Có nghĩa là không cần biết thứ tự của các Chu kỳ Bán rã và Phủ định mà chỉ cần xác định được nếu  $m > n$  thì Giá trị Cuối của Chuỗi được xác định bởi Hàm mũ của  $m - n$  lần với Cơ số 2.

Ngược lại, nếu  $m < n$  thì Giá trị Cuối của Chuỗi cũng sẽ được xác định bởi Hàm mũ của  $n - m$  lần với Cơ số 2.

♥ **Giá trị Từng phần của Chuỗi Lượng tử**

Có thể xác định được các Giá trị Từng phần (Partial Value) của Chuỗi Lượng tử tại bất kỳ Chu kỳ nào của Chuỗi (Bán rã và Phủ định) như sau:

|                      |                     |   |   |   |   |
|----------------------|---------------------|---|---|---|---|
| <b>Chain</b>         | Pos(Pos(Neg(PosQ))) |   |   |   |   |
| <b>Period</b>        | 5                   | 4 | 3 | 2 | 1 |
| <b>Partial Value</b> | 4                   | 2 | 1 | 2 | 1 |



Đồ thị mô tả khả năng thay đổi Giá trị của Chuỗi Lượng Vô hạn theo Tam Nguyên Luận một cách rất linh hoạt nhờ vào sự thay đổi của các Giá trị Từng phần (Partial Value)

Ví dụ khác, với một Chuỗi Lượng tử Phức hợp, các Giá trị Từng phần (Partial Value) của Chuỗi có thể được xác định tương tự như sau:

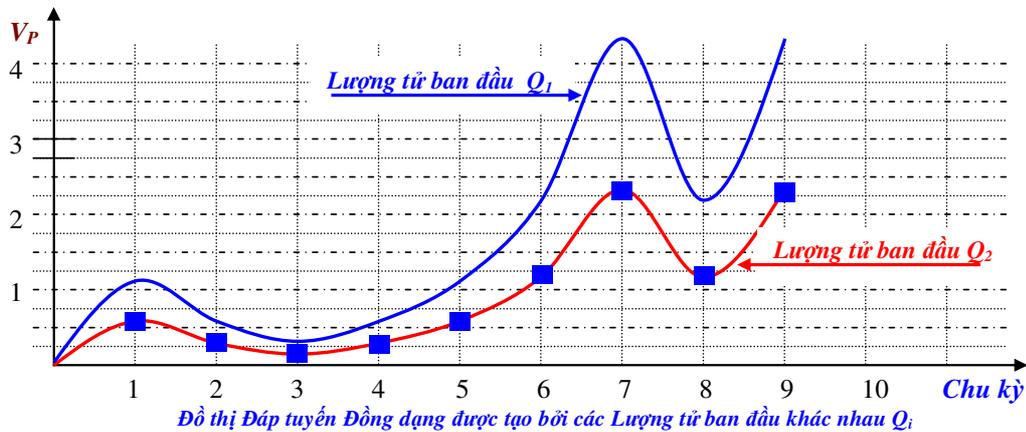
|               |   |   |   |   |   |     |     |     |   |
|---------------|---|---|---|---|---|-----|-----|-----|---|
| <b>Chain</b>  | Pos(Neg(Pos(Pos(Pos(Pos(Neg(Neg(Q)))))))) |   |   |   |   |     |     |     |   |
| <b>Period</b> | 9   | 8 | 7 | 6 | 5 | 4   | 3   | 2   | 1 |
| Partial Value | 4   | 2 | 4 | 2 | 1 | 1/2 | 1/4 | 1/2 | 1 |

Có thể được mô tả bằng đồ thị như dưới đây:

Đồ thị trên cho thấy rằng Chuỗi Lượng tử theo Toán học Mơ hồ (Tam Nguyên Luận) cũng như Khoa học Phương Đông Cổ đại thì các Giá trị Từng phần có thể thay đổi một cách linh hoạt từ Giá trị lớn đến Giá trị bé hoặc từ bé đến lớn trong mỗi Chu kỳ.

Hơn nữa, Chuỗi Lượng tử có thể đạt được nhiều Kết quả rất linh hoạt như dưới đây:

- Giá trị của Chuỗi có thể tăng lên vô hạn (Các Chuỗi Nhị phân hiện được áp dụng trong Công nghệ Thông tin Hiện đại luôn bị giới hạn Giá trị của nó theo từng Nhóm Mã 8 Bits, 16 Bits hay 32 Bits..., không tăng lên vô hạn được);
- Mỗi Chu kỳ có thể xác định một Giá trị Từng phần;
- Chuỗi Lượng tử có thể xác định đồng thời nhiều Giá trị khác nhau gồm Giá trị Cuối, các Giá trị Từng phần, Giá trị của Chu kỳ đầu tiên, Giá trị của Chu kỳ Cuối...;



- Không phụ thuộc vào điểm xuất phát của Chu kỳ đầu tiên, hay nói đúng hơn là không phụ thuộc vào giá trị của Lượng tử ban đầu trong Chuỗi Q thì nó vẫn luôn tạo ra một Đồ thị có Đáp tuyến Đồng dạng. Vậy nên, nó luôn cho phép ‘mô phỏng’ Thông tin theo Nguyên lý Đồng dạng và Nguyên lý Bất xác định Lượng tử mà không cần phải xác định Lượng tử khởi đầu của Chuỗi.

Vì vậy, Giá trị ban đầu Q chỉ được xem như là Hệ số Đáp tuyến: Nếu Q càng lớn thì Đáp tuyến thẳng giáng với tốc độ càng nhanh. Ngược lại, nếu Q càng bé thì Đáp tuyến thẳng giáng chậm nhưng đều có hình dạng tương tự như nhau như trên.

### 4.3 Thuộc tính Lượng tử

Các Thuộc tính của Lượng tử luôn được qui nạp thành ba loại Họ Đặc tính cơ bản gồm Âm – Dương, Ngũ Hành và Bát Quái như sau :

- **Đặc tính Âm – Dương**

Chuỗi Lượng tử luôn có thể thay đổi Dấu (Sign) của Lượng tử theo Nguyên lý Bất xác định Lượng tử như dưới đây:

**Chain** Pos(Pos(Pos(Pos(Pos(Pos(Pos(Pos(Pos(PosQ))))))))  
**Sign** + Z - + Z - + Z - +Q

Trong đó, Z là Trung tính so với Lượng tử tham chiếu Q,  
 (+) là Dương so với Lượng tử tham chiếu Q,  
 (-) là Âm so với Lượng tử tham chiếu Q.

Tương tự, Chuỗi (Chain) Lượng tử bị phủ định liên tục sẽ được xác định như dưới đây:

**Chain** Neg(Neg(Neg(Neg(Neg(Neg(Neg(Neg(NegQ))))))))  
**Sign** Z + - Z + - Z + -Q

Hơn nữa, Chuỗi Lượng tử Phức hợp gồm Pos và Neg xen lẫn nhau sẽ được xác định như dưới đây :

**Chain** Pos(Neg(Neg(Neg(Neg(Pos(Neg(Neg(NegQ))))))))  
**Sign** + Z + - Z + Z + -Q

Cuối cùng, Dấu Âm – Dương của Chuỗi Lượng tử sẽ là rất quan trọng để phối hợp Chuỗi Lượng tử thành Hệ thống Mã – Giải Mã Thông tin và cho phép thiết lập nên Công nghệ Thông tin với khả năng Nén giảm Dung lượng Thông tin với Hệ số Siêu cao (được gọi là **Công nghệ Gene Thông tin**), nó có thể cho phép nén giảm Dung lượng Thông tin xuống tới  **$10^5 \div 10^9$  lần** so với Dung lượng Gốc ban đầu.

- **Thuộc tính Ngũ Hành**

Chuỗi Lượng tử có thể thay đổi Dấu của Lượng tử theo Nguyên lý Bất xác định Lượng tử và Ngũ Hành như dưới đây:

**Chain** Pos(Pos(Pos(Pos(Pos(Pos(Pos(Pos(Pos(PosQ))))))))  
**Sign** + Z - + Z - + Z - +Q  
**Penta – Motion** P<sub>5-</sub> P<sub>4-</sub> P<sub>3-</sub> P<sub>2-</sub> P<sub>1-</sub> P<sub>5+</sub> P<sub>4+</sub> P<sub>3+</sub> P<sub>2+</sub> P<sub>1+</sub>

Trong đó, P<sub>1</sub> = Kim, P<sub>2</sub> = Thủy, P<sub>3</sub> = Mộc, P<sub>4</sub> = Hoả, P<sub>5</sub> = Thổ. Đó chỉ là những Thuật ngữ Gán (các Tên được gán) cho năm Thuộc tính Đặc trưng,

không bắt buộc phải tuân thủ theo các tên gọi đó mà có thể chọn ra năm tên gọi bất kỳ để qui định cho các Thuộc tính tương ứng.

Tương tự, Chuỗi Lượng tử được phủ định liên tục sẽ được khai triển như dưới đây :

$$\begin{array}{l} \text{Chain} \quad \text{Neg(Neg(Neg(Neg(Neg(Neg(Neg(Neg(NegQ)))))))} \\ \text{Sign} \quad \quad \quad Z \quad + \quad - \quad Z \quad + \quad - \quad Z \quad + \quad -Q \\ \text{Penta - Motion} \quad P_{4+} \quad P_{3+} \quad P_{2+} \quad P_{1+} \quad P_{5-} \quad P_{4-} \quad P_{3-} \quad P_{2-} \quad P_{1-} \end{array}$$

**Chú ý 1:** Phase của Ngũ Hành sẽ được thay đổi từ Dương sang Âm và sau đó từ Âm sang Dương sau mỗi Chu trình Tuần hoàn.

**Chú ý 2:** Chuỗi Lượng tử có thể thay đổi Dấu của Lượng tử theo Nguyên lý Bất xác định Lượng tử và Ngũ Hành với các Dấu được gán như dưới đây:

$$\begin{array}{l} \text{Chain} \quad \text{Pos(Pos(Pos(Pos(Pos(Pos(Pos(Pos(PosQ)))))))} \\ \text{Sign} \quad \quad \quad + \quad Z \quad - \quad + \quad Z \quad - \quad + \quad Z \quad - \quad +Q \\ \text{Penta - Motion} \quad P_{5+} \quad P_{5-} \quad P_{4-} \quad P_{4+} \quad P_{3+} \quad P_{3-} \quad P_{2+} \quad P_{2-} \quad P_{1-} \quad P_{1+} \end{array}$$

Đó là những Qui ước có tính phổ biến cho các Phase về Dấu của Ngũ Hành: Hãy chú ý một cách thận trọng rằng có sự Gián đoạn Phase xảy ra giữa hai Chu kỳ Tuần hoàn lân cận nhau, ví dụ,  $P_{3+} \quad P_{3-} \quad P_{2+} \quad P_{2-}$ , chính là sự thay đổi Phase bắt buộc trong các Chuỗi Lượng tử Lẻ Vô hạn.

Thực tế, Chuỗi Lượng tử Thực gồm các Lượng tử Dương (Bán rã) và Âm (Phủ định) hợp với nhau sẽ được gán các Thuộc tính và Dấu cho các Lượng tử một cách rất phức tạp. Sẽ được trình bày đầy đủ và cụ thể hơn trong Quyển 3 – Toán học Mơ hồ.

Mặt khác, Thuộc tính của Bát Quái cũng sẽ được trình bày thêm trong Toàn tập của Toán học Mơ hồ ở Quyển 3.

## 5. Các Ký hiệu Toán học Logic

Toán học Mơ hồ cũng như Toán học Logic Mơ hồ là một Hệ thống Toán học mới được xây dựng và phát triển theo những nguyên tắc hoàn toàn mới, chưa từng có trong Nền Toán học của Thế giới.

Vì vậy, Toán học Logic Mơ hồ phải được thống nhất các Qui ước cho mọi Toán hạng, Toán tử ... để đơn giản hoá các ứng dụng cũng như thuận tiện cho các tính toán...

### 5.1 Các phép Thuật toán

Có ba Thuật toán Cơ bản trong Toán học Mơ hồ như dưới đây:

$$\begin{array}{ll} P = \text{Pos}Q = \text{Over}Q = 2.Q & \text{Sign}P = +\text{Sign}Q \\ N = \text{Neg}Q = \text{Minus}Q = Q/2 & \text{Sign}N = -\text{Sign}Q \end{array}$$

$$Z = \text{ZeroQ} = Q \quad \text{SignZ} = \text{SignQ}$$

### 5.2 Các Phép Toán hạng

Có sáu Toán hạng Cơ bản trong Toán học Mơ hồ như sau :

$$\begin{array}{ll} PP = 4.Q & \text{SignPPP} = \text{SignQ} \\ PPP = 8.Q & \text{SignPN} = \text{SignQ} \\ PN = Q & \text{SingNP} = \text{SignQ} \\ NP = Q & \text{SignNN} = +\text{SignQ} \\ NN = Q/4 & \text{SignNNN} = \text{SignQ} \\ NNN = Q/8 & \end{array}$$

Như vậy, các Toán hạng có ý nghĩa trong việc xác định các Giá trị kết quả của các phép hợp thành của các Thuật toán.

### 5.3 Các Phép Qui ước

Nhà Bác học nổi tiếng Thế giới là Einstein từng chứng minh rằng mọi Sự vật có thể được qui đổi thành Năng lượng bởi hệ thức siêu nghiêm sau:

$$E = m.C^2$$

*Trong đó, E là Năng lượng được qui đổi, m là Khối lượng của Vật và C là Vận tốc của ánh sáng.*

Vì vậy, mọi Sự vật có thể được qui nạp về dưới dạng Năng lượng để tính Tổng Năng lượng của chúng để đơn giản hoá các tính toán... Đó chính là sự trùng hợp với Toán học Mơ hồ cũng như Toán học Logic Mơ hồ. Có nghĩa là mọi Giá trị được nói từ trước đến nay chính là đã được qui đổi chung thành Giá trị Năng lượng để đồng nhất cùng một Đại lượng xác định cho mọi tính toán và biểu thị.

Theo trên, mọi Lượng tử phải được qui đổi về một Giá trị Qui ước chung duy nhất để đơn giản hoá mọi phép tính và Kết quả. Tức là mọi Giá trị có thể có của Lượng tử phải được qui về Giá trị Năng lượng.

Theo các phép qui ước, mọi Lượng tử lẫn lộn có thể được tính toán một cách đơn giản nhờ các Toán hạng: Không cần phải chú ý đến Giá trị ban đầu (vì đã được qui đổi chung về một Đại lượng đồng nhất nên không cần quan tâm đến Giá trị: Các Giá trị đã được mặc định theo Nguyên lý Bất xác định Lượng tử) trong các Toán hạng mà chỉ cần chú ý các Toán tử cơ bản gồm P, N và Z sao cho có thể được diễn đạt như dưới đây:

$$\begin{array}{ll} PP = 4 & \\ PPP = 8 & \text{SignPPP} = 0 \\ PN = 1 & \text{SignPN} = 0 \\ NP = 1 & \text{SingNP} = 0 \\ NN = 1/4 & \text{SignNN} = + \\ NNN = 1/8 & \text{SignNNN} = 0 \end{array}$$

Theo trên, các Kết quả của Toán hạng có thể được khai triển theo các Phép Vector như dưới đây:

$$PP + PN + NN = \overline{PP} + \overline{PN} + \overline{NN}$$

## 6. Hệ thống Mã

Hệ thống Mã và Giải Mã theo Toán học Mơ hồ được gọi là Hệ Mã và Giải Mã Mơ hồ dựa trên ba Nhóm Mã Mơ hồ như các Tượng trưng [Thiên, Nhân, Địa], mỗi một Nhóm Mã gồm ba Toán tử tượng trưng cho các Giá trị riêng của Mã và có thể được diễn đạt như dưới đây:

$$[\text{Thiên} \begin{vmatrix} + \\ 0 \\ - \end{vmatrix}, \text{Nhân} \begin{vmatrix} + \\ 0 \\ - \end{vmatrix}, \text{Địa} \begin{vmatrix} + \\ 0 \\ - \end{vmatrix}]$$

Vì vậy, có tất cả là 9 Bits trong Hệ Mã Mơ hồ của Toán học Mơ hồ: Mỗi Nhóm Mã không chỉ bao gồm ba Bits Mã mà nó là một Chuỗi Mã Vô hạn với bất kỳ ba Bits liên tiếp sẽ được hợp thành một Nhóm ba Bits Mã như dưới đây:

**Chuỗi Thiên:** P P P P N N P N N N P P P N N N P P P P P P

**Ba Bits bất kỳ:** H<sub>3</sub>H<sub>2</sub>H<sub>1</sub>

Tương tự, với ba Bits Mã bất kỳ của Nhân được tượng trưng là M<sub>3</sub>M<sub>2</sub>M<sub>1</sub> và ba Bits bất kỳ của Địa được tượng trưng là E<sub>3</sub>E<sub>2</sub>E<sub>1</sub> sao cho có thể hợp thành Giá trị Cuối bất kỳ của Nhóm Mã Mơ hồ như dưới đây:

$$V = H_3H_2H_1 + M_3M_2M_1 + E_3E_2E_1$$

Giá trị Cuối phải được xác định theo các Phép Vector.

### 6.1 Khả năng Dự đoán

Hệ Mã Mơ hồ của Toán học Mơ hồ có thể dự đoán lẫn nhau nhờ mô phỏng quá trình thay đổi và tiến hoá của Thông tin được tìm kiếm, ví dụ, nếu nó tạo ra một Giá trị H<sub>3</sub> và H<sub>2</sub> thì có thể tìm ra Giá trị của H<sub>1</sub> hoặc một Giá trị bất kỳ khác... Đó chính là sự tuyệt diệu của Mã Mơ hồ.

Toán học Logic Hiện đại không thể làm được như vậy, nếu biết được các Giá trị của một số Bits nào đó trong Chuỗi Bits thì không thể suy đoán được các Bits bất kỳ nào khác. Ví dụ, xét Chuỗi Nhị phân Vô hạn dưới đây:

Chuỗi 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 1 1

Các Bits bất kỳ H<sub>3</sub> H<sub>1</sub>

Không bao giờ có thể xác định được H<sub>2</sub> nhờ vào các Giá trị của H<sub>1</sub> và H<sub>3</sub>. Có nghĩa là các Giá trị Từng phần của Chuỗi Nhị Phân Vô hạn không có giá trị cho việc dự đoán các Giá trị bất kỳ của Chuỗi.

Các Bits của các Chuỗi Nhị phân truyền thống không có tính kế thừa mà luôn độc lập lẫn nhau. Ngược lại, các Bits trong Chuỗi Mã Mơ hồ luôn có tính kế thừa (phụ thuộc) lẫn nhau.

### 6.2 Không giới hạn Giá trị của Chuỗi

Hệ Mã Mơ hồ của Toán học Mơ hồ có thể được gọi là Chuỗi Tam phân Mơ hồ (hoặc Chuỗi Mơ hồ) vì nó có thể được xác định tự do với bất kỳ thời điểm nào của Chuỗi Lượng tử Vô hạn để chọn làm Bits (Lượng tử) đầu tiên của Chuỗi nên nó không bị giới hạn Giá trị của Chuỗi.

Toán học Logic Hiện đại phải không chế giới hạn của các Chuỗi Nhị phân, ví dụ, cần phải lập thành các Nhóm Mã Nhị phân có số Bits giới hạn như các Nhóm 8 Bits, 16 Bits... như dưới đây:

Chuỗi 8 Bits: 11101011 01011011 00000010

Chuỗi 16 Bits: 11110000 10000110 10001111 00011101

.....

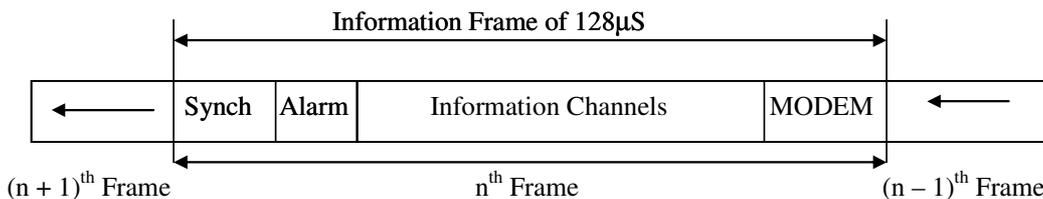
Ví dụ, Mã Tín hiệu Thoại Kỹ thuật Số là 8 Bits. Mã Tín hiệu Hình Kỹ thuật Số là 16 hoặc 32 Bits...

Vì vậy, Giá trị của Mã Nhị phân luôn bị hạn chế bởi số Bits của Nhóm Mã Nhị phân: Mã Nhị phân 8 Bits có giá trị tối đa là  $2^8$  và Mã Nhị phân 32 Bits có giá trị tối đa là  $2^{32}$  ... không linh hoạt!

### 6.3 Không đồng bộ

Theo trên, Chuỗi Mơ hồ có thể được xác định và được chọn tại bất kỳ thời điểm nào, không cần các điều kiện đồng bộ. Công nghệ Thông tin Hiện đại không thể làm được như vậy, nó phải tạo ra các Khung Thông tin gồm các Tín hiệu Đồng bộ, Tín hiệu Thông tin, Tín hiệu phân Kênh, Tín hiệu cảnh báo....

Công nghệ Thông tin Hiện đại phải tạo ra các Khung Thông tin (Information Frame) có độ dài **128 $\mu$ S**. Trong mỗi Khung (Frame) như vậy sẽ tạo ra từng khe riêng để chứa Xung Đồng bộ (Synch), Chuỗi Tín hiệu Thông tin (Information Channels), Chuỗi Tín hiệu phân Kênh (MODEM) và Chuỗi Tín hiệu cảnh báo (Alarm) ... như dưới đây :



Vì vậy, nó phải tuân thủ chặt chẽ các Quy luật Ghép Chuỗi và Phân Chuỗi của các Bits Tín hiệu mà làm cho Hệ thống Xử lý phải trở nên cực kỳ phức tạp về mặt nguyên lý cũng như về Công nghệ nhưng hiệu quả và khả năng rất hạn chế.

## 7. Công nghệ Gene Thông tin

**Công nghệ Gene Thông tin** sẽ đạt được nhiều thành quả không hạn chế bởi vì nó không bị giới hạn các Giá trị của Thông tin, nó có thể xác định

được một cách bất kỳ Giá trị Thông tin nào ở bất kỳ thời điểm nào theo Nguyên lý Bất xác định Lượng tử và Nguyên lý Dự đoán Vector (Dự đoán Gradient) cũng như Nguyên lý Dự đoán Nhóm...

**7.1 Nhóm Tam phân (Mã Mơ hồ)**

Mã Mơ hồ rất hùng mạnh bởi vì bất kỳ một Giá trị Từng phần của bất kỳ Bits trung gian nào cũng đều hàm chứa Thông tin cần thiết cho nên Dung lượng Thông tin được tăng lên rất nhiều lần so với Công nghệ Thông tin Hiện đại, Mã Mơ hồ được diễn đạt như dưới đây:

$$[\text{Thiên} \begin{matrix} H_3 \\ H_2 \\ H_1 \end{matrix}, \text{Nhân} \begin{matrix} M_3 \\ M_2 \\ M_1 \end{matrix}, \text{Địa} \begin{matrix} E_3 \\ E_2 \\ E_1 \end{matrix}]$$

**7.2 Giá trị Toàn phần của Mã Mơ hồ**

Có chín Bits trong Hệ Mã Mơ hồ đối với Công nghệ Gene Thông tin : Mỗi Nhóm Mã không chỉ gồm ba Bits Mã mà nó là một Chuỗi Lượng tử Vô hạn với ba Bits bất kỳ hợp thành từng Nhóm Mã và được mô tả như Chuỗi dưới đây:

**Chuỗi Thiên:** P P P P N N P N N N P P P N N N P P P P P P

**Ba Bits bất kỳ:** H<sub>3</sub>H<sub>2</sub>H<sub>1</sub>

Tương tự, có ba Bits bất kỳ của Chuỗi ‘Nhân’ được tượng trưng bởi M<sub>3</sub>M<sub>2</sub>M<sub>1</sub> và ba Bits bất kỳ của Chuỗi ‘Địa’ được tượng trưng bởi E<sub>3</sub>E<sub>2</sub>E<sub>1</sub> để hợp thành các Nhóm Mã Mơ hồ như sau:

$$V_3V_2V_1 = H_3H_2H_1 + M_3M_2M_1 + E_3E_2E_1$$

Giá trị Cuối của Hệ Mã nói trên sẽ được xác định theo các Nguyên lý của Vector.

Theo Nguyên lý Mã Mơ hồ, mỗi Bits Mã Mơ hồ sẽ được xác định một cách rõ ràng bởi lượng Thông tin tối thiểu gồm một về Giá trị và một Thông tin khác về Dấu (Sign) và ba Thông tin nữa về Thuộc tính theo Ngũ Hành (Penta – Motion), Bát Quái (Octa – Evolution) và Vị tự Lượng tử (Order of Quantum) như dưới đây:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Chuỗi Vô hạn</b>     | Pos(Pos(Pos(Pos(Pos(Neg(Neg(Pos(Pos(PosQ))))))))  |
| <b>Partial Value</b>    | 64 32 16 8 4 2 4 8 4 2  |
| <b>Sign</b>             | - + Z - + Z - Z - +   |
| <b>Penta – Motion</b>   | P <sub>4-</sub> P <sub>4+</sub> P <sub>3+</sub> P <sub>3-</sub> P <sub>2+</sub> P <sub>2-</sub> P <sub>1-</sub> P <sub>2-</sub> P <sub>1-</sub> P <sub>1+</sub> |
| <b>Octa – Evolution</b> | -- -- --- (sẽ được trình bày trong Quyển 3) -- ---  |
| <b>Order of Quantum</b> | -- -- --- (sẽ được trình bày trong Quyển 3) -- ---  |

Hơn nữa, Giá trị Cuối (Terminal Value) của Chuỗi Lượng tử Vô hạn nói trên có thể được hợp nhất với nhau bởi hệ thức mẹ và ba hệ thức con như dưới đây:

**Hệ thức mẹ:**

$$V_3V_2V_1 = H_3H_2H_1 + M_3M_2M_1 + E_3E_2E_1$$

**Các hệ thức con:**

$$V_3V_2 = H_3H_2H_1 + M_3M_2M_1$$

$$V_3V_1 = H_3H_2H_1 + E_3E_2E_1$$

$$V_2V_1 = M_3M_2M_1 + E_3E_2E_1$$

Mỗi hệ thức cũng hàm chứa rất nhiều Thông tin khác nhau về Giá trị thuần túy, các Thuộc tính được qui theo Âm – Dương, Ngũ Hành, Bát Quái và Vị tự Lượng tử... : Dung lượng Thông tin được hàm chứa bởi Mã Mơ hồ được tăng lên rất nhiều lần so với khả năng chứa Thông tin của Mã Nhị phân truyền thống như sau:

|                      |          |          |          |
|----------------------|----------|----------|----------|
| Chuỗi 8 Bits:        | 11101011 | 01011011 | 00000010 |
| Nhóm Mã (Code Group) | Group 3  | Group 2  | Group 1  |
| Terminal Value       | 235      | 91       | 2        |

Theo Nguyên lý Mã Nhị phân, mỗi Nhóm Mã chỉ xác định được một Giá trị Cuối duy nhất, các Giá trị Từng phần của các Bit bất kỳ trong Nhóm Mã không có ý nghĩa nào về Thông tin. Vì vậy, khả năng hàm chứa Thông tin của Mã Nhị phân rất thấp.

Đặc biệt là Mã Nhị phân không có khả năng Dự đoán với một số Bits đã biết để có thể suy đoán ra các Bits khác như Mã Mơ hồ có thể làm được.

### 7.3 Khả năng Dự đoán của Mã Mơ hồ

Đây chính là một đặc tính siêu mạnh của Mã Mơ hồ mà Mã Nhị phân truyền thống đã và đang được ứng dụng rộng rãi trong Công nghệ Thông tin Hiện đại không thể sánh được.

Theo Nguyên lý Mã Mơ hồ, mỗi Bits Mã Mơ hồ sẽ xác định một cách rõ ràng với rất nhiều Giá trị khác nhau về Thông tin... mà nó cho phép nén giảm được Dung lượng Thông tin xuống rất nhiều lần (có thể giảm được  $10^5$  đến  $10^9$  lần so với Dung lượng ban đầu).

Một điều đặc biệt là Dung lượng tín hiệu càng lớn thì khả năng nén càng lớn. Biên dạng Tín hiệu càng phức tạp thì hiệu quả nén càng cao.

Với ưu thế vượt trội như vậy, Mã Mơ hồ xứng đáng được nghiên cứu ứng dụng cho Công nghệ Thông tin Hiện đại, cho các Lĩnh vực Kỹ thuật và Công nghệ Đo lường – Điều khiển của Thế kỷ 21. Đó là cánh cửa đang mở rộng của những thành quả Khoa học Phương Đông Cổ đại đối với Thế giới.

Quyển 3 – Toán học Mơ hồ sẽ trình bày đầy đủ hơn toàn bộ Nguyên lý Mã của Hệ thống Mã Mơ hồ cũng như các định lý quan trọng và cơ bản của Toán học Mơ hồ để Toán học Mơ hồ trở thành công cụ đặc lực của **Lý thuyết chung** cho tất cả mọi Lĩnh vực Khoa học khác nhau.