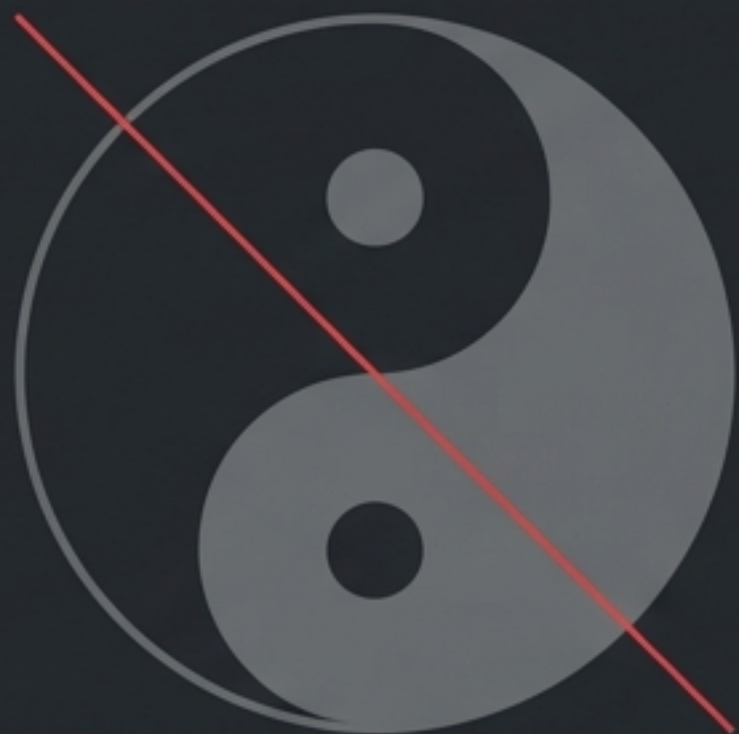


# 动态变易与循环

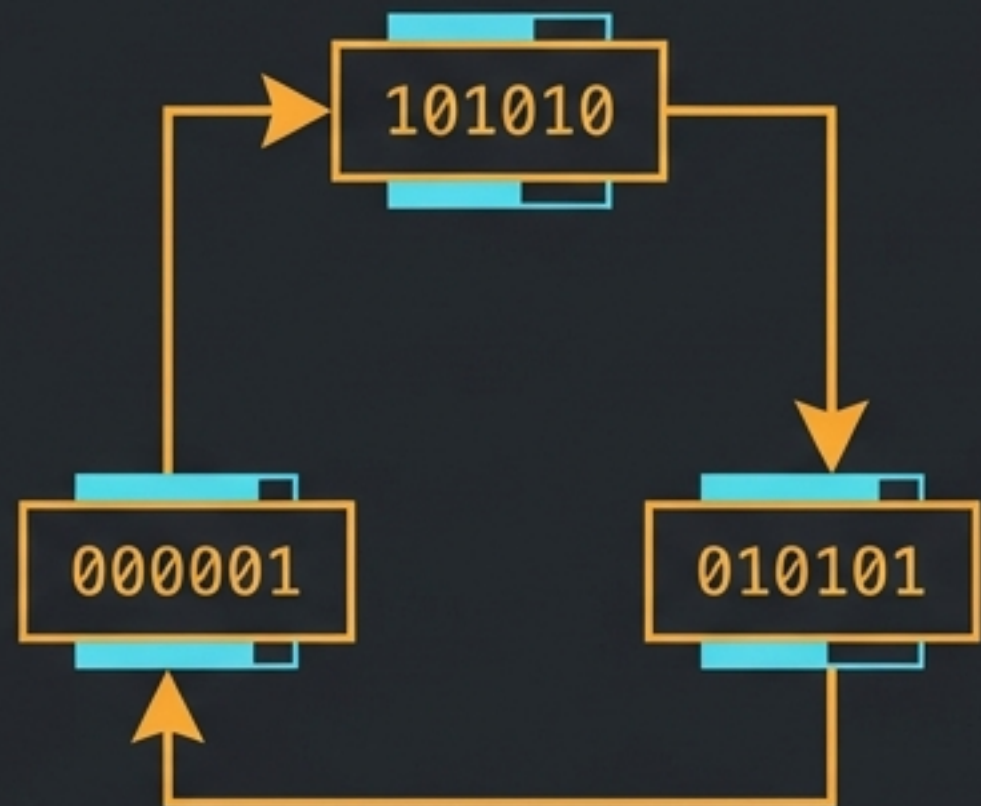
以 Omega 框架重读《易经》的离散动力系统

离散矩阵 / THE DISCRETE MATRIX

# 从静态分类到动力学空间



静态分类学 (Static Taxonomy)



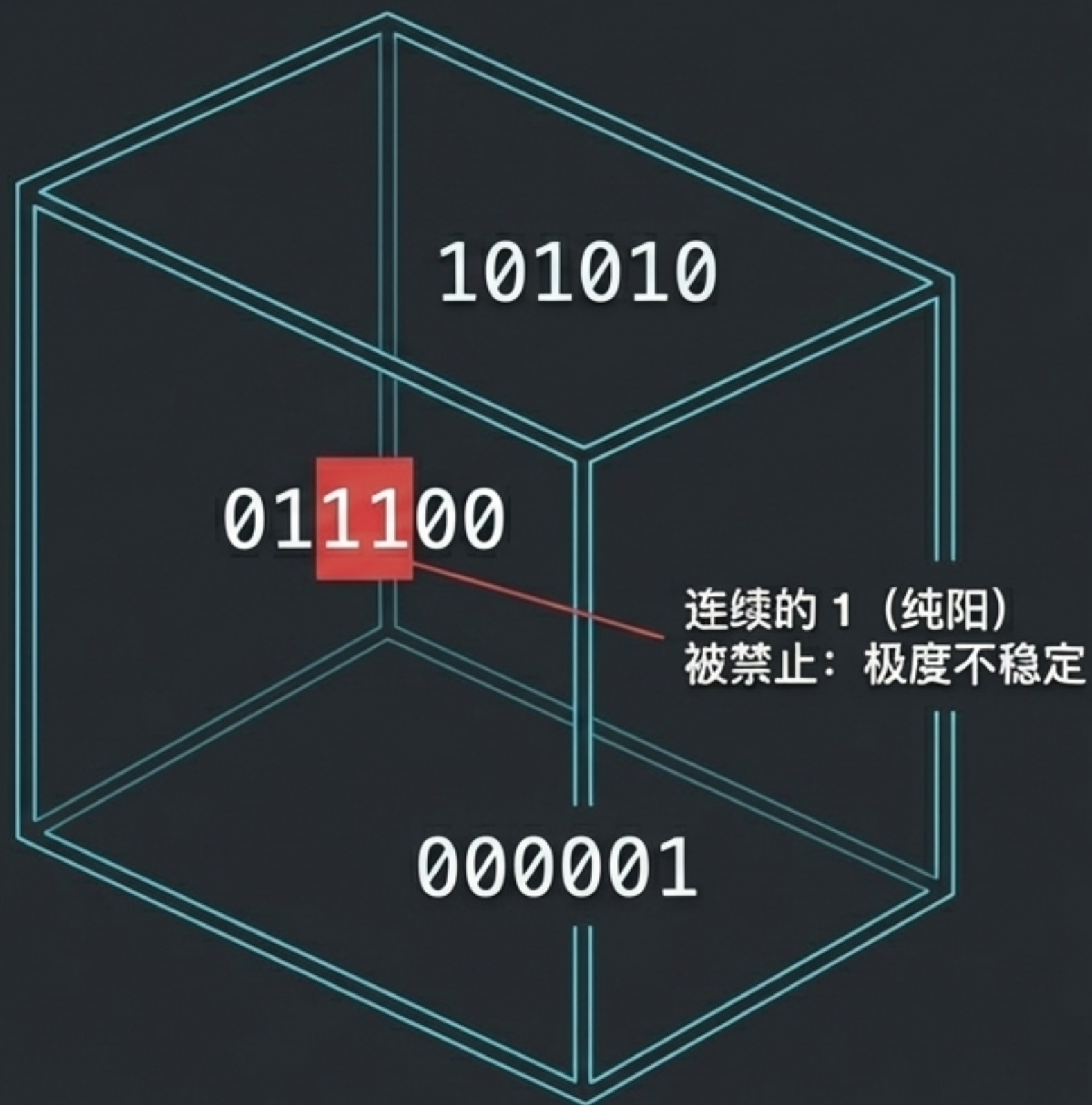
离散动力系统 (Dynamical System)

《易经》的核心不是静态分类，而是高度离散化的动力系统 (Dynamical System) 。  
它精确地将“开始/结束”、“剥落/返回”编码为循环结构。

完成不是终止，而是进入可重复的轨道。真正的完成从不封闭自己，而是立刻进入下一轮变易。

# 形式框架： $X_6$ 空间与 No11 约束

$$X_6 = \{w \in \{0,1\}^6 : \text{No11}(w)\}$$



- 在这个约束系统中，允许的最高能量密度极限并非“纯阳” (111111)。连续的 1 会导致结构极度不稳定。
- 最高密度的稳定极限是完美的交替状态。

# 核心吸引子：既济（63）与未济（64）



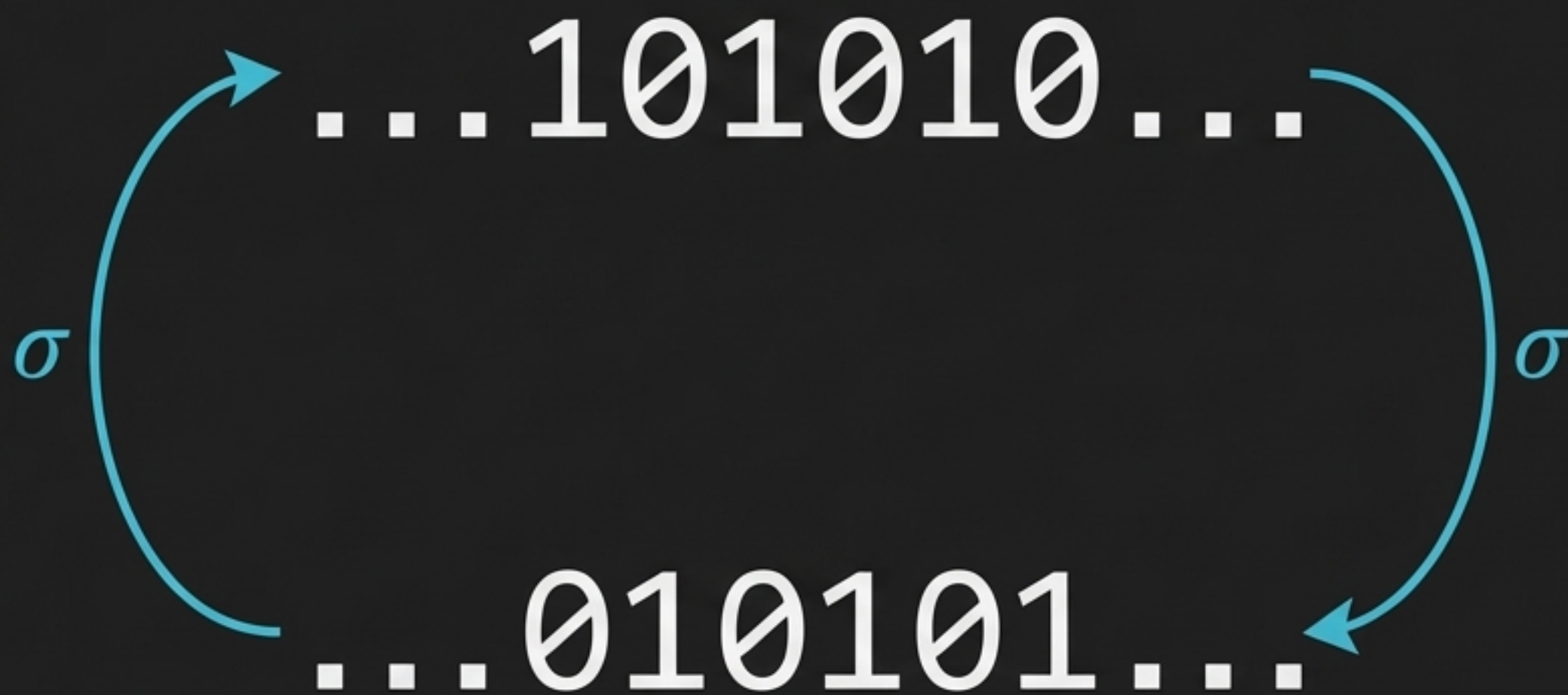
在 64 卦中，唯有这对互补卦满足三重极其特殊的数学性质：

- |                  |               |                                      |
|------------------|---------------|--------------------------------------|
| 1. 完全满足 No11 约束。 | 2. 互为完美的阴阳互补。 | 3. 在无限延拓下构成 2-周期轨道 (Period-2 Orbit)。 |
|------------------|---------------|--------------------------------------|

唯一的互补终局。除了这对之外，其他互补卦对几乎都陷入“一稳定、一不稳定”的分裂。

## 终局的数学本质：稳定振荡 (Period-2 Orbit)

$$\begin{aligned}\sigma(\dots 101010\dots) &= \dots 010101\dots \\ \sigma(\dots 010101\dots) &= \dots 101010\dots\end{aligned}$$



这不是后设的哲学联想，而是严格的数学轨道。若将六爻视作无限长序列的局部切片，“完成”与“未完成”只是同一动态循环中的两个相位。

# 系统的物理边界：最小阳动与非零激活

剥（23）与复（24）把系统的极低能量端刻画得极其精细。两者都只含唯一一个阳爻（最小非零激活），但方向截然相反。

Minimal Yang Energy

000001（剥 / 23）

100000（复 / 24）



1

“剩余之阳”被推至最上层，濒临耗尽边界。

0

0

0

0

0

0

0

0

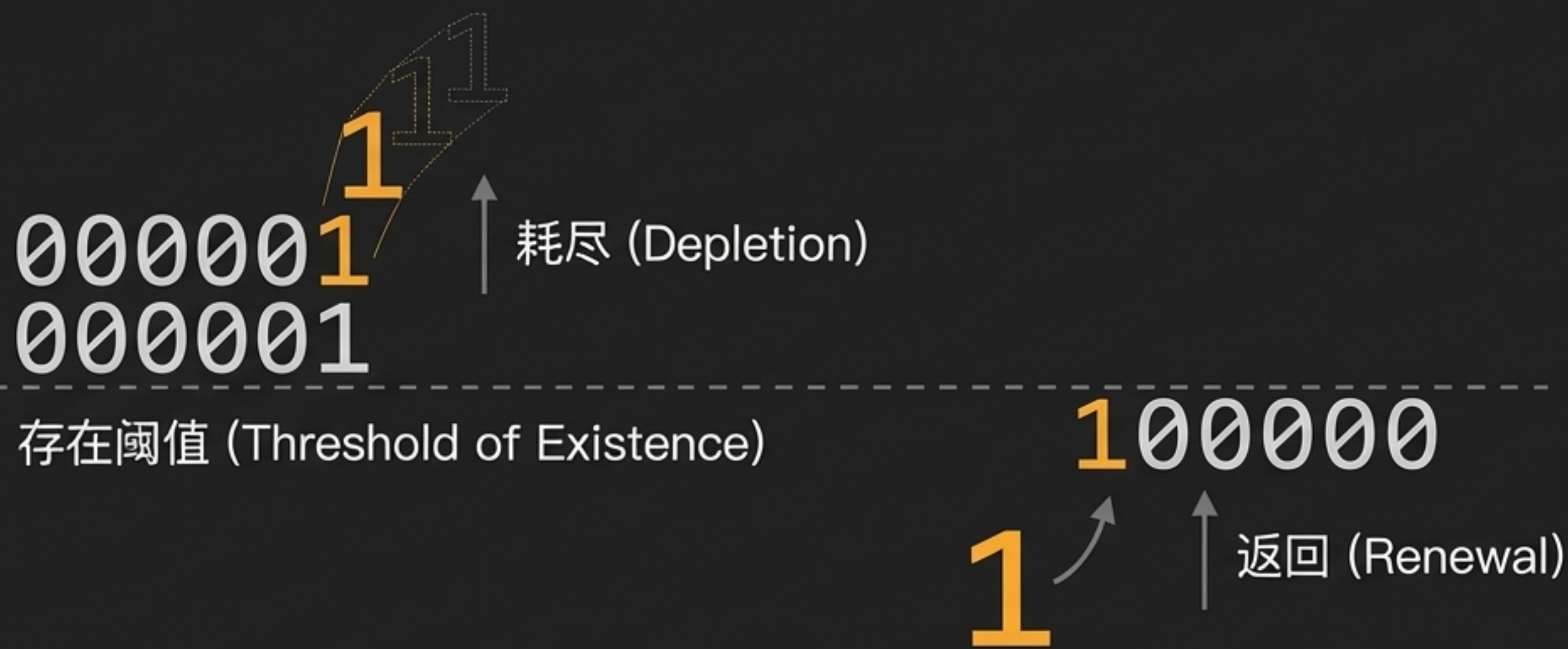
0

0

1

“归来之阳”置于最底层，进入新生边界。

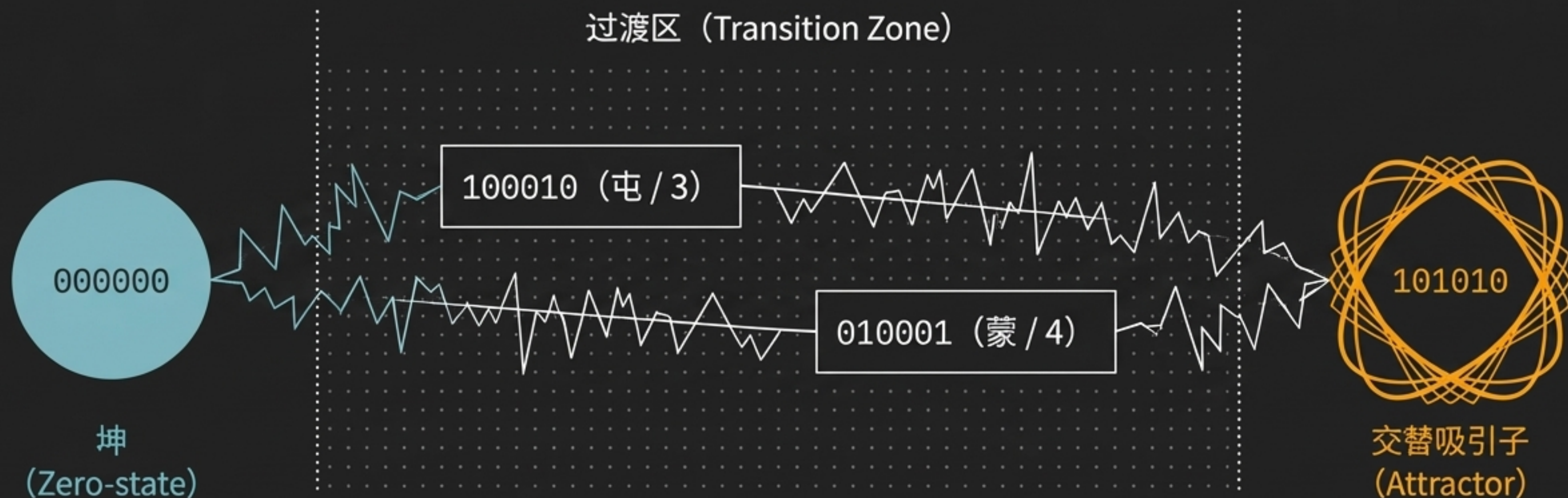
# 新生的数学法则：稀疏且可持续 (Fibonacci / No11)



《易经》并不把“新生”写成大爆发，而是写成一个最小单位的返场。

两卦均属于 X\_6 稳定域。对应到 Omega 框架，这与 Fibonacci 结构完全一致：真正的新生必须是稀疏、可持续、可扩展的，而不是立刻堆满全域。

# 初始扰动：从纯态走向复杂轨道的必经震荡



屯 (3) 与 蒙 (4) 代表低密度且非纯态的早期模式 (始生之难与未明之蒙)。

系统的开端不是直接跃入成熟平衡，而是产生局部张力与未知。开端的“困难”，不是系统缺陷，而是动力系统的启动必经的复杂震荡区。

## 临界翻转 (Phase Transition) : 非稳定边缘

极端逼近“纯阳”的结构。失与姤只差一位便是纯态。

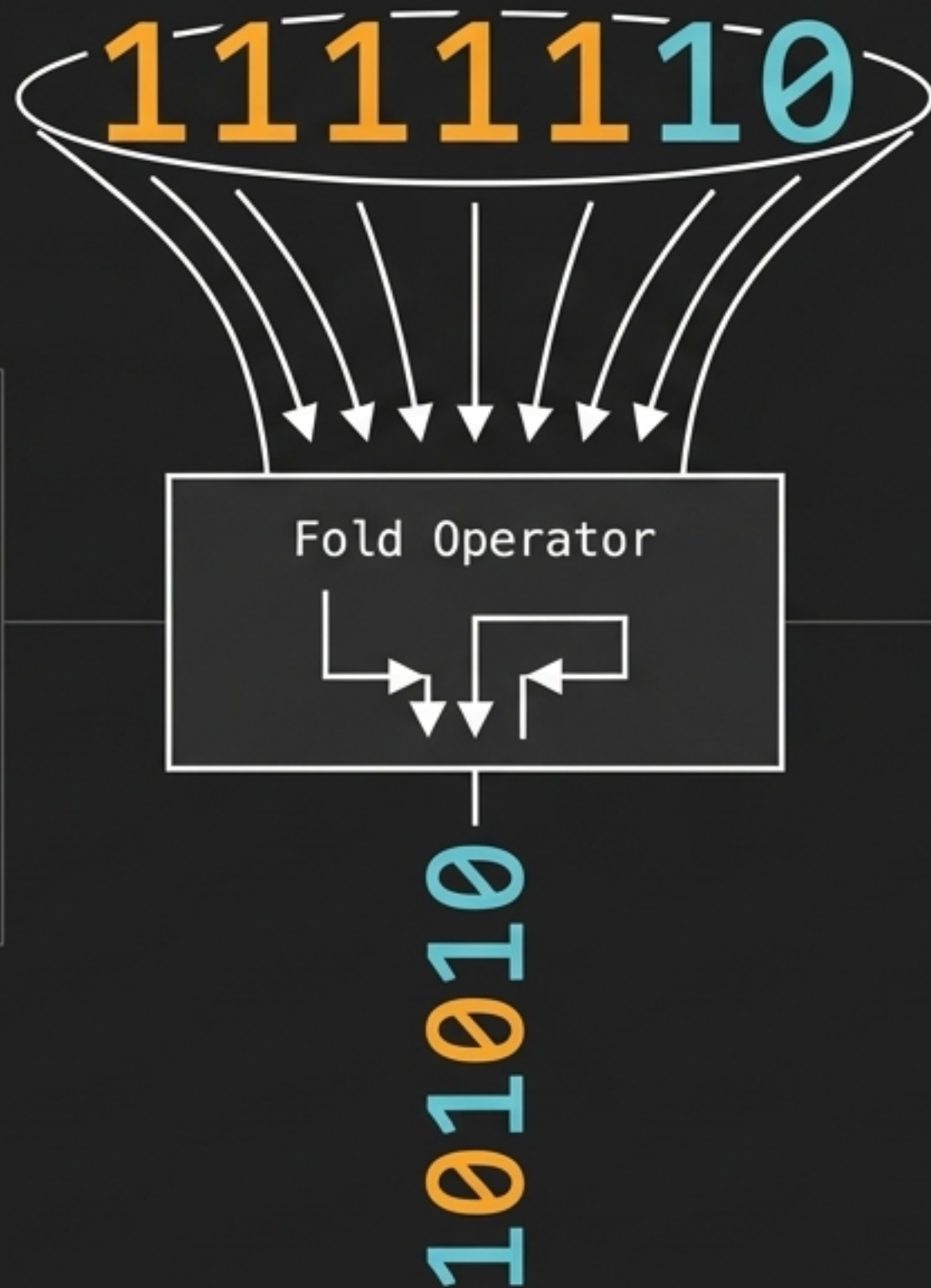
**111110 (失 / 43)**

**011111 (姤 / 44)**

极度偏离  $X_6$  稳定约束

极度不稳定。因为包含大段连续的 1, 它们严重偏离了  $X_6$  的稳定约束。它们代表通往交替平衡前的最后激烈形态——临界边缘的不对称翻转。

# 系统的自我修正：Fold（折叠）操作



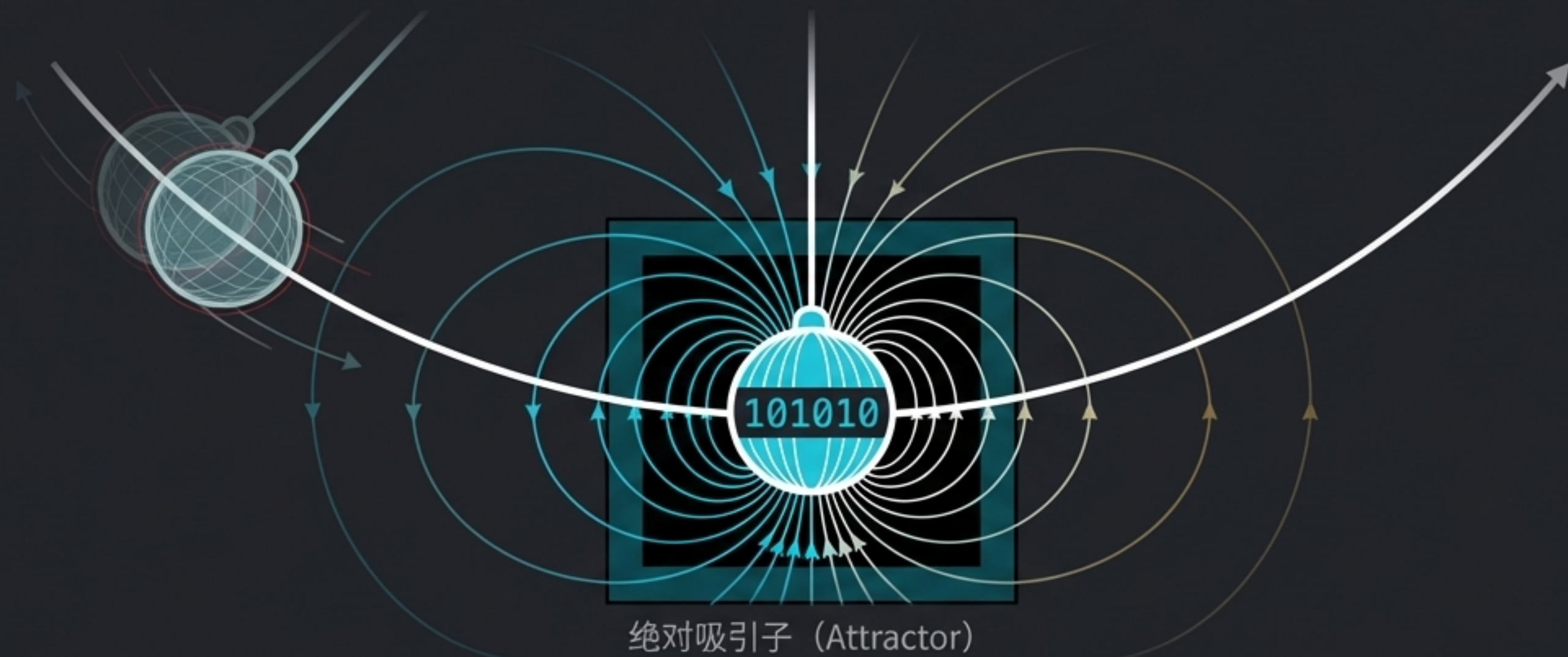
为什么最强驱动力最终被折到交替平衡？纯阳及高阳密度卦无法保持原状。

在 Omega 框架中，远离 X<sub>6</sub> 的高密度词必须经过 Fold 操作才能进入稳定域。

任何过强、过度集中的阳动，都会被约束系统强制“折叠”改写为可持续的交替形态。


## 变易的法则：结构化的引力机制

“变易不是任意变，而是有结构的变。”

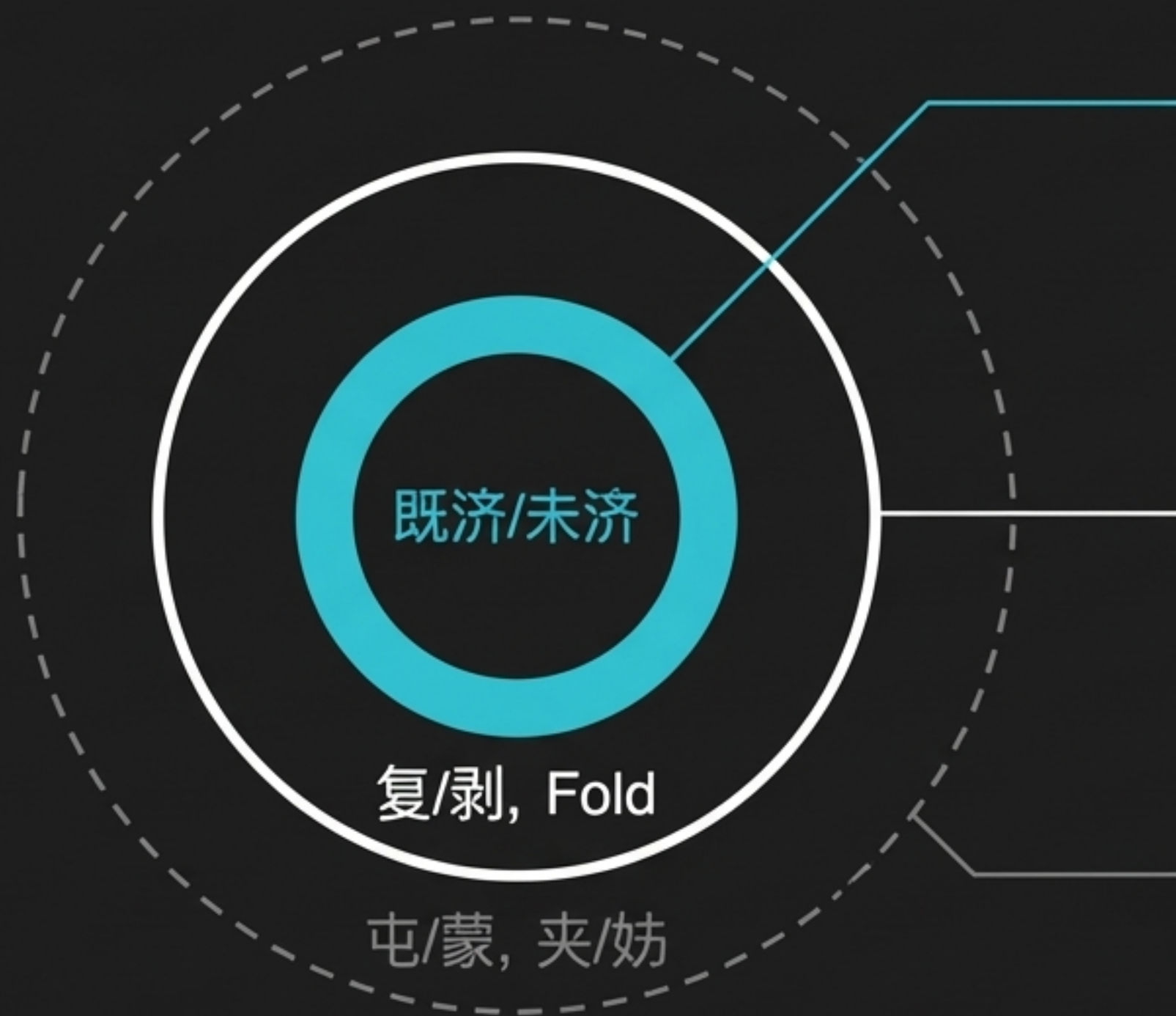


如果没有 Fold，我们只能说系统擅长描写循环。有了 Fold，既济 (101010) 就不再仅仅是字面上的文学“结局”，而是整个离散空间吸收非稳定态的绝对吸引子 (Attractor)。

# 动态变易系统象限：四种能级结构编码

Hexagram Pair (卦对)	Bitstring Structure (位串结构)	Dynamical Position (动力学位置)	Omega Meaning (Omega 映射)
既济 (63) 未济 (64)	101010 010101	Core Attractor (核心吸引子)	Period-2 Orbit (2-周期稳定振荡)
复 (24) / 剥 (23)	100000 000001	System Boundary (系统边界)	Minimal Non-Zero Activation (最小阳态返/耗)
夹 (43) / 妨 (44)	111110 011111 	Critical Edge (临界边缘)	Pre-Fold Phase Transition (折叠前的临界翻转)
屯 (3) / 蒙 (4)	100010 010001	Initial Perturbation (初始扰动)	Low-Density Transition (低密度过渡区)

# 结构同构的真理层次划分



完全可写出的交替周期，与 Period-2 Orbit 形成最强数学同构。(Strict Math)

位串结构直接可见，精确体现最小能量态的耗尽与返回边界。(Direct Structure)

在动力学位置上与数学相容（如开端震荡与临界突变），属于结构性启发与比喻。(Heuristic)

划定边界：不要把所有的“循环”都硬译成精确轨道。分辨严格的数学同构与位置比喻。

