

旋之又旋，众妙之门——四位太极的自循环圈

The Universe Turns on a Lathe: Four Bits of Primal Chaos from a Circulating Ring

Abstract: Points out the universe turns on lathe, computes that one kind of space and time is manifested - - Framed by four bits of primal chaos from the circulating ring. A duplicate space and time "twin" relation and "the isomorphism is right".

摘要：指出宇宙旋机的一种时空学体现——由四位太极构成的自循环圈。得出复时空“孪生”关系和“同构对”关系。

关键词：旋机 四位太极 自循环圈

刘宇晖 (liuyuhui30000@sina.com)

玄之又玄，众妙之门。——老子

旋机是宇宙最基本的运演机制，从星系的运转到原子内的旋转，以及人体内的周天运行。。。。。。无处不在，本文找出四个时空对组成的四位太极，构成一个自循环的体系，这也是宇宙旋机的一种体现。

1. 设有两个复时空 $K: (x, t), K': (x', t')$ 组成一时空对，为一太极，记为 $T1$ ，满足太极复时空变换关系（【1】）：

$$x=na(x' +st') \dots\dots (1) \quad t=ma(t' +sx' /k) \dots\dots (2)$$

易知 $-s$ 为 K 相对于 K' 的速度， K' 相对于 K 的速度则为 ns/m 。 (1) (2) 中参数满足条件：

$$a=1/(1-ss/k)^{1/2}, n^4=1, m^4=1, k^2=c^4 \dots\dots (3)$$

2. K_K' 时空对有一与生俱来的“孪生”时空对 $(x, t')_-(x', t)$ ，不妨记为 $T1'$ ，下面证明 $T1'$ 也是太极：

证明：

由 (1) (2) 求出： $x=(n/a)*(x' +sat/m), t'=(1/ma)*(t-smx' /k) \dots\dots$

(4)

设 $n' = n, m' = 1, aa' = 1, s' = sa/m, k' = -k/mm$ 。。。。。。(5) 则可推出:

$$x = n' a' (x' + s' t) \dots\dots (6) \quad t' = m' a' (t' + s' x' / k') \dots\dots (7)$$

满足: $a' = 1/(1 - s' s' / k')^{(1/2)}, n'^4 = 1, m'^4 = 1, k'^2 = c^4 \dots\dots (8)$, 得证。

3. 太极 T1 有一个与其关系对称的“同构”太极 T2, T2 的时空对是 $(x, \{t\}), (-x', \{t'\})$, 与 T1 有如下对称同构变换关系: $\{t\} + t = 2mx/ns, \{t'\} = t' + 2x' / s \dots\dots (9)$, 以下证明 T2 满足复时空变换:

证明: 由 (1), $x = na(x' + st') = na[-x' + s(t' + 2x' / s)]$, 由 (9) (2), 得 $x = na[(-x') + s\{t'\}] \dots\dots (10) \quad \{t\} = -t + 2mx/ns = -ma(t' + sx' / k) + 2ma(x' + st') / s$

$= ma(t' + 2x' / s + s(-x') / k)$, 由 (9), 得:

$$\{t\} = ma[\{t'\} + s(-x') / k] \dots\dots (11), \quad (10) (11) \text{ 合为复时空变换, 得证。}$$

4. 按照以上论述, T1' 也有一“同构”太极 T2', 记为 $(x, [t']), (-x, [t])$, 满足如 (9) 的关系, 写出即为: $[t'] + t' = 2m' x / n' s', [t] = t + 2x' / s' \dots\dots (12)$, 那么, 试问 T2 与 T2' 是什么关系, 下面证明, 二者恰为“孪生”关系, 即满足: $\{t\} = [t], \{t'\} = [t'] \dots\dots (13)$

证明: 由 (12), $[t] = t + 2x' / s'$, 由 (9), $t = -\{t\} + 2mx/ns$, 所以, $[t] = -\{t\} + 2mx/ns + 2x' / s' \dots\dots (14)$ 因为

$s' = sa/m$ (由 (5)), $x' = a/n(x - snt/m)$ ((1) (2) 逆变换), 可得, $x' / s' = mx/ns - t$, 代入 (14) 中, $[t] = -\{t\} + 2[-t + 2mx/ns] = -\{t\} + 2\{t\} = \{t\}$. 类似可证 $[t'] = \{t'\}$ 。

由以上证明, 可知, 对于任一对时空组成的太极, 经过孪生变换, 再经过同构变换, 再经过孪生变换, 再经过同构变换, 就回到自身; 或经相反路径: 同构—孪生—同构—孪生, 也回到自身, 因此四位太极构成了一个自循环。

参考文献:

【1】《太极复时空变换的统一公式》, 刘宇晖, 海明志杰博客, 2010.3