

《庞加莱猜想与超弦革命》读后感

常炳功

(美国纽约州立大学州南部医学中心教授)

Recommended: 王德奎 (Wang Dekui), 绵阳日报社, 绵阳, 四川 621000, 中国, y-tx@163.com

Abstract: 宇宙中场和粒子的起源问题, 庞加莱猜想是解答这一问题的关键。时空阶梯理论揭示, 宇宙的根源是暗物质, 暗物质是能量场气场, 暗物质极化产生收缩的物质和膨胀的暗能量。也就是说, 场是更根本的, 粒子是派生的, 暗能量也是派生。

[常炳功.《庞加莱猜想与超弦革命》读后感. *Academ Arena* 2025;17(12):3-4]. ISSN 1553-992X (print); ISSN 2158-771X (online). <http://www.sciencepub.net/academia>. 02. doi:[10.7537/marsaaj171225.02](https://doi.org/10.7537/marsaaj171225.02)

Keywords: 宇宙; 粒子; 起源; 庞加莱猜想; 时空阶梯理论; 暗物质; 暗物质; 能量场气场

【0、引言】

读《庞加莱猜想与超弦革命》一文, 联系自己的“时空阶梯理论”感觉非常好。《庞加莱猜想与超弦革命》读后有:

【1、是超弦理论的发展方向】

《庞加莱猜想与超弦革命》一文**读后感: 非常深刻, 是超弦理论的发展方向。**

下面是时空阶梯理论的解读:

宇宙中场和粒子的起源问题, 庞加莱猜想是解答这一问题的关键。时空阶梯理论揭示, 宇宙的根源是暗物质, 暗物质是能量场气场, 暗物质极化产生收缩的物质和膨胀的暗能量。也就是说, 场是更根本的, 粒子是派生的, 暗能量也是派生。

【2、庞加莱猜想熵流】

庞加莱猜想熵流分为三种趋向:

A、正定理: 在一个三维空间中, 如果每一条封闭曲线都能收缩成一点, 则该空间等价于三维圆球。

时空阶梯理论解释: 如果每一条封闭曲线都能收缩成一点, 这类似物质的收缩, 倾向于收缩为一点, 则该空间等价于三维圆球, 这类似暗能量的膨胀, 而倾向于膨胀为三维球。(这其实解释了宇宙的起源, 就是暗物质的极化产生收缩的物质和膨胀的暗能量。)

B、逆定理: 如果封闭曲线收缩成类似一点的“曲点”, 则该空间可能等价于三维环面。

时空阶梯理论解释: 如果封闭曲线收缩成类似一点的“曲点”, 这类似气场的收缩, 则该空间可能等价于三维环面, 则该空间可能等价于三维环面, 这类似对应的暗能量是三维环面。(其实, 解释了暗物质和暗能量之间的关系。)

C、外定理: 点内空间是指三维空心圆球外表面收缩成一点的情况, 而内表面的封闭曲线不能收缩成一点。

时空阶梯理论解释: 点内空间是指三维空心圆球外表面收缩成一点的情况, 这类似物质可以收缩为一点, 而内表面的封闭曲线不能收缩成一点, 这类似暗物质不能收缩为一点。(这解释了暗物质和物质之间的关系。)

D、这些定理为超弦理论中的开弦和闭弦提供了几何解释: 开弦可以收缩成球面, 闭弦则可以收缩成环面。

时空阶梯理论解释: 开弦可以收缩成球面, 开弦类似能量场, 可以收缩为球面, 闭弦则可以收缩成环面, 闭弦类似气场, 可以收缩为环面。

【3、真空极化与唯象定域规范场】

真空极化现象可以通过“试管弦”和“套管弦”的几何结构来解释。试管弦类似于电偶极子, 套管弦类似于磁偶极子。这些结构不仅解释了真空极

化，还为量子电动力学中的重正化、兰姆位移等效应提供了新的解释。

时空阶梯理论解释：真空极化现象可以通过“试管弦”和“套管弦”的几何结构来解释，类似暗物质的极化可以用能量场和气场来解释。

试管弦类似于电偶极子，套管弦类似于磁偶极子。类似能量场=试管弦类，类似于电偶极子，气场 =套管弦类，类似于磁偶极子。这些结构不仅解释了真空极化，还为量子电动力学中的重正化、兰姆位移等效应提供了新的解释。

【4、瞬子解与套管弦】

瞬子解是量子场论中的一种特殊解，类似于“套管弦”的几何结构。

时空阶梯理论解释：瞬子解是量子场论中的一种特殊解，类似于气场。时空阶梯理论还解释瞬子解是灵魂存在的一种方式。瞬子解的存在解释了不同真空态之间的隧道效应，进一步揭示了量子真空的复杂性。

【5、夸克禁闭】

夸克禁闭现象可以通过“套管弦”的几何结构来解释。

时空阶梯理论解释：夸克禁闭现象可以通过气场来解释。套管弦的极性使得夸克在强子内部被禁闭，类似于磁介质中的磁偶极子。这一解释为量子色动力学中的夸克禁闭提供了新的视角。气场的极性（气偶极子）使得夸克在强子内部被禁闭，类似于磁介质中的磁偶极子。这一解释为量子色动力学中的夸克禁闭提供了新的视角。

10/21/2025

【6、量子隧道效应与套管弦】

量子隧道效应可以通过“套管弦”的几何结构来解释。套管弦的孔径大小决定了粒子能否通过隧道效应穿越势垒，这一解释为量子隧道效应提供了新的几何视角。

时空阶梯理论解释：量子隧道效应可以通过气场来解释。气场的半径 ($R = \frac{v}{Q}$, v 是粒子的运动速度, Q 为气场的气感应强度。) 大小决定了粒子能否通过隧道效应穿越势垒，这一解释为量子隧道效应提供了新的几何视角。

References

1. Baidu. <http://www.baidu.com>. 2025.
2. Cancer Biology. <http://www.cancerbio.net>. 2025.
3. Google. <http://www.google.com>. 2025.
4. Journal of American Science. <http://www.jofamericanscience.org>. 2025.
5. Life Science Journal. <http://www.lifesciencesite.com>. 2025.
6. Marsland Press. <http://www.sciencepub.net>. 2025;
7. National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. 2025.
8. Nature and Science. <http://www.sciencepub.net/nature>. 2025.
9. Stem Cell. <http://www.sciencepub.net/stem>. 2025.
10. Wikipedia. The free encyclopedia. <http://en.wikipedia.org>. 2025.
11. ChatGPT. <https://chat.openai.com/auth/login>. 2025.