

**试管宇宙解释超弦超弦试管反证宇宙**

秋凌人

Recommended: 王德奎 (Wang Dekui), 绵阳日报社, 绵阳, 四川 621000, 中国, y-tx@163.com[曾富.何祚庥对唐孝威的论战 *Academ Arena* 2021; 13(6):74-76]. ISSN 1553-992X (print); ISSN 2158-771X (online). <http://www.sciencepub.net/academia>. 5. doi:[10.7537/marsaaaj130621.05](https://doi.org/10.7537/marsaaaj130621.05).**Keywords:** 试管; 宇宙; 超弦; 超弦试管; 宇宙**一、用“试管宇宙”解释超弦理论****1、“试管宇宙”**

2008年1月23日科学网据英国《每日电讯报》报道,美国物理学家利用冷却至接近绝对零度的氦-3,在试管中制造了一个“试管宇宙”,并对超弦理论进行了解释。

2、在试管中创造“宇宙”

兰开斯特大学的这个科研小组,在小拇指一样大的试管内装入氦同位素(氦-3),然后冷却到最低的可能温度---接近于绝对零度(约零下273摄氏度),使其中的氦-3形成一个“超流体”。超流体是一种有规律的液体,根据量子论,它里面的原子处于相同状态。科研小组称,这种液体中的原子形成的结构,跟在宇宙中看到的结构相似。理查德·海雷与乔治·比克特教授和其他“超低温研究组”的成员合作进行了这项研究,他们说:“我们在试管中产生了宇宙”。

3、用“试管宇宙”解释超弦理论

“物理学的圣杯”是将粒子与宇宙能量结合,创造有形的解释。

但是存在最多争论的一个理论---超弦理论,即弦理论,根本无法进行试验。然而根据英文杂志《自然--物理学》上的一项研究,现在物理学家或许能利用试管中的宇宙对它进行解释。

海雷说:“这是一项非常偶然的发现。”用来形容这种超流体的等式,出现在很多其他物理学分支中。海雷说:“例如,这种超流体的内部结构与时空本身的结构非常接近。时空是我们生活的宇宙背景。因此我们可以利用超流体,模拟粒子、黑洞、宇宙弦以及宇宙大爆炸等宇宙现象。对理论测试来说,这非常伟大,因为这个描述了氦-3的等式得到确定,说明‘超弦理论’是我们拥有的最复杂的体系。”

因为艾伯特·爱因斯坦的先驱性成果,他一直在努力寻找一种能将量子理论和相对论统一在一起的理论。这种理论的最大特点是,它们需要宇宙不只拥有三维,以便将我们的视觉与能量和物质

统一起来。一种有希望的候选结果是超对称弦理论,在这个理论中,弦上的波纹被解释成粒子。但是让他们感到奇怪的是,物理学家发现5个超弦理论。现在这项兰开斯特大学的实验,让我们对这些理论预测的现象有了更深的了解。在过去的30年间,弦是已知的更大级别的膜宇宙的成员之一,膜宇宙存在于高维空间中,它可以在更多的维中延伸,从维中的弦到两个维中的膜,再到那些p维,都被称作场和弦。

此外,弦理论和场,和弦是一种潜在的11维M理论的几方面。11维M理论显示,我们居住在膜的世界:一个4维空间的表面或称膜,位于时空混合的高维空间中。人类和大部分粒子在膜内移动,同时,高维为从重力到那些在原子粒子间起作用的物质等所有能量的统一,提供一个框架。虽然大量实验更加明显的暴露出被称作“标准模式”的最新理论的缺陷,但是有证据显示,当日内瓦的核粒子加速器---价值44亿英镑的大型强子对撞机,在明年开始试验时,M理论的额外隐藏维就能显示出来。但是兰开斯特的这个科研组提供了另一个打破这种僵局的途径。一个观点认为,膜和反膜相撞导致宇宙大爆炸。

现在物理学家可以在小小的试管中,在氦超流体中模拟这种现象。

二、超弦试管计算宇宙暗物质分布**1、暗物质分布估计方式的计算**

“柯猜弦论”的物理,结合三旋数学抽象的解法,背后的底气是还可以延伸暗物质分布估计方式的计算---这是一个在基于泰勒桶、泰勒球卡西米尔效应类型的结果。卡西米尔力效应的主要特征,是两个平行平板类似能隙,由此还可以结合特斯拉量子泛旋磁球电动机等模型,联系来研究泰勒桶、泰勒球,而延伸为卡西米尔泰勒桶、泰勒球模型,甚至还可以延伸联系平行宇宙、多宇宙模型,为卡西米尔平行宇宙、多宇宙模型。

例如,“三旋动画视频”可以把“三旋动画”推广到“泰勒桶”变形“泰勒球”。从“泰勒球”联系三旋理论对类圈体的三旋定义:面旋---类圈体绕垂直于

圈面的中心轴线旋转；体旋---类圈体绕圈面内的任一轴线旋转；线旋---类圈体绕体内环圈中心线的旋转，这与湍流研究联系的“球绕流”、“绕流球”有同工异曲之妙。

泰勒桶是指两个水桶套在一起，两桶之间充满流体，一个桶转一个桶不转。但如果只有内筒的转速，大于外筒转速时，才能有泰勒桶现象；而外筒转速大于内筒转速时，不会形成泰勒桶现象，这也不确切。这只能说明其中的流体需要“搅拌”。桶的高度大于桶的半径很多的泰勒桶，外表看像一根圆柱，称为“泰勒涡柱”。

这种同心圆柱旋转套筒内的环隙纵截面上，有类似泰勒桶的涡存在，可导致压力在径向和轴向都有波动。这里径向压力的波动正是里奇张量效应，而轴向压力的波动，如果还能产生传播移动现象，情况要复杂一些，因为它的传动既含有韦尔张量作用的效应，也含有里奇张量作用的效应。如果把这种“泰勒涡柱”流动称为“里奇流”，可联想全封闭的“泰勒球”。该球是指两个球套在一起，两球之间充满流体，一个球转一个球不转的情况。

泰勒桶由于两个桶之间，能形成螺旋环流，可定义一旋转为成环状层流；二旋转为成不规则圈状层流；三旋转为成蛇圈状层流。但从严格的数学自旋定义看，“泰勒桶”、“泰勒球”和“绕流球”不是完整的理想的自旋。这不要紧，因为一般人对“自旋”、“自转”、“转动”的语义的理解分别不大。三旋理论通过拓扑学、微分几何与微分流形等数学，第一次对“自旋”、“自转”、“转动”作了规范和定义。但没有读过《三旋理论初探》一书的人，可能对“泰勒桶”之间的流体的“旋”和“转”，是不作区别的。“泰勒球”的“层转”、“圈转”和“蛇转”综合为“球绕流”，把类圈体三旋定义推广到“泰勒桶”、“泰勒球”和“绕流球”，可以运用到气象学、航天航空学、电机学里面去。因为地球的大气层，就夹在地面和太空之间。而电动机和发电机的定子与转子，其电磁场量子也有类似。

例如在电机学中，一是电动机和发电机的转子及其上面的绕组线路制作，可近似联系“泰勒桶”、“泰勒球”和“绕流球”。二是转子和定子的绕组线路中的电流或感生电流，与磁场磁力线之间的缠结，也可近似联系其“层转”、“圈转”和“蛇转”的图像。

在气象学中，大气环流、风雨雷电、云雾冰雪的“层转”、“圈转”和“蛇转”，可近似联系“泰勒桶”、“泰勒球”和“绕流球”的图像。在航天航空学中，飞机、宇宙飞船以及各种高空飞行器，可近似联系“泰勒桶”、“泰勒球”和“绕流球”的“层转”、“圈转”和“蛇转”的图像。

在光纤通讯中，光谱是环量子三旋的自旋排列组合的变化，由能级跃迁体现出来的。即环量子三旋也类似扭量球、泰勒球、绕流球。等等。由此还可以把“泰勒桶”引进到 21 世纪量子弦学的研究。在《求衡论》一书中，根据庞加莱猜想的变换和共形变换，如果把真空和时空的整体规范变换，产生

的“开弦”和“闭弦”对应的球与环，称为第一类规范变换。那么庞加莱猜想定域规范变换，“开弦”产生的“杆线弦”及“试管弦”，“闭弦”产生的“管线弦”及“套管弦”，就称为第二类规范变换。

说“套管弦”类似“泰勒桶”、“泰勒涡柱”的形态结构，是因闭弦环面一端内外两处边，沿封闭线不是向自身内部而是分别向外部一个方向的定域对称扩散，变成类似“试管弦”管中还有一根套着的管子。此管子可以两端相通，但如试管弦也有极性。杆线弦和管线弦则没有极性。四种弦的直径也可以在普朗克尺度的数量级范围，而且也可以使它的整个长度与直径比类似一根纤维。

2、编织宇宙的计算

1992 年有科学家将编织概念引入圈量子引力，表示编织的这些态，在微观很小尺度上具有聚合物的类似结构。从“开弦”和“闭弦”引出的“杆线弦”及“试管弦”、“管线弦”及“套管弦”作纤维看，是能够把诸环编织构成一个 3 维网络，或者作成布一样的编织态的。所以无论是宇宙弦还是量子弦，它们无处不在，类似夸克海、海夸克、色荷云，成为 21 世纪的新以太论。以上泰勒桶、里奇流以及弦论第二类规范变换等数学，可以更准确、精细、全面地来研究弦论与基本粒子及其超伴子、暗物质、暗能量等的统一。

1) “泰勒桶”说明物质和能量类似是由三个部分构成的：桶、流体、搅拌棒。因流体要装桶或要流动，以杆线弦及试管弦、管线弦及套管弦等 4 种结构对应，杆线弦是全封闭。只有试管弦、管线弦及套管弦等 3 种符合，占 75%。可射影约 73% 的暗能量。剩下 25% 的杆线弦，如果射影约 27% 的物质，说明杆线弦射影的是搅拌棒和流体。这使弦论和暗能量、暗物质及显物质有了联系。

2) 因为这和以黎曼切口轨形拓扑的 25 种卡丘空间模型，编码对应的 25 种基本粒子也不矛盾了。道理是这 25 种轨形拓扑是全封闭的，只可射影基本粒子的“超伴子”或场粒子。同时轨形拓扑的“超伴子”也可射影流体，是装入泰勒桶的，这让各类基本粒子，与其超伴子，既能分开，又是合而为一，也解答了欧洲对撞实验为什么找不到超伴子。而基本粒子作为显物质，还需要配上适当的搅拌棒才完善，所以用搅拌棒来筛选约占 27% 物质中的显物质和暗物质成为可能。

3) 因为只用杆线弦射影搅拌棒，会有争议，即试管弦、管线弦及套管弦也可参与其竞争。所以 4 种参选每种只占约 6.8%，这是接近占 4.4% 的重子和轻子物质的上限。说明宇宙要造的显物质，其精密度、准确度、精确度都达到三高才能胜出。那么桶与搅拌棒的配合，有多少种组合呢？哪种组合才是合格的呢？以里奇张量和里奇流的结合结构域要求的计算表明，只有套管弦配杆线弦的结合结构域合格，才能射影占 4.4% 的重子和轻子物质。因为泰勒桶指的是能形成泰勒涡柱。涡柱代表的圈

套圈，既可对应“麦（麦克斯韦）学”的电磁波链，又可对应“薛（薛定谔）学”的波函数线性与非线性的孤波链。套管弦的中空部分，正对应波圈中空的“缩并”。

4) 而其他能作容器的只有试管弦，再各配杆线弦、试管弦、管线弦及套管弦作搅拌棒的组合，但它们中被淘汰原因，还有如：大试管弦中配小试管弦，类似大桶中放小桶，有类似液体浮力对小桶排斥一样，是不稳定结构，使它们的得分大打折扣。其次试管弦中配套管弦也类似。反过来看套管弦的环隙中，配试管弦或管线弦，或套管弦的组合，被淘汰，还有环隙本身尺寸就小，作为搅拌棒不能比杆线弦做得更小，因此容易卡壳，使它们的得分大打折扣。实际以上细分的组合共是 8 种，每种入选也只占约 3.4%，这是接近占 4.4% 的重子和轻子物质的下限。如果放宽条件，只对试管弦配试管弦、套管弦配套管弦这两种同类的组合，以违反类似泡利不相容原理为由作淘汰，就只有 6 种，每种入选只占约 4.5%；与占 4.4% 的重子和轻子物质的误差只 0.1%。这正符合现代宇宙学测量获总质量 (100%) \cong 重子和轻子(4.4%)+热暗物质($\leq 2\%$)+冷暗物质($\approx 20\%$)+暗能量(73%)。

即整个宇宙中物质占 27% 左右，暗能量占 73%

左右。而在这 27% 的物质中，暗物质占 22%，重子和轻子物质占 4.4% 的结果。

References

1. Google. <http://www.google.com>. 2021.
2. Journal of American Science. <http://www.jofamericanscience.org>. 2021.
3. Life Science Journal. <http://www.lifesciencesite.com>. 2021.
4. <http://www.sciencepub.net/nature/0501/10-0247-mahongbao-eternal-ns.pdf>.
5. Ma H. The Nature of Time and Space. Nature and science 2003;1(1):1-11. doi:10.7537/marsnsj010103.01. <http://www.sciencepub.net/nature/0101/01-ma.pdf>.
6. Marsland Press. <http://www.sciencepub.net>. 2021.
7. National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. 2021.
8. Nature and Science. <http://www.sciencepub.net/nature>. 2021.
9. Wikipedia. The free encyclopedia. <http://en.wikipedia.org>. 2021.

6/5/2021