



从环芯到转动轮回概念的科学地位 ---张学文教授说“环芯”科学地位初探

而鸣

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

摘要: 现在张学文和常炳功两位教授的文章, 算是把“竹式科学”, 与弦理论中的 AdS/CFT 对偶性、暗物质、暗能量和量子纠缠, 以及宇宙全息、生物全息、时空阶梯理论等知识, 又结合起来了。

[而鸣. 环芯到转动轮回概念的科学地位---张学文教授说“环芯”科学地位初探. *Academ Arena* 2025;17(4):21-23]. ISSN 1553-992X (print); ISSN 2158-771X (online). <http://www.sciencepub.net/academia>. 03.
doi:[10.7537/marsaaj170425.03](https://doi.org/10.7537/marsaaj170425.03)

关键词: 生物全息; 宇宙全息; 暗物质; 暗能量; 量子纠缠; 时空阶梯; 弦理论; 竹式科学; 环芯; 科学地位

【0、引言】

2024 年 11 月 21 日新疆气象科学研究所张学文教授, 给我们寄来他在科学网个人博客专栏才发表的博文:《提高“转动”“轮回”概念的科学地位? !》, 供我们学习参考, 非常及时。

因为我们又收到纽约州立大学常炳功教授, 寄来研讨生物全息与他的时空阶梯理论联系的文章。他把生物全息、宇宙全息和物质--暗物质--暗能量的三位一体, 结合起来延伸到弦理论中的 AdS/CFT 对偶性的数学实现形式, 如将一个反德西特空间(AdS)中的重力理论, 与其边界上的共形场论(CFT)联系, 提供了一种新的视角:

AdS 空间中的每个对象或事件, 都在 CFT 中有对应的表示。例如, AdS 中的单个粒子可能对应 CFT 中的一组粒子。量子力学中的一些现象(如双缝干涉实验)可以通过全息投影的概念得到解释, 即量子态在不同位置的存在可以视为不同角度的投影。时间和空间也被视为不同深度秩序的投影, 并不是固定不变的。量子纠缠可能与暗物质和暗能量有某种关联, 可以推测, 暗物质、暗能量和量子纠缠可能在宇宙的结构和运作中扮演着关键角色。

如由诺贝尔物理奖得主霍夫特在 1993 年提出, 随后由物理学家萨斯金德等进一步发展的宇宙全息理论, 宇宙被视为一个更高维度的全息影像, 我们所感知的三维空间实际上是更高维度空间的投影。与现实世界的差异涉及额外维度, 时空阶梯理论解释全息理论, 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。物质的收缩形成了四种基本力: 引力、弱力、电磁力和强力。基于时空阶梯理论的宇宙全息观点, 生物体的每个相对独立部分包含整体的信息, 这种结构使得

局部与整体建立了联系, 即任何局部物质都具有整体意义的道时空, 包含了宇宙的所有信息。

而在这之前的不久, 我们学习我国古代传统科学“格物致知”和明代哲学家、军事家王阳明的“格竹故事”, 刚研讨过“竹式科学”---竹子树多节、分节, 又统一于同一根竹子树; 竹子树挺立, 又可弯曲和还原, 有被用于称“竹式外交”、“竹式文化”、“竹式世界”等延伸意思理解的。现在张学文和常炳功两位教授的文章, 算是把“竹式科学”, 与弦理论中的 AdS/CFT 对偶性、暗物质、暗能量和量子纠缠, 以及宇宙全息、生物全息、时空阶梯理论, 又结合起来了。

【1、转动、轮回概念中啥是科学地位】

张学文教授, 1935 年生, 天津市人。1953 年考入北京大学物理系, 1957 年被分配到新疆气象台工作, 到 1998 年退休, 多次获得新疆维吾尔自治区人民政府科技奖, 被国家气象局授予“高级工程师和优秀专家”的称号; 作为国家首批有特殊贡献的专家而享受政府特殊津贴; 他连续三届当选新疆维吾尔自治区人大常委会委员。他出版编著 10 余册, 将多年来潜心研究的“分布函数、熵、复杂性、熵原理”创建为“组成论”的新科学知识体系, 具有探索创立新学科的意义。

2024 年 11 月 21 日张学文教授在科学网个人博客专栏, 发表的博文最后中说:“我们过去对线性运动变化的研究是取得了多方面的成绩, 可如果把更多地目光转到周期的旋转的运动方面来, 说不定我们会发现更多的规律”。“联合国还在活动, 主要体现在每年一次的联合国大会还在轮转着! 我国的人大会议, 正规的体育比赛的轮回召开都是广义的“转动”

的体现!想一想不同形态的物质运动中,其实广义的转动现象(轮回运动)占有重要地位”。

张学文教授呼吁:“我们需要提高关于旋转、轮回现象的科学和哲学地位!探索转动、轮回现象中的一般规律!”

张学文教授在博文的理由是:“我们学习科学,而几何学、物理学都是其代表。在几何学中有直线概念三角形概念、圆的概念,在物理学中运动、速度、加速度概念突出。此外还有什么向心力、离心力等等。这一切与唯物论归纳的万物皆动是一致的”。

张学文教授是我国著名的老一辈气象学家,那么转动、轮回概念中是啥科学地位?2022年8月3日他在科学网个人博客专栏,发表的博文《我在气象中的旋与环概念的归纳》中,他集锦地学中的“环”概念,集锦气候环是个基本概念,如“环境”、大城市的1环、2环、高架路……环球等等,初步提及气象(地理)等中用到的环概念有:。

1.大气环流:可以理解为全球空气在自己领域中的各种运动。

2.水分循环:特指水分蒸发进入大气层,再以雨雪的形式脱离大气层进入下垫面的过程。

3.气旋、反气旋(热低压,冷高压,台风):地球大气中在地球表面上做圆周运动的空气集体。

4.春夏秋冬的年循环。

5.24节气的年循环。

6.一天12个时辰的日循环,等等。

他说:“看来,气象学需要‘环’这个字。而地理学中关于‘环’概念,确实值得表扬其特殊的、重要的,也许应当称为伟大的贡献”。

而“环”实际是“环芯”概念;初议量子信息材料等科学中“环芯”概念的重要,我们集锦到三则发明应用,可供参考。

【2、环芯共振器传感器】

2007年7月6日教育部科技发展中心网文章报导,美国加州理工学院应用物理学家克里·瓦哈拉教授称,他的实验室发明了一种新探测技术,是来源于之前的一项发明“超高Q微型环芯共振器”。

它是面包圈形状的比人类头发还细的玻璃装置,这种探测器依靠这一特性,可将探测灵敏度提高到单分子水平。这种找到的这种用显微光学装置探测单个生物分子的方法,已经用于一种免疫系统的信号蛋白cytokines证实了此方法的有效性,因此它可以被用于多种医学领域,例如,癌症和其它疾病的早期诊断,以及基础生物学研究等。

这一设计的最初目的,是直接探测分子落到共振器后的光学反应,但是随着工作的进行,发现可以非常容易的探测到单个分子;除了拥有很高的灵敏度之外,还可以在装置的表面镀上,能和特定生物分

子发生反应的物质。因此可以利用它们设计实验来监测环境的变化情况,例如,pH或温度能影响细胞的行为。这类实验,需要针对数百万细胞群体进行,这就好像要从合唱中挑出单个声音一样困难。

但该团队成功探测到一系列不同的分子,包括一个免疫反应信号蛋白IL-2:镀上了一层特殊的识别IL-2的抗体,这使得探测器表面可以结合IL-2,而且可以提供探测单个IL-2分子水平的灵敏度,甚至是在血浆中。该设备能够在无需标注的情况下实时地获得单分子观测结果,究其原因,它可以按程序探测几乎任何一种生物分子,是向所有新实验敞开大门的通用探测器。

【3、环芯微管示踪蛋白之谜】

2007年12月4日科学网文章报导,欧洲分子生物学实验室和荷兰原子与分子物理学研究所的最新研究,发展了一种新的方法,使得人们能够同时在试管中研究多种微管正极示踪蛋白。

这一方法和荧光标记的应用,是在显微镜下观测发现,其中一种+TIPs识别出微管生长端的特定结构,并绑定在上面,这样就为另外两种+TIPs提供了装载平台。而另外两种+TIPs中的一种因为内在发动机的作用,能够沿着微管移动,这就有助于整个蛋白质系统选择性地追踪微管生长端。新方法优势在于,能被应用于其它各种与微管发生作用的蛋白。这是一种强大的方法,能够提升对于大量不同的微管末端示踪蛋白的理解,也有助于研究其中的机制和功能。

德国和荷兰科学家在此阐明,一个在细胞形态形成过程中,发挥重要作用的分子机制,有助于深入理解细胞骨架和蛋白之间的关系。因为有机体的每种细胞都有其特定的尺寸和形态,这与它们发挥特定的功能有关。细胞骨架主要由蛋白纤维构成,其中特别重要的是微管,这是一种动力纤维,不停地生长和收缩。微管的空间结构依赖于多种调节蛋白,其中有些只与微管的生长端发生作用,这些蛋白称为微管正极示踪蛋白。而一旦细胞不能保持固有形态,其功能就会受到损害,从而会给有机体带来一系列问题。

【4、环量子三旋无线振动发电机】

2007年7月6日教育部科技发展中心网文章报导,来自英国南安普顿大学的工程师,发明了一种发电能力是类似设备10倍的发电机。这是利用所处环境中的振动,和运动来产生电能的动能发电机。

它比任何相同体积的类似设备的发电效率都要高,而且发电机体积小于1立方厘米,其主要用途是为无线感应器提供电力。这些无线感应器,负责监控工厂的环境。除此之外,这种小型发电机还可用于

无线的自供电力轮胎感应器,进一步发展后,成为自供电力心脏起搏器的技术基础,此技术可以取代传统的电池。

因为对于植入性装置而言,周期性的更换电池是不现实的。由于可以为无线感应器节点提供电力,因此振动能量装置得到了广泛关注。它的最大好处在于,去除了电池和连线后,它们可望被用于之前无法应用的区域;特别是对于那些完全植入内部的感应器。

【5、结束语】

从以上简介的环芯共振器传感器等三则发明应用,也可以窥见张学文教授说探索“环--环芯现象中”转动、轮回一般规律的重要。

而且张学文教授还在之前的2024年11月10日,在科学网个人博客专栏发表有:《物质的主要运动形式是旋转的?》的博文。

其中他说:“今年有意无意之间感到,世界(宇宙)上好像转动的物质,多于直线运动的物质。地球每天都在旋转就是例子!进一步考虑体现运动的大小的标志是能量,而能量是物质的质量与其速度的平方的二分之一。那么一天旋转一圈的地球的转动的能量如何计算?为什么太阳系中转动所对应的能量,远大于它移动持有的能量?!”

“今年我还注意到我们用数(1,2,3,4,5...)表示某对象的大小,可在一些场合,我们用角度的数值,去表示某对象在一个环中的位置。看来我们在表达圈,环方面也是另有一套办法的。物质的基元是一个点还是一个环?物质的主要运动特征是移动还是转动?我们是否应当进一步充实关于转动的物理知识?!”

今年(2024年),是俄乌冲突的第3个年头;巴以冲突的第2个年头;南苏丹内部武装冲突的第n个年头。生物全息谈“部分”与“整体”相似;如果把“部分”看成“多极化”,“整体”看成“全球化”,“多极化”和“全球化”的冲突,甚至引起“核战争”或“第三次世界大战”的危险,是其根源。

如果把“部分”看成“线段”、“点体”、“球面”、“转座子”,由于拓扑几何学上有“球面”与“环面”不同伦的区别;而“球面”上“转座子”,与“球面”是同伦的。但“环面”上“转座子”,与“环面”是不同伦的。所以,如果“多极化”和“全球化”的冲突,引申看作数学上“球面”与“环面”不同伦的冲突,那么“多极化”和“全球化”的冲突的“统一”,是否也如像数学上“球面”与

“环面”不同伦的冲突的“统一”探讨吗?是的。

数学、拓扑、几何学上有认为:“线段”延长为“直线”,而“直线”两端无限延长,会变到两端连接成“环线”的说法。但这即使成立,在社会、现实中也难验证。其实“多极化”和“全球化”的冲突的“统一”,或“球面”与“环面”不同伦的冲突的“统一”,可以联系“格物致知”的“竹式科学”---竹子树多节,但统一同一根竹子树。即“多节--多极”并不可怕,也许还有好处---通过“多节--多极”长时空阶梯的实践比较竞争,或多轮实践的比较竞争,对立双方自然的大多数会有下一届的结果,如或是革命,或是改革,或是离开,或是死亡,不了了之。

参考文献

- [1]张学文,提高“转动”“轮回”概念的科学地位?!科学网,2004年11月21日;
- [2]王德奎,三旋理论初探,四川科学技术出版社,2002年5月;
- [3]孔少峰、王德奎,求衡论---庞加莱猜想应用,四川科学技术出版社,2007年9月;
- [4]王德奎,解读《时间简史》,天津古籍出版社,2003年9月;
- [5]苏倩波,环境能物联网与抗核武器系统---人类社会历史对抗序列中的基因剪接模式,Academ Arena, September 25, 2023。金琅学术出版社,2023年6月;
- [6]叶眺新,中国气功思维学,延边大学出版社,1990年5月;
- [7]王德奎、林艺彬、孙双喜,中医药多体自然叩问,独家出版社,2020年1月;
- [8]王德奎,自旋曲线过所有基本粒子质量点证明---复杂曲线拆分成易理解计算的基本曲线方法,金琅学术出版社,2023年4月。Academ Arena, October 25, 2023;
- [9]王德奎,中国层子模型六十年分析回顾,金琅学术出版社,2022年11月。Academ Arena, April 25, 2023;
- [10]王德奎,聊天手机本质上是人工智能拓扑序---中文智能聊天手机模型数学初探宣言;金琅学术出版社,2023年9月。Academ Arena, September 25, 2023;
- [11]晏成和、张学文,晏成和质子组学之外联张学文教授,Academ Arena, December 25, 2022。