

得 IP 超弦者得“天下”

严河流

Recommended: 王德奎 y-tx@163.com

Abstract: 质子作为电磁力的载体，拥有质量的观察，同夸克禁闭间隙对携带弱核力和强核力的粒子相关。它涉及求解空心圆球不撕破和不跳跃粘贴，能把内表面翻转成外表面的庞加莱猜想外定理。借助庞加莱猜想熵流，和类似“羊过河”寓言故事，在隧道碰头需要粒子三旋的智慧分析；同时借助庞加莱猜想定理得证，可证明四色猜想，而联系到夸克色禁闭暗物质，解释为何弱核力和强核力拥有范围有限，以及夸克不是单独存在，而能把热力学与量子论、相对论、超弦论、时间之箭起源联系起来。

[严河流. 得 IP 超弦者得“天下”. *Academ Arena* 2016;8(3):42-54]. ISSN 1553-992X (print); ISSN 2158-771X (online). <http://www.sciencepub.net/academia>. 5. doi:[10.7537/marsaaj08031605](https://doi.org/10.7537/marsaaj08031605).

Keywords : 质子；电磁力；载体；质量；夸克；热力学；量子论；相对论；超弦论；时间

前言

新中国刚解放，中国国内就以自然国学物质无限可分论作巧妙培育，在对抗“以苏解马”的自然哲学。在 20 世纪后期，格拉肖提议物质无限可分的间隙中有暗物质，但未被科学界采纳。因为格拉肖曾反对弦理论，他没有把物质无限可分的间隙中有暗物质，和弦理论联系起来说清楚。对此，1999 年他的研究生兰德尔和桑德鲁姆的 R-S 膜世界模型，却具有他没想到的一些说服力。而早在 1968 年费曼根据电子深度非弹性散射实验和比约肯的标度无关性，提出高能碰撞中的部分子模型，和盖尔曼的夸克模型是方法不同结论相同的一回事，接着物理学进入了一个类似用夸克海、海夸克联系超弦、解释间隙暗物质飘流的新时代，打响 IP 超弦争夺战。得 IP 超弦者得“天下”，使美国 80% 以上的物理学家成为超弦理论的研究和应用者。

IP 超弦多元变现，使得西方各科技大国纷纷跟进。而日本更是激进，日本政府出台政策要求所有国立大学，要么关停人文与社会科学的本科系部与相关研究生院，要么使之转型，以为此潮流服务。这是为什么？IP 超弦并非盈利工具，IP 超弦成功开发也存在偶然。但复杂变现 IP 超弦模块的设计投入，从标准功能的设计，走向更加复杂的 IP 超弦变现领域，使全球 IP 超弦变现以更喜人的速度成长，正在逐渐迈向成熟。这都因理论先行，在提供前沿的应用参考，IP 超弦变现已迅速设定为实体经济和社会需要。而把 IP 超弦变现打造成为有众所周知的著名高科技品牌，也有着巨大的号召力和影响力，真正的 IP 超弦变现也可以永久存活。例如，中国目前的 IP 多光子纠缠及干涉度量，就获得 2015 年度代表中国自然科学领域最高奖项的国家自然科学奖一等奖。中国科技大学潘建伟、彭承志、陈宇翱、陆朝阳、

陈增兵为主要完成人，这个获此殊荣的该团队成员，均为“70 后”、“80 后”的青年科学家。

然而历史的惯性反对声也不绝于耳

中国科技大学潘建伟、陆朝阳等，在国际上首次实现的综合性能最优单光子源，是基于半导体量子点的高效率和高全同性的单光子源，综合性能达到国际最优，而为实现基于固态体系的大规模光子纠缠和量子信息技术奠定了基础。但北京大学物理学院的王国文教授，却质疑“这样的量子点单光子源，可在将来应用于大规模光子纠缠”。王国文教授说：物理世界第一谜量子纠缠，二粒子的纠缠公式最早见于狄拉克 1926 年的文章《关于量子力学的理论》中，起自全同电子的态的交换对称性。氢原子中电子的交换能，可以用这种纠缠来解释：

电磁交换作用，理论上随电子间距离增大而减小，不存在隔空影响。对量子纠缠的解释，倒可以做个比喻：东乡的书记张三兼西乡的乡长，西乡的书记李四兼东乡的乡长，东乡的书记张三一感冒，西乡的乡长就咳嗽，西乡的书记李四拿烟，东乡的乡长给点火，即使两乡远离十万八千里。所以隔空传输和其变种“纠缠交换”都是巫术，通过纠缠交换的多光子纠缠是魔术。按这个理解，半透半反镜、光电探测器、符合计数器这个系统，在物理上无纠缠光子的功能，所称的多光子纠缠是假，因此，这个“多光子纠缠干涉度量学”一无是处，全盘皆错。

然而潘建伟等说的量子点，是通过分子束外延方法制备的半导体量子器件，又被称为“人造原子”，原理上可以为量子信息技术提供理想的单光子源。为了能够用于可扩展、实用化的量子信息技术，单光子器件必须同时满足三个核心性能指标：单光子性、高全同性和高提取效率。尽管从 2000 年开始，许多国际研究机构对量子点光学调控进行了深入探

索，然而这三个核心指标一直无法同时满足，因而成为固态量子光学领域 15 年来悬而未决的重大挑战。

2013 年，潘建伟、陆朝阳等首创量子点脉冲共振激发，实现了当时国际上全同性最好的单光子源，但之前的实验中荧光收集效率较低。为大幅提高荧光提取效率，他们通过高精度分子束外延生长与纳米刻蚀工艺结合，获得了低温下与量子点单光子频率共振的高品质因子光学谐振腔。实验产生的单光子源提取效率达到 66%，单光子性优于 99.1%，全同性优于 98.6%，在国际上首次同时解决了单光子源的三个关键问题，成为目前国际上综合性能最优秀的单光子源。该实验实现的量子点单光子源亮度，比国际上最好的基于参量下转换的触发式单光子提高了 10 倍，同时具有接近完美的全同性，而且所需激光泵浦功耗降低 1 千万倍（纳瓦量级），这样的量子点单光子源可在将来应用于大规模光子纠缠。

我国院士要超越爱因斯坦相对论

被多数科学家奉为圭臬广义相对论，已经走过 100 年。中科院院士、中科院卡弗里理论物理研究所研究员吴岳良教授，要打破爱因斯坦广义相对论中，关于广义坐标变换不变假设的局限，建立超越爱因斯坦广义相对论的引力量子场论。吴岳良教授要重新定义物理学并不奇怪，理论物理从来就不缺乏挑战者。例如。美国又宣布发现引力波存在的确凿证据，是子虚乌有吗？但吴岳良教授基于量子场论和对称原理，提出引力量子场论不再从推广狭义相对论和坐标时空几何的途径，来构建的量子引力理论相关成果，是发表在国际著名的《物理评论》上的。

广义相对论在 1915 年提出，因为比牛顿万有引力更精确、优美，同时顺利解释了水星近日点的旋进，而走红物理学界。因理论必须要得到证明和检验，用“星光偏折”实验作的首次实验数据，证实了广义相对论。在狭义相对论四维引力场时空中建立的引力量子场论，要统一描述引力、电磁力和弱力等自然界基本相互作用力，并导出含有引力场效应的所有基本量子场运动方程，和所有基本对称性对应的守恒定律，包括超越爱因斯坦广义相对论的引力场方程和能动量守恒定律，会了不得。在吴岳良教授引力量子场论中，是把弯曲坐标时空的几何度规，不再作为基本引力场，而是把对称原理，被作为的刻画对称与对称破缺的基本原理。

相比于爱因斯坦广义相对论中广义坐标变换不变的假设，在吴岳良教授重新定义物理学的引力量子场论中，关于自然界基本规律与时空坐标和标度选取无关，并遵循局域规范不变的假设更为基本的说法，有什么奥秘吗？吴岳良教授认为：是引力量子场论中的量子效应，使得引力标度子引发整体标度对称性破缺，导致早期宇宙的暴胀，给出以量子

暴胀宇宙为起源的量子引力场时空动力学的。因此，他从引力量子场论在低能情况下的有效理论，给出爱因斯坦广义相对论预言的无质量引力子，以及有质量的自旋规范子和标度规范子。真完善的吗？爱因斯坦的广义相对论广义坐标变换不变假设，依赖的是里奇张量、里奇曲率、里奇熵流等黎曼张量类似的数学，很多专家不会具体计算，吴岳良教授精通吗？而且里奇张量效应说到底，是量子纠缠、量子信息态隐形传输操纵机制中的基础的基础。

1995 年 29 岁的佩雷尔曼在结束美国三年的学习前，掌握了里奇流；坚持到 2002 年，他的《里奇流作为梯度流》的论文已找出了哈密顿漏掉的一个重要细节：一个随流总是递增的量，给出了这个流的方向。佩雷尔曼将其与统计力学、热力学规则下的数学作了类比，并将这个量称为“熵”。“佩雷尔曼熵”虽然排除了难住哈密顿的几种特定奇点，但仍然需要确定剩下的奇点中可能有问题的种类，且必须说明一次只会有一种情况，而不是多种无限的叠加累积。然后，对每一种奇点，还必须说明如何在它可能使里奇流破坏之前修剪和使其光滑；但这些对证明庞加莱猜想的步骤已经足够。丘成桐主张在中国人中培养新秀，他选中了曹怀东和朱熹平，参加解读佩雷尔曼证明里那些没写下完成的庞加莱猜想和瑟斯顿几何化猜想证明的论文细节。

里奇流是哈密顿联系意大利微分几何学家里奇的发现，命名的一个方程。里奇张量是圆周运动的数学进化和物理射影，联系球面自然是正曲率。哈密顿的聪明，是把里奇张量联系正曲率，换为里奇流与正曲率联系的设想。因为庞加莱猜想要求任何维度的球面，都具有一个不变的正曲率，这是庞加莱猜想物体的基本属性。丘成桐教授是在证明卡拉比猜想创立卡-丘空间中，逐渐认识到庞加莱猜想空间的基本性，萌动了证明庞加莱猜想的计划。哈密顿是美国康奈尔大学的教授，被称为里奇流之父，和丘成桐是朋友。在曹、朱被指责“剽窃”之后，哈密顿来到北京说，是丘成桐教授最早提示他：三维流形上的里奇流将会产生瓶颈现象，并把流形分解为一些连通的片，所以可以用来证明庞加莱猜想。在这以后的 20 年中，许多学者都在研究里奇流证明庞加莱猜想的整个纲领的可行性，由此形成的“里奇流研究团体”，就是以哈密顿为首。但当哈密顿设计带有手术的里奇流并展示了在某些情况下有效时，他不能证明不管出现什么种类的奇点它都有效。佩雷尔曼的高明是将手术后的里奇流，和亚历山德罗夫空间以及他与格罗莫夫、布拉戈所做的工作融合在一起。

佩雷尔曼 1993-1994 年就开始触及与亚历山德罗夫空间相近的领域，包括运用亚历山德罗夫空间解决庞加莱猜想和几何化猜想，在美国期间就曾与

田刚等人讨论里奇流在亚历山德罗夫空间中是否能得到有效应用？这些正是哈密顿的专长所短，因为它使哈密顿做出的进步最终没有成功。悲剧和怪事发生在中国：即使陈省身先生直到去世之前还对庞加莱猜想很感兴趣，而且《亚洲数学期刊》为纪念他，在2006年5月第10卷第2期上发表了朱熹平和曹怀东的论文《庞加莱与几何化猜想的完整证明——里奇流的汉密尔顿-佩雷尔曼理论之应用》。但被2006年8月21日美国《纽约客》杂志刊发的长篇报道和在配发的漫画，说成是丘成桐试图从佩雷尔曼胸前摘走菲尔兹奖章。外国人质疑朱和曹剽窃佩雷尔曼的成果不奇怪，但国内也不不少人认为他们是“抄袭”。我们认为这是不公正的。

丘成桐指导鼓励中国学生去开发量子力学二次革命与第三次超弦革命这类金矿，何罪之有？即使从丘成桐和田刚的分道扬镳，以及郭光灿和潘建伟两院士对量子实在论理念有分歧：作为老一代科学家的郭光灿院士，是从反虚数超光速的传统哲学在认知，而作为搞量子信息隐形传输留学意大利的年青科学家潘建伟院士，主编的《多光子纠缠和干涉度量学》认为量子力学完备性的检验，是对定域实在论的违反。这里实在论世界观被证伪，证伪的是“以苏解马”的自然哲学，坚持的是，马列主义自然哲学本质是努力把革命引上真正的科学研究的轨道的实在论。话也许已经离题，佩雷尔曼发现的里奇流有方向，而称为“熵”。

实际这来自“灵魂猜想、灵魂定理”的亚历山德罗夫空间数学。1958年量子中国正走到了大跃进“超英赶美”向科学进军的年代，四川大学数学系有教授带领赵正旭等少数大学生，开出研究类似“灵魂猜想”的拓扑数学难题。但因当时阶级斗争为纲有所顾忌，川大就把它变成一道类似古怪的奥数题：“不撕破和不跳跃粘贴，能把空心圆球内表面翻转成外表面吗？请证明”。这类似可称为庞加莱猜想外定理，而能拿到桌面对外公开。但终因三年自然灾害和重提阶级斗争为纲，还是偃旗息鼓。然而随着1963年赵正旭在川大毕业分配到盐亭县中学教书，这道数学难题又流落到盐中学生中，被我们称为“赵正旭难题”。40年后获解，用的类似“羊过河”寓言在隧道碰头，需要粒子三旋的智慧分析；又由于空心圆球内表面翻转成外表面，有内外表面积大小不对称的差异，而产生有“熵”。因为只在球外或球内的表面运动，即使有方向，但可以没有面积的随时变化。

决定里奇流的另一个方程式是一个与里奇曲率有关的泛函，在物理、力学中如何针对具体问题构造这个泛函，是地地道道的物理、力学问题。河南理工大学肖建华教授认为，佩雷尔曼研究成果的核心，意义在于为普通的连续介质中的物质微元（封

闭流形）打开了道路，如微元的位形演化、微元间的界面相互作用等。里奇流问题相关数学工具在物理、力学学界的普及性不足，并且没有得到学界重视。原因是人们偏爱于简单、直接、直观的概念体系，尽可能拒接复杂的数学概念。这种偏爱是阻挡专家和反相反量者理解和构建量子引力理论的原因之一。

里奇流能联系暗能量、暗物质和质量的希格斯场等起源，使庞加莱猜想的应用，能扩大到弦论的各种框架。但旅美理论物理学家王令隽教授却反驳彭罗斯说，彭罗斯犯的低级错误是“里奇=能量”。王令隽说，里奇张量不能等于能动量张量，因为能动量张量的散度为零，而里奇张量的散度不为零，而是等于黎曼曲率的一半。爱因斯坦方程应该是：爱因斯坦张量=能动量张量乘与一个常数；所谓“缩并”，通常叫做张量的指标收缩，是一种最简单的张量运算，指标收缩的结果使得张量的阶数降了二阶。一个四阶张量收缩一次就变成二阶张量，再收缩一次就变成零阶张量（常数）。爱因斯坦在试图建立他的引力场方程时，将空间的曲率和能动量张量直接联系到一起，认为能动量张量造成了空间的弯曲。描述空间弯曲的几何量是黎曼张量，可是黎曼张量是四阶张量，有256个原素；而能动量张量是二阶张量，只有16个元素。这两个张量不可能相等。

其实王令隽是大错特错。广义相对论的方程式与牛顿引力方程式不同的地方，是前者能表达时空的弯曲。但平面的弯曲好理解，单个的立体棍子的弯曲也好理解，然而对全域性的整体空间说弯曲，是不恰当的：这只能是被作用的空间整体体积的收缩或膨胀才对。由此出现的里奇张量和韦尔张量的区别有两个不同：前者一是能统一引力相互作用传递的光速和超光速；二是能统一传递引力作用的物质粒子量子与熵流产生的联系。但爱因斯坦在他的《我的晚年》书中却说：“广义相对论目前还是不完整的，因为能满意地应用广义相对论原理的还仅仅是引力场，而不是统一场”。看来爱因斯坦用对了里奇张量和里奇曲率，但他却也并没有理解里奇张量和里奇曲率。1915年11月25日他写的这个上帝的方程式是：

$$R_{uv} - (1/2) g_{uv} R = -8 \pi G T_{uv} \quad (1)$$

式(1)中左边第一项 R_{uv} ，是里奇张量，针对的是圆周运动：在两个物体中当一个物体有被绕着的物体作圆周运动时，该物体整体体积有同时协变向内产生加速类似的向心力的收缩或缩并、缩约作用。里奇张量和里奇曲率是一种全域性或非定域性的体积收缩的引力效应，而不同于韦尔张量和韦尔曲率是针对不管平移或曲线运动，体积效果仍与直线距离平移运动作用一样，只类似是一维的定域

性的拉长或压扁的潮汐或量子涨落引力效应。另外量子卡西米尔平板间也有韦尔张量收缩效应，但这与量子回旋间，被绕离子核非定域性的里奇张量收缩效应的引力量子信息隐形传输机制，本质是不同的，又是统一的。

原因是这类似原子模型：由原子核内质子量子色动化学构成的卡西米尔平板间的量子起伏产生的收缩效应引力，属负能量作用力，发出的引力介子属于虚数超光速粒子。但对星球间的里奇张量收缩效应，发出的引力介子是分成经典的光速传输和量子信息隐形虚数超光速传输两部分，这把回旋被绕的星球也分成了两半。一半是对着回旋的卫星，类似属韦尔张量的牛顿引力是经典的光速传输；另一半是背着回旋的卫星，由于里奇张量整体收缩效应，逼迫这一半需要量子信息隐形传输的虚数超光速引力介子，两半收缩才能同步。由此方程式 $R_{uv} - (1/2)g_{uv}R = -8\pi GT_{uv}$ ，可理解为：左边第一项 R_{uv} 里奇张量，属全域整体收缩效应的作用量。其余式中 R 是里奇张量的迹； g_{uv} 是对距离测度的空间几何度量张量； G 是牛顿引力常数； T_{uv} 是刻画能量、动量和物质性质的张量； $1/2$ 、 8 、 π 是数。左边第二项 $(1/2)g_{uv}R$ ，实际代表针对背着回旋卫星那一半星球的里奇张量收缩效应的作用量。等式右边的 $8\pi GT_{uv}$ ，实际属可计算和测量的引力作用量；其负号代表引力方向作用向球心，而不是向外。

王令隽教授虽然是文革前科学院物理所的高材生，文革后到美国取得终身物理学教授资格，但他以上对上帝的方程式中的里奇张量，说是只起数学计算作用，没有实际物理效应是不成立的。其实如果把著名的“卡-丘空间”泛化，郭光灿院士期待的量子力学第二次革命是联系第三次超弦革命的。因为卡-丘空间实为多种类圈体-类筒体的组合，卡-丘空间翻转可以分成两部分，一部分是最基础的单环面翻转，这就是类圈体的三旋运动及其符号动力学编码；另一部分就是多环圈组合的卡-丘空间翻转。但所有实数和复数维的卡-丘空间翻转，仍离不开三旋理论建立的弦论三公设：（1）圈与点并存且相互依存；（2）圈比点更基本；（3）物质存在有向自己内部作运动的空间属性。这里公设（3）实际就联系线旋和庞加莱猜想外定理。如果说在量子力学第一次革命中，中国人来不及，那么现在我们处于国际同一水平，正是作贡献的时候。

那么郭光灿院士提到量子纠缠、非局域性等新概念，到底是怎么回事呢？

量子纠缠的神秘奇妙是，其中的一个粒子经过测量就可以了解另外一个粒子的状态，一个粒子的变化都会影响另一个粒子；而且两个粒子之间不论相距多远，它们是相互联系的。这里“超光速”被上帝的方程式翻译为量子隐形传态，就如可以测出

一个粒子的全部信息，把这些信息传到另外一个地方，这粒子本身并不过去，我们就可以在另外一个地方复制出一个量子态完全相同的粒子。这里里奇张量一部分联系超光速。如果里奇张量使体积减少的协变效应成立，设这个物体的整体收缩以圆心为中心，与其绕着它作圆周运动的小物体的连线，仍然应该是以韦尔张量的形式传播作用力。如果连线针对的星球半径不是特大，产生里奇张量协变效应需要超距作用就不明显。但如果星球半径特别大，远远超过连线的数倍，离小物体最远点需要超距传输作用就会突显。但这是属点内空间的虚数类的超光速里奇张量传输。而量子隐形传输联系里奇张量超光速是：

设 B 和 C 是量子纠缠对的两个粒子， A 是要传输的量子。传输操作是把 B 和 A 联合作量子测量，这样 A 的量子态就超光速地隐形传输给了 C 。 B 的操作人只需用普通的光速通讯工具，把操作 B 和 A 的方法和完成任务的信息，通知 C 方的接收人。此后，接收人只要去测量 C 的量子态，也就知道了 A 的量子态，即 C 变成了 A 。那么 B 隐形传输的超光速从哪里来？这是里奇张量对 B 和 A 及测量者产生的联合协变效应、相对性效应、作用与反作用的对偶效应。

因为做量子纠缠和量子传输的粒子都必需是自旋的粒子，即是说自旋体边缘的任意一个质点，也是在作圆周运动。而测量者相对于这种圆周运动虽然类似是静止不动的，但从 B 和 A 这种圆周运动上的一个质点看来，自己也是静止不动的，而测量者才是相对它们在作圆周运动。根据作用与反作用的对偶效应， B 和 A 上的质点对测量者也有里奇张量的作用，且是上面那种属点内空间的虚数类超光速的里奇张量传输作用。这里的复杂是理论细节的正确与否，和实验细节的正确与否可以交叉。由于受国情教育、政治、经济、军事的影响，我国多数科学家是不认可量子隐形传输的。但在中国科技大学郭光灿院士和潘建伟院士等领导做的量子隐形传输实验，工程应用却是很成功的。

实际宇宙间充满着“超光速”，上帝的方程式本身就已经是经典光速和量子超光速的统一。而且在指导标准模型的对称与超对称的统一，物质、能量、信息与暗物质、暗能量、暗信息的统一。原因是里奇张量和里奇曲率产生量子隐形传输的物质、能量、信息，与暗物质、暗能量、暗信息的量子纠缠，是各司其责。原来现存的所有各类“编码”都类似介子 X 的超光速传输，懂得这类“编码”者 B 就意味拥有 X 的所有信息转移。例如中国人的汉语是一种“编码”，光子 A 和光子 B 都是中国人。即使 A 和 B 从始至终都对 X 上的具体信息一无所知，他们唯一所知道的只是最后 X 和 A 成为纠缠单态

在发送信息，B 收到 X 就有了原来 X 的信息。这里量子隐形传输的基本思想只是，将原物的信息分成经典速度传输信息和量子隐形传输信息两部分，它们分别经由经典通道和量子通道传递给接收者。经典信息是发送者对原物进行某种测量而获得的，量子信息是发送者在测量中未提取的其余信息，通过纠缠来传送。接收者只有在获得经典传输的信息之后，才可以制造出原物量子态的完全复制品。这个过程中传送的仅仅是原物的量子态，而不是原物本身。发送者甚至可以对这个量子态一无所知，而接收者是将别的粒子（甚至可以是与原物不相同的粒子）处于原物的量子态上。这就是借助于两个粒子之间的纠缠作用，将待传输粒子的未知量子态传送到另一个地方。

量子信息革命反哺基础，还得从量子编码说起。解决引力场超距和超光速难题，最简洁的办法是用介子论量子编码。日本物理学家汤川秀树 1935 年提出的介子论方法，圆满又简单地解决了物质和量子场论间相互作用的粒子、量子的牛顿超距作用的编码。特别是他假设质子和质子、质子和中子、中子和中子能结合在一起，是由交换一种称为介子的粒子而生的交互作用，这会扭曲周围的空间(核力场)，也为了抵消此一扭曲，遂产生了虚介子(为玻色子)，后来发现它是 μ 介子。1949 年他获得诺贝尔物理奖。其实汤川秀树介子论采用的也就是编码代表法，而且搞理论物理学的人无论正确或错误都离不开“编码”。如肖钦羨先生的“以太”论，也是对时空和物质进行的“以太”编码。但如果单靠介子、以太、量子、粒子等物质，还解决不完物质的功能性问题，所以“熵论”应运而生。那么介子、以太、量子、粒子等编码，和“熵”是什么联系？其实就在编码中，只是人们还没有注意到在编码的同时，就产生的有序次性。

序次性就是负熵。乱序也被称为熵。例如自然数的 1、2、3、4……是一种“编码”，但它同时也存在序“熵”，这和时间的起源一样。肖钦羨拿“以太起伏”创生万事万物，但只用 50%的正负以太起伏。其实对应最基础物理、数学原理的数字“0”，推演的正负对相加等于 0 的“量子起伏”，所有的自然数数目、实数数目、虚数数目的 50%正负配对，都是等于 0 的。这就会出现乱序的“熵流”。因为具体联系到生命元素碳核和氧核的卡西米尔效应平板间的量子起伏，出现何种数目的 50%大小正负配对的“量子起伏”，也与碳核和氧核外层的原子电子轨道回旋的电子数目有关，这是上帝的方程式分配的熵程。

另外还有如何解决类似太阳光球的气体只有五六千度，而它的日冕顶层的温度远超过 200 万度问题？因为这不完全是绕磁场线回旋的入射离子流，

就能传递给日冕太阳风顶层磁场的能量。这也类似形成黑洞视界周围，有一圈高能粒子组成的火墙。反之，如对星球间的里奇张量收缩效应，发出的引力介子是分成经典的光速传输和量子信息隐形虚数超光速传输两部分，这把回旋被绕的星球也分成了两半。一半是对着回旋的卫星，类似属韦尔张量的牛顿引力是经典的光速传输；另一半是背着回旋的卫星，由于里奇张量整体收缩效应，逼迫这一半需要量子信息隐形传输的虚数超光速引力介子，两半收缩才能同步。这里有个疑问：小小的回旋卫星，何来对大的星球发出如此 R_{uv} 里奇张量大的收缩作用力？如果把卫星回旋轨道圈层，类比黑洞高能粒子火墙视界、太阳光球太阳风日冕顶层高温视界，这里比下面星球的能量是如此的低，用什么原理才能统一解释这两种相反的现象？仍然是编码，而且是双曲线的宇宙量子编码。

因为类似太阳风中的某种带电粒子（氦离子）携带的编码“信息”，就在指令要组织这一圈火墙，即信息并不等于物质，信息守恒并不等于物质守恒。信息守恒是在“质”上，而不是在“量”上。如指令组织 200 万度的火墙的信息，与指令组织 200 千度的火墙的信息，其信息指令的数字是一样多，携带指令信息的物质的质与量同与不同，都不影响这两种信息指令执行效果有差异。这里提出了量子 A 和 B 纠缠所组成系统，还有与量子信息隐形传输 X 之前的信息编码以及其指令有纠缠，例如 A 和 B 即使是中国人，但并不一定懂汉字或汉字信息的指令内容。为了在火墙视界两边实现 A 和 B 以及 X 组成的量子纠缠隐形传输系统不产生信息丢失，破解的“密码”除了超光速是虚数在点内空间全息外，还有类似对偶性、互补原理、超对称性和卡-丘空间翻转虫洞等原因。

例如，在化学元素碳核或氧核的卡西米尔效应平板间，所有自然数数目、实数数目、虚数数目的 50%正负配对，可等于 0 的“量子起伏”出现相互纠缠的总概率数设为 6，当一方为 2 时，另一方必然为 4。类似的，当测量一个处于纠缠态的“量子起伏”的属性时，这个测量同时也确定了它的同伴的属性，纠缠是一一对一的。这里有必要简介化学元素原子结构统一发送，超光速和量子信息隐形传输两大难题的量子色动化学知识：真空中两块平行金属板之间存在某种吸引力，这种吸引力被称为卡西米尔力。把原子核里的质子，按卡西米尔平板效应的系列化，解密碳和氧离子的量子信息原理，是因为它能够以一种通过同位素质谱仪以及严格的色谱-质谱联用的检测结果的方式，测量到这类弱力能源反应的起伏。把氧核类比相当于卡西米尔平板，氧核的 8 个质子构成的立方体，类似形成 3 对卡西米尔平板效应。从普通的化学反应到核化学反应，都是以元素周期

表中元素原子的原子核所含的质子数，可分和不可分的变化来决定的，但都不讲大尺度结构部分分子无标度性实在的量子色动化学。

然而即使把质子和中子等粒子都看成是“平等的人”，但在结构的代表性上，类似社会结构中领导和其他成员，编码是不同的。卡西米尔力进到原子核，如果质子数不是一个简单的强力系统，而是有很多起伏，也就能把“碳核”包含的相当于卡西米尔力平板的“量子色动几何”科学“细节”设计出来。因为氧核的8个质子构成的立方体，形成3对卡西米尔平板效应，这种“量子色动几何”效应是元素周期表中其他任何元素原子的原子核所含的质子数的“自然数”不能比拟的。这其中的道理是：形成一个最简单的平面需要3个点或4个点，即3个点构成一个三角形平面，4个点构成一个正方形平面。卡西米尔效应需要两片平行的平板，三角形平板就需要6个点，这类似碳基。正方形平板就需要8个点，这类似氧基。如果把这些“点”看成是“质子数”，6个质子虽然比8个质子用得少，但比较量子卡西米尔力效应，8个质子点的立方体是上下、左右、前后，可平行形成3对卡西米尔平板效应，即它是不论方位的。而6个质子点的三角形连接的五面立体，只有一对平板是平行的。这种量子色动化学能源器参加到原子核里的量子波动起伏“游戏”，会加强质子结构的量子卡西米尔力效应。由此这种几何结构，就有量子色动化学的内源性和外源性之分。

原子轨道核外电子回旋的韦尔张量效应的量子信息隐形传输，与核内量子起伏质子卡西米尔效应产生负能量的超光速发射，两者本末出候天衣无缝的结合，成为量子力学二次革命的先声。这种量子编码解释了自然的很多秘密。当然量子卡西米尔平板间的韦尔张量收缩效应，与量子回旋间被绕离子核非定域性的里奇张量收缩效应，两者的引力量子信息隐形传输机制和本质是不同的，但又是统一的。原子模型中由原子核内质子量子色动化学构成的卡西米尔平板间的量子起伏，产生的收缩效应引力，这是属于负能量的作用力，发出的引力介子只能属于虚数超光速粒子。编码能统一光速和超光速，以及统一物质和场的粒子与熵流。肖钦羨先生是用“以太和熵”共同编码，统一的原子轨道视界上下能级电子跃迁、太阳风能级视界上下日冕和日冕雨运动，地球大气圈视界云层和云雨上下运动。

这里，量子起伏影响的核内质子量子色动化学卡西米尔平板间收缩效应，类似电报编码老式发报机。这种泛化，联系人体眼睛视网膜、耳朵耳膜和薄薄树叶外表有两面，也具有类似的量子“编码”效应。再把量子编码泛化联系序列熵，其实“信息”是超越物质和能量具有统一功能的。

因为从非物质的语言编码，到物质的基本粒子的量子三旋编码，万事万物虽然是各种各样的“编码”，但类似编码对同一个人，既可以是普通人也可以是领袖。其实基本粒子里面，类似中微子、希格斯粒子，也不是直接测到的，而是通过理论既定计算和相关粒子的能量及属性反映符合才测量到的，所以所谓的“引力子”还没有检测到，只是个认识问题。里奇张量既然把“引力子”分为光速部分和虚数超光速部分，这使光子和中微子在某种意义上也能执行引力经典光速的传输功能，在编码的意义上也可为经典的量子引力子。

从非物质到有物质的统一，在量子三旋编码意义上的成功，是1967年高能物理SLAC-MIT实验，比约肯发现“标度无关性”规律后，已能说明类似时间、空间、物质、质量、运动、惯性、引力、能量等自然现象，在进入人的大脑或电脑一类机器网络里，是一种类似符号动力学的编程编码结构，与哲学对应的这些概念也是“标度无关性”的。但正是从经典的符号动力学的编程编码结构出发，延伸到最深层次的弦圈三旋符号动力学的编程编码，这对应自然发生的协调机制，有统一基础结构类似人体中的定位系统网格细胞一样。这在人们进行的物理精准数学测量中，时间、空间、物质、质量、运动、惯性、引力、能量等，已都不是普世性，而是本地性的。如计量一块石头的物质，我们称的是重量。同一种东西和用同一种秤，在地球不同的经纬度秤量是不同的。这就是自然科学的本地性。这里自然和哲学同一需要引进不同重力加速度进行计算，这对应自然发生的类似定位系统的位置细胞，是普世性发生的科学空间位置。

肖钦羨先生的“以太及熵论”解释太阳光球的气体温度低，日冕顶层的温度高的原因，他根据热力学二定律熵传，用原子轨道电子能级跃迁类比：离太阳中心越近，其空间熵越小，能级越高。离太阳中心越远，其空间熵越大，能级越低。所以当系统熵从小变大熵增时，系统会放出能量；气体元素从离太阳中心近的空间，运动到离太阳中心较远的空间中就会放出能量。即每个气体元素的以太熵值都会从小变大；太阳能是太阳内部的气体在熵作用下，从高能级跃迁到低能级而放出能量，如原子理论中电子从高能级跃迁到低能级可以放出能量一样。对于体积庞大的恒星，能够通过它体内的气体元素能级跃迁放出和吸收能量也就不奇怪。太阳光球上的低熵气体会跃迁到日冕区去，并放出巨大的能量；当这些气体在日冕区放出能量后，熵增加了，温度也升高了。

反过来的原因是，粒子内以太熵减少，气体温度降低，就能看到太阳表面的气体上升后温度升高，然后又随日冕雨缓慢下落，温度又降低。联系卡-丘

空间翻转和天体时空引力的里奇张量整体收缩效应,有科学家的实验提到太阳风中带电粒子是绕磁场线回旋,造成磁场的摆动震荡,才把能量传递给磁场的。但仅这种机制,太阳外层大气就会比其沸腾的表面升高数百倍能量的温度吗?其中它的能量量子信息隐形传输数据的机制是什么?其实,这正是因为回旋粒子与时空引力的里奇张量整体收缩效应是有关的,编码指令组织能量与熵增密切相关。它不用“以太”说,卡-丘空间翻转的熵流信息量子编码就能解释自然。

双曲线数学解读点内空间才有时间倒流

圆锥曲线方程中,圆、椭圆、抛物线、双曲线等数学,都是有对称部分的,用来联系显物质的时空,圆、椭圆、抛物线、双曲线都有应用。但用来联系复数的时空,特别关于显物质与暗物质时空的对称与破缺,本应该是双曲线数学多出力,但却如同圆、椭圆、抛物线的哑声一样,双曲线数学也哑声了。原因是,复数时空的坐标,本身对称与对称破缺是统一。这里对称破缺,是点内和点外,是虚数和数学的对称破缺,如出现维数超过4,数目越大,也许空间越小的矛盾。而双曲线的对称不具有这种性质。要有这种性质,必然也是通过点内和点外连接的两个对称破缺的圆锥,所进行切割的圆锥曲线方程。由此,如果双曲线数学理论成立,那么时间倒流就在点内空间。如果来联系吴岳良教授提出的引力量子场论,所谓不再要广狭义相对论和坐标时空几何的成果,玩味也许更无穷。

因为从双曲线的情形看,用来想象时间旅行,也是可行的。例如,水中的倒影,代表双曲线可以表达虚与实的分离。而且这种分离,由于水面受微风的吹动,倒影还可以自动变形。其次是看老照片,也是一种时间的倒流类似的缩影。但昆士兰大学物理学家 Tim Ralph 的实验,是在量子的尺度里,利用迭加原理的真实性,来表达探索双曲线类似的,使用单一光(光子)的粒子以模拟量子粒子穿越时间的旅行的。因为根据量子力学定律主宰次原子的一切,一个如同电子般粒子的存在于模糊状态的可能性(可能任何地方,所有地方,或无处不在),直到由实验室的探测器或肉眼所发现。这种表示一个粒子能够同时存在于多重状态下的最佳证明,他们还以量子双缝实验和量子纠缠实验的确认来说明。

其实,量子本身就是复数时空坐标的主人,这是很多受“以苏解马”自然哲学影响的专家们没有想到的。这里的双曲线已清楚地指明:宏观、经典的显物质世界,与量子模糊可能性的暗物质世界的双曲线对称,和她姐妹的圆、椭圆、抛物线对称,有性质不同的分野。量子尺度里的实验结果显示的空间,确实仅是赋予分裂幻觉的一种意象,因为实验显示粒子,可以真正地穿越时间而纠缠在一起,

已经不是宏观经典显物质世界的大尺度结构。量子尺度里由被称为延迟选择实验所描绘出来,如同量子双缝实验,这里的延迟选择或量子擦除已经一再的重复被论证过,只是量子。由此表示的一个光子能够穿越虫洞,并和先前的自己互动,也不是先前宏观经典显物质世界的大尺度自己的互动。

但昆士兰大学物理学家 Tim Ralph 等讲的时光旅行,使用的是称为“封闭类时曲线”(CTC)表述。CTC 用来模拟极度强大的重力场,那些像是由一个旋转的黑洞所造成,而且理论上(相对论)能够弯曲交错的存有以致于时空能自行再弯曲回来的图形,已不是双曲线类型的对称,而是同于她的姐妹圆、椭圆、抛物线类型的对称,创造的 CTC。虽然 CTC 说的量子效应,不只模仿一瞬间的实时动作看到的未来活动在过去事件中的影响。但他们还完全没办法,进出这种封闭类时曲线(CTC)的。然而他们却相信这种形式的时间旅行,在量子力学层面是可行的。当然这种理由,也只能在量子力学层面才是可行的。例如,我们也发现,在量子色动几何的“原理”上,现代数学和现代物理学有无尽的开发前沿。

自然国学的道理是,把“无和有”、“连续与间断”,用数字“0”推演。由于所有自然数的正、负相加等于0,所有实数的正、负相加等于0,所有虚数的正、负相加等于0,这样去联系“真空量子起伏”、“测不准原理”等也好理解。甚至数轴从数字“0”出发,产生无穷之多的自然数、实数、虚数,也可联系宇宙大爆炸论。我们的显物质世界,从无到有,从有到衰落的循环,类似一个二维的芯片,而可比作一台手提电脑。正如电脑没有打开,屏幕上没有东西,也预存有程序。这里一切的“无”,并不是真正的“无”;屏幕上你想打出的东西,有时也会自动变。因此把全域的宇宙历史长河比作金字塔,我们的显物质的二维芯片宇宙,实际是放在金字塔的顶层。在它的下面是核子化学二维的芯片,再下面才是夸克弦圈量子色动化学二维的芯片。在这个第三层,夸克-胶子等离子体与早期的宇宙极为相似。这种物质流动几乎没有阻力,最多也仅有水的流动阻力的1/20。

如果夸克和胶子的禁闭被破坏,把凝聚态能量释放出来,创造出一团高温的夸克-胶子等离子体,将是地球上制造出的最热的物质,温度高于4万亿摄氏度。罗尔夫·恩特等专家说:凝视一个质子或者中子的内部,看到的是一种动态的景象。除了基本的夸克三人组之外,还有一个由夸克和反夸克组成的海洋,以及突然出现又消失的胶子。在量子色动力学建立后的40多年来,物理学家在解释强相互作用力本身的行为方面取得了长足的进步,但量子色动力学的众多细节仍然难以捉摸。量子色动力学有一个惊人的推论,我们所熟知的质子,其内部的胶

子和夸克的数目可以发生幅度相当大的变化。一个胶子可以暂时地变为一对夸克和反夸克，或者变成一对胶子，然后又变回成一个胶子。

在量子色动力学中，后者这样的胶子振荡比夸克交换更为普遍，所以胶子振荡占了主导地位。这个发现，还摘取过 2004 年诺贝尔物理学奖。但所有的这些发现，都没有联系到普通化学物质氧、碳、钾、钠、钷、铀、氢、锂、铍等元素的质子数和可变的中子数，来结合量子色动力学-量子色动几何学-量子色动化学-量子色动力学等，可能产生的两大类无或少放射性的多级放热放能反应。例如，把类似根据原子序数从小到大排序的门捷列夫化学元素周期表中，元素原子核里的质子看作“编码质点”，中子看作“非编码质点”。这类似一种初级的量子色动语言学的动力学编码，以实现对各种化学物质及其组成的分子、原子、原子核的反应信息集成，做成类似大数据、云计算分类。因为量子色动化学能根据量子卡西米尔平板吸引效应原理，再利用量子色动几何学，对由“编码质点”和“非编码质点”引起的量子色动化学振荡反应，进行类似大数据、云计算中的选择小数据处理。因为这能具体可用碳基和氧基的“编码质点”来说明，由量子色动化学振荡反应影响显物质分子里的原子数不变产生的反应。

迭加原理即使曾只被认为存在于遥远的量子世界，现在也不再是，但所谓或许有一天，是否能够观察像是汽车，人类，苹果这样大的对象，在次原子水平上的物质行为模式。但这也只能是在次原子水平上的物质行为模式，而且已经能做到：第一类是“编码质点”非核衰变化学反应的多级放热放能的元素离子分解和组合的“马成金实验”氧、碳、钾、钠的现象。这类量子色动化学振荡反应产生的爆炸，类似“钾钠+碳氮+水 H_2O ”影响氧基量子卡西米尔效应的暗能量波动，大能量的热效应使水分子和 HO 离子等多种物质，发生瞬间量子色动化学振荡的多级循环重复的分解和组合反应。

第二类是“非编码质点”数分解裂变和组合聚变的钷、铀、氡、锂、铍等同位素少核衰变的多级放热放能核反应的现象。这类量子色动化学振荡反应产生的爆炸又分两种情况。从这里可以看出：也许造“氢弹”比造“原子弹”容易。

第一种是重在聚变成成分非常大而裂变小变的扳机型：类似“钷+钾钠氮碳+氡化锂或氡化铍，或者氡化铍或氡化铝锂，或者重水 D_2O 重氢(氡)或超重氢(氡)”影响钷基量子卡西米尔效应的暗能量波动，加快发生瞬间产生高温高压量子色动化学振荡的氡铍等混合物，放出大量中子的多级循环聚变反应。

第二种是重在裂变成成分非常大而聚变小的扳机型：类似“铀-238 U、 ^{235}U 或钷+钾钠氮碳+重水

D_2O 重氢(氡)”影响铀基量子卡西米尔效应的暗能量波动，发生瞬间量子色动化学振荡的多级循环，加快重水聚变放出大量中子及铀等混合物发生产生高温高压的裂变反应。

而 CTC 所谓或者有一天会找到虫洞，但依据封闭类时曲线理论来进行的实验，这也只能被作为在量子物理学中的真正实验而已。因为像是量子缠结和 CTC 说的能够在量子尺度中被避开，但这些基本粒子的怪异特性，构成我们所称的物质，这也是在量子尺度下。这里，这些粒子不会遵守古典力学的规则，不可能的怪异又难以预期的表现方式，这也不是古典力学就知道的显物质世界。而来自美国加州理工学院的肖恩·卡罗尔和麻省理工学院的阿兰·古斯提出的一个模型，也说时间以相反方向流动的是可以存在的，这称为新平行宇宙理论，也称多重宇宙理论。他们为了使时间如何倒流的模型具有可行性，说是利用解释初始状态时缺失的信息，能阐释粒子被投入无限云之中的时候，每个粒子的时间箭头可同时产生，而熵也在同时增加和减少。但目前已知时间概念的物理学，很难确定不同条件下时间的行为，由此在另一个宇宙中，时间的流逝或许和我们已知的方向相反，我们已知的过去或许就存在于另一个世界的遥远未来中。

其实前面自然国学说的平行宇宙理论或多重宇宙理论，比肖恩·卡罗尔和阿兰·古斯的平行宇宙理论或多重宇宙理论，明快简单得多。自然国学的“无中生有”、“物质无限可分”学说，“0”类似“0”量子力学，就有类似量子起伏、连接场、平行宇宙论的问题。在说现代物理是讲的粒子和场，算术代数中“0”对应所有正负数相加，对应把宇宙分割为的“粒子”和“场”两部分：“场”可以是“0”的多数对“量子起伏”。这是一种虚拟的类似虚数的多宇宙，开始是虚实的一对一，然后是一对多，多对一。最后是多对多，形成“有”生一，一生二，二生三，三生万物，与 0 维生一维，一维生二维，二维生三维的同构，而类似连接场的虚实互动、互生、互存的平行宇宙、多重宇宙。由此可以推导出：多重宇宙或平行宇宙=正物质宇宙+i 虚拟物质宇宙。其次，从费曼图对高能粒子非弹性散射对撞实验的分析，这里每次散射实验的结构信息，还有并不是一样的。

卡罗尔和古斯称，在物理学定律中，时间流动的方向并不重要；倒流的时间可以和物理定律和谐共存。这在自然国学的平行宇宙或多重宇宙的“点内空间”理论里，是不用说的自然事情。在“点内空间”，人们习惯的某种特定的由一个事件引发另一个事件次序，可以存在也可以不存在。由此推论平行宇宙或多重宇宙的深层次，原因并不一定就在结果之前；而人们习惯表示体系混乱程度指标的时

间概念中的熵，也是可以不断增加的。延伸到在宇宙大尺度上，未来是时间的方向，熵随时间增加的，以及在宇宙诞生早期的某个节点，如大爆炸发生的时候，熵比现在低得多，也都是可以理解的。

然而卡罗尔和古斯的新模型，是将固定数量的粒子投入到一个无限的宇宙（称为“无限云”）中，这些粒子每个都具有随机分配的速率，并且最终会同时产生时间箭头。在这样的条件下，一半的粒子会向着无限云的边缘移动，使熵增加；另一半粒子则朝中心处移动，使熵减少。这种双曲线对称模型，不是在虚实分离的两个层次，而是在或虚或实的同一个层次发生。所以他们把这些粒子穿过中心不停下来，而是继续向无限云的边缘移动，类似双曲线对称模型的概念，称为“双头型时间箭头”，认为如果一个时间箭头出现在某个方向上，那在相反方向上也会出现时间箭头。如果不考虑初始位置，这些粒子最终的方向都会朝向外边，熵可以无限增加，表明“时间零点”将是熵最低的时刻。这意味着单个时间箭头的方向不再重要，因为“无限云”一直在膨胀。但这也是在或虚或实的同一个层次发生，而不会影响到虚实分离的显物质世界的大尺度结构。

卡罗尔和古斯试图说明，宇宙中几乎每个地方，都存在某种明显的时间箭头，这在自然国学也是非常自然的。卡罗尔说的“努力使这一切变得有现实感，使其看起来更像我们的宇宙，这似乎才是最难的部分”。然而他们泄露的新模型天机，可以适用于所有的存在，包括多重宇宙，这没有什么奇怪。

拿对撞机说事是帮忙还是添乱

2016年1月27日在《新浪军事》栏目，龙科多先生作为嘉宾评论家，发表的《美国下马超级对撞机却游说中国建造 是在战略忽悠吗？》文章，连同看该文的粉丝言论：如“现代物理学呀已经进入死胡同了”、“干上1000年出不了成果的东西，但是有人走火入魔，还要继续”、“总有一群疯子，物理学家本来就是疯子”等言论，就知道龙科多先生想发表该文的意思。众所周知，苏联解体之后，“以苏解马”自然哲学的市场缩水，以往被打成量子隔空传输是荒唐的，没有实验实现可能性类似潘建伟等的IP超弦多元变现项目，才有理直气壮的今日。

正因为文科对理科“基因”编程就完结了，也使“内斗”才呈现短兵相接。江西省社科院陈建国教授写的一篇题为《“以阶级斗争为纲”错误的性质和根源》的文章，表达拥护今天党中央领导走中国特色社会主义道路；拥护重修后的“妄议中央大政方针”给予纪律处分条例；拥护**国务院关于大力推进大众创业万众创新等的一片赤诚心，然而指责也不少**。长沙国防科技大学退休干部谢崇荣先生，寄来署名“向东方盼天明”的《必须为“阶级斗争”

正名》的长文，转寄给陈建国教授后，他看了说：

“这样的观点不足为奇，可说身边就有。他们以反某为名，行极左之实。但这样完整的、理论化的明确意见，还是很值得参考”。

对IP超弦多元变现的“量子色化学原理”探索，吕锦华教授2016年1月27日的来信也说：“我只知人类已掌握了轻核的热聚变，还只是爆炸式的，还没能真正实现可控的、连续的能量可输出的热聚变。至于氢的冷核聚变，还只是一些理论设想，还没被认可，要说是已经实现过了，我没见识过。至于说到量子色动力学，色荷的作用是强相互作用，无论是色的互补（包括三色中和为无色）还是色电、色磁的中和，都是远比电磁相互作用强得多的强相互作用，不是远比电磁相互作用弱得多的弱相互作用，那种比化学爆（电磁相互作用）强得多的量子色化学爆，我是不能理解，也是不认同的”。我们感谢吕锦华教授的关注。

但也有像李政道院士，是重视夸克-胶子等离子体产生的超核聚变能量的。因为它就存在暗物质影响量子色动力学升级的科学原理。2006年国际弦理论大会之前，在北京举办的中美高能物理未来合作研讨会上，李政道院士的报告指出，解决诸如质量起源、电荷本质、量子引力、基本粒子世代重复之谜等，必将引发新的物理学进展。这与在北京2006年国际弦理论大会上，丘成桐院士指出弦理论已经到了重大革命性的前夜是相连的。但在中科院理论物理所等科学殿堂内，正如超弦专家朱传界教授的《写在“2006年国际弦理论会议”前夜》一文中所说：弦理论在中国，在超弦的第一、第二次革命，以及随后的快速发展中，中国都未能在国际上起到应有的作用。如果说，儒学的精神是整合，但在20世纪的新儒学中，也并没有认识到文科和理科整合的意义；文理国学两派并存的与时俱进，是循规蹈矩。新儒学大师一般以文科自居、自傲，影响到下一代的培养。如中国学生，虽然中学的代数运算技巧非常扎实，但不少中国学生对“场”的梯度、旋度、散度等概念，只停留在定义式上。留学国外让老外瞠目结舌的是：对大学里的那些蕴含着大智慧的高等工具，持强烈排斥倾向；除了基本的微积分运算之外，中国学生的数理思维能力，还停留在中学巅峰时期的水平，甚至还差些。

所以龙科多先生的文章说：最近中科院院士吴岳良的工作“超越爱因斯坦广义相对论”，高能物理领域的进展又吸引了公众注意。恰在不久前，哈佛大学的华裔数学家丘成桐来上海演讲，再次表达了对中国建设巨型对撞机的期望。丘成桐去年10月还挂名出版了一本科普书《从长城到大对撞机》，希望中国用十几年时间，在山海关附近建成一个能级超过欧洲大型强子对撞机（LHC）的巨无霸。龙

科多先生没有直接表达他是赞成还是反对，但他的文章借“海峡对岸，台湾媒体人、师从诺奖得主温伯格的哈佛大学物理博士王孟源”，撰文《高能物理的绝唱》的话：说这是美国高能物理学界，利用丘成桐对中国政府进行的游说。

这对吗？龙科多先生说：建超级对撞机是否是一个投资上千亿但 99%不会取得成果的“超级大坑”，这是不是美国的一次“战略忽悠”？事情升级到政治层面上，问题就大了。打响 IP 超弦争夺战，得 IP 超弦者得“天下”，虽然是 1968 年费曼根据电子深度非弹性散射实验和比约肯的标度无关性，提出高能碰撞中有部分子才开始的事，但起因皆是基本粒子物理学的研究。新中国解放后，毛主席就非常重视基本粒子物理学。我们正是从青少年时期起受到熏陶。50 多年的学习、工作的经历，使我们认识到：无论是男还是女，无论是贫穷还是富贵，无论是专业还是业余，作为一种爱好或乐趣，一生保持对基本粒子物理学的关注和学习，对成长、智慧以及世界观、人生观的塑造，都是百无一害的。

这其中的奥秘，类似德国能首先抢占量子论高地，不是偶然的。普朗克能首先建立量子论，是德国跟英美法等竞争现代照明工业革命在促成。基本粒子物理学源于量子论，是基本粒子更具体化，类似云计算大数据中选择的小数据处理。但都属于微观世界里不可分割的基本个体；若能掌握这些特性，则有望实现对信息处理的能力革命性的突破。例如，现代科学从电脑到激光，从核能到生物技术，几乎没有哪个领域不依赖基本粒子和量子理论。但基本粒子和量子理论与“以苏解马”的自然哲学有冲突。例如，1965 年 6 月《红旗》杂志发表《新基本粒子观对话》，研究庆承瑞教授等专家对其作的注释，如把“哥本哈根学派、哥本哈根解释、哥本哈根之雾、并协原理”等说是“唯心主义”，但这并不是毛主席讲自然物质无限可分的暗物质自然哲学的本意。

当然这也不是庆承瑞教授等专家的故意所为，而是受“以苏解马”自然哲学拉科学历史前进车轮倒退，把-1 开平方发现虚数拉回 1 开平方当辩证唯物主义自然哲学的影响。所以 60 多年来真正忽悠中国不抢高能物理学高地的是“以苏解马”的自然哲学，而不是丘成桐被美国利用来作战略忽悠，游说中国建造美国都不要的超级对撞机。“以苏解马”的自然哲学，受害最深的是中科院，看看改革开放后何祚庥、吴水清、宋正海等中科院老一代的科学家，领导一部分中国人参与的反相反量反中医不同方向的学术活动，就知道。但毛主席和邓小平同志等中央领导人，韬光养晦也许早就心知肚明。因为数学是在解决矛盾中，把数的概念从实数推广到虚数的。恩格斯在《反杜林论》一书中说：“ $\sqrt{-1}$ 在许

多情况下毕竟是正确的数学运算的必然结果；不仅如此，如果不准用 $\sqrt{-1}$ 来运算，那么数学，无论数学或者高等数学，将怎么办呢？”这就是后来导致苏联的解体。

因为“以苏解马”把科学与哲学混为一谈，以批判国际公认的现代科技成果，代替艰苦的自然科学深造和科技创新劳动，这充其量只是抓的一些马列主义语录的表象，变相输出“乌奸文化”，去破坏其他社会主义国家的科技事业。因为科技不发展跟其跑，才是“乌奸文化”想达到的目的。但“乌奸文化”并不是真正列宁主义的本意，它害人害己，其实对本国科技发展也有负面影响。就拿龙科多先生以《三体》科幻小说，解读的“什么是高能物理”的《三体》来说，龙科多说：夸克、黑洞、大爆炸（原子弹和氢弹的能量还够不上），20 世纪是物理学的黄金世纪，也正是因为高能物理学的诞生与蓬勃发展，相对论和量子力学粉墨登场，从理论上有效解释了微观世界高能环境中的现象：在实验室，各种新粒子从对撞机中产生，证实了“标准模型”的预言。最著名的是预言希格斯粒子，被欧洲大型强子对撞机证实。但致命的缺陷，是标准模型描述强力、弱力、电磁力及所有的基本粒子，与量子力学及狭义相对论相容，但仍无法描述引力，不能统一量子力学与广义相对论，也不能解释暗物质，不能解释宇宙中的物质和反物质为何没有对消干净，也不能解释宇宙暴胀。所以标准模型的成功，反而导致了高能物理学的衰落。是这样的吗？否！IP 超弦多元变现，就一直在迅速发展。

龙科多先生也许心知肚明，因为他举例的刘慈欣先生获 2015 年雨果奖最佳长篇小说奖的《三体》，实际就是一部一开头，就在揭露“乌奸文化”破坏我国高能物理发展的长篇科幻小说，如造反派暴打死拥相拥量科学家。对“乌奸文化”，《三体》开头第 8 章“寂静的春天”中，刘慈欣写程丽华是文革时某地中级法院军管会的军代表，她类似解释了“乌奸文化”：“一次政治学习会上，我说我们应该并入苏联，成为苏维埃社会主义联盟的一个新共和国，这样国际共产主义的力量就更强大了……”。苏联氢弹之父萨哈罗夫曾涉足宇宙学研究，提出重子不对称性，在宇宙中的物质，是非物质和反物质的等量混合物：大爆炸以前及大爆炸条件下，大约每形成 10 亿个反重子可以形成 10 亿零一个重子，我们就是由这些没有被湮灭的 10 亿分之一的粒子构成的；其余的(连同全部反粒子)都变成了背景辐射。萨哈罗夫还研究过夸克理论，并试图提出量子引力理论。

但“以苏解马”的自然哲学，对此不重视，也不让其深入下去。在中国“以苏解马”，还使事情复杂化。这就是和“以西解马”纠缠在一起，为“以

西解马”从另一个极端破坏我国的科技事业，以达到科技不发展跟其跑的一样目的。揭穿他们这类画皮的，是他们制造的1989年那场北京风波。龙科多先生的文章说：高能物理界把理论希望寄托在超弦理论上，对，“超弦”就是在《三体》中看到那个名词；他还说：“除了李淼等极少数学者，中国做这个方向的人不多，就论文数量来说，凭借超弦理论，美国在高能物理、宇宙学方面遥遥领先”。但国内IP自然国学，一直在研究超弦多元变项。但留在美国打拼的如卢昌海先生等学者，只单纯地介绍西方高能物理的超弦。自然国学IP超弦和只介绍西方的有什么不同？能看清楚这点的，正是李淼教授曾在中科技大的导师。1986年11月28日他的导师给我们写信说：“来信收到。李淼报导中的超旋，即超弦。弦的思想于60年代初即由Nambu提出，即很早就有了。1984之后超弦理论迅速发展是由于发现这一理论可能是有限的。供参考。敬礼”。

这位导师说“Nambu”就是南部阳一郎。南部因发现次原子物理的对称性自发破缺机制而获2008年度诺贝尔物理学奖。2008年他和小林诚和益川敏英等3名日本人能同时获奖，正说明IP超弦的重要性。南部说：1949年汤川秀树成为日本首位诺贝尔物理学奖得主，对他产生极大激励。南部在获得诺奖前，几乎遍获物理学界种种大奖：1982年获美国科学界最高荣誉“国家科学奖”。1986年因对自发对称性破缺的研究，获得国际理论物理中心颁发的狄拉克奖章。1994年美国物理学会将当年樱井奖授予他，以表彰其对场论和粒子物理的贡献。1995年他因将超导理论中的自发对称性破缺引入到粒子物理中，与俄罗斯物理学家维塔利·京茨堡一起被授予1994/1995年沃尔夫奖。2005年因对基本粒子物理学标准模型的贡献，他获得富兰克林奖章。南部还曾获本杰明·富兰克林物理奖、罗伯特·奥本海默奖和马克斯·普朗克奖等。在粒子物理和凝聚态物理中，满足自发对称性破缺模型的玻色子也被称为南部·戈德斯通玻色子。

这说明超弦理论并不是如龙科多先生说：“是一种宗教”，超弦编出的故事，完全没有作任何预测的能力，不能被实验证伪；与相对论、量子力学等预言被实验证实，描述宇宙的真实现象的科学理论不同，让人觉得只是数学游戏，与实际的宇宙可能没有关系，等等。龙科多先生还讽刺吴岳良院士的工作，说如果能够作出可被实验检测的预言，想必早就引起轰动，而不是现在这样的影响力。龙科多先生的“忽悠”，也许是为美日的大干快上IP超弦帮忙。美日科学家联手，是

南部阳一郎1970年加入美国国籍。1991年被授予芝加哥大学恩里科费米研究所名誉教授。同年，与后藤铁男合作研究提出“南部-后藤理论”，后

虽证明该理论是错误的，但1984年因发表超对称性弦理论（超弦理论）而再次引人注目。这就是南部阳一郎作为弦理论的奠基人之一，最早期的工作。而他上世纪60年代初，只提出过量子色动力学的色荷，和完成的是粒子物理中自发对称性破缺的工作。显然1986年李淼的中科技大这位导师，回信矢口否认说：“超旋，即超弦，弦的思想于60年代初即由Nambu提出”，此话不实在。

上世纪60年代初，与弦思想相似的是强子结构的靴袪模型（自举假说），这种观念是从S矩阵理论中产生的，含有“每一粒子都由其他所有粒子组成”的意思：在强子的靴袪中，所有的粒子都是彼此以自我一致的方式动态地组成。强子模型也许借鉴鞋带、搭扣环等在靴子穿时，这种便于上提的圈形吊带有弦式模具的情形，但强子靴袪模型与自然国学三旋理论比，其自旋特征则是不明显的。可见这位导师不是一个很讲道理的人。而我们给李淼的中科技大的导师写信，源自1965年读大学知道西方的大爆炸宇宙论后，加快了我们对环量子三旋理论的研究。到1981年因知道李淼的导师在国内介绍大爆炸宇宙论后，就开始断断续续，把我们对环量子三旋探索的材料寄给他，但直到《华东工学院学报》1986年第二期，发表我们的论文《前夸克类圈体模型能改变前夸克粒子模型的手征性和对称破缺》，已明确“三旋”，即为“超旋”时，都没有给我们回过一封信。

但就在此时的《科技日报》上，发表了这位导师的研究生李淼，用超旋的概念，在国外一两年之内发表的多篇论文，让这位23、24岁中国学生，被国外著名物理刊物聘为编审的报道。这一消息，激起我们向他写信询问：李淼的“超旋”和我们的“超旋”有什么区别？然而这事没有完，是到2003年，那时还可以自由上贴子的网坛“遨游”、“科研中国”，“虹桥科教论坛”等网站，我们上贴过一篇《量子几何与三旋》的文章，不想被卢昌海学者说成是，抄袭了他在中科院办的《三思科学》网上，发表的《追寻引力的量子理论》文章中的“量子几何”概念。特别是卢昌海在美国办的《繁星客栈》网上，他的“女友”宁宁帮他助阵发文，无意中说出了他们与李淼的中科技大这位导师的关系，而要借此报复的秘密。

“宁宁”说：这位先生，以前老是找李淼老师的麻烦，到处宣扬：方励之伙同他的学生李淼剽窃他的“三旋理论”，并且改名为“超弦理论”，还在国外发表不少论文，而实际上超弦理论应该是他发明的；后来方励之还回信说弦理论在国外60年代初就有了，就说这是方励之在替自己作无耻的狡辩，怎么可能60年代初就有了呢？现在则找到我们的站长（卢昌海）头上来了。但这位“女友”的转述的

“三旋理论”，却任意改变三旋定义的原话，胡编乱造以表不“抄袭”来以假乱真，“火上加油”为挑动在美国流亡的“民运”人士，其目的不想而知。但她接着的评说看，也可看出他们在国内单纯介绍西方科学的“任务”。因为“宁宁”还以内行自居说：有些民科比较接近科学共同体，只是机缘不好而火候未到；而有些民科，则过于低级和荒唐，思维十分荒谬，逻辑混乱。

“宁宁”说“三旋理论”是把一个球的旋转，与一个一块铁饼的旋转看成是两种有本质差别的物质运动，却不知球可以看作许多块饼组成的。他对微积分原理更是一无所知，他通过对旋转运动的这种“本质分类”，来建立他的“万物之理”——“三旋理论”，即使旋转运动真的可以有这样本质不同的分类，也无法说明它能解释万物啊！这位“女友”胡编乱造，像是读过哥伦比亚大学物理系的博士生毕业的吗？卢昌海不依不饶还在说：东窗事发，事败之后，该民科在各大论坛将被抄袭的文章列为“参考文献”，重发一遍以作开脱，并以此为由，对他进行攻击（却忘了那时他的不带参考文献的旧文还在一些网站上挂着）。象这种事败之后还反咬一口的品行，比学术界的腐败分子犹有过之。

事情的真相是卢昌海说的那样吗？他们纯属无稽之谈。如果卢昌海尊重事实，何不举出当时还可以自由上贴子的网坛“遨游”、“科研中国”，“虹桥科教论坛”等网站，那上面贴出的该文，不是“东窗事发”、“事败之后”贴出的。就说卢昌海举当时的“虹桥科教论坛”，虽该网上有版主限制和删除的“证据”，但该网也有不是临时炮制的带参考文献的“证据”。我们还可举《教学与科技》杂志2004年第二期发表的该文，收稿日期为2004年3月12日，列有参考文献，更是证明。

再说卢昌海列举的发在中科院“数学研发论坛”网的没有列出他文献的相关的版本，但该篇网文，既没有落作者的名，更不是真名，又去头（摘要、关键词）去尾（参考文献）的，这也可证明我们说的，有被版主限制和删除的情况。因为此《量子几何与三旋》网文，正是冲着卢昌海等只单纯介绍国外圈量子引力理论，发的网坛“快餐”，主题是把中西对照，说明环量子理论是不同研究的进展。这种必经的程序，是要简介国外圈量子引力的背景。卢昌海三思网文《追寻引力的量子理论》，其中的“量子几何”概念解释，就被引用了两点，写入网文《量子几何与三旋》作背景。而卢昌海的解释，也从英文资料翻译的。作更为进一步的证据，就是“虹桥科教论坛”发表的《[业余科学及爱好论坛]之目录》，它的第五条目录，也可证明我们说的为实。这个版本提供的是“遨游”网站论坛贴的该文，

它有两位作者的真名，并且既有头（摘要、关键词），又有尾（参考文献）。

改革开放后，“以苏解马”和“以西解马”既是“敌人”也是“朋友”。原因来自自然国学是覆盖中国传统科技成果和现代科技成果，以及中国人继续自主创建研究，以满足社会需求、推进实体领域**大众创业万众创新**的自然科学知识。从1966年到1976年搞文化大革命，结果是揪出林彪、四人帮，懂得要重视发展生产力，要学科学文化知识，要走中国特色社会主义核心价值观的道路……。之后科学春天来到，自然国学接轨覆盖传统科技成果和国际认可的现代科技成果的文章已得到发表。新疆医科大学刘月生教授为《三旋理论初探》一书作的《序》中说：北京《潜科学》1982年3期《自然全息律》文中首先提出量子圈态的线旋，是比“粒子物体”阶段更上一级的“宇宙网络”阶段的基本模式。其次指出这种模式在太阳系、行星系、原子系统、电磁波传播、磁力线转动，超循环、耗散结构、黑洞理论、麦克斯韦的电磁场理论、爱因斯坦的几何引力场理论、杨振宁的规范场论等中，都显示出圈态自旋的影子。此800字短文，就像一个窗口，让人眺望一个知识金库，但却难以进入。但到1983年在黑龙江省科协主办的《科学时代》杂志第5期上，发表的《自然全息律》一文，就已经是自然国学研究IP超弦多元变现，比较全面介绍改革开放前的20多年间的综述。她阐明自然国学的弦理论，在数学、宇宙、自然、社会以及仿生模式的应用，和有哪些不同于西方的地方。这都表明IP自然国学，从量子色动几何发展量子色动语言学，再到量子色动化学，是与国际认可的量子色动力学在接轨。

按在美国办网站为王的卢昌海先生，采用的美国反“抄袭”论的标准看，他其实也是在美国搞“抄袭”，并没有超出超弦与圈量子引力概念的创建。是这种无创新的能力，才让他更“穷凶”的。至于“宁宁”提的1986年方励之的事，我们也只是说了方先生不是很讲道理的人。但宁宁为避免他们在海外搞“抄袭”，编造攻击他人是“无耻的狡辩”、“老是找麻烦”。此事是2002年5月《三旋理论初探》出版后，刘月生教授曾把书交给他的一位教量子力学的同事看，不巧这位同事曾是卢昌海在复旦的老师教过的研究生，他也书没怎么看，就无端指责起来，道理就是他是教量子力学的，没有人比他行，还说“超旋”早就有了。

现在我们不赞同龙科多先生说高能物理走向衰落的同时，高能物理界把理论希望寄托在超弦理论上，让充当“说客”的丘成桐来中国游说建造更大的对撞机，以蛮力产生更高能的粒子。龙科多先生问：美国为何下马超级对撞机？龙科多先生的解释是：超级对撞机不过是高能物理界的一个超级玩具，

无论从商用民用价值还是带动产业升级的角度，做粒子物理实验用的加速器都不需要。龙科多先生还深情地说：“中国是否需要？什么时候需要这样一个超级玩具？则是国家领导人必须慎重考虑的问题。刚刚过去的2015年，是爱因斯坦的广义相对论诞生100周年。高能物理学的未来，很可能就要取决于中国的这个慎重决定了”。

龙科多先生真的是忧国忧民吗？他还说台湾的王孟源博士也劝中国不要建下一代的加速器，说花费超过500亿美元，而99.999%可能一无所获。龙科多先生说，建下一代的加速器，如果暗物质是一种中微子或轴子，若被发现也能超越“标准模型”，但这并不能解释是更高能阶的物理。难怪龙科多先生借其他网友感慨的话说：“杨政宁对中国最大的贡献就是大力推动学界放弃高能，集中力量研究材料物理。要知道，1954年杨振宁和他的学生米尔斯解决了非交换规范场论，为后来标准模型的建立作出了先驱性的贡献。更可贵的是，他还能在这个问题上头脑清醒”。杨振宁真是“头脑清醒”吗？如果说丘成桐走到“末路”，还看到国内年青一代的科学家中，大有培养前途的人还在。这是他最清醒的地方。

是的，丘成桐院士的《大宇之形》一书，介绍了他的卡-丘空间流形研究，如何把西方的超弦理论推上顶峰。但西方的弦理论、宇宙弦理论仍然存在三大难题：A、弦理论解决了物质族分3代与卡-丘空间3孔族的对应，但仍有多孔选择的难题。B、弦理论解决了多基本粒子与多卡-丘空间形状变换的对应，但仍有多种形状选择的难题。C、弦理论解决具体的基本粒子的卡-丘空间图形虽有多种数学手段，但仍遇到数学物理原理的选择难题。而中国自然国学IP超弦/三旋理论，已能解决这三大难题。《三旋理论初探》和《求衡论---庞加莱猜想应用》两书中，介绍三旋理论联系黎曼切口，能作25种轨形拓扑，且只能作25种轨形拓扑。这与超弦理论轨形拓扑卡-丘空间模型等价，且能对25种基本粒子图形作编码。实际量子杨-米尔斯质量间隙千禧问题的获解，就与这种前进有关。由于和李政道与丘成桐的向前走不同，杨振宁院士跟盖尔曼一样，把粒子规

范场论推进到标准模型夸克层次，在IP超弦/暗物质面前就停下来。

质子作为电磁力的载体，拥有质量的观察，同夸克禁闭间隙对携带弱核力和强核力的粒子相关。它涉及求解空心圆球不撕破和不跳跃粘贴，能把内表面翻转成外表面的庞加莱猜想外定理。借助庞加莱猜想熵流，和类似“羊过河”寓言故事，在隧道碰头需要粒子三旋的智慧分析；同时借助庞加莱猜想定理得证，可证明四色猜想，而联系到夸克色禁闭暗物质，解释为何弱核力和强核力拥有范围有限，以及夸克不是单独存在，而能把热力学与量子论、相对论、超弦论、时间之箭起源联系起来。但杨振宁院士毕竟是90多岁的老人，就不能再过分地要求。

因为我们正是从自然国物质无限可分，想到有间隙，联系到韦尔、杨振宁-米尔斯的同位旋相因子，在1960年开始想到量子三旋坐标是起因。而环量子三旋理论本身能通过自旋编码基本粒子，定量计算显物质和暗物质；从谱隙问题是不可判定的，能想到对真实世界也有影响。如自旋三旋编码引出的冗余码，使暗物质有了严谨的数学理论，能解释为何核力的载体拥有质量，也可计算出多余的引力，而使量子杨-米尔斯质量间隙千禧问题获解的。

References

1. Baidu. <http://www.baidu.com>. 2016
2. Google. <http://www.google.com>. 2016
3. Ma H, Cherng S. Eternal Life and Stem Cell. Nature and Science. 2007;5(1):81-96.
4. Ma H, Cherng S. Nature of Life. Life Science Journal 2005;2(1):7 - 15.
5. Ma H, Yang Y. Turritopsis nutricula. Nature and Science 2010;8(2):15-20. http://www.sciencepub.net/nature/ns0802/03_127_9_hongbao_turritopsis_ns0802_15_20.pdf
6. Ma H. The Nature of Time and Space. Nature and science 2003;1(1):1-11. Nature and science 2007;5(1):81-96.
7. National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. 2015.
8. Wikipedia. The free encyclopedia. <http://en.wikipedia.org>. 2015.