

## 评沈致远教授的统一场论版本

倪问

Recommended: 王德奎 [y-tx@163.com](mailto:y-tx@163.com)

**摘要:** 走中国科学道路必胜, 如中科院物理所所长王玉鹏教授, 要“治”一个数学物理领域 40 多年来的著名遗留难题——粒子数不守恒可积系统, 他从藏象论对粒子数不守恒如宇宙中正粒子多, 反粒子少是公认的“象”心里有底; 他找“藏”就循着所掌握的数学物理手段知识, 跟前沿的实验科学的发展结合起来, 他提出的模型后被称为“王氏模型”, 能作出比较确证的结果, 可非常好地解释一些实验现象, 加深了对中国科学道路藏象论一类“象”的理解, 受到今年高能物理领域两个国际大会邀请作中国科学道路的特邀报告。

[倪问. 评沈致远教授的统一场论版本. *Academ Arena* 2014;6(4):83-100]. (ISSN 1553-992X).

<http://www.sciencepub.net/academia>. 9

**Keywords:** 中国; 学道; 数学; 物理; 守恒; 系统; 宇宙; 粒子

### 一、沈志远教授统一场论版本之谜解读

2014 年 3 月 26 日中科院高能所研究员、北京相对论研究联谊会会长吴水清教授给沈志远教授的信中说: “由夏荷女士和李学生先生转发有关你的研究, 我祝贺你成功, 也希望你有新的进展发我。曹丙利先生是我的朋友, 多从他以及报章知道你的情况, 甚为钦佩。如今我所领导的北京相对论研究联谊会, 很需要你的指导。有机会来北京, 欢迎你顺访卢鹤绂格物研究所北京部, 报告你的成就”。这是继王令隽教授之后, 吴水清教授邀请的第二位重量级的美籍华裔著名物理学家。因为据中国《科技日报》记者曹丙利报道, 我国《前沿科学》2013 年第 4 期重点论文推介了沈志远教授的《随机量子空间理论关于粒子物理及宇宙学: 统一场论新版本》。这篇早在英文期刊《现代物理》杂志发表的论文, 全文共 168 页, 有 10 万字之多。这里有一个背景是, 沈志远本人就是《现代物理》杂志的编委。美籍华裔著名物理学家沈志远和王令隽有一个共同点是, 都反对现代国际前沿科学的弦论和圈论, 不同点是对文革中批爱因斯坦沈志远没有像王令隽那样坚挺。原因也许是文革中, 沈志远被怀疑为叛徒、特务、漏网地主; 在接受隔离审查的时, 他佯装看《毛泽东选集》的书下, 还压着一本专业书籍; 那 10 年, 他埋头读书, 自学了博士研究生的全部课程, 因为他清醒地意识到, 不管发生了什么, 读书人不读书就等于废了。

那么沈志远的情况是什么呢? 他 1931 年出生江苏溧阳, 高中就读于上海, 1948 年因参加进步学生运动被开除, 1949 年在溧阳参加工作。1956 年以调干身份考入浙江大学, 1959 年被选拔提前毕业, 留校任教。1980 年由中科院派赴美国, 在纽约理工大学做访问科学家。1984 年至 1989 年受聘为桥港工程学院兼职教授, 1990 年受聘美国杜邦公司

中心研究院, 任杜邦资深院士。在国际专业学术刊物上发表过 40 多篇学术论文; 先后应邀在中科院以及北大、清华、复旦、浙大等国内著名大学讲学; 他的专著《微波技术》被国内高等学校有关科系长期用作教材。沈教授虽然是搞工程技术的, 但在上海《科学》杂志上曾发表过多篇评论前沿基础科学的科普文章, 引发我们的关注, 也曾就其中的文章作过评论。

沈志远教授认为: “基本方程是统一场论核心; 弦论至今尚缺基本方程, 圈论虽有宏观方程, 并不适用于微观基本粒子, 称不上基本”。这, 我们基本上赞同。但沈教授内心是对他周围的弦论和圈论研究的科学家是排斥的, 所以他在《科学》杂志上发表的文章中, 虽然没有说出心中的统一场论的版本, 但从他批评现代国际前沿科学的弦论和圈论透露的一些观点上, 也能猜知没有什么新版本。2014 年 3 月 17 日哈佛大学的天文学家科瓦克博士等宣布, 设置在南极的 BICEP2 探测器, 研究宇宙微波背景辐射时, 直接观测到了引力波, 并且取得了第一幅原始宇宙引力波的特殊图像; 之后国际上一些科学家笑谈说, 探测到原初引力波的结论一旦被最后证实, 将引起理论物理界的“大扫除”。那么沈志远教授搞统一场论新版本, 是否也要来一次“大扫除”?

例如, 斯坦福大学有宇宙学家称, 引力波似乎排除了另一种被称为循环宇宙的膨胀模型。在该模型中, 两个“膜世界”相互碰撞产生了宇宙大爆炸, 所谓“膜世界”是指三维空间宇宙在一个更高维度的空间内漂浮; 该理论不会产生引力辐射。但普林斯顿大学有理论物理学家认为, 即使 BICEP2 的发现被证实, 循环宇宙理论仍有希望, 因为该模型的一个变化形式也能产生辐射。

又有物理诺贝尔奖得主称，BICEP2的结果会使一些弦理论发生倒退。弦理论认为，基本粒子是由微小的振动能量组成；通过结合弦理论和宇宙学形成的膨胀模型：可用比BICEP2检测到的能量低很多的能量来产生引力波。斯坦福大学有不少理论物理学家称，以弦理论为基础的膨胀模型不会遇到麻烦；事实上同时涉及轴和弦的一类理论，现在看起来很有前景。对此，我们并不需要丢弃弦理论，BICEP2只是一个了解哪种理论更好的正常过程；我们所有人，而不只是弦理论家，应该回到最初的工作中，因为我们了解到非常重要的信息，应该使用这些信息取得进展。

也许沈志远教授的“随机量子空间粒子物理及宇宙学”，正是想回到最初的一些核心问题的工作中，而不是统一场论的新版本。所以我们用《评沈致远的统一场论版本》的标题，来切入沈致远教授所取得的成就，和认识它纠缠蕴含的积极意义。现代科学的规则是：与观测结果不符合的一些理论模型将会被摒弃，而符合的则才会得到更广泛的认可。《科技日报》曹丙利先生的文章说，沈致远历时八年创立“随机量子空间理论”，简称SQS理论，启发来自爱因斯坦探索统一场论以失败告终；20世纪70年代量子论标准模型建成后，统一场论又成为物理学家的目标，但以弦论及圈论为主的两大派分别从量子论及广义相对论出发，经过40多年的努力，仍未能实现这一目标。在总结前人经验教训的基础上，沈致远的SQS理论从高斯几率假设、质数假设、真空子假设等三项基本假设出发，推理推导出数值结果，利用普朗克长度、普朗克时间、普朗克质量等三个基本物理量，推理推导出一些物理量结果。

其一，根据高斯几率假设定义S-方程，证明了“随机游走定理”。以“变换因子”解释了两个相差几亿倍的如质量物理量的若干“等级问题”。其二，根据一维空间S-方程，算出6个基本粒子的质量，其中3个已知粒子的质量与实验值符合，3个未知粒子作为自己的SQS理论之预测，以待实验验证。那么什么是S-方程和SQS理论？沈致远说“S”为三维空间，S-方程代表电子等基本粒子空间轨道的几何模型，这优于标准模型以几何点代表基本粒子带来的趋向无穷大的发散困难。但这实际与弦论及圈论的作法类似，不算新。而标准模型以重整化抵消无穷大，得出高阶计算结果，也是从实际出发的实事求是，是可借鉴保留的。

1、沈致远教授用类似弦论及圈论的几何方法的一维S-方程，算出基本粒子轨道上的特殊点位置，由此得到弱电相互作用的G-W-S三角形。G、W、S分别代表格拉肖（Glashow）、温伯格（Weinberg）、萨拉姆（Salam）等三位获得诺贝

尔物理学奖的科学家。G-W-S三角形，主要还是为了取一个具有物理意义的角，即温伯格角。这也许如我们1996年在《大自然探索》杂志第3期发表的《物质族基本粒子质量谱计算公式》也需要质量轨道角 $\theta$ （后简称“96版质谱公式”）：

$$M = GtgN\theta + H \quad (1-1)$$

$$m_{\pm} = BH\cos\theta / (\cos\theta + 1) \quad (1-2)$$

$$m_{\mp} = B - m_{\pm} \text{ (或 } B = m_{\pm} + m_{\mp} \text{)} \quad (1-3)$$

$$B = K - Q \text{ (或 } K = Q + B \text{)} \quad (1-4)$$

2、沈致远教授从高斯几率假设及真空子假设出发，根据“开普勒-海尔斯”定理得出：三维微观空间具有“面心晶体结构”。据此他说在半径为3倍普朗克长度球面内，发现36种空间对称性，与标准模型U(1)、SU(2)、SU(3)群之各种表示具有对应关系。但也许这不能确定没有新的问题，例如，用晶体的对称性确定群论的表示，存在陷阱；天津大学教授崔君达的复合时空理论，就曾从俄国人费多罗夫等对晶体空间群的230种分类得到的启示，推论他的16重的时空复合。

实际这仅从外部空间分辨，就有230个晶体空间群分类。230个晶体空间群思维，可追溯到古希腊时代，当时柏拉图和欧几里德就已经证明，空间用正多面体无缝隙连续堆积只有五种：正四面体，正八面体，立方体，正十二面体和正二十面体。正是这个几何学上的成就，促使人们认真仔细地去对晶体的图形和面角、棱角进行精确的测量，从而开始考虑用群论的数学方法对晶体进行分类。由于按照有限群论在数学上，只能推引出219个空间群，但大量晶体的分类表明，有那么11个群，有对映群。即若对那11个群，在定义对称元时用三维空间的左手坐标系，由于空间手征性相反，对它们的对映对称元，则应用右手系。实验表明，它们确实是两种不同的物质，具有很不相同的物理以及生理功能。于是在219个群之上理应再加上11个，即得到了230个晶体空间群。这种以外在的球面几何结构作的基础，存在外部空间多样性的原理，还不说没有涉及环面几何结构问题。由此可见，沈致远教授的面心晶体结构SQS理论，难以甩掉36种空间对称性外的类似费多罗夫晶体空间群的230种对称性介入。

3、也许沈致远还有丘成桐教授的卡-丘空间理论，把弦理论推进到极点遇到的类似困难。例如，丘成桐先生1977年证明了卡拉比猜想，继后霍罗威茨、斯特罗明格和威滕等国际著名弦论大师证明了弦论某类特殊的6维卷缩成极小空间的几何形

态，不是随便能以任何方式“折皱”起来的，能满足弦论那些条件的几何形态，就叫卡拉比-丘成桐形态，或卡-丘空间。但起先霍罗威茨、斯特罗明格、威滕和丘成桐等认为只考虑用少数几个卡-丘空间拓扑类，就可完成弦论决定宇宙“内空间”的任务。可是不久便发现，卡-丘空间比原来估计的来得多，于是决定内空间的任务，一下子变得无比困难。因为稍后发现有无数的卡-丘空间，任务就更遥不可及。这种被称为“卡-丘空间疑难”和这个证明，西方也许还竭尽心力地在研究；而且卡-丘空间疑难还细分为三大难题：

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，但仍有多数形状选择难题。

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。2002年以来我们出版的《三旋理论初探》、《解读〈时间简史〉》、《求衡论——庞加莱猜想应用》等专著，以及《凉山大学学报》2003年第1期发表的《从卡-丘空间到轨形拓扑》等论文，找到了解决三大难题的道路，凸显了中国本土在庞加莱猜想外定理和翻转引理的基础上，竭尽心力地研究了近半个世纪拿出的中国弦学和圈学融入世界的智慧。

4、沈致远教授说，根据量子论标准模型，夸克有3代共6种“味”：上、下为第1代，奇、粲，为第2代，底、顶为第3代；每种“味”各有红、绿、蓝3种“色”，正好与3代 $3 \times 6 = 18$ 种夸克一一对应；标准模型认为不同色并非不同夸克，夸克只有6种。但这都不是他的成果，然而沈致远说他的SQS理论，认为不同色的18种夸克，各具有不同质量，已为实验证实。

那么请拿出国际主流认可的实验事实根据来。因为夸克3代共6种“味”有质量，是对的；但与每种“味”各有红、绿、蓝3种“色”的质量是不分的事实不符。

5、沈致远教授说，按照标准模型，夸克衰变参量由6个C-K-M三角形代表，C、K、M分别代表卡比博(Cabibbo)、小林诚(Kobayash)、益川敏英(Masakawa)等3人，后两人曾获得诺贝尔物理学奖。C-K-M三角形中的归一化三角形，一个内角 $\gamma$ 之误差过大，三内角之和不等于 $180^\circ$ 。即问题是归一化三角形，是否真是三角形？如果不是，标准模型必须修改。但他的SQS理论认为归一化三角形，不是一个三角形而是三个三角形， $\gamma$ 角之误差过大及其三内角之和不等于 $180^\circ$ ，是标准模型将三个三角形当作一个三角形处理。而他的SQS理论算出的结果，又是与实验数据符合，为标

准模型解了困。但我们认为，仍请拿出国际主流认可的实验事实根据来。因为卡比博、小林诚、益川敏英等3人的主要成就，是解决了夸克“味”的3代共6种的分代问题，但并没有给出具体定量的与实验数据相符合的质量谱计算公式。

而根据“96版质谱公式”，对应C-K-M三角形，实际代表质量起源的量子数弦图类似大坝船闸的三道闸门。众所周知，C-K-M也称卡比博-小林-益川矩阵，是标准模型表征顶类型和底类型夸克间，通过W粒子弱相互作用的耦合强度。1963年卡比博首先给出二代夸克的情形，被称为卡比博矩阵或卡比博角。1973年小林诚和益川敏英把它推广到三代夸克。三代矩阵含有相位，可以用来解释弱相互作用中的电荷宇称对称性破缺(CP破坏)。CP破坏是解释自宇宙大爆炸以来仅物质存在(即反物质消失)的沙卡洛夫三条件(热力学非平衡，重子数不守恒，C和CP对称性不守恒)之一。因此，寻找CKM矩阵参数的微观物理起源，是粒子物理理论研究的重大课题之一。

我们没有走一个CKM三角形或三个CKM三角形之路，而是寻找巴尔末公式类似的玻尔-卢瑟福的核式弦图来求解“质量光谱”线公式。由此首先要解读波尔的类似主量子数n，联系96版质谱公式的主量子数N，实际蕴含类似小林诚和益川敏英基于卡比博的一次“分代”而提出在强相互作用中存在有三次“分代”的时空撕裂。我们在96版质谱公式中，就此分类排出夸克和轻子各组质量谱主量子数 $N=1, 2$ 和 $3$ 。这是基于或参照卡比博、小林诚和益川敏英思想的创新。

众所周知，撕裂可联系断裂力学，有裂纹分类。断裂力学研究裂纹，可以使用材料力学、弹性力学、塑性力学的知识，分析裂纹如何形成、扩展以及如何发生断裂。这里因涉及夹杂缺陷等材料结构，裂纹应具有不确定性。以薄板材为例，按裂纹的一种几何分类方法，裂纹可抽象化分成深埋裂纹、表面裂纹和穿透裂纹等3类。但这其中的每一类也很复杂。以穿透性裂纹为例，裂纹从板的左边到板的右边，它所受的又可以有很多种。如有上下张开撕裂的张开型裂纹；前后推开撕裂的滑开型裂纹；左右错位撕裂的撕开型裂纹等三种。张开型裂纹为I型裂纹、滑开型裂纹为II型裂纹、撕开型裂纹为III型裂纹，是从通俗命名过度到了学术命名。即裂纹的分类：表面裂纹、深埋裂纹、穿透裂纹，是从裂纹发生的位置、几何形状上定义的，而I型，II型，III型是着重从受力特征上定义的。这两种定义是从不同的角度对裂纹的分类；其次，I，II，III型裂纹都是对穿透型裂纹而言的；再次，I型裂纹是正应力破坏；II型，III型裂纹是剪应力破坏；但是III型裂纹的剪应力和II型裂纹剪应力方向

不同, II 型裂纹平行于裂纹扩展方向, III 型裂纹则垂直于裂纹扩展方向。同样条件下, 哪种裂纹的破坏性最强呢? 在工程实际中, 结构的受力方式是非常复杂的, 复合裂纹的情况也太多。然而联系质量起源, 到底要裂纹虚拟什么?

这里要裂纹虚拟的是弦图, 是能量、质量, 是希格斯粒子, 即裂纹弦其大小是质量荷的大小。裂纹弦并不意味着单个粒子或单个作用, 而是通过裂纹弦的不同的振动模式, 表示粒子谱系列作用的统一。对于某种振动模式, 这种振动模式可用诸如质量、自旋之类的各种量子数来刻画。裂纹弦的基本思想是每一种裂纹弦的振动模式, 都携带有一组量子数, 而这组量子数与某类可区分的基本粒子是相对应的。这样, 我们就联系上夸克; 而且从体会上面的 I、II、III 型裂纹弦的划分中, 也可逐步来设想夸克粒子质量谱计算公式的分代等问题。

6、沈致远教授说, 从广义相对论方程出发建立统一场论基本方程, 广义相对论方程右边是动力学公式, 左边是运动学公式; 爱因斯坦对此方程左边的源于基本原理的因以大理石表示满意, 对带有人为因素的方程右边的果以稻草表示不满意, 并说要稻草变为大理石以寻求统一场论基本方程。但爱因斯坦以失败告终, 所以他要舍弃广义相对论方程右边的稻草, 从方程左边的大理石出发建立基本方程。即右边为零的广义相对论方程代表真空, 顺理成章以真空为空间之基态, 作宇宙万物之基础, 并重新定义广义相对论方程的度规张量, 乘以高斯几率分布。那么数学推导方程的右边之动力学公式就会自动出现。

沈致远教授说这里引入几率是关键, 这两个简单的宏观基本方程, 右边之因包含几率, 左边之果不包含几率。随机原因怎么会产生完全确定的结果? 这是因为基本粒子内部运动具有许多条彼此分开的轨道, 各代表不同的量子态。粒子在一条轨道上的运动状态是完全确定的, 粒子在何时跳到哪一条轨道是随机的, 由方程右边的几率决定。量子论是从量子化到几率解释, 他的 SQS 理论则是从几率化到量子解释, 给出所有基本粒子之内部运动规律、特性参量及其相互作用。但由于方程之精确解尚未求出, 只能作一些定性和半定量分析。

例如他的这两个方程, 分析能符合的是, 所有四种作用力统一于 71 倍普朗克长度, 可解释静电力与引力之巨大差异。即其一相当于左右两边均为大理石之广义相对论方程的引力方程, 在小于四分之一普朗克长度时引力变为斥力, 排除了引起无穷的“奇点”。其二也相当于麦克斯韦方程的运动学/动力学方程。沈教授的这种筌底, 他的一通百通, 随之而来真找到正确的包罗万象的原始统一场论基本方程, 窥其一斑或欲睹全豹, 还真致远。即未

来仍有待原始基本方程之精确解的求出, 尚须努力; 他说留的 25 项预测, 是供实验检验, 说这等于白说。

7、统一场论引入几率, 早有先例。如玻恩在波粒二象性中引入几率波描述; 又如目前罗威利的圈引力理论, 对转移概率“自旋网事件”的自旋泡沫, 也是采用几率云与自旋网相结合的数学描述方法。其实, 爱因斯坦的广义相对论方程也含有几率成分, 只是没有被认真开发。因为广义相对论方程是建立在黎曼张量的数学基础上的, 彭罗斯认为, 在广义相对论方程中黎曼张量应分为韦尔张量和里奇张量。韦尔张量的自由引力场效应相当于纯粹的像散透镜, 有正聚焦和负聚焦的焦距。但里奇张量是物质分布决定的聚焦效应, 只相当于一个正透镜。具体应用里奇 (Ricci) 张量的地方是: 不管平移或圆周运动, 两个物体中当一个物体有被绕着的物体作圆周运动时, 被绕物体整体的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。

即存在体积减少的聚焦效应; 圆周运动要整体实施这种效应, 在被绕着物体及作圆周运动物体的半径与质量及距离之间的比例存在巨大差异关系时, 必然存在量子信息隐形传输的实数光速与虚数超光速的几率波联系。所以就是连杨新铁教授等人认为, 广义相对论方程不存在压缩的时空流形描述, 也是错的。狭义相对论数学方程  $c^2 = m_0$  (静止质量)  $c^2 \div \sqrt{[1 - (v^2/c^2)]}$  的质速关系中, 爱因斯坦把虚数超光速排斥在外, 主要是为了把像在点内空间没有实在性的量子信息隐形传输排斥掉。因为即使像发表相对论把时空搞得很抽象的爱因斯坦的天才头脑, 也是很理解像虚数的点内空间没有物质实在性的量子信息隐形传输论。但玻尔是支持像虚数的点内空间有量子信息隐形传输论的; 玻尔和爱因斯坦等学派的交锋, 对决相持了数十年, 直到上世纪 60 年代以后, 贝尔等人用数学和一系列精巧的实验, 最终证明是玻尔对, 而爱因斯坦错了。

但爱因斯坦为什么会错? 他是坚持“物质第一性原则”, 才舍掉相对论数学方程中虚数描述的像量子信息隐形传输的超光速的。爱因斯坦惹的这个麻烦很大了, 2014 年 3 月 31 日王令隽教授在《评所谓宇宙暴涨的证据》一文中说: “宇宙膨胀速度超过光速几百倍, 因而完全违背相对论的基本假定。宇宙大爆炸理论是建立在相对论基础之上的, 大爆炸理论违背相对论, 就是自相矛盾”。王令隽教授也是坚持“物质第一性原则”的人, 证据是王令隽教授尊敬戴元本、何祚麻等老师, 在中科院时曾做过他们的学生。戴元本、何祚麻等老师是著名的研究层子模型的领军人物, 层子模型就是坚持“物质第一性原则”的, 也深得王令隽的跟随。宇

宙暴涨违反相对论了吗？没有，是违反了爱因斯坦的语言文字表达旨意，而没有违反爱因斯坦的数学公式表达旨意。

## 二、搞统一场论的不是

### 反相反量反中医

1、我们首先来看沈志远教授版本纠缠从人文科学层面提出的一个要害问题，人们追求粒子物理及宇宙学统一场论的目的或意义，是为了追求升官、发财、名誉、地位吗？也许还会有人说，是为了创立“中国学派”。但统一场论“中国学派”还需要创立吗？例如作为中国传统科学的代表是中医，就是一门既古老又年轻的科学。说它古老，是例如中医传统之一的针刺，最早记载出现在公元前479年至公元前300年间名叫《内经》的书中，在中国已经应用了数千年，在当今世界范围内已产生了重大的影响。由此可见中医药的发展，是中华民族能有今天繁荣的一个重要因素。

而说它年轻，一是指类似《内经》说的藏象模型模具论的发病、防病、治病等道理，很质朴，就像才初创一样；二是指《内经》这种采用气、阴阳、五行等范畴和“气-阴阳-五行”模型等，作为中医的理论基础而上升为的藏象模型模具论，因和当代最年轻、最前沿归纳粒子及宇宙学统一场的万物理论弦论和圈论等也是模型模具论类似。这种接轨使我们大为惊讶，由此我们意识到，中医作为中国科学学派传统，它的最大遗产，就是“统一场论”。继承和学习至今仍不失其意义的这一遗产在当时局限的情况下，如何贴近为最广大的群众的应用，对指导今天的“统一场论”很有帮助，这会为世界带来共同创造科学和平崛起的黄金时代。

当然中医广泛运用《内经》的“藏象理论”，现代中医内外的一些学者，是把它说成“取象比类”。我们不同意这种简单化。实际“藏象理论”类似今天微积分学的导数理论，道理是，著名的古代中医学家张介宾解释说：“象，形象也；藏居于内，形见于外，故曰藏象”。例如反相反量的所谓“物质第一原则”，是形见于外，称“唯物”，但也仅能称为“象”；而“藏”是居于内，称为“统一场论”的。那么统一场论的“藏”到底是什么东西呢？作为人类文明起源时期的远古《内经》，它还只能类似微积分学的求一阶导数，即《内经》提出的“五脏之象，可以类推”的原则，这就类似“一阶导数”中医一般运用的“脏像学说”。

这是有很大争论的，但我们敢于面对这种“心与脑”争论。因为真正科学的东西，在现代不可能长期被科学界所拒斥。反相反量反中医为什么会被世界潮流所拒斥？因为都是世界科学战争胜利后的“民主”产物。今天把医学分成西医和中医，仅

是一种历史的产物。世界离不开中国，中国离不开世界，这是中国传统科学及其中医学讲的“天人合一”所持的一个基本论点。正是这种统一场论所谓最终必将汇入现代医学，不是西医吃掉中医，或者中医吃掉西医。

例如，以西医反中医说，现代科学一般认为“统一场论”存在于大脑。但即使现代科学最发达的欧美，要研究揭开大脑的全部秘密，也谈何容易。《内经》当然也说：“头者，精明之府”，但在人类文明起源时期，要揭开是搞不动的。怎么办？“藏象”求“一阶导数”，得出“五脏之象，可以类推”。因为藏在体内的五脏，成为脑功能好观察的“象”，于是中国成语出现的：心有灵犀、心心相印、心领神会、心明眼亮、心直口快、心悦诚服、心甘情愿、心不在焉，等等，这种貌似心脏或者是五脏在取代大脑功能的工作，在中国大多数人中并不成为可笑。

2、也许西医和中医界把这种大脑“藏象一阶导数”论，称为“转化医学”或“转化医学模式”。但当代万物理论中的“共变”流派弦论，也类似圈论，它们共同把这类藏象论的外“象”藏于的“内”，说得更露骨：它们可以没有时间、也没有空间，只要传递引力的量子。例如，卡尔罗·罗威利的《假如时间不存在？》书中说，圈理论提出的空间就是一些小圆环组成的自旋网、宇宙“布”。时间不存在意味着空间不存在，空间不存在说明存在的只是引力，实际这正是量子引力在发生作用，它是由粒子相连成网的概率云构成。以罗威利的藏象论看，外部有绝对时空的牛顿力学只才是一种“象”。求它的“藏象一阶导数”，是爱因斯坦的相对论，时空可以弯曲。求它的“藏象二阶导数”，是玻尔等的量子力学，时空存在波粒二象性。求它的“藏象三阶导数”，是万物理论“共变”流派的弦论和圈论，时空可以用弦和圈类似的模型模具探讨。

所以弦论时空有10维、11维、甚至26维，不是说的外部时空，而是在用模型模具作的探讨，这也许就类似中医的脑探讨，可以是心为主的一元也可分五脏的多元集成。其次也类似数学家格罗滕迪克和塞尔合作，引入的“概形”范畴，开创焕发藏象论的代数几何活力。这是格氏用一种“宇宙般普适”的观点改变了整个数学的全貌，因为格罗滕迪克感兴趣的研究对象并非某项难题，而是那些看上去会指向更大但却隐藏着的数学结构：他的目标，在于发现和创造问题的自然栖息之家。在数学王国，多数研究者会选择清晰的数学问题进行攻坚，格罗滕迪克却很不喜欢这种拿着锤凿去敲击核桃的方式，他宁愿将它置放在阳光和雨水中，然后等待其自然爆裂。

这是一种极其强大、几乎就是来自另一个世界的抽象能力，而且他对这种能力的使用又是完美无缺的精确。1956年格罗滕迪克在巴黎专注于拓扑学和代数几何的研究。那段时期他首次给出黎曼-洛赫-格罗滕迪克定理的代数证明，他的研究直接或间接导致了德利涅证明了韦伊猜想；法尔廷斯证明了莫德尔猜想；怀尔斯证明了谷山-志村猜想，进而解决了有350多年历史的费马大定理；格罗滕迪克所在地被公认为是世界代数几何研究的中心。对照王红旗先生说，中医虽然能够使用西医的检测仪器，却无法使用西医的理论；西医也无法把中医理论融入西医治疗实践之中，所以中医和西医是完全不同的理论；但这种说法是眼浅的。“国学自然”学派也以中西医结合之路行不通，说是捍卫中国传统科学，我们也质疑。中国传统科学的物质无限可分是一个可以和西方科学与中医藏象论接轨的命题，解放后毛泽东主席立马就用战国时代庄子、惠施的“一尺之锤，日取之半，万世不竭”的模型模具，启发动员我国的科学家去钻研这项中国与世界接轨的工程。

朱洪元、胡宁、何祚庥、戴元本等39人曾经组织起来，学习马列主义和毛泽东主席的指示，搞出了层子模型学派，和西方盖尔曼等人的夸克模型及量子色动力学对着干的分歧点，是在物质无限可分必然涉及类似藏象的点内空间和物质的虚数描述。这是一个很难说清楚的问题，盖尔曼一开始的时候就实事求是说夸克是一种数学描述。正如上海交大院长江晓原教授说，在中国几乎没有学者反对研究转基因技术，在当时和现在也没有人反对研究层子模型。但何祚庥教授把它提升到：谁如要在“层子”问题上发难？其真实目的，就是为贬低马列主义，丑化马列义！

即该学派一开始就把层子当真物质的这场中国弦论战争史上的对着干，以世界科学主流赢得胜利，何祚庥等同志以层子就是夸克告结束，并没有像我国主流政治家们对过去的不实之词，作认真的清理。反之，难道对物质无限可分必然涉及藏象点内空间和物质的虚数描述，就不能研究吗？那时也正是毛泽东主席号召研究物质无限可分的启示，结合从小受的中医藏象学说的熏陶，我们感悟到中国传统科学统一场论的“概形”，可以用类圈体的三旋作模型模具。这三旋是：

面旋(A、a)指类圈体绕垂直于圈面中心的轴线作旋转。如车轮绕轴的旋转。

体旋(B、b)指类圈体绕圈面内的轴线作旋转。如拨浪鼓绕手柄的旋转。

线旋(G、g；E、e；H、h)指类圈体绕圈体内中心圈线作旋转。如地球磁场北极出南极进的磁力线转动。线旋一般不常见，如固体的表面肉眼不能看

见分子、原子、电子等微轻粒子的运动。线旋还要分平凡线旋(G、g)和不平凡线旋(E、e；H、h)。不平凡线旋是指绕线旋轴圈至少存在一个环绕数的涡线旋转，如莫比乌斯体或莫比乌斯带。同时不平凡线旋还要分左斜(E、e)、右斜(H、h)。以上类圈体的三旋，邱嘉文先生已经为我们做出了三旋动画视频，可上网搜索查看。

中国传统科学的统一场论三旋理论，不是分裂世界，而是融入世界，并能消除统一场论万物理论弦论和圈论的一些难点。例如罗威利《假如时间不存在？》的书中说，他们没有搞清楚构成空间的圈子，如何表现它们相互交叉在某些点的断开穿过的？是的，弦论和圈论的一些小圆环圈组成链条线、自旋网、宇宙“布”，一个环圈必须在相互交叉穿过时，当断开的要能断开，当合拢的要合拢，这在拓扑数学上是禁止的，在无机物是不可见的；但三旋理论对这道难题能够给予说明。因为一个环圈虽然是一个单圈，但它的三旋类似是无数个圈，特别是它的线旋类似磁场的无数磁力线穿过一个电流圈。所以弦论和圈论的链条环圈在相互链接交叉穿过时，当断开的断开了，当合拢的合拢了；三旋环圈的线旋类似磁场的无数磁力线，就像带有全自动尼龙丝粘扣带的原理一样。这种一分为多，又是合多为一的模型，还能说明波粒二象性既是物质波又是几率波。

把罗威利书中说的弦论丘成桐的卡-丘空间难题，和我们说的沈致远的晶面晶体结构难题，合称丘成桐-沈致远难题，这是解决了基本粒子种类数量对应的难题后，还不能排除该模型本身多出数量的难题。但三旋统一场论从加来道雄的《超越时空》提供的类似黎曼切口轨形拓扑的数学方法，能解决丘成桐-沈致远难题。因为用黎曼切口轨形拓扑的数学方法，不管是对弦论还是圈论，都能作25种卡-丘空间模型且只能作25种卡-丘空间模型，从符号动力学编码定量解答标准模型要求的25种基本粒子的难题。同时，根据流体力学的“泰勒桶”数学模型，还能定量解答暗能量、暗物质的现代宇宙学难题。即宇宙总质量(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%)。这里“泰勒桶”说明物质和能量类似是由三个部分构成：桶、流体、搅拌棒；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。剩下的25%杆线弦，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。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；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占约 27%物质中的显物质和暗物质成为可能。

3、由此反过来我们可以用现代方程藏象论的弦论和圈论，回采古代模具藏象论的中医“气-阴阳-五行”模型的统一场论。这里并不存在西医取代中医，甚至要废除中医；或者西医搞西医，中医搞中医；或者中西医结合，西医借鉴中医，中医借鉴西医的问题。反相反量反中医的人是对格罗滕迪克、彭罗斯、丘成桐、汉密尔顿、佩雷尔曼等发展的数学高度，如微分流形、拓扑扭量、里奇流、代数几何的不了解、没掌握。例如王令隽教授说彭罗斯不如他，彭罗斯连中学生的数学都不如。这是王令隽的一种力挺层子数学失败后的心理反映，这种心理现象很普遍。

例如王令隽说：大爆炸理论是星象学理论——有朋友说，大爆炸理论有很深奥的黎曼几何，怎么会错呢？问题是错在于宇宙无中生有的假定；周文王和姜子牙的八卦理论用到先进的二进制数学，姜子牙怎么能够算到武吉进城以后会杀人？检验实验三种判据：1) 唯一性。2) 理论本身的合理性。3) 可重复性。最近哈佛大学的科瓦克领导的南极观察站，宣称观察到了宇宙暴涨产生的引力波的证据之类，都不够资格成为“科学证据”或“实验证实”。不过，科瓦克说：“这是科学理论永远没法被证实的又一个例子。”那你还拿着纳税人的钱到南极去干什么？对于无神论者，除了形式逻辑以外，科学还要求理论的每一个大前提都必须是无懈可击的。以这种精神来衡量科瓦克，先问解释的唯一性，再问理论本身的合理性。科瓦克宣称观测到的微波本底辐射的极化图案是暴涨造成的，就必须证明为什么这个图案不是其他事件造成的？你的计算公式必须能够精确到  $10^{-36}$  次方秒，你有这样的计算公式吗？你的公式有这样的精度吗？这和爱丁顿宣称日食观测对广义相对论光线被引力弯曲的所谓证实，微波本底辐射测量对宇宙大爆炸理论的所谓证实，射电类星体喷射流对所谓旋转黑洞的证实，暗物质探测，上帝粒子的“探测”，是同样的炒作。

王令隽问得好；他反相反量反中医，自称无神论者，但他问解释的唯一性，本身的合理性，大前提的无懈可击，够不够科学证据或实验证实资格，有计算公式吗？等等，都从不针对他自己一派力挺的层子理论。他只针对国际公知的科学实验，反过来用他的要求，问他的所谓“无神论”空谈，他够

“无神论”者的资格吗？因为他的行为是信“神”的；他的“神”就是哪里有“利益”就往哪里跑，哪里靠。中医是为了救死扶伤、以人为本，与科学是为了人类的健康、幸福、和平相通。格罗滕迪克和佩雷尔曼为了这些理想，可以不要名誉、地位、金钱；陆家羲可以在解决世界数学难题没有被发表后，继续冲锋，解决下一个世界数学难题，以证明自己的实力。王令隽真认为层子模型有科学证据或实验证实而没有被国际承认，为什么不可以在美国继续以“层子”概念冲锋，解决下一个前沿科学世界难题，而要以反相反量反中医来掩饰失败后的心理呢？

江晓原教授说，在科学的本性中，是否潜藏着某种我们以前不知道的恶？由转基因主粮引发的争议，既牵涉到西方跨国公司的牟利本质和经济渗透，又牵涉科学伦理学、科学社会学、科学政治学等多方面的意义。也许反相反量反中医的道理相同。很多无神论者不是“无神论”，我们和老科学家宋文森教授讨论中医的藏象论，就可证明这种奇怪的现象：一些声称坚持“唯物”人，却有“圣经”基督情结。宋文森教授是铁杆支持杨本洛教授拿“物质第一原则”反相反量的，他退休后到美国走上信神的道路。他认为《易经》才可与《圣经》相比，《内经》的“藏象”只不过是中国人的一种形象思维方法。宋文森教授明确地说：“藏象”当然不是神，“藏象”就是形象思维，东方人的思维方法；而西方人的思维方法方法，是形式思维，实际上是“抽象”思维。这在圣经中是说得非常清楚的，只是那里把形象思维称为“神的形象”，形式思维为“神的样式”。

宋文森教授说，我信神的话语是我们人间智慧的开端。我把“藏象”论作为“创世记”上神所说的，神就照着神的形象造人，乃是照着他的形象造男造女，联系在一起。“藏象”就是“神的形象”在“人间智慧”中的一种表达：把“神的形象”藏于表达“人间智慧”的“人间语言”中。这种“相似”也是指，在“藏像”的当时是相似的，或者说对于当时的人来说，两者有公认的合理关系。我们古老的《易经》和老、庄、孔、孟的哲学中，又隐藏着最丰富、最深刻的类似于“创世记”中的“神的话语”。只有把人类历史，东西方的历史“链接”在一起，我们才能够看清楚人类从“神话时代”到“半信史”时代，到“信史时代”的人类的共同的历史。这个历史的两部经的名字也是特别有意思的，以色列人的《圣经》是要求以色列人一句一句地记下来的，一定要一成不变的去“信仰”。而中国古人的《易经》，是不断“变化”着“经”；告诉人间的公理是在不断的发展和变化的：“相生相克，相反相成”；“格物致知”；“效法自然”等等。《圣经》给以

色列人以成为万王之王的应许，而结果却连国家都被消灭了，但是以色列民族的精神一直坚守着，越来越发扬光大了。给了东方文明以“大同世界”的目标，但是现实却是一个三百余年一次的、每次“生命百遗一”的大乱；而在那种暴力的大乱后，大同世界的目标总是依然一代一代地坚持者，坚韧、勤劳、不怕苦的实践精神一次又一次的在毁灭的边缘，拯救了国家的文明。

但宋文淼教授并不知道东方文明“大同世界”目标的“藏象”，是东方远古的盆塞海洋文明时期，人类第一次结成有“联合国”，大同世界的理念就是那时产生的。是后期地质气候大灾变造成盆塞海干涸，远古联合国解体，而原始科学却难以去自救。是人文管理在迁徙中发挥了作用，在新地盘建立的政权要巩固这种分裂，自然要求忘记过去，过去“大同世界”自然成了中国梦。而只凝聚在模具藏象论，也因中国先是海洋文明，后是农耕文明；西方因先是农耕文明，后是海洋文明，才形成方程藏象论的。模具类似几何，方程属于代数，解析几何能把两者结合统一。

藏象论无处不在。如 2014 年 3 月份发生的马航 MH370 失联客机、联合国通过克什米亚公投决议、南极站观察到宇宙暴涨产生的引力波极化图案等事件，都可从藏象论去观察。但为什么数学在统一场论的藏象中，独占优先地位呢？其实拿信息、能量、物质等三者，来对应数学、物理、化学等三者，即信息类似数学，能量类似物理，物质类似化学，比较马航 MH370 客机失联后，在 30 多天里 26 个多国家和地区参与的搜救，出动了数百次先进的卫星、飞机、轮船、军舰、潜水艇等工具，可连一件真实的残片也没有找到，这种在历史上的少见。可见这类似即使能量、物质十分强大，离开可靠的坠落信息也事倍功半。《解码宇宙》一书说，从量子信息看，任何宏观物体不但自然界本身在不断地对它进行测量，它自己也在不断地把信息散播给周围环境，这都是不能屏蔽的，我们只不过是在接受已经储存于那些粒子中的信息而已。

搜寻客机最重要的信息是坠毁前那一刻的位置信息。而客机在哪里失联，我国先后只能依靠马航公司雷达、马军方雷达、飞机发动机英国制造商接收的反馈信号、国际卫星监视组织接收的“握手”信号等 4 个阶段提供的情报。可见信息来源的先进层次，是一次比一次强，但仍是不确定的。这个例子类似能说明“数学”的事半功倍的效应。为什么失联客机经过那么多领海、领空的国家，它们的军方雷达没有警觉？满天监视飞机恐怖的卫星没有记录？因为信息是掌握对马航失联客机能掌握它信息的单位或个人手里，这些单位或个人是生活在社会复杂的人事和安全关系的考量之中的，不暴露

也无可指责；我们只能像大海捞针靠自己“物理、化学”的力量也自然。

5、当今医学，从分子水平上认识人体和生命，有许多治愈不治之症的良好，但现代医学作为科学，在敢于承认它有不治之症治愈的可重复性与检验性时，也有不可重复性与检验性的。同样，统一场论如弦论和圈论等万物理论作为科学，它有其可重复性与检验性，也有不可重复性与检验性。中医在社会几千年中的摸爬滚打，混进庸医和巫术并不奇怪。我们不包庇中医的庸医和巫术，以西医标准争论说中医落后的，原因一是对中医主创的藏象统一场论的不了解，而且反认为它是抄袭易经、老子。原因二是对藏象在大脑里的统一场论，不了解呈现在外面物理实在的“象”，怎么变成要有大脑意识观察后的、类似点内空间的虚数描述的像信息隐形传输的量子？

现在可以解释的是：物理不管多完美，都要数学定律的高度抽象化、智慧化和永恒性。但独立指向物理世界的数学定律存在，这并不是从数学家的头脑里产生出来的，而是数学家们发现和证明的。即那些数学定律早就存在了，也将永远存在下去，不管数学家们是否发现或者证明了它们。现代医疗在设定的条件下，具有充分的重复性与可检验性，好医生需要经验但绝无玄机与秘术。照此标准看待中医作为科学，真正的中医生绝无玄机与秘术，中医有其能亦有所不能；中医药有可重复性与检验性，也有不可重复性与检验性的；也不能把一切人口繁衍不衰归功于中医。但中医之典的《黄帝内经》中从模型模具藏象论推证的很多东西，是实事求是的，不是出于缺乏常识的主观臆断。如果说我国古代统一场论，中医在和哲学宗教的国学自然交叉时，有联手，不如说那是一种假象。中国传统科学统一场论的成功扩散，只说明中医具有更大的影响力。因为具体来说模型模具藏象统一场论的起源，是中医影响在先？还是哲学宗教国学自然等在先？差错也许就出在中华文明的万年史？还是五千年史？

我们以《山海经》和《盘古王表》为据，认可中国盆塞海山寨城邦海洋文明在先，农耕文明在后。这还可以比较在实践设定同样的条件下，看中医和哲学宗教国学自然谁有更多更持久的无玄机与秘术？再看谁有更多更持久的平民性，不强求“权威”支持和囿于官本位？今天科学走向全球一元化，不分国界，要求全球认同，不要官本位，和哲学宗教交叉时，科学也是不需和它们联手的。如超弦/M 理论，好象只是理论物理学家的头脑产物，还没有多少实验证明。要在普朗克尺度的点内空间和点外空间拿到它们实在的“像”，而只能是“藏”表露在外的“象”。这不禁要问：这些科学

最终要走到哪里？我们是中国人，中医的实践告诉是，要重在前沿科学的应用。

### 三、沈志远教授版本纠缠

#### 蕴含积极意义

也许以上对沈志远教授统一场论版本的评论负面多一些，其实这只是为说沈志远教授版本纠缠蕴含的积极意义作铺垫。其一，沈志远教授纠缠蕴含的随机量子空间粒子物理及宇宙学统一场论版本的积极意义，他以自己的实践说明：不是什么右边之因包含几率与左边之果不包含几率的、包括量子论类似的麦克斯韦方程和引力论类似的广义相对论方程等各种结合的方程。即无论是统一引力和电磁理论的经典统一场论，还是当今解决广义相对论和量子力学不相容的量子引力的统一场论，都不是统一场论新版本的核心或本质问题。

例如，从第一次世界大战和第二次世界大战到目前为止，这类工作已经做了很多，也很有成绩。例如杨振宁等的规范场致力于统一量子力学和电磁理论研究促进的微分几何在纯数学领域的发展，到直至今日的统一量子力学和广义相对论比如超弦/M、圈量子、循环量子引力理论，等等。卡尔罗·罗威利的《假如时间不存在？》一书说，当代前沿科学掌门的是相对论和量子论，它们的数学方程和解方程藏象论的模具模型，实验检验都是成功的。但两者在量子引力上不能协调，于是出现了惠勒-德威特方程，这是第一个被公认的权威的“引力场的量子方程”。惠勒首创黑洞和虫洞，为霍金开路；惠勒-德威特方程也是只要简单地把广义相对论方程和量子力学方程相结合就能得到，但它很难从数学角度进行定义，物理学意义也不明显，甚至不能计算出什么结果。

我们把这称为方程藏象论，惠勒-德威特方程要实现用模型模具处理，这一步首先是美籍印度人阿希提卡重新诠释了爱因斯坦的广义相对论方程。阿希提卡公式方程藏象论走近量子引力理论模型模具后，由此罗威利、斯莫林、威滕等一批西方年轻有为的科学家们，才顺利找到处理惠勒-德威特方程藏象论的“圈论、弦论”等模型模具方法的。罗威利说，在弦和圈以外，目前还有一些其他观点和进展，如法国人阿兰·孔涅的“非交换几何”数学、彭罗斯的自旋网等方程藏象论，但都不及用弦和圈这种模型模具处理明快、简洁、基础，影响大。但所有这些成就，都不能解答物质族基本粒子质量谱计算公式的定量问题。而沈志远教授说他的统一场论，就是要以“变换因子”解释使物理学家困惑的若干“等级问题”，如已知两个基本粒子的质量之间有相差几千亿倍的物理量的。可见沈志远教授的中心也仍然是纠缠这个问题，这是对的；他还说他做到了解释。

1、道理是，质量的起源是当代粒子物理学中公认的难题，因为粒子质量几乎破坏所有的对称性。所以最终随机量子空间粒子物理及宇宙学统一场论的新版本，当然其核心的顶层也是质量谱计算公式。由此来看沈志远教授几率解释的SQS理论的统一场论基本方程，他自己当然明白只是小菜一碟。当然他也不会说没意义。这类做功的人太多，就类似拔河比赛参加的人越多越热闹一样。只有经过这些阶段，搞统一场论的才会“长大成人”。例如，我们自己也曾走过这段路，在《三旋理论初探》一书就有说明。这是采用朗道和栗弗席兹《场论》一书的分析方法，用电磁场和场内的一些粒子所组成的整个体系的作用量S，类比引力场及引力子。S应当包含着三个部分：

$$S=S_r+S_m+S_{mf}$$

(3-1)

而我们的三旋理论把量子场和引力场的数学基础，延伸到黎曼切口，使得微观蛀洞图象对应的量子场，更接近于蛀洞喉管半径等于零的黎曼切口，引力场才象黎曼切口拉出了喉管的蛀洞。于是量子场强力、弱力及电磁力的统一方程，可以用我国于长丰和徐进发表的逻辑量子分析的类型方法。由此，我们的量子与引力简并的大统一方程，是把引力场看成是皮，把量子引力看成是毛，由毛和皮才能组成整个宇宙体系的强、弱力及电磁力与引力的大统一方程，即整个体系的作用量S，应当可以简并为包含量子引力与引力场两部分：

$$S=R_{ik}+F_{12}$$

(3-2)

其中 $R_{ik}$ 是收缩黎曼曲率张量，它表明引力为引力场时空的一种曲率性质的表现形式，而类似爱因斯坦的广义相对论方程项。 $F_{12}$ 为量子场基本粒子间弱、电磁和强3种统一的相互作用力，而类似于于长丰和徐进的逻辑量子方程项。 $S=R_{ik}+F_{12}$  (3-2)式右边的前项，表明能量-动量张量决定了存在于超空间中总的弯曲程度。由于只有对于质量足够大的物体，引力相互作用才起作用，因此研究引力场只讨论宏观物体；研究量子场时，由于量子质量太小，引力一般忽略不计。

但(3-2)方程也表明在大的时空范围内，引力与基本粒子是相联系的。例如用以色列科学家威克斯曼和洛比提出的破解宇宙伽玛射线的理论模型，更能加深对它的理解。该模型认为，到达地球的大部分伽玛射线，实际上是引力引起的巨大冲击波的剩余能量。引力使星系气云自我坍塌，并产生巨大的疏散星团。这个过程中产生的电子以每秒297720.5千米的速度运行，这些高速运动的电子与被称之为大爆炸回声的宇宙微波背景辐射中的低能量光子相碰撞，碰撞使其部分散射出的光子能量

增加形成伽玛射线。今天在宇宙中观察到的伽玛射线背景辐射便由此形成。根据大爆炸理论，宇宙中与暗物质相对的初始物质的数量远远大于观察到的行星和星系物质的总和，大多数初始物质可能被俘获在星系气云之内，观察到的伽玛射线可能是这些神秘物质存在的第一个信号。可见人们已经开始明白，在时空弯曲的基底空间上，引力场和量子场的分段叠加是相容的。

2、如果沈志远教授的心中真在追寻纠缠蕴含的这种统一场论的质量谱计算公式新版本，而且他说做到了解释如已知两个基本粒子的质量之间有相差几千亿倍的物理量的、使物理学家困惑的若干“等级问题”，是可信的，也还有问题。因为即使沈志远教授得出了物质族质量谱计算公式还不行，这种方程还要做到减少标准模型中存在的28个基本常量。这是什么意思，众所周知，28个基本常量在物理公式中属于耦合常数，统一场论基本常量如果存在有28个，这是一个非常大的数字，减少一个基本常量都是科学的重大进步，所以这个要求非常之高。为什么呢？因为基本常量是指一个出现在自然定律中而且无法被计算的量，只能通过实验来测定。所以统一场论的核心顶层，又变为是否能减少基本常量的数目为标准。

当然，试图拿出物质族基本粒子质量谱计算公式，特别是搞夸克质量谱计算公式的人很多，不管是官科、民科，国内外都有。但迄今为止一直没有任何人试图取得公认的成功。原因是很多人不懂得统一场论是藏象论。反之藏象论也是统一场论，这是中华民族中医早于古希腊文明之前就开创的，也有别于我国同期的《易经》、《老子》。从藏象论看“象”与“藏”的实验测定和计算，是一门大学问，接轨了西方的近代和现代自然科学，也说明了不懂得藏象论，也就不懂得相对论、量子论，反相反量反中医是一家；唯物不懂得藏象论，是假“唯物”、假“辩证”。

例如杨本洛教授反相反量，根据是“物质第一原则”、“去约定原则”，但这两个原则是不存在的。相反基础自然科学需要的是“对方承认原则”、“去保密原则”、“握手原则”等三原则。由此连数学方程也是含藏象论的，例如自然基本常量，除开局域的静止的东西，如量的“长度”和秤的“重量”，由于可比较，是直接能实验测定外，质量、速度、加速度等实验测定，都需要涉及计算。例如，“质量”需要根据秤的重量除以当地的“重力加速度”；而“速度和加速度”需要根据测量的“长度”除以测量的“时间”。但时间属于约定，如罗威利说，时间的绝对匀速是约定，人类从来没有证明过有绝对匀速的时间。可见全域性的绝对“唯物”，

人类从来没有证明过它们的成立，而只能是一种约定。所以杨本洛的“去约定原则”，也只能是约定。

相反，全域的相对性“唯物”，倒是很普遍。可以说，所有反相反量的人，都是在实验测定和计算上离开了藏象论。我们检查过赵常德先生提供的反相材料，就是这种藏象关系上出的问题。罗威利还说，惠勒等的数学惠勒-德威特方程，也很难从实验测定角度进行计量；爱因斯坦的广义相对论数学方程也如此，很多现代前沿基础科学的数学方程也如此；它们大多提供的是定性分析的物理意义。所以，反过来看古代中医的《内经》没有数学定量，或者数学定量是模糊的，甚至是错的，也掩盖不了它给人类文明最早独立提供的藏象统一场论的光辉。

有趣的是，藏象统一场论联系惠勒的惠勒-德威特方程和黑洞推论，目前霍金又把这种“点外空间”黑洞推论到“灰洞”：这是一种对藏象统一场论的有物质“求导”。按量子论和相对论，物质可以变换为频率、波长之类的藏象，黑洞是对巨大的质量物质而言，相反，光子、光线、光波是静止质量为0的物质，而且与宏观和微观两端相连，对这种藏象统一场论的0物质“求导”，它就不仅仅是“点内空间”的黑洞和灰洞，还可以说是解决宏观和微观两端藏象统一场论疑难的“白洞”。但这要首先确立自然基础科学科学需要的是“对方承认原则”、“去保密原则”、“握手原则”等三原则，不然在反相反量反中医智力普遍下降的情况下，“民主”会带来灾难。

1) 对方承认原则是爱因斯坦广义相对论创立时期建立的。那是在第一次世界大战时期，德国和英国是敌对国，爱因斯坦公开广义相对论，并预言星光经过太阳会发生偏折，偏折角度相当于牛顿理论所预言的数值的两倍。爱因斯坦自己的祖国德国，支持的人也不多，加上战争，敌对国更不会支持对方科学家的重大影响发现。但恰恰是德国的敌国英国的科学家爱丁顿，不顾战争的对立和艰辛，1919年奔赴非洲西海岸普林西比岛进行的日食观测，证实了是爱因斯坦而不是本国牛顿所预言的结果。回来后，他想方设法在英国的大报等国家媒体上进行了公布，震动了整个欧洲科学界。以后很多国家的科学家也进行过验证，包括解放后我国的科学家也进行过验证，都说明爱因斯坦是正确的。由于此事发生在敌对国之间，而加强了科学判据的可操作的严格性和全球性，而被国际科学界把这一原则确立下来。但恰恰在这个原则上，从中国到美国的科学家王令隽教授把这原则当儿戏，到处宣传日食观测光线被引力弯曲的证实、微波本底辐射测量对宇宙大爆炸理论的证实、上帝粒子的探测证实等国际公认的实验测定和计算是假的，而他自己也不

去做实验测定，让国际公认；造成带坏人的恶劣影响，被认为一些中国派出去的科学家是在专门捣乱。

2) 去保密原则是我国 20 多年“水变油”事件逼出来的。“水变油”现在被宣传为是国家科学特等奖获得者徐光宪院士在背后支持。徐光宪院士对国家建设作出过重大贡献，他 1959 年大跃进中编的书《物质结构》正文也不错，但在《绪论》中对物质无限可分的问题，也违心地跟进潮流，这使人联想他是被牵涉进去的。徐光宪院士是公知人物，“水变油”是众所周知还没有公认的商品，徐院士是否把他做的“水变油”实验的成功告诉他所在单位北京大学和中科院？因为顶出他的许驭先生，据上海师范大学的一位教授说，他们捐赠给许驭两万元钱，也没有看到实验。许驭对我们说，“水变油”是国家机密，说了是要杀头的。科学是有保密的部分，但这可以申请专利保护。而对于“水变油”的科学基础知识部分，是可以公开。但许驭先生公开他自己部分的主要科学原理是不成立的，只是他其中提到的“氧核”可与量子色动化学原理有联系，但量子色动化学能源不是简单的“水变油”。国家一些媒体和机构对此的热炒，造成了走火入魔的印象。

3) 握手原则是这次马航失联客机搜寻的事件中公开出来的，虽然实际是指国际卫星监视客机组织，主动出击发跟踪遥感信息，并接收反馈信号以存档备查，而对方并无“握手”。这与在公众安全场所和重要道路安装天眼工程相似，也是这一原则的普及应用。引申到科学上，是主动对自己认为有价值的在公众交流平台发表的科学思想、发现、信息作“握手”工作，以帮助自己或他人、社会的成长。当然，从这一原则上说，只要不施行暴力、恐怖和诈骗，在公众交流平台发表反相反量反中医的言论，也是反相反量反中医人士主动出击“握手”的行为，给别人也提供了“握手”的目标和观察社会态势的考量。说来也是双赢和推动科学进步的时代潮流，无可厚非。

3、从统一场论来说，科学对每个人和各个国家、时代，可以针对不同的对象，使用不同的方法，但得出的结论、验证或效果是一致的。中医的“藏象”具体说来是“脏象”，但它采用的气、阴阳、五行等范畴和“气-阴阳-五行”模型等方法，上升为模型模具藏象论，和今天西方的相对论、量子论等的数学方程及仪器实验方法，走到的弦论和圈论看，也是上升为模型模具藏象论的。这类相同，如在美国沈志远教授研究统一场论的论文，和王令隽教授宣称上帝粒子探测等国际一系列公认的实验测定作假的评论，他们各人使用的论证方法不同，但都得出弦论和圈论不行的结论；而弦论和圈论作

为统一场论，目前还拿不出物质族质量谱计算公式及减少标准模型中 28 个基本常量的解决方案，从而看出沈志远、王令隽和弦论、圈论等的研究方法、结论不同，但效果都指向解决方案。而从光子、光线、光波是解答统一场论的“白洞”看，前人巴尔末的简洁公式，玻尔对该公式的能级跃迁弦图和量子数解读，已把统一场论的解决转到弦图和量子数的焦点上。

这里我们可以斗胆地宣布，经过 55 年的探索已经追寻到了这种弦图和量子数处理的曙光。根据科学三原则，我们不是专业人员，使用的方法也不同，要使对方承认，这一切有何秘密？为什么要去与这种高深的课题“握手”？我们对数学的看法如何？这也许都和我们的来世今生有关。

我们聚焦进入这个行列，是受西南交通大学焦善庆教授的影响。1976 年 2 月在重庆大学出版的内部刊物《新物理探讨》上，焦善庆发表的“W 粒子弱作用选择定则”和北京 142 信箱蒋春暄发表的超光速可为实数等文章，都引起我们的思考：从藏象统一场论来说，点外空间的“象”是唯物的，大家都认可。但点内空间的“象”，如量子信息态隐形传输是“点内”唯物，那时很多人是不认可的。连爱因斯坦也不认可，所以何祚庥先生即使反对中医也要拥护爱因斯坦的相对论。

但那时我们已能证明“点外”和“点内”唯物都是辩证唯物，而且是和哲学宗教不联手的。证明是，把毛泽东主席讲物质无限可分对应数轴描述，例如规定实数是在横的直线上，虚数是在从 0 点拉出的竖轴上，那么从 0.9, 0.99, 0.999……以及 1.01, 1.001, 1.0001……这种从两端向中间无限陷落而不可接近或离开 1 或 0 的集合状态，可以理解为整数既是奇点又具有奇环性或数旋性，它周围存在陷落。这种陷落靠模糊数轴实数集和虚数集联系起来，变成了一种量子整数线旋圈态，从而使我们的数轴变活了，模糊地感觉到它有粗度，在转动，显现出鲜明的层次与阶段之分，即实数可无限可分，但整数点的自然意义实际是空间量子圈态线旋的奇环性表现；某个事物相较能进入“点内”，就意味函数能发生一次类似可微或可导，方向也会产生转折。

从以上模糊数轴的分析说明，除直线上的数是实数外，在它的陷落周围还存在虚数，构成了整数连续与分立之间的链状统一。反过来看空间，通常是用没有联系的普通点和这种点组成的直线坐标来描述。例如 1920 年韦尔用微分对空间作规范场分析时，也是采用这种普通数轴而不是模糊数轴，所以他觉察不出会有虚数项，方程差了一个  $i$ ，即  $-1$  的平方根。如果补上这个虚数项，他同杨振宁教授用相位因子分析规范场没有两样。但那时在

《新物理探讨》发表文章的人，都是支持超光速粒子和层子只能是实数描述的“点外”唯物，反对超光速粒子和夸克及夸克海能用“点内”唯物的虚数描述。这种态势到今天很多民科追随科学界反相反量反中医领军的大人物，仍没有改变。其实，毛泽东主席讲古代庄子惠子的物质无限可分，是为了复兴中华民族传统科学的统一场论威力，接轨融入世界民族之林。问题出在中科院理化所吴飞鹏研究员说的：“不是人种问题，不是文化问题，不是社会制度问题……人才政策是阻碍创新最大的根源。创新应该是在社会每个角落或者每个岗位都可能自发发生的事件，并不是由哪几个人或者选择哪几个人领导……领导喜欢了就是创新的人才，然后拿着荣誉和金钱去搞创新，去做对得起这份荣誉的事情”。

这说到了实质，毛泽东主席不是不明白，是拿手里人才现状没办法：懂无限可分的量子自然科学家都是西方和苏联教育体系铸造成才的；而懂脏象统一场论的国学自然及中医名家，基本上对前沿数学是弱项，而拒绝走与现代自然科学接轨的道路。毛泽东主席虽然再三强调是古代的物质无限可分启示，但由有关部门认定这几个或那几个人，来搞复兴中华传统科学统一场论威力的创新或者领导创新的现状，最后提供给他的是层子模型这个点外的“唯物”和实数无限可分。

毛泽东主席面对不断传来与我们对着干的夸克模型及量子色动力学等前沿科学取得实验和应用新成果的现状，在最后 10 年除追随他的人外，他自己对层子保持沉默。何祚庥先生对毛泽东主席的这种态度，点醒为文革连搞层子的领头人他也没有特殊保护。而据关洪教授说，他的老师胡宁教授对钦定领头只准搞实数层次对称模型也并不情愿。关洪教授最后的挽总是：“除了层子是夸克的另一种说法之外，层子模型并没有给今天的物理学留下什么有积极意义的东西。也许这场探索会对将来的研究给予有价值的启示吧？”但现在看来毛泽东主席逝世后，高层科学界受惠层子的人虽分化为左中右三股，控制的公众交流网络平台比起来，都还不如人民网新华网开明。

层子模型是对统一场论的搜寻，跟今天对马航失联客机的搜寻也许是风马牛不相及，但启示都类似要“弦图”。如兴师动众“大海捞针”，最后澳大利亚联合协调中心展示的还是失联客机折转的信息轨迹弦图。如果今后有人或商船发现了失联客机真正的残片，它不会超出飞机运行轨迹弦图之外，只不过这种发现是偶然；搜寻减少标准模型中存在的 28 个基本常量的统一场论，其物质族质量谱计算公式也需要弦图。如果说统一场论古今中外探索，人类最值得炫耀的有两个，一是我国两千多

年前中医发现的“气-阴阳-五行”模型模具藏象论，和今天西方量子力学和相对论发现的弦论-圈论模型方程藏象论，那么让它们接轨我们最终能“握手”验证的弦图，这要归功于新中国对我们的培养，也要归功于毛泽东主席为复兴中华传统科学的统一场论威力融入世界民族之林思想的普及，由此我们才能在 1959 年开始介入“点外”和“点内”唯物的思考。

其次，还要感谢我国科学界对层子模型的大力宣传，帮助我们把这种注意力集中到了基本粒子物理学的焦点上。因为虽然我们出生在偏僻农村的贫寒农家，解放后作为翻身后的孩子处处能感受到祖国的阳光，加上有受一些中医世家亲友的熏陶，但没有层子模型的提醒，我们不可能试图把中医文化中的“气-阴阳-五行”模型藏象，具体看成“圈”模具，以类圈体的三种自旋符号编码对应基本粒子。这种摸索到相似盖尔曼的简单有序夸克和量子色动力学模型的数学方法，是不同于我国高层次层子模型的。这种数学的不同，说明了什么呢？请看今天马航失联客机的搜寻，设备先进，阵容强大，但缺乏自家独立的卫星实时监控该客机“握手”判据的弦图，我国前期很难准确；原因是我们没有预先搞“握手”信息的工业布局 and 科学布局。

毛泽东主席引领国家搞物质弦图的“握手”感召我们，从 1959 年到 1970 年大学毕业分配到重庆，很多年我们劳累在治建工地，还能坚持到重钢图书馆或重庆市图书馆，看介绍国外粒子物理等前沿研究进展的杂志和文章。这类学习，使我们发现三旋理论能把弦和圈模具与夸克及量子色动力学统一起来，于是早在 1974 年我们就写出《基本粒子的结构不是类点体而是类圈体》的论文，交给朋友们传阅。所以我们在基层虽然没有机会接近搞层子模型领军科学家，但遇上像焦善庆老师，从 1976 年看他的文章，到 1992 年终于见到他，了解到他是西南研究层子及亚夸克的出色科学家。1983 年他发表《轻子夸克质量谱》，1996 年出版了《亚夸克理论》一书，这些成果的高深数学用得很多，但缺乏轻子夸克质量谱的明晰弦图，一些公式的实验测量意义并不明确。我们检查过他提供的数据，如按他的公式进行验算，发现 6 种夸克中就有 5 种跟他说得不符，更不说减少 28 个基本常量。在川大李厚强教授的支持下，这才激发了我们发表“96 版质谱公式”。

4、但从 1996 到 2013 年的 19 年间，我们并没有高兴起来。原因是我们公开发表的 96 版质谱公式，对减少用基本常量的数量还不理想。于是转向对巴尔末公式  $\lambda = b[m^2 / (m^2 - n^2)]$  的持久研究，想看减少公式中需用实验测量的基本常量的精神和方法，到底在哪里？这使我们认识到，很普通

的光谱线巴尔末公式，实际是人类文明史上出现的第一个最简洁的量子空间粒子物理及宇宙学统一场论公式；这超前于玻尔的量子力学与爱因斯坦的广义相对论，为其提供了弦图启示。

巴尔末 1825 年出生，是瑞士一所女子学校的数学老师，并在贝塞尔大学兼职。1884 年他类似捡到“马航失联客机碎片”——统一场论弦图之“芽”。这是一个奇迹。29 年后揭示这个奇迹的是一个名叫玻尔的年青人，在 1913 年他挖空心思发表的 3 篇论文中，把 1543 年哥白尼发现的太阳系行星绕日运转的轨道核式弦图，引进到他的导师卢瑟福的原子模型中，认为巴尔末公式揭示的是原子能级电子跃迁核式弦图。玻尔那时已经是汤姆生、卢瑟福的统一场论研究类似“马航失联客机搜寻团队”的专家。而有趣的，1915 年爱因斯坦发表广义相对论方程后，也想到用太阳系行星绕日运转弦图中水星近日点进动现象，与牛顿万有引力公式比试高低。他利用他的方程计算了水星近日点的位移量正确数值，不仅解释了天文观测中发现的水星轨道近日点移动之谜，而且还预言星光经过太阳会发生偏折，而被 1919 年爱丁顿进行的日食观测证实。

巴尔末公式  $\lambda = b[m^2 / (m^2 - n^2)]$  的发现，巴尔末本人并未认识到它的意义。那时人们对微观量子数还一无所知，而他只是对数字游戏有兴趣。是他兼职大学的一位研究光谱的物理学教授哈根拜希，鼓励他去寻找氢原子光谱的规律。因为埃斯特伦等人在 1850 年代已对氢光谱可见光区波段的 4 条谱线有精确测定；通过观测恒星光谱又发现紫外波段的 10 条谱线，然而它们波长的规律尚不为人所知。巴尔末从受投影几何的启发，从寻找可见光波段 4 条谱线波长的公共因子和比例系数入手，否定其他人的将谱线类比声波弦图思路，利用几何图形为这些谱线的波长，确定了一个公共因子  $b = 364.56$  纳米，写出了巴尔末公式。其实，如果声波弦图类似石子投入水面的水波，因和后来玻尔的行星绕日运转的轨道核式弦图有相似之处，并非不靠谱。

19 年间我们反复研究巴尔末公式，发现关键是微观领域充满量子数；相反，只与宏观联系的声波和水波则不存在。量子数是一些数目不大的自然整数，巴尔末运用投影几何寻找线段比例系数的数字游戏，出现小额系列整数恰恰带有游戏惊讶的色彩。其次，巴尔末避开了科学的“对方承认原则”，因为氢光谱可见光区波段的 4 条谱线，是埃斯特伦等人早就精确测定的，为科学界公认的事实，他的公式计算结果，不存在对方不承认问题。巴尔末公式只是存在神秘色彩的解密问题，这恰恰是玻尔的长处。玻尔用“量子数”新概念图解巴尔末公式中的小额系列整数，还原宏观联系的声波、水波、行星绕日运转轨道等核式弦图的普遍性，而且把它引

入微观领域，使核式弦图具有了宏观与微观结合的全域普遍性。这是一个惊天动地的大发现，只有后来盖尔曼的八重态三分法简单的夸克模型可以与之比美。相反，回过头来读焦善庆、朱洪元、胡宁等先生类似基本粒子内部结构对称性双重色散关系波函数二秩李群研究的论文，知识厚重得像马航失联客机搜寻出动的大规模先进的船舰、飞机、卫星，但真实的失联客机运行的弦图并不清楚一样。

反之，玻尔是个才出道的年青人，巴尔末是个快退休的民科，盖尔曼虽是官科老手却变得离经叛道，可见“创新是在社会每个角落或者每个岗位都可能自发发生，并不是由哪几个人或者选择哪几个人领导”的。相反，我们说反相反量反中医的人没“本事”，不是说他们不能创新，而是说他们自己没有本事找经费自己做实验，却拿科学界公认的实验说事，这能避开“对方承认原则”吗？爱因斯坦也没“本事”，但他是拿 1887 年迈克尔逊和莫雷做的发现光速不变的实验，搞创新的。而迈克尔逊和莫雷是花了两年多时间跑遍欧美自己找经费自己做的实验。

反相反量反中医的能有这本事？科学界有钱的大腕多的是，如冷核聚变试验，有实验说成功了，但很多大腕的实验重复不出来，听你无名的实验室？大型强子对撞机花了 10 多年做的实验，你说假的，你就造一台大型强子对撞机给世人看看。也有门捷列夫从他的元素周期表理论反实验，但那只其中极个别的元素实验的测定，大多数元素实验的测定门捷列夫是认可的，并且元素周期表理论也是依靠别人的实验。所以正是从“对方承认原则”出发，我们到 1996 年才发表“96 版质谱公式”，也就是一直在等《科学美国人》杂志发表的基本粒子的质量数据，有没有更新更精确的资料公开。这种收集数据，调整公式，也类似巴尔末运用投影几何寻找线段比例系数做数字游戏。终于通过验算巴尔末的  $n=2$  的四条可见区的氢原子光谱线，我们发现它作为核式弦图圆上的勾股数量子化传奇，巴尔末和后来的玻尔者们也许都没有想到，连加上氢原子光谱的其他线系的波长值计算，也只需一个基本常量秘密。这是我们变更  $b$  后，作过验算的。

5、玻尔核式弦图昭示圆上有勾股数量子化的普遍性秘密后，推证得出  $\text{tg}N\theta$  也是 96 版质谱公式  $M = G\text{tg}N\theta + H$  的数字化软件项。反推到巴尔末公式，使其不变，可设  $\text{tg}N\theta = \text{tg}45^\circ = 1$ 。太妙！所有氢原子光谱线都是集中在角度等于  $45^\circ$  的直角三角形斜边的能级核式弦图的圆柱剖面：

$$\lambda = b[m^2 / (m^2 - n^2)] \text{tg}\theta = b[m^2 / (m^2 - n^2)] \text{tg}45^\circ = b(m^2/n^2) = b(m/n)^2 \quad (3-3)$$

这个发现，使我们认识到，巴尔末公式中的基本常量  $b$  之谜，虽然所有光谱还可以分成很多的线

系, 但一个元素种类的基本常量, 如氢原子系列只需一个基本常量, 而不是巴尔末讲的基本常量需要“两个因数相乘而得到”。因为从纯公式反看, 自然定律中的基本常量除了“长度”, “重量”和“时间”可由直接的实验测定, 是不需要再计算的量外。所谓“无法被计算的量, 只能通过实验来测定”, 是指只能实验测定, 加计算反推得到。例如, “质量”是根据秤的“重量”除以当地的“重力加速度”; “速度和加速度”是根据测量的“长度”除以测量的“时间”。巴尔末公式常量  $b$ , 是根据埃斯特伦等人实验测定的氢光谱可见光区波段的 4 条谱线波长  $\lambda$  数值, 除以巴尔末公式  $\lambda = b[m^2/(m^2 - n^2)]$  中的  $[m^2/(m^2 - n^2)]$ ;  $m$  和  $n$  为正整数序数的量子数, 如  $m$  为跃迁前的能级,  $m \geq 2$ ;  $n$  为跃迁后的能级, 且  $n \geq 1$ , 是实验和计算才确定  $b = 364.56$  纳米的。

可见自然定律中的基本常量, 也是由公式固定后, 其中的基本常量才不变的。公式要固定, 只有其中的量子数的安排不变才可能。而量子数的安排不变, 只有针对量子数所使用的弦图不变才可能。例如, 巴尔末公式 (3-3) 的统一的  $\text{tgn}45^\circ$  的量子数多项式还可变换为:

$$b = Bn^2$$

(3-4)

$$\lambda = b[m^2/(m^2 - n^2)]45^\circ = Bn^2 [m^2/(m^2 - n^2)]\text{tgn}45^\circ = Bn^2 [(m/n)^2]\text{tgn}45^\circ \quad (3-5)$$

6、因此来说核式弦图, 表达氢原子光谱还存在的紫外域和红外域, 如莱曼系  $n=1$ 、帕邢系  $n=3$ 、布喇开系  $n=4$ 、芬德系  $n=5$ 、汉弗莱系  $n=7$ ... 从原子系量子数轨道圆弦图和正切基角  $\theta = 45^\circ$  出发, 能量层级、光谱线和量子跃迁提供的数据定位研究巴尔末公式  $\lambda = b[m^2/(m^2 - n^2)]$  中的  $m$  和  $n$ , 虽是为人为约定的简单的整数, 但实际计算这些可见光系的四条光谱线的常量, 只需一个  $b = 364.56$  纳米。不仅如此, 巴尔末的厉害, 是如果讲我们变换的 (3-5) 巴尔末公式, 那么通过把公式中的  $n$  约定为  $n=1, 3, 4$  和  $5$ , 而让  $m$  轮番取不同的数值, 就像巴尔末把  $n$  定为  $n=2$  来产生 4 条最初已知的光谱线那样, 还能用一个常量  $B$ , 来预测出氢原子在红外及紫外区域中存在着其他系列的光谱线。但这是由于后来的玻尔比巴尔末更厉害, 他把巴尔末的弦图无意识变为有意识。

学玻尔的挖空心思, 我们的光子黑洞、灰洞、白洞的藏象求导数学, 是在纯数学层次上才有效, 这离不开找能级轨道弦图和找量子数。其实, 这种找数学, 而数学又类似信息, 因此信息-数学-弦图也就联系在一起。这说难, 是难贵在坚持。例如, 把在纯数学层次上有效推进到支撑生物世界, 数学家格里高利·蔡廷坚持了 40 余年的研究, 终于完成《证明达尔文》一书。因为达尔文的《物种起源》

阐述进化论, 也像中医“气-阴阳-五行”藏象模具模型一样, 缺乏统一场论的数学理论。蔡廷是算法信息论的创始人, 他很容易想到 DNA 是一个古老的自然软件, 生物的进化就是软件进化; 通过构造软件, 自然世界成为富有创造力和开放性, 它的进化永不停止。我们不是计算机专家而曾是机械工程师, 能把 DNA 自然软件变换可实际操作演示的模型模具。例如在《三旋理论初探》一书中, 已用“孤子演示链”解读 DNA。由此孤子链富有的创造力和开放性构造, 为软件空间的随机行走进化, 可演示可能的算法突变, 证明孤子演示链还有更多应用的范畴。

当然巴尔末公式已为我们提供是一种减少基本常量的方法和范例。虽然通过 96 版质谱公式还可变换证明  $\lambda = M$ , 得出巴尔末公式与核式弦图质量谱公式有等价性, 但在减少基本常量数方面, 96 版质谱公式没有可比性。例如, 两组夸克系列, 各组是 3 种夸克, 而 96 版质谱公式各组仍然需要 3 个未知的公共因子: 即质量轨道模数  $G$ 、质量轨道基角  $\theta$ 、质量模参数  $H$ , 才计算得出来。整个 96 版质谱公式减少基本常量数的方法, 是要通过整个方程组来实现的。即便如此, 96 版质谱公式减少基本常量数也还是有限。但巴尔末公式 (3-5) 的减少基本常量数的量却很大, 如在氢原子系列只需一个基本常量, 这很令人羡慕。如果基本粒子质量谱有量子数多项式, 对应核式弦图, 在夸克系列是否也只需一个基本常量? 如果有链式弦图, 是啥样? 量子数多项式又是啥样?

#### 四、统一场论向方程藏象

##### 计量弦图进军

1、现在可以来进军沈志远教授说的量子空间粒子物理及宇宙学统一场论, 这是一个循序渐进, 由浅入深的过程, 采用的是巴尔末-玻尔方法, 它具体分解为基本常量、量子数和弦图。量子数因不用实验测定, 它类似数字化软件。这个发现经历了从 1884 年巴尔末到 1913 年玻尔, 再到 2013 年发表《统一基本粒子系和原子系弦学之桥》和《欧核中心既发现上帝粒子又发现超对称》。

对人类探索统一场论的总结, 其实这个源头是从约公元前 479 年出现《内经》的藏象论就开始了。另外转折点还有 1996 年把“藏象-巴尔末-玻尔”模式运用到求“96 版质谱公式”, 2013 年才新结果。即进军统一场论的“象”是被认可的现象, 如巴尔末研究的 4 条氢光谱可见光线波长测定的数据: “96 版质谱公式”研究的电子、夸克、光子、 $w$  和  $z$  玻色子等质量测定的数据, 都是“对方承认原则”的数据。进军统一场论的“藏”才是重点, 是象隐藏在“内”的机制、规律, 如发现的物质族

基本粒子质量谱计算公式，其中就包括基本常量、量子数和弦图。这之外所做的一切研究，有一个大胆的类比，就像人体中只有不到 10% 的 DNA 序列参与了编码蛋白质或者酶的这种“有用基因”外，剩下的 90% 以上是没有显示出这些功能的被叫“垃圾基因”或假基因、冗余基因一样；也像巴尔末公式中占比例大的数字化量子数软件，它们不是没有用处。

1) 藏象论说循序渐进，由浅入深，看统一场论说“象”，也许研究用的只是部分的“象”，但它推出“藏”的规律、公式。是包括更广更大的对象。但这里的“藏象”也不是绝对不可变的，它是有层次的，与时俱进的，来回折腾的，但它的藏象精神不变，创新意义不变，预见功能不变。如“96 版质谱公式”我们也因没有“本事”去做高能物理实验，才先走“对方承认原则”从《科学美国人》查到的 6 种夸克质量测定最集中的数据：上夸克 u、粲夸克 c、顶夸克 t、下夸克 d、奇夸克 s 和底夸克 b 等分别为：约 0.03Gev、约 1.42Gev、约 174Gev、约 0.06Gev、约 0.196Gev 和约 4.295Gev，以及电子等轻子，光子、w 和 z 等玻色子的数据，以便集中专心在方程组和其基本常量、量子数、弦图的探索稳定上。这是走的中国科学藏象论研究方法，妙处同门捷列夫周期表、爱因斯坦广义相对论等相似：利用他人实验的“象”再作推证预测。如 96 版质谱公式虽与标准模型大部分相符，但也推论出 3 种中微子和 8 种胶子中 4 种有可定量数据的质量，而不是为 0。这里中微子有质量有实验证实，而 4 种胶子有质量还没有消息；但这些预测还只是个参考。

2) 基本常量类似人体中“有用基因”，占的比例很小；标准模型需要 28 个，能否可减少？巴尔末-玻尔方法可达到所有氢元素光谱线只需 1 个；看 96 版质谱公式  $M = GtgN\theta + H$ ，是 3 个一组的味夸克，就需要 G、 $\theta$ 、H 等 3 个基本常量，而代表量子数的夸克分代 N 只有 1 个，6 种味夸克就需要 6 个基本常量，实在太多。这是我们最不满意 96 版质谱公式的地方，认为它是不完善的。

3) 量子数作为“藏象-巴尔末-玻尔”模式的数字化，类似垃圾基因，在  $\lambda = b[m^2 / (m^2 - n^2)]$  的巴尔末公式中达到了入神出化的最大比例软件的运用。96 版质谱公式学习巴尔末公式的出路在哪里？玻尔指定在同心圆能级核式弦图上，巴尔末公式中的 m、n 为量子数，对应基态、稳定态、非稳定态、激发态、始态、终态等安排，很容易摆布，对众多光谱线系列也容易统一。但把 96 版质谱公式  $M = GtgN\theta + H$ ，投影到轨道核式弦图的能级圆上分析，代表量子数的分代 N，只用作对质量轨道基角  $\theta$  的扩大或缩小。单从  $M = GtgN\theta$  看，G 基本常

量既是能级圆半径，又是一条直角边。而这条直角边与能级圆交点处的圆周切线，形成的另一条直角边，才代表质量谱 M 所求的数值。所以要扩大 96 版质谱公式中分代 N 量子数的安排、摆布和统一，单从轨道圆核式弦图做文章肯定不行，必须新找型弦图与之配合。因为如 6 个夸克的质量在正切函数表中，都可查到对应的数值。这类似质量能级圆已存在，要用基本常量谱线系列确定与之相交的点，连接这些点只会是曲线。

4) 弦图从藏象论上看，它是“象”的“藏”，又是读懂“藏”的“象”，所以它可以是真实的对应，也可以是“象”或“藏”功能对应的模型模具。例如，玻尔图解巴尔末公式的原子内和原子核外电子运行的能级核式弦图，认为是真实的，但在量子化学中并不承认，说能级只是电子出现的密度波或几率波。又如古代中医对人体大脑的功能和作为指挥枢纽作用的“象”，是认知的，但中医目的是治病，不是研究大脑的神经功能。治病还有人体病症反映的“象”，两种“藏象”结合求导，治病用药不直接进大脑而是针对六腑、五脏这类的“象”，即投射到治病的“象”上图解，就变为了五脏，加上六腑甚至奇恒之腑。五脏、六腑和奇恒之腑在人体既有真实的对应，但用作类似量子符号动力学的“气-阴阳-五行”模型来指导治病，更偏重反映的是藏象模具模型功能。所以这种“心”与“脑”的“错位”，不是古代中医的错。再说 96 版质谱公式要另找的弦图，我们研究了 19 年，发现弦图总体分两大类。玻尔的同心圆行星轨道核式弦图，也包括电力线和磁力线类型，简称核式弦图，是大类。另一类是古代中医发现的经络穴位流向弦图，包括生物进化树图和宇宙演化钟形图，简称链式弦图，意义不明；也没有做到玻尔的量子数软件数字化。

5) 中医听“物理学不能跟在人家屁股后跑；模仿练习，只能失之。斗智把天空戳个洞不管大小，只要是新的，才有意义”这类话，实际是变相要人走西方科学的道路。反相反量反中医都是在走西方科学的道路。何谓之？因为中国科学道路的中医，自古“救死扶伤、治病救人”的目的，从践行到疗效直至约公元前 479 年才总结出类似《内经》创立的藏象论。王洪图先生主编的《内经学》一书说，这直到清朝我国各代中医名家都是在藏学论的基础上发扬光大，少有离经叛道者。

中国科学道路在先，重“象”求是，西方科学道路是反藏象论方法的。所谓西方科学道路是重视实验，是误导，是数典忘祖。我们举的巴尔末、玻尔、爱因斯坦、门捷列夫等，都是走类似的中国科学的道路。那么为什么近代中医落后了，原因是彰显“握手原则”不够。这如马航 MH370 失踪搜寻，主要当事国事先没准备“握手原则”。马航悲剧呼唤国际

民航组织审议基于卫星具体能力的实时监控数据技术的全球实施世界范围飞行跟踪,这是科学“握手原则”的伟大胜利。联想中医的天人相应、天人相动、天人合一学说,本质也是要求科学的“握手原则”。

在清朝以前,对西方的“天”不“握手”还无妨。但中医“握手”西医,中医变不成西医,中医院变不成西医院,因为西医基于的分子生物学知识,本质是中医藏象论的“藏内认知”需要和天人相动的“握手”要求;而西医“握手”中医,不走中国科学道理等于白学。古代的丝绸之路,到现在的改革开放和搞丝绸之路经济带,是“握手原则”的壮举。这次对马航MH370失踪搜寻将受益的也是,如果我国早有“握手”布局,建立跟我国有重大空中需保护的民航“握手原则”,一旦有飞机失事能在发生紧急状况或者临坠毁前通过卫星通信向我们自动发送重要的安全数据,避免“飞机去哪”出现疑似飞机残骸-否认-又发现一次次循环的博弈解释。西方外企对我国改革开放打外包牌,是对方的“握手”战略。中医悲剧,是我国来自远古联合国盆塞海洋文明时期的“孵抱地”发展而来,和平崛起大同世界天下莫非王土,成为少“握手”心眼的自律是慢步的远因;害怕西方科学道路又不懂中国科学道路,使国学自然大师类似举着中医反中医,是近因。

6) 层子模型搞类似基本粒子内部结构对称性双重色散关系波函数二秩李群的研究,没有错。但物质无限可分的古代版,并不是科学“对方承认原则”命题,层子模型错在没有走中国科学的道路。藏象论从已知求未知方法,处理五花八门问题,前提是“象”没有确定性,要小心。类似没有病装病去看病,那是西方科学道路。走中国科学道路必胜,如中科院物理所所长王玉鹏教授,要“治”一个数学物理领域40多年来的著名遗留难题——粒子数不守恒可积系统,他从藏象论对粒子数不守恒如宇宙中正粒子多,反粒子少是公认的“象”心里有底;他找“藏”就循着所掌握的数学物理手段知识,跟

前沿的实验科学的发展结合起来,他提出的模型后被称为“王氏模型”,能作出比较确证的结果,可非常好地解释一些实验现象,加深了对中国科学道路藏象论一类“象”的理解,受到今年高能物理领域两个国际大会邀请作中国科学道路的特邀报告。

2、统一场论向方程藏象计量弦图进军,我们仅从6种味夸克出发,来寻找只要1个基本常量,和有类似玻尔指定巴尔末公式中的m、n为量子数的质谱公式,以及可对应公式的链式弦图。那么21世纪可查的大同小异数据很多,如2008年4月出版的[英]安德鲁·华生的《量子夸克》(下称华著);2010年7月出版的陈蜀乔的《引力场及量子场的真空动力学图像》(下称陈著);2012年4月出版的[美]布赖斯·格林的《宇宙的结构》(下称格著),单就他们提供的夸克类粒子,如上夸克u、粲夸克c、顶夸克t、下夸克d、奇夸克s和底夸克b等的质量数据,分别是:华著为:约0.004Gev、约1.3Gev、约174Gev、约0.007Gev、约0.135Gev和约4.2Gev等。陈著为:2~8Mev、1.3~1.7Gev、137Gev、5~15Mev、100~300Mev、4.7~5.7Gev和约4.2Gev等。格著为:0.0047Gev、1.6Gev、173.34Gev、0.0074Gev、0.16Gev和5.2Gev等(下称格林夸克质量)。

1) 我们选择后者格林提供的6个味夸克质量数据来作研究和分析,马蹄形链式弦图,就类似相应于巴拿马运河当局,要给6个味夸克“船”过“船闸”设计的那种复杂的规则,属于安排、摆布和统一量子数软件的数字化。这种量子数分类、摆布弦图,要只留下1个基本常量,从96版质谱公式 $M = G_t g N \theta + H$ 原先分析用的能级圆核式弦图看,就只能是留给质量轨道基角 $\theta$ 。即可以把质谱公式右边再分为两部分:G和 $(t g N \theta + H)$ 。而 $(t g N \theta + H)$ 部分整体变为正切函数,对应6个味夸克质谱数据,作基本常量,G实际类似 $G = 1 \text{Gev}$ 变为作单位量。采用类似希格斯海巴拿马运河船闸-马蹄形链式量子数轨道弦图,再用类似巴尔末公式量子数多项式解读96版质谱公式:

$$M = G_t g N \theta + H = G_n t g \theta_n = G_n t g [\theta_n (N_n \pm H_n)] = G_n t g (\theta f S \pm W^2) \quad (4-1)$$

运用类似小林-益川的分代思想和巴尔末勾股多项式数字化的方法,研究 $(\theta f S \pm W^2)$ 摆布,其中 $\theta$ 为1个基本常量,f、S、W等3个为量子数分类。仍设 $G_n = 1 \text{Gev}$ , (4-1)为

$$M = G_n t g (\theta f S \pm W^2) \quad (4-2)$$

$$M = G_n t g \theta_n \quad (4-3)$$

$$\theta_n = \theta f S \pm W^2 \quad (4-4)$$

由于在 $(\theta f S \pm W^2)$ 式中, $\theta$ 不能变为简单的整数,所以 $\theta$ 只能作为1个基本常量看待。用类似巴尔末的实验加计算确定 $\theta$ 的方法,实际是用格林夸克质量谱中的6个味夸克质量值,对应正切函数,再反求它们对应的质量轨道角度 $\theta_n$ 后,找到式中的基本常量 $\theta = 15'$ 的。 $\theta$ 称为质量基角;f称为质量繁殖量子数, $f = 6^2$ 或 $6^0$ ;S称为首部量子数,W称为尾部量子数。 $S = n \times m$ , $W = m \times n$ ,但大多数时候 $S \neq W$ ,少数时也可S

$=W$ ; 其中  $m=1, 2, 3, 4, 5$ ,  $n=1, 2, 3, 4$ 。就可以求出格林夸克质量谱中的 6 个味夸克的质量值。设  $G_n=1\text{Gev}$ , 下面是我们的验算:

$$\text{上夸克 } u: M_1=G_n \text{tg}[\theta(fS \pm W^2)]=\text{tg} \theta_1=\text{tg}16'=\text{tg}0^\circ 16'=0.0046\text{Gev}$$

$$\text{下夸克 } d: M_2=G_n \text{tg}[\theta(fS \pm W^2)]=\text{tg} \theta_2=\text{tg}26'=\text{tg}0^\circ 26'=0.0076\text{Gev}$$

$$\text{奇夸克 } s: M_3=G_n \text{tg}[\theta(fS \pm W^2)]=\text{tg} \theta_3=\text{tg}544'=\text{tg}9^\circ 4'=0.16\text{Gev}$$

$$\text{粲夸克 } c: M_4=G_n \text{tg}[\theta(fS \pm W^2)]=\text{tg} \theta_4=\text{tg}3495'=\text{tg}58^\circ 15'=1.6\text{Gev}$$

$$\text{底夸克 } b: M_5=G_n \text{tg}[\theta(fS \pm W^2)]=\text{tg} \theta_5=\text{tg}4716'=\text{tg}78^\circ 36'=5.0\text{Gev}$$

$$\text{顶夸克 } t: M_6=G_n \text{tg}[\theta(fS \pm W^2)]=\text{tg} \theta_6=\text{tg}5380'=\text{tg}89^\circ 40'=171.9\text{Gev}$$

2) 可见除开顶夸克  $t$  外, 其余的 3 个误差都在小数点以下, 说明格林提供的数据系统性程度高, 这与格林收集的数据时间最近有关。但在这种巴拿马运河船闸-马蹄形链式轨道弦图中, 对称破缺的量子数到底是如何表达的分类和布局的呢? 因为根据我们设计出的超对称破缺的“船闸”链式弦图, 虽然可以有多种, 但这类类似如果运河和两端船闸的实体一旦修好, 这是不能变更的类似的常识。所以可以变更的量子数, 类似只能是码头的编码编号, 即可动的只能是量子数。上面 6 个式子具体的夸克质量谱正切函数角度值分拆的多项式, 其中有规律的一组过程是:

$$\text{上夸克 } u: 15=15(1 \times 1)+0 \approx 15 \times 6^0 \times (1 \times 1)+(1 \times 1)^2=16$$

$$\text{下夸克 } d: 17=15(1 \times 1)+2 \approx 15 \times 6^0 \times (1 \times 2)-(1 \times 2)^2=26$$

$$\text{奇夸克 } s: 545=545(1 \times 1)+0 \approx 15 \times 6^2 \times (1 \times 1)+(1 \times 2)^2 \approx 544$$

$$\text{粲夸克 } c: 3480=545 \times (2 \times 3)+210 \approx 15 \times 6^2 \times (2 \times 3)+(4 \times 4)^2 \approx 3496$$

$$\text{底夸克 } b: 4747=545 \times (3 \times 3)-158 \approx 15 \times 6^2 \times (3 \times 3)-(3 \times 4)^2 \approx 4716$$

$$\text{顶夸克 } t: 5380=545 \times (2 \times 5)-70 \approx 15 \times 6^2 \times (2 \times 5)-(2 \times 2)^2 \approx 5384$$

以上各式中后面的两对乘积多项式, 按有规律相似的情况, 类似对格林夸克质量谱中 6 个夸克“海轮”, 配对航道归口, 分解成的含有量子数字的多项式为:

$$(15-6-0-1-1-1-1) \text{ 即上夸克 } u=15 \times 6^0 \times (1 \times 1)+(1 \times 1)^2 \quad (4-5)$$

$$(15-6-0-1-2-1-2) \text{ 即下夸克 } d=15 \times 6^0 \times (1 \times 2)-(1 \times 2)^2 \quad (4-6)$$

$$(15-6-2-1-1-1-2) \text{ 即奇夸克 } s=15 \times 6^2 \times (1 \times 1)+(1 \times 2)^2 \quad (4-7)$$

$$(15-6-2-2-5-2-2) \text{ 即顶夸克 } t=15 \times 6^2 \times (2 \times 5)-(2 \times 2)^2 \quad (4-8)$$

$$(15-6-2-2-3-4-4) \text{ 即粲夸克 } c=15 \times 6^2 \times (2 \times 3)+(4 \times 4)^2 \quad (4-9)$$

$$(15-6-2-3-3-3-4) \text{ 即底夸克 } b=15 \times 6^2 \times (3 \times 3)-(3 \times 4)^2 \quad (4-10)$$

以上分拆的 6 个式中的数字化, 作为量子数软件编码有很强的符号动力学性。如上式前面括号内的那些数字, 对应即  $f$  和  $N, m, n$  等四个符号, 马蹄形链式弦图中的基本常量和量子数的意义是什么呢? 首先“15”作为质量轨道圆弦基角  $\theta$  这个共同的常量数角度分数, 能确定下来, 即  $\theta=15'$ 。第二, “6”和 0 与 2, 作为粒子夸克的共同数目类似一个繁殖系数能确定下来。

3) 那么剩下的数对应以上 6 个格林夸克质量谱正切函数角度值分拆的量子数符号多项式, 反映的是格林夸克质量对称破缺的巴拿马运河船闸-马蹄形链式弦图的摆布, 以及链式轨道弦图量子数多项式摆布的性质。众所周知, 分析计算光谱线波长量子数多项式, 是离不开弦图的; 同样, 要分析计算夸克质量谱, 求证合理的量子数多项式, 也是离不开弦图。但符号编码的复杂性和数字计算的复杂性, 还在于具体到每个夸克的计数时, 因为在链式弦图的所在位置都不一样, 需要确定唯一的链式弦图。

这里我们给出的是: 马蹄形不管蹄口左右向平行摆放, 还是蹄口上下向竖直摆放, 摆放形式即使不同, 但只要是能合理, 都是马蹄形链整体如全息式“U”型的分形图示。现以马蹄形磁铁蹄口向下摆放为例, 这是以三个大小不同的马蹄形磁铁, 蹄口向下的重叠摆放, 但又稍有变化。

因为有大级和小级之分, 其中又有内外之分; 其次这里的大级和小级整体“U”型类似双航道, 按质量大小从开端到终端, 是分成三级码头层级, 设其类似轨道空间方向量子数的层级编码符号为  $n$ 。如将上夸克  $u$  和下夸克  $d$  构成的一个小马蹄形, 称为 1 号马蹄形, 它的蹄口向下摆放, 作为整体“U”型的一边磁极,  $n=1$ 。而作为马蹄形全息的再延伸, 是将称为 2 号马蹄形的奇夸克  $s$  与顶夸克  $t$  构成的一个最大的马蹄形, 和称为 3 号马蹄形的粲夸克  $c$  与底夸克  $b$  组成的另一个次大的马蹄形, 两者蹄口向下, 并重叠起来, 再把它们各自下端一边的磁极, 如奇夸克  $s$  和粲夸克  $c$  联接到 1 号马蹄形的弯背处, 作为整体“U”型与 1 号马蹄形合成

的这一边的磁极的接口， $n=2$ 。整体“U”型另一边的磁极，是底夸克 b 在内，顶夸克 t 在外的竖直平行摆放， $n=3$ 。

再次，属于整体“U”型，设其类似磁极量子数的编码符号为  $m$ ，由此，上夸克 u、下夸克 d、奇夸克 s 和粲夸克 c 等是同为磁极的大级，因此这 4 个是同起  $m=1$ ；而底夸克 b 和顶夸克 t 作为另一磁极的大级，是同起  $m=2$ 。另外，上夸克 u 和下夸克 d 层级同起  $n=1$ ；奇夸克 s 和粲夸克 c 层级同起  $n=2$ ；底夸克 b 和顶夸克 t 层级同起  $n=3$ ，但在这三个同属大级和小级之分的层级方位量子数中，各自两个夸克由于所属位置还有内外之分，上夸克 u、奇夸克 s 和顶夸克 t 等，是同起属于大级和小级之分方位量子数在整体“U”型的外层的磁量子数，同起  $m=1$ ；下夸克 d、粲夸克 c 和底夸克 b 等，是同起属于大级和小级之分方位量子数在整体“U”型的内层的磁量子数，同起  $m=2$ 。即作为整体“U”型的一边磁极，是 1 号马蹄形上夸克 u、下夸克 d 和“U”型全息式分形图的交叉点奇夸克 s 和粲夸克 c；另一边的磁极，是底夸克 b、顶夸克 t。

再说整体“U”型外在的四端点上夸克 u、下夸克 d、底夸克 b、顶夸克 t，组成的四端点，按它们之间的质量大小排列，这又类似轨道空间方向量子

数的层级编码  $n$ ，即对这种不连接的 4 个端点按质量大小，它们的空间方向层级量子数  $n$  分别  $n=1、2、3、4$ 。但是将这 4 个端点和中间的交点，归属大级极点或码头，这类似磁极量子数  $m$ ，即它们分别是  $m=1、2、3、4、5$ ；即按质量大小和码头层级，中间交点的奇夸克 s 和粲夸克 c 的类似磁极量子数  $m$  同起  $m=3$ 。4 个端点的 4 个夸克的类似磁极量子数  $m$  分别为  $m=1、2、4、5$ 。可见一种夸克的量子数不是不变，而且可以是相同或不相同。以上磁极量子数  $m$  和方位量子数  $n$ ，也许会把问题弄复杂化。

但以上 (4-5、6、7、8、9、10) 等 6 式中，各个配对中里的第一项首部量子数  $S$  是 (1×1)、(1×2)、(1×1)、(2×5)、(2×3)、(3×3) 等 6 对组合，其  $S=n×m$ ；以及各个配对里的第二项尾部量子数  $W$  (1×1)、(1×2)、(1×2)、(2×2)、(4×4)、(3×4) 等 6 对组合，其  $W=m×n$ ，这里  $S$  和  $W$  中的那些数字，也确实是这样配合来的。

由上可见随机量子空间粒子物理及宇宙学，发展到万物理论的弦论和圈论藏象统一场论，是能够得到实验验证的，也能广泛应用。我们研究的公开的，愿意和善意的朋友握手交流。

4/15/2014