

## 朝鲜氢弹科学初探原理假说

严河流

Recommended: 王德奎 y-tx@163.com

**Abstract:** 根据专家及公开的资料, 从自然国学量子色动化学的研究, 作“IP+氢弹”升级型的不同猜测, 这仅是一种科学原理假说。量子色动化学是量子色动力学(QCD)和粒子物理标准模型的一个组成部分。QCD是一个描述夸克之间强相互作用的标准动力学理论, 它能够说明轻子对强子深度非弹性散射的异常现象、喷注现象以及夸克的色禁闭问题。在量子色动力学中, 夸克由于带色荷而产生强相互作用, 夸克之间交换胶子。但 QCD 至今仍然是一个没有被完全解决的问题, 如果把弱力能源分为两部分: 一是众所周知的原子核衰变型的融合与分裂, 都能释放出能量的核聚变能与核裂变能。另外是原子核子内的夸克海、海夸克、胶子海、海胶子云等, 引起的外源性量子卡西米尔效应。量子色动化学是原子内的质子和中子不发生融合与分裂的核反应, 而使原子组成的分子结构发生的非核衰变型或少核衰变型的化学分解与组合。

[严河流. 朝鲜氢弹科学初探原理假说. *Academ Arena* 2016;8(3):1-17]. ISSN 1553-992X (print); ISSN 2158-771X (online). <http://www.sciencepub.net/academia>. 1. doi:[10.7537/marsaaj08031601](https://doi.org/10.7537/marsaaj08031601).

**Keywords:** 量子色动化学; 氢弹; 粒子物理标准模型; 夸克; 强相互作用; 轻子; 强子; 核衰变; 化学分解; 组合。

首先声明, 笔者是 2016 年 1 月 8 日晚 9 点看央视中文国际频道, 听央视嘉宾军事评论专家李莉教授, 播讲赞同多数专家质疑朝鲜核试验不算氢弹, 朝鲜氢弹试验很可能只是普通增强型原子弹核爆炸、“可能造假”等推测后, 根据专家及公开的资料, 从自然国学量子色动化学的研究, 作“IP+氢弹”升级型的不同猜测, 这仅是一种科学原理假说, 前提仍应以今后官方公开的真实事实为准。

### 钾钠量子色动化学钷铀氢弹原理

自然国学是指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。

2015 年 12 月 12-13 日由中国航空工业集团主办、大众报业集团等协办的第 2 届全国自然国学学术研讨会在北京召开, 来自全国各地的 100 余位自然国学领域的专家学者, 围绕“中华传统文化与当代科技创新”展开热烈研讨。王红旗先生认为: 国学指中国人自主创建的知识体系, 是中国自有文化中达到学术层次的知识体系, 既包括古代中国人创建的知识体系, 也包括当代中国人自主创建的自然科学知识体系。自然国学是国家软实力的重要组成部分, 对 21 世纪中国自立于世界之林, 有着重大意义和价值。在当代中国人科学理论创新浪潮中, 21 世纪自然国学已成为中国人自主理论创新人类知识体系的历史机遇最好时期。

参加第 2 届全国自然国学学术研讨会, 笔者和黄友直先生住在一起。黄友直先生是湖南省知识产权局退休干部, 任《发明与革新》(现名《发明与

创新》) 杂志主编、社长 22 年。在我们的交谈中, 他提到与国家知识产权局王文光、中国科学院宋正海、国家发改委严谷良等学者, 在 14 日要研究《中国科技创新促进会章程(草案)》, 他觉得应对改革开放 30 多年来的民间科技发明成果中, 筛选出最有希望的实体成果, 进行帮扶升级使之成为真正有价值的社会认可。

这使我们一下想到量子色动化学, 想到马成金先生。

量子色动化学是量子色动力学(QCD)和粒子物理标准模型的一个组成部分。QCD 是一个描述夸克之间强相互作用的标准动力学理论, 它能够说明轻子对强子深度非弹性散射的异常现象、喷注现象以及夸克的色禁闭问题。在量子色动力学中, 夸克由于带色荷而产生强相互作用, 夸克之间交换胶子。但 QCD 至今仍然是一个没有被完全解决的问题, 如果把弱力能源分为两部分: 一是众所周知的原子核衰变型的融合与分裂, 都能释放出能量的核聚变能与核裂变能。另外是原子核子内的夸克海、海夸克、胶子海、海胶子云等, 引起的外源性量子卡西米尔效应。量子色动化学是原子内的质子和中子不发生融合与分裂的核反应, 而使原子组成的分子结构发生的非核衰变型或少核衰变型的化学分解与组合。

这种“脑洞大开”来自上世纪 40 年代, 荷兰科学家奥弗比克和卡西米尔给予的实验, 证明和解释了类似真空量子起伏产生的吸引或排斥作用, 启发解密原子核不是一个简单的强力系统, 而是有很多起伏。在原子核内部空间中, 也许偶尔能够检测到类似“风筝借气流上天”效应的“弱力能源”的起伏, 60 多年来发展成为“量子色动化学元素周期表”, 被

钾钠量子色动化学升级到钷铀氢弹原理“IP+氢弹”模型，引作基础：把正统的原子弹、氢弹的科学原理比作“飞机上天”，量子色动化学IP+氢弹的“夸克球”科学原理，虽然与类似“飞机上天”是不能相比的，而且也不能看作是常态。但在类似危险化学品的偶然组合相遇，如马成金先生实验用极少量的钾、硝基苯、苯酚等混合物，放入加了极少量盐巴的一大碗水中产生的完全“燃烧”喷射，就属于这类非核衰变型的化学分解与组合能隙的弱力能源反映。马成金先生用自己的所学，解释为化学联键剂燃料反应，用来反对许驭先生在常态情况下水能变成油的说法。

马成金，四川盐亭县三河乡人，1938年生，工程师。退休前是盐亭县农机局玉龙镇农机站的站长。马成金家解放前很穷，他妈生了12个孩子，只养活了6个。他是6个中的老大。马成金说，一般人读到中专毕业需12年的学历，但他只读了7年。1959年马成金在绵阳农机校读书时参加大炼钢铁，有同学手里的开水碗不小心翻落，水滴洒到正出钢水的槽里，发生爆炸，死伤了人。事故后来使马成金产生了逆向思维：钢水槽面上的“拉西”（炉渣熔液）是矿物质，是否可用少量的特殊的矿物质反过来倒入碗里的水，如能发生爆炸和燃烧，不是可以用来解放台湾作贡献吗？因为在1960年代初蒋介石叫嚣要反攻大陆，国家也在宣传要解放台湾。受此阶级斗争的鼓动，作为苦大仇深出生的马成金联想到军事用途。于此这第一个十年他还只能思考，1969年他才结了婚，夫妻都是晚婚。他在农村中有了家，有了3个孩子。

马成金在第二个十年坚持做实验，他利用为盐亭中学和玉龙中学食堂抽水、修水泵等工作方便，经常从学校化学实验室要到一些药粉，回去暗中做实验。上世纪七十年代，马成金一次把装入衣服中的药粉忘记取出，在河边洗衣服时发生了河流燃烧。这使他进入第三个十年，给一些朋友作表演。1984年盐亭玉龙镇区医院的谢长寿医生，推荐他去找盐亭县科协，这就是1984年的水“燃烧”喷射实验，主持人是盐亭县科协主席张应芄先生。张先生1965年毕业于成都地质学院，长期在地质勘探队野外工作，后照顾爱人调回家乡盐亭县的。马成金做得很成功，也做得很规范。他先叫张先生舀大碗水，再加了很少一点食盐后，叫大家离远点。他拿出一个小纸包，将一点药粉倒入装满水的碗中，水立即喷射出火花，白色的烟雾充满整个16平方米大的办公室，气味也很难闻。

张应芄先生用地质学知识分析，只认为类似镁的燃烧链式喷射现象，而没有想到用到了钾。因当时马成金先生拒绝说明药粉的化学成分，只说是在灌县（后为都江堰市）偶然机会获得的。当时科协

怕含有放射性矿物质，被叫停。马成金实验现象和弱力能源分析，2009年在“量子信息与健康上海论坛”会上透露后，很多学者对马成金实验的药粉具体化学成分有兴趣。会后回绵阳一次我们看到马成金先生，但没有了解到他的秘密。所以我们又专程到玉龙镇他家去拜访，这次通过反复地说服，他终于解密回忆说出：1984年在盐亭县科协做实验用的试剂成分，主要有类似硝基苯、苯酚和他说不出名字的像灰颜色的钾化合物等三种东西。我们据此分析，像灰颜色的钾化合物和结合能燃烧喷射或能产生高温的特点，认为也许可选这三种之一：过氧化钾、氢氧化钾和氰氧化钾。其中以过氧化钾的可能性很大，因为它遇水除产生高温外，还有发生爆炸的危险。而其他的两样东西硝基苯、苯酚，还具有毒性和腐蚀性。在获得马成金先生的同意后，我们把他用的实验药粉成分，分别报告了国家发改委原国家物资部燃料司副司长严谷良高工，和“量子信息与健康上海论坛”组织者之一的上海师大陶康华教授。

2009年3月7日严谷良司长从北京专程来绵阳到盐亭看望已经71岁的马成金。这里要作一个说明：1984年的马成金实验，和1993年马成金发明的“油包水”联键剂燃料实验，涉及的是两个完全不同的科学原理。严谷良司长想看的是后者，因为哈尔滨王洪成“水变油”曝光后，为这种“实在”的考察，国家计委才在物资部设立燃料司，严谷良高工被调去作了副司长，专门负责王洪成的“水变油”的实验重复和试验生产。作为科学考查组负责人的严谷良高工，知道国家满足了王洪成的一切要求，但核心的是王洪成不愿向国家交出彩色粉笔之类的所谓“可燃炆”制剂的配方，拿出的只是用这种“可燃炆”配的所谓水基燃料。用这种水溶液再去勾兑大量的白水，开始浓度高的水，“燃烧”还行，后来反复勾兑的白水，就一点没有作用。科学考查组虽然集中很多资深的化学家和先进的实验仪器，但没能破解“可燃炆”制剂的配方和原理。而马成金先生想做的也是后者，他虽然也反对严谷良赞成“水能变成油的”的说法，但更希望有北京高层领导人士。来支持他的能“创造”经济价值的“油包水”联键剂发明。

#### **钾钠钷铀 IP 氢弹版=加国+天津**

我们的着眼点不同：马成金解密他1984年实验的试剂有类似钾、钠和硝基苯、苯酚等化学成分，其实是分为两类：含钾、钠的物质属于易燃易爆物品，而硝基苯、苯酚等属危险化学品；两类不能放在一处。按物理、健康或环境危险的性质，易燃易爆物品也属于危险化学品，但从量子色动化学反应角度看，这里含钾、钠的易燃易爆物品，关注的是具爆炸、燃烧性质等物品一类；而危险化学品关注的硝基苯、苯酚等，属强腐蚀、助燃、有毒性质等

物品一类。两类放一处，危险更大。这中间的道理，从1917年12月6日加拿大西部海港城市哈利法克斯的灭顶之灾，到2015年天津港“8·12”瑞海公司危险品仓库特别重大火灾爆炸事故，钾钠版非核衰变型量子色动化学到钷铀IP氢弹版量子色动化学，已经联想了很多年，只等待有事实出现。2016年1月6日朝鲜咸镜北道境内发生4.9级地震，震中位于北纬41.30度，东经129.10度的丰溪里核武试验场，震源深度0千米。这是朝鲜2006年以来进行的第四次核试验，也是第一次朝鲜宣称进行的氢弹试验。但中国事先一无所知，中国外交部声明对朝鲜核试验“坚决反对”。中方称环保部门正在监测边境地区的空气质量，虽然迄今尚未发现异常。

1917年还没有原子弹的核爆炸，更不知道今天叫的“暗物质”。1900年普朗克的量子论，在1905年被爱因斯坦发展到光量子论，到1917年3月25日爱因斯坦在普鲁士科学院作“引力的场方程”的学术报告，预言质量会影响时空的流动，但哈利法克斯市的海港因两船相撞引起的大爆炸，似乎已经开始暗示在和普朗克的量子论，以及爱因斯坦广义相对论的时空流动等神秘物质有联系。

加拿大的那次大爆炸，是在1917年第一次世界大战接近尾声，“伊莫号”的挪威籍货船驶进哈利法克斯海峡。这时对面有一艘船名叫“勃朗峰号”的货船，前舱装着易燃性化学制品，中舱还装着十桶汽油，后舱是3000余吨梯恩梯炸药的军火运输船，从相反方向缓慢靠近走到了同一条航线。船有惯性，加之有海流等多种因素影响，“伊莫号”撞进“勃朗峰号”体内，恰巧是中舱装汽油的地方，汽油溢出流进装有化学制品和火药的船舱，很快就引起熊熊大火。17分钟后巨大的爆炸，哈利法克斯的一半几乎都被夷为平地，房屋、人、牲畜、车辆、杂物等在猛烈的爆炸中被气浪抛向天空。有100多年历史的省府大楼、雕梁画栋的大戏院、庄严肃穆的古老教堂等，一座座精美的古典建筑都毁于一旦。爆炸夺去了2300多人的生命，9000多人受伤或终身致残。包括城市居民、士兵、海员、消防员、警察、工人和政府官员。灾后重建经过了漫长的25年，后来建筑大都是爆炸之后重建的。

而天津滨海的化学品中转仓库2015年发生大爆炸，第一次爆炸发生在8月12日23时34分6秒，第二次爆炸在30秒种后。事故过程也许首先是一个仓库产生化学品泄露，并引发火灾。于是报火警，救火队员马上来临。但仓库的某个小区域由于火灾，产生了大量化学品泄露，和空气混合，加上火源熊熊，发生了第一次预爆炸。由于预爆炸，产生的大量爆炸性的高温气体迅速膨胀，周围几百米之内所有五家危险化学品货物仓库/集装箱中的化学品都进入了爆炸范围，都被高温的爆炸气体激活了，于是

产生了第二次爆炸。方圆400米和地面上200米高度之内的半球形体积内，是化学品和空气混合很好的区域，因此这次大爆炸的威力巨大，主要是冲击波效应，爆炸核心的热浪把方圆几百米内的一切烧光（比如那些汽车），并把一公里外的窗户玻璃震碎。爆炸区仓库里有危险品七大类40余种，有包括硝酸铵、硝酸钾在内的氧化物共有1300吨左右；金属钠、金属镁等易燃的物体有500吨左右；以氰化钠为主的剧毒物700吨左右。

以上一百年间的两种情况，是否有类似造成马成金实验试剂含钾、钠和硝基苯、苯酚等易燃易爆物品与危险化学品两类的交集，引起可能的点源性量子色动化学类似的弱力能源反应的威力与破坏？天津港“8·12”爆炸有可靠数据供参考计算。一是国家地震台网记录，第一次爆炸近震震级ML约2.3级，相当于3吨TNT，第二次爆炸近震震级ML约2.9级，相当于21吨TNT；以及距离爆炸中心500米外车场的几千辆车被燃烧和冲击波损毁所需要的强度。二是对瑞海公司危险品仓库易燃易爆物品与危险化学品两类交集有真实数量，按普通化学知识作燃烧、爆炸和冲击波强度计算，是否有超出概率的差值？如果确实很大，有可能是点源性量子色动化学类似的弱力能源反应，引起的威力与破坏。

因为这能从马成金实验得到证明：这种规范任何有能力的大学和科学院的实验室，都能重复做得出来。之所以有人把马成金先生称为“中国的贝克勒尔”，是比较贝克勒尔把原子层次以下的核子衰变，揭示到可见的显物质层面，说明元素原子核里的质子数，是可变而能发生放射性现象的。而马成金则是把原子核层次以下的夸克-胶子等离子体海衰变，揭示到可见的显物质层面，说明元素分子里的原子数不变，也可发生量子色动化学振荡的多级放能的分子分化组合现象。

这里或许贝克勒尔发现的原子核里质子数可变的放射性现象，与马成金实验夸克-胶子等离子体海衰变，也许还是有联系。例如，为什么种地有“点钾成金”？按照现行的施肥标准，每亩多施用一公斤钾肥，可增产4至6公斤粮食？氢、碳、氧、钠、钾等元素与量子色动几何-量子色动化学-量子色动力学的夸克-胶子等离子体海衰变，到底有什么联系？这是非核衰变型量子色动化学要讲的问题。由于各种内外的复杂因素，科学实际有普世性和本地性之分；两者有的有矛盾，有的没有矛盾。天津港“8·12”危险品仓库爆炸也许只是在提醒世界：类似遇到运输、装卸、生产、使用、储存、保管中的失误，或内部与外部人为作用，各种因素汇合造成马成金实验试剂含类似钾、钠和硝基苯、苯酚等易燃易爆物品与危险化学品两类的交集，引起点源性可能的量子色动化学弱力能源反应，也许会超过

原来普通化学和核化学知识的爆炸、燃烧、冲击波、有毒烟雾等威力，这是必须预防的。虽然这只是从理论上的研究；且之前只是把马成金实验主要从拟大型强子对撞机的弱力原理，在联系大地震预测、弱力能源利用等方面，作考验。

但朝鲜宣称进行的氢弹试验，则被国际社会广泛认为是会激化半岛局势，不利于东北亚地区的和平稳定的事情。而且韩美日等国，已经迅速对朝鲜做出谴责，并表示将推动联合国加强对朝鲜的进一步制裁。对于制裁，我们认为只是解决问题的措施之一，而且前面三次制裁的教训，还是为朝鲜继续进行核试验增加了动力。所以，如果是专家学者来讨论解决东北亚半岛的无核化，还应该从理论上讨论朝鲜宣称的氢弹试验，有没有小型化、少辐射升级版的科学原理的应用？我们的这种想法，也来自2009年3月7日严谷良司长不远千里之外，从北京到四川盐亭县看望“马成金实验”失败，给我们的教训后，想到应坚持的原则。

说来话长，起因是参加2009年1月“量子信息与健康上海论坛”会议的绵阳师范学院化学系何志坚教授，爱人和马成金先生都是盐亭三河乡人，何志坚和马成金早相识相好。何教授从上海回来，春节后生病住院，马成金先生来绵阳还亲自到医院去看望过何志坚教授，过后又来拜访过我们。因此知道在上海论坛会上，我们用马成金实验与量子色动化学卡西米尔力原理有联系，和许驭先生提出的太空宇宙射线中 $\mu$ 子，引发“超分子微腔激发态氧原子氧核”式水变油冷核裂变，作过争论。因会后网络论坛发表过有关报道，被北京的蒋春暄先生看到后，报告给了严谷良先生，于是严先生联系上了我们。据严先生自己说，他1935年生，上海人。1958年考入清华大学原子核物理工程系，读了六年书，1964年毕业分配到国家计委工作。严谷良先生讲，王洪成的“水变油”有真实的部分，在国家计委大院的表演，许多部里和省上的领导同志都是看到的。

由于张建军、饶刚等人参与争论，质疑我们的解释，说谈论什么量子色动化学理论没用，因为遇水燃烧的化学药品太多；而“水变油”论者的能量创生、能量转变也清楚：化学能如果是从反应物的其他成分得到的，说到底还是化学反应，这是能量守恒导致油的能量来源，而必然不是“色”的能量创造。我们对张建军、饶刚的“水燃烧”和许驭的“水变油”的普通化学和核化学知识都存而不论，指出胶子-夸克海非核衰变的化学分解组合是特殊外源性转化，反映的是显物质层面以下的暗能量和暗物质能隙的弱力能源，这里不存在破坏全域能量守恒的能量创造。对此，事先我们和严谷良先生协商，他到盐亭先还是看一看马成金重复他1984年的科协实验后，我们再给他讲解这种实验引发的钾钠版非核衰

变型量子色动化学，可引申到钷铀IP氢弹版量子色动化学研究，他也同意。

于是我们转告马成金先生做准备。这时严谷良先生又与马成金先生也电话联系上，马成金提出重复1984年科协实验，需请何志坚教授或严谷良司长，能为他找到极少量的金属钾用作配方。严谷良先生到绵阳后，才说没带来金属钾试剂，并且反复强调他“只看实验，不讲理论”。这也注定严谷良司长这次之行，是一次不太成功的访问，因为何志坚教授也没能给马成金找到作配方的钾金属试剂。当然这中间是否还有别的隐情，后面再说。从绵阳到盐亭玉龙镇农机站马成金先生的家有100多公里路，陪同严谷良司长的有成都理工大学刘波教授、绵阳市科学小说研究会刘文传秘书长、绵阳福天下电子商务有限公司杨纯总裁等同志。

3月7日坐小车到玉龙镇已近下午黄昏，人们下车稍作介绍，马成金就叫严谷良先生等同志，跟他下到房屋旁山坡下的梓江河边。他从纸盒里拿小指头大小的两支玻璃试管，里面装有少半量的粉红色的液体，管口是用纸堵住的。这时大家才明白，马成金在表演水“燃烧”喷射实验。问他不用钾，另用什么代替的？马成金说是他没有找到钾，用的氯化钾和硝酸钾作的代替品。当着大家的面，马成金没有再说一句话，就把玻璃试管扔到河滩的一塘水中，塘水毫无反应。马成金连忙又扔出同样的一支试管，塘水仍然毫无反应。这个水“燃烧”喷射实验，让人尴尬和失望。严谷良先生看的马成金这次实验，至少还有两点与1984年不同：一是缺少盐水中的氯化钠；二是玻璃试管用纸堵住，不能与水很快接触。氯化钾和硝酸钾是农用钾肥中的品种，当地容易找到。这种一般呈白色或浅黄色结晶，含有少量铁盐时也成红色。氯化钾和硝酸钾没有类似钾入水的“爆炸”燃烧喷射，连超氧化钾、氢氧化钾也不如。当然马成金也是盼望严谷良先生等有所得。

返回马成金先生的家后，大家能不能再看实验？这时马成金忙慌慌进出房间找东西，一会他人不见了。等了半天，不见出来，大家赶快转到屋后去找他，好一会他从另一间屋里穿出来，把一个小纸砣扔到屋檐下的一个装有脏水的大脚盆里，不见反应。马成金又回到屋里，又等了好一会才从屋里出来，他把一张摊开的小纸片连同纸心的一点黑粉末，扔在脚盆的水面，这时水面喷射出一小束火星和冒出淡淡几丝白烟。马成金紧绷的脸上这时才出显一丝笑容，好像他终于成全了客人希望看到的缩影。马成金松了一口气，这时才对大家说，这是他翻箱倒柜，从一支旧试管的底部刮下的一点钾锈粉末。接着马成金和他爱人，非常热情招待客人们

吃了丰盛的农村风味晚餐后，座谈和新的实验才开始。

马成金回忆 1984 年他在科协实验的程序，说是在科协的实验水里放有食盐，现在脚盆和河里的水都不含食盐。他似乎还记起来在科协实验加的粉末，新鲜的钾是银白色蜡状小块，保存在煤油里。问他是如何变成粉末的？马成金说，他是用白糖和食盐包裹小块钾，并用小刀切成小片弄细的。可见在 1984 年水“燃烧”喷射的钾、硝基苯、苯酚等混合物里，还有白糖和食盐。2009 年 3 月 7 日晚的正式实验表演，是马成金拿出他 10 多年前配制的联键剂试管，先给严谷良等人看。他的柴油掺水联键剂燃料是用于开拖拉机的，成分他是把少量的甲酚和肥皂的混合液，以及食盐、白糖、白碱等混合物放入水中，以水、柴油混合比为 3:7 到 7:10 的配制。柴油掺水联键剂燃料和他 1984 年的科协实验不同，是在相似中联键剂取消了钾等遇水会爆炸、升温之类的钾化合物，所以与水“燃烧”喷射的性质不同。此时看他拿着的试管，其中的油和水有分层，摇动后溶液浑浊，点火燃烧明显比纯柴油无力。

据马成金说，就是这项“发明”，1993 年时通过盐亭县农机厂的厂长、盐亭县科委副主任赵明泽等人的介绍，价格讲到一百万到一千二百万元，但他也还不愿意交出配方。马成金向严谷良等人兴奋介绍说：他一生有三件发明，一是水“燃烧”喷射药剂，二是柴油掺水联键剂，三是四孔转子发动柴油机；水“燃烧”喷射药剂主要是想献给国家造武器弹药。严谷良先生立马纠正他说：武器弹药就用不着研究了，国家有的是研制武器弹药的高级人才。你的三件发明看来，只有柴油转子发动机还有价值，也容易实现。这算是严先生对这次之行的总结了。

“中国的贝克勒尔”马成金，揭示原子核层次以下的夸克-胶子等离子体海衰变可以影响分子的分化组合性现象，和 1896 年最早发现氧化铀等有放射性现象的法国物理学贝克勒尔，揭示在原子层次以下有核子衰变的相似之处，是都属偶然性质的发现，并且到此为止，他们在理论上也没有深入的探讨。当然马成金的局限性，是他只读到中专，也不是专业从事科研的。贝克勒尔也许因发现放射性是初期，不知它的危害，长期接触放射物质毫无防护，严重损害到健康，50 多岁就逝世了。科学界为了纪念他，已将放射性物质的射线定名为“贝克勒尔射线”。但哈尔滨发现“水变油”的王洪成和马成金，也许性质就不同。马成金是从大跃进全民炼钢时等日常工作生活中，受到启发偶然发现产生的发明。而即使清华大学文克玲教授说王洪成的水基燃料、水基乙二醇、膨化重柴油等“发明”属真，王洪成也做过很多危险、艰苦的实验，但因王洪成曾经参军，接触过军事造武器弹药的地方，也许启发过他的“发

明”，而带有泄密的成分；后被证明他造假，最终触犯刑律，被黑龙江法院以销售伪劣产品罪，判处有期徒刑十年。

众所周知，贫铀弹，又称衰变铀弹或耗弱铀弹；许多国家都研制过贫铀弹，但实际上用到战争中的，只有美国一家。美国不仅是在海湾战争中，而且在后来的科索沃战争和 2003 年伊拉克战争期间，也使用了贫铀弹。贫铀不是化学武器，是核武器，放射性核武器。贫铀的主要成分是铀-238，其半衰期高达 45 亿年。贫铀装甲就在坦克车上，贫铀弹在爆炸时烧成了氧化铀，散落在土地上到处都是，阿富汗的葡萄因为这个欧洲都下架。这种弹药采用的材质既有毒，又具有放射性，不但会伤害人体，造成后遗症，而且还会危害大自然。这种弹药看似性能超强，实际贻害无穷。海湾战争已经过去 20 多年，但贫铀弹的危害仍在持续着，它的影响远远没有结束。贫铀弹会造成对环境的污染，诱发大量的疾病，例如白血病、肝脏系统紊乱和癌症。在曾经使用过贫铀弹的战场上，已经有许多病例，而且还出现了畸形儿。甚至在曾经参加这几次战争的美军士兵中，也出现了“海湾战争综合症”和“科索沃战争综合症”等疾病。

现在来看 1 月 6 日朝鲜丰溪的氢弹实验，朝鲜的丰溪离我国东北吉林延边的延吉市不过 100 多公里，这是一个人口相对稠密、生态绿色环境较好的地方。搞核武器实验，即使小型核武器实验，因具有放射性，不但会伤害人体，造成后遗症，而且还会危害大自然造成对环境的污染，诱发大量的疾病，真是冒天下之大不韪。但 1 月 11 日中午央视播送环保部郭承站司长的报告，说在延吉市靠朝鲜的边境上安装的 30 多处大气监测器，没有放射性污染异常。中科院声学研究所的陈孝良教授的博文又说：科院的严谨和高效，中科大地空学院已经精确测定了朝鲜此次核爆炸的位置和当量。经过与 2013 年的地震波数据比对测定，确认朝鲜 2016 年 1 月 6 日当地时间早上 9 点 30 分，在朝鲜丰溪核实验基地进行了一次地下核实验。而在 1994 年联合国日内瓦裁军谈判提出的全面禁止核试验条约中，确定次声、水声、地震和放射性核素，作为全面禁止核试验的四种重要监测技术手段。陈教授所在的中科院声学研究所，其中有两种方法都是属于声学领域的技术手段；但目前他们还不能用次声，来精确分析这次核爆炸是否为氢弹。

一般氢弹的威力要远远大于原子弹，因为氢弹需要怀抱一枚原子弹作为引信。陈孝良教授说，朝鲜直接就迈入了小型化氢弹的阶段，听起来合情合理，但他觉得有点过分抬举朝鲜了。氢弹比原子弹更加复杂的技术，而且首次原理试验，根本也不可能就造出个小型的氢弹出来。即便再有所谓的领袖

号召，科研的过程还是要一步步走的，原理试验还没搞定，怎么可能就直接研制小型化的氢弹呢？他觉得这事不靠谱，其实验证的方法也简单，跑到附近或者等等扩散后测测放射性物质就知道了。现在郭承站司长说没有放射性污染异常，是否朝鲜连原子弹的核实验也没有做？中国专业的科学家们怎么了？真的像中国专业的传统艺术家们，不如戈壁创投副总李锦香女士说的小青年们二次元 IP、三次元 IP 和轻小说破壁吗？即与能从游戏界延伸至动漫、影视、衍生品、文学等领域都不如吗？

IP 是 Intellectual Property 的缩写，意为“知识产权”。IP 进入大众视野，不管是在移动游戏崛起，还是在端游和页游时代，很多 IP 都是非正版的 IP，早享受了不少不应该享受的红利。而且随着互联网生态的建立，IP 概念被不断炒作，多家影视开始对热门 IP 的争夺，成为影视发展的推动力。游族宣称的以优 IP+热门 IP+粉丝电影+名人导演的模式推出，已成为电影行业热衷的 IP 开发。这里 IP，指的是内容，优质 IP 可以等同于好的故事和角色，是影视作品成功的基础。一些票房高、受观众欢迎的电影作品，会接二连三创作续集，衍生出“系列电影”，而其中的故事内容和关键角色，即可被称之为 IP。围绕经典 IP 产生的商业价值，可以在不同领域进行反复开发。IP 运营多元变现，不存在单一的出版行业、单一的影视或者游戏行业。这些行业都是打通的，核心是 IP；IP 已成为企业最核心的资源及优势。一个超级 IP 可以转换为经典，在全球扩散，潜在效益不可估量。游族影业的“大 IP”战略，是通过游戏与影视的联动来推进 IP 的养成与衍生。IP 运营也体现在做连接的大量内容，从游戏，到动漫，到文学，再到影视，构成一个交织的知识产权新生态。

正是因为意识到 IP 的价值，改变世界的现代科学，从如中医的望、闻、问切看病的唯物，发展出一次元 IP 唯物论；再到 1789 年拉瓦锡给出原子的基本定义：“原子应该是化学变化中的最小单位”，1803 年道尔顿提出二次元 IP 原子论。这是道尔顿基于长年记录气象观测数据，悟出道尔顿分压定律：

“对于同一容器内混合的多种气体，若气体间没有发生化学反应，则每一种气体都均匀地分布在整个容器内，它所产生的压强和它单独占有整个容器时所产生的压强相同”。IP 原子论让 IP 唯物论深入拓展到了微观世界，直到量子论。这说明 IP 唯物论既不能垄断，让它垂死；也不能借用“革命”、“大众”，拉科学的倒车。IP 要求的是在“良法”下能**大众创业万众创新，能者上而不勇者上。所以 IP 原子论走到上世纪 80 年代初，从量子论、相对论、信息论、纳米、量子纠缠、黑洞、暴涨宇宙、暗物质进军夸克胶子等离子体，才拓展到三次元 IP 超弦论。**

生物学配合这种三次元 IP 超弦论发展，从进化论到细胞学说再到基因论，实际基因学说就类似生物学中的 IP 超弦论。而且配合基因剪接等多个方面运用 IP 的演绎，量子论和超弦论结合演变成波粒弦三象性，为探索影响显物质，提供了内容形态可能的多种转换。朝鲜先军政治就是这种背景下，IP 氢弹、潜射导弹等试验，重点放在自卫性措施而比外界预计提前未来进入实战化成可能。但却也被认作有造假嫌疑，这种巨大的反差，更说明应从理论上上去探讨、制止。

传统氢弹只知热核聚变，不知已有冷核聚变。政治制裁可以换从科学角度去思考，如从“锁死开关”去禁止核武器试验。为什么朝鲜的核武器试验放射性物质少？也需要对朝鲜氢弹科学从原理上探讨有没有变化？而且从一些专家发表的观点看，很多人对 IP 超弦前沿科学实际发展缺乏了解，深入自学又有困难。不明白暗物质粒子的外源性渗流影响，可引入拓扑电子学和量子计算机等作颠覆性的技术突破：如“锁死开关”可以消除带来毁灭后果的核战争、核讹诈、核武器等重杀伤性武器，给全世界笼罩的雾霾。因为类似“幽灵粒子”外尔费米子的暗物质粒子，可做成给核武器“上锁”的类似“锁死开关”。

如研制出类似外尔费米子复合旋束冗余码型暗物质粒子，作重杀伤性武器的“锁死开关”，那么交由新型大国关系的强有力的执法机构，如有新型的联合国安理会，一方面是因“锁死开关”可以确保重杀伤性武器一直处于控制之下，无需采取任何军事行动；另一方面，也可不加限制地在全球“转让”这类“上锁”武器。因为“锁死开关”是与重杀伤性武器的核心芯片或弹药组装在一起的，要去除锁死开关，等于作废整个东西。因此这类似过去寺庙、祠堂、机关、人户等喜欢在大门口安的一对石狮子，即使在精神也起有警示不使用核武器的作用。

### 从金凤汉说朝鲜科学造假会杀头

今天朝鲜氢弹实验是否为真，还是又一次“金凤汉事件”？朝鲜想到核武器研制起源于何时？这是我们从自然国学研究量子色动化学，对朝鲜氢弹科学是否升级作原理探讨的一个重要参考。因为科学认真到作假要杀头，也许今天的科学会发展得更快更好。这是由于不愿意搞科学的或搞科学不行的，就不要硬去从事科学混一碗饭；个人业余去钻研，能有所发明发现的，社会也承认，该多好。

朝鲜氢弹实验能超前发展，也许正是金凤汉事件付出血的代价取得的。科学作假，朝鲜是惩罚最严厉的国家。那是 1960 年代读中学时，听老师给我们讲的话。当时金日成主席向全世界宣称：原子弹、宇宙飞船、金凤汉经络，是 20 世纪科学三件最伟大

的发明发现，这轰动了全球医学界。原子弹是1945年美国最先使用。宇宙飞船是1957年苏联最先上天。中国古老经络学说，被西方和“以苏解马”的自然哲学认为是子虚乌有。如果朝鲜金凤汉教授真的从人体解剖发现专属经络的实体组织，朝鲜就是继美国、苏联之后，是世界第三大科技强国了。

1963年12月14日《人民日报》也用两个整版和一个半版的篇幅，转载金凤汉的经络有“凤汉小体”(即穴位)和“凤汉管”及在管内流动的“凤汉液”研究报告。同时我国派去了以卫生部部长钱信忠为首、专家李肇特教授为主的经络考察团。由于金凤汉的研究以保密为名，发表的论文没有严格按照论文规范的写作，详细报告实验方法，因此其它实验室在进行验证时，始终无法重复出他的结果。1964年李肇特教授等进行的大量重复实验，无法重复验证金凤汉的是独立经络系统物质的结论，而只是淋巴细胞或血液中凝固的纤维蛋白。国际科学界也不断要求金凤汉公布后续的研究成果，金凤汉始终拿不出有说服力的证据，最终金凤汉因作假犯罪，被判死刑或称跳楼自杀，解救了朝鲜领导人的被动。

这件事对朝鲜科学家们作假，要独立承担责任，是有深刻教训的。今天用潘建伟院士获国家自然科学基金一等奖的量子隐形传输态《多光子纠缠和干涉度量学》，就很容易说明经络学说。量子隐形传输的基本思想，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送给接收者。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(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。

人体经络现象也是如此，李肇特教授等验证的淋巴细胞或血液中凝固的纤维蛋白，只是经络类似量子隐形传输的由经典通道、经典速度传输信息的一部分。而由量子通道，量子隐形传输信息的部分，中医讲的是弦论和暗物质。例如，这种对人体经络现象的认识，起源于自然全息。古代中国医师从地上有河流湖泊，想到人身上也有类似河流湖泊的经络联系。而河流是穿行于大山峡谷低洼处间隙的水流。间隙 jian 标学问大得很，徐光宪院士1959年编写的理工科大学著名教材《物质结构》一书，开篇绪论就问：“宇宙间的万物是连续而没有空隙的呢，还是不连续而有空隙的？”徐光宪院士说：最早尝试回答第一个问题的是我国的阴阳五行之说。对于

第二个的回答有二派不同意见；在公元前四世纪的战国时代，自然国学一派是惠施，认为物质内部没有空隙，是连续的，可以无限止地分割下去。另一派是墨翟，认为物质分割下去，有一个最小的单位“端”，就不能再分割下去了。可见自然国学在我国战国时代就形成了间隙 jian 标学，但如果说徐光宪院士代表的是20世纪中国哥本哈根学派式的北京 jian 标学，1959年那时也许还受“以苏解马”自然哲学的影响。时代的局限使徐光宪院士把以惠施和墨翟为代表的自然国学间隙 jian 标学对立起来；误解直到文革后搞改革开放和中国特色的社会主义，才对惠施的间隙论有所改变。因为如果整体是由部分组成，不管是惠施的无限止地分割，还是墨翟的可分到“端”，物体都存在“间隙”。

1959年6月毛泽东主席到韶山，他的一句诗词“喜看稻菽千重浪，遍地英雄下夕烟”，把波、粒、弦等三象性统一起来了，而且预见到今天类似暗物质卫星上天。因为如果把麦穗看成粒子，千重浪不就是波动？麦秆不就类似弦？即使千重浪不是一个麦穗的波动，但一个麦穗的摇摆波动，出现在时空局域对称中的概率统计，不也能应验哥本哈根学派波恩说的是几率波。当然这与麦秆类似弦延伸，也产生有联系。然而这种联系即使没有弦理论，波粒二象性也可以由物质和能量，是结合不可分而存在。因为如果把物质看作粒子，其实能量就类似波、类似弦。实验事实就是小孔成像和双缝实验，光粒子出现波动，从对称的明暗圆圈，到不全对称的明暗条纹光线，不就也对应稻菽千重浪波粒弦三象性的统一吗？

为什么物质和能量总是结合的，能延伸到类似量子场论？为什么从卡拉比-丘成桐流形到正能量定理猜想：一个孤立封闭的体系，有无可能存在没有物质分布的引力场其总能量是非负的？这类问题其实很简单：整体是由部分组成的，部分与部分之间的结合处总是有间隙的，从间隙总会有外源性渗透飘散。人文国学俗话说：“没有不透风的墙”，这里也既包含间隙，也包含有不可判定性。这种间隙的“间”，与时间、空间的“间”一样有普遍性，也许还有更多的“暗物质”。

毛主席的物质无限可分间隙里存在标度无关性的暗物质思想，是从哪里来的呢？这是因有中国早期马克思主义者、毛主席的岳父、杨开慧的父亲杨怀中先生，1913-1917年与何拔儒在长沙第四和第一师范共同一起教书的日子里，从《黄帝内经》的研究中，得出两条古中医科学的“藏象论原理”和“标识无关性原理”的科学原理，而使在学生时代的毛泽东，早就接受其影响。

经络不容易验证，金凤汉的死，也许使朝鲜领导人想到搞容易验证的原子弹、氢弹，送卫星上天

的火箭、导弹。从此朝鲜不允许科学作假，我们还有一个例证。四川省社科院文学所一位专家说，对一个历史名人研究的成熟表现，是看有没有其人的生平年谱的出版，因为别人可以借助年谱来检验两方面的正误。1993年《四川丝绸》杂志第3期上，公开发表的盐亭《嫫祖年谱初探》，因其中提到：约“公元前3092年，为开辟丝路，嫫祖轩辕巡视东北，并到了朝鲜。”想不到朝鲜人民的领袖金日成主席居然很认真。据《参考消息》报道，1994年金日成主席生前为此视察了檀君陵。因为朝鲜自古就有“檀君神话”，传说天帝之子桓雄天王率领3000人马自天而降，来到太白山顶的一棵神奇的檀树下，造就了古朝鲜开国鼻祖檀君王俭。在平壤市郊江都郡的檀君陵还存在；尽管日本曾盗掘过该陵墓。在金主席的指示下，后来朝鲜社会科学院还是在陵墓中发现86块人的遗骨和一些遗物，经现代科学手段的多次检查，证明遗物的年代是约公元前3017年的。能符合，这可以说我国的《嫫祖年谱初探》经受住了国际的考验。

对朝鲜金凤汉教授的独立经络系统物质的验证，国内到底是怎么回事？我们也曾作过认真的了解，请教过复旦大学的费伦教授，他采用一种名为虚拟组织的新式组织，找到了几项经络存在的具体证据。我们见过的祝总骧教授还说，当金凤汉的经络形态研究被否定后，他得到过经络必有其物质的证实。但他们的研究，仍属于经络类似量子隐形传输的由经典通道、经典速度传输信息的部分。

2009年在上海师大召开的第2届量子信息与健康上海论坛大会期间，我们认识了论坛负责人之一的魏瑚研究员。魏瑚同志在大会上讲话说：“我们祖先在2000多年前就发现了经络，它用于针灸，可以防治疾病。经络虽然是中国人发现的，但中国人却还有很多都说不清楚，自己心里不是滋味”。特别使她刻骨铭心的是，上世纪60年代初，她担任上海市科学院医学研究所的领导时，传来朝鲜金凤汉教授发现经络实体的消息，她也曾组织过专家们跟踪研究。魏瑚同志是一位老革命家，江苏人，1930年生。解放前毕业于上海交通大学化学系，还坐过国民党反动派的大牢。据《世界科学》2005年9期的采访报道说，魏瑚同志一直在参与经络研究，尽管她离休了，身患大病也矢志不渝。

我们利用在饭厅吃饭的机会，向魏瑚同志汇报我们对当前国际量子色动力学以及我们对量子色动力学研究的进展和想法，魏瑚同志听得很认真。她说在上世纪70年代，她担任中国科学院上海原子核研究所的领导时，她还支持过顾涵森等的人体微粒流探测实验研究，但没有想到量子纠缠。谈话中，她对我们业余从事高科技研究的困难很理解。魏瑚同志是从中科院上海原子核研究所，调去作上海市

科委副主任，直到离休的。由于她有高理科学历，又是老党员的这种双重身份，解放后她就一直在科研院所担任领导。曾兼任过中国科学学与科技政策研究会副理事长、上海市能源研究会副理事长、上海市科技法律研究会理事长等职；获国务院科技事业突出贡献政府特殊津贴奖。魏瑚同志对上海城市交通、能源建设，以及对推动长江经济带发展，保护中华民族的母亲河长江走生态、绿色永葆生机的发展之路，非常关心，使人感动。魏瑚同志已逝世，我们很怀念她。

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量子理论。把发现-1开平方为虚数与间隙 jian 标量子论、超弦理论，与暗物质联系，还是今天的事，但这些标度无关性的联系已经存在很久了。量子是指微观世界里不可分割的基本个体；量子有着诸如未知量子态不可复制、量子非定域性等不同于宏观物理世界的奇妙特性，若能掌握这些特性，则有望实现对信息处理能力革命性的突破。如利用量子纠缠发展出的量子隐形传态，可以将物质的未知量子态精确传送到遥远地点，可以实现从A地到B地的瞬间传输。

量子隐形传态实际对应19世纪初高斯提出的复平面的概念：虚数对应平面上的纵轴，与对应平面上横轴的实数同样真实。虚数闯进数的领域后，复数可用来表示向量，丰富内容的虚数得以通行。例如配合狭义相对论在时间上的理解，解释相对运动速度可以大于光速c。相对时间间隔产生的虚数值，是回到过去的时间间隔数值可以由此计算出来的实数值的负倒数。到现在虚数成为微晶片和数字压缩算法设计中的核心工具，引发电子学革命，引发我国暗物质卫星上天；暗物质与虚数的标度无关性，表示事物中无法构成的抽象概念，成为相对论、量子论新的理论基础。但“以苏解马”的IP自然哲学，把-1开平方发现虚数，拉回1开平方当辩证唯物实在论，这实际是拉科学历史前进车轮的倒车。

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。因为从恩格斯的话可以看出，原旨原味的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。但近两个世纪发展出的“以苏解马”的社会主义的乌奸文化，到亚非欧美资本主义的“伊极文化”，是人类社会诞生的一对孪生怪胎。例如“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，去变相输出“乌奸文化”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。

刘慈欣先生获 2015 年雨果奖最佳长篇小说奖的《三体》，就是一部用长篇科幻小说反对“乌奸文化”的书。所谓“乌奸文化”，在《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……”。

“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。苏联著名核物理学家，苏联氢弹之父萨哈罗夫，正是认识到这一点，揭竿而起谴责苏联入侵阿富汗，后遭逮捕和流放。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。萨哈罗夫堪称卓越的很多思想，都超越了他所处的那个时代，但“以苏解马”的自然哲学对此不重视，也不让其深入下去。萨哈罗夫早在 1948 年就参与苏联的原子弹计划，在研制氢弹中扮演重要角色，三次获得社会主义劳动英雄奖。1955 年萨哈罗夫主导研发的苏联首枚百万吨级氢弹进行了测试；有史以来破坏力最大的曾引爆的核武器沙皇炸弹，也是基于萨哈罗夫设计制造的。萨哈罗夫提出的兴建托卡马克受控核聚变反应堆，直至现在仍是大部分同类研究的基础。他和伊戈尔·塔姆还提出以环面状的磁场限制高热的离子化等离子体，以控制托卡马克的核聚变。萨哈罗夫还提出感应重力，作为量子重力的替代理论。

其实对“以苏解马”的自然哲学，新中国刚解放，毛主席就以自然物质无限可分论作巧妙培育在对抗。在 20 世纪后期，格拉肖在毛主席逝世后提议将物质无限可分的间隙中有暗物质，命名为“毛粒子”，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学部与相关研究生院，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。

正如朝鲜氢弹被怀疑造假一样，多光子纠缠及干涉度量研究，也主要被“70 前”的一些科学家怀疑造假，如代表人物的北京大学物理学院 80 多岁的王国文教授说：“潘自己不了解量子干涉和量子纠缠的本性，错误地理解量子态叠加原理和不确定性原理，连同这个求奖项目，我们看到一副科学与巫术联姻的景象”。“总而言之，量子隔空传输是巫术，多光子纠缠是魔术，多光子隔空传输是魔术加巫术，利用量子隔空传输做量子计算机是小孩过家家，利用它做万无一失的保密通信是噱头。因此，《多光子纠缠干涉度量学》一无是处、全盘皆错。中国物理学会退出推荐是明智之举，也有物理学家在向评奖办投诉”。“相信众多有识之士，决不会容忍自然法则被肆意曲解，真假被混淆，是非被颠倒，科学方法被摒弃，良知被泯灭，纳税人的辛苦钱被糟蹋”。

其实王国文教授式的“众多有识之士”，反 IP 超弦多元变现的多光子纠缠及干涉度量，要害就是攻击以潘建伟为首的“70 后”、“80 后”的青年科学家，反对“以苏解马”的 IP 自然哲学。例如王国文教授说：“潘建伟的主旨是证伪实在论世界观”。其实正说明，潘建伟在坚持恩格斯说的“ $\sqrt{-1}$  在许多情况下毕竟是正确的数学运算的必然结果”，这好得很。像奥运会一样，潘建伟为代表的 IP 超弦多元变现比赛项目各不相同，其中他们的多光子纠缠干涉度量学是各尽所能，赛出了中国梦“IP 超弦多元变现同一个世界，同一个梦想”。还且不说美国麻省理工学院物理学教授卢勒狄克等，已经创下使单

个光子与 3000 个原子的纠缠。再说多光子纠缠及干涉度量,提供的是一种全新方式对信息进行编码、存储、传输和逻辑操作,并对光子、原子等微观粒子进行精确操纵,以确保通信安全和提升计算速度等方面,可以突破经典信息技术的瓶颈。

诚然实现有实用价值的量子模拟机和量子计算机的基本功能,起码要实现几十到上百个量子比特的纠缠,这也是事实,也是今后要攻克的任务。但尽管实现真正意义上的通用量子计算机还比较遥远,然而潘建伟院士领衔已经能做到:通过量子通信研究,从初步实现局域量子通信网络,到实现多横多纵的全球范围量子通信网络,以保证信息传输的绝对安全;通过量子计算研究,为大规模计算难题提供解决方案,实现大数据时代信息的有效挖掘;通过量子精密测量研究,实现新一代定位导航等等。而在可扩展的量子计算与模拟、量子精密测量方面,他们仍将继续在光与冷原子系统、超导系统中,发展多粒子纠缠操纵技术。但系统地发展多光子纠缠干涉度量学,在广域量子通信和光学量子信息处理等领域取得的 IP 超弦多元变现成果,已为我国在新兴的量子信息产业抢占先机,奠定了坚实的基础,这些事实难道不是实在的吗?

潘建伟院士主编的《多光子纠缠和干涉度量学》,指出“量子力学完备性的检验,特别是定域实在论的违反”,对某些三个或更多的粒子纠缠态,定域实在论与量子力学的冲突甚至更为惊人。这里“实在论世界观的证伪”,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,努力把革命引上真正的科学研究的轨道的实在论。潘建伟教授说:“用纠缠光子进行的实验室检验证明,量子力学和定域实在论相矛盾”。但王国文教授却攻击潘建伟院士是“要靠投机、造假、诈骗、撒谎,不断圆谎,达到目的”。看王国文教授以上之言,哪一句话不是不做实验的隔空乱语?如果想通虚数是点内空间,想通宇宙弦是在点内空间,就类似虚拟的网络空间,那么王国文教授说他对量子隔空传输,粒子间的相互纠缠会发生关系,当测量一个粒子时,无论它们相距多么遥远,另一个与之关联的粒子会瞬时接通,难以理解,实际也不难理解。

实在论是哲学,哲学属于文科,文科重新编程理科“基因”的行为就类似生物学家发现:对一些工蚁的 DNA 进行微小化学修饰,能改变其在社会中所承担的职务一样。道理是组蛋白中一种名为乙酰基的化学个体,在数量上的变动可使组蛋白同 DNA 的关系出现松动,从而使附近基因更加活跃。因此利用影响在组蛋白上添加或移除乙酰基的化学物质,一种是能成为治疗抑郁狂躁型抑郁症其中的情绪稳定药物,如抑制移除乙酰基的组蛋白去乙酰化酶,能使基因活性减弱;另一种化学物质,则可抑

制一种增加乙酰基的酶。这种能重新编程蚂蚁行为的组蛋白乙酰化威力,使 DNA 甲基化几乎变成了表观遗传学的同义词,而带来对诸如组蛋白修饰等其他表观遗传学标记的重要性的必要关注。

王国文教授的《评自然科学一等奖候选项目〈多光子纠缠干涉度量学〉》一文,是蒋春暄教授寄给我们才知道的。蒋春暄是出于支持王国文,因为他同样也用实在论批评我国的暗物质卫星上天,是“僵尸卫星”,暗物质是造假。因此这不是文科与理科的战争,而是在理科同一个战壕里发生的内斗。这说明不是苏联解体之后,文科对理科“基因”编程就完结了。正因为苏联解体,“以苏解马”自然哲学市场缩水,以往被打成类似量子隔空传输是荒唐的,没有实验实现可能性的

一大批 IP 超弦多元变现项目,才有理直气壮的今日,也使“内斗”才呈现短兵相接。王国文教授说,中科大量子实验室副主任韩正甫也表示,量子通信和量子密码完全不是一回事,量子密码本身是密码,而通信是有信息的。王国文教授还说北京大学电子学系副主任郭弘教授也表示,“量子通信也不是太好的一个词”。在实在论的争论上,同是中国科技大学、同是院士、同是搞量子通信的郭光灿教授,与潘建伟教授的意见也不一样。这种现象在杨振宁院士与李政道院士之间也存在,李政道院士重视夸克-胶子等离子体产生的超核聚变能量;其实这里存在暗物质影响氢弹科学升级的原理。

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。这是与在北京 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相连的。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,但仍有多孔形状选择的难题。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了。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。这里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。因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。

2015年从潘建伟的多光子纠缠干涉度量学评自然科学一等奖,到朝鲜氢弹科学出炉,产生与核武器小型化、少辐射和安装锁死开关原理的联系,也许纯出偶然性,但也有必然性。例如,我们正是从毛主席宣传的自然国学物质无限可分,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。然而自从1997年国际上首次实现单光子的量子隐形传态以来,IP超弦多元变现有实用价值的量子计算与模拟、量子精密测量等基本功能,起码要有几十到上百个量子比特的纠缠。2004年潘建伟团队实现五光子纠缠和终端开放的量子态隐形传输;2006年利用六光子纠缠实现两粒子复合系统的量子隐形传态;2007年制备出六光子纠缠、2012年制备出八光子纠缠、2015年实现单光子多自由度的量子隐形传态,但都还是在光与冷原子系统、超导系统中发展的多粒子纠缠操纵技术。

这一切皆出自热或温度,影响或破坏量子纠缠。而热或温度在显宇宙是无处不在,所以目前无论是工程物理还是生物、人类,都难以组织实用价值的量子纠缠隐形传态。但热或温度真的坏到极点了吗?不,研究表明,热或温度也能引领量子纠缠、量子隐形传态。1986年《华东工学院学报》第2期发表的《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》论文,我们在解决以色列魏兹曼科学院院长哈热瑞,1983年提出的夸克和轻子内质量“奇迹般”相消的难题中,发现基本粒子的三大自旋中,质量与体旋相关。这是从哈热瑞在解决了零质量问题后,却遇到了超对称使质量的手征性发生对称性破缺的问题。我们把质量与手征性联系起来的方法,使经典量子力学对粒子自旋“纯态”与“混合态”的定义,有了区别的显示。到1987年

《潜科学杂志》第6期发表的《高温物理超导和生物超导机制的思维》论文,我们用超导现象证明体旋对应温度,面旋对应电流,线旋对应磁场。因为热是分子的振动现象,体旋是一种翻动,自然是一种振动。而微观物质粒子自旋中的三旋现象,是一种典型的三旋量子数的固有隐秩序属性;如果把体旋比作跳舞的头倾斜的动作,联系量子纠缠,类似几十到上百个的“量子人”集体跳广场舞,这种动作就很明显;相反一个、两个、五个、八个人在混乱的人流乱舞的广场中,则难以区别头倾斜的跳舞动作。

目前美国普渡大学李统藏教授和清华大学尹璋琦博士,提出量子隔空传输生命体记忆。这是利用隐形传态,能够把振子1中微生物内部自旋S1的状态,转移到振子2中微生物内部自旋S2中。这里的生物内部自旋体,实际已涉及上百个到数量庞大的量子纠缠,而振子就是一种热控制。但李统藏和尹璋琦还没有阐明量子纠缠与三旋量子数体旋联系的原理。而且目前在实验上,也还没有实现生物体整体的量子叠加态。他们只是说:这种隐形传态研究,是把低温冷冻的微生物,放在一个电机振子上,来制备活体生物的量子叠加态,以实现其内部状态和质心运动的量子隐形传态。因为在宏观量子研究的实验上,以及对介观光学系统的量子基态冷却和叠加态制备上,比如对碳60实现了电子、原子、多原子分子的量子干涉,以及如把一个直径15微米的电机薄膜振子的质心运动,冷却到量子基态,可实现和微波光子纠缠。

数量庞大的量子纠缠,类似要把愿意跳头倾斜动作的人筛选出来,并组织去跳集体广场舞。如此去联系IP超弦多元变异的氢弹核聚变升级原理假说,根据1992年《自然信息》杂志第3期发表的《关于冷聚变的思考》论文,指出电解槽钡晶格中氢交换反应的含氢固体中异常核现象的研究,提出的聚能极强的晶格型冷核微型托卡马克的纳米托卡马克原理,表明钡的八面体晶格构成的纳米托卡马克,由数百万个钡晶格组成的纳米托卡马克群,基于氦原子以倾斜的角度入射到八面体内的表面时,会象可见光一样产生反射,因此可以被中空的八面体导向聚焦,产生氦原子核自旋及抛射,成为纳米托卡马克的活性中心。用此原理,把钡原子核子结构和氦核中核子结构作比较,可以看出氦核子的自旋及抛射,发生氦原子核与钡原子核的碰撞,引发氦原子核内的夸克与钡核内反夸克的反应,可能将带负电的比电子质量重得多的 $\mu$ 介子激引出来,代替轨道电子的作用。

这引发了后来21世纪,以量子卡西米尔效应的平行平板为模型的新化学元素周期表及其量子色动力学研究的兴起。因为从正八面体和正立方六面体

纳米托卡马克的原理研究,联系卡西米尔效应和氧基、碳基原子核质子数的量子色动几何组装,为20世纪的量子色动化学“马成金实验”扩展了视野。而且IP超弦多元变现氢弹核聚变、重杀伤性核武器“锁死开关”、量子计算机等科学原理升级,也需要有几十到上百个量子比特的纠缠。这出路何在?其实这还与阐明共轭多烯电环合反应是一种多粒子三旋问题有联系。1996年《延边大学学报(自)》第2期发表的《共轭多烯电环合反应的三旋联系》论文,以及1999年《延边大学学报(自)》第1期发表的《量子计算机与双螺旋结构的三旋联系》论文,就阐明用碳链圈的体旋和面旋的实转与空转,能简便、迅速、具体地判断共轭多烯在加热或光照条件下进行电环合反应的顺旋、对旋规律,使有机生命活动,三旋规律也可以深入类似参加到一段共轭多烯电环合反应的最简单的有机化合物分子里去。

这里联系有福井谦一的前线轨道理论的解释:分子在反应过程中分子轨道起变化,优先起作用的是前线轨道;分子轨道的对称性尤其是前线轨道的对称性在反应历程中起决定性作用。以及伍德沃德和霍夫曼提出的分子轨道对称守恒原理,他们还认为反应物的分子轨道应,按对称守恒的方式转化为产物的分子轨道,当反应物与产物的轨道对称性相合时反应易于发生,而不相合时反应就难于发生。我们从1983年到2000年的17年间,一共在东北地区发表了17篇论文和出版了一本书,其中16篇论文是在《延边大学学报》上发表的,一本书《中国气功思维学》是1990年在延边大学出版社出版的。这些东西也许在东北看到的人也很少,但可查到。如最早一篇《自然全息律》,是1983年发表在黑龙江省科协主办的《科学时代》第5期上的,这是比较全面介绍改革开放前20多年间,自然国学研究IP超弦多元变现的综述,表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。

### 量子色动化学管控氢弹分歧原理

2016年1月8日张召忠将军在江苏卫视《最强大脑》栏目担任现场嘉宾,作为军事专家,对付敌人的电子干扰究竟首先要考量什么?他支持特招能分辨电视屏幕雪花细微差别获胜的选手,为军队所用;他说他们能用肉眼盯着被敌方干扰得满是雪花的屏幕,发现敌人的行踪。有评论说张将军缺乏科技常识,因为首先要考量的,应是要研发出抗干扰能力强的雷达系统,以及反电子干扰的设备。

但这也可能是张将军逢场作乐说的话,不算数;然而索性说他不熟悉数理军事学也成立。把守疆卫士,争议“领土边界”这类概念引进数学,有球面国防数学和环面国防数学的区别,这统称拓扑军事数学;它的数理基础,就是拓扑学上的球面与环面

不同伦。张召忠教授曾作央视军事频道嘉宾,解说2003年3月20日在伊拉克首都巴格达炸响美国“斩首”行动的战争,他大谈萨达姆的共和国卫队,要在巴格达街头展开巷战,预测伊拉克军队将顽强抵御,重创美军。事实证明,萨达姆的数理军事学知识,赛过张召忠教授。伊拉克战争萨达姆放弃“舍车保帅”传统战争的局限,为后来的极端组织“伊斯兰国”战争烽烟四起开辟了先列,这是张召忠将军没有想到的。我国从中越、中苏、中印边界战争,上溯到三国时,诸葛亮被三顾茅庐,出山就能指挥打仗,因为打的也都主要是“球面数学”。包括这之前到春秋战国、上古的战争,也是“球面数学”战争。

因为在平面或球面上画一个圆,作圆内外两点的任一连线,都必定要与圆周线交于一点。但这在环面上却不一定成立,例如沿环面画一个圆圈,并没有把环面分成两部分,圆圈两边的点可以通过多种曲线彼此连接。这引进到军事国防顶层设计,就有现代“环面国防”与“球面国防”等不对称战争的涵义。现代电子战、信息战、恐怖战等,就没有人们常说的以领土、领海、领空作固定国防领疆的划界。1999年《南京理工大学学报(社)》第4期发表《21世纪全球化问题与系统拓扑论》的论文,是首次公开提出“球面国防与环面国防”概念的。

同样情况是,李莉教授如果不熟悉氧、碳、钾、钠、钷、铀、氢、锂、铍等涉及的量子色动化学知识,1月8日晚她在央视中文国际频道质疑朝鲜核试验不算氢弹,也不奇怪。这里我们不是说张召忠教授和李莉教授等不优秀,他们都是非常好的。但知识类似海洋,即使是美国犁头基金会核专家奇林乔内也在猜测:朝鲜氢弹并非真正的聚变式核弹,而可能是在正常的裂变式原子弹中混入了氢同位素。而我们对李莉教授的判断,是根据她的公开生平报道。如本科毕业于西安二炮工程学院计算机专业,1995年考入国防大学研究生院攻读作战模拟专业,1998年获军事学硕士学位,2002年考入国防大学战略后勤组织指挥专业攻读博士学位,2005年7月获军事学博士学位。现为国防大学军事后勤与军事科技装备教研部教授,军事科技教研室主任。还做媒体军事栏目访谈嘉宾,特约军事评论员,讲解《对装备信息化建设的战略思考》,主编《伊拉克战争后勤保障研究》教材等,虽然收到很好的效应,但都没有涉及到高能量子色动力学及其数学。

探测和验证朝鲜试爆氢弹的手段有三类:地震监测数据、派遣侦察机前往朝鲜半岛附近区域测量空气中的辐射值、利用卫星探测收集太空中或大气中电磁脉冲辐射数据。但这次美国和一些国家采取这三类的所有先进手段,都没有确切的结论,说明大家的水平都差不多。但美国虽然出现质疑的声音,

然而并没有彻底否认朝鲜试爆氢弹的说法，且在与韩作防生化准备。再说朝鲜最高领导人金正恩已亲自会见参与朝鲜氢弹试验的有功人员和科学家，并与他们合影留念，这不可能类似他爷爷搞“金凤汉事件”后的继续。朝鲜的氢弹试爆，是在人口稠密的地区进行，且没有监测到核辐射值异常，这是五大常任理事国的氢弹试爆都不能做到的。所谓有情报人员和专家判断，朝鲜可能不是氢弹试验，因为氢弹复杂，朝鲜技术不行；氢弹爆炸威力一般比原子弹大几百倍到上千倍，当量应该达到数十万吨；即使失败，当量也会达到数万吨。但这是说氢弹小型化试爆的外行话。

2013年朝鲜核试验后，曾看到《凤凰博报》网上一篇评论朝鲜把实验播报成是“水弹”的文章，认为是外界翻译的错误，“水弹”应翻译为“原子弹”才对。当时我们就感到朝鲜可能在搞氢弹试爆。因为只要联想到1984年在盐亭县科协的水碗“马成金实验”，以及我们近30年来的高量子色动力学及其数学研究，从《凤凰博报》转说朝鲜核试验爆炸威力大，此次小型化和轻型化的“水弹”试验，水平高、安全、完美，对周围生态环境没有造成任何负面影响看，即使有人说朝鲜无资源、人才有限、试验不过3次，但纯从理论上讲有可能成立。

有人还说，金正恩定义的氢弹，会不会仅仅使用极少量甚至是几百克或几十克热核材料，爆红出2万吨的效果呢？中国当年一开始以为铀弹根本没有前途，所以上来就搞的铀弹这种所谓增强型原子弹，结果搞了一下，才知道铀弹是不可能搞出真正的氢弹的，所以很快就放弃了。朝鲜2006年第一次核试验只用了2kg的铀，就实现4000吨当量的爆炸，技术难度就比五大国刚开始的核弹高不少。氢弹小当量化是建立在很成熟的技术上，氢弹早期实验一般都会增强裂变反应扳机，而且使用足够聚变材料，这样才能在技术不成熟情况下尽可能保证聚变起爆，以及确认聚变连锁反应发生。当然，朝鲜能成功做出氢弹，唯一可能的是，没有走安理会5个常任理事国掌握氢弹的知识道路，但这没有什么奇怪的。

有人说得好，虽然氢弹是上世纪美苏两个超级大国相互进行军备竞赛的产物，而给人类带来严重且深刻的和平危机，但它也是人类科学和技术巨大进步的标志性产物。氢弹的成功，宣告人类可以，也能够利用轻核能源时代的到来；尽管还不是完全可控的“热核聚变”利用方式。特勒是美国的“氢弹之父”，在世界上首先设计成功氢弹。氢弹还在向小型化、定向化方向进一步发展。这种核子武器在和平时期，具有新的安全参数；在战时则能有效并可靠地摧毁目标，而且也在刺激，利用量子纠缠隐形传输研究“锁死开关”的可能性。

从煤、石油等矿物燃料，燃烧时释放的能量，是来自碳、氢、氧的化合反应。一般化学炸药，如梯恩梯（TNT）爆炸时释放的能量，也来自化合物的分解反应。在这些化学反应里，碳、氢、氧、氮等原子核都没有变化，只是各个原子之间的组合状态有了变化。核反应与化学反应则不一样，在核裂变或核聚变反应里，参与反应的原子核都转变成其他原子核，原子也发生了变化，而称这类武器为原子武器；但实质上是原子核的反应与转变，所以称核武器更为确切。但原子核里的质子数不变，而几何组装数是可变的，这是在中国现代科学之父毛主席的物质无限可分的召唤下，向显物质层次和暗物质层次寻找科学方法打开的求真之门。

我们在2009年量子信息与健康上海论坛召开以后的网络论坛上，公开解密1984年马成金实验用极少量的钾、硝基苯、苯酚等混合物，放入加了极少量盐巴的一大碗水中产生完全“燃烧”喷射的原理。这是量子色动化学研究阐释，在原子核层次以下，有胶子-夸克海非核衰变型的化学分解组合能隙的弱力能源反映，而想说明也应预防各种因素，引起的这类爆炸。这里，马成金先生实实在在是在寻找氢、碳、氧、钠、钾等元素的振荡激发作用，而我们只是在量子色动几何的“原理”上，发现现代数学和现代物理学有无尽的开发前沿。

例如，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、钪、铀、氢、锂、铍等元素的质子数和可变的的中子数, 来结合量子色动语言学-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至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:

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钪、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分非常大而裂变小的扳机型: 类似“钪+钾钠氮碳+氟化锂或氟化铍, 或者氟化铍或氟化铝锂, 或者重水  $D_2O$  重氢(氡)或超重氢(氡)”影响钪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锂铍等混合物, 放出大量中子的多级循环聚变反应。

第二种是重在裂变成分非常大而聚变小的扳机型: 类似“铀-238 U、235 U 或钪+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。

先说第一类“马成金实验”非核衰变的量子色动化学振荡反应, 这里质子或者中子内部的虚胶子和夸克的数目, 可以发生幅度相当大的变化振荡, 联系真空量子起伏和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; 这样可以把原子核里的质子, 按卡西米尔平板效应的系列化, 编排成类似于门捷列夫元素周期表的量子色动几何学组装, 用此解密碳和氧离子的量子信息原理。而且这是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, 可测量到这类弱力能源反应的起伏的。所以量子色动化学就是把氧核类比于卡西米尔平板, 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。众所周知, 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子无标度性实在的量子色动化学。

如果“编码质点”和“非编码质点”是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, 编码是不同的一样; “编码质点”是把卡西米尔力引进到原子核, 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“氧核”和“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, 三角形平板就需要的 6 个点类似碳基; 正方形平板就需要的 8 个点类似氧基。

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。把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。但这仅从质子层次来谈的“编码质点”和“非编码质点”, 还没有从夸克层次来谈“编码质点”和“非编码质点”, 所以还不能完全说明第二类的放射性核素, 能自发地从不稳定的原子核内部放出粒子或射线,

如 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 射线等也在参加“编码质点”数组装的外源性；以及包括“非编码质点”的中子数也能影响外源性核辐射的变化。由此先来比较看第一类量子色动化学振荡激发作用的碳、氧、钠、钾等元素：

钠原子是11个质子，8个质子点的立方体建构后，剩下3个质子正好建构一个多余的平面。这个平面可以看出类似风筝，像无人驾驶飞机吊着一个8质子点立方体的氧基，到处漂浮作卡西米尔效应色动化学能源器，起分子无核衰变的影响原子数不变的分化组合发力。这就是为什么钠比氧有更显著的燃烧效应，因为单个氧基的8个质子点立方体，相比钠原子是静止不会移动的东西。同理看钾，其原子内是19个质子，两个8质子点建构立方体为超立方体，其卡西米尔效应比钠大。而钾的超立方体用去16个质子后也剩下3个质子，正好建构一个多余的平面，也可以看出类似风筝，像无人驾驶飞机吊着一个16质子点超立方体的氧基，到处漂浮起卡西米尔效应作分子无核衰变的影响原子数不变的分化组合发力，由此钾比钠有更显著的燃烧、爆炸效应。

同理，来看与氧不移动相似的碳元素，由于碳原子内是6个质子，建构的五面立方体比氧基8个质子建构的立方体平行平面少两对，其卡西米尔力效应小，但也是所有简洁、力强中仅次于氧的元素。正是这种结构使氧和碳超乎所有其他元素之上。再说比碳原子多3个质子的氟元素，氟9个质子8个可以建构像氧的立方体，6个可以建构像碳的五面立方体。类似碳多出的3个质子也可以建构一个平面，如风筝像无人驾驶飞机吊着一个碳基卡西米尔效应，到处漂浮起作分子无核衰变的影响原子数不变的分化组合发力。因此氟虽是一种非金属化学元素，但氟气的腐蚀性很强，有剧毒，化学性质极为活泼，是氧化性最强的物质之一，甚至可以和部分惰性气体在一定条件下反应。当然氟的卡西米尔效应平板结构不定，与钾和钠也就有很大区别。这里要说明，原子和原子核内的3个质子建构的平面漂浮效应，不是要漂浮出原子和原子核的边界外，它们也受量子色动力学的夸克和胶子禁闭法则的管控。

由此延至第二类“钷、铀、氡、锂”等两种裂变或聚变同位素放能的量子色动化学振荡反应，同理，从“编码质点”数为3的锂，3个质子可以建构一个三角形平面，如风筝像无人驾驶飞机吊着一个卡西米尔效应立方体，到处漂浮起作分子无核衰变的影响原子数不变的分化组合发力。到“编码质点”数为4的铍，4个质子也可以建构一个像风筝到处漂浮的四边形平面。再“编码质点”数为7的氮，原子序数“7”可以分解一个“3”和一个“4”，而可以建构一个三角形和一个四边形像风筝到处漂浮的平面，起作分子无核衰变的影响原子数不变的分化

组合发力。所以在量子色动几何上，锂、铍、氮等对爆炸一类现象也具有特定含义元素。其次是，不同于编码质点16的硫这种超立方体结构，还有新型的。

这就是原子序数为88的镭。因为按它的质子数编的码，88即为“编码质点”数，而不管它所包含的中子数的“非编码质点”。镭含有11个氧立方体，这类似一个“超钠”的新型结构，具有很常见的强放射性。由此看原子序数为92的铀，含11个氧立方体，具有强放射性。铀剩下的4个“编码质点”，正好构成一个正方形平面“风筝”。原子序数为94的钷，含11个氧立方体，具有强放射性。钷剩下的6个“编码质点”，正好构成一个碳基正五面立体。正是钷的这个正五面立体加大了量子卡西米尔力效应，就比铀的那个正方形平面“风筝”，能使钷比铀的核反应强。问题是：原子序数大于83的铋以上的元素，都存在天然放射性。有人说根据普朗克公式，原子的核外电子发生能级跃迁会放射出一定波长的电磁波，由此原子序数越大，原子核对电子的束缚越弱，核外电子可扰动性就越大，自发产生天然放射就主要是电磁波扰动，产生的受激放射现象。

这不完整。根据量子色动化学振荡反应的事实，贝克勒尔发现天然放射现象，虽揭开原子序数在83或以上所有天然存在的元素，都具特有的放射性现象，能放出 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 射线。但某些原子序数小于83的元素，如原子序数43的锝也具有放射性。对所有的天然放射性衰变系核素，最后都会衰变到原子序数为82的铅的稳定同位素，于是原子序数到84钷之后的元素，为什么就没有稳定同位素呢？还有钾的编码质点数为19，也具有常见的天然放射性。甚至编码质点数为1的氢，为6的碳，为15的磷，也有天然放射性和人工放射性之分。这都说明，一是与元素原子核里所含的中子数，大于稳定同位素“编码质点”所“领导”的中子数，就会产生天然放射性和人工放射性的不稳定同位素。二是与元素原子核里，夸克层次的“编码质点”结构组装还有关。但这里不探讨，因为IP超弦多元变量子色动力学的自然国学知识很多，以下主要应介绍了解的是：

第一是，以量子卡西米尔一对平板有三种不同走向之一的黎曼切口的两个平面为例，它们不要求平行，且可有点或面的部分接触。黎曼切口平面轨形拓扑黎曼几何，能解决卡-丘空间模型不能定量编码，对应所有基本粒子等数学难题。

第二是，类似巴拿马运河或长江三峡大坝船闸，做成分级闸门、堤墙的平面组合模型，能够定性描述希格斯场的相互作用如何使基本粒子获得质量。据此唯像模型建构数学公式，能够定量及计算所有基本粒子质量等数学难题。

第三是，量子卡西米尔效应平面，有若干层次联系类似真空量子起伏的胶子-夸克振荡，不断出现和消失的粒子形成的“量子泡沫”。原子和原子核内的质子建构的卡西米尔效应，和风筝似平面漂浮效应，虽然不突破原子和原子核内质子组成的界限，但量子卡西米尔效应平面，还有另外三层发展空间功能：

(1) 卡西米尔效应平行平面的轨形拓扑，可以生成一种泰勒桶或泰勒球类似的新结构。在泰勒桶玻璃管的演示中，顺转搅拌红色液体线带成混沌，而反转同样圈数可以还原红色液线。延伸到量子色动力学，这是一种典型的绕过核污染风险的量子色动化学的反应。水汽分子原子、原子核内外分布的电子、质子、中子和质子、中子内部夸克、胶子里的希格斯弦与圈海，是个小“泰勒桶”，搅拌者就是量子弦与圈轨形拓扑形成杆线弦、试管弦、管线弦、套管弦等的量子色动化学能。这是一种泰勒桶+卡西米尔平板效应的分形组装。风筝似平面漂浮效应虽然不能突破原子和原子核质子组成的界限，但可以使“量子泡沫”概率性地汇聚到这种界限的边缘，构成类似原子弹、氢弹中炸药包裹连锁核反应模式的外源性反应。这类似从内向外往复触发引爆夸克、胶子里的希格斯弦与圈海等储存的巨大量子色动化学能，变为外源性释放，但并不产生原先的化学元素的变化。

量子平面漂浮效应大不大？可以来看锂化学元素。锂原子中的质子数是3，是金属活性较强的金属，它容易极化其他的分子或离子，自己本身却不容易极化。这一点影响到它和它的化合物的稳定性，锂与水反应，不如钠剧烈，反应在进行一段时间后，锂表面的氢氧化物膜被溶解，才使反应更加剧烈。如果将锂丢进浓硫酸，那么它将在硫酸上快速浮动，燃烧并爆炸。如果将锂和氯酸钾混合、震荡或研磨，它也有可能发生爆炸式的反应。

(2) 量子起伏影响核内质子量子色动化学卡西米尔平板间收缩的效应，而有类似老式电报编码发报机的功能。其泛化也具类似的有量子“编码”的效应，可产生量子信息隐形传输，来发布量子色动化学指令。从宏观非物质的语言编码，到微观物质的基本粒子的量子三旋编码，万事万物是构成各种各样的“编码”。加之量子粒子的圆周运动，它们的里奇张量，可以把“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变为经典的量子引力子。这里几何纲领和量子纲领之间虽同为实体，但量子起伏的产生和湮灭，却颠覆了几何图像原有的变化概念。如量子真空起伏的正负虚粒子对的产生和吸收、同位旋概念的膺电子交换，或能级跃迁，而出现的虚粒子包括虚电

子-正电子对介质的产生和湮灭过程、虚发射和再吸收等被称为的鬼场(ghost field)、鬼态(ghost states)的现象，如果与卡西米尔效应平板联系，也含有量子隐形传输的意味。

(3) 以上两种量子隐形传输，还可以联系映射类似孤子链模具，模拟演示耦合组成链编码的一对环圈平行平面。这种卡西米尔平板效应有类似超导性质的量子隧道隐形传输效应，即把量子卡西米尔效应平板之间的量子真空、空穴，和时空的自然弱力相互作用联系起来，解释超导或隐形传输存在的自然能源，是因为把具有这种功能的圈链称为的孤子演示链，或孤子链，结构是让两列链圈依次对应相交，在链条垂直时，段与段圈之间有上下之分，同段同级的两个圈面可以近乎平行重合；而上下不同级段的圈面也可以相互垂直，这种情况称为正交。且因一个铁圈的转动为半角度，要平整又顺当，相交是有严格编码要求的。这种滚动不是弱轴主流领圈真正落下，而是圈套之间传递着一种信息、能量和相位，构成类似螺旋状的搅龙轨迹。因此具有类似贝克隆变换的表达式，这是一种类似SG(正弦-戈登)方程的非线性偏微分方程的描述。

这种SG方程有正负扭状孤立子解，分别叫正扭和反扭。隐形传输掌握的时空量子起伏，实际是延伸为真空涨落的。这些粒子经常获取关于它们不期而遇的客体的信息，并把那些信息散播到环境中。所以，自然界总是在利用这些粒子在进行测量，阻止自然界这样做是不可能的。即使在真空中，即使屏蔽了一切外部影响，处于未衰变/已衰变状态的叠加状态中的一个原子核，也会随时受到自然界的这类测量。这些粒子随即再次消失在真空中，这也叫真空涨落或量子起伏，这是从宏观到微观都可观感捉摸到的实验。最后要说的是：类似从加拿大哈利法克斯海港大爆炸，到中国天津滨海大爆炸，再到朝鲜氢弹实验，这类一百年间的新物理化学数学故事，都是由于各种偶然因素汇合，才引起的原子核层次以下胶子-夸克海非核衰变型的化学分解组合能隙，有可能超过普通化学和核化学常规爆炸的弱力能源反映。

有学者认为，朝鲜失去苏联保护后，一直致力于核武器研究。对于朝鲜而言，不能满足于简单的原子弹武器，制造和拥有氢弹几乎是必然选择。今天5个常任理事国装备的实战型战略核武器，通常用“三相弹”结构，整个爆炸过程是裂变-聚变-裂变三重互相作用。利用重氢(氘)或超重氢(氚)等轻原子核的热核反应原理，制成的热核武器或聚变武器，通常称为氢弹、三相弹、氢铀弹、三级效应超级炸弹。还有一种新型核弹，即中子弹。中子弹实际上是一种小型氢弹，只不过这种小型氢弹中，裂变的成分非常小，而聚变的成分非常大，因而冲击波和

核辐射的效应很弱，但中子流极强。小型化核武器、可调当量等技术都是在增强型原子弹的基础上继续发展出来的。从爆炸当量十几万吨 TNT 的增强型原子弹，到在热核材料外面再包裹核裂变材料，威力可达数千万吨的三相弹都可以拢进这个家族。增强型原子弹学术化名叫“聚变助爆式裂变武器”，与通常被称为氢弹的多级式核武器相比，它仍是一级核武器。

在所有关于热核武器中，氘是一种关键性的材料。不过装填氘化锂或者氘氚化锂在受到中子照射后就会“生产”出足够的氘，朝鲜现在有足够制造增强型原子弹的氘化锂-6。将增强型原子弹外层包裹的铀-238 反射层换成铍，这样压缩内层核心所需要的炸药也就可以减少。朝鲜的第一次核试验使用了 2kg 的钚，相比之下，美国的第一颗原子弹使用了 6.2kg 的钚。根据朝鲜 2008 年 6 月 26 日提交的核申报清单，朝鲜共从核燃料棒中提取了 38.5kg 的钚，其中 25.5kg 可用于制成核武器，约 2kg 被用于 2006 年 10 月进行的核试验。小当量的核试验不仅能够留下更多核材料制造量产核弹，也可以减小对发射场尺寸的要求。

中科院自然科学史所所长张柏春教授说：“科学是精英的事业，不依靠‘人海战术’”。现在可以看清质疑氢弹科学升级，与质疑潘建伟教授量子纠缠隐形传输联系的要害了。对王国文教授隔山打牛说“定域实在论，符合人们的经验和常识，对它的信仰是人类由愚昧、迷信走向文明的标志之一”的话，各人有不同的感受。我们能提出 IP 超弦多元变现氢弹科学升级原理假说，走过了什么样的自然国学 IP 超弦多元变现探索历程？公开发表的论文证据在哪里？已讲了很多，供批评指正。为什么“以苏解马”的定域实在论走到今天，在王国文教授那里仍输不服，败不言？反过来说，难道科学作假不犯罪？污蔑陷害不坐牢？

王国文教授抨击潘建伟和潘建伟的博导泽林格作假，蒋春暄教授抨击暗物质卫星作假？难道因为他们看不懂 IP 超弦多元变现多光子纠缠干涉度量学、暗物质的科学原理，这些科学就不成立？也许不是“以苏解马”原因，而有国情不同。

清华大学原副校长、国际断裂大会主席余寿文教授在《奏响工程教育的“交响乐”》中说：建国前工程教育是培养通用人才；新中国成立后是培养“即插即用”的专门工程师，改革开放后是注重工

程科学家，到 2000 年之后欧洲工程教育模式进入中国，类型才开始变得多样化。目前世界范围内有一个共识：都是面向学生，以学生最后的学习产出为主要衡量指标。工程教育质量认证存在不同的评估方法，但所有因素综合在一起要求有一个“最小公约数”。在此基础上，各专业都有着很大的自主发挥空间；每个人都有自己的能量，但不同学习精力下，学生发挥的能力显然是不同的。每个专业都在这一体系内一步步向上爬，最终到达金字塔顶端。国内学生的学习精力参差不齐，有的人能将自身所有能量充分发挥，有的却只能发挥一半甚至更少。清华学生在国内还算比较努力的，我们常看到有的高校里，所有教室的灯都是亮的，只有两三个人在学习；有的也坐满了人。

余寿文教授的话，使我们想到 1966 年未到 1967 年初的那个特别严寒的冬季，文化大革命爆发经过大辩论、赶工作组、大夺权、大串联，杀向社会，在我们读书的武汉钢铁学院整个机电系的四合院里，夜里一片漆黑，偌大的教室空空荡荡，窗外飞舞的雪花，笔者一人进入教室，生着一炉钢炭火，专心致志地看《高等数学》，而且是专注于致力掌握基本粒子物理学和量子场论的微积分数学和演算习题的学习。正是从这时起的大学阶段到参加工作后的整个 50 年间，再没有过长时间的正规学校上课和做作业的压力，这种自学的习惯也就一直坚持到现在。2002 年 9 月 6 日中国科协年会在成都召开，《四川日报》发表的长篇报道《科学殿堂外的“三旋”梦》中说：“陈景润、杨振宁、李政道、霍金等大师在科学殿堂研制‘原子弹’”，这种自学“则是在科学殿堂外解决多门学科难题”。

## References

1. National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. 2015.
2. Wikipedia. The free encyclopedia. <http://en.wikipedia.org>. 2015.
3. Ma H, Cherng S. Nature of Life. Life Science Journal 2005;2(1):7 - 15.
4. Ma H. The Nature of Time and Space. Nature and science 2003;1(1):1-11. Nature and science 2007;5(1):81-96.
5. Ma H, Cherng S. Eternal Life and Stem Cell. Nature and Science. 2007;5(1):81-96.