

读高隆昌教授的《上帝略影》专著——全息超弦理论的研究与应用(8)

玄增诚

Recommended: 张洞生 (Zhang Dongsheng), 17 Pontiac Road, West Hartford, CT 06117-2129, USA, zhangds12@hotmail.com, zds@outlook.com; zhangds34@gmail.com; 王德奎 (Wang Dekui), y-tx@163.com

Abstract 摘要: 高隆昌教授是“川大学派”后期走出的科学家。从《上帝略影》看受有“川大学派”的熏陶。如重视自然本原论方法的研究,除纯自然科学外,还广泛涉及到易经、中医哲学、经济学、人类历史、马列主义等。如果“高隆昌弦论”和“柯召-魏时珍猜想”合流,就太完美。

[玄增诚. 读高隆昌教授的《上帝略影》专著——全息超弦理论的研究与应用(8). *Academ Arena* 2018;10(3):1-19]. ISSN 1553-992X (print); ISSN 2158-771X (online). <http://www.sciencepub.net/academia>. 1. doi:10.7537/marsaaj100318.01.

Keywords 关键词: 本原论 二象论 柯召-魏时珍猜想 高隆昌弦论

高隆昌先生,1940年生,四川仁寿人,民盟成员,西南交通大学数学二级教授。1965年毕业于四川大学数学系,留校任教至1986年应邀调至西南交大数学系。1994年为学校管理学院申请博士点需要被调至该院,先后从事纯数学、应用数学及系统科学研究与教学。2010年于经管院退休,退休前历任西南交通大学数学学院(前身为数学系)教研室与研究室主任(1986--1994);系统复杂性研究所(前身是软科学研究所)所长(1994--2010),全国经济数学与管理数学学会副理事长,四川省政府参事(1998--2010);铁道部经济委员会委员两届,四川创新管理工程设计院(民企)顾问等。2010与其学生陈绍坤创建“系统学研究所”并任所长至2012年,现任名誉所长。2016年中国国际文化出版社出版的由他主笔的72万余字的专著《上帝略影》,是集他的六类18本著作(约400篇论文):《数学纵横》,《数学及其认识》,《数学思想赏析》,《当代数学精英》,《数学要项:定理公式证明词典》;《数量经济学导论》,《市场经济竞争原理》;《二象对偶与管理学二象论》,《数学建模基础理论》;《大自然复杂性原理》,《系统学原理》,《系统学二象论:理论与方法》;《思维科学概论》,《键旨创新思维》等经历了他一辈子广泛摸索的大成性的经典专著,内容十分丰富、深厚。涉及他创建的系统学大自然本原方法论、二象论、元空间、元能等理论,并且具体到公私人性人学、社会学、政治学、宗教学等敏感领域的应用,参考价值很大。

虚实二象论对称破缺

2018年1月19日新颁发的《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》明确提出“推动基础研究成果共享”;到2020年我国基础科学研究在若干重要领域跻身世界先进行列;到2035年我国基础科学研究产出一批对世界科技发展和人类文明进

步有重要影响的原创性科学成果;到本世纪中叶把我国建设成为世界主要科学中心和创新高地,涌现出一批重大原创性科学成果和国际顶尖水平的科学大师。这是何等地雄伟。所以我们读高隆昌教授的巨著《上帝略影》时,更感振奋,因为真正弄懂“上帝略影”,会犹如能打开“共享科学”新时代的蓝图。

这倒不是说高隆昌教授提供的“本原论”、“二象论”、“元间元能论”等公理性的基础科学理论,如他书中最后“几点评议”所说:“我们的理论工作者需要从根本上去奠定基础。相信若能这样,他们即可重新获得本论,或对本论作出充实与锤炼”。我们赞成高隆昌教授“理论工作者需要从根本上去奠定基础”的说法。中华民族之所以能走到今天的繁荣昌盛,正是一开始就建立了类似“太极”、“阴阳五行”、“天人合一”等公理性的基础科学理论,把“乱力怪神”超自然宗教等思维排斥在正统的社会秩序之外,而立于世界唯一没有宗教独尊的国家之林。读高隆昌教授的《上帝略影》全书,他提供了十多幅用“本原论”、“二象论”、“元间元能论”等公理性的基础科学理论,解释计量宇宙科学、生命科学、思维科学、系统科学、社会科学等中的生成、进化、演变、未来的函数图像图线,我们看到的却类似“弦图”,而有“上帝略影”实为“高隆昌弦论”。

《上帝略影》书中有个观点,认为科学是一种发明、创造。这说得很对,很实在。科学不是简单地写文章,它是靠最终推导获得生产力的产品,推进人类社会的前进。这不是说它在某个地区某段时间推进的人类文明,就一定能战胜落后。相反,也许还是落后战胜先进。世界历史上多处曾经发达的科技文明,后来都荡然无存的事实就是证明。道理类似今天智能手机、网络、基因、天眼等科技进步,一方面带来了社会、生活的繁荣、健康,和破案顺

利，但另一方面也带来在大的公共场所，汽车、火车、飞机、轮船等公共交通的安检负担；在有些不安全地区，没有身份证不能走远路。为啥过去落后倒没有这样？这类似今天有些极端的伊斯兰恐怖分子，为了实现所谓“造福人类”的理想，利用部分科技发明也能掌握，对无辜的大面积人群进行枪杀、爆炸等恐怖活动，日益猖獗大胆妄为所致。

科学是一种发明、创造，但它又掌握在各种政权人物手中。科学推进人类社会的进步，一方面类似出国旅游宣传：要“入乡随俗”，遵守所到国家的法律。另一方面文明发达地区被落后文明颠覆后，有的科技和科技人物可以转移到另外的地区生存。这就是“共享科学”的弦论现象。科学不反对哲学、宗教，但要和哲学、宗教分离；是有创造性的科学家牛顿、爱因斯坦等在“入乡随俗”信教的原因。我国宗教政策是正确的，应坚决执行。《上帝略影》从世界历史上三大宗教有“善、爱、公”的一面，和虚实二象与科学有相同，主张科学与宗教、哲学融会，利用积极的一面造福社会。虽有赞成者，但略影难免不成《新矛盾论》。

那么科学可以与文学融合吗？因为隋淑光教授在《中国科学报》2018年2月2日发表的《隔空摄物：量子世界里的“花果山”》一文中说：神话小说、神异故事和民间传说中，和“量子态隐形传物”有些相近的，是在微观世界里，两个粒子靠近就会彼此纠缠，产生联系，即使把它们分置于间隔遥远的位置，比如说地球和月球，还是会产生纠缠作用。科学家利用这种远程连带关系已经完成了对光子的瞬间移动实验。实验过程大致如首先生成一对纠缠光子，将其一置于实验室，另一传送到144公里之外，然后引入第三个光子，也就是研究人员想要瞬间移动的光子，并让它与留在实验室中的光子相互作用，此后研究人员比对这两个光子的量子态，利用“幽灵般的远程作用”，让144公里之外的光子的量子态变得和第三个光子一模一样，这就相当于瞬间实现了对第三个光子的移动。根据量子理论，无论是瞬间移动粒子还是人体，转移的都不是物质本身，科学家称其为“量子态隐形传物”。这一过程，《西游记》中也屡出现这样的描述：孙悟空在进行所谓的飞行启动时，留给旁观者的信息只有光和声，然后就倏忽不见，调侃一点说的话，这几乎是在暗示一个接受量子态扫描及机体被摧毁的过程。

“隔空摄物”想象是人类在未掌握科学利器前，解读未知世界的一种愿望。无论是吴承恩或蒲松龄的想象，代表的就是一种突破认知障碍的意愿；如同人们利用量子理论摹想“量子态隐形传物”一样，纵然不完美，也无疑弥足珍贵。或许终有一天，人们将可以用它来更全面深入地认识世界，从而营造

量子世界里的花果山。这里，隋淑光教授肯定也不是想宣传科学与文学的融合，来作为认识未知世界的终极工具。因为隋淑光先生在另一文中曾说：现代意义上的“民科”是指没有受过科学训练，但对科学研究感兴趣，并致力于科学研究的人，他们与科学共同体不能达成基本的交流。用文学搞科学，不正类似他说的“民科”。

当然隋淑光教授也说，对照比如说诸葛亮之所以能发明“木牛流马”和“连弩”，从中可发现其与早期的非学术群体成员的不同之处，那就是后者中，即使有的成员未在象牙塔中接受过正规的科学教育，但这并不代表他们对已存在的科学理论及科学研究方法是无知的。由此他认为，现代“民科”难以取得成就的原因，并不在于现代科学门类繁多，科学上的空白区越来越小，而在于他们往往对已有的科学知识和科学理论尚不甚了然，对基本的研究工具并不掌握，却热衷于颠覆性地提出理论，不致力于“厚积”，而图侥幸于“一飞冲天”。如果他们真的热爱科学，为什么不设法弄懂已有的科学知识和理论？科学所带来的荣耀和成就感与科学本身，哪个对他们的吸引力更大？隋淑光教授的自答是：思考现代“民科”所提出的理论的荒谬性，更应该追问的是赋予他们对科学缺乏基本敬畏感这种勇气的原因，因为“民科”现象的存在，并非仅仅是“为无益之事遣有涯之生”这么简单？隋淑光教授问得好？因为不说“民科”，就是一部分专业的科学家，他们接受过正规大学本科、硕士、博士的科学教育，懂得已有的科学知识和理论，有科研条件和经费支助，也热衷于类似“民科”，追求提出颠覆性的理论。

按高隆昌教授的“二象论”虚实之分，基础科学研究也有“虚、实”两分。中科院国家空间科学中心前主任吴季说：“基础研究分为两类，一类是自由探索式的研究，另一类就是有组织的、定向的研究。”吴季主任说，前者如数学等领域，科学“低垂的果实”已不多，很难通过计划方式推动成果诞生，需要国家给科学家宽松的科研环境；后者容易产生重大科研成果，但要借助大科学装置完成，由于这类研究短期内难以实现经济效益，所以需要国家有计划地支持和投入。

记者徐海涛在《瞭望》杂志2018年第7-8期发表的《全球“量子霸权”争夺战观察》一文中说：

“量子霸权”是新世界颠覆旧秩序的标志性转折点；凭借着潘建伟等领军科学家及团队的一系列重大突破，如今中国发射了世界首颗量子通信科学实验卫星，首次实现千公里量子纠缠，成功研发全球首台超越早期经典计算机的光量子计算机。中国的量子计算虽整体处于“第一阵营”，但只是在量子计算多条技术路线上，中国在光量子方向领先，在半导体

体、超冷原子方向稍落后，在超导方向明显落后。为啥？量子纠缠、量子通信、量子计算等类似超弦层次的核裂变、核聚变，但比核裂变、核聚变类似的能量大得多，且没有核污染、核辐射。所以谁先夺取“量子霸权”，谁就掌握了技术制高点；谁先开发出量子计算，没有的国家就有可能经历一场国家安全噩梦。但徐海涛说的这些，都还只是高隆昌“二象论”自然科学基础研究“实”的部分，属于工程技术基础；“虚”的部分是类似相比传统计算机，量子计算是一种原理上的颠覆式超越——“原理”属于吴季主任说的数学自由探索式的基础研究类。

高隆昌教授的“二象论”虚实之分，主要基于的是虚、实对称。虽然虚、实严格的对称确实也存在，但虚、实对称也还存在对称破缺，而且这种对称破缺往往还是“虚”多余“实”的。这能对照对映数学、数论的自然数和实数，有正、负对称之分；虚数也有正、负对称之分；但由此，实数的负对称，加上虚数的正、负对称，这类总的“虚”象，是大余单一的实数正的这种“实”象的。其实，高隆昌教授的《上帝略影》书中，也大量例举出“二象论”虚、实的对称，是“虚”多余“实”对称破缺的。如书中第四篇《系统学人学》，谈精神世界二象结构，再到三意识关系图、生命函数曲线，他提到诸如意识、精神、心灵、灵魂、精、气、神、“心”、意、魂、魄等术语，他简单地表作：意识=(实、虚)=(显意识、非显意识)=[显意识、(下意识、潜意识)]的二象结构。

高隆昌教授说：显意识的“意识”（思维、逻辑）属于“基本逻辑”，隶属于物理层次。对非显意识领域的信息处理，仅当其“反映”到显意识上来后才能进行，表现为显意识的“暗域”。“暗域”一直可达所谓“天籁”。“天籁”是客观世界中“虚世界”的宏观、抽象底层。可见高隆昌教授“二象论”的虚实对称，是暗含对称破缺“虚”多余“实”的。这个问题的认识，东西方科学共识是一致的。我们赞成东西方政治制度上，可以对立、斗争、竞争。但“量子霸权”，为啥徐海涛说中国只有个别方向“领跑”、大多处于“跟跑”的这种对称破缺？而且为啥是“实”大余“虚”？无需讳言，我国因曾长期经历过“以苏解马”的社会主义探索阶段，虽然承认，经过全世界大多数科学家历久弥新实验证明确立的纯自然科学理论，没有阶级性，然而主张“东西方对立”的一些“不能说，不要说”的意识形态纪律，仍然在我国从高层到基层，保存着大多数主张纯自然科学基础理论，“东西方对立”干的实践，不承认“实践是检验真理的标准”。

实际，中国特色社会主义新时代的“实践是检验真理的标准”，就是一种“共享科学”弦理论。但“以苏解马”作为“独尊”，使心不服者不少，

如多年来挑战西方被确立的没有阶级性的纯自然科学理论的量子论、相对论、超弦理论等“创新”，专业科学家类似争学“民科”，甚至上层主流在改革开放后也仍是方向。例如，2018年2月15日燕山大学石油工程研究所李子丰教授发电子邮件散布：“潘建伟院士炒作意义含糊的量子通信等概念；卫星量子通信应该是子虚乌有，单光子通讯应该属于不成熟的技术；违反马克思主义唯物主义哲学，挖中国共产党的根基，某些科技管理层还被搞迷糊了”。此言论不是个别现象。

事情是，中国科技大学潘建伟、陈宇翱、陆朝阳等三位年青教授，虽和国外华人数学家丘成桐院士和陶哲轩教授一样，都是获得了国际著名菲尔茨奖的，本是一件值得宣传的基础研究获成果的大事，但在国内的数学界、物理学界反响不大。要不是新时代党中央握手潘建伟等“量子霸权”争夺科学家，量子纠缠、量子通信、量子计算等类似超弦层次的核裂变、核聚变是“大沙漠”论调，也许会重演“量子挑战夸克”宣传一样高。量子纠缠、量子通信、量子计算等类似超弦层次的核裂变、核聚变的“二象论”对称破缺，“虚”大余“实”无意义吗？

不是的。量子计算的原理涉及“暗物质”颠覆式的构想，虽然这只是来自诺贝尔奖获得者费曼等人提出的原理。它相比传统电子计算机，量子计算机是基于量子叠加和量子纠缠构建“量子计算”的两个奇特量子特性，让一个量子比特可以同时具备“1”和“0”两种状态，纠缠性可以让多个比特共享状态，创造出“超级叠加”的量子并行计算，计算能力随比特数增加呈指数级增长。这里的“颠覆”类似暗物质，是因为按环量子三种自旋编码标准模型的基本粒子，全部避错码正好对应标准模型的全部基本粒子，而剩下的冗余码也与宇宙观测获得的暗物质所占的4/5的比例相合，所以暗物质被定义为超弦理论自旋编码的“冗余码”。反之看传统电子计算机类似显物质，虽然它是通过控制晶体管的高低电平，决定一个比特还是“1”和“0”组成数据序列串行处理。

但从单个粒子类似陀螺形状分辨，把“1”和“0”对应同一自旋运动正转与反转，正转与反转是不能同时叠加的。所以量子比特“1”和“0”计算，可以同时纠缠性“超级叠加”被认为是陀螺自旋的“悖论”，在编码学被认为是“冗余码”而不是“避错码”。“悖论”解决之一，也会用到环量子的“三旋”。其次，目前的量子计算机还只是基于球量子拓扑模型体旋和面旋构建的“量子计算”，只隶属于超弦理论的“开弦”基础研究开拓。

但超弦理论还有“闭弦”基础研究，这类基于环量子拓扑模型的线旋、体旋和面旋等三旋构建的“量子计算”，它可以把量子纠缠、量子通信、量

子计算等量子信息引力隐形里奇张量和韦尔张量传输结合起来。正如球量子拓扑模型量子计算机,可以将传统计算机数万年才能处理的复杂问题,几秒钟就解决。如拥有 300 个量子比特,就能支持比宇宙中所有粒子数量更多的并行计算。

量子算法是另一个不确定因素。要发挥量子计算机性能,必须针对不同问题设计算法,目前国际上已在因数分解和无结构数据库搜索两个方面取得进展。环量子拓扑模型量子计算结合量子纠缠色动化学是有过之而无不及,而且涉及遥感观控核武器的恐怖危险探索。所以我们不赞同北京何新先生 2017 年发表的“中国没必要要求他国无核化作为外交目标”的网文。他还说:“朝鲜半岛无核化是美国设定的目标,是美国怂恿,中国自己背上身进套,结果处境很尴尬;中国可能陷入泥潭。中国一些年来的亲美、事美的非独立外交思维,是在朝鲜半岛外交被导入困境的根源。中国外交应当学习俄罗斯的现实主义方针”。

我们认为何新先生的意见如果实行,在联合国五大常任理事国之外很可能出现核武器的普及。而核武器的失控,造成的破坏和长期的核辐射威胁,比常规的枪支、爆炸,造成比历史上落后毁灭先进文明,是更可怕的灾难。因为正如美国枪支普及,不时出现极端分子有滥杀无辜的事件一样。核能应是和平应用,量子纠缠、量子通信、量子计算等“量子霸权”研究的方向之一,应该使不受联合国管控的储藏核武器,是一件危险的事情。从理论上说这是可能的。例如,地球上七级以上的大地震,与弱力能量量子色动化学有关。大地震不可预测,但量子卫星可以从大地震弱力能量量子色动化学有关的量子纠缠,以全球三维物理量子场态监测地球太空电离云图获得反映。类似这种观测探索平台已成事实:2018 年 2 月 5 日我国首颗地震电磁监测卫星“张衡一号”在酒泉卫星发射中心成功发射。

这种原理与天气预报类似。因为电磁是一种经典的量子场现象,固体地球包括岩石圈、地幔、外核和内核,和由空间圈、大气圈、水圈等各个圈层组成的地球系统,在航天时代对中国 6 级、全球 7 级以上地震电离层扰动震例研究,发现在特大地震发生时电离层有反应已经被证实。这种立体地震观测体系以地震量子监测卫星的载荷设备为主,将实时跟踪产生的一系列大量空间电磁监测数据产品与成果,与地面观测台站网相配合,而构成的完整地震探测预报。类似这种原理的量子霸权,引爆非五大常任理事国之外失控的核武器,才有无核化。

我们不能让类似近代历史上“湖广填四川”的大量难民、灾民、饥民、移民的悲惨现象,在近 5000 多年历史中,远古巴蜀先进的远古文明一再发生多次兴亡大轮回的重演。但面对“李子丰教授到何新

先生难题”的这类专业科学家,基础科学理论创新走“民科”道路,怎么办?毛主席说:世上的事就怕“认真”二字,共产党就最讲“认真”。从改革开放前到改革开放后,专业科学家的基础科学理论创新走“民科”道路最有代表性的,是中国航空工业集团研究所的高工蒋春暄先生,他说“量子纠缠根本不存在”。2018 年 2 月 19 日他到处发的电子邮件还在说:“潘建伟利用国拨经费在全球媒体,疯狂炒作意义含糊的量子概念,吹嘘子虚乌有的物理现象、技术和不成熟的技术,致使管理层迷糊”。

他和一些人要“控告”新时代。对此,要学新时代党中央的“认真”。这种对潘建伟和郭雷等年青院士的“握手支持”,让即使中科院退休的、在美国的老科学家宋文森教授,也对蒋春暄先生回信说:“控诉书有一个问题,你想到哪个法庭上诉?有没有懂得那些东西的律师和法官?我看你的文章有些地方是有道理的,但是同样解决不了物理学的问题。这就是民科的问题了。绝大多数民科抓住一点,无限上纲,实际上也是红卫兵的思想方法。要用爱,爱是恒久忍耐。西安电子科技大学校长、数学家梁昌洪教授的数学观念,已经前进,只是真正要解决数学和物理学的链接的工作,还要复杂得多”。

其实在基础科学创新讨论上,只要不使用暴力恐怖,我们不反对“奇谈怪论”。毕业于南京大学物理系的上海老专家吕锦华高工,是不主张反爱因斯坦相对论的。但他也坚决反对“真空量子起伏”和“真空激发”等事实,这让我们不理解。因为在河南师范大学薛晓舟教授,编著出版的大学阅读教材《量子真空物理导引》一书中说:电磁真空零场和零点振荡的客观实在性的发现,具有极为重要的意义。他例举的实验有,如带正电的粒子会吸引电子场真空中的虚电子,排斥虚正电子,从而改变真空中虚粒子云的电荷分布等很多事实。我们不是学物理专业的,但从数论实数的“0”,可以分为无数对称的正负实数对,在瞬间的分合,也能说明不反对“真空量子起伏”和“真空激发”原理的。何况还有新的实验不断。

2018 年 2 月 3 日吕锦华高工寄给我们的文章中,针对“形状动力学”理论有“形状的变化,物体有一个内在不变的尺度,不过是一种假象”的说法,反驳说:“普通材料与其纳米尺度时的特性具有极大的不同”、“恒星质量越大尺度也越大,晚期爆炸的产物就不是白矮星,而是中子星甚至是黑洞”。吕锦华说的也是事实,但“形状动力学”说法的角度类似拓扑学,球面与环面不同伦与尺度无关一样。科学走到“共享科学”,就如“共享单车”、“共享经济”一样,是从有利效果出发应运而生的,不是像“共享单车”出现乱停、乱放等怪象丛生来折腾的。例如,结合今天出现无所不在的“互联网+”、“物

联网+”，金融行业的“扫码支付”，“共享经济”出现与以前熟悉的“交换经济”截然不同。

共享经济不需要中间商，用户不用为中间环节付费，边际成本趋向为零，但是需要社会提供的良好信息系统基础、需要超过 100 万亿的传感器分布在几乎所有的机器等。数据显示，通过数据连接，未来的企业朝着不断提高生产率、降低边际成本、提升竞争力的共享经济的方向发展，任何行业都有可能涌现如阿里巴巴、腾讯等这样的平台级公司，使中国是全球最接受“共享经济”的国家。

读高隆昌教授的《上帝略影》，结合今天出现的“量子霸权”，拥护新时代党中央，支持潘建伟、陈宇翱、陆朝阳等年青科学家的量子纠缠、量子通信、量子计算等科研，就是要朝“共享科学”的方向发展，按高隆昌教授科学是一种发明、创造的说法，使中国是全球最接受“共享科学”的国家。

但吕锦华高工口口声声说：存在微观的物理真空和宇观的物理真空，不可能有量子激发和波动；只有物质存在形式的无中生有，不存在所谓“0”这种“点内空间”；“暗能量”说，是错误的，是违反物理学的基本理念的。吕锦华高工以自己的著作《大爆炸形成多宇宙时空》为例，说用不到引入核内有否暗物质；他的多度规理论表明，任何物质和物体都是在高维空间运动的，并不是仅引力子在高维空间运动，而其它物质和物体仅在低维空间运动。他说：在《大爆炸形成多宇宙时空》中，他早指出夸克也是由胶子组成的；欧洲高能粒子对撞实验发现胶子-夸克转化，是表明他的观点正确。不存在脱离物质而独立存在的所谓的“信息”；不认同脱离活体的灵魂、心理、心灵等“二象论”虚说。生物体内确有冗余的基因 DNA、RNA、线粒体、蛋白质，它们如何影响细胞复制及生化过程并不清楚，但存在是有某种影响的，就像弦论中的冗余码。然并不一定导致暗物质。

吕锦华高工是与我们多年学术交流的朋友，我们没有不让他说的意思。我们要说的是“共享科学”，一定是像“共享单车”是有实验重复证明的。吕锦华高工的著作《大爆炸形成多宇宙时空》，是用自己的钱满足自己的科学爱好。他没有做高精尖实验的条件和大量的实验经费，不理解量子起伏、引力子才能在高维空间穿越等，情有可原。2015 年腾讯网报道，物理学家第一次才直接证明真空波动存在的。探测真空波动的关键在于极高的灵敏度，德国康斯坦茨大学是因开发的超短脉冲激光系统，属于世界领先的光学技术，而为实验提供了必要的基础。

过去说的真空波动只是被间接探测到。康斯坦茨大学的时间精度可控制在飞秒级范围内，有了这种极端的精度和灵敏度，通过高精度的光学测量技术，和短光脉冲成功才实现的真空波动的探测。这

是在真空中光波和无线电波完全消失后，真空波动仍然存在。这类似超弦理论级的“共享科学”实验，是不为东西方的意识形态左右。而专业科学家走“民科”道路的基础科学创新，往往其背后折射出的是并非独属于这一群体的浮躁，昭示的是并不懂“共享科学”领域趋向统一的“弦理论”，不懂得“共享科学”在新时代更大范围内有适合其生存的土壤。

与弦共舞的上帝略影

高隆昌教授作为西南交通大学数学二级教授，无疑是一位专业领域的科学家。我们不是说他一辈子才总结出的“本原论”、“二象论”、“元间元能论”等公理性的基础科学理论，有什么不对。我们只是感到他把“共享科学”弄反了。因为我们看完《上帝略影》全书，从最后 534 页“人类进化之大道图”图 5-8 弦图，倒看至最前 58 页“物质特性分布函数图”图 2-1 弦图，基本所有领域的规律函数图，高隆昌教授都不自觉地画出表明是“弦图”。这可以说“上帝略影”是“与弦共舞”，他提出的大自然“本原论”、“二象论”、“元间元能论”等公理性的基础科学理论，类似“根”，直接推导的就类似“超弦理论”，是“果”。

由此，我们才得出定义：超弦理论是集万事、万物、万力于一生的运动与终结的“共享科学”。超弦理论大道至简。这类似种庄稼，植物的种子生长先要有“根”，最后才结出“果子”。“共享科学”，就类似“果子”。我们收集到的国际、国内科技情报，也是非超弦理论莫属。高隆昌教授一辈子的劳作《上帝略影》，开篇第二章“关于科学的理解”也有这个意思。他说：“世界的超弦理论热，据说现在大多数前沿学者都投向其中了”。高隆昌教授是懂得超弦理论的，但目前专业科学家，搞基础科学创新的哲理比拼，大都“入乡随俗”。除非像川大杨海棠和孙铮等专业教授，直接写“寻找弦理论的非微扰真空解”、“低能超对称破缺及其弦论绘景”等在国际专业杂志发专业论文，才不与“民科”为伍。

“共享科学”类似“果子”而有“根”，我们想到类似“人”——人“落叶归根”。人作为动物的高级与植物不同，我们年轻时单身一人出去学习、打拼，除牵挂父母外，都类似植物的枝叶，想的是如何发展事业。老了退休，才突然感到自己成就的家庭、儿女、孙子，如“根”一样，和自己紧密联系在一起。“根”与“弦”相似，也大道至简。高隆昌教授说：“弦”是比喻性的猜测，为的是解决相对论与量子力学的矛盾，寻求“统一场”。是的，“弦”不是简单的一根“弦线”。弓弦配有铁弓，是绷紧在铁弓上的，有硬有软合成一种圈状，可拉放把弓箭射到远方。琴弦配有琴床，是绷调在琴床上的，有硬有软组成一束圈态，可弹拨把旋乐送进

胸怀。这里的“弦”，是曲“线”也是周期“波”；横波上下波动起伏。纵波前后压缩舒张。这里整体的弓弦、琴弦，还可以上下翻动左右旋转。

那么植物的根须的“弦论”，类似“弦线”，它的“圈弦”“旋乐”，也有如把水分连同养料从地下吸收，沿树干输送到树叶；叶片蒸发的水分到天空变成云雨，落到地下又被根须吸收，形成圈态线旋耗散循环。其实这种“内在空间”的新陈代谢循环，由于根在地底下看不见，也可抽象为类似“点内空间”。无处不在的“弦”，人老退休的健康也要时刻绷紧预防疾病这根弦。成都武侯祠诸葛亮留下的对联：“能攻心，则反侧自消，从古知兵非好战；不审势，即宽严皆误，后来治蜀要深思”，诸葛亮治国理政鞠躬尽瘁，死而后已的总结也可见“弦论”——无论是弓弦、琴弦、根须，波动弹拨灌溉都不是任意过度的，“宽严皆误”。

高隆昌教授当然深知“弦论”，《上帝略影》开头他就正确地评论超弦理论的贡献，是突破物理学的“点”式思维，以“弦或膜”视为 n 维“子”空间的振动，引入与时间 t 有关的参数 σ ，弦则为 X^m 的轨迹 $X^m(\sigma)$ 的波函数 $(w(X^m(\sigma)))$ 。他说：

“弦”元素在实践中是存在的；超弦理论把物质的微观模拟成闭弦具有正确性。丘成桐证明拓扑组合伦、扭结的“卷缩空间”、“内在空间”等高维的“卡一丘空间”，用于多层“闭弦”分形结构的超弦理论刻画微观世界，颇具启发意义；对宏观世界也具启发意义。威滕进一步建立的泛函空间 $(F(X^m(\sigma)))$ ，然后再在该泛函空间上来讨论波函数 $(w(f), f \in F(X^m(\sigma)))$ 是成功的。应该承认，超弦理论提出的诸如“背景依赖”、“镜像对称”、“超对称”以及把宏观、微观“弦”分别模拟成开弦、闭弦等都是可信的，也与“大自然观”下的本原性方法论是相容的。但要在大学工作攀高，高隆昌教授更知“入乡随俗”。

高隆昌教授建立的五个数理基础科学发展阶梯，排列是：1 牛顿物理。2 电物理。3 爱因斯坦物理。4 超弦理论。5 系统学时期。但实际在进一步说明的“科学革命与相应的技术革命交互发展”的图1—3中，“超弦理论”被他取消，代之以“量子相对论”。其排列顺序是：1 哥白尼革命/试验物理。2 牛顿物理/蒸汽机革命。3 电磁场理论/电力工程。4 量子相对论/核能技术。5 系统科学/计算机信息技术。高隆昌教授说的理由也许是：（1）平行于超弦理论热，系统科学进入到它的“系统学”时期。鉴于系统学的特质，它具有现代科学共同的使命，与数学的实数结构理论、物理学的量子引力论等，都处于人类科学的同一前沿，具有同一难度。应为大科学提供更多新思想、新视野。（2）超弦理论其“弦”，是20世纪60年代毕竟几乎是偶然猜想产

生的，直到它的数学模型都只是近似。比喻性猜想的“弦”，先后提出过多种模型。到80年代才被威滕从更高观点上统一了5个基本模型，形成以“M理论”为代表的“超弦”模型。（3）超弦理论典型表明物理学进入到，后实证主义时期的自然科学“百尺竿头”状态，科学中的“赌”风愈甚：不求赌资（不怕建大型强子对撞机花钱），只求一赢。说明科学进入一个迷茫、不确定性事情，超弦理论之“玄”，表明的正是这点。（4）超弦理论尽管已够“超”，但还需要“再超”。量子世界的“初始”是什么？问题和关键是完备地建立起量子引力论，还有没有超物理的“空间”的存在？这似乎专业科学家，走“民科”基础科学创新道路是历史的必然。因为花大钱建大型强子对撞机一类政府投资，做高精尖的实验的时代，看来是“迷茫”。

高隆昌教授看来是在讲“认真”。第一，高隆昌教授讲得对，系统科学联系计算机信息技术和人工智能。甚至优选法、运筹学、博弈论等，是都具有现代科学共同特征的。系统论作为“老三论”之一，也曾是一种国际潮流。钱学森和华罗庚先生无疑是我国顶级的著名专业科学家，他们也曾跟进国际潮流。1970年我们大学毕业分配到18冶，70年代18冶参与建重庆市中区到南岸的长江大桥，18冶指挥部发资料组织所有在建桥工地劳动的大学毕业生，下班后学习钱学森先生倡导的“系统工程学”。当时华罗庚先生也到重庆大礼堂来讲“优选法”。我们深受影响和鼓舞。以后钱学森先生又倡导“人体科学”和“复杂巨系统理论”，指出“人体特异功能”研究要学习玻姆的量子“隐秩序”。1977年范岱年、许良英等先生编辑的《爱因斯坦文集》第二卷出版，全是爱因斯坦物理贡献的论文，虽然笔者工资还不高也买了一本。加之中科院重庆科技情报研究所翻译出版国际著名高级科普杂志《科学美国人》的中文版《科学》，在市中心的重庆图书馆和重钢的图书馆每期都能看到。在长时间的类似自学中，我们知道了系统学、博弈论与电子技术、人工智能等，和超弦理论之间复杂的关系。

是的，提出夸克理论的诺贝尔物理奖获得者盖尔曼，也走向研究系统科学——他成为1984年美国成立的圣菲研究所的学术领头人之一。圣菲研究所指导委员会主席之一的霍兰，他出版的里程碑式的著作《隐秩序》，看似讲生物“遗传算法”和群体“囚徒难题”博弈论等多元复杂适应系统(CAS)，与玻姆1950年代初研究爱因斯坦的量子纠缠信息隐形传输悖论(EPR)产生的“隐秩序”无关，但今天看，钱学森和华罗庚先生“入乡随俗”也能暗中把他们与“IT信息、智能技术”联系起来。道理是，优选法、运筹学、博弈论等涉及大数据、云计算，最终是人工智能的优选。王飞跃教授说：人

工智能之意义可用“从牛顿的大定律，小数据技术范式，向默顿的大数据，小定律技术范式转移的可行性”展示。

这里“新”的IT信息、智能技术面对的大数据、云计算，背后基于的是“小理论”，我们认为就类似“超弦理论”。相反，类似大自然“本原论”、“二象论”、“元间元能论”等公理性的“大理论”，也许来自比“大数据、云计算”处理的数据少得多所致。而钱学森先生把系统科学发展到人体科学，正是明白无误看到“人体特异功能”是一个多元适应的“复杂性巨系统”，其各种生理功能所致的由几千万次人体科学严格测到的小数据产生大数据，再由大数据“博弈”和“优选”凝练缩减成“小定律”式精准知识。将来小数据会越来越，而小知识也会越来越精。这是霍兰《隐秩序》的“遗传算法”和“囚徒难题”等复杂适应系统(CAS)难以包容的。自然把玻姆看到的EPR悖论的爱因斯坦的量子纠缠信息隐形传输，分一部分与中医经络式的“人体特异功能”联系是刻不容缓。

笔者1962年在四川盐亭中学读高中时，在图书馆才翻到1956年的《数学通报》介绍华罗庚先生等数学家，在北京开展的中学生数学竞赛。于是给还是中国科技大学副校长的华罗庚先生写信求教。回信说的华罗庚先生的教导是要求我们，在打基础上下功夫。由此，连“文革”中也没有放松的20多年的不懈“下功夫”过去了，在基层摸爬滚打作为“民科”的笔者，看到钱学森先生指导还是“民科”的张颖清先生，搞“生物全息”，以及他对系统科学、人体科学的隐秩序与量子纠缠(EPR)信息隐形传输的重视，于是再给钱学森先生写信，求教量子引力，认为他一定能继续领航开创基本粒子超弦理论有划时代的预示。

1983年5月26日，钱学森先生给我们的回信，他谦逊地说：“我因不是搞理论的……而中国科学院理论物理研究所副所长何祚庥同志是此道行家，又热心于自然辩证法的研究……他会答复你的”。2017年2月12日，北京相对论研究联谊会动态速递(80)发表美国田纳西大学终身物理学教授王令隽先生，公开赞同何祚庥院士《反对建大型加速器的意见》的文章，其中提到何祚庥院士说：“为什么美国国会质询了多位专家的意见，并在国会大辩论后最后否决了SSC项目？在学术上还有一个重要的理由是：在粒子物理理论中有一个重要的理论，即粒子物理再向超高能物理发展，不会再有新的发现，这被称为高能物理的‘大沙漠’理论”。才知高层顶级理论物理研究权威们，是追随国际“大沙漠”意见派的，可见钱学森先生当时的阻力有多大？这也可知高隆昌教授写书写文章有多难？

“大沙漠”带来“优选”的效果，北京前沿国

际人工智能研究院首任院长李开复说：回顾人工智能技术的发展，“在专利的背后还隐含着顶级的研究，如果看顶级期刊论文或看图灵奖，这些特别顶级的科研专家排名，还是美国、欧洲、加拿大在前，然后才轮到中国”。李开复院长认为：人工智能大致分成四个阶段，最早是互联网浪潮，互联网积累了大量的数据，有了数据就能不断改进技术产品，AI技术就能不断迭代。随后就是把AI用在能想象的每一个领域，比如金融业、教育业等。在第二波浪潮里，是把已有的数据拿来训练，让人工智能模型提升传统的产业。第三波浪潮，是捕捉过去从来没有的数据，从里面探索发现开发创造从来没有的应用，比如人脸识别让工作更有效率。现在是第四个阶段，自动化的AI；目前的AI技术有许多不能做的工作，“创造性的工作是不能做的，复杂性高、跨领域的工作是不能做的，还有关怀型服务型的工作是不能做的”。

第二，高隆昌教授讲得对，弦理论经历过“赌”和“猜”的阶段。类似霍金的“黑洞信息会全部丢失”的赌、谭暑生教授的“光线反射往返速度不等却平均为光速”的猜，是事实。但说1968年还是年轻理论物理学家的韦内齐亚诺(Gabrielle Veneziano)发现原子核内强作用力的各种性质，能用欧拉公式描述至此引发弦理论的现代轰动，是“近乎偶然地产生了个叫做弦的比喻性猜想后引起的关注”。这当然威滕也说：弦理论是偶然落到的20世纪。但这“有失公允”。

一是1968年大型粒子加速器的实验设备已经发明和使用，没有这类高精尖的科学实验设备就没有“韦内齐亚诺模型”。二是韦内齐亚诺当时在日内瓦的欧洲原子核研究委员会(CERN)原子核实验室做研究，每一次进步都依赖进行着的疯狂试验。三是争夺“弦论霸权”也成国际“超弦战争”。“民科”之所以为“民科”，就是因没接触高精尖现代科学实验的条件，又轻视国际主流认可的科学实验数据。如否定迈克尔逊-莫雷干涉仪测光速实验。“量子霸权”就是“超弦霸权”，应该说创“量子数”的先声不是普朗克和玻尔，1884年6月巴尔末利用专业科学家埃斯特伦在瑞典发表的测量氢元素可见光谱的4个数据，推出光谱线波长的巴尔末公式。而巴尔末仅是瑞士一名普通的数学教师。15年后普朗克1900年提出“量子论”，28年后玻尔1923年发表量子化的原子轨道模型，巴尔末公式都类似他们的指路明灯；西欧一大片由此也都成了“量子霸权”的国家。

这使我们想起高隆昌教授的同事——西南交通大学的焦善庆教授，他是西南地区研究基本粒子的物理权威。1995年在《大自然探索》杂志上他发表的夸克质量谱公式，是从理论到理论推导出的，很

复杂也高深。我们检测,按他提供的6种夸克数据,只有一种符合他的公式。我们收集公开发表的夸克及其它的费米子与玻色子等各种基本粒子的质量测定数据已经很多年,我们利用这些数据和超弦理论的研究,1996年在《大自然探索》第3期发表了《物质族基本粒子质量谱计算公式》。这项工作加深了我们对希格斯粒子和自然常数的理解。

韦内齐亚诺超前我们,他出生在意大利,在以色列魏茨曼科学研究所获得博士学位,在美国麻省理工学院工作过,后到瑞士日内瓦的欧洲加速器实验室作研究人员。年轻的韦内齐亚诺对创立弦理论的锥形问题已经研究多年,作为是一个意大利理论物理学家和一个弦理论的先驱,他的大部分时间花在欧洲加速器实验室的科学活动上,并费力地要搞清实验观测到的强核力作用。因为最强大的仪器也看不见亚原子粒子,物理学家们就采用了一种虽然粗暴却很有效的方法来对它们进行分析。这要用巨大的能量来把它们打碎,就要耗费几十亿美元来建立巨大的“原子击破器”或称粒子加速器,个个都有好几英里长,能够产生互相迎头撞击的亚原子粒子束。这个不胜其烦的过程的目的,是要建立一系列的数据。数据采集把所有的亚原子物理信息编集起来,关键要为强相互作用预测出数学结构,因为它可以推论出基本粒子的所有特性。这个目标极其艰巨,一些物理学家甚至认为它已超出了任何已知的物理学范围。

今天的量子霸权打“超弦战争”,日本人为了贬低韦内齐亚诺,在我们看到的近十种日本人介绍超弦理论的书籍和论文中,都不提韦内齐亚诺;要提,都是同时提及他们的日本同事铃木真彦。例如,二月石桥在《超越时空13--超弦》的文章中说:1968年在欧洲原子核实验室的两名青年物理学家韦内齐亚诺和铃木真彦,是独立翻看数学书,寻找到描述强核作用力的200多年前一个欧拉数学公式 β 函数的。后来在美国加利福尼亚劳伦斯伯克利实验的午餐期间,一次铃木真彦曾对二月石桥解释自己发现弦理论的激动心情。这是1968年铃木真彦寻找到欧拉 β 函数后,铃木真彦把此结果报告他的上司---一位资深的物理学家,但上司听了之后无动于衷。上司告诉铃木真彦,韦内齐亚诺已经在几星期前发现了相同的函数。上司劝铃木真彦别发表他的结果。但如今 β 函数只被冠以“韦内齐亚诺”之名,它引发了好几千篇研究论文,造就了一大物理学派,现在宣称要统一所有物理学定律。二月石桥回顾说:他认为这是一个教训,铃木真彦应该发表他的结果,千万不要把上司的话太当真。

也许铃木真彦是有“自知之明”,他本来就落后于韦内齐亚诺。但铃木真彦并不傻,也许他把此事告诉过一些日本籍科学家,探讨过如何翻盘。由

此二月石桥和一批日本籍科学家才硬要宣传说:1970年围绕“韦内齐亚诺-铃木真彦模型之谜”能得到部分解释,是其时芝加哥大学的南部阳一郎和日本大学的后藤铁男,发现一条振动弦隐藏在它的奇妙性质背后。当然不相信我国早于韦内齐亚诺之前就有弦及超弦理论的,也有中国人研究。例如,1986年11月28日,中国科技大学原副校长方励之院士,回复我们关于“超旋”之争的信函中说:“超旋即超旋。弦的思想于60年代初即由南部阳一郎提出”。而2018年1月18日,姚克信先生给我们的电子邮件中,也仍说:“据我所知,弦及超弦理论,初始的目的是解决物质结构问题,而中国的物质无限可分观点,对于解决物质结构问题没有一点科学意义。按此观点,金木水等等物质都是无限可分的,基本上都是一样的。因此,我认为这一观点与超弦理论没有本质的联系,因此,你的资料不能说服我相信中国人在洋人的超弦理论诞生以前,就已经讨论超弦了”。

问题是,日本与意大利争夺“弦理论优先权”是小事,但相当多的一些人没有“超弦战争”意识,这使人想起1894年的甲午中日战争,和德国俾斯麦首相在这20年前的预言,我们不能让这类战争重演。

第三,高隆昌教授说得对:“愈大的理论问题、愈深的理论问题,其前提假设则需要的愈深刻、愈根本才行”;“马克思的成功在于他的理论是建立在本原性探索基础上的”。高隆昌教授还说他的书“独立地重新获得共产主义理论”,就是这样做的。他认为中国特色社会主义的“主义”,就系指“学派”或说就是学派的别称,还提到“毛邓三科”能回答的问题。这使人想到清华毕业的日本埼玉大学程京德教授,在“科学网”的博文《论智能科学的理论基础:人类智能的核心是什么?》称:“智能科学”是确指关于“人类高级智能”的科学,如何定义“智能”,在哲学、心理学、认知科学、人工智能等诸多领域至今并未有统一认识。其实程京德教授是把“人工智能”偷换成“人类智能”,才有他说:视觉信息处理、听觉信息处理、嗅觉信息处理、味觉信息处理、触觉信息处理,所有这些都不是人类特有的智能,各类动物都有。有视觉、听觉、嗅觉、味觉、或者触觉缺陷的人,在临床医学上似乎从不被称为有“智力缺陷”。再次,记忆、认知、理解、学习、交流、计划等,都是各类动物或者部分高等动物(猩猩,猴类)也都具有的能力,似乎也不应该被包含在人类智能的核心部分之中。

这是一个“噱头”。不说按程京德教授定义的“所有通过人类感觉器官而获得信息的手段和能力都不应该被包含在人类智能的核心部分之中”,就是按此,李开复院长也指责:获得公民身份认证的索菲亚机器人是“骗局”;索菲亚跟人是完全无法

相比的。“我们再给他 30 年时间也做不出一个真的类机器人”。高隆昌教授的《上帝略影》书中定的科学发展全过程和五次科技革命顶端是系统科学及计算机信息技术，第六次科技革命蓄势待发自然是“人工智能”。那么问：有哪个学派曾抽象出过人工智能之理论基础的核心研究对象？什么样的理论能够被称之为支撑人工智能的基础理论，最终实现给予切实可行的指导作用？

这使人想到赛义甫教授在“科学网”的博文《华沙学派——一个几乎被历史遗忘的哲学、数学、逻辑学派》称：“由于华沙学派的学者分属于利沃夫和华沙，所以这个学派的正式名称是利沃夫-华沙学派，简称 LWS”。赛义甫教授说：“1915 年华沙大学重新开办，华沙学派的大部分成员从利沃夫转到了华沙大学，1918 年波兰重新独立，波兰学者开始重建其国民教育，最受重视的当属数学。重点是数学基础问题，包括集合论、拓扑学以及这些学科在整个数学教育中的应用。华沙学派的 20 年，大致分为两个时期：1918 年至 1929 年、1929 年至 1939 年。前十年培养了大批华沙学派的中坚力量，是积蓄力量的时期，并未产生令世界关注的成果。华沙学派学术成就的爆发集中在了后十年 1929 年至 1939 年，将数学的学习和哲学思维的训练合为一体，开创了对各种形式系统的理论研究，这在当时是一个创举，使得华沙学派在后世的历史评价中占有独特的一席之地。二战的爆发使得华沙学派彻底毁灭，二战后，波兰成为苏联阵营的一份子，受限于严格的意识形态，后期的成就已经很难再和战前的华沙学派相比”。

高隆昌教授在我们与交流弦理论上，虽然他的最新说法是：从“二象论”角度去看弓/弦，是实虚二象/对偶关系。引申之，比如物质是弓/其功能是弦；事物是弓/其事务是弦；函数的自变量是弓/参变量是弦；经典物理是弓/现代物理是弦；宇宙物质是弓/其属性空间是弦；完全宇宙是弓/元空间（暗物质）是弦；目前物理学前沿涉及的还未达到超宇宙的暗物质空间，是已达临界区，比如超信息可在元空间内超光速传输等。但我们从他的二象论实虚角度，用弦理论去联想人工智能理论基础的核心研究对象，实的虽是人 and 机器，但虚的“智能”也各分别装在人和机器里面的，不是“元间”也如他书中说有的“点内空间”或内在空间。

从“机器”的网络、电路，“人”的血管、神经等线路，到自然界的河流、道路等，抽象的系统学及计算机信息技术不是核心研究的基础理论，世界科学共同体指向“弦理论”，是有道理的。大道至简，“弦理论”的二象论是“开弦”和“闭弦”两分，加之“弦”振动。但这是不够的。而抽象网络、电路，血管、神经、河流、道路为“开弦”，这样不仅开弦外在可振动，内在开弦也可流动，这

是开弦和闭弦结合统一在一起，开弦可以像大江、大河有大坝、闸门，流体也可以象征人工智能从“人”和“机器”在于智能的“翻转”及数据信息流。

由此类似的数学基础，包括集合论、拓扑学等研究的“学派”，就不在清华、北京大学，复旦、浙江大学，南京、武汉大学，中山、南开大学，而在巴蜀的“川大学派”。与华沙学派相似，它也涉及有两部分——重庆大学和四川大学，但以四川大学为主，形成时期主要在 1953 年至 1963 年十年间。

“川大学派”的核心人物是数学家柯召(1910-2002)教授，解放后他从重庆大学调到四川大学。主要人物有数学家魏时珍(1895-1992)教授，他是部分川大的创办人。涉及的有重庆大学的创办人张圣英(1903-1992)教授，也是一位应用数学家；他最著名的是在邓小平同志的领导下，在主持成渝铁路修建的文物保护工作中发现“资阳人”头骨化石。他们三人都在国外留过学；“川大学派”产生的主要成果是“柯召-魏时珍猜想”或称“庞加莱猜想外定理”，我们曾称为“赵正旭难题”。简单地讲是：“不撕破和不跳跃粘贴，能把空心圆球内表面翻转成外表面”。

魏时珍在欧洲留学时，直接向爱因斯坦请教过相对论，对庞加莱的有限而无界宇宙双曲空间二维模型，离圆心越远，该空间中点的距离收缩得就越多有研究。柯召重视苏联数学家们推出的新成果，又特别是亚历山德罗夫的空间研究，数学定义“灵魂”为：“针对某类特定的数学对象，可从这类数学对象的一些小区域，将性质推广到整体。这些小区域，称之为数学对象的灵魂”。人工用漏瓢装粉子和的稀面团做传统粉条，像弦线下雨的粉丝，随着拍打振动，从漏瓢底部多个孔眼钻出，在沸水锅中弯曲变幻成形。这是一种“翻转”。而张圣英还联系过传统格物“数往者顺，知来者逆”的太极生两仪特别有感受。

“柯召-魏时珍猜想”，是中国科学家们早于韦内齐亚诺独立，研讨现代超弦理论的先声；要争部分优先权。“柯召-魏时珍猜想”能精准去一网打尽庞加莱猜想、灵魂猜想、圆锥曲线、中国格物，直到今天的超弦理论、圈量子引力理论、多维时空、虫洞、黑洞、白洞、暗物质、暗能量、反物质、反宇宙、宇宙轮回等模型空间。而它产生的背景，也与 1953 年毛主席开始选定的“物质无限可分”的命题，希望交给全党内外的干部、学者、科学家和群众去研究有关。而张圣英及魏时珍很早与党和国家领导人毛泽东、周恩来、朱德和邓小平同志等相交相识，作为可以教育好的学者，在周恩来、朱德和邓小平同志等的关注下，柯召、魏时珍、张圣英等三人，解放后都先后集中在成都工作。“柯召-魏时珍猜想”的研究，是在中苏交恶、“四清运动”开

始，“文革”前夜意识形态加紧的1963年停止的，但这并不说明，解决它的条件和时机，在国际、国内就不成熟。

众所周知，四川大学由教育部直属、中央直管副部级建制，是国家布局在中国西部的重点建设的高水平研究型大学。吴玉章、张澜等曾任校长，朱德、郭沫若和巴金等曾在川大求学。科学院和工程院院士中有50余位是川大校友。2018年1月12日四川大学召开世界一流大学建设推进大会，川大校长李言荣院士讲话，谈部署建设中国特色世界一流大学的“施工图”，他希望努力将四川大学办成能培养具有全球竞争力人才、胜任未来发展挑战的大学。李言荣院士本身是电子信息、互联网、人工智能技术专家，他的话令人振奋。

高隆昌前期川大学派

川大著名数学教授柯召院士，浙江温岭县人。1935年考取英国曼彻斯特大学公费留学生。柯召师从英国著名数学家莫德爾(Mordell)，颇具传奇的是见面就要他研究“闵可夫斯基猜想”。而莫德爾对这个猜想已钻研了三年，而不得其解。但短短两个月之后，柯召完成的《关于表二次型为线型之平方和》的论文，令莫德爾赞赏有加，说已经达到了毕业水平。1937年柯召提前获得博士学位，被莫德爾推荐到在伦敦数学学会报告论文。许多年之后，一位美国数学家读到柯召在英国期间发表的一系列论文，不由惊异中国人那么早就已作出了巨大的成就。

早在20世纪40年代，柯召解决了不定方程中的一个著名问题“安道什猜想”。英国数学家毛达尔在专著《不定方程》中，把柯召的成果称为“柯氏定理”、“柯氏方法”。1938年柯召回国，1946年到重庆大学数理系任教授，并担任重庆大学数学研究所所长。1950年担任重大副教务长，加入九三学社。1953年重庆大学理学院撤消，并入四川大学，柯召调入四川大学，历任四川大学教授、数学研究所所长、副校长、校长、名誉校长。柯召从事教学、科研，开设过微积分、方程式论、高等代数、群论、复变函数、高等几何、微分方程、数论、三角和、矩阵论、组合论等课程，培养了数以万计的学生。曾任第一至七届全国人大代表、四川省政协副主席、中国数学会副理事长、国家教委教材编审组成员、《数学年刊》副主编。1955年被聘为中科院学部委员(院士)。新中国成立初期，柯召翻译出版了库洛什的《高等代数教程》、马尔采夫的《线性代数学》以及甘特马赫尔的《矩阵论》等专著。“柯召-魏时珍猜想”能包容和消化苏联数学家的“灵魂猜想、灵魂定理”，正是得力于柯召此时期对苏联数学著作的翻译研究。

今天华人中数第一的超弦理论权威和顶峰，要数丘成桐院士。他在《大宇之形》书中介绍了威滕

等国际超弦理论权威，高度评价他完成的“卡拉比猜想”证明，创立“卡-丘空间”，对推进超弦理论研究作出的巨大贡献。2002年丘成桐院士在国内杨乐院士等专家的支持下，帮助邀请国际著名科学家霍金等超弦理论权威到北京、杭州等大城市讲学，宣传普及超弦理论。但到现在的效果显现不是很大，为啥？接地气不够——“卡-丘空间”不如“柯召-魏时珍猜想”大道至简、明快。加之2006年丘成桐院士支持的中国年青数学家朱熹平和曹怀东两教授，与俄国年青数学家佩雷尔曼争夺“庞加莱猜想”证明，发生纰漏，国内部分科学家及其追随者跟国外一齐喝倒彩，使庞加莱猜想联系超弦理论之魂的“柯召-魏时珍猜想”，命运依然如旧，更无高层专业科学家看好。直到2012年陈超先生在《环球科学》杂志第7期，发表的《量子引力研究简史》一文才作了一点披露。

2018年初随总统访华的法国数学家维拉尼，2010年获得菲尔茨奖。领奖前菲尔茨奖评委会曾怕他像俄国数学家佩雷尔曼，会拒绝领奖。但他说自己的“境界不高”，会痛快接受。其实佩雷尔曼的“境界”之高，也是他深知“与弦共舞”的“庞加莱猜想外定理”，才是完成“庞加莱猜想”三定理证明的终结。佩雷尔曼是著名数学家亚历山德罗夫最后的关门弟子，1896年出生的亚历山德罗夫为前苏联培养了好几代大数学家，1982年卒于莫斯科。引导和培训佩雷尔曼证明庞加莱猜想的灵魂猜想和灵魂定理，就来自亚历山德罗夫空间的研究。

在20世纪50年代初，亚历山德罗夫已放弃了对亚历山德罗夫空间的研究。但此间中苏两国的革命结盟，使对政治端正的柯召教授，转向注意苏联数学的成就。1953年张圣樊因“资阳人”到毛主席家吃饭，得知主席关注战国的“分杵定律”，到1958年大跃进毛主席发出向科学进军、“政治是灵魂，是统帅”的指示，“川大学派”领会这里的“灵魂”自然不是迷信，而能等价延伸及苏联数学家定义的灵魂猜想、灵魂定理。作为封闭空间内外翻转，也有“灵魂出窍”说法。那么战国先贤的“分杵定律”，分“端”到顶会不会也像真空量子起伏，是“点内空间”零点能的内外的翻转？这影响到略高一筹的“川大学派”，看到毛主席选定的“物质无限可分”命题，是在集中古今中外“量子霸权”的科学大智慧。但又十分小心，因为治蜀的“刀子”，轮回“宽严皆误”已悬过几千年。

知难而上的魏时珍教授，四川蓬安县人。1920年24岁的魏时珍前往德国入法兰克福大学学习，1922年报考有“数理王国”之誉的哥廷根大学成功，并任哥廷根中国留学生会会长。魏时珍师从希尔伯特、柯朗等国际知名的数学、物理教授，使他大开眼界。1923年初朱德来到德国，寄居在魏时珍宿舍

附近。魏时珍帮助朱德补习德文，由此结下了深厚的友谊。在哥廷根大学经过四年攻读，魏时珍完成高水平的毕业论文，1925年被授予数学、物理学博士学位。此外魏时珍还关注国际最新物理学动态，当他听说爱因斯坦正在柏林大学讲学，便给爱因斯坦写信希望得到指导。不久魏时珍就收到爱因斯坦热情洋溢的亲笔复信。魏时珍遂夜以继日精心研讨相对论学说，他把自己写的科学论文连同爱因斯坦的复信，寄回祖国发表在1923年的《少年中国》月刊上。魏时珍成为最早向国内介绍爱因斯坦相对论的学者之一。1925年魏时珍回国，先后在上海同济大学、成都大学、四川大学理学院、川康农工学院、国立成都理学院任教，给学生带来最新的数学理念。在上世纪30年代，他就在国内讲授偏微分方程、变分法、相对论等新兴学科。1927年他撰写的《偏微分方程》规范的数学讲义，1936年由商务印书馆出版，是中国第一本关于偏微分方程的大学教材。1935年中国数学会成立，魏时珍当选为第一届理事，并担任杂志编委会成员，成为中国数学界的元老。

魏时珍还亲手创办川康农工学院和国立成都理学院，并曾任川康农工学院院长、国立成都理学院院长。1949年国立成都理学院结束，学生合并入四川大学。1951年在周恩来及张澜的亲自关心下，魏时珍受聘四川大学数学系教授。1958年他在川大时还主编过《相对论》。魏时珍由于解放前参加过“青年党”，解放后受到几次冲击，特别是文革中。但他始终保持一个学人的风范，文革后魏时珍回到川大继续任教。退休后在少城奎星楼街一间小公寓中，度过晚年到病逝。

“柯召-魏时珍猜想”好像与张圣奘不沾边，但张圣奘作为重庆大学的创办人，与柯召教授的关系不一般。张圣奘原籍湖北赤壁，生于湖南新化。叔父张国淦是北洋政府高官，张圣奘自幼随叔父张国淦长大。早年在天津南开中学读书，与周恩来有同窗交谊。1922年张圣奘到英国、法国等欧洲国家留学，在德国期间又与周恩来重逢，友谊加深。1922年张圣奘到法国巴黎参加社会活动，经周恩来介绍与邓小平结为朋友。更鲜为人知的是，张圣奘1918年考入北京大学历史系，在校期间结识李大钊先生，并成为马克思学术研究会7名发起人之一，还认识北大图书馆工作的毛泽东，且交往密切。这些经历，使他与重庆结下渊源。

1920年3月12日张澜、吴玉章、王佑木、杨闇公等四位负责人，在重庆组织成立中国共产党，就有如李大钊、陈独秀、瞿秋白、张圣奘等相约组织的北京马克思学说研究会，毛泽东组织的湖南马克思主义研究会等的一些成员的支持和参与。由此“重庆组织”给列宁共产国际写的《重庆报告》中文稿，帮助作俄文翻译稿的就是张圣奘。“重庆组

织”及《重庆报告》的研究，除北京、四川、重庆的少数学者有所涉及外，研究者极少，至今仍被称为“一道哥德巴赫猜想题”，甚至称之为“中共创建史上的最后一个谜”。其实《开端——中国共产党成立述实》一书“忠厚长者杨明斋的生死之谜”一节，已提供有一种解决方法的启示。

该书介绍：杨明斋是中国共产党创建过程中一位重要的历史人物。1988年9月，已经为杨明斋的身世耗费了近十年时间的余世诚教授，为了彻底查明杨明斋最终的结局，执笔用汉语向时任苏共中央总书记的戈尔巴乔夫写信，叙述杨明斋在中共创建中的地位和贡献，赞扬他为中俄共产主义事业的奋斗精神，诉说查找这位老布尔什维克的过程和遇到的困难，请求总书记能给予帮助。1989年2月就得到解决。如果中国或者重庆、成都，不缺或能有像山东党史专家、山东石油大学余世诚教授这样“真诚又有身份”的专家，给当今俄国总统普京写信，请求普京总统给予帮助，允许在不要回原件，和复制也有条件的情况下，能复印或录像1956底共产国际移交给我国中央档案馆的那批档案材料的全部中文原件。

因为《开端——中国共产党成立述实》一书“四川重庆共产主义组织探疑”一节中，有1928年曾代理中共四川省委书记的张秀熟(1895-1994)的秘书、四川省委党史研究室的何盛明(女，1929-)先生认为“重庆组织”有假；她在1983年《四川党史研究》第9期发表的《关于〈四川省重庆共产主义组织的报告〉的探索意见》文章中称，“重庆共产主义组织”是四川早期的无政府共产主义组织“适社”的廖划平等1921年所为。这有失公允。而且“重庆组织”的遗留，还与张国焘等在川陕革命根据地，及解放初开展的“肃反”扩大化错误有联系。如1920年3月前旷继勋经吴玉章介绍参加“重庆组织”；后旷1926年初在郫县时，经吴玉章介绍又加入“上海组织”。1933年6月作为川陕省临时革命委员会主席的旷继勋，在肃反中被张国焘诬陷，惨遭杀害于四川通江县洪口场，年仅36岁。直到2009年9月10日旷继勋被评为“100位为新中国成立作出突出贡献的英雄模范人物”之一，才终于得以正名。张秀熟和何盛明应该清楚这其中的事。

这使人想起建国后任四川省政府副主席、省委副书记、副省长的阎红彦(1909-1967)。有人说，阎红彦同志与康生将小说《刘志丹》与高岗联系在一起，在中央全会上向习仲勋同志发难，导致的后果是严重的。而这件事直到2003年还没有完，如阎红彦同志生前的秘书组组长李原，在《百年潮》第3期发表《阎红彦和小说〈刘志丹〉》，仍坚持阎红彦同志当年的观点，并称八十年代中央再次同意禁止小说《刘志丹》。李原在文中还说，小说“把

本来是土豪劣绅，反对刘志丹革命的他的父亲硬写成是革命的正面人物”。此文引起了刘志丹亲属的愤慨。刘志丹的亲属刘景范、刘荣、刘玉兰、刘海燕、刘德润联名给《百年潮》写信，对李原的文章进行批驳。阎红彦与习仲勋的矛盾是政治矛盾，但本来一部历史小说中含有某些与事实有出入的内容，是常有的事，这完全可以通过文艺批评或学术批评来解决。而像小说《刘志丹》这样在政治上株连了许多为中国革命做出了重要贡献的刘志丹的战友，甚至连刘志丹烈士的父亲都要受到无端的攻击，是令人费解的。再说《重庆报告》的中文原稿，是1920年3月间维金斯基被共产国际或俄国共产党派到中国了解建党情况；张澜从李大钊那里听到这个情况后，张澜与吴玉章、王佑木等商定，由王佑木向共产国际起草的报告。

1920年3月31日王佑木写好的报告，经张澜、吴玉章等通过，但送到北京请李大钊转交共产国际时，共产国际派往中国的第一位正式代表维金斯基1920年4月，才和他的妻子及翻译——长期在海参崴和西伯利亚地区打工的华工代表，十月革命前加入布尔什维克党的杨明斋等到达北京，但维金斯基在张国焘的蒙蔽下，迟迟没有收下报告。张澜听说后，要李大钊在共产国际再派人来时，再通报并告诉“重庆组织”要面见他们。1921年6月列宁派的马林来中国正式建党的消息，张澜从李大钊那里知道后，张澜再次与吴玉章、杨闇公、王佑木等研究，由王佑木在1920年3月31日那份原稿上修订。1921年7月15日王佑木完成中文报告的定稿，张澜1921年8月10日带到北京后，北京大学教授杨怀中是张澜与何拔儒留学日本时的同学和朋友，张澜通过他作掩护找北京大学的李大钊。李大钊找到张圣奘完成俄文翻译稿后，8月14日就带张澜一起面见共产国际代表马林。马林同意将《重庆报告》和上海“一大”材料一起转交带回莫斯科。但马林建议解散重庆组织，以个人名义愿意的再加入上海组织。1921年8月15日张澜从北京-武汉-重庆原路赶回，1921年8月30日开始举行的解散会议。马林的意见得到王佑木、杨闇公、吴玉章等大多数人同意，并决议不允许任何人以重庆组织名义活动；愿意加入上海组织的以个人名义申请；由此重庆组织不再存在。

张圣奘1921年北大毕业，1922年到英国牛津大学攻读欧洲文学，获文学博士学位后又进入德国莱比锡大学研习医学，获医学博士学位。后又到美国哈佛大学攻读历史，获法学博士学位。1929年张圣奘回国，曾任上海复旦、交大等5所大学的教授。1931年“九一八”事变后，四川总督刘湘邀请张圣奘入川创办重庆大学，张圣奘接受邀请第一次到四川。1937年张圣奘二次入川后一直在重大任教，还在中央大学等12所大学兼职。先后教过应用数学、

内科学、妇科学，德语、法语、英语、俄语、阿拉伯语、日语，法学、哲学、经济学、古代文学、现代文学，明史、清史等28门课程，被人称为“万能教授”。

1945年毛主席到重庆进行国共两党谈判时，张圣奘在八路军办事处周恩来办公室重晤过毛泽东。1950年11月2日修建成渝铁路的军工第四总队，在资阳莲花山发现一批古文物，移交川西博物馆。川西行署向西南局报告了此事，邓小平经研究派重大教授张圣奘去考察。1951年2月1日张圣奘率团到资阳就开始工作，农历春节有人要求过年，张圣奘请示邓小平批准后也没放假，2月16日终于发现一件较为完整的资阳人头盖骨化石。但他的命运是在1952年邓小平调离重庆，四川各行署合并成四川省后，重庆大学院系调整，他调西师，后又调成都四川省图书馆任研究员，二级教授降为三级教授；“文革”中被多次抄家。

张圣奘教授是德国莱比锡大学的医学博士。非数学专业人员从医学看“柯召-魏时珍猜想”，似乎结论简单直观：往往只想到它对应的空心圆球庞加莱猜想外定理，联系弦线的不同振动的中医摸脉，从血脉振动的弦象翻转，类似可以对应各种病症一样。但张圣奘和柯召与魏时珍一样，明白更为关键的应用是，“柯召-魏时珍猜想”发展的离散里奇流理论和算法追求的严密性，会迫使“川大学派”共同努力完成的证明，将三维流形的拓扑理论和计算理论，深刻地纠缠在一起——这类似今天计算共形几何创始人、清华大学丘成桐数学科学中心的顾险峰教授，认为单值的所有封闭曲面，有三种几何中的一种：球面几何，欧氏几何和双曲几何可配；但“柯召-魏时珍猜想”更多——这似乎没有任何实用价值，然而它诱发的离散曲率流方法，应用于精准医疗领域如人造心脏瓣膜、人造骨骼、肝脏手术计划等，需要对各种人体器官进行影像获取、几何重建、特征分析等，都绕不过微分几何逼近操作应用。如用简单的离散三角网格，逼近复杂光滑曲面技术关键，是可以分解成在光滑曲面上离散采样，和将采样点进行三角剖分。

柯召和魏时珍等川大数学家在1963年前，并没有对外公开说研究西方数学的庞加莱猜想和苏联数学的灵魂猜想，为“空心圆球不撕破和不跳跃粘贴，能把内表面翻转成外表面”的证明，笔者知道这个情况是很偶然的。1963年赵正旭先生从川大数学系毕业，分配到四川盐亭中学初中部教书。笔者在高中读书，开学不久一次到盐中图书馆去借一本30年代出版的爱因斯坦传记，赵正旭先生正在图书馆替暂时出外办事的老管理员照看，而与他偶然认识，才得知此道难题，而把“柯召-魏时珍猜想”称为“赵正旭难题”的。赵正旭老师出生射洪县，1958

年考入西南师范学院培养大学数学教师师资班。1960 因自然灾害该班停办，赵正旭从重庆转入川大，也许与柯召经历类似，加入研究。1963 年那次与赵正旭老师交往后，我们再无交往。“柯召-魏时珍猜想”的真实，还只能求助赵正旭老师给我们作证明；好在川大校长李言荣院士也是射洪老乡，如果真要建设中国特色世界一流大学的“施工图”，如果赵正旭老师后来调回射洪县人还在，倒不妨把赵正旭老师寻找到后问个明白。由此可以集中成都的杨海棠、刘晓、孙铮等研究超弦理论的教授们，把“柯召-魏时珍猜想”开创的超弦理论再弘扬起来。

2006 年 6 月我国新闻报道两位中国数学家朱熹平和曹怀东，最终证明了百年数学难题“庞加莱猜想”；但到 8 月 2006 国际数学家大会宣布，现年 40 岁的俄罗斯数学家佩雷尔曼，因在证明庞加莱猜想的过程中作出奠基性的贡献，获得菲尔茨奖。2007 年我们出版的约 90 万字的《求衡论---庞加莱猜想应用》一书，这是我们与赵正旭先生交谈后的 44 年中，对“赵正旭难题”的学习和思考。

我们不在于庞加莱猜想的证明，而在于庞加莱猜想的应用，这是受赵正旭先生的指教启发，花费多年的探索之功。在完成出版《求衡论---庞加莱猜想应用》一书后，我们在继续的研究中发现“赵正旭难题”，非常有前沿科学价值。

高隆昌教授是“川大学派”后期走出的科学家。从《上帝略影》看受有“川大学派”的熏陶。如重视自然本原论方法的研究，除纯自然科学外，还广泛涉及到易经、中医哲学、经济学、人类历史、马列主义等，参考价值很大。高隆昌教授在《上帝略影》最后篇章中说：他经历一辈子广泛摸索，创建了大自然本原方法论、系统学框架“人性论”和“二象论”，再应用于人类社会分析，才发现“马克思并不是首先提出了共产主义课题”的。这说的是真话。从孔子的“大同世界”到西方的“空想社会主义”，再到今天奋斗的“人类命运共同体联合国”理想，都说明“共产主义”是一种普世的价值观。德国裁缝工人魏特林是 1838 年前后国际正义者同盟的领导人，魏特林先后的观点主张是：批判资本主义私有制，用暴力摧毁资本主义制度，建立一个人人平等的公民友谊团体。

魏特林曾被马克思和恩格斯评价为空想社会主义者，同时恩格斯也认为他是“德国共产主义的创始人”。我们虽是学工的，但在 1966 年 6 月“文革”开始前，作为读工科的大学生，已经自觉读完马克思的三卷本的《资本论》，和第 1 至 33 卷的《列宁全集》。读马列，是想了解如何治理国际上存在的大量难民、灾民、饥民、移民等现象。近代历史上“湖广填四川”后，四川并没有解决大量的难民、灾民、饥民、移民问题。俗话说：旧社会四川像屠

宰场的鸡笼，内外的战乱、天灾、人祸，四川人像鸡笼的鸡被任意屠宰。全国有 30 多个省，新中国 10 大元帅四川就占了四个：朱德、陈毅、刘伯承、聂荣臻，还出了“中国改革开放的设计师”邓小平同志，这不是偶然的，都是在马列主义指导下成长起来的。而在鸦片战争前后开始的近一百多年中，欧美日俄等列强，从我国引进的开矿，修路、建码头，搞建筑、办钢铁厂等干苦力的劳工，就约达千万人以上。

代伟教授在“科学网”的博文《美国南方早期华人入迁背景》中说：美国“内战前 1854 年，肯塔基埃迪维尔一家钢铁厂雇用来炼钢的有 20 名中国工人。1847 年至 1874 年间的 30 万中国人劳工，很多是被绑架和欺骗来做苦力的。从亚洲坐船能够有幸活着到达美洲的苦力，通常也是工作到死”。《晚霞报》发表的《海参崴尘封的历史：每块砖都“记载着”中国劳工的血泪》一文说：“海参崴被割让后，沙俄占领者从中国引进劳工，大量来自山东和河北的农民涌到这里。据记载，最多时有达 10 万中国劳工”。四川盐亭原五龙潭潭中学教师任周浩先生，是十七届中共中央委员、全国政协第一副秘书长及担任过四川省委副书记、省纪委书记、常务副省长，云南省政协主席的杨崇汇同志的初中老师，2016 年他出版的《黄昏练》一书中说：“官至宰相的张鹏翮，盐亭县折弓乡人，家境贫寒。父母双亡后迁居遂宁黑白沟，依靠叔父生活。叔父死后又迁居西充县槐树镇禅洞湾接受名师教育，攻读成才，中康熙时探花。因代表大清出使帝俄，签订有名的《尼布楚条约》，为国家争得了乌苏里江的大片土地，升任为大理寺少卿。后又奉旨治理黄淮两河有方，深为康熙帝赏识，功成封为史部尚书。雍正三年被诬冤死，查明后雍正追封张鹏翮为大清国文华殿大学士，领宰相衔”。

张鹏翮为签订《尼布楚条约》，外斗帝俄，内斗“内鬼”，争得大清少丧权，与他在家乡当难民、灾民、饥民、移民时的感受，以及了解中华文明的起源有关。《中国边疆史地研究》杂志主编李大龙教授说：《尼布楚条约》，对疆界划分与两国归属的称谓使用的“中国”与“中国人”称呼，这是以国际条约的形式，第一次将“中国”作为主权国家的专称。但这仅是一个事实，并不代表马列主义就承认中国疆域就是如此，更何况东正文化和后变相的乌奸文化，在《尼布楚条约》之后仍肆无忌惮占领别国疆域。所以对马克思主义和共产主义真正信仰的列宁，才是第一个反对侵占中国疆域领土的俄国领导人。因为列宁，被沙皇流放在西伯利亚时，亲眼目睹近 10 万中国劳工，为帝俄修建西伯利亚铁路等苦难。

马克思和列宁都从“西伯利亚”分析入手，绘

制实现“人类命运共同体联合国”这种新时代曙光蓝图的。马克思与“国际正义者同盟”前领导人魏特林斗争，穷追猛打，也体现在《纽约每日论坛报》第5433和5438号马克思写于1858年8月31日和9月3日的《鸦片贸易史》一文。特别是针对《尼布楚条约》划线，这不是马克思和列宁列的观点。实际马克思早已在欧洲亲眼见到和了解，近代工业的兴起，中国从18世纪开始，输送到美国、加拿大、西欧、俄国、日本等国去打工的华工，安分守本，吃苦耐劳，却比这些国家内部的工人阶级，受苦受难还多，从而丰富他写《资本论》和《共产党宣言》怎样去建设“人类命运共同体联合国”的认识。中国在海外的劳工，加入工人队伍，是国际工人阶级的一部分。因此，中国共产党是国内工人阶级的先锋队，也是国际工人阶级的先锋队。

华工中很多人，早在国外参加当地的共产党和革命战争。陈奎先生2015年出版的长篇小说《古水井》，以四川绵阳地区真实的故事为基础，写石德贵参加1911年四川保路运动，在被追逃中遇到从南方来的“共产党人”香客的救援和指教。那个“香客”会与1914年在印尼，组织共产党（东印度社会民主联盟）的荷兰共产主义者马林相似吗？缪国庆先生写的《中国共产党第一次登上共产国际舞台始末》一文称，1921年1月在北京的维经斯基临行前，要李大钊派一名中国共产党组织的代表同去远东书记处协助工作。李大钊就决定派已大学毕业的张太雷去。这要说到张圣英；张太雷虽出生江苏省武进县，比张圣英大五岁，但张太雷在天津北洋大学法科读书时，与周恩来都是天津学生领袖。由于张圣英的家在天津，先后在南开中学和北大读书，由周恩来介绍认识张太雷，又因同对俄文学习有爱好相识相交。后张圣英把张太雷介绍给北大教书的李大钊和俄国人鲍立维作英文翻译，鲍立维又再把张太雷介绍给维经斯基作汉语翻译的。

张太雷协助维经斯基在华第一次逗留的9个月时间，维经斯基并没有新成立起全国性组织，只是指导李大钊和陈独秀分别在北京和上海组织起共产党早期组织。虽然他知道1920年3月12日已经在重庆开大会组织成立了中国共产党，而且1921年3月又要召开第二次代表会议；李大钊和陈独秀等以前很多组织活动的经费，已有“重庆组织”的支持。但维经斯基初次来华，建党经验还不多，加之张国焘的蒙蔽，和当时复杂的各种类似进步思潮在多地风生水起，并不容李大钊、陈独秀和维经斯基乐观。例如缪国庆先生说：一是由姚作宾等人组织的所谓“共产党”（姚作宾南充南部县人），曾参加过“五四”运动，担任过全国学生联合会的负责人。早在1920年5月，他曾专门前往海参崴请求援助，得到承诺后回国秘密组织，又转赴莫斯科要求加入共产

国际。二是由江亢虎组织的“中国社会党”，自称党员数达到52万之多，建立有490个支部。江亢虎原是无政府主义者，作为北大名教授，当时的社会影响不亚于李大钊和陈独秀。获知创建共产国际，他即与之取得联系，并在北京的《京报》《晨报》上撰文介绍俄国十月革命，还写了《列宁小传》《托洛茨基传略》《向赤俄政权屈服》等令人瞩目的文章。所以1921年1月张太雷与维经斯基同行离开北京前，李大钊暗中交代张太雷必要时。可以亮出代表1920年3月12日已正式宣布成立的中国共产党，出席1921年6月22日在莫斯科要召开的共产国际第三次代表大会。

列宁选派在印尼已有建党经验的马林到中国建党是英明之举，1921年6月莫斯科大剧院召开“三大”时得到印证。因为当杨明斋带张太雷和俞秀松等三人到达莫斯科时，江亢虎和姚作宾以“中国社会党”和“东方无产者”的身份，已取得了出席共产国际三大的代表证，并获表决权。张太雷本身是北京李大钊组织的成员，也算是“重庆组织”的成员；“重庆组织”的成立报告在1920年4月初交给过共产国际，维经斯基和杨明斋可以作证。所以张太雷心里有底，能有理有据与江亢虎和姚作宾展开斗争。例如，1921年6月“上海组织”还没有正式成立，《开端——中国共产党成立述实》一书提到张太雷致共产国际“三大”报告，他作为代表已得到国内中共中央的任命；1921年3月又已召开过“各级组织的代表会议”。这里解答张太雷的“三月会议”等谜，只能是1920年3月12日成立的“重庆组织”。而列宁也有让共产国际的其他领导人看到：如果江亢虎代表的“社会党”、姚作宾代表的“无产者”，和张太雷代表的最先已经向共产国际交过报告的“中国共产党”，都被共产国际承认，那么“内乱”今后如何办？

2017年11月12日由中共绵阳市组织部、宣传部、党史研究室、中共江油市委共同主办的纪念王右木诞辰130周年学术研讨会，在江油举行。中央党史研究室第一研究部原副主任、研究员李蓉同志出席，并在绵阳日报发表《不忘初心高举旗帜不懈奋斗》的发言摘要文章中：“《四川省重庆共产主义组织的报告》显示，四川省重庆共产主义组织于1920年3月12日在重庆成立，这是目前国内发现最早的共产主义组织。这份重要文献的发现，为中国早期共产主义运动历史提供了新的证据，证明了中国共产党的诞生也是中国发展的历史必然”。

张维为教授说针对穆加贝，邓小平同志曾说：“社会主义究竟是个什么样子，苏联搞了很多年，没有完全搞清楚”。接着又说：“可能列宁的思路比较好，搞了个新经济政策”。这是列宁在上世纪

20 年代采取的一些比较灵活的促进经济发展的方法,包括把土地租给农民,吸引外国资金和技术,开展对外贸易等。

高隆昌弦论梳理集锦

认识高隆昌教授,是经上海交通大学老师吴新忠博士的介绍,我们才联系上的。这是 2014 年的事,吴新忠博士是 2003 年我们就开始交往讨论超弦理论的学术朋友,他在介绍高隆昌教授的同时,还介绍学习弦论,国内要看薛晓舟教授的《量子真空物理导引》一书,国外要看英国彭罗斯教授的《通向实在之路——宇宙法则的完全指南》一书。当时《上帝略影》一书还没有出版,我们立马买来《量子真空物理导引》和《通往实在之路》两书开始学习。虽然以前我们读过介绍超弦理论的书籍和文章不少,但都不如这两本书系统、专业,和高等数学运用得多。彭罗斯的书把自然科学高端知识划分为 32 个阶梯,最后归结的才是超弦、圈量子、扭量等类似的理论。我国近 80 岁的老科学家薛晓舟教授出版的新书,把自然科学的高端知识最后归结为圈量子、超弦/M、量子宇宙(包括霍金的宇宙理论)等类似的理论。两书综合起来,也为超弦/M、圈量子、扭量、量子宇宙等。

2016 年高隆昌教授的《上帝略影》一书出版后,他就立即给我们寄了一本来。所以我们能对照学习。四川大学很奇特,我们在武汉、重庆等外地读大学、工作,和在全国参加过学术会议很多年,认识全国很多大学毕业的人也多,但最感动我们的数理化三剑客,都在川大。如赵正旭、王国雄、李后强等先生。

高隆昌教授的《上帝略影》,使我们感受到过去那些年的特殊经历。他诉说的“大自然观”,我们从 1956 年青少年时期起就想理解,这没有任何报酬和收入。现在已经走过 60 多年,从 1970 年大学毕业分配到重庆,在重钢图书馆等看《科学美国人》中文版等杂志,结合国内外两方面的“大自然观”的书籍和论文,我们的认识也许是:物理学“熵”联系着“暗物质”,这一切又与“点内空间”大自然观联系。具体说:彭罗斯的熵论和里奇张量引力论宇宙轮回,兰德尔的额外维和暗物质原子论等认知中,都藏着真理的端倪:额外维空间或高维时空、暗物质、前夸克、熵等未知的隐秩序,是联系在一起的,这是一个“大海洋”。

而高隆昌教授的《上帝略影》,他介绍的总体特点是:在一套“本原方法论”下,对“大自然”做出的是完整/系统地描述;对其中任一具体事件的认识,也是从整体的“大自然观”出发给出的。“本原方法论”的关键是“元空间”概念的提出;元空间思想来自“空间层次”论的提出;空间层次论来自“无穷”和“实轴结构”理解的突破。在此“大自

然观“下,作为应用给出”中国特色社会主义基础理论”。所以《上帝略影》的内涵是十分丰富,这与山西张崇安先生提出和研究的“空实二源观”内涵不同;虽然高隆昌与张崇安的虚实二元论有联系。

这使我们更想请高隆昌教授,帮助我们了解川大数学系 1963 年前“柯召-魏时珍猜想”这项重大科研的情况。因为这是 1963 年我们遇上从四川大学数学系毕业来盐亭县中学教书的赵正旭老师,他讲苏联亚历山德罗夫拓扑数学空间的研究,川大变为一道“空心圆球不撕破和不跳跃粘贴,能把内表面翻转成外表面”请证明的类似古怪的奥数难题,让人终生难忘。因为结合三旋理论进行研究,发现这种翻转,属于彭罗斯讲的“零锥”问题,很重大,要占今后科学理论半边天。

但高隆昌教授给我们的回信是:“关于赵正旭问题,我未听说过;我晚他两届(我是 65 届的)。从数学上应该说,就是个反演变换问题。比如先将球映射成单位球,然后作反演变换即是。这些步骤都是拓扑的,只是这时需要在完备空间上,而这只须加点紧致即可,且也是拓扑学已有的结论了。因为从最远端的终极世界向近端看,若正确,应该与所有既定成果相恰,否则值得推敲。所以我也需要知道近期出现的成果,以做比对(远期所知道的,未发现矛盾)”。

其实认真读完《上帝略影》全书,已经让我们很欣慰。因为《上帝略影》可以梳理集锦成“高隆昌弦论”——这是我们读到书中《人性的本原认识》一节时升腾起的感觉。这就是高隆昌教授说:36 亿年前当地球上的温度、空气、水份、矿元素等条件适度时,射入地表的种种宇宙射线高能粒子,使地球的物质分子产生了大量“微爆炸”,随机地产生了种种分子团,其中如氨基酸、蛋白质、多肽之类具有有机性的分子团。哪怕是小小概率的十分完美的分子团,具有对环境资源的“能动”的吐纳、代谢和繁殖、适应等内在机制的“原生细胞”,初始实行的是分裂繁殖。由于还没有足,随着环境中原生细胞的繁殖而密度的增大,产生了以其它有机分子团和淘汰了的原生细胞等为资源的资源紧缺,形成了竞争态势。作为竞争策略,有的长出进化出了根;有的长出进化出了腿;但是始终不可能根本性的回避“竞争”。原生生命正是在竞争环境中,把这种超物质信息记录在自己的 DNA 中,一代一代遗传下去,使之变得越来越强壮。

以“高隆昌弦论”的这个亮点,再去读书中《微观世界的“超弦”模式及其本质》一节时,感到高隆昌教授对西方“超弦”认识是到位的。例如他说:上世纪 60 年代提出的“弦”模式比拟,“超弦”第一既是对物理学前沿如夸克、轻子、胶子、规范子等“基本粒子”的物质结构模式,又是对量

子空间结构作出的统一描述。第二“超弦”理论能把宏、微观空间结合起来，有望完成“统一场”理论。第三“超弦”是对波函数思想的推广，视粒子为“弦”。第四“超弦”本质上是把“场”视为一种基本对象，把“统一场”的“场”视为由尺度趋于0的“子”和频率趋于 ∞ 的“波”构成。第五超弦把空间形式比喻成“弦”，寿命极短的所谓“子”概念，莫非弦的一次次“振动”所产生的一种现象罢了。第六超弦理论从数学上说，是“紧致”后获得的一种“高层次”的空间，具备数学的“非标准分析”中“单子”的空间性质，和偏向于“量子”的物理实在。也具备现代微分几何中“纤维丛”理论实质。其每一粒子对应一条“纤维”，该纤维表出了粒子的“内在空间”或叫“卷缩空间”，是个更高维、更抽象、更复杂的非线性的、非欧式的空间，已非介观意义下的空间。超弦理论对横跨纤维丛的“截痕”（族）作分析，超弦理论还应该纳入复域中去研究才能更加逼近真实；即超弦理论是至今最为先进的理论，但差距仍是清晰空间层次要有“点内空间”认知。

由此梳理集锦“高隆昌弦论”，我们举例提供以下四条作参考。一是最为精彩的“高隆昌宇宙射线微爆炸弦论”。这是一个“纲”。高隆昌教授在书中谈过《“分杵”定律再认识》，这里我们要提示的是，“杵”，《新华字典》解释为：“舂米或捶衣的木棒”。在四川方言中还有“杵路棒”、“打杵子”等说法，实际就是支撑重力的木棍。与“弦”联系，可丰富为“杵弦”；甚至是对“引力”虚像平衡的“补充”。“杵”作为捣谷工具“碓窝棒”舂米，“杵”一端的不停地捣击，下面堆积的谷子脱壳变白米。这一形象被高隆昌教授联系“大爆炸宇宙论”活学活用，实际是以“杵弦”为纲，统一全部“高隆昌弦论”方方面面。

“高隆昌宇宙射线微爆炸弦论”来自书中的《“微爆炸”猜测》一节，认为生命本原是什么？因为宇宙中从来都有大量宇宙射线（高能粒子）射到地球上，且愈在早期的射线愈密。每条射线射到土壤中，必然产生一种可谓“熔合”的效应。即会有大量的土壤中各种成分分子被聚合、重组，成为一块“分子团”。这好似烧红的铁棒，插向沙堆时会立即在棒端“熔合”出一个嗤嗤作响的泥块。

在“微爆炸”中生成的“分子团”都是随机聚合成的。宇宙射线能，还不足以打破分子而在量子层级上去重组，但毕竟是一种“爆炸”，结合到宇宙物质天体上的适当条件，它可能开辟出一条新的演化道路的生命之旅。当地球进入36亿年前，处于“适度”的温度、空气、气压、水和土壤，其中有各种微量元素如H, C, O, N, S, P及Fe, Mg, Ca等“物质”条件下时，射到地球上的射线，当其射到有水

和空气的土壤中，这时所产生的“微爆炸”和“熔合”效应及其“高分子团”，情形会是十分复杂的。比如，会随机地产生所谓“有机”性物质。尽管说可能是小概率事件，但其量特别是累积量也会是大的，诸如种种高分子链、肽链、碱基、氨基酸乃至蛋白质等超越于无机世界的类型，即可能因此而小概率下的大量发生。随机地哪怕是低概率地产生了很多种“高级”分子团。它们是在原有的“无机世界”基础上“突变”升华成的一类可叫做“有机性”的物质。在这类“有机性”物质中，除了上述肽链、氨基酸、高分子之类“有机”产物外，更有一种特殊的“有机”高分子团，叫它做原生细胞。

在“微爆炸”中产生“原生细胞”的概率是十分低的，即使产生各种有机肽链的概率也不会高，但从高能射线密度之大及其昼夜持序性来看，汇集成的量也是不小的。在20世纪70年代生物学家M. 艾根（德）提出的“超循环论”，就说过“初创生物的自组织中，最重要的是‘信息空间’组织，而不仅仅是时空空间问题”。这里“细胞”作为复杂系统，上亿的“分子”只是其基本元素。真正起作用的，是由分子构成的已具有一定有机性的，诸如多种分子链、基因等。

分子链间具有非线性关系。能动基因能够直接“濒连”。“濒连”形成在物质分子，甚至涉及原子、量子属性，诸如量子纠缠等基础上经“再加工”微爆炸后得到的某些元素。如基因、分子链虽还不完整，或叫幼小、不成熟、处于某种“破缺”状态。这在系统宏观虚象，原始的本能上，会表现为一种“饥饿”状态。于是作为系统目标的“能动基因”，开始行使其调节机能，向环境吸引所需物质。这可以是无机分子或在其它“微爆炸”中生成的大分子团，抑或死亡细胞等。一般获得的物质，不一定完全符合需求条件，这时还需要作简单的“加工”消化雏形，然后才安放到相应位置上去。同时，还得把多余物质“排放”到环境中去。这一过程体现的实际上就是系统的代谢机制，也就是“自组织”雏形。

在细胞深层次，则会产生非平衡特殊突变，可叫做“拟爆炸”，张成更大空间，表现为信息汇聚、重组而形成更为丰富、先进的新的信息空间。这可以理解为在大宇宙的“多爆炸”前提下，一个具有有机性的天体所在的宇宙若不同，可能其原生细胞也大为不同。当异性细胞结合后即不只是简单的遗传，而是会产生“微爆炸”以来的又一次突变“拟爆炸”，包括产生多细胞、多功能等，从而形成多细胞组织。然后则是在多细胞组织基础上，继续进化。这就是产生“能动基因”有机性的本质。它来自“微爆炸”造成的染色体类基因及其中的特有功能。

二是“高隆昌信息弦论”，书中212页有一幅“图2-13(b)”描绘宇宙从大爆炸到“大黑洞”终结的弦线演进图，其中“信息弦论”的关键是解释“关系”。如最初的三步走是：夸克+关系，进到量子+关系，再进到分子+关系，由此分叉进到晶体和微爆炸序列。“高隆昌信息弦论”重点在“生命信息”，存于基因。“生命信息弦学”是将信息科学的先进成果与技术，用之于基因工程、用之于人脑，与之“对接”以产生新的更为高级的功能，甚至能遗传至后代。

信息能“信息”，在社会上的传播作用，十分类似于“无线电信号”的传播。信息不是物质空间对象，直观上说，每个信息都将充满整个物质空间，但不占据物质空间。因此信息能的度量，不适用于那种以物质空间局部度量为特征的物质度量方式，而应以一条条充满空间的信息为单位的“信息弦”。每当一条“信息弦”发布后，全空间对其反响一般非均匀，表明该“信息弦”的能量背景空间亦非均匀。对每条“信息弦”在所布空间内产生的物质反应总体作出度量，是对该信息能对应的物质能作出度量。这需要创造性处理，方能产生适用的度量方式。

三是“高隆昌竖弦”，指书中《人类社会的“通天塔”》一节，讲的五种社会发展的抽象化特征。

(1) 商品市场→货币市场→金融市场→人工智能、互联网、扫码支付。(2) 商品→货币→汇票→发票→票据。(3) 机械产品→电器产品→机电一体化产品→机电智一体化产品(机器人)→机电智网一体化产品。(4) 基础产业→加工产业→服务产业。(5) 产业经济→虚拟经济→信息经济→知识经济。“高隆昌竖弦”十分繁杂，也很尖锐。比如，货币市场的商品是货币，其价格是利率，其中介是专业银行。这还可能有进一步的抽象层次吗？有。遗憾的是“高隆昌竖弦”这类宏观理论，至今尚未明晰但引人关注，例如“弦论与股市”。

何建华教授是上海社科院研究员，2018年1月7日他在上海《观察者》网发表的文章：《邓小平当年开股市，不是为了贾跃亭们》中说：股市的健康良性可持续发展，一定要坚决地进行自我规范与行业自律。中国开股市，使股票在黄浦江上空飞舞，无疑是改变中国经济单一所有制模式、培育并影响亿万股民命运情感的历史性大事件。股票这个“怪物”在中国经济改革伟大历史进程中恰如原子核裂变，蓦然间升腾起一朵耀眼炫目的蘑菇云，全球凝视着这朵神秘莫测、绚丽多彩的金融云状，瞪大眼睛关注中国发生的变化：乐视旗下互联网技术生态有6个子生态：内容、体育、电视、手机、汽车、互联网金融，这一盘大棋当中的子生态可以发生化学反应。历史总是在“变或不变”的“弦道”上艰

难抉择和沉重实践中蹒跚前行，牛熊转换、起伏跌宕，顶风冒雨。其中一个不容置疑的内在逻辑，就是不断与人致命弱点进行着顽强抗争。有多少曾经在资本市场运筹帷幄、翻云覆雨，执掌乾坤、号令天下的所谓“金融精英、股票高手、超级大佬”们浮沉谢幕，没能善终如始，以其不可抗拒神奇魅力撩拨着亿万中国民众的投资心弦。

“证券、股市”等类东西究竟好不好，有没有危险，是不是资本主义独有的东西，社会主义能不能用？亿万投资者参与的中国证券市场，当年开股市的初心，至少有这么几点：一是解放思想，推进经济和金融改革；二是促进开放，吸引海外资金来华投资；三是把金融作为现代经济的核心，支持经济社会发展，有效满足百姓金融需求等。当今世界，“创新”是热词，“创业”是梦想，“创造”是贡献。创业创造源自于创新，何谓创新？学术化表达是指，以现有思维模式提出有别于常规或常人思路的见解为导向，利用现有知识和物质，在特定环境中，本着理想化需要或为满足社会需求，而改进或创造新的事物、方法、元素、路径、环境，并能获得一定有益效果的行为。时至今日，人们的观念一次次被颠覆性创新所震撼，内心推崇与敬仰的是“从0到1”的创业神话，由此带来另一个困惑：如果有人假创新创业创造之名，大众难辨真伪。人设为“科技精英、创业先锋”，并没有给大众看到实实在在的创新成果。这是因为所谓的创新创业创造故事，大都是围绕着资本市场，以融资与炒作在展开。

四是“高隆昌医学弦论”，这可看出与“柯召-魏时珍猜想”的内外翻转的联系——这与一般循环、周期不同，类似新陈代谢、阳泄阴收的内外翻转整体观，含有非线性和熵流等性质。内外翻转的“高隆昌医学弦论”指书中《中医药的大自然观》一节讲：“中医药观”是充分利用包括人体系统和人体与大自然的大系统的内在调节机制。这可以看出中西医间是存在“互通”希望的，中西医间必然“互通”。如中医药的大自然观符合当今人类诸如加强绿色保健、减少人为污染等内外有害的“翻转”。中医学和中药学虽然面对的、侧重的对象是人，但其建立的理论依据和背景，是“天、地、人”这一大自然观。“人”类似“点内空间”，是融入大自然的，包括人体内外很多菌类，都是人体与其微观环境中的相互依存者。人与大自然的大小微环境，本是共生的、互补的、和谐的。内在的调整，必然涉及大自然（大系统）的环境内在，需要利用大自然环境中既有的条件，如中、草药等，对症下药地输入（吃进）病人的体内，使之在地（自然地）恢复原有健康状态。这是一种“柯召-魏时珍猜想”的非线性和熵流翻转的博弈。

无疑这也为中医药学的发展注入了现代动力。

“高隆昌医学弦论”有一个“沟通”的观点是，“中医属虚象，西医靠技术”，特别能说明“弦理论”是文明进步的产物，有前期后期之分。即“弦理论”是可以升级的，不存在“一个打倒一个”，而是可以“沟通、互通”的。“高隆昌医学弦论”涉及“精神医学”、“精神生理学”。这不是说医学是“虚世界”理论，更为抽象，而是指“精神生理学”观念，“翻转”攻取意识会得到强化。这也突出现代“弦理论”是现代文明进步的产物，“沟通、互通”是主客观条件不够，是过去因发展滞后的需要。如气功的生理研究和精神生理、针灸病理、经络原理等研究，应自然隶属于它的范畴。所以更具深度和特色的“医弦学”，在现代弦理论的指引下熠熠生辉。

例如，2018年2月8日国际著名期刊《科学》(Science)·转化医学》的封面文章报道，前后历经约10年，上海中医药大学杨永清教授，带领科研团队在抗哮喘靶标和针灸效应物质的基础研究中，基于针灸临床发现全新的有效靶标，明确了体内一系列蛋白质反应，还找到能够模拟针刺效应的活性小分子，可转化为具有广阔应用前景的“针灸药”。这也类似以前屠呦呦发现青蒿素，并成功研制出抗疟新药，2015年成为我国本土第一位获诺贝尔生理学或医学奖的得主。

“医弦学”胜利的证明，是岑少宇教授在上海《观察者》网发表的《针灸机理新突破，是中医还是西医的胜利？》文章说：虽然在漫长的发展过程中，中国传统医学也在不断地演进、修正，产生各种流派，但时代限制无法摆脱。除了统计学上的局限，另一方面则是无法深入微观层面，只能在宏观层面摸索，形成的理论自然也留有对时代的“妥协”因素，虽然统一、自洽，是各文明传统医学的顶峰之一，但对人体的认识依然有局限性。由于整个微观层面的缺失，这种局限性可以说是极大的。正是囿于传统医学“自洽”的“理论”，试图用生物电、自由基等“实”概念去解释穴位与经0络，没有“复数量子纠缠论”往往不成功。

只要理解古人在当时技术条件下的艰辛、难处、无奈，与精妙的妥协、提炼，就不难发现“高隆昌医学弦论”不是说：不知道生理化学机理，不发现那些小分子的功效，中医针灸照样能用得很好；也不是说：像青蒿素是用西医的方法在研究中医。弦医学论文的成果全世界都能共享，而成为现代中国医学能发展得好，而且能更快更好地为中国患者服务。中国传统医学可以用现代诊疗手段，只要接受了正规医学教育、按说明书使用仪器设备，不会有有多大难度。西方的现代医生也不需要自己造机器，只要会用就行。在沟通、互通“中医”“西医”的路上，“高隆昌医学弦论”希望的是中国能够抢占

制高点。类似目前对穴位的有效性研究结合量子纠缠，还没有充分展开，并非所有穴位的效果都得到了充分的证明。当代医学对疗效的认定，也会有偏误，但现代统计弦学至少提供了一条发展的路径，升级“传统医学弦论”的手段，可以发展出闪耀的“现代中国医学”弦论。

这不是像“本原论”、“二象论”、“元间元能论”类似“石头、剪刀、布”，推广的停留在具有数学上非递移性(当 $A>B$,且 $B>C$,则可推知 $A>C$)的哲学式探讨。当然这也是基于前期弦论的基础探讨，而且国际上有著名的学者也这样。例如，巴西著名的哲学家昂格尔，和美国著名的理论物理学家斯莫林，2017年出版他们合著的《奇异宇宙与时间现实》的新书中，提出的“宇宙的奇异存在性、时间的包容真实性、数学的选择现实性”，也有这种非递移性“石头、剪刀、布”集合论推广的倾向。但昂格尔和斯莫林，是事先就“明说”，他们的目的是要“向多元宇宙论、平行宇宙论发起挑战，质疑弦理论、人择原理，批判奇点起源说、循环演替说的片面性”。那么他们这种主要基于科学哲学和自然哲学猜想，而不是靠现代科学实验文明的进步、现代高等数学文明的进步搞的“颠覆、挑战、质疑、批评、造反”，会促进现代超弦理论的发展吗？能，也许这类“哲学竞争”的弦论特色，本身也像“弦”，是“左、右”振动使波、粒前进的一样。

现代前沿科学的发现，实验难做；特别是微观和宇观的事物，即使高精尖的设备投入，实验观察到的事实也是间接的。其次，现代前沿科学的发现，特别需要有现代高等数学的进步。1968年在欧洲原子核实验室的韦内齐亚诺和铃木真彦，发现现代弦理论的欧拉数学 β 函数公式，虽是200多年欧拉做出的，但这是属于现代高等数学推证的范畴，证明很难懂。这个欧拉的公式，[日]大栗博司的《超弦理论》书中列举有“中学水平和大学水平两种推导方法”。但书中也说，他弄的“中学水平的推导方法”是不够严谨的，要用“大学水平的推导方法”证明后，用此开拓再进行的解释，才能说明“中学水平”的数学推导也正确。

这类似高隆昌教授的“本原论”、“二象论”、“元间元能论”，也能走进“现代超弦理论”。因为本身“前期弦理论”要走向“后期”。昂格尔和斯莫林的“宇宙的奇异存在性、时间的包容真实性、数学的选择现实性”也一样。虽然他们是现代人，但他们使用的是前期弦理论的“无奈与精妙妥协”类似的推论方法。特别是斯莫林，他先前推出的“圈量子引力理论”，本身就与超弦理论的“闭弦”有联系。2017年第8期《科学世界》发表[日]福田伊佐央的文章《超弦理论：最有希望成为统一解释中各种物质与力的终极理论》，开篇写的现代高等数

学公式，就说是超弦理论最有希望解决的“描述整个世界的公式”数学。

怎么来历？福田伊佐央说，是现代物理学“集大成之作”。但又说这个公式并不完整，要增加新的项，而超弦理论则是最有可能实现这一目标的理论。现在再回到高隆昌教授说的关于“赵正旭问题”，也就是我们说的“柯召-魏时珍猜想”上来。我们说“柯召-魏时珍猜想”是属于现代高等数学的进步，而不是“中学水平的推导方法”；虽然柯召和魏时珍是 50 多年前的人，也不欧拉。类似的争论，是我们与吴新忠博士讨论拓扑学上的球面与环面不同伦问题。吴新忠博士说，以人手掌的大拇指和食指为例，大拇指和食指伸开为“开弦”----等价于球面；大拇指和食指闭合为“闭弦”----等价于环面；如此方便，可见拓扑学上的球面与环面不同伦是错的。高隆昌教授对“赵正旭问题”的回答也类此。这里不准备再争论，和解释“柯召-魏时珍猜想”为啥能引导现代超弦理论的认识。

科学与哲学有一个明确分界线，这类似 1953 年的基因双螺旋结构的 DAN，以及大量微观粒子、基本粒子等发现，是基于高精尖的科学实验和大型科学设备等条件为基础的。“柯召-魏时珍猜想”也是 1953 年后基于现代科学实验的进步，和国内外现代高等数学研究成果的进步才产生的。我们理解巨著《上帝略影》，“厉害了”，如果“高隆昌弦论”和“柯召-魏时珍猜想”合流，就太完美。

3/7/2018

参考文献

- 1 [日]大栗博司，超弦理论：探究时间、空间及宇宙的本质，人民邮电出版社，逸宁译，2017 年 2 月；
- 2 [日]福田伊佐央，超弦理论：最有希望成为统一解释中各种物质与力的终极理论，科学世界，2017 年第 8 期，魏俊霞等译；
- 3 王德奎，三旋理论初探，四川科学技术出版社，2002 年 5 月；
- 4 孔少峰、王德奎，求衡论---庞加莱猜想应用，四川科学技术出版社，2007 年 9 月；
- 5 王德奎，解读《时间简史》，天津古籍出版社，2003 年 9 月；
- 6 刘月生、王德奎等，“信息范型与观控相对界”研究专集，河池学院学报 2008 年增刊第一期，2008 年 5 月；
- 7 叶眺新，中国气功思维学，延边大学出版社，1990 年 5 月；
- 8 [日]山村齐，隐匿的宇宙：用基本粒子揭开宇宙之谜，人民邮电出版社，逸宁译，2017 年 7 月；
- 9 高隆昌、陈绍坤，上帝略影，中国国际文化出版社，2016 年 9 月；
- 10 陈超，量子引力研究简史，环球科学，2012 年第 7 期；
- 11 [英]布莱恩·克莱格，量子纠缠，重庆出版社，刘先珍译，2017 年 2 月。