



当代弦圈的发明权应属于中国人

——答韩锋教授初问

王德奎 (Wang Dekui)

绵阳日报社, 绵阳, 四川 621000, 中国, y-tx@163.com

摘要: 虽然近代弦圈思想的发明者是卡路扎和克林, 但他们是把弦圈重叠成圆柱面, 再看成是一条线的。现代的弦理论也是如此。三旋理论的创立者在 1966 年文革中, 把这种图像戏称为“重高帽子法”, 因为当时批斗人, 造反派惯用戴高帽子。这是一种死圈论。虽然在 1968 年至 1984 年间, 西方复活了卡路扎--克林理论, 用弦的振动模式构造了万事万物。但三旋理论跟它们相比, 有自己的独特性----以弦振动为主的三维形象, “三旋”恰恰是它们的二维的全息图片。

[王德奎 (Wang Dekui). 当代弦圈的发明权应属于中国人——答韩锋教授初问. *Academ Arena* 2022;14(8):6-9].
ISSN 1553-992X (print); ISSN 2158-771X (online) <http://www.sciencepub.net/academia>. 02.
doi:[10.7537/marsaaj140822.02](https://doi.org/10.7537/marsaaj140822.02).

关键词: 三旋公设、黎曼切口、墨比乌斯体、卡--丘空间

【0、引言】

韩锋教授对拙著《三旋理论初探》提出了尖锐批评, 笔者非常欢迎。是学问, 就必须争辩。但必须是公平、公正、公开的。考虑到笔者不是在科学殿堂工作, 因此, 希望答辩对方最好不利用科学殿堂(如大专院校、科研院所)的便利条件。除此, 笔者愿与韩教授答辩。

【1、关于答辩的前提】

事情的起因, 是看了刘月生教授的来信说明, 笔者有两点猜测:

(1)韩锋教授没有看完过笔者的书, 其中之一的原因, 是笔者的书虽然公开出版, 但在市面上大都买不到。

(2)韩锋教授还有一些数学书没有读过, 如张量数学。

原因是他指出拙著第 140 页公式(3.28--3.37)有标量错误。这里我要说, (3.28--3.37)的公式, 不是我的创造, 这部分内容是为中国的读者准备的。因为笔者至今没有读到过中国人写的张量数学专著长篇。在中国学者证论广义相对论的错误中, 很少有人从张量数学方面正面进攻的, 鉴于此, 笔者以笔者的水平, 理解性地取用了前苏联数学家 H.A. 基利契夫斯基《张量计算初步及其在力学上的应用》一书的研究材料。这些公式中的符号, 表达的是矢量的逆变分量、协变分量等的群或矩阵的记号, 不同于一般式子的运算规律。

韩锋教授提此问题后, 笔者再次查对两书, 这里的公式, 笔者还没有抄错。倒是拙著在该部分里

预言, 中国学者对张量运算熟悉的人不多, 也许韩教授正是笔者预言的那一类中国学者。

又如韩教授对墨比乌斯带、墨比乌斯体、克莱因瓶、挠率等数学也知之不多, 并且分辨不清。例如墨比乌斯体, 不是笔者的创造。

在《一条永恒的金带》一书中, 有指长方形木块扭转后的对接, 这种墨比乌斯体的例子非常多。因此把墨比乌斯带看成是压扁后的水管扭转一个面的对接, 再充气吹胀, 可以近似再现墨比乌斯体---这是笔者的解读。所以墨比乌斯体和克莱因瓶是两码事。墨比乌斯带是相对于平凡带圈的做法来说的, 说扭转翻了一个面何错之有?

其次, 只有一个面, 和是平面或曲面也是不同概念。有挠必然在曲面上, 墨比乌斯带是圈子, 难道有既是平面又是圈面的东西?

以上笔者不想和韩教授这样的物理学家多谈, 因为从历史原因上看, 必须承认中国大学教出的物理学学生, 数学基础知识课上得不多。

正如林家翘教授所说: 在中国应用数学领域的研究还相当欠缺。

中国建国初期向苏联学习, 大学有义务帮助国家、社会完成急需的工作, 但不一定是学术问题, 因此逐渐远离了大学的主要职责, 实用数学被误认为是应用数学。实际, 应用数学是不同于纯数学的一门独立的基础学科。无论是在讨论心脏中血液流动的情况, 还是研究星系旋转的规律, 应用数学都力图找出各种模型来描述它们, 把它们联系起来, 并从中做出各种推断。纯数学则是从数学本身的抽象问题中寻找定量及原理, 并论证结果。实用数学

则是满足社会上的需要，如计算导弹的发射以及登月等。而数学的发展告诉人们，数学思维比数学运算更重要，原因是，近代应用数学发端于英国，牛顿是应用数学的鼻祖。力学定律的内涵超越了那个时代传统数学的范围，牛顿不得不开拓新的领域、发明了微积分，然后再用微积分研究力学定律和万有引力，求得了行星运行的规律。

林家翘教授做博士的导师是冯·卡门。他们都坚信自然界具有数学的本质，并用毕生的经历从那光凭经验无法澄清的混沌领域中寻找数学解答。三旋理论也坚信上帝造物都很简单，所有的问题都可以用数学公式来表达。在这项工作中，中国人在1959年就发明了“圈比点更基本”的应用数学。虽然近代弦圈思想的发明者是卡路扎和克林，但他们是把弦圈重叠成圆柱面，再看成是一条线的。

现代的弦理论也是如此。三旋理论的创立者在1966年文革中，把这种图像戏称为“重高帽子法”，因为当时批斗人，造反派惯用戴高帽子。这是一种死圈论。虽然在1968年至1984年间，西方复活了卡路扎--克林理论，用弦的振动模式构造了万事万物。但三旋理论跟它们相比，有自己的独特性。因为它们是以弦振动为主的三维形象，而“三旋”恰恰是它们的二维的全息图片。

三旋从1959年至1966年间，虽然也尝试过用“重高帽子法”研究过弦圈，但发现它增加的维数会很高。其次，一根弦线的振动，没有单纯一个弦圈的自旋好分析，所以从1959年到1974年笔者都坚持把弦圈耦合成链条，再看成一条线的。到1974年，此理论第一次公开投稿了三旋规范动力符号表及其与夸克的对应。再到2002年《三旋理论初探》一书出版，实际解决了弦理论、宇宙弦理论的三大难题：

A、弦理论解决了物质族分3代与卡--丘空间3孔族的对应，但仍有多孔选择的难题。

B、弦理论解决了多基本粒子与多卡--丘空间形状变换的对应，但仍有多种形状选择的难题。

C、弦理论解决具体的基本粒子的卡--丘空间图形虽有多种数学手段，但仍遇到数学物理原理的选择难题。

笔者今天根据中国人对三大难题的解决，向韩锋教授提出公开辩论的题目是：

I、当代弦圈的发明权应属于中国人，而不是弦理论！

II、美国的威滕，英国的霍金，同中国的弦圈发明成三足鼎立之势，在发展超弦理论或超旋理论上具有协同互补作用。

笔者的以上正题的论文，题目是《从卡--丘空间到轨形拓扑》，已发表在公开刊物《凉山大学学报（自然科学版）》2003年第1期。如果韩教授愿意响应争辩，他可以发表在《河池师专学报》上。

【2、《三旋理论初探》一书并不完善】

笔者欢迎批评，并希望韩教授看完全书逐节逐字地提出意见。三旋理论本身是一种初探，缺点错误一定很多，笔者不忘言。但像韩教授那样一棒打死，未免小看了从1959年到现在，三旋理论经历的政治、学术和生活风暴及雷击。笔者想韩教授不会有意采用文革中的内斗手法，抓住《初探》之短，而小题大做：如印刷、校对、编辑、原著等方面都有不少疏忽。例如第53页表1.7中，“引力子”一栏印刷有错，应与“胶子1”交换位置，才与前面第46页表1.6一致。

又如第51页的公式(1.2)，编辑将原稿中的正切tg符号改为tan符号，并贯穿到第434页公式(7.17)，第569页的公式(13.1)。

作者原稿和在多家刊物发表的该项公式，所用公式为 $M = Gtgn\theta + H$ ，但出版社编辑却改为 $M = Gtann\theta + H$ 。后知是当今的数学书，有已将正切符号tg改为了tan的。

虽然存在上述种种，但并不存在韩教授说的：1)“物质存在向自己内部作运动的空间属性”是自说自话；2)“能相”和“形相”不可能谈统一；3)泡利不相容原理无须重新提出；4)波粒二象性既不是能量环，也不是几率波等大问题。并且笔者不想以这四大问题再跟韩教授公开辩论。因为从韩教授研究方向看，不是现代物理学型教授；从年龄上看，他不属丘成桐教授的研究生那一辈，倒像是洪定国教授的研究生。若真是如此，那么以上问题的答辩也就不必要了。

因为1985年1月14--18日，笔者应邀参加“湖南省首届人才研究学术讨论会”，在长沙已亲自到洪定国教授家中，与他作过交流。洪定国教授除了重复外国人的说教外，并没有中国人的创意。正是在洪定国教授的激励下，三旋理论以后发表了四、五十篇论文，到2002年成书，都是在回答洪定国教授的问题。笔者没有必要再辩论。

【3、简要回韩教授的问题】

鉴于师徒有别，权当韩锋教授不是洪定国教授，笔者还是简要说明一下，其中刘月生教授已回答的，恕笔者不再回答；并且笔者认可刘月生教授的回答。笔者的回答是“三旋理论”诠释“圈比点更基本”的几何学“公设”，这是在欧几里德对点定义的基础上补充的“圈与点并存且相互依存、圈比点更基本、物质存在有向自己内部作运动的空间属性”等三条公设。“公设”确实有用“公理”搪塞之嫌

(1)为了避免出现韩教授批评的自说自话、各说各的，以及没有正面回答为什么有这种属性？笔者在拙著之所以一开篇就把它作为“公理”来处理，因为笔者曾在成都已与某些学者辩论过类似的批评。

公理者无须证明，当然这会产生多种公理，但

不要怕：多公理之争，正是选择少数的前提，大公理愈辩愈明——因为公理的前提是事实的真实；且不说水、风、沙有“向自己内部作运动”的这种空间属性，就是整个量子力学都是基于这种空间属性——真空破裂，才产生量子涨落。只有广义相对论才是，空间是光滑无破裂的，这是黎曼张量的要求。但黎曼是近代科学的诸葛亮，死前已留下一手——“黎曼切口”，这正是属空间破裂。空间破裂不是向内作运动，又是什么？

如果韩教授硬说这条公理不能让人接受，至少：

- A、您要证明整个量子力学是错误的；
- B、您要证明黎曼是笨蛋，否则不能说服笔者；且不说三旋一开初就与量子力学有关而起。

(2)大分子结构特征分形中的很多混沌图都是能相，它们像丝卷圈，不知韩教授看过分形方面的书没有。其次，突变论谈狗的行为，如燕尾分岔，这也是一种行为形象，虽然不是圈，但如像狗一类有行为的东西，多有新陈代谢，这是一种生理与生态循环，这不是一个圈态，又如何能循环行？如此等等，请韩教授还是找一本“三旋”书来读。

(3)泡利不相容原理是自觉滚到弦圈自旋面前来证明的，本来无须揭示，却硬叫人顺便揭示，只能让人不得已而为之：提提也无不可。

(4)超弦当然不是超旋。笔者也不会像某些科学精英，把层子说成就是夸克那样不讲初心。当然有一件事情必须提及，1987年，笔者发现《科技日报》上有报道，说方先生的研究生李某，用超旋的概念在国外发表多篇论文，使一个23、24岁中国学生被国外著名物理刊物聘为编审。这一消息，激起笔者向方先生写信询问，因为笔者向方先生寄过多篇论文手稿，请他指正，都没有回信。笔者在1986年在《华东工学院学报》第二期发表的论文，已将三旋理论称为“超旋”，现在李某在国外发表多篇论文用“超旋”概念，是否与笔者论文有关？方先生回信矢口否认，说超旋就是超弦，超弦是20世纪60年代初的产物等等。后查60年代初根本没有什么超弦理论，最早也是1968年之前才产生的靴祥理论，可见方先生不是一个很讲道理的人。

A、霍金、威滕等人研究，闭弦粒子有类似能量环的。这与玻恩研究波粒二象是几率波有关，不知韩教授如何看霍金、威滕、玻？

B、电子不分裂，但如果它是自旋极限环，总会有自旋分岔——本体分裂和自旋分岔是两回事：分裂被毛主席说成是物质无限可分；极限环分岔却不是无限可分。朱棣文和崔琦的工作，属于类似极限环分岔，与三旋是否有关？懂非线性数学的人自然明白。

韩教授恐怕是因毛主席讲过无限可分，就坚持

物质无限可分，只是说不出口，反说别人主张电子分裂。

C、奇点本身是个球面问题，环面不存在奇点。而平面与球面在约当定理中同构，在环面整体中属局域问题。弦理论克服广义相对论奇点疑难，道理还在这里。有了环面就有时间箭头，所以霍金说时间有形状，大爆炸前、大爆炸后也可解。

这中间的向内部作运动，正如一根管子沿管内中心线运动，这为何不是向内部作运动的另一例属性？

D、三旋是不是一个好理论？三旋站不站得住脚？三旋是不是中国特色的超弦理论？三旋推不推得出新结论？有没有检验？这真要看与时间有关，如2020年全球新冠病毒爆发，封城使得视频连线普及，1963年“柯猜弦论”虽已按下暂停键，此时倍感亲切。

为啥按下暂停键？类似原因请看《陈景润传》，请看徐迟的《哥德巴赫猜想》。在1973年前除了极少数的人知道“柯猜弦论”，令人遗憾的是不懂陈景润的人，不把陈景润看“红专”典型。这不是普通的工人、农民少科学文化，而是有科学文化的人，并且是在科研机构，这不是少数，有领导、有前辈、后辈、同辈，不懂陈景润。

【4、结束语】

既然三旋理论解决了弦理论的三大难题，这就说明它早有预言，而已被实验证实，如夸克三代对三种自旋及组合三代。然而从1966年到改革开放前还不能发表“三旋”的文字。从科学春天到现在，这一个业余爱好者来说，已是一个打好时光。因为对这类人而言，在科学上有生存权、发展权，这也许韩教授是比较清楚的。中国科学在国际上的真实地位，正如诸多教授的奋斗一样是蒸蒸日上。

参考文献

- [1]王德奎，三旋理论初探，四川科学技术出版社，2002年5月；
- [2]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；
- [3]王德奎，解读《时间简史》，天津古籍出版社，2003年9月；
- [4]王德奎、林艺彬、孙双喜，中医药多体自然叩问，独家出版社，2020年1月；
- [5]叶眺新，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，华东工学院学报，1986年第2期；
- [6]平角，学自然学科学与振兴双循环，Academia Arena, Volume 13, Number 1, January 25, 2021；
- [7]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；

- [8]曾富, 读“数学决定论的哲学贫困”----科学在网络进入江湖时代, *Academ Arena*, Volume13 , Number 3 , March 25, 2021;
- [9]王德奎, 与李淼教授讨论弦宇宙学----读《超弦理论的几个方向》, *Academ Arena*, Volume 12 , Number 10 , October 25, 2020;
- [10]王德奎, 环量子理论与三旋理论, *凉山大学学报*, 2004 年第 2 期; [11]陈超, 量子引力研究简史, *环球科学*, 2012 年第 7 期;
- [12]王德奎、刘月生, 从电脑信息论到量子计算机信息论, *凉山大学学报*, 2004 年第 4 期;
- [13]王德奎, 从卡--丘空间到轨形拓扑, *凉山大学学报*, 2003 年第 1 期。

3/25/2022