

智慧坚守创新和道德前沿科学常青（序）

王德奎

中国科技城绵阳

y-tx@163.com

Abstract: “多模具论”不等于“多世界理论”。因为这里的“盲人摸象”类比的是整个的微观和宇宙结构，指的是物质的一元论。即把各种类别的“大象”，各种数目的“大象”，甚至是把所有的生物或者物体包括在一起的综合，所以不存在“多世界”。从多模具来论看，“多世界”也仅仅是描述微观和宇宙结构的模具中的一种。

[王德奎. 智慧坚守创新和道德前沿科学常青（序）. Academia Arena, 2012;4(4):5-8] (ISSN 1553-992X).

<http://www.sciencepub.net>. 2

Keywords: 多模具论; 多世界理论; 盲人摸象; 宇宙; 物质; 一元论;

赵常德先生是成都电子科大教量子力学等前沿科学的资深学者，他把近年来所写的质疑相对论和非线性量子力学等方面的论文，整理为一本名为《物理学基础研究文集》（以下简称《赵常德文集》）的新书，要我为其写《序》。我读完了文稿，感到内容丰富又及其犀利，非常高兴。我支持赵常德先生出书，并认为《赵常德文集》的出版是科学研究的一笔宝贵财富，将在电子科大和全国读者中引起极大的反响。

和赵常德先生接触，他的乐观向上是很感染人的。但我最钦佩的还是他为人纯正的品德，这也体现在《赵常德文集》中。智慧，从中国传统来说，一般分为两种。第一种类似从哲学政治立场的“批判”，质疑对方错了；有时这也叫先破后立，破中有立。第二种类似从自然科学角度的“扩容”，例如从两千多年前古希腊的原子论，扩容到今天西方的弦论。这是因为微观和宇宙的结构，不像我们眼睛能看到的物体，是一就是一，而类似“盲人摸象”。所以原子论并不完全像封闭的“乌托子球”，弦论也并不完全像可振动的弦线，而只类似一种模具。模具不等于它描述的真实对象，模具只是本身具有的一些特征能对应摸着“大象”的一些特征。只有模具集中起来，才能接近反映我们及其使用的仪器等范畴的“盲人”，摸着的微观和宇宙结构的这只“大象”。这就是读《赵常德文集》给我的最大启示。我称为“多模具论”。

“多模具论”不等于“多世界理论”。因为这里的“盲人摸象”类比的是整个的微观和宇宙结构，指的是物质的一元论。即把各种类别的“大象”，各种数目的“大象”，甚至是把所有的生物或者物体包括在一起的综合，所以不存在“多世界”。从多模具来论看，“多世界”也仅仅是描述微观和宇宙结构的模具中的一种。《赵常德文集》中对我的这种启发，首先来源于赵常德先生对非线性量

子力学的质疑。庞小峰教授是我国非线性量子力学的开创者，也是赵常德先生在电子科大的同事。赵先生赞扬庞教授，但也能具体地提出扩容完善非线性量子力学的自己的理由。

其实从多模具论看，赵先生和庞教授并不存在根本对立的矛盾。因为庞教授创立非线性量子力学使用的模具，仅用了类似水槽孤波的模式。但机械的铁圈编码组装的孤子链，也能产生孤波，并能模拟费米子的半自旋现象，从而完善了原子论扩容弦论在非线性量子力学中的运用。这反过来也说明，弦论不仅有“乌托子球”变形的可振动弦线的模具模型，还有“乌托子环”变形超弦的管弦线的模具模型。也不仅有麦克斯韦电磁场方程描述变化的电场产生变化的磁场、变化的磁场产生变化的电场圈套圈单链式的弦链线的模具模型，而且还有类似水槽孤波和圈套圈编码的双链式的孤子弦链线的模具模型。可以说，凡是无线的大尺度的隐形传输，都是类似单链式或双链式弦线的模具模拟的结构，数学上还可用泰勒级处理。所以谈“弦”只是从实体到微观的一种抽象。

这在中国古代就有直呼“玄谈”的；到解放，早年常说的脑子要绷紧一根“弦”，就具体指到一个人所在的环境和经历中的一些抽象，类似每个人后面都拖着一根“弦”或一些“弦”：生活弦、经济弦、家庭弦、民族弦、政治弦等等。所以前沿科学“核弦”类似从原子论扩容到孤子链，从长江流域到长江三峡图景类比的“大量子论”，从“点外空间”到“点内空间”的复数或虚数论的抽象等扩容描述。

读《赵常德文集》，我们看到赵常德先生在质疑相对论和非线性量子力学方面有着十分突出的贡献，也很尖锐，但他没有编造把自己的错，说成是对方的错。而更多的是把很多被忽视的或者说被故意忽视的细节，通过精密的计算还原出

了本来的面目，让我们对相对论及其量子力学有了一个更为深入的了解。他分析相对论和量子力学的数学功底，和对物理学的很深造诣，让人对其为人师表的高尚品格更加钦佩。

因为我在读《赵常德文集》时，也在读《王令隽文集》。王令隽教授也是我钦佩的一位学者，他选择的也是“批判”的智慧，为了与国际接轨，他不远万里到美国深造。他说：不要一听到“形而上学”、“唯心主义”、“唯物主义”这些字眼，就以为文化革命又来了。这些词必竟用了多少个世纪了，一时也找不到能透彻地表达同样内涵的词来替代，而且国际学术界今日也都在用。为了和国际接轨，不妨姑妄用之。

《王令隽文集》里说：华新民先生谈到文化大革命中“批判相对论学习班”和陈伯达的支持。华先生文章给人总的印象是，当时参与批判相对论和大爆炸理论的科学工作者，大都是左派御用文人，就把他们的学术观点甚至功过是非，捆绑在文化革命的历史上。是的，反之，我不会因为方励之先生赞同大爆炸理论，就认为他是一个道德高尚的人。例如改革开放后，方励之被任命为中国科技大学的副校长和选为中科院院士，以为会像钱学森、华罗庚一样高尚的科学家，就把改革开放前近 20 多年间独立观察自然全息，获得的类似超弦理论和大爆炸理论的一些“三旋理论”的文稿，先后寄给他请教。方先生没有任何回信。直到 1987 年《科技日报》报道他的研究生李淼先生，一年多就在美国等著名刊物上发表了 20 多篇有关“旋论”的文章。我们通过盐亭县科协写信去问方励之先生收到过文稿没有，这不是说李淼先生有“抄袭”。

这时方先生才回信辩称说，弦圈旋理论早在国外 60 年代初就有了。不久，方励之的副校长被撤职的消息传来，才知道他的所作所为不在于搞科学。所以按《王令隽文集》的逻辑，也不能把方励之捆绑大爆炸理论的历史上。最近戚华先生从上海打来电话，说他和张操教授等一批上海老科协人，支持王令隽教授的反潮流。戚华先生说：“现在的前沿科学乱极了”。从《王令隽文集》挑明说的“在中国改革开放以后，学术上追随西方，大爆炸理论决定了中国宇宙学界的统治地位，出现了万马齐喑的局面”的事实，联系最近《文汇报》、《南方周末》报导张操和朱也旷等学者，关注超光速中微子和霍金的活动，也可知这种不安的情绪。

杨振宁先生在《九十自述：我的学习与研究经历》中说：“圆周运动加速的方向是向心的，而不是沿着切线方向的”。这给了他很大的启发：一方面直觉非常重要，可是另一方面又要能及时吸

取新的观念修正自己的直觉。这实际是“扩容”。量子力学和相对论是一个革命性的新发展，在 20 世纪初到 1927 年间起源于德国、瑞士、英国和丹麦等西方国家。在 20 世纪 30 年代到 40 年代进入我国，也训练了不少这种前沿科学的学生和教授。这也许有“理论优先权”，即科学最先提出的原理和预测的现象，后被实验证实并得到公认，有比再后来与其争夺或批判的理论有优先权。又由于前沿物理中的难题，往往不能求一举完全解决，需要大胆的新的理论框架，和需要大胆的新的猜测，这与类似 20 世纪前的经典物理方法也完全不同。例如 1957—1958 年间李政道和杨振宁尝试解决的宇称不守恒，就是理论价值的一个震撼。又如 1954 年米尔斯和杨振宁把电磁学的规范不变观念，扩大到非阿贝尔规范不变，也是弦学“扩容”的另一个实例。

但杨振宁先生却强调指出，前沿科学或理论高能物理，在上世纪 50 年代到 70 年代虽有辉煌的成就，但是到了 70 年代末一个年轻人就很难搞进去。而且进入 80 年代，因为大加速器太昂贵，大胆的新的理论框架和大胆的新的猜测，难去叫被掌握昂贵的专有的实验人证实，也就难被“主流”承认。这使科学殿堂内的“科民”，也是粥少僧多；更不用说科学殿堂外的“民科”，被戏说作“义工”。所以杨振宁先生不断地劝告全世界聪明的研究生，不要进入大胆新猜测新的理论框架领域。听从这些话转做加速器原理和生物物理的人，今天都十分成功，也都很感激杨振宁。而庞小峰教授的《非线性量子力学》，也是在把孤波弦学转做在生物物理上，十分成功的一个范例。

毋庸讳言，我国今天即使“科民”粥少僧多，“民科”被作“义工”，仍有不是人义无反顾地走上了前沿科学或理论高能物理的道路。而且面对“理论优先权”，大多数人还选择了“批判”的智慧。以“超光速”来说，爱因斯坦是分为两类的，一类是复数或者虚数的超光速，一类是实数的光速、亚光速。我国目前不是搞理论高能物理的很多著名的科学家，也抽身出来带领参与反对复数或者虚数的超光速，主张有实数“超光速”。这无可非议，可以看成正常的学派之争。但超光速其实是和“形而上学”、“唯心主义”、“唯物主义”这些字眼无关。祸起萧墙，我认为是因源头复数的几何经典解释的不完善上。早在用三旋理论回采整数、无限循环小数、非标准数以及芝诺悖论等研究中，我发现如果规定实数是在一根直线上，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 的集合状态，可以对虚数理解为是在直线的“点内”，而使整数具有奇环性或数旋性。这样它周围存在

的陷落或发散，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。

即复平面的虚数轴 y 轴，类似是从“点内空间”拉出的一样。复数的虚数轴 y 轴虽然能用复平面表达，但与原“点外空间”平面上点的重叠，反映的类似我们大脑里的思维或梦幻，以及类似媒质里的音像、字画、影视等交换信息或虚拟生存，与现实的重叠，以至才完成了“多模具”的物质一元论。最近我读北京大学数学教授李忠先生的《复数的故事》一书，再次认为起于 18 世纪中叶“复数被看成平面上的一个点”的复平面，并没有全解决复数神秘感的消除，只能看成是复数运算的一种模具抽象，不是对复数物质时空的完整抽象。复数对应人的生与死，虽是两个世界，却能说明物质的一元结构。

正是从这种逻辑看到霍金说：“如果虫洞确实存在，将是解决空间中速度极限问题的办法：相对论要求宇宙飞船的速度不能超过光速，可是你可以想象坐飞船通过虫洞回到你起飞之前的过去”；这里霍金表达的不是“因果律的颠倒”的意思：虫洞或时间机器类似“点内空间”和人的虚拟生存。但《王令隽文集》却说：“点名霍金和彭罗斯颠倒了因果律，是在谈物理中最为本质的东西，指出他们对科学逻辑和事实的违背”。

批判爱因斯坦、霍金和彭罗斯等西方的前沿科学或理论高能物理，类似把“因果律的颠倒”不是他们的意思硬栽在头上，我是不赞成的。读《赵常德文集》就看不到这类现象。又如格拉肖与温伯格齐名，1979 年共同获得诺贝尔物理学奖。温伯格是弦论的开拓者之一，有他的《从反粒子到最终定律》一书可证。而格拉肖开始反对弦论，后来他却培养出像阿卡尼哈默得和兰德尔等一批一流的超弦理论学家，说明格拉肖本身是一位与时俱进的大科学家。但《王令隽文集》硬把格拉肖作为他批判弦论的精神支柱，不是太可笑？所以不是“现在的前沿科学乱极了”，而我们有些人自己乱极了。

所以读《赵常德文集》，更能体会赵常德先生是一位奇人。我认识赵先生，是近年来的事。那是 2007 年 11 月全国“第二届民科两会”在都江堰市召开，赵先生作为大会主办人刘波教授的助手之一，对代表“火”一般的热情和嫉恶如仇，使人特别感动。这得从孔少峰先生为给到会代表，每人赠送一本四川科技出版社出版的《求衡论—庞加莱猜想应用》一书说起，因这事早和大会主办人刘波教授说定，他们来的代表除交完大会收的所有费用外，再给大会赞助费 1 万元。但开幕那天，另一位副主办人却扣住带送《求衡论》车的车，说不给大会司机车费，就不准下车。为平

息事端，赵常德先生帮助找刘波教授说理，并同我们一起帮助搬书到会场。大会结束后不久，赵常德先生又给我寄来书款，说要买两本四川科技出版社出版的《三旋理论初探》一书，一本留给自己看，一本他是要送给电子科大图书馆上架，供大家看的。

2009 年 11 月 13 日，由四川省科协主办，四川省科技青年联合会和四川科技馆承办的“天府创新论坛”第四届论坛在四川科技馆成功举办，四川省科协学会部及省科技青年联合会秘书长金琳琅老师邀请我作《三旋弦膜圈说回采原子及原子核理论及其应用》的学术报告。来自四川大学、电子科技大学和中科院成都分院等单位的硕、博士研究生共二十多人出席了论坛。赵常德先生作为高校资深老教师代表，应邀参加并对我的报告作了客观的评论。就是在这次接触中，他向我告诉了他人生中的一段经历，使我震撼。

实话实说吧，赵常德是湖南人，也是一个四川人，1938 年出生于湖南常德市常德路常德医院，1942 年从缅甸返滇入川。他父亲毕业于上海复旦大学土木工程系，解放前先后参加修建滇缅公路、康青公路和雅安—汉源公路，解放后参加康藏公路的踏勘和修建，1958 年去了贵阳，任贵州省公路勘探设计院总工。他父母也就先后在南坎、芒市、康定、雅安、剑阁、重庆、成都、贵阳居住赵常德从小就非常聪明，他先后考进的重庆一中、成都三中，都是川内名牌中学。赵常德 1960 年毕业于电子科技大学（原成都电讯工程学院）无线电物理系电子物理专业（本科），1960-1974 年在电子科大应用物理系、1974-1984 年在电子科大光子系激光教研室、1985 年-1998 年在电子科大物理电子学院等任教和担任科研工作，1998 年退休。赵常德在大学也是高材生。大学毕业他留校，在该校建立了家庭，并且有两个儿子。赵常德听毛主席的话，他的“火”一般的热情，在文化大革命使他深深地卷入漩涡，然而他始终坚守文斗不要武斗，虽受到很大冲击，甚至坐“牢”，家庭破碎，但终究顺利解脱，重回讲台。只是现在还单身一人，工资低一些，但两个儿子跟着他，认定父亲是好人。

赵常德也听邓小平同志的话，拥护改革，退休后也没有因生活的坎坷，而失去对公益事情和科研的执著。例如他做过原成地地震测报点的成员，写的《四川汶川 8.0 级巨大地震未能预报的反思》一文，如实披露了在四川汶川发生的 8.0 级巨大地震前，四川地震测报点的不少成员，事先已预测到了一些震情的信息。根据来自各个地区的震情预告和异常现象，2008 年 4 月 4 日和 14 日四川地震局局长吴耀强经研究，向国家地震局

两次作过汇报。事先有震情信息，在《绵阳晚报》的同仁陈朝红先生也向我谈过：2008年5月6日《绵阳晚报》要发一篇报道绵阳市地震减灾局热线解难的稿子《有感地震不预示未来有强震》。陈朝红说他作为责任编辑，本想原文照发，但他再三考虑，如果真有大地震怎么办？所有最后临到发排时，他还是把文章大标题换了一个字：《有感地震预示未来有强震吗》，让群众思考，以留真有大地震来了的后路。

因此我要说，智慧坚守创新和道德前沿科学常青，不但《赵常德文集》值得研究，包括赵常德的生平传记都值得研究。

2012年3月8日于中国科技城绵阳
3/8/2012