

科学大系——



宇宙

大揭秘



大爆炸宇宙学纯属现代神话

挑战 爱因斯坦

相对论 不成立

$$E \neq mc^2$$

雷元星 著

四川科学技术出版社

The Universe Discovery by YX·Lei

宇宙大揭秘

——重新认识宏观宇宙
——再度审视微观宇宙

雷元星 著

四川科学技术出版社

内 容 简 介

《宇宙大揭秘》是雷元星先生继其《地球大揭秘》之后的又一部科普新作，它分为上、下两篇：上篇为“重新认识宏观宇宙”，着重考察太阳、银河与宇宙的真实状态与演化过程，创立梯级宇宙起源的学说。著者对西方天文学的许多定论提出了质疑，对“大爆炸宇宙学”提出了挑战。力图把一个更清晰简明的宏观宇宙与新宇宙观展现出来，让宇宙学从假说回到客观实证。

下篇为“再度审视微观宇宙”，主要探索物质结构、相互作用与光的本质。著者借鉴中国传统的太极理论，建立了新的物质结构模型，重新揭示了质量、惯性与引力的物理内涵，对爱因斯坦相对论的立论基础及其实验证据提出了怀疑与否定。试图将一个更形象生动的微观世界与新物质观展现出来，让力学由抽象走向具体的统一。

著者笔触自然科学领域一系列基本问题，深入浅出地介绍了大量宇宙学研究成果，针对许多跨学科的理论疑难提出了自己的解释，不失为一家之言。这在同类科普作品中，已属难能可贵。尤其是著者的大胆探索精神、独特思维方法与一些意想不到的科学论断，不仅会使追求科学真知的青年受到激励与启发，而且对有关学者也有一定学术参考价值。

· 宇宙大揭秘

著 者：雷元星 责任编辑：孙 特
封面设计：韩健勇 版面设计：康永光
责任校对：周科琪 责任出版：邓一羽
出 版：四川科学技术出版社
 成都盐道街3号 邮编 610012
发 行：新华书店经销
开 本：850×1168毫米 1/32
 印张 6 字数 130千
印 刷：成都市郫县报华印刷厂
版 次：1998年9月成都第一版
印 次：2000年7月第二次印刷
印 数：5000-8000册
版 权：21-1997-A-(0219)-0032号
书 号：ISBN 7-5364-3895-8/P·93
定 价：9.80元

■本书如有破损、缺页、装订错误，请寄回调换。

■如需补购《地球大揭秘》、《人类大揭秘》与《周易归真》等，请与著者联系，地址、电话见封内。

■版权所有·翻印必究■

此书献给那些孤独而高贵的精神绅士们，
请沉溺于夜麻将的专家教授与假洋鬼子之流
走开。

著者新书

《地球大揭秘》(16.80元)、《宇宙大揭秘》(9.80元)、《人类大揭秘》(9.80元)、《周易归真》(9.80元)、《演说学》(13.80元)、《国土再造》(9.80元 2000年10月出版)、《时空大乱》(9.80元 2000年12月出版)。以上图书在较大省会城市的主要书店有售，如需补购，请汇款至：成都市商业街16号四川省委宣传部雷元星收，邮编：610012 电话：028-6270125 7739402

邮资免付 挂号寄书

序

江华荣

刚合上雷先生所著《地球大揭秘》一书，几案上又堆起了他《宇宙大揭秘》的手稿。依然通俗质朴的文句，简明生动的插图，闻所未闻的论断，一个个宇宙谜团随其流畅的笔锋一点而破，全书给人以大、小宇宙一收眼底之感。

雷先生研究宇宙天体与物质微粒的超然视角，对天文观测与实验数据的全新阐释，对一系列现代科学定论的大胆质疑，无不使人扼腕赞叹、耳目一新。

说实在的，初览其手稿，一下子就感到著者在标新立异，似乎有些狂气。对牛顿力学指指点点倒也无妨，而对爱因斯坦的相对论都敢怀疑与否定，确实令我辈难以接受。据说全世界真懂相对论的才十几个人，那么多科学家都不去碰爱因斯坦这尊神，凭何你雷某要为天下先呢？而当我读完全书之后，这种顾虑被打消了。相对论的某些基本假定确实有不少问题，“爱吾师而更爱真理”的公正品格值得倡导。试想，如果都不敢怀疑前人，那么科学又如何进一步发展呢？

回观科学发展的历史，因坚持日心说而被烧死的布鲁诺并不骄狂，骄狂的倒是自以为掌握了宇宙真理的红衣主教们；曾倍受冷落的青年牛顿也不狂妄，狂妄的倒是自以为已达科学顶峰的皇家科学院院士们。世上有不少走近真理边沿

的智者，为维护权威的尊严而谦虚地绕开了真理。在这种崇高的“谦虚精神”受到社会赞誉的同时，依然用权威的谬误愚弄着人类、也欺骗着自己，他们就这样世故地实现了伦理与科学的“完美统一”。西方中世纪与中国近古上千年的科学历程不正是如此吗？

严格说来，自然科学领域没有永恒的权威，任何人的方程、定律都必须经受观测与实验的检验，自然本身才是科学是非的唯一仲裁者。做科学若不首先去寻求自然的审定，而把某科学名人的现存学说作为教条引来引去，这种学术成果获得再多的奖赏，也只是一种无聊的炒作与诠释。它不可能推动一个民族的科学进步，更不可能去激发人们的科学探索精神。

《宇宙大揭秘》把一个已被扭曲的时空重新匡正过来，把一个模糊复杂的宇宙简明清晰地呈现出来，鼓舞年轻人去独立地思考宇宙，进一步研究宇宙。这样一本好的科学探索读物面世，对重振正在沉沦的科学精神，唤醒全民族的科学意识，进一步探索宇宙真理，都有不可低估的积极意义。我希望雷元星先生继续创作出更多、更为优秀的科普作品，也希望有更多的人来关心这种清贫而又崇高的基础科学研究。

敢赴悲歌舞青影 奋向天籁谱希夷

雷元星先生曾于今年五月以《地球大揭秘》之宏著赠予，今又以其新作《宇宙大揭秘》见示，读罢颇有所触。雷先生几十年锲而不舍，收集大量实证资料，阅读浩如烟海的中、外文献，不仅是同龄的年轻人之少见，即使作为自然科学工作者中的老年人，也是予生平所罕觅。作者紧扣当代自然科学的热点问题，其涉猎内容之广泛和提出问题之尖锐，足以使老科学家们瞠目。这除了作者跨学科的辩证思维风格外，还在于作者持之以恒的探求精神，及以搜炼的方式向名人提出挑战的勇气。

尤感欣慰的是，由雷元星先生的大作，我看到了中国的年轻人在思索。显然，一个能独立思索的民族是有希望的民族，也只有真正民族特色的独立思索，才真正属于世界。

西方的科学探索和思维体系，历来以实证和逻辑严密而著称。雷先生在书中也恰恰是以实证和逻辑推理，挑示出了西方科学体系中所存在的矛盾或悖论。诸如现代流行见解中，认为“太阳是一团发光的气体”。雷先生按其实证、逻辑推理提出：气体能发出太阳式的光吗？什么样的气体可发出与太阳相似的光？如果不是气体，则又是什么形式的物体

发出太阳式的光？气体能形成边界清晰的圆球吗？这些又正是现代太阳物理学无法自圆其说的问题。

尽管本书是以科普形式写成的，但所探索的问题已经触及自然科学认识论的深层领域。显然，即使不计较结果如何，雷先生书中所提出的问题，已构成对实证、逻辑的“以彼之道还彼之身”，也可以说是“青萍回刃锋带血”。何况，对于探索者来说，过程的波澜壮阔更胜于结果的辉煌！因为思索是永恒的，结果是短暂的。

应当承认，西方科学体系在认识论的探索中，有其实在的贡献。但更应当承认它至今所遗留的问题和悖论，也不亚于其贡献。因为在自然科学的探索中，即使在目前依然含有“在解释客观存在事物莫明其妙的同时，往往是莫明其妙地解释了不存在事物的莫明其妙”，这也是勿须讳言的。诚然，作为探索总会有不符合自然实际之处，出现悖论也是可以理解的。但属于思维、方法的系统性，则就不只是反省结果正确与否的问题了。

众所周知，西方科学体系还以各种假说而“驰名”，尽管其逻辑演算正确无误，但往往并不符合真实的自然。

“道可道，非常道；名可名，非常名”。“非常道、非常名”就在“常道、常名”之中，这正是老子真正“非常”的含义！但两千多年来，人们总是习惯于“举一返三”，将“特殊”当“一般”。而实际上，这“三”往往并不是“一”的外延，“特殊”也不全同于“一般”。或许人类的思维方式可以越千古而合一？

雷元星先生的《宇宙大揭秘》即将出版了，对此，表示祝贺。希望能引起读者的思索，这当然也是作者的心愿。同

时感谢雷元星先生以其新作逼使我思索而写了上面的几段话，希望能由此结识更多的思索之友。

欧阳首承

一九九七年十月二十二日于碎瓮斋

(注：欧阳首承先生早年毕业于南京大学气象系，现为成都气象学院教授，“溃变理论”创始人，正在主持有关科技项目的国际合作研究。)

大道至简 大音稀声

自 92 年结识雷先生以来，我心境中的疑云一团团消散，宇宙开始停止膨胀。每当我把碧水蓝天一层层放大，一幕明朗清彻的星空，总会显现在眼帘。

在我第一次听雷先生阐述第十大行星同太阳 11 年活动周期的因由关系之后，便同 N·安德森、L·路易斯等同事留心搜索当年木星所在的天区，虽说至今仍然没有发现第十大行星的踪迹，但我们依然认为他的理论推导是有根据的。

雷先生关于“尾波红移”的理论更是独识卓见，当射向天狼星（相距 8.7 光年）的单色激光器突然关闭后，原射出的激光光柱仍还在太空中向前奔冲。当天狼星系内的人群看到这束激光时，这束光的光源已关闭 8.7 年了。由于光媒质的拖曳效应，这束激光光柱的尾端当然会出现红移。若哈勃在世时获悉了此说，或许他早就放弃了“宇宙大爆炸”模型。

如今正是英、美学者喧嚣的时代，霍金及剑桥同仁们轻松随意地评品着宇宙时空，海外很少传来中国人的声音，像雷先生这样甘于寂寞、厚实严谨的学术性格，实属难得。

孔子曾曰：“大道至简”，老子有云：“大音稀声”，雷先

生之宇宙宏论即简洁明白，又骇世惊俗。古人斯言，吾信之矣！真知实学也许并不在一串串繁琐的宇宙方程中，而在那些被传媒遗忘了的大脑里。我相信雷元星的名字不会被长期埋没，其思想必会得到世界垂注，盼这颗新星早日从祖国的地平线下跃出。

L·成林

1997年圣诞於普林斯天文台

(注：李成林博士原毕业于台大物理系，现为南非普林斯天文台特聘研究员)

前 言

随着科学技术的发展，人类认识的宇宙越来越大，也越来越小；越来越精微，也越来越模糊。天文望远镜下的博士们正不停地为更遥远的天体编号，高能加速器旁的院士们在不断地为更基本的粒子命名。人在宏观宇宙中无限地变小，又在微观宇宙外无限地变大，我们自身的时空尺度似乎正飘然于这大小两极宇宙之中。

宇宙深处藏匿着无穷的秘密，却半隐半露着幻一般的面容，无休止地逗引着一代代探秘者，牵弄着他们苦求真理的思髓。宇宙也是坦诚的，它一直把每一个谜的谜底写在人类的眼前，只要谁悟破了这本天书，它就会用其蕴含的全部力量服务于人类。

今天，人类洞察宇宙的眼睛已随宇航探测器伸往太空深处，微观粒子释放着强大的核能，照耀着整个世界，电脑正贪婪地摄取六合内外的一切物件，程序正以光速追索着漫长的亘古与未来，科学似乎正在走向它的顶峰。

年初，踌躇满志的剑桥宇宙学家们宣称：“宇宙爆炸与塌缩的准确时刻可在下世纪初告白于天下。”壮哉！多么伟大的预言，犹如划破宇宙的惊雷！想必后人再也无法超越。若这是真的，二十一世纪将不再仅仅属于地球，它应属于整个宇宙！若这是真的，您就别忙活了，等着吧！宇宙都要坍

塌了，还蹈腾个啥？……全智全能的科学啊！你果真要取代上帝？那就请科学来拯救我们吧！拯救这宇宙吧！阿门！

先别以为我在嘲讽科学，而是这些“科学”在嘲弄人类。浪漫作家吹出个托塔天王，不过用他的宝塔吞妖吸魔而已，而物理学家们算出的黑洞却能吸进整个宇宙！天使尚可自由地往来于天上人间，而从“反物质世界”飞来的兀鹫抓住奔兔的一瞬，两者会同时“湮灭”！现代科学可以把空间反方向弯曲，高新技术已能使时间倒流到过去！……一夜间，科学界玄风四起，宇宙为此而一步步走向“混沌”。看啦！一部部科学神话正从实验室外的生产线上流出，被贴上“最新成果”的商标，搬上科学的教坛，濡以传道者的口沫，眩惑着求知者的视听。不是吗？在今天的讲堂里，你能听到与“大爆炸宇宙学”教纲不同的声音吗？

我一直不甚明白，一些并无多少实证根据的西方宇宙学为何能在国内山呼海应，“宇宙最初三分钟”的荒唐神话居然能成为举国皆知的科普故事。中国的宇宙学家哪儿去了？难道你们也相信那三分钟内发生的事情是真的？如果不信，你们丝毫没有受到洋科学的戏弄？尽管翻译介绍外国的宇宙理论是必要的，而为何要去引进那些连外国人自己都不信的科学垃圾呢？若再将金发巫婆的水晶球也引荐进来，用以演示宇宙膨胀，那该有多么方便呀！

如果一个民族的理性思维没有被冻结，她会对外来的学术理论作出独立的理性判断。科学固然没有国界，而跨过国界的也不都是科学。中华民族自古就有深厚的文化内涵，对宇宙的探索历程源远流长，为何中国的宇宙学总形不成气候？难道中国人就没有资格奢谈宇宙？

其实，西方宇宙学的发展历史并不长，从哥白尼到牛顿，从爱因斯坦到哈勃，他们也仅仅掀开了宇宙的一扇窗叶，认识宇宙的真正大门还远远没有打开，科学探索的航程还刚刚开始。一个善长抽象思维的民族，应该开始独立地思考自己，思考自己的宇宙。

我不用数学算符去掩盖对无限宇宙的无知，而仅把属于人类的有限宇宙解剖开来，让您的直观去判读。我也不编造方程来粉饰自己的宇宙观，而仅让名噪当代的西方宇宙学裸露出来，让您的理性去审视。人的直观与理性思维能力本身就是宇宙赋予的，宇宙间的一切真伪、是非都由它作出最终裁决。

同宇同宙的读友：同一个宇宙为咱们所共睹，一个“叛道者”的宇宙观已摆在您的面前，冀望得到您独立而公正的评判。

雷 敏

1997年7月于约翰内斯堡

欢迎关注、参加

时 空 大 论 战

爱因斯坦把整个二十世纪搞得时空大乱，其《相对论》不仅没有推动科学与哲学的进步，反而使人类的思维宇宙退向无序的浑沌。许多知名学者都像中了邪似的，眼前的空间弯曲了，心中的时间拉长了，连他们自身的存在也在由绝对向相对解佃。

在科学共同体的中心，人们齐声高呼：“爱因斯坦是二十世纪最伟大的科学家！”“相对论是二十世纪最伟大的科学成就！”“宇宙与地球是在大爆炸中产生的！”这些瞎话居然能成为科学时髦，连刚懂事的孩子都在怀疑这世界是不是疯了。

新千年伊始，一批华语科学家先后醒来，他们自发地掀起了一场时空大论战，李映华、许少知、郑铨、沈卫国、李文秀、曲元春、师教民、孟庆谭、涂润生、崔继东、郝建宇、黄德民、苏钟麟、具堪政 Ю.В. (俄罗斯)、L·威林(南非)等都发表了自己新颖独到的见解，笔者将在《时空大乱》一书中详细介绍他们的观点，欢迎各位热心读者关注。如果您有新的观点与见解，也请参加这次大论战，信函与复印文章可寄本人收转，地址邮编见封内。

雷元星

二〇〇〇年三月

目 录

序	江华荣 (1)
敢赴悲歌舞青影 奋向天籁谱希夷	欧阳首承 (3)
大道至简 大音稀声	李成林 (6)
前言	雷 轶 (8)

上篇：重新认识宏观宇宙

第一章 太阳与太空	(3)
一 耀眼而诡秘的太阳	(3)
二 太阳的来历	(4)
三 太阳为什么会发光?	(6)
四 太阳热能来源新说	(7)
五 太阳是“发光的气团”吗?	(8)
六 太阳的天地结构	(9)
七 太阳密度为何这样低?	(12)
八 太阳自转周期 = 25.14 天	(13)
九 五分钟振荡之谜	(14)
十 熔渣与“米粒组织”	(15)
十一 太阳黑子的成因	(17)
十二 色球与日珥	(18)

十三	耀斑的成因	(19)
十四	星光偏折不证明“空间弯曲”	(21)
十五	低压核聚变与“中微子失踪案”	(23)
十六	太空气压与太阳风的成因	(27)
十七	太阳系内的大气环流	(28)
十八	歪斜的日核与水星进动	(30)
十九	太阳的静电引力与磁场	(32)
二十	抽象的“黄道光”与太阳光环	(34)
二十一	太阳探测与太空考古	(36)
第二章	银心与银空	(38)
一	藏而不露的银心	(38)
二	银河系的天层结构	(39)
三	银心风与等离子云层	(41)
四	恒星的诞生	(43)
五	星族 I 与蓝巨星	(44)
六	寒冷的红巨星与星族 II	(45)
七	赫罗图的价值与失误	(46)
八	巨冰球的光学特征与光谱序	(49)
九	并未消失的“长波”	(50)
十	造父变星与光变周期的秘密	(52)
十一	蟹状星云与超新星爆发	(54)
十二	红巨星与红矮星	(56)
十三	三千大世界与外星人	(57)
十四	学当妈妈的恒星	(59)
十五	天狼伴星、双星与“白矮星”	(60)
十六	弥漫星云与猎户座内的秘密	(62)