

至小无内的微观王国

$8+7=15$
 $1/4$



至大无外的宇观世界

洛书·宇宙模式图论

王介南

浙江科学技术出版社

封面设计：詹良善

B221.5
79

ISBN 7-5341-1355-5



9 787534 113550 >

ISBN 7-5341-1355-5/B·2

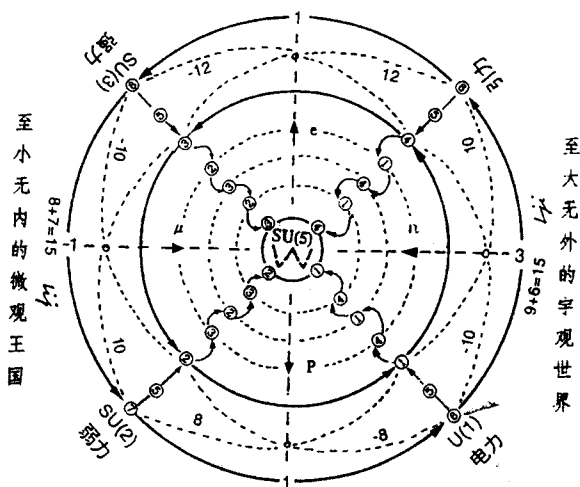
定价： 18.00 元



wz

洛书·宇宙模式图论

王介南



浙江科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

洛书·宇宙模式图论/王介南著. —杭州: 浙江科学技术出版社 2000. 10.

ISBN 7-5341-1355-5

I. 洛... II. 王... III. 周易-研究 IV. B221. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 48694 号

洛书·宇宙模式图论

王介南著

*

浙江科学技术出版社出版

千岛湖环球印务有限公司印刷

浙江省新华书店发行

开本: 850×1168 1/32 印张: 11.25 字数: 300 000

2000 年 10 月第 1 版

2000 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 7-5341-1355-5/B·28

定 价: 18.00 元

责任编辑: 盛有根

封面设计: 詹良善

出版说明

改革开放不仅为中国的经济发展带来了前所未有的机遇，也为中国的科技发展和理论研究提供了前所未有的良机 and 条件。一方面，当代世界先进的科学思想和研究成果，乘着改革开放的春风，为中国的科学界、理论界吹来了一股新鲜空气；另一方面，由于中华文明源远流长，中国文化博大精深，又使中国传统文化精华成为当代一些杰出科学理论研究者追根溯源，汲取营养，形成科学理论的深厚土壤。在这场中西文化交流与整合中，国内的一大批优秀科学理论研究成果，以“认知与方法丛书”的形式先后问世，几十部学术著作的成套推出，引起了海内外学者的广泛关注，同时，也吸引了更多的理论研究力作。在出版社收到的众多来稿中，《洛书·宇宙模式图论》令编辑不忍割舍。

一位年逾古稀的退休教师，因受到联合国《信使》杂志中一篇关于 DNA 的科学论文中引用的一幅中国古画——伏羲·女娲图的激发，十余年潜心于当代前沿学科中的理论难题研究，试图从中国古代科学思想中作出某种探析和解答，一发不可收拾。随着一篇篇学术论文在权威理论杂志上的发表，一次次在国内国际学术会议上宣读论文，以及论文获奖信息和海内外多位专家学者的审稿和推荐文章，使我们隐约感到，十多年的心血和艰辛，王介南先生的研究，得到了专家学者的肯定，作为科学理论研究中的大胆探索，他的一家之说，得到了越来越多科学理论工作者的赞赏。

为了弘扬中华文化智慧的博大精深，弘扬科学研究中的探索

精神，也为了在市场经济条件下探索出版社如何坚持“双百”方针，为科学文化的积累和发展作出贡献，我社根据专家的意见，接受了《洛书·宇宙模式图论》的出版。由于该书涉及当代科学研究前沿的许多理论问题，尽管有多位专家学者的审稿意见，但该书在一系列的立论和阐述中，仍难免会有不成熟之处，或者会有不少疏漏的地方。我们出版本书的用意，是为了向读者透露一种信息：我们不希望有创见的科学探索理论著作埋没在我们手中，我们赞赏为弘扬民族文化，为中西文化的交流与整合，为确立中国古代文化遗产在整个人类文明和科学发展史上的地位而作的积极努力和探索。

浙江科学技术出版社

2000. 6

序

焦蔚芳

《洛书·宇宙模式图论》作者王介南先生，是我与之神交已将6年但是尚未谋面的笔友。开始，我在《世界科学》上连续发表“洛书”数论方面的文章（1991年），即曾引起他的注意。1993年，他就曾经寄来一本七八万字的书稿：《洛书·自然的自组织行动》。里面不但涉及宇宙和生命的起源，而且还有四种相互作用的关系问题。在论述方法上，一概用“洛书”作为数学模型。引起我注意的还有书写书稿的字写得很好，后来得知，他原是书法名气很大的中国书法家协会会员。

此后几年，他先后在台湾《孔孟月刊》、山东大学《周易研究》、中科院紫金山天文台主办的古天文会议、安阳周易与现代化讨论会等场合发表了有关“ θ - τ ”之谜、奇点与宇宙创生、大统一理论、64个遗传密码、基本费米子到底有几代、大金字塔之谜以及超弦理论等方面的论文。给我的印象是，他的学识渊博，思维高超，综合能力强，从而写出了融会中西文化内涵，非现代一般学人所能写出的文章。今天呈现在我们面前的，那就不是一篇两篇论文而是一部20多万字的系统专著了。

这就使我想起自己在1996年出版《周易宇宙代数学》后，王介南先生为我写书评：《焦蔚芳和他的〈周易宇宙代数学〉》（载浙江《联谊报》1996年10月11日）的事情。在书评中，他说几年

焦蔚芳：美籍华裔科学家，美国耶鲁大学博士，英国Sussex技术学院博士

以前，曾经有人对“周易宇宙代数学”这样的提法不以为然。意思是不要把“周易”讲得神乎其神；不要讲得太好，不要把一切好事都往“周易”、“八卦”这个“空套子”里装。如今王介南先生出版的这本书，可能也会引起人们的疑虑：把“洛书”这样一个幻方拔高到宇宙模式的地位，行吗？

但是，肯定也好，否定也好，这样的理论问题，用普通的语言说说是不够的。它必须要有数学分析，而且还要看看是什么样的数学分析。如果提出的一个数学论据，它的唯一性和灵活性无法取得一致，即没有一个恒定的耦合常数而求助于随心所欲的外加参量，那就什么理论也是无法成立的。

本来，早在两年以前，我就想在有生之年与王先生会一次面。而且1997年紫金山天文台的古天文会议本可相会，但因本人身体有病住医院而未果。后来，我曾两次写信给介南先生，愿意提供由上海到波士顿的往返机票来我家作客，而他却说，只怕身体不争气；在美国又无医疗保险，不敢单身远行。1998年的安阳会议，我仍因健康原因未能和王先生在安阳相会，再次引以为憾。所以我只好请他代我在该次会议上宣读我的论文：《太极图与DNA》。

说了这些，要向读者指出的一点是：我俩如此诚挚的友谊的大背景是，20世纪80年代以后，在东亚地区兴起的“周易热”。如果没有这一点，我可率直地说，不同的历史、社会条件所造成的不同的人生经历，以致在时空坐标上处于极大差别的位置上的两个年逾古稀老人的心理趋向，是不会聚合到洛书·周易·八卦上来的。而东亚的“周易热”，又有它的更为深远的文化背景，那就是东西方文化交流终将如伊·普里戈金(I. Prigogine)博士所提出的：西方的传统(带着它对实验和定量表述的强调)和中国的传统(带着它那自发、自组织的世界观)终将结合起来，共同走一条新的自然主义道路。这一点，在我来说，也正是我之所以要在退休以后，还要在麻省爱灵顿创办“河洛易理念书院”的根本

原因。目的之一，就是为东方古代精神文明与西方现代物质文明的整合奠基；为促进中国文化成为 21 世纪世界文化的主流部分尽力。在研究途径上，首先是阐释中国的河图数学、科学与哲学的内涵。

王介南先生之所以动心把主要精力从书法转到理论物理上来，据他来信告诉我，那是在 1984 年读了联合国教科文组织 (UNESCO)《信使》杂志 11 月号《宇宙的形成》专辑中著名宇宙科学家卡尔·萨根 (Carl Sagan) 的《生命的奥秘》一文以后。他发现，“洛书”竟能阐释 DNA 双螺旋结构的奥秘。这是他经过将近 5 年时间的暗中摸索得到的。这与我早在 1976 年以前就有的一个要研究河 (图) 洛 (书) 易 (经) 图 (太极) 的宿愿不同。因为我的祖籍是河南汲县。在殷商时代，那是京畿地区。自古迄今，周易·八卦的影响深入人心。再者，我认为易卦是以人的生命历程为内涵的。所以，当时尽管我已 58 岁，并且早已取得耶鲁大学博士学位，但我仍向英国的 Sussex College of Technology 申请攻读生物化学，并于 1978 年获博士学位。论文题目就与人的生命有关：A Two-Way Model of life Cycle of Man。

对比我俩研究易学的动机，也很有点意思：我从 1968 年起在美国陆军部所属水城研究所工作到退休，然后马上转到河洛易图的研究上来；而介南先生则从 70 岁开始正式研究“洛书”。两者的思想经历，反映出了人的内心世界有一种精神追求，好像大半辈子过去的一切，有一种自发倾向，要求某种组分与组合，或者提纯与概括。对于接受过中国传统文化智慧的知识分子来说，此刻他就会马上想到六经之首的《易经》。孔子的老而学“易”，以至于“韦编三绝”就是一个典型的先例。这并非消极的退遁，而是一种积极的进取，是在看到了“不舍昼夜”的“如斯流水”的“天行”而得出的感悟，是一种“天行健，君子以自强不息”的人格追求。而这部六经之首的《易经》也确实不负所望，能够满足

人们的要求，因为它有极为深广的时空内涵，让每一个研究它的人从中得到某种启迪，作出合理的回答。

也正因此，我和介南先生两人的晚年，就好像进入了一个新的世界。这个世界竟使我们忘记了自身的存在。比如我，就不顾年逾八旬，也不考虑身体有病，在出版了《周易宇宙代数学》以后，目前又正在进行第二本书《周易宇宙物理学》的出版工作，接着还准备出第三本书《周易宇宙文化学》，用介南先生的话来说，简直像“走火入魔”，命都不顾了！

这些话，虽然没有涉及王先生这本书的内容和方法，但这里谈的首先是一种精神，就是怎样看待中华古文化智慧；怎样看待自己的存在并怎样与中华文化联系起来。用介南先生给我来信中的一句话说，就是要“‘血荐羲皇’而无憾”！同时，我们两人也有理由要将中华文化的深层原理作出比较，并认为中华文化智慧源远流长，博大精深。深信我们的努力必将跟继承、重整与发扬中国古代优秀传统文化的要求有关；也深信中国文化在 21 世纪将成为世界文化的主流部分。而在我看来，介南先生的这部著作，竟然用至少 8000 年以前的“洛书”幻方作为一个单独的公式，对近现代西方科学的精华作出“洛书”式的数量表述。由此我深信，人类文化智慧的一致性，终将使人类的将来，在中西文化交流中走向万世太平。因此，单就这一点而论，我认为他的这部《洛书·宇宙模式图论》专著，是中国文化史中的空前著作。

记得有位记者访问诺贝尔物理奖得主杨振宁博士，说物理学家很多，为什么您的努力却能走在前面。杨说，搞物理学的人，要关注原始的物理学问题，不能跟在文献资料后面走。这样，一旦有所突破，就能发现新问题，提出新概念或新理论。这与爱因斯坦主张只有大胆的思辩，才能把科学推向前进的说法是一致的。可见，搞科研的成败关键，在于如何创新。

说到本来搞书法艺术的介南先生，他之所以能在 1993 年以后

不过6年的时间内，写成这样一本书，其速度是很快的。最大的原因就在于他曾把视线追溯到远古时代，并找到了“洛书”这个数学构造。虽然，对他来说，“洛书”的发现曾花去了他相当长的暗中摸索时间；而在一旦掌握了这个数学工具以后，那就好像他的具体写作过程，不过是听从数学规律的逻辑发展罢了。这也就进一步说明，最大的学问是方法上的学问。一个并非成名的物理学研究者和易学研究者，没有心理负担，不怕失败，所以他勇，敢于挑战。除此之外，那就不能不说是“洛书”这个幻方的数学创造力的伟大了。说实在的，年逾古稀的介南先生所表现出来的如此的锐气和勇气，其实是建立在他对“洛书”幻方的深刻理解的基础之上的。

首先，在中国古天文学研究上，本来的他，当然不敢也不可能把中国古天文学的起源一直追溯到伏羲时代，因为按照李约瑟博士的观点认为，“东亚的赤道月站（实指中国的二十八宿）是在公元前一个世纪以前起源于古巴比伦天文学的”。要知道，李是花了将近半个世纪时间研究中国科学技术史而在中国享有盛誉的外国专家。当然，介南先生更不可能在所谓的“奇点”问题上提出不同意见，并认为“奇点不是时空流形的尽头，而是运动的中介”；因为奇点是20世纪大科学家爱因斯坦广义相对论的产物。还有，他也不可能会对伊·普里戈金说的“中国科学并没有得出运动定律的定量公式”的论断提出异议，因为伊氏是一位诺贝尔奖获得者，是对中国文化称颂备至的西方科学家。

这样，我就不得不谈谈“洛书”这个数字空间的数学创造力的基础是什么了。

首先，“洛书”虽然只是1~9九个离散自然数的集合，但在自然界，基础为1~9九个离散自然数是到处存在的。它使我们用加、减、乘、除四种运算进行数量操作来表达万有现象。它又是一个奇偶对立互补的数量结构，所以，凡属具宇宙二重性原理的

事物，它都能够作出恰如其分的数量分析。它有一个恒定的耦合常数，所以，对千变万化的物质运动的数量表述，能够做到不断地对称变换而保持量的守恒。所有这些，我无法，也不必在这里一一加以介绍。但愿读者自己加以留意。又假如说，介南先生的这本书是一种大胆的探索，那么，我当深信广大的读者或将从中获得某种启发，激起更大的探索热情，为进一步弘扬中华文化智慧而努力，使中华文化成为 21 世纪世界文化的主流部分，也为中西文化的交流和整合作出自己的贡献。

这就是我写了这么一些话的心意，一方面对介南先生此书的出版问世，表达由衷的喜悦，同时也对广大读者寄与诚挚的热望。

谢谢。

1998 年 11 月 5 日于波士顿寓所

代序一 致出版社友人

钟锡华

对洛书模式内涵的精深诠释，对物理学现代研究成果的博大认识，对前者包容后者的奇妙解析，表明了王介南先生的这项独特的系统研究，本身就是一种引起人们兴趣，值得传播的文化现象。

和谐统一性与整合对称性，当它作为一种概念，起源于人们对自然、宇宙和人体的本性的研究时，它反映了客观现实中的一种存在。当它上升为人类意识中的一种观念时，它又变成人们心态中的一种追求。世界万物的和谐统一与整合对称，它既是一种存在，又是一种追求。它是今天存在中的一种追求，可能成为明天追求中的一种存在。王介南先生正是凭藉这种执著的追求，以其丰富的想象、刻意的数学表述，终于将近代自然科学的诸多重大成果，吸纳于由洛书演变而成的众多模式图中，以其独特的方式展现了自然、宇宙的和谐统一性。这不能不令人惊叹。

无论从文化意义上，还是从科学意义上审视，王介南先生的著述《洛书·宇宙模式图论》，皆称得上是一项地道的有价值的学术研究成果。

1998年5月于北大燕北园

钟锡华 北京大学物理系教授

代序二 太极颂及函

介南同志：

安阳幸会，因时间紧迫，未及深谈，深以为歉。

你的三篇论文，回来仔细拜读，深受启发，你的研究颇多新意，为科学“易”的发展，作出了独到贡献。

你赠我的横幅已收到，未及当面致谢，盼谅。深情厚谊，永志不忘。书赠小诗一首，以表回谢。请赐正。

祝

秋祺

武汉大学

唐明邦

1998. 9. 23.

唐明邦 武汉大学哲学系教授

太極頌

東方文化何神祕
維有太極通靈犀
羲皇畫卦傳智果
文王演易詔天機
崇德廣業尚鼎革
探蹟索隱貴知几
自强不息弘大道
壯懷激烈迎朝曦
介南同志雅正

忠州唐明邦

一九八九年九月于瑤珈山

代序三 关于《洛书·宇宙模式图论》一书的 推荐意见

薄忠信

王介南先生所著《洛书·宇宙模式图论》一书，是中国科技史研究的一项重要成果。“河图”、“洛书”是中国文化史上的两件瑰宝。历来的研究者，都只局限于数学意义，把它们仅当作世界最早的幻方。本书完全超出人们的一般想象。作者从“洛书”的结构出发，以其浑厚的天文学、宇宙学和物理学方面的功底和中国传统文化的底蕴，深刻阐发了“洛书”更为丰富的自然科学方面的内涵，其见解是十分独特和新颖的。

《周易·上传》说：“河出图，洛出书”。既然是“圣人则之”，那么，“河图”、“洛书”在当时就不仅仅被看作是幻方一类简单的数学游戏，很可能在其中包容着人类对自然的某种理解。王介南先生以其丰富的想象力和苦心的追求，向读者展示了“洛书”的宇宙模式，这是对“洛书”研究的一个突破。

丹麦物理学家玻尔深信，在古代东方智慧和现代西方科学之间，有着深刻的协调性。事实上，不少科学家，包括莱布尼茨、玻尔和汤川秀树，都曾从中国的古代文化中汲取过科学营养。《洛书·宇宙模式图论》一书所论及的，正是这种协调性的生动体现。

该书材料翔实，内容丰富。无论从科学史，还是从文化史的角度来看，都是一部有价值的著作，特推荐。

1998. 10. 15.

薄忠信 中国科学技术史学会理事、教授

代导论 致联合国教科文组织(UNESCO) 《信使》杂志编辑部的一封信

尊敬的编辑部诸先生：

1984年12月，我读了贵刊的11月号《宇宙的形成》专辑“生命的奥秘”一文后，大为惊喜。因为这篇文章的作者卡尔·萨根教授居然把我国2000年以前的一幅古画——伏羲·女娲人身蛇尾画与DNA双螺旋结构照片并列(图1)，并在图下加注这样的按语：“上图为中国古代以星空为背景的绘画，描绘了两条螺旋线缠在一起代表阴阳双方的相互作用，按照中国的宇宙观，阴阳双方相互作用而产生天地万物；右图为脱氧核糖核酸双螺旋线，这是处在每一个活细胞核心的生命的主要分子，它传递遗传指令，确定活的有机体是变成蜈蚣、鲸鱼、人还是树。”

很显然，这一按语的用意，暗示它们两者有其内在联系，甚至存在某种同构性。

由此令人感奋的是：一、中国远古神话传说中的兄妹为婚的伏羲·女娲，在人类20世纪末叶，竟然登上了联合国教科文组织的论坛，向世人宣讲阴阳相互作用产生天地万物的宇宙观。他们两人一个左手执矩，一个右手执规，表示包括“造人”在内的一切事物的生产都得同时并用圆规和方矩，以尽“负阴而抱阳，冲气以为和”的宇宙至理。二、从文章作者卡尔·萨根来说，使我想到伊·普里戈金教授的一段话：“中国的思想对于那些想扩大西方科学的范围和意义的哲学家和科学家来说，始终是个启迪的源