

易学 与科学

丁超五科学易学思想探究

辛
翀
◎
著



科学出版社
www.sciencep.com

山西大学出版基金
山西大学科学技术哲学研究中心研究基金
中国博士后科学研究基金

资助出版

辛
翀◎著

易学 与科学

丁超五科学易学思想探究

科学出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

易学与科学——丁超五科学易学思想探究/辛琳 著. —北京:
科学出版社, 2009

ISBN 978-7-03-022482-8

I. 易… II. 辛… III. 丁超五(1884~1967) - 周易 - 哲学思想
- 研究 IV. B221.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 097121 号

责任编辑: 孔国平 郭勇斌 卜 新 / 责任校对: 宋玲玲

责任印制: 赵德静 / 封面设计: 无极书装

编辑部电话: 010-64035853

E-mail: houjunlin@mail.sciencep.com

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

铭浩彩色印务有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009 年 10 月第 一 版 开本: B5 (720 × 1000)

2009 年 10 月第一次印刷 印张: 15 1/2

印数: 1—2500 字数: 312 000

定价: 38.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

序 言

易的本质内涵是什么？易的本质和功能是一回事吗？易的本质成分中最核心的东西又是什么？其实，我们的易学前辈一直围绕这些问题在不懈地探讨，并积累了丰富的研究成果和充盈的论证内容。何为“本”？朱子曾谓“易本为卜筮之书”，言其初本之用。这里的“本”有“下”、“初”之意，非其“干”，非其主流，充其量是当时环境之所需、时下生存之工具，或者说是人们对未知世界认识的最初方式，强调其用。《系辞》云：“其初难知，其上易知，本末也”，言明卦体六爻之下爻为本，同时也为初、为下。《孟子·告子》云：“不揣其本，而揣其末，则可使尺寸之木过于岑楼。”其中，“本”字亦云“下”、“初”、“基”之意。《说文》曰：“木下曰本，木以下为本，本从木从下”也，言及“本”之“下”、“初”之意。“从‘本’字的形体看，是在木的根部。”^①这个“根部”可以铸成基础、本体和主体的地位。可见，若我们洞见易之初本依据，即可明示其本。丁超五先生在汲取前人的经验成果基础之上，提出了自己的个人看法，推定了易的本质内涵应为象数，义理只是其衍生产物。其中，“数”是易之最核心的成分和内容，象又依托于数，数来承载象。象的演变和流化是依据数的运行程式来定其形，而固其质，并在此基础上提出了“易是一种数的哲学”。

在丁超五看来，伏羲创制先天图和河洛之数有关，受其启发而作。虽然丁超五“不注重考据”，然而他对先天图的本质分析又不得不据史而定其调。对此，他比较认同宋代易学的观点。宋代尤其推崇河洛，“《河图》、《洛书》是中国文化的根，是《易经》之父母。可以毫不掩饰地说，中国七千年的文明，都是《河图》、《洛书》内涵的应用与

① 谢光辉：《常用汉字图解》，北京：北京大学出版社，1999. 532.

延伸”^①。他认为，先天图本为伏羲所作，“中世失传”后，又于宋明时期“晦而复明”，先天图中八卦画的功能性征就是符号，与河洛中长度不等的黑白圆点组合图在性质上是一样的。而河洛图中的黑白圆点是表征数的，黑白特征也是表征数的，并按“奇白偶黑”的规则显现出来。也就是说，河洛之图实际上是数字组合图。完全有理由说，图中除了数以外，什么也没有了，这就是其本质之所在。是故易的基质是数，其演化是数的组合和重整。进一步分析可知，这些数从其本身的特征考虑，不外乎两类数字，即奇数和偶数。这两类数可用两个符号来表示，即阳（—）和阴（--），阳一画为奇，阴两画为偶。而符号本身又是一种数学的语言，符号变成图示，构成圆图，圆图本身也是一种数学几何的典型范式。难怪乎孔子对此深发感叹：“河出图，洛出书，圣人则之”（《系辞》）。新出土的《帛书易传》也有同样的话语，基本上否定了一些学者认为该语句是两宋时期后人加入《系辞》并借孔子之名流传于世的说法。

阴阳既出，八卦何演？这就是丁超五立论的又一个关键点。他既不是主观想象宇宙秩序，也不是人为地去用现代科学的成就附会先天方圆图中的数列符号，而是从阴阳的本质分析和介入，认为世上“无独必有对”，且“无独有偶”的规律是宇宙世界的普遍规律。把世界万物的发展规律和生演本质建立在数之偶性上（“偶”既可指阴，也可指阴阳两仪），也说明或反证了偶数或阴阳两仪是我们生存的大千世界的数理基础，阴性必然位居众序列之首、生演之初，为此，丁超五先生归总道：“总而言之，卦之成立，就是建立于阴阳两仪对立的矛盾的元素上面的，阴阳是什么呢？分而言之，谓之阴阳；合而言之，谓之道。自其作用的表现言之，谓之阴阳；自其作用的本原言之，谓之道。道就是太极，也就是易。”^② 丁超五态度很明确，认为太极、道、易就是阴阳。阴（=2）就其数序而言，应为先；阳（=1）就其数序来讲，应为后。阴阳本来依理而并存，合分各有其说，于是辨明了阴

① 陈抟．河洛理数．邵康节述，孙国中校．沈阳：沈阳出版社，1994. 1.

② 丁超五．科学的易．载：严灵峰．无求备斋易经集成．台北：成文出版社有限公司，1976.

阳与太极及道的内在数理逻辑关系。万物从无到有，从阴到阳，自然之说。然后以此为进路，按“无独有偶”的规则去演化，出现了四象、八卦及六十四卦。丁超五认为，这个“无独有偶”的演化规则在本质上就是“乘方法则”，本身就是一种数学语言。而这种数学语言的内容指涉正是宇宙天地之实有，所以带有一定的时空含义，那就是“几何级数”。“几何”是立体的数学，由点（太极）到线（两仪），再到面（四象），直至体或空间（八卦）和宇宙（六十四卦），并且在时空几何坐标系中无限衍展，形成无数个具有不同时间意义和时用内容的“循环模式”；“级数”是数学中的代数， $2^0 = 1$ ， $2^1 = 2$ ， $2^2 = 4$ ， $(2^0)^3 = 1$ ， $(2^1)^3 = 8$ ， $(2^2)^3 = 64$ ；演化是时空的结合，正合“仰观俯察”的圣人之意用。从反向思考，我们也会发现其卦画的数理本质。一画、二画、三画、六画实际上就是奇偶也，一画有阴阳，二画有阴阳，三画有阴阳，六画同样有阴阳。可见，易卦所有形式各异的画都是奇偶之数。这突现了易卦的数的本质内涵以及基于数学之上的阴阳和卦象之哲理性征。世界著名天文学家伽利略说：“如果不理解它的语言，没人能够读懂宇宙这部伟大的书。它的语言就是数学。”^① 这明示了宇宙的规律立足于数学的基础，并能用数学的语言来加以表达和反映。宇宙自然的规律尽管还有许多未知的领域，但随着人们对之不断探讨和研究，人们会得到愈来愈深的了解和体悟，并给以架构数学的模式和数学的分析，即流露科学的含义。

丁超五按思维的逻辑演进程序，在明了易的本质和内涵之后，提出了易是反映宇宙动相的科学理论。这套活态反映宇宙动相的理论已蕴涵在《易传》的字里行间，之所以说《易传》的成书使易学形成并使易之哲理彰显的命题得到当今学者的普遍认同，其原因也基于此。《易传》作者首先对天道观定位：“易无思也，无为也，寂然不动，感而遂通天下之故。”“天也是无思无为的。”否定了易与天的人格神的传言，否定了迷信的说法，认为易是“无思的”，也是“无为的”。按

① 常秉义：《周易与历法》，中国华侨出版社，2002.1.

前所述，易之本质是数，数怎么能“有思”和“有为”呢？数是“寂然不动”的。但若使数与数之间发生关系，又依靠什么呢？那就是“感”，那就是“交”。而这个“感”不是按任意的数学规则来“交”，而是按照“天下之故”的故有道理来“交”。也就是说，只有符合“天下之故”的数学规则才是“感”的本质规定性，这样就把“天”的自然本质给引出来了。在丁超五对《易传》的分析中，这个“天”是“天地”之“天”，是不能以任何人的感情来左右的，而是按自身的规律无可阻挡地运行。这种运行过程本身就表现出一定的“积极性”和“能变性”，正所谓“广大配天地，变通配四时”（《系辞》），“天地”正是“阳阴”，而“阴阳”各有其数，那么对“天地”进行逻辑推算，要按这个数的规则来进行运作。这样就把数的运作和自然之理统摄于一体，而成为宇宙万物的根本。同时也将数学的规律转化为力的相互作用，并按“本乎天者亲上，本乎地者亲下，则各从其类也”的规则建立了天地互通动力模型，提出了合乎天地动相规律、涵摄人文情结的“中和”之理念及阴阳互涵对立、相互对待的辩证思想。

20世纪以来，西方自然科学的快速发展给我们提供了新的思维和新的话语表达方式，我们完全有理由吸收人类进步的最新成果来“与时偕行”（《乾文言》），使易学的理念“含弘光大，品物咸章”（《乾文言》），发扬易学的精神，充盈易学的内容，以积极的态度促成其“以时发矣”（《乾文言》），以“保合太和”的博大胸怀来杂糅古今中西。但有人认为这是给“古人穿西服”，是牵强附会、借尸还魂，没有科学和实用价值，并以西学为绝对权威来横扫一切，展现出“科学主义”或“唯科学主义”的反科学倾向。“science”一词应是西方的专利和发明，而将其翻译成“科学”，则是日本人西周（1829~1897）在1874年第一次用中文表达的。这本应界定其提出的语境和客观的含义，但其本义常常被人们夸大。何为科学？“科是分类的意思，科学是有关分类的学问或分科的学问。”^①随着社会的发展和人们认识的不断

① 徐道一．周易与当代自然科学．广州：广东教育出版社，1995. 58.

变化，对“科学”一词的解释不断变化，对其所赋予的内涵不断地给予扩充，现已形成狭义和广义两种解释。狭义上，“科学是分科的知识体系”；广义上，科学是“所有的知识体系”^①。但现在许多学者将“科学”特指为西方自然科学，这样就使问题变得复杂起来。我们说技术上有知识产权和专利发明之说，而科学理性是不分国界的，都一样是反映自然、社会、思维等的客观规律的系统知识体系。只有发现的前后之分，没有用什么特殊条件才能合乎科学之说，更没有中西科学思想不可融合之说。

20 世纪 80 年代以来，以科学易为代表研究易学与科学关系的呼声愈来愈高，从而肯定了丁超五易学科学讲的合时性和中西文化的互通性。人们开始立足于丁超五等掘析易学科学思想前辈的肩上，以中国文化背景为基石，贯穿古今，融会中西，将易学放在整体文化史的视域中，从更本质的维度去提揭易学的科学思想和科学规律。正如中国科学院自然科学史研究员董光壁先生所说：“从严格意义上说，无论是作为筮书的《周易》，还是作为解释《周易》的《易传》及其后来的易学，它们与产生于近代欧洲的科学都没有直接的关系。”但如果不去人为地在科学与非科学之间横亘一条鸿沟，而是“从一个文化整体中相互联系着”的角度探讨科学发展的因素，则关于易学与科学的研究，不仅有可能，而且十分有意义。现代物理学关于“宇宙全息现象”的发现，反证了中国古代以“天地人”三位一体合一演论为中心的易学体系的科学合理性和科学本质性。

概而言之，易学本身是概念和符号结合的具有明确逻辑结构的理论体系。它具有一种特殊的语言符号系统和符号定位系统，由阴爻（--）、阳爻（—）两个符号排列组合的易卦系统与以阴阳概念为纲纪的范畴体系相结合，形成一种特殊的理论结构思维模式，经历代易学家合乎时代变迁和宜世观念的调整和充实，逐步完善和拓展，演化出宇宙秩序原理（生成原理、感应原理、循环原理）、方法论原则和

① 徐道一：《周易与当代自然科学》，广州：广东教育出版社，1995. 58.

科学观，综合形成了一种生机论的自然观和以“天人合一”思想为基础的天人整体之学，主张德性和知性并重，理性和价值合一，涵摄着整体宇宙关怀、终极人文关切的和谐发展有机整合理念。易学不仅提供了一套自然观、方法论和科学观，而且其本身也具有科学内涵和科学特质，主要表现为易卦符号系统的数学特征和哲学理论观念。正是基于这些基本的科学特征和科学内涵，身处时代变革阶段的易学家立足于易学本质的科学潜能，研究易学的科学基质，推动了科学与易的研究和深化。

辛种同志对丁超五易学科学内涵做了比较深入的掘析，对易学研究空间的进一步扩大和延伸起到了非常重要的启示作用。我们知道，宋明理学是集儒释于一体而使儒学得到跨越式发展的标志性成果，它的成就在于融合其他外来文化的优秀成果，并对自身的本体论、心性论和思维方式加以改造，推动儒学向前发展。它抛开了传统专以象数解易的方法论，通过象数派与义理派之间的学术争鸣，兼综众长，融合象数与义理。没有哪一个宋明时期的易学家是执著于一端的，义理、象数二派的界限也并不是绝对的，义理派代表人物程颐并不否定象数，甚至说“推数可以知来物”（程颐，《河南程氏经说·易说》），同时象数学家一般都是自义理之学涉入象数，并不弃绝于义理。其间流传了许多可以借慰的故事。例如，理学家程颐与大谈象数的易学家邵雍在学术上争执不已，但私下关系甚切。他们的学术观点从表现形式看，都是你中有我，我中有你，只是各有专攻：一方专于文义，一方涉于象数。这样的研究方法应该值得畅扬。丁超五易学实际上建立在宋明易学的基础上，对易学的科学思想加以建构。尽管宋明时期的易学与科学的联系在形式上不是清晰明白的，但通过丁超五的易学分析可知，有必要深入探讨，因为易本身至今未解的千古之谜甚多，有好多工作等待我们去做，这是毫无疑问的。辛种同志不仅活学丁超五易学内涵的科学思想，而且还活用宋明研易的方法，从易与科学的角度，探讨易学的科学质料，取得了一定的成果，非常令人欣慰。

该书是辛种同志在其博士学位论文的基础上完成的。2000～2003

年，辛种同志就读于山西大学科学技术哲学研究中心，获得硕士学位，其研究方向立足于易学的科学思想，阐扬易之大义。2004～2007年，他有幸师从山东大学著名易学家刘大钧教授和林忠军教授研习周易，获得博士学位。他在山东大学易学研究中心读博期间，学习非常扎实、刻苦，科研成果颇丰，并以优秀论文入选2005年全国博士研究生学术论坛，破格获得“山东大学优秀科研奖学金”（该奖项原则上只奖励没有工资收入的优秀博士研究生）。他的博士论文规范充盈，条理清晰，颇有创见，受到了答辩委员会成员的一致好评。2007年，他获得博士学位后，旋即投入易学科学自然观领域，和我一起合作从事博士后研究。他为人谦厚，不尚虚华，不慕虚名，孜孜求学，终有该书问世。我看了该书，很高兴，借作序之机，略述一二管见于此，以示爱之深而望之切也。

郭贵春

2007年11月7日

目 录

序言

绪论	1
第一章 丁超五科学易学思想历史文化背景	6
一、近代中西文化的融会历程	6
二、危机与思维方式的变革	12
三、易与科学的会通及其历史根源	14
第二章 丁超五研易的心路历程	26
一、生平著作	26
二、研易的心路历程	27
第三章 易学探源	31
一、伏羲与易卦的起源	31
二、卦应从坤起	34
三、孔子易之形成及内涵	40
第四章 易学哲学	44
一、象数观	44
二、易学是一种数理哲学	48
三、易与马克思主义辩证法之比较	65
第五章 易学科学思想	70
一、易学的数学思想	73
二、易学生命观	86
三、易学自然观	99
第六章 研易的方法论特征	108
一、类比方法	109
二、对比方法	113
三、数学方法	115
第七章 丁超五科学易学研究的意义	119
一、丁超五易学的价值及其对易学发展的贡献	121
二、丁超五易学研究的教训	127
三、丁超五科学易学对当今易学研究的启发	130

第八章 当代象数易学的发展走势	138
一、现代易学象数思维模式的科学原理	138
二、现代易学时变理念的合理内涵	147
三、易与科学会通的后现代启迪	153
参考文献	159
附录 A 几种易图简析	163
附录 B 《丁超五易学》	167
后记	234

绪 论

17、18 世纪以来，世界文化开启了大重整、大融合的序幕。科学作为一种在历史上起推动作用的强大力量，迸发出郁郁生机，并对社会的发展和人类的进步起到了划时代的作用。科学革命引起政治革命，政治革命又促进科学革命，互动互促，相得益彰。由此而引起了人们思维方式的转型发展，将人们的思维从传统意识的惯性中引向科学的新形态，明确了科学诞生的时代背景和必然趋势。从历史文化的维度，彰明了科学产生的历史和人文环境因素，指出了神学与科学的同根性和相异性，认为科学不可能超越历史和社会而自发产生，而是从神学的窠臼中脱生出来，并飞速发展，遍及世界各地及人们生活的各个方面。这种态势和力量，无疑会对具有强大惯性力的中国传统文化产生冲击，使崇尚传统文化的中国人震惊，并使他们对此神往和渴望，进而以极大的热诚去执著地汲取和消化，通过深入掘析我们民族传统文化的进步作用，以期找到融会中西的整合路径及西为中用的方法和途径。鸦片战争以后，西方国家的近代科学技术不断地以各种形式传入中国。中西文化之间产生了空前的交织和会通，西方先进的科学技术对国人产生了强有力的冲击和影响，易学与科学的交会已成为历史发展的必然结果。

中西文化的会通以及科学与人文的对话，从古至今都在宽泛而又深入地畅扬和推展。英国学者李约瑟博士所撰《中国科学技术史》的问世，更将其交织的程度全方位延伸。李约瑟很有见地地认为，中国科学传统将为科学的未来发展开辟道路。他认为，中国文化及科学技术水平，长期以来处于世界领先地位，直到 17 世纪中叶，随着欧洲科学技术的兴起而赶上并超越了中国。也仅仅就是从那时起，欧洲思想才得以大放光彩。尽管如此，学界对欧洲科学文化存在着这样的共识，认为引导其前进的笛卡儿-牛顿机械论观点，不可能解决宇宙世界的所有问题，更不能作为反映自然规律的本质理论。李约瑟博士从中也看到了中国文化涵摄的传统道德精神对科学发展遇到的挑战可能做出的帮助和贡献，充分肯定了中国人民的特殊天才及其在历史发展过程中所起的积极作用。但是，李约瑟又进一步提出，既然中国古代科学技术成就非常伟大，为什么中国古代文明没有能发展出近代的科学技术这样的问题，俗称“李约瑟难题”。“李约瑟难题”的提出，并不是李约瑟博士本人的苦闷，而是在更深程度上对

中国古代文化价值取向的肯定和认同。这种认同的基础，就在于中国传统文化的精神将科学文化和道德理念有机地加以统一。正是这样的一体化整合运行和有机关联，才是科学发展的方向和路径。这就不得不对中国文化的科学性和发展潜力给以重视和关注，从而将人们的研究视角给以放大，由原来的单一性、割裂式的分体研究，渐次引向中西文化的会通层面，改变了中西对立、冲突和僵持的陋俗。正是在这样的背景下，才诞生了丁超五这位科学易学研究的先驱。

为了深入分析丁超五科学易学的科学背景和科学基质，笔者从古代中国易与科学的共生互动、近代易学与科学的互渗和融会及中西文化会通历程等方面，铺设了丁超五易学科学性和合理性的知识背景，使其易理科学之内涵和语境得以展示和掘析，并为易学之科学性征的提揭和彰示奠定基础。

在我国古代，以数的推演和组合来理解宇宙之万有，已形成了数学基础上的理性论证。其中的合理性思维模式不能不对当时科学的发展产生影响。“一阴一阳之谓道”的思维定势和其所涵存的自然观思想，其根本精神就在于对宇宙运行规律和结构图式的提揭和反映，具有很深刻的科学性内涵和合理性基质因素。这对于科学接受阴阳思想而言，无疑是一种启发和促进。客观上讲，中国传统科学范式的三大理论即宇宙秩序原理、方法论原则和科学技术观，无一不是受易学思想所影响而产生的。并且每一理论体系的完善和发展，都不同程度地借用了易学的思维方式和思想内容。也就是说，易学对科学的影响，不仅在思维形式上为人们的理性活动提供语境分析方法，因时而变，而且在对具体的对象研究过程中，都不同程度地体现和运用了易道的精神，灌注着易理的微言大义和人文情怀。当然，中国科学近代化的主流产生于欧洲现代科学在中国的传播。这实可认为是同一问题的两个方面：一为易学的科学理念促进西方科学在中国的快速传播，二为西方科学影响和改造着易学的发展方向。二者不存在根本的对立和矛盾，而是出现了西学东渐和东学西被的网状交织的发展态势，建构了易与科学联动互促的时代特征。

第一章介绍了丁超五科学易学思想的历史文化背景。为了更好地反映丁超五科学易学思想，第二章对丁超五研易的心路历程做了分析和简介，反映丁超五苦研习易，善于从易图、易卦、易象的源流出发，汲取历代易学家、特别是近代易学家的研究成果，以中西文化的会通为立足点和着眼点，顺应世界科学文化发展的整合大潮，对易学中的科学观和科学思维方式以及自然观的理念给以深入掘析，形成了颇具特色的科学易学理论体系。第三章从他易卦渊源的认知视角剖析，溯本追源，以强铸其易学科学理论体系的拓展基础。宽泛地讲，卜筮和易之

科学思想能否关联、是否同根，已成为人们探讨易学需首先介入的话题。现代意义的“科学”应该说产生于欧洲，但是，无可否认，科学的历史起点与人类文化的起点同出一源。文化人类学的相关研究表明，在原始社会时期，科学与巫术并没有明显的界域分野，并普遍认为巫术与科学在认识世界的概念上是相近的。丁超五并没有展开对卜筮与科学具体关系的论证，也没有对卜筮表示过多肯定的话语，而是基于易学发展的层面，从卜筮这一文化涵项和对象指涉上，发现了易卦生成语境的基因质料。丁超五看到了易卦以阴柔为先、为本的重心所指和本质核心，并由此提出了“卦应从坤起”的命题，进而对孔子易理科学思想给予了深入的解剖和定位。在《易传》所阐述的“天道”与“地道”的关联框架中，人们更好地领悟《周易》的精神实质和科学思想，研究孔子易理内核中涵摄人文关怀的自然哲学体系。他的研究视野从易源的本然顺延至孔子的易道理念，并从中体察到《周易》科学思想在《易传》中的主线脉络和架构体系，看到了易道数理科学思想在易学发展史上一以贯之的发展态势，从而开启了对伏羲先天图数理哲学研究的新领域。第四章从丁超五的易学哲学思想层面，立足于易学之象数的合理内核和内在本质提出并加以阐发他的哲学思想的合理性。从象数学观到易学的数理哲学分析及易与马克思主义哲学辩证法的比较，提出了“易学是一门数理哲学”的命题，进而给易学以科学定位。他通过对先天图的数理分析，界定了太极为先天易数之本、阴阳数的数理基础、易与九九关系、倒数等的哲理内涵，并对易卦组成的原则、易卦对立与统一的辩证思维立足于阴阳互相涵摄的科学基础之上给以论证，揭示易之科学本质。丁超五先生对易卦演成的数理基础非常相信，认为正因为数理的东西在易道中流行和应用，易道理念的科学性才更加透显而易于弘扬。第五章着重阐述了丁超五科学易学思想的核心内容。主要从丁超五的数学观和生命学说两个方面来阐述，他的数学观是他对易学科学性论证的基础内容，是他的数理思想的基石。他把先天图的演成及伏羲小圆图、文王后天图看成是立足于数学基础上的一种涵具人文思想的科学演示，不是先辈随意之作，“仰观俯察”是完全自然而合乎数理规律的，并给出了代数乘方证明、数字证明和阴阳奇偶证明的多种论证。而且，伏羲方圆图之形状特征也有其涵摄着数学的科学性。在他的生命学说中，丁超五确实把握住了易理的精髓，提揭了“生生之谓易”的易道主线。他认为易之经传蕴涵着生命流演之程式，他从生命之起源和演进，继而论述到阴双阳单的生命规律，然后通过对先天数和孟德尔遗传定律、快脱莱法则的比较，反映出了自然生命规律和先天数的演化程式的一致性。从而把易学定位为建立在科学基础上的蕴涵宇宙生命之学的数理科学。为了更好地理解丁超五易学对易道科学理念及其哲理提升的客观表述，很有必要对他的研

易方法给以分析和解读，故第六章主要就丁超五研易的方法论思想做了一定程度的探讨。纵观丁超五易学的学理结构，可以发现他为了突显易学的时代特征，广泛地运用了类比、对比、数学等方法。他把易的象数功能给以理性化和科学化的提升，从崭新的视角将易本身内在的科学本质，通过采用类比、分析的方法和运用数学、生命科学的手段，折射出易学象数思维中的科学思想和主导脉络。他在对易学与科学内在关联性的架构过程中，本着科学的态度和认知方法认真地予以厘清，反对在科学和易学之间进行牵强式的互诂互译，提倡立足于易学本身的科学思想和科学方法给以阐明，以彰显易的时代特征和价值功能。他反对将易学完全西方化，而是致力于建构基于现代科学视域下的易学科学新体系。同时，借助西式算法来表明其思维的科学性和合理性。这也逻辑地将论文的意义逐步展示出来，引起了笔者的极大兴趣，利用第七章来阐发丁超五易学思想对后世学者的启迪和意义。丁超五易学告诫我们，从合理性这个层面来讲，东西方不同科学传统和不同文化背景既有其内在的差异性，又存在相对的独特性，任何“自我中心主义”的科学史观都是错误的。不同的科学传统和科学成就都会在探索未来、造福人类活动中具有应有的历史价值、现实价值和奠基未来的价值。正确的态度应该是坚持互通而又互动的原则，互相启发，相资为用。第八章探讨当代象数易学的发展走势。丁超五以对先天图的数学分析为起点，对易的象数思想的科学内涵进行科学的分析，使易的科学性征得到弘扬，并在此基础上对两仪的阴阳对待观给以哲学的提升，提出了八卦及六十四卦两仪演成论数学演化模式。同时，他的文风非常严谨，力求资料详实、论据充分。对自己独到的见解予以鲜明地提出，从不人云亦云，并且采用训诂、考据等方法给予辩证地分析，表现出很高的说服力和很强的逻辑性。

丁超五先生提出易学是一种数理哲学，认为易学是在数学基础上用运象数思维方式所形成的一整套完整的体系模型，并经历代易学家的不断完善，而动态流变、不断发展。但这并不意味着易学与数学之间可以划等号，即并不能因为易学与数学的内容中有互相涵摄的地方或方面，就可以说数学的方式都适应于易学，这是一种不科学的说法。当然易之内在涵存的数学规则是由易卦流变转换的本质因素决定的，并不能以这样的定位来作为完全用数学诂解易学的理由。当然，我们在肯定科学思想和科学方式对人类进步所起的积极作用的同时，对“科学主义”和“唯科学主义”应持鄙弃的态度。“科学主义”和“唯科学主义”把现代自然科学的标准作为最高的、终极的标准来衡量和评判一切，将当代社会的认知有限性给以无限膨胀，过分夸大其作用，势必会使学术活动的空间僵化和机械化。21世纪是世界经济社会向智力社会过渡的转型期，尽管科学的基础地位不

容忽视，但文化的世界趋同性更应优先考虑，提倡一种以科学新成就为根据的贯通古今、契合东西的新文化观，无疑是当代科学文化发展的必经之路。东方文化特别是中国古代文明思想对当代世界文化重整所起的作用会越来越大。作为中国传统文化核心支柱的易学文化，对现在已经兴起的后现代文化的建构和繁荣必将发挥巨大的促进作用。