

首页 >> 哲学 >> 科学技术哲学

易学与科学简论

2018年02月11日 16:33 来源: 作者:

字号

打印 推荐

易学与科学简论

收藏 | 打印 | 下载Word

作者:

倪南+关注

作者简介:

倪南(1965-)男, 南京大学哲学系博士研究生。南京大学哲学系, 南京 210093

原发信息:

《自然辩证法通讯》(京)2002年第01期 第72-74页

内容提要:

易学和科学以上古的巫术文化为共同的源头, 但它们是两种不同的认知结构; 科学以共识为基础; 易学则以独知境界为特征。二十世纪的科学易, 是在新的语境下对传统易学的一种诠释。

关键词:

易学/科学/认知结构/独知/共识/境界/视角

期刊名称: 《科学技术哲学》复印期号: 2002年05期

字号: 大中小

(中图分类号) N09 (文献标识码) (文章编号) 1000-0763(2002)01-0072-03

从中国几千年错综复杂的历史来看, 二十世纪无疑是中国的社会格局由内到外发生根本性改变的一个百年。在这个世纪里, 相对独立自主的中国思想和社会系统在保持几千年后随着世界各个文化体系的交互运动被动性地被带入了全球性的格局之中, 原有的文化和经济基础随之发生动摇和裂变。这些改变迫使原先支撑整个中国社会精神和文化的传统哲学不得不面对一个新的语境的“甄别”, 因此, 在新的语境下“更新”话语就成了二十世纪中国思想界的一个重要“时尚”。易学也不例外, 其中最具时代特征的就是被称为“科学易”的新易学的勃兴。

现代意义上的“科学”应该说产生于近代欧洲。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, 并且, “巫术与科学在认识世界的概念上是相近的, 都认定事件的演替是完全有规律的和肯定的, 并因而是可准确地预见到和推算出来的。对那些深知事物起因并能接触到宇宙奥秘的人, 巫术与科学这二者似乎都为他开辟了有无限可能性的前景。于是, 巫术与科学都强有力地刺激着对于知识的追求”[1]。巫觋是人类知识最早的总结者和掌握者, 他们的职业与天象和地形有关, 而关于天象和地形的种种知识, 构成了人们精神世界中时间与空间的基本框架。古代中国关于天圆地方、天道左旋、中央四方、阴阳变化、四季流转的意象, 通过巫术操作象征的暗示和仪式的神化, 逐渐沉淀在基础结构之中, 成为各种具体知识共同的背景。由于在“绝地天通”后巫觋是沟通天地人神的唯一使者, 因此, 他们的关注对象必须是天地宇宙的结构和运动变化的规律。人类的生老病死以及人神交通的仪式、规则和语言, 这样的关注和相关的实践活动促成了早期中国的知识系统的形成。这些知识包括: 与“天”有关的天文历算、占星望气、式法选择、龟卜筮占、风角五音; 与“地”相关的形法; 与“人”相关的占梦、招魂、厌劾、服食、房中、导引等等。显而易见, 这些知识也就是中国古代天文学、地质学、医学、数学等学科的最初源头, 而《周易》则是对这些具体知识所体现的宇宙观和方法论的一个哲学化的总括。

《周易》，特别是《易经》的性质，古往今来一直是人们争论不休的一个话题，这与《易经》本身内容的丰富和杂驳有很大关系。就《易经》的卦、爻辞而言，无论选择怎样的诠释角度，都无法否认和忽略有中明显的占卜成份，结合近几十年的考古发现和古代文献的研究成果，有理由认为：历代围绕《周易》所展开的多层次、多向度的诠释和衍说——易学是作为华夏文明的精神起源和内核的巫史传统的典型体现。所谓“易道广大，无所不包，旁及天文、地理、乐律、兵法、韵学、算术，以逮方外之炉火，皆可援易以为说，而好易者又援以入易，易说至繁”[2]。今天这个被称为“易学”的知识体系如果按照现在的学科分类标准，很难将其归入某个界域分明的专门知识之中，究其原因，乃是由于以“仰则观象于天，俯则观法于地，观鸟兽之文，与地之宜，近取诸身，远取诸物”为方法论基础的“易道”“广大悉备，有天道焉，有人道焉，有地道焉”，包含了先民在人生、社会、自然各方面的实践经验。这些经验经过具有高度智慧的哲人的加工和提炼，最终形成了一套以阴阳五行八卦的流转迁化、循环往复、生生不息为核心内容的，关于人与其生存所依托的世界关系的“图示”结构系统。这样的一个“图示”结构系统，是植根于华夏民族精神深层的“天人合一”观念的具体反映，并且与巫史传统紧密结合在一起，构成了一种独特的认知结构和思维模式。两汉以后，随着作为中国思想元典的“五经”在话语权力的霸主地位的确立，“五经”之首的《周易》中所蕴含的上述思想和结构模式得以延续和发展，并在更广的范围内影响到其它各个知识门类的形成和发展。

从《周易》的文本来看，《易传》显然较之《易经》更具哲学思辨性，它通过对《易经》的筮法和卦爻象与卦爻辞的解释，揭示出其内在的整体性原则、变易性原则、阴阳互补原则、和谐均衡原则以及象意合一与象数合一原则。这些原则对于人们如何观察和认识世界，如何体认自身与环境的关系具有很强的指导意义，特别是《易传》中所表述的“一阴一阳之谓道”的命题，对于中国古代科学范式中宇宙秩序原理、方法论原则的形成和发展，无疑具有导向性的影响。明末方以智所谓“格致研极之精微，皆具于《易》”应该说是他对当时的天文地理等自然科学主要学科的成就“极深研几”后的深切体会。

从易学发展的历史来看，易学与其它门类知识的发展具有明显的互动关系。《易经》中有不少关于天文和气象的记载，《易传》所记述的筮法也明显受到当时历法天文学的影响。在易学以后的发展过程中，每一次重大的思想转变都受到时代思潮的影响，而随着时代发展而发展的科学技术也就自然地对这些转变起到一定的促进作用。汉代的卦气说就是以当时气象物候方面最新成果为基础而形成的，以易学为主干的宋明理学的形成，也与当时的数理科学的发展有着密切的关系，而理学家们将《大学》的“格物致知”嫁接在《易传》的“穷理尽性”上而提出“格物穷理”的主张后，这种认识方法在宋明以降经过不断的演进，对祖国科学理性精神的影响也日益显著。宋代易学的数学派、理学派、气学派之间关于数与象、数与理、数与物或气的讨论中所发展出的数理哲学，作为宋元数理科学家创造性思维的一部分，成为把数学和物理学推向中国传统科学最高峰的一大动力源泉。明代中国科学技术的一些重要成就，如李时珍的本草自然分类法，朱载堉十二平均律的发明，徐霞客的地形观察与分析学说，以及宋应星在声学，方以智在光学等方面的重大发展都与之密切相关。

明代以后，随着中西文化交流领域的拓展，西方近代科学的一些成果陆续开始被系统地介绍进来，并在知识阶层有了一定程度的传播。出于不同的动机，在这几百年间有不少人在不同的背景下，尝试中西这两种不同文化体系之间的会通努力。在明清两代，虽然中国文化已经与西方文化正面遭遇，但中国文化的根基尚很稳固，以儒学为代表的主流话语，依然能够控制整个社会的意识形态，因此，这个时期的中西文化会通不可避免地只能在“西学中源”、“中体西用”之类的观念指导下进行。由于易学在传统思想领域不可替代的重要地位，将易学与近代西方科学进行会通，一直是人们努力的主要方向。这其中以徐光启、方以智、江永、焦循为代表。以方以智为例，他出身三代易学世家，二十岁就立下以易学为终身之志，试图实践中国传统文化诸领域之间的会通。同时，他对当时传入国内的西学为终身之志，试图实践中国传统文化诸领域之间的会通。同时，他对当时传入国内的西学也怀有浓厚的兴趣，并结交了包括汤若望在内的多位西方传教士，广泛研读了由这些传教士带来的西方天文、地理、数学等专著。在此基础上，他试图调合中西，以易学改造西学。他的“质测”兼“通几”的方法论见解，所反映的正是一种会通意识。其代表作《通雅》和《物理小识》中包括了天文、地理、算学、动植、矿物、医学、声音、文字、文学艺术等多方面的“志艺”之学，其中充溢着易学“弥纶天地之道”的精神。然而，从结果来看，他的努力并不成功。近人任道斌有着中肯的评价：“在西学东渐过程中，方以智对西学采取批判吸收的态度，同时对中国的文化科技作了调查整理。方以智试图改正西方的不足，然而，三代学《易》家庭的影响，虽给他带来了自然的朴素辩证法，但这不能完全解释宇宙，以至使他陷入了形而上学。由于先天的不足，他不可能像牛顿那样，从科学实践中去寻求三大定律式的科学观，只能从《周易》、《河图》、《洛书》中检出神秘主义作为改进西学的武器，所以他的尝试归于失败”[3]。从现代角度来看，方以智的失败是中西文化内在差异相互冲突的深刻体现，其个人身上所反映出的不足是整个文化某些缺陷的折射，具有相当的普遍性。

如果说明清两代方以智等人会通易学和西学的努力还是局部的个人行为，甚至被排斥于主流话语之外的话，二十世纪易学研究中易学与西方科学的会通则已经凸显出来，并成为易学的一个新的分支——即所谓的科学易。大批的研究专著在此期间先后涌现出来，其中具有代表性的有：沈仲涛的《易卦与科学》、薛学潜的《易与物质波动力学》、刘子华的《八卦宇宙论与现代天文学》、周士一、潘

启明的《周易参同契研究》、黄本英的《易经科学》、沈宜甲的《科学无玄的周易》、乌恩溥的《易经——古代中国的世界图示》、杨力的《周易与中医学》、江国梁的《周易原理与古代科技》、徐道一的《周易科学观》和《周易与当代自然科学》、郑军的《太极太玄体系》、董光璧的《易学与科技》、《易图的数学结构》和《易学科学史纲》等。严格说来，科学易是从传统的象数易学中演化而来，象数易学中的一些图式和规则与自然科学的某些知识结构相类似，很容易使人将二者联系起来。从目前科学易的研究状况来看，大致有三种倾向：一是研究易学与古代科学技术的相互关系；二是用现代科学的某些成果重新解释传统易学；三是用现代科学比附传统易学。

所谓的科学，其本质特征在于运用诸如范畴、定理、定律等思维形式反映现实世界各种现象的属性和规律，是人类的一种知识体系。科学的发展，如爱因斯坦所指出的那样：“是以两个伟大的成就为基础，那就是希腊哲学家发明的形式逻辑体系（在欧几里德几何学中），以及（在文艺复兴时期）发现通过系统的实验可能找出因果关系”[4]。逻辑思维是科学的基本思维模式，它以抽象出事物的特征、本质而形成概念，并在认识过程中借助概念进行判断和推理来反映现实过程为其特征。因此，如果撩去人为笼罩在科学上的种种神圣光环和面纱，“科学只不过是知觉的显现、意图的说明、常识的完善和精确的语言表述”[5]。换言之，科学是人类的认识结构模式之一。十七世纪以后，科学思想由于挣脱了中世纪神学的束缚，在欧洲取得了长足的发展，进而极大的扩展了人类的视域，并带动各门类的专门技术，从根本上促进了工业革命的发生，从而创造出人类历史上从未有过的巨大物质财富，成为社会生产力的中坚力量。这些辉煌的成就以及科学思想所依托的概念的精确性和逻辑演绎的条理性使得科学的观念，得以在最广泛的范围内传播并取得大众的共识，这种共识随着科学技术创造出越来越多的神话般的惊人成就而不断得到强化，最终在现代社会中成为无可匹敌的霸权话语。

正如本文开篇所指出的，二十世纪是中国社会发生翻天覆地变化的一个百年，科学观念在强大的物质力量的裹挟下迅速登陆中土，并且随着中国社会原有经济基础的瓦解，而在新生成的社会意识形态中占据统治地位。在这样一种态势下，原有的一些思想和话语为求得生存，或主动或被动地进行话语的“更新”，以求在新的语境下得到新的“共识”就很自然了。从这个角度说，二十世纪易学所取得的许多发展，包括文字和历史的考据在内，与科学易试图以科学重新诠释易学（这与方以智等以易学诠释西学的努力方向已有了根本的改变）的尝试一样，自觉不自觉地都是在科学求真务实的观念指导下，为易学在新的话语体系中重新定位的一种努力。

虽然科学易的研究方法得到很多人的积极响应，虽然科学和易学一样有着共同的古代巫术的源头，并且两者之间确有不少可以相互契合互释的领域，但是必须正视这样一个具有本质意义的差异：易学和科学严格说来是两种不同的思维模式下两种不同的认知结构，它们是人类看待世界所选取的不同的视角。科学思维中最重要的一个环节是对观察结果的逻辑分析，这种分析是在一系列严格的规则引导下进行的，这些规则经过了最大限度的共识检验，因而保证了分析推理结果在共识中的可验证性。与之有着本质不同的，代表易思维最典型特征的易象思维是意象性的，它在很大程度上不可解析，其演化的结果具有很强烈的个人色彩，是思想者个体在某种目前尚不能解释的特殊心理状态下所获得的认识。《易传》中所谓“《易》无思也，无为也，寂然不动，感而遂通天下之故”，说的正是易象思维这种与众不同的“感通”特征。这种思维模式是“天人合一”观念最根本的体现，而“天人合一”本身与其说是一种观念，不如说是一种“境界”，所以《易传》的作者才接着说：“非天下之至神，其孰能与于此”？传统易学中有许多今天看来是神秘主义的东西，一定程度上就在于易象思维所达到的境界是独知性的，某种现象、状态或感受之所以“神秘”，就是因为它们超出了受现实局限的“共识”可以理解的范围。

有了“独知”和“共识”这样的一个视角，我们对科学易也就有了一个相对客观的认识。应该说，科学易是在新的语境下重新诠释传统易学，以期易学建立一个新的“共识”基础。这其中虽然有生拉硬扯甚至生吞活剥的成分，也有被学者批评的“丑科学”、“伪科学”现象出现，但它毕竟使得易学在新的形势下获得一个立足点，并且为越来越多在科学话语中熏陶下成长起来的人们，了解和认识易学提供了一个切实可行的入门之道，并为中西文化的交融提供了新的途径。

（收稿日期）2000年9月19日

上一页12下一页

跳转全部展开

原文参考文献：

[1] 弗雷译：《金枝》，转引自蒋广学等编《二十世纪文史哲名著精义》，江苏文艺出版社1992年版，第695页。

[2] 永容、纪昀主编：《四库全书总目提要》，海南出版社1999年版，第2页。

[3] 任道斌：《方以智简论》，转引自董光璧：《关于科学与易学研究的回顾与展望》，《国际易学研究》第四辑，华夏出版社1998年版，第10-11页。

[4] 许良英等编：《爱因斯坦文集》第一卷，商务印书馆1983年版，第574页。

[5] 桑塔雅那：《理性生活》，转引自编委会编：《西方思想宝库》，吉林人民出版社1988年版，第1369页。

相关文章：

[首页](#) [上一页](#) [1](#) [下一页](#) [尾页](#) [跳转到：](#) [1](#) [前往](#)

作者简介

姓名： 工作单位：

分享到：

转载请注明来源：[中国社会科学网](#)（责编：李秀伟）

相关文章