



丛书主编/任定成

国科大 文丛 |

中国传统科技 文化研究

方晓阳 陈天嘉 编



NLIC2970870101



科学出版社



国科大文丛 |

丛书主编/任定成

中国传统科技文化研究

方晓阳 陈天嘉 编



NLIC2970870101

科学出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

中国传统科技文化研究/方晓阳, 陈天嘉编. —北京: 科学出版社,
2013. 3

(国科大文丛)

ISBN 978-7-03-036998-7

I. ①中… II. ①方…②陈… III. ①科学技术-技术史-中国-文集
IV. ①N092-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 045382 号

丛书策划: 胡升华 侯俊琳

责任编辑: 樊 飞 王景坤 / 责任校对: 钟 洋

责任印制: 赵德静 / 封面设计: 黄华斌

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>

骏杰印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013 年 4 月第 一 版 开本: B5 (720×1000)

2013 年 4 月第一次印刷 印张: 22 1/4

字数: 340 000

定价: 89.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

国科大文丛

顾问

郑必坚 邓 勇 李伯聪
李顺德 王昌燧 佐佐木力

编委会

主 编 任定成

副主编 王大洲 张增一 诸葛蔚东

编 委 (以姓氏拼音为序)

方晓阳	胡新和	胡耀武
胡志强	刘铁军	马石庄
孟建伟	任定成	尚智丛
王大洲	肖显静	闫文军
叶中华	张增一	诸葛蔚东

丛书弁言

“国科大文丛”是在中国科学院大学和中国科学院研究生教育基金会的支持下，由中国科学院大学人文学院策划和编辑的一套关于科学、人文与社会的丛书。

半个多世纪以来，中国科学院大学人文学院及其前身的学者和他们在院内外指导的学生完成了大量研究工作，出版了数百种学术著作和译著，完成了数百篇研究报告，发表了数以千计的学术论文和译文。

首辑“国科大文丛”所包含的十余种文集，是从上述文章中选取的，以个人专辑和研究领域专辑两种形式分册出版。收入文集的文章，有原始研究论文，有社会思潮评论和学术趋势分析，也有专业性的实务思考和体会。这些文章，有的对国家发展战略和社会生活产生过重要影响，有的对学术发展和知识传承起过积极作用，有的只是对某个学术问题或社会问题的一孔之见。文章的作者，有已蜚声学界的前辈学者，有正在前沿探索的学术中坚，也有崭露头角的后起新锐。文章或成文于半

个世纪之前，或刚刚面世不久。首辑“国科大文丛”从一个侧面反映了中国科学院大学人文学院的历史和现状。

中国科学院大学人文学院的历史可以追溯至1956年于光远先生倡导成立的中国科学院哲学研究所自然辩证法研究组。1962年，研究组联合北京大学哲学系开始招收和培养研究生。1977年，于光远先生领衔在中国科学技术大学研究生院（北京）建立了自然辩证法教研室，次年开始招收和培养研究生。

1984年，自然辩证法教研室更名为自然辩证法教学部。1991年，自然辩证法教学部更名为人文与社会科学教学部。2001年，中国科学技术大学研究生院（北京）更名为中国科学院研究生院，教学部随之更名为社会科学系，并与外语系和自然辩证法通讯杂志社一起，组成人文与社会科学学院。

2002年，人文与社会科学学院更名为人文学院，之后逐步形成了包括科学哲学与科学社会学系、科技史与科技考古系、新闻与科学传播系、法律与知识产权系、公共管理与科技政策系、体育教研室和自然辩证法通讯杂志社在内的五系一室一刊的建制。

2012年6月，中国科学院研究生院更名为中国科学院大学。现在，中国科学院大学已经建立了哲学和科学技术史两个学科的博士后流动站，拥有科学技术哲学和科学技术史两个学科专业的博士学位授予权，以及哲学、科学技术史、新闻传播学、法学、公共管理五个学科的硕士学位授予权。

从自然辩证法研究组到人文学院的历史变迁，大致能够在首辑“国科大文丛”的主题分布上得到体现。

首辑“国科大文丛”涉及最多的主题是自然科学哲学问题、马克思主义科技观、科技发展战略与政策、科学思想史。这四个主题是中国学术界最初在“自然辩证法”的名称下开展研究的领域，也是自然辩证法研究组成立至今，我院师生持续关注、学术积累最多的领域。我院学术前辈在这些领域曾经执全国学界之牛耳。

科学哲学、科学社会学、科学技术与社会、经济学是改革开放之初开始在我国复兴并引起广泛关注的领域，首辑“国科大文丛”中涉及的这四个主题反映了自然辩证法教研室自成立以来所投入的精力。我院前辈学者和现在仍活跃在前沿的学术带头人，曾经与兄弟院校的同道一起，为推进这四个领

域在我国的发展做出了积极的努力。

人文学院成立以来，郑必坚院长在国家发展战略方面提出了“中国和平崛起”的命题，我院学者倡导开辟工程哲学和跨学科工程研究领域并构造了对象框架，我院师生在科技考古和传统科技文化研究中解决了一些学术难题。这四个主题的研究也反映在首辑“国科大文丛”之中。

近些年来，我们在“科学技术与社会”领域的工作基础上，组建团队逐步在科技新闻传播、科技法学、公共管理与科技政策三个领域开展工作，有关研究结果在首辑“国科大文丛”中均有反映。学校体育研究方面，我们也有一些工作发表在国内学术刊物和国际学术会议上，我们期待着这方面的工作成果能够反映在后续“国科大文丛”之中。

从首辑“国科大文丛”选题可以看出，目前中国科学院大学人文学院实际上是一个发展中的人文与社会科学学院。我们的科学哲学、科学技术史、科技新闻、科技考古，是与传统文史哲领域相关的人文学。我们的科技传播、科技法学、公共管理与科技政策，是属于传播学、法学和管理学范畴的社会科学。我们的人文社会科学在若干个亚学科和交叉学科领域已经形成了自己的优势。

健全的大学应当有功底厚实、队伍精干的文学、史学、哲学等基础人文学科，以及社会学、政治学、经济学和法学等基础社会科学。适度的基础人文社会科学群的存在，不仅可以使已有人文社会科学亚学科和交叉学科的优势更加持久，而且可以把人文社会科学素养教育自然而然地融入理工科大学的人文氛围建设之中。从学理上持续探索人类价值、不懈追求社会公平，并在这样的探索和追求中传承学术、培养人才、传播理念、引领社会，是大学为当下社会和人类未来所要担当的责任。

首辑“国科大文丛”的出版，是人文学院成立10周年、自然辩证法教研室建立35周年、自然辩证法组成立56周年的一次学术总结，是人文学院在这个特殊的时刻奉献给学术界、教育界和读书界的心智，也是我院师生沿着学术研究之路继续前行的起点。

随着学术新人的成长和学科构架的完善，“国科大文丛”还将收入我院师生的个人专著和译著，选题范围还将涉及更多领域，尤其是基础人文学和社会科学领域。我们也将以开放的态度，欢迎我院更多师生和校友提供书

稿，欢迎国内外同行的批评和建议，欢迎相关基金对这套丛书的后续支持。

我们也借首辑“国科大文丛”出版的机会，向中国科学院大学领导、中国科学院研究生教育基金会、我院前辈学者、“国科大文丛”编者和作者、科学出版社的编辑，表示衷心的感谢。

任定成

2012年12月30日

序

值中国科学院大学人文学院更名十周年之际，我们收集了学院教师及其学生（包括在外校指导的学生）在中国科学技术史领域的部分研究论文，整合成本书，以期较为集中地显示他们所关注的中国科技史特定问题和采取的研究进路。

本书分为六部，从不同的维度透视了中国传统科学文化及其现代意义。第一部主要聚焦中国科技史研究中的若干史学问题与方法，如席文的“文化簇”概念工具及其应用，以及任定成教授学术团队的史学研究旨趣。第二部以中国传统生命文化资源为题，涵盖了中国动物学史、中医史、中国化学史等领域的论文，体现了作者们采取新的进路和理论框架重新审视传统科学资源的一种尝试。第三部主要是方晓阳教授团队的工作，涵盖了利用现代科学手段对若干中国传统工艺的研究，其中也有技术史与文化史的分析。第四部是对中国近代社会巨变背景下科学文化史和建制史的研究。第五部主要从国家层面探索科学观与国家意识形态之间的互动，如中医存废、社会生物学在

中国、中国科学建制化等。第六部集中在“非主流”的另类科学史方面，如灵学、巫术等。

收进本书的文章几乎全部以期刊论文的形式在国内外期刊引文数据库，如 A&HCI、SSCI、SCI、TSSCI、TA&HCI、CSSCI、CSCD 收录的期刊上发表过，均经过了同行匿名评审和多次修改，为我们甄选带来了很大方便。

通过此书的编辑，我们也对以前的工作进行了总结，进一步明确了今后工作的方向。本书的出版，显示任定成教授和方晓阳教授及其团队正在前人的基础上，试图把精力逐步集中到中国传统科学资源，特别是生命文化资源的研究上。

我们感谢中国科学院大学及其所属的人文学院对编辑本书的支持，感谢作者们的支持，感谢科学出版社樊飞编辑的支持，感谢中国科学院大学人文学院研究生徐光惠、郑淑洁、苑文静、张欣怡、秦烨、刘天天、丁曼旒对本书的校对工作。

当然，我们期待着读者的批评。

方晓阳 陈天嘉
2012年9月8日

目录

丛书弁言 / i

序 / v

第一部

进路与方法

“文化簇”与中国科学技术史研究 / 003

海外现代中国研究视野中的科学技术角色 / 019

第二部

传统生命文化

中国古代至民国时期对蟋蟀行为的观察和认识 / 035

中国斗蟋蟀博戏中的茭草与茭法 / 051

宋代医学知识的扩散 / 063

秋石研究的文献计量学分析 / 086

郭雍疫病学术思想 / 100

张锡纯外感内伤论黄疸 / 107

第三部

传统工艺

澄泥砚工艺 / 117

砚台形制的最初演变 / 123

略论中国墨文化的建构历程和文化表征 / 131

贾湖骨笛的精确复原研究 / 138

宋应星《天工开物》中的“去松脂”工艺探究 / 148

第四部

传统与现代

清末农工商部农事试验场的汇集活动 / 157

民国前期地质学体制化之特征 / 168

世界社与辛亥革命 / 180

化学元素名称汉译史研究述评 / 189

“永久”团体的《海王》旬刊及其科技文章 / 207

第五部

科学观与意识形态

Differences between South Korea and China in Acupuncture Research:

A Case Study of the Publications in ISI Databases / 225

Science as Ideology: The Rejection and Reception of Sociobiology in China / 242

从委托代理模式看中央集权下的中国科学建制化（1949~1966年） / 257

第六部

科学的误用

一个台湾学者圈对中国传统生命文化的整合 / 273

宋光宇教授访谈录 / 293

五四时期的灵学会 / 304

中国灵学活动中的催眠术 / 316

主题索引 / 332

作者简介 / 335

第一部
进路与方法

“文化簇”与中国科学技术史研究*

“文化簇”(cultural manifold)是劳埃德(Geoffrey Lloyd, 1933—)和席文(Nathan Sivin, 1931—)在《道与名》^[1](*The Way and the Word: Science and Medicine in Early China and Greece*)中提出来的一个概念工具。这个概念被用来比较公元前400年至公元200年这600年间希腊和中国的科学及医学,席文教授也把它用于非比较性的科学史研究^[2]。这个概念对于中国科技史研究的意义,是值得探讨的课题。

任定成:本期讨论班主题是“文化簇与中国科学技术史研究”。大家一起讨论一下对《道与名》一书中提出的“cultural manifold”这个概念工具的理解,以及如何将这一工具用于自己的相关研究。

一、对“cultural manifold”的理解

任安波:今天我就“cultural manifold”这一概念谈谈我的理解。我想先考察一下前人所使用的“cultural manifold”,然后谈谈我对《道与名》一书中的“cultural manifold”的理解,最后探讨一下“cultural manifold”的汉译

* 本文第一作者为任定成,并列第二作者为陈首、陈天嘉、黄艳红、李政、阎瑞雪、郑丹、任安波、叶青、朱晶,第三作者为席文,原题为《“文化簇”与中国科学技术史研究——北京大学〈科学文化史〉讨论班述要》,原载《中国科技史杂志》,2010年第31卷第1期,第14~25页。

问题。

在《道与名》之前，有3位先生使用过“cultural manifold”这个短语。第一位是亨利（Jules Henry，1904—1969）。1966年，他在论述美国文化的人类学分析理论的论文^[3]中，把存在于不同社会条件所构成的场景之下，包括动机、价值和感受的基础情结，称作“cultural manifold”，以此来理解不同的文化传统。

第二位是戈达德（David Goddard）。1973年，他在研究韦伯（Max Weber，1864—1920）与社会科学的客观性时，也使用了“cultural manifold”的说法^[4]。他用这个概念讨论康德（Immanuel Kant，1724—1804）和韦伯的历史观。

第三位是斯特摩耶（Virgil Strohmeier）。他于1977年在研究德国语言学家费内曼（Theo Vennemann，1937— ）的语义学问题时，使用了“cultural manifold”的概念^[5]，他说“cultural manifold”是有悠久历史记忆的不断变化的语义之网，而且意义都不一样。

上述作者使用的“cultural manifold”都是从一般文化上讲的，没有涉及科学史。劳·席著作中提出的“cultural manifold”则是专门研究科学文化史的概念工具。这是一条新的进路，注重事件和认知形态的原初整体状况，从内史和外史的结合上研究科学史问题，从 context^① 中，而不是以直线走向现代科学的观点重建历史，尽量多地从相关智识维度（主要是特定的概念框架）、社会维度和知识建制维度考虑不同的科学事件和研究对象。例如，对于中国和希腊的早期科学及医学的比较来说，要考虑的就包括，两种文化中的思想家们想从生活中得到的、他们认为他们的同行是谁、他们如何彼此同意或者反对、他们如何弄懂其周围世界，以及他们做出何种政治和社会选择，当时的知识分子的这些行动维度^[1]。再比如研究1280年中国的授时历改革，就要考虑到当时的政治、官僚、私交、学术诸方面^[2]。

“cultural manifold”强调科学史事件和现象的整体性，不区分前台和背景，所以一种可供选择的译法就是“文化整体”^[2]。不过，凭直觉可以感到“文化整体”是一种模糊的大众语言，表达不出《道与名》一书中的独特想

① 语言学家译为“语境”，范岱年译为“与境”，任定成译为“史境”，台湾学者译为“脉络”。