

山东教育出版社

中国科学院知识创新工程项目
中国近现代科学技术史研究丛书
丛书主编 路甬祥

中国数学的西化历程

THE WESTERNIZATION OF MATHEMATICS IN CHINA



山东教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国数学的西化历程/田森著. —济南:山东教育出版社,2005

(中国近现代科学技术史研究丛书/路甬祥主编)

ISBN 7-5328-4980-5

I. 中... II. 田... III. 数学史-研究-中国 IV. 0112

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 111080 号

中国近现代科学技术史研究丛书

中国数学的西化历程

田 森 著

出 版 者: 山东教育出版社

(济南市纬一路 321 号 邮编:250001)

电 话: (0531)82092663 **传真:** (0531)82092661

网 址: <http://www.sjs.com.cn>

发 行 者: 山东教育出版社

印 刷: 山东新华印刷厂

版 次: 2005 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

印 数: 1—3000

规 格: 787mm × 1092mm 16 开本

印 张: 27 印张

字 数: 432 千字

书 号: ISBN 7-5328-4980-5

定 价: 44.50 元

(如印装质量有问题,请与印刷厂联系调换)

内 容 提 要

16 世纪末,西方传教士来到中国,在传播天主教的同时,他们也引入了一些欧洲知识。由此,西方数学被引入中国。至 19 世纪末,中国数学家已基本认同了西方数学的内容、方法和思维方式,传统数学方法亦随之被取代。《中国数学的西化历程》即是探讨这一阶段中国数学发展的历史及特点的专著。本书共分七章。前四章从跨文化和社会史的角度,分析西方数学在中国传播的历史进程。作为一个高度严谨和独立的科学分支,数学的发展及传播有着其自身的特点。在本书的第五至七章中,作者选取代数学、三角学和中国传统的垛积术三个具有代表性的数学分支作为个案,以这三个分支的发展探讨中西数学的交汇与互动,西方数学的传播及中国传统数学的消融的过程。

作 者 简 介



田淼,理学博士,中国科学院自然科学史研究所副研究员。主要从事中国数学史和力学史的研究。曾于德国柏林工业大学、马克斯-普朗克科学史研究所、巴黎第七大学、爱尔兰根大学、李约瑟研究所等学术机构从事合作研究和讲学。发表了 Jiegenfang, Tianyuan, Daishu; Algebra in Qing China, The Westernization of Chinese Mathematics: A Case Study on the Development of Duoqi Method、《清末数学教育与中国数学家的职业化》等相关论文十余篇。

中国近现代科学技术史研究丛书

科学社团在近代中国的命运
技术与帝国主义研究
中国科技规划、计划与政策研究
中国近现代科技奖励制度
苏联技术向中国的转移（1949—1966）
当代中国技术观研究
两弹一星工程与大科学
中国数学的西化历程
中国近代数学教育史稿
中国近代代数史简编
近代中国物理学家集团的形成
中国现代物理学史
新中国与新科学：高分子科学在现代中国的建立
合成一个蛋白质
紫金山天文台史稿
中国近现代地图学史
地质学与民国社会
近代西方识华生物史
静生生物调查所史稿
中国近代疾病社会史（1912—1937）
中国航天技术发展史稿
中国计算机产业发展之研究
中国近现代电力技术发展史
永利与黄海
中国铁路机车史
中国近现代计量史稿
中国近现代减灾事业和灾害科技史
中国近代科技期刊源流（1792—1949）
近代科学在中国的传播
日伪时期的殖民地科研机构
中国科技政策资料选辑（1949—1995）
中苏两国科学院科学合作资料选辑
20世纪50—70年代中国科学批判资料选
科技“大跃进”资料选
翁文灏年谱
中国近现代科学技术史论著目录

“中国近现代科学技术发展综合研究项目”组织机构

学术顾问(以姓氏笔画为序):

王 元 华觉明 许良英 杜石然 吴文俊 何丙郁 张秉伦 陈美东
周光召 金 铎 柯 俊 郭书春 席泽宗 曹效业 路甬祥 潘吉星

首席科学家: 张柏春 王扬宗

专家组成员(以姓氏笔画为序):

王扬宗 刘 钝 张柏春 曹幸穗 董光壁 廖育群 樊洪业

办公室主任: 张 藜 **副主任:** 张九辰

《中国近现代科学技术史研究丛书》组织机构

丛书主编: 路甬祥

丛书副主编: 张柏春 王扬宗 董光壁 王渝生

丛书编委会委员(以姓氏笔画为序):

王扬宗 王克迪 王政芳 王渝生 艾素珍 田 森 孙永大 曲安京
刘 钝 刘益东 刘佩华 刘戟锋 江晓原 关增建 李成智 李劲松
李兆华 杨 舰 邹大海 邹 健 宋正海 张九辰 张大庆 张志辉
张治中 张柏春 张 剑 张 藜 罗桂环 周嘉华 胡化凯 胡宗刚
胡维佳 赵 猛 夏玉棉 姜振寰 姚 远 袁向东 黄 晔 曹幸穗
梁 波 韩义华 韩健平 董光壁 鲁大龙 解 源 廖 克 廖育群
樊洪业 潘亚男

丛书常务编委会

主任: 张柏春 王扬宗

委员(以姓氏笔画为序):

王扬宗 王渝生 艾素珍 孙永大 刘 钝 张柏春 张 藜 曹幸穗
董光壁 鲁大龙 廖 克 廖育群 樊洪业

总 序

《中国近现代科学技术史研究丛书》是中国科学院知识创新工程项目“中国近现代科学技术发展综合研究”的成果，是百余位科技史专家、学者和研究生们辛勤劳动的结晶。

这也是中国科技界第一次有规模地对中国近现代科学技术发展的历程进行比较全面的、系统的、综合的研究。中国近现代科技史是中国近现代史的重要组成部分，研究中国近现代科技史对研究中国近现代史具有重要意义。立题时确定的目标是：系统地收集、抢救和整理中国近现代科学技术史实资料，建立完整的数据库，为中国近现代科技发展史研究积累基本资料；研究中国近现代科技发展历程中的重大事件、重要人物、历史文化背景及其对于中国经济社会文明进步的作用；对一些重要史实展开专题研究，力求取得新的认知和新的突破；科学地总结中国近现代科技发展历史的经验和教训，为新世纪中国科学技术的发展、创新能力的提高、创新体系的建设提供历史镜鉴；通过研究工作培养一批中青年科技史人才。

值得高兴的是，经过三年的努力，这些目标大都实现了。这套丛书是作者们奉献给读者的一份丰厚礼物，也将成为研究我国近现代科技史的宝贵资料。科技创新永无止境，科学技术史的研究也永无止境。我衷心希望读者和科技史界同仁能不吝批评，并在此基础上继续将我国近现代科学技术史研究推向前进，共同为全面建设小康社会，加快推进社会主义现代化建设做出贡献。

中国科学院院长 浩雨祥

2003年6月5日

《中国近现代科学技术史研究丛书》出版前言

近代科学技术自 19 世纪传入中国以来,经历了一段非同寻常的曲折过程。从 19 世纪中叶自强运动中开始的“师夷之长技”,到 20 世纪初年的“科学救国”、“实业救国”思潮,从 50 年代的“向科学进军”,到 20 世纪末叶的“科教兴国”战略,中国人对科学技术给予了多少希望、梦想和憧憬! 150 年来,中国科学技术的进步是巨大的,但在全人类共同创建的现代科学技术大厦中,中国的贡献还很有限,中国科学技术的现代化还没有完成。站在新世纪的门槛上,中国应该如何发展科学技术,追赶国际先进水平,实现“科教兴国”的历史重任? 面对这样重大的问题,我们不仅要深入了解和借鉴科学技术发达国家的经验,还必须深入研究中国近现代科学技术发展的历程及其与社会文化的关系,准确地把握科学技术的特性及其发展机制,总结中国近现代科学技术发展的历史经验和教训。

令人遗憾的是,我们在致力于解决眼前的科学和技术问题,追赶国际先进水平的时候,却很少系统地探讨和总结我国一二百年来科技发展的经验和教训。长期以来,我们对如何推进中国科学技术的进步、创造有利于科学技术发展的社会条件和文化氛围缺乏应有的认识。结果,我们不仅不易充分汲取历史的经验教训,反而可能重复旧的失当的政策和举措。因此,在面临重任和挑战的今天,系统地研究中国近现代科学技术发展史不但是学术研究的一项紧迫任务,也是现实赋予我们的重大课题。

大约 15 年前,中国科学院自然科学史研究所计划开展中国近现代科学技术发展史的研究工作。其主要成果就是董光璧先生主编《中国近现代科学技术史》和吴熙敬先生主编《中国近现代技术史》两部大型著作,分别由湖南教育出版社和科学出版社印行问世。在完成上述著作不久,自然科学史研究所又提出了系统地研究中国近现代科学技术史的大型研究计划,几经周折,终于在 2000 年列为中国科学院知识创新工程重要方向项目。“中国近现代科学技术发展综合研究”是一个跨越基础科学、应用科学、工程技术和人文社会科学等多学科的重要研究项目,主要包括专题研究、资料集与工具书、中国近现代科技史资料库这三大课题。经征求各方面意见,我们选定了 30 多个二级课题,于 2000 年 11 月正式启动了这项研究。国内近 30 个科



研究所、高等院校和其他机构的百余位科学技术史研究者和研究生承担了研究项目的二级课题。

中国近现代科学技术史的研究起步较晚,许多专题研究还有待开展,尚不具备编纂系统性史书的条件,加之项目的实施期限仅为三年,因此,我们预定的研究任务是以有创意的专题研究和重要的资料建设为主,以期为进一步系统深入的研究打下基础。我们希望本项目研究中国近现代科技发展历程中的基本问题,拓展研究方向,推动研究队伍的建设;以多角度的综合性研究、个案研究和学科史专题研究为主,力求在探索中国近现代科技发展的基本史实和脉络等方面取得进展;收集、抢救和整理重要的历史资料,编辑史料选辑,建立资料中心,为深入探讨中国近现代科技发展积累基本资料;总结中国近现代科技发展的历史经验和教训,为推动当代中国科学技术的发展提供历史启发。在梳理史实的同时,也致力于探讨科学、技术、经济、社会和文化的互动,尝试现代科学哲学、科学社会学和科技政策学等关于科学技术的理论和方法。

在短短的三年里,各课题组克服了很多困难,在资料搜集和研究方面花了大量精力,并积极配合项目的组织工作。经过努力,绝大多数课题组基本上完成了预期的研究任务,其主要研究成果就是奉献给读者的这套“中国近现代科学技术史研究丛书”。

项目的研究工作由中国科学院自然科学史研究所组织实施,是在中国科学院基础局、综合计划局、政策局和院所领导的大力支持下完成的。一部分课题还得到国家自然科学基金委员会的资助。自然科学史研究所人员承担了项目的约一半的课题,研究所领导全力支持项目组的工作,为完成研究工作提供了人力保证和相应的经费。自然科学史研究所前所长廖克、前副所长王渝生和有关人员为项目的立项和前期工作做出了重要的贡献。山东教育出版社将丛书列为重点图书出版计划,并为研究工作提供了部分配套经费,在专著的出版编辑方面做了很多工作。

中国科学院数学与系统科学研究院、中国科学院科技政策与管理科学研究所、中国科学院地理科学与资源研究所、中国科学院沈阳分院、中国科学院国际合作局、中国社会科学院近代史研究所、大连化工研究院制碱研究所、中国科技大学、清华大学、北京大学、上海交通大学、北京航空航天大学、哈尔滨工业大学、国防科技大学、西北大学、天津师范大学、首都师范大学、中共中央党校、中国农业博物馆、中国科技馆、国家测绘局、国家地震局地质

研究所、中国电力信息中心、庐山植物园、辽宁省图书馆等近 30 个单位为课题承担人给予了多方面的支持甚至提供配套经费。

在资料收集和建设方面,项目和各课题组得到了相关图书馆、档案馆和有关机构的理解和配合。中国科学院办公厅档案处、辽宁省档案馆等单位为查阅和利用档案资料提供了很多方便和帮助。还有许多单位的档案或资料管理机构向本项目二级课题提供了很多资料和帮助,具体情况详见丛书各卷的致谢或后记。自然科学史研究所图书馆为项目的资料建设做了许多工作。《自然科学史研究》、《中国科技史料》等学术期刊出版了项目的部分研究成果。

项目顾问就项目的设立和实施提出了指导意见。项目专家组在学术指导和课题评议等方面发挥了重要作用。丛书编委会、常务编委会和审稿专家审阅各课题书稿,为提高书稿质量做出了重要贡献。项目办公室负责项目的各项日常工作,组织学术活动,付出了辛勤的劳动。

在此,我们谨向项目的主管部门和合作单位以及顾问、专家和有关工作人员表示诚挚谢意!向项目各课题负责人和参与人员致以深深的谢意!

编撰这样规模的中国近现代科学技术史丛书是一个初步的尝试,不少著作还只是初步的研究成果,其中难免有疏漏和错误,恳请同人和广大读者赐教,以共同促进中国近现代科学技术史研究的开展。

张柏春 王扬宗
2003 年 10 月 31 日

前 言

本书试图展示 16 世纪末至 19 世纪末中国数学发展的历程。在这三百年间,中国数学经历了西方数学的传入、中国传统数学的复兴及西方数学的再次传入和中国传统数学被取代的过程。作者选择“西化”一词作为本书的书名,并不是说“西化”是这一段历史时期中国数学的全部内容和意义,只是想以“西化”为脉络梳理这段历史,因此,本书反映的可能只是这段历史的一个侧面。

早在 1997 年,在我的博士学位论文《清末书院的数学教育》中,我曾提出“19 世纪末中国数学的早期近代化已基本完成”这样一个结论。“早期近代化”是一个不确切的词汇,我曾大费周折地解释这个词,但归结起来,其含意为:来自西方的数学方法在 19 世纪末已在中国占主导地位,中国传统数学方法和思维模式在当时已经基本被取代,并正在淡出历史舞台。当然,来自西方的数学知识和方法并非完全是由西方人所独创的,现代数学的构成和产生是科学史上尚在争论和探讨的重要课题。“西化”一词并不反映作者对现代数学起源的看法。从 17 世纪以来,中国学者通常以“西学”统称来自西方的知识,这段历史上有名的“西学中源”说和时而出现的中、西之争都与这样的认识有关。这样,从某种角度来看,较之“近代化”或“现代化”,“西化”似乎可以更贴切地反映那段历史发展的主要特征及其中人物的活动特点。

16 世纪末至 19 世纪末的中国数学发展史一直是数学史界一个活跃的研究领域。李俨先生、钱宝琮先生、严敦杰先生等早就对这一时期中国数学家的研究成果和传入的西方数学的具体内容给出统计和分析,并大致梳理出这段历史的发展脉络。此后的数学史家又进一步深化了他们的研究。其中,如梅荣照、刘钝、王渝生及安国凤对《几何原本》在中国流传的研究;詹嘉玲、韩琦对耶稣会士,尤其是法国耶稣会士与西方数学在中国的传播的研究及对康熙时期西方数学知识传入的内容和传播方式的研究;李迪、梅荣照、刘钝、郭世荣等对梅文鼎的研究;李兆华、韩琦等对《数理精蕴》的研究;郭书

春等关于乾嘉时期数学著作,尤其是《九章算术》的校勘的研究;刘钝、李兆华、郭世荣、洪万生、朱家生、吴裕宾等关于乾嘉时期数学成果的整理及乾嘉学派与数学的关系的研究;何绍庚、罗见今、李兆华、王荣彬、特古斯等关于函数幂级数展开式的研究;王渝生、李兆华、洪万生等关于李善兰及其他清末数学家的工作的研究等等,都使我们对16世纪末至20世纪初中国数学研究的内容和成果有了更深入和全面的了解。要探讨明清数学的发展,还须理解当时西学东渐、天主教传教史,以及社会与文化的发展状况。一些学者的研究工作为科学史的探究提供了必要的条件。徐宗泽的《中国天主教传教史概论》、方豪的《中西交通史》、谢和耐的《中国与基督教》、樊洪业所著的《耶稣会士与中国科学》、孙尚扬的《基督教与明末儒学》、梁家勉的《徐光启年谱》、陈旭麓的《近代社会的新陈代谢》、王扬宗的《傅兰雅与近代中国的科学启蒙》及熊月之的《西学东渐与晚清社会》等著作对耶稣会士在中国的活动及其在传播西方科学中所扮演的角色,明末至清末中国历史的发展脉络及西学东渐的社会和文化背景等给出了深入的分析。正是在科学史界和历史界的这些成果的基础上,本书才可以综述三百余年间西方数学在中国传播的文化、社会背景及传播的具体内容,并从纵向探讨个别数学分支在此期间的发展情况。当然,要在本书中全面反映这些研究成果是不可能的,因此,书中只是围绕主题征引了部分前人著述。

除前人的研究成果外,本书还引用了大量的原始文献、新版古籍及现代西方汉学家和科学史家的著作。大部分史料来自中国科学院自然科学史研究所图书馆、北京图书馆及柏林马克斯—普朗克科学史研究所图书馆。

本书将主要分两部分。前四章构成本书第一部分。在这部分中,我们将分四个阶段探讨西方数学在中国的传播特点。这四个阶段分别是:16世纪末至17世纪40年代,在明末学者对空疏的学术风气已产生反动的文化背景下及王朝将倾的特殊历史关头,欧洲数学知识被引入中国;17世纪40年代至18世纪40年代,在此期间,清代帝王出于统治需要及个人兴趣给予传教士更大的自由,西方数学被较为系统地介绍到中国;18世纪40年代至19世纪60年代,中国学者在复兴古学及进一步思考和理解已经传入的欧洲知识的基础上,深化了对传统数学和舶来的欧洲数学知识的研究,这一时期的工作成为中国传统数学发展史上的最后一个亮点;最后一个阶段为19世纪60年代至19世纪末,鸦片战争之后,近代数学乘着坚船利炮卷土重来,中国传统数学终于抵御不住这一强猛的近代化趋势而退出历史舞台。在上述

的每一个历史时期中,欧洲数学亦或近代数学都有其能够在中国存在的特定的理由和不同的授受群体。随之而来的是,在这些不同的历史时期,其传播的方式及传入的具体内容也不尽相同。基于上述原因,作为对中国数学西化历史的追述,本书不能不辟出一定的篇幅对每个时期对数学发展有着质的影响的相关文化和历史背景作较为详细的描述。在这四章中,我们将尝试着回答这样一些问题:在什么样的历史环境下,欧洲数学传入中国?是什么样的机缘促使欧洲数学能够较为顺利地被中国学者接受?在中国传播欧洲数学科学的究竟是一些什么样的人?为什么为了传播宗教而来的传教士及其同伴要分神费力地在中国传播数学?哪些中国学者热衷于接受欧洲数学知识?他们是以什么样的心态来接受欧洲数学的?当时传入中国的究竟是些什么样的数学知识?清顺治帝和康熙帝何以会对西方数学和天文学感兴趣?清代帝王对传教士的优遇是否真的使传教士引入的知识在中国得到更为广泛的流传并扎下根来?伴随着西方知识传播而出现的“西学中源”说是在什么样的背景下产生的?西方数学知识的传入中断后,中国数学的西化是否亦随之中断了呢?西方数学是以什么样的方式最终取代中国传统数学的?等等。

作为一个高度严谨和独立的科学分支,数学的发展及传播必然有着其自身的特点。完全不涉及具体数学内容的数学史必然是不完备的。如前所述,本书并不追求对这三个世纪中国的数学发展给出面面俱到的描述,也不力图对当时的数学成果和内容给出全面深入的分析,而是试图以个案的形式从纵向探讨西方数学知识在中国扎根的过程。书中主要选取了三组个案,分别以代数学、三角学和中国传统的垛积术为例探讨中西数学的交汇、西方数学的传播及中国数学的消融过程。本书的第五章至第七章将由上述三个个案研究构成。在这一部分,我们希望能通过对数学研究内容、方法和成果的纵向描述展现中国数学西化具体过程。

最后,在本书的结语中,作者将归纳她的思考结果。

目 录

前言	(1)
第一章 中国数学西化之肇始	(1)
第一节 欧洲数学传入中国的社会文化背景	(1)
第二节 16、17 世纪欧洲数学在中国的主要传播者——耶稣会士	(13)
第三节 西方数学知识在明代末年的传播	(26)
第四节 明代学者对欧洲数学的吸收与反应	(50)
第二章 清代初期的“会通”与“西化”	(72)
第一节 清初欧洲数学知识的传播及社会文化背景	(73)
第二节 康熙帝与西方数学知识在中国的传播	(91)
第三节 梅文鼎及其数学工作	(106)
第四节 “西学中源”说与《数理精蕴》的编撰及影响	(117)
第三章 清代中叶的复古与西化之交融	(134)
第一节 乾嘉学派对数学的态度	(134)
第二节 《四库全书》的编撰与乾嘉时期的数学研究	(146)
第三节 清中叶的数学研究	(161)
第四章 中国数学西化的基本完成	(182)
第一节 西方数学的第二次输入	(182)
第二节 清末数学教育	(197)
第三节 清末数学家的职业化及其研究的专业化	(221)
第五章 中西数学知识之互动——代数学在清代的发展	(234)
第一节 17 世纪之前中国传统天元术的发展与衰落	(235)
第二节 17、18 世纪欧洲代数方法在中国的传播	(242)
第三节 天元术的复兴及中国数学家对天元术与借根方的态度	

.....	(250)
第四节 19 世纪下半叶西方符号代数学在中国的传播	(271)
第六章 西方数学知识在中国的传播——中国数学家对三角函数概念	
及公式的研究	(278)
第一节 明末清初传入的三角函数知识	(278)
第二节 《圜解》与《平三角举要》中的三角函数知识	(287)
第三节 乾嘉数学家对三角函数的研究	(296)
第四节 清代数学家对三角函数幂级数展开式的研究	(307)
第五节 清代末年传入的三角学知识及中国数学家对三角函数	
概念的认识	(314)
第七章 中国传统数学分支的西化历程——清代垛积术的演变	(326)
第一节 17 世纪以前垛积术发展概述	(326)
第二节 沈括—杨辉方法在 17 世纪的发展情况	(332)
第三节 朱世杰方法在清代中期的发展	(338)
第四节 1890 年以后垛积术的发展	(359)
结语	(370)
主要参考文献	(376)
索引	(403)
致谢与后记	(414)

第一章 中国数学西化之肇始

谈到中国数学西化之肇始,我们必须追溯到在明万历十年(1582)踏上中国内陆的耶稣会士利玛窦(Mattieu Ricci, 1552—1610)^①,因为他是系统地在中国传播欧洲数学知识的第一人。通过他,欧几里得几何学被引入中国,一些士大夫和学者欣然接受了这一外来的知识体系,就此开始了长达三百余年的中国数学的西化历程。本章主要探讨从利玛窦来华到1644年明代灭亡的50年间,欧洲数学在中国传播的情况及与其相关的社会和文化背景。

第一节 欧洲数学传入中国的社会文化背景

一、明朝末年的政治与学术

欧洲数学能够在明末传入中国并被部分中国学者所接受是与当时中国数学的发展情况及社会状况密切相关的,而这两者又都受到了明代的政治与文化环境的决定性影响。

明代开国之君朱元璋富雄才而擅猜忌。虽然他不得不在治理国家方面倚赖士人,但又想尽办法抑制他们的势力。为此,他于洪武十三年废去自秦以来辅佐天子处理国政的宰相之位,将权力高度集中于内廷。他大兴狱状,广事牵连,使举朝上下震慑于其君威之下。同时,他又大施廷杖之法,以内官监杖,由卫卒行杖,令士大夫于大庭广众之下受辱。且使内监审狱,造就了皇家独裁的气象。

为帝者既刻意独裁,那么学者们又是一种什么样的局面呢?

^① 中西交通并不自明代末年为始。关于中西交通的历史,详见:方豪,《中西交通史》。

明初,朱元璋曾废科举 10 年之久。但后来,他不仅恢复了科举考试,还扩大了取材额度并使考试程序进一步制度化和格式化。明代君主倡导理学,“科举考试中必须按规定用标准的程颐和朱熹的经义注疏,同时普遍推行这些教义作为道德价值和伦理行为的基础”。明代的科举制度本是考三场,然而阅卷官通常只注重初场《四书》义和经义,而经义考试又被限制取八股的形式。按这样的考试程式,欲求功名的“学者只就《四书》一经中,拟题一二百道。窃取他人文章记之,入场抄誊一过,便可侥幸中式”^①。

当然,科举取士之法,虽然会严重影响士子的治学取向,但却并不能完全主宰当时的学术流向。实际上,“宋、明两朝六百年的政府,并不能主持教育,领导学术”。明代,不仅官方将程朱理学钦定为正统学说,学术界亦以提倡理学为标识。应该说,理学及心学的发端者并非不关心社会实际及政治改革。他们反对汉唐以来士子及官僚在政治上表现出来的个人目的性很强的“事功”。“他们要把事功消融于学术里,说成一种‘义理’”^②。所以,他们反对“事功”,并不意味着他们逃避任事或出世,理学家提倡的是一种以完美道德为出发点的经世和政治。他们强调天理与人欲的分辨,号召人们从个人的内省审察,以正“心术”,“其最终目的,则仍在改进政治,创造理想的世界”^③。然而“宋儒的自觉运动,自始即带有一种近于宗教性的严肃的道德观念,因此每每以学术思想态度上的不同,而排斥异己者为奸邪。这又足以助成他们党争意见之激昂”^④,“且过重道德,转忘所以重道德之本意,循致官场皆重小节,忽大略,但求无过,不求有功”^⑤。这些在宋代已经出现的由理学引起的弊端,在明代发展到了极致。

在学术上,过于注重道德,造成了一种竟趋空疏的气象。明代学者对实学的认识与前朝有明显不同。胡居仁称:“容貌辞气上做工夫,便是实学,谨独是要。”^⑥另一位明代大儒陈献章则称:“文章、功业、气节,果皆自吾涵养中来,三者皆实学也。”^⑦在这样的治学宗旨影响下,明代学者大多鄙视具体实事。这一趋势又在明中叶大盛于朝野的“心学”中得到更进一步的发展。“心学”创始人王阳明称:

圣人之所以为圣,只是此心纯乎天理而无人欲之杂,犹精金之

①②③④⑤ 钱穆. 国史大纲. 697;560;807;600;601.

⑥ 胡居仁. 居业录. 引自:黄宗羲. 明儒学案. 卷二. 浙江古籍出版社,1994. 27.

⑦ 陈献章. 书漫笔后. 引自:黄宗羲. 明儒学案. 卷五. 93.