

东北大学技术哲学博士文库
NORTHEASTERN UNIVERSITY PH.D LIBRARY IN PHILOSOPHY OF TECHNOLOGY
(第五辑)

名誉主编 陈昌曙 远德玉

Honorary Chief Editors CHEN Chang-shu YUAN De-yu

主 编 陈 凡 娄成武

Chief Editors CHEN Fan LOU Cheng-wu

先秦技术思想研究

Research on Technological Thought in the
Period of Pre-Qin Dynasty

吴 智 著

By WU Zhi



東北大學出版社
Northeastern University Press

· 东北大学技术哲学博士文库 ·

(第五辑)

名誉主编 陈昌曙 远德玉

主 编 陈 凡 朱春艳

先秦技术思想研究

Research on Technological Thought in the
Period of Pre-Qin Dynasty

吴 智 著

By WU Zhi

东北大学出版社

· 沈 阳 ·

© 吴 智 2017

图书在版编目 (CIP) 数据

先秦技术思想研究 / 吴智著. — 沈阳: 东北大学出版社, 2017. 10

ISBN 978-7-5517-1696-3

I. ①先… II. ①吴… III. ①科学技术—思想史—研究—中国—先秦时代 IV. ①N092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 255108 号

出 版 者: 东北大学出版社

地址: 沈阳市和平区文化路三号巷 11 号

邮编: 110819

电话: 024-83683655(总编室) 83687331(营销部)

传真: 024-83687332(总编室) 83680180(营销部)

网址: <http://www.neupress.com>

E-mail: neuph@neupress.com

印 刷 者: 沈阳市第二市政建设工程公司印刷厂

发 行 者: 东北大学出版社

幅面尺寸: 184mm × 235mm

印 张: 11.5

字 数: 200 千字

出版时间: 2017 年 7 月第 1 版

印刷时间: 2017 年 7 月第 1 次印刷

组稿编辑: 刘振军

责任编辑: 郎 坤

责任校对: 刘 泉

封面设计: 潘正一

责任出版: 唐敏志

ISBN 978-7-5517-1696-3

定 价: 48.00 元

东北大学技术哲学博士文库第六辑编委会

名誉主编 陈昌曙 远德玉

名誉编委 关士续 刘则渊

主 编 陈 凡 朱春艳

编 委 (以姓氏笔画为序)

王 前 王 健 文成伟

田鹏颖 朱春艳 刘振军

张明国 陈 凡 陈红兵

罗玲玲 赵建军

秘 书 (以姓氏笔画为序)

陈 佳 赵 亮 程海东

总 序

“东北大学技术哲学博士文库”在多方努力下终于出版了。这是东北大学文科建设史上的一件幸事，值得祝贺。

东北大学的科学技术哲学博士点自 1994 年开始招生以来，已有一批博士毕业。他们已经在《自然辩证法研究》《自然辩证法通讯》《科学技术与辩证法》等刊物上发表了一批文章，也有把论文补充修改成为专著出版的，但出书毕竟零散，机会也不多。文科博士论文的创新思想应当在刊物上发表，更为优秀者则应当作为专著出版。已经有不少大学出版了自己的博士文库。我们决定出版自己的博士文库，乃是步其后尘而已。

我们这个博士点是以技术哲学为主要研究方向的，因此名为“东北大学技术哲学博士文库”。出版这个文库的目的，一方面是为了保存和交流研究成果，经受社会检验，鼓励学术研究；另一方面也是为了博士生教育的制度化，推进学科建设。因此，并不是每一位博士的论文都可以成书进入本文库出版，进入本文库必须经过一定的评审程序。出于学科建设的需要，也将把博士生导师有关技术哲学的优秀研究成果纳入本文库出版，当然也须经过评审。

在中国，技术哲学的研究方兴未艾，已有一批博士的研究成果作为专著纳入本文库出版，这是一件令人高兴的事，但这仅仅

是开始。希望有更多博士的研究成果面世，这是我们的期待。

出版博士文库需要有好的稿源和认真的编审，还需要有经费的支持乃至有人做组织工作。在本文库出版的时候，应该感谢佟晶石、丁云龙等同志，他们为筹措经费、搞好协调做了大量工作。东北大学出版社为文科学术研究的发展，在经费等诸多方面给予了大力的支持，在此一并表示我们的谢意。

陈昌曙 远德玉

2001年3月19日

主编序语

哲学是人类认识世界、改造世界的重要工具，是建设社会主义物质文明、政治文明、精神文明的重要理论武器，在认识世界、传承文明、创新理论、咨政育人、服务社会的伟大实践中具有不可替代的重要作用。

肩负繁荣发展我校哲学社会科学的历史使命，伴随东北老工业基地振兴的铮铮鼓点，“东北大学技术哲学博士文库”以高举远慕的心态，慎思明辨的理性，执著专注的意志，洒脱通达的境界，已问世八载，蔚为大观。这是东大哲人“爱智之忱”的精神产儿，是东大学子苦心孤诣的汗中之盐。

叶茂缘于根深，流长因为源远。哲学之于东北大学，可谓根深、源远。早在 20 世纪建校之初，东北大学确立的办学宗旨即“研究高深学术，培养专门人才，应社会之需要，谋文化之发展”，并荟萃了梁漱溟、杨荣国等一批著名哲学大师在东大校园创办哲学系，执鞭育英才，使得东北大学因此成为当时东北地区哲学人才最多、研究水平最高的哲学研究中心和人才培养摇篮。逝者如斯，哲学文脉得传承；历史硝烟，东大学子哲思绵……

沐浴着共和国清晨的曙光，新中国成立后，以著名哲学家陈昌曙教授和远德玉教授为代表的一代哲人，“自强不息，知行合一”，承前启后，继往开来，把马克思主义哲学观运用于“人与技术的关系”领域，批判汲取欧美技术哲学和日本技术论的研究成果，紧密结合中国国情和技术实践，确立了具有东北工业特色和工科院校特点的科学技术哲学研究方向，开创了中国技术哲学研究之先河。特别是在技术本体论、认识论、价值论和方法论等方面，创立了独具特色的技术哲学理论，被学术界誉为中国技术哲学研究的“东北学派”。

回首历史转折之年，东北大学于 1978 年组建自然辩证法研究室，1984 年建立科学技术哲学硕士点，1993 年创建科学技术哲学博士点，2004 年成为教育部“985 工程”科技与社会（STS）哲学社会科学创新基地，2007 年被批准为国家重点学科，并获得哲学一级学科博士后科研流动站资格，东北大学科学技术哲学的学科建设与时俱进，蓬勃发展。“宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来”。几十年斗转星移，勤耕耘春华秋实：一代又一代专家学者在这片沃土上播种，一届又一届博士、硕士在这个摇篮里成长，一批又一批青年精英在这块园地中成才。如今奉献在学人面前

的“东北大学技术哲学博士文库”即历年精英之所存，历届精华之所在。

为体现东北大学哲学文脉的历史传承和与时俱进的理论创新，展示中国技术哲学“东北学派”的代表性研究成果，为国内技术哲学理论工作者特别是优秀博士研究生提供学术争鸣的园地，促进中外技术哲学的学术交流，新世纪伊始，陈昌曙教授和远德玉教授亲自主持“东北大学技术哲学博士文库”第一辑的编纂和出版，极大地激发了广大青年学者的学术热情，促进了东北大学科学技术哲学的学科建设，提高了东北大学科学技术哲学博士点在国内的学术影响，增进了东北大学与国内外学术界的交流，谱写了我校哲学社会科学学科建设史上的新篇章。

十几年来，“东北大学技术哲学博士文库”已先后出版五辑，共50部。新一代东大学人继续编纂出版“东北大学技术哲学博士文库”第六辑，旨在秉承陈昌曙教授提出的研究纲领，即突出特色——保持在全国同类学科中技术哲学的优势地位；加强基础——不断提高科学技术哲学研究的理论水平；促进应用——注重国家和地方经济社会现实问题研究；扩大开放——增强与国内外学术界的交流合作；不断创新——与时俱进，适应时代发展的新要求。我们将进一步发扬博采众长、汇融百家的开放精神和严谨求实、勤奋钻研的创新精神，展示东北大学青年才俊的学术风采，加强学科与学术队伍建设，促进新生学术力量的成长，使“东北大学技术哲学博士文库”的出版，能与东北大学哲学社会科学的学科建设和中国技术哲学研究的理论创新协同发展。

创造和培育哲学文化精神，需要历代哲人的学术传承与开拓创新；壮大和发展中国技术哲学研究的“东北学派”，也需要东大学子的著书立说和与时俱进。东北大学科学技术哲学研究中心将进一步光大“天行健，君子以自强不息；地势坤，君子以厚德载物”的传统文化精髓，努力为博士精英、青年才俊创造展示学术才华、发表真知灼见的学术园地，为繁荣我国哲学社会科学事业作出新贡献。

陈 凡 朱春艳

2016年10月于沈阳南湖

前 言

一直以来，学界对于中国古代是否有西方意义上的“科学”和“哲学”都存在争议。然而，当我们能够挣脱百年来西方思想、文化的侵袭，站在中华文明的立场和角度，任何一个具有中国文化基本素养的人，都应发现和坚信，强求以西方哲学体系和标准对应出中国哲学来确属方枘圆凿。那么，当我们直面历史，作为始终延续至今的文明古国，中华民族独创之思想和灿烂辉煌的技术成就之所在，确无可置疑。因此，以中国先秦时期的技术思想为研究对象，正是当前中国技术思想（哲学）及中国科技史研究的应有之义。

当然，按照现今的学术范式，先秦技术思想并未呈现出类似现代西方哲学体系中严谨的逻辑推演和“标准化”的形式结构，它其实以“分散”和“潜伏”的状态存于先秦诸子的思想典籍中。这就需要我们摆脱以往从一家之言或一家之言中的少数论述就推演出某种结论，需要我们从整体上对先秦技术思想进行深入的挖掘、细致的梳理并清晰地呈现。而以往对先秦技术思想的研究，缺乏从历史、社会、经济、政治、军事等方面综合地予以宏观定位，缺乏将先秦各家技术思想作为各家整体思想体系的重要组成部分看待，缺乏探讨先秦自然观对于技术思想的“基础”作用，缺乏探讨先秦思想家的生活境遇及社会背景对其技术思想的“制约”，缺乏探讨先秦各家核心理念及终极目的对其技术思想的“限定”，从而难以厘清先秦技术思想的“真貌”。

故此，面对先秦时期六家、九流的思想学派划分，当考量其思想影响力的深度及广度，考量其技术思想与整体思想体系的相关度，考量留存至今可直接掌握的思想典籍作为研究基础，笔者确认以先秦儒、道、

墨、法四家作为先秦技术思想的研究“主干”，诚如梁启超先生研究先秦政治思想时也提出“古今唯以四家为一期思想之主干”。于是，本书主要从先秦儒道墨法四家，对其技术思想的自然观“基础”、社会背景“制约”、主要特征及比较、各家核心理念及终极目的对技术思想的“限定”、各家技术思想之本质等方面，进行挖掘、梳理、剖析和总结，最终得出先秦儒道墨法各家要遵循“合于仁”“合于道”“合于爱”“合于法”的技术价值标准，并将“仁”“道”“爱”“法”所限定、指向的社会“秩序”之统一重建提升为先秦技术思想本质所在。

吴 智

2017年5月

Abstract

At present, the educational circles exist dispute whether China at ancient times exists “science” and “philosophy” on the west meaning. However, anyone with the basic quality of Chinese culture should find and firmly believe that if we importune the Western philosophy system and standard to correspond to the Chinese philosophy, it is indeed put a round peg in a square hole, from we can break away from the invasion of Western thought and culture in the past century and stand in the position and perspective of Chinese civilization. So, when we face history, nobody can disregard that the Chinese nation as a continuation of ancient civilizations has created the thought and the glorious technological achievement at ancient times. Therefore, taking the technological thought of Pre-Qin Dynasty as the research object is exactly the meaning of the research on technological thought (philosophy) and history of science & technology of china should have now.

Of course, according to the current academic paradigm, the technological thought of Pre-Qin Dynasty does not show the rigorous logical deduction and the “standardization” in the form of a structure like modern philosophy of the west. In fact, it is existing in the records in the Period of Pre-Qin Dynasty with the state of “dispersing” and “lurking”. This situation requires us dig deep into the technological thought of Pre-Qin Dynasty, comb carefully and present clearly from the whole, not deduce some sort of conclusion from a statement or a few discussions about technology of Pre-Qin’s thinkers in the past. However, the former researches on the technological thought of Pre-Qin, sometimes, lack of macroscopic view from every aspect such as history, society, economy, politics and military affairs etc, lack of taking each technological thought of Pre-Qin as a part of the whole system, lack of discussing the “basic” effect of the Pre-Qin’s view of nature on technological thought, lack of discussing the “restrict” of the thinkers’ life circumstance and society background in the period of Pre-Qin Dynasty on technological thought; lack of discussing the “limit” of the various Pre-Qin’s core ideas and ultimate goals to technological thought, so we find

it is difficult to get the “true appearance” from the mainstream technological thought of Pre-Qin.

For this reason, the main body of this book is taking the Confucians, Taoism, Moism, Legalism as the study object, as Mr. Liang Qichao put forward in the study of the political thought in the Period of Pre-Qin Dynasty “who takes four as one phase of main force of thought”, when we face the six religions and the nine schools of thought of Pre-Qin Dynasty, consider the depth and breadth of the influence of the thought, consider the relevancy between the technological thought and the whole thought system, consider the thought classics which we have been able to grasp directly can be regarded as the research foundation. Therefore, this book dig, sort, analyze and summarize the “foundation” of the nature of the technological thought, “constraints” of the social background, main features and comparison, “restrict” of each core concept and the ultimate goals on technological thought and the essence of each technological thought mainly from four schools, the Confucians, Taoism, Moism and Legalism. On the basis of the study above, the article gets the standards of the technical value that each school, Confucians, Taoism, Moism and Legalism need to abide by, “befitting Ren”, “befitting Dao”, “befitting love”, “befitting law”, and will establish a social “order” unified and pointed by “Benevolence”, “Dao”, “love” and “law” and then reconstruct and promote to the essence of the Pre-Qin’ technological thought.

目 录

第一章 绪 论	1
第一节 问题的提出	1
第二节 研究意义	7
第三节 相关概念与研究现状	10
第二章 先秦技术思想的自然观基础	18
第一节 自然观作为技术思想的基础	18
第二节 儒家技术思想的自然观基础	19
第三节 道家技术思想的自然观基础	25
第四节 墨家技术思想的自然观基础	30
第五节 法家技术思想的自然观基础	37
第六节 先秦技术思想的自然观基础	43
第三章 先秦技术思想的社会背景制约	47
第一节 社会背景对技术思想的制约	47
第二节 儒家技术思想的社会背景制约	48
第三节 道家技术思想的社会背景制约	53
第四节 墨家技术思想的社会背景制约	58
第五节 法家技术思想的社会背景制约	63
第四章 先秦技术思想的主要特征	68
第一节 儒家技术思想的主要特征	68
第二节 道家技术思想的主要特征	83
第三节 墨家技术思想的主要特征	95
第四节 法家技术思想的主要特征	113

第五章 总论先秦技术思想	123
第一节 先秦各家技术思想之比较	123
第二节 先秦技术思想之目的“限定”	133
第三节 先秦技术思想之“秩序”本质	142
第六章 结 论	153
参考文献	158
后 记	169

第一章 绪 论

第一节 问题的提出

一、古代中国有“哲学”

中国传统文化及其“哲学”源远流长、博大精深。尤其在被称为“中国思想之黄金时代”的先秦时期，诞生了“百家争鸣”的诸子百家。这些大思想家从其切实的人生体验出发，纷纷阐发并形成了各自的思想体系，建立了包括儒、道、墨、法、名、阴阳、农、兵、杂等各家学派。因此，西方哲学家雅斯贝尔斯在其《大哲学家》中称先秦时期为思想的“轴心时代”，诚不为过！

然而，古代中国是否存在“哲学”一直在学术界有所争议。一部分以西方哲学范式为标准来衡量中国传统思想文化的学者认为，古代中国没有哲学。例如，西方著名哲学家黑格尔就提出“这种东方的思想必须排除在哲学史以外”^①，甚至宣称孔子的“这种常识道德我们在哪里都找得到，在哪一个民族里都找得到，可能还要好些，这是毫无出色之点的东西”^②。其实，相较于民族服饰、民俗习惯等外在的文化形式，一个民族独特的思想、哲学才是此民族文化的精髓所在。基于文化、语言的巨大差异，跨越文化圈和语言圈的限制，深入客观地了解作为其他文化精髓的哲学或思想，本身就是一件极其困难的事情，更何况还要跨越漫长的历史长河去了解与西方文化迥然相异的古老东方文化。所以，西方学界出现对古代中国哲学、思想的误解也往往在所难免。同理，在当下西方文化与哲学思想的“强势”影响下，某些我国学人自身与传统文化、历史的“隔阂”，也使得他们倾向于中国古代无哲学的误解。然而，这些误解其实都是陷入未能“设身处地”从而“以己度人”的思维窠臼，如同拿着近代西方的米尺去衡量古代中国的木尺，度量衡的标准差异必

①② 黑格尔，哲学史讲演录：第1卷[M]。贺麟，王太庆，译。北京：商务印书馆，2001：106，130。

然使这种直接的测量显得“格格不入”、方枘圆凿。黑格尔在其《历史哲学》中对中国文化及“哲学”就有着种种误解和偏见,例如,“中国本部呈现人口过剩的现象。在黄河和长江上,都有亿万的人民居在竹筏上面”^①;“凡是我们认为偶然的机会,认为是天然的联系,中国人却企图用巫术来解释或者实现”^②。

同时,就现代西方哲学而言,留存下来的中国古代思想著作或多或少表现出逻辑性和体系性的不够严谨。不过,西方哲学自身也不是从“诞生”伊始就具有了现在完备的哲学范式。例如,研究西方哲学源头不可回避的重要人物——苏格拉底,也没有流传下来结构严谨的、直接署名的著作,但其哲学思想确是“分散”和“潜伏”在柏拉图、亚里士多德等后辈的著作中。换言之,跨越了文化和历史这两方面的巨大“鸿沟”,简单地去衡量精神文明高级产物的哲学和思想,是很容易产生“误差”和“误解”的。

因此,作为现代新儒家代表人物的刘述先先生,在《研究中国史学与哲学的方法与态度》中谈到史斯塔依据西方哲学传统来看待中国哲学时说:“如果哲学是指的通过逻辑的论证形式所建立的形而上学思辨的大系统,则中国没有哲学。”^③ 隐居长白山的鞠曦也曾说:“黑格尔认为中国没有哲学。之所以产生这样一种认识,是因为他对中国哲学的几个重要组成部分——主要是对《周易》、儒学及道学的认识和进行的哲学分析是基于西方哲学的哲学观和思维方式进行的,这样一来,就不能在中国文化的自在本体的承诺中推定中国哲学。”^④

可见,基于传承至今的中国文化与西方文化之间有着重大差异,作为各自文化核心、精髓的中西方哲学、思想在思维方式或表达方式上确实存在着差异。徐复观先生于《研究中国思想史的方法与态度问题》论道:“西方思想家是思辨为主,思辨的本身必形成一逻辑的结构。中国的思想家系出自内外生活的体验,因而具体性多于抽象性。……‘事实真理’与‘理论真理’的一致点,结合点。但这种结构,在中国的思想家中都是以潜伏的状态而存在的。”^⑤ 中国哲学思想相较于西方哲学的差异恰在“潜伏”中得以体现。换言之,形式上类似西方哲学体系中完备的哲学思想在中国思想历史中所居甚少,但在内容和内涵上,中国先

①② 黑格尔. 历史哲学 [M]. 王造时,译. 上海:上海书店出版社,2001:119,133.

③ 韦政通. 中国思想史方法论选集 [M]. 台北:水牛出版社,2006:223.

④ 鞠曦. 中国之科学精神 [M]. 成都:四川人民出版社,2000:204.

⑤ 徐复观. 中国思想史论集 [M]. 上海:上海书店出版社,2002:2.

哲对于自然、宇宙、人与人之间、人自身的终极思考始终存在，中国传统文化中确实存在哲学思想。冯友兰先生在论述“哲学之统一”时就阐明这一观念：“则一个哲学家之哲学，若可称为哲学，则必须有实质的系统。……中国哲学家之哲学之形式上的系统，虽不如西洋哲学家，但在实质上的系统，则同有也。讲哲学史之一要义，即使要在形式上无系统之哲学中，找出其实质的系统。”^①因此，“我们该从中国思想之本身立场来认识中国思想之内容，来求中国思想本身所自有之条理组织系统，进展变化，与其派别之分歧”^②。

于是，近百年来，胡适、冯友兰、钱穆、唐君毅、梁漱溟、韦政通、劳思光、任继愈、张岱年等诸位大家相继出版了关于“中国哲学史”或“中国思想史”的专著。在不否认中国古代哲学思想独特性的前提下，这些专著获得中西学界广泛认同的现实，均表明古代中国有“哲学”，有“思想”。李申教授就在其《中国古代哲学和自然科学》中一语道出：“中国古代，和其他民族一样，具有普遍性形式的世界观不仅有哲学，而且有宗教。”^③

二、古代中国更有“思想”和“科学思想”“科技思想”

对于古代中国思想（哲学），唐君毅先生在《略论作中国哲学史应持之态度及其分期》开篇明义：“哲学之名本中土所未有。如其所谓道术、理学、心学、玄学之名，与西方所谓哲学意义皆不相同。”^④傅斯年先生在《与顾颉刚论古史书》中提出：“我不赞成适之先生把记载老子、孔子、墨子等等之书呼作哲学史。中国本没有所谓哲学。多谢上帝，给我们民族这么一个健康的习惯。……大凡用新名词称旧事物，物质的东西是可以的，因为相同；人文上的物事是每每不可以的，因为多是似同而异。”^⑤因此，他认为“晚周的东西总应该说是方术”，“汉朝人的东西多半可说思想了”。不过，在接下来的文章中他自己也以“古道宗思想与古儒宗思想”命名。梁启超先生更是以《道术（哲学）史的做法》来表达一般意义上“哲学史”的写法，故有其以“思想”为名的《先秦政治思想史》一书横空出世。于是，刘述先先生在《研究中国史学与哲学

① 冯友兰. 中国哲学史：上[M]. 上海：华东师范大学出版社，2002：10.

② 钱穆. 中国思想史[M]. 北京：九州出版社，2012：8.

③ 李申. 中国古代哲学和自然科学[M]. 上海：上海人民出版社，2002：5.

④ 韦政通. 中国思想史方法论文选集[M]. 台北：水牛出版社，2006：109，221.

⑤ 傅斯年. 中国古代思想与学术十论[M]. 桂林：广西师范大学出版社，2006：214.