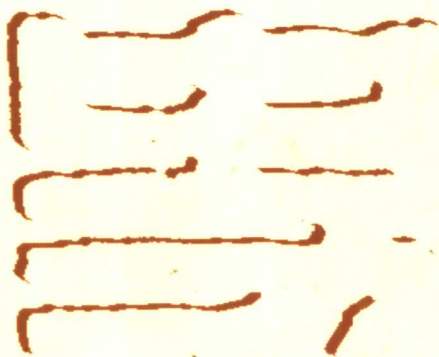
 哲学新视界系列丛书
詹石窗 □ 主编

道教科学思想发凡

A Study on Taoist Scientific Thoughts

盖建民 / 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

B958
G301

哲学新视界系列丛书 詹石窗 主编

道教科学思想发凡

A Study on Taoist Scientific Thoughts

DAZ16/13

盖建民 著



Social Sciences Academic Press (China)



20031345

《哲学新视界》编委会

顾 问：卿希泰 潘世墨 谢寿光
主 编：詹石窗
编 委（以姓氏笔画为序）：
 乐爱国 白锡能 刘泽亮 吴开明 张小金
 陈捍成 陈喜乐 周建漳 徐梦秋 郭金彬
 盖建民 黄朝阳 曹志平 傅小凡

总 序

进入 21 世纪以来，经济全球化的浪潮迅猛异常，文化学术交流也更加频繁。在这种社会转型的历史进程中，哲学既面临着巨大挑战，也获得了新的发展空间。为了发掘传统的哲学遗产，推动理论创新，培育优秀人才，为中华民族的伟大复兴贡献一份力量，我们组织出版这套丛书。

本丛书是从大的范围来使用“哲学”这个概念的。按照中国的传统，“哲”乃意味着“明智”。《书·皋陶谟》有所谓“知人则哲”；《诗·大雅·下武》称：“下武维周，世有哲王。”凡此二例，均从“明智”的意义上使用“哲”这个词语。由此衍生，而有“哲人”、“哲匠”、“哲思”等相关词汇的流行。此等词汇或指有智慧的文化人，或指具有理论建树的巨匠，或指精深的思虑。至于“学”则有学问、学说等意义。如《庄子·天下》篇谓：“百家之学，时或称而道之。”其中的“学”便是指学说。此外，《韩非子·显学》篇以儒墨为显学，也是从学说的意义上讲的。如此看来，“哲”与“学”连称，即意味着明智的学问或学说。什么是“智”呢？在古人看来，这主要是指知识。《荀子·正名》篇谓：“所以知之在人者，谓之知。知有所合谓之智。”根据前人的解释，荀子所讲的“合”指的是“知”合于“物”，用今天的术语来说，就是主观的认识符合客观事物的存在

状况，这实际上是一个知识论问题。当然，古人并非仅仅关注人之“知”如何与“物”合的问题，而是由“物”之“知”进而探索万物背后的“本根”，这在道家学派那里尤其受到重视。在老子确立了以“道”为核心的本根论之后，《庄子·知北游》则通过寓言故事来暗示“知道”（Knowing Dao）与“体道”（Embodying Dao）的重要性。直到今天，人们探讨问题时还常常发问：“知道不知道？”这说明，在中国文化传统中，人们并非仅仅埋头于具体事项的认识，其实也相当重视深层次问题的探究。值得注意的是，中国古代哲人是从人与天地万物的整体联系上来把握“道”的，无论是先秦的老庄学派，还是魏晋的玄学家、宋明理学家都是如此。这样，有关人生修养的生命哲学、道德哲学以及社会政治哲学都在“天人合一”的通贯下而具有整体的“明智”精神。

从西方文化的源流看，哲学概念本出于希腊，意即“爱智”。在英文中，Philosophy 的含义已经扩展了，除了对知识的热爱可以用 Philosophy 来形容之外，学者还用这个词来指陈哲理、人生观等，探讨的范围涵盖诸多领域。尽管西方学者对于哲学各有自己的界定，但从总体上看，凡属探讨宇宙人生之究竟原理以及认识此种原理的方法都谓之哲学。近代以来，西方学者甚至将研究某一门具体学科的基本原理也归入哲学范围之内，于是有了“历史哲学”（The Philosophy of History）、道德哲学（The Philosophy of Ethics）、宗教哲学（The Philosophy of Religion）等等。

在中国当代学位教育的学科划分中，哲学包括了八个二级学科，即马克思主义哲学、中国哲学、外国哲学、逻辑学、伦理学、美学、宗教学、科学技术哲学；而在国家社会科学基金项目的学科分类中，宗教学则独立于哲学之外，列为一级学科。两个系统的划分，各有各的道理，其间的差别当然是有原因的。

不过，从研究的角度看，哲学与宗教并非存在着不可逾越的鸿沟。所以，本丛书拟从广义的立场来审视学科关系，将宗教学的相关课题也纳入哲学的视界之中，为吸纳高质量书稿拓展空间。

本丛书所谓“新视界”的核心精神就在一个“新”字，即倡导新思维，鼓励新开拓，形成新见解。在组稿过程中，编委会的基本思路是：

首先，侧重边缘学科的开拓或交叉性研究。这是因为学科的划分本来就不是僵化固定的。众所周知，自然科学的传统学科有所谓数学、物理学、化学、天文学、地理学、生物学等等。后来，学科发生渗透或者相互交错，于是有了物理化学、生物化学、海洋化学，等等。在信息化高度发展的现代社会，学科渗透显示了更为强劲的趋势。有资料表明，最新的高科技成果和基本理论的创新成果几乎都不是在单一学科的范围取得的，而是带有跨学科研究的特质。自然科学与技术领域如此，社会科学与人文科学也不例外。例如，经济哲学、神话哲学、音乐哲学等等，即表现了社会科学之间的相互交叉。当然，社会科学、人文科学与自然科学之间同样存在着相互交错的发展趋势，例如生物考古学、智能语言学等新兴学科的出现都证明了跨领域交叉研究已从可能性转化为现实性。所以，哲学研究就不能仅仅局限于传统的八个二级学科的范围，而应该有新的开拓。基于这样的考虑，本丛书在选题上有意识地采纳跨领域研究的成果，如《道教科学思想发凡》、《道教生态学》乃是从科学思想史、生态学的角度对道教文化进行新的考察。再如《经济学的理解与解释》则力图从分析哲学的角度对经济学进行理论透析。本丛书将此类著作收入其中，正是由于它们在这方面作了探索，值得肯定。

其次，鼓励采用新方法对研究对象进行深层次的解读。事实证明，人文社会科学研究要取得有分量的高水平成果，除了发掘新资料、从新的角度来审视、考察之外，方法的选择也是相当重要的。固然，从历史上看，哲学研究已经形成了富有自身学科特色的方法论，但这并非意味着理论建构方法的惟一性和永恒性。事实上，学科研究方法从来就不是单一的，更不是一成不变的。就体系建构而论，甚至可以说有多少哲学流派就有多少研究方法。在中国古代有所谓“十日并出”的神话，这种神话在最初可能是先民们对自然现象疑惑的表现，但后来却成为道家进行理论建构的一种象征。在道家看来，思想表达与理论建构应该具有“十日并出”的局面，而不是以“天无二日”的框框来束缚人们的创新。此等思路在今天看来，依然具有深刻的启迪意义。在学科渗透与交错趋势日益明显的当今社会，我们再也不能固守僵化的教条，而应该有所借鉴，有所创新。所谓借鉴，即意味着借鉴西方同行的某些有效可行的研究方法，例如语言哲学研究方法、符号学研究方法等等，也意味着吸纳哲学以外其他相关学科的研究方法。因为学科发展正日益走向相互渗透与交叉，所以引入相关交叉学科的研究方法也势在必行。当然，引进的目的是为了更好地创新。从根本上看，任何具有创新理论体系往往也需要方法的创新。所以，本丛书在选稿方面也注意到研究方法的特色。例如《理解与科学解释》冲破了以往科学哲学研究的逻辑主义与科学主义阈限，批判性地引入了哲学解释学的方法，从而使理论架构焕发出新的气息。再如《历史及其理解和解释》运用思辨历史哲学的方法对西方历史哲学的基本理论脉络进行梳理，陈述了历史解释的逻辑，并且对历史认识的客观性、历史与叙述、历史评价等问题做深层次的

哲理探索。本丛书编委会希望在这方面有更多的佳作加盟。

众所周知，理论创新需要实事求是的态度与敢于探索的勇气。如果说实事求是的态度是进行理论创新的思想前提，那么勇于探索的勇气则是理论创新的基础。从某种意义上说，勇于探索首先应该敢于怀疑，所谓“怀疑”就是要对现成的理论体系进行一番审视，从而有所继承有所超越。我们相信，坚持“实事求是”态度与“勇于探索”勇气的结合必将迎来更多的创新性收获！

詹石窗

谨识于厦门大学童蒙斋

2004年6月6日

目录

道教科学思想发凡

导 论	(1)
一 “道教科学思想”命题的提出与界说	(1)
二 道教科学思想研究的学术价值和 现代意义	(22)
三 道教科学思想研究的基本原则与旨要	(26)
第一章 自然之道——道教科学思维方法探析	(29)
第一节 仰观俯察	(35)
一 道教之“观察”	(35)
二 “观变察机”	(38)
第二节 勤求试之	(41)
一 道教之“实验”	(41)
二 “参验”与“勤求试之”	(43)
第三节 析理入微	(51)
一 “博闻善择”、“由易及难”	(51)

二	“精辩玄蹟”、“析理入微”	(54)
第二章	夜观星象——道教天文学思想发微	(58)
第一节	道教崇尚天文之迷	(59)
一	先秦道家的遗风	(60)
二	“天人合一”与“身国同治”	(61)
三	天体的崇拜与敬畏	(63)
四	求道证道的需要	(67)
第二节	《丹元子步天歌》中的天文学思想	(72)
一	“步天识星”的天文学思想	(74)
二	“三垣二十八宿”的星空划分新思想	(76)
第三节	道教学者的历法新思想	(80)
一	古代历法与道教	(80)
二	道教历法探奥	(81)
三	道教对历法科学思想的推动	(84)
第四节	赵友钦《革象新书》天文思想	(92)
一	缘督真人赵友钦及其科学著作	(92)
二	《革象新书》的天文学新思想	(94)
第三章	以术演道——道教术数与传统数学思想	(97)
第一节	“数与道非二本”	(98)
一	“术数”析义	(98)
二	道教术数与中国传统数学的关联	(107)
第二节	《数术记遗》及其算学思想	(114)
一	《数术记遗》新论	(114)

二 《数术记遗》中的算学思想特色	(118)
第三节 天元术与道教	(121)
一 神秘的“洞渊九容之说”	(121)
二 从天元术看道教对传统数学思想的影响	(129)
第四章 观变察机——道教物理学思想钩沉	(137)
第一节 道与万物之理	(138)
一 “物理”一词的典出与道家、道教	(138)
二 道教物理学思想的特征	(142)
第二节 道教典籍中的物理学思想	(144)
一 《玄真子外篇》及其物理思想	(144)
二 《化书》中的物理学思想	(148)
三 《谷神篇》与道教宇宙论思想考论	(152)
第三节 道教物理学思想的典型案例研究	(163)
一 彪炳史籍的“小罅光景”	(163)
二 运思巧妙的实验物理思想	(165)
第五章 化化不间——道教外丹黄白术与 古代化学思想	(169)
第一节 道教外丹黄白术的渊薮与发展	(172)
一 原始外丹黄白术的滥觞	(172)
二 道教外丹黄白术的崛起和兴盛	(178)
三 道教外丹黄白术的分化与持续发展	(197)
第二节 道教外丹黄白术的理论思想和方法	(200)
一 道教外丹黄白术的哲学思想基础	(201)

二	道教三大金丹思想	(208)
三	道教外丹黄白术的方法、器具和步骤	(218)
第三节	道教外丹黄白术与中国古代化学思想	(237)
一	道教外丹黄白术与中国古代化学思想的萌芽	(237)
二	道教外丹黄白术与中国古代化学知识的孕育	(238)
三	未尽的思绪：道教外丹黄白术为何未能衍化出 中国近代化学	(259)
第六章	医道融通——道教医学养生思想及其现代价值	(264)
第一节	道教“尚医”考析	(265)
一	道教“尚医”的历史渊源	(265)
二	道教“尚医”的内在逻辑	(272)
三	道教“尚医”的伦理基因	(275)
第二节	道教医学养生思想之历史脉络	(276)
一	魏晋南北朝道教医学养生思想	(277)
二	隋唐道教医药学思想	(291)
三	宋元明清道教医学养生思想	(317)
第三节	道教医学模式及其养生思想的现代意义	(331)
一	道教医学模式确立的宗教哲学基础	(332)
二	道教医学模式的合理内核	(336)
三	道教医学养生思想的现代价值	(344)
第七章	农道合修——道教农学思想索隐	(381)
第一节	一个被遗忘的研究领域	(382)
一	道教“重农”、“贵农”思想考原	(382)

二 道教典籍中的贵农、重农思想	(386)
第二节 “农道合修”的道门隐士	(399)
一 “农道合修”与道教教义思想	(399)
二 “农道合修”的意义	(402)
第三节 成体系的农学思想	(408)
一 陈勇《农学》的道教色彩	(408)
二 陈勇《农书》的农学思想特点	(410)
第八章 俯察地理——道教地理学思想稽考	(421)
第一节 道教地理学的形成	(421)
一 道教与地理的契合	(421)
二 独树一帜的道教地图学派	(426)
第二节 《五岳真形图》地图绘制科学思想	(429)
一 道教符图与地图溯源	(429)
二 《五岳真形图》新论	(433)
三 《五岳真形图》的科学思想价值	(436)
第三节 玄教门人朱思本地图科学思想及其 历史地位	(440)
一 朱思本及其地理学著作	(440)
二 朱思本地理科学思想方法	(444)
第四节 《长春真人西游记》的地理学价值	(447)
一 作为地理学家的丘处机	(447)
二 《长春真人西游记》的地理学成就及其价值	(452)

第九章 阴阳和谐——道教堪輿与古代建筑思想	(457)
第一节 道教堪輿术的理性批判	(458)
一 “堪輿”透析	(458)
二 “堪輿”与古代建筑选址	(461)
第二节 道教堪輿流派及其对传统建筑思想的影响	
——以客家土楼为中心	(467)
一 生态建筑之“典范”	(467)
二 道教堪輿流派及其对土楼建筑思想的渗透	(472)
附录 道教与科技研究百年回顾与展望	(497)
主要参考文献	(516)
后 记	(530)

CONTENTS

Introduction	(1)
I. Proposition and definition of “Taoism scientific thoughts”	(1)
II. Academic value and significance	(22)
III. Academic principles and ideas	(26)
Chapter 1 A Study on the Methods of Thinking in Taoist Science	(29)
I. Exploring the universe	(35)
Exploring in Taoism	(35)
Approaching the principles from the changes	(38)
II. On the practices and experiments	(41)
Experiments in Taoism	(41)
Practices and experiments	(43)
III. Delicate analysis	(51)
Wise selection from a complex context and the approach from easy to difficult	(51)
Deep understandings about the mysterious principles and delicate analysis	(54)

Chapter 2	Taoist Uranology	(58)
I.	Taoist worships of heavenly objects	(59)
	Tradition of pre-Qin Taoist School	(60)
	Union of Heaven and Man and Co-development of the State and individual	(61)
	Worships of heavenly objects	(63)
	Approach and cultivation of "Tao"	(67)
II.	Uranian thoughts in <i>danyuanzi butiange</i>	(72)
	Walking on the heaven to understand stars	(74)
	Three Heavenly Regions and Twenty-Eight Constellations	(76)
III.	Taoist scholars and their ideas on calendar	(80)
	Ancient calendar and Taoism	(80)
	An investigation on Taoist calendar	(81)
	Taoist contribution to calendar	(84)
IV.	Uranian thoughts in Zhao Yongqin's <i>GeXiangXinShu</i>	(92)
	Zhao Youqin and his works	(92)
	Uranian thoughts in <i>GeXiangXinShu</i>	(94)

Chapter 3	Taoist Numerology and Ancient Mathematic Thoughts	(97)
I.	Numerology and "Tao": the same origin"	(98)
	Definition of Numerology	(98)
	Relationship between traditional Chinese mathematics and Taoist numerology	(107)
II.	Arithmetic in <i>ShuShuJiYi</i>	(114)
	New theories in <i>ShuShuJiYi</i>	(114)

Arithmetic features in <i>ShuShuJiYi</i>	(118)
III. “Tianyuan” Arts and taoism	(121)
Dongyuanjiurongzhishuo, a mysterious idea	(121)
Influence of “Tianyuan” Arts and Taoist over ancient arithmetic thoughts	(129)
Chapter 4 Taoist Physical Thoughts	(137)
I. Tao and the order of the world	(138)
“Physics” , the order of the world, and philosophical Daoism as well as religious Daoism.....	(138)
Features of Taoist physical thoughts	(142)
II. Physical thoughts in Taoist books	(144)
Xuanzhenziwaipian and its physical thoughts.....	(144)
Physical thoughts in <i>huashu</i>	(148)
Gushenpian and Taoist cosmology	(152)
III. Examples and Taoist physical thoughts	(163)
Imaging experiment recorded in historic books	(163)
Ideas of physical experiments.	(165)
Chapter 5 Taoist External Alchemy and Ancient Chemical Thoughts	(169)
I. Origin and development of Taoist external alchemy	(172)
Beginning of aboriginal external Alchemy	(172)
Taoist External Alchemy: spring and prosperity	(178)
Taoist External Alchemy: developments in multiply directions	(197)
II. Principles of Taoist external alchemy.....	(200)