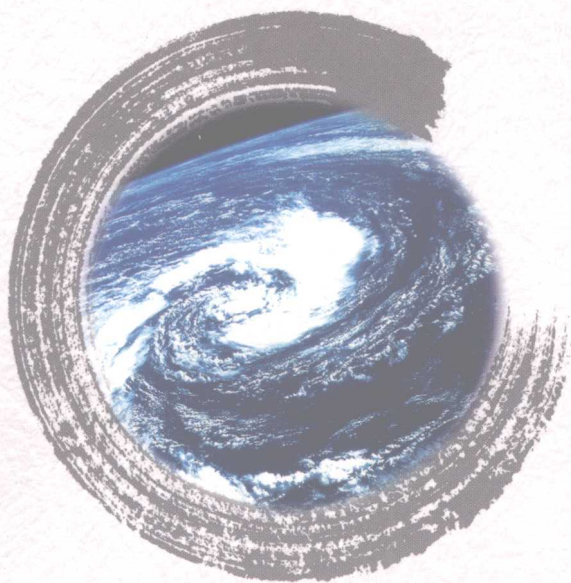


李崇高 著

道教与科学

黄信陽題

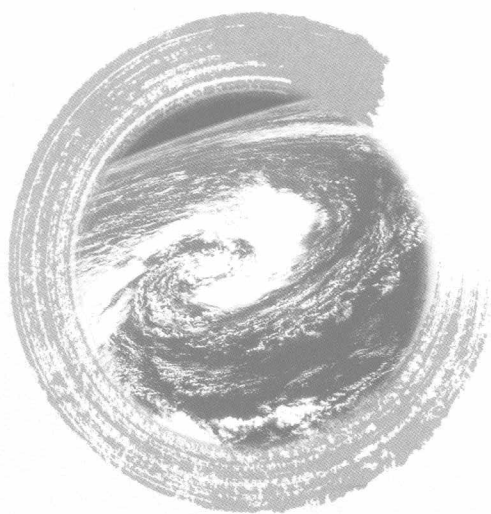


 宗教文化出版社

李崇高 著

道教与科学

黄信陽題



宗教文化出版社

道教与科学

李崇高 著

李崇高著

宗教文化出版社

图书在版编目(CIP)数据

道教与科学/李崇高著. -北京:宗教文化出版社,2008.5

ISBN 978-7-80123-999-0

I. 道… II. 李… III. 道教-关系-科学-研究 IV. B958

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 050786 号

道教与科学

李崇高 著

出版发行: 宗教文化出版社

地 址: 北京市西城区后海北沿 44 号 (100009)

电 话: 64095215(发行部) 64006060(编辑部)

责任编辑: 孟金霞

版式设计: 高秋兰

印 刷: 北京柯蓝博泰印务有限公司

版权专有 不得翻印

版本记录: 850×1168 毫米 32 开本 11.5 印张 240 千字

2008 年 6 月第 1 版 2008 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 1—3000

书 号: ISBN 978-7-80123-999-0

定 价: 28.00 元

做个好心人
心正身安
魂梦稳

行些善事
天知地鉴
鬼神钦

上海城隍庙楹联

宣經布道

宣經布道
李晉有題

原国家民委副主任李晋有题字

序 一

宗教与科学都关乎人类社会的命运与走向,宗教与科学究竟是怎样的关系,长期以来一直是学术界、宗教界探讨与争论的问题。

1、宗教与科学的界说

一般而言,宗教是以神灵崇拜为特征的思想信仰,是人们的精神生活的一种方式,是一种社会文化形态。科学本义是指学科分野趋于明晰化的“一科一学”,现通指关于自然、社会和思维的知识体系,是有别于宗教的另一种社会文化形态。科学通常分为自然科学和社会科学两大类,哲学是两者的概括和总结。实际上广义的社会科学包含了人文科学,而宗教学是人文科学中极为重要的一个分科。这里所论的科学是指自然科学而言。

宗教与自然科学是不同的两种文化形态,有着显著的差异和区别:其一,相对而言,宗教信仰偏重于人们的精神生活、心灵调适、情感世界,而科学活动则偏于物质生活、社会生产、自然世界;其二,宗教在方法上比较多的

是采用想象、比喻、直观、直觉、体验、证悟等方法,科学的方法则重假设、实验、实证、逻辑推理等;其三,宗教在社会历史上发挥了极为复杂的多重作用,而科学则直接推动生产发展和社会物质生活的进步。宗教和科学的这些差异和区别说明,我们在把两者进行比较时,必须确定参照系统,谨慎地对具体问题进行分析。

2、宗教与科学发生联系的内在机制

宗教与科学是对立统一的关系。两者虽有显著的差异和区别,但彼此又并非互不相干,而是有着密切关系的。那么,形成两者密切关系的内在机制又是什么呢?

第一,认识对象的同一性。从认识论视域来看,宗教与科学都是以人与世界为认识对象,即两者的认识对象是相同的。宗教作为一种思想信仰,虽然侧重于赋予生命意义,揭示生命价值,但是生命存在于环境之中,生命的意义、价值离不开对生存环境的考察、认识,也即离不开对世界的审视、认知。宗教对人与万物的起源、生命的本质、宇宙的结构与层次,以及时间与空间的关系等涉及宇宙论和本体论的问题决不是漠不关心的。如佛教就提倡学习“五明”,即五种知识、学问,其中“医方明”即医药学,“工巧明”即工艺、历算、技术等学问。基督教也主张信徒要努力探求上帝创造出来的世界的奥秘。虽然自然科学重在追求科学真理,偏于工具理性,宗教重在道德修持,偏于价值信仰,但是由于宗教与科学认识对象的同一

性,决定了两者既同样具有世界观意义,也同样具有认识功能,由此也可见,两者在世界观内容与认知功用上的互动、互渗、互补、互促是必然的。

人类对主体世界与客体世界的认识、把握是永无止境的。迄今为止,人类的已知世界是有限的,未知世界是无限的,需要人们一代接一代从各个角度进行探索。宗教与科学对世界的把握各有其长处与局限。在探究无限世界的过程中,宗教与科学之间互相取长补短,不仅是必要的,也是可能的。

第二,认识方法的互补性。如上所述,宗教与科学在认识方法上有所不同,这是从不同侧面反映对世界的认知,而不同的认知带来了彼此挑战与互相回应,从而构成了两者的互补关系。此外,还应当承认,宗教的认知方式中也包含了逻辑规则、理性精神;科学的假设中也吸取了宗教的想象、推测,这都是历史事实。

第三,认识主体的交叉性。宗教史和科学史表明,无论是道教、佛教还是基督教,其中有些人既是虔诚的宗教徒,又是卓有成就的科学家,如隋唐之际的道士孙思邈是一位杰出的医学家,唐代佛教密宗创始人之一的一行,是著名的天文学家,被誉为中国古代“四大科学家”(张衡、祖冲之、一行、李时珍)之一。这表明在这些人身,人与世界认知的宗教维度和科学维度是内在统一的。宗教徒科学家的这种信仰主体与认识主体的交叉性、两重性,不仅是宗教与科学互相联系的生动例证,也是宗教与科

学发生联系的重要契机。

3、宗教与科学关系的展望

从宗教与科学关系的历史来看,原始宗教与原始科学是交融互渗、浑然一体的。后来,随着历史的进展而走向分流和解体。在宗教与科学的流变过程中,两者时而冲突,时而融合,如众所周知的哥白尼、布鲁诺、伽利略和达尔文等案例,就是两者冲突的突出典型。然而最终宗教都以理智来回应,调和、化解了矛盾。二十世纪以来的物理学、天文学、生物学等领域不断涌现的新学说、新技术,为宗教与科学的对话提供了新课题、新契机。

当前,全新审视在现代文化氛围中宗教与科学关系有着重要的意义。应当看到,科学新知识与科技新突破是人类在二十世纪最辉煌的文化成就之一,它不仅影响人类的物质文明生活,而且也冲击人类的精神文明生活。从宗教的角度来看待科学,我想强调以下几点,供宗教界朋友们参考:(一)互相尊重。宗教与科学作为两种社会文化形态,彼此应当尊重对方的意义、价值。就宗教来说,决不能忽视、轻视科学的发展和成就,应当说,尊重科学是当代宗教的美德与天职。(二)学习科学。内容有两个方面:一是学习科学知识,二是学习科学思维。宗教教职人员学习科学,不是要求改变宗教信仰,而是为了提高自身的素质,提高对现代社会的适应能力,从而有利于推动宗教的良性发展。也可以说,在当代,重视学习科学是

宗教存在与发展的需要。(三)开展对话。近几十年来,国际学术界关于宗教与科学关系的讨论日益开展,尤其是关于基督教宗教思想与自然科学之间的对话更为引人注目。在我国如何迎接和准备佛教、道教与自然科学的对话,是一项重要的挑战和课题,值得有关教界人士作出应对。(四)吸取科学成果,阐释宗教义理。从各个宗教学说发展史来看,宗教义理决非一成不变的,而是在内部和外部的相关因素推动下不断发展的。吸取自然科学的最新成果来诠释阐扬宗教义理,决不是要改变宗教的基本义理,尤其是核心义理,而是指宗教义理的某些方面,如与已证明是合乎客观实际的自然科学新成果相抵触的论说,作出相应的调适;原来论述不完善之处,吸取自然科学成果来补充,使之完善等。当然,在运用自然科学成果来阐释宗教义理时,必须高度慎重,准确恰当,决不可牵强附会,适得其反。

道教作为中国的本土宗教,更是与科学有着千丝万缕的联系。中国的化学、医学等与道教的联系更加紧密。我们甚至可以断言,没有道教就没有中国的化学和医学。李崇高道长的《道教与科学》一书概述了道教与科学的辩证关系,是宗教与科学关系的典型的个案分析与研究。此书的出版必将推动宗教与科学关系研究的深化。

方立天

(作者系中国人民大学教授)

序 二

在我国现存的五大宗教中,佛教、伊斯兰教、天主教、基督教都是外来宗教,只有道教是在中国土生土长的本土宗教。教内一些学者认为,由黄帝算起,道教已经有 4700 余年的历史;而绝大多数教外学者则认为,道教历史应以东汉张道陵创立教团开始,迄今也已有 1800 余年了。

中国传统文化有三大主流学派,即所谓儒、释、道。道指道家和道教。道家和道教是中华传统文化的重要组成部分。鲁迅先生曾说:“中国的根柢全在道教。”按理来说,我们中国人对于道教应该比对其他四种宗教的了解更多一些。然而,事实上却并非如此。不仅教外人士对于道教缺乏了解和认知;即使道教界内部,是否对于自己所信仰的道教有透彻的了解、明晰的认知,恐怕也是有疑问的。尤其是在道教与科学的关系方面,更是少有人问津。事实上,道教科技是道教文化中的瑰宝。道教科技在中国科技史上占有极为重要的地位,对中国传统科技发展有过巨大的推动作用。这一点应引起我们的高度重视。

英国学者李约瑟博士在其著作《中国科学技术史》第

二卷“科学思想史”中说:“道家哲学虽然含有政治集体主义、宗教神秘主义以及个人修炼成仙的各种因素,但它却发展了科学态度的许多最重要的特点,因而对中国科学史是有着头等重要性的。此外,道家又根据他们的原理而行动,由此之故,东亚的化学、矿物学、植物学和药物学都起源于道家,他们同希腊的前苏格拉底的和伊壁鸠鲁派的科学哲学家有很多相似之处。……道家深刻地意识到变化和转化的普遍性,这是他们最深刻的科学洞见之一。”在此,李约瑟博士所谓的道家显然是包括在道教内的,其所强调的在中国科技史上具有重大意义的道家道教科学哲学,也是道教内部能够产生丰富的科技成就的一个重要根源;李约瑟博士还认为,道家哲学与希腊的前苏格拉底和伊壁鸠鲁派的科学哲学家有很多相似之处,这对于研究中西文化的异同也具有一定的启发意义。

道教科技是指道教学者的科学思想及其科技成就,包括某些同道教神仙方术糅合在一起的有科学技术价值的内容。其范围涉及到数理工农医等多种学科。其中,道教外丹黄白术对中国古化学和冶金学有着不可估量的贡献;内丹学则在揭示人体科学奥秘方面,包括生理学、心理学、脑科学等领域有卓著成就;道教的服气、导引、存思、守一、服食、辟谷等道术在体育学、营养学、养生学等领域取得了极为独特的成就;道教医药学在中国传统医学史上有其不容忽视的地位;道教中的房中术亦包含有诸多性医学、性心理学的合理科学思想;道教在天文学、

物理学、地理学、农学、博物学、矿物学、机械制造及生态学等多种领域也有突出贡献。道教科技成就所具有的独特实际应用价值和其中蕴涵的科学思想,深切影响着中国传统科学的进步与发展。正如同李约瑟博士所言:“道家思想乃是中国的科学和技术的根本。”冯友兰先生也曾说:“道教有征服自然的科学精神,对中国科技史有兴趣的人,可以从道士的著作中找到许多资料。”这一观点也曾深深影响了李约瑟。李约瑟曾云:“道教十分独特而又有趣地糅合哲学与宗教,以及原始的科学与魔术。要了解中国的科学与技术,这是极为重要的。”

林语堂作为国际知名学者、文学家、哲学家,对道家道教与科学的关系也有一定的研究,并且他是将这一研究放在大的国际文化的比较研究中进行的。“两脚踏东西文化,一心评宇宙文章”是他的座右铭。他的著作《中国人》、《生活的艺术》、《老子的智慧》中流露出来的道家情怀是十分真挚的。他说:“昔时,我就希望能找到一种被科学家所接受的宗教。倘若强迫我在移民区指出我的宗教信仰。我可能会不假思索地对当地从未听过这种字眼的人,说出‘道家’二字。”^①这表明了他对道家道教的认可,并且说明了在道家道教中蕴涵了能被科学家所接受的科学成分。在内丹修炼方面,林语堂说:它(道家)贡献一种锻炼养生法,主要方法为深呼吸,所谓吐纳丹田之

① 《老子的智慧·序言》,第186页,陕西师范大学出版社。

气,据称久炼成功,可以跨鹤升天而享长生之乐。道教中最紧要而有用之字,要算是一个“气”字,但这气未知是空气之气,还是嘘气之气,抑或是代表精神之气?^①这是林语堂读书读出的问题,古人用“气”、“炁”区别清浊。“气”是空气,新鲜空气吸入体内吐出的是浊气。“炁”是先天的,是清气,或称元气,是生命的原动力。生命之初“炁”最旺,随着年龄增长而“炁”递减,乃至中年“炁”衰,所以道教内丹修炼者在不断探索如何使人年长而“炁”不衰,年越长“炁”越旺,只有修炼有成者才能感觉到“炁”的存在。关于道家道教与科学的关系,林语堂下此断言:“与此同时,道家又扩大了自己的思想理论范围,包括了采药制药,生理学与宇宙学、魔法、巫术、春药、符咒、占星术、神仙谱系、美丽的神话、道士、法师与教主。所有这些一起构成了一个实实在在的受人欢迎的宗教。”^②

《道藏》中载有丰富的古代宇宙观、自然观、医学、药理学、化学、天文、气象地理、数学、技术等科学思想史料,系统研究道教对中国传统科学技术及其思想的贡献,挖掘道教科学思想的资源,梳理道教科学思想的发展脉络,探讨道教科学思想的现代价值,不仅有助于澄清科技史和科学思想史上的许多问题,解决科技文化史上存在的疑难,而且有利于深化和拓展道教文化史特别是道教思想史领域的学术研究,正确认识和弘扬中国传统优秀文

① 参见《老子的智慧·序言》,第186页,陕西师范大学出版社。

② 《中国人》,第102页,浙江人民出版社。

化,为现代文明的合理永续发展作出应有的贡献。

中国传统科技思想及其现代价值研究也是近年来科技哲学和科技史界关注的一个重要课题,也相继出版了几部论述中国传统科技思想的著作,但涉及道教科技思想的专著寥寥无几。过去由于种种原因,该领域少有人问津。学术界对道教思想的研究多从历史、神仙、哲学、伦理、政治、三教合一、美学等角度进行。近20多年来,学术界发表的有关道教思想的论文有近百余篇。其中探讨道教科技思想的只有十数篇左右,而且探讨的领域多局限于医药养生和外丹黄白术上。对道教天文历法思想、道教科技思维方法、道教技术发明思想、道教学者的数学、地理学、建筑学思想研究,由于需要专深的自然科学理论和宗教学知识背景,不少人视为畏途。盖建民先生可谓这方面的研究专家,他的专著《道教科学思想发凡》和《道教医学》两书在社会上产生了一定的影响。后者的影响更大一些。李养正先生认为,“此书堪称我国第一部系统研究道教医学的学术专著”。这些情况表明,道教与科学关系的研究始终是道教研究的薄弱环节。因此,本书的出版无论是从道教研究还是从中国古代科技思想研究来说都有重要的学术创新价值。

李崇高道长对道教与古代科技文化有浓厚的研究兴趣,他在这一研究领域积累了大量的第一手资料,他在中央民族大学研究生班学习期间就将道教科学思想作为自己的主要研究方向。尤其是在道教与养生方面,李道长

更有独到之处。他曾对中医药学的价值展开过广泛的研究,取得了不菲的研究成果。这些研究成果集中体现在他书中的《道教与养生》一章当中。这一章大约用了近五万字的篇幅,足见李道长在这一方面感触良多,收获颇丰。

作者本着实事求是的科学理性态度和大胆探索的学术精神,对道教科技思想进行全面系统的挖掘与研究。作者遵循历史与逻辑相统一的原则,以史立论,史论结合,运用文献考释和哲学理性分析相结合的研究方法。一方面,从宏观角度把握道教思想与古代科技的关系,客观评价道教在中国古代科技思想文化史上的地位和影响,揭示道教思想有助于推动古代科技进步的积极因素,同时分析其不利于古代科技发展的消极因素;另一方面,从微观角度入手,深入细致地分析探讨道教科技的思想内涵、特征,挖掘道教科技原典、道教徒宗教实践活动中所蕴含的古化学、医药养生、天文历法、环境地理、数学科学思想,对其中有现代价值的部分如思维方法、医药养生、地理生态思想予以科学总结和诠释,客观、平实地评析道教思想对中国古代科技的影响与作用。由于道教科技往往与神仙方术的宗教神学糅合在一起,因此,在探讨它的时候,必须应用正确的方法作指导,实事求是地对它进行一分为二的辩证分析,剔除其宗教神学的部分,汲取其合理的科学内容。李崇高道长在这方面进行了合理的分析与解说。比如在道教与化学的关系部分,他既看到