

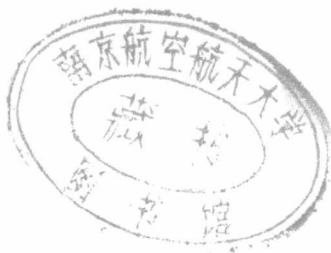
人文学院



目 录

法政系(30 篇)

中西哲学会通的可能与途径	黄政新 H
试解“李约瑟难题”	黄政新
论自然科学与社会科学的差异与统一	张怀明 H
美国航空运输放松管制与航空公司竞争策略	张怀明
思辨综合方法与科学方法	张怀明
美国航空运输政策和航空公司竞争策略的发展	张怀明
欧盟统一航空运输市场的形成和发展	张怀明
试论西方科学哲学介入经济学哲学	杨渝玲
进化论对中国近代人学思想的影响	张步仁
论 Z 理论的人格化管理	张步仁
悖论及其认识价值初探	张步仁
对社会风尚和公民道德建设的再认识	张步仁 H
亚里士多德的德性幸福观	马杏雨
技术范式的结构与意义	郑雨、沈春林
《历史和阶级意识》中的物质观	徐地龙
语言哲学的批判与重建	李洪生
抗战初期武汉周围堤堰破坏与武汉焚城	潘银良
试论毛泽东建党学说的成熟	潘银良 H
新中国航空事业的创建	潘银良
救国会“女君子”——曹孟君其人	潘银良
中日友好事业的奠基人廖承志	李 信
高校“两课”教学应文理有别	孔潮丽
试论蒋介石抗日态度的嬗变	倪 薇



毛泽东对教条主义的批判及晚年的不彻底性	张鸣胜 H
关于企业集团立法的几点思考	张鸣胜
企业集团立法模式的选择	张鸣胜
社会管理中的法律控制系统分析	张鸣胜
保障少数股东权法律制度的探讨	张鸣胜
谈国际航空旅客及行李运输合同(之一)	
——有关国际公约与国际惯例	张鸣胜
谈国际航空旅客及行李运输合同(之二)	
——有关国际法则	张鸣胜

经济系(18 篇)

需求结构的消费效应	江可申 H
长江流域汽车工业发展战略探讨	张雪萍
深化改革的两大障碍	刘瑛
论加快发展知识经济	刘瑛
试谈我国的产业投资基金	包明宝
新股发行的二维金融定价工程	包明宝 H
我国产业投资基金是国家创新系统的重要元素	包明宝
房地产商品金融证券化:房地产业的振兴之路	包明宝
试论人文教育与科技人才培养	张立煜
只有理解了的东西才能更深刻地感觉它	
——谈音乐审美中的直觉和思维	王和芳
新形势下对传统孝道思想的新认识	谢萍
违心的自责 凄婉哀鸣	谢萍
谈大学语文的审美教育	谢萍
试论孔子的中庸思想与社会关系协调	谢萍
芸的妻性及其它	
——对《浮生六记》的一种解读	费如明

孙犁文章尽变沉

——论孙犁晚年散文的特色 费如明

法律法规性文件中的“X的,Y”预拟句 郎大地

从家训的性质看颜之推的文学理论

——谈《颜氏家训·文章》篇札记 蔡雁彬

院机关(5篇)

建议改革知识分子退休年龄规定 于龙才 H

刘伯承的批评术 于龙才 H

论人的创造能力的培养 于龙才

领导行为激励机制的建立 于龙才

简论教师积极动机的激励机制 于龙才

中西哲学会通的可能与途径

黄政新

中国传统文化源远流长、博大精深。儒道佛三家文化是中国传统文化的主流。文化的核心是哲学。以儒道佛为代表的中国哲学同西方哲学是迥然不同、大异其趣的。西方哲学同近现代自然科学有密切关系,自然科学是以外在于人的物质自然界为主要研究对象。中国哲学则以人自身为主要研究对象,它以生命为中心,注重人生、注重修持和体验。现代新儒学是中国传统文化进而是中国哲学在回应西方哲学的挑战中发展起来的。现代新儒学的价值之一在于对中西哲学的融通、会通方面作出了一系列有益的尝试。事实上,在今天这个时代,给我国各方面予深刻影响的不仅仅是作为优秀文化遗产的中国哲学及西方哲学,更重要的还有来自西方的马克思主义哲学和自然科学。无论是对马克思主义哲学和自然科学的漠视,还是对道佛哲学的轻视,都是现代新儒学之所以无法真正完成中西哲学会通的根本问题。随着我国的改革开放和市场经济的进一步发展,中西文化、中西哲学的交锋将日益深入到核心层次上。这种交锋指示着一种新的综合即会通中西哲学是必要的。因此,我们应当以一种比现代新儒学更加宽阔的视野和胸怀去探索中西哲学会通的可能与途径。

梁漱溟和熊十力是现代新儒学的初创者,他们的学术研究是“五四”之后中国哲学对西方哲学的第一个回应。梁、熊的学术研究着力于对中西哲学的区别,确立中国哲学的价值,捍卫中国哲学的独立性。这种学术研究同他们当时要集中反对唯科学主义和全盘西化的主张有密切关系。此时尚谈不上会通中西哲学这个大问题。

真正对中西哲学进行“融通”的是贺麟和冯友兰这两位学贯中西的大学者。他们在三、四十年代的学术工作,如贺麟的《儒家思想的新开展》和冯友兰的《贞元六书》,不仅仅注意到中西哲学的差异,更主要的是注意到中西哲学之同,试图在中西哲学更内在的融合中为儒家思想打开一条再生之路。贺在上文中指出:“必须以西洋的哲学发挥儒家的理学。儒家的理学为中国的正宗哲学,亦应以西洋的正宗哲学发挥中国的正宗哲学。因东圣西圣,心同理同。苏格拉底、柏拉图、亚里士多德、康德、黑格尔的哲学与中国孔孟、老庄、程朱、陆王的哲学会合融贯,而能产生发扬民族精神的新哲学,解除民族文化的新危机,是即新儒家思想发展所必循的途径。”^①具体地说,贺麟力图用新黑格尔主义哲学来融通陆王心学,冯友兰力图用新实在论哲学来融通程朱理学,贺、冯的融通工作实际上是运用西方哲学的近现代方法来改造中国哲学,使之逻辑化、知性化。^②这些工作无疑有其重大价值,但存在的问题是:如果中国哲学与西方哲学是同质,那么用现代西方哲学的方法和语言来改造和表述中国哲学并使之现代化,这自然是行得通的。遗憾的是,中西哲学是异质的,中国哲学不像西方哲学是个知识体系。因此,这决定贺、冯的工作不可能真正达到中西哲学的会通。

牟宗三是第三代新儒学家的代表人物之一。牟晚期的学术研究更多着眼于从哲学理论的层面谋求中西哲学特别是儒家哲学与康德哲学的会通。这一学术思想,特别体现于 90 年

① 贺麟:《儒家思想的新开展》,中国广播电视出版社 1995 年 8 月版,第 90—91 页。

② 赵德志:《现代新儒家与西方哲学》,辽宁大学出版社 1994 年版“丛书主编的话”及“导论”。

代出版的《中西哲学会通十四讲》一书中。该书讲演于80年代,按罗义俊先生的话说,“讲于牟先生学思园熟之时”。^①关于该书的价值,罗义俊先生指出:“《十四讲》实可视为牟先生消化西方哲学之一结晶,它直接展述了牟先生对中西哲学的会通理路”^②,“它对中西哲学之会通,第一次提出了哲学意义的处理,是会通中西哲学的元典性的理论文献。”^③

牟宗三对中西哲学会通的研究,是建立在充分认识中西哲学的本质区别、以及中国哲学的特质的研究基础之上。中西哲学传统的领导观念,“一个是生命,另一个是自然。中国文化之开端,哲学观念之呈现,着眼点在生命,故中国文化所关心的是‘生命’,而西方文化的重点,其所关心的是‘自然’或‘外在的对象’,这是领导线索。”^④牟宗三在该书中进一步指出,儒道佛三家分别讲的是性理、玄理、空理,它们都是为了调护润泽生命,为了使生命能往上翻而开出的。以生命为中心的中国文化、中国哲学的最大不足在于缺乏逻辑、数学和科学,更没有把它们发展到学问的阶段。而这恰恰是西方文化、西方哲学的精华之处。对于中国哲学各系统的性能与其所函有的种种问题,牟宗三在先前出版的《中国哲学十九讲》一书中作了扼要而概括性的阐述。因而,在《十四讲》中,牟宗三主要对西方哲学传统进行概述。他认为,西方哲学的精华集中在三大传统:柏拉图传统;莱布尼兹、罗素传统;康德传统。从这三大传统可以穷尽西方哲学。由于自古希腊到康德以前的哲学都汇总到康德处,康德以后的哲学都由康德开出,所以,通过康德可知道西方哲学的来龙去脉。进而,牟宗三指出,康德全部的思想是“经验的实在论”与“超越的是观念论”,继之而有“感触界”与“智思界”的分别。在康德的两论、两界这里,就可以与中国哲学相会通。

无论是牟宗三个人,还是现代新儒家整体,都对中西哲学的融通、会通作出了有益的尝试、杰出的贡献。然而,正如许多学者所指出的,现代新儒学存在着一些内在的矛盾和缺陷。所谓“内圣”开出“新外王”,即儒家道德如何与西方的科学民主相容的问题,是重构儒学的核心问题、也是现代新儒学体系难以克服的根本矛盾。不言而喻,如果无法做到所谓“返本开新”、即返回儒家之学的根本,开出现代科学民主之新局面,以实现儒家“内圣外王”的崇高理想,那么,中西哲学的会通就没有真正实现。如所周知,道佛哲学是中国哲学的重要组成部分,而马克思主义哲学来自西方,是中国人自己把它请进来的,它是中国共产党的指导思想的理论基础。对道佛哲学和马克思主义哲学的忽视和无视,也许是现代新儒学不能真正实现中西哲学的会通的主要症结。那么,当我们在中西哲学中充分重视道佛哲学和马克思主义哲学时,能否克服现代新儒学的上述内在的矛盾和缺陷呢?

为此,我们有必要进一步讨论中西哲学的特质。

以儒道佛为代表的中国哲学的确如牟宗三所指出的是以生命为中心,但我们可以更具体地说,儒曰心性之学,道曰性命之学,佛曰禅定之学。它们十分注重“修持”。儒家的修持更多地是为社会实践服务的,道家的修持在于追求长生不老,而儒家的修持则试图了生脱死。道佛两家的修持更多地是拿自己的生命做“实验”的,以人自身为研究对象的,因而也比儒家积累了更多的对生命现象的认识。无论是儒家的圣人,还是道家的神仙、真人,佛家的佛、菩萨、罗汉,均是修持而来的,是修持过程中获得的“果位”。离开了以生命为中心的修持,便没有中国哲学。实际上,儒道佛历代大家在修持过程中,在对生命的体验探索中,不仅获得了对生命的理解,而且由此派生出中国哲学中的自然观、物质观、认识论、形上学和道德观等。换句话说,中国哲学是在修持中形成的,离开了以生命为中心的修持和体验,便没有中国哲学。而这种哲学决不是一种纯粹的知识,不是逻辑方法整理出来的知识体系。因此,要了解以儒道佛三家为代表的中国哲学的精髓,不仅要像牟宗三所说的那样要有相应的心

①②③④ 牟宗三:《中西哲学会通十四讲》,上海古籍出版社1997年12月版,第218、219、221、11页。

灵,而且要进行修持,因为只有修持才能更好地相应。要进一步指出的是,道佛两家尽管修持的目的有异,修持的方法与途径不尽相同,但它们均对人的生、死和各种功能态进行了前仆后继的探索。也就是说,道佛之学不仅形成了中国哲学,而且也形成了独特的中国古代的“人体学”(如果能称之为科学的话)。只有对这种古代的“人体科学”有较好的了解与体验,才能更好地理解中国哲学,中国哲学与独特的古代“人体科学”这两者是紧密联系的。

与中国哲学相比,西方哲学又如何呢?已故著名学者许思园指出,哲学这一名称,从古希腊直至柏拉图、亚里士多德,其涵义相当于近代所谓科学。希腊哲学家除苏格拉底外,几无一非科学家,每于天文、数学、物理有极高造诣。而近代西方哲学之创始者,如笛卡儿、斯宾诺莎、莱布尼茨、洛克、康德等,亦大率兼为科学家。^①我们也看到,当代不少著名科学家,如爱因斯坦、波尔、海森堡、维纳、普里戈金等,都堪称为科学家中的哲学家。因此,哲学与科学在西方实一脉相承,其血缘极为密切。近现代自然科学有两个显著特点:其一,它以外在于人自身的物质自然界为主要研究对象;其二,它以逻辑和实验为基础,并最终形成知识体系。对于西方哲学、自然科学和宗教三者的关系,牟宗三指出,西方“有一个独立的哲学传统,与科学有关,而独立于科学;与宗教、神学有关,而独立于宗教、神学。而且大体还是环绕科学中心而展开的,中点与重点都落在‘知识’处,并未落在宗教处”。^②

如所周知,马克思主义哲学于十九世纪下半叶诞生于德国。它批判地继承了包括康德、费尔巴哈和黑格尔在内的德国古典哲学及其他西方哲学的精华,也总结概括了十九世纪下半叶自然科学的重大成就。马克思主义哲学是西方哲学中第一个与宗教神学作彻底决裂的。可以说,马克思主义哲学源于西方哲学而又高于西方哲学。马克思和恩格斯逝世后这一百年来,其后继者和信仰者结合自然科学的许多重大成就,不断地充实和发展马克思主义哲学。然而,作为主体部分,这一个世纪以来的整个自然科学基本上还是以外在于人的物质自然界为主要研究对象;生命科学虽有长足的发展,但在研究中所使用的基本上是物理学和化学的手段。因此,就相对于在修炼和体验中发展起来的以生命为中心的中国哲学而言,至今为止的整个马克思主义哲学保持了西方哲学的特质而不同于中国哲学。

要实现异质的中西哲学的会通,用哲学的“行话”来说即如何把握对立面的统一。笔者认为,杰出科学家钱学森教授倡导创建的人体科学,它一方面同以生命为中心的中国哲学特别是道佛哲学,另一方面又同现代自然科学及马克思主义哲学都有密切关系。因此,这种发展中的人体科学可能成为中西哲学对立的中介、会通的桥梁。对于争议剧烈、分歧明显的气功和特异功能现象,钱学森是肯定派的代表人物之一,并由此倡导创建中国人体科学,高度评价其重大意义,钱学森的基本观点。^③可概述如下:

第一 中医、气功和特异功能三者密切相关,我们特别感兴趣的是特异功能;而气功是敲门砖。这三者是人体科学的主要内容。

第二 气功和特异功能可能导致一场二十一世纪的新的科学革命,也许是比相对论和量子力学更大的科学革命;是一次技术革命,是高技术的高技术;是一次改造人类的革命。

第三 这是一场科学革命,也是一场文化革命,是人类历史上第二次文艺复兴运动,是东方的文艺复兴运动。

第四 为了创建人体科学,可先建立气功和特异功能的唯象理论(它们采用现代科学的语言规范、描述方式和研究方法来“记录”在气功和特异功能状态下的种种情形和参数)。

第五 气功和特异功能同现代科学技术的结合所引起的革命,一方面要改造现代科学,

① 许思园:《中西文化回眸》,华东师范大学出版社1997年12月版,第3页。

② 牟宗三:《中国哲学的特质》,上海古籍出版社1997年11月版,第5页。

③ 钱学森:《论人体科学》,人民军医出版社1988年版。

使现在的科学再提高一步;另一方面,在这个过程中,马克思主义哲学也将得到深化和发展。这是因为马克思主义哲学并不是僵化的,我们推动一次科学革命,必然也会使马克思主义哲学本身得到发展。

当我们把钱学森上述一系列思想同中西哲学会通这一难题联系起来时,可以看到这种会通的可能与途径。

现代自然科学是个动态的、发展的概念。以外在于人的物质自然界为主要研究对象的自然科学,现已扩展到包括心理学、生理学、老年学、濒死学、死亡学、脑科学、遗传学等生命领域,但它们均属于正常功能态下的生命现象。当中国人体科学被建立后,由于它属于现代科学体系,因此,这时的现代科学实现了以人自身为主要研究对象和以外在于人自身的物质自然界为主要研究对象的两种科学的辩证统一,也初步达到生命的正常功能态与非正常功能态的辩证统一。在倡导创建人体科学的同时,钱学森一再强调要以马克思主义哲学作指导,并且指出马克思主义哲学也要在这场人体科学的革命中得到深化和发展,使发展了的马克思主义哲学能概括、解释人体科学。显然,这种发展了的马克思主义哲学同以儒道佛为主流以生命为中心的中国哲学有了会通的可能,也就是说,中国人体科学通过气功和特异功能的唯象理论同儒道佛修持之学发生联系并一起成为马克思主义哲学与中国哲学会通的桥梁。

可见,异质的中西哲学的会通是通过异质的科学的会通来实现的。西方近代为人类作出的杰出贡献是建立物质世界的自然科学;中国古代为人类作出的杰出贡献则是形成人体(修持)科学。中西方这两种科学的统一既是一种必然的发展趋势,也是中西哲学会通的前提与基础。值得注意的是,在儒道佛三家的修持中,儒家的修持偏重于入世与人伦社会,佛家的修持对人体科学无疑有重大价值但又太偏重于出世与来世;而道家的修持注重性命双修,既有出世与避世思想,更有住世与今世思想,因而对于创建中国人体科学而言,道家的修持之学更具有重大价值与现实意义。另外,许多学者已经注意到,现代科学特别是物理学出现了向中国古代自然观主要是道家自然观接近的趋势。今天人们乐于谈论的有,波尔的互补原理与太极图,汤川秀树的介子理论和普里戈金的耗散结构论与庄子思想,惠勒的质朴性和霍金的“宇宙自足”理论与老子“有生于无”的思想等等。道家的这些与现代物理学相吻合的自然观并不是在对物质自然界的研究过程中概括提升出来的,而是在修持中获得的一些认识。因此,如果我们能充分重视和继承道家修持之学,则能为中国人体科学的创建作出重大的贡献。这样做,可以从道家修持之学开出科学之新局面,并使之同发展了的马克思主义哲学相连接。而缺乏科学和排斥马克思主义哲学是现代新儒学的两大致命弱点,它们在我们的探索中恰恰都可能被克服。

从看到中西哲学会通的可能与途径这一重大价值,笔者充分重视和高度评价钱学森的人体科学思想。但是,创建中国人体科学与实现中西哲学的会通是极其困难的。笔者认为,要完成这一艰巨的任务,不仅要像贺麟、冯友兰和牟宗三那样学贯中西哲学,而且还要精通现代自然科学和具有精深的修持工夫(要知道,古代中国的大哲学家基本上都是大修持家),这是很难很难的。只有一批这种综合人才的出现,中西哲学会通才有希望。因此,要实现中西哲学的会通,尚有漫长的一段时期。

作者单位:南京航空航天大学人文学院 邮政编码:210016

[责任编辑 焦莹]

试解“李约瑟难题”

黄 政 新

英国著名科学家李约瑟(Joseph Needham, 1900—1993)穷其毕生精力,撰写出版了煌煌巨著《中国科学技术史》。它在向世人展现中国古代科学技术辉煌成就的同时,也提出了困扰人心的所谓“李约瑟难题”:“从公元前1世纪到公元15世纪的漫长岁月中,中国人,在应用自然知识于满足人的需要方面,曾经胜过欧洲人,那么,为什么近代科学革命没有在中国发生呢?”^①这一问题也被表述为“为什么中国没有产生近代科学?”并由此引发了“中国近代科学落后的原因”的讨论。几十年来,许许多多中外学者从地理、经济、社会、政治、军事、文化、语言、思维、民族性、价值观等视角作出了见仁见智的解答。笔者认为:“李约瑟难题”的另一个更尖锐的表述是:古代中国能否产生近代西方意义上的作为整体概念的自然科学?在这里,冒昧地提出一种见解:以儒、道、佛为主流的中国传统文化实质上是一种修持文化,儒曰心性之学,道曰性命之学,佛曰禅定之学。这种修持文化是以人自身为主要研究对象的,它同西方近代产生的以外在于人的物质自然界为主要研究对象的自然科学在许多方面是迥然不同的。在这种修持文化占统治地位的古代中国,产生不了近代西方意义上的作为整体概念的自然科学。

一、冯友兰对中国没有产生近代科学问题的探索

早在李约瑟从事古代科学技术史研究之前,我国著名哲学家冯友兰(1895—1990)就对类似“李约瑟难题”进行了探索。

1921年,作为一名青年学生,冯友兰在美国哥伦比亚大学哲学系宣读了他的论文:“为什么中国没有科学——对中国哲学的历史及其后果的一种解释”^②。该文一开头就提出一个问题,中国产生她的哲学,约与雅典文化的高峰同时,或稍早一些。为什么她没有在现代欧洲开端的同时产生科学,甚至更早一些?冯友兰不仅提出了问题,而且从哲学上对这一问题进行了解答:“中国没有(产生近代)科学,是因为按照她自己的评价标准,她毫不需要。”

为了论证这一结论,冯先生用了大量的篇幅来阐述中国传统哲学各流派的价值观,文中以天人之间的关系(即“自然”和“人为”)来阐述中国哲学的一般趋势。在先秦的儒、道、墨、阴阳、法、名、纵横、农、杂等九家思想中,道、墨、儒三家无疑是最重要的。道家主张自然,墨家主张人为,儒家是自然与人为这两种极端观点的中道。孔子之后,儒家分成了以孟子和荀子为代表的两种类型:前者比较接近自然,后者比较接近人为。外来的佛教则属于极端的自然型。冯先生把中国哲学诸流派划分为两大路线:以墨家及荀子学派为一方,以道、佛、儒(含宋明新儒家)为另一方。如果墨荀的人为路线不是过

早地消失了,如果中国人遵循墨子的善即有用的思想,或是遵循荀子的制天而不颂天的思想,那就很可能早就产生了科学。但是,在中国,自从她的民族思想中“人为”路线消失之后,就以全部精神力量致力于另一条路线:直接地在人心之内寻求善和幸福,力求认识在我们自己内部的东西,在心内寻求永久的和平。这种从内心求善和幸福的价值标准,导致中国的理想是取享受而舍力量,所以中国不需要科学。用冯先生后来的话说,中国之所以没有科学,是能之而不为,而不是为之而不能。^③

也许由于李约瑟在中国古代科学技术史研究方面的巨大成就,“李约瑟难题”对海内外学术界的影响比冯友兰的见解要广泛得多、深刻得多。虽然如此,冯文仍然有其不可忽视的学术价值。

第一,冯文发表于国际学术刊物,并引起海外学术界的注意和讨论。笔者认为,即使冯文没有对“李约瑟难题”的形成和提出产生过直接的或间接的作用,其价值也是不容抹煞的,因为冯友兰的见解不仅是中国学者自己提出的,而且远远早于“李约瑟难题”。

第二,众所周知,李约瑟及其研究团体、以及海内外诸多学者已提出了许多见仁见智的解答,如封建的自然经济、官办的手工业、大一统的封建专制主义、周期性的战乱、崇尚宋明理学、八股取士的科举制度、直觉的思维方式、表意性质的中国文字系统,等等,这大大地开阔了我们的视野。李大椿等说得好:“所有这些解释似乎都很有道理,唯其如此,它们之间究竟谁是根本的,谁是从属的,就变成了说不清道不明的一团模糊。”^④事实上,这些讨论大多是针对中国近代科学为什么落后这一问题进行的。冯友兰在对其文章标题“为什么中国没有科学”所作的注解中说:“‘科学’一词,我是指关于自然现象及其关系的系统知识。因此它是‘自然科学’的简称。”可见,冯友兰讨论的是中国古代为什么没有产生西方意义上的作为整体概念的自然科学,因而基本上不涉及具体的科学技术成果。正因为如此,冯友兰认为应从中国哲学及其形成的价值标准,而不是地理、气候、经济等条件去讨论。这种观点,在至今为止的众多解答“李约瑟难题”的论文中,仍然是发人深省的。

第三,冯文的论证是建立在两个对比的基础之上的,一是中西对比,二是“自然”与“人为”对比。文章分析了欧洲之所以产生科学的原因,以及墨、荀“人为”路线与此的相似性,冯先生感慨地说,墨、荀“人为”路线如果不是过早地消失,中国早已有了科学。这种分析不能说没有其独特性、合理性。

在肯定冯文上述的学术价值之后,我们不禁要追问,为什么“自然”路线只从内心寻求善和幸福,其深层原因又是什么呢?“自然”路线是真的不需要科学还是产生不了科学呢?

二、修持文化占主导地位在古代中国产生不了近代自然科学

诞生于西方的自然科学作为一个整体概念而不是指具体的和个别的成果,它具有显著的特点。它是以外在于人的物质自然界为主要研究对象;它是建立在观察、实验的基础上,并运用逻辑与数学等理性方法加以整理,表现为概念、定律及推理组成的严密的

理论体系；实验客体在深度和广度的拓展，以及实验工具的改进和发明，推动了科学的发展；自然科学是一种发展的、批判的、可证伪的知识体系；科学与技术联姻、互为因果，并形成一种加速发展机制。^③

正如大家所熟知的，以及李约瑟在其巨著中所揭示的，古代中国有过许许多多辉煌灿烂的科学技术成果。然而，它没有发展成为一种具有上述显著特点、作为整体概念的自然科学理论体系。当然，在我们古老的国土上，也没有发生过西方意义的近代科学革命。笔者认为，应当从追寻中国传统文化异于西方文化的“特质”中去解答“李约瑟难题”的深层原因。

众所周知，儒、道、佛是中国传统文化的主流，它们之间尽管有程度上的差别，但三家均是一种“修持”文化，儒曰心性之学，道曰性命之学，佛曰禅定之学。三家各自的自然观、形上学、方法论、伦理道德等，实际上都是从其修持中产生出来的。

儒家的修持主要表现为心性的修持，儒家经典《大学》一开头就提出了格物、致知、诚意、正心、修身、齐家、治国、平天下等修持方法，它们是为明明德、新民、止于至善这一目的服务的，儒家的心性修持是服务于社会实践的。

道、佛两家的修持目的有异。道家强调“我命由我不由天”，力图今世成仙以达到“与天地同体，与日月共辉”。佛家强调来世或开悟，目的在于却生死、脱离苦海或洞彻宇宙人生真谛。为了达到上述目的，必须进行修炼。为了更好地修炼，道、佛两家历代祖师制定了许多戒律，总结了许多修炼方法。道、佛两家尽管有不少区别，但有一个共同的本质，即它们的修炼均以人自身为研究对象，客观上是一种认识人自身、改造人自身的实践活动，并最终形成了古代的“人体科学”（如果能称之为科学的话）。这种所谓古代的“人体科学”的形成及其鲜明特点，导致古代中国产生不了西方意义上的自然科学理论体系。

第一，道、佛两家的“人体科学”也是建立在“实验”即修炼的基础上。修炼过程实际上是一个实验过程。显然，它没有了主体、工具和客体三要素及其交互作用。然而，仔细分析可知，它实际上是三者合一了。修炼者（实验者）本人即是实验对象（客体），即主体与客体合二而一了。在自然科学实验中，作为工具这一要素的重要内容表现为器物形状和各种仪器，它在“人体科学实验”中全然不见了。但是，修炼者的思维的运用一直控制、指导着这种“人体科学实验”。实际上，主体与工具也合二而一了。因此，这种人体修炼的实验表面上看没有了主体、工具和客体三要素及其交互作用，实际上是合三而一了。由此可见，这种“人体科学”及“人体科学实验”是以人自身为唯一认识研究对象，它不象自然科学的发展在很大方面表现为认识对象的不断拓展，例如从原子、原子核到各种基本粒子，从太阳系、银河系到总星系；也不表现为实验仪器的改进与发明，例如天平、显微镜和粒子加速器等。

第二，道、佛的修持，特别是进入甚深修持或甚深定境，开发出人自身的一些潜在的功能之后，一方面是获得了一些特殊的认识能力，另一方面是物欲的要求日益降低，并获得了心灵的宁静与享受，由于对占有物质不感兴趣，因而也导致不了认识物质自然界、向物质自然界索取的倾向。

第三,《道藏》和《大藏经》等典籍是道、佛修持文化留给后人的宝贵财富。尽管它们也是一种知识,今人也可以从版本学、思想史等方面进行学术研究,但它们毕竟不同于西方自然科学的知识体系。

首先,这些典籍是修持经验和结果的记录和总结。尽管它们的写作也有一定的逻辑性,也形成自己的理论体系,但它们不像近代自然科学那样借助于严密的逻辑与数学来整理感性材料并建立理论体系,也不用来进行逻辑证明与推论。

其次,这些典籍固然可以供后人学习,以便提高理论水平和建立信仰,但它们还有一大功能,即用于印证。如果不进行修炼,要准确理解这些道、佛典籍是相当困难的。

再次,道、佛修持中的许多关键问题并没有载入公开的典籍中,内部尚有代代秘密相传的“法本”,许多功法、功诀、功境都是口授心传的。无论是“得诀归来好读书”的说法,还是张伯端的诗“饶君聪慧过颜闵,不遇师传莫强猜。只为丹经无口诀,教君何处结灵胎?”都是明证。

最后,道、佛典籍通常是历代修持者修炼有成、开悟、或进入很深定境时的“认识”的记录和总结。这种“认识”是很难用语言文字加以准确和完整地表述,但为了给后人一种“导入”和“印证”,却又不得不说,所以常常只好通过类比、隐喻、形象、直觉来加以描述。总之,道、佛修持文化虽然也有其知识体系,但其表述方式、实质和目的,都同西方文化特别是自然科学和哲学有着巨大的差异。

第四,相对而言,道、佛修持文化是一种园融文化,它们不像西方文化中的自然科学和哲学等是在不断的批判、争议和证伪中前进。究其原因,固然有宗教信仰的因素,但更主要的恐怕是修持文化决定了后人的修持“工夫”与“认识”未必能普遍超越前辈。

根据上面的分析,笔者认为,道、佛两家在古代“人体科学”方面的贡献远远胜于儒家,与此相关,道、佛两家也比儒家更不利于产生近代西方意义上的作为整体概念的自然科学。

至此,我们尚有两个问题必须加以讨论:

一是如何看待古代中国辉煌的科学技术成就?熟悉科学哲学和科技史的读者清楚,长期以来,科学与技术是两个相对独立的概念。科学与哲学的关系比较密切,而技术则更多地与生产实践相关。即使是西方近代科学初期,如瓦特时期,科学与技术也未能密切结合。我们今天引以自豪的古代中国辉煌的科学技术成就大多属于技术方面的。因此,我们说古代中国产生不了近代西方意义的作为整体概念的自然科学,决不是要否定中国在科学技术方面的辉煌成就。

二是如何看待李约瑟和其它学者所揭示的道家对中国古代科学技术的许多杰出贡献?毫无疑问,在诸子百家、三教九流中,道家对中国古代科学技术的贡献最大。这些贡献主要体现在自然观和具体的科学技术成果两方面。首先,现代自然科学的发展出现了向道家自然观相近、相吻合的趋势。人们乐于谈论的有波尔的互补原理与太极图,汤川的介子理论和普利高津的耗散结构论与庄子思想,惠勒的质朴性和霍金的“宇宙自足”理论与老子“有生于无”的思想,等等。这是一个奇特的、有趣的和令人深思的问题。笔者认为,道家的自然观根本不是对具体的科学技术成果的哲学概括,可能是在

修炼过程中获得了一些新的“认识”的升华。因为，道家重视的并不是对物质自然界的认识，而是人体的修炼。在这种修炼过程中，一些修炼有成者获得了某些新的认识能力，这不仅导致了对人自身的认识，也导致了对自然界、以及自然界与人的关系的一定程度上的猜测和认识。其次，道家所拥有的具体科学技术成果，并不是在为发展自然科学的研究中取得的，那些研究及其成果基本上是为修道服务的。此外，尚有一个独特的成果即中医学。中医学不能完全归功于道家，但道家确实为此作出了重大贡献。中医学不属于技术范畴的成果，也不仅仅是一种自然观。它是一个严密的理论体系，既充满辩证思想，又具有实践指导意义。然而，它同西医不一样，的确不能纳入自然科学体系中。事实上，中医和西医是两种不同的医学体系。西医的基础、方法论和自然观同整个近代自然科学是一致的。中医的基础、方法论和自然观等则与儒、道的修持文化相一致，中医与儒、道特别是道家的人体修持产生了交互影响。

笔者认为，我们讨论“李约瑟难题”应持两点论：一方面要充分认识我国古代文化的不足之处。为实现四个现代化和立于世界强国之林，大力发展科学技术是当务之急，是十分必要的。另一方面也要充分认识我国古代文化的长处。可以相信，中西文化的交融与统一，以自然界为主要研究对象的自然科学和以人自身为主要研究对象的“人体科学”这两者，总有一天会实现综合和统一。在实现这种统一的过程中，中国传统文化特别是以儒、道、佛为代表的修持文化将会作出自己的特殊贡献。

①见李大椿等：《新学苦旅》，江西高校出版社 95 年版，第 2 页。

②见冯友兰：《国际伦理学杂志》，32 卷 3 号；中译文见《极高明而道中庸》，中国广播电视出版社，95 年版，第 151 页。

③见黄克剑等编：《冯友兰集》，群言出版社，93 年版，第 43 页。

④见《新学苦旅》第 3 页。

⑤参见黄顺基主编：《科学论》，河南大学出版社，90 年版。

[作者单位 南京航空航天大学人文学院] (责任编辑 张忠年)

论自然科学与社会科学的差异与统一

张怀明

现代自然科学的发展及其体制改革推动的工业和技术革命,深刻地改变了人类物质和精神生活的各个方面,对人类的政治和社会科学也产生了巨大的影响。或许是由于这种影响和改变来得太匆忙,或许是由于我们经过数千年的发展形成的社会规范和价值观念难以适应这种迅速的变化,从19世纪后半期开始,一直能够和睦相处的自然科学和社会科学在观点、方法和评价标准等方面产生了深刻的分歧。这种分歧到逻辑实证主义被认为具有根本区别的性质。

逻辑实证主义认为,自然科学和社会科学的分歧的基本点在于:自然科学的事实、陈述和评价标准都是客观的,实证的、普遍性的“事实”;社会科学的理论、事实及评价标准都只是反映研究者主观的、倾向性的“观点”,而并非客观的事实。自然科学理论是描述性的实证型的理论;社会科学则是由价值判断组成的规范型理论。在自然科学与社会科学的分裂被提出以后,有的人持批评态度,也有的人坚决支持。加之近现代科学和教育的专业化的发展,使得自然科学和社会科学相互隔绝的情况时常发生。

一、自然科学和社会科学的差异并无绝对的意义

从理论上讲,逻辑实证主义认定自然科学的陈述是“事实”,社会科学的陈述是“观点”的一个重要原因,在于逻辑实证主义认为:在自然科学的观察和陈述中存在客观的、中性的语言和评价尺度;在社会科学中不存在这样的中性的语言和要素;所以前者是客观的而后者是主观的。但从现代科学哲学的发展看,在自然科学中并不存在独立于理论之外的绝对客观的事实。汉森对“观察渗透理论”的论证否定了逻辑实证主义对自然科学中客观的、价值中立的预设标准的迷信。同时对科学史的研究也表明:科学家在接受新的观察事实和科学理论时,并非象逻辑实证主义所想像的那样把“事实”作为评价和接受的唯一标准。普朗克在《科学自传》中曾说:“一个新的科学理论,

并不是依靠说服它的对手而取胜的,而是因为它的反对者都过世了,新一代在新理论的熏陶下成长起来的。”因此,自然科学的理论与事实并非像所想象的那么绝对客观和公正无偏。自然科学也是有价值偏好的,只是这种偏好更加具有隐蔽性。

另一方面,从客观的方面讲,我们也很难想象社会科学工作者在从事研究的时候,会全然不顾所观察到的事实,完全凭自己的价值偏好和想象去解释自己所遇到的社会现象。如果我们考虑到很多卓有成效的自然科学家本身也从事一些人文社会科学的研究,则很难想象这些在自然科学领域中毫无偏见、尊重客观事实的科学家在进入社会科学领域后,会完全不顾事实,全凭自己的主观行事。从社会科学的一些学科发展史看,社会科学理论也是在观察事实的基础上不断提出假说、验证假说的过程中发展的。在经济学的边际效用理论建立之前,很多经济学家为解释商品的价值之谜而设计了许多理论。他们尽管没有最终解决这个矛盾,但其努力绝非全无是处,他们或多或少都触及到该问题的某个方面,为边际效用理论的建立作出了贡献,是其诞生前的必要准备。这个过程与自然科学中的牛顿力学、电磁场理论发展的过程基本一致,并没有表现出社会科学理论完全由研究者的主观偏好决定的情况。实际上社会科学工作者也是尊重事实,只是由于其涉及的对象非常复杂而理论发展水平又较低,所以其认识的过程更加曲折和漫长。

从现代自然科学的研究成果看,偏好并非是人类的特禀,价值偏好和倾向性实质上是复杂大系统通过自学习过程所获得的一种稳定的判断。人工智能系统也可以通过自学习获得对自身的发展有利的偏好。人工智能理论对系统目的性和偏好的研究揭示了价值倾向的客观基础。所以社会科学领域的价值倾向并非完全是非理性的、不可捉摸的,它也有自身内在的客观规律。因此社会科学与自然科学并不因此而截然不同,其理论并不会成为完全没有客观性的价值判断。

社会科学工作者在解释社会科学与自然科学的差异时,除了认为自然科学是有客观性和永恒性而外,就是强调社会科学是有与自然科学迥异的特殊性:1.人文、社会事实与自然事实的构成不同;前者主要是由人组成的,后者主要是由与人无关的物构成。2.在研究者的主观意识对事实的渗透方面,社会科学较自然科学更为严重。其实事实构成不同并非是造成自然科学与社会科学之间鸿沟的根本原因。随着科学的发展,许多涉及人并主要是由人的行为构成的科学事实的学科如心理学、经济学等已经或正在逐渐实现从传统的规范型理论向实证型理论的转变。如果考虑到人类自身亦是自然界演化发展的结果,人类的行为和观点的偏好也是有原因的。那么事实构成的不同并不必然地导致社会科学缺乏客观性。其次,社会科学工作者也承认自然科学和社会科学的事实都受到研究者主观意识的渗透,只是程度有所差异。既然差异只是程度上的,则不可能导致自然科学与社会科学在本质上的差异。

二、自然科学的客观性的理论解释

逻辑实证主义认为自然科学理论反映的是“事实”,社会科学理论是价值判断的“观点”,实际上只反映了这样一个事实:科学家在对科学事实和理论的认识方面具有很大程度的一致性,说明自然科学理论具有很强的说服力。如几乎每个研究自然科学的人都接受牛顿力学对行星运动的解释,显示牛顿力学具有很强的说服力。而社会科学工作者在对社会科学的事实和理论的认识方面的一致性程度就要差得多。在如何实现全球的可持续发展问题上,各种各样的观点层出不穷,不同的国家、不同的利益集团都有自己的观点和方法,谁也说服不了谁。这既反映了各自不同的利益偏好,同时也反映了社会科学的事实和理论缺乏足够的说服力。

自然科学理论同社会科学理论一样,其最终的目的都是从人的立场去解释和把握事物运动和发展的规律性。关于科学理论的合理性问题,夏皮尔认为科学的研究活动是根据“理由”进行的推理的认识过程。构成理由的判断必须具有相关性、成功性和无可怀疑性三个条件。理论在解释经验事实时,是以相互联系的理论网络的形式进行的,很多抽象的科学概念也是通过紧密联系的网络确定的。所以构成网络的各个理论之间相互支持并相互成为“理由”,对一个理论的评价事实上就是对整个理论网络的评价。科学理论的合理性和说服力主要取决于两方面:一是程序化程度,二是网络化程度。

程序化也可称之为逻辑性,但主要是指形式逻辑和数学化的逻辑。哲学的逻辑既包括程序化也包括一些非程序化的思维形式。自然科学理论的程序化,是指只要从某些前提出发,依照标准化的程序推理就一定可以得到一个确定的结果。因此只要满足程序化的要求,承认前提就必然导致对结果的承认。欧氏几何、牛顿力学都是高度

程序化的。自然科学的许多概念如长度、质量等都是通过高度程序化的实验方法定义的,而电学、光学等不能直接通过实验定义的概念,也是因其与前一类概念之间存在着程序化的确定的联系,使之能够被人们广泛接受。对比而言,社会科学中的“价值”概念与我们能直接测量的量之间,缺乏程序化的确定的联系,从而不同的理论对“价值”的理解就千差万别。程序化并不等同于逻辑,因为不同的社会科学理论往往有不同的逻辑。从相同的前提出发,不同的逻辑会得到不同的结果,如果将程度化等同于逻辑性,则会将科学的事实和理论的统一性的争论转化成对逻辑的争论。

程序化实际上就是形式逻辑化,只有形式逻辑才能保证前提与结论之间存在确定性的联系,也正是因为如此,数学方法作为纯粹形式化的演绎系统才能在自然科学中得到广泛的应用;同时自然科学应用数学方法的结果也提高了其程序化程度。所以一个学科的数学化程度是其科学化程度的标志之一。

现代科学发展的历史也说明:科学理论并不是以单个命题的形式接受实验的检验,而是以理论网络的形式接受检验;或者说科学理论是以其严格的、紧密联系的网络来解释自然现象的。一个理论的内在结构越紧密,与其他理论的联系越密切,形成的网络越广泛,则其说服力越强,越容易被作为“客观的事实”加以接受。如直到今天能证明广义相对论的实验事实还很有限,但绝大多数人之所以把它作为真理来接受,就是因为它与其他的许多相关理论之间存在着紧密的联系,形成一个网络。如果否定其正确性,则必然会导致对其他许多相关理论的否定。对相关理论的接受会加强对一个理论的接受程度。在社会科学领域中一个理论内在的逻辑联系有时尚可以做到,但与相关的其他学科形成紧密联系的网络就困难得多了,因而其影响力和“客观性”就只能局限在一个很小的范围内。这种局限的“客观性”从更大的范围看来就只是一种“偏好”和“价值判断”了。黑格尔通过其名言:理论只有彻底才有说服力,也表述了这个观点。理论的内在逻辑联系越强,与相关领域的逻辑联系越强,则其说服力就越强。在实践中黑格尔将其关于绝对观念的辩证发展的思想贯彻到历史、政治、法律、道德、自然、思维、语言等几乎无所不包的人类社会和精神生活的全部领域。但他的这种努力与其说是伟大不如说是鲁莽,他所建立的庞大理论网络的各个部分之间缺乏稳定的、现实的联系。所以在很多人看来这种网络是武断和臆测的,因而被称之为“价值的判断”。

总之,一个事实或理论的客观性程度一方面取决于其程序化程度,另一方面取决于与其他相关事实或理论形成的网络大小和联系的紧密程度。自然科学理论在这两方面都远较社会科学理论为强,所以其客观性程度较高,在很大程度上被作为“事实”接受;相反,社会科学理

一般在这两方面都比较牵强，故往往被当作“价值判断”看待。

三、科学理论的价值偏好的普遍性

自然科学与社会科学的差异并非如逻辑实证主义所说的那么大。从科学理论的目的性看，自然科学是人类对自然界运动和发展规律的认识建构，是人类智力创造活动的重要成果，其人文价值不容否定，但自然科学理论的人文价值是间接的、隐蔽的。社会科学理论的人文价值是直接的、公开的，但往往只符合一部分人或利益集团的利益。造成这种状况一方面是由于研究者的主观偏好造成的，另一方面也是由于其认识范围和水平的局限性。即使研究者的主观偏好也并非纯粹是主观的、非理性的。一个理论的偏好性越强，则与其他理论的相容性则越差，也就难以形成紧密的理论联系网络并且缺乏说服力。反之理论的偏好的包容性越强，则其说服力也就越强。近代以来解释社会经济现象的理论层出不穷，形成相互竞争的局面，自从边际效用理论和均衡分析方法建立以后，微观经济学的争论逐渐从不同价值偏好的范式之间的争论演变为共同价值偏好的范式内部的争论。微观经济学从规范向实证的过渡也就是从主要体现价值判断的“观点”向客观的“事实”的过渡，其发展过程对社会科学的发展有很好的示范作用。

社会科学的价值偏好是一部人或利益集团的利益偏好，随着理论的实证化程度的提高，其偏好也逐渐向大多数人的偏好靠拢。就象欧氏几何、牛顿力学一样，其中也包含有价值偏好，只不过这种偏好（如平直的三维空间、因果性等）体现了人类共同的偏好，因而显示了强大的说服力。

社会科学的理论是否能够发展到象自然科学那样只体现人类的共同偏好，而不只是一部人或利益集团的偏好？从理论上讲要实现这一点恐怕是很困难的，因为社会科学中有一些理论本来就是很艺术化的，目的就是为了解宣泄情绪，反映研究者的主观偏好。这种类型的理论永远不可能过渡到实证的阶段。要完全消除社会科学理论中的价值偏好，可能意味着要完全消除人类社会因地域、民族、经济等因素造成的差异。这一点至少在目前看来是不可能的，社会科学理论可能永远无法摆脱主观偏好的影响。如果社会科学都实证化了，对人类的精神生活来说未必是幸事，科学对月球的研究就使得人类对月亮的许多浪漫想象无所寄托。

四、自然科学与社会科学的统一

自从一个多世纪前，自然科学与社会科学分道扬镳以来，各自都获得了巨大的发展。从历史角度看，这种分裂也有一定的益处。对自然科学来说，可以避免来自科学以外的各种因素干扰；对人文科学来说，与飞速发展的自然科学脱钩，也可以避免社会观念的过分剧烈的波动。但

自然科学与社会科学分裂的二元化局面，终究只是权宜之计。为弥合两者之间的鸿沟，科学主义认为应将自然科学的方法和中性的评价标准推广到社会科学领域中去；也有人如费伊阿本德等将科学与非科学之间的界限取消，将自然科学与社会科学混同起来。从实际效果看，科学主义过于武断，引起很多社会科学工作者的反感；而费伊阿本德的做法又太轻率，招致大多数科学家的反对。

笔者认为，自然科学与社会科学之间的这种分裂终究是在特定的历史条件下产生的。要消除这种分裂有赖于两个方面的努力，一是放弃自然科学理论是绝对真理的观念。自然科学理论是人类思维对其所处的自然界的运动、变化、发展规律的思维建构，它要受到人类思维的自然局限性的制约，不是也不可能是绝对真理。不同的国家或民族在认识自然的时候所面临的人类的“偏好”基本上是相同的，所以自然科学在全球范围内表现出高度的一致性。社会科学以人类社会生活为对象，故不同国家、民族和阶层的人在认识社会现象时所具有的“偏好”各不相同，并由此造成社会科学在认定事实、推理逻辑、结果的评价等方面均存在很大的差异。因此要提高自然科学和社会科学的统一性，最根本的途径还是减少“偏好”上的差异。在客观方面，随着全球社会政治经济的一体化，全球范围内的人员、物质、文化交流日益频繁，有可能减少或消除由于经济、地域等差异造成的偏好的差异。另外一方面，要消除自然科学与社会科学之间的分裂，在社会科学领域中也有采纳自然科学中行之有效的标准和方法。首先将程序化作为社会科学进行确定性推理的规则，并将其作为衡量理论的客观化程度的标准；其次要十分注重一个理论与相关理论的联系程度和协调性。理论客观性评价的另一个重要标准就是网络的大小和联系的紧密程度。只有这两个方面都达到一定程度，才能实现社会科学理论从规范向实证的转变。

从根本上讲社会科学理论可能永远无法达到象自然科学那样的实证程度。人类社会生活的多样性可能会永远存在，所以价值偏好和逻辑的差异也可能会永远存在。自然科学的程序化推理规则和由紧密联系的网路来衡量客观化程度的评价标准在社会科学中的应用，并非是象科学主义者那样用自然科学来统一社会科学，而是最大限度地提高社会科学理论的统一性和说服力。认识到社会科学理论的差异主要来源于价值偏好和逻辑的差异，而并非是客观存在的事实差异，由此可以避免由于独断和狭隘而引起的许多理论的和现实的争论，并促进自然科学和社会科学的统一。

（作者单位：南京航空航天大学人文学院；

邮编：210016）

专栏责任编辑：王贵明