

科学观的文化转向对后现代社会的内外影响及启示

张 谦

[摘要] 科学的文化研究是后现代科学哲学的主要特点之一。后现代科学观的文化转向带来的影响是广阔而深远的。对“内”来说，作为后现代科学哲学的标志性人物库恩与后现代科学哲学的过渡性学派即以波普尔为首的批判理性主义展开了激烈的争论，自称为“新的科学哲学”科学知识社会学进一步发展了库恩、费耶阿本德的带有文化相对主义性质的科学观，进而使科学知识社会学在20世纪90年代以后进入到后科学知识社会学阶段，引起了“更多转向”，同时后科学知识社会学对科学的文化探讨直接导致了科学家与人文学者的正面交锋即“索卡尔事件”及“科学大战”的爆发。对“外”来说，促使人们对科学文化与人文文化及其相互关系作更深入的思考，成为一个国家、一个民族面对的重大理论问题和实践问题。

[关键词] 文化转向；科学文化与人文文化；科学观

[作者简介] 张谦，广东行政学院现代化战略研究所教授，哲学博士，广东 广州 510053

[中图分类号] G301 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672—2728(2010)01—0001—05

科学的文化研究是后现代科学哲学的主要特点之一。如果说逻辑实证主义的科学观是一种静态的科学观，那么批判理性主义的科学哲学则具有动态的人文文化的特征，库恩、费耶阿本德的历史主义科学哲学成为文化转向的逻辑起点和历史起点。后现代科学观的文化转向带来的影响是广阔而深远的，对“内”来说，作为后现代科学哲学的标志性人物库恩与后现代科学哲学的过渡性学派即以波普尔为首的批判理性主义展开了激烈的争论，科学知识社会学进一步发展了库恩、费耶阿本德的带有文化相对主义性质的科学观，进而使科学知识社会学在20世纪90年代以后进入到后科学知识社会学阶段，引起了“更多转向”^①，同时后科学知识社会学对科学的文化探讨直接导致了科学家与人文学者的正面交锋即“索卡尔事件”及“科学大战”的爆发。对“外”来说，引起了人们对科学文化与人文文化及其相互关系作更深入的思考。科学为何物？社会的发展为什么离不开两种文化？等等，这些都是一个国家、一个民族面对的重大理论

问题和实践问题。

库恩《科学革命的结构》一书出版以后，便遭到波普尔、约翰·沃特金斯等批判理性主义的强烈反对。1965年7月他们组织了一个科学哲学的国际讨论会，“讨论会的目的是让库恩面对英国哲学家的批判，力图削弱库恩的影响，以维护波普尔的观点”^②^(P9)。在会上，波普尔作了《常规科学及其危险》的报告，约翰·沃特金斯的论题为《反对“常规科学”》公然与库恩分庭抗礼。与其说二人反对常规科学，不如说是反对库恩提出的具有相对主义文化意蕴的范式。在常规科学时期，科学家是在范式指导下进行解决疑难的活动过程，“而在常规科学里，再说一遍，要以一种颇为神秘的心理学——社会学的方式去对流行理论进行真正的检验，那是不可能的”^③^(P36)。波普认为，库恩的常规科学理论是不符合科学发展的历史的，是一个统治性的教条，令他惊讶而失望的是库恩“为了探求科学的目的及其可能的进步转而求助于社会学或心理学”^④^(P72)。英国剑桥语言研究室玛格丽特·玛斯

[基金项目] 广东省哲学社会科学规划项目的阶段性成果(07GC03)

^① 参见安维复《社会建构主义的“更多转向”》。由于他在书中对社会建构主义的“更多转向”作了详细而深入研究，故在此不再作阐述。

特曼女士在讨论会上指出,范式作为库恩整个科学观的中心概念,其含义是“含混不清的”,认为它是一种“形而上学范式”、“社会学范式”、“构造范式”^{[2] (P84)}。对此,库恩在大会上用“格式塔转换”理论予以回复,指出,两人看同一件东西,由于各自的背景理论不同,可以得出不同的结论,一个人看作是兔子的东西,另一个人可能看作是鸭子。针对波普尔理论中的问题,他提出了自己的看法:^{[1] (P10)}库恩与波普尔都强调科学的实践活动方式,但波普尔恰恰“漏掉了科学实践的特征”,注重的是对理论陈述的检验;波普尔注重从错误中学习,这是一种归纳,而波普尔本人是反归纳法的,这是自相矛盾的;库恩还分析了波普尔“证伪”概念的困难,及理论选择中的逻辑标准的不完备性。西方有学者认为,库恩不但抛弃了逻辑实证主义,也抛弃了波普尔批判理性主义,是 20世纪新科学哲学的象征。

库恩、费耶阿本德的思想在科学知识社会学那里得到了充分的发挥,特别是到了 20世纪 90年代随着后科学知识社会学的到来,科学知识社会学对科学的文化研究受到了科学界的强烈批判,科学文化与人文文化的大战肇始于“索卡尔事件”。1996年,美国纽约大学物理学教授索卡尔以悦人而癫狂的笔调,引用后现代大师德里达、利奥塔和拉康的话语和《社会文本》杂志的编辑安德鲁·罗斯和斯坦利·阿罗诺维茨的诸多语录,写就一篇“学术论文”,宣称并论证:“将至今尚不相容的量子力学和相对论统一起来将会产生一种后现代的、‘解放的’科学”^{[1] (P23)},刻意迎合后现代基本观念。当他们以名为“超越边界:通向量子引力的转化诠释学”投递到文化领域最重要的学术刊物《社会文本》之后,这篇荒谬的论文竟然通过了编辑们的审稿而很快在 1996年春/夏季的一期中发表。不久,索卡尔随即在另一期刊杂志《通用语言》上揭露自己一手编造的胡言乱语和恶作剧。通过暴露人文学者的科学水平,以掀起对科学知识社会学的科学的文化研究的批判。科学家站在实证主义立场上的哲学家组成了“科学”阵营与后现代思想家进行公开辩论,他们借助于新闻媒体、报刊杂志,发表论文、出版专著、建立网站,科学文化与人文文化的大战以前所未有的规模展开了。

有人不禁要问,作为物理学教授的索卡尔发表论文的真实意图是什么?有何社会意义和文化意义?很显然,他瞄准的对手决不是《社会文本》的几个人文编辑,而是人文编辑所代表的人文文化。

在这次论战中,代表科学文化一方的自然科学家特别是物理学家认为,科学探索的是世界的“客观性”知识,自然科学家和科学社会学家各有不同的问题境域和研究的目标、方法以及追求的真理,然而在当今社会,科学却成为一种毫无客观性可言的话语,“科学的认识远不是那么客观,而是在文化中占统治地位的意识形态的反映,正是文化生产了科学认识”^{[3] (P100)}。在自然科学家看来,后现代思想家总是习惯于把后现代科学如相对论、量子力学、哥德尔定理及混沌理论等赋予其文化意蕴,并用时髦的“科学”术语装饰自己的作品,对科学来说,这是有失公正和严格的。在人文科学家看来,20世纪 60年代以后,科学在西方特别是美国大行其道,视之为其它任何文化之上的合理性价值的代表,科学已成为其他政治文化价值的基础,坚决反击“科学的霸权”地位。

事实上,早在 20世纪 50年代,英国学者查尔斯·斯诺在题为《两种文化与科学革命》的演讲中,对科学文化与人文文化的分裂问题进行了分析与探讨,并引发了思想交锋。斯诺指出,所谓“两种文化”,一是人文学者的文化,另一种是科学技术专家的文化。这两种文化之所以不能相互通融是因为科技专家与人文学者基本的文化价值观念相去甚远而互不认可,其中双方的教育背景、学科训练以及研究对象与方法等方面存在诸多差异,以致相互鄙视而老死不相往来。正如斯诺所说,双方虽然种族相同,社会出身差别不大,收入相当,“但是几乎完全没有相互交往,无论是在智力、道德或心理状态方面都很少共同性”^{[4] (P2)}。这就是通称的“斯诺命题”。斯诺还指出,这两种文化的分离对于个人和社会都是功用上、智力上及创造力上的重大损失,如何实现两种文化的互通融,20世纪 60年代他又提出了弥合鸿沟的“第三种文化”。

科学文化与人文文化的关系问题实际上涉及到对这两种文化所持的文化立场问题。可以说文化相对主义是后现代西方占主导地位的文化立场。20世纪之后,美国人类学家博厄斯在批判泰勒等文化进化主义思想的基础上,创立了文化相对主义基本理论并在现时代得到进一步发展。他们认为“世界上存在着巨大的文化差异……人类所有的差异都是文化差异”^{[5] (P193)}。这种文化相对主义过分夸大自然与文化的区别,当这些文化研究领域的人文学者们把科学作为自己的研究对象时,就在文化、社会学者与自然、科学家之间划分为绝对的两极。按照文化相对主义观点来看,科学文化与人文

文化分属不同的学术亚文化,因此二者分别有完全不同的世界和实体与之相对应和关联。这种文化相对主义从表面上看,提倡文化的多元性、差异性,但它“能够演变为文化帝国主义”^{[5] (P193)}。事实上,无论是西方还是东方,人类进入到后现代以来,科学文化的地位始终是高于人文文化。所以,许多学者,特别是西方学者力求消解科学在文化中的至高无上的地位,如罗蒂就以实用主义观点为手段,希望在合理性的观照下消除科学文化与人文文化的对立。他说:“在这个文化中,无论是牧师,还是物理学家,或是诗人,还是政党都不会被认为比别人更‘理性’、更‘科学’、更‘深刻’……认为在(例如好的牧师或好的物理学家遵循的现行的学科内的标准以外,还有他们也同样遵循的其他的、跨学科、超文化和非历史的标准,那是完全没有意义的。”^{[6] (P14)}美国建设性的后现代思想家格里芬用有机整体论批判了费耶阿本德“怎么都行”的相对主义文化观念,在考察科学性质的基础上,对科学的统一性作了较为充分的论证。他认为,逻辑学、美学、伦理学等学科应该与数学一样属科学的研究范围,因为科学的研究不能只限于可被感官感知的物质方面,更应当研究经验和目的以及处理主观性问题。为此他还提出了消除两种文化鸿沟、建立统一附魅的后现代科学观的五项原则。然而,这种只强调统一而否认二者之间的差别,实际上又否认了科学的客观性与真理性,陷入了文化相对主义的泥潭。

表 1

	现代	后现代
科学理解	科学主义, 构造世界图景	批判性的和工具性的
科学方法	客观化的解释	理解与解释
与形而上学的关系	“非形而上学的”	承认科学的形而上学内核
知识形式	科学形式主义	应用知识、教育知识与宗教知识的多元化

由此看来,给科学下一个权威而统一的定义是一件相当困难的事情,“科学中有着历史和现实的连接,有着发展和变动的因素,有着人类对其不断深化的反思”^{[8] (P97)}。科学定义的历史性、动态性和反思性,决定了认识主体思维的开放性和发散性,任何僵化守旧的观念,任何绝对主义、保守主义或极端相对主义观点都是对科学的误读,科学技术的悲观主义立场必将无所作为而走向虚无主义,科学技术的乐观主义论调必将非理性而导致对科学技术的滥用。

如何处理好科学文化与人文文化的关系问题,不仅仅是科学家与人文学者之间的论点交锋,而是关系到一个民族,一个国家文化发展的方向,因为文化和谐是社会和谐的内在根基,也是实现文化现代化的重要条件。为此:

第一,以开放的视角理解科学。什么是科学?这是一个古老而又难于回答的问题。说它古老,是因为从亚里士多德时代起就开始给科学下定义,说它难于回答,是因为答案众说纷纭,有科学家的理解、有哲学家的理解,也有社会学家的理解。回答了科学的概念实际上也就表明了一个人对科学的根本看法,也就形成了他自己的科学观。而科学观的形成既与人类社会发展的历史相联系,又与科学技术自身发展演变的内外机制相适应,即它是“人化”过程中的自我反思,是主观与客观的统一,是逻辑与历史的统一。在古代西方,认为科学就是观察事物获得知识而上升到一般原理、然后再返回到观察的一种活动。到了近代,当自然科学从哲学中分化出来以后,才有了对科学的多种看法,从总体上看,认为科学是一种客观可靠的知识。到了现代乃至后现代时期,随着科学技术日益渗透到经济社会的各个领域,科学与技术的结合日益紧密,对科学的理解越来越复杂化和多元化。如前所述,科学哲学家与科学知识社会学家之间,现代主义思想家与后现代主义思想家之间对科学的理解各不相同。尤其是现代与后现代之间存在截然对立的科学观点^{[7] (P50)},见表 1。

第二,保持科学与人文之间的必要张力。古希腊时期对万物始基的探讨,可谓是一种科学的实践活动,当苏格拉底以“认识你自己”作为哲学研究的中心旨趣之后,便实现了科学研究的人文转向,但他并没有舍弃科学的思维方法,相反他用归纳法、助产术、反讽术等科学方法来探讨道德和善的问题。到了近代,当科学主义思潮与人文主义思潮分野越来越明显的时候,也有不少哲学家及科学家探讨科学与人文的关系问题。休谟是近代对科学作文化反思的哲学家之一。他指出:“显然,一切

科学对于人性总是或多或少地有些联系,任何学科不论似乎与人性离得多远,他们总是会通过这样或那样的途径回到人生。即使数学、自然哲学和自然宗教,也都是在某种程度上依靠于人的科学;……在逻辑、道德学、批评学和政治学这四门科学中,几乎包括尽了一切需要我们研究的种种重要事情。”^{[9] (P6-7)}这就是说,无论是自然科学,还是人文科学,都是“人”的科学,都是“人化”的科学,都通过“人性”这个中介环节,打通了二者之间的内在关联。弗莱堡学派的文德尔班以事实世界与价值世界、事实知识与价值知识而把自然科学和社会历史科学作了严格区分。弗莱堡学派的哲学家们认为,自然科学与社会历史科学的区别主要是研究方法和目的的区别,自然科学要寻求普遍的“规律”、“共相”而抛弃了对象的特殊具体的内容,因此,只是一种纯粹形式主义的概念体系而无法达到现实。社会历史科学采用描述特殊具体历史事件的方法,运用一般性概念只是一种研究工具,而不是像自然科学所达到的目的,因而能够达到实在。狄尔泰深受弗莱堡学派的影响,进一步指出,自然科学与社会历史科学的区别不仅仅体现在方法上,更重要的是内容上的区别。自然科学的研究内容是通过感觉、思维等认识活动达到对外在物理世界的认识,而人文科学是精神活动,只能通过内在的精神活动本身去体验,人文科学的主要方法是“理解”与“解释”。我们说对两种文化作客观的区分时是必要的,一方面它是历史发展和社会进步的必然结果;另一方面也是适应社会分工的理性要求。特别是19世纪中叶以后,科学与技术的结合越来越密切,各种新兴学科、横断学科和交叉学科不断涌现,工业文明时期技术的科学含量逐渐提高,社会的分工越来越走向专业化、精细化,生产方式、生活方式、交往方式及思维方式都比以往发生了巨大变化,这种由科学技术的发展变化而带来人文价值观念的变化是悄无声息的。如消费主义的兴起,大众文化的流行,个人私欲的膨胀,甚至不平等的国际政治经济秩序的出现等等。无论是东方国家还是西方国家,现代化进程中出现的“现代性问题”,如经济社会发展不平衡问题、地区差别问题、城乡差距问题、环境保护与可持续发展问题、社会各阶层利益分配不均问题等等,已不再是单纯的科学技术问题或经济问题,而是涉及到科技文化与人文文化如何相互补充、相互借鉴而和谐共生的重大课题。难怪乎科学巨匠爱因斯坦深有感触地说:“科学对于人类事物的影响有两种方式。第一种是大家熟悉的:

科学直接地、并且在更大程度上间接地生产出完全改变人类生活的工具。第二种方式是教育性质的——它作用的交至于心灵。尽管草率看来,这种方式好像不太明显,但至少同第一种方式一样锐利。”^{[10] (P135)}由此可见,科学文化与人文文化相互借鉴、相互通融是时代发展的必然要求,是解决社会矛盾而走向和谐的途径。

第三,创新教育体制,培育复合型人才。“索卡尔事件”引发了全球性的讨论,这种科学与人文关系的大战也不禁使人们想起中国1923年发生的“科玄之战”即“科学与人生观论战”。“科学能否解决人生观问题”是科学与玄学论辩的中心问题,换一句话说,“科学的人生观何以可能”?这种论战虽然没有“索卡尔事件”而爆发的“科学大战”那么时间长,规模大,但同样是大学教授发起的挑战,同样激励人们探讨科学主义与人文主义、科学文化与人文文化相互关系。其在中国文化史上的地位是不可低估的。要实现科学人文化,人文科学化,最重要的是教育体制的创新。回首中国教育发展的历史,我们看到中国古代教育注重人文伦理,隋唐开科取仕只能在“四书五经”范围内命题,根本不涉及自然科学,只是到了明清之际,外国传教士带来了西方的科学技术,从客观上促进了中国自然科学的发展,而当近代科学革命爆发,自然科学快速发展时,中国的科学技术却远远落后在了后面而裹足不前。19世纪初期的英国将大学过度的古典博雅教育转向了自然科学教育,以利于科技人才的迅速成长,力争取得世界领先地位。与此同时,大学教育力争找到自然科学与人文科学教育之间平衡点。然而,新中国成立后,“当许多国家的著名学府在大力发展科学教育的同时依然冷静保持着人文传统,我们却在相当程度上重理工轻人文教育,并且理工科的专业过窄,使学生的视野受到限制,人文素质不足”^{[11] (P423)}。可见,要消除科学文化与人文文化的二元对立,必须走向科学教育与人文教育的融合。对中学教育而言,在大力提倡素质教育的同时,要贯彻落实好素质教育的制度安排,如在课程设置方面,做到科学科目与人文科目的交融;在考试考核方面,制定全面而合理的考试制度也至关重要。中学阶段的文理分科显然是不利于复合性人才的培养的,应该在教育政策的规范下,尽量达到二者的平衡。正如德国学者彼得·科斯洛夫斯基所说:“在中学……这种文化科学与自然科学、文化导向与技术导向的教育目标的新平衡,符合从职业社会向文化社会的发展(下转第11页)

荀子说：“若夫心意修，德行厚，知虑明，生于今而志乎古，则是其在我者也。故君子敬其在己者，而不慕其在天者，是以日进也；小人错其在己者，而慕其在天者，是以日退也。”^{[3] (P312-313)} 所谓“心意修”、“德行厚”是指人的道德品质，而“知虑明”、“生于今而志乎古”则是指才智和学识。这些方面都是人的主观方面，“是其在我者也”。荀子在这里比较了君子与小人的区别，指出了君子与小人“相悬”者为何！这就是：是否“敬其在己者，不慕其在天者”。荀子强调人更应充分发挥自身的主观能动性，在人事上用功，而不要“思之于天”，因为天不以人的意志为转移。这与孟子所论述“求在我者”、“求在外者”的大体思路是一致的。所不同的，荀子更强调了人能“知天”这一点，更注重了人的主观能动性的发挥。对天而言，人不应被动，而应是主动。

荀子说：“从天而颂之，孰与制天命而用之？……故错人而思天，则失万物之情。”^{[3] (P317)} 这就是说天虽生物，但成物却在人。如果只是胡思乱想，“慕于天”而在人事上努力（错人而思天），就会失去“万物之情”。万物不被人所用，即使劳心苦思，也是徒劳，故而需要人“制天”。

（上接第4页）趋势。在文化社会中，虽然工作仍然像从前那样必要，但随着自由时间的增多，人们拥有并要求有更多的文化上自我设计的可能性。”^{[7] (P99)} 对大学而言，理工科院校应加强人文学科的发展，人文科学为主的院校应弥补自然科学学科资源的不足，积极探讨文、理科学生课程学分互选制度，甚至是文理双学位制度，犹如美国后现代思想家大卫·格里芬所说：“杂多的学院可能再次成为一所综合性大学，其中，物理学、生物学、心理学、社会学、经济学、伦理学和美学的课程可能不再根据现代的学科结构即一种在超自然的和自然的、有生命的和无生命的、有感觉的和无感觉的、社会的和机械的、人和自然的之间预设了绝对二分法的结构来组织其研究知识的方法。”^{[12] (P289)} 这就要求把科学精神的培养与人文心智的锻造贯穿于大学教育的全过程。

[参考文献]

- [1] 蔡汀·沙达·库恩与科学战 [M]. 北京: 北京大学出版社, 2005.
- [2] 约翰·沃特金斯. 反对“常规科学”[A]. 批判与知识

先秦著作中围绕“天”而进行讨论的有很多，但以“天论”这样的专门论题而做文章者，荀子尚为第一人。他从“论天”和“制天”两个层面论述了“天论”哲学思想，从而构成了其独具特色的“天论”体系。荀子在天人关系的问题上不仅批判继承了前人的观点，且有自己的独到见解。他虽受老庄自然主义的影响，但也批评了老子“有见于诎，无见于信”的观点，并且还对先秦诸家如慎子、宋子、墨子均有评议，取其精，去其粗，解除他们“偏于一曲”之蔽，从而提出了自己崭新的天人关系论：“制天命而用之。”这在当时是先进的，其主张在后世乃至当今都被证明是真知灼见。

[参考文献]

- [1] 冯友兰. 中国哲学史 [M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2000
- [2] 曹础基. 庄子浅注 [M]. 北京: 中华书局, 2002
- [3] (清)王先谦. 荀子集解 [M]. 北京: 中华书局, 1988
- [4] (清)焦循. 孟子正义 [M]. 北京: 中华书局, 1998

[责任编辑: 白云]

-
- 的增长 [Q]. 北京: 华夏出版社, 1987
 - [3] 让·布里克蒙特. 索卡尔事件的真实意义 [A]. 索卡尔事件与科学大战——后现代视野中的科学与人文的冲突 [C]. 南京: 南京大学出版社, 2002
 - [4] C·斯诺. 两种文化 [M]. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 1994
 - [5] 拉斯·赖莎. 文化相对主义与索卡尔事件 [A]. 索卡尔事件与科学大战——后现代视野中的科学与人文的冲突 [C]. 南京: 南京大学出版社, 2002
 - [6] 理查德·罗蒂. 后哲学文化 [M]. 上海: 上海译文出版社, 2004
 - [7] 彼得·克斯洛夫斯基. 后现代文化——技术发展的社会文化后果 [M]. 北京: 中央编译出版社, 1999.
 - [8] 肖峰. 论科学与人文的当代融通 [M]. 南京: 江苏人民出版社, 2001.
 - [9] 休谟. 人性论(上册) [M]. 北京: 商务印书馆, 1979.
 - [10] 爱因斯坦文集: 第3卷 [M]. 北京: 商务印书馆, 1979.
 - [11] 李国秀. 科学的社会视角 [M]. 合肥: 安徽人民出版社, 2000
 - [12] 大卫·格里芬. 超越结构——建设性后现代哲学的奠基者 [M]. 北京: 中央编译出版社, 2002

[责任编辑: 白云]