

对人类历史上几种科学价值观点之评析

吴 恺

(武汉大学 马克思主义学院,湖北 武汉 430072)

摘 要:不同的人由于动机、目标、信念和知识背景不同,故其科学价值观点也存在很大差异。在科学发展的历程中,形成了很多有代表性的科学价值观点,如科学价值功利说、科学价值中立说与负载说、唯科学与反科学主义、科学悲观论与乐观论等。只有对以上观点进行辩证的评析,才能让人们避免种种歧见和误区,形成正确的科学价值观念。

关键词:科学价值;科学价值功利说;科学价值中立说;科学价值负载说;唯科学主义;反科学主义;科学悲观论;科学乐观论

中图分类号:B018

文献标志码:A

文章编号:1674-2494(2015)04-0053-06

随着科学的发展,它在带给人类物质福利和精神源泉的同时,也带给人类很多的困扰与麻烦。于是,在对科学价值的评价上,不同的人由于各自动机、目标、信念和知识背景不同,对科学价值的评价也存在很大差异。在科学发展的历程中,形成了以下几种有代表性的科学价值观点,在此分别对其进行评析。

一、科学价值功利说

所谓功利性价值观,简单说就是以人们在社会活动中取得的物质条件作为评价实践主体成败得失的标准,它是一种以追求功利性为目的的思维模式。回顾历史,功利主义起源于古代爱琴海文明的快乐主义学派,但它的发展和完善阶段则是在英国。17世纪英国资本主义的飞速发展,为科学价值功利论提供了良好的社会基础;经验主义哲学家培根、霍布斯等人的功利主义思想,为科学价值功利论提供了理论基础。到了18世纪末19世纪初,在功利主义思想集大成者边沁和密尔的影响下,科学价值功利论在西方社会广泛流行起来。科学价值功利论倡导,科学应直面人类的苦难,并积极消除这些苦难。正如边沁所说:“能主宰人类行为的只有自然,自然通过给予人类‘苦’与‘乐’的感觉,来指引人们该如何进行实践活动。”^{[1][2]}科学价值功利论之所以能得到西方社会的广泛认可,是因为在当时的社会条件下,有其进步性与合理性的一面。在一定历史阶段,科学价值功利论也使科学获得了充分发展,

收稿日期:2015-05-28

作者简介:吴 恺(1980-),男,湖北云梦人,讲师,哲学博士,博士后,主要研究方向为马克思主义科技理论。

对推动人类物质文明的进步功不可没。

科学价值功利论把解决现实问题和为公众谋福利作为自己的根本出发点,以能否给人带来幸福与快乐作为衡量科学成果是否有价值的标准。这种价值观,将主体的主观感受作为衡量科学成果是否有价值的唯一标准,而忽视了科学的真、善、美等内在价值。这就难免会以科学的外在价值代替科学的内在价值,从而抹杀科学的本质属性。更为严重的是,如果将科学价值功利论发展到极端,就会变成一种唯利是图的价值观,将科学当作工具去任意地改造和掠夺自然界。科学价值功利论的不足之处,还在于片面强调科学的物质价值,而忽视和排斥科学的精神价值,甚至以奚落或虚无主义的态度对待科学的精神价值。

过于强调科学价值功利论,还会忽视科学发展的固有规律。科学价值功利论将外在价值的标准强加于科学活动本身,并以此主宰科学的发展方向,这会将科研活动导入歧途。这种做法,也违反了马克思主义关于内外因辩证关系的原理。科学发展的过程,具有一定的自主性和规律性,以外在因素强加于科学活动是不合理的。20世纪以来,由于过分强调科学价值的功利性,已使科学的发展步入了一个非常尴尬的境地。科学的实用化倾向、科学的巨大负效应、科学对人类命运的掌控等,都在一定程度上违背了科学的内在属性和科学发展的根本目的。科学发展的困境,是人类无止境的物质贪欲之必然结果,它彰显了人类自身的矛盾性和人类文明发展方式的局限性。要消除科学发展的困境,需要人们克服单纯的、急功近利的物质追求,并深刻地反思“在科学的发展和应用上,应追求什么和怎么追求”的问题。

二、科学价值中立说与科学价值负载说

在科学价值中立论者看来,科学价值是中立的或科学与价值毫无关系。但随着当今科学技术的快速发展和人类对自然界的实践不断深入,全球性问题与核武器竞赛不断威胁着人类的生活。于是,人类社会与科学文明的发展之间不断出现摩擦,人类开始对传统的科学价值思想进行深刻反思,对“科学价值中立说”提出质疑,于是便产生了“科学价值负载说”。“负载”一词,有“具有、承担、暗含”之意。所谓“科学价值负载说”,就是认为科学并不是孤立存在的,在科学的发展过程中,任何一个环节都有其自己的价值。科学的价值负载表现为以下两个方面:一是科学知识中蕴含着价值观和价值判断,二是科学家们在任何科学研究中都离不开价值判断。“科学价值中立说”在某种程度上、某个特定范围内且在抽象的意义上具有一定的合理性,是成立的,但它常常会被用作拒绝考虑科学家社会伦理责任的挡箭牌。如果从整体上考察科学产生和发展的社会背景,以及科学对社会生活的巨大影响的话,就只能把“科学价值中立说”看作一种幻想的理想形态。在当今,“科学与价值无涉”的观点面临来自各方面的批判和挑战,我们经常会听到“中性的神话”、“逻辑上的不连贯”、“自由意识形态的面具”等对其讨伐的话语。

西方科学哲学中的历史主义学派和科学实在论,也对“科学价值中立说”提出了批判。历史主义学派认为,价值不仅是科学发展不可缺少的重要组成部分,而且它与科学紧密相连、密不可分。美国科学哲学中历史主义的创始人库恩指出,科学是不同的共有价值的集合,它有别于其他创造性学科,它是“以价值为基础的事业”^[24]。库恩在阐述“范式”概念时指出,范式“代表科学共同体内所有成员的价值观、科学方法、理念等的集合”^[25]。在科学价值问题上,劳丹与库恩的观点非常相近。劳丹指出,库恩的“范式”这一概念将被他的“研究传统”这一概念所代替,在“研究传统”中也包含了“范式”里面许多主体价值选择的具体理论。科学实在论者普特南也认为,科学事实的陈述本身,以及人们据以决定“什么是事实和什么不是事实”的科学探究活动,都预设了价值。他指出,科学不是价值中立的,并且事实与价值是紧密联系的,人们研究的每一个科学事实都有其自身的价值负载,而我们的每一个价值也都负

载事实^[52]。以此为基点,普特南批判了从单一角度去认识科学知识真理性的传统实证主义观点。彭家勒也强调,科学研究的价值目标是追求真理,对真理的追求才是科学探索活动的根本价值,也是科学探索的目标^[46]。

从科学活动本身看,同一客观事实被纳入不同的认识框架,就会变成不同的科学理论体系。在科学研究中观察事物时,不仅是看其表面现象,还包括对事物之间逻辑关系的思维以及对这个思维过程的价值判断。例如,我们以石头的自由落体现象为观察对象,亚里士多德认为石头是在沿着它的自然方向前进;牛顿认为石头是在万有引力定律的作用下运动的;爱因斯坦则认为石头是在引力场的影响下运动的。人类共同的本性、科学共同体的规范、个人的偏好与个性,都会投射到科学活动及科学理论之中。科学工作者作为社会中的成员,也有自己的政治立场和道德标准,在课题的选择、研究方法的甄别和成果的应用上,都会体现出自己的价值判断。因此,科学作为一种现有的和已完成的理论,它揭示的是人们所知道的最客观的事物及其规律;但作为一种尚在制定中的东西,作为一种被追求的目的,它和人类其他事业一样,是受主观心理状态制约的。人类虽然以其坚强的意志和自由的活动去追求无限,但人毕竟是有限的存在物,始终不能摆脱有限,不能超越自己独有的眼光和视角。科学研究也会受人们认识能力和历史条件的局限,当人们试图在观念中描绘自然界的图景时,人的主体性就会渗透到自然图景中去。默顿认为:“由于科学研究不是在社会真空中进行的,其影响也会渗透到其他价值和利益领域之中。只要这些影响被认为不是社会所希望的,科学就要负责任。”^[51]^[84]

虽然“科学价值负载说”如实反映了科学与社会之间的复杂联系,但“科学价值负载说”并不是没有瑕疵。杜威指出:“任何哲学,如果当它寻求确定性时忽视了自然进行过程中这种不确定状态的实在性,就否定了确定性之所以产生的条件。如果有人企图把一切疑难的东西都包括在理论上牢固掌握的确定范围之内,这种企图便犯了虚伪和脱漏的毛病,并将因此而具有内在矛盾的烙印。”^[62]“科学价值负载说”在承认科学负载价值的同时,也容易把科学成果与认识主体之间的关系相对化,用价值因素的主观性削弱科学真理的客观性。如果将“科学价值负载说”推向极端,必然会导致对科学的客观性和普遍性的否定,从而滑向相对主义的边缘。因此,我们只有将“科学价值中立说”和“科学价值负载说”进行深入的比较和权衡,取其所长,避其所短,才能得出正确的结论。自然科学因其自身的独特性,它是由描述自然界的基本定律、基本原理而存在的,它有不随人的意志而改变的客观内容,故自然科学规律本身具有价值中立性的一面。但科学从来就是一个历史的范畴,是人类社会发展过程中一项不可缺少的事业。科学不是脱离社会和文化环境的知识体系,不是抽象孤立、与人间祸福不相干的理论和学说。人类之所以需要科学并发展科学,是由于科学对人类社会有益。例如, $E=MC^2$ 这个公式,只是正确反映了“质能互换”的客观规律,它对广岛的原子弹爆炸不负任何道义责任。自然科学知识的这种客观性和价值无涉性,正是它区别于意识形态的本质特征之一。但这种“价值中立”,仅仅是针对科学中纯粹自然法则而言的。如果将科学价值理解为广义的价值,它包括真、善、美、利等内容,则科学的价值就不是中立的了。

三、唯科学主义与反科学主义

近代自然科学诞生以后,科学作为人类理性之花,日益显现出其智慧的光辉。科学方法、科学精神和科学价值被社会大众广为推崇,并逐渐形成了一种代表特定价值取向的观念——唯科学主义。唯科学主义的最终形成,得益于19世纪法国社会学家孔德的努力。孔德指出,人类知识的发展经历了神学、形而上学(哲学)和科学(又名实证)三个阶段^[75]。他认为,科学阶段(或实证阶段)是人类知识的最高阶段,故自然科学的方法应拓展到社会学研究领域。少数受过良好教育的知识分子对科学的推崇,还不足以形成“唯科学主义”思潮。但由于科学大大改变了世界的面貌,解放了人们的双手,改善了人

们的生活,这使得科学获得了广泛的大众认可,从而构建了“唯科学主义”思潮流行的社会心理基础。

唯科学主义者主张,用科学方法得出的科学知识绝对正确,它是一切其他知识的准则,自然科学方法不仅可以应用于生物学、哲学、数学等诸多领域,它还能解决人类已面临的或将面临的一切复杂问题,而科学精神是一切研究领域应遵循的准则。这样,科学就不再是一种有具体研究对象、在特定领域中生效的知识体系,而成为一种放诸四海而皆准的信条和规范性评价尺度。

唯科学主义强调,像文学、艺术、宗教这样的人文知识,因为不具备科学的特征,故应被排除在知识领域之外。他们还认为,只有科学和技术才是人类活动所追求的终极目标,而人生的意义,人的理想、精神、价值观等应被排除在人们精神世界之外。正如有学者指出的:“唯科学主义者认为,人就像一个仓库一样,只负责堆积知识,至于情感等东西应统统被删除掉,人就像电脑一样,只知道指令、公式等内容,是一个没有情感的携带者。”^[9]因此,按照唯科学主义者的观点,科学已不是作为“人们的工具”而出现,科学对于人来说,已成为一种异已的力量而存在。这使科学高于人并统治着人,而人变成了一种抽象概念,人的主体性和能动性被抹杀了。唯科学主义还会导致人的意义世界和终极关怀的失落,并由此引发人与人之间认同感的丧失以及人们理想信念的消亡。

“反科学主义”思潮则是另一个极端,它将现代社会的一切问题和罪恶都归结于科学的发展,因而盲目地谴责科学。顾名思义,“反科学”即是反对科学,或对科学采取敌对态度,或与科学对立、对抗的意思。在反科学主义者看来,科学携带着自我毁灭的病毒,科学所提供的眼前物质福利,是以牺牲人类往昔美好文明为代价的。虽然反科学主义者对科学进行了批评,但他们却提供不出有力的证据来反驳科学,他们的想法在现实中很难实现,故他们对于科学的批判只能“半是挽歌,半是谤言;半是过去的回音,半是未来的恫吓”^[10]。尽管他们有时也击中了“唯科学主义”的某些要害和现代社会的某些痼疾,但由于他们的思想不符合历史发展的潮流而显得片面和不完备。

反科学主义者对科学价值的认识是不全面、不准确的。反科学主义者低估了科学的功利价值、物质价值和精神价值。自然科学自始至终都以强大的物质力量赢得了公众的认可;自然科学方法中的实证方法、理性方法、臻美方法,能培养人们求真务实、崇尚理性、追求美感的心理与习惯;自然科学的精神气质(普遍性、公有性、无私利性、有条理的怀疑主义)能培养人们严谨、无私的美德。因此,自然科学的发展,对社会精神文化事业的建设和人的自我完善都有着巨大的作用。反科学主义者却没有看到这一点,他们对科学负价值的解决办法是因噎废食的,也是根本行不通的。反科学主义由于其理论的错误和认识的偏差,因而对科学的误用或滥用所产生的负效应提不出有效解决方案。让人类回到过去简单、自然的生活是不可能的,科学所导致的负价值,只能靠科学的进一步发展和社会的进一步完善才能解决。

四、科学悲观论与科学乐观论

科学的迅速发展及其广泛应用,一方面使人类社会的生产力获得了巨大进步,一方面也带来了一系列负效应,极大地破坏了人类生存与发展的环境,造成了全球性生态危机。面对科学的负效应,有些思想家对科学价值问题持消极观点,提出了“科学悲观论”。科学悲观论者认为,科学发展将给人类带来灾难,最终会影响社会的命运。早在18世纪中叶,法国启蒙思想家卢梭就敏锐地察觉到科学的负效应。卢梭认为,许多科学门类都是在人们的负面影响下诞生的,例如人们因为迷信而研究天文学,因为虚荣心而研究物理学,因为谎言而研究论辩术^[11]。而科学在诞生之后,又滋长了更大的罪恶,如贪图安逸、追求享受等。卢梭赞美“幸福中的无知”,他怀念过去那贫穷与懵懂的年代。他说:“人们啊!大自然想保护我们避免科学,就像母亲想从孩子的手里拿掉危险的武器一样。”^[12]罗马俱乐部是“科学悲观论”的典型代表,其报告《增长的极限》详尽阐述了世界人口增长、全球工业发展与环境污染、粮食危

机、资源消耗之间的内在联系。报告指出,在2100年之前,即使能保持当前的人口增长和资源消耗速度,地球也会由于粮食短缺、环境污染、资源耗尽等一系列问题而发生无法控制的崩溃^[113]。

科学乐观论者认为,科学的价值没有边界,不仅能发展生产、繁荣经济,还能解决西方资本主义社会面临的各种问题。其代表人物是一些未来学家和经济学家,如美国的阿尔温·托夫勒、丹尼尔·贝尔、约翰·奈斯比特、A·西蒙等。丹尼尔·贝尔在其代表作《后工业社会的来临》中,提出了后工业社会理论。这个理论的核心思想是,在科学革命迅速发展的新形势下,科学知识成为了一种独特的统治力量,它不仅是社会发展的基础,也驾驭着社会本身。阿尔温·托夫勒在其著作《第三次浪潮》中,把科学看作社会的决定力量,认为科学可以解决社会的一切问题。他认为,人类将从地球上的信息革命时代进入到太空居住的时代,因为太空中事物会从根本上改变我们对事物的认识,帮我们解决掉在地球上难以解决的问题^[124]。约翰·奈斯比特在《大趋势——改变我们生活的十个新方向》中指出,人类社会已经从工业社会进入信息社会,在信息社会中,科学已成为创造财富最重要的生产力,整个社会的发展已完全建立在知识和科学的基础之上了。美国科学家罗伯特·安德鲁·密立根也是科学乐观论的代表,他说:“我用一句话来陈述自己的立场,不管是哪个领域,数学也好,物理学也罢,我都会赞同用当时的知识去运用它,一切事物的进步都离不开知识,我拥护一切以知识为力量去改造世界的事情。”^[13]德国的卡尔·斯泰因布赫也认为,科学的未来就是人类美好的未来,正是科学为人提供了食物、原材料、能源、卫生和通讯,使人从物质需求中解放出来,摆脱匮乏的生活,过上了有尊严的生活。

当然,除了科学悲观论者与科学乐观论者外,还有一些学者属于谨慎的悲观派或谨慎的乐观派。如英国哲学家伯特兰·罗素就属于谨慎的乐观派,他曾指出:科学正在以力的知识取代爱的知识,使人们丧失了以真、善、美行使科学权力的理智;要使科学技术成为一种好的文明,就必须在增加知识的同时也增加人们的智慧,以此来弥补科学文明的不足之处,只有人类清醒地运用科学技术,才能创造美好的未来,并且使人类自身永无止尽地发展下去^{[14]61}。不管以上哪种观点,都有其合理之处,都从不同角度指出了科学的利和弊。就理论形态的科学而言,不存在悲观与乐观的争议;就实践形态的科学而言,科学是利与弊的共存物。人们对科学应用前景的看法不同,就产生了悲观论与乐观论之争。悲观论和乐观论都以某种方式走向了极端,它们都只抓住了科学的外在价值,没有看到科学的内在价值,也小觑了人类的主观能动性和人类理性对科学应用的调节作用。乐观论对科学作无害推定,认为科学在未被社会判定为有害之前,应将科学视为无害的;悲观论对科学作有害推定,在社会还没有充分证据证明科学是有害的时候,便认为科学是有害的。其实,不能简单地认定科学的社会价值是乐观的还是悲观的,而应看到人类在科学的研究、开发和应用过程中的调控力量。人类创造和使用科学的目的是造福自己而不是毁灭自己。历史和现实也表明,人类正朝着这个目标迈进,并且已经取得了很多积极成果。相比之下,“谨慎乐观派”的观点较为合理。对于科学的未来发展,我们应采取辩证分析的方法,不能一概肯定或否定,而应正视现实,从多角度、多方面来调控科学的研究、开发和社会应用,走可持续发展道路。

总之,科学价值评价是一个不断发展的动态过程,是人类自觉的、理性的认识活动。通过科学价值评价,人们能知道“什么科学理论是有价值的”,“一个科学理论的价值到底体现在哪些方面”,从而决定自己该追求什么,该避免什么。如果没有正确的科学价值观点,人们很难有力地认识和改造世界,也很难有效推动科学的发展。对各种科学价值观点进行评析,有助于人们作出正确的评价和选择,从而促进科学价值的合理实现。

参考文献:

- [1]边沁.道德与立法原理导论[M].时殷弘,译.北京:商务印书馆,2012.

- [2]托马斯·库恩.科学革命的结构[M].金吾伦,胡新和,译.北京:北京大学出版社,2003.
- [3]希拉里·普特南.理性、真理与历史[M].童世骏,李光程,译.上海:上海译文出版社,1997.
- [4]彭加勒.科学与方法[M].李醒民,译.北京:商务印书馆,2006.
- [5]R·K·默顿.十七世纪英格兰的科学、技术与社会[M].北京:商务印书馆,2000.
- [6]杜 威.经验与自然[M].傅统先,译.南京:江苏教育出版社,2005.
- [7]奥古斯特·孔德.论实证精神[M].北京:商务印书社,1996.
- [8]毛亚庆.论两大教育思潮的矛盾冲突及其边际与限度[J].教育研究,1997(3):22-26.
- [9]马克思,恩格斯.马克思恩格斯选集:第1卷[M].北京:人民出版社,1995.
- [10]卢 梭.论科学与艺术[M].何兆武,译.上海:上海人民出版社,2007.
- [11]德内拉·梅多斯,乔根·兰德斯,丹尼斯·梅多斯.增长的极限[M].李 涛,王智勇,译.北京:机械工业出版社,2008.
- [12]阿尔温·托夫勒.第三次浪潮[M].黄明坚,译.北京:中信出版社,2006.
- [13]R A Millikan. Science and the New Civilization[M]. Freeport and New York: Books for Libraries Press, 1930:64.
- [14]罗 素.宗教与科学[M].徐奕春,林国夫,译.北京,商务印书馆,1982.

Analysis on Several Scientific Value Views in Human History

Wu Kai

(Marxism School, Wuhan University, Wuhan, Hubei 430072, China)

Abstract: Different people have different motives, goals, beliefs and knowledge background, so there views about the scientific value are different. In the course of scientific development, many representative views of scientific value come into being, such as the view of scientific value being utilitarian, the view of scientific value being neutral, the view of science having value, the view of scientism or anti scientism, the pessimistic or optimistic view about scientific value etc. Only when we evaluate the above views dialectically, can we make people be able to avoid all kinds of differences and misunderstandings, and make them form a correct opinion about scientific value.

Key words: the scientific value; the view of scientific value being utilitarian; the view of scientific value being neutral; the view of science having value; the view of scientism; the view of anti scientism; the pessimistic view about scientific value; the optimistic view about scientific value

(责任编辑 石丽娟)