

·自然辩证法理论·

科学自由的限度及人文阐释

黄 健

(浙江大学人文学院,浙江 杭州 310028)

摘 要: 科学自由不是“天马行空,任意而为”式的“永无限制”,它不能超越人类社会的普遍法则,不能违背人类文明的价值取向,不能脱离主体理性的制约。在科学自由中,贯穿人文价值和人文关怀的精神,旨在进一步强调“以人为本”的核心理念,确立科学造福于人类的终极理想。

关键词: 科学自由;限度;人文阐释

中图分类号: N05 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-5680(2005)03-0001-03

“自由”作为人的一种文化精神和价值取向,既是人类生存和发展的内在驱动力,同时也是人类生存与发展的最宝贵的价值理想。在科学活动中,“自由”是人认识世界,把握世界所持有的一种精神、信念、理想与价值尺度。人们常说科学无国界,其涵义指的就是科学拥有最大限度的自由,强调科学不应受到任何人为的干扰而能够深入探究客观对象的本质特征,以达到对客观对象的规律性认识与把握。然而,就科学自由的本质特性而言,它又并不是“天马行空,任意而为”的绝对自由,它同样不能超越人类社会普遍法则的制约,不能超越人类文明价值取向的规范。当科学自由发展到不受人类生存与发展法则和文明价值规范的制约时,它给人类带来的就不再是福音。在科学技术飞速发展,特别是高科技日益从尖端走向日常生活的今天,人们应该对科学自由的限度有所反思。反思是人类的天性,反思科学自由的限度,并对此进行人文阐释,真正目的则是使人类能够更好地驾驭科学技术这匹奔驰的马,让它自始至终都能按照人的意志,遵循人类文明的价值取向,不断地向前驰骋,为推动人类社会的进步与发展,做出自身独特的贡献。

用哲学的眼光来看科学自由,它涉及到科学的主体与客体两个方面。从主体方面来认识,科学自由的主要涵义是指科学对客观对象的探索与研究,是一种不应受任何人为限制和干扰的活动与权利。它涉及到科学家的思想、意识、想象、

灵感、人格、情操和认识上的一种精神腾跃状态与意志力是否有自由保障的问题。马克思所称赞的那种只有不畏艰难险阻的人,才能在科学的道路上勇攀高峰,指的就是这种性质的科学自由。它更多地闪烁着科学的理想主义光芒,显示出科学活动不只是为“稻粱”谋,而是求知求智求真。亚里士多德在回答人为什么能够做到“不为任何其他利益而找寻智慧”时说:“只因人本自由,为自己的生存而生存,不为别人的生存而生存,所有我们认取哲学为唯一的自由学术而加深探索,这正是为学术自身而成立的唯一学术。”^[1]科学活动之所以能够摆脱世俗功利主义的纠缠,在于人的理想、信念、信仰、价值观等主体因素能够自由地贯穿科学活动之中,使科学具有丰富的文化价值和精神价值。然而,也正是在这个意义上,科学自由表明它将受到作为主体的人的各种因素制约,而不是所谓的绝对自由。因为任何作为存在或活动着的人,都不是孤立的人,而是社会的人,都将受到特定社会、历史和文化的制约。卢梭的名言:“人是生而自由的但无往不在枷锁之中”^[2],虽然说的是人对专制的反抗和对自由的渴望,但也从另一个层面道出了人在特定社会环境中受到社会制约的状况。海德格尔也曾从人是被抛入到一个特殊的社会环境的命题出发,指出了人所处的社会环境具有“先在的”、“历史性与等级结构性”的特点,并认为这个特点往往会决定人对于“自由”的不同理解。^[3]我们认为,当人的理想、信念、信仰、价值观等主体因素和社会因素贯穿在科学自由之中,它也就自然会受到主体因素和社会因素的相应制约而规

【收稿日期】 2005-01-04

【作者简介】 黄 健(1956-),男,江西九江人,浙江大学人文学院中文系教授,文学博士,研究生导师,主要研究方向为文化哲学与中国现当代文化和文学、美学研究。

定其自由的限度。一般地说,只有那种符合人类社会文明精神,符合人生真善美的崇高价值目标的科学自由,才是真正意义上的自由,是不应受到任何人为限制和干扰的一种活动和权利,一种探究对象的规律和奥秘的主体精神腾跃状态和意志力。与之相反的科学自由,就必然会受到人类社会的谴责、反对和加以限制。诸如利用克隆技术复制人、利用生化工程技术制造更具摧毁性的生化武器用于战争,以及利用B超或试管胚胎进行性别选择等等,这些显然都是与人类文明价值背道而驰的,理所当然要受到制约与限制。萨顿在以数学为例说明科学自由时指出:“无疑,数学发现受各种外部事件,即政治、经济、科学、军事事件的制约,受战争与和平的技术的持续不断的的需求的制约。数学从来不是在政治与经济的真空中发展的。”^[4]所以,从主体方面认识科学自由,就必须看到它受人的主体因素、社会因素和人类文明价值制约及所形成的限度。

从客体方面认识科学自由,它主要是指科学所探究的应是作为客观存在的对象,以及主客体的一种对应关系。如果说主体的任务是认识和把握客观对象的规律,那么,客观对象的规律将对主体活动产生相对应的制约。要使科学探究获得最大的成功,一方面要确保主体活动的自由,另一方面又要看到主体自由必须与客观对象保持一种和谐关系,或者说应接受客观规律的制约,而不是任意而为之。科学认识对象的本质特征,并进行规律性的把握,对于主体——掌握科学的人而言,并不是要改变规律,而是要使规律造福于人类。为了探寻规律,认识规律和掌握规律,保证科学探究自由,就要确保科学探究与对象的规律之间具有高度的一致性。爱因斯坦曾称这种性质的科学自由,是人的一种“最高品质”,认为它将使人对规律的和谐感到一种“狂喜的惊奇”,会对宇宙的秩序怀有“尊敬的赞赏心情”。^[5]科学探究活动的起止均在客观对象本身。在这当中,科学探究本身就具有了类似康德所说的那种“实践理性”(Practical reason)因素。在康德看来,基于“纯粹理性”(Purer reason)概念来界定实践理性,就可以看到实践理性的完满性。因为接受规律制约而产生的理性认知,则能保证事物判断的正确性与合法性,使认识与规律保持一致。所以,从客体方面认识科学自由,不难发现,它也是有限度的,即它不能违背规律而任意为之,亦不能不接受规律的制约。从主客体的相互关系中,我们可以看到,科学自由既受到主体自身因素的制约,又必须与客观对象建立和谐关系,接受规律的制约。它不是某种观念或心理的简单满足。真正的科学自由,应是主客体之间的和谐关系,表现为二者之间的相互规定、相互调节和由此产生的相互适应状态,即在二者的相互关系当中,充分表现主体对于客体的认识与把握的广度和深度,充分表现客体对于主体的规律性认同。

二

不言而喻,科学自由乃是科学活动中的主客体对立统一的集中表现和最高形式。它同时又分为普遍意义上的自由和特殊意义上的自由两种类型。普遍意义上的科学自由,是

主体活动为了克服客体对主体的对立状态,实现主体对客体的规律性认识与把握而达到主客一致、主客和谐的一种重要方式。爱因斯坦把这种自由称之为“内心的自由”或“精神上的自由”,指出它的意义“在于思想上不受权威和社会偏见的束缚,也不受一般违背哲理的常规和习惯的束缚”。^[6]在科学活动中,主体认识与客体规律相互一致,这样才能达到对规律的本质把握。因为客观存在的世界是有规律可循的,其规律的存在也是不以人的意志为转移的。在认识规律,把握规律当中,人为地设置限度,就会妨碍科学探究的深入,造成主体对于客体的片面认识与错误判断。在这个意义上,科学自由是由科学本身的属性和文化价值所决定的。爱因斯坦说:“要是不相信我们的理论构造能够掌握实在,要是不相信我们世界的内在和谐,那就不可能有科学。这种信念是,并且永远是一切科学创造的根本动力。”^[7]普遍意义上的科学自由,是科学确立其自身价值并发挥重要作用的一个根本性因素,它在人类文明发展史上具有重要的地位。它不是某个人或某个集团给予的“施舍”,而是属于其自身的一种“不可让渡”的权利,是人类社会必须给予的自觉认可。在这种科学自由面前,人类社会不应对此设置人为的障碍,妨碍科学的发展。在人类未能完全认识与把握规律之前,对这种自由的强调,也就是对科学的最大尊重。但是,应该强调的是,这种科学自由的前提则必须是要与人类社会的文明价值取向保持一致,即科学探究不能以损害人的尊严,牺牲人类的根本利益为代价。它必须接受人类文明价值规范的制约而规定自身的自由限度。

特殊意义上的科学自由,是指主体活动本身所具有的一种价值创造性与精神超越性,是属于主体的一种内在素质。在科学活动中,这种性质的自由往往会给科学带来新的发现和创造,会给从事科学的人带来创造性的喜悦与幸福。科学探究除了满足人对于世界奥秘的好奇和发现,对规律的深入认识和把握之外,它本身也是人的一种自由、自觉和有目的的一种创造性活动,是人的本质属性之一。海克尔在谈论科学创造活动情境时曾说:“观察布满星斗的天空和一滴水中的显微生命,我们会赞叹不止,研究运动物质中能的奇妙作用,我们会满怀敬畏之情;崇拜宇宙中无所不包的实体定律的价值,我们会肃然起敬。”^[8]通过科学探究,人认识了世界,同时也在认识当中获得了喜悦,萌发了创造的欲望,这其实也就是主体获得自由的表现。特殊意义上的科学自由,可以说也是主体对认识对象的一种特殊的心理体验与感受,它与主体自身的条件有着不可分割的联系。换言之,特殊意义上的科学自由将受到主体内在因素的制约。事实上,任何存在着的主体都不是孤立的主体,而是与客体具有相互关联的主体,它往往具有一种对于客体的理性诉求,正如当代德国天体物理学家魏扎克在谈论科学活动中情感与理智关系时所说的那样:“非理性的东西有一种理性存在,更确切地说,感情有一种理智存在,在感情之中主观的东西正是由于它的主观性而表现出是客观的,表现出是知识。”^[9]主体的这种理性诉求表现在两个方面:一是要求能够获得突破和超越一切外在规范的制约而深入对象内部掌握规律特征的权

利与意志,二是认可主体在与客体存在必然关联当中,自觉接受来自客观规律的制约。因此,特殊意义上的科学自由,既是主体活动的一种价值创造性与精神超越性的表现,同时也是受到主体内部各种因素,主体与客体相互关联因素制约的一种内心体验与感受,它同样具有相应的限度,并不完全是一种非理性状态的主观臆想。斯宾诺莎在他创立的新伦理学中就曾把数学理性看作是“人与宇宙之间的纽带”,是“真正理解宇宙秩序与道德秩序的钥匙”。^[10]虽然这个观点还值得深入探讨,但它也道出了主体自由受到理性限度的原因所在。真正的科学自由,在这个意义上可以表述为人(主体)是按照理性自觉来实现目的的。主体只有在自身具有充分的规定性当中,才能够真正领略到无限的自由,就像卡西尔所指出的那样:“人类理智通过以无限的宇宙来衡量自己的力量从而意识到了它自身的无限性。”^[11]正确地遵循科学自由的这种定律,无疑会有助于科学创造,并在科学创造中获得“增添和开拓出新领域而使世界更广阔”和“使人的内在心灵能体验到这种新领域而丰富发展了人本身”^[12]的主体愉悦,从而完成由必然王国向自由王国不断迈进的飞跃。

从上述分析可见,无论是普遍意义还是特殊意义上的科学自由,都有它相应的限度。前者的限度指的是任何自由均不能违背人类文明价值取向,而后者的限度则是任何自由均必须接受主体理性的制约。认识到科学自由的这种限度,才能够从中深刻地领悟到科学自由的无限性。

三

就科学自由的表现形态而言,它是主体对客体的一种肯定性关系,并表现在科学活动的各个领域,体现在人与对象(包括与人自身)的科学把握之中。对科学自由进行人文阐释,旨在进一步强调“以人为本”的核心理念,突出科学的人文价值和人文关怀。

从精神价值的涵义上来看,科学与人文乃是人类文明发展的两极,二者是相互关联的。如果说人文精神是以人道、人性、人格等为本位的知识取向、价值取向和精神取向,以追求人的自由和全面发展为终极目的,那么,科学活动实际上也就是人的精神活动的一个重要组成部分,它本身不仅要受到人文精神的制约,甚至可以说它其实也就是人文精神的不可分割的构成因素。在科学活动中,强调科学自由的人文价值与人文关怀,是要求科学对于客观对象的认识和把握,不仅仅只是停留在一般的规律掌握层面上,一般的工具理性层面上,同时还应该具有价值意义的追求,即能够在人文价值的层面上,展现科学活动也是塑造人的高尚人格,洋溢人的自由解放,体现人的完美人性和精神风范的活动。它能使科学活动达到克服生理本能之盲目,消除有限必然之羁绊的高度,真正表现出人类追求真善美而冲破一切内外在藩篱的束缚,突破物我之间的人为障碍,超越时空的必然限制,进入本体界的无限,得到精神的大解放,意志的真自由的本质属性。爱因斯坦称科学自由这个特点是“用创造性的工作所产生的成果为提高人类的精神境界而做出贡献”,“是为着使人类的生活趋于高尚,把它从单纯的生理上的生存的境界提高,并

且把个人导向自由。”^[13]很显然,在科学自由的价值内涵中,贯穿充满人文关怀,追求人格完善,实现人性圆满的人文精神,也就能使人通过科学活动在主体与客体之间建立一种和谐契合的关系,实现科学的真正自由。

科学活动本质上是人的活动,它始终都要以人为核心,以人为最高目的,一切的指向都必须以人为最终指向,并把人看作是科学的主导力量,科学必须以造福于人类为终极理想。科学自由作为人的自由属性的表现,它的自由度也应是以为人来进行规定的,不应为了所谓绝对自由而付出牺牲人,损害人的根本利益作为代价。爱因斯坦指出:“如果你想使你们一生的工作有益于人类,那么,你们只懂得应用科学本身是不够的。关心人的本身,应当始终成为一切技术上奋斗的主要目标;关心怎样组织人的劳动和产品分配这样一些尚未解决的重大问题,用以保证我们科学思想的成果会造福于人类,而不致成为祸害。”^[14]科学自由贯穿以人为最高目的,就体现了以人为本位的人文思想。这种思想的独特之处是强调了科学自由只有主体在对客体规范、规律、秩序的认同和遵守之后才能成立和发生,而不是主体完全脱离客体的“天马行空,任意而为”式的自由。以人为本位的人文思想,赋予了科学自由以深刻的意义:科学活动是人的活动组成部分,只有按照人的意志,符合人类文明价值标准,才可以扩大和实现科学自身的自由。人类文明史表明,人与其它类的存在根本不同的是,其它类的存在,如低级动物,只“是和它的生命活动直接同一的”,人则是“把自己的生命活动本身变成了自己的意志和意识的对象”,^[15]动物“只是按照它所属的那个物种的尺度和需要来进行塑造,而人则懂得按任何物种的尺度来衡量对象,所以人也按美的规律来塑造物体。”^[16]自觉地按照规律来进行科学创造,这就是科学自由的本质特征所在。所以,以人为本位的人文思想就在强调科学自由的主体价值当中,将“人之所以为人”的命题,提升到了本体论的高度(Ontological status),肯定了人性在科学自由中所具有的绝对性、圆满性和永恒性的地位。这样,人之主体地位的确认与在实践当中所发挥的主导作用就是同构性质的,同步展开的。科学对于客观对象的认识和把握,洋溢着既是对客观对象规律性的深入开拓,也是对主体的人之生命意义充分彰显的精神,而科学自由则是这种精神的本质体现。

科学自由体现人文价值和人文关怀,是要求科学活动必须具有对人的价值、人的生存境况和存在意义怀有深切的关注之情,科学本身也必须具有形上意义的终极关怀。具体地说,科学对于人的存在价值的思考,对于人的生存境况和存在意义的关注,也就是对人类命运、前景和人类痛苦与解脱的关注、思考和探索。科学必须具有人类情怀、普世情怀和宇宙情怀。爱因斯坦曾在《我的世界观》一文中就袒露了他“无家可归”的心理感受。为什么在爱因斯坦这样伟大的科学家的内心世界里,也会深藏着如此深厚的非理性情绪呢?个中的原因在于他从没有将自己的科学探究只看作是私人领域的事情,而是自觉地将自己的科学探究与整个人类命运有机地联系起来。虽然许多人都认为他晚年的探索偏离了当时物理学的主流方向,

但是在他看来,他对“统一场”的探讨已上升到了一种哲学的高度,因为他坚信“世界是统一的”,而哲学就是“全部科学之母”。^[17]所以,在爱因斯坦的科学探究中,总是具有一种深切的人类情怀、普世情怀和宇宙情怀,他的“无家可归”感,实际上就是要孜孜不倦地为人类探寻发展的前景,通过科学探究最终为人类找到一个理想的家园。在科学自由中贯穿这种人文精神,可以说,它会使科学活动自始至终都洋溢着一种使人力图从各种内外在规范的束缚中解放出来,一种寻找世界奥秘和人的真正归属的思想激情和精神风采。

爱因斯坦说:“科学是一种强有力的工具。怎样用它,究竟是给人带来幸福还是带来灾难,全取决于人自己,而不取决于工具。”^[18]莎士比亚说人是万物之灵长,宇宙之精华。人无疑是科学的主宰,人的尊严也在于能够通过科学活动创造性地认识世界、把握世界和改造世界,获得那无边无垠的自由,但人类必须明白:放纵自己不是自由。一切的自由均在有限与无限之间。在这里,“我们不妨模仿康德有关时间的一句名言:我在世界上,世界在我身上!”^[19]科学自由的限度与本质特性,我们认为也应作如是认识和解释。

【参 考 文 献】

[1]亚里士多德.形而上学[M].北京:商务印书馆,1959.3.

- [2]卢梭.人类不平等的起源基础[M].北京:商务印书馆,1997.68.
- [3]海德格尔.存在与时间[M].北京:三联书店,1987.65~78.
- [4]转引自默顿.17世纪英国的科学、技术与社会[M].成都:四川人民出版社,1986.305~306.
- [5][6][13][14][18]爱因斯坦.爱因斯坦文集(第3卷)[M].北京:商务印书馆,1979.190、180、50、149、73、56.
- [7][17]爱因斯坦.爱因斯坦文集(第1卷)[M].北京:商务印书馆,1976.379、519.
- [8]海克尔.宇宙之谜[M].上海:上海人民出版社,1974.325.
- [9]魏扎克.美[J].自然科学哲学问题丛刊,1983(1).
- [10][11]卡西尔.人论[M].上海:上海译文出版社,1985.22、21.
- [12]阿瑞德.创造的秘密[M].沈阳:辽宁人民出版社,1987.5.
- [15][16]马克思.1844年经济学哲学手稿[M].北京:人民出版社,1979.50~51.
- [19]杜夫海纳.美学与哲学[M].北京:中国社会科学出版社,1985.33.

(责任编辑 殷杰)