

试析爱因斯坦对历史学的一点思考

何元国

(湖北大学 人文学院, 湖北 武汉 430062)

[摘要] 本文一方面分析爱因斯坦对历史学的思考,以丰富人们对这位伟人的思想的认识;另一方面想通过论述他肯定直觉在科学研究中的作用、对实证主义的批判和对形而上学一定程度的维护,引发人们对历史学性质重新思考,从而更好地促进历史学的研究。

[关键词] 爱因斯坦;内在的历史;外在的历史;直觉;实证主义;形而上学;后现代主义

[中图分类号] K01 [文献标识码] A [文章编号] 1001-4799(2000)06-0069-05

Analysis on Albert Einstein's Thoughts about History

HE Yuan-guo

(School of Humanities, Hubei University, Wuhan, Hubei 430062, China)

Abstract: This thesis has two purposes: first, to analyze A Einstein's thoughts about history, so as to enrich our understanding of the great man's thoughts. Second, through explaining his theory on the role of in scientific research, his criticism of Positivism and his arguments for metaphysics, to bring about rethinking about the nature of history and improve our historical study.

Key words: A. Einstein; internal history; external history; intuition; Positivism; metaphysics; post-modernism

阿尔伯特·爱因斯坦(Albert Einstein, 1879~1955)是20世纪最伟大的物理学家。他一生的主要精力用在物理学领域,其主要贡献也在于此。然而,他的哲学思想也极为丰富和深刻。他发表过包括世界观、人生观、社会观、宗教观、教育观、甚至历史学的许多言论。这些言论涉及面广,很多地方却没有展开论述,但它们新颖独特,给人启发,当然也有争议。

爱因斯坦写过关于牛顿的多篇文章,为一些历史文献写过序,也给他同时代的及过去的科学伟人写过简传^[1]。这些勉强称得上属于历史学范围的工作。他对历史学比较集中的一段论述是在他逝世前两周同科学史家 I. B. 科恩的谈话中作出的。以下即是科恩的报道:

他自言自语地讲到历史学家工作的性质,把历史同科学相比较。他说,历史无疑要比科学缺少客观性。他解释,比如要是有两个人研究同一历史题材,各人都会侧重于这个题材中最使他感兴趣或者最吸引他的那个

特殊部分。在爱因斯坦看来,有一种内部的或者直觉的历史,还有一种外部的或者有文献证明的历史。后者比较客观,但前者比较有趣。使用直觉是危险的,但在所有各种历史工作中却都是必需的,尤其是要重新描述一个已经去世的人物的思想过程时更是如此。爱因斯坦觉得这种历史是非常有启发性的,尽管它充满危险。^[1]

在这段话中,至少有两个问题值得注意。第一,历史有没有内部的外部的之分?也就是有没有直觉的历史与有文献证明的历史之分?第二,内部的历史必需使用直觉吗?

在回答这两个问题之前,首先要明白:这里所说的“历史”指研究人类过去的一门学问,即历史学。“历史”另一个常用的意思是指人类过去行为的客观事实本身。在英语中,History也有这种分别。

下面先讨论第一个问题。我们知道,所谓历史学是研究人类的过去,不包括自然界。虽然,我

[收稿日期] 2000-04-03

[作者简介] 何元国(1966—),男,湖北应城人,湖北大学人文学院讲师。

们在历史著作中常常提到自然现象,但那仅仅是把自然作为人类活动的一个背景来关心它的,而不是为了自然本身的缘故。人与自然界最大的不同在于人是有意识,有思想的动物。尽管人也有类似动物的本能行为,且本能行为有时“掺”进了思想意识,以致“纯”本能的的行为难以鉴别。黑格尔早就指出:

“思想”确是人类必不可少的一种东西,人类之所以异于禽兽者以此。所有在感觉、知识和认识方面,在我们的本能和意志方面,只要是属于人类的,都含有一种“思想”。^{[2](P8)}

因此,研究历史不能只停留在“史事”的物质状态这个层面,因为,人的行为背后总是有人的思想在发挥作用。而应当深入到史事的“内在”面,即历史人物的思想里面,才能把握历史的真象。在西方思想家中,最强调这一点的莫过于英国历史学家柯林武德(R. G. Collingwood, 1889 ~ 1943)。他的名言“一切历史都是思想的历史”(All history is the history of thought)^{[3](P303)}似乎将这一点推到极端。不过这里所说的“思想”应取最广义,即把 thought 看作 think 这个动词的名词形式,不是我们常说的“政治史”、“军事史”、“文化史”、“思想史”当中的那个“思想”。所以,柯林武德认为史家最大的本领就是深入史事的“内在”面,设身处地重演古人的思想。当然,所谓“重演古人的思想”并不是重演古人做某事时全部的思考过程,而是重演其基本用心。比如,万里长城,我们研究它,不能仅研究其现在、建造时的物质形态,以及当时人们建造它的过程,更应当追查建造主持者的思想动机,即防御北方游牧民族侵入中原。

还应当指出的是,根据柯林武德的本义,这里的“思想”所引发的行为,并不包括行为者“纯”本能的^{[3](P304)}。

这样理解我们才算明白柯林武德这句名言的深刻含义。当然,这个全称肯定判断的语句是难免过激之嫌的,人类的每一种行为后面并不都有深刻的思想,有时是可以忽略的。如经济史的研究,牵涉“思想”就不多,完全可以很好地从外部来研究它。

我们应当看到,柯林武德将历史事件分为“外在”面(即史事)和“内在”面(史事后面的思想),强调了人与自然界相异的那一面(关键的一面),因为“就自然界来说,一个事件并不发生内部和外部之间的区别。”^{[3](P301)}实际上,他反对的是 19 世纪

以来实证主义潮流把历史学变成一门自然科学的企图。他说:“在这方面,历史学家的任务就比科学家的任务更为复杂……对科学来说,事件是由于知觉到了它而被发现的,而进一步研究其原因则是通过把它加以归类并决定这一类与其它类之间的关系而进行的。对历史学来说,所要发现的对象并不是单纯的事件,而是其中所表现的思想。发现了那种思想就已经是理解它了。”^{[3](P302)}

柯林武德的这个观点看似简单,在以前的思想家,如黑格尔那里,可以找到类似的观点。但是在强大的实证主义潮流面前,绵密精确地把它阐述出来,则是柯林武德的贡献。后起的历史哲学家如沃尔什都承认这一点^{[4](P51)}。

让我们回到第一个问题上。爱因斯坦的观点正符合柯林武德的观点。他所说的直觉的历史显然是指关于历史事件的“内在”面的历史。之所以又称之为直觉的,是因为历史事件后面的思想产生于行为者的头脑之中,早已消逝,只能有赖于史家以直觉把它发掘出来。至于研究历史事件的“外在”面,即史事的历史,爱因斯坦又称之为“有文献证明的历史”。这里的“文献”应作广义的理解,指人类在行动中所留下的一切客观化证据,它可以用科学的手段去研究,所以比较客观。

爱因斯坦对历史学所作的“内外”之分对我国当今史学界也还有意义。1996 年,何兆武先生发表了一篇文章《对历史学的若干反思》,明确提出把历史学分为两个层次。“第一个层次(历史学 I)是对史实或史料的知识或认定,第二个层次(历史学 II)是对第一个层次(历史学 I)的理解和诠释。历史学 I 在如下的意义上可以认为是客观的和不变的……历史学 II 也包含有两个部分,即理性思维和体验能力,二者的综合就成为历史理性。理性思维是使它认同于科学的东西,或者不妨说是某种有似于直觉的洞察力的能力”^[5]。何先生所说的“历史学 I”指的就是对历史事件的“外在”面的研究。至于“历史学 II”,作者说是对“历史学 I”的理解和诠释,看起来同我们所说的“内部的”历史不一致,实际上是一致的。“理解和诠释”应当直指“史事”后面的“思想”。在此文的另一处,作者指出:“人既然是历史的主人,是所谓‘创造历史的动力’,他的全部精神能量及其活动(即历史)就应该成为历史研究的核心。已往的历史研究大多只限于表层的记叙,只把历史现象归结为某些抽象的词句或概念,就此止步。但历史

的主人是有血有肉的心灵,而不是抽象概念的化身或体现,历史研究最后总需触及人们灵魂深处的幽微,才可能中肯。”这段话已经非常清楚了。

何先生之所以要对历史学作“若干反思”,显然,是有感而发。那就是我国史学界对历史学的性质还没有深刻的认识。而区分“历史学 I、II”,正是认识历史学性质的一大进步。柯林武德最早对它进行了明确细致的阐述,而爱因斯坦作为一个自然科学家,能做出这样的论断,不能不让人敬佩了。

接着我们讨论本文提出的第二个问题:内部的历史必需使用直觉吗?所谓直觉,简单地说,即不经过理性直接地理解或认识。爱因斯坦所说的直觉,是逻辑(理性)的对立面,包括了想象、灵感体验等等(本文也这样定义,以下不再注明)。有人一听到这个定义一定会对所谓的“内部的历史”抱有反感。要排除这种反感,首先,我们要指出科学研究中需要直觉。

我们知道,科学研究中从一般到特殊的推理叫演绎推理,从特殊到一般的推理叫归纳推理。归纳推理是提出科学假说的关键过程。古典的归纳推理方法,如穆勒(J. S. Mill, 1806-1873)提出只要列出个别事物的全部或大部,其规律就会显示出来。事实证明,这只是科学发展初期比较粗浅的认识。

爱因斯坦指出:“从经验材料到逻辑性演绎以之为基础的普遍原理,在这两者之间并没有一条逻辑的道路。因此,我不相信,存在着通过归纳到认识的弥耳(J. S. Mill)道路,至少作为逻辑方法是不存在的……理论越向前发展,以下情况就越清楚:从经验事实中是不能归纳出基本规律来的(比如,引力方程或量子力学中的薛定谔方程)。”^{[6](P490)}他进一步指出:“一般地可以这样说:从特殊到一般的道路是直觉性的,而从一般到特殊的道路则是逻辑性的。”^{[6](P490)}因此,爱因斯坦明确表示:“我相信直觉和灵感。”^{[1](P284)}常有人说,伽利略之所以成为近代科学之父,是由于他以经验的、实验的方法来代替思辨的、演绎的方法^①。爱因斯坦则认为:“任何一种经验方法都有其思辨概念和思辨体系;而且任何一种思辨思维,它的概念经过比较仔细的考察之后,都会显露出它们所由产生的经验材料。”^{[1](P385)}

所以,不应当把经验的态度同演绎的态度截然对立起来。爱因斯坦认为,伽利略不会那样考虑,而且,伽利略所掌握的实验方法是很不完备的,只有最大胆的思辨,才有可能把经验材料之间的空隙弥补起来。

上述引文已足以说明问题了。需要补充的是,直觉是以大量的理性思考作为基础的,它是在大量、艰苦的理性思考之后的灵感和顿悟,不是随便哪个人的灵机一动,那样的直觉并没有多大的价值。爱因斯坦并不是小时候就提出了相对论,而是经历了多年学习、思考之后才提出来的。如此说,自然科学中的直觉倒也没有神秘色彩。而且,这种直觉的结果最后要经过理性的反复检验,所以并不影响其客观性。

在历史研究中,情形要复杂一些。柯林武德强调研究历史必须深入史事后面的“思想”,这无疑很对。但是,当他接着说必须用直觉来重演“思想”时,许多人便要反对^②。原因是历史学家在重演“思想”时,不可避免地带着主观的色彩,受自己所处时代、价值观念、个人经历、认识能力、道德修养等等因素的影响。在缺乏证据的情况下,局外人是完全说不上话的。这样的认识成果(历史著作)肯定会极大地依赖于史家的修养和能力,见仁见智,所以爱因斯坦说它“充满危险”。

但是,由于历史学家处理对象的特殊性,面对着缺乏证据的史事后面的“思想”,舍此并无其他途径。或许只能说,在具体研究时,一方面要尽力去寻找证据,不得已时才用之;另一方面要明白史家必然会带着自己的种种局限去“重演”,是无法做到纯客观的。最后,直觉的结果可以被以后的史学研究的实践得到某些检验。

上文说过,爱因斯坦做过一点属于历史学范围内的工作。那么我们可以从具体例子中看看爱因斯坦如何任用直觉。

牛顿,作为爱因斯坦之前的一位科学巨人,是他一直景仰和非常感兴趣的人物。他写过一篇《牛顿力学及其对理论物理学发展的影响》(1927年3月);为牛顿的名著《光学》作过序(1931年);为牛顿写过小传《艾萨克·牛顿》(1942年12月);他同科恩的谈话中,牛顿也是主要话题^[1]。

首先要说明,爱因斯坦并没有深入研究牛顿

① 所谓思辨,英语称 speculate,港台又译“妄想”。意指猜测或指在证据不全和知识不完备的情况下推断、推测,即不完全的理性思维,显然含有直觉的成份。

② 如英国哲学家沃尔什。见沃尔什:《历史哲学一导论》,社会科学文献出版社,1991年第1版,第52-53页。

的科学著作(《光学》读得稍仔细),因为“牛顿所写的每一样东西都活在后来的物理科学之中”^{[1](P623)}。

从爱因斯坦的文章中,我们可以看出,在他眼里,牛顿的形象是一位一生都在“为寻求永恒真理而斗争”的科学巨人的高大形象^{[1](P401)}。

他对这些问题最感兴趣:牛顿在想什么?他为什么要那样做?比方说,牛顿为什么要提出“以太”概念?他认为牛顿的引力理论取得了成功,但他对引力很不满意。由于他强烈反对的是一种能够自己在空虚空间中传递的力的观念,故他希望,用以太把超距作用归结为接触力。

在评价爱因斯坦这个推断之前,先介绍一点背景:牛顿的科学著作早已流传于世,人们(包括爱因斯坦)就是从这些著作中看到牛顿的巨人形象的。但他的其他手稿(神学的、炼金术的论文和日记等)却秘而不宣。直到1936年索斯比拍卖行将这些书稿拍卖后,经过科技史家的研究,牛顿的真实形象才显露于众。原来牛顿笃信上帝,面对笛卡尔充满着物质、彼此碰撞、自我调节和没有上帝的宇宙模型,他大为恐惧和不满。他认为宇宙乃上帝所为,一定是有秩序的;宇宙中超距作用的无形力就是上帝至高的权威和力量。于是,他假设一个空虚的太空(以太)。所以,牛顿如果不信上帝,他便不可能提出万有引力定律。此外,牛顿还一直迷恋炼金术,认为它可以证明上帝看不见的力量在起作用^{[7](P156-162)}。

可见,爱因斯坦从科学上直觉到牛顿的动机——强烈反对力能自我传递,这是很对的。但他不知道牛顿的最终动机——证明上帝的力量,所以错误地解释了牛顿提出的“以太”概念的动机。他对牛顿的炼金术实验一无所知。他头脑中的牛顿形象在新的证据出现以后,便显得过于理想化了。正如科恩所指出的:爱因斯坦不明白人的思想(即使是科学思想)也受着社会因素的制约,“在物理学上,爱因斯坦能够看出牛顿是一个17世纪的人,但在别的思想和行动领域中,他却把每一个人都看作不受时代限制的、自由行动的个人,仿佛把他们当作我们的同时代人来评判”^{[1](P626)}。

我们不能责怪爱因斯坦,相反,我们应当看到,追寻牛顿提出其学说的思想动机确实很重要,如果爱因斯坦是一位历史学家,也许他会把这与牛顿的宗教信仰联系起来,从而发现科学受社会因素制约这个重大问题[美国科学史家托马斯·库恩(T. S. Kuhn)最先提出,引发一场关于科学客观

性的争论]。当然,起决定作用的还是证据的出现——牛顿那些秘不示人的手稿。

本文至此已回答了开头提出的两个问题,爱因斯坦对历史学的思考似乎都已发掘完毕。然而,各门学科之间好像是界限分明,但在它们的最高层次——哲学层次却是相通的。爱因斯坦作为一个思考时空等最基本的宇宙范畴的科学家,他的思想涵盖极广,且又是一以贯之的。周培源先生在为中文版《爱因斯坦文集》所写序言中,称他的思想“多少有点混乱”^{[1](P469)},笔者不敢苟同。细读《文集》的时候,笔者发现他的思想对于实证主义史学和所谓后现代主义(本文仅谈它对史学客观性的攻击)都是切中要害的。以下分别论述。

实证主义是在17世纪科学革命以后,受到自然科学巨大进展的鼓舞而产生的一个哲学派别。它以自然科学(尤其是物理学)为榜样,标榜要把知识建立在确凿无疑的基础上,在这个意义上,它又被称为科学主义。其始作俑者孔德(A. Comte, 1798-1857)将人类历史分为三个阶段:神学的、形而上学的和科学的。可见,实证论者是要排除思辨或者说形而上学。史学领域的孔德信徒据此而形成了实证主义史学体系。在他们看来,史学家应当同科学家一样,应用科学的方法中立客观地、不偏不倚地研究历史。应该说,他们在史料这个层次的研究上为史学近代化奠定了坚实的基础,它的合理的地方是我们永远不能丢掉的。但他们没有看到史事后面的“思想”,或者即使看到了,也只主张通过“思想”者的行为(有客观证据)反过来推断它。前者是初期较粗糙的实证主义史学;后者是其较精致的形态。但是他们都对直觉极为反感,这一点可想而知。

如前述,爱因斯坦指出在实证主义者最信赖的科学领域里直觉的作用,而且爱因斯坦还进一步批判了实证主义者对形而上学的恐惧。在评价逻辑实证论者罗素(B. Russell, 1872~1970)的认识论时,他指出:“人们一旦熟悉了休谟的批判,就很容易相信,所有那些不能从感觉材料中推出的概念和命题,因为它们有‘形而上学’的特征,都要从思维中被清洗掉。”^{[1](P469)}他在给维也纳学派一名领袖的信中又说:“我坦率地告诉你:物理学就是企图在概念上构造一个关于实在的世界及其合规律的结构模型……你会为‘形而上学者’爱因斯坦大吃一惊。”^{[8](P8)}

我们相信这些批评出自于爱因斯坦科学研究

的实践以及他的思考提炼。看来实证论者认为一切科学思维都要从感觉材料中得来才是可靠的,实际上否定了人的思维的自由创造,没有看到思维与自然之间复杂的关系。

如果说实证主义嫌历史学不够客观,故力图排除一切“思辨”、“形而上学”、“直觉”……唯恐它们玷污了历史学的科学性,那么,后现代主义则是根本否定了史学的客观性。

后现代主义是现今西方学术界一股强大的潮流,简单地说,它是西方悠久的学术传统之一——怀疑主义和相对主义冲击的结果。后现代主义产生之初,受到语言学家索绪尔(F. de Saussure, 1857~1913)语言本质论启示——它区分了语言中能指(signifier,词的发声和外形)与所指(signified,词的意义或概念)。后现代主义认为语言不能反映客观事物,我们永远不能接近真实,真实永远被语言遮盖起来,而语言的作用又被文化规范的影响掩盖住。它将历史学的著作及研究彻底文本化,使之等同于文学和艺术,完全抽掉其客观性,从而使历史学面临“存亡”的考验。应当指出后现代主义对历史学的攻击并非全无道理,而确是抓住了历史学的某些弱点——如客观性、叙事方式等等。

后现代主义所提出的其实是一个老问题。早在20年代,物理学中“海森堡测不准原理”出现之后,有些物理学家惊呼物理学的客观性丧失了。爱因斯坦却保持着清醒的头脑,肯定了概念可以揭示事物的真实。他说:“量子力学不再认为物理学规律是关于存在的规律,并且把它自身限于只讲那些关于存在的某些可能性的规律。当一个体系的几率为已知时,它就能算出另一时间值的几率;于是,按照量子理论,所有物理定律都同几率有关,而同客观实体无关。”他接着说:“可是我相信,我们需要一个概念世界来把我们的感觉变成可以为思想所利用的东西。认为我们知觉到这个世界,那是幻想。当我们说我们知觉到这个世界,我们就已经把我们的感觉转化成概念的东西了。”^[6](P383)

尽管科学史家看到了社会因素对科学的影响,科学家客观无私的形象大打折扣,科学的客观性受到质疑。但从爱因斯坦的这段话来看,后现代主义者要撼动科学这棵大树似乎不太容易。在人文学科里,他们看来要翻江倒海、扭转乾坤了。

但不管怎样讲,历史学所使用的语言概念是多多少少把握了客观世界的。虚无主义的态度在这里只能带来一团混乱。

最后要谈一下本文的目的。像爱因斯坦这样一位大科学家和在很多方面有深刻见解的哲学家,从不同侧面(包括其历史学思想,如果可以这样说的话)研究他的思想是很有必要的,笔者未见这方面论述,故撰此文。

然而,这并不是本文的全部目的。本文的主旨是通过一位科学家的观点来透视我国史学界存在的问题。中国自古史书不绝、史官相续,但缺乏对历史学的理论反省,唯一能称得上分析的历史哲学家的就是章学诚。近代以来受西方影响才注意理论,“五四”以后,实证主义史学传入,由于它与乾嘉考据学传统暗合,因而势力大增^[9](P206)。直到今天实证主义仍是中国史学的核心思想。在许多人眼里,历史学现在是或者目标是成为一门像自然科学那样的科学。史学理论是受到漠视的一门学问。

因此,本文特别标出爱因斯坦肯定直觉在科学中的地位、对实证主义的批判以及对形而上学所作一定程度的辨析,还有他肯定概念的世界可以部分符合客观世界,都是想引发对历史学性质的思考,从而更好地从事历史学研究。最要紧的这是来自一位受历史学家景仰的科学家的思考。

[参 考 文 献]

- [1] 爱因斯坦. 爱因斯坦文集(第1卷)[M]. 北京:商务印书馆, 1976.
- [2] 黑格尔. 历史哲学[M]. 上海:世纪出版集团. 上海书店出版社, 1999.
- [3] R. G. 柯林武德. 历史的观念[M]. 北京:商务印书馆, 1997.
- [4] 沃尔什. 历史哲学—导论[M]. 北京:社会科学文献出版社, 1991.
- [5] 何兆武. 对历史学的若干反思[J]. 史学理论研究, 1996(2).
- [6] 爱因斯坦. 爱因斯坦文集(第3卷)[M]. 北京:商务印书馆, 1979.
- [7] J. 阿普尔比;L. 亨特;M. 雅各布. 历史的真相[M]. 北京:中央编译出版社, 1999.
- [8] 菲利普·弗兰克. 科学的哲学(前言)[M]. 上海:上海人民出版社, 1985.
- [9] 余英时. 历史与思想[M]. 台北:联经公司, 1988.

[责任编辑:梅 莉]