

对科技史研究碎片化问题的一些思考

Reflections on the Fragmentation of the Discipline of History of Science and Technology

刘兵 / LIU Bing

(北京科技大学科技史与文化遗产研究院, 北京, 100083; 清华大学科学史系, 北京, 100084)
(Institute for Cultural Heritage and History of Science & Technology, University of Science and Technology Beijing, Beijing, 100083;
Department of the History of Science, Tsinghua University, Beijing, 100084)
中图分类号: N09; C532 DOI: 10.15994/j.1000-0763.2026.04.006 CSTR: 32281.14.jdn.2026.04.006

在历史学界,关于其碎片化问题的讨论已持续了多年,也引发了许多有积极意义的思考。严格地讲,碎片化问题涉及的是整个历史学科的问题。而科学史,虽然由于历史、观念和体制等原因,在国内被归入理科一级学科,但就其基本属性来看,仍然可以算是历史学的一个分支,因而,讨论科学史的碎片化问题也同样重要且有意义的。

一、概念的辨析与讨论范围的明确

讲到科学史研究的碎片化,首先需要明确这个“碎片化”的所指是什么。因为在中文语境众多对历史碎片化的讨论中,涉及到的对碎片化概念的所指并不一致。只有明确了讨论中对碎片化这一概念理解的限定,才可能避免因所指不一而带来的分歧。

曾有学者认为,史学研究的“碎片化”意味着史学研究从整体研究走向碎片研究,论题细小、琐碎,缺乏宏大视野的观照和深层意义的阐释。更具体地讲,可分为三层不同的含义:一是研究对象的零碎化,二是研究领域的日趋狭窄,三是研究缺乏系统性。^[1]亦有学者将碎片化与新兴史学相联系,认为其主要表现是:论题小而微,缺乏大关怀与大问题;论题细碎

而零散,缺乏大联系与大序列;论题小而平面化,缺乏大理论与大阐释。^[2]当然,像微观史的兴起,以及学术界将通史作为研究成果的情形越来越少见等,也都可以在某种程度上看作是碎片化的表现。

此外,人们所说的历史研究的碎片化,也与后现代主义对历史研究的影响相关联,并与和所谓的“宏大叙事”形成对照。在通常的理解中,宏大叙事是指一种试图用单一、连贯、普遍化的逻辑,把纷繁复杂的历史、社会、个体经验整合进首尾呼应、目的明确的“大故事”的叙述方式。这也与历史学曾经试图通过研究而发现历史规律的追求密切相关。

如果我们仅将对碎片化的理解限于上述的说法,并将其套用到科学史领域,显然也可以看到科学史至少在表面上也具备这样一些碎片化的表现。

二、科学史学的目标与碎片化的成因

对于科学史这门学科的发展来说,从原来主要以科学家们的业余活动,到发展成为科学史家的职业活动,其职业化过程中,在史学观念上出现的重大变化之一,就是从“辉格史观”向非辉格史观的转变。^[3]而在这背后,从历史

收稿日期: 2025年10月18日

作者简介: 刘兵(1958-)男,辽宁海城人,北京科技大学科技史与文化遗产研究院教授、清华大学科学史系教授,研究方向为科学史、科学编史学、科学文化传播。Email: liubing@tsinghua.edu.cn

的辉格解释概念的提出者巴特菲尔德对于历史研究的目标的看法,就很可以与历史研究的碎片化联系起来。巴特菲尔德认为,历史更本质的价值就在于恢复过去具体生活的丰富性与复杂性。历史学家的工作不应是对在时间和空间中发生的事情给出哲学的解释,不应是由过去而推断出某种结论。

甚至于,巴特菲尔德否认可以简单地以因果联系的方式讲述历史。他认为历史学家本质上是一个观察者,像旅行家一样,向我们这些不能去访问一个未知国家的人描述那个国家,历史学家只讨论确定的、具体的、特殊的事情,而不应过分关心哲学和抽象的推理。“作为最后的手段,历史学家对所发生的事情的解释不是作一番一般的推理。他解释法国大革命,是通过精确地发现发生了什么事情。如果在任何时候我们需要进一步的阐述,那么他所能做的一切就只是把我们带入更加详细的细节,让我们确切地看到实际发生了什么事情。”^[4]巴特菲尔德强调,只有通过一段实际的研究,以微观的方式看待历史中的某一点,才能真正使历史变革背后复杂的运动具体可见。这种对人类变化的复杂性的展示,对人类任何给定的行动或决定之最终后果的不可预见特征的展示,是人们可以从细节中学到的唯一教益。这是一个非常重要的观点,涉及到对历史的本质和历史研究目标的理解。也正是基于这样的观点,人们才会不再更关注历史的“预言”功能,而是关注历史的“借鉴”价值。

相应地,这种强调微观、强调细节在历史研究中的重要意义,也与巴特菲尔德对历史之本质的认识有关。在现代比较标准的编史学认识中,历史这一概念至少可以在两种层次上来理解。其一,它泛指人类的过去,而在专业性的用法中,它或是指人类的过去,即所谓的“历史I”,其二,是指对人类的过去的本质的探索,即所谓的“历史II”。^[5]“历史II”是由历史学家所写出的“历史”,它只是“历史I”的一个子集。但在现实中,面对内容无限丰富的历史I,限于历史学家的时间、精力,以及可表达形式的空间容量,他必须要对讲述的内容和依据

的史料进行删节,进行选择,所以任何一部历史著作都必然是节略的。科学史家在其职业化的过程中,比较普遍地接受了反辉格式的立场。但我们应该意识到的是,关于辉格解释背后更深层的原因,正是历史学家必须要节略的问题。而站在当代价值判断的辉格解释,其实只走了一条穿越历史复杂性的捷径,使他们很容易发现在过去什么东西是重要的(实际上却只是以当代的观点来看是重要的),从将节略的问题变得容易了。当然,这也更容易使历史运动看上去更象一种简单的进步运动。

由此,我们可以看出,正因为节略是不可避免的,那么这样的节略问题可以说是历史研究在本质上必然在某种程度上是碎片化的深层原因。

三、所谓科学史研究的碎片化 是学科专业化发展的需要

基于对科学史研究之本质的讨论,我们可以看到,科学史研究的碎片化是与其职业化的发展密切相关的。

随着专业研究的不断深入,科学史的研究必然也会深入到更多的细节当中,从科学编史学的角度来看,随着科学史学科在发展中不断地引入来自其他领域的理论资源,带来对越来越多以往不曾关注的对象和问题进行不同视角的探索和分析,这样的研究,也更具实证性,带来更有新意的历史理解,并显示出科学之历史的复杂性和多样性。尽管这种多样的历史研究并不一定呈现出某种系统性和统一性,但其实这是很正常的学术发展,在这种意义上的碎片化是难以避免的而且有其积极意义的。

针对前面提到的有学者总结的历史研究碎片化的表现,关于研究对象的零碎化,或论题小而微的问题,我们可以说,这其实在现实研究中却是非常正常的发展,随着研究深化,尤其是对以往未曾关注的研究对象的研究,实质上恰恰是研究的某种新意所在,也与微观史学的转向有关。而研究领域的日趋狭窄,也是科学史研究子学科分化的必然结果,这样的研究,

也并不就一定就必然缺乏系统性。当然,以小见大的要求,避免过于就事论事,这本来就是科学史研究的基本要求。这正如当下在学校里科学史专业的学生在论文选题时,导师通常总要提醒注意避免题目过大,而是要以小见大一样。真正的大关怀和对大问题的关照,以及对大联系与大序列的顾及,都应该是建立在更多微观研究的基础之上的。

就小问题与研究领域的狭窄,我们可以以在科学史中的通史之研究为例。当年科学史学科当代的奠基者萨顿曾写出多卷本的科学史,从整个科学通史的角度来看,这似乎是整体的、宏大的历史,并且由一个人来完成,虽然仅写到中世纪结束前,但由一位学者个人撰写出这种研究成果的情况可谓空前绝后。随着包括历史学在内的各门学科的研究不断深化,个人的研究已不大可能在如此广阔的领域中对各分支均有精深的把握,通史著作几乎不再作为典型的研究工作出现,而更多地服务于制作教材或者普及传播的目标。

目前仍然在出版中规模宏大的8卷本《剑桥科学史》或许可以作为例外,但总主编的任务也只是把握整体的结构与整体的立场,每一卷中的每一章,都是由一位在此特殊领域中深耕的专家来撰写的。在这个意义上,每个人的专深的研究以及彼此的专业化程度都非常重要。从研究角度来看,这就构成了另一种碎片化的明显趋势。从通史和专史的划分来看,专史相对于通史可以是一种碎片化,但是对于专门史子领域学科史细分,或者从特定视角特定选题的多样化,又构成了彼此之间的碎片。“碎片”这个概念存在的前提是,除了与宏大叙事存在对立之外,也意味着整合问题,关键在于这样的整合是基于更多碎片的积累,还是流于空洞的思辨。

谈到宏大叙事,也关联到所谓的大理论与大阐释的问题。甚至于,这也与整个历史学研究从追寻那种普遍、宏大,但却可能相对空洞、难以用具体的史料来全面支撑的历史规律的研究,转向对这种追寻的放弃并进而努力展示人

类历史的多样性、复杂性,更关注历史与今天的差异相关,这也本是科学史中反辉格解释的基本要求。更不用说在现实的科学史研究中多样的视角、关注点和不同理论的解释,也自然消解了那种隐含着统一性要求、要发现普遍规律的宏大叙事。

例如,随着更着重知识史视角的科学史的研究,就对以往极为关注科学革命类型的宏大叙事构成了挑战。当然,这仅仅是针对科学史的研究工作而言。当面对面向公众的传播时,就像反辉格格式的科学史也会遇到困难一样,适度的宏大叙事在另外的意义上还有所需要,但这已经是另外的问题了。

总之,尽管随着科学史学科的职业化,其研究的碎片化已是一个明显的特征,并具有着积极的意义,但在对统一的历史规律之追求的放弃之下,人们也还是以可能的方式来追求对于另外一种整体性的认识。伴随着历史学界“全球史”研究的兴起,科学史也在吸收和使用全球史的立场进行研究。虽然学界对究竟何为全球史的理解也远未达成共识,但还是可以发现有一些核心概念存在于全球史研究中。例如,像“关联”的概念,以及与之相关的“交换”和“交际”“联系”(link)与“缠结”“网络”和“流动”等,又如像“流通”“互联”“互动”“流散”(diaspora)“移动”“转移”和“相遇”(encounter)等。在这些概念框架中,也都体现出了碎片与整体的关联。

[参考文献]

- [1] 胡永恒. 史学研究的“碎片化”及其超越[J]. 社会科学战线, 2023, (5): 127-133.
- [2] 李长莉. “碎片化”: 新兴史学与方法论困境[J]. 近代史研究, 2012, (5): 20-24.
- [3] 刘兵. 克丽奥眼中的科学——科学编史学初论(第三版)[M]. 北京: 商务印书馆, 2021.
- [4] Butterfield, H. *The Whig Interpretation of History*[M]. London: G. Bell and Sons, 1931, 72.
- [5] Ritter, H. *Dictionary of Concepts in History*[M]. Wesport: Greenwood Press, 1986, 193-200.

[责任编辑 王大明 柯遵科]