



科学技术与文明研究丛书

主编/柯俊 梅建军

女性主义科学编史学研究

A Historiographical Study on Feminist
History of Science

章梅芳/著



科学出版社



科学技术与文明研究丛书

主编/柯俊 梅建军

女性主义科学编史学研究

A Historiographical Study on Feminist
History of Science

章梅芳/著



科学出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

女性主义科学编史学研究 / 章梅芳著. —北京: 科学出版社, 2015
(科学技术与文明研究丛书)

ISBN 978-7-03-045000-5

I. ①女… II. ①章… III. ①女性主义-科学史-研究 IV. ①N09

中国版本图书馆(CIP)数据核字(2015)第130197号



E-mail: houjunlin@mail.sciencep.com

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京彦诚则铭印刷科技有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

※

2015年6月第 一 版 开本: 720×1000 1/16

2015年8月第二次印刷 印张: 20 3/4 插页: 2

字数: 300 000

定价: 99.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

总 序

20 世纪 50 年代,英国著名学者李约瑟博士开始出版他的多卷本巨著《中国科学技术史》。这套丛书的英文名称是 *Science and Civilisation in China*, 也就是《中国之科学与文明》。该书在台湾出版时即采用这一中文译名。不过,李约瑟本人是认同“中国科学技术史”这一译名的,因为在每一册英文原著上,实际均印有冀朝鼎先生题写的中文书名“中国科学技术史”。这个例子似可说明,在李约瑟心目中,科学技术史研究在一定意义上或许等同于科学技术与文明发展关系的研究。

何为科学技术?何为文明?不同的学者可以给出不同的定义或解说。如果我们从宽泛的意义去理解,那么“科学技术”或许可视为人类认识和改变自然的整个知识体系,而“文明”则代表着人类文化发展的一个高级阶段,是人类的生产和生活作用于自然所创造出的成果总和。由此观之,人类文明的出现和发展必然与科学技术的进步密切相关。中国作为世界文明古国之一,在科学技术领域有过很多的发现、发明和创造,对人类文明发展贡献卓著。因此,研究中国科学技术史,一方面是为了更好地揭示中国文明演进的独特价值,另一方面是为了更好地认识中国在世界文明体系中的位置,阐明中国对人类文明发展的贡献。

北京科技大学(原北京钢铁学院)于 1974 年成立“中国冶金史编写组”,为“科学技术史”研究之始。1981 年,成立“冶金史研究室”;1984 年起开始招收硕士研究生;1990 年被批准为科学技术史硕士点,1996 年成为博士点,是当时国内有权授予科学技术史博士学位的为数不多的学术机构之一。1997 年,成立“冶金与材料史研究所”,研究方向开始逐渐拓展;2000 年,在“冶金与材料史”方向之外,新增“文物保护”和“科学技术与社会”两个方向,使学科建设进入一个蓬勃发展的新时期。2004 年,北京科技大学成立“科学技术与文明研究中心”;2005 年,组建“科学技术与文明研究中心”理事会和学术委员会,聘请席泽宗院士、李学勤教授、严文明教授和王丹华研究员等知名学者担任理事和学术委员。这一系列重要措施为北京科技大学科技史学科的发展奠定了坚实的基础。2007 年,北京科技大学科学技术史学科被评为一级学科国家重点学科。2008 年,北京科技大学建立“金属与矿冶文化遗产研究”国家文物局重点科研基地;同年,教育部批准北京科技大学在“211 工程”三期重点学科建设项目中设立“古代金属技术与中华文明发展”专项,从而进一步确

立了北京科技大学科学技术史学科的发展方向。2009年,人力资源和社会保障部批准在北京科技大学设立科学技术史博士后流动站,使北京科技大学科学技术史学科的建制化建设迈出了关键的一大步。

30多年的发展历程表明,北京科技大学的科学技术史研究以重视实证调研为特色,尤其注重(擅长)对考古出土金属文物和矿冶遗物的分析检测,以阐明其科学和遗产价值。过去30多年里,北京科技大学科学技术史研究取得了大量学术成果,除学术期刊发表的数百篇论文外,大致集中体现于以下几部专著:《中国冶金简史》、《中国冶金史论文集》(第一至四辑)、《中国古代冶金技术专论》、《新疆哈密地区史前时期铜器及其与邻近地区文化的关系》、《汉晋中原及北方地区钢铁技术研究》和《中国科学技术史·矿冶卷》等。这些学术成果已在国内外赢得广泛的学术声誉。

近年来,在继续保持实证调研特色的同时,北京科技大学开始有意识地加强科学技术发展社会背景和社会影响的研究,力求从文明演进的角度来考察科学技术发展的历程。这一战略性的转变很好地体现在北京科技大学承担或参与的一系列国家重大科研项目中,如“中华文明探源工程”“文物保护关键技术研究”和“指南针计划——中国古代发明创造的价值挖掘与展示”等。通过有意识地开展以“文明史”为着眼点的综合性研究,涌现出一批新的学术研究成果。为了更好地推动中国科学技术与文明关系的研究,北京科技大学决定利用“211工程”三期重点学科建设项目,组织出版“科学技术与文明研究丛书”。

中国五千年的文明史为我们留下了极其丰富的文化遗产。对这些文化遗产展开多学科的研究,挖掘和揭示其所蕴涵的巨大的历史、艺术和科学价值,对传承中华文明具有重要意义。“科学技术与文明研究丛书”旨在探索科学技术的发展对中华文明进程的巨大影响和作用,重点关注以下4个方向:①中国古代在采矿、冶金和材料加工领域的发明创造;②近现代冶金和其他工业技术的发展历程;③中外科技文化交流史;④文化遗产保护与传承。我们相信,“科学技术与文明研究丛书”的出版不仅将推动我国的科学技术史研究,而且将有效地改善我国在金属文化遗产和文明史研究领域学术出版物相对匮乏的现状。

柯俊 梅建军

2010年3月15日

序

温柔的批判与强悍的颠覆

非常欣喜地得知，章梅芳的《女性主义科学编史学研究》一书终将出版。在此，简要地写下一些相关的背景和想法，权作药引子。

首先，无须回避，该书所写的，其实是一个非常偏门的学科中的非常理论性的问题。其背景是，几十年来，在国际范围内，女性主义的学术研究，从更早的女权主义运动 and 实践中生长出来，已经渗透到几乎所有的传统学术研究领域中，在某种意义上，成为一种显学。

但与此同时，我们要注意到这样几个现象。其一，虽然女性主义学术研究整体上有相当充分的发展，但在与历史更为悠久的学术传统的抗争中，甚至与那些在某种程度上颠覆传统学术立场的后现代主义等思潮相比，女性主义学术研究仍然处于相对弱势的地位。其二，在整个女性主义学术研究的谱系中，和文学、历史、社会学等学科相比，对于科学的女性主义研究（这里当然不是指一阶的科学研究，而是指对于科学的历史、哲学，以及科学技术与社会等人文的研究），在女性主义学术研究中只占据相对边缘的地位，尽管今天科学自身的影响力是那么显赫。其三，在中国学界，虽然近些年来女性主义学术研究与以往相比开始有相对迅速的发展（这一点从相关研究论文的发表和研究生论文的选题数量可以看出来），但与国际学界相比，我们在这方面的进展较为缓慢。

在这多重比较之下，在中国，女性主义对于科学的研究，其边缘性自然可想而知。并且，就该书来说，从书名对论题的界定，我们还会发现，该书在上述几重边缘化之外，还要加上一重，即哪怕是在科学史这个本来就不那么主流和被人重视的学科中，科学编史学研究又是在更上一个层面上处于更边缘化的学科领域。

被边缘化的表征，便是一种弱势，经常表现为被误解、曲解、批判以及更为广泛地漠视。但是，被边缘化的弱势研究领域，同样有其不可替代的意义。从学术研究的规律来说，往往那些边缘的领域会有着更强大的生长潜力。并且，就像分形研究中的自相似问题一样，这种非常边缘的子领域研究，其实同样可以具有在更上一层的意义上的学理相似意义。当然，对于具体的研究者来

说,做这样的研究的困难,往往更大。

就像作者在该书中总结的,该书前几章从科学哲学、科学史和女性主义等角度入手,对女性主义科学史研究的学术发展脉络进行历史梳理,并对其编史理论基础、编史实践与编史方法论问题进行理论和案例分析,以传统西方科学编史学的演变和发展为背景,从整体把握女性主义科学编史纲领的内涵及其在西方科学史领域的位置,并从科学观、科学史观等角度对女性主义与科学知识社会学、人类学的科学编史纲领进行比较分析,在进一步揭示女性主义科学编史纲领的独特性的同时,阐明其重要的学术价值和影响,并将女性主义的研究方法及女性主义技术史等问题纳入讨论的范围。可以说,作者非常理想地完成其设定的任务,非常全面、深入地揭示女性主义科学史研究的特色、价值、意义与启发。

该书作者章梅芳曾在我的指导下在清华大学攻读科技哲学博士学位。在就学期间,其学术理解力、研究能力和成果已经获得我所在的清华大学社会科学学院科学技术与社会研究所许多老师的一致好评。2008年,她的博士学位论文获得中国妇女研究会第二届妇女/性别研究优秀博士学位论文二等奖(一等奖空缺)。该书最初的基础,就是她于2006年申请博士学位的论文。但与现在常见的那种为了某种功利目的而将博士学位论文仓促出版成书的做法不同,在毕业后的这些年中,她一直保持着对于女性主义与科学的继续研究探索,并将这些年中取得的新的研究成果补充到该书之中,使得该书的内容更加全面和充实。可以说,到目前为止,这是国内在性别与科学研究方面最深入扎实的研究专著之一。

在传统的性别身份认同上,甚至在一些被认为是女性特有的认知和做事的方式上,温柔似乎是典型的特征之一。然而,从女性主义的立场、方法来进行研究和思考,其有意义的成果,往往意味着某种对于传统认识的强悍颠覆。对于科学,对于科学史,亦是如此。希望这样的工作,对于人们从一个新的视角去理解世界、理解科学本身、理解历史、理解科学的历史、理解性别和人类自己,会有着积极的借鉴和启发意义。同时,希望章梅芳能够在今后的研究中,继续在性别与科学的研究中取得更新的成果。

刘 兵

2015年1月5日
于北京清华园荷清苑

目 录

总序（柯 俊 梅建军）	i
序：温柔的批判与强悍的颠覆（刘 兵）	iii
第一章 绪论	1
第一节 科学编史学的性质与内容	1
第二节 女性主义科学史：一条重要的编史进路	7
第三节 国内外学术界对女性主义科学史研究的关注	11
第四节 本书的研究内容	19
第二章 西方女性主义科学史的学术渊源与发展脉络	21
第一节 女权运动与女性主义理论	21
第二节 现代科学批判思潮与女性主义科学元勘	27
第三节 西方科学史研究的新趋势及其提供的学术土壤	32
第四节 女性主义科学史研究的基本内容与发展脉络	36
第三章 性别与科学社会建构观下的女性主义科学史	43
第一节 理论基础：科学的社会性别建构	43
第二节 案例研究：科学中的性别政治	57
第三节 小结与讨论	88
第四章 差异性与多元化视野下的女性主义科学史	90
第一节 理论基础的进一步拓展：差异性与多元化	90
第二节 案例研究：科学中种族政治、殖民政治与性别政治的交错	100
第三节 小结与讨论	131
第五章 女性主义科学史研究的方法论问题	133
第一节 方法论的独特性：从相关争论谈起	133
第二节 研究视角的创新与综合运用	142
第三节 具体研究方法的继承与创新	154

第四节 小结与讨论	171
第六章 女性主义科学编史纲领的独特性与学术影响	173
第一节 女性主义科学编史纲领的内涵与定位	173
第二节 对传统科学编史纲领的挑战	183
第三节 对科学知识社会学编史纲领的超越	200
第四节 小结与讨论	212
第七章 女性主义科学编史纲领的学术困境与未来发展	214
第一节 客观性批判的困境：相对主义的问题	214
第二节 生物决定论批判的困境：新本质主义问题	222
第三节 后现代女性主义的科学认识论回应	227
第四节 新的理论转向与实践进展	238
第五节 回顾、展望与本土化探索	247
第六节 小结与讨论	255
第八章 女性主义技术理论与技术史研究	257
第一节 女性主义技术理论概况	258
第二节 马克思主义/社会主义女性主义的技术研究	268
第三节 女性主义技术史研究的基本脉络	287
第四节 小结与讨论	301
参考文献	303
后记	324

第一章 绪 论

“研究任何历史问题都不能不研究其次级的 (second-order) 历史。”^①

——柯林伍德 (R. G. Collingwood)

柯林伍德 (R. G. Collingwood) 在其史学研究的第三条原则中明确指出, 研究任何历史问题都不能不研究其次级的 (second-order) 历史。这里的次级历史指的是对该问题进行历史思考的历史……正如哲学对自身的批判形成了哲学史, 历史对自身的批判也形成了史学史^②。科学史研究, 不仅是探讨科学发展的历史, 还要分析和反思科学史学科本身发展的历史, 也即研究其建制化和编史纲领的形成、发展过程。基于科学编史学 (historiography of science) 的立场, 反思科学史研究的过去, 分析和借鉴新的研究视角与研究纲领, 对于促进科学史学科的发展来说极为重要。本书便是以西方女性主义科学史研究为考察对象的一项科学编史学研究。

相比于史学史与史学理论研究在一般史学界的发展状况, 科学编史学在国内外科学史学界仍处于相对边缘的位置。为此, 在开展主体部分的研究之前, 本书在绪论中将较为详细地讨论科学编史学的学科性质及其基本研究内容和意义; 并对西方女性主义科学史研究进路做简要的背景介绍, 以强调对其进行编史学研究的重要性; 同时, 考察国内外学术界对女性主义科学史进行编史学研究的一般状况, 并在此基础上构建本书研究的基本内容框架, 以期进一步推动相关研究的发展。

第一节 科学编史学的性质与内容

在英语中, “historiography” 一词通常有两种含义: 一种是指人们所写出的历史; 另一种是指人们对于历史这门学问的发展的研究, 包括作为学术的一般分支的史学史或对特殊时期和特殊问题的历史解释的研究^③。在某些场合, 编史学家 (historiographer) 甚至可以是历史学家 (historian) 的同义词, 但这

① [英] 柯林伍德. 柯林伍德自传. 陈静译. 北京: 北京大学出版社, 2005: 124.

② [英] 柯林伍德. 柯林伍德自传. 陈静译. 北京: 北京大学出版社, 2005: 124-125.

③ Harry Ritter. Dictionary of Concepts in History. Westport. CT: Greenwood Press, 1986: 188-193.

种用法现已较为少见。在更多的情况下，通常“history”一词被用来指称人们写出的历史。“historiography”一词自19世纪末开始与史学史、史学哲学的关系逐渐更为密切，人们开始主要在第二种含义上使用该术语。它既表示对史学争论等内容研究，也包括分析和研究历史学当下的各种思潮，力图帮助史学家发现其研究方法等与范围更广的思潮之间的联系^①。

对于这一术语，国内有不同的译法，如“史学”、“史学史”、“历史编撰学”、“史学理论”等。相应地，“historiography of science”一词在国内科学史界也有多种译法，如“科学史学”和“科学编史学”，还有一些学者将其统称为“科学史学理论”。本书以沿用刘兵教授的“科学编史学”译法为主，但在涉及其他学者的观点时，则直接引用他们所译的名称。在此，我们不打算从词源上对“historiography of science”一词做分析和考察，以确证哪种译法与其本来词义更为相近。一则因为已有学者做过相关分析，二则因为同样的词汇在不同的使用者那里和在不同的文本与境（context）中可能具有不同的含义和指向，具体的译法还应根据具体的上下文来确定。问题的关键是，在从事这样一种研究之前，有必要对这一亚学科领域的研究性质、研究内容与研究范围进行分析和界定，以助于读者对本书研究性质的理解。这一点我们可以通过对国内外科学史界较为重要的几部科学编史学著作的内容进行分析来实现。

丹麦科学史家赫尔奇·克拉夫（Helge Kragh）对“历史”（history）一词给过直接的阐述。他认为，历史（H1）可以描述过去发生的实际现象或事件，即客观历史；历史（H2）也可以被用来表示对历史现实（H1）的分析，即用来表示历史研究及其结果。“史学”（historiography）^②通常用H2来表示，它可以单纯指关于历史的（专业的）作品，即由史学家们撰写的关于过去事件的阐述；它也可以指历史理论或历史哲学，即对于历史（H2）本质的理论反思。因此，在后一种意义上，（编）史学是一门元学科，其对象是H2；纯粹描述性的历史本身不是史学，但它可以是史学分析的对象^③。换句话说，在克拉夫看来，编史学的性质就是以“历史研究及其结果”为研究对象的历史理论或历史哲学。

随后，克拉夫又对“科学”一词进行了辨析，认为其包含了两层含义。科

① 刘兵. 克利奥眼中的科学——科学编史学初论（增订版）. 上海：上海科技教育出版社，2009：1-2.

② 任定成教授在翻译赫尔奇·克拉夫的 *An Introduction to the Historiography of Science* 一书时，将“Historiography”译为“史学”，将“Historiography of Science”译为科学史学，在此直接引用其译文。

③ [丹麦] 赫尔奇·克拉夫. 科学史学导论. 任定成译. 北京：北京大学出版社，2005：21-22.

学(S1)是“关于自然的经验陈述或形式陈述,以及由一定时间内被人们接受了的科学知识所构成的理论和数据的一种集合,是一种已完成的产品”;同时,科学(S2)也“由科学家们的活动或行为所构成,是一种人类行为,无论这种行为是否导致真实、客观的自然知识”。相应地,以S1和S2为对象的历史研究便是“科学史”(包括HS1和HS2)。且在克拉夫看来,HS2对于科学史而言更为重要,无论科学史的焦点是什么,它都是在科学的历史维度上研究科学^①。由此可知,克拉夫的“科学编史学”主要意指以“科学史(很大程度上是HS2)研究及其结果”为考察对象的科学史理论研究。

在此,一个较为简单的类比或能帮助读者对科学编史学的性质有更直观的把握。如果说科学家的研究对象是“自然”,他们的工作被称为“科学研究”;科学史家的研究对象是“科学和科学家”,他们的工作被称为“科学史研究”;科学编史学家的研究对象则是“科学史和科学史家”,他们的工作则被称为“科学编史学研究”。按照柯林伍德的次级划分,我们可以将科学史领域的研究分为两个次级:一阶的(first-order)科学史研究和二阶的(second-order)科学编史学研究。具体可参考表1-1。

表 1-1 科学、科学史以及科学编史学的研究层次和研究对象

研究层次	研究对象
科学研究	自然
科学史研究	科学和科学家
科学编史学研究	科学史和科学史家

资料来源:刘兵,科学编史学的身份:近亲的误解与远亲的接纳,中国科技史杂志,2007,(4):463.

相比于一般历史学领域的编史学工作,科学编史学的兴起和发展相对较晚。据袁江洋研究员考察,作为科学史领域的一个学术分支,它出现于20世纪60年代。至20世纪80年代,学者们大多将科学编史学的研究范围界定为:具体研究领域内种种编史方案的设置、在具体历史问题之解释上或研究方法上的争论或学术批评;后拓展为系统的史学理论研究或元历史研究,如克拉夫的《科学史学导论》^②。那么,作为一个相对独立的学术分支,“科学编史学”究竟包括哪些研究内容呢?

克拉夫在《科学史学导论》一书中,分别讨论了科学史发展的一般概貌、科学史的研究范围、研究目的、客观性问题、描述与解释的问题、假设科学

① [丹麦] 赫尔奇·克拉夫,科学史学导论,任定成译,北京:北京大学出版社,2005:24-25.

② 袁江洋,科学史的向度,武汉:湖北教育出版社,2003:178-179.

史、移时史与历时史 (anachronical and diachronical history of science)、科学史中的意识形态与神话、原始材料及其评价、实验科学史、科学史研究的传记进路、颜面术、科学计量史学等内容。从这些内容来看, 他的科学编史学的确是定位在关于科学史研究的理论或者哲学这一元学科层次上。而且, 从中还可以发现, 其科学编史学的基本研究内容包括: 科学史的历史、科学史的哲学 (这可以被理解为对科学史的元理论问题进行批判性的哲学反思) 及关于具体科学史研究进路的相关批评三个方面。

从现有的其他科学编史学研究论文与著作来看, 其讨论的内容基本均未超出上述三个方面。例如, 在更为早期的科学编史学著作《走向科学编史学》中, 约瑟夫·阿加西 (Joseph Agassi) 主要讨论了归纳主义科学哲学 (inductive philosophy of science) 和约定主义科学哲学 (conventionalist philosophy of science) 对科学史研究的阻碍。他认为科学的历史是最为理性和迷人的, 可科学史的研究却处于令人悲哀的状态, 究其原因在于科学史家不加批判地接受了上述两种不恰当的科学哲学。他强调, 波普的批判科学哲学对于科学史研究具有有效的指导作用^①。可以说, 阿加西关于科学史研究的哲学理论的考察和批判, 在很大程度上属于对科学史的哲学反思, 其目的主要是宣扬某种科学哲学思想。

在《科学编史学的发展趋势》一书中, 编者搜集了 1990 年由希腊科学技术史学会组织的一项国际会议的相关论文。该学会希望通过举办一系列的会议, 向希腊的学生和学者表明科学史是一个具有多元化研究方法的自主学科^②。该书中的论文针对的主要是科学史研究的元理论问题和方法论问题。例如, 辉格史与反辉格史、理性重建与社会建构等元理论问题在很多文章中都有涉及, 与数学史、生物学史、天文学史等相关的研究方法问题也得到了广泛讨论。这些研究类似于克拉夫在实验科学史、科学史研究的传记进路等方面的探讨, 他们主要关注的是科学史方法论与具体研究进路的问题。

《当代科学技术编史学》一书的编者指出, 在过去的半个世纪里, 涌现出大量的科学史著作, 然而关于当代的科学史著作却很少见, 原因之一可能在于研究当代科学史的科学史家要面临很多新的方法论问题和理论问题。例如, 如何处理大量的出版和未出版的材料? 是否有可能写出关于近期科学的综合史? 研究近当代科学史, 需要具备什么水平的自然科学素养? 缺乏历史距离感是否

① Joseph Agassi. *Towards an Historiography of Science*. 's-Gravenhage: Mouton, 1963: 1.

② Kostas Gavroglu, et al., eds. *Trends in the Historiography of Science*. Dordrecht, Boston: Kluwer Academic, 1994: ix-x.

会妨碍学术研究的公正性?科学史家能否同其他的学术群体如科学家、科学元勘^①学者、科学记者等和谐共处?科学史家如何处理来自科学家和技术决定论者的干涉?我们是在书写谁的科学史?等等^②。这些问题既涉及科学史研究中的材料处理方法、对当代史的恰当评价、综合史的书写等方法论内容,也涉及科学史家的自然科学素养要求、为谁书写科学史、科学史的价值和功能等科学史的元理论问题。

除此之外,还有就具体科学史研究纲领或研究进路进行编史学考察的著作。例如,印度哲学家查托帕迪亚雅(D. P. Chattopadhyaya)论述了人类学与历史学之间的关系,以及人类学对于科学史研究的方法论意义和相关具体方法在科学史研究中应用的可能性^③。英国科学史家戈林斯基(Jan Golinski)则通过具体的案例分析,表明“建构主义”对科学史研究产生的深刻影响^④。

根据对国外现有科学编史学著作的内容分析和总结,我们可以认为科学编史学的性质是以科学史研究为考察对象的一种元层次或二阶的理论研究。它的主要研究内容可以归纳为三个方面:一是对科学史学科发展或者说科学史学术发展的历史考察;二是关于科学史的价值与功能、科学史的客观性依据、方法论标准等元理论问题的探讨;三是关于具体科学史研究进路与方法的考察和讨论。

国内科学史界关注科学史理论的学者不多,他们大多注重一阶的实证研究。其中,第一部科学编史学研究专著是清华大学刘兵教授的《克丽奥眼中的科学——科学编史学初论》。该书论及西方科学史的历史、科学史与科学哲学的关系、科学史的辉格解释,以及科学史的教学等问题,并引介了西方科学史研究的一些重要进路和方法,包括“科学革命”研究、女性主义科学史、科学史的计量方法、传记方法和格/群分析理论在科学史中的运用等^⑤。第二部科学

① “科学元勘”一词在英文中对应的是“Science (and Technology) Studies”,意指以科学技术为对象的一种学术研究,它是一种元层次的探究,其中“元”相当于英文的“meta-”,“勘”相当于研究、探究;“科学元勘”不同于科学家所从事的一阶的对象性研究,因而英文的翻译一般不译成“科学研究”,以避免与科学家的工作混淆。这一译法和解释参考自:刘华杰.关于“科学元勘”的称谓.科技语言研究,2000,(4):29-30.

② Thomas Sderqvist, ed. The Historiography of Contemporary Science and Technology. Amsterdam: Harwood Academic Publishers, 1997: vii.

③ D. P. Chattopadhyaya. Anthropology and Historiography of Science. Athens: Ohio University Press, 1990.

④ Jan Golinski. Making Natural Knowledge: Constructivism and the History of Science. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

⑤ 刘兵.克丽奥眼中的科学——科学编史学初论.济南:山东教育出版社,1996.

编史学研究著作是中国科学院自然科学史研究所袁江洋研究员的《科学史的向度》，他将科学史研究分为历史、科学哲学、社会学和科学四种向度，并论及科学史家的信念集、大写和小写的科学史的关系问题等^①。

此外，还有两部较为重要的科学编史学方面的译著，较早的一部是北京大学的吴国盛教授组织翻译并结集出版的9篇国际著名科学史家的经典论文，内容涉及西方科学史发展演变的概貌以及思想史学派的编史纲领^②。另一部是中国科学院大学的任定成教授组织翻译出版的克拉夫的《科学史学导论》，该书的内容上文已有叙及。

除著作之外，邱仁宗、李醒民、邢润川、江晓原、刘凤朝、魏屹东等学者亦发表论文，探讨了科学史研究的学科框架、方法论原则、价值与意义、内外史研究的关系以及科学编史学的思想脉络等问题。

在上述研究中，就科学编史学的研究范围与内容，袁江洋曾给出相对明确的界定。他将科学编史学研究划分为狭义和广义两个层面。其中，狭义的科学史学指关于具体史学问题之解释及编史方法的探讨与相关的学术评论，广义的科学史学则包括科学史学史、科学史哲学和狭义科学史学三个相互渗透但侧重各异的研究维度^③。刘兵认为：“像对于科学史的历史研究，对于科学史家的人物研究，对于科学史方法论的研究，对于科学史观的研究，对于科学史思潮、流派的研究，等等，都属于科学编史学的范畴。”^④

总体而言，无论是国际还是国内科学史界，科学编史学的研究都处于一个不太受重视的状况。正如查托帕迪亚雅所指出的：“我们经常听到人们谈论科学哲学、科学史和科学方法论，等等，但是却很少听到人们谈论科学编史学。”^⑤ 国内学者如刘兵也曾提及：“在史学界，有时还可以看到这样一种观点，即认为编史学研究不是第一流的学者所从事的工作，仿佛其工作的价值要低于真正的史学研究（如从原始史料出发对‘历史’的研究）。”^⑥ 其原因可能在于科学史研究和科学编史学研究处于如表1-1所揭示的不同层次。在刘兵看来，“被研究者总是对于研究者和研究者的成果有所保留，甚至于不理解 and 反感”；他逐一反驳了之所以被研究者会有保留、不理解 and 反感的可能理由，并坚持强

① 袁江洋. 科学史的向度. 武汉: 湖北教育出版社, 2003.

② 吴国盛编. 科学思想史指南. 成都: 四川教育出版社, 1997.

③ 袁江洋. 科学史的向度. 武汉: 湖北教育出版社, 2003: 180.

④ 刘兵. 科学编史学的身份: 近亲的误解与远亲的接纳. 中国科技史杂志, 2007, (4): 463-467.

⑤ D. -P. Chattopadhyaya. Anthropology and Historiography of Science. Athens: Ohio University Press, 1990: xiii.

⑥ 刘兵. 克利奥眼中的科学——科学编史学初论. 济南: 山东教育出版社, 1996: 3.

调：“任何学科，在发展到一定程度后，都可以有其独立性和自主性，也即有其自身特殊性的学术研究规范和学术评价标准。任何一阶的研究者都可以专业化，而不必按其上一阶之研究的标准来要求。……科学编史学家，也同样可以凭其自身特殊的训练和资格，从事以科学史和科学史家为对象的科学编史学研究。”^①

作为科学史研究领域的一个重要分支，编史学研究的学术价值和意义是不言而喻的。刘兵教授发出的感慨和反驳，看起来多少有为从事科学编史学研究的学者正名的意思，同时却也深刻反映出国内科学编史学研究的边缘化现状。但尽管如此，在这个亚学科领域从事研究的国内外学者，对于科学编史学的研究性质和研究内容却也已形成了基本一致的认识。本书所做的科学编史学研究的性质类似于查托帕迪亚雅和戈林斯基的工作，重点在于对具体的科学编史纲领和编史进路进行史学考察和哲学反思，并在此基础上进一步讨论和分析有关的科学史元理论问题。期望这样一项研究，能为推动国内科学编史学的研究和发展尽一份绵薄之力。

第二节 女性主义科学史：一条重要的编史进路

熟悉西方科学史发展历史的学者大概都清楚，西方科学史学史上的每次重大变化都受到了哲学、社会学等领域新思潮、新观念的影响，在其影响下产生的科学观、科学史观和编史传统，往往直接形成了科学史研究的新领域和新方法，科学史学科本身也因此而得到重大发展。

20 世纪初以来，受实证主义哲学的影响，科学史研究倾向于描述科学知识不断累积和科学真理不断战胜迷信的具体过程，强调揭示科学的内在发展逻辑和普遍规律。这类研究以萨顿（Geogre Sarton）的编年史传统为典型，他认为科学是实证知识不断积累的产物，科学史是最能反映人类进步的历史，并且强调一种基于科学普遍性的科学史的“统一性”^②。受新康德主义哲学史方法的影响，以柯瓦雷（A. Koyré）为代表的“观念论”研究传统或者说“思想史纲领”则注重回到历史与境中理解科学，强调一种“反辉格式”的编史原则；但其与萨顿类似的地方在于仍以揭示科学内在的进步性为己任。20 世纪 30 年代以后，受马克思主义历史观和默顿的科学社会学的影响，西方科学史研究开始

① 刘兵. 科学编史学的身份：近亲的误解与远亲的接纳. 中国科技史杂志，2007，（4）：463-467.

② [美] 乔治·萨顿. 科学的历史研究. 刘兵，陈恒六，仲维光译. 上海：上海交通大学出版社，2007：3-12.

注重探讨科学和其外在社会环境与条件之间的关系。至 20 世纪 70 年代，在轰轰烈烈的科学知识社会学的思潮影响下，西方科学史研究逐渐走上了“建构主义”（constructivism）道路，强调科学知识的社会建构本性以及社会学解释的合法性。同时，“女性主义”（feminism）^①、“后殖民主义”（postcolonialism）等文化学术思潮也陆续登上科学史研究的舞台，二者都强调弱势群体对于科学史建构的意义，意在揭示科学及其发展历史过程中的权力政治。较之于实证主义、思想史和科学知识社会学的编史传统而言，女性主义是相对新颖且近几十年来在西方科学史领域影响日深的重要进路。目前，学术界对于女性主义科学史研究在分析视角、研究方法、编史原则、科学史观等方面的影响，均未有深入分析。

女性主义既被泛指为一种学术理论，也是一种运动实践。从根本上看，它包括男女平等的信念及一种社会变革的意识形态，旨在消除妇女及其他受压迫的社会群体在经济、社会及政治上遭受的歧视。然而，这里的“一种”学术理论和“一种”运动实践，都是统称意义上的。事实上，针对“妇女受压迫的性质及根源”、“应采取何种政治策略以促成社会变革”、“变革的性质和范围如何”等问题，女性主义的见解十分复杂多样。也为此，有学者认为，复数形式的“feminisms”也许能更准确地表述女性主义理论及主张的全貌^②。不仅女性主义内部流派纷呈，即使在同一个流派内部，观点也往往并非完全一致，有时甚至存在矛盾和冲突。这里以激进女性主义为例，虽然作为一个整体，该流派的学者都认为性别歧视是首要的、流传最广泛的、或者说根基最深的人类压迫形式，主张要实现性别平等，就必须彻底铲除父权制，反对自由主义女性主义从教育、经济和法律层面进行的改良措施，但这并不意味着他们对于铲除性别歧视的最好方式的认识能达成一致。其中，激进自由派女性主义者（radical-libertarian feminists）认为，正是女性气质（feminine）的概念以及妇女的生育、性角色和责任，常常限制了妇女作为完整的人的发展，因而主张使用生育控制技术，追求“雌雄同体”（androgyny）的性别气质；而激进文化派女性主义者（radical-cultural feminists）却不认为解放了的妇女必须同时展示两性的

① “女权主义”与“女性主义”在英文原文中对应的都是 feminism 一词，国内学者有的将其译为“女权主义”，有的将其译为“女性主义”，也有学者建议将其译为“女权/女性主义”。因 feminism 一词在西方与境中既指女权运动，也指女性主义理论，除特指的女权运动之外，本文主要是对作为后者意义上的 feminism 进行研究，故在此采用“女性主义”的译法，该译法旨在强调 feminism 作为一种理论和思潮的学术价值与意义。

② 谭兢嫦，信春鹰主编，英汉妇女与法律词汇释义，北京：中国对外翻译出版公司，1995：129。