

Cambridge History of Science Series

J 剑 Q 桥 K 科 X 学 S 史
从 书

19世纪医学 科学史

[英] 威廉·F·拜纳姆 著 曹珍芬 译

Science and the Practice of Medicine in the Nineteenth Century



复旦大学出版社 ●

19世纪医学 科学史

[英] 威廉·F·拜纳姆 著 曹珍芬 译

SCIENCE
AND
THE
PRACTICE
OF
MEDICINE
IN
THE
NINETEENTH
CENTURY

图书在版编目(CIP)数据

19 世纪医学科学史/[英]威廉·F·拜纳姆著;曹珍芬译.上海:
复旦大学出版社,2000.2

(剑桥科学史丛书)

书名原文:Science and the Practice of Medicine in the Nineteenth Century
ISBN 7-309-02335-8

I. 1… II. ①拜… ②曹… III. 医学史-世界-近代 IV. R-09

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 18617 号

© Cambridge University Press 1994

Science and the Practice of Medicine in the Nineteenth Century

William F. Bynum

本书经剑桥大学出版社授权出版中文版

出版发行 复旦大学出版社

上海市国权路 579 号 200433

86-21-65102941(发行部) 86-21-65642892(编辑部)

fupnet@fudanpress.com http://www.fudanpress.com

经销 新华书店上海发行所

印刷 江苏丹阳市教育印刷厂

开本 889 × 1194 1/32

印张 14.125

字数 393 千

版次 2000 年 2 月第一版 2000 年 2 月第一次印刷

印数 1—3 000

定价 32.00 元

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

剑桥科学史英文版编者

乔治·巴萨拉(George Basalla), 特拉华大学(University of Delaware)

威廉·科尔曼(William Colman), 威斯康星大学(University of Wisconsin)

剑桥科学史汉译编委会

主 编: 任定成 龚少明

编 委: (以姓氏汉语拼音字母为序)

曹珍芬, 复旦大学出版社

丁荣源, 复旦大学出版社

龚少明, 复旦大学出版社

郝刘祥, 中国科学院自然科学史研究所

刘 兵, 清华大学人文社会科学学院

彭万华, 北京大学科学与社会研究中心

任定成, 北京大学科学与社会研究中心

苏贤贵, 北京大学哲学系/宗教学系

田 洺, 中国科学技术大学研究生院(北京)

袁江洋, 中国科学院自然科学史研究所

周雁翎, 北京大学科学与社会研究中心

英文版《剑桥科学史》总序

在西方世界智力劳动的成就中,科学的地位越来越突出。不管是出于宗教的目的,还是出于哲学上的探索,或者出于技术上创新的要求和经济上的考虑,科学的发展的确建立了自身独特的思想体系,而且还明确了专业训练和实践的具体标准。在这一过程中,又逐步建立了很有特色的社会团体和研究机构。相应地,科学——天文学,物理学及相关的数学方法,化学,地质学,生物学及医学的方方面面,还有关于人的研究——的历史,不但显示出极大的重要性和异常的复杂性,而且还为进一步分析研究提出了大量带有挑战性的难题。

半个多世纪以来,国际上有一批学者致力于各门科学的历史研究。他们的研究著作,只有具备相当水平的专业知识的读者才能真正理解,换言之,这类作者只热衷于为科学史领域的少数专业人士而写作。这就产生了一种悖论,即受过现代教育,并关注科学技术及其在人类生活和现代文化中的作用的人们,反而很难理解那些专门从事说明科学的概念演变和社会影响的学者的看法。

《剑桥科学史丛书》的主编和撰稿者们却是那些既致力

于科学史的研究,又面向广大读者的作者群体。各书的作者熟悉各自专业的学术文献,但要成书却很不容易,因为他们需要在综合科学史的最新学术成就和相关结论的基础上,再向普通读者讲述西方历史中各个重要时期内的科学活动,还要对这些科学活动作出言简意赅的评价和分析。本套丛书中各卷都是一个相对独立的整体,全套丛书就描绘出西方科学传统的全貌。此外,各卷都罗列了与其主题相关的内容广泛的文献评介,以利读者深入研究时参考。

乔治·巴萨拉
威廉·科尔曼

《剑桥科学史》汉译弁言

科学是国际性的文化。以科学为对象的科学史,也是国际性的文化。了解国际学术背景并进而在国际学术背景下工作,是我们发展自己的学术事业的必由之路。

巴萨拉和科尔曼编辑的这套科学史丛书,历时近 30 年,从 1971 年至今共出版 11 部(1971—1975 年由约翰·威利父子公司出版了其中的 4 部,从 1977 年起改由剑桥大学出版)。丛书的作者都是优秀的科学史学家。他们或者是国际科学史研究院院士,或者是国际学术组织负责人,或者是国际性学术奖得主,在国际科学史界占有重要的学术地位。他们以准确、精短的叙述和分析,继承了已有的科学史遗产,总结了新的科学史研究成就,纠正了对科学史的种种谬见和误解,勾勒出科学发展的复杂图景,为我们奉献了一批科学史著作的精品。

科学家们在他们的科学工作之外撰写科学史的历史相当悠久。

据说,欧德摩斯(Eudemus)在公元前 4 世纪写过天文学史和数学史著作。普罗克拉斯(Proclus)和辛普利西乌斯(Simplicius)分别在 5 世纪和 6 世纪有过关于欧几里得数学

史和前亚里士多德自然哲学史的论述。现代科学诞生即文艺复兴时期,古典权威的捍卫者和新科学的先驱都把历史作为斗争的工具。在他们心目中,只有历史古老性和权威性才是学术思想合法性最有力的论证。

到 18 世纪,科学家们撰写的科学史在两个方向上展开。在一个方向上,普里斯特利(Joseph Priestley, 1733—1804)等人把科学史当作科学家们已经做的和能够做的事情的报告。其主要特征是按照作者所处时代关注的主题,着重描述相应专业的具体知识的演化,由此形成了科学家们塑就的持续至今的科学—历史传统。普里斯特利的《电学史》(1767)和《光学史》(1772)、蒙丢克拉(Jean Étienne Montucla, 1725—1799)的《数学史》(1758)、巴伊(Jean-Sylvain Bailly, 1736—1793)的《天文学史》(1775—1782),都是这个传统中的优秀范例。这个传统中的作品,有时候也被人们不太恰当地称为“内史”作品。与内史相对的另一种科学史传统被称作“外史”,因为它着眼于具体的科学知识之外那部分与科学事业相关的历史。在这个方向上展开的科学史,从斯普拉特(Thomas Sprat, 1635—1713)开始。他撰写的《皇家学会史》(1667)是科学建制史而不是科学知识史。惠威尔(William Whewell, 1794—1866)的《归纳科学史》(1837)可能是第一部科学通史著作。

19 世纪末 20 世纪初,迪昂(Pierre Duhem, 1861—1916)的研究,开创了把科学史研究建立在严格的文献考证基础上的风气。可以说,到这个时候,科学史研究的学术传统和基本范型已经奠定了较为坚实的基础。与此相联系,随着科学的职业化及其社会地位的提升,一些著名科学家,如海克尔(E. H. P. A. Haeckel, 1834—1919)、奥斯特瓦尔德

(F.W. Ostwald, 1853—1932)等人,主张从根本上改造传统史学,用科学家取代国王在历史中的地位,用以科学进步为基础的历史取代以经济、政治、战争和外交为主要内容的历史,从而确认科学在文化中的支配地位。与此同时,考古学、人类学和语文学等学科取得的一些重要成就,进一步充实科学史的内容,丰富了科学史的研究范围。科学史的成就及其独立价值越来越得到社会的认同;借助一些具体的社会形式,科学史与其研究对象一样,也开始了其职业化进程。

科学史的职业化大致有这样一些外在标志:1892年,法国任命第一位科学史教授;1900年,第一届国际科学史大会在巴黎举行;1912年,萨顿(George Sarton, 1884—1956)创办迄今最有影响的科学文化史刊物《爱西斯》;1924年,美国成立了国际性的科学史学会;1923年,辛格(Charles Singer, 1876—1960)在伦敦大学学院创设科学史与科学方法系;1929年,国际科学史学会成立;40年代,哈佛大学授予第一个科学史专业的哲学博士学位;50年代,科学史终身成就奖萨顿奖章设立。现在,全世界的科学史或医学史研究机构已达数百个,著名大学几乎都设有科学史教学机构或研究生培养计划,重要的科学史学术刊物至少数十种,每年发表的科学史书籍或论文数千部(篇)。

要在汗牛充栋的文献中,保持审视不同科学史观、取舍恰当的科学史方法、辨识科学史方向和潮流、鉴赏优秀科学史作品的的能力,对于外行,甚至职业科学史学家来说,都是一个相当困难的问题。感谢剑桥科学史丛书的编者,他们为我们选择了当代科学史著作的珍品,为我们了解这一领域的优秀成果提供导引;也要感谢剑桥大学出版社和复旦

大学出版社的精诚合作,特别是龚少明先生、林骧华先生的卓有成效的工作,感谢剑桥大学出版社版权部主任克里斯蒂娜·罗伯茨(Christina Roberts)和中国访英学者周午纵先生的热情帮助,经过众多译者的艰苦案头工作和出版社编辑的认真审校,这套丛书的汉译才得以问世。

剑桥科学史丛书从一定意义上反映出第二次世界大战以后世界各国科学史领域的重大成就。丛书既为文化史和各相关专业的学生和学者提供了高水准的参考书,又为一般读者提供了了解科学文化发展的指南。每部书末附有进一步的阅读文献,其间夹有作者对相应文献的简要评介,为有兴趣者进一步研究指出了门径。更为可贵的是,丛书在论述过程中渗入了科学史的现代研究方法和思维方式。应当说,寄寓于优秀科学史著作中的科学史观和科学史方法,是最有生命力的。

我国改革开放以来,已经翻译出版了不少优秀的科学哲学著作和一定数量的科学社会学经典著作。相比之下,优秀科学史著作的翻译出版相当薄弱。从学术研究的角度看,这种情况不仅不利于国内科学史界了解国际学术背景,而且也使科学哲学和科学社会学研究缺乏必要的科学史基础。科学哲学和科学社会学的深入研究,离不开对新的重大的科学史成就的分析、诠释和概括。这套丛书的翻译出版,如能为相关学术领域研究的深入发展起到一些积极的作用,则幸甚。

任定成

1999 年 12 月于承泽园

献给朱莉

前 言

本书有一个主题、一个目的。这个主题可简要地概括为：就概念、机构和专业结构而言，1900年时的医学与差不多一个世纪后我们现在的医学相比要更加贴近于1790年时的医学。换句话说，现代医学，我简称之为“我们的医学”，是19世纪社会的产物。这并不是要否定20世纪所发生的巨大变化；相反，这是要表明现代医学是建立在第一次世界大战之前就已牢固奠定的基础之上的。

本书的目的在于用一种既考虑以往学者对科学和医学史的研究成果又兼顾当代历史学家以新的社会观点的方式来描述这种变化。贬低以往医学科学理论的内容而注重对它们的表述已成为一种时尚。还有一点需要指明的是，将科学知识变成有效的治疗或预防手段从来都不是简单、一蹴而就或一概而论的。相反，只有在其创造、应用和传播中，知识(套用这个目下很流行的词汇)才得到了承认。

诸如此类有价值的见解丰富了我们对于医学史的理解，并使我们怀疑起以前的简单推测是否恰当，即罗伯特·科赫对结核菌的发现使结核病的流行程度得以下降，或者R·T·H·拉埃内克听诊器的发明导致了心脏病治疗新方法的重

大发现。我认为 1900 年时的医学根本上是现代的,但这并不是指当时的医学实践的确是“科学的”,或者所有的医生都在他们的日常实践中努力运用着当时的科学发现。20 世纪最初 10 年时并非如此,20 世纪 90 年代时也没有这样。科学的观点和理想对这个人是一回事,对另一个人又完全是另一回事;很少有时间进行实验室实验的临床医师可能仍坚持认为他们在实践“科学的”医学,而医学科学的本质则随时间的推移而变迁。此外,对许多医生来说,医学实践是建立在习俗、传统、个人经历或与科学医学泰斗们部分或完全不同的宇宙观基础之上的。对其他医生而言,科学为理论和行动提供了逻辑依据,这些理论和行动在事后冷静地看来既不理智也无益处。一代人的科学在另一代人的眼里可能就是偏见。

然而,在本书中,我坚决认为科学是影响 19 世纪医学结构的重要因素之一。科学对公众眼里的医学以及医生诊断技能的影响要大于它对治疗能力的影响。然而,到 19 世纪末时,尽管不是全部,但大多数医生都乐意承认自己受到韦尔奇和奥斯勒、李斯特和弗休、巴斯德和科赫的影响。甚至那些既没时间也不爱好听取医学内科学论断的从医人员也从科学给予他们的集体地位及信誉中获得了莫大的益处。

我感到,由于对医学界名人中众多传统“英雄人物”的观点的强调,本书获得了一种传统的格调。确实,上文已指出的本书直白的主题可以被看成是赞成辉格党党义的,这就是:试图以 20 世纪末时的价值观所确定的术语来考察 19 世纪的医学。医学社会史的某些重要贡献加强了人们对变革之复杂性和缓慢性的认识,并突出了进步中隐藏着的困

难。同时,诸如比罗斯和路易·弗休和亥姆霍兹、李斯特和鲍迪奇、巴斯德和科赫等的作品也的确改变了医学的概念基础及其实践,因此在这本篇幅虽短、题材却大的书里,我毫不愧悔地将笔墨集中于这些人物身上。

在把科学与医学之关系作为本书的主题方面,我感到忽视了几个重要的论题,尽管我已尽力附上较多的参考书目。以下我列举其中的三个,以表歉意。

第一,本书基本未涉及非传统医学,没有论及对诸如顺势疗法、整骨术、自然疗法和水疗法等的创立过程,也没有论及成药摊贩、邻里医治者、兼售百货的药店店主以及机敏的江湖郎中等各自独特的行为。本书对近年来的这些群体和个人给予了不少历史的关注,部分因为他们以往医学世界丰富构成的组成部分,还因为他们给“传统”医生造成的威胁对后者集体和个人的行为产生了很重要的影响。随着当代科学医学的威信在前 10 年或 20 年中的逐渐下降,我们对非传统医学的历史也更加了解了。历史不仅涉及过去,而且也总是与现实相关。

第二,我没有对妇女在 19 世纪医学结构中所起的作用作充分而公正的评判,她们作为邻里医治者、护士、病人,并且在男性占支配地位的职业中仍属微不足道的成员。这些主题中的每一个都可以突破此书给予它的简单论述而得到拓展,但这样一来就会打破本书的平衡。

最后,某些读者可能会认为我在写到美国的医学时仅仅将其作为一种补充。这种对美国医学的相对忽视,部分是因为这样一个事实,即在 19 世纪最后三分之一的年代里,美国医生更多的是科学观点的消费者而非创造者。同时我也尽力简要地描述了 19 世纪末叶时所发生的变革,这

场变革使得美国医学在第一次世界大战后的岁月里登上了世界的舞台。更为实事求是地说,当代美国医学的教材已优于欧洲的医学教材。同时,我感到本书论述的欧洲医学是以英格兰为中心的,而且在医学机构和职业价值方面,我的许多论述都以英国为着重点;除法国以及德语地区以外,欧洲其他地方差不多都没论及。要公正地评判西班牙和意大利、荷兰或斯堪的纳维亚国家的医学发展实在非我能力所及,而且以这本小书的规模也是无论如何不能容括的。

还有许多别的疏漏和偏好,但如果没有致谢中提到的那些朋友的仔细审读,这些疏漏和偏好还要多。我希望读者诸君会由于本书所包括的内容而觉得它是一本有用之书,而不会由于它没有包括的内容就认为它毫无价值。

致 谢

写作本书颇费时日,这一路写过来,我欠了许多人的情。几乎所有的学者都认为韦尔科姆医学史研究所是该学科的麦加,而我在过去的 20 年中有幸获准在那里工作。我要感谢韦尔科姆基金会的董事们对研究所的支持,还要感谢亨利·韦尔科姆爵士,感谢他富有远见的决策。更直接的感谢要给为公众服务的研究所图书馆的工作人员,他们是礼貌和效率的典范。他们中有些人还耐心地引导我如何使用图书馆丰富藏书的相当难懂的计算机编目。

同时,本书几易其稿,其间使用了各种不同的机器,从电动打字机到文字处理机再到精密的个人电脑。然而,第一稿我是按老习惯用钢笔写在纸上的,在此我要感谢已故的海塞·爱德华兹以及弗里达·豪瑟、贝蒂·金斯顿和莎莉·布拉格,他们成功地辨清了我那变化无常的笔迹。特别是莎莉,她与我一样急着要完成本书。此外,佳尼丝·威尔森和夏洛琳·欧夫里为我提供了令人愉悦的专业助理。还要特别感谢负责摄影的克里斯·卡特以及来自相片翻拍部门的安迪·富利。

有许多朋友都读过我的书稿并提了不少有用的意见。

他们中有已故的威廉·派顿以及安德鲁·斯卡尔、迈克·内夫、克里斯·劳伦斯、罗伊·鲍特、蒂利·唐赛、约翰·哈里·华纳和杰特·布里格。斯蒂芬·洛克和乔纳森·拜纳姆逐行仔细审读了本书稿,并对文体、语法和内容等方面的不当之处作了修改。剑桥大学出版社的编审们待人宽厚且助益良多。出版社的约翰·吉姆、亚力克斯·霍夫兹曼和理查德·齐迈基特别有耐心。海伦·韦勒编辑本书稿时所给予的细心堪称楷模,让·伦西曼所准备的详尽的索引会令本书每一位读者都心怀感激。早先,已故的比尔·科尔曼曾鼓励我写作此书,并审阅了最初两章的初稿。他的早逝对本学科的每一个人都是个打击,我希望本书的最后定稿能令他满意。本书尚存的缺陷全归于我自己。

我的儿子乔纳森于公于私都应得到感谢。我曾与鲍勃·兰姆为可能完稿的日子而打了不少善意的赌,我儿子亲眼目睹我输了一次又一次,所幸我每次都是以已输掉的数额作最后的赌注的。现在我们可以两清了。对鲍勃和布朗·戴夫·波内特以及 R·巴格医生,我要致以诚挚的谢意。最后,如果说有人比我还急于看到本书的完成,那就是朱莉了,本书正是献给她的。