



The Sociology of Invention

A Research on the Thought of The Ogburn School

发明社会学

奥格本学派思想研究

吴红著



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS



奥格本学派思想研究

The Sociology of Invention

A Research on the Thought of The Ogburn School

发明社会学

奥格本学派思想研究

吴红著



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

（上海）

（上海）

内容提要

本书系统梳理和分析了奥格本学派的发明社会学思想。通过对学派代表人物奥格本、吉尔菲兰、厄舍尔、肯普佛特和罗斯曼等人的发明思想的考察,还原了奥格本学派发明社会学思想的理论体系:反对发明的英雄理论、发明的文化决定论、发明的组合类积模式和发明与社会的相互影响等。发明社会学是技术社会学研究的早期阶段,今天重新回顾发明社会学具有重要意义。

本书适合科研人员、科技管理人员及科技哲学、科技史等专业研究者和爱好者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

发明社会学:奥格本学派思想研究 / 吴红著. — 上海:上海交通大学出版社, 2014

ISBN 978-7-313-10984-2

I. 发... II. 吴... III. 奥格本—W. B. (1856~1959)—技术哲学—思想评论 IV. N02

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 05500 号



发明社会学——奥格本学派思想研究

著 者:吴 红

出版发行:上海交通大学出版社

邮政编码:200030

出 版 人:韩建民

印 制:上海交大印务有限公司

开 本:710mm×1000mm 1/16

字 数:248 千字

版 次:2014 年 5 月第 1 版

书 号:ISBN 978-7-313-10984-2/N

定 价:35.00 元

地 址:上海市番禺路 951 号

电 话:021-64071208

经 销:全国新华书店

印 张:13.25

印 次:2014 年 5 月第 1 次印刷

版权所有 侵权必究

告读者:如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话:021-54742979

序

17世纪初,当弗朗西斯·培根在向西方人指出一条技术之路时,曾以无比的热情歌颂发明家的伟功,并试图揭示发明的本质。历史辩证法的吊诡之处是,近代以来,西方人走上技术之路,但却忽略发明理论本身。尤其是,自从熊彼特在20世纪初将“发明”与“创新”加以区别之后,“创新”日益成为一个流行语。与之形成鲜明对照的是,“发明”却愈来愈不见踪影,“发明”在理论空间中被有意或无意地加以遮蔽或隐匿。在“创新理论”层出不穷的“创新时代”,发展“发明理论”的迫切要求已被W·阿瑟等当代西方理论家所觉悟。

另一方面,在经历近代腥风血雨的痛苦历练之后,中国人不自觉地将民族文化自信心的重塑与发明关联起来,我们不厌其烦地宣讲:中国素以“四大发明”闻名于世!实质上,中国先哲很早就思考过“发明”,提出“智者创物”、“制器尚象”、“开物成务”等思想。今天,中国更明确地将“中华民族伟大复兴”与“创新型国家建设”、“创新驱动发展”相联结。由此,中国发展也内在地对“发明理论”的发展提出要求。

近年,我与我的一些博士生主要围绕“发明”展开哲学与社会学的研究,一方面进行深入的相关思想史研究;另一方面进行发明理论的建构。

我指导的博士生吴红一直对“发明哲学”这个主题很感兴趣,这与她的学习和研究经历有关。她是中国矿业大学自动化创造工程专业的第一届学生,在本科学习期间就比较全面地学习创造学课程,并接受发明创造活动的严格训练,她自己本人也拥有多项国家专利,毕业后一直从事创造学的教学与研究,指导学生获得了很多国家专利。她既有从事发明活动的实践经验,又具有一定的理论基础。因此,在博士论文选题方面,我很自然地希望她能够在发明哲学方面找到一个合适的课题。

吴红经过大量的阅读与认真的思考,发现奥格本学派的发明社会学

最早且较全面地从社会学角度研究发明及其与社会的关系,并在一段时期内产生了较大的影响。目前在学界非常引人注意的技术建构论,其理论渊源之一就是奥格本学派的发明社会学。因此,全面考察奥格本学派的发明社会学思想,对于技术哲学与技术社会学研究,建构当代发明理论都是非常有意义的。于是,我鼓励她对这个课题进行深入研究。

本书中,吴红采用先分后总的写作框架,首先对奥格本学派的五位代表人物的思想进行梳理和评价,然后再对奥格本学派的发明社会学总的理论框架进行综合分析。这项研究主要有三个方面的困难:第一,奥格本学派成员基本都活跃在20世纪30、40年代,在文献搜集上具有一定难度。有些文献只能在外国的个别大学图书馆中才能得到,并且相关文献大多未被翻译为中文,对文献的全面搜集和准确把握是首先要克服的困难;第二,代表人物的思想既有交叉又各有特色,如何将每个人的突出成果展现出来,又不机械地重复他们思想的叠合部分,这需要一定的写作技巧。最后,对发明社会学思想的整体把握,要放在整个技术哲学研究的领域中去比较分析,这需要有多方面的知识储备。但是,以上种种困难,我认为作者基本上都克服了。

在读博期间,吴红的刻苦用功是有目共睹的。她在《自然辩证法研究》等重要刊物上发表了数篇论文,还获得了国家社会科学青年基金的资助,可谓成绩斐然。作为导师,最高兴的事莫过于看到学生的成长进步。现在,吴红在她的博士论文的基础上进行修改完善,完成了《发明社会学——奥格本学派思想研究》这本专著,我由衷地祝贺她。选择“发明社会学”这个话题做博士论文需要很大的勇气,也需要付出艰苦的努力,这本专著让我们有理由相信她的辛勤努力最终取得了不错的成绩。

虽然奥格本学派的鼎盛时期已经过去数十年了,但对其发明社会学思想进行全面考察在技术哲学与技术社会学领域,仍然是一个新话题,目前尚未发现其他这方面研究专著的面世。本书中对一些问题的讨论可能只是初步的尝试,仍然有进一步深入思考的空间,希望吴红博士能够在这个方向上继续努力,取得更多更有意义的成果,也希望有更多的学者关注并研究发明哲学与社会学问题。

夏保华

2014年3月

目 录

绪论	1
一、一些必要的说明	3
二、研究目的与意义	5
三、国内外研究综述	6
四、主要研究内容	12
第一章 奥格本:社会变迁与发明	13
第一节 简要生平与成就	13
第二节 文化决定发明	16
一、文化形成的智力能力	16
二、文化影响的社会需求	17
三、作为发明组合要素的文化基础	19
第三节 发明与社会变迁	20
一、发明是社会变迁的核心要素	21
二、发明呈指数累积的增长趋势	22
三、发明的扩散与文化惯性的矛盾	24
四、文化滞后需要社会调适	24
第四节 发明的社会后果	26
一、发明的社会影响	26
二、发明的时间序列过程	29
三、发明的社会影响的预测	32
第五节 简要评价	34

第二章 吉尔菲兰:发明社会学之父	38
第一节 不被重视的一生	38
第二节 反对发明的英雄理论	41
一、发明的英雄理论的内涵	41
二、反对理由之一:个体发明者并非不可或缺	43
三、反对理由之二:发明依靠组合累积	45
四、反对理由之三:发明越来越系统化、组织化	47
第三节 影响发明的社会原因	48
一、促进发明的因素	49
二、阻碍发明的因素	52
第四节 发明的社会影响	54
一、发明的影响的本质	54
二、发明的影响领域	57
三、对等发明与社会的相互作用	60
第五节 发明预测的理论	61
一、发明能够预测吗?	62
二、发明预测的困难	65
三、发明预测的不同层面	66
第六节 简要评价	68
第三章 厄舍尔:机械发明史与发明的格式塔理论	70
第一节 简要生平与主要成就	70
第二节 机械发明史研究的必要性和意义	73
一、技术发明问题的切入	73
二、为什么选择机械发明史	75
三、机械发明史研究对技术史的贡献	77
第三节 打开黑箱:发明是如何产生的?	79
一、对发明的先验论和机械过程理论的批判	79
二、发明的产生	82
三、发明的累积综合理论	85
四、发明的格式塔理论	88

第四节 简要评价	90
第四章 肯普佛特:社会张力与发明进化	94
第一节 简要生平与主要成就	94
第二节 发明的来源问题	96
一、社会张力与技术遗产	96
二、何为发明之母	99
三、发明者及其回报	102
第三节 发明的进化	104
一、发明是增长而不是创造	104
二、发明走向系统化	105
三、发明走向规模化	109
第四节 发明的社会后果和流行发明的预测	115
一、发明的社会后果	115
二、流行发明的预测	116
第五节 简要评价	119
第五章 罗斯曼:发明者的心理与特征	121
第一节 简要生平与主要成就	121
第二节 发明者的心理学分析	124
一、发明的步骤	124
二、发明者的思维和心理活动	126
第三节 发明者的特征分析	128
一、发明者的教育程度分析	129
二、发明者的特性	130
三、发明者的动机因素分析	132
四、发明中的女性群体	134
第四节 发明的外部影响因素	138
一、发明中的机遇因素	138
二、发明者面对的障碍	140
三、发明中的陷阱	143
四、专利的应用分析	145

第五节 简要评价	147
第六章 分析与超越:奥格本时代发明社会学思想的价值回归	150
第一节 奥格本学派的形成及其研究纲领	150
一、奥格本学派的形成	150
二、发明社会学的理论体系	154
三、奥格本学派研究纲领及其进步性	157
四、奥格本学派的学术风格	159
五、发明社会学思想的影响	162
第二节 发明社会学思想消退的原因	165
一、发明社会学思想自身的理论缺陷	166
二、学科发展后劲不足	169
三、奥格本学派衰落的社会历史原因	172
第三节 发明社会学思想的当代价值	174
一、发明社会学思想的理论价值	174
二、发明社会学的实践价值	180
三、发明社会学的继承与发展:建构主义技术发明创造观	182
结语	188
后记	192
参考文献	194

绪 论

人类的文明史,就是一部发明的历史。发明是社会进步的一个关键要素,是社会发展进程中人类的主要活动之一,是人类与自然界互动的主要纽带,尤其是近现代以来,发明对社会进步的推动作用日益明显。关于发明的理论研究逐渐引起学者的关注,技术发明也日益成为哲学研究中的一个重要话题。现代创新理论的提出者约瑟夫·熊彼特(Joseph A. Schumpeter)将技术变迁划分成三个阶段:发明(新技术的创造)、创新(新技术的商业化)、扩散(新技术的传播)。技术发明是创新的源头,然而,目前人们对发明的理论研究最少^①。

从18世纪的英国发起的技术革命是技术发展史上的一次巨大革命,它开创了以机器代替手工工具的时代,这不仅是一次技术变革,更是一场深刻的社会变革。这场变革引起了很多学者的关注,关注的焦点首先集中在技术发明方面。纵观20世纪以前的冠以“发明”字样的国外文献(尤其是专著),多是对杰出发明家故事的叙述。到目前为止,国内的文献还仍然处于这种叙事状态,对于发明的本质的讨论仍然很匮乏。这不禁让人产生这样的印象:发明是专属于英雄发明家的杰作,发明的历史就是天才发明家的历史。有很多关于发明家的讨论描述了他们生活的不同世界,涉及了无意识、发明中的机会和偶然性等方面,但这些众所周知的通俗故事有很多是重复的,都将发明者及其生活的世界浪漫化,将发明者塑造成令人敬畏的、奇异的对象,以显示他们不是普通人。这些讨论几乎没有考虑发明的社会根源、发明家所感受到的社会需求,以及发明家和社会之间的关系。

随着19世纪末20世纪初社会学研究的兴起,人们逐渐将社会和生物、心理、地理等因素联系起来,而技术因素却很少引起社会学学者的关注。此间,研究发明问题的学者可分为两大群体:一个群体主要包括发明家、工程师、物理科学家和专利律师,他

^① Arthur W Brian, The Structure of Invention [J]. *Research Policy*, 2007, 36(2): 274-287.

们更了解科学技术知识和发明过程中的实际问题,但缺少社会科学知识,他们总结了发明的社会影响和发明的原因,但这些结论并没有多大价值。另一群体则由社会科学家构成,如社会学家、经济学家和历史学家等,这些社会科学家虽了解一般的物理科学知识和现代发明的商业知识,但他们对发明理论的概括较为随意,而且,他们的论断通常建立在那些关于著名发明家的流行故事的基础上,因而大多是无法验证的不可靠结论^①。

上述关于发明话题的成果是否满足了发明领域的研究需要?似乎远远不能。20世纪20年代,在美国涌现出一批不同领域的学者首次对发明进行社会学研究。他们以社会学学者威廉姆·奥格本(William Fielding Ogburn)和肖恩·吉尔菲兰(S. Colum Gilfillan)为核心,逐渐汇聚起来,形成了独特的学术团体,即奥格本学派(Ogburn School),并且形成了一套在当时颇有影响的理论体系——发明社会学(Sociology of Invention)。发明社会学理论立足于对发明的英雄理论的批判,广泛涉及了发明的本质、演化模式、社会动力、社会影响及发明的预测等问题。发明社会学研究者首次系统地社会环境中寻求发明的推动力,也开始从英雄发明家那里转向现实社会去探寻发明的来源。发明社会学思想是技术社会学的一个实质性拓展,它开创了发明研究的全新视角,具有强大的吸引力。在20世纪20年代到50年代期间,发明社会学不仅得到美国学术界的关注,还一定程度上得到美国政府的欣赏和信赖,这一思想成为技术社会学发展早期的一个高峰。

然而,在经历了30年的繁荣之后,奥格本学派很快销声匿迹,逐渐被后人忽视。那么,发明社会学是从哪些角度对发明进行了研究?其思想魅力巨大,却迅速消退,究竟是何原因?这一被忽略的思想对了解发明的本质是否还有价值?

20世纪80年代,随着社会建构论的兴起,以平奇(T. Pinch)、比杰克(W. Bijker)和瓦克曼(Judy Wajcman)等为代表的部分西方学者开始使用社会建构论的方法研究技术,并倍受国内学者关注。技术的社会建构理论很大程度上克服了发明的英雄理论的局限,从新的视角分析技术发明的创造过程。研究者利用技术发展的个案进行微观考察,从政治、经济等角度剖析技术发展的动因。技术的社会建构理论的主线是“社会—技术”,而发明社会学理论的主线是“社会—技术—社会”,所以建构论的某些思想不仅可以追溯到早期的发明社会学,而且发明社会学还可以对建构论形成有益的补充。因

^① Gilfillan S Colum. *The Sociology of Invention: An Essay in the Social Causes of Technic Invention and Some of Its Social Results; Especially as Demonstrated in the History of the Ship* [M]. Chicago: Follett Publishing Company, 1935.

此,发明社会学思想在今天有了新的意义。

发明社会学思想深邃,涉及的主题广泛,各领域的研究者对于发明问题进行了广泛研究。本书拟以奥格本学派的发明社会学思想为研究对象,对这一学派的发明社会学思想进行系统的梳理和分析。重新挖掘发明社会学的思想精髓,探究发明社会学理论的进步和不足,还原发明社会学在技术社会学和技术哲学中的地位,可以彰显这一理论在当代的价值,这些方面的研究工作既有理论价值,也有显著的时代意义。

一、一些必要的说明

本书将分别对奥格本学派主要代表人物的学术思想进行梳理和分析,现对书中涉及的关键术语进行解释和界定,并对本书的写作框架加以说明。

第一,关于奥格本学派。20世纪80年代以来,新技术社会学研究成为技术哲学研究者关注的焦点。早在半个世纪以前,一部分美国社会学家就开始对技术进行了社会学研究,有学者将这一时期的研究称为旧技术社会学(Old Sociology of Technology)^①,以区别于新技术社会学。发明社会学是旧技术社会学的研究阵地。以1922年奥格本的著作《社会变迁:关于文化和先天的本质》(Social Change with Respect to Culture and Original Nature, 1922)为起点,到1959年奥格本去世后发明社会学急转直下,这一时期被称为奥格本时代(Ogburn Generation)^②。

奥格本时代是发明社会学研究较为集中的时期,这一时期最突出的代表人物有社会学家奥格本和吉尔菲兰、经济史家和技术史家厄舍尔(Abbott Payson Usher)、新闻记者兼技术史学家肯普佛特(Waldemar Bernhard Kaempffert)、社会学家伯纳德(L. L. Bernard)以及化学工程师兼专利工作人员罗斯曼(Joseph Rossman)等人。这些代表人物的主要贡献将在下文中详细论述。此外,涉及发明社会学研究主题的学者还有:①桑德斯(Barkev S. Sanders),他是美国公共卫生部门的工作人员,拥有社会学知识和专利知识背景,桑德斯对专利发明的利用进行过一些研究;②狄更斯(H. W. Dickinson),他是一位历史学家,出版了大量关于蒸汽机发明史的著作,并且讨论了机械工程师和机械发明的有关话题;③斯腾(Bernhard J. Stern),他是一位社会学学者,研究过技术发明的应用过程中所存在的阻碍因素;④哈特菲尔德(H. Stafford Hatfield),他是位物

① Westrum Ron. What Happened to the Old Sociology of Technology[R]. *Eighth Annual Meeting of the Society for Social Studies of Science in Blacksburg, Virginia*, 1983.

② Westrum Ron. *Technologies and Society: the Shaping of People and Things* [M]. Belmont, Calif: Wadsworth Pub Co, 1991: 51.

理学家、自由发明者和科普作者,其代表作为《发明家和他的世界》(The inventor and his world),对什么是发明、发明家的本质和机械发明问题做过较为细致的研究;⑤经济学者爱伯斯坦(Ralph C. Epstein),探讨过发明究竟是来自于英雄还是组织化的研究团体等话题。

由这些学者形成的具有核心人物和主要思想框架的团体,被称为奥格本学派。奥格本学派提出了一些很有影响力的思想,这些思想涉及工程科学的出现、技术的进化和发明的本质等。但是,这些发明社会学研究者的贡献一直未得到学术界的关注和认可。

第二,关于发明社会学。发明社会学一词首次在美国学者吉尔菲兰的博士论文中出现。吉尔菲兰以船的发明历史作为研究案例,总结出38条发明的社会原理,以此揭示了发明和社会之间的相互作用。奥格本时代的其他发明社会学研究者基本上围绕发明与社会这一话题展开研究,尝试在社会结构中去寻求发明的根源,这便是发明研究的一个社会学视角。发明社会学思想主要建立在批判发明的英雄理论的基础上,认为社会文化和已有的技术遗产决定了发明的产生,多方面的社会因素对发明起到推动和阻碍作用,且发明的使用对社会产生了深刻影响。

第三,发明及发明主体的界定。

所谓发明,就是为了满足特定的需求或者解决现有的问题,人们设计出来的新技术、新方法和新产品。伯纳德认为发明是人们和环境之间进行调适的媒介,人们通过发明来掌握和控制他所处的环境。人们逐渐改变自然环境,同时人们还创造了社会技术环境,这些环境的不断改变和创建就是人类发明的结果。借助发明来进行重新调适的环境包括三种:物质的、社会的和精神的,即物质世界、社会关系的世界和精神世界。因此,伯纳德把发明分为三类:一是物质发明(physical invention),它是人与自然环境的直接调适媒介,有时也间接地调整有机体和社会与精神环境之间的关系;二是社会发明(social invention),包括一些社会组织形式,用来调解人与人之间和人类与自然之间的关系,它也是间接地调整任何自然与精神环境;三是方法发明(method invention),也称为精神发明(mental invention),这是一种神经心理技巧形式,囊括了从简单的习惯到复杂的科学原理和公式,它帮助人类解释和控制人类和物质环境、社会环境之间的关系^①。技术发明(technological invention)有两个层面的涵义:一是指通过独立的调查研究、试验和一系列的思维活动进行设计和生产的过程;二是指物质发明结果的形式。

^① Bernard L. L. Invention and Social Progress [J]. *The American Journal of Sociology*, 1923, 29(1): 1-33.

奥格本学派的发明社会学研究者所研究的发明一般都是物质发明,若没有特殊说明,本书中发明均特指物质发明,或者是一般意义上的技术发明。

发明是通过发明主体来完成的,在已有的文献中,发明主体一般都称为“发明家”,发明家称呼中赋予了发明主体英雄人物的色彩,发明社会学思想是建立在反对发明的英雄理论的基础之上的,所以本书撰写过程所提到的发明主体一般均称为“发明者”,发明者的称呼抹掉了发明主体头顶上的神秘光环,这更能表达发明社会学研究者对发明主体的态度。

发明者是发明社会学研究者关注的主要内容之一,可分为个体发明者(individual inventor)或独立发明者(independent inventor)和群体发明者(group inventor)。个体发明者主要依靠自己的独特方法和资源开展工作;群体发明者多指受雇于一些大的企业组织、身处研究实验室内并和他人一起进行发明活动的发明者。

第四,本书的写作框架。

由于奥格本学派的主要代表人物的研究各具特色,所在的研究领域各不相同,对这些人物的研究能够涵盖发明社会学的主要研究议题。由于这一学派在20世纪60年代就逐渐淡出了学术领域,为重构发明社会学思想的完整图景,通过系统梳理这些代表人物的研究成果,更有利于读者了解这一学派的思想演进。

因此,本书前五章分别对五位代表性人物的思想进行梳理,按章节顺序,他们是奥格本、吉尔菲兰、厄舍尔、肯普佛特和罗斯曼。在各章中,将分别介绍这几位代表人物的简要生平、学术成果和主要思想,并对其思想的产生背景、理论贡献和不足进行系统评价。第六章则是通过整合这五位代表人物的思想,对发明社会学的思想内容、理论特色、理论的进步性和不足、这些思想的当代价值、继承与超越等方面进行总结。

二、研究目的与意义

本书通过梳理奥格本学派主要代表人物的学术思想,旨在还原发明社会学的主要思想、历史地位和当代价值。具体的研究目的包括:①系统梳理奥格本学派代表人物及其思想,厘清发明社会学的理论框架,以充实技术社会学的理论体系;②结合时代背景,评价发明社会学理论的进步性和不足,还原奥格本学派在技术社会学研究中的历史地位;③重新挖掘发明社会学思想,探求其对当代的学术发展和社会实践的意义。

具体而言,本书的研究意义体现在如下两个方面:

第一,理论意义。

一方面,挖掘奥格本学派的发明社会学思想可以弥补当前新技术社会学研究的不足。奥格本学派的发明社会学代表了技术哲学研究的另一种思路。这种思路对20世

纪80年代发展起来的新技术社会学(SST)产生了重要影响,发明社会学思想与当前正在发展的新技术社会学有一脉相承的关系,成为技术建构主义思想的萌芽。仔细分析新技术社会学思想,可以发现其中忽略了技术研究的一些方面,如技术的社会影响、技术发展的偶然性和必然性问题,从而导致理论的不完整,并且影响到理论的解释力。通过研究发现,半个世纪前的发明社会学思想,依然可以作为当前技术社会学的有益补充。

另一方面,充实技术哲学的研究内容。技术哲学一直关心的问题是技术的本质,技术在人类心智、社会、文化和环境方面的影响和价值。发明社会学同样关注发明的本质、发明的进化模式、社会对发明的推动和阻碍作用、发明对社会各个领域产生的影响等问题。因此,奥格本学派的成员曾经讨论的主题正是技术哲学研究者一直追索的问题,对于这一学派的发明社会学思想的分析和挖掘是对当前技术哲学研究内容的有益补充。

第二,实践意义。

首先,发明社会学思想可以为培养创造型人才提供理论指导。我国正全面推进创新型国家的建设,工程科学领域对培养创造型人才有强烈需求。但是,就目前我国工科教育的模式和内容而言,很难培养出能在实践中对技术与社会的关系有深刻理解的技术专家,导致工科的毕业生只能从事过于狭窄的专业工作。发明社会学思想可以引导学生关注发明与社会的关系,重视与发明相关的各种社会条件,避免发明与社会需要脱节;在创造型人才培养的过程中,也可以引导创造者充分考虑发明的社会后果,在发明的过程中形成强烈的社会责任感。

其次,发明社会学思想可以作为制定技术创新政策的理论依据。发明社会学理论涉及了创新理论的多个方面,如发明市场化、发明的扩散、发明的影响和发明的预测等,这些理论有利于政策制定者深刻理解技术创新的规律、条件、过程和后果,从而使技术创新政策更科学、更可行。

最后,发明社会学思想对企业的具体研发活动有指导意义。发明社会学思想中包含了丰富的技术研发理论,如发明的累积组合模式、重复发明、对等发明、发明的系统化和组织化等,掌握这些理论可以为企业研发提供恰当的创新方法,避免重复研发和资源浪费。

三、国内外研究综述

发端于将近一个世纪之前的发明社会学思想,经历了30年短暂的繁荣之后就销声匿迹了。当时对这一思想流派的研究不是很多,而在这一思想消退之后,更是逐渐

被人们所忽视了。

国内学者对于奥格本学派发明社会学思想的研究较少。目前大约有两篇文章:徐超老师的《美国技术社会学先驱奥格本学派述评》(1992)和王滨教授的《吉尔菲兰〈发明社会学〉述评》(1995)。王滨教授将吉尔菲兰的代表作《发明社会学》介绍给国内读者,这为国内学者去了解和研究发明社会学思想提供了一个重要线索;徐超老师则更加全面地介绍了奥格本和吉尔菲兰的思想,激发了学者对发明社会学思想进行深入研究兴趣。此外,邢怀滨博士在研究社会建构论的技术观时提到了奥格本和吉尔菲兰的技术演化观,认为奥格本和吉尔菲兰的技术演化观抛弃了传统的英雄式的发明理论,代之以微小变迁的累积理论,技术的变迁和达尔文的生物进化过程很相似,但是奥格本和吉尔菲兰没有对这种演化观进行清晰的描述,仅停留在类比层面^①。总体上,专门研究发明社会学思想的文献寥寥无几,相关的研究多是把发明社会学理论当做论述其他问题的研究背景或立论依据,或者在批判发明社会学理论基础上引出自己的观点,也有研究者仅关注了发明社会学中个别人物的思想。

国外学者对发明社会学思想的研究较为宽广,通过文献检索和梳理,现将相关研究成果分为五个方面加以述评。

第一,对“奥格本学派”这一学术团体及其思想的研究。

早在1984年,杜腾(H. I. Dutton)就描述过奥格本和吉尔菲兰的工作,奥格本和吉尔菲兰总体上否定了英雄发明家的地位,将发明看作是社会需求的必然结果等。杜腾较早的将奥格本和吉尔菲兰发明社会学研究看成一个独特的思想,但是他并没有将奥格本从芝加哥社会学派分离出来,也因此没有形成奥格本学派的称呼^②。对奥格本学派给予明确界定并对其思想进行深入研究的是曾获得芝加哥大学社会学博士学位的韦斯特罗姆(Ron Westrum)教授,他对“奥格本时代”进行了深入研究,认为奥格本学派所进行的技术发明研究是真正意义上的技术社会学,也是对技术社会学研究的实质性拓展,韦斯特罗姆还分析了奥格本及其学派的发展和没落的原因^③。

奥格本学派在英文文献中还出现在印度古吉拉特邦大学的(Gujarat University)阿楚森博士(Sarla Achuthan)的著作中,阿楚森认为自从19世纪工业革命以来,社会和技术的关系成为社会学中的一个核心问题,代表性的研究群体有马克思主义者和北美的

① 邢怀滨. 社会建构论的技术观[M]. 沈阳:东北大学出版社,2005:36-37.

② Dutton H I. *The Patent System and Inventive Activity During the Industrial Revolution, 1750-1852*[M]. Manchester University Press, 1984: 106.

③ Westrum Ron. *Technologies and Society: the Shaping of People and Things* [M]. Belmont, Calif: Wadsworth Pub Co, 1991: 62.

奥格本学派。马克思主义者集中讨论技术在社会中的地位,而社会学家奥格本和他的同事们(众所周知的“奥格本学派”)从20世纪20年代产生影响,在20世纪50年代末消退。奥格本学派的核心理论是:技术导致社会变迁的速度要远远大于文化变迁的速度,因此相关制度需要调整,由此产生了文化滞后。阿楚森肯定了奥格本学派在技术评估领域的开创性的贡献,但是同时也指出假如奥格本所设想发明的社会影响如同链式反应,那么精确技术预测就是一件很简单的事情了,而事实上这是备受争议的^①。

针对奥格本学派整体思想的研究成果较少,但每一项都是极有价值的。在奥格本学派活跃的时期,就有利夫施兹(I. N. Liphshitz)和吉特勒(Joseph B. Gittler)分别对奥格本学派关于发明的社会学研究进行了综述性的批判和评价^②。利夫施兹既肯定了发明社会学研究在反对发明的英雄理论方面的贡献,也认为目前这些研究还不能满足发明领域的研究需求。此外,他还认为肯普佛特的《美国发明史》和厄舍尔的《机械发明史》对发明的论述较为肤浅。当然,到1954年厄舍尔的《机械发明史》修订版问世时,其内容已丰满了很多。在发明社会学消退30年后,开始有部分现代学者关注奥格本学派,并对发明社会学理论进行挖掘。1995年,多伦多大学历史与科学技术哲学研究所的米基(David McGee)博士对发明社会学思想体系进行了整体剖析,对奥格本学派代表人物的思想进行了横向比较。米基指出了奥格本思想中文化和人工物之间的裂隙,并借用该学派其他成员的思想来填补奥格本理论的裂隙^③。

在许多技术哲学研究者那里,他们虽然不使用“奥格本学派”这一称谓,但是从事发明社会学研究的这一群体已经被人们熟知,比如在经济学家亚瑟(W. Brian Arthur)那里,他称奥格本学派为“一个小组”(a small group)^④。不管怎么样称呼,发明社会学研究群体以及他们的思想还是引起了部分学者的关注。

第二,对奥格本学派成员思想的研究。

① Symes Larry R, Achuthan, Sarla, et. *Computer Technology for Higher Education—A Design Model for Computerizing University: Volume III, The Canadian experience* [M]. New Delhi: Ashok Kumar Mittal Concet Publishing Company, 1993: 36-38.

② Gittler Joseph B. Schema for Studying the Social Effects of Inventions [J]. *Sociometry*, 1942, 5(4): 382-394; Liphshitz I N. The Social Roots of Technical Invention: A Critical Study of the Recent Literature on Invention [J]. *Journal of the Patent Office Society*, 1935, 17: 927-940.

③ McGee David. Making up Mind: The Early Sociology of Invention [J]. *Technology and Culture*, 1995, 36(4): 773-801.

④ Arthur W Brian. The Logic of Invention [J]. *Santa Fe Institute Working Paper*, 2005 December 19: 1-20.