

第 57 届技术史学会年会综述

姚大志

史晓雷

(中国科学院 自然科学史研究所 北京 100190) (哈尔滨师范大学 科技与社会发展研究所 哈尔滨 150025)

文献标识码 E

文章编号 1673-1441(2015)02-0257-04

2014 年 11 月 6~9 日,技术史学会(Society for the History of Technology)第 57 届年会在美国密歇根州迪尔伯恩市举行。来自北美、欧洲和亚洲等国家和地区的约 300 位技术史家出席了本次会议。中国大陆有 3 位学者参加了本次会议,除笔者外,还有北京科技大学冶金与材料史研究所所长潜伟教授。本次会议分论坛主题丰富,主席圆桌会议特点鲜明,二级组织表现活跃。作为目前最具活力的科学技术史专业学术组织之一,技术史学会秉持什么样的研究理念?当代技术史研究在发展过程中面临哪些挑战和机遇?亚洲学者应该发出怎样的声音?通过年会的某些侧影,本文尝试对上述问题给予回应。

1 技术史研究的特征

6 日,大会开幕报告在底特律的亨利·福特博物馆(Henry Ford Museum)会堂举行。演讲人是来自丹麦的技术史家奈(David E. Nye)教授。他结合自己 40 年治学经验,借用与福特汽车生产有关的案例,集中阐述了技术史研究的 8 大特征:(1)技术史研究关注个人,但更加注重人类建造的系统或该系统的某个部分。很多技术发明不可能凭借某个天才的一己之力而涌现,它们往往是多方面因素共同作用的结果。更进一步,技术系统或网络相关的其他因素同样重要。(2)技术史家非常严肃地对待物质实在或物证。技术某种意义上超越了语言、概念、文本。工具先于文字产生;发明家可能不会借助语言进行思考,而是直接运用图像和三维空间结构。(3)技术史家关注国家或地区间的比较。在不同文化与境下,技术可能表现为不一样的东西,也可能以不同方式获得使用。技术史承认地方性文化的存在,而且这种因素力量强大。(4)文化或许强大,但不应被过分强调,市场也强有力地塑造着技术发明、技术运行方式、以及技术的传播。(5)技术的作用或意义是不同的。某些发明或系统格外重要,甚至会淘汰既定的技术体系。关键的技术创新和重大的生产体系变革,数量不会很多,往往出现在新兴企业和新兴市场。这种变革通常表现为技术发展中的断裂,但也总是蕴含着连续性。(6)人应该被视为技术的组成部分。这涉及到技术工人、经理人和工程师等。没有他们去设计、生产、操作、维护、修理、管理,机器很快就会被遗弃。(7)叙事具有复杂性。从不同立场出发,人们对技术形成不同的理解;对应不同的视角,技术具有不同的意义。这些立场或视角涉及不同的种族、伦理、性别、岗位、地域等。(8)技术史是一个交叉学科。诸多学科的理论框架和方法论汇集到了技术史研究中,但没有哪个理论可以满足这个交叉学科。在过去几十年,对技术史研究做出贡献的包括心理学、现象学、库恩的范式理论、宗教人类学、马克思主义、结构主义、语义学、解构主义、后现代主义、文化地理学等等。

奈的演讲不仅是一位欧洲学者对自己数十年研究经验的总结,而且在一定程度上刻画了当代技术

收稿日期:2015-03-17

作者简介:姚大志,1977 年生,博士,内蒙古呼和浩特人,中国科学院自然科学史研究所副研究员;史晓雷,1979 年生,博士,河北涉县人,哈尔滨师范大学科技与社会发展研究所讲师。

史研究的面貌特征及其发展趋势。他阐发的研究理念和方法论特点受到技术史学会及同行们的赞赏和推崇。

2 技术史国际化进程中的希望与挑战

“技术史国际化进程中的希望与挑战”会议(图1)是此次大会分组讨论外的3场主席圆桌会议之一,主要由郑芳芳(Honghong Tinn)博士和国际化委员会(Internationalization Committee)组织,并得到学会主席塞雷(Bruce Seely)、副主席白馥兰(Francesca Bray)、《技术与文化》(*Technology and Culture*)主编莫恩(Suzanne Moon)的支持。会议主题旨在探讨技术史学会国际化进程中面临的挑战和机遇等问题,由5位“国际学者”介绍各自国家技术史研究情况。史晓雷以“国际学者”(International Scholar 2013~2014)身份应邀参加了本次会议并做专题发言。



图1 “技术史国际化进程中的希望与挑战”会议现场

圆桌会议于8日上午举行,由莫恩主持,郑芳芳协调,30多位代表列席会议。首先发言的是来自葡萄牙里斯本大学的马塞(Marta Macedo),发言题目是“进步中的STEP:欧洲边陲的科学与技术”。欧洲边缘的科学技术(*Science and Technology in the European Periphery*,缩写为STEP)是1999年在巴塞罗那成立的跨国学术组织,主要为南欧的一些科学技术史学者提供了一个讨论和合作的平台,近年来每两年举办一次会议,为科技史研究贡献了新的视角和方法。第二位是来自俄罗斯圣彼得堡国立技术大学的尼基弗洛瓦(Наталья Никифорова)她在“俄罗斯的技术史:研究传统及变革”的发言中,以时间为线索,梳理了俄罗斯技术史研究的传统与近些年的转向,特别是苏联解体以来俄罗斯技术史研究主题的变革(比如技术与现代化、技术与政治等)以及新成立的多家技术史研究单位(比如托木斯克州立大学2012年成立的“政策分析与技术研究中心”)。史晓雷以“中国技术史研究的新变化”为题目,主要分析了从以刘仙洲、王振铎为代表的中国早期技术史研究者的方法到后来相关研究机构的变化,研究方法视角的变革(比如田野调查的兴起、中外对比视角的运用)以及近年来技术史学科在中国蓬勃发展的态势(比如两年一次的技术史论坛的举办、《技术史论坛》的创刊等),以及近些年中国技术史界与国际学界(比如德国马克斯普朗克科学史研究所)的合作,在互动中涌现的一些学术成果等。第四位发言的是来自巴西里约热内卢联邦大学的席尔瓦(Edison Renato Silva)。在“巴西技术史研究概览”的演讲中指出:技术史研究在巴西才刚刚起步,研究队伍非常小,基本是被“笼罩”在科学史学科下的一个小学科;他还

以巴西一位年近 90 岁的技术与工程史学者特拉斯(Silva Telles) 为例, 呼吁加强利用影像技术为技术史研究(比如相关口述史) 等保存史料。最后发言的是来自印度理工学院马德拉斯分校的路杜萨米(John B. Lourdasamy) 。他在“印度的技术史研究: 一些思考”报告中, 主要指出了印度技术史界当前面临的几个问题: 对新近的技术史研究方法、理论关注不够, 特别在技术的社会史方面; 对大技术项目(如铁路、电报等) 与日常技术之间的一些领域关注甚少, 比如印度制茶业的技术; 从宏观层面上, 需要对印度传统技术行业与新兴行业区别对待。

本次圆桌会议聚焦西方发达国家之外的新兴世界、传统学术中心的边缘地带, 不仅使大家分享各国技术史研究的共性与个性, 也促使学者们从全球视角思考技术史的希望与挑战。

3 纪念技术史家休斯

2014 年 2 月 3 日, 美国技术史家休斯(Thomas P. Hughes, 1923 ~ 2014) 逝世。本次年会组织专题论坛纪念这位令人尊敬的学者。康奈尔大学的平齐(Trevor Pinch) 教授、瑞典皇家理工学院的凯撒(Arne Kaijser) 教授、美国德雷克塞尔大学斯拉顿(Amy Slaton) 教授, 从不同角度缅怀这位技术史家, 回顾他的学术遗产。下面主要借前两位学者的发言, 阐述休斯如何培养青年学者, 并从一位优秀学者转变为伟大学者。

平齐通过回顾自己年轻时与休斯的合作经历, 描绘了 20 世纪 80 年代技术史与技术社会学结盟的过程。1983 年, 年轻的平齐在荷兰与休斯首次相遇。他们与比克(Wiebe Bijker) 通力合作, 主编了《技术系统的社会建构》(*The Social Construction of Technological Systems*) 一书。30 年之后, 该书业已成为技术史、技术社会学、STS 等领域的经典名著, 并被评为麻省理工学院出版社最具影响力的 30 部著作之一。通常来说, 技术史并不追赶学术时髦, 而技术社会学在当时则宣扬社会建构, 颂扬相对主义。两者为何会联手合作? 曾担任 4S(*The Society for Social Studies of Science*) 学会主席的平齐认为, 两种研究进路能够邂逅, 并找到共同基础, 当时的学术界已经创造了良好氛围。科学史家和科学社会学家已开始联合开拓一些研究主题, 比如说, 社会学家、哲学家和历史学家通力处理有关实验的主题,^[1] 平(Steven Shapin) 和谢弗(Simon Schaffer) 的合作则是一个成功范例。^[2] 除此而外, 平齐特别指出, 休斯当时处于职业生涯的顶峰, 能够与几个欧洲学界的无名小辈走到一起, 共同完成合作研究, 这与其高尚的人格和思想境界是分不开的。三人的顺利合作也是过去数十年技术史与技术社会学等相邻学科亲密接触的缩影。

凯撒教授是瑞典皇家理工学院的学科带头人。他站在欧洲的视角, 回顾这位美国技术史家的学术遗产, 并尝试回答如下问题: 如何才能成为一位对整个学科具有影响力的学者? 过去 30 年间, 休斯对欧洲和美国的技术史研究产生了深刻影响。据引文数量统计, 在其独著的学术著作中, 被引数量最多的是《能量网络》(*Networks of Power*) 一书,^[3] 被引用频率最高的论文是《大技术系统的进化》(*The Evolution of Large Technological Systems*)。^[4] 首先, 《能量网络》具有跨国科技史的风格。对于美、英和德三国的经济、政治、文化和地理等条件如何塑造电力系统的发展问题, 休斯给出了扎实的历史解释。他的工作为研究其他国家的不同技术系统发展, 提供了富有启发的研究范式。其次, 在《能量网络》出版之后的 20 年间, 他频繁赴欧洲进行学术访问, 参加大量的研讨会和会议, 与众多青年科技史家进行交流, 后者深受其研究方法的影响。第三, 休斯平等待人, 慷慨大度, 使他与年轻人结成亦师亦友的关系。一批有潜力的青年学者成为他的追随者。随着时间推移, 青年人成熟起来, 并开始散播其学术成就。凯撒本人便是其中一位。一位优秀学者要想对整个学科产生深刻影响, 仅仅做好一两个方面是不够的。

斯人已逝。后辈学人已继承大师的学术遗产, 并将继续传播他的声音。

4 国际学者和亚洲网络

技术史学会作为一个国际性专业学术组织, 始终秉持开放的态度。学会成员以北美的科技史工作

者为主体。欧洲科技史家也在其中扮演着积极而重要的角色,他们多来自英国、荷兰、丹麦、瑞典等国家和地区。近年来,来自亚洲、南美洲、大洋洲的学者也日渐活跃,并设立亚洲网络组织。该组织是技术史学会下设的专业兴趣小组,面向亚洲学者,推动亚洲各国学者内部交流。学会官方刊物《技术与文化》从创刊之日起,就是全球科技史家展示优秀研究成果的平台。学会年会一般在欧洲和美国交替举行,并正在尝试向其他地区开放。为进一步加强学会的国际化程度,吸引更多地区的学者,学会每年遴选一定数量的国际学者,并设有专门的国际化委员会。

7日,技术史学会国际化委员会举行早餐会议,除塞雷、白馥兰、郑芳芳、史晓雷外,还有年会执行委员会委员阿克拉(Atsushi Akera)、国际化委员会卢卡斯(Adam Lucas)、金兑豪(Tae-Ho Kim)、约根森(Finn Arne Jørgensen)等人。此次早餐会议主要围绕下一步如何把技术史学会做得更国际化,征求各位代表的意见,就组建特殊兴趣小组、组织各国学者参与年会、在线公开一些年会讨论、利用社交媒体等渠道扩大影响、增进“国际学者”与其他学者的交流等内容,与会人员进行了充分而高效的交流。

9日,亚洲网络举行早餐会议,来自亚洲各国近20位学者参加了此次会议,主要讨论如何加强技术史学会与中国大陆学者的交流,以及如何推动亚洲学者参与技术史学会的各项活动包括未来的年会等。会议结束之后,技术史学会亚洲网络依托中国大陆网络平台,建立了官方博客和微博。

本届年会之后,白馥兰正式升任技术史学会主席。2015年,学会年会将在美国新墨西哥州召开。2016年,学会年会将在新加坡召开。

致谢 感谢潜伟教授提供本文图片。感谢白馥兰、布鲁斯·塞雷、郑芳芳、亚当·卢卡斯在写作综述中提供的帮助。

参 考 文 献

- 1 Gooding D, Pinch T J, Schaffer S (eds). *The Uses of Experiment: Studies in the Natural Sciences* [C]. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- 2 夏平, 谢弗. 利维坦与空气泵——霍布斯, 玻意尔与实验生活[M]. 蔡佩君译. 上海: 世纪出版集团, 2008.
- 3 Hughes T P. *Networks of Power: Electrification in Western Society, 1880—1930* [M]. Maryland: JHU Press, 1993.
- 4 Hughes T P. The evolution of large technological systems [A]. Bijker W E, Hughes T P, Pinch T (eds). *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology* [C]. MIT Press, 1987. 51 ~ 82.