



当代大学读本
科学文化系列

技术哲学经典读本

CLASSICAL READINGS IN THE
PHILOSOPHY OF TECHNOLOGY

吴国盛 / 编

◎ 米切姆◎ 马克思◎ 马尔库塞◎ 阿伦特◎ 埃吕尔◎ 哈贝马斯
◎ 芬伯格◎ 温纳◎ 杜威◎ 舍勒◎ 敖德嘉◎ 海德格尔◎ 约那斯
◎ 德雷弗斯◎ 伊德◎ 鲍尔格曼◎ 斯蒂格勒◎ 卡普◎ 德绍尔◎
邦格◎ 芒福德◎ 盖伦◎ 麦克卢汉



上海交通大学出版社

当代大学读本·科学文化系列

技术哲学经典读本

Classical Readings in the
Philosophy of Technology

吴国盛 编

上海交通大学出版社

内 容 提 要

本书绘制了当代技术哲学的知识地图和思想源流,按照“社会—政治批判传统”、“哲学—现象学批判传统”、“工程—分析传统”和“人类学—文化批判传统”四个谱系,选取技术哲学经典名作 25 篇。置于开头的长文“技术哲学”,则是一篇全面系统的技术哲学学科导论。本书编者撰写的前言言简意赅地介绍了技术哲学的兴起和技术哲学的四个思想来源,并为每篇选文设计了思考题。

图书在版编目(CIP)数据

技术哲学经典读本/吴国盛编. —上海:上海交通大学出版社,2008

(当代大学读本科学文化系列)

ISBN 978-7-313-05289-6

I. 技… II. 吴… III. 技术哲学—著作—简介—高等学校—教材 IV. N02

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 117223 号

技术哲学经典读本

吴国盛 编

(当代大学读本·科学文化系列/江晓原主编)

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路 877 号 邮政编码 200030)

电话:64071208 出版人:韩建民

上海崇明南海印刷厂印刷 全国新华书店经销

开本:787mm×1092mm 1/18 印张:31 $\frac{3}{9}$ 字数:872 千字

2008 年 8 月第 1 版 2008 年 8 月第 1 次印刷

印数:1~3050

ISBN 978-7-313-05289-6/N·029 定价:49.00 元

版权所有 侵权必究

总序

读本也就是文选，中国人对此并不陌生，但各种学术读本的编纂，只是近年才开始在国内流行。

读本在西方发达国家原是早就习见的。各个学科、各个专业领域都有自己对应的读本，同一学科同时有许多可供选择的读本。多种读本之间，视角不同，侧重点不同，相竞争也互补。

读本可作教科书使用，欧美许多大学的课程就以读本为教材。当教材用的读本，有些是正式出版的，有些是由任课老师编制的、装订在一起的复印材料包（称 Pack，定价不菲，因为这种教材也要向原作者支付文献使用费）。读本不同于少数几个人撰写的普通教科书，有些读本并不以传授该领域的基础知识为己任，而是针对已经学习过基础课程的学生，为他们提供本领域中更为全面和深入的文献。

每种读本，都有自己的诉求，至少理论上是如此。

这套“科学文化系列”读本的诉求，通俗言之，就是“提高科学素养”；以学术话语言之，则旨在加强“Science Studies”（可译作科学元勘、科学元究、科学论等）的学科建设，提供新的平台，完成科学观的“版本升级”。

何谓 Science Studies？这是对自然科学的一种多角度的元层次研究。如果科学家的对象性研究是一阶的研究的话，这种研究则是二阶的研究。

我们可以问：“科学本身可不可以被研究？”答案是：当然可以，而且要深入研究、仔细研究。

说到科学素养，很多人是有误解的。我们以前总以为，所谓“科学素养”，就是（或者主要是）对科学知识的记忆，比如知道地球绕太阳转一圈的时间是一年、光传播的速度是每秒 30 万公里之类。现在我们当然知道，这样理解科学素养，那是太落伍、太过时、太不和国际接轨了。

真正的“科学素养”，还要包括很多内容。

首先，我们需要了解科学与其他事物之间的关系。

这种关系在以往的宣传中，长期以来有许多误解，比如许多人习惯于将宗教想象成科学的敌人，将伪科学、民间信仰、地方性知识想象成科学的敌人，甚至将幻想想象成科学的敌人。而实际情况则并非如此。

科学并不是一个从天而降、横空出世的神，它是从一片土壤里生长出来的。即使从最狭义的理解出发，将“科学”定义为发源于古希腊、成熟于近代欧洲、如今遍布于全世界的科学，也仍然是如此。那片生长出现代科学的土壤并不是那么纯洁、那么高贵、那么美玉无暇的。要提高我们的科学素养，我们就既要纵向了解科学的前世今生，也要在横向了解科学与哲学、宗教、艺术、伦理、性别……等等方面的联系。

这套“科学文化系列”读本，以在校的研究生、本科生为主要读者对象，旨在打造一种新型的学术平台，帮助研究生和高年级本科生理解那些与科学有关的交叉学科的学术脉络与经典，提供这方面的较为系统的知识和信息，造就一代知识新人。目前推出的第一批包括如下七种：

《科学史读本》

《技术哲学经典读本》

《科学传播读本》

《科学与宗教读本》

《性别与科学读本》

《环境伦理学读本》

《艺术与科学读本》

随着认识的深化和理论的发展，以后还会陆续推出新的品种。

对于一个当代大学生来说，这套“科学文化系列”读本有什么意义呢？

也许一个理工科大学生会说：我只要学好我的专业知识就行了，那才是真功夫、真本事，别的都是瞎掰，至少也是可有可无无关紧要的。

但是你错了。

上面这种错误的想法，已经造就了许许多多“有知识没文化”的人。比如，许多学工程技术出身的人，一事当前，总是只想到用技术去解决问题，却往往不先思考：这个问题值不值得解决？解决了会不会生出更大的问题？会不会得不偿失？等等。科学只能教人怎样做事，人文才能教人怎样做人。一个人来到社会，要想达到他的理想、成就他的事功，那对他来说，如何做人的学问永远比如何做事的学问更重要。所以，如果你不满足于终身只当一个匠人，而想成为自己的主人，那你必须要有有人文。

也许这个学理工科的大学生又会说：所谓文化，不就是背背唐诗、谈谈莎士比亚、拉拉小提琴什么的吗？我有必要读这套书吗？

不幸的是你又错了。

背背唐诗、谈谈莎士比亚、拉拉小提琴，对于一个理工科大学生来说确实不失为一种文化点缀，但那也只是点缀而已。你还需要懂得与科学有关的人文道

理——因为你是学理工科的，人们认为你应该懂得这些道理，你不能只有科学知识没有科学素养。事实上，将来你要成功地为人处世成家立业，都需要懂得这些道理。

也许另一个文科大学生会说：学理工科的同学读读这套书确实有其必要，但我就没有什么必要了吧——我学的就是人文，而我对科学技术根本不感兴趣。

但是你也错了。

如今这个世界，即使你对科学技术不感兴趣，可是科学技术却对你很感兴趣——科学技术全面包围着你、影响着你、诱惑着你、消费着你——只要你是纳税人之一，科学技术就在用着你交纳的钱。所以，不管你对科学技术有没有兴趣，你都需要懂得与科学技术有关的道理，需要不断提升你的科学素养。

为了协调科学与人文这两种文化的关系，一个超越传统的新概念——科学传播——开始被引进。科学传播的核心理念，是公众有权了解科学并参与科学。

近几年，在中国高层科学官员所发表的公开言论中，也不约而同地出现了对国际国内理论新发展的大胆接纳。例如，原科技部部长徐冠华，在一次讲话中说：

我们要努力破除公众对科学技术的迷信，撕破披在科学技术上的神秘面纱，把科学技术从象牙塔中赶出来，从神坛上拉下来，使之走进民众、走向社会。……随着科技的迅猛发展和国民素质的提高，越来越多的人已经不满足于掌握一般的科技知识，开始关注科技发展对经济和社会的巨大影响，关注科技的社会责任问题。……而且，科学技术在今天已经发展成为一种庞大的社会建制，调动了大量的社会宝贵资源；公众有权知道，这些资源的使用产生的效益如何，特别是公共科技财政为公众带来了什么切身利益。^①

又如，中国科学院院长路甬祥，在一次讲话中指出：

科学技术在给人类带来福祉的同时，如果不加以控制和引导而被滥用的话，也可能带来危害。在21世纪，科学伦理的问题将越来越突出。科学技术的进步应服务于全人类，服务于世界和平、发展和进步的崇高事业，而不能危害人类自身。加强科学伦理和道德建设，需要把自然科学与人文社会科学紧密结合起来，超越科学的认知理性和技术的工具理性，而站在人文理性的高度关注科技的发展，保证科技始终沿着为人类服务的正确轨道健康发展。^②

所有这一切，都不是偶然的。这是中国科学界、学术界在理论上与时俱进的表现。这些理念上的更新，又必然会对科学与人文的关系、科学传播等方面产生重大影响。

① 载2003年1月17日《科学时报》。

② 载2002年12月17日《人民政协报》。

2007年2月27日,由中国科学院、中国科学院学部主席团公开发表的《关于科学理念的宣言》,对于科学的精神、科学的社会责任等,作了前所未有的全新论述。

《宣言》中特别要求科学工作者“更加自觉地规避科学技术的负面影响,承担起对科学技术后果评估的责任,包括:对自己工作的一切可能后果进行检验和评估;一旦发现弊端或危险,应改变甚至中断自己的工作;如果不能独自做出抉择,应暂缓或中止相关研究,及时向社会报警”。《宣言》还呼吁:“避免把科学知识凌驾其他知识之上,避免科学知识的不恰当运用,避免科技资源的浪费和滥用。要求科学工作者应当从社会、伦理和法律的层面规范科学行为,并努力为公众全面、正确地理解科学做出贡献。”

作为中国科学院的官方文件,《关于科学理念的宣言》无疑反映了中国科学界高层的共识,因而应该被视为近年在国内科学文化领域最重要的文献之一。

依靠什么来对科学加以控制和引导呢?

当然只能是人文精神和伦理道德。

江晓原

2007年11月1日

于上海交通大学科学史系

编者前言

我们正在由一个发展中国家迅速走进技术时代。信息技术产业和生物技术产业几乎与发达国家同步发展的事实,充分显示了我们进入技术时代的深度。为了应对技术时代的迅猛来临,我们迫切需要有足够的思想储备与文化资源。正因为此,作为对技术进行批判性反思的新兴学科,技术哲学越来越引起学界和读书界的关注。

但是目前我们还几乎无书可读。大部分技术哲学的专业文献尚未翻译出来,西方先行的技术思想家的文字散布各处。还没有一本供本科生和研究生教学使用的“技术哲学读本”。本书就是想填补这个空白。

一、技术哲学的兴起

1. 什么是技术哲学

技术哲学向来可以从两个角度来理解,一个是作为部门哲学、哲学的分支学科、哲学关注的特殊领域,另一个是作为一种新的哲学传统、哲学视角、哲学眼光。前者从属于一种或几种哲学传统和哲学纲领,后者本身就是一种哲学纲领。作为哲学纲领的技术哲学往往具有原创性和革命性,作为部门哲学的技术哲学则相对比较平庸,往往从属于某种既有的哲学传统,在这个哲学纲领指导下做具体工作,拓展领域、解决难题,属于科学哲学家库恩所谓的“常规活动”。

作为部门哲学和作为哲学纲领的区分不仅适合技术哲学,也适合科学哲学和自然哲学。通常,作为部门哲学的繁荣依赖于其开端处哲学纲领的强有力——科学哲学的繁荣很大程度上依赖于维也纳学派之逻辑经验主义哲学的强有力。科学哲学的历史是先有 scientific philosophy,后有 philosophy of science。自然哲学的历史也是先有 natural philosophy,后有 philosophy of nature。科学哲学的历史比较简单,在 20 世纪初期兴起,此后成为强有力的哲学分支部门。自然哲学因为古老,所以两起两落,目前正处在第三次复兴的历史时期。^①

技术哲学非常奇特。第一,它的兴起最晚,直到 20 世纪后半叶。第二,它在 20

^① 参见吴国盛:“第二种科学哲学”和“自然哲学的复兴”,均载于吴国盛《追思自然》,辽海出版社 1999 年版。

世纪兴起的主要标志,不是任何意义上的 technological philosophy,相反,是某种 anti-technological philosophy。也就是说,20 世纪后半叶的技术哲学从一开始就是以它对“技术”的反思和批判而引人注目的。而科学哲学一开始是以对科学的弘扬、辩护而宣告自己的诞生的。

如果不着眼于作为第一哲学的技术哲学的建设,那么作为部门哲学的技术哲学就会是平庸的,就会是学者们为自己划定的一块自留地。划定自留地,是学术职业化时代的通病,也是中国学术界的通病。热衷于对新学科的划分和命名,曾经是中国学术大跃进的重要标志。因此,当代中国的技术哲学家应该始终扣住“技术何以能够成为哲学的核心问题”这个基本问题,否则,无非是把业已出现的相关话题和相关领域,一厢情愿地划到自己的领地上。甚至还有可能与相邻学科之间扯皮打架。比如与 STS(Science, Technology, and Society)争领地,与应用伦理学(通常与高技术有关),与环境问题研究,与全球化问题研究,与媒介研究争夺地盘。现代社会是一个技术社会,技术渗透到社会生活的每一个角落,但并不是任何关于技术的研究都可以列入技术哲学的范围。要搞清楚什么是技术哲学,就应该从这个学科的内在历史发展中寻找根据。

2. 技术哲学的历史性缺席

技术与人类相伴而生,异常古老,人类漫长的史前时期是由它来标识的(新石器、旧石器、青铜黑铁等等)。有文字记载的历史以来,技术对人类社会的发展也有着不可估量的巨大影响。近代科学只有差不多四百多年历史,相对于技术而言,近代科学有如汪洋中的孤岛。然而,技术尽管古老而重要,但向来没有进入哲学思考的核心。翻开西方哲学史,常见的讨论主题有理性、真理、自由、实在、上帝、灵魂、信仰、德性、正义、知识、逻辑、艺术、美、政治、法律、自然、科学,但就是没有技术。

技术哲学在整个西方哲学史上不曾有一席之地,这不是偶然的。这种历史性的缺席与西方哲学的基本走向有关。从苏格拉底开始,哲学就被规定为一种理性的事业,而所谓理性即是内在性的根据。正是根据这个内在性的原则,“自然”被开辟出来。所谓“自然”,就是在自身中具有运动根源的那些事物(自然物)的运动根源。哲学一形而上学(metaphysics)作为后(meta)物理学(physics,自然学),追随(after)的就是“自然”这种内在的根据。

也是从苏格拉底开始,技术被规定成一个缺乏内在性的东西,并且因此受到贬低。智者们以高超的言辞技巧而引人注目,但苏格拉底、柏拉图师徒瞧不上这种翻手为云、覆手为雨的把戏。“理性主义兴起于希腊民主政治热烈论辩的土壤之中。讨论、辩论、争论是否没完没了?是否‘公说公有理、婆说婆有理’?苏格拉底一反智者们为辩论而辩论的风气,要把辩论引向一个崇高的目标,在那里道理显而易见又有约束的力量,并且这种力量并不来自你的能言善辩,而来自道理‘自身’。道理明显地拥有‘自身’,因而‘自足’、‘自主’、‘自律’。这就是本质世界的‘内在性’原则,

而满足内在性原则的‘自身’就有规约性的力量。”^①技术因为缺乏自身固有的目的而受到轻视。在《理想国》里，柏拉图把理念放在本体论的最高位置，工匠的制作物其次，艺术家的作品作为对制作物的模仿最次。亚里士多德把全部学术分成三个等级，第一等级是理论科学，包括第一哲学（或神学）、自然哲学、数学；第二等级是实践科学，包括政治学、伦理学、家政学；第三等级是创制科学，包括手工制作、艺术创作等。技术的存在论位置一直不高。

亚里士多德明确区分了自然物与制作物。前者是自己由自己的种子、靠着自己的力量而生长出来的，而后者没有自己的种子，也不能靠着自己的力量生长出自己来。一个木头做的床不可能成为一张床的种子，自动再生长出一张新床来，尽管种下一张床有可能长出一棵树来。使床成为床的那个东西，不在床的自身内部，而在床的外部。而树相反，在自身内部拥有使自己如此这般的“根据”。自然物的本质是内在的，制作物的本质是外在的。作为自然物的本质的“自然”，体现的是“自主性原则”、“内在性原则”。而作为制作物之本质的“技艺”（*techne*），体现的是“他律性原则”、“外在性原则”。形而上学作为对物理学（自然哲学）的追随，错失技术就是理所当然的。因此，我们也许可以说，技术哲学与自然哲学的历史性际遇必须结合在一起思考，不理解自然哲学为何处于西方哲学的主流地位，就不能理解技术哲学何以处于被遗忘的边缘。

3. 技术哲学作为哲学分支学科的兴起

技术进入哲学，是在科学革命和工业革命之后，走的是一条隐蔽的路线和一条显明的路线。隐蔽的路线孕育了作为哲学纲领的技术哲学，显明的路线成就了作为哲学分支学科的技术哲学。

隐蔽的路线指的是，在科学革命中诞生的现代科学，实际上使自己走上了一条有别于希腊理性科学的技术性科学的道路。对世界的认识与对世界的改造结合在一起，数学与实验结合在一起。自然物与人工物之间在希腊时代曾经是不可逾越的界限被消除。在“自然物”某种意义上成了“制作物”之后，“技术”的原则就开始支配了“自然”的科学。观察结果的可重复性、实验程序的可操作性，处处体现了技术的有效性原则。然后，近代科学的这种技术性特征本身并没有立即成为一个被关注的主题而受到哲学的关注，相反，“技术”作为近代科学的隐蔽的主题，直到20世纪才被揭示出来。技术哲学的真正兴起，依靠的正是这个隐蔽的主题的明朗化。这个明朗化过程，我们放到下一节去展开。

显明的路线指的是，在为理论科学奠定形而上学基础之外，始终有其他思想家关注技术活动及其社会影响和社会后果。作为科学革命的吹鼓手，弗兰西斯·培根呼吁重视手工操作，重视技术发明。18世纪的启蒙运动思想家重视工艺成就，在

^① 吴国盛：“自然的发现”，《北京大学学报》2008年第2期。

狄德罗主编的《百科全书》里有很大的分量来叙述工艺过程。狄德罗把技术与科学、艺术并列为三大知识的类别,在《百科全书》中为工艺和发明留下了大量的篇幅。这些条目往往加上精美的插图,实际上在公众中传播了技术知识,确立了技术的地位,为法国的工业革命做好了准备。到了19世纪中叶,工业革命正向纵深发展,由蒸汽动力革命向电力革命转移,技术的社会影响有如昭昭白日,对技术的研究于是提上了日程。

与此同时,黑格尔之后的哲学一时告别宏大体系,似乎进入了一个“部门哲学”的时代。自然哲学、精神哲学、历史哲学、艺术哲学纷纷登场。科学哲学大约也在这个时候出现(休厄尔《归纳科学的哲学》,1840)。1877年,一位德国的新黑格尔派哲学家卡普(Ernst Kapp, 1808—1896)在书名中使用“技术哲学”一词,可以看作是让“技术哲学”作为部门哲学登上哲学史舞台的首次努力。此后,以工程师为主体的业余哲学爱好者,力图将“技术哲学”打造成一个真正的部门哲学。1894—1911年间,俄国工程师恩格尔麦尔(Englemeier, P. K., 1855—1941)用德文发表了以“技术哲学”(Philosophie der Technik)为标题的系列文章。1913年,第二本以“技术哲学”为书名的著作问世,作者是德国工程师齐墨尔(Eberhard Zschimmer, 1873—1940)。第三本以“技术哲学”为书名的著作,是德国另一位工程师、X射线专家德绍尔(Friedrich Dessauer, 1881—1963)于1927年出版的。1956年,德国工程师学会成立了专门的“人与技术”研究小组,小组又分成教育、宗教、语言、社会学和哲学等工作委员会,使“技术哲学”的发展有了一个体制上的依靠。1966年,美国技术史学会(成立于1958年)所属的《技术与文化》杂志出版“走向技术哲学”(Toward Philosophy of Technology)专辑,是技术史这个兄弟学科对于技术哲学的一次重要的提携。1978年,美国“哲学与技术学会”(Society for Philosophy and Technology,简称SPT)正式成立,首任主席是卡尔·米切姆(Carl Mitcham)。同年出版了学会的会刊《哲学与技术研究》(*Research in Philosophy & Technology*)。同年举行的第16届世界哲学大会确认技术哲学为一门新的哲学分支学科。从这一年起,技术哲学的学科建制慢慢开始在北美乃至全世界建立起来。

从卡普以来100多年过去了,与科学哲学相比,技术哲学作为学科的地位并不见突出。作为部门哲学的技术哲学,目前的论题高度发散(这一点与中国的自然辩证法非常相似),其作为哲学的合法性始终是一个问题。美国的SPT目前仍然是“哲学与技术学会”,而不是“技术哲学学会”。

主要原因是,那些致力于技术哲学分支学科建设的人们,虽然意识到现代技术对社会的巨大影响,意识到对技术的社会研究和文化研究迫在眉睫,因而急于把这个学科开创出来,但往往缺乏哲学背景方面的革新动力,或者准确说,未能开辟出作为哲学纲领的技术哲学。因此,一方面,技术哲学家身陷于日益增多的由于当代技术发展带来的伦理问题和社会问题(比如在德国)之中,技术哲学与技术伦理学、

技术社会学等混在一起,身份非常模糊;另一方面,技术哲学家则面临着传统分析哲学家对他们身份的质疑:技术能不能(像科学那样)有自己独特的认识论和推理逻辑问题?在美国,在强大的分析哲学和科学哲学传统下,技术哲学家甚至还在为自己作为“哲学”的合法性苦恼。

二、技术哲学的四个思想来源

技术哲学的真正问世,有赖于哲学本身的彻底变革,有赖于建立自己独特的哲学纲领。对于中国技术哲学界而言,目前最要紧的,一是掌握和消化来自西方的技术哲学思想资源,二是挖掘中国本土的技术哲学思想宝藏。本书试图追溯当代西方技术哲学的思想源流,想在前一方面做一些努力。

本书由五编共25篇文章组成。第一篇是“历史概述”,收入一篇文章。米切姆发表于1980年的这篇文章,相对于我们时代的快速变迁以及技术哲学这门新兴学科的快速发展来说,显然有一些过时,但对技术哲学的来龙去脉,以及当代技术哲学面对的理论问题(技术的概念辨析)和实践问题(技术的伦理和政治问题),均做了条理清晰的叙述,特别对中国读者而言,仍然是一篇很好的“技术哲学导论”。文章后面的参考文献也十分有用。

此后的四编概括整理了“社会—政治批判传统”、“哲学—现象学批判传统”、“工程—分析传统”和“人类学—文化批判传统”四个思想谱系。米切姆把技术哲学分成工程派技术哲学(Engineering Philosophy of Technology)和人文派技术哲学(Humanities Philosophy of Technology)^①两大类,前者的主要代表人物有卡普、恩格尔麦尔和德绍尔,后者的主要代表人物有芒福德、敖德嘉、海德格尔和埃吕尔。^②这个分类大约对应于我所谓的作为分支学科的技术哲学与作为哲学纲领的技术哲学。在本书中,第一类技术哲学只选了卡普、德绍尔和邦格的著作片断,归入第四编“工程—分析传统”,而对第二类技术哲学则进行了比较详细的收录,并且进一步分成了三大“批判传统”。当然,“社会—政治批判传统”、“哲学—现象学批判传统”和“人类学—文化批判传统”并没有穷尽来自西方的所有思想资源。比如,来自宗教(主要是基督教)的技术批判就没有纳入。这首先是考虑到这本书要尽量汇聚哲学性较强的文章,其次是考虑到引进基督教的思想资源对中国技术哲学界还不是当务之急。还需要说明的是,这三个传统的划分也并不是严格的。特别是归入“社会—政治批判传统”和“哲学—现象学批判传统”的大部分思想家,他们的思想相互影响,密不可分;加之他们背景复杂、视野宏阔、思想主题涉猎广泛,如此划分也只

^① 许多人把它译成“人文主义的技术哲学”,大谬不然。人文学者不一定是人文主义者。海德格尔是明确反对人文主义(Humanism)的。

^② 参见 Carl Mitcham, *Thinking through Technology*, The University of Chicago Press, 1994.

是权宜之计。

我把全书的大部分篇幅留给了“批判”传统,这表达了我对当前中国技术哲学研究和研究生教育的一种希望:要着眼于建立作为哲学纲领的技术哲学。唯有着力建设作为哲学纲领的技术哲学,技术哲学作为学科才可能是“一个有着伟大未来的学科”^①。下面结合选文对四个传统略作陈述。

1. 社会—政治批判传统

作为哲学纲领的技术哲学,要求哲学中的实践取向压倒理论取向,要求意识到技术在存在论上高于科学(而不只是科学的应用),要求意识到技术比科学有更漫长的历史和更深刻的人性根源。正是基于这种看法,我们把马克思放在技术哲学史上一个重要的位置中:他是技术哲学中社会—政治批判传统的开创者。

马克思对于技术哲学的意义有三:第一,他是实践哲学的创始者;第二,他认为正是技术这种物质力量决定了物质生产的方式,而物质生产又是人类一切活动中最基本、最本质的活动;第三,他提出了异化劳动的概念,对工业发展给人性带来的反作用有十分深刻的认识。马克思最早涉及到“理性与权力”、“压抑与解放”等现代性话题,对技术的革命性力量有深刻的理解。“手推磨给人们以封建领主为首的社会,蒸汽机给人们以工业资本家为首的社会”,这句名言至今仍然有巨大的启发意义。

马克思的异化劳动学说和对资本主义的批判由非正统的马克思主义者所继承,开辟了20世纪技术哲学的一个很大的流派:技术的社会批判理论。这个流派的第一代代表人物马尔库塞是海德格尔的学生,但他走上了社会批判和文化批判的激进道路。他强调现代技术社会的单向度化,无所不在的技术控制使得这个社会丧失批判性。作为压抑和奴役的技术之网密不透风,使人绝望。第二代代表人物哈贝马斯则认为,科学技术作为第一生产力极大地提高了人民的生活水平,成为了今日统治的合法性基础。它并不是过去那种政治的、从上取得的意识形态,而是经济的、从下取得的意识形态,因而并不具有压抑和奴役的功能。技术对哈贝马斯而言是某种具有中性的工具手段。对他来说,现代问题的要害不是否定技术,打碎机器,而是引入交往理性,以平衡现代科技这种工具理性。作为马尔库塞的学生,芬伯格重新强调技术的政治负载,但是与马尔库塞和哈贝马斯不同的是,他认为技术本身并不是僵硬不可更改的,也不是铁板一块的,相反,技术一直在与多种社会文化特别是政治因素的互动之中变动不已。因此,他试图在技术乐观主义和技术悲观主义之外走出第三条道路。他通过深入技术结构的内部,解构技术的细节处所包含的政治诉求,而完成对技术的政治学批判和重建。

阿伦特是二战之后著名的政治哲学家。她近接马克思、海德格尔,远承亚里士

^① 参见吴国盛:“技术哲学,一个有着伟大未来的学科”,《中华读书报》1999年11月17日。

多德的思想资源,通过对当代人类处境的深刻洞察和批判,指出了在公共空间中恢复人的存在的可能性条件。她在《人的条件》一书中对人的三种生活方式(劳动、制作、公共活动)做了极为独特的阐释,从而把“技术”纳入到人的存在方式的高度进行思辨。

埃吕尔是法国著名的社会学家。他的《技术社会》(法文原名“技术——世纪之赌”)译成英文发表后,产生了世界性的影响。英译者称这本书可以与黑格尔的《精神的现象学》相比,因为它建立了一种“心灵之技术状态的现象学”。埃吕尔本人则自认是马克思方法的继承人:“我确信……如果马克思在1940年还活着的话,他不会再研究经济学或资本主义结构,而是研究技术。因此我开始使用一种与马克思100年前用于研究资本主义的方法尽可能相似的方法来研究技术。”^①埃吕尔提出的技术自主论,成为20世纪后半期以来对技术进行专题反思的一个醒目的标志,之后的人们都不能绕过他。非常遗憾的是,埃吕尔的著作尚未有中译本问世。本书选译的他的这篇文章,似乎也是他第一篇被译成汉语的文字。^②

温纳是目前仍很活跃的美国技术政治学家—哲学家,将埃吕尔的技术自主论进一步发挥,提出了“自主技术”(autonomous technology)的概念。由于加入了更多细节性的研究,相比马克思和埃吕尔,温纳的技术决定论更加温和。

在技术的社会学批判和政治学批判路线上,人们或多或少地认识到:技术是一种在现代社会渗透一切的、起支配性作用的“现象”;技术不是属人的工具,不是人用来追求达到某种目的的手段,不是简单的改造世界,而是意识形态,是对世界的构造,是具有相当自主性的不以人之意志为转变的东西。实际上,有更多的社会学家(如马克斯·韦伯)、经济学家(如E. F. 舒马赫)、历史学家(如施本格勒、汤因比)和哲学家(如米歇尔·傅科、桑德拉·哈丁、唐娜·哈拉维、卡罗琳·麦茜特)属于这条路线,因为这条路线是20世纪反思技术的主流,吸引了最多的学者加入。但是作为读本,我们难免挂一漏万。

2. 哲学—现象学批判传统

由于哲学本身的变革而导致用全新的眼光去打量技术的那些哲学家,被我归入“哲学—现象学批判传统”。这个传统主要包括杜威的实用主义,以及舍勒—海德格尔的现象学。

杜威的实用主义是美国土生土长的哲学。他颠倒了几千年来理论与实践之间的优先关系,变“知先行后”为“行先知后”,填平了理论与实践之间的鸿沟,为重新

^① 转引自 Carl Mitcham, *Thinking through Technology*, The University of Chicago Press, 1994, pp. 57-58.

^② 埃吕尔的追随者、荷兰的舒尔曼(Ebger Schuurman)的《技术与未来》(*Technology and the Future*, 1980)已经被译成中文,中译本改名为《科技文明与人类未来——在哲学深层的挑战》(李小兵等译,东方出版社1995年出版)。

看待技术的地位打下了独特的基础,因而受到当代美国技术哲学家的高度重视。

正如分析哲学为科学哲学提供了背景和动力一样,现象学作为 20 世纪欧洲大陆最有影响的哲学传统,为技术哲学的浮现提供了绝好的背景和强劲的哲学动力。现象学往往与胡塞尔的名字联系在一起,但并不总是、必然地与之相联。现象学是多元的。除了胡塞尔本人的强调意识意向性分析、最后走向先验主体的超验现象学之外,还有舍勒的人类学现象学,海德格尔的存在现象学和解释学现象学,梅洛·庞蒂的知觉现象学。不同的人通过研讨不同现象学大师的著作,结合各自的兴趣和背景,会获得不完全一样的走向现象学的道路。比如,从胡塞尔出发的,比较重视逻辑;从海德格尔出发的,比较重视历史。

相比于科学思维的客观性、现成性,现象学研究注重意向性和构成性,而意向构成分析是现象学研究的基本进路。

对于现象学家来说,成为分析对象的并不仅仅是映入眼帘的这些事物,始终有更多的东西与之关联纠结。如果你的分析对象是意识,那么意识的意向性就把意向行为、意向对象、意向内容等一并带了出来。如果你的分析对象是一个物体,那么这个物体之为这个物体,依赖于它的在场方式、它的场域、它的世界,一言以蔽之,依赖那些不在场的东西。该物体的在场与不在场处在动态的关联之中,而且让这个物体显现的世界始终先行。如果你的分析对象是人的存在,那么人的“在世界之中”始终是第一位的现象。由于“在世”就不能不“牵挂”、“操心”,因此对人的研究就绝无可能把“人”当成一个现成的东西、独立不依的东西。一旦持有这样的现成性思想态度,就必定错失人的研究的可能性。敖德嘉说“我就是我加上我的环境”,表达的就是这样的意思。在现象学家的眼中,充满了“相互牵引”的势场。那些表面看来独立不依的对象,实际上处在一个隐蔽的势场之中,唯有把握住这个势场,这个“预先被给予者”,才有可能理解这个对象(被给予者)的所是。

正因为一切被给予者始终携带着一个“预先被给予者”,现象学的使命就是去寻找这个预先被给予者,从而发掘事情的真相或曰实事本身。由于现象学思想的路径是对“预先”的发掘,因而是一种逆向运思,故似可称之为“逆思”。但凡本质直观、知识考古、追溯先定结构和意义构成,研究“可能性条件”,都属此种“逆思”。由于意向构成的无所不在,预先的结构(比如背景、动机、语境等)也无所不在,是故“逆思”的任务无穷无尽。在这种“逆思”中,现象学如同逻辑分析和经验概括一样可以提供新知,而且,很显然,现象学所提供的新知严格意义上并非“新”知,相反倒是“旧”知,但这个内在固有的“旧”知始终处于隐蔽状态,发现它并非易事。柏拉图早就认识到,一切真知识都只能是通过“回忆”才能得到。所谓“回忆”,无非指知识事先以某种方式为我们所知但我们又不自知(即遗忘)。所谓回忆,也就是把预先给予的但又处在隐蔽状态的东西,明示出来。因此,作为逆思的现象学其实一开始就是哲学的真正任务。真正的哲学都是现象学。

现象学首先要突破自然主义思维、现成性思维,而这常常是我们科学技术哲学界同行不自觉坚持的思维定式。自然主义思维、现成性思维把许多东西视为“理所当然”,不予置评。现象学却要通过“悬搁”的方式,打破这种“理所当然”,对原本视为理所当然的东西进行本质还原,找出它之中预先被给予的东西、意义结构、世界构成、不在场者的牵引等等。如果说我们的经验构成了一个地平面的话,那么,自然科学就是在这个土壤之上长成的一棵大树,这棵树从土壤中吸取营养,进一步往高处攀升、四面延伸新的枝杈。但人们往往忘记了,这株大树之所以能够长这么大,是因为它的根扎得深。这个扎根过程是隐蔽的,但却是作为先决条件“预先给予的”。现象学就好比是一种寻根工作:也是从经验这个地平出发,往地下深处开掘,追寻这棵大树的扎根过程。现象学经常被比喻成考古工作,原因也在于此。

现象学运用于对技术的透视中,展开了一大堆过去完全没有意识到的东西。技术不再只是单纯的、赤裸裸的工具,而是生活方式,是世界构成的主要环节。从身体的技能到文化礼仪,从手工制作到自动化机器,从流水线生产到社会制度,无不散发出人性和时代的光辉。

舍勒被认为是现象学运动中的第二号人物,是一位像谢林一样的哲学天才,具有把现象学运用到人类文化各个领域的能力。因此,他最早从现象学的角度去看待技术问题。他明确指出技术的根基在于种种无目的的欲望,欲望的内容是关注“不变性”、“规则性”、“稳定性”和“一致性”。随着预见和预测的被验证,就出现了控制的欲望。有目的的技术起源于无目的的欲望。在此基础上,舍勒揭示了现代技术与现代科学、现代经济的共同基础和并行关系。

敖德嘉(通常译为“奥尔特加”,但译者高源厚有意为他起一个雅致的名字)是20世纪最著名的西班牙语哲学家和散文作家,他的著作还不为中国读者所熟悉。他的“关于技术的思考”一文是一篇存在主义技术哲学的典范之作,写得生动有趣而又发人深省。他把技术置于人的生存境况之中考虑,把技术看成是人类“必需的多余”。

20世纪对技术哲学的发展影响最大的恐怕要属德国哲学家马丁·海德格尔。第一,海德格尔无疑是以实践取向取代理论取向的哲学家,他在《存在与时间》中很详细地描述了人与世界的关系如何首先是一种操作的关系,其次才是认识观照的关系。在人的在世存在中,技术实践优先于科学理论。第二,海德格尔充分认识到技术是现代最突出的一种现象,即一种起支配和揭示作用的本质。他提出技术的本质不是技术的东西,技术是真理的开显方式,现代科学的本质在于现代技术。第三,海德格尔是第一个把技术提到哲学最重要位置的哲学家,他说现代技术是形而上学的完成形态。技术成为“座架”,成为现代人的命运。

海德格尔因其哲学上的影响力而成为研究技术的人们绕不过去的一座高峰。之后的现象学技术哲学家,或扩展其论题,或深入细节,或反其道而行之。约那斯

指出技术塑造人类的生活世界,从而呼唤一种基于责任的技术伦理学;德雷弗斯用现象学透视人工智能的路线缺陷,指出缺乏意向性的无机的机器决无可能实现人类智能,因为人类智能充满了意向性,总是超出形式化、程序化之外;伊德通过意向分析,提出人与技术的四种关系(具身关系、解释学关系、它异关系和背景关系);鲍尔格曼提出焦点物的概念,扩展海德格尔的“会聚”概念,并且借此强调,技术装备总是会体现或实现各种各样隐蔽的文化诉求,必须通过确定火炉、桥梁、教堂这样的焦点物,来规约我们的技术实践;斯蒂格勒认为,技术作为身外之物恰恰是人自我构建的内在之物,技术先于此在,从而试图把技术置于时间性的核心来考虑。

3. 工程—分析传统

所谓工程—分析传统,首先指的是工程师和技术专家为澄清自己行业的性质所做的概念辨析工作,因此可以称为“工程派技术哲学”或“工程师的技术哲学”。正像“科学家的科学史”代表了科学史学科发展的早期形态,“科学史家的科学史”才标志了科学史学科成熟的形态一样,“工程师的技术哲学”也只代表了技术哲学学科的早期形态,而“技术哲学家的技术哲学”才标志着技术哲学的成熟形态。但由于目前技术哲学的学科还不成熟,工程派的技术哲学仍然是有待整合的重要思想资源。

这些辨析通常会借助某些既有的哲学理论,并试图做些引申和发挥,虽然这些工作往往并不被职业哲学家所重视。第一个使用“技术哲学”作为书名的卡普是一位新黑格尔主义者,他提出的技术的器官延伸理论,显示了对技术之内在结构进行考察的细致程度。第二本技术哲学著作的作者齐墨尔继续用黑格尔主义来阐释技术,把技术看成是物化的自由。第三本技术哲学著作的作者德绍尔则试图扩展康德的批判哲学,在纯粹理性批判、实践理性批判和判断力批判之外引入第四种批判,即技术制造批判。德绍尔相信,通过技术发明可以触及科学认识所不能触及的自在之物。

20世纪50年代之后,工程派技术哲学更多的受分析哲学的影响,把目光转向技术的定义问题、科学与技术的关系与划界问题、技术发明与工程设计的逻辑结构和方法程序问题,以及技术的社会后果和社会责任的明确界定问题。许多英美分析哲学阵营里的哲学家也从这个角度切入对技术的哲学思考。典型的如德国技术哲学家拉普(Friedrich Rapp)于1974年编辑出版的《技术哲学文集——对技术科学的思维结构的研究》(*Contributions to a Philosophy of Technology, Studies in the Structure of Thinking in the Technological Sciences*)^①,以及于1978年出版的《分析的技术哲学》(*Analytical Philosophy of Technology*)^②。本书只选了其中邦格

① 该书于1988年译成中文由吉林人民出版社出版,中文版改名为《技术科学的思维结构》(刘武等译)。

② 该书于1981年译成英文纳入《波士顿科学哲学研究丛书》中出版,1986年译成中文由辽宁科学技术出版社出版,中文版改名为《技术哲学导论》(刘武等译)。