

温纳的技术自主性思想

刘桂英,任玉凤

(内蒙古大学人文学院哲学系,内蒙古 呼和浩特 010021)

摘要: 温纳是美国现代著名的政治学家和技术哲学家。他从技术政治学的角度,归纳出技术的九大特点,以反适应性和控制、技术规范为核心概念,阐述了技术自主性思想。本文在研究他的原著和论文的基础上,解读他的技术自主性思想,并进行了初步的评价。

关键词: 温纳;反适应;控制;技术规范;技术自主性

中图分类号: N031 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003 - 5680(2004)03 - 0085 - 04

温纳是美国现代著名的政治学家和技术哲学家。他曾在麻省理工学院技术研究所的科学技术研究所教授政治科学。同时也是 Leiden、The Netherlands、Oslo、Norway 等学校的客座教授。从 1985 年开始在纽约 Rensselaer 研究所任教。在 1991—1993 年他担任了技术和哲学学会主席。在 1988—1998 年间,他又在 M. I. T., Technology review 担当了 10 年的专栏作家。1997 年 6 月 Wall Street Journal 称温纳为“技术政治学的学术带头人”。

温纳的作品并不多,包括一本专著“自主技术”(Autonomous Technology: Technic - Out - Of - Control As a Theme in Political Thought) (1977)。一本自己的论文集“鲸与核反应堆”(The Whale and The Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology) (1986)。这里面包含了他的最著名的论文“技术有政治性吗”(Do Artifacts Have Politics?)和其他大量的论文。1992 年他又发表了批判技术社会建构论的重要论文“打开黑匣子却发现是空的”(Opening the Black Box and Find It Empty: Social Constructivism and The Philosophy of Technology)。根据他的网址,第三部书“工程、建筑、政治理论中的设计的政治”(The Politics of Design in The Context of Engineering, Architecture, and Political Theory)正在酝酿之中。温纳还主编了论文集“技术社会的民主”(Democracy in a Technological Society) (1992)。

温纳从技术政治学角度提出了技术自主性思想,使技术自主论研究和政治学研究达到了一定程度的统一:技术的自主性思想在更加抽象的层次上把握了技术,但它通过技

术规范和反适应等政治问题的概念得以展开,技术的政治性则在诸多经验分析基础上深层把握了技术,并因为技术自主性问题而升华为哲学理论的高度。

一 温纳的技术自主性理论基础

温纳的技术思想始终关心技术和人类之间的主—仆关系及其本质和具体的体现形式。他说“技术的各种各样的、具体的变化如何影响了社会进程,应该是历史学家的问题。而我们要关注的是人类的自主性和控制权的丧失问题。”^[1]温纳的技术自主性理论并不是技术研究历史上出现的惟一的或最初的技术自主性理论形态。在温纳之前已经出现了各类技术自主性理论,可归结为以下几种:技术演化论、技术决定论、技术漂移论——不确定性和非意愿性后果、技术规范论。

技术演化论通过在技术研究中借用达尔文的生物进化论,主要从技术的产生、发展角度来揭示技术也具有了独立于人类干预的生命。技术追求自身的目标、并用自身的逻辑来发展。人类只是第二位的,是技术演化历史的载体。从温纳的思想发展看,温纳对技术自主性的探讨更多集中在对技术和社会的关系方面,而不是技术产生、发展这一环节上。

在技术自主性以及强调技术的决定性作用方面,技术决定论无疑是最具代表性的。技术决定论不仅超越了单从技术发明或技术本身的变化来谈技术自主性问题的局限,而同样探讨由技术引起的社会变化。技术决定论有两个基本的假设:一、认为社会的技术基础是影响社会存在形式的最根

【收稿日期】 2003 - 11 - 11

【作者简介】 刘桂英(1979 -),女,内蒙古大学哲学系科学技术哲学专业研究生;

任玉凤(1955 -),女,内蒙古大学哲学系教授,研究生导师,主要研究方向:科技史、科学技术哲学。

本的条件。二、技术变化是社会变化的惟一、最重要的因素。温纳认为决定论的这两个论点最易受到责难。因为,我们无法得出结论认为技术或任何一个单一的因素是一切变化的最重要的因素,更无法认为他是惟一的因素。

在技术决定论无法成为定论,而技术似乎又向不可知的方向发展的情景下,温纳认为技术飘移是更适合现代技术现象的理论。技术通过复杂的、无数的相互联系向人类无法预期的方向发展。社会将漂流在技术的“非意愿性后果”的大海中。“非意愿性”指在技术的最初设计和以后的应用过程中无法选择和预料的不受欢迎的后果。温纳虽然认为“技术飘移”比技术决定论更适当地表示人类社会与技术的关心,但在自己的理论建构中,同样也没有采取这样的立场。这是由温纳的技术政治学立场而决定的。

温纳说对技术后果的上述探讨方式在很大程度上忽略了一个更重要的问题,即技术的所有社会和自然影响不能仅仅被描述为技术的影响或后果,而同样也是技术创新的实在要求——技术自主性的一个重要的论点:技术规范。温纳认为技术规范是个政治问题,应该成为技术政治学所关心的问题。温纳的整个技术政治学研究角度决定了温纳通过技术规范来阐述技术的自主性问题。在论述技术自主论时温纳首先强调了现代技术不同于以往技术的特点。因为,正是这样的现代技术才使技术具有自主性。温纳归纳技术的特征为以下九点:

1.人工性:物质世界是人工合成的产品。不仅如此,人工性扩展到了社会:设计或预设重新建构了曾建立在“传统”或“自然群体”之上的社会。角色、人际关系、群体、个人的人格都受制于有意识的技术操纵。

2.扩展性:技术扩展了人的能力,如人的五官的能力、移动性、活动能力等。扩展性是遥远性。

3.合理性:在技术社会中,合理性概念虽然是不可缺少的,但仍未形成统一的合理性概念。有的人认为合理性指工具对目的的适应。有些人认为合理性是工具稳定结构或技术运行的逻辑或理性秩序:每一步都以预设的、适当的形式追随下一步。如韦伯把社会历史中发生的直线变革称为“系统安排”(systematic arrangement)。在这一进程中,理性的稳定设计将渐渐征服非理性的、激情的因素,继而控制所有人类存在。合理性也可以被理解为效率。有趣的是这些合理性概念不一定是相互协调的。有些东西在这种意义上是合理的,但在那种意义上就完全非理性的。

4.规模和集中化:现代技术是大规模、高能量、高资源的系统。它要求大量的人力和物力的投入。两种因素促进了现代技术的规模性:一是技术的运行本身需要其他部分的辅助。另一种因素是输入—输出的合理性,即大规模有助于效率的提高。

5.分工:技术分解世界又把世界以生产性的方法组合起来。在技术系统的运行中,技术系统的各个因素最初都是分散的并精确定义的。而后这些非人类的部分建构起来行使特殊的、预设的功能。

6.复杂的相互联系:分工的各个部分复杂地相互联系在

一起。自然界的联系是“上帝给予的”、自我规范、自我维持的。而人工系统的复杂性给人类提出了难题:人必须对技术系统的合成、规范和维持负有责任。

7.依赖和相互依赖:技术社会不是完全平等地相互联系的社会。完全相互依赖的社会是没有等级和阶级的社会。依赖与相互依赖的区别指出技术规范的各个部分的等级制式的安排。这一安排还包括了社会因素。在每一个系统中,有一些部分比起另一些部分更关键。因此,我们发现的并不是平等的状态,而是具有被支配和支配关系的各个因素的整体。大的、人——机网络要求等级结构作为它正常运行的条件。

8.中心性:大规模的技术网络系统中的不同功能单位的协作需要中心控制。说某东西是中心化的意味着它的运行接受来自中心或一个核心的指导。

9.崩溃性:如前所述,现代技术是高度相互联系、相互依赖的系统。其中一个部分或部件的瘫痪意味着其他部分甚至是整个系统的崩溃。

二 温纳的技术自主性思想

现代技术不同于以往技术的特性使其具有了自主性,主要体现在两个核心概念之上。第一、反适应和控制。温纳说“我们已经思考了技术工具的引进导致的一系列变革,这些又最终导致了目的的变化。我们称这一过程为反适应。”^[2],即“目的适应现存的工具。”^[3]其基本的假设是:技术发展到一定程度后,人类自身的自由描述、强烈生成的目的将成为不被允许的奢侈。温纳用系统来强调包括现在活动着和思考着的人类存在在内的大的、社会——技术整体。反适应有以下几个表现形式:(1)系统控制了与它的运行有关的市场;(2)系统控制或强烈地影响着规范系统本身的输出和运行环境的政治过程。“技术系统可能利用他的规模和权利使政治环境适合系统本身的有效运行。”^[4]事实证明在安全、价格、产品和服务的质量这些事情上所建立的原则都只会反映系统的需要而不是公众利益。(3)系统寻找与它的技术能力相匹配的“任务”。人们认为原有的目的已经达到或耗尽,大的技术系统应该退出历史舞台或转而适应其他的社会需求时,拥有巨大的人力和物力的技术不会甘愿承认自己已过时,而是依靠政治为自己寻找新的目的和社会支持的合理性。(4)系统宣传或操纵技术系统仍服务于的社会的需求。温纳引用艾吕尔的话说这里的问题是改变需求以便适应计划的要求。(5)系统发明或发现危机从而为自己的进一步扩张寻找合理性。当技术系统发现自己的发展缓慢或受到限制时,系统通常会利用精心选择的信息来描述新的社会需求。系统通常利用“缺乏”、“威胁”来为自己的存在合理性辩护。如统计数据通常显示敌人是如何用先进的武器装备起来的,从而促使国家也投入研究各种军用技术。

温纳认为“反适应”的这些具体形式在大的技术系统中并不是普遍的。但他又指出技术政治学的理论假设是:当大规模的系统越来越控制现代社会生活的各个方面,反适应将成为决定做什么和怎么做的重要的方式。通过反适应,自主

技术的概念即自我生成、自我永生、自我规划的机制得到了它明确的定义。

第二个核心概念是技术规范。传统的技术观认为社会控制技术来达到社会目的。大的技术系统是灵活的、响应的。但是技术政治学认为大的技术系统有自己确定的、必须得以满足的运行秩序。技术系统不会是灵活性的、响应性的。它的规模、复杂性、相互依赖性是在内的无法克服的。大的、复杂的、相互依赖的技术系统的运行需要不断地使外在的、不确定的因素整合为它内在因素,以此来确保其正常运行。因此,技术系统不是对政治和社会进程的需要(command)做出反映,而是技术向社会提出要求,社会必须满足它,否则将面临不幸的后果。

“技术是一系列的结构,技术的运行要求重新建构自己的环境。”^[5]这就是技术规范。技术运行的要求可能是工具性要求,即技术或设施的建立和维持所要求的一些技术性前提。因为,技术之间的相互依赖总是使一种技术的存在以另一种技术的存在为条件。也可能是经济要求或社会、法律规范要求,即技术的运行必须有一定的人力、自然资源以及社会规范的准备。技术运行的这些条件必须以一定的结构和规则结合起来。它们又可以作为另一种技术的存在的条件而整合进更广的网之中,成为工具的工具。如果你希望有 X 结果并且选择了实现它的适当工具,那么你也必须为 X 的手段具备所有条件。不满足它,便无法实现 X。因此,“人们一旦做出了与技术相关的最初选择,那么人们同样要继续采取一系列的行动直到整个技术系统达到了适当程度的结盟。”^[6]技术或每一项特定技术对人类生活的必要性加强了技术规范的合理性——技术实践的必然性。在这一层意义上,技术规范不仅是技术的功能性要求,同样也成为了道德规范的标准,即分辨善恶、理性与非理性的标准。也就是说,在把技术推崇到过高地位的时代,任何想否定技术规范的行为和想法被认为是疯狂的、非理性的。

温纳认为技术规范理论有助于解释“非意愿性后果”理论可能忽视的社会问题。技术规范的优点在于它能够使人认识到适应的过程如何先于要求这种适应本身的技术创新而存在的问题。“人们必须变革环境,为要求这一变革的事物创造空间;在一定意义上,结果先于原因。”^[7]这样,技术规范概念深化了以往对技术后果的理解。它表明了在这样的情况下技术社会政治后果是与技术存在统一的,技术后果不可能通过简单的技术改造来根治技术社会的疾病。探索技术社会的疾病不仅要判断技术的具体的社会政治影响,同时清楚这些影响的性质:这些影响是技术运行的必然需要还是意外的后果?是否具有一定的灵活性?

三 对温纳技术自主性思想的评价

技术规范使技术成为了调整、重构、整合物质世界和人类世界的力量。在技术逻辑引申到人类社会时,技术自主性通过反适应和技术规范的形式得到了完整的体现。温纳的这一技术自主性思想在阐述上不同与艾吕尔的阐述。艾吕尔作为技术自主性思想的奠定人系统地阐述了技术自主性

思想,即“从技术过程中的技术目标、技术发明、技术应用等环节的机制分析”^[8]了自主性思想。而温纳侧重于从技术政治学角度,通过“技术规范”、“反适应”来阐述的。也就是说,技术本身的自主性逻辑并不是温纳关心的问题,而是技术的自主性逻辑扩展到社会生活领域的那一环节才是温纳研究的重点。这也正符合了温纳想寻找技术在人类生活中的地位的理论初衷:“我们研究和争论自主技术思想是因为它要我们正视变革世界的发展和伦理挑战。”^[9]

温纳的技术规范概念提出了对技术进行政治学研究的问题的关键不是“谁统治?”的问题,而是“什么统治?”的问题。“那些技术力量隐在地、强制性地决定着塑造政治和伦理生活的重大政治问题。”^[10]从这一点看,具体谁服从规范,谁制定适应,以及谁主宰了决策权,他们的阶级利益是什么等问题就不再重要。关键的问题是:当人们面临关于技术发展某一点上的技术规范的精确定义时,当权者将被要求做出什么样的决策?这些涉及大量社会资源的决策并不一定建立在有意识选择或独立目的的内在的要求上。而相反,这些决策是与技术的现存结构的需要或这一需要的必然性有关。技术以技术规范 and 反适应的方式制约了政治性选择。“技术同样塑造着技术统治论者和大众的期望和需求。每一个人都成了技术规则所规定的生活方式的不知情的演员;每一个人都以自己的方式服务于技术系统的。”^[11]温纳提出的“什么统治”的问题,即技术规范的问题虽然超越了技术统治论的精英理论,但是有学者如刘文海认为温纳的理论“并没有超越技术统治论的巢穴,相反却使问题扩大化和极端化,落入完全决定论的框架内。”^[12]技术似乎真正成为了完全自由的、必然要服从的力量。

温纳从技术政治学的角度,以“反适应”、“技术规范”概念来揭示了技术的相对自主性,在一定程度上否定或弱化了人类对技术的控制权。但温纳并不是坚持强决定论的。他说“技术决定论太强、太彻底了以至于无法提供完整的理论。它无法正确对待在技术和社会变化过程中发生的真正的选择问题。”^[13]国内或国外的学界也一致认为温纳是温和技术决定论者。虽然学界对温纳技术自主思想的分析所用的术语间存在差别,无论从温纳本人的态度还是从他的思想体系来看这样的定位还是适当的。而术语上的混乱是由于技术自主论本身就存在着类似的问题而导致的。

Jone Street 在“政治与技术”一书中,详细区别了技术自主论和技术决定论,并认为温纳提倡的是技术决定论。技术自主论认为技术有了独立的动力。这种动力不在人的控制之中,反而控制人类的活动。技术发展有自己的逻辑,人类的选择和判断对技术发展没有作用。进而,在技术与社会的关系上:1、由于技术解决方案的客观性和效率性,技术获得了相对于其他任何解决方案的优越性;2、技术的影响扩展到生活的每一个角落;3、技术理性的扩展抹杀了政治、伦理评价标准。这样,现在的问题不再是我们应该做什么,而仅仅是怎么做的问题。而技术决定论则以较弱的形式描述了技术的决定角色。它认为“尽管技术不决定政治输出,但技术为政治系统的运行包括政治议程设立了环境。”^[14]因此,技

术决定论研究的不是所做的选择而是这一选择实现的方式和过程。温纳的决定论正是以这种技术决定论的形式出现的。温纳区分了“被决定的”(being determined)和“为环境的”(being conditioned)。前者认为技术导致了一定的行为和机构——技术是推进的力量。“为环境的”则意味着“反适应的”：人类目的向现存手段的适应形式。后者给技术赋予了较弱的力量。人们调节他们的目的，适应技术环境；他们保留了实质性的选择权和相对的自主性；人不是技术的仆人。^[15]

我国的一些学者如高亮华认为温纳的技术自主性思想属于技术温和决定论。事实上，温和的技术决定论和 Jone Street 的技术决定论是在一种意义上说的。“与强硬的技术决定论相比，这种经过修正了的温和技术决定论思想认为，技术不再是硬性地决定而是规范或促使一些特定的政治与社会结构的变化。而这些变化既可能适应也可能不适应已有的社会价值系统。如温纳认为，技术建立了很多人们赖以生活的规则。^[16]

温纳的技术自主论认为技术通过“反适应”“技术规范”为人类提供了现有的生存环境。而人类、面对这样的环境是什么样的状态呢？温纳认为人类是茫茫技术世界中的“梦游者”，意识不到或更应该说不去主动认识自己的环境，这比“决定论的”更贴切描述人类的技术处境。只有在人类被动的“反适应”和接受“技术规范”的条件下，技术所显示的自主性才会有更强烈的、不可抗拒的力量。“反适应”、“技术规范”一方面是技术的自身要求的体现，又是人类的被动性的体现。这样，温纳的技术温和决定论就不难理解了。同时，从温纳的理论立场来看，我们认为温纳采用了温和技术决定论立场是可想而知的：一是温纳想通过对自主论来引起对技术意义的关注，另一方面，温纳又不想用自主论来扼杀人类技术控制的余地。温纳的技术自主思想并不像艾吕尔那样从技术的发明、应用、影响等全过程提出一种完整的思想，而

是通过技术自主论来阐述了他对整个人类前途的焦虑以及对未来的希望。为此他不仅需要使人类看到技术后果也要让人类感到技术控制的可能性。

【参 考 文 献】

- [1][2][3][4][5][6][7] Winner, Langdon. Autonomous Technology: Technic - Out - of - Control as a Theme in Political Thought. Cambridge Mass: MT Press, 1977. 45、238、238、244、100、104、256.
- [8] 黄欣荣, 王英. 埃吕尔的自主技术论[J]. 自然辩证法研究. 1993(4):42.
- [9] Winner, Langdon. The Enduring Dilemmas of Autonomous Technology[J]. Bull, Science, Technology and Society. 1995(15):71.
- [10] Martijntje, Smits. Langdon Winner: Technology As a Shadow Constitution[A]. In, American philosophy of Technology: the Empirical Turn. Bloomington: Indiana University Press, 2001. 157.
- [11] 高亮华. 温纳:从“自主技术论”到“鲸鱼与反应堆”[J]. 自然辩证法研究. 1992(5):66.
- [12] 刘文海. 技术负荷政治吗? [J]. 自然辩证法研究. 1996(1):33.
- [13] Winner, Langdon. Technologies as a Forms of Life[A]. In, Winner, Langdon. The Whale and the Reactor: A search for limits in an age of high technology. The University of Chicago Press, 1986. 10.
- [14][15] Jone Street, Politics and Technology. New York: Guilford Press, 1992. 30、36.
- [16] 高亮华. 人文主义视野中的技术[M]. 北京:中国社会科学出版社, 1996. 16.

(责任编辑 殷 杰)