

© 陈多闻 2011

图书在版编目 (CIP) 数据

技术使用的哲学探究 / 陈多闻著. —沈阳: 东北大学出版社, 2011.6  
(东北大学技术哲学博士文库)  
ISBN 978-7-81102-942-0

I. ①技… II. ①陈… III. ①技术哲学—研究 IV. ①N02

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 101337 号

---

出 版 者: 东北大学出版社

地址: 沈阳市和平区文化路 3 号巷 11 号

邮编: 110004

电话: 024—83680267 (社务室) 83687331 (市场部)

传真: 024—83680265 (办公室) 83687332 (出版部)

网址: <http://www.neupress.com>

E-mail: [neuph@neupress.com](mailto:neuph@neupress.com)

印 刷 者: 沈阳市第二印刷厂

发 行 者: 东北大学出版社

幅面尺寸: 184mm×235mm

印 张: 12

字 数: 207 千字

出版时间: 2011 年 6 月第 1 版

印刷时间: 2011 年 6 月第 1 次印刷

责任编辑: 刘振军 郎 坤

责任校对: 一 方

封面设计: 唐敏智

责任出版: 唯 美

---

ISBN 978-7-81102-942-0

定 价: 25.00 元

用贝克的话来说，现代社会已经处在“文明的火山口”，随时有灰飞烟灭的可能。其实，纯粹的自然风险令人恐惧，人恶意而为的风险也很可怕，但我们深信“人之初，性本善”，新的时代需要一种全新的技术使用理念和方式，这一方面是由技术本身形态决定的，另一方面也是人们对人与自然关系进行深层反思的必然结果，底层原因则在于新的自然观和发展观的产生。通过自然观和价值观潜移默化的长期洗礼、通过技术使用理念的建立和技术使用方式的贯彻，我们也有一线生机，在技术使用中建构一个健康、生态、文明的社会情境，从而远离“文明的火山口”。

# Abstract

Technology use is the “know very well but not know really” phenomenon of human society, which is not only the manner of technology’s being in the world, but also the phenomenological situation of the humans. As the practical activities which humans have being engaged in since the immemorial time, technology use has become the basic feature of all human societies, therefore, all humans have possessed a same role of status—technology users, which should be more inclusive than the other human roles such as designers, producers, manufacturers, etc. , the reason is that the other human practical activities such as design, production and manufacturing will necessarily involve the use of technology, but technology use is not necessarily related to the activity of design, production or manufacturing.

Technology use is an activity in which the users operate, utilize and exert on the technology with natural orders which can meet the intended function or not to achieve a particular purpose, which is an extremely complex process and involves a variety of factors. Of course, though the manifestations of technology are various, for example, the technology as knowledge, the technology as action, the technology as object, the technology as volition, etc. , all of them can be some kind of artifact through the method of phenomenological deoxidization, therefore, technology use through the phenomenological deoxidization is the use that users carry on the artifact, technology use makes the technology “already being here” can “self-apparent”.

In this paper, we examined the technology use from the two perspectives of synchronic and diachronic respectively: A synchronic angle is a horizontal structural interpretation on technology use, in the vision of synchronic angle, technology use is a static picture composed of the main bodies of technology use, i.e. the technology users, the object of technology use, i.e. the technology which are always being materialized into artificial objects, as well as the interactive relationship between the technology users

and the technologies; a diachronic angle is a longitudinal historical analysis on technology use, in the dimensionality of diachronic angle, technology use has experienced a morphological vicissitude which has evolved from the use of empirical technology to the use of entity technology and finally to the use of knowledge technology turn and turn about, which has gestated respectively the context of the use of empirical technology, the context of the use of entity technology as well as the context of the use of knowledge technology.

With the help of technology use, human beings have deciphered the natural wonders one by one, but unfortunately have also created the risk again and again, which has transformed into social disasters one after another. In the process of technology use, risk goes very closely associated with each other, changed from the initial natural risks to today's man-made risks, it's in Baker's words that modern society has been in a "volcano of the human civilization" which might wipe out unexpectedly at any time. In fact, the wind or the risk imposed by the Heaven can't frighten us, only the risks brought by human themselves mala fide are the most terribly, but we are convinced that "Man's nature is good at the beginning of his life, and their inherent character and temperament are analogous with each other." The new era requires a set of concepts and methods of technology use, on one hand, it is determined by the own forms of the technology, on the other hand, it is also the inevitable consequence that human beings have a deep reflection on the relationship between human and nature, the underlying reason is that the generation of the new view about nature and development. Through the long-term baptism which the natural concepts and values exert a subtle influence on, through the establishment of new concepts of technology use and the implementation of new manners of technology use, we also have a gleam of opportunity to build a healthy, ecological, and civilized social context by virtue of technology use, therefore, human beings can go away from this "volcano of the human civilization".

# 目 录

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| <b>第一章 绪 论</b> .....     | <b>1</b>  |
| 第一节 问题的提出 .....          | 1         |
| 第二节 研究的意义 .....          | 4         |
| 一、理论意义 .....             | 4         |
| 二、实践意义 .....             | 5         |
| 第三节 文献综述 .....           | 5         |
| 一、技术使用相关文献 .....         | 5         |
| 二、技术使用者相关文献 .....        | 11        |
| 三、小结及述评 .....            | 19        |
| 第四节 研究的思路与方法 .....       | 21        |
| 一、研究的思路 .....            | 21        |
| 二、研究的方法 .....            | 22        |
| 第五节 本书的创新点及不足之处 .....    | 23        |
| 一、本书的创新点 .....           | 23        |
| 二、本书的不足之处 .....          | 23        |
| <b>第二章 概念的厘定</b> .....   | <b>25</b> |
| 第一节 技术的界定 .....          | 25        |
| 一、技术的多维解读 .....          | 25        |
| 二、技术的属性 .....            | 28        |
| 三、“技术总是物象化为人造物的技术” ..... | 29        |
| 第二节 技术与使用的内在关联 .....     | 31        |
| 一、“使用”的词义考 .....         | 31        |
| 二、技术使用的本质 .....          | 33        |
| 三、使用的技术内涵 .....          | 35        |
| 第三节 技术使用：使用者对技术的使用 ..... | 36        |
| 一、技术使用的概念厘析 .....        | 36        |

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| 二、技术使用的基本要素 .....          | 38        |
| 三、技术使用的相关辨析 .....          | 40        |
| 四、技术使用的基本特征 .....          | 41        |
| 五、技术使用的基本类型 .....          | 43        |
| 第四节 本章小结 .....             | 46        |
| <b>第三章 技术使用的多元面相 .....</b> | <b>47</b> |
| 第一节 生活世界与技术使用 .....        | 47        |
| 一、“生活世界”是什么 .....          | 47        |
| 二、“生活世界”生成于技术使用中 .....     | 48        |
| 三、技术使用现身于“生活世界”里 .....     | 50        |
| 第二节 “经验转向”下的技术使用 .....     | 51        |
| 一、专注于人工物的“经验转向” .....      | 51        |
| 二、技术人工物的功能彰显 .....         | 52        |
| 三、技术使用：技术功能的情境化 .....      | 53        |
| 第三节 技术使用的哲学意蕴 .....        | 56        |
| 一、海德格尔的“上手的用具” .....       | 57        |
| 二、伊德的“人-技术”四种关系模型 .....    | 59        |
| 三、芬伯格的“次级工具化理论” .....      | 60        |
| 四、堂娜·哈拉维的“赛博格” .....       | 62        |
| 第四节 技术使用的哲学向度 .....        | 64        |
| 一、技术使用的本体论向度 .....         | 64        |
| 二、技术使用的认识论向度 .....         | 64        |
| 三、技术使用的伦理学向度 .....         | 65        |
| 第五节 本章小结 .....             | 66        |
| <b>第四章 技术使用的共时结构 .....</b> | <b>67</b> |
| 第一节 技术使用的主体的角色透视 .....     | 67        |
| 一、技术使用者的界定 .....           | 67        |
| 二、技术使用者的三重角色 .....         | 68        |
| 三、对技术使用者角色的反思 .....        | 74        |
| 第二节 技术使用的客体的属性考量 .....     | 75        |
| 一、技术人工物的界说 .....           | 75        |
| 二、技术人工物的双重属性 .....         | 76        |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 三、对技术人工物属性的再思考 .....               | 80  |
| 第三节 主客体的互动关系——技术使用的过程解析 .....      | 83  |
| 一、技术使用：使用者与技术的协同建构 .....           | 83  |
| 二、技术使用的知识建构过程 .....                | 84  |
| 三、技术使用的价值建构过程 .....                | 88  |
| 四、技术使用的伦理建构过程 .....                | 91  |
| 第四节 本章小结 .....                     | 93  |
| 第五章 技术使用的历时情境 .....                | 94  |
| 第一节 技术使用与情境 .....                  | 94  |
| 一、技术使用：人与自然关系的寓身之所 .....           | 94  |
| 二、技术使用的情境性 .....                   | 95  |
| 三、技术使用情境的演变 .....                  | 97  |
| 第二节 经验型技术使用的情境 .....               | 98  |
| 一、经验型技术与农业社会 .....                 | 98  |
| 二、经验型技术使用活动的共性特征 .....             | 100 |
| 三、在混沌中共生：经验型技术使用情境中的科学、技术与社会 ..... | 102 |
| 四、人与自然关系的历史形成与原始和谐 .....           | 104 |
| 第三节 实体型技术使用的情境 .....               | 105 |
| 一、实体型技术与工业社会 .....                 | 105 |
| 二、实体型技术使用活动的共性特征 .....             | 106 |
| 三、走出混沌：实体型技术使用情境中的科学、技术与社会 .....   | 109 |
| 四、人与自然关系的异化开启与“单向度的人” .....        | 110 |
| 第四节 知识型技术使用的情境 .....               | 112 |
| 一、知识型技术与信息社会 .....                 | 112 |
| 二、知识型技术使用活动的共性特征 .....             | 114 |
| 三、一体化：知识型技术使用情境中的科学、技术与社会 .....    | 117 |
| 四、人与自然的从异化走向反思 .....               | 119 |
| 第五节 本章小结 .....                     | 120 |
| 第六章 技术使用的情境建构 .....                | 122 |
| 第一节 技术使用情境建构的理论自觉 .....            | 122 |
| 一、困境与救赎 .....                      | 122 |
| 二、人性根基 .....                       | 124 |

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 第二节 技术使用情境建构的实践诱因 .....       | 126        |
| 一、技术使用进程中的风险凸显 .....          | 126        |
| 二、技术使用进程中风险的现实化 .....         | 128        |
| 三、技术使用进程中的风险嬗变 .....          | 129        |
| 四、技术使用风险的人性审视 .....           | 134        |
| 第三节 技术使用情境建构的观念支撑 .....       | 136        |
| 一、价值观和自然观在技术使用中的深度作用 .....    | 136        |
| 二、生存性价值观与主客一体 .....           | 137        |
| 三、人本性价值观与主客二分 .....           | 138        |
| 四、生态性价值观与主客协同 .....           | 140        |
| 五、在多样性价值的自然界里诗意栖居 .....       | 141        |
| 第四节 技术使用情境建构的必然途径 .....       | 144        |
| 一、技术使用活动的理念 .....             | 144        |
| 二、实施可持续的技术使用方式 .....          | 148        |
| 三、在技术使用中实现科学、技术与社会的和谐共生 ..... | 151        |
| 第五节 本章小结 .....                | 154        |
| <b>第七章 结 论 .....</b>          | <b>155</b> |
| 第一节 技术哲学应该关注技术使用 .....        | 155        |
| 第二节 哲学视域下的技术使用 .....          | 157        |
| <b>参考文献 .....</b>             | <b>159</b> |
| <b>后 记 .....</b>              | <b>172</b> |

# 第一章 绪 论

## 第一节 问题的提出

技术使用是与人类社会息息相关的一个重要范畴：人类诞生以降，就与技术使用这一行为结下了不解之缘，人类在技术使用中生活、在技术使用中生产、在技术使用中战争、在技术使用中游戏、在技术使用中消费，人们是如此地熟知这一概念，以至于无形中忘记了它们的存在，而仅仅在它们的存在中生存着。“使用是一种有意图的行为并且由规范所引导”<sup>①</sup>，用通俗的话来说，就是借助于某人或某物的力量，以达到某种目的，而“技术的使用是所有人类社会的基本特征”<sup>②</sup>，著名技术批判理论家安德鲁·芬伯格（Andrew Feenberg）在强调技术的使用本质时说道：“事实上，根本没有所谓的技术‘本身’，因为技术只存在于某种应用的情境里。这就是技术的每一个重要方面都被认为是某种类型‘使用’的原因。”<sup>③</sup> 唐·伊德（Don Ihde）也认为，“技术是它们在使用中所是的东西，是它们在与使用者相联系的过程中所是的东西”<sup>④</sup>。

1998年是技术哲学发展史上的一个里程碑，继“经验转向”之后，彼特·克罗斯（Peter Kroes）教授又提出了技术人工物<sup>⑤</sup>双重属性的技术解释学论纲，认为任何由人所设计制造的技术人工物都具有双重属性：一方面具有特定的物质结构（物质属性），这体现着人工物的自然规律性，是人的意图所无法控制的；另一方面具有功能属性，这就意味着在人类活动的具体情境中，它是能够被用来实现某种目的的手段，这与人

① Paul A. Alcorn. *Social Issues in Technology: A Format for Investigation* [M]. New Jersey: Upper Saddle River, 2000: 116.

② Rudi Volti. *Society and Technological Change* [M]. New York: St. Martin's Press, 1988: VII.

③ 安德鲁·芬伯格. 技术批判理论 [M]. 韩连庆, 译. 北京: 北京大学出版社, 2005: 53.

④ Don Ihde. *Instrumental Realism: The Interface between Philosophy of Science and Philosophy of Technology* [M]. Bloomington, Indiana: Indiana University Press, 1991: 73.

⑤ 米切姆对“技术人工物”的概念提出了质疑，认为并不存在非技术的“人工物”，见 Carl Mitcham. *Do Artifacts Have Dual Nature? Two Points of Commentary on the Delft Project* [J]. *Techné*, 2002, 6 (2): 11.

的意图紧密相关,“人工物的功能是不能脱离于人类的使用情境的”<sup>①</sup>。克罗斯进而将人类与人工物有关的活动情境分为两类:一类是设计情境,这里人们关注的是技术人工物的结构,考虑的是为了实现一定的目标,应该如何建构一个物质系统;另一类是使用情境,功能是人们首要考量的,关心的是为了实现某一目的,应该如何使用一个人工物<sup>②</sup>。

克罗斯的研究激起了人们对“如何才能能够在设计实践中搭桥构架于一个客体的一种功能描述和其所给定的结构描述之间的鸿沟之上?”<sup>③</sup>问题的强烈兴趣,从而推动了人们对技术设计的积极探讨,并已取得了不少成果,而作为人工物功能实现过程的技术使用却依然静静地躺在技术哲学的边缘地带,并没有成为哲学领域的一个明确研究对象。其实,技术设计和技术使用犹如一枚硬币的两面,密不可分:一方面,就某一具体的人工物实践而言,技术设计是技术使用的前提,使用的总是某种业已存在的设计好的客体;另一方面,就行为的整体效果而言,技术使用又是技术设计的前提,设计的过程中总是涉及各种工具的使用。此外,设计的价值只能在使用中得到实现,设计只是为使用提供了某种可能性,而只有在使用中,才能完成设计者设计人工物的意义。简单地说,对人工物的设计就是为了能在现实生活中对它进行使用,所以说,技术使用比技术设计的内涵更丰富,外延更广泛,历史也更为悠久,拥有与技术设计不同的独特活动特征和价值底蕴,无疑也值得人们去研究。

正是在这种背景之下,芬伯格批判了关注于技术本质的本质主义研究(芬伯格将其界定为技术的初级工具化),提倡人们对技术及其功能的实现(次级工具化)予以关注<sup>④</sup>。这种功能实现的过程恰恰就是技术的使用过程,也正是技术哲学领域的理论盲区。如米切姆所说的,技术哲学是“作为一对孪生子孕育出来的”<sup>⑤</sup>,自诞生以来,就分化为两种截然相反的研究传统——工程主义的技术哲学和人文主义的技术哲学,工程

① Peter Kroes. Technological Explanations: The Relation between Structure and Function of Technological Objects [J]. Society for Philosophy and Technology, 1998, 3 (3): 18.

② Peter Kroes. Design Methodology and the Nature of Technical Artefacts [J]. Design Studies, 2002, 23 (3): 287-302.

③ Peter Kroes. Technical Functions as Dispositions: A Critical Assessment [J]. Techné, 2001, 5 (3): 6.

④ Andrew Feenberg. From Essentialism to Constructivism: Philosophy of Technology at the Crossroads [M] // E Higgs, D Strong, A Light. Technology and the Good Life. Chicago: University of Chicago Press, 2000.

⑤ Carl Mitcham. What Is the Philosophy of Technology [J]. International Philosophical Quarterly, 1985, 25 (1): 73.

主义的技术哲学执著于技术是如何产生的,设计既被当成工程活动的精粹,也被珍视为解决现实世界控制和操纵技术问题的关键;而人文主义的技术哲学则青睐于技术使用的社会后果,从而聚焦于技术对社会的作用和社会对技术的制约。这两种技术哲学传统都无一例外地忽略了对技术使用本身的关注。

而在现实层面上,技术使用中存在的问题更让人应接不暇,人类对技术的过度使用、贸然使用、恶意使用、错误使用和非理性使用,使得人与自然的关系岌岌可危。纵观人类历史,正是在使用这一人类实践活动中,技术才得以成为人与自然的中介。在使用技术的过程中,人类与自然的关系几经变更:在经验型技术使用中,技术并不发达,人类与地球上其他动物一样是敬畏自然、崇拜自然的弱者,为了乞求大自然的恩惠,人类创造了巫术、祭奠等仪式顶礼膜拜,祈祷风调雨顺。农业生产发展起来之后,人类虽然一改被动的局面,但仍然深深地依赖着自然母亲,只不过学会了运用自己的力量来改造自然;在实体型技术使用中,机器得到了广泛的应用,人类的力量飞速增长,一改在自然面前的被动处境,摇身一变为雄心壮志地意欲征服自然、控制自然的强者,并一度以自然主人的身份出现在地球之上;而在知识型技术使用中,技术高度科学化、知识化,工业化恶果也开始频频爆发,人类开始认识到自然并非任人鱼肉的羔羊,人类并不能驾驭自然,人类始终只是自然生态系统的一个组成部分,只有尊重自然其他生态系统的内在价值,才能在与自然的和平共处中生存。此时,人与自然关系的异化已经严重地威胁到了人类的生存和发展,亟须加以弥补和修正。对于弥补和修正的途径,人们往往诉诸技术设计,认为这就是源头所在,认为只要设计出生态、绿色、环保、可持续、安全的技术产品,就万事大吉,可这只是一种美好的愿望罢了。暂且不论这些产品能否生产出来,就是生产出来了,是否使用、如何使用却不是使用者们说了算的事情,对一种技术的使用实践才预示着人与自然的关系进入到实质性阶段,“设计者不能决定技术的使用,即使是托马斯·爱迪生这样的天才”<sup>①</sup>。

一方面,人们设计和制造技术是为了能够使用它,而人们使用技术又是因为它具有满足自己某种目的的可能性,但技术只要被使用,就不

<sup>①</sup> Harro van Lente. Expected Behavior: Anticipation of Use in Technological Development [C] //Peter-Paul Verbeek, Adriaan Slob. User Behavior and Technology Development-Shaping Sustainable Relation between Consumers and Technology. Netherlands: Springer. 2006: 213.

可避免地会给人类社会带来风险,不管使用者因何使用、如何使用,它本身所蕴涵的负价值都会或多或少地实现。柯利(Mike Kelly)认为,“技术本身不负载任何价值,而是在技术使用中,人的思想意识和经济利益导致了技术的价值负载”<sup>①</sup>。而人类要生存、要发展就不得不使用技术,既然技术的风险总是存在,那么就对人性、对自身的使用理念和使用方式进行深刻的反思,以期将技术风险产生的可能性降至最低,这是具有现实意义的。

笔者深信,技术哲学将人工物的聚焦点从设计范式转移到使用范畴上来的契机已然降临,对技术使用进行剖析必然会奥妙无穷,为技术哲学的理论宝库添加不少瑰丽的色彩,也能为人类和谐社会的建构提供一些中肯的建议。

## 第二节 研究的意义

马克思一再强调,科学力量只有通过机械的运用才能被占有,才能加以利用,才能变成直接生产力,才能推动社会的进步,用另一种方式来表达,即只有在使用技术的过程中,科学才能得到应用,社会才能得到发展。因此,对技术使用进行研究具有重大的理论意义和实践意义。

### 一、理论意义

本书是关于技术哲学基本理论问题的研究,技术的使用作为技术发展的一个重要阶段,几乎被人们遗忘,虽然也有学者对生活世界的技术使用予以特别的关注,但都局限于经济学、心理学和社会学的术语,从哲学的高度对技术使用进行专门、系统的解读尚付阙如。

本书从对技术原本是中性的,是人类的使用活动赋予其价值这一基本判断入手,通过对技术使用活动本身的考量和审视,试图丰富技术哲学的理论宝库,以期弥补技术使用在哲学领域鲜有人关注的遗憾。

此外,关注技术使用活动本身也响应了“朝向事物本身”的现象学宗旨,吻合了荷兰学者提倡的“经验转向”,这其实也是对“技术人工物双重属性”研究项目的必要补充和有益扩展。“技术人工物双重属性”研究项目认为,是设计弥补了技术人工物的物理结构与社会功能之间的鸿

<sup>①</sup> Mike Kelly. The Technology of Uselessness [EB/OL]. (2002-12-19) [2009-04-15] <http://www.pd.org/topos/perforations/perf6/useless-tech.html>.

沟。笔者则认为,设计只是提供了弥补的可能性,是使用也只有使用,才能在实践中,将两者结合起来,表现为技术人工物在生活世界里实现了某一种功能。

## 二、实践意义

首先,塑造了人类的“技术使用者”的责任者主体身份。使用者一向以“弱势群体”自居,把自己排斥在“责任者”主体身份之外,这显然是荒谬的,使用者作为完全民事能力者,当他展开了一项使用活动时,就必须也能够对他的使用行为负起责任来。如果每个使用者都能确立自己的主体地位和责任意识,而不再以生产者(利润最大化是他们的主要目标)或者消费者(以购买、消耗物品为他们的旨趣)自居,才有希望做到物尽其用,建构一个合理生产、合理消费的人类社会。

其次,为规范现实的技术使用活动提供依据,树立了合理的技术使用理念和方式。人类社会是在技术使用的情境里形塑起来的,既然人类无法不使用技术,那么就只有深刻反思自己的使用活动,通过自然观和价值观的潜移默化,努力建构一个和谐、健康、生态的技术使用情境。

最后,对技术设计实践有借鉴价值。长期以来,技术设计不怎么关注使用,技术往往按照设计—使用的方向线性发展,往往成为设计者一相情愿的产物,结果使许多设计成果功亏一篑。设计者应该回到源头去了解使用者,学会从使用者的角度来思考设计和理解使用,从而实实在在地以使用者为核心来进行设计实践。

## 第三节 文献综述

### 一、技术使用相关文献

#### 1. 关于技术使用

马克思的《机器。自然力和科学的应用》一书探讨的就是大规模机器使用的场景。马克思认为,在使用过程中,机器不仅代替了活劳动,而且代替了劳动者及其手工工具,从而形成了发达的机器体系,即以使用机器为基础的生产体系,这使得工人们聚集在同一个地点,集中在资本家的指挥之下进行机器生产,这就大量地降低了资本生产的各种成本,

才第一次达到使科学的应用成为可能和必要的那样一种规模<sup>①</sup>。

马丁·海德格尔 (Martin Heidegger) 肯定了使用的重要价值, 他把人工自然界看做一种联系结构, 这种联系结构是通过人类对工具的“使用”活动而建立起来的, 因此又可称之为“指引”结构。海德格尔在分析作为劳动对象的“工件”时论述道: “……锤子、钳子、针, 它们在自己身上就指向了它们由之构成的东西: 钢铁、矿石、石头、木头。在被使用的用具中, ‘自然’通过使用被共同揭示着。”<sup>②</sup>

汉娜·阿伦特 (Hannah Arendt) 认为, 工具和器具的纯粹的“人的价值”仅限于劳动的动物对它们的使用, 世界的持久性和稳定性主要表现于劳动的动物所使用的工具和器具。汉娜·阿伦特指出, 以往关于工具与人的“手段-目的”之争只是一条无止境的悖论, 而要想摆脱所有纯粹功利主义哲学中的无意义困境, 唯一的出路在于, “撇开由使用事物组成的客体世界, 转而依靠使用自身的主体性”<sup>③</sup>。

唐·伊德 (Don Ihde) 认为, “技术是它们在使用中所是的东西, 是它们在与使用者相联系的过程中所是的东西……没有离开关系和相关情境的所谓‘单一’技术或工具之类的任何事物”<sup>④</sup>, 所有的技术都是在生活世界里的使用中才能获得自己的意义, 它们只有进入了使用者的手中, 成为使用中的技术, 才会具有生命力, 成为活生生的技术。

卡尔·米切姆 (Carl Mitcham) 对使用进行了经济学的剖析, 肯定了使用一词具有比制作更大的包容性, 认为一项技术的使用至少有三种不同且重叠的含义: 技术功能、技术功能的目的或结果、使用它的动作以完成它的技术功能。并从被使用对象的角度, 将使用过程划分为制作、维修或报废; 从经济学的视角, 把技术使用的过程划分为节省劳动力的 (资本密集) 过程、节省资本的 (劳动力密集) 过程、中性的过程、潜在的技术和现实的技术、发明和创新、自然物质技术和社会技术等之间的比较<sup>⑤</sup>。

① 马克思. 机器. 自然力和科学的应用 [M]. 北京: 人民出版社, 1987: 43-44.

② 海德格尔. 存在与时间 [M]. 陈嘉映, 王庆节, 译, 北京: 生活·读书·新知三联书店, 1999: 83.

③ 汉娜·阿伦特. 制作的本质 [C] // 吴国盛. 技术哲学经典读本. 上海: 上海交通大学出版社, 2008: 104-118.

④ Don Ihde. Instrumental Realism: The Interface between Philosophy of Science and Philosophy of Technology. Bloomington, Indiana: Indiana University Press, 1991: 73.

⑤ Carl Mitcham. Thinking through Technology: The Path between Engineering and Philosophy [M]. Chicago: University of Chicago Press, 1994: 231-233.

安德鲁·芬伯格教授认为,根本没有所谓技术“本身”,技术的每一个重要方面都是某种类型的“使用”,他的次级工具化理论就对技术如何通过使用融入到情境之中进行了很好的阐述,其中,在原创性这一环节中,使用者以数不清的创造性的方式使用技术装置和系统,使用者在初级工具化时期是消极的,但在此阶段能够改变技术甚至以与原初设想相反的方式使用它们,这个时期是技术发展过程中使用者个人原创力得到最大发挥的时期<sup>①</sup>。

马瑟尔·舍勒(Marcel Scheele)通过对技术人工物的双重属性的研究指出,功能是人的意向性的某种表现:就个人而言,表现为工程师的设计意图或使用者的使用意图;就集体而言,表现为社会历史背景对技术人工物的“专属功能”的选取有重大作用<sup>②</sup>。之后,他又进一步地运用行动理论,对人工物的使用行为进行了较为深刻的解读,这实际上也就是从行动理论视角来理解人工物的使用,对使用的一种描述通过提供一种标准型构架有助于使用的解释和评估,这种构架给出了解释和评估标准<sup>③</sup>。

荷兰学派领军人物彼特·克罗斯指出,“人工物的功能不能脱离于人类的使用情境”<sup>④</sup>,“功能是不能从技术人工物使用的语境中孤立出来;它正是在这个语境中被界定的。由于这个语境是人类行动的语境,我们将称这种功能为人类(或社会)的建构……这样,技术人工物也就是一种人类或社会的建构体”<sup>⑤</sup>。克罗斯进而将人类与人工物有关的活动情境分为两类:一类是设计情境,这里人们关注的是技术人工物的结构,考虑的是为了实现一定的目标,应该如何建构一种物质系统;另一类是使用情境,功能是人们首先要考量的,关心的是为了实现某一目的,应该如何使用一个人工物<sup>⑥</sup>。

卡尔·泽铁(Carl Zetie)认为,技术使用是一个比技术设计更为包容和丰富的领域,“多学科性质使得技术使用既兴趣盎然但也困难重重,这

① 安德鲁·芬伯格. 技术批判理论 [M]. 韩连庆,译. 北京:北京大学出版社,2005:53.

② Marcel Scheele. The Proper Use of Artefacts. A Philosophical Theory of The Social Constitution of Artefact Functions [M]. Delft: Delft University of Technology, 2005.

③ Marcel Scheele. Social Norms in Artefact Use: Proper Functions and Action Theory [J]. Technè, 2006, 10 (1): 65-79.

④ Peter Kroes. Technological Explanations: The Relation between Structure and Function of Technological Objects [J]. Society for Philosophy and Technology, 1998, 3 (3): 18.

⑤⑥ Peter Kroes. Design Methodology and the Nature of Technical Artefacts [J]. Design Studies, 2002, 23 (3): 287-302.

是一个缠结着模糊性和未解问题的领域,许多重要的因素微妙而潜伏极深,它们甚至在设计阶段完全隐身,而仅仅在使用过程中显露出来”<sup>①</sup>。

荷兰学派的重要代表彼得-保罗·韦伯克(Peter-Paul Verbeek)等人精心绘制了一幅概念地图,在这幅地图上,详细地标注了技术使用中技术与使用者之间的几十种关系路径。技术与使用有着天然血脉,强调不能孤立地看技术与使用者,既不能离开技术来谈使用者,也不能抛开使用者来讲技术<sup>②</sup>。技术与使用者之间的每种关系都依赖于技术的特定秉性、涉及的使用者,以及相互关系发生的社会和技术环境。不管是在理论上,还是在实践中,都应该遗弃技术人工物的功能世界和人类社会世界之间曾有的尖锐对立<sup>③</sup>。

米德(Cees J. H. Midden)在《可持续技术还是可持续使用者?》一书中,以节能型洗衣机的使用非但不能节能反而更加耗能为例,诠释了可持续使用行为的重要性。技术的可持续发展有赖于使用者对技术的可持续使用,指出是使用者展开的可持续使用行为而不是设计者设计的可持续技术维系着一个社会的可持续发展<sup>④</sup>。

杰斯·休斯(Jesse A. Hughes)从功能的角度,对使用进行了一定的关注,休斯指出,使用内含着实践意义,而功能与人造物如何被使用有关,当一个使用者决定使用某一人造物时,他就已经预设了这件人工物能够用来完成的特定目标,并且确信通过实施对该物的使用行为能够实现目标<sup>⑤</sup>。

哈罗·冯·利特(Harro van Lente)在对技术发展中使用的重要性进行了阐释之后,指出技术发展中使用有两种基本的参与方式,一种是积累式参与(Incremental Anticipations),另一种是跳跃式参与(Radical

① Carl Zetie. Practical User Interface Design-Making GULS Work [M]. Berkshire: MCGRAW-HILL Book Company Europe, 2006: 251.

② Wim J M Heijs, Peter-Paul Verbeek. Technology and Users: A Conceptual Map [C]. Peter-Paul Verbeek, Adriaan Slob. User Behavior and Technology Development-Shaping Sustainable Relation between Consumers and Technology. Netherlands: Springer, 2006: 81-92.

③ Peter-Paul Verbeek, Adriaan Slob. Analyzing the Relations between Technologies and User Behavior: Towards a Conceptual Map [C]. Peter-Paul Verbeek, Adriaan Slob. User Behavior and Technology Development-Shaping Sustainable Relation between Consumers and Technology. Netherlands: Springer, 2006: 385-399.

④ Cees J H Midden. Sustainable Technology or Sustainable Users? [C] // Peter-Paul Verbeek, Adriaan Slob. User Behavior and Technology Development-Shaping Sustainable Relation between Consumers and Technology. Netherlands: Springer, 2006: 191-200.

⑤ Jesse Hughes. An Artifact Is to Use: An Introduction to Instrumental Functions [J]. New York: Springer Science Business Media B. V., 2008: 1-20.

Anticipations)。使用的参与引导着技术的发展和设计,技术的未来可能掌握在使用者的手里,对技术的建构也依赖于使用的参与<sup>①</sup>。

查尔斯·萨尔(Charles A. Thrall)把技术界定为用来实现非技术目的的一种手段,通过考察烹饪、清洁、控制环境和个人卫生等家务技术的使用范式,从使用时间的日趋缩短来剖析了家务技术与工业社会中家庭关系的嬗变,认为现代技术的使用彻底地改变了已有的家庭关系<sup>②</sup>。

李伯聪教授在《技术三态论》中,在把技术分为源技术、生产技术和商品形态的技术后,指出在作为商品形态时,技术所“内含”的人与自然的关系只是一种“潜在”的关系,由于它尚未被使用,所以它还是一种“现实”形态的技术,强调只有在技术进入生活,成为消费者所使用的技术时,技术才成为“现实”性的技术,也只有成为用品的时候,技术的目的才得以实现<sup>③</sup>。

包国光副教授从哲学视角,对使用中的技术进行了独特的分析,认为技术存在于使用活动中,并较为详细地区分了“使用着的技术”和“未被使用的技术”,指出“使用着的技术”现身的场合一般包括使用者、工具装置和技术对象,强调是技术的使用过程引起了人工自然的产生<sup>④</sup>。

舒红跃教授认为,技术的使用不同于技术的制造,技术的使用是指对已经存在的或已经在此的、由别人制造的技术人造物的“现成”的操作、控制或利用,而技术的发明、设计和生产最多只能提供一种海德格尔意义上的“框架”而已,“技术完整生命只有经过使用者的使用,经过使用者把自己生活世界的质料‘填入’制造者所提供的‘框架’之后才能实现”<sup>⑤</sup>。

## 2. 关于使用计划

彼特·克罗斯强调使用计划实际上就是使用者手册,一个使用者手册至少具有两种功能:首先,它是设计者将其有意图设定的功能传达给使用者的一种途径;其次,它通过描述为了实现预定目的而需要实施的一

① Harro van Lente. Expected Behavior: Anticipation of Use in Technological Development [C] // Peter-Paul Verbeek, Adriaan Slob. User Behavior and Technology Development-Shaping Sustainable Relation between Consumers and Technology. Netherlands: Springer. 2006: 211-219.

② Charles A. Thrall. The Conservative Use of Modern Household Technology [J]. Technology and Culture, 1982, 23 (2): 193.

③ 李伯聪. 技术三态论 [J]. 自然辩证法通讯, 1995 (4): 56.

④ 包国光. 论技术与劳动的相依赖性 [D]. 沈阳: 东北大学, 2002: 30-45.

⑤ 舒红跃. 技术与生活世界 [M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2006: 47.