



# 技术哲学

*Philosophy of Technology*

译丛主编 / 陈 凡 朱春艳 吕松涛

「美」费雷德里克·费雷 / 著

陈 凡 朱春艳 / 译

国外技术哲学与STS译丛（第二辑）

国家重点学科“东北大学科学技术哲学研究中心”

教育部“科技与社会（STS）”哲学社会科学创新基地

辽宁省普通高等学校人文社会科学重点研究基地

——东北大学科技与社会（STS）研究中心

东北大学“陈昌曙技术哲学发展基金”

P

辽宁人民出版社

国家重点学科“东北大学科学技术哲学研究中心”  
教育部“科技与社会(STS)”哲学社会科学创新基地  
辽宁省普通高等学校人文社会科学重点研究基地  
——东北大学科技与社会(STS)研究中心  
东北大学“陈昌曙技术哲学发展基金”  
国外技术哲学与STS译丛(第二辑)

# 技术哲学

*Philosophy of Technology*

译丛主编/陈 凡 朱春艳 吕松涛  
[美]费雷德里克·费雷/著  
陈 凡 朱春艳/译

 辽宁人民出版社

版权合同登记号图字06-2013年第250号

图书在版编目 (CIP) 数据

技术哲学 / (美) 费雷著; 陈凡, 朱春艳译. — 沈阳: 辽宁人民出版社, 2015.4

书名原文: Philosophy of technology

ISBN 978-7-205-08223-9

I. ①技… II. ①费… ②陈… ③朱… III. ①技术哲学 IV. ①N02

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第053194号



---

出版发行: 辽宁人民出版社

地址: 沈阳市和平区十一纬路25号 邮编: 110003

电话: 024-23284321 (邮 购) 024-23284324 (发行部)

电话: 024-23284191 (发行部) 024-23284304 (办公室)

<http://www.lnpsh.com.cn>

印 刷: 沈阳市新友印刷有限公司

幅面尺寸: 170mm × 240mm

印 张: 12.25

字 数: 160千字

出版时间: 2015年4月第1版

印刷时间: 2015年4月第1次印刷

责任编辑: 阎伟萍

装帧设计: 丁末末

责任校对: 范丽颖

书 号: ISBN 978-7-205-08223-9

---

定 价: 24.00元

国家重点学科“东北大学科学技术哲学研究中心”  
教育部“科技与社会(STS)”哲学社会科学创新基地  
辽宁省普通高等学校人文社会科学重点研究基地  
——东北大学科技与社会(STS)研究中心  
东北大学“陈昌曙技术哲学发展基金”  
国外技术哲学与STS译丛(第二辑)

## 国外技术哲学与STS译丛(第二辑)编委会

主 编: 陈 凡 朱春艳 吕松涛

编委会: (以姓氏笔画为序)

马会端 王 健 田鹏颖 包国光

吕松涛 朱春艳 陈 凡 陈红兵

罗玲玲 郑文范 秦书生

## 总 序

# 以他山之石，攻自己之玉

古人云：“他山之石，可以攻玉。”

这一经常被世人引证的至理名言，不禁使我们联想到：石与玉、他与我、自然物与人工物、天然自然与人工自然、本体与价值、存在与意识的关系等重大哲学问题。

在任何一個文明时代，对哲学的重新研究与定位，都是一个不需要提供合法性证明的正当要求。雅斯贝尔斯说过：“自由是人类的时间之路。”我们在某种意义上可以接着说：哲学是自由的思想之路。同其他具体学科相比，哲学的对象域和定位似乎总是一个开放的问题，每一时代的真正哲学都是人的生存意义的自我证明与显现，哲学不可能固守不变的问题域和不变的定位。哲学总在途中，哲学是一条没有尽头的生存之路、思想之路、创新之路和开放之路。哲学研究是人类一种生生不息涌动的理性反思和文化批判。因此，“以他山之石，攻自己之玉”不啻是哲学创新与发展的必然逻辑。

20世纪60年代以来，随着人类社会现代化进程的加快，科学技术日益成为生产、生活、生命、生态中的显象，科学技术哲学合乎逻辑地成了人类社会知识百花园中的一门显学。特别令人感叹的是，技术哲学与STS（Science, Technology and Society）研究独辟蹊径，异军突起，捷足先登，方兴未艾，在20多年的发展中，技术哲学与STS在中国这个有着深厚而肥沃哲学土壤的国度里已经生根、发芽，这不仅是哲学发展的内生力使

然，也是科学发展观引领下中国现代化、工业化、城镇化、国际化的趋势所致，技术哲学与STS研究正在为中国现代化建设发挥着愈来愈大的作用。

毋庸讳言，目前技术哲学在我国已日臻成熟，但STS作为20世纪60年代以来新兴的一种交叉学科研究，作为一门研究科学、技术与社会相互关系的规律及其应用，并涉及多学科、多领域的综合性新兴学科，其在中国的发展还不够深入；其作为一种新的价值观念和思维模式，虽然受到全球学界和社会的强烈关注，在欧美以及日本等发达国家已广泛开展，但在中国还尚待成熟。然而我们必须关注的是，近年来国外的技术哲学与STS研究发展快，成果多，势头好。那么，西方技术哲学与STS的研究进路、研究重点、研究方向、研究方法、研究焦点、研究程度等方面究竟如何？这些“研究”是值得我们关注的。这就是我们翻译国外经典技术哲学与STS著作的必要性和可能性之所在。

戴着这副“有色眼镜”，当代西方一些著名技术哲学家与STS专家的代表著作进入我们的关注与研究视野。翻译这些著作，是翻译者的翻译，是理解者的理解，是转化者的转化，是翻译者与文本之间、国外文化与中国文化之间、历史与现实之间的一种相互协调。出版这些译著，对于中国学者更好地理解西方的技术哲学与STS思想和建构中国的技术哲学与STS理论体系，应当是有所裨益。这也是我们应有的崇高期待！

东北大学科学技术哲学研究中心早在20世纪80年代就密切关注技术哲学与STS的发展，专门派遣教师到国外学习、交流和进修技术哲学与STS，并积极支持技术哲学与STS方面的课题研究。基于国内外技术哲学和STS发展的大背景，教育部“985工程”科技与社会（STS）哲学社会科学创新基地、国家重点学科——东北大学科学技术哲学研究中心决定出版《国外技术哲学与STS译丛》。

我们希望通过翻译出版这套译丛，追踪、引进、借鉴国外技术哲学与STS研究的前沿成果，使我国的技术哲学与STS研究始终保持在一种国际化的视野中。我国技术哲学家陈昌曙教授曾经多次强调，我们应重视了解国外技术哲学发展的动态，追踪学科前沿，尽快与国际接轨，在前人和他人

成就的基础上,提出我们的新意和见解,以求在立足“本土化”的同时,逐步走向“国际化”,这必将促进有中国特色的技术哲学理论体系的建构与完善。翻译出版国外技术哲学与STS著作,有助于更好地了解国外技术哲学与STS的研究成果,建立起对话平台,有助于技术哲学与STS研究的交流与合作,共同促进学术繁荣。

在翻译这些学者和专家的原著过程中,我深深地感到,要真正实现康德所说的“作为目的自身”的人的最高尊严,不能单靠激情,更要凭借理性。要把两者有机地统一起来,谋求生存与发展的新的艺术与策略,以鉴赏人生艺术的豪迈态度,面对和逾越技术哲学与STS发展的一切障碍和界限,向一切不可能发出挑战,时时超越实际生活的狭隘,开辟新的生命境界。

我相信,《国外技术哲学与STS译丛》的出版,借用“他山之石”的智慧,必将激发我国学者对国外技术哲学与STS的研究热情,并促进技术哲学与STS的“本土化”发展,为中国“创新型国家”与“和谐社会”的建设提供智力支持。

最后,感谢译丛原作者和出版社的积极支持,感谢译者的辛勤工作,感谢辽宁人民出版社为译丛的出版所作的努力和奉献。

陈 凡

2007年9月于沈阳南湖

## General Preface

# Use the Stone of Other Mountains to Polish One's Own Jade

An old saying in China goes “stone from other hills could be taken as the jade”.

The wisdom often quoted by common people raises many thoughts thronging in our minds. All these major philosophical problems emerge stone and jade, he and me, natural matters and artifacts, natural world and artificial world, ontology and values, the relationship between existence and awareness, etc.

In any civilized eras, the re-study and re-location for philosophy are reasonable requirements, which don't need to be provided with legal evidence. Just as Jaspers said, “Freedom is the time path of human being.” Then, in some sense, we can develop the saying as this—philosophy is the thought road of freedom. Compared with other concrete subjects, philosophical domain and location always seem to be an open matter, and the true philosophy in each era is to clarify and visualize the existence sense of human being. It's impossible for philosophy to stick to the same issue and location. Always being on the way, philosophy is a road of survival, ideology, innovation and opening without destination. Furthermore, philosophy research is a kind of human rational reflection and cultural criticism, developing incessantly. So the old saying “Stones from other mountains can polish jade” is as good as the inevitable logic in the process of philosophy innovation and

development.

Since the 1960s, along with the acceleration of the process of modernization in human society, science and technology has increasingly been applied to production, living, life and ecology, meanwhile, the philosophy of science and technology has naturally and reasonably become an obvious subject in the miscellaneous knowledge field of human society. In more than 20 years' development, it's particularly admirable that technological philosophy and STS (Science, Technology and Society ) research, as the suddenly new force, being in the ascendant, has opened a new road and arrived first with the swift foot. They have taken root and sprouted in profound-fertile philosophical soil in China, which is promoted by inner-dynamics of philosophical development and by the trend of modernization, industrialization, urbanization and internationalization guided by scientific and concept of development. They are playing a more and more important role in the modernization construction of China.

Needless to say, nowadays, philosophy of technology has been becoming more mature in China. But for STS, as a newly emerging inter-discipline-science research since the 1960s, and a newly integrated discipline on the law and application of the relationship between science, technology and society, involved in multi-discipline, multi-domain, its development in China lacks depth. Moreover, as a new value concept and thinking mode, in spite of the strong concern in global academic community and society, and the extensive development in Europe and the United States as well as other developed countries, such as Japan, it needs to be mature in China. However, what we must concern about is that in recent years, foreign country' s technology philosophy and STS research have been in the situation of fast development, more fruits and good momentum. Thus, it's worthwhile to pay more attention to these studies — research progress, focus, direction, method, centre and process of technological philosophy and STS in the West. That's the reasons why it's necessary and possible for us to translate foreign classic works of technical philosophy and STS.

Wearing these “blinkers”, some of the representative works and contemporary-western-country technical philosophers have been brought into our scopes of attention and research. Furthermore, translation depends on translator’s understanding, analysis and translation on his own, which is a kind of mutual coordination between translators and context, foreign culture and Chinese culture, history and reality. Chinese scholars should benefit from publishing these translations in order to make a better understanding of western philosophy of technology and STS concept as well as construction of China’s philosophy of technology and STS theoretical system. This is the lofty expectation we should have.

As early as the 1980s, the institution for philosophy of science and technology at Northeastern University had put more focus on the development of philosophy of technology and STS, sent special teachers abroad for learning, intercommunication and advanced studies, and supported actively the study of subject on philosophy of technology and STS. Under the big background of philosophy of technology and STS development between domestic and overseas, the “985 project” social science innovation base of science and technology and society (STS) by Ministry of Education, the state key discipline—the Institution for Philosophy of Science and Technology at Northeastern University made a decision to publish Foreign Philosophy of Technology and STS Translations.

We hope that through translating and publishing the translations, tracking, importing and making use of other countries’ forefront fruits on the research of philosophy of technology and STS, we can keep our research always in an international perspective, just as Chen Changshu, a Chinese philosopher of technology, has ever repeatedly stressed that we should understand the importance of foreign developing dynamics of philosophy of technology, track academic frontiers, be in line with the world as soon as possible, and put forward our new idea and concept on the basis of previous and other countries’ achievements in an attempt to set up a foothold on “localization”, at the same time, to step into “internationalization”. This will definitely boost the construction and improvement

of Chinese characteristics theoretical system on philosophy of technology. Translating and publishing the works of philosophy of technology and STS in foreign countries, contribute to a better understanding of their research achievements in this field, establish a dialogue platform which will promote the communication and cooperation in the field of philosophy of technology and STS as well as academic prosperity.

During the process of translating the scholars and experts' original works, I deeply feel that it's insufficient to rely solely on passion if you want truly to realize what Kant said, the highest dignity of human "as an end itself". It's necessary to depend on reason, especially the organic integration of both to seek new art and strategy for survival and development for the purpose of appreciating bold attitude of life art, facing and exceeding all obstacles and boundaries in the process of developing philosophy of technology and STS, challenging all impossibilities to always go beyond limitation of real life and open up new realms of life.

I believe that the publication of Foreign Technical Philosophy and STS Translations, in favor of academic achievement, will definitely inspire our scholars' passion on them, promote localized development of the philosophy of technology and STS, which is inevitable to provide intellectual support for China's construction in innovation country and harmonious society.

Finally, thanks for active support by the original author and publisher for translations, for translators' hard work and the efforts and dedication by Liaoning People's Publishing House.

**Chen Fan**

In South Lake, Shenyang; September, 2007

## 序 言



在我们这个时代，最需要的莫过于对技术、对现代的成就及存在的危险进行仔细而全面的思考。尽管哲学在短期内似乎软弱无力，但在基本的信念和态度的层面上，只要哲学有长足的发展，它们是起作用的。随着时间的推移，它能够对我们时代产生巨大的作用。没有人知道我们要花多少时间去沉思和重估，但如果这本书能够鼓励人们关注这个过程，并且有益这一过程质量的提高，那么这本书便尽到了责任。

大部分读者（不是全部）可能是正在课堂上与教授探讨问题的哲学专业的学生，他们使用着其他的书本。对于这些读者，我总是尽可能地使我的各种参考资料在其他同类书中找到出处，或至少它们能够在许多图书馆中被查到。如果这些读者已经在哲学方面有着一定的积累，他们就完全有可能直接从第二章“界定技术和澄清相关问题”开始。当然，“什么是哲学”的问题是一个永久性的哲学问题，因此，我希望即使是哲学专业高年级的学生，也要看一看本书第一章“什么是技术哲学”的讨论。我的主要观点是，技术哲学就是关注于极其重要的、普遍的话题的哲学。但“什么是技术哲学”又并非如此简单！

我有过与那些非哲学专业学生但有哲学思维的读者一块儿写作的经历。我曾经作为访问学者在两个工程学院里执教，我深知这些技术使用这

本书哲学的问题会在师生中产生多么大的热情，这些题目是值得做一番研究的。我希望一些不是哲学家的人能够将这本书应用于他们自己的领域。书后选择的词汇表就是为避免因专业不同而发生混淆而准备的。至于其他的，就顺其自然了。这就意味着阅读本书将是一个逐步的积累过程。因此，我并不推荐跳跃式阅读，至少第一次不应该这样。

我曾经试图在过于抽象和过于细微之间寻找一种平衡，前者指对读者中的工程师们而言，后者指对哲学家而言。既然依我所见，技术哲学的主要需求牢固地根植于哲学的相对持久之中，而各种具体的技术又是经常产生和变化，在这个方面我一直倾向于一些哲学同行的观点，尽管我作为一个职业的飞行教员和一个计算机业余爱好者的热情也会以各种方式渗透其中。如果哲学的框架十分坚固和清晰，每个读者现在和将来都可以补充自己喜欢的具体事例。

这本书是经佐治亚大学校方建议并利用佐治亚大学董事会特许的五个月假期写成的。在此期间，我有机会参加了佐治亚大学与联邦德国埃朗根大学之间每年的教师交流。我的许多德国同事都很友善并在很多方面给予了帮助，他们不仅对本书的许多章节给予了评价，而且确保了我在寓所写作的时间（位于纽伦堡与班贝格之间的一个美丽的村庄）。在德国与美国的同事中，曾经阅读过全部或部分章节的有：迪金森大学的乔治教授，范德贝尔特大学的J. 康普托教授，纽约州立大学的D. 伊尔德教授，埃朗根大学的H. J. 施耐德教授。基督教人士蒂尔、R. 英赫特温和R. 科特博士；以及埃朗根-纽伦堡大学的C. 伯里奇特博士，佐治亚大学的W. 安德森教授（遗传学），B. 多恩豪尔教授。我也需要感谢其他有关人士和朋友，他们曾经给予我许多帮助和热情鼓励。

最主要的是，我要感谢我的德国籍妻子，她为这本书费尽心血，给我许多帮助和安慰。尽管来自切尔诺贝利的放射尘埃对德国有影响（或许是因为这个原因），德国确是一个思考技术哲学基础的理想国度。在德国，即便是花园的黄水仙也具有放射线，它可以使人认识到没有地方去回避它，不管是好是坏我们总是生活在技术之中，我们总是要通过技术来完成

各方面的事情；它反映了我们现在的社会现实，在短时期内，我们必须使自己适应它的要求。但从长远观点看，未来的社会现实必定改变，而这种变化很大程度上由我们的信念和价值观所决定，也正因此，才使得这本书成为未来思想变化的一个潜在工具。

# 目 录

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 总 序.....              | 001 |
| 总 序 ( 英文 ) .....      | 004 |
| 序 言.....              | 008 |
| <br>第1章 什么是技术哲学 ..... | 001 |
| 1.1 前景和背景 .....       | 001 |
| 1.2 哲学的探索 .....       | 002 |
| 1.3 作为一种全面沉思的哲学 ..... | 003 |
| 1.4 哲学的批判性沉思 .....    | 006 |
| 1.5 哲学的分支学科 .....     | 008 |
| 1.6 技术哲学的由来 .....     | 011 |
| 1.7 技术和认识论 .....      | 012 |
| 1.8 技术和价值论 .....      | 013 |
| 1.9 技术和形而上学 .....     | 014 |
| 1.10 技术和方法论 .....     | 014 |
| <br>第2章 技术的定义 .....   | 016 |
| 2.1 一开始就存在的歧义 .....   | 016 |
| 2.2 问题与争论 .....       | 017 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 2.3 下定义的自发逻辑 .....             | 024 |
| 2.4 避免混乱 .....                 | 026 |
| 2.5 避免定义过宽 .....               | 028 |
| 2.6 避免定义过窄 .....               | 031 |
| 2.7 本书的定义 .....                | 031 |
| 2.8 其他说明 .....                 | 032 |
| <br>                           |     |
| 第3章 技术与实践智慧 .....              | 037 |
| 3.1 对“智力”的反思 .....             | 037 |
| 3.2 实践智慧与理论智慧的比较 .....         | 041 |
| 3.3 基于传统的实践智慧 .....            | 044 |
| 3.4 基于理论的实践智慧 .....            | 047 |
| <br>                           |     |
| 第4章 技术与理论理性 .....              | 051 |
| 4.1 非工具化的理论智慧 .....            | 051 |
| 4.2 工具化的理论智慧 .....             | 054 |
| 4.3 结合在一起的智慧 .....             | 059 |
| 4.4 技术科学化思维的认识论权威 .....        | 061 |
| <br>                           |     |
| 第5章 技术与现代存在 .....              | 067 |
| 5.1 技术现象 .....                 | 067 |
| 5.2 乐观主义的观点(1): 卡尔·马克思 .....   | 068 |
| 5.3 乐观主义的观点(2): 巴克明斯特·福勒 ..... | 071 |
| 5.4 悲观主义的观点(1): 马丁·海德格尔 .....  | 080 |
| 5.5 悲观主义的观点(2): 赫伯特·马尔库塞 ..... | 088 |
| <br>                           |     |
| 第6章 伦理学与技术评估 .....             | 095 |
| 6.1 基本的伦理学理论 .....             | 095 |
| 6.2 技术评估中的问题和可能性 .....         | 101 |

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| 6.3 当今技术中的伦理问题 .....       | 110        |
| <b>第7章 技术与宗教 .....</b>     | <b>122</b> |
| 7.1 技术的神话的形象 .....         | 122        |
| 7.2 犹太—基督教对技术的接受 .....     | 124        |
| 7.3 犹太—基督教对技术的拒绝 .....     | 136        |
| 7.4 犹太—基督教对技术的审慎 .....     | 141        |
| 7.5 非西方的宗教与技术 .....        | 144        |
| <b>第8章 技术与形而上学 .....</b>   | <b>149</b> |
| 8.1 物质重要吗? .....           | 149        |
| 8.2 形而上学思维 .....           | 153        |
| 8.3 技术与人的本性模型 .....        | 159        |
| 8.4 自由意志与技术决定论 .....       | 163        |
| 8.5 技术—科学思维与可选择的形而上学 ..... | 165        |
| 8.6 后现代思维与技术的未来 .....      | 168        |
| <b>词汇表 .....</b>           | <b>171</b> |
| <b>后 记 .....</b>           | <b>175</b> |