

思想文化史书系·西方系列

湖北大学高等人文研究院

中华文化发展湖北省协同创新中心 ◎编

湖北文化建设研究院

THE HISTORY OF WESTERN TECHNOLOGICAL THOUGHT

西方技术思想史

舒红跃 张清喆 著

 人民出版社

思想文化史书系·西方系列

湖北大学高等人文研究院

中华文化发展湖北省协同创新中心 ©编

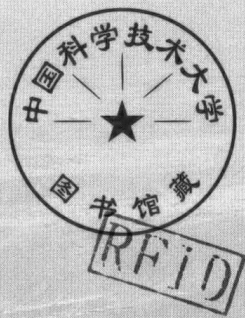
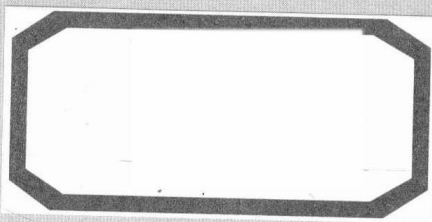
湖北文化建设研究院

THE HISTORY OF WESTERN TECHNOLOGICAL THOUGHT

西方技术思想史

舒红跃 张清喆 著

强以华 审定专家



人民出版社

策划编辑：张伟珍
责任编辑：张伟珍
封面设计：吴燕妮

图书在版编目（CIP）数据

西方技术思想史 / 舒红跃 张清喆 著. —北京：人民出版社，2019.6

ISBN 978-7-01-020521-2

I. ①西… II. ①舒… ②张… III. ①科学技术—思想史—研究—西方国家
IV. ①N095

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2019）第 047543 号

西方技术思想史

XIFANG JISHU SIXIANGSHI

舒红跃 张清喆 著

人民出版社 出版发行

（100706 北京市东城区隆福寺街 99 号）

涿州市星河印刷有限公司印刷 新华书店经销

2019 年 6 月第 1 版 2019 年 6 月北京第 1 次印刷

开本：710 毫米 × 1000 毫米 1/16 印张：26

字数：397 千字 印数：0,001—2,000

ISBN 978-7-01-020521-2 定价：73.00 元

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街 99 号

人民东方图书销售中心 电话（010）65250042 65289539

版权所有 · 侵权必究

凡购买本社图书，如有印制质量问题，我社负责调换。

服务电话：（010）65250042

本书系湖北大学高等人文研究院
中华文化发展湖北省协同创新中心
湖北文化建设研究院资助出版

contents

目 录

绪 论 /1

第一章 西方技术思想之源头：古希腊的技术思想 /13

一、苏格拉底：最早追问技术的哲学家 /13

1. 苏格拉底技术思想的前提——“产婆术” /14
2. 苏格拉底：最早追问技术的哲学家 /15
3. 苏格拉底的技术追问之一：“技术能征服自然吗？” /16
4. 苏格拉底的提问技术（艺术） /18

二、柏拉图技术思想的“三重遗产” /19

1. 柏拉图对技术的评价 /20
2. 柏拉图的技术人类学 /26
3. 柏拉图的技术本体论 /27

三、亚里士多德：古希腊技术思想的集大成者 /30

1. 技术在亚里士多德理论体系中的地位 /30
2. 具有实践能力的“技艺” /31
3. 亚里士多德“四因说”中所包含的技术思想 /33
4. 亚里士多德：从“求知”到技术 /36

5. 亚里士多德《政治学》中的技术思想 /38

四、结语：西方技术思想的源头 /41

第二章 现代西方技术思想创始人：培根与笛卡尔的技术思想 /44

一、培根：作为对大自然的拷问的技术 /44

1. 唯物主义本体论：培根技术思想的哲学基础 /45

2. 培根的技术思想 /53

二、笛卡尔：使人类成为大自然的主人和所有者的技术 /58

1. 心物二元论——笛卡尔技术思想的哲学基础 /58

2. 上帝：技术活动的依据 /64

3. 技术使人成为大自然的主人 /67

三、结语：影响与启示 /70

第三章 柏格森：作为生命冲动岔口的技术 /72

一、生命、创造与进化：柏格森技术思想的哲学基础 /72

二、《创造进化论》中的技术思想 /84

三、《道德与宗教的两个来源》中的技术思想 /97

四、伯格森技术思想：影响与启示 /106

第四章 斯宾格勒：技术与“西方”的没落 /108

一、生命哲学——斯宾格勒技术思想的哲学基础 /108

二、《西方的没落》中的技术思想 /119

三、《人类与技术：生命哲学文集》中的技术思想 /129

四、结语：走向终结的人类文明 /143

第五章 海德格尔：对技术的追问 /145

- 一、《存在与时间》：“用具”与世界的组建 /145
- 二、技术：从“天地神人”的聚集到“座架” /152
- 三、现代技术的特点与对待现代技术的态度 /161
- 四、海德格尔技术思想：批判与反思 /171

第六章 阿伦特：技术与人之为人的条件 /182

- 一、阿伦特技术思想的理论前提：积极生活（Vita Activa），公域与私域 /182
- 二、阿伦特：劳动、工作与行动（行为） /192
- 三、阿伦特技术思想：批判与启示 /214

第七章 哈贝马斯：作为“意识形态”的技术与科学 /218

- 一、“交往行为理论”：哈贝马斯技术思想的理论基础 /218
- 二、哈贝马斯：资本主义、技术与“意识形态” /225
 - 1. 对早期法兰克福学派技术思想的批判与继承 /226
 - 2. 科学作用的凸显和国家的技术功能 /232
 - 3. 技术：资本主义统治的新的“意识形态” /235
 - 4. 如何克服资本主义的科技异化 /247
- 三、哈贝马斯技术思想：评价与启示 /253

第八章 伯格曼：技术与生活世界 /255

- 一、伯格曼技术哲学的核心：“器具范式” /256

二、伯格曼的技术改革：“聚焦物”、“聚焦活动”和
“聚焦关注” /264

三、伯格曼技术思想：困难与启示 /276

第九章 伊德：技术、生活世界与工具实在论 /284

一、伊德：技术实践与人类的生活世界 /284

二、伊德：“工具实在论” /292

三、伊德技术思想：批判与启示 /309

第十章 斯蒂格勒：技术与时间 /317

一、斯蒂格勒：“技术进化论” /317

二、“延异”与“人的发明” /331

三、“爱比米修斯的过失” /342

四、结语：贡献与启示 /354

第十一章 未来技术的预言者：凯文·凯利的 技术思想 /356

一、凯文·凯利的代表作：《失控——全人类的最终命运和
结局》 /356

二、《技术想要什么》：作为一种新的生命形式的技术 /369

三、《技术元素》：一种新的技术解释 /388

四、结语：评价与启示 /394

参考文献 /396

索引 /403

绪 论

随着与科学关系之日益紧密，技术在人类社会生存、发展与（未来）命运中所起的作用越来越大，越来越关键。毫不夸张地说，在当今社会，除了资本之外，恐怕再也没有其他东西所扮演的角色能够超过技术的了。正是因为技术在整个人类历史发展中所起的作用日益重要，有越来越多的哲学家把关注的目光转向了技术。

不过，虽然今日有很多哲学家把反思的目光转向了技术，甚至对技术进行这样或那样的专题研究，然而，在海德格尔之前，把技术作为自己专门研究对象的哲学家在哲学史上还是非常少见的。鉴于整个西方思想史（包括哲学史）重灵魂、轻肉身（身体），重沉思、轻劳作的传统，关注技术的西方哲学家不多，把技术作为自己专门的研究对象——哪怕是专门研究对象之一的哲学家更少。在经典哲学家中，海德格尔可以说是第一个对技术进行专题研究的。由于海德格尔在哲学史上的地位——媲美于康德的地位，因而海德格尔的技术思想在整个西方技术思想史中起着非常重要的作用。故而，我们的这部《西方技术思想史》一书是以海德格尔的技术思想为“引线”来研究西方的技术思想的。它是一部西方技术思想简史，是一部以海德格尔的技术思想为“引线”来研究西方技术思想的简史。西方思想史上对技术有过论述的哲学家、思想家可以说不胜枚举，我们这里只是以海德格尔的技术思想为“钥匙”做一简要的梳理。

《西方技术思想史》一书一共有十一章，主要涉及十四位哲学家的技

术思想。其中，古代一章“西方技术思想的源头：古希腊的技术思想”介绍苏格拉底、柏拉图和亚里士多德这三位古希腊哲学家的技术思想；近代一章“现代西方技术思想的创始人：培根和笛卡尔的技术思想”介绍培根和笛卡尔这两位近（现）代西方技术思想创始人的技术思想；从第三章“柏格森：作为生命冲动盆口的技术”到第十一章的“未来技术的预言者：凯文·凯利的技术思想”等九章介绍从柏格森到凯文·凯利等现当代西方哲学家（思想家）的技术思想。这十一章我们是按照时间顺序来探究西方不同时期不同哲学家的技术思想的，但是，正如前面所言，如果按照我们的研究思路来看，其中第五章“海德格尔：技术的追问”这一章才是《西方技术思想史》一书的“引线”或“钥匙”，我们下面从这一章开始对《西方技术思想史》这部著作的主要内容做一简要的介绍。

按照时间顺序来看，“海德格尔：技术的追问”这一章在《西方技术思想史》一书排在第五章，但是，这一章是我们理解西方技术思想史的“钥匙”。在海德格尔对技术进行一系列的追问之前，不管是在欧洲大陆，还是在英美或其他国家，把技术作为专门研究对象的哲学家寥寥无几。德国哲学家波塞尔在分析当今的技术哲学研究时，把已有的技术哲学研究路径分为三种不同的类型：“它们是拉普的分析性解释，罗波尔的系统论解释以及步海德格尔之后的基础本体论解释。”^①其中，“拉普的分析性解释”从对技术概念的分析性澄清出发，以某种与科学论相近的思维方式试图阐明技术的范围与维度。“罗波尔的系统论解释”以现实的技术为中心，试图以工程师的观察方式概括技术与人、社会和生活世界的关系。“海德格尔的基础本体论解释”则是形而上学式的，它从人以及人在世界中的此在出发，指出与人和人的此在相对立的是“供使用的”工具式的技术。在我们看来，无论是在对技术本质的理解上，在对其他哲学流派和其他学科的影响上，还是在实践层面（如对当代环境保护运动的影响）的实际影响上，海德格尔基于其存在哲学对技术所进行的反思都是其他分析路径无法取代甚至是无法比拟的。海德格尔的技术思想是当今技术哲学最重要的理

^① [德] 汉斯·波塞尔：《技术哲学的前景》，刘耒渊、王续琨主编：《工程·技术·哲学》（2002年卷中国技术哲学研究年鉴），大连理工大学出版社2002年版，第220页。

论资源之一。正如有的学者（日本学者安倍能成）所言，康德哲学是一个蓄水池，他之前的哲学之流流入，他之后的哲学由池中流出，海德格尔的技术思想在西方技术思想中可以享有康德哲学在西方哲学中的地位，它是西方技术思想（至少是欧洲大陆技术思想）的“蓄水池”。故而，我们可以说，如果不理解海德格尔的技术思想，我们是很难对当今西方任何一个重要哲学流派的技术思想有准确、全面的理解和把握的。

海德格尔在其哲学生涯的早期和晚期都对技术进行过分析。不过，虽然海德格尔在《存在与时间》一书有关用具对世界之为世界的组建作用的分析很精彩，但总体来说，对技术的分析在《存在与时间》这部长篇巨著中不是重点，海德格尔早期花在技术问题上的时间和精力都有限。海德格尔晚期在技术研究上所花费的时间和精力比早期多得多，20世纪50年代初期他集中发布了一系列分析和研究技术的文章和著作，其中最有影响的主要有《技术的追问》（1950）、《物》（1950）、《筑·居·思》（1951）、《科学与沉思》（1953）等等。对于技术哲学这门学科，海德格尔的贡献可以说是“毁誉各半”：正是因为海德格尔的一系列追问，技术这一长期受到忽视的问题才逐渐进入哲学家的视野，成为当今哲学讨论的热门问题之一，他的技术思想也影响了一代又一代的哲学家；也正是因为海德格尔对（现代）技术的“座架”式评判，当代很多哲学家对技术的负面评价大于正面评价，对技术与肉身（身体）、生命的关系这一在柏格森、斯宾格勒那里非常重要的问题不那么重视和关注。比如说，当今技术哲学界影响甚广的三位“新海德格尔主义者”伯格曼、伊德和德里福斯就对技术与生命的关系这一技术哲学的重要问题基本上都没有涉及。

《西方技术思想史》一书按照时间顺序排列的，故而“西方技术思想的源头：古希腊的技术思想”是本书第一章。西方文明有两大源头——哲学与宗教，其中哲学这一源头在古希腊，古希腊的哲学思想中就包括科学思想和技术思想。如同当今西方社会的政治、经济、文化和制度深受古希腊的影响一样，西方国家现代科学、技术的发展也深受古希腊的科学、技术思想的影响。作为《西方技术思想史》的开篇之作，这一章介绍的是古希腊最有影响力的三位哲学家苏格拉底、柏拉图和亚里士多德的技术思

想。苏格拉底是西方哲学的奠基者，他不仅在哲学（科学）、政治等方面提出了非常深刻的观点，而且对技术、艺术等提出了独到的见解。

虽然苏格拉底对技术有着独到的见解，但他并没有直接展开对技术的阐释和研究。与苏格拉底相比，柏拉图的技术思想不仅更为丰富，而且他对技术的论述更为直接。“在柏拉图的著作中，技术哲学由三方面组成：一是对技术的评价，二是技术人类学，三是技术本体论。这就是我们直到当代的技术哲学著作中依然可以找到的三个相互依存的论题。”^① 柏拉图在西方技术思想史上的影响至少可以分为两个方面：一是他的具体的技术思想对其他哲学家、思想家的影响，一是他的技术研究方法和研究思路对西方后来技术思想的影响。

“西方技术思想的源头：古希腊的技术思想”所涉及的最后一位哲学家是亚里士多德。亚里士多德总结了泰勒斯以来古希腊哲学发展的成果，正是亚里士多德与苏格拉底、柏拉图一起创立了传承至今的西方哲学、科学和技术思想。古希腊的技术思想是从柏拉图开始，而由亚里士多德完成的。亚里士多德的著作是古代的百科全书，其中《工具论》、《形而上学》、《物理学》、《尼各马可伦理学》、《政治学》等著作中均涉及他对技术的认识。正如有哲学家所言，一个人，天生不是柏拉图主义者，就是一个亚里士多德主义者。同柏拉图一样，亚里士多德的技术思想也对后世产生了深远的影响。比如说，不管是亚里士多德的技术思想对现象学哲学家（或者说存在哲学哲学家）海德格尔的影响，还是它对生命哲学家柏格森的影响，我们都可以看到，如果没有古希腊哲学家们所提出的技术思想，那么就既没有今日海德格尔所提出的“解蔽”、“座架”等技术观点，也难以出现柏格森等现代西方哲学家那里所出现的各种技术理论。故而，正如古希腊哲学是西方哲学的摇篮，古希腊的技术思想也是当今西方各种技术思想、技术理论的发源地和动力根源。

学界公认的说法是，作为一个学科的技术哲学诞生于 19 世纪后半叶，以德国哲学家恩斯特·卡普的《技术哲学纲要》（1877）一书的出版为标

① [法] 让-伊夫·戈菲：《技术哲学》，董茂永译，商务印书馆 2000 年版，第 33 页。

志。事实上，关于技术的哲学思想源远流长，从哲学诞生之日起，哲学家们对技术的反思与追问就从未间断。在对古希腊三位哲学家苏格拉底、柏拉图和亚里士多德的技术思想的介绍之后，《西方技术思想史》第二章是“现代西方技术思想创始人：培根与笛卡尔的技术思想”。这一章介绍的是弗朗西斯·培根和勒内·笛卡尔这两位近（现）代西方技术思想的创始人的技术思想。之所以把培根和笛卡尔的技术思想作为单独的一章，因为作为近（现）代西方哲学的创始人，他们也是近（现）代西方技术思想的创始人，他们的技术思想在古希腊和现当代西方技术思想之间起着不可或缺的桥梁和纽带作用。

不同于古希腊、中世纪的哲学家大多喜欢研究政治和哲学问题，甚至喜欢研究宗教和诗歌这些“只开花，不结果”的学问，培根更喜欢研究那些既能够开花、又可以结果的具体现实问题。正因为如此，培根试图把人的注意力和人的能力优先转向对技术和实验的探究，而不是对政治和哲学的探究。培根在其《新工具》、《论科学的增进》、《新大西岛》、《学术的伟大复兴》等著作中均涉及对技术问题的分析。勒内·笛卡尔是“现代哲学之父”，堪称17世纪欧洲哲学界、科学界最有影响的巨匠之一，被誉为“近代科学的始祖”。笛卡尔的主要作品有《谈谈方法》、《第一哲学沉思集》、《哲学原理》、《屈光学》、《几何学》等。虽然笛卡尔并没有专门对技术进行过研究，但他在其很多的著作中均涉及对技术的探索和评价。可以说，笛卡尔不仅是欧洲文艺复兴以来第一个为人类争取并保证理性权利的人，而且他也是第一个（至少是与培根一起并列第一）为技术争得它在人类社会应有地位的人。

《西方技术思想史》第三章是“柏格森：作为生命冲动岔口的技术”。在当今学术界，对技术的研究影响最大、最深刻的哲学家当然是海德格尔。正如施皮尔伯格在《现象学运动》中所言，“作为哲学‘一等星’，海德格尔是柏格森与胡塞尔的综合。”^①海德格尔的存在哲学是胡塞尔的现象学与柏格森（包括狄尔泰等）的生命哲学的集大成者。如果说海德格

^① [美]施皮格伯格：《现象学运动》，王炳文、张金言译，商务印书馆1995年版，第598页。

尔在方法上更接近他的老师胡塞尔，那么他在观点和立场上，比如说在对技术的看法上更接近柏格森等生命哲学家。事实上，在海德格尔之前半个世纪，法国哲学家柏格森就提出了后来海德格尔所提出的、为当今哲学界所熟知的一些技术思想。虽然技术并非柏格森工作（研究）的重点，但他既是出于哲学大师的敏锐，也是出于他的生命哲学的源源不断的创造（新）性，在技术的负面作用刚刚萌芽的时代就对技术作出了超出他的时代的研究。柏格森是最具原创性的法国哲学家之一，他的代表性著作有《论意识的直接材料》、《物质与记忆》、《创造进化论》和《道德与宗教的两个来源》等四部。在这四部著作中，其中有两部对技术作过专门研究，那就是《创造进化论》和《道德与宗教的两个来源》。《创造进化论》研究生命、宇宙的进化，在对进化过程的描述中柏格森对“作为生命冲动岔口的技术”^①有专门的论述；《道德与宗教的两个来源》的最后一章“结语：机械设置与神秘主义”则提出了当今海德格尔广为人知的一些观点。

《西方技术思想史》第四章是“斯宾格勒：技术与西方的没落”。斯宾格勒是德国著名哲学家、历史学家和文学家，其主要著作除《西方的没落》之外，还有《普鲁士的精神与社会主义》、《人类与技术》等。《西方的没落》研究的是以西方为起源和代表的工业文明的兴起和没落的过程，其中涉及对技术的探究。不过，该书研究技术的“机器”一章非常薄弱，它不仅篇幅最为简短，而且论点暧昧不清。有鉴于此，斯宾格勒在1931年出版了《人类与技术：生命哲学文集》一书，从历史学、人类学角度继续追述技术与人的关系，进一步厘清技术在“西方”——实际上是以西方为代表的工业文明——的没落过程中所起的作用。斯宾格勒的技术思想既在某些方面与柏格森一脉相承，同时又与柏格森有很大的区别。与柏格森的乐观主义（包括他的技术乐观主义）不同的是，斯宾格勒是一个悲观主义者，他对技术的看法不仅是悲观的，而且是相当悲观的。“《人与技术》

① 让·伊夫·戈菲编写的《技术哲学》一书就是以“作为生命冲动岔口的技术”这一标题来介绍柏格森的技术思想的（〔法国〕让·伊夫·戈菲：《技术哲学》，董茂永译，商务印书馆2000年版，第86页）。

更像是对于西方文明的一首绝唱，其浓郁的悲观色调和过于主观的未来臆测更像是一个为末世幻象所纠缠的祭师的心灵谵妄。”^① 斯宾格勒的一个观点是，人类在技术面前是无能为力的。“以任何一种方式去改变机器—技术的命运，这要么超出了大脑的力量，要么超出了手的力量，因为机器—技术已经发展出了超出内在的精神上的必要性，它现在相应地朝向它的完成和终结迈进。”^② 在斯宾格勒看来，作为一个整体，人类的历史是悲惨的。造物正在起来反抗它的创造者。正如人类这一小宇宙曾经反抗自然一样，今天机器这一小宇宙正在反抗北欧人。世界的主人正在变成机器的奴隶，这一机器正在迫使人类服从机器的目的。

《西方技术思想史》前四章介绍的古希腊苏格拉底、柏拉图、亚里士多德三位哲学家，近代培根和笛卡尔两位哲学家，以及现代柏格森、斯宾格勒两位哲学家的技术思想。这些哲学家的技术思想对海德格尔的技术追问有着直接的和强烈的影响。“海德格尔：对技术的追问”这一章虽然按照时间排序只是列为第五章，但这一章是我们的西方技术思想的“引线”和“钥匙”。《西方技术思想史》在海德格尔之前的这些哲学家都对海德格尔的技术思想产生过直接或间接的影响，而在海德格尔之后所涉及的不同哲学家的技术思想都深受海德格尔的影响（唯一例外的可以说是凯文·凯利的技术思想）。比如，作为海德格尔的学生，阿伦特有过这样一些话：“这种破坏与暴力因素存在于所有制作活动之中，作为人类技能的创造者，技艺者同样也总是大自然的毁坏者。然而，凭借自身或借助于驯化的动物以维持生存的动物化劳动者，或许能够成为所有生物的统治者和主人，可他却仍然是地球和自然的仆人；而唯独技艺者才将自己塑造成整个地球的主宰。”^③ “问题并不在于我们究竟是机器的主人还是机器的奴隶，而在于机器是否仍在为客观世界及其事物服务，或者恰好相反，是否机器

① [德] 斯宾格勒：《西方的没落》第1卷，吴琼译，上海三联书店2006年版，译者导言第7页。

② Oswald Spengler, *Man & Technics, A contribution to a Philosophy of Life*, Greenwood Press, 1976, p.46.

③ [德] 汉娜·阿伦特：《人的条件》，竺乾威等译，上海人民出版社1999年版，第138页。

和它的自动运转过程已经开始统治甚至摧毁世界及其事物。”^①阿伦特的这些论述可以说是海德格尔技术思想的进一步表述。又如，哈贝马斯是法兰克福学派第二代主要代表，他的技术思想深受马尔库塞（法兰克福学派第一代主要代表人物之一）的影响，而马尔库塞的哲学思想又深受海德格尔的影响，故而哈贝马斯的技术思想在很多地方可以看到海德格尔的影子。“不仅技术理性的运用，而且技术本身（对自然和人的）统治，就是方法的、科学的、筹划好了的和正在筹划着的统治。统治的既定目的和利益，不是‘后来追加的’和从技术之外强加上的；它们早已包含在技术设备的结构中。”^②哈贝马斯的这一论述可以说是海德格尔座架技术观的又一种形态。再如美国哲学家伯格曼是海德格尔的再传弟子——伯格曼攻读博士学位师从的是 M. 缪勒，而 M. 缪勒是海德格尔的学生，伯格曼的技术研究是把海德格尔的技术追问从形而上的层面推向经验层面。法国哲学家斯蒂格勒的技术思想有两个主要来源：一个是以西蒙栋、吉尔、勒鲁瓦-古南等人类学、民族学和史前史学家为代表的技术进化理论，一个就是以海德格尔为代表的生存现象学。伊德等其他哲学家也深受海德格尔哲学（技术）思想的影响。《西方技术思想史》从第六章开始介绍与分析这些后海德格尔的哲学家的技术思想。

《西方技术思想史》第六章是“阿伦特：技术与人之为人的条件”。汉娜·阿伦特是当代西方著名的思想家、政治理论家，海德格尔的学生。阿伦特的代表作品有《极权主义的起源》、《人的条件》、《精神生活》。虽然汉娜·阿伦特不承认自己是哲学家，更非技术哲学家，而是以对政治世界、公共领域的研究闻名于世的思想家，但是，在其研究过程中，她还是涉及对技术这一从古到今对人类社会有着重要影响的现象的分析。阿伦特没有讨论技术问题的专著，这一章主要以《人的条件》为文献，通过该书对劳动、工作、行动、沉思等人类活动的论述，来探讨阿伦特的技术

① [德] 汉娜·阿伦特：《人的条件》，竺乾威等译，上海人民出版社 1999 年版，第 147 页。

② 转引自 [德] 哈贝马斯：《作为意识形态的技术与科学》，李黎、郭官义译，上海学林出版社 1999 年版，第 40 页。

思想。

《西方技术思想史》第七章是“哈贝马斯：作为‘意识形态’的技术与科学”。在晚期资本主义，不断进步着的技术和科学不仅成为社会发展的首要的生产力，而且还成为一种主流的意识形态。在无形之中，技术与科学一步步地操控着整个社会，社会政治、经济等子系统逐渐被侵蚀，权力和金钱成为人追求生活的主要动力。哈贝马斯技术思想最核心的观点是，现代技术与科学已经成为资本主义的“意识形态”。这一观点是从马克斯·韦伯的合理性理论发展而来的。合理化的含义首先是指服从于合理决断标准的那些社会领域的扩大。与此相对应的是社会劳动的工业化，其结果是劳动标准渗透到生活的其他领域，哈贝马斯所列举的是生活方式的城市化、交通和交往的技术化这两个当今社会的典型案例。这两种情况都涉及“目的理性活动”这一人类活动类型的贯彻和实现：在技术化中，目的理性活动的类型涉及工具的组织；在城市化中，目的理性活动的类型涉及生活方式的选择。在当今资本主义社会，社会的不断“合理化”是同技术和科学进步的制度化紧密联系在一起的。一旦技术和科学渗透到社会的制度层面从而使制度本身发生变化的时候，旧的合法性也就失去了它的效力。故而技术与科学成为晚期（国家）资本主义最重要的“意识形态”。

《西方技术思想史》第八章是“伯格曼：技术与生活世界”。阿尔伯特·伯格曼是当今世界最有影响的美国技术哲学家之一，他把技术哲学从形而上学和认识论的讨论推向伦理、政治的分析乃至包括日常实践的具体建议。伯格曼是继海德格尔、哈贝马斯之后技术哲学本质主义在美国的主要代表。伯格曼是海德格尔的再传弟子，他不是一般意义上的哲学家，而是专门研究技术问题的技术哲学家。同海德格尔的技术思想最大的不同在于，伯格曼的技术哲学重点不是对技术进行形而上的分析和论证，而是通过对现代技术不同于传统技术的特点的分析来探讨如何实现对现代技术的变革，可以说，正是伯格曼等人开启了技术哲学的“经验转向”。伯格曼的技术改革围绕着“聚焦物”、“聚焦活动”和“聚焦关注”展开，其中“聚焦物”是伯格曼技术哲学最有启发性的概念。伯格曼认为需要区分两种技术改革：一种是在技术范式之内的改革，一种是对技术范式本身的改