

东北大学技术哲学博士文库
NORTHEASTERN UNIVERSITY PH.D LIBRARY IN PHILOSOPHY OF TECHNOLOGY
(第二辑)

名誉主编 陈昌曙 远德玉

Honorary Chief Editors CHEN Chang-shu YUAN De-yu

主 编 陈 凡 娄成武

Chief Editors CHEN Fan LOU Cheng-wu

实用主义分析技术哲学

Pragmatic Analytical Philosophy of Technology

马会端 著

By Ma Huiduan



NEUPRESS
东北大学出版社

·东北大学技术哲学博士文库·

(第二辑)

名誉主编 陈昌曙 远德玉

主 编 陈 凡 娄成武

实用主义分析技术哲学

Pragmatic Analytical Philosophy of Technology

马会端 著

By Ma Huiduan

东北大学出版社

· 沈 阳 ·

© 马会端 2006

图书在版编目 (CIP) 数据

实用主义分析技术哲学 / 马会端著. — 沈阳 : 东北大学出版社,
2006.6

(东北大学技术哲学博士文库)

ISBN 7-81102-266-4

I. 实… II. 马… III. 技术哲学—研究 IV. N02

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 062445 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—83687331 (市场部) 83680267 (社务室)

传真: 024—83680180 (市场部) 83680265 (社务室)

E-mail: neuph @ neupress.com

http: // www. neupress. com

印 刷 者: 沈阳市光华印刷厂

发 行 者: 东北大学出版社

幅面尺寸: 170mm×228mm

印 张: 14.625

字 数: 202 千字

出版时间: 2006 年 6 月第 1 版

印刷时间: 2006 年 6 月第 1 次印刷

责任编辑: 刘振军

责任校对: 牛智平

封面设计: 唐敏智

责任出版: 秦 力

定 价: 25.00 元

1000

东北大学技术哲学博士文库第二辑编委会

名誉主编 陈昌曙 远德玉

名誉编委 关士续 刘则渊

主 编 (以姓氏笔画为序)

陈 凡 娄成武

编 委 (以姓氏笔画为序)

王 前 田鹏颖 刘振军

佟晶石 李兆友 张明国

陈 凡 郑文范 罗玲玲

娄成武 赵建军

秘 书 (以姓氏笔画为序)

王 健 陈红兵

总 序

“技术哲学博士文库”在多方努力下终于出版了。这是东北大学文科建设史上的一件幸事，值得祝贺。

东北大学的科学技术哲学博士点自1994年开始招生以来，已有一批博士毕业。他们已经在《自然辩证法研究》、《自然辩证法通讯》、《科学技术与辩证法》等刊物上发表了一批文章，也有把论文补充修改成为专著出版的，但出书毕竟零散，机会也不多。文科博士论文的创新思想应当在刊物上发表，更为优秀者则应当作为专著出版。已经有不少大学出版了自己的博士文库。我们决定出版自己的博士文库，乃是步其后尘而已。

我们这个博士点是以技术哲学为主要研究方向的，因此名为“技术哲学博士文库”。出版这个文库的目的，一方面是为了保存和交流研究成果，经受社会检验，鼓励学术研究；另一方面也是为了博士生教育的制度化，推进学科建设。因此，并不是每一位博士的论文都可以成书进入本文库出版，进入本文库必须经过一定的评审程序。出于学科建设的需要，本文库也将把博士生导师有关技术哲学的优秀研究成果纳入本文库出版，当然也需经过评审。

在中国，技术哲学的研究方兴未艾，已有一批博士的研究成果作为专著纳入本文库出版，这是一件令人高兴的事，但这仅仅是开始。希望有更多博士的研究成果面世，这是我们的期待。

出版博士文库需要好的稿源和认真编审，还需要有经费的支持乃至有人做组织工作。在本文库出版的时候，应该感谢佟

晶石、丁云龙等同志，他们为筹措经费、搞好协调做了大量工作。东北大学出版社为文科学术研究的发展，在经费等诸多方面给予了大力的支持，在此一并表示我们的谢意。

陈昌曙 远德玉

2001年3月19日

主 编 序 语

哲学是人类认识世界、改造世界的重要工具，是建设社会主义物质文明、政治文明、精神文明的重要理论武器，在认识世界、传承文明、创新理论、咨政育人、服务社会的伟大实践中具有不可替代的重要作用。

肩负繁荣发展我校哲学社会科学的历史使命，伴随东北老工业基地振兴的铮铮鼓点，东北大学技术哲学博士文库以高举远慕的心态，慎思明辨的理性，执著专注的意志，洒脱通达的境界，已问世三载，蔚为大观。这是东大哲人“爱智之忱”的精神产儿，是东大学子苦心孤诣的汗中之盐。

叶茂缘于根深，流长因为源远。哲学之于东北大学，可谓根深、源远。早在 20 世纪建校之初，东北大学确立的办学宗旨即“研究高深学术，培养专门人才，应社会之需要，谋文化之发展”，并荟萃了梁漱溟、杨荣国等一批著名哲学大师在东大校园创办哲学系，执鞭育英才，使得东北大学因此成为东北地区哲学人才最多、研究水平最高的哲学研究中心和人才培养摇篮。逝者如斯，哲学文脉得传承；历史硝烟，东大学子哲思绵……

沐浴着共和国清晨的曙光，新中国成立后以著名哲学家陈昌曙教授和远德玉教授为代表的一代哲人，“自强不息，知行合一”，承前启后，继往开来，把马克思主义哲学观运用于“人与技术的关系”领域，批判地汲取欧美技术哲学和日本技术论的研究成果，紧密结合中国国情和技术实践，建立了具有东北工业特色和工科院校特点的科学技术哲学研究方向，开创了中国技术哲学研究之先河。特别是在技术本体论、认识论、价值论和方法论等方面，创立了独具特色的技术哲学理论，被学术界誉为中国技术哲学研究的“东北学派”。

回首历史转折之年，东北大学于 1978 年组建自然辩证法研究室，1984 年建立科学技术哲学硕士点，1994 年创建科学技术哲学博士点，东北大学科学技术哲学的学科建设与时俱进，蓬勃发展。“宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来”。几十年斗转星移，勤耕耘春华秋实：一代又一代专家

学者在这片沃土上播种，一届又一届博士硕士在这个摇篮里成长，一批又一批青年精英在这块园地中成才。如今奉献在学人面前的《东北大学技术哲学博士文库》即为历年精英之所存，历届精华之所在。

为体现东北大学哲学文脉的历史传承和与时俱进的理论创新，展示中国技术哲学“东北学派”的代表性研究成果，为国内青年技术哲学理论工作者、特别是优秀博士研究生提供学术争鸣的园地，促进中外技术哲学的学术交流，新世纪伊始，陈昌曙教授和远德玉教授亲自主持《东北大学技术哲学博士文库》（第一辑）的编纂和出版，极大地激发了广大青年学者的学术热情，促进了东北大学科学技术哲学的学科建设，提高了东北大学科学技术哲学博士点在国内的学术影响，增进了东北大学与国内外学术界的交流，谱写了我校哲学社会科学学科建设史上的新篇章。

时隔三载，新一代东大学人编纂出版《东北大学技术哲学博士文库》（第二辑），旨在秉承陈昌曙教授提出的研究纲领，即突出特色——保持在全国同类学科中技术哲学的优势地位；加强基础——不断提高科学技术哲学研究的理论水平；促进应用——注重国家和地方经济社会现实问题研究；扩大开放——增强与国内外学术界的交流合作；不断创新——与时俱进，适应时代发展的新要求。我们将进一步发扬博采众长、汇融百家的开放精神和严谨求实、勤奋钻研的创新精神，展示东北大学青年才俊的学术风采，加强学科与学术队伍建设，促进新生学术力量的成长，使《东北大学技术哲学博士文库》的出版，能与东北大学哲学社会科学的学科建设和中国技术哲学研究的理论创新协同发展。

创造和培育哲学文化精神，需要历代哲人的学术传承与开拓创新；壮大和发展中国技术哲学研究的“东北学派”，也需要东大学子的著述立说和与时俱进。东北大学科学技术哲学研究中心将进一步光大“天行健，君子以自强不息；地势坤，君子以厚德载物”的传统文化精髓，努力为博士精英、青年才俊创造展示学术才华、发表真知灼见的学术园地，为繁荣我国哲学社会科学事业作出贡献。

陈凡 姜成武

2004年7月于沈阳南湖

摘 要

技术哲学的研究大致可以分为两种,即工程主义的技术哲学和人文主义的技术哲学,与此相对应的技术研究态度,可分为技术乐观主义和技术悲观主义。前者对技术倾向于赞成和支持,后者对技术倾向于批判和社会批判。如果承认这两种划分,那就势必造成两种研究传统的对立。从目前技术哲学研究的形势来看,两种传统的论争也的确存在,它们分别从外在主义和内在主义的视角展开对技术的认识,而人文主义的技术哲学研究传统在这场论争中渐趋主流,其从技术与社会问题关系的角度对技术展开批判和社会批判。

技术到底是什么?如何分析乃至接受技术的现实?技术研究和哲学研究的目的绝不仅仅是认识技术并判断是否发展技术,而是使技术成为社会相容技术并为社会服务。人类社会毕竟处于技术社会之中。有鉴于此,荷兰 Twente 大学, Delft 大学和 Eindhoven 理工大学(Eindhoven University of Technology)的有关专家学者,提出了“技术客体的二元性研究”,其目的就是要从本体论的角度界定技术的本质,探析技术本质的内在主义和外在主义认识标准,从而消解目前技术哲学研究传统的对立,为技术研究和发 展寻找新的出路。

美国实用主义哲学是这种新的技术哲学转向的理论基础,荷兰技术哲学研究正是基于实用主义哲学的“经验转向”基础上的,但经验的技术哲学核心观点是要面向技术现实,以实证研究解决技术的社会现实问题,并不足以把握技术的本质和认识技术。这就凸显出另外一个问题:对技术本质和结构的哲学分析。德国技术哲学家弗里得利奇·拉普早在 20 世纪 70 年代就出版了《分析的技术哲学》一书,从内在视角对技术结构和技术思维进行认识论研究。实用主义分析技术哲学,就是对此两种研究范式的整合,从而构建一种不同于工程主义和人文主义技术哲学

研究的新范式。本书的理论是基于美国实用主义分析技术哲学家约瑟夫·皮特的思想之上的,但实用主义哲学只是技术认识的逻辑起点,只有通过分析哲学的分析方法,才能对技术结构有进一步的认识,才能梳理和阐述皮特实用主义分析技术哲学思想和“技术行动论”思想,以及拉普的分析的技术哲学思想,剖析实用主义分析技术哲学研究理论方法、所持原则与立场及其研究模式。

本书的核心内容是从实用主义哲学以及分析哲学的角度对皮特“技术行动论”思想进行的解析。这里需要重新审视一些关键议题,比如技术哲学研究究竟是应该进行技术认识论的研究还是基于意识形态基础上的技术价值论研究?技术的本质是什么?技术是一种静止的技术人工制品,还是一种行动过程?技术自身赋含价值吗?如果不是,那么技术是价值中立的吗?技术自主论、技术决定论能够成立吗?技术研究是不是应该实现“哲学转向”或“经验转向”?等等。这些议题的澄清是实用主义分析技术哲学研究得以成立的基础。

在这一学术研究背景下,笔者探讨实用主义技术哲学和分析技术哲学的思想来源,试图寻找长期以来所存在的工程主义技术哲学(EPT)和人文主义技术哲学(HPT)研究中所存在分歧的整合途径。基于此,本书对以下内容进行了研究。

首先,对历史上技术哲学研究的不同传统进行梳理,厘清工程主义技术哲学(EPT)和人文主义技术哲学(HPT)研究所存在的异同,二者论争的焦点,以及目前学术研究中各自所存在的困境。然后揭示出实用主义分析技术哲学思想如何能够消除EPT与HPT之间所存在的分歧。

其次,针对“技术是人类在劳作”这一定义,从实用主义哲学的角度阐发其思想来源。通过对于什么是行动、什么是人类行动、什么是人类的技术行动等议题的层层分析,阐释实用主义分析技术哲学思想得以确立的理论所在。

第三,追溯实用主义哲学和分析哲学思想的来源及其本质含义。

第四,对“作为一种行动过程的技术”的技术行动论模型展开分析,具体阐释在一个技术行动过程中技术的要素是什么?技术要素的结构是什么?技术的诸要素是如何在行动中联系的?基础主义的符合论技

术观与地域技术认识论又是如何与分析哲学和实用主义哲学融合的?等等。这里,本书致力于技术的本体论和认识论问题的澄清,致力于阐释“技术行动论”思想和分析哲学以及实用主义分析哲学的内在关联。

第五,本书试图通过实用主义和分析哲学的方法论的探讨,厘清目前技术哲学研究中所存在的一些重大论争,比如技术与科学的认识论地位问题的论争、技术是价值中立的还是价值负载的论争、技术自主论与技术决定论能否成立的论争,等等。这种澄清对于目前国外和国内的技术哲学研究,均具有一定的借鉴意义。在揭示论争焦点的基础上,展示技术哲学研究的现状与图景。

最后,针对有关技术哲学思想的论争与批判,探究实用主义技术哲学思想在看待和认识技术中的不足。从实用主义技术哲学的“技术中立性”观点出发,通过对技术结构的哲学分析,最终提出“责任技术”的思想,这一思想是实用主义分析技术哲学的理论归宿。

本书采用历史与逻辑相结合的研究方法,通过对实用主义技术哲学和分析技术哲学的分析,探讨各自的理论架构与互补,进而构建出一种新的技术哲学研究范式——实用主义分析技术哲学。

马会端

2005年12月

Abstract

The study on philosophy of technology can be divided into two traditions, that is, engineering philosophy of technology and humanistic philosophy of technology. The study attitude toward the two traditions, can be categorized into techno-optimism and techno-pessimism. The former tends to approve and uphold technology, the latter tends to criticize technology and assess it from the perspective of society. If one agrees with this division, it will induce the controversy of the two traditions. Under the current situation, the controversy do exists. They understand technology separately from the sides of externalism and internalism, and humanistic tradition tends to be the main genre between the two traditions, it criticizes technology from the perspective of relation between technology and social problems.

What is technology on earth? How to analyze technology and accept its reality? The purpose of the study on technology and philosophy of technology should not be only understand technology and decide whether developing it or not, but make technology integrate into society and serve for society. After all, human and human being exist in a technological society. Upon this idea, some experts from universities in Netherlands such as university of Twente, Delft university and Eindhoven university of technology put forward a topic "the dual study of technological object", which aims at defining the nature of technology from the perspective of ontology, exploring the epistemological criterion for internalism and externalism of technology. So to clear up the controversy existing in current technological study, and seek new direction for the study of technology and its development.

American Pragmatic philosophy is the theoretical base for the new

turn on philosophy of technology, the study on philosophy of technology in Netherlands is just based on the "Empirical Turn" of pragmatic philosophy. Nevertheless, the core idea of empirical philosophy of technology is to face the technological reality, so to resolve the social realistic problem of technology, it is not sufficient to master the nature of technology and understand it. This brings forth another problem: the philosophical analysis of the nature and frame of technology. Frederick Rapp, the Germany philosopher of technology, published a book named "Analytical Philosophy of Technology" early in the 70s', 20 century, which studied internally the technological structure and thought pattern from the perspective of epistemology. Pragmatic Analytical Philosophy of Technology is the integration of the two study paradigms, so to construct a new study paradigm which differs from the study traditions of engineering and humanistic philosophy of technology. The theoretical base of this book is based on the ideas and thoughts of Joseph C. Pitt, the American Pragmatic analytical philosopher of technology, but pragmatic philosophy is only the logic starting point for technological epistemology, it should depend on the analytical approach of analytic philosophy and then get to know the structure of technology furtherly. Through the questioning and expounding on Pitt's thought of pragmatic analytical philosophy of technology and its "Theory of Technology Action", and through the expatiating on Rapp's thought of analytical philosophy of technology, the book analyzes the theoretical approach, principle, standpoint and pattern of the study on pragmatic analytical philosophy of technology.

The main content of this book aims at analyzing Pitt's "theory of technology action" from the perspective of pragmatic philosophy and analytical philosophy, here we should re-survey some key issues: such as, the study of philosophy of technology should center on the epistemology study of technology or on the axiology study of which is based on ideology? What is the essence of technology? Is technology a kind

of artifact or a action process? Technology itself has value? If not, then technology is value-free? The point of view about the autonomy and determinism of technology exists? Should the study of technology practice "Philosophical Turn" or "Empirical Turn"? etc. The clarification of these issues is the theoretical base for the study of pragmatic analytical philosophy of technology.

Under this situation of academic study, the author strives to re-search and analyses the historical origin about pragmatic and analytical philosophy of technology, and try to find a new way to integrate the controversy between the study of engineering philosophy of technology (EPT) and humanistic philosophy of technology (HPT). According to this ideas, the book studies the following contents.

Firstly, analyzes the different study traditions of EPT and HPT by historical clue, makes clear the difference, controversial focus and existing dilemmas between them, then to disclose the way that pragmatic analytical philosophy of technology how to eliminate the contestation between them.

Secondly, aims at the definition of technology: "humanity at work", the book elucidates its theoretical origin from the perspectives of pragmatic philosophy and analytic philosophy. Through the step-wise analysis about "what is action"? "what is action of humanity"? "what is technology action of humanity"? We elucidate the theoretical base for the study of pragmatic analytical philosophy of technology.

Thirdly, traces the origin of pragmatic philosophy and analytic philosophy and their intrinsic sense.

Fourthly, analyzes the model of "theory of technology action" which focusing on technology as dynamic action process, elucidates specifically the elements of technology in a technology action, the structure of technological elements, the action way of them. We also analyze the Fundamentalism Consistency View of Technology and Sectional Epistemology of Technology, and its way to combine with ana-

lytic philosophy and pragmatism philosophy, etc. The book here tends mainly to clear up the ontological and epistemological problems with technology, and to clear up the inner association between "Theory of Technological Action" and pragmatic analytical philosophy.

Fifthly, through the strive to analyze the methodology of analytic philosophy and pragmatism philosophy, the book makes clear some important contestation in the study of philosophy of technology. Such as, the controversy about the epistemological status between science and technology, the controversy between value-laden and value-free, between technological autonomy and determinism, etc. This clarification is important to the international and domestic study on philosophy of technology. On the basis of clarification of the controversy, analyzes the general situation and picture of the study on philosophy of technology.

Finally, according to the contestation and comment about the study on philosophy of technology, the book explores the deficiency of pragmatic philosophy of technology on studying technology. Setting off from the idea of "technological value-free" of it, through the philosophical analysis of technological structure, brings forth finally the idea of "responsible technology". This idea is the theoretical end of pragmatic analytical philosophy of technology.

The study approach of this book takes mainly the method of combination by historical trace and logical analysis. By the analysis of pragmatic philosophy of technology and analytical philosophy of technology, explores their theoretical framework and complementary, so to design one new study mode of philosophy of technology: pragmatic analytical philosophy of technology.

目 录

总 序

主编序语

摘 要

第一章 导 论	1
第一节 问题的提出及研究意义	1
第二节 国内外研究背景与现状	7
第三节 研究思路与重点探讨的问题	12
第二章 实用主义分析技术哲学的缘起	16
第一节 实证的工程主义技术哲学	16
第二节 释义的人文主义技术哲学	23
第三节 两种技术哲学研究传统的分歧	31
第四节 批判与重构：实用主义分析技术哲学的生成	37
第三章 实用主义分析技术哲学的原则立场	44
第一节 从分析哲学到分析的技术哲学	44
第二节 实用主义技术哲学立场	53
第三节 实用主义分析技术哲学定位	59
第四章 实用主义分析技术哲学的行动论技术本质	68
第一节 传统技术界定的主客二分	68
第二节 技术行动论：新的技术解读	76
第三节 技术行动过程与 CPR 理论	89

第五章 实用主义分析技术哲学的方法论议题	101
第一节 定位技术中的哲学	101
第二节 技术议题分析的现实主义转向：地域技术认识论	118
第三节 科学的技术基础结构	131
第六章 实用主义分析技术哲学的困境与出路	140
第一节 对 J.C. 皮特思想的追问	140
第二节 关键议题的合理阐释	158
第三节 实用主义分析技术哲学展望	170
结 论	190
参考文献	198
后 记	211