

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”

中国技术哲学与STS论丛(第一辑)

Chinese Philosophy of Technology and STS Research Series

丛书主编 陈凡 罗玲玲

科学技术社会论

中日科技与社会(STS)比较研究

Science, Technology and Society Studies:
A Comparative Research in STS between China and Japan

陈凡 张明国 梁波 著

中国社会科学出版社

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”

中国技术哲学与STS论丛(第一辑)

Chinese Philosophy of Technology and STS Research Series

丛书主编 陈凡 罗玲玲

科学技术社会论

中日科技与社会(STS)比较研究

Science, Technology and Society Studies:
A Comparative Research in STS between China and Japan

陈凡 张明国 梁波 著

中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

科学技术社会论：中日科技与社会比较研究/陈凡等著. —北京：中国社会科学出版社，2010. 10

(中国技术哲学与 STS 论丛)

ISBN 978 - 7 - 5004 - 9162 - 0

I. ①科… II. ①陈… III. 科学社会学 - 对比研究 - 中国、日本
IV. ①G301

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 195196 号

策划编辑 冯春风

责任编辑 张忠惠

责任校对 郭 娟

封面设计 王 华

版式设计 王炳图

出版发行 **中国社会科学出版社**

社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号 邮 编 100720

电 话 010—84029450 (邮购)

网 址 <http://www.csspw.cn>

经 销 新华书店

印 刷 北京君升印刷有限公司 装 订 广增装订厂

版 次 2010 年 10 月第 1 版 印 次 2010 年 10 月第 1 次印刷

开 本 710 × 980 1/16

印 张 15 插 页 2

字 数 249 千字

定 价 30.00 元

凡购买的中国社会科学出版社图书，如有质量问题请与本社发行部联系调换
版权所有 侵权必究

总 序

哲学是人类的最高智慧，它历经沧桑岁月却依然万古长新，永葆其生命与价值。在当下，哲学更具有无可取代的地位。

技术是人利用自然最古老的方式，技术改变了自然的存在状态。当技术这种作用方式引起人与自然关系的嬗变程度，达到人们不能立即做出全面、正确的反应时，对技术的哲学思考就纳入了学术研究的领域。特别是一些新兴的技术新领域，如生态技术、信息技术、人工智能、多媒体、医疗技术、基因工程等的出现，技术的本质、技术作用自然的深刻性，都是传统技术所没有揭示的，技术带来的社会问题和伦理冲突，只有通过哲学的思考，才能让人类明白至善、至真、至美的理想如何统一。

现代西方技术哲学的历史可以追溯到一百多年以前的欧洲大陆（主要是德国和法国）。德国人 E. 卡普（Ernst Kapp）的《技术哲学纲要》（1877）和法国人 A. 埃斯比纳斯（Alfred Espinas）的《技术起源》（1897）是现代西方技术哲学生成的标志。国外的技术哲学研究经过一百多年的发展，如今正在由单一性向多元性方法论逐渐转变；正在寻求与传统哲学的结合，重新建构技术哲学动力的根基；正在进行工程主义与人文主义的整合，将工程传统中的专业性与技术的文化形式或文化惯例的考察相结合；正在着重于技术伦理、技术价值的研究，出现了一种应用于实践的倾向——即技术哲学的经验转向。

与技术哲学相关的另一个较为实证的研究领域就是科学技术与社会（Science Technology and Society）。随着技术科学化之后，技术给人类社会带来了根本性变化，以信息技术和生命科学等为先导的 20 世纪科技革命的迅猛发展，深刻地改变了人类的生产方式、管理方式、生活方式和思维方式。科学技术对社会的积极作用迅速显现。与此同时，科学技术对社会的负面影响也空前突出。鉴于科学对社会的影响价值也需要正确地加以评

估, 社会对科学技术的影响也成为认识科学技术的重要方面, 促使 STS 这门研究科学、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逐渐蓬勃发展起来。

早在 20 世纪 60 年代, 美国就兴起了以科学技术与社会 (STS) 之间的关系为对象的交叉学科研究运动。这一运动包括各种各样的研究方案和研究计划。20 世纪 80 年代末, 在其他国家, 特别是加拿大、英国、荷兰、德国和日本, 这项研究运动也都以各种形式积极地开展着, 获得了广泛的社会认可。90 年代以后, 它又获得了蓬勃发展。目前 STS 研究的全球化, 出现了多元化与整合化并存的特征。欧洲学者强调 STS 理论研究和欧洲特色 (爱丁堡学派的技术的社会形成理论, 欧洲科学技术研究协会); 美国 STS 的理论导向 (学科派, 高教会派) 和实践导向 (交叉学科派, 低教会派) 各自发展, 侧重点不断变化; 日本强调吸收世界各国的 STS 成果以及 STS 研究浓厚的技术色彩 (日本 STS 网络, 日本 STS 学会); STS 研究的全球化和多元化, 必然伴随着对 STS 的系统整合, 在关注对科学技术与生态环境和人类可持续发展的关系的研究; 关注技术, 特别是高技术与经济社会的关系; 关注对科学技术与人文 (如价值观念、伦理道德、审美情感、心理活动、语言符号等) 之间关系的研究都与技术哲学的研究热点不谋而合。

中国的技术哲学和 STS 研究虽然起步都较晚, 但随着中国科学技术的快速发展, 在经济上迅速崛起, 学术氛围的宽容, 不仅大量的实践问题涌现, 促进了技术哲学和 STS 研究, 也由于国力的增强, 技术哲学和 STS 研究也得到了国家和社会各界的越来越多的支持。

东北大学科学技术哲学研究中心的前身是技术与社会研究所。早在 20 世纪 80 年代初, 在陈昌曙教授和远德玉教授的倡导下, 东北大学就将技术哲学和 STS 研究作为重要的研究方向。经过 20 多年的积累, 形成了东北学派的研究特色。2004 年成为教育部“985 工程”科技与社会 (STS) 哲学社会科学创新基地, 2007 年被批准为国家重点学科。东北大学的技术哲学和 STS 研究主要是以理论研究的突破创新体现水平, 以应用研究的扎实有效体现特色。

《中国技术哲学与 STS 研究论丛》 (以下简称《论丛》) 是东北大学科学技术哲学研究中心和“科技与社会 (STS)”哲学社会科学创新基地以及国内一些专家学者的最新研究专著的汇集, 涉及科技哲学和 STS 等多学科领域, 其宗旨和目的在于探求科学技术与社会之间的相互影响和相互作

用的机制和规律，进一步繁荣中国的哲学社会科学。《论丛》由国内和校内资深的教授、学者共同参与，奉献长期研究所得，计划每期出版五本，以书会友，分享思想。

《论丛》的出版必将促进我国技术哲学和 STS 学术研究的繁荣。出版技术哲学和 STS 研究论丛，就是要汇聚国内外的有关思想理论观点，造成百花齐放、百家争鸣的学术氛围，扩大社会影响，提高国内的技术哲学和 STS 研究水平。总之，《论丛》将有力地促进中国技术哲学与 STS 研究的进一步深入发展。

《论丛》的出版必将为国内外技术哲学和 STS 学者提供一个交流平台。《论丛》在国内广泛地征集技术哲学和 STS 研究的最新成果，为感兴趣的国内外各界人士提供一个广泛的论坛平台，加强相互间的交流与合作，共同推进技术哲学和 STS 的理论研究与实践。

《论丛》的出版还必将对我国科教兴国战略、可持续发展战略和创新型国家建设战略的实施起着强有力的推动作用。能否正确地认识和处理科学、技术与社会及其之间的关系，是科教兴国战略、可持续发展战略和创新型国家建设战略能否顺利实施的关键所在。技术哲学和 STS 研究涉及科学、技术与公共政策，环境、生态、能源、人口等全球问题和 STS 教育等各方面问题的哲学思考与实践反思。《论丛》的出版，使学术成果能迅速扩散，必然会推动科教兴国战略、可持续发展战略和创新型国家建设战略的实施。

中国是历史悠久的文明古国，无论是人类科技发展史还是哲学史，都有中国人写上的浓重一笔。现在有人称：“如果目前中国还不能输出他的价值观，中国还不是一个大国”。学术研究，特别是哲学研究，是形成价值观的重要部分，愿当代的中国学术才俊能在此起步，通过点点滴滴的扎实努力，为中国能在世界思想史上再书写辉煌篇章而作出贡献。

最后，感谢《论丛》作者的辛勤工作和编委会的大力支持，感谢中国社会科学出版社为《论丛》的出版所作的努力和奉献。

陈 凡 罗玲玲

2008 年 5 月于沈阳南湖

前 言

STS 研究的缘起

科学技术是人与自然之间最复杂关系的体现。从人类诞生之日起，人类就在利用科学技术从自然获取生存和发展的资料，不断促进社会的发展。自从哥白尼发表《天体运行论》，伽利略把实验科学与数学相结合，产生了精密的自然科学以后，人类改造自然的能力逐渐提高了。从 16 世纪到 20 世纪中叶的几百年间，社会经过两次科学革命、技术革命和产业革命，人们实际地体验到了科学技术促进社会发展的巨大威力。到 20 世纪中叶以后，情况发生了根本性变化，以信息技术和生命科学等为先导的科技革命的迅猛发展，深刻地改变了人类的生产方式、管理方式、生活方式和思维方式。科学技术对社会的积极作用急剧提高。与此同时，科学技术对社会的负面影响也日益突出：原子弹在日本的爆炸造成了人类历史上的空前悲剧；高速发展的工业带来了大气噪声和江河湖海的严重污染；对自然资源的大量开发引起了土地沙漠化、洪水泛滥、能源枯竭。

上述科学技术对社会的正负效应的历史与现实使人们认识到，科学技术是双刃剑，它的发展关系到人类的生存与灭亡、文明的发展与毁灭。因此，从 20 世纪 60 年代以来，如何自觉地发挥科学技术的积极作用和克服科学技术的负面影响，即如何正确处理科学技术与社会的关系就成了一个严重的社会问题。深入探讨科学技术的发展逻辑，认真反思科学技术和社会发展的相互关系，正确认识和预测科学技术革命对社会发展的影响，从而充分发挥科学技术的积极作用，克服科学技术的负面影响，使科学技术更好地服务于社会发展，同时实现哲学社会科学理论的创新，就成为近年来社会各界尤其是学术界关注的焦点。

不仅如此，由于科学技术的社会建制和活动的加强，社会的经济、政

治、文化也都更鲜明地作用于科学技术，科学技术并不是一个完全独立的、高高在上的精神创造活动，社会对科学技术的影响也成为认识科学技术的重要方面，也需要对此加以专门的研究。

鉴于上述两方面的需要，特别是科学对社会的影响的正负价值的评估，促使 STS (Science Technology and Society 科学、技术与社会) 这门研究科学、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逐渐蓬勃发展起来。

STS 研究的国内外现状

早在 20 世纪 60 年代，美国就兴起了以科学技术与社会 (STS) 之间的关系为对象的交叉学科研究运动。这一运动包括各种各样的研究方案和研究计划。20 世纪 80 年代末，在其他国家，特别是加拿大、英国、荷兰、德国和日本，这项研究运动也都以各种形式积极地开展着，获得了广泛的社会认可。90 年代以后，它又获得了蓬勃发展。其重要标志是 1998 年 3 月在日本东京、京都和广岛三地举行的题为“科学与社会——技术转向”的国际 STS 学术盛会。现在仅在美国，就已经有几十所大学建立了 STS 系，在 100 多个大学里建立了 STS 中心和计划，在 1000 多所大学里开设了 2000 多门 STS 课程，它有自己的刊物、学会，还培养自己的本科生、硕士生和博士生。除美国外，STS 在欧洲、澳大利亚、加拿大、日本、印度、韩国和我国大陆及台湾地区，都在广泛地发展着。这也就是 STS 之所以能称之为一个新兴学科而获得世界公认的重要原因。STS 在诞生之后，已经表现出了强大的活力，无论在理论上还是在实践上都取得了丰硕的成果。

我国的 STS 研究与发达国家相比尽管相对较晚，但从 20 世纪 70 年代末改革开放以来，由于社会主义现代化建设的迫切需要，自然辩证法和科学学等学科也已经着手 STS 方面的研究，为我国的科技政策、科技管理和科技、经济社会的发展做出了贡献。20 世纪 90 年代初，将 STS 作为一个与国际接轨的独立学科开展研究，掀起了该学科发展的高潮。目前我国已有几十个 STS 教学和研究机构，在几百所大学中开设了数十门与 STS 相关的课程，培养了一批 STS 方向的研究生，成立了中国自然辩证法研究会科技与社会 (STS) 委员会，在国内外开展了积极、活跃的学术活动；同时还在 STS 理论指导下开展了中小学和幼儿科技教育以及公众科技素养的宣传教育，取得了不少应用 STS 和理论 STS 的成果，在国际 STS 界也正在产生越来越大的影响。STS 研究对我国提前实现现代化和培养复合型高素质

人才的重要作用，已经达成了越来越广泛的共识。

由于在上世纪促使 STS 产生和发展的学术和社会背景发生了深刻的变化，新世纪 STS 将具有新的特点和发展趋势。

首先，全球性。20 世纪 60 年代 STS 主要在欧美等一些发达国家发展。但从上世纪 90 年代开始，中国、印度等一些发展中国家出于自身经济社会发展的需要，也在积极研究 STS，日本和韩国则尽力想在东西方的 STS 研究中起桥梁作用。发达国家与发展中国家以及全球性的 STS 国际会议越来越多。这预示着新世纪 STS 研究全球化时代的到来。

其次，多元性。随着 STS 研究的全球化，必然导致 STS 研究的多元化。欧洲学者强调 STS 理论研究和欧洲特色（爱丁堡学派的技术的社会形成理论，欧洲科学技术研究协会）；美国 STS 的理论导向（学科派，高教会派）和实践导向（交叉学科派，低教会派）各自发展，侧重点不断变化；日本强调吸收世界各国的 STS 成果以及 STS 研究浓厚的技术色彩（日本 STS 网络，日本 STS 学会）；中国强调实践导向，提出科学技术是第一生产力，科教兴国战略和可持续发展战略，把科学技术与社会的关系提高到战略高度，以加速实现现代化，同时注意理论研究。发达国家比较重视对科学技术负面影响的研究，发展中国家则更重视科学技术的积极作用。

第三，整合性。STS 研究的全球化和多元化，必然伴随着对 STS 的系统整合研究。STS 从诞生以来的 30 多年中，已经积累了丰富的学术资料和理论成果，已经有可能和必要，在新世纪对 STS 的丰富多彩的关系和科学技术的正、负面价值进行系统的整合研究，得出规律性的认识。STS 研究将日益整合化。

第四，人文性。20 世纪中叶以后新的科技革命推动全球经济大发展，大大地满足了人类的物质需要。在新世纪继续提高人类物质生活水平的同时，人类的精神文化需求将变得越来越重要。这样，在 STS 领域内，对科学技术与人文（如价值观念、伦理道德、审美情感、心理活动、语言符号等）之间关系的研究将占有一个新的重要地位，STS 研究将日益人文化。

第五，“绿色”性。在新世纪生态环境、能源、资源、人口、气候等关系到人类能否可持续发展的全球性问题的形势将更加严峻和突出。于是，对科学技术与生态环境和人类可持续发展的关系的研究将成为愈来愈重要的课题，STS 研究将日益“绿色化”和“可持续化”。

第六，关注技术。新世纪的科学技术与社会关系也发生了一些重要的

变化,其中之一就是技术地位的提高。20世纪中叶以来的科技革命实质上是技术革命。高技术与经济社会一体化的速度越来越快。高技术在克隆人、转基因食品和计算机安全、隐私等问题上的负面影响,引起人们越来越大的忧虑。因此,在新世纪对科学、技术与社会三者关系的研究中,技术特别是工程技术,将具有越来越重要的地位。

东北大学 STS 创新研究基地的特色

东北大学科学技术与社会研究中心的前身是技术与社会研究所。早在20世纪80年代初,在陈昌曙教授和远德玉教授的倡导下,研究所就将STS研究作为重要的研究方向。经过二十多年的积累,形成了东北学派的研究特色——以技术哲学和STS研究为主要研究方向,2004年成为教育部“985工程”科技与社会(STS)创新基地。东北大学STS研究主要是以理论研究的突破创新体现水平,以应用研究的扎实有效体现特色。

首先,理论研究具有哲学的高度和鲜明的时代感。东北大学的STS研究以技术哲学研究为基础,立足于STS在新世纪所面临的机遇和挑战,从理论和实践的各个层面,努力探索STS在21世纪的发展趋势和需要研究的重大课题。东北大学STS的理论研究主要体现在科学技术社会论、科技公共政策、科学技术的社会建构、科学技术社会史等方面有重要的建树。

其次,应用研究立足于东北老工业基地的振兴。随着我国把振兴东北老工业基地作为国家的一项重大战略决策的实施,为我国STS的研究提供了一个广阔的空间和发展的良好契机。如何把STS理论应用到社会实践中,也成了亟待解决的问题。因此,东北大学的STS研究与东北老工业基地振兴的有机结合就成了一个有重大现实意义的课题。如何协调和寻找适宜的文化系统、技术系统和经济系统的支持,就成为STS研究的一个有发展前途的领域。同时,此项工作也将为国外STS研究提供一个经济发展滞后的老工业基地成功实施STS战略的成功范例,也将是中国STS研究走向成熟的标志之一。

论丛出版的目的和宗旨

《中国技术哲学与STS论丛》是东北大学教育部“985工程”科技与社会(STS)哲学社会科学创新基地的最新研究专著的汇集,涉及哲学、经济学、管理学、社会学和科技史等多学科,其宗旨和目的在于探求科学

技术与社会之间的相互影响和相互作用的机制和规律,繁荣中国哲学社会科学。东北大学“985工程”二期(2004~2008)建设方案中提出,通过“科技与社会(STS)”哲学社会科学创新基地的建设,提高我校哲学社会科学综合创新能力和国际学术竞争力,要产出具有国内领先水平的一流科研成果。《中国技术哲学与STS论丛》正是“985工程”科技与社会(STS)哲学社会科学创新基地建设实施方案的主要任务,论丛集中展示具有代表性的研究成果,反映“985工程”二期建设的成就。

《中国技术哲学与STS论丛》的出版将促进STS学术研究的繁荣。出版技术哲学与STS论丛,就是要汇聚国内外的有关思想理论观点,造成百花齐放、百家争鸣的学术氛围,扩大社会影响,呼吁广大群众关注、理解并积极参与STS理论研究与实践,提高STS意识。总之,通过对STS史、理论STS和应用STS的学术成果的介绍,将有力地促进中国STS研究的进一步繁荣。

《中国技术哲学与STS论丛》的出版将为国内STS学者提供一个交流平台。东北大学《中国技术哲学和STS论丛》将在国内广泛地征集STS研究的最新成果,为那些对科技与社会(STS)研究颇有建树的国内专家学者提供一个广泛的学术论坛,加强相互间的交流与合作,共同推进STS的理论研究与实践。

《中国技术哲学与STS论丛》的出版将对我国科教兴国战略和创新型国家建设战略的实施起到强有力的推动作用。能否正确地认识和处理科学、技术与社会之间的关系(即STS的理论研究与实践),是科教兴国战略和创新型国家建设战略能否顺利实施的关键所在。从STS的研究领域和内容可以看到,应用STS包括科学技术与公共政策、环境、生态、能源、人口等全球问题和STS教育等。由此看来,通过STS的理论研究与实践,可以深入理解科学发展观及科学技术的社会运行机制,为科学技术的发展创造良好的社会条件;深入理解科学技术与社会双向互动关系的规律和特点,避免科技决定论或社会决定论,使科技与社会携手并进,快速发展;深入理解科学技术的价值负载,使人们在发展和使用科学技术时,负有重大的社会责任,从而积极实现科技的正价值,并尽量避免其负价值;促进科学文化和人文文化的交叉与融合,通过STS教育培养高素质的STS人才。

总之,《中国技术哲学与STS论丛》由国内的专家学者参与,奉献长

期研究所得，计划每辑出版五本，以整体方式，打造东北大学技术哲学与 STS 研究的品牌优势。论丛不仅为国内提供学术争鸣的园地，促进与国内外学术界的交流，并将给国内学术界带来“东北学派”的影响，进一步深化中国 STS 研究，为建设和谐社会和创新型国家做出新贡献。

陈 凡 罗玲玲

2008 年 12 月于沈阳南湖

序 言

“中日科技与社会（STS）比较研究”是教育部人文社会科学重点研究基地重大项目，即教育部人文社会科学重点研究基地——山西大学科学技术哲学研究中心的重点研究课题，本书《科学技术社会论——中日科技与社会（STS）比较研究》即是该课题的最终研究成果。

科技与社会（STS）研究是20世纪60年代在国际上新兴的一门交叉学科，目前，它已经在欧美以及日本等发达国家普遍展开。我国在改革开放后，科学技术哲学和科学学等学科领域中的专家学者也对科学技术与社会的关系进行了广泛的探讨。特别是在20世纪90年代初，国外的STS这一新兴学科被传入国内后，我国的STS研究也逐渐开始了建制化的过程，并取得了较大进展。但是，目前在借鉴国外研究成果促进中国STS的理论建构和实际应用的过程中，我们只是对国外的STS较为熟悉，中外STS的比较研究还刚刚起步。因此，在建设创新型国家的过程中，进行“中日STS比较研究”，在理论和实践上都有其重要的价值。

日本的STS研究早在二战前后就有“科学史学会”和技术论专家的诸多研究成果，但日本STS研究的建制化建设则是始于20世纪70年代。日本的STS研究主要集中在以下三个方面：一是在大学成立了STS机构，加强学科建设；二是举办了各种STS学术会议，加强国内外学术交流；三是进行了STS方面的课题研究，出版了一些著作和刊物，如《科学、技术、社会年报》，《STS NETWORK JAPAN年鉴》和《序说STS教育》等。目前，日本的STS研究已经发展到比较成熟的阶段，在国际STS学术界独树一帜。

中日两国一衣带水、地域相邻，历史文化传统相似，科学技术交流甚多。在STS的研究上，中日在许多方面既有相似之处，又有不同的特点，可以进行比较分析，相互借鉴，加强合作，促进交流。因此，“中日STS

比较研究”不仅有益于借鉴国外的研究成果,建构有中国特色的 STS 理论体系,深化 STS 应用研究,同时它对于推动中日两国的科技文化交流,促进亚洲的科技与社会协调发展也有重要的现实作用。

首先,“中日 STS 比较研究”可以为我国的 STS 研究开辟一个新的研究领域。国内学术界迄今为止只是对欧美的 STS 有所研究,对日本的 STS 也有了解,但关于中日 STS 的比较研究尚未全面展开。因此本课题将为中国的 STS 研究开拓出一个新的视野。

其次,“中日 STS 比较研究”丰富了我国的 STS 的研究内容。目前,国内的 STS 研究还主要停留在理论探索的阶段,即主要研究 STS 的对象、概念、方法和 STS 的相互关系及发展规律。在 STS 应用研究方面则对环境等全球问题、科技和公共政策普遍较为关注,而对中日 STS 教育的比较研究还甚为少见。因此,本课题的研究将为中国的 STS 体系框架添砖加瓦。

第三,“中日 STS 比较研究”有助于填补国内学术研究的空白。“殖民地科学”作为新的研究课题,在国外产生以后,日本近年开始加强研究,而在中国目前则刚刚起步,尚属学术领域的空白点。因此,本课题的研究对我国近现代科技社会史的理论贡献亦是不言而喻的。

第四,“中日 STS 比较研究”从历史与现实(殖民地科学)、科技与教育(STS 教育)、技术与文化(技术社会文化史)三个层面进行比较研究,其研究成果不仅在内容、形式和方法上有所创新,同时对提升我国的自主创新能力,建设创新型国家也具有借鉴价值。

“中日 STS 比较研究”包括以下主要内容:

上篇:中日 STS 教育比较研究。在明确 STS 教育基本内涵的基础上,本课题将就中日 STS 教育的内容、目标、特征、原则、方法和模式等问题进行比较研究。

中篇:“殖民地科学”及其对中日两国的影响研究。在阐明“殖民地科学”本质的基础上,对殖民地科学的形成与发展、殖民地科学的基本特征、殖民地科学对中日两国科技与社会的影响等问题进行研究,并对台湾总督研究所、满铁中央实验所、大陆科学院和上海自然科学研究所等科研院所进行了案例分析。

下篇:中日近现代技术社会文化比较研究。论述了技术文化互动理论,梳理了近代中日两国的社会文化与技术文化观,重点说明了文化传统对中、日近代技术与社会的影响。并从技术文化互动的视角分析了中、日

两国的技术创新实践。

“中日 STS 比较研究”采用了理论研究与实证分析相结合，历史和逻辑相统一，中、外比较相对应等多学科、多视角、多层次的交叉学科研究方法。

在研究过程中，始终得到了教育部人文社会科学研究基地——山西大学科学技术哲学研究中心和郭贵春教授、高策教授、邢润川教授、成素梅教授等的热心支持和大力帮助，并得到中国自然辩证法研究会等单位的关心与指导，在此一并表示真诚的敬意和衷心的感谢。

陈 凡

2008 年 12 月于沈阳南湖

目 录

前言	(1)
序言	(1)

上篇 中日 STS 教育比较研究

第一章 STS 的基本概念	(3)
第一节 STS 的定义	(3)
第二节 STS 的研究对象	(4)
第三节 STS 的研究内容	(5)
第四节 STS 的学科定位	(5)
第五节 STS 的发展历程	(7)
第二章 STS 教育概述	(13)
第一节 STS 教育的概念	(13)
第二节 STS 教育的形成与发展	(14)
第三节 STS 教育的内容特征与原则	(18)
第三章 中日 STS 观比较	(24)
第一节 两国 STS 的发展前史	(24)
第二节 两国 STS 的传播过程	(25)
第三节 两国学者的 STS 观	(34)
第四章 中日 STS 教育比较	(41)
第一节 两国学者的 STS 教育观	(41)
第二节 两国大学的 STS 教育	(44)
第三节 中国 STS 教育模式的建构	(56)

中篇 “殖民地科学”及其对中日两国的影响研究

第五章 “殖民地科学”概述	(67)
第一节 “殖民地科学”的历史与现状	(67)
第二节 “殖民地科学”的特征与演变	(76)
第三节 “殖民地科学”的理论与方法	(79)
第六章 日本“殖民地科学”在中国的形成与发展	(82)
第一节 科学技术的体制化	(82)
第二节 殖民地科研体制的形成	(84)
第三节 “殖民地科学”的案例分折	(86)
第四节 殖民政治家与科学家	(94)
第七章 “殖民地科学”对中日科技与社会的影响	(106)
第一节 科学技术的殖民化与本土化	(106)
第二节 近代中日社会变革比较	(110)
第三节 “殖民地科学”评价	(116)
第八章 “殖民地科学”与当代社会发展	(128)
第一节 技术与新殖民主义	(128)
第二节 “殖民地科学”研究的现实性	(133)
第三节 我国的对策与措施	(135)

下篇 中日近现代技术社会文化比较研究

第九章 技术文化与技术转移	(143)
第一节 技术与文化是一体化的系统	(143)
第二节 “技术—文化”互动视野中的技术转移与文化摩擦	(154)
第三节 中日技术转移及相应的对外“技术—文化”观	(167)
第十章 中日近代技术与社会文化关系	(171)
第一节 中日近代社会文化比较	(171)
第二节 中日近代技术观的比较	(174)
第三节 文化传统对中、日近代技术与社会的影响	(176)