

科学文化反思丛书

技术为人类的行动创造了新的可能性  
但也使得对这些可能性的处置处于一种  
不确定的状态

# 现代技术的陷阱 人文价值冲突及其整合

李宏伟/著



科学出版社  
www.sciencep.com

N02/106

2008

科学文化反思丛

# 现代技术的陷阱 人文价值冲突及其整合

李宏伟/著

科学出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

---

现代技术的陷阱：人文价值冲突及其整合/李宏伟著. —北京：  
科学出版社，2008

(科学文化反思丛书)

ISBN 978-7-03-020522-3

I. 现… II. 李… III. 技术哲学—研究 IV. N02

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 205049 号

---

责任编辑：侯俊琳 郭勇斌 李久进 / 责任校对：陈玉凤

责任印制：钱玉芬 / 封面设计：黄华斌

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2008 年 3 月第 一 版 开本：B5(720 × 1000)

2008 年 3 月第一次印刷 印张：11 3/4 插页：2

印数：1—4 000 字数：170 000

定价：25.00 元

(如有印装质量问题，我社负责调换〈双青〉)

科学文化反思丛书

编委会

主 编 李宏伟

编 委 (以姓名拼音为序)

桂质亮 刘鹤玲 刘仁忠

杨足仪 张大松 张祖林

## 丛书总序

### 构架贯通“两种文化”的桥梁

1959年，英国学者C. P. 斯诺（C. P. Snow）在剑桥大学所作的有关“两种文化”的著名演讲中指出，由于科学家和人文学者在教育背景、学科训练、研究对象、研究方法等方面的差异，他们关于文化的基本理念和价值判断经常处于对立和冲突状态，而彼此的不屑和鄙视使他们之间难以有效地交流和沟通，因此就形成了科学文化和人文文化之间的隔阂、对立和冲突。

“两种文化”并非C. P. 斯诺的虚构和杜撰，而后的“索卡尔事件”将“两种文化”的矛盾、冲突以极端的方式呈现，警醒世人。1996年，美国纽约大学量子物理学家艾伦·索卡尔（Alan Sokal）向著名文化刊物《社会文本》递交了一篇诈文，作者在该文中有意捏造出很多常识性科学错误。然而，《社会文本》的五位主编都未能发现这是一篇诈文，没有能够辨识出作者有意布设的“科学”陷阱，诈文成功面世。“索卡尔事件”在全球学术界引发了一场科学家与人文学者之间的大论战，突显了科学文化与人文文化之间的矛盾、冲突以及科学家与人文学者之间的信任危机。

韦伯（Weber）区分两种合理性——形式的合理性和实质的合理性。形式的合理性意味着可算计性、效率和非人性，即合理性还原为它的形式的、工具的方面；实质的合理性即行动不只是以理性的计算为基础，它还包含人的伦理、政治及其他方面的需要。法兰克福学派把韦伯的“形式的合理性”改造为“工具（技术）理性”，而将他的“实质的合理性”改造为“批判的理性”或“客观的理性”，也即我们通

常所说的“价值理性”。“两种文化”冲突的实质在于“工具理性”与“价值理性”之间的冲突。如果说价值理性主要解决的是确立什么样的人生目标和我们“应当”做什么的问题，那么工具理性解决的主要是针对如此目标我们应当“如何”做、“怎样”做的问题。价值理性作为目标，对于工具、手段具有优先性，价值理性必须驾驭工具理性。

自然科学、社会科学以及人文学科的分离、对立和冲突对于古代社会来说，是不可理喻的事情。古希腊的学问是大一统的，古希腊的学者也没有专业限定，亚里士多德“百科全书式”学者是其典范。苏格拉底提出“德性即知识”，他所说的知识包括事实知识、规范知识和人的内心洞见，而非仅仅指自然科学、技术知识。柏拉图学院门楣上镌刻着“不懂几何者莫入”，认为几何、数学是研习哲学的基础和前提。古希腊的“实践”也不同于我们今天所理解的，古希腊的“实践”首先是公民的政治实践、道德生活，而非我们如今狭义理解的“生产实践”。对于东方寺庙中的僧人或者西方修道院的修道士来说，日常的生活、工作从来不是为了效率，全在于一种精神的追求。即使是在新兴的资产阶级眼里，生产的扩大、效率的追求也是和上帝的证明、追求联系在一起的。只是到了现代大工业生产阶段，效率自身才成为理由、根据，不但成为工作的目的，也成为生活的目的。胡塞尔指出，在19世纪后半叶，现代人让自己的整个世界观受实证科学支配，科学的危机表现为科学丧失了生活意义。手段的东西成为了追求目的，价值理性被工具理性遮蔽、取代，真正的人生幸福、人生价值追求则被“遗忘”了。

当代西方科学哲学在20世纪下半叶经历了两次重大转变，即从逻辑主义向历史主义，然后又从历史主义向后现代主义的转变。科学哲学的“历史主义”将传统的科学逻辑分析转换为科学发展的历史合理性研究，将科学哲学与历史学、心理学和社会学相联系，大大超出了科学哲学传统的认识论和分析哲学框架。后现代主义者费耶阿本德洞穿当代西方科

学哲学的理论困境和方法的无能，他不仅“反对方法”，更要“告别理性”，宣告传统科学哲学的终结。后现代主义用人文主义视角来理解科学，模糊科学与艺术、社会、政治乃至宗教的区别，将科学融入一般社会文化。

“科学文化反思丛书”的选题、研究都是基于当今科学技术发展特别是科学技术文化与人文文化之间的矛盾、冲突，对科学技术作较为全面的哲学反思和更广泛的文化诠释，其选题从生物学、生物社会学到文化人类学、和谐社会建构，从科学的形上追问到技术的社会价值和文化批判，从科学确证的逻辑分析到科学社会学及科学思维艺术探讨。这可以从丛书选题窥见一斑，五本书分别是《现代技术的陷阱》、《所罗门王的魔戒》、《科学思维的艺术》、《西西弗斯的石头》、《科学辩护的沉思》。丛书内容不仅根基于扎实的理论探索，其中也有许多生动、有趣的意象符号，如厨师困境、绿胡须效应、所罗门王的魔戒、西西弗斯的石头……

“科学文化反思丛书”的选题应和欧美兴起的“科学的文化研究”（CSS），秉承库恩对科学作历史、社会、文化研究的“外部观点”研究传统，但反对费耶阿本德“怎么都行”、“告别理性”的无政府主义。“科学的文化研究”不能建基在松软的沙滩上，而是要深扎“科学技术哲学”的“哲学”之根，要拓展、转换逻辑实证主义哲学观，对科学技术哲学作更为全面、丰富的哲学理解，加强对科学技术哲学的文化理解和科学技术文化的哲学研究。我们的研究要立足于哲学基本问题和深刻的学理思考基础之上，不是要执著于“外部观点”对“内部观点”的批判，而是作“两种观点”、“两种文化”的沟通、交流，在对话、协商基础上达成共识、追求真理。

致力于构架贯通“两种文化”的桥梁，是“科学文化反思丛书”的美好心愿和真诚努力，愿我们的努力能够对科学与人文的当代融通有些许的贡献。最后，我们还要感谢所有

对我们工作给以批评、扶助的人们，感谢所有关注、参与到科学技术文化建设事业中的人们。

谨此为序。

李宏伟

2007年11月于武汉桂子山



## 前 言

自西学东渐，国人就把科学、技术定位在“坚船利炮”，定位于“器物”之“用”。这是由当时旧中国贫穷落后、被动挨打的“被现代化”历史情境所决定的。由于将科学、技术定位在“用”的层面上，也就不再区分科学与技术的差别，而是把科学与技术连用，这实质上是把科学归结为技术，为的就是突出、强调技术之“用”。但是，“中体西用”的提出和失败，标志着“体”“用”之间矛盾冲突的客观存在，也证实了科学、技术绝非听凭人使唤的“工具”和“手段”。

依照海德格尔的思想，技术特别是现代技术绝不能简单地归结为“工具”之“用”。在海德格尔看来，技术不仅是工具、手段，而且是一种去蔽方式，是一种世界的技术展现。现代技术又不同于古代技术，它不再是众多的世界解释方式（如神话、诗歌、宗教等）中的一种，而是成为一种决定性的世界解释方式。现代技术的本质不是工具，而是“预设”、统治一切的“座架”。海德格尔作为“存在主义”大师，却将柏拉图等哲学家不屑一顾甚至是嗤之以鼻的“形而下”技术提升到“存在”的高度追问，探讨技术时代的人类“天命”，这确实值得我们认真思考。

当今，“科学技术是第一生产力”、“科教兴国”、“技术创新”已然成为深入人心的社会共识。但是在学术界，特别是在技术哲学界，技术批判之风则来势凶猛。当然，哲学家们并不是要像庄子、卢梭那样回归到原始社会、史前文明，而是针对现代技术在资源、环境、生态以及社会文化、道德等方面的副作用，就现代技术的非人性化发展方向提出批判，这对于社会主义现代化建设的和谐发展具有积极意义。然而，技术的伦理评价与现实发展之间必须保持必要的张力：一方面要对技术发展可能带来的社会副作用、伦理冲突保持必要

的警醒，另一方面要为有争议的新技术发展保留适度空间。中国的现代化建设道路不能沿袭西方资本主义国家的老路，必须走出一条社会主义现代化建设的新路子。对此，我们可以思考以下问题：

(1) 中国后发技术现代化的特殊矛盾和艰难抉择，中国“后发现代化”的内在缺陷如何转变为“后发优势”？中国是一个后发的现代化进程中国家，是一个发展中国家，整体技术水平不如发达国家，现代技术价值冲突可能不像西方发达国家那样突显、尖锐，问题常常被掩盖、忽略。同时，西方发达国家已经进入了后工业社会、信息社会或者说后现代社会，发达国家的现代性弊端对于中国这样的发展中国家已成为一种警示，中国的现代化道路处于一种前后夹击、何去何从的艰难选择。

(2) 中国技术现代化道路的公平与效率之争，其实质是社会主义公平社会理想如何与市场经济、技术现代化的效率追求相契合。资本主义国家技术发展中有公平与效率之争，但对于社会主义的中国来说则是一个必须正视、不容回避的至关重要问题。我们应当坦然承认，工业化、现代化的发起是在资本主义框架下展开的，它看重的是技术效率。社会主义是对资本主义社会不公的反叛，社会的公平、正义是它的主导诉求。中国的社会主义市场经济道路就是对社会公平正义与技术经济效率和谐统一的探求，其中的现实途径、机制有待深入研究。

(3) 构建和谐社会的和谐技术可能抑或不可能。中国是一个人口大国，国外最新的技术成果、无人生产线、无人生产车间未必适用于中国，我们必须走新型工业化道路。最新的医疗检测技术伴随着高成本，可能只能惠及少数人而与多数人无缘。在技术发展中，如何使技术成为大众技术，带来社会公平，营造和谐社会，而不是扩大社会差距，是值得我们深思的问题。中国传统农业生产的“精耕细作”是劳动密集型产业，而采用化肥、杀虫剂、机械化、工厂化生产的美

国农业则是资本密集型产业。中国技术发展必须适合中国国情，决不能盲目跟风。

(4) 中国传统技术文化思想的辩证分析。中国传统文化中讲人伦、重实用对于技术发展有正反两方面的不同作用，我们必须做辩证分析。一方面，我们对于科学与技术的差别以及基础研究、应用研究、技术开发的关系还有再认识的必要；另一方面，中国传统技术文化中“以道驭技”、“以人为本”等思想在现代技术理性一统天下局面下也给我们以新的启示。

(5) 技术与社会关系的互动、冲突与整合。技术与社会关系，既不是简单的技术决定论，也不是社会建构论，而是技术与社会的双向互动关系。当前学界存在的技术与制度关系之争，其实质也不外是技术与社会关系之争的反映、延续和深入。现代技术所引发的社会安全及伦理冲突，如转基因食品、网络技术、器官移植技术、克隆人等安全问题及伦理冲突必将日益突出、尖锐，这不仅需要理论的探讨，更重要的是在社会实践中得到协调、整合。

本书对现代技术的人文价值冲突及其整合给予了重点理论分析，对中国现代化建设的实际问题也做了一定的思考，但是还有许多问题没有提出，也未能提供较为全面、可行的解决之道。在此提出这些问题引发大家思考，如果这也能算作抛砖引玉的话，希望有更多关心中国技术现代化发展道路和建设的同志贡献智慧。由于个人才识和条件限制，本书观点和论证必有许多不妥之处，真诚期望有识之士提出宝贵意见，本人在此深表谢意。

李宏伟

2007年11月于武汉桂子山

# 目 录

## 丛书总序：构架贯通“两种文化”的桥梁

### 前 言

#### 绪 论 / 1

- 一、问题的提出及其研究意义 / 1
- 二、基本概念的界定 / 4
- 三、创新点及其研究思路与方法 / 13
- 参考文献及注释 / 15

#### 第一章 现代技术人文价值冲突的技术价值观 / 18

- 一、技术的价值荷载及其内在冲突 / 18
- 二、现代生物技术伦理价值冲突的实证分析 / 31
- 参考文献及注释 / 45

#### 第二章 现代技术人文价值冲突的社会分析 / 49

- 一、现代技术社会人文价值冲突的矛盾分析 / 49
- 二、技术与社会间的冲突与共进 / 59
- 三、社会网络化的价值冲突 / 71
- 参考文献及注释 / 80

#### 第三章 现代技术人文价值冲突的环境危机 / 84

- 一、人与自然关系历史演变的科学技术反思 / 84
- 二、人类中心主义的人文价值蜕化 / 91
- 三、可持续发展的人文理想与现实困难 / 98
- 参考文献及注释 / 108

#### 第四章 现代技术人文价值冲突的实践整合 / 111

- 一、人文价值冲突的人的自身根源 / 111

二、人文价值冲突的生态文化整合 / 123

三、人文价值冲突的“praxis”（实践）整合 / 138

参考文献及注释 / 149

## 第五章 现代技术人文价值冲突的中国现实 / 154

一、西学东渐的人文价值冲突 / 154

二、科研、教育的极端功利取向 / 163

参考文献及注释 / 171

致 谢 / 173

# 绪 论

研究“现代技术的人文价值冲突及其整合”，就是要研究由现代技术所引发或者与现代技术相关联的所有个人、社会的人文理想、人文价值追求过程中的矛盾、冲突。研究关注现代技术条件下，人的人文理想、人文价值追求过程中遇到的各种观念困惑及现实困难，探讨、研究个人、社会的人文价值追求与其他价值追求之间以及各种人文价值追求之间的矛盾、冲突的协调、整合的各种可能及现实对策。

## 一、问题的提出及其研究意义

### （一）问题的提出

价值问题是技术哲学的核心问题<sup>[1]</sup>，而现代技术人文价值的冲突及其整合则是这一核心问题的重要组成部分，是引发和厘清技术哲学某些理论纷争的关键问题。从理论层面上说，论题的提出主要基于以下考虑：

（1）价值问题是技术哲学的核心问题，这不是理论逻辑的导出，而是技术哲学的现实存在。综观技术哲学现状，批判无疑占有突出的位置。西方技术哲学大家如海德格尔、埃吕尔以及法兰克福学派马尔库塞、哈贝马斯等把技术或视为统治的工具<sup>[2]</sup>、或视为统摄一切的座架<sup>[3]</sup>、或视为一种自主的力量<sup>[4]</sup>，无不表现出批判的立场。批判的具体内容可能有所不同，但是，其指向可归结为技术的价值批判。更准确地说，批判的实质在于对现代技术的人文价值缺失的批判。技术价值问题是技术哲学的核心问题，也是我们关注的焦点问题。

（2）技术观的冲突（如技术乐观主义与技术悲观主义间的冲突），其实质在于技术价值观念的冲突。从技术价值观念审视不同的技术观，

使我们对问题的纷争有了较为全面、清醒的认识。伊德注意到一种价值的转换，即从发展的观点看，过去是一“黑暗的时代”，充斥着无知和迷信；而从浪漫的观点看，过去的人们懂得与自然的协调，不是通过理性的控制，而是通过对存在的直觉体验<sup>[5]</sup>。但是，这种价值转换的过程是怎样的？是什么促成了这种转换？对于此类困惑，如果不从技术价值问题的深入研究入手，是难以给出令人信服的答案的。

(3) 当今，现代技术人文价值的冲突及其整合的研究还存在着一定的不足。一是研究的零散性，缺少系统的专题研究；二是受科学哲学的早生优势的影响，多从科学及科学哲学的视角探讨问题（如，两种理性、两种文化），较少从技术与经验、活动、实践的关系着手，很少从技术价值主体间的不同社会地位、不同社会利益冲突（如发达国家与发展中国家的冲突）出发探究问题，缺少社会学的审视。三是对现代技术深刻的批判多，辩证的分析少，要让现代技术就教于人性、伦理，忽略了人性、伦理自身的变易性、发展性。四是过分强调冲突的灾难性、毁灭性，而对这种冲突对于历史发展的某种必然性、合理性及其有益的社会功能缺少分析。

从实践层面说，论题的提出主要基于以下考虑：

(1) 现代技术人文价值的冲突是一客观的普遍存在，它以各种形式存在于各种实践环节中，对我们的社会实践、人的自身发展及社会发展提出了不同程度的挑战。由于现代技术的广泛渗透性，现代技术人文价值的冲突表现在人与技术、人与社会、人与自然的关系等各个层面，如现代技术运用所引起的技术性失业、社会的层级官僚体制及人的“单面化”、生态环境的破坏等。关注人的生存状况、关注人类命运是现代哲学义不容辞的责任。对于现代技术引发的人文价值冲突来说，技术哲学更是责无旁贷，必须做出自己的回答。

(2) 当今，“科教兴国”、“技术创新”的呼声一浪高过一浪，已成社会共识。而在哲学界，更准确地说是在技术哲学界，技术批判之风来势凶猛，几乎成了众口一词。对于技术，政府常常看作是解决社会问题的法宝；而在技术哲学的技术批判中，则被视为从“潘多拉魔盒”中逃出的鬼怪。对于技术的这种不同评价，形成鲜明的反差，构

成一种冲突。如何看待这种冲突，如何整合、协调、管理这种冲突，如何将社会稳定、发展的不利因素转化为有利因素，这有待我们的探索。

(3) 现代化建设无疑是我国目前紧迫的现实任务，但中国的现代化建设既要面对由落后的农业国向工业国转变的巨大现实压力，又要承受兴起于西方、时尚于我国的种种后现代思潮的挑战。中国的现代化建设处于一种来自不同时代的各种力量的前后夹击之中，处于一种两难的境地<sup>[6]</sup>。这实质上也是社会发展中由人文价值冲突所生发的困惑：我们到底应如何面对现代化过程中可能带来的现代技术的经济利益与可能的人文价值失落呢？

(4) 实际上，现代技术人文价值的冲突在我国政治、经济、文化生活中多有表现。例如，早期“洋务运动”中的“体”“用”之争，市场经济建设中的道德失衡、诚信危机，以及科研、教育中的极端功利主义价值取向等。在这些社会事件、社会现象论争的背后都有现代技术人文价值冲突的内在根源。我们的社会正处于转型期，需要一定的价值规范认同。“现代技术人文价值的冲突及其整合”的研究可以对此做出探索。

## (二) 研究意义

现代技术的人文价值问题，具有现代技术的现实性以及价值存在的普遍性双重特征，这一研究具有重要的理论意义及现实意义。

这一研究的理论意义主要有：①现代技术的人文价值研究，拓宽了哲学价值理论研究的视野，同时也使技术价值论的研究更为明晰化、具体化。在这样一个学科交叉的研究领域，具有超越原来各自学科范围的研究对象、研究内容，有利于理论的创新。②现代技术的人文价值研究，有助于我们较为全面地把握技术，以较为准确的价值判断考量各种各样的技术观，探悉各种技术观所隐含的价值取向的殊异，有助于澄清技术哲学的某些理论混乱。③现代技术人文价值的冲突及其整合的研究，不仅是哲学问题，同时也牵涉社会学问题。通过研究，会丰富技术社会学的内容，深化技术哲学理论。



本书研究的现实意义主要有：①现代技术人文价值的冲突及其整合的研究，对于技术评估、技术选择、技术引进以及其他技术实践都具有直接现实意义，对技术政策的制定具有重要的指导意义。②现代技术人文价值的冲突及其整合的研究，对于确保我国科教兴国和可持续发展战略的顺利实施及正确发展方向，促进我国的现代化建设及社会的健康、和谐发展，具有重要的启示和导向作用。③现代技术人文价值的冲突及其整合的研究，就是研究现代技术人文价值的得与失，关心人的现实生存状况，致力于对人的关怀。

## 二、基本概念的界定

基本概念不是我们的专题研究内容，在此不能做全面的详尽考辨。我们只对本书所用基本概念的意义进行必要的界定，为本书的研究提供一个视角、基础。这种概念界定既不针对以往的概念争辩，也不准备向学界提出自己的新的概念定义，只是表明本书是在何种意义上理解、把握、使用这些概念的。

### （一）关于“技术”、“现代技术”

技术的定义很多，但很难说哪一个技术定义涵盖了所有的技术意义而获得了一致公认。“其实，承认技术的多重决定因素就无法设想人们会一致同意任何一个定义”<sup>[7]</sup>。然而，正像恩格斯所说，“在科学上，一切定义都只有微小的价值。要想真正详尽地知道什么是生命，我们就必须探究生命的一切表现形式，从最低级的直到最高级的”<sup>[8]</sup>。因此，与其纠缠于技术定义，不如针对技术的各个层面展开讨论。不过，为使研究限定在一定的辩题范围之内，有必要首先区分狭义技术与广义技术。所谓狭义技术，就是人们通常所说的技术，是搞“技术工作”中的技术，是生产技术、工程技术、医疗技术，是针对人与自然的技术。所谓广义技术，大体上指人类改造自然、改造社会和改造人本身的全部活动中，所应用的一切手段和方法的总和。简言之，一切有效用的手段和方法都是技术<sup>[9]</sup>。实质上，狭义技术与广义技术没