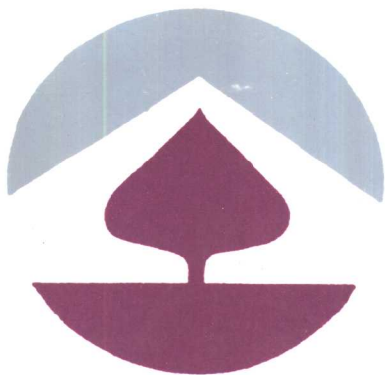


Renzhi Yu Fangfa
Renzhi Yu Fangfa

科学的社会价值



- 向德平 著
- 浙江科学技术出版社
- ZHEJIANG SCIENCE
AND TECHNOLOGY
PUBLISHING HOUSE



认知与方法丛书

科学的社会价值

向德平 著

浙江科学技术出版社



认知与方法丛书

责任编辑：盛有根

封面设计：孙 菁

科学的社会价值

向德平 著

*

浙江科学技术出版社出版

浙江上虞印刷厂印刷

浙江省新华书店发行

开本：787×960 1/32 印张：7.875 字数：129 000

1998年12月第 一 版

1998年12月第一次印刷

ISBN 7-5341-0798-9/B·24

定 价：10.80 元

内 容 简 介

科学技术是人类文明发展的基础和杠杆。对科学技术社会价值的探讨是一个重要的课题。本书系统审视了人类思想史上具有代表性的科学技术价值观，如科技统治论、科技悲观论、科技乐观论以及法兰克福学派和海德格尔存在主义的科学技术价值观，并在此基础上探讨科学技术的社会功能，揭示了科学技术的社会价值。

本书内容丰富、资料翔实、阐述严谨、观点鲜明，将为读者全面准确地认识科学技术的社会价值拓宽视野，启迪思路。

认知与方法丛书

第三批书目

- 目的性与因果性探索
- 进化认识论与进化逻辑
- 科学的社会价值
- 科学发现观的演进
- 科学假说
- 论医学模式的演进
- 现代医学发展前沿的伦理问题
- 当代发达国家科技体制比较

责任编辑:盛有根

装帧设计:孙 菁

认知与方法丛书 第一批书目

- 认知的两极性及其张力
- 科学的难题——悖论
- 关于世界的问答——科学说明
- 科学定律的发现
- 科学理论模型的建构
- 人与自然的对话——观察与实验
- 解自生之谜
- 逻辑与历史
——现代科学方法论的嬗变
- 科学逻辑导论
- 科学推理的逻辑导论

认知与方法丛书 第二批书目

- 真理——科学探索的目标
- 科学思维的辩证模式
- 科学美学
- 科学思维的推理艺术
- 中国传统科学方法的嬗变
- 现代社会中的科学
- 生存的沉思
——当代科技进步与全球问题
- 科学法学·科学伦理学

认知与方法丛书 第三批书目

- 目的性与因果性探索
- 进化认识论与进化逻辑
- 科学的社会价值
- 科学发现观的演进
- 科学假说
- 论医学模式的演进
- 现代医学发展前沿的伦理问题
- 当代发达国家科技体制比较

国家重点项目研究成果

《认知与方法丛书》以系列的著作多角度、多层次地探讨现代科学发展的认识论与方法论的课题。它以浅显的语言和典型的案例,研讨科学探索活动中具有最普遍意义的又较为深奥的哲理性问题,可适合于不同专业、不同文化层次的读者阅读。

目 录

一、科学技术与社会价值·····	(1)
(一) 问题的提出 ·····	(1)
(二) 科学技术与价值的相关性 ·····	(5)
(三) 科学价值中立说 ·····	(7)
(四) 科学技术的社会价值表现 ·····	(13)
科学技术的物质文明价值·····	(13)
科学技术的精神文明价值·····	(16)
科学技术对于社会制度变更的价值 ···	(19)
(五) 科学技术的负面效应 ·····	(21)
二、科技统治论的滥觞·····	(26)
(一) 柏拉图的专家治国思想 ·····	(27)

(二) 培根的近代科技统治论	(28)
科学技术是社会现象	(29)
知识就是力量	(31)
科学技术促成理想社会	(32)
(三) 圣西门的乌托邦式科技统治论 ...	(34)
(四) 孔德的唯科学主义	(37)
(五) 凡勃伦的现代技术统治论	(40)
三、科技悲观论	(48)
(一) 卢梭关于科学的否定评价	(49)
(二) 奥威尔的《1984 年》	(50)
(三) 罗马俱乐部论“人类困境”	(54)
增长的极限	(56)
对《增长的极限》的诘难.....	(65)
从“零的增长”到“有组织的增长”	(71)
四、科技乐观论	(86)
(一) 卡恩的大过渡理论	(87)
大过渡的目标及过程	(89)
谨慎的乐观主义世界	(93)
对“增长极限论”的批判.....	(96)
(二) 贝尔的后工业社会理论	(101)
后工业社会	(102)
理论知识的中轴地位	(107)
对技术的规划与控制	(111)

(三) 科技乐观论的其他代表	(113)
托夫勒的第三次浪潮论	(113)
奈斯比特的信息社会论	(117)
罗斯托的经济成长阶段理论	(120)
刘易斯的经济增长论	(124)
五、法兰克福学派对科学技术的批判.....	(127)
(一) 霍克海默与阿多诺的早期批判理论	(129)
启蒙的辩证法	(130)
理性的工具化	(132)
文化工业论	(135)
科学技术的正负效应	(137)
(二) 马尔库塞的科技社会功能观	(141)
新的控制形式	(141)
单向度社会	(145)
爱欲解放论	(151)
新技术理论	(155)
(三) 哈贝马斯的反科技统治思想	(157)
认识的旨趣	(158)
工具行为与交往行为	(160)
科学技术的惟一决定性	(162)
科技意识形态	(166)
对技术统治论的批判	(173)
六、海德格尔存在主义的科学技术观.....	(177)

(一) 对技术功能的批判	(179)
(二) 对技术本质的批判	(184)
七、科学技术、文化与价值	(190)
(一) 从社会学视角考察科学技术	(190)
科学技术与社会的相互作用	(190)
科学技术的社会效果	(195)
科学技术与社会的整合	(199)
(二) 从文化视角看科学技术	(207)
科学技术发展的社会文化解释	(207)
科学文化观的兴起与发展	(210)
科学文化与人文文化的协调	(219)
(三) 正确认识科学技术的社会价值 ...	(224)
科技统治论的误区	(224)
马克思主义的科技价值观	(230)
“科技是第一生产力”的思想	(241)



一、科学技术与社会价值

（一）问题的提出

在人类文明史上，科学技术始终是文明发展的基础和杠杆。科学技术以神奇的力量改变着世界的面貌，加速着历史的进程。信任科学，把社会的发展、人类的幸福寄托在科技进步上，这是人类理性的伟大觉醒。科学技术的发展给人类增添了巨大的力量，改善和丰富了人们的物质生活和

精神生活。但是，科学技术在给人类带来文明和幸福的同时，也会给人类带来某些消极的后果。爱因斯坦曾经提醒人们要认识科学的社会效应具有“双刃性”。当今社会的环境污染、能源枯竭、生态破坏等全球性问题，都是科学进步和技术革新所引起的非预期后果。从这个意义上讲，科学技术对人类既是恩惠，也是挑战，“科学进展是一种悲喜交集的福音”^①。

与科学的社会作用问题相关，人类对科学技术社会价值的认识经历了一个曲折的过程。

在15世纪以前的漫长岁月中，科学还没有成为真正独立的科学。虽然在实践过程中人们已经在使用科学知识，科学知识也产生了一定的社会效果，但由于历史条件的限制，科学技术的社会效果不太明显，因而也并未引起人们太大的关注。

从15世纪后半期到19世纪，随着科学技术的迅速发展及其大规模、广泛地被应用，许多思想家才觉察到科学技术的重大社会价值。近代英国的唯物主义始祖、伟大的科学家和思想家弗兰西斯·培根洞察到科学在改造自然和改造社会方面的巨大作用，提出了“知识就是力量”这一传扬至今的名言。培根在《新大西岛》一书中描绘他理想的社会图景

① 波普尔. 科学革命的合理性. 世界科学, 1979 (8)

时，把科学看成主宰一切的力量。哲学家斯宾诺莎、莱布尼兹、康德、黑格尔等曾颂扬科学是促进人类社会进步的手段。空想社会主义者如早期的康帕内拉和后来的欧文、傅立叶、圣西门等人，在构想各种乌托邦时，也把科学当成是拯救人类世界的重要力量。他们充分肯定了科学技术的社会价值。

马克思、恩格斯创立了唯物史观，他们运用人与自然、生产力与生产关系既对立又统一的原理，深入剖析了科学技术的社会价值。他们指出，人类应用科学技术去改造客观世界，这不但对“自然方面”有影响，而且也影响着“社会方面”。人类在征服自然的同时，也遭到自然界的报复，带来严重的后果。人们应用科学技术所产生的社会后果往往是难以预料的。马克思恩格斯曾举出许多事例说明这一点：当阿拉伯人学会蒸馏酒精的时候，他们做梦也没有想到，这种技术后来被欧洲殖民主义者作为灭绝印第安人的工具；当哥伦布应用天文、地理、航海方面的知识和技术发现了美洲时，他并没料到因此而复活了在欧洲早已被抛弃的奴隶制度；17~18世纪，人类发明了蒸汽机，谁又会想到这些东西能使全世界的社会状况革命化，在欧洲造成贫富悬殊和阶级对立呢？总之，马克思恩格斯告诫人们：仅仅看到科学技术的自然影响是不足的，还必须学会估计科学技术的社会影响，研究科学技术的社会价

值^①。

20 世纪科学技术的高度发展和广泛应用，极大地提高了人类改造自然的能力，人类对自然的影响已经超过地球自然系统自我调节和承载的能力。科学技术大规模、广泛的应用打破了自然界的生态平衡，带来了人口、环境、食物、资源、能源、社会秩序、伦理道德等一系列社会问题，给人类的生存和社会的发展造成巨大威胁。

科学学家贝尔纳系统研究科学的社会功能，分析科学技术对社会的正面影响和反面影响。他提醒人们注意“科学的总效果”^②。

科学社会学的创始人默顿用社会学观点对科学功能进行分析，强调科学与社会的相互影响和交互作用，十分注重科学的社会效果。默顿认为，由于广岛和其他试验性的原子弹的爆炸，第一颗苏联人造地球卫星的出现，以及其他新的事件的发生，以至于不仅使科学家，而且“使处于休眠状态的不关心科学的公众觉醒”了。人们“对毁灭人类的表演也变得警觉和沮丧了”，“把注意力集中于科学的社

① 马克思恩格斯选集. 第 3 卷. 人民出版社, 1974. 518 ~ 519

② 贝尔纳. 科学的社会功能. 商务印书馆, 1982. 506 页

会意义方面”，认识到“科学具有社会效果”^①。

科学技术犹如一柄双刃利剑，既可以造福社会，也可能为害人类。科学技术应用效果上的“二律背反”，也就是科学技术价值上的“二律背反”。这必然引起观念和理论形态上的科学技术价值悖论，由此产生人们在科学技术价值取向上的冲突、迷惘或偏执。当代社会中流行的各种有关科学技术的思潮，如科技统治主义、科技乐观主义、科技悲观主义、科技浪漫主义、科技人道主义、科技生态主义、环境保护主义、技术批判主义和反科学技术主义等等，都是从不同角度、不同层面上涉及科学价值问题的见解，它们之间的差异、对立和争议，体现了人们对科学技术价值评价观点的冲突和价值取向的分歧。

（二）科学技术与价值的相关性

“价值”这一哲学范畴涉及到主体与客体之间特定的利害关系，表明了人们对自然或社会客体的有用性所作的质的评价。人类有各种各样的需要，凡是能够满足人们某种需要的东西，它对于人来说便是有用的，也就是有价值的。凡是不能够满足人们

^① 默顿。对科学社会学的忽视。科学与哲学。1982（4）：105~108

某种需要的东西，它对于人来说便是无用的，也就是无价值的。人们研究某物是否为有用的，以辨明其价值如何，这样一种认识活动便是评价活动。科学技术的价值，就在于科学技术作为一种客观存在，它对满足人的需要是有用的。

从科学发展的历史可以看出，价值因素渗透于科学活动的整个过程之中，科学与价值不可分离。价值因素既存在于科学的内在关系中，也存在于科学与社会的相互关系中。因此，科学的价值可以划分为“科学自身的价值”和“科学的社会价值”。科学自身的价值是存在于科学认识过程及其成果内部的价值，它是对科学本质意义的基本承诺。“科学的社会价值”是指科学与社会互动过程中科学对人类社会的作用和影响，它表现为科学所具有的社会功能。

毫无疑问，评估科学技术价值的对象是科学技术，但从研究方法上来说，仅仅作这样的简单规定是不够的。科学技术价值问题是在人们的认识、实践和社会交往活动中形成的，所以必须把它放在价值主体、价值客体和价值关系的不同层面上界定和展开。从科学技术本身价值来看，科技价值论的研究对象和内容包括：科学技术的本质和功能；科学技术价值的正面和负面；科学技术价值系统中不同部分的差异和协同等等。从科技价值主体与科技价值客体方面来看，科学技术价值论的研究对象和内