



上海市社会科学博士文库

科学与人的问题 ——论约翰·杜威的科学观及其意义

田光远 著

2.51
3

复旦大学出版社

SSS
BS

上海市社会科学博士文库

科学与人的问题
——论约翰·杜威的科学观及其意义

田光远 著

上海市社会科学博士文库

復旦大學出版社

图书在版编目(CIP)数据

科学与人的问题——论约翰·杜威的科学观及其意义 /
田光远著. —上海: 复旦大学出版社, 2006. 12
ISBN 7 - 309 - 05239 - 0

I. 科… II. 田… III. 杜威, J. (1859 ~ 1952) - 哲学
思想 - 研究 IV. B712. 51

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 133046 号

科学与人的问题——论约翰·杜威的科学观及其意义
田光远 著

出版发行 **复旦大学出版社** 上海市国权路 579 号 邮编:200433
86-21-65642857(门市零售)
86-21-65118853(团体订购) 86-21-65109143(外埠邮购)
fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

责任编辑 陈士强
总编辑 高若海
出品人 贺圣遂

印刷 句容市排印厂
开本 787 × 960 1/16
印张 13.5
字数 200 千
版次 2006 年 12 月第一版第一次印刷

书号 ISBN 7 - 309 - 05239 - 0 / B · 256
定价 25.00 元

如有印装质量问题, 请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

内 容 提 要

杜威是在中国生活过较长时间，并对中国的教育界和思想界产生过一定影响的西方思想家。1919年至1921年，他在华讲学二百余场，对“五四”新文化运动的后续发展起了不小的作用。本书是一部全面论述杜威的科学观及其意义的著作。作者以杜威的原著为基础，综合其他资料，对他的“自然主义”新经验论、“工具主义”思想、“实验主义”伦理学等，作了细致的分析与研究，揭示了杜威所理解的“科学”精神和方法对于人类社会未来的意义及其不足。

代序：为科学精神扬帆

汪堂家

杜威的名字对中国读者来说并不陌生。在西方所有重要哲学家中，杜威在中国生活的时间最长，对中国文化和社会的影响持久而深远。1919年至1921年，杜威在华讲学200余场，足迹遍及十多个省市，对“五四”新文化运动的后续发展起到了不可低估的作用。他的渊博常识、敏锐眼光、独特识见以及对中国的殷殷情怀，不仅给我们启迪与灵感，而且让我们感到亲切与温暖。他对中国古典文化的热爱与尊重以及对20世纪中国现实与前途的忧思和关切，既给当时的全盘西化派提供了一副清凉剂，又给抱残守缺的顽固守旧派以警醒。

作为“五四”时期中美文化交流的实践者和见证人，杜威不仅积极倡导自由与民主观念，而且不断倡导与这种观念相应的科技观和教育观。对他的教育观，我国学界大都耳熟能详，并因胡适、蒋梦麟、陶行知等有识之士的积极努力，杜威的教育理念在中国产生了广泛的回响和成功的实践，一度如雨后春笋般产生的实验学校实质上就是在杜威思想的指导下设立的。“在做中学”的教育观念，不仅在今天，而且在将来都将显示出它的不断增长的重要性。尤为重要的是，杜威似乎比不少中国学者更懂得尊重由孔子开创的中国古典教育传统。在教育“传道”功能日见衰退的今天，杜威的见解应令中国的许多教育工作者和决策者汗颜。当教育机构日益成为职业训练所之后，重新接续中国的古典教育传统并加以现代化的改造，对确立中国人的文化身份并非是有可无的事情。

从历史上看，科学一直是教育的成果。从现实上看，教育已经成为制度化的科学的一部分。杜威始终把科学与教育联系在一起并把它置于广阔的背景之下。他既把它作为一种方法、一种知识，也把它

作为一种态度、一种精神,甚至把它作为一种生活方式。杜威总是以进化和发展的眼光看待科学,包括“科学”这个词本身。在20世纪三四十年代欧美一度出现了怀疑科学和反对科学的声浪,杜威坚定地捍卫科学的地位与尊严。在1944年撰写的《对自由思想的挑战》一文中,杜威明确地指出,实验科学和实验方法是当代生活中具有卓越价值的因素,科学精神和民主精神是密切相关的,按我的理解,没有民主精神,科学精神难以得到根本的贯彻;没有科学精神,民主精神将遭到愚弄和损害。如果细致地考察一下历史就会发现,由科学技术力量推动的商品和服务的大发展乃是打破封建制度的重要因素。“用便利的交通代替了人民、集团和阶级之间的孤立现象,这便成为产生民主运动的一种行动”^①。因此,科学本质上不仅需要民主,而且能够推动民主。杜威甚至说:“政治民主的核心是用讨论和交换意见的办法来裁决社会上的差别。这个方法接近于用实验探究与检验的手段来影响变化的方法:科学的方法。民主的程序的基础就是使社会改变依赖于实验的结果;它是一种实验程序;它受暂行的原理所指导,而这种暂行的原理又在这种行动的尝试过程本身中得到检验与发展。”^②

虽然科学与民主在现代社会中如此相辅相成,但它们毕竟是两个不同的东西。正因如此,我们不能错误地认为,发展科学可以自然地带来民主。科学也可以为高度集权化的专制制度服务,希特勒德国就是一个明显的例子。杜威认为,之所以会出现这种情形,是因为科学与道德在德国发生了疏离。道德本质上不是限制科学、阻碍科学、反对科学的,而能够促进科学的健全发展,因为它能规范科学的合理运用。毫无疑问,道德也像科学一样历经曲折与变迁,它也在适时地发生调整以便应对现实的挑战。但是,无论是道德还是科学,都应服务于人类追求民主、自由与幸福这一崇高理想。实际上,一个追求正义、公正、良善的道德体系会不同程度地影响科学的进程及其应用前景。所以,杜威非常反对将科学与道德截然割裂并且相互反对,相反,他一直不遗余力地呼吁努力实现科学与道德的统一。

在杜威眼里,西方文明的重要外在形式都是机械和技术的产物,

^① 杜威《人的问题》,傅统先、邱椿译,上海人民出版社1986年版,第124页。

^② 同上书,第126页。

它们也间接地成了17世纪科学革命的产物。理论科学与应用科学的界限越来越模糊,越来越成为群体性的事业并为群体的利益所驱动。但杜威似乎不太强调科学影响人们的习惯、兴趣、欲望和思想,也影响人际交往的方式这类事实。相反,他注意的是科学的外在作用与内在作用之间的矛盾。所谓外在作用,是指科学通过改变人们的物质生活条件而发生的作用;所谓内在作用,是指科学对人们的思想、目的发生的改造性作用。通过对近代科学史的考察(主要是通过怀特海和罗素的研究),杜威却得出了我们今天许多人不太赞同的结论:虽然科学是现代强有力的社会因素,但“思想习惯和欲望本质上仍是起先之前的老样子,而它们起作用的条件却被科学彻底改变了”^①。

在杜威生活的时代,他的看法也许是对的。科学在几十年间造成的社会变化的确超过了过去几百年变化的总和,科学通过它的应用创造出我们的制度和我们的生活方式赖以存在的各种物质基础,并且其更新的速度令我们难以预料,但人们的生活理想、人们的内在情感和人生目标似乎并没有太大的改变。那种认为自然科学的进步可以驱除迷信、无知和压迫的早期乐观主义似乎破产了。有些迷信随着科学的进步消失了,但代之而来的是一些新的迷信。杜威虽然坚信技术的问题最终可以为更先进的技术所解决,但他反对将科学技术人格化,也反对将科学技术神秘化。科学事实上是非人格化的东西,它是一种方法、一种技巧、一套知识系统。它的作用和结果最终取决于运用它的人,它只是被动地适应人的目的和欲望。所以,人是并且应该是科学技术的主人。

科学是中性的,它既可以为人类造福,也可以用于毁灭人本身的战争和形形色色的犯罪。“意识到科学是工具恰恰是智慧的开端”^②。科学创造了新的社会环境,也在某种意义上改变了人与自然环境的关系。自然界通过科学而不断显示出自身的秘密。科学在打开自然界的同时也打开了人类心灵的窗子。它不断向人类提出新的问题,也不断改变人类提出问题和解决问题的方式。人类观察事物和讨论问题

^① John Dewey, *Science and Society*, in: *The Philosophy of John Dewey*. Ed. by John J. McDermott. The University of Chicago Press. 1973, pp. 388-389.

^② 同上书,第390页。

的角度也因科学的不断发展而不断多样化。“我们被迫考虑人的观念和理想与作为工具的科学所产生的社会结果的关系。”^①

然而,我们越是考虑这种关系,我们越是觉得我们的时代对科学的认识正在日益陷入混乱。对科学的历史解释、哲学解释、社会学解释乃至泛政治化的解释长期纷然杂呈,影响人们对科学的评判。但市场化的力量以及对高科技的追求往往不理睬那些评判,我们被卷入了科学技术的激烈竞赛中。通过技术手段来摆脱权威的束缚和通过技术手段来加强社会控制的力量空前激烈的竞赛。科学技术似乎不仅是丰富物质生活和精神生活的手段,而且是限制人的思想和行动自由的手段。科学探究的模式正在用于社会和政府管理,人们在私人空间张扬个性化生活的同时,不得不在公共空间接受技术模式所规定的程序,靠科学技术武装的媒体越来越影响甚至支配人们的意志和好恶。

在这样的时代条件下,让我们重视杜威的洞见,与活在我们心中的杜威一起重提以下的问题仍然很有意义:科学态度应该被用来创造新的精神态度和道德态度,抑或继续服务于各种欲望目的以及在科学形成之前所形成的机制?控制着科学的应用的各种态度本身会受到科学技术的影响吗?科技力量的无处不在是否表明科学已经没有敌人呢?科学与传统的道德和宗教有望建立一种真正的和谐关系吗?新的教育制度和政治体制怎样培养一种科学精神呢?科学会改变人的人性吗?

科学既然促进了社会的开放,自然也促进了人本身和人的观念的开放。科学的前景与人本身的前景彼此映照。因此,提出以上的问题,无论是对科学本身,还是对人类处理各种重大问题,都是必要而又适时的。在半个多世纪之前,杜威已对上述问题做了直接或间接的回答。不管你是否赞同他的回答,他的回答所涉及的观点已经成为“科技美国”的预言并且愈来愈显示出它的当代价值。也正是这一点决定了田光远博士撰写本书的意义。

因此,当田光远在赴加拿大学习之前提出研究杜威科技观的设想时,我欣然同意与他进行长期的讨论。作为他的导师,我有幸成了他

^① John Dewey, *Science and Society*, in: *The Philosophy of John Dewey*. Ed. by John J. McDermott. The University of Chicago Press. 1973, p. 390.

的论文的第一读者并且从中受到了不少启发。他在研究工作中表现出的勤勉、细致和清晰的思路给我留下了深刻的印象。由于国际学术界研究杜威科技观的专著并不很多,他能对杜威的相关思想进行不乏理据的评析本身就是一件值得称道的工作。至于论文水平的高低以及具体论证过程的得失,我以为应当留给学界去评判。

中文摘要

众所周知,“科学”是现代社会的一个标志性现象,如何理解“科学”是20世纪众多思想家所共同关心的一个主题。在其漫长的一生中,杜威对“科学”投入了极大的关注,其对“科学”的理解独特而意义深远。因此,探讨杜威的科学观及其意义,对于完整把握杜威本身的思想,乃至把握我们所处的现代社会及其未来都具有十分重要的意义。

本书主要分为三个部分:

第一部分:《理解科学的背景和平台》,主要通过“哲学”与“科学”之争的探讨,为理解“现代科学”本身提供一个历史背景,并将杜威的“自然主义”的新经验论作为理解“现代科学”的一个平台。第一章《哲学与科学之争》,首先回顾了“哲学”对“科学”反抗的历史,然后揭示了这种反抗背后的“二元论”根源。第二章《自然主义的新经验论》,从“达尔文主义”对杜威的影响入手,考察了杜威的新经验论的基本特征以及对“二元论”的克服。

第二部分:《理解科学》,分别从“行动”、“工具”、“技术”的角度深入到“现代科学”的内部来理解“现代科学”,把“现代科学”异于“古代科学”的“科学革命”理解为是从“认知”到“行动”,从“追求真理”到“追求效用”,从“凭借本性”到“凭借技艺”的革命。第三章《作为一种探究行动的现代科学》,首先把“现代科学”看作是一种“探究”的“行动”,并详细考察了“探究”“行动”的方法及其“实验性”的特征,探讨了在杜威的眼中,“现代科学”是如何运作的问题。第四章《作为一种工具的现代科学》,试图从“工具”的角度来理解“现代科学”,澄清了“现代科学”的“工具性”特征,揭示了“现代科学”研究的目标从“真理”到“效用”的变化,重点探讨了杜威的“工具主义”思想。第五章

《作为一种技术的现代科学》，从“技术”的角度来理解“现代科学”，把“现代科学”的成功揭示为是一种“凭借技艺”的成功，并探讨了“技术”所带来的“祛魅化”问题，考察了杜威面对“技术”的独特态度和立场。

第三部分《科学对于人类社会的意义》，主要讨论了杜威的科学观对解决现代社会中的“人的问题”的意义。第六章《走向‘科学的人文主义’》，通过对“科学主义”和“人文主义”的考察，把杜威的哲学立场归结为一种新的“科学的人文主义”立场。第七章《道德的改造》，主要阐发了杜威在“科学判断”与“道德判断”统一性的基础上所构建的一种“实验主义”伦理学，重点探讨了杜威运用“科学”的精神和方法对传统道德理论的改造。第八章《科学在现代社会中的位置》，首先考察了“现代科学”对于“民主”、“教育”的重要作用，然后以“启蒙”为背景，对杜威眼中的“科学”的“实验主义”的“理智”精神和方法进行深入分析，揭示了杜威所理解的这种“实验主义”的“理智”的“科学”精神和方法对于人类社会未来的意义及其不足。

关键词：科学 哲学 探究 工具 技术 道德 现代性
实验主义

图书分类号：B712.51

Abstract

As is well known to all, science is a typical phenomenon in our modern society. How to understand science is an important issue that many thinkers concerned about in 20th century. John Dewey does a great effort in understanding science with particular ideas in his long lifetime, which makes a far-reaching influence. To study Dewey's theory of science and its significance has a great contribution to make out Dewey's philosophy, and we believe this will help us to understand our modern society nowadays as well as human's future.

This book mainly divides into three parts: In part one, "the background and platform of understanding science", by researching the controversy between philosophy and science, we provide a prerequisite for discussing science and view Dewey's new naturalistic empiricism as a platform on understanding science. In chapter one, "discrepancy between philosophy and science", we retrospect the history that philosophy fights against science firstly, and then disclose the original of "dualism" from this resistance. In chapter two, "new naturalistic empiricism", based on Darwinism's influence to Dewey, we analyze some fundamental characters of Dewey's new naturalistic empiricism and discuss how it overcomes the problem of "dualism".

In part two, "understanding science", we understand modern science on three aspects such as "action", "instrument" and "technology". We state the revolution of modern science different from ancient science as a procession from "knowing" to "action", from "pursuing truth" to "pursuing utility" and from "by nature" to "by art". In chapter three,

“modern science as inquiry”, we consider modern science as an action of inquiry, and describe its character as “experimental”. In Dewey’s point, this uncovers the way modern science works. In chapter four, “modern science as instrument”, we explain modern science based on instrumentalism, and disclose the aim to modern science researching is not “truth” but “utility”. In this chapter, we mainly discuss Dewey’s thought of “instrumentalism”. In chapter five, “modern science as technology”, we think modern science is a kind of technology, and we also believe the success of modern science is not “by nature” but “by art”. Afterwards, we research the problem of “the disenchantment of the world” that technology causes. Moreover, we also discuss Dewey’s particular attitude towards technology.

In part three, “significance of science to human being”, we mainly study the great significance of Dewey’s theory of science to solve “problems of men” in modern society. In chapter six, “towards scientific humanism”, through studying deeply “scientism” and “humanism”, we conclude Dewey’s thought to a new “scientific humanism”. In chapter seven, “reconstruction in morality”, Dewey establishes ethics of experimentalism on the basis of unification of “scientific judgment” and “mortal judgment”. We emphasize that Dewey reconstructs traditional mortal theory by scientific spirit and method. In chapter eight, “science’s position in modernity”, firstly, we discuss that modern science plays an important role in democracy and education. And then, we further analyze Dewey’s scientific spirit and method on the background of enlightenment. At the same time, we believe that intelligent scientific spirit and method of experimentalism have great contributions in the future of human beings. However, we also think Dewey’s experimentalism is not perfect yet.

Key words: science philosophy inquiry instrument technology
morality modernity experimentalism

JEF Classification: B712.51

目 录

引言	1
----------	---

第一部分 理解科学的背景 and 平台

第一章 哲学与科学之争	8
第一节 哲学对科学反抗的历史	8
第二节 哲学对科学反抗的根源	19
第二章 自然主义的新经验论	30
第一节 达尔文主义的影响	30
第二节 新经验论的基本特征	36
第三节 克服“二元论”	43

第二部分 理 解 科 学

第三章 作为一种探究行动的现代科学	50
第一节 从“认知”到“行动”	50
第二节 探究行动的“五步法”	58
第三节 探究行动的“实验性”	64
第四章 作为一种工具的现代科学	72
第一节 现代科学的工具性	72
第二节 从“真理”到“效用”	82
第五章 作为一种技术的现代科学	95
第一节 从“凭借本性”到“凭借技艺”	95
第二节 现代科学中的“祛魅化”问题	104

第三节 如何面对技术	110
------------------	-----

第三部分 科学对于人类社会的意义

第六章 走向“科学的人文主义”	120
第一节 拒斥科学主义	120
第二节 传统人文主义的误区	125
第三节 人文主义的“科学化”	131
第七章 道德的改造	138
第一节 “科学判断”与“道德判断”的关系	139
第二节 道德的探究	149
第三节 “实验主义”的伦理学	154
第八章 科学在现代社会中的位置	161
第一节 科学、民主与教育	162
第二节 科学与人类社会的未来	170
结语	186
主要参考文献	192
后记	198

引 言

实用主义哲学在 20 世纪后半叶的复兴和新的发展是一个颇为引人注目的现象,“要是有人留意 20 世纪的结束而不是开端,那么他将发现实用主义具有某种复兴的迹象”^①。在美国一些著名的当代哲学家如 R·罗蒂(R. Rorty)、H·普特南(H. Putnam)、D·戴维森(D. Davidson)、W·V·O·奎因(W. V. O. Quine)、N·古德曼(N. Goodman)等人的大力推崇下,实用主义的哲学思想重新获得人们的关注,并且在当前许多重大问题的讨论中扮演着相当重要的角色。作为美国经典实用主义哲学的集大成者的约翰·杜威(John Dewey),其哲学思想也逐渐开始焕发出新的活力,并得到了整个西方哲学界包括著名的 J·哈贝马斯(J. Habermas)等欧洲大陆哲学家的重视。到目前为止,在美国、德国、意大利、韩国、中国等地都相继成立了杜威研究中心,而杜威哲学的研究者和研究论著也开始逐渐增多,以杜威哲学为主题的国际学术会议也开始在欧美及亚洲频繁举行^②。

虽然众所周知,在杜威本人去世后的较长一段时间里,由于受到欧洲大陆哲学尤其是传播到美国的逻辑实证主义的冲击,人们似乎渐渐遗忘了这位曾经在思想界辉煌一时的大师,但是杜威哲学的内在重要性和地位却不容人们长久忽视,正如美国学者罗伯特·B·塔利斯(R. B. Talisse)在其 2000 年出版的介绍性著作《杜威》中所说,“尽管有争议,约翰·杜威仍然可以被认为是最伟大的美国哲学家。”^③甚至,我们还可以进一步把杜威看作是在 20 世纪不只是美国的也是世

① R·罗蒂:《介于黑格尔和达尔文之间的杜威》,载萨特康普,海尔曼·J编:《罗蒂和实用主义》,张国清译,商务印书馆 2003 年版,第 13 页。

② 自复旦大学成立杜威及美国哲学研究中心以来,近期已举办过数次国际学术会议,吸引了众多中外学者的参加,并提交了多篇有关杜威哲学的论文,也形成了一些学术热点。

③ 罗伯特·B·塔利斯:《杜威》,彭国华译,中华书局 2002 年版,第 1 页。

界上最伟大的哲学家之一。事实上,在杜威一生长久而辉煌的学术生涯中,他几乎对一般哲学学科所涉及各个领域,如“逻辑学”、“形而上学”、“知识论”、“美学”、“道德哲学”、“社会哲学”、“政治哲学”、“宗教哲学”、“教育哲学”、“科学哲学”等都做出过深入的研究,并取得了巨大的成就。这些成就不仅表现在杜威的哲学思想在其生活的当时影响巨大,而且更为重要的是,其哲学思想对于今天的我们仍然具有十分现实的和深远的意义。

在今天的西方哲学界,人们又开始重新唤起了对杜威哲学解读的热情。从上个世纪60年代开始,杜威的许多散见的论著就开始得到系统的整理,并由美国南伊利诺伊大学出版社以《杜威著作集》的名义,以编年的形式陆续出版,从1969年开始出版,至1990年才出齐。这套总共三十七卷的系列丛书以编年的顺序,从杜威发表第一篇哲学论文的1882年开始,到1952年6月杜威去世为止,共分为三个系列出版,即:《约翰·杜威早期著作集,1882—1898》(共五卷)(*The Early Works of John Dewey, 1882-1898*. Edited by Jo Ann Boydston. 5 Vols. Carbondale: Southern Illinois University Press, 1969)、《约翰·杜威中期著作集,1889—1924》(共十五卷)(*The Middle Works of John Dewey, 1899-1924*. Edited by Jo Ann Boydston. 15 Vols. Carbondale: Southern Illinois University Press, 1976-1983)、《约翰·杜威晚期著作集,1925—1953》(共十七卷)(*The Later Works of John Dewey, 1925-1953*. Edited by Jo Ann Boydston. 17 Vols. Carbondale: Southern Illinois University Press, 1981-1990)。这是迄今为止具有最高权威的杜威著作版本,被公认为是杜威著作的标准本,为众多西方学者所广泛引用,本书对杜威哲学论著的引用也主要出自于这个版本^①。1996年在美国又出版了由现任美国杜威研究中心主任L·A·海克曼(L. A. Hickman)教授编辑的《杜威著作集》的电子版(*The Collected Works of John Dewey, 1882-1953: The Electronic Edition*, edited by Larry A. Hickman, Charlottesville, Virginia: InteLex Corp., 1996),更加方便了读者对杜威著作

^① 依照国际学术界的惯例,引用杜威著作的这个标准版,一般使用缩写。比如LW. 5. 18.,指的就是*The Later Works*, Volume 5, page18.。这一点以后在书中不再做详细的说明。