

本书获得浙江万里学院出版基金资助

科学的本质与限度

——马克思实践视域下科学观问题研究

祝青山 著



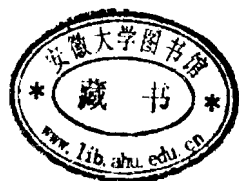
ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

本书获得浙江万里学院出版基金资助

科学的本质与限度

——马克思实践视域下科学观问题研究

祝青山 著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

科学的本质与限度:马克思实践视域下科学观问题研究 / 祝青山著. —杭州:浙江大学出版社,2013.5
ISBN 978-7-308-11472-1

I. ①科… II. ①祝… III. ①科学观—研究 IV.
①G301

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 096828 号

科学的本质与限度——马克思实践视域下科学观问题研究 祝青山 著

责任编辑	黄兆宁
封面设计	十木米
出版发行	浙江大学出版社 (杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007) (网址: http://www.zjupress.com)
排版	浙江时代出版服务有限公司
印刷	杭州日报报业集团盛元印务有限公司
开本	710mm×1000mm 1/16
印张	15.25
字数	242 千
版印次	2013 年 5 月第 1 版 2013 年 5 月第 1 次印刷
书号	ISBN 978-7-308-11472-1
定价	38.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换
浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571)88925591

中文摘要

科学观问题可谓是科学哲学最为基本、最为棘手的问题之一。当今,关于科学的合理性与合法性问题见仁见智、科学实在论与反实在论之争愈演愈烈、社会建构主义与后社会建构主义关于科学知识的生产、传播与接受之争如火如荼。所有这些,都与科学观有关,从而使得科学观问题成为当今科学哲学界的一个热点问题。另一方面,马克思主义认为,实践不仅是认识的来源,更是人的生存方式,在存在论的基础上显示出了人的能动性、社会性和历史性,而科学是人的科学(“人为”的和“为人”的),因此,实践不仅是生活世界的本体论基础,而且是研究自然科学与社会科学的方法论体系。有鉴于此,笔者以马克思实践范畴基本思想为指导,基于科学实践的客观实际,对科学观问题进行了探讨。拙作首先概括了马克思实践视域下科学的本体观、认知观、属性观等特征属性,并由此出发对现有科学观进行批判,将马克思主义实践视域下科学观的特点与后 SSK 科学观进行比较,从而对后 SSK 科学观作出评析;最后,提出了重建新的科学观的致思理路。

该论题主要从以下几部分展开论述:

第一,科学的本体观。科学本体论思想是建立科学观的关键。由于马克思主张“被固定为与人分离的自然界,对人来说也是无”、“感性世界是历史的产物”,主张“从事实本身的联系”来把握事物、科学是“人对自然界的理论关系和实践关系”,因此,基于马克思的基本思想,本书认为,科学研究的客体是对象性“存在”,科学研究的成果是对“对象性关系”的一种揭示和预见,即科学是对主

客体及其相互间关系的某种揭示和预见,科学理论实际上是人们在“语境”^①情景下对客观事物及其相互间关系的揭示。

第二,科学的认知观。基于马克思对科学与社会生产之间关系的分析,本书认为,人的社会实践是科学知识生成的客观基础,认识的能动性是科学知识生成的根本原则,真善美的统一是科学知识生成的方法论原则,经验事实是科学知识建构的逻辑基点,经验事实的确证是科学知识接受的必要条件。在此基础上,本书还讨论了现代科学知识确立的经验弱化问题。此外还指出,逻辑与数学是科学理论的重要手段,个体认知是科学知识生成的逻辑前提等。

第三,科学的属性观。基于马克思实践范畴的基本思想,本书认为科学的出发点是“现实的人”、科学认识的最终目标是对现实的意义世界的阐释与变革,以满足人的生存和发展的需要,是实现人的自由和解放,而不是对世界终极奥秘和最高知识的占有。本书还结合科学发展的实际,阐述了科学作为人的实践活动、作为人的一种存在方式,除了具有客观性,还具有主体性、人文性和社会性。

第四,科学观批判。基于对马克思实践视域下科学属性的分析,本书对既有的科学观进行了审视和批判。指出,主体空场是本质主义科学观的错误根源,在本体论上表现为认识对象的形而上学预设,在认识论上表现为认识主体的消解,在价值观方面表现为价值理性缺失;消解科学本体客观性是非本质主义科学观的错误根源,从而导致理性迷失,使科学成为无根基的科学,如历史主义科学观、无政府主义科学观等。最后,文章还将马克思实践视域下科学观与社会建构主义科学观和后社会建构主义科学观作了初步比较分析,指出了它们的联系与区别,并指出,社会建构主义之后出现了从知识的本质探究转向知识发生过程的研究、从“知识是什么”的问题转向“知识是如何发生”问题的研究,从而表明了关注科学实践是科学观未来发展的趋向。

第五,马克思实践视域下的科学观重建。本书指出,要基于马克思的科学实践思想构建合理的科学观,就应该坚持以人为本的指导思想,以人为本是马克思实践范畴思想的基本取向,是科学实践活动的基本伦理规范,是实现科学

^① 英文为“context”。郭贵春等许多学者译为“语境”,只有王善博教授使用的是“与境”一词,他也将奥地利学者卡林·诺尔一塞蒂纳的相关著作翻译成“制造知识:建构主义与科学的与境性”。为统一起见,本书统一使用“语境”一词。

工具理性和价值理性两大理性统一的唯一选择;还应该体现主体际性、逻辑严谨性、解释和预见性等基本认识论和方法论向度;马克思实践视域下的科学观还应该具备生存论取向、解释学意蕴和创制性建构等基本特征。

总之,笔者认为,从生存论的角度看,科学本质上是基于人的生存和发展需要所进行的理论建构。科学追问的不是世界、事物“是”什么,而是世界、事物在现实世界的人看来是如何存在的、其属性是什么。从本体论的观点看,科学对象是在科学实践中形成的,我们不可能认识到任何先于科学实践的东西。从认识论的观点看,科学知识是客观性和语境性的统一,科学知识是无法绝对客观的,科学认识的过程很受主体性因素的影响,主体性原则是一个实践的态度。从方法论的角度看,科学也不是外在于世界、用来整理世界的工具,科学是认识自然界的“思考”方式,是一种“探究”的方式。从价值论的角度看,科学研究是一种承载目的和价值的实践,科学认识过程是客观性与价值指向性的有机统一。从思维方式上说,马克思实践视域下的科学观主张的是实践思维,主张自然、人、社会的有机统一性。最后,笔者主张,我们应该依据科学实践来讨论科学观。

关键词:马克思实践视域;科学观;客观性;语境性;生存论取向;创制性建构。

Abstract

The issue of the view on science is always an important one in the field of scientific philosophy. Nowadays, there are different viewpoints on the reasonability and the legitimacy of science. The debate between scientific realism and anti-scientific realism is becoming more and more sharply, so is the debate between social constructional and post-social constructional on the production, dissemination and acceptance of scientific knowledge. All these make the study of the view on science a hotly issue in today's field of scientific philosophy. Guided by Marx's view of scientific praxis and based on the fact of scientific activity, it is discussed in the paper about the view on science. Firstly, they are discussed in the paper about the views of ontology, the cognition, and property on science, and accordingly, we criticize the current views on science in order try to erect a new view on science.

It is mainly discussed in the paper that the issue of view on science from the following aspects:

1. The view of ontology on science. The view on ontology of science is the key point of forming the view on science. Marx believed that the nature is no exist to human being if it is no relations with human being, and the perceptual world is historic outcome, He also stated that human should learn things from their own relationships. According to the ideas of Marx, we

believe that the objects of study in science are perceptually exist, the achievements in scientific research are the perceptually relationships, and theories of science are used for explaining and foreseeing the relationships among subject and object.

2. The view of the cognition on science. According to Marx's idea about the relationship between science and society, the paper firmly believed that social practice is the objective basic; the dynamic property of cognition is the basic rule for the produce of scientific knowledge; and unit of the truth, the good and the beauty is the methodological rule. According to Marx's ideas as above, we believe that experiential facts are the logical basic for the construction of scientific knowledge, the justification of scientific knowledge is necessary requirement to accept scientific knowledge. According to those we have discussed as above, we have also discussed the problem about experiential facts becoming little and less while we building scientific knowledge. In addition what we have discussed as above, we also point out that logical and mathematics are important tools, and individual cognition is the logical premise to make scientific knowledge.

3. The view of property on science. According to Marx's ideas and the realities practice of science, we believed that the basic of science is human being, and the purpose of science is to meet human being demands in subsisting and developing by explaining realistic world. The finally purpose of science is to make people liberation and freedom, and it is not only know the profound mystery of the perceptually world, it also is not only acquire the knowledge about the perceptually world. And because of science as an action of people's practice and one form of the exist about people, it is pointed in the paper that science posses those properties as follow: subject property, object property, humanities property and social property.

4. The critic of the view on science. With the analysis of scientific property under Marx's view of praxis, we criticized the existing views on science in this part. It is pointed in the part that the wrong source of

essentialism view on science is no subject. The wrong of essentialism view on science show as that the cognition object is metaphysical predetermine in ontology; the subject property has been dismissed in epistemology; And the value reason has no exist in value view. That the objective property has been dismissed is their general property for anti-essentialism view on science, such as historicism, anarchism . Finally, they are also been discussed in the paper that the general character and the differential character about the view on science between social constructivism and according to the Idea of Marx's praxis, and they are also been pointed that the study after social constructivism has been changed from discussing knowledge essence to studying the process of producing scientific knowledge. The study has expressed practical property clearly in some extent and it also makes known that the future development tendency of the view on science is to follow with the practice of science.

5. The reconstruction of the view on science according to the idea of Marx's praxis. It is pointed in the paper that in order to reconstruction of the view on science according to the idea of Marx's praxis, the guiding ideology that we should insist is human oriented, the reasons are those human oriented is the basic property of Marx's practical scientific view, it is the basic ethics rule, and it is also the only route to make two rational united. The basic epistemology is inter-subjectivity, strict logical, explanation and prediction. The view on science according to the idea of Marx's praxis should possess some basic property such as follow: existentialism property, hermeneutic meanings, and mangle-constructivist property.

In a word, it can be drawn some conclusions as follow from the paper. According to the idea of the orientation of existentialism, science is one of constructive theory. What about science studied is not about exist is "being", it should be about the property of exist to social people. According to the idea of ontology, we believed that the object of science is being existed in the progress of scientific practice, and we can not cognition one thing before our

scientific practice. According to the idea of epistemology, scientific knowledge possess the property of context, and it is error about the idea the scientific knowledge is correct constantly, the progress of scientific cognition is being playing emphases by subject factory. The subject role is an attitude to scientific practice. According to the idea of methodology, scientific is exist out of the world, and it is also a tool for arranging the world. Science is a way of thinking to study the nature, and it also is a method and away of investigation. According to the idea of value, science study is one of practice which related with the goal of subject, the progress of science study is a united progress about object and value. According to the idea of way of thinking, the view on science according to the idea of Marx's praxis holds that we should think something according to practice and it also holds that people, nature and society should be united. Finally, the paper holds that we should study according to scientific practice.

Key words: the idea of Marx's praxis; the view on science; objectiveness; context; the orientation of existentialism; mangle-constructivist property.

目 录

导 论	(1)
第一节 反思科学:时代赋予学者的历史责任	(1)
第二节 马克思实践视域下科学观研究:一个时代的学术课题	(8)
第三节 本著作的研究特色	(16)
第一章 科学的本体观	(25)
第一节 “对象性关系”:科学研究的对象	(25)
一、“被固定为与人分离的自然界,对人来说也是无”	(26)
二、科学是“人对自然界的理论关系和实践关系”	(28)
第二节 科学研究对象指证	(30)
一、自然科学案例指证	(30)
二、科学认识思想史指证	(33)
第二章 科学的认知观	(41)
第一节 科学认知的致思理路	(41)
一、社会实践:科学认知的客观基础	(41)
二、认识的能动性:科学认知的根本原则	(43)
三、真、善、美的统一:科学认知的认识论原则	(44)
第二节 经验事实:科学知识建构的逻辑基点	(46)
一、经验事实的生命力	(47)

二、经验事实的确证:科学知识认同的必要条件	(50)
三、现代科学知识确立的经验弱化趋势解析	(53)
第三节 数学化:科学理论形成的重要手段	(56)
一、经验事实理论化的重要方法	(57)
二、现代科学发展的重要途径	(62)
第四节 个体认知:科学知识产生的个体性	(66)
一、个体实践:科学认知的个体性	(67)
二、科学认识的非逻辑方法:个体知识产生的非(惯)常性	(70)
第三章 科学的属性观	(77)
第一节 科学的属人性	(78)
一、“现实中的人”:马克思实践视域下科学观的出发点	(78)
二、实现人的解放和自由:马克思实践视域下科学观的最高 价值目标	(81)
第二节 科学的语境性	(82)
一、科学家的理性信念与科学认识	(83)
二、认知主体背景知识状况和科学的语境性	(87)
三、科学家所处境域与科学认识	(90)
第三节 科学的客观性	(97)
一、科学何以具有客观性	(97)
二、科学客观性的特征	(100)
第四节 科学的人文性	(108)
一、科学起源与发展的人文性	(109)
二、科学的情感意蕴	(111)
三、科学的世界观、价值观意蕴	(112)
四、科学是变革社会生活的工具	(113)
第五节 科学的社会性	(116)
一、社会文化:科学的“孵育器”和“象牙塔”	(117)
二、社会需求:科学存在和发展的依据	(119)
第四章 科学观批判(上)	(126)
第一节 主体空场:本质主义科学观质疑	(126)

一、本体论:认识对象的形而上学预设	(127)
二、认识论:认识主体的消解	(129)
三、价值观:价值理性的缺失	(132)
第二节 理性迷失:非本质主义科学观批判	(134)
一、无根基的科学:历史主义科学观批判	(135)
二、迷失的理性:无政府主义科学观批判	(138)
第五章 科学观批判(下)	(142)
第一节 “元勘”科学:SSK 的策略旨趣	(142)
一、以社会利益“元勘”“科学争论研究”	(144)
二、从社会历史角度“元勘”“科学文本”	(146)
三、用人类学方法“元勘”“实验室研究”	(148)
四、SSK 科学观的理论困境	(151)
第二节 马克思实践视域下的科学观与 SSK 科学观之异同	(157)
一、关于科学认知的社会性	(157)
二、关于科学的语境性	(159)
三、关于科学的认知方式	(161)
四、关于科学的客观性	(163)
第三节 回归科学实践:后 SSK 科学观的走向	(165)
一、“行动者网络理论”	(166)
二、“实践冲撞理论”	(168)
三、马克思实践视域下的科学观与后 SSK 科学观比较初探	(171)
第六章 马克思实践视域下科学观重建	(177)
第一节 科学观重建的指导思想:以人为本	(177)
一、马克思实践范畴基本思想的伦理取向	(178)
二、科学实践活动的基本伦理规范	(179)
三、科学两大合理性统一的正确选择	(182)
第二节 科学观重建的基本认识论与方法论向度	(186)
一、主体际性	(186)
二、逻辑严谨性	(188)
三、解释与预见	(189)

第三节 马克思实践视域下科学观的基本特征	(194)
一、生存论取向	(194)
二、解释学意蕴	(197)
三、创制性建构	(200)
结 论	(207)
主要参考文献	(211)
索 引	(224)
后 记	(228)

导 论

众所周知,文艺复兴以后,科学的光辉便开始照耀整个人类社会生活的各个方面。尤其是启蒙运动以来,科学更被视为人类所有理性的实践典范。当今世界,科学昌明,科学的蓬勃发展和广泛应用业已成为我们这个时代最大的文化景观。然而,一方面,当今科学成为人们解决生存和发展问题的不二法门;另一方面,自卢梭以来,对科学的反思和批判从未停止过,“科学的发展使人性受到压抑”、“科学窒息着人们那种天性的自由情操”、“科学方法是一种修辞的诡辩”等言论不绝于耳。而马克思理论的最高范畴是人的解放和全面而自由发展,实践是马克思理论的基石,因此,为了把握科学的本质以使其造福于人类,探讨马克思实践视域下的科学观便成为一个时代的学术课题。

第一节 反思科学:

时代赋予学者的历史责任

在当今世界中,首先,科学业已成为一种建制、一种方法、一种积累的知识传统,一种维持或发展生产的主要因素以及构成我们诸信仰和对宇宙和人类的诸态度的最强大势力之一;科学的实际活动业已成为社会进步的主要基础,科学知识不仅是我们所具有的一种最好、最重要的知识,而且也正如法国著名的学者让·拉特利尔所指出的那样:“今天,科学不再只是获取知识的方法,也不

再只是知识体系,而是极为重要的社会文化现象,它决定现代社会的全部命运,并正在向我们提出极为严峻的问题,……科学对于现代社会最深远的影响主要可能并不是——当然也不是直接地——来自于科学所提供的关于实在的陈述,而是它以大量的设备器械和实践的形式造成了外部的投影,我们自身的存在陷于其中,不论我们愿意与否,它直接地决定了我们的生活方式,间接地决定了我们对价值的陈述和价值系统。”^①对此,卡西尔也曾说:“在我们现代世界里,再也没有第二种力量与科学思想的力量相匹敌。它被看成是我们全部人类活动的顶点和极致,被看成是人类历史的最后篇章和人的哲学的最重要主题。”^②科学正把自身和自身的应用扩展于整个世界,在铸造世界的未来上起着越来越多、越来越大的作用。

其次,由于科学的发展,以计算为基础的“效益最优原则”成为社会生产的根本准则,使得生产过程呆板、乏味和枯燥,科学和理性扼杀了生命的意义和精神生活,机械主义的“非人格化”使生命变成了病态,导致人生意义式微,人成了既无历史又无家园的漂泊者,成为用于高级目的的材料,正如阿尔伯特·史怀泽、弗洛姆所说,人类依靠科学的力量,建造了一个丰富的物质世界。但是,随着“由机器带来的变革,我们大家几乎都受到太规则化、太死板、太紧张的劳动的折磨。我们难以集中心思进行反思。家庭生活和儿童教育发生了危机。我们大家或多或少都有丧失个性而沦为机械的危险。从而,这种对人类生存的各种物质和精神伤害,成为知识和能力成就的阴暗面”^③。“……人创造了种种新的、更好的方法以征服自然,但他却陷入这些方法的网罗中,并最终失去了赋予这些方法以意义的人自己。人征服了自然,却成了自己所创造的机器的奴隶。他具有关于物质的全部知识,但对于人的存在之最重要、最基本的问题——人是什么、人应该怎样生活、怎样才能创造性地释放和运用人所具有的巨大能量——都茫无所知。”^④似乎人类正在走向“一条陷入于无底深渊的道路”。

再次,在科学昌明的今天,科学发展、运行的社会环境较之以往,业已发生了根本性的变化。

① [法]让·拉特利尔,科学和技术对文化的挑战,吕乃基译,北京:商务印书馆,1997:2—3.

② [德]卡西尔,人论,甘阳译,上海:上海译文出版社,1985:263.

③ [法]阿尔伯特·史怀泽,敬畏生命,陈泽环译,上海:上海社会科学院出版社,1995:35.

④ [美]弗洛姆,弗洛姆文集,冯川译,北京:改革出版社,1997:132.

当今,社会对科学发展的选择、导向作用日趋明显。现在,由于科学的社会功能彰显,人们对科学的态度业已发生了根本性的变化。对此,诺贝尔奖获得者、苏联著名物理学家 И. Л. 卡皮查教授说:“人们对科学的态度,现在正发生着根本性的变化。在我年轻时候,常常听人讲的是‘纯科学’和‘为科学而科学’,但是,现在……人们已经开始把科学看作现代社会体系中一个必不可少的组成部分,不仅是颇为有用的一部分,而且是不可分割的一部分。国家把科学看作国家生活中最重要的部门,并且给予了日益广泛的注意。”^①

其实,第二次世界大战以后,针对当时社会和科学发展的未来趋势,西方国家就调整了自己的科学政策,为支持国家的长远需要,就将研究引向以期得到有用发现的特定研究领域,或者为解决已发现的实际问题提供所必需的知识基础。如1965年,美国国家科学院在《基础研究和国家目标》一文中就明确提出了“国家目标”概念。声称基础研究若想申请政府资助,“必须证明(该)基础研究能产生一种超越其花费的社会报酬,并证明偿还任何类型的资源投资后仍有剩余”,若基础研究不能表明它对“国家目标”有用,“将不再有存在的希望并从为得到有限资源的竞争中被排除出去”^②。美国老布什政府也曾经指出:“基础研究是美国研究与开发的基础……它驱动着经济增长并提高生活质量。”1994年,美国克林顿政府的白宫科技政策办公室发布了《科学与国家利益》的科学政策白皮书,更加明确地提出了在基础研究中体现国家目标的要求,强调了基础研究必须要有应用前景。^③ 在新中国成立初期的12年科技规划中,基础性研究也是紧紧围绕国家需要发展的重点方向而展开的,不仅产生了“两弹一星”、牛胰岛素等世界级的科学成就,而且也极大地推动了国民经济发展。用约翰·齐曼的话来说就是:当今,“科学被强制征用为国家R&D系统的驱动力,被强行征用为整个经济创造财富的技术科学的发动机。”“发现首先是评估其商业价值,而不是评估其科学性。”^④“用知识创造价值”、“知识价值化”成为科学探索的普遍行为准则,“市场原则”(即经济利益最大化原则)成为当今科学的组织原则。在这种情况下,科学发展究竟有没有自身的规律?我们应该如何处理科学发展

① [苏]И. Л. 卡皮查. 未来的科学. 载:科学的科学. 北京:科学出版社,1985:108.

② [美]莫里斯·戈兰. 科学与反科学. 北京:中国国际广播出版社,1988:8.

③ 韩宇. 基础研究中的国家目标及其相关政策. 科学学研究,1997(2).

④ [英]约翰·齐曼. 真科学. 上海:上海科学技术教育出版社,2002:89、90.