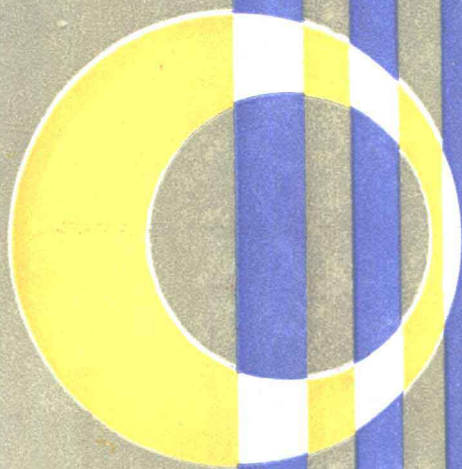


科学在社会发展 中的地位和作用



钟 阳 胜 著

湖南人民出版社

科学在社会发展 中的地位和作用

钟阳胜 著

湖南人民出版社

一九八五年·长沙

科学在社会发展中的地位和作用

钟 阳 胜 著

责任编辑：黄治正 潭广洪

*

湖南人民出版社出版

(长沙市展览馆路14号)

湖南省新华书店发行 湖南省望城县湘江印刷厂印刷

*

1986年2月第1版第1次印刷

字数：190,000 印张：9 印数：1——7,200

统一书号：2109·59 定价：1.25元

新书目：85—23

序

我以喜悦的心情欢迎这本书的出版。这不仅是因为我和书的作者有过一段师生的情谊，而且因为书的主题——科学与社会的关系对于我们的时代，对于现实，关系实在太密切了。

从宏观的角度来看，科学与社会的关系有两个相互联系的方面：科学的发展受社会关系的制约；科学作为生产力对社会发展的推动作用。长期以来，我们重视前一方面远远胜于后一方面。而我们面前这本书却着力在后一方面——科学在社会发展中的地位和作用，做了许多有价值的探讨和阐发。因此，它是值得我们重视的。

以往人们偏重于强调社会关系对科学发展的制约，也并不是一种错误，而是有它的历史理由的。问题只是在于，这种具有一定历史理由的正确认识，在一个时期内被弄得片面化了，以至走向极端，根本否认科学对社会发展的积极作用。

我们都知道，古代的中国有过光辉灿烂的文化。直至明代为止，它的科学发展水平在许多方面是领先的，并不比西方落后。只是在此之后，中国停滞了，而西方却大踏步地赶上来，在科学上远远超过了我们。为什么会这样？马克思主

义的历史学家一般都承认，这是由于西方从十六世纪起资本主义获得了迅猛发展，而中国的封建主义却顽强地压抑任何一点资本主义的萌芽，因而使现代科学技术的发展受到严重束缚。可见，在中国近代史上，在科学与社会的关系问题上，应当首先解决的问题，是认识社会关系对科学发展的制约。这一点，先进的中国人，经过很长的时间，在马克思列宁主义的帮助下，才真正懂得。

我们不妨回顾一下历史。

当帝国主义的炮舰轰开了清朝闭锁着的大门，中国面临着被列强瓜分的危险时，一些企图从向西方学习来为中国寻出路的知识分子提出了“师夷之长技以制夷”（魏源）的办法。当时身居重位的李鸿章也认为，“中国但有开花大炮、轮船两样，西人即可敛手。”^①于是就有“洋务运动”，办了一些军事工业。随后，民族工业也开始发展起来。但是，在腐朽的封建统治下，本国工业产品进入国内市场，要比洋货多纳几倍的税（进口的洋货缴纳百分之七点五的正税和子口税，即可到处畅行无阻，而国货却要“逢关纳税，遇卡抽厘”，从内地运至海口，经各处关卡，平均须纳税百分之二十七以上^②）。在这种情况下，民族经济发展不起来。而没有这个经济作基础，谋求科学技术的发展，自然是缘木求鱼了。因此，又有人要求学习西方资本主义政治，以保护和发展私人资本。到了辛亥革命，推翻了清王朝，总算建立起资产阶级的共和国了。但中国资产阶级太软弱，很快就被大地主和官僚买办阶级篡夺了政权。在长期的反动统治

①《李文忠公朋僚函稿》，卷三，第16、19页，

②见《上海经济史话》，第二辑，上海人民出版社1963年版，第73页。

下，一些善良的、爱国的知识分子不断有过“科学救国”、“教育救国”的良好愿望，但这些愿望都在残酷的现实面前幻灭了。这时候，以毛泽东同志为代表的中国共产党人提出了新民主主义的革命理论，指出：只有推翻两座大山（帝国主义和封建主义的统治），建立新民主主义社会，中国社会的生产力才能得到解放，才能为发展科学、文化事业开辟广阔的道路。毛泽东同志说：“在一个半殖民地的、半封建的、分裂的中国里，要想发展工业，建设国防，福利人民，求得国家的富强，多少年来多少人做过这种梦，但是一概幻灭了。许多好心的教育家、科学家和学生们，他们埋头于自己的工作或学习，不问政治，自以为可以所学为国家服务，结果也化成了梦，一概幻灭了。这是好消息。这种幼稚的梦的幻灭，正是中国富强的起点。”^①实践证明，中国共产党人关于首先用阶级斗争和民族解放斗争来解决变革社会制度的问题，然后才能为生产和科学技术的发展提供保证的观点，是完全正确的。

在新的环境下，即在社会生产关系的变革基本完成之后，上述正确思想本来应当以另一正确思想——科学对社会发展的巨大推动作用来加以补充。然而，人们因阶级斗争和革命所取得的巨大成就而忘掉了真理的全面性。应当说，我们党曾经一度看到了这一点。1956年，社会主义革命取得决定性胜利后，党中央提出过“向科学进军”的口号，并着手落实党的知识分子政策。但从1957年起，逐步发展起来的“左”的倾向，特别是对知识分子的过火的政策，阶级斗争的扩大化，很快就把这个口号湮没在不断反“右”的浪潮之

^①毛泽东：《论联合政府》。《毛泽东选集》第3卷，第981页。

中了。而科学也就因此遭到了在社会主义制度下本来不应有的不正确的对待。在十年动乱期间，这种对科学的“左”的倾向竟发展为敌视科学的反马克思主义的立场，“科学是生产力”的真理被宣布为“修正主义”，而“四个现代化胜利之日，就是资本主义复辟之时”的胡言乱语竟充斥于所谓革命大批判之中。

还在1975年，围绕着要不要四个现代化（关键是科学技术的现代化）的问题，周恩来、邓小平等我党老一辈无产阶级革命家，就曾经同“四人帮”进行了尖锐激烈的斗争。这场斗争一直发展到席卷千百万群众的天安门事件。这反映了生产力为自己开辟道路的革命要求，是任何腐朽的势力都阻挡不了的。粉碎“四人帮”之后，迎来了科学的春天。邓小平同志在《关于科学和教育工作的几点意见》、《在全国科学大会开幕式上的讲话》里明确指出：“我们国家要赶上世界先进水平，从何着手呢？我想，要从科学和教育着手”；

“在无产阶级专政的条件下，不搞现代化，科学技术水平不提高，社会生产力不发达，国家的实力得不到加强，人民的物质文化生活得不到改善，那末，我们的社会主义政治制度 and 经济制度就不能充分巩固，我们国家的安全就没有可靠的保障。我们的农业、工业、国防和科学技术越是现代化，我们同破坏社会主义的势力作斗争就越加有力量，我们的社会主义制度就越加得到人民的拥护。”^①邓小平同志的话，深刻地阐明了这样一个真理：在社会主义制度和无产阶级专政建立起来以后，马克思主义者在实践中应当特别重视科学对社会发展的推动作用这一原理，借以巩固和发展我们的社会

^①《邓小平文选》，第45、83页。

主义政治制度和经济制度。我们作为马克思主义的理论工作者，应当结合社会主义现代化建设的实际，进一步阐发邓小平同志的上述思想，使之更加深入人心，消除在少数干部和群众思想中残留的鄙视科学、轻视知识的“左”的偏见。因此，钟阳胜同志这本书的出版是很有意义的。

最后还应当指出，当我们强调科学对社会发展的推动作用时，始终要继续坚持科学的发展受社会关系的制约的原理。否则就会重复背离真理全面性的错误。在马克思主义看来，科学对社会的作用，总是在社会关系对它的制约的前提下实现的。不懂得这一点，现实生活中有许多复杂的现象就不好理解。例如，战后资本主义世界对科学的发展有两种完全对立的观点：一种人只看到科学的好处，认为科学革命可以在资本主义条件下完全解决面包问题，消除人们的“生存竞争”，人类将“从市场和工厂回来，走到游戏场中去”（E·霍弗）。另一种人则宣称，科学进步必然危害人类生存，科学技术手段愈强大，使用它的目的就愈变得空洞，人在情感上卑鄙、精神上空虚，会非个性化，……一句话，人成了“自我毁灭者”^①。前一种观点无视资本主义关系的存在，抽象地谈论科学革命给人类带来的好处；后一种观点则把由于资本主义关系所带来的弊病统统归罪于科学本身，看不到资本主义条件下现代科学发展与人的全面发展的表面矛盾在实质上正是那里生产力和生产关系矛盾的曲折反映。可见，这两种观点都是离开资本主义关系对科学发展的制约，来观察科学的地位和作用的。

在国内，近些年来人们已经较为普遍地注意科学对社会

^①见《科学技术发展同人的关系》。《国外社会科学》1980年第6期。

发展的巨大推动作用了。但与此同时，也有个别同志忽视社会关系对这种推动作用的制约。例如，在关于西方现代派文学的讨论中，我们听到这样一种议论：革命的社会主义文学是“蒸汽机时代的产物”，是陈旧落后的东西，而西方现代派文学则是“电子和原子时代”的先进的产物，“标志了人的思维方式的某种进步”，从而疾呼“中国文学需要现代派”，需要“马克思主义的现代主义”^①。我不懂现代派文学，不想直接讨论是否应当用“现代主义”来取代“革命的社会主义文学”的问题。但是，马克思主义告诉我们，某种科学技术的产物（如蒸汽机、电子和原子能的应用）并不能直接产生、规定某种社会意识形态及其先进性与落后性。直接规定它们的是生产关系的总和——经济基础。而科学的发展总是在某种社会关系的制约下对社会生活产生影响的。因此，在社会主义制度下，电子和原子能的应用不会必然产生前面所说的那种西方社会的人的“非个性化”、“人的丧失”；同样，也不会必然带来西方的“现代主义”文学。这些东西，实质上都是资本主义关系的产物。

由此可见，在科学与社会的关系上，我们提出要注意真理的全面性问题，并不是多余的。当然，科学与社会的关系决不仅仅是这两个方面的问题。全面地、系统地研究科学与社会的关系，是一项十分艰巨的任务，需要我们许多人从各个领域作出长期的、深入的研究。

王锐生

1983年10月21日

^①见《文艺报》等报刊关于西方现代派文学与我国文学发展方向问题的讨论》。《人民日报》1983年9月13日，第5版。

目 录

序.....	王锐生	1
绪 言.....		1
第一章 科学观的历史考察.....		11
第一节 历史上的反科学思潮.....		12
第二节 资产阶级的科学决定论.....		18
第三节 马克思主义的科学观.....		28
第二章 科学在历史动力系统中的地位.....		37
第一节 物质生产力是历史发展的最终决定力量.....		39
第二节 科学是历史发展的最高意义上的革命力量.....		44
第三节 从认识论看科学的“动力”地位.....		53
第三章 科学在社会发展中的作用.....		71
第一节 科学在人类社会诞生中的作用.....		71
第二节 科学在社会生产发展中的作用.....		79
第三节 科学在社会变革中的作用.....		94
第四节 科学在唯物主义思想发展中的作用.....		102
第五节 科学在社会的调节和管理中的作用.....		113
第四章 历史动力系统中的诸因素对科学作用 的影响.....		129
第一节 经济基础对科学作用的影响.....		129

第二节	政治上层建筑对科学作用的影响	144
第三节	哲学和宗教等观念上层建筑对科学作用的影响	154
第四节	教育对科学作用的影响	170
第五章	科学技术革命与资本主义的前途	182
第一节	科学技术革命的出现及其新问题	183
第二节	科学技术革命加剧了资本主义社会的基本矛盾	195
第三节	现代知识化的无产阶级必将完成自己的使命	211
第六章	科学的高度发展是社会主义向共产主义过渡的必由之路	224
第一节	科学与社会主义的巩固和发展	225
第二节	科学与共产主义的物质文明	238
第三节	科学与共产主义的精神文明	251
第四节	科学与个人的全面发展	260
后记		274

绪 言

在马克思看来，科学是一种在历史上起推动作用的、革命的力量。^①

——恩格斯

科学，在拉丁语中，词源为Scientia（Scire，学或知），在其广泛的意义上，是学问或知识的意思。但在英语中，根据英国科学史学家D·贝尔纳的看法，“Science”一词，却一般是Natural Science，即自然科学的简称。在我国语言中，“科学”一词在辞典上的含义虽然比较广泛^②，但人们常常也把它作为自然科学的简称。在这里，我们且取后一种含义，即在自然科学的简称的意义上使用“科学”一词。

科学作为一种社会历史现象，是人类社会发展总过程中的一个要素、一个领域或一个活动的过程。在这个总过程中，它一方面随着人类社会的产生发展而产生发展，另一方面又以积极的姿态日益渗入社会生活的各个领域，控制和改造社会生活的过程，推动社会的发展。它不仅在自己发展的

^①《马克思恩格斯全集》第19卷，第375页。

^②参见《辞海》的《哲学分册》。上海辞书出版社1980年版，第112页。

原始阶段作为一个重要的因素推动人类社会的诞生，而且在往后的不断发展中，对社会生产过程的生产力和生产关系，以及在这个基础上建立起来的人与人之间的政治关系和思想关系等社会有机体的各个方面的发展，都起着越来越重要的推动作用。特别在现代，科学由于在宏观领域和微观领域都获得了高度的发展，对社会生产和生活过程产生了用传统的眼光无法估料的影响，更显示出它在人类社会中的突出地位和作用。因此，科学在以人类社会发展的最一般规律为研究对象的历史唯物主义中，理所当然地应占有重要的位置，马克思和恩格斯在一百多年前创立的马克思主义科学观也理所当然地应成为构成历史唯物主义理论大厦的一个重要组成部分。

但是，翻开我国绝大多数历史唯物主义著作和教科书，竟找不到对马克思主义科学观的基本观点的系统阐述，看不到科学在历史唯物主义体系中应有的地位。人们所能看到的，只是把科学放在“社会意识”的范畴内，作为“社会意识的一种形式”的极不充分的论述。至于以历史唯物主义的基本原理为指导，结合科学技术发展史以及科学与社会相互作用的大量事实材料，对科学在社会发展中的地位和作用进行比较系统的理论阐述的专门著作，似乎就更难找到了。可见，科学在我国目前的哲学著作中所处的地位，与它在整个人类历史的发展和我国社会主义现代化建设中的实际地位是不相称的，与它在马克思主义的科学观中所处的地位也是不相称的。这种状况的存在，不能不被认为是我国过去历史唯物主义的理论研究中不可忽视的一个缺陷。

必须指出，忽视科学在社会发展中的地位和作用，是不

可能在社会历史领域彻底坚持唯物主义的。

马克思主义告诉我们，人和自然的关系是人类历史的基本前提，“任何历史记载都应当从这些自然基础（地质、地理、气候及其他自然条件等——引者）以及它们在历史进程中由于人们的活动而发生的变更出发”^①。人类的全部文明史，从归根结蒂的意义上说，就是人类认识、利用和改造自然的历史。过去的一切历史观，不是完全忽视了这一现实的基础，就是把它仅仅看成与历史过程没有任何联系的附带因素，或者把人对自然的关系从历史中排除出去，造成自然和历史之间的对立，因而总是在唯心主义的泥潭中不能自拔。黑格尔在其《历史哲学》中，诚然也谈到了自然和历史的关系，认为地理环境对社会的发展具有巨大的作用，但是他那里的所谓自然界，不是离开人的意识而客观存在的自然界，而是“绝对观念”在运动中外化的产物和表现。在他看来，作为地理条件的自然界，只不过是精神发展所需要的场所，“是‘精神’所从而表演的场地”和“必要的基础”^②。因此，在黑格尔的历史观中一再谈到的自然和历史的关系，在实质上最后又回到了“绝对观念”和历史的关系上，而真实的人和自然的关系，自然和历史的关系却不见了。只有马克思在批判继承黑格尔哲学的基础上，才剥去了黑格尔哲学关于“绝对观念”的神秘外衣，揭示了自然界的本原本质，恢复了自然界的本来面目，使历史的前提和出发点回到真实的人与物质自然界的关系到上，奠定了唯物主义历

①《马克思恩格斯选集》第1卷，第24页。

②黑格尔：《历史哲学》。生活·读书·新知三联书店1956年版，第123页。

史观的现实基础。

人类是在改造自然的过程中产生和发展的。只有通过人，自然界才能过渡到“人的现实的自然界”^①，成为“属人的存在的基础”^②。从人由自然界中分离出来，并在这个基础上把自己与自然界对立起来开始，人类社会就诞生并开始了自己发展的历史。社会作为一个由各种社会关系总合构成的社会有机体，它的每一种关系都不能离开人对自然的关系，并且总是受这种关系的制约。马克思认为，人作为主体对自然界的能动关系，既表现为实践关系，又表现为认识关系。在这里，表明人对自然的实践关系和实践力量的物质标志，是人对自然所作的改变及实现这种改变的物质生产力；表明人对自然的认识关系和认识力量的智力标志，是人对自然界在理论上的征服和由此带来的科学的发展。马克思从人对自然的关系出发，在政治经济学的研究中，找到了物质生产力这个历史发展的最终决定力量，解决了法国复辟时期的历史学家们面临的财产关系真实决定因素的困难，从而最终在社会历史领域把唯心主义逐出了避难所，在历史观中实现了一次彻底的革命。

同时，马克思并没有忽视作为主体的人对自然的认识关系和认识力量在社会历史发展中的地位和作用。他认为，在人对自然的实践关系中，作为人的实践活动及其结果的客观性，与自然过程的客观性有质的不同，它表现为主观方面和客观方面的统一。人为了要在实践上征服自然，使自发的自然力转化成为人所控制，并按照人的意志发挥作用的社会物

①马克思：《1844年经济学——哲学手稿》第81页。

②同上书，第75页。

质生产力，就要认识自然的规律，在理论上征服和把握自然。在这个意义上，物质生产力作为实践能力的结果，以及其他一切实践活动的产物，都是人在改变自然物的存在形式中所实现的，都是物化了的人类智力。整个人类社会的发展，从归根结蒂的物质性上说，就是人对自然界的实践关系的发展。这种发展表明，社会生活过程的条件本身，随着人对自然的认识的发展，总是在越来越大的程度上受到科学知识的控制并根据此种知识而进行改造。在这个过程中，一方面，人对自然的认识关系，是在人改造自然的实践的基础上产生和发展起来的；另一方面，这种认识关系反过来又成为实践活动的条件，制约着人对自然的物质改造过程的进行和完成。正是由于人对自然的认识，以及作为认识产物的科学知识在人对自然的实践关系中的这种功能作用，才使这种认识和科学知识同物质生产力在社会发展中的地位和作用密切地联系在一起，成为社会发展的最高意义上的一种革命力量。

由此可见，在社会发展中，科学作为人对自然在理论上的掌握和物质生产力作为人对自然在实践上的掌握，彼此互相联系，密切配合，共同组成一个在人对自然的矛盾关系上形成的历史动力，推动人类社会沿着曲折上升的道路前进，在现实上使人类社会的发展形成一般的规律性。如果忽视科学在社会发展中的地位和作用，人们就不可能正确地全面地认识人对自然的关系在历史中的地位和作用，就不可能正确地全面地认识物质生产力在历史发展中的最终决定作用，也就不可能正确地全面地认识、揭示和把握历史发展的一般规律，在社会历史领域全面地彻底地坚持唯物主义。

不仅如此，在理论上忽视科学在社会发展中的地位和作用而造成失误，还必然会带来实践上的损失。我们知道，科学作为一种社会历史现象，具有多方面的规定性。首先，从人对自然的认识关系来看，它是人类进行的社会活动总过程中的一个不可缺少的部分，是一种重要的社会活动。其次，从人对自然的认识关系的结果，即人的认识活动的对象化形式来看，它又是一种社会意识，一种知识体系。第三，从人对自然的实践关系来看，由于它具有特殊的社会功能，即作为人的认识活动和人对自然在理论上的征服，在人类改造自然的实践过程中，不仅能以一般精神手段发挥作用，而且能通过自然力的形变转化为物质手段发挥作用，因此它又是一种人类社会的生产力。这说明，只把科学看成是“一种社会意识形式”，而不把它看成是人类历史活动总过程的一个组成部分和社会的一种生产力，就必然在理论上忽视或否定科学的社会作用。其进一步的结果，就必然要在实践上忽视科学的发展和应用，从而使科学的发展受到阻碍，使社会改造自然的精神手段得不到发展，使物质生产力因得不到充分的精神动力而不能迅速发展，以至最终影响到社会智力停滞，经济不景气，政治不稳定。

历史唯物主义主张从物质实践出发，来考察社会历史运动的一般规律。如同每一种社会现象都是构成社会有机体的一个不可缺少的组成部分一样，历史唯物主义的每一个理论原理，都是构成整个历史唯物主义理论大厦不可缺少的组成部分。在这个大厦中，每一个理论原理和学说所处的地位，本质上都是由它所反映的那一方面的社会现象在社会有机体中的地位决定的。由于物质生产力在整个社会的发展中起着