

经

Classical
Textbook Series

经典教科书系列

历史唯物主义原理 (第三版)

Lishi Weiwuzhuyi
Yuanli

萧前 李秀林 汪永祥 / 主编
汪永祥 郭湛 杨耕 / 修订



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社



Classical
Textbook Series

「经典教科书系列」

历史唯物主义原理 (第三版)

Lishi Weiwuzhuyi
Yuanli

萧前 李秀林 汪永祥 / 主编
汪永祥 郭湛 杨耕 / 修订



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

历史唯物主义原理(第三版)/萧前,李秀林,汪永祥
主编. —北京:北京师范大学出版社, 2012.5

(经典教科书系列)

ISBN 978-7-303-14309-2

I. ①历… II. ①萧…②李…③汪… III. ①历史唯
物主义—高等学校—教材 IV. ①B03

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第056531号

营销中心电话 010-58802181 58805532
北师大出版社高等教育分社网 <http://gaojiao.bnup.com.cn>
电子信箱 beishida168@126.com

出版发行:北京师范大学出版社 www.bnup.com.cn

北京新街口外大街19号

邮政编码:100875

印刷:北京联兴盛业印刷股份有限公司

经销:全国新华书店

开本:170 mm × 230 mm

印张:20.5

字数:321千字

版次:2012年5月第1版

印次:2012年5月第1次印刷

定价:36.00元

策划编辑:饶涛

责任编辑:曾忆梦

美术编辑:毛佳

装帧设计:耿中虎

责任校对:李菡

责任印制:李啸

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话:010-58800697

北京读者服务部电话:010-58808104

外埠邮购电话:010-58808083

本书如有印装质量问题,请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话:010-58800825

第三版说明

《历史唯物主义原理》“第二版”即“修订本”1991年在人民出版社出版至今，又过去了20年。这是跨越世纪之交的20年，中国和世界都发生了巨大变化，马克思主义哲学研究与教学也取得了重大进展。为了适应时代发展和马克思主义哲学教学改革的需要，我们决定对《历史唯物主义原理》（修订本）进行再一次修订，并向读者献上《历史唯物主义原理》“第三版”（以下简称“第三版”）。“第三版”对原书中一些明显存在的问题包括不规范之处做了必要的修改，对经典著作的引文根据新的版本做了校正；同时，保持了原书的理论格局，使之能够经受住历史和逻辑的严格检验。

近年来，关于马克思主义哲学教科书体系改革的研究和探索仍在进行，只是多了几分沉稳和冷静，对于原有的马克思主义哲学教科书的历史功绩和价值有了更为客观的肯定。理论创新不是单凭主观愿望就能够奏效的，它要以必要的传承和充分的发展为前提。未来的路毕竟要从脚下走起，回首过去有助于面向未来。北京师范大学出版社出版“经典教科书系列”，其中包括由萧前、李秀林、汪永祥主编的《辩证唯物主义原理》和《历史唯物主义原理》这两部教科书。这是很有远见的出版选题，会为今后新的马克思主义哲学教科书的编写提供一套必备的参考书。

《历史唯物主义原理》的此次修订由汪永祥、郭湛、杨耕承担。张鹏举、陈忠炜、王俊博、段晶晶、卞桂平、陈琼珍、高佩参加了此次修订的辅助性工作。中国人民大学哲学院院长郝立新教授十分关心此次修订工作，并通过学院985工程项目对修订工作予以支持。北京师范大学出版社饶涛博士为本书的出版付出了辛勤的劳动。感谢所有关心和支持此次修订、出版工作的领导、同事和朋友们！

萧前教授生前曾经设想并组织力量对《历史唯物主义原理》（修订本）进行再修订，但由于种种原因而未能实现。先人已逝，文章千古。我们对《历

史唯物主义原理》修订本进行再修订，并出版“第三版”，希冀能偿其遗愿。愿这凝结着哲思的火种能薪火相传，长留世间。

谨以“第三版”献给先后辞世的敬爱的李秀林教授和萧前教授。

汪永祥 郭 湛 杨 耕

2012年1月于北京

第二版说明

本书自初版问世至今，已过去7年时间。这些年来，我们经历了许多对于历史唯物主义的研究和教学来说都有十分重要意义的事情。许多从事哲学研究和教学工作的同志以及热心的读者，也就本书的内容和体系等问题提出了一些宝贵的意见。为了进一步完善教科书的理论内容，增强它的科学性和战斗性，使之能够更好地反映当前的时代精神，适应我国社会主义现代化事业和改革开放的要求，并在坚持四项基本原则、反对资产阶级自由化的斗争中发挥更大的作用，我们进行了本书的修订再版工作。

这次修订是在保持原来的基本理论格局的基础上进行的，着重总结和吸收近年来社会实践、科学和理论研究的新的积极成果，尽可能回答和澄清一些有影响的或被搞乱了的理论问题，尽可能纠正和弥补本书原来的某些不足，力求在理论容量和整体逻辑性上有所增强，同时也适当注意了在教学和应用中的联系实际问题。这些都是我们的愿望，修订后的本书能否收到预期效果，还有待于检验。我们诚恳地欢迎来自社会各界、尤其是从事哲学研究和教学工作的同志们的批评指正。

参加本书修改执笔的，有汪永祥、陈昌曙、杨彦钧、李德顺、郭湛、陈志良、杨耕等同志。李德顺、郭湛、陈志良等同主编一道进行了全书的统稿工作。全书最后由主编萧前、汪永祥定稿，郭湛协助进行了一些技术性处理。

令人十分悲痛和惋惜的是，本书主编之一李秀林同志不幸英年早逝，未能按他生前的愿望亲自参加这次修订。

本书修订过程中得到了国家教委高教司和社科司、人民出版社、大同矿务局党委等方面的大力支持，在此特致谢意。

编 者

1990年6月

第一版说明

本书是教育部组织编写的哲学专业教材，是萧前、李秀林、汪永祥主编的《辩证唯物主义原理》一书的续篇。

参加本书编写工作的，除主编外，还有（按姓氏笔画为序）：杨彦钧、李德顺、郭湛、秦锡瑜、傅西路、董永俊等同志。同时，还邀请东北工学院的陈昌曙同志撰写了《科学及其在社会历史中的地位和作用》一章。

在编写和修改过程中，我们得到了教育部的关怀和指导，得到了各兄弟院校特别是华中工学院哲学研究所的同志以及学术界各方面同志的大力支持和帮助。责任编辑袁淑娟同志和人民出版社其他有关同志，为成书付出了大量辛勤宝贵的劳动。谨向上述同志和所有为本书花费了心血的同志，一并深致谢忱。

关于历史唯物主义原理的体系和内容，目前我国学术界存在着不同的看法；对有些问题的理解，编者之间也不尽一致。但为了适应教学之急需，在这些问题的表述上，只好采取我们认为比较稳妥的、多数人可以接受的观点，而由使用者去决定取舍。由于我们水平有限，这本不成熟的哲学专业教材中的缺点甚至错误一定不少，恳请读到本书的同志提出批评和建议，以便今后作进一步的修改。

1982年11月

目 录

CONTENTS

第一章 历史唯物主义是科学的历史观	1
第一节 社会历史观及其产生和发展	1
一、一般宇宙观和社会历史观	1
二、马克思主义以前的社会历史理论	4
三、历史唯物主义的创立	10
第二节 历史唯物主义是马克思主义哲学的组成部分	13
一、社会历史观的基本问题	13
二、历史唯物主义对社会历史观基本问题的正确解决	16
三、历史唯物主义与辩证唯物主义的关系	18
第三节 历史唯物主义是关于社会发展一般规律的科学	23
一、社会发展的自然历史过程和人的自觉活动	23
二、社会发展的一般规律和特殊规律	28
三、历史唯物主义的方法论意义	30
第二章 人类社会和自然界	34
第一节 从自然界到人类社会	34
一、人和人类社会的产生	34
二、劳动是人类的本质活动	39
三、人的社会存在和人的本质	43
第二节 作为社会物质生活条件的自然环境	47
一、自然环境对社会发展的作用	47
二、人类活动对自然环境的作用	50
三、社会发展与生态平衡	52
第三节 作为社会物质生活条件的人口因素	55

一、人口的自然属性和社会属性	55
二、人口因素在社会发展中的地位	58
三、社会发展与人口调节	60
第四节 作为社会生存和发展基础的物质资料生产方式	63
一、人类社会与自然界对立统一的基础	63
二、生产方式是社会生存和发展的决定力量	64
三、以物质资料生产方式为基础的社会有机结构	66
 第三章 生产力和生产关系	69
第一节 社会生产力	69
一、生产力及其特点	69
二、生产力的构成	71
三、生产力的性质、水平和发展动力	76
第二节 社会生产关系	80
一、生产关系及其特点	81
二、生产关系和物质利益	82
三、生产关系的构成和类型	85
第三节 生产力和生产关系的辩证关系	89
一、生产力和生产关系的相互作用	89
二、生产关系一定要适合生产力状况的规律	95
三、社会发展的生产力标准	99
 第四章 经济基础和上层建筑	105
第一节 社会形态的基本结构	105
一、社会的经济基础及其特征	105
二、社会的上层建筑及其构成	108
三、社会形态是经济基础和上层建筑的统一体	111
第二节 经济基础和上层建筑的辩证关系	113
一、经济基础和上层建筑的相互作用	113
二、经济基础和上层建筑的矛盾运动	119
三、上层建筑一定要适合经济基础状况的规律	123

第三节 社会形态发展的普遍性和特殊性	127
一、社会形态发展次序的统一性和多样性	127
二、同类社会形态的共同本质和具体特点	129
三、历史时代是现实社会形态的统一性和多样性的具体统一	131
 第五章 阶级、国家、革命	135
第一节 阶级和阶级斗争	135
一、阶级的起源和实质	136
二、社会的阶级结构及其历史变迁	140
三、阶级斗争及其在历史发展中的作用	141
四、马克思主义的阶级观点和阶级分析方法	147
第二节 国 家	148
一、国家的起源	149
二、国家的本质和职能	151
三、国家的类型和形式	155
第三节 政治革命	159
一、革命的实质和历史作用	159
二、革命的根源和条件	161
三、革命的类型和形式	164
第四节 阶级社会向无阶级社会的过渡	169
一、无产阶级专政是新型国家	169
二、社会主义时期的阶级斗争	173
三、阶级和国家发展的历史趋势	177
 第六章 社会意识	183
第一节 社会意识的结构	183
一、社会意识是人的精神活动系统	183
二、个人意识、群体意识和社会意识	186
三、社会心理和社会意识形式	190
四、社会意识形态和科学	193
第二节 社会意识诸形式	196

一、社会意识诸形式的起源	196
二、社会意识诸形式的特点	200
三、各种社会意识形式之间的联系	203
第三节 社会意识的功能	206
一、社会意识的相对独立性	206
二、社会意识对社会存在的反作用	210
三、社会意识的进步与意识形态领域的斗争	214
第七章 科学及其在社会历史中的地位和作用	219
第一节 科学的一般特征	219
一、科学的形成和本质	219
二、自然科学和社会科学	222
三、科学活动是社会总劳动的特殊部分	224
第二节 科学是推动历史前进的巨大杠杆	226
一、科学是革命的精神力量	226
二、科学向社会物质财富的转化	228
三、科学进展与社会关系的变革	231
第三节 科学发展的社会条件	235
一、社会生产制约着科学的进步	235
二、社会制度和阶级关系对科学发展的影响	236
三、其他社会因素对科学发展的作用	240
第八章 人民群众和个人在历史上的作用	243
第一节 人民群众是历史的创造者	243
一、在人的作用问题上两种对立的历史观	243
二、人民群众中的个人和集体	248
三、人民群众创造历史的决定作用	254
四、群众创造活动的历史条件性	259
第二节 历史人物的作用	263
一、历史人物特殊作用的社会意义	263
二、历史人物活动的社会基础和条件	265

三、评价历史人物的科学原则	268
第三节 人民群众创造活动的历史发展	272
一、群众的积极性和组织化程度的增长	272
二、阶级、政党同群众运动的关系	274
三、无产阶级政党的群众观点和群众路线	276
 第九章 历史进步与人类解放	280
第一节 历史进步的动力和标志	280
一、历史进步的必然趋势	280
二、历史进步的基本动力	283
三、历史进步的主要标志	286
第二节 历史进步的方式和途径	289
一、历史进步的对抗形式和非对抗形式	289
二、社会革命、技术革命和文化革命	291
三、物质文明和精神文明的发展	295
第三节 共产主义和人的解放	299
一、人的解放和自由全面发展	299
二、人类从必然王国走向自由王国的历程	305
三、共产主义是完全自觉的人类历史的开端	309

第一章 历史唯物主义是科学的历史观

马克思主义哲学是完整的科学世界观，它把唯物主义和辩证法的结合贯彻到了包括社会历史在内的一切领域之中。运用唯物主义和辩证法，探讨社会历史的本质和一般规律的科学理论，就是历史唯物主义。历史唯物主义是彻底的唯物主义的标志，是关于社会历史的真正科学的观点和方法，是马克思一生中最重大的两项发现之一。

第一节 社会历史观及其产生和发展

社会历史观是人们对社会的起源、本质和发展规律等一般问题的总的看法和根本观点。人生活在世界上，不仅要同自然界发生联系，而且要发生人与人之间的极其复杂的联系，从而构成社会生活和历史。社会历史观就是人们对社会生活及其历史进行探究和反思的理论成果。

一、一般宇宙观和社会历史观

在人们的思想观念中，社会历史观同一般宇宙观密切相关。宇宙观即世界观，是人们对世界总体的看法，其中包括对自身在世界整体中的地位和作用的想法。人们的世界观因其对象范围和抽象程度的不同而区分出不同的两个层次：首先是相对而言较为特殊的、具体的层次，在这个层次上有自然观、社会历史观、伦理观、审美观、科学观等；所有这些的进一步概括，构成全面的世界观即作为整体的、更为抽象的世界观层次，也就是我们所说的一般宇宙观或一般世界观。任何一种世界观，包括以世界整体的某一方面或部分为对象的自然观、社会历史观等，相对于它们所反映的具体范围或内容都具有一般的意义。因此，在通常情况下，人们所说的宇

宙观或世界观,也就是一般宇宙观或一般世界观。区别出部分的、特殊的宇宙观或世界观与整体的、一般的宇宙观或世界观,只有在我们反思宇宙观或世界观的内在结构和层次时才是必要的。作这样的区分,是为了便于说明一般宇宙观和社会历史观的关系,说明社会历史观理论在哲学中的地位。

一般宇宙观是人们对包括自身在内的世界整体的一般观点,而社会历史观则是人们对这个世界的一个组成部分——人类社会的根本观点。后者是前者的组成部分,前者则给后者以统摄、支配和影响,二者相互作用、相互渗透,往往浑然一体,难以分开。一般宇宙观和社会历史观的关系可以大体归结为:一般宇宙观包括社会历史观,但不能代替社会历史观;社会历史观体现一般宇宙观,但不等于一般宇宙观。一般宇宙观虽然不能代替社会历史观,但它涵盖着社会历史观;社会历史观虽然不等于一般宇宙观,但它在整个宇宙观中却占据着十分重要的地位。社会历史观尽管不直接回答整个世界的一般问题,却回答人类社会这一物质运动最高形式的根本问题,而这实际上也就是回答一般宇宙观中的最切近的问题。因此可以说,社会历史观是一般宇宙观的重要组成部分。

一切较为完整的哲学,在其一般宇宙观中都包含着一定的社会历史观。但是,这决不意味着一般宇宙观同社会历史观必定完全一致。恰恰相反,在哲学史上我们看到的往往是矛盾的情形:在同一流派甚至同一哲学家那里,对自然界的唯物主义观点同对社会历史的唯心主义观点尖锐地对立着。一般宇宙观同社会历史观完全一致的哲学有两种情况,或者是彻底的唯心主义,或者是彻底的唯物主义。彻底的唯心主义认为自然界和社会都是某种精神的产物,在它那里,一般宇宙观和社会历史观统一于精神。彻底的唯物主义是把世界的物质统一性的观点贯彻于自然界、社会历史和人类意识各个领域的哲学世界观。这就是马克思主义哲学,即辩证唯物主义和历史唯物主义,或称实践唯物主义。这一彻底的唯物主义哲学,使一般宇宙观与社会历史观第一次在唯物主义的基础上实现了统一。

作为世界观中同一层次的两个方面,社会历史观和自然观也密切相关。自然观是人们对自然界的本原、结构和演化的规律,以及人与自然的关系等一般问题的根本看法。人们对自然界的这些看法,同他们对社会及其历史发展的根本看法有着内在的一致性,因为人类社会不过是自然界长期发展的结果和物质运动的最高形式。换句话说,自然界和人类社会作为物质世界两大领域的内在联系,从根本上规定了反映这两大领域的哲学世界观即自然观和社会历史观的内在联系。然而,社会毕竟是物质世界的一个特

殊部分，社会和自然并非完全并列的、始终共存的两个领域。因此，相应的社会历史观和自然观必然存在着质的差别。社会历史观和自然观分别以社会现象和自然现象的内在的本质联系和基本的发展过程为研究对象，既作为统一的宇宙观的两个重要组成部分相对独立存在，同时又相互影响、相互渗透。只有把二者有机结合起来，关于世界整体及其内在联系的一系列根本性问题才能得到正确的理解和科学的解决。

上述社会历史观与自然观的关系，就其基本方面而言，也存在于社会历史观与伦理观、审美观、科学观等之间，因为它们同属部分的、特殊的宇宙观或世界观，都从属于整体的、一般的宇宙观或世界观。人们的伦理观、审美观、科学观等的特殊性，又使他们与社会历史观的关系同自然观与社会历史观的关系有所不同。这种区别的主要之点在于，自然界对于人类社会的先在地位，直接或曲折地影响着人们的社会历史观，并在其中表现出社会历史观对于自然观的某种依赖性。而在社会历史观与伦理观、审美观、科学观等的关系中，情况正好相反，社会历史观对于伦理观、审美观、科学观等具有某种基础的、前提的意义。因为伦理、审美、科学等都是特定的社会现象，都是社会的关系和活动，属于反映社会存在的社会意识领域。即使是以自然事物为对象的那部分审美活动和科学活动，也是处于一定社会的、历史的关系中的人的活动，也需要作为社会历史现象来加以把握。因此，人们的伦理观、审美观、科学观等必然受到社会历史观的制约和影响。在社会历史观中，总是包含着对作为社会现象的伦理、审美、科学等的一般理解。反过来，人们在伦理观、审美观、科学观等方面认识的深化和变革，也必然在一定程度上作用于社会历史观，并推动其发展。

作为哲学世界观的社会历史观，同各门具体的社会科学既存在某种共同点和紧密的联系，又明显地相互区别。它们的共同点在于，都以人类社会及其历史发展为对象，都是反映社会存在的社会意识。但是，它们反映社会现象的角度和程度又各不相同，具有不同的方式和功能。社会历史观在整个社会认识领域中发挥着一般世界观和方法论的作用，它概括具体社会科学提供的材料，回答社会生活中的一般问题。而具体的社会科学则以其特殊的理论和方法，探讨社会某一方面、某一领域的特殊规律，提供有关的具体知识，回答有关的具体问题。社会历史观的概括和提炼离不开具体社会科学的研究成果，具体社会科学的发展也离不开社会历史观的指导 and 影响。

二、马克思主义以前的社会历史理论

很久以来,人们就试图探讨和说明社会生活的本质。各个时代的思想家们曾经对纷繁复杂的社会现象作出种种解释,并展开过多次有意义的争论。在马克思主义出现以前,社会历史观上唯心主义一直占据统治地位。即使在那些试图用某种物质因素解释社会历史现象的哲学家那里,尽管不乏真知灼见,更有丰富的思想材料、经验教训值得吸取,但都没有系统提出过唯物主义的社會历史理论。

社会历史观起源于人们对劳动及在劳动中形成的社会关系的反思。在人类历史的早期,由于人类尚不具备把自然界和人类社会明确区分开来的能力,社会历史观只能浑然一体地包含在一般宇宙观之中。在原始人的眼里,社会和自然一样神奇,都只能凭想象去理解,自然崇拜和图腾崇拜就是这样产生的。在对社会历史的探索过程中,人们最初往往把还不明原因的现象归于偶然。但是,这些偶然事件的力量却是那样顽强,统治和压迫人们的时间又是那样长久,使得人们不得不进一步去探求这些偶然事件背后的原因。神学家用超自然的作用,即用神灵的意志来说明历史过程和人类进步。他们宣扬人间的一切秩序都是由“神”安排的,都取决于“天意”,从而把历史自身的必然性和现实的因果关系纳入神学的宿命论。这在中世纪的欧洲尤为突出,在那里,神学历史观占据了支配的地位。客观唯心主义认为,人类的历史决定于某种社会之外的神秘的精神,这种神秘的精神实质只不过是上帝的别名。主观唯心主义把人们的思想动机、意志当做社会历史发展的根本原因,认为社会历史是按照英雄人物的意志和思想构造的。这都是用人造的、虚幻的联系来代替社会历史的内在的、真实的联系。循着这条思路,是不可能达到历史的真理的。

与此不同,许多杰出的思想家,其中包括大多数唯物论者则试图用某些物质的原因来说明社会历史现象,并提出过一些有价值的论点和推测。

在我国先秦儒家哲学中,就有不少重视经济因素的唯物主义成分。如孔子主张先使民“富之”,然后“教之”。孟子提倡“五亩之宅”、“百亩之田”、“制民之产”,认为民“无恒产”则“无恒心”,主张把发展生产作为“德治”的基础。我国汉代著名的唯物主义哲学家王充在探讨社会治乱的原因时曾经指出:“世之治乱,在时不在政;国之安危,在数不在教。贤不贤之君,明不明之政,无能损益。”(《论衡·治期篇》)他认为,社会的治乱和国家的安危都决定于时运和历数,而不在于君主有无贤德,政治是否清明。这种看

法有部分的真理。因为，第一，它不用上帝、神的直接作用来解释历史过程，而主张去寻求历史事件的具体原因（自然原因），这就反对了长期占统治地位的神学历史观；第二，它力图说明英雄人物的行为要受到某种必然性的制约，这对于那种寄希望于圣贤明君的历史唯心主义观点无疑是一种批判。但是，王充并不了解社会治乱的真正原因，而将这种原因归之于时运、天数和“岁之饥寒”等不可预料的自然因素，不仅混淆了社会和自然的界限，而且最终必然导致宿命论的结局。

在欧洲，随着资本主义的兴起，一批先进的思想家勇敢地冲破中世纪神学唯心主义的牢笼，对社会历史发展的最终动因作了持续不断的有益探索，提出了不少颇有价值的论点和问题，为唯物史观的创立做了理论准备。被称做“历史哲学之父”的意大利思想家维柯（1668—1744），在这方面作出了重要贡献。他说：“民政社会的世界确实是由人类创造出来的，所以它的原则必然要从我们自己的人类心灵各种变化中就可找到。任何人只要就这一点进行思索，就不能不感到惊讶，过去哲学家们竟倾全力去研究自然界……忽视对各民族世界或民政世界的研究，而这个民政世界既然是由人类创造的，人类就应该希望能认识它。”^①维柯认为社会是人类创造的，并且是人能够认识的。他还强调了历史规律的普遍性、共同性。在他看来，通过对人类各种民政制度的复演过程的研究，展现在我们面前的就不只是罗马人或希腊人特定时期的特殊历史，而是“在杂多的发展形态中在可理解的实质上仍然现出一致性”。“这些永恒规律是由一切民族在他们兴起、进展、成熟、衰颓和灭亡中的事迹所例证出来的”^②。在维柯看来，社会历史是不断发展并有规律可循的，“理想性的历史”是遵循永恒的普遍规律发展的历史。严格说来，维柯对历史规律的理解还不能算是科学的。他只是按照生物个体发育的进程来描绘社会历史，认为社会必然经历神灵统治的神的时代（童年），贵族统治的英雄时代（青年），进而到达资产阶级统治的凡人时代（成年）。在经历三个发展阶段之后，又将重新开始同样的进程，从而把人类历史描绘成永远在一个封闭的圆圈内循环的历史。这种描绘包含着浓厚的主观杜撰的成分，但他关于历史是人类活动的产物，并按照自然必然性由一个发展阶段过渡到另一个发展阶段的见解，毕竟是卓越的。

18世纪法国唯物主义者作为反封建专制的资产阶级民主战士，曾提出

① 维柯：《新科学》，上册，154页，北京，商务印书馆，1989。

② 维柯：《新科学》，下册，597页，北京，商务印书馆，1989。