

融合

军民融合研究丛书

国民经济动员

主 编 曾 立
副主编 张远军 乔玉婷

National Economic Mobilization



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

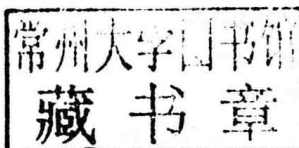
非外借

军民融合研究丛书

国民经济动员

主 编 曾 立
副主编 张远军 乔玉婷

National Economic Mobilization



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

国民经济动员/国防科技创新与军民融合发展系列丛书编写组编著. —北京: 经济管理出版社, 2016. 11

ISBN 978 - 7 - 5096 - 4922 - 0

I. ①国… II. ①国… III. ①国防工业—产业融合—民用工业—研究—中国 IV. ①F426

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 025356 号

组稿编辑: 王光艳

责任编辑: 王光艳 吴 蕾

责任印制: 黄章平

责任校对: 王淑卿

出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn

电 话: (010) 51915602

印 刷: 三河市延风印装有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 720mm × 1000mm/16

印 张: 18.75

字 数: 347 千字

版 次: 2018 年 1 月第 1 版 2018 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5096 - 4922 - 0

定 价: 98.00 元

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

军民融合研究丛书

编委会

编委会主任：曾立

编委会副主任：李湘黔 黄朝峰

编委会委员（按姓氏字母排序）：

董晓辉	郭勤	何正斌	纪建强	鞠晓生
旷毓君	李辉亿	李烨	李志远	廖国庚
刘宁	孟斌斌	乔玉婷	苏海燕	谭琦
吴鸣	谢玉科	易金务	张伟超	张远军
张允壮	周长峰	周建设	邹小军	

总 序

国防科技大学是一所直属中央军委领导的军队综合性大学，是首批进入国家“211 工程”建设计划的院校，是军队唯一进入国家“985 工程”和唯一被纳入国家“双一流”建设支持的院校。国防经济学科是国防科技大学第一个人文社会科学类学科点，1995 年获得硕士学位授予权，2005 年获得博士学位授予权，2006 年被评为湖南省“十一五”重点学科，2007 年获批湖南省“国防建设与区域经济社会发展研究基地”，2011 年被评为湖南省“十二五”重点学科，2013 年设立学校“军民两用技术知识产权运用研究中心”，2014 年获批“应用经济学博士后科研流动站”。

多年来，国防科技大学国防经济学科聚焦军民融合发展，着眼破解经济建设和国防建设融合发展中的重大理论和实践问题，承担了以国家社会科学基金重大项目“中国特色军民融合式国防建设资源配置与管理研究”为代表的一大批国家和军队重要科研课题；出版了《战略性新兴产业军民融合式发展研究》《军民融合武器装备研发投资》等一批高水平学术专著；在《经济研究》、*Defence & Peace Economics* 等国内外权威期刊发表《军民融合何以能富国强军》等多篇论文；撰写的《加快新常态下军民融合科技创新体系建设的意见和建议》等一批研究报告受到了中央军民融合发展委员会办公室、国家发展改革委员会、工业和信息化部、军委政治工作部、军委装备发展部、军委战略规划办公室等相关部门领导和机关的高度肯定；建成了“国防与财富”国家精品视频公开课等多门重点课程，在军民融合研究领域取得了丰硕成果。

本丛书围绕军民融合发展主题，从学校国防经济学科点多年的研究成果中遴选出 350 余篇优秀论文，分为《国防研发投资》《国防工业发展》《国防科技创新》《国防采购改革》《国防人力资源》和《国民经济动员》六个专题，集中展示了学科点军民融合领域的理论研究成果。希望这些研究成果能够为军民融合理

论和实践工作者提供一定的参考借鉴，对促进军民融合发展战略深入实施，推动我国经济建设和国防建设在更广范围、更高层次、更深程度上实现协调发展、平衡发展、兼容发展，加快形成全要素、多领域、高效益的军民融合深度发展格局有所裨益。

目 录

“星球大战”计划与美国经济	(1)
论国防资源逆转	(5)
着力构建国防科技动员机制	(16)
论未来军事斗争中科技支前的重大意义	(19)
略论高技术局部战争中的国防科技动员	(24)
中国国防经济面临的新变化	(33)
国防动员需求的经济分析	(43)
重商主义富国强兵政策的启示	(48)
现代技术条件下国防公共产品属性研究	(57)
评印度超前经济的军事发展战略	(64)
从美国经济看其军事战略走向	(70)
国防和军队建设贯彻科学发展观的切入点	(78)
国防与军队建设贯彻科学发展观的难点分析	(82)



用科学发展观统筹创新型军队建设	(86)
战时金融安全保障研究	(92)
论经济政策与军事政策的一体性	(98)
抗击暴风雪对做好我国国民经济动员的启示	(104)
知识产权对进口武器装备动员的影响及对策建议	(110)
民营经济参与装备动员的知识产权补偿研究	(113)
美国 128 公路产业带发展的经验教训及启示	(116)
富国战略与强国战略研究	(124)
军民融合经济模式探索	(131)
军民结合促发展	(139)
长期经济动员的投资模型研究	(146)
军事装备弹性供给能力评估模型初探	(151)
罗马尼亚经济动员征用补偿立法的特点分析	(157)
经济动员征用补偿的立法问题分析	(161)
装备经济动员潜力评估与动员中心建设研究	(164)
军队建设与发展中的利益博弈及其规避	(170)
浅析知识产权对装备动员的影响	(178)



军队应对非常规突发事件资源协调优化研究·····	(185)
国家软实力对国民经济动员能力的影响·····	(190)
要把推进军民融合式发展作为转变经济发展方式的重要内容·····	(194)
抓住历史机遇推进国防和军队现代化建设·····	(199)
推进军民融合式发展 实现富国和强军的统一·····	(206)
后危机时代中国经济的反思：富国与富民的统一·····	(216)
装备动员潜力、效率及其对国民经济的影响评估·····	(222)
军民融合式发展的三种模式·····	(232)
中国特色军民融合式发展的内涵与推进·····	(234)
武器装备军民融合发展中的战斗力标准问题·····	(243)
面向“工业 4.0”的国防科技工业军民融合动员初探·····	(249)
军民融合深度发展是新型军政军民关系的重要战略体现·····	(260)
基于溢出效应的国民经济动员军民融合发展研究·····	(269)
基于军—民“两部门”新古典经济模型的军民融合研究·····	(281)

“星球大战”计划与美国经济^{*}

刘戟锋 周建设

自从 1983 年美国五角大楼根据里根的提议抛出“星球大战”计划以来，举世震惊之余，不免疑窦丛生：在财政赤字激增，国内反战情绪陡长、军费开支已成为沉重社会负担的今天，美国果真具有将仅仅几年前还被看作海市蜃楼式的“星球大战”如期凝淀而成为冷酷现实的经济能力吗？或者该计划倘若成功，对美国的影响又怎样？是振兴，还是摧残？本文将对此给出一个客观的但肯定不会使人觉得十分完美的答案。

一

第二次世界大战后，随着核对抗、核均势局面的形成，在战略武器扶摇直上，谁也无能力有效防御大规模外来核攻击的态势下，美苏两国都把着眼点放在进攻性防御上，立足于第二次核打击，但是，进入 19 世纪 80 年代后，这种“相互确保摧毁”战略越来越暴露出它的一些严重问题。为了摆脱这种困境，必须发展核防御，将国家安全从单纯仰仗核报复逐步转到依靠进攻和防御，进而主要依靠防御上。因此，美国防部报告提出，“相互确保摧毁”的战略已经过时，应以“相互确保生存”或“相互确保安全”的战略取而代之。“星球大战”计划正是在上述战略理论更换的背景下提出来的。

当然，“星球大战”计划既是美国对苏联的军事、科技的挑战，也是一次经济实力的较量。这一计划所需的巨额费用，远非以往任何一项武器系统研制计划所能比拟。据初步匡算，如果按照“星球大战”计划建立空间防御系统，总共

* 本文原载于《科技进步与对策》1986 年第 4 期。

可能要耗资八千到一万亿美元。为此，美国不得不大幅度增加军费开支。

鉴于美国可能面临的技术上和经济上的双重困难，人们自然提出了种种疑问。或者认为现有的技术达不到目的，或者认为在生产上做不到。有人甚至断言，“星球大战”计划是注定要失败的。

二

“星球大战”计划提出后，尽管面临种种阻力，但里根政府态度强硬，表示无论如何不放弃这张“王牌”，并且在实践上已透露出成功的希望，这是因为，就该计划而言，美国具备下述有利条件：

第一，由于战后美苏竞相发展毁灭性核武器，导致战略导弹数量已扩充到与战争目的严重不相称的地步，但是两方人士认为，现在美国研究反导系统，谋求一种能攻善防的安全，显然比单纯发展进攻性武器，维持有攻无防的安全更容易为舆论所接受。里根也曾多次宣称，“星球大战”计划“不是为了打仗而是为了和平，不是为了报复，而是为了预防；不是为了使人惧怕，而是为了使人产生希望”。这样一来，便可获得大多数人的信任，从而较顺利地动员起美国的经济力量，使计划建立在坚实的经济基础之上。

第二，从美国的经济实力看，战后的美国是世界经济最发达的国家。从1981年起，经济增长速度又明显加快，不仅超过了西欧几国，而且超过了日本。有利的经济形势为美国加速实施“星球大战”计划提供了可靠的基础，也使美国承受庞大的军费开支成为可能。

第三，从技术上看，目前美国在科学发展实力和基础研究设施等方面均拥有其他国家只能望其项背的强大实力，并且在微电子、生物技术、新材料、新能源、海洋开发、激光、宇航等重要领域保持着一马当先的地位，“星球大战”计划所需的六大基础技术已经成熟。从而表明，研究用于战略防御的反导系统并不是幻想构造的空中楼阁，而是具备了现实可行的技术基础。

第四，美国的“星球大战”计划所开拓的空前巨大的投资场所和投资将带来的高额利润，对于垄断资本具有强大的吸引力。通过这种强大的诱惑，以“星球大战”计划的研究开发为核心，美国组成了“军、产、学”的共同体，即由国防部牵头，一些著名的大学和研究所与大垄断企业在一起，形成了“三位一体”的研究制造体制，并进而利用承包各种研究课题和生产项目的形式，将数以千万计的各种专业机构和专业公司联为一体，这种规模空前的研究、制造、生产



体系将成为美国“星球大战”计划的重要技术和工业保证。

第五，美国的“星球大战”计划对于盟国也有非凡的诱惑力。西欧、日本、加拿大等国尽管对美国的“星球大战”计划心情十分矛盾，担心东西方军备竞赛再次升级，担心美国推卸保护盟国的义务，造成所谓战略上的“脱钩”。但另一方面，获取经济、技术上的好处，又对盟国特别是工业界具有强大的诱惑力。所以，这些外国企业蜂拥而至，麇集在美国国防部“星球大战”计划局的周围，唯恐在技术上掉队。

第六，美国具有研究和发展巨型计划的管理经验。从历史上看，美国于1942年制订的“曼哈顿”计划只花了四年时间，就获得了举世瞩目的成功。正如美国1962年全国先进技术管理会议指出的，“这项计划的特点是，大量使用了人力和自然资源，以新技术为基础；管理工作具有重要意义，而且，‘曼哈顿’计划的成功经验可继续作为速度和效能的楷模，作为衡量其他计划的标准”。这个楷模就是系统工程中的全面规划、总体设计，而这个标准就是最优化的标准。因此，二十年后当美国登月计划的成功又一次震动世界时，该计划的负责人韦伯指出：“阿波罗计划中没有一项新发明的自然科学理论和技术，都是现成技术的应用，关键在于综合。”由此可见系统思想、系统方法在大型计划研制过程中的意义。

三

不管“星球大战”计划最终是否圆满成功，围绕着这一被称为“万亿美元

的世纪大工程”的研究和开发，都将对美国国民经济各部门乃至世界更广泛的领域产生一系列完全可以期待的深刻影响：

(1) 20世纪80年代世界经济发展的一个重要动向，是新技术领域的竞争日趋白热化。“星球大战”计划正是美国对世界各国在技术上的严峻挑战。从这一意义上说，“星球大战”计划也是新技术革命的一面镜子。因此，如果仅仅以为该计划只是一项孤立的军备竞赛，而看不到它在技术上所提出的挑战，不采取相应对策，那么，对任何一个国家来说，都将在这场决赛中被美国远远地抛在后面。

(2) “星球大战”计划产生于新的产业结构，反过来，它的实施又会促使一大批高级技术产业兴起并完善。高级技术产业的相继兴起，已成为美国近年来经济持续高涨的一个重要原因。美国商务部估计，到80年代末，美国电信设备的



销售额占世界同类产品总销售额的 1/3 以上。因此，日本《全貌》月刊评论说，正是高级技术产业的发展决定着美国的明天。

(3) 为研究“星球大战”计划需要维持的庞大军费开支将在一定程度上刺激美国经济的增长。战后，随着美国军费开支的增长和军事采购的扩大，军事工业的生产已构成美国经济的一个重要组成部分。美国国防部的军事订货遍及 50 个州、76 个工业部门，占全国 1/3 的企业单位都从事军工生产。军费开支虽不能投入再生产，但可保证庞大的军事工业得以维持并向新的生产领域进军，这也就扩大了对生产资料和生活资料的“有效需求”，将使一些人走上新的工作岗位，获得就业机会，并促使企业提高劳动生产率，促进美国经济的发展。

(4) 作为一项首先是出于军事战略考虑的研究项目；“星球大战”计划对美国经济也将带来不可低估的消极影响。为保证计划实施所需的庞大军费开支主要是靠减少生产性开支的费用来实现的，这和直接将资金用于发展民用产品，无论从时间上还是从资金方面来说，都是一个很大的浪费。美国若长期保持巨额的军费开支，不仅对国民经济是一个巨大的浪费和沉重的财政负担，而且从长远看还会拖延和阻碍正常状态下的技术发展，对已开展的新技术革命只能起到事倍功半的作用。

总之，从美国的经济实力和科技潜力看，从美国所具备的各种有利条件看，“星球大战”计划的成功是可能的。但在计划的实施过程中，能否少受挫折，少走弯路，则不仅取决于美国领导人的决心，而且更重要的，还取决于美国能否通过及时的、卓有成效的军事技术转移调动起全国的现有力量，并在平等互利的基础上发展同盟国的合作。而对世界其他国家来说，如果不采取切实可行的对策，仍满足于维持目前的经济、科技发展速度，那么在这场美国已经急速起步的技术革命中，与世界先进军事技术的差距必将进一步拉大。

论国防资源逆转^{*}

周建设

军民结合型工业、军品民用、军事技术向民用扩散、军地两用人才培养等一切可将国防资源重新投入社会再生产的过程均可概括为国防资源的逆转。本文以国防用品或战争物质手段为对象分析国防资源逆转问题，其基本原则当同样适合于其他有关对象。

一、国防资源逆转的内涵与必然性

所谓国防资源逆转，是人们把为满足防务需要而从社会再生产中提出的国防资源，通过经济和技术程序重新投入社会再生产的过程。所谓经济程序，是国防资源逆转所必不可少的管理、核算等手段和过程；所谓技术程序，则是国防资源逆转所需的再加工、运输等手段和过程。国防资源通常可分为两大类：一类是军民通用资源，如粮秣、被装、燃料、原料、机床等；另一类是国防专用资源，如枪炮、导弹、军舰、战斗机、坦克等。相应地，国防资源逆转在实物运动上表现为两种方式：一是改变用途式逆转，即将军民通用资源改变军事用途，直接投入社会再生产领域，其特征是保持国防资源原来的使用价值形式，改变使用方向；二是改造加工式逆转，即将国防专用资源改造加工成新适用资源，投入社会再生产领域。其特征是使国防资源放弃原来的使用价值形式、采取新的使用价值形式。改变用途式国防资源逆转，在逆转过程中，无须注入新的劳动，因而属无代价方式。改造加工式国防资源逆转，在其过程中需加进新的劳动，则属有代价的方式。

国防资源逆转的必然性植根于国防消费物质磨损缓慢，精神磨损加剧的内在矛

^{*} 本文原载于《军事经济研究》1989年第4期。



盾。F. W. 赫斯特关于英国的战争财政问题曾阐述过三个原则：第一，“就经济意义而言，一切用于陆军、海军及毁灭性武器方面的开支都是一种浪费”。但是，第二，“直到普遍的、持久的和平确立以前，为实现这样的和平而做出的某些开支是绝对必要的”。因而，第三，“我们的开支必须足以维持帝国，并能保障我们的安全，免受侵略。与此同时，必须避免并减缩一切过分的、挑衅性的开支……以保证纳税人的钱使用得十分得当”^①。这意味着，人们必须在保证必要的国防开支和尽可能避免不必要的浪费这一矛盾中，寻找一个平衡点。这不但是困难的，而且冒有巨大风险。如果国防开支并非纯粹一去而不返，而是能从经济上获得再生，矛盾自然要缓和得多。这正是第二次世界大战以来，人们对这类问题不懈探索的出发点。

可以说，自从国家常备军相继产生后，军费就已成为经常性的国家预算开支，过去只有战争（如氏族部落战争）时期才发生的军备消费也转化为平时战时均须保持的军备消费。军备消费因而包含两部分：战时的巨额战争消耗与平时为保持和增加国家威慑力的战备消耗。平时的战备开支一旦产生，下述矛盾就随之而起：

从生产资料中分离出来的战争手段，虽不再具备于使用中协助劳动者创造价值和转移自身价值的特性，但它仍然保持生产资料的物质磨损特性，即使用是战争手段的物质磨损途径。由于军备消费现在分解为战争消耗和战备消耗，战争手段的使用也包括战争使用和战备使用。不言而喻，战争使用是战争手段大规模的物质磨损途径。战备使用的情况则不然，除训练、演习等使用外，大量战争手段如弹药、油料、粮秣等一次性使用物是闲置的，枪支、坦克、军舰、战斗机等多次性使用物在大部分时间里也是闲置的。纵然基于战略要求，这种闲置有其合理性，也无法避开这样的事实，即战备使用中战争手段的物质磨损极为缓慢。

一个国家的战争准备必引起敌方及有关国家的战争准备。到了现代，战备上升为威慑对方以达到自己某种战略目的的手段，军备竞赛成为和平时期战略态势的一大特征，这样，再把最先进的科学和技术成果系统地用于武器研制难免产生如下后果，一方面，武器的单位费用显著增加，每一个武器系统都在被更高级、更尖端因而也更昂贵的武器所代替^②。另一方面，生产性能更好的装备造成的武器淘汰使得战争手段的精神损耗得到极大加速。“再也没有谁像‘暴力’即国家那样感到苦恼的了，国家现在建造一艘军舰要花费像以前建立整个小舰队那样多的金钱：而且它还不能不亲自看到，这种贵重的军舰甚至还在下水以前就已经过时，因而贬值了”^③。

① 引自盖文·肯尼迪：《国防经济学》（中译本），解放军出版社，1986年，第13页。

② 见 M. Leitenberg, The Dynamics of Military Technology Today, International Social Science Journal, V. 25, No. 3, 1973, p. 336.

③ 《马克思恩格斯选集》第三卷，人民出版社，1972年，第212页。



如果其他条件不变,战争手段闲置的时间越长,物质损耗越缓慢,精神损耗就越严重。当某件战争用品的精神损耗达到极限,尽管其物质形态尚存,但作为战争手段的功能则丧失殆尽,如现存的刀、剑、矛甚至旧式枪对于现代战争不仅没有意义,而且还会为使用者带来巨大危险。

为着国家安全,储备战争手段是必要的,而战争手段的精神损耗却是对社会财富的浪费,因而又是不必要的。但是储备战争手段可以满足防务需要却无法避免其精神损耗,这是一个行为的两个矛盾的结果。

军国主义国家往往靠发动战争以消耗积蓄的军火,通过加快物质消耗来减少精神损耗,并实现自己的战略目的,但这一途径所受限制比较大。特别是在核时代,由于至今仍缺乏对核武器可靠的防御手段,核战争被认为是相互交换的自杀而不是决斗,因而核武器数量的增长反使以核武器为代表的现代战争手段通过战争使用的可能性减小。于是,在相对和平年代,缓解战争手段储备固有矛盾的根本途径,是从社会再生产中寻找过时战争手段的物质替换和价值补偿出路。这是社会发展对国防资源逆转提出的客观必然要求。

国防资源逆转的可能性在于:①国防资源来源于社会经济活动,它有不同于一般经济资源的一方面,也有一般经济资源共同的物质属性。因军事技术进步而失去使用价值的国防资源并不意味着丧失在社会再生产中的使用价值。②一般来讲,人们按照已具备的生产力水平和技术条件提供国防资源,人们也就具备将国防资源还原为社会经济资源的技术和生产能力。③保留在过时国防资源中的价值实体连同对其改造新加的价值,随着其使用价值投入社会再生产,可获得相应的交换价值,从而可形成国防资源逆转的价值运动。例如,通过国防专用资源逆转,以国防资源形式表现的使用价值转变为社会再生产中以新形式表现的使用价值,其价值从原来的物质承担者转移到新的物质承担者,被逆转的国防资源价值的精神损耗则因其使用价值一次性消失和价值一次性转移而告终。无疑,以这种方式来解决矛盾,有着十分现实的意义和深刻的影响。

二、逆转对象价值和逆转效益

1. 可逆物的多重价值运动和逆转对象价值的确定

(1) 可逆物的多重价值量

国防专用资源改造加工式逆转是一种很复杂,最典型的逆转方式,考察国防

资源逆转的价值运动和效益应由此入手。国防专用资源如果能够改造加工，说明此时技术水平已在它原先的使用价值之外发掘了新的使用价值。如上述，国防专用资源的改造加工式逆转实际上是它放弃旧的使用价值、采取新的使用价值的过程。国防专用资源作为逆转对象，其使用价值会发生质的变化，其价值会不会发生量的变化呢？这直接关系到逆转对象价值量的确定，必须首先回答。

我们认为，一种商品如果具有多种使用价值，那么它相应地潜伏着多重价值量。如果它放弃原有的使用价值，转而采取一种新的使用价值，其价值量也就不再由形成原来使用价值的社会必要劳动时间决定，而由形成现在新的使用价值的社会必要劳动时间决定。这也是马克思劳动价值论的必然推论：

在《资本论》中，马克思采用的“使用价值”概念有两种含义。其一指商品体本身。如马克思说：“商品体本身，例如铁、小麦、金刚石等，就是使用价值，或财物。”^① 其二指商品的效用。如马克思说：“物的有用性使物成为使用价值。”^② 马克思在此后的“注”中引用约翰·洛克语说得更明白：“任何物的自然Worth（价值）都在于它能满足必要的需要，或者给人类生活带来方便。”^③ 我国许多辞书一般是在这第二种含义上定义商品的使用价值的^④。

实际上，商品体和商品效用是两个既相联系又相区别的范畴：商品体是商品的物质存在形式，商品效用是商品的自然属性。商品体丧失，其效用就不复存在，使用价值也无从谈起，二者是一个统一体的两个侧面。马克思正是从商品体和其效用统一的角度来考察使用价值，得出商品体就是使用价值的结论的。由于商品在一次交换中只能表现一种效用，因而只考虑商品体在交换中表现的效用，并不影响对价值关系的正确揭示。但是，一个商品体可能有多种效用，一种效用的丧失，并不意味着商品体的丧失，也不意味着其他效用的丧失。在多次交换中，某商品可能摒弃一种效用，采取另一种效用。可见，商品体和效用毕竟又有重大区别。

作为价值物质承担者的使用价值不能是商品体本身，而只能是商品体表现的某种效用。因为商品体本身并不是交换的目的，交换的目的只能是商品体的效用。在交换中，买者必须占有商品体，但这只是手段，占有的目的乃在于消费商品的效用。而没有交换，价值不能表现，也就无法作为一种社会关系而存在。正如马克思指出的：“如果物没有用，那么其中包含的劳动也就没有用，不能算作劳动，因此不形成价值。”^⑤

如果某商品体在多次交换中可以表现多种效用，实际上也就说明它存在多种

①②③ 《资本论》第一卷，人民出版社，1975年，第48页。

④ 参见《辞海》（缩印本），上海辞书出版社，1980年，第238页。

⑤ 《资本论》第一卷，第54页。