

西北大学现代经济理论与实践丛书

New Changes and
Development of Contemporary
Capitalism Economy

当代资本主义经济 新变化与发展趋势

赵景峰 著



科学出版社

014060411

F03
92

西北大学现代经济理论与实践丛书

当代资本主义经济 新变化与发展趋势

New Changes and Development of
Contemporary Capitalism Economy

赵景峰 著



科学出版社

北 京



北航

C1747686

F03
92

内 容 简 介

本书共分为十个部分,分别对当代资本主义基本矛盾的发展、当代资本主义的不同模式、当代资本主义的所有制、资本主义经济危机、当代资本主义的劳资关系、当代资本主义的生产与分配、当代资本主义的经济垄断、当代资本主义的新经济发展方式、当代资本主义的经济结构及当代资本主义的发展阶段作了全面的分析和论述。本书在写作上参考了国内外学者关于当代资本主义经济发展研究的相关著作,在写作体例上遵循历史事实与经济学原理相结合的方法,在数据和案例介绍上尽可能地以 21 世纪以来资本主义的发展现状为基础,以求本书的研究和写作能够体现当代资本主义经济发展的最新趋势。

本书适合经济、管理、金融等财经类相关专业的本科生及硕士阶段的研究生参考和阅读,也可供相关领域的经济学研究学者在研究当代资本主义经济发展时作为参考和借鉴。

图书在版编目 (CIP) 数据

当代资本主义经济新变化与发展趋势/赵景峰著. —北京:科学出版社, 2014

(西北大学现代经济理论与实践丛书)

ISBN 978-7-03-041379-6

I. ①当… II. ①赵… III. ①资本主义经济-经济发展趋势-研究 IV. ①F03

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 151338 号

责任编辑:李楠/责任校对:彭立军

责任印制:阎磊/封面设计:无极书装

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2014 年 7 月第 一 版 开本:720×1000 B5

2014 年 7 月第一次印刷 印张:14 1/2

字数:289 000

定价:58.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

丛书编委会

顾问：何炼成 白永秀

丛书主编：任保平

编委：（按姓氏拼音排序）

钞小静	何爱平	马莉莉	任保平	茹少峰
师博	宋宇	王珏	吴航	吴振磊
杨建飞	岳利萍	赵景峰		

总 序

党的十八大以来，伴随着中国市场经济体制改革的不断深化，提高经济增长质量、实现创新驱动、推进城乡一体化、加快生态文明建设、转变对外开放方式等成为了亟须关注的问题。如何运用现代经济理论分析这些新的经济现象，解读当前中国经济发展面临的经济增长质量、生态文明、城乡发展一体化等焦点问题；如何将理论上的模型与中国的实践相结合，把西方经济学的经典理论中国化；如何站在新的开放格局下更科学地认识东亚经济发展和当代资本主义的新发展等都是当前亟待解决的问题。

理论经济学科是西北大学经济学科的主体，拥有百年的发展历史，通过几代人的努力，该学科得到了提高和发展。“十二五”以来我们一直坚持将现代经济学的基础理论与中国当代经济实践相结合，一方面注重对经典理论的总结，特别是从比较的视角来分析问题；另一方面注重理论与实践相结合，用现代经济理论解读现实问题。“十二五”以来西北大学经济管理学院的理论经济学依托政治经济学这一国家级重点学科和省级重点学科建设项目不断凝练学科方向，形成了后改革时代与城乡经济社会一体化研究、现代经济增长理论与中国经济增长质量研究、马克思主义经济学与西方经济学比较研究、中国生态文明建设研究、东亚经济研究、当代资本主义经济新发展研究、比较经济思想史研究、数理经济模型及其应用研究、丝绸之路经济带研究等方向。

为了把这些方向的阶段性研究成果加以总结和提炼，展示我们西北大学经济管理学院在理论经济学方面的最新进展，我们和科学出版社合作出版“西北大学现代经济理论与实践丛书”。本丛书共计10本，具体包括任保平教授的《经济增长理论史》、白永秀教授的《后改革时代城乡发展一体化理论与实践》、杨建飞教授的《中外经济思想：理论与典籍》、何爱平教授的《以生态文明看待发展》、茹少峰教授的《宏观经济模型及应用》、王珏教授的《东亚经贸关系——中国的视角》、宋宇教授的《中等收入陷阱的东亚式规避：韩国经验及其启示》、赵景峰教

授的《当代资本主义经济新变化与发展趋势》、钞小静副教授的《中国经济增长质量的区域评价研究》、师博副教授的《中国能源效率改进的增长绩效研究》。本套丛书的特点可概括为以下几方面。

(1) 按照“理论-实践-历史”的框架构建丛书的框架。理论方面的书籍包括《后改革时代城乡发展一体化理论与实践》《以生态文明看待发展》《当代资本主义经济新变化与发展趋势》，其把我们近年来关于城乡一体化、生态文明、当代资本主义的成果集中体现了出来。侧重实践的书籍包括《宏观经济模型及应用》《中等收入陷阱的东亚式规避：韩国经验及其启示》《中国经济增长质量的区域评价研究》《中国能源效率改进的增长绩效研究》《东亚经贸关系——中国的视角》，其把我们对数理经济学、经济增长质量、世界经济研究的新成果反映了出来。经史方面的书籍包括《经济增长理论史》《中外经济思想：理论与典籍》。

(2) 突出了比较研究的思路。本丛书体现了比较研究的思路，比较研究是我们近年来在理论经济学研究方面逐渐形成的新方法，由我们经济学系主任何爱平教授负责的“马克思主义经济学与西方经济学的比较研究”已经出了三本著作和大量的文章，在学术界已经产生了较大的影响。本丛书中继续体现了比较研究的思路，例如，《中外经济思想：理论与典籍》在思想史方面形成比较研究，《中等收入陷阱的东亚式规避：韩国经验及其启示》在发展问题研究上比较了中国和韩国。

(3) 推进了一些有传统历史的新方向（如数理经济学）。西北大学最早在国内研究数理经济学，1982年2月22日至3月2日在西安西北大学经济管理学院召开了第一届全国数量经济学会年会，许多天才的青年经济学家，如杨小凯、张维迎、田国强、胡传机、茅于軾、王书瑶、刘世锦等，出席了此次年会，并在后来成为主流经济学在我国的开路先锋，有的甚至在世界范围内具有一定影响力。早在1982年，经济学系胡传机教授就已经把协同理论引入了经济学，并在1987年出版了《非平衡系统经济学》《开放系统经济理论论文集》。遗憾的是1982年第一届全国数量经济学会年后，现在看起来在当时非常先进和前沿的数量经济学并未发展起来。2008年我负责本科教学时，进行了专业改造，建立了数理经济学专业，2011年组建了数理经济学系。在数理经济学系主任茹少峰的带领下，2013年我们在科学出版社出版了《数理经济学》教材，在此基础上茹少峰教授带领数理经济系的教师完成了《宏观经济模型及应用》一书，这标志着对我院有传统历史的新方向的一次推进。

(4) 从国际视野关注当代中国经济发展实践的突出问题。党的十八大和十八届三中全会提出了全面深化改革的重大问题，其中的诸如经济增长质量、城乡一体化、能源问题、中等国家收入陷阱等在本丛书都得到了关注。而且本丛书从国际视野来关注中国的现实问题，如《中等收入陷阱的东亚式规避：韩国经验及

其启示》《当代资本主义经济新变化与发展趋势》。

当代中国处于大转型时期，这一时期的许多重大问题需要我们的理论经济学予以积极关注。西北大学经济管理学院的理论经济学将持续研究中国转型时期的重大时代问题，积极推进我们的经济学科建设。是以为序。

西北大学经济管理学院院长、教授、博士生导师 任保平

2014年2月

前 言

对当代资本主义经济发展特征的研究,是认识当代资本主义发展演变趋势的基本方法。第二次世界大战以后,特别是20世纪80年代以来,世界资本主义经济出现了许多不同于以往的显著特征。尤其是21世纪以来,资本主义的经济发展更是随着经济全球化的进一步深入出现了许多新的变化。这些变化主要有当代资本主义经济影响的进一步全球化;虚拟经济的大发展使得全球经济不稳定因素加强;主要发达国家的福利制度改革成为当今主要资本主义国家经济发展的首要问题;新经济的发展增强了人们对生活生产方式选择的新思考,同时为 global 经济发展提供了新的增长动力。研究上述变化,不仅有利于我们进一步认识当代资本主义的本质,也有利于为我国的社会主义改革和发展提供宝贵的借鉴。无论从理论层面还是从实践层面上看,这都具有重要的意义。上述当代资本主义经济的新变化,不仅是当代资本主义改革和发展中遇到的新问题,也将是我国社会主义改革和发展中遇到的新问题。希望通过本书的研究,能够为广大学者的理论研究提供帮助,使我国的社会主义经济理论研究和实践更进一步发展。

面对当代资本主义经济的一系列新变化,国内外学术界进行了广泛研究,提出了各种不同的理论与看法,本书在坚持马克思主义基本原理的基础上,借鉴国内外有关研究成果,对当代资本主义经济进行了系统、深入的专题式研究,取得了一些创新性成果。研究内容既涉及当代资本主义经济制度层面的新发展,也涉及当代资本主义经济体制和经济运行层面的新变化。

本书以马克思主义政治经济学和现代经济学理论为基础,以当代资本主义经济为研究对象,主要分析了第二次世界大战后尤其是21世纪以来资本主义经济发展的现状、运行机制、规律及发展趋势,具有理论性、前瞻性、应用性和多学科交叉的特点。与此同时,本书力求把握当代资本主义经济的新发展、新变化,跟踪当代资本主义经济发展出现的新问题。当代资本主义在第二次世界大战后到目前为止发生了日新月异的变化,本书尽可能关注新现象,使用新材料,引用新数据,体现新趋势。

对当代资本主义经济发展的研究是马克思主义政治经济学的主要内容之一。本书针对当前国内外学术界关注的当代资本主义经济发展的新问题、新趋向作了深入的研究和介绍。本书在研究方法上遵从马克思主义的辩证唯物主义和历史唯物主义,在研究当代资本主义经济发展现象和问题时,尽可能做到客观公正的论述和评价。本书的编写内容注意突出以下特点。

(1) 本书尽量遵循已被学术界所公认的当代资本主义经济的研究方法和理论

体系,同时注意吸收国内外当代资本主义经济研究的最新成果,跟踪当代资本主义经济领域出现的新问题,力求做到传统理论体系与新知识、新问题的有机结合。

(2) 本书的研究坚持以马克思主义的世界观和价值观来看待当代资本主义的经济发展。在研究过程中,既看到了当代资本主义经济发展的突出成果和贡献,也发现和提出了当代资本主义经济发展的问题及本质。尽量给读者全面展现出当代资本主义经济发展的外在表现和内在本质。

(3) 本书在分析当代资本主义发展中除了引用第二次世界大战后资本主义发展的经济数据,还着重引用了 20 世纪末以来资本主义经济发展的新数据和新动态。这是同以往国内外学者研究当代资本主义经济发展问题的最大区别,也是本书所具有的最大特点。在研究上尽量做到以数据及事实来阐述和说明经济原理,以体现本书研究的前瞻性。

作者在写作本书过程中,陆晓凯、李沙沙、马俊、张雯月、王栋等参加了资料收集、初稿内容的讨论等工作,并提出了许多有益的修改意见和建议,在此向其表示诚挚的谢意。同时作者参考、吸收和采用了国内外众多学者的研究成果,在此也向其表示衷心的感谢。

由于作者水平和能力有限,书中难免存在不足之处,恳请读者给予批评指正。

作 者

2014 年 4 月

目 录

第一章 当代资本主义基本矛盾的发展	1
第一节 生产力快速发展的趋向与经济停滞趋向并存	1
一、当代资本主义推动着生产力的快速发展	1
二、当代资本主义存在着经济发展疲软的迹象	7
第二节 财产占有私人化的趋向与资本占有社会化的趋向并存	11
一、生产资料私有制的基础地位继续巩固	11
二、资本占有社会化不断发展	13
第三节 阶级剥削加深的趋向与工人地位提高的趋向并存	16
一、当代资本主义的阶级剥削与压迫继续存在并在加深	16
二、当代资本主义社会工人阶级的经济地位、社会地位不断提高	17
第四节 本章小结	20
第二章 当代资本主义的不同模式	21
第一节 发达国家的资本主义模式	21
一、美国的自由竞争型市场经济模式	21
二、德国的社会主义市场经济模式	23
三、日本的政府主导型市场经济模式	25
四、发达国家各资本主义模式的分析与比较	26
第二节 后发国家的资本主义模式	28
一、东亚模式	28
二、拉美模式	29
三、非洲模式	30
四、3种模式的比较	32
第三节 本章小结	34
第三章 当代资本主义的所有制	36
第一节 当代私人垄断资本的所有制结构	36
一、资本主义垄断性家族所有制	36
二、当代法人资本所有制结构	37
三、机构法人所有制及其特点	38
第二节 当代资本主义国有资本的性质和作用	39
一、当代资本主义国家所有制的性质	39
二、当代资本主义国有企业的作用	39
第三节 当代资本主义国家的合作社所有制	40

一、当代资本主义国家合作社的发展	40
二、当代资本主义国家合作社的挑战	42
第四节 当代国际垄断资本所有制	43
一、国际垄断职能资本	43
二、国际垄断金融资本	46
三、当代国际垄断资本所有制的特征和性质	47
第五节 资本主义所有制关系的演变趋势	49
一、科技革命与资本关系变化	49
二、资本所有制关系的演化规律	51
第六节 本章小结	52
第四章 资本主义经济危机	54
第一节 资本主义初期的经济危机	54
一、资本主义经济危机的可能性	54
二、资本主义初期经济危机的现实性	54
第二节 垄断时期的资本主义经济危机	55
一、私人垄断资本主义时期经济危机的爆发	55
二、国家垄断时期资本主义的经济危机	57
三、国际垄断时期资本主义的经济危机	58
第三节 21 世纪以来的资本主义经济危机	59
一、美国次贷危机	59
二、欧债危机	64
第四节 当代资本主义经济危机的新特征	65
一、当代资本主义的新变化	65
二、资本主义经济危机的新特征	67
第五节 本章小结	69
第五章 当代资本主义的劳资关系	70
第一节 当代资本主义社会的阶级结构	70
一、当代资产阶级的阶层变化	70
二、当代工人阶级的构成变化	72
第二节 企业内部劳资关系的调整	74
一、“集体谈判”和劳资关系的调整	74
二、“民主管理”和劳资关系的调整	76
第三节 国家对劳资关系的调节	78
一、国家调节劳资关系的实质	78
二、当代资本主义的社会福利制度	79
第四节 当代资本主义劳资关系的对抗性	82
一、资本收入趋于扩大	82

二、劳动收入波动起伏·····	83
三、两极分化仍在加剧·····	84
第五节 本章小结·····	86
第六章 当代资本主义的生产与分配·····	88
第一节 当代资本主义的生产·····	88
一、资本主义企业内部的生产关系变化·····	88
二、科学技术革命对当代资本主义生产的影响·····	89
第二节 当代资本主义的资本积累·····	90
一、当代资本积累的基本特征·····	90
二、当代资本主义的资本积累与资本集中·····	92
三、当代资本主义的资本积累与资本有机构成·····	93
四、当代资本积累与平均利润率变动·····	94
五、当代资本积累过程中的技术创新·····	95
六、资本积累对现代资本主义经济发展的影响·····	96
第三节 当代资本主义的分配关系·····	97
一、当代资本主义经济中的职业结构与收入变动·····	97
二、当代资本主义的福利国家和企业“利润分享”制度·····	98
三、经济的全球化带来的收入分配变动·····	100
第四节 当代资本主义国家的社会保障制度·····	101
一、英国社会保障制度·····	102
二、德国社会保障制度·····	104
三、美国社会保障制度·····	105
四、日本社会保障制度·····	107
五、欧债危机与当代资本主义福利国家新变化·····	109
第五节 本章小结·····	110
第七章 当代资本主义的经济垄断·····	112
第一节 当代资本主义跨国公司发展的新趋势·····	112
第二节 国际金融垄断资本的发展·····	113
一、资本主义经济金融化的发展·····	114
二、资本主义金融全球化和金融自由化·····	115
三、美元国际霸权地位的确立·····	115
四、国际金融垄断的产生·····	116
五、国际金融垄断资本的定义与构成·····	117
第三节 当代国际垄断资本对世界的新经济殖民化·····	118
一、金融殖民·····	119
二、贸易殖民·····	120
三、跨国公司的产业殖民·····	121

第四节 当代国际资本流动与资本输出的新变化	123
一、国际间接投资的发展	124
二、国际直接投资的发展	125
第五节 当代国际垄断同盟的新形式	129
一、企业间的跨国战略联盟	129
二、资本主义国际经济协调机制的建立	131
第六节 本章小结	134
第八章 当代资本主义的新经济发展方式	135
第一节 美国新经济的发展	135
一、美国新经济的发展过程	135
二、美国新经济产生的原因	136
第二节 当代资本主义循环经济的发展	139
一、当代资本主义各国推行循环经济的理论解读	139
二、循环经济在当代资本主义各国的实践	143
第三节 当代资本主义节能经济的发展	146
一、当代资本主义各国注重可再生能源的开发	147
二、当代资本主义各国大力开发节能产品	149
第四节 当代资本主义网络经济的发展	152
一、网络经济发端于美国	153
二、网络经济对当代资本主义发展的影响	155
第五节 本章小结	156
第九章 当代资本主义的经济结构	158
第一节 发达国家产业结构的变动与主导产业的确立	158
一、3次产业革命引致的产业结构变动	158
二、发达国家主导产业部门的确立	160
第二节 不同发达资本主义国家产业结构的演进	161
一、美国产业结构的演进	161
二、德国产业结构的演进与调整	164
三、法国产业结构研究	167
四、日本产业结构研究	169
第三节 当代资本主义产业结构调整的新趋势	171
一、产业结构低碳化	171
二、产业结构服务化	176
三、技术创新对产业结构的影响越来越大	178
第四节 发展战略性新兴产业的新潮流	179
一、发展战略性新兴产业是全球经济复苏的新方向	180
二、发展战略性新兴产业是产业结构调整的新方向	181

三、发展战略性新兴产业是未来经济发展的新方向	181
第五节 本章小结	182
第十章 当代资本主义发展的阶段	184
第一节 战后资本主义发展的历史条件和主要动因	184
一、战后资本主义面临的国际形势和时代条件	184
二、社会主义运动给战后资本主义造成的压力和挑战	185
三、新科技革命对战后资本主义发展的推动作用	186
四、战后西方国家的自我调整与资本主义的稳定与发展	187
五、不合理的国际关系与西方发达国家的稳定和发展	188
第二节 当代资本主义经济的不平衡发展与国际经济新秩序	189
一、当代资本主义经济不平衡发展规律的新动向	190
二、当代发达资本主义国家经济发展的不平衡及其矛盾冲突 与协调	193
三、南北经济发展的不平衡与发展中国家急需建立国际经济新秩序 的努力	195
第三节 国际垄断资本主义：当代资本主义发展的新阶段	198
一、关于当代资本主义发展阶段的不同观点	198
二、国家垄断资本主义向国际垄断资本主义过渡	199
三、当代资本主义历史过程的长期性	200
第四节 本章小结	207
参考文献	208

第一章 当代资本主义基本矛盾的发展

第一节 生产力快速发展的趋向与经济停滞趋向并存

纵观当代资本主义几十年的发展态势不难发现,其经济发展的不平衡性和矛盾性日益凸显。当代资本主义作为一个整体,仍然在创造着经济奇迹,推动着生产力的快速发展;但在有些国家,经济发展则显现疲态。在当代资本主义社会中,既存在着生产力快速发展的趋向,也存在着经济停滞的趋向。

一、当代资本主义推动着生产力的快速发展

马克思、恩格斯曾经指出:“资本主义第一个证明了,人的活动能够取得什么样的成就。它创造了完全不同于埃及金字塔罗马水道和哥特式教堂的奇迹;它完成了完全不同于民族大迁徙和十字军征讨的远征。”“资产阶级在它的不到一百年的阶级统治中所创造的生产力,比过去一切时代创造的全部生产力还要多,还要大。”^①正像《共产党宣言》中指出的那样,西方发达资本主义不仅在100多年前创造了经济发展的奇迹,战后60多年来它们依然创造了经济发展的奇迹。

(一) 当代资本主义推动了科学技术的进步

在美国、日本、德国、英国、法国等发达国家的主要推动下,近几十年来,人类在科学技术方面取得了突飞猛进的进步。航天技术、微电子技术、原子能技术、新材料技术等出现,掀起了新技术革命的浪潮。在推动新技术革命,并把新技术转化为现实生产力方面,西方发达国家发挥了极为重要的作用。

进入21世纪以来,人类的科学技术发展又实现了新的突破。根据《深圳特区报》评选出的21世纪10年间照亮世界的十大科技成就来看^②,以美国、日本、欧盟等为代表,在空间技术、生物技术等领域取得了让世人瞩目的成就,和之前的科学技术成就相比较,这些成就更具有高科技含量和突破性的特征。下面让我们来具体看看这些领域的成就。

^① 马克思,恩格斯.1995.马克思恩格斯选集(第1卷).中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局译.北京:人民出版社.

^② 李高山.2009.照亮世界的十大科技成就.http://sztqb.sznews.com/html/2009-12/14/content_890127.htm [2014-2-20].

空间技术取得突破性的发展。首先,证明了暗物质的存在。2003年,美国匹兹堡大学斯克兰顿博士领导的一个多国科学家小组,借助了美国“威尔金森微波各向异性探测器”卫星的观测数据,以及另一项名叫“斯隆数字宇宙测量”的观测计划的结果进行了对比分析。观测分析得出结论认为,宇宙中仅有4%是普通物质,23%是暗物质,73%是暗能量。2006年,一个美国天文学家小组通过美国宇航局的“钱德拉”X射线太空望远镜等设备观测遥远星系的碰撞,发现了宇宙暗物质存在的最直接证据。2007年,欧洲和美国的科学家在《自然》杂志上发表了首次为宇宙暗物质绘出的三维图。其次,探测器成功登陆土卫六,实现了人类太空探测器的最远飞行纪录。欧洲航天局官员2005年1月15日凌晨宣布,地面控制中心已收到来自“惠更斯”号探测器经由“卡西尼”号飞船传回的信号,表明“惠更斯”号已成功登陆土卫六。这创造了人类探测器登陆其他天体最远距离的新纪录。“惠更斯”号探测器是1997年10月由美国“卡西尼”号飞船携带发射升空的,经过7年约35亿公里的飞行后进入土星轨道,并于2004年12月25日分离。最后,探测器成功实现登陆火星,并证明火星上存在水。2004年1月4日和1月25日,美国“勇气”号和“机遇”号火星车分别在火星登陆。两辆火星车的最大成就是共同发现了火星上曾经有水的证据。同时,在环火星轨道上运行的欧洲“火星快车”探测器也发现火星南极存在冰冻水。这是人类首次直接在火星表面发现水。在经历9个多月的太空旅行后,美国“凤凰”号火星探测器于2008年5月25日成功降落在火星北极附近区域,这是第一个在火星北极附近着陆的人类探测器。按照计划,“凤凰”号着陆后展开了为期3个月的火星地面探测。同年7月30日,“凤凰”号的机械臂把一份土壤样本递送到热量和释出气体分析仪中。在样本加热时,分析仪鉴别出其中有水蒸气产生。这是火星上存在水的最直接证据。2009年11月,科学家们肯定地表示,月球上有水而且数量可观。2009年10月9日,美国航空航天局利用火箭在月球表面撞出一个直径100英尺的坑,并在产生的碎片中测量到25加仑以水蒸气和冰的形式存在的水。

生物技术取得骄人成绩。首先是人类基因组序列图完成。2000年6月26日,时任美国总统克林顿和英国首相布莱尔联合宣布:人类有史以来的第一个基因组草图已经完成。2001年2月12日,中国、美国、日本、德国、法国、英国6国科学家和美国塞莱拉公司联合公布人类基因组图谱及初步分析结果。2003年4月15日,在DNA双螺旋结构模型发表50周年前夕,中国、美国、日本、英国、法国、德国6国元首或政府首脑签署文件,6国科学家联合宣布:人类基因组序列图完成。人类基因组图谱的绘就,是人类探索自身奥秘史上的一个重要里程碑,它被很多分析家认为是生物技术世纪诞生的标志。也就是说,21世纪是生物技术主宰世界的世纪,正如一个世纪前量子论的诞生被认为揭开了物理学主宰的20世纪一样。人类基因组蕴涵人类生、老、病、死的绝大多数遗传信息,

破译它将为疾病的诊断、新药物的研制和新疗法的探索带来一场革命。2007年,科学家首次阐述了人与人之间的DNA究竟存在着多大的差异。这是一个巨大的概念性飞跃,它将影响从医生如何治疗疾病到人类如何看待自己及保护个人隐私等各个方面。其次是细胞重新编程技术取得突破。美国《科学》杂志评选出的2008年十大科学进展,细胞重新编程“定制”细胞系方面的进展名列第一位。《科学》杂志说,这些细胞系及“定制”它们的有关方法,为科研人员理解甚至未来治愈一些医学上的顽疾提供了工具,如帕金森氏症、I型糖尿病等。所谓细胞重新编程,是指通过植入新的基因,改变细胞的发育“记忆”,使其回到最原始的胚胎发育状态,就能像胚胎干细胞那样进行分化,这样的细胞被称作“诱导式多能干细胞”。2008年,有两个科研小组从罹患不同疾病的患者身上提取细胞,重新编程,使其“变身”为干细胞。他们选取的疾病大多数很难或者不可能用动物模型来进行研究,这就使得获取人类细胞系进行研究的需求变得更为迫切。《科学》杂志认为,这些新的细胞系将成为科研人员理解疾病如何发生、发展的重要工具,另外对医学领域筛选潜在药物可能也有帮助。如果科学家将来完全掌握细胞重新编程技术,能够更准确地控制这一技术,使其变得更加有效、安全,那么患有不同疾病的患者将有可能用自体健康细胞来治病。最后是干细胞研究成果丰硕。2000年,克隆和干细胞研究取得进展。在克隆方面,科学家克隆成功了最难克隆的动物之一——猪。2002年,以色列科学家将人体“肾脏前体细胞”移植到老鼠体内后,发育成与老鼠本身肾脏大小差不多的、具有一定功能的类似器官;2003年,美国科学家首次对人类胚胎干细胞完成了基因工程操作,在干细胞应用于医疗研究上前进了一大步;日本科学家首次培育出人体胚胎干细胞;中国科学家首次将人类皮肤细胞与兔子卵细胞融合,培植出人类胚胎干细胞;2006年,澳大利亚科学家在世界上首次成功利用单个干细胞使实验鼠体内新长出乳腺;英国科学家首次利用脐带血干细胞培育出微型人造肝脏;2007年,美国和日本两个独立研究小组分别宣布,他们成功地将人体皮肤细胞改造成了几乎可以和胚胎干细胞相媲美的干细胞,这一成果有望使胚胎干细胞研究避开一直以来面临的伦理争议,从而大大推动与干细胞有关的疾病疗法研究。

科学技术的巨大发展使自然资源和资本投入在经济增长中的贡献率逐步降低,而知识和科技在经济增长中的贡献率逐步提高。生产力的发展呈现出智能化的特点。从这个意义上说,西方发达国家加速了知识经济时代的到来。

(二) 当代资本主义推动了生产制造能力的发展

科学技术的神奇作用使西方发达国家的生产制造能力急剧提升,生产规模迅速扩大,劳动生产率空前提高,人类改造自然的广度、深度及其能力达到了前所未有的高度。