

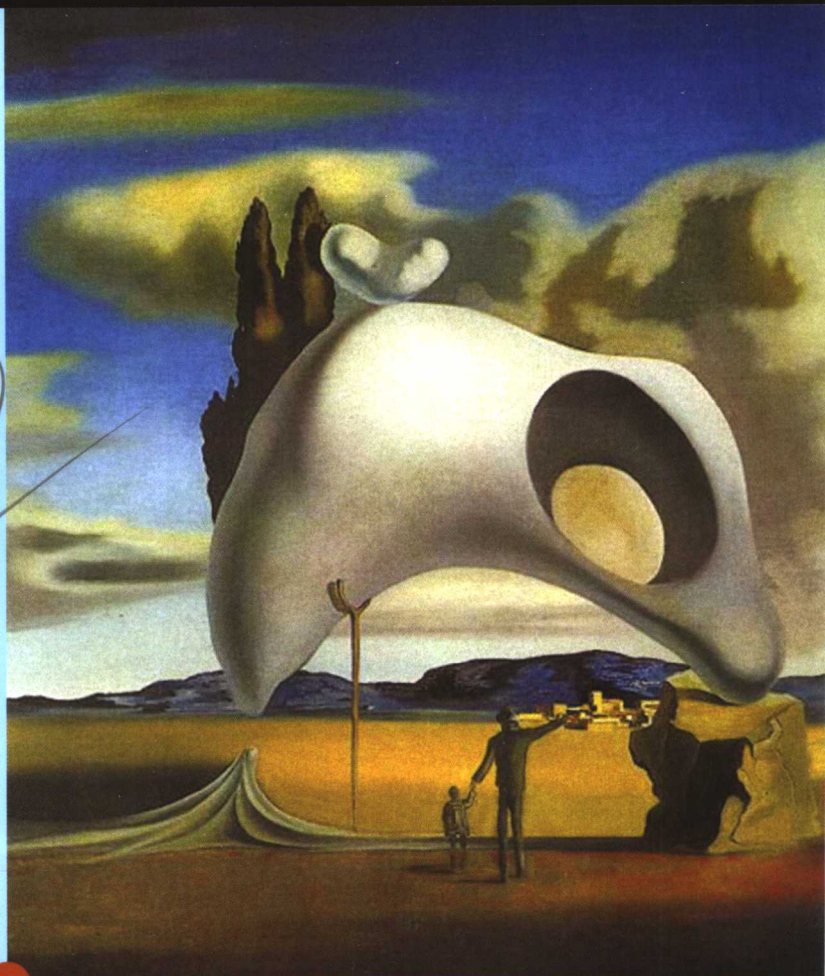
HZ BOOKS
华章教育


经济教材译丛

(原书第 5 版)

宏观经济学

Macroeconomics (5th Edition)



 机械工业出版社
China Machine Press

(美) 罗伯特·巴罗 (Robert J. Barro) 著
哈佛大学

原毅军 任曙明 等译

F015/72

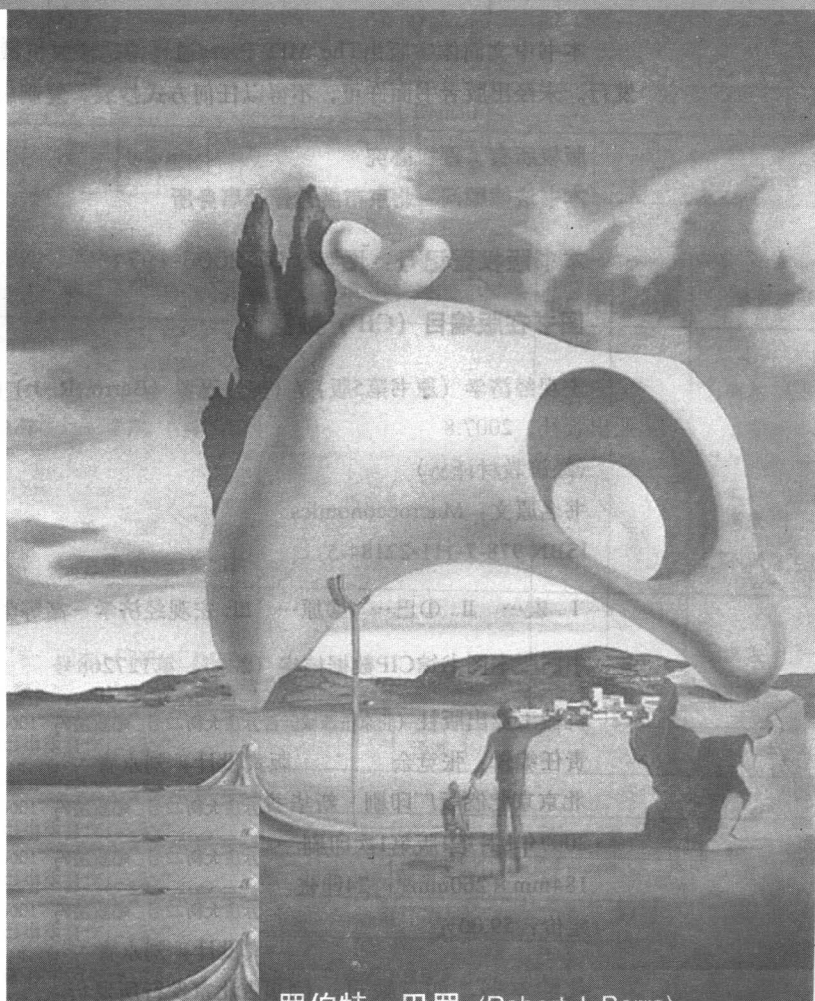
2007

经济教材译丛

(原书第 5 版)

宏观经济学

Macroeconomics (5th Edition)



(美)

罗伯特·巴罗 (Robert J. Barro) 著

哈佛大学

著

原毅军 任曙明 等译



机械工业出版社
China Machine Press

本书介绍了更合意的、易于接受的市场出清法，并将这种方法作为分析现实世界宏观经济问题的一般方法，很少用凯恩斯框架分析经济事件或政策。内容包括：微观经济基础和出清模型的基本原理、通货膨胀、经济波动、失业和经济增长、政府行为、国际经济、货币部门和实质部门的相互作用。让学生透彻地理解经济体是如何运行的，以及政府政策如何促进或者阻碍了经济运行。

本书作者用简洁的语言论述相关内容，可以用于本科生的宏观经济学课程，也可作为相关领域研究和从业人员的参考用书。

Robert J. Barro. *Macroeconomics*, 5th ed.

Copyright © 1997 Massachusetts Institute of Technology.

Simplified Chinese translation copyright © 2007 by China Machine Press.

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or any information storage and retrieval system, without permission, in writing, from the publisher.

All rights reserved.

本书中文简体字版由The MIT Press通过博达授权机械工业出版社在中国大陆独家出版发行。未经出版者书面许可，不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

版权所有，侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

本书版权登记号：图字：01-2006-1971

图书在版编目 (CIP) 数据

宏观经济学 (原书第5版) / (美) 巴罗 (Barro, R. J.) 著; 原毅军等译. —北京: 机械工业出版社, 2007.8

(经济教材译丛)

书名原文: *Macroeconomics*

ISBN 978-7-111-22184-5

I. 宏… II. ①巴… ②原… III. 宏观经济学—高等学校—教材 IV. F015

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第127268号

机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑: 张竞余 版式设计: 刘永青

北京京北制版厂印刷 · 新华书店北京发行所发行

2007年8月第1版第1次印刷

184mm × 260mm · 24印张

定价: 59.00元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线: (010) 68326294

作者简介

罗伯特·巴罗 (Robert J. Barro)

美国哈佛大学经济系经济学教授，当代最著名的宏观经济学家之一，美国经济学会副主席，2002年诺贝尔经济学奖热门候选人，1970年毕业于美国哈佛大学，获得经济学博士学位，主要研究领域为经济增长与宏观金融理论。

罗伯特·巴罗教授一直致力于宏观经济学的研究，并出版了大量经济学巨著。特别是1984年的《宏观经济学》已再版5次，译成6国文字，是许多国家宏观经济学教学采用的教材。最近两本新作：《经济增长的决定因素：各国实证研究》和《自由社会的市场与选择剖析》，因其影响深远，正被译成多国文字。

罗伯特·巴罗教授现执教于美国哈佛大学经济系，并担任斯坦福大学胡佛研究中心高级研究员、美国《商业周刊》特约评论员、《华尔街日报》长期撰稿人和美国经济研究局研究员等职务。

译者序

作为20世纪经济学的重要突破之一，宏观经济学的发展贯穿在一系列理论的提出与完善中，其内容多姿多彩，涉及经济领域的诸多重要问题，例如，为什么会有失业，通货膨胀的根源是什么，政府政策是否会影晌实际经济运行，经济因何而增长，穷国能否追赶上富国等。从理论上解释这些经济问题的要求是推动宏观经济学发展的主要力量，经济活动出现新现象或新问题时，宏观经济学家首先用现有理论进行解释，不能获得令人满意的回答时，再提出新的理论，宏观经济学正是在现实对理论的挑战中不断得到发展和完善的。

特别是20世纪70年代以后，凯恩斯理论与经济现实的冲突，引起人们对该理论科学性的质疑，这一长期被学术界奉为标准宏观经济分析范式的理论面临前所未有的挑战。货币主义、理性预期学说、实际经济周期理论、新凯恩斯主义、新政治宏观经济学、新经济增长理论等各种宏观经济理论逐渐出现和发展起来，它们或者修正凯恩斯理论的前提假设，或者重新提出假设前提、推翻传统的理论命题。这些理论流派一方面丰富了宏观经济学的内容，另一方面也因各执一词而使得宏观经济学领域的理论研究歧异纷呈。尽管如此，各学术流派达成的共识是：宏观经济学理论的发展需要与之相应的微观基础。

与当代宏观经济学丰硕的理论成果形成鲜明对照的是，国内外大多数宏观经济学教材的内容组织仍然以传统的凯恩斯理论为核心，这种安排有三个缺陷：一是传统的凯恩斯理论不能很好地解释通货膨胀、供给冲击和长期经济增长等重要的经济问题，不利于读者获得对近20年市场经济国家的现实经济问题的理解；二是割裂了宏观经济学与微观经济学的关联，因为到目前为止，经济学家仍然没有找到令人满意的方法构建凯恩斯模型的微观基础；三是由于凯恩斯理论的前提是假设市场失灵，读者在没有完全理解市场出清模型之前，不可能掌握凯恩斯理论的精髓，容易引起他们的困惑。如何以一个清晰的理论体系结构安排宏观经济学的内容、以通俗易懂的方式把宏观经济的理论和方法系统地介绍给读者，

使他们对宏观经济问题有透彻的理解,对任何一个撰写宏观经济学教材的作者来说都是一个难题,也是一种挑战。

所幸的是,罗伯特·巴罗的《宏观经济学》较好地解决了这一难题。作为当今世界最具影响力的经济学家之一,巴罗教授长期致力于宏观经济学的研究,是一位思想独立于政府之外的、具有强烈古典主义倾向的、才华卓越的一流学者,也是新古典宏观经济学的代表人物,巴罗的这本著作系统地反映了这一学派关于宏观经济学以市场出清模型为基础的学术思想。与其他宏观经济学教材相比,本书的特点集中体现在三个方面。

第一,作为一本中级宏观经济学教材,理论体系结构清晰、主线突出。作者认为应该用解释家庭和企业行为的经济推理来分析整体经济行为,而构建微观基础是保证宏观经济理论内部逻辑一致性的必要条件,更有利于提高宏观经济理论对现实的解释力。因此,本书没有囊括宏观经济学所有流派的观点,也没有试图在内容和篇幅上寻求各流派间的平衡,而是先系统地介绍了市场出清模型的基础知识,而后以此模型为主线组织各章节,最后用一章扼要地介绍了传统的凯恩斯理论。全书内容层层推进,为读者呈现了结构清晰的宏观经济学理论体系,较好地避免了微观经济学与宏观经济学的割裂,易于被接受。

第二,力求避免复杂的公式和图表,尽可能用经济推理阐述内容。本书除了偶尔借助一些代数知识辅助分析之外,没有使用任何高深的数学推导,而是在全书内容中贯穿了市场出清模型的基本原理,在此基础上使用经济推理,讨论各类宏观经济问题。作者以单一的模型和简洁的表达方式讨论抽象的宏观经济理论,不但没有影响内容的深度,而且便于不具备微积分知识的读者学习,不存在技术上的困难。

第三,利用大量数据和实例对宏观经济理论进行检验,说明理论的适用性,加深了读者对现实的理解。本书一开始就用翔实的数据分析了经济波动的特点,各章数据和实例涉及货币需求、价格水平、工资、通货膨胀、利率、汇率、失业率和政府支出等,涵盖了宏观经济理论的方方面面,全书注重用丰富的数据和实例对比理论与现实,不仅有助于检验理论和模型的适用性,更能提高读者运用宏观经济理论分析现实问题的能力。

全书分六个部分,共20章。第一部分系统介绍了构成宏观经济总量分析的微观经济基础,即市场出清模型的基本原理,作者以鲁滨逊·克鲁索的个人选择为例,分析了个人面临的替换,接着拓展了分析,依次引入信贷市场、货币需求和劳动市场,使模型适用于宏观经济总量分析;第二部分放松了一般价格水平不变的假设,从实证角度阐述了通货膨胀和货币增长的关系,剖析了实际和预期通货膨胀之间、名义和实际利率之间的区别,重点讨论了市场出清模型中货币增长对通货膨胀、利率等变量的影响;第三部分引入了投资,扩展了前面章节提出的模型,解释了投资变动如何引发剧烈的经济波动以及与之相关的失业变动,重点研究了长期投资在经济增长中的重要作用,但没有考虑政府支出、税收和债务;第四部分先从政府消费支出和税收的简单形式入手,侧重分析政府在经济波动中扮演的角色,以及对实际利率和GDP等实际变量的影响;第五部分将分析的视角转向了开放经济,讨论商品和信贷在各国间流动时所涉及的一系列国际经济问题,如经常账户赤字、汇率决定以及各国价格、利率和货币政策的关联程度

等；第六部分的重点是探讨货币部门与实质部门的相互作用，先研究了商业银行等金融机构的作用，结合经验证据考察各名义变量与实际变量间的关系，使用市场出清框架，在价格信息不完全和货币非中性的假设下，分析货币与经济周期的关系，最后，扼要地介绍了凯恩斯经济波动理论。

本书的翻译出版是集体合作的成果。大连理工大学经济系教师任曙明、研究生周扬、高微、王萌、梁艳欣和田雨参与了初稿的翻译工作，任曙明还参与了全书的审校工作。在翻译过程中，我们力求在尊重原文的前提下，使文字表达符合中文习惯。译文难免有不妥之处，敬请读者批评和指正。

原毅军

2007年8月于大连

前言

20世纪70年代初以来，宏观经济学一直处于一个争论不休的状态中。直至20世纪60年代后期，凯恩斯模型几乎被奉为宏观经济学的唯一基础范例，现在多数经济学家对其科学性产生了质疑。有一批经济学家试图定期地修补凯恩斯分析框架，但这些工作从未真正获得成功，最近的一次努力是由新凯恩斯主义者在20世纪80年代完成的。

最初，凯恩斯模型主流地位的丧失，是由一系列经济事件带来的困惑造成的，尤其是这个模型不能为通货膨胀和供给冲击提供令人满意的解释，而人们对凯恩斯模型热情的减退也反映了另一种模型即“市场出清法”在理论和实证研究上取得的进步。20世纪70年代提出的市场出清法与微观经济学密切相关，而之前经济学家已经运用微观经济学成功地研究了单个家庭和企业的行为。经济学家之间已经达成了一种共识，即市场出清法是进行长期宏观经济研究的正确方法，如分析一国的长期经济增长率，而在研究短期问题即研究经济波动时，市场出清法还是遗留了一些未解决的重要问题。尽管如此，与我们之前使用的凯恩斯模型相比，这种替代方法还是提供了更合意的宏观经济学。所谓更合意，我指的是这种方法不仅避免了内部逻辑不一致，而且提供了对现实世界更好的理解。

尽管经济学家对凯恩斯模型的质疑已经长达25年之久，然而时至今日它仍然是大多数教科书组织内容时采用的主要模型，因而也是教给大多数学生的主要研究方法和内容。现在，许多教科书已经介绍了市场出清模型的一些观点，但通常这类模型并没有被严格地用于研究现实世界的事件或政策建议。教科书的内容与20世纪70年代初以来取得的理论进展之间的差距，激励我在1984年完成了本书的第1版。

我写本书的目的是介绍市场出清法，并将这种方法作为分析现实世界宏观经济问题的一般方法。着重讨论这种方法意味着本书在篇幅处理上不会追求上述两个相互替代的宏观经济模型之间的平衡，也没有一本书在这方面进行过平衡，平衡处理可能造成章节内容缺少主线。虽然我是以一种严谨的态度讨论凯恩斯模型，并且谨慎地说明它与市场出清法

之间的联系，但是我很少用凯恩斯框架分析经济事件或政策。无论如何，不管人们最终对凯恩斯模型的价值作何评价，我们有充分的理由不把凯恩斯模型作为研究宏观经济学的起点。凯恩斯模型的相关内容比较难理解，因为它对私人市场失灵的途径做出了特殊假设，在领会市场出清分析之前，不可能完全理解凯恩斯模型的具体特点及市场失灵的本质。

我认为，本书前几版受到普遍认可，反映了人们普遍渴望找到一种超越凯恩斯模型的宏观经济分析框架。虽然凯恩斯模型作为一种教学方式仍然具有吸引力，但是它往往无法让学生透彻地理解经济体是如何运行的，以及政府政策如何促进或者阻碍了经济运行。此外，我发现许多教师在经过最初的怀疑之后已经十分确信，对本科生来说，更合意的市场出清法事实上是易于接受的。

同前几版一样，在第5版中我尽可能地用简洁的语言论述相关内容，这样本书就可以用在本科生的中级宏观经济学课程中，多年经验表明本书的课程使用效果还是不错的。然而，来自使用者的反馈帮助我简化了多处内容表述，所以我坚信学生会发现第5版比前几版更易于接受。

我十分感谢贝琪·史蒂文森孜孜不倦地帮我处理数据和经验实例及润色文稿，我也十分感激艾琳·李在学习Word软件方面付出的努力及为出版社准备原稿，最后，我还要感谢我的儿子乔什熟练地绘制了部分图表。

目 录

作者简介 译者序 前言

第1章 宏观经济学的研究方法1
1.1 美国产出、失业和价格水平的 状况.....1
1.2 美国经济波动的主要事实.....5
1.3 宏观经济学的研究方法.....13
1.4 关于数学和经济推理的说明.....17
1.5 国民收入账户原理.....17
重要术语和概念.....25

第一部分 微观经济基础和市 场出清模型的基本原理

第2章 工作量、产出和消费： 鲁滨逊·克鲁索的经济学 ...28
2.1 生产技术.....28
2.2 对消费和闲暇的偏好.....30
2.3 决定工作多少.....33
2.4 生产函数曲线的移动.....33
2.5 财富效应.....34
2.6 工作与消费的替代效应.....36
2.7 同时考虑财富效应和替代效应...37
2.8 小结.....38

重要术语和概念.....39
问题和讨论.....39

第3章 商品市场和信贷市场中的 家庭行为.....42

3.1 商品市场.....42
3.2 信贷市场.....43
3.3 预算约束.....44
3.4 对本期消费与下期消费的 偏好.....47
3.5 选择两期的消费.....48
3.6 财富效应和替代效应.....48
3.7 选择不同时期的工作量.....50
3.8 多期预算约束.....51
3.9 跨时期选择.....52
3.10 劳动的边际产量曲线移动.....54
3.11 小结.....55
重要术语和概念.....55
问题和讨论.....56

第4章 货币需求.....59

4.1 货币经济的特征.....59
4.2 最优现金管理模型.....61
4.3 货币需求的一般化与含义.....64
4.4 货币流通速度.....65
4.5 货币需求的经验证据.....67
4.6 货币和家庭预算约束.....68

4.7 小结	70	7.3 真实的通货膨胀和预期的 通货膨胀	109
重要术语和概念	71	7.4 实际利率和名义利率	109
问题和讨论	71	7.5 小结	116
第5章 市场出清模型的基本原理	74	重要术语和概念	117
5.1 总量一致条件与市场出清	74	问题和讨论	117
5.2 商品市场出清	76	第8章 市场出清模型中的货币、 通货膨胀和利率	119
5.3 货币量等于货币需求数量	78	8.1 在模型中引入通货膨胀和 货币增长	119
5.4 一般市场出清	78	8.2 市场出清条件	121
5.5 供给冲击	78	8.3 货币超中性	122
5.6 货币存量的变化	83	8.4 货币增长、通货膨胀和名义 利率	122
5.7 货币需求变化	85	8.5 通货膨胀的动态化	126
5.8 小结	86	8.6 通货膨胀的实际效应	129
重要术语和概念	86	8.7 小结	130
问题和讨论	87	附录：货币项带来的财富效应	131
第6章 劳动市场	90	重要术语和概念	132
6.1 劳动市场的构建	90	问题和讨论	132
6.2 劳动需求	91	第三部分 经济波动、失业和 经济增长	
6.3 劳动供给和消费需求	92	第9章 投资和实际经济周期	136
6.4 劳动市场出清	93	9.1 美国的资本存量与投资	136
6.5 商品市场出清	95	9.2 美国经济在衰退期间的实际 GDP及其组成部分	138
6.6 实际工资率状况	97	9.3 生产函数中的资本	139
6.7 名义工资率	99	9.4 投资品和消费品	140
6.8 宏观经济模型中的劳动市场	99	9.5 折旧	141
6.9 小结	100	9.6 现存资本的特点	141
重要术语和概念	100	9.7 投资需求	141
问题和讨论	100	9.8 投资和家庭预算约束	144
第二部分 通货膨胀		9.9 商品市场出清	145
第7章 通货膨胀和利率导论	104		
7.1 通货膨胀和货币增长： 各国数据	104		
7.2 美国通货膨胀和货币增长的 时间序列数据	108		

9.10 实际经济周期	146	12.6 美国战时的经验证据	199
9.11 小结	151	12.7 政府消费的持久性变化	203
重要术语和概念	151	12.8 小结	204
问题和讨论	152	重要术语和概念	205
		问题和讨论	205
第10章 失业	154	第13章 税收与转移支付	208
10.1 工作找寻模型	155	13.1 美国政府的收入来源	208
10.2 离职	156	13.2 美国的税收种类	211
10.3 离职、就职与自然失业率	157	13.3 理论模型中的所得税	213
10.4 美国失业率状况	160	13.4 税率变化	215
10.5 小结	168	13.5 转移支付	221
重要术语和概念	169	13.6 小结	222
问题和讨论	169	重要术语和概念	222
		问题和讨论	223
第11章 经济增长	171	第14章 公债	225
11.1 资本存量的变化	171	14.1 美国和英国公债的变化	225
11.2 收敛	174	14.2 政府债券的特点	228
11.3 人口增长	174	14.3 政府的预算约束	229
11.4 技术进步	175	14.4 公债和家庭预算约束	231
11.5 美国的历史证据	177	14.5 减税造成赤字财政带来的 影响	233
11.6 美国各州和西欧地区收敛的 证据	178	14.6 公开市场操作	234
11.7 其他国家和地区收敛的证据	182	14.7 公债为何重要	234
11.8 最新的经济增长理论	184	14.8 税收的时间路径	236
11.9 小结	186	14.9 减税造成赤字财政的 传统观点	236
重要术语和概念	187	14.10 社会保障和储蓄	239
问题和讨论	187	14.11 小结	240
		重要术语和概念	241
		问题和讨论	242
第四部分 政府行为			
第12章 政府消费和公共服务	192	第五部分 国际经济	
12.1 政府支出数据	192	第15章 国际商品和信贷市场	246
12.2 政府的预算约束	194	15.1 开放经济下的美国	246
12.3 家庭的预算约束	196		
12.4 政府消费的暂时性变化	196		
12.5 商品市场出清	197		

15.2 国际信贷市场的作用	251	18.2 失业和工资、价格和货币变化率 的关系: 英美的长期经验证据...	309
15.3 开放经济下的财政政策	256	18.3 名义变量与实际变量: 跨国横 截面数据的关系	312
15.4 贸易条件	258	18.4 货币和价格水平的周期性 变化	313
15.5 小结	261	18.5 货币影响经济运行, 还是经济 运行影响了货币	317
重要术语和概念	261	18.6 经验证据的含义	319
问题和讨论	262	18.7 小结	319
第16章 汇率	264	重要术语和概念	320
16.1 各种货币和汇率	264	问题和讨论	320
16.2 购买力平价	266	第19章 货币和经济波动: 市场 出清模型	322
16.3 利率平价	268	19.1 构建本地市场的模型	322
16.4 固定汇率	270	19.2 关于货币和一般价格水平的 不完全信息	326
16.5 浮动汇率	274	19.3 规则与相机抉择	333
16.6 固定汇率和浮动汇率下的 购买力平价	275	19.4 小结	336
16.7 汇率和经常账户余额	279	重要术语和概念	336
16.8 小结	280	问题和讨论	337
重要术语和概念	280	第20章 经济波动: 凯恩斯理论 ...	339
问题和讨论	281	20.1 简单凯恩斯模型	339
第六部分 货币部门和实质 部门的相互作用		20.2 凯恩斯模型中产出的决定	342
第17章 金融中介	286	20.3 IS-LM分析与利率的作用	346
17.1 支票存款和M1	286	20.4 凯恩斯模型的周期性特征	352
17.2 金融中介和信贷市场	287	20.5 粘性价格和新凯恩斯主义 经济学	355
17.3 联邦储备体系	293	20.6 小结	357
17.4 美联储政策措施的影响	299	重要术语和概念	358
17.5 小结	303	问题和讨论	359
重要术语和概念	304	参考文献	361
问题和讨论	304		
第18章 名义变量和实际变量的 相互作用: 经验证据	307		
18.1 菲利普斯曲线	308		

宏观经济学的研究方法

宏观经济学研究经济作为整体或总量的行为。例如，我们可以考察国内生产总值（gross domestic product, GDP）度量的产品和服务的总产出，也可以探讨就业总量、失业总量、构成GDP的消费支出、私人投资（私人部门对新资本品的购买）、政府消费和投资以及净出口。

这些总量概念涉及产品数量或工作量，而宏观经济学也考察与这些总量有关的各种价格，如美国生产的产品和服务的美元价格，其中，产品和服务的典型或平均价格通常指一般价格水平（general price level），但工资率（wage rate，是劳务的价格）、利率（interest rate，是借款成本和贷款回报）和汇率（exchange rate，以外国货币形式表示的本国货币的价格）等经济中某类具体产品和服务的价格，也是宏观经济学关注的研究对象。

本书将阐述如何确定经济中的各种总量和价格，以及政府政策怎样影响这些变量。具体地说，本书将研究货币政策和财政政策，前者包括货币量的确定和货币机制的设计等内容，后者主要涉及政府支出、税收和财政赤字等。

整体经济行为之所以备受关注，是因为它影响每个人的工作前景和收入，以及商品价格。因此，对每个人尤其是政府决策者来说，理解宏观经济如何运行是极其重要的。遗憾的是，正如报纸指出的，宏观经济学理论显然是一个充满争议的科学领域。什么是行之有效的基本研究方法、如何具体分析特定经济事件和政策建议，经济学家一直对这些问题争论不休。然而，近些年，在构建更合意的宏观经济学理论方面，经济学家已经取得很大进展。本书的主要目的就是以最易接受的方式向学生传递这些进展。

1.1 美国产出、失业和价格水平的状况

考察美国主要宏观经济变量的历史资料，有助于从总体上理解宏观经济学的主要研究对象。图1-1表示1869~1996年间美国产品和服务的总产出（起始数据由可获取的数据确定）。总产出由基年（1992年）产品和服务价值表示的国内生产总值衡量。接下来的章节在讨论国民收入账户时，将这种量度称为实际GDP（real GDP）。¹

1 图1-1中衡量实际GDP所使用的纵轴坐标是比例（对数）坐标，相同垂直距离表示实际GDP相同的变化率。曲线上任一点的斜率是实际GDP的增长率。由于缺少可用的数据，截止1958年的总产出使用实际国民生产总值（real GNP）衡量，之后使用GDP。

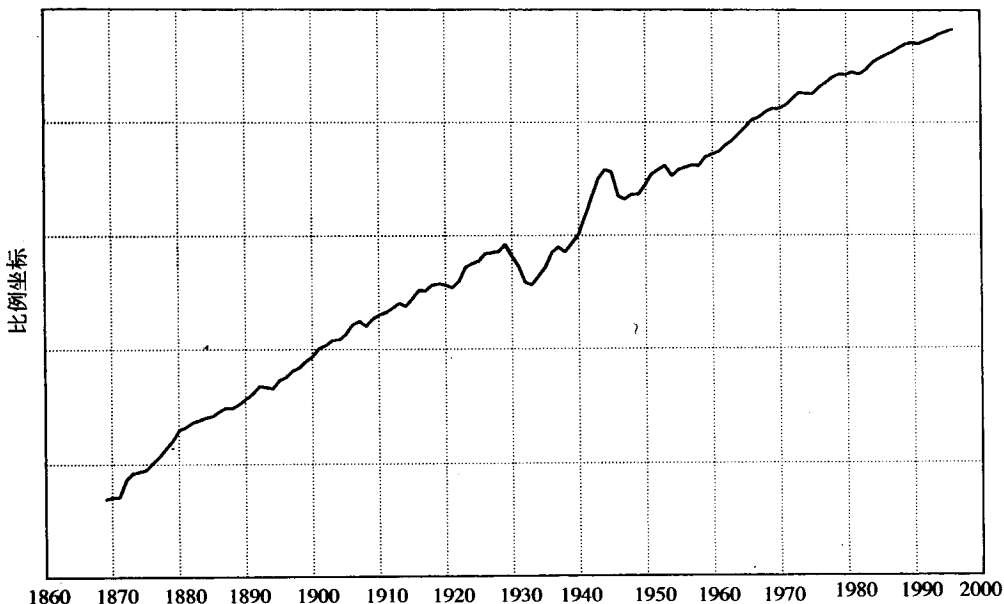


图1-1 1869~1996年间美国的产出状况

注：该图使用比例坐标描绘了美国实际国内生产总值，1959年之前的数值是国民生产总值。

图1-1到图1-5的资料来源：实际GDP（或GNP）和GDP（GNP）平减指数：近期数据来自U.S. Department of Commerce, Survey of Current Business, March 1997, 以及DRI data bank。1929~1958年的数据来自U.S. Department of Commerce (1986)。1869~1928年的数据来自Christina Romer (1987, 1988)。

失业率：等于失业者人数/劳动力（截止1990年的劳动力包括服役军人，之后仅包括平民劳动力）。1930年之后的数据来自DRI data bank和Economic Report of the President, 1988, Table B-32; 1983, Table B-29; 1970, Table C-22。根据Michael Darby (1976) 的研究，将受雇于处理联邦紧急事务的劳动力（federal emergency workers）进行了分类，调整了1933~1943年的数据。1890~1929年的数据来自Christina Romer (1986, Table 9)。

图1-1中，实际GDP一直增长的趋势是美国长期经济增长或发展的写照。1869~1996年间实际GDP平均每年增长3.3%，因而总产出在127年内增长了64倍。用实际GDP除以人口数得到人均实际GDP，其年均增长率为1.8%，即实际GDP的年均增长率3.3%减去人口的年均增长率1.5%。因此，人均产出在127年内增长了10倍。

图1-2是美国实际GDP各年的增长率，产出反复上升和下降的经济活动称为经济波动或经济周期。² 实际GDP向着最低点或谷底下滑时，经济处于衰退（recession）或收缩期；相反，实际GDP向顶点或谷峰发展时，经济处于繁荣（boom）或扩张期。图1-2的数据表明了自1869年以来美国主要的经济衰退。需要特别提到的是1930~1933年大萧条（Great Depression）期间，产出比1929年的峰值下降了30%。第二次世界大战前，其他经济收缩主要发生在1893~1894年、1907~1908年、1914年、1920~1921年及1937~1938年。第二次世界大战期间和战后，最显著的衰退发生在1958年、1974~1975年、1980~1982年和1990~1991年。

在实际GDP增长率大于零的一侧，最显著的现象是两次世界大战和朝鲜战争时期产出增长率处于较高水平。其他经济繁荣期（通常意义上指实际GDP增长率较高的时期）出现在1982~1988年、1975~1978年、1961~1973年（不包括1970年的暂时衰退）、1933~1940年间从大萧条中的复苏（不包括1937~1938年的衰退）、20世纪20年代的大部分时间、1896~1906年和1875~1880年。

2 经济周期这个词暗示产出上升和下降的经济活动是有规律的，而实际情况并非如此，因此该词容易引起误解。但是它是经济学文献约定俗成的术语，不用这个词是不可能的。

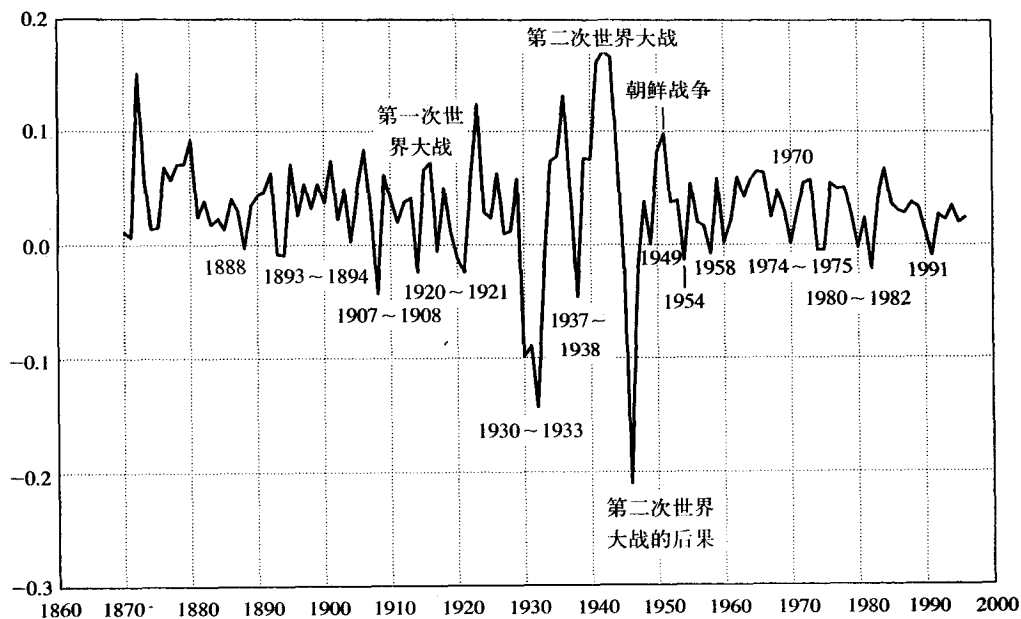


图1-2 1870~1996年间美国的产出增长率

注：该图表示美国实际国内生产总值（1960年之前的数值是实际国民生产总值）的年增长率。

图1-3说明了美国各年的失业率，从另一个角度考察了衰退和繁荣。失业率是失业人数占劳动力的比重（第10章将详细讨论失业率的内涵）。根据可用数据测算，1890~1996年间失业率的中位数是5.4%（均值是6.4%）。衰退期的失业率上升超过了中位数，大萧条是一个极端情况，其间在1932年失业率高达22%。值得注意的是，1931~1935年、1938~1939年、1894~1898年，每段时期的年均失业率依次为18%、12%和11%；1921~1922年、1975~1976年、1980~1986年，三段时期的年均失业率均维持在8%。

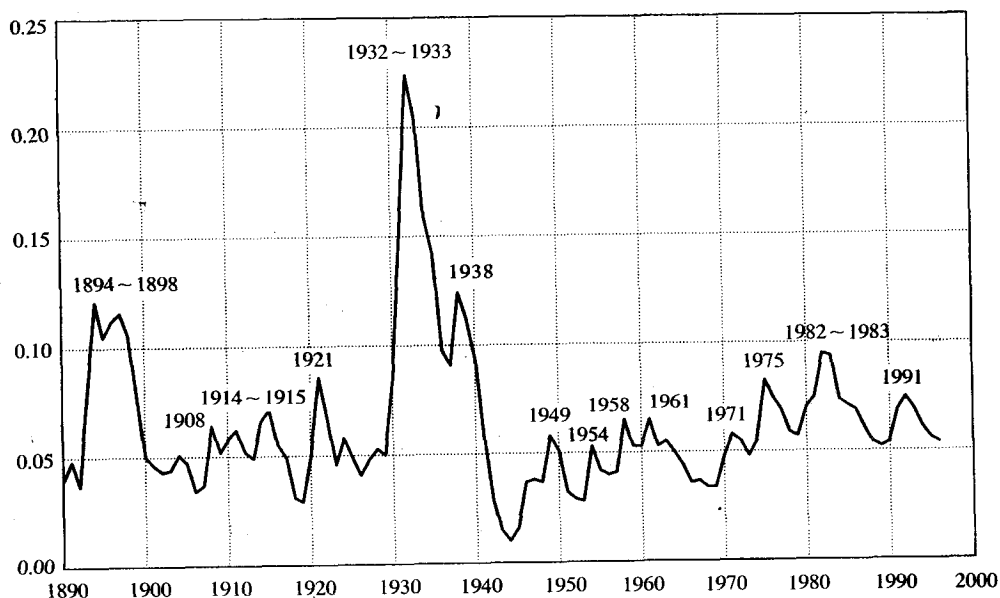


图1-3 1890~1996年间美国的失业率

图1-2和图1-3描述了美国在两次世界大战期间和20世纪30年代的经济动荡，然而，如果把第一次世界大战前与第二次世界大战后的经济事件进行高度概括，其资料对比分析所得的主要结论具有相似性。这就是，1947~1996年间实际GDP的年均增长率是3.1%，而1870~1914年是3.8%；1947~1996年间失业率的中位数是5.5%，1890~1914年间为5.2%，两个时期失业率的均值分别是5.6%和6.4%。就衰退和繁荣程度而言，第一次世界大战前的波动幅度更大一些。³虽然经济的诸多方面在一个世纪中已经发生巨大变化，如政府作用不断增强、农业对GDP的贡献持续下降、货币制度戏剧性更迭等，但资料表明经济波动强度没有太大变化。

图1-4表示1869~1996年美国的一般价格水平指数。（本章最后将详细讨论国内生产总值平减指数这一特殊的一般价格水平衡量指标。）与第二次世界大战前反复上下波动相比，战后价格水平变动的显著特征是持续上升。历史上的早些时候，也出现过价格水平长期持续下滑，如1869~1892年和1920~1933年。

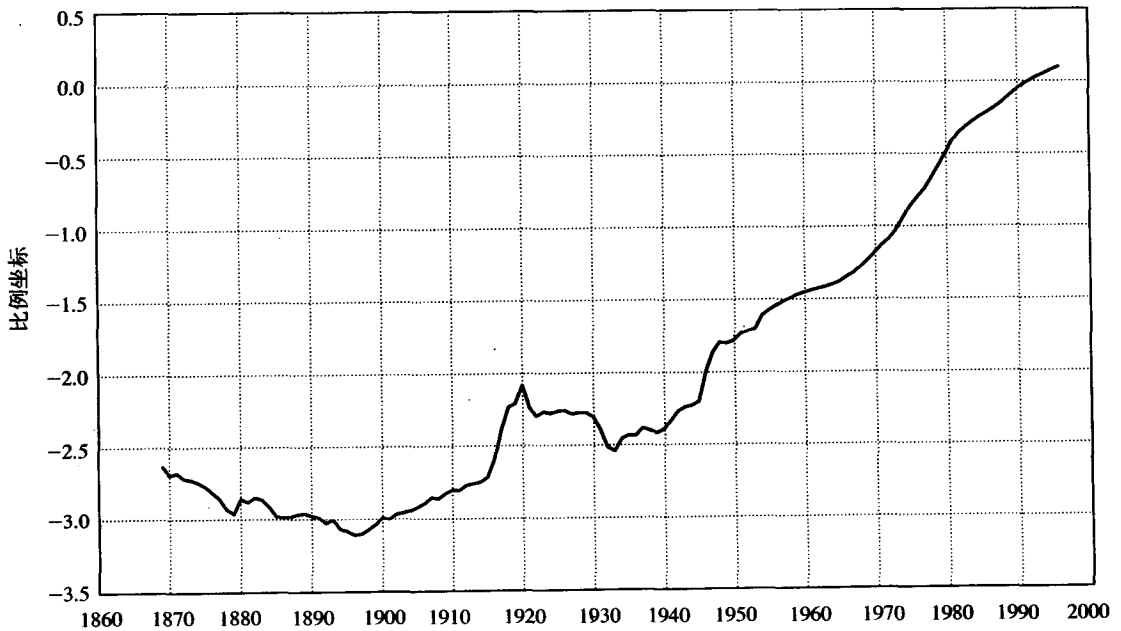


图1-4 1869~1996年间美国的价格水平

注：该图使用比例坐标表示GDP平减指数（1959年之前为GNP平减指数）。

图1-5考察了一般价格水平的年增长率，即通货膨胀率（inflation rate）。通货膨胀率在第二次世界大战后的绝大多数时间内都大于零，然而早期的通货膨胀率时而大于零、时而小于零。需要强调的是，通货膨胀率从1980~1981年接近10%的峰值，快速下跌到1983~1996年的3.2%。

接下来的章节将把货币演进，特别是货币量的变化与一般价格水平变动联系起来。货币波动的特点取决于货币制度的性质，例如，美国是否是金本位制（gold standard）（即1879年到第一次世界大战实行的货币制度，第一次世界大战到1933年的货币制度在某种意义上也是金本位制），以及美联储（1913年成立）是否发挥作用和银行部门的特征。

3 关于不同时期实际GDP和失业率的详细比较分析，参见Christina Romer（1986, 1987, 1988）。