



普通高等教育“十一五”国家级规划教材



21·世·纪·经·济·学·系·列·教·材


# 西方经济学

(宏观部分) 第五版

组编 教育部高教司

主编 高鸿业



 中国人民大学出版社

普通高等教育“十一五”国家级规划教育



世·纪·经·济·学·系·列

# 西方经济学

(宏观部分) 第五版



组编 教育部高教司

主编 高鸿业

编写者 刘文忻(北京大学)

冯金华(上海财经大学)

尹伯成(复旦大学)

吴汉洪(中国人民大学)

中国人民大学出版社

· 北京 ·



## 图书在版编目 (CIP) 数据

西方经济学 (宏观部分) / 高鸿业主编. 5 版.

北京: 中国人民大学出版社, 2010

21 世纪经济学系列教材

ISBN 978-7-300-12800-9

I. 西…

II. 高…

III. ①现代资产阶级经济学-高等学校-教材 ②宏观经济学-高等学校-教材

IV. ①F091.3 ②F015

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 192907 号

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

21 世纪经济学系列教材

西方经济学 (宏观部分)

第五版

组编 教育部高教司

主编 高鸿业

---

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室)

010-62511398 (质管部)

010-82501766 (邮购部)

010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司)

010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com>(人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京宏伟双华印刷有限公司

版 次 1996 年 2 月第 1 版

规 格 185mm×260mm 16 开本

2011 年 1 月第 5 版

印 张 20.25 插页 1

印 次 2011 年 1 月第 1 次印刷

字 数 456 000

本册定价 30.00 元

---

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

## 21 世纪经济学系列教材

**学术顾问**（按姓氏笔画为序）：

卫兴华	吴大琨	吴易风	宋 涛
陈 共	胡 钧	胡乃武	高成兴
高鸿业	黄 达	阎达五	

**主编：**

杜厚文 林 岗

**编委：**

韦 伟	李子奈	杨瑞龙	邱华炳
易丹辉	周立群	周茂荣	洪银兴
姚开建	徐茂魁	高德步	高培勇
黄卫平	黄泰岩	彭 刚	舒 元



## 总 序

“21 世纪经济学系列教材”在中国人民大学经济学院及相关财经院系广大教师的共同努力下终于逐步推出。这是中国人民大学经济学院建院以来的重要成果之一，也是国家教育部中国人民大学经济学理论人才培养基地的重要成果。

中国人民大学经济学院最早成立于 1988 年，由著名经济学家黄达任首任院长。1998 年经济学院进行了调整，下设经济学系、国际经济系、经济研究所以及中国改革与发展研究院。中国人民大学经济学院的前身可以追溯到 1951 年创办的中国人民大学经济学系。建国初期，经济学系曾为我国培养了大批马克思主义经济理论人才和经济工作者，更重要的是，在改革开放时期，为推进社会主义市场经济理论做出了积极的贡献。经济学院重建以后，在理论创新、教学改革、队伍建设等方面都取得了辉煌的成就。1991—1998 年，经济学院共承担国家社会科学基金科研项目 55 项，获得国家和省部级科研奖 31 项。1998 年，经过严格评审，中国人民大学经济学院被教育部确定为国家经济学理论人才培养基地。

经济学院在经济学教材建设方面做出了重要的贡献。早在五六十年代和改革开放初期，《政治经济学概论》、《政治经济学简明教程》、《〈资本论〉典故注释》、《帝国主义政治经济学》、《经济学说史》、《中国近代经济史》等，就曾作为我国高校经济学专业的权威性教材，影响了几代经济学子。近些年来，经济学院又出版了《政治经济学》、《社会主义市场经济通论》、《现代西方经济学》、《发展经济学》、《世界经济》、《国际经济学》、《国际贸易教程》等教材，以及研究生教材《西方经济学》等；此外，还翻译了包括萨缪尔森的《经济学》和斯蒂格利茨的《经济学》等著名的国外经济学教材。这些教材都在全国产生了重要的影响。

在进入 21 世纪的今天，中国人民大学经济学院及相关财经院系的中青年教师和科研人员，在老一辈经济学家的指导下，由中国人民大学理论经济学人才培养基地具体组织和策划，在总结过去教材建设经验尤其是改革开放以来经验的基础上，结合经济全球化的新

形势、新格局，经过反复研究论证和精心写作，又推出了“21 世纪经济学系列教材”。这套系列教材包括《政治经济学》、《西方经济学》、《财政学》、《货币银行学》、《国际经济学教程》、《统计学》、《会计学》、《计量经济学》、《世界经济学》、《国际贸易教程》、《经济学说史》、《〈资本论〉解读》、《信息经济学》、《产业组织理论》、《世界经济史》、《中华人民共和国经济史》、《马克思主义经济思想史》、《产业经济学》、《当代西方经济学流派》、《国际贸易结算与融资》等 20 多种。这套教材也是“国家经济学理论人才培养基地”的专用教材。这套系列教材作为经济学院的标志性教材和中国人民大学经济学理论人才培养基地的重要研究成果，坚持了马克思主义经济学基本理论，同时也反映了经济学理论的最新研究成果，具有基础性、通用性、创新性、前瞻性等特点。我们希望，通过这套教材的推出，进一步锻炼教师队伍，提高教学水平；同时，我们也希望通过这套教材的使用，不断探索经济学科的教学和科研的新路子，为经济学在中国的发展做出进一步的贡献。

由于受我们的理论水平和对社会主义市场经济规律的认识所限，特别是随着知识经济时代的到来，我们的传统知识包括传统的经济学知识，也要不断更新，所以这套教材还会存在许多不足之处。希望通过这套教材的出版，与经济学同仁一起研究和探讨，进一步提高经济学教材的编写水平，提高经济学教学和科研质量，为经济学的发展做出新的贡献。

丛书编委会  
2000 年 11 月



## 第五版序言

本书是国家教育部组织统编的高校《西方经济学》教科书。由中国人民大学高鸿业教授和吴汉洪教授、北京大学刘文忻教授、上海财经大学冯金华教授以及复旦大学尹伯成教授，共五名教学人员组成编写组，高鸿业教授任主编。

本书第一版、第二版、第三版和第四版顺次于1996年、2001年、2004年和2007年出版。第一版的序言指出：“正如西方学者所承认的那样，西方经济学是一门具有演变性的学科。随着时间的流逝，西方经济学会出现新的内容以及不同的着重方面，反映这些情况的教科书必然也应如此。因此，本书在将来势必要进行修改和增删。”即以第四版而言，其出书的时间距今已有三年。有鉴于此，第五版的编撰成为应有之举。此外，使用本书的经验和改善本书的章节安排也使新版的编撰成为必要。

第五版的主要修改和增删之处可以被分为微观、宏观和总论这三个部分加以说明：

第一，微观部分的变动可以罗列为如下几点：

- (1) 充实了第七章第三节寡头部分的内容。
- (2) 将第四版第八章“生产要素价格决定的需求方面”和第九章“生产要素价格决定的供给方面”合并为一章，即本版第八章“生产要素价格的决定”。
- (3) 扩充了对博弈论的介绍，即将第四版第七章第四节的内容扩充为一章，即本版第十章。

第二，宏观部分的变动主要有：

- (1) 对第四版第十四章的内容，在表述方式上作了一些调整。
- (2) 在第四版第十六章中增加了一些案例，同时删去了一些与宏观经济理论不大相关的内容。



(3) 去掉了第四版第十九章“国际经济的基本知识”。需要这些知识的读者可以从国际经济学或国际贸易等课程中吸收到。

(4) 放弃了第四版第二十章关于  $IS-LM-BP$  模型的介绍,取而代之的是蒙代尔-弗莱明模型。

(5) 增加了一章,即本版第二十一章“宏观经济学的微观基础”。

(6) 更新了宏观部分的一些数据。

第三,在总论方面,全书各章均增加了练习题的数量。其次,对第四版第二十三章的部分内容作了一些删改、更新,以增强时代感。

本书编写者感谢下列同志<sup>①</sup>(排名不分先后):

杨志坚(教育部)	刘占昌(中宣部)
舒元(中山大学)	史晋川(浙江大学)
石士钧(宁波大学)	彭迪云(南昌大学)
徐光远(云南大学)	罗节礼(四川联合大学)
邢艳霞(黑龙江大学)	宛士春(青海大学)
韩学瑜(新疆大学)	刘长庚(湘潭大学)
林元辉(广西大学)	刘俊民(南开大学)
何璋(北京师范大学)	蒋长流(安徽大学)
胡希宁(中共中央党校)	孙新雷(郑州大学)
黎诣远(清华大学)	吴宇辉(吉林大学)
丁冰(首都经济贸易大学)	李景霞(山西财经学院)
刘东(南京大学)	田秋生(兰州大学)
郭其友(厦门大学)	杜月生(深圳大学)
秦岭(辽宁大学)	汪洪涛(同济大学)
张东辉(山东大学)	邵旦萍(浙江省委党校)
杨玉生(辽宁大学)	方胜春(上海师范大学)
刘辑川(江西农业大学)	陈劳琨(上海纺织大学)
龙志和(西南交通大学)	张若华(云南大学)
张旭坤(杭州大学)	张建华(华中理工大学)
徐长生(华中理工大学)	陈新(郑州大学)
林勇(华南师范大学)	张昌廷(河北经贸大学)
刘凤良(中国人民大学)	赵红梅(山西财经大学)
徐光远(云南大学)	石奇(南京财经大学)
董长瑞(山东经济学院)	刘文(山东财政学院)
左峰(山东大学威海大学分校)	徐则荣(首都经济贸易大学)

<sup>①</sup> 本书所列人员的工作单位是指该同志向本书提交意见时的工作单位。特此说明。

牛勇平（中国煤炭经济学院）

刘国亮（山东大学）

李 莉（西安财经学院）

徐丹丹（北京工商大学）

江世银（四川大学锦城学院）

上面列出的所有同志在本书前几版中都以会上发言和书信往来的方式对本书的编写提出了宝贵的意见，其中相当大的部分已为本书所采纳。以此而论，本身也可以说是全国众多高等院校协作的结果。对上述全体同志，本书编写组致以谢意。此外，许多教学人员和读者都向本书的撰写者提出了反馈的意见，对此，我们也在此致谢。

本书的编写分工大致和过去相同，即：高鸿业撰写第一、第十七、第二十三章和各章的结束语的评议部分并对全书修纂定稿；刘文忻撰写第二到第七章；冯金华撰写第八到第十一章；尹伯成撰写第十二到第十六章；吴汉洪撰写第十八到第二十二章，并作了大量的联系和校对工作。虽然高鸿业教授在2007年逝世了，但是最新版本的主旨仍然和最初的版本保持一致：介绍西方主流经济学的理论框架并加以简要的评论，以便达到“洋为中用”的目的，而与此同时，又能避免它可能带来的不良的副作用。

本书被评为“十五”和“十一五”国家级规划教材并于2002年获得北京市第七届哲学社会科学优秀成果一等奖和教育部全国普通高等学校优秀教材一等奖。2005年，本书被评为北京市普通高等学校精品教材。2007年，本书获第五届吴玉章人文社会科学奖一等奖。对所有这一切，本书的编写人员深感荣幸。

限于编写人员的知识水平和教学经验，本书的缺点和疏漏之处在所难免。因此，希望使用本书的同志继续向编写人员提出意见。

编写组

2010年夏



## 目 录

<b>第十二章 国民收入核算</b> .....	363
第一节 宏观经济学的特点 .....	363
第二节 国内生产总值 .....	367
第三节 核算国民收入的两种方法 .....	370
第四节 从国内生产总值到个人可支配收入 .....	372
第五节 国民收入的基本公式 .....	374
第六节 名义 GDP 和实际 GDP .....	376
第七节 结束语 .....	377
<b>第十三章 简单国民收入决定理论</b> .....	381
第一节 均衡产出 .....	381
第二节 凯恩斯的消费理论 .....	383
第三节 关于消费函数的其他理论 .....	389
第四节 两部门经济中国民收入的决定及变动 .....	393
第五节 乘数论 .....	395
第六节 三部门经济的收入决定 .....	397
第七节 三部门经济中各种乘数 .....	399
第八节 四部门经济中国民收入的决定 .....	402
第九节 结束语 .....	404
<b>第十四章 产品市场和货币市场的一般均衡</b> .....	409
第一节 投资的决定 .....	409
第二节 IS 曲线 .....	415

第三节	利率的决定 .....	420
第四节	LM 曲线 .....	425
第五节	IS—LM 分析 .....	429
第六节	凯恩斯的基本理论框架 .....	432
第七节	结束语 .....	434
<b>第十五章</b>	<b>宏观经济政策分析 .....</b>	<b>439</b>
第一节	财政政策和货币政策的影响 .....	439
第二节	财政政策效果 .....	440
第三节	货币政策效果 .....	445
第四节	两种政策的混合使用 .....	448
第五节	结束语 .....	450
<b>第十六章</b>	<b>宏观经济政策实践 .....</b>	<b>457</b>
第一节	经济政策目标 .....	457
第二节	财政政策 .....	459
第三节	货币政策 .....	467
第四节	宏观经济政策及理论的演变 .....	476
第五节	结束语 .....	480
<b>第十七章</b>	<b>总需求—总供给模型 .....</b>	<b>484</b>
第一节	总需求曲线 .....	484
第二节	总供给的一般说明 .....	487
第三节	长期和短期在国民收入决定中的特殊含义 .....	491
第四节	古典总供给曲线 .....	492
第五节	凯恩斯总供给曲线 .....	493
第六节	常规总供给曲线 .....	495
第七节	总需求和总供给模型对现实的解释 .....	497
第八节	总需求和总供给模型的数学小结 .....	499
第九节	结束语 .....	500
<b>第十八章</b>	<b>失业与通货膨胀 .....</b>	<b>504</b>
第一节	失业的描述 .....	504
第二节	失业的经济学解释 .....	506
第三节	失业的影响与奥肯定律 .....	508
第四节	通货膨胀的描述 .....	509
第五节	通货膨胀的原因 .....	512
第六节	通货膨胀的经济效应 .....	517
第七节	失业与通货膨胀的关系——菲利普斯曲线 .....	519
第八节	结束语 .....	525
<b>第十九章</b>	<b>开放经济下的短期经济模型 .....</b>	<b>529</b>
第一节	汇率和对外贸易 .....	529

第二节	蒙代尔-弗莱明模型 .....	533
第三节	蒙代尔-弗莱明模型的应用 .....	536
第四节	南—北关系的一种经济分析 .....	540
第五节	结束语 .....	543
<b>第二十章</b>	<b>经济增长和经济周期理论 .....</b>	<b>545</b>
第一节	国民收入长期增长趋势和波动 .....	545
第二节	经济增长的描述和事实 .....	547
第三节	增长核算 .....	551
第四节	新古典增长模型 .....	555
第五节	内生增长理论 .....	563
第六节	促进经济增长的政策 .....	565
第七节	经济周期的含义与特征 .....	566
第八节	经济周期理论的简要回顾 .....	568
第九节	乘数—加速数模型 .....	571
第十节	实际经济周期理论 .....	574
第十一节	结束语 .....	577
<b>第二十一章</b>	<b>宏观经济学的微观基础 .....</b>	<b>581</b>
第一节	消费 .....	581
第二节	投资 .....	587
第三节	货币需求 .....	594
第四节	结束语 .....	598
<b>第二十二章</b>	<b>宏观经济学在目前的争论和共识 .....</b>	<b>602</b>
第一节	从菲利普斯曲线到总供给曲线 .....	602
第二节	新古典宏观经济学的理论渊源 .....	604
第三节	新古典宏观经济学的基本假设 .....	608
第四节	一个新古典宏观经济学的 $AD-AS$ 模型 .....	610
第五节	新凯恩斯主义形成的理论背景和特征 .....	614
第六节	名义黏性 .....	616
第七节	一个新凯恩斯主义的 $AD-AS$ 模型 .....	618
第八节	目前宏观经济学的基本共识 .....	622
第九节	博弈论在宏观经济政策中的应用 .....	622
第十节	本章和宏观经济学结束语 .....	625
<b>第二十三章</b>	<b>西方经济学与中国 .....</b>	<b>631</b>
第一节	西方经济学理论体系是科学吗? .....	631
第二节	西方经济学对我国的有用之处 .....	634
第三节	在应用西方经济学时应加以考虑的我国国情的特殊性 .....	635
第四节	科学主义 .....	636
第五节	对意识形态问题的隐讳 .....	639



第六节 当前金融危机对现行西方经济理论的挑战 .....	640
附录一  引用文献中英文对照表 .....	644
附录二  重要人名译名对照表 .....	651
附录三  重要术语汉英对照表 .....	654



## 第十二章

# 国民收入核算

从本章起开始叙述宏观经济学的内容。本章先说明国民收入核算的基本原理。

### 第一节 宏观经济学的特点

#### 一、宏观经济学的研究对象

宏观经济学系相对微观经济学而言。前面各章微观经济学研究的是经济活动个体决策者的行为及后果，例如，消费者如何购买以实现效用最大，厂商如何生产以实现利润最大，市场机制又如何把千百万个体决策者的活动协调起来等；而宏观经济学研究的是社会总体的经济行为及其后果。研究社会总体经济行为就是研究国民收入，即研究如何使国民收入稳定地（没有通胀和衰退）以较合适的速度增长。这表明，宏观经济运行中的主要问题有：经济波动及与此相联系的就业与失业问题；价格水平及与此相联系的通胀问题；经济增长问题。

具体说来，宏观经济学就是要研究，为什么一些国家的经济会发生时而高涨，时而萧条的周期性波动，并因此造成不同程度的失业问题；为什么一些国家在一定时期会发生严重的通货膨胀，并导致名义利率和汇率大幅度波动；为什么一些国家经济会迅速增长，而另一些国家经济发展很缓慢甚至停滞和倒退。上述这些问题都是国民收入变动中的问题。这些问题产生的原因、后果及对策，就是宏观经济学要研究的内容。

任何一个国家宏观经济运行的情况都可以通过一些指标加以测度，就像一个人的身体健康状况可以通过体温、血压等指标加以测度一样。测度宏观经济运行情况的重要指标有国民收入及其增长率、失业率、物价水平及其变动。国民收入在经济学中乃是衡量社会经

济活动成就的一个广泛概念。它实际上包括以下几个总量：国内生产总值、国内生产净值、国民生产总值、国民生产净值、国民收入（狭义的）、个人收入和个人可支配收入，本章下面几节就要专门对此作讨论。任何一国的经济增长率就是指国民收入的增长率特别是国内生产总值（GDP）的增长率。失业率是衡量宏观经济运行状况的另一个最重要的经济指标，因为就业状况和居民福利、社会稳定甚至整个社会政治经济之间关系最为密切。失业率指失业者（一定年龄段范围内有劳动能力并想工作但是找不到工作的人）人数对劳动力（在一定年龄段范围内有劳动能力并愿意工作的人）人数的比例。失业率迅速上升或者居高不下都表明宏观经济运行中出了很大问题。物价水平指物价总水平，一般用价格指数即社会上若干种商品价格水平的指数来表示。价格指数又有消费物价指数（CPI）、生产者价格指数（PPI）和 GDP 折算指数三种。物价水平的变动用通货膨胀率表示。通货膨胀率指一个时期到另一个时期价格水平变动的百分比。通货膨胀率不仅对居民生活和企业生产产生影响，还对整个社会经济运行有影响。通货膨胀率过高，也表明宏观经济运行出了问题。

除了上述几个重要的宏观经济指标，其他比较重要的指标还有政府预算赤字、贸易赤字和盈余的变动、利率和汇率的变动等。这些变量间有没有内在联系，一个变量的变动是否会引起另一个变量变动以及在多大程度上相互关联，这些都属于宏观经济学研究的问题。总的说来，如果微观经济学由于以价格为中心可以被称作价格理论，宏观经济学则由于以国民收入为中心可以被称作收入理论。

## 二、宏观经济学和微观经济学的异同

宏观经济学和微观经济学都是研究市场经济中经济活动参与者的行为及其后果的，而市场经济中所有经济活动参与者的行为都是一定意义上的供给和需求行为，因此，宏观经济学与微观经济学的主要相同之处就在于都是通过需求曲线和供给曲线决定价格和产量，并且微观经济学和宏观经济学的需求曲线一般说来都是向右下方倾斜的，即价格下降，需求量会增加，而它们的供给曲线都是向右上方倾斜的，即价格上升，供给量会增加。这就是说，宏观经济学和微观经济学有着相同的供求曲线形状，它们的交点决定着价格和产量。

然而，微观经济学研究的是个体经济活动参与者的行为及其后果，而宏观经济学研究的是社会总体的经济行为及其后果，这就决定了微观经济学和宏观经济学的主要区别是，微观经济学中的供给和需求曲线都是个体经济的供求曲线，因而由此决定的成交价格和成交量也是个体商品（包括产品和要素）的价格和成交量。例如，大米市场供求均衡所决定的价格也许是 1 美元/公斤，成交量是 5 万吨；或者某上衣 20 美元/件，成交量是 1 万件等等。然而，宏观经济学中供给和需求曲线是整个社会经济的供求曲线，即总供给曲线和总需求曲线，因而由此决定的价格和产出是整个社会的价格水平和社会产出总值。例如，某国家在某年的价格指数即价格水平是 1.05 或者说 105%，意指该年的价格水平在总供给和总需求二者的作用下比基期（也许是上一年，也许是以前的某一年份）上升了 5%，同时该国在该年的总产出也许是 300 亿美元的国内生产总值。可见，微观经济学中的价格和产量是一个个具体商品的价格和产量，而宏观经济学中的价格和产量是整个社会的价格水

平和产出水平，这里价格水平用价格指数表示，产出水平用货币衡量的市场价值（国内生产总值）表示。

不仅如此，而且微观经济学中需求曲线和供给曲线的一般形态，看起来和宏观经济学中的总需求曲线和短期总供给曲线的形态都差不多地向下倾斜和向上倾斜，但是其原因却是不同的，这是以后要讲到的。

### 三、宏观经济学的加总（aggregation）法

宏观经济学研究社会总体经济行为，因而不能像微观经济学那样运用个量分析方法，而要用总量分析方法，即从个量分析的加总中引出总量的分析方法。

“经济加总”是人们用以描述某些经济生活的一个简单的抽象。例如，总产出就是一个经济加总的概念。比方说一定数量的香蕉、上衣、钢铁等等各不相同的东西无法直接加总，但是在市场上都值一定数量的钱，于是，通过货币就可以把物质形态不同的产品的产量都还原为一定的市场价值从而加总。中国有句老话说“春种田园皆万物，秋收遍地是黄金”。这是说春天播种各种农作物种子，秋天可收获各种值钱的农作物。根据收获的这些农作物的价值，也就可以计算出农业创造出的国内生产总值。

宏观经济学运用经济加总法时有几点值得注意：

一是宏观分析中有些总量变化可以从微观分析的个量中直接加总（大部分是加权平均加总）而得到，因为微观是宏观的基础，就像树木是森林的基础一样。例如每个人的消费支出加总就构成整个社会的消费总支出，每个人的消费支出与其收入成一定比例，才有总量消费函数。又如每个厂商的投资支出加总就构成全社会的总投资，每个厂商的投资随利率变化而变化，就有了总量投资函数。

二是有的时候微观经济学中一些个体变量尽管可以加总，但是这种加总却达不到研究整个社会经济行为的目的。例如降低工资对每个厂商来说都可以降低成本、增加利润，从而增加生产并增雇工人，但我们却无法从每个厂商降低工资的加总中得到整个社会能增加生产和就业的结论，因为如果每个厂商都降低工资则工人人们的消费支出会下降并使总需求下降，从而会导致整个社会的生产和就业下降。可见，尽管微观是宏观的基础，但总体经济行为并不是个体经济行为的简单加总。对微观经济是正确的东西，对宏观经济未必也是正确的，其原因除了经济个体与经济总体所追求的目标不同以外，还在于某些行为对经济个体之所以正确或真实，是因为假定其他情况不变，即假定某一经济个体的行为对其他个体不产生影响，但宏观经济涉及的是经济总体即所有经济个体，因而不能再假定其他同一类别的个量不变。例如在上例中，某厂商降低工资时不能假定其他厂商不降低工资。

三是有些时候一些微观经济个体的行为就根本不能直接加总。例如，一个经济社会的经济景气情况发生变化时，各个厂商的投资意愿可能有很大差异，也许有人会认为经济可能会开始走下坡路从而投资意愿和投资支出下降，而另一些人可能会认为经济会继续向好，从而投资意愿强烈，投资需求旺盛。在这样的情况下，宏观经济分析就难以通过将各厂商的投资直接加总而得出总投资会增加或者减少的结论。

可见，总量分析运用加总方法时需要谨慎，要区分能否加总的不同情况，以及弄清楚

加总能否达到研究宏观经济行为的目的。

#### 四、宏观经济学鸟瞰和本书宏观部分的章节安排

根据本节以上的论述,宏观经济学的最终目标是寻找保持国民收入稳定增长的对策,所谓稳定的增长系指既无失业又无通货膨胀的增长。为了达到这一目标,第一,西方学者必须探寻哪些市场,而每一市场又含有哪些经济变量来决定国民收入的大小。第二,在得知这些变量以后,人们就可以进一步制定政策来控制这些变量,以便使国民收入保持稳定的增长。这两项内容构成了宏观经济学的理论框架,该框架可以用下面的图 12—1 加以说明。由于该图是对框架的鸟瞰,所以它仅仅涉及市场为止;每一市场所含有的变量将在对各市场的论述中显示出来。

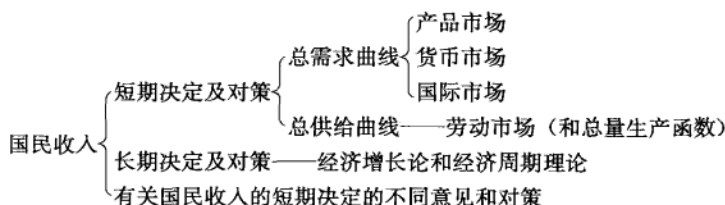


图 12—1 宏观经济学鸟瞰

从图 12—1 中可以看到,国民收入(在宏观经济学中经常被简称为收入)的决定在短期中和在长期中是不相同的。这里的短期和长期的意义和微观经济学中的大致相同<sup>①</sup>,即:在短期中,只有可变的要素或投入(如劳动、原料等)才能发生变动;而在长期中,包括不变生产要素在内的一切生产要素或投入(如一个国家的机器设备、技术水平、人口数量等)均可以发生变动。

图 12—1 也表明,短期国民收入的决定取决于总需求曲线和总供给曲线。总需求曲线又取决于三个市场的变量,即产品市场、货币市场和国际市场的情况。本书第十三章论述产品市场,第十四章说明货币市场并把两种市场的共同作用加以综合,这两章的内容被称为 IS—LM 分析。截止到 20 世纪 60 年代,它可以说涵盖了宏观经济理论的全貌:一直到现在,它还被大多数西方学者看作为宏观经济学的最核心理论。在这两章之后,由于在短期中,国民收入的波动往往来自需求方面,所以接下来的第十五和第十六两章论述影响总需求的短期宏观经济政策。第十七章引入了以前各章所省略掉的价格变量,一方面根据 IS—LM 分析推导出总需求曲线,另一方面又根据劳动市场的情况得出总供给曲线,并且根据这两条曲线来对国民收入在短期中的变动加以初步的解释。在其后的第十八章中,由于价格水平的变化牵涉到劳动的供求和通货膨胀,所以,失业和通胀问题在这一章中加以系统的论述。第十九章进一步引入国际市场。从图 12—1 中可以看到,国际市场构成总需求曲线的第三个方面。本书之所以把国际市场置于总需求曲线之后,原因在于这种被一部分西方教材使用的办法可以使读者看到,国际市场的引入不过是使总需求曲线进一步复杂

<sup>①</sup> 关于这一点,本书第十七章有较详细的论述。



化,从而使读者易于理解国际市场的作用。第二十章说明国民收入长期和短期的决定,即经济增长论和经济周期理论。第二十一章讨论宏观总需求的微观基础。第二十二章首先根据菲利普斯曲线推导出总供给曲线的较为精确的表达式。然后,把这一表达式作为主要的事例来阐明当今宏观经济学两大学派的异同及其新发展。在最后的第二十三章中,本书将根据我国的情况来对包括微观和宏观在内的整个西方经济学加以评论。

## 第二节 国内生产总值

宏观经济学研究整个社会的经济活动,首先要有定义和计量总产出或总收入的一套方法。国民收入核算就研究这套方法。核算国民经济活动的核心指标是国内生产总值(简称GDP),因此,首先有必要弄清什么是GDP。为了弄清这一概念,可以先从一个企业的生产谈起。

假设某企业在某年生产和销售500万美元制成品。能否说这500万美元产品价值都是这个企业生产的或者说创造的呢?不能,因为生产中必须消耗原材料、能源等等。假定这些消耗是200万美元,则该企业新生产的价值充其量只有300万美元(其实这300万美元价值中还没有扣除厂房设备消耗即折旧的部分,这一点以后再说)。这300万美元的价值是该企业产品价值与从别的企业购进的原材料、能源等价值之间的差额。这个差额称为价值增值。这一增值部分才被认为是该企业在该年真正所生产的,真正贡献给社会的。因此,说企业在某年的产出,是指价值增值。

弄清这一点对认识经济学所说的社会一年的总产出是至关重要的。举个例子说,假定一件上衣从生产到消费者最终使用共要经过5个阶段:种棉、纺纱、织布、制衣、销售。假设棉花价值为15美元,并假定它都是当年新生产的价值,不再包含为生产棉花所费的肥料、种子等价值(当然,这事实上不可能,但为说明问题起见,需作这样的假定)。再假定棉花纺成纱售价20美元,于是纺纱厂生产的价值是5美元,即增值5美元。20美元纱织成布售价30美元,于是织布厂生产的价值是10美元,即增值10美元。30美元布制成成衣卖给售衣商为45美元,于是制衣厂生产的价值是15美元,即增值15美元。售衣商卖给消费者为50美元,于是售衣商在售卖中增值5美元。可见,这件上衣在5个阶段中的价值创造即增值共计: $15+5+10+15+5=50$ 美元,正好等于这件上衣的最后售价。现在这件上衣不再出售,由其最后使用者即顾客消费了。像这样一种在一定时期内生产的并由其最后使用者购买的产品和劳务就称为最终产品,而棉花、纱、布等则称中间产品,中间产品是指用于再出售而供生产别种产品用的产品。

上衣的例子说明,一件最终产品在整个生产过程中的价值增值,就等于该最终产品的价值。一个国家在一定时期内(通常指一年)生产千千万万种最终产品。按照西方经济学的说法,这些最终产品的价值总和就等于生产这些最终产品的各行各业新创造的价值的总和。这被认为是该国在该时期内真正生产的价值,称为国内生产总值。因此,在西方经济学中,国内生产总值是指经济社会(即一国或一地区)在一定时期内运用生产要素所生产的全部最终产品(物品和劳务)的市场价值。这一定义含有如下几方面意思:

1. GDP是一个市场价值的概念。各种最终产品的价值都是用货币加以衡量的。产品市场价值就是用这些最终产品的单位价格乘以产量获得的。假如某国一年生产10万件上衣,每件上衣售价50美元,则该国一年生产上衣的市场价值为500万美元。

2. GDP测度的是最终产品的价值,中间产品价值不计入GDP,否则会造成重复计算。例如,如果把棉花、纱、布及制衣厂手中的成品的价值都算作这一时期生产的价值,则其总额将是: $15+20+30+45+50=160$ 美元,而不再是50美元,但其卖价只能是50美元,因为50美元的价值才是这件上衣生产中真正被创造出来的价值,而绝不能把重复计算的价值计算在内。

3. GDP是一定时期内(往往为一年)所生产而不是所售卖掉的最终产品价值。若某企业年生产100万美元产品,只卖掉80万美元,所剩20万美元产品可看做是企业自己买下来的存货投资,同样应计入GDP。相反,虽然生产100万美元产品,然而却卖掉了120万美元产品,则计入GDP的仍是100万美元,只是库存减少了20万美元而已。

4. GDP是计算期内(如2010年)生产的最终产品价值,因而是流量而不是存量。**流量是一定时期内发生的变量,存量是一定时点上存在的变量。**若某人花20万美元买了一幢旧房,包括19.8万美元的旧房价值和2000美元的经纪人费用,这19.8万美元不能计入GDP,因为它在生产年份已计算过了,但买卖这幢旧房的2000美元经纪人费用可计入GDP,因为这笔费用是经纪人买卖旧房过程中提供的劳务报酬。

5. GDP是一国范围内生产的最终产品的市场价值,从而是一个地域概念,而与此相联系的国民生产总值(GNP)则是一个国民概念,乃指某国国民所拥有的全部生产要素在一定时期内所生产的最终产品的市场价值。因此,一个在日本工作的美国公民的收入要计入美国的GNP中,但不计入美国的GDP中,而计入日本的GDP。反之,一个在美国制造业中开设公司的日本老板取得的利润是日本GNP的一部分,不是美国GNP的一部分,但它是美国GDP的一部分。因此,若某国一定时期内的GNP超过GDP,说明该时期该国公民从外国获得的收入超过了外国公民从该国获得的收入,而GDP超过GNP时,说明的情况则正相反。在1991年11月之前,美国均是用GNP作为对经济总产出的基本测量指标。后来改用GDP,原因是大多数国家都用GDP。同时,由于国外净收入数据不足,GDP则较易测量,再加上GDP相对于GNP来说是国内就业状况的更好衡量指标(本国使用外资时解决的是本国就业问题)。当然,对美国来说,GDP和GNP的差异还较小。

6. GDP一般仅指市场活动导致的价值。家务劳动、自给自足生产等非市场活动不计入GDP中。

上衣生产的例子不仅说明了产出是指增值,或者说产出等于新增价值,而且还说明产出总是等于收入,以及产出总是等于支出。

为什么说产出总是等于收入呢?仍以上衣生产为例,假定棉农共生产15万美元棉花,并假定这15万美元就是新增价值,那么,按照西方学者的说法,这实际上就是假定这15万美元价值就是生产棉花所投入的生产要素(劳动、资本、土地)共同创造的。这15万美元棉花卖给纺纱厂纺成纱卖20万美元,增值5万美元,怎么会增值的呢?因为纱厂把棉花纺成纱也需要投入劳动、资本、土地等生产要素,这5万美元的增值被认为就是这些要素共同创造的。由于企业使用要素必须支付代价,雇用劳动力要付工资,使用资本要付

利息，使用土地要付租金，这些要素报酬都被认为是这些要素在生产中做出的贡献，因而这 5 万美元的增值要转化为要素提供者的收入。假定工资是 2 万美元，利息是 1.5 万美元，地租是 0.5 万美元，则 5 万美元售价中还剩余 1 万美元，这一余额就是利润。上述情况可列简表如表 12—1。

表 12—1 一个假设的纺纱厂年产出和收入报表 单位：美元

收入（支）		产出（收）	
工资和薪金	20 000	生产出成品（纱）	200 000
利息	15 000	减：购买原料棉花	150 000
地租	5 000		
利润	10 000		
总计收入	50 000	产出（增值）	50 000

纱厂情况是这样，织布厂、制衣厂、售衣商的情况也是这样。它们生产的价值，都要转化为生产要素报酬和企业利润，即转化为要素提供者和企业经营者的收入。由于把利润看做是产品卖价扣除工资、利息和地租等成本支出后的余额，产出（生产的价值）才总等于收入。上例中利润为 1 万美元；若工资、利息、地租之和为 4.5 万美元，则利润为 0.5 万美元；若三种报酬之和为 5.5 万美元，则利润为 -0.5 万美元，说明企业亏损了。一个企业的产出总等于收入，一个国家的总产出也必然等于总收入。

为什么产出又总等于支出呢？这是因为，最终产品的销售收入，就是最终产品购买者的支出。例如，生产了一件上衣卖 50 美元，就是购买上衣的消费者支出了 50 美元，这 50 美元就是生产和经营上衣的五阶段的厂商（棉农、纱厂、织厂、制衣厂及售衣商）创造的价值即产出。上衣是这样，千千万万最终产品生产都是这样。因此，从全社会看，总产出就总等于购买最终产品的总支出。然而，假如社会某年生产了 1 万亿美元最终产品，只卖掉 0.8 万亿美元，总产出又怎么说是等于总支出呢？在西方国民收入核算中，这未卖掉的 0.2 万亿美元产品仍被看做是企业在存货方面的投资支出，称存货投资。由于企业把存货变化也看做是自己购买自己产品的投资支出，因此，上例中的总支出就不是 0.8 万亿美元，而是 1 万亿美元了。

认识总产出等于总收入，总产出又等于总支出，对于弄清如何核算 GDP 有着重大意义。上面说过，GDP 是经济社会在一定时期内生产的全部最终产品的市场价值。因此，从理论上说，似乎只要把所有最终产品市场价值加总就可以得到 GDP 了。如果用  $Q_i$  代表各种最终产品， $P_i$  代表它们的价格，则  $GDP = \sum P_i Q_i$ 。然而，事实上不大可能这样来核算 GDP，这不仅因为无法找到明确的标准来区分最终产品，而且即使真能按产品差别来划分最终产品，最终产品的清单也是为数众多的一长串。在这样的情况下，用它们乘以各自的价格并加总，实际上几乎不可能，为此只能采取其他方法来核算。上面说过，最终产品价值等于整个生产过程中价值增加之总和，因此，GDP 可以通过核算各行各业在一定时期中生产的价值增值来求得。这种方法称为生产法。从上述分析又已知，总产出等于总支出，因此，GDP 也可以通过核算整个社会在一定时期内购买最终产品的支出总和来求

得。这种方法称为支出法。从上述分析还已知，总产出等于总收入，因此，GDP 还可通过核算整个社会在一定时期内获得的收入来求得。这种方法叫做收入法。

### 第三节 核算国民收入的两种方法

上面说到，核算 GDP 可用生产法、支出法和收入法。常用的是后两种方法，下面分别予以说明。

#### 一、用支出法核算 GDP

用支出法核算 GDP，就是通过核算在一定时期内整个社会购买最终产品的总支出即最终产品的总卖价来计量 GDP。谁是最终产品的购买者呢，只要看谁是产品和劳务的最后使用者。在现实生活中，产品和劳务的最后使用，除了居民消费，还有企业投资、政府购买及出口。因此，用支出法核算 GDP，就是核算经济社会（指一个国家或一个地区）在一定时期内消费、投资、政府购买以及出口这几方面支出的总和。

**消费**（指居民个人消费）**支出**（用字母 C 表示）**包括购买耐用消费品**（如小汽车、电视机、洗衣机等）、**非耐用消费品**（如食物、衣服等）和**劳务**（如医疗、旅游、理发等）的支出。建造住宅的支出则不包括在内。

**投资指增加或更换资本资产**（包括厂房、住宅、机械设备及存货）的支出（用字母 I 表示）。为什么用于投资的物品也是最终产品？资本设备难道不是像中间物品一样是用来生产别的产品吗？为什么不属中间产品呢？要知道，资本物品（如厂房设备等）和中间物品是有重大区别的。中间物品在生产别的产品时全部被消耗掉，但资本物品在生产别的产品过程中只是部分地被消耗。一个钢铁厂若用 40 年，则每年都要耗费部分价值，40 年后全部耗费掉。资本物品由于损耗造成的价值减少称为折旧。折旧不仅包括生产中资本物品的物质磨损，还包括资本老化带来的精神磨损。例如，一台设备使用年限虽然未到，但过时了，其价值要贬损。

投资包括固定资产投资和存货投资两大类。固定资产投资指新厂房、新设备、新商业用房以及新住宅的增加。为什么住宅建筑也属投资而不属消费，因为住宅像别的固定资产一样是长期使用，慢慢地被消耗的。

存货投资是企业掌握的存货价值的增加（或减少）。如果年初全国企业存货为 1 000 亿美元而年末为 1 200 亿美元，则存货投资为 200 亿美元。存货投资可能是正值，也可能是负值，因为年末存货价值可能大于也可能小于年初存货。

投资是一定时期内增加到资本存量中的资本流量，而资本存量则是经济社会在某一時点上的资本总量。假定某国家在 2007 年投资是 900 亿美元，该国 2007 年末资本存量可能是 5 000 亿美元。由于机器厂房等会不断磨损，假定每年要消耗即折旧 400 亿美元，则上述 900 亿美元投资中就有 400 亿美元要用来补偿旧资本消耗，净增加的投资只有 500 亿美元，这 400 亿美元因是用于重置资本设备的，故称**重置投资**。净投资加重置投资称为总投资。用支出法计算 GDP 时的投资，指的是总投资。

政府对物品和劳务的购买 (G) 是指各级政府购买物品和劳务的支出, 如政府花钱设立法院、提供国防、建筑道路、开办学校等方面的支出。政府购买只是政府支出的一部分, 政府支出的另一些部分如转移支付、公债利息等都不计入 GDP。理由是政府购买时通过雇佣公务人员、教师, 建立公共设施, 建造舰队等为社会提供了服务, 而转移支付只是简单地把收入从一些人或一些组织转移到另一些人或另一些组织, 没有相应的物品或劳务的交换发生。如政府给残疾人发放救济金, 不是因为这些人提供了服务, 创造了价值, 而是因为他们丧失了劳动能力, 要靠救济生活。

净出口指进出口的差额。用  $X$  表示出口, 用  $M$  表示进口, 则  $(X-M)$  就是净出口。进口应从本国总购买中减去, 因为进口表示收入流到国外, 不是用于购买本国产品的支出; 出口则应加进本国总购买量之中, 因为出口表示收入从外国流入, 是用于购买本国产品的支出。因此, 只有净出口才应计入总支出, 它可能是正值, 也可能是负值。

把上述四个项目加总, 用支出法计算 GDP 的公式可写成:

$$GDP = C + I + G + (X - M) \quad (12.1)$$

表 12-2 是美国 2008 年的 GDP 和需求的构成情况。

表 12-2 2008 年美国 GDP 和需求构成

构成	金额 (10 万美元)	百分比
个人消费支出	10 129.9	70.1
私人国内总投资	2 136.1	14.8
政府对产品和劳务的购买	2 883.2	20.0
产品和劳务的净出口	-707.8	-4.9
国内生产总值	14 441.4	100

资料来源: U. S. Department of Commerce.

## 二、用收入法核算国内生产总值

收入法即用要素收入亦即企业生产成本核算国内生产总值。严格说来, 最终产品市场价值除了生产要素收入构成的成本, 还有间接税、折旧、公司未分配利润等内容, 因此用收入法核算的国内生产总值应包括以下一些项目: (1) 工资、利息和租金等这些生产要素的报酬。工资包括所有对工作的酬金、津贴和福利费, 也包括工资收入者必须缴纳的所得税及社会保险税。利息在这里指人们给企业所提供的货币资金所得的利息收入如银行存款利息、企业债券利息等, 但政府公债利息及消费信贷利息不包括在内。租金包括出租土地、房屋等租赁收入及专利、版权等收入。(2) 非公司企业主收入, 如医生、律师、农民和小店铺主的收入。他们使用自己的资金, 自我雇用, 其工资、利息、利润、租金常混在一起作为非公司企业主收入。(3) 公司税前利润, 包括公司所得税、社会保险税、股东红利及公司未分配利润等。(4) 企业转移支付及企业间接税。这些虽然不是生产要素创造的收入, 但要通过产品价格转嫁给购买者, 故也应视为成本。企业转移支付包括对非营利组织的社会慈善捐款和消费者呆账, 企业间接税包括货物税或销售税、周转税。(5) 资本折旧。它虽不是要素收入, 但包括在应回收的投资成本中, 故也应计入 GDP。



这样,按收入法计得的国民总收入=工资+利息+利润+租金+间接税和企业转移支付+折旧。它和支出法计得的国内生产总值从理论上说是相等的。但实际核算中常有误差,因而还要加上一个统计误差。

## 第四节 从国内生产总值到个人可支配收入

在西方国民收入核算体系中,除了要弄清上面说过的国内生产总值和国民生产总值这些概念,还要弄清国内生产净值、国民收入、个人收入和个人可支配收入这些概念及其相互关系。大体说来,这些概念的含义和相互关系是:

### 1. 国内生产总值 (GDP)

其含义在本章第二节中已说过,它计量一定时期内一个国家的所有的生产活动的价值。“某年某国产出多少?”就是指国内生产总值。国内生产总值中的“总”字意指在计算各个生产单位的产出时,未扣除当期的资本耗费即折旧,如果扣除资本耗费,那就是国内生产净值。

### 2. 国内生产净值 (NDP)

最终产品价值并未扣去资本设备消耗的价值,如把消耗的资本设备价值扣除了,就得到净增加值,即从GDP中扣除资本折旧,就得到NDP。“总”和“净”对于投资也具有类似意义。总投资是一定时期内的全部投资,即建设的全部厂房设备和住宅等,而净投资是总投资中扣除了资本消耗或者说重置投资部分。例如,某企业某年购置10台机器,其中2台用来更换报废的旧机器,则总投资为10台机器,净投资为8台机器。

### 3. 国民收入 (NI)

这里的国民收入指按生产要素报酬计算的国民收入。从国内生产净值中扣除间接税和企业转移支付加政府补助金,就得到一国生产要素在一定时期内提供生产性服务所得报酬即工资、利息、租金和利润的总和意义上的国民收入。间接税和企业转移支付虽构成产品价格,但不成为要素收入;相反,政府给企业的补助金虽不列入产品价格,但成为要素收入。故前者应扣除,后者应加入。

### 4. 个人收入 (PI)

生产要素报酬意义上的国民收入并不会全部成为个人的收入。例如,利润收入中要给政府缴纳公司所得税,公司还要留下一部分利润不分配给个人,只有一部分利润才会以红利和股息形式分给个人。职工收入中也有一部分要以社会保险费的形式上缴有关机构。另一方面,人们也会以各种形式从政府那里得到转移支付,如退伍军人津贴、工人失业救济金、职工养老金、职工困难补助等。因此,从国民收入中减公司未分配利润、公司所得税及社会保险税(费),加上政府给个人的转移支付,大体上就得到个人收入。

### 5. 个人可支配收入 (DPI)

个人收入不能全归个人支配,因为要缴纳个人所得税,税后的个人收入才是个人可支配收入,即人们可用来消费或储蓄的收入。下面我们用2008年美国的材料说明从GDP到个人可支配收入的变化步骤,见表12—3。

表 12—3

美国 2008 年从 GDP 到个人可支配收入

单位: 10 亿美元

国内生产总值 (GDP)		14 441.4
加 本国居民来自国外的要素收入	809.2	
减 本国支付给外国居民的要素收入	667.3	
等于 国民生产总值 (GNP)		14 583.3
减 固定资本消耗	1 847.1	
等于 国民生产净值 (NNP)		12 736.2
减 统计误差	101.0	
等于 国民收入 (NI)		12 635.2
减 包含存货价值和资本消耗调整的公司利润	1 360.4	
净税收*	993.8	
净利息	815.1	
社会保险税	990.6	
政府所经营之企业的当前盈余	-6.9	
企业当前转移支付	118.8	
加 个人资产收入	1 994.4	
个人当期接收的转移支付	1 875.9	
统计误差**	5.1	
等于 个人收入 (PI)		12 238.8
减 个人所得税和非税支付	1 432.4	
等于 个人可支配收入 (DPI)		10 806.4
减 个人各项支出**	10 520.0	
等于 个人储蓄		286.4

\*：净税收指生产与进口税和补贴的差额。

\*\*：统计误差指国民收入和个人收入账户中统计劳动者薪金收入时出现的误差。

\*\*\*：个人各项支出指个人消费支出、个人利息支付及个人对本国政府和国外的转移支付。

资料来源：U. S. Department of Commerce.

这个材料有几点要说明的是：

第一，本国生产要素在其他国家获得的收入（如本国在外国投资获得的利润，本国公民在外国的劳务收入等）减去本国付给外国生产要素在本国获得的收入，称来自国外要素所得净额（net factor income from abroad），也称国外要素净支付。这样，国内生产总值加上来自国外的要素净支付就可以得到国民生产总值。

第二，国民收入（要素报酬）并不会都给个人，从中要减去公司保留利润和社会保障缴款。这里，社会保障缴款指公司为本公司员工参加社会保险而缴纳给社会保险机构的费用，这些要从国民收入中扣除。当然，个人收入也会从政府和企业向个人的转移支付、利息调整和红利这些途径中增加。这里，净利息是指企业付给家庭部门的利息超过家庭部门付给企业部门的利息（消费信贷）后的余额。

从表 12—3 中可以看到，国民收入可以指五个相互联系而又有所不同的数字，它们是：国内生产总值（GDP）或目前已经较少使用的国民生产总值（GNP）、国民生产净值（NNP）、国民收入（NI）、个人收入（PI）以及个人可支配收入（DPI）。除了上述这些概念，还有一个国内生产净值（NDP）的概念，这是国内生产总值扣除折旧后的余额。这些

概念或数字显然具有各自的有用之处。然而，在宏观经济学的文献中，除非特别加以标明，国民收入（或简称收入）是对 GDP 而言。在 GDP 的意义上，一国的总收入、总支出和总产量是相等的。

## 第五节 国民收入的基本公式

在上面分析的基础上，可以得到国民收入构成的基本公式，并进而得到对分析宏观经济行为十分重要的一个命题，这就是储蓄—投资恒等式。

### 一、两部门经济的收入构成及储蓄—投资恒等式

这里所说的两部门系指一个假设的经济社会，其中只有消费者（家户）和企业（即厂商），因而不存在企业间接税。为使分析简化，再先撇开折旧，这样，国内生产总值等于国内生产净值和国民收入，都用  $Y$  表示。在两部门经济中，没有税收、政府支出及进出口贸易，在这种情况下，国民收入的构成情况将是这样：

一方面，从支出的角度看，由于把企业库存的变动作为存货投资，因此，国内生产总值等于消费加投资，即  $Y=C+I$ 。

另一方面，从收入的角度看，由于把利润看做是最终产品卖价超过工资、利息和租金后的余额，因此，国内生产总值就等于总收入。总收入一部分用作消费，其余部分则当做储蓄。于是，从供给方面看的国民收入构成为：国民收入=工资+利息+租金+利润=消费+储蓄，即  $Y=C+S$ 。

由于  $C+I=Y=C+S$ ，就得到  $I=S$ 。这就是储蓄—投资恒等式。

必须明确的是，上述储蓄—投资恒等式是根据储蓄和投资的定义得出的。根据定义，国内生产总值等于消费加投资，国民总收入等于消费加储蓄。国内生产总值又等于总收入。这样，才有了储蓄—投资的恒等关系。这种恒等关系就是两部门经济中的总供给（ $C+S$ ）和总需求（ $C+I$ ）的恒等关系。只要遵循这些定义，储蓄和投资一定相等，而不管经济是否处于充分就业，是否处于通货膨胀，是否处于均衡状态。然而，这一恒等式决不意味着人们意愿的或者说事前计划的储蓄总会等于企业想要有的或者说事前计划的投资。在现实经济生活中，储蓄主要由居民户进行，投资主要由企业进行，个人储蓄动机和企业投资动机也不相同。这就会形成计划储蓄和计划投资的不一致，形成总需求和总供给的不均衡，引起经济的收缩和扩张。以后我们分析宏观经济均衡时所讲的投资要等于储蓄，是指只有计划投资等于计划储蓄，或者说事前投资等于事前储蓄时，才能形成经济的均衡状态，这和我们这里讲的储蓄—投资恒等不是一回事。这里讲的储蓄和投资恒等，是从国民收入会计角度看，事后的储蓄和投资总是相等的。

还要说明，这里所讲储蓄等于投资，是指整个经济而言，至于某个人、某个企业或某个部门，则完全可以通过借款或贷款，使投资大于或小于储蓄。

## 二、三部门经济的收入构成及储蓄—投资恒等式

在三部门经济中，把政府部门引了进来。政府的经济活动表现在，一方面有政府收入（主要是向企业和居民征税），另一方面有政府支出（包括政府对商品和劳务的购买，以及政府给居民的转移支付）。这样，把政府经济活动考虑进去，国民收入的构成将是这样：

从支出角度看，国内生产总值等于消费、投资和政府购买的总和，可用公式表示为： $Y=C+I+G$ 。按理说，政府给居民的转移支付同样要形成对产品的需求，从而应列入公式，但这一需求已包括在消费和投资中，因为居民得到了转移支付收入，无非是仍用于消费和投资（主要是消费，因为转移支付是政府给居民的救济性收入及津贴），因此这里公式中政府支出仅指政府购买。

从收入角度看，国内生产总值仍旧是所有生产要素获得的收入总和，即工资、利息、租金和利润的总和。总收入除了用于消费和储蓄，还先要纳税。然而，居民一方面要纳税，一方面又得到政府的转移支付收入，税金扣除了转移支付才是政府的净收入，也就是国民收入中归于政府的部分。假定用  $T_0$  表示全部税金收入， $T_r$  表示政府转移支付， $T$  表示政府净收入，则  $T=T_0-T_r$ ，这样，从收入方面看国民收入的构成将是： $Y=C+S+T$ 。

按照前面说过的社会总产出等于总销售（总支出），总产出价值又构成总收入的道理，可以将三部门经济中的国民收入构成的基本公式概括成为： $C+I+G=Y=C+S+T$ 。公式两边消去  $C$ ，得  $I+G=S+T$ ，或  $I=S+(T-G)$ 。在这里， $(T-G)$  可看做政府储蓄，因为  $T$  是政府净收入， $G$  是政府购买性支出，二者差额即政府储蓄，这可以是正值，也可以是负值。这样， $I=S+(T-G)$  的公式，也就表示储蓄（私人储蓄和政府储蓄的总和）和投资的恒等。

## 三、四部门经济的收入构成及储蓄—投资恒等式

上述三部门经济加进一个国外部门就成了四部门经济。四部门经济中，由于有了对外贸易，国民收入的构成从支出角度看就等于消费、投资、政府购买和净出口的总和，用公式表示是： $Y=C+I+G+(X-M)$ 。

从收入角度看，国民收入构成的公式可写成： $Y=C+S+T+K_r$ ，这里， $C+S+T$  的意义和三部门经济中的意义一样， $K_r$  则代表本国居民对外国人的转移支付。例如，对外国遭受灾害时的救济性捐款，这种转移支付也来自生产要素的收入。

这样，四部门经济中国民收入构成的基本公式就是： $C+I+G+(X-M)=Y=C+S+T+K_r$ ，公式两边消去  $C$ ，则得到：

$$I+G+(X-M)=S+T+K_r$$

$I+G+(X-M)=S+T+K_r$  这一等式，也可以看成是四部门经济中的储蓄—投资恒等式，因为这一等式可以转化为以下式子： $I=S+(T-G)+(M-X+K_r)$ 。这里， $S$  代表居民私人储蓄， $(T-G)$  代表政府储蓄，而  $(M-X+K_r)$  则可代表外国对本国的储蓄，因为从本国的立场看， $M$ （进口）代表其他国家出口商品，从而是这些国家获得的收入， $X$ （出口）代表其他国家从本国购买商品和劳务，从而是这些国家需要的支出， $K_r$  也代表其

他国家从本国得到收入，可见，当 $(M+K_r)>X$ 时，外国对本国的收入大于支出，于是就有了储蓄，反之，则有负储蓄。这样， $I=S+(T-G)+(M-X+K_r)$ 的公式就代表四部门经济中总储蓄（私人、政府和国外）和投资的恒等关系。

上面我们逐一分析了二部门、三部门和四部门经济中的国民收入构成的基本公式以及储蓄和投资的恒等关系。在分析时是把折旧和企业间接税先撇开的，实际上，即使把它们考虑进来，上述收入构成公式及储蓄和投资的恒等关系也都成立。如果上述Y指GDP，则上述所有等式两边的I和S分别表示把折旧包括在内的总投资和总储蓄。如果Y指NDP，则等式两边的I和S分别表示不含折旧的净投资和净储蓄；如果Y指NI，则C、I、G是按出厂价计量的，等式两边减少了一个相同的等于间接税的量值。可见，不论Y代表哪一种国民收入概念，只要其他变量的意义能和Y的概念相一致，储蓄—投资恒等式总是成立的。

### 第六节 名义 GDP 和实际 GDP

由于GDP是用货币来计算的，因此，一国GDP的变动由两个因素造成：一是所生产的物品和劳务的数量的变动，一是物品和劳务的价格的变动。当然，二者也常常会同时变动。为弄清国内生产总值变动究竟是由产量还是由价格变动引起，需要区分名义国内生产总值和实际国内生产总值。

名义GDP（或货币GDP）是用生产物品和劳务的当年价格计算的全部最终产品的市场价值。实际GDP是用从前某一年作为基期价格计算出来的全部最终产品的市场价值。假设某国最终产品以香蕉和上衣代表。两种物品在2006年（现期）和1996年（基期）的价格和产量分别如表12—4所示，则以1996年价格计算的2006年的实际国内生产总值为260万美元。

表 12—4 名义 GDP 和实际 GDP

	1996 年名义 GDP	2006 年名义 GDP	2006 年实际 GDP
香蕉	15 万单位×1 美元 =15 万美元	20 万单位×1.5 美元 =30 万美元	20 万单位×1 美元 =20 万美元
上衣	5 万单位×40 美元 =200 万美元	6 万单位×50 美元 =300 万美元	6 万单位×40 美元 =240 万美元
合计	215 万美元	330 万美元	260 万美元

2006 年名义国内生产总值和实际国内生产总值的差别，可以反映出这一时期和基期相比价格变动的程度。在上例中， $330 \div 260 = 126.9\%$ ，说明从 1996 年到 2006 年该国价格水平<sup>①</sup>上升了 26.9%。在这里，126.9%称为 GDP 折算指数。可见，GDP 折算指数是

① 关于价格水平的含义，本书第十八章有关通货膨胀的理论中有详细说明。

名义的 GDP 和实际的 GDP 的比率。如果知道了 GDP 折算指数, 就可以将名义的 GDP 折算为实际的 GDP, 其公式为:

$$\text{实际 GDP} = \text{名义 GDP} \div \text{GDP 折算指数} \quad (12.2)$$

例如, 在上例中, 从 1996 年到 2006 年, GDP 名义上 (即从货币价值看) 从 215 万美元增加到 330 万美元, 实际只增加到 260 万美元, 即如果扣除物价变动因素, GDP 只增长 20.9%  $[(260 - 215) \div 215 = 20.9\%]$ , 而名义上却增长了 53.5%  $[(330 - 215) \div 215 = 53.5\%]$ 。

由于价格变动, 名义 GDP 并不反映实际产出的变动。因此, 如果不作特殊说明, 以后各章中所讲的产出, 总是指实际 GDP, 并以英文小写字母来表示实际 GDP 以及其他变量。例如, 用  $y$ 、 $c$ 、 $i$ 、 $g$  分别表示实际的产量 (收入)、消费、投资和政府支出。

## 第七节 结 束 语

本章要点可以被归结如下:

(1) 宏观经济学研究社会总体的经济行为及其后果, 因此, 其研究对象和方法都和微观经济学不完全相同。

(2) 核算国民经济活动的核心指标是国内生产总值 (GDP), 它是经济社会 (一国或一地区) 在一定时期内运用生产要素所生产的全部最终产品 (物品和劳务) 的市场价值。

(3) 核算 GDP 可用生产法、支出法和收入法, 最常用是后两种方法。用支出法计得的国内生产总值 = 消费 (C) + 投资 (I) + 政府购买支出 (G) + 净出口 (X - M); 用收入法计得的国内生产总值 = 工资 + 利息 + 利润 + 租金 + 间接税 + 折旧。

(4) 西方经济学中讲的国民收入乃是衡量社会经济活动成就的一个广泛概念, 实际上包括国内生产总值、国内生产净值、国民生产总值、国民生产净值、国民收入、个人收入和个人可支配收入, 这些概念通过一定的关系相互关联着。

(5) 国民收入核算体系中存在着储蓄和投资的恒等式。在两部门、三部门和四部门经济中, 这一恒等式分别是  $S = I$ ,  $I = S + (T - G)$  以及  $I = S + (T - G) + (M - X + K_r)$ 。

(6) 国内生产总值有名义的和实际的之分。某个时期名义国内生产总值和实际国内生产总值之间的差别, 可反映这一时期和基期相比的价格变动的程度。

对本章的内容, 应该注意下列三点:

第一, 国民经济核算是以整个国民经济为总体的全面核算, 它以一定经济理论为指导, 综合应用统计核算、会计核算、业务核算, 从实物资产、金融资产、物质产品和劳务等各个角度, 以各种流量和存量形式, 对能反映整个国民经济状况的各种重要总量指标及其组成成分作系统测定, 并把各种指标组成一个系统来综合描述一国国民经济的联系和结构的全貌。这种核算所提供的各种指标, 是研究一国经济现实的历史发展的重要根据, 也是进行经济预测、编制计划和制定政策的基本依据。

国民经济核算体系是指一国 (或一地区) 在国民经济核算中形成的, 由各总量及其组

成成分之间的联系和指标概念、定义、分类、计算方法、表现形式和记录手续和相关关系所构成的一套国民经济核算的标准和制度。世界上出现过两种国民经济核算体系。一种是联合国于1968年公布的《国民经济核算体系》(System of National Accounts, 简称SNA)(1993年联合国又推出了一套最新的SNA国际标准),它是西方市场经济国家普遍采用的。另一种是联合国于1971年发表的《国民经济平衡表体系》,又称物质产品平衡表体系(System of Material Product Balance, 简称MPS),它是苏联在总结1925年以来计算国民收入的经验基础上逐步形成的一套核算方法和体系,过去主要为中央计划经济国家所采用。随着各国向市场经济制度方向进行改革和开放,目前世界上已很少有国家再按MPS核算国民经济,而采用SNA。

第二,本章所述国民收入核算的基本内容就是SNA,这套核算体系以西方宏观经济理论为依据,将国内生产总值(GDP)作为核算国民经济活动的核心指标。这有其合理性,因为GDP确实代表了一国或一个地区所有常住单位和个人在一定时期内全部生产活动(包括产品和劳务)的最终成果,可以对一国总体经济运行表现作出概括性衡量,反映出一国(或地区)的经济实力,便于国际间和地区间作比较,为制定国家和地区经济发展战略、分析经济运行状况以及政府调控和管理经济提供重要依据和参考。

但SNA以GDP作为核算国民经济活动的核心指标也是有局限性的,也就是说,尽管GDP是宏观经济学所有概念中最重要的指标,但GDP并不是万能的。一是它不能反映社会成本。例如,某地赌博和黄色交易盛行,也许GDP水平很高,但并不能说明该地区经济发展能给人们带来幸福,而只能说明社会生活腐朽。二是它不能反映经济增长方式付出的代价。例如,如果只顾经济总量和速度增长,而不顾环境污染、生态破坏,那么,经济可能增长了,但环境可能严重污染了,今天GDP上去了,明天可能要为治理环境污染付出比今天增加的GDP高出几倍的成本。三是不能反映经济增长的效率和效益。例如,如果为了经济增长有高速度而拼命消耗资源,对资源采取低效的、掠夺式的利用,那么,可能一时经济上去了,以后经济持续增长的后劲和潜力却丧失了。四是不能反映人们的生活质量。例如两个生产了同样多GDP的国家,如果一国国民十分健康,人均寿命很长,享有较多闲暇,而另一国国民劳动十分紧张,疲于奔命,人均寿命也短,那么,前一国国民显然比后一国国民幸福得多。五是不能反映社会收入和财富分配的状况。例如,即使两国人均GDP水平相同,但一国贫富差距比另一国大得多,显然,前一国的社会总福利要比后一国低得多。

正因为GDP指标有这些局限性,因此,1990年以来,联合国开发计划署每年发表一份《人类发展报告》,把作为衡量社会经济的指标体系由单纯的“GDP”指标变为“社会指标”(经济、社会、环境、生活、文化等)。同时,在国外关于GDP的争论中,引入一个绿色GDP的新概念。这是指在名义GDP中扣除了各种自然资源消耗之后,经过环境调整的国内生产净值,也称绿色国内生产净值(EDP)。世界银行1997年开始利用绿色GDP国民经济核算体系来衡量一国(地区)的真实财富。尽管绿色GDP目前在核算上还存在不少技术难题,但这一设想的方向是正确的,也符合科学发展观。

第三,新中国建立后很长一段时期曾经使用MPS即物质产品平衡表体系。这一体系与高度集中的计划管理体制相适应,在过去经济管理中曾发挥过重要作用。但是,随着经

济体制改革的深入、开放扩大和经济运行机制的转变，这一核算制度的缺陷日益显露，主要是不能反映非物质生产部门发展状况，尤其是第三产业发展情况，不能系统反映社会资金运行情况，不利于政府实行间接宏观调控和管理，不能反映国民经济循环全貌以及各环节间衔接情况，不利于社会经济总体平衡的调控，也不利于进行国际间比较和交流。为此，从 20 世纪 80 年代中期起，我国在继续实行 MPS 体系的同时，逐步引进和采用 SNA 即国民账户体系，采用国内生产总值指标作为考核国民经济发展和制定经济发展战略目标的主要指标。1984 年至 1992 年，国家统计局会同有关部门制定了《中国国民经济核算体系（试行方案）》。这一方案的试行，体现了我国国民经济核算体系从 MPS 向 MPS 和 SNA 并存的混合体系的转变，也是我国国民经济核算体系的第一次转变。这次转变实现了从指导思想到核算技术的多方面的突破，体现了根据我国实际情况从 MPS 向 SNA 的过渡。

从 2003 年起，我国开始实施一套国民经济核算工作的新的规范性文件，这就是《中国国民经济核算体系（2002）》。这套新的核算体系，努力做到基本上与联合国等国际组织的国民账户体系相衔接。这是我国国民经济核算体系的第二次大转变，即由 MPS 和 SNA 相混合的体系向 SNA 的转变。这次转变，从 GDP 的表述、人均 GDP 的计算、三次产业的划分、价格指数缩减的计算、数据发布程序等各方面都作了和 SNA 更为一致的改革。尽管与联合国标准比，还有一定差距，向国际标准完全靠拢，还有一个过程，但我国国民经济核算体系的不断完善和发展已是确定无疑了。

## 复习与思考

1. 微观经济学和宏观经济学有什么联系和区别？为什么有些经济活动从微观看是合理的、有效的，而从宏观看却是不合理的、无效的？
2. 举例说明最终产品和中间产品的区别不是根据产品的物质属性而是根据产品是否进入最终使用者手中。
3. 举例说明经济中流量和存量联系和区别。财富和收入是流量还是存量？
4. 为什么人们从公司债券中得到的利息应计入 GDP，而从政府公债中得到的利息不计入 GDP？
5. 为什么人们购买债券和股票从个人来说是投资，而在经济学上不算投资？
6. 为什么政府给公务员发工资要计入 GDP，而给灾区或困难人群发的救济金不计入 GDP？
7. 为什么企业向政府缴纳的间接税（如营业税）也计入 GDP？
8. 下列项目是否计入 GDP，为什么？
  - （1）政府转移支付；
  - （2）购买一辆用过的卡车；
  - （3）购买普通股票；
  - （4）购买一块地产。
9. 在统计中，社会保险税增加对 GDP、NDP、NI、PI 和 DPI 这五个总量中哪个总量有影响？为什么？
10. 如果甲乙两国并成一个国家，对 GDP 总和会有什么影响（假定两国产出不变）？



11. 假定某国某年发生了以下活动：(a) 一银矿公司支付 7.5 万美元给矿工开采了 50 千克银卖给一银器制造商，售价 10 万美元；(b) 银器制造商支付 5 万美元工资给工人造了一批项链卖给消费者，售价 40 万美元。

- (1) 用最终产品生产法计算 GDP；
- (2) 每个生产阶段生产多少价值？用增值法计算 GDP。
- (3) 在生产活动中赚得的工资和利润各共为多少？用收入法计算 GDP。

12. 一经济社会生产三种产品：书本、面包和菜豆。它们在 1998 年和 1999 年的产量和价格如下表所示，试求：

	1998 年		1999 年	
	数量	价格	数量	价格
书本	100	10 美元	110	10 美元
面包（条）	200	1 美元	200	1.5 美元
菜豆（千克）	500	0.5 美元	450	1 美元

- (1) 1998 年名义 GDP；
- (2) 1999 年名义 GDP；
- (3) 以 1998 年为基期，1998 年和 1999 年的实际 GDP 是多少，这两年实际 GDP 变化多少百分比？
- (4) 以 1999 年为基期，1998 年和 1999 年的实际 GDP 是多少？这两年实际 GDP 变化多少百分比？
- (5) “GDP 的变化取决于我们用哪一年的价格作衡量实际 GDP 的基期的价格。”这句话对否？
- (6) 用 1998 年作为基期，计算 1998 年和 1999 年的 GDP 折算指数。

13. 假定一国有下列国民收入统计资料：

单位：亿美元

国内生产总值	4 800
总投资	800
净投资	300
消费	3 000
政府购买	960
政府预算盈余	30

试计算：(1) 国内生产净值；(2) 净出口；(3) 政府税收减去转移支付后的收入；(4) 个人可支配收入；(5) 个人储蓄。

14. 假设国内生产总值是 5 000，个人可支配收入是 4 100，政府预算赤字是 200，消费是 3 800，贸易赤字是 100（单位都是亿元），试计算：(1) 储蓄；(2) 投资；(3) 政府支出。

15. 储蓄—投资恒等式为什么不意味着计划的储蓄恒等于计划的投资？



## 第十三章

# 简单国民收入决定理论

上一章讨论国民收入如何核算，这一章起讨论国民收入如何决定，即经济社会的生产或收入水平是怎样决定的。现代西方宏观经济学的奠基人凯恩斯的学说的中心内容就是国民收入决定理论。凯恩斯主义的全部理论涉及四个市场：产品市场、货币市场、劳动市场和国际市场。仅包括产品市场的国民收入决定理论称为简单的国民收入决定理论。

## 第一节 均衡产出

### 一、最简单的经济关系

说明一个国家的生产或收入如何决定，要从分析最简单的经济关系开始。为此，需要先作些假设：

1. 假设所分析的经济中不存在政府，也不存在对外贸易，只有家户部门（居民户）和企业部门（厂商）。消费行为和储蓄行为都发生在家户部门，生产和投资行为都发生在企业部门。还假定企业投资是自发的或外生的，即不随利率和产量而变动。这样简单的经济关系称为二部门经济。

2. 假设不论需求量为多少，经济社会均能以不变的价格提供相应的供给量。这就是说，社会总需求变动时，只会引起产量和收入变动，使供求相等，而不会引起价格变动。这在西方经济学中有时被称为凯恩斯定律。凯恩斯写作《就业、利息和货币通论》时，面对的是1929—1933年的大萧条，工人大批失业，资源大量闲置。在这种情况下，社会总需求增加时，只会使闲置的资源得到利用，生产增加，而不会使资源的价格上升，从而产品成本和价格大体上能保持不变。这条所谓凯恩斯定律被认为是适用于短期分析，即分析

的是短期中收入和就业如何决定。因为在短期中，价格不易变动，或者说具有黏性，当社会需求变动时，企业首先考虑的是调整产量，而不是改变价格。

此外，还假定折旧和公司未分配利润为零。这样，GDP、NDP、NI 和 PI 就都相等。

## 二、均衡产出的概念

在上述情况下，经济社会的产量或者说国民收入就决定于总需求。和总需求相等的产出称为均衡产出或收入。本书的微观部分已经说明均衡的意义，均衡是指一种不再变动的情况。当产出水平等于总需求水平时，企业生产就会稳定下来。若生产（供给）超过需求，企业所不愿意有的过多的存货会增加，企业就会减少生产；若生产低于需求，企业库存会减少，企业就会增加生产。总之，由于企业要根据产品销路来安排生产，一定会把生产定在和产品需求相一致的水平上。由于二部门经济中没有政府和对外贸易，总需求就只由居民消费和企业投资构成。于是，均衡产出可用公式表示为：

$$y=c+i \quad (13.1)$$

这里， $y$ 、 $c$ 、 $i$  都用小写字母表示，分别代表剔除了价格变动的实际产出或收入、实际消费和实际投资，而不是上一章里用大写字母表示的名义产出、消费和投资。还要指出的是，公式中的  $c$  和  $i$ ，代表的是居民和企业实际想要有的消费和投资，即意愿消费和投资的数量，而不是国民收入构成公式中实际发生的消费和投资。举例来说，假定企业部门由于错误估计形势，生产了 1 200 亿美元产品，但市场实际需要的只是 1 000 亿美元的产品，于是就有 200 亿美元产品成为企业的非意愿存货投资或称非计划存货投资。上一章第三节里说过，存货投资是企业掌握的存货价值的变动。存货是处于生产过程中的产品和待出售的成品的存量，包括原材料在制品和企业暂时持有的待售产品。企业要正常持续生产经营，必须保有一定数量存货。符合生产经营所需要的存货变动是意愿存货投资或计划存货投资，超过生产经营所需要的存货变动就是非意愿或非计划存货投资。这部分存货投资在国民收入核算中是投资支出的一部分，但不是计划投资的部分。因此，在国民收入核算中，实际产出就等于计划支出（或称计划需求）加非计划存货投资。但在国民收入决定理论中，均衡产出指与计划需求相一致的产出。因此，在均衡产出水平上，计划支出和计划产出正好相等。因此，非计划存货投资等于零。

均衡产出是和总需求相一致的产出，也就是经济社会的收入正好等于全体居民和企业想要有的支出。假定企业生产 100 亿美元产品，居民和企业要购买产品的支出也是 100 亿美元，则此 100 亿美元的生产就是均衡产出或者说均衡收入。换句话说，社会经济要处于均衡收入水平上，就有必要使实际收入水平引起一个相等的计划支出量。因为只有这样才能使这一收入水平继续被维持下去。这也就是本书过去所解释过的均衡的意义。若用  $E$  代表支出， $y$  代表收入，则经济均衡的条件是  $E=y$  [这和 (13.1) 式的  $y=c+i$  其实是一个意思，因为  $E$  表示支出，二部门的经济中  $E=c+i$ ]，这个关系可用图 13—1 (a) 表示。在图中，纵轴表示支出（单位为亿美元），横轴表示收入（单位为亿美元），从原点出发的 45° 线上的各点都表示支出和收入相等。例如，A 点表示支出和收入各为 100 亿美元。

均衡产出指与总需求相等的产出这一点，可在图 13—1 (b) 上得到表现。在图中，

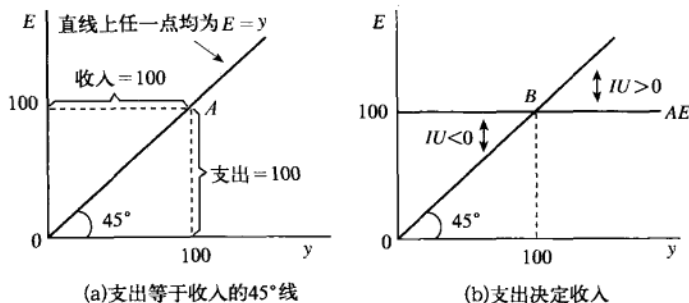


图 13—1

假定总支出（即总需求量）为 100 亿美元，则总产出（总收入）为 100 亿美元时就是均衡产出， $B$  为均衡点。同  $B$  点相对应的支出和收入都为 100 亿美元，说明生产数额正好等于需要支出（消费加投资）的数额。若产出大于 100 亿美元，非意愿存货投资（图中用  $IU$  表示）就大于零，企业要削减生产。反之，企业会扩大生产。因此，经济总要趋于 100 亿美元产出水平。再假定总需求为 90 亿美元，则均衡产出必为 90 亿美元。若总需求为 110 亿美元，则均衡产出为 110 亿美元。

从均衡产出概念可见，要增加均衡产出，关键是要增加总需求，因为均衡产出水平决定于总需求或者说总支出水平。

### 三、投资等于储蓄

均衡产出或收入的条件  $E=y$ ，也可用  $i=s$  表示，因为这里的计划支出等于计划消费加投资，即  $E=c+i$ ，而生产创造的收入等于计划消费加计划储蓄，即  $y=c+s$ （这里， $y$ 、 $c$ 、 $s$  也都是剔除了价格变动的实际收入、实际消费和实际储蓄），因此， $E=y$  也就是  $c+i=c+s$ ，等式两边消去  $c$ ，则得：

$$i=s \quad (13.2)$$

需再次说明，这里的投资等于储蓄，是指经济要达到均衡，计划投资必须等于计划储蓄。而国民收入核算中的  $i=s$ ，则是指实际发生的投资（包括计划和非计划存货投资在内）始终等于储蓄。前者为均衡的条件，即计划投资不一定等于计划储蓄，只有二者相等时，收入才处于均衡状态；而后者所指的实际投资和实际储蓄是根据定义而得到的实际数字，从而必然相等。

## 第二节 凯恩斯的消费理论

### 一、消费函数

均衡产出既然是指与总需求相一致的产出，则分析均衡产出如何决定，就是要分析总需求各个组成部分是如何决定的。这里，首先要分析消费如何决定，这不仅是因为消费是

总需求中最主要的部分，还因为经济均衡的条件是计划投资等于计划储蓄。要找出储蓄量的大小，必须先找出消费量的大小，一旦知道了消费的数额，便可从国民收入中减掉这一数额求得储蓄量。

关于收入和消费的关系，凯恩斯认为，存在一条基本心理规律：随着收入的增加，消费也会增加，但是消费的增加不及收入增加多，消费和收入的这种关系称做消费函数或消费倾向，用公式表示是：

假定某家户的消费和收入之间有表 13—1 所示关系。

	(1) 收入	(2) 消费	(3) 边际消费倾向(MPC)	(4) 平均消费倾向(APC)
A	9 000	9 110		1.01
B	10 000	10 000	0.89	1.00
C	11 000	10 850	0.85	0.99
D	12 000	11 600	0.75	0.97
E	13 000	12 240	0.64	0.94
F	14 000	12 830	0.59	0.92
G	15 000	13 360	0.53	0.89

表 13—1 的数字表明：当收入是 9 000 美元时，消费为 9 110 美元，入不敷出。当收入为 10 000 美元时，消费为 10 000 美元，收支平衡。当收入依次增至 11 000 美元、12 000 美元、13 000 美元、14 000 美元和 15 000 美元时，消费依次增加到 10 850 美元、11 600 美元、12 240 美元、12 830 美元和 13 360 美元。这就是说，收入增加时，消费随着增加，但增加得越来越少。在表中，收入依次增加 1 000 美元时，消费依次增加 890 美元、850 美元、750 美元、640 美元、590 美元和 530 美元。增加的消费与增加的收入之比率，也就是增加的 1 单位收入中用于增加消费部分的比率，称为**边际消费倾向 (MPC)**。表 13—1 中第 (3) 列即**边际消费倾向**。边际消费倾向的公式是：

$$MPC = \frac{\Delta c}{\Delta y} \quad \text{或} \quad \beta = \frac{\Delta c}{\Delta y} \quad (13.4)$$

若收入增量和消费增量均为极小时，上述公式可写成：

$$MPC = \frac{dc}{dy} \quad (13.5)$$

表 13—1 中第 (4) 列是平均消费倾向 (APC)，平均消费倾向指任一收入水平上消费支出在收入中的比率，平均消费倾向的公式是：

$$APC = \frac{c}{y} \quad (13.6)$$

根据表 13—1 可给出消费曲线如图 13—2。

在图 13—2 上，横轴表示收入  $y$ ，纵轴表示消费  $c$ ，45°线上任一点到纵横轴的垂直距离都相等，表示收入全部用于消费。 $c=c(y)$  曲线是消费曲线，表示消费和收入之间的函数关系。B 点是消费曲线和 45°线交点，表示这时候消费支出和收入相等。B 点左方，表示消费大于收入；B 点右方，表示消费小于收入。随着消费曲线向右延伸，这条曲线和 45°线的距离越来越大，表示消费随收入增加而增加，但增加的幅度越来越小于收入增加的幅度。消费曲线上任一点的斜率，都是与这一点相对应的边际消费倾向，而消费曲线上任一点与原点相连而成的射线的斜率，则是与这一点相对应的平均消费倾向。从图 13—2 上的消费曲线的形状可以想象到，随着这条曲线向右延伸，曲线上各点的斜率越来越小，说明边际消费倾向递减，同时曲线上各点与原点的连线的斜率也越来越小，说明平均消费倾向也递减，但平均消费倾向始终大于边际消费倾向，这和表 13—1 所得的数据也是一致的。由于消费增量只是收入增量的一部分，因此边际消费倾向总大于零而小于 1，但平均消费倾向则可能大于、等于或小于 1，因为消费可能大于、等于或小于收入。

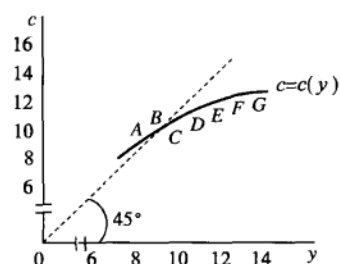


图 13—2 消费曲线

表 13—1 所表示的是边际消费倾向递减的情况。如果消费和收入之间存在线性关系，则边际消费倾向为一常数，这时消费函数可用下列方程表示：

$$c = \alpha + \beta y \quad (13.7)$$

式中， $\alpha$  为必不可少的自发消费部分，即收入为 0 时举债或动用过去的储蓄也必须要有有的基本生活消费； $\beta$  为边际消费倾向； $\beta$  和  $y$  的乘积表示收入引致的消费。因此， $c = \alpha + \beta y$  的经济含义是：消费等于自发消费与引致消费之和。例如，若已知  $\alpha = 300$ ， $\beta = 0.75$ ，则  $c = 300 + 0.75y$ ，这就是说，若收入增加 1 单位，其中就有 75% 用于增加消费，只要  $y$  为已知，就可算出全部消费支出量。

当消费和收入之间呈线性关系时，消费函数就是一条向右上方倾斜的直线，消费函数上每一点的斜率都相等，并且大于 0 而小于 1，如图 13—3。

当消费函数为线性时， $APC > MPC$  这一点更易看清，因为消费函数上任一点与原点相连所成射线的斜率都大于消费曲线（这里是直线）的斜率，而且从公式看， $APC = \frac{c}{y} = \frac{\alpha + \beta y}{y} = \frac{\alpha}{y} + \beta$ ，在这里， $\beta$  是  $MPC$ ，由于  $\alpha$  和  $y$  都是正数，因此， $\frac{\alpha}{y} > 0$ ，所以， $APC > MPC$ 。随着收入增加， $\frac{\alpha}{y}$  之值越来越小，说明  $APC$  逐渐趋近于  $MPC$ 。

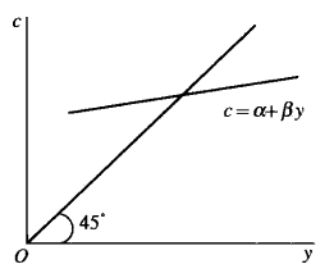


图 13—3 线性消费函数

## 二、储蓄函数

与消费函数相联系的还有一个储蓄函数的概念。

储蓄是收入中未被消费的部分。既然消费随收入增加而增加的比率是递减的，则可知储蓄随收入增加而增加的比率递增。储蓄与收入的这种关系就是储蓄函数，其公式是：

$$s = s(y) \tag{13.8}$$

根据表 13—1 的数据，可列出储蓄函数的数字如表 13—2。

表 13—2		某家户储蓄表			单位：美元
	(1) 收入 (y)	(2) 消费 (c)	(3) 储蓄 (s)	(4) 边际储蓄倾向 (MPS)	(5) 平均储蓄倾向 (APS)
A	9 000	9 110	-110		-0.01
B	10 000	10 000	0	0.11	0
C	11 000	10 850	150	0.15	0.01
D	12 000	11 600	400	0.25	0.03
E	13 000	12 240	760	0.36	0.06
F	14 000	12 830	1 170	0.41	0.08
G	15 000	13 360	1 640	0.47	0.11

根据上表，可画出储蓄曲线如图 13—4。

在图 13—4 上， $s = s(y)$  曲线表示储蓄和收入之间的函数关系。B 点是储蓄曲线和横轴交点，表示这时消费和收入相等即收支平衡，B 点以右有正储蓄，B 点以左有负储蓄。随着储蓄曲线向右延伸，它和横轴的距离越来越大，表示储蓄随收入而增加，且增加的幅度越来越大。

储蓄曲线上任一点的斜率是**边际储蓄倾向 (MPS)**，它是该点上的储蓄增量对收入增量的比率，其公式是：

$$MPS = \frac{\Delta s}{\Delta y} \quad (13.9)$$

如果收入与储蓄增量极小，上述公式可写成：

$$MPS = \frac{ds}{dy} \quad (13.10)$$

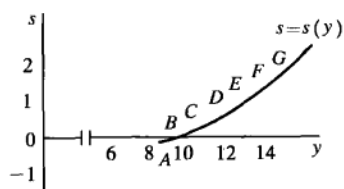


图 13-4 储蓄曲线

此即储蓄曲线上任一点的斜率。

储蓄曲线上任一点与原点相连而成射线的斜率，则是**平均储蓄倾向 (APS)**。平均储蓄倾向是指任一收入水平上储蓄在收入中所占的比率，其公式是：

$$APS = \frac{s}{y} \quad (13.11)$$

表 13-2 和图 13-4 表示的储蓄和收入的关系是非线性的，如果二者呈线性关系，即消费曲线和储蓄曲线为一直线的话，则由于  $s = y - c$ ，且  $c = \alpha + \beta y$ ，因此：

$$s = y - c = y - (\alpha + \beta y) = -\alpha + (1 - \beta)y \quad (13.12)$$

上式是线性储蓄函数的方程式。线性储蓄函数图形如图 13-5。

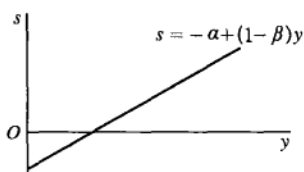


图 13-5 线性储蓄函数

### 三、消费函数和储蓄函数的关系

由于储蓄被定义为收入和消费之差，因此：

第一，消费函数和储蓄函数互为补数，从公式看：

$$\begin{aligned} \because s &= y - c \\ \text{而 } c &= \alpha + \beta y \\ \therefore s &= y - c = y - \alpha - \beta y = -\alpha + (1 - \beta)y \end{aligned}$$

消费和储蓄的关系可在图 13-6 上得到表现。

在图中，当收入为  $y_0$  时，即消费支出等于收入，储蓄为零。在 A 点左方，消费曲线  $c$  位于  $45^\circ$  线之上，表明消费大于收入，因此，储蓄曲线  $s$  位于横轴下方；在 A 点右方，消费曲线  $c$  位于  $45^\circ$  线之下，因此，储蓄曲线  $s$  位于横轴上方。

第二，若  $APC$  和  $MPC$  都随收入增加而递减，但  $APC > MPC$ ，则  $APS$  和  $MPS$  都随收入增加而递增，但  $APS < MPS$ ，表现在图形上，在  $y_0$  的右方，储蓄曲线上任一点与原点连成的射线的斜率总小于储蓄曲线上该点的斜率。

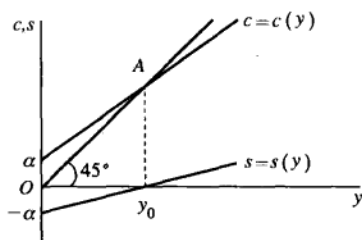


图 13-6 消费曲线和储蓄曲线的关系

第三， $APC$  和  $APS$  之和恒等于 1， $MPC$  和  $MPS$  之和也恒等于 1，可证明如下：



$$\because y=c+s$$

$$\therefore \frac{y}{y} = \frac{c}{y} + \frac{s}{y}$$

$$\text{即 } APC+APS=1 \quad (13.13)$$

由此可知： $1-APC=APS$ ， $1-APS=APC$

再看  $MPC$  和  $MPS$  的情况：

$$\because \Delta y = \Delta c + \Delta s$$

$$\therefore \frac{\Delta y}{\Delta y} = \frac{\Delta c}{\Delta y} + \frac{\Delta s}{\Delta y}$$

$$\text{即 } MPC+MPS=1 \quad (13.14)$$

由此可知： $1-MPC=MPS$ ， $1-MPS=MPC$

根据以上性质，消费函数和储蓄函数中只要有一个确立，另一个就随之确立。当消费函数已知时，就可求得储蓄函数，当储蓄函数已知时，就可求得消费函数。

#### 四、家户消费函数和社会消费函数

以上分析的是家户消费函数和储蓄函数。宏观经济学关心的是整个社会的消费函数，即总消费和总收入之间的关系。社会消费函数是家户消费函数的总和。然而，西方经济学家认为，社会消费函数并不是家户消费函数的简单加总。从家户消费函数求取社会消费函数时，还要考虑一系列限制条件。

一是国民收入的分配。人们越是富有，越有能力储蓄，因此，不同收入阶层的边际消费倾向不同。富有者边际消费倾向较低，贫穷者边际消费倾向较高。因此，国民收入分配越不均等，社会消费曲线就越是向下移动，反之亦然。

二是政府税收政策。如政府实行累进个人所得税，将富有者原来可能用于储蓄的一部分收入征收过来，以政府支出形式花费掉，而按西方经济学者说法，这些支出通常成为公众的收入，最终用于消费。这样，社会中消费数量增加，社会消费曲线会向上移动。

三是公司未分配利润在利润中所占比例。公司未分配利润无形中是一种储蓄，如分给股东，则必定有一部分会被消费掉，因此，公司未分配利润在利润中所占比例大，消费就少，储蓄就多。反之，则消费就多，储蓄就少，即社会消费曲线就会向上移动。

影响社会消费函数的因素还有其他一些，因此，社会消费曲线并非家庭消费曲线的简单加总，但在考虑了种种限制条件后，社会消费曲线的基本形状仍和家庭消费曲线有很大的相似之处。

以上所述消费函数只是凯恩斯所提出的一种消费函数，它假定消费是人们收入水平的函数，这是西方消费函数最简单的形式，被称为凯恩斯的绝对收入消费理论。凯恩斯的《就业、利息和货币通论》出版以后，这一简单的消费函数得到了补充、修改，产生了其他一些理论，如杜森贝利的相对收入假说，弗里德曼的永久收入假说以及莫迪利安尼的生命周期假说等等。

### 第三节 关于消费函数的其他理论

#### 一、相对收入消费理论

相对收入消费理论由美国经济学家杜森贝利 (J. S. Duesenberry) 所提出。他认为消费者会受自己过去的消费习惯以及周围消费水准的影响来决定消费, 从而消费是相对地决定的, 因此得名。按他的看法, 消费与所得在长时期维持一固定比率, 故长期消费函数是从原点出发的直线, 但短期消费函数则为有正截距的曲线。这不论从时间数列或从横断面观察都是如此。

先从时间数列来观察, 杜森贝利认为, 依照人们习惯, 增加消费容易, 减少消费则难。因为一向过着相当高的生活水准的人, 即使收入降低, 多半不会马上因此降低消费水准, 而会继续维持相当高的消费水准, 故消费固然会随收入的增加而增加, 但不易随收入的减少而减少。因此, 就短期观察时, 可发现在经济波动过程中, 收入增加时低收入者的消费会赶上高收入者的消费, 但收入减少时, 消费水平的降低相当有限。因此, 短期消费函数不同于长期消费函数。

这一理论, 可以用图 13—7 说明。

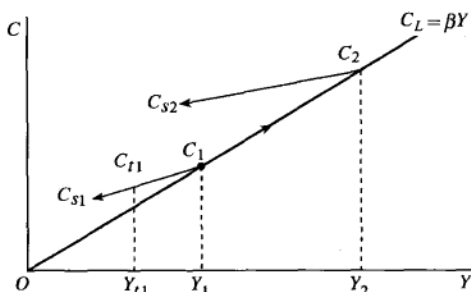


图 13—7 相对收入消费理论对短期消费函数的解释

在上面的图 13—7 中可见, 当经济稳定增长时, 消费为收入的固定比率, 故长期消费函数为  $C_L = \beta Y$ 。但在景气变动期, 则短期消费函数有不同形态。例如原先收入为  $Y_1$  时, 消费为  $C_1$ 。当收入由  $Y_1$  减少时, 消费不循  $C_L$  的途径, 而循  $C_{s1}$  的途径变动 ( $C_{t1}/Y_{t1} > C_1/Y_1$ , 即平均消费倾向变大)。反之, 当收入由  $Y_{t1}$  逐渐恢复时, 消费循着  $C_{s1}$  的路径变动, 直至到达原先的最高收入水平  $Y_1$  时的  $C_1$  为止。当经济由  $Y_1$  稳定增长时, 消费又走  $C_L = \beta Y$  的途径, 使消费与收入成固定比率, 故消费函数为  $C_L$ 。然而, 当收入在  $Y_2$  处而经济发生衰退时, 短期消费函数为  $C_{s2}$ 。如此继续变动的结果, 我们可以看到, 实际上会有短期消费函数与长期消费函数的区别。其形态分别为: 长期消费函数为  $C = \beta Y$ , 短期消费函数为  $C = C_0 + cY$ 。这样, 杜森贝利将短期消费函数的正截距的产生, 归因于经济周期各阶段的不同消费行为。杜森贝利理论的核心是消费者易于随收入的提高增加消费, 但不易随收入之降低而减少消费, 以致产生有正截距的短期消费函数。这种特点被称为“棘轮”

效应”，即上去容易下来难。总之，杜森贝利短期消费函数之所以有正截距，是由于消费者决定当期消费时，不能摆脱过去的消费习惯，使当期消费决定于当期收入及过去的消费支出水平。

以上是从时间数列的观察，说明短期消费函数的形态，及其与长期消费函数间的关联，而二者产生差距的主要原因在于消费者会受过去消费习惯的影响。

杜森贝利的相对收入消费理论的另一方面内容是指消费者的消费行为要受周围人们消费水准的影响，这就是所谓“示范效应”。如果一个人收入增加了，周围人或自己同一阶层人收入也同比例增加了，则他的消费在收入中的比例并不会变化，而如果别人收入和消费增加了，他的收入并没有增加，但因顾及他在社会上的相对地位，也会打肿脸充胖子提高自己的消费水平。这种心理会使短期消费函数随社会平均收入的提高而整个地向上移动。

## 二、生命周期的消费理论

美国经济学家弗朗科·莫迪利安尼（F. Modigliani）的生命周期消费理论与凯恩斯消费理论的不同之处在于，后者假定人们在特定时期的消费是与他们在该时期的可支配收入相关的，而前者强调人们会在更长时间范围内计划他们的生活消费开支，以达到他们在整个生命周期内消费的最佳配置。一般说来，年轻人家庭收入偏低，这时消费可能会超过收入。随着他们进入壮年和中年，收入日益增加，这时收入会大于消费，不但可能偿还青年时欠下的债务，更重要的是可以积些钱以备养老。等到年老退休，收入下降，消费又会超过收入，形成所谓负储蓄状态。下面用一例说明上述理论。

假定某人从20岁开始工作，计划到60岁退休，预期在80岁时去世，这样，工作的时期（用WL表示）为40年（=60-20）。生活年数（用NL表示）为60年（=80-20），从1岁到20岁为父母抚养他的时期不计入NL。若每年工作收入（用YL表示）为24 000美元，则终身收入= $YL \cdot WL = 24\,000 \times 40 = 960\,000$ （美元）。

由于生命周期消费理论假定，人们总希望自己一生能比较平稳安定地生活，而不愿今朝有酒今朝醉，从而他们会计划在整個生命周期内均匀地消费这960 000美元收入，因而他每年的消费将是：

$$C = \frac{960\,000}{60} = 16\,000 = \frac{WL}{NL} \times YL = \frac{40}{60} \times 24\,000 = \frac{2}{3} \times 24\,000 \text{（美元）}$$

在这个假设的例子中，该人在工作时间内每年工作收入的 $\frac{2}{3}$ 用于消费，这也是他工作时间（40年）占一生（60年）的比例， $\frac{1}{3}$ 用于储蓄，每年储蓄额是8 000（=24 000-16 000）美元，退休时共积累的储蓄额是320 000（=8 000×40）美元，到预期寿命结束时正好用完。

在上述简化例子中，含有一系列假定：工作期间收入保持不变，没有不确定因素，个人开始时没有积累，每年的储蓄没有利息等增值，不留遗产给后代等等。然而，即使抛开这些假定，加进现实因素的考虑，生命周期消费理论的基本结论依然成立，这种结论可以用下列公式表示：

$$C=aWR+cYL \quad (13.15)$$

式中,  $WR$  为实际财富;  $a$  为财富的边际消费倾向, 即每年消费掉的财富的比例;  $YL$  为工作收入;  $c$  为工作收入的边际消费倾向, 即每年消费掉工作收入的比例。

根据生命周期的消费理论, 如果社会上年轻人和老年人比例增大, 则消费倾向会提高; 如果社会上中年人比例增大, 则消费倾向会下降。因此, 总储蓄和总消费会部分地依赖于人口的年龄分布, 当有更多人处于储蓄年龄时净储蓄就会上升。

除了想使自己一生平稳消费这一点, 还有一系列因素会影响消费和储蓄。例如, 当有更多人想及时行乐的话, 储蓄就会减少; 当社会建立起健全的社会保障制度从而有更多人享受养老金待遇时, 储蓄也会减少; 当社会上有更多人想留一笔遗产给后代时, 社会总储蓄率就会提高, 但很高的遗产税率又会影响这种储蓄积极性。

### 三、永久收入的消费理论

美国经济学家米尔顿·弗里德曼 (M. Friedman) 的永久收入的消费理论认为, 消费者的消费支出主要不是由他的现期收入决定, 而是由他的永久收入决定。永久收入是指消费者可以预计到的长期收入。永久收入大致可以根据所观察到的若干年收入数值的加权平均数计得, 距现在的时间越近, 权数越大; 反之, 则越小。举个最简单的例子说, 假定某人永久收入为下列形式的一个加权平均值:

$$Y_P = \theta Y + (1-\theta)Y_{-1} \quad (13.16)$$

式中,  $Y_P$  为永久收入;  $\theta$  为权数;  $Y$  和  $Y_{-1}$  分别为当前收入和过去收入。如果  $\theta=0.6$ ,  $Y=12\ 000$  美元,  $Y_{-1}=10\ 000$  美元, 则:

$$Y_P = 0.6 \times 12\ 000 + 0.4 \times 10\ 000 = 11\ 200 \text{ (美元)}$$

消费者的消费支出取决于永久收入。例如, 假定  $C=cY_P=0.9Y_P$ , 则当前收入的边际消费倾向仅为  $c\theta$ , 明显低于长期边际消费倾向  $c$ 。在上述例子中,  $c\theta=0.9 \times 0.6=0.54$ 。短期边际消费倾向较低的原因是, 当收入上升时, 人们不能确信收入的增加是否会一直继续下去, 因而不会马上充分调整其消费。当然, 当收入下降时, 人们也不能断定收入的下降是否就一直会如此。因此, 消费也不会马上发生相应的下降, 短期边际消费倾向仍较低。只有收入变动最终证明是永久的, 人们才会在最终证明是较高或较低的永久收入水平上充分调整其消费。

按这种消费理论, 一个有前途的大学生可能会在其暂时收入以外多花不少钱, 这会使他欠不少债, 但他相信自己将来收入会非常高。再如, 当经济衰退时, 虽然人们收入减少了, 但消费者仍然按永久收入消费, 故衰退期消费倾向高于长期的平均消费倾向。相反, 经济繁荣时尽管收入水平提高了, 但消费者按永久收入消费, 故这时消费倾向低于长期平均消费倾向。根据这种理论, 政府想通过增减税收来影响总需求的政策是不能奏效的, 因为减税而增加的收入, 并不会立即都用来增加消费。

上述生命周期理论和永久收入理论有联系也有区别。就区别而言, 前者偏重对储蓄动机的分析, 从而提出以财富作为消费函数的变量的重要理由; 而永久收入理论则偏重于个人如何预测自己未来收入问题。就联系而言, 不管二者强调重点有何差别, 它们都体现一

个基本思想：单个消费者是前向预期决策者，因而在如下几点上都是相同的：

第一，消费不只同现期收入相关，而是以一生或永久的收入作为消费决策的依据。

第二，一次性暂时收入变化引起的消费支出变动很小，即其边际消费倾向很低，甚至近于零，但来自永久收入变动的边际消费倾向很大，甚至近于1。

第三，当政府想用税收政策影响消费时，如果减税或增税只是临时性的，则消费并不会受到很大影响，只有永久性税收变动，政策才会有明显效果。

#### 四、影响消费的其他因素

上面的分析，都强调收入是影响消费的最重要因素。但大家知道，收入变动并非影响消费的全部原因。尤其在短期内，有时边际消费倾向可以为负数，即收入增加时消费反而减少，收入减少时消费反而增加；有时边际消费倾向会大于1，即消费增加额大于收入增加额。

这些现象告诉我们，在日常生活中，除了收入，还有其他一些因素会影响消费行为。下面选择其中重要的，依次简述。

##### 1. 利率

传统的看法认为，提高利率可刺激储蓄，但现代西方经济学家认为，提高利率是否会增加储蓄，抑制当前消费，要根据利率变动对储蓄的替代效应和收入效应而定。

什么是利率的变动对储蓄的替代效应及收入效应？当利率提高时，人们认为减少目前消费，增加将来消费比较有利，从而鼓励他增加储蓄。利率提高使储蓄增加是利率变动对储蓄的替代效应。另一方面，利率提高使他将来的利息收入增加，会使他认为自己较为富有，以致增加目前消费，从而可能反而会减少储蓄。这种储蓄的减少是利率对储蓄的收入效应。利率如何影响他的储蓄，需视替代效应与收入效应之总和而定。

就低收入者而言，利率越高，主要会发生替代效应，故利率提高会增加储蓄。就高收入者而言，利率的提高，主要会发生收入效应，从而可能会减少储蓄。就全社会总体而言，利率的提高究竟会增加储蓄还是会减少储蓄，则由这些人的增加和减少储蓄的总和和正负净额来决定。

此外，储蓄的另一目的是为将来养老或其他某一特定用途。如以将来每年能得到固定金额为目的来储蓄，则利率提高可减少目前所需积蓄之本金，因此，利率的提高会降低储蓄。可见，利率的提高，因会发生正负相反的效果，就全社会言，难以事前判断会增加储蓄还是会减少储蓄。

##### 2. 价格水平

影响消费的另一因素为价格水平。这里所谓的价格水平，是价格水平的变动，通过实际收入改变而影响消费。货币收入（名义收入）不变时，若物价上升，实际收入下降，若消费者要保持原有生活消费水平，则消费倾向（平均消费倾向）就会提高；反之，物价下跌时，平均消费倾向就会下降。

若物价与货币收入以相同比例提高，实际收入不变，照理不会影响消费，但假如消费者只注意到货币收入增加而忽略了物价上升，则会误以为实际收入增加，从而平均消费倾向也会上升，这种情况就是消费者存在“货币幻觉”。

### 3. 收入分配

前面说过, 高收入家庭消费倾向较小, 低收入家庭消费倾向较大, 因此, 国民收入分配越是平均, 全国性的平均消费倾向就会比较大, 而收入分配越是不平均, 全国性平均消费倾向就会较小。

### 4. 社会保障制度

通常说来, 社会保障制度越是完善, 居民越是敢于消费, 否则储蓄意愿要增强。

以上简要说明了影响消费和储蓄的非收入因素。在分析国民收入决定时, 为简单起见我们仍运用凯恩斯的收入决定消费的理论。

## 第四节 两部门经济中国民收入的决定及变动

### 一、两部门经济中收入的决定——使用消费函数决定收入

第一节说明了均衡收入指与计划总支出相等的收入。计划支出由消费和投资构成, 即  $y=c+i$ 。消费问题已经在第二节里分析过了, 按理说还要分析投资如何决定, 才可以说明均衡收入的决定。但为使分析简化, 在收入决定的简单模型中, 总是先假定计划净投资是一个给定的量, 不随利率和国民收入水平而变化。根据这一假定, 只要把收入恒等式和消费函数结合起来就可求得均衡收入:

$$y=c+i \quad (\text{收入恒等式})$$

$$c=\alpha+\beta y \quad (\text{消费函数})$$

解联立方程, 就得到均衡收入:

$$y=\frac{\alpha+i}{1-\beta} \quad (13.17)$$

可见, 如果知道了消费函数和投资量, 就可得均衡的国民收入。例如, 假定消费函数为  $c=1\,000+0.8y$ , 自发的计划投资始终为 600 亿美元, 则均衡收入:

$$y=\frac{1\,000+600}{1-0.8}=8\,000 \text{ (亿美元)}$$

下面再用列表和作图形式说明均衡收入的决定。

表 13—3 显示了消费函数为  $c=1\,000+0.8y$  及自发投资为 600 亿美元时均衡收入决定的情况。

表 13—3 均衡收入的决定 单位: 亿美元

(1) 收入	(2) 消费	(3) 储蓄	(4) 投资
3 000	3 400	-400	600
4 000	4 200	-200	600
5 000	5 000	0	600
6 000	5 800	200	600
7 000	6 600	400	600
8 000	7 400	600	600
9 000	8 200	800	600
10 000	9 000	1 000	600

表 13—3 的数据说明, 当  $y=8\,000$  亿美元时,  $c=7\,400$  亿美元,  $i=600$  亿美元, 因此,  $y=c+i=8\,000$  亿美元, 说明 8 000 亿美元是均衡的收入。如果收入小于 8 000 亿美元, 比方说为 6 000 亿美元时,  $c=5\,800$  亿美元, 加上投资 600 亿美元, 总支出为 6 400 亿美元, 超过了总供给 6 000 亿美元, 这意味着企业销售出去的产量大于它们生产出来的产量。存货出现意外的减少, 这时扩大生产是有利可图的。于是, 企业会增雇工人, 增加产量, 使收入向均衡收入靠拢; 相反, 如果收入大于 8 000 亿美元时, 比方说为 10 000 亿美元, 说明企业生产出来的产量大于它们的销售量, 存货出现意外增加, 于是, 企业便会减少生产, 使收入仍向 8 000 亿美元靠拢。只有收入达到均衡水平时, 既没有非计划存货投资, 也没有非计划存货负投资 (即存货意外减少), 产量正好等于销量, 存货保持正常水平, 这就是企业愿意保持的产量水平。

均衡收入决定也可用图表示, 图 13—8 表示如何用消费曲线加投资曲线和 45° 线相交决定收入。

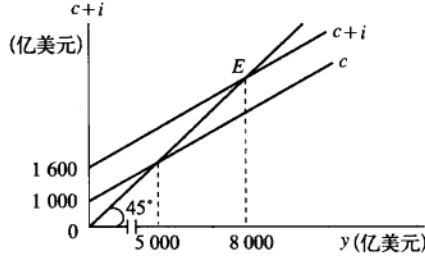


图 13—8 消费加投资曲线和 45° 线相交决定收入

图中横轴表示收入, 纵轴表示消费加投资, 在消费曲线 ( $c$ ) 上加投资曲线 ( $i$ ) 得到消费投资曲线  $c+i$ , 这条曲线就是总支出曲线。由于投资被假定为始终等于 600 亿美元的自发投资, 因此, 消费曲线加投资曲线所形成的总支出曲线与消费曲线相平行, 其间垂直距离即 600 亿美元投资。总支出线 and 45° 线相交于  $E$  点,  $E$  点决定的收入水平是均衡收入 8 000 亿美元。这时, 家庭部门想要有的消费支出与企业部门想要有的投资支出的总和, 正好等于收入 (即产出)。如果经济离开了这个均衡点, 企业部门销售额就会大于或小于它们的产出, 从而被迫进行存货负投资或存货投资, 即出现意外的存货减少或增加, 这就会引起生产的扩大或收缩, 直到回到均衡点为止。

## 二、使用储蓄函数决定收入

上面说明使用总支出等于总收入 (总供给) 的方法决定均衡收入, 下面再用计划投资等于计划储蓄的方法求得均衡收入。计划投资等于计划储蓄即  $i=y-c=s$ , 而储蓄函数为  $s=-\alpha+(1-\beta)y$ 。

将此二式联立:

$$\begin{cases} i=s=y-c & (\text{投资等于储蓄}) \\ s=-\alpha+(1-\beta)y & (\text{储蓄函数}) \end{cases}$$

求解同样可得（均衡的）收入： $y = \frac{\alpha + i}{1 - \beta}$

上例，当  $c = 1\,000 + 0.8y$  时， $s = -1\,000 + (1 - 0.8)y = -1\,000 + 0.2y$ ， $i = 600$ ，令  $i = s$ ，即  $600 = -1\,000 + 0.2y$ ，得  $y = 8\,000$  亿美元。这一结果也可从表 13—3 上得到，从表中可见，只有当收入  $y = 8\,000$  亿美元时， $s$  和  $i$  才正好相等为 600 亿美元，从而达到了均衡。

用计划投资等于计划储蓄的方法决定收入，也可用图 13—9 表示。

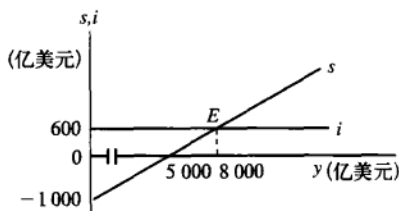


图 13—9 储蓄曲线和投资曲线相交决定收入

图中横轴表示收入，纵轴表示储蓄和投资， $s$  代表储蓄曲线， $i$  代表投资曲线。由于投资是不随收入而变化的自发投资，因而，投资曲线与横轴平行，其间距离始终等于 600 亿美元。投资曲线与储蓄曲线相交于  $E$  点，与  $E$  点对应的收入为均衡收入。若实际产量小于均衡收入水平，表明投资大于储蓄，社会生产供不应求，企业存货意外地减少，企业就会扩大生产，使收入水平向右移动，直到均衡收入为止。相反，若实际生产大于均衡收入，表明投资小于储蓄，社会上生产供过于求，企业存货意外地增加，企业就会减少生产，使收入水平向左移动，直到均衡收入为止。只有在均衡收入水平上，企业生产才会稳定下来。

以上两种方法，其实是从同一关系中引申出来的，因为储蓄函数本来就是从消费函数中派生出来的。因此，无论使用消费函数，还是使用储蓄函数，求得的均衡收入都一样。

## 第五节 乘数论

上一节已经提到，若自发投资量是 600 亿美元，均衡的国民收入是 8 000 亿美元；若投资增加到 700 亿美元，则国民收入就会增加到 8 500 亿美元。在这里，投资增加 100 亿美元，收入增加 500 亿美元，增加的收入是增加的投资的 5 倍。可见，当总投资增加时，收入的增量将是投资增量的数倍。如果以  $k$  代表倍数，这个  $k$  称为投资乘数。可见，**投资乘数指收入的变化与带来这种变化的投资支出的变化的比率**，在上述例子中，投资乘数为 5。

为什么投资增加 100 亿美元时，收入会增加 5 倍呢？这是因为，增加 100 亿美元投资用来购买投资品时，实际上是用来购买制造投资品所需要的生产要素。因此，这 100 亿美元经工资、利息、利润和租金的形式流入生产要素的所有者手中，即居民手中，从而居民收入增加了 100 亿美元，这 100 亿美元是投资对国民收入的第一轮增加。

也许人们会说，100 亿美元投资怎么都会转化为居民的收入呢？如果这 100 亿美元投



资是购买机器设备，难道这些机器设备中不包含制造机器设备所需要的原材料价值吗？难道这些原材料价值也会转化为居民的收入吗？西方学者解释这一问题的关键是要记住这 100 亿美元投资购买的机器设备是最终产品，犹如消费者购买的上衣是最终产品一样。最终产品的价值是国民收入，也就是说，这批机器设备的价值等于为生产这批机器设备所需要全部生产要素（包括开采铁矿、炼钢铁、制造机器等整个生产过程中所需要的各种生产要素）所创造的价值。这些价值都被认为转化为工资、利息、利润和地租，因此，投资买 100 亿美元机器设备，就会使收入增加 100 亿美元。

假定该社会的边际消费倾向是 0.8（这在消费函数  $c=1\,000+0.8y$  中为已知）。因此，增加的这 100 亿美元中会有 80 亿美元用于购买消费品。于是，这 80 亿美元又以工资、利息、利润和租金的形式流入生产消费品的生产要素所有者手中，从而使该社会居民收入又增加 80 亿美元，这是国民收入的第二轮增加。

同样，这些消费品生产者会把这 80 亿美元收入中的 64 亿美元（ $100 \times 0.8 \times 0.8 = 64$ ）用于消费，使社会总需求提高 64 亿美元，这个过程不断继续下去，最后使国民收入增加 500 亿美元，其过程是：

$$\begin{aligned} & 100 + 100 \times 0.8 + 100 \times 0.8 \times 0.8 + \cdots + 100 \times 0.8^{n-1} \\ &= 100(1 + 0.8 + 0.8^2 + \cdots + 0.8^{n-1}) \\ &= \frac{1}{1-0.8} \times 100 \\ &= 500 \text{ (亿美元)} \end{aligned}$$

此式表明，当投资增加 100 亿美元时，收入最终会增加 500 亿美元。如以  $\Delta y$  代表增加的收入， $\Delta i$  代表增加的投资，则二者之比率  $k = \frac{\Delta y}{\Delta i} = 5$ 。因此， $\Delta y = k \Delta i$ 。

上面的例子也说明，

$$\text{乘数} = \frac{1}{1 - \text{边际消费倾向}}$$

$$\text{或} \quad k = \frac{1}{1 - MPC} \quad (13.18)$$

如果用  $\beta$  代表 MPC，则上式变为①：

① 乘数公式可用简单代数加以证明。以  $\Delta y$  和  $\Delta i$  分别代表收入增量和投资增量，则： $\Delta y = \Delta i + \beta \Delta i + \beta^2 \Delta i + \beta^3 \Delta i + \cdots + \beta^{n-1} \Delta i = \Delta i (1 + \beta + \beta^2 + \beta^3 + \cdots + \beta^{n-1})$

括号中各项代表一个无穷几何级数，由于  $\beta$  假设小于 1，因此该级数是收敛的，令：

$$z = 1 + \beta + \beta^2 + \beta^3 + \cdots + \beta^{n-1} \quad (1)$$

$$\text{则：} \beta z = \beta + \beta^2 + \beta^3 + \cdots + \beta^n \quad (2)$$

以 (1) 式减 (2) 式，得： $z(1 - \beta) = 1 - \beta^n$

$$\therefore z = \frac{1 - \beta^n}{1 - \beta} \quad (3)$$

由于  $0 < \beta < 1$ ， $\therefore$  当  $n \rightarrow \infty$ ， $\beta^n \rightarrow 0$ ，因此， $z = \frac{1}{1 - \beta} = k$

$$k = \frac{1}{1-\beta}$$

由于  $MPS=1-MPC$ ，因此，

$$k = \frac{1}{1-MPC} = \frac{1}{MPS} \quad (13.19)$$

可见，乘数大小和边际消费倾向有关，边际消费倾向越大，或边际储蓄倾向越小，则乘数就越大。

以上是从投资增加的方面说明乘数效应的。实际上，投资减少也会引起收入若干倍减少，可见，乘数效应的发挥是两方面的。

乘数效应也可用图 13—10 来表示。在图中， $c+i$  代表原来的总支出线， $c+i'$  代表新的总支出线， $i'=i+\Delta i$ ，原来的均衡收入为  $y$ ，新的均衡收入为  $y'$ ， $\Delta y = y' - y$ ， $\Delta y = k\Delta i$ ，相当于上例中投资从 600 亿美元增加到 700 亿美元即  $\Delta i = 100$  亿美元时，收入从 8 000 亿美元增加到 8 500 亿美元，即  $\Delta y = 500$  亿美元， $k=5$ 。

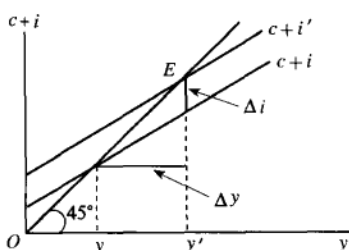


图 13—10 乘数效应

以上说明的是投资变动引起国民收入变动有一乘数效应。实际上，总需求的任何变动，如消费的变动、政府支出的变动、税收的变动、净出口的变动等等，都会引起收入若干倍变动。拿消费来说，假定原来的消费函数为  $c=1\,000+0.8y$ ，投资  $i=600$  亿美元，则均衡收入为 8 000 亿美元，如果自主消费因人们节俭而从 1 000 亿美元减为 800 亿美元，则收入将变为 7 000 亿美元 ( $y = \frac{800+600}{1-0.8} = 7\,000$ )。可见，消费需求减少 200 亿美元，国民收入减少 1 000 亿美元。关于政府支出等变动如何使收入变动，留到第七节再分析。

## 第六节 三部门经济的收入决定

上一章第五节里说过，在有政府起作用的三部门经济中，国民收入从总支出角度看，包括消费、投资和政府购买，而从总收入角度看，则包括消费、储蓄和税收，这里的税收，是指总税收减去政府转移支付以后所得的净纳税额。因此，加入政府部门后的均衡收入应是计划的消费、投资和政府购买之总和，同计划的消费、储蓄和净税收之总和相等的收入，即：

$$c+i+g=c+s+t \quad (13.20)$$

消去上式等号两边的  $c$ ，得：

$$i+g=s+t \quad (13.21)$$

(13.21) 式是三部门经济中宏观均衡的条件。

在这里，税收可有两种情况，一种为定量税，即税收量不随收入而变动，用  $t$  来代

表；另一种为比例所得税，即随收入增加而增加的税收量。为简化起见，下面只讨论定量税情况。

假设消费函数为  $c = 1\,600 + 0.75y_d$ ， $y_d$  表示可支配收入，定量税收为  $t = 800$ ，投资为  $i = 1\,000$ ，政府购买性支出为  $g = 2\,000$ （单位均为亿美元）。根据这些条件，求均衡收入时，要先求得可支配收入  $y_d = y - t = y - 800$ ，然后可根据消费函数求得储蓄函数  $s = y_d - c = y_d - (\alpha + \beta y_d) = -\alpha + (1 - \beta)y_d = -1\,600 + 0.25(y - 800) = 0.25y - 1\,800$ ，最后将  $i$ 、 $g$ 、 $s$  和  $t$  代入经济均衡的公式： $i + g = s + t$ ，得到：

$$1\,000 + 2\,000 = 0.25y - 1\,800 + 800$$

$$\therefore y = \frac{4\,000}{0.25} = 16\,000, \text{ 即均衡收入为 } 16\,000 \text{ 亿美元。}$$

这一情况可用图 13—11 表示。

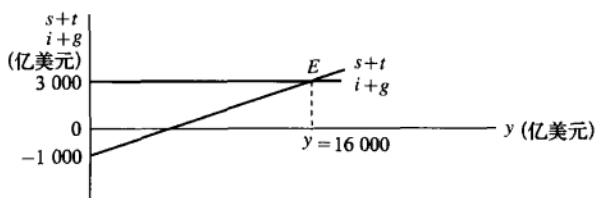


图 13—11 三部门经济收入的决定

在图 13—11 中， $i + g = 3\,000$  亿美元，表示投资加政府支出所形成的支出线，而  $s + t = 0.25y - 1\,800 + 800 = 0.25y - 1\,000$ ，表示储蓄加定量税所形成的曲线。当收入为 4 000 亿美元时， $s + t = 0$ ，这是因为收入为 4 000 亿美元时，储蓄为 -800 亿美元（从  $s = 0.25y - 1\,800$  中得到），税收  $t$  又假定为 800 亿美元，因此二者之和为零，另一方面，当  $y = 0$  时， $s + t = -1\,000$  亿美元（从  $s + t = 0.25y - 1\,000$  中得到）。 $i + g$  线和  $s + t$  线相交于  $E$  点，和  $E$  点相对应的收入为均衡收入  $y = 16\,000$  亿美元。

现在假定税收从 800 亿美元增加到  $t = 1\,200$  亿美元，而消费函数仍为  $c = \alpha + \beta y_d = 1\,600 + 0.75y_d$ ，因而储蓄函数也仍为  $s = -1\,600 + 0.25y_d$ ，但  $s + t$  线就从  $s + t = -1\,600 + 0.25(y - 800) + 800 = 0.25y - 1\,000$  变为  $s + t = -1\,600 + 0.25(y - 1\,200) + 1\,200 = 0.25y - 700$ 。可见， $s + t$  曲线的斜率未变化，但截距从 -1 000 变动到 -700。定量税变动会改变  $s + t$  曲线的截距，其图示见下图 13—12。

在图 13—12 中，定量税从 800 亿美元增加到 1 200 亿美元，则  $s + t$  线的截距从 -1 000 增加到 -700，从而均衡收入从 16 000 亿美元 ( $y = \frac{4\,000}{0.25} = 16\,000$ ) 减至 14 800 亿美元 ( $y = \frac{3\,700}{0.25} = 14\,800$ )，比原来低 1 200 亿美元，原因是税收从 800 亿美元增加到 1 200 亿美元， $s + t$  线的截距相应向上移动 300 亿美元，由于该线斜率就是储蓄曲线的斜率，而储蓄曲线的斜率  $MPS = 0.25$  ( $MPS = 1 - MPC = 1 - 0.75 = 0.25$ )，因此，收入必须相应下降  $\frac{300}{0.25} = 1\,200$ 。

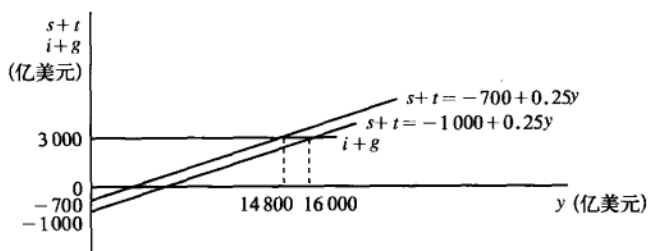


图 13—12 定量税变动改变  $s+t$  的截距

## 第七节 三部门经济中各种乘数

西方学者认为,加入政府部门以后,不仅投资支出变动有乘数效应,政府购买、税收和政府转移支付的变动,同样有乘数效应,因为政府购买性支出、税收、转移支付都会影响消费。怎样求得这些乘数呢?

由于三部门经济中总支出为:  $y = c + i + g = \alpha + \beta(y - t) + i + g$ , 这里,  $t$  仍是定量税,在这样情况下,均衡收入为:

$$y = \frac{\alpha + i + g - \beta t}{1 - \beta} \quad (13.22)$$

通过这一公式,就可求得上述几个乘数。

### 一、政府购买支出乘数

所谓政府购买支出乘数,是指收入变动对引起这种变动的政府购买支出变动的比率。以  $\Delta g$  表示政府支出变动,  $\Delta y$  表示收入变动,  $k_g$  表示政府(购买)支出乘数,则:

$$k_g = \frac{\Delta y}{\Delta g} = \frac{1}{1 - \beta} \quad (13.23)$$

此式中  $\beta$  仍代表边际消费倾向,可见,政府购买支出乘数和投资乘数相等。这可说明如下:

在  $y = \frac{\alpha + i + g - \beta t}{1 - \beta}$  的公式中,若其他条件不变,只有政府购买支出  $g$  变动,则政府购买支出为  $g_0$  和  $g_1$  时的收入分别为:

$$y_0 = \frac{\alpha_0 + i_0 + g_0 - \beta t_0}{1 - \beta}$$

$$y_1 = \frac{\alpha_0 + i_0 + g_1 - \beta t_0}{1 - \beta}$$

$$y_1 - y_0 = \Delta y = \frac{g_1 - g_0}{1 - \beta} = \frac{\Delta g}{1 - \beta}$$

$$\therefore \frac{\Delta y}{\Delta g} = k_g = \frac{1}{1-\beta}$$

可见,  $k_g$  为正值, 它等于 1 减边际消费倾向 ( $\beta$ ) 的倒数。<sup>①</sup>

举例来说, 若边际消费倾向  $\beta=0.8$ , 则  $k_g=5$ , 因此, 政府购买支出若增加 200 亿美元, 则国民收入可增加 1 000 亿美元, 政府购买支出减少 200 亿美元, 国民收入也要减少 1 000 亿美元。

## 二、税收乘数

**税收乘数指收入变动与引起这种变动的税收变动的比率。**税收乘数有两种: 一种是税率变动对总收入的影响, 另一种是税收绝对量变动对总收入的影响, 即定量税对总收入的影响。这里仅说明后者。

假设在  $y = \frac{\alpha + i + g - \beta t}{1 - \beta}$  的公式中, 只有税收  $t$  变动, 则税收为  $t_0$  和  $t_1$  时的收入分别为:

$$y_0 = \frac{\alpha_0 + i_0 + g_0 - \beta t_0}{1 - \beta}$$

$$y_1 = \frac{\alpha_0 + i_0 + g_0 - \beta t_1}{1 - \beta}$$

$$y_1 - y_0 = \Delta y = \frac{-\beta t_1 + \beta t_0}{1 - \beta} = \frac{-\beta \Delta t}{1 - \beta}$$

$$\therefore \frac{\Delta y}{\Delta t} = k_t = \frac{-\beta}{1 - \beta} \quad (13.24)$$

式中,  $k_t$  为税收乘数, 税收乘数为负值, 这表示收入随税收增加而减少, 随税收减少而增加, 其原因是税收增加, 表明人们可支配收入减少, 从而消费会相应减少, 因而税收变动和总支出变动方向相反, 税收乘数的绝对值等于边际消费倾向对 1 减边际消费倾向之比, 或边际消费倾向对边际储蓄倾向之比。<sup>②</sup>

① 政府购买支出乘数的数学推导如下: 加入政府购买支出以后, 总支出为  $y = c + i + g$ , 假设政府购买开支均来自向私人部门借债即不靠税收提供资金来源, 假设  $g$  变动不影响利率, 从而不影响投资, 那么, 以  $g$  为自变量, 对  $y$  全微分得:  $dy = dc + dg + di$ , 并由于假定投资  $i$  不变, 即  $i$  为常数, 因此  $di = 0$ 。于是有  $dy = dc + dg = \frac{dc}{dy} dy + dg = \beta dy + dg$ 。

移项得:  $dy - \beta dy = dg$ , 即  $dy(1 - \beta) = dg$ ,  $\therefore dy/dg = k_g = 1/(1 - \beta)$

② 税收乘数的数学推导如下: 已知  $y = c + i + g$ , 假设  $t$  为总税收扣除政府转移支付后的净税收, 由于  $t$  的存在, 消费不再是收入的函数, 而是可支配收入  $y_d$  的函数 ( $y_d = y - t$ ), 亦即,  $y = c(y_d) + i + g$ , 对该式全微分时, 由于  $i$  和  $g$  都假定不变, 因此  $di$  和  $dg$  皆为零, 于是得:

$$dy = \frac{dc}{dy_d} dy_d = \beta dy_d = \beta d(y - t) = \beta dy - \beta dt$$

$$\text{移项: } dy - \beta dy = -\beta dt, \text{ 即得: } dy(1 - \beta) = -\beta dt, \therefore \frac{dy}{dt} = k_t = \frac{-\beta}{1 - \beta}$$

例如,若 $\beta=0.8$ ,则 $k_t=\frac{-0.8}{1-0.8}=-4$ ,如果政府增税 200 亿美元则国民收入减少 800 亿美元;政府减税 200 亿美元,则国民收入增加 800 亿美元。

### 三、政府转移支付乘数

政府转移支付乘数指收入变动与引起这种变动的政府转移支付变动的比率。政府转移支付增加,增加了人们的可支配收入,因而消费会增加,总支出和国民收入增加,因而政府转移支付乘数为正值,用 $k_{t_r}$ 表示政府转移支付乘数,则:

$$k_{t_r}=\frac{\beta}{1-\beta} \quad (13.25)$$

这是因为,有了政府转移支付后, $y_d=y-t+t_r$ ,因此:

$$\begin{aligned} y &= c+i+g = \alpha+\beta y_d+i+g = \alpha+\beta(y-t+t_r)+i+g \\ \therefore y &= \frac{\alpha+i+g+\beta t_r-\beta t}{1-\beta} \end{aligned} \quad (13.26)$$

在其他条件不变,只有 $t_r$ 变动时,则转移支付为 $t_{r0}$ 和 $t_{r1}$ 时的国民收入分别为:

$$\begin{aligned} y_0 &= \frac{\alpha_0+i_0+g_0+\beta t_{r0}-\beta t_0}{1-\beta} \\ y_1 &= \frac{\alpha_0+i_0+g_0+\beta t_{r1}-\beta t_0}{1-\beta} \\ y_1-y_0 &= \Delta y = \frac{\beta t_{r1}-\beta t_{r0}}{1-\beta} = \frac{\beta \Delta t_r}{1-\beta} \\ \therefore \frac{\Delta y}{\Delta t_r} &= k_{t_r} = \frac{\beta}{1-\beta} \end{aligned}$$

可见,政府转移支付乘数也等于边际消费倾向与 1 减边际消费倾向之比,或边际消费倾向与边际储蓄倾向之比,其绝对值和税收乘数相同,但符号相反。<sup>①</sup>

例如,若边际消费倾向 $\beta=0.8$ , $k_{t_r}=\frac{0.8}{1-0.8}=4$ 。如果政府增加转移支付 200 亿美元,

① 转移支付乘数的数学推导如下:

有转移支付后,

$$y_d = y - t + t_r \quad (1)$$

$$c = c(y_d) = \alpha + \beta y_d = \alpha + \beta(y - t + t_r) \quad (2)$$

$$y = c + i + g = c(y_d) + i + g \quad (3)$$

对(3)式进行全微分时, $di=0$ , $dg=0$ (因为假定 $i$ 和 $g$ 都不变),因此:

$$dy = \frac{dc}{dy_d} dy_d = \beta dy_d = \beta d(y - t + t_r) = \beta dy - \beta dt + \beta dt_r$$

因为假定税收 $t$ 也不变,因此 $dt=0$   $\therefore dy - \beta dy = \beta dt_r$  即  $dy(1-\beta) = \beta dt_r$

$$\therefore \frac{dy}{dt_r} = k_{t_r} = \frac{\beta}{1-\beta}$$

则国民收入增加 800 亿美元；转移支付减少 200 亿美元，则国民收入减少 800 亿美元。

比较以上政府支出乘数、税收乘数和转移支付乘数的绝对值，可以看到， $|k_g| > |k_t|$ ， $|k_g| > |k_{tr}|$ ，为什么会这样？西方经济学家的看法是，政府支出（这里专指政府购买，因为政府支出中另一项为转移支付，这已另有讨论）增加 1 美元，一开始就会使总支出即总需求增加 1 美元，但是，减税 1 美元，只会使可支配收入增加 1 美元，这 1 美元中只有一部分（在上例中是 80 美分）用于增加消费，另一部分（20 美分）是用来增加储蓄的。因此，减税 1 美元仅使总需求增加 80 美分。由于总生产或者说总收入由总支出即总需求决定，因此，减税 1 美元对收入变化的影响没有增加政府购买支出 1 美元对收入变化的影响大。至于为什么  $k_g > k_t$ ，读者可以从同样的理由中得到理解。

由于政府购买支出乘数大于税收乘数以及政府转移支付乘数，因此，西方学者认为，改变政府购买水平对宏观经济活动的效果要大于改变税收和转移支付的效果，改变政府购买水平是财政政策中最有效的手段。

同时，也正是由于政府购买乘数大于税收乘数，因此，如果政府购买和税收同样地各增加一定数量，也会使国民收入增加。这就是所谓平衡预算乘数的作用。

#### 四、平衡预算乘数

平衡预算乘数指政府收入和支出同时以相等数量增加或减少时国民收入变动与政府收支变动的比率。上面的例子告诉我们，政府购买支出增加 200 亿美元时，国民收入增加 1 000 亿美元；税收增加 200 亿美元时，国民收入会减少 800 亿美元。因此，政府购买和税收同时增加 200 亿美元时，从政府预算看是平衡的，但国民收入增加 200 亿美元，即收入增加了一个与政府支出和税收变动相等的数量。以上结果可用公式来表示。用  $\Delta y$  代表政府支出和税收各增加同一数量时国民收入的变动量，则：

$$\Delta y = k_g \Delta g + k_t \Delta t = \frac{1}{1-\beta} \Delta g + \frac{-\beta}{1-\beta} \Delta t$$

由于假定  $\Delta g = \Delta t$ ，因此：

$$\Delta y = \frac{1}{1-\beta} \Delta g + \frac{-\beta}{1-\beta} \Delta g = \frac{1-\beta}{1-\beta} \Delta g = \Delta g$$

或 
$$\Delta y = \frac{1}{1-\beta} \Delta t + \frac{-\beta}{1-\beta} \Delta t = \frac{1-\beta}{1-\beta} \Delta t = \Delta t$$

可见 
$$\frac{\Delta y}{\Delta g} = \frac{\Delta y}{\Delta t} = \frac{1-\beta}{1-\beta} = 1 = k_b \quad (13.27)$$

式中， $k_b$  即平衡预算乘数，其值为 1。

## 第八节 四部门经济中国民收入的决定

### 一、四部门经济中的收入决定

当今世界各国的经济都是不同程度的开放经济，即与外国有贸易往来或其他经济往来

的经济。在开放经济中，一国均衡的国民收入不仅取决于国内消费、投资和政府支出，还取决于净出口，即：

$$y=c+i+g+nx \quad (13.28)$$

式中， $nx$  指净出口，为出口与进口之差额： $nx=x-m$ ，它现在成了总需求的一部分，其中出口表示本国商品在外国的销售，代表着国外对本国商品的需求。在总需求中为什么要引入进口这一因素呢？这是因为 $c+i+g$  虽然代表了家庭，企业和政府的全部支出，但并不意味着这些支出一定会全部花费在本国生产的商品上。企业可能会购买外国设备，政府可能购买外国武器，家庭可能购买外国的消费品。因此，应当从国内总支出（ $c+i+g$ ）中扣除进口部分的支出，才是真正代表对本国产品的总支出或总需求。于是， $c+i+g+x-m$  才成为对本国产品的真正需求。显然，进出口变动也会同其他变量（如消费、投资、政府购买、税收、储蓄等）一样，影响国民收入。可见，这里有两个概念要加以区分：一是本国对产品的需求（包括对本国产品的需求和对外国产品的需求即进口需求），二是对本国产品的需求（包括本国对本国产品的需求和外国对本国产品的需求即出口需求）。

在净出口  $nx$  中，当国民收入水平提高时，一般可假定  $nx$  会减少，而国民收入水平下降时， $nx$  会增加。这是因为，在  $nx=x-m$  中，出口  $x$  是由外国的购买力和购买需求决定的，本国难以左右，因而一般假定是一个外生变量，即  $x=\bar{x}$ 。反之，进口却会随本国收入提高而增加，因为本国收入提高后，人们对进口消费品和投资品（如机器设备、仪器等）的需求会增加。影响净出口的除了本国收入，还有汇率。当本国货币与外国货币交换比率发生变化时，进口和出口都会受到影响。关于这方面情况，留到本书后面讲国际经济部门的作用时再讲。这里只讨论净出口和收入的关系。这样，可以把进口写成收入的一个函数：

$$m=m_0+\gamma y \quad (13.29)$$

上式中  $m_0$  为自发性进口，即和收入没有关系或者说不取决于收入的进口部分，例如本国不能生产，但又为国计民生所必需的产品，不管收入水平如何，是必须进口的。 $\gamma$  表示边际进口倾向，即收入增加 1 单位时进口会增加多少。

有了净出口以后，国民收入决定的模型可以表示如下：

$$y=c+i+g+x-m$$

$$c=\alpha+\beta y_d$$

$$y_d=y-t+t_r$$

$$t=\bar{t}$$

$$i=\bar{i}$$

$$g=\bar{g}$$

$$t_r=\bar{t}_r$$

$$x=\bar{x}$$



$$m = m_0 + \gamma y$$

得四部门经济中均衡收入为：

$$y = \frac{1}{1-\beta+\gamma} (\alpha + i + g - \beta \bar{t} + \beta \bar{t}_r + \bar{x} - m_0) \quad (13.30)$$

## 二、四部门经济中的乘数

由上述四部门经济中均衡收入决定的公式可以得到：

$$\frac{dy}{d\bar{x}} = \frac{1}{1-\beta+\gamma} \quad (13.31)$$

这就是对外贸易乘数，表示出口增加 1 单位引起国民收入变动多少。由于公式中  $1 > \gamma > 0$ ，因此， $\frac{1}{1-\beta} > \frac{1}{1-\beta+\gamma}$ 。

由公式 (13.31) 可见，有了对外贸易之后，不仅出口的变动，而且投资、政府支出、税收的变动对国民收入变动的的影响，与封闭经济相比，也发生了变化。在封闭经济中，投资、政府支出增加，国民收入增加的倍数是  $\frac{1}{1-\beta}$ ，而现在成了  $\frac{1}{1-\beta+\gamma}$ ，乘数小了。这主要是由于增加的收入的一部分现在要用到进口商品上去了。

## 第九节 结 束 语

本章要点可以被归结如下：

(1) 与总需求相等的产出称为均衡产出，或者说均衡的国民收入。在均衡产出水平上，计划或意愿的投资一定等于计划或意愿的储蓄。

(2) 消费与收入的依存关系称为消费函数和消费倾向，消费倾向有边际消费倾向和平均消费倾向之分。相应地，储蓄倾向也有边际和平均之分。

(3) 相对收入消费理论、生命周期消费理论和永久收入消费理论，对凯恩斯消费理论的补充和发展。

(4) 在两部门经济中，均衡国民收入决定的公式是  $y = \frac{\alpha+i}{1-\beta}$ ，投资乘数是  $k = \frac{1}{1-\beta}$ 。

(5) 在三部门经济中，若用  $t$  表示定量税，用  $t_r$  表示政府转移支付，则均衡收入决定的公式是  $y = \frac{\alpha+i+g+\beta t_r - \beta t}{1-\beta}$ ；相应地，在定量税情况下，三部门经济中各种乘数分别为：政府购买支出乘数  $k_g = \frac{1}{1-\beta}$ ，税收乘数  $k_t = \frac{-\beta}{1-\beta}$ ，政府转移支付乘数  $k_r = \frac{\beta}{1-\beta}$ ，平衡预算乘数  $k_b = 1$ 。

(6) 在四部门经济中，若用  $m = m_0 + \gamma y$  表示进口函数，则均衡收入决定的公式是  $y = \frac{1}{1-\beta+\gamma} (\alpha+i+g+\beta t_r - \beta t + \bar{x} - m_0)$ ，对外贸易乘数是  $\frac{dy}{d\bar{x}} = \frac{1}{1-\beta+\gamma}$ 。

总的说来,本章阐明了西方宏观经济学中国民收入决定的简单模型,对于这一模型,我们提出以下几点,请读者加以注意:

第一,关于产出和收入的决定(也就是就业量的决定),在凯恩斯的理论出现以前,传统的西方经济学信奉萨伊定律,即法国经济学家萨伊在200多年以前提出的销售论。该定律的最简单的表达方式是“供给自动创造需求”;意思是说:生产者进行生产的目的(除了自己使用的部分外),是为了拿自己的产品和其他生产者相交换以便得到他自己所需要的东西,正像农民把多余的粮食拿到集市上来交换日用品那样。萨伊用这种事例来表明,只要社会上存在着一种供给(在这里为粮食),就会自动地存在着一种相应的需求(在这里为农民所需要的日用品);换言之,粮食的供给会创造出相应于自己的对日用品的需求。因此,按照萨伊把这一事例普遍化的说法,社会上的一切产品都能被卖掉,从而不会出现生产过剩的现象。不仅如此,由于每个生产者都想享用品种最多和数量最大的各种物品,所以每个生产者都尽量制造出最大数量的产品和别人相交换。就是说,该社会不但没有生产过剩的现象,而且还能使生产达到最高的水平,即达到充分就业状态。

显然,对一个抽象的以物易物的简单生产社会,萨伊定律的没有生产过剩和失业状态的结论是可以成立的。但是,正如马克思所指出的那样,萨伊的错误在于把适用于物物交换的社会中的事例应用于资本主义社会。<sup>①</sup>尽管如此,直到20世纪30年代初,当时的正统的西方学者仍然坚持萨伊的说法。这一说法的流行程度随着凯恩斯理论的流传而大为削弱,但到了20世纪70年代,新古典学派的兴起又使萨伊定律死灰复燃。读者将在本书第十七章中看到的传统的总供给曲线即指根据萨伊定律的意思而作出的总供给曲线。

第二,与萨伊定律相反,凯恩斯提出生产和收入决定于总需求的理论。按照凯恩斯定律,只要存在着需求,社会便可以生产出任何数量的产品与之相适应, $y=c+i+g+(x-m)$ 的意义即在于此。正如我们前面所说,凯恩斯写作《通论》的时代背景是1929—1933年的大萧条,西方社会存在着大量闲置资源,失业问题严重,而工厂则具有很多的多余的生产能力,如果需求增加,生产确实会增加,因而,对于一个处于经济危机中的资本主义国家而言,凯恩斯定律是有一定现实基础的。然而,就正常状态和经济高涨状态中的资本主义世界来说,情况就不同了。在这种情况下,一味强调增加需求,其主要结果可能不是生产增加,而是物价上涨。西方世界在1970年以后就呈现出大体相似的情况。因此,需求决定供给的理论切不可乱用,尤其对我们中国这样的经济来说,更是如此。我国人口众多,人均资源较贫乏,而目前又处于生产力不够发达的社会主义初级阶段。因此,我国经济生活中存在的主要问题,不能仅仅简单地归结为需求不足,而是供需结构失调。在此情况下,如果单纯强调刺激需求,供求矛盾将更尖锐,因此,把凯恩斯当时的想法作为我国经济发展的指导思想是行不通的。当然,在偶然的事例中,如在处于东南亚金融危机之后的一段期间,我国也存在着供大于求的问题。即使如此,我国的情况仍然与西方不完全相同。以我国目前情况而论,宏观经济问题的原因主要来自经济结构不合理、低水平的重复建设、金融监管不够完善、快速的经济发展超过一部分资源的负担能力等方面。处于这种

---

<sup>①</sup> 关于马克思对萨伊定律的评析,有兴趣的读者可以参阅《资本论》,第1卷,132~133页,北京,人民出版社,1975;《剩余价值理论》,第2卷,571页,北京,人民出版社,1975。

情况下，改善供给和调节需求，使二者相平衡似乎应该是政策的首选。所有这一切在于指出：我们决不要把以凯恩斯理论为基础的西方宏观经济学单纯地理解为刺激需求。我们将在本书中看到，改善供给和抑制通货膨胀也是宏观理论的另一个重要组成部分。因此，在必须制定出适当的财政和货币政策来求得总需求与总供给相平衡以防止严重衰退和通货膨胀这一点上，以凯恩斯学说为基础的宏观经济学对我国的实践具有重大的参考价值。

第三，关于消费函数。不可否认，人们的消费支出是和他们的可支配收入有关的。问题在于，凯恩斯提出的消费函数，是给资本主义社会各阶级规定了一个统一的消费规律。实质上，资本家的消费和工人的消费遵循不同的方式。资本家消费由剩余价值量决定，而工人的收入和消费则从属于劳动力价值决定的规律，他们的工资一般用于维持全家基本生活，很难谈不上真正的储蓄。当然，西方的统计数字表明：在整个社会的收入和消费之间确实存在着一种类似本章所介绍的那样的函数关系。对于这种消费与收入之间的函数关系，我们认为，其存在的原因是：随着国民收入（或产量）的增加，资本家的利润以较快的速度增加，从而使他们的储蓄（或投资）也以较快的速度增加。

不论正确的解释究竟应该是什么，消费函数是客观存在的事实；不但存在于西方，也应存在于我国。而且，它对我国经济方针的制定具有实践意义。现举例说明如下：

下面的图 13—13 被假设为我国的消费函数。假使在某一年，我国的国民收入（或 GDP）为 5 万亿元；又假设下一年它的增长速度为 8%。因此，下一年的国民收入估计为 5.4 万亿元（ $5 + 5 \times 0.08 = 5.4$ ）。根据这一数字可以在图 13—13 的横轴找到一个相应于 5.4 万亿元之点。该点与消费函数的垂直距离（用虚线表示）即为下一年的消费量；这一消费量（假设为 4 万亿元）与 5.4 万亿元的差额（1.4 万亿元）应该是下一年的投资量，即为了使下一年供求大致相等而需要的投资额。这一数字对下一年度的财政和货币政策的制定应该是一个重要的参考数据。当然，所有这一切都以能找到一个比较准确的消费函数为前提。西方的经验表明，实现这一前提是很困难的。

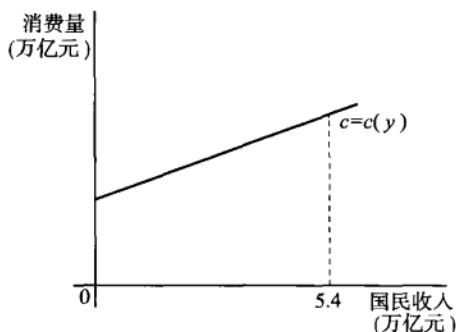


图 13—13 用假设的消费函数来说明它的一个用途

第四，关于乘数理论。乘数理论在凯恩斯就业理论中具有重要地位，因为凯恩斯认定，由于消费需求不足而造成的总需求不足，主要靠投资来弥补；在私人投资不足的情况下，尤其要靠政府增加公共工程投资支出来解决。在这里，说明增加投资或政府支出会使收入和就业若干倍地增加的理论就是乘数理论。应当看到，在社会化大生产中，投资、政

府支出、消费、收入和就业，这些变量之间确实有一定的连锁反应，然而，这种连锁反应的效果远没有达到凯恩斯主义者所说的那种程度。在现实生活中，乘数作用的大小要受到一系列条件的限制：一是社会中过剩生产能力的大小。如果没有过剩生产能力，没有闲置资源，则投资增加及由此造成的消费支出增加，并不会引起生产增加，只会刺激物价水平上升。二是投资和储蓄决定的相互独立性。要假定它们相互独立，否则，乘数作用要小得多，因为增加投资所引起的对货币资金需求的增加会使利率上升，而利率上升会鼓励储蓄，削弱消费，从而会部分地抵消由于投资增加引起收入增加进而使消费增加的趋势。三是货币供给量增加能否适应支出增加的需要。假使货币供给受到限制，则投资和消费支出增加时，货币需求的增加就得不到货币供给相应增加的支持，利率会上升，不但会抑制消费，还抑制投资，使总需求降低。四是增加的收入不能用于购买进口货物，否则 GDP 增加会受到限制。

此外，一些西方学者也指出，对政府增加的公共工程支出，也可能存在一些抵消作用。例如，如果政府为增加公共工程方面支出而提高税收，则在公共工程方面那些就业者已增加的开支就将由于纳税人在不同程度上减少支出而被抵消。又如，假使政府的支出是靠借钱而不是靠提高税收，则可能影响私人投资。因为政府借钱，一方面会使私人部门的货币减少，另一方面支出增加使收入增加时，消费者和工商企业通常都要增加货币储备，从而增加货币需求，这就会提高利率，进而排挤私人投资。

## 复习与思考

- 在两部门经济中，均衡发生于（ ）之时。
  - 实际储蓄等于实际投资；
  - 实际消费加实际投资等于产出值；
  - 计划储蓄等于计划投资；
  - 总投资等于企业部门的收入。
- 当消费函数为  $c = a + by$ ， $a > 0$ ， $0 < b < 1$ ，这表明，平均消费倾向（ ）。
  - 大于边际消费倾向；
  - 小于边际消费倾向；
  - 等于边际消费倾向；
  - 以上三种情况都可能。
- 如果边际储蓄倾向为 0.3，投资支出增加 60 亿元，这将导致均衡收入 GDP 增加（ ）。
  - 20 亿元；
  - 60 亿元；
  - 180 亿元；
  - 200 亿元
- 在均衡产出水平上，是否计划存货投资和非计划存货投资都必然为零？
- 能否说边际消费倾向和平均消费倾向都总是大于零而小于 1？
- 什么是凯恩斯定律，凯恩斯定律提出的社会经济背景是什么？
- 政府购买和政府转移支付都属于政府支出，为什么计算构成国民收入的总需求时只计进政府购买而不包括政府转移支付，即为什么  $y = c + i + g + (x - m)$  而不是  $y = c + i + g + t_r + (x - m)$ ？

8. 为什么一些西方经济学家认为, 将一部分国民收入从富者转给贫者将提高总收入水平?

9. 为什么政府(购买)支出乘数的绝对值大于政府税收乘数和政府转移支付乘数的绝对值?

10. 平衡预算、乘数作用的机理是什么?

11. 为什么有了对外贸易之后, 封闭经济中的一些乘数会变些?

12. 税收、政府购买和转移支付这三者对总需求的影响有何区别?

13. 假设某经济的消费函数  $c=100+0.8y_d$ , 投资  $i=50$ , 政府购买性支出  $g=200$ , 政府转移支付  $t_r=62.5$ , 税收  $t=250$  (单位均为 10 亿美元)。

(1) 求均衡收入。

(2) 试求投资乘数、政府支出乘数、税收乘数、转移支付乘数、平衡预算乘数。

14. 在上题中, 假定该社会达到充分就业所需要的国民收入为 1 200, 试问: 1) 增加政府购买; 2) 减少税收; 3) 以同一数额增加政府购买和税收 (以便预算平衡) 实现充分就业, 各需多少数额?

15. 假定某经济社会的消费函数  $c=30+0.8y_d$ , 净税收即总税收减去转移支付后的金额  $t_n=50$ , 投资  $i=60$ , 政府购买性支出  $g=50$ , 净出口即出口减进口以后的余额为  $nx=50-0.05y$ , 试求: (1) 均衡收入; (2) 在均衡收入水平上净出口余额; (3) 投资乘数; (4) 投资从 60 增至 70 时的均衡收入和净出口余额; (5) 当净出口从  $nx=50-0.05y$  变为  $nx=40-0.05y$  时的均衡收入和净出口余额。



## 第十四章

# 产品市场和货币市场 的一般均衡

上一章讨论了消费、投资、政府支出和净出口这四方面的总支出水平如何决定经济社会的总需求，从而决定了均衡的国民收入或产量。正如上一章第一节已经指出的那样，西方学者假设，不论需求的数量为多少，整个社会能以不变的价格提供相应的供给量。这种分析只是讲了产品市场的均衡，可是，市场经济不但是产品经济，还是货币经济，不但有产品市场，还有货币市场，而且这两个市场是相互影响，相互依存的：产品市场上总产出或总收入增加了，需要使用货币的交易量增加了，在利率不变时，货币需求会增加，如果货币供给量不变，利率会上升，而利率上升，会影响投资支出，从而对整个产品市场发生影响。产品市场上的国民收入和货币市场上的利率水平正是在这两个市场的相互影响过程中被共同决定的。凯恩斯经济学一个重要特点是说明产品市场和货币市场并非相互独立，货币对经济并非中性。本章就说明产品市场和货币市场一般均衡的  $IS-LM$  模型。这一模型是由英国学者希克斯根据凯恩斯的《通论》而发展出来的。<sup>①</sup> 一直到现在， $IS-LM$  模型被大多数西方学者认为是宏观经济学的最核心理论。它勾画了凯恩斯的整个思想体系，并为下一章分析经济政策效果提供一个工具。

## 第一节 投资的决定

上一章关于国民收入决定的简单模型里，投资和消费及政府支出都已作为总需求的组成部分，但那时净投资只是作为一个既定的外生变量参与总需求决定。但现实生活中，投

<sup>①</sup> 希克斯：《凯恩斯先生和“古典学派”》，载于《计量经济学杂志》，1937。

资并不是一个外生变量，而是一个应当放到模型中来分析的内生变量，因此，要研究国民收入如何决定，就必须研究投资本身如何决定。

在西方国家，人们购买证券、土地和其他财产，都被说成投资，但在经济学中，这些都不能算是投资，而只是资产权的转移。经济学中所讲的投资，是指资本的形成，即社会实际资本的增加，包括厂房、设备和存货的增加，新住宅的建筑等，其中主要是厂房、设备的增加。下面分析的就是指这样的投资。

决定投资的因素有很多，主要的因素有实际利率水平、预期收益率和投资风险等。

### 一、实际利率与投资

凯恩斯认为，是否要对新的实物资本如机器、设备、厂房、仓库等进行投资，取决于这些新投资的预期利润率与为购买这些资产而必须借进的款项（借款筹资的方式可有多种多样）所要求的利率的比较。前者大于后者时，投资是值得的；前者小于后者时，投资就不值得。因此，在决定投资的诸因素中，利率是首要因素。这里的利率，是指实际利率。实际利率大致上等于名义利率减通货膨胀率。假定某年名义利率（货币利率）为8%，通货膨胀率为3%，则实际利率等于5%。在投资的预期利润率既定时，企业是否进行投资，首先就决定于实际利率的高低。利率上升时，投资需求量就会减少；利率下降时，投资需求量就会增加。总之，投资是利率的减函数。这是因为，企业用于投资的资金多半是借来的，利息是投资的成本。即使投资的资金是自有的，投资者也会把利息看成是投资的机会成本，从而把利息当做投资的成本。因此，利率上升时，投资者自然就会减少对投资物品（如机器设备等）的购买。投资与利率之间的这种反方向变动关系称为投资函数，可写作：

$$i=i(r) \quad (14.1)$$

例如，可假定  $i=i(r)=1\,250-250r$ （亿美元）。这里，1 250表示即使利率  $r$  为零时也有投资量，称自主投资。250是系数，表示利率每上升或下降一个百分点，投资会减少或增加的数量，可称为利率对投资需求的影响系数。如果把投资函数写成  $i=i(r)=e-dr$ ，则式中  $e$  即自主投资， $-dr$  即投资需求中与利率有关的部分，投资与利率之间的这种函数关系可用图 14—1 表示。

图 14—1 中的投资需求曲线，又称投资的边际效率曲线，投资的边际效率是从资本的边际效率这一概念引申而来的。

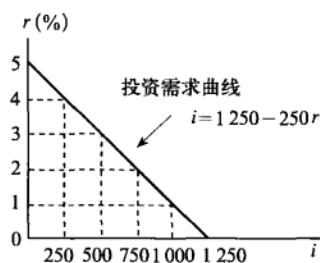


图 14—1 投资函数

### 二、资本边际效率的意义

资本边际效率是凯恩斯提出的一个概念，按照他的定义，资本边际效率（MEC）是一种贴现率，这种贴现率正好使一项资本物品的使用期内各预期收益的现值之和等于这项资本品的供给价格或者重置成本。

什么叫贴现率和现值？下面举一例加以说明。

假定本金为 100 美元，年利率为 5%，则：

$$\text{第 1 年本利和为：} 100 \times (1+5\%) = 105 \text{ (美元)}$$

$$\begin{aligned} \text{第 2 年本利和为：} 105 \times (1+5\%) &= 100 \times (1+5\%)^2 \\ &= 110.25 \text{ (美元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{第 3 年本利和为：} 110.25 \times (1+5\%) &= 100 \times (1+5\%)^3 \\ &= 115.76 \text{ (美元)} \end{aligned}$$

依此类推，现在以  $r$  表示利率， $R_0$  表示本金， $R_1$ 、 $R_2$ 、 $R_3$  分别表示第 1 年、第 2 年、第 3 年的本利和，则各年本利和为：

$$R_1 = R_0(1+r)$$

$$R_2 = R_1(1+r) = R_0(1+r)^2$$

$$R_3 = R_2(1+r) = R_0(1+r)^3$$

.....

$$R_n = R_0(1+r)^n$$

现在把问题倒过来，设利率和本利和为已知，利用公式求本金。假定利率为 5%，1 年后本利和为 105 美元，则利用公式  $R_n = R_0(1+r)^n$  或  $R_1 = R_0(1+r)$  可求得本金：

$$R_0 = \frac{R_1}{1+r} = \frac{105}{1+5\%} = 100 \text{ (美元)}$$

这就是说，在利率为 5% 时，1 年后 105 美元的现值是 100 美元，在同样利率下，2 年后 110.25 美元以及 3 年后 115.76 美元的现值也是 100 美元。一般说来， $n$  年后的  $R_n$  的现值是：

$$R_0 = \frac{R_n}{(1+r)^n}$$

现在再来说资本边际效率。假定某企业投资 30 000 美元购买一台机器，这台机器的使用期限是 3 年，3 年后全部耗损。再假定把人工、原材料以及其他所有成本（如能源、灯光等，但利息和机器成本除外）扣除以后，各年的预期收益是 11 000 美元、12 100 美元和 13 310 美元，这也是这笔投资在各年的预期毛收益，3 年合计为 36 410 美元。

如果贴现率是 10%，那么 3 年内全部预期收益 36 410 美元的现值正好是 30 000 美元，即：

$$\begin{aligned} R_0 &= \frac{11\,000}{(1+10\%)} + \frac{12\,100}{(1+10\%)^2} + \frac{13\,310}{(1+10\%)^3} \\ &= 10\,000 + 10\,000 + 10\,000 \\ &= 30\,000 \text{ (美元)} \end{aligned}$$

由于这一贴现率（10%）使 3 年的全部预期收益（36 410 美元）的现值（30 000 美元）正好等于这项资本品（1 台机器）的供给价格（30 000 美元），因此，这一贴现率就是资本边际效率，它表明一个投资项目的收益应按何种比例增长才能达到预期的收益，因此，它也代表该投资项目的预期利润率。

假定资本物品（如上述机器）不是在 3 年中而是在  $n$  年中报废，并且在使用终了时还



有残值，则资本边际效率的公式就是：

$$R = \frac{R_1}{1+r} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \frac{R_3}{(1+r)^3} + \cdots + \frac{R_n}{(1+r)^n} + \frac{J}{(1+r)^n} \quad (14.2)$$

式中， $R$  为资本物品的供给价格；价格  $R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$  为不同年份（或时期）的预期收益； $J$  代表该资本品在  $n$  年年末时的报废价值； $r$  代表资本边际效率。

### 三、资本边际效率曲线

如果  $R, J$  和各年预期收益都能估算出来，就能算出资本边际效率，如果资本边际效率大于市场利率，则此投资就值得，否则，就不值得。

从(14.2)式可知， $r$  的数值取决于资本物品供给价格和预期收益：预期收益既定时，供给价格越大， $r$  越小；而供给价格既定时，预期收益越大， $r$  越大。在实际生活中，每一个投资项目的资本边际效率是不一样的，每一个企业都会面临一些可供选择的投资项目，假定这些项目的资本边际效率如图 14—2 所示。

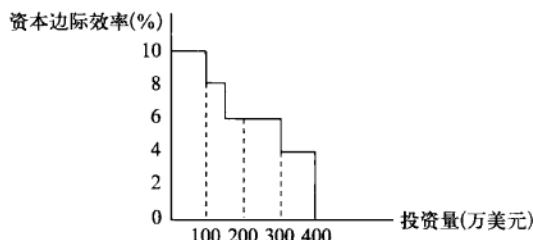


图 14—2 某企业可供选择的投资项目

图 14—2 表示某企业有可供选择的 4 个投资项目：项目 A 的投资量为 100 万美元，资本边际效率为 10%；项目 B 的投资量为 50 万美元，资本边际效率为 8%；项目 C 的投资量为 150 万美元，资本边际效率为 6%；项目 D 的投资量为 100 万美元，资本边际效率为 4%。显然，如果市场利率为 10%，只有 A 项目值得投资，如果市场利率为 8% 或稍低些，则 A 和 B 都值得投资，投资总额可达 150 万美元，如果市场利率降到 4% 或 4% 以下，则 C 和 D 也值得投资，投资总额可达 400 万美元。可见，对这个企业来说，利率越低，投资需求量会越大。图中各个长方形顶端所形成的折线就是该企业的资本边际效率曲线。

一个企业的资本边际效率曲线是阶梯形的，但经济社会中所有企业的资本边际效率曲线如果加总在一起，分阶梯的折线就会逐渐变成一条连续的曲线，因为总合过程中所有起伏不平会彼此抵消而转为平滑，这条曲线就是凯恩斯所讲的资本边际效率曲线。如图 14—3 中的 MEC 曲线。

这条资本边际效率曲线表明，投资量 ( $i$ ) 和利息率 ( $r$ ) 之间存在反方向变动关系：利率越高，投资量越小；利率越低，投资量越大。

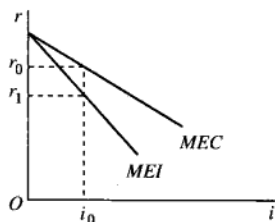


图 14—3 资本边际效率曲线(MEC)和投资边际效率曲线(MEI)

#### 四、投资边际效率曲线

西方一些经济学家认为, MEC 曲线还不能准确代表企业的投资需求曲线。因为当利率下降时, 如果每个企业都增加投资, 资本品的价格会上涨, 就是说 (14.2) 式中的  $R$  (资本品供给价格) 要增加, 在相同的预期收益情况下,  $r$  必然缩小, 否则, 公式两边无法相等, 即这一贴现率 (资本边际效率) 无法使未来收益折合成等于资本供给价格的现值。这样, 由于  $R$  上升而被缩小了的  $r$  的数值被称为投资的边际效率 (MEI)。因此, 在相同的预期收益下, 投资的边际效率小于资本的边际效率。例如, 在图 14—3 中, 一笔投资量  $i_0$ , 所带来的预期收益量, 其资本边际效率为  $r_0$ , 但投资的边际效率只为  $r_1$ ,  $r_1 < r_0$ 。因此按资本的边际效率, 市场利率为  $r_0$  时就可以有  $i_0$  的投资量, 但按投资的边际效率, 市场利率要降为  $r_1$  时才可以有  $i_0$  的投资量。

由于投资的边际效率小于资本的边际效率, 因此, 投资边际效率曲线较资本边际效率曲线更为陡峭。尽管如此, MEI 曲线和 MEC 曲线一样也能表示利率和投资量之间存在的反方向变动的关系, 只是在使用投资的边际效率曲线情况下, 利率变动对投资量变动的影响较小一些而已。西方学者认为, 更精确地表示投资和利率间关系的曲线, 是投资的边际效率曲线。因此, 西方经济学著作一般都用 MEI 曲线来表示利率与投资量的关系, 投资需求曲线指的是 MEI 曲线, 这条曲线即 (14.1) 式所说的投资需求函数。

#### 五、预期收益与投资

上述实际利率水平会影响投资需求, 其实是从投资使用的资金成本角度探讨投资需求。影响投资需求的另一个重要方面是上面公式 (14.2) 中的预期收益, 即一个投资项目在未来各个时期估计可得到的收益。影响这种预期收益的因素也是多方面的, 这里可指出如下三点:

##### 1. 对投资项目的产出的需求预期

企业决定对某项目是否投资及投资多少时, 首先会考虑市场对该项目的产品在未来的需求情况, 因为这种需求状况, 不但会决定产品能否销售出去, 还会影响产品价格的走势。如果企业认为投资项目产品的市场需求在未来会增加, 就会增加投资, 假设一定的产出量会要求有一定的资本设备量来提供, 则预期市场需求增加多少, 就会相应要求增加多少投资, 产出增量与投资之间的关系可称加速数, 说明产出变动和投资之间关系的理论称为加速原理。以后的章节还会对这一原理加以叙述, 这里仅指出对产出的需求预期会影响投资的预期收益进而影响投资意愿。

##### 2. 产品成本

投资的预期收益在很大程度上也取决于投资项目的产品的生产成本, 尤其是劳动者的工资成本。因为工资成本是产品成本中最重要的构成部分, 在其他条件不变时工资成本上升会降低企业利润, 减少投资预期收益, 尤其是对那些劳动密集型产品的投资项目而言, 工资成本上升显然会降低投资需求。然而, 对于那些可以用机器设备代替劳动力的投资项目, 工资上升又意味着多用设备比多用劳动力更有利可图, 因而实际工资的上升又等于是投资的预期收益增加从而会增加投资需求。可见, 工资成本的变动对投资需求的影响具有不确定性。但就多数情况来说, 随着劳动成本的上升, 企业会越来越多地考虑采用新的机器设备, 从而使投资需求增加, 新古典经济学之所以认为投资需求会随工资的上升而上升, 理由就在这里。

### 3. 投资税抵免

影响投资预期收益的还有政府的税收政策，因为税收直接影响收益。在一些国家，政府为鼓励企业投资，会采用一种投资税抵免的政策，即政府规定，投资的厂商可从它们的所得税单中扣除其投资总值的一定百分比。例如，假定某企业在某一年投资1亿元，若规定投资抵免率是10%，则该企业就可少缴所得税1000万元，这1000万元等于是政府为企业支付的投资项目的成本。如果该企业在这一年的所得税不足1000万元，只有600万元，则所余400万元还可到来年甚至第3年再抵扣，这种投资抵免政策对投资的影响，在很大程度上取决于这种政策是临时的，还是长期的。如果是临时性采取的，则此政策的效果也是临时的，过了政策期限，投资需求可能反而下降。比方说，政府为刺激经济，如果宣布在某一年实行投资抵免，则该年的投资可能大幅度增加，甚至本来准备来年投资的项目也可能提前到该年进行投资，但来年投资需求会明显下降，或政策实行的前一年，企业会把一些项目推迟到有政策鼓励时进行投资。

## 六、风险与投资

投资需求还与企业对投资的风险考虑密切相关。这是因为，投资是现在的事，收益是未来的事，未来的结果究竟如何，总有不确定性。人们对未来的结局会有一个预测，企业正是根据这种预测进行投资决策的。然而，即使是最精明的企业家，也不可能完全准确无误地预测到将来的结果。因此，投资总有风险，并且高的投资收益往往伴随着高的投资风险，如果收益不足以补偿风险可能带来的损失，企业就不愿意投资。这里所谓的风险，包括未来的市场走势，产品价格变化，生产成本的变动，实际利率的变化，政府宏观经济政策变化等等，都具有不确定性。一般说来，整个经济趋于繁荣时，企业对未来会看好，从而会认为投资风险较小；而经济呈下降趋势时，企业对未来看法会悲观，从而会感觉投资风险较大。因而凯恩斯认为，投资需求与投资者的乐观和悲观情绪大有关系，实际上，这说明投资需求会随人们承担风险的意愿和能力变化而变动。

## 七、托宾的“ $q$ ”说

除了以上所述投资需求理论，美国经济学家詹姆斯·托宾（J. Tobin）还提出了股票价格会影响企业投资的理论。按他的说法，企业的市场价值与其重置成本之比，可作为衡量要不要进行新投资的标准，他把此比率称为“ $q$ ”。企业的市场价值就是这个企业的股票的市场价格总额，它等于每股的价格乘总股数之积。企业的重置成本指建造这个企业所需要的成本。因此， $q = \text{企业的股票市场价值} / \text{新建造企业的成本}$ 。如果企业的市场价值小于新建造成本时， $q < 1$ ，说明买旧的企业比建设新企业便宜，于是就不会有投资；相反， $q > 1$ 时，说明新建造企业比买旧企业要便宜，因此会有新投资。就是说，当 $q$ 较高时，投资需求会较大。托宾这种“ $q$ ”说，实际上是说，股票价格上升时，投资会增加。一些西方经济学家认为，股票价格与投资之间并不存在这种因果关系，相反，倒是由于厂商有较好的投资前景才引起该股票价格的上升。

上面叙述了几种投资需求理论，下面根据理论表述的需要，仍然根据凯恩斯的投资需求理论来说明国民收入决定的IS—LM模型。

## 第二节 IS 曲线

### 一、IS 曲线及其推导

把投资当做利率的函数以后，西方学者进一步用 IS 曲线来说明产品市场均衡的条件。所谓产品市场的均衡，是指产品市场上总供给与总需求相等。上一章已说过，三部门经济中总需求等于总供给是指  $c+i+g=c+s+t$ ，经济均衡的条件是  $i+g=s+t$ ；而二部门经济中总需求等于总供给是指  $c+i=c+s$ ，均衡的条件是  $i=s$ 。假定消费函数为  $c=\alpha+\beta y$ ，则无论从总需求等于总供给分析，还是从投资等于储蓄分析，二部门经济中均衡收入决定的公式都是  $y=\frac{\alpha+i}{1-\beta}$ ，在这里，投资 ( $i$ ) 作为外生变量参与均衡收入决定。现在把投资作为利率的函数，即  $i=e-dr$ ，则均衡收入的公式就要变为：

$$y=\frac{\alpha+e-dr}{1-\beta} \quad (14.3)$$

这一公式是从投资 ( $i=e-dr$ ) 等于储蓄 [ $s=y-c=y-\alpha-\beta y=-\alpha+(1-\beta)y$ ] 的均衡条件中得来的。从 (14.3) 式可以看到，要使产品市场保持均衡，即储蓄等于投资，则均衡的国民收入与利率之间存在着反方向变化的关系。

现在举个例子来说明这一点，假设投资函数  $i=1\,250-250r$ ，消费函数  $c=500+0.5y$ 。即储蓄函数为  $s=y-c=-500+0.5y$ ，这样：

$$y=\frac{\alpha+e-dr}{1-\beta}=\frac{500+1\,250-250r}{1-0.5}=3\,500-500r$$

当  $r=1$  时， $y=3\,000$

当  $r=2$  时， $y=2\,500$

当  $r=3$  时， $y=2\,000$

当  $r=4$  时， $y=1\,500$

当  $r=5$  时， $y=1\,000$

.....

如果画一个坐标图形如图 14—4，以纵轴代表利率，以横轴代表收入，则可得到一条反映利率和收入间相互关系的曲线。这条曲线上任何一点都代表一定的利率和收入的组合，在这些组合下，投资和储蓄都是相等的，即  $i=s$ ，从而产品市场是均衡的，因此这条曲线称为 IS 曲线。

从上例可看到，IS 曲线是从投资与利率的关系（投资函数）、储蓄与收入的关系（储蓄函数）以及储蓄与投资的关系（储蓄等于投资）中推导

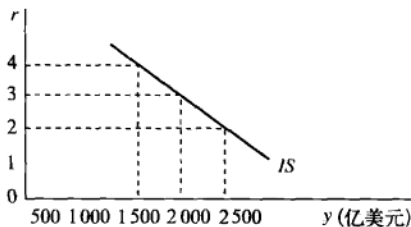


图 14—4 IS 曲线

出来的。西方学者常常用含有四个象限的图 14—5 来描述这个推导过程。

图 14—5 中象限 (1) 的曲线表示, 投资需求是利率的减函数, 纵轴表示利率  $r$ , 横轴表示投资量  $i$ , 该曲线就是根据上例中的投资需求函数  $i=1\,250-250r$  画出来的。

图中象限 (2) 表示投资和储蓄的均衡状态, 纵轴表示储蓄  $s$ , 横轴仍表示投资  $i$ , 那条起自原点的 45° 的直线, 表示投资始终等于储蓄的组合点的集合。例如, 利率  $r=3\%$  时, 投资  $i=500$  亿美元, 储蓄  $s$  也等于 500 亿美元, 利率下降时, 投资增加, 储蓄也相应增加, 才达到均衡。

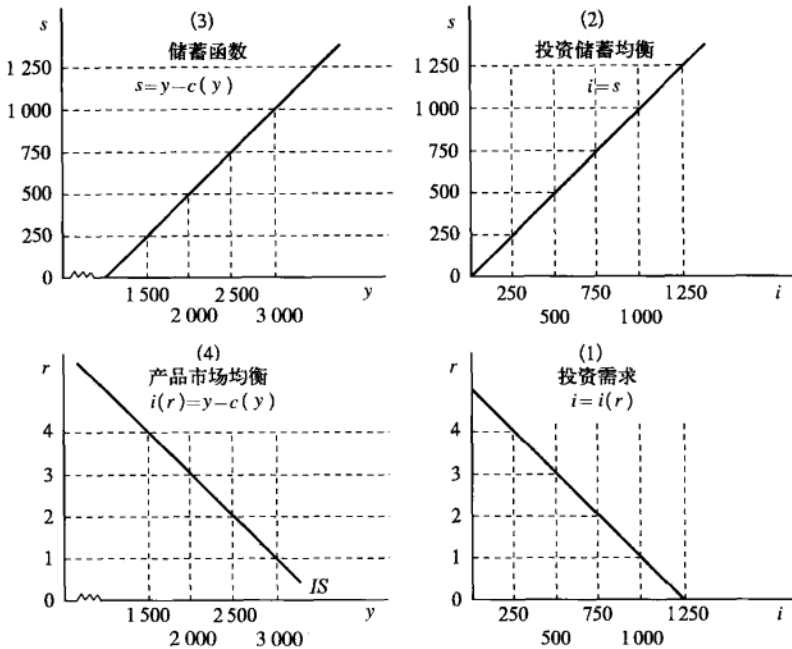


图 14—5 IS 曲线推导图示

图中象限 (3) 的曲线表示储蓄是国民收入的增函数, 这条曲线就是根据上例中  $s=-500+0.5y$  画出的。例如象限 (1) 中, 当  $r=3\%$  时,  $i=500$ ; 在第 (2) 象限, 由于  $i=s$ , 必然有 500 亿美元储蓄; 在象限 (3), 由储蓄函数计得, 应有收入 2 000 亿美元才能有 500 亿美元储蓄 ( $500=-500+0.5y$ , 所以  $y=2\,000$ )。如果利率下降到 2%, 投资上升到 750 亿美元, 因此均衡的储蓄也是 750 亿美元, 从而均衡收入就是 2 500 亿美元 ( $750=-500+0.5y$ , 所以  $y=2\,500$ )。

最后, 图中象限 (4), 便得到了产品市场的均衡点, 就是说, 当利率  $r=3\%$  时, 使储蓄与投资恰好相等的国民收入是 2 000 亿美元; 若利率上升到 4%, 投资和相应的储蓄将下降到 250 亿美元, 从而均衡收入必须是 1 500 亿美元; 同样, 利率降到 2% 时, 投资和相应的储蓄将上升到 750 亿美元, 从而均衡收入水平一定是 2 500 亿美元。总之, 当利率分别为 2%、3%、4%、5% 时, 只有国民收入分别为 2 500、2 000、1 500、1 000 亿美元时, 才能满足  $i=s$  这一产品市场均衡的条件。将满足产品市场均衡条件的利率和收入的各

个组合点连接起来,就得到了  $IS$  曲线。可见,  $IS$  曲线是产品市场均衡状态的一幅简单图像,它表示的是:与任一给定的利率相对应的国民收入水平,在这样的水平上,投资恰好等于储蓄,因此这条曲线称  $IS$  曲线。

由于利率下降意味着一个较高的投资水平,从而一个较高的储蓄和收入水平,因此,  $IS$  曲线的斜率是负值。<sup>①</sup>

## 二、 $IS$ 曲线的斜率

从上可知,如果知道了一个经济体系的消费函数(从而储蓄函数)和投资函数,就不难求得  $IS$  曲线。从图 14—4 或图 14—5 中可以看到,  $IS$  曲线的斜率的大小,或者说倾斜的程度,取决于投资函数和储蓄函数的斜率,这从  $IS$  曲线的代数表达式中可以看出。

上面说过,在二部门的经济中,均衡收入的代数表达式为:

$$y = \frac{\alpha + e - dr}{1 - \beta} \quad (14.3)$$

上式可化为:

$$r = \frac{\alpha + e}{d} - \frac{1 - \beta}{d} y \quad (14.4)$$

(14.4) 式就是  $IS$  曲线的代数表达式,因为  $IS$  曲线图形上的纵轴代表利率,而横轴代表收入,(14.4) 式中  $y$  前面的  $\frac{1 - \beta}{d}$  就是  $IS$  曲线斜率的绝对值,显然,它既取决于  $\beta$ ,也取决于  $d$ 。

$d$  是投资需求对于利率变动的反应程度,它表示利率变动一定幅度时投资变动的程度,如果  $d$  的值较大,即投资对于利率变化比较敏感,  $IS$  曲线斜率的绝对值就较小,即  $IS$  曲线较平缓。这是因为,投资对利率较敏感时,利率的较小变动就会引起投资较大的变化,进而引起收入较大的变化,反映在  $IS$  曲线上是:利率较小变动就要求有收入较大

①  $IS$  曲线的数学方程可以写作:

$$i(r) = y - c(y) \quad [\text{这里的 } c(y) \text{ 是消费函数}] \quad (1)$$

以  $y$  为自变量对 (1) 式进行全微分,则得:

$$\frac{di}{dr} \frac{dr}{dy} = \frac{dy}{dy} - \frac{dc}{dy} \frac{dy}{dy} = 1 - \beta \quad [\text{这里的 } \beta \text{ 为边际消费倾向}] \quad (2)$$

$$\text{从 (2) 式中得到: } \frac{dy}{dr} = \frac{\frac{di}{dr}}{1 - \beta} \quad (3)$$

在 (3) 式中,  $\beta$  一般假定小于 1, 因此  $(1 - \beta)$  必然为正数, 而  $\frac{di}{dr}$  为投资需求曲线的斜率, 一般被假定为负值, 因此  $\frac{dy}{dr}$  必然为负数, 即  $y$  与  $r$  是朝相反方向变动的, 从而  $IS$  曲线向右下方倾斜。可见,  $IS$  曲线的斜率为负值必须以凯恩斯关于  $\beta$  及  $\frac{di}{dr}$  的理论是正确的为前提条件。从这里也可以看到, 这里的“证明”能真正证明的是: 如果凯恩斯理论是正确的, 在其他条件不变的条件下,  $IS$  曲线必然向右下方倾斜。这在一定的意义上就等于说:  $IS$  曲线被假定为向右下方倾斜。这是一个例子; 它向我们表明: 此种“证明”没有多少价值。本书以及西方经济学中的许多证明都是如此。关于这一点, 读者可以自己注意, 我们不再一一复述。

变动与之相配合,才能使产品市场均衡。

$\beta$ 是边际消费倾向,如果 $\beta$ 较大,IS曲线斜率的绝对值也会较小,这是因为, $\beta$ 较大,意味着支出乘数较大,从而当利率变动引起投资变动时,收入会以较大幅度变动,因而IS曲线就较平缓。从公式(14.4)也可看出,当边际消费倾向 $\beta$ 较大时,IS曲线斜率的绝对值较小,因而IS曲线也较平缓。

在三部门经济中,由于存在税收和政府支出,消费成为可支配收入的函数,但在定量税情况下,IS斜率的绝对值仍是 $\frac{1-\beta}{d}$ ,只有在比例所得税情况下,即 $c=\alpha+\beta(1-t)y$ ,式中 $t$ 表示边际税率,即增加的税收在增加的收入中的比率,于是上述IS曲线斜率的绝对值就要相应地变为 $\frac{1-\beta(1-t)}{d}$ ,在这种情况下,IS曲线的斜率除了与 $d$ 及 $\beta$ 有关外,还与税率 $t$ 的大小有关:当 $d$ 和 $\beta$ 一定时,税率 $t$ 越小,IS曲线越平缓; $t$ 越大,IS曲线会越陡峭。这是因为在边际消费倾向一定时,税率越小,乘数会越大;税率越大,乘数会越小。

西方学者认为,影响IS曲线斜率大小的,主要是投资对利率的敏感度,原因是边际消费倾向比较稳定,税率也不会轻易变动。

需要指出的是,上述影响IS曲线斜率的说明,是以预期不变为前提条件的。加进了预期因素,IS曲线会比不考虑预期时更陡一些。拿二部门经济中的IS的斜率来说,由于其斜率是 $-\frac{1-\beta}{d}$ , $\frac{1-\beta}{d}$ 越大或 $\frac{d}{1-\beta}$ 越小,IS就越陡。其中 $d$ 是投资的利率系数, $\frac{1}{1-\beta}$ 是乘数。这二者越小,IS就越陡。拿 $d$ 来说,预期不变时,企业投资需求就会按 $d$ 这一系数随实际利率下降(或上升)一定幅度(比方说1%或2%)而增加(或减少)并进而使收入增加(或减少),但引入预期后,比方说当前利率下降,企业又预期未来实际利率不会像现在这样低,则企业就可能不会按 $d$ 这一系数大幅度改变投资计划,即不会增加多少投资,从而收入也不会增加那么多。这等于说 $d$ 所表示的投资敏感程度下降了,或者说 $d$ 比预期不变(即不存在预期)时小些了。再拿乘数(即 $\frac{1}{1-\beta}$ )来说,当预期引入后,比方说人们预期不会持久的收入变化对消费和投资的影响就都有限,也就是说,边际消费倾向较小,因而乘数也较小。这意味着,存在预期时的乘数比不存在预期时的乘数要小一些。可见,上述两点都说明,考虑预期因素后,IS曲线会陡些。

### 三、IS曲线的移动

从图14—5中可以看到,如果投资函数或储蓄函数变动,IS曲线就会变动。

先看投资需求变动,如果由于种种原因(例如,投资边际效率提高,或出现了技术革新,或企业家对经济前景预期乐观等),在同样利率水平上投资需求增加了,比方说上例中的 $i=1\,250-250r$ 变成了 $i=1\,500-250r$ ,即投资需求曲线向右上方移动,于是,IS曲线就会向右上方移动,其向右的移动量等于投资需求曲线的移动量乘以乘数。在上例中,投资需求线移动250(亿美元),即 $1\,500-1\,250=250$ ,乘数 $k=\frac{1}{1-0.5}=2$ ,因此,IS曲线右移500(亿美元)。反之,若投资需求下降,则IS曲线向左移动。

图 14—6 中, 投资需求曲线从  $i_1$  提高到  $i_2$ ,  $IS_1$  则相应右移到  $IS_2$ ,  $\Delta y = k \cdot \Delta i$ ,  $IS$  曲线左移的情况可以同样画出。

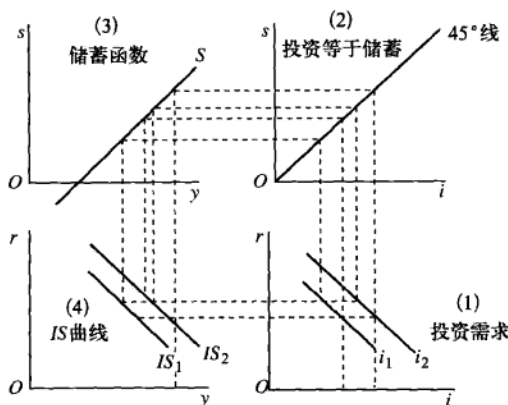


图 14—6 投资需求变动使  $IS$  曲线移动

再看储蓄函数变动。假定人们的储蓄意愿增加了, 即人们更节俭了, 比方说, 上例中储蓄函数从  $s = -500 + 0.5y$  变成了  $s = -250 + 0.5y$  (即消费函数从  $c = 500 + 0.5y$  变成  $c = 250 + 0.5y$ ), 这样, 储蓄曲线就要向左移动, 如果投资需求不变, 则同样的投资水平现在要求有的均衡收入水平就要下降, 因为同样的这点储蓄, 现在只要有较低的收入就可以提供出来了, 因此  $IS$  曲线就会向左移动, 其移动量等于储蓄增量乘以乘数, 图 14—7 描述了这一情况。当储蓄意愿增加,  $s_1$  左移到  $s_2$  时,  $IS_1$  相应左移到  $IS_2$ 。

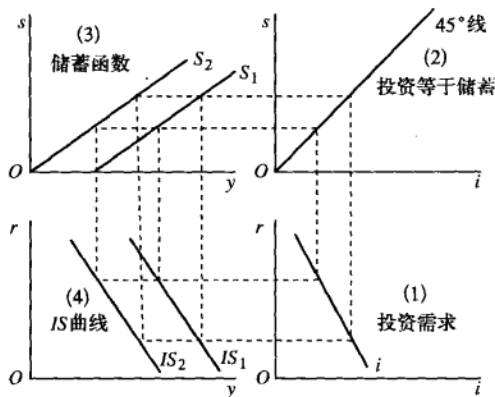


图 14—7 储蓄变动使  $IS$  曲线移动

上述图 14—6 和图 14—7 中  $IS$  曲线移动, 只是考虑两部门经济中产品市场均衡的情况。在三部门经济中,  $IS$  曲线则是根据国民收入均衡的条件从  $i + g = s + t$  的等式推导出来的, 因此, 不仅  $i$  曲线和  $s$  曲线移动会使  $IS$  曲线移动, 而且  $i$ 、 $g$ 、 $s$ 、 $t$  中任何一条曲线的移动或几条曲线同时移动, 都会引起  $IS$  曲线移动, 如果考虑到开放经济情况, 则引起  $IS$  曲线移动的因素还要包括进出口的变动。总之, 一切自发支出量变动, 都会使  $IS$  曲线移动, 下面分析一下税收和政府支出变动如何使  $IS$  曲线移动。



增加政府购买性支出,在自发支出量变动的作用中等于增加投资支出,因此,会使  $IS$  曲线向右平行移动。 $IS$  曲线移动的幅度取决于两个因素:政府支出增量和支出乘数的大小,即均衡收入增加量  $\Delta y = k_g \Delta g$ ,假定把上述投资需求从  $i = 1\,250 - 250r$  变为  $i = 1\,500 - 250r$  看成是原来的投资加一笔政府购买 250 (亿美元),即  $i + g = 1\,250 - 250r + 250$ ,则  $IS$  曲线同样向右移动 500 (亿美元),即  $\Delta y = k_g \Delta g = \frac{1}{1-0.5} \times 250 = 500$  (亿美元);相反,减少政府支出,则会使  $IS$  曲线左移。

政府增加一笔税收,则会使  $IS$  曲线向左移动,这是因为,一笔税收的增加,如果是增加了企业的负担,则会使投资相应减少,于是这笔增税无疑是减少投资需求,从而会使  $IS$  曲线向左移动;同样,一笔税收的增加,如果是增加了居民个人的负担,则会使他们可支配收入减少,从而使他们消费支出相应减少,从而也会使  $IS$  曲线向左移动。相反,如果政府减税,则会使  $IS$  曲线右移,移动幅度为  $\Delta y = -k_t \Delta t$ 。

关于增加或减少税收及政府支出如何使  $IS$  曲线移动,也可以从下面公式中得到说明,假定  $t$  和  $g$  分别代表税收和政府支出总额,则国民收入等于:

$$\begin{aligned} y &= c + i + g = \alpha + \beta(y - t) + e - dr + g \\ &= \alpha + e + g - \beta t + \beta y - dr \\ \therefore y &= \frac{\alpha + e + g - \beta t}{1 - \beta} - \frac{dr}{1 - \beta} \end{aligned}$$

从上式中可见,当政府支出 ( $g$ ) 增加或减少  $\Delta g$  时,国民收入增加或减少量为  $\Delta y = \frac{1}{1-\beta} \Delta g$ ,即  $IS$  曲线右移或左移  $\frac{1}{1-\beta} \Delta g$ ;而当税收 ( $t$ ) 增加或减少  $\Delta t$  时,国民收入减少或增加量为  $\Delta y = -\frac{\beta}{1-\beta} \Delta t$ ,即  $IS$  曲线左移或右移  $\frac{\beta}{1-\beta} \Delta t$ 。

增加政府支出和减税,都属于增加总需求的膨胀性财政政策,而减少政府支出和增税,都属于降低总需求的紧缩性财政政策。因此,政府实行膨胀性财政政策,就表现为  $IS$  向右上方移动,实行紧缩性财政政策,就表现为  $IS$  向左下方移动。实际上西方经济学家提出  $IS$  曲线的重要目的之一,就在于分析财政政策如何影响国民收入变动。

### 第三节 利率的决定

#### 一、利率决定于货币的需求和供给

以上两节说明,利率决定投资,并进而影响国民收入。然而,利率本身又是怎样决定的呢?凯恩斯以前的所谓古典学派认为,投资与储蓄都只与利率相关,投资是利率的减函数,储蓄是利率的增函数(即利率越高,人们越愿意储蓄,从而储蓄越多),当投资与储蓄相等时,利率就得以决定。

凯恩斯否定了这种观点。他认为,储蓄不仅决定于利率,更重要的是受收入水平的影响;收入是消费和储蓄的源泉,只有收入增加了,消费和储蓄才会增加;收入不增加,即使利率提高,储蓄也无从增加。如若不知道收入水平高低,就无法建立储蓄

与利率的函数关系，而如果不能确定储蓄函数，也就不能确定利率，从而也不能确定投资水平和国民收入水平。凯恩斯提出，如果利率不是由投资和储蓄的对比关系决定，而是由别的因素决定，则投资和收入的决定问题就有可能得以解决。他认为，利率不是由储蓄与投资决定的，而是由货币的供给量和对货币的需求量所决定的。货币的实际供给量（用  $m$  表示）一般由国家加以控制，是一个外生变量，因此，需要分析的主要是货币的需求。

## 二、流动性偏好与货币需求动机

对货币的需求，又称“流动性偏好”（也译灵活偏好或流动偏好）。所谓“流动性偏好”是指，由于货币具有使用上的灵活性，人们宁肯以牺牲利息收入而储存不生息的货币来保持财富的心理倾向。这一概念首先由凯恩斯提出。

众所周知，人们的财富如果不以货币形式持有，而以其他形式持有，会给他们带来收益。例如，以债券形式持有，会有债息收入，以股票形式持有，会有股息及红利收入，以房产形式持有，会有租金收入，等等。那么，为什么人们愿意持有不生利息或其他形式收入的货币呢？凯恩斯认为，就是因为货币具有这种使用上的灵活性，随时可满足以下三类不同的动机。

第一，交易动机，指个人和企业需要货币是为了进行正常的交易活动。由于收入和支出在时间上不是同步的，因而个人和企业必须有足够的货币资金来支付日常需要的开支。个人或企业出于这种交易动机所需要的货币量，决定于收入水平以及惯例和商业制度，而惯例和商业制度在短期内一般可假定为固定不变，于是，按凯恩斯的说法，出于交易动机的货币需求量主要决定于收入，收入越高，交易数量越大。交易数量越大，所交换的商品和劳务的价格越高，从而为应付日常开支所需的货币量就越大。

第二，谨慎动机或称预防性动机，指为预防意外支出而持有一部分货币的动机，如个人或企业为应付事故、失业、疾病等意外事件而需要事先持有一定数量货币。因此，如果说货币的交易需求产生于收入和支出间缺乏同步性，则货币的预防性需要产生于未来收入和支出的不确定性。西方经济学家认为，个人对货币的预防需求量主要决定于他对意外事件的看法，但从全社会来看，这一货币需求量大体上也和收入成正比，是收入的函数。

因此，如果用  $L_1$  表示交易动机和谨慎动机所产生的全部实际货币需求量，用  $y$  表示实际收入，则这种货币需求量和收入的关系可表示为：

$$L_1 = L_1(y) \quad (14.5)$$

或者  $L_1 = ky \quad (14.6)$

(14.6) 式中  $k$  为出于上述二动机所需货币量同实际收入的比例关系； $y$  为具有不变购买力的实际收入，例如，若实际收入  $y=1\,000$  万美元，交易和谨慎需要的货币量占实际收入的 20%，则  $L_1=1\,000 \times 0.2=200$  万美元。

第三，投机动机，指人们为了抓住有利的购买有价证券的机会而持有一部分货币的动机。假定人们一时不用的财富只能用货币形式或债券形式来保存，债券能带来收益，而闲置货币则没有收益，那么人们为什么不全部购买债券而要在二者间作选择呢？原来是因为人们想利用利率水平或有价证券价格水平的变化进行投机。在实际生活中，债券价格高低

与利率的高低成反比。假定一张债券一年可获利息 10 美元，而利率若为 10%，则这张债券的市价就为 100 美元，若市场利率为 5%，则这张债券的市价就为 200 美元，因为 200 美元在利率为 5% 时若存放到银行也可得利息 10 美元。可见，债券价格一般随利率变化而变化。由于债券市场价格是经常波动的，凡预计债券价格将上涨（即预期利率将下降）的人，就会用货币买进债券以备日后以更高价格卖出；反之，凡预计债券价格将下跌的人，就会卖出债券保存货币以备日后债券价格下跌时再买进。这种预计债券价格将下跌（即利率上升）而需要把货币保留在手中的情况，就是对货币的投机性需求。可见，有价证券价格的未来不确定性是对货币投机需求的必要前提，这一需求与利率成反方向变化。利率越高，即有价证券价格越低，人们若认为这一价格已降低到正常水平以下，预计很快会回升，就会抓住机会及时买进有价证券，于是，人们手中出于投机动机而持有的货币量就会减少。相反，利率越低，即有价证券价格越高，人们若认为这一价格已涨到正常水平以上，预计就要回跌，于是，他们就会抓住时机卖出有价证券。这样，人们手中出于投机动机而持有的货币量就会增加。

总之，对货币的投机性需求取决于利率，如果用  $L_2$  表示货币的投机需求，用  $r$  表示利率，则这一货币需求量和利率的关系可表示为：

$$L_2 = L_2(r) \quad (14.7)$$

或者  $L_2 = -hr$ ，这里  $h$  是货币投机需求的利率系数，负号表示货币投机需求与利率变动有负向关系。

### 三、流动偏好陷阱

以上分析说明，对利率的预期是人们调节货币和债券配置比例的重要依据，利率越高，货币需求量越小。当利率极高时，这一需求量等于零，因为人们认为这时利率不大可能再上升，或者说有价证券价格不大可能再下降，因而将所持有的货币全部换成有价证券。反之，当利率极低，比方说 2%，人们会认为这时利率不大可能再下降，或者说有价证券市场价格不大可能再上升而只会跌落，因而会将所持有的有价证券全部换成货币。人们有了货币也决不肯再去买有价证券，以免证券价格下跌时遭受损失，人们不管有多少货币都愿意持在手中，这种情况称为“凯恩斯陷阱”或“流动偏好陷阱”。前面说过流动偏好是凯恩斯提出的概念，是指人们持有货币的偏好。人们之所以产生对货币的偏好，是由于货币是流动性或者说灵活性最大的资产，货币随时可作交易之用，随时可应付不测之需，随时可作投机用，因而人们对货币的偏好就称做流动偏好。货币需求关于利率的系数也称做流动性偏好的利率系数。当利率极低时，人们手中无论增加多少货币，都不会再去购买有价证券，都要留在手中，因而流动性偏好趋向于无限大；这时候即使银行增加货币供给，也不会再使利率下降。

### 四、货币需求函数

对货币的总需求是人们对货币的交易需求、预防需求和投机需求的总和。货币的交易需求和预防需求决定于收入，而货币的投机需求决定于利率，因此，对货币的总需求函数可描述为：

$$L = L_1 + L_2 = L_1(y) + L_2(r) = ky - hr \quad (14.8)$$

在(14.8)式①中的 $L$ 、 $L_1$ 和 $L_2$ 都是代表对货币的实际需求,即具有不变购买力的实际货币需求量。名义货币量和实际货币量是有区别的。名义货币量是不管货币购买力如何而仅计算其票面值的货币量。把名义货币量折算成具有不变购买力的实际货币量,必须用价格指数加以调整。如用 $M$ 、 $m$ 和 $P$ 依次代表名义货币量、实际货币量和价格指数,则:

$$m = \frac{M}{P} \quad (14.9)$$

或  $M = Pm$

例如,若实际货币余额 $m = 1\,000$ 美元,价格水平 $P = 1.1$ ,则名义货币余额为 $M = 1.1 \times 1\,000 = 1\,100$ 美元。

由于 $L = ky - hr$ 仅代表对货币的实际需求量或者说需要的实际货币量,因此,名义货币需求函数还应是实际货币需求函数乘以价格指数,即:

$$L = (ky - hr)P \quad (14.10)$$

(14.10)式代表名义货币需求函数,而(14.8)式则代表实际货币需求函数,式中 $k$ 和 $h$ 是常数, $k$ 衡量收入增加时货币需求增加多少,这是货币需求关于收入变动的系数, $h$ 衡量利率提高时货币需求变动多少,这是货币需求关于利率变动的系数,如果知道了 $k$ 、 $h$ 、 $y$ 、 $r$ 和 $P$ 之值,就不难求得货币需求量。

货币需求函数可用图14—8来表示:

图14—8(a)中垂线 $L_1$ 表示为满足交易动机和谨慎动机的货币需求曲线,它和利率无关,因而垂直于横轴。 $L_2$ 线表示满足投机动机的货币需求曲线,它起初向右下方倾斜,表示货币的投机需求量随利率下降而增加,最后为水平状,表示“流动偏好陷阱”。图14—8(b)中的 $L$ 线则是包括 $L_1$ 和 $L_2$ 在内的全部货币需求曲线

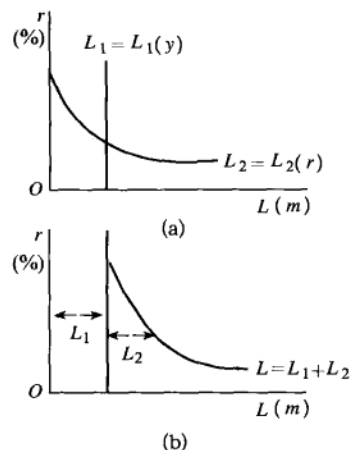


图14—8 货币需求曲线

线,其纵轴表示利率,横轴表示货币需求量,由于具有不变购买力的实际货币一般用 $m$ 表示,因此横轴也可用 $m$ 表示。这条货币需求曲线表示在一定收入水平上货币需求量和利率的关系,利率上升时,货币需求量减少,利率下降时,货币需求量增加。

那么,货币需求量和收入水平的正向关系如何表现出来呢?需要通过在同一坐标图上画若干条货币需求曲线来表示,如图14—9。

① 有必要向读者说明:(14.8)式是一个不精确的表达方式,因为,根据该式 $L_2$ 应该等于 $-hr$ ;这意味着,当 $r$ 为正值时, $L_2$ 均为负值,此种结果显然不符合现实。因此,即使在假设 $L_2$ 与 $r$ 之间存在线性关系的情况下也有: $L_2 = A - hr$ ,其中的 $A$ 是一个数值为正的常数。这样, $L = L_1 + L_2 = ky + A - hr$ 。然而,许多流行的西方教材仍然使用 $L = ky - hr$ 。其原因很可能是由于 $ky$ 一般被认为是数值为正的量,从而可以避免上述 $L_2$ 均为负值的结果,所以作为教学用的简化公式, $L = ky - hr$ 被它们所采用。本书也引用西方教材的办法。

图 14—9 中三条货币需求曲线分别代表收入水平为  $y_1$ 、 $y_2$  和  $y_3$  时的三条货币需求曲线。可见，货币需求量与收入的正向变动关系是通过货币需求曲线向右上方和左下方移动来表示的，而货币需求量与利率的反向变动关系则是通过每一条需求曲线都是向右下方倾斜来表示的。例如，当利率相同，即都为  $r_1$  时，由于收入水平不同，实际货币需求量分别为  $L_1$ 、 $L_2$  和  $L_3$ ，即  $y=y_1$

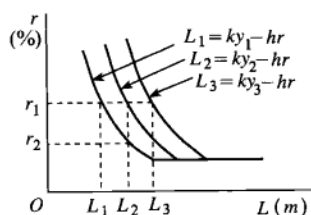


图 14—9 不同收入的货币需求曲线

时， $L=L_1$ ； $y=y_2$  时， $L=L_2$ ； $y=y_3$  时， $L=L_3$ 。反之，当收入水平相同，例如都为  $y_1$  时，由于利率水平不同，实际货币需求量也不同。 $r=r_1$  时， $L=L_1$ ； $r=r_2$  时， $L=L_2$ 。

## 五、货币供求均衡和利率的决定

货币供给有狭义的货币供给和广义的货币供给之分。狭义的货币供给是指硬币、纸币和银行活期存款的总和（一般用  $M1$  表示）。活期存款可随时提取，并可当做货币在市场上流通，因而是狭义货币的一个组成部分。在狭义的货币供给上加上定期存款，便是广义的货币供给（一般用  $M2$  表示）。再加上个人和企业所持有的政府债券等流动资产或“货币近似物”，便是意义更广泛的货币供给（一般用  $M3$  表示）。下面所讲的货币供给指  $M1$  供给。

货币供给是一个存量概念，它是一个国家在某一时点上所保持的不属政府和银行所有的硬币、纸币和银行存款的总和。西方经济学家认为，货币供给量是由国家用货币政策来调节的，因而是一个外生变量，其大小与利率高低无关，因此货币供给曲线是一条垂直于横轴的直线。如图 14—10 中的  $m$  直线，这条货币供给曲线和货币需求曲线（ $L$ ）相交的点（ $E$ ）决定了利率的均衡水平（ $r_0$ ），它表示，只有当货币供给等于货币需求时，货币市场才达到均衡状态。如果市场利率低于均衡利率（ $r_0$ ），则说明货币需求超过供给，这时人们感到手中持有的货币太少，就会卖出有价证券，证券价格就要下降，亦即利率要上升。对货币需求的减少，一直要持续到货币供求相等时为止。相反，当利率高于均衡利率（ $r_0$ ）时，说明货币供给超过货币需求，这时人们感到手中持有的货币太多，就会把多余的货币买进有价证券。于是，证券价格要上升，亦即利率要下降。这种情况也一直要持续到货币供求相等时为止。只有当货币供求相等时，利率才不再变动。

货币需求曲线和供给曲线会变动。例如，当人们对货币的交易需求或投机需求增加时，货币需求曲线就会向右上方移动；当政府增加货币供给量时，货币供给曲线则会向右移动。在图 14—11 中，若货币供给不变，货币需求曲线从  $L$  移到  $L'$  时，均衡利率就会从  $r_0$  上升到  $r_1$ ，相反，若货币需求不变，货币供给曲线从  $m$  右移到  $m'$  时，均衡利率则会从  $r_0$  下降到  $r_2$ 。如果货币需求和供给同时变动时，利率就会受到二者的共同的影响，在移动后的需求曲线和供给曲线的交点上达到均衡。

从图 14—11 中可以看到，当利率降低到一定程度（例如 2%）时，货币需求曲线呈接近于水平状态，这就是凯恩斯所说的“流动偏好陷阱”。这时候，不管货币供给曲线向右移动多少即不管政府增加多少货币供给，都不可能再使利率下降。

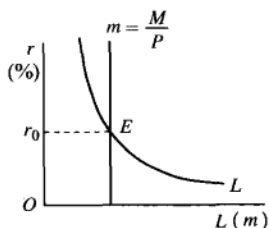


图 14—10 货币供给和需求的均衡

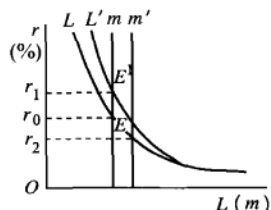


图 14—11 货币需求和供给曲线的变动

## 第四节 LM 曲线

### 一、LM 曲线及其推导

上一节已经说过，利率是由货币市场上的供给和需求的均衡决定的，而货币的供给量是由货币当局所控制，即由代表政府的中央银行所控制，因而假定它是一个外生变量。在货币供给量既定情况下，货币市场的均衡只能通过调节对货币的需求来实现。

假定  $m$  代表实际货币供给量，则货币市场的均衡就是  $m = L = L_1(y) + L_2(r) = ky - hr$ 。从这个等式中可知，当  $m$  为一定量时， $L_1$  增加时， $L_2$  必须减少，否则不能保持货币市场的均衡。 $L_1$  是货币的交易需求（由交易动机和谨慎动机引起），它随收入增加而增加。 $L_2$  是货币的投机需求，它随利率上升而减少。因此，国民收入增加使货币交易需求增加时，利率必须相应提高，从而使货币投机需求减少，才能维持货币市场的均衡。反之，收入减少时，利率必须相应下降，否则，货币市场就不能保持均衡。

总之，当  $m$  给定时， $m = ky - hr$  的公式可表示为满足货币市场的均衡条件下的收入  $y$  与利率  $r$  的关系，这一关系的图形就被称为 **LM 曲线**。由于货币市场均衡时  $m = ky - hr$ ，因此：

$$y = \frac{hr}{k} + \frac{m}{k}$$

$$\text{或} \quad r = \frac{ky}{h} - \frac{m}{h} \quad (14.11)$$

这两个公式都可以表示 LM 曲线的代数表达式，由于该曲线图形的纵坐标表示的是利率，横坐标表示的是收入，因此一般用公式(14.11)代表 LM 曲线。

现在举一例子来说明 LM 曲线。假定对货币的交易需求函数为  $m_1 = L_1(y) = 0.5y$ ，对货币的投机需求函数为  $m_2 = L_2(r) = 1000 - 250r$ ，货币供给量  $m = 1250$ （亿美元），并假定这一实际货币供给量就是名义货币供给量（ $M$ ）（这暗含价格指数  $P = 1$ ），则货币市场均衡时， $1250 = 0.5y + 1000 - 250r$ ，得  $y = 500 + 500r$  或  $r = 0.002y - 1$ ，因此：

当  $y = 1000$  时， $r = 1$

当  $y = 1500$  时， $r = 2$

当  $y = 2000$  时， $r = 3$

当  $y=2\,500$  时,  $r=4$

.....

这里还要说明一点,说  $r=1$ ,  $r=2$  等等,实际上是指利率为 1%, 2% 等,但在 IS—LM 模型中计算时,仍要按  $r=1$ ,  $r=2$  等等计算,而不能按  $r=1\%$ ,  $r=2\%$  或  $r=0.01$ ,  $r=0.02$  等等来计算。

根据这些数据,可作一如图 14—12 的坐标图形。图中这条向右上方倾斜的曲线(在这里,此曲线代表的是一线性方程,故是直线)就是 LM 曲线,此线上任一点都代表一定利率和收入的组合,在这样的组合下,货币需求与供给都是相等的,亦即货币市场是均衡的。

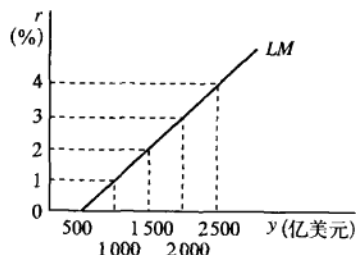


图 14—12 LM 曲线

从上例可看到, LM 曲线实际上是从货币的投机需求与利率的关系,货币的交易需求与收入的关系以及货币需求与供给相等的关系中推导出来的。这个推导过程,西方学者也常用下面这样一个包含有四个象限的图 14—13 来表现。

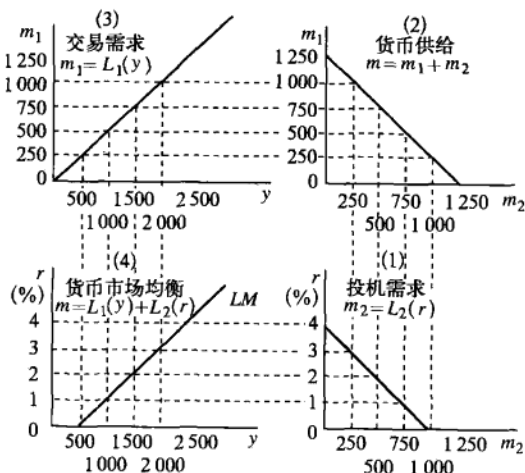


图 14—13 LM 曲线推导

图 14—13 的象限 (1) 中向右下方倾斜的曲线是货币的投机需求函数  $m_2 = L_2(r) = 1\,000 - 250r$ , 利率( $r$ )从 4% 向 3%、2%、1% 逐渐下降时,货币的投机需求量从 0、250 亿美元、500 亿美元、750 亿美元逐渐增加。

象限 (2) 则表示当货币供给为一定量 (1 250 亿美元) 时,应如何来划分用于交易需求的货币和投机需求的货币。由于  $m = m_1 + m_2$ , 所以  $m - m_1 = m_2$ , 或  $m - m_2 = m_1$ , 那条和纵横轴都成 45° 的直线就表示这种关系。例如,当投机需求为 250 亿美元(在横轴上表示),则留作交易之用的货币就为 1 000 亿美元(在纵轴上表示)。

象限 (3) 的曲线是货币的交易需求函数  $m_1 = L_1(y) = 0.5y$ 。当  $y = 2\,000$  亿美元时,  $m_1 = 1\,000$  亿美元,当  $y = 1\,500$  亿美元时,  $m_1 = 750$  亿美元。

象限(4)表示与货币市场均衡相一致的利率与收入的一系列组合,当 $r=3\%$ 时, $m_2=250$ 亿美元;由于 $m=1\,250$ 亿美元,因此 $m_1=1\,250-250=1\,000$ 亿美元;当 $m_1=1\,000$ 亿美元时,需要有收入2000亿美元相对应。这是(1)、(2)、(3)象限中说明的内容。象限(4)将以上三个象限的内容总结起来,说明当货币供给为1250亿美元时,只有当 $r=3\%$ , $y=2\,000$ 亿美元时,货币总需求才是1250亿美元,从而达到货币市场均衡。同样,当利率在2%和1%,收入为1500亿美元和1000亿美元时,货币市场才达到均衡。将一系列使货币均衡的利率和收入组合点连接起来,就描绘出一条称之为“LM”的曲线。它之所以叫LM曲线,是由于这条曲线上的任一点所表示的利率与所相应的国民收入都会使货币供给(M)等于货币需求(L)。

## 二、LM曲线的斜率

从图14—13可以看到,LM曲线的斜率取决于货币的投机需求曲线和交易需求曲线的斜率,实际上也就是取决于(14.11)式 $r=\left(\frac{k}{h}\right)y-\frac{m}{h}$ 中的 $k$ 和 $h$ 之值。这一公式是LM曲线的代数表达式,而 $\frac{k}{h}$ 是LM曲线的斜率,当 $k$ 为定值时, $h$ 越大,即货币需求对利率的敏感度越高,则 $\frac{k}{h}$ 就越小,于是LM曲线越平缓。另一方面,当 $h$ 为定值时, $k$ 越大,即货币需求对收入变动的敏感度越高,则 $\frac{k}{h}$ 就越大,于是LM曲线越陡峭。从图14—13来看, $h$ 越大,就使象限(1)中货币投机需求曲线越平缓,因而LM曲线越平缓,而 $k$ 越大,就使象限(3)中货币交易需求曲线越陡峭,因而LM曲线越陡峭。

西方学者认为,货币的交易需求函数一般比较稳定,因此,LM曲线的斜率主要取决于货币的投机需求函数。投机动机的货币需求是利率的减函数。

上一节里说过,当利率降得很低时,货币的投机需求趋于无限大,这就是“凯恩斯陷阱”或“流动偏好陷阱”,由于在这一极低的利率水平上(比方说2%)货币投机需求量已趋于无限大,因此货币的投机需求曲线成为一条水平线,这会使LM也成为水平的。

在图14—14中,当利率降到 $r_1$ 时,象限(1)中货币投机需求曲线成为一条水平线,因而LM曲线上也相应有一段水平状态的区域,这一区域称为“凯恩斯区域”,也称“萧条区域”。理由是,利率一旦降到这样低的水平,政府实行扩张性货币政策,增加货币供给,不能降低利率,也不能增加收入,因而货币政策在这时无效。相反,扩张性财政政策使IS曲线向右移动,收入水平会在利率不发生变化的情况下提高,因而财政政策有很大效果。凯恩斯认为20世纪30年代大萧条时期西方国家的经济就是这种情况,因而LM曲线呈水平状这个区域称为“凯恩斯区域”或“萧条区域”。

相反,如果利率上升到很高水平,货币的投机需求量将等于零,这时候人们除了为完成交易还必须持有一部分货币(即交易需求)外,不会为投机而持有货币。由于货币的投机需求等于零,因此,图14—14的象限中的货币投机需求曲线表现为从利率为 $r_3$ 以上是一条与纵轴相平行的垂直线,不管利率再上升到 $r_3$ 以上多高,货币投机需求量都是零,人们手持货币量都是交易需求量。这样,象限(4)中LM曲线从利率为 $r_3$ 开始,就成为一段垂直线。西方学者认为,这时候如实行扩张性财政政策使IS曲线向右上方移动,只



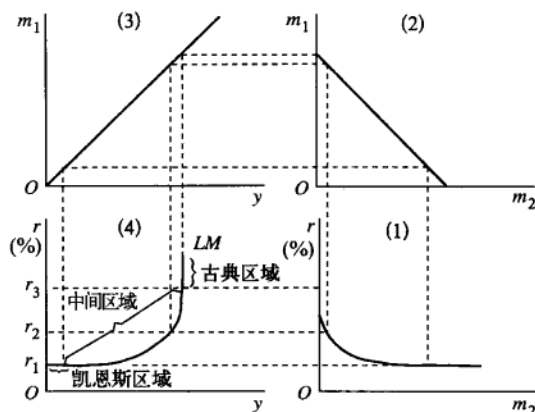


图 14—14 LM 曲线的三个区域

会提高利率而不会使收入增加，但如果实行使 LM 曲线右移的扩张性货币政策，则不但会降低利率，还会提高收入水平。因此这时候财政政策无效而货币政策有效，这符合“古典学派”以及基本上以“古典学派”理论为基础的货币主义者的观点。因而 LM 曲线呈垂直状态的这一区域被称为“古典区域”。

古典区域和凯恩斯区域之间这段 LM 曲线是中间区域，LM 曲线的斜率在古典区域为无穷大，在凯恩斯区域为零，在中间区域则为正值。这从图 14—14 上可清楚看出。从 LM 曲线的代数表达式  $r = \left(\frac{k}{h}\right)y - \frac{m}{h}$  中也能得到说明。LM 曲线的斜率是  $\frac{k}{h}$ ， $h$  是货币需求关于利率变动的系数，当  $h=0$  时， $\frac{k}{h}$  为无穷大。因此，LM 曲线在古典区域是一条垂直线。当  $h$  为无穷大时， $\frac{k}{h}$  为零，因此，LM 曲线在凯恩斯区域是一条水平线。而当  $h$  介于零和无穷大之间的任何值时，由于  $k$  一般总是正值，因此  $\frac{k}{h}$  为正。<sup>①</sup>

### 三、LM 曲线的移动

在 LM 曲线的代数表达式  $r = \frac{k}{h}y - \frac{m}{h}$  中， $\frac{k}{h}$  是 LM 曲线的斜率，而  $\frac{m}{h}$  是 LM 曲线的截距的绝对值，因此，只有  $\frac{m}{h}$  的数值发生变动，LM 曲线才会移动。而由于我们这里讨论的是 LM 曲线的移动，而不是 LM 曲线的转动，因此是假定 LM 曲线的斜率不变，也就是假定  $k$  和  $h$  都不变。这样，LM 曲线移动就只能是实际货币供给量  $m$  变动。实际货币供给是

① LM 曲线斜率为正也可用数学证明如下：

已知  $m = L(y) + L(r)$ ，等式两边取全微分： $dm = \frac{dL}{dy}dy + \frac{dL}{dr}dr$

因为  $m=0$ ，因此， $0 = \frac{dL}{dy}dy + \frac{dL}{dr}dr$ ，即  $\frac{dL}{dy}dy = -\frac{dL}{dr}dr$  或  $\frac{dr}{dy} = -\frac{\frac{dL}{dy}}{\frac{dL}{dr}}$

由于  $dL/dy > 0$ ， $dL/dr < 0$ ， $\therefore dr/dy > 0$

显然，LM 曲线斜率为正，即  $dr/dy > 0$ ，要以货币需求与收入成正方向变动（即  $dL/dy > 0$ ）及货币需求与利率成反方向变动（即  $dL/dr < 0$ ）为前提。

由名义货币供给  $M$  和价格水平  $P$  决定的, 即  $m = \frac{M}{P}$ 。因此, 造成  $LM$  曲线移动的因素只能是:

第一, 名义货币供给量  $M$  变动。在价格水平不变时,  $M$  增加,  $LM$  曲线向右下方移动, 反之,  $LM$  曲线向左上方移动。实际上, 央行实行变动货币供给量的货币政策, 在  $IS-LM$  模型中就表现为  $LM$  曲线的移动。这种情况可用图 14—15 来表示。在图中, 当货币供给量从  $m$  增加到  $m'$  时,  $LM$  曲线从  $LM$  右移到  $LM'$ 。

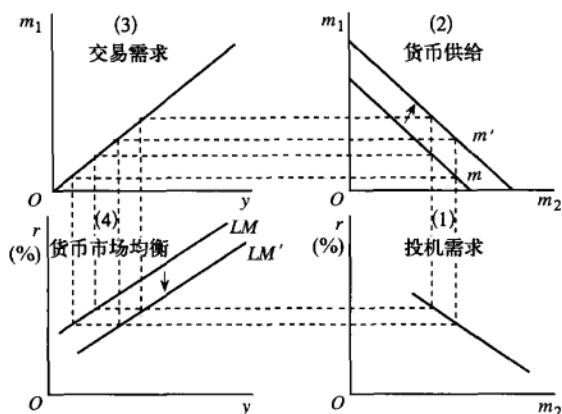


图 14—15 货币供给量变动使  $LM$  曲线移动

第二, 价格水平的变动。价格水平  $P$  上升, 实际货币供给量  $m$  就变小,  $LM$  曲线就向左上方移动; 反之,  $LM$  曲线就向右下方移动, 利率就下降, 收入就增加。实际上, 从  $IS-LM$  模型推导总需求曲线, 说明总需求曲线为什么一般向右下方倾斜, 即价格水平和收入水平具有反方向变动关系, 原因也就在这里。

## 第五节 $IS-LM$ 分析

### 一、两个市场同时均衡的利率和收入

凯恩斯在《就业、利息和货币通论》中说明了总收入取决于与总供给相等的总有效需求, 而有效需求决定于消费支出和投资支出, 由于消费倾向在短期是稳定的, 因而有效需求主要取决于引致投资。投资量又决定于资本边际效率和利率的比较。若资本边际效率为一定, 则投资取决于利率, 利率取决于货币数量和流动性偏好即货币需求。货币需求由货币的交易需求 (包括预防需求) 和投机需求构成。交易货币需求取决于收入水平, 而投机需求取决于利率水平。可见, 在商品市场上, 要决定收入, 必须先决定利率, 否则投资水平无法确定; 而利率是在货币市场上决定的, 在货币市场上, 如果不先确定一个特定的收入水平, 利率又无法确定, 而收入水平又是在商品市场上决定的, 因此利率的决定又依赖于商品市场。这样, 凯恩斯的理论就陷入了循环推论: 利率通过投资影响收入, 而收入通

过货币需求又影响利率；或者反过来说，收入依赖于利率，而利率又依赖于收入。凯恩斯的后继者发现了这一循环推论的错误，并把产品市场和货币市场结合起来，建立了一个产品市场和货币市场的一般均衡模型，即  $IS-LM$  模型，以解决循环推论的问题。

从前面的分析中已经知道，在  $IS$  曲线上，有一系列利率与相应收入的组合可使产品市场均衡；在  $LM$  曲线上，又有一系列利率和相应收入的组合可使货币市场均衡。但能够使产品市场和货币市场同时达到均衡的利率和收入组合却只有一个。这一均衡的利率和收入可以在  $IS$  曲线和  $LM$  曲线的交点上求得，其数值可通过求解  $IS$  和  $LM$  的联立方程得到。

仍以图 14—4 和图 14—12 中的例子来说，图 14—4 说的是产品市场均衡：

$$i = 1\,250 - 250r, \quad s = -500 + 0.5y$$

$$i = s \text{ 时}, \quad y = 3\,500 - 500r \quad \dots\dots\dots IS \text{ 曲线}$$

图 14—12 说的是货币市场均衡：

$$M = m = 1\,250, \quad L = 0.5y + 1\,000 - 250r$$

$$L = m \text{ 时}, \quad y = 500 + 500r \quad \dots\dots\dots LM \text{ 曲线}$$

两个市场同时达到均衡时的利率和收入可通过求解以下联立方程而得：

$$\begin{cases} y = 3\,500 - 500r \\ y = 500 + 500r \end{cases}$$

得  $r = 3\%$ ， $y = 3\,500 - 500 \times 3 = 2\,000$ （亿美元）  
一般来说，

$$i(r) = s(y) \quad \dots\dots\dots IS \text{ 曲线}$$

$$M = L(y) + L(r) \quad \dots\dots\dots LM \text{ 曲线}$$

由于货币供给量  $M$  被假定为既定，因此，在这个二元方程组中，变量只有利率（ $r$ ）和收入（ $y$ ），解出这个方程组，就可得到  $r$  和  $y$  的一般解。

上述一般解可在图 14—16 中  $IS$  曲线和  $LM$  曲线的交点  $E$  上获得。

在图中，由  $E$  点代表的 2 000 亿美元和 3% 是能使产品市场和货币市场同时实现均衡的收入和利率。这时候，投资  $i = 1\,250 - 250 \times 3 = 500$ （亿美元），储蓄  $s = -500 + 0.5 \times 2\,000 = 500$ （亿美元），因而实现了产品市场均衡。再说，货币的需求为  $L = 0.5 \times 2\,000 + 1\,000 - 250 \times 3 = 1\,250$ （亿美元），正好等于货币供给量，因而实现了货币市场均衡。在  $E$  点同时实现了两个市场的均衡。只要投资、储蓄、货币需求和供给的关系不变，任何失衡情况的出现也都是不稳定的，最终会趋向均衡。

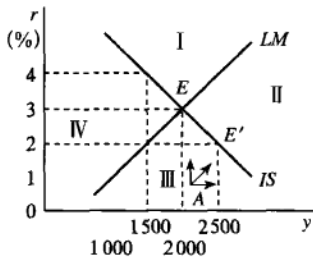


图 14—16 产品市场和货币市场的一般均衡

为了理解这一点，可把图 14—16 中的坐标平面分成四个区域：I、II、III、IV，在

这四个区域中都存在产品市场和货币市场的非均衡状态。例如，区域Ⅰ中任何一点，一方面在  $IS$  曲线右上方，因此有投资小于储蓄的非均衡；另一方面又在  $LM$  曲线左上方，因此有货币需求小于供给的非均衡。其余三个区域中的非均衡关系也可这样推知。这四个区域中的非均衡关系可列表如下（见表 14—1）：

表 14—1 产品市场和货币市场的非均衡

区域	产品市场	货币市场
Ⅰ	$i < s$ 有超额产品供给	$L < M$ 有超额货币供给
Ⅱ	$i < s$ 有超额产品供给	$L > M$ 有超额货币需求
Ⅲ	$i > s$ 有超额产品需求	$L > M$ 有超额货币需求
Ⅳ	$i > s$ 有超额产品需求	$L < M$ 有超额货币供给

各个区域中存在的各种不同的组合的  $IS$  和  $LM$  非均衡状态，会得到调整， $IS$  不均衡会导致收入变动：投资大于储蓄会导致收入上升，投资小于储蓄会导致收入下降； $LM$  不均衡会导致利率变动：货币需求大于货币供给会导致利率上升，货币需求小于货币供给会导致利率下降。这种调整最终都会趋向均衡利率和均衡收入。

例如，在图 14—16 中，假定经济处于  $A$  点所表示的收入和利率组合的不均衡状态。 $A$  点在Ⅲ区域中，一方面有超额产品需求，从而收入会上升，收入从  $A$  点沿平行于横轴的箭头向右移动；另一方面有超额货币需求，从而利率会上升，利率从  $A$  点沿平行于纵轴的箭头向上移动。这两方面的调整的共同结果是引起收入和利率的组合沿对角线箭头向右上方移到  $E'$  点。在  $E'$  点，产品市场均衡了，货币市场仍不均衡，于是，仍会再调整，这种调整直到  $E$  点才会停止。

## 二、均衡收入和利率的变动

$IS$  和  $LM$  曲线的交点上同时实现了产品市场和货币市场的均衡。然而，这一均衡不一定是充分就业的均衡。例如在图 14—17 中， $IS$  和  $LM$  交点  $E$  所决定的均衡收入和利率是  $\bar{y}$  和  $\bar{r}$ ，但充分就业的收入则是  $y^*$ ，均衡收入低于充分就业收入。在这种情况下，仅靠市场的自发调节，无法实现充分就业均衡，这就需要依靠国家用财政政策或货币政策进行调节。财政政策是政府变动支出和税收来调节国民收入，如果政府增加支出，或降低税收，或二者双管齐下， $IS$  曲线就会向右上方移动。当  $IS$  上移到  $IS'$  时和  $LM$  线相交于  $E'$  点，就会达到充分就业的收入水平。货币政策是货币当局（中央银行）用变动货币供应量办法来改变利率和收入，当中央银行增加货币供给时， $LM$  曲线向右下方移动。如果移动到  $LM'$  时和  $IS$  曲线相交于  $E''$  点，也会达到充分就业的收入水平。当然，国家也可以同时改变税收（ $t$ ）、政府支出（ $g$ ）和货币供给量（ $M$ ）来同时改变  $IS$  和  $LM$  的位置，使二者相交于  $y^*$  垂直线上，以实现充分就业。

从图 14—17 中可以看到， $IS$  曲线和  $LM$  曲线移动时，不仅收入会变动，利率也会变动。当  $LM$  曲线不变而  $IS$  曲线向右上方移动时，则不仅收入提高，利率也上升。这是因

为,  $IS$  曲线右移是由于投资、消费或政府支出增加(上面分析的只是政府支出增加), 即是总支出增加, 总支出增加使生产和收入增加, 收入增加了, 对货币交易需求增加。由于货币供给不变(假定  $LM$  不变), 因此, 人们只能出售有价证券来获取从事交易增加所需货币, 这就会使证券价格下降, 即利率上升。同样可以说明,  $LM$  不变而  $IS$  曲线向左下方移动时, 收入和利率都会下降。

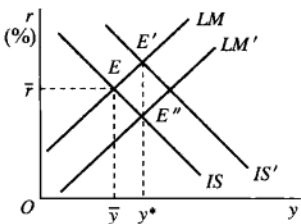


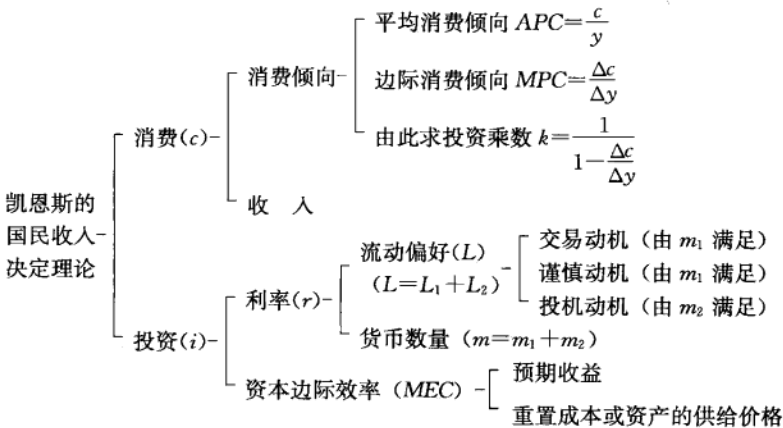
图 14—17 均衡收入和均衡利率的变动

当  $IS$  曲线不变而  $LM$  曲线向右下移动时, 则收入提高, 利率下降。这是因为,  $LM$  曲线右移, 或者是因为货币供给不变而货币需求下降, 或者是因为货币需求不变而货币供给增加。在  $IS$  曲线不变, 即产品供求情况没有变化的情况下,  $LM$  曲线右移都意味着货币市场上供过于求, 这必然导致利率下降。利率下降刺激消费和投资, 从而使收入增加。相反, 当  $LM$  曲线向左上方移动时, 则会使利率上升, 收入下降。

如果  $IS$  曲线和  $LM$  曲线同时移动, 收入和利率的变动情况则由  $IS$  和  $LM$  如何同时移动而定。如果  $IS$  向右上方移动,  $LM$  同时向右下方移动, 则可能出现收入增加而利率不变的情况。这就是所谓扩张性的财政政策和货币政策相结合可能出现的情况。

## 第六节 凯恩斯的基本理论框架

前面几节介绍的产品市场均衡、货币市场均衡及两个市场的同时均衡实际上是西方经济学家对凯恩斯经济理论整个体系所作的标准阐释。凯恩斯的经济理论奠定了现代西方宏观经济学的基础, 这一理论发表于他的《就业、利息和货币通论》中, 由于该书写得晦涩难懂, 因此不少西方学者对它做了不少诠释工作, 下面这张图表就是对凯恩斯理论作出的一种通俗化的概括和阐述。<sup>①</sup>



① 参见 [美] 狄拉德:《凯恩斯经济学》, 46 页, 上海, 上海人民出版社, 1963。

这一图表所概括的凯恩斯经济理论纲要，包括以下几点：

(一) 国民收入决定于消费和投资。

(二) 消费由消费倾向和收入决定。消费倾向分平均消费倾向和边际消费倾向。边际消费倾向大于 0 而小于 1，因此，收入增加时，消费也增加。但在增加的收入中，用来增加消费的部分所占比例可能越来越小，用于增加储蓄部分所占比例可能越来越大。

(三) 消费倾向比较稳定。因此，国民收入波动主要来自投资的变动。投资的增加或减少会通过投资乘数引起国民收入的多倍增加或减少。投资乘数与边际消费倾向有关。由于边际消费倾向大于 0 而小于 1，因此，投资乘数大于 1。

(四) 投资由利率和资本边际效率决定，投资与利率成反方向变动关系，与资本边际效率成正方向变动关系。

(五) 利率决定于流动偏好与货币数量。流动偏好是货币需求，由  $L_1$  和  $L_2$  组成，其中  $L_1$  来自交易动机和谨慎动机， $L_2$  来自投机动机。货币数量  $m$  是货币供给，由满足交易动机和谨慎动机的货币和满足投机动机的货币组成。

(六) 资本边际效率由预期收益和资本资产的供给价格或者说重置成本决定。

凯恩斯认为，形成资本主义经济萧条的根源是由于消费需求和投资需求所构成的总需求不足以实现充分就业。消费需求不足是由于边际消费倾向小于 1，即人们不会把增加的收入全用来增加消费，而投资需求不足是由于资本边际效率在长期内递减。为解决有效需求不足，必须发挥政府作用，用财政政策和货币政策来实现充分就业。财政政策就是用政府增加支出或减少税收以增加总需求，通过乘数原理引起收入多倍增加。货币政策是用增加货币供给量以降低利率，刺激投资从而增加收入。由于存在“流动性陷阱”，因此货币政策效果有限，增加收入主要靠财政政策。

凯恩斯经济理论的要点还可以用上面说过的代表产品市场和货币市场同时均衡的数学模型来表示。

1.  $s=s(y)$  ..... 储蓄函数
2.  $i=i(r)$  ..... 投资函数
3.  $s=i$  或  $s(y)=i(r)$  ..... 产品市场均衡条件
4.  $L=L_1+L_2=L_1(y)+L_2(r)$  ..... 货币需求函数
5.  $\frac{M}{P}=m=m_1+m_2$  ..... 货币供给函数
6.  $m=L$  ..... 货币市场均衡条件

根据 1、2、3 可求得 IS 曲线。例如，设  $s=-\alpha+(1-\beta)y$ ,  $i=e-dr$ ，则  $i=s$  时，得 IS 曲线为：

$$r=\frac{\alpha+e}{d}-\frac{1-\beta}{d}y \quad \text{或} \quad y=\frac{\alpha+e-dr}{1-\beta}$$

根据 4、5、6 可求得 LM 曲线。例如  $M$ 、 $P$  为已知， $m=\frac{M}{P}$ ， $L=ky-hr$ ，则  $m=L$  时，得 LM 曲线为：

$$r = \frac{k}{h}y - \frac{m}{h} \quad \left( \text{或 } r = \frac{k}{h}y - \frac{1}{h} \cdot \frac{M}{P} \right)$$

或  $y = \frac{m}{k} + \frac{h}{k}r \quad \left( \text{或 } y = \frac{1}{k} \cdot \frac{M}{P} + \frac{h}{k}r \right)$

求解 IS 和 LM 的联立方程，即可求得产品市场和货币市场同时均衡的利率和收入。

## 第七节 结 束 语

本章要点可以被归结如下：

(1) 在国民收入决定的简单模型中，投资被当作外生变量；当把货币因素纳入收入决定模型时，投资就成为一个内生变量，要受多种因素影响。其中，利率是最重要的；作为投资的成本，投资与它有反方向依存关系，这就是投资需求函数。描述投资需求的曲线称投资边际效率曲线，它从资本边际效率曲线引申出来。

(2) 从产品市场均衡要求计划投资等于计划储蓄这一点出发，可以得到一条反映利率和收入相互关系的曲线，即 IS 曲线。IS 曲线的斜率主要由边际消费倾向和投资需求对利率变动的敏感程度决定，也受税率等因素的影响。当投资意愿、储蓄意愿、政府支出、税收以及进出口发生变化时，IS 曲线就会移动。

(3) 利率决定于货币需求和供给，货币需求按凯恩斯说法决定于交易、谨慎和投机三大动机，并由此得到货币需求函数： $L = L_1(y) + L_2(r) = ky - hr$ ，用  $m$  表示实际货币供给，则货币市场均衡的公式  $m = ky - hr$  可表示为满足货币市场均衡条件下收入  $y$  与利率  $r$  的关系，表示这一关系的图形即 LM 曲线。这条曲线的斜率取决于货币需求对利率和收入变动的敏感程度，即  $h$  和  $k$ ，特别是  $h$ 。LM 曲线移动的因素则是名义货币供给和价格水平。

(4) IS 和 LM 曲线交点的利率和收入就是产品市场和货币市场同时达到均衡的利率和收入。这一利率和收入的数值可以通过 IS 方程和 LM 方程联立求解而获得。任何不在均衡水平上的利率和收入在两个市场充分自由条件下总会有走向均衡的趋势。IS 和 LM 曲线的移动会使均衡利率和收入发生变动。

(5) IS-LM 分析是对凯恩斯经济理论整个体系的最流行的阐释。

本章论述了以上各点所概括的凯恩斯基本理论体系；根据这一体系，凯恩斯得出了资本主义可能出现严重的失业和经济萧条的结论。他的结论虽然符合事实，但是，他的论证方法却存在着缺陷甚至错误。对于这些缺陷或错误，我们在这里结合本章的内容说明其中的两点；对缺陷或错误的较深入的分析将留待第二十二章中进行。

第一，从本章介绍的理论体系来看，凯恩斯认为，资本主义国家的国民收入（或产量）之所以经常低于充分就业的水平，其原因在于三个变量的数值不能相互协调和配合。不能相互协调和配合的原因又是由于它们都受到人们自发的心理状态的影响，而现实中并不存在任何理由来使得自发的心理状态所造成的三个变量的数值必然会相互协调和配合。因此，失业和经济萧条会经常出现。

这三个变量顺次为：消费函数、资本边际效率和流动偏好。关于消费函数，凯恩斯说：“我们可以具有很大的信心来使用一条基本心理规律。该规律为：在一般情况下，平均说来，当人们收入增加时，他们的消费也会增加，但消费的增加不像收入增加得那么多。”<sup>①</sup> 关于资本边际效率，凯恩斯说：“信心状态之所以重要，其原因在于：它是决定前者（指资本边际效率——译者注）的主要因素之一。”<sup>②</sup> 关于流动偏好，他指出，是人们的交易动机、谨慎动机和投机动机所造成的后果，而后者又取决于人们的心理判断。<sup>③</sup> 由此可见，归根结底，凯恩斯认为失业和萧条是人们的心理状态所造成的。正是由于这一点，直到今天《通论》还被西方学者认为是研究经济周期的一本权威著作，把凯恩斯的理论划入心理经济周期的理论。<sup>④</sup>

很显然，经济周期的主要原因决不可能是人们的心理状态；否则，我们就难以解释，除了资本主义以外，在其他的经济制度中（如封建社会）同样存在人们的心理状态，但为什么没有造成失业和经济危机。

从这里可以看到，凯恩斯虽然正确地指出了资本主义的弊端，但是，他对弊端的原因所作出的解释却是错误的。

第二，IS—LM模型来源于英国经济学家希克斯发表于1937年的文章，目的在于使凯恩斯的利息论能和他的整个理论体系相协调一致，以后逐渐演变成在教科书中说明该理论体系的一个重要工具。即使作为一种说明的工具，该模型在西方被认为至少具有三个缺点。

首先，如果IS和LM两条曲线的交点真正能代表 $y$ （国民收入）的均衡点，那么，必须假设两个市场的均衡是独立形成的，即一条曲线的移动不会引起另一条曲线的移动。但这一假定并不存在，因为，IS曲线与LM曲线不是相互独立，而是相互依存的。例如，在经济萧条时期，投资前景暗淡使投资水平下降，从而使IS曲线向左移动，按IS—LM模型，移动的IS与不变的LM曲线相交于一个新的均衡点，在这一点上，利率和收入都比以前降低了。有人认为，这种说法并不正确，在萧条时期，悲观气氛的增加使资本家减少对资本产品的需求，同时也增加了对货币的需求。这样，在IS曲线左移时LM曲线也相应左移。结果，收入将以更大幅度减少，但利率不一定下降。还有许多例子可说明IS曲线与LM曲线的相互依存性。如果这两条曲线不是相互独立而是相互关联时，IS—LM模型就在很大程度上失去了它的理论和政策上的意义，因为它不能决定国民收入的均衡值从而也就不能预测经济前景和政策效果。又例如，IS曲线向右下方倾斜是建立在投资是利率的减函数这一条件之上。可是，在资本主义经济中，投资要同时受到许多因素（如利率、利润、社会环境、制度等）的影响。因此，投资和利率不可能必然存在一种反比例关系，投资需求曲线不一定向右下方倾斜，从而IS曲线也不一定向右下方倾斜。同样，储蓄也受到收入、利率和消费习惯等多种因素影响。因此，储蓄也不一定是收入的增函数，这也可能使IS不一定向右下方倾斜。

① [英] 凯恩斯：《就业、利息和货币通论》，重译本，101～102页，北京，商务印书馆，1999。

② 同上，152～153页。

③ 同上，第5章。

④ 参见哈勃勒：《繁荣与萧条》，第3版，第6章，纽约，美国，1946。



其次，英国新剑桥学派则坚决反对  $IS-LM$  模型分析，其原因是： $IS-LM$  模型用一套联立方程体系代替了凯恩斯的因果次序关系，从而模糊了凯恩斯理论中最本质的东西。这个最本质的东西是投资决定收入，收入决定储蓄；利率在凯恩斯有效需求理论中是不重要的，它在收入创造过程中是由外生因素所决定。但  $IS-LM$  模型实际上把利率看成是决定储蓄和投资的主要因素，这就把凯恩斯理论恢复到古典经济学结构中去了。

最后， $IS-LM$  模型分析得出的结论也不一定与事实相符。例如，按  $IS-LM$  分析，投资崩溃（即  $IS$  曲线猛烈地左移）时， $LM$  的右移可使  $y$  保持不变，这就是说，当严重的投资崩溃危机到来时，扩张性货币政策能够加以补救，这种说法显然违反事实。如 1929 年开始的大萧条中，西方银行存在超额准备金，并不缺乏资金的来源。可见，这时货币政策并不能使  $LM$  右移以解决投资崩溃带来的萧条。

由于上述原因，读者似乎应把该模型仅作为一种教学的手段。它可以简明扼要地说明问题，特别在说明理论与政策效果之间的关系上，使读者能得到较为直观和明晰的印象。但是，它对问题的说明和现实情况之间却存在着很大的差距；经济问题是复杂的，解决的办法也是如此。在利用  $IS-LM$  模型来了解凯恩斯的理论和政策之后，我们必须记住，现实情况远不像模型所显示的那样精确与美妙。

## 复习与思考

1. 自发投资支出增加 10 亿美元，会使  $IS$ ：
  - 1) 右移 10 亿美元；
  - 2) 左移 10 亿美元；
  - 3) 右移支出乘数乘以 10 亿美元；
  - 4) 左移支出乘数乘以 10 亿美元。
2. 如果净税收增加 10 亿美元，会使  $IS$ ：
  - 1) 右移税收乘数乘以 10 亿美元；
  - 2) 左移税收乘数乘以 10 亿美元；
  - 3) 右移支出乘数乘以 10 亿美元；
  - 4) 左移支出乘数乘以 10 亿美元。
3. 假定货币供给量和价格水平不变，货币需求为收入和利率的函数，则收入增加时：
  - 1) 货币需求增加，利率上升；
  - 2) 货币需求增加，利率下降；
  - 3) 货币需求减少，利率上升；
  - 4) 货币需求减少，利率下降。
4. 假定货币需求为  $L = ky - hr$ ，货币供给增加 10 亿美元而其他条件不变，则会使  $LM$ ：
  - 1) 右移 10 亿美元；
  - 2) 右移  $k$  乘以 10 亿美元；
  - 3) 右移 10 亿美元除以  $k$ （即  $10 \div k$ ）；

- 4) 右移  $k$  除以 10 亿美元 (即  $k \div 10$ )。
5. 利率和收入的组合点出现在  $IS$  曲线右上方、 $LM$  曲线左上方的区域中, 则表示:
  - 1) 投资小于储蓄且货币需求小于货币供给;
  - 2) 投资小于储蓄且货币需求大于货币供给;
  - 3) 投资大于储蓄且货币需求小于货币供给;
  - 4) 投资大于储蓄且货币需求大于货币供给。
6. 怎样理解  $IS-LM$  模型是凯恩斯主义宏观经济学的核心?
7. 在  $IS$  和  $LM$  两条曲线相交时所形成的均衡收入是否就是充分就业的国民收入? 为什么?
8. 如果产品市场和货币市场没有同时达到均衡而市场又往往能使其走向均衡或者说一般均衡, 为什么还要政府干预经济生活?
9. 一个预期长期实际利率是 3% 的厂商正在考虑一个投资项目清单, 每个项目都需要花费 100 万美元, 这些项目在回收期长短和回收数量上不同, 第一个项目将在两年内回收 120 万美元; 第二个项目将在三年内回收 125 万美元; 第三个项目将在四年内回收 130 万美元。哪个项目值得投资? 如果利率是 5%, 答案有变化吗? (假定价格稳定。)
10. 假定每年通胀率是 4%, 上题中回收的资金以当时的名义美元计算, 这些项目仍然值得投资吗?
11. (1) 若投资函数为  $i=100(\text{亿美元})-5r$ , 找出利率  $r$  为 4%、5%、6%、7% 时的投资量;
  - (2) 若储蓄为  $S=-40(\text{亿美元})+0.25y$ , 找出与上述投资相均衡的收入水平;
  - (3) 求  $IS$  曲线并作出图形。
12. 假定:
  - (1) 消费函数为  $c=50+0.8y$ , 投资函数为  $i=100(\text{亿美元})-5r$ ;
  - (2) 消费函数为  $c=50+0.8y$ , 投资函数为  $i=100(\text{亿美元})-10r$ ;
  - (3) 消费函数为  $c=50+0.75y$ , 投资函数为  $i=100(\text{亿美元})-10r$ 。
  - 1) 求 (1)、(2)、(3) 的  $IS$  曲线;
  - 2) 比较 (1) 和 (2), 说明投资对利率更敏感时,  $IS$  曲线的斜率发生什么变化;
  - 3) 比较 (2) 和 (3), 说明边际消费倾向变动时,  $IS$  曲线斜率发生什么变化。
13. 假定货币需求为  $L=0.2y-5r$ 。
  - (1) 画出利率为 10%、8% 和 6% 而收入为 800 亿美元、900 亿美元和 1 000 亿美元时的货币需求曲线;
  - (2) 若名义货币供给量为 150 亿美元, 价格水平  $P=1$ , 找出货币需求与供给相均衡的收入与利率;
  - (3) 画出  $LM$  曲线, 并说明什么是  $LM$  曲线;
  - (4) 若货币供给为 200 美元, 再画一条  $LM$  曲线, 这条  $LM$  曲线与 (3) 这条  $LM$  曲线相比, 有何不同?
  - (5) 对于 (4) 中这条  $LM$  曲线, 若  $r=10\%$ ,  $y=1\ 100$  亿美元, 货币需求与供给是否均衡? 若不平衡利率会怎样变动?

14. 假定名义货币供给量用  $M$  表示, 价格水平用  $P$  表示, 实际货币需求用  $L=ky-hr$  表示。

(1) 求  $LM$  曲线的代数表达式, 找出  $LM$  曲线的斜率的表达式。

(2) 找出  $k=0.20, h=10$ ;  $k=0.20, h=20$ ;  $k=0.10, h=10$  时  $LM$  的斜率的值。

(3) 当  $k$  变小时,  $LM$  斜率如何变化;  $h$  增加时,  $LM$  斜率如何变化, 并说明变化原因。

(4) 若  $k=0.20, h=0$ ,  $LM$  曲线形状如何?

15. 假设一个只有家庭和企业的两部门经济中, 消费  $c=100+0.8y$ , 投资  $i=150-6r$ , 实际货币供给  $m=150$ , 货币需求  $L=0.2y-4r$  (单位都是亿美元)。

(1) 求  $IS$  和  $LM$  曲线;

(2) 求产品市场和货币市场同时均衡时的利率和收入。



## 第十五章

# 宏观经济政策分析

上一章分析了  $IS$  和  $LM$  曲线。由于在短期内，国民收入波动的主要原因被认为是来自需求方面，所以这种被称为  $IS-LM$  模型的分析是西方宏观经济政策的理论基础。财政政策和货币政策是西方国家进行总需求管理的两大基本经济政策；而西方学者认为，这两大经济政策的作用和效果可以通过分析  $IS-LM$  模型得到清楚的说明。因此，本章在上一章说明  $IS-LM$  模型的基础上，阐述西方学者是如何运用  $IS-LM$  模型分析西方经济政策的作用和效果的。

### 第一节 财政政策和货币政策的影响

上一章第五节说明均衡收入和利率的变动时曾经说到， $IS$  和  $LM$  相交所决定的均衡收入不一定是充分就业收入，而且依靠市场的自发调节无法实现充分就业均衡，需要依靠国家运用财政政策和货币政策进行调节。具体地说，需要运用财政和货币政策来改变  $IS$  和  $LM$  曲线的位置，使它们相交于充分就业的国民收入。

财政政策是政府变动税收和支出以便影响总需求进而影响就业和国民收入的政策。变动税收是指改变税率和税率结构。例如：经济萧条时，政府采用减税措施，给个人和企业多留些可支配收入，以刺激消费需求从而增加生产和就业。尽管这又会增加对货币的需求，使利率上升、私人投资受到一些影响、削弱一些减税对增加总需求的作用，但总的说来国民收入还是增加了。改变所得税结构，使高收入者增加些赋税负担，使低收入者减少些负担，同样可起到刺激社会总需求的作用。变动政府支出指改变政府对商品与劳务的购买支出以及转移支付。例如，在经济萧条时，政府扩大对商品和劳务的购买，多搞些公共

建设，就可以扩大私人企业产品销路，还可以增加消费，刺激总需求。尽管这样做也会增加对货币的需求，从而使利率上升，影响一些私人投资，但总的说来，生产和就业还会增加。政府还可以用减税或加速折旧等办法给私人投资以津贴，直接刺激私人投资，增加生产和就业。以上所有这些措施，都是扩张性的财政政策。当然，在经济高涨、通货膨胀率上升太高时，政府也可以采用增税、减少政府支出等紧缩性财政措施以控制物价上涨。

货币政策是政府货币当局即中央银行通过银行体系变动货币供给量来调节总需求的政策。例如，在经济萧条时增加货币供给，一方面可降低利息率，刺激私人投资，另一方面货币供给增加可直接支持企业扩大投资，进而刺激消费，使生产和就业增加。反之，在经济过热通货膨胀率太高时，可紧缩货币供给量以提高利率，抑制投资和消费，使生产和就业减少些或增长慢一些。前者是扩张性货币政策，后者是紧缩性货币政策。

可见，无论是财政政策还是货币政策，都是通过影响利率、消费、投资进而影响总需求，使就业和国民收入得到调节。这些影响都可以在IS—LM图形中看出。在上一章的图14—17中，如果LM曲线不变，政府实行扩张性财政政策，会使IS曲线向右上方移动，它和LM相交所形成的均衡利率和收入都高于原来的利率和收入；而实行紧缩性财政政策，则会使IS曲线向左下方移动，使利率和收入下降。相反，如果IS曲线不变，政府实行扩张性的货币政策，会使LM曲线向右下方移动，它和IS相交所形成的均衡利率低于原来的利率，而收入则高于原来的收入；而实行紧缩性货币政策，则会使LM曲线向左上方移动，使利率上升，收入减少。上述结果可以列表如表15—1所示。

表 15—1 财政政策和货币政策的影响

政策种类	对利率的影响	对消费的影响	对投资的影响	对 GDP 的影响
财政政策 (减少所得税)	上升	增加	减少	增加
财政政策 (增加政府开支， 包括政府购买 和转移支付)	上升	增加	减少	增加
财政政策 (投资津贴)	上升	增加	增加	增加
货币政策 (扩大货币供给)	下降	增加	增加	增加

## 第二节 财政政策效果

虽然实行扩张性的财政政策和货币政策都能产生增加国民收入的效果，然而，政策效果的大小却因IS和LM曲线的斜率不同而大有差别。

### 一、财政政策效果的IS—LM图形分析

从IS—LM模型看，财政政策效果的大小是指政府收支变化(包括变动税收、政府购买

和转移支付等)使  $IS$  变动对国民收入变动产生的影响。显然,从  $IS$  和  $LM$  图形看,这种影响的大小,随  $IS$  曲线和  $LM$  曲线的斜率不同而有所区别。

在  $LM$  曲线不变时,  $IS$  曲线斜率的绝对值越大,即  $IS$  曲线越陡峭,则移动  $IS$  曲线时收入变化就越大,即财政政策效果越大。反之,  $IS$  曲线越平坦,则  $IS$  曲线移动时收入变化就越小,即财政政策效果越小。如图 15—1(a)和(b)所示。

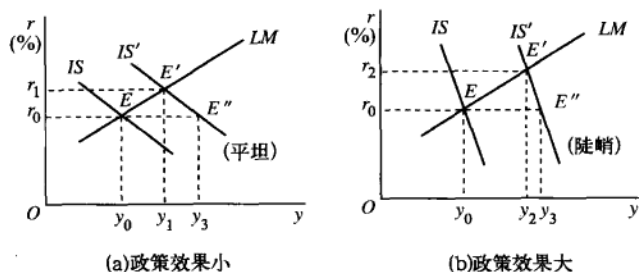


图 15—1 财政政策效果因  $IS$  斜率而异

图 15—1(a)和(b)中,假定  $LM$  曲线即货币市场均衡情况完全相同,并且初始的均衡收入  $y$  和利率  $r$  也完全相同,政府实行一项扩张性财政政策,它可以是增加政府支出,也可以是减少税收,现在假定是增加同样一笔支出为  $\Delta g$ ,则会使  $IS$  右移到  $IS'$ ,右移的距离都是  $EE''$ ,  $EE''$  为政府支出乘数和政府支出增加额的乘积,即  $EE'' = k_g \cdot \Delta g$ ,这就是说,一笔政府支出能带来若干倍国民收入的增加,这是前面第十四章第二节中说过的道理。在图形上,就是指收入应从  $y_0$  增加到  $y_3$ ,  $y_0 y_3 = \Delta y = k_g \Delta g$ 。但实际上收入不可能增加到  $y_3$ ,因为如果收入要增加到  $y_3$ ,则必须假定利率  $r_0$  不上升。可是,利率不可能不上升,因为  $IS$  向右上移动时,国民收入增加了,因而对货币的交易需求增加了,但货币供给未变动 ( $LM$  未变),因而人们用于投机需求的货币必须减少,这就要求利率上升。因此,无论是在图(a)还是图(b)中,均衡利率都上升了,利率的上升抑制了私人投资,这就是所谓“挤出效应”。由于存在政府支出“挤出”私人投资的问题,因此,新的均衡点只能处于  $E'$ ,收入不可能从  $y_0$  增加到  $y_3$ 。而分别只能增加到  $y_1$  和  $y_2$ 。

从图形(a)和(b)可见,  $y_0 y_1 < y_0 y_2$ ,就是说图(a)表示的政策效果小于图(b)表示的,原因在于图(a)中  $IS$  曲线比较平坦,而图(b)中  $IS$  曲线较陡峭。前面已说过,  $IS$  斜率大小主要由投资的利率系数所决定,  $IS$  越平坦,表示投资的利率系数越大,即利率变动一定幅度所引起的投资变动的幅度越大。若投资对利率变动的反应较敏感,一项扩张性财政政策使利率上升时,就会使私人投资下降很多,就是“挤出效应”较大。因此,  $IS$  越平坦,实行扩张性财政政策时被挤出的私人投资就越多,从而使国民收入增加得就越少,即政策效果越小。图 15—1(a)中  $y_1 y_3$  即由于利率上升而被挤出的私人投资所减少的国民收入,  $y_0 y_1$  是这项财政政策带来的收入。图(b)中  $IS$  曲线较陡,说明政府支出的“挤出效应”较小<sup>①</sup>,因而政策效果较大。上述财政政策效果因  $IS$  斜率而异的情况,也可以通过把图 15—1(a)和

① 关于“挤出效应”,本节即将加以说明。

图 15—1(b)画在一张图形上表现出来,读者可以自己作图试一下。

在  $IS$  曲线的斜率不变时,财政政策效果又随  $LM$  曲线斜率不同而不同。 $LM$  斜率越大,即  $LM$  曲线越陡,则移动  $IS$  曲线时收入变动就越小,即财政政策效果就越小,反之, $LM$  越平坦,则财政政策效果就越大,如下面图 15—2 所示。

在图 15—2 中,有一条斜率逐渐变陡的  $LM$  曲线,相当于上一章图 14—14 中的  $LM$  曲线有三个区域,一般说来,在经济萧条,收入和利率较低时, $LM$  曲线较平缓,财政政策效果就较大,而在收入水平较高,接近充分就业水平时, $LM$  较陡峭,财政政策效果就较小,表现在图中,政府支出同样增加  $\Delta g$ ,使  $IS$  曲线右移同样距离,即  $IS_1$  到  $IS_2$  的水平距离和  $IS_3$  到  $IS_4$  的水平距离是相同的,但国民收入增加的情况  $y_1 y_2$  明显大于  $y_3 y_4$ 。

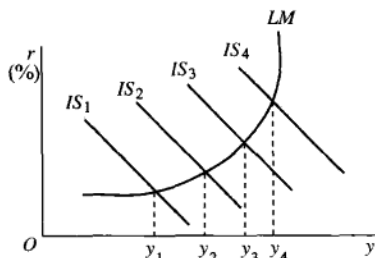


图 15—2 财政政策效果因  $LM$  斜率而异

为什么政府增加同样大一笔支出,在  $LM$  曲线斜率较大即曲线较陡时,引起的国民收入增量较小,即政策效果较小;相反,在  $LM$  曲线较平坦时,引起的国民收入增量较大,即政策效果较大?这是因为, $LM$  曲线斜率较大即曲线较陡,表示货币需求的利率系数较小,或者说货币需求对利率的反应较不灵敏;这意味着一定的货币需求增加将使利率上升较多,从而对私人部门投资产生较大的挤出效应,结果使财政政策效果较小。相反,当货币需求利率系数较大(从而  $LM$  曲线较平坦)时,政府由于增加支出,即使向私人部门借了很多钱(通过出售公债券),也不会使利率上升很多,从而不会对私人投资产生很大影响,这样,政府增加支出就会使国民收入增加较多,即财政政策效果较大。

上面说明投资需求的利率系数和货币需求的利率系数对财政政策效果的影响。此外,支出乘数也会影响政策效果。这是因为,较大的支出乘数意味着一笔政府支出会带来较多收入增加,从而有较大的政策效果。然而,如果经济处于投资对利率高度敏感而货币需求对利率不敏感的状态,则即使支出乘数很大也无法使财政政策产生强有力的效果。总之,只有当一项扩张性财政政策不会使利率上升很多,或利率上升对投资影响较小时,它才会对总需求有较强大的效果。

## 二、凯恩斯主义的极端情况

如上所述,如果  $LM$  越平坦,或  $IS$  越陡峭,则财政政策效果越大;下面我们还将分析得到, $LM$  越平坦, $IS$  越陡峭,货币政策效果越小。如果出现一种  $IS$  曲线为垂直线而  $LM$  曲线为水平线的情况,则财政政策将十分有效,而货币政策将完全无效。这种情况被称为凯恩斯主义的极端情况。如图 15—3 所示。

为什么出现了图 15—3 中的情况,财政政策就十分有效而货币政策完全无效呢?原因是:

一方面, $LM$  为水平线,说明当利率降到像  $r_0$  这样低水平时,货币需求的利率弹性已成为无限大。这时,人们

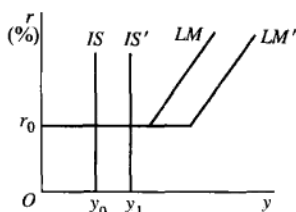


图 15—3 凯恩斯极端

持有货币而不买债券的利息损失是极小的，而买债券的资本损失风险极大（由于利率极低时债券价格极高，人们会认为这样高的债券价格只会下跌不会涨，从而买债券的资本损失风险极大）。因此，这时人们不管有多少货币都只想持在手中。这样，如果国家货币当局想用增加货币供给来降低利率以刺激投资，是不可能有效果的。水平的  $LM$  即前面说过的“凯恩斯陷阱”，这时候政府用增加支出或减税的财政政策来增加总需求，则效果十分显著，因为政府实行这类扩张性财政政策向私人部门借钱（出售公债券），并不会使利率上升，从而对私人投资不产生“挤出效应”。这就是说，在凯恩斯陷阱中，即使  $IS$  不垂直而向右下方倾斜，政府实行财政政策也会十分有效。如图 15—4 所示。

另一方面，图 15—3 中的  $IS$  为垂直线，说明投资需求的利率系数为零，即不管利率如何变动，投资都不会变动。在经济停滞时期，利率即使发生了变化，也不能对投资发生明显的影响。对经济比较萧条的 20 世纪 30 年代早期英国商业行情的研究也说明，信贷成本对投资决策没有什么作用。垂直的投资需求曲线产生垂直的  $IS$  曲线，这时，即使货币政策能改变利率，对收入也没有作用。如图 15—5 所示。

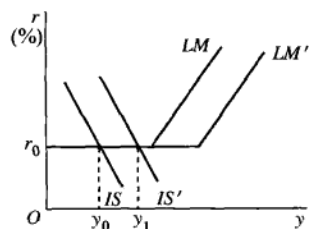


图 15—4  $IS$  在凯恩斯陷阱中移动

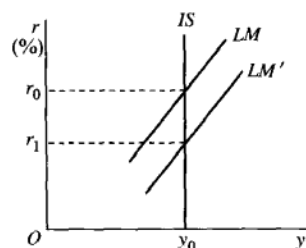


图 15—5  $IS$  垂直时货币政策完全无效

如果  $LM$  是水平的， $IS$  是垂直的，则必然是财政政策完全有效，而货币政策完全无效。这种情况之所以称凯恩斯极端，是因为凯恩斯认为，当利率较低，而投资对利率反应又不很灵敏时，只有财政政策才能对克服萧条、增加就业和收入产生效果，货币政策效果很小。水平的  $LM$  和垂直的  $IS$  模型只是把凯恩斯这一看法推到了极端而已。<sup>①</sup>

### 三、挤出效应

为了进一步认识财政政策的作用，有必要对上面曾一再提到的“挤出效应”作进一步说明。根据前几节的分析可知，“挤出效应”是指政府支出增加所引起的私人消费或投资降低的效果。在一个充分就业的经济中，政府支出增加会以下列方式使私人投资出现抵消性的减少：由于政府支出增加，商品市场上购买产品和劳务的竞争会加剧，物价就会上涨，在货币名义供给量不变的情况下，实际货币供给量会因价格上涨而减少，进而使可用于投机目的货币量（即  $m_2$ ）减少。结果，债券价格就下跌，利率上升，进而导致私人投资减少。投资减少了，人们的消费随之减少。这就是说，政府支出增加“挤占”了私人投资和消费。

在政府支出增加而引起价格上涨时，如果工人由于存在货币幻觉，即人们不是对货币

<sup>①</sup> 关于凯恩斯主义和古典主义的特殊情况的数学表达，见本章附录。



的实际价值作出反应，而是对用货币来表示的名义价值作出反应，例如，物价上涨了，名义工资虽未变，但实际工资下降了，工人如仍像物价未变时一样提供劳动，就是只对用货币表示的价值作出反应，因而可被称为具有货币幻觉，或受工资合同约束等原因未能与价格上涨同步调整工资，那么，在短期内，由于企业对劳动需求增加，因此，就业和产量将会增加。然而在长期内，如果经济已经处于充分就业状态，则增加政府支出就会完全地挤占私人的投资和消费支出。

在非充分就业的经济中，政府推行增加支出的扩张性财政政策，同样对私人投资有“挤出效应”。但一般说来，不可能对私人投资支出产生完全的“挤出”，因而这种政策多少能使生产和就业增加一些。在非充分就业的经济中，政府支出增加会对私人投资有“挤出效应”，是因为政府支出增加使总需求水平提高，产出水平相应提高，从而使货币需求大于货币供给（货币交易需求增加了，但货币名义供给量未变），因而利率会上升，并导致投资水平下降。

政府支出在多大程度上“挤占”私人支出呢？这取决于以下几个因素：

第一，支出乘数的大小。乘数越大，政府支出所引起的产出增加固然越多，但利率提高使投资减少所引起的国民收入减少也越多，即“挤出效应”越大。

第二，货币需求对产出变动的敏感程度。即货币需求函数（ $L=ky-hr$ ）中的  $k$  的大小。 $k$  越大，政府支出增加所引起的一定量产出水平增加所导致的对货币的需求（交易需求）的增加也越大，因而使利率上升也越多，从而“挤出效应”也就越大。

第三，货币需求对利率变动的敏感程度。即货币需求函数中  $h$  的大小，也就是货币需求的利率系数的大小。如果这一系数越小，说明货币需求稍有变动，就会引起利率大幅度变动。因此，当政府支出增加引起货币需求增加所导致的利率上升就越多，因而对投资的“挤占”也就越多。相反，如果  $h$  越大，则“挤出效应”就越小。

第四，投资需求对利率变动的敏感程度，即投资的利率系数的大小。投资的利率系数越大，则一定量利率水平的变动对投资水平的影响就越大，因而“挤出效应”就越大；反之，则“挤出效应”就越小。<sup>①</sup>

这四个因素中，支出乘数主要决定于边际消费倾向。而边际消费倾向一般被认为是比较稳定的。货币需求对产出水平的敏感程度  $k$  主要取决于支付习惯和制度，一般也被认为比较稳定。因此“挤出效应”大小的决定性因素是货币需求及投资需求对利率的敏感程度，即货币需求的利率系数及投资需求的利率系数的大小。

在凯恩斯主义极端情况下，货币需求利率系数为无限大，而投资需求的利率系数等于零。因此，政府支出的“挤出效应”为零，财政政策效果极大。反之，在下面要讲到的古典主义极端情况下，货币需求利率系数为零，而投资需求的利率系数极大。因此，“挤出效应”是完全的，即政府支出增加了多少，私人投资支出就被挤了多少，因而财政政策毫无效果。

---

① 严格说来，货币需求对收入变动和利率变动的敏感程度，以及投资需求对利率变动的敏感程度，分别要用货币需求的收入弹性（ $\frac{dL}{dy} \cdot \frac{y}{L}$ ）、货币需求的利率弹性（ $\frac{dL}{dr} \cdot \frac{r}{L}$ ）以及投资需求的利率弹性（ $\frac{di}{dr} \cdot \frac{r}{i}$ ）表示，但在一定的收入和利率水平上，这些弹性的大小主要取决于货币需求函数中的收入系数、利率系数和投资需求函数中的利率系数。

### 第三节 货币政策效果

#### 一、货币政策效果的 IS—LM 图形分析

货币政策的效果指变动货币供给量的政策对总需求的影响,假定增加货币供给能使国民收入有较大增加,则货币政策效果就大;反之,则小。货币政策效果同样取决于 IS 和 LM 曲线的斜率。

在 LM 曲线形状基本不变时,IS 曲线越平坦,LM 曲线移动(由于实行变动货币供给量的货币政策)对国民收入变动的的影响就越大;反之,IS 曲线越陡峭,LM 曲线移动对国民收入变动的的影响就越小,如图 15—6 所示。

图 15—6 中有两条 IS 曲线,  $IS_0$  较陡峭,  $IS_1$  较平坦。当货币供给增加使 LM 从  $LM_0$  右移到  $LM_1$  时,IS 较陡时,国民收入增加较少,即货币政策效果较小;而 IS 较平缓时,国民收入增加较多,即货币政策效果较大。这是因为,IS 较陡,表示投资的利率系数较小(当然,支出乘数较小时也会使 IS 较陡,但 IS 斜率主要取决于投资的利率系数),即投资对利率变动的敏感程度较差,因此,LM 曲线由于货币供给增加而向右移动使利率下降时,投资不会增加很多,从而国民收入也不会有较大增加;反之,IS 较平坦时,表示投资利率系数较大,因此,货币供给增加使利率下降时,投资和收入会增加较多。

当 IS 曲线斜率不变时,LM 曲线越平坦,货币政策效果就越小,反之,则货币政策效果就越大,如图 15—7 所示。

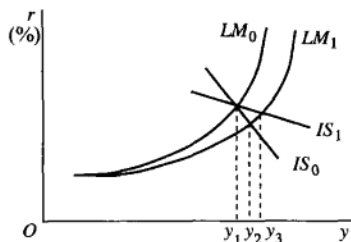


图 15—6 货币政策效果因 IS 斜率而异

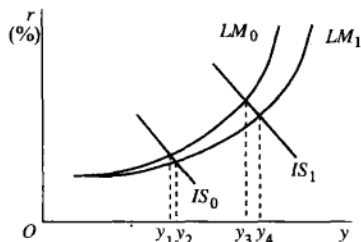


图 15—7 货币政策效果因 LM 斜率而异

在图 15—7 中,  $IS_0$  和  $IS_1$  的斜率相同,货币供给增加使 LM 从  $LM_0$  右移到  $LM_1$  时,LM 曲线较平坦时,收入增加甚少,而 LM 较陡峭时,收入增加较多。

为什么会如此?这是因为,LM 较平坦,表示货币需求受利率的影响较大,即利率稍有变动就会使货币需求变动很多,因而货币供给量变动对利率变动的作用较小,从而增加货币供给量的货币政策就不会对投资和国民收入有较大影响。反之,若 LM 曲线较陡峭,表示货币需求受利率的影响较小,即货币供给量稍有增加就会使利率下降较多,因而对投资和国民收入有较多增加,即货币政策的效果较强。

总之,一项扩张的货币政策如果能使利率下降较多(LM 较陡时就会这样),并且利率的下降能对投资有较大刺激作用(IS 较平坦时就会这样),则这项货币政策的效果就较强。反之,货币政策的效果就较弱。

## 二、古典主义的极端情况

与凯恩斯极端情况相反，如果水平的  $IS$  和垂直的  $LM$  相交，则就出现了所谓古典主义的极端情况，如图 15—8 所示。

当出现这种古典主义极端情况时，财政政策就完全无效，而货币政策十分有效。为什么呢？原因是：

一方面， $LM$  垂直，说明货币需求的利率系数等于零，就是说，利率已高到如此地步，一方面使人们持有货币的成本或者说损失极大；另一方面又使人们看到债券价格低到了只会上涨而不会再跌的程度。因此，人们再不愿为投机而持有货币。这时候，政府如推行一项增加支出的扩张性财政政策而要向私人部门借钱的话，由于私人部门没有闲置货币，所以只有在私人部门认为将投资支出减少一个等于政府借款数目是合算的时候，政府才能借到这笔款项。为此利率（政府借款利率）一定要上涨到足以使政府公债产生的收益大于私人投资的预期收益。在这样的情况下，政府支出的任何增加都将伴随有私人投资的等量减少。显然，政府支出对私人投资的“挤出”就是完全的，扩张性财政政策并没有使收入水平有任何改变。

另一方面， $IS$  呈水平状，说明投资需求的利率系数达到无限大，利率稍有变动，就会使投资大幅度变动。因此，政府因支出增加或税收减少而需要向私人部门借钱时，利率只要稍有上升，就会使私人投资大大减少，产生完全“挤出效应”。

总之，在古典主义极端情况下，财政政策完全无效，可是，如果实行增加货币供给的政策，则效果会很大。这是因为，当货币当局准备用购买公债的办法增加货币供给量时，公债价格必须上升到足够高，人们才肯卖出公债以换回货币。由于人们对货币没有投机需求，他们将用这些出卖公债而所得的货币购买其他生息资产，这些生息资产可以是新的资本投资（新证券），也可以是购买现有的生息证券。新的资本投资将提高生产或者说收入水平，从而提高货币的交易需要量，人们手中只要还有超过交易所需的闲置货币，总会竞相购生息资产，于是，公债价格将继续上升，即利率继续下跌，直到新投资（购买生息资产）使收入水平提高到正好把所增加的货币额全部吸收到交易需求中。假定货币当局增加的货币供给量是  $\Delta m$ ， $k$  是交易所需货币占收入的比例，即  $k = \frac{m}{y}$ ，则均衡收入水平必定要增加到  $\Delta y = \frac{\Delta m}{k}$ 。上述货币供给量增加所带来的实际经济生活的变化其实只是说明，由于  $LM$  垂直，人们对货币没有投机需求，因此，增加的货币供给将全部用来增加交易需求。为此，它要求国民收入增加  $\Delta m$  的  $\frac{1}{k}$  倍。

$IS$  呈水平状，也可用来说明货币政策效果极大。因为  $IS$  的斜率为零，说明投资对利率极为敏感，因此，当货币供给增加使利率稍有下降，就会使投资极大地增加，从而使国民收入有很大增加。

图 15—8 所示情况之所以称为古典主义的极端情况，是因为古典学派认为，货币需求只同产出水平有关，同利率没有多大关系。货币需求对利率极不敏感，货币需求的利率系

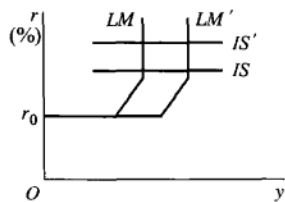


图 15—8 古典主义极端

数几乎近于零。因此,  $LM$  是一垂直线, 货币供应量的任何变动都对产出有极大影响, 因此货币政策是唯一有效的政策。

西方学者认为, 无论是上一节所讲的凯恩斯主义极端, 还是本节所讲的古典主义极端, 在现实生活中都极少见, 真正常见的是  $LM$  曲线向右上方倾斜而  $IS$  曲线向右下方倾斜, 水平的和垂直的  $LM$  和  $IS$  充其量只是这些曲线斜率变化过程中的一个极端的阶段或者说区域。而介乎这两种极端情况之间的是中间区域。在大多数情况下,  $IS$  和  $LM$  的交点是在中间区域。现在许多西方经济学家都同意, 无论是财政政策还是货币政策, 都可以对经济起一定的稳定作用。在衰退时期, 要多用些财政政策, 而在通货膨胀严重时期, 应多用些货币政策。

西方经济学家还认为, 尽管凯恩斯主义极端和古典主义极端并不常见, 但这两个模型有一定的理论价值, 它为分析财政政策和货币政策效果提供了工具。有些经济学家看重财政政策, 另一些经济学家看重货币政策, 就是由于他们对  $LM$  和  $IS$  可能有的形状有着不同的看法。

### 三、货币政策的局限性

西方国家实行货币政策, 常常是为了稳定经济, 减少经济波动, 但在实践中也存在一些局限性。

第一, 在通货膨胀时期实行紧缩的货币政策可能效果比较显著, 但在经济衰退时期, 实行扩张的货币政策效果就不明显。那时候, 厂商对经济前景普遍悲观, 即使中央银行松动银根, 降低利率, 投资者也不肯增加贷款从事投资活动, 银行为安全起见, 也不肯轻易贷款。特别是由于存在着流动性陷阱, 不论银根如何松动, 利息率都不会降低。这样, 货币政策作为反衰退的政策, 其效果就相当微弱。在西方有些学者把货币政策制止通货膨胀的效果比喻为马用缰绳拉车前进, 意思是说: 效果很好; 然而, 他们却把货币政策促进繁荣的效果比喻为马用缰绳使车后退, 即政策很难发生作用。

进一步说, 即使从反通货膨胀看, 货币政策的作用也主要表现于反对需求拉上的通货膨胀, 而对成本推进的通货膨胀, 货币政策效果就很小。因为物价的上升若是由工资上涨超过劳动生产率上升幅度引起或由垄断厂商为获取高额利润引起, 则中央银行想通过控制货币供给来抑制通货膨胀就比较困难了。

第二, 从货币市场均衡的情况看, 增加或减少货币供给要影响利率的话, 必须以货币流通速度不变为前提。如果这一前提并不存在, 货币供给变动对经济的影响就要打折扣。在经济繁荣时期, 中央银行为抑制通货膨胀需要紧缩货币供给, 或者说放慢货币供给的增长率, 然而, 那时公众一般会增加支出, 而且物价上升快时, 公众不愿把货币持在手上, 而希望尽快花费出去, 从而货币流通速度会加快, 在一定时期内本来的 1 美元也许可完成 2 美元交易的任务, 这无异在流通领域增加了 1 倍货币供给量。这时候, 即使中央银行把货币供给减少 1 倍, 也无法使通货膨胀率降下来。反过来说, 当经济衰退时期, 货币流通速度下降, 这时中央银行增加货币供给对经济的影响也就可能被货币流通速度下降所抵消。货币流通速度加快, 意味着货币需求增加, 流通速度放慢, 意味着货币需求减少, 如果货币供给增加量和货币需求增加量相等,  $LM$  曲线就不会移动, 因而利率和收入也不会

变动。

第三，货币政策的外部时滞也影响政策效果。中央银行变动货币供给量，要通过影响利率，再影响投资，然后再影响就业和国民收入，因而，货币政策作用要经过相当长一段时间才会充分得到发挥。尤其是，市场利率变动以后，投资规模并不会很快发生相应变动。利率下降以后，厂商扩大生产规模，需要一个过程，利率上升以后，厂商缩小生产规模，更不是一件容易的事，已经在建的工程难以停建，已经雇用的职工要解雇也不是轻而易举的事。总之，货币政策即使在开始采用时不要花很长时间，但执行后到产生效果却要有一个相当长的过程，在此过程中，经济情况有可能发生与人们原先预料的相反的变化。比方说，经济衰退时中央银行扩大货币供给，但未到这一政策效果完全发挥出来经济就已转入繁荣，物价已开始较快地上升，则原来扩张性货币政策不是反衰退，却为加剧通货膨胀起了火上加油的作用。

第四，在开放经济中，货币政策的效果还要因为资金在国际上流动而受到影响，例如，一国实行紧的货币政策时，利率上升，国外资金会流入，若汇率浮动，本币会升值，出口会受抑制，进口会受刺激，从而使本国总需求比在封闭经济情况下有更大的下降。若实行固定汇率，中央银行为使本币不升值，势必抛出本币，按固定汇率收购外币，于是货币市场上本国货币供给增加，使原先实行的紧的货币政策效果大打折扣。

货币政策在实践中存在的问题远不止这些，但仅从这些方面看，货币政策作为平抑经济波动的手段，作用也是有限的。

## 第四节 两种政策的混合使用

根据以上几节分析可知，如果某一时期经济处于萧条状态，政府既可采用扩张性财政政策，也可采用扩张性货币政策，还可以将两种政策结合起来使用。如图 15—9 所示。

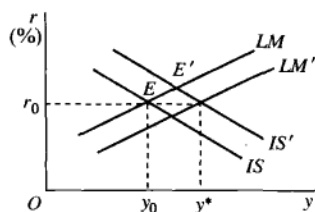


图 15—9 财政政策和货币政策的混合使用

假定经济起初处于图中  $E$  点，收入为  $y_0$ ，利率为  $r_0$ ，而充分就业的收入为  $y^*$ 。为克服萧条，达到充分就业，政府可实行扩张性财政政策将  $IS$  右移，也可实行扩张性货币政策将  $LM$  右移。采用这两种政策虽都可以使收入达到  $y^*$ ，但会使利率大幅度上升或下降。如果既想使收入增加到  $y^*$ ，又不使利率变动，则可采用扩张性财政政策和货币政策结合使用的办法。如图中所示，为了将收入从  $y_0$  提高到  $y^*$ ，可实行扩张性财政政策，使产出水平上升，但为了使利率不由于产出上升而上升，可相应地实行扩张性货币政策，增加货

币供应量，使利率保持原有水平。从图 15—9 中可见，如果仅实行扩张性财政政策，将  $IS$  移到  $IS'$ ，则均衡点为  $E'$ ，利率上升到  $r_0$  之上，发生“挤出效应”，产量不可能达到  $y^*$ ，如果采用“适应性的”货币政策，即按利率不上升的要求，增加货币供给，将  $LM$  移到  $LM'$ ，则利率可保持不变，投资不被挤出，产量就可达到  $y^*$ 。

财政政策和货币政策可有多种结合，这种结合的政策效应，有的是事先可预计的，有的则必须根据财政政策和货币政策何者更强有力而定，因而不确定的。例如，图 15—9 中  $IS$  和  $LM$  移动幅度相同，因而产出增加时利率也不变，若财政政策影响大于货币政策， $IS$  右移距离超过  $LM$  右移距离，则利率就会上升。反之，则会下降。可见，这两种政策结合使用时对利率的影响是不确定的。表 15—2 就给出了各种政策结合使用的效应。

表 15—2 财政政策和货币政策混合使用的政策效应

	政策混合	产出	利率
1	扩张性财政政策和紧缩性货币政策	不确定	上 升
2	紧缩性财政政策和紧缩性货币政策	减 少	不确定
3	紧缩性财政政策和扩张性货币政策	不确定	下 降
4	扩张性财政政策和扩张性货币政策	增 加	不确定

政府和中央银行可以根据具体情况和不同目标，选择不同的政策组合。例如，当经济萧条但又不太严重时，可采用第一种组合，用扩张性财政政策刺激总需求，又用紧缩性货币政策控制通货膨胀；当经济发生严重通货膨胀时，可采用第二种组合，用紧缩货币来提高利率，降低总需求水平，又紧缩财政，以防止利率过分提高；当经济中出现通货膨胀又不太严重时，可用第三种组合，用紧缩财政压缩总需求，又用扩张性货币政策降低利率，以免财政过度紧缩而引起衰退；当经济严重萧条时，可用第四种组合，用扩张财政增加总需求，用扩张货币降低利率以克服“挤出效应”。

例如，20 世纪 60 年代初美国经济萧条，为克服衰退，政府一方面减税，同时采用“适应性的”货币政策，使产量增加时利率基本上保持不变。到 60 年代末 70 年代初，美国经济生活中通货膨胀率过高而失业率较低，为控制通货膨胀，实行了紧缩财政和紧缩货币相结合的政策。70 年代末 80 年代初，美国里根政府为克服通货膨胀和经济萧条并存的“滞胀”局面，采用了减税和紧缩通货相结合的政策，一方面刺激需求，增加供给，同时又克服通货膨胀。

在考虑如何混合使用两种政策时，不仅要看当时的经济形势，还要考虑政治上的需要。这是因为，虽然扩张性财政政策和货币政策都可增加总需求，但不同政策的后果可以对不同的人群产生不同的影响，也使 GDP 的组成比例发生变化。例如，实行扩张性货币政策会使利率下降，投资增加，因而对投资部门尤其是住宅建设部门十分有利。可是，实行减税的扩张性财政政策，则有利于增加个人可支配收入，从而可增加消费支出。而同样是采用扩张性财政政策，如果是增加政府支出，例如兴办教育、防止污染、培训职工等，则人们受益的情况又不相同。正因为不同政策措施会对 GDP 的组成比例（投资、消费和政府购买在 GDP 中的构成比例）产生不同影响，进而影响不同人群的利益，因此，政府在作出混合使用各种政策的决策时，必须考虑各行各业、各个阶层的人群的利益如何协调的问题。

## 第五节 结 束 语

本章要点可以被归结如下：

(1) 依靠市场力量可达到两个市场同时均衡，但却未必能实现充分就业均衡。为此，需要依靠国家用财政政策和货币政策进行调节。各种财政政策工具（所得税、政府支出、投资津贴等）和货币政策对利率、消费、投资和 GDP 会有不同的影响。

(2) 从  $IS-LM$  图形分析，当  $LM$  不变时，如果  $IS$  较平坦，表示投资的利率系数较大，因而一项扩张性财政政策使利率上升时，就会使私人投资下降较多，即“挤出效应”较大，从而使这项政策的效果就较小；当  $IS$  曲线不变时，如果  $LM$  曲线较陡峭，表示货币需求的利率系数较小，即货币需求对利率反应较不灵敏，这意味着一定的货币需求增加将使利率上升较多，从而对私人部门产生较大的挤出效应，财政政策效果就较小。反之， $IS$  越陡峭， $LM$  越平坦，则财政政策效果越大。如果  $IS$  陡得像垂直线， $LM$  平坦得像水平线，则财政政策效果就极大，这是一种凯恩斯主义极端情况。

(3) 从  $IS-LM$  图形分析， $LM$  形状不变时， $IS$  曲线较平坦，表示投资的利率系数较大，若增加货币供给，投资和收入会增加较多，即货币政策效果大；反之， $IS$  越陡峭，货币政策效果就越小。当  $IS$  形状不变时，若  $LM$  较平坦，表示货币需求受利率的影响较大，即利率稍有变动就会使货币需求变动很多，因而货币供给量变动对利率影响越小，即货币政策效果小；反之， $LM$  越陡峭，货币政策效果就越大。如果  $IS$  呈水平状， $LM$  呈垂直状，货币政策效果就极大，这就是古典主义极端情况。

(4) 根据政策调节的需要，扩张性和紧缩性的财政政策和货币政策可以搭配使用。

总的说来，本章介绍了西方经济学家如何根据  $IS-LM$  模型来分析需求管理政策效果的基本理论。财政政策和货币政策都是为了变动总需求。按照凯恩斯定律的假设，不论需求量为多少，经济社会大致能以不变的价格提供相应的供给量；意思是说，总需求的变动只影响产量水平而不影响价格水平。然而，在现实生活中，总需求的变动不仅影响产量水平，而且影响价格水平和工资水平。即使在经济萧条的时期，也有可能产生至少是轻微的影响。特别在企业的规模日益扩大的情况下，更是如此。此外，价格水平是在商品和劳务市场上由市场力量所决定。工资水平也是在要素市场上由市场力量决定的。但是，市场力量决定的价格水平和工资水平的变动又可能影响到财政政策和货币政策的作用。例如，扩张性的财政政策和货币政策虽然有助于解决失业问题，但是，当实施的结果导致物价上涨时，这些政策就受到价格水平变动的限制，有时甚至不能用作解决失业问题的手段。为此，西方宏观经济管理的政策除了有财政政策和货币政策，还有政府为制止一般价格水平上升而采取的强制或非强制的限制货币工资和价格的收入政策。由于收入政策目前已经很少使用，我们对它不作论述。本章偏向于从理论方面分析财政政策和货币政策的效果，分析这些政策对利率、GDP 及其组成部分的影响。至于财政政策和货币政策的其他方面，如它们的目标、准则、职能和手段等具体内容和基本知识，将在下一章中再作说明。

从本章的论述中，可以看到，财政政策和货币政策的主要目的显然在于消除失业和减

少通货膨胀，以便使国民收入快速而稳定地发展。在凯恩斯的理论于 20 世纪 30 年代出现以前，西方主要国家基本上不存在本章所介绍的财政和货币政策，而在此以后，它们先后以不同的程度执行了这两种政策来进行宏观调控。现以美国为例说明这两种宏观调控政策所取得的成效。

图 15—10 和图 15—11 顺次表示了美国的失业率和通货膨胀率的历史记录。这两种历史记录在一定的程度上反映了财政政策和货币政策的成效。根据对这两幅图的观察，似乎可以得到下列结果：

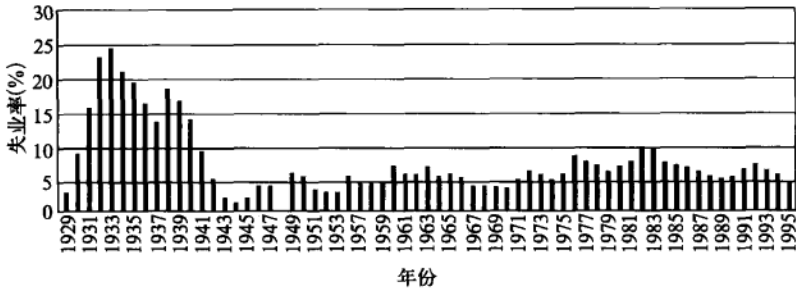


图 15—10 1929—1995 年间美国的失业率

资料来源：鲍莫尔、布兰德：《经济学原理和政策》，5 版，31 页、527 页，纽约，德里顿出版社，1997。

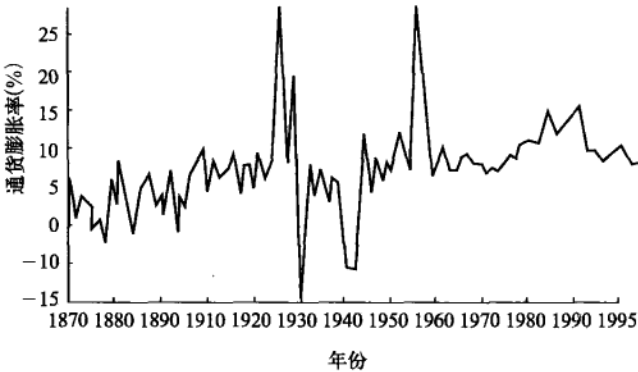


图 15—11 1870—1995 年间美国的通货膨胀率

第一，财政政策和货币政策的执行虽然使 1929 年经济危机所造成的严重失业问题得以缓解，但始终未能真正解决这一问题。图 15—10 表明：1929 年的危机爆发以后，在美国胡佛总统倡导的无所作为的政策引导下，失业率持续上升，一直到 1933 年罗斯福总统执政时，失业率达到 25%。此后，包括财政和货币政策在内的罗斯福的“新政”使得失业率逐渐下降，但失业率依然显示出相当高的数字，即使在 1941 年，还是维持 10% 的水平。在此以后，由于美国参加了第二次世界大战，所以失业率才急剧下降。由此可见，真正解决 1929 年危机后的失业问题的原因是战争，而不是本章所介绍的宏观调控政策。对



此，凯恩斯也进行了辩解，他认为，“新政”的财政支出的规模不够大，而且，其计划和执行均有缺点。<sup>①</sup> 他还说：“除了在战争情况外，资本主义的民主政体如果想把支出扩大到这样巨大的规模，以至足以证明我的学说的正确，在政治上，似乎是不可能的。”<sup>②</sup>

第二，战后的 20 多年中，本章所论述的宏观调控政策得到较大力度的推行；部分地由于这一原因，美国失业率被维持在 5% 左右的较低水平，但这种宏观调控却造成了其后 10 余年的相当严重的通货膨胀。简言之，较低的失业率的成就却以其后的严重的通货膨胀作为代价。从图 15—11 中可以看到，自从 20 世纪 40 年代中期以后，美国的通货膨胀率急剧上升，到了 80 年代的初期，达到 10% 的水平。在此以后，美国总统里根的“逆转”通胀的政策虽然见效，但却又以增加失业率为代价。图 15—10 表明：由 1980 年开始，失业率上升到 1982 年和 1983 年的 10%；在其后，下降缓慢，直到 1995 年，还处于 5% 以上。

此外，图 15—11 还告诉我们，在开始推行宏观调控政策的 20 世纪 30 年代以前，美国的通货膨胀率是围绕着零值通货膨胀率而波动的。这表明，物价有时上升，但有时却下降，从总的趋向来看是保持零值不变。然而，在 30 年代以后，通货膨胀率总是处在高于零值的水平。这表明，通货膨胀从来没有消失过。造成这一现象的原因是多方面的，而宏观调控政策的推行无疑是其中之一。

第三，把失业率与通货膨胀率加在一起，二者之和在西方被称为“痛苦指数”，用以表示二者在一起使人们遭受苦难的程度，而本章所介绍的宏观调控政策始终没有把美国的“痛苦”给消除掉。图 15—12 表示的美国痛苦指数的数据可以说明这一点。

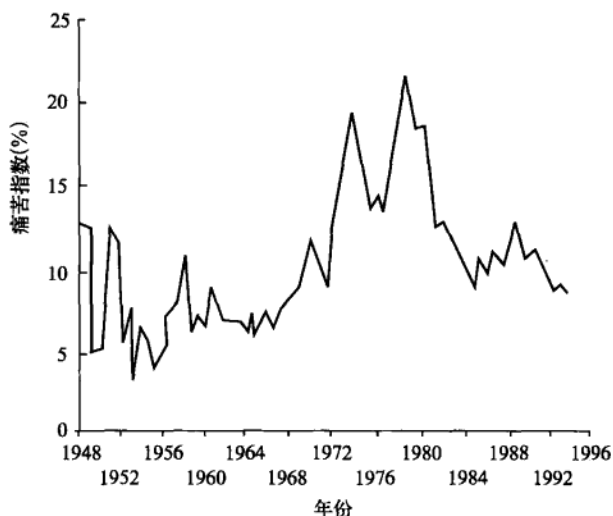


图 15—12 1948—1996 年间美国的痛苦指数

资料来源：多恩布什、费希尔、斯塔兹：《宏观经济学》，7 版，89 页，纽约，麦格劳-希尔，1997。

<sup>①</sup> 参见狄拉德：《约翰·梅纳德·凯恩斯的经济学》，126 页、157 页，美国英林崖城，普伦蒂斯-霍尔公司，1948。

<sup>②</sup> 《新共和》杂志，1940（7）。

在 1948—1996 年的 48 年间, 尽管以较大的力度推行了本章所论述的宏观调控政策, 美国的痛苦指数仍大致在 10% 的水平波动, 有时甚至达到 20% 左右。这一事实再一次告诉我们, 财政和货币政策虽然起到了一定的使国民收入稳定发展的作用, 然而, 却并未消除它的波动, 有时甚至不能消除它的巨大的波动。

根据上述三点, 应该可以得到一个较为客观的结论, 即: 对消除失业和通货膨胀, 本章中的财政和货币政策虽然可以起着缓解的作用, 但却未能发生决定性的影响, 更谈不上本章图形分析中的那些准确而有效的答案。

造成这一结果的原因是什么? 为了避免重复, 我们将试图在第十六章和第二十二章的结束语中加以说明。

## 附 录

凯恩斯主义极端和古典主义极端情况可以在数学上得到说明。

假设消费为:  $c = \alpha + \beta y_d$ , 再假定税收  $t = 0$ , 则  $y_d = y$ 。因此  $c = \alpha + \beta y$ ; 储蓄为:  $s = y - c = -\alpha + (1 - \beta)y$ 。

再假设投资为:  $i = e - dr$ , 政府支出为  $g$ ,  $g$  来源于向私人部门借债, 于是, 产品市场均衡条件  $(s + t) = (i + g)$  为:

$$\begin{aligned} -\alpha + (1 - \beta)y &= e - dr + g \\ -\alpha + (1 - \beta)y - e + dr &= g \end{aligned} \quad (1)$$

再设货币需求为  $L = ky - hr$ , 货币供给为  $m$ , 于是货币市场均衡条件为:

$$ky - hr = m \quad (2)$$

假设  $m$  不变, 以  $g$  为变量对 (1) 式、(2) 式微分, 得:

$$(1 - \beta) \frac{dy}{dg} + d \frac{dr}{dg} = 1 \quad (3)$$

$$k \frac{dy}{dg} - h \frac{dr}{dg} = 0 \quad (4)$$

化 (4) 式为:  $\frac{dr}{dg} = \frac{k}{h} \cdot \frac{dy}{dg}$ , 并代入 (3) 式, 得:

$$\begin{aligned} (1 - \beta) \frac{dy}{dg} + \frac{dk}{h} \cdot \frac{dy}{dg} &= 1 \\ \therefore \frac{dy}{dg} &= \frac{1}{(1 - \beta) + \frac{dk}{h}} \end{aligned} \quad (5)$$

同样, 假设  $g$  不变, 对产品市场和货币市场均衡条件以  $m$  为变量对 (1) 式、(2) 式微分, 得:

$$(1 - \beta) \frac{dy}{dm} + d \frac{dr}{dm} = 0 \quad (6)$$

$$k \frac{dy}{dm} - h \frac{dr}{dm} = 1 \quad (7)$$

化(6)式为:  $\frac{dr}{dm} = -\frac{1-\beta}{d} \cdot \frac{dy}{dm}$ , 并代入(7)式, 得:

$$k \frac{dy}{dm} + \frac{h(1-\beta)}{d} \frac{dy}{dm} = 1$$

$$\therefore \frac{dy}{dm} = \frac{1}{k + \frac{h(1-\beta)}{d}} \quad (8)$$

处于凯恩斯极端情况,  $h=\infty, d=0$ 。

根据(5)式:  $\frac{dy}{dg} = \frac{1}{1-\beta}$ , 可见, 政府支出有乘数作用, 财政政策很有效。

根据(8)式:  $\frac{dy}{dm} = 0$ , 可见, 增加货币供给量对收入没有影响, 货币政策无效。相反,

处于古典主义极端情况,  $h=0, d=\infty$ 。

根据(5)式:  $\frac{dy}{dg} = 0$ , 可见, 政府支出对收入没有影响, 财政政策无效。

根据(8)式:  $\frac{dy}{dm} = \frac{1}{k}$ , 可见, 增加货币供给量对收入有很大影响, 货币政策有效。

处于两个极端之间, 两种政策的效果取决于 IS 和 LM 曲线的斜率。

如果以  $k_e$  代表支出乘数 (包括投资支出乘数、政府支出乘数、消费支出乘数), 则封闭经济中的支出乘数为  $k_e = \frac{1}{(1-\beta)(1-t)}$ , 如果撇开所得税, 则  $k_e = \frac{1}{1-\beta}$ , 将支出乘数代入

(5)式, 得:  $\frac{dy}{dg} = \frac{1}{\frac{1}{k_e} + \frac{dk}{h}}$ , 在分子分母上各乘以  $k_e h$ , 得:

$$\frac{dy}{dg} = \frac{k_e h}{h + k_e dk} \quad (9)$$

同样, 将支出乘数代入(8)式, 并在分子分母各乘以  $k_e d$ , 得:

$$\frac{dy}{dm} = \frac{k_e d}{h + k_e dk} \quad (10)$$

(9)式和(10)式也分别被称为财政政策乘数和货币政策乘数。

## 复习与思考

1. 货币供给增加使 LM 右移  $\Delta m \cdot \frac{1}{k}$ , 若要均衡收入变动接近于 LM 的移动量, 则必须是:

- 1) LM 陡峭, IS 也陡峭;
- 2) LM 和 IS 一样平缓;
- 3) LM 陡峭而 IS 平缓;
- 4) LM 平缓而 IS 陡峭。

2. 下列哪种情况中增加货币供给不会影响均衡收入?

- 1) LM 陡峭而 IS 平缓;                      2) LM 垂直而 IS 陡峭;
- 3) LM 平缓而 IS 垂直;                      4) LM 和 IS 一样平缓。

3. 政府支出增加使 IS 右移  $k_g \cdot \Delta G$  ( $k_g$  是政府支出乘数), 若要均衡收入变动接近于 IS 的移动量, 则必须是:

- 1) LM 平缓而 IS 陡峭;                      2) LM 垂直而 IS 陡峭;
- 3) LM 和 IS 一样平缓;                      4) LM 陡峭而 IS 平缓。

4. 下列哪种情况中“挤出效应”可能很大?

- 1) 货币需求对利率敏感, 私人部门支出对利率不敏感。
- 2) 货币需求对利率敏感, 私人部门支出对利率也敏感。
- 3) 货币需求对利率不敏感, 私人部门支出对利率不敏感。
- 4) 货币需求对利率不敏感, 私人部门支出对利率敏感。

5. “挤出效应”发生于:

- 1) 货币供给减少使利率提高, 挤出了对利率敏感的私人部门支出;
- 2) 私人部门增税, 减少了私人部门的可支配收入和支出;
- 3) 所得税的减少, 提高了利率, 挤出了对利率敏感的私人部门支出;
- 4) 政府支出减少, 引起消费支出下降。

6. 假设 LM 方程为  $y = 500 \text{ 亿美元} + 25r$  (货币需求  $L = 0.20y - 5r$ , 货币供给为 100 亿美元)。

(1) 计算: 1) 当 IS 为  $y = 950 \text{ 亿美元} - 50r$  (消费  $c = 40 \text{ 亿美元} + 0.8y_d$ , 投资  $i = 140 \text{ 亿美元} - 10r$ , 税收  $t = 50 \text{ 亿美元}$ , 政府支出  $g = 50 \text{ 亿美元}$ ) 时和 2) 当 IS 为  $y = 800 \text{ 亿美元} - 25r$  (消费  $c = 40 \text{ 亿美元} + 0.8y_d$ , 投资  $i = 110 \text{ 亿美元} - 5r$ , 税收  $t = 50 \text{ 亿美元}$ , 政府支出  $g = 50 \text{ 亿美元}$ ) 时的均衡收入、利率和投资。

(2) 政府支出从 50 亿美元增加到 80 亿美元时, 情况 1) 和情况 2) 中的均衡收入和利率各为多少?

(3) 说明政府支出从 50 亿美元增加到 80 亿美元时, 为什么情况 1) 和情况 2) 中收入的增加有所不同。

7. 假设货币需求为  $L = 0.20y$ , 货币供给量为 200 亿美元,  $c = 90 \text{ 亿美元} + 0.8y_d$ ,  $t = 50 \text{ 亿美元}$ ,  $i = 140 \text{ 亿美元} - 5r$ ,  $g = 50 \text{ 亿美元}$ 。

- (1) 导出 IS 和 LM 方程, 求均衡收入、利率和投资;
- (2) 若其他情况不变,  $g$  增加 20 亿美元, 均衡收入, 利率和投资各为多少?
- (3) 是否存在“挤出效应”?
- (4) 用草图表示上述情况。

8. 假设货币需求为  $L = 0.20y - 10r$ , 货币供给为 200 亿美元,  $c = 60 \text{ 亿美元} + 0.8y_d$ ,  $t = 100 \text{ 亿美元}$ ,  $i = 150 \text{ 亿美元}$ ,  $g = 100 \text{ 亿美元}$ 。

- (1) 求 IS 和 LM 方程。
- (2) 求均衡收入、利率和投资。
- (3) 政府支出从 100 亿美元增加到 120 亿美元时, 均衡收入、利率和投资有何变化?

(4) 是否存在“挤出效应”?

(5) 用草图表示上述情况。

9. 画两个  $IS-LM$  图形 (a) 和 (b),  $LM$  曲线都是  $y=750 \text{ 亿美元}+20r$  (货币需求为  $L=0.20y-4r$ , 货币供给为 150 亿美元), 但图 (a) 的  $IS$  为  $y=1250 \text{ 亿美元}-30r$ , 图 (b) 的  $IS$  为  $y=1100 \text{ 亿美元}-15r$ 。

(1) 试求图 (a) 和图 (b) 中的均衡收入和利率。

(2) 若货币供给增加 20 亿美元, 即从 150 亿美元增加到 170 亿美元, 货币需求不变, 据此再作一条  $LM'$  曲线, 并求图 (a) 和图 (b) 中  $IS$  曲线与这条  $LM'$  相交所得均衡收入和利率。

(3) 说明哪一个图形中均衡收入变动更多些, 利率下降更多些, 为什么?

10. 假定某两部门经济中  $IS$  方程为  $y=1250 \text{ 亿美元}-30r$ 。

(1) 假定货币供给为 150 亿美元, 当货币需求为  $L=0.20y-4r$  时,  $LM$  方程如何? 两个市场同时均衡的收入和利率为多少? 当货币供给不变但货币需求为  $L'=0.25y-8.75r$  时,  $LM'$  方程如何? 均衡收入为多少? 分别画出图形 (a) 和 (b) 来表示上述情况。

(2) 当货币供给从 150 亿美元增加到 170 亿美元时, 图形 (a) 和 (b) 中的均衡收入和利率有什么变化? 这些变化说明什么?

11. 某两部门经济中, 假定货币需求  $L=0.20y$ , 货币供给为 200 亿美元, 消费为  $c=100 \text{ 亿美元}+0.8y_d$ , 投资  $i=140 \text{ 亿美元}-5r$ 。

(1) 根据这些数据求  $IS$  和  $LM$  的方程, 画出  $IS$  和  $LM$  曲线。

(2) 若货币供给从 200 亿美元增加到 220 亿美元,  $LM$  曲线如何移动? 均衡收入、利率、消费和投资各为多少?

(3) 为什么均衡收入增加量等于  $LM$  曲线移动量?

12. 假定经济起初处于充分就业状态, 现在政府要改变总需求构成, 增加私人投资而减少消费支出, 但不改变总需求水平, 试问应当实行一种什么样的混合政策? 并用  $IS-LM$  图形表示这一政策建议。

13. 假定政府要削减税收, 试用  $IS-LM$  模型表示以下两种情况下减税的影响:

(1) 用适应性货币政策保持利率不变。

(2) 货币存量不变。

说明两种情况下减税的经济后果有什么区别。

14. 用  $IS-LM$  模型说明为什么凯恩斯主义强调财政政策的作用而货币主义学派强调货币政策的作用。

15. 假定政府考虑如下紧缩政策: 一是取消投资津贴, 二是增加所得税。用  $IS-LM$  曲线和投资需求曲线表示这两种政策对收入、利率和投资的影响。



## 第十六章

# 宏观经济政策实践

上一章偏重于从理论方面说明西方宏观经济政策及其效果，本章的论述则偏重于实践方面，即论述宏观经济政策在实践中是如何执行的。

西方经济政策可以被区别为两种类型。一种类型可以说是计划类型，即通过行政命令手段予以执行。例如，对公用事业产品的定价，对企业兼并政策的制定及实施，对金融机构的管理等。另一种可以说是市场调控类型，即对市场机制进行干预并通过该机制的作用来达到政策目标。要想严格按照上述两种类型来划分西方的各个经济政策是比较困难的，因为一般说来，各个具体政策往往不能完全脱离行政命令手段或市场机制的作用，其差别仅在于使用程度的不同。

本章所论述的财政和货币政策是指在较大的程度上利用了市场机制的作用，从而一般被归之于宏观调控的类型。既然这两种政策与西方市场机制的关系比较密切，为了使读者便于理解，本章在论述这两种政策时，也适当介绍与该政策关系较密切的西方市场机制的一些具体情况。

## 第一节 经济政策目标

西方经济学者认为，经济政策是指国家或政府为了增进社会经济福利而制定的解决经济问题的指导原则和措施。它是政府为了达到一定的经济目的而对经济活动有意识的干预。因此任何一项经济政策的制定都是根据一定的经济目标而进行的。按照西方经济学的解释，宏观经济政策的目标约有四种，即：充分就业、价格稳定、经济持续均衡增长和国

际收支平衡。<sup>①</sup> 宏观经济政策就是为了达到这些目标而制定的手段和措施。

**充分就业**是宏观经济政策的第一目标。它在广泛的意义上是指一切生产要素（包含劳动）都有机会以自己愿意的报酬参加生产的状态。但通常指劳动这一要素的充分就业。由于测量各种经济资源的就业程度非常困难，因此西方经济学家通常以失业率高低作为衡量充分就业与否的尺度。**失业率**指失业者人数对劳动力人数的比率。劳动力是指一定年龄范围内有劳动能力并且愿意工作的人，老人、孩子以及由于这样那样原因放弃了找工作的念头的人，都不能算作劳动力。因此，劳动力和人口是两个概念，**劳动力与人口的比率**可称为**劳动力参与率**。失业者是劳动力中那些想工作但尚未找到工作的人。如果一个工人停止寻找工作，就被认为退出了劳动力队伍，就不再被看做失业者。为什么会有失业？按照凯恩斯的解释，失业一般分为三类：摩擦失业、自愿失业和非自愿失业。**摩擦失业**是指在生产过程中由于难以避免的摩擦造成的短期、局部性失业，如劳动力流动性不足、工种转换的困难等所引致的失业。**自愿失业**是指工人不愿意接受现行工资水平而形成的失业。**非自愿失业**是指愿意接受现行工资但仍找不到工作的失业。除了上述这几类失业外，西方学者还有所谓“结构性失业”、“周期性失业”等说法。**结构性失业**指经济结构变化等原因造成的失业，特点是既有失业，又有职位空缺，失业者或没有适当技术，或居住地点不当，因此无法填补现有的职位空缺，因而也可看做是摩擦性失业的较极端的形式。**周期性失业**指经济周期中的衰退或萧条时因需求下降而造成的失业。需要说明的是，以上各类失业并不总是能截然分开，通常是从不同角度加以分类。但不管如何分类，失业总被认为会给社会及失业者本人和家庭带来损失。失业给失业者本人及其家庭在物质生活和精神生活上带来了莫大痛苦，也使社会损失了本来应当可以得到的产出量。一些经济学家还用所谓**奥肯定律**来描述GDP变化和失业率变化之间存在的一种相当稳定的关系。这一定律认为，GDP每增加2%，失业率大约下降1个百分点，这种关系并不是十分严格，它只是说明了，产量增加1%时，就业人数上升达不到1%。原因可能是产量的增加是通过工人加班加点来达到的，而非由于增加就业人数；也可能是社会增加了第二职业的人数，从而使就业量小于产量增加的百分比。不管如何，失业的成本是巨大的。因此，降低失业率，实现充分就业，就常常成为西方宏观经济政策的首要的或重要的目标。然而，什么是充分就业呢？凯恩斯认为，如果“非自愿失业”已消除，失业仅限于摩擦失业和自愿失业的话，就是实现了充分就业。另外一些经济学家则认为，如果空缺职位总额恰好等于寻找工作的人数，就是充分就业。而货币主义针对凯恩斯“非自愿失业”，提出了“自然失业率”的概念。**自然失业率**是指在没有货币因素干扰的情况下，让劳动市场和商品市场自发供求力量发挥作用时，总需求和总供给处于均衡状态的失业率。虽然对于充分就业存在不同的看法，但他们都认为充分就业不是百分之百就业，充分就业并不排除像摩擦失业这样的失业情况存在。在目前，大多数西方经济学家认为存在4%~6%的失业率是正常的，此时社会经济处于充分就业状态。关于这一点，本书第二十三章将进一步加以论述。

---

<sup>①</sup> 除了上述目标，一些经济政策也在其他方面发生作用。例如，累进所得税和社会保障支出有平均收入分配的作用，某些税收措施可用于扶植某些产业和地区经济发展或防止环境污染，因而财政政策也可作为调节收入分配、调整产业结构、平衡地区发展和治理环境污染的工具。同样，货币政策也可以在这些方面发挥某些作用。然而，这里的分析仅限于宏观经济政策如何为实现上述四个目标服务。

价格稳定是宏观经济政策的第二个目标。价格稳定是指价格总水平的稳定，它是一个宏观经济概念。由于各种商品价格变化的繁杂的统计的困难，西方学者一般用价格指数来表达一般价格水平的变化。价格指数是表示若干种商品价格水平的指数，可以用一个简单的百分数时间数列来表示不同时期一般价格水平的变化方向 and 变化程度。价格指数有消费物价指数（CPI）、生产者价格指数（PPI）和 GDP 折算指数（GDP deflator）三种。价格稳定成为宏观经济政策的目标，是由于通货膨胀对经济有不良影响。值得注意的是，价格稳定不是指每种商品的价格固定不变，而是指价格指数的相对稳定，即不出现通货膨胀。实践表明，西方国家的通货膨胀已经无法完全消除，因此大部分西方国家已把一般的轻微通货膨胀的存在，看做基本正常的经济现象。

宏观经济政策的第三个目标是经济持续均衡增长。经济增长是指在一个特定时期内经济社会所生产的人均产量和人均收入的持续增长。通常用一定时期内实际国内生产总值年均增长率来衡量。战后西方国家的经济增长经历了一个从高速增长到低速增长的过程。经济增长和失业常常是相互关联的。如何维持较高的增长率以实现充分就业，是西方国家宏观经济政策追求的目标之一。

随着国际间经济交往的密切，如何平衡国际收支也成为一国宏观经济政策的重要目标之一。国际收支对现代开放型经济国家是至关重要的。西方经济学家认为，一国的国际收支状况不仅反映了这个国家的对外经济交往情况，还反映出该国经济的稳定程度。当一国国际收支处于失衡状态时，就必然会对国内经济形成冲击，从而影响该国国内就业水平、价格水平及经济增长。

西方学者认为，要实现既定的经济政策目标，政府运用的各种政策手段，必须相互配合，协调一致。如果财政当局与货币当局的政策手段和目标发生冲突，就达不到理想的经济效果，甚至可能偏离政策目标更远。其次，政府在制定目标时，不能追求单一目标，而应该综合考虑，否则会带来经济上和政治上的副作用。因为经济政策目标相互之间不但会存在互补性，也存在一定的冲击，如充分就业与价格稳定间就存在两难选择。此外，还要考虑到政策本身的协调和对时机的把握程度。上述这些都影响政策有效性，即关系到政府经济目标实现的可能性和实现的程度。因此，政府在制定经济目标和经济政策时应该作整体性的宏观战略考虑和安排。

## 第二节 财政政策

财政政策是国家干预经济的主要政策之一。财政政策的一般定义是：为促进就业水平提高，减轻经济波动，防止通货膨胀，实现稳定增长而对政府支出、税收和借债水平所进行的选择，或对政府收入和支出水平所作的决策。要了解财政政策的内容，必须先了解现代西方财政的基本构成。

### 一、财政的构成与财政政策工具

西方国家经济是市场经济，但政府也直接参与经济活动，并在经济生活中起着十分重



要的作用。这种作用与西方国家的财政直接有关。在西方国家中,近几十年来政府参与经济活动的规模有了显著增长。拿政府支出来讲,现在的美国政府支出大约占 GDP 的 1/3,而在第一次世界大战前的 1913 年,政府支出还不足 GDP 的 1/10。还要指出,美国政府支出按经济规模的比例在主要工业化国家中还是小的,在法国和德国,政府支出接近 GDP 的一半。国家财政由政府收入和支出两个方面构成,其中政府支出包括政府购买和转移支付,而政府收入则包含税收和公债两个部分。

政府支出是指整个国家中各级政府支出的总和,由许多具体的支出项目构成,主要可分为政府购买和政府转移支付两类。政府购买是指政府对商品和劳务的购买。如购买军需品、机关公用品、政府雇员报酬、公共项目工程所需的支出等都属于政府购买。政府购买是一种实质性支出,有着商品和劳务的实际交易,因而直接形成社会需求和购买力,是国民收入的一个组成部分。因此,政府购买支出是决定国民收入大小的主要因素之一,其规模直接关系到社会总需求的增减。购买支出对整个社会总支出水平具有十分重要的调节作用。在总支出水平过低时,政府可以提高购买支出水平,如举办公共工程,增加社会整体需求水平,以此同衰退进行斗争。反之,当总支出水平过高时,政府可以采取减少购买支出的政策,降低社会总体需求,以此来抑制通货膨胀。因此,变动政府购买支出水平是财政政策的有力手段。

政府支出中另一部分是转移支付。与政府购买不同,政府转移支付是指政府在社会福利保险、贫困救济和补助等方面的支出。这是一种货币性支出,政府在付出这些货币时并无相应的商品和劳务的交换发生,因而是一种不以取得本年生产出来的商品和劳务作为报酬的支出。因此,转移支付不能算作国民收入的组成部分。它所做的仅仅是通过政府将收入在不同社会成员之间进行转移和重新分配,全社会的总收入并没有变动。据此,政府对农业的补贴也被看做是政府转移支付。既然转移支付是政府支出的重要组成部分,因此,政府转移支付也是一项重要的财政政策工具。在前面乘数分析中我们已经知道,它同样能够通过转移支付乘数作用于国民收入,但乘数效应要小于政府购买支出乘数效应。一般来讲,在总支出不足时,失业会增加,这时政府应增加社会福利费用,提高转移支付水平,从而增加人们的可支配收入和消费支出水平,社会有效需求因而增加;在总支出水平过高时,通货膨胀率上升,政府应减少社会福利支出,降低转移支付水平,从而降低人们的可支配收入和社会总需求水平。除了失业救济、养老金等福利费用外,其他转移支付项目如农产品价格补贴也应随经济风向而改变。

政府支出中各个构成部分在支出总额中的相对重要性是会变化的。拿美国来说,从 20 世纪的 1950 年到 1970 年再到 1990 年,随着冷战逐步结束,国防费在联邦支出中的比重从 51%降为 45%再降到 27%,但由于老年人的增加,包括为老年人支付在内的社会保障支出所占比重从 11%增加到 22%,再增加到 33%,同时,由于公债利息支出所占比重逐渐增长,因而,在政府支出中政府购买部分相对变小而转移支付部分相对变大了。

再看政府的收入。税收是政府收入中最主要部分,它是国家为了实现其职能按照法律预先规定的标准,强制地、无偿地取得财政收入的一种手段,因此税收具有强制性、无偿性、固定性三个基本特征。正因为如此,税收可作为实行财政政策的有力手段之一。西方国家财政收入的增长,在很大程度上来源于税收收入的增长。税收依据不同标准可以作不

同的分类。根据课税对象,税收可分为三类:财产税、所得税和流转税。财产税主要指对不动产即土地和土地上建筑物等所征收的税。遗产税一般包含在财产税中。所得税是对个人和公司的所得税。在西方政府税收中,所得税占有很大比重。因此所得税税率的变动对经济活动会产生重大影响。流转税则是对流通中商品和劳务买卖的总额征税。增值税是流转税的主要税种之一。根据收入中被扣除的比例,税收可以分为累退税、累进税和比例税。累退税是税率随征税客体总量增加而递减的一种税。比例税是税率不随征税客体总量变动而变动的一种税,即按固定比率从收入中征税,多适用于流转税和财产税。累进税是税率随征税客体总量增加而增加的一种税。西方国家的所得税多属于累进税。这三种税通过税率的高低及其变动来反映赋税负担轻重和税收总量的关系。因此税率的大小及其变动方向对经济活动如个人收入和消费会直接产生很大影响。税收作为政府收入手段,既是西方国家财政收入的主要来源,也是国家实施财政政策的一个重要手段。与政府购买支出、转移支付一样,税收同样具有乘数效应,即税收的变动对国民收入的变动具有倍增作用。由于税收乘数有两种:一种是税率的变动对总收入的影响,另一种是税收绝对量的变动对总收入的影响。因此税收作为政策工具,它既可以通过改变税率来实现,也可以通过变动税收总量来实现,如通过一次性减税来达到刺激社会总需求增加的目的。对税率而言,由于所得税是税收的主要来源,因此,改变税率主要是变动所得税的税率。一般来说,降低税率、减少税收都会引致社会总需求增加和国民产出的增长,反之则引起社会总需求和国民产出的降低。因此在需求不足时,可采取减税措施来抑制经济衰退;在需求过旺时可采取增税措施抑制通货膨胀。

当政府税收不足以弥补政府支出时,就会发行公债,使公债成为政府财政收入的又一组成部分。公债是政府对公众的债务,或公众对政府的债权。它不同于税收,是政府运用信用形式筹集财政资金的特殊形式,包括中央政府的债务和地方政府的债务。中央政府的债务称国债。政府借债一般有短期债、中期债和长期债三种形式。短期债一般通过出售国库券取得,主要进入短期资金市场(货币市场),利息率较低,期限一般为3个月、6个月和1年三种。中长期债一般通过发行中长期债券取得,期限1年以上5年以下的为中期债券,5年以上的为长期债券。美国长期债券最长的为40年。中长期债券利息率也因时间长风险大而较高。中长期债券是西方国家资本市场(长期资金市场)上最主要交易品种之一。因此,政府公债的发行,一方面能增加财政收入,影响财政收支,属于财政政策,另一方面又能对包括货币市场和资本市场在内的金融市场的扩张和紧缩起重要作用,影响货币的供求,从而调节社会的总需求水平。因此,公债也是实施宏观调控的经济政策工具。

## 二、自动稳定与斟酌使用

政府的财政收支及其变动会直接、间接地影响宏观经济的运行。战后,西方国家经济虽然仍有周期性波动,但同20世纪30年代大危机相比,波动幅度大为减小,衰退持续时间也大为缩短。其原因是多方面的,其中与西方财政制度与财政政策对经济的自动调节与主动调节不无关系。自动调节指西方财政制度本身有着自动地抑制经济波动的作用,即自动稳定器;主动调节指政府有意识地实行所谓反周期的相机抉择的积极财政政策。

## 1. 自动稳定器

**自动稳定器**，亦称**内在稳定器**，是指经济系统本身存在的一种会减少各种干扰对国民收入冲击的机制，能够在经济繁荣时期自动抑制通胀，在经济衰退时期自动减轻萧条，无须政府采取任何行动。财政政策的这种内在稳定经济的功能主要通过下述三项制度得到发挥。

首先是政府税收的自动变化。当经济衰退时，国民产出水平下降，个人收入减少；在税率不变的情况下，政府税收会自动减少，留给人们的可支配收入也会自动地少减少一些，从而使消费和需求也自动地少下降一些。在实行累进税的情况下，经济衰退使纳税人的收入自动进入较低纳税档次，政府税收下降的幅度会超过收入下降的幅度，从而可起到抑制衰退的作用。反之，当经济繁荣时，失业率下降，人们收入自动增加，税收会随个人收入增加而自动增加，可支配收入也就会自动地少增加一些，从而使消费和总需求自动地少增加一些。在实行累进税的情况下，繁荣使纳税人的收入自动进入较高的纳税档次，政府税收上升的幅度会超过收入上升的幅度，从而起到抑制通货膨胀的作用。由此西方学者认为，税收这种因经济变动而自动发生变化的内在机动性和伸缩性是一种有助于减轻经济波动的自动稳定因素。

其次是政府支出的自动变化。这里主要是指政府的转移支付，它包括政府的失业救济和其他社会福利支出。当经济出现衰退与萧条时，失业增加，符合救济条件的人数增多，失业救济和其他社会福利开支就会相应增加，这样就可以抑制人们收入特别是可支配收入的下降，进而抑制消费需求的下降。当经济繁荣时，失业人数减少，失业救济和其他福利费支出也会自然减少，从而抑制可支配收入和消费的增长。

最后是农产品价格维持制度。经济萧条时，国民收入下降，农产品价格下降，政府依照农产品价格维持制度，按支持价格收购农产品，可使农民收入和消费维持在一定水平上。经济繁荣时，国民收入水平上升，农产品价格上升，这时政府减少对农产品的收购并抛售农产品，限制农产品价格上升，也就抑制了农民收入的增长，从而也就减少了总需求的增加量。

总之，政府税收和转移支付的自动变化、农产品价格维持制度对宏观经济活动都能起到稳定作用。它们都是财政制度的内在稳定器和对经济波动的第一道防线。

## 2. 斟酌使用的财政政策

由于政府支出中转移支付乘数和税收乘数所产生的效果都比一般自发性支出（如投资支出和政府购买支出）所能产生的效果要小，因此虽然各种自动稳定器一直在起作用，但作用毕竟有限，特别是对于剧烈的经济波动，自动稳定器更难以扭转。因此，西方经济学家认为，为确保经济稳定，政府要审时度势，主动采取一些财政措施，变动支出水平或税收以稳定总需求水平，使之接近物价稳定的充分就业水平。这就是斟酌使用的或权衡性的财政政策。当认为总需求非常低，即出现经济衰退时，政府应通过削减税收、降低税率、增加支出或双管齐下以刺激总需求。反之，当认为总需求非常高，即出现通货膨胀时，政府应增加税收或削减开支以抑制总需求。前者称为扩张性财政政策，后者称为紧缩性财政政策。这种交替使用的扩张性和紧缩性财政政策，被称为补偿性财政政策。究竟什么时候采取扩张性财政政策，什么时候采取紧缩性财政政策，应由政府对经济发展的形势加以分

析权衡，斟酌使用。这样一套经济政策就是凯恩斯主义的相机抉择的“需求管理”。由于凯恩斯分析的是需求不足型的萧条经济，因此他认为调节经济的重点要放在总需求的管理方面。凯恩斯主义者认为，当总需求水平过低，产生衰退和失业时，政府应采取刺激需求的扩张性财政措施；当总需求水平过高，产生通货膨胀时，政府应采取抑制总需求的紧缩性财政措施。简言之，要“逆经济风向行事”。

从 20 世纪 30 年代初美国罗斯福的“新政”到 60 年代初肯尼迪的繁荣，在一定的限度内，都是运用这套财政政策来提高有效需求的结果。但是 60 年代后期以来“滞胀”局面的出现，使人们对这种政策提出了怀疑。这说明斟酌使用的财政政策的作用同样具有局限性。因为在实际经济活动中存在各种各样的限制因素影响这种财政政策作用的发挥。首先是上一章中讲到的时滞。认识总需求的变化，变动财政政策以及乘数作用的发挥，都需要时间。其次是不确定性。实行财政政策时，政府主要面临两个方面的不确定：第一，乘数大小难以准确地确定；第二，政策必须预测总需求水平通过财政政策作用达到预定目标究竟需要多少时间。而在这一时间内，总需求特别是投资可能发生戏剧性的变化，这就可能导致决策失误。最后，外在的不可预测的随机因素的干扰，也可能导致财政政策达不到预期结果。此外还存在前面章节中已经分析过的财政政策的“挤出效应”问题。所以实行积极的财政政策时必须全面考虑这些因素的影响，尽量使其效果接近预期目标。

### 三、功能财政和预算盈余

根据权衡性财政政策，政府在财政方面的积极政策主要是为实现无通货膨胀的充分就业水平。当实现这一目标时，预算可以是盈余，也可以是赤字。这样的财政为功能财政。

预算赤字是政府财政支出大于收入的差额。实行扩张性财政政策，即减税和扩大政府支出就会造成预算赤字。预算盈余是政府收入超过支出的余额。实行紧缩性财政政策，即增税和减少政府支出，会产生预算盈余。

功能财政思想是凯恩斯主义者的财政思想。他们认为不能机械地用财政预算收支平衡的观点来对待预算赤字和预算盈余，而应从反经济周期的需要来利用预算赤字和预算盈余。当国民收入低于充分就业的收入水平（即存在通货紧缩缺口）时，政府有义务实行扩张性财政政策，增加支出或减少税收，以实现充分就业。如果起初存在财政盈余，政府有责任减少盈余甚至不惜出现更大赤字，坚定地实行扩张政策。反之，当存在通货膨胀缺口时，政府有责任减少支出，增加税收。如果起初存在预算盈余，不应担心出现更大盈余，而宁肯盈余增大也要实行紧缩性政策；如果起初存在预算赤字，就应通过紧缩减少赤字，甚至出现盈余。总之，功能财政思想认为，政府为了实现充分就业和消除通货膨胀，需要赤字就赤字，需要盈余就盈余，而不应为实现财政收支平衡妨碍政府财政政策的正确制定和实行。可见功能财政是斟酌使用的财政政策的指导思想，而斟酌使用的财政政策是功能财政思想的实现和贯彻。它的提出，是对原有财政平衡预算思想的否定。西方学者认为原有财政预算平衡思想主要是年度平衡预算和周期平衡预算两种。

年度平衡预算，要求每个财政年度的收支平衡。这是在 20 世纪 30 年代大危机以前普遍采取的政策原则。后来这个原则遭到凯恩斯主义者的攻击。他们认为，衰退时，税收必然会随收入的减少而减少。如果坚持年度平衡预算的观点，那么为了减少赤字，只有减少

政府支出或提高税率，其结果会加深衰退；当经济过热，出现通货膨胀时，税收必然随收入的增加而增加，为了减少盈余，只有增加政府支出或降低税率，其结果反而会加剧通货膨胀。这样，坚持年度平衡预算只会使经济波动更加严重。

所谓周期平衡预算是指政府收支在一个经济周期中保持平衡。在经济衰退时实行扩张政策，有意安排预算赤字，在繁荣时期实行紧缩政策，有意安排预算盈余，以繁荣时的盈余弥补衰退时的赤字，使整个经济周期的盈余和赤字相抵而实现预算平衡。这种思想在理论上似乎非常完整，但实行起来非常困难。这是因为在一个预算周期内，很难准确估计繁荣与衰退的时间与程度，两者更不会完全相等，因此连预算也难以事先确定，从而周期预算平衡也无法实现。

虽然功能财政思想否定了原有的预算观点，主张预算目标不应是追求政府收支平衡，而应是无通货膨胀的充分就业，这一思想与机械地追求政府收支平衡目标相比，是一大进步，然而这种政策的实施也存在一定的困难。这不仅是由于经济波动难以预测，经济形势难以估计，而且决策也需要时间，效果也滞后，因此这种预算也难以充分奏效。例如，为消除通货膨胀而采取紧缩政策，即增加税收或减少政府支出，但由于政策滞后，也许经济已转入衰退，但仍在实行紧缩，结果会使衰退更加严重。

#### 四、充分就业预算盈余与财政政策方向

按照功能财政的思想，实施扩张性财政政策，即增加政府支出或降低税率在使国民收入增加的同时也会减少政府的预算盈余或增加预算赤字。同样，实施紧缩性财政政策，减少政府支出或提高税率降低国民收入时，也会增加政府的预算盈余或减少预算赤字。这样，一般容易把预算盈余的减少或预算赤字的增加当做扩张性财政政策的结果，把预算盈余的增加或预算赤字的减少看成是紧缩性财政政策的结果。但事实并非如此。预算盈余或赤字变动有时并不是由财政政策主动变动引起的，而是由经济情况变动本身引起的。在经济衰退时期，由于收入水平下降，税收自动减少，政府转移支付自动增加，这就会引起预算盈余减少或预算赤字的增加。而在经济高涨时期，由于收入水平上升，税收自动增加，政府转移支付自动减少，就会引起预算盈余增加或预算赤字减少。这种预算盈余或预算赤字的变动与财政政策本身无关，这就说明不能简单地把预算盈余或预算赤字的变动当做判断财政政策是扩张性还是紧缩性的标准。事实上，预算盈余或赤字的变动，可能有两方面原因，一是经济情况本身的变动，即经济趋向繁荣会使盈余增加或赤字减少，经济趋向衰退会使盈余减少或赤字增加；二是财政政策的变动，即扩张政策趋向增加赤字，减少盈余，紧缩政策趋向增加盈余，减少赤字。因而，单凭盈余或赤字的变动还难以看出财政政策的扩张或紧缩性质。要使预算盈余或赤字成为衡量财政政策扩张还是紧缩的标准就必须消除经济周期波动本身的影响，于是美国经济学家 C. 布朗（Brown）在 1956 年提出了充分就业预算盈余的概念。

所谓充分就业预算盈余指既定的政府预算在充分就业的国民收入水平即潜在的国民收入水平上所产生的政府预算盈余。如果这种盈余为负值，就是充分就业预算赤字。它不同于实际的预算盈余，实际的预算盈余是以实际的国民收入水平来衡量预算状况的，因此二者的差别就在于充分就业的国民收入与实际的国民收入水平的差额。一般来讲，当实际国

民收入水平高于充分就业国民收入水平时,则充分就业预算盈余小于实际预算盈余;若实际国民收入水平低于充分就业的国民收入水平,则充分就业预算盈余大于实际预算盈余。当然,也会出现实际国民收入和潜在的国民收入相等,因而充分就业预算盈余与实际预算盈余相等的情况。

如果用  $t$ 、 $\bar{G}$ 、 $\bar{TR}$  分别表示税率、既定的政府购买支出和政府转移支付支出,用  $y$  和  $y^*$  分别表示实际收入和潜在收入,则充分就业预算盈余(用  $BS^*$  表示)和实际预算盈余(用  $BS$  表示)分别为  $BS^* = t y^* - \bar{G} - \bar{TR}$  和  $BS = t y - \bar{G} - \bar{TR}$ ,二者差额为  $BS^* - BS = t(y^* - y)$ 。

西方学者认为,充分就业预算盈余的概念提出具有两个十分重要的作用。第一,把收入水平固定在充分就业的水平上,消除经济中收入水平周期性波动对预算状况的影响,从而就能更准确地反映财政政策对预算状况的影响,并为判断财政政策是扩张性的还是紧缩性的提供了一个较为准确的依据。若充分就业预算盈余增加了或赤字减少了,财政政策就是紧缩的,反之,则政策是扩张的。第二,使政策制定者充分注重充分就业问题,以充分就业为目标确定预算规模从而确定财政政策。因此,这一概念得到较为广泛的运用。但必须注意的是,这一概念同样存在一定的缺陷,因为充分就业的国民收入或潜在国民收入本身就是难以准确估算的。

## 五、赤字与公债

按功能财政的思想,战后西方国家普遍实行了干预经济的积极的财政政策。这种政策从理论上说是逆经济风向行事的“相机抉择”,但事实上多数是搞扩张性财政,结果是财政赤字的上升和国家债务的积累。财政赤字是预算开支超过收入的结果。

弥补赤字的途径无非有:借债和出售政府资产。政府借债又可分两类,一类是向中央银行借债,这实际上就是叫中央银行增发货币或者说增加高能货币,这可称为货币筹资,其结果是通货膨胀,因而它本质上是用征收通货膨胀税的方式来解决赤字问题。在许多发展中国家,弥补赤字常常用这种方式,但发达国家较少采用这种方式。另一类借债是向国内公众(商业银行和其他金融机构、企业和居民)和外国举债,这可称为债务筹资。一般说来,向国内公众举债,不过是购买力向政府部门转移,并不立即直接引起通货膨胀,因为基础货币并没有增加。然而,当政府发行公债时往往会引起利率上升,中央银行如果想稳定利率,则必然要通过公开市场业务买进债券,从而增加货币供给。这样,预算赤字增加也会引起通胀。

公债作为政府取得收入的一种形式可以为预算赤字融资,使赤字得到弥补。然而,政府发行了公债要还本付息,一年年末清偿的债务会逐渐累积成巨大的债务净存量,这些债务净存量所要支付的利息又构成政府预算支出中一个十分庞大的支出。在美国,政府的利息支出在 GDP 中的比重在 1960—1969 年即 60 年代为 1.3%,而在 90 年代初已上升到 3.5%,即政府利息支出占 GDP 的份额在过去 30 年中增长了将近 3 倍,利息支出已成为政府支出中的重要组成部分。一国政府预算的总赤字等于非利息赤字(由不包括利息支付的全部政府开支减全部政府收入构成)和利息支出的总和,因此,即使非利息赤字为零或不变,只要利息支出增长,总赤字也会增加。赤字的增长如果仍是通过债务融资予以解决,则利息支出又会增加,使赤字进一步增加。可见,在其他条件不变时,赤字增长引起

债务增长，债务增长引起利息负担增长，使赤字进一步增长，如此循环往复，使公债利息支出本身成为赤字和公债逐步增长的重要因素之一。在美国，1992年底政府债务总量达4万亿美元，平均每个美国人分摊到1.6万美元，看上去这简直是天文数字了，但由于美国的经济总量大，因而仍可以承受。一国债务与GDP之比率称债务—收入比率，这一比率的变动主要取决于公债的实际利率率、实际GDP的增长率和非利息预算盈余的状况。在非利息预算盈余不变时，如果公债利率越高，产出增长率越低，债务—收入比率就越有可能上升。如果非利息预算能不断有盈余，实际利率有所下降，实际GDP不断有所增长，则债务—收入比率就会逐步下降。

面对庞大的并且增长着的政府债务，西方经济学家对公债问题提出了各自的看法。一些经济学家认为，公债无论是内债还是外债，与税收一样，都是政府加在公民身上的一种负担。这是因为公债和私债一样要还本付息，这样就必须用征税和多发行货币办法来解决，其结果必然是公众负担增加。他们还进一步认为，公债不仅是加在当代人身上的负担，而且还会造成下一代人的负担，因为旧债往往是用发行新债来偿还的，因此，公债的债务负担会一代一代传下去。然而另一些经济学家认为，外债对一国公民来说是一种负担，因为这必须用本国的产品来偿还外债的本息；但内债则不同，因为内债是政府欠本国人的债，也就是“自己欠自己的债”，因而不构成负担。况且，政府是长期存在的，会用发新债的办法还旧债；即使用征税办法来偿还公债，也只是财富再分配而已，对整个国家而言，并没有财富损失。至于公债对子孙后代的影响，他们认为也不构成负担。理由是发行公债可以促使资本更多地形成，加快经济增长的速度，从而给子孙后代带来更多的财富和消费。当然，在充分就业时期增加的公债且又没有相应的资本形成，或者公债的增加引起私人投资下降，就会成为公民的一种负担。

## 六、西方财政的分级管理模式

任何财政政策的制定和实施都是在一定的财政预算管理体制下进行的。一国政府通过财政政策所进行的一切干预活动，都必须以本国的财政管理体制为基础。因此，财政管理体制对政府调控宏观经济具有十分强烈的制约作用。下面对西方财政管理体制中的分级管理体制做一简单介绍。

根据财权和事权相一致的原则，西方国家普遍采取分级管理的财政体制。在财政分级管理体制下，税收被划分为中央税、地方税和中央与地方共享税三种，分别规定为中央政府和地方政府的财政收入来源；支出也同样被划分为中央政府支出和地方政府支出，并各自规定了相应的支出范围。至于中央政府对地方政府的调节，则主要依靠税收返还制度和中央政府支出对地方政府的财政补助形式进行，中央政府财政预算与地方财政预算各自分开，自求平衡。美国是这种财政分级管理体制的典型代表。它实行联邦、州和地方的三级财政预算管理体系。就税收种类而言，联邦税主要包括个人所得税、财产税、社会保险税等。地方税包括财产税、公共设施税等。其中财产税为地方、州、联邦三级共同分享。联邦政府财政收入约占全部收入的60%，主要来自于个人所得税、公司所得税、社会保险税这三项税收，州和地方约占40%。在联邦政府的预算支出中，约有10%用于补助州与地方。这样联邦政府既可以凭借其财力，对州和地方的发展进行干预和影响，并可在一定程



度上,促进全国经济较平衡的发展,调动地方理财的积极性,克服一切依赖中央的倾向。1932年前,州与地方政府来自联邦政府的补贴仅占总收入的3%,但自1934年后,开始上升到13%,现在一般维持在10%左右。就支出而言,联邦政府的支出,主要用于国防和国际关系,其次是社会保险。州与地方政府的财政支出则主要用于教育、道路、公共福利及公共设施等。在这种财政分级管理体制下,政府的预算收入与支出、所制定的税制结构与累进所得税制、失业保险等,都成为美国政府调控宏观经济、调整中央与地方关系以及帮助政府实施经济政策目标的重要手段。

### 七、财政政策案例:肯尼迪减税

在美国历史上,1929年大萧条后,罗斯福政府实行国家干预经济的“新政”,推动大型工程建设,摆脱了经济危机。50年代中后期,美国再次进入经济危机。肯尼迪上台时,1960—1961年战后第四次经济危机尚未过去。这次危机来势凶猛,严重打击了美国经济的“三大支柱”——钢铁业、汽车业和建筑业,农业危机也在深化,失业率最高时达到7.1%,企业破产数创1929—1933年危机以来最高水平,同时发生了战后第一次美国危机。怎么办?传统的凯恩斯式的大搞工程建设处方已不再有效,因为若继续投资大型公共工程,不仅效率低下,而且为投资此类工程要大量印刷货币会导致严重通胀。

1961年肯尼迪政府在经济学家萨缪尔森等人推动下另辟一条路径:减税,从而增加民间收入以拉动国内需求进而促进经济复苏。肯尼迪总统采纳了由这些经济学家组成的特别研究小组起草的一份报告中的大部分减税建议,产生了明显的效果。

在降低公司税方面,政府对新投资提供了7%的投资税优惠,并提高二战时推行的企业固定资产投资的加速折旧率。公司所得税率从30%~50%降低到22%~50%,1965年进一步降低到22%~48%。投资税优惠不仅继续有效,还扩大了其运用范围。

在降低个人税方面,肯尼迪建议1964年将税率从20%~91%降为14%~70%。这一建议到总统由约翰逊继任后1964年被国会通过,修订为两年减税115亿美元,将个人所得税率从20%~91%降到16%~77%,1965年进一步降到14%~77%,有效期至1981年。

由联邦政府通过减税、免税和退税,对私人企业提供投资优惠、加速折旧等办法,对个人消费和私人投资提供了刺激,对20世纪60年代中期经济快速增长起了很大推动作用。1964—1966年,美国实际GDP以令人瞩目的5.5%的平均速度增长。失业率在1965年下降到4.4%。通胀率保持每年低于3%。因此肯尼迪减税政策的成功通常被认为是凯恩斯经济学的重大成就之一。

## 第三节 货币政策

### 一、商业银行和中央银行

要了解货币政策,必须先具备一些西方银行制度的知识,因为货币政策要通过银行制度来实现。在银行制度方面,西方主要国家的金融机构并不完全相同。但是,大致说来,



它们的金融机构包括金融中介机构和中央银行两类。金融中介机构中最主要是商业银行，其他还有储蓄和贷款协会、信用协会、保险公司、私人养老基金等。

商业银行之所以称为商业银行，是因为早先向银行借款的人都经营商业，但后来工业、农业、建筑业、消费者也都日益依赖商业银行融通资金，故其客户遍及经济各部门，业务也多种多样，之所以仍叫商业银行，只是沿用旧称呼罢了。商业银行的主要业务是负债业务、资产业务和中间业务。负债业务主要是吸收存款，包括活期存款、定期存款和储蓄存款。资产业务主要包括放款和投资两类业务。放款业务是为企业提供短期贷款，包括票据贴现、抵押贷款等。投资业务就是购买有价证券以取得利息收入。中间业务是指代为顾客办理支付事项和其他委托事项，从中收取手续费的业务。

中央银行是一国最高金融当局，它统筹管理全国金融活动，实施货币政策以影响经济。当今世界除了少数地区和国家，几乎所有已独立的国家和地区都设立了中央银行。它在美国是联邦储备体系，在英国是英格兰银行，在法国是法兰西银行，在德国是德意志联邦银行，在日本是日本银行。一般认为，中央银行具有三个职能：

作为发行的银行，发行国家的货币。

作为银行的银行，既为商业银行提供贷款（用票据再贴现、抵押贷款等办法），又为商业银行集中保管存款准备金，还为商业银行集中办理全国的结算业务。

作为国家的银行，第一，它代理国库，一方面根据国库委托代收各种税款和公债价款等收入作为国库的活期存款，另一方面代理国库拨付各项经费，代办各种付款与转账；第二，提供政府所需资金，既用贴现短期国库券等形式为政府提供短期资金，也用帮助政府发行公债或直接购买公债方式为政府提供长期资金；第三，代表政府与外国发生金融业务关系；第四，执行货币政策；第五，监督、管理全国金融市场活动。

说明了什么是商业银行和中央银行以后，就可以再来说明货币是由谁供给以及怎样供给的。前面第十五章里已经说过，狭义的货币供给（M1）是指硬币、纸币和活期存款的总和。因为在西方经济学中，货币可被定义为在商品和劳务的交换及债务清偿中作为交换媒介或者支付工具而被法定为普遍接受的物品，最符合这个定义的是硬币、纸币和活期存款。硬币和纸币被称为通货，而活期存款同通货一样随时可用来支付债务，因而也可看做是严格意义上的货币，而且是最重要的货币。因为货币供给量中的大部分是活期存款，同时通过活期存款的派生机制还会创造货币。

## 二、存款创造和货币供给

所谓活期存款，是指不用事先通知就可随时提取的银行存款。虽然活期可随时提取，但很少会出现所有储户在同一时间里取走全部存款的现象。因此，银行可以把绝大部分存款用来从事贷款或购买短期债券等盈利活动，只需要留下一部分存款作为应付提款需要的准备金就可以了。这种经常保留的供支付存款提取用的一定金额，称为存款准备金。在现代银行制度中，这种准备金在存款中起码应当占的比率是由政府（具体由中央银行）规定的。这一比率称为法定准备率。按法定准备率提留的准备金是法定准备金。法定准备金一部分是银行库存现金，另一部分存放在中央银行的存款账户上。由于商业银行都想赚取尽可能多的利润，它们会把法定准备金以上的那部分存款当做超额准备金贷放出去或用于短

期债券投资。正是这种比较小的比率的准备金来支持活期存款的能力，使得银行体系得以创造货币。下面举个例子来说明这一点。

假定法定准备率为 20%，再假定银行客户会将其一切货币收入以活期存款形式存入银行。在这种情况下，甲客户将 100 万美元存入自己有账户的 A 银行，银行系统就因此增加了 100 万美元的准备金。A 银行按法定准备率保留 20 万美元作为准备金存入中央银行，其余 80 万美元全部贷出，假定是借给一家公司用来买机器，机器制造厂乙得到这笔从 A 银行开来的支票又全部存入与自己有往来的 B 银行，B 银行得到这 80 万美元支票存款后留下 16 万美元作为准备金存入中央银行，然后再贷放出 64 万美元，得到这笔贷款的丙厂商又会把它存入与自己有业务往来的 C 银行，C 银行留其中 12.8 万美元作准备金存入自己在中央银行的账户上，然后再贷出 51.2 万美元。由此，不断存贷下去，各银行的存款总和是：

$$\begin{aligned} & 100 + 80 + 64 + 51.2 + \dots \\ & = 100(1 + 0.8 + 0.8^2 + 0.8^3 + \dots + 0.8^{n-1}) \\ & = \frac{100}{1 - 0.8} = 500 \text{ (万美元)} \textcircled{1} \end{aligned}$$

而贷款总和是：

$$\begin{aligned} & 80 + 64 + 51.2 + \dots \\ & = 100(0.8 + 0.8^2 + 0.8^3 + \dots + 0.8^n) = 400 \text{ (万美元)} \end{aligned}$$

从以上例子可见，存款总和（用  $D$  表示）同这笔原始存款（用  $R$  表示）及法定准备率（用  $r_d$  表示）之间的关系为： $D = \frac{R}{r_d}$ 。

上面例子中这笔原始存款假定来自中央银行增加的一笔原始货币供给，则中央银行新增一笔原始货币供给将使活期存款总和（亦即货币供给量）扩大为这笔新增原始货币供给量的  $\frac{1}{r_d}$  倍。

在上例中就是 5 倍， $\frac{1}{r_d}$  称为货币创造乘数，用  $k$  表示的话，则  $k = \frac{1}{r_d}$ ，它是法定准备率的倒数。若法定准备率是 0.2，则  $k = 5$ 。

上述例子中的派生存款及贷款情况可列表如表 16—1 所示。

表 16—1 银行存款的多倍派生存款

存款人 (1)	银行存款 (2) = (3) + (4)	银行贷款 (3) = (2) × 0.8	存款准备金 (4) = (2) × 0.2
甲	100	80	20
乙	80	64	16
丙	64	51.2	12.8
⋮	⋮	⋮	⋮
合计	500	400	100

①  $1 + 0.8 + 0.8^2 + 0.8^3 + \dots + 0.8^{n-1}$  是一个递减等比数列，其和为： $\frac{1}{1 - 0.8}$ 。

从上面的分析可知，货币的供给不能只看到中央银行起初投放了多少货币，而必须更为重视派生存款或者说派生货币，即由于货币创造乘数作用而增加的货币供给量，而货币创造乘数的大小和法定准备率有关，法定存款准备率越大，乘数就越小。这是因为，准备率越大，说明商业银行吸收的每一轮存款中可用于贷款的份额越小，由于贷款转化为存款，因而，下一轮存款就越少。

但应看到，以上所说货币创造乘数为法定准备率的倒数是有条件的。

第一，商业银行没有超额储备，即商业银行得到的存款扣除法定准备金后会全部贷放出去。但是，如果银行找不到可靠的贷款对象，或厂商由于预期利润率太低不愿借款，或银行认为给客户贷款的市场利率太低，而不愿贷款，诸如此类原因都会使银行的实际贷款低于其本身的贷款能力。这部分没有贷放出去的款额就形成了**超额准备金**，即**超过法定准备金要求的准备金**（可用  $ER$  表示）。超额准备金对存款的比率可称**超额准备率**（可用  $r_e$  来表示），法定准备加超额准备是银行的实际准备金。法定准备率加超额准备率是实际准备率。考虑到有超额准备金时，货币创造乘数就不再是  $k = \frac{1}{r_d}$ ，而应当是  $k = \frac{1}{r_d + r_e}$ ，即是

实际准备率的倒数。派生存款总额  $D = \frac{R}{r_d + r_e}$ 。例如，上面例子中这笔 100 万美元的原始存款在法定准备率  $r_d = 20\%$  时本来可派生出 500 万美元的存款，但如果超额准备率  $r_e = 5\%$  的话，则只能派生出 400 万美元的存款，因为本来银行应有的 80 万美元贷款能力，现在实际只贷出 75 万美元，还有 5 万美元的超额准备金未能形成派生存款，是一种漏出。于是货币创造乘数从 5 变成了 4。有了漏出，货币创造乘数就变为  $k = \frac{1}{r_d + r_e}$ 。可见，货币

创造乘数不但和法定准备金有关，和超额准备金也有关。一般说来，市场贷款利率（用  $r$  表示）越高，银行越不愿多留超额准备金，因为准备金不能生利。因此，市场利率上升，超额准备率从而实际准备率会下降，货币乘数就会增大。货币乘数除了和法定准备率及市场利率有关，还和商业银行向中央银行借款的利率或者说再贴现率有关。再贴现率或者说贴现率上升，表示商业银行向中央银行借款的成本上升，这会促使商业银行自己多留准备金，从而会提高实际准备率。可见，当贴现率上升时，货币创造乘数就会变小。

第二，银行客户将一切货币收入存入银行，支付完全以支票形式进行。假若客户将得到的贷款不全部存入银行，而抽出一定比例的现金，又会形成一种漏出。例如，在上面例子中，假定银行客户（甲、乙、丙、丁等）在每一轮存款中抽出 5% 的现金，则 A 银行能贷出的款项将不再是 75 万美元（仍假定超额准备率  $r_e = 5\%$ ）而是 70 万美元（ $70 = 100 - 20 - 5 - 5$ ），B 银行贷出的款项将是 49 万美元（ $49 = 70 - 0.2 \times 70 - 0.05 \times 70 - 0.05 \times 70$ ），如此继续下去最后形成的派生存款将是  $\frac{100}{1 - 0.7} = 333.3$ （万美元）。现金和准备金一样不能形成派生存款。因此，若用  $r_c$  表示现金在存款中的比率，则有超额准备和现金漏出时，货币创造乘数就为： $k = \frac{1}{r_d + r_e + r_c}$ （注意：这里仅把活期存款当做货币供给）。

从这个式子中可以看到，货币创造乘数除了和法定准备率、超额准备率有关，还和现金—存款比率有关。这一比率上升时，货币创造乘数会变小。

上面说过，客户甲把 100 万美元存入银行时，这笔原始存款成为以后一轮一轮派生存款的来源或者说基础。可见，如果非银行部门（个人或企业）缩减其持有的货币，并将它存入银行，商业银行的超额准备就会增加。这就为存款扩张或者说货币创造提供了基础。存款扩张的基础是商业银行的准备金总额（包括法定的和超额的）加上非银行部门持有的通货，可称为基础货币或货币基础。由于它会派生出货币，因此是一种高能量的或者说活动力强大的货币，故又称高能货币或强力货币。如果用  $C_u$  表示非银行部门持有的通货，用  $R_d$  表示法定准备金，用  $R_e$  表示超额准备金，用  $H$  表示基础货币，则有  $H = C_u + R_d + R_e$ 。这是商业银行借以扩张货币供给的基础。考虑到货币供给（严格意义的货币供给 M1） $M = C_u + D$ ，即为通货和活期存款的总和，则：

$$\frac{M}{H} = \frac{C_u + D}{C_u + R_d + R_e}$$

再将上式中右端的分子、分母都除以  $D$ ，则得：

$$\frac{M}{H} = \frac{\frac{C_u}{D} + 1}{\frac{C_u}{D} + \frac{R_d}{D} + \frac{R_e}{D}} = \frac{r_c + 1}{r_c + r_d + r_e} \quad (16.1)$$

这里， $\frac{M}{H}$  就是货币创造乘数，它等于  $\frac{r_c + 1}{r_c + r_d + r_e}$ 。它之所以和上面例子说过的  $k = \frac{1}{r_c + r_d + r_e}$  不同，是因为上面例子中仅把活期存款总和当成货币供给量，而这里已把活期存款和通货合在一起当成货币供给量。在这里，由于  $\frac{M}{H} = \frac{r_c + 1}{r_c + r_d + r_e}$ ，即  $M = \frac{r_c + 1}{r_c + r_d + r_e} \cdot H$ ，而货币创造乘数  $\frac{r_c + 1}{r_c + r_d + r_e}$  又如上述，和法定准备率、中央银行贴现率、市场借款利率及现金—存款比率有关，因此整个说来，货币供给可看做是基础货币供给、法定准备率、贴现率、市场利率和现金—存款比率的函数。所有这些影响货币供给的因素，都可以归结到准备金变动对货币供给变动的作用上来，因为准备金是银行创造货币的基础。中央银行正是通过控制准备金的供给来调整整个货币供给的。

这里必须强调指出：上述银行存款的多倍扩大的连锁反应也会发生相反的作用。例如，当客户甲从银行 A 中取走他的 100 万元的存款时，银行 A 必须支付 100 万元的现款，其中的 20 万元可由原有的准备金抵消，但为了弥补另外的 80 万元，A 银行必须收回贷款 80 万元。这样，乙为了偿付这 80 万元，又必须从 B 银行取出存款 80 万元，如此类推。读者可以自行计算出整个银行体系缩小的存款总额为 500 万元。换言之，相反的连锁反应会使整个银行体系按乘数来缩小存款总额。此外还必须强调指出，这种多倍扩大或缩小，只有通过一国的整个的银行体系才能做到。例如，在表 16—1 中的合计为 500 的银行存款是存款人甲、乙、丙等存入不同银行的存款总和。这些不同银行意味着一国的整个银行体系。

### 三、债券价格与市场利息率的关系

债券价格与市场利息率具有反方向变化的关系，即：债券的价格越高，意味着利息率

越低；反之，债券的价格越低，意味着利息率越高。这一反方向关系适用于一切金融市场，也是理解下面论述的货币政策的必要知识。这里用一个简单例子加以说明：

假设今天（某年的1月1日）有一张一年到期（该年的12月31日）的票面值（到期偿付的本金）为100元、票面利息<sup>①</sup>（债券规定偿付的利息率）为10%的债券。这就是说：在1年到期（12月31日）时，该债券可以换取到110元（100元本金+10元利息=110元）。

如果这张债券在今天的市场价格为105元，这就表明：在市场上，今天的105元能换取到一年后的110元；从而，今天的市场利息率必然是 $4.76\%$ （ $\frac{110-105}{105} \doteq 0.0476 = 4.76\%$ ）；否则，该债券的市场价格就不会是105元。另一方面，如果该债券的市场价格为95元，这表明：在市场上，今天的95元能换取到一年后的110元，从而，今天的市场利息率必然是 $15.8\%$ （ $\frac{110-95}{95} \doteq 0.158 = 15.8\%$ ）；否则，该债券的市场价格就不会是95元。由此可见，债券的价格从105元下降到95元，而与此同时，利息率却从 $4.76\%$ 上升到 $15.8\%$ 。对不同数值和规定的债券，虽然计算的步骤可以较为复杂，但是，计算的基本方法和反方向的结果却是一致的。总之，债券价格和市场利息率呈现出方向相反的关系存在于一切金融市场。

#### 四、货币政策及其工具

中央银行通过控制货币供应量以及通过货币供应量来调节利率进而影响投资和整个经济以达到一定经济目标的行为就是货币政策。当然，这主要是凯恩斯主义者的观点，大致也是西方目前的主流观点。他们认为，货币政策和财政政策一样，也可以调节国民收入以达到稳定物价、充分就业的目标，实现经济稳定增长。二者不同之处在于，财政政策直接影响总需求的规模，这种直接作用是没有任何中间变量的，而货币政策则还要通过利率的变动来对总需求发生影响，因而是间接地发挥作用。

货币政策一般也分为扩张性的和紧缩性的。前者是通过增加货币供给来带动总需求的增长。货币供给增加时，利息率会降低，取得信贷更为容易，因此经济萧条时多采用扩张性货币政策。反之，紧缩性货币政策是通过削减货币供给的增长来降低总需求水平，在这种情况下，取得信贷比较困难，利率也随之提高，因此，在通货膨胀严重时，多采用紧缩性货币政策。

中央银行运用哪些工具来变动货币供给量呢？西方主要国家运用工具的具体方式并不完全相同，但是，在基本原则，却是大体一致的。这里主要以美国的运作方式为例。

##### 1. 再贴现率政策

这是美国中央银行最早运用的货币政策工具。再贴现率是中央银行对商业银行及其他金融机构的放款利率。本来，这种贴现是指商业银行把商业票据出售给当地的联邦储备银行（美国中央银行），联邦储备银行按贴现率扣除一定利息后再把所贷款项加到商业银行

---

<sup>①</sup> 票面利息率仅代表对某一债券人为规定的利息率。它可以等于但绝不等于市场自发形成的市场利息率。在西方经济学中，利息率一般系指市场利息率而言。

的准备金账户上作为增加的准备金。但当前美国采用的主要办法已经是银行用自己持有的政府债券作担保向联邦储备银行借款。所以现在都把中央银行给商业银行的借款称“贴现”。在美国，中央银行作为最后贷款者，主要是为了协助商业银行及其他存款机构对存款备有足够的准备金。如果一家存款机构（主要指商业银行）的准备金临时不足，比方说某一银行客户出乎意料地要把一大笔存款转到其他银行时，就会临时出现准备金不够的困难，这时该银行就可用它持有的政府债券或合格的客户票据向当地的联邦储备银行的贴现窗口（办理这类贴现业务的地点）办理再贴现或申请借款。当这种贴现或借款增加时，它意味着商业银行准备金增加，进而引起货币供给量多倍增加。当这种贴现减少时，会引起货币供给量多倍减少。贴现率政策是中央银行通过变动给商业银行及其他存款机构的贷款利率来调节货币供应量。贴现率提高，商业银行向中央银行借款就会减少，准备金从而货币供给量就会减少；贴现率降低，向中央银行借款就会增加，准备金从而货币供给量就会增加。但实际上，美联储并不经常使用贴现率来控制货币供给，因为贴现窗口的主要作用是允许商业银行和其他金融机构对其短期的现金压力作出反应，对临时发生的准备金不足作适当调整。根据联储的规定，银行不能依赖贴现窗口进行超过一个较短时期的借款，在贴现窗口的借款多数期限很短，但它们确实需要时可续借。对于超过一个较短的时期的借款，银行可以向有超额储备的其他银行去拆借。正因为贴现窗口主要用于满足银行临时准备金不足，因此，目前变动贴现率在货币政策中的重要性和早先相比已大大减弱。事实上，银行和其他存款机构也尽量避免去贴现窗口借款，只将它作为紧急求援手段，平时少加利用，以免被人误认为自己财务状况有问题。每个储备银行的贴现窗口也执行联储关于银行和存款机构可以借款的数量和次数的规定。还需指出，通过变动贴现率控制货币供给本身也存在一些问题，例如，当银行十分缺乏准备金时，即使贴现率很高，银行依然会从联储贴现窗口借款。可见，通过贴现率变动来控制银行准备金效果是相当有限的。事实上，再贴现率政策往往作为补充手段而和公开市场业务政策结合在一起执行。正如在下面将要看到的那样，当公开市场业务成功地把利息率提高或降低到某一水平时，中央银行也必须把贴现率提高或降低到与该水平相协调的数值。

此外再贴现率政策不是一个具有主动性的政策。因为，中央银行只能等待商业银行向它借款，而不能要求商业银行这样做。如果商业银行不向中央银行借款，那么，贴现率政策便无法执行了。

## 2. 公开市场业务

这是目前中央控制货币供给最重要也是最常用的工具。**公开市场业务是指中央银行在金融市场上公开买卖政府债券以控制货币供给和利率的政策行为。**在美国，货币政策从而也包括公开市场业务是由联邦储备体系中的公开市场委员会（FOMC）决定，由公开市场办公室具体实施的。政府债券是政府为筹措弥补财政赤字资金而发行支付利息的国库券或债券。这些被初次卖出的债券在普通居民、厂商、银行、养老基金等单位中反复不断被买卖。联储可参加这种交易，在这种交易中扩大和收缩货币供给。当联储在公开市场上购买政府债券时，商业银行和其他存款机构的准备金将会以两种方式增加：如果联储向个人或公司等非银行机构买进债券，则会开出支票，债券出售者将该支票存入自己的银行账户，该银行则将支票交联储体系作为自己在联储账户上增加的准备金存款；如果联储直接从各

银行买进债券，则可直接按债券金额增加各银行在联储体系中的准备金存款。当联储售出政府债券时，情况则相反，准备金的变动就会引起货币供给按乘数发生变动。准备金变动了，银行客户取得信贷变得容易或困难了，这本身就会影响经济，同时，联储买卖政府债券的行为，也会引起债券市场上需求和供给的变动，因而影响到债券价格以及市场利率。有价证券的市场是一个竞争性的市场，其价格由供求关系决定。当中央银行要购买债券时，对债券的市场需求就增加，债券价格会上升，而债券价格的上升，就意味着利率下降；反之亦然。

公开市场业务之所以能成为中央银行控制货币供给最主要的手段，是因为运用这种政策手段有着比用其他手段更多的灵活性。例如在公开市场业务中，中央银行可及时地按照一定的目标来买卖政府债券，从而比较易于准确地控制银行体系的准备金。如果中央银行希望大量地变动货币供给，就可以根据改变变量的规模来决定买进或卖出政府债券的数量；如果中央银行只希望少量地变动货币供给，就可以用少量的债券买卖来达到目的。由于公开市场操作很灵活，因而便于为中央银行及时用来改变货币供给变动的方向，变买进为卖出债券，立即就有可能使增加货币供给为减少货币供给。中央银行可以连续地、灵活地进行公开市场操作，自由决定债券的数量、时间和方向，而且中央银行即使有时会出现某些政策失误，也可以及时得到纠正，这是贴现率政策和下面即将论述的准备金率政策所不可能有的长处。

### 3. 法定准备率

中央银行有权决定商业银行和其他存款机构的法定准备率，如果中央银行认为需要增加货币供给，就可以降低法定准备率，使所有的存款机构对每一笔客户的存款只要留出更少的准备金，或反过来说，让每一美元的准备金可支撑更多的存款。假定原来法定准备率为 20%，则 100 美元存款必须留出 20 美元准备金，可贷金额为 80 美元，这样，增加 1 万美元的准备金就可以派生出 5 万美元的存款。若中央银行把法定准备率降低到 10%，则 100 美元存款只需 10 美元准备金就行了，可贷金额为 90 美元，这样，增加 1 万美元的准备金就可以派生出 10 万美元的存款，货币供给就因此增加了一倍。可见，降低法定准备率，实际上等于增加了银行准备金，而提高法定准备率，就等于减少了银行准备金。从理论上说，变动法定准备率是中央银行调整货币供给最简单的办法。然而，中央银行一般不愿轻易使用变动法定准备率这一手段。这是因为，银行去向中央银行报告它们的准备金和存款状况时有一个时滞，因此今天变动的准备率一般要过一段日子以后（比方说两周以后）才起作用。再说，变动法定准备率的作用十分猛烈，一旦准备率变动，所有银行的信用都必须扩张或收缩。因此，这一政策手段很少使用，一般几年才改变一次准备率。如果准备率变动频繁，会使商业银行和所有金融机构的正常信贷业务受到干扰而感到无所适从。

上述三大货币政策工具常常需要配合使用。例如，当中央银行在公开市场操作中出售政府债券使市场利率上升（即债券价格下降）后，正如上面已经说过的那样，再贴现率必须相应提高，以防止商业银行增加贴现。于是，商业银行向它的顾客的贷款利率也将提高，以免产生亏损。相反，当中央银行认为需要扩大信用时，在公开市场操作中买进债券的同时，也可同时降低再贴现率。

货币政策除了以上三种主要工具，还有一些其他工具，道义劝告就是其中之一。所谓道义劝告，是指中央银行运用自己在金融体系中的特殊地位和威望，通过对银行及其他金融机构的劝告，影响其贷款和投资方向，以达到控制信用的目的。如在衰退时期，鼓励银行扩大贷款；在通货膨胀时期，劝阻银行不要任意扩大信用，也往往会收到一定的效果。但由于道义劝告没有可靠的法律地位，因而并不是强有力的控制措施。

## 五、货币政策起作用的其他途径

以上所述货币政策作用是通过货币供给量影响利率进而影响投资和产出的途径实现的，这基本上是凯恩斯主义的观点。有一些经济学家认为，货币供给对产出的影响是存在的，但这种影响并不一定通过利率这座桥梁来实现。他们提出了货币政策起作用的其他一些途径的理论。

第一种理论认为，货币政策影响产出，并不是因为改变了利率就改变了投资的成本从而改变了投资的需求，而是因为利率的变动会影响人们的资产组合。较低的利率会使人们把他们的财产转移到股票上，因为他们感到投资于股票会比从银行储蓄获得更多的收益。于是股票价格会上升，根据托宾的“ $q$ 理论”，当股票价格更高时，企业就会进行更多的投资。

第二种理论是上面第一种理论的扩展，认为扩张的货币政策造成的较低利率所带来的股票价格和长期债券价格上升，会使人们感觉更富有了，于是他们会消费得更多，从而使总需求增加。

第三种理论认为，政府实行扩张的货币政策时，比方说中央银行通过公开市场操作购买了一笔债券，债券出售者将从银行得到的支票存入银行，银行的准备金增加了，超额准备金会被用来贷款给企业或购买债券（国库券）。银行要吸引企业借款，就会降低贷款利率，要购买国库券又会使国库券价格上升即利率下降，利率下降又会使股票价格和债券价格上升，这些都会使企业投资增加。

第四种理论认为，在开放经济中，货币政策还可通过汇率变动影响进出口从而对总需求发生作用。尤其在实行浮动汇率情况下，当银行收紧银根时，利率上升，国外资金会流入，于是，本币会升值，净出口会下降，从而使本国总需求水平下降。但在固定汇率情况下，央行为维持本币不升值，势必抛出本币，按固定汇价收购外币，于是，本国货币市场上货币供给增加，使原本想达到的货币政策目标受到影响。

第五种理论注重可利用的信用规模，认为中央银行的行动可促使银行发放更多或更少的贷款，或者以更宽松或更严格的条件发放贷款。例如，当央行想促使银行更多地贷款或以更宽松的条件贷款时，可以通过公开市场业务买进国库券，或降低法定准备率，使银行有超额准备金，给企业更多的贷款。

## 六、货币政策案例：沃克尔紧缩货币治通胀

20世纪70年代初，美国总统尼克松实施工薪及物价管制，并废除了美元金本位制，即不再履行35美元兑换1盎司黄金的承诺。当时的美联储主席伯恩斯为了帮助尼克松1972年成功连任，要营造经济繁荣表象，随心所欲地增加货币供应。由于物价管制，通



胀并未随之发生,但积聚了庞大的物价上升的潜在压力,而金价在短短几个月内迅速上升。后来,尼克松为水门事件丑闻所困,物价管制被取消,物价开始如脱缰的野马一样飞奔。1977年卡特当选总统时,通胀已十分严重,但是伯恩斯继续放宽货币,使通胀率一度高达14.8%,金价在1980年逼近到每盎司850美元。

1979年沃克尔受命于卡特总统出任美联储主席。当时美国的通货膨胀率已高达14.8%。为了坚决抑制高通胀,沃克尔超常规地紧缩银根。80年代初将联邦基金基准利率提升至20%。这样,他一方面把美元拖入30年代以来最大一次萧条,为此饱受了批评,但另一方面把美元通胀率坚决降了下来。1987年他离任时通胀率大约已降到4.4%的水平。一场严重的近乎恶性的通货膨胀终于被制服了。

西方宏观经济政策除了上述财政政策和货币政策以外,还有其他一些政策。例如,为降低失业率,政府除实行扩张性财政政策和货币政策以外,还常常实行一种所谓的人力政策,包括重新培训工人、提高工人技术等级和能力、帮助工人改变居住地点、加强劳动力的流动性、向寻找工作的工人和寻找工人的雇主提供信息等,使工人和工作机会之间得到更好的“配合”。这些政策措施有助于减少失业尤其是结构性失业和摩擦性失业。为了减少和消除失业造成的社会不安定,西方国家还大力推行社会保障制度的政策措施,给失业人员和贫困人员发放救济金。

#### 第四节 宏观经济政策及理论的演变

宏观经济政策的制定和实施总是和其理论的发展联系在一起。从20世纪30年代“凯恩斯革命”开始,到今天博弈理论在宏观经济政策中的运用,西方宏观经济政策和理论在近60年来经历了一系列演变。从这一演变中可以看到,西方经济理论和政策不是精确不变的科学原则,而是西方学者结合当时的经济问题提出的解释和对策。随着时间的流逝,新的问题不断出现,西方经济理论和政策就会改变它们的说法和内容。过去被认为是错误的东西,今天也可能被认为是正确的说法而大为流行,到了明天,今天流行的说法可能又会被抛弃。由此可见,西方宏观经济政策和理论经常处于变动之中。为了使读者对此能有所了解,本节对这些变动加以概略的论述。

西方国家在20世纪30年代的大萧条时,当时传统的西方经济学对此的束手无策,与战争中政府对经济的计划与指导所形成的经济稳定形成了鲜明的对比。这使得许多经济学家开始相信政府对经济的计划与指导是一种稳定经济的力量,而始于1929年的几乎使资本主义覆灭的大萧条则被认为是政府纵容自由放任的结果,这些都为凯恩斯需求管理思想登上历史舞台提供了一个良好的历史机遇。为了拯救和改善资本主义,此时的经济计划者和政府也需要从理论上为国家干预经济的政策提供依据。这样,凯恩斯主义的需求管理政策理论就得到了认可。

按凯恩斯的理论,在资本主义自由放任的条件下,由消费需求和投资需求构成的有效需求,不足以实现充分就业,或者说资本主义的通常状态是有效需求不足,即是处在低于充分就业的均衡。有效需求不足是由于边际消费倾向、资本边际效率和流动性偏好这三个

基本心理因素的作用所造成，所以市场机制不能使总需求与总供给在充分就业水平上达到均衡，于是必然会出现萧条和失业。或者，当需求过度时，也会出现通货膨胀。因此，政府调节经济就是要维持经济的稳定，其政策手段就是调节需求，即运用财政政策和货币政策进行总需求管理。在进行需求管理时，财政政策被认为是最有力、最直接的调节手段。

由于凯恩斯主义迎合了当时的西方国家干预经济的需要，因此，凯恩斯的经济思想在西方得到迅速传播。美国的凯恩斯主义者还将凯恩斯的学说和传统的古典经济学（即现在的微观经济学的前身）结合起来形成了“新古典综合派”，并在战后的 20 余年间占据了西方经济学界的支配地位。该学派试图弥补和纠正凯恩斯经济学的不足，在许多方面使凯恩斯经济学得到了补充和发展，其中主要有：希克斯提出的  $IS-LM$  模型；消费函数理论方面有杜森贝利的相对收入假说，弗里德曼的永久收入假说和莫迪利安尼的生命周期假说；投资理论方面有汉森和萨缪尔森的乘数—加速数模型；货币需求理论方面有鲍莫尔、托宾的货币交易需求的平方根法则，托宾的货币投机需求的资产组合理论；经济增长理论方面有哈罗德—多马模型，索洛的新古典增长模型；在失业与通货膨胀相互关系的理论方面有菲利普斯曲线。此外，克莱茵等人还把凯恩斯主义经济学数量化，形成一整套计量经济模型。所有这些理论的形成和发展，对西方国家第二次世界大战之后几十年的经济政策思想都有很大影响，尤其是  $IS-LM$  模型成为研究财政政策效果的重要分析工具，菲利普斯曲线则提供了对失业和通胀作选择的总需求管理的根据，强调按照经济风向运用斟酌决定的财政政策和货币政策对总需求加以调节，减少经济的波动。

20 世纪 50 年代以来，新古典综合派的理论和主张为西方政府日益重视，该学派的一些经济学家还成为政府制定经济政策的顾问或智囊。他们占有主流经济学的地位，自认为他们的理论和政策能够使经济实现充分就业的稳定增长。应当说，第二次世界大战以后的 20 余年中，尤其在 50 年代与 60 年代上半期，以美国为首的西方世界的经济发展虽有一定波动，但总的说来经济增长较快，通胀率和失业率也不算高，这是新古典综合派得以占据上风的主要原因。然而从 70 年代起，通货膨胀率节节上升。西方国家想用“斟酌使用的”或“微调”的办法来抑制通胀而同时又不想使经济陷入衰退，其结果是衰退虽然得以减缓，但物价却继续猛涨。到了 70 年代中期，大多数西方国家出现了“滞胀”的局面，即失业和通货膨胀同时并存的局面。对于这种局面，新古典综合派在理论上无法加以解释，因为，按照凯恩斯理论，当失业（经济萧条）存在时，产量或国民收入的增加不会带来物价上涨，即使上涨，那也是轻微的，从而不会出现通货膨胀。只有实现充分就业以后，即失业被消灭以后，通货膨胀才会出现。换言之，失业与通货膨胀是不可能同时并存的。然而，二者同时并存的“滞胀”的现实使得凯恩斯的说法受到了严重的打击。既然新古典综合派无法对滞胀加以理论上的解释，所以在政策上也就提不出消除滞胀的举措。

理论上的困难和政策上的无能使新古典综合派受到了以米尔顿·弗里德曼为首的货币学派的猛烈攻击。货币主义主要在两个方面和凯恩斯主义展开论战：一是关于财政政策和货币政策的效果。凯恩斯主义者强调财政政策作用，认为由于  $IS$  曲线较陡，货币政策效果并不理想，从而只有财政政策才能对总需求和产出有直接、较快和可靠的作用。然而，货币主义者通过对美国 1867—1960 年近一个世纪来货币和产出的关系的历史考察，认为只有货币政策才对产出的波动起着最大的作用。例如，20 世纪 30 年代的大萧条是实行错

误的货币政策的结果，美联储如果能增加基础货币供给，本来可使危机免除，可是却未如此才使经济陷入大萧条的困境。二是关于稳定性的经济政策的作用。弗里德曼否定凯恩斯主义的“斟酌使用”或根据经济情况而进行“微调”的经济政策，认为凯恩斯主义为克服萧条而制定的这种扩张性财政政策不但无助于降低失业率，反而会引起通货膨胀，从而加剧经济波动，阻碍经济增长。按照货币主义者的说法，资本主义市场并不是凯恩斯所描写的那样不稳定。因此，如果听其自然，让经济真正自由地活动，减少政府干预，经济就可避免剧烈波动。既然如此，那么，政府在自由竞争社会中的职能是制定竞争规则并按规则裁决交易双方的行为，同时给经济提供一个稳定性的“单一规则”的货币政策和“自由汇率制度”。“单一规则”的货币政策是指排除利率、信贷流量、自由准备金等因素，仅以一定的货币存量作为控制经济唯一因素的货币政策。按照这一规则，货币供应量每年应按照固定的比例增加，比例的数值大致等于经济和人口的实际增长率之和。这样，市场上商品和劳务产量的增减就能与货币供应量增减相适应，使物价稳定下来。而实行自由汇率（即浮动汇率）又可以防止通货膨胀的国际传递，使经济稳定在自然失业率的水平上。总之，货币主义反对凯恩斯主义的财政政策，反对凯恩斯主义的通过“微调”来进行需求管理的政策，把反通货膨胀目标放在优先地位，认为货币在短期是影响产量、就业和物价变化的最主要因素，因而政府应当并且能够实行的唯一政策就是控制货币供给。显然，货币主义在本质上属于经济自由主义的思潮。

20 世纪 70 年代在西方国家出现“滞胀”局面时，除了现代货币主义成为时髦的风尚外，美国还一度出现另一股偏向于经济自由主义的思潮，这就是当时美国总统里根信奉的“供给经济学”。供给学派在反对凯恩斯主义的需求管理的理论和政策的同时，把经济分析的着眼点放到刺激生产即供给方面，认为不是需求决定供给，而是供给会创造需求，而刺激供给的主要手段是降低税率，因为累进税制的高税率政策会严重挫伤企业家的经营积极性，使储蓄率和投资率下降，劳动者工作热情低落，从而使生产和就业停滞，并由此导致“滞胀”。只有大幅度减税以增加个人收入和企业利润，进而促进储蓄和投资，刺激工作和经营积极性，才能使生产率提高，并使政府课税基础扩大，税收总额随之增加，财政赤字得到控制，通货膨胀也会消失。

里根政府这套方案被执行以后，美国经济得到一定转机，但滞胀并未消除，因此，该方案逐步被调整。随着政策的调整，供给学派的思想影响也慢慢被淡化和消失。

反对凯恩斯主义需求管理政策和思想的经济学派，除了货币主义和供给学派之外，还有一个在货币主义基础上发展起来而又比货币主义更具经济自由主义色彩的理性预期学派以及由此发展而来的新古典宏观经济学。理性预期学派强调“理性预期”对经济行为与经济政策的影响与作用，其代表人物有 R. 卢卡斯和 T. 萨金特等。理性预期是针对适应性预期而言的。后者指人们不掌握充分的信息，主要根据过去的经验来预测未来，并准备随时调整预期；而前者指人们会根据过去、现在和将来一切可能获得的信息作出的预期。理性预期学派认为，经济人是根据理性预期而作出经济决策的，而市场运作的结果是使市场得以出清的供求平衡。这样，在理性预期和市场出清这两个前提条件下，该学派得出了政策无效性结论。换言之，本书所论述的一切宏观经济政策都不会产生应有的效果。按照该学派的说法，这里的原因在于预期是理性的。具有理性预期的人会预料到政府的政策所

造成的后果，从而会采取相应的对策，即“上有政策，下有对策”。这种“对策”会抵消政策的作用，因而使政策失效。所有这一切，本书第二十二章将加以较详尽的论述。

随着理性预期理论的兴起，西方经济学家开始普遍重视预期在经济政策制定中的作用，并由此重视博弈理论在宏观经济政策理论上的运用。根据博弈论，政府在制定政策时必须考虑到私人部门的反应，或者说由于“上有政策，下有对策”，政策效果会大打折扣，政策制定者必须考虑到这一点。总之，私人部门会努力发现政策制定者的偏好，而政策制定者也在努力使私人部门相信其偏好，或者说努力欺骗私人部门，在这种情况下，政府最好是不管为追求自己认为的最优目标而不断去戏弄公众，用不断变换政策的把戏去和公众“斗智”，而应当尽量减少对私人经济活动的干预，即放弃短期的政策规则变动，实施长期不变的政策规则，创造一个让市场机制充分发挥其自发调节作用的稳定环境，真心取信于民，解除心理戒备，使经济稳定发展。

在 20 世纪 70 年代滞胀局面中兴盛起来的经济自由主义思潮使传统的凯恩斯主义从正统经济学的地位上掉了下来，然而，凯恩斯的追随者认为，不要国家干预经济是行不通的，因此，他们试图使主张政府干预经济的凯恩斯主义在更新颖的理论基础上以新面目出现，既能回答论敌的责难，也符合实践对政策的要求。正是在这样的背景下，在 20 世纪 80 年代前后，一个主张政府干预经济的新学派——新凯恩斯主义经济学在西方经济学界逐渐形成，它的出现使凯恩斯主义从困境中走了出来，重新获得了生机。但新凯恩斯主义不是对原凯恩斯主义的简单因袭，而是认真对待各反对学派对原凯恩斯主义的批评，对原凯恩斯主义理论进行深刻反省，同时吸纳并融合各学派的精华和有用观点，特别是引进了原凯恩斯主义所忽视的所谓微观经济学的基础，即厂商利润最大化和家庭效用最大化的假设，部分地吸纳了理性预期学派所强调的理性预期假设，使凯恩斯主义宏观经济学有了一个微观基础。但是，新凯恩斯主义坚持了原凯恩斯主义的非市场出清假设，即在出现需求冲击或供给冲击后，工资和价格不能迅速调整到使市场出清的状态；缓慢的工资和价格调整使经济回到正常产量的状态需要一个很长的过程。在这一过程中，经济处于持续的非均衡状态，即使有理性预期的存在，国家干预经济的政策仍然会有积极作用。从西方国家目前执行政策来看，凯恩斯主义尽管曾一度衰落，但并没有完全为经济自由主义所取代。

2008 年开始由美国次贷危机引发的一场全球性严重金融危机，使自由主义经济思潮遭到了极大打击。各种各样的经济自由主义者信奉的“有效市场”理论在这场危机中被人们抛弃。事实证明，所谓“理性预期”假说不过是一种神话，自由的市场并不能发出合理的配置经济资源的价格信号。为把美国经济从危机深渊中挽救过来，奥巴马政府采取了非同寻常的经济干预的政府措施并取得了一定效果。这似乎又使凯恩斯主义大显身手。确实，这场危机使凯恩斯思想至少在两方面出足风头：一是关于未来是不确定的、不可知的思想，二是没有国家干预不足以平抑巨大经济波动的观点。显然，从经济政策思想演变角度看，经过这场危机的洗礼，国家干预主义重新占了上风。

经济理论总是为经济政策实践服务的。历史告诉我们，西方宏观经济政策和理论在过去已有过许多说法，但变来变去总不外是国家干预和经济自由两大思潮的交替和反复的演进。一般说来，在经济遇到较大波动时，国家干预的政策思想常占上风，而在经济平衡发展时，经济自由的政策思想往往占优势。可以预料，随着时间的流逝，西方世界在将来还

会出现各种不同的经济问题，从而西方宏观经济理论也会改变自己的说法，以适应解释这些不同问题的需要。

## 第五节 结束语

本章要点可以归结如下：

(1) 管理总需求的宏观经济政策主要有四个目标：充分就业、价格稳定、经济均衡增长和国际收支平衡；而西方国家使用财政和货币这两种政策力求达到这四个目标。

(2) 西方国家财政由政府收入（包括税收和公债）和支出（包括政府购买和转移支付）两方面构成，而财政对经济的调节又分为自动调节和主动调节两类。自动调节指西方财政制度本身有着自动地抑制经济波动的作用，此即自动稳定器，包括政府税收的自动变化、政府支出的自动变化和农产品价格维持制度；主动调节指政府有意识地实行积极的财政政策，即斟酌使用的熨平经济波动的财政政策。实行积极的财政政策，财政的功能就要发生从单纯地追求预算平衡到追求充分就业和物价稳定的转变，从而对财政赤字和公债的作用要有一个新的认识。

(3) 积极的货币政策是中央银行通过货币供给量来调节利率进而影响投资和整个经济的政策。狭义货币包括通货和活期存款。活期存款的派生机制，使中央银行能通过控制准备金来调节整个货币供给。中央银行变动货币供给的政策工具主要有再贴现率、公开市场业务和变动法定准备率。

(4) 自从20世纪凯恩斯经济学产生起直到今天的近80年以来，西方宏观经济政策及理论随着经济形势的不断变化，经历了一个有时强调政府干预而有时强调经济自由的反复演变过程。

本章论述了西方宏观经济政策的实践方面，即政策的执行和其后果的方面。在这一方面，西方学者提出了一些有关宏观经济政策的局限性的论点，其中比较普遍认可的有四个。

第一，货币政策制止严重萧条时的无能为力。当严重的萧条状态出现时，人们对经济前景的信心异常低下。这时，即使采用非常宽松的货币政策，即以低微的利息率提供大量的贷款，企业仍然可能不愿投资，而消费者仍然不愿增加消费；正如西方谚语所说：“你可以把马牵到溪流中，但却不能强迫它喝水”。有的西方学者把这种货币政策无能为力的情况比喻为“牛马用缰绳来推车”，意思是说：用紧缩性的货币政策来制止通货膨胀相当于牛马通过缰绳来拉车，这种办法当然有效，但是，如果反过来，用缰绳来推车前进，即相当于用宽松的货币政策来走出萧条状态，这显然是难以办到的。

第二，尽管政策正确而适时，但官员们却有可能由于利己的政治考虑而不予执行。这种情况有时被称为“政治经济周期”。例如，一本流行的教材写道：“政治经济周期研究经济政策的决定和政治考虑之间的关系。”<sup>①</sup> 在西方，政治官员最大的关心之处被认为是能在竞选中取胜，因此，他们对经济政策的执行往往以能否有利于竞选取胜，而不以能否对

---

<sup>①</sup> 多恩布什、费希尔、斯塔兹：《宏观经济学》，8版，154页，纽约，麦格劳-希尔公司，2001。

人民真正有利为前提。这样，在他当选以后的一段时期，由于照顾党派或与己有关的利益，他可以容忍对经济表现不利的政策，从而导致经济发展迟缓，因为，他可以把责任推给上一届的当权者。然而，当他快要面临再度竞选连任时，则必须迅速执行有利于经济的政策，使它呈现出蓬勃发展的面貌。如此循环交替，形成下降和上升的周期。

对这种说法，西方学者的研究表明：并不存在有力的事实根据。虽然如此，政治考虑也被认为应该是影响经济决策的一个因素。

第三，经济政策在时间上滞后的性质。这里的原因在于：从发现经济运行中存在的问题，最终到针对问题而执行的政策全部产生效果之间存在一系列的步骤，而其中每一个步骤都需要时间才能完成。这些步骤可以列举如下：

一是认识问题。了解经济运行中是否存在问题或存在什么样的问题，需要时间来进行观察和研究。

二是政策的制定与决定。一旦问题被识别以后，还需要时间来制定相应的政策。如果存在着各种可供选择的方案，还得在方案之间进行选择并且在决策人之间取得大体一致的意见。

三是政策效果的实现。政策的效果不是马上全部实现的，而需要在一定的时间之后才能发挥它的全部作用。

除了这些步骤以外，还可能存在其他步骤。它们均被称为时间的滞后。因此，正确的经济政策虽然有可能起着熨平经济波动的作用，然而，由于政策的时间滞后，也会产生推波助澜的后果，使得宏观经济的运行更不稳定。这可以通过图 16—1 加以说明。

图 16—1 的横轴和纵轴分别表示时间和宏观经济波动的幅度。图上的实线代表在没有政策干预情况下宏观经济的波动。假设在波动最低的 A 点，国家设法制定和执行熨平经济波动的政策。由于 A 点是波动最低点，这种政策显然必须是扩张性的。但是，由于政策的时间滞后，政策的效果在 B 点才能全部发挥出来。然而在 B 点，宏观经济波动本身已经发展到高涨的顶点。此时的熨平宏观经济波动的政策应该是收缩性的。正是在这种最不需要扩张性政策的 B 点，针对 A 点的扩张性政策恰恰发生了它的全部作用，其后果是使得高涨的幅度更大。如图 16—1 中的虚线所示。

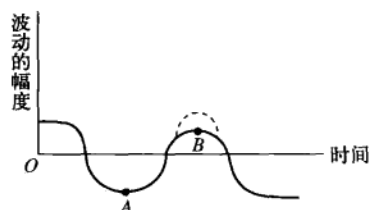


图 16—1 经济政策的滞后性质

这便是弗里德曼等人不赞成对宏观经济运行进行“微调”，即反对执行斟酌使用的经济政策的主要论据之一。

第四，市场机制所牵涉到的为数众多的变量和因素使财政政策和货币政策所能运用的有限手段难以奏效。从本章所介绍的市场机制的情况中，可以看到：市场机制是复杂多变的，而与此同时，财政和货币政策可能运用的手段，如税收、政府开支、公开市场业务、准备率的改变等，又是为数有限的。要想以如此之少的手段来控制如此复杂多变的市场机制的运行，其效果显然难以达到设想的程度。

尽管西方的宏观经济政策在理论上和实践上存在这样那样的局限性，但是，不可否认，它也确实反映了现代社会化大生产对国家在宏观经济上加以协调和管理的要求和举

措，而这种协调和管理很难依靠政府完全用行政命令的方式，用下达指令性计划指标的方式来实现。因为现代化大生产是在商品经济的形式中不断发展的，而商品经济要求一定程度的市场的作用。因此，西方政府对宏观经济的管理往往通过税收、预算支出、利率等经济杠杆来影响市场（包括商品市场、资金市场等），进而影响整个的生产和就业。因此，在这种意义上，研究西方经济政策和理论对我们很有现实意义。

长期以来，我国实行高度集中统一的计划管理体制。在历史上，这种体制对恢复和发展我国国民经济曾起过一定积极作用。但是，随着社会主义市场经济的发展，这种管理体制已越来越不适应社会生产力发展的要求。社会主义市场经济运行模式在一定的限度内要求相应地建立起一套有效的宏观调控机制。在这方面，西方的财政政策和货币政策理论和实践经验是值得借鉴的。以往我国宏观经济中缺少内在的、灵活机动的调节机制，企业生产经营由政府直接安排，对市场反应不够灵敏。我国的经济统计、数据分析、综合处理手段也比较落后，政府难以准确地及时掌握实际经济动态，往往要等到问题成堆、形势严峻时才采取果断措施，而且主要用行政命令方式，各行各业来一个“一刀切”。结果常常使经济大起大落，带来损失。以后，我们很有必要分析研究西方国家宏观调控成功和失败的经验教训，结合我国实际情况，逐步探求和建立起一套有中国特色的社会主义的财政政策和货币政策，以利于我国国民经济协调地健康发展。

## 复习与思考

1. 政府的财政收入政策通过哪一个因素对国民收入产生影响？
  - 1) 政府转移支付；2) 政府购买；3) 消费支出；4) 出口。
2. 假定政府没有实行财政政策，国民收入水平的提高可能导致：
  - 1) 政府支出增加；2) 政府税收增加；3) 政府税收减少；4) 政府财政赤字增加。
3. 扩张性财政政策对经济的影响是：
  - 1) 缓和了经济萧条但增加了政府债务；2) 缓和了萧条也减轻了政府债务；
  - 3) 加剧了通货膨胀但减轻了政府债务；4) 缓和了通货膨胀但增加了政府债务。
4. 商业银行之所以会有超额储备，是因为：
  - 1) 吸收的存款太多；2) 未找到那么多合适的贷款对象；
  - 3) 向中央银行申请的贴现太多；4) 以上几种情况都有可能。
5. 市场利率提高，银行的准备金会：
  - 1) 增加；2) 减少；3) 不变；4) 以上几种情况都可能。
6. 中央银行降低再贴现率，会使银行准备金：
  - 1) 增加；2) 减少；3) 不变；4) 以上几种情况都可能。
7. 中央银行在公开市场卖出政府债券是试图：
  - 1) 收集一笔资金帮助政府弥补财政赤字；
  - 2) 减少商业银行在中央银行的存款；
  - 3) 减少流通中的基础货币以紧缩货币供给；
  - 4) 通过买卖债券获取差价利益。

8. 什么是自动稳定器？是否税率越高，税收作为自动稳定器的作用越大？
9. 什么是斟酌使用的财政政策和货币政策？
10. 平衡预算的财政思想和功能财政思想有何区别？
11. 政府购买和转移支付这两项中哪一项对总需求变动影响更大些？朝什么方向变动？

12. 政府发行的公债卖给中央银行和商业银行或其他私人机构对货币供给量变动会产生什么样不同的影响？

13. 假设一经济中有如下关系：

$$c = 100 + 0.8Y_d \quad \dots\dots\dots (\text{消费})$$

$$i = 50 \quad \dots\dots\dots (\text{投资})$$

$$g = 200 \quad \dots\dots\dots (\text{政府支出})$$

$$tr = 62.5 \quad \dots\dots\dots (\text{政府转移支付})$$

(单位都是 10 亿美元)

$$t = 0.25 \quad \dots\dots\dots (\text{税率})$$

(1) 求均衡收入。

(2) 求预算盈余  $BS$ 。

(3) 若投资增加到  $i = 100$  时，预算盈余有何变化？为什么会发生这一变化？

(4) 若充分就业收入  $y^* = 1\,200$ ，当投资分别为 50 和 100 时，充分就业预算盈余  $BS^*$  为多少？

(5) 若投资  $i = 50$ ，政府购买  $g = 250$ ，而充分就业收入仍为 1 200，试问充分就业预算盈余为多少？

(6) 以本题为例说明为什么要用  $BS^*$  而不用  $BS$  去衡量财政政策的方向？

14. 什么是货币创造乘数？其大小主要和哪些变量有关？

15. 假定现金存款比率  $r_c = \frac{C}{D} = 0.38$ ，准备率（包括法定的和超额的） $r = 0.18$ ，试问货币创造乘数为多少？若增加基础货币 100 亿美元，货币供给变动多少？

16. 假定法定准备率是 0.12，没有超额准备金，对现金的需求是 1 000 亿美元。

(1) 假定总准备金是 400 亿美元，货币供给是多少？

(2) 若中央银行把准备率提高到 0.2，货币供给变动多少？（假定总准备金仍是 400 亿美元。）

(3) 中央银行买进 10 亿美元政府债券（法定准备率仍是 0.12），货币供给变动多少？





## 第十七章

# 总需求—总供给模型

在西方经济学中，价格和产量是由供求曲线决定的；这一原理在微观经济学和宏观经济学中都适用，而二者不同的地方在于：在微观经济学中，供求所决定的是个别商品的价格和产量，而在宏观经济学中，供求所决定的则是整个社会的价格水平和产量，也就是国民收入。

前面有关宏观经济问题的讨论，都是在一般价格水平固定不变的假定下进行的，这些讨论都没有说明产量（收入）和价格水平之间的关系。本章将要论述的总需求—总供给模型则取消了价格水平固定不变的假定，着重说明产量和价格水平的关系。总需求函数（曲线）和总供给函数（曲线）是宏观经济学重要的分析工具，也是理解宏观经济学中的一些重大问题的基础。

本章的目的在于引出总需求和总供给曲线，并且说明这两条曲线的作用如何造成价格水平和国民收入的波动。

必须指出，对总需求曲线，西方学者的认识大致相同，但是，对总供给曲线，他们之间却存在着重大的分歧，从而，该曲线成为目前最有争议的一个主题。由于这一原因，本章仅对总供给曲线作出初步和概略的介绍，其详细的内容将在第二十二章中加以说明。

### 第一节 总需求曲线

总需求是经济社会对产品和劳务的需求总量，这一需求总量通常以产出水平来表示。总需求由消费需求、投资需求、政府需求和国外需求构成。在不考虑国外需求的情况下，经济社会的总需求是指价格、收入和其他经济变量在既定条件下，家庭部门、企业部门和

政府将要支出的数量。因此，总需求衡量的是经济中各种行为主体的总支出：家庭购买的电冰箱、企业购买的卡车、政府购买的办公设备，等等。西方学者认为，推动总需求的力量除了价格水平、人们的收入、对未来的预期等因素外，还包括诸如税收、政府购买或货币供给等政策变量。

总需求函数被定义为以产量（国民收入）所表示的需求总量和价格水平之间的关系。它表示在某个特定的价格水平下，经济社会需要多高水平的产量。在价格水平为纵坐标，产出水平为横坐标的坐标系中，总需求函数的几何表示被称为总需求曲线。总需求曲线描述了与每一价格水平相对应的私人 and 政府的支出，因此，总需求曲线可以从  $IS-LM$  模型中推导出来。

先来看一下价格水平的变化如何导致总支出水平的变化。这里以价格水平上升为例加以说明。

首先，如果价格水平上升，这将导致利率上升，进而导致投资和总支出水平下降。因为，当价格水平上升时，人们需要更多的货币从事交易。假定价格水平为 1.0 时，社会需要 1 000 亿元从事交易。那么当价格水平上升为 1.2 时，为了维持同样规模的交易量，则社会需要 1 200 亿元的货币从事交易。从通常的意义上看，价格水平越高，商品和劳务越贵，所需交易的现金就越多，支付的金额就越大。可见货币的名义需求是价格水平的增函数。<sup>①</sup> 如果货币供给没有变化，价格上升使货币需求增加时，利率就会上升。利率上升，使投资水平下降，因而使总支出水平和收入水平下降。在宏观经济学中，将价格水平变动引起利率同方向变动，进而使投资和产出水平反方向变动的情况，称为利率效应。

其次，价格水平上升，使人们所持有的货币及其他以货币衡量的具有固定价值的资产的实际价值降低，人们会变得相对贫穷，于是人们的消费水平就相应地减少，这种效应称为实际余额效应。

最后，价格水平上升，会使人们的名义收入增加，名义收入增加会使人们进入更高的纳税档次，从而使人们的税负增加，可支配收入下降，进而使人们的消费水平下降。

现在就来具体说明，如何根据  $IS-LM$  模型推导出总需求曲线。

上面的价格水平上升的例子表明，总需求函数同时涉及产品市场与货币市场。换句话说，总需求函数也可以从产品市场与货币市场的同时均衡中得到。如果暂时略去国际部门，在二部门的经济中， $IS$  曲线的方程为：

$$y = c(y - t) + i(r) + g \quad (17.1)$$

$LM$  曲线的方程为：

$$\frac{M}{P} = L_1(y) + L_2(r) \quad (17.2)$$

在上面两个方程中，如果把  $y$  和  $r$  当做未知数，而把其他变量，特别是  $P$  当做参数来

---

<sup>①</sup> 本书第十四章所说的货币需求主要指的是实际货币需求。根据名义量与实际量的关系，不难理解，名义货币需求是价格水平的增函数。

对这两个方程联立求解，则所求得的  $y$  的解式一般包含  $P$  这一变量。该解式表示了不同价格 ( $P$ ) 与不同的总需求量 ( $y$ ) 之间的函数关系，即总需求函数。现在用一具体例子加以说明。假设在 (17.1) 式和 (17.2) 式中，有

$$0.5y + 240r = 3\,500$$

$$0.5y - 260r = \frac{1\,000}{P}$$

求出  $y$  的解式，得到：

$$y = \frac{3\,640P + 960}{P} = 3\,640 + \frac{960}{P} \quad (17.3)$$

(17.3) 式即为总需求函数。

在这种情况下，总需求曲线反映的是产品市场和货币市场同时处于均衡时，价格水平和产出水平的关系。因此，总需求曲线可以从  $IS-LM$  图形中求取。

在  $IS-LM$  模型中，一般价格水平被假定为是一个常数。在价格水平固定不变且货币供给为已知时， $IS$  曲线和  $LM$  曲线的交点决定均衡的收入（产量）水平。现用图 17—1 说明怎样根据  $IS-LM$  图形推导总需求曲线。

图 17—1 分上下两个部分。上图为  $IS-LM$  图，下图表示价格水平和需求总量之间的关系，即总需求曲线。当价格  $P$  的数值为  $P_1$  时，此时的  $LM$  曲线  $LM(P_1)$  与  $IS$  曲线相交于  $E_1$ ， $E_1$  点所表示的国民收入和利率顺次为  $y_1$  和  $r_1$ 。将  $P_1$  和  $y_1$  标在下图中便得到总需求曲线上的一点  $D_1$ 。现在，假设  $P$  由  $P_1$  下降到  $P_2$ 。由于  $P$  的下降， $LM$  曲线移动到  $LM(P_2)$  的位置，它与  $IS$  曲线的交点为  $E_2$ 。 $E_2$  点所表示的收入和利率顺次为  $y_2$  和  $r_2$ 。对应于上图中的点  $E_2$ ，又可在下图找到  $D_2$ 。按照同样的程序，随着  $P$  的变化， $LM$  曲线和  $IS$  曲线可以有許多交点，每一个交点都标志着一个特定的  $y$  和  $r$ 。于是就有許多  $P$  与  $y$  的组合，从而构成了下图中的一系列点。把这些点连在一起所得到的曲线便是总需求曲线  $AD$ 。

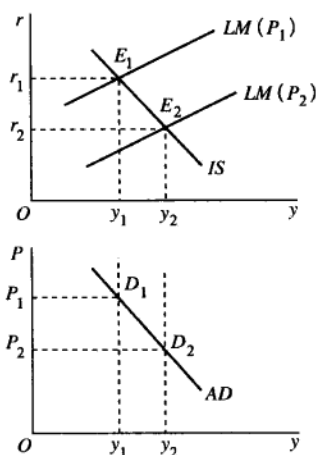


图 17—1 总需求曲线的推导

应指出的是，价格水平的变化，对  $IS$  曲线的位置没有影响。这是因为，决定  $IS$  曲线的变量被假定是实际量，而不是随价格变化而变动的名义量。

从以上关于总需求曲线的推导中看到，总需求曲线表示社会的需求总量和价格水平之间的反方向的关系，即总需求曲线是向右下方倾斜的。向右下方倾斜的总需求曲线表示，价格水平越高，需求总量越小；价格水平越低，需求总量越大。

当价格水平变动时，考察产品市场和货币市场如何作出反应有助于我们更好地理解产量和价格水平之间的这种反向关系。价格水平的提高使货币需求提高（即家庭由于价格上涨而需要比原来持有更多的货币余额），但由于货币量保持不变，于是货币市场出现了非

均衡，结果是利率提高。伴随着较高的利率，投资支出下降，从而导致总需求下降。相反，较低的价格水平使货币需求下降，进而导致利率下降，较低的利率刺激了投资，从而导致总需求的提高。

根据前面关于  $IS$  曲线和  $LM$  曲线的讨论，我们还可以加进政府部门，进而讨论财政政策和货币政策变化对总需求曲线的影响。其一般性结论为，无论是扩张性的财政政策还是扩张性的货币政策都会使总需求曲线向右移动。此处，我们仅对扩张性财政政策的效果加以说明。

在图 17-2 的上图中， $IS$  曲线和  $LM$  曲线对应于一定的货币数量 and 价格水平  $P_0$ 。均衡点为  $E$ ，在下图的  $AD$  曲线中有与之对应的  $E$  点。现在增加政府支出，其结果是  $IS$  曲线向右移动到  $IS'$ 。在原来的价格水平下，新的均衡点为  $E'$ ，此时，利率提高，收入增加。在下图中，也画出对应的  $E'$  点， $E'$  点是新的总需求曲线  $AD'$  上的一点， $AD'$  曲线反映了增加政府支出对经济的影响。可见，在一个既定的价格水平下，政府支出的增加也就意味着总需求的增加。读者自己可以按以上的分析思路得出，紧缩性的财政政策会造成相反的后果。

总需求曲线不仅在允许价格变动的条件下概括了前面所述的  $IS-LM$  模型，而且还较为直观地说明了本书前面所述的财政政策和货币政策都是旨在影响总需求的所谓需求管理政策。

总需求曲线只是给出了价格水平和以收入水平来表达的总需求水平之间的关系，并不能决定使整个社会供求相等的价格水平和总产量。为了说明整个经济价格水平和总产出水平是如何决定的，宏观经济学需要引出另一个分析工具，即总供给曲线。这是本章其他各节的主要内容。

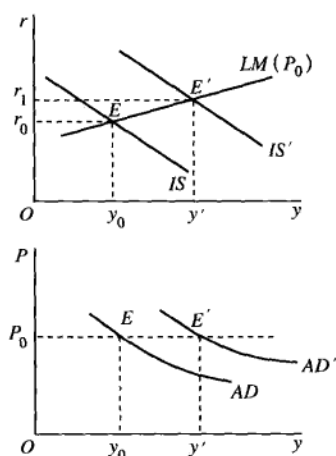


图 17-2 扩张性财政政策对总需求曲线的影响

## 第二节 总供给的一般说明

为了导出总供给曲线，有必要对总供给作一般性说明。总供给是经济社会所提供的总产量（或国民收入），即经济社会投入的基本资源所生产的产量。这里所说的基本资源主要包括劳动、生产性资本存量和技术。在宏观经济学中，描述总产出与劳动、资本和技术之间关系的一个合适的工具是生产函数。

### 一、短期与长期宏观生产函数

在西方经济学中，生产函数是指投入和产出之间的数量关系。生产函数有微观和宏观之分，本书第四章中所论述的是微观生产函数，宏观生产函数又称总量生产函数，是指整个国民经济的生产函数，它表示总投入和总产出之间的关系。

假定一个经济社会在一定的技术水平下使用总量意义下的劳动和资本两种要素进行生产<sup>①</sup>，则宏观生产函数可表示为：

$$y=f(N,K) \quad (17.4)$$

式中， $y$  为总产出； $N$  为整个社会的就业水平或就业量； $K$  为整个社会的资本存量；为了避免复杂，技术水平没有被明确地表示出来。(17.4) 式表明，经济社会的产出主要取决于整个社会的就业量、资本存量和技术水平。

宏观生产函数可以被区分为短期和长期两种。在短期宏观生产函数中，由于资本存量和技术水平在短期内不可能有较大的改变，所以二者被认为是不变的常数。用  $\bar{K}$  表示不变的资本存量，把它代入 (17.4) 式，有：

$$y=f(N,\bar{K}) \quad (17.5)$$

短期宏观生产函数 (17.5) 式表示，在一定的技术水平和资本存量条件下，经济社会生产的产出  $y$  取决于就业量  $N$ ，即总产量是经济中就业量的函数，随总就业量的变化而变化。

西方宏观经济学假定宏观生产函数 (17.5) 式有两条重要的性质，一是总产出随总就业量的增加而增加；二是在技术不变和  $K$  为常数的假设条件下，由于“边际报酬递减规律”的作用，随着总就业量的增加，总产出按递减的比率增加。这样，短期宏观生产函数 (17.5) 式可以用图 17—3 表示。

图中，横轴  $N$  表示劳动的总就业量，纵轴  $y$  表示总产量，曲线  $y=f(N,\bar{K})$  表示总产量是总就业量的函数。例如，当总就业量为  $N_0$  时，对应的总产量为  $y_0$ ，图中曲线越来越平缓，表示总产量随总就业量的增加，按递减的比率增加。当  $N$  达到充分就业的  $N^*$  时，相应的产量为  $y^*$ 。

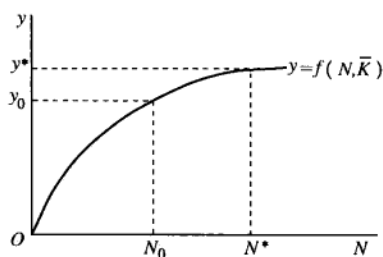


图 17—3 宏观生产函数

长期生产函数与短期生产函数的不同之处在于：在长期生产函数中，包括生产函数中的三个主要自变量在内的一切自变量都可以改变。首先，技术水平可以有很大进步，存在着足够的改善技术的时间。其次，人口的增长能够影响充分就业的劳动者的数量。最后，资本的存量也会随着积累的增加有着很大的变化。这样，长期生产函数可以用 (17.6) 式表示出来。

$$y^*=F(N^*,K^*) \quad (17.6)$$

式中， $N^*$  为各个短期中的充分就业量； $K^*$  为各期的资本存量；技术水平的变化没有被明确表示出来； $y^*$  为各期的充分就业时的产量。 $y^*$  也被称为潜在产量，有关长期生产函数的问题将在第二十章中进行论述。

在目前，我们所涉及的仅仅限于短期生产函数。换句话说，正如 (17.5) 式所显示的那样，在一定时期和一定条件下，总供给将主要由经济的总就业水平决定。现在问，经济中的总就业水平又是由什么决定的呢？为此，有必要引入另一个市场，即劳动市场。

<sup>①</sup> 由于土地所带来的国民收入仅占国民收入统计数字中的微小比例，西方学者一般把土地的投入忽视不计。

## 二、劳动市场

本章已经说过，在西方宏观经济学中，关于总供给的理论是一个最有争议的领域，而这种争议在相当程度上体现在劳动市场理论方面。由于这里只是想向读者说明经济中的就业水平是如何决定的，故下面只对最简单的劳动市场——完全竞争的劳动市场加以说明。

本书第八章在论述微观经济意义下的完全竞争的要素市场时，曾指出，完全竞争要素市场的特征可以描述为，要素的供求双方人数都很多、要素之间没有任何区别、要素供求双方都具有完全的信息以及要素可以充分自由地流动。

如果劳动市场是竞争性的，而企业只能接受既定的市场工资和其产品的市场价格，则企业将会选择一个就业水平，使劳动的边际产品等于实际工资，因为，只有在这一就业水平，利润才能最大化。这里，实际工资等于货币工资  $W$  除以价格水平  $P$ ，即  $\frac{W}{P}$ 。如果企业的就业低于这一水平，劳动的边际产品就将超过实际工资，因而存在着增加利润的机会。企业可以以工资  $W$  雇用工人，该工人按劳动的边际产品所给定的量生产更多的产品。企业将这些产品以价格  $P$  出售，便可从中获利。企业将不断利用这一获利的机会，直到增雇的工人将劳动的边际产品降低到和实际工资相等时为止。图 17—4 显示了利润最大化点。

由于劳动的边际产品随劳动投入的增加而降低，所以劳动的需求函数是实际工资的减函数。宏观经济学认为，上述微观经济学意义上的劳动需求与实际工资的关系，对于总量意义上的劳动市场也是成立的。

如果用  $N_d$  表示劳动需求量，则劳动需求函数可表示为：

$$N_d = N_d\left(\frac{W}{P}\right) \quad (17.7)$$

式中， $\frac{W}{P}$  为实际工资； $N_d$  与  $\frac{W}{P}$  成反方向变动关系。实际工资低时，劳动的需求量大；实际工资高时，劳动的需求量小。换句话说，劳动需求函数 (17.7) 式具有负斜率。这样，劳动需求函数的几何表示，即劳动需求曲线可以表示为图 17—5 中的形状。

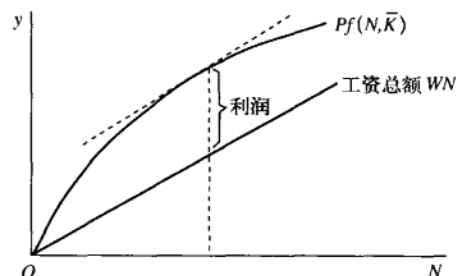


图 17—4 利润最大化的就业量

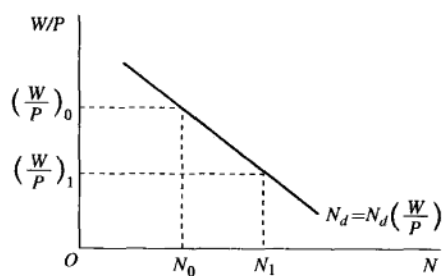


图 17—5 劳动需求曲线

从图中可以看到，当实际工资为  $\left(\frac{W}{P}\right)_0$  时，劳动需求量为  $N_0$ ，当实际工资从  $\left(\frac{W}{P}\right)_0$  下降到  $\left(\frac{W}{P}\right)_1$  时，劳动需求量就由  $N_0$  上升到  $N_1$ 。

同劳动的需求类似，总量意义上的劳动供给也被认为是实际工资的函数，劳动供给函数可表示为：

$$N_s = N_s\left(\frac{W}{P}\right) \quad (17.8)$$

式中， $N_s$  为劳动供给总量。而且，劳动供给量是实际工资的增函数。实际工资低时，劳动的供给量小；实际工资高时，劳动的供给量大。劳动供给函数的几何表示，即劳动供给曲线如图 17—6 所示。

从图中可知，当实际工资为  $\left(\frac{W}{P}\right)_0$  时，劳动供给量为  $N_0$ ，当实际工资从  $\left(\frac{W}{P}\right)_0$  上升到  $\left(\frac{W}{P}\right)_1$  时，劳动供给量就从  $N_0$  上升到  $N_1$ 。

如果工资  $W$  和价格  $P$  两者都是可以调整的，那么实际工资  $\frac{W}{P}$  也是可以调整的。劳动市场的均衡就由劳动的需求曲线和劳动的供给曲线的交点来决定。如图 17—7 所示。

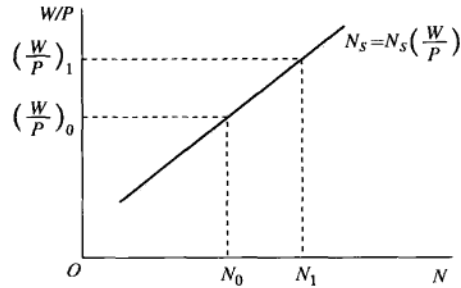


图 17—6 劳动供给曲线

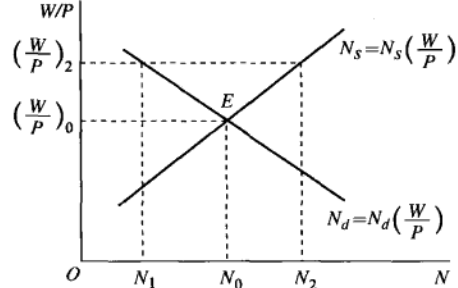


图 17—7 劳动市场均衡

在实际工资  $\left(\frac{W}{P}\right)_0$  的水平上，企业所选择的劳动数量恰好等于公众所提供的劳动数量，即就业水平为  $N_0$ 。如果实际工资太高，例如为图中的  $\left(\frac{W}{P}\right)_2$ ，则劳动的供给量为  $N_2$ ，而劳动的需求量只为  $N_1$ ，这意味着劳动供过于求，表明经济不能为所有愿意工作者提供足够的职位，在价格和工资具有完全伸缩性的情况下，实际工资就会降低，从而刺激企业的劳动需求，抑制劳动者的劳动供给。随着实际工资的不断调整，劳动的供求数量也不断进行调整，直到使劳动市场达到供求相等的均衡状态时为止。读者可以考虑当实际工资低于均衡水平时，劳动市场的调整情况。

总之，在价格和工资具有完全伸缩性的完全竞争的经济中，劳动市场的均衡条件是：

$$N_s\left(\frac{W}{P}\right) = N_d\left(\frac{W}{P}\right) \quad (17.9)$$

劳动市场的均衡一方面决定了均衡的实际工资，另一方面决定了均衡的就业量。用图 17—7 来说就是  $\left(\frac{W}{P}\right)_0$  和  $N_0$ 。

对于上述关于劳动市场的说明,这里还需指出两点:第一,在有伸缩性的工资和价格下,实际工资调整到劳动供求相等的水平,从而使劳动市场处于均衡的状态在宏观经济学中被称为充分就业的状态。前面曾指出,宏观经济学所说的充分就业状态并非是每个愿意工作的人都能就业的状态,像摩擦失业、自愿失业等都是在均衡状态下存在失业的例子。第二,根据本节上面的说明,在任一时点上,资本存量 $K$ 都是由以往的投资决策所决定的。将就业水平 $N$ 和既定的资本存量 $\bar{K}$ 代入到短期总量生产函数 $f(N, \bar{K})$ 就立刻得出产量水平。这表明:劳动市场在经济的总供给方面处于主导地位,因为它决定经济的总供给或产量。更进一步地,根据上面的第一点说明,在工资和价格具有完全伸缩性的情况下,经济中的产量始终等于充分就业时的产量或潜在产量。

### 第三节 长期和短期在国民收入决定中的特殊含义

本书的微观部分已经指出,按照西方经济学的区分标准,长期是指资本存量、人口、生产技术以及一切生产要素都可以改变的情况;而在短期中,除了可变的要素以外,其他的因素(如资本存量、人口、生产技术等)均保持不变。本书在宏观部分对“长期”和“短期”的区分标准与微观部分一致。

可是,在宏观经济学中,研究对象的差别使得上述的区分原则较为复杂。

首先,就长期而论,除了厂房、设备等不变生产要素以外,宏观经济学的长期在很大的程度上还涉及人口、技术水平等因素的变化,而这些因素的变化往往需要数年、数十年的时间。与此同时,微观经济学虽然也假设这些因素为既定的,但是,由于它考察的对象主要是个体(如企业)的行为,所以它着重研究作为不变生产要素的资本存量的改变所导致的后果,如长期成本曲线等。而资本存量的改变所需要的时间显然要比人口、技术水平的改变所需要的时间短。因此,大致说来,宏观经济学的长期所意味着的时间要长于微观经济学的长期。有的西方学者把宏观经济学的长期称为超长期;有的学者则仍然使用原有的长期的名称。为了简化名词,本书也仍然使用原有的长期来表示这一新情况,关于长期的产量或国民收入的决定,将在第二十章中加以论述。

其次,就短期而论,宏观经济学的总供给曲线涉及的因素主要为货币工资( $W$ )和价格水平( $P$ )的调整所需要的时间长短。正如我们在本章和第二十章中将要看到的那样,调整所需要的时间在极端的事例中可能很长或很短;而在一般的情况下,调整的时间则被认为是介于很长和很短之间。有的西方学者把这种介乎之间的情况称为“中期”<sup>①</sup>,或“中间时期”<sup>②</sup>,但是,他们在“中期”或“中间时期”中所研究的仍然是人口、技术水平、资本存量等要素保持不变的情况,即原有的短期的情况。<sup>③</sup>为了简化名词,本书对此仍然使用短期加以表示。

① 例如,见布兰查德:《宏观经济学》,第二版,6~9章,伦敦,普伦蒂斯-霍尔公司,2000。

② 例如,见多恩布什、费希尔和斯塔兹:《宏观经济学》,第八版,12页、87页,纽约,麦格劳-希尔公司,2001。

③ 例如,见曼昆:《宏观经济学》,第四版,235页,纽约,沃斯出版社,2000。



## 第四节 古典总供给曲线

总供给函数是指总产量与一般价格水平之间的关系。在以价格水平为纵坐标，总产量为横坐标的坐标系中，总供给函数的几何表达即为**总供给曲线**。

按照货币工资( $W$ )和价格水平( $P$ )进行调整所要求的时间的长短，宏观经济学将总产出与价格水平之间的关系分为三种，即古典总供给曲线、凯恩斯总供给曲线和常规总供给曲线，本节和下两节将对三者依次加以说明。

按照西方古典学派的说法，在长期中，价格和货币工资具有伸缩性，因此，按照本章第二节的说明，经济的就业水平就会处在充分就业的状态上。在不同的价格水平下，当劳动市场存在超额劳动需求或超额劳动供给时，货币工资就会进行调整，进而实际工资发生调整，实际工资调整到使劳动市场达到均衡的水平。换句话说，在长期中，经济的就业水平或产量并不随着价格水平的变动而变动，而始终处在充分就业的状态上。根据本章第二节的说明，经济的产量水平也将位于潜在产量或充分就业的水平上，不受价格变动的影响。因此，古典学派认为，**总供给曲线是一条位于经济的潜在产量或充分就业产量水平上的垂直线**。如图 17—8 所示，该图所显示的垂直线即为古典总供给曲线。

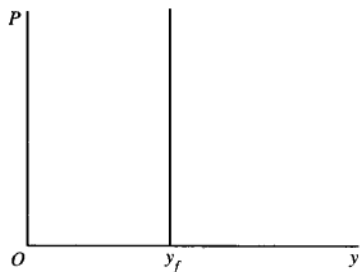


图 17—8 古典总供给曲线

从本章以上的论述中可以看到，古典总供给曲线之所以具有垂直线形状，其理由可以有两个：第一，

古典学派假设货币工资( $W$ )和价格水平( $P$ )可以迅速或立即自行调节，使得实际工资( $\frac{W}{P}$ )总是处于充分就业所应有的水平，从而使产量或国民收入也总是处于充分就业的水平，不受价格的影响。根据这一理由，古典总供给曲线并不意味着时期长短。换言之，只要存在着  $W$  和  $P$  迅速或立即调整的假设，古典总供给曲线也是一个短期总供给曲线。第二，古典学派一般研究经济事物的长期状态，而在长期中，即使不采用  $W$  和  $P$  能够迅速或立即调整的假设，货币工资和价格水平被认为是具有充分的时间来进行调整，使得实际工资( $\frac{W}{P}$ )处于充分就业应有的水平，从而，总供给曲线也是一条垂直线。以此而论，古典总供给曲线又代表长期总供给曲线。

究竟垂直的总供给曲线代表的是短期还是长期的状态？在目前的西方经济学文献中，由于上述两个理由均被使用，所以它究竟代表短期还是长期取决于上述两个理由的使用。在使用第一个理由时，它被认为是短期总供给曲线的一种极端情况，即  $W$  和  $P$  能够立即自行调节的情况。在使用第二个理由时，它被认为是长期总供给曲线。为了避免混淆，本书采用了大多数西方文献的办法，把垂直的总供给曲线称为古典总供给曲线，而除了在例外的情况下，一般把它当作为短期总供给曲线的极端状态。

古典总供给曲线的政策含义可以被图 17—9 表示出来：

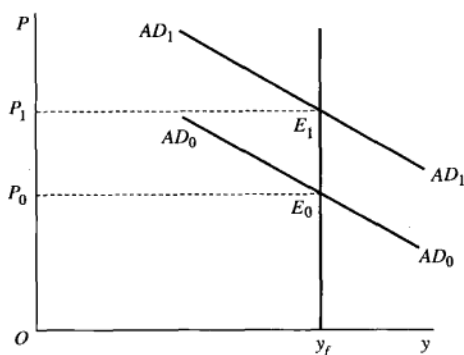


图 17—9 古典总供给曲线的政策含义

在该图中，代表总需求曲线的  $AD_0$  与古典总供给曲线的  $y_f$  垂直线相交于  $E_0$  点；此时的价格水平为  $P_0$ ，总量是充分就业时的产量  $y_f$ 。处于  $E_0$  的状态下，国家即使通过增加需求的政策来使  $AD_0$  向右移动到  $AD_1$  的位置，其与  $y_f$  垂直线的新交点为  $E_1$ 。在  $E_1$  点，价格水平为  $P_1$ ，可是产量仍然是  $y_f$ 。换言之，增加需求的政策并不能改变产量，而只能造成物价上涨，甚至通货膨胀。

## 第五节 凯恩斯总供给曲线

凯恩斯的最重要著作《通论》出版于 1936 年；那时，整个西方世界都处于严重的大萧条时期，经济社会存在着大量的失业人口和生产能力，《通论》基本上是针对这种状态而撰写的。此外，该书也提出了货币工资具有“刚性”的假设，即假设由于种种原因，货币工资不会轻易变动。关于工资的“刚性”，第二十二章还要进一步加以说明。

处于上述状态，在“刚性”货币工资的假设条件下，当时的事实也表明，当产量（从而国民收入）增加时，价格和货币工资均不会发生变化。因此，凯恩斯的总供给曲线被认为是一条水平线，如图 17—10 中的  $P_0E_0$  所示。

图中的  $y_f$  代表充分就业的产量或国民收入。 $P_0E_0$  为水平线的意思是：在产量小于  $y_f$  的条件下，由于货币工资（ $W$ ）和价格水平（ $P$ ）都不会变动，所以在既有的价格（ $P_0$ ），经济社会能提供任何数量的  $y_0$ ，即：在达到充分就业以前，经济社会能按照既定的价格提供任何数量的产量或国民收入（如  $y_0$ ）。此外，该图也表明，在达到充分就业（ $y_f$ ）之后，社会已经没有多余的生产能力，从而，不可能生产出更多的产品，因此，增加的需求不但不会增加产量（ $y$ ），反而会引起价格的上升，如图中  $E_0$  点以上的垂直线所示。例如，在  $E_1$  点，产量仍旧是  $y_f$ ，但是，价格已经上升到  $P_1$ 。

和古典总供给曲线相对应，凯恩斯总供给曲线之所以具有水平的形状，其理由也有两个：第一，货币工资（ $W$ ）和价格均具有刚性，也就是说，二者完全不能进行调整。第

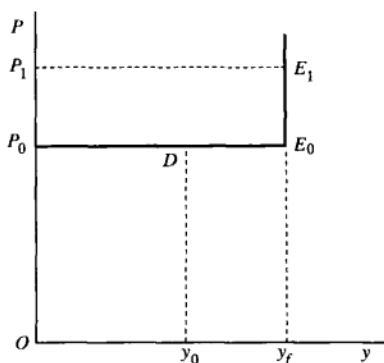


图 17—10 凯恩斯总供给曲线

二,《通论》所研究的是短期的情况<sup>①</sup>,即使不动用刚性工资的假设,由于时间很短, $W$ 和 $P$ 也没有足够的时间来进行调整。

在目前西方经济学的文献中,这两个理由也均被使用。由于这两个理由都过分夸大《通论》的确切含义,所以西方学者一致同意,认为水平的凯恩斯总供给曲线代表短期总供给曲线的另一极端情况。

凯恩斯总供给曲线的政策含义是:只要国民收入或产量处在小于充分就业的水平,那么,国家就可以使用增加需求的政策来使经济达到充分就业状态,如图 17—11 所示。

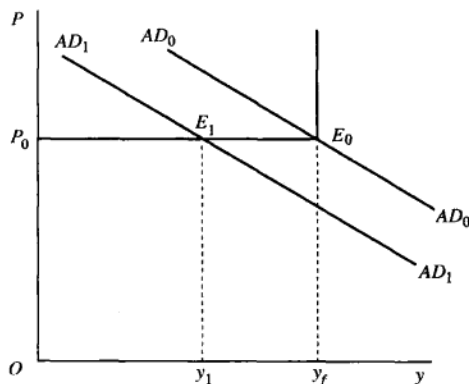


图 17—11 凯恩斯总供给曲线的政策含义

在该图中,代表总需求曲线的  $AD_1$  与凯恩斯总供给曲线 ( $P_0E_0$ ) 相交于  $E_1$  点。在

<sup>①</sup> 除了在学术上进行争论的文献以外,至少还有两个流传于西方的事例可以说明凯恩斯不赞成当时的古典学者只重视研究长期情况。其一,凯恩斯说过,“在长期中,我们都会死掉”。对此,古典学者反驳说:“但是,仍然有一些人会活下来”。其二,凯恩斯用把经济社会比喻为一条航行于大海中的船的故事来讥讽当时的古典学者。他说:当大海中的船遇到疾风暴雨时,船上的人纷纷设法拯救船的覆灭。然而此时,却有一些人说道:“不用担心,在长时期中,大海终究会风平浪静的。”

$E_1$  点，价格水平为  $P_0$ ，产量 ( $y_1$ ) 处于小于充分就业的萧条状态。为了改善这一状态，国家可以通过增加需求的政策来使总需求曲线 ( $AD_1$ ) 向右移动到  $AD_0$  的位置。这样， $P_0E_0$  与  $AD_0$  相交于  $E_0$  点。该点表明，此时的价格水平仍然为  $P_0$ ，但国民收入已经达到充分就业的数量 ( $y_f$ )。

## 第六节 常规总供给曲线

第四节垂直的古典总供给曲线和第五节水平的凯恩斯总供给曲线分别代表两种极端状态。前者来自货币工资 ( $W$ ) 和价格水平 ( $P$ ) 能够立即进行调整的假设；后者则来自货币工资 ( $W$ ) 和价格水平完全不能进行调整的假设。因为，在《通论》所针对的严重萧条的特殊情况下，既然  $W$  和  $P$  均保持不变，则显然意味着二者完全不能自行调节。

西方学者认为，在通常的或常规的情况下，短期总供给曲线位于两个极端之间，如图 17—12 的  $CC$  线所示。

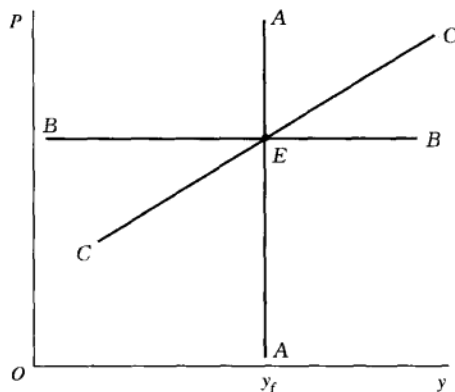


图 17—12 常规总供给曲线（线性的）

向上延伸的  $CC$  线表示，价格水平越高，经济中的企业提供的总产出就越多。从微观经济学的角度看，在短期，当经济中的工资和其他资源的价格相对固定，或不太易变时，随着企业产品价格的提高，企业增加产量通常能够盈利。因此，更高的价格水平将导致更高的总产量。这意味着，在短期中，总供给曲线是向右上方延伸的。

如此看来，促使短期总供给曲线向右上方延伸的一个重要因素是投入要素价格的黏性。那么为什么有一些投入要素的价格（例如工资）在短期中不具有伸缩性呢？一个主要原因是持续一段时间的长期合同。以劳动这一要素的价格，即工资为例，工会化行业的劳动合同通常都三年一签，因此在合同期，工资至少部分是固定的。同样，企业生产所需的原材料和其他投入的价格也有可能因某些合同而被固定。

事实上，关于劳动要素的价格，即工资是否具有黏性以及黏性的程度已构成区分不同宏观经济学流派的一个重要的分水岭。关于这一点，本书第二十二章将会说明。

为了帮助读者更好地理解常规总供给曲线  $CC$  向右上方延伸的含义，这里再从微观经

济学的角度作出进一步的说明。

考虑一个完全竞争厂商的生产决策问题，见图 17—13。

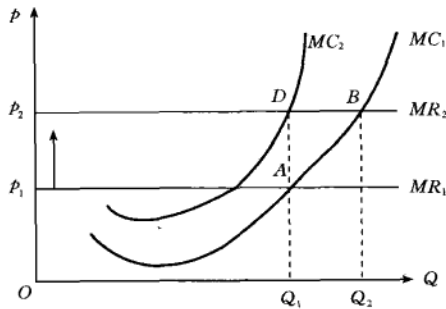


图 17—13 竞争厂商的生产决策

图中，当产品价格为  $p_1$  时，竞争厂商利润最大化的产量为  $Q_1$ ，它由该厂商的边际成本曲线  $MC_1$  和边际收益曲线  $MR_1$  的交点  $A$  决定。现在假定产品价格从  $p_1$  上升到  $p_2$ ，这也意味着厂商的边际收益曲线从  $MR_1$  变动到  $MR_2$ 。在厂商的投入价格维持不变的情况下，也即厂商的边际成本曲线仍为  $MC_1$  的情况下，厂商利润最大化的产量从  $Q_1$  增加到  $Q_2$ ，这说明在厂商投入要素价格不变的条件下，追求利润最大化的厂商通常会用增加产量的方式来对产品价格的提高作出反应。

然而，如果投入要素的价格也对产品的价格变动作出反应，情况将不一样。一种极端的情况是，厂商投入要素价格的变动迅速且与产品价格同比例上升，在图中，厂商的边际成本曲线从  $MC_1$  上升到  $MC_2$ ，且  $MC_2$  与  $MC_1$  的垂直距离刚好等于价格的上升幅度。在这种情况下，厂商利润最大化的产量由  $MR_2$  与  $MC_2$  的交点  $D$  决定，其产量仍然为原来的产量  $Q_1$ 。

通过对以上两种情况的分析，我们看到，要素价格（例如工资）相对于产品价格变化的调整速度和调整程度直接影响着厂商产品供给量的多少。利用图 17—13 可以得出这样的结论，如果要素价格（例如工资）相对于产品价格，其调整速度慢，调整幅度小，则相对于价格变动，厂商的供给变动就相对较大。对应到总供给曲线的情形，即如果货币工资相对于价格水平，其调整速度慢，调整幅度小，则总供给曲线相对平缓。反之，如果要素价格相对于产品价格，其调整速度快，调整幅度大，则相对于价格变动，厂商的供给变动就相对较小。对应到总供给曲线的情形，即如果货币工资相对于价格水平，其调整速度快，调整幅度大，则总供给曲线相对陡峭。

图 17—12 中所显示的  $AA$ 、 $BB$  和  $CC$  三条直线顺次代表古典、凯恩斯和常规总供给曲线。 $CC$  线越是接近于  $BB$  线， $W$  和  $P$  被假设的调节速度越慢；一直到  $CC$  和  $BB$  相重合的凯恩斯极端，二者则完全不能调节。另一方面， $CC$  线越是接近  $AA$  线， $W$  和  $P$  被假设的调节速度越快，一直到  $CC$  和  $AA$  相重合的古典极端。可以看到， $CC$  的斜率代表着被假设的调节速度，斜率由 0 到  $\infty$ ，表示从凯恩斯极端的  $W$  和  $P$  的完全不能进行调节到古典极端的能立即进行调节。读者将在第二十二章中看到，调节速度关系到理论的解释和政策的实施，对此，西方学者之间存在着重大的分歧。

图 17—12 中的常规总供给曲线（ $CC$ ）具有线性的形式，由于这种形式易于说明和理

解，所以它经常被用于教学中。然而，西方学者认为，能代表实际情况的常规总供给曲线却是非线性的，如图 17—14 所示。

该图的  $CC$  线即为非线性的常规总供给曲线。图中，左下方的  $C$  点代表较为严重的萧条状态；由于这种状态存在着大量的失业和闲置的生产能力，所以当产量或国民收入 ( $y$ ) 增加时， $P$  会稍有上升，但上升的速度不会很快，即  $CC$  的斜率相对较小。由左方的  $C$  点沿着  $CC$  向右方行进，产量和国民收入逐渐上升，随着经济的好转， $P$  的上升越来越快，从而  $CC$  的斜率逐渐陡峭，一直到代表充分就业的  $E$  点。这时，由于充分就业并不意味着整个社会的全部资源和有劳动能力的人口均已就业，所以仍然存在着难以利用的资源和能力较差的劳动者，因此，在  $E$  点之后，如果产量还要增加，那么， $P$  的上升还要加快，从而  $CC$  的斜率将明显加大。总之，在位于  $E$  点左方的  $CE$  线段，离开  $E$  点的距离越远，曲线的斜率越小，而在处于  $E$  点右方的  $EC$  线段，离开  $E$  点的距离越大，曲线的斜率越大。西方学者认为，这种形状的总供给曲线可以代表西方经济的常规状态。

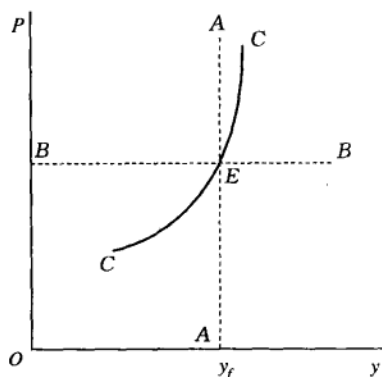


图 17—14 常规总供给曲线（非线性的）

## 第七节 总需求和总供给模型对现实的解释

在得到总需求和总供给曲线之后，运用这两条曲线，总需求和总供给模型便能对现实的经济情况加以解释。

经济情况当然是千变万化的，因此不可能对它们一一加以解释。为了论述方便，可以把它们分为三种情况，即：宏观经济的短期目标，总需求曲线移动的后果和总供给曲线移动的后果。对于这三种情况，我们顺次加以说明。

### 一、宏观经济的短期目标

在短期中，宏观经济试图达到的目标是充分就业和物价稳定，即：不存在非自愿失业，同时，物价既不上升也不下降，如图 17—15 所示。

该图表明当总需求曲线 ( $AD$ ) 和总供给曲线 ( $AS$ ) 相交于  $E_0$  点时，产量 ( $y$ ) 处于充分就业的水平 ( $y_f$ )，价格为  $P_0$ ，而此时的  $P$  既不会上升也不会下降。关于为什么  $P$  既不会上升也不会下降，本书第十八章的菲利普斯曲线部分将有较详细的说明。总之， $E_0$  点表示宏观经济管理的短期目标，即充分就业和价格稳定。

然而，只有在偶然的情况下， $AD$  和  $AS$  才能相交于  $E_0$  点，经济中的许多因素都会移动  $AD$  和  $AS$  的位置，使二者的交点脱离  $E_0$ 。我们在下面分别论述总需求曲线 ( $AD$ ) 和总供给曲线 ( $AS$ ) 移动的情况。

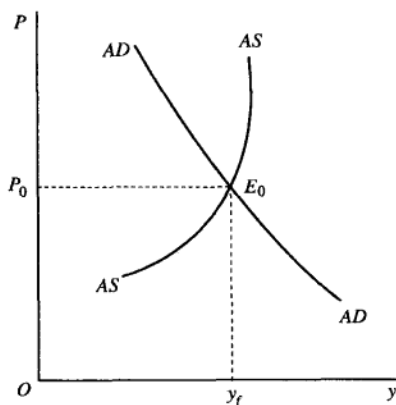


图 17—15 宏观经济的短期目标

## 二、总需求曲线移动的后果

总需求曲线移动的后果可以用图 17—16 加以说明：

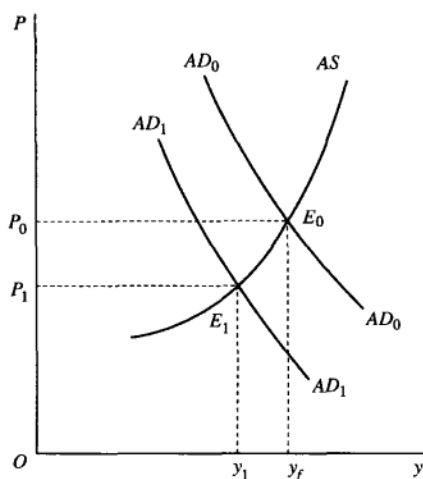


图 17—16 总需求曲线移动的后果

该图表明，在某一时期， $AD_0$  和  $AS$  相交于代表充分就业的  $E_0$  点。 $E_0$  点的产量为  $y_f$ ，价格水平为  $P_0$ 。这时，由于总需求减少， $AD$  向左移动到  $AD_1$  的位置，这样， $AD_1$  和  $AS$  相交于  $E_1$  点。这表明，经济社会处于萧条状态，其产量和价格分别为  $y_1$  和  $P_1$ ，二者均低于充分就业的数值。然而， $AS$  的形状表明，二者下降的比例并不相同。在小于充分就业的水平时，越是偏离充分就业，经济中的过剩的生产能力就越来越多，价格下降的空间就越来越小，这说明：价格下降的比例要小于产量下降的比例。为了简化图形，我们没有作出  $AD$  从  $AD_0$  向右移动的情况。但是，读者可以自行推想，这一情况代表经济处于过热的状态。这时的生产能力比较紧缺，产量增加的可能性越来越小，而价格上升的压

力越来越大；也就是说，在  $E_0$  的右方， $AD$  向右方移动的距离越大，价格（ $P$ ）上升的比例越高要高于产量上升的比例。

### 三、总供给曲线移动的后果

总供给曲线移动的后果可以由图 17—17 表示出来：

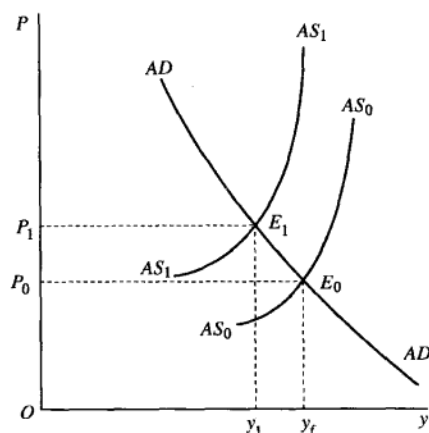


图 17—17 总供给曲线移动的后果

在该图中， $AD$  和  $AS_0$  相交于充分就业的  $E_0$  点。这时的产量和价格水平顺次为  $y_f$  和  $P_0$ 。此时，如果由于某种原因，如大面积的粮食歉收或石油供给的紧缺，原料价格猛涨等， $AS$  曲线由  $AS_0$  向左移动到  $AS_1$ ，使  $AD$  与  $AS_1$  相交于  $E_1$  点，那么， $E_1$  点可以表示滞胀的状态，其产量和价格水平顺次为  $y_1$  和  $P_1$ ，即表示失业和通货膨胀的并存。进一步说， $AS$  向左偏离  $AS_0$  的程度越大，失业和通货膨胀也都会越为严重。但是，失业的下降比例和价格上涨的比例这二者之间相对关系却并不明确。读者可以设想  $AS$  向右移动的后果。当生产技术的突然提高使  $AS$  由  $AS_0$  向右移动时，产量增加，而价格水平则会下降。然而，必须注意：在短期内，生产技术虽然有可能突然提高，但是，要想很快得到它的成果却是很困难的。因此， $AS$  从  $AS_0$  在短期向右方的移动是非常少见的，甚至只是一种理论上的想象而已。

## 第八节 总需求和总供给模型的数学小结

对总需求和总供给模型的论述可以说是本书到目前为止对全部宏观经济理论作出的总结。这一论述涉及了三个市场和一个总量生产函数，即产品、货币和劳动三个市场和一个短期总量生产函数。它们中的每一个都已经以数学方程的形式表示出来。在结束对总需求和总供给模型的论述之际，本节以数学方程的形式对过去的全部宏观理论进行总结。读者在这里应该注意：数学形式的总结固然可以使我们便于掌握学习过的内容的轮廓，但却不



能使我们理解其中的经济含义。

总需求总供给模型含有四个方程，即：

$$\text{产品市场均衡条件: } y=c(y-t)+i(r)+g \quad (1)$$

$$\text{货币市场均衡条件: } \frac{M}{P}=L_1(y)+L_2(r) \quad (2)$$

$$\text{劳动市场均衡条件: } f(N)=\frac{W}{P}; \quad h(N)=\frac{W}{P} \quad (3)$$

〔(3)式中的  $f$  和  $h$  顺次为劳动的需求和供给函数〕

$$\text{短期总量生产函数: } y=y(N, K) \quad (4)$$

在上述四个方程中，把第(1)式和(2)式联立在一起并消去其中的  $r$ ，可以得到  $y$  与  $P$  之间的关系，此即为总需求函数或曲线。把第(3)式和(4)式联立起来，在不同的  $W$  和  $P$  的假设条件下，消去其中的  $N$ ，可以得到另一个  $y$  与  $P$  之间的关系，此即为总供给函数或曲线；总供给函数的代数推导过程将在第二十二章中加以说明。

把总需求函数（或曲线）和总供给函数（或曲线）联立在一起，可以得到供求均衡时的  $y$  和  $P$ 。

## 第九节 结 束 语

本章的内容可以被归结为以下各点：

(1) 和微观经济学中的供求曲线的交点决定个别产品的数量和价格相类似，总需求和总供给曲线的交点决定整个社会的产量和价格水平。

(2) 总需求曲线表示社会需求方面的产量与价格水平之间的关系。这一关系来自假设价格不变的  $IS-LM$  模型。去掉该模型中的价格不变的假设，即可得到需求方面的产量 ( $y$ ) 与价格水平 ( $P$ ) 之间的关系。总需求曲线向右下方倾斜。

(3) 短期总供给曲线表示社会供给方面的产量与价格水平之间的关系。这一关系来自总量生产函数和劳动市场。由于地租仅占国民收入的微小部分，所以总量生产函数仅包含两个自变量，即就业量 ( $N$ ) 和资本存量 ( $K$ )。又由于资本存量在短期中被假设是一个不变的常量，所以短期总量生产函数只存在一个自变量 ( $N$ )。就业量 ( $N$ ) 的大小取决于货币工资 ( $W$ ) 和价格水平 ( $P$ )。把总量生产函数和劳动市场结合在一起，可以得到表示社会总供给方面的产量与价格水平之间关系的总供给曲线。常规的总供给曲线向右上方倾斜。

(4) 总供给曲线向右上方倾斜取决于货币工资 ( $W$ ) 和价格水平 ( $P$ ) 之间的调整速度。古典学派认为调整速度很快，甚至可以立即调整；在能够立即调整的假设下，总供给曲线成为一条垂直线，构成总供给曲线的古典学派的极端，被称为古典总供给曲线。由于古典学派倾向于研究长期状态，所以垂直的总供给曲线也被称为长期总供给曲线。

(5) 凯恩斯认为货币工资 ( $W$ ) 和价格水平 ( $P$ ) 之间的调整速度很慢, 甚至根本不能进行调整。在根本不能调整的假设下, 总供给曲线成为一条水平线, 构成总供给曲线的凯恩斯极端。由于凯恩斯主要研究短期的情况, 所以水平的总供给曲线也被称为短期总供给曲线的极端状态。

(6) 在一般的情况下, 总供给曲线位于古典和凯恩斯这两个极端之间。它在两个极端之间的倾斜度是一个尚在争论之中的问题。关于这个问题将在第二十二章中加以说明。

(7) 总需求和总供给曲线的交点决定总产量 ( $y$ ) 和价格水平 ( $P$ )。在短期内, 总需求曲线的移动比较频繁。它向左和向右的移动造成产量 ( $y$ ) 的减少和增加以及相应的价格水平的下降和上升。在短期内, 总供给曲线不易移动, 但是, 来自外部的冲击可以使它从充分就业的位置向左移动, 从而导致失业和价格的上升, 即导致滞胀状态; 它在短期内从充分就业向右的移动是罕见的, 甚至仅是一种理论上的设想。

关于本章的内容, 有五点需要提请读者注意:

第一, 本章所论述的总需求和总供给模型是静态和封闭的宏观经济模型。这里的“静态”系指没有时间先后或差距的意思, 它的含义和本书微观部分的第二章相同。由于是静态模型, 所以它只限于解释均衡状态, 或者, 解释由于外生变量的一次性变动而引起的内生变量 (如价格水平) 的变化。换言之, 严格说来, 本章所论述的总需求和总供给模型, 虽然涉及价格的高低, 但却不能精确地解释通货膨胀率的大小及其变动的问题, 因为这一问题涉及通货膨胀率, 从而涉及时间的变化。<sup>①</sup> 由于这一原因, 要想论述通胀问题, 必须把该模型加以动态化, 而这种动态化的引入又会给初学者造成不必要的困难。因此, 本书采纳一部分西方经济学初等教材的办法, 略去动态化而在必要的时候把  $P$  的上升看作为通货膨胀的代表。这里“封闭”的含义和它的经济学的一般含义相同, 是指不对外开放的封闭经济。关于对外开放的宏观经济模型, 将在第十九章中加以论述。

第二, 本章的总需求和总供给模型, 除了它本身的意义以外, 还是对本书宏观部分迄今所包括的内容的总结。这一点可以从本章第八节的四个方程中看出来。在四个方程中, 代表  $IS$  和  $LM$  曲线的前两个方程的综合构成了总需求曲线; 代表劳动市场均衡和总量生产函数的后两个方程的综合则构成总供给曲线。

第三, 由于劳动市场的均衡的方程牵涉到  $W$  和  $P$  的调整速度, 所以对二者调整速度的不同假设会推导出不同形状的总供给曲线。当二者被假设为能够立即调整时, 总供给曲线是一条垂直线, 被称为短期总供给曲线的古典极端。当二者被假设为完全不能调整时, 总供给曲线是一条水平线, 被称为短期总供给曲线的凯恩斯极端。西方学者认为, 合乎现实的总供给曲线应该处于两个极端之间, 它的斜率的大小代表调整速度的快慢, 被称为常规的总供给曲线。关于调整速度的快慢是西方学者正在争论中的一个热门话题, 目前尚未有定论。

第四, 既然总需求和总供给模型是本书宏观部分迄今所包括内容的总结, 本书在过去

---

<sup>①</sup> 这从通货膨胀率的最简单的数学定义上可以看出来。它的定义是: 通货膨胀率  $= \frac{\frac{dP}{P}}{\frac{dt}{t}}$ 。式中的  $P$  和  $t$  顺次代表价格水平和时间。

对宏观经济学所作出的全部评析当然也适用于这个模型。为了避免重复，这里不再予以论述。

第五，在总需求和总供给模型中，生产函数是总供给曲线的一个组成部分。然而，在生产函数中，却存在着一个重大缺点：它假设整个国家只生产一种产品（ $y$  或国民收入）。然而，这个单一的产品却被使用于两种不同的用途：消费和投资。要想做到这一点，必须假设：不论国民收入的数值为多少，它所含有的消费品和投资品的比例都能适合消费和投资两个部门的要求，而事实表明，这种假设是没有充分根据的。

虽然生产函数的这一重大缺点并不足以推翻总需求和总供给模型，然而，它可以再一次提醒我们，西方经济学是一个很不精确的学科，从而，即使以它的有用部分而论，它也只能在很粗略的意义上给我们提供参考性的意见。

生产函数的单一产品的缺点也同样适用于本书微观部分的第八章中的边际生产力理论。由于这一缺点不像资本衡量问题那样，能威胁该理论的成立与否，所以我们在当时没有提及。但是，它仍然是涉及该理论能否存在的次要原因。

早在百余年以前，马克思已经考虑到生产资料（投资品）和消费（消费品）两大部门的比例问题。他的简单再生产和扩大再生产的公式以及对公式的说明可以充分证实这一点。<sup>①</sup> 在今天，它们仍具有重大的意义。

## 复习与思考

1. 总需求曲线的理论来源是什么？为什么在  $IS-LM$  模型中，由  $P$ （价格）自由变动，即可得到总需求曲线？
2. 为什么进行宏观调控的财政政策和货币政策一般被称为需求管理的政策？
3. 总供给曲线的理论来源是什么？
4. 为什么总供给曲线可以被区分为古典、凯恩斯和常规这三种类型？
5. 用总需求和总供给曲线的互动，说明宏观经济中的萧条、高涨（或过热）和滞胀的状态。
6. 对微观经济学的供求模型和宏观经济中的  $AD-AS$  模型加以比较，并说明二者的异同。
7. 设总供给函数为  $y_s = 2\,000 + P$ ，总需求函数为  $y_D = 2\,400 - P$ ：
  - （1）求供求均衡点。
  - （2）如果总需求曲线向左（平行）移动 10%，求新的均衡点并把该点与（1）的结果相比较。
  - （3）如果总需求曲线向右（平行）移动 10%，求新的均衡点并把该点与（1）的结果相比较。
  - （4）如果总供给曲线向左（平行）移动 10%，求新的均衡点并把该点与（1）的结果相比较。

---

<sup>①</sup> 参见《资本论》，第二卷，第 20 和 21 章，北京，人民出版社，1975。

(5) 本题的总供给曲线具有何种形状? 属于何种类型?

8. 导致总需求曲线和总供给曲线变动的因素主要有哪些?

9. 设某一三部门的经济中, 消费函数为  $C=200+0.75Y$ , 投资函数为  $I=200-25r$ , 货币需求函数为  $L=Y-100r$ , 名义货币供给是 1 000, 政府购买  $G=50$ , 求该经济的总需求函数。

# 失业与通货膨胀

从上一章中可以看到，总需求和总供给曲线未必相交于充分就业之点，即使二者偶然相交于充分就业之点，二者的向左或向右移动也可以造成失业或（和）物价的持续上涨，即通货膨胀。从现实情况看，总需求和总供给由于经常受到外界的干扰而经常处于变动中。换言之，西方的市场经济经常遭受失业和通货膨胀的痛苦和损害。

为了避免这种痛苦和损害，西方学者对失业和通货膨胀进行了比较系统的研究。本章在这方面研究的成果加以概略的说明。

## 第一节 失业的描述

### 一、失业的数据

西方国家重视失业问题，从而经常通过民间和官方组织来收集和公布失业的数据。例如，美国的盖洛普（Gallup）公司经常进行民意调查，向人们询问什么是美国面临的最主要问题，答案可能包括毒品、犯罪、污染和核战争等。1983年，由于美国的失业率达到了9.5%，接受调查的大多数美国人都认为失业是当时美国面临的最主要的问题。而在1996年，美国的失业率为5.6%，美国的民意调查表明，失业已不被认为是主要的问题。也就是说，当失业率高时，失业就被视为美国的全国性大问题，而当失业率低时，失业就不被列入重要问题的名单中。

图18—1表示了美国1960年以来的失业率情况。

失业率是指劳动力中没有工作而又在寻找工作的人所占的比例，失业率的波动反映了就业的波动情况。当就业率下降时，由于工人被解雇，失业率上升。一般地，失业率在经

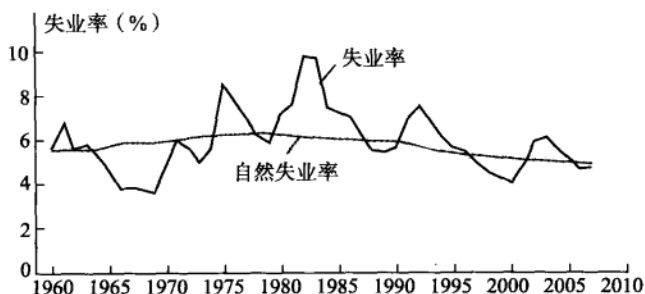


图 18—1 美国 1960 年以来的失业率

资料来源：[美] 曼昆：《经济学原理（宏观经济学分册）》（第五版），112 页，北京，北京大学出版社，2009。

济衰退期间上升，在经济复苏期间下降。1982 年美国的失业率上升到近 10%，1989 年降到了 5%，1992 年再次上升至近 8%，1995 年又降到 6% 以下。

## 二、失业的分类

宏观经济学通常将失业分为三种类型，即摩擦性失业、结构性失业以及周期性失业。

**摩擦性失业**是指在生产过程中由于难以避免的摩擦而造成的短期、局部性失业。这种失业在性质上是过渡性或短期性的。它通常起源于劳动力的供给方。像人们换工作或找新的工作便是这种失业的例子，在这里，工作机会和寻找工作的人的匹配在经济中并不总是顺利地发生，结果一些人便得不到工作。摩擦性失业被认为在任何时候都存在，但对任何个人或家庭来说，它是过渡性的。因此，摩擦性失业不被认为是严重的经济问题。

**结构性失业**是指劳动力的供给和需求不匹配所造成的失业，其特点是既有失业，又有职位空缺，失业者或者没有合适的技能，或者居住地点不当，因此无法填补现有的职位空缺。结构性失业在性质上是长期性的，而且通常起源于劳动力的需求方。结构性失业是由经济变化导致的，这些经济变化引起特定市场和区域中的特定类型劳动力的需求相对低于其供给。在特定市场中，劳动力的需求相对较低可能由于以下原因：一是技术变化。尽管技术变化被认为能减少成本，扩大整个经济的生产能力，但它可能也会对某些特定市场（或产业）带来破坏性极大的影响。二是消费者偏好的变化。消费者产品偏好的改变在某些地区扩大了生产，增加了就业，但在其他地区减少了生产和就业。三是劳动力的不流动性。这种不流动性延长了由于技术变化或消费者偏好改变而造成的失业时间。工作机会的减少本应引起失业者流动，但不流动性却没有使这种情况发生。

**周期性失业**是指经济周期中的衰退或萧条时，因需求下降而造成的失业，这种失业是由整个经济的支出和产出下降造成的。当经济中的总需求的减少降低了总产出时，会引起整个经济体系的较普遍的失业。

除了上述三种失业类型外，在宏观经济学中还有一种关于失业的分类，即所谓的自愿失业和非自愿失业。前者指工人不愿接受现行工资水平而形成的失业。后者指愿意接受现

行工资但仍找不到工作的失业。

### 三、自然失业率和自然就业率

由于摩擦性失业的普遍性和不可避免性，宏观经济学认为，经济社会在任何时期总存在一定比率的失业人口。为此，定义自然失业率为经济社会在正常情况下的失业率，它是劳动市场处于供求稳定状态时的失业率，这里的稳定状态被认为是：既不会造成通货膨胀也不会导致通货紧缩的状态。为了更好地理解自然失业率，下面给出一种自然失业率的表示方式。

设  $N$  代表劳动力， $E$  代表就业者人数， $U$  代表失业者人数，则有  $N=E+U$ ，相应地，失业率为  $U/N$ 。假定劳动力总数  $N$  不变，并重点考察劳动力中的人数在就业与失业之间的转换。

记  $l$  代表离职率，即每个月失去自己工作的就业者比例； $f$  代表就职率，即每个月找到工作的失业者的比例。

容易理解，如果失业率既没有上升也没有下降，换句话说，如果劳动市场处于稳定状态，那么，找到工作的人数必定等于失去工作的人数。而找到工作的人数是  $fU$ ，失去工作的人数是  $lE$ ，因此，劳动市场达到稳定状态的条件就是

$$fU=lE$$

又因为  $E=N-U$ ，上式变为

$$fU=l(N-U)$$

解得

$$U/N=\frac{l}{l+f}$$

上式给出的失业率就是自然失业率，因为在正常时期失业率是稳定的。上式表明，自然失业率取决于离职率  $l$  和就职率  $f$ 。离职率越高，自然失业率越高；就职率越高，自然失业率越低。上述公式的另一个意义在于，给出了一种估计自然失业率的方法。

与自然失业率相联系的一个概念是自然就业率，其含义是与自然失业率相对应的就业率，即充分就业量除以劳动力总量所得到的比率。按照这一界定，显然，一个经济的自然失业率与自然就业率之和为 100%。这意味着知道两者中的一个，就可以推知另一个。从这个意义上说，自然失业率和自然就业率两者是一回事。在一些西方文献中，在不会产生混淆的情况下，就将它们统称为自然率。

自然失业率不仅在理解充分就业和潜在产量（或充分就业产量）方面发挥作用，也在理解宏观经济学和宏观经济政策方面发挥着重要作用。

## 第二节 失业的经济学解释

失业现象从表面上看就是过多的劳动力去追逐过少的工作岗位。为了更好地理解失业

问题，西方学者使用微观经济学的供给—需求分析框架对不同类型的失业加以解释。见图 18—2。

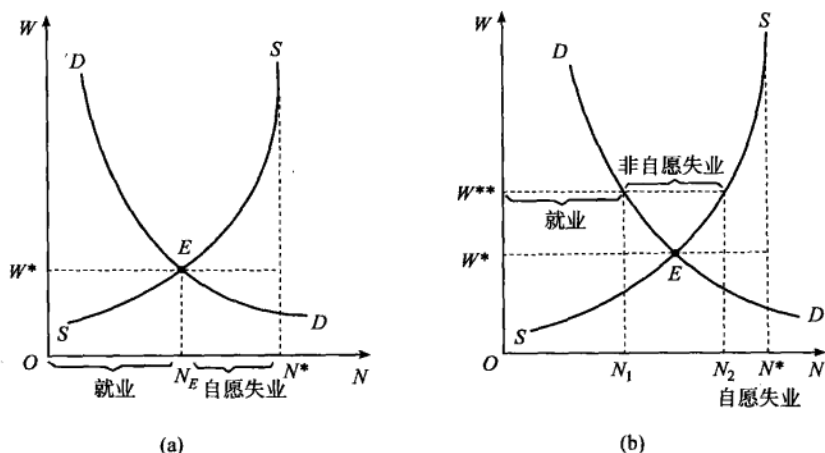


图 18—2 失业的解释

图中，横轴为劳动力数量，纵轴为劳动力价格，即工资率。曲线  $DD$  为劳动需求曲线，曲线  $SS$  为劳动供给曲线。(a) 图描述的是竞争性的劳动力供给和需求的一般情况。市场均衡点在  $E$  点，工资水平为  $W^*$ 。在竞争性的、市场出清的均衡状态之下，厂商愿意雇用接受市场工资水平为  $W^*$  的合格工人，雇用的数量为  $N_E$ 。在  $W^*$  的工资水平上，另有数量为  $(N^* - N_E)$  的工人，他们虽愿意工作，但却要求较高的工资，由于这部分工人不愿意在现行的市场工资率下工作，所以他们被认为是自愿失业的。在现行工资率下，自愿失业者可能更偏好闲暇或其他活动，而不是工作。他们可能属于摩擦性失业，也可能正在寻找第一份工作；他们可能是生产率较低的劳动力，相对于较低收入的工作，他们更愿意享受福利和失业保险。

(b) 图显示的是非出清的劳动市场情况，它用来说明没有伸缩性的工资怎样导致非自愿失业。一次经济波动使劳动市场工资过高，劳动的价格是  $W^{**}$  而不是均衡工资或市场出清的工资  $W^*$ 。

在过高的工资率下，寻找工作的合格工人的数量大于提供的工作职位数。愿意在工资  $W^{**}$  下工作的工人数量是  $N_2$ ，而企业愿意雇用的数量则为  $N_1$ 。由于工资高于市场出清水平，于是出现劳动供给过剩， $(N_2 - N_1)$  表示的是这部分非自愿失业的失业者的数量。在劳动力供给过剩的情况下，企业雇用劳动力时将会提出更严格的技能要求，雇用最有资格、最有经验的劳动者。

图 18—2 (b) 所说明的非自愿失业理论假定工资是刚性的，由此引出进一步的问题：为什么工资不上下浮动以便实现市场出清？为什么劳动市场不像谷物、玉米和普通股票那样的市场？这些问题属于现代宏观经济学中最有争议的论题，西方经济学家还没有形成共识。没有形成共识的原因将在本书第二十二章、第二十三章的有关部分加以说明。



### 第三节 失业的影响与奥肯定律

#### 一、失业的影响

失业有两种主要的影响，即社会影响和经济影响。失业的社会影响虽然难以估计和衡量，但它最易为人们所感受到。失业威胁着作为社会单位和经济单位的家庭的稳定。没有收入或收入遭受损失，户主就不能起到应有的作用。家庭的要求和需要得不到满足，家庭关系将因此而受到损害。西方学者已经发现，高失业率常常与吸毒、高离婚率以及高犯罪率联系在一起。西方有关的心理学研究指出，解雇造成的创伤不亚于亲友的去世或学业上的失败。此外，家庭之外的人际关系也受到失业的严重影响。一个失业者在就业的人员当中失去了自尊和影响力，面临着被同事拒绝的可能性，并且可能要失去自尊和自信。最终，失业者在情感上受到严重打击。

失业的经济影响可以用机会成本的概念来理解。当失业率上升时，经济中本可由失业工人生产出来的产品和劳务就损失了。衰退期间的损失，就好像是将众多的汽车、房屋、衣物和其他物品都销毁掉了。从产出核算的角度看，失业者的收入总损失等于生产的损失，因此，丧失的产量是计量周期性失业损失的主要尺度，因为它表明经济处于非充分就业状态。表 18—1 给出了 20 世纪中的高失业期间，美国实际产出相对潜在 GDP 的减少量。

表 18—1 高失业时期的经济损失额

时期	产出损失		
	平均失业率 (%)	GDP 损失 (10 亿美元, 2003 年价格)	占该时期 GDP 的百分比
大危机时期 (1930—1939 年)	18.2	2 560	27.6
石油危机和通货膨胀时期 (1975—1984 年)	7.7	1 570	3.0
新经济跌落后的时期 (2001—2003 年)	5.5	220	0.2

资料来源: Samuelson and Nordhaus, *Macroeconomics*, Eighteenth Edition, McGraw-Hill/Irwin, 2005, p. 313.

从表中可知，美国最大的经济损失发生在大萧条时期。而 20 世纪 70 年代和 80 年代的石油危机与通货膨胀也使产出损失高达 1 万多亿美元。相比之下，2001—2003 年这一时期，经济周期的损失非常小。

#### 二、奥肯定律

20 世纪 60 年代，美国经济学家阿瑟·奥肯根据美国的数据，提出了经济周期中失业变动与产出变动的经验关系，即奥肯定律。

奥肯定律的内容是，失业率每高于自然失业率 1 个百分点，实际 GDP 将低于潜在 GDP 2 个百分点。换一种方式说，相对于潜在 GDP，实际 GDP 每下降 2 个百分点，实际失业率就会比自然失业率上升 1 个百分点。

西方学者认为,奥肯定律揭示了产品市场和劳动市场之间极为重要的联系。它描述了实际 GDP 的短期变动与失业率变动的联系。根据奥肯定律,可以通过失业率的变动推测或估计 GDP 的变动,也可以通过 GDP 的变动预测失业率的变动。例如,如果实际失业率为 8%,高于 6% 的自然失业率 2 个百分点,则实际 GDP 就将比潜在 GDP 低 4% 左右。在宏观经济学中, GDP 偏离其潜在值的百分比被称为 GDP 缺口。

奥肯定律可以用下面的公式来表示:

$$\frac{y - y_f}{y_f} = -\alpha(u - u^*) \quad (18.1)$$

其中,  $y$  为实际产出,  $y_f$  为潜在产出,  $u$  为实际失业率,  $u^*$  为自然失业率,  $\alpha$  为大于零的参数。

奥肯定律的一个重要结论是,实际 GDP 必须保持与潜在 GDP 同样快的增长,以防止失业率的上升。如果政府想让失业率下降,那么,该经济社会的实际 GDP 的增长必须快于潜在 GDP 的增长。

## 第四节 通货膨胀的描述

### 一、通货膨胀的数据

描述通货膨胀的主要工具是通货膨胀率的变化。例如,1981 年,美国的通货膨胀率达到 10.4%,在盖洛普公司进行的民意调查中,接受调查的大多数美国人都认为当时的通货膨胀是美国面临的最主要问题。此后,从 1983 年以来,美国的通货膨胀率都维持在 6% 以下,相关的民意调查显示,通货膨胀在很长一段时间都不被认为是主要问题。<sup>①</sup>

和失业一样,通货膨胀是经济运行状况的主要指示器。图 18—3 反映了美国 1960 年以来名义利率和通货膨胀率的情况。

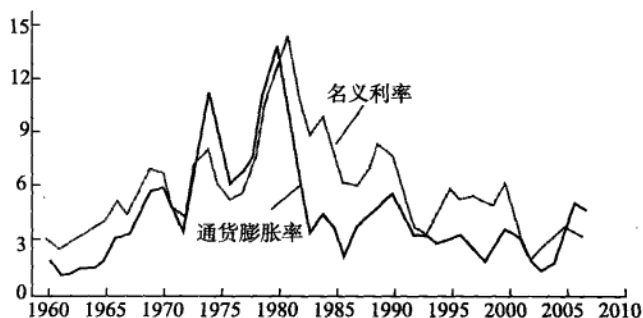


图 18—3 美国 1960 年以来的名义利率和通货膨胀率

资料来源: [美] 曼昆:《经济学原理(宏观经济学分册)》(第五版), 172 页, 北京, 北京大学出版社, 2009。

<sup>①</sup> 参见 [美] 多恩布什、费希尔、斯塔兹:《宏观经济学》(第七版), 119~120 页, 北京, 中国人民大学出版社, 2000。

从上图可以看出,在长达 50 多年的时间中,美国的通货膨胀率很不稳定,20 世纪 80 年代初的通货膨胀率曾达到令人难以接受的高水平,而在 20 世纪 90 年代,由于美联储的有效控制和较小的供给冲击,通货膨胀率一直稳定在较低的水平。

## 二、通货膨胀的衡量

当一个经济中的大多数商品和劳务的价格连续在一段时间内普遍上涨时,宏观经济学就称这个经济经历着通货膨胀。按照这一说明,如果仅有一种商品的价格上升,这不是通货膨胀。只有大多数商品和劳务的价格持续上升才是通货膨胀。

那么,如何理解大多数商品和劳务的价格上升呢?考虑到现实经济当中成千上万种不同商品价格加总的实际情况,以及经济当中一些商品价格上涨的同时,另一些商品的价格却可能在下降,而且各种商品价格涨跌幅度也不尽相同这种复杂情况,宏观经济学运用价格指数这一概念来进行说明。

先看一下人们较熟悉的股票市场的情况。在股票市场上,在开市期间的每时每刻都有许多股票在进行交易。在同一时间里,所交易的股票的价格各异,而且它们都在不断变化。有些股票价格上涨,有些股票价格下跌,且各种股票的涨跌幅度也不相同,有些大,有些小。在这种市场中,单用某一种股票价格的变化来描述整个股票市场的价格变动情况显然是不合适的。那么,究竟怎样描述整个股票市场的价格变动情况呢?为此,人们提出了股票价格指数的概念。股票价格指数是股票市场上各种股票价格的一种平均数,利用股票价格指数及其变化,人们就可以衡量和描述整个股票市场的价格的变化情况。

与股票的情形相类似,宏观经济学用价格指数来描述整个经济中的各种商品和劳务价格的总体平均数,也就是经济中的价格水平。宏观经济学中常涉及的价格指数主要有 GDP 折算指数、消费价格指数(简记为 CPI)和生产者价格指数(简记为 PPI),关于 GDP 折算指数,本书第十二章已做了说明,这里不再重复。下面简要说明一下消费价格指数和生产者价格指数。

消费价格指数告诉人们的是,对普通家庭的支出来说,购买具有代表性的一组商品,在今天要比在过去某一时间多花费多少。这一指数的基本意思是,人们有选择地选取一组(相对固定)商品和劳务,然后比较它们按当期价格购买的花费和按基期价格购买的花费。用公式表示,就是:

$$CPI = \frac{\text{一组固定商品按当期价格计算的价值}}{\text{一组固定商品按基期价格计算的价值}} \times 100$$

例如,设 1993 年为基年,如果 1993 年某国普通家庭每个月购买一组商品的费用为 857 美元,1997 年购买同样一组商品的费用是 1 174 美元,那么该国 1997 年消费价格指数就为:

$$CPI_{1997} = \frac{1\ 174}{857} \times 100 \approx 137$$

类似地,如果在 1980 年相同的一组商品的费用为 412 美元,那么 1980 年的消费价格

指数（仍以 1993 年为基年）是这一数值与 1993 年购买相同一组商品的费用比较的结果，即：

$$\text{CPI}_{1980} = \frac{412}{857} \times 100 = 48$$

作为衡量生产原材料和中间投入品等价格平均水平的价格指数，生产者价格指数是对给定的一组商品的成本的度量。它与 CPI 的一个不同之处在于，它包括原材料和中间产品，这使得 PPI 成为表示一般价格水平变化的一个信号，被当做经济周期的指示性指标之一，受到政策制定者的密切关注。

有了价格水平（价格指数）这一概念，就可以将通货膨胀更为精确地描述为经济社会在一定时期价格水平持续地和显著地上涨。通货膨胀的程度通常用通货膨胀率来衡量。通货膨胀率被定义为从一个时期到另一个时期价格水平变动的百分比。用公式表示就是<sup>①</sup>：

$$\pi_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

式中， $\pi_t$  为  $t$  时期的通货膨胀率； $P_t$  和  $P_{t-1}$  分别为  $t$  时期和  $(t-1)$  时期的价格水平。如果用上面介绍的消费价格指数来衡量价格水平，则通货膨胀率就是不同时期的消费价格指数变动的百分比。假定一个经济的消费价格指数，从去年的 100 增加到今年的 127，那么这一时期的通货膨胀率就为  $\frac{127-100}{100} = 27\%$ 。

### 三、通货膨胀的分类

对于通货膨胀，西方学者从不同角度进行了分类。

#### 1. 按照价格上升的速度进行分类

按照价格上升的速度，西方学者认为存在着三种类型的通货膨胀：第一，**温和的通货膨胀**，指每年物价上升的比例在 10% 以内。目前，许多国家都存在着这种温和类型的通货膨胀。一些西方经济学家并不十分害怕温和的通货膨胀，甚至有些人还认为这种缓慢而逐步上升的价格对经济和收入的增长有积极的刺激作用。第二，**奔腾的通货膨胀**，指年通货膨胀率在 10% 以上和 100% 以内。这时，货币流通速度提高而货币购买力下降，并且均具有较快的速度。西方学者认为，当奔腾的通货膨胀发生以后，由于价格上涨率高，公众预期价格还会进一步上涨，因而采取各种措施来保卫自己，以免受通货膨胀之害，这使通货膨胀更为加剧。第三，**超级通货膨胀**，指通货膨胀率在 100% 以上。发生这种通货膨胀时，价格持续猛涨，人们都尽快地使货币脱手，从而大大加快货币流通速度。其结果是，人们对货币完全失去信任，货币购买力猛降，各种正常的经济联系遭到破坏，以致使货币体系和价格体系最后完全崩溃。在严重的情况下，还会出现社会动乱。

---

① 当价格水平  $P$  随时间连续变动时，则通货膨胀率可以被表示为  $\pi = \frac{\dot{P}}{P}$ ，式中  $\dot{P} = \frac{dP}{dt}$ 。

## 2. 按照对价格影响的差别分类

按照对不同商品的价格影响的大小加以区分,存在着两种通货膨胀的类型:第一种为**平衡的通货膨胀**,即每种商品的价格都按相同比例上升。这里所指的商品价格还包括生产要素的价格,如工资率、租金、利率等。第二种为**非平衡的通货膨胀**,即各种商品价格上涨的比例并不完全相同。例如,甲商品价格的上涨幅度大于乙商品的,或者,利率上升的比例大于工资上升的比例,等等。

## 3. 按照人们的预期程度加以区分

按照这种区分有两种通货膨胀类型:一种为**未预期到的通货膨胀**,即价格上升的速度超出人们的预料,或者人们根本没有想到价格会上涨。例如,国际市场原料价格的突然上涨所引起的国内价格的上升,或者在长时期中价格不变的情况下突然出现的价格上涨。另一种为**预期到的通货膨胀**。例如,当某一国家的物价水平年复一年地按5%的速度上升时,人们便会预计到,物价水平将以同一比例继续上升。既然物价按5%的比例增长成为意料之中的事,则该国居民在日常生活中进行经济核算时会把物价上升的比例考虑在内。例如,银行贷款的利息率肯定会高于5%,因为5%的利率仅能起到补偿通货膨胀的作用。由于每个人都把5%的物价上涨考虑在内,所以每个人所要求的价格在每一时期中都要上升5%。每种商品的价格上涨5%,劳动者所要求的工资、厂商所要求的利率都会以相同的速度上涨。因此,预料之中的通货膨胀具有自我维持的特点,有点像物理学上的运动中物体的惯性。因此,预期到的通货膨胀有时又被称为惯性的通货膨胀。

# 第五节 通货膨胀的原因

关于通货膨胀的原因,西方经济学家提出了种种解释,可分为三个方面:第一个方面为**货币数量论**的解释,这种解释强调货币在通货膨胀过程中的重要性;第二个方面是用**总需求与总供给**来解释,包括从需求的角度和供给的角度的解释;第三个方面是从**经济结构因素变动**的角度来说明通货膨胀的原因。下面依次加以说明。

## 一、作为货币现象的通货膨胀

货币数量论在解释通货膨胀方面的基本思想是,每一次通货膨胀背后都有货币供给的迅速增长。这一理论的出发点是如下所示的交易方程<sup>①</sup>:

$$MV = Py \quad (18.2)$$

式中, $M$ 为货币供给量; $V$ 为货币流通速度,它被定义为名义收入与货币量之比,即一定时期(如一年)平均一元钱用于购买最终产品与劳务的次数; $P$ 为价格水平; $y$ 为实际收入水平。

---

<sup>①</sup> 关于交换方程,本书第二十二章第二节还将加以说明。

方程 (18.2) 的左方的  $MV$  反映的是经济中的总支出，而右方的  $P_y$  为名义收入水平。由于经济中对商品与劳务支出的货币额即为商品和劳务的总销售价值，因而方程的两边相等。由方程 (18.2)，可以得到如下关系式<sup>①</sup>：

$$\pi = \hat{m} - \hat{y} + \hat{v} \quad (18.3)$$

式中， $\pi$  为通货膨胀率； $\hat{m}$  为货币增长率； $\hat{v}$  为货币流通速度变化率； $\hat{y}$  为产量增长率。

根据方程 (18.3)，通货膨胀来源于三个方面，即货币流通速度的变化、货币增长和产量增长。如果货币流通速度不变且收入处于其潜在的水平上，则显然可以得出，通货膨胀的产生主要是货币供给增加的结果。换句话说，货币供给的增加是通货膨胀的基本原因。

## 二、需求拉动的通货膨胀

需求拉动的通货膨胀，又称超额需求通货膨胀，是指总需求超过总供给所引起的一般价格水平的持续显著的上涨。需求拉动的通货膨胀理论把通货膨胀解释为“过多的货币追求过少的商品”。图 18—4 常被用来说明需求拉动的通货膨胀。

图中，横轴  $y$  表示总产量（国民收入），纵轴  $P$  表示一般价格水平。AD 为总需求曲线，AS 为总供给曲线。总供给曲线 AS 起初呈水平状。这表示，当总产量较低时，总需求的增加不会引起价格水平的上涨。在图 18—4 中，产量从零增加到  $y_1$ ，价格水平始终稳定。总需求曲线  $AD_1$  与总供给曲线 AS 的交点  $E_1$  决定的价格水平为  $P_1$ ，总产量水平为  $y_1$ 。当总产量达到  $y_1$  以后，继续增加总需求，就会遇到生产过程中所谓瓶颈现象，即由于劳动、原料、生产设备等的不足而使成本提高，从而引起价格水平的上涨。图中总需求

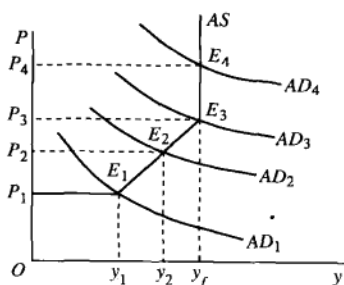


图 18—4 需求拉动的通货膨胀

曲线 AD 继续提高时，总供给曲线 AS 便开始逐渐向右上方倾斜，价格水平逐渐上涨。总需求曲线  $AD_2$  与总供给曲线 AS 的交点决定的价格水平为  $P_2$ ，总产量为  $y_2$ 。当总产量达到充分就业的产量  $y_f$  时，整个社会的经济资源全部得到利用。图中总需求曲线  $AD_3$  同总供给曲线 AS 的交点  $E_3$  决定的价格水平为  $P_3$ ，总产量水平为  $y_f$ 。价格水平从  $P_1$  上涨到  $P_2$  和  $P_3$  的现象被称作瓶颈式的通货膨胀。在达到充分就业的产量  $y_f$  以后，如果总需求继续增加，总供给就不再增加，因而总供给曲线 AS 呈垂直状。这时总需求的

① 这个关系式的推导如下：将 (18.2) 式中的变量动态化，并取自然对数有：

$$\ln P + \ln y = \ln M + \ln V$$

对上式关于时间  $t$  求微分，并整理得：

$$\frac{\dot{P}}{P} = \frac{\dot{M}}{M} + \frac{\dot{V}}{V} - \frac{\dot{y}}{y}$$

若记  $\pi = \frac{\dot{P}}{P}$ ， $\hat{m} = \frac{\dot{M}}{M}$ ， $\hat{v} = \frac{\dot{V}}{V}$ ， $\hat{y} = \frac{\dot{y}}{y}$ ，则有：

$$\pi = \hat{m} - \hat{y} + \hat{v}$$

增加只会引起价格水平的上涨。例如，图中总需求曲线从  $AD_3$  提高到  $AD_4$  时，它同总供给曲线的交点所决定的总产量并没有增加，仍然为  $y_f$ ，但是价格水平已经从  $P_3$  上涨到  $P_4$ ，这就是需求拉动的通货膨胀。西方经济学家认为，不论总需求的过度增长是来自消费需求、投资需求，或是来自政府需求、国外需求，都会导致需求拉动的通货膨胀。需求方面的原因或冲击主要包括财政政策、货币政策、消费习惯的突然改变，国际市场的需求变动等等。

### 三、成本推动的通货膨胀

成本推动的通货膨胀理论，是西方学者试图从供给方面说明为什么会发生一般价格水平上涨的一种理论。成本推动的通货膨胀，又称成本通货膨胀或供给通货膨胀，是指在没有超额需求的情况下由于供给方面成本的提高所引起的一般价格水平持续和显著的上涨。

西方学者认为，成本推动的通货膨胀主要是由工资的提高造成的。他们把这种成本推动的通货膨胀叫做工资推动的通货膨胀，以区别于利润提高造成的成本推动的通货膨胀。

工资推动的通货膨胀是指不完全竞争的劳动市场造成的过高工资所导致的一般价格水平的上涨。据西方学者解释，在完全竞争的劳动市场上，工资率完全取决于劳动的供求，工资的提高不会导致通货膨胀；而在不完全竞争的劳动市场上，由于工会组织的存在，工资不再是竞争的工资，而是工会和雇主集体议价的工资。并且由于工资的增长率超过生产率增长率，工资的提高就导致成本提高，从而导致一般价格水平上涨，这就是所谓工资推动的通货膨胀。西方学者进而认为，工资提高和价格上涨之间存在因果关系：工资提高引起价格上涨，价格上涨又引起工资提高。这样，工资提高和价格上涨形成了螺旋式的上升运动，即所谓工资—价格螺旋。

利润推动的通货膨胀是指垄断企业和寡头企业利用市场势力谋取过高利润所导致的一般价格水平的上涨。西方学者认为，就像不完全竞争的劳动市场是工资推动通货膨胀的前提一样，不完全竞争的产品市场是利润推动的通货膨胀的前提。在完全竞争的产品市场上，价格完全取决于商品的供求，任何企业都不能通过控制产量来改变市场价格；而在不完全竞争的产品市场上，垄断企业和寡头企业为了追求更大的利润，可以操纵价格，把产品价格定得很高，致使价格上涨的速度超过成本增长的速度。

在总需求曲线不变的情况下，包括工资推动的通货膨胀和利润推动的通货膨胀在内的成本推动的通货膨胀，可以用图 18—5 来说明。

图中，总需求是既定的，不发生变动，变动只出现在供给方面。当总供给曲线为  $AS_1$  时，这一总供给曲线和总需求曲线  $AD$  的交点  $E_1$  决定的总产量为  $y_1$ ，价格水平为  $P_1$ 。当总供给曲线由于成本提高而移到  $AS_2$  时，总供给曲线与总需求曲线的交点  $E_2$  决定的总产量为  $y_2$ ，价格水平为  $P_2$ 。这时，总产量比以前下降，而价格水平比以前上涨。当总供给曲线由于成本进一步提高而移动到  $AS_3$  时，总供给曲线和总需求曲线的交点  $E_3$  决定的总产量为  $y_3$ ，价格

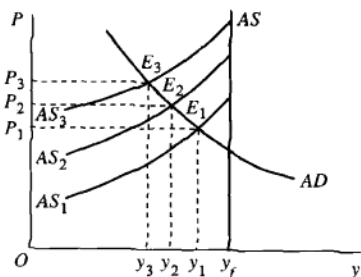


图 18—5 成本推动的通货膨胀

水平为  $P_3$ 。这时的总产量进一步下降，而价格水平进一步上涨。

一些西方学者认为，单纯用需求拉动或成本推动都不足以说明一般价格水平持续上涨，而应当同时从需求和供给两个方面以及二者的相互影响说明通货膨胀。于是又有人提出了从供给和需求两个方面及其相互影响说明通货膨胀的理论，即混合通货膨胀理论。

#### 四、结构性通货膨胀

西方经济学家认为，在没有需求拉动和成本推动的情况下，只是由于经济结构因素的变动，也会出现一般价格水平的持续上涨。他们把这种价格水平的上涨叫做结构性通货膨胀。

结构性通货膨胀理论把通货膨胀的起因归结为经济结构本身所具有的特点。据西方学者解释，从生产率提高的速度看，社会经济结构的特点是，一些部门生产率提高的速度快，另一些部门生产率提高的速度慢；从经济发展的过程看，社会经济结构的特点是，一些部门正在迅速发展，另一些部门渐趋衰落；从同世界市场的关系看，社会经济结构的特点是，一些部门（开放部门）同世界市场的联系十分密切，另一些部门（非开放部门）同世界市场没有密切联系。现代社会经济结构不容易使生产要素从生产率低的部门转移到生产率高的部门，从渐趋衰落的部门转移到正在迅速发展的部门，从非开放部门转移到开放部门。但是，生产率提高慢的部门、正在趋向衰落的部门以及非开放部门在工资和价格问题上都要要求“公平”，要求向生产率提高快的部门、正在迅速发展的部门以及开放部门“看齐”，要求“赶上去”，结果导致一般价格水平的上涨。

西方学者通常用生产率提高快慢不同的两个部门说明结构性通货膨胀。由于生产率提高的快慢不同，两个部门的工资增长的快慢也应当有区别。但是，生产率提高慢的部门要求工资增长向生产率提高快的部门看齐，结果使全社会工资增长速度超过生产率增长速度，因而引起通货膨胀。

假定 A、B 分别为生产率提高快慢不同的两个部门，二者的产量相等。部门 A 的生产增长率  $\left(\frac{\Delta y}{y}\right)_A$  为 3.5%，工资增长率  $\left(\frac{\Delta W}{W}\right)_A$  也为 3.5%。这时全社会的一般价格水平不会因部门 A 工资的提高而上涨。但是，当部门 B 的生产增长率  $\left(\frac{\Delta y}{y}\right)_B$  是 0.5%，而工资增长率  $\left(\frac{\Delta W}{W}\right)_B$  因向部门 A 看齐也达到 3.5% 时，这就使全社会的工资增长率超过生产增长率。

全社会的工资增长率为：

$$\frac{\Delta W}{W} = \left[ \left( \frac{\Delta W}{W} \right)_A + \left( \frac{\Delta W}{W} \right)_B \right] \div 2 = 3.5\%$$

全社会的生产增长率为：

$$\frac{\Delta y}{y} = \left[ \left( \frac{\Delta y}{y} \right)_A + \left( \frac{\Delta y}{y} \right)_B \right] \div 2 = (3.5\% + 0.5\%) \div 2 = 2\%$$



这样，全社会工资增长率超过生产增长率 1.5%，工资增长率超过生产增长率的百分比就是价格上涨率或通货膨胀率。<sup>①</sup> 西方学者认为，上述说明同样适用于在工资问题上渐趋衰落的部门向正在迅速发展的部门看齐、非开放部门向开放部门看齐的情况。

## 五、通货膨胀的持续

上面关于需求拉动的通货膨胀和成本推动的通货膨胀的分析表明，对经济的冲击如何移动了总需求曲线和总供给曲线，导致一个新的更高价格水平的均衡。但是，通货膨胀不是价格水平的一次性改变，而是价格水平的持续上升。在大多数情况下通货膨胀似乎有一种惯性。如果经济有了 8% 的通货膨胀率，那么，这 8% 的通货膨胀率会有不断持续下去的趋势。这种情况被称为通货膨胀螺旋。

产生这种现象的原因在于，如果经济中大多数人都预期到同样的通货膨胀率，那么，这种通货膨胀预期就会变成经济运行的现实。在通货膨胀时期，劳工与厂方谈判，要求保证工资上升与物价水平的上涨相一致，以使他们的实际工资不会下降。银行在贷款时也希望确保一定的实际收益率，因此，它们在确定贷款利率时，要考虑到它们年末收回的货币值低于年初贷出时的货币值这一情况。这意味着，在以货币计量的一些名义变量（如工资、租金等）的提高和价格上涨之间存在着因果关系。以工资为例，工资提高引起价格上涨，价格上涨又引起工资提高。于是，工资提高和价格上涨形成了螺旋式的上升运动。

考虑到上述情况，可以说，单纯用需求拉动或成本推动都不足以说明一般价格水平持续上涨。事实上，无论通货膨胀的原因如何，只要通货膨胀开始，需求拉动和成本推动过程几乎都发挥着作用，即使导致通货膨胀的初始原因消失了，通货膨胀也可以自行持续下去。当工人们预期物价会上涨时，他们就会坚持要求增加工资，而工资的上升，使企业成本增加，从而又导致更高的价格水平。

图 18—6 进一步说明了通货膨胀螺旋。

在 (a) 图中，经济初始时处于均衡点  $E$ ，它位于总供给曲线比较陡的部分。现在假定出现总需求冲击，总需求曲线从  $AD_0$  移到  $AD_1$ 。这个移动使得在原来的价格水平上出现了超额需求，结果价格上升到  $P_1$ 。根据上面所说的工资—价格螺旋，价格上升会引起工资提高，较高的工资使总供给曲线向上移动，表现在 (b) 图中，就是总供给曲线由

① 西方学者认为，在劳动生产率、工资率和通货膨胀率之间具有如下数量关系：

$$\text{通货膨胀率} = \text{货币工资增长率} - \text{劳动生产增长率}$$

这一关系可以用下列方式推导出来：由微观经济学的货币工资等于劳动边际产品价值的公式  $W = P \cdot MP$  [这里， $W$  可以理解为整个社会的（平均）货币工资， $P$  为社会的（平均）价格水平， $MP$  为整个社会的劳动的边际产品，并用  $MP$  大体衡量社会的劳动生产率]，并将上述三个变量动态化，即将  $W$ 、 $P$  和  $MP$  都看成时间  $t$  的函数，则通过对  $W = P \cdot MP$  关于时间  $t$  微分，可以得到：

$$\dot{W} = P \cdot \dot{MP} + \dot{P} \cdot MP \quad (1)$$

式中，字母上带点表示该字母所代表的变量关于时间  $t$  的导数。例如， $\dot{W} = dW/dt$ ，等等。今用 (1) 式除以  $W = P \cdot MP$ ，经变形有：

$$\frac{\dot{P}}{P} = \frac{\dot{W}}{W} - \frac{\dot{MP}}{MP} \quad (2)$$

根据各变量的含义及增长率的表达式知，(2) 式即为所推导的关系。

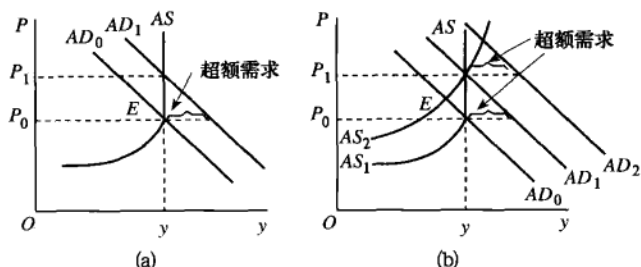


图 18—6 通货膨胀螺旋

$AS_1$  移动到  $AS_2$ 。同时,更高的工资率意味着人们有更多的货币收入,导致更多的消费,从而使总需求进一步扩大,在 (b) 图中,总需求曲线由  $AD_1$  移动到  $AD_2$ 。在新的价格水平  $P_1$  下,新的总需求曲线  $AD_2$  与新的总供给曲线  $AS_2$  之间仍有差距。于是又存在一个对商品的超额需求,导致价格进一步上涨,又引发了另一轮的工资的上涨。这样,通货膨胀的压力在整个经济中具有不断循环下去的趋势。

## 第六节 通货膨胀的经济效应

考察通货膨胀的经济效应,也就是要弄清楚通货膨胀的影响。通货膨胀是一个到处扩散其影响的经济过程,每一个公民和经济中的其他经济单位都在某种程度上受到它的影响。这里主要从两方面来考察其效应。

### 一、通货膨胀的再分配效应

在现实经济中,产出和价格水平是一起变动的,通货膨胀常常伴随有扩大的实际产出,只有在较少的一些场合中,通货膨胀的发生伴随着实际产出的收缩。为了独立地考察价格变动对收入分配的影响,假定实际收入是固定的,然后去研究通货膨胀如何影响分得收入的所有者实际得到收入的大小。在分析之前,还要区分货币收入和实际收入。货币收入就是一个人所获得的货币数量;而实际收入则是一个消费者用他的货币收入所能买到的物品和劳务的数量。

那么,通货膨胀的再分配效应是怎样的呢?

首先,通货膨胀不利于靠固定的货币收入维持生活的人。对于固定收入阶层来说,其收入是固定的货币数额,落后于上升的物价水平。其实际收入因通货膨胀而减少,他们接受每一元收入的购买力将随价格的上升而下降。而且,由于他们的货币收入没有变化,因而他们的生活水平必然相应地降低。

哪些人属于固定收入阶层呢?最为明显的就是那些领取救济金、退休金的人,那些工薪阶层、公务员以及靠福利和其他转移支付维持生活的人,他们在相当长时间内所获得的收入是不变的。特别是那些只获得少量救济金的老人,遇到这种经济灾难,更是苦不堪

言，他们是通货膨胀的牺牲品。

相反，那些靠变动收入维持生活的人，则会从通货膨胀中得益，这些人的货币收入会走在价格水平和生活费用上涨之前。例如，在扩张中的行业工作并有强大的工会支持的工人就是这样。他们的工资合同中订有工资随生活费用的上涨而提高的条款，或是有强有力的工会代表他们进行谈判，在每个新合同中都能得到大幅度的工资增长。那些从利润中得到收入的企业主也能从通货膨胀中获利，如果产品价格比资源价格上升得快的话，则企业的收益将比它的成本增长得快。

其次，通货膨胀对储蓄者不利。随着价格上涨，存款的实际价值或购买力就会降低，那些口袋中有闲置货币和存款在银行的人受到严重的打击。同样，像保险金、养老金以及其他固定价值的证券财产等，它们本来是作为防患未然和蓄资养老的，在通货膨胀中，其实际价值也会下降。

再次，通货膨胀还可以在债务人和债权人之间发生收入再分配的作用。具体地说，通货膨胀靠牺牲债权人的利益而使债务人获利。假如甲向乙借款1万元，一年后归还，而这段时间内价格水平上升一倍，那么一年后甲归还给乙的1万元相当于借时的一半。这里假定借贷双方没有预期到通货膨胀的影响。但是，如果一旦预期到通货膨胀，则上述的再分配就会改变。

如果借贷的名义利率为10%，而通货膨胀率为20%，则实际利率为-10%。实际利率为名义利率和通货膨胀率的差额，若名义利率为10%，通货膨胀率为5%，则实际利率为5%，只要通货膨胀率大于名义利率，则实际利率就是负值。

实际研究表明，第二次世界大战以来，西方国家的通货膨胀从居民户手中把大量再分配的财富带到公共经济部门。原因有两点：第一，政府已经负债累累，而大量的债券是掌握在居民户手中的，也就是说政府是债务人，而居民户是债权人。于是，战后的通货膨胀就经常将财富从居民户那里转移到政府方面。第二，一般政府所得税是累进的，所以，在通货膨胀期间，人们要多缴些税。这不但因为他们的货币收入提高了，而且还由于他们进入较高的纳税级别。因此，要支付他们收入的较大百分比给政府，必然出现这样的收入再分配结果。所以，有些西方经济学家认为，很难希望政府会努力去制止通货膨胀。

最后，还必须补充两点：一是由于居民户往往同时是收入获得者、金融证券的持有者和实际财产（不动产）的所有者，因而通货膨胀对他们的影响可以互相抵消。例如，某家庭既有固定价值的货币资产，如储蓄、债券、保险等，会因通货膨胀而削减其实际价值，但同时这一通货膨胀又会增加他的财富，如增加房产、土地的价值。总之，许多居民同时因通货膨胀得益，又因通货膨胀受损。二是通货膨胀的再分配效应是自发的，它本身并未存心从谁手中拿点收入给其他人。

## 二、通货膨胀的产出效应

上面，假定国民经济的实际产出固定。而实际上，国民经济的产出水平是随着价格水平的变化而变化的。下面考虑可能出现的三种情况。

第一种情况：随着通货膨胀出现，产出增加，收入增加。这就是需求拉动的通货膨胀

的刺激,促进了产出水平的提高。许多经济学家长期以来坚持这样的看法,即认为温和的或爬行的需求拉动通货膨胀对产出和就业将有扩大的效应。假设总需求增加,经济复苏,造成一定程度的需求拉动的通货膨胀,在这种情况下,产品的价格会跑到工资和其他资源价格的前面,由此而增加了企业的利润。利润的增加就会刺激企业扩大生产,从而产生减少失业、增加国民产出的效果。这种情况意味着通货膨胀的再分配后果会由更多的就业、增加产出所获得的收益所抵消。例如,对于一个失业工人来说,如果他惟有在通货膨胀条件之下才能得到就业机会,显然,这受益于通货膨胀。

第二种情况:成本推动的通货膨胀会使收入或产量减少,从而引致失业。这里讲的是由通货膨胀引起的产出和就业的下降。假定在原总需求水平下,经济实现了充分就业和物价稳定。如果发生成本推动的通货膨胀,则原来总需求所能购买的实际产品的数量将会减少。也就是说,当成本推动的压力抬高物价水平时,既定的总需求只能在市场上支持一个较小的实际产出。所以,实际产出会下降,失业会上升。美国20世纪70年代的情况就证实了这一点。1973年末,石油输出国组织把石油价格翻了两番,成本推动的通货膨胀的后果使1973—1975年的物价水平迅速上升,与此同时,美国失业率从1973年不到5%上升到1975年的8.5%。

第三种情况:超级通货膨胀(hyperinflation)导致经济崩溃。第一,随着价格持续上升,居民户和企业会产生通货膨胀预期,即估计物价会再度升高。这样,人们就不会让自己的储蓄和现行的收入贬值,而宁愿在价格上升前把它花掉,从而产生过度的消费购买。这样,储蓄和投资都会减少,使经济增长率下降。第二,随着通货膨胀而来的生活费用的上升,劳动者会要求提高工资,不但会要求增加工资以抵消过去价格水平的上升,而且要求补偿下次工资谈判前可以预料到的通货膨胀带来的损失。于是企业增加生产和扩大就业的积极性就会逐渐丧失。第三,企业在通货膨胀率上升时会力求增加存货,以便在稍后按高价出售以增加利润,这种通货膨胀预期除了会鼓励企业增加存货外,还可能鼓励企业增加新设备。然而,企业这些行为到无法筹措到必需的资金(增加存货和购买设备都需要资金)时就会停止,银行会在适当时机拒绝继续为企业扩大信贷,银行利率也会上升,企业得到贷款会越来越难。企业被迫要减少存货,生产就会收缩。第四,当出现恶性通货膨胀时,情况会变得更糟。当人们完全丧失对货币的信心时,货币就再不能执行它作为交换手段和储藏手段的职能。这时,任何一个有理智的人将不愿再花精力去从事财富的生产和正当的经营,而会把更多的精力用在如何尽快把钱花出去,或进行种种投机活动。等价交换的正常买卖,经济合同的签订和履行,经营单位的经济核算,以及银行的结算和信贷活动等等,都无法再实现,市场经济机制也无法再正常运行,别说经济增长不可能了,大规模的经济混乱也不可避免了。

## 第七节 失业与通货膨胀的关系——菲利普斯曲线

如前所述,失业与通货膨胀是短期宏观经济运行中的两个主要问题。如果经济决策者的目标是低通货膨胀和低失业,则他们会发现低通货膨胀和低失业目标往往是冲突的。利

用总需求和总供给模型来理解,假设决策者想用货币或财政政策扩大总需求,在理论上,这种政策将使经济沿着短期总供给曲线变动到更高产出和更高物价水平的一点上。较高的产出意味着较低的失业,因为当企业生产更多时,它们需要更多的劳动力,而较高的物价水平则意味着较高的通货膨胀。因此,当决策者使经济沿着短期总供给曲线向上移动时,他们降低了失业率而提高了通货膨胀率。相反,当决策者紧缩总需求并使经济沿短期总供给曲线向下移动时,失业增加了而通货膨胀下降了。因此,有必要从理论上探讨失业和通货膨胀之间的关系,在宏观经济学中,失业和通货膨胀的关系主要是由菲利普斯曲线来说明的。

### 一、菲利普斯曲线的提出

1958年,在英国任教的新西兰籍经济学家菲利普斯在研究了1861—1957年英国的失业率和货币工资增长率的统计资料后,提出了一条用以表示失业率和货币工资增长率之间替换关系的曲线,在以横轴表示失业率,纵轴表示货币工资增长率的坐标系中,画出一条向右下方倾斜的曲线,这就是最初的菲利普斯曲线。该曲线表明:当失业率较低时,货币工资增长率较高;反之,当失业率较高时,货币工资增长率较低,甚至为负数。

以萨缪尔森为代表的新古典综合派随后便把菲利普斯曲线改造为失业和通货膨胀之间的关系,并把它作为新古典综合理论的一个组成部分,用以解释通货膨胀。

新古典综合派对最初的菲利普斯曲线加以改造的出发点在于如下所示的货币工资增长率、劳动生产率和通货膨胀率之间的关系<sup>①</sup>:

$$\text{通货膨胀率} = \text{货币工资增长率} - \text{劳动生产增长率}$$

根据这一关系,若劳动生产的增长率为零,则通货膨胀率就与货币工资增长率一致。因此,经改造的菲利普斯曲线就表示了失业率与通货膨胀率之间的替换关系,即失业率高,则通货膨胀率低;失业率低,则通货膨胀率高。菲利普斯曲线如图18—7所示。

图中,横轴代表失业率 $u$ ,纵轴代表通货膨胀率 $\pi$ ,向右下方倾斜的曲线 $PC$ 即为菲利普斯曲线。菲利普斯曲线所揭示的失业与通货膨胀的替换关系与美国20世纪60年代通货膨胀和失业的数据吻合得很好,如图18—8所示。

若设 $u^*$ 代表自然失业率,则可以将简单形式的菲利普斯曲线表示为

$$\pi = -\epsilon(u - u^*) \quad (18.4)$$

(18.4)式中,参数 $\epsilon$ 衡量价格对于失业率的反应程度。举例来说,如果 $\epsilon$ 是2,上述方程表示,实际失业率相对于自然失业率每增加一个百分点,则通货膨胀率下降两个百分

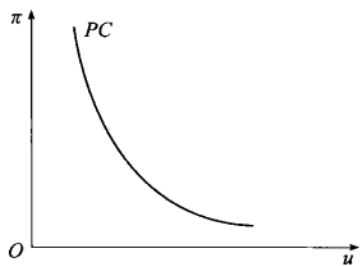


图18—7 菲利普斯曲线

<sup>①</sup> 这一关系在上一节论述结构性通货膨胀时已指出。

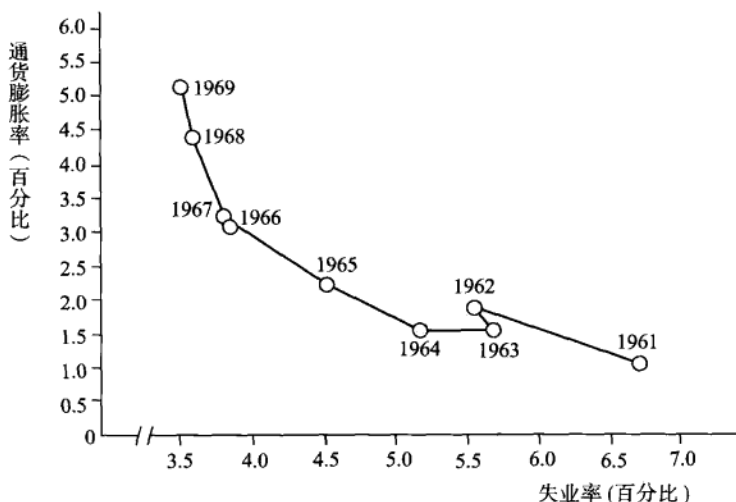


图 18—8 1961—1969 年美国的通货膨胀与失业

资料来源：[美] 多恩布什等：《宏观经济学》（第七版），98 页，北京，中国人民大学出版社，2000。

点。总之，上述方程描述的是，当失业率超过自然失业率，即  $u > u^*$  时，价格水平就下降，当失业率低于自然失业率时，价格水平就上升。

## 二、菲利普斯曲线的政策含义

菲利普斯曲线被修正后，迅速成为西方宏观经济政策分析的基石。它表明，政策制定者可以选择不同的失业率和通货膨胀率的组合。例如，只要他们能够容忍高通货膨胀，他们就可以拥有低的失业率，或者他们可以通过高失业来维持低通货膨胀率。换言之，在失业和通货膨胀之间存在着一种“替换关系”（trade-off），即用一定的通货膨胀率的增加来换取一定的失业率的减少，或者，用后者的增加来减少前者。

具体而言，一个经济社会先确定一个社会临界点，由此确定一个失业与通货膨胀的组合区域。如果实际的失业率和通货膨胀率组合在组合区域内，则社会的决策者不用采取调节行动，如在区域之外，则可根据菲利普斯曲线所表示的关系进行调节。现用图 18—9 来说明。

在图中，假定当失业率和通货膨胀率在 4% 以内时，经济社会被认为是安全的或可容忍的，这时在图中就得到了一个临界点，即 A 点，由此形成一个四边形的区域，称其为安全区域，如图中的阴影部分所示。如果该经济的实际失业率和通货膨胀率组合落在安全区域内，则决策者无须采取任何措施（即政策）进行调节。

如果实际通货膨胀率高于 4%，例如达到了 5%，这时根据菲利普斯曲线，经济决策者可以采取紧缩性政策，以提高失业率为代价降低通货膨胀率。从图中可以看到，当通货膨胀率降到 4% 以下时，经济的失业率仍然在可忍受的范围内。

如果经济社会的失业率高于 4%，例如为 5%，这时根据菲利普斯曲线，决策者可以采取扩张性政策，以提高通货膨胀率为代价降低失业率。从图中看到，当失业率降到 4%

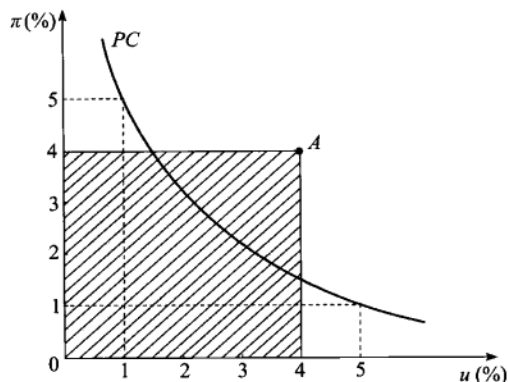


图 18—9 菲利普斯曲线与政策运用

以下时，经济的通货膨胀率仍然在可忍受的范围内。

### 三、附加预期的菲利普斯曲线

1968 年，货币主义的代表人物，美国经济学家弗里德曼指出了菲利普斯曲线分析的一个严重缺陷，即它忽略了影响工资变动的一个重要因素：工人对通货膨胀的预期。<sup>①</sup> 弗里德曼指出，企业和工人关注的不是名义工资，而是实际工资。当劳资双方谈判新工资协议时，他们都会对新协议期的通货膨胀进行预期，并根据预期的通货膨胀相应地调整名义工资水平。根据这种说法，人们预期通货膨胀率越高，名义工资增加越快。由此，弗里德曼等人提出了短期菲利普斯曲线的概念。这里所说的“短期”，是指从预期到需要根据通货膨胀作出调整的时间间隔。短期菲利普斯曲线就是预期通货膨胀率保持不变时，表示通货膨胀率与失业率之间关系的曲线。

根据以上说明，为了显示预期通货膨胀的重要性，将菲利普斯曲线方程即 (18.4) 式改写为

$$(\pi - \pi^e) = -\epsilon(u - u^*)$$

即

$$\pi = \pi^e - \epsilon(u - u^*) \quad (18.5)$$

其中  $\pi^e$  表示预期通货膨胀率。方程 (18.5) 被称为现代菲利普斯曲线，或附加预期的菲利普斯曲线。注意，附加预期的菲利普斯曲线有一个重要性质，这就是当实际通货膨胀等于预期通货膨胀时，失业处于自然失业率水平。这意味着，附加预期的菲利普斯曲线在预期通货膨胀水平上与自然失业率相交。本章第一节已经以不同方式描述了自然失业率这一概念。这里想说明的是，利用 (18.5) 式所示的附加预期的菲利普斯曲线，可以将自然失业率定义为非加速通货膨胀的失业率 (nonaccelerating inflation rate of unemployment, 缩写为 NAIRU)。在 (18.5) 式中，当  $\pi^e = \pi$  时， $u = u^*$ ，这意味着，当经济的通货膨胀既不加速也不减速时的失业率即为自然失业率。一般地，这一自然失业率的定义是西方学者使

① 参见 M. Friedman, "The Role of Monetary Policy", *American Economic Review* 58 (1968), pp. 1-17.

用最普遍的一个定义。附加预期的菲利普斯曲线如下图 18—10 所示。

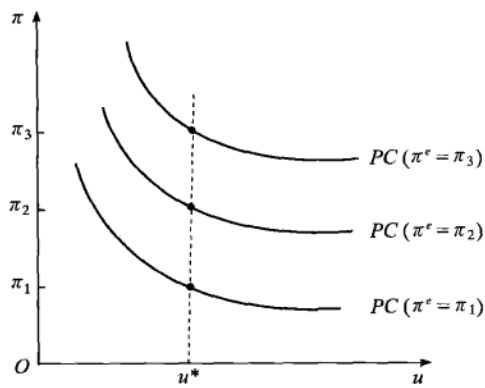


图 18—10 附加预期的菲利普斯曲线

本节前面部分曾指出，菲利普斯曲线所揭示的失业与通货膨胀的替换关系与美国 20 世纪 60 年代通货膨胀和失业的数据吻合得很好。然而，20 世纪 70 年代以来，简单的菲利普斯曲线与美国的实际情况相距甚远。图 18—11 给出了美国 1961—2000 年通货膨胀与失业的实际数据。

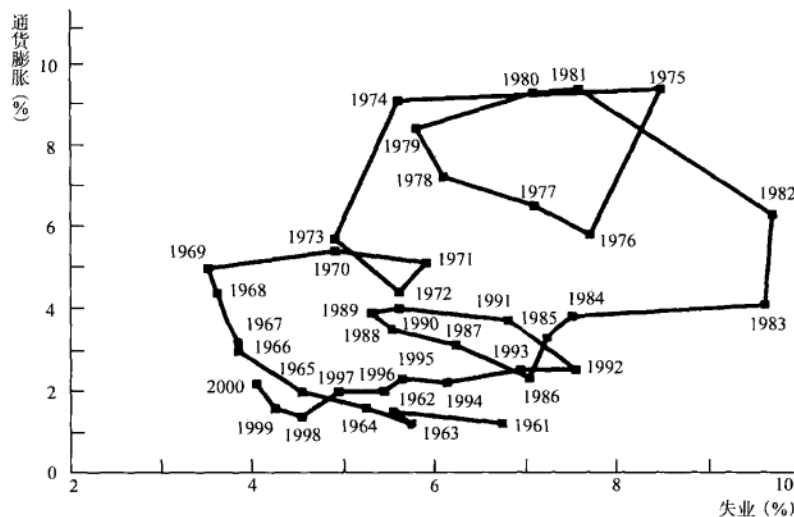


图 18—11 美国自 1961 年以来的通货膨胀与失业

资料来源：[美] 曼昆：《宏观经济学》（第五版），343 页，北京，中国人民大学出版社，2005。

从图中可以看出，20 世纪 70 年代和 80 年代，美国通货膨胀与失业的数据与简单的菲利普斯曲线不相吻合。针对这一情况，一些西方学者认为，这主要是由于忽略预期通货膨胀这一重要因素造成的。基于这一认识，一些西方学者试图用附加预期的菲利普斯曲线来拟合实际数据。图 18—12 给出了美国 20 世纪 60 年代初期和 80 年代初期的（附加预期的）菲利普斯曲线。



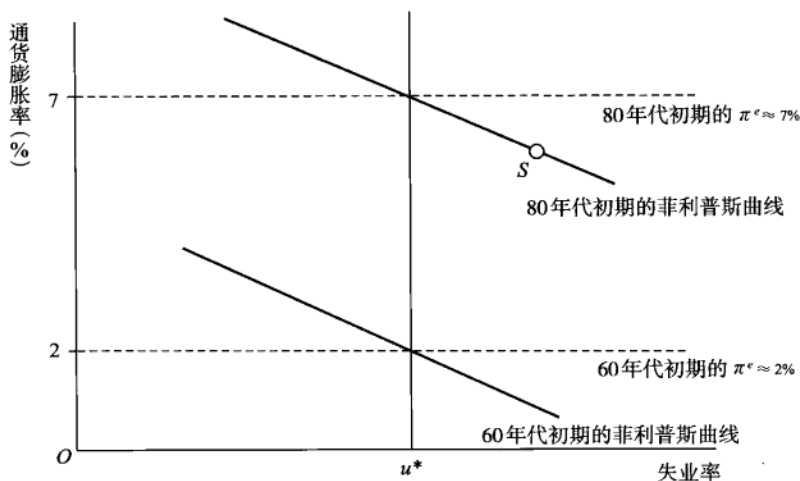


图 18—12 通货膨胀预期与短期菲利普斯曲线

图中的两条短期的菲利普斯曲线分别反映了 20 世纪 60 年代初期较低的预期通货膨胀水平与 20 世纪 80 年代初期较高的预期通货膨胀水平。有两点需要注意，一是它们所反映的失业与通货膨胀的短期替换关系相同，即它们的斜率相等。二是 20 世纪 60 年代初期的充分就业水平（或相应的自然失业率水平）与大约 2% 的年通货膨胀率相对应，而 20 世纪 80 年代初期的充分就业水平与大约 7% 的年通货膨胀率相对应。总之，在西方学者看来，附加预期的菲利普斯曲线在解释失业与通货膨胀的关系方面还算是成功的。

应该指出，附加预期的短期菲利普斯曲线表明，在预期的通货膨胀率低于实际的通货膨胀率的短期中，失业率与通货膨胀率之间仍存在着替换关系。由此，向右下方倾斜的短期菲利普斯曲线的政策含义就是，在短期中引起通货膨胀率上升的扩张性财政与货币政策是可以起到减少失业的作用的。换句话说，调节总需求的宏观经济政策在短期是有效的。<sup>①</sup>

#### 四、长期菲利普斯曲线

按照一些西方学者的说法，在长期中，工人将根据实际发生的情况不断调整自己的预期，工人预期的通货膨胀率与实际的通货膨胀率迟早会一致，这时工人会要求改变名义工资，以使实际工资不变，从而较高的通货膨胀就不会起到减少失业的作用。西方学者认为，在以失业率为横坐标，通货膨胀率为纵坐标的坐标系中，长期当中的菲利普斯曲线，即长期菲利普斯曲线是一条垂直线，表明失业率与通货膨胀率之间不存在替换关系。而且，在长期中，经济社会能够实现充分就业，经济社会的失业率将处在自然失业率的水平。

可以用图 18—13 说明短期菲利普斯曲线不断移动，进而形成长期菲利普斯曲线的过程。

图中，假定某一经济处于自然失业率为  $u^*$ 、通货膨胀率为 3% 的 A 点。若这时政府采取扩张性政策，以使失业率降低到  $u_1$ 。由于扩张性政策的实施，总需求增加，导致价格水平上升，使通货膨胀率上升为 6%。因为在 A 点处，工人预期的通货膨胀率为 3%，而

<sup>①</sup> 这是货币主义的观点。

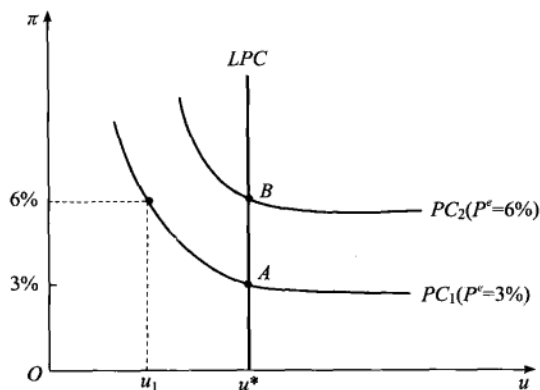


图 18—13 短期和长期菲利普斯曲线

现在实际的通货膨胀率为 6%，高于预期的通货膨胀率，使实际工资下降，从而会增加生产，增加就业，于是失业率减少为  $u_1$ 。于是就会发生图中短期菲利普斯曲线  $PC_1$  ( $\pi^e = 3\%$ ) 所示的情况，失业率由  $u^*$  下降为  $u_1$ ，而通货膨胀率则从 3% 上升到 6%。

但这种情况只能是短期的。经过一段时间，工人们会发现价格水平的上升和实际工资的下降，这时他们便要求提高货币工资。与此同时，工人们会相应地调整其预期，即从原来的 3% 调整到现在的 6%。伴随着这种调整，实际工资回到了原有的水平。相应地，企业生产和就业也都回到了原有的水平，失业率又回到原来的  $u^*$ 。但此时经济已处于具有较高通货膨胀率预期（即 6%）的 B 点。

将以上过程重复下去，可以想象，在短期，由于工人不能及时改变预期，存在着失业与通货膨胀之间的替换关系，表现在图形上，便有诸如  $PC_1$ 、 $PC_2$  等各条短期菲利普斯曲线。随着工人预期通货膨胀率的上升，短期菲利普斯曲线不断上升。

从长期来看，工人预期的通货膨胀与实际通货膨胀是一致的。因此，企业不会增加生产和就业，失业率也就不会下降，从而便形成了一条与自然失业率重合的长期菲利普斯曲线  $LPC$ 。从图 18—13 可知，垂直于自然失业率水平的长期菲利普斯曲线表明，在长期中，不存在失业与通货膨胀的替换关系。

长期菲利普斯曲线的政策含义是，从长期来看，政府运用扩张性政策不但不能降低失业率，还会使通货膨胀率不断上升。

本节所论述的菲利普斯曲线除了能说明失业与通货膨胀的关系之外，还丰富和深化了对经济总供给方面的分析，关于这一点，本书第二十二章的第一节将加以说明。

## 第八节 结束语

本章要点可以归结如下：

(1) 失业可分为摩擦性失业、结构性失业和周期性失业。

(2) 自然失业率是经济在稳定状态下的失业率，也是经济在正常时期的失业率，它取决于离职率和就职率。

(3) 奥肯定律描述了失业与实际 GDP 的关系。

(4) 失业的影响既有经济方面的，也有社会方面的。

(5) 通货膨胀可以从不同角度进行分类，既可按照价格上升的速度进行分类，又可按照对价格影响的差别分类，还可按照人们的预料程度加以分类。

(6) 通货膨胀现象既可从货币角度解释，又可从总供给或总需求角度解释，还可从经济结构角度来解释。

(7) 通货膨胀的经济效应包括再分配效应和产出效应。

(8) 菲利普斯曲线最初反映的是失业率与工资上涨率之间的关系。现代的菲利普斯曲线主要反映失业率与通货膨胀率之间的关系。

(9) 根据菲利普斯曲线，控制总需求的决策者面临通货膨胀与失业之间的短期替换关系。

(10) 在以失业率为横坐标，通货膨胀率为纵坐标的坐标系中，长期菲利普斯曲线是一条位于自然失业率水平上的垂直线。

关于本章介绍的内容，存在两点值得注意之处：

第一，自然失业率（或自然就业率）是一个意义比较含混而又带有一定意识形态色彩的名词。

首先，自然失业率的意义含混不清。例如，一本流行的西方经济学词典对它下了如下的定义：“是现行的经济结构所意味着的失业率”<sup>①</sup>。三本流行的西方教材的定义顺次为：“价格和工资的决策相互协调时的失业率”<sup>②</sup>；“处于稳定状态时的失业率，即在长期中经济社会趋于接近的失业率”<sup>③</sup>；“进入和脱离失业群体人数相等时的失业率”<sup>④</sup>。虽然这些定义的文字表达方式有所不同，但是，在西方学者之间似乎存在着一种默契，即：文字表达方式的差异是由于定义所强调的方面的不同，从而大体说来，自然失业率是指“充分就业时的失业率”<sup>⑤</sup>而言。本章如实地反映了这一既有差异又有共同点的情况。为什么西方学者以比较隐晦的方式来定义自然失业率？对此，我们在下面加以论述。

其次，自然失业率的名词带有一定意识形态的色彩。因为，就业和失业都是社会现象而不是自然现象。把社会造成的事实看做为自然形成的后果，其目的不外乎是说：这一后果是自然规律所导致的，从而，这一后果的正确性不容怀疑。换言之，充分就业（即自然失业率存在时的状态）是西方市场经济运行的不容置疑的趋向。因此，当这一结果存在时，即使存在着摩擦失业和自愿失业，那也与社会制度无关。因为，前者是不可避免的自然形成的事实，而后者也来源于自然的原因。因为，正是自然所形成的偏好才使那些嫌工

① 皮尔斯编：《麦克米伦现代经济学词典》，302页，伦敦，麦克米伦出版社，1981。

② 布兰查德：《宏观经济学》，第二版，G6页，同前引书。

③ 曼昆：《宏观经济学》，第四版，539页，纽约，沃斯出版社，2000。

④ 多恩布什、费希尔和斯塔兹：《宏观经济学》，第八版，537页，同前引书。

⑤ 为了节约篇幅，这里不作说明。

资太低的人处于失业的行列。针对这种类似的解释，一位西方学者写道：“把这种失业率称为‘自然的’并把它和充分就业联系在一起是宣传，是理论为意识形态服务。”<sup>①</sup>

第二，菲利普斯曲线至少具有两种含义。

首先，失业和通货膨胀是西方市场经济的两大弊端，而宏观经济学的一个重要目的正是消除它们。然而，在此时，菲利普斯曲线却从理论上证明，二者的共存是市场经济运行应有的后果。这一含义反映了宏观经济学的一个自我矛盾之处，即：旨在消除两大弊端的宏观理论却承认，无法对两个矛盾同时加以消除。

其次，菲利普斯曲线也表明，失业和通货膨胀是相互消长的，即：失业的减少会增加通货膨胀，而通货膨胀的降低又会带来失业的上升。这也就是说：在二者之间存在着为西方学者所承认的“替换关系”。正如本章在前面说明的那样，“替换关系”在政策上的含义是：可以用失业来医治通货膨胀，也可以用通货膨胀来医治失业。这一含义不仅在学术上被认同，而且也在政策上发生作用。例如，在 20 世纪的 80 年代，美国遭受到严重的物价上涨，其年通货膨胀率达到 10% 以上。当时的里根政府使用了高达 10% 左右的失业率，企图达到抑制通货膨胀的目的。

然而，失业和通货膨胀都会给人们带来痛苦<sup>②</sup>，给社会带来损失。二者在政策上的“替换”达到什么程度则应该取决于二者对社会造成的损害的大小。然而，损害并不是由所有的社会成员平均负担的；社会各阶层或阶级的负担的轻重取决于政策对它们的影响。因此，一些西方学者认为，用失业把通货膨胀率降低到什么程度至少部分地取决于决策者的意识形态。在这里，我们举出希柏斯模型作为例子，这并不意味着该模型是正确的，我们在这里仅仅试图说明意识形态对西方反通胀政策可能造成的影响。为了说明希柏斯模型，参见图 18—14。

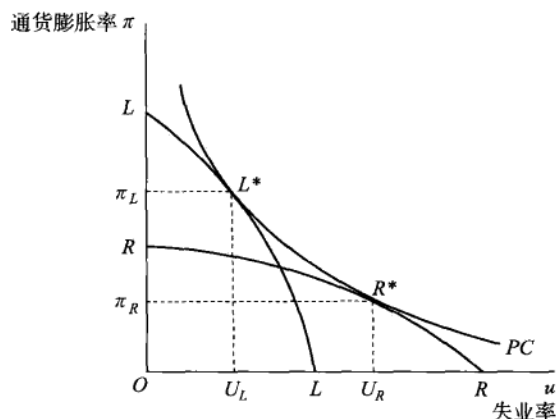


图 18—14 希柏斯模型

图 18—14 的 PC 线表明一社会的短期菲利普斯曲线。图中的 LL 和 RR 线顺次代表左

① 威克斯：《对新古典宏观经济学批判》，235 页，伦敦，麦克米伦出版社，1989。

② 本书第十五章的结束语已经指出，失业率与通货膨胀率之和在西方被称为“痛苦指数”。

派和右派决策者的“痛苦曲线”，因为图中的横轴和纵轴分别表示失业率和通货膨胀率，而二者都会造成痛苦。“痛苦曲线”的意思与无差异曲线相类似；不过，前者与后者相反，它向外突出，用以表示痛苦量随着失业率和通胀率的增加而递增。由于左派决策者偏向于劳动者，而失业对穷人的损害较多，所以  $LL$  线较为陡峭。这意味着，每增加一个百分点的失业率带来的痛苦大于每百分点通胀率的增加带来的痛苦。由于右派决策者偏向于富人，而通货膨胀对富人的损害较多，所以  $RR$  线比较平坦。这意味着，每增加一个百分点的失业率带来的痛苦小于每百分点通胀率的增加。

按照左派和右派决策者的痛苦曲线， $LL$  线和  $RR$  线与  $PC$  线顺次相切于  $L^*$  和  $R^*$  点。 $L^*$  表示决策者选择较小的失业率 ( $U_L$ ) 和较大的通胀率 ( $\pi_L$ )，而  $R^*$  则相反。据说这一结果是有事实根据的。

关于希柏斯模型的正确性，虽然西方存在着争论，但是，不论争论的后果如何，该模型可以向我们显示：以菲利普斯曲线为理论根据的西方经济政策并没有真正消除失业和通货膨胀，而仅是用一种病痛来代替另一种病痛。该模型也为意识形态对政策选择的影响提供了一个新的说明。

## 复习与思考

1. 摩擦性失业与结构性失业相比，哪一种失业问题更严重些？
2. 能否说有劳动能力的人都有工作才是充分就业？
3. 什么是自然失业率？哪些因素影响自然失业率的高低？
4. 说明短期菲利普斯曲线与长期菲利普斯曲线的关系。
5. 通货膨胀的经济效应有哪些？
6. 说明需求拉动的通货膨胀。

7. 若某一经济的价格水平 1984 年为 107.9，1985 年为 111.5，1986 年为 114.5。问 1985 年和 1986 年通货膨胀率各是多少？若人们对 1987 年的通货膨胀率预期是按前两年通货膨胀率的算术平均来形成。设 1987 年的利率为 6%，问该年的实际利率为多少？

8. 设某经济某一时期有 1.9 亿成年人，其中 1.2 亿人有工作，0.1 亿人在寻找工作，0.45 亿人没工作但也没在找工作。试求：(1) 劳动力人数；(2) 劳动力参与率；(3) 失业率。

9. 设一经济有以下菲利普斯曲线：

$$\pi = \pi_{-1} - 0.5(u - 0.06)$$

问：(1) 该经济的自然失业率为多少？

- (2) 为使通货膨胀率减少 5 个百分点，必须有多少周期性失业？

10. 试说明菲利普斯曲线和总供给曲线的关系。

11. 设某一经济的菲利普斯曲线为： $\pi = \pi_{-1} - 0.4(u - 0.06)$ ，试求：

- (1) 该经济的自然失业率是多少？
- (2) 画出该经济的短期和长期菲利普斯曲线。

12. 试根据常规的短期总供给曲线推导出菲利普斯曲线。



## 第十九章

# 开放经济下的短期经济模型

当今的世界已经不是封闭经济，任何一个国家或地区都与其他国家或地区有一定程度的经济贸易往来。为了反映这样的事实，本章把封闭经济的假设放弃，以开放经济的视角考察一国宏观经济的运行。本章的基本内容有两个，一是介绍蒙代尔-弗莱明模型；二是给出南—北关系问题的一种经济分析。

## 第一节 汇率和对外贸易

在开放经济中，汇率和国际贸易都是十分重要的领域，对它们系统和详尽的论述已超出宏观经济学的一般范围，是国际贸易、国际金融和国际经济学等课程的任务。本节对它们的介绍仅限于能理解本节后面的内容的水平上。

### 一、汇率及其标价

汇率是一个国家的货币折算成另一个国家货币的比率，它表示的是两个国家货币之间的互换关系。

汇率主要有两种标价方法。一种被称为直接标价法，它是用一单位的外国货币作为标准，折算为一定数额的本国货币来表示的汇率。用这种标价法，一单位外币折算的本国货币量减少，即汇率下降表示外国货币贬值或本国货币升值。另一种被称为间接标价法，它是用一单位的本国货币作为标准，折算为一定数额的外国货币来表示的汇率。用这种标价法，一单位本国货币折算的外国货币量增加，表示本国货币升值或外国货币贬值。反之，如果一单位本国货币折算的外国货币量减少，表示本国货币贬值或外国货币升值。按照上

述说明,如果人们得到了某种外币的直接标价,只要取其“倒数”,即用1除以这个标价,就马上得到了该外币的间接标价。反之亦然。例如,在美元兑换欧元的汇率表示中,如果把1欧元兑换1.2079美元理解为直接标价,则用间接标价表示的汇率即为1美元兑换0.8279(1/1.2079)欧元。

在实际生活中,当人们提到两个国家之间的“汇率”时,一般都指的是所谓名义汇率,名义汇率是指两个国家通货的相对价格。由于每个国家通货的实际购买力是与各个国家的价格因素相关的,所以名义汇率并没有考虑到两个国家价格水平的情况。而当考虑到两国价格因素时,就涉及实际汇率这一概念。我们将在后面加以说明。

在本章的论述中,用字母 $e$ 表示没有考虑到两国价格因素的名义汇率,并约定: $e$ 用间接标价法来加以表示,即 $e$ 是本币的外币价格。例如,如果把美元理解为本币,日元理解为外币,用间接标价法表示的美元兑换日元的汇率即为1美元兑换100日元。

## 二、汇率制度

世界上的汇率制度主要有固定汇率制与浮动汇率制两种。固定汇率制是指一国货币同他国货币的汇率基本固定,其波动限于一定的幅度之内。浮动汇率制是指一国不规定本国货币与他国货币的官方汇率,听任汇率由外汇市场的供求关系自发地决定。浮动汇率制又分为自由浮动与管理浮动,前者指中央银行对外汇市场不采取任何干预措施,汇率完全由外汇市场的供求力量自发地决定。后者指实行浮动汇率制的国家,对外汇市场进行各种形式的干预活动,主要是根据外汇市场的供求情况售出或购入外汇,以通过对外汇供求的影响来影响汇率。

从第二次世界大战后的情况看,西方各国在20世纪70年代之前是实行固定汇率制,即按照以美元为中心的国际金融体系(又称“布雷顿森林体系”)所实施的固定汇率制。以后,由于美元危机,布雷顿森林体系崩溃,西方各国相继放弃了固定汇率制而采用了浮动汇率制。目前,世界上有80多个国家仍然采用固定汇率制。60多个国家则是采取不同程度的浮动汇率制。

## 三、自由浮动制度下汇率的决定

从经济学观点看,货币也是一种商品。汇率既然是两种商品之间的兑换率,当然就是货币市场买、卖双方交易的市场价格。这一价格正好使货币市场上对货币的需求和供给达到均衡。这里以两个国家的两种货币为例,来说明自由浮动制度下汇率的决定。

假设外汇市场上只有德国和美国两个国家进行美元和欧元的兑换活动,从德国人的角度看,他们感兴趣的是用1欧元可兑换多少美元。图19—1给出了欧元兑换美元的需求曲线和供给曲线。

图中,供给曲线 $S$ 是向右上方倾斜的,说明如果欧元可以兑换更多的美元时,将有更多的欧元持有者愿意供给欧元,构成对欧元的更多的供给。相反,需求曲线 $D$ 是向右下方倾斜的,说明当欧元的价格降低时,会有更多的美元持有者愿意将美元兑换成欧元。两条曲线的交点 $J$ 即为市场均衡点,该点给出了供求双方在均衡时持有的欧元的数量和欧元以

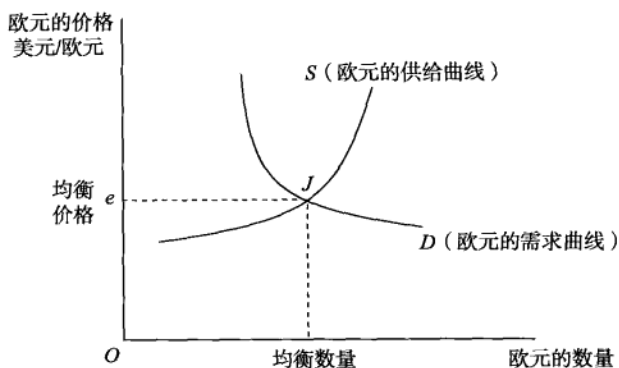


图 19—1 汇率的决定

美元所表示出来的价格，即汇率  $e$ 。

#### 四、固定汇率制度的运行

根据上面的说明，在固定汇率制下，一国中央银行随时准备按事先承诺的价格从事本币与外币的买卖。以美国为例，假定美联储宣布，它把汇率固定在每 1 美元兑换 100 日元。为了有效实行这种政策，美联储要有美元储备和日元储备。

一般地说，固定汇率的运行是影响一国货币供给的。仍以美国为例，假定美联储宣布它将把汇率固定在 1 美元兑换 100 日元，但由于某种原因，外汇市场均衡汇率是 1 美元兑换 150 日元。在这种情况下，市场上的套利者发现有获利机会：他们可以在外汇市场上用 2 美元购买 300 日元，然后将 300 日元卖给美联储，从中获利 1 美元。当美联储从套利者手中购买这些日元时，向他们支付的美元自动地增加了美国的货币供给。货币供给以这种方式继续增加直到均衡汇率降到美联储所宣布的水平。

如果外汇市场均衡汇率为 1 美元兑换 50 日元，则市场的套利者通过用 1 美元向美联储购买 100 日元，然后在外汇市场上以 2 美元卖出这些日元而获利。而当美联储卖出这些日元时，它所得到的 1 美元就自动地减少了美国的货币供给。货币供给继续下降直到均衡汇率上升到所宣布的水平时为止。

#### 五、实际汇率

前面说过，名义汇率并没有考虑到两个国家价格水平的情况，而当考虑到两国价格因素时，就涉及实际汇率（real exchange rate）这一概念。

实际汇率是两国产品的相对价格，它告诉我们，能按什么比率用一国的产品交换另一国的产品。

为了说明实际汇率与名义汇率之间的关系，设想一下许多国家都生产的一种产品：汽车。假设一辆美国汽车值 1 万美元，而一辆类似的日本汽车值 240 万日元。为了比较这两辆汽车的价格，我们必须把它们转变为一种共同的通货。如果 1 美元值 120 日元，那么，美国汽车值 120 万日元。比较美国汽车的价格（120 万日元）和日本汽车的价格（240 万



日元)，我们可以得出结论：美国汽车的价格为日本汽车的一半。换言之，在现期价格下，我们可以用 2 辆美国汽车换 1 辆日本汽车。

我们可以把以上计算概括为：

$$\begin{aligned}\text{实际汇率} &= \frac{(120 \text{ 日元/美元}) \times (1 \text{ 万美元/美国汽车})}{240 \text{ 万日元/日本汽车}} \\ &= 0.5 (\text{日本汽车/美国汽车})\end{aligned}$$

在这些价格和这种汇率下，我们得出每辆美国汽车相当于 0.5 辆日本汽车。更一般地说，我们把这种关系表示为：

$$\text{实际汇率} = \frac{\text{名义汇率} \times \text{国内产品的价格}}{\text{国外产品的价格}}$$

我们交换外国与本国产品的比率取决于用本国货币表示的产品价格和交换通货的比率。

这种单一产品的实际汇率计算方法为我们定义更广义的一篮子产品的实际汇率提供了启示。设  $e$  代表名义汇率（每 1 美元的日元数量）， $P$  代表美国的价格水平（用美元衡量）， $P_f$  代表日本的价格水平（用日元衡量）。那么实际汇率  $\epsilon$  就是：

$$\text{实际汇率} = \text{名义汇率} \times \text{物价水平比率}$$

$$\epsilon = e \times \left( \frac{P}{P_f} \right)$$

可以根据两个国家的名义汇率和物价水平来计算这两个国家之间的实际汇率。如果实际汇率高，外国产品就相对便宜，而国内产品相对昂贵。如果实际汇率低，外国产品就相对昂贵，而国内产品相对便宜。

## 六、净出口函数

一国的对外贸易分为出口和进口。出口是指该国向其他国家销售产品和提供劳务，进口则是该国从其他国家购买产品和劳务。净出口被定义为出口额与进口额的差额。当一国出口额大于进口额时，即当一国净出口为正时，该国存在着贸易顺差；反之，当一国出口额小于进口额时，即当该国净出口为负时，该国存在贸易逆差。

从国际贸易的角度看，影响一国净出口的因素有很多。在宏观经济学中，汇率和国内收入水平被认为是两个最重要的因素。

假设实际汇率较低，在这种情况下，由于国内产品相对便宜，所以，这时外国人想购买该国的许多产品，而国内居民减少购买进口产品，这导致该国的净出口增加。反之，若实际汇率较高，就会出现相反的情况。由于国内产品相对于国外产品昂贵，国外人将减少购买该国的产品，而国内居民想购买较多的进口产品。因此，该国的净出口将减少。总之，按照本章所约定的汇率标价法，一国净出口反向地取决于实际汇率。

除了汇率以外，一国进口还取决于一国的实际收入。当收入提高时，该国消费者用于购买本国产品和进口产品的支出都会增加。一般认为，出口不直接受一国实际收入的影响。因此，一国净出口反向地取决于一国的实际收入。

基于上述说明，在宏观经济学中，通常将净出口表示为下式：

$$nx = a - \gamma y - n\epsilon = a - \gamma y - ne \times \left( \frac{P}{P_f} \right) \quad (19.1)$$

(19.1) 式被称为净出口函数，式中， $a$ 、 $\gamma$  和  $n$  均为正参数。参数  $\gamma$  被称为边际进口倾向，即净出口变动与引起这种变动的收入变动的比率。

对于净出口函数 (19.1) 式而言，为了强调实际汇率对净出口的影响，常将其简单地写为

$$nx = nx(\epsilon) \quad (19.2)$$

(19.2) 式所反映的内容，可以用图 (19—2) 表示。

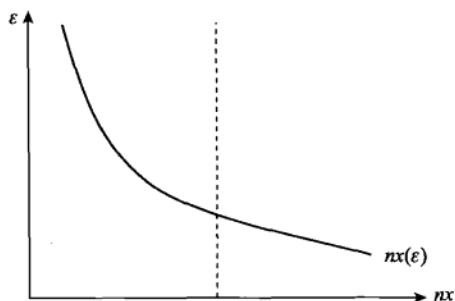


图 19—2 净出口与实际汇率

右图说明了净出口与实际汇率之间的关系：实际汇率越低，净出口越大；反之，则越小。要注意的是净出口可以小于零。

## 第二节 蒙代尔-弗莱明模型

在本节中，把对经济总需求的分析扩展到开放经济环境中，建立的模型被称为蒙代尔-弗莱明模型 (Mundell-Fleming model)。

实际上，蒙代尔-弗莱明模型与本书第十四章论述的  $IS-LM$  模型密切相关。这两个模型都强调了产品市场与货币市场之间的相互作用。这两个模型都假定物价水平是固定的，并说明是什么因素引起总产出的短期波动。两者的主要差异在于， $IS-LM$  模型假设一个封闭经济，而蒙代尔-弗莱明模型假设一个开放经济。

### 一、关键假设：资本完全流动的小型开放经济

蒙代尔-弗莱明模型的一个关键假设是所考察的经济是资本能够完全流动的小型开放经济。这里的“小型”是指所考察的经济只是世界市场的一小部分，从而其本身对世界某些方面，特别是利息率的影响微不足道。这里的“资本完全流动”，是指该国居民可以完全进入世界金融市场。特别是，该国政府并不阻止国际借贷。

由于这样的假设，可以得到下面的推论，即所考察的这样的小型开放经济中的利率  $r$  必定等于世界利率  $r_w$ ，即  $r = r_w$ 。

小型开放经济中的居民绝不会以任何高于  $r_w$  的利率借贷，因为他们总可以以  $r_w$  的利率从国外得到贷款。同样，这个经济的居民也不必以低于  $r_w$  的利率放贷，因为他们总可以通过向国外借款而获得  $r_w$  的收益率。在一个小型开放经济中，国内利率在短时间内可能略有上升，但一旦出现这种情况，外国人就会注意到较高利率并开始向这个国家贷款（例如，通过购买这个国家的债券）。资本的流入使国内利率回到  $r_w$ 。同样，如果任何事件

一旦开始使国内利率下降，资本就会流出该国到国外去赚取更高的收益，而这种资本流出将使国内利率回升到  $r_w$ 。因此， $r=r_w$  代表一个假设：国际资本流动之迅速足以使国内利率等于世界利率。

## 二、开放经济的 IS 曲线

蒙代尔-弗莱明模型对产品与服务市场的描述与 IS-LM 模型大致相同，但它增加了净出口这个新项。特别是产品市场用下式表示：

$$y=c(y)+i(r)+g+nx(\epsilon) \quad (19.3)$$

这个式子表明，总收入  $y$  是消费  $c$ 、投资  $i$ 、政府购买  $g$  和净出口  $nx$  之和。消费正向地取决于可支配收入  $y$ 。投资反向地取决于利率。净出口反向地取决于汇率  $\epsilon$ 。

另一方面，蒙代尔-弗莱明模型假设国内物价水平和国外物价水平都是固定的，因此，实际汇率与名义汇率是同比率的。这就是说，当名义汇率升值时（比如说，从每美元兑 100 日元上升到 120 日元），相对于国内产品而言，外国的产品变得更便宜，这就引起出口的减少和进口的增加。按照上述说明，可以把  $nx(\epsilon)$  换成  $nx(e)$ 。

以上的产品市场均衡条件有两个金融变量（利率和汇率）影响产品和服务的产出，但这种情况可以通过使用完全资本流动的假设加以简化。令  $r=r_w$ 。我们得到

$$y=c(y)+i(r_w)+g+nx(e) \quad (19.4)$$

我们把它称为  $IS^*$  方程式。（星号提醒我们该函数把利率保持在不变的世界利率  $r_w$  水平上。）我们把这一方程式绘制成收入在横轴上、汇率在纵轴上的图形。这一曲线由图 19—3 (c) 表示。

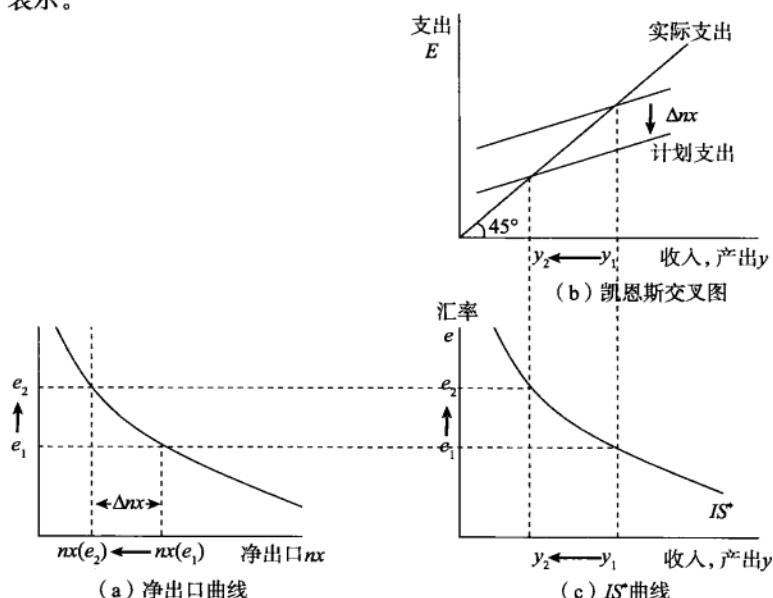


图 19—3  $IS^*$  曲线

$IS^*$  曲线向右下方倾斜，这是因为较高的汇率减少了净出口，这又减少了总收入。图 19—3 的其他图形把净出口曲线和简单凯恩斯收入决定图形结合在一起推导出  $IS^*$  曲线。在图 (a) 中，汇率从  $e_1$  上升到  $e_2$ ，使净出口从  $nx(e_1)$  减少为  $nx(e_2)$ 。在图 (b) 中，净出口的减少使计划支出曲线向下移动，从而使收入从  $y_1$  减少为  $y_2$ 。 $IS^*$  曲线概括了汇率  $e$  和收入  $y$  之间的关系。

根据图 19—3 可知，在其他因素不变时，政府购买增加时， $IS^*$  曲线向右方移动，当政府购买减少时， $IS^*$  曲线向左方移动。

### 三、货币市场与 $LM^*$ 曲线

蒙代尔-弗莱明模型用与  $IS-LM$  模型相似的一个方程式来代表货币市场：

$$\frac{M}{P} = L(r, y) \quad (19.5)$$

这个方程式说明，实际货币供给  $M/P$  等于货币需求  $L(r, y)$ 。实际货币的需求反向地取决于利率，正向地取决于收入  $y$ 。货币供给  $M$  是由中央银行控制的外生变量，而且，由于蒙代尔-弗莱明模型旨在分析短期波动，所以假设物价水平也是外生固定的。

再次加入国内利率等于世界利率的假设，即  $r = r_w$ ：

$$\frac{M}{P} = L(r_w, y) \quad (19.6)$$

把它称为  $LM^*$  方程式。我们可以像图 19—4 (b) 那样用垂线直观地表示这个方程式。 $LM^*$  曲线之所以垂直是因为汇率并没有进入  $LM^*$  方程式。给定世界利率，无论汇率如何， $LM^*$  方程式决定了总收入。图 19—4 显示了  $LM^*$  曲线是如何来自世界利率和  $LM$  曲线的， $LM$  曲线把利率与收入联系起来。

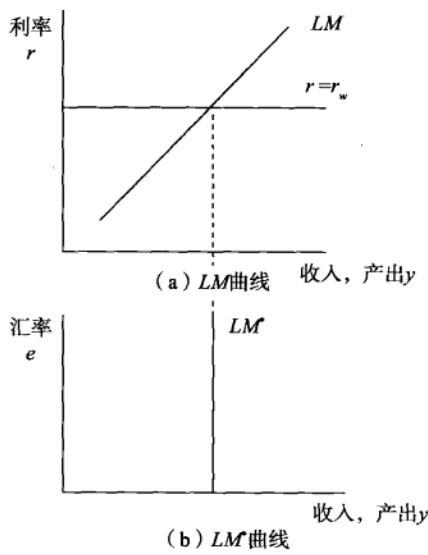


图 19—4  $LM^*$  曲线

根据图 19—4 可知, 当货币供给量  $M$  增加时,  $LM^*$  曲线向右移动, 当  $M$  减少时,  $LM^*$  曲线向左移动。

#### 四、蒙代尔-弗莱明模型

把前面说明的  $IS^*$  曲线和  $LM^*$  曲线综合在一起就形成了蒙代尔-弗莱明模型, 它可以用两个方程式来表示:

$$\begin{aligned} y &= c(y) + i(r_w) + g + nx(e) & IS^* \\ \frac{M}{P} &= L(r_w, y) & LM^* \end{aligned}$$

第一个方程式描述了产品市场的均衡, 第二个方程式描述了货币市场的均衡。外生变量是财政变量  $g$ 、货币变量  $M$ 、物价水平  $P$  以及世界利率  $r_w$ 。内生变量是收入  $y$  和汇率  $e$ 。

图 19—5 显示了这个模型的图形形式。经济的均衡处于  $IS^*$  曲线和  $LM^*$  曲线的交点。这个交点表示产品市场与货币市场都均衡时的汇率与收入水平。根据这个图形, 我们可以用蒙代尔-弗莱明模型来说明收入  $y$  和汇率  $e$  会对政策变动作出什么反应。

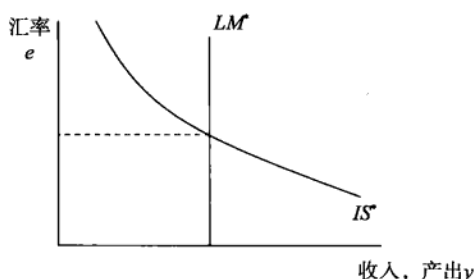


图 19—5 蒙代尔-弗莱明模型

### 第三节 蒙代尔-弗莱明模型的应用

在宏观经济学中, 蒙代尔-弗莱明模型最重要的应用是, 在该模型的假定之下, 考察在不同的汇率制度下, 经济的总收入和汇率会对不同的政策变动作出什么反应。

该模型被描述为“研究开放经济财政政策和货币政策的主导政策范式”。本节最后还介绍了小型开放经济假定下的总需求曲线。

#### 一、浮动汇率下的财政政策和货币政策

在浮动汇率制度下, 汇率由市场供求力量决定, 允许汇率对经济状况的变动作出反应, 自由地变动。在这种情况下, 汇率  $e$  调整以达到产品市场与货币市场的同时均衡。当某种力量改变均衡时, 允许汇率运动到新的均衡值。先考察在蒙代尔-弗莱明框架下, 财政政策变动的影响。

假定政府通过增加政府购买或减税刺激国内支出。由于这种扩张性财政政策增加了计划支出, 它使  $IS^*$  曲线向右移动, 如图 19—6 所示。结果,

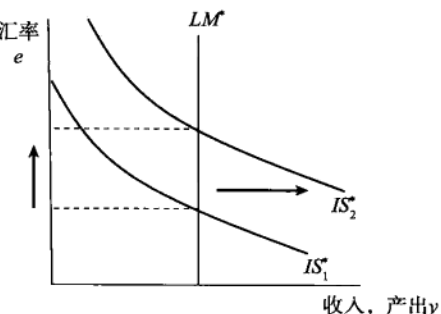


图 19—6 浮动汇率下的财政扩张

汇率上升了，而收入水平保持不变。

政府购买的增加或税收的减少使  $IS^*$  曲线向右移动。这提高了汇率，但对收入没有影响。

要注意的是，财政政策在小型开放经济中与封闭经济中有十分不同的影响。在封闭经济的  $IS-LM$  模型中，财政扩张增加了收入，而在浮动汇率的小型开放经济中，财政扩张使收入保持在同一水平上。这种不同在机制上是因为  $LM^*$  是垂直的，而我们用来研究封闭经济的  $LM$  曲线是向上倾斜的。但这个解释不能令人满意。不同结果背后的经济力量是什么呢？要回答这个问题，我们必须仔细考虑资本的国际流动发生了什么，以及这些资本流动对国内经济的含义。

利率和汇率是其中的关键变量。在一个封闭经济中，当收入增加时，利率上升，因为更高的收入增加了对货币的需求。在一个小型开放经济中这种情况是不可能的：只要利率上升到世界利率  $r_w$  以上，资本就迅速从国外流入以便从较高的回报中获益。这一资本流入不仅使利率回到  $r_w$ ，还有另一个作用：由于国外投资者需要买进本币在国内投资，资本流入增加了外汇市场上对本币的需求，抬高了本币价值。本币的升值使国内产品相对于国外产品变得昂贵，从而减少了净出口。净出口的减少抵消了扩张性财政政策对收入的影响。

为什么净出口减少如此之大，以至于使财政政策完全无力影响收入呢？为了回答这个问题，考虑描述货币市场的方程式：

$$\frac{M}{P} = L(r, y) \quad (19.7)$$

在封闭经济和开放经济中，实际货币余额的供给量  $M/P$  被中央银行固定（央行确定  $M$ ）并存在黏性价格的假设（这使  $P$  固定）。需求量（由  $r$  与  $Y$  决定）一定会等于这个固定的供给。在一个封闭经济中，财政扩张引起均衡利率的上升。利率的这一上升（它减少了货币需求量）让均衡收入增加（这又增加了货币需求量）。与此相反，在一个小型开放经济中， $r$  固定在  $r_w$ ，因此，可以满足这个方程式的只有一个收入水平，当财政政策变动时，这一收入水平保持不变。因此，当政府增加支出或减税时，汇率的升值和净出口的减少必然会大到足以完全抵消政策对收入的扩张作用。

下面再考虑在浮动汇率下货币政策的影响。

现在假定中央银行增加了货币供给。由于物价水平假定是固定的，货币供给的增加意味着实际货币余额的增加。实际货币余额的增加使  $LM^*$  曲线向右移动，如图 19—7 所示。因此，货币供给的增加提高了收入并降低了汇率。

虽然货币政策在开放经济中与在封闭经济中一样影响收入，但货币传递机制是不同的。回想一下，在一个封闭经济中货币供给的增加使支出增加是因为它降低了利率并刺激了投资。在一个小型开放经济中，由于利率是由世界利率固定的，所以这一货币传递渠道并不存在。

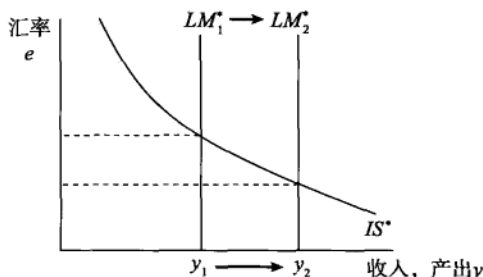


图 19—7 浮动汇率下的货币扩张

那么货币政策是如何影响支出的？要回答这一问题，我们再次需要考虑资本的国际流动及其对国内经济的影响。

利率和汇率仍然是关键变量。一旦货币供给的增加给国内利率以向下的压力，由于投资者会把资金投到其他地方寻求更高的收益，资本流出该经济。资本的这一流出阻止了国内利率下降到低于世界利率  $r_w$  的水平。还有一个作用：由于海外投资需要把本币换成外币，资本的流出增加了外汇市场上国内通货的供给，使本币贬值。这一贬值使国内产品相对于国外产品更为便宜，从而刺激了净出口。因此，在一个小型开放经济中，货币政策通过改变汇率而不是改变利率来影响收入。

下面考察在蒙代尔-弗莱明模型框架下，固定汇率制度下财政政策和货币政策的影响。

二、固定汇率下的财政政策和货币政策

在固定汇率制度下，一国中央银行宣布一个汇率值，并随时准备买卖本币把汇率保持在所宣布的水平上。

先考察财政政策如何影响有着固定汇率的小型开放经济。假定政府通过增加政府购买或减税刺激国内支出。这种政策使  $IS^*$  曲线向右移动，如图 19—8 所示，对汇率产生了向上的压力。但是根据本章第一节对固定汇率制度所作的说明，由于中央银行随时准备按照固定汇率进行外国与本国通货的交换，套利者对汇率上升作出的反应是把外汇卖给中央银行，这就自动引起货币扩张。货币供给的增加使  $LM^*$  曲线向右移动。因此，在固定汇率下财政扩张增加了总收入。

下面考察固定汇率下货币政策的影响。

下面设想一个固定汇率之下运行的中央银行想要增加货币供给——例如，通过从公众手中购买债券。这会发生什么呢？这种政策的初始影响是使  $LM^*$  曲线向右移动，降低了汇率，如图 19—9 所示。但是，由于中央银行承诺按固定汇率交易本国与外国通货，根据本章第一节对固定汇率制度所作的说明，套利者对汇率下降作出的反应是向中央银行出售本国通货，导致货币供给和  $LM^*$  曲线回到其初始位置。因此，在固定汇率下货币政策通常是无效的。由于同意把汇率固定，中央银行放弃了它对货币供给的控制。然而，一个采用固定汇率的国家也可以运用一种货币政策：它可以决定改变所固定的汇率水平。通货的官方价值的下跌被称为货币贬值（devaluation），通货的官方价值的上升被称为货币升值

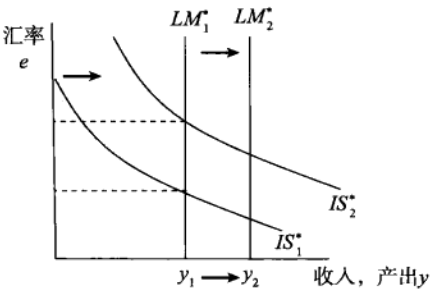


图 19—8 固定汇率下的财政扩张

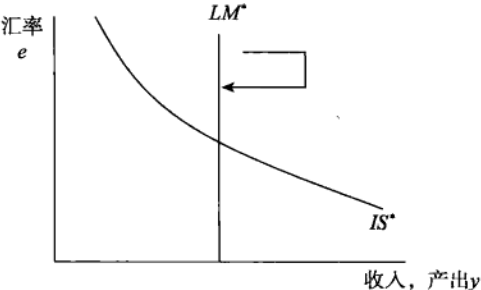


图 19—9 固定汇率下的货币扩张

(revaluation)。在蒙代尔-弗莱明模型中，货币贬值使  $LM^*$  曲线向右移动，它起着类似于浮动汇率下货币供给增加的作用。因此，货币贬值扩大了净出口，并增加总收入。相反，货币升值使  $LM^*$  曲线向左移动，减少了净出口，并降低了总收入。

如果中央银行试图增加货币供给——例如，通过向公众购买债券——它就对汇率施加了向下的压力。为了维持固定汇率，货币供给和  $LM^*$  曲线必须回到初始位置。因此，在固定汇率之下，名义货币政策是无效的。

### 三、蒙代尔-弗莱明模型中的政策：小结

蒙代尔-弗莱明模型说明了财政政策和货币政策对小型开放经济的影响都取决于汇率是浮动的还是固定的。表 19—1 概括了前面关于财政政策、货币政策对收入、汇率的短期影响的分析。令人吃惊的是，在浮动汇率和固定汇率之下所有结果都不同。

表 19—1 蒙代尔-弗莱明模型：政策效应的总结

政策	汇率制度					
	浮动汇率			固定汇率		
	对以下各项的影响					
	$y$	$e$	$nx$	$y$	$e$	$nx$
财政扩张	—	↑	↓	↑	—	—
货币扩张	↑	↓	↑	—	—	—

说明：本表展示了各种经济政策对收入  $y$ 、汇率  $e$  和贸易余额  $nx$  影响的方向。“↑”表示某变量的增加；“↓”表示某变量减少；“—”表示无影响。要记住，汇率定义为每单位本国通货兑外国通货量（例如，每 1 美元兑 100 日元）。

更具体地说，蒙代尔-弗莱明模型说明了货币政策与财政政策影响总收入的效力取决于汇率制度。在浮动汇率下，只有货币政策能影响收入。财政政策通常的扩张性影响被通货价值的上升和净出口的下降所抵消。在固定汇率下，只有财政政策能影响收入。货币政策正常潜力的丧失是因为货币供给全部用在了把汇率维持在所宣布的水平上。

### 四、小型开放经济的总需求曲线

到现在为止，我们一直用蒙代尔-弗莱明模型来研究当物价水平固定时的短期小型开放经济。现在考虑当物价水平改变时会发生什么。这样做将说明蒙代尔-弗莱明模型是如何提供了小型开放经济的总需求曲线的理论。

因为我们现在要考察价格调整，经济中的名义汇率和实际汇率不再一起运动。因此，我们必须区分这两个变量。如我们在本章约定的名义汇率为  $e$ ，实际汇率为  $\epsilon$ ，实际汇率等于  $eP/P_f$ 。我们可以把蒙代尔-弗莱明模型写为：

$$\begin{aligned}
 y &= c(y) + i(r_w) + g + nx(e) & IS^* \\
 \frac{M}{P} &= L(r_w, y) & LM^*
 \end{aligned}$$



第一个式子描述了  $IS^*$  曲线，第二个式子描述了  $LM^*$  曲线。要注意的是，净出口取决于实际汇率。

图 19—10 显示了当物价水平下降时所发生的情况。由于较低的物价水平增加了实际货币余额， $LM^*$  曲线向右移动，如图 19—10 (a) 所示。实际汇率贬值，而收入的均衡水平提高了。正如图 19—10 (b) 所示，总需求曲线概括了物价水平和收入水平之间的这种负相关关系。

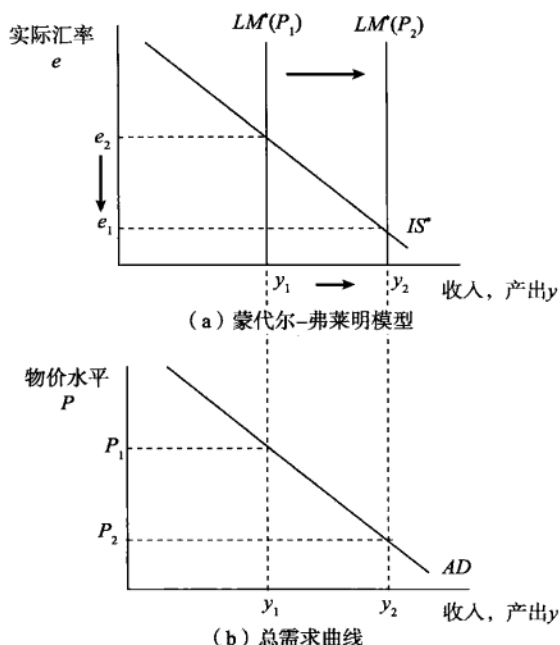


图 19—10 作为一种总需求理论的蒙代尔-弗莱明模型

因此，正如  $IS-LM$  模型解释了封闭经济中的总需求曲线一样，蒙代尔-弗莱明模型解释了小型开放经济的总需求曲线。在这两种情况下，总需求曲线都表示随着物价水平变动而产生的产品和货币市场的一组均衡。而且，在这两种情况下，除物价水平变动外，任何改变均衡收入的因素都会使总需求曲线移动。给定价格水平，增加收入的政策和事件使总需求曲线向右移动；给定价格水平，减少收入的政策和事件使总需求曲线向左移动。

## 第四节 南—北关系的一种经济分析

在即将结束对国际经济部门作用的分析的时候，本节通过给出当今流行的南—北关系的一种经济分析，来说明将宏观经济模型化的方法扩展到两个（或多个）经济之间相互作用的情形。

### 一、南—北关系简述

划分世界经济的一种常用方法是区别发达国家和发展中国家。前者通常称为北方，后者通常称为南方。“南—北”这一术语暗含着一个地理上的格局，世界上较富裕的国家大多位于北半球，较贫穷的国家位于南半球。“南—北”这一术语产生于 20 世纪 70 年代贫困国家的领导人呼吁建立“新的世界经济秩序”的运动中。

出于便于模型化的目的，北方一般被认为是工业化的、技术先进的、高收入的地区，并向南方出口工业制成品；南方则被认为是农业占统治地位、技术相对落后、平均收入较低、向北方出口初级产品的地区。

### 二、南—北关系模型化的两种思路

在用经济模型分析南—北关系的过程中，存在着两种思路。一是把两个区域视为在同一个基本结构中按同一个模型运行，但两种区域的具体参数有区别；二是将两区域视为各自具有根本性区别的结构。在第一种思路中，两区域的经济是对称的，相应的分析称为对称方法（或模型）；第二种思路被称为非对称的，相应的分析被称为非对称模型。以下只说明对称方法。

### 三、用对称方法分析南—北关系

假定南北双方之间互相进行贸易。每一个地区生产另一地区需求并可以进口的商品，它们或者作为消费品，或者作为中间产品。假定两个地区均存在失业，所以产出的增加是可能的。

设北方的收入恒等式为：

$$y_n = \beta_n y_n + a_n + x_n - m_n y_n \quad (19.8)$$

式中， $y_n$  为北方的产出； $\beta_n$  为北方的边际消费倾向； $a_n$  为北方投入在自己生产中的实际支出（包括投资、政府购买和自主消费等）； $x_n$  为北方向南方的实际出口； $m_n$  为北方的边际进口倾向。

类似地，南方的收入恒等式为：

$$y_s = \beta_s y_s + a_s + x_s - m_s y_s \quad (19.9)$$

式中， $y_s$  为南方的产出； $\beta_s$  为南方的边际消费倾向； $a_s$  为南方投入在自己生产中的实际支出； $x_s$  为南方向北方的实际出口； $m_s$  为南方的边际进口倾向。

因为北方的出口是南方的进口，南方的出口是北方的进口，地区间便有了明确的相互依赖性。这时  $x_n$  和  $x_s$  可以写为：

$$x_n = m_s y_s \quad (19.10)$$

$$x_s = m_n y_n \quad (19.11)$$

将式 (19.10) 代入式 (19.8)，将式 (19.11) 代入式 (19.9)，则有：

$$y_n = \beta_n y_n + a_n + m_s y_s - m_n y_n \quad (19.12)$$

$$y_s = \beta_s y_s + a_s + m_n y_n - m_s y_s \quad (19.13)$$

上述结果表明，南方和北方的产出具有相互依赖的关系。关系式 (19.12) 和式 (19.13) 给出了一个简单但有用的南北相互依赖的模型。该模型有两个方程、两个未知量，即两个地区的产出或收入水平。求两地区收入的均衡值，可得：

$$y_n^* = \left( \frac{k_n}{1 - k_n k_s m_s m_n} \right) (a_n + m_s k_s a_s) \quad (19.14)$$

$$y_s^* = \left( \frac{k_s}{1 - k_n k_s m_s m_n} \right) (a_s + m_n k_n a_n) \quad (19.15)$$

式中， $k_n = \frac{1}{1 - \beta_n + m_n}$ ， $k_s = \frac{1}{1 - \beta_s + m_s}$ 。

$k_n$ 、 $k_s$  分别被称为北方和南方地区的开放经济乘数，它们不涉及这里所说的相互依赖关系，这里称其为非相依乘数。在实际当中，当一个地区的收入水平通过贸易影响到另一个地区的收入水平时，式 (19.13) 和式 (19.14) 右端第一括号中的表达式就是考虑到经济相互依赖性下的开放经济乘数。注意到相依乘数大于非相依乘数，因为相依乘数中的分母  $(1 - k_n k_s m_s m_n)$  是一个小于 1 的正数。

注意到两个地区的相依乘数表达式的分母相同，因此，两个地区谁的非相依乘数越大，则其相依乘数就越大。换句话说，若  $k_n > k_s$ ，则北方的相依乘数就比南方的大；若  $k_s > k_n$ ，则结论刚好相反。

相互依赖性不仅提高了每个地区的乘数，也引起各自地区对产出有贡献的自主支出的提高。为了理解这一点，现在来检验一下式 (19.14) 和式 (19.15) 右端第二括号内的各项。在式 (19.14) 中，不仅北方在其商品上的自主支出决定产出的均衡水平，南方在其自己商品上的自主支出也同样起决定作用。实际上，南方的进口倾向  $m_s$  和非相依乘数  $k_s$  都出现在式 (19.14) 中。南方产出水平的决定也存在完全类似的情况。

在南—北关系的分析中，关键问题是哪个地区最终具有较高的收入水平。决定因素是进口倾向，具有较低进口倾向的地区会倾向于具有较高收入。例如，当北方的进口倾向  $m_n$  变小，其乘数的非相依量  $k_n$  就变得越大，在对自己收入水平有积极影响的同时，反过来却减少了其国内自主支出对南方收入水平的积极影响。于是，从某种意义上相比较来说，具有较小进口依赖性的地区将趋于具有较优的收入实绩。

在现实世界中，北方的收入水平的高一些。根据这一模型的假定，可以得出结论，北方所具有的持久的收入优势很可能是由于北方比南方有着较小的进口倾向：因南方比北方更加依赖进口从而使南北之间产生收入差距。虽然两个地区结构上相似，但模型中的两个重要参数（各自的进口倾向）大小的差异决定了它们相对收入水平的差别。

图 19—11 阐明了在均衡状态时，北方的收入水平高于南方的情形。用等式 (19.12) 和等式 (19.13)，我们可以粗略地将北方的收入描述

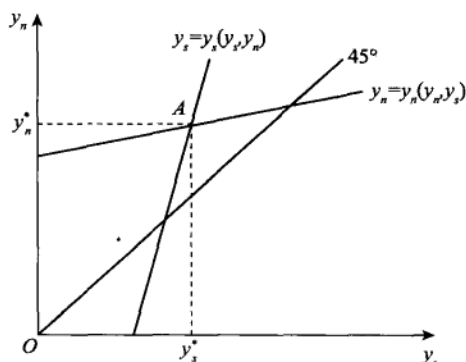


图 19—11 实际收入的持久不均等

为另一地区收入的函数，同理，南方也是这样。

北方的收入曲线以下标  $n$  表示，南方用  $s$  表示。如果两条曲线恰好相交于  $45^\circ$  线上，两个地区就有相同的收入水平。在这种情况下，两地区之间从总体上看存在着经济均等。但如果曲线交于  $45^\circ$  线两侧，那么一个地区就要比另一个地区富裕。

图中画的曲线交于  $45^\circ$  线左侧，说明北方的均衡收入水平较高，因此南北间便存在均衡收入的差距，从而有了持久性的不均等。

## 第五节 结 束 语

本章的要点可以归纳为如下各点：

(1) 名义汇率是用一国通货交换另一国通货的比率。实际汇率是交换两国生产物品的比率，它表示为名义汇率乘以两国价格水平的比率。

(2) 蒙代尔-弗莱明模型是小型开放经济的  $IS-LM$  模型。它把价格水平作为给定的，然后说明引起收入和汇率波动的因素。

(3) 蒙代尔-弗莱明模型说明了在浮动汇率下，财政政策不影响总收入，但货币政策能够影响总收入。

(4) 蒙代尔-弗莱明模型说明了在固定汇率下，财政政策影响总收入，但货币政策不影响总收入。

本书的宏观部分从最简单的模型开始，然后增添了政府部门，而本章又考虑了国际经济部门。至此，基本的短期宏观经济理论的内容已完成了介绍。

虽然宏观经济理论所涉及的变量、函数、关系、政策和问题等均限于经济领域，但在现实生活中，经济事物所涉及的因素却不限于经济领域。对于这些经济领域以外的因素，经济管理人员必须加以考虑。否则，由于这些领域外的因素的影响，单纯关注经济事物的举措往往不能得到应有的成果，有时反而会造成严重的问题。这个结束语提出两个值得重视的经济领域以外的因素。

第一，信心因素。在过去的西方经济学的研究中，信心一般不被认为是经济因素，然而，它却可以影响人的经济行为，从而影响经济事物的变化。

在有关美国在 20 世纪 30 年代大萧条起因的争论中，现任美联储主席伯南克 (Bernanke, 1983) 曾提出了颇有影响的非货币/金融假说。根据这种假说，在大危机爆发的初期，由于许多银行破产，这导致了金融系统的崩溃，因而也就导致了银行的现有的和潜在客户知识与信息网络的崩溃，更重要的是人们信心的崩溃。尽管当时许多借债人的信用是好的，但他们因此被拒绝了贷款申请。这进一步导致私人投资的急剧下降。

针对 2008 年下半年爆发的全球金融危机，国务院总理温家宝一针见血地指出了信心的重要性。温家宝说，从这场危机一开始，我就到处讲，信心比黄金和货币还重要，我以为金融危机在一定程度上是信心危机和信用危机。在这个关键时刻，提振信心最为重要。只有消费者有信心，才能大胆地消费。只有企业经营者有信心，才能大胆地投资。只有国家领导人有信心，才能开动脑筋，想方设法采取及时果断措施应对危机。只有有信心，我

们这个国家才有新希望。2010年4月15日,国家统计局公布的中国2010年第一季度的宏观经济数据表明,我国经济已走出全球金融危机所施加给我国的消极影响。这一切也表明,处于经济领域之外的信息因素是决不应加以忽略的。

第二,意识形态因素。在国际经济的决策中,经济因素当然起着重大的作用,但是,意识形态因素也具有相当重要的影响。我们仍以消除国际收支赤字作为例子。

消除收支赤字至少有两种政策:其一即是上面说过的货币贬值,其二是对外汇施加管制。前者被认为是符合自由市场的经营原则;后者被认为是代表政府对市场的干预。在其他条件相等的条件下,如何在二者之间进行选择?在这里,选择往往取决于意识形态的考虑。仍以东南亚危机为例。在货币恶性持续贬值已经成为祸害根源的情况下,当时的国际货币基金组织还是倾向于自由市场的经营原则,宁可把大量款项借给有关的东南亚国家,用于在自由市场支持受到冲击的货币,而不愿意看到这些国家实施外汇管制的政策。这种政策的选择显然与该基金组织的意识形态有关。

关于该基金组织的意识形态的倾向,一本专门研究世界经济组织的著作写道:“国际货币基金组织的经济哲学的主导原则系根源于自由主义的经济模式……该基金组织献身于市场经济并且深信,通过自由和不受阻挠的市场力量来发生作用的市场原则可以对经济复苏和增长问题提供最好的治疗方案。”<sup>①</sup>正是由于意识形态的影响,所以该基金组织采用了通过自由市场的交易来制止货币贬值的政策。事实证明,这项政策的效果很不理想。然而,它却可以说明,作为经济领域以外的因素的意识形态对经济决策能够起着相当大的影响。

## 复习与思考

1. 均衡汇率是如何决定的?影响汇率变化的因素有哪些?
2. 说明固定汇率制度的运行。
3. 假设一国的出口方程为  $X = A - my$ 。当  $m$  变大时,经济的  $IS$  曲线将发生什么变化?当  $A$  增加时,  $IS$  曲线又发生什么变化?
4. 结合第十三章的有关内容推导开放经济条件下政府购买乘数的表达式。
5. 完全资本流动的含义是什么?在小国和大国模型中,资本完全流动带来的结果有什么不同?
6. 在资本完全流动的小国开放经济中,为什么国内的利率水平与国际利率水平总能保持一致?
7. 用蒙代尔-弗莱明模型考察固定汇率下紧缩性货币政策的影响。
8. 用蒙代尔-弗莱明模型考察浮动汇率下紧缩性财政政策的影响。
9. 试从本章式 (19.12) 和式 (19.13) 推导出式 (19.14) 和式 (19.15)。

---

<sup>①</sup> 威廉斯:《国际经济组织和第三世界》,71页,纽约,哈瓦斯特与惠特西夫出版社,1994。



## 第二十章

# 经济增长和经济周期理论

在西方经济学中，虽然长期和短期的划分标准并不精确，但是大体说来，本章以前所论述的内容属于短期国民收入决定的范围，而本章的内容则涉及长期国民收入的决定。

长期国民收入的决定包括两个主要问题，即国民收入长期增长的趋势问题和实际国民收入围绕长期趋势而作出周期性波动的问题。本章所论述的经济增长和经济周期理论顺次对这两个问题加以研究。

## 第一节 国民收入长期增长趋势和波动

图 20—1 说明了随着时间的推移，国民收入长期增长趋势和波动的情况。

图中的细线表示了实际 GDP 的趋势过程。GDP 的趋势过程是经济中当生产要素被充分利用时，GDP 所经历的过程。给定一个特定的时期，细线所对应的产量即为经济中现有资源被充分利用时所能生产的产量，也就是本章前面所说的充分就业产量或潜在产量。一般地，随着时间的推移，潜在产量由于下述原因而呈现出上升趋势，即经济中可得到的资源更多了，人口规模增加了，厂商获得了更先进的生产工具并修建新的工厂，土地得到改良以利于种植，新产品和新生产方法的发明和采用，增加了知识存量，等等。总之，经济中资源可得性的增加使得经济能生产出更多的商品和劳务。

图中的粗线则表示在不同时期实际 GDP 的路径，从图中可以看出，经济中实际的产量不总是处于其趋势水平，即充分就业的水平。更经常地，产量围绕其趋势水平波动。在图中标志的复苏时期，生产要素的利用量增加，由于人们加班加点工作，几台机器轮班

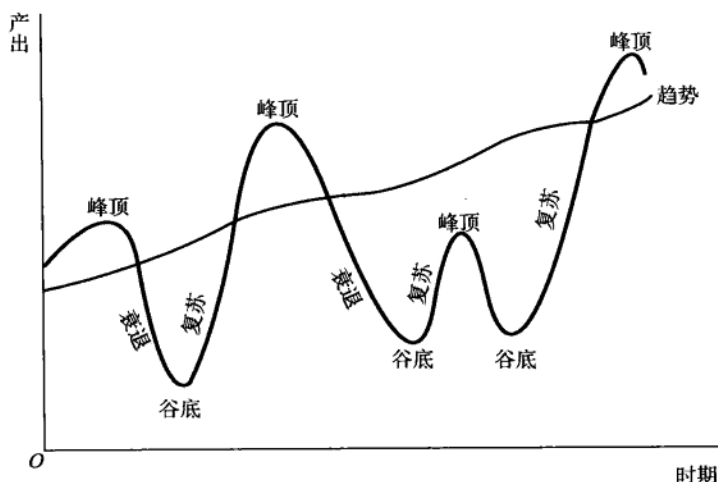


图 20—1 经济波动

运转，产量有可能超过其趋势；反之，衰退时期，由于失业增加，机器设备闲置，产量小于现有资源与技术实际能生产的水平。

图 20—2 显示了美国 1965 年以来实际产量的时间路径。

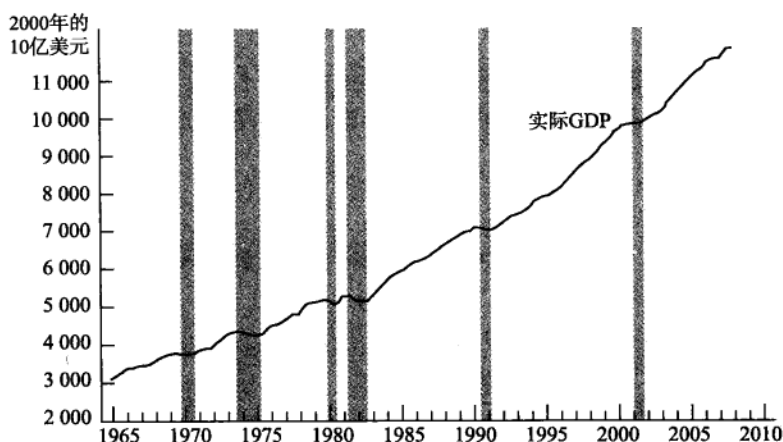


图 20—2 美国 1965 年以来的实际产量

资料来源：[美] 曼昆：《经济学原理（宏观经济学分册）》（第五版），235 页，北京，北京大学出版社，2009。

图中阴影部分的时期表示美国经济正经历着衰退。该图揭示出这样一个事实，即经济波动是无规律的。衰退并不是有规律地间隔发生，而且衰退持续的时间和衰退的严重程度也是不同的。

下面先论述国民收入的长期增长问题。

## 第二节 经济增长的描述和事实

经济增长 (economic growth) 是最古老的经济学议题之一。人类要生存, 要发展, 其基础和前提就是物质产品或物质财富的丰富和增加。对于一个国家而言, 发展的基本目标是民富和国强。一个持续稳定增长的经济能够给该经济的居民提供更多的福祉。那么, 什么是经济增长? 如何描述它呢?

### 一、经济增长和经济发展

从本书第十二章中可知, 在宏观经济学中, 国内生产总值 (GDP) 既是衡量一个国家 (或地区) 经济活动的重要指标, 也是反映该国 (或该地区) 在一定时期内生产总成果的重要指标。因此, 从理论的层面看, 为了描述和反映一个经济 (国家或地区) 物质产品的丰富和增加, 很自然地联系到以 GDP 表示的产量的概念。

一般地, 在宏观经济学中, 经济增长被规定为产量的增加, 这里, 产量既可以表示为经济的总产量 (GDP 总量), 也可以表示为人均产量 (人均 GDP)。经济增长的程度可以用增长率来描述。

先来考察增长率这一概念。从抽象的意义上讲, 设变量  $Z(t)$  是时间变量  $t$  的实值函数, 则变量  $Z$  从时间  $t$  到时间  $t+\Delta t$  的增长率被定义为如下关系式:

$$g_z = \frac{Z(t+\Delta t) - Z(t)}{\Delta t Z(t)} \quad (20.1)$$

其中,  $\Delta t$  为时间改变量,  $g_z$  为变量  $Z$  的增长率。在 (20.1) 式中, 若取  $\Delta t=1$ , 则增长率的关系式变为:

$$g_z = \frac{Z(t+1) - Z(t)}{Z(t)} \quad (20.2)$$

关系式 (20.2) 就是人们较熟悉的增长率的表达式。如果让时间改变量  $\Delta t$  趋于零, 则在变量  $Z(t)$  关于时间  $t$  可微分的情况下, 可得到变量  $Z$  在时间  $t$  的瞬时增长率表达式:

$$g_z = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{Z(t+\Delta t) - Z(t)}{\Delta t Z(t)} = \frac{\dot{Z}(t)}{Z(t)} = \frac{d \ln Z(t)}{dt} \quad (20.3)$$

其中  $Z(t) \frac{dZ(t)}{dt}$  为  $Z(t)$  关于时间变量  $t$  的导数。通常, 可将 (20.2) 式表示的增长率称为常规增长率, 将 (20.3) 式表示的增长率称为瞬时增长率 (the instantaneous growth rate)。瞬时增长率由于与导数或微分相联系, 从而在关于增长率的理论分析中有时可能更方便。

回到经济增长问题上来, 若用  $Y_t$  表示  $t$  时期的总产量,  $Y_{t-1}$  表示  $(t-1)$  时期的总产量, 则总产量意义下的增长率为:

$$g_Y = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \quad (20.4)$$



$$g_y = \frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}} \quad (20.5)$$

如果说经济增长是一个“量”的概念，那么经济发展就是一个比较复杂的“质”的概念。从广泛的意义上说，经济发展不仅包括经济增长，而且还包括国民的生活质量，以及整个社会各个不同方面的总体进步。总之，经济发展是反映一个经济社会总体发展水平的综合性概念。

## 二、经济增长和发展的一些事实

虽然就像在本书第十二章中就已经指出的那样，GDP 指标有着这样那样的缺陷，但 GDP 仍不失为一个粗略地度量一国生活水平的现成指标。下面可以看到，国家间生活水平的差距如此之大，以至于即使一个不十分精确的指标也足以得到人们的关注。

表 20—1 生活水平的国际差异 单位：美元

国家	人均 GDP (以 2000 年美元价格计算)	人口 (百万)
中国	1 811	1 318
印度	686	1 125
美国	38 096	302
印度尼西亚	1 034	226
巴西	4 222	192
巴基斯坦	654	162
孟加拉国	436	159
尼日利亚	471	148
俄罗斯	2 858	142
日本	40 745	128
墨西哥	6 543	105
菲律宾	1 215	88

① 在本章前面的宏观经济学的论述中,一般用小写字母  $y$  表示实际总产量。而在本章中,约定用大写字母  $Y$  表示总产量,用小写字母  $y$  表示人均产量。特此说明。

548

该表明确地反映了这样一个事实：在国家间人均收入方面，进而在生活水平方面存在着巨大差异。以该表为例，在 2007 年，日本以人均收入 40 745 美元列在首位。孟加拉国人均收入仅为 436 美元，日本人均收入约为孟加拉国人均收入的 93 倍。换一种方式说，一个代表性的日本工人 1 天的工作收入相当于一个代表性的孟加拉国工人 90 天的收入。

人均 GDP 尽管不是一个衡量人类福利的完美的指标，但是正像美国经济学家曼昆所说的，GPD 高的国家负担得起孩子更好的医疗保健，负担得起更好的教育制度，也可以教育更多公民阅读和欣赏诗歌。总之，GPD 确实衡量了人们过上一种有意义生活的投入能力。<sup>①</sup>

表 20—1 显示的是不同国家的收入水平，这些数据说明国家之间的富裕程度或生活水平存在着巨大差异。下面要展示的是一些国家的收入增长率，即人均收入以多快的速度增长。增长是重要的，因为增长较快的国家随着时间的推移其收入可以达到更高的水平。

设  $y_t$  和  $y_{t+n}$  分别为一国  $t$  时期和  $(t+n)$  时期人均 GDP，则该国  $n$  期的人均 GDP 的平均增长率可表示为：<sup>②</sup>

$$g = \left( \frac{y_{t+n}}{y_t} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \quad (20.6)$$

根据公式 (20.6)，当知道每个国家在任意不同年份的人均 GDP 数据时，就可求得该国在相应时期的人均 GDP 的年平均增长率。图 20—3 显示了 107 个国家（地区）1960—2000 年经济增长率的分布状况。

在图中，按照人均收入平均增长率对这些国家（地区）进行分组，图形显示了每一组国家（地区）的数据以及属于该组的其中几个国家（地区）的名字。例如，加拿大在此期间的年增长率为 2.49%，因此，加拿大与另外 12 个国家（地区）同处一组，它们的年增长率落在 2.0%~2.5% 范围内。

图 20—3 显示，不同国家（地区）的经济增长率有显著的差异。在图形的顶部是所谓“增长奇迹”的国家和地区，如韩国、中国台湾、新加坡和中国香港，它们的年均增长率均超过 5%。位于图形底部的则是“增长灾难”国家，如委内瑞拉、卢旺达、尼日利亚和尼加拉瓜，这些国家在 40 年的时期中都经历了负增长。

经济增长作为人类福利进步的一项基础，其重要性不言而喻的。事实上，国家间人均收入增长率即使是微小的差别，如果长期持续下去，也会导致不同国民之间相对生活水准的显著差别。表 20—2 显示了持续增长对于五个假想国家的生活水平的复利<sup>③</sup>效果，这五个国家的人均收入都以 1 000 美元作为起点。

① 参见 [美] 曼昆：《经济学原理（宏观经济学分册）》（第五版），第 18 页。

② 公式 (20.6) 推导如下：记  $g = \frac{y_{t+1} - y_t}{y_t}$ ，则有  $y_{t+1} = (1+g)y_t$ ，如果  $y$  连续两个时期按相同的增长率  $g$  增长，那么  $(t+1)$  期和  $(t+2)$  期的  $y$  值均可以按照上式表示出来，即有  $y_{t+2} = (1+g)y_{t+1} = (1+g)(1+g)y_t = (1+g)^2 y_t$ 。依此类推， $n$  期的平均增长率满足  $y_{t+n} = (1+g)^n y_t$ ，将  $g$  解出，便有  $g = \left( \frac{y_{t+n}}{y_t} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$ 。

③ 复利就是当期的利息收入进入下一期计息的本金的一种计息方法，俗称“利滚利”。

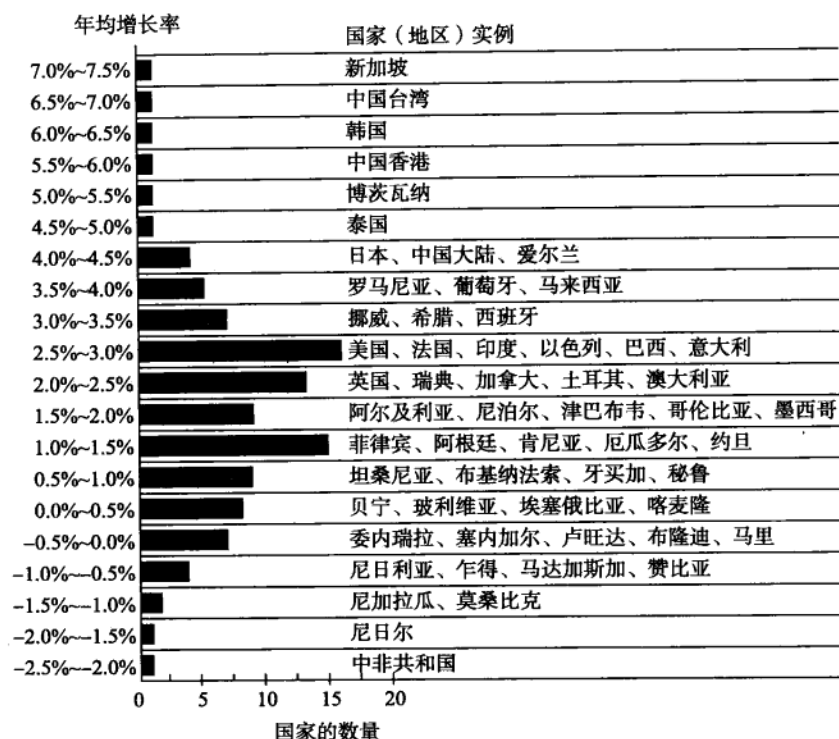


图 20—3 经济增长率分布，1960—2000 年

资料来源：转引自 [美] 戴维·N·韦尔：《经济增长》，14 页，北京，中国人民大学出版社，2007。

表 20—2 不同增长率的累积效果

年数	国家 1 增长率 $g=1\%$	国家 2 增长率 $g=2\%$	国家 3 增长率 $g=3\%$	国家 4 增长率 $g=4\%$	国家 5 增长率 $g=5\%$
0	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
10	1 100	1 220	1 340	1 480	1 630
20	1 220	1 490	1 800	2 190	2 650
30	1 350	1 810	2 430	3 240	4 320
40	1 490	2 210	3 260	4 800	7 040
50	1 640	2 690	4 380	7 110	11 470

这些数据显示，在经历了 50 年之后，这五个国家在增长率方面的差距是如何导致对生活水平的巨大分化的。

现实中的实例也进一步说明了这一点。根据美国学者韦尔提供的数据，1960 年韩国和菲律宾的人均收入水平大体相当（分别为 1 598 美元和 2 153 美元），但是，在随后的年份里，它们的经济增长率差异非常明显，韩国年均增长率达到 6.1%，而菲律宾的年均增长率仅为 1.3%。到 2000 年，增长率上的这种差异已经转化成两国间收入水平的巨大差异：韩国为 16 970 美元，而菲律宾只有 3 661 美元。尽管韩国经济起步时更穷一些，但到

比较期末，它比菲律宾要富裕得多。

### 三、经济增长的基本问题

对于经济增长，摆在人们面前的难题是，为什么收入和经济增长率在世界各国存在着巨大差异？对这一难题的认识，涉及经济增长的三个基本问题，它们是：

第一，为什么一些国家如此富裕，而另一些国家那么贫穷？

第二，什么是影响经济增长的因素？

第三，怎样理解一些国家和地区的增长奇迹？

在宏观经济学中，对上述问题的解答有两种互为补充的分析方法：一种是增长核算，它试图把产量增长的不同决定因素的贡献程度数量化；另一种是增长理论，它把增长过程中生产要素供给、技术进步、储蓄和投资互动关系模型化。大致说来，这两种方法构成了分析增长问题的框架。

## 第三节 增长核算

### 一、经济增长的决定因素

经济增长的概念虽然是清晰的，但导致经济增长的原因却是复杂的。为了认识经济增长的决定因素，西方学者区分了经济增长的直接原因和基本原因。

直接原因与经济中的投入要素，如与资本和劳动的积累有关，还与能够影响这些生产要素生产率的变量，如规模经济与技术变化有关。本章中的第三节和第四节所论述的增长理论倾向于集中精力给这些增长的直接原因建立模型。

另一方面，西方学者也意识到，一旦考虑了这些增长的直接决定因素的影响，人们就会面临更为深刻的问题：“为什么有些国家比其他国家在积累人力和实物资本以及创造或接受新观念、新知识方面做得更好？”这就涉及经济增长的基本决定因素。

与增长的基本的或者说深层次的来源有关的变量是那些对一国积累生产要素的能力以及投资于知识生产的能力产生影响的变量，例如，人口增长、金融部门的影响力、一般宏观经济环境、贸易制度、政府规模、收入分配、地理的影响以及政治、社会的环境，等等。

为了说明经济增长的决定因素，西方学者提出了如下生产方程：

$$Y_t = f(K_t, R_t, N_t, A_t, S_t) \quad (20.7)$$

其中， $Y_t$  为一个经济的总产出。 $K_t$ 、 $R_t$  和  $N_t$  分别表示资本存量、自然资源和劳动投入， $A_t$  表示该经济应用知识的储量，而变量  $S_t$  则代表上面所说的基本因素，或称其为“社会文化环境”或“社会能力”，这是经济运行所不可缺失的。更加复杂的模型还对人力资本和实物资本作了区分。

等式 (20.7) 包括了影响经济增长的直接原因和基本原因，特别是变量  $S_t$  反映了经济增长的基本原因。由于本书篇幅有限，本章下面着重考察影响经济增长的直接原因。<sup>①</sup>

<sup>①</sup> 对经济增长基本原因的考察，读者可参考 [美] 戴维·N·韦尔：《经济增长》，北京，中国人民大学出版社，2007。

## 二、增长核算方程

我们知道，生产函数给出了投入与产出间的数量关系，设经济的生产函数为

$$Y=AF(N,K) \quad (20.8)$$

式中， $Y$ 、 $N$  和  $K$  顺次为总产出、投入的劳动量和投入的资本量， $A$  代表经济的技术状况，在一些文献中， $A$  又被称为全要素生产率（total factor productivity，简记为 TFP）。

对方程（20.8），若劳动变动为  $\Delta N$ ，资本变动为  $\Delta K$ ，技术变动为  $\Delta A$ ，则由微分学的知识以及微观经济学中边际产量的概念可知，产出的变动为：

$$\Delta Y = MP_N \times \Delta N + MP_K \times \Delta K + F(N,K) \times \Delta A \quad (20.9)$$

式中， $MP_N$  和  $MP_K$  分别为劳动和资本的边际产品。将方程（20.9）的两边同除以  $Y = AF(N,K)$ ，化简后，得：

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{MP_N}{Y} \Delta N + \frac{MP_K}{Y} \Delta K + \frac{\Delta A}{A}$$

上式进一步变形为：

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \left( \frac{MP_N \times N}{Y} \right) \frac{\Delta N}{N} + \left( \frac{MP_K \times K}{Y} \right) \frac{\Delta K}{K} + \frac{\Delta A}{A} \quad (20.10)$$

根据本书微观部分第八章的内容，在竞争性的市场上，厂商使用生产要素的原则是，将要素需求量固定在使要素的边际产量等于要素实际价格的水平上，因此，表达式  $MP_N \times N$  和  $MP_K \times K$  分别为劳动和资本的收益，从而表达式  $\frac{MP_N \times N}{Y}$  就是劳动收益在产出中所占的份额，简称劳动份额，并记其为  $\alpha$ 。同样，表达式  $\frac{MP_K \times K}{Y}$  就是资本收益在产出中所占的份额，简称资本份额，并记其为  $\beta$ 。这样，方程（20.10）可写为：

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \alpha \frac{\Delta N}{N} + \beta \frac{\Delta K}{K} + \frac{\Delta A}{A} \quad (20.11)$$

即：

$$\text{产出增长} = \text{劳动份额} \times \text{劳动增长} + \text{资本份额} \times \text{资本增长} + \text{技术进步}$$

这就是增长核算的关键公式，它告诉人们，产出的增长可以由三种力量（或因素）来解释，即劳动量变动、资本量变动和技术进步。换句话说，经济增长的源泉可被归结为生产要素的增长和技术进步。

增长核算方程不仅被用来说明经济增长的源泉，而且还被用来衡量经济的技术进步。一般地，由于技术进步无法直接观察到，所以需要间接地衡量。由方程（20.11）可得：

$$\frac{\Delta A}{A} = \frac{\Delta Y}{Y} - \alpha \frac{\Delta N}{N} - \beta \frac{\Delta K}{K} \quad (20.12)$$

方程（20.12）告诉人们，当知道了劳动和资本在产出中份额的数据，并且有产出、劳动和资本增长的数据，则经济中的技术进步可以作为一个余量被计算出来，由于这一原

因，表达式  $\frac{\Delta A}{A}$  有时被称为索洛余量。

### 三、增长的经验估算

在了解了经济增长的源泉之后，现在来看看有关增长的数据。表 20—3 给出了美国从 1948 年到 2002 年之间增长核算的有关数据。

该表表明，从 1948 年到 2002 年，美国实际 GDP 增长率平均为每年 3.6%，其中的 1.2% 是由于资本存量的增加贡献的，1.2% 是由于劳动投入的增加贡献的，而 1.2% 是由于全要素生产率的提高带来的。

表 20—3 还表明，1972—1995 年，美国全要素生产率的增长明显放慢了。为此，许多西方学者试图解释这一不利的变动。例如，有人从数据衡量方面提出解释，认为实际上生产率并没有放慢，只是因为数据有缺陷而表现在数据上。还有一些人认为，1973 年和 1979 年两次石油价格的大幅上升是导致生产率下降的主要原因。然而，有关生产率下降的原因的种种分析都还没能对此提出一个系统全面的解释。

表 20—3 美国经济增长的核算

年份	产出的增长 $\Delta Y/Y$	增长的源泉		
		= 资本 $\alpha \Delta K/K$	+ 劳动 $(1-\alpha) \Delta L/L$	+ 全要素生产率 $\Delta A/A$
1948—2002	3.6	1.2	1.2	1.2
1948—1972	4.0	1.2	1.0	1.8
1972—1995	3.2	1.3	1.4	0.5
1995—2002	3.7	1.7	0.9	1.1

资料来源：U. S. Department of Labor。数据为非农业部门。转引自 [美] N·格里高利·曼昆：《宏观经济学》（第六版），231 页，北京，中国人民大学出版社，2009。

### 四、经济增长因素分析

经济增长是一个复杂的经济和社会现象。增长核算方程虽然说明了经济增长的源泉，但在如何认识影响经济增长的因素这个问题上，人们还需要数据做进一步的分析，也需要把有关的因素进一步细化。从现实角度看，影响经济增长的因素很多，正确地认识和估计这些因素对经济增长的贡献和影响，对于理解和认识现实的经济增长和制定促进经济增长的政策都是至关重要的。因此，很多西方学者都投身到这一研究中来，其中美国经济学家丹尼森（E. F. Denison）的工作影响较大，下面介绍一下丹尼森对经济增长因素的分析。

在经济增长在因素分析中首先遇到的问题是经济增长因素的分类。丹尼森把经济增长因素分为两大类：生产要素投入量和生产要素生产率。关于生产要素投放量，丹尼森把经济增长看成是劳动、资本和土地投入的结果，其中土地可以看成是不变的，其他两个则是可变的。关于要素生产率，丹尼森把它看成是产量与投入量之比，即单位投入量的产出量。要素生产率主要取决于资源配置状况、规模经济和知识进展。具体而言，丹尼森把影响经济增长的因素归结为六个。即：（1）劳动；（2）资本存量的规模；（3）资源配置状

况；(4) 规模经济；(5) 知识进展；(6) 其他影响单位投入产量的因素。

丹尼森进行经济增长因素分析的目的，就是通过量的测定，把产量增长率按照各个增长因素所做的贡献，分配到各个增长因素上去，分配的结果用来比较长期经济增长中各个因素的相对重要性。

在 1985 年出版的《1929—1982 年美国经济增长趋势》一书中，丹尼森根据美国国民收入的历史统计数字，对上述各个增长因素进行了考察和分析，其结果被总结在表 20—4 中。

表 20—4 总国民收入增长的源泉 (1929—1982 年)

增长因素	增长率 (%)
总要素投入	1.90
劳动	1.34
资本	0.56
单位投入的产量	1.02
知识进展	0.66
资源配置	0.23
规模经济	0.26
其他	-0.03
国民收入	2.92

资料来源：Edward Denison, Trends in American Economic Growth, 1929—1982 (Washington, D. C. The Brookings Institution, 1985), Table 8-1. 转引自 [美] 多恩布什、费希尔：《宏观经济学》，226 页，表 10—2，北京，中国人民大学出版社，1997。

运用 1929—1982 年间的数字，丹尼森计算出 2.92% 的年实际产量增长率中的 1.9% 应归功于要素投入的增加。

从表中可以看出劳动力增加对经济增长的贡献相当大。其原因可以部分地从经济增长的分解式中得到解释，即劳动的产出弹性相对较大，所以劳动的增长率就有相对大的权重。

下面来看要素生产率增加或每单位要素投入产量的源泉。令人震惊的事实是，知识的进展解释了技术进步对经济增长的约 2/3 的贡献。此外，资源配置这一因素对要素生产率增加的贡献也不可忽视。例如人们从薪水少的工作“跳槽”到更好的工作，从而导致产量的增加或收入的增长。另一个重要情形是劳动力从农村到城市的就业而引起的生产要素的再配置。

另一个因素是规模经济。从表 20—4 可以看到规模经济对单位投入的产量增长率的贡献仅次于知识。当经济运作的规模扩大时，每单位产量所需的投入更少，这主要是因为在小规模水平上使用技术经济的效率可能不高，而在更大的生产规模上则产生节约，带来规模经济效应。

据此，丹尼森的结论是，知识进展是发达资本主义国家最重要的增长因素。丹尼森所说的知识进展包括的范围很广。它包括技术知识、管理知识的进步和由于采用新的知识而产生的结构和设备的更有效的设计在内，还包括从国内的和国外的有组织的研究、个别研究人员和发明家，或者从简单的观察和经验中得来的知识。丹尼森所谓的技术知识是关于物品的具体性质和如何具体地制造、组合以及使用它们的知识。他认为，技术进步对经济增长的贡献是明显的，但是只把生产率的增长看成大部分是采用新的技术知识的结果则是错误的，他强调管理知识的重要性。管理知识就是广义的管理技术和企业组织方面的知识。在丹尼森看来，管理和组织知识方面的进步更可能降低生产成本，增加国民收入，因

此它对国民收入的贡献比对改善产品物理特性的影响更大。总之，丹尼森认为，技术知识和管理知识进步的重要性是相同的，不能只重视前者而忽视后者。

## 第四节 新古典增长模型

从当代的角度看，宏观经济学对经济增长理论所进行的较有影响的研究有两个时期：第一个时期是 20 世纪 50 年代后期和整个 60 年代；第二个时期是 20 世纪 80 年代后期和 90 年代初期。第一个时期的研究产生了新古典增长理论；第二个时期的研究产生了内生增长理论。本节考察新古典增长理论，下节论述内生增长理论。

### 一、基本假定和思路

新古典增长模型建立在一个新古典生产方程体系之上，强调了在一个封闭的没有政府部门的经济中储蓄、人口增长及技术进步对增长的作用，它关注的焦点是经济增长的直接原因。新古典增长模型的基本假定是：(1) 经济由一个部门组成，该部门生产一种既可用于投资也可用于消费的商品；(2) 该经济为不存在国际贸易的封闭经济，且政府部门被忽略；(3) 生产的规模报酬不变；(4) 该经济的技术进步、人口增长及资本折旧的速度都由外生因素决定；(5) 社会储蓄函数为  $S=sY$ ， $s$  为储蓄率。

本着循序渐近的思路，这里关于新古典增长模型的推导和讨论分为两个部分，先论述没有技术进步的新古典增长模型，再论述具有技术进步的新古典增长模型。

### 二、没有技术进步的新古典增长模型

#### 1. 基本方程

在没有技术进步的情况下，设经济的生产函数为

$$Y=F(N,K) \quad (20.13)$$

其中， $Y$  为总产出， $N$  和  $K$  分别为总量劳动和总量资本，它们均随时间变化而变化，从而  $Y$  也随时间变化而变化。

根据生产规模报酬不变的假定，有

$$\lambda Y=F(\lambda N,\lambda K)$$

对任何正数  $\lambda$  都成立，特别地，取  $\lambda=\frac{1}{N}$ ，上式变为：

$$\frac{Y}{N}=F\left(\frac{K}{N}\right)$$

为说明简便起见，假定全部人口都参与生产，那么上式说明，人均产量  $Y/N$  只依赖于  $K/N$ 。用  $y$  表示人均产量，即  $y=\frac{Y}{N}$ ， $K$  表示人均资本，即  $k=\frac{K}{N}$ ，则生产函数可表示为下述人均形式：

$$y=f(k) \quad (20.14)$$



其中,  $f(k)=F(1, k)$ 。

一般地说, 资本积累受两种因素的影响, 即投资 (形成新资本) 和折旧 (旧资本的损耗)。假定折旧是资本存量的一个固定比率  $\delta k$  ( $0 < \delta < 1$ ), 人口增长率为  $n$ , 且储蓄能有效地转化为投资, 则有:

$$\dot{K} = I - \delta K = S - \delta K = sY - \delta K$$

上式两边同除以  $N$ , 可得:

$$\frac{\dot{K}}{N} = \frac{sY}{N} - \frac{\delta K}{N} = sy - \delta k = sf(k) - \delta k \quad (20.15)$$

另一方面, 由  $k = \frac{K}{N}$ , 对该式关于时间变量求导, 经运算可得:

$$\dot{k} = \frac{\dot{K}}{N} - \frac{\dot{N}}{N} \cdot \frac{K}{N} = \frac{\dot{K}}{N} - nk$$

进而有:

$$\frac{\dot{K}}{N} = k + nk$$

将上式代入 (20.15) 式, 并整理, 可得:

$$\dot{k} = sf(k) - (n + \delta)k \quad (20.16)$$

(20.16) 式是新古典增长模型的基本方程。这一关系式表明人均资本变化等于人均储蓄减去  $(n + \delta)k$  项。表达式  $(n + \delta)k$  可以理解为“必要”的或者是“临界”的投资, 它是保持人均资本  $k$  不变的必需的投资。为了阻止人均资本  $k$  下降, 需要用一部分投资来抵消折旧, 这部分投资就是  $\delta k$  项。同样还需要一些投资, 因为劳动数量以  $n$  的速率在增长, 这部分投资就是  $nk$  项。因此资本存量必须以  $(n + \delta)$  的速度增长, 以维持  $k$  不变。总计为  $(n + \delta)k$  的储蓄 (或投资) 被称为资本的广化。当人均储蓄 (投资) 大于临界投资所必要的数量时,  $k$  将上升, 这时经济社会经历着资本深化。根据以上解释, 新古典增长模型的基本方程 (20.16) 式可表述为

$$\text{资本深化} = \text{人均储蓄(投资)} - \text{资本广化}$$

## 2. 稳态

(20.16) 式说明了资本随时间的推移而变化的情况。按照这个方程, 如果投资  $sf(k)$  大于资本广化所需的投资, 则资本存量的变化量为正数, 即资本存量增加。反之, 如果投资  $sf(k)$  小于资本广化所需的投资, 则资本存量的变化量为负数, 即资本存量减少。如果  $sf(k) = (n + \delta)k$ , 即投资量等于资本广化所需的投资量, 或上面所说的临界投资, 那么, 资本存量将保持不变。

图 20—4 以图形的方式表示了 (20.16) 式所反映的内容。图中给出了 (20.16) 式右边的两个组成部分, 即  $sf(k)$  和  $(n + \delta)k$ , 前者代表投资量, 后者代表资本广化所需的投资量。为了便于参考, 图中也画出了生产函数曲线。

图中投资曲线  $sf(k)$  和  $(n + \delta)k$  线相交处的 A 点被称为稳态 (steady-state)。在增长文献中, 稳态意味着包括资本存量和产出在内的有关内生变量将不会随时间的推移而变化

的一种状态。按照这一说明,在图 20—4 中,当经济在 A 点上运行时,对应的人均资本存量为  $k_A$ , 根据 (20.16) 式,当经济的人均资本等于  $k_A$  时,  $\dot{k}=0$ , 即这时的人均资本量将不再随着时间的推移而变化。

根据以上说明,在新古典增长模型中,经济达到稳态的条件是  $\dot{k}=0$ , 进一步地,根据 (20.16) 式,该模型稳态的条件是:

$$sf(k)=(n+\delta)k \quad (20.17)$$

由 (20.17) 式所确定的人均资本量,即图 20—4 中的  $k_A$  被称为稳态资本存量。将  $k_A$  代入人均生产函数,即可求出相应的人均产量,在图中就是  $y_A$ ,  $y_A$  被称为稳态人均产量。因此,在图 20—4 中,稳态 A 点既确定了内生变量人均资本存量的水平,又确定了内生变量人均产量的水平。

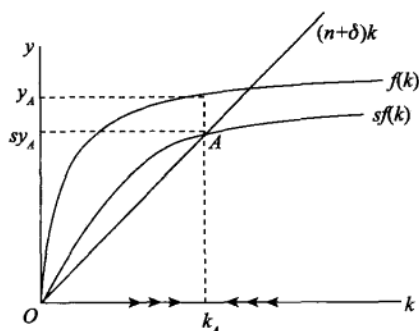


图 20—4 新古典模型的稳态

进一步地,如果资本存量不等于稳态水平时,情况又如何呢?图 20—4 显示,在这种情况下,随着时间的推移,经济的资本存量将向稳态移动。例如,如果实际资本水平低于稳态水平,那么,从图中可以清楚地看出,投资量  $sf(k)$  将大于  $(n+\delta)k$ ,这时,资本存量将像 (20.16) 式所显示的那样增加。同样,如果资本存量大于稳态水平,那么  $(n+\delta)k$  项将大于投资量  $sf(k)$ ,在这种情况下,经济中的资本存量将随着时间的推移而减少。以上论述表明,当经济偏离稳定状态时,无论人均资本过多还是过少,都存在着某种力量使其恢复到稳态。这意味着,新古典增长模型所确定的稳态是稳定的。

### 3. 对收入差异的解释

本章第一节已经表明,世界范围内,国家间的收入差距是巨大的,那么不考虑技术进步的新古典增长模型对此能加以解释吗?

新古典增长模型的稳态条件 (20.17) 式所确定的人均资本量以及由人均生产函数确定的人均产量在一定程度上能解释“为什么一些国家如此富裕,而另一些国家那么贫穷”的问题。

为此,将人均生产函数设定成一种特定形式,即  $y=f(k)=k^\alpha$ , 其中参数  $\alpha$  介于 0 和 1 之间,则由稳态条件 (20.17) 式知,有:

$$sk^\alpha=(n+\delta)k$$

求得:

$$k_A=[s/(n+\delta)]^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

由人均生产函数,又可求得稳态下的人均产出量  $y_A$  为:

$$y_A=[s/(n+\delta)]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$$

上式表明,若其他条件相同,储蓄率或投资率较高的国家通常比较富裕,在这些国家中,劳动力人均资本量较高,因此人均产量也较高。另一方面,根据新古典增长模型,人口增长率较高的国家通常比较贫穷。在这些国家,面对人口增长,为保持资本—劳动比率

不变，需要把更大比例的收入用于储蓄和投资。这种资本广化的要求使得资本深化变得更加困难，从而使得人均资本量减少。

新古典增长理论基础的结论与现实情况是否吻合呢？图 20—5 的 (a)、(b) 分别给出了一些国家（地区）人均收入与总投资占产出比例的关系和人均收入与人口增长率的关系。

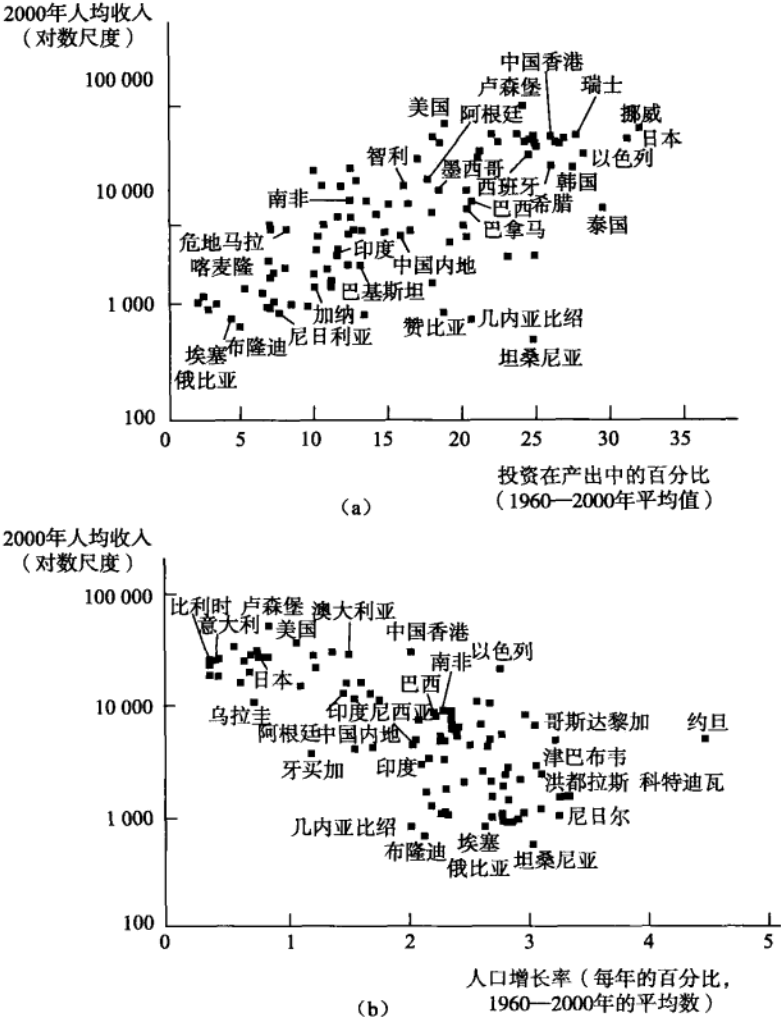


图 20—5 投资率、人口增长与人均收入的国际证据

资料来源：[美] 曼昆：《宏观经济学》（第六版），188 页、199 页，北京，中国人民大学出版社，2009。

从总体上说，新古典增长理论的预言与事实数据是一致的。投资率较高的国家平均要比投资率较低的国家富裕，人口增长率较高的国家平均要比人口增长率较低的国家贫穷。从这点上说，新古典增长理论得到了事实数据的证实。

在这里还想指出的是，当经济处于稳态时， $k$  和  $y$  都是固定不变的。由于人均收入固定不变，故其增长率为零，这时，总收入以相同于人口增长率的增长率增长，即增长率为

$n$ 。可见，稳态增长率不受储蓄率的影响，这是新古典增长理论的一个关键结论。下面考虑比较静态分析的情况。

#### 4. 比较静态分析

这里主要考虑储蓄率增加和人口增长对经济稳态的影响。

图 20—6 显示了储蓄率的增加是如何影响产量的。

图中，经济最初位于  $C$  点的稳态均衡。现在假定人们增加了储蓄，这使储蓄曲线上移至  $s'f(k)$  ( $k$ ) 的位置。这时新的稳态为  $C'$ ，比较  $C$  点和  $C'$  点，可知储蓄率的增加提高了稳态的人均资本和人均产量。

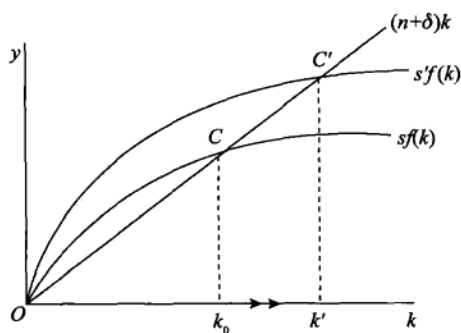


图 20—6 储蓄率增加的影响

对于从  $C$  点到  $C'$  点的转变，这里需要指出两点。第一，从短期看，更高的储蓄率导致了总产量和人均产量增长率的增加，这可以从人均资本从初始稳态的  $k_0$  上升到新的稳态中的  $k'$  这一事实中看出。因为增加人均资本的唯一途径是资本存量比劳动力更快地增长，进而又引起产量的更快增长。第二，由于  $C$  点和  $C'$  点都是稳态，按照前面关于稳态的分析，稳态中的产量增长率是独立于储蓄率的，从长期看，随着资本积累，增长率逐渐降低，最终又回落到人口增长的水平。图 20—7 概括了以上分析。

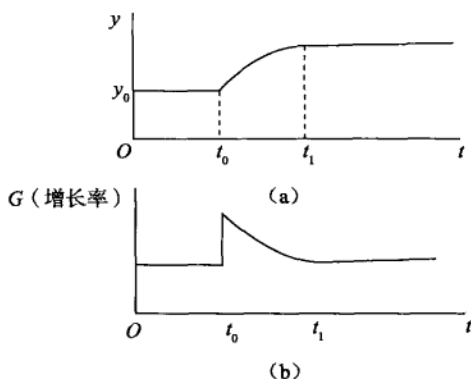


图 20—7 人均产出和总产量增长率随时间变化的轨迹

其中 (a) 图显示了人均收入的时间路径。储蓄率的上升导致人均资本上升，从而增加人均产量，直到达到新的稳态为止。(b) 图则显示了总产量增长率的时间路径。储蓄率的增加导致资本积累，从而带动了产量的一个暂时性的较高增长。但随着资本积累，产量的增长最终会回落到人口增长率的水平上。

总之，新古典增长理论在这里得到的结论是，储蓄率的增加不能影响到稳态增长率，但确实能提高收入的稳态水平。用更专业的话说，就是储蓄率的增加只有水平效应，绝没有增长效应。

再来看人口增加对稳态的影响。新古典增长理论虽然假定劳动力按一个不变的比率  $n$  增长, 但当把  $n$  作为参数时, 就可以说明人口增长对产量增长的影响。如图 20—8 所示。

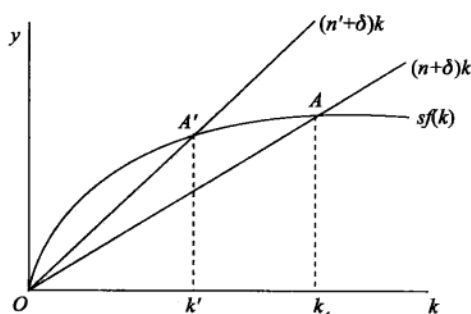


图 20—8 人口增长的影响

图中, 经济最初位于  $A$  点所示的稳态。现在假定人口增长率从  $n$  增加到  $n'$ , 则图 20—8 中的  $(n+\delta)k$  线便移动到  $(n'+\delta)k$  线, 这时, 新的稳态为  $A'$  点。比较  $A'$  点与  $A$  点, 可知, 人口增长率的增加降低了人均资本的稳态水平 (从原来的  $k_A$  减少到  $k'$ ), 进而降低了人均产量的稳态水平, 这是从新古典增长理论得出的又一重要结论。西方学者进一步指出, 人口增长率上升产生的人均产量下降正是许多发展中国家面临的问题。两个有着相同储蓄率的国家仅仅由于其中一个国家比另一个国家的人口增长率高, 就可以有非常不同的人均收入水平。

对人口增长进行比较静态分析的另一个重要结论是, 人口增长率的上升增加了总产量的稳态增长率。理解这一结论的要点在于懂得稳态的真正含义, 并且注意到  $A'$  点和  $A$  点都是稳态均衡点。

#### 5. 对增长率差异的解释

这里想指出的是, 新古典增长模型不可能对经济增长率作出完全的解释。其原因在于, 按照该模型, 一旦某个国家达到它的稳态, 那么它的人均收入就不再增长了。因此, 这一模型将不能解释已经达到稳态的国家的长期经济增长, 在这个长期的过程中, 这些国家可能已经达到了它们的稳态。

此外, 该模型能否解释相对增长率呢? 或者说, 为什么有的国家增长比其他国家快? 对此, 该模型可以作出一定的解释。

先介绍在特定生产函数假定下, 观察新古典增长模型的新方式。根据关系式 (20.16), 假设  $y=f(k)=k^\alpha$  ( $0<\alpha<1$ ), 则有:

$$k = sk^\alpha - (n+\delta)k$$

上式同除以  $k$ , 并记  $g_k = \frac{\dot{k}}{k}$ , 则有:

$$g_k = sk^{\alpha-1} - (n+\delta) \quad (20.18)$$

(20.18) 式是由新古典增长模型求得的人均资本增长率方程。图 20—9 显示了上式右边两部分的关系。

根据 (20.18) 式、图 20—9，如果  $sk^{\alpha-1}$  大于  $(n+\delta)$ ，则人均资本增长率将为正值，这时  $k$  的值较小，图中 A 点的左边表示的就是这种情况。相反，当  $k$  值比较大时， $(n+\delta)$  将大于  $sk^{\alpha-1}$ ，这时  $g_k$  将为负值。换言之，人均资本存量将缩减。当两条线相交时，人均资本增长率将等于零，此时经济达到前面所说的稳态。注意，通过这里的分析可以看出，稳态的条件与前面 (20.17) 式所示的结果是一致的。

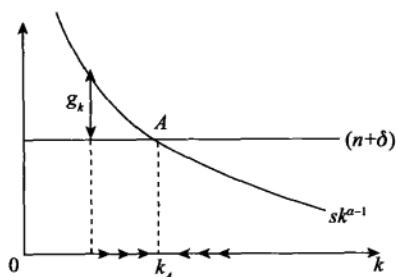


图 20—9 收敛于稳态的速度

这种观察模型的新方式的好处是，它给出了某些经济变动使经济达到稳态的速度。因为从图形上看，人均资本增长率与表示  $sk^{\alpha-1}$  的曲线和表示  $(n+\delta)$  的直线之间的距离成比例关系，因此，图 20—9 清楚地表明了，随着人均资本水平越来越接近稳态水平，表示  $sk^{\alpha-1}$  和  $(n+\delta)$  的两条线将逐步接近，人均资本增长率将趋近于零。

根据以上分析，一个国家的经济比其稳态水平低得越多，则经济增长得越快，同样，如果一个国家的资本存量远高于它的稳态水平，那么，它的资本存量将迅速减少，随着这个国家的资本存量逼近稳态水平，资本存量下降的速度将趋近于零。

更具体地，新古典增长模型形成了如下三个预言：第一，如果两个国家的储蓄率（或投资率）相同，但初始人均资本（从而初始人均收入）不同，那么，初始人均资本较低的那个国家将有较高的经济增长；第二，如果两个国家的初始人均资本相同，但是投资率不同，那么，投资率高的那个国家将具有较高的经济增长；第三，如果一个国家提高投资水平，那么，它的收入增长率也将提高。

总之，新古典增长模型分析相对经济增长率的关键，在于考察那些尚未处于稳态水平的经济。

### 三、具有技术进步的新古典增长模型

前面关于新古典增长理论的论述是在没有考虑技术进步的情况下进行的，现在把技术进步这一因素引入进来。把经济中的生产函数写为：

$$Y = F(AN, K) \quad (20.19)$$

在上述生产函数中，当作为技术状态的变量  $A$  随着时间的推移增大时，说明存在着技术进步，这时，经济中劳动效率提高了。20 世纪最有影响的劳动效率提高的例子是亨利·福特通过流水线进行大规模生产的创新，根据当时的观察计算，这一技术进步把工人组装一辆汽车主要部件的时间从 12.5 小时缩短到 1.5 小时。

在生产函数 (20.19) 式中，表达式  $AN$  被称为有效劳动，在这种情况下，新古典增长理论对生产函数的假定就变为，产出  $Y$  是资本  $K$  和有效劳动  $AN$  的一次齐次函数。可

以证明<sup>①</sup>，如果记  $\bar{y}=Y/AN$ ，称其为按有效劳动平均的产量， $\bar{k}=K/AN$ ，称其为按有效劳动平均的资本，则 (20.19) 式可写为：

$$\bar{y}=f(\bar{k}) \quad (20.20)$$

其中， $f(\bar{k})=F(1, \bar{k})$

新古典增长理论一个重要的假设是技术进步是外生给定的，即假定  $A$  以一个固定的比率  $g$  增长。

考虑到上述情况后，可以证明，这时新古典增长模型的基本方程为：

$$\dot{\bar{k}}=s\bar{y}-(n+g+\delta)\bar{k}$$

图 20—10 给出了引入技术进步的新古典增长模型的稳态分析图。

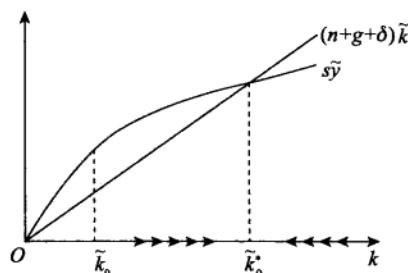


图 20—10 引入技术进步的新古典增长模型

从图中可以看到，就稳态分析而言，引入技术进步并没有使稳态分析的结论产生大的变动。假定经济初始状态按有效劳动平均的资本为  $\bar{k}_0$ 。它低于其稳态值，随着时间的推移， $\bar{k}$  值是逐渐提高的。因为在  $\bar{k}_0$  处，即达到  $s\bar{y}=(n+g+\delta)\bar{k}$ ，这时经济处于稳定状态，这种稳定状态代表经济的长期均衡。

利用增长率的运算，可以得到有关变量在稳态时的增长率的结果。表 20—5 说明了考虑到技术进步的情况下，新古典增长模型在稳态时，4 个重要变量的增长率。

表 20—5 具有技术进步的新古典增长模型中的稳态增长率

变量	稳态增长率
按有效劳动平均的资本	0
按有效劳动平均的产量	0
人均产出	$g$
总产出	$n+g$

由上表可知，在考虑到技术进步后，新古典增长模型可以解释一些国家生活水平的持续提高。根据上表，技术进步会引起人均产出的持续增长，一旦经济处于稳定状态，人均

<sup>①</sup> 证明如下：因为  $Y$  是  $K$  和  $AN$  的一次齐次函数，故对一切  $\lambda>0$ ，有  $\lambda Y=F(\lambda AN, \lambda K)$ ，今设  $\lambda=\frac{1}{AN}$ ，则有  $\frac{Y}{AN}=F\left(1, \frac{K}{AN}\right)$ ，由  $\bar{y}$ 、 $\bar{k}$  和  $f(\bar{k})$  的定义知 (20.20) 式成立。

产出的增长率只取决于技术进步的比率。换句话说,根据新古典增长理论,只有技术进步才能解释生活水平(即人均产出)的长期上升。

## 第五节 内生增长理论

经济增长理论的一个目的是解释人们在世界上大多地方所观察到的生活水平的长期提高。上一节的新古典增长理论说明了这种长期增长必定来自技术进步。但技术进步来自哪里呢?在新古典增长理论中,这只是个假设!

为了充分理解增长的过程,人们需要超越新古典增长理论,并建立解释技术进步模型,这种使增长率内生化的理论探索被称为内生增长理论。下面就简要介绍这一领域的情况。

### 一、基本模型

为了说明内生增长理论的思想,先从一个很简单的生产函数开始:

$$Y=AK$$

其中, $Y$ 是产出, $K$ 是资本存量,而 $A$ 是一个常量,它衡量一单位资本所生产的产出量。要注意的是,这个生产函数并没有反映出资本边际收益递减的性质。无论资本量为多少,额外一单位资本生产 $A$ 单位的额外产出,不存在资本边际收益递减是这个模型和新古典增长模型的关键区别。

与前面一样,仍假设收入中的一个比例 $s$ 用于储蓄和投资,因此,经济中的资本积累由下式描述:

$$\Delta K=sY-\delta K$$

这一式子表明,资本存量的变动( $\Delta K$ )等于投资( $sY$ )减去折旧( $\delta K$ )。将这一关系式与生产函数 $Y=AK$ 结合在一起,进行一些运算之后可得:

$$\frac{\Delta Y}{Y}=\frac{\Delta K}{K}=sA-\delta \quad (20.21)$$

这一公式表明,决定产出增长率 $\Delta Y/Y$ 的是什么。要注意的是,只要 $sA>\delta$ ,即使没有外生技术进步的假设,经济的收入也一直增长。

因此,生产函数的简单变动就可以从根本上改变对经济增长的说明。在新古典增长理论中,储蓄引致了经济的暂时增长,但资本边际收益递减最终使经济达到增长只取决于外生技术进步的稳定状态。与此相比,在这种内生增长模型中,储蓄和投资会引起长期增长。

现在的问题是,放弃资本边际收益递减的假设合理吗?回答取决于人们如何解释生产函数 $Y=AK$ 中的变量 $K$ 。如果 $K$ 只包括通常意义下的经济中的厂房与设备存量,那么,假设资本边际收益递减就是自然而然的。



但是，内生增长理论的支持者认为，如果对  $K$  作出更广义的解释，资本边际收益不变（而不是边际收益递减）的假设就更合理。一些西方学者认为，知识是经济生产中的一种重要投入——无论是用它来生产物品与劳务，还是用它来提供新知识。如果把知识看做作为一种资本，与通常意义下的资本相比，假设知识表现出收益递减的性质就不太合理了。实际上，过去几百年来科学与技术创新增长的速度使一些西方学者认为，存在着知识收益递增。如果接受知识是一种资本的观点，那么，假设资本边际收益不变的内生增长模型就更合理地描述了长期经济增长。

上述被称为  $AK$  模型的内生增长模型提供了一条内生化稳态增长率的途径，即如果可以被累积的生产要素有固定报酬，那么稳态增长率将被这些要素的积累率所影响。从关系式 (20.21) 知，储蓄率  $s$  越高，产出增长率也将越高。进一步地，这一模型暗示，那些能永久提高投资率的政府政策会使经济增长率不断地提高。

## 二、两部门模型

内生增长理论研究的一个思路是建立一个多部门的模型，以便对支配技术进步的力量提供更好的描述。下面就来介绍一下沿着这种思路的一个简单例子。

假定经济有两个部门，分别称为制造业企业和研究性大学。企业生产物品与劳务，这些物品与劳务用于消费和物质资本投资。大学生产被称为“知识”的生产要素，然后这两个部门免费利用知识。企业的生产函数、大学的生产函数，以及资本积累方程描述了该经济：

$$Y = F[K, (1-u)EN] \quad \text{企业的生产函数}$$

$$\Delta E = g(u)E \quad \text{大学的生产函数}$$

$$\Delta K = sY - \delta K \quad \text{资本积累方程}$$

其中， $u$  是在大学的劳动力的比例，相应地， $(1-u)$  是在企业的劳动力比例， $E$  是知识存量，函数  $g(u)$  表明知识增长如何取决于在大学的劳动力比例的函数。一般地，假设企业的生产函数是规模收益不变的，即如果资本存量  $K$  和所谓有效工人的数量，即  $(1-u)EN$  翻一番，那么，物品与劳务产出  $Y$  也翻一番。

如果使物质资本  $K$  和知识  $E$  都翻一番，根据以上关系式和假定可知，这时经济中两个部门的产出也都翻一番。因此，与前面的  $AK$  模型一样，这个模型也可以在不假设生产函数中有外生变动的情况下引起长期增长。在这里，长期增长是内生地产生的，因为大学的知识创造不会停止。

有趣的是，这个模型也与新古典增长模型类似。如果在大学的劳动力比例  $u$  是不变的，那么，知识存量  $E$  就按不变的比率  $g(u)$  增长。这在本质上是与新古典增长理论中关于技术进步的说明是一样的。而且，这个模型的其余部分，包括企业的生产函数和资本积累方程也与新古典增长模型相同。因此，对任何一个既定的  $u$  值，这种内生增长模型也和新古典增长模型一样发挥作用。

对内生增长理论进一步的介绍超出了本书的范围，但可以指出的是，这一增长理论的新发展深化了人们对于增长过程的认识，同时，这一理论对技术创新过程提供了更为全面的认识。

## 第六节 促进经济增长的政策

由增长核算方程(20.11)式知,政府可以影响决定经济增长的三个因素,即技术进步、资本形成和劳动投入。

### 一、鼓励技术进步

索洛模型表明,人均收入的持续增长来自技术进步。虽然索洛模型没有解释技术进步,在一定程度上无法理解技术进步的决定作用,但许多公共政策的目的仍在于鼓励技术进步。

例如,专利制度给新产品发明者以暂时的垄断权力。当一个人或一个企业发明了一种新产品,发明者可以申请专利。如果认定该产品的确是原创性的,政府就授予专利,专利给予发明者在规定年限内排他性地生产该产品的权利。通过允许发明者从其发明中获得利润,尽管只是暂时的,但专利制度提高了个人和企业从事研究的积极性。类似的例子还有税收法规为进行研究和开发的企业提供税收减免。

政府在改善技术增长方面的一个重要领域是教育。在美国,州和地方政府提供了对小学、中学和大学的支持中的大部分。一支高素质的研究与开发团队是改善技术进步的一个关键因素。

美国政府长期以来在创造和传播技术知识方面发挥着作用。美国政府很早就资助耕作方法研究,并建议农民如何最好地利用自己的土地。近年来,美国政府通过空军和国家航空航天局支持空间研究,同时,像国家科学基金这样的政府机构持续直接资助大学的基础研究。

### 二、鼓励资本形成

根据增长核算方程(20.11)式,资本存量的上升会促进经济增长。从直观的角度看,由于资本是被生产出来的生产要素,因此,一个社会可以改变它所拥有的资本量。如果今天经济生产了大量新资本品,那么,明天它就将有大量资本存量,并能生产出更多的各种物品与劳务。另一方面,资本存量的增长是储蓄和投资推动的,因此,鼓励资本形成便主要归结为鼓励储蓄和投资。这是政府可以促进经济增长的一种方法,而且在长期中,这也是提高一国公民生活水平的一种方法。

为了说明投资对经济增长的重要性,考虑图20—11,该图表示了15个国家的数据。

图(a)表示在31年中每个国家的增长率,各国按其增长率从高到低排序。图(b)表示每个国家用于投资的量占其GDP的百分比,增长和投资之间是相关的,尽管这种相关性并不完全,但也是密切的。把GDP中相当大的部分用于投资的国家往往有高的增长率,例如新加坡和日本。把GDP中一小部分用于投资的国家往往增长率也低,例如,卢旺达和孟加拉国。尽管这里的数据本身并没有告诉人们因果关系的方向,但由于投资对资本存量的影响如此明显而直接,所以,许多经济学家认为这些数据表明高投资引起了更快

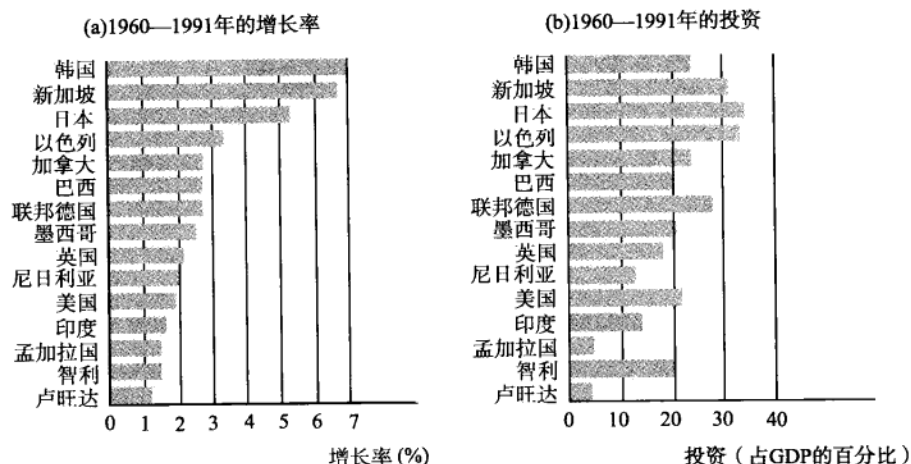


图 20—11 增长与投资

资料来源：[美]曼昆：《经济学原理》（下册），153页，北京，北京大学出版社，1999。

的经济增长。

### 三、增加劳动供给

增长核算方程表明，增加劳动供给会引起经济增长。容易理解，所得税的提高减少了工人的工作所得从而会降低工作的积极性；与之相反，所得税减免是加强激励，促使人们努力工作的一个途径。

与劳动供给相关联的一个概念是人力资本，它是指劳动者通过教育和培训所获得的知识 and 技能。尽管基本的新古典增长模型只包括物质资本，而且也没有努力去解释劳动效率，但人力资本在许多方面与物质资本类似。与物质资本一样，人力资本也提高了一国生产物品和劳务的能力。20世纪90年代的一项研究强调了在解释各国生活水平的差别中，人力资本至少与物质资本同样重要。<sup>①</sup> 因此，政府政策可以提高生活水平的一种方法是提供良好的教育、培训体系，并鼓励人们利用这样的体系。

## 第七节 经济周期的含义与特征

经济发展的历史表明，经济的增长方式从来都不是按部就班、一成不变的。一个国家可以享受好多年令人兴奋的经济繁荣，而接下来的也许就是一场经济衰退，甚至是一场金融危机。于是，经济的总产出下降，利润和实际收入减少，大批工人失业。当经济衰退逐渐落至谷底，便开始复苏，复苏的步伐可能快也可能慢，有可能恢复不到原先的经济状

<sup>①</sup> N. Gregory Mankiw, David Romer, and David N. Weil, "A Contribution to the Empirics of Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics* (May 1992): 407~437.

况，也有可能强劲得足以启动下一轮的经济扩张。简言之，经济在沿着经济发展的总体趋势的增长过程中，常常伴随着经济活动的上下波动，且呈现出周期性变动的特征。因此，在完成了对经济增长理论的论述之后，本节和接下来的三节将论述经济周期理论。

### 一、经济周期的含义

所谓经济周期（又称商业周期或商业循环），是指国民总产出、总收入和总就业的波动。这种波动以经济中的许多成分普遍而同期地扩张或收缩为特征，持续时间通常为2~10年。在现代宏观经济学中，经济周期发生在实际GDP相对于潜在GDP上升（扩张）或下降（收缩或衰退）的时候。

图20—12对经济周期作了一般描述。

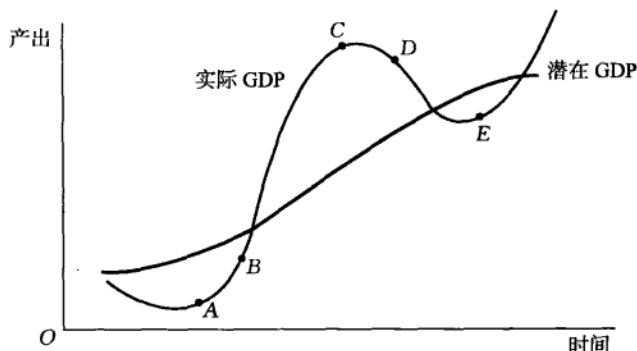


图20—12 经济周期

粗线表示潜在GDP的稳定增长趋势，细线代表实际GDP变化情况。A点对应着经济萧条，它是经济周期的底部。B点表明经济进入了复苏阶段。随着复苏进程的发展，产出到达趋势路径的上方，即图中的C点，称此时的经济处于繁荣阶段。然后经济进入衰退期，此时产出增长速度慢于产出增长趋势，甚至产出可能为负增长。E点代表经济萧条，然后经济又开始复苏，另一个周期重新开始。

西方学者认为，经济周期的形式是不规则的。没有两个完全相同的经济周期，也没有像测定行星或钟摆那样的精确公式可用来预测经济周期的发生时间和持续时间。相反，经济周期可能更像天气那样变化无常。

### 二、经济周期的特征

经济周期可以分为两个主要阶段，即衰退阶段和扩张阶段。衰退阶段的特征为：

1. 通常消费者购买急剧下降，同时，汽车和其他耐用品的存货会出人意料地增加。由于厂商会对此作出压缩生产的反应，所以实际GDP会下降。紧随其后，对工厂和设备的企业投资也急剧下降。

2. 对劳动的需求下降。首先是平均每周工作时间减少，其后是被解雇员工的数量和失业率上升。

3. 产出下降, 导致通货膨胀步伐放慢。对原材料的需求下降, 导致其价格跌落。工资和服务的价格下降的可能性比较小, 但在经济衰退期它们的增长趋势会放慢。

4. 企业利润在衰退中急剧下滑。由于预期到这种情况, 普通股票的价格一般都会下跌, 同时, 由于对贷款的需求减少, 利率在衰退时期一般也会下降。

经济周期扩张阶段的情景是衰退阶段的镜像, 上述所有特征正好呈现相反方向的变动。

## 第八节 经济周期理论的简要回顾

西方经济学家研究经济周期已有两个多世纪, 下面以第二次世界大战作为分界点, 对经济周期理论作一概述。

### 一、第二次世界大战前的经济周期研究

第二次世界大战前的经济周期研究集中在两个问题上: 其一, 整理有关经济周期的历史资料, 对经济周期进行分类。其二, 研究经济周期的原因, 提出各种经济周期理论。先来看第一个问题。

世界上第一次生产过剩性危机于 1825 年发生于英国, 以后经济学家就注意并研究了这一问题。但是, 他们大多把危机作为一种独立的事件来研究。1860 年法国经济学家 C. 朱格拉在他的《论法国、英国和美国的商业危机及其发生周期》一书中提出, 危机或恐慌并不是一种独立的现象, 而是经济中周期性波动的三个连续阶段(繁荣、危机、清算)中的一个。这三个阶段反复出现形成周期性现象。他对较长时期的工业经济周期进行了研究, 并根据生产、就业人数、物价等指标, 确定了经济中平均每一个周期为 9~10 年。这就是中周期, 又称为朱格拉周期。美国经济学家 A. 汉森把这种周期称为“主要经济周期”, 并根据统计资料计算出美国 1795—1937 年间共有 17 个这样的周期, 其平均长度为 8.35 年。

1923 年, 英国经济学家 J. 基钦在《经济因素中的周期与趋势》中研究了 1890—1922 年间英国与美国的物价、银行结算、利率等指标, 认为经济周期实际上有主要周期与次要周期两种。主要周期即中周期, 次要周期为 3~4 年一次的短周期, 又称为基钦周期。A. 汉森根据统计资料计算出美国 1807—1937 年间共有 37 个这样的周期, 其平均长度为 3.51 年。

1925 年, 俄国经济学家 N. 康德拉季耶夫在《经济生活中的长期波动》中研究了美国、英国、法国和其他一些国家长期的时间序列资料, 认为资本主义社会有一种为期 50~60 年, 平均长度为 54 年左右的长期波动。这就是长周期, 又称康德拉季耶夫周期。

康德拉季耶夫根据美国、英国、法国一百多年内批发物价指数、利率、工资率、对外贸易量、煤铁产量与消耗量等的变动, 认为从 18 世纪末期以后, 经历了三个长周期。第一个长周期从 1789 年到 1849 年, 上升部分 25 年, 下降部分 35 年, 共 60 年。第二个长周期从 1849 年到 1896 年, 上升部分为 24 年, 下降部分为 23 年, 共 47 年。第三个周期

从 1896 年起, 上升部分为 24 年, 1920 年以后进入下降时期。

1930 年, 美国经济学家 S. 库兹涅茨在《生产和价格的长期运动》中提出了存在一种与房屋建筑业相关的经济周期, 这种周期长度在 15~25 年之间, 平均长度为 20 年左右。这也是一种长周期, 被称为库兹涅茨周期, 或建筑业周期。

库兹涅茨主要研究了美国、英国、德国、法国、比利时等国从 19 世纪初叶或中叶到 20 世纪初叶 60 种工农业主要产品的产量和 35 种工农业主要产品的价格变动的长期时间数列资料。他剔除了其间短周期与中周期的变动, 着重分析了有关数列资料中反映出的长期消长过程, 提出在主要工业国家存在着长度从 15 年到 25 年不等, 平均长度为 20 年的长周期。这种周期与人口增长而引起的建筑业增长与衰退相关, 是由建筑业的周期性变动引起的, 而且, 在工业国家中产量增长呈现出渐减的趋势。库兹涅茨提出的长周期受到了经济学界的重视。

奥地利经济学家 J. 熊彼特在 1939 年出版的两大卷《经济周期》的第一卷中, 对朱格拉周期、基钦周期和康德拉季耶夫周期进行了综合分析。

熊彼特认为, 每一个长周期包括六个中周期, 每一个中周期包括三个短周期。短周期约为 40 个月, 中周期约为 9~10 年, 长周期为 48~60 年。他以重大的创新为标志, 划分了三个长周期。第一个长周期从 18 世纪 80 年代到 1842 年, 是“产业革命时期”; 第二个长周期从 1842 年到 1897 年, 是“蒸汽和钢铁时期”; 第三个长周期从 1897 年以后, 是“电气、化学和汽车时期”。在每个长周期中仍有中等创新所引起的波动, 这就形成若干个中周期。在每个中周期中还有小创新所引起的波动, 这就形成若干个短周期。

再来看第二个问题。这一时期的西方学者根据对经济周期原因的研究提出了下述经济周期理论。

**纯货币理论。**这种理论认为, 经济周期是一种纯货币现象。经济中周期性的波动完全是由于银行体系交替地扩大和紧缩信用所造成的。在发达的资本主义社会, 流通工具主要是银行信用。商人运用的资本主要来自银行信用。当银行体系降低利率, 扩大信用时, 商人就会向银行增加借款, 从而增加向生产者的订货。这样就引起生产的扩张和收入的增加, 而收入的增加又引起对商品需求的增加和物价上升, 经济活动继续扩大, 经济进入繁荣阶段。但是, 银行扩大信用的能力并不是无限的。当银行体系被迫停止信用扩张, 转而紧缩信用时, 商人得不到贷款, 就减少订货, 由此出现生产过剩的危机, 经济进入萧条阶段。在萧条时期, 资金逐渐回到银行, 银行可以通过某些途径来扩大信用, 促进经济复苏。根据这一理论, 其他非货币因素也会引起局部的萧条, 但只有货币因素才能引起普遍的萧条。

**投资过度理论。**一种用生产资料的投资过多来解释经济周期的理论, 这种理论认为, 无论是什么原因引起了投资的增加, 这种增加都会引起经济繁荣。这种繁荣首先表现在对投资品(即生产资料)需求的增加以及投资品价格的上升上。这就更加刺激了对资本品的投资。资本品的生产过度发展引起了消费品生产的减少, 从而形成经济结构的失衡。而资本品生产过多必将引起资本品过剩, 于是出现生产过剩危机, 经济进入萧条。

**创新理论。**一种用技术创新来解释经济周期的理论。由熊彼特提出, 属于外生经济周期理论。创新是指对生产要素的重新组合, 例如, 采用新生产技术、新的企业组织形式,

开发新产品和开辟新市场等。这种理论首先用创新来解释繁荣和衰退。这就是，创新提高了生产效率，为创新者带来了盈利，引起其他企业仿效，形成创新浪潮。创新浪潮使银行信用扩大，对资本品的需求增加，引起经济繁荣。随着创新的普及，盈利机会的消失，银行信用紧缩，对资本品的需求减少，这就引起经济衰退。直至另一次创新出现，经济才再次繁荣。

**消费不足理论。**这是一种历史悠久的理论，主要用于解释经济周期中危机阶段的出现以及生产过剩的原因，并没有形成解释经济周期整个过程的理论。这种理论的早期代表人物是英国经济学家马尔萨斯和法国经济学家西斯蒙第，近期代表人物是英国经济学家J. 霍布森。这种理论认为，经济中出现萧条与危机是因为社会对消费品的需求赶不上消费品的增长，而消费品需求不足又引起对资本品需求不足，进而使整个经济出现生产过剩性危机。消费不足的根源则主要是由于国民收入分配不平等所造成的穷人购买力不足和富人储蓄过度。

**心理周期理论。**这种理论强调心理预期对经济周期各个阶段形成的决定作用。这种理论认为，预期对人们的经济行为有决定性的影响，乐观与悲观预期的交替引起了经济周期中繁荣与萧条的交替。当任何一种原因刺激了投资活动，引起高涨之后，人们对未来预期的乐观程度一般总会超过合理的经济考虑下应有的程度。这就导致过多的投资，形成经济过度繁荣。而当这种过度乐观的情绪所造成的错误被觉察以后，又会变成不合理的过分悲观的预期。由此过度减少投资，引起经济萧条。

**太阳黑子理论。**这种理论用太阳黑子来解释经济周期。这种理论认为，太阳黑子的活动对农业生产影响很大，而农业生产的状况又会影晌工业及整个经济。太阳黑子的周期性决定了经济的周期性。具体来说，太阳黑子活动频繁就使农业生产减产，农业的减产影响到工业、商业、工资、购买力、投资等方面，从而引起整个经济萧条。相反，太阳黑子活动的减少则使农业丰收，整个经济繁荣。他们用长期中太阳黑子活动周期与经济周期基本吻合的资料来证明这种理论。这种理论把经济周期的根本原因归结为太阳黑子的活动，是典型的外生经济周期理论。

## 二、第二次世界大战后的经济周期理论概述

下面罗列的是第二次世界大战后一些最重要的经济周期理论及其代表人物。

1. 货币主义经济周期理论。以弗里德曼为代表的货币主义（或货币学派）将经济周期归因于货币和信贷的扩张和收缩。该理论认为货币是影响总需求最基本的因素。例如，1981—1982年美联储为对付通货膨胀而将名义利率提高到18%时，就引发过衰退。

2. 乘数—加速数模型。<sup>①</sup>其代表人物是萨缪尔森。该模型说明乘数和加速数的相互作用如何导致总需求发生有规律的周期波动。

3. 政治周期理论。代表人物是诺德豪斯。该理论将经济波动归因为政治家为重新当选而对财政政策和货币政策的操纵。

---

<sup>①</sup> 尽管这一模型最初出现于1939年萨缪尔森的一篇论文《乘数和加速原理的相互作用》中，但是，它在学术界的实际影响却是在二战之后。

4. 建立在信息障碍条件下的货币周期模型。代表人物是卢卡斯。该理论的观点是，对价格和工资变动的错觉使人们提供的劳动或者过多或者过少，从而导致产出和就业的周期性波动。

5. 实际经济周期理论。代表人物是普雷斯科特。该理论认为，经济周期主要是由于总供给冲击所造成的，某一部门的创新或技术的变动所带来的影响会在经济中传播，进而引起经济的波动。

纵观上面所罗列的各种经济周期理论，可以将西方学者关于经济周期根源的论述划分为两类，即外因论和内因论。外因论是在经济体系之外的某些要素的波动中寻找经济周期的根源，如战争、革命、选择；石油价格、发现金矿、移民；科学突破和技术创新；甚至太阳黑子和天气，等等。

与外因论不同，内因论则在经济体系内部寻找经济周期的机制和原因。这种理论认为，任何一次扩张都孕育着新的衰退和收缩，任何一次收缩也都包含着可能的复苏和扩张。

由以上论述可知，西方经济周期理论众多，系统论述它们并不是本教材的任务。有鉴于此，在下面的两节中，我们论述两个比较有影响的经济周期模型，即作为内因论重要代表的乘数—加速数模型和作为外因论重要代表的实际经济周期模型。后者实际上又是下一章将要论述的新古典宏观经济学的一个组成部分。

## 第九节 乘数—加速数模型

### 一、加速原理

在宏观经济学中，产量水平的变动和投资支出数量之间的关系被称为加速原理。

一般来说，要生产更多的产量需要更多的资本，进而需要用投资来扩大资本存量。在一定的限度内，企业有可能用现有的资本通过集约的使用来生产更多的产品，但在任何时候，企业总认为有一个最优的资本对产量的比率。这个比率不仅在行业与行业之间差别很大，而且还随着社会技术和生产环境的变动而发生变动。在宏观经济学中，为了减少复杂性，通常假定这个比率在一定时间内保持不变。

若以  $K$  代表资本存量， $Y$  代表产量水平， $v$  代表资本—产量比率，即一定时期每生产单位货币产量所要求的资本存量的货币额，则有：

$$K = vY$$

注意到  $K$  是存量而  $Y$  是流量，所以一般情况下， $v > 1$ 。假定  $v = 3$ ，其含义为要生产 200 元的  $Y$ ，就需要有 600 元的  $K$ 。

引入时期的概念，则  $(t-1)$  时期的  $K$  和  $Y$  的关系可表示为：

$$K_{t-1} = vY_{t-1}$$

如果产量从  $Y_{t-1}$  变动到  $Y_t$ ，则资本存量也将从  $K_{t-1}$  变动到  $K_t$ ，即：



$$K_t = vY_t$$

于是资本存量的增加量是  $K_t - K_{t-1}$ 。为了增加资本存量，需要投资支出净增加。记  $I_t$  是时期  $t$  的投资净额，即净投资，则有：

$$I_t = K_t - K_{t-1}$$

进而有：

$$I_t = vY_t - vY_{t-1} = v(Y_t - Y_{t-1}) \quad (20.22)$$

(21.18) 式表明， $t$  时期的净投资额决定于产量从  $(t-1)$  到  $t$  的变动量乘以资本—产量比。如果  $Y_t > Y_{t-1}$ ，则在时期  $t$  有正的净投资。(20.22) 式告诉人们，净投资取决于产量水平的变动，变动的幅度大小取决于  $v$  的数值。资本—产量比  $v$  在这里通常被称为加速数。

由于总投资由净投资与重置投资（或更新投资）构成，如果将重置投资视为折旧，则在 (20.22) 式两边同时加上折旧，便有：

$$t \text{ 时期总投资} = v(Y_t - Y_{t-1}) + t \text{ 时期的折旧} \quad (20.23)$$

由 (20.22) 式或 (20.23) 式所表示的加速原理说明，如果加速数为大于 1 的常数，资本存量所需要的增加必须超过产量的增加。应当指出，加速原理发生作用是以资本存量得到了充分利用，且生产技术不变，从而资本—产量比固定不变为前提的。

## 二、乘数—加速数模型的基本思想

乘数—加速数模型在试图把外部因素和内部因素结合在一起对经济周期作出解释的同时，特别强调投资变动的因素。假设由于新发明的出现使投资的数量增长。投资数量的增长会通过乘数作用使收入增加。当人们的收入增加时，他们会购买更多的物品，从而整个社会的物品销售量增加。通过上面所说的加速数的作用，销售量的增加会促进投资以更快的速度增长，而投资的增长又使国民收入增长，从而销售量再次上升。如此循环往返，国民收入不断增大，于是，社会便处于经济周期的扩张阶段。

然而，社会的资源是有限的，收入的增大迟早会达到资源所能容许的峰顶。一旦经济达到经济周期的峰顶，收入便不再增长，从而销售量也不再增长。根据加速原理，销售量增长的停止意味着投资量下降为零。由于投资的下降，收入减少，从而销售量也因之而减少。又根据加速原理，销售量的减少使得投资进一步减少，而投资的下降又使国民收入进一步下降。如此循环往复，国民收入会持续下降。这样，社会便处于经济周期的衰退阶段。

收入的持续的下降使社会最终达到经济周期的谷底。这时，由于在衰退阶段的长时期所进行的负投资，生产设备的逐年减少，所以仍在营业的一部分企业会感到有必要更新设备。这样，随着投资的增加，收入开始上升。上升的国民收入通过加速数的作用又一次使经济进入扩张阶段。于是，一次新的经济周期又开始了。

### 三、乘数—加速数模型

由萨缪尔森所提出的乘数—加速数模型的基本方程如下：

$$\begin{cases} Y_t = C_t + I_t + G_t \end{cases} \quad (20.24)$$

$$\begin{cases} C_t = \beta Y_{t-1}, 0 < \beta < 1 \end{cases} \quad (20.25)$$

$$\begin{cases} I_t = v(C_t - C_{t-1}), v > 0 \end{cases} \quad (20.26)$$

式中，(20.24) 式为产品市场的均衡公式，即收入恒等式，为简便起见，假定政府购买  $G_t = G$  (常数)。(20.25) 式是简单的消费函数，它表明，本期消费是上一期收入的线性函数。(20.26) 式按加速原理依赖于本期与前期消费的改变量<sup>①</sup>，其中  $v$  为加速数。

将(20.25)式、(20.26)式代入(20.24)式，得：

$$Y_t = \beta Y_{t-1} + v(C_t - C_{t-1}) + G_t \quad (20.27)$$

对于模型 (20.24) 式至 (20.26) 式的求解需用差分方程的知识，这里不予讨论。下面用具体的数字例子来说明经济周期波动。

在表 20—6 中，假设边际消费倾向  $\beta = 0.5$ ，加速数  $v = 1$ ，政府每期开支  $G_t$  为 1 亿元，在这些假定下，若不考虑第 1 期以前的情况，那么，从上期国民收入中来的本期消费为零，引致投资当然也为零，因此，第 1 期的国民收入总额就是政府在第 1 期的支出 1 亿元。

第 2 期政府支出仍为 1 亿元，但由于第 1 期有收入 1 亿元，在边际消费倾向为 0.5 的情况下，第 2 期的引致消费  $C_2 = \beta Y_1 = 0.5 \times 1 = 0.5$  亿元，第 2 期的引致投资  $I_2 = v(C_2 - C_1) = 1 \times (0.5 - 0) = 0.5$  亿元，因此，第 2 期的国民收入  $Y_2 = G_2 + C_2 + I_2 = 1 + 0.5 + 0.5 = 2$  亿元。

同样可算出第 3 期收入为 2.5 亿元，第 4 期的收入为 2.5 亿元，以下各期收入也都以同样方法计算出。

从 (20.27) 式和表 20—6 可以看出，边际消费倾向越大，加速数越大，政府支出对国民收入变动的作用也越大。

西方经济学家指出，在社会经济生活中，投资、收入和消费相互影响，相互调节，通过加速数，上升的收入和消费会引致新的投资，通过乘数，投资又使收入进一步增长，假定政府支出为一固定的量，则靠经济本身的力量自行调节，就会自发形成经济周期，经济周期中的阶段正是乘数与加速数交互作用而形成的：投资影响收入和消费（乘数作用），反过来，收入和消费又影响投资（加速数作用）。两种作用相互影响，形成累积性的经济扩张或收缩的局面，这是西方学者对经济波动作出的一种解释。他们认为，只要政府对经济干预，就可以改变或缓和经济波动。例如，采取适当政策刺激投资，鼓励提高劳动生产率以提高加速数，鼓励消费等措施，就可克服或缓和经济萧条。

<sup>①</sup> 在上面关于加速原理的论述中，是把投资作为本期和上一期的收入之差的函数来论述的。由于在一般情况下，消费量和收入大致会保持固定的比例，所以加速原理也可以用本期与前期消费的改变量来表示。

表 20—6

乘数和加速数的相互作用

时期 ( $t$ )	政府 购买 ( $g_t$ )	从上期国民收入 中来的本期消费 ( $C_t$ )	引致的本期私人 投 资 ( $I_t$ )	国民收入 总 额 ( $Y_t$ )	经济变 化趋势
1	1.00	0.00	0.00	1.00	—
2	1.00	0.50	0.50	2.00	复苏
3	1.00	1.00	0.50	2.50	繁荣
4	1.00	1.25	0.25	2.50	繁荣
5	1.00	1.25	0.00	2.25	衰退
6	1.00	1.125	-0.125	2.00	衰退
7	1.00	1.00	-0.125	1.875	萧条
8	1.00	0.937 5	-0.062 5	1.875	萧条
9	1.00	0.937 5	0.00	1.937 5	复苏
10	1.00	0.968 75	0.031 25	2.00	复苏
11	1.00	1.00	0.031 25	2.031 25	繁荣
12	1.00	1.015 625	0.015 625	2.031 25	繁荣
13	1.00	1.015 625	0.00	2.015 625	衰退
14	1.00	1.007 812 5	-0.007 812 5	2.00	衰退

## 第十节 实际经济周期理论

在实际经济周期理论以前,存在着一个由美国经济学者卢卡斯发展出来的货币周期模型。到 20 世纪 80 年代初,该模型同时陷入了理论上和经验上的困境。在理论上,人们认识到信息障碍在实际中似乎并不特别重要,货币经济周期模型对包含货币与产出之间因果关系的经济周期没有作出令人能够接受的解释。在经验方面,尽管在早期该模型取得了一些成功,但支持预期到的货币是中性的这一主张的证据并非那么有力。在这种情况下,从 20 世纪 80 年代初期开始,对总产量不稳定的新古典解释主要集中到实际冲击而非货币冲击,这就是所谓的实际经济周期理论。

货币经济周期和实际经济周期理论都属于第二十二章将要论述的新古典宏观经济学的范畴。为了论述的方便,我们把实际经济周期理论在本章中加以说明。

### 一、作为波动源的技术冲击

新古典宏观经济学的实际经济周期理论认为,宏观经济经常受到一些实际因素的冲击,明显的两个例子是石油危机和农业歉收,还有诸如战争、人口增减、技术革新等等。虽然冲击的具体原因可以列出很长的单子,但是它们引起经济波动的途径是有限的:要么

使人们的偏好发生变动, 要么改变技术状况 (生产率), 或者使可利用的资源发生变动等。实际周期理论认为其中最常见、最值得分析的是技术的冲击, 因此, 该理论有代表性的论文都把技术冲击作为波动源。

“古典”经济学在解释周期的扩张阶段时, 也提到技术变化对产出和就业的正向影响, 但是在那里技术变化专指机器设备的革新。现代西方学者所提出的理论与之有别, 他们不仅用技术变化解释经济的增长, 还用它解释劳动生产率的变动。为此, 实际周期理论接受了新古典增长理论对技术变化的定义, 即技术变化包括任何使生产函数发生移动, 而不涉及投入要素数量变化的因素。<sup>①</sup> 根据这个宽松的定义, 诸如管理的成功与失败也构成技术冲击, 也会带来技术变化。

下面用较通俗的方式来说明实际周期的基本理论。

## 二、基本理论

在人口和劳动力固定的情况下, 一个经济中所生产的实际收入便取决于技术和资本存量, 从而总量生产函数可以表示为:

$$y = zf(K)$$

式中,  $y$  为实际收入,  $K$  为资本存量,  $z$  为技术状况。于是生产中的技术变动便反映在  $z$  值发生的变化上,  $z$  值的变动表现为生产函数的变动。假定资本折旧率为  $\delta$ , 于是没有被折旧的资本存量为  $(1-\delta)K$ , 那么在所考察时期的期末, 经济中的可供利用资源为当期的产量加上没有折旧的资本存量, 即  $zf(K) + (1-\delta)K$ 。

实际周期理论假定经济当中的每个人具有相同的偏好。这相当于经济中存在着反映所有人利益的代表。该理论进一步假定, 这个代表的偏好仅依赖于可延续未来无限期的每年的消费, 他每年对更多消费的偏好减少, 即从消费获得的边际效用递减。这样, 这个代表最好的做法是在整个生命期内均匀地消费。

图 20—13 给出了生产函数和资源函数。图中, 横轴  $K$  为资本存量, 纵轴  $J$  表示这样几个变量, 即实际收入、消费、下期的资本存量和投资。总资源函数为  $zf(K) + (1-\delta)K$ 。图中向右下方倾斜的直线为经济中的约束线 (又称消费和资本积累可能线), 它反映消费与积累的关系, 当期可供消费的最大量为当期收入加上未折旧的资本量, 如果这个量被消费掉, 则下一时期将没有资本存量。易知约束线的斜率为  $-1$ , 因为下一期一单位额外资本存量的增加正好来自于当期一单位消费量的减少。约束线上的每一点可供经济社会选择。假定约束线上的  $A$  点代表经济的稳定状态。这时, 下期资本存量为  $K_0$ , 投资为  $I_0$ , 消费为  $C_0$  (为简单起见忽略政府购买和净出口), 实际收入为  $y_0$ 。如果资本存量  $K_0$  保持不变以及生产函数 (从而总资源曲线) 不发生变动, 则消费、投资和实际收入将会重复下去。

下面用图 20—14 来说明实际经济周期理论对宏观经济波动的解释。

经济原有的稳定状态为图中的  $A_1$  点, 现在假定由于技术进步, 使  $z$  值从  $z_0$  增加到

<sup>①</sup> C. I. Plosser, Understanding Real Business Cycles, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 3, 1999, pp. 51~77.

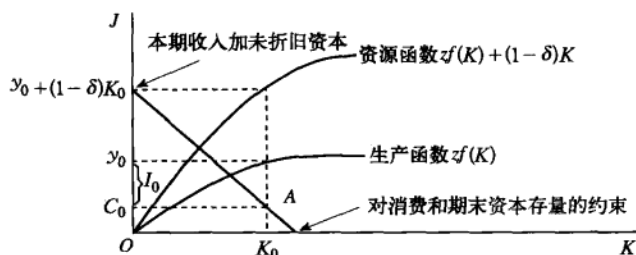


图 20—13 生产函数和资源函数

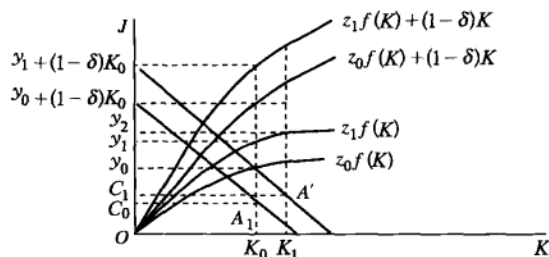


图 20—14 实际经济周期理论对宏观经济波动的解释

$z_1$ , 则生产函数和总资源函数向上移动。在资本存量  $K_0$  不变的情况下, 产量增加到  $y_1$ , 总资源增加到  $y_1 + (1-\delta)K_0$ , 从而使下期的消费和资本积累相应地增加, 这表现为约束线向右移动。如果新约束线上  $A'$  是被经济社会所选择之点, 则资本存量增加到  $K_1$ , 消费上升到  $C_1$ 。

如果没有进一步的技术变化, 在  $K_1$  水平的资本存量之下, 实际收入在下一个时期进一步增加到  $y_2$ , 相应地, 经济的总资源也增加, 在下一个时期, 关于消费和资本存量的约束线又往右移动, 这些进一步的变动在图中并没有表示出来, 但可以想象, 资源约束线的向外移动会在接下来的时期相继发生, 但向外移动的幅度会越来越小, 经济会向新的稳定状态收敛。最终, 资本存量、收入、消费和投资都将增加到各自新的稳态水平上。这种由于技术变化 (冲击) 所导致的收入变动的路径可用图 20—15 表示。

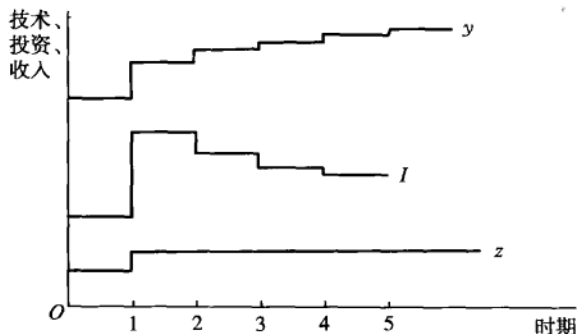


图 20—15 技术变化所引起的投资、收入变动

图 20—15 中, 随着反映技术进步的  $z$  值在时期 1 末的提高, 投资和收入相应地增加。随着经济向新的稳定状态运动, 投资增量渐近下降, 但收入继续增加, 只是增加的幅度越来越小, 直到达到新的稳定状态上。

类似地, 也可以说明随着  $z$  值的减少, 生产函数向下移动, 减少了可用资源, 紧接着的便是投资、资本存量、消费和收入下降的相反方向的情形。总之, 实际周期理论在这里强调的是, 技术的变化是收入和投资变动的根源。

## 第十一节 结 束 语

本章的要点可归纳如下:

(1) 经济增长是指一个经济产量的增加, 其中产量既可以表示为经济的总产量, 也可以表示为人均产量。经济增长的程度可以用增长率来描述。

(2) 在新古典增长模型的稳定状态下, 人均收入增长率仅仅由外生的技术进步率决定。

(3) 在新古典增长模型中, 储蓄率的增加不能影响到稳态增长率, 但确实能提高收入的稳态水平。

(4) 在新古典增长模型中, 人口增长率的上升增加了总产量的稳态增长率。

(5) 资本的黄金律水平是指使稳态人均消费量达到最大化的资本量。其条件是资本的边际产品等于劳动的增长率。

(6) 内生增长理论试图解释在新古典增长模型中作为外生变量的技术进步变量。有关的模型试图解释通过研究与开发创造知识的决策。

(7) 经济周期是指实际总产出和就业相对于它们潜在水平的波动。

(8) 西方经济周期理论众多, 但可分为两大类, 即内因论和外因论。内因论中较有影响的理论是乘数—加速数模型, 外因论中目前较有影响的理论是实际经济周期理论。

西方学者对经济发展的研究可以被区分为两个类别。一个类别是发展经济学, 它从事第三世界国家的长期经济发展的研究; 另一个类别被称为经济增长论, 它探索发达国家的经济发展的途径, 即为本章所论述的内容。

关于本章所论述的经济增长论和经济周期理论, 我们作出三点评论, 分述如下:

第一, 经济增长论产生的政治背景。在 200 多年以前, 以斯密和李嘉图为代表的西方古典经济学主要研究资本主义发展的长期趋向, 以后的西方学者逐渐放弃了这一传统, 关于长期发展的研究涉及较少。到了 19 世纪的末期, 边际效用学派的兴起使得西方学者几乎放弃了对长期发展的研究。本书的微观部分表明: 这些学者所关注的假设其他条件不变的静态分析很难符合在长期发展中, 一切条件都在改变的现实。虽然也出现了如“长期趋向”或“长期供给曲线”等学术成果, 但它们是仅就单个厂商的发展前景而言的, 与整个社会或国家的长期发展关系不大。然而, 在第二次世界大战以后, 西方学者却纷纷致力于经济增长论的研究。什么原因促使他们这样做, 促使他们回到古典学派的传统? 原因之一, 甚至可以说最主要的原因在于战后的世界政治格局。

第二次世界大战以后，由于许多社会主义国家的兴起，世界上形成了社会主义和资本主义两大阵营对峙的政治局面。在这种政治局面中，至少在 20 世纪 80 年代以前，主要社会主义国家的经济发展速度一般高于主要资本主义国家。例如，根据英国《伦敦经济学家》提供的数字，在 1965—1980 年间，二者发展速度的对比见表 20—7。

表 20—7 1965—1980 年间几个国家 GDP 的平均年增长率

社会主义国家		资本主义国家	
国别	平均年增长率 (%)	国别	平均年增长率 (%)
苏联	5.8	美国	2.7
中国	6.4	英国	2.1
民主德国	4.9	联邦德国	3.3

资料来源：英国《伦敦经济学家》杂志编：《世界主要统计数字》，42 页，伦敦，郝青森商业书籍出版社，1990。

这种发展速度的差距，如果长期持续下去，显然不利于资本主义制度，会使人们对它丧失信心。当时的两位美国经济学者写道：“战后的胜利并没有解决基本的意识形态的争论……在世界的很大部分，对于自由企业的信仰和信心很难说是很高的。”<sup>①</sup> 美国总统肯尼迪在 1961 年 1 月的《国情咨文》中说：“总之，美国的经济正处于困境。世界上财力最丰富的工业国家却在经济增长上列于最落后的队伍之中”；因此，他要采取举措来“为加快经济增长铺设道路。”<sup>②</sup> 一度被奉为增长理论经典的哈罗德-多马模型的创建者之一多马写道：“目前，大家对增长论感兴趣，并非偶然。一方面，它表现出一种忧虑，恐怕在我们的制度中，如果没有发展，就不能有充分就业；另一方面，它是现代国际冲突的结果。在这个冲突中，增长已成为生存的条件。”<sup>③</sup> 以上种种表明，政治上的加快经济发展的需要是促成增长论出现的一个重要因素。

第二，在政治因素的推动下，一部分西方学者对经济增长问题进行了研究。虽然他们的研究成果存在着不足之处，例如，成果仅仅涉及经济增长的经济技术因素而没有涉及影响它的社会因素。尽管如此，这些成果还是含有不少可为我们借鉴之处。在这里，我们举出两个例子。

例一，本章论述的新古典增长模型可以使人们更形象、更直观地认识一些问题并能说明解决问题的方法。从图 20—4 中可以看出，要想提高一个国家的劳动生产率，从而提高生活水平，应使该图中的 A 点向右移动。要想使 A 点向右移动，可采用的办法有：

- (1) 可以提高整个  $f(k)$  曲线，这意味着使用新技术，在一定  $k$  值下提高劳动生产率；
- (2) 可以提高  $sf(k)$  曲线，这意味着增加积累或储蓄；
- (3) 可以压低  $(n+\delta)k$  线，这意味着控制人口增长率。

一般地说，一个发展中国家在其发展的初期阶段，其  $k$  值通常较低，以上的问题和解决方法的确值得发展中国家加以考虑，而图 20—4 可以形象地对此进行说明。

① 布坎南、卢茨：《世界经济的重建》，272～275 页，纽约，美国 20 世纪基金会，1947。

② 《纽约时报》，1961-01-31。

③ 多马：《经济增长论文集》，18 页，牛津，牛津大学出版社，1957。

例二，本章关于经济增长源泉的分解的分析表明，教育的加强、知识的增进以及知识的应用等，对经济增长有着举足轻重的作用。这些结论已经被世界各国普遍接受。它们表明，要想取得经济的迅速发展，必须增加对科学技术事业以及与此有关的教育事业的投资。特别是，它们反映了马克思主义的“科学技术是生产力”的正确论断，尤其应值得我们注意和重视。

总之，为了充分发挥社会主义制度的优越性，如何促进我国的经济建设迅速而平稳地向前发展，是一个需要认真加以对待的重要课题。这就要求我们，在深入调查、分析和研究本国经济建设实际情况的同时，吸收包括经济增长理论在内的国外一切有用的东西，为我所用，以利于我国的经济和经济科学的建设。

第三，经济周期的根源来自西方社会的生产与消费的矛盾。虽然西方的一部分的经济周期理论也涉及这一矛盾，而且，它的一部分反周期的经济政策也企图缓和这一矛盾，但是，在理论上，西方学者始终未能明确地指出这一点。这是西方经济周期理论的最大缺点。

尽管如此，对于经济周期的研究，西方学者收集了大量数据，编制了许多衡量的指标并且使用计量经济学的方法来试图预测经济周期的动向。这些成果值得我们借鉴和利用。

## 复习与思考

1. 说明经济增长与经济发展的关系。
2. 经济增长的源泉是什么？
3. 什么是新古典增长模型的基本公式？它有什么含义？
4. 在新古典增长模型中，储蓄率的变动对经济有哪些影响？
5. 在新古典增长模型中，人口增长对经济有哪些影响？
6. 推导某一时期总产量、人均产量和人口这三者的增长率之间的关系。
7. 说明实际经济周期理论。
8. 在新古典增长模型中，人均生产函数为

$$y = f(k) = 2k - 0.5k^2$$

人均储蓄率为 0.3，人口增长率为 0.03，求：

- (1) 使经济均衡增长的  $k$  值。
- (2) 与黄金律相对应的人均资本量。

9. 设一个经济的人均生产函数为  $y = \sqrt{k}$ 。如果储蓄率为 28%，人口增长率为 1%，技术进步速度为 2%，折旧率为 4%，那么，该经济的稳态产出为多少？如果储蓄率下降到 10%，而人口增长率上升到 4%，这时该经济的稳态产出为多少？

10. 已知资本增长率  $g_k = 2\%$ ，劳动增长率  $g_l = 0.8\%$ ，产出增长率  $g_y = 3.1\%$ ，资本的国民收入份额  $\alpha = 0.25$ ，在这些条件下，技术进步对经济增长的贡献为多少？

11. 设一个经济中的总量生产函数为

$$Y_t = A_t f(n_t, k_t)$$



其中,  $Y_t$ 、 $n_t$  和  $k_t$  分别为  $t$  时期的总产量、劳动投入量和资本投入量,  $A_t$  为  $t$  时期的技术状况。试推导经济增长的分解式, 并加以解释。

12. 在新古典增长模型中, 总量生产函数为

$$Y=F(K,L)=K^{\frac{1}{3}}L^{\frac{2}{3}}$$

- (1) 求稳态时的人均资本量和人均产量;
- (2) 用这一模型解释“为什么我们如此富裕, 而他们那么贫穷”;
- (3) 求出与黄金律相对应的储蓄率。

13. 设在新古典增长模型的框架下, 生产函数为:

$$Y=F(K,L)=\sqrt{KL}$$

- (1) 求人均生产函数  $y=f(k)$ ;
- (2) 若不存在技术进步, 求稳态下人均资本量、人均产量和人均消费量。

14. 在新古典增长模型中, 已知生产函数为  $y=2k-0.5k^2$ ,  $y$  为人均产出,  $k$  为人均资本, 储蓄率  $s=0.1$ 。人口增长率  $n=0.05$ , 资本折旧率  $\delta=0.05$ 。试求:

- (1) 稳态时的人均资本和人均产量;
- (2) 稳态时的人均储蓄和人均消费。



## 第二十一章

# 宏观经济学的微观基础

当代西方经济学被划分为宏观部分和微观部分两大领域。概括地说，宏观经济学主要研究经济社会总体的经济行为及其后果；微观经济学主要研究个体经济单位的经济行为及其后果。宏观经济学和微观经济学的研究对象有所不同，但按照西方学者的说法，对总体经济行为的分析离不开对个体经济行为分析，因为后者是前者的基础。为了更深入地理解宏观经济现象，以及在理论上要求宏观经济模型具有一致性，许多西方宏观经济学教材均介绍了宏观经济学的微观基础。本章主要探讨这方面的内容。本章主要介绍消费、投资和货币需求这三个方面的微观基础。

## 第一节 消 费

消费是指一国居民对本国和外国生产的最终产品和服务的支出，它是总支出的最大组成部分。消费者个人的消费决策是关于收入中多少用于当前支出、多少用于储蓄的决策。这本来属于微观经济学中的一个基本问题，然而消费者的消费决策也会对宏观经济运行状况和宏观经济政策的效果产生影响。

本节将着重介绍两个重要的消费理论——欧文·费雪的跨期消费决策理论和罗伯特·霍尔的消费的随机游走假说。

### 一、跨期消费决策

凯恩斯所引进的消费函数把现期消费作为现期收入的函数，这是符合人们直觉的最简单明了的假设。然而，这种关系与现实不完全相符。事实上，当人们在作出消费和储蓄决

策时，既要考虑现在，又要考虑未来。人们在现期消费与未来消费之间进行取舍时，必须提前预测他们在未来能够获得的收入，以及他们希望消费的产品与服务。1930年，美国经济学家欧文·费雪提出跨期消费决策模型，该模型划分了不同时期，说明消费者面临的约束条件及偏好，分析理性的消费者如何在现期消费与未来消费之间做出选择。

为简化分析，我们考虑一个消费者只面临两个时期的消费决策：第一个时期是青年时期，第二个时期是老年时期。在第一个时期消费者取得收入  $y_1$  并消费  $c_1$ ，在第二个时期消费者取得收入  $y_2$  并消费  $c_2$ 。假设没有通货膨胀，并且消费者有机会进行借贷或储蓄，所以他在任何一个时期的消费都可以大于或小于那一时期的收入。

现在考虑消费者两个时期的收入如何约束这两个时期的消费。在第一个时期，储蓄等于收入减消费。即：

$$s = y_1 - c_1 \quad (21.1)$$

式中， $s$  为储蓄。

在第二个时期，消费等于积累的储蓄，包括储蓄所获得的利息加第二个时期的收入。即：

$$c_2 = (1+r)s + y_2 \quad (21.2)$$

式中， $r$  为实际利率。由于没有第三个时期，消费者在第二个时期既不储蓄，也不借贷，只是花光所有积蓄。

有一点需要注意，变量  $s$  可以代表储蓄，也可以代表借贷。如果第一时期的消费小于收入，消费者储蓄， $s$  大于零。如果第一时期的消费大于收入，消费者借贷， $s$  小于零。为简单起见，我们假定借贷的利率和储蓄的利率相同。

将式 (12.1) 和式 (12.2) 结合在一起，得到：

$$c_2 = (1+r)(y_1 - c_1) + y_2$$

经整理有：

$$c_1 + c_2 / (1+r) = y_1 + y_2 / (1+r) \quad (21.3)$$

式 (21.3) 把两个时期的消费与两个时期的收入联系在一起，是表示消费者跨期消费预算约束的标准方法。如果利率为 0，预算约束表明两个时期的总消费等于两个时期的总收入；在利率大于 0 的正常情况下，未来消费和未来收入用  $(1+r)$  这个因子进行了贴现，贴现后的数值被称为现值，贴现产生于储蓄所获得的利息。也就是说，消费者将现期收入存入银行，可以获得一定比例的利息，所以未来收入的价值低于现期收入的价值。同样，未来消费由赚到利息的储蓄支付，所以未来消费的成本低于现期消费的成本。因子  $1/(1+r)$  是用第一期消费衡量的第二期消费的价格；是消费者为得到 1 单位第二期消费所必须放弃的第一期消费的数量。

如图 21—1 所示，消费者的预算约束可用一条向右下方倾斜的直线来表示。由于消费者可以在两期之间借贷，预算约束线表示通过两期消费花光两期收入的所有可能的组合。在预算约束线上标出 A、B、C 三个点：在 A 点，消费者的每期消费正好等于每期收入，

两个时期之间既无储蓄又无借贷；在 B 点，消费者在第一期完全不消费 ( $c_1=0$ )，将所有收入用于储蓄，因此，消费者在第二期的消费等于两期收入加上储蓄得到的利息 ( $c_2=(1+r)y_1+y_2$ )；在 C 点，消费者计划第二期不消费，把第二期的收入完全借贷到第一期，因此，第一期的消费等于两期收入减去借贷需要支付的利息 ( $c_1=y_1+y_2/(1+r)$ )。由式 (21.3) 可计算得出预算约束线的斜率为  $-(1+r)$ 。

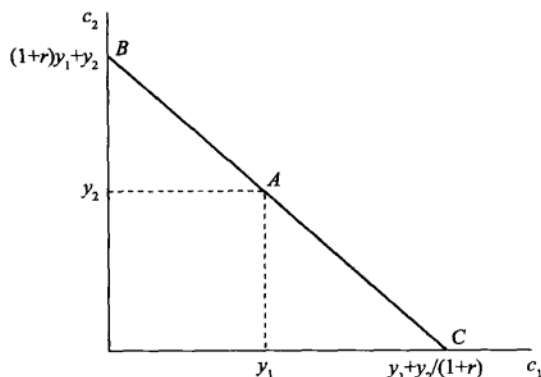


图 21—1 跨期消费的预算约束

A、B、C 三点表示三种比较极端的情况。如果消费者的消费组合位于 AB 之间，表明他在第一期的消费小于收入，剩余收入储蓄起来，用于第二期。如果消费者的消费组合位于 AC 之间，表明他的第一期消费大于收入，并以借贷来弥补差额。

涉及跨期消费的消费者偏好可以用无差异曲线来表示，无差异曲线表示使消费者获得同样满足的第一期与第二期消费的组合。消费者对同一条无差异曲线上的所有点的偏好都是无差异的。如图 21—2 所示， $I_1$ 、 $I_2$ 、 $I_3$  表示消费者的三条无差异曲线，其中消费者对  $I_2$  曲线上 a、b、c 三点的偏好是无差异的。无差异曲线的斜率表示两期消费之间的边际替代率，即消费者愿意用第二期消费替代第一期消费的比率，当消费者减少第一期消费，则

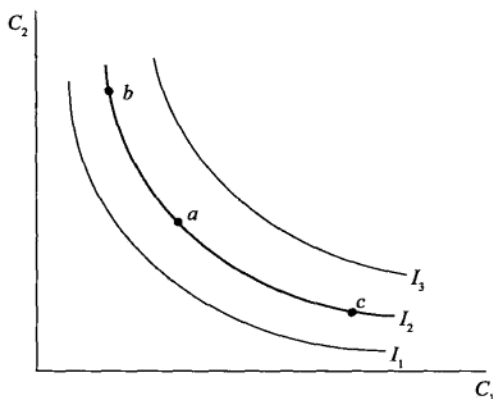


图 21—2 跨期消费的无差异曲线

必须增加第二期的消费，才能使消费者获得同样的满足，比如从  $c$  点到  $b$  点，再到  $a$  点，随着第一期消费的减少，第二期消费是不断增加的。而且当第一期消费很高而第二期消费很低 ( $c$  点) 时，边际替代率低，消费者减少 1 单位的第一期消费，只需要增加少量的第二期消费便能够获得满足；当第一期消费很低而第二期消费已经很高 ( $a$  点) 时，边际替代率高，消费者减少 1 单位的第一期消费，需要增加大量第二期的消费才能够获得满足。

由于偏好的非饱和性，对于消费者而言，无论第一期还是第二期，更多的消费总是能够带来更大的满足，因此，离原点远的无差异曲线，代表更高的效用水平。

如图 21—2， $I_3$  所代表的效用水平要高于  $I_1$  和  $I_2$  所代表的效用水平，但是消费者跨期消费的无差异曲线并不可能无限制地向右上方移动，这取决于两个时期的收入，即前述讨论过的跨期消费预算约束。

在已知消费者的跨期预算约束和偏好的基础上，就可以分析消费者跨期消费的最优决策。消费者跨期消费的最优决策行为必须满足两个条件：一是最优的消费决策必须是消费者最偏好的两期消费组合；二是最优的消费决策必须位于给定的预算约束线上。因此，消费者不超出预算约束而能够实现最大效用的跨期消费组合，就是无差异曲线与预算线相切的一点，如图 21—3 中的  $E$  点。

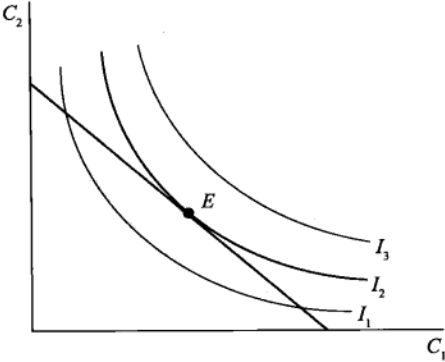


图 21—3 消费者的跨期消费决策

在最优决策  $E$  点，无差异曲线的斜率等于预算约束线的斜率，无差异曲线的斜率是边际替代率  $MRS$ ，预算约束线的斜率是  $-(1+r)$ ，因此，消费者跨期消费最优决策的条件为：

$$MRS = -(1+r) \tag{21.4}$$

图 21—3 中的  $E$  点为消费者跨期消费的最优均衡点，那么这一点是否就是恒定不变的呢？事实上，收入的变动和实际利率的变动都会对消费者决策产生影响。

#### 收入变动对消费的影响

无论是现期收入还是未来收入的增加，都会使得预算约束线向外移动，如图 21—4 所示，收入增加使得预算约束线由  $AB$  外移至  $A'B'$ ，较高的预算约束可以让消费者选择更好的消费组合，最优决策点由  $E_0$  点移动到  $E_1$  点。当然，这种情况仅适用于消费者在两期中所消费的商品为正常品的情况。

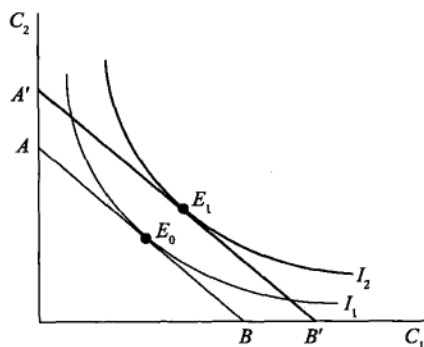


图 21—4 收入增加对消费决策的影响

从图 21—4 中还可以得出一个重要的结论，即无论是第一期还是第二期的收入增加，消费者都把它分摊到两个时期的消费上，这种行为被称为消费平稳化。由于消费者在各个时期均可以储蓄或者借贷，收入的时间与先期消费多少无关，因而，消费取决于现期收入与未来收入的现值，即：

$$\text{收入的现值} = y_1 + y_2 / (1+r) \quad (21.5)$$

显然，这一结论与凯恩斯提出的现期消费取决于现期收入的论断完全不同，费雪的跨期消费决策模型说明，消费是以消费者预期在其一生中所得到的资源为基础的。

#### 实际利率变动对消费的影响

消费者的跨期收入和消费通过利率联系起来，实际利率的变动能够影响消费者的跨期消费决策。现实中存在两种情况，即消费者在第一期有可能进行储蓄或者借贷，为了简化分析，这里只讨论储蓄的情况。假定消费者在第一期储蓄，由于预算约束线的斜率为  $-(1+r)$ ， $r$  上升会使得预算约束线围绕两期收入的组合  $(y_1, y_2)$  点顺时针旋转，变得更陡峭，从而影响消费者在两个时期的消费决策。如图 21—5 所示，随着  $r$  的上升，预算约束线由  $AB$  顺时针旋转为  $A'B'$ ，最优消费组合由  $E_0$  点移动到  $E_1$  点，即第一期消费减少，第二期消费增加。

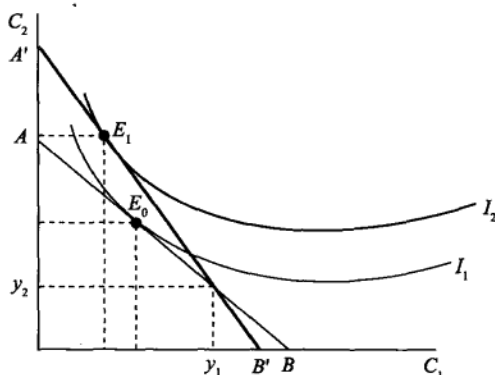


图 21—5 真实利率变动对消费决策的影响

实际利率上升对消费的影响可分解为两种效应：**收入效应**和**替代效应**。**收入效应**即利率的上升使得消费者收入增加，从而可以向更高的无差异曲线移动，并把增加的收入分摊到两期消费中。**替代效应**即两期消费的相对价格变动造成两期消费量的变动。在第一期储蓄的前提下，利率的上升会使得第二期消费相对于第一期消费变得更便宜。也就是说由于储蓄赚到的利息更多，消费者为得到 1 单位第二期消费所牺牲的第一期消费减少了，则消费者应该在第一期减少消费，而在第二期增加消费。

显然，在利率上升的情况下，收入效应和替代效应都增加了第二期的消费，但两种效应对第一期消费的影响是相反的，可能增加也可能减少第一期消费。因此，利率的上升既可能刺激也可能抑制储蓄，这取决于收入效应和替代效应的相对规模。

费雪的跨期消费决策模型的一个关键假设是消费者可以借贷或储蓄，因此，每期消费与每期收入可以不完全相等。但事实上，对很多人而言，有时借贷是不可能的，例如，一个希望出国旅行的大学也许不能用银行贷款来为自己的旅行筹资。现实中，由于借贷的限制使得现期消费不能大于现期收入，即：

$$c_1 \leq y_1$$

这种对消费者附加的约束被称为**借贷约束**或**流动性约束**。

图 21—6 显示了借贷约束对消费者消费决策的限制，消费者的选择必须既满足实际预算约束，又满足借贷约束，阴影部分代表消费者能选择的第一期消费和第二期消费的所有可能组合。

这里存在两种可能性：一种情况是消费者希望的第一期消费小于当期收入，此时借贷约束没有约束力，并不影响消费，如图 21—6 (a) 所示；另一种情况是消费者希望的第一期消费大于当期收入，然而借贷约束的存在使他不能达到这一目的，消费者能实现的最好选择是完全消费掉第一期的收入，如图 21—6 (b) 所示，消费者想要实现 D 点的消费组合，但由于借贷约束，只能实现 E 点的消费组合。

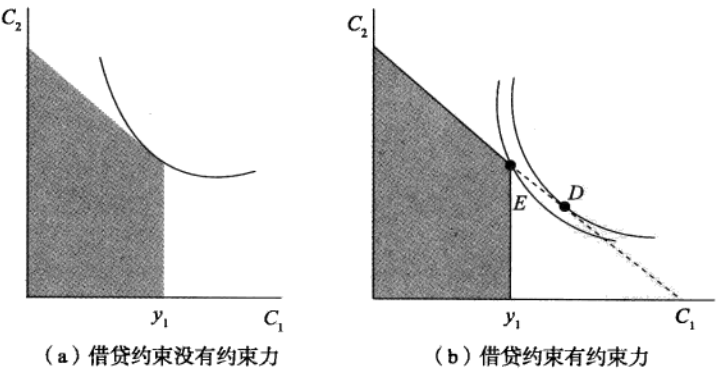


图 21—6 借贷约束下的跨期消费决策

通过对借贷约束的分析，可得出两种消费函数的结论。对一些消费者而言，借贷约束没有约束力，两个时期的消费取决于两期收入的现值  $y_1 + y_2 / (1 + r)$ ；对另一些消费者而言，借贷约束有约束力，消费函数为  $c_1 = y_1$ ， $c_2 = y_2$ ，即现期消费只取决于现期收入。

## 二、消费的随机游走假说

本书第十三章第三节介绍了生命周期的消费理论和永久收入的消费理论。这些理论都强调消费取决于人们对长期收入的预期。但消费者的预期是如何形成的？近些年来的消费研究引入理性预期假设。理性预期假设认为，人们会运用所有可获得的信息对未来作出最优预测。

1978年，美国经济学家罗伯特·霍尔首次推导出理性预期对消费行为的影响。他证明了如果永久收入假说是正确的，而且如果消费者能够进行理性预期，那么，消费随着时间推移而发生的变动就是不可预测的。这种不可预测的变动被称为**随机游走**。根据霍尔的观点，持久收入假说与理性预期的结合意味着消费的变动遵循随机游走方式。

根据永久收入假说，消费者的收入处于变化当中，并且消费者总是尽最大努力使自己的消费在时间上保持稳定。在任何一个时点，消费者总会根据当下对一生收入的预期选择消费。随着时间的推移，消费者总会根据新获得的信息修正其对一生收入的预期，并相应地调整消费。简单而言，消费的变动反映了消费者一生收入的意外变动。例如一个突然受到提拔的人会增加他的消费，但一个突然被降职的人会增加消费。如果消费者有效利用了所有可以得到的信息进行了理性预期，那么，只有不可预测的事件才会令他感到意外，从而改变消费。由此可见，消费的变动是随机游走的。

理性预期的研究方法不仅对消费预测有意义，对经济政策的分析也有意义。由上述讨论可推知，如果消费者遵循持久收入假说，而且能够进行理性预期，那么，只有未预期到的政策变动才会影响消费。这些政策通过改变人们的预期来影响人们的消费。例如，假设政府今年通过了一项在明年生效的增税政策，消费者从得知这条消息的那一日起便开始修正其预期并减少他们的消费，但下一年，这一增税政策真正开始实施时，消费者由于没有获得新的消息，因而并不会改变消费。

因此，如果消费遵循随机游走方式，则决策者不仅可以通过自己的行为影响经济发展，还可以通过影响公众对政策行为的预期来影响公众消费，进而影响整个经济发展。

## 第二节 投 资

生产和消费是经济活动的两个方面，在上一节分析完消费问题之后，本节将分析生产中的一个重要问题——投资。投资是购置物质资本的活动。按照新古典的传统，投资也是总需求的一部分，但是投资（需求）不同于消费（需求）之处在于，投资可以转化为未来的供给。投资可分为两大类：一类是在新资本品上的支出，称为固定投资，固定投资又可细分为企业固定投资和住房投资两部分；另一类是公司持有存货的增加，称为存货投资。

本节将分别介绍企业固定投资、住房投资和存货投资的相关理论。

### 一、企业固定投资

投资支出中占比例最大的一项是企业固定投资，约占总投资支出的3/4。企业固定投资，又称企业固定资产投资，是企业购买用于生产的机器设备和建筑物的活动。企业在生



产和服务中使用的机器设备和建筑物构成企业固定投资的存量，或称为资本存量。资本存量在一定时期内的变动，即企业在一定时期内追加的资本存量就是企业固定投资。

现实中的大多数企业同时具备两种职能：一是生产职能，即生产产品和提供服务；二是投资职能，即为了未来生产而进行资本品投资。在这里，可以把企业的这两种职能分开，即假设市场中存在两种企业：生产企业通过租赁资本来生产产品与提供服务；租赁企业则专门从事固定资产的投资，它们购买资本品，并把资本转租给生产企业。这一模型大大简化了对企业固定投资的分析，被称为新古典投资模型。

### 1. 最优资本存量的决定

首先考虑典型的生产企业。生产企业使用资本和劳动生产产品和服务，使得利润最大化。假定企业对资本和劳动的使用可以相互替代，生产给定的产品可以使用不同的资本和劳动组合。如果资本相对便宜，企业会增加资本的使用；如果劳动相对便宜，企业会增加劳动的使用。企业在生产过程中，根据资本的边际收益与资本的边际成本决定资本的使用量，即资本存量。在微观经济学中，论述企业的微观决策时已经介绍过，资本的边际产品是增加一单位资本所生产的产品。对于竞争性企业而言，资本的边际收益等于资本的边际产品乘以产品价格，而资本的边际成本可以认为是资本的租赁成本，即租赁价格。为了实现利润最大化，企业增加租赁资本，直至资本的边际收益减少到等于实际租赁价格为止。企业按租金率  $R$  租赁资本并以价格  $P$  出售其产品，因此企业每单位资本的实际成本为  $R/P$ 。

投资作为对资本租用量进行选择的问题，如图 21—7 所示，在以资本存量为横轴、资本的租赁价格和边际收益为纵轴的坐标系中，资本的边际收益曲线向右下方倾斜，即随着企业对资本使用量的增加，资本的边际收益递减。资本的边际收益和租赁价格的交点决定了企业的最优资本存量  $K_0$ 。

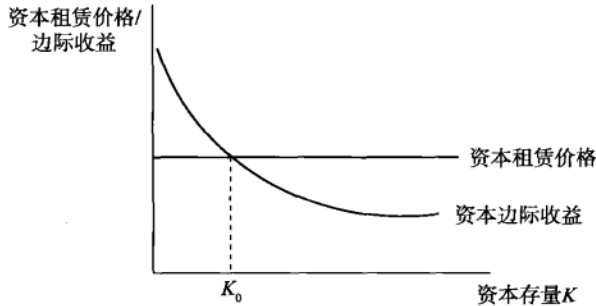


图 21—7 最优资本存量的决定

在企业租赁资本的情况下，投资的边际成本就是租赁价格。那么资本的租赁价格又是如何决定的呢？与普通商品价格的决定一样，资本的租赁价格由资本的供给与需求决定。生产企业对资本的需求由资本的边际收益决定。资本的市场需求即所有企业对资本的需求，是企业资本边际收益曲线的加总。在任何一个时点上，市场上的资本存量是固定的，因此，资本供给曲线是垂直的。资本供求的均衡点决定资本租赁价格。企业按租金率  $R$  租赁资本并以价格  $P$  出售其产品，因此企业每单位资本的实际租赁价格可以表示为  $R/P$ 。

如图 21—8 所示。

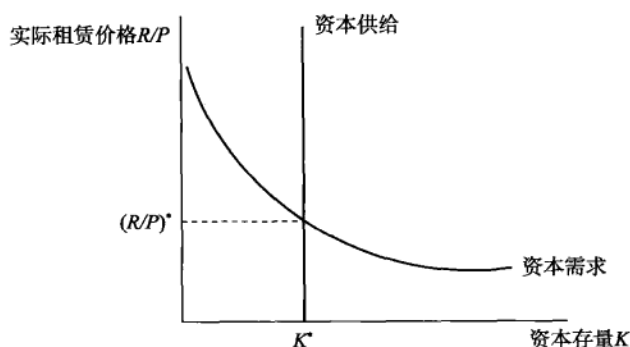


图 21—8 资本租赁价格的决定

接下来，我们引入一个特定的生产函数，即柯布-道格拉斯生产函数来说明企业对最优资本存量的选择。许多经济学家认为，柯布-道格拉斯生产函数非常接近于现实经济中投入资本和劳动，以生产产品和服务的情况。

柯布-道格拉斯生产函数为：

$$Q = AK^a L^{1-a} \quad (21.6)$$

式中， $Q$  为产量； $K$  和  $L$  分别为资本和劳动投入量； $A$  为衡量技术水平的参数； $a$  为衡量资本在产出中所占份额的参数， $0 < a < 1$ 。

资本的边际产量为：

$$MP_K = aA(L/K)^{1-a} \quad (21.7)$$

在均衡状态下，资本的实际租赁价格  $R/P$  等于资本的边际产量，则式 (21.6) 可以写成

$$R/P = aA(L/K)^{1-a} \quad (21.8)$$

式 (21.8) 表明决定实际租赁价格的几个因素：资本存量越低，资本的实际租赁价格越高；劳动投入量越高，资本的实际租赁价格越高，技术水平越高，资本的实际租赁价格越高。

在分析完生产企业的情况之后，接下来分析租赁企业。租赁企业的职能仅在于购买资本品，并把它们转租出去。租赁企业所从事的投资活动同样存在收益与成本。资本的收益来源于它将资本出租给生产企业得到的收入，出租每单位资本得到的实际租赁价格为  $R/P$ 。资本的成本则比较复杂，每出租一单位资本，租赁企业需承担三种成本：

一是利息成本。租赁企业需要投入资金购买固定资本，如果租赁企业通过借贷方式筹措资金，那么它必须为贷款支付利息；即使租赁企业没有借贷，这种利息成本也存在，因为如果企业用自己手头的现金购买一单位资本，它就损失了把这种现金存入银行所能获得的利息。

二是价格波动成本。租赁企业租出资本后，如果资本价格下降，企业遭受损失，因为

企业资产价值下降了；但如果资本价格上升，企业就有收益，因为企业资产价值上升了。

三是资本折旧成本。资本在使用过程中存在磨损和消耗，称为折旧。折旧也是资本租赁成本的一部分。

因此，租赁企业出租一单位资本的成本可以表示为：

$$\text{单位资本的成本} = P_K(i - \pi^e + \delta) \quad (21.9)$$

式中， $P_K$  为单位资本价格， $i$  为名义利率， $\pi^e$  为预期通货膨胀率， $\delta$  为折旧率。在这里，假设租赁价格的下降是由于预期通货膨胀率的下降引致。

由于  $i - \pi^e$  等于实际利率  $r$ ，单位资本的成本可以写为：

$$\text{单位资本的成本} = P_K(r + \delta) \quad (21.10)$$

## 2. 最优资本存量的动态调整

从前面的分析可知，最优资本存量，即资本的租赁价格等于资本的边际收益的资本存量。达到最优资本存量是企业实现利润最大化的条件之一，然而在现实中，企业实际的资本存量通常与最优资本存量不相符。由于迅速调整投资的成本较高，企业通常会逐步调整实际的资本存量，以便达到最优资本存量。下面将介绍一种资本存量的动态调整模型——可变加速模型。

很显然，现在的投资决定未来的资本供给，反过来也可以说，现在的最优投资水平取决于未来的最优资本存量。假设调整过程是逐期实现的，既有资本存量与最优资本存量之间的缺口越大，企业的调整幅度越大，即投资率越快。设  $K_{-1}$  为上期结束时的资本存量， $K^*$  为最优资本存量，那么两者的缺口就是  $(K^* - K_{-1})$ ；再设  $\lambda$  为资本缺口的调整速度，即填补投资缺口的比例，一般地， $0 < \lambda < 1$ 。于是，现期结束时的资本存量为：

$$K = K_{-1} + \lambda(K^* - K_{-1}) \quad (21.11)$$

式 (21.11) 表明，要将资本存量从  $K_{-1}$  增加到  $K$  的水平，企业必须实现净投资

$$I = K - K_{-1} = \lambda(K^* - K_{-1}) \quad (21.12)$$

逐期投资累计完成的缺口份额  $X(t)$  可以简单计算如下：

$$\text{第 1 期: } X(1) = \lambda$$

$$\text{第 2 期: } X(2) = \lambda + (1 - \lambda)\lambda$$

$$\text{第 3 期: } X(3) = \lambda + (1 - \lambda)\lambda + (1 - \lambda)(1 - \lambda)\lambda$$

.....

$$\text{第 } t \text{ 期: } X(t) = \lambda + (1 - \lambda)\lambda + (1 - \lambda)^2\lambda + \cdots + (1 - \lambda)^{t-1}\lambda = 1 - (1 - \lambda)^t$$

当  $\lambda = 0.5$ ，且  $t = 1, 2, 3, \dots$  时，所对应的  $X(t)$  分别如表 21—1 所示：

表 21—1 逐期投资累计完成的缺口份额

$t$	1	2	3	4	5	6	.....
$X(t)$	0.5	0.75	0.875	0.937 5	0.968 75	0.984 375	.....

调整过程如图 21—9 所示。

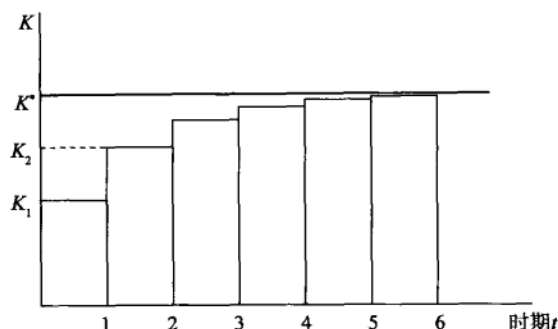


图 21—9 资本存量的调整

以上分析表明，如果  $\lambda=0.5$ ，意味着每年投资能够弥补缺口的一半，经过大约 4 年之后，才会接近实现当期的最优投资水平，从而接近达到当期的最优资本存量。但需要注意的是，我们一直假定厂商在当期的最优资本存量  $K^*$  在  $t=1, t=2, t=3$  等各期均保持不变，而事实上，到了第  $t$  期，由于新信息的获取，厂商必然又会对最优资本存量作出新的判断。

总之，企业总是逐期不断地调整固定投资，目的是实现资本存量的最优，虽然各期的最优资本存量目标一直处于不断的变化之中。因此，对投资波动的理解主要在于： $K^*$  本身的不稳定性以及  $K$  不断地趋向于  $K^*$ 。

## 二、住房投资

市场经济下，住房是居民生活中很重要的一项投资。现实中，人们购买住房主要有三种目的：一是为了自己居住，二是为了向他人出租以收取租金，三是为了获取其由于价值增加而产生的利润。

住房是一种使用年限很长的特殊产品，住房一旦建成，只要适当维护，就可以使用很长时间。住房存量是每年新建住房的积累，由于其不易损耗的特性，每年新建住房与现存住房相比，占比很小。因此，对住房投资理论的分析包括两部分内容：一是存量均衡，现有住房存量决定住房相对价格；二是流量供给，住房相对价格又决定新住房投资的流量。

如图 21—10 所示，图 21—10 (a) 表示住房的相对价格  $P_H/P$ （住房价格相对于平均价格水平）是如何由现有住房存量的供给与需求所决定的。任何一个时点，住房的供给都是固定的，在横轴为住房资本存量  $K_H$ ，纵轴为住房相对价格  $P_H/P$  的坐标系中，我们用一条垂直的供给曲线  $S_s$  来表示这一存量。同时住房需求曲线  $D_0$ （或者  $D_1$ ）向右下方倾斜，这是因为住房的相对价格越低，人们对住房的需求越大。住房需求曲线的位置取决于三个因素：

第一，人们的财富。人们拥有的财富越多，对住房的需求越大，因此财富的增加会使住房需求曲线从  $D_0$  右移到  $D_1$ ；反之，财富的减少会使住房需求曲线左移。

第二，拥有住房的真实净收益。净收益等于总收益减去总成本。总收益包括房主居住自有住房获得的隐性收益、出租住房获得的租金，以及住房增值所产生的资本收益；总成

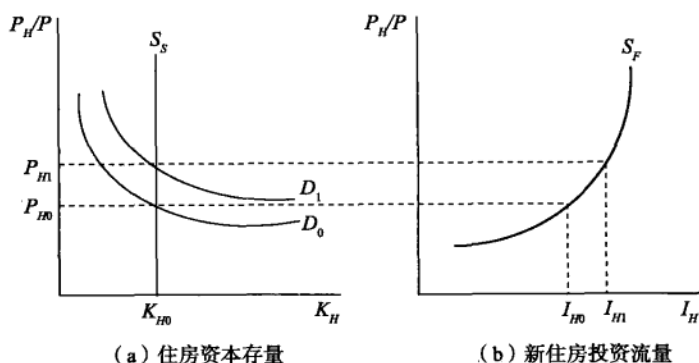


图 21—10 住房市场

本包括抵押贷款、物业费、物业税和折旧等等。住房净收益增加，如住房资本收益上涨或抵押贷款利率下降等，会使住房需求增加，住房需求曲线从  $D_0$  右移到  $D_1$ ，反之，住房净收益减少则会使住房需求曲线左移。

第三，其他资产的真实净收益。作为一种资产投资方式的住房需求，取决于它与其他资产相比的相对收益。例如股票、债券等资产收益下降，投资住房就是较好的选择。也就是说其他资产收益减少会推动住房需求曲线右移，反之，其他资产收益增加会使住房需求曲线向左移动。

图 21—10 (b) 表示住房的相对价格  $P_H/P$  如何决定新住房的供给。在以住房投资流量  $I_H$  为横轴，住房相对价格  $P_H/P$  为纵轴的坐标系中， $S_F$  曲线表示新住房的供给曲线。与普通商品的供给曲线一样，新住房的供给曲线向右上方倾斜，表示新住房供给量随着住房市场价格的上升而增加。建筑企业投入资本建设住房，然后按市场价格出售，其成本取决于平均价格水平（它反映了木材、砖、钢材等的成本），其收益取决于住房价格，因此，随着住房相对价格的上升，建房利润上涨，住房供给量就增加。

住房资本存量与新住房投资流量之间通过住房相对价格紧密联系。在短期，由于新住房投资与现有的住房存量相比微不足道，新住房投资对住房价格的影响甚微，因此，住房存量市场上的供给与需求决定住房价格，同时，住房价格的高低决定新住房的供给。然而在长期，日积月累的新住房投资会增加住房存量，使得供给曲线  $S_S$  右移，在住房需求不变的情况下，这会降低住房相对价格，从而减少新住房的投资，进而减少新住房的供给。

对住房投资理论作进一步分析，可得出如下两点结论：

第一，在长期，住房存量也会损耗，即折旧。因此，在一个人口和财富都维持不变的社会中，当住房存量保持不变时，就可以实现住房市场的长期均衡，此时，投资等于折旧，或者净投资为零。如果人口或财富以固定比率增长，均衡状态的投资率必须能够补偿折旧率和住房存量的增长率。

第二，由于新住房的建成需要耗费一定的时间（一年甚至更长），因此住房价格的变动与新住房的供给之间存在一定的时滞性。住房的供给实际上不是对现期住房价格作出反

应，而是对预期住房建成后的价格作出反应。一般而言，住房投资理论适用于很多耐用消费品。

### 三、存货投资

存货投资是企业存货的变动。存货是企业持有的作为储备的产品，包括原材料、在生产过程中的产品（在产品），以及产成品。存货占总支出中很小的一部分，但它在经济周期中的变动很大，成为经济波动研究的重点。一般而言，在经济周期的繁荣与萧条之间，存货投资会逐步减少，在经济衰退时期，企业会大量削减存货，甚至使得存货投资成为负值。因此，存货的变动是经济周期波动的一个重要标志。

企业持有存货的原因是多方面的，主要包括：

第一，保证生产的平稳化。商品的市场需求存在波动性，伴随市场需求的波动，企业的产品销量也会经历高涨与低落。由于可以持有一定数量的存货，企业不必随时调整生产以适应销售的波动，减少因频繁调整生产线和产量而造成的损失。企业可以在需求低落，产量高于销量时增加库存；在需求高涨，产量低于销量时，削减存货。

第二，避免脱销。产品的生产需要时间，不可能瞬间完成，企业常常需要在了解顾客需求水平之前作出生产决策，为了避免产品销量意外高涨而脱销，企业需要持有一定数量的存货。

第三，提高经营效率。与频繁少量订货相比，企业大量订货以持有库存的成本更低一些。正如与每天光顾商店购买一种生活用品相比，每周一次批量采购生活用品要更节省生活成本。

第四，在产品。有些库存是生产过程中不可避免的，因为有的产品在生产中要求多道工序，当一种产品仅仅部分完成时，会被作为企业存货的一部分。

市场经济条件下，在经济繁荣时期，企业预期未来的销售将增加，从而会加快生产，导致产量超过销量，存货逐步增加，这是企业存货投资的自愿增加。而当经济开始衰退时，随着市场需求下降，产量会超过销量，企业非自愿地增加了存货。在衰退过程中，生产的大幅减少可能会使企业非自愿地削减存货；当经济萧条到来时，企业发现产量大于销量，存货过多，于是自动减少生产，自愿削减存货。因此，存货投资在经济周期中的作用是自愿的存货变动和非自愿的存货变动的混合。经济周期中存货的这种变动被称为存货周期。

存货投资的周期变动可以用一种简单的模型加以说明，即加速模型。存货的加速模型假设，企业持有的存货量与企业的产出水平是成比例的，存货投资的数量取决于产出增长的快慢。当产量较高时，企业生产过程中需要更多的原材料，生产线上的在产品也较多，仓库及货架上存放的产成品也更为丰富。企业存货量与产出水平之间的关系可表示为：

$$N=aY \quad (21.13)$$

式中， $N$  为存货量， $Y$  为产量， $a$  为存货占产量的比例。

由于存货投资  $I$  是存货量的变动  $\Delta N$ ，于是有：

$$I=\Delta N=a\Delta Y \quad (21.14)$$

加速模型表明，存货投资与产出的变动成比例。当产出增加时，企业想持有更多的存

货量，因此存货投资很高；但产出减少时，企业想持有的存货量减少，存货投资为负。

### 第三节 货币需求

货币需求指人们在投资组合中所选择持有的现金、支票账户等货币资产的数量。选择持有多少货币是一般投资组合配置决策中的一部分。货币具有两个基本的特征：首先，货币是流动性最强的资产，这是持有货币的主要益处。凯恩斯指出，货币在使用上的灵活性能够随时满足人们的交易动机、谨慎动机和投机动机；其次，相对于股票、债券等资产，货币的收益较低（实际上通货的名义收益为0），持有货币需承担机会成本，即损失持有其他资产而带来的利息收入。因而，人们的货币需求取决于他们如何在流动性偏好与持有货币的机会成本之间进行权衡。

本节将首先讨论若干宏观经济变量对货币需求的影响，在此基础上构建货币需求函数；然后引入鲍莫尔-托宾模型，分析持有货币的成本与收益。

#### 一、建立货币需求模型的思路

货币需求量的决定受多方面因素影响，货币需求模型的构建正是基于对各类影响因素的考虑。对货币需求具有重大影响的宏观经济变量有价格水平、实际收入和利率。较高的价格或收入提高了人们的流动性需求，从而使货币需求增加；利率通过预期收益来影响货币需求，利率越高，人们的货币需求就越大。然而，如果其他资产的利率高于货币，人们会愿意将更多财富从货币转向其他资产。

首先分析价格水平、实际收入和利率等宏观经济变量对货币需求的影响。

价格水平。平均价格水平越高，人们在进行交易所需要的货币就越多。例如改革开放初期，两个人去一家普通餐厅用餐只需要花费几元钱，但今天两个人去同样的餐厅用餐起码要花费几十元。由于改革开放初期仅需要少量货币进行交易，当时人们所持有的货币量要远少于今天人们所持有的货币量。概括而言，较高的价格水平提高了流动需求，从而导致货币的名义需求增大。

实际收入。人们的收入越高，所进行的交易就越多，对持有货币的需求就越大。比如月薪8 000元的人要比月薪3 000元的人采购更多商品。需要注意的是货币需求随价格水平的变化而同比例变化，但货币需求不随实际收入的增加而同比例增长。实际收入增加1%所引起的货币需求增长通常要低于1%。

利率。投资组合配置理论表明，当风险和流动性保持不变时，货币需求取决于货币及其他非货币资产的预期收益。货币预期收益的提高能够增加货币需求，而其他资产预期收益的提高则使得财富所有者将货币转换为其他高收益资产，从而降低货币需求。

价格水平、实际收入和利率对货币需求函数的影响可以表述为：

$$M^d = PL(Y, r) \quad (21.15)$$

式中， $M^d$  为名义货币需求量， $P$  为价格水平， $Y$  为实际收入， $r$  为利率。货币需求

$M^d$  与价格水平  $P$  为同比例关系, 因此, 若  $P$  上升一倍 (实际收入和利率不变),  $M^d$  也增加一倍。在任何价格水平  $P$  下, 货币需求  $M^d$  通过函数  $L$  由实际收入  $Y$ 、利率  $r$  决定,  $Y$  的增加会提高人们的流动性需求, 从而增加货币需求;  $r$  的上升使非货币资产更具吸引力, 从而减少货币需求。

将式 (21.15) 两边同除以  $P$ , 得到

$$M^d/P = L(Y, r) \quad (21.16)$$

式中,  $M^d/P$  为实际货币需求, 有时又称为**实际余额**, 是用货币所能购买的各种产品来测量货币需求量。将实际货币需求与产出和利率联系起来的函数  $L$  被称为**货币需求函数**。

以上重点研究了影响货币需求的主要宏观经济变量, 但现实中还存在影响货币需求的其他因素, 包括: 预期股票收益、预期债券收益、预期通货膨胀率、实际财富等。

**预期股票收益。**股票收益的提高会吸引人们将货币转换为股票, 从而减少货币需求。

**预期债券收益。**债券与股票一样, 属于资产的一种持有方式, 债券收益的提高也会吸引人们购买更多的债券而减少货币需求。

**预期通货膨胀率。**较高的通货膨胀率意味着较高的货币贬值率, 在这种情况下, 人们会减少货币的持有, 降低对货币的需求。

**实际财富。**当财富增加时, 人们可能会以货币形式持有部分新增财富。当然, 如果收入和交易水平保持不变, 财富所有者以货币而非其他高收益资产形式持有新增财富的动机较小, 因而财富增加对货币需求的影响也比较小。

预期股票收益、预期债券收益、预期通货膨胀率和实际财富对货币需求的影响可以表述为:

$$M^d/P = L(r_s, r_b, \pi^e, W) \quad (21.17)$$

式中,  $r_s$  为预期股票收益、 $r_b$  为预期债券收益,  $\pi^e$  为预期通货膨胀率,  $W$  为实际财富。该式表示人们把持有货币作为自己资产组合的一部分, 关键的观点是货币提供了不同于其他资产的风险与收益的组合, 货币本身是没有收益的, 而股票与债券的收益会上升或者下降。这一强调货币作为价值储藏手段的货币需求理论, 被称为**资产组合理论**。

## 二、货币需求的交易理论

前面着重分析了货币作为价值储藏手段的货币需求理论, 下面我们将继续分析货币作为交换媒介的货币需求理论, 即**交易理论**。该理论强调人们持有货币而不是其他资产是为了进行购买, 即出于交易动机。持有货币需要承担成本, 也能够获得收益, 货币需求的交易理论正是通过权衡持有货币的成本和收益, 来决定持有货币的数量。

接下来我们将引入一个著名的模型——**鲍莫尔-托宾模型**, 分析持有货币的成本与收益。鲍莫尔-托宾模型在 20 世纪 50 年代由经济学家威廉·鲍莫尔和詹姆斯·托宾提出, 该模型认为人们持有货币是**有机会成本的**, 即用于购买债券等生息资产所能得到的利息; 而人们持有货币是为了交易的方便, 其收益在于减少交易成本, 如果人们以货币形式持有大部分财富, 那么他们总有货币可以用来交易, 避免购买商品时每次都要将其他形式的资



产转换为货币，减少交易成本。

假设一个消费者在一年中计划逐渐支出  $Y$  元，为了简化分析，我们假定在这一年中物价水平不变，因此实际支出不变，同时假定消费者支出均以现金支付。那么在这一年中，这个消费者应当持有的平均货币余额的最优规模是多少？

消费者对持有货币量的选择有多种情况：

第一种情况，消费者可以在年初把一整年计划支出的货币量  $Y$  一次性提取出来，并逐渐花费出去。图 21—11 (a) 表示该消费者在一年中的货币持有量，他在年初时持有货币的数量为  $Y$  元，到年底时为 0 元，那么一年中的平均货币持有量为  $Y/2$  元。这种情况的特点在于消费者一年只用去一次银行，缺点在于消费者完全损失了这笔款项所能带来的利息收入。

第二种情况，消费者计划一年去两次银行。这样，他在年初提取  $Y/2$  元，并在上半年花光这笔钱，然后又到银行提取  $Y/2$ ，用于下半年的消费。图 21—11 (b) 表示该消费者一年的货币持有量在  $Y/2$  与 0 之间变动，那么一年中的平均货币持有量为  $Y/4$ 。与第一种情况相比，消费者平均持有的货币量较少，因此，个人放弃的利息也较少，但是必须去银行两次。

更多的情况是，消费者在一年中去  $N$  ( $N \geq 3$ ) 次银行，每次提取  $Y/N$  美元，然后在一年的第  $1/N$  时期中逐渐花费完毕。图 21—11 (c) 表示消费者的货币持有量在  $Y/N$  与 0 之间变动，一年中的平均货币持有量为  $Y/(2N)$ 。

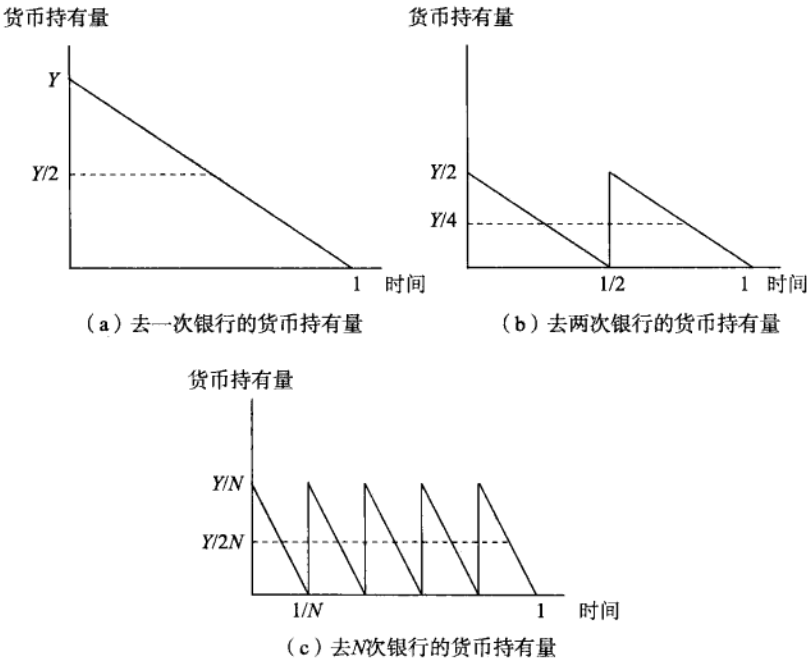


图 21—11 消费者一年的货币持有量

平均货币持有量取决于一个人每年去银行的次数， $N$  越大，消费者平均持有的货币越

少，他所放弃的利息也越少，但随着  $N$  的增加，消费者提取现金所承担的交易成本也增加了。

假定消费者每次去银行的成本为某个固定值  $F$ ，因而去银行的总成本为  $FN$ ；消费者持有的平均货币量为  $Y/(2N)$ ，因而放弃的利息为  $rY/(2N)$ 。消费者承担的总成本  $C$  为放弃的利息与去银行的成本之和。即：

$$C = rY/(2N) + FN \quad (21.18)$$

式 (21.18) 表明消费者去银行的次数越多，放弃的利息越少，去银行的成本越高。但一定存在最优次数  $N^*$ ，能够使得总成本  $C$  最小。

式 (21.18) 两边同时对  $N$  求导，并整理得：

$$N^* = (rY/2F)^{1/2} \quad (21.19)$$

如图 21—12 所示，在以消费者去银行的次数为横坐标，以放弃的利息成本、去银行的成本以及总成本为纵坐标的坐标系中，利息成本随着提现次数的增加而单调递减，去银行的成本随着提现次数的增加而单调递增，于是总成本线以先单调递减后单调递增的曲线表示，当去银行的次数为  $N^*$  时，消费者持有货币的总成本最小。

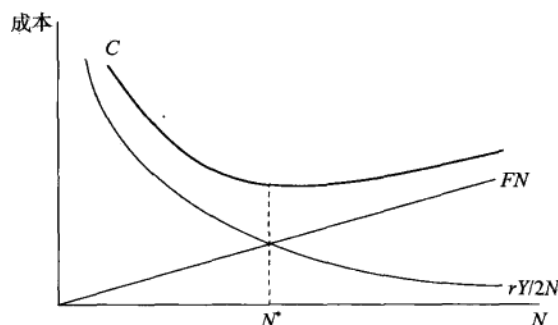


图 21—12 消费者持有货币的成本

另外，由于平均货币持有量为  $Y/(2N)$ ，由式 (21.18)

$$\text{平均货币持有量} = Y/(2N) = (YF/2r)^{1/2} \quad (21.20)$$

式 (21.20) 表明消费者一年的货币支出量越大、去银行的成本越大、利率越低，则一年持有的平均货币量越大。

上述分析把鲍莫尔-托宾模型解释为通货需求模型，也就是强调人们所持有的货币为现金形式。然而，我们可以从更广义的意义上理解这一模型。假设某人持有某种货币资产（如通货、活期存款、支票账户）和非货币资产（股票与债券）的资产组合。货币资产可用于交易，但收益率很低，令  $r$  代表货币资产和非货币资产之间的差额， $F$  代表把非货币资产转换为货币资产的成本，如抛售股票或者债券产生的费用等。关于资产转换次数的决策类似于关于去银行次数的决策。因此，鲍莫尔-托宾模型也可以用于分析个人对货币资产的需求。另外，式 (21.20) 表明货币需求正向地取决于支出  $Y$ ，而反向地取决于利

率 $r$ ，这为前文所描述过的货币需求函数 $L(r, Y)$ 提供了一个微观经济学上的证明。

## 第四节 结 束 语

本章的要点可以被归结如下：

(1) 在跨期消费决策模型中，消费者面临时际预算约束并选择达到一生最高满足水平的现期与未来消费。只要消费者可以储蓄和借贷，消费就取决于消费者一生的资源。

(2) 霍尔的随机游走假说把持久收入假说与消费者对未来收入有着理性预期的假设结合起来。它意味着消费的变动是不可预测的，因为消费者只有在接到关于其一生资源的消息时才会改变其消费。只有消费者未预期到的政策变动才能影响消费。

(3) 资本的边际产量决定了资本的实际租赁价格。实际利率、折旧率，以及资本品的相对价格决定了资本的成本。根据新古典模型，如果租赁价格高于资本的成本，企业就投资，如果租赁价格低于资本的成本，企业就负投资。

(4) 住房投资取决于住房的相对价格。住房价格又取决于住房需求和现期固定的住房供给。住房需求的增加（也许是由于利率下降所引起的），提高了住房价格，并增加了住房投资。

(5) 企业出于各种动机持有产品的存货：平稳生产、把它们作为生产要素、避免脱销以及工作过程中的产品储备。不支持某一特定动机而作用良好的一个存货模型是加速模型。根据这个模型，存货量取决于GDP的水平，存货投资取决于GDP的变动。

(6) 货币需求的交易理论，例如鲍莫尔-托宾模型，强调了货币作为交换媒介的作用。这些理论预测，货币需求正向地取决于支出，反向地取决于利率。

本章叙述了宏观总需求的消费、投资和货币需求理论的微观基础问题。对于这些内容，我们拟作如下简单评论。

关于宏观消费函数理论的微观基础，主要是根据消费者行为选择的研究。凯恩斯消费函数缺乏微观基础，简单认为人们的消费只和他们当前收入有关。其实消费者并不只顾眼前，还会考虑未来，因此其行为必然是跨时期最优选择的结果。弗里德曼认为，人们会根据自己不同时期的收入水平来制定消费决策。莫迪利安尼的基本思想是运用跨时期选择思路说明人们的消费如何在整个生命历程中随年龄而变化。生命周期—持久收入消费理论是上述两种模型的扩展，仍旧建立在消费者效用最大化的新古典理论基础上。20世纪70年代，霍尔则在生命周期和持久收入假说基础上引入了理性预期，将消费理论从确定性条件推进到不确定性条件，应当说这是一个进步，因为现实经济生活中人们未来的收入水平确实是不确定的，人们只能利用相关信息对未来收入作出预测，而由于预期的持久收入随信息变化而变化，故最优消费路径也无法事先确定。这样，消费者的行为就服从随机游走。这种随机游走假说认为消费变化具有不可预测性。但是，许多经济学家检验的结果却拒绝了这一假说。例如，有人实证发现，实际消费变动与预期收入变动之间有明显正相关性。于是以后一些经济学家又在跨时期最优分析框架内对随机游走假说作了修正，提出了预防性储蓄理论和流动性约束理论。前者强调人们会在未来收入不确定情况下增加储蓄，以防不

测之需；后者强调流动性约束不管何时发生，都会使一个人的消费比他想得到的要少一些。应当认为，所有这些理论都从各个侧面不同程度上反映了消费者行为的现实性，对研究我国今天的消费问题也有一定参考价值。改革开放以来，特别是 21 世纪来，我国最终消费率或者说最终消费支出在 GDP 中的比率持续走低，其中主要原因之一就是改革开放以来广大居民收入虽然有了很大提高，但是收入和支出的不确定性也大大增加，下岗失业风险增大，住房、医疗、教育等支出也越来越要由个人或家庭负责。这使得居民整体消费日趋保守。为此，深入研究社会保障以及住房、医疗和教育等制度的改革和建设，帮助居民改善对未来收入和支出的预期，对于提高他们的消费信心，进一步增强我国经济稳定、健康、持续发展不无重大意义。

关于投资理论微观基础的研究，主要也沿用新古典思路，研究各类投资的成本和收益比较。尽管各类投资的成本和收益的表现形式有所区别，但收益必须大于成本总是投资决策的主要依据。正因为这样，实际利率、税收以及对经济变动的预期，总成为影响投资变化的重要因素。应当说这些观点与结论是与企业固定投资、住房投资和存货投资这三类投资实践经验相吻合的。不仅如此，西方投资理论运用大量数学工具也有可取之处，因为投资理论中许多问题可归结为稀缺资源的最优利用、利润或者收益最大以及成本最小化，这都适合于数量分析，当然，过于复杂的定量分析也可能带来脱离实际的倾向。投资理论的微观基础研究还表明，所有这些投资的主体都必须是企业和居民。在西方，政府一般不作为投资主体出现。然而在我国，政府至今依然是主要的投资主体。投资收益的获取，投资风险的承担，投资决策权的掌握等等，我国与西方国家有明显区别。许多企业，尤其是国有企业，与西方国家的企业仍然有本质差异。因此，如何运用西方投资理论于中国实际，是一个需要结合国情好好深入研究的问题。例如，对于中国的铁路、公路以及基础设施的大量项目投资，基本都由政府主导，央企操作，投资决策时主要考虑的是需要而不是成本和收益的对比。

关于货币需求理论的微观基础研究，经济学家主要提出了两种理论。一是资产组合理论，强调货币作为价值储藏作用的货币需求。这种理论预言货币需求取决于货币和其他非货币资产持有的风险和收益。但这种理论难以解释 M1 这样的狭义货币需求，而对解释 M2 或 M3 的需求有用。M1 主要用作交易媒介，强调货币作为交易媒介作用的货币需求理论称交易理论。这方面理论最具代表性的模型是鲍莫尔-托宾模型，即货币交易需求的平方根法则。这一模型的基本思想是，一个人要持有多少货币存量，实际是一个如何使利息收入损失和交易费用这两种成本之和最小的问题。不管货币需求的收入弹性和利率弹性是否确实是 1/2，但收入、利率和提取款项的成本确实会影响对货币的交易需求和预防需求。因此，结合我国金融体制改革的实际研究利率市场化和金融工具多样化是有意义的。利率市场化有利于吸收居民交易需求和预防需求的货币量，有利于企业融资和增加居民收入，而金融工具多样化，可增加居民投资渠道，引导他们将手中的货币投入生产领域，增加就业和收入。

## 复习与思考

1. 假设甲、乙两个消费者按照费雪的跨期消费模型来进行消费决策。甲在两期各收

入 1 000 元, 乙在第一期的收入为 0, 第二期收入为 2 100 元, 储蓄或者借贷的利率均为  $r$ 。

(1) 如果两人在每一期都消费 1 000 元, 利率为多少?

(2) 如果利率上升, 甲在两期的消费会发生什么变化? 利率上升后, 他的消费状况是变好还是变坏?

(3) 如果利率上升, 乙在两期的消费会发生什么变化? 利率上升后, 他的消费状况是变好还是变坏?

2. 本章第一节在对费雪模型的分析中, 讨论了消费者在第一期进行储蓄的情况下, 利率变动对消费决策的影响。现在假设消费者在第一期进行借贷, 试分析利率变动对消费决策的影响, 并画图说明其收入效应和替代效应。

3. 为什么说如果消费者遵循持久收入假说且能够进行理性预期, 消费的变动就是不可预测的?

4. 试画图分析消费者收入变动对消费决策的影响。

5. 试说明下列两种情况下, 借贷约束是增加还是减少了财政政策对总需求的影响程度:

(1) 政府宣布暂时减税;

(2) 政府宣布未来减税。

6. 假定你是一个追求跨期效用最大化的消费者, 正处于青年时期, 下述事件的发生将如何影响你现期的消费行为:

(1) 一位失散多年的亲戚突然与你取得联系, 并在其遗嘱中将你列为其巨额财产的唯一继承人。

(2) 你目前所从事的行业属于夕阳行业, 未来几年你将面临下岗的威胁。

(3) 医生根据你目前的身体状况预测你可以活到 90 岁。

7. 根据新古典投资模型, 分析在什么条件下企业增加自己的固定资本存量是有盈利的。

8. 试分析利率的上升如何减少住房投资流量。

9. 试阐述企业持有存货的原因。

10. 用新古典投资模型解释下列每一种情况对资本租赁价格、资本成本以及企业净投资的影响:

(1) 政府实施扩张的货币政策提高实际利率。

(2) 一次自然灾害摧毁了部分固定资产, 资本存量减少。

(3) 大量国外劳动力的涌入增加了国内的劳动力供给。

11. 假定在完全竞争市场中, 某企业的生产函数  $Q = AK^\alpha L^{1-\alpha}$ , 产量  $Q = 100$ ,  $\alpha = 0.3$ , 资本的租金率  $R = 0.1$ , 企业产品价格  $P = 1$ :

(1) 计算最优资本存量。

(2) 假设  $Q$  预期上升到 120, 最优资本存量是多少?

(3) 假定最优资本存量在 5 年内保持不变, 现有的资本存量为 100, 企业会逐步调整资本存量使其接近于最优值, 设  $\lambda = 0.3$ 。第一年的投资量是多少? 第二年的资本存量是

多少?

12. 假定住房存量供给函数  $S_s = 100$ , 需求函数  $D = Y - 0.5P$ , 住房流量供给函数  $S_F = 2P$ , 式中,  $P$  为住房价格,  $Y$  为收入。当  $Y = 200$  元时, 住房的均衡价格是多少? 当收入增加到 300 元, 并且假定住房能在瞬间造好, 则短期住房价格为多少? 新建住房价格为多少?

13. 解释货币需求的资产组合理论与交易理论之间的区别与联系。



## 第二十二章

# 宏观经济学在目前的争论和共识

目前,参与宏观经济学争论的西方主流学者可以被区分为新古典宏观经济学和新凯恩斯主义经济学两大派别。大致说来,二者争论的焦点集中于对总供给曲线的解释。在这方面,二者之间既存在着一些分歧,但也达成了一些共识。

本章首先根据菲利普斯曲线推导出在第十七章已被初步介绍的总供给曲线,其目的:一方面在于使读者对  $AD-AS$  模型能有较深入的理解;另一方面又可以把推导出的总供给曲线用作上述两大派别争论的出发点。在此之后,本章顺次论述新古典宏观经济学和新凯恩斯主义经济学的  $AD-AS$  模型作为例证来显示二者的争论和分歧。

最后,本章说明现代宏观经济学在目前达成的共识,并给出博弈论在宏观经济学中应用的一个例子。因为,不论新古典宏观经济学还是新凯恩斯主义经济学都重视博弈论这一分析的工具。

## 第一节 从菲利普斯曲线到总供给曲线

本书第十七章,在论述总供给曲线时,无论是古典总供给曲线、凯恩斯总供给曲线还是常规总供给曲线,都是以图形的方式来阐述的,并没有明确地写出或推导出总供给曲线的方程。之所以这样处理,主要考虑的是:其一,用图形的方式表述不同的总供给曲线最为形象和直观;其二,在当时由于还没有论述菲利普斯曲线,对总供给曲线进行较为深入和严格分析的条件还不具备。本节的基本内容在于说明,利用第十八章阐述的菲利普斯曲线可以从代数上推导总供给曲线的方程。

根据附加预期的菲利普斯曲线方程 (18.5) 式有:

$$\pi - \pi^e = -\varepsilon(u - u^*)$$

今用  $P - P_{-1}$  代替  $\pi$ ，用  $P^e - P_{-1}$  代替  $\pi^e$ ①，这里  $P$  为当期价格水平， $P_{-1}$  为前一期价格水平， $P^e$  为预期价格水平。则上式变为：

$$P - P^e = -\varepsilon(u - u^*) \quad (22.1)$$

另一方面，根据奥肯定律，有：②

$$\frac{y - y_f}{y_f} = -\alpha(u - u^*)$$

将上式代入到式 (22.1)，替换掉  $(u - u^*)$  后得：

$$P - P^e = \frac{\varepsilon}{\alpha} \left( \frac{y - y_f}{y_f} \right)$$

记  $\lambda = \frac{\alpha y_f}{\varepsilon}$ ，则上式可写为：

$$y = y_f + \lambda(P - P^e) \quad (22.2)$$

上式即为总供给方程。这一方程可以同时代表古典的、凯恩斯的和常规的总供给曲线，而三者的差别在于参数  $\lambda$  的取值及对  $\lambda$  的解释。具体来说，当  $\lambda = 0$  时，总供给方程化为  $y = y_f$ ，此即为古典的总供给方程；当  $\lambda \rightarrow \infty$  时，总供给方程化为  $P = P^e$ ，在  $P^e$  已知的情况下，这一方程即为凯恩斯的总供给方程；对  $\lambda$  取有限正数的情况，方程即为常规的总供给方程。根据这一方程，总产出与未预期到的价格水平③的变动相关。

一般认为，当研究产出与价格水平时，使用总供给曲线比较方便；当研究失业与通货膨胀时，使用菲利普斯曲线比较方便。

这里的论述表明，菲利普斯曲线和总供给曲线实际上是同一枚硬币的两面。从这个意义上说，关于菲利普斯曲线的讨论补充和深化了总供给的分析。

① 严格地说，这种表述并不准确，为了使表述更准确，应将  $P$  解释为价格水平的对数。进一步的解释如下：设价格水平  $P$  的增长速度（即通货膨胀率）为  $\pi$ ，则

$$P(t) = P_0 e^{\pi t} \quad (1)$$

相应地，有

$$P(t-1) = P_0 e^{\pi(t-1)} \quad (2)$$

对 (1)、(2) 式分别取对数，得

$$\ln P(t) = \ln P_0 + \pi t \quad (3)$$

$$\ln P(t-1) = \ln P_0 + \pi(t-1) \quad (4)$$

(3) 式减 (4) 式，得

$$\pi = \ln P(t) - \ln P(t-1) \quad (5)$$

(5) 式正是本小注要解释的。

② 见第十八章第三节的公式 (18.1)。

③ 根据前面的小注，方程 (22.2) 式中的  $P$  从较严格的意义上理解应该是价格水平的对数。顺便说一句，将某个宏观经济变量用其对数加以表示是西方经济学家经常采用的一种方式。对这种做法合理性的一个解释是，由于对数函数是一个单增函数，因此，某个变量对数的变化与该变量本身的变化是同方向的，故不影响原有的经济关系。



## 第二节 新古典宏观经济学的理论渊源

新古典宏观经济学的理论渊源是货币主义。货币主义是 20 世纪 50 年代后期在美国出现的一个学派。美国经济学家米尔顿·弗里德曼被公认为是货币主义的创始者和领袖。本节主要对货币主义的基本观点和政策主张作一简要概述。之所以这么做,主要出于以下两点考虑:其一,本书认为,货币主义所提出的货币数量论是现代宏观经济学的一个较为重要的内容,有必要加以介绍;其二,通过了解货币主义的观点和主张,可以更好地理解新古典宏观经济学的有关内容。

### 一、货币主义的理论基础

货币主义的基本理论是新货币数量论和自然率假说,下面依次加以说明。

#### 1. 新货币数量论

货币主义认为,货币数量是解释价格水平涨落的基本因素。这种用货币数量来解释价格水平的观点并不是什么新鲜东西,历史上早已有之。为了了解新货币数量论,有必要对在货币主义出现之前的货币数量论加以论述。

1911 年,美国经济学家欧文·费雪在其《货币的购买力》一书中提出了“交易方程”<sup>①</sup>:

$$Py = MV$$

式中, $P$  为价格总水平或价格指数; $M$  为流通中的货币数量; $y$  为一国的实际国民收入; $V$  为货币的流通速度,其定义为名义国民生产总值除以货币总量。按照西方学者的解释, $V$  是由一些“如公众的支付习惯,使用信用范围的大小,交通和通讯的方便与否等制度上的因素”决定的,而这些因素在短期内不会有大的变化,因而在短期内  $V$  不会迅速变化。 $y$  取决于资源、技术条件,而在充分就业的状态下,不可能发生大的变化,因此, $V$  和  $y$  被视为常量。这样,价格  $P$  就随着货币数量  $M$  正比例地发生变化。正是因为费雪在这里所强调的是货币作为交易媒介的作用,即作为流通手段的作用,所以费雪方程又叫交易方程。

剑桥学派的代表人物之一,马歇尔的嫡传弟子庇古根据前者的学说,在 1917 年发表的《货币的价值》一文中提出了所谓“剑桥方程”。他所关心的是,人们所愿意持有的货币数量,即对货币的需求量。剑桥方程表示如下:

$$M = kY = kPy$$

式中, $P$  的含义同前; $Y$  代表以货币计量的国民生产总值,也就是名义国民生产总值; $y$  为实际国民生产总值; $k$  为经常持有的货币量,即货币需求总量和名义国民生产总值的比例, $k$  显然为货币流通速度的倒数。这里的  $M$  与交易方程中的  $M$  在意义上所强调的方面

---

<sup>①</sup> 交易方程具有两种形式: $MV = PT$  和  $MV = Py$ ,其适用的范围不同。为了节约篇幅,我们把目前不太流行的  $MV = PT$  形式略去。

略有不同，它代表人们对货币的需求量从而强调货币作为储藏手段的职能，于是，剑桥方程也就是剑桥学派的货币需求方程。这个方程表明，人们对货币的需求量取决于货币流通速度和名义国民收入两个因素，与  $k$  的倒数，即货币流通速度成反比，与收入成正比。据解释， $k$  的大小取决于社会的商业习惯和制度等因素，在短期内固定不变，可视为常数。 $y$  在达到充分就业均衡时也是一个已知常数。因此，价格水平  $P$  同货币数量  $M$  成正比例变化，价格水平的高低取决于货币数量的大小。由于剑桥方程强调货币作为储藏手段的职能，即把货币作为财产的保存形式，侧重于货币的持有方面，因此，剑桥方程暗含着利息率对货币需求的影响。

由上可知，交易方程和剑桥方程不但在实质上是相同的公式，而且它们所企图说明的内容也是相同的，即：货币数量与价格水平之间存在着直接的因果数量关系，物价水平的高低，取决于货币数量的多少，二者成正向关系。它们被认为是早已存在于西方经济学的“货币数量论”的现代表达形式。二者的不同之处在于：交易方程强调货币的交易媒介的作用，而剑桥方程则强调对货币的需求方面。

继交易方程和剑桥方程后，在 20 世纪 30 年代，如本书第十四章所示，凯恩斯又以灵活偏好为基础提出了新的货币需求方程，该方程为<sup>①</sup>：

$$\frac{M}{P} = L(y, r) = L_1(y) + L_2(r)$$

式中， $L$  为对货币的总需求； $L_1$  为对货币的交易需求； $L_2$  为对货币的投机需求； $r$  为利息率； $P$  为价格水平。

西方经济学家认为，凯恩斯的货币需求函数，特别是其中的货币投机需求，发展了庇古的思想观点。因为庇古的剑桥方程虽然暗含着关注利息率的想法，但利息率一般只对货币需求发生影响，而凯恩斯的货币需求方程则由于明确指出投机动机而突出了利息率的作用。至于在交易方程中，利息率对货币量的作用据说根本没有被注意到。

货币主义认为，凯恩斯的货币数量论比之以往的货币数量论虽有进步，但也存在着缺点。缺点主要是它只注意到利息率和收入对货币需求的影响，而忽略了人们对财富的持有量也是决定货币需求的重要因素。此外，西方学者认为，凯恩斯把财富的构成看得过于简单，好像在现实的社会中，只有货币和债券两种资产可供人们选择，这些很显然都是有待于改进的。

货币主义的代表人物弗里德曼在吸收和修正凯恩斯灵活偏好论的基础上，推演出了新货币数量论。在作出某种简化性的分析之后，弗里德曼提出的货币需求函数为：

$$M = f(P, r_b, r_e, \frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt}, w, Y, u) \quad (22.3)$$

式中， $M$  为财富持有者手中保存的名义货币量； $P$  为一般价格水平； $r_b$  为市场债券利息率； $r_e$  为预期的股票收益率； $\frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt}$  为预期的物质资产的收益率，即价格的预期变动率，

① 参见本书第十四章。

为以下说明方便,今约定  $r_p = \frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt}$ ;  $w$  为非人力财富与人力财富之间的比例;  $Y$  为名义收入;  $u$  为其他影响货币需求的变量。

弗里德曼强调,如果用于表示价格及货币收入的单位发生了变化,那么所需要的货币数量应同比例地变动。如果用美元来表示方程(22.3)中的  $P$  与  $Y$  时,  $M$  的大小为某一数量,那么,当人们改用美分来表示  $P$  与  $Y$  时,  $M$  的大小必然为该数量的 100 倍。换句话说,方程(22.3)应被看做是  $P$  与  $Y$  的一次齐次式,即:

$$f(\lambda P, r_b, r_e, r_p, w, \lambda Y, u) = \lambda f(P, r_b, r_e, r_p, w, Y, u) \quad (22.4)$$

特别地,如果令  $\lambda = \frac{1}{P}$ , 则式(22.3)化为:

$$\frac{M}{P} = f(r_b, r_e, r_p, w, y, u) \quad (22.5)$$

式中,  $y = \frac{Y}{P}$  为实际国民收入。式(22.5)是新货币数量论常见的表达形式,由于  $\frac{M}{P}$  表示财富持有者手中的实际货币量,故这一方程代表了对实际货币的需求关系。

考察货币需求函数式(22.5),可以看出,货币需求量主要取决于以下四个方面的因素。

第一,总财富。弗里德曼认为,总财富是决定货币需求的一个重要的因素。按他的见解,总财富包括收入或“消费性服务”的一切源泉,其中之一是个人的生产或挣钱能力,即是弗里德曼早先在消费函数理论中发展的永久性收入的概念,这样就很难得到它的估算值,所以只能以收入来代替。于是以  $y$  代表的永久性收入,被当做社会总财富的指标而进入货币需求函数。

第二,非人力财富在总财富中所占的比例。弗里德曼把总财富分为非人力财富和人力财富两部分。前者指有形的财富,包括货币持有量、债券、股票、资本品、不动产、耐用消费品等,后者指个人挣钱的能力,又称无形财富。弗里德曼认为,这两种财富的形式是可以互相转换的,但由于受到制度上的限制,这种转换有一定的困难,主要是人力财富转为非人力财富比较困难。例如存在大量失业时,工人的人力财富就不容易转变为货币收入,而在未转变为收入之前,人们就需要有货币来维持生存,因此,非人力财富在总财富中所占比例大小对货币需求量就有影响。当人力财富在总财富中所占比例越大,或非人力财富在总财富中所占比例越小,则对货币的需求也越大,反之亦然。因此,  $w$  就成为影响实际货币需求的一个变量。

第三,各种非人力财富的预期报酬率。弗里德曼认为,人们选择保存资产的形式除了各种有价值证券外,还包括资本品、不动产、耐用消费品等有形资产。他还认为,在各种资产中,货币与其他有形资产之间按何种比例分割,取决于它们的预期报酬率。一般地说,各种有形资产预期的报酬率越高,愿意持有的货币就越少。因为这时人们用其他有形资产的形式来替代货币的形式保存在手中对自己更为有利。因此,债券的预期报酬率( $r_b$ )、股票的预期报酬率( $r_e$ )和物质资产的预期报酬率( $r_p$ )即  $r_p = \frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt}$  便成为影响货币需求的因素。

第四,其他影响货币需求的因素,例如资本品的转手量、个人偏好等,以变量  $u$  来概括。

如果在方程 (22.4) 中,令  $\lambda = \frac{1}{Y}$ , 则方程 (22.3) 化为:

$$\frac{M}{Y} = f(r_b, r_e, r_p, w, \frac{P}{Y}, u)$$

式中,  $\frac{M}{Y}$  为货币的流通速度;利用货币流通速度的定义,则上式可写为:

$$Y = Py = V(r_b, r_e, r_p, w, y, u) \cdot M \quad (22.6)$$

式中,  $V(r_b, r_e, r_p, w, y, u) = \frac{1}{f(r_b, r_e, r_p, w, y, u)}$  为货币流通速度。

将方程 (22.6) 与传统的货币数量论相比较,可以看到,如果将方程 (22.6) 中的函数  $V$  看做传统货币数量论中的  $V$  或  $(\frac{1}{k})$ , 则新货币数量论与传统的货币数量论在形式上完全一样。

另一方面,弗里德曼强调,新货币数量论与传统货币数量论的差别在于,传统货币数量论把货币流通速度  $V$  (或  $\frac{1}{k}$ ) 当做由制度决定了一个常数,而新货币数量论则认为流通速度  $V$  不是数值不变的常数,而是决定它的其他几个数目有限的变量的稳定函数。说得明确点,稳定的是决定  $V$  的函数,而不是  $V$  的值本身。总之,货币主义在维持传统货币数量论关于  $V$  在长期中是一个不变的数量的同时,又认为  $V$  在短期中可以作出轻微的波动。<sup>①</sup>

## 2. 自然率假说

自然率主要系指自然失业率而言。按照自然率假说,任何一个资本主义社会都存在着一个自然失业率,其大小,取决于该社会的技术水平、资源数量和文化传统,而在长期中,该社会的经济总是趋向于自然失业率(如 6%)。这就是说,人为的经济政策的作用可以暂时或在短期使实际的失业率大于或小于自然率,但是,在长期中,不可能做到这一点。

凯恩斯以前的传统经济学承认,资本主义存在着两种失业,即摩擦失业和自愿失业。大致说来,二者之和在全部劳动力中所占有的比例就是自然失业率。可以看到,自然率的假说,其实际的意义是:资本主义在长期中不会存在非自愿失业的现象。

## 二、货币主义的主要观点及政策主张

根据新货币数量论和自然率假说,货币主义形成以下几个理论观点。

第一,货币供给对名义收入变动具有决定性作用。弗里德曼认为,货币供给完全取决

<sup>①</sup> 对此,弗里德曼写道:“本书中所进行的研究是以形式更为复杂的货币关系之稳定性及规范性为前提的,而不是以简单的数值为常数的流通速度为前提的。我相信,这些将会对这一稳定性及规范性的推导,对经济行为的数值‘常量’的归纳产生重大的影响。”(弗里德曼:《货币数量理论的重新表述》,载《弗里德曼文萃》,384页,北京,北京经济学院出版社,1991。)

于货币当局的决策及银行制度，而货币需求函数则表明，货币供给与影响货币需求的因素完全无关。在货币供求相均衡时，由新货币数量论的方程式（22.6），由于货币流通速度  $V$  在短期仅仅可以作出轻微的变动，而在长期中又是不变的数量，于是货币供给量  $M$  便是影响名义收入  $Y$  的决定性因素，即货币数量是货币收入波动的主要原因。

第二，在长期中，货币数量的作用主要在于影响价格以及其他用货币表示的量（如货币工资等），而不能影响就业量和实际国民收入。根据自然率假说，就业量（从而实际国民收入）是技术水平、风俗习惯、资源数量等非货币因素所决定的，因此方程（22.6）中的  $y$  与  $M$  无关。按照弗里德曼的看法， $V$  在长期中又是一个不变的常数，因此，货币数量  $M$  能影响的只能是价格  $P$  以及由货币所表示的变量。换句话说，通货膨胀归根到底是一种货币现象。

第三，在短期中，货币供给量可以影响实际变量，如就业量和实际国民收入。根据新货币数量论，货币流通速度  $V$  在短期可以具有轻微变动的解释以及货币主义从自然率假说出发，对货币政策在短期中的效应的考察都支持了货币主义的这一观点。

第四，私人经济具有自身内在的稳定性，国家的经济政策会使它的稳定性遭到破坏。上面论述的自然率假说是货币主义的这一观点的理论基础。按照自然率假说，资本主义经济有趋向于自然率（即充分就业）的自行调节的机制，因此，市场机制仍然是调节资源在不同用途之间合理配置的有效工具。虽然各种随机扰动将使经济出现短期波动，但经济本身仍具有长期均衡的趋势，因此，如果国家干预干扰了市场机制的作用，反而会导致宏观经济的严重失衡。

以弗里德曼为首的货币主义者根据其理论和对经验资料所做的分析，提出了自己的政策主张，主要包括三点：（1）反对凯恩斯主义的财政政策。在弗里德曼看来，以需求管理为宗旨的财政政策最终都是通过货币量的扩张和收缩来实现其经济调节作用的，而由于扩张性财政政策的“挤出效应”，私人投资会随着政府支出的增加而减少，其后果往往为用非生产性的投资去代替生产性的投资，从而影响劳动生产率的改善。此外，过度的政府开支也会带来通货膨胀，因此，财政政策不但无效，反而对经济有害。（2）反对“斟酌使用”的（即根据情况变化而制定和执行的）货币政策。货币主义坚持这一主张的理由在于经济政策的滞后性质，这一点，本书已在第十六章的结束语中加以论述。（3）力主单一政策规则。弗里德曼认为，货币政策能够胜任两项任务：能够防止货币本身成为经济混乱的一个主要根源；能够给经济提供一个稳定的环境。根据这一认识，货币主义提出，在没有通货膨胀的情况下，按平均国民收入的增长率再加上人口增长率来规定并公开宣布一个长期不变的货币增长率，是货币政策唯一的最佳选择。货币主义的这一以货币供给量作为货币政策的唯一控制指标，而排除利率、信贷流量、准备金等因素的政策建议被称为单一的政策规则。

### 第三节 新古典宏观经济学的基本假设

在 20 世纪 70 年代，西方国家处于严重的滞胀的困境，而传统的凯恩斯主义仍然提不出解决困境的对策。面对这种严峻的经济形势，西方社会对凯恩斯主义愈渐丧失信心。在

这种形势下，作为货币主义的延续与发展，西方经济学界出现了理性预期学派。该派采用并发展了西方学者穆思于1961年提出的理性预期的观点，形成了一系列与传统的凯恩斯主义相反的说法。由于这一系列的说法大体与凯恩斯主义出现以前的传统的西方经济学相一致，从而，使西方经济学回复到传统的被认为是“古典学派”的状态，所以理性预期学派也被称为新古典宏观经济学派，其代表人物有卢卡斯、萨金特、华莱士、巴罗等。其中，诺贝尔经济学奖获得者卢卡斯居于最重要的地位。

新古典宏观经济学派相信并且依赖于至少四个假设条件，即：个体利益最大化、理性预期、市场出清和自然率假说。自然率的假说已经在上一节中做了说明，这里仅对前三个假设加以论述。

### 1. 个体利益最大化

个体利益最大化虽然早已在本书的微观部分中出现，然而，新古典宏观经济学却把这一假设与宏观经济学的研究结合在一起。因此，在这里，仍有复述的必要。

新古典宏观经济学认为，宏观经济现象是个体经济行为的后果。例如，一个社会的总消费量是个体消费量的总和。微观经济学表明，个体行为的一个最基本的假设是个体利益的最大化。这就是说，宏观经济理论必须具有微观经济理论的基础，特别是，要符合利益最大化的基本假设条件。

### 2. 理性预期

所谓理性预期是在有效地利用一切信息的前提下，对经济变量作出的在长期中平均说来最为准确的，而又与所使用的经济理论、模型相一致的预期。实际上，这一假设包含三个含义：第一，作出经济决策的经济主体是有理性的。为了追求最大利益，他们总是力求对未来作出正确的预期。第二，为了作出正确的预期，经济主体在作出预期时会力图得到有关的一切信息，其中包括对经济变量之间因果关系的系统了解（当然包括有关的经济理论和模型在内）和有关的资料与数据。第三，经济主体在预期时不会犯系统性的错误。这就是说，由于正确的预期能使经济主体得到最大的利益，所以经济主体会随时随地根据它所得到的信息来修正它的预期值的错误。当预期值高于正确值时，它会降低预期值；当预期值低于正确值时，它会提高预期值。因此，随时随地的修正会使它避免作出高估或低估的错误，而不会犯系统性的错误。由于这一原因，即从整体上看，在长期中，它对某一经济变量的未来预期值与未来的实际值仍然会是一致的。

用通俗的语言来说，理性预期的意思是：在长期中，人们会准确地或趋向于预期到经济变量所应有的数值。<sup>①</sup>

### 3. 市场出清

市场出清假设是说，无论劳动市场上的工资还是产品市场上的价格都具有充分的灵活

---

<sup>①</sup> 在理性预期学派的早期，许多人对该学派所说的人们对将来的预期是相当准确的或逐渐接近于准确这一见解，感到难以理解。对于这一见解，他们提出疑问：为什么在预期上普通的人能做到甚至计量经济学的复杂的预测模型还难以做到的事情？对此，理性预期学派一些人的通俗答案是：鸟没有学过复杂的空气动力学，却能飞得很好。这些人说：人们会利用一切信息来逐渐改善他们的预测，因为，人们会从吃亏上当中吸取教训。关于这一点，这些人还经常引用西方的一句俗语：“你在一段时期内可以欺骗所有的人，或在长时期中欺骗一部分人，但绝不能在长时期中欺骗一切人。”

性,可以根据供求情况迅速进行调整,有了这种灵活性,产品市场和劳动市场都不会存在超额供给。因为一旦产品市场出现超额供给,价格就会下降,直至商品价格降到使买者愿意购买为止;如果劳动市场出现超额供给,工资就会下降,直至工资降到使雇主愿意为所有想工作的失业者提供工作为止。因此,每一个市场都处于或趋向于供求相等的均衡状态。关于这一点,本书的微观部分经常提及。

## 第四节 一个新古典宏观经济学的 AD—AS 模型

从宏观经济理论的角度看,新古典宏观经济学的理论影响主要表现在经济波动理论方面。由于系统论述新古典宏观经济学并不是本书的任务,而且本章是从总供给的角度论述新古典宏观经济学和新凯恩斯主义经济学的争论和分歧的。因此,本节说明一个新古典宏观经济学的 AD—AS 模型,即卢卡斯模型。

### 一、卢卡斯总供给函数

卢卡斯总供给函数可以通过考察微观经济中的基本单位——企业的行为引申出来。设一个典型的企业  $i$  的供给函数由下式给出:

$$y_i = h(P_i - P) + y_i^* \quad (22.7)$$

式中,  $y_i$  为企业产量,  $P_i$  为其产品的价格,  $P$  为反映市场价格状况的总价格水平,  $y_i^*$  为企业潜在的或正常的产量。式 (22.7) 的含义是, 对企业  $i$  来说, 当其产品的价格水平正好与该经济的总价格水平相等时, 其产量 (或供给) 不发生变化, 为其正常生产水平; 如果其产品价格高于总体价格水平时, 则该企业就会认为扩大生产有利可图, 从而把其产量增加到高于其正常生产能力的水平上。<sup>①</sup> 反之亦然。式 (22.7) 中的  $h$  为参数, 它表示企业对其产品价格与总价格水平偏离的一种反应, 并且  $h > 0$ , 因此, 在以  $P_i$  为纵坐标,  $y_i$  为横坐标的坐标系中, 式 (22.7) 的几何表示为一条正斜率的曲线。

在实际中, 由于种种原因, 企业并不能知道价格水平  $P$ , 而只能对其加以估计, 今用  $P^e$  表示企业对价格总水平  $P$  的估计, 则这时式 (22.7) 变为:

$$y_i = h(P_i - P^e) + y_i^* \quad (22.8)$$

接下来的问题是, 企业如何对价格总水平进行估计呢? 西方学者认为, 企业对价格总水平的估计可按下述方程来进行:

$$P^e = \bar{P} + b(P_i - \bar{P}) \quad (22.9)$$

式 (22.9) 表示, 企业  $i$  对价格总水平的估计由两部分组成: 一部分是该社会中的有关机构预测并公布的价格预测值  $\bar{P}$ ; 另一部分是企业根据其经验对预测值  $\bar{P}$  的调整, 参数  $b$  为调整系数。如果  $b = 0.5$ , 从式 (22.9) 得知, 企业对价格的估计一半是根据其产品的

<sup>①</sup> 例如, 企业在短期内可以通过加班加点或多雇用工人来做到这点。

价格，一半是根据有关机构预测的价格。如果  $b=1$ ，则表示企业以自己产品的价格作为对价格总水平的估计。如果  $b=0$ ，则表示企业完全相信有关机构预测的价格。

将式 (22.9) 代入式 (22.8) 并整理，得：

$$y_i = h(1-b)(P_i - \hat{P}) + y_i^*$$

整个经济的总供给曲线是通过对所有典型企业的供给曲线加总而得到的。设整个经济的生产由  $n$  个像企业  $i$  的企业组成，则经济的总供给函数便为：

$$y = nh(1-b)(P - \hat{P}) + y^* \quad (22.10)$$

式 (22.10) 就是卢卡斯总供给函数。式中， $y$  为总产出， $P$  为价格水平， $y^*$  为经济的潜在产量。卢卡斯总供给函数表明，经济的总产出与未被预期到的价格上升之间具有正相关关系。将式 (22.10) 中的参数  $nh(1-b)$  用字母  $\gamma$  表示，卢卡斯总供给函数可改写为：

$$y = y^* + \gamma(P - \hat{P}) \quad (22.11)$$

式中，参数  $\gamma > 0$ ， $\hat{P}$  为预期价格。

卢卡斯总供给函数的含义是：预期价格与实际价格的偏离会导致实际产出与经济正常产出的偏离。

## 二、模型的基本思想

这里的新古典宏观经济学的模型主要说明，对货币量和一般价格水平的不完全信息怎样导致了货币的非中性，也就是货币量的变化怎样导致了对一般价格和相对价格变化的短期混淆，从而带来了产出和就业的波动。由模型引申出的政策含义是，系统的货币政策无效，随机的货币政策有害。

## 三、简化的新古典宏观经济模型

新古典宏观经济模型最初是以相当复杂的形式出现的，在后来的文献中出现了这一模型较为简洁的表述。下面就来说明一个简化的新古典宏观经济模型。

设经济的总需求函数为：

$$y_t^d = \alpha_t + \beta(m_t - p_t), \quad \beta > 0 \quad (22.12)$$

式中， $\alpha$  代表除货币供给以外其他所有能引起总需求变化的因素。为了简化推导， $m$  和  $p$  是货币供给和价格水平取了对数以后的值，因而  $(m - p)$  等价于实际货币供给量  $(M/P)$  的对数。参数  $\beta$  是货币供给量对总需求的乘数。

附加了预期的总供给函数（卢卡斯供给函数）为：

$$y_t^s = y_n + \gamma(p_t - p_t^e), \quad \gamma > 0 \quad (22.13)$$

这一函数的意思是：如果价格水平等于人们预期的值 ( $p_t = p_t^e$ )，则总供给等于自然率的产出水平  $y_n$ 。否则，随着现实价格水平超出预期的价格水平，产出增加到自然率水平之上。

当总供给等于总需求时，均衡产生了，此时现实的产出也等于总供给和总需求。即：



$$y_t = y_t^d = y_t^s \quad (22.14)$$

首先在给定  $\alpha$  和  $m$  的条件下, 计算理性预期的均衡产出和价格。为此, 对式 (22.12) 和式 (22.13) 的两端取数学期望, 然后将式 (22.14) 分别代入两式, 得到:

$$y_t^e = \alpha_t^e + \beta(m_t^e - p_t^e) \quad (22.15)$$

$$y_t^e = y_n \quad (22.16)$$

式中, 上标  $e$  代表变量的期望值。式 (22.16) 说明理性预期的均衡产出等于自然率的产出水平。利用两式可以解得理性预期的均衡价格水平:

$$p_t^e = m_t^e - \frac{1}{\beta}(y_n - \alpha_t^e) \quad (22.17)$$

现在再来计算经济处于均衡状态, 但预期不是理性时的价格和产出水平, 它是经济更经常呈现的状态。用式 (22.12) 和式 (22.13) 分别去减式 (22.15) 和式 (22.16), 得到:

$$y_t - y_n = (\alpha_t - \alpha_t^e) + \beta(m_t - m_t^e) - \beta(p_t - p_t^e) \quad (22.18)$$

$$y_t - y_n = \gamma(p_t - p_t^e) \quad (22.19)$$

等式 (22.18) 表示总需求中未预期的部分, 等式 (22.19) 表示产出对自然率水平的偏离。从以上两式可以解得现实的产出和价格:

$$y_t = y_n + \frac{\gamma}{\gamma + \beta} [(\alpha_t - \alpha_t^e) + \beta(m_t - m_t^e)] \quad (22.20)$$

$$p_t = m_t^e - \frac{1}{\beta}(y_n - \alpha_t^e) + \frac{1}{\gamma + \beta} [(\alpha_t - \alpha_t^e) + \beta(m_t - m_t^e)] \quad (22.21)$$

式 (22.20) 说明, 当  $\alpha_t^e = \alpha_t$ ,  $m_t^e = m_t$  时,  $y_t = y_n$ , 这一结果的理论解释是, 由公众所预期到的总需求的变动, 不能导致整个经济产量和就业量的变动。只有未预期到的货币供给量 (总需求) 的变化才能使产出水平偏离其长期增长路径。式 (22.21) 说明, 预期到的和未预期到的总需求变化都能影响价格。把两者结合起来可知, 完全预期到的总需求增加只会使价格水平上升。

#### 四、新古典宏观经济模型的政策含义

按照新古典宏观经济模型, 波动的根源是货币冲击, 而这种冲击一般是由中央银行的货币政策引起的。

根据新古典宏观经济模型, 货币冲击首先影响到一般价格水平, 经济人得经过一段时间才能看清楚这种变化不是相对价格变化而是总需求变化, 在这段时期里货币冲击的确能够影响产出。但是理性预期的经济当事人能够利用有关货币政策规则的知识, 很快形成对未来价格的正确预期, 纠正错误的产量决策, 使社会总产量恢复到自然率水平。这就是说, 只要货币当局的政策具有系统性, 它就不能改变产出增长的长期路径。如果要长期影响产量, 货币当局只能随机地改变货币政策, 不让经济当事人掌握其规律, 其代价是产出

的剧烈波动。上述政策含义可以进一步用图 22—1 来加以说明。

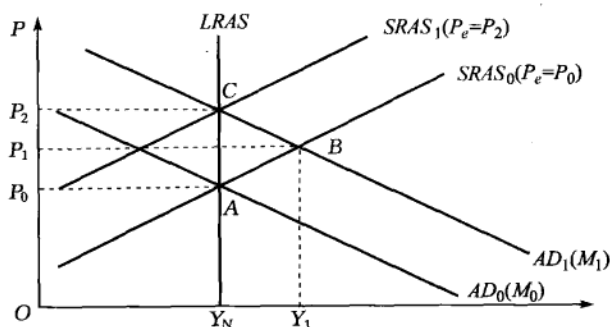


图 22—1 “政策无效性”主张

在图中，经济起初在 A 点处运行，该点是总需求曲线  $AD_0$ 、总供给曲线  $SRAS_0$  和  $LRAS$  三条线的交点。在 A 点，价格水平  $P_0$  被完全预见到（即实际和预期的价格水平一致），产出和就业在其长期均衡的水平上。假设货币当局宣布打算提高货币供给，理性的当事人在形成他们的预期时会考虑这个信息并完全预见到货币供给的提高对一般价格水平的影响，结果，产量和就业会停留在自然率水平上不发生变动。当货币工资在一个向上的价格预期之下提高时，总需求曲线从  $AD_0$  向右移到  $AD_1$  的效果就被总供给曲线从  $SRAS_0$  到  $SRAS_1$  的向左移动所抵消。在这种情况下，经济将从 A 点直接移动到 C 点，停留在垂直的长期供给曲线  $LRAS$  上，即使在短期，产量和就业也没有变化，即货币是中性的。

另一方面，设想货币当局出乎当事人的意料，在未宣布其打算的情况下增加货币供给。这时，拥有不完全信息的厂商和工人把一般价格水平上升的结果错误地当做相对价格的上升，他们作出的反应是提高产量和增加劳动供给。换句话说，工人和厂商错误地把这些看做是对他们劳务和产品需求的实际增长，从而增加劳动和产品的供给。根据所给图形，总需求曲线将从  $AD_0$  移动到  $AD_1$ ，在 B 点与  $SRAS_0$  相交。从图中可以看出，这时经济的产量为  $Y_1$ ，它偏离了产出的自然率水平  $Y_N$ ，这被认为是当事人预期误差的结果。按照新古典宏观经济学的说法，产量和就业的任何偏离自然水平的变化都只被看做是暂时的。一旦当事人意识到相对价格并没有变化，产量和就业就回到它们的长期均衡（自然率的）水平。根据上图，一旦当事人充分调整了他们的价格预期，总供给曲线就会从  $SRAS_0$  向左移动到  $SRAS_1$ ，与  $AD_1$  在 C 点相交。

总之，新古典宏观经济学的观点是：第一，能预期到的货币供给的变化将只改变价格水平，而对实际产量和就业没有影响；第二，只有未预期到的货币供给的变化才影响实际产量。

新古典宏观经济学的上述政策无效主张对关于宏观经济稳定政策的作用及实施的争论有重要意义。如果货币供给是由政府依照一些“已知”的规则决定的，那么即使在短期，政府也不可能通过系统性货币政策影响产量和就业，因为这可能被当事人预见到。在另外一种情况下，政府可能通过反馈规则（例如，对失业和产出变化的反应）来决定货币供给。同样，众所周知的反馈政策规则引起的货币增长率的变化也会被当事人预见到，这使

反馈政策规则失效，只有对货币规则的未被预见的偏离才影响产量。换句话说，宏观经济政策要想有效，必须具有欺骗性质。另一方面，按照新古典宏观经济学的说法，具有理性预期的当事人不会在长期中系统地 and 持续地犯认识上的错误，因此，宏观经济政策的有效性值得怀疑。

## 第五节 新凯恩斯主义形成的理论背景和特征

20 世纪 80 年代，一个主张政府干预经济的新学派——新凯恩斯主义经济学在西方学术界出现了。新凯恩斯主义与新古典综合派同属凯恩斯主义阵营，两者的关键区别在于，新古典综合派的理论倾向于假定一个固定的名义工资，而新凯恩斯主义则试图为解释工资和价格黏性现象提供一个可以接受的微观基础。

### 一、新凯恩斯主义形成的理论背景

新凯恩斯主义产生的客观条件是，原凯恩斯主义的理论缺陷和新古典宏观经济学在解释现实问题时效微力乏。原凯恩斯主义理论的缺陷是宏观经济理论缺乏微观基础，原凯恩斯主义用需求不足和名义工资刚性解释失业的存在和持续，然而并没有很好地说明名义工资刚性。正如新凯恩斯主义者在批评原凯恩斯主义时所指出的：“原凯恩斯主义的一个微妙之处是当它在考虑失业时，几乎不讨论劳动市场。”<sup>①</sup> 原凯恩斯主义既没有解释名义工资刚性的原因，也没有说明价格刚性的成因。新古典综合派在“综合”时，“忽视”了微观经济基础。虽然萨缪尔森等人把“古典”微观理论与凯恩斯主义宏观理论结合在一起，但是，宏观经济学和微观经济学在新古典综合派手中只是机械的组合，没有构成有机的联系。以后的凯恩斯主义者如莫迪利安尼、乔根森和托宾等人虽然从微观经济的视角分析了消费函数、投资需求和货币需求，但他们所做的分析都是局部均衡分析，只论及单个供求函数，而未解决宏观经济学的微观基础问题。新古典宏观经济学明确地将微观经济理论作为宏观经济理论分析的基础，从微观经济学和宏观经济学的结合中得出宏观经济学结论，发展了一种有微观基础的宏观经济理论。新古典宏观经济学的引人之处在于，它保持了微观经济学和宏观经济学的一致性和相容性。正是在这一点上，它动摇了原凯恩斯主义的统治地位，开拓了西方学者研究宏观经济问题的新思路，但是，新古典宏观经济学片面追求理论结构和分析方法的完美性，忽略经验检验，它的市场出清的微观分析完全脱离了资本主义现实，政策无效性的宏观结论也缺乏说服力。西方发达资本主义国家的现实是产品市场和劳动市场经常存在着超额供给，所谓市场出清只是一种短暂的和偶然的現象。政府规模日益扩大，对社会经济生活的介入日益深入。新古典宏观经济学脱离实际，把市场出清当做常态，主张取消国家干预经济的政策，它的理论在实践上缺乏经验支持，又不能为政府所接受，所以其影响主要是在学术方面。

---

<sup>①</sup> Bruce Greenwald and Joseph Stiglitz, “New and Old Keynesians”, *Journal of Economics Perspectives*, Volume 7, Numberl-Winterl 1993, pp. 23~44.

原凯恩斯主义的不足和新古典宏观经济学在理论上的进展给新凯恩斯主义者以有益的启迪。而新古典宏观经济学在现实面前的苍白无力又诱导新凯恩斯主义者运用独特的方法和思路对劳动市场、产品市场和信贷市场进行分析,以期寻找出宏观经济波动和失业的原因。新凯恩斯主义者以工资黏性和价格黏性代替原凯恩斯主义工资刚性和价格刚性的概念。以工资黏性、价格黏性和非市场出清的假设取代新古典宏观经济学的工资、价格伸缩性和市场出清的假设,并将其与宏观层次上的产量和就业量等问题相结合,建立起有微观基础的新凯恩斯主义宏观经济学。新凯恩斯主义是原凯恩斯主义受新古典宏观经济学打击之后,汲取凯恩斯主义与其对立的学派的斗争中的经验教训而形成的,并在与新古典宏观经济学的斗争中而不断发展,是原凯恩斯主义的复兴。

新凯恩斯主义虽然借鉴了新古典宏观经济学的某些分析方法和观点来建立自己的理论大厦,但是,两者的基本观点是截然相反的,新凯恩斯主义和新古典宏观经济学沿着两条不同的轨迹发展。

## 二、新凯恩斯主义的假设条件

非市场出清假设是新凯恩斯主义最重要的假设,这一假设来自原凯恩斯主义。该假设使新凯恩斯主义和原凯恩斯主义具有相同的基础。非市场出清的基本含义是,在出现需求冲击或供给冲击后,工资和价格不能迅速调整到使市场出清的状态。缓慢的工资和价格调整使经济回到实际产量等于正常产量的状态需要一个很长的过程,例如需要几年时间,在这一过程中,经济处于持续的非均衡状态。

新凯恩斯主义和原凯恩斯主义都坚持非市场出清的假设,但两者的非市场出清理论存在着重大差别,其表现为:(1)原凯恩斯主义非市场出清模型假定名义工资刚性,而新凯恩斯主义非市场出清模型假定工资和价格有黏性,即工资和价格不是不能调整,而是可以调整的,只是调整十分缓慢,需耗费相当的时日。(2)新凯恩斯主义模型增添了原凯恩斯主义模型所忽略的两个假设:一是经济当事人最大化原则,即厂商追逐利润最大化和家庭追求效用最大化,这一假设源于传统的微观经济学;二是理性预期,这一假设来自新古典宏观经济学。经济当事人最大化原则和理性预期的假设使新凯恩斯主义突破了原凯恩斯主义的理论框架。

## 三、新凯恩斯主义的特征

新凯恩斯主义的特征可概括为对如下两个问题的回答:第一,货币是否是中性的?第二,经济中的实际市场的不完全性对于理解经济波动是否十分关键?新凯恩斯主义对这两个问题都给予了肯定的回答。货币非中性来自黏性价格,而价格的这种行为可以用市场不完全性来解释。

货币的非中性涉及“古典”的两分法。这种两分法是指经济中的名义变量对实际变量没有实质性影响。经济中的变量可以分为两类:一类是名义变量,如货币量;另一类是实际变量,如就业、实际产量等。按照“古典”经济学的观点,市场机制是有效的,价格、工资等都有弹性。所以,货币等名义变量变化只影响价格水平等名义变量,对产量和就业等实际变量没有实质性的影响。与上述观点相反,新凯恩斯主义认为,货币等名义变量的

变动会导致产量和就业量等实际变量的波动,所以,古典的两分法失效。

新古典宏观经济学与新凯恩斯主义经济学的—个关键区别在于对企业定价行为的看法。与新古典宏观经济学认为企业是“价格接受者”的观点相反,新凯恩斯主义认为企业是制定价格的、不完全竞争市场中的企业,而不是完全竞争市场中的企业。市场的不完全性,加上不对称信息等因素,使工资和价格具有不易变动的黏性,所以市场是非出清的。

工资和价格的黏性理论是新凯恩斯主义必须集中力量解决的重大问题,新凯恩斯主义为此提出了各种各样的理论。—种分类方式是将其区分为名义黏性和实际黏性。前者指在出现名义需求扰动时某种因素使得名义价格水平变动的比例不同于名义需求变动的比例;后者指某种因素阻止了实际工资的调整或存在着—种工资相对于另—种工资或—种价格相对于另—种价格的黏性。限于篇幅,下面只介绍名义黏性。

## 第六节 名义黏性

正统的凯恩斯主义和新凯恩斯主义都假定,价格调整对外来冲击反应迟缓。不过前者武断地假定名义工资是固定的,而新凯恩斯主义则试图为工资和价格的缓慢调整提供—个微观经济基础。与新古典宏观经济学相同的是,新凯恩斯主义采取了同样的选择性理论框架,即假定工人和厂商分别为理性的效用最大化者和利润最大化者。

### —、名义工资黏性

20世纪70年代后半期至80年代,早期的新凯恩斯主义者以长期劳动合同的形式引入了名义工资黏性。在发达经济中,工资不是在即时交易中决定的,而是由劳资双方以明确(或隐含)的合同确定的。长期劳动合同是指厂商和工人之间的协议,其中规定了一年或更长时间内的名义工资率。在英国,成立了工会的部门几乎毫无例外地签订了正规的劳动合同,参加工会的工人约占工人人数的15%,工会力量强大的部门包括大部分制造业、建筑业和交通运输业,而非工会的行业则包括快餐、食品和其他服务行业、零售和—部分制造业。虽然工会势力大的部门只占15%,但其工资率的确定方式常为非工会化部门的工人所模仿。之所以如此,其原因在于非工会企业不愿意它们的雇员怠工,或转入其竞争对手的企业,或要求组织工会,因此,它们愿意支付与工会力量强大的企业相当的工资率。

劳动合同中的工资并不是完全刚性或完全固定的,每当新合同谈判时就有改变。但没有劳动合同,名义工资率可能每天都自由变动。由于存在合同,名义工资率在谈判时首先就确定在合同规定的一定时间内保持不变。

合同影响经济的关键在于对工资变化的规定与对合同期限的规定。商定的工资率一般在两种情况下是可能变化的:—是有计划的变化,即在多年长期合同中,规定了每年的工资变化;二是按生活费用协议的规定变化,即规定—个自动的工资提高率,以适应物价的上涨,也就是预先确定名义工资的变化,允许工资率上升以赶上未来的通货膨胀率。例如,有的3年合同规定,在未来的3年中工人每年可能得到3%的提高率,再加上通货膨胀率。显然,生活费用协定能够帮助稳定实际工资,若没有它,实际工资会由于通货膨胀

而下降。合同期限是指合同年限和结束时期。合同年限是合同履行的时间长短,例如3年。整个经济中,所有的合同不可能在同一时期结束,这种现象叫做“交错合同”。在美国,绝大多数(大约80%)的劳动合同是3年期的。而日本和欧洲大多数国家,1年期合同最普遍。如果合同是交错的,那么在冲击面前,与现有合同同时重新谈判以适应新情况的情形相比,名义工资将表现出更大的变动滞后或变动缓慢。

新凯恩斯主义者认为,长期劳动合同是实际收入和失业呈周期性变化的原因之一,因为它们在一定程度上限制了工资和价格的灵活性。可以用图22-2说明上述观点。

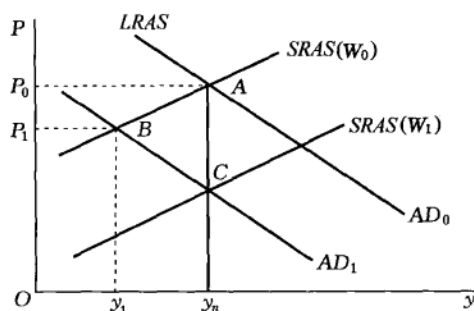


图 22—2 工资合同与政府对经济的干预

图22-2中,经济最初处位于A点。假定在本期出现了一个未被预期到的名义需求冲击,将总需求曲线 $AD_0$ 移动到 $AD_1$ ,由于工资合同是在上期谈判决定且有效期限延至本期合同到期,因而名义工资暂时是刚性的(即为 $W_0$ ),这时,经济将运行到图中的B点,实际产量将从 $y_n$ 降至 $y_1$ 。由于长期名义工资合同的阻力,货币当局就有可能扩张货币供给量,即使被预期到也会使AD曲线右移并在A点重新达到均衡。如果货币当局对名义需求冲击的反应快于私人部门对名义工资的调整,相机干预就有了存在的理由。不变的名义工资使得货币当局能够影响实际工资率,从而影响就业和产量。

新凯恩斯主义认为,工资的黏性不仅来源于个别非理性和武断的行为,而且来源于有利于工人和厂商利益的长期的工资合同。按照美国经济学家费尔普斯的解释,建立长期劳动合同对于厂商和工人双方都会带来好处:其一,对劳资双方来说,工资谈判都很费时间。他们都要对谈判组织内部和外部的相对工资结构作一番研究,还须预测诸如生产率、通货膨胀、需求、利润和价格之类的关键变量的未来变动情况。在处理与报酬谈判相关的各种复杂问题时,管理层都偏爱一种预先确定的规程。其二,这种谈判破裂的可能性总是存在的,工人感到可能要求助于罢工活动以加强其谈判地位。这对于厂商和工人双方代价都很大。其三,面临不利的需求冲击,对于厂商来说,将工资率变动到一个新的水平可能不是一个最优策略。因为如果其他企业不这样做,该企业就降低了其相对工资,其结果将增加劳动力的流失,这对企业来说成本很大。

## 二、名义价格黏性

新凯恩斯主义从不完全竞争的市场出发,试图解释经济中的名义价格黏性,其中较有

影响的是菜单成本理论。这一理论认为，经济中的垄断厂商是价格的决定者，能够选择价格，而菜单成本的存在阻滞了厂商调整产品价格，所以，价格有黏性。所谓菜单成本是指厂商每次调整价格要花费的成本，这些成本包括研究和确定新价格、重新编印价目表、将新价目表通知销售点、更换价格标签等所支付的成本。因为产品价格的变动如同餐馆的菜单价目表的变动，所以，新凯恩斯主义者将这类成本称为菜单成本。这些成本是厂商在调整价格时实际支出的成本。另有一类成本是厂商调整价格的机会成本，它虽不是厂商实际支出的成本，但同样阻碍着厂商调整价格，也被称为菜单成本。

设厂商的利润函数为  $\pi(P)$ ，其中  $P$  为产品价格；定义  $P^*$  为利润最大化价格， $P$  为实际价格，由泰勒展开式，价格不调整到  $P^*$  的损失近似为：

$$\pi(P^*) - \pi(P) = \pi'(P^*)(P^* - P) - \frac{1}{2}\pi''(P^*)(P^* - P)^2$$

因为  $P^*$  是利润最大化价格，从而有  $\pi'(P^*) = 0$ 。从上式可以看出，当价格只稍微偏离最大利润水平时，不作调整的损失是很小的。从直观的意义上说，厂商只有在调整价格后的利润增量大于菜单成本时，才会调价；否则，厂商将保持价格不变。因此，菜单成本的存在，使厂商不愿意经常地变动价格，从而价格具有黏性。

在价格有黏性的情况下，只要有些调整没有发生，交易就有可能在非均衡价格下进行，这又可能导致过度供给和失业的波动。新凯恩斯主义者认为，如果每一个小规模、未能纠正的非均衡带来少量失业的话，所有非均衡加在一起也许会引起大规模的失业。这样，就没有理由通过市场上正常的价格机制来消除失业。

## 第七节 一个新凯恩斯主义的 AD—AS 模型

本节通过一个简单的模型来说明新凯恩斯主义经济学对经济波动的解释。为此，有必要说明新凯恩斯主义的总供给曲线。

### 一、新凯恩斯主义的短期总供给曲线

新凯恩斯主义的短期总供给曲线可以从图 22—3 推导出来。

其中，(a) 图中的  $N_d$  和  $N_s$  顺次表示劳动的需求曲线和供给曲线，它们都是实际工资  $\frac{W}{P}$  的函数。然而，在事实上，劳动的需求方面所支付的和劳动者所得到的只能是货币工资。因此，劳动的需求和供给两个方面都必须使用一定的价格指数  $P$  去除货币工资才能得到实际工资  $\frac{W}{P}$ 。

新凯恩斯主义者认为，厂商在决定它所支付的实际工资大小时，应该用该厂商的产品价格去除货币工资。因为，本书的微观部分已经说明，对厂商而言，只要劳动的边际产品（代表劳动给厂商带来的利益）大于它为了这一劳动而必须支付的代价（即劳动的实际工资），它便会增加雇用的人数一直到代表利益的边际产品与代表支付的实际工资相等时为

止。这就是说，每一行业的厂商都会使用本行业产品的实际价格去计算它所支付的实际工资大小。既然社会上的各行各业全部都由厂商所经营，那么，厂商整体必然会用实际存在的价格指数或水平  $P$  去计算实际工资。从供给方面来看，(a) 图中的  $N_s$  当然也是实际工资  $\frac{W}{P}$  的函数。在劳动者用

什么样的  $P$  去除以  $W$  以便得到实际工资  $\frac{W}{P}$  问题上，新凯恩斯主义者认为，不论劳动者是否知道实际价格水平为多少，劳动的供给曲线所使用的  $P$  只能是在签订合同时他们所预期的价格  $P^e$ 。

正是根据一定的  $P^e$ ，所以劳动者的代表（工会）才与厂商通过讨价还价以后达成工资协议（即规定货币工资  $W$  的大小），协议一经签订，不论客观情况如何，双方必须遵守，这就是说，在合同期内，根据  $P^e$  而决定的  $W$  是黏着不变的。另一方面，在同一期间，实际价格水平却可以经常变动，而整个社会的厂商又是按实际价格水平  $P$  来决定对劳动的需求的。如果  $P$  正好等于  $P^e$ ，如 (a) 图中的  $N_s$  所示，而  $N_d^0$  是根据与  $P^e$  相等的  $P^*$  而作出的劳动需求曲线。由于  $P=P^e$ ，所以  $N_s$  和  $N_d^0$  相交于  $E_0$  点。该点表示的价格水平  $P$  和就业量  $N$  顺次为  $P^*$  和充分就业的就业量  $N^*$ 。将其代入生产函数可得 (b) 图中的  $E_0$  点，从而相应的充分就业的产量为  $y^*$ ，于是在 (c) 图即可找到与  $P^*$  和  $y^*$  相对应的点  $E_0$ 。点  $E_0$  便为新凯恩斯主义短期总供给曲线上的一点。

新凯恩斯主义者认为，厂商雇用劳动的实际数量取决于  $W$  和  $N_d$  的共同作用。例如，在工资合同期内，价格水平从  $P^*$  上升到  $P_1$ ，这时图 22—3 (a) 中的劳动需求曲线从  $N_d^0$  移动到  $N_d^1$ 。由于  $W^*$  已为合同所规定，不能改变，为了取得最大利润，厂商只能根据既定的货币工资  $W^*$  和新的劳动需求曲线  $N_d^1$  来决定雇用的劳动数量。由图 22—3 (a) 所示，这时厂商实际雇用的劳动数量为  $N_1$ ，由 (b) 图，相应的产出数量为  $y_1$ 。于是，在图 22—3 (c) 图中可得到与  $P_1$  和  $y_1$  相对应的点  $D'$ 。如果实际的  $P=P_2$ ，则  $N_d$  曲线处于 (a) 图中的  $N_d^2$  的位置。按照同样的步骤便可找出  $N_d^2$  与  $W^*$  两线交点  $E_2$  所决定的  $N_2$ ，于是在 (c) 图中又得到  $F'$  点。

总之，在工资具有刚性或黏性的情况下，从不同的  $P$  可得到不同的  $N$ ，根据这些不同的  $N$  便可在 (b) 图中得到不同的  $y$ ，从而可在 (c) 图中找到不同的点（如  $E_0$ 、 $D'$ 、 $F'$  等），用一条光滑的曲线将这些点连在一起便得图 22—3 (c) 中的曲线  $AS_1$ ，这便是新凯恩斯主义的短期总供给曲线。

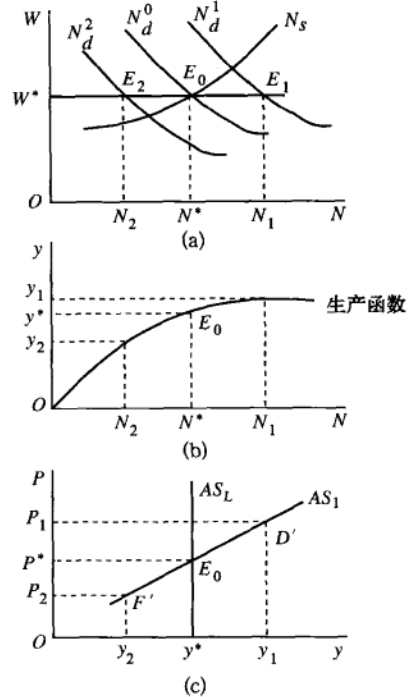


图 22—3 新凯恩斯主义短期总供给曲线的推导



概括地说，以上推导向右上方延伸的短期总供给曲线的基本思路是，在具有名义工资黏性的劳动市场上，随着经济中价格水平的变化，经济中的就业量就会发生变化，从而经济中的总产量就会发生变化，进而得出了描述总产量与价格之间关系的总供给曲线。

顺便指出，由上述短期总供给曲线的推导过程可知，若货币工资降低（即（a）图中的  $W^*$  线下移），则在同一价格水平下，由于劳动需求量将提高，从而总产出将相应增加。这意味着，若货币工资下降，则短期总供给曲线将向右方移动。

在长期中，由于  $W$  会逐渐调整到使  $\frac{W}{P^*}$  等于  $\frac{W}{P}$ ，所以  $P^*$  等于实际的  $P$ 。这就是说，劳动者可以按照实际的  $P$  来决定  $W$  的大小，因而能使  $N_d$  和  $N_s$  相交于充分就业（或自然率）之点。因此，新凯恩斯主义认为，长期的总供给曲线是图 22—3（c）中的相当于  $y^*$  的垂直线  $AS_L$ 。

把新凯恩斯主义和新古典经济学的劳动市场的情况加以比较，可以看到，前者的劳动市场处于不出清的状态，供求之间存在着差距，如图 22—3（a）中的  $E_2E_0$  和  $E_0E_1$  所示。在后者的劳动市场中，存在着出清的状态，如图 22—3（a）中的  $E_0$  点所示。这种不出清和出清的差别也应该存在于二者的其他市场。

## 二、对宏观经济波动的考察

新凯恩斯主义对宏观经济波动的考察是用总需求曲线和总供给曲线并结合长期劳动合同的交错性质来说明的，如图 22—4 所示。

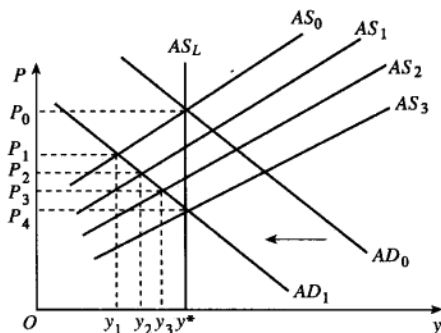


图 22—4 新凯恩斯主义对经济波动的解释

假定经济起初位于总需求曲线  $AD_0$  和新凯恩斯主义短期总供给曲线  $AS_0$  的交点上，这时价格水平为  $P_0$ ，实际收入为充分就业的收入  $y^*$ 。假定经济受到总需求冲击，例如，由于企业对将来收益的预期发生变化而减少了投资需求；全球经济的萎缩使净出口需求减少；增税；政府支出的减少；或货币供给的减少等引起了总需求的减少，反映在总需求曲线上，则使总需求曲线从  $AD_0$  向左移动到  $AD_1$ 。

现在假定劳动合同的期限为 3 年，且每年都有合同数的  $1/3$  数量的合同需要重新签订。按照新凯恩斯主义理论，当总需求曲线移到  $AD_1$  后，实际收入下降到  $y_1$ ，价格

水平亦下降到  $P_1$ ，这种状态一直持续到第一批劳动合同被重新签订时为止。在第一批占总数  $1/3$  的劳动合同重新签订时，劳动供求双方达成了较低的货币工资协议，较低的货币工资使短期总供给曲线向右移动到  $AS_1$ ，这时价格水平下降到  $P_2$ ，实际收入增加到  $y_2$ 。到了需求冲击后的第 2 年，当第二批劳动合同重新签订时，劳动供求双方又达成了较低的货币工资协议，较低的货币工资又使短期总供给曲线进一步向右移动到  $AS_2$ ，相应地，价格水平下降到  $P_3$ ，收入增加到  $y_3$ ，类似地，到了第三批劳动合同重新签订时，总供给曲线向右移动到  $AS_3$ ，这时，价格水平下降到  $P_4$ ，而收入则恢复到了总需求冲击前的充分就业的水平  $y^*$ 。

按照上述分析，在新凯恩斯主义看来，整个经济经历了 3 年左右的衰退。这便是新凯恩斯主义对宏观经济波动所作的解释。

### 三、新凯恩斯主义的稳定化政策

新凯恩斯主义在政策主张方面所持有的观点是，由于价格和工资的黏性，经济在遭受到总需求冲击后（例如导致经济衰退），从一个非充分就业的均衡状态回复到充分就业的均衡状态是一个缓慢的过程，因此用政策来刺激总需求是必要的，不能等待工资和价格向下的压力带来经济恢复，因为这是一个长期的痛苦的过程。如图 22—5 所示。

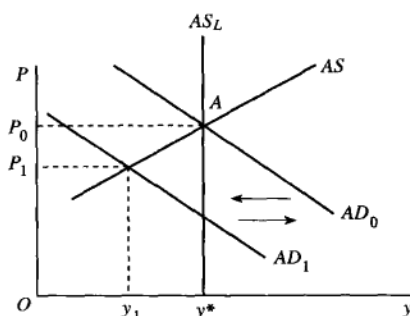


图 22—5 新凯恩斯主义稳定化政策

假定经济最初处于由总需求曲线  $AD_0$  和总供给曲线  $AS$  的交点  $A$  所确定的充分就业状态，这时的收入和价格水平分别为  $y^*$  和  $P_0$ 。在为期一年的劳动合同被签订后的某一天由于经济遭受总需求冲击，使总需求曲线移动到  $AD_1$ ，这时，实际收入下降到  $y_1$ ，价格水平下降到  $P_1$ 。这时，政府有两种选择：一是使该经济停留在价格水平为  $P_1$ ，收入水平为  $y_1$  的萧条状态（至少短期如此）；二是政府采取旨在刺激需求的政策。新凯恩斯主义主张第二种方案，按照这一方案，总需求曲线又从  $AD_1$  回复到原来的  $AD_0$  的位置，从而经济又回复到原来充分就业的状态上。由于直到这一年的年末，尽管厂商和工人都有理性预期，但原有的劳动合同没到期，这样，就没有新的劳动合同签订，这意味着  $AS$  曲线并没有变动，从而上述稳定化政策是必要的。

## 第八节 目前宏观经济学的基本共识

在本章中,在对新古典宏观经济学和新凯恩斯主义经济学的论述中,可以看到,目前西方宏观经济学中的分歧还是比较多的,但这并不是说,宏观经济学不存在共识。为了使读者更全面地了解西方宏观经济学在目前的状态,本节简要说明目前西方宏观经济学的基本共识。<sup>①</sup>

### 一、在长期,一国生产物品和劳务的能力决定着该国居民的生活水平

首先,GDP是衡量一国经济福利的一项重要指标。实际GDP衡量了该国满足其居民需要和愿望的能力。从一定程度上讲,宏观经济学最重要的问题是什么决定了GDP的水平和GDP的增长。其次,在长期,GDP依赖于包括劳动、资本和技术在内的生产要素。当生产要素增加和技术水平提高时,GDP增长。

### 二、在短期,总需求能够影响一国生产的物品和劳务的数量

虽然经济生产物品和劳务的能力是长期中决定GDP的基础,但在短期,GDP也依赖于经济的总需求,进而所有影响总需求的变量的变化都能够引起经济波动。更高的消费者信心、较大的预算赤字和较快的货币增长都可能增加产量和就业,从而减少失业。

### 三、预期在决定经济的行为方面发挥着重要作用

居民和企业如何对政策的变化作出反应决定了经济变化的规模,甚至有时还决定着经济变动的方向。

### 四、在长期,总产出最终会回复到其自然水平上,这一产出水平取决于自然失业率、资本存量和技术的状态

无论是新古典宏观经济学,还是新凯恩斯主义经济学都承认,经济的长期总供给曲线是一条位于潜在产量水平上的垂直线。

## 第九节 博弈论在宏观经济政策中的应用

本书第十六章在论述西方宏观经济政策理论的演变时曾指出,随着理性预期理论的兴起,宏观经济学对预期在经济政策制定中的作用给予了相当的重视,由此产生了博弈理论在宏观经济政策理论方面的应用。事实上,这也构成了西方宏观经济学,特别是宏观经济政策理论的一种发展,为了进一步说明宏观经济学的这一发展,本节用一个简单的博弈论模型来说明西方学者对货币政策的一种考察。

---

<sup>①</sup> 参见 N. G. Mankiw: *Macroeconomics* 4th, Edition, Worth Publishers, 2000, pp. 526-529; O. Blanchard: *Macroeconomics*, 2nd, Edition, Prentice-Hall International, Inc. 2000, pp. 546-547.

## 一、货币政策的博弈论描述

按照西方学者的说法，货币政策可以看成是政府（中央银行）与工会之间的一场博弈。政府为了达到低通货膨胀的目标，需要影响工人的工资协议，而这又取决于工会组织如何预期并作出相应的反应。

这场博弈的规则是，工会组织以一致要求增加货币工资作为第一步，工会须在增加名义工资还是不增加名义工资之间作出选择。政府走第二步，如果政府可以自由运用相机抉择权，它可以在提高货币增长率和不提高货币增长率之间作出选择。于是，这场博弈存在下面四种可能的结果（见图 22—6）。

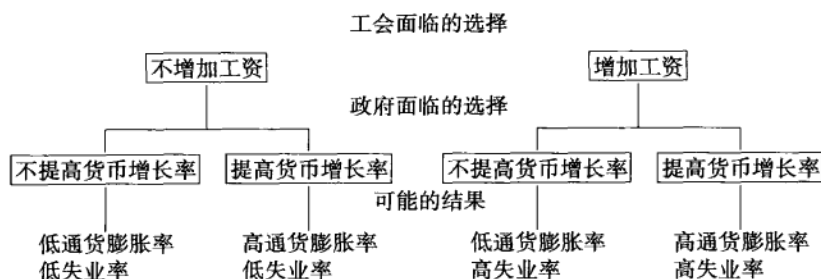


图 22—6 货币政策的博弈

## 二、货币政策的博弈模型

为了以简单的方式用博弈论分析上面描述的货币政策，今用一个具体的博弈模型来说明。

如上所说，博弈的局中人为政府（中央银行）和工会，政府的策略有两个：不提高货币增长率和提高货币增长率，为简单起见，分别将其记为“不增”和“增”。工会的策略也有两个：不增加货币工资和增加货币工资，今亦分别简记为“不增”和“增”。四种可能的博弈的支付（即可以用货币来衡量的好处）由下述矩阵表示（见图 22—7）。

		政府	
		不增	增
工 会	不增	(5, 5)	(1, 7)
	增	(7, 1)	(2, 2)

图 22—7 政府与工会的博弈

在上述矩阵中，数对中的第一个数表示工会所获的支付，第二个数表示政府的支付。例如，策略组合（不增，增）的支付为（1，7）表示，如果工会采取不增加货币工资策略，政府采取提高货币增长率策略，则工会的支付为 1<sup>①</sup>，而政府的支付为 7<sup>②</sup>。读者可以

① 由于工人的实际工资下降，从而使其境况恶化，因此，该支付数值相对较小。

② 该支付数值相对较大的原因在于，当工会没有改变名义工资时，政府提高货币增长率会使失业减少，同时又不存在价格上涨压力，从而政府会获得较大的利益。

对其他支付数对作类似的解释。现在的问题是求出这个模型的解。

从本书微观部分所介绍的博弈论的基本知识中知道,这里所给出的模型与“囚徒困境”的结构是一样的。于是,容易理解,从工会和政府共同的观点看,最好的选择显然是工会不要求增加货币工资,政府不增发货币,即策略组合为(不增,不增)。但是从博弈两方自身的利益看,无论对方选择什么策略,采取“增”这一策略总是最好的选择。然而,一旦博弈的双方从各自的利益出发都选择“增”策略,工会和政府都会面对“更坏”的结果:双方所获得的支付都比他们同时选择“不增”策略时的支付要低。在单期静态博弈的情况下,这一模型的解,即策略组合(增,增)便构成纳什均衡,因为经济一旦处于这一状态,任何一方要改变策略都会使其自身的状况变坏。<sup>①</sup>就像“囚徒困境”模型一样,虽然博弈双方都采取“不增”的策略的组合从总体上说是最有利的,但这一状态是不稳定的。由于双方都从利己的动机出发,结果都采取“增”策略,这虽不是最有利的结局,但却是一个稳定的结局。总之,这一简单的博弈论模型刻画了政府(中央银行)和公众(工会)在宏观经济政策方面的复杂的关系。

### 三、时间不一致性

利用前面所描述的工会与政府的博弈,还可以说明宏观经济政策的一个重要特点,即时间不一致性。

回到本节第一部分的情况中,假定在工资谈判前,政府公布紧缩性的货币政策,希望它有助于节制工资上升。如果政府坚持这样做,那么,对工会来说最有利的选择是不要求与预期通货膨胀相一致的工资上涨。这样将产生理想的结果:低通货膨胀率、低失业率。若工会坚持要求增加工资,而政府仍坚持紧缩性货币政策,失业率就会提高。

然而,工会还能设想出这样的问题:一旦不要求工资上涨的工资协议定下来后,政府还会把不提高货币增长率作为最好的政策吗?答案往往是否定的。

实际的情况是,出于政治原因,政府常常倾向于采取高通货膨胀率换取低失业率的政策。这就出现了这样一种可能性:如果工会同意不增加货币工资,政府很可能想抓住这个机会来减少失业。由于工资已经被盯住,更快的货币增长至少在短期内有利于创造就业机会,结果,工人遭受实际工资下降的损失。

另一种情况是,假若工会签订了增加货币工资的合同,政府决策者面临的选择则是:或者坚持紧缩性货币政策,让失业率上升;或者放弃紧缩性政策,以减少失业。在这种情况下,工会便会预期政府很可能放弃原来的紧缩性政策,而选择目前看来更好的政策:加快货币扩张,以降低失业率。一项起初适合于今天的政策,随着时间的推移,就可能不再适合于明天,这就发生了时间不一致性。<sup>②</sup>借助于时间不一致性这一概念,可知政府最初的低通货膨胀政策因时间不一致性而受挫。如果工会意识到这一点,并预期货币将会更快地增长,那么,签订增加货币工资的合同总会使他们的处境好一些。假若真如预期的那

<sup>①</sup> 这里,“状况变坏”的具体含义为支付数值减少。

<sup>②</sup> “时间不一致性”这一概念最先在芬·基德兰德与爱德华·普雷斯科特合写的《宁要单一规则,不要相机抉择:最优计划的 inconsistency》一文中提出。载《政治经济学杂志》,1977(85)。

样，中央银行放弃了紧缩性政策，其结果则很可能是高通货膨胀率，而就业却不会增加。由此看来，如果政府可以根据情况的变化自由选择某个时期的政策，即使是最好的政策也存在着通货膨胀的倾向。政策的时间不一致性告诉人们，没有硬性规定政府必须执行其原来的计划，政府就有权选择目前看来更好的政策。问题在于，如果经济主体（在这里是工会）意识到这种情况，他们就会预测政策的变化并采取相应的行动，以阻止决策者所设想的目的的实现。

因此，赢得信誉的可靠办法就是：借助于人人相信决策者必须遵从有约束力的规则来消除政府可以改变政策的可能性。在“时间不一致性”概念提出之前，赞成规则的人倾向于非干预主义，他们认为反通货膨胀政策是无效的，甚至是有害的。时间不一致性的概念不仅使宏观经济政策争论的焦点转移到了积极干预政策是否有效的问题上，而且向人们启示，建立对规则的信任比具体的规则本身更为重要。

## 第十节 本章和宏观经济学结束语

本章的要点可归纳如下：

（1）新古典宏观经济学的理论渊源是货币主义。货币主义的理论基础包括新货币数量论和自然率假说。

（2）新古典宏观经济学的基本假设包括经济当事人的利益最大化、理性预期和市场出清。

（3）新古典宏观经济学经济周期理论包括货币经济周期模型和实际经济周期理论，其中后者影响较大。<sup>①</sup>

（4）新凯恩斯主义经济学力图以坚实的微观经济基础，尤其是名义黏性，重建总需求理论。

（5）博弈论不仅应用于微观经济学，也应用于宏观经济学，尤其是在经济政策领域。

（6）尽管目前西方宏观经济学还存在不少分歧，但宏观经济学也还存在着一些共识。

本章完成了对西方宏观经济学的论述。在非常概略的程度上，本章也可以说是总结了宏观经济学的全貌。具体说来，垂直的长期总供给曲线代表着传统的宏观经济思想，总需求曲线代表了凯恩斯体系中的大部分说法，新古典经济学派对传统思想的发展可以由该学派的附加预期变量的短期总供给曲线所表示，而在原有的凯恩斯的框架之上，新凯恩斯主义者推演出了他们的短期总供给曲线。由于本章涵盖了宏观经济学的全貌，所以本章的结束语也适用于整个宏观经济学。

本章结束语的评论部分可以被分为三点：第一点，对西方宏观经济学的基本内容作一鸟瞰，其目的在于为第二点铺设道路；第二点，根据鸟瞰的结果说明这一内容的错误之处；在第三点中，我们将论述西方宏观经济学中值得借鉴的地方。

---

<sup>①</sup> 本章第四节论述的新古典宏观经济学模型，即卢卡斯模型就是货币经济周期模型。新古典宏观经济学的实际经济周期理论已在本书第二十章中加以论述。

## 一、对宏观部分的鸟瞰

西方宏观经济学教材往往用类似图 22—8 的图表来论述它的内容。

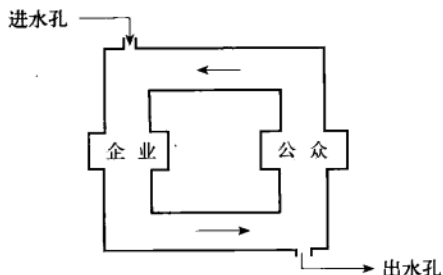


图 22—8 宏观经济学鸟瞰

图 22—8 是一个环形管道，管道中的水流量代表一个社会（或国家）的国民收入。管道左方的企业表示该社会全部企业的整体，右方的公众表示同一社会的全部居民，包括劳动者、资本家和土地所有者。管道的左上方和右下方顺次为一个进水孔和出水孔。

暂时不去理会这两个水孔，或者认为它们已经被塞住。假设在某一时期（如一年）中，该社会的全部企业一共生产了卖价（或价值总额）为 100 元的最终产品。<sup>①</sup> 为了生产这 100 元的产品，企业必须向公众购买“生产要素”，如劳动、资本使用权和土地使用权。如果把利润也算作为购买生产要素（如风险、管理等）而支付的代价，那么，为了生产 100 元的产品而必须支付的金额必然也是 100 元。所有这一切已经在第十二章中加以说明。

现在，图中企业的方框里存在着 100 元的最终产品，而 100 元的货币已经通过下面的管道流入公众的方框。这 100 元的最终产品被认为是该社会的总供给，公众向企业购买消费品和投资品而花费的钱被认为是该社会的总需求。如果公众把全部 100 元货币都用于购买消费品和投资品，总需求即为 100 元。在这种情况下，总需求等于总供给。100 元的货币通过管道的上方流入企业的方框，企业所生产出的产品正好全部卖掉，因此，企业在下一时期（如一年）还会以相同的规模生产出相同数量的 100 元最终产品。这样，100 元的货币流量便在环形管道中反复流动。假设 100 元代表该社会充分就业的国民收入，该社会的宏观经济运行便处于充分就业状态。以上所说的主要是就短期情况而言；在长期中，随着技术水平的提高、教育的改善和资本的积累，正如第二十章所论述的那样，国民收入会逐渐增长，即管道中的水流量逐渐超过 100 个单位。

然而，西方学者认为，在短期中，由于上述两个水孔的存在，问题还要复杂一些。图中右下方的出水孔代表公众的储蓄。公众不一定把全部的 100 元都用于向企业购买产品，例如，他们可以储蓄 40 元，而把剩下的 60 元用之于购买。这样，市场上有 100 元的总供给，却仅有 60 元的总需求。需求小于供给，一部分产品销售不掉，企业便要缩小生产规模。结果，管道中的国民收入的流量减少，整个社会处于失业和萧条状态。但是，情况是否如此，还要看管道左上方的进水孔。注入此孔的水代表公众中的资本家进行的投资。假设资本家投资为 40 元，其数量正好等于储蓄，那么，总需求仍为 100 元（60 + 40 =

<sup>①</sup> 为了简单起见，我们使用元为单位。当然，可以用亿元或 10 亿元为单位。

100)。这样，总需求还是等于总供给，社会仍处于充分就业的状态。

当然，投资未必一定等于储蓄。如果前者大于后者，例如投资为 50 元，总需求的数量便为 110 元 ( $50+60=110$ )。这时，由于供不应求，就会出现通货膨胀这种经济运行过热的状态。相反，如果前者小于后者，例如，投资为 30 元，那么，总需求的数量便为 90 元 ( $30+60=90$ )。这时，由于供大于求，产品滞销，就会出现失业和萧条状态。

对西方学者而言，在短期中，整个宏观经济学可以被归结为对两个问题的研究：第一，总需求是否等于总供给的问题，如果二者不平衡，就会引起宏观经济的波动；第二，用什么样的政策来对付波动。对于这两个问题，传统的西方经济学说和凯恩斯主义持有不同看法，西方宏观经济学其他各个流派也都是在这两个问题上有各自的见解。这些内容，我们已经在宏观的部分加以说明。为了找出所有的不同派别的共同错误之处，我们在这里对各派的见解的轮廓再次作出描述。

传统的西方学说认为，根据萨伊定律，上述图 22—8 中的投资口和储蓄口总是连接在一起的，即：投资恒等于储蓄，总供给恒等于总需求，因此，国家没有必要对宏观经济的运行进行干预。凯恩斯主义则宣称：由于工资和价格的刚性和其他的原因，投资口和储蓄口之间并无管道相连。投资未必经常等于充分就业状态中的储蓄，从而总供给未必经常等于总需求，因此，管道中流动的国民收入会上下波动。为了稳定宏观经济的运行，国家必须执行干预经济活动的财政政策和货币政策。换句话说，在图 22—8 的环形管道中，必须从进水口增添、减少或抽出水量，以便保持管道中流量的稳定。简单说来，新古典综合派所说的不过如此。

本章表明：随着新古典综合派影响的减退，在西方世界出现了具有较大影响的以货币主义为先驱的新古典宏观经济学派。这个派别认为，第二次世界大战以后，西方国家都在不同的程度上受凯恩斯理论的影响，执行国家干预经济的政策，这是造成西方经济出现滞胀的很重要的原因。

货币主义者认为，凯恩斯理论的一个重大错误在于忽视货币发行量过多的消极作用，以为可以用增加纸币发行量来解决失业问题，而不顾及通货膨胀的后果。货币主义者还认为，在凯恩斯主义影响下，西方国家往往通过财政政策来增加政府投资。这不过是用政府投资代替了私人本来会进行的投资。由于前者往往被用之于非生产性项目，如充实国防等，而后的用途总是生产性的，所以财政政策的执行实际上是用非生产性投资来代替生产性投资。生产性投资减少了，企业雇工的人数必然减少，从而部分地造成失业问题。另一方面，生产性投资减少也使整个社会的生产量减少，从而部分地导致通货膨胀。总的来看，货币主义者和凯恩斯主义者一样，认为资本主义宏观经济运行的毛病主要出在总需求方面，但是前者反对后者所强调的财政政策。在货币主义者看来，财政政策是滞胀的根源，只要代之以他们建议的货币政策，一切问题便可迎刃而解。用图 22—8 的环形管道来说，二者分歧在于从进水口控制水量的手段。凯恩斯学派主张以财政政策为主要手段，而货币主义者则主张全部依靠货币政策。

新古典宏观经济学派除了否定凯恩斯主义的宏观理论的正确性以外，还企图用信息的不完全来解释资本主义宏观经济运行的波动。该学派断言，为了取得最大利益，个人力图对经济变量作出最准确的预期，以避免行动的盲目性。例如，在股票市场上，每人都想正



确地预期到股票将来的价格并以此来获取最大利润。由于缺乏充分的信息，预期在短期内未必准确，然而，随着时间的进展，信息的数量会越来越多。从长期看，人们会根据信息数量的增多而逐渐消除预期的失误，从而能够正确地预期到充分就业下的总供给量，并按照所预期的总供给量确定自己的行动。这样，市场机制就会使实际的产量达到充分就业的产量。那时，即使凯恩斯主义的政策改变了总需求的大小，由于总供给不变，其后果不过是改变价格水平的高低，而实际的变量（如就业量和产量）是不变的。就是说，凯恩斯主义的政策在长期中是无效的。在短期内，人们由于得不到足够的信息，行动固然具有一定的盲目性，从而可以使总供给的数量发生变动，就业量和产量会高于或低于充分就业的水平。以这种情况而言，即使实行凯恩斯主义的政策也难奏效。因为，当信息不足时，政府也同样无法作出准确预期，政策的制定和执行也是盲目的，不可能得到良好的效果。

由此可见，用图 22—8 的表达方式，新古典宏观经济学派的意思不外乎是：传统的投资口和储蓄口连接在一起的说法基本上是正确的。环形管道中的水流量之所以上下波动，原因在于信息的不完全性。这种由于信息的不完全性而造成的问题不是调节进水口的流量所能解决的，从而，斟酌使用的经济政策没有必要。

新凯恩斯主义者仍然坚持凯恩斯原有的工资和价格的刚性或黏性的观点，并且认为：二者的刚性或黏性根源于资本主义的体制和行事的通则，从而它们完全符合理性预期和个人利益最大化的原则。在外界力量的冲击之下，产量和就业量都会偏离充分就业的状态，而工资和价格的刚性又使经济社会难以在短期内恢复到充分就业的状态。在此，斟酌使用的经济政策还是有其必要性，一方面它能抵御外界的冲击力量；另一方面，在受到冲击之后，又能使经济社会迅速地恢复到充分就业的状态，以便避免长时期地偏离充分就业所带来的痛苦。

用图 22—8 的表达方式，新凯恩斯主义模型的含义是：投资口和储蓄口可以存在着一一条连接的管道，但是，当外部冲击到来时，工资和价格黏性的泥沙却把管道堵塞住了。如果听其自然，则需要长时间管内水流的冲刷，才能使管道疏通来恢复充分就业。因此，有必要执行斟酌使用的经济政策来避免外界的冲击，或者，来使管道内的水流能绕过泥沙的堵塞，而使充分就业得以迅速恢复。

## 二、宏观经济学各派的共同错误

综上所述，尽管西方经济学各派之间有种种分歧，但它们却具有一个共同之处，即都是从流通领域中来研究资本主义宏观经济的运行。用图 22—8 就可说明这一点。按照上面的数字例子，图中的企业方框具有价值为 100 元的产品，它卖掉 100 元产品给公众，然后把所得到的 100 元用来向公众购买 100 元的生产要素。这一过程就是简单商品流通过程  $W-G-W$ 。从公众方框看，原来具有价值为 100 元的生产要素，出售给企业而得到 100 元，再向企业购买价值为 100 元的产品。这也同样是简单商品流通过程  $W-G-W$ 。各派不同的见解所涉及的无非是对这两个流通过程是否能完成的解释，而它们有分歧的政策建议都是为了一个共同的目标，即保持流通渠道的畅通。只有流通渠道畅通，企业和公众通过两个  $W-G-W$  过程才能完成。这里存在着西方宏观经济学各派的共同的正确和错误之处。

我们知道,资本主义生产的动机是为了谋取利润,所以它的宏观经济的运行不可能是简单商品流通过程,而必须是  $G-W-G'$  的过程。而且,马克思主义经济学告诉我们,  $G$  到  $G'$  的变化不仅仅是个流通问题,它首先是在生产过程中产生的。以  $G$  到  $G'$  的变化需要在流通过程中完成而论,西方宏观经济学是正确的。以  $G$  到  $G'$  的变化首先产生于生产过程而论,不涉及生产过程的西方宏观经济学又是错误的。

这种理论上的正确和错误也决定了它的政策是否有效。以它的理论的正确方面而论,西方宏观经济学各派着重研究的是流通过程的理论和保持流通渠道畅通的政策。这对解决资本主义经济面临的问题,无疑有一定作用。正是由于这一作用,战后的西方宏观政策取得了一定程度的成功。但是,它并没有触及生产领域,所以它并不能彻底解决西方世界的问题。因为,保持流通渠道的畅通固然有助于实现在生产领域中形成的剩余价值,却不能消除剩余价值的存在。随着资本的积累和生产力的提高,存在的、有待于实现的剩余价值量年复一年地日益上升。为了消除这些日益增加的剩余价值,必须持续地通过增加货币流通量的宏观政策向经济社会注入越来越多的购买力。因此,西方国家在未能根除失业问题之外,又面临着通货膨胀的后果。滞胀的由来即在于此,而西方国家迄今未能消灭滞胀的原因也在于此。因此,旨在保持流通渠道畅通的宏观经济政策不过是一种治标之道,甚至还可以造成滞胀问题。要想彻底解决问题,必须真正理解剩余价值形成的原因并在此基础上寻求对策,然而,西方宏观经济学对此却只字不提。

### 三、西方宏观经济学值得借鉴的地方

总的说来,宏观经济学研究的是在生产能力相对充足的条件下,私有制的市场经济所面临的宏观经济运行的问题,而我国所需要解决的是在生产能力相对贫乏的状况中,如何给社会主义市场经济提供一个良好的宏观环境,以便取得最优的成果。以此而论,由于客观情况的差异,西方宏观理论似乎很少有直接运用于我国的可能。例如,人均资源和生产能力均处于较高水平的西方,其宏观经济问题主要出现在需求方面;而在人均资源和生产能力均处于较低水平的我国,宏观经济问题主要应该来自供给的方面。

虽然如此,由于西方和我国都推行市场经济,而在市场经济中,间接调控宏观经济运行的政策不会有很大的差别。以此而论,在照顾到国情差别的条件下,西方宏观学说至少在下述三个方面仍有值得我们借鉴之处。

第一,作为对国民经济进行间接调控的手段,西方关于财政政策和货币政策的某些理论分析的成果和许多具体做法值得我们借鉴。在理论分析方面,如对政策的可信性研究、预期对政策效果的影响等。存在于我国社会的“上有政策,下有对策”的事实便是预期影响我国的政策的一个事例。在政策的具体做法上,当条件具备时,也可以在我国加以推行。事实上,许多具体的做法已经为我国所采用,如中央银行对贴现率、银行准备金的控制等等。

第二,宏观经济学中的某些模型或“寓言”<sup>①</sup>能够以比较形象的方式来说明我国所面

---

① 参见萨缪尔森:《资本理论中的寓言和真实性:代替生产函数》,载《经济研究评论》,193~206页,1962(3)。

临的经济问题。第二十章中论述的新古典增长模型就是一个显著的例子。正如该章已经指出的那样，它可以比较形象地说明我国执行计划生育、厉行节约等政策的必要性。关于这一点，第二十章的结束语也已经加以论述，这里也不再重复。

当然，我国早已知道厉行节约和计划生育的必要性，以此而论，新古典增长模型并非必要。然而，正如上面所说，该模型的形象化的表现形式可以使必要性的论证更加具有说服力。

第三，宏观经济学中的一些资料可以为我们提供参考数据。例如，第二十章中所介绍的增长因素分析以比较精确的方式来证实技术进步（从而教育）在促进国民经济发展上的重要性。这一重要性已为全世界所公认，而我国也早已认识到这一点。增长因素的分析为我们提供了一个有力的认识该问题重要性的数据。

除了上述三点以外，在西方宏观经济学中存在的其他一些论点、方法和概念对我国也具有参考和应用的价值。关于这些，在有关的章节中已经提到，我们不再多加说明。

### 复习与思考

1. 简述货币主义的基本观点和政策主张。
2. 简述新古典宏观经济学的假设条件。
3. 推导卢卡斯总供给曲线。
4. 推导新凯恩斯主义的总供给曲线。
5. 说明宏观经济政策的时间不一致性。
6. 从菲利普斯曲线推导总供给曲线。
7. 理性预期和适应性预期有何区别？
8. 黏性价格假定有什么重要性？
9. 效率工资理论与工资黏性有什么关系？
10. 说明新凯恩斯主义对经济波动的解释。
11. 说明宏观经济学目前的主要共识。
12. 给出两个西方学者将微观经济学应用于宏观经济分析的例子。



## 第二十三章

# 西方经济学与中国

在本书第一章，我们指出西方经济学的双重性质，即：既宣传资产阶级的意识形态；又是市场经济运行的总结。对于宣传资产阶级意识形态的一面，我们应持否定态度，而对市场经济所作出的总结在一定限度内又反映了客观存在的现实，特别是社会化生产的现实。由于我国也实行市场经济，所以这一总结对推行社会主义市场经济的我国具有借鉴的意义。为此，对它我们要弃其糟粕、吸其精华；既使用它，又避免因之而带来的有害后果，达到“洋为中用”的目的。

### 第一节 西方经济学理论体系是科学吗？

我们要在整个理论体系上或整体倾向性上否定西方经济学，不仅因为这一体系所宣传的是和社会主义思想相对立的资产阶级意识形态，也是因为西方经济学的整个理论体系或整体倾向性属于不完全符合科学要求的范畴。对此，下面略加以说明。

第一，根据实践是判别真理的标准，西方经济学的理论体系不完全符合科学的要求。科学是真理的代表，而用实践来判别真理已经成为世界公认的标准。先从马克思主义的观点来看，马克思<sup>①</sup>、毛泽东、邓小平等都持有实践是判别真理的唯一标准的原则。在西方经济学中，作为其哲学基础的实证论也坚持科学必须能经受事实检验的论点。

然而，西方经济学的理论体系却尚未通过实践的检验。根据西方学者埃克纳的总结，

---

<sup>①</sup> 马克思：《资本论》，第1卷，14～25页，585～593页，北京，人民出版社，1975。

这一理论体系是由四个部分所组成<sup>①</sup>，即：（1）本书第三章第一节、第二节所论述的无差异曲线；（2）第四章第一节～第三节的等产量曲线；（3）第六章第三节～第五节的向右上方倾斜的供给曲线；（4）第四章第一节～第三节论述的生产要素的边际产品曲线。本书的内容表明：上述四个部分构成微观经济学的基本理论框架，而微观经济学又是宏观经济学的基础。换言之，如果这四个部分不能成立，那么，整个西方经济学的理论体系便成问题。然而，对这四个部分，埃克纳继续写道：“关于这四个理论结构，最令人惊奇的是：尽管它们处于如此重要的地位，还都没有为经济学家在实践上加以证实。”<sup>②</sup> 埃克纳的话并不仅仅代表他个人的意见，而是揭示了普遍存在的事实。西方经济学的权威人士萨缪尔森在他获得诺贝尔奖的《经济分析的基础》一书中也企图总结出包括上述四个部分在内的“有意义的理论”，即能被实践所检验的理论。<sup>③</sup> 然而，一位西方学者指出，“在他所总结出的命题中，没有一个因之而受到过实践的验证。对经济学的命题的认可与否定仍和过去一样，不过是一个仅凭观感的问题。”<sup>④</sup> 即使个别的西方学者能注意到实践检验的问题，如另一位诺贝尔奖得主斯蒂格勒对上升的边际成本曲线的论证，其论证的手段非常草率，不符合科学论证的要求。<sup>⑤</sup> 正是由于缺乏实践的基础，许多西方经济学的论点不是由实践，而是由学者的“权威”所论证。<sup>⑥</sup> 所有这一切都是西方学者承认的。

很可能由于缺乏实践的检验，西方学者在目前普遍地把西方经济学的理论体系称之为“共同认可的理论结构（paradigm）”或“模式”。<sup>⑦</sup> 根据提出这一名词的西方科学史学者库恩的说法和其他人对该名词的解释，它的含义是：“被一个学科的成员共同认可的信念、价值、技术等等所组成的全部整体内容。”应该指出，这里所指的“全部整体内容”仅仅需要学科成员们的“共同认可”，而并不要求“实践检验”，事实上，这一“整体内容”所包括的“信念”、“价值”等范畴是不可能为实践所验证的。很显然，西方学者普遍承认的作为一种“共同认可的理论结构”的西方经济学既不符合马克思主义的，也不符合西方实证主义的对科学这一范畴必须通过实践验证的规定。因此，它不符合科学的要求。

第二，西方经济学还缺乏科学所应有的内部一致性，即在理论体系之中，不能同时存在两种或两种以上的相互抵触的说法，在西方经济学中，相互矛盾的说法大量存在。例如，本书第二十二章论述的新古典宏观经济学与新凯恩斯主义之间的矛盾；传统的市场能够自我调节和凯恩斯的不能自我调节的对立；人们规避风险的倾向和企业家创新精神的抵触；作为实证的排除价值判断的理论部分和作为规范性的带价值判断因素的政策部分之间的冲突；如此等等。

当然，在科学研究中，不同学说的暂时存在是可以容许的，资料的积累和分析的深入最终能对正确与错误的说法加以判别。然而，经济学却很难，甚至永远做不到这一点。一

① 参见埃克纳编：《为什么经济学还不是科学》，208页，纽约，夏普公司，1983。

② 同上，211页。

③ 参见萨缪尔森：《经济分析的基础》，增订版，4页，波士顿，哈佛大学出版社，1975。

④ 海尔勃伦纳、福特合编：《对经济学现实意义的再度考察》，26页，美国加州，固特异出版社，1976。

⑤ 参见柯兰德、布兰纳合编：《经济学教育》，120～121页，美国密歇根大学出版社，1992。

⑥ 同上，108页。

⑦ 参见布劳：《经济学的方法论》，30页，伦敦，剑桥大学出版社，1983；埃克纳编：《为什么经济学还不是科学》，4页，纽约，夏普公司，1983。

本颇具权威性的《西方经济学百科全书》写道：“经济学系从争论中演变出来。经济学家们从来都很难具有相同的见解或者完全同意某一个见解。对经济学家的一个有把握的预测是：在他们之间永远不会有相同的意见。”<sup>①</sup> 像西方经济学中长期存在的大量而又往往无法加以消除的理论矛盾却不是科学研究的正常现象。

第三，科学研究的进展所取得的成果往往是积累性的，而西方经济学却不是如此。在一般的科学领域中，随着研究的进展，新的理论不断建立，而原有的正确理论会被保留起来，因此，一门科学所积累的正确知识越来越多。例如，在物理学中，牛顿力学固然能解释宏观物体的运行，却对原子核内部的粒子运动不能加以论证。物理学的进展使它在保留原有的牛顿力学之外又增添了原子理论，从而，物理学在解释宏观物体运行之外，还能对原子内部的运动情况加以说明。因此，随着时间的推移，物理学所含有的正确知识越来越多，所能运用的范围也日益广阔。

然而，西方经济学情形却不同于此。本书的内容表明，随着历史条件的变迁，新的理论往往完全排斥掉旧的学说，新旧之间的关系不是相互补充而是相互排斥，因此，正确的理论（如果存在的话）并不能随着时间的推移而被积累起来，从而得以增加其数量。例如，边际效用论的出现完全排斥掉了古典学派的劳动价值论；在1936年出现的凯恩斯定律压倒了原有的萨伊定律，而在目前的情况下，相反的关系又可能形成；1995年诺贝尔经济学奖的获得者为卢卡斯，而诺贝尔奖委员会主席韦林说：“卢卡斯已经使得直到20世纪70年代为止所发表的大部分经济理论站不住脚。”<sup>②</sup> 换言之，学说的流行不取决于其内在的正确性，而要看历史发展的条件而定。这种随着历史条件的变迁而改变其基本内容的理论体系显然谈不上什么永恒的科学真理。这一点，本书的有关章节曾经屡次加以论述。

第四，苛刻的假设条件。假设条件是为科学的研究所必需的。假设条件越宽松，越能符合现实生活，则由此而导致的成果会具有越大的一般性和较广泛的应用范围。

然而，西方的基本理论体系的假设条件是异常苛刻的。例如，在论证作为它的核心观点的帕累托最优状态时，除了我们在本书第三章已经提到过的完全信息的假设条件外，至少还存在着16个其苛刻程度相类似的假设。<sup>③</sup> 这里再举出两个作为例子。其一，社会上存在的一切消费品和资本品都是可以无限分割的。这就是说，冰箱、钢琴、电视机、洗衣机等消费品和机器、桥梁、飞机、火车头等资本品可以被分割为无数个小型的同类物品。其二，收入分配对劳动生产率没有任何影响。很显然，在二者之中，前者在事实上是不可能的，而后者违反了西方学者自己一向坚持的利己动机的说法，即“理性的人”的说法。这些事例向我们表明：建立在这种违反现实的假设条件之上的西方经济学的理论体系或整体倾向性大体上可以说是人为制造出来的乌托邦，甚至被相当多的西方学者称之为神话。<sup>④</sup> 乌托邦和神话固然有其存在的价值，在这里，西方学者的问题是：他们把根据苛刻的假设条件而得到的乌托邦和神话应用于资本主义的现实，这显然违反科学的原则。

其实，虽然西方学者的总的倾向往往是把西方经济学说成是科学，然而，迫于现实，

① 格林沃尔德编：《西方经济学百科全书》，323页，纽约，麦格劳-希尔公司，1982。

② 参见《参考消息》，1995-10-12。

③ 参见格拉夫：《理论福利经济学》，142~154页，伦敦，剑桥大学出版社，1957。

④ 参见柯兰德、布兰纳合编：《经济学教育》，111页，美国密歇根大学出版社，1992。

他们也很难做到这一点。他们自己有时也公开承认，西方经济学不完全是科学。西方知名学者鲍莫尔和布兰德说道：“经济学具有某种精神分裂症。虽在社会科学领域中，它是最为严谨的学科，但是，和譬如说物理学相比，它看来肯定具有更多的‘社会的’，而不是‘科学的’成分。”<sup>①</sup> 萨缪尔森也曾写道：“经济学含有的科学成分永远和它含有的艺术成分一样多。”<sup>②</sup> 可见，不论是用分裂症，还是用艺术成分的表达形式，西方学者承认西方经济学不完全为科学是显而易见的。

## 第二节 西方经济学对我国的有用之处

我们已经指出，除了意识形态以外，西方经济学的双重性质也含有市场经济运行的总结这一方面。作为市场经济运行的总结，这些理论的部分内容尤其是与实践相联系的总结部分显然对我国的社会主义市场经济具有参考的价值。更加具体地说：西方经济学中的部分观点、概念和方法值得我国加以借鉴。由于这些值得借鉴之处不但具有相当的数量，而且它们值得借鉴的程度也取决于具体情况的差异，因此，我们在这里不可能对它们一一加以论述。下面将举出三方面内容作为例子。

在微观经济学中，均衡价格理论中的需求弹性和供给弹性理论对我们做好经济工作是有参考价值的。比方说，对于一些如煤、电、水、粮食等生活必需品涨价时，是由于它们的需求价格弹性较小，为了尽量少影响普通居民生活，政府不但要努力控制涨价的节奏和幅度，还要考虑在一定时期内给予适当补贴。再如，企业在生产经营中，同样需要以最小的成本消耗求取最大经济收益，在此，机会成本，变动成本、固定成本，边际收益与边际成本等概念与理论都有用武之地。又如，市场结构和市场失灵等理论中，关于垄断和竞争的理论，关于外部性的理论，关于信息不对称的理论等，在我们制定经济政策时，在企业作经济决策时，都是很有参考价值的。

在宏观经济学中，关于国民收入核算的理论和方法，事实上也已被我国采用。关于总需求调节主要靠财政政策和货币政策的理论和主张，同样也日益为我国政府所运用。在经济发展遇到较大困难，从而可能经济增速严重受阻甚至面临下行压力时，政府就会实行积极的财政政策和宽松的货币政策来对经济加以刺激，以稳定经济发展和劳动就业。相反，如果经济出现过热。通货膨胀势头加剧时，政府就会用紧缩财政和货币的政策加以抑制，例如用升息或上调准备金率等措施来调节经济和人们的预期。

在国际经济学中，由于我国要和西方市场经济国家往来，因此，更要运用国际金融、国际贸易和国际投资的许多理论，遵循一些国际惯例，才能使我们和这些国家打交道过程中互利互惠，维护本国利益。例如，我国在实行外汇体制改革的时候，既要迈向市场化改革的大方向，又要运用一些经济手段控制人民币升值的节奏和幅度，以保持我国进出口贸易和国际收支差额在一个合理的限度内。

---

① 鲍莫尔，布兰德：《经济学》，7版，10页，纽约，德里顿出版社，1997。

② 萨缪尔森，诺德豪斯：《经济学》，16版，xxiii页，纽约，麦格劳-希尔公司，1998。

### 第三节 在应用西方经济学时应加以考虑的我国国情的特殊性

上一节告诉我们，在部分的论点、概念和方法上，西方经济学有值得借鉴之处。但是，必须指出：在借鉴时，我们决不能使用生搬硬套的方式，而必须注意我国国情的特殊性。否则，借鉴不但不能带来预期的结果，有时反而会造成有害的影响。世界经济发展经验表明：把发达国家的工厂一成不变地移植到发展中国家的项目，即所谓交付钥匙便能启用的项目，十之八九要遭受失败的命运，其失败的主要原因即在于国情的差异。

我国的国情，无论在范围上还是在程度上都和西方国家有着很大的差异。对于这些差异之处，我们在借鉴西方经济学时均应加以考虑。

在这些为数众多和轻重程度不同的差异中，下列三点是比较重要的。它们之所以重要，原因在于：无论就上一节中所论述的论点、概念和方法的哪一种而言，它们都是对西方市场经济运行所总结出来的经验，而正是由于我国的社会主义市场经济和西方市场经济在市场经济的范畴上具有共同之处，所以作为西方市场运行经验的西方经济学值得我们加以借鉴。然而，下列三点所指出的我国目前的特殊国情却限制了我国市场经济发生作用的程度和范围，从而也就限制了西方经济学值得借鉴之处在我国所能发生作用的程度和范围。如果不顾这种程度和范围的限制而盲目滥用，则后果与上面所说的相同，即：不但无益，反而有害。这三点特殊国情是：

首先，我国是一个发展中国家，目前尚不具备足够的市场赖以运行的机制，而西方经济学所分析的正是市场制度较为完善的情况，而中国至今还处于转轨时期，从原来的计划经济体制向市场经济体制过渡，市场经济赖以运行的制度框架尚不完善，如现代企业制度、法律法规、公民的合约意识等。同样的事情在西方发达国家可能较为顺畅办成，而在我国当前可能就无章可循、有章不循或坎坷难行。在这些制度条件具备以前，市场机制的作用程度和范围就要受到限制，一些西方经济理论在我国的适用性就要打折扣。例如，在市场经济中经济活动主要靠当事人之间缔结的契约履行来实现，而契约的缔结和履行的成功与否取决于是否存在完备的监督、管理和强制执行契约的法规或条例，即使有了较合理和完善的法律法规，人是否仍能按契约办事，很大程度上还得看经济行为人的市场意识的强弱。由于我国曾经长期实行计划经济，人们按契约办事的市场意识和培养还要有一个过程，在此之前，市场机制恐怕难以很快顺利运行。比如，“欠债要还”是市场机制赖以顺利运行的最基本的法律条文和市场意识，然而缺乏这些“软件”就给我国带来了大量“三角债”问题，也带来了法院对债务的判决难以执行的问题，以致给我国经济运行造成困难，甚至由国家出面也难以解决。在欠债不还情况下，用货币政策来对经济进行宏观调控也会难以奏效。可见，在市场机制发生作用应有的软件条件具备以前，市场机制和西方经济学在我国发生作用的范围和程度都会受到限制。

第二，我国是一个有 13 亿人口的大国，人口压力也会使我国市场经济作用的程度和范围受到限制。在人口较少的国家，个体经济行为轻微变动的集合效应可能不甚显著，而



在我国则可能形成巨大冲击。在可预测的未来几十年中,我国平均将新增加劳动力 700 万左右,农村还有 2 亿多剩余劳动力。若按农村人口城镇化每年 5% 计,农村每年要向城镇转移约 1 000 万人,而我国每年经济增长能达 9%~10%,每年新增就业岗位也就 800 万个左右。这一情况决定了我国不可能什么事都按市场原则去办。例如单个企业出于经济效益考虑而裁汰成员,有利于增加利润,但许多企业都如此做时,便会形成庞大的失业大军,由于我国社会保障机制还不完善,失业人员过多就会引起社会动荡。再如,我国近几年来春节期间交通客流量都会大幅猛增,春运压力无法靠客运票价的涨落来加以调节。为此国家只得事先作出计划安排,甚至用行政手段加以疏导分流来缓解矛盾,这和国外圣诞节期间可有求关系调节交通运输的情况就明显不同。

第三,我国特有的文化传统也是我们要考虑的国情之一。例如,西方国家崇尚个人主义的传统,而我国从孔夫子到孙中山,再到 1949 年建国后长期的计划经济模式,使许多传统观念和行为方式的影响远未消除。在这种情况下,一味推行西方经济学强调的市场经济效率原则必然受到阻抑。例如在西方经济舞台上,通行竞争和差别的原则,而在我国却流行“中庸之道”,“不患寡而患不均”的观念在许多人头脑中依然存在。因此,我们在实行分配制度改革时,尽管也要按市场化改革方向拉开差距,但差距要适当,高低不能过分悬殊,应当照顾左邻右舍关系,以构建一个既有活力又和谐的收入分配模式。

上面第一节、第二节论述了西方经济学的双重性质,本节指出了在借鉴西方经济学时所必须考虑的我国国情的特殊性质。这里所牵涉到的道理虽然并不复杂,但是,对于初学者而言,正确地认识到这些内容并不十分容易。难以认识到这些内容的原因在于有关西方经济学的一些事实可以对认识起到蒙蔽的作用,使人们对西方经济学产生误解。下面我们举两个事实分别加以说明。

## 第四节 科学主义<sup>①</sup>

第一个导致误解西方经济学的事实是西方经济学中存在的科学主义。科学主义系指一门学科中的成员虽然在表面上使用了科学的研究方法,却未能得到科学的结果,使该学科成为科学,从而科学方法仅使该学科貌似科学,而在事实上却不是。这种科学主义的事例大量存在。西方用于算命的星象学使用合乎逻辑的语言和复杂的计算方法,甚至用立体几何的方法确定星座的位置;我国带有迷信性质的风水先生也使用罗盘来精确地判明方位。显然,这些科学的方法并未能使他们的研究结果成为科学。

西方经济学也存在类似的情况,其中最突出之点是数学的使用。我们知道,经济学对经济问题的研究,不但要作定性分析,也要作定量分析,经济规律也需要统计数字和经验加以揭示和证明。再说,人们从事经济活动总要求优化其活动的决策,而优化在数字上就是求极大、极小问题。研究经济变量之间的均衡关系也需要运用数学工具。这些都说明研究经济学需要运用数学作工具和方法,但这种运用应当是正确的、恰当的,而不能误用和滥用。现在有一种不

---

<sup>①</sup> 英文原文为 Scientism。

良倾向，即不管研究什么经济问题，都要求搞一套数学模型，弄一个目标函数，列几点约束条件，然后再作一些数学推导，从中引申出几点结论，便大功告成。至于结论是否正确，约束条件是否从实际中来，不必追究。认为只要数学公式成立，推导步骤正确，就是科学的了，而且数学公式越多，推导越复杂，科学性就越强，理论也越深。这实在是对数学的误用和滥用。实际上，经济生活是十分复杂的，受多种因素影响，而且这些因素又是多变的，很不确定的，这使许多经济问题很难用一个简单的或复杂的数学模型加以概括和研究。总之，数学对研究经济学是很有用的，但是数学只是工具，数学工具的运用要恰当。数学不是目的，数学不能代替经济理论和经济思想。因此，我们把数学的使用作为西方经济学中的科学主义的例子。不少的西方经济学者使用数学方法，而又误用数学方法。正是因为如此，所以曾获诺贝尔奖的西方经济学家哈耶克宣称：西方经济学中的很大一部分是“科学主义”，而不是科学。<sup>①</sup> 现代宏观经济学的鼻祖凯恩斯写道：“近来出现的绝大多数的‘数理经济学’不过是一些拼凑而成的东西，其不精确的程度和它们赖以建立的假设条件相同。这些东西使其作者能在一堆杂乱的徒有其表而又无用的数学符号中忽视掉现实世界中的复杂性和相互依赖性。”<sup>②</sup>

可以看到，数学仅仅是一种科学方法，与西方经济学的内容无关。数学可以对正确的内容进行论证，也可给错误的内容披上一层科学的外衣。一门学科是否为科学应该取决于其内容，而不是它是否使用数学方法。例如，生物学、解剖学等并不大量使用数学，但没有人怀疑它们是科学。由于西方经济学的部分内容并不正确，而又使用大量数学方法加以论证，所以西方经济学含有大量的科学主义的成分。关于这一点我们用一个简单的例子加以说明。

假设某研究人员试图研究两个经济变量  $X$  和  $Y$  之间的关系（ $X$  可能代表譬如说消费量， $Y$  可能代表譬如说国民收入）。表 23—1 的  $A$ 、 $B$ 、 $C$  三点代表研究人员所收集到的  $X$  和  $Y$  之间的关系的数值或他所观察到的事实。这三点具有如下的数值：

表 23—1

	$A$	$B$	$C$
$X$	1	3	6
$Y$	2	5	4

这三点的数值可以用图 23—1 表示出来。

现在假设研究人员想根据图 23—1 所表示的数据而找出  $X$  和  $Y$  之间的具体的关系，即寻找  $X$  和  $Y$  之间的关系的规律。这里假设该规律代表西方经济学的内容。

研究人员必须首先决定  $X$  和  $Y$  之间的关系是线性的（即直线的关系）还是非线性的（即曲线的关系）。不论他所作出的决定是线性还是非线性关系，他都可以使用回归的数学方法来找出表示这种关系的参数，即找出表示二者的关系的具体规律。

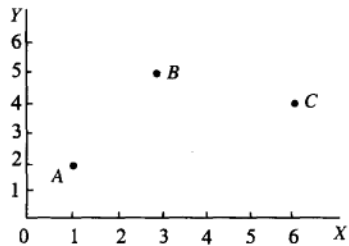


图 23—1

① 参见柯兰德、布兰纳合编：《经济学教育》，109 页，美国密歇根大学出版社，1992。

② 凯恩斯：《就业、利息和货币通论》，298 页，伦敦，麦克米伦公司，1936。

如果该研究人员把二者的关系确定为线性的，那么，根据回归法而得出的线性方程为：

$$Y=2.73+0.28X$$

这一方程的图形如图 23—2 所示。

如果该研究人员把二者的关系确定为非线性的，那么，他根据回归法而得出的非线性方程为：

$$Y=2.7+0.62X-0.07X^2$$

这一方程的图形如图 23—3 所示。

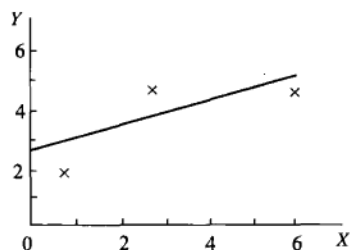


图 23—2

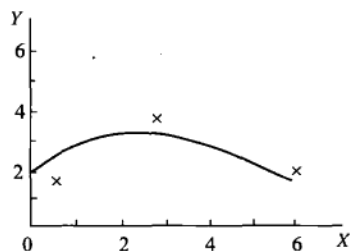


图 23—3

上面的例子表明：如果  $X$  和  $Y$  之间的关系确实是线性的，即代表西方经济学的内容是正确的，那么，这里的回归法（数学方法）可以为正确的内容进行论证，即求出它的方程和图形。与此同时，在这里，同样的回归法也可以为代表错误内容的非线性关系披上一件科学的外衣，即求得非线性关系的方程和图形。数学在西方经济学中误用的例子为数众多，这里不再一一列举。<sup>①</sup>

除了误用数学以外，滥用数学也可以造成不良的后果。为了片面地追求研究的精确性，一部分西方学者往往把不能用数学来解决的课题排除在外，而社会迫切需要解决的经济问题又经常是数学无法解决的，如贫穷、污染、货币金融危机等等。这种滥用数学的后果是经济学者所致力于研究的只能是一些数学方法所能涉及的一些无关宏旨的细枝末节问题，从而使经济研究和社会的现实日益远离，成为没有实践作用的东西。对此，一位西方学者批评道：“甚至连学生们也怀疑经济理论的实用性，转而改学某些‘现实的’学科，如金融、银行、企业管理等，以便取得谋生的职位。”<sup>②</sup>

由此可见，西方经济学是否正确与使用数学无关。在内容错误或不当的情况下，数学可以导致西方经济学中的科学主义。因此，上面哈耶克和凯恩斯对西方经济学中的科学主义的评语是符合事实的。

<sup>①</sup> 参见布赖特：《经济学家如何误用数学》，载埃克纳编：《为什么经济学还不是科学》，166～186 页，纽约，夏普公司，1983。

<sup>②</sup> 弗莱乔编：《当代经济理论》，ix 页，伦敦，麦克米伦出版社，1999。

## 第五节 对意识形态问题的隐讳

另一个导致误解西方经济学的事实是它对意识形态问题的隐讳。马克思主义公开承认，政治经济学具有阶级性，从而带有意识形态的色彩。事实也确实如此。自从亚当·斯密以来，迄今为止，还没有任何一个哪怕是稍有名声的西方经济学者明确提出反对的意见。一位从事意识形态研究的西方学者写道：“在广阔的经济思想的总体范围上，意识形态的存在一般是被承认的。”<sup>①</sup> 对此，以其增长模型而荣获诺贝尔奖的索洛表达得更为明确。他说：“社会科学家和其他人一样，也具有阶级利益、意识形态的倾向以及一切种类的价值判断。但是，所有的社会科学研究，和材料力学或化学分子结构的研究不同，都与上述的利益、意识形态和判断有关。不论社会科学家的意愿如何，不论他是否觉察这一切，甚至他力图避免它们，他对研究主题的选择、他提出的问题、他没有提出的问题、他的分析框架、他使用的语言很可能在某种程度上反映了他的利益、意识形态和价值判断。”<sup>②</sup>

尽管如此，西方学者对意识形态问题还是持有尽量加以隐讳的态度，特别是在教科书中，它们往往以科学著作自居，很少甚至根本不谈意识形态问题。例如，萨缪尔森在他的那本著名的教科书中写道：“归根结底，经济科学不能告诉我们哪一种政治观点是正确还是错误。它使我们具备参加辩论的知识。”<sup>③</sup> 这里显然表示西方经济学是超越意识形态之上的。西方学者尽量讳言意识形态的说法往往使初学者产生误解，误以为西方经济学只从事经济变量之间的关系的实证研究，并不涉及意识形态问题。事实当然并非如此。

首先，实证研究本身并不能摆脱意识形态的影响，因为，实证研究牵涉到对资料、数据和事实的选择，而选择何种资料、数据和事实作为研究或分析的对象又取决于研究者的目的、价值判断和意识形态。例如，在辩论会上，参与辩论的双方总是选择有利于自己的资料等来进行论证。其次，即使是同一事实，也可以对它施加不同的解释。例如，在法庭审判时，面对同一案件事实，原告和被告可以作出不同的解释，而西方学者往往具有相同的倾向。一本西方经济学辞典写道：“经济学正在越来越多地含有科学成分，而越来越少地含有艺术成分。尽管如此，经济学者仍然可以对同一数据作出不同解释。”<sup>④</sup> 最后，西方经济学并不全然进行实证研究。本书微观部分第九章的福利经济学便是一个显著的例子。此外，西方经济学不可避免地要涉及政策建议，而西方学者公开承认，政策建议与意识形态有关。例如，萨缪尔森写道：“保守主义经济学者尽力进行争论，力求减少政府涉及的范围以及终止对收入的再分配。自由派经济学者则往往致力于扩大医疗保健范围，以

---

① 塞缪尔森：《经济学中的意识形态》，载温特鲁勃编：《现代经济思想》，472页，宾夕法尼亚大学出版社，1980。

② 索洛：《经济学中的科学和意识形态》，载克伦道尔与考克斯编：《当代经济问题论文集》，11页，波士顿，利特尔·布朗公司，1972。

③ 萨缪尔森、诺德豪斯：《经济学》，16版，276页，纽约，麦格劳-希尔公司，1998。

④ 格林沃尔德编：《现代经济学辞典》，153页，纽约，麦格劳-希尔公司，1983。

即使没有医疗保险的人受惠,并且主张用宏观经济政策来对付失业问题。”<sup>①</sup>由此可见,虽然西方学者企图尽量远离意识形态,但是,要想完全做到这一点,是不可能的。

根据一般人所接受的定义,意识形态是“某一社会集体所具有的思想、观点、态度和感情的体系”。<sup>②</sup>按照这一定义,任何一个上面提到过的“共同认可的理论结构”<sup>③</sup>都含有意识形态的成分,因为正如西方学者所承认的那样,“共同认可的理论结构向人们提供一个思考问题、建立观点、决定态度和判别是非的框架”。<sup>④</sup>例如,如果有人全盘接受了本书所介绍的主流经济学这一“共同认可的理论结构”,那么,他的思想势必被限制在资本主义永恒存在的范围以内,因为这一“共同认可的理论结构”把资本主义当作为“给定的数据”,即客观存在的事实;他的观点势必偏袒资本主义制度,因为这一“共同认可的理论结构”表明,该制度代表一个理想社会;他的感情势必倾向于私有制的市场经济制度,因为这一“共同认可的理论结构”宣称:该制度给予人们以选择的自由;他的是非观势必以是否符合私有制的市场经济为判别的标准,因为这一“共同认可的理论结构”证明:任何脱离资本主义的事项都会偏离帕累托最优状态。西方经济学者之所以比较偏向于资本主义,其原因正是由于他们所受到的西方经济学的教育。关于这一点,诺贝尔奖获得者斯蒂格勒也是承认的。<sup>⑤</sup>由此可见,如果有人误以为西方经济学完全是科学而把它毫无保留地全盘接受下来,那么,他也就在实际上顺从了西方资本主义意识形态。这就是说,他会用西方社会的标准来判别某一个社会事物的正确与错误。这便是西方学者隐讳西方经济学中的意识形态的手段对个人所可能导致的后果。然而对整个社会说来,后果尚不限于此。

上面所说的社会事物包括政治体制、价值判断、伦理道德、行事准则等。如果一个社会中存在着一定数量的人,用外国社会标准来判别自己社会的事物的正确与错误,那么,该社会就会失去凝聚力,而失去凝聚力又意味着社会将会瓦解和走向混乱。这就是毫无保留地全盘接受包括意识形态在内的西方经济学所可能导致的社会后果。

## 第六节 当前金融危机对现行西方经济理论的挑战

2008年起,一场由美国次贷危机引发的金融危机席卷了全球,不仅使西方发达国家经济遭受重创,也对现行西方经济理论提出了很大挑战;彻底粉碎了自由的市场经济机制总能有效配置资源的神话。

众所周知,西方经济学从诞生以来就崇尚亚当·斯密提出的那只“看不见的手”,即自由的市场机制。尽管20世纪30年代的大萧条后产生了凯恩斯经济学,主张国家干预才能稳定经济,但二战以后随着西方国家经济的发展与繁荣,西方经济思潮又逐步回到了主

① 萨缪尔森、诺德豪斯:《经济学》,16版,275~276页,纽约,麦格劳-希尔公司,1998。

② 威尔辛斯基:《马克思主义、社会主义和共产主义百科全书》,239页,伦敦,麦克米伦公司,1984。

③ 即 paradigm。

④ 塞缪尔森:《经济学中的意识形态》,载温特鲁勃编:《现代经济思想》,467~484页,宾夕法尼亚大学出版社,1980。

⑤ 参见海尔勃伦纳、福特编:《对经济学现实意义的再度考察》,7页,美国加州,固特异出版社,1976。

张自由的新古典传统。1970年美国滞胀又帮了经济自由主义大忙。在金融领域，凯恩斯曾将金融市场蔑视为财场的观点被“有效市场”理论所取代。这种理念宣称，给定所有公众可获知的信息，金融市场总能正确定价，投资者都会理性地权衡收益和风险这一假设所建立起来的所谓资产定价模型，会指导人们如何正确选择投资组织，如何对有价值证券包括金融衍生品及其收益的索取权正确定价。在自由化的经济学和金融理论不断占据上风的同时，美国经济和金融业在实践上也不断走向自由化。在历史上，美国在1933年大危机后为控制风险曾在金融领域实行严格的分业监管和分业经营。但随后的60年里，美国金融业得到了快速发展，市场上不确定性也相应增加。1999年美国国会通过《金融服务现代化法案》，推行了金融自由化，放松了金融监管，结束了银行、证券和保险业分业经营格局。曾长期任美联储主席的格林斯潘相信，应当充分信任市场，市场本身会得到有效调整。的确，传统的西方经济理论总认定，由理性投资者构成的“有效”市场发出的价格信号，通常是正确的。然而，这场由美国次贷危机引发而来的严重金融危机告诉我们，事实不是这样。

美国发生这场次贷危机具有深刻的社会历史背景。20世纪90年代，美国在信息技术等高科技进步支撑下，经济连续多年走强并滋生了经济泡沫。90年代末网络经济泡沫破裂时经济本该作出一定调整，但刚上台的布什政府不希望经济调整。考虑到房地产业上下游关联几十个产业，布什政府就出台了一系列刺激政策，包括给缺乏实际还贷能力的次级客户发放房贷，用购买的住房作为抵押物。为刺激经济，美联储多年大幅降息。这样，美国房市持续火爆，房价一路上涨。由于抵押房产不断增值，次级贷款似乎也成了优质资产，被只顾逐利的金融机构包装成能获利的抵押贷款债券，并和其他优质资产一次又一次捆绑打包出售。在过分金融自由化环境下，美国金融生态环境出现了社会信用恶化、监管缺失、市场秩序混乱、信息不对称、道德风险等一系列问题。被捆绑打包出售的金融资产不仅在国内大量销售，还在经济金融全球化浪潮中大量销售到国外。就这样，美国金融衍生品的价值链愈拉愈长，终于在美联储加息时在房地产按揭贷款环节发生断裂，泡沫终被刺穿，大量次级债券收益化为乌有，包含次级债券的大量金融资产迅速身价大跌，并造成许多大金融机构发生了支付危机，连雷曼兄弟公司这样著名老牌大金融机构也不得不破产倒闭。一场全球性的严重金融危机终于爆发了。

由次贷危机引爆的这场金融危机告诉我们，由于过分相信了经济自由化，放弃了应有监管，由理性投资者构成的“有效”市场发出的价格信号并不可靠。包含次贷债券在内的金融资产被一次次打包化妆后实际已面目全非，购买者即投资者已根本弄不清这样的资产的真实价格应是多少，只知道大家去买的东西一定是好东西。资产评级公司由于根据评估业务量收费，债券卖得越多，收入会越高。在利益驱动下，它们甚至会指点金融机构如何把不同级别的债券打包，以使债券评级更高。正是由于放松了标准，过高评估，才使得大量次贷债券获得安全评价，被保险公司和退休基金这样谨慎的投资机构大量购买。至于那些金融巨头的高管人员，他们为了获得高额报酬不惜冒任何风险，即使公司破产了自己最多被解雇，而业绩好时拿的高额奖励并不会追回。在这些情况下，金融衍生品价格怎么会不失灵呢？传统的西方经济理论总假定，金融机构总会自己把握住风险，从而金融崩溃的概率被严重低估。金融危机的事实表明，经济学家关于经济人具有完全理性的假定是多么

脱离实际。尽管理性预期的经济学穿了外表华丽的数字外衣，也只不过是一种浪漫化的和经过净化的经济现象。这种幻象迷住了人们的双眸，让他们忽视了那些可能出错的事情。

由美国资贷危机所引发的这场金融危机还告诉我们，必须正确理解和处理虚拟经济和实体经济的关系。虚拟经济指资本以脱离实体经济的价值形态，以票据方式持有权益，按特定规律运动以获取价值增值所形成的经济活动，而实体经济则指物质产品和精神产品的生产、销售以及提供相关服务的经济活动，既包括工、农、交运、邮电、建筑等物质生产活动，也包括商业、教育、文化、艺术等精神产品生产和服务。虚拟经济产生于实体经济发展的内在需要，建立在实体经济基础上，为实体经济服务。虚拟经济对实体经济的促进作用表现在金融自由化和深化可提高社会资源配置的效率如实体经济运行的效率，资本证券化和金融衍生工具提供的套期保值等服务，可为实体经济提供稳定的经营环境，为企业分散风险，降低实体经济波动引致的不确定性，并且虚拟经济自身发展也能促进 GDP 增长，为社会提供就业机构。但是，虚拟经济的发展是与投机活动共存的，因此虚拟经济提供的资本配置效率取决于虚拟资本的高度流动性，而这种流动性要靠投机活动实现，虚拟经济提供的风险规避功能如套期保值业务，其风险也靠投机者来分摊。虚拟经济相比实体经济所具有的高风险、高收益特征，很容易吸引大批资金从事这类投机活动，而投机活动过度又会使虚拟经济过度膨胀而形成泡沫经济。泡沫经济主要是一种资产价格过分高于其价值的现象。货币政策失误和金融监管不当是泡沫经济产生的体制性因素。泡沫一旦破裂形成的金融危机会对实体经济发展产生多方面危害。近几年来拉美和东南亚地区的新兴工业化国家在金融自由化中由于监管失当引致泡沫经济就提供了深刻教训。这次美国次贷危机引发的金融危机同样是由于放松了金融监管，任虚拟经济中的泡沫随意膨胀而引起。从虚拟经济和实体经济关系的角度看，这次危机的发生，“根”还在于过去 60 年中美国经济增长和消费超越了本国生产力的承受能力：一方面在实体经济虚拟化、虚拟经济泡沫化过程中实现了不堪重负的增长，另一方面美国又把这种沉重负担通过美国的世界储备货币地位和货币市场的价值传导机制分摊给全世界。美国过度消费造成的贸易逆差主要靠印刷美元“埋单”。中国、日本和石油生产国居民的储蓄过度 and 贸易顺差积累起来的大量美元储备为华尔街金融衍生品创造提供了条件，并促使其资产泡沫化。看起来美国经济一时异常繁荣，但实际上美国经济已进入 IT 产业周期波段末尾，缺乏投资机会，大量制造业转移到国外，短期内又不可能有大量科技创新项目吸纳资金。因此，这种“繁荣”其实已是泡沫，缺乏实体经济增长作为支撑。于是，虚拟经济过度膨胀形成的泡沫经济终于导致了这场危机。

对于这场危机，经济学家大都未预测到，难怪许多人甚至怀疑经济学是否还有存在的必要。但如此怀疑也可能并不正确。应当认为，现行传统经济理论受到近期金融危机挑战只能说明这种理论有必要根据形势需要作出修正和创新，而不等于经济学已无存在必要。实际上信息不对称、未来的不确定性以及经济自由运行需要规则和监管等等，都是现代西方经济学早就揭示了的，缺乏实体经济支撑的虚拟经济泡沫迟早要破裂也是不少经济学家早曾预料的，但现行西方经济理论在新形势下确实不够用了。当今世界经济发展的新形势显示出来的两大事实即金融自由化使金融资产规模如此庞大，以及经济全球化使包括金融危机在内的经济波动会在全球范围内如此迅速蔓延，都要求传统的西方经济理论和金融理

论作出与时俱进的创新。举例来说，虚拟经济的出现及发展，对传统的通货膨胀理论提出了严重挑战。按传统理论，所谓通货膨胀就是指货币对于实物资产的购买力削弱了，衡量指标主要是CPI。但虚拟经济出现后，货币购买的不光是实物资产和实体资产（其实实体资产还不等于实物资产，如戏票、电影票或理发券之类属实体资产，因为是劳务购买券，但不是实物资产），还有虚拟资产（如股票、债券及金融衍生品等）。随着经济发展水平提高，虚拟经济规模不断扩张，而满足人类基本消费需求的物品数量在一定时期内反倒比较稳定。于是，货币大量增加时，新增货币的购买力不仅要表现为实体经济产品的价格上升，还要表现为虚拟经济领域金融资产价格（包括不动产、股票及相关金融衍生品）的上涨。由于金融资产价格比实物资产价格更易波动，因此前者较后者对货币供应量变化会更加敏感。这样，仅看CPI变化，就很难测量出通胀的真实程度。也就是说，虚拟经济发展要求传统经济理论能作出相应的发展。

## 复习与思考

1. 你认为西方经济学是科学吗？为什么？
2. 举出三个西方经济学宣传资本主义的事例。
3. 举出三个西方经济学对我国有用的地方。
4. 你认为我们应用西方经济学时应考虑哪些特殊国情？
5. 除了本章所列出的四个事实以外，你能否举出其他的容易使初学者误解的事实？请说明理由。
6. 英国著名经济学家罗宾逊夫人说：“马克思是在设法了解这个制度（即资本主义制度——引者）以加速它的倾覆。马歇尔设法把它说得可爱，使它能为人们接受。凯恩斯是在力求找出这一制度的毛病所在，以便使它不致毁灭自己。”<sup>①</sup>你是否同意这一说法，为什么如此？
7. 在学习西方经济学以前，你对“理性的人”和“效率”有着何种理解？
8. 你是否认为当前这场严重的金融危机是对西方的市场有效理论的挑战？
9. 为什么必须正确理解和处理虚拟经济和实体经济的关系？虚拟经济的过度膨胀可能会带来什么问题？

---

① 罗宾逊：《马克思、马歇尔和凯恩斯》，14页，北京，商务印书馆，1963。





## 附录一

### 引用文献中英文对照表

- 马克思. 资本论. 第一卷、第二卷、第三卷. 北京: 人民出版社, 1975
- 马克思. 剩余价值理论. 第一卷、第二卷、第三卷. 北京: 人民出版社, 1976
- 马克思恩格斯全集. 第46卷. 北京: 人民出版社, 1980
- 马克思. 政治经济学批判. 北京: 人民出版社, 1957
- 狄拉德. 凯恩斯经济学. 上海: 人民出版社, 1963
- 多恩布什、费希尔、斯塔兹. 宏观经济学 (第七版). 119~120页. 北京: 中国人民大学出版社, 2000
- 多恩布什、费希尔. 宏观经济学. 北京: 中国人民大学出版社, 1997
- 弗里德曼. 货币数量理论的重新表述. 载弗里德曼文萃. 北京: 北京经济学院出版社, 1991
- [英] 凯恩斯. 就业、利息和货币通论 (重译本). 北京: 商务印书馆, 1999
- 凯斯、费尔. 经济学原理. 中国人民大学出版社, 1994
- 曼昆. 宏观经济学 (第四版). 北京: 中国人民大学出版社, 2000
- 琼斯. 经济增长导论. 北京: 北京大学出版社, 2002
- [英] 罗宾逊. 马克思、马歇尔和凯恩斯. 北京: 商务印书馆, 1963
- 萨缪尔森、诺德豪斯. 经济学 (第十七版). 北京: 人民邮电出版社, 2004
- 斯蒂格利茨. 经济学. 北京: 中国人民大学出版社, 1997
- 吴汉洪. 西方寡头市场理论与中国市场竞争立法. 北京: 经济科学出版社, 1998
- 参考消息, 1995-10-12
- 中共中央关于经济体制改革的决定. 北京: 人民出版社, 1984
- Achibald and Lipsey. *Mathmatic Economics*. New York: Harper Row Publishers.

(阿契鲍尔德、李普赛. 数理经济学引论. 纽约: 哈珀与罗公司, 1976)

• Akerlof. The market for lemons: Quality Uncertainty and market mechanism. *Quarterly Journal of Economics* 89 (阿克洛夫. “柠檬”市场: 质量的不确定和市场机制. 载经济学季刊. 第 89 卷)

• American Economic Association. *Readings in Price Theory*. Chicago: Irwin Inc, 1952 (美国经济学会. 价格理论论文集. 芝加哥: 伊尔文公司, 1952)

• Asimakopoulous. *Microeconomics*. Oxford University Press, 1978 (阿西玛珈普罗斯. 微观经济学. 牛津: 牛津大学出版社, 1978)

• Boskin. *Economics and Human Welfare*. New York: Academic Press, 1979 (鲍斯金编. 经济学与人类福利. 纽约: 学术出版社, 1979)

• Baumol and Blinder. *Economics—Principles and Policy*. Seventh Ed., New York: Dryden Press, 1997 (鲍莫尔, 布兰德. 经济学——原理与政策. 7 版. 纽约: 德里顿出版社, 1997)

• Bell and Kristal. *The Crisis in Economic Theory*. New York: Basic books publishers, 1981 (拜尔, 克里斯多尔. 经济理论的危机. 纽约: 基本书籍出版社, 1981)

• Blanchard. *Macroeconomics*. London: Prentice-Hall Inc. 2000 (布兰查德. 宏观经济学. 第二版. 伦敦: 普伦蒂斯-霍尔公司, 2000)

• Blatt. How Economists Misuse Mathematics. Eichner. *Why economics Is Not Yet a Science*. N. Y., Sharpe Inc., 1983 (布赖特. 经济学者如何误用数学. 载埃克纳编. 为什么经济学还不是科学. 纽约: 夏普公司, 1983)

• Blaug. *The Cambridge Revolution—Success or Failure*. London: Institute of Public Affair, 1975 (布劳. 剑桥的革命——成功还是失败了. 伦敦: 公共事务研究所, 1975)

• Blaug. *The Methodology of Economics*. London: Cambridge Press, 1983 (布劳. 经济学的方法论. 伦敦: 剑桥大学出版社, 1983)

Buchanan, Lutz. *The Rebuilding of the World Economy*. N. Y: the 20th Century Foundation, 1947 (布坎南、卢茨. 世界经济的重建. 纽约: 美国 20 世纪基金会, 1947)

• Chamberlin. *The Theory of Monopolistic Competition*. 1st Ed., 6th Ed., Harvard University Press, 1948 (张伯伦. 垄断竞争理论. 1 版. 6 版. 波士顿: 哈佛大学出版社, 1948)

• Chiang. *Fundamental Methods of Mathematical Economics*. 3rd Ed., McGraw-Hill Inc., 1984 (蒋中一. 数理经济学的基本方法. 3 版. 纽约: 麦格劳-希尔公司, 1984)

• Coase. The Problem of Social Cost. in *Journal of Law and Economics*. October, 1960 (科斯. 社会成本问题. 载法学和经济学杂志. 1960 (10))

• Colander and Brenner, *Educating Economists*, U. S., Michigan University Press, 1992 (柯兰德、布兰纳合编. 经济学教育. 美国密歇根大学出版社, 1992)

• Dillard. *Economics of John Maynard Keynes*. New York: Prentice-Hall Inc.,

1949 (狄拉德. 约翰·梅纳德·凯恩斯的经济学. 纽约: 普伦蒂斯-霍尔, 1949)

Domar. *Essays in the Theory of Economic Growth*. Oxford, Oxford University Press, 1957 (多马. 经济增长论文集. 牛津: 牛津大学出版社, 1957)

• Dorfman, Samuelson and Solow. *Linear Programming and Economic Analysis*, New York: Mac Graw-Hill Inc., 1958. (道夫曼、萨缪尔森和索罗. 线性规划与经济分析. 纽约: 麦格劳-希尔公司, 1958)

• Durnbush and Fischer. *Macroeconomics*. 7th Ed., McGraw-Hill Inc., 1998 (多恩布什、费希尔. 宏观经济学. 7 版. 纽约: 麦格劳-希尔公司, 1998)

• Eichner. *Why Economics Is Not Yet a Science*. Sharpe Inc., 1983 (埃克纳编. 为什么经济学还不是科学. 夏普公司, 1983)

• Ferguson. *Microeconomic Theory*. 3rd Ed., Irwin Inc., Homewood, Illinois, 1972 (弗格森. 微观经济理论. 3 版. 美国伊利诺伊州: 伊尔文公司, 1972)

• M. Friedman. "The Role of Monetary Policy", *American Economic Review* 58 (1968). pp. 1-17 (米尔顿·弗里德曼. 货币政策的地位. 载美国经济评论 (58). 1968)

• Galbraith. *The New Industrial State*, 2nd Ed. Boston: Hutton and Mifflin Publishers, 1971 (加尔布雷思. 新工业国. 2 版. 波士顿: 霍顿-米夫林公司, 1971)

• Georgescu-Roegen. Utility. in Greenwald. *Encyclopedia of Economics*. New York: McGraw-Hill Inc., 1982 (乔治斯库-洛京. 效用. 载格林沃德编. 经济学百科全书. 纽约: 麦格劳-希尔公司, 1982)

• Gillie, Levacic and Thompson. *Politics and Economic Policy*, London, Hodder and Stoughton, 1987 (吉利、赖瓦西和汤普逊编. 政治与经济政策. 伦敦: 霍顿与斯特劳顿公司, 1987)

• Graaff. *Theoretic Welfare Economics*, London, Cambridge University Press, 1957 (格拉夫. 理论福利经济学. 142~154 页, 伦敦: 剑桥大学出版社, 1957)

• Greenwald. *The Dictionary of Modern Economics*, N. Y., MacGraw-Hill Inc., 1983 (格林沃尔德编. 现代经济学辞典. 纽约: 麦格劳-希尔公司, 1983)

• Greenwald. *Encyclopaedia of Economics*, N. Y., McGraw-Hill Inc., 1982 (格林沃尔德编. 西方经济学百科全书. 323 页, 纽约: 麦格劳-希尔公司, 1982)

• Greenward, Bruce and Joseph Stiglitz. New and old Keynesians, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 7, Number 1-Winter 1, 1993, pp. 23-24 (格林沃尔德、布鲁斯和斯蒂格利茨. 新旧凯恩斯主义. 载经济展望杂志. 第 7 卷, 1993 年冬季 1—第 1 期, 23~44 页)

• Haberler. *Prosperity and Depression*. 3rd Ed, New York: United Nation, 1946 (哈勃勒. 繁荣与萧条. 3 版. 纽约: 联合国, 1946)

• Hall and Hitch. Price theory and business behavior, *Oxford Economic Papers*. 1939 (霍尔与赫契. 价格理论和企业行为. 载牛津经济论文集. 1939)

• Hardin. The Tragedy of the Commons, *Science*, vol. 162, 1968 (哈丁. 公地的悲剧. 载科学. 第 162 卷, 1968)

• Harris. *A Survey of Sustainable Development*, Island Press, Washington, D. C. 2001 (哈利斯编. 可持续发展文献汇编. 阿伊兰出版社, 美国华盛顿城, 2001)

• Haslett. *Capitalism and Morality*, Oxford University Press, Oxford, 1994 (海斯特. 资本主义与道德, 牛津大学出版社, 牛津城, 1994)

• Heilbroner Ford. *Economic Relevance—A Second Look*, U. S., California, Good-year Publishing company, 1976 (海尔勃伦纳、福特合编. 对经济学现实意义的再度考察. 美国加州, 固特异出版社, 1976)

• Henderson and Quand. *Microeconomic Theory*. 3rd Ed., McGraw-Hill Inc., New York, 1980 (亨德森, 邝特. 微观经济理论. 3 版. 纽约: 麦格劳-希尔公司, 1980)

• Hicks. *Value and Capital*. 1st Ed., Oxford University Press, London, 1939 (希克斯. 价值与资本. 第 1 版. 伦敦: 牛津大学出版社, 1939)

• Hicks. Mr. Keynes and the 'Classics'. in *Econometrica*, 1937 (希克斯. 凯恩斯先生与“古典学派”. 载计量经济学杂志, 1937)

• Hudson. *Business Without Economists*, New York, Amacom Publishers, 1987 (赫德森. 企业不需要经济学家. 纽约: 美国管理学会出版社, 1987)

• Mulberg. *Social Limits to Economic Theory*. New York: Routeledge Co., 1995 (穆尔堡. 经济理论的社会限度. 纽约: 路特里季公司, 1995)

• Hunt and Schwartz. *A Critique of Economic Theory*. Penguin Publisher, 1972 (亨特, 施瓦茨. 对经济理论的批判. 伦敦: 企鹅出版社, 1972)

• Jones. *An Introduction to Modern Theories of Economic Growth*. McGraw-Hill Inc., New York, 1976 (琼斯. 现代经济增长理论引论. 纽约: 麦格劳-希尔公司, 1976)

Keynes, John Maynard, *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, 1936, London: Macmillan. (凯恩斯. 就业、利息和货币通论. 伦敦: 麦克米伦出版社, 1936)

• Kregel. *The Reconstruction of Political Economy*. London, Macmillan Press, 1978 (克赖格尔. 政治经济学的重建. 伦敦: 麦克米伦出版社, 1978)

• Krishna. *Social Active Capital*, Columbia University Press, New York, 2002 (克里希那. 社会无形资产, 哥伦比亚大学出版社, 纽约, 2002)

• Kydland and Prescott. Rules Rather than Discretion: the Inconsistency of Optimal-Plans, *Journal of Political Economy* 85, 1977 (芬·基德兰德和爱德华·普雷斯科特. 宁要单一规则, 不要相机抉择: 最优计划的不一致性. 载政治经济学杂志. 1977 (85))

• Lester. Shortcomings of Marginal Analysis for Wage-Employment Problems. in *American Economic Review*, March, 1946 (赖斯特. 关于工资—就业问题的边际分析的缺陷. 载美国经济评论, 1946 (3))

• Lipsey and Lancaster. The General Theory of The Second Best, *Review of Economic Studies*, vol. 24, pp. 11-32, 1956-1957 (李普赛, 兰卡斯特. 次优的一般理论. 载经济研究评论. 第 24 卷, 11~32 页, 1956—1957)

- Lux, A. *Smiths's Mistake*. London, Shmbhola Publications Inc., 1990 (勒克斯. 亚当·斯密的错误. 伦敦: 香勃拉出版社, 1990)
- Lydall. *A Critique of Orthodox Economics*. London: Macmillan Press, 1998 (李德尔. 对正统经济学的批判. 伦敦: 麦克米伦出版社, 1998)
- Mandler. *The Dilemmas in Economic Theory—Persisting Foundational Problems of Microeconomics*, Oxford: Oxford University Press, 1999 (曼德勒. 经济学的困惑——持续存在的微观经济学的基本问题. 伦敦: 牛津大学出版社, 1999)
- Mankiw. *Principles of Economics*. New York: Dryden Press, 1998 (曼昆. 经济学原理. 纽约: 德里顿出版社, 1998)
- Mankiw. *Macroeconomics*. Fourth Ed. New York: Worth Publishers, Inc., 2000 (曼昆. 宏观经济学. 4 版. 纽约: 沃斯出版公司, 2000)
- Mankiw, Gregory, David Romer and David Weil. A Contribution to the Empirics of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics* (May 1992) (格里高利·曼昆, 戴维·罗默和戴维·韦尔. 对经济增长实证的一个贡献. 经济学季刊. 1992 (5))
- Marshall. *Principles of Economics*, 8th ed. London: Macmillan, 1920 (马歇尔. 经济学原理. 8 版, 伦敦: 麦克米伦出版社, 1920)
- New York Times, 1961-01-31 (纽约时报. 1961-01-31)
- OECD. *Competition and Economic Development*, Paris, OECD Publication (经合组织. 竞争与经济发展. 巴黎, 欧洲经合组织出版署, 1991)
- Pearce. *The Dictionary of Modern Economics*. Macmillan Press, London, 1981 (皮尔斯编. 麦克米伦现代经济学词典. 伦敦: 麦克米伦出版社, 1981)
- Plosser, C. I. Understanding Real Business Cycles, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 3, 1999 (普洛瑟. 理解实际经济周期. 载经济展望杂志. 第 3 卷, 51~77 页, 1999)
- Putterman and Rueschemeyer. *State and Market in Development*, London: Lynne Rienner Publishers, 1992 (柏特曼、鲁希马耶. 国家与市场在经济发展中的作用. 伦敦: 林里纳出版社, 1992)
- Robinson. Foreword. in Kregel: *The Reconstruction of Political Economy*, 2nd Ed., Macmillan Press, London, 1978 (罗宾逊. 序言. 载克赖格尔. 政治经济学的重建. 2 版. 伦敦: 麦克米伦出版社, 1978)
- Robinson, *The Economics of Imperfect Competition*, 1st ed., London, Macmillan Press, 1933 (罗宾逊. 不完全竞争经济学. 1 版, 伦敦: 麦克米伦出版社, 1933)
- Robinson, J. The Production Function and Capital Theory. *Review of Economic Studies*, pp. 81 - 106, 1953 - 1954 (罗宾逊. 生产函数和资本理论. 载经济研究评论. 81 ~106 页, 1953—1954)
- Root. *International Trade and Investment*, Cincinnati: South-Western Publish Company, 1978 (卢特. 国际贸易和投资. 美国辛辛那提城: 西南出版社, 1978)
- Rothgeb. *The Myth and Reality of Foreign Investment in Poor Countries*. New

York; Preagen Press, 1989 (罗斯吉勃. 外资在贫困国家的神话与现实. 纽约: 普拉格出版社, 1989)

• Rothschild. Price Theory and Oligopoly, Stigler and Boulding ed. *Readings in Price Theory*. Irwin, Inc., 1952 (鲁斯希尔德. 价格理论和寡头. 载美国经济学会编. 价格理论论文集. 美国伊利诺伊州, 伊尔文公司, 1952)

• Samuels. Ideology in Economics, Weintraub. *Morden Economic Thought*, Pennsylvania University Press, 1980 (塞缪尔森. 经济学中的意识形态. 载温特鲁勃编. 现代经济思想. 宾夕法尼亚大学出版社, 1980)

• Samuelson and Nordhaus. *Economics*. 16th Ed., McGraw-Hill Inc., New York, 1998 (萨缪尔森、诺德豪斯. 经济学. 16 版. 纽约: 麦格劳-希尔公司, 1998)

• Samuelson. Parable and Realism in Capital Theory: The Surrogate Production Function, *Review of Economic Studies*, 1962, pp. 193 - 206 (萨缪尔森. 资本理论中的寓言和真实性: 代替生产函数. 载经济研究评论. 193~206 页, 1962 (3))

• Samuelson. *Foundations of Economics Analysis* (revised edition), Boston: Harvard University Press, 1975 (萨缪尔森. 经济分析的基础. 增订版, 波士顿: 哈佛大学出版社, 1975)

• Samuelson. Interactions between the Mutiplier Analysis and the Priciple of Accel-eration, *Review of Economics and Statistics*, 1939. vol. 21, pp. 75 - 78. (萨缪尔森. 乘数和加速原理的相互作用, 载经济学和统计学评论 (1939). 第 21 期, 75~78 页)

• Samuelson. The General Theory, Harris eds., *The New Economics*, Knoff Inc., N. Y., 1948 (萨缪尔森. 论《通论》. 载哈利斯编. 新经济学. 纽约: 诺夫出版社, 1948)

• Schultz. *The Moral Conditions of Economic Efficiency*, Cambridge University, 2001 (舒尔茨. 经济效率的道德条件. 117~118 页, 剑桥大学出版社, 2001)

• Schumpeter. *Theory of Economic Development*, Harverd University Press, 1934 (熊彼特. 经济发展理论. 波士顿: 哈佛大学出版社, 1934)

• B. Seligman. *Main Currents in Modern Economics*. London: Macmillan Press, 1962 (塞利格曼. 现代经济学的主流. 伦敦: 麦克米伦出版社, 1962)

• Adam Smith. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, London: Dante Inc., 1955 (亚当·斯密. 国富论. 伦敦: 丹特公司, 1955)

• Solow. Science and Ideology in Economics, Crandall Eckaus ed. *Contemporary Issues in Economics*, Boston, Little Brown Inc., 1972 (索洛. 经济学中的科学和意识形态. 载克伦道尔与孝克斯编. 当代经济问题论文集. 波士顿: 利特尔·布朗公司, 1972)

• Sraffa, Piero. The Laws of Returns under Competitive Conditions, *Economic Journal*, 1926 (1) (斯拉法、皮埃罗. 竞争条件下的收益规律. 载英国经济学杂志, 1926 (1))

• The London Economist Ed. *Vital World Statistics*, London, Huchinson Books, 1990 (英国. 伦敦经济学家杂志编. 世界主要统计数字. 伦敦: 郝青森商业书籍出版社,

1990)

- *The New Republic*, 1940 (7) (新共和杂志, 1940 (7))
- Viner. Cost Curves and Supply Curves. in American Economic Association; *Readings in Price Theory*, Irwin Inc., Homewood, Illinois, 1952 (瓦依纳. 成本曲线与供给曲线. 转载美国经济学会编. 价格理论论文集. 美国伊利诺伊州: 伊尔文公司, 1952)
- Vlachou. *Contemporary Economic Theory*. London: Macmillan Press, 1999 (弗莱乔编. 当代经济理论. 伦敦: 麦克米伦出版社, 1999)
- Von-Neumann and Morgenstern. *Theory of Games and Competitive Behavior*, Princeton University Press, 1947 (冯·诺依曼和摩根斯顿. 博弈论与竞争行为. 普林斯顿大学出版社, 1947)
- Weeks. *A Critic of Neo-classic Macroeconomics*, London, Macmillan Press, 1989 (威克斯. 对新古典宏观经济学的批判. 伦敦: 麦克米伦出版社, 1989)
- Wilczynski. *An Encyclopaedic, Dictionary of Marxism, Socialism and Communism*, London, Macmillan Press, 1984 (威尔辛斯塞. 马克思主义、社会主义和共产主义百科全书. 伦敦: 麦克米伦出版社, 1984)
- Williams. *International Organization and The Third World*, N. Y. Harvester Wheatsheaf Publishers, 1994 (威廉斯. 国际经济组织和第三世界. 纽约: 哈瓦斯特和惠特西夫出版社, 1994)
- Zamajni. *Mircoeconomic Theory*, N. Y. Blackwell, 1987 (沙玛尼. 微观经济理论. 纽约: 布拉克威尔公司, 1987)



## 附录二

### 重要人名译名对照表

Akerlof	阿克洛夫
Allen	艾伦
Arrow	阿罗
Asimakopoulous	阿西玛伽普罗斯
Baumol	鲍莫尔
Barro	巴罗
Bergson	伯格森
Blaug	布劳
Blatt	布赖特
Boskin	鲍斯金
Brenner	布兰纳
Bronfenbrenner	布朗芬布伦纳
Buchanan	布坎南
Chamberlin	张伯伦
Chiang	蒋中一
Chow	邹至庄
Coase	科斯
Cobb	科布
Colander	柯兰德
Cournot	古诺
Debreu	德布鲁
Denison	丹尼森



Dillard	狄拉德
Dobb	道勃
Domar	多马
Dorfman	道夫曼
Douglas	道格拉斯
Duesenberry	杜森贝利
Durnbush	多恩布什
Edgeworth	埃奇渥斯
Eichner	埃克纳
Ferguson	弗格森
Fisher	费希尔
Friedman	弗里德曼
Galbraith	加尔布雷思
Giffen	吉芬
Greenwald	格林沃尔德
Harrod	哈罗德
Heckscher	赫克歇尔
Heilbroner	海尔勃伦纳
Henderson	亨德森
Hicks	希克斯
Hume	休谟
Hunt	亨特
Jevons	杰文斯
Joans	琼斯
Keynes	凯恩斯
Klein	克莱茵
Kydland	基德兰德
Lange	兰格
Lerner	勒纳
Lester	赖斯特
Lipsey	李普赛
Lucas	卢卡斯
Machlup	马克洛普
Mankiw	曼昆
Marshall	马歇尔
Meek	米克
Modigliani	莫迪利安尼
Morgenstern	摩根斯顿

Muth	穆思
Ohlin	俄林
Osadchaya	奥萨恰亚
Pareto	帕累托
Pevsner	派夫斯纳
Pigou	庇古
Plosser	普洛瑟
Prescott	普雷斯科特
Ricardo	李嘉图
Robinson	罗宾逊
Rothschild	鲁斯希尔德
Samuelson	萨缪尔森
Sargent	萨金特
Say	萨伊
Sdobnikoua	斯道勃尼科瓦
Schultz	舒尔茨
Schumpeter	熊彼特
Smith, Adam	亚当·斯密
Solow	索洛
Sraffa	斯拉法
Stiglitz	斯蒂格利茨
Tobin	托宾
Viner	瓦依纳
Von-Neuman	冯·诺依曼
Walras	瓦尔拉斯
Zamajni	沙玛尼



Automatic stabilizer	自动稳定器
Autonomous planned investment	自主投资
Average cost	平均成本
Average fixed cost	平均不变成本
Average product	平均产量
Average propensity to consume	平均消费倾向
Average propensity to saving	平均储蓄倾向
Average revenue	平均收益
Average total cost	平均总成本
Average variable cost	平均可变成本

## **B**

Balance of international payment	国际收支平衡
Balanced budget	平衡预算
Balanced budget multiplier	平衡预算乘数
Balanced-output	均衡产出
Bank reserves	银行准备金
Barter	物物交换
Base year	基年
Black market	黑市
Bonds	债券
BP curve	BP 曲线
Breakeven point	收支相抵点
Budget deficit	预算赤字
Budget line	预算线
Budget surplus	预算盈余
Budget, balanced	平衡的预算
Built-in stabilizers	内在稳定器
Business cycle	经济周期
Business fluctuation	经济波动

## **C**

Capital	资本
Capital deeping	资本深化
Capital market	资本市场
Capital widening	资本广化

Capital-output ratio	资本—产出比
Cardinal utility theory	基数效用论
Cartel	卡特尔
Central bank	中央银行
Checking account	支票账户（或活期存款）
Classical economics	古典经济学
Clearing market	出清市场
Coase theorem	科斯定理
Cobb-Douglas production function	柯布—道格拉斯生产函数
Cobweb model	蛛网模型
Collusion	串（共）谋（用于寡头市场分析）
Commercial bank	商业银行
Common resource	公共资源
Common stock	普通股票
Comparative cost theory	比较成本说
Comparative static analysis	比较静态分析
Compensated budget line	补偿预算线
Competition	竞争
Competitive market	竞争性市场
Complement goods	互补品
Complete information	完全信息
Condition for efficiency in ex- change	交换的最优条件
Condition for efficiency in production	生产的最优条件
Constant cost industry	成本不变行业
Constant returns to scale	规模收益（或报酬）不变
Consumer	消费者
Consumer price index (CPI)	消费价格指数
Consumer sovereignty	消费者统治
Consumer surplus	消费者剩余
Consumer's preference	消费者的偏好
Consumer's equilibrium	消费者均衡
Consumption	消费
Consumption demand	消费需求
Consumption function	消费函数
Consumption price index	消费物价指数

Contract curve	契约曲线
Corporate income tax	公司所得税
Corporation	公司
Cost	成本
Cost function	成本函数
Cost-benefit analysis	成本—收益分析
Cost-push inflation	成本推动型的通货膨胀
Cournot model	古诺模型
Credit	信贷
Cross price elasticity of demand	需求的交叉弹性
Crowding out	挤出效应
Cyclical unemployment	周期性失业
<b>D</b>	
Decreasing cost industry	成本递减行业
Decreasing returns to scale	规模收益（或报酬）递减
Deflation	通货收缩
Demand	需求
Demand curve	需求曲线
Demand for money	货币需求
Demand function	需求函数
Demand price	需求价格
Demand schedule	需求表
Demand-pull inflation	需求拉动的通货膨胀
Depreciation	折旧
Depression	萧条
Derived demand	引致需求
Devaluation	贬值
Differentiated oligopoly industry	差别寡头行业
Diminishing returns	边际报酬递减
Discount rate	贴现率
Discounting	贴现
Discretionary	相机抉择
Discretionary fiscal policy	斟酌使用的财政政策
Disequilibrium	非均衡
Disinvestment	负投资
Disposable personal income	可支配收入

(DPI)	
Dissaving	负储蓄
Distribution	分配
Distribution theory of marginal productivity	边际生产率分配论
Downward-sloping demand, law of	需求向下倾斜规律
Duopoly	双头垄断
Durable goods	耐用品
Dynamic analysis	动态分析
Dynamic models	动态模型
<b>E</b>	
Easy money policy	扩张性货币政策
Economic development	经济发展
Economic efficiency	经济效率
Economic growth	经济增长
Economic man	经济人
Economic model	经济模型
Economic profit	经济利润
Economic rent	经济租金
Economic stabilization policy	经济稳定政策
Economics of information	信息经济学
Economies of scale	规模经济
Edgeworth box	埃奇渥斯盒
Effective demand	有效需求
Effects of fiscal policy	财政政策效果
Effects of monetary policy	货币政策效果
Efficiency	效率
Elastic demand	有弹性的需求
Elasticity	弹性
Elasticity of demand	需求弹性
Endogeneous growth	内生增长
Endogenous variable	内生变量
Engel curve	恩格尔曲线
Engel's law	恩格尔定律
Entrepreneur	企业家
Entrepreneurship	企业家才能

Envelope curve	包络线
Equation of cost	成本方程
Equation of exchange	交易方程
Equilibrium	均衡
Equilibrium growth	均衡增长
Equilibrium of capital market	资本市场的均衡
Equilibrium output	均衡产出
Equilibrium price	均衡价格
Equilibrium quantity	均衡数量
Euler theorem	欧拉定理
Excess reserve	超额准备金
Excess reserve ratio	超额准备率
Exchange	交换
Exchange contract curve	交换的契约曲线
Exchange rate	汇率
Exclusion principle	排他性原则
Existence of general equilibrium	一般均衡的存在性
Exogenous variable	外生变量
Expansion path	扩展线
Expectation	预期
Expected utility	期望效用
Expenditure method	支出法
Explicit cost	显性成本
Export	出口
External diseconomies	外部不经济
External economies	外部经济
External effects or Externalities	外部影响 (外在性)
<b>F</b>	
Factor demand	要素需求
Factor demand curve	要素需求曲线
Factor demand curve of firm	厂商对要素的需求曲线
Factor demand curve of market	市场对要素的需求曲线
Factor market	要素市场
Factor supply	要素供给
Factors of production	生产要素



Federal Reserve System	联邦储备体系
Final goods	最终产品
Financial derivatives	金融衍生品
Financial market	金融市场
Firm	厂商
Fiscal budget	财政预算
Fiscal policy	财政政策
Fiscal restrain	财政紧缩
Fixed cost	不变成本
Fixed exchange rates	固定汇率
Fixed input	不变投入
Flexible exchange rates	浮动汇率
Flow	流量
Foreign exchange	外汇
Foreign trade	对外贸易
Foreign trade multiplier	对外贸易乘数
Free rider	免费乘车者
Free trade	自由贸易
Frictional unemployment	摩擦性失业
Full employment	充分就业
Full-employment budget surplus	充分就业预算盈余
Functional finance	功能财政
Future	期货
<b>G</b>	
Galloping inflation	奔腾式通货膨胀
Game theory	博弈论
GDP deflator	国内生产总值平减指数
General equilibrium	一般均衡
General equilibrium position	一般均衡状态
Giffen goods	吉芬物品
Gini coefficient	基尼系数
Golden rules of economic growth	经济增长的黄金律
Government expenditure multiplier	政府支出乘数
Government purchase	政府购买
Government regulation	政府管制

Gross domestic product (GDP)	国内生产总值
Gross investment	总投资
Gross national product (GNP)	国民生产总值
<b>H</b>	
High-powered money	高能货币
Human capital	人力资本
Hyperinflation	超级通货膨胀
H-O model	H-O 模型
<b>I</b>	
Ideal output	理想的产量
Identity between saving and investment	储蓄—投资恒等式
Imperfect competition	不完全竞争
Implicit cost	隐含成本
Imports	进口
Impossibility theorem	不可能定理
Income	收入
Income effect	收入效应
Income elasticity of demand	需求的收入弹性
Income method	收入法
Income theory	收入理论
Income velocity of money	货币的收入流通速度
Increasing cost industry	成本递增行业
Increasing returns to scale	规模收益（或报酬）递增
Index number	指数
Indifference curve	无差异曲线
Indirect taxes	间接税
Individual analysis	个量分析
Induced investment	引致投资
Industry	行业
Inefficiency of monopoly	垄断的低效率
Inelasticity	缺乏弹性
Inferior good	低档物品
Inferior goods	劣等品
Inflation	通货膨胀
Innovation	创新
Input	投入

Input-output	投入—产出
Input-output analysis	投入—产出分析
Instrument of fiscal control	财政政策工具
Instrument of monetary control or Monetary policy tool	货币政策工具
Insurance	保险
Interest	利息
Interest rate	利率
Interest rate elasticity	利率弹性
Intermediate cycle	中周期
Intermediate goods	中间产品
International division of labour	国际分工
Inventory investment	存货投资
Investment	投资
Investment demand	投资需求
Investment function	投资函数
Investment multiplier	投资乘数
Investment tax credit	投资税抵免
Invisible hand theorem	看不见的手定理
Involuntary unemployment	非自愿失业
IS curve	IS 曲线
IS-LM analysis	IS—LM 分析
IS-LM-BP Model	IS—LM—BP 模型
Isocline	等斜线
Isocost line	等成本线
Isoquant curve	等产量曲线

## J

Juglar cycle	朱格拉周期
--------------	-------

## K

Keynesian economics	凯恩斯主义经济学
Keynesian revolution	凯恩斯革命
Keynesian trop	凯恩斯陷阱
Keynesianism	凯恩斯主义
Keynes's law	凯恩斯定律
Kinked demand curve	弯折的需求曲线
Kitchin cycle	基钦周期
Kondretieff cycle	康德拉耶夫周期

## L

Labor	劳动
Labor theory of value	劳动价值论
Laissez faire	自由放任
Land	土地
Land price	土地价格
Lausanne school	洛桑学派
Law of diminishing marginal utility	边际效用递减规律
Least-cost production	最低成本生产
Liabilities	负债
Life cycle hypothesis	生命周期假说
Life-cycle hypothesis of consumption	消费的生命周期理论
Liquidity preference	流动性偏好
Liquidity trap	流动性陷阱
LM curve	LM 曲线
Long cycle	长周期
Long run	长期
Long run consumption decision	长期消费决策
Lorenz curve	洛伦兹曲线
Lottery ticket	彩票
Low inflation	温和的通货膨胀
Luxury	奢侈品

## M

Macroeconomics	宏观经济学
Marginal cost	边际成本
Marginal cost of factor	边际要素成本
Marginal efficiency of capital (MEC)	资本边际效率
Marginal efficiency of investment (MEI)	投资边际效率
Marginal product	边际产量
Marginal productivity	边际生产率
Marginal propensity to consume	边际消费倾向
Marginal propensity to save	边际储蓄倾向

Marginal rate of substitution of commodities	边际商品替代率
Marginal rate of technical substitution	边际技术替代率
Marginal rate of transformation	边际转换率
Marginal revenue	边际收益
Marginal revenue product	边际收益产品
Marginal utility	边际效用
Market	市场
Market failures	市场失灵
Market structure	市场结构
Menu cost	菜单成本
Merchantilism	重商主义
Microeconomics	微观经济学
Misery index	痛苦指数
Mixed economy	混合经济
Model	模型
Monetarism	货币主义
Monetary base	基础货币
Monetary illusion	货币幻觉
Monetary policy	货币政策
Monetary-fiscal policy mix	政策的混合使用
Money	货币
Money markets	货币市场
Money multiplier	货币乘数
Money supply	货币供给
Monopolistic competition	垄断竞争
Monopoly	垄断
Monopoly	卖方垄断
Monopsony	买方垄断
Moral hazard	道德风险
Moral suasion	道义上的劝告
Mortgage credit	抵押贷款
Multiplier	乘数
Multiplier effect	乘数效应
Multiplier theory	乘数理论
Multiplier-accelerator inter-	乘数—加速数相互作用

action

## N

Nash equilibrium	纳什均衡
National income (NI)	国民收入
Natural monopoly	自然垄断
Natural rate of unemployment	自然失业率
Natural supply	自然供给
Necessity	必需品
Net domestic products, NDP	国内生产净值
Net exports	净出口
Net investment	净投资
New institution school	新制度学派
New-Austrian school	新奥地利学派
New-Cambridge school	新剑桥学派
New-Classic school	新古典学派
New-Classical growth model	新古典增长模型
New-Classical synthesis	新古典综合派
New-Keynesian school	新凯恩斯学派
Nominal GDP	名义 GDP
Normal goods	正常物品
Normal profit	正常利润
Normative economics	规范经济学

## O

Okun's law	奥肯定律
Oligopoly	寡头垄断
Oligopoly market	寡头市场
Open market operation	公开市场操作
Opportunity cost	机会成本
Optimality of general equilibrium	一般均衡最优性
Optimum plant size	最优生产规模
Option	期权
Ordinal utility theory	序数效用论

## P

Parameter	参数
Pareto criterion	帕累托标准

Pareto efficiency	帕累托效率
Pareto improvement	帕累托改进
Pareto optimality	帕累托最优
Partial equilibrium	局部均衡
Payment or Expenditure	支出
Perfect competition market	完全竞争市场
Perfect elasticity	完全弹性
Perfect inelasticity	完全无弹性
Permanent income hypothesis	永久收入假说
Permanent income hypothesis of consumption	永久收入消费理论
Personal disposable income, PDI	个人可支配收入
Personal income (PI)	个人收入
Personal income tax	个人所得税
Philips curve	菲利普斯曲线
Point elasticity	点弹性
Positive economics	实证经济学
Potential GDP	潜在的 GDP
Precautionary demand	预防需求
Preference	偏好
Present value	现值
Price discrimination	价格歧视
Price elasticity of demand	需求的价格弹性
Price elasticity of supply	供给的价格弹性
Price expansion path	价格扩展线
Price index	价格指数
Price rigidity	价格刚性
Price stabilization	价格稳定
Price theory	价格理论
Price-consumption curve	价格—消费曲线
Principal-agent	委托—代理
Prisoner's dilemma	囚徒困境
Private cost	私人成本
Private goods	私人物品
Producer	生产者
Producer surplus	生产者剩余

Product differentiation	产品差别
Product function	生产函数
Product markets	产品市场
Production contract curve	生产的契约曲线
Production group	生产集团
Production possibility curve	生产可能性曲线
Productivity	生产率(力)
Profit	利润
Progressive tax	累进税
Proportional tax	比例税
Prosperity	繁荣
Public choice	公共选择
Public debt	公债
Public goods	公共物品
Purchasing power parity	购买力平价
Pure oligopoly industry	纯粹寡头行业
<b>Q</b>	
Quantity equation of exchange	货币数量交易方程
Quantity theory of money	货币数量论
Quasi-rent	准租金
Quotas	配额
<b>R</b>	
Rate of rediscount policy	再贴现率政策
Rational expectations	理性预期
Rational man	理性人
Real business cycle	实际经济周期
Real GDP	实际 GDP, 实际国内生产总值
Real interest rate	实际利率
Real wages	实际工资
Recession	衰退
Regressive tax	累退税
Relative income hypothesis	相对收入假说
Relative income hypothesis of consumption	相对收入消费理论
Rent	地租/租金
Rent-seeking	寻租
Replacment investment	重置投资



Reputation	信誉
Required reserves or Legal reserve	法定准备金
Reserve	准备金
Reserve rate	准备率
Revenue	收益
Rigid price	刚性价格
Risk	风险
Risk averter	风险回避者
Risk lover	风险爱好者
Risk neutral	风险中立者
<b>S</b>	
Saving	储蓄
Say's law	萨伊定律
Scarcity	稀缺
Second best	次优
Security market	证券市场
Service	劳务
Short cycles	短周期
Short run	短期
Single rule	单一规则
Social cost	社会成本
Social welfare function	社会福利函数
Speculative demand	投机需求
Stability of general equilibrium	一般均衡的稳定性
Stagflation	滞胀
Staggered contracts	交错合同
Static analysis	静态分析
Static model	静态模型
Sticky price	黏性价格
Sticky wages	黏性工资
Stock	存量/股票
Structural inflation	结构性通货膨胀
Structural unemployment	结构性失业
Subprime Lending crisis	次贷危机
Subsidy	津贴
Substitutes	替代品

Substitution effect	替代效应
Supply	供给
Supply curve	供给曲线
Supply curve of capital	资本供给曲线
Supply curve of factor	要素供给曲线
Supply curve of labor	劳动供给曲线
Supply curve of land	土地供给曲线
Supply economics	供给经济学
Supply function	供给函数
Supply schedule	供给表
Supply-side School	供给学派
System of material product balances	物质产品平衡体系
System of national accounts	国民经济核算体系
<b>T</b>	
Tariff	关税
Tatonnement process	“试探”过程
Tax multiplier	税收乘数
Technological advance	技术进步
The Financial crisis	金融危机
The precautionary motive	谨慎动机（或预防动机）
The rate of unemployment	失业率
The speculative motive	投机动机
The transactional motive	交易动机
Theory of economics of scale	规模经济理论
Tight-money policy	紧缩性货币政策
Time deposit	定期存款
Time inconsistency	时间不一致性
Tobin's $q$ theory	托宾的“ $q$ ”理论
Total cost	总成本
Total fixed cost	总不变成本
Total product	总产量
Total revenue	总收益
Total utility	总效用
Total variable cost	总可变成本
Transaction demand	交易需求
Transactions costs	交易成本
Transfer payment	转移支付

Transfer payment multiplier	转移支付乘数
Treasury bills	国库券
<b>U</b>	
Uncertainty	不确定性
Undistributed profit	未分配利润
Unemployment	失业
Unintended investment	非意愿的投资
Uniqueness of general equilibrium	一般均衡的唯一性
Unitary elasticity	单一弹性
Utility	效用
Utility function	效用函数
Utility possibility curve	效用可能性曲线
<b>V</b>	
Value of marginal product	边际产品价值
Value-added tax	增值税
Variable cost	可变成本
Variable input	可变投入
Velocity of money	货币流通速度
Voluntary unemployment	自愿失业
Vulgar economics	庸俗经济学
<b>W</b>	
Wage	工资
Walras general equilibrium	瓦尔拉斯一般均衡
Wealth	财富
Welfare	福利
Welfare economics	福利经济学
Wholesale price index, WPI	批发物价指数

## 教学支持说明

为秉承中国人民大学出版社对教材类产品一贯的教学支持,我们将向采纳本书作为教材的教师免费提供教学课件。为确保此资源仅为教师教学所使用,烦请填写(字迹清晰)如下信息调查表,并寄至北京市中关村大街甲59号文化大厦1508中国人民大学出版社经济分社收,邮编:100872;或传真至(010)62514775,我们收到后将尽快寄出教学课件(光盘)。

## 证 明

兹证明\_\_\_\_\_大学\_\_\_\_\_系/院\_\_\_\_\_学年(学期)开设的课程,采用中国人民大学出版社出版的\_\_\_\_\_ (作者/书名)为主要教材。任课教师为\_\_\_\_\_,学生\_\_\_\_\_个班,共\_\_\_\_\_人。学生层次:

本科低年级☐ 本科高年级☐ 研究生☐ MBA☐ EMBA☐ 在职培训☐

电话: \_\_\_\_\_

传真: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

联系地址: \_\_\_\_\_

邮编: \_\_\_\_\_

系/院主任: \_\_\_\_\_ (签字)

(系/院办公室章)

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



中国人民大学出版社经济分社

北京市中关村大街甲59号文化大厦1508 100872

联系电话: 010-62515807

传真: 010-62514775

E-mail: [gaoxf@crup.com.cn](mailto:gaoxf@crup.com.cn)

## 教学支持说明

中国人民大学出版社经济分社与人大经济论坛 ([www.pinggu.org](http://www.pinggu.org)) 于 2007 年结成战略合作伙伴后, 一直以来都以种种方式服务、回馈广大读者。

为了更好地服务于教学一线的任课教师与广大学子, 现中国人民大学出版社经济分社与人大经济论坛做出决定, 凡使用中国人民大学出版社经济分社教材的读者, 填写以下信息调查表后, 发送电子邮件、邮寄或者传真给我们, 经过认证后, 我们将会向教师读者赠送人大经济论坛论坛币 200 个, 向学生读者赠送人大经济论坛论坛币 50 个。

教师信息表	学生信息表
姓名:	姓名:
大学:	所读大学:
院系:	所读院系:
教授课程:	所读专业:
联系电话:	入学年:
Email:	QQ 等联系方式:
论坛 id:	Email:
使用教材:	论坛 id:
论坛识别码 (请抄下面的识别码):	使用教材:
	论坛识别码 (请抄下面的识别码):

### 我们的联系方式:

Email: [gaoxiaofei11111@sina.com](mailto:gaoxiaofei11111@sina.com)

邮寄地址: 北京市中关村大街甲 59 号文化大厦 1508 室中国人民大学出版社经济分社, 100872

传 真 号: 010-62514775

### 附: 人大经济论坛 ([www.pinggu.org](http://www.pinggu.org)) 简介

人大经济论坛依托中国人民大学经济学院, 于 2003 年成立, 致力于推动经济学科的进步, 传播优秀教育资源。目前已经发展成为国内最大的经济、管理、金融、统计类在线教育和咨询网站, 也是国内最活跃和最具影响力的经济类网站:

- 拥有国内经济类教育网站最多的关注人数, 注册用户以百万计, 日均数十万经济相关人士访问本站
- 是国内最丰富的经管类教育资源共享数据库和发布平台
- 提供学术交流与讨论的平台、经管类在线辞典、数据定制和数据处理分析服务、免费的经济金融数据库、完善的经管统计类培训和教学相关软件

论坛识别码: `pinggu_com_1545967_4210768`