

现代货币理论译丛

韦森 主编

货币理论

Mc
Graw
Hill
Education

Monetary Theory
Laurence Harris
[英] 劳伦斯·哈里斯 著
梁小民 译

商务印书馆
The Commercial Press

Mc
Graw
Hill
Education



<http://www.mheducation.com>

<http://www.cp.com.cn>

ISBN 978-7-100-12867-4



9 787100 128674 >

定价: 98.00 元

现代货币理论译丛

韦森 主编

货币理论

Monetary Theory
Laurence Harris

[英] 劳伦斯·哈里斯 著
梁小民 译

图书在版编目(CIP)数据

货币理论/(英)劳伦斯·哈里斯(Laurence Harris)
著;梁小民译. —北京:商务印书馆,2017

(现代货币理论译丛)

ISBN 978-7-100-12867-4

I. ①货… II. ①劳… ②梁… III. ①货币理论
IV. ①F820

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 002932 号

权利保留,侵权必究。

现代货币理论译丛(韦森 主编)

货币理论

[英]劳伦斯·哈里斯 著 梁小民 译

商务印书馆出版

(北京王府井大街36号 邮政编码100710)

商务印书馆发行

山东鸿君杰文化发展有限公司印刷

ISBN 978-7-100-12867-4

2017年5月第1版 开本 640×960 1/16

2017年5月第1次印刷 印张 37

定价:98.00元

Laurence Harris

Monetary Theory

ISBN: 978-0-07-026840-1

Copyright © 1981 by McGraw-Hill Inc.

All Rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including without limitation photocopying, recording, taping, or any database, information or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

This authorized Chinese translation edition is jointly published by McGraw-Hill Education and **The Commercial Press, Ltd.** This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only, excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan.

Copyright © 2017 by McGraw-Hill Education and **The Commercial Press, Ltd.**

版权所有。未经出版人事先书面许可,对本出版物的任何部分不得以任何电子或机械的方式或途径复制或传播,包括但不限于复印、录制、录音,或通过任何数据库、信息或可检索的系统。

本授权中文简体字翻译版由麦格劳—希尔(亚洲)教育出版公司和商务印书馆有限公司合作出版。此版本经授权仅限在中华人民共和国境内(不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区)销售。

2017年中文翻译版版权由麦格劳—希尔(亚洲)教育出版公司与商务印书馆有限公司所有。

《现代货币理论译丛》总序

货币作为市场交易的一种媒介,是人类经济社会运作和延存的一种必要且必须的制度构件。在现代市场经济社会中,人们要进行商品和劳务的交易和交换,政府要支付官员和军队的薪金,雇主要支付雇员工资,纳税人要向政府缴纳各种税金,人们要进行投资,乃至国与国之间进行贸易,都离不开各种形式的货币。在现代社会,人们的衣、食、住、行,娱乐、交往和信息沟通,乃至各种宗教崇拜和党团社区活动,背后往往都要通过各种形式的货币交易来进行,实际上,现代社会中人们须臾不能离开货币。如果把现代市场经济看成是一个活的有机体,那么,货币就是这个有机体的血液;央行、各类银行和金融系统就是这个有机体的血液循环系统。没有货币,经济不能运作,国家不能存在,人们几乎不能生存、生活、交往和沟通。货币和货币系统出了任何问题,都会影响到一国的经济增长、人们的收入和生活水平,也会影响个人财富和福祉的增减。

尽管货币和货币制度是现代人类经济社会运作的一种不可或缺的制度构件,但是数千年来,货币的本质是什么,货币是如何产生的,货币在一国经济增长中的作用是什么,货币本身到底是不是一种财富等等,却是经济学、哲学家乃至一些社会思想家永远争论不清,且似乎是永无定论的一些问题。目前以新古典综合派为主流的当代经济学教科书中,尽管有市场竞争、价格机制和货币这些名词及其理论解释,但由于经济学家们还隐含地假定所有货币都是中央银行外生地增发出来的,然后在规范的理论形式上讨论企业的生产行为,个人的消费行为,以及一国的就业、通货膨胀和经济增长。实际上,现代经济学的主干理论中并没有真正的货币理论。只是在少数经济学家的论述中,货币理论才成为他们个人一些著作中理论分析的主题。尽管目前世界上大多数国家都进入了电子记账货币时代,但是,通观现有的许多货币经济学教科

书,大多数一开始还是把货币定义为具有三大职能或四大职能(交换媒介、价值尺度、支付手段、价值储藏)的一种特殊商品或物品。至于货币到底是如何创生出来的,货币在市场经济中的作用是什么,货币增发渠道和 M0、M1 和 M2 创生机制等等,及其对一国宏观经济的影响,这些还只是少数专业货币经济学家和投行经济学家所研究和思考的问题。在世界各国大学里教授的经济学和政治经济学教科书中,基本上都存在一个“货币理论的缺环”。除了一些教授货币经济学和货币银行学的专业教师或学生外,绝大多数经济学家、经济学教师和经济专业的学子,实际上对经济学中最重要的“货币理论”大都是一知半解,尽管都学过微观经济学的价格和市场竞争理论,学过宏观经济学或政治经济学,但大多数经济学家和普通人至今还仍然只相信现代社会的所有货币都是由央行发出来的;央行增发基础货币,就会通货膨胀;减少基础货币投放或收回基础货币,就会通货紧缩。这种状况,使得整个理论经济学在某种程度上成为一种脱离现实、脱离各国经济运行的公理化的理论体系,距离理解现代各国的实际经济运行尚有很大的距离。

现代经济学理论和大学经管专业经济学教育中的这些“缺环”,也与货币本身的神秘和难以理解,以及货币理论的深奥难懂有关。19世纪英国自由主义思想家(曾四度出任英国首相)威廉·E.格莱斯顿(W. E. Gladstone)男爵曾说过:“因专研货币的本质而受愚弄的人,甚至比受爱情所愚弄的人还多。”这实际上道出了一个事实:货币和货币理论,是经济学中最复杂和最难懂的一个部分。然而,只有真正理解了货币理论,才能说真正理解了现代经济学。正是由于在与货币相关的经济学原理的认识和理解上的诸多争论,乃至货币理论的尚无定论,决定了理论经济学的永无穷尽的发展。即使是受过专业训练的经济学家、学生、专业研究人员乃至一些经济学家,一旦真正进入货币理论的研究

领域,就会发现所有的经济学理论都尚无定论。尽管如此,不认真研究和真正理解货币和货币理论,就很难说真正理解了现代社会的市场经济运行。正是基于这一考虑,我们策划了这套“现代货币理论译丛”。希望通过译介一些近代和当代人类社会经济思想史上有关货币理论的一些名著,让更多的经济学和金融学专业的学者和学生更多地关注、研究和思考货币经济学问题,为中国理论经济学的进步和中国经济社会的繁荣与发展,做出中国经济学人的贡献。

韦 森

2017年3月28日谨识于复旦大学

译者序言

人类社会的商品交易应该是在约一万年进入农业社会时开始的。具体的年代无法准确确定,但可以推测那时的商品交易采取的是物物交易的形式。根据考古发现,五千年前左右的美索不达米亚和埃及已经有了贵金属铸造的货币,中国在三千年前左右的殷周也出现了贝币,说明这时商品交易已经进入了货币为交易媒介的阶段。不过在漫长的历史中,货币仅仅作为一种交易媒介,对实体经济并没有至关重要的影响,这时还谈不上有什么货币理论,甚至还没有成体系的经济学。

进入工业社会之后,人类的交易活动极大地扩大,货币的作用也日益重要。这时就出现了货币理论。哥伦布发现新大陆后,大量白银涌入欧洲,引起物价上涨和“价格革命”,人们对货币的关注就是货币量与物价之间的关系,这就是作为货币理论开端的原始货币数量论。十六世纪的法国经济学家让·博丹、波兰天文学家哥白尼和稍后的苏格兰哲学家大卫·休谟都提出了这种理论。随着经济由商品经济进入货币经济,货币不仅影响物价,而且还影响国内生产总值,即基本的经济变量,或为影响整个经济的基本因素之一。正因为如此,像格林斯潘、伯克南、耶伦等美联储主席才被称为“经济沙皇”。在这一过程中,货币理论也成为经济学皇冠上的“明珠”。了解货币理论是了解宏观经济运行的关键,是读懂经济学的基础,也是认识政府用货币政策调控经济的钥匙。

正因为货币理论如此重要,所以我们就应该阅读英国经济学家劳伦斯·哈里斯的《货币理论》。在众多的货币理论著作中,为什么要选择这一本呢?哈里斯是一位教授,曾在英美等国许多大学为研究生讲授货币理论,这本书正是他讲授货币理论的教科书。我一向认为,从阅读教科书开始时全面系统地了解一门学科最有效的途径。当然,一个人

要了解一个学科没必要也不可能把这个学科的所有教科书读完。有些教科书式由一人或数人编纂而成,有的是在自己多年研究基础上写成。有些教科书客观而公正地介绍相关内容,有些则倾向性十分明显,难免有失公允。有些教科书精心编写,使一代代学生受益匪浅,有些粗制滥造,不久就遭淘汰。因此从众多教科书中选一本经典是关键。在我读过的有限货币理论教科书中,这本是最好的。这本书已出版了三十年,至今仍被国外许多学校作为研究生教材,被许多学生所喜爱,证明了它的经典性。它是在哈里斯多年研究讲授货币理论的基础上精心编写而成,客观而全面系统地概述各种货币理论,值得每一个经济学研究生精心阅读。

这本书的特点首先在于客观、全面而系统。货币理论又可大略分为两大流派。在凯恩斯主义之前是货币数量论。从原始货币数量论以来,有剑桥学派的货币数量论和费雪的货币数量论,现代又有作为现代货币主义核心的弗里德曼的现代货币数量论。三十年代凯恩斯主义出现之后,才有了凯恩斯主义的货币理论。凯恩斯主义的货币理论又从凯恩斯主义发展为新古典综合派,再发展至莱荣霍福德的新凯恩斯主义货币理论。货币理论的中心是要解释货币、利息与价格的关系,以及这些货币变量对整个宏观经济的影响。这两大派由自己的基本观点,但各个流派中不同经济学家之间又有不同的理解与争论。作者对不同流派的基本观点、分歧以及各流派内不同的理解与争论作了客观而准确的介绍。述而不作正是教科书的基本要求。“述”要准确,评论只是自己没有偏见的理解。这就使学生可以不带偏见地进入货币理论,形成自己的观点。

货币并不是孤立的,而是整体经济的一个有机组成部分。货币理论也不是独特的,是整个经济学的一个不可分割的部分。本书不是只讲

货币理论,而是把货币问题放在一个社会经济框架中,用经济学中已有的方法来分析货币问题。如用瓦尔拉斯一般均衡方法和资产组合方法来分析货币数量论与凯恩斯主义货币理论。这就把货币理论融入历史上不同经济学流派的理论与方法之中,使学生把货币理论与经济学融为一体。正是在这种意义上,作者认为本书适于货币理论、货币银行学、宏观经济理论和经济思想史的研究生使用。

一般教科书追求简练,因此欠细致,不少重要的细节略而不谈。但这本教科书相当细致。例如,所有教科书上都讲供给创造需求的萨伊定律,但仅仅讲供求同一性、不存在供给过剩。但本书详细分析了萨伊定律的内涵,说明这个定律仅仅否认了长期内供给过剩的可能性,并没有得出短期内供求必然一致的结论。对许多我们只知道大体如何的理论都进行了详细的剖析。这种不把任何一种理论简单化的方法,有助于我们更深入思考这一问题。

这本书相当全面而详尽,也有一些数学公式,但不难读。只要有耐心,有大学本科经济学基础知识,都可以读下去,并读懂。读完这本书,你对货币理论的知识就会有一个飞跃。

本书是纯理论的,不涉及货币政策的实务问题,也不涉及个人理财问题。但理论是实践的基础,读懂了这些理论,对你理解货币政策和作出个人理财决策都有帮助。

这本书是我三十年前译的。这次对照原文校译了两次,感到欣慰的是那个译本并没有重大失误。这次又做了一些改进。如“portfolio”过去译为“资产选择”,这次改为更通用的“资产组合”。过去对“real”和“actual”都译为“实际”,其实这两个词含义是不同的,这次“real”译为“真实的”,“actual”译为实际的。“wealth”和“assets”也分别译为“财产”与“资产”,等等。我翻译这本书的原则是以“信”为主,兼顾“达、雅”。

“信”也许问题不大,但“达、雅”到什么程度就不敢说了。希望读者指出批评、指正。

感谢三十年前出版此书的中国金融出版社和责任编辑赵天朗先生。更感谢再次推出此书的复旦大学韦森教授和商务印书馆谷雨编辑。当然更感谢读过此书和将读此书的读者朋友。

梁小民

2016年6月24日于北京怀柔陋室

序 言

有关货币理论的文献非常多,而且,自从哈里·约翰逊(Harry Johnson)著名的概括性文章《货币理论与政策》(1962年)发表以来,这些文献仍在与日俱增。但是,这些文献只是杂志上的文章,很少有像巴廷金(Patinkin)的《货币、利息和价格》(1965年)这样的经典著作问世。因此,尽管这些文献对教学有影响,却没有人把它们综合起来,并写出一部完备的教科书。本书的目的正是为了弥补这种不足。本书是为了帮助学习以下四种课程的研究生而撰写的:

货币理论

货币与银行

宏观经济理论

经济思想史

因为本教科书只与这些广泛的课程相关,所以,应该具有概括性。

货币理论是根据其历史发展,而且主要是根据它在20世纪30年代以来的发展而建立起来的。这样,就可以根据它们的相互关系来理解某些个别问题与个别作者的著作(正是这一点使本书适用于有关经济思想史的课程)。本书的编排形式也不是任意的;它反映了这样一个事实:完全不能把货币理论作为一种已被公认的理论的统一体,因为在货币理论中存在着许多有争论的问题。这些争论使得货币问题引人注目,而且也是使所有经济学家入迷的根源,而这些经济学家只能根据货币理论近期的历史发展来理解其内容。

货币理论在本质上是关于货币在宏观经济模型中作用的问题(虽然要了解这种作用往往还要求有宏观模型的微观基础)。因为本书关注的中心是关于如何建立适用于货币经济的宏观经济模型的争论,所以,它主要与研究生的宏观课程相关。

关于货币与银行方面的课程,本书只包括与货币相关的内容,并没

有关注银行理论或货币政策的制度与工具。这种安排反映了本书力图尽可能全面地论述货币理论,并把货币理论与宏观理论及其本身的历史联系起来。本书不包括国际收支与国际货币关系理论,因为这些理论与银行理论一样,并不是这本教科书所能承担的。

我们要求读者有坚实的大学本科经济理论(宏观与微观)基础,但并不要求有更多的知识。不一定要有高水平的数学能力,因为本书主要用文字与图表来阐述内容。虽然用了方程式和数学符号,但读者并不用去深究任何一个结论的数学推导。

本书内容的安排是这样的:第四章到第七章论述货币数量论传统。这四章中的前两章论述现代关于凯恩斯之前货币数量论的争论,而且阐明了适用于货币经济学的一般均衡宏观模型问题。第六章考察货币数量论者的著作,以及该理论的简单表述与实际内容之间的关系。第七章探讨芝加哥学派提出的现代货币数量论的一些基本观点。现代货币数量论有许多内容与细节,但是第七章并没有考察所有这些内容。在第十九章(在这一章我们研究通货膨胀)、第二十章(关于经验研究)和第二十一章之前,并没有讨论某些最令人感兴趣的内容。最后一章总结了货币主义者与凯恩斯主义者之间的争论,特别是关于政策问题的争论,因为在形成政策理论——“挤出效应”和理性预期假说的适用性——时,货币主义奠定了它最完善的理论基础。

第八章到第十四章研究了凯恩斯主义传统内货币理论的发展。这些章节包括了在资产组合研究方法的框架内货币需求理论的发展,以及关于这种研究方法适用性的讨论(第九章到第十一章),宏观理论的新古典—凯恩斯主义综合方法(第八章和第十二章),和20世纪60年代末期以来由对那种综合的批评中所形成的新凯恩斯主义(第十三章和第十四章)。

在其他各章,我们考察了利息理论(第十五章到第十七章),以及涉及增长(第十八章)和通货膨胀(第十九章)的动态货币模型。

几乎每一章都使用了前几章所提出的理论与概念,以及所给出的参照法。但是,读者并不需要从第一页一直读到最后一页。可以根据主要兴趣或课程安排采用不同的阅读方式。例如,对货币主义感兴趣的读者可以从第七章和第八章读到第十九章、第二十章和第二十一章。对货币需求理论感兴趣的读者可以从第六章开始,并阅读第七、九、十、十一和第二十章。对思想史的某些主要发展感兴趣的读者应该集中阅读第四、六、十二、十三、十五、十六和第二十一章。在遵循任何一种方式或满足其他需要的另一些方式进行阅读时,读者会发现,他们不会由于略去了某些解释性的内容而受到阻碍。

我认为,关于本书还有两件事对学生们来说是极其有价值的。第一,本书把许多在其他地方只能见到其原始形式的理论和讨论集中到一起。第二,本书在强调理论历史发展的同时,考察了最新的理论发展[例如由克劳尔(Clower)和莱荣霍夫德(Leijonhufvud)所提出的新凯恩斯主义,以及理性预期假说的运用]。这种安排来自我在伦敦经济学院、比克伯克(Birkbeck)学院、伦敦大学和加利福尼亚大学伯克利分校讲授货币理论的经验。因此,在写这本书时我所得到的最大帮助是来自听我的课的学生们;我既要在一般的意义上感谢他们,又要特别感谢他们对历年来的各种手稿所提出的批评。

事实上,我要最衷心地感谢许多人的帮助,但如果本书有什么不妥之处决不能由他们承担。大卫·柯里(David Currie)和大卫·温特(David Winter)在百忙之中非常认真地阅读了最后的打字稿,并提出了认真而极其宝贵的意见。斯坦利·费希尔(Stanley Fischer)阅读了部分初稿,并作出了评论,这些评论大大有助于最后文稿的完成。威夫·

布朗(Viv Brown)和杰里·科克里(Jerry Coakley)承担了图书资料工作,编写了参考书目,而许多人在不同时期提供了秘书性的帮助,打印最后手稿的最大负担落在了吉尔·罗宾逊(Gili Robinson)和 B.B.沃克尔(B. B. Walker)的身上。所提到的这些人人都知道我很感谢他们,但在这里我仍然要提出我的感谢和歉意。我还要记下我对玛吉(Marjy)、克鲁德(Clyde)和斯科莱特(Scarlet)的感谢和歉意,之所以对他们表示歉意是因为为了写这本书,我忽略了自己作为父亲的职责。

讲授货币经济学已经激起了我对这个问题的兴趣,而且我希望读者也会产生同样的兴趣。就我个人的情况而言,我从1973年到1975年与卡罗·纳西(Carol Nussey)共同讲授货币理论的经验特别宝贵。1975年她的去世不仅是比克伯克学院她的朋友们的损失,而且也是每一个想学习这位热情而睿智的经济学家对经济学作出贡献的人的损失。

劳伦斯·哈里斯

目 录

1	/	《现代货币理论译丛》总序	韦森
1	/	译者序言	
1	/	序言	
1	/	第一编 入门问题与概念	
3	/	第一章 货币理论的研究方法	
3	/	第一节 货币是一种社会现象	
9	/	第二节 货币是一种价值贮藏	
13	/	第三节 在各种货币模型中时间的作用	
15	/	第四节 资产组合方法的原理	
18	/	第二章 基本概念	
18	/	第一节 模型	
24	/	第二节 存量与流量	
25	/	第三节 一个脱离正题的论述:债券的价值	
30	/	第四节 资产与负债:个人资产负债表	
32	/	第五节 价格,真实变量与名义变量	
35	/	第三章 经济中货币的入门问题	
35	/	第一节 内生货币与外生货币	
40	/	第二节 外生货币是真正的外生货币吗?	
42	/	第三节 内生货币是真正的内生货币吗?	
49	/	第四节 货币中性	
55	/	第二编 货币数量论传统	
55	/	第四章 货币数量论与一般均衡分析	
56	/	第一节 货币数量论的简单表述	

59	/	第二节	瓦尔拉斯一般均衡模型
68	/	第三节	一致性问题与无用的二分法
73	/	第四节	真实余额效应
80	/	第五章	对真实余额效应的进一步分析及其理论基础和意义
80	/	第一节	效用分析与真实余额效应
86	/	第二节	关于预期与财产的假设
92	/	第三节	长期与短期分析
100	/	第四节	对真实余额效应意义的评价
108	/	第六章	凯恩斯主义之前的货币数量论传统
109	/	第一节	萨伊同一性与萨伊定律
124	/	第二节	货币流通速度的不变性
132	/	第三节	货币供给的决定
137	/	第四节	根据维克塞尔的著作来评价货币数量论传统
143	/	第七章	现代货币数量论
144	/	第一节	弗里德曼的纯货币需求理论
149	/	第二节	持久收入与货币需求
162	/	第三节	货币供给的决定
166	/	第四节	新货币数量论与旧货币数量论
169	/	第三编	凯恩斯主义传统
171	/	第八章	凯恩斯主义的货币经济模型
172	/	第一节	初步的要点
177	/	第二节	旧凯恩斯主义模型和古典模型:分别研究三个市场
188	/	第三节	凯恩斯主义模型和古典模型:完整的模型
200	/	第四节	旧凯恩斯主义模型中有非自愿失业时的稳定性
206	/	第五节	古典模型与旧凯恩斯主义模型的比较

210	/	第九章 凯恩斯主义模型中的货币需求理论
211	/	第一节 凯恩斯主义的交易动机
214	/	第二节 凯恩斯主义的投机动机
218	/	第三节 凯恩斯主义的预防动机
219	/	第四节 货币需求与流动性陷阱
224	/	第十章 资产组合方法与交易和预防动机的发展
224	/	第一节 概率:收益与风险
229	/	第二节 基本资产组合方法模型
231	/	第三节 投机需求的利息弹性
234	/	第四节 交易需求的利息弹性
242	/	第五节 预防需求的利息弹性
244	/	第六节 凯恩斯主义流动偏好理论的含义
247	/	第十一章 凯恩斯主义资产组合方法的高级内容
248	/	第一节 资产组合分析,流动性陷阱以及各种动机之间的关系
254	/	第二节 风险与确定性概念中的问题
257	/	第三节 效用理论与资产组合分析
269	/	第四节 资产组合方法,总量分析,均衡价格,以及资产的多样化
279	/	第十二章 新古典—凯恩斯主义综合
280	/	第一节 物品市场的庇古效应
288	/	第二节 庇古效应的限制条件
290	/	第三节 外在模型中的货币中性
301	/	第四节 内生模型中的货币中性
306	/	第五节 新古典—凯恩斯主义综合的基本特点
311	/	第十三章 凯恩斯主义的复兴与一般非均衡分析
313	/	第一节 有效需求,观念需求,以及非自愿失业
321	/	第二节 价格与数量的伸缩性

327	/	第三节	缓慢价格调整的根源
332	/	第四节	新凯恩斯主义与失业理论
335	/	第十四章	货币与非瓦尔拉斯经济学
335	/	第一节	货币经济中的货币与一般非均衡
342	/	第二节	货币的存在
353	/	第四编	货币与利率理论
355	/	第十五章	真实利率与货币利率理论
355	/	第一节	真实利率模型
357	/	第二节	货币可贷基金模型
360	/	第三节	流动偏好理论
362	/	第四节	真实与货币理论的一般均衡观点
365	/	第十六章	流动偏好与可贷基金利率理论的不同性
366	/	第一节	存量理论与流量理论之间相等的可能性
368	/	第二节	货币市场理论与债券市场理论之间相等的可能性
372	/	第三节	对存量与流量模型的进一步思考
379	/	第十七章	利率的期限结构
380	/	第一节	概念的解释
385	/	第二节	期限结构的“纯”预期理论
393	/	第三节	“纯”分割理论
397	/	第四节	流动偏好与期限结构的中间模型
403	/	第五编	动态模型中的货币
405	/	第十八章	货币中性与增长模型
407	/	第一节	没有货币的基本新古典增长模型
415	/	第二节	有货币的新古典增长模型
422	/	第三节	新古典货币增长模型的细节
427	/	第四节	凯恩斯—维克塞尔货币增长模型

436	/	第五节	新古典与凯恩斯—维克塞尔货币增长模型比较
439	/	第十九章	货币与通货膨胀
440	/	第一节	基本货币数量论与凯恩斯主义理论方法中的货币
445	/	第二节	现代货币数量论与超速通货膨胀
452	/	第三节	货币市场均衡与政策的悖论
456	/	第四节	弗里德曼的名义收入理论
460	/	第五节	通货膨胀与利率
463	/	第六编	经验研究与政策问题
465	/	第二十章	货币关系的经验研究
468	/	第一节	财产、收入与货币需求
480	/	第二节	利率与货币需求
485	/	第三节	货币需求函数的经验知识
487	/	第四节	简约形式的估算
497	/	第五节	用简约形式方程式进行的进一步试验
504	/	第二十一章	货币主义与凯恩斯主义
505	/	第一节	货币主义与凯恩斯主义的理论模型：资产组合方法
514	/	第二节	挤出效应与政府预算限制
524	/	第三节	菲利普斯曲线与稳定政策的长期无效性
534	/	第四节	理性预期与稳定政策的短期无效性
539	/	第五节	对理性预期假说的批评
543	/	第六节	货币主义与凯恩斯主义
545	/		参考文献
557	/		索引

第一编 入门问题与概念

第一章 货币理论的研究方法

在货币理论中总是不断地出现两个基本问题,而且,实际上在货币理论许多高深的发展背后,也存在着这两个问题:什么是货币?为什么要用货币?当然,这两个问题是密切相关的,而且在下文中我们将把它们作为一个问题来论述。这两个问题不仅受到了经济学家的关注,而且也受到了历史学家、哲学家和社会人类学家的关注。

第一节 货币是一种社会现象

经济学教科书对“什么是货币”这个问题提供了一个传统的答案。货币被定义为任何一种起着交换媒介、计价单位和价值贮藏作用的商品。现在,我们简要地考察一下这个定义的含义。为了这样作,让我们考虑一下美元钞票能否满足这个定义。如果你想出售一种商品(比如说是汽车),并购买另一种商品(比如说是电视机),你肯定不会用汽车直接去交换电视机,而是先把汽车换成美元钞票,然后再用美元钞票去换取电视机。从这种意义上说,美元起到了交换媒介的作用。在这个例子里,从汽车交换电视机的意义上说,美元是被作为交换媒介而使用的;这个交换不是你直接把汽车给予电视机商交换的,而是你把汽车卖给一个人又向另一个人购买电视机间接实现的。而且,你是通过把美元作为媒介来实现这种交换的。在这个交易中,美元也作为计价单位而起作用,因为汽车和电视机的价格都要用美元来表示。这就是说,我

们通常不说一辆汽车值五台电视机,或者汽车的价格相对于电视机的价格是5:1,而说汽车的价格是1000美元,电视机的价格是200美元。最后,在这种交易中,美元还作为价值贮藏而起作用,因为如果你在第一天卖了汽车而在第二天购买电视机,那么,你所持有的美元就是保留了用于第二天购买电视机的汽车的价值。

这是一个简单的例子,而且也不难理解。但是,我们以后将会多次重复交换媒介、计价单位和价值贮藏这些概念,而且还会遇到与这些概念相关的某些复杂问题。然而,这个例子能使我们说明货币的最基本特征:事实上货币是一种社会现象。这就是说,货币之所以存在不仅是因为人是社会生物,以及人的一切活动(包括经济活动)都在一个社会框架中进行,更重要的是因为货币只存在于一个特定的社会与经济框架之中。不同类型的货币存在于不同的社会与经济结构之中。一个国家与另一个国家,甚至一个国家的不同地区之间的社会与经济结构各不相同;此外,在一个国家或地区内,社会与经济结构一直随着历史发展而发生变化。当我们考察社会的不同结构(无论是不同社会或不同时期的结构)时,我们就会发现不同的货币制度。在某些社会中,并不存在货币;在另一些社会中,货币采取了不同的形式(在一个社会里是黄金,在另一个社会里是牲畜,在另一个社会里又是美元钞票和银行存款)。在另一些比较中,我们发现,货币可用于各种目的(在资本主义社会中,货币用于支付地租,而在封建社会中,地租具有不同的性质,可以用物品或劳务来支付)。

交换制度

我们再来研究那个汽车交换电视机的例子。使用货币只是因为要进行交换,而之所以要进行交换只是因为美国的社会与经济结构就是如此。在美国,有允许并鼓励商品交换的法律、制度和习俗;事实上,如果美国社会不是建立在商品生产与交换的基础之上,美国的社会制度也就不会以其现在的形式存在了。这些制度已经成为基本生活常识,

以至于很难想象出另一种制度。但是,设想一下 1620 年移民到美洲的英国清教徒,在离开“五月花”号登陆后几个月内的社会制度。当时他们迫切需要的是征服自然并为自己提供食物、衣服和住宿,为了得到这个胜利,至少有三种社会制度可供他们选择(虽然假设他们享有完全的选择自由只能在神话中实现)。他们可以作为一个团队集体干活,并按共同商议的原则分享所种植的粮食和所建造的住房(一种原始共产主义形式);在这种情况下,就没有各家庭之间以一种商品与另一种商品(例如说玉米与木材)的交换,因为所有商品都由整个社会所占有,并按社会决定的平等基础进行分配。另一种情况是,每个家庭都可以宣布把不同的地块和不同的原料资源(例如,不同的森林)作为自己的私有财产,然后每一家都只耕种满足自己需求所必需的谷物(现在某些原始农业社会就是这种情况)。在这种情况下也没有交换,因为所有家庭的需求都可以通过自己的生产得到满足。最后,每个家庭都有自己的私有财产,但每家可以专门生产某些产品;在谷物生产上有比较优势的家庭只生产谷物,在林业方面有比较优势的家庭就专门生产木材。在最后一种情况下,存在着社会分工,就需要进行交换,因为生产木材的家庭需要作为食粮的谷物,而生产谷物的家庭也需要盖房子和作燃料的木材。

在英国清教徒所选择的第三种社会类型中,他们必定要通过货币的媒介来实现商品交换。但是,假设这是一个小而简单的社会,实际并不一定要有货币。交换可以以物物交易的形式来进行。这就是说,谷物生产者可以与木材生产者交易,以付出一定量的谷物来换取一定量的木材。因此,货币只存在于发生了交换的社会里——例如,在这种社会里生产的形式以分工为基础,而且法律与道德体系允许私有财产存在。但是,并不一定在所有发生了交换的社会里都必然存在货币,因为在简单的社会中,交换基本上是通过物物交易来实现的(尽管一个以一般化的物物交易为基础的社会能否永远存在下去还有疑问)。

为什么要有货币,而不是物物交易?

6 在一个发达的资本主义社会中,物物交易是不可能的,货币是作为交换的必要基础而存在的。货币存在的一个原因是有许多不同种商品要进行交换;实际上这种巨大而复杂的市场正是现代工业生产的本质。在这种社会里交换所涉及的物品与个人十分复杂,物物交易非常困难,而且效率低下。假定你希望出售一辆汽车而购买一台电视机。但是,电视机的出售者希望出售一台电视机而购买一条小船,因此,他就不愿意用你的汽车来交换电视机。只有找到一个想购买汽车并出售小船的人,与之进行交换,然后再向电视机出售者提供小船以换取你想要的电视机,这样才能结束物物交易。这个过程显然是困难而效率低下的,而把货币作为交换媒介显然就要容易得多了。一个发达的资本主义社会必须要有货币的另一个原因是,资本主义生产方式是以出卖劳动力为基础的。从事生产的个人并不用自己的工具耕种自己的一小块土地,并决定生产和出售什么。他们每个人只出售一种商品,即他们的工作能力。当然,作为报酬,他们可以得到他们所需要与期望的各种商品,但是,这就涉及非常复杂的交易。通过用货币来支付报酬就可以避免这个复杂的交易,因为货币可用来购买所想要的各种商品。

可以用较为严格的理论来说明,一个建立在货币交换基础上的社会所耗费的社会成本比一个通过物物交易来进行交换的社会要低。根据克劳尔(Clower, 1967, 1969a)的理论,我们可以给物物交易经济下这样一个定义,即一个任何商品都可以直接交换为任何另一种商品的经济。相反,货币经济是这样一种经济:有一种特殊商品——货币——可以同任何一种物品交换,而且任何一种物品也可以换成货币,但物品(非货币商品)并不能相互交换。可以用一个简单的矩阵来解释这个定义。假设在一个经济中有三种商品: C_A , C_B 和 C_C 。我们可以作出一个矩阵来代表经济中所允许的交流,如果是允许进行的交换则用 X 来表示相应的格子,如果是不允许进行的交换则用 O 来表示相应的格子。这样,在表 1-1 中,每种商品都可以与其本身进行交换(对角线由

X 所组成),而且,任何一种商品都可以直接与任何另一种商品交换(C_A 与 C_B 交换, C_B 与 C_A 交换, C_A 与 C_C 交换,等等)。这个矩阵说明了克劳尔的物物交易经济的定义。但是,表 1-2 代表了一个货币经济,在这里把商品 C_A 定义为货币,而把 C_B 和 C_C 作为物品。它说明了这样一种思想: C_B 和 C_C 不能互相进行交换,因为在相应的格子中填写的是 O ,但是,货币(C_A)可以与其本身,以及 C_B 和 C_C 两种物品进行交换,而且每一种物品都可以与货币进行交换(此外还可以与其本身进行交换)。对于一个物物交易的经济来说,矩阵的所有格子里都填了 X ;而对于一个货币经济来说,整个对角线格子,整个与作为货币的商品相对应的竖格和横格都是 X ,而所有其他的格子都是 O 。

表 1-1

	C_A	C_B	C_C
C_A	X	X	X
C_B	X	X	X
C_C	X	X	X

表 1-2

	C_A	C_B	C_C
C_A	X	X	X
C_B	X	X	O
C_C	X	O	X

现在,我们来说明由于使用货币,而不是进行物物交易所引起的成本下降。设想一下,在货币经济中,有一些用于物品交易——用货币买卖物品——的贸易站或商店。每种物品(即每种非货币商品)都有一个这样的商店。如果包括货币商品在内有 n 种商品,那么,就只需要有 $(n-1)$ 个商店。对于表 1-2 中所说明的经济而言,只需要有两个这种商店:我们可以略去对角线上的 X ,因为它们并不代表物品与货币的交换,而且,在对角线之上有两个 X (比如说,代表了为获得货币 C_A 而出售 C_B 和 C_C),在对角线之下有两个 X (比如说,代表了用 C_A 购买 C_B 和 C_C)。因此,只需要建立两个商店就可以确保这种贸易的进行。

现在设想物物交易经济也建立了相似的商店结构。由于物品是相互进行交换,而不是与货币进行交换,所以,就必须为每对交换建立一个商店:把 C_A 换成 C_B 要一个商店,把 C_B 换成 C_A 是同一个商店;把 C_A 换成 C_C 和从 C_C 换成 C_A 是一个商店,等等,但是,没有用于 C_A 、

C_B 和 C_C 与它们自身交换的商店。一个 n 种商品经济所要求的商店数目应该是 $\frac{1}{2}n(n-1)$ 个。对表 1-1 的考察说明了,在三种商品的例子中,将要求有三个这种商店,即对角线上或对角线下的 X 数。

由此可知,在把一种商品作为货币的经济中,为了进行有效的交换所需要的商店或贸易站少于物物交易经济。货币的存在使得交换制度运行中所引起的交易费用减少了。从这种意义上说,货币经济更有效率。这个例子中有两点值得注意。第一,物物交易经济耗费更高的交易费用并不是直接由本章前面讨论的困难的类型所引起的。更高的交易费用并不是因为售卖者必须寻找一个既想购买售卖者出售的物品又想出卖售卖者想要购买的物品的购买者。贸易站的存在克服了这些寻找买卖对象所需的费用问题,但假定贸易站经营的本身就包含了这种费用。第二,这个例子并不是要解释货币经济在历史上是如何出现的。它以简单的方式说明了货币经济如何减少了交易的社会费用,但它并不能说明,个人、集团和阶级的利益(它与社会利益不是一回事)如何促使他们去发展货币制度这一问题。考察这些动态历史因素可以更详细地说明,货币和其他任何一种经济范畴一样是一种社会现象。它的存在和它所采取的形式反映了使用它的社会与经济结构。

8 得出同样结论的另一种方法是考察货币所采取的形式。就其本身而言,一张美元钞票是一件无用的东西——一张无价值的纸;只是因为社会通过法律和习惯赋予了它作为交换媒介、计价单位和价值贮藏的权力,它才得到了价值。同样,在某些社会中曾把贝壳作为货币,如果使用贝壳的社会结构不需要货币形式,而且不赋予贝壳这种作用,那么,贝壳也就没有价值了。

货币的三种主要职能

我们已经确定了货币的社会性质,现在应该更进一步地考察在发达的资本主义社会中,货币作为交换媒介、计价单位和价值贮藏的职

能。这里有两种研究方法。在下一节中考察第一种方法,这种方法包含了对不同社会模型中货币作用的分析——在某种程度上,可以把各种模型作为与现实社会近似的各个历史阶段。第二种方法将在以后研究,这种方法包含了对现代资本主义经济中货币作用的分析。

第二节 货币是一种价值贮藏

我们已经确定了在各种社会中,特别是在资本主义社会中,货币作为交换媒介和价值贮藏而起的作用。在商品的价值普遍用货币单位来衡量的范围内,货币也起了计价单位的作用。显然,一张美元钞票满足了这些职能而且成为货币,但是,还有一些事情并不能像货币或非货币那样轻而易举地确定。银行的支票账户是不是货币?定期存款账户是不是货币?信用卡是不是货币?货币的定义是在本书中多处出现的争论问题。这种争论背后的主要问题是,货币的哪一种职能最重要,或者说,货币的各种职能是不是密切相关的。

希克斯(Hicks, 1967)提出,货币没有价值贮藏的职能也能满足它作为交换媒介的职能。他通过考察一个简化了的商品交换模型——他认为,你可以把这个模型设想为在中世纪的定期集市上实际出现过的情况,或者在仍然存在的每周或每月的市场上实际出现的情况——提出了这种看法。这个市场在某一天的清晨开放,有许多带着各种物品的个人(甲、乙、丙……)。他们每个人都计划用自己的物品来交换属于其他人的其他物品;他们计划这样做,以便得到在市场上所确定的特定交换价格时,能使他们实现效用最大化的物品的组合。在傍晚时市场结束了,所有这些效用最大化的交易都完成了,没有一个人买的东西多于他(或她)所卖的东西,也没有一个人卖的东西多于他所买的东西。

我们再考察一旦货币出现时,这些交换会如何进行。仍然可以存在一种直接的物物交易制度(甲用他所不想要的物品A与乙所不想要的物品B进行交换)。但是,这种制度很不方便,消耗时间,从而费用

就高,因此,从交换中所能得到的效用也就减少了。一种费用较低的制度是由一些商人作为代理人;他们将用一种物品(比如说用贝壳)来购买甲的物品,虽然甲为了自己起见并不想要这些贝壳,但仍接受下来,以便换取商人所出售的他所需要的物品。

9 现在要注意,我们已经开始接近现实世界了。在某些社会里,各式各样的商品曾经被用作货币,而且现在仍然被用作货币。在前资本主义社会里实际上是把贝壳作为货币;在许多社会里广泛地把黄金、白银和其他稀有的自然商品作为货币;在德国,当纸币由于内战引起的通货膨胀而贬值时,曾把香烟作为交换媒介。在纸币(例如,美元钞票)作为交换媒介时,它们本身也就和这种商品货币同样,因为在商品交换中它们被普遍接受。在各个社会中,影响这种工具能否被普遍接受的因素是不同的:从宗教和魔法观念统治的社会中指定贝壳为教会财产的教士的影响,直至世俗资本主义社会中宣布美元钞票为“法定货币”的國家的影响。

简单的银行制度

希克斯进一步把他的模型扩大到包括一种银行制度。甲来到市场上出售物品 A,但他没有银行账户。他想得到物品 B,但是,他不能直接与乙以物物交易而得到物品 B,他把物品 A 卖给想要该物品的另一个人丙。他没有从丙那里购买任何物品,但是,他由于出售给丙想要的物品 A 而在银行得到了一笔相当于物品 A 价值的贷方余额(而丙得到了一笔等量的借方余额——从银行得到一笔贷款)。然后,甲就可以用这笔贷方余额去购买乙的物品 B(从而相应地减少了他的贷方余额量而增加了乙的贷方余额)。实际上所进行的交易比这些要更复杂——它包含了更多的交换,以及银行更多的借方与贷方,在更多的个人和更多的物品之间进行——但是,无论交易如何复杂,从希克斯最初的假设中只能得出一种结论。这就是,当傍晚收市时,没有一个人在银行留下了任何贷方或借方余额。这一结论来自这样一个假设:在一天的交易

中,没有一个人出售的多于他所购买的,也没有一个人购买的多于他所出售的。

这个模型是商品交换一个简单化的情景,但是,可以把它扩大到更加接近于实现生活,接近于实际发生的每天都在进行的交换。现在还没有必要涉及它的现实性问题,但是,关于希克斯所得出的结论还有一些问题:第一,个人当天所建立的银行贷方余额是货币的一种形式;第二,这种货币是一种只作为交换媒介而不作为价值贮藏的“不完全”货币。毫无疑问,银行的贷方余额是一种货币形式(在第三章我们把这种货币形式作为内生货币),而且它们至少起到了交换媒介的作用。这就很容易地说明了银行账户为什么会发展起来(以及历史上为什么有相似的形式得到了发展),社会把银行账户作为交换媒介而不把商品作为交换媒介,因为前者所付出的代价小于后者。如果社会把一种按其本身的特征可以作为消费品用的商品作为货币(像德国那样把香烟作为货币),那么那种商品就要从消费中退出,从而也减少消费者所能得到的总效用,所以,这是一件代价高昂的事情。如果社会把一种作为消费品无使用价值的物品(例如,贝壳)作为货币,那么,所包括的费用就是由于以下的情况所引起的:(1)把这种实物东西从一个所有者转移到另一个所有者时很不方便,(2)必须对这些物质(例如,贝壳、黄金或白银)的质量进行分类和标准化,以及(3)实际生产这些物品(例如,采掘黄金)的高额社会费用。使用银行货币,社会就避免了这些费用,虽然银行制度的运行也引起了一些费用,但这比使用商品货币的费用要低。此外,虽然在希克斯的模型中银行账户是作为交换媒介,但如果由此而得出结论,认为银行帐户的作用只是作为交换媒介,那就错了。银行账户还可以作为价值贮藏,事实上如果它们不能作为价值贮藏,也就不能作为交换媒介。

货币理论的基本原则之一是:

货币是一种价值贮藏。还有其他一些非货币的东西可以作为价值贮藏,但决不存在不能作为价值贮藏的货币形式。

希克斯得出的结论是：在我们所考察的模型中，银行账户是一种货币形式，因为它们作为交换媒介而起作用，但它们不是作为价值贮藏而起作用。之所以不把它们作为价值贮藏，是因为，在一天结束时所有的银行账户都减至零，而且也没有什么可以带到下一个集市日上。在这里，希克斯错了，因为虽然这个模型中的银行余额并不能带到下一个集市日上，但在这个集市日期间，银行余额是作为价值贮藏而起作用的。如果一个人，比如说甲，出售了物品 A 而换回了一笔银行余额，以后又用这笔银行余额去购买物品 B，在这两次交易之间，银行余额就是作为甲的财产贮藏而起作用的。甲不是以物品 A 的形式持有他的财产，也不以他用物品 A 所换到的物品 C 的形式持有他的财产，他是以后来换取物品 B 时所提供的银行余额的形式来持有他的财产。这就是说，甲把他的银行余额作为交换媒介（出售 A 并得到 B 之间的中介）来使用是因为银行余额在一定时期内是一种价值贮藏。正如弗里德曼（Friedman, 1956）所说的，货币是购买力暂时的住所。

11 非同步化因素

这个结论使我们能再次评论物物交易经济与通过货币媒介进行交易的经济之间的区别。关键的区别是，在货币经济中交换是非同步的。在物物交易经济中，个人用物品交换物品；一个人出售一种物品的同时也是同一个人购买另一种物品。在货币经济中，一个人可以出售一种物品，并在以后用货币去购买另一种物品。可以用资本主义下大多数人的实际情况来说明这一点。工人向资本家出卖他们自己的商品——劳动力——他们这样做是为了得到生活资料——食物、衣服和其他生活必需品。但是，因为资本家并没有各种生活资料，所以，他们也不能直接用这些生活必需品来支付工资。他们只能用货币来支付工人的工资，工人以后就用货币来购买这些物品。这就是说，工人出卖一种物品，即劳动力，而没有同时得到他们想要交换的物品，但是，他们却得到了货币，货币可以使他们在不同的时间里向不同的资本家购买这

些物品。

因此,这就可以说明,货币作为交换媒介的作用意味着货币是一种价值贮藏;在非物物交易的制度中之所以使用货币是因为,除了物物交易之外,出售与购买是不同步的;因此,时间的概念是货币分析的关键[正如吉尔伯特(Gilbert, 1953)明确地指出的那样];而且,货币作为价值贮藏是一种工具,在资本主义社会里,个人正是用这种工具记录了他们以出售劳动力或其他商品的形式对社会作出了多大的贡献,以及他们以购买商品的形式从社会得到了多少权利[参看库恩(Kuenne, 1963,第5章)]。

但是,货币必定是价值贮藏这一事实并不能掩盖货币是交换媒介这一事实。这就是货币与其他价值贮藏的区别,正如我们以上所说明的,这也是货币经济与物物交易经济的区别。由于这个原因,克劳尔(Clower, 1967, 1969a)强调了货币作为交换媒介的职能是首要的,并且纠正了自从凯恩斯以来货币经济学中一种明显的倾向——这种倾向是集中在货币作为价值贮藏的作用上,作为可供选择的资产中的一种资产,并且把货币问题作为在各种基本相似的资产中进行选择的问题来分析。我们可以从本书其他部分所讨论的理论中看出这种倾向的力量。

第三节 在各种货币模型中时间的作用

货币理论运用各种简化的模型来阐述货币在经济中的作用。每一个模型都对一定时期内活动所采取的方式作出了特定的假设。这一节将简要地说明这些模型的区别。

12

在希克斯的模型中,之所以需要货币是因为出售与购买的非同步性,而且,如果模型成为现实的话,那么,非同步性的假设就是最低的要求。但是,在经济理论中还存在着另外一些模型,这些模型对某些特定理论的发展是十分重要的,然而,这些模型又是如此简单,以至于并不

现实。在这些模型之中,运用最广泛的是瓦尔拉斯均衡模型。在这个模型中,人们带着准备用以交换的物品来到市场上;在整个集市日上他们相互进行交易,以便按固定的价格进行买卖;但是,在集市日结束之前,他们实际上并没有交出他们所出卖的东西或得到他们所购买的东西。他们在集市日期间,按特定价格所进行的交易由在集市日结束时移交或得到物品的合约所记录下来;这些合约是有条件的合约,只有当他们所达成的价格是按照这一价格,即所有个人能出售他们想要出售的全部物品,并购买他们想要购买的全部物品时,这些合约才能在集市日结束时兑现。换句话说,只有在他们所达成的价格成为均衡价格时,合约才能兑现。因为在集市日结束均衡确定之前不会进行实际物品的具体交换,所以,在这个模型中交换是同步的,而且货币不起作用。[但是,能否把有条件的合约看作是一种货币形式仍然是有问题的;参看哈里斯(Harris, 1969)]。

虽然看来瓦尔拉斯模型排除了货币的任何作用,但是帕廷金(Patinkin, 1965)对货币现象的分析正是运用了瓦尔拉斯模型。为了进行这种分析,帕廷金扩大了这个模型,引进了时间因素和交换的非同步性。他通过作出这样一个假设而做到了这一点,虽然有条件的合约是在集市日期间作出,并在集市日结束均衡(市场出清的)价格确定时固定下来的,但物品的买卖并不是立即进行交换的。所有买卖的物品是在下一次集市日之前的一周中的任何时间内交付并得到的。因此,虽然人们可以知道,他们所购买的物品与他们所出卖的物品的价值是相同的,但他们并不能确定,他们交付所卖出的物品与得到所购买的物品是不是在同一时刻。在他们随机地交付卖出的物品与随机地得到所购买的物品之间的任何一个中间期间,他们每个人都需要用货币来贮藏他们的财产(或者,从另一个观点来看,他们需要有货币来支付在他们交付卖出的物品之前可能进行的任何一笔购买)。这样,帕廷金通过引入一个交换非同步性的假设就可以在瓦尔拉斯模型的范围之内来分析货币问题,但他是采用与希克斯不同的假设来引进这个假设的。

不确定性因素

我们将在第四章和第五章中更详细地考察帕廷金的模型,在那两章中要说明,他发展了在现代货币经济学中起着中心作用的理论。在进一步分析之前,值得注意的是,他在货币分析中引进了另一个因素:不确定性因素。不确定性之所以进入了帕廷金的模型是因为,交付和得到物品的时间是根据随机过程而确定的。人们知道,在集市日结束时他们所买卖的商品是什么,但是,他们不能肯定,他们每个人能在什么时候交付或得到所买卖的物品。因此,不确定性影响着他们对货币的需求,因为他们无法预期在交付他们出卖的物品之前,是否能够得到他们所购买的物品(以及为这些物品进行支付)。他们希望避免由于无力支付他们的购买而可能陷入困境(或被迫破产),这种愿望影响了他们对货币的要求。

因此,在货币分析中,特别是在我们考虑货币与其他价值贮藏之间的关系时,不确定性就和时间一样起着重要的作用(第四节)。的确,当希克斯(Hicks, 1967)把他的模型扩大到考察货币作为价值贮藏的作用时,他所得出的结论是:与其他价值贮藏相比较,货币的显著特点是,它与经济中不确定性的存在相关联。但是,在至今为止所考察的简单模型中,货币是唯一的价值贮藏,使货币的存在成为必要的关键因素是时间,即交换的非同步性,而不是不确定性。在帕廷金的模型中,他可以假设完全的确定性,即所有的人都准确地知道,每个人应该在什么时候交付他们卖出的物品并得到他们所购买的物品,但是,只要这些交付与得到不是同步的,他们就仍然需要货币。

第四节 资产组合方法的原理

我们已经说明了,货币是交换媒介和价值贮藏,而且最重要的是,货币如果不是价值贮藏也就不能成为交换媒介。可以说,货币是一种资产,即是一种可以一直保存的东西,这种东西不同于食物或娱乐品这

类实际的消费品,这些消费品是为了消费而购买的,而且基本可以把它们作为直接用来消费的东西。货币是作为存量,而不是作为流量来衡量的,我们将在第二章的第二节中解释这一概念。在不同的时期内,货币都可以作为财产的一种形式来持有。

14 关于货币的这种观点包含在研究货币理论的一种特殊方法之中,这种方法是资产组合方法。这是整个现代货币理论的基础,而且也形成了本书论述的基础。资本主义社会的人们有机会以各种形式来持有他们的财产,货币只是其中的一种形式。一个人可以持有货币、各种类型的政府债券、私人公司的股票、储蓄与贷款协会的股份,以及像房产这样的有形资本。或者,根据一个思想流派的想法,一个人甚至可以投资于人力资本(购买教育)。资产组合方法假定,个人在某一时间点时都有一定量的财产,并且要决定在某一既定时期内以哪种资产形式来持有那些财产。特别是,个人对这个问题所关心的是,他们应该以货币的形式持有多少财产。

这种方法是沿着希克斯(Hicks, 1935)最早明确地提出的思路发展起来的。个人必须在各种资产中来配置自己的财产 \bar{W} 。每个学者所用的模型都包括了一个特定的任意的资产范围;现在我们将随意地把自己限于两种资产:货币(M)和政府债券(B)。在选择某个时期内所持有的每种资产的数量时,个人要受到财产限制的局限:

$$\bar{W}_t = M_t + B_t$$

(在这里,脚标 t 表示作出决策的时间)。假设目标是要在作出决策的时期内使这种财产的收益达到最大化(虽然,正如我们在以后所要说明的,如果我们引入了个人对收益率的了解要受到不确定性的限制这一假设,那么,其他的因素,例如风险最小化的愿望,都应该包括在目标函数之中)。人们根据对货币和政府债券相对收益的评估来选择分别以货币形式和以政府债券形式持有自己财产的比例。但是,这些收益是什么呢?政府债券至少提供了两种类型的收益:向债券所有者支付的

利息,以及如果在持有债券期间债券价格上升时所能得到的资本收益。同样,其他资产也提供了某种类型的收益。但是,货币的收益是什么呢?这是有点难以理解的问题,我们在以后的一些章节中将要论述这个问题。现在让我们假设,货币所提供的收益, r^M ,和债券所提供的收益 r^B 是同样的。个人将根据每种资产的边际收益率相等的原则来决定持有货币与债券的数量。只要能满足这个一般性条件,个人就能使他财产的总收益达到最大化。

正如特维(Turvey, 1960)所指出的,资产组合分析的原则类似消费者理论的原则。在消费者理论中,消费者要把收入流量配置到各种物品的消费上,以便从消费这种收入中实现效用最大化。在所消费的各种物品的量达到了一种物品每一美元的边际效用等于另一种物品每一美元的边际效用时,个人就实现了效用最大化。在资产组合的分析中,个人把财产(而不是收入)配置到作为资产的各种资产组合(而不是一组消费品)中,所依据的是同样的原则。

这里我们把关于资产组合分析的讨论仅停留在一般性的水平上。从第二章开始将讨论一些对货币理论非常关键的基本概念,以后这些概念在我们运用资产方法中组合将会不断地出现。

第二章 基本概念

不能把货币理论与其他经济理论分开。货币理论与经济学所有的专门领域,包括消费者行为理论,厂商理论,以及一般均衡理论,都有着密切的联系。货币理论使用了对于所有正统经济理论都很关键的基本假设,提出了同样类型的问题,使用了同样的概念和分析方法。经济理论某一分支的进展影响着货币理论;反之亦然。但是,货币理论具有它本身的特殊性:在货币理论的历史发展中,它集中研究了某些特殊问题,而且,有些概念在货币理论中比在其他方面更加重要。在第三章中,我们将要概述某些这种关键问题;在本章中,我们要解释一些概念,这些概念在回答第三章的那些关键问题时特别重要。

第一节 模型

经济理论使用了使世界简单化的模型。社会中许多个人的经济关系和行为如此之复杂,以至于只有通过建立简化的经济模型才能分析它们的基本特点,这种模型可以使我们确定经济内的中心系统关系和因果联系。当然,这个目标总会提出,这些模型能在多大程度上使我们对有关现实世界经济的问题作出回答;在以后各章中我们将在一定范围内考察这个问题。在这一节中,我们只对货币理论中所使用的各种类型的模型进行概括。

最简单的模型是单个个人的模型,在这个模型中,我们分析个人把

他的财产配置到各种不同的资产的资产组合所依据的原则。资产的范围随着所要解决的特定问题而不同,而且,不同的学者集中研究了一个问题的不同方面。在资产组合的构成使个人的效用(或者说是简单模型中的收益)达到最大化时,模型就达到了均衡点。一般是用这种模型来分析货币的需求,而最近以来,也用它来分析货币的供给:用来构成需求与供给曲线,换句话说,是用来研究哪些变量决定货币的需求与供给的问题。这些模型给出了如下的单一方程式函数:

$$M^D(\alpha) = f_{\alpha}[r^M, r^A, r^B, \bar{W}(\alpha)] \quad (2.1)$$

这个方程式说明了,个人 α 的货币需求(M^D)是货币的收益率(r^M)、资产A的收益率(r^A)、资产B的收益率(r^B)以及 α 的财产水平(\bar{W})的函数。这个方程式是从说明为什么认为这些特定变量会影响货币需求的基本理论分析而得出来的。这些理论分析说明了,当一个自变量,比如说 r^A (资产A的收益),发生变动时,个人如何形成新的效用最大化的资产组合的构成,在这个组合中,货币余额的数量也发生了变动。我们的需求函数方程式(2.1)仅仅是总结了这个结论,因此,可以认为这种类型的模型是由个人效用最大化行为所得出的。这种模型和需求函数是根据第九、第十和第十一章所研究的内容得出来的。

这种模型的预期可以像方程式(2.1)那样用代数式来表述;用文字来表述(“货币需求取决于资产A的收益率水平,等等”);或者,用图形来表述。例如,图2-1就总结了方程式(2.1)所给出的信息。需求曲线 $M^{D1}(\alpha)$ 表示,当其他自变量在某一既定水平时,即在 $r^{M1}, r^{B1}, \bar{W}^1(\alpha)$ 时, α 对货币的需求是资产A的收益率的函数(当 r^A 低时, M^D 高)。如果

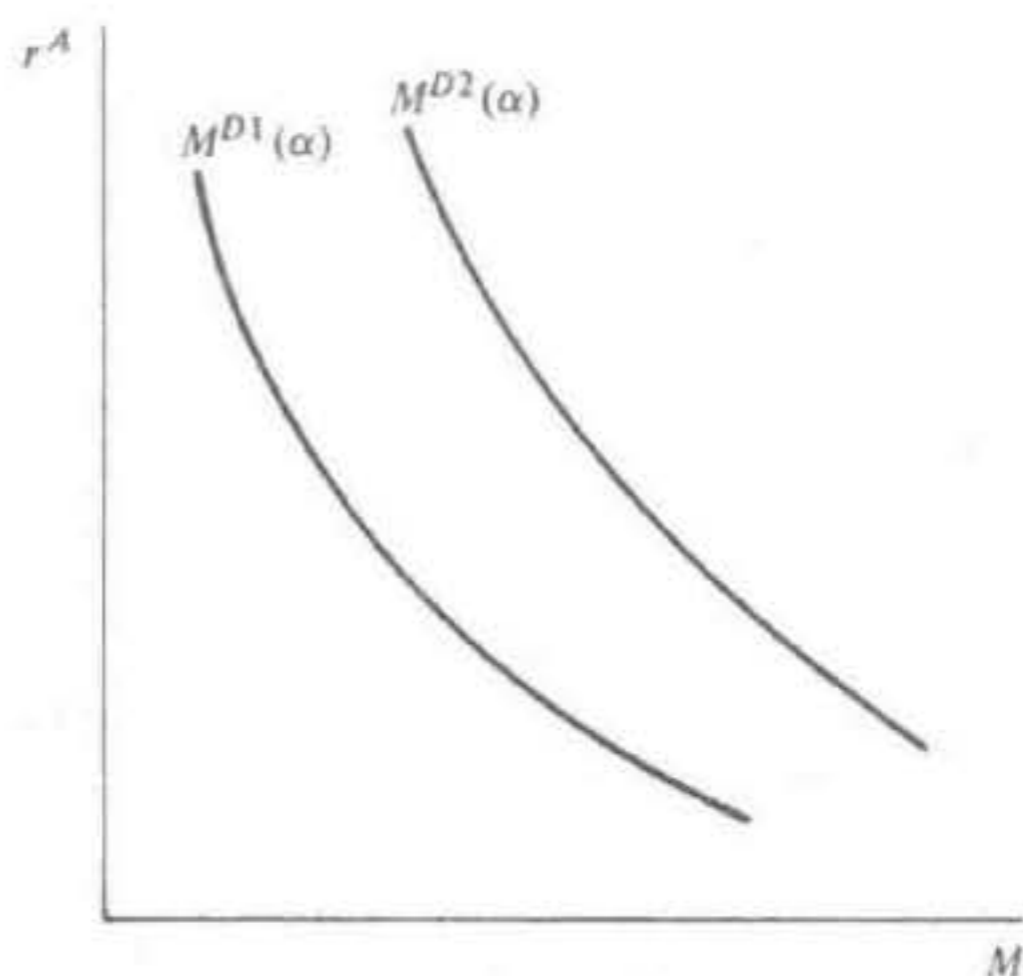


图 2-1

自变量变动了——例如， α 的财产增加到了 $\bar{W}^2(\alpha)$ ——需求曲线就要移动，比如说移动到了 $M^{D2}(\alpha)$ ，从而表示， α 的货币需求也是他的财产的函数[正如方程式(2.1)所表示的]。

这样的模型在分析个人有关货币的行为时特别重要。只要按水平方向把个人的需求曲线相加得出一条总需求曲线，这些模型就可以扩展到市场行为的分析——比如说对整个经济货币需求的分析。关于这种总合还有一些问题[参看格林(Green, 1964)]，但这些是非常专门化的问题，本书基本不涉及这些问题。

有关个人行为的问题是货币经济学的中心，但是，这些问题最终的理论基础是要使我们能分析货币在整个经济中的作用，以及货币政策变动对国民收入这类变量的影响。为了分析后一种类型的问题，我们必须考察由几个相关的方程(或数字)组所组成的模型。最简单的模型是解释由什么来决定经济中货币量的模型。就这种模型最基本的内容而言，我们只需要考虑由一个均衡方程式所联系起来的一个需求方程式和一个供给方程式，诸如：

$$M^D = f(r^A, \bar{W}) \quad (2.2)$$

$$M^S = f(r^A, \bar{R}) \quad (2.3)$$

$$M^D = M^S \quad (2.4)$$

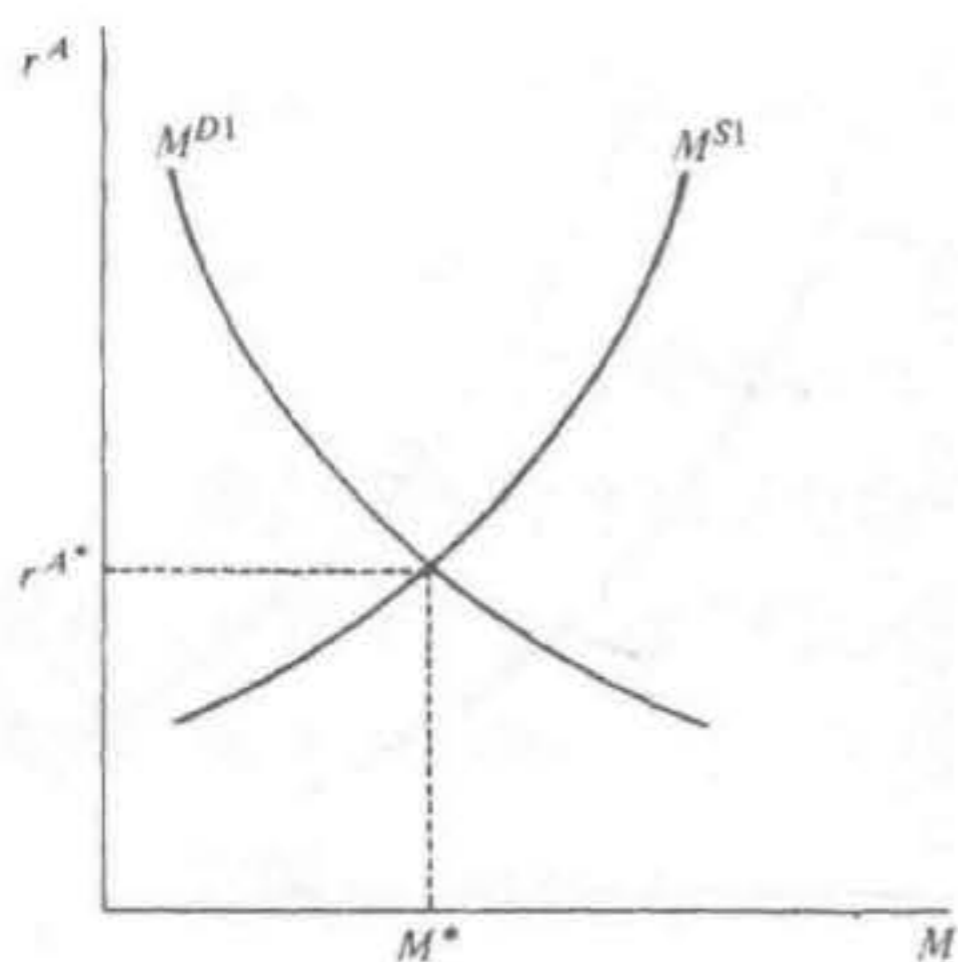


图 2-2

在这里， M^D 和 M^S 代表货币的总需求和总供给， \bar{W} 代表总财产，而 \bar{R} 代表银行体系的准备金。方程式(2.4)是均衡的条件，把这三个方程式放在一起就能使我们决定均衡的货币量 M^* ，以及资产 A 的均衡收益率 r^{A*} 。也可以根据图 2-2 来说明这一点，在图 2-2 中，在某一既定的 W 和 R 水平时，

我们有代表方程式(2.2)的需求曲线 M^{D1} 和代表方程式(2.3)的供给曲线 M^{S1} 。均衡的货币量是 M^* ，而均衡的收益率是 r^A ；这就是说，在各个变量处于这些水平时，方程式(2.4)得到了满足：个人的货币需求和银行体系的货币供给相等。应该注意，这个特定的模型不仅把货币量作为因变量，而且还把资产 A 的收益率作为因变量；在这个模型中，资产 A 的收益率是在模型内所决定的变量，而在我们的个人模型[方程式(2.1)]中，它是被作为一个自变量，因为对一个原子模型中的个人而言，资产 A 的收益率是既定的，它不受个人的影响，但可能受整个市场的影响。在这个模型中，只有 \bar{W} (由过去储蓄所决定的财产) 和 \bar{R} (假定由政府政策所决定的银行体系的准备金) 是自变量。

18

货币变量与真实经济

由此开始我们可以研究货币政策对其他经济变量的影响。用于这种目的的模型与后一种模型基本相似，因为这种模型也由方程组所构成，但它们包含了更多具有更复杂相关关系的方程式。我们研究这种模型的一种简单表述，这种模型是对物质资本的计划投资水平 I 的解释。我们可以假定，投资取决于金融资产 A 的收益率水平(如果资产 A 采取了公司股票的形式，这个假设就特别有道理了)：

$$I = f(r^A) \quad (2.5)$$

如果我们把这个方程式和以前的方程式放在一起研究，我们就有了一个由方程式(2.2)到方程式(2.5)所组成的模型，这个模型决定了经济中的均衡货币量、资产 A 的均衡收益率，以及物质资本的计划投资水平。我们可以研究，政府向银行体系所规定的准备金 R 的变动会如何改变计划投资水平 I 。可以把投资函数与货币需求和供给函数并列在一起通过图 2-3 来简单地表述这个模型。在图 2-3 中，银行准备金 R 的增加引起货币供应曲线向右方移动。在这条新的供给曲线时，现在使得货币市场均衡的收益率是 r^{A2} (而不是 r^{A1})，而且，当这种收益率

时,计划投资水平是 I^2 ,而不是 I^1 。用代数式来说,方程式(2.2)、方程式(2.3)和方程式(2.4)决定了当 \bar{R} (以及 \bar{W})在某一既定水平时使货币市场均衡的收益率,而方程式(2.5)表示了当收益率在这一水平时,计划的投资水平。

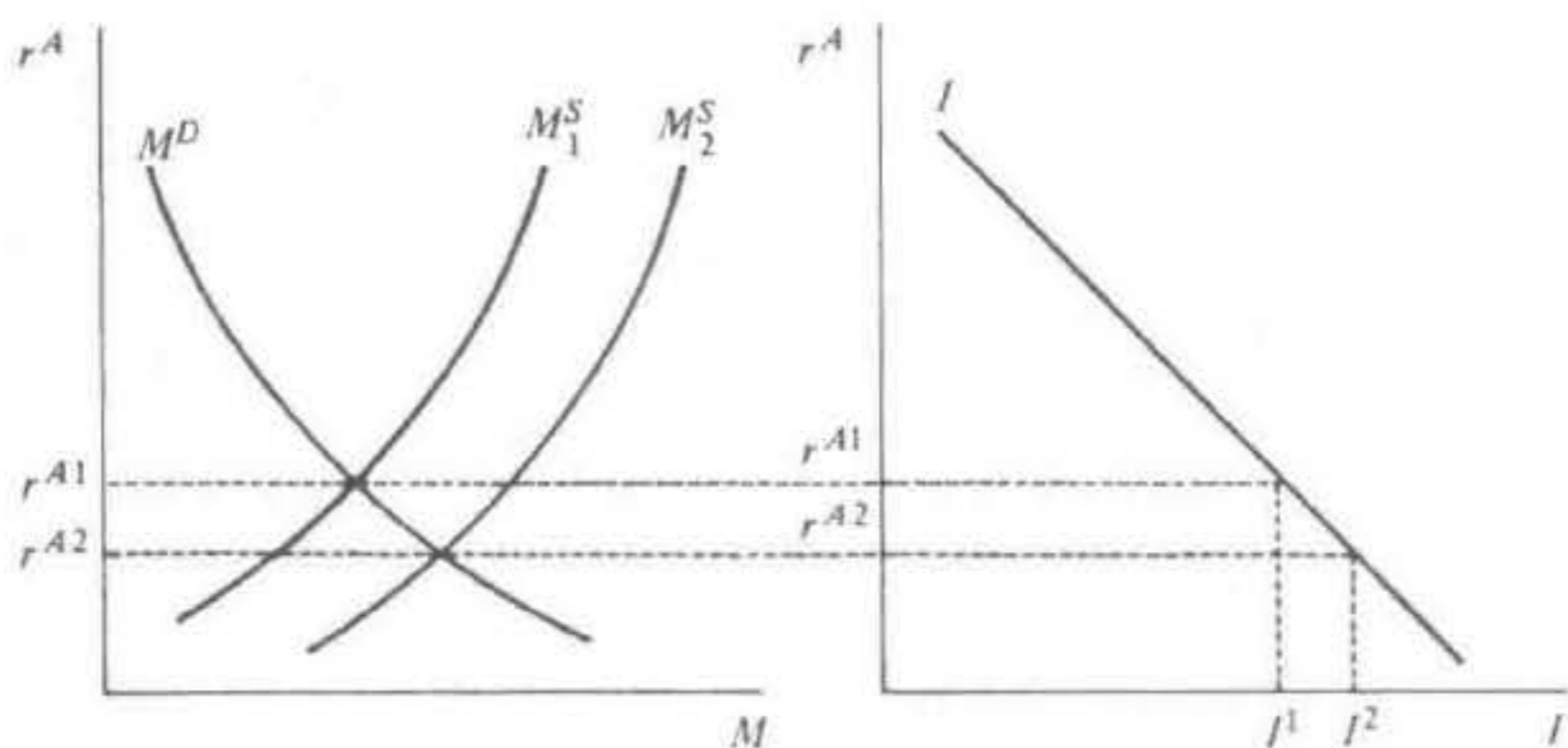


图 2-3

19

虽然这是一个特别简单的模型,但它包含了一个对货币经济学来说至关重要的特征:货币需求与货币供给和“真实”变量(有形投资)之间的关系。这就说明了,经济学家关于货币需求与供给函数理论的假设并不完全是学究式的作法,因为如果把把这个模型用于真实经济模型,货币需求与供给曲线的形状与位置对厂房、机器和存货的投资水平就有至关重要的影响。例如,假设货币理论得出的结论是,货币需求曲线是一条水平线,而不像图 2-3 中的 M^{D1} 那样。在这种情况下,银行准备金的增加将使货币供给曲线从 M_1^S 移动到 M_2^S ,但是,这并不会使资产 A 的均衡收益率下降,从而也就不会引起物质投资的任何变动。

尽管这个模型是简单的,但是,实际上我们将以这个模型为基础,并把它扩大为一个货币经济学最重要的模型,即凯恩斯主义模型。我们将在本书的第三编中来进行这一工作。从技术上看,我们现在的这个模型与完全的凯恩斯主义模型之间的最重要差别是,在凯恩斯主义模型中,货币市场均衡与有形投资水平之间并不是一种单方向的关系,而是一种多方向的关系。换句话说来说,在货币市场和物品、劳务及非货

币资产市场之间存在着一种一般均衡的关系,即货币市场和其他市场之间有着相互关联的关系。在货币经济学中运用了两种类型的一般均衡模型。一种以第三编中的凯恩斯主义模型为代表,在这个模型中,根据经验上可以证明的具体方式来确定变量:这些变量适合于从经验上来衡量和验证,而且,着重强调的是行为函数的理论与经验特征(例如,货币需求曲线的形状、位置,以及稳定性)。另一种以帕廷金 1965 年在《货币、利息和价格》(Patinkin, 1965)中提出的模型为代表。我们将在第四章中阐述这种模型。这是一种非常抽象的模型,而且所强调的是其逻辑特点及其内在一致性。

最后,我们应该研究另一种类型的模型,这种模型强调了货币变量与其他经济变量之间的关系。这种模型,即简化形式模型,是由方程式(2.2)、方程式(2.3)、方程式(2.4)和方程式(2.5)(或者图 2-3)所代表的模型的简化形式。我们已经知道,在那个模型中, \bar{r}^A 、 M 和 I 是在模型内决定的,因此是内生变量。在模型之外(例如,由政府政策)决定的变量只有银行准备金 \bar{R} ,以及财产 \bar{W} ,这些是外生变量。从我们对图 2-3 的运用中可以看出,在这个模型中 \bar{R} 的变动会间接地引起 I 的变动。从货币政策的观点来看,如果我们最关心政府政策的变化如何通过改变银行准备金来改变投资水平,那么,我们就可以把这个模型简化为下列方程式:

$$I = f(\bar{R}, \bar{W}) \quad (2.6)$$

可以从方程式(2.2)到方程式(2.5)的整个方程组中推导出方程式(2.6),而且,如果假定 \bar{W} 是不变的,那么,由该方程式所表示的 \bar{I} 和 \bar{R} 之间的函数关系就是由货币需求函数、货币供给函数和投资函数(即图 2-3 中曲线的形状和位置)所决定的。

在第二十章中,我们将要研究这种简化形式模型,在这一章我们还要说明它们的经验意义。但是,从理论的观点来看,这些模型受到了很大的限制,因为虽然它们确定了某些重要变量之间的关系,但却阻碍了进一步研究构成这整个关系的详细行为关系。货币需求函数,货币供

给函数,以及投资的决定都“包含”在方程式(2.6)所表示的函数“之内”,而且,除非我们研究整个方程组而不是研究它们的简化形式方程式,否则我们就无法把这些函数分开并进行详细考察。

第二节 存量与流量

在经济模型中,我们要根据属于一般变量名称的范畴标明其真实数量。可以在两类变量之间作出一种基本区别:一种是存量,另一种是流量。这种区别适用于整个经济理论,消费理论和劳动市场理论,以及货币理论,但在货币理论中特别重要。货币经济学中有一些争论,在这些争论中对这种区分的错误理解引起了严重的混乱。

存量与流量之间的区分,与变量是根据时间来衡量相关:

存量是一种只能在一定时点上衡量的变量;它的量化没有时间维度。

21 流量是一种只能在一定时期内(虽然这个时期可以是无限小)作为速度来衡量的变量;它的量化有时间维度。

为了说明这些定义,我们假定某个人拥有一些政府债券——他向政府提供了一定量的货币贷款,政府要为此而支付一定的利息。此人所持有的政府债券是一个存量:在 t 时点上,他有 B_t 债券,在 $(t+1)$ 时点上,他有 B_{t+1} 债券。说他每年(或每分钟)有 B 债券就毫无意义;我们只能说,在某一个特定的时点上,他有 B 债券。另一方面,从这些债券所得到的利息则是一个流量,而且,只能用每年(或者每分钟、每周,或其他时间期间)获得多少来表示:债券 r^B 的利息率可以表示为一种利率,即每年 r^B 的百分比。

混乱之所以产生就是因为可以合乎逻辑地把时期归入我们所说的存量,并把时点合乎逻辑地归入我们所说的流量。

例如,当我们考虑存量时,我们可以说,一个人在一年的时期内持有 B 债券。但是,这并不意味着,所说的时期影响着我们对个人债券持有量的衡量;它意味着,在那一年的每个时点上,个人都持有 B 债券。如果把我们的看法限制在半年之内,债券的持有量也仍然是同样的。当我们考虑流量时,情况就不同了。如果利率是每年 r^B 的百分比,那么,半年的利率就只是 $\left(\frac{1}{2}\right)r^B$ 的百分比。如果政府每年对 100 美元的债券支付 10 美元利息,那么,利率就是每年 10%,每半年只是 5%,因为债券持有者每 100 美元债券每半年只能得到 5 美元利息。因此,存量与流量之间的关键差别就在于:不确定相应的时间时期,就无法衡量流量,而仍然可以衡量存量。

更多的混乱可能产生于这一事实:虽然只有在一个时间时期的范围之内才能衡量流量,但我们可以把流量水平作为它在某一时点上的水平。例如,我们可以说,在时间 t_1 时—— t_1 时点上——债券的利率是每年百分之 r^{B1} 。在时间 t_2 时,利率是每年百分之 r^{B2} 。这样说时,我们并不是把利率从流量范畴里取出来,并放入了存量的范畴;尽管我们也可以说某一特定时点上的利率水平,但我们只是把它作为每个时期的利率,而且它也是只有在确定了衡量的相应时间时期(在这种情况下是一年)时才能进行衡量。

还应该注意,虽然存量只能按一个时点来衡量,但存量的变动是流量,而且只能按一个时间时期来衡量。如果在时间 t_1 时债券的存量是 B^1 ,而在时间 t_2 时债券的存量是 B^2 ,那么,存量的变动就是 $B^2 - B^1$,而且,这种变动发生在 $T_1 (=t_2 - t_1)$ 时期之内。比如说,如果 T_1 时期是一年,那么,债券存量的变动率就是每年 $B^2 - B^1$ 。因此,应该把存量的变动按流量来衡量,并作为流量的概念,但并不能按同样的观点来理解存量的水平。

22

第三节 一个脱离正题的论述:债券的价值

为了指出存量与流量之间混淆的某些可能性根源,从而更精确地

给这些范畴下定义,我们现在可以从下述观点来开始论述:

在许多情况下,存量可以作为资本化的流量的概念。

这就是说,现在我们应该把注意力转向流量资本化的思想。例如,一种政府债券带来了一个利率,从而就产生了一种收入流量。如果 \hat{r}^B 是一种债券每年的息票利率, \hat{B} 是债券所具有的票面价值,那么,在债券还本(偿还)之前债券所有者得到的每年收入量(流量) Y 就是:

$$\hat{r}^B \hat{B} = Y \quad (2.7)$$

我们还可以再进一步说明。我们可以说明,债券所具有的市场价值是由从债券得到的未来收入的资本化(或贴现)所决定的。为了说明这一点,我们首先应该弄清楚几个概念。当一个债务人(比如说政府)借钱时,它就发行承诺在 n 年之后偿还债权人的债券。这种债券可以代表所借的 100 美元,因此,债券的票面价值(或面值)是 100 美元。我们将用 \hat{B} 来表示这种面值。政府答应每年支付一定量的利息,这种利息可以用债券面值的一个百分比来表示——诸如,每年百分之 \hat{r}^B 。我们把它称作息票利率。但是,债券可以在华尔街进行买卖,而且,它的价格由于其面值而不同;我们把这种价格称为债券的价值,并且用 B 来表示它。如果与票面价值不同的价格,那么,收益,即债券所有者获得的用债券的市场价值的百分比来表示而不用面值的百分比来表示的收入,也就由于息票利率而不同。我们用 r^B 来表示这种收益。如果一笔 100 美元面值债券的息票利率 \hat{r}^B 是每年 5%,那么,债券所有者每年就得到 5 美元;如果债券的价格下跌到 $B = 50$ 美元,那么,债券所有者每年 5 美元的收入就代表了 $r^B =$ 债券市场价值 10% 的收益。应该注意,在本书中我们主要是研究资产的收益和市场价值,而不是研究息票利率和面值。

现在我们提出债券的收入是其息票利率和面值的产物的看法[即

方程式(2.7)]。这也等于是其收益和市场价值的产物:

$$r^B B = Y \quad (2.8)$$

(如果我们给收益下的定义是不包括债券的偿还所得到的货币,那么,在某些情况下这个过程也是合乎逻辑的)。我们所要研究的观点是,从债券所带来的未来收入中可以得出债券的市场价值 B ; 即从流量中可以得出存量。推理过程如下:

如果一位女性购买了一笔价值为 B 的债券,那么,她就是购买了每年 Y (或 $r^B B$) 的来来收入流的权利。如果她是一个效用最大化者,那么,她愿意支付的价格 B 就必须等于她对这笔未来收入流的评价。我们假设,这个女人具有一种时间偏好率。她对今年所得到的收入 Y 比对明年所得到的同样量的收入评价要高; 她对第二年所得到的收入比对第三年所得到的收入评价要高。我们假定,即使不存在不确定性,她对前期收入的偏好也大于后期收入; 这就是说,尽管她对后期收入及未来条件的预期和对前期收入与条件的预期同样肯定,她也仍有这种偏好。可以用一种比率来表示这种时间偏好,我们用 ρ 来表示它。为了用代数式来表述这种思想,我们可以写出:

$$PV_t = \frac{Y_{T+1}}{(1+\rho)} \quad 0 < \rho < 1 \quad (2.9)$$

或者,换句话说,在 $(T+1)$ 时期(“明年”)所能得到的 t 时期收入的现值是减去 $[1/(1+\rho)]$ 的收入,在这里 ρ 是每年的时间偏好率。这种看法的逻辑是,如果让个人在今年(Y_T)的收入 Y 和明年(Y_{T+1})的收入 Y 之间作出选择,那么,她总是偏好今年的收入 Y 。只有在明年所提供的收入大于今年所提供的收入时,她对这两种选择才是无差异的; 她认为这两种选择相同的条件是:

$$Y_{T+1} = Y_T + Y_{T\rho}$$

或者

$$Y_{T+1} = Y_T(1+\rho) \quad 0 < \rho < 1 \quad (2.10)$$

换个说法,她认为明年的收入 Y_{T+1} 等于现期收入 Y_T , 即 Y_T 小于 Y_{T+1} 的条件是:

$$\frac{Y_{T+1}}{1+\rho} = Y_T \quad 0 < \rho < 1$$

这个方程式和现值的方程式(2.9)是相同的。在这里,我们还可以研究现期收入和此后两年收入之间的关系。明年收入与后年收入之间的关系应该由方程式(2.10)所得出:

$$Y_{T+2} = Y_{T+1}(1+\rho) \quad (2.11)$$

但是,根据方程式(2.10),我们可以替代方程式(2.11)中的 Y_{T+1} , 得出:

$$Y_{T+2} = Y_T(1+\rho)(1+\rho) = Y_T(1+\rho)^2 \quad (2.12)$$

24 或者,两边除以方程式(2.10),得出:

$$\frac{Y_{T+2}}{(1+\rho)^2} = Y_T$$

这样,我们可以用 $Y_{T+2}/(1+\rho)^2$ 来表示 Y_{T+2} 的现值,用 $Y_{T+1}/1+\rho$ 来表示 Y_{T+1} 的现值。债券 A 就是得到这种收入流的权利:

$$Y_T, Y_{T+1}, Y_{T+2}, Y_{T+3}, \dots, Y_{T+n}$$

我们可以把这种收入流的现值表示为:

$$PV_B = Y_T + \frac{Y_{T+1}}{1+\rho} + \frac{Y_{T+2}}{(1+\rho)^2} + \frac{Y_{T+3}}{(1+\rho)^3} + \dots + \frac{Y_{T+n}}{(1+\rho)^n} \quad (2.13)$$

这个现值与如果现在所得到的货币量是同一件事,个人会认为,在时间偏好率为 ρ 时,它等于未来的收入流: $Y_T, Y_{T+1}, \dots, Y_{T+n}$ 。因此,这也就是一个人为了得到那种收入流的权利所正好愿意付出的货币量。换句话说,这就是个人愿意为债券 B 所支付的价格。

可以看出,债券 B(存量)的价值由未来收入流(流量)资本化的价

值来决定。〔1〕

要记住,虽然我们是根据债券来说明存量是资本化的流量这一思想的,但这种看法也可以适用于其他资产。例如,一部机器的价值就是从该机器中所得到的未来收益的资本化的价值。

但是,在结束债券这个题目之前,我们还应该提出另一种看法,因为这种看法也往往是混乱的根源:

债券的市场价格 B 与其收益呈反方向变动的关系。

这种看法的推理过程是简单的。为了简单起见,不考虑利息的复利计算(把所得到的利息进行再投资,以便利息本身能赚取利息)和债券的偿还价值。假设有一种面值 \hat{B} 为 100 美元的债券,而且其息票利率是 5%(这就是说,每年的利息是 5 美元)。如果一个人把每 100 美元投资于可以与之比较的资产,每年也可以得到 5 美元,那么,资产所有者就愿意为这种债券支付 100 美元;它的市场价值 B 就是 100 美元,而它的收益 r^B 应该是 5%。但是,如果可以比较的资产能得到的收益是 10%,那么,只有在这种债券的价值 B 是 50 美元时,个人才愿意持有这种债券。由于价格为 50 美元,而利息为每年 5 美元,所以,债券的收益 r^B 就是 10%。这样,当我们提到固定利率债券的收益增加(或减少)时,即意味着债券的价格下降(或上升)。收益不仅是价格的反函

25

〔1〕 在这种债券分析中,我们没有考虑未来收入的一个基本成分。这个成分就是所得到的债券偿还的货币总量,即债券 B 的面值。虽然这可能使问题复杂化,但是很容易把债券的价值表示为如下形式:

$$B = PV_B = Y_T + \frac{Y_{T+1}}{1+\rho} + \frac{Y_{T+2}}{(1+\rho)^2} + \dots + \frac{Y_{T+n}}{(1+\rho)^n} + \frac{\hat{B}_{t+n}}{(1+\rho)^n} \quad (2.14)$$

为了简单起见,在许多货币理论领域中通过假设债券是一种不偿还的东西而略去这一点。这就是说,债券是债务人没有确定任何偿还时间的一种贷款,因此,也就假定了,偿还之前的时期是无限的。所以,方程式(2.14)中 n 的数字等于无限,而且,因为 n 趋向于无限,因此, $\hat{B}_{t+n}/(1+\rho)^n$ 这一比率就趋向于零,并可以忽略不计。

数,而且它也可能采取价格的倒数(用票面价值相乘)这种特殊形式。这种情况只是因为我们给收益下定义的方法是略去了利息的复利计算和实际上收入的增值项是债券的偿还价值这一事实。但是,即使考虑到偿还的价值,不能偿还的债券的收益也是由这种倒数决定的。在第十七章中我们将要进一步论述这些问题,在那一章中我们还要区分我们这里所说的收益(或者利息收益)和可以称之为债券的到期收益。

第四节 资产与负债:个人资产负债表

在我们介绍资产组合分析时,我们提到了人们面临着把多少财产以货币形式持有,多少以其他资产形式持有的选择问题。重要的是要认识到,人们还可能持有“负资产”,或称负债。他们的资产由货币、政府债券、公司股票,以及住房、汽车这样的有形资产等诸如此类的存量所组成。他们的负债包括银行贷款或抵押单这样的存量。这些资产与负债是可以比较的:他们持有的政府债券代表借给政府的货币,他们从这笔贷款中可以得到利息和未来偿还的保证(不能偿还的债券除外),银行贷款或抵押贷款代表了借给他们的货币,他们要为这笔贷款支付利息,并承诺偿还银行或储蓄与贷款协会的债务。

在原则上,我们把某个人的全部资产和负债都作为那个人资产组合的一部分。因此,我们可以沿着下面的线作出个人资产负债表:

资 产		负 债	
货 币	M	L	银行贷款
政府债券	B		
公司股票	C	Q	抵押贷款
有形资本 K	K	Z	分期购买合约
总资产		总负债	
减去 总负债			
净 值			

个人的净值(或者说净财产)由资产减负债所组成:

$$NW = M + B + C + K - L - Q - Z \quad (2.15)$$

根据这个公式来看,资产组合问题比我们根据个人在不同资产之间配置财产时所简单地考虑的问题要更加复杂。

首先,一个人是像以前那样仅仅考虑不同资产的收益呢,还是也要考虑负债的成本(或者说“负收益”)。在货币理论中,我们假设,资产组合配置问题是在不同的资产和负债之间配置这种净值以使资产的总收益达到最大化。这就是说,我们并没有假设,一个人有一定的资产总值,这些资产总值配置在货币、债券和其他项目之中。他现在可以通过同时增加负债来增加这些资产的数量。例如,可以通过借钱来增加银行贷款,在这种情况下一种负债(L)增加了,而直接影响是,一种资产(M)也等量增加了。

这就意味着,这种人与那些没有负债而只是必须简单地比较各种不同资产收益的人不同,他现在要作出三种不同类型的比较:比较各种不同资产的收益;比较各种不同负债的“负”收益;以及比较某些资产的收益与某些负债的“负”收益。第一种比较的例子是,个人必须根据各种不同的资产收益来确定是投资政府债券还是投资公司股票。第二种比较的例子是,个人必须在通过银行贷款还是通过消费信贷得到借款之间作出选择,这种选择要受到这两种负债的相对成本——“负”收益——的影响。第三种比较的例子是,个人必须考虑是增加还是减少负债。无论是哪一种选择,资产和负债都是同方向等量地变动,以至于净值仍然不变。如果个人借款了,资产就会增加;如果偿还了贷款,资产就会减少。只有在变动能增加净收益时人们才会选择改变负债与资产的总价值;比如说,如果银行贷款的边际成本低于借款所要投资的资产的边际收益,个人就将通过借款来增加资产。

其次,在任何资产组合配置决策中都有个人预算限制的问题。如果没有负债,一个人就要受到总财产的限制。但是,在有负债的地方,

个人还会受到总财产或净值的限制吗？实际上，在这种情况下，总财产并不是一种限制，因为可以通过借款（增加负债）来增加总财产；唯一的不变限制是净值，而且，这也是所要考虑的限制，正是在这个限制之内把资产组合配置在不同的资产和负债之间。

在这里，我们从个人的观点引入了资产负债表的概念。在对个人的货币与其他资产和负债的需求进行资产组合的分析中（第九至第十一章），这种资产负债表是重要的。我们将要说明，资产组合选择不仅涉及边际收益问题，而且还涉及风险和其他因素。在第三章中，我们研究经济的总资产资产负债表及其细节。这种研究对于某些特殊项目（例如，特殊类型的货币）是不是私人部门的资产的争论问题是重要的。

第五节 价格，真实变量与名义变量

交换经济的特点是物品按确定的比率进行交换。这是资本主义货币经济的一个特点，但是，某些经济模型也把它作为物物交易经济的一个特点。这些交换比率是物品的相对价格。如果有 n 种物品，即 1, 2, 3, ..., n ，那么，就会有 $(n-1)$ 种相对价格，即 p_1/p_2 , p_1/p_3 , ..., p_1/p_n （或者同样可以说 p_2/p_1 , p_2/p_3 , ..., p_2/p_n , 等等）。

但是，在货币经济中，每种物品都有用货币表示的价格：如果有 n 种物品，就有这 n 种物品的货币价格， p_1 , p_2 , p_3 ... p_n 。要使事情复杂化，可以把货币作为第 $(n+1)$ 种商品，并把相对价格 p_1/p_{n+1} , p_2/p_{n+1} , p_3/p_{n+1} , ..., p_n/p_{n+1} 作为这 $(n+1)$ 种商品的货币价格。但是，更方便的方法是把货币确定为法币或计价单位，以便使它的价格等于 1 ($p_{n+1} \equiv 1$)，而货币价格就可以简单地定义为 p_1 , p_2 , p_3 , ..., p_n 。

货币理论一般并不涉及物品的相对价格或个别物品的货币价格（某些特殊情况除外，例如，用现期物品来表示的未来物品的相对价格，即利率）。但是，货币理论要涉及整体的物品货币价格，因为这个比率对于货币市场与物品市场之间的关系是十分关键的。可以用符号 p

来表示这个比率,而且我们是用绝对价格水平来表示它。这里有一个更精确地确定绝对价格水平的问题。一般来说是用个别物品货币价格的加权平均数来确定这个绝对价格水平:

$$p \equiv \sum_{i=1}^n \theta_i p_i \quad (i=1, \dots, n)$$

但是,只有在特定的假设之下才能确定加权数,以便确定有用的绝对价格水平。

我们可以用绝对价格水平的概念来得出相对价格的另一种定义——适用于货币经济的相对价格定义。我们不是把 n 种物品的一组相对价格定义为 $(n-1)$ 种比率,即:

$$\frac{p_1}{p_2} \dots \frac{p_1}{p_n}$$

而是把它定义为物品的货币价格与绝对价格水平的 n 种比率:

$$\frac{p_1}{p}, \frac{p_2}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}$$

货币价格的存在使得区分真实变量与名义变量成为可能。一组物品 (x_1, x_2, \dots, x_n) 的名义价值是由这些物品的货币价格加权的实物量的总和:

$$\sum_{i=1}^n p_i x_i$$

但是,在经济学中,我们区分名义价值的变动(名义价值的变动既可能是由于数量的变动引起,也可能是由于货币价格的变动引起)和仅仅是数量的变动。后一种变动被称为真实价值的变动。为了使真实价值的概念有实用的内容,我们必须解决不同种商品的实物量不能用同一标准来衡量的问题;不能把 10 米布和 4 磅橘子相加在一起,而且,也不能把 15 米布和 31 磅橘子放在一起比较。可以通过把真实价值定义为名义价值除以货币价格或绝对价格水平来解决这一问题。因此,如果我们把国民收入或产量的名义价值写作 Y ,那么,我们就可以把真实国民

收入(产量)定义为 $y = (Y/p)$ 。

有两个特殊的真实变量经常在货币理论中出现。第一个是与名义货币余额相对的真实货币余额的概念。在用 M 来表示名义货币余额时(例如,用 M^D 来表示名义余额的需求),我们所指的是货币余额的面值,例如,100 美元的银行存款。如果用绝对价格水平除以名义余额,我们就有了货币余额的真实价值的衡量标准 M/p ;我们称这个变量为真实货币余额。这是对名义余额所能交换到的物品量的衡量。显然,即使真实余额没有发生任何变化,名义余额也会改变。如果名义余额存量和绝对价格水平同时都增加了一倍,那么,真实余额 M/p 就仍然保持不变:更高的现金存量和银行余额并不能比最初的存量买到更多的物品。同样,当名义货币余额保持不变时,真实货币余额仍然可以改变。在名义余额存量不变时绝对价格水平的上升就意味着真实余额 M/p 的减少:既定的名义余额存量不如价格改变之前值钱了。

在货币理论中第二个特别重要的真实变量是真实利率。如果一个人持有一种年收益率是为百分之 r^B 的债券,那么, r^B 就是债券的名义收益或利率。债券的真实收益或利率可能会更高或更低。假设一个人贷出去 100 美元(购买了债券),名义收益是每年 5%,同时,绝对价格水平每年上升 5%;从而,贷款者没有得到任何实际收益。这个人的购买力并没有由于得到了利息而增加。原因是 5% 的物价上升使得 100 美元债券资产的真实价值每年减少了 5%。所得到的每年 5% 的名义利息仅足以补偿资产的真实价值的损失,从而在纯收入的意义说,没有真实收益。我们可以近似地把真实利率 ρ 称之为名义利率减去价格水平的变动率:

$$\rho = r - \dot{p}$$

(在这里, \dot{p} 是价格水平的变动率)。如果存在通货膨胀, \dot{p} 是正的,而且,真实利率低于名义利率。在本书中除有明确说明外,我们将假设,没有通货膨胀或通货紧缩,从而,名义利率 r 就等于真实利率。在新古典模型中也可以把真实利率看成是资本边际产量。

第三章 经济中货币的入门问题

30

正如前两章所指出的,货币之所以对经济学家和其他人富有吸引力并不是由于它本身的缘故,而是由于货币影响国民收入和就业这类经济中的“真实”变量。就其本身而言,货币理论主要是研究总量的行为;虽然它也对个人行为的模型给予了相当的注意,但这些模型的最终目的是要使经济学家能分析个人集团的行为。为了这个目的,货币理论的总量内容使用了把经济分为大部门的模型。最简单的这种部门模型假设经济没有国际贸易(这就是说,它是一个封闭型经济),并把经济分为公共(政府)部门和私人部门。从这种模型开始,我们可以逐步增加部门结构的复杂性,直至越来越接近于现实情况,在这种现实情况中,可以根据职能、行为,以及所持有的资产和负债的类型区分为许多部门。在本章第一节到第三节,我们运用这种部门模型来分析这样的问题:能把货币作为资产组合中的一种资产吗?虽然在第二章第四节中我们把货币作为资产负债表中的资产,但对这种假设还存在一些争论。

第一节 内生货币与外生货币

在现代理论家中,最早是格利和肖(Gurley and Shaw, 1960)力图解决货币是不是一种资产的问题。他们区分了内生货币与外生货币,内生货币对整个私人部门而言不能算作一种资产(或者不能作为私人

31

部门净值总额的一部分),而外生货币可以作为一种资产。

假设把经济分成三个部门:私人部门(企业与个人)、银行部门和公共部门,就可以最好地解释他们的推理过程。现在让我们依次研究每一个部门。

首先是私人部门。在一个简单化了的世界中,我们认为,个人(α)将具有下列资产负债表:

个人

资 产		负 债	
现 金	$M_C(\alpha)$	$L(\alpha)$	银行贷款
银行存款	$M_B(\alpha)$		
政府债券	$B(\alpha)$		
公司股票	$C(\alpha)$		
物质资本	$K(\alpha)$		
总资产		总负债	

企业(β)有如下类型的资产负债表:

企业

资 产		负 债	
现 金	$M_C(\beta)$	$L(\beta)$	银行贷款
银行存款	$M_B(\beta)$		
政府债券	$B(\beta)$		
物质资本	$K(\beta)$	$C(\beta)$	公司股票
总资产		总负债	

为了简单起见,现在假设,所有由企业发行的公司股票都由个人所持有,所以,企业资产负债表上负债一方的 $C(\beta)$ 等于个人资产负债表上资产一方的 $C(\alpha)$ 的价值。

整个私人部门的资产负债表是由个人与企业的资产负债表的总和或相加在一起组成的。把上述个人与企业的资产负债表相加在一起,就得出私人部门的资产负债表:

私人部门

资 产		负 债	
现 金	$M_C(\alpha) + M_C(\beta)$	$L(\alpha) + L(\beta)$	银行贷款
银行存款	$M_B(\alpha) + M_B(\beta)$		
政府债券	$B(\alpha) + B(\beta)$		
公司股票	$C(\alpha)$	$C(\beta)$	公司股票
物质资本	$K(\alpha) + K(\beta)$		
私人部门总资产		私人部门总负债	

借助于这个表,就可以解释总量的重要特性,正如我们将要简单地说明的,这个特性对于理解内生货币与外生货币是十分重要的。这种特性就是:

影响一个个别单位(个人或企业)净值的项目并不一定影响由这些个别单位所组成的部门的净值。

在我们至今所提出的表中,公司股票项目 C 就表现了这种特性。对于居民户来说,公司股票是一种资产 $C(\alpha)$,而且, $C(\alpha)$ 的增加就会引起居民户的总资产和净值的增加(其他条件不变)。对于企业来说,公司股票是一种负债 $C(\beta)$,而且, $C(\beta)$ 的增加会使企业的总负债增加和净值减少。因此,公司股票影响个人与企业的净值。但是,当我们把个人与企业的资产负债表合并成私人部门的资产负债表时,公司股票这一项就被取消了,而且,对私人部门的净值没有影响。在资产一方有 $C(\alpha)$,而在负债一方有 $C(\beta)$,而且,因为我们已经假设 $C(\alpha)$ 等于 $C(\beta)$ ——所有由企业发行的公司股票都由个人所持有——所以,这些项目对私人部门的净值(总资产减总负债)就没有影响。

现在考虑银行部门(γ)的资产负债表。银行的资产包括它们给私人部门的贷款, $L(\gamma)[=L(\alpha) + L(\beta)]$,以及它们以持有政府债券方式给公共部门的贷款 $B(\gamma)$ 。这些与银行持有的现金 $M_C(\gamma)$ 共同构成银行的资产。它们的负债是由企业和个人所拥有的银行存款, $M_B(\gamma)[=$

$M_B(\alpha) + M_B(\beta)]$ 。因此,银行部门的资产负债表如下:

资 产		负 债	
现 金	$M_C(\gamma)$	$M_B(\gamma)$	银行存款
银行贷款	$L(\gamma)$		
政府债券	$B(\gamma)$		
总 资 产		总 负 债	

33 格利和肖假设,银行部门的净值是零;它的负债等于它的资产。这一假设显然忽视了这一事实,即在现实世界中,银行有自己的实物资本(诸如不动产)和其他能给它们带来正的净值的资产。正如本章第三节所要讨论的,这种遗漏是对格利和肖的著作进行了一场大争论的根源。

现在我们可以直接来研究内生货币的性质。如上所述,私人部门的资产负债表把货币作为一种资产,资产的一部分由银行存款 $[M_B(\alpha) + M_B(\beta)]$ 所组成。它还表明银行贷款 $[L(\alpha) + L(\beta)]$ 是一种负债。但是,银行部门的资产负债表表明,这些银行贷款是一种资产,而这些银行存款是一种负债。因此,我们可以说,私人部门银行存款的一部分[这一部分等于 $L(\gamma)$,或者 $L(\alpha) + L(\beta)$]被银行对私人部门的贷款所减去,或抵消。私人部门的银行存款的这一部分就是内生货币。

格利和肖认为,这种内生货币不是私人部门净值的一部分;这部分私人部门的银行存款同样被私人部门的银行贷款所抵消了,正如我们所说明的,在私人部门的资产负债表上,公司股票作为资产和负债而互相抵消了。公司股票之所以抵消是因为它们代表了私人部门的一部分向另一部分的借债;银行存款中的内生货币部分之所以被银行贷款抵消,是因为它们也代表了私人部门对其本身的债务(虽然在这种情况下,债务是一种间接债务,即它通过了银行部门这个中介)。

为了说明内生货币不是私人部门净值的一部分这一事实,我们研究下列例子。假设私人部门和银行部门的资产负债表有以下数值:

私人部门		银行部门	
资 产	负 债	资 产	负 债
现 金 50 美元	100 美元 银行贷款	现 金 20 美元	
银行存款 250 美元		银行贷款 100 美元	
政府债券 100 美元		政府债券 130 美元	250 美元 银行存款
公司股票 150 美元	150 美元 公司股票		
物质资本 250 美元			
总资产 800 美元	250 美元 总负债	总资产 250 美元	250 美元 总负债
总负债 250 美元		总负债 250 美元	
净 值 550 美元		净 值 0	

现在假设, 银行部门向私人部门增加了 50 美元的贷款, 而且, 这种贷款的增加是由于私人部门增加了银行存款 50 美元。这些增加的银行存款完全是内生货币。在私人部门(以及银行部门)的资产负债表上银行存款增加到了 300 美元, 而银行贷款增加到了 150 美元; 因此, 私人部门的净值并没有由于货币的注入而改变。

34

相反, 外生货币就要影响私人部门的净值。外生货币是私人部门的一种资产, 这种资产不能由私人部门的负债(直接或间接地)抵消。我们暂时可以把外生货币作为公共部门负债的对应物。现在我们引入这个简单模型中公共部门(政府)的资产负债表。

公共部门

资 产	负 债
	$M_C(c)$ 现 金
	$B(c)$ 政府债券

或者, 与私人部门和银行部门的资产负债表的数值相对应:

公共部门

资 产	负 债
	70 美元 现 金
	230 美元 政府债券
总资产 0	300 美元 总 负 债
总负债 300 美元	
净 值 -300 美元	

现在我们考虑,私人部门所持有的现金和银行存款中有多少是外生货币。如果政府向私人部门发行了更多的现金,比如说,增加了 20 美元,那么,私人部门的总资产和净值都增加了 20 美元(而且,公共部门的负债也增加了 20 美元)。因此,在以上资产负债表中私人部门所持有的 50 美元现金是外生货币。此外,私人部门所拥有的 150 美元银行存款也是外生货币,因为在银行部门的资产负债表上,这部分价值是由政府债券和现金所抵消,而不是由私人部门的负债所抵消。假设政府通过向银行部门多发行 50 美元的政府债券而得到了借款,银行通过多创造 50 美元的银行存款来支付政府债券,政府用借到的 50 美元款向石油企业支付补助,因此,这 50 美元银行存款最后是在私人部门手中。结果,私人部门的银行存款增加了 50 美元,从而净值也增加了,这是因为私人部门的负债并没有增加。因此,这些存款是外生货币。在银行部门的资产负债表上,银行存款和政府债券都增加了 50 美元,在公共部门的资产负债表上,在政府债券这一项上增加了 50 美元的负债。

因此,格利和肖对内生货币与外生货币所作的区分是清楚的:内生货币由私人部门持有的不能对其净值作出贡献的货币项目所组成;外生货币由私人部门持有的能对其净值作出贡献的货币项目所组成。

正如在本书以后各章所要说明的,应该把净值作为决定私人部门行为的一个重要变量。因此,格利和肖对内生货币和外生货币所作的区分是很重要的,这种区分使他们得出了货币理论中的一些重要结论。但是,因为这种区分是第一次提出来,所以,它就遭到了猛烈的抨击,现在我们就来研究这些抨击。

第二节 外生货币是真正的外生货币吗?

我们已经假定,由私人部门所持有而且在银行的资产负债表中由政府债券所抵消的银行存款属于外生货币的范畴。这是因为银行存款

是私人部门的一种资产,而政府债券并不是私人部门的负债。

如果是这种情况的话,这就意味着,由这种外生货币的增加所引起的对私人部门行为的影响都可以归因于分配效应。这就是说,外生货币的增加表明了财产由公共部门(它的净值减少)再分配给私人部门(它的净值增加);假定这种再分配影响私人部门的行为而不影响公共部门的行为。

但是,问题在于实际上这种分配效应是不是由以政府债券为基础的那部分货币所引起的。这种货币是真正的外生货币吗?这就提出了以这种货币为基础政府债券是不是外生债券的问题。私人部门所持有的政府债券是该部门的净资产吗?

我们在第二章第三节中说明了,一种债券(或者其他资产)是该债券所能带来的未来收入流的资本化的价值。同样,一种负债也是持有者为它所支付的未来成本(负收益)流的资本化的价值。政府债券对于私人部门的债券持有者来说是资产,因为这些债券以利息(以及偿还支付)的形式提供了未来收益。但是,如果私人部门的行为要受它作为资产所持有的这些债券的影响,而又假设公共部门的行为不受它作为负债持有的这些债券的影响,那就奇怪了。对于这种假设所能接受的解释是,公共部门有一种唯一的权力——征收赋税的权力。政府可以从它所征收的税收中来为它的债券支付利息,而且,因为它有这种独特的权力,所以,公共部门对待它的负债的态度就与私人部门不同。

36

但是,这些税收本身又提出了一个问题。因为我们一般所作的是具有完备知识的全面假设,所以我们应该假定,私人部门预期到了它从它(或银行部门)持有的政府债券中所得到的利息正好等于今后要向政府缴纳的税收。如果按照和预期的政府债券收益同样的贴现率来把这种税收负债资本化,那么,私人部门资产负债表右方的负债就等于私人部门持有的政府债券再加上它所持有的银行以其所拥有的政府债券为根据所发行的银行存款。

在这种情况下,私人部门所持有的政府债券和外生货币对私人部

门的净值就不会有贡献,从而,也就不能有意义地作为外生资产。

即使在这种情况下,也不应该假设模型中没有外生货币。政府所发行的现金,以及银行存款中以银行部门持有的现金为基础的那一部分,是外生货币。然而,在现代经济中,并不是所有的政府债券利息都由税收负担。一部分利息由政府所拥有的物质资产(诸如国有工业)的收益支付,这种物质资产在公共部门的资产负债表上是在资产一方,还有一部分利息由政府所拥有的资产的收益支付,这种资产是外国——第四部门,即国外部门——的负债。最后,还有一个问题是关于私人部门按其所得到的利息进行资本化的贴现率来对未来税收进行资本化的假设。这个问题的产生部分原因是,虽然货币一般均衡模型总是假设私人部门由同质的单位所组成,但实际情况并非如此。企业有行为函数,而且是在与个人的市场完全不同的市场上进行活动。即使在个人之间,富裕的群体与贫穷的群体,以及年老的群体与年轻的群体之间也有着不同的函数与环境。因此,可以假设这些群体有着不同的时间偏好率,有着不同的贴现率,而且,如果在私人部门内税收与利息支付的分配是不同的,那么,他们也就将按不同的比率进行贴现。

第三节 内生货币是真正的内生货币吗?

37 在严格地论证了格利和肖给外生货币所下的定义,即外生货币实际上是对私人部门的净值作出贡献的货币之后,我们现在转而论述与格利和肖相对立的观点,即认为内生货币是私人部门净值的一部分。

格利和肖的观点是内生货币不是私人部门的一种净资产,与此相对立的主要观点是佩塞克和萨文在1967年的《货币、财富与经济理论》(Pesek and Saving, 1967),以及约翰逊在1969年的《货币理论中的内生货币、外生货币、收入、财富与福利》(Johnson, 1969)这两篇文章中所提出来的。事实上,这些学者不仅认为内生货币是私人部门的一种净资产;他们还否认了在第三章第二节中提出的有关外生货币的关键

论点,并重申了外生货币是一种净资产的观点。

虽然十年来格利和肖的观点对货币理论有很大的影响,但佩塞克、萨文和约翰逊却从其基础上对格利和肖的观点进行了抨击。格利和肖的观点的基础是,所有的货币,当作为它的所有者的资产时,对于经济中的另外某一个人就是债务。内生货币在作为一部分人的资产时,就直接或间接地成为私人部门另一部分人的债务。外生货币是公共部门欠私人部门的债务。按格利和肖的说法,两者之所以有区别是因为公共部门不关心它的债务,从而外生货币是私人部门的净资产。按这种分析,所有的货币都是某些人的债务,但是某些货币,即外生货币,是私人部门的净资产,这是因为(正如在本章第一节中所提到的)假定存在着分配效应:本章第三节中说明了作为它们的基础的分配效应的弱点。约翰逊(Johnson, 1962)已经注意到了这种方法的不足之处。经过思考,我们可以看出,这种看法带有这样一种含义:没有关于公共部门(或其他部门)行为的任意性假设,货币就不能成为净财产的一部分,而且,它对经济的影响也就是非常有限的。

佩塞克和萨文采取了完全相反的观点:所有的货币都是净资产。他们认为,内生货币与外生货币的区别是无用的。对于社会来说(不仅仅是对私人部门来说),所有的货币都是资产,虽然某些作为货币的东西也可以具有债务的职能,但它们的基本职能是作为货币,而不能对一个部门是资产,对另一个部门是债务。

为了强调对佩塞克和萨文提出的货币是一种净资产这一观点的理解,我们要回顾一下在第二章第二节到第四节中关于资产(和负债)性质的论述。在那里,我们曾解释,资产是一种存量,它的价值可以作为所得到的未来收入流价值的资本化来衡量(而负债是未来支付流价值的资本化)。我们一般把得到这些未来收入作为得到货币(例如,在我们研究政府债券的货币价值或是作为从某机器中得到的未来利润的资本化价值时,就是这样),但是,我们同样可以根据未来物品的流量来考虑这一问题。例如,从社会的观点来看,一部机器(比如说,一部发动

38 机)的价值就是该机器在其预期的使用期间所生产出来的产品的社会价值的资本化,而不是它带来的货币收益。我们甚至可以进一步来考虑有形的东西小于物品时的收益。佩塞克和萨文正是把这种观点运用于货币。他们认为,货币作为一种资产是它以劳务的形式所带来的收入价值的资本化。

在解释货币所产生的劳务时,佩塞克和萨文强调了货币作为交换媒介而产生的劳务。所有的资产都产生某些类型的劳务,但货币的区别是,它只提供作为交换媒介的劳务。在佩塞克和萨文关于所有货币都是资产的论述中,货币的这种唯一性质是重要的。我们将很快地回到这一问题上来。

但是,关于货币是一种资产的观点,其依据很简单。对于货币的所有者来说,货币之所以是一种资产是因为它提供了一种收益流,即产生了作为交换媒介的劳务。对于货币的发行者(银行、政府或其他机构)而言,货币之所以不是一种负债是因为它不会给发行者带来负收益。

假设政府印制了货币并将它发行。货币的获得者显然得到了一种资产——带来效用收益的货币单位,因为货币提供了作为交换媒介的唯一劳务。货币的发行者——政府——并没有由于创造并发行了货币而引起负债;这种作法并没有给政府带来负收益。

现在来设想更加现实的情况。政府印制了货币,但并没有把它发行出去,而是用货币去向私人部门购买物质资产(例如,房屋)。社会(政府和私人部门)作为一个整体得到了一种资产。私人部门用一种资产(房屋)换取另一种资产(货币),从而按资产的货币价值来说既没有得到什么,也没有失去什么。但是,政府得到了一种资产(房屋),因此,社会资产的净增加和所创造的货币同样多。所以,这种创造货币就是创造资产。

甚至连格利和肖的追随者也认为,这样创造货币就是创造资产。比较困难的情况是银行货币的情况。假设一个银行发行不支付利息的活期存款。它通过从私人部门购买资产而创造了这些活期存款:这就

是说,它通过向私人部门发放贷款而创造了活期存款。按照格利和肖的分析,这些存款虽然是货币,但并不是社会(或私人部门)的净财产:对于私人部门而言,这些存款是资产,但被相应的贷款负债所抵消了,对于银行而言,这些存款是负债,但正好被以向私人部门发放贷款形式所得到的资产所抵消。因此,在格利和肖看来,创造内生货币并不能增加任何一个部门的净财产。

但是,佩塞克和萨文认为,对社会来说,这种内生货币是净资产。活期存款的创造对于拥有它的私人部门来说就是资产的创造,因为这些活期存款给了作为交换媒介的效用的流量,而且它们的价值作为一种资产就是这种流量价值的资本化。但是,对银行部门来说,它并不包 39
括创造一种可供抵消的真正的负债(虽然对银行记账方面来说这笔活期存款是作为负债)。通过创造活期存款,银行并没有失去任何引起劳务的效用流量,而且,也不会由于创造活期存款而引起货币负债,因为假设银行并不给活期存款支付利息。所以,按照佩塞克和萨文的分析,银行向私人部门发放贷款所创造的活期存款就创造了净财产。私人部门得到了一种资产(货币),而银行部门只是记上一笔账,并没有增加它的负债,因为对银行部门来说,不支付利息的活期存款并不是真正的负债。在这个过程中,私人部门增加了负债(从银行部门得到的贷款),而银行部门也以这些贷款而得到了资产。但是,因为这些负债与资产在价值上是相等的,所以,在分析社会资产的变动时,它们就相互抵消了。

约翰逊(Johnson, 1969a, 1969b)进一步发展了佩塞克和萨文的分析,并且用一个简单的图形说明了基本观点。现在看图 3-1,这个图是根据一些简单化的假设画出来的。〔1〕图右半部分的曲线是货币(真实余额)需求曲线:它所根据的是这样一种看法:随着真实余额(M/p)量

〔1〕主要的假设是,把货币引入非货币经济中(或者增加货币量)并不影响资本边际生产率、劳动边际生产率,或其他商品的边际效用,而且,货币需求也并不取决于国民收入的数值。图 3-1 和约翰逊的图是相似的,但并不完全一样。

的增加,真实余额劳务的边际效用是递减的,而且,在均衡时,真实余额的需求要使得它们的劳务的边际效用与其他资产的边际收益率相等。我们假设,唯一的另一种资产是实物资本,它的收益率是 r_k 。在图 3-1 的左边,我们(用横轴)来衡量实物资本的存量 k ,并用纵轴表示它的(不变的)收益率 r_k 。

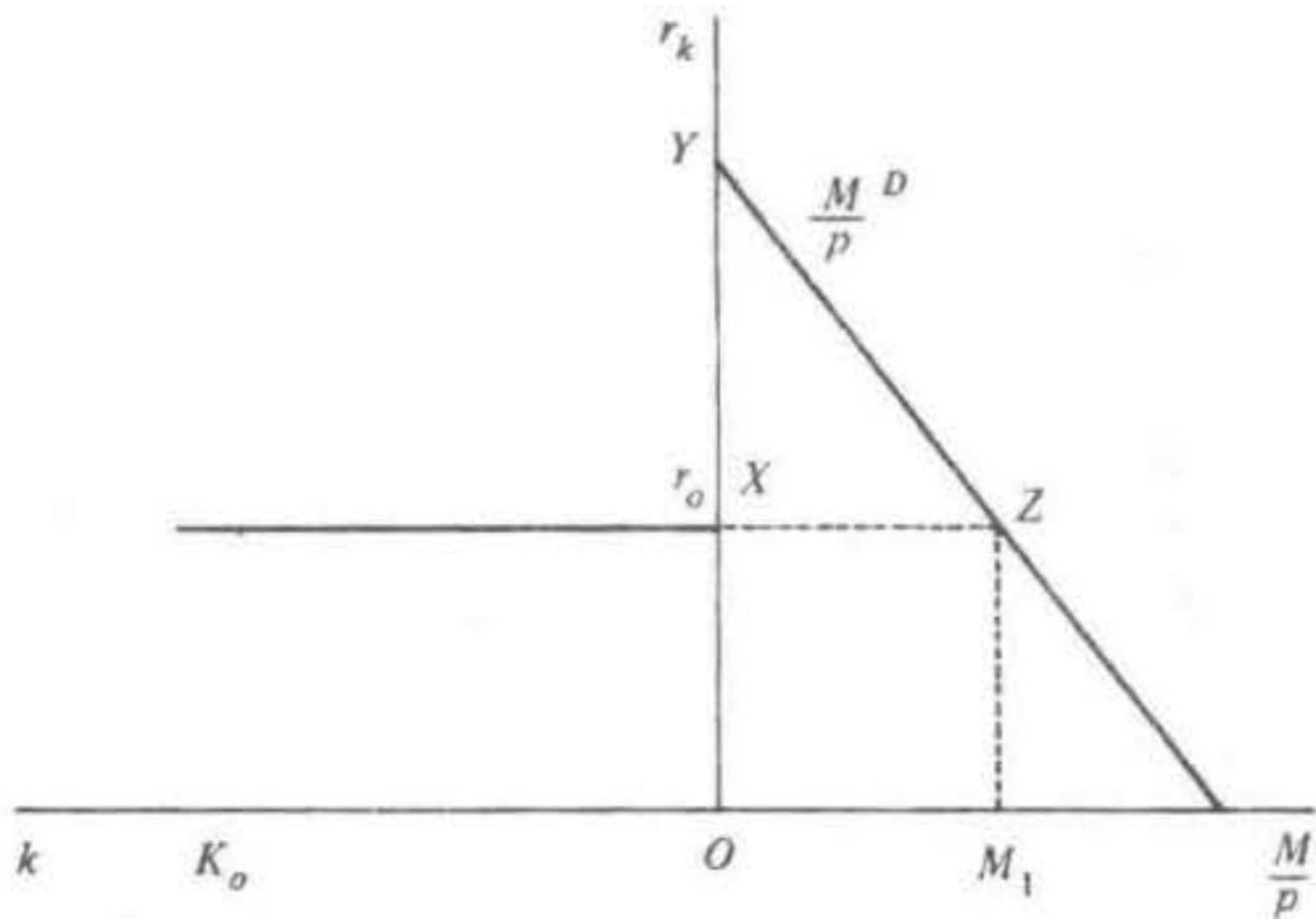


图 3-1

40 我们可以用图 3-1 来研究银行存款创造对净资产的影响。我们可以通过假设向一个最初没有货币的经济中引入货币来进行这种研究。在没有货币的物物交易经济中,实物资本的存量是 OK_0 ,而真实余额的存量是零。现在,如果银行部门通过向私人部门发放贷款创造了无利息的活期存款,那么,社会的实物资本存量仍然没有变,而有了一种附加的资产,即以活期存款形式存在的真实余额,所创造的真实余额是私人部门所需要的数量。在图 3-1 中,所需求而且被创造出来的真实余额为 Om_1 ,而这些真实余额的劳务所带来的真实收入是 $OXZm_1 (= r_k m_1)$ 。因此,由于内生货币的创造而引起的社会净资产的增加是 $OXZm_1$ 的资本化价值。

这种关于内生货币也是净资产观点的说明在争论中有两个问题非常重要。第一个问题是约翰逊的一个观点,即资产的衡量应该包括资本化的内在边际效用价值。在图 3-1 中,由于创造 Om_1 真实余额所引起的资产的“真实的”或“福利”的衡量应该考虑到由三角形 XYZ 面积

所衡量的消费者剩余。这代表了大于矩形 $OXZm_1$ 所衡量的效用的真实余额劳务的效用,而且,它的资本化的价值应该包括在社会资产的“福利”衡量之中。

第二个问题是由内生货币的创造所引起的资产所有权问题。格利和肖主要是关心货币与私人部门净资产的关系,而在本节中,我们集中在社会的净资产上。我们已经说明,按佩塞克、萨文和约翰逊的看法,内生货币是社会净资产的一部分。但是,这是不是私人部门净资产的一部分呢?通过把负债出售给银行部门(得到贷款)以换取货币(活期存款),私人部门既增加了它的负债又增加了它的资产。因此,看来正像格利和肖所分析的那样,内生货币并不是私人部门的净资产。^[1]但是,内生货币的创造显然增加了银行部门的资产。通过发行不支付利息的活期存款,在银行资产负债表的另一方,就得到了由此可以获得利息的资产,银行部门产生了利润,而且,这种利润流的资本化的价值正是银行部门财产的一部分。重要的问题是,在资本主义社会中银行部门属于私人部门所有,因此,按照约翰逊的看法,内生货币的创造所引起的银行部门资产的增加,就是私人部门资产的增加。

所以,这一节关于内生货币与净资产分析的关键问题是要假设,活期存款并不会产生利息(或者说,如果要支付利息的话,它也低于银行部门的资产所带来的利息)。如果银行向活期存款所支付的利息等于银行资产所赚到的利息,那么,银行创造的内生货币就只会引起银行部门资产和负债相互抵消的增长。

41

为了说明这种情况,我们把图 3-1 修改为图 3-2,在图 3-2 上,纵轴明确地衡量物质资本的收益率和货币的金融收益率,即银行对活期存款所支付的利率之间的差额($r \equiv r_k - r_m$)。假设所有资产和负债的收益在其边际量时相等,假设物质资本与银行贷款只产生金融收益 r_k

[1] 但是,如果我们考虑到货币的劳务所带来的消费者剩余,那么,这两者可能是不相等的。

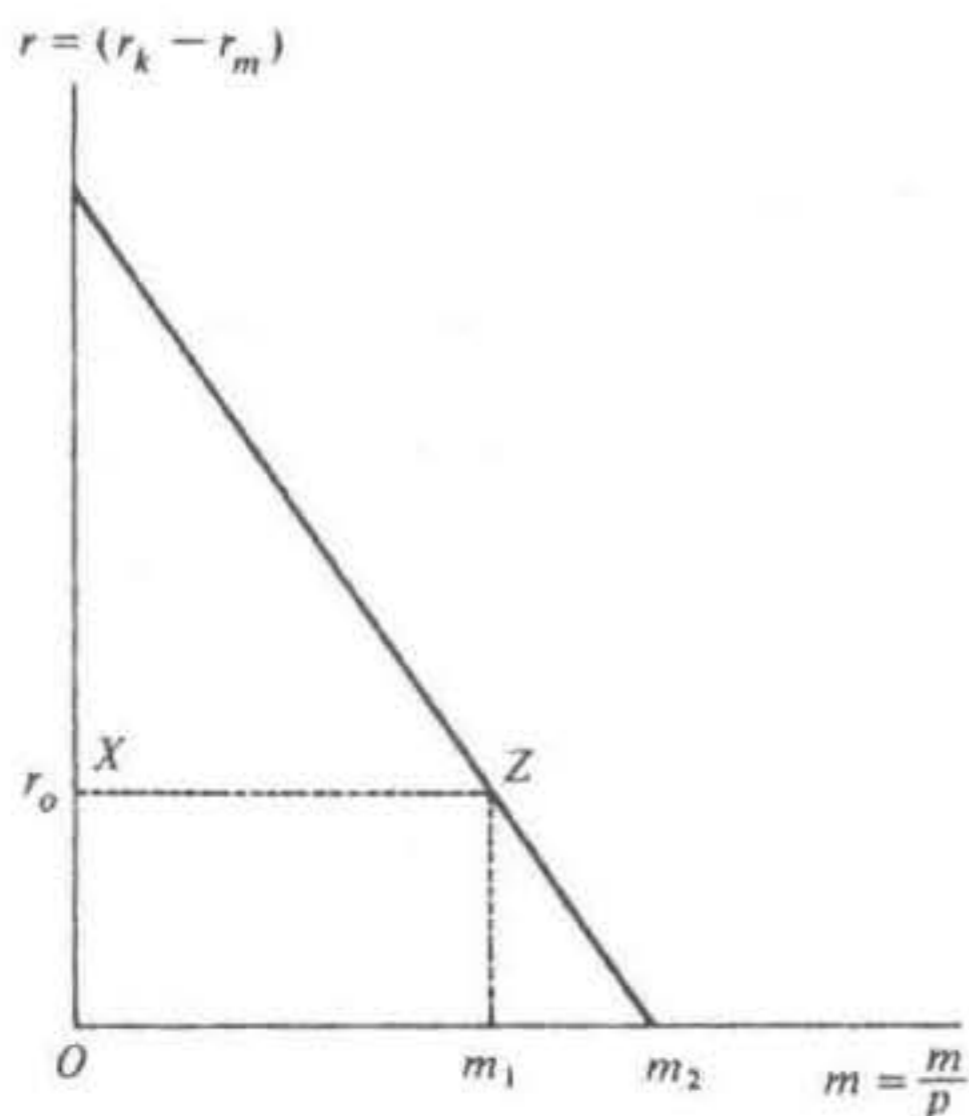


图 3-2

和 r_L ，而银行存款给它的所有者既带来了利息形式的金融收益 r_m ，又带来了作为交换媒介的劳务形式的收益。这样，如果银行所支付的利息低于物质资本的收益，那么， r 就是在 r_0 点上，而且，银行得到 $OXZm_1$ 的利润。如果那种利率相等，即它们的差额 r 为零，那么，所持有的真实金额量就在饱和的水平 m_2 上，而且，银行没有得到

利润。在后一种情况下，银行净资产的价值为零，而且，在（拥有银行的）私人部门的资产组合中，货币不是一种资产。

帕廷金 (Patinkin, 1969) 强调，从银行存款等于成本流量资本化的价值这一意义上说，即使银行不为这些存款支付利息，这些存款也是银行的负债。因为银行要向银行存款的所有者们提供劳务，而这些劳务并不是无成本的。这些成本包括支付机制的运行（支票结算，提供账户说明等等），而且，在银行存款的持有者免费得到这些劳务，或者付出的代价低于银行的成本费用的意义上说，银行还会使其费用增加。这些费用在进行资本化后应该作为银行的负债来计算；帕廷金说明了，在某些条件下（包括完全竞争和不为这些存款支付利息），这些负债等于银行未偿还的存款量。在这种情况下，在银行的资产负债表上，银行的存款等于负债，它抵消了作为资产向私人部门的贷款。这就相当于前一段所讨论的情况，在这种情况下假定没有经营费用，利率的差额为零。每种情况的推理过程也是相似的：在垄断利润被消灭之前，没有垄断因素迫使银行（通过支付利息或增加经营费用）来为吸收存款进行竞争。在更加现实的情况下，即在由于政府限制对银行发“营业许可证”使银行具有某些垄断权力的情况下，净垄断利润的资本化的价值是非银行私人部门净值中的一个项目，这正如帕廷金和约翰逊所认为的那样。

这种争论的意义在于它的含义,即内生货币与外生货币的区分对于货币是不是净财产来说并不是最关键的问题。重要的区分是有利息的银行存款和无利息的银行存款之间的区别(约翰逊的观点),或者,是其生产费用小于或等于用货币所能购买到的资产产生的货币收益之间的区别(帕廷金的观点)。无论从哪一种观点来看,关键的问题都是在多大程度上货币供给产生在垄断的条件下而不是在竞争的条件下。

第四节 货币中性

正如我们在第十二章中将要说明的,自从梅茨勒(Metzler, 1951)发表了《财产、储蓄和利率》一文,以及格利和肖(Gurley and Shaw, 1960)发表了《金融理论中的货币》一文以来,货币是不是私人部门的一种净资产的问题,一直是货币是否是中性的这一观点的基础。但是,货币中性问题本身和货币经济学同样古老,而且在全面分析有关经济中货币作用时,货币中性公开或暗含地成了一个中心的理论问题。

这个问题的性质是什么?货币中性的含义是什么?货币是不是中性的问题有时也被说成货币是不是仅仅是一个“面纱”的问题,“面纱”这个术语对我们理解货币中性问题的性质提供了一个线索。在古典货币理论著作中,这个问题就是货币经济在某些重要的方面与非货币的物物交易经济有没有什么不同:除了货币作为一种面纱罩在“真实”经济的运行之外,货币经济和物物交易经济相同吗?或者换一种说法,货币仅作为经济机制的润滑剂在起作用,并没有改变经济机制的运行方式吗?这是个一般性问题,但对它的分析却是在一般均衡模型的框架内形成的(参看第十二章),从而就使我们能更确切地给货币中性问题下一个定义。

因为在比较非货币的一般均衡模型和包括货币的一般均衡模型时,有一些概念上的困难,所以,关于货币中性的争论只能在货币的一般均衡模型框架内进行。它包括了模型的最初均衡与名义货币供给改

- 43 变后的均衡之间的比较,而不是物物交易模型与货币模型之间的比较。如果我们把物物交易经济不是作为一个名义货币余额为零的经济,而是作为一个名义货币余额是一个无限小的正量的经济,那么,这种方法有时也会使我们接近于货币经济与物物交易经济之间的比较。这就是说,我们在原则上可以研究在货币供应向零递减而投有实际达到零时的影响。在货币的一般均衡模型的框架之内,货币中性可以作如下定义:

如果在由名义货币供给变动所引起的最初均衡破坏之后,新的均衡是在所有的真实变量的数值和货币供给变动之前相同时而达到,货币就是中性的。当模型不能满足这些条件时,货币就是非中性的。

如果根据这个定义货币是中性的,那么,就可以说货币仅仅是一种面纱,因为名义货币存量的变化并不能改变投资、消费、资产或收入的均衡真实值,也不能改变真实货币余额的均衡值。

判断一个特定模型中货币是不是中性的最普通的标准是确定名义货币供给的变化会不会引起均衡的相对价格和利率的变动,或者,在另一方面,仅仅是引起绝对价格水平的同比例变动。这个标准是根据我们关于货币中性的定义得出来的,因为相对价格或利率的变化包括了消费或投资方式的变化(从而货币就不是中性的),而如果名义货币余额的变化仅仅引起绝对价格水平的同比例的变动,那么,所有的真实变量,包括货币余额的真实价值在内,都不会改变。比如说,如果名义货币供给的加倍只引起了绝对价格水平的加倍,那么,货币就是中性的。

但是,要注意,这种讨论货币中性的方法有点改变了在本节一开始所提出来的问题,即物物交易经济与货币经济的区别问题。这种方法仅仅考察了货币经济内的数量变动,而货币与物物交易经济之间区分的最重要内容是这两种类型经济之间的质的区分。在现代,质的区分

的问题又以解释货币存在问题的方式出现。这方面的理论我们将在第十四章中进行研究。

正如在以后各章中我们将要说明的,在古典货币理论中,对货币中性的关注往往会引起混乱,至少会间接引起混乱。在现代,它引起了对货币处于中性时所必须具有的条件研究。最后,还应该注意,这里所讨论的中性的概念仅仅是这种思想的一种解释。在第十八章中将要讨论,并且有时被称为超级中性的另一种思想涉及经济的均衡增长途径,而不是它比较静态的均衡。此外,在第二十一章中所讨论的另一种思想集中在稳定政策的中性上:在一个按特定方式形成预期的世界上,不仅是货币供给的变动,而且还有任何一项稳定政策的变动是否可以影响真实变量的问题。

44

第二编 货币数量论传统

第四章 货币数量论与一般均衡分析

47

几个世纪以来,关于货币影响经济的方式的主要看法构成了称为货币数量论的思想。在第六章中,我们将要说明,这种思想是非常复杂的,而且,对于不同的学者意味着不同的事情,但是凯恩斯时代以来的学者却认为货币数量论是这样一种简单的看法:

货币供给的外生变动只会引起绝对价格水平的同比例变动。

在许多货币数量论者的著作中,这的确是一种经常出现的看法。在本章中,我们将把这种被称为原始货币数量论的看法作为货币数量论。

如果货币供给影响绝对价格水平,即商品的货币价格水平,那么,在货币供给与商品市场之间就必然存在着某种联系。在本章中,我们研究建立一个包含了货币与商品市场之间某种联系的理论模型问题。帕廷金(Patinkin, 1965)指出,这个问题关联于把货币数量论和瓦尔拉斯的一般均衡理论结为一体的困难。正如我们在本章和在第五章中将要说明的,帕廷金的那本著作作为我们提供了一个在瓦尔拉斯的框架内解决这个问题的办法。在第十四章中,我们将要说明,最近的一本著作认为,为了从根本上解决把货币经济模型化的问题,我们需要抛弃瓦尔拉斯的框架。

在本章中,我们首先分别概述货币数量论和瓦尔拉斯的一般均衡

48

理论(第一节与第二节);在第三节中,我们要说明,在未经修改的形式中,它们之间存在着不一致性,在第四节中我们说明了,如果通过包括真实余额效应来修改它们,那么,这种不一致性就消除了。

第一节 货币数量论的简单表述

在20世纪30年代与40年代凯恩斯的思想被普遍接受之前,货币数量论是占统治地位的宏观经济理论。但是,把它作为一种理论来阐述却是不准确的。货币数量论者论述了绝对价格水平的决定,利率的决定,货币供给理论,以及货币需求理论这样一些问题。而且,货币数量论者自己在所有这些问题上进行争论的事实进一步表明,我们不应该把货币数量论作为一种货币数量理论的范式,而应该把它作为一种思想框架或者思想学派,在这个范围之内,不同的学者论述了各种问题,而且,往往得出了不同的结论。

但是,正如以前所提到的,人们往往认为,货币数量论就是绝对价格水平由名义货币余额的供给所决定这样一种简单的见解。这种被称为原始货币数量论的看法也是我们在本章中所研究的唯一的表述。一般用两个不同的方程式来表述这种理论。第一种是剑桥方程式,可以写为:

$$\bar{M}^s = kpy$$

而第二种是费雪方程式,可以写为:

$$\bar{M}^s V = py$$

不用管所有变量的含义,我们就可以马上看出,这些方程式如何表述了原始货币数量论的思想。在剑桥方程式中,如果 k 和 y 是不变的,那么,名义货币供给 \bar{M}^s 的变动就必然引起绝对价格水平 p 的同比例变动。如果等式能够成立,一个变量的加倍会引起另一个变量的加倍。在费雪方程式中,同样的原则也成立。如果 V 和 y 是不变的, \bar{M}^s 的变

动必然引起 p 的同比例变动。原始货币数量论是一种关于绝对价格水平的理论。

现在我们更加详细地研究剑桥方程式。实际上,剑桥方程式是由一组三个方程式中所得出的一个简化形式的方程式。第一个方程式是名义货币余额的需求函数:

$$M^D = kpy$$

第二个方程式是供给函数:

$$M^S = \bar{M}^S$$

第三个方程式是均衡的条件,这一条件表明了,在均衡时,计划的货币需求应该等于计划的货币供给:

$$M^S = M^D$$

通过用需求函数代替均衡条件的右方,用供给函数代替均衡条件的左方,就得出剑桥方程式。因此,原始货币数量论是一种均衡的绝对价格水平理论。

剑桥方程式令人感兴趣的观点是关于需求和供给函数。供给函数代表了货币供给由外部决定——例如由政府决定——而不由私人部门活动决定的思想(但是,应该记住,绝不是货币数量论者一般都接受这个假设)。货币需求函数代表了这样一种思想:私人部门计划以名义货币余额的形式持有一个固定比例 k 的名义收入(即真实收入 y 乘以绝对价格水平 p)。如果真实收入总额是 100,如果价格水平是 2,而且如果个人和企业计划以货币余额的形式持有它们的名义收入的 0.5,那么,货币需求就是 100。

货币需求函数的两个特点是,假设真实收入 y 和名义收入与合适的货币余额之间的比例关系 k 都是不变的。 y 不变性的假设主要是由于这样一种思想:假定真实国民产量是在它的充分就业水平,即在最大程度可以达到的水平上。因为根据定义,国民收入等于国民产量(正如

我们在第八章中所解释的),所以,这个假设就意味着,真实国民收入是建立在充分就业水平上,而且,在一个没有技术进步或人口增长的静态经济中,这就意味着,真实国民收入是不变的。 k 不变性的假设是来源于经济中交易方式不变的假设。在我们研究凯恩斯的货币需求函数时,我们将阐明这一假设的意义,但是,现在通过考察一个人的货币持有量也可以理解这一假设的正确性。

假设某人在月初时以现金形式得到了每月的名义工资 200 美元,而且,他是根据一个月的每个时刻支出等量货币的方式来花这笔工资,直至月末他的现金余额为零。在一个月內他平均的现金余额将是 100 美元,而现金余额与名义收入之间的关系 M^D/py , 或者 k , 将是 $100/200$, 或者 0.5。现在假定,他不是每月一次得到 200 美元工资,而是每月得到两次工资,每次为 100 美元,这样他每月仍然得到 200 美元的工资。我们假设,他的支出仍与上一个例子的情况相同,但是,这种支出所采取的形式是,在前半个月他的现金余额从 100 美元减少到零,而在后半个月(也就是向他支付第二次工资之后)他的现金余额又从 100 美元减少到零。在任何一个时点上,他平均的现金余额将是 50 美元,但他每月的名义收入仍和以前一样是 200 美元。结果,比率 M^D/py 或 k 现在是 $50/200$, 或者 0.25。因此,从这种推理中可以看出, k 取决于收入获得与支出的方式;对于整个经济而言,比如把每周支付工资变为每月支付工资,那么, k 就要增加。所以, k 的不变性产生于交易方式不变性的假设,而且,它只决定 k 的合意水平。

费雪方程式在形式上与剑桥方程式相同。变量 V 是货币流通速度,或者说是一单位名义货币余额流通的速度。可以把 V 定义为 k 的倒数,因此,可以同样根据 k 的不变性来证明 V 的不变性。可以通过用 V 来除以费雪方程式的两边,并且把所得出的方程式与剑桥方程式进行对比来说明货币流通速度是 k 的倒数这一事实。在不太正式的情况下,也可以从以下的推理来估算这一点。我们已经说过,在每个时期的收入为既定时,如果支付收入的方式改变使得支付工资所需要的现

金总额越来越少,那么, k 就会下降。在以上的例子中,每月支付两次工资就不需要 200 美元的现金来为支付收入提供资金,而只要 100 美元的现金就够了。因此,较少的现金存量也可以维持每月同样价值的交易,但是,每单位货币——每 1 美元钞票——必须更多地工作,或者换句话说,必须更快地流通。因此,货币流通速度与名义收入中以现金余额形式所持有的比率呈反方向变动的关系:随着 k 的下降, V 上升。

第二节 瓦尔拉斯一般均衡模型

虽然在第一章中我们简要地讨论了瓦尔拉斯一般均衡模型的某些内容,现在我们应该更加详细地研究这些模型。在本节中,我们研究把这种模型运用到^①一个交换经济,即一个没有生产的经济中时,它们的主要特点。

我们假定可以把时间分成不同的集市日,而且,仅限于考察一个这样的集市日。在集市日开始时,所有的人都拥有他们自己的一组物品,即他们的资源。然后,他们可以进入市场并与其他人交易物品,以便达到他们自己的效用最大化。市场进行交易的方式是,除非他们在^②一组使市场达到均衡的相对价格上达成了一致的意见,否则就不会有实际的交易发生。一组均衡的相对价格是个人愿意以此价格进行交易,以至于这些交易的总额使任何一种物品都不会引起过度需求与过剩供给的价格。在进一步研究之前,必须弄清楚这样两个问题:第一,这个过程是如何发生的;第二,过度需求与过剩供给的准确含义是什么。

均衡的相对价格可以确定瓦尔拉斯过程达到了所谓的市场上短暂的供求平衡(往往被译为“探索过程”)。该思想是市场由拍卖人所监督,他的任务是叫出 n 种物品的一组相对价格。然后人们表明在这些相对价格时他们希望出售和购买多少每种物品。这些合意的交易是由按既定的一组价格,力求使效用最大化方式的交易参与者进行的。可以把这些交易看成是一些合约,但只能看作是有条件的合约,如果拍卖

人发现,在所叫出的这组价格时,存在着某些物品总量的过剩供给以及另一些物品总量的过度需求,那么,合约就会被撕毁。

像这样的情况是很容易出现的。假设在集市日开始时人们所拥有的苹果总量与社会所拥有的橘子的总量相似,但是,拍卖人叫出的一组价格使得苹果相对于其他物品的价格,大大低于橘子相对于其他物品的价格。很容易想象得出,对于苹果有着很高的需求,以至于需求将超过供给,而对于橘子有着很低的需求,以至于存在着过剩的供给。假定拍卖人看到了那种性质的过度需求与过剩供给的类型,就会叫出一组新的相对价格,随着新的相对价格的确定,原来存在过度需求的物品的价格会上升,而原来存在过剩供给的物品的价格会下降。这组新的相对价格又会引起某些物品的过度需求与过剩供给(虽然与在前一组价格之下所引起的过度需求与过剩供给的物品的种类并不相同),而且,人们又不得不取消他们的合约,并要求有一组新的价格。这就可以说明,在某些假设之下,这个过程最终将导致一组相对价格,在这组相对价格时,每种物品的过度需求和过剩供给是零。那组价格就是一组均衡价格;以这种均衡价格为基础而达成的合约就会被兑现,贸易也就发生了。

瓦尔拉斯定理

现在让我们更精确地考察过度需求与过剩供给的含义。例如,对某个人 α 来说,物品 x_1 的过度需求是她对该物品的计划需求与她已经拥有的该物品的供给(在这个模型中,即在集市日开始时她以她的资源所得到的供给)之间的差额:

$$x_{i\alpha}^{XD} = x_{i\alpha}^D - \bar{x}_{i\alpha}^S \quad (4.1)$$

如果她计划的需求 $x_{i\alpha}^D$ 小于她手中既定的供给 $\bar{x}_{i\alpha}^S$,那么,她的过度需求 $x_{i\alpha}^{XD}$ 是负的,我们说,她有过剩供给。因此,过剩供给可以定义为负值的过度需求。如果这个人有过度需求,她就要去购买物品 x_i ;如果她

有过剩供给,她就要去出售它。可以简单地把对物品 x_i 的总过度需求或过剩供给定义为所有个人的过度需求与过剩供给之和,因此,如果人的数量是 Ω ,我们就可以把对物品 x_i 的总过度需求表述为:

$$\sum_{a=1}^{\Omega} x_{ia}^{XD} = \sum_{a=1}^{\Omega} x_{ia}^D - \sum_{a=1}^{\Omega} \bar{x}_{ia}^S$$

为了表述的简单,我们将把这些总变量写为:

$$x_i^{XD} = x_i^D - \bar{x}_i^S \quad (4.2)$$

因此,如果社会的物品 x_i 的总拥有量在集市日开始时是 \bar{x}_i^S ,而且,如果在由拍卖人所叫出的一组特定相对价格时,人们希望占有或消费的总量 x_i^D 大于 \bar{x}_i^S 时,就存在着在那一组价格时物品 x_i 的总过度需求。

在给商品的过度需求与过剩供给下了定义之后,我们马上就可以说明一个对瓦尔拉斯一般均衡模型说来至关重要的原则,即被称为瓦尔拉斯定理的原则。对这个原则还有其他与之相竞争的解释,但是现在我们将说:

瓦尔拉斯定理是这样一种看法:整个市场上过度需求与过剩供给的总额必定同样等于零。

换句话说,如果在一组特定的相对价格时,某些市场上存在着总过度需求,那么,至少在另外一个市场上存在着一定量的过剩供给,这位过剩供给的总和等于过度需求的总和。用货币价格来表示过度需求与过剩供给的值,并且假设,存在着 $(n+1)$ 个市场,就可以把瓦尔拉斯定理正式表述为一个恒等式:

$$\sum_{i=1}^{n+1} p_i x_i^{XD} \equiv 0 \quad (4.3)$$

还可以用一个相同,但更易于说明问题的形式来表述这个定义。如果 n 个市场(例如, n 种物品的市场)上过度需求的总和是正数,那么,在

第 $(n+1)$ 个市场(例如,货币市场)上的过剩供给在价值上就等于前 n 个市场上过度需求的总和:

$$p_{n+1}x_{n+1}^{XD} = (-1) \sum_{i=1}^n p_i x_i^{XD} \quad (4.4)$$

或者,由于货币价格 p_{n+1} 为1,所以,这个式子就变成:

$$x_{n+1}^{XD} = (-1) \sum_{i=1}^n p_i x_i^{XD} \quad (4.5)$$

53

假定第 $(n+1)$ 个市场是货币市场。根据瓦尔拉斯定理,对货币的过度需求等于所有其他市场上名义过剩供给的总和。

瓦尔拉斯定理在货币经济学中起着重要的作用,而且,在第十二章和第十六章中我们还将遇到这个问题。目前,重要的是要注意,把一种联系货币与物品市场的简易的方法任意地引入一般均衡模型并不是一个前提。相反,它是从人们在市场交易中要受到预算限制这一事实得出来的。〔1〕某个人 α 带着他所拥有的 n 种物品和货币进入市场。按名义项目计算,这种资源是 $\sum_{i=1}^n p_i \bar{x}_{i\alpha}^S + \bar{x}_{(n+1)\alpha}^S$ [在这里, $x_{(n+1)\alpha}^S$ 是个人进入市场时所拥有的名义货币余额存量]。简单地说,预算限制就是指在整个市场交易中,个人所得到的物品与货币的价值不会大于他最初所拥有的物品与货币的价值。假定个人不能把物品带入下一个时期,这就意味着,在市场结束时,虽然他们每个人都可以消费较少的物品而持有较多的货币(或者可以消费较多的物品而持有较少的货币),但这两种东西的总价值必定等于最初他们所拥有的价值。假定有理性的人们知道,他们无法避免最初所拥有的量与他们的物品消费和最后货币余额持有量之间的这种相等,那么,他们就将确保自己对物品和货币的需求不会超过他们最初的拥有量。他们的需求是 $\sum_{i=1}^n p_i x_{i\alpha}^D +$

〔1〕一般说来,可以从个人预算限制中推导出瓦尔拉斯定理是正确的,但是,在某些非常特殊的假设之下,这种推导将是不可能的。帕廷金(Patinkin, 1965)指出了在卡塞尔(Cassell)的著作中有这种例外。

$x_{(n+1)\alpha}^D$, 而且, 所暗含的等式是:

$$\sum_{i=1}^n p_i \bar{x}_{i\alpha}^D + x_{(n+1)\alpha}^D = \sum_{i=1}^n p_i \bar{x}_{i\alpha}^S + \bar{x}_{(n+1)\alpha}^S$$

如果我们把所有个人的这种个人预算限制加总求和, 那么, 我们就可以把这个总和写为同样的形式, 只是没有了脚标 α 。如果我们在两边都减去 $\bar{x}_{(n+1)}^S$ 和 $\sum_{i=1}^n p_i \bar{x}_i^S$, 并剩下 $x_i^{XD} = x_i^D - \bar{x}_i^S$, 那么, 我们就得出了方程式(4.3)[或者它的推论, 即方程式(4.4)和(4.5)]。因此, 可以从个人预算限制推导出瓦尔拉斯定理。[1]

齐一性假设

54

除了瓦尔拉斯定理之外, 在一般均衡模型中经常用到的一个原则是被称为齐一性假设的原则。可以把这个原则简单表述为这样一种看法:

n 种物品市场上的需求和过度需求不会仅仅由于绝对价格水平的变化而变化。

如果我们明确写出物品的需求与过度需求函数, 这条原则就最容易理解了。

先考虑物品 x_i 的总需求。把效用理论运用于一个物物交易模型——在这个模型中因为货币没有交换媒介或价值贮藏的作用, 所以,

[1] 这里所研究的预算限制和瓦尔拉斯定理的表述是一种适用于个人只进行物品与货币交易的经济的简单形式。但是, 假设人们可以借款(或贷款), 以至于他们在市场结束时可以有负债。他们的需求要受到他们最初拥有量限制的情况就不复存在。如果我们改变预算限制而考虑这种借款, 这种限制也仍然存在, 而且, 瓦尔拉斯定理也仍然正确。关键是借款行为包含在交换货币的债券供给之中(以及贷款包含在债券的购买之中)。因此, 我们应该把预算限制和瓦尔拉斯定义修改为包括 $(n+2)$ 个市场——物品市场、货币市场和债券市场。在这种情况下, 瓦尔拉斯定义将表述为: 任何一个市场上过度需求的价值等于其余的 $(n+1)$ 个市场过剩供给总和的价值。如果所有的物品市场都处于均衡状态, 那么, 货币的任何过度需求必定等于债券的过剩供给。

它只是作为计价单位在起作用——我们得出了特定的物品需求函数。这些需求函数的特点是，需求仅仅取决于物品的相对价格和收入的真实价值这些变量。我们可以把 n 种物品的一组相对价格写成 $(p_1/p, p_2/p, \dots, p_i/p, \dots, p_n/p)$ ，在这里， p 是绝对价格水平 ($p = \sum \theta_i p_i$)。我们可以把这个一日交换经济模型中个人收入的真实价值写为个人最初所拥有的物品的名义价值除以绝对价格水平。我们一般简单地把个人的收入加总起来，便得出他们的总量，并写为 $\sum_{i=1}^n (p_i/p) \bar{x}_i^S$ 。因此，我们可以把物品 x_i 的总需求函数写成：

$$x_i^D = f_i \left(\frac{p_1}{p}, \frac{p_2}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S \right) \quad (4.6)$$

我们可以把物品 x_i 的总过度需求函数写为它的总需求函数减去每个人最初所拥有的物品 x_i 的总和：

$$x_i^{XD} = f_i \left(\frac{p_1}{p}, \frac{p_2}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S \right) - \bar{x}_i^S \quad (4.7)$$

这些需求与过度需求函数就把齐一性假设的原则具体化了。根据方程式(4.6)与(4.7)，仅仅是绝对价格水平的变动并不能引起物品 x_i 需求量或过度需求的变动。得出这个结论是因为“仅仅是绝对价格水平的变动”这句话的特别含义是，相对价格仍然没有变。换句话说来说，每种物品的货币价格必须和绝对价格水平同比例变动。因此， $(p_1/p, p_2/p, \dots, p_i/p, \dots, p_n/p)$ 仍然没有变，而且，最初所拥有的真实价值 $\sum_{i=1}^n (p_i/p) \bar{x}_i^S$ 也仍然没有变。由于方程式的右边并不由于仅仅是绝对价格水平的变动而变动，所以，方程式左边的需求与过度需求变量也仍然没有变。

55 关于齐一性假设有两点应该弄清楚。第一点是，这并不是一个特殊的原则；它是微观经济学教程中所见到的效用分析的一般结果。假设在一个两种物品的经济中，某人 α 在两种物品 x_i 和 x_j 之间进行选

择。图 4-1 表示了代表个人效用函数的无差异图,以及一条代表既定的预算限制的预算线 AB 。这条预算线和一条无差异曲线之间的切点 E^1 决定了效用最大化时对 x_i 和 x_j 的需求是 $x_{i\alpha}^{D^*}$ 和 $x_{j\alpha}^{D^*}$ 。如果预算线的斜率和截距改变了,对 x_i 和 x_j 的需求也要改变。斜率仅仅取决于物品的相对价格

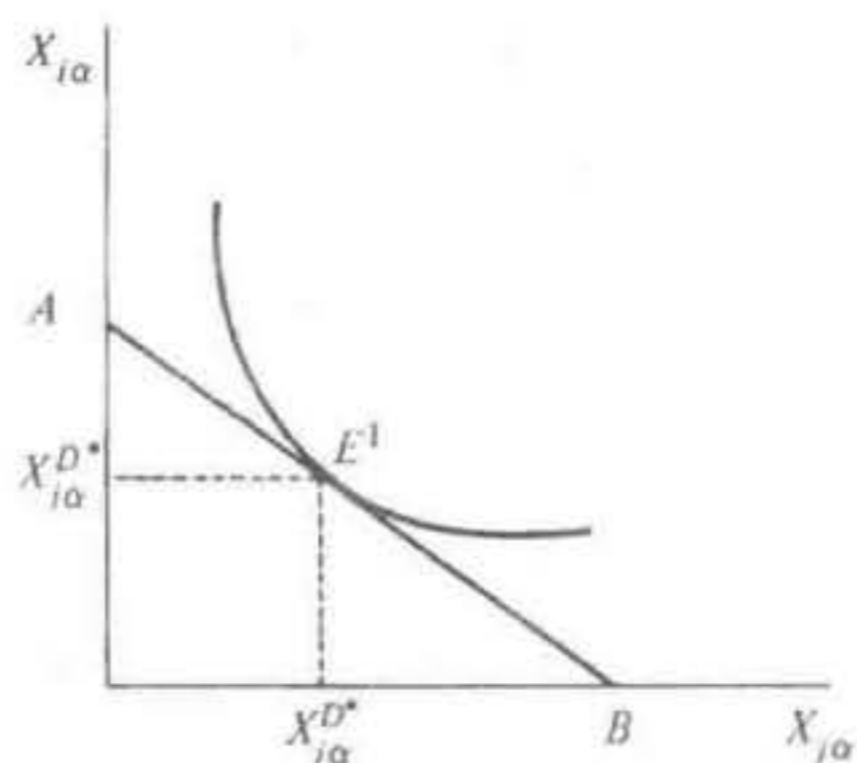


图 4-1

(p_i/p_j),而截距仅仅取决于个人收入或拥有物品的真实价值($(p_i/p)\bar{x}_i^S + (p_j/p)\bar{x}_j^S$)。因此,在这个模型中,只有相对价格和个人拥有物品的真实价值决定了个人对物品的需求。

第二点涉及齐一性假设这个词的来源。它来源于齐次函数这个数学概念,在本章的后半部分我们将会发现齐次函数是很有用的。当函数 $x = f(y, z)$ 具有一种性质,而且只有当它具有这种性质,即当用某个数 λ 乘以自变量 y ,因变量 x 的变动是因子 λ^q 时,可以说函数 $x = f(y, z)$ 是对于变量 y 的 q 阶齐次函数。换句话说,如果我们可以把函数 $x = f(y, z)$ 写为 $\lambda^q x_0 = f(\lambda y_0, z_0)$,那么,该函数就是自变量 y 的 q 阶齐次函数,这里 x_0 、 y_0 和 z_0 代表变量的特定水平。如果函数是 y 的一阶齐次函数,那么, y 的变动就会引起 x 的同比例的变动;例如, y 加倍就会引起 X 的加倍。因为 $\lambda' = \lambda$,所以,这种情况就可以写为 $\lambda x_0 = f(\lambda y_0, z_0)$;这种函数有个方便的性质,即 $x = f(y, z)$ 可以写作 $x = y f(1, z)$ 。如果函数是 y 的零阶齐次函数,这就意味着, y 的变动不会引起 x 的变动,或者换句话说, $x_0 = f(\lambda y_0, z_0)$ 。从这种数学上的事实就可以得出, λ 提高到零次幂就等于 1,即 $\lambda^0 = 1$ 。

我们从这一点就可以说明,为什么可以把齐一性假设表述为这样一种思想: n 种物品市场上的需求与过度需求不是货币价格与绝对价

假设”。正如从方程式(4.6)和方程式(4.7)中可以看出来的,所有货币价格(从而绝对价格水平)加倍时—— $(p_1, \dots, p_i, \dots, p_n)$ 和 p 乘以 $\lambda=2$ 时——不会引起 x_i^D 或者 x_i^{XD} 的变动。

价格水平的不确定性

瓦尔拉斯定理和像方程式(4.7)那样以齐一性假设为特征的物品过度需求方程式均给我们以简单的瓦尔拉斯一般均衡模型的基本成分。此外,如果我们注意到任何一个市场上的均衡都要求该市场上的过度需求为零,那么,我们就可以开始考虑完整的模型。在这样做时,我们希望说明一个特点:

n 种物品市场本身并不能决定绝对价格水平 p ,或者货币价格 $(p_1, \dots, p_i, \dots, p_n)$,而只能决定 n 种相对价格 $(p_1/p, \dots, p_i/p, \dots, p_n/p)$ 。

为了说明这一点,我们将把瓦尔拉斯一般均衡模型运用到一个没有货币世界的世界中。货币只用来作为一种计价单位,因此,相对价格 $(p_1/p, \dots, p_n/p)$ 是物品的个别货币价格与绝对价格水平的比率,但是,因为没有货币商品或者信用货币,也就没有一个人可以拥有货币余额。在没有货币余额时,模型包括了 n 种物品市场而没有任何货币市场。这个假设相当于一个存在物物交易的假设。

n 种物品市场均衡的条件是,在 n 个市场中每个市场上过度需求必须等于零:

$$\left. \begin{aligned} x_1^{XD} &= f_1\left(\frac{p_1}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S\right) - \bar{x}_1^S = 0 \\ x_i^{XD} &= f_i\left(\frac{p_1}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S\right) - \bar{x}_i^S = 0 \\ x_n^{XD} &= f_n\left(\frac{p_1}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S\right) - \bar{x}_i^S = 0 \end{aligned} \right\} \quad (4.8)$$

这些方程式加上确定绝对价格水平 p 的方程式,完全可以确定具有 n 种物品的物物交易经济的瓦尔拉斯一般均衡模型。正如我们在第二章中所看到的,确定 p 的方程式是:

$$\sum_{i=1}^n \theta_i \frac{p_i}{p} = 1 \quad (4.9)$$

方程式(4.8)和方程式(4.9)使我们能确定 n 种因变量,即相对价格 $(p_1/p, \dots, p_i/p, \dots, p_n/p)$ 的 $(n+1)$ 个方程式。

57

现在的问题是这些方程式的数目能不能使我们决定这些相对价格,而且,如果是这样的话,还能不能使我们决定其他变量。为了回答这个问题,应该记住,作为一般规律(我们不需要涉及例外的问题),我们正好可以得到决定 n 个变量的 n 个线性独立方程。按照这个规律,乍一看来似乎有许多方程式 $(n+1)$ 来决定 n 个因变量。但是,运用瓦尔拉斯定理可以减去一个独立方程式,因此,就剩下了 n 个独立的方程式。如果以适于这种 n 种物品的物物交易经济的形式来重写瓦尔拉斯的表述式,即方程式(4.4),那么,就可以看出这一点:

$$p_n x_n^{XD} = (-1) \sum_{i=1}^{n-1} p_i x_i^{XD} \quad (4.10)$$

从这个方程式中显然可以看出,第 n 个市场(实际上还可以说对我们选定进入左方的任何一个市场)的过度需求完全是作为其他 $(n-1)$ 个市场的过度需求的一个线性函数(总量再乘以 -1)来决定的。因此,在瓦尔拉斯定理正确的情况下,方程式(4.8)中的 n 个方程中只有 $(n-1)$ 个是线性独立方程。所以,我们就有 n 个独立的方程式[方程式(4.9)加方程式(4.8)中的 $(n-1)$ 个方程式]来决定 n 个内生变量,即 n 个相对价格 $(p_1/p, \dots, p_i/p, \dots, p_n/p)$ 。

因此,在这个模型中我们就可以确定相对价格。但是,我们不能确定 n 种货币价格和绝对价格水平 $(p_1, \dots, p_i, \dots, p_n, p)$, 因为由于瓦尔拉斯定理,我们只有 n 个独立的方程式,而 n 个独立的方程式不足

以决定这 $(n+1)$ 个变量。所以,绝对价格水平是不能确定的。如果一组相对价格 $(p_1^1/p^1, \dots, p_i^1/p^1, \dots, p_n^1/p^1)$ 是一种均衡的价格,那么,在其他条件相等的情况下,所有货币价格与绝对价格水平的加倍就会引起一组相对价格 $(p_1^2/p^2, \dots, p_i^2/p^2, \dots, p_n^2/p^2)$ 。由于每个方程式的分子与分母都加倍了,这一组相对价格与起先的一组相对价格是相同的,而且,这一组相对价格也是均衡的价格。任何一种货币价格水平以及任何一种绝对价格水平与均衡都是一致的。

对这个结论所作的一般性解释是简单的。这种模型[方程式(4.8)]市场的过度需求函数是以齐一性假设为基础的。它们表明,每种物品的过度需求都仅仅是其相对价格和拥有的物品的函数。如果在一组货币价格和绝对价格水平为既定时,这些物品市场上最初是均衡的,那么,所有这些货币价格的同比例变动并不会破坏均衡,因为它并不影响过度需求所依赖的相对价格。所以,在均衡的相对价格既定的条件之下,任何一组货币价格(任何一种绝对价格水平)与均衡都是相一致的。虽然齐一性假说是平凡的,而且看起来也很简单,但却产生了重要的意义。在下一节我们将要说明,齐一性假说以及瓦尔拉斯定理还有另一种重要的意义:它的内含使得把瓦尔拉斯一般均衡模型从物物交易经济扩大到货币经济成为不可能。

第三节 一致性问题与无用的二分法

在前两节中,我们分别考察了货币数量论(它的原始形式)和简单的物物交易经济的瓦尔拉斯一般均衡模型。每一个本身都不能令人满意地作为货币经济的模型。货币数量论给出了绝对价格水平的决定,但没有给出相对价格的决定;瓦尔拉斯一般均衡模型给出了相对价格的决定,但没有给出绝对价格水平的决定。现在应该面对的问题是,能不能把相对价格和绝对价格水平结合到一个模型中。能不能把微观经济的价格理论与货币理论结合起来呢?兰格(Lange, 1942)指出了这个

问题,而其他一些学者继续研究了这个问题,帕廷金(Patinkin, 1965)对它作出了最全面的论述。

一种显然的、具有欺骗性的简单解决方法是建立一个模型,它包括在由物物交易经济条件下瓦尔拉斯一般均衡,并把货币数量论作为一个货币市场的方程式加在这个模型之上。在这种模型中,看来可以把定价过程分为两个,以便相对价格在物品市场上由一般均衡分析的原则决定,而绝对价格水平在货币市场上由货币数量论决定。最后,我们在本章第二节中说明了,在一个没有货币市场的模型中,我们有足够的方程式去决定相对价格。如果增加一个货币市场的方程式,我们确实就有足够的方程式来决定一个额外的变量,即绝对价格水平。这的确是正确的,但不幸的是这种模型包含了一个内在的不一致性,或者说,这种二分法是一种无用的二分法。帕廷金证明了这个结论。

不一致性与无用的二分法

可以通过把这种模型的基本特点分离开来以说明其不一致性。这个模型有一组根据齐一性假设而模型化的 n 个物品市场的均衡方程式:

$$x_i^{XD} = f_i \left(\frac{p_1}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S \right) - \bar{x}_i^S = 0 \quad (i=1, \dots, n) \quad (4.11)$$

再加上一个确定绝对价格水平的方程式

$$\sum_{i=1}^n \theta_i \frac{p_i}{p} = 1 \quad (4.12) \quad 59$$

这些方程式和组成上一节的物物交易模型的方程式是相同的。此外,现在的模型有一个根据货币数量论而模型化的货币市场需求函数:

$$M^D = kpy \quad (4.13)$$

两边减去 M^S , 就可以根据名义货币余额的过度需求把这个方程式写

成一个均衡条件：

$$M^{XD} = kpy - M^S = 0 \quad (4.14)$$

最后，联系货币与物品市场的因素是瓦尔拉斯定理。正如我们在上一节中所说明了的，瓦尔拉斯定理可以把货币的过度需求函数作为物品的过度需求函数：

$$M^{XD} = (-1) \sum_{i=1}^n p_i x_i^{XD} \quad (4.15)$$

因此，把货币数量论和瓦尔拉斯定理结合在一起的模型就产生了两个货币过度需求函数，即方程式(4.14)和(4.15)。但是，由于齐一性假设所包含的内容，这些方程式是相互不一致的。

不一致性的产生是因为每个方程式都有不同的性质。在方程式(4.15)中，货币的过度需求函数是绝对价格水平的一阶齐次函数。例如，如果所有的货币价格都增加了一倍，那么，由于在方程式(4.11)中已经包含了齐一性假设，所以，对商品的过度需求仍保持不变。因此，方程式(4.15)右边的 x_i^{XD} 项仍然不变，但货币价格 p_i 都增加了一倍，而且，对名义货币余额的过度需求 M^{XD} 结果也增加了一倍。然而，根据货币数量论由方程式(4.14)所引起的货币过度需求函数是绝对价格水平的非齐次函数。 p 的变动将引起 M^{XD} 的变动，但是，根据货币数量论，它并不会引起 M^{XD} 同比例变动，因为它只影响货币需求(kpy)，并不影响货币供给(M^S)。所以，货币数量论的过度需求方程并不是零阶或一阶齐次函数；事实上，它不是任何一阶的齐次函数。因此，它与货币的过度需求函数并不一致，货币的过度需求函数通过瓦尔拉斯定理由物品市场方程式的齐一性假设所暗示。

不借助于这些方程式的数学性质同样可以表述这种不一致性。假设物品市场与货币市场处于均衡状态。现在设想绝对价格水平增加了一倍，而外生变量(诸如货币供给)并没有改变。由于物品的过度需求仅仅取决于相对价格(齐一性假说)，所以，在零过度需求时，物品市场

仍处于均衡状态。瓦尔拉斯定理说明,由于物品市场是零过度需求,所以剩下的市场,即货币市场也是零过度需求。但是,货币数量论说明,绝对价格水平的这种增加引起了正的货币过度需求;而当货币供给保持不变时,货币需求增加了,因为货币数量论认为,货币需求取决于绝对价格水平。所以,对货币市场的货币数量论分析与物品市场上齐一性假设的存在和瓦尔拉斯定理的存在是不一致的,把所有市场联系在一起正是瓦尔拉斯定理。

要驳倒帕廷金关于任何一个包含了货币数量论、瓦尔拉斯定理和齐一性假设的模型中存有着内在不一致性的论述是不可能的。然而,帕廷金的看法引起了相当大的争论,有一些学者,包括瓦兰瓦尼斯-维尔(Valavanis-Vail, 1955)在内,都企图对这一看法提出质疑。对帕廷金观点的抨击之一是这样一种思想:如果我们考察处于均衡点时的经济,模型中就不存在这种不一致性。在某种意义上说,这一点是正确的。接着又说,模型的 $(n+2)$ 个方程式(n 种物品市场方程式,价格水平决定方程式,以及货币数量论方程式)包括了由于运用瓦尔拉斯定理所引起的 $(n+1)$ 个独立方程式,而且,当所有的过剩需求为零时,这些方程式足以决定 $(n+1)$ 个变量(n 个相对价格和绝对价格水平)。

但是,帕廷金观点的关键是,一旦我们阐述失衡与非零过度需求时,这种不一致性就会出现;如果我们考虑到决定重要的绝对价格水平时,就必须进行这种非均衡分析。为了确定均衡的稳定性,也必须进行非均衡分析。在一个均衡点上,虽然也总要提出两个货币过度需求函数,即方程式(4.14)和方程式(4.15)之间的一致性,但我们并不需要过分关注这个问题。之所以还要略微关注一下这个问题是因为这两个方程式都是取了均衡时的零值。然而,一旦我们考虑均衡的变动或者引起均衡的非均衡因素,尽管独立方程的数目等于内生变量的数目,也要分析它们的不一致性。例如,假定我们分析绝对价格水平是否通过设想绝对水平与其最初均衡水平背离并考察这会使模型发生某种变动来决定。我们将会发现,方程式(4.14)表明了存在着货币的过度需求,

而方程式(4.15)表明了不存在货币的过度需求。

萨伊同一性

61 我们已经说明了,一个包括货币数量论、瓦尔拉斯定理和齐一性假设的模型并不是一个决定相对价格和绝对价格水平的内在统一的模型。我们同样可以说明,如果我们略去齐一性假设的作用并在模型中包括萨伊同一性的原则,这种不一致性仍然存在。

萨伊同一性和齐一性假设都是一种至少一般可以发现暗含在微观经济理论中的看法。它认为:

从整体上看,对物品的需求总是等于物品的供给;两者是完全相等的。

同样,也可以把这种说法看成是,从整体上看,物品市场上的过度需求等于零。可能存在着对某些物品正的过度需求,但是,这种过度需求总被另一些物品的过剩供给所抵消。因此,对一个有 n 种物品市场的经济而言,萨伊同一性可以用符号写为:

$$\sum_{i=1}^n p_i x_i^{XD} \equiv 0 \quad (4.16)$$

我们把方程式(4.16)与方程式(4.13)进行对比后可以看出,这种表述与瓦尔拉斯定理非常相似。两者之间的重要区别是,瓦尔拉斯定理是指把所有市场——物品与货币市场——的过度需求进行加总,而萨伊同一性只是指物品市场上过度需求的总和。萨伊同一性有着重要的含义,即决不会存在物品的过剩,或过剩供给,而瓦尔拉斯定理仅仅是指,如果存在着物品的过剩,相应地也就会有货币的过度需求。

如果我们建立一个包括货币数量论,瓦尔拉斯定理,以及萨伊同一性的模型,那么,这个模型和包括了齐一性假设的模型同样存在着内在的不一致性。可以根据下面的推理来说明这一点:假设我们最初是处

于均衡状态,而且,绝对价格水平增加了一倍,而所有的外生变量保持不变。萨伊同一性的存在可以保证, p 的这种变动从整体上看不会引起物品市场上的过度需求或过剩供给。根据萨伊同一性, n 种物品市场上的过度需求的总和完全等于零[方程式(4.6)]。结果,瓦尔拉斯定理意味着,第 $(n+1)$ 个市场上的过度需求也同样等于零。但是,货币数量论告诉我们,由于 p 的上升,货币的过度需求是正值。所以,根据瓦尔拉斯定理从物品市场所得出的货币过度需求函数与根据货币数量论所得出的货币过度需求函数之间又存在着不一致性。

因此,加上了货币数量论的瓦尔拉斯一般均衡模型的不一致性既可以通过确定包括齐一性假设的瓦尔拉斯模型来证明,又可以通过包括萨伊同一性的瓦尔拉斯模型来证明。

帕廷金所关心的不仅是要证明我们所讨论的各种模型中的不一致性,而且还要说明,在许多按20世纪30年代之前货币数量论传统来写作的经济学家们所出版的著作中,都可以发现像这样的不一致性模型。所以,他的著作中有一部分就是考察经济思想史;如果他对货币数量论者著作的解释是正确的话,那么,这种模型中不一致性的存在就是货币数量论传统的一个严重缺点。但是,货币数量论者的著作是否包括了货币数量论、瓦尔拉斯定理和萨伊同一性(或齐一性假说),仍然值得怀疑。在第六章中我们还要回到这个问题,并将详细地考察货币数量论的发展。

62

第四节 真实余额效应

正如我们以前所指出的,帕廷金的著作证明了,要把已建立的相对价格决定论(以齐一性假说或萨伊同一性为基础)和货币数量论对绝对价格水平的解释协调起来是不可能的。因此,我们仍然停留在上一节开始时所提出的问题:我们如何能建立一个既能决定相对价格又能决定绝对价格水平的货币经济模型?

一个显而易见的解决办法是抛弃货币数量论。这样,我们就有了一个包括 n 个物品市场方程式[方程式(4.8)],第 $(n+1)$ 个市场(即货币市场)方程式和绝对价格水平方程式[方程式(4.9)]的模型。瓦尔拉斯定理,齐一性假设,以及萨伊同一性将仍然存在。瓦尔拉斯定理将决定 n 个物品市场和货币市场[即第 $(n+1)$ 个市场]之间的关系,而且与从瓦尔拉斯定理得出的货币市场方程式对抗的货币数量论方程式也没有了。瓦尔拉斯定理还使我们能取消不作为一个独立方程式的货币市场方程式。我们只剩下 $(n+1)$ 个方程式,即 n 个物品市场方程式,和一个绝对价格水平的决定方程式。但是,萨伊同一性意味着,我们还应该再取消一个方程式,因为它认为, n 个物品市场方程式中有一个方程式取决于剩下来的 $(n-1)$ 个方程式。如果 n 个物品市场中, $(n-1)$ 个物品市场的过度需求的总和是正值,那么,在第 n 个市场就必然有等量的过剩供给,否则,萨伊同一性就无法得到满足。因此,虽然同时用瓦尔拉斯定理和萨伊同一性,但我们却把原来 $(n+2)$ 个方程式中的两个方程式作为因变性方程式而去取消了。我们保留了 n 个独立方程式,而且,这些方程式只能决定物品的 n 个相对价格。没有足够的方程式来决定绝对价格水平。因此,要通过抛弃货币数量论来避免货币数量论、瓦尔拉斯定理和萨伊同一性(或者齐一性假设)之间的不一致性是不可能的。这种做法使得绝对价格水平无法确定。

63 真实余额效应

另一个做法是修改本章第三节中所提出的模型,以便抛弃齐一性假设和萨伊同一性。这种做法是由帕廷金提出来的。他证明可以建立一个相对价格与绝对价格水平一致的货币模型,而且还证明了,这个模型可以既包含货币数量论,又包含瓦尔拉斯定理。但是,这个模型不能包含齐一性假设或萨伊同一性;而是应该把物品与货币的过度需求函数结合成为真实余额效应。可以给真实余额效应作出如下定义:

物品(和真实货币余额)的需求不仅是相对价格和物品拥有量的函数;而且也是货币余额真实价值的函数。

因此, n 个物品市场的过度需求函数应该写为:

$$x_i^{XD} = f_i \left(\frac{p_1}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S + \frac{\bar{M}^S}{p} \right) - \bar{x}_i^S$$

$$i = (1, \dots, n) \quad (4.17)$$

这些过度需求函数和以前所讨论的过度需求函数[方程式(4.8)]之间的区别是,在这里,物品的需求与过度需求取决于货币余额的真实价值。特别是,它假定这种关系是正值($\partial X^{XD} / \partial (M^S/p) > 0$)。因此,我们可以这样来解释方程式(4.17):如果相对价格和物品的拥有量保持不变,那么,货币余额的真实价值的增加(或减少)会引起物品需求与过度需求的增加(或减少)。

要按这样一种形式列出物品市场的方程式,以便使这些方程式能包括真实余额效应,即物品的需求与过度需求取决于绝对价格水平。如果名义货币余额的存量 \bar{M}^S 不变,那么,绝对价格水平的上升就会减少真实余额的价值 \bar{M}^S/p ——如果绝对价格水平上升了,那么,100美元钞票的真实价值就下降了。真实余额的这种下降引起了物品需求的减少,而且,如果物品市场原先是处于均衡状态的话,这种变化就会引起物品的供给过剩。因此,引入真实余额效应就保证了仅仅是绝对价格水平的变化就可以影响物品的需求,从而也就保证了在物品市场上齐一性假设不能成立。同时真实余额效应也得以保证了,萨伊同一性也不能成立,因为绝对价格水平的变动影响所有物品的过度需求,即所有物品的需求都要发生同方向的变动:如果物品市场最初都处于均衡状态,那么,绝对价格水平的上升就会引起真实余额的减少,所有物品市场上都产生了过剩供给,这种情况与萨伊同一性是不一致的。

因此,在模型中存在着真实余额效应就意味着,不存在齐一性假说或萨伊同一性。我们可以由此建立一个不会遇到不一致性的货币经济

的瓦尔拉斯模型,而且,上一节中所讨论的问题也得以解决。这个模型将包括作为货币市场方程式的货币数量论,把货币市场与所有物品市场联系起来的瓦尔拉斯定理[方程式(4.15)],代表着 n 个物品市场的 n 个过度需求方程式[方程式(4.17)](用零来表示物品市场均衡的条件),以及决定价格水平的方程式[方程式(4.9)]。但是,重要的是,为了严格地论述真实余额效应,并确保模型的内在一致性,我们不再用方程式(4.14)来代表货币数量论。因为,正如我们在第五章中将要证明的,如果对物品的需求取决于真实余额,那么,对真实余额本身的需求也是这样。所以,我们可以把名义余额需求写为:

$$M^D = pf_{n+1}\left(y, \frac{\bar{M}^S}{p}\right)$$

可以把过度需求写为:

$$M^{XD} = pf_{n+1}\left(y, \frac{\bar{M}^S}{p}\right) - \bar{M}^S$$

当所作的修改对真实余额效应加以特别考虑时,可以把这些方程式作为货币市场的货币数量论方程式。

一致性与确定性

首先,我们应该考察模型来验证独立方程的数目足以决定内生变量。模型中有 $(n+2)$ 个方程式,根据所运用的瓦尔拉斯定理,其中有 $(n+1)$ 个是独立的。这些方程式正好足以决定 n 个相对价格和绝对价格水平,或者同样可以说,足以决定 n 个货币价格 $(p_1, \dots, p_i, \dots, p_n)$ 以及绝对价格水平 p 。但是,我们之所以较为关注这一点是因为,我们在上一节中说明了,要把模型的内在一致性与独立方程式和内生变量之间的等同问题区分开来。

我们的第二个任务是要考虑模型的内在一致性。再次设想模型最初是在所有市场都处于均衡的状态,而且,在没有其他外生变动时,所

有的货币价格和绝对价格水平都增加了一倍。正如货币数量论所说明的,这将又一次引起货币市场上名义货币余额的过度需求。由于内在一致性,这就必然伴随着 n 个物品市场上等量的过剩供给,否则瓦尔拉斯定理就无法得到满足。真实余额效应保证了这种物品过剩供给的产生。因为 p 的上升减少了货币余额的真实价值(\bar{M}^s/p),而且,正如方程式(4.7)所表明的,这种减少引起对 n 种物品中每一种物品的需求减少,以及在物品市场上形成了负的过度需求(过剩供给)。于是,这种货币模型中绝对价格水平的上升就使每个市场处于失衡状态,从而物品市场上的过剩供给与货币市场上的过度需求与瓦尔拉斯定理所假定的各市场间的关系相一致。这就可以直接说明,在这个模型中,萨伊同一性被抛弃了,因为价格的上升引起了整个的物品过剩供给。

因此,我们发现,带有真实余额效应的瓦尔拉斯货币模型是具有内在一致性的,而且,有足以决定货币价格和绝对价格水平的方程式。然而,这并不是十分充分的分析,因为关于 p 决定论的充分的讨论应该考虑到失衡所产生的使经济达到新均衡的因素。在上一段中,经济是在空中摇摆,即货币价格和 p 的上升引起了所有市场处于失衡状态。如果我们作出一个经济学中一般的假设,这种情况就很容易解决。假设,当一个市场上存在着过度需求时,该市场上的价格就上升;而当一个市场上存在着过剩供给时,该市场上的价格就下降。回想一下,这是我们曾假定遵循的一个规律,瓦尔拉斯模型中的拍卖人正是根据这种规律办事。现在,由于 p 和 n 个货币价格高于最初均衡时的情况,在所有的物品市场上就存在着过剩供给,而在货币市场上存在着过度需求。我们的假设保证了,用货币表示的每种物品的价格($p_1, \dots, p_i, \dots, p_n$)下降,而且,随之而来的是同样的情况,即用物品表示的名义货币余额的价格($1/p$,或者说绝对价格水平的倒数)上升。因此,由货币价格与 p 所造成的失衡会引起货币价格与 p 下降,直到恢复均衡为止。必然出现的情况是,当货币价格和 p 下降到它们原来的水平时,均衡就恢复了,即在外生变量不变时处于均衡状态,而且,由于外生变量没

有发生变动,在 $(p_1, \dots, p_i, \dots, p_n)$ 和 p 原先的水平时,又会处于均衡水平。所以,货币价格和绝对价格水平是在这个模型中决定的。在外生变量不变的条件下, $(p_1, \dots, p_i, \dots, p_n)$ 和 p 的任意上升都会引起恢复它们原先均衡水平的力量。特别是,真实余额效应保证了这个结果。价格的任意上升减少了真实余额的价值,因为货币供给 \bar{M}^s 是不变的。这种价格的任意上升引起了失衡,只有当价格以及实际余额恢复到它们原先的水平时,这种失衡才能被消除。

66 我们已经证明了这个模型的内在一致性(以及所有价格的决定),并且指出了,这一点是通过抛弃萨伊同一性而实现的。我们同样可以证明,一致性是通过抛弃齐一性假设而实现的。因为物品市场过度需求方程式[方程式(4.17)]的右边包括了真实余额 \bar{M}^s/p ,所以,过度需求现在取决于绝对价格水平。在这里, p 本身是作为一个价格变量进入模型的,而在上一节所考察的模型[方程式(4.8)]中, p 只是作为价格的比率进入模型的。因此,在现在的模型中,物品的过度需求函数并不是 p 的零阶齐次函数。实际上,它们也并不限于是 p 的任何一阶齐次函数。所以,根据瓦尔拉斯定理从物品市场方程式所得出的货币市场方程式也就不限于是 p 的齐次函数,而且它与根据货币数量论所得出的非齐次的货币过度需求函数是相同的。

货币中性

最后,应该注意到,在这个包括真实余额效应的瓦尔拉斯货币模型中,根据第三章所作的解释,货币是中性的。在我们迄今所考察的经验中,我们都坚持,所有的外生变量都是不变的。现在让我们进行一个不同的实验。

设想模型最初处于均衡状态,而且,由于政府政策的结果,名义货币供给 \bar{M}^s 增加了一倍。这就将引起 n 个物品市场中每个市场上的过度需求,因为它引起了真实余额 (\bar{M}^s/p) 的增加。它也引起货币市场上的过剩供给,因为名义余额的供给增加了,虽然这种增加也会引起真

实余额增加,但增加小于 \bar{M}^s 的增加。所以,这种失衡所激起的力量将引起物品的 n 种货币价格与绝对价格水平上升。这种上升将持续到这些价格都上升一倍为止,因为只有在这时才能恢复均衡。只有在价格由于名义货币供给增加了一倍而上升一倍时,货币余额的真实价值(\bar{M}^s/p)才能恢复到原先的水平,从而消除物品市场上的过度需求。而且,只有在这时,名义余额的需求才能增加到足以抵消名义余额供给的成倍增加,从而消除货币市场上的过剩供给。因此,货币供给增加一倍引起了货币价格与绝对价格水平的新的均衡水平,当这种新的均衡水平出现时,货币价格与绝对价格水平都增加了一倍。结果,如果我们将新均衡状态与旧均衡状态相比较,就会发现真实变量并没有发生变化。真实余额(\bar{M}^s/p)没有变,相对价格,即货币价格与绝对价格的比率($p_1/p, \dots, p_i/p, \dots, p_n/p$),没有变,外生的物品拥有量也没有变。由于对 n 种物品中每种物品的需求(以及在比现在这个模型更加精确的模型中对真实余额的需求)仅仅取决于这些变量,即这些没有变动的真实变量。所以,名义货币供给的变动并不影响真实变量。在这个模型中,货币是中性的。

第五章 对真实余额效应的进一步分析 及其理论基础和意义

在第四章,帕廷金已经说明了没有真实余额效应的瓦尔拉斯货币模型是内在不一致的,而引入真实余额效应就可以建立一个一致的货币经济的瓦尔拉斯模型[虽然这个模型忽略了货币为什么存在的问题(参看第十四章)],实际上,帕廷金在这个范围内仍然认为,真实余额效应是交换经济货币理论必不可缺的前提:没有它,货币理论就无法存在。而且,实际上,正如我们将在第十四章中考察新古典—凯恩斯主义综合将要说明的,自从帕廷金和其他人开始提出“真实余额效应”这个概念以来,它已成为货币经济中占统治地位的宏观经济模型的一个组成部分。

从真实余额效应显而易见的理论意义来看,我们至今为止对分析这一概念仍没有给予足够的重视。在上一章中,我们简单地把真实余额效应定义为一种对物品与真实余额需求是货币余额真实价值的正函数的理论。在这一章中,要详细考察这种看法的理论基础。在第一节和第二节中,我们研究它的效用理论基础,并讨论这种理论的力量。第三节研究短期真实余额效应与长期真实余额效应之间的区别。在第四节中,我们根据以上几节所进行的讨论来研究帕廷金是否证明了他所说的真实余额效应是货币理论的基础。

第一节 效用分析与真实余额效应

我们将根据瓦尔拉斯市场模型来进行分析,这一模型由帕廷金所

使用,并在第四章中作了概述。一个人在星期一早上带着上周所得到的真实余额和所拥有的像神赐之物一样的物品开始了这一周。这些东西构成了财产〔1〕并决定了个人的预算限制。市场在星期一出现,在此期间个人签订合约,以便在一周的其他时间内达到合意的消费水平。在星期一集市上所买卖的任何一种物品都在一周的其他时间内交货。从星期二到星期日消费完所购买的物品和个人最初所拥有而未卖出去的物品,因此也就没有物品留到下一周。在这六天期间,所支付的物品和所得到的物品之间的差额由上一周所持有的真实余额存量的增减来筹资。如果在一周结束时真实余额大于或小于他们在星期一早上所拥有的真实余额量,其原因就是在星期一所进行的效用最大化的交易中,个人决定在本周结束时的真实余额(即为了下周星期二到星期日的使用)大于或小于本周开始时所选定的上周的拥有量。

为了考察个人在星期一所作出的效用最大化的决策的真实余额效应的基础,我们先假设,个人从真实余额中得到了效用。正如我们在本章第四节中将要说明的,严格说来这个假设并非必要。然而,在现在的模型中很容易直观地理解这个假设的合理性。可以想象真实余额的效用是由在下一周的交货与到货中为避免破产的愿望所产生的。

假设个人从真实余额中得到效用的含义是,效用函数包括的变量是在一周期间所消费的物品和在周末所持有的真实余额:

$$U_a = f_a \left(x_{1a}, \dots, x_{ia}, \dots, x_{na}, \frac{M_a}{p} \right) \quad (5.1)$$

个人的预算限制要求,在一周内所消费的物品和在周末所拥有的真实余额的真实价值——这两者是按照星期一作出的决策来选择——等于

69

〔1〕更一般地来说,我们把拥有的物品作为按每个时期——在这种情况下就是一周——按数量多少来衡量的真实收入。但是,因为在这个模型中我们把拥有的物品作为一周开始时的存量,而且,“一周”在这里纯粹是一个抽象的概念,假定它的长度是固定的,所以,对这种特殊情况的区别并不重要。按流量表示的模型是否等于按存量表示的模型这个问题将在第十六章中作更全面的研究。参看第十六章第一节和第三节。

个人在星期一早上醒来时所拥有的物品与真实余额存量。

$$\sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_{ia}^s + \frac{\bar{M}_a^s}{p} = \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} x_{ia}^D + \frac{M_a^D}{p} \quad (5.2)$$

我们将用图形来分析在预算限制条件下使效用函数最大化的过程。〔1〕

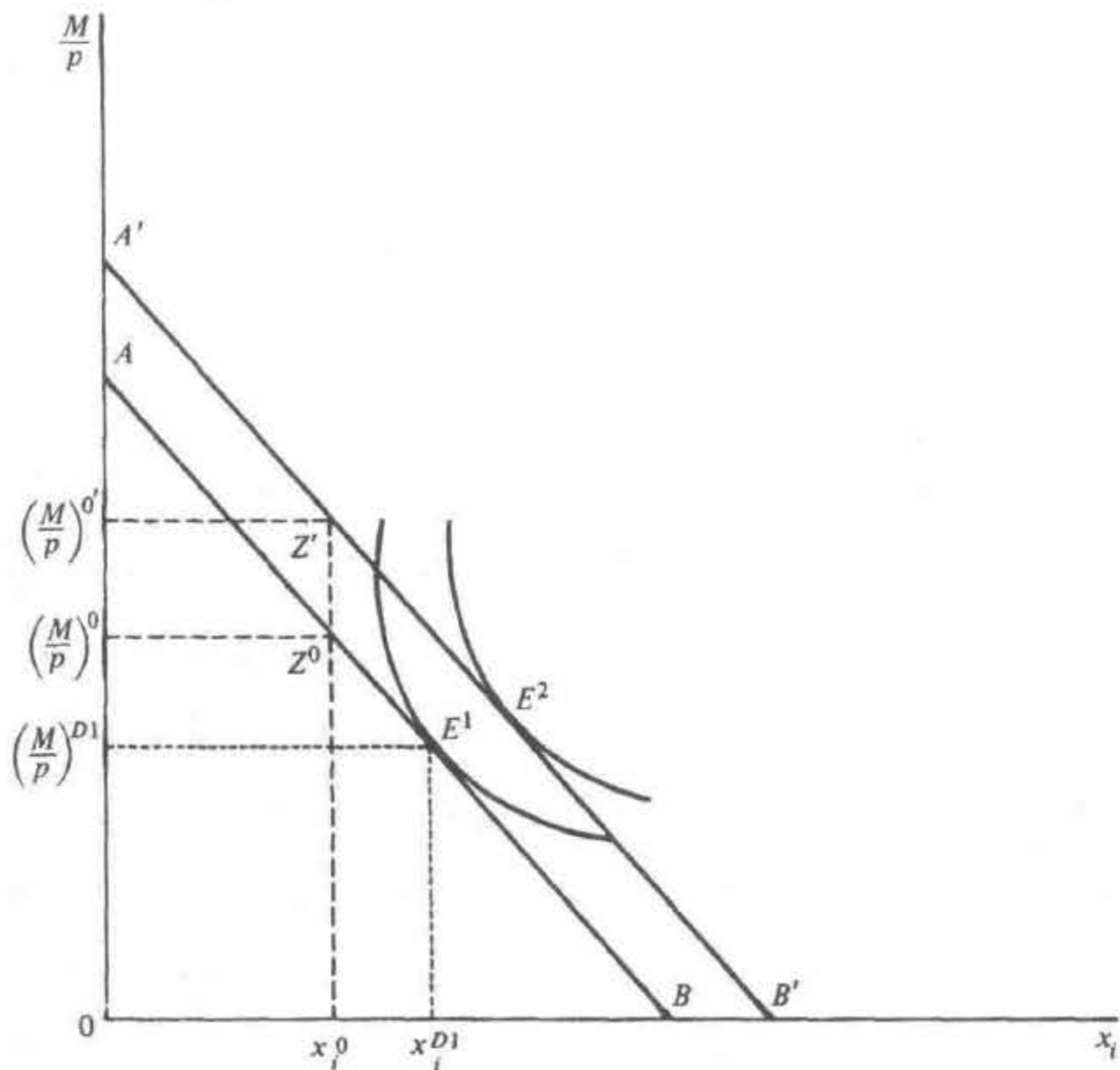


图 5-1

财产与替代效应

我们来研究图 5-1。这个图把包括在效用函数之内的两个项目之间的选择问题分开了，纵轴代表真实余额 $\left(\frac{M}{p}\right)$ ，而横轴代表物品 (x_i) ；

〔1〕正如第四章第二节中所说明的，在货币经济中可以把这种预算限制作为瓦尔拉斯定义的基础〔方程式(4.10)〕。如果把方程式(5.2)作为个人预算限制的总和(即把这个方程式写成没有脚标的方程式)，重新安排各项，并两边都乘以 p ，那么，所得出的方程式就和方程式(4.15)一样，一边是名义余额的过度需求，而另一边是物品过度需求的总和(乘以负一)。

虽然经济中还有其他物品,但现在我们先不考虑这些物品。假设最初的拥有量用 Z^0 点来代表——上周所留下的物品拥有量 x_i^0 和真实余额存量 $(M/p)^0$ 。正如我们已经说明的,预算线 AB 应该通过 Z^0 点。预算线的斜率是个人可以用物品 x_i 与真实余额交换的比率。两个因素决定了这个斜率:第一是物品 x_i 的货币价格 p_i ,因为这是 x_i 与名义货币余额之间交换的比率;第二是绝对价格水平 p ,因为它决定了名义与真实余额之间的转化比率。所以,预算线的斜率 OA/OB 由 x_i 的货币价格与绝对价格水平的比率 p_i/p 所决定。在 E^1 点时效用达到最大化,这时对物品的消费需求是 x_i^{D1} ,而周末持有的真实余额的需求是 $(M/p)^{D1}$ 。物品的过度需求是 $x_i^{XD1} = x_i^{D1} - x_i^0$,而真实余额的过度需求是 $(M/p)^{XD1} = (M/p)^{D1} - (M/p)^0$ 。〔1〕

显然,个人对物品 x_i 的需求与过度需求是最初物品拥有量,真实余额存量 $(M/p)^0$,以及用真实余额表示的 x_i 的相对价格 p_i/p 的函数。这些也决定了预算线的斜率与截距。〔2〕因此,在过度需求函数中,绝对价格水平是一个变量,因为它既影响预算线的斜率,又影响预算线的截距。假设在其他条件不变的情况下,物品 x_i 的货币价格(以及所有其他物品的货币价格)和绝对价格水平下降。预算线就向右方移动到 $A'B'$,因为在 $(M/p)^0$ 时最初的真实余额存量将增加,而物品拥有量并没有变,预算线必定通过 Z' 。这时,个人将在 E^2 点上达到均衡,对物品 x_i 的需求和过度需求更高(真实余额的需求也升高)。所以,在物品 x_i 的需求中存在着真实余额效应;最初货币余额真实价值的变动影响物品 x_i 的需求。

这个例子是净财产效应:真实余额的变动引起预算线的平行移动。它与需求理论中一般微观经济模型的收入效应相类似。我们还可以用

〔1〕 在这个例子中, $(M/p)^{XD1}$ 是负数——存在着实际余额的过剩供给。

〔2〕 此外,如果图 5-1 可以表示出其余的 $(n-1)$ 种物品,那么,就可以说明, x_i 的需求还取决于它们的货币价格与绝对价格水平的比率。

图 5-1 来设想替代效应。如果物品 x_i 的货币价格下降,而其他所有物品的货币价格仍然保持不变,那么,绝对价格水平就会下降,但下降的幅度小于 p_i 。结果,比率 p_i/p 就下降,而且,在图 5-1 上,预算线将变得更加平坦,这就增加了对物品 x_i 的需求。

明确引入其他物品进行一般化,并且把所有个人进行加总求和,这种分析就显示了下列形式的物品过度需求函数:

$$x_i^{XD} = f_i \left(\frac{p_1}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S + \frac{\bar{M}^S}{p} \right) - \bar{x}_i^S$$

$$(i=1, \dots, n) \quad (5.3)$$

- 71 这些与第四章中所用的过度需求函数[方程式(4.17)]相同,而且,也包括了真实余额效应。

净财产效应

在第四章中,我们仅仅把净财产效应作为真实余额效应的一个方面。我们讨论的经验假定所有的货币价格与绝对价格水平都是按同样的比例变动。严格说来,这适用于真实余额效应的定义。因此,由于我们所涉及的是物品的固定相对价格,所以我们可以用图 5-2 最方便地分析真实余额效应。在这个图上,横轴并不只代表一种物品,而是代表所有的物品 G 。 G 的严格定义是一种“合成商品”,而且,希克斯(Hicks, 1946)和帕廷金(Patinkin, 1965)均已经证明,我们所必需的假设是要能把一组物品作为一种“合成商品”(其相对价格的固定是可以证明的)。应该注意的是,与图 5-1 比较起来,在图 5-2 上,绝对价格水平只是由预算线的截距所决定的,而不由预算线的斜率所决定。斜率是不变的,因为根据定义,一单位真实余额等于一单位“合成商品”:真实余额是对一单位名义余额所能购买到的物品量的衡量。如果 p 上升了,一单位名义余额将只能购买较少的 G ,但是,一单位真实余额将能购买同样数量的 G 。因此,在图 5-2 中预算线的斜率 OA/OB 总是 (-1) 。由预算线 AB 所代表的预算限制在图 5-2 中是:

72

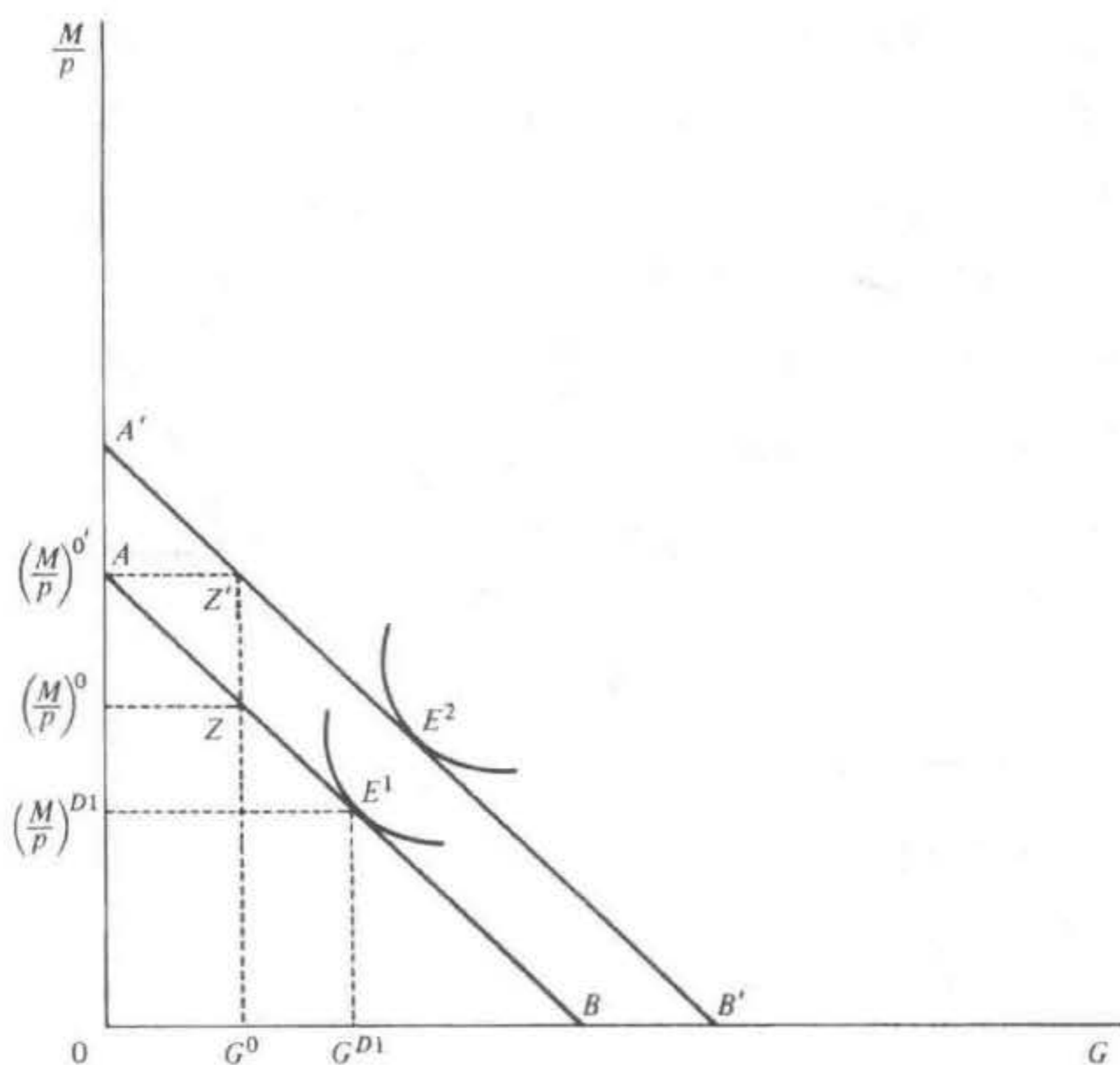


图 5-2

$$(M/p)_0 + G_0 = (M/p)^D + G^D$$

或者

$$(M/p)^{XD} + G^{XD} = 0$$

也可以把上式写为:

$$(M/p)^{XD} = (-1)G^{XD}$$

或者

$$(M/p)^{XD} \div G^{XD} = -1$$

这是从真实余额与合成商品之间的交换比率为 1 这一事实中得出来的。

可以用图 5-2 来说明严格意义上的净财产效应中的真实余额效应。这个图不能说明替代效应,因为它是以相对价格固定这一假设为基础的,从而把各种物品作为与真实余额的交换比率为 1:1 的一种合成物品,而且,这一假设还意味着预算线的斜率总是一 1。假设个人有

最初物品拥有量 G^0 和真实余额存量 $(M/p)^0$ 。预算线是通过 Z^0 的 AB 。在 E' 时实现了均衡,这时 $(M/p)^{D1}$ 和 G^{D1} 是所需要的真实余额和物品的数量。如果在其他条件不变的情况下,所有的货币价格和绝对价格水平都下降了,那么,预算线就要移到通过 Z' 点的 $A'B'$,因为真实余额存量会增加,而物品的拥有量仍保持不变。均衡就出现在 E^2 点上,这时有更高的物品需求(和过度需求),以及更高的真实余额需求。

因此,这种分析为真实余额效应提供了一个基础,即认为真实余额的变动引起了物品需求的变动。例如,真实余额的变动可能由绝对价格水平的变动所引起,尽管同样也可能由名义余额存量的变动所引起。虽然我们是借助于个人而画出了图 5-2,但可以认为,对所得出的个人需求函数进行加总从而得出整个物品(“合成商品”)的总需求函数并没有什么困难:

$$G^D = f\left(\sum_{i=1}^n \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^s + \frac{\bar{M}^s}{p}\right) \quad (5.4)$$

在第十二章中我们将要说明,这种包括了真实余额效应的物品总需求函数就是通常所说的以庇古效应为基础的消费函数。

虽然这里所讨论的效用分析看来是简单而平常的,但它也引起了一些争论。在本章的其余各节我们将研究这些争论。

第二节 关于预期与财产的假设

在本章第一节对真实余额效应的分析中所暗含的两个假设提出了一个问题。

第一是关于货币余额作为财产性质的假设。正如我们在第三章中所说明的,货币余额是个人净财产的一个组成部分。实际上,我们把货币余额作为唯一的资产,作为一种唯一能从这一周保持到下一周的东西。但是,在那一章中我们还说明了,如果货币余额是内生货币,那么,按照一种解释,就不能把它作为整个私人部门的净财产。如果我们遵

循那种解释,而且,如果所有的货币都是内生货币,那么,我们就不能把个人的物品需求函数或过度需求函数进行加总,得出以真实余额效应为基础的总需求函数。一个人的货币余额是另一个人的负债;价格的下降增加了前者资产的真实价值,而且也增加了后者的负债。所以,净效应是指私人部门净财产的真实价值仍然是零而没有变动。因此,对于真实余额效应的重要性而言,并不像佩塞克和萨文(Pesek and Saving, 1967)所认为的,所有的货币都是内生货币,事实上,甚至连内生货币也是私人部门净财产的一个组成部分。另一个假设是说明在一个内生货币经济中,把个人的需求函数相加得到总需求函数的正确性时应该注意到,在私人部门内存在着分配效应。这就是说,真实负债增加(意味着真实净财产减少)的人会减少他们对物品的需求,但减少的幅度小于真实财产增加的人所增加的物品需求,尽管前者负债的真实价值的变化等于后者资产的真实价值的变化。但是,在现代货币理论中,一般假定不存在这种分配效应。

在第一节的分析中所暗含的第二个假设涉及个人的预期。回想一下,个人最优的真实余额是要能满足下一周的使用。但是,假设可以看出下一周与这一周的绝对价格水平会有意想不到的差别。如果绝对价格水平上升了,那么,个人就会发现,为下周的交易提供资金的真实余额低于本周计划保持到下周的真实余额。然而,这也可能并不使人完全感到意外,因为个人可以预计到下周价格的下降,但是,我们所考虑的基本模型并没有明确地认识到这种预期的作用。在我们的模型中,把个人解释为只有一周的远见,所想的决不超过本周的物品拥有量与价格水平。显然这是有点自相矛盾的,因为个人本周的行为——他对真实余额以及对物品的需求——是以用于下一周的真实余额的要求为基础的。

预期效应的不确定性

我们可以通过假设个人对下一周绝对价格水平的预期与本周相同

来轻而易举地克服这个困境。但是,这个假设是任意的,而且,在把真实余额理论运用于现实时会引起困难。此外,我们还可以说明预期下周的价格水平将不同于本周时对模型的影响。图 5-2 不适用于这种情况,因为这个图上所表示的变量都是指本周的变量。在那个图中可以考虑预期的唯一的方法是假定如果预期改变了,无差异曲线就会移动。可以说,在图 5-2 上所画出来的无差异曲线是个人预期下周的绝对价格水平与本周相同时所存在的无差异曲线。相反,如果个人预期下一周的绝对价格水平将下降(或上升)时,我们可以设想,无差异曲线将要移动,以便所引起的真实余额的需求增加或减少。但是,不可能知道无差异曲线将按什么方向变动:预期价格下降会引起无差异曲线移动的方式是会增加本周需求的物品量,还是减少本周需求的物品量?

可以用一个两个时期的图来研究这个问题并回答这个问题及回答的不可能性。图 5-3 横轴代表了本周用于消费的物品 G_1 , 而纵轴代表

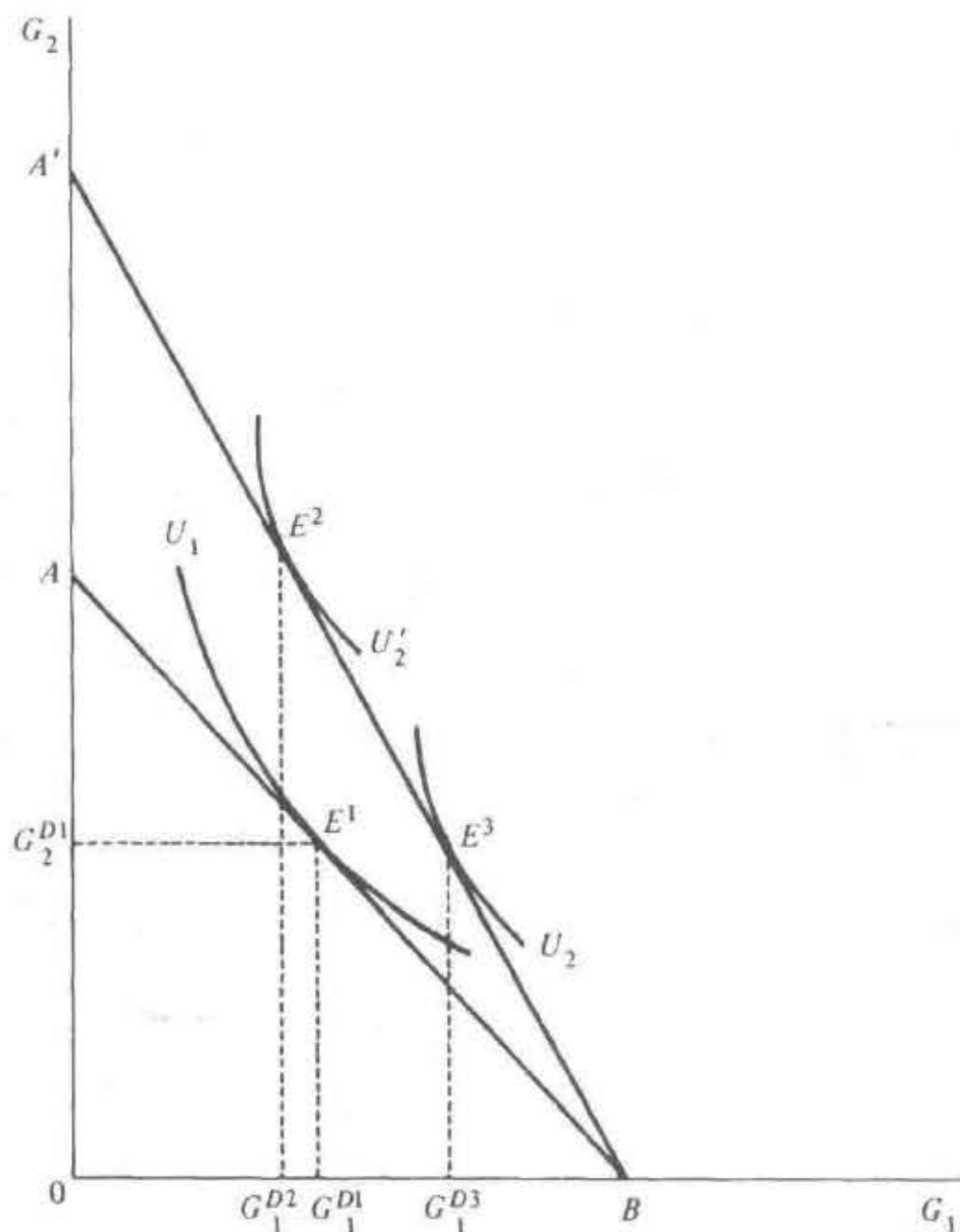


图 5-3

了下周用于消费的物品 G_2 。如果我们假设在下一个星期日的拥有中没有得到物品,而且物品也不能从本周保存到下一周(在考虑预期时为了简单起见作出了这个假设,在第三节中会放宽这一假设),那么,我们就可以把 G_2 解释为等于所选定并要从本周保存下去的下周货币余额的真实价值。无差异曲线表明在即期与未来消费之间个人有一组偏好。实际上,无差异曲线在某一点上的斜率反映了个人的时间偏好率,即我们在第二章中所讨论的概念:在与无差异曲线相切的一点上斜率越大,在另一点上时间偏好率也就越高——或者说,未来与即期消费之间的边际替代率也就越高。预算线 AB 的水平截距是由这一时期的物品拥有量与真实余额的最初存量所决定的,因为这些因素决定了本周消费的最大可能量 OB 。它的斜率 OA/OB 可以由本周的绝对价格水平 p_1 与下周的绝对价格水平 p_2 的比率决定。但是,因为下周的实际价格水平是本周所不知道的,所以,应该把斜率 OA/OB 作为 p_1 与预期的下周价格水平 $p_{1,2}^e$ 的比率。

预算线 AB 是根据 (-1) 的斜率作出的,这就意味着个人预期下周的绝对价格水平与本周相同: $(p_1/p_{1,2}^e) = 1$ 。这样,个人就在 E^1 实现了均衡,在 E^1 本周需求的物品等于 G_1^{D1} ,而本周所选定的真实余额等于 G_2^{D1} ,因为这些真实余额可以实现下周 G_2^{D1} 的消费。现在假设,预期下周的价格低于本周,因此 $(p_1/p_{1,2}^e) > 1$ 。那么,我们就有新的预算线 $A'B$,预算线 $A'B$ 比原来的预算线 AB 的斜率大,因为个人如果在本周不消费而把真实余额 OB (按 p_1 计价)保持到下周,那么,如果下周的价格低于本周,个人就能在下周得到更多的物品(个人可以得到 A' 而不是 A)。

这就向我们提出了一个有点麻烦的问题。随着价格水平预期下降,个人是在 E^2 还是在 E^3 实现均衡呢? 效用理论没有给出答案,结果是难以确定的,因为无差异曲线图既可能采取 U_2 所代表的形式,也可能采取 U_2' 所代表的形式。问题之所以产生是因为 G_2 预期的价格 $p_{1,2}^e$ 的下降引起的替代效应并不一定导致对本周物品 G_1^D 的需求减少,

而如前所述,假定财产效应会增加对 G_1 的需求(以及对真实余额的即期需求)。^[1]无法预先知道这些互相对立的力量的大小,所以也无法预先知道净结果是在 E^2 、 E^3 ,还是在其他地方。

76 这种不确定性对真实余额效应有严重的影响。这意味着,我们不能肯定地预计预期的变动对本周真实余额和物品需求的影响。如果预期下周的价格水平与本周相同,那么,本周的物品需求就可以用 OG_1^{D1} 来衡量,而本周的真实余额需求将是 $(OB - OG_1^{D1})$ 。如果预期的价格下降引起均衡点到达 E^2 ,而不是在 E^1 ,那么,本周的物品需求将是在较低的 OG_1^{D2} ,而按本周价格计价的真实余额的需求相应地是在较高的 $(OB - OG_1^{D2})$ 。但是,预期的价格下降也同样可能引起均衡点达到 E^3 。在那种情况下,本周的物品需求将是在较高的 OG_1^{D3} ,而真实余额的需求就较低了。

77 对真实余额效应来说最重要的是,下周价格的预期及其与本周价格的关系可能是由本周价格的情况所决定的。假设本周绝对价格水平最初是 p_1^1 ,而且,预期的下周价格水平与此相同,即 $p_{1,2}^e = p_1^1$ 。那么,正如图 5-4 所表示的,根据假设预算线将是 AB ,均衡点在 E^1 ,本周对物品的需求将是 G_1^{D1} 。现在假设,在本周内,绝对价格水平从 p_1^1 下降到了 p_1^2 ,而且,预期下周的价格和本周的新价格相同,即 $p_{1,2}^e = p_1^2$ 。那么,预算线就将移到 $A'B'$ (与 AB 平行)。要记住,真实余额效应理论假定,即期物品与真实余额需求的财产效应是正的,我们看到,这可能会引起均衡从 E^1 移动到 E^2 ,而且这一时期物品的需求将由于真实余额效应而增加到 G_1^{D2} 。现在假设本周内绝对价格水平的下降还将引起下周绝对价格水平进一步下降的预期,因此, $p_{1,2}^e < p_1^2$,那么,新的预算线将是 $A''B''$,而均衡可能在 E^3 点达到。在这一点上,即期的物品需

[1] 要注意,在这里替代与财产效应是由于预期未来价格的变动而引起的,而在第一节中,假设预期的未来价格等于现期价格时,我们所涉及的是即期价格变动所引起的替代与财产效应。

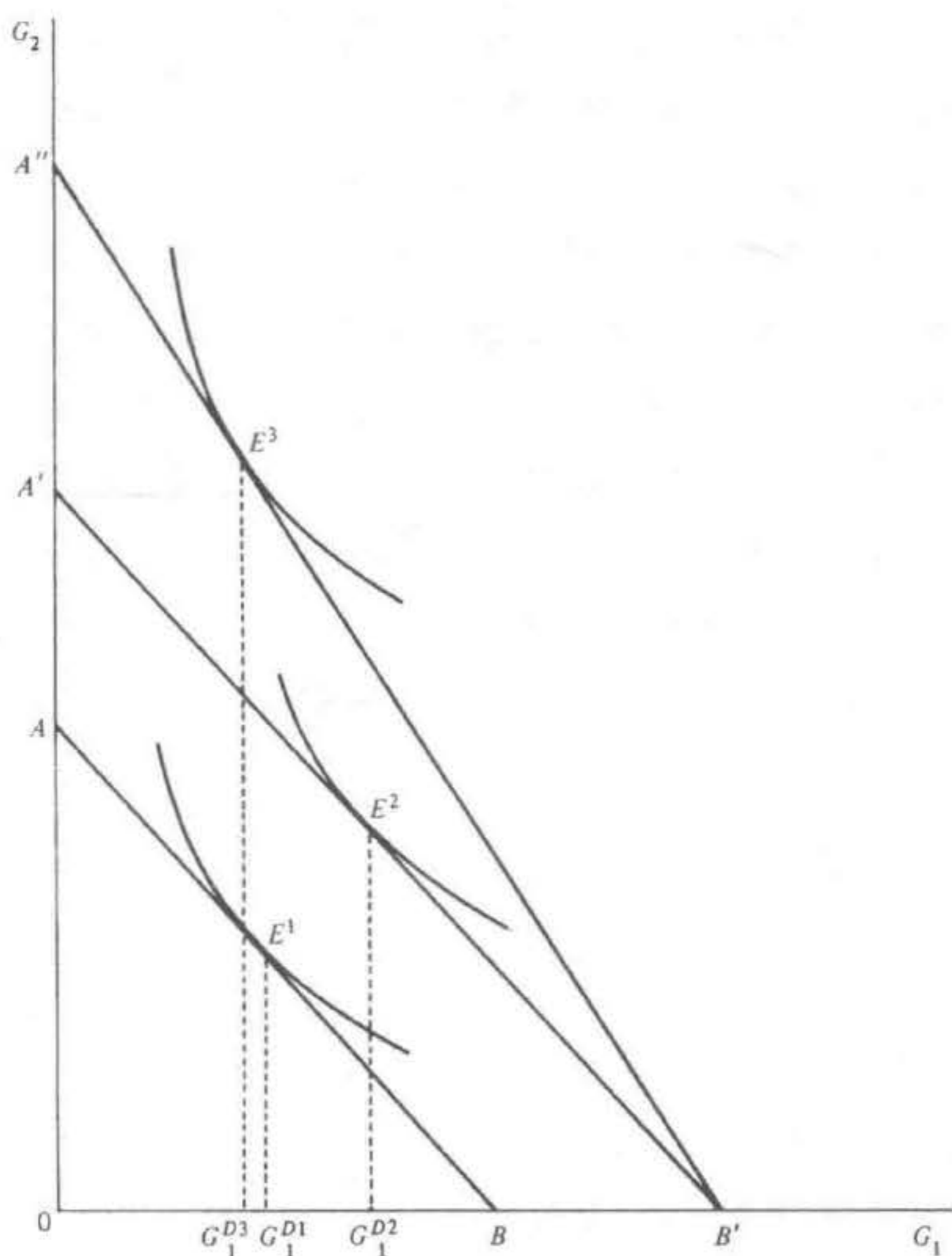


图 5-4

求 G_1^{D3} 低于在即期绝对价格水平从 p_1^1 下降到 p_1^2 之前存在的物品需求 G_1^{D1} 。因此,在这种情况下,由于绝对价格水平下降所引起的真实余额的增加将导致本周物品需求的减少,而不像根据基本实际效应理论所作出的预期那样导致本周物品需求的增加。〔1〕

因此,可以认为现实预期形成过程的存在——这种思想就是承认变动会引起同方向进一步变动的预期——可能引起真实余额效应与帕

〔1〕 在帕廷金所用的瓦尔拉斯模型中,要设想在一周内 p 的下降是困难的。更严格地说,我们认为由于没有感觉到的变化而引起 p_1^2 小于 p_1^1 ,这样,我们就仅仅是用两种不同的方式来考虑一个模型。

廷金假设的相反方向发生作用。这个结论的直观推理过程如下：我们在图 5-3 和图 5-4 关于所谓替代效应的讨论中反映了这样一种思想：如果一个人预期下周的价格会低于本周，那么，他就将选择延期消费，从而减少本周的消费。换句话说，一个人将选择在本周末持有大量的货币余额，以便将从预期价格的下降所引起的货币余额真实价值的增加中得到好处。

从本节的论述中我们可以看出，在理论上说，真实余额效应的存在并不是一个过时的结论。从总的情况看，它取决于关于货币作为净财产的性质的假设。从个别的情况看，一旦引入了价格的预期，就无法预计实际财产的增加（由绝对价格水平下降所引起的）引起物品需求减少的可能性。

第三节 长期与短期分析

78 我们迄今主要所涉及的是通过考察一周内的行为来分析真实余额效应。虽然在第二节中考虑预期时引入了本周与下周之间的关系，但我们主要是集中研究关于下周的预期如何影响本周的行为。现在我们应该放弃这种有限的分析，并且考虑在连续数周内个人的行为。阿奇博尔德和利普西（Archibald and Lipsey, 1958）正是进行这种分析时对帕廷金在 1956 年《货币、利息与价格》的第一版中所提出的理论提出重要的批评。

物品与货币

阿奇博尔德和利普西使用了与帕廷金同样的假设——特别是略去了预期问题——并考察个人在连续数周内的行为。他们证明存在着一个唯一的均衡点，在连续数周内个人将向这个均衡点变动。特别是，如果每星期一早上所得到的物品拥有量不变时，绝对价格水平下降破坏了最初的平衡，最终结果使个人回到他们最初的均衡点，在这一点上，他们

的物品(与真实余额需求)和最初的均衡时相同。因此,当处在最终的均衡位置时,物品的需求不受第一周货币余额的真实价值增加的影响。

为了理解这种看法,我们应该区分个人暂时均衡与充分均衡的概念。我们将把充分均衡定义为任何一周中物品与真实余额效用最大化时的需求,以便没有下周需求不同的趋势,除非像绝对价格水平或物品拥有量这类外生变量发生了变化,而外生变量的变化又并不由个人所控制。相反,暂时均衡的定义是在任何一周中物品与真实余额的效用最大化时的需求,在没有外生变量变动的情况下,不管这种需求在以后各周中是否能得以维持。

可以用图 5-5 来解释暂时均衡与充分均衡的含义,并说明阿奇博尔德与利普西的结论。图 5-5 是考虑到数周内图 5-2 的扩大,而且,图 5-5

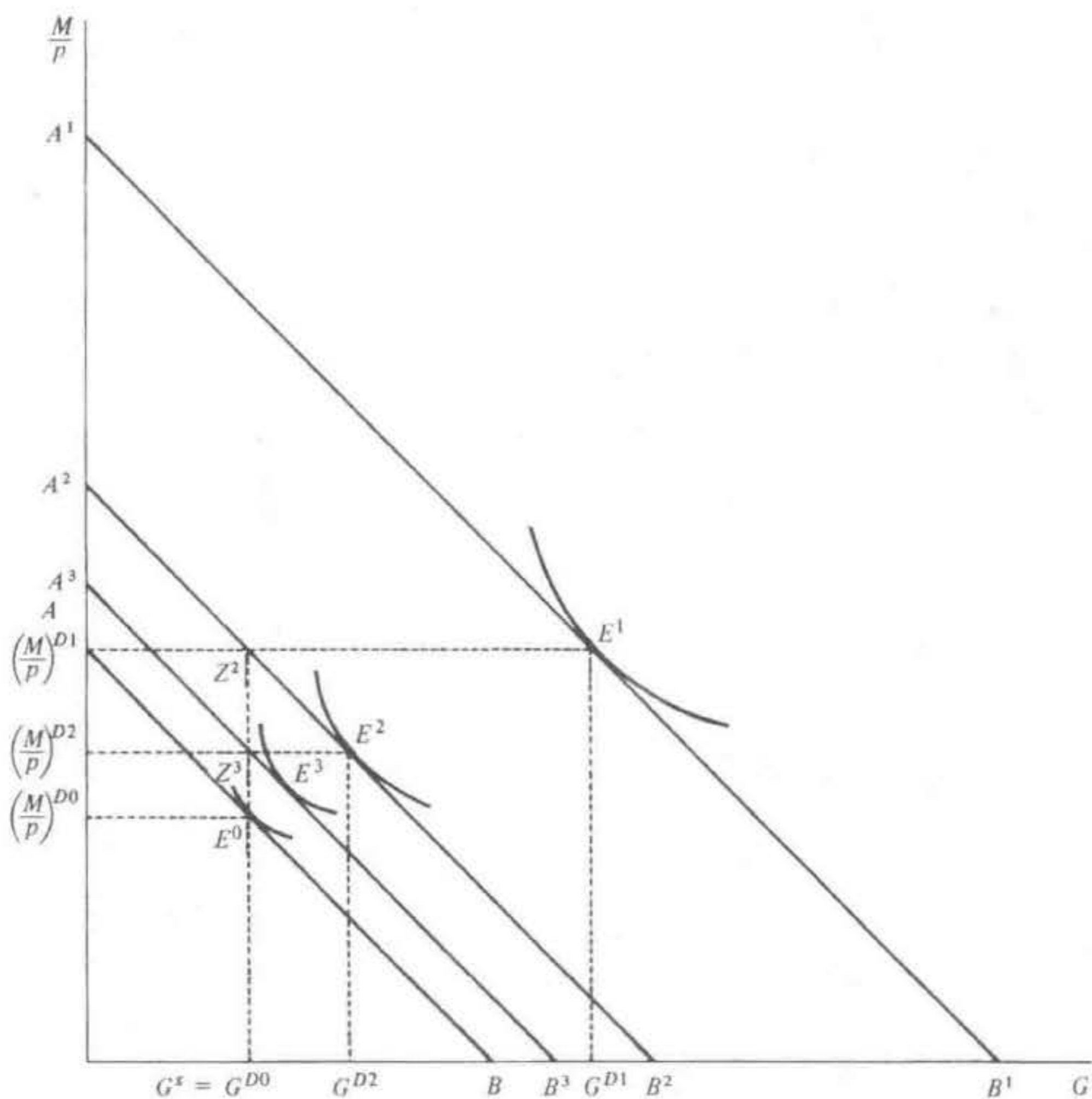


图 5-5

也同样通过假设 $p_{1,2}^e = p_1$ 而不考虑价格预期的作用。假设在第一周里个人的预算线是 AB , 而且, 在 E^0 时实现了均衡, 这时物品的需求是 G^{D0} , 而真实余额的需求是 $(M/p)^{D0}$ 。为了简单起见, 我们还假设, 个人的物品拥有量 \bar{G}^s 和最初的真实余额存量分别等于 G^{D0} 和 $(M/p)^{D0}$ 。设想在第一周里绝对价格水平下降, 以至于预算线向右移动到了 A^1B^1 。现在, 个人不是在 E^0 点时实现了均衡, 而是在 E^1 时实现了均衡, 这时的物品需求和真实余额需求是 G^{D1} 和 $(M/p)^{D1}$, 它们都高于价格下降之前的水平。这种结果就是在一周范围内所分析的真实余额效应。它与我们在本章第一节中分析真实余额效应时所得出的结果相同。但是, 现在我们可以说明, E^1 只是一个暂时均衡点。下一周的均衡将不在这同一个点上。在第一周周末个人所选择的真实余额是 $(M/p)^{D1}$ 。因此, $(M/p)^{D1}$ 代表了第二周开始时的真实余额。这些真实余额与不变的物品拥有量 \bar{G}^s 一起保证了第二周的预算线 A^2B^2 穿过 Z^2 点, 由于有这条预算线, 第二周个人将在 E^2 时实现均衡, 这时真实余额需求是 $(M/p)^{D2}$ 。这个真实余额的水平就是带到第三周的真实余额, 而且, 因为它低于带到第二周的真实余额 $(M/p)^{D1}$, 所以, 第三周的预算线必定要向左移动。第三周的预算线是通过 Z^3 的 A^3B^3 , 而且, 个人在 E^3 时实现了均衡。根据同样的推理, $(M/p)^{D3}$ 保证了第四周的预算线将在第三周的预算线的左边。显然, 这个过程将会反复出现, 直至达到了预算线 AB 。但是, 这条预算线和价格下降之前第一周时所用的预算线相同。因此, 当达到了预算线 AB 时, 个人的均衡就出现在 E^0 上, 而且, 物品与真实余额需求将和最初的均衡时相同, 是 G^{D0} 和 $(M/p)^{D0}$ 。由于第一周的价格下降所引起的真实余额的变动最终导致了一个均衡点, 在这个均衡点上, 物品与真实余额的需求与价格下降之前相同。

这个均衡点是充分均衡。一旦在 E^0 点上实现了均衡, 除非外生变量发生了变动(例如, 另一次价格水平下降), 否则就不会引起下一周的均衡与 E^0 点背离。这时所需要的真实余额是 $(M/p)^{D0}$, 而且, 把这一真实余额带到下周, 下周的物品拥有量将又是 G^{D0} ($=\bar{G}^s$), 这样, 下

周的预算线是 AB ，而均衡将在 E^0 点实现。从这里可以看出，充分均衡的定义要求在那一点时每周的物品拥有量要完全消费掉。如果情况不是这样，个人就会增加真实余额（或者由于消费大于物品拥有量而减少真实余额），下周的预算线就会不同于本周，而且，所达到的均衡位置也会不同。

阿奇博尔德和利普西关于真实余额的变动不会引起物品需求长期或持久变化的结论乍看起来似乎完全破坏了真实余额效应。但是，我们将在本章第四节中说明，情况并非如此，而且，这种抨击并没有损害真实余额效应的存在。在本节的其他部分，我们要研究与阿奇博尔德和利普西的不变性是否否定了真实余额效应所不同的问题。我们要讨论的是，这种不变性是否只能根据一些特定的假设而作出，或者说能否把这种不变性一般化。特别是，如果把模型扩大到把所持有的债券或其他资产从一个时期转移到另一个时期并将带来的收益归债券或其他资产的持有人，这个不变性结论是否必定能成立？克劳尔和巴斯坦（Clower and Burstein, 1960）断言，阿奇博尔德和利普西的结论在这种模型中也能成立，与这种看法相反，利维亚特（Liviaticin, 1965）则证明了，一般来说，这种不变性的结论是不能成立的。

物品、货币，以及债券

为了弄清楚利维亚特看法的性质，在开始时我们应该把阿奇博尔德和利普西模型的基本结构独立出来。图 5-6 中所画出来的线保证我们能做到这一点。 LL' 线是充分（或长期）均衡点的轨迹。它应该是在既定的物品拥有量 \bar{G}^s 以上的一条垂线，由于我们已经说明了，只有所有的物品完全消费掉时，才会存在充分均衡。 SS' 线是暂时均衡点的轨迹，它由图 5-5 上 E^0 、 E^1 、 E^2 和 E^3 这些点所组成，这些点随着预算线截距的变动，是预算线和一条无差异曲线的相切之点。 SS' 线之所以向右上方倾斜是因为关于真实余额效应的基本假设——在说到真实财产时，真实余额和物品都不是劣等商品。 LL' 线和 SS' 线是对阿奇博

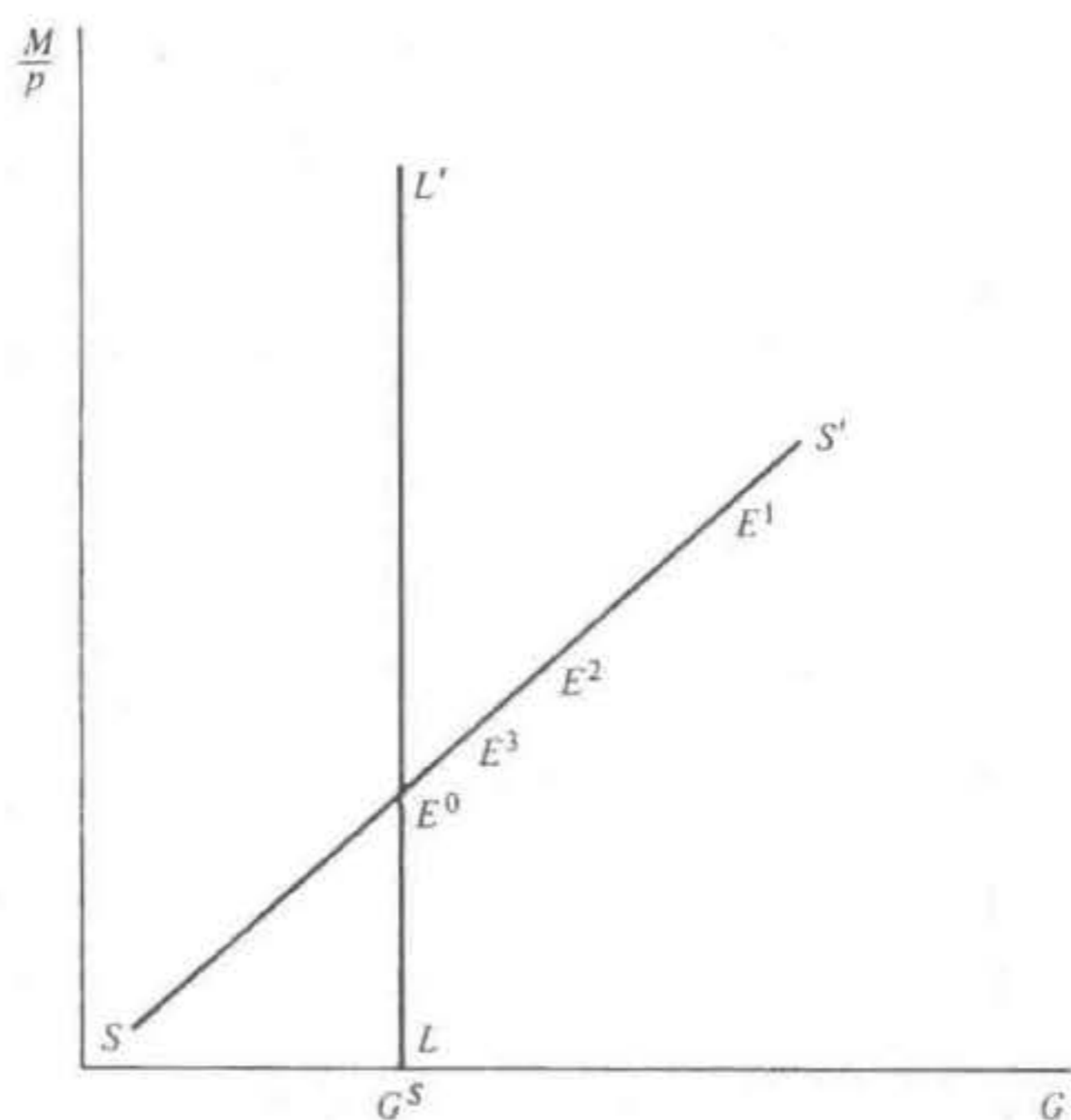


图 5-6

尔德和利普西在图 5-5 中所作分析的概括。在任何一周中, SS' 线上的点都是可以实现的, 但是, 只有一个这样的点同时也是充分均衡点。这就是 LL' 线与 SS' 线的相交之点, 即 E^0 点。这个充分均衡点既是唯一的(因为这是 SS' 线与 LL' 线的唯一的交点), 又是稳定的。它之所以稳定是因为 SS' 线向右上方倾斜, 而 LL' 线是垂直的, 从 E^0 点向 SS' 线上任何一点的变动都会引起在数周内的调整, 直至又达到了 E^0 点为止。

现在, 由于把债券引入这个模型, 这个唯一的、稳定的充分均衡点就可能不会达到了。这是因为引进了债券就改变了所有充分均衡点的轨迹 LL' 线的斜率。暂时均衡点的轨迹 SS' 线与阿奇博尔德和利普西的只有货币的模型具有同样的特性, 但是, 现在 LL' 线是向右上方倾斜, 而不是垂直的了。在图 5-7、图 5-8, 以及图 5-9 中说明了这些特点, 但要解释这些特点并且得出以下的结论, 首先就必须注意, 这些图的轴所代表的变量不同于图 5-6 只有货币的模型所代表的变量。纵轴代表周末的资产, 即在下周初所持有的资产, 但是, 现在这些资产包括货币余额的真实价值加债券的真实价值, 而不仅仅是货币余额的真实价值。

因此,纵轴代表 $A/p = M/p + B/p$, 在这里, B 是债券的名义价值。横轴仍然代表物品的消费, 而且, 在这种情况下就是劳务。在利维亚特的模型中, 这是用 z 来表示, 它不仅包括消费品, 而且还包括真实货币余额的流动性劳务。

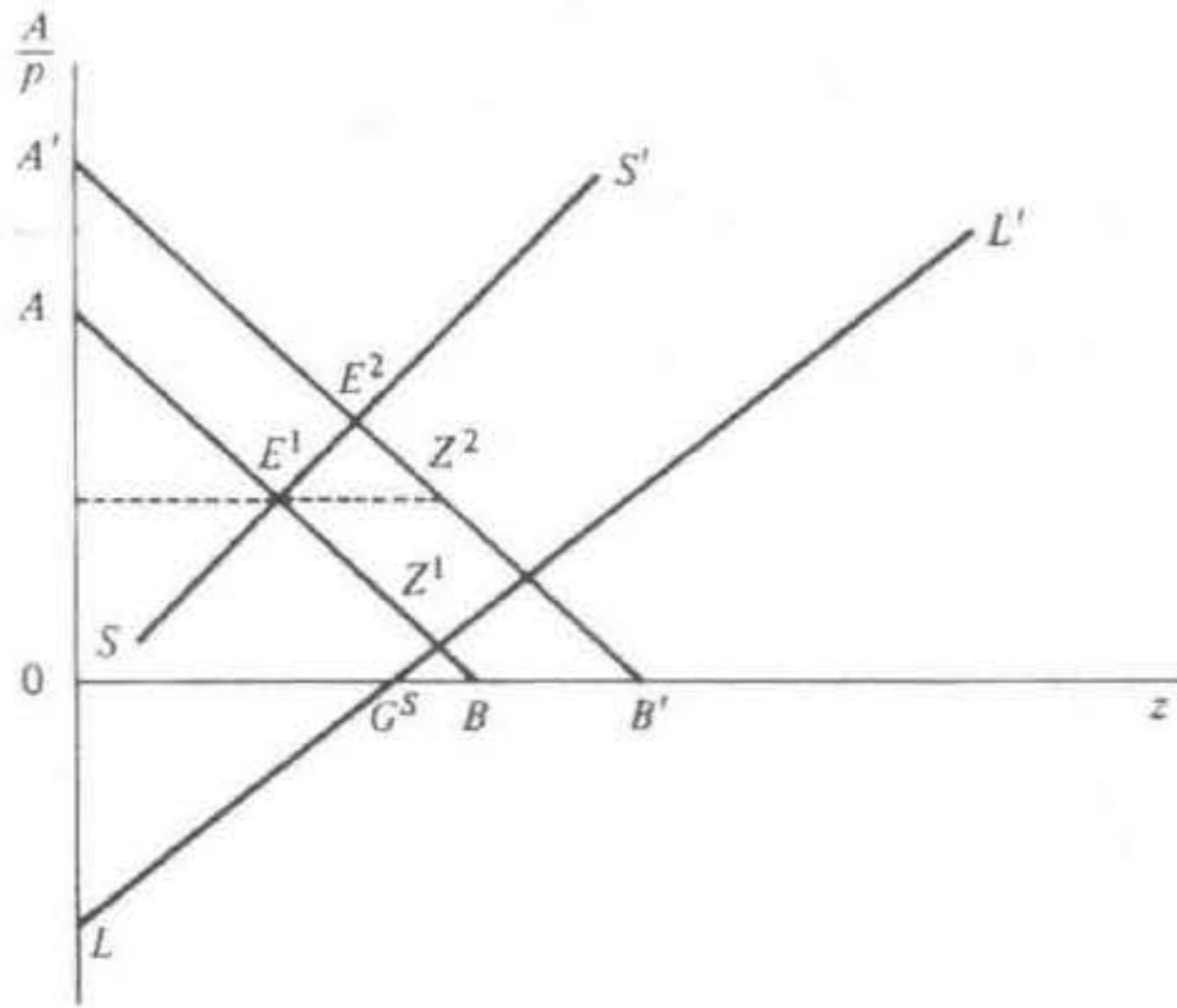


图 5-7

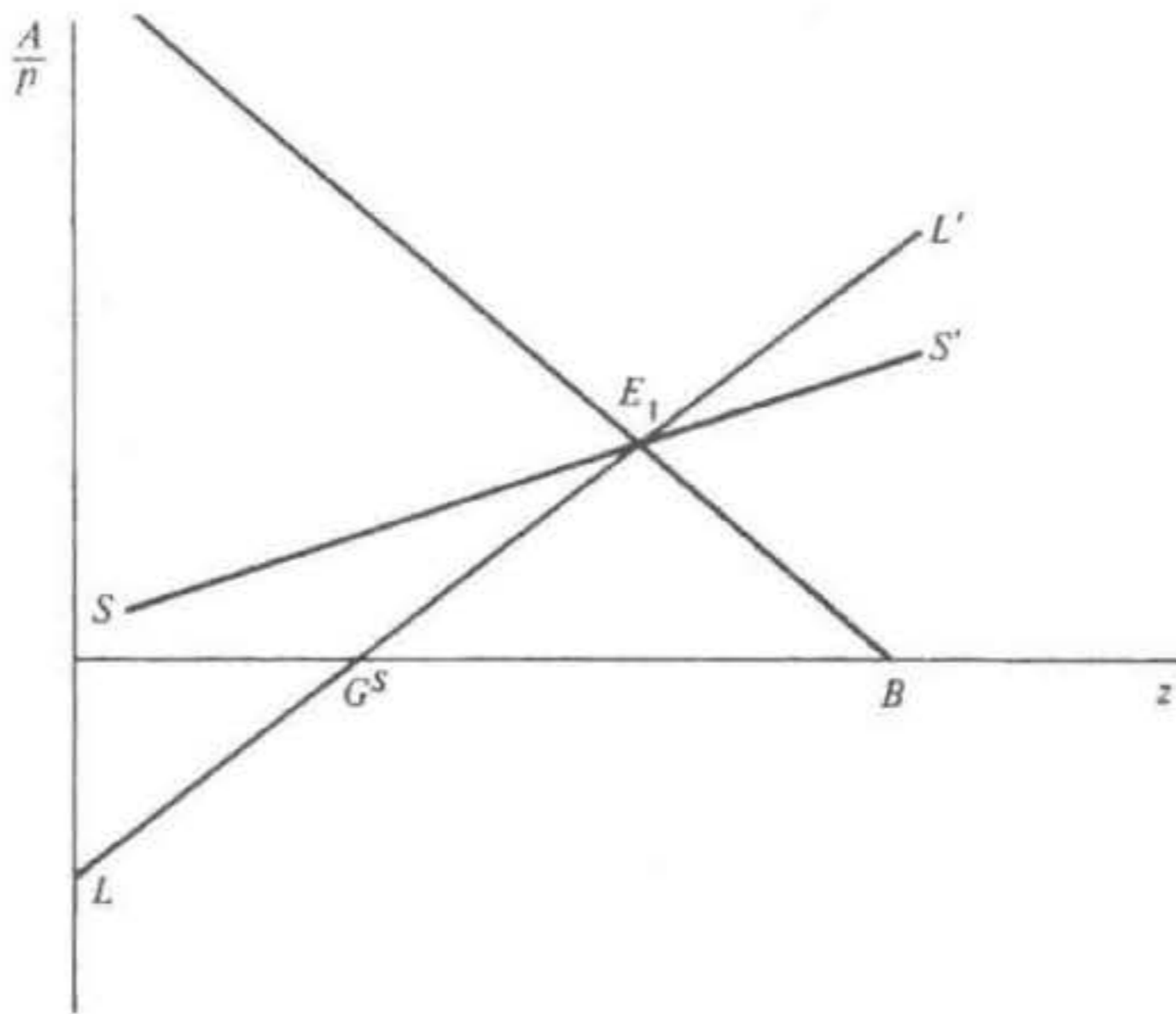


图 5-8

轴上变量定义的这些变动本身并不会改变模型的结论。这个模型与只有货币的模型之间的实质性差别产生于收入定义的改变。现在任

何一周的收入等于(不变的)每周的物品拥有量(\bar{G}^S)加上持有资产所得到的收入。如果 r 是每一单位债券(按其真实价值来衡量的债券)的利率,那么,从任何一周的开始时从所持有资产中得到的该周的收入就是 rA/p 。〔1〕因此,现在把一周的收入定义为 $Y = \bar{G}^S + r(A/p)$ 。给收入重新下的这个定义保证了 LL' 曲线向右上方倾斜,而不是垂直的。回想一下, LL' 线代表了一周的所有收入都被消费掉的各个点($y = z$),没有储蓄或负储蓄发生。现在,用纵轴表示的一周最初的资产 A/p 越多,收入 y 也就越高。因此,对充分均衡而言,最初的资产越多,用横轴表示的 z 也就应该越高。所以, LL' 曲线向右上方倾斜正表示了这种关系。 LL' 线的水平截距是 \bar{G}^S (表示当最初资产为零时,收入的唯一形式是物品的拥有量),而它的斜率由利率 r 所决定。

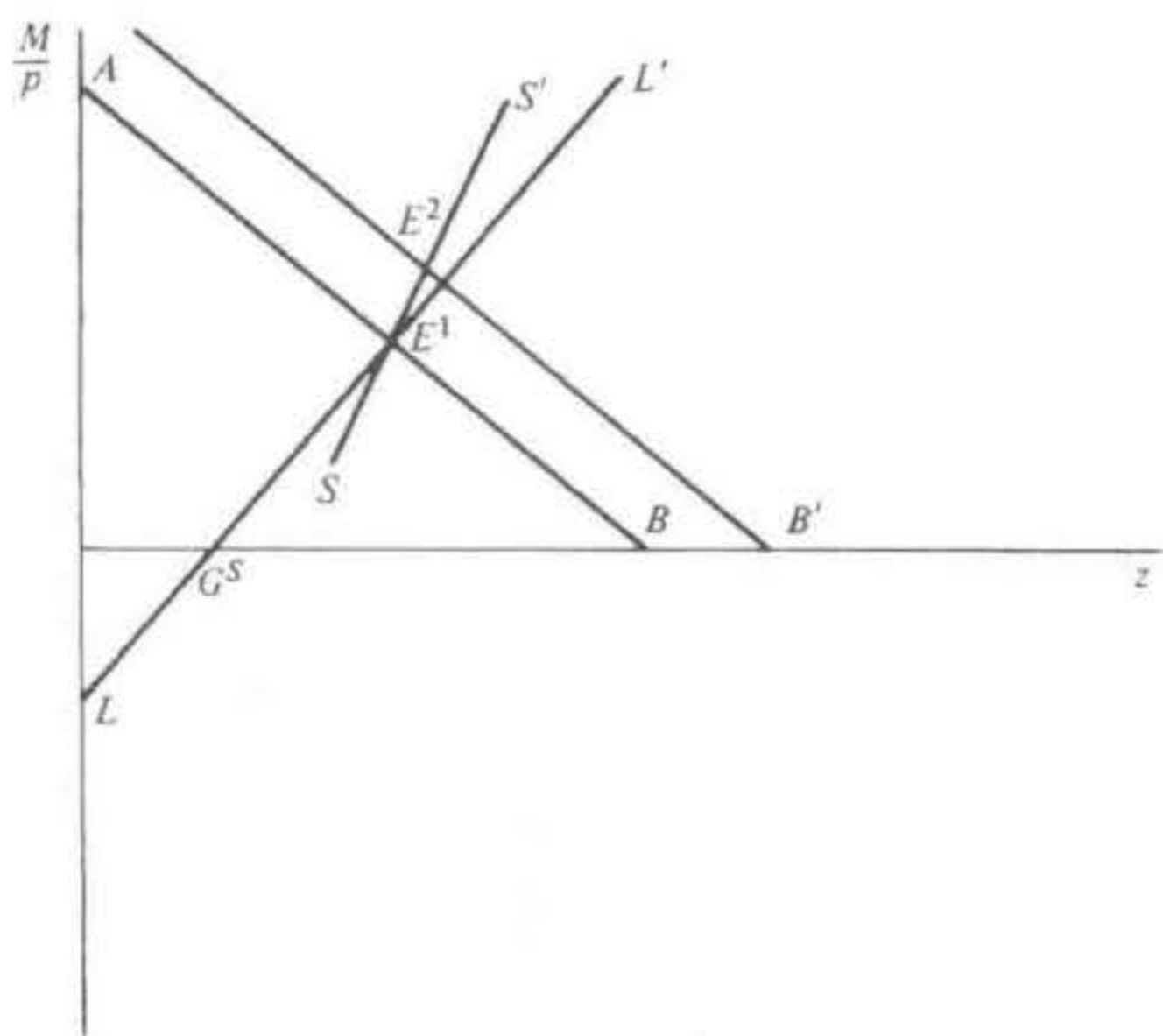


图 5-9

一条向右上方倾斜的 LL' 线可以表明图 5-7, 图 5-8 和图 5-9 上所

〔1〕 尽管货币的利率显然是零,但我们仍用 r ,即债券利率,来代表所有资产(债券与货币)的利率。这样做是因为我们假设,货币余额会以流动性和确保避免破产的形式带来暗含的收益,而且假设,这种暗含的收益在量上等于债券的利率。应该记住第三章的说明,即如果 r 代表净收入,那么就on应该把债券规定为一种真正的外在变化(例如,政府的债券以国有工业资产为基础)。

反映的 LL' 线和 SS' 线之间三种关系中的任何一种。先来看图 5-7。如果轨迹采取了图上所表示的位置,那么,个人永远也达不到充分均衡点,因为没有任何一点可以使 SS' 线和 LL' 线相交。假设预算线最初是 AB ,从而,个人在第一周的暂时均衡是在 E^1 点。这并不是充分均衡点,因为它不在 LL' 线上;实际上,在 E^1 点时个人是一个净储蓄者,因为 LL' 线的左边是那一周的资产水平,个人没有消费掉那一周的全部收入。由于有了这种储蓄,下周的预算线就要向右移到 $A'B'$ 。它通过 Z^2 点,因为在下周开始时带有在第一周 E^1 点所选定的资产和高于第一周的收入,收入之所以高是由于在第一周所积累起来的额外资产赚取了收入。由于第二周的预算线是 $A'B'$,所以,个人在 E^2 点实现了暂时均衡。而这个位置又包括了净储蓄,而且第三周的预算线又向右移动。这就可以说明将永远达不到充分均衡,实际上在每一周个人的消费 z 和真实资产 A/p 都将高于前一周。

这个结论显然不同于阿奇博尔德和利普西的结论。但是,图 5-8 表明了, SS' 线和 LL' 线的相关斜率可能像阿奇博尔德和利普西的模型那样,即有一个唯一稳定的充分均衡。如果个人在 E^1 点以外的任何一个暂时均衡点有了积累起来的资产(如果在 E^1 的左边),或者减少了资产(如果在 E^1 的右边),那么,在以后的数周内,预算线就要向既是暂时均衡又是充分均衡的 AB 线移动。虽然这个结论与阿奇博尔德和利普西的结论相似,但它们的区别是,由于 E^1 不仅由商品的拥有量 \bar{G}^s 决定,而且也由决定 LL' 线斜率的债券利率所决定。

最后,图 5-9 说明了,非垂直的 LL' 线可能允许存在唯一的充分均衡 E^1 点,但这个均衡并不是稳定的。因为 SS' 曲线比 LL' 曲线的斜率更大,所以,任何一种对充分均衡的背离都将导致对均衡的进一步背离。例如,假设绝对价格水平的下降引起了预算线转移到 $A'B'$ 。那么,将在 E^2 时达到暂时的均衡,而且,由于均衡点在 LL' 线的左边,所以,个人有储蓄。结果,下周的预算线就会进一步向右移动。只要 E^1 是 SS' 线和 LL' 线相交的唯一的点,这个过程就会无限地继续下去。

因此,我们就说明了,并不能认为在既有货币又有债券(或其他带利息的资产)的模型中,阿奇博尔德和利普西的结论肯定能成立。

第四节 对真实余额效应意义的评价

正如我们在第四章中所说明了的,帕廷金提出的真实余额效应是瓦尔拉斯货币模型的必要前提。真实余额效应是这种货币理论所必不可少的,因为它为货币市场和物品市场之间提供了一个必要的联系。但是,这种看法受到了批评。

一种批评依据了阿奇博尔德和利普西的文章,因为他们声称已经证明根据对充分均衡位置的考察,并不存在真实余额效应。在充分均衡时,物品与真实余额需求不受最初真实余额变动的影响,因此,他们认为,在充分均衡时,不存在真实余额效应。但是,阿奇博尔德和利普西关于不变性结论的解释是错误的。真实余额效应是一种关于物品(以及真实余额)的需求与过度需求函数中包含了作为变量的真实余额的理论。在阿奇博尔德和利普西模型中,暗含的这些函数甚至在充分均衡点时也具有这种特性,因此,在这里就存在着真实余额效应。模型所说明的,并不是需求函数依赖于真实余额,而是个人的充分均衡依赖于真实余额的最初变动。这是正确的,因为进入需求函数的真实余额在一定时期里会恢复到它们原有的水平。

而且,从建立经济总模型的观点来看,阿奇博尔德和利普西的结论也是一种无足轻重的看法。这不仅是因为无法肯定地把这种结论一般化到既有货币又有债券存在的世界中的个人,而且还因为它只适用于个人,并不适用于整个经济。如果我们考虑最初绝对价格水平下降对总体行为的影响是使所有个人的预算线都向右移,那么,直接的影响就是物品市场上将存在过度需求。正如我们在第四章中所说明的,这将会引起绝对价格水平的上升,以至于绝对价格恢复到原先的数值。在同一周内,每个人的预算线都回到了原来的位置,这样,对以后各周中

每个人行为的分析就不重要了。

真实余额还是名义余额？

对真实余额效应重要性的另一种更为实质性的批评是劳埃德(Lloyd, 1962)提出来的,尽管正如我们将要说明的,这种批评还很不完善。劳埃德认为,即使在效用函数中真实余额也不是一个变量,也仍然可以说明存在着唯一而稳定的价格水平。与帕廷金的模型对比起来,在劳埃德的模型中,效用是物品与名义余额的函数,而不是物品与真实余额的函数:

$$U_a = f_a(x_{1a}, \dots, x_{ia}, \dots, x_{na}, M_a) \quad (5.5)$$

他企图证明,这些名义余额为确保决定绝对价格水平的物品与货币市场之间提供了联系。

为了考察这个模型中价格水平的唯一性与稳定性,我们进行和第四章第四节同样的实验。假设经济最初在一组现行的绝对和相对价格时处于均衡状态:在这些价格水平时,从总体上看不存在物品的过剩供给或过度需求。现在假设在每一件事都不变的情况下,所有商品的货币价格都按同一比例变化——例如,它们都增加了一倍。结果,个人资源的真实价值减少了,因为物品拥有量的真实价值保持不变,而货币余额的真实价值下降了。现在,即使个人的效用受到了影响,也不是受到期末所持有的货币的真实价值的影响,而只是受到货币的名义价值的影响,最初余额真实价值的这种变动必然影响个人的行为:在较高的价格水平时,货币就不像价格水平较低时那样快地流动了。如果个人希望在一个时期结束时拥有与价格水平较低时握有同样数量的名义余额,那么,就必然减少消费,希望消费同样数量的个人在这一周结束时必然只有较少的名义余额量。

可以假设,在这种较高价格水平时,个人想要消费较少的物品,而且持有比其他情况下更多的名义余额。这是因为,价格水平的上升实

86 实际上是物品与货币相对价格的变化：按名义货币余额来表示，物品变得昂贵了（虽然正如我们在本章第一节中所说明了的，物品与真实余额的相对价格并没有变）。从这点看出，存在着一种替代效应，其方向是向所持有的名义余额增加，而消费减少。也还存在可以抵消替代效应的财产效应，但假定没有这种效应存在。由于价格提高了一倍，所有个人的物品需求就减少了。这就引起了物品的过剩供给，以及物品货币价格的下降。价格将一直下降，直至它们又达到了原先的水平，因为只有在这时，过剩供给才能又成为零。所以，即使在这个个人的效用是名义余额的函数而不是真实余额的函数的模型中，也存在着唯一的均衡价格水平，在任何一个价格时都存在着一种使其回到这种均衡水平的力量，从这个意义上说，这种唯一的均衡价格水平也是稳定的。

可以用图 5-10 来说明这种分析，这个图上的纵轴是名义余额，而不是真实余额。个人最初的预算线是 AB ，因为商品拥有量是 \bar{G}^S ，最初的名义货币余额是 M^0 ，而价格水平是能使得一个单位商品可以交换到 OA/OB 单位货币余额的水平。在这条预算线上，个人的均衡是在 E^1 点：物品的均衡需求是 G^{D1} 点，而合意的名义余额持有量是 M^{D1} 。我们假设，所有个人的总和，即经济处于均衡状态，因为这些个人物品的

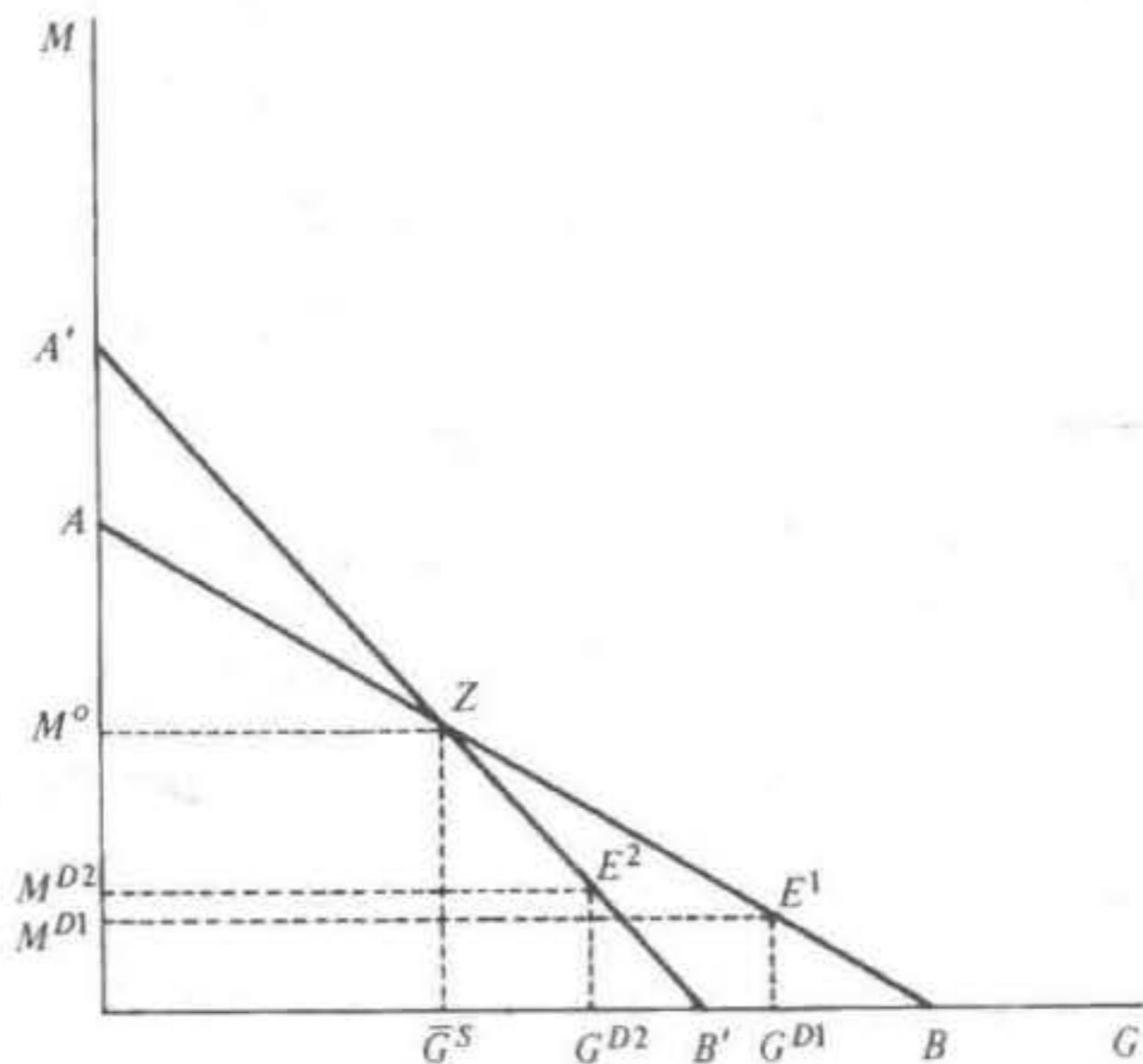


图 5-10

过度需求与其他个人的过剩供给是相等的(类似的名义余额的过剩供给也是同样的情况)。现在假设,价格水平提高了,预算线的斜率将要变动,因此新预算线是 $A'B'$ 。这就引起了新的均衡点,例如说是 E^2 点,这时,个人的物品需求 G^{D2} 小于原来的物品需求,而合意的名义余额持有量则大于原来的水平。这就是说,由于价格水平的上升,个人的商品过度需求从 $(G^{D1} - \bar{G}^S)$ 下降到了 $(G^{D2} - \bar{G}^S)$ 。同样,其他个人的物品需求也将下降,而且,从总体上看,将会存在商品的过剩供给。这就会引起价格下降,直至个人的预算线恢复到 AB 为止。

因此,可以得出一个基本的看法,即绝对价格水平是由假定个人到某一时期结束时所想持有的一定量名义余额而不是真实余额所决定的。这种观点看来是对真实余额效应重要性的一个有力挑战。但是,迈尼兹(Meinich, 1964)说明了这种分析并没有脱离真实余额效应。事实上,真实余额效应是这种分析的一个组成部分,因为真实余额效应并不要求在效用函数中一定要是真实余额。帕廷金的真实余额效应的定义是“最初货币持有量真实价值的变动对需求的影响”。在劳埃德的模型中,分析绝对价格水平的稳定是因为两个因素:(在物品的拥有量和名义货币余额存量不变时)价格水平的变动既会引起最初货币余额的真实价值的变动,又会引起名义变量与物品的相对价格的变动。由价格的变动所引起的需求变动产生于这些因素:真实余额的变动,以及名义余额的相对价格的变动。因此,在劳埃德的模型中,仍然有“最初货币持有量真实价值的变动对需求的影响”,从而,也就存在着真实余额效应。

这个结论实际上并不令人意外,因为在任何一个模型中,真实余额效应都是从预算方程式推导出来的,而不是从效用函数中得出来的。可以根据本章第一节的方程式来说明这一事实。这些方程式说明了,物品的需求是价格、物品的拥有量,以及最初的真实余额的函数——这些都是不列入效用函数的变量(虽然物品的消费与期末的真实余额列入效用函数)——但是,这些变量要列入需求函数,因为它们是在预算

方程中。同样,在劳埃德的模型中,最初货币持有量真实价值变动的影响也是来自预算限制。价格水平的下降意味着,如果所有个人拥有的物品和名义余额都用于合意的消费或货币持有(这也就是说,如果预算限制得到了满足),那么,个人对物品或名义余额的需求都必定要增加。

因此,可以得出这样的结论,劳埃德所建立的模型不是说明了在货币经济中不需要存在真实余额效应,而是说明了,即使个人所想要的不是特定水平的真实余额,而是特定水平的名义余额,真实余额效应也仍然可以存在。

然而,重要的是要注意到,虽然在劳埃德的模型中也存在真实余额效应,但货币影响模型的方式不同于帕廷金模型中的机制。通过考虑绝对价格水平上升所引起的名义余额相应的同比例上升,可以说明这个重要的区别。在帕廷金模型中,因为这一变化不会引起真实余额、物品拥有量,或相对价格(包括真实余额与物品之间的交换比率,按照定义,这个比率是1)的变动,所以,它不会影响均衡的物品需求。但是,在劳埃德的模型中,这种变动会影响均衡,因为价格水平的变动是名义余额和物品之间交换比率的变动(即预算线斜率的变动),而且,是在对物品的需求增加时实现了新的均衡。可以用图 5-11 和图 5-12 来说明这种差别。图 5-11 代表了帕廷金模型,纵轴代表真实余额,因为真实余额包括在效用函数之中。开始时预算线为 AB ,而且假设:个人的名义货币余额仿佛由于上天的赋予而得以增加,这时绝对价格水平也同比例上升。在这种情况下预算线保持不变,因为最初的真实余额没有变,从而物品的拥有量也没有变。结果,均衡仍然在 E^1 ,而且,物品的需求也没有变。但是,在图 5-12 所代表的劳埃德模型中(纵轴代表名义余额),这种情况的变动使预算线由 AB 变为 $A'B$ 。之所以产生这种情况是因为个人货币余额的真实价值并没有变。结果,消费了全部预算的人可以继续消费 OB 物品,但现在可以按更高的货币价格把这些物品售出;这样,如果是用预算来得到名义余额,这个人就可以得到 OA' 而不是 OA 的名义余额。(说明这一点的另一种方法是,预算中名

义余额的存量从 M^0 增加到 $M^{0'}$, 这样, 预算线就应该穿过 Z' 点, 而不是 Z 点, 而且, 应该有一个反映物品与名义余额之间改变了的交换率的斜率。) 结果, 个人的均衡就会从 E^1 移动到 E^2 , 在 E^2 点上, 物品的需求高于变动以前的需求。

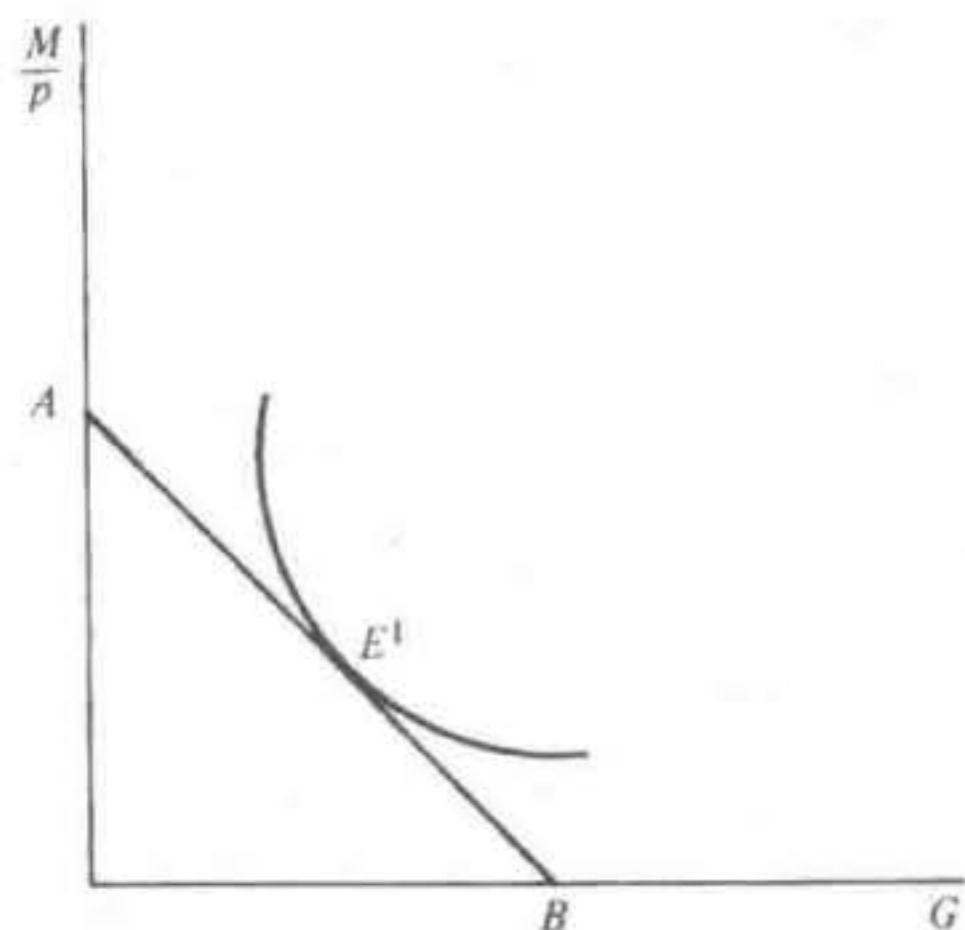


图 5-11

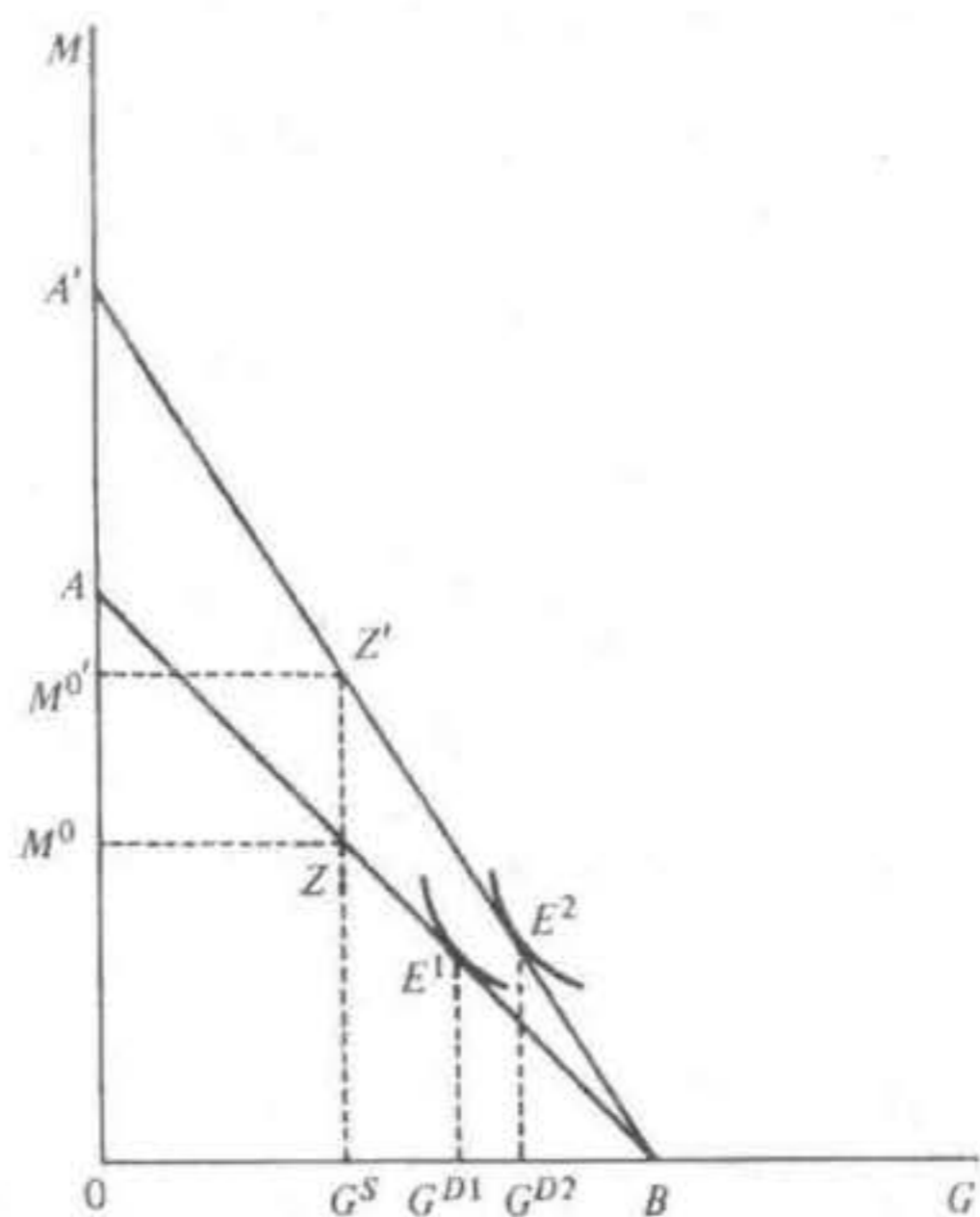


图 5-12

从这一点中可以看出, 在劳埃德模型中, 个人的行为反映了货币幻觉。就对真实变量的行为而言, 尽管最初实际变量(诸如最初真实余额)的任何变化并不会相应地引起名义变量的变化, 但是, 实际变量的行为, 即物品的需求, 要受到名义变量(最初名义货币余额)的影响。另一方面, 帕廷金的模型假设不存在货币幻觉。结果就是在劳埃德的模型中, 货币并不是中性的。仅仅是名义货币供给的变化在没有影响真实变量时, 即均衡的需品要求时, 不会使绝对价格水平同比例地变化(从而在新均衡中真实变量 M/p 也就没有改变)。

没有财产效应时的确定性

对真实余额效应是所有货币理论必不可缺的前提这一思想的最后一种批判, 产生于我们在第四章中所作的分析, 而且在这一章的大部分

篇幅中所涉及的一个事实,即交换经济中没有生产和债券,因此,不存在对投资品的需求。可以说明的是,如果我们引进投资品和债券市场,绝对价格水平将得到决定,而且,模型将是内在统一的。即使所有的货币都是内生货币,而且,不存在分配效应,以至于真实余额没有包括在物品的总需求函数中时,仍然可以做到这一点。在第十二章之前,我们将不会充分研究这个模型,但是,在这里可以一般性地概述这种模型的作用。

可以引入未来各周的债券和具有这种性质的投资品与货币余额一起保证存在着一种变量,这个变量可以在所有市场上以这样的方式发生作用,以至于影响到每个市场的过度需求。这个变量就是债券的利率。可以把利率解释为相对于即期物品而言的未来物品的相对价格(假设预期的货币价格水平保持不变),以及相对于债券而言的货币的相对价格。这些特点保证了,效用最大化的投资与消费物品需求取决于利率。如果利率上升,对投资品的需求将减少,因为相对于另一种形式的资产(即债券)的收益而言,投资品的边际收益将会减少。(或者说,假设投资者通过发行作为负债的债券来为他们购买投资品筹资,相对于把这些投资品用于未来的生产所得到的收益而言,为这些购买提供资金的成本增加了。)如果债券的利率上升了,对消费品的需求也将会下降,因为持有债券就会延缓消费,而且,当持有债券的有利性增加时,这样做的吸引力也将增加。(用两个时期的消费图,即图 5-3 来表示,预算线变得更加倾斜,而且,一般说来,假定对未来物品的需求会有更大的刺激,对即期物品的需求就会下降。)因此,在所有的物品市场上,总需求是债券利率的反函数。而且,因为这种利率决定了用债券表示的货币的相对价格,所以,由于利率的上升,对债券的需求将增加,而对货币的需求将减少。

因此,在这个模型中,债券的利率影响着物品市场、货币市场与债券市场的过度要求。这样,它就保证了,在物品市场上萨伊同一性不能成立,因为利率的变化会引起物品市场上的过度需求或过剩供给,相应

地又会引起货币和债券市场上的过度需求或过剩供给(这样才能满足瓦尔拉斯定理)。所以,这个模型并没有包含内在不一致性。然而,正如在第十二章将要证明的,在这个模型中绝对价格水平是确定的,因为在其他条件相等的情况下,绝对价格水平与其原先均衡水平的背离会引起利率的变动。这些变动引起物品(与其他)市场上的过度需求或过剩供给,从而就引起使价格水平恢复到原先均衡状态的力量。由于所有的货币都是内生货币,所以,即使总真实余额完全是零,这种情况也会发生。为了更有力地说明这一事实,即使货币与债券都是内生的品种,这种情况也会发生。货币与债券是内生的品种是指债券只能由企业发行并直接或间接地由居民户所持有,以至于它们对居民户资产的效应被它们对企业负债的效应所抵消。在那种情况下,即使金融资产总额(货币与债券)的真实价值是零而且不变的话,该模型的特点也会产生。格利和肖(Curley and Shaw, 1960)在1960年最早强调了这种模型,而且,它的一致性和确定性的性质使得约翰逊在1962年提出了真实余额效应(或财产效应)对总量宏观经济模型的意义这一问题。

第六章 凯恩斯主义之前的货币数量论传统

现在一般把第四章所使用的货币数量论的原始表述形式作为凯恩斯之前所存在的货币数量论。这是很令人遗憾的,因为原始货币数量论完全歪曲了古典经济学家与新古典经济学家的著作。歪曲情况如此严重,以至于我们甚至可以说,还没有一个货币数量论者提出过完全的原始货币数量论。充其量是在很少运用这种理论的情况下,被作为总结货币与价格之间简单关系的一种抽象所提出,而这又在背景中留下了重要的复杂性。在考虑货币数量论者所提出的这些复杂问题时,我们应该准确地奠定货币数量论传统的真正内容。然而,一般来说,在古典货币数量论传统的范围之内,还不能说存在着帕廷金所提出的问题——萨伊同一性与原始货币数量论的不一致性。古典货币数量论者不仅没有提出原始货币数量论,而且一般也没有提出我们称之为萨伊同一性的见解(虽然某些新古典经济学理论家由于混乱而遇到了困难,特别是在他们使用齐一性假说时更是如此)。

92 为了理解货币数量论的传统,我们应该追溯它的来源,并且研究古典经济学家与新古典经济学家的文献。这样做的困难和误解的可能性之所以产生,是因为这些学者表述他们的看法时所用的不精确而又往往自相矛盾的方式。因此,要解释从这些经济学家的著作中所引证的任何一段特定的语录都要认真地考虑得出这段语录的语境。在本章中,我们将按这个步骤来考察是不是原始货币数量论的任何一个特定组成部分——关于 M^s 、 k 和 y 的假说——在货币数量论传统中都有一个基

础。这样,我们就将能得出有关货币数量论传统性质的整体概况。

在本章第一节中,我们将研究关于真实收入和产量 y 总是处于其充分就业水平的思想。货币数量论者支持物品的总需求保证了资源充分就业时供给的物品总是可以售出的看法吗?换句话说,他们支持萨伊同一性吗?在第二节中我们将要研究,货币数量论者是否认为名义收入与名义货币余额需求之间的关系 k 是不变的。在第三节中我们将讨论货币供给 M^S 是不是由外生因素决定的。最后,在第四节中我们将把前几节的结论放在一起,并研究最知名的货币数量论者维克塞尔(Wicksell)的著作。在进行这些概括之前,应该记住,在第四章和第五章中我们研究交换经济时,模型中的物品是来自上天的赐予,而一般说来,货币数量论所研究的是现实世界,在这里,物品必定是生产出来的。

第一节 萨伊同一性与萨伊定律

毫无疑问,古典经济学家除了少数例外之外,都接受了一般认为由让·巴蒂斯特·萨伊(Jean-Baptiste Say)所提出的定律。他的著作是在19世纪初出版的[虽然正如索维尔(Sowell, 1974)在1974年的《对古典经济学的再思考》中所指出的,在更早一些学者的著作中可以发现这一定律的表述]。我们必须考虑的问题是:萨伊定律的准确含义是什么?因为不同的货币数量论者用不同的方法解释这一定律。特别是,我们关注能不能把萨伊定律解释为前几章所使用的萨伊同一性?

回想一下,萨伊同一性可以用代数式表述如下:

$$\sum_{i=1}^n x_i^{XD} \equiv 0 \quad (6.1)$$

但是,这种表述准确的含义是什么呢?我们可以把它解释为一种一般的说法,即认为它是“物品的需求等于物品的供给”,但是,这种说法也并不是一般性的。这是货币数量论者经常作出的一种说明,而且,它的一般性与模糊性都引起了关于它们准确含义的争论。关于萨伊同一性

的解释[方程式(6.1)]比那种说法还要特殊。首先,因为它是一个同一性问题,所以说,对物品的需求总是等于物品的供给。因此,当存在劳动与生产资料的充分就业时,所生产与供给的物品数量总是等于对物品的需求。其次,萨伊同一性认为,对物品的计划的或者事前的需求等于计划的供给:[1]从整体上说,超过物品的计划供给的过度计划需求是零。换句话说,如果生产者计划的物品供给使它的生产能充分地使用全部资源,那么,购买者所选择购买的也正是那个产量。因此,由此所得出来的国民生产与国民收入 y 就没有理由背离其充分就业的水平。这样,把萨伊同一性的这两种看法结合在一起就可以断言,真实国民收入总是处于充分就业的水平,因为相应的物品的供给总是与需求相匹配。

这就是萨伊同一性。货币数量论者如何解释萨伊定律呢?为了研究这个问题,我们必须首先确定,萨伊同一性有几个推论,以及货币数量论者关于这些推论的哪一种论述可以潜在地作为对萨伊同一性的解释。这是这样一种思想,即甚至没有一个人在瞬间持有货币。可以通过考察与此相反的一种看法,或者可以用在资本主义货币经济中实际发生的情况,来说明这是萨伊同一性的一种推论。在这种经济中物品交换的现实过程所采取的形式是:

$$pG^S - M - pG^D$$

一个人用物品交换货币(销售),然后,在分开的交易中,用货币交换物品(购买)。我们可以把销售解释为计划的供给,而把购买解释为计划的需求,而且,这个过程中最重要的内容是,两次交易在时间上是分开的。因此,个人必须在某一时期内持有货币;货币是购买力的暂时住所。由于个人计划的物品供给并不总是等于个人计划的需求。例如,在第一次交易的瞬间,个人计划的物品供给是正的,而需求是零。但

[1] 在前几章所研究的交换经济中,计划的供给这一概念是毫无意义的——这种经济中没有生产者,从而也就没有供给计划。因此,在这些章节的论述中,过度需求方程式和萨伊同一性方程中的供给项是指实际供给。

是,总计划需求与供给是什么情况呢?的确,如果个人在第一次交易的瞬间计划供给物品,那么,另外一些人是否必定计划购买这些物品呢?情况并非如此。在那第一次交易的瞬间,另外的人可能正处于他们交易的 M 点上,在这时,他们持有货币,而不是在选择购买物品的点上。这种可能性产生于这一事实:在货币经济中,每个人的购买和销售在时间上是分开的,而且,在交易中断时期,每个人都持有货币。个人持有货币时间的长度取决于个人的选择:例如,一个人可以选择销售物品并在一个相当长的时期内保持货币贮藏,而不是马上用于购买。由此看来,在货币经济中货币贮藏在一个时期内的存在(无论这个时期多短)就不能确保在每一个瞬间计划的总需求总是等于计划的供给。按萨伊同一性的说法,因为计划的需求与计划的供给总是相等的,所以,即使在瞬间也不应该持有货币。因此,萨伊同一性的推论或者可以采取这样的形式表述:“在瞬间也决不能选择持有货币。”

萨伊同一性的另一个推论认为:“决不会存在卖不出去的物品的普遍过剩。”自愿生产出来的物品,即合意的供给,总会自动地被买去,因为这些供给等于计划的需求。构成这种思想的基础是关于因果关系方向的思想。对萨伊同一性的许多解释一般都是这种思想:从供给到需求呈因果关系:计划的供给立即创造出完全相等的计划的需求——实际上,萨伊本人也这样说到了因果关系。这就意味着关于货币中性的一种强有力的表述:“因为计划的物品需求总是等于计划的供给,并由这种供给所决定,所以,货币供给的外生变动在瞬间不会影响物品的真实需求与供给。”〔1〕

在确定了萨伊同一性的这些表述、含义和推论之后,就可以研究古

〔1〕 注意,这种说法意味着一种假设,即货币的供给不能直接影响物品的供给。只有在货币的供给能首先影响需求时,它才能影响供给(而萨伊同一性排除了这一点)。这个货币不直接影响供给的假设在货币数量论传统中是共同的(正如我们将要说明的,这一点并不以这里所论述的萨伊同一性为基础)。在现代凯恩斯主义与货币理论中,这一点也是共同的。

典与新古典货币数量论者是否把萨伊同一性作为他们的理论的一个组成部分。

关于萨伊同一性的论述

让·巴蒂斯特·萨伊本人看来肯定进行了这方面的论述。萨伊是这种思想最早的提出者,也是亚当·斯密的一般性观点的普及者。在把这两种作用结合起来时,他也看到了自己的任务是把斯密所提出的思想系统化,提出应该作为这些思想的基础的基本看法,并批评他所认为的斯密著作中的错误。和斯密一样,萨伊也是当时的新经济制度,即资本主义制度的辩护者,当时资本主义制度处于其幼稚阶段,尽管萨伊也和斯密一样有自己的社会信念,并且批评了随着资本主义发展而带来的某些社会问题。但作为一个辩护者,萨伊所关心的是要证明这样一种观点,只要取消了对贸易的限制,资本主义就有无限扩张的可能性。在这一过程中,他写了《政治经济学概论》,该书的第一版出版于 1803 年,它成为一本畅销书,并发行了许多版。^[1]这本书包括了被译为“市场定律”的观点,并在该书的第二版和以后各版中作了特别清楚的论述。这就是现在所说的萨伊定律,有时也被解释为萨伊同一性。

如果我们研究该书的英文译本,^[2]就会发现关于萨伊同一性的清楚论述:

一种产品一经创造出来,从那时刻起(原英文本中所加的重点号)就给价值与它相等的其他产品开辟了销路。一般地说,生产者

[1] 萨伊还写了《政治经济学教科书》(*Complete Course of Practical Political Economy*, 1828~1829)。

[2] 原书引文根据《政治经济学概论》普林瑟的英译本(J.-B Say, *A Treatise on Political Economy*, trans. from 4th French ed. by C.R.Prinsep)。

中文译文引自陈福生、陈振骅的译本(商务印书馆 1964 年版,第 144 页)。重点号根据原书所加。——译注

在完成他的产品的最后一道加工后,总是急于把产品卖出去。因为他害怕产品在自己手中会丧失价值。此外他同样急于把出卖产品所得的货币花费掉,因为货币的价值也易于毁灭。但想要摆脱手中的货币,唯一可用的方法就是拿它买东西。所以,单单一种产品的生产,就立即给其他产品开辟了销路。

但是,我们应该问,萨伊把这种说法作为一种严格的理论见解呢,还是作为一种争论的观点。因为萨伊是资本主义的辩护人,所以,他提出的观点是不是只能理解为这样一种思想:资本主义的机会是无限的,因为资本主义所引起的生产扩张在长期中不会由于产品的供给过剩而受到阻碍。回答应该是肯定的,因为在这段引文之前(正如帕廷金所注意到的)还有一个很不引人注意的说明,“甚至是在为了贮藏或窖藏而得到货币时,最终的目的也总是在购买某些东西中使用它”(重点号后加)。因此,萨伊的解释显然是在货币经济中,卖与买之间存在着时间上的中断,而且,在前一段引文中强调买与卖之间的直接联系仅仅是一种争论的需要。

因为我们还没有从货币数量论者的其他引文中发现,强调了从出售物品中得到货币支付的立即性,所以,我们应该得出这样的结论:在本节第二段中提出的萨伊同一性的解释太极端了,以至于不能适用于任何一个货币数量论者。他们显然认识到了,至少是暗含地认识到了,(正如第一章中所解释的)时间是货币存在的本质;货币允许买与卖在时间上的实际分离。

约翰·斯图亚特·穆勒(John Stuart Mill, 1844)对这一点作了明确的说明:

虽然卖东西的人,实际上卖只是为了买,但是,当他出卖时并不需要同时买进:因此,当他增加了另一种商品的供给时,并不一定立即增加对一种商品的需求。买与卖现在被分开了,很可能存

在的情况是,在某一个既定时期内,存在的普遍爱好是尽可能快地出售,而与此相适应的是尽可能推迟购买。

96

但是,我们可以修改至今为止在得出形式上未变的萨伊同一性时所用的时间概念。这就是说,我们可以任意地把时间分为一些互不连贯的时期,短期,以及由这些连续性的短期构成的长期。因此,我们可以说萨伊同一性是短期内物品的计划供给(流量概念)完全等于同期内的计划需求,在该时期内,交易进行之间持有货币,但从一个短期到下一个短期之间并不持有货币;〔1〕个人渴望在某个时期内花掉货币余额,而且,他们想尽可能快地花钱,因此,这个时期可能是短的。看来帕廷金对萨伊同一性的解释也是这样的,因为他作为例子所引用的一段话并没有提到货币的立即支付,或者在每一个瞬间计划购买与销售的同步性。

看来支持萨伊这种修改过形式的同一性的古典经济学家的论述是很多的。例如,在詹姆斯·穆勒的著作中就可以找到这样的论述。在他的《为商业辩护》(*Commerce Defended*, 1808)中,他对这一定理提供了一个比萨伊当时提出的还要明确的论述。而且,在他的《政治经济学纲要》(*Elements of Political Economy*, 1821)中,我们可以发现:

当一个人生产的任何一种商品多于他本人的需要时,这就只能有一种打算;即他想要某些其他商品。

而且:

没有一个人想要货币,除非是为了用它去购买生产性物品,或非生产性消费物品。

〔1〕这个时间概念与希克斯 1967 年在《货币理论批评论文集》的货币模型中所用的集市日显然是相类似的,第一章曾讨论了这个模型。

我们还可以在李嘉图(Ricardo)的著作中发现用同一性的形式所表示的萨伊定律——或者,如李嘉图所说的“穆勒先生的理论”。在李嘉图的巨著《政治经济学与赋税原理》(*Principles of Political Economy and Taxation*, 1817)中找不到许多论述,这本书的论述主要是指前言中颂扬性的说明,但是,在他与马尔萨斯的通信以及对马尔萨斯的评论中,却可以找到不少论述。例如,李嘉图写道:

任何一个占有商品的人都必然是一个需求者,他或者是希望自己消费这种商品,这样,他就不想成为一个购买者;或者是希望出售商品,并用货币来购买某些其他物品。

同样,麦卡洛克(McCulloch),一个较早期的李嘉图思想体系的捍卫者,也认为:

……获得(其他物品)……而不是得到货币是每个带着物品到市场上的人的目的。

最后,还有约翰·斯图亚特·穆勒(John Stuart Mill)在他的《政治经济学原理》(*Principles of Political Economy*, 1848)中所作的著名论述:

97

所有的卖者都必然是……买者。我们可以突然使一国的生产力增加一倍,我们也会使每个市场上的商品供给增加一倍;但是,由于同样的冲击,我们还将使购买力增加一倍。每个人都会带来双倍的需求和供给;每个人都可以购买双倍的东西,因为每个人在交换中也提供了双倍的东西。

语境中的萨伊与李嘉图

虽然我们可以发现古典经济学家这些以及更多的论述似乎支持萨

伊同一性的观点,但从语境来看这些论述却表明了,大部分古典经济学家肯定并不支持这种看法。语境的一个方面是古典经济学家写作时的学术气氛。他们当时正与某些经济学家进行激烈的论战,从这些经济学家认为可能有普遍性过剩的意义上说,他们是凯恩斯的先辈。马尔萨斯(Malthus)、查尔莫斯(Chalmers)、西斯蒙第(Sismondi)和其他人强调,供给并不能创造它自己的需求,普遍的产品生产过剩是可能的,因为从总体上看对产品的总需求是不足的,而且,这种情况会压抑生产。讲清楚这种争论的一种方法是说,李嘉图和萨伊定律的追随者强调了供给状态决定了总产量,而马尔萨斯和“普遍过剩”论者强调了需求是决定性因素。应该注意的是,无论哪一方都不认为,危机、萧条和失业是不可能的。但是,一般来说,萨伊定律的追随者认为,这些问题的产生是因为资源配置的失误——在需求高的部门所用的资源太少,在需求低的部门所用的资源太多——而普遍过剩论者认为,危机反映了需求的普遍不足。

然而,如果说,在这个争论过程中,萨伊定律的追随者否认了普遍过剩的存在,那是不对的。现在依次来考虑我所引用的每一个学者的论述。正如索维尔(Sowell, 1974)所证明了的,甚至连萨伊本人也承认普遍过剩的可能性。萨伊在与普遍过剩论者的通信中实际透露了,在修改他的《政治经济学概论》第四版时,他已向他们的观点作了“让步”;在那一版中,他认为,在短期中存在着对生产的限制,而且承认,“当我们研究实际的政治经济学”,而不是“研究抽象的数量”时,这种限制是必然的。

李嘉图也承认短期中普遍性过剩的可能性。他与普遍过剩论者之间的分歧部分是由于这一事实:他是进行抽象的研究工作,在研究中,他把自己的注意力集中在资本主义积累与增长的长期潜力上。他似乎也相信,在短期中供给可能会受到需求的限制,但是,在长期中生产的限制由利润率决定,而利润率取决于国民收入在工人工资、地主地租和资本家利润之间的分配。正如他在给他的对手马尔萨斯的一封信(《李嘉图著作与通信集》,第7卷,1966年)中所说的:

在我看来,在我们经常所讨论的问题上我们之间在看法上的分歧的一个重要原因是,你总是注意特别变动的直接与暂时的影响——而我把这些直接与暂时的影响撇开,并且把我的全部注意力集中在由这些直接与暂时的影响而引起的事情的长期状态上。〔1〕

同样,在李嘉图 1821 年 12 月 18 日写给詹姆斯·穆勒的信(《李嘉图著作与通信集》,第 9 卷,1966 年)中,也明确区分了短期中普遍过剩的可能性与长期中普遍性过剩的不可能性:

如果每个人都想储蓄,那么,所生产的食物和必需品……就会比所消费的多。供给超过需求就会产生这种过剩,即数量增加了,而你能控制的劳动并不比以前多(这就是说,物品的价格会下降)。

因此,由于物品市场上的短期过剩供给,绝对价格水平下降了(这就是帕廷金真实余额效应的情况)。但是,在李嘉图所说的长期中,情况就不同了。由于物品价格的下降引起了真实工资的增加,收入再分配有利于工人,结果,“所有储蓄的动机都不存在了”,过剩的供给就会消除,然而,这并不会长期地阻碍积累,因为真实工资的上升会引起劳动的供给增加,这又会使真实工资下降到它们原先的水平。

李嘉图和大多数古典经济学家一样,也并不总是前后一致的。因此,我们也可以找到他否认短期中存在普遍过剩可能性的地方,但是,即使在这些地方,他也并不支持供给创造自己的需求这种萨伊同一性的说法。相反,在这些地方,他认为,在短期中,供给是由需求决定的,

〔1〕 但是,显然,集中在短期和长期之间的差别不是李嘉图和马尔萨斯之间分歧的唯一原因,因为马尔萨斯在他的《政治经济学定义》中写道:“过剩的问题只是一个普遍的或特殊的问题,而不是一个长期的或暂时的问题。”与李嘉图不同,马尔萨斯明确认为,在由于需求不足所引起的过剩供给存在时,长期停滞是可能的。但是,以上引文的重要之处在于,李嘉图认为,在短期中过剩供给,即普遍性过剩是可能的。

而且,需求的减少会使供给降到充分就业的水平之下。但是,他认为,这种需求的减少会立即引起供给的减少,以至于过剩的供给立即消除。例如,在1821年7月9日写给马尔萨斯的信中,他写道:

如果你说:“在达到了某种界限之后,在实际生活中想要生产得更多一些是没有用的——结果是无法实现,而且,如果这种情况可能的话,就不是有更多的东西,而是只有更少的东西属于提供资本的阶级。”那么,我就会同意你的看法。

99 根据这一点,李嘉图强调了普遍过剩的不可能性,因为对需求的限制也会使供给受到限制,以至于需求与供给仍然是平衡的:

我承认可能会没有充分的生产动机,从而就不会生产出东西,但是,我无法承认,……由于这些不充分的动机,商品会生产出来。〔1〕

最后,而且是按同样的脉络,我们在李嘉图的《论谷物的低价格对资本存量利润的影响》(*Essay on the Influence of a Low Price of Corn on the Profits of Stock*)(《李嘉图著作与通信集》第4卷,1966年)中发现了他对政府限制出口的影响的研究。这又一次说明了,当李嘉图写道:“要不发生最广泛的灾难性商业危机,就不能对(谷物)的出口贸易进行干预”时,他认识到了,需求的下降引起了供给的减少。他又说,供

〔1〕 虽然索维尔在1974年把这封信给马尔萨斯的信解释为它表明李嘉图接受了需求影响供给的思想,但实际上这种解释并不清楚。李嘉图是认为生产动机决定供给。一般来说,在李嘉图的著作中他是把利润作为这种动机,即使认为供给创造了自己的需求,也仍然要说明利润率是如何变动的。但是,在这封信中,可以把他的意思理解为,动机受需求的影响,因为在短期中,需求水平可能会影响利润率。这是索维尔的理解方法,也是我们在本书中解释这种见解的方法。

给减少之前是短期过剩供给或过剩：

不能突然地在没有重大损失的情况下把土地所使用的大量资本抽走；此外，市场上谷物的过剩会影响它们的整个供给，并把它价值降低到所估算的价值之下……这就会引起一场广泛扩散的灾难。

从我们对萨伊和李嘉图的研究中可以看出，认为他们相信萨伊同一性是完全错误的，除非是把它作为一种长期的看法，这种长期的看法使他们能把分配、价格和价值这些决定长期增长的因素区分开来。也不能把作为一种短期看法的萨伊同一性归之于他们。因此，主要（但并不是完全）关心短期分析的凯恩斯（1936）认为：“从萨伊和李嘉图时代起，古典经济学家总是教导说，供给创造自己的需求。”这种看法是不正确的。

麦卡洛克、穆勒和马歇尔

然而，只在割断语境联系时萨伊和李嘉图的表述才真正像是萨伊同一性。我们已经引用过了麦卡洛克的话，把这段话作为对萨伊同一性的明确表述，但是，在那段话的后面紧接着还有一段话，在这段话中他清楚地表明了，他认为萨伊同一性是指长期情况，而短期的普遍过剩是可能的：

正如已经说明了的，（货币量）的这些变动引起了有力的影响；而且，实际上经常引起普遍商业联系渠道的最广泛的动乱……，任何一次突然的货币数量减少及其所引起的货币价值上升（绝对价格水平下降）……都会大大地减少社会一般具有的购买能力，从而引起市场的过剩。

100

的确，这显然可以作为关于短期中需要有萨伊同一性的无用性，而且真

实余额效应该发生作用的论述。〔1〕

最后是约翰·斯图亚特·穆勒。我们以前所引证的他在1848年的《政治经济学原理》中的话被凯恩斯作为对萨伊同一性的论述。它看来似乎是这样,但经过更加认真的研究可以看出这段话的意思并非如此。这段话是说,供给的增加引起了“购买力”的增加,以至于每个人“都能”购买得更多一些。这段话并不是说,人们是否会在实际上选择去购买更多的东西,以及使用这种增加了的购买力。实际上,正如帕廷金在1965年所指出的,穆勒非常清楚地表明了,这种区分是重要的:

当这些学者说商品的供给大于需求时,并不清楚他们所根据的是需求的两种因素——占有物品的欲望,或购买手段——中的哪一种;在这种情况下,他们的含义是存在的消费品大于公众的消费欲望,还是消费品仅仅大于所能支付得起的购买。在这种不确定的情况下,必须考察两种推测。

然而,穆勒在使用与瓦尔拉斯定理相似的概念时,明确地说明了萨伊同一性的短期无用性:

我已经描述了与所谓的商业危机相一致的商品市场状态。在这里,实际上所有商品都超过了货币需求;换句话说来说,存在着一种货币低于供给的状态。

但是,我们还不能以约翰·斯图亚特·穆勒为结束,因为如果这样结

〔1〕 它之所以反映了真实余额效应该发生作用是因为它认为, M 的减少通过减少货币余额的真实价值而导致了物品的过剩供给。就其本身而言,它是把价格下降(“货币的价值上升”)与以前的论述结合在一起。这就使得这种看法前后不一致,因为如果与 M 减少相应的是 p 的下降,那么,真实余额就不会减少。在这一段话的结尾应该说价格的下降,这是物品供给过剩的结果。

束的话,我们就仅仅是考察了古典经济学家。另外还有一个新古典经济学家是不是这样看待这种论点的问题。新古典经济学家在十九世纪末从事著述,而且,他们在接受萨伊同一性时采取了边际分析的思想。凯恩斯认为,他们的看法与古典经济学家是相同的,因为他正是根据这些看法把新古典经济学家与古典经济学家联系在一起,并把新古典经济学家称之为古典经济学家。我们并不想过多地关注新古典经济学家,但是,至少应该研究一下马歇尔的著作,因为马歇尔的地位与约翰·斯图亚特·穆勒的地位相似。尽管马歇尔说“一个人的全部收入都用于劳务与商品的购买”时,他是赞成萨伊同一性的,而且,在他的《经济学原理》中也有明显的支持穆勒关于同一性的论述,但是,马歇尔在他 1879 年的《工业经济学》(*Economics of Industry*, 1879)和 1890 年的《经济学原理》(*Principles*, 1890)中都认为:“虽然人们有购买力,但他们可以不使用这种购买力。”

在 1879 年的《工业经济学》(1879)中,他还清楚地表明,当他否定了生产过剩,即普遍过剩的可能性时,他指的只是普遍过剩的长期可能性^[1]:

在一次商业危机之后,几乎在每一个重要的行业中,仓库里都存放着过多的物品;很少有哪一个行业能不减少生产……而且,可以认为,事情的这种状态就是一种普遍的生产过剩。但是,我们将发现,除了商业被打乱的情况外实际上并不会有过剩;而且,对这种过剩的补救办法就是恢复信心。

凯恩斯对马歇尔的抱怨实际上并不是马歇尔相信萨伊同一性(马歇尔并不相信萨伊同一性是一种短期的看法),而是马歇尔把注意力集

[1] 关于马歇尔不支持短期萨伊同一性的论述并没有否定帕廷金在 1965 年所提出的看法:许多新古典经济学家都建立了由于使用齐一性假设而引起内在不一致的模型,或者说,充其量是一种不能研究失衡力量的模型。

中在长期上并使短期过剩的意义最小化这一事实。这是这样一种批评,有如我们评价凯恩斯的这句名言:“从长远来看,我们都会死。”公正地说,凯恩斯同样认识到了,像萨伊、李嘉图、麦卡洛克和穆勒这些古典经济学家并没有把萨伊同一性说成是一种短期的看法,相反,他们都把短期的意义最小化,并集中注意长期问题。在凯恩斯看来,这就是他们的真正错误,因为可以认为,长期仅仅是短期的连续。

评价

现在我们可以总结一下关于凯恩斯主义之前的货币数量论者是否坚持萨伊同一性的争论。任何一个结论都是针对一条关于萨伊同一性的解释。我们已经说明,如果把它解释为绝不会持有货币的看法,那么,没有一个古典经济学家会支持这种观点。如果把这种观点解释为短期中供给创造自己的需求,那么,那些似乎是提出了这种观点的学者一般都对他们的观点作了限制性说明,以便明确他们实际上指的是长期。

102 贝克尔与鲍莫尔(Becker and Baumol, 1952)以及帕廷金(Patinkin, 1965)多少也同意,古典经济学家所指的实际上是长期。古典经济学家关于萨伊同一性的争论大部分是关于需求不足能否引起长期停滞的问题。根据这种解释,这场争论的焦点是李嘉图强调的,在长期而不是在短期内,萨伊同一性成立的长期均衡,以及马尔萨斯所认为的,即使(或者说特别是)在长期内也会有普遍过剩的长期均衡的争论^[1]。但是,索维尔(Sowell, 1974)认为,区分像马尔萨斯这样集中于短期和长期的经济学家以及像李嘉图这样集中于长期的经济学家是很困难的,而只能区分像李嘉图这样使用比较静态分析方法——比较两个均衡点而忽略了社会从一种均衡向另一种均衡变动的过程——的经济学家以及像

[1] 有两点值得注意。第一,李嘉图并没有否认长期停滞的可能性,但他把这种可能性归因于国民收入的分配,而不是需求不足,即国民收入的分配会使利润率下降,从而抑制增长。第二,马尔萨斯关于需求不足引起长期停滞的猜测在本世纪被凯恩斯主义停滞论者继承并发展了。

马尔萨斯这样关心经济的持续动态的经济学家。索维尔注意到马尔萨斯否认了长期过剩是否可能的问题〔1〕。

解释关于萨伊同一性争论的另一种方法是说,在某些经济学家看来,这并不是一场争论。帕廷金提出,某些看来似乎论述了萨伊同一性的经济学家实际上仅仅是论述了实际供给总是等于实际需求(以及实际收入)。这种说法与萨伊同一性不同,因为萨伊同一性是指计划的需求与供给之间的同一性。实际需求、实际供给和实际收入之间的恒等是不言而喻的真理。它是根据每一次卖(实际供给)总会引起一次买(实际需求),并且增加了卖者的收益(实际收入)这一事实而得出来的。正如我们在第八章中将要说明的,这个不言而喻的真理是国民收入核算的基础。

最后,可以认为,那些明确提出萨伊同一性的经济学家实际上是说明了萨伊恒等式。正如方程式(6.1)所表述的,萨伊恒等式意味着需求总是等于供给,或者说,在肯定为非零期间的短期范围之内,需求等于短期供给。也可以以一种更有说服力的形式来论述这种恒等式,即如果需求减少了,在短期内的某些时候会存在过剩供给,但是,无论如何需求会再次增加,以至于短期的恒等式能够再次建立起来。按照这种看法,需求再次增加的机制不用详细说明,而且也不能认为这种机制是由过剩供给的非均衡力量所引起的〔2〕。此外,萨伊恒等式可以采取

103

〔1〕 参看本章第 117 页注释〔1〕。由于这个原因,索维尔的解释是有道理的,但是,我们必须做两点说明。第一,马尔萨斯可能误解了他所参与的这场争论的性质。第二,我们不应该忽视,李嘉图分析了短期中经济从一种均衡向另一种均衡变动的过程,但是,他往往(虽然不能说总是)是根据收入分配,而不是根据物品的过剩供给,或者物品的过度需求来分析这个过程。

〔2〕 贝克尔和鲍莫尔在 1952 年出版的《古典货币理论:讨论的结果》一书中所引用的萨伊的一段话正是对萨伊同一性的有力说明。这段话是:“如果交易扩大,需要更多的货币以便利它的进行,这种需要不难得到满足……在这种情况下,商人完全晓得如何寻找别的东西来代替作为交易媒介的产品即货币(例如在伦敦和阿姆斯特丹所使用的见票即付汇票,见票若干天后付款的汇票,银行券、赊账、划销等办法),货币不久就会出现。”因此,这种思想说明在原则上货币与信贷的供给可以限制对物品的需求(防止“交易扩大”),但是,如果出现了物品的过剩供给,在短期内也会由于货币与信贷的供给因某些没有说明的原因增加而消失。

一种较弱的形式,即认为当短期内的某些时候存在着过剩供给时,就会引起消除这种过剩供给的特殊力量。这样,萨伊同一性,即认为虽然在短期内的某些时候可能有过度需求或过剩供给,但在短期内并不存在这种情况,可以采取短期均衡条件的形式,并应该表示为萨伊恒等式,而不是萨伊同一性。萨伊恒等式是指,在短期内物品市场均衡的条件是:

$$\sum_{i=1}^n x_i^{ND} = 0 \quad (6.2)$$

这是一个均衡方程式,而不是萨伊同一性,它也可以是某些古典经济学家认为萨伊恒等式成立的思想。〔1〕例如,我们已经说明了在李嘉图与马尔萨斯的争论中,当他注意长期过剩供给的可能性时,他使用了萨伊同一性。但是,在其他地方,他注意到了物品短期过度需求的可能性。在1810年所写的《黄金的高价》(*The High Price of Bullion*, 1966, Vol.3)和有关的文章中,李嘉图多次考虑到了这个问题。他清楚地说明了,在短期内均衡可能被货币供给的变动所破坏。货币供给的增加会引起物品过度需求的增加。这就会引起绝对价格水平的上升,从而在短期内消除过度需求并恢复均衡。这是对真实余额效应的清楚论述,并表明只有萨伊恒等式[方程式(6.2)],即比萨伊同一性[方程式(6.1)]要弱得多的短期均衡条件,并不会引起一般均衡模型的内在不一致性。

第二节 货币流通速度的不变性

在第四章关于原始货币数量论的表述中,我们提出了费雪方

〔1〕萨伊恒等式这个词是贝克尔和鲍莫尔(Becker and Baumol, 1952)为了区别均衡条件与萨伊同一性而使用的。他们的用法不同于我们的用法,从而引起了一些混乱,因为他们把萨伊恒等式作为长期均衡条件。萨伊定律是不是指长期以及它是不是均衡条件(无论长期或短期)的问题,不是同一个问题,而是两个不同的问题。在这本书中我们作出了这种区分,但贝克尔和鲍莫尔往往混淆了这两个问题。

程式〔1〕:

$$M^s V = py \quad (6.3)$$

并且强调了它与剑桥方程式的相同性:

$$M^s = kpy \quad (6.4)$$

这种相同性是来自这样一个事实:货币流通速度 V 定义为用国民收入一定比例表示的货币需求 K 的倒数。在每个方程式中都作出了不变性的假设:首先,货币流通速度 V 是不变的,其次, K 是不变的。在本节中我们所关心的问题是,货币数量论者是否实际上也假定 K (或者 V) 是不变的。

根据现代凯恩斯主义的理论可以认为,如果货币数量论者假定了这种不变性,那么,他们就犯了一个严重的错误。因为在一个买与卖并非同时进行的经济中,一个人在买卖的间隔期中〔正如方程式(6.1)所假设的〕不一定要持有货币,而是可以持有债券。这两者的差别是债券向它的持有者支付利息,而货币没有利息。因此,凯恩斯主义者认为在国民收入水平和交易方式既定时,我们不能直接决定任何一个时点上的货币持有量。

为了决定持有多少货币,我们需要知道,个人选择的以货币形式而不以债券形式持有他们的金融资产的比率是多少。据认为,这一比率将取决于由于持有债券而得到的报酬;即债券利率。按照凯恩斯主义的分析,在任何一种既定的国民收入与交易方式时,所持有的货币量取决于利率。因此, k 就不是不变的,而是利率的函数。当利率高时, k 就低(V 就高),当利率低时, k 就高(V 就低)。

某些货币数量论者正是用这种方法来说明问题。这种货币数量论

〔1〕 费雪方程式更一般的表述写为 $MV = pT$,它与方程式(6.3)的重要区别是用 T (交易量)代替了产量和收入的真实价值 y 。这种差别并不一定影响我们的分析,因为我们可以假设,在收入水平与交易量之间有着严格的同比例关系:如果社会的收入和产量增加了一倍,我们就将假定,这会使得交易量增加一倍。

者最早的例子是亨利·桑顿(Henry Thornton),他的著作《纸币信贷》(*Paper Credit*)出版于19世纪初,这本书清楚地论述了货币需求与利率之间的关系^[1]。桑顿主要的思想是:人们选择持有货币余额是为了使自己能对付偿还债务的偶然性。因此,货币需求取决于它们对贸易稳定性的信心状况,如果商业情况良好,债务就容易偿还。这样,在坚定的信心之下,他们选择持有的货币量就取决于持有货币的机会成本——不持有债券的利息,或者为了借到他们所持有的货币(这也就是,为了“发行”债券)所必须支付的利息。用桑顿的话来说:

高度的信心有助于使人们提供较小的用于对付偶然性的多余货币。在这种情况下,他们相信,如果需要货币是为了用于不确定的和偶然的支付,在要实际进行支付时,他们可以随时提供货币;而且,他们不愿意以得到要贴现的票据(借款)为代价,在需要货币之前很长时期就作好支付的准备。相反,在动乱的季节,谨慎的作法要求,不应该考虑由于多保留了几天钞票而引起的利息损失。

这样,桑顿就明确地把货币余额需求,或者作为商品时所说的贮藏,与利率联系在一起。但是,应该注意,那种关系的稳定程度取决于信心状态的稳定程度,而且,桑顿强调了信心的波动。因此,我们可以说,桑顿把 k 作为某种不变之外的东西。它随着利率的变动而变动,但是,更重要的是,它将随着信心的剧烈变动而出现大的波动。

同样,富拉顿(Fullarton, 1844)就指出:“货币的贮藏量不由价格状态所控制,而由市场利率所控制。”显然,货币需求、利率和信心相互关联的思想在19世纪中期时已经变得十分平常了。

[1] 实际上,希克斯(Hicks, 1967, Chap.10)认为,桑顿在《纸币信贷》中陈述的观点,在一些重要的方面也是凯恩斯主义式的。

马歇尔与剑桥学派

k 决定理论最重要的发展出现在 19 世纪末 20 世纪初的剑桥学派经济学家的著作里。这些经济学家把他们著作中的观点的来源归功于马歇尔,虽然他避免用代数式来表述货币数量论,但他详细考虑了个人选择以货币余额形式持有国民收入(或者更普遍的概念资源)比率的决定。他的著作作为用方程式(6.4)所表述的剑桥方程式及其以后剑桥学派经济学家所发展的更为复杂的变形奠定了基础。马歇尔所考虑的不仅是既定金融资产水平中货币和债券之间的选择问题,他还考虑了货币与物品之间的选择问题。在他的《货币、信贷和商业》(*Money, Credit and Commerce*, 1923)一书中,他写道:

但是,在手中持有的通货并不能带来收入;因此,每个人都要(多少自发而本能地)使他通过扩大他手中的通货存量而得到的利益与他把一部分通货投到能直接受益的某种商品——比如说一只小船或一架钢琴,或投资于某些企业厂房或能带来货币收入的股票或有价证券所得到的利益达到平衡。

106

此外,马歇尔认为,货币与商品(“一只小船或一架钢琴”)之间的选择不仅取决于该商品的直接利益,即效用,还取决于对商品价格变动的预期。如果预期商品价格要上升,那么,“当市场处于萧条时就支出货币进行购买,从而可以按低价购进物品,以便当市场向另一个方向变动而且价格上升时卖出”。从这种对价格变动预期的考虑出发,马歇尔在 1926 年提出了他的“贮藏规律”:

用于贮藏的贵金属的需求由于其价值的持续上升(绝对价格水平的持续下降)而增加,又由于其价值的持续下降而减少,因为这些贮藏者相信,价值的上升总是还要继续上升,而价值的下降总是还要继续下降。

因此, k 概念在现代发展的最初推动者马歇尔明确地考虑到了债券利率和预期的价格变动率对 k 的影响。可以把这些看成是资产货币、物品和债券的相对收益率(或相对价格)。

但是,马歇尔对货币需求短期变动的分析中,重要的是他也和桑顿与其他经济学家一样强调了信心的剧烈变动。在贮藏规律中,马歇尔提出了预期系统形成的简单理论,而在其他地方,他又强调企业的预期和价格变动的预期会影响货币流通速度。这种波动可能是由“战争和谣传,丰收与歉收、时断时续地允许新企业开张,以及以此为基础的许多希望的破灭”所引起的(Marshall, 1925)。

剑桥学派对货币数量论的发展是由马歇尔的学生,特别是由庇古(Pigou)、拉文顿(Lavington)、罗伯逊(Robertson)和凯恩斯所完成的。在他们所有的著作中,都明确地考虑到了货币需求的决定,而在这方面,正如我们将要在第九章中所说明的,凯恩斯是马歇尔最忠实的追随者之一。但是,凯恩斯在他的《通论》中强调了货币需求(从而也就是剑桥学派所说的 k)与利率之间关系的稳定性,而且,他低估了(虽然没有忽略)价格预期和信心的剧烈变动对货币需求的影响。

107 另一方面,罗伯逊继续强调了预期和信心的变动在决定货币需求中的作用。还有一点值得注意的是,所有剑桥学派经济学家著作的一个特点是并不是所有的人都有同样的思想。为了理解私人部门货币需求的决定,我们应该分别考察不同群体——一般的分类是企业家与消费者——对货币需求的影响。这种思想可以在亚当·斯密和图克(Tooke)这样的早期经济学家的著作中找到,但是,正如我们在以后各章将要说明的,这也是被现代后凯恩斯主义货币理论所大大忽略了的一个问题。实际上,艾沙(Eshag, 1963)在 1963 年就断言,不同部门之间对货币需求之间区分的过分发展是由于剑桥学派货币数量论的衰落(因此,我们可以认为,对这些区分的忽略是现代货币理论的力量所在)。

费雪和西蒙斯

如果说剑桥学派的货币数量论者并没有假定 k 是不变的,那么,他们在美国的大约同时代人——费雪(Fisher)和芝加哥学派的货币数量论者——是否假定了 V 是不变的呢?虽然在形式上 k 和 V 是相同的概念,因为一个是另一个的倒数,但是,一般认为,收入的比率(k)集中在合意的货币余额上,这就使得剑桥学派的经济学家可以阐述货币需求的决定,而集中在货币流通速度(V)上就促进了这样一种观点: V 和货币需求是机械地由社会的支付方式(或者交易方式)所决定的。这个观点具有某种正确性,但是,这并不一定意味着,可以把 V 作为是不变的。

当然,一个因素是支付方式本身也会发生变化,而且在某些时期内这种变化可能还相当迅速。如果人们不是依靠货币来进行交换,而是愈来愈多地根据信贷来交换物品,那么,货币流通速度——在社会货币存量既定时所得出的交易价值——就会因此而增加。拉迪克利夫委员会(Radcliffe Committee)在1959年的《对货币体系运行的评论:报告》中强调,在现代社会这种变动可能十分迅速而又不可预先估计的思想。这也是一种早已有之的思想。我们在本章的第一节中说明了,萨伊认为货币的短缺可以被信贷的迅速发展所抵消。同样,李嘉图在《黄金的高价》中也考虑到了由于银行体系信贷机制的发展而引起的货币流通速度的迅速加快,他写道:

通过改善银行的方法,我们在经济地使用流通媒介方面得到了日益改进,这就使得前一时期的在同样商业状况时,现在所必需的货币量要比前一时期有很大的增加(《李嘉图著作与通信集》,第3卷)

当然,在费雪主要论述他的货币数量论的《货币的购买力》(*The Purchasing Power of Money*, 1911)中,他也明确地讨论了社会支付方式的变化对货币流通速度的影响。此外,芝加哥学派主要的货币数量

论者西蒙斯(Simons)强调信贷体系的变化可能是十分迅速的,而且,会引起货币流通速度的剧烈波动。西蒙斯在1936年使李嘉图的思想现代化(Simons, 1936):

流通媒介数量的固定必然仅仅是增加了“准货币”(信贷工具)数量的不正常变动,而且,根据其可兑换的程度,对银行券发行的限制只会加速存款银行的发展。

但是,费雪对利率和价格预期这类第二种因素的注意如此之少,以至于在既定的交易方式之下,把货币需求的决定作为一种与债券和物品比较的资产。正如帕廷金在1969年所指出的(Patinkin, 1969),费雪在他的《利率理论》(*Rate of Interest*, 1907)一书中写到了使得个人愿意放弃能赚来利息的货币持有量的信心。而在费雪的《货币的购买力》中,只是简单提及利率对货币流通速度的影响。但是,这些简单的提示并不能构成关于利率对货币需求影响的详细研究。同样,费雪也提到了价格变动对货币需求的影响;当货币“贬值时(绝对价格水平上升),货币持有者将尽快地放弃货币”。但是,这与马歇尔关于这种情况下货币需求变动的较为精确的论述不同,按费雪的意思,这种影响可以减少为零。

帕廷金在1969年对芝加哥学派经济学家的著作、信件和其他资料的概括证明了,他们并没有详细地阐述利率对货币流通速度或货币需求的影响。正如我们论述马歇尔和其他经济学家的情况那样,为了实际上注意到价格变动和价格变动预期对货币流通速度的作用,就应该注意价格预期的影响在货币流通速度中存在着剧烈的波动,或者“极端的交替性”。这种对不稳定性的强调与弗里德曼的观点是对立的。弗里德曼(Friedman, 1956, 1968)认为,芝加哥学派货币数量论传统包括了货币需求和货币流通速度是利率稳定函数和价格变动率预期的观点。

评价

我们可以得出这样的结论：凯恩斯主义以前货币数量论传统并不能准确地用原始货币数量论关于 k 或 V 不变的假设来代表。因为 k 和 V 取决于利率、价格预期，以及信贷体系的发展，而且，至少后两个因素，特别是预期或信心可以使货币流通速度发生剧烈的波动。实际上，在许多情况下，这种思想是经济活动和价格短期波动理论的基础：尽管货币供给保持不变， p 和 y 也可能变动，甚至可能存在经济危机。

由于货币数量论者一般都没有考虑到 V 或 k 的变动，所以，我们应该考虑如何使他们似乎与原始货币数量论相一致的论述合理化呢？很容易找到这种论述。正如我们所说明了的，即使像马歇尔这样一个论述了货币需求决定的成熟的理论家，在以下的论述中也接近于原始货币数量论：

109

无论社会状态如何，平均地说，社会各阶级的人们总要以通货的形式来持有他们的一部分资源；而且，如果其他一切都保持不变，那么，通货量与价格水平之间就有着直接的关系，这就是说，如果一个增加了 10%，另一个也将增加 10%。

在这段话中，马歇尔只是把商业方式（交易方式与信贷体系）和“商品量”（即 \bar{y} ）的逐渐变动归入了“其他一切”之中，他没有考虑利率、价格变化和预期在决定 k 中的作用。在马歇尔的著作中，货币数量论的这种比较原始的论述与关于 k 的决定的精致的分析同时存在的事实，可以根据长期与短期分析之间的区别来加以解释。可以认为，预期变动而引起的货币流通速度的波动十分适用于分析经济周期和危机，但是，当考虑长期的变动，即当比较一个十年与另一个十年时，这些问题就完全可以忽略了。

我们得出了一个与我们在讨论萨伊同一性时所得出的同样的结论。萨伊同一性往往（虽然不完全是）被作为一种长期的看法提出来，

而不是作为一种在短期内,或在短期的每一个瞬间,计划的需求等于计划的供给这种思想提出来的。同样,原始货币数量论关于 k 或 V 的不变性一般也是作为一种长期的看法提出来的,而且,对这种不变性的强调就引起了这一事实:货币数量论者详细阐述了 k 的决定,并认为,在短期中它们的变化是重要的。特别是,他们着重强调了 k 剧烈波动的可能性,以及与此相关的金融危机的可能性。

第三节 货币供给的决定

110 在原始货币数量论中,一般都假定,货币供给是由外生因素决定的,因此只存在着单方向的因果关系。这就是在 k 和 y 不变时,假设货币供给的增加会引起价格的上升,而不是价格的上升引起货币供给的增加^[1]。但是,我们又发现在某些例外的情况下,这种看法并不是货币数量论传统的一个组成部分。一般来说,可以认为,在价格和货币供给之间存在着双向的关系:在高涨时期价格的上升会影响货币供给,而货币供给的这些变化又会反映在价格上。假定是一种动态过程在发生作用,而且,这一点对短期波动,经济周期的分析特别重要,对长期价格变动则不重要^[2]。

在不同的经济学家中,对价格水平影响货币供给的方法的解释是不同的。一般来说,我们可以说,在18世纪和19世纪早期的古典经济学家看来,主要的机制是通过价格影响外汇储备,而外汇储备又影响货币供给。在剑桥学派和美国学派的新古典经济学家看来,主要是涉及价格和名义收入变动对银行体系行为的影响。他们强调的侧重点的不

[1] 例如,可以参看帕廷金作为芝加哥学派货币数量论者的成员时的演讲注释(1969年的《芝加哥传统、货币数量论和弗里德曼》)。从明兹(Mints)的论述中,他知道了:“(在长期中)方程式 $MV = PT$ 中的 P 是因变量”。

[2] 还可以引用帕廷金(Patinkin, 1969)在明兹关于长期中价格的依赖性的论述的话:“但是,在短期中,所有的变量总是同时变动。”

同是可以理解的,因为这是他们所生活的时代内社会变化的反映。对古典经济学家来说,主要的任务是发展国际贸易,以便鼓励资本主义在国内(与国外)的发展。在那时,现代银行体系仍处于早期的幼稚时期(虽然并不是银行体系不重要,而且,古典经济学家也没有忽视银行体系问题)。对新古典经济学家来说,他们生活在一个包括发达的现代银行体系的世界,而且,他们最迫切的任务之一是分析银行体系如何运行,以及如何控制银行(或者说控制银行是不是必要的)。

古典经济学家

最清楚地论述了古典经济学家对价格如何影响货币供给的解释是休谟(Hume)的著作。休谟在1752年发表的《论贸易平衡》(*Of the Quantity Theory*)一文中先假设,货币供给是一种外生变动,根据货币数量论考察这种变动对价格的影响,然后考察这些价格变动对货币供给的影响:

假设英国的全部货币在一夜之间消失了五分之四,而且,在使用硬币(黄金或商品货币)方面,与哈里和爱德华时代的情况相同,那么,将会出现什么后果呢?是不是所有劳动与商品的价格必定同比例下降呢?而且,是不是每一件东西都像哈里与爱德华时代那样便宜呢?这样,在任何国外市场上,有哪个国家能与我们竞争呢?或者说哪个国家敢于按同样的价格把制成品运来出售呢?这样情况能给我们带来足够的利润吗?此外,在多短的时间内,可以使我们得到失去的货币,并使我们达到所有邻国的水平呢?在我们达到那一水平之后,我们就会立即失去劳动与商品便宜的好处;而且,依靠货币的进一步流入要受到我们的富有程度的限制。

这是关于纯金本位制下——即所有国内与国际货币都是黄金或“硬币”的时候——古典派关于国际收支理论的论述。引进银行券这类纸币

时,这个过程会如何受到影响也是休谟所关心的。但是,在这种情况下,他所关心的不是决定纸币供应的问题,而是这种供给对贸易平衡与黄金的影响问题。

一般来说,这也是李嘉图及其古典学派的继承者的真理,而且,他们也和休谟一样把价格变动引起黄金流入或流出这一原理作为他们的思想的基础。详细分析休谟的看法,特别注意纸币与黄金同时存在时的结果的是李嘉图《黄金的高价》一文讨论的问题。约翰·斯图亚特·穆勒在1848年的《政治经济学原理》中接受了李嘉图的分析,而且,在李嘉图的前驱者中,桑顿(Thomton, 1802)清楚地提出了与休谟相似的看法,正如他的题目中所用的“纸币信贷”一词所表明的,他集中注意了银行体系、价格和外汇储备之间的关系。李嘉图在1817年的《政治经济学及赋税原理》(Ricardo, *Principles*, 1817)中提出了与休谟相似,但又更令人感兴趣的想法,因为这种看法强调的重点有所不同。李嘉图不是从假设货币供给的外在变动开始,他考察了更加接近于现实现象的动力。他假定,一国制造业的技术进步可以使该国更廉价地生产制成品,从而改善该国的贸易平衡状况。然后,他又考察了这种情况对货币供给的影响和其他商品(诸如谷物与制成品)价格的结果:

当任何一个特定国家在制造业方面有优势,以至于引起货币流入时,货币的价值就会降低,而且,该国谷物与劳动的价格将相对地高于其他任何一个国家(《李嘉图著作与通信集》,第1卷)。

李嘉图所强调的这个中心说明了,古典经济学家不仅仅关心抽象的理论实验,而且还关心考察生产率提高引起资本主义发展的进步所带来的结果。

新古典经济学家

古典经济学家强调了价格通过对外贸易对货币供给的影响,而新

古典经济学家则注意分析对银行体系创造货币的影响。一般来说,马歇尔给货币下的定义并没有包括银行存款,尽管他在剑桥的继承者们把银行存款包括在货币之中。然而,马歇尔提出了在银行体系内创造存款的理论,或者正如现在所说的,银行存款乘数:

这样,我将得出一个几何级数;影响是,如果每家银行都能把它存款的三分之二借出去,那么,各银行所得到的贷款权力的总量就是不这样做时的三倍。如果银行能把它存款的五分之四借出去,那么,贷款权力的总量就是五倍;等等。银行能把它多大一部分存款借出去主要取决于不同银行直接或间接地组织它们的资源的程度(Marshall, 1926)。

112

银行所能借出去的存款的比例由它所想要达到的现金准备金(例如,黄金)与其总存款的比率决定。总存款等于现金准备金加贷款。因此,银行存款总额的扩大(它们“贷款权力”的扩大)要受它们现金准备金扩大的影响,而且,实际上也就是准备金扩大的倍数。

马歇尔熟知他同时代人吉芬(Giffen)的看法,即银行的现金准备金以及银行的存款量要受名义收入水平(py)的影响。吉芬所提出的因果关系如下:名义收入的增加,即高涨,引起现金准备金的耗尽。例如,由于高涨时期工资增加,私人部门就需要更多的现金用于不能用支票支付的工资之类的交易。结果,银行的现金准备金和银行存款量都将减少。当马歇尔的继承者改变了货币的定义,使货币包括了银行存款时,这种机制显然就意味着,绝对价格水平与真实收入都要影响货币供给。例如,庇古在1917年的《货币的价值》中论述货币数量论时(Quantity Theory)〔1〕,

〔1〕看来庇古在论述货币数量论时给货币下的定义是现金而不包括银行存款。但是,事实上,他的方程式是经过修改的剑桥方程式,而且,这种修改就等于把剑桥方程式中的货币定义为现金加银行存款(或者,正如他所称的“法定货币的称号”)。

就充分考虑到了货币供给,并且用下面的一段话风趣地表述他的观点:“在现实世界上,我们不会总是遇到只影响需求一方,或只影响供给一方的原因。同一个原因可以很容易地同时影响需求与供给双方。”

同样,芝加哥学派的新古典货币数量论者也认识到了名义收入变动或经济活动的波动对货币供给的影响。其中所假设的机制是经济活动的上升使得银行愿意保持较低的现金准备金与总存款的比率。这可能是因为经济活动的上升提高了银行家的信心,也可能是现代货币理论家所认为的,经济活动的上升引起了利率的上升,以至于诱使银行更多地把有利息的贷款作为资产,而更少地持有(不能带来利息的)现金准备金。虽然芝加哥学派的货币数量论者并没有明确地阐明这一机制的细节,但是,他们显然接受了这一观点:经济扩张会引起银行贷款和银行存款的扩张,而经济收缩则产生相反的影响。经济活动与货币供给之间的这种关系意味着,银行体系将引起经济波动的扩大化。经济扩张将引起货币供给扩张,正如费雪方程式所表明的,货币供给扩张将反过来影响经济活动,并促使它进一步扩大。^[1]正是这些不稳定性的可能性使得西蒙斯在其《货币政策的规则与权力》(“Rules versus Authorities in Monetary Policy”, 1936)中向他的对手提出了货币(和其他)改革的主张。在这篇文章中,他明确地表明了自己的立场:“正是由于银行体系的性质,银行在繁荣时期会注入货币……而在以后的一般性清算时又会使努力无效。”^[2]西蒙斯认为这种可能性是如此现实而且对资本主义的稳定性又如此危险,所以,他提出了一种激进的,而事实上又是空想的货币体制改革主张。

[1] 此外,一般还认为货币流通速度的变化也有加剧这种扩张的倾向。正如本章第二节中所说明的,一般都相信,价格的上升会引起价格继续上升的预期,从而减少货币需求,并提高货币流通速度。

[2] 在原文中用了“货币替代物”而不是“货币”这个词,但是,从西蒙斯的上一段话中显然可以看出,他认为货币替代物与货币是相同的。

第四节 根据维克塞尔的著作来评价货币数量论传统

在本章中我们说明了,凯恩斯主义之前的货币数量论传统是一种具有许多真知灼见的传统。如果我们注意正确地理解这一传统,就会发现,它并没有假设真实收入总是处于充分就业的水平,没有假设货币流通速度是不变的,而且,也没有假设货币供给是外生因素决定的。因此,把货币数量论说成是货币供给的外生变动引起绝对价格水平同比例变动这样一种简单的看法是不正确的。甚至仅仅是放弃了真实收入总是在其充分就业水平上这一假设,就会使货币数量论更加精致,而且,也强调了货币供给变动对真实收入和就业的影响。早在休谟的文章《论货币》(“On Money”, 1750年第一次发表)中,就很好地认识到了这一点:

的确,自从在美洲发现了金银矿,欧洲各国的工业都普遍高涨……除了别的原因外,把这种情况归因于金银的增加是正确的。我们看到,各国由于货币大量输入一切都有了起色,面貌一新;劳动与工业得到了活力,商人更加雄心勃勃,甚至连农民扶犁也格外精心注意了……

对货币供给变动影响的解释有点类似真实余额效应理论的含义:

为了说明这种现象,我们必须考虑:虽然商品价格的上升是金银增加的必然结果,可是商品价格并不是紧跟着金银的增加而上升的,在货币流通到全国并使各界人民都感觉到它的影响之前,还需要一段时间。起初,看不出有什么变化,慢慢地,先是一种商品, 114
随后是另一种商品,物价就一步步地上涨了,直到全部商品最终同国内新的货币量达成合适的比例为止。(Hume, 1875)

看来休谟用来解释(在这里特别论述的)货币供给增加对物品需求影响的机制是某种直接的机制,即某种与真实余额效应相似的机制。其他一些早期货币数量论者因为认识到了货币需求(或货币流通速度)与利率之间的关系,所以他们似乎也认识到了某种解释货币供给对经济影响的间接机制。这种间接机制类似于凯恩斯在《通论》的范围内所提出的思想,他认为,货币供给增长首先的影响是利率下降,结果增加了对物品的需求并引起价格上升。在休谟的其他著作以及在李嘉图和约翰·斯图亚特·穆勒的著作中都可以明确地找到这种间接机制。对这种间接机制作了最清楚的论述的也许是乔普林(Joplin, 1823)1823年的《政治经济学体系概论》:

比较充足的货币本身可以创造就业,这可能是由于增加了贷出货币的方便,也可能是由于减少了借款所收取的利息;这就意味着会诱使商人增加他们的交易量(对物品的投资需求),而且,一般说来,人们都在由此所引起的劳动就业中找到了工作;但是,在货币比较稀缺时,他们就无法得到工作。

这种分析是凯恩斯研究方法的先驱。此外,乔普林的著作也像新古典经济学家一样,提出了解释利率对消费品需求(或者,它的反面储蓄)影响的时间偏好理论。利率的下降会产生这种影响:

一个有地产收入或固定收入的人总想比以前储蓄得更少。储蓄是通过放弃现期享受换取以每年收入增加为形式的未来物品而进行的。但是,当每年由储蓄中所得到的收入减少时,储蓄的兴趣也会减少(Joplin, 1832)。

这样,我们就在乔普林的著作中找到了说明货币供给增加引起利率下降的理论。货币供给的这种增加提高了对投资品和消费品的需

求,从而使经济活动繁荣,真实收入与就业增加,而且,最终也会使价格上升。

集中研究了利率对投资影响的早期著作是桑顿 1802 年写的《英国纸币信贷性质与影响的研究》。但是,桑顿的文章中值得注意的地方是,他不仅分析了贷款利率的下降如何增加了对投资品的需求,而且,还分析了在一个具有银行信贷体系与纸币的经济中,贷款利率的下降如何引起信贷与纸币供给的扩张。因此,桑顿分析了我们现在所说的利率对货币供给影响(在当时称为利率对货币流通速度的影响,因为当时货币的定义只包括黄金或黄金的等价物)。以后的经济学家,例如李嘉图和穆勒,都高度评价了桑顿著作中的这个内容。而且,李嘉图特别支持桑顿关于货币供给的变动通过暂时对利率的影响而引起物品的过度需求的分析。在《黄金的高价》(《李嘉图著作与通信集》,第 3 卷,1966 年)中,他写道,如果货币(银行券)的供给增加了:

(这些银行券)被送到每个市场上,而且,在被一般流通所吸收之前,会引起各个市场上商品价格的上升。只有在发行银行券的间隔期间,在它们对价格发生影响时,我们才会感觉到货币增多了;在那个间隔期间,利息将在其自然水平之下;但是,一旦增加的银行券或货币量被一般流通所吸收,利率就会像以前一样高。

然而,正如熊彼特(Schumpeter, 1954)所指出的,实际上可以把桑顿的著作看成是维克塞尔著作的早期形式。因为维克塞尔在将近一个世纪以后所进行的研究中,对这个题目,特别是在关于利率与银行存款供给之间关系的问题上,独立地提出了与此相类似的思想。

维克塞尔的直接与间接机制

现在是通过维克塞尔来总结凯恩斯主义之前的货币数量论的时候了。我们不仅要把直接与间接机制这两个词归之于维克塞尔,更重要

的是他在 19 世纪末的著作以凯恩斯主义之前最完美的形式提出了货币数量论。这一理论考虑到在过渡时期中失业与物品过剩供给的存在（这也就是指萨伊同一性的无用性），而且，也确定了利率通过银行体系对货币（或信贷）和物品的影响，以及对货币供给的影响。维克塞尔对利率作用的分析在他著名的“累积过程”理论中作了总结。我们假设经济处于充分就业条件下来考察这一理论，但在这样做之前，应该弄清楚，维克塞尔明确地抛弃了萨伊同一性，并且以真实余额效应和物品市场的失衡为基础来解释货币数量论背后的机制。以下是从 1898 年的《利息与价格》（*Interest and Price*, 1898）中引用了一段话来说明这一点：

现在让我们假定，由于某种原因，商品的价格上涨了，而货币的存量没有变动；或者货币存量减少了，而价格暂时没有变动。这样，与价格的新水平相比，现金余额就逐渐显得太少了。……因此我要设法扩大我的现金余额。要做到这一点——这里不谈关于信贷等等的可能性——只有减少我对于物品或劳务的需求，或增加我自己的商品的供给。……或者两者并进。对一切别的商品所有者和消费者，情形也都是这样。……由于商品需求普遍减少，供给普遍增加，势必使一切价格不断跌落。只有当价格跌到使现金余额认为已经达到足够的水平时，跌势才会停止（就上面前一种情况说，这时的价格应当已跌到原来的水平）。

116

在这段引文中，维克塞尔假设货币存量不变，而且不考虑银行体系。但是，在分析有银行体系的经济运行时，他的著作中也提出了真实利息。当他考察由这种体系所引起的累积过程时，他进行研究所用的货币定义是黄金而不是银行存款（和桑顿与其他古典经济学家一样）。因此，就把银行存款的变动看成是黄金货币流通速度的变动。

假设某个国家发现了黄金。那个国家将由于货币存量的增加而从别国进口更多的物品。这就是说，将存在对物品的过度需求并将使别

国价格上升。这就是维克塞尔的直接机制。这种直接机制最早是在他的《政治经济学讲演》(*Lectures on Political Economy*, 1906; 1935, Vol.2)中提出来的;在这本书中,他强调了直接机制的现实重要性,以及间接机制的相对不重要性。但是,间接机制是维克塞尔在《利息与价格》(1898; 1936)中讨论的唯一机制,而且,它也是累积机制的中心。

间接机制所涉及的是货币供给增加对利率、银行存款(或贷款)供给,以及物品需求的影响。假设由于直接机制的作用从外国购买者那里得到黄金的个人把黄金存在银行里,从而银行现金准备金的水平就会增加,结果它们就希望扩大它们的贷款与银行存款的供给。它们只有通过降低贷款利息才能做到这一点。在利率较低时,资本家发现用借款来购买投资品比以前更有利了:银行的利率低于维克塞尔所说的“自然利率”,即物质资本存量的边际收益率。这种对投资品的需求引起了物品市场上的过度需求(维克塞尔还认为,这种情况会由于消费的乘数效应而加强),结果导致价格上升。因此,货币供给增加通过间接机制(相应地通过直接机制)引起了价格的上升。

但是,间接机制的累积过程不是爆发式的。这种累积过程不会通过自发的反馈而无限地继续下去。正如帕廷金(Patinkin, 1952, 1965)所说明了的,维克塞尔假定在这一累积过程中存在着一种稳定的因素。价格的上升使得银行计划的贷款供给恢复到它原有的水平。之所以如此是因为价格上升使得私人部门用于支付工资和其他费用的现金需求(黄金)增加了。因此,银行的现金准备金耗尽,而且,随着现金储备水平的下降,银行想要提供的贷款也减少了。结果使银行利率恢复到原来的水平,以便维持它们的准备金。利率又等于“自然利率”,对投资品与其他物品的过度需求消失,价格也不再上升了。只有在特殊情况下(维克塞尔把它作为特例),即只有在纯信贷经济或内生货币经济时,累积过程才是爆发式的。在这种情况下,所有的货币都采取了银行存款的形式,而且,银行也不持有黄金或其他现金形式的准备金。在这种情况下,银行可以长期地使它们的利率低于“自然利率”,而且,也不会受

到任何准备金损失的限制。

维克塞尔的累积过程与古典和新古典经济学家在以前的引文中所作出的分析相类似。它最接近于吉芬所作的分析,因为两者都强调了,引起这个过程得以决定利率和使利率恢复到原有水平的因素是影响银行贷款与存款供给的准备金耗尽。另一方面,由桑顿和李嘉图所提出的间接机制是通过价格上升对银行信贷需求的影响而发生作用的,因为在任何一种既定利率时,投资品价格的上升都会增加信贷需求。但是,重点在于,维克塞尔的著作是长期以来货币数量论传统的总结——而且,维克塞尔也清楚地说明他的著作是对货币数量论的提炼与捍卫。这种传统并没有背离凯恩斯主义者提出的看法。

在 20 世纪 30 年代到 50 年代期间,由于至少在学术界接受了凯恩斯主义思想,所以,第六章所评论的货币数量论传统虽然不能说完全暗淡无光,但从整体上看是相形见绌了。一个重要的例外是剑桥学派的 D.H.罗宾逊(D.H.Robertson, 1940, 1966)曾在第二次世界大战后的许多年间一直在攻击他剑桥学派同伙的经济学家凯恩斯。他的教科书《货币》(*Money*)第一版是在 1922 年出版的,但他一直在用这本书进行教学,而且,这本书的各种修订版的基础仍然是货币数量论,只不过更加精致一些而已。在芝加哥大学,像明兹(Mints)这样的追随者一直在讲授货币数量论。但是,他们也许都是例外,而且,甚至在他们的教学中,旧货币数量论传统也考虑到了凯恩斯的理论。

然而,在 60 年代,对货币数量论的兴趣又大大复兴了。但这种兴趣集中在货币数量论的现代表述上,这种表述的最初主要发展可以在弗里德曼 50 年代写的两篇文章中找到。在本章中我们将要说明,这种现代货币数量论在某种程度上不同于在芝加哥大学所讲授的旧货币数量论的传统,尽管弗里德曼声称,现代货币数量论代表了芝加哥“口授的传统”。然而,在某些方面,现代货币数量论继承了剑桥学派所提出的某些思想,而且与凯恩斯主义者著作中的某些内容又相似。这一点特别适用于现代货币数量论对货币需求的分析。更加一般地来说,我们将要注意到,现代货币数量论的许多结论与旧货币数量论者所得出的结论是相似的。

在本章中我们集中讨论芝加哥学派新货币数量论者所提出的货币需求理论(第一节和第二节)。但是,现代货币数量论不仅是从先验的原理中得出来的一种理论体系,而且把系统的经验关系作为一个主要组成部分的思想实体,他们认为在历史资料中发现了这种系统的经验关系,但在很多情况下,对这种系统的经验关系并没有提出完善的理论解释。因此,我们在本章要考虑这种经验关系,当然对这种经验研究的完全而详细的考虑要留到第二十章中进行。在本章中,我们特别注意的是支持货币数量论者的货币需求理论和货币供给由外生因素决定的思想的经验研究(第二节和第三节)。另外还有两个问题将在以后各章中才明确考虑,因为对这些问题评价需要了解凯恩斯主义的分析 and 计量经济学的结论。第一个问题是新货币数量论基本的理论结构;第二个问题是新货币数量论所代表的一种思想,即货币主义,是不是与凯恩斯主义有相当大的差别,而且比凯恩斯主义更好。这是现代货币理论中最热门的争论问题,我们特别用一章,即第二十一章,来研究这个问题。

第一节 弗里德曼的纯货币需求理论

弗里德曼是新货币数量论的主要代表人物,1956年在他的论文《货币数量论:一种重新表述》(“The Quantity Theory of Money: A Restatement”)中提出了纯货币需求理论。弗里德曼认为,货币需求问题是新货币数量论一个非常重要的内容,或者说货币需求本身就是货币数量论:

货币数量论首先是一种货币需求理论。货币数量论不是关于产量、货币收入或价格水平的理论。对这些变量的任何一种表述都要求把货币数量论与关于货币供给状况和其他变量的某些说明结合在一起(Friedman, 1956a)。

这种理论是按照自从剑桥学派起旧货币数量论者就熟悉的路线发展而来的。它所根据的原则是,个人的货币需求要受到他的“资源”(剑桥学派所用的词)的限制,而且,货币需求取决于持有货币的收益与持有其他资产的收益在量上是相等的。货币的收益产生于它为交换提供了便利和提供了防止破产的安全的无形劳务;其他资产的收益一般是用名义或真实项目来衡量的。虽然弗里德曼进行分析的一般原理是许多凯恩斯主义之前的货币数量论者所熟悉的,但这种分析在很大程度上比以前所作的分析更加正式,更加精致,而且也更加完整。特别是,弗里德曼在《货币数量论:一种重新表述》这篇文章中,精确表述了能替代货币的资产的收益性质和资源(或预算)限制的性质。弗里德曼在完成了这一任务之后,就作出了几个简单化的假设,以便得出下列形式的名义货币余额需求函数(我们的表述用的是我们自己的符号,而不是弗里德曼的符号):

$$M^D = pf(r^B, r^E, \dot{p}, h, y, u) \quad (7.1)$$

各个变量有以下的含义和推理: M^D 是名义货币余额的计划需求, p 是绝对价格水平。因此,用 p 去除方程式(7.1),该式就可以代表真实余额 M^D/p 的需求函数,该函数的括号内仍有同样的变量。变量 r^B 、 r^E 和 \dot{p} 代表了能作为货币替代物持有的资产的名义收益(持有名义价值每一美元的收益)。变量 r^B 是债券利率; r^E 是股票的市场收益。变量 \dot{p} 是价格水平变动的百分比。因此, \dot{p} 代表了作为资产而持有的物品的名义收益率。这些物品可以包括汽车、房屋,或者(对企业而言)机器:即进行任何一次购买之后不是立即消费掉,而是为了它所产生的收益在一定时期内持有的物品。

资产收益

我们还没有考虑弗里德曼的需求函数中的所有变量,但是可以总结一下至今为止已讨论过的变量的含义。在括号内之所以存在前三个

变量是因为,对于居民户来说,他们持有财产可供选择的形式是货币、债券、股票和物品。名义货币余额需求是由每种资产的收益在量上的相等所决定的。如果开始时处于效用最大化均衡的状态,当债券、股票和物品的收益率上升时,名义余额需求就会减少到某一点,在这一点上名义余额的边际收益应该等于这三种可供选择的资产的新的(边际)收益。名义余额的减少会增加它们的边际收益,因为在货币量较少时,每增加一单位货币所提供的劳务大于最初货币量较多时提供的劳务:每单位货币余额为了给交换提供便利、提供安全和做其他由货币做的不确定的“好”事。

对方程式(7.1)右边 p 的存在要求作出进一步的说明。按其现在的情况来看,这个方程式代表了(用 p 除后)真实余额需求是每一名义美元的可供选择资产的名义收益与真实收入的函数(正如我们将要说明的,这个方程式间接地代表了预算限制)。这种思想不同于另一种更加令人满意的思想,即用真实项目表示的资产需求是可供选择的资产真实收益的函数。而且,也是用真实项目表示的预算限制。但是,实际上方程式(7.1)和仅用真实项目所表示的函数是相同的。例如,假设每一美元债券的名义收益率 r^B 可以表示为每年得到 $(1/100)r^B$ 美元。如果价格水平起先是 1,然后在第一个时期内增加了一倍,那么,由于得到利息的真实价值每年为 $0.5(1/100)r^B$ 美元,债券的真实价值就会下降为 0.5 美元。因此,用名义项目 r^B 衡量价值的资产的名义利息收入,等同于用真实项目衡量其价值的资产的收益。这样,就可以把方程式(7.1)作为真实余额的需求是可供选择的真实资产的相对真实收益的函数。这个推理过程的假设确定以后各个时期中都达到了第一时期的价格水平。如果预期未来各时期会有通货膨胀或通货紧缩,那么,真实收益率就是名义收益率减去 \dot{p}^e ,在这里 \dot{p}^e 是预期的通货膨胀率。按照简单化的假设,这最后一项 \dot{p}^e 也可以看作是现期通货膨胀率 \dot{p} ,这是说明在方程式(7.1)中 \dot{p} 存在的合理性的另一种方法。

收入与财产限制

把货币余额作为可以与其他资产相比较的资产这一事实清楚地表明,弗里德曼的理论是根据存量而不是根据流量而构成的。这种研究方法使我们可以跳过一个变量(h)并考虑真实收入 y 的作用来着手考察这个方程式。这个变量对于预算限制是重要的。像上一段叙述的那样,各种资产收益的对比只能使个人决定总财产中以货币形式持有的比例。它并不能决定合意的货币余额水平。引进财产的总量大小(以及相对收益)就可以作到这一点。真实收入 y 可以作为这种财产限制的代表。

但是,这一点看起来又有些令人为难,因为真实收入是流量,而各种资产之间选择的限制是一个存量。一种解释是弗里德曼用总真实财产 \bar{w} 这种存量来代表 y 。这种看法是令人感兴趣的,而且,它也是弗里德曼许多著作(包括 1957 年论述消费函数的《消费函数理论》)的基础。按一般的说法,可以把收入作为财产的收益:

$$y = r\bar{w} \quad (7.2)$$

在这里 r 是收益的衡量。因此,可以把财产定义为:

$$\bar{w} = \frac{y}{r} \quad (7.3)$$

这样,在方程式(7.1)的右方就有了代表财产限制的 y/r 。但是,通过作出一个简单化的假设,即这些收益相互之间是函数关系,我们就不需要明确地包括分母 r 了,因为 r 是所有财产形式收益的加权平均数,而且,正如已经说明了的,这些收益中有一些已包括在函数中了。因此,弗里德曼用真实收入 y 来近似地代表总财产的真实价值。

关于这个过程有两点值得注意。首先,引进 y 的合理性意味着并不会破坏作为按存量构成的理论的需求函数的状态。可以把这一点与凯恩斯主义以前剑桥学派货币数量论者相比较,这些货币数量论者在他们的模型中对时间概念的限定并不十分严格。常见的情况是,他们

的模型似乎是一个名义货币余额存量需求的模型,而名义货币余额存量又是由名义收入流量所决定的。〔1〕其次,这个重要的代表反映了个人的收入不仅包括金融资产的收益,而且也包括物质资产的收益。对于绝大多数人来说,收入来自工作。在弗里德曼的理论结构中,这个问题是很容易克服的,因为财产 \bar{w} 不仅包括金融与物质资产,而且还包括了人力财产。同样,方程式(7.2)和方程式(7.3)中的 r 不仅包括了金融与物质资产的平均收益,而且也反映了人力财产的收益 r^H 。可以把 r^H 这种收益看成是工作中所赚到的工资和其他收入。因此,可以把人力财产作为工作中所赚到的未来收入资本化的价值(或贴现价值);这样,人力财产就类似于债券或机器这种财产或资产价值。在第二章中说明了,可以把债券或机器等财产作为它所产生的未来收入的资本化的价值。例如,可以通过购买教育来投资于人力财产,因为接受教育会提高一个人未来的收入,从而增加资本化的未来收益的价值。

因此,这就可以说明, y 代表的财产限制如此全面,甚至包括人力财产在内。这就可以使我们回过头来考虑方程式(7.1)中的变量 h 。如果人力财产是财产限制中的一种资产,那么,就应该把它作为一种能代替货币的资产。这样,人力财产的收益 r^H 也应该和其他可供选择的资产的收益一样包括在货币需求函数之中。但是,弗里德曼认为,人力财产和其他资产(包括货币在内)之间替代的可能性受到了严重的限制,至少在短期内是这种情况:一个人不能确定在哪一天会把自己作为奴隶出卖,从而就大大减少了自己对人力财产的占有权,同时大大增加了所持有的货币量。因此,人力财产的收益就不是一种与决定在任何时间上一个人应持有多少货币有关的收益。取而代之的是,把所引进的变量 h 作为人力财产与所有其他形式财产之间的比率来衡量,这个

〔1〕正如庇古在1917年的《货币的价值》中所说的,某些人更谨慎地在方程式的右边写上资源 R 而不写 y ,并说明可以把 R 作为收入或财产。另一些人认为,在资源中既包括了收入又包括了财产。

比率是固定的比率,并且在任何情况下不是一个选择与持有货币相关的问题。

最后,变量 u 是一个混合变量。它反映了嗜好和偏爱的变动,而且,在某种程度上,这些因素是与不确定性(或者用旧货币数量论者的话来说,信心)和地理流动性这类客观条件相联系的。它的模糊性反映了弗里德曼理论形成的抽象水平——这种抽象水平允许在得出方程式(7.1)时作出许多简单化的假设。

因此,弗里德曼关于个人货币需求理论是建立在对新古典经济学家来说至关重要的效用最大化的原则之上。在嗜好既定的条件下(u 的一个特定水平),个人的效用最大化取决于预算限制。预算限制由他们的总财产(近似地用 y 来代表)和各种可能的资产的相对收益(在概念上这些相对收益就等于消费者理论中的相对价格)来决定。结果,表明合意的货币余额的货币需求函数是其中的利率和真实收入的稳定函数。这种需求函数也可以写成货币流通速度方程式的形式:

$$V = \frac{py}{M^D} = g(r^B, r^E, p, h, y, u) \quad (7.4)$$

上式也表明了,合意的货币流通速度是这些同样变量的稳定函数。

第二节 持久收入与货币需求

以上所概述的弗里德曼的纯货币需求理论得到了完美的发展,并且被大部分货币理论家所接受。实际上,这一理论与凯恩斯主义者所提出的货币需求函数的许多内容有相似之处。但是,凯恩斯主义的需求函数一般都借助于一个简单化的假设,即货币唯一的替代资产是政府债券,而且,这种简单化的假设减少了计量经济学著作和建立整个经济的宏观经济模型中的问题。弗里德曼和其他新货币数量论者由于相似的原因也没有用方程式(7.1)和方程式(7.4)所代表的复杂的货币需求函数和货币流通速度函数来进行研究工作。他们采用了简单的货币

需求函数,但是,他们的简单化与凯恩斯主义者所用的方法相比又有很大的不同。新货币数量论的货币需求函数是通过把货币需求作为持久收入的唯一函数来简单化的(而凯恩斯主义者的简单化是把利率作为基本变量而引入货币需求函数)。弗里德曼(Friedman, 1956a)暗示了这种简单化的可能性,但是,在《货币数量论:一种重新表述》和经验研究之间联系的必然性变得迫切之前,还没有提出这种可能性。因此,在弗里德曼 1959 年的《货币需求:某些理论与经验的结论》(“Theoretical and Empirical Results”, 1959)中才提出了这种可能性,而且,这种可能性与弗里德曼 1957 年提出的消费函数理论也是紧密相关的,在这种消费理论中,认为消费品的需求是持久收入的函数。

124 持久收入

在阐述这种简单化的货币需求理论时,应该解释的第一点是持久收入这个概念。一个人的持久收入在原则上(以及一般说来在数量上)不同于现期的或可以衡量的收入。我们可以作出这样的一般性定义:

一个人的持久收入是预期未来所能得到的收入的加权平均数。

如果个人做计划的范围是他预期的寿命,如果我们知道个人能预期所能得到的一生收入,此外,我们也知道在把未来收入流资本化时所用的贴现率,那么,就可以计算出持久收入。如果能对持久收入作出更精确的说明,而且,能指出它与个人财产的关系,那么,就能最容易地说明这一点。

假设 \bar{w}_1 是个人在时间 1 时的真实财产,而且,我们给 \bar{w}_1 所下的定义既包括人力财产又包括非人力财产。在第二章中,我们已经说明财产可以用未来收入流的资本化的价值来表示。因此,如果 $y_{1,i}$ 代表个人现在(第 1 时期)预期在第 i 时期中从非人力财产所有权和工作(人力

财产所有权)中得到的真实收入,那么,个人的人力与非人力财产就是:

$$w_1 = \frac{y_1}{(1+r)} + \frac{y_{1.2}^e}{(1+r)^2} + \frac{y_{1.3}^e}{(1+r)^3} + \dots + \frac{y_{1.i}^e}{(1+r)^i} \\ + \dots + \frac{y_{1.n}^e}{(1+r)^n} \quad (7.5)$$

在这里, r 是贴现率。〔1〕可以说,这个贴现率也等于每个时期财产的收益率 r 。在现期个人的持久收入是:

$$y_1^P = r\bar{w}_1 \quad (7.6)$$

这显然是一个预期未来得到的收入的加权平均数,因为,正如方程式(7.5)所说明的,方程式(7.6)中的变量 \bar{w} 是预期未来收入的加权(几何的)平均数。在某种意义上说,如果持久收入是这个时期实际所得到的收入——如果这个时期可衡量的收入等于持久收入,即 $\bar{y} = y_1^P$ ——那么,就可以把这个时期的持久收入解释为在不减少个人财产时可以完全消费的收入量。〔2〕从方程式(7.6)中可以得出这一结论,因为这个方程式给持久收入下的定义是财产的收入,而不是财产本身。

125

持久收入的重要特点是它不同于现期可衡量的收入,而且,一般说来,它的时间路线也不同于现期收入。它们时间路线之间的差别可以用图7-1来说明,这里指的是一个持续增长的经济中“平均”的个人情况,但它要受到周期性波动的影响。可衡量收入的时间路线用实线来代表,而持久收入的时间路线用虚线来代表。

〔1〕方程式(7.5)假设,个人其他的时期是 n 期(n 年)。通过把贴现因素运用于现期收入 y_1 ,我们假设,现期财产 \bar{w}_1 是按期初来衡量,而收入是在期末进行加总。还应该注意,方程式(7.5)意味着对持久收入概念的一个特殊说明。弗里德曼不愿意自己去评论个人持久收入的任何一种说明。参看弗里德曼1957年的《消费函数理论》,第3章(Friedman, 1957, Chap.3)。

〔2〕或者更准确地说,在不使个人的财产减少得多于经过一个时期所应减少的量之下,这种收入可以用于消费。因为,在任何生命都是有限的条件下,如果其他条件不变,时间的流逝会减少财产,这是由于用来贴现的未来时期的数量减少了。然而,这种影响可能被消费的节俭所抵消。

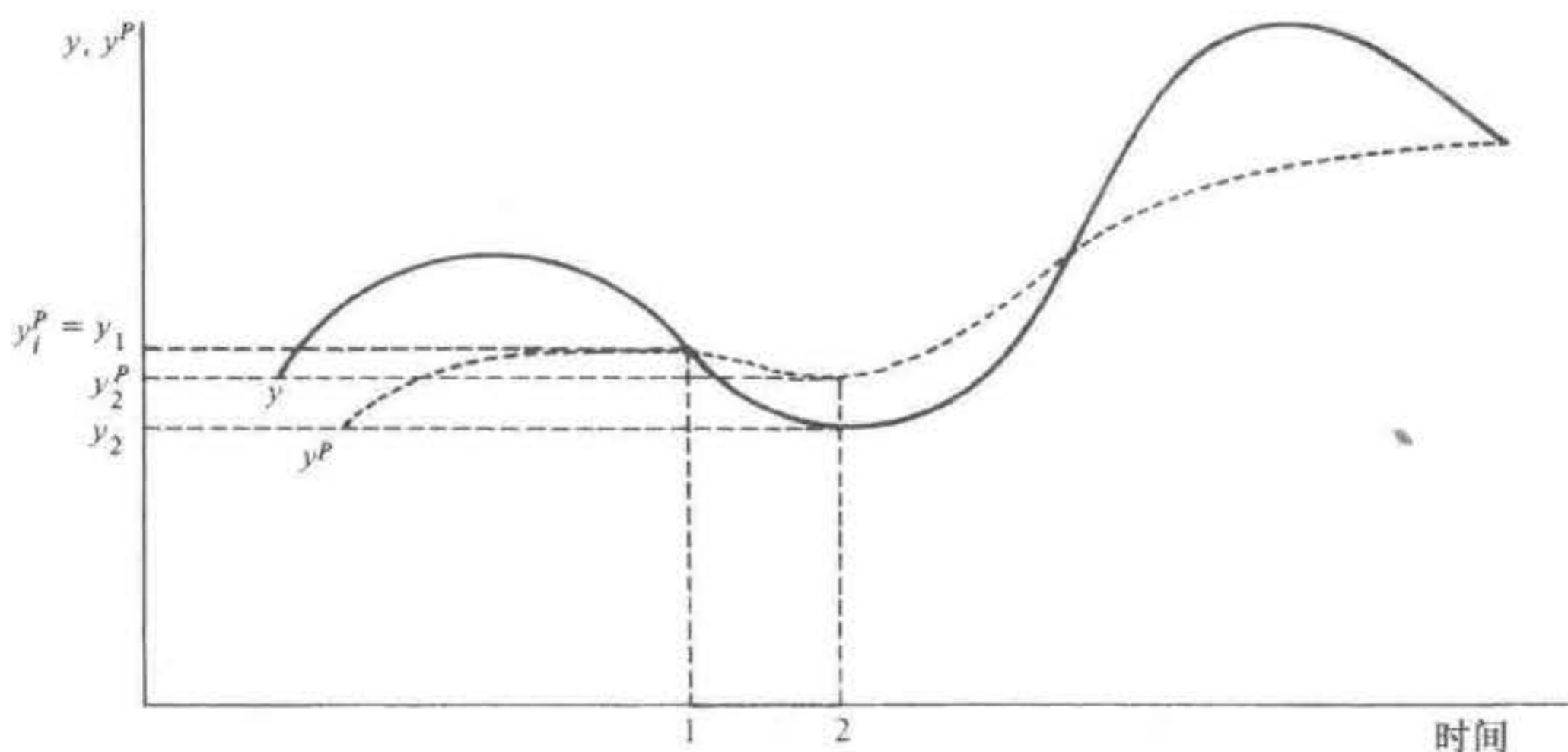


图 7-1

从图 7-1 中显然可以看出,持久收入比可衡量的收入要稳定得多。可以从方程式(7.5)和方程式(7.6)中推导出这一结论的合理性,而且,虽然对这种相对稳定性的几种解释都是可以的,但我们将使用最简单的一种。方程式(7.6)表明了,持久收入是财产 w 乘以收益率 r 。如果我们假设, r 是不变的(一个任意性假设),那么,为了考察可衡量的收入与持久收入之间的关系,就应该考察这两者与财产的关系。方程式(7.5)说明在 r 不变的条件下,财产完全是由现期收入与预期的未来收入($\bar{y}_1, y_{1.2}^e, y_{1.3}^e, \dots, y_{1.n}^e$)所决定的。如果只是现期收入 \bar{y}_1 变动了,那么,财产就会按同方向变动,但变动的幅度要小一些,因为财产的其他组成部分($y_{1.2}^e, y_{1.3}^e, \dots, y_{1.n}^e$)并没有变。由于财产的变化小于现期可衡量收入的变化,而且,由于假设 r 是不变的,所以,就可以得出,持久收入 $y^P = rw$ 的变化小于可衡量的收入。根据图 7-1,如果个人最初是在第 1 时期,持久收入等于可衡量的收入时,那么,在第 2 时期,可衡量的收入就将会由于经济进入衰退而减少。但是,这并不会引起持久收入同比例地减少,因为个人状况的突然穷困并不会引起未来收入预期的变动。

126

这种情况是不现实的,因为实际上,个人的预期要受到他们目前状况的影响。作一点小的修改就会增强这种解释的说服力。我们可以假设,个人未来收入预期($y_{1.2}^e, y_{1.3}^e, \dots, y_{1.n}^e$)是现期收入 \bar{y}_1 的函数,但

是,预期是粘性的。换句话说,现期可衡量的收入减少会引起预期的未来收入减少,但是,预期的未来收入减少的比例要小一些:现期收入减少 10% 所引起的预期未来收入的减少则小于 10%。正确的情况仍然是,现期可衡量收入的减少引起财产较小幅度的减少,从而也引起持久收入的较小幅度减少。〔1〕

还可以更加直观地来说明持久收入相对稳定性的合理性。如果一个人的现期收入减少了,那么,一般说来,这种减少并不会使他感到,一生的收入将同比例减少。它将有某种同方向的影响,但是,我们可以假设,个人在计算一生的收入时考虑到了收入会上下波动这一事实。人们知道,经济中周期性的波动是必然的,也会知道,存在着工资与利息收入低于平均收入的萧条,也存在着工资与利息收入高于平均收入的繁荣。可以像弗里德曼所说的,现期可衡量的收入包括两个部分,即持久收入 y^P , 以及暂时收入 y^T :

$$y_1 = y_1^P + y_1^T \quad (7.7)$$

暂时收入包括知道是暂时的,从而并不影响持久收入。因此,暂时收入包括投机所赢得的收入,没有预期到的赠予(可以把它作为一次性收入),以及在繁荣时期所得到的大部分额外收入(如果人们预期这种额外收入将被萧条时期的收入损失所抵消的话)。

简单化的货币需求函数

弗里德曼(Friedman, 1959)认为,持久收入是个人据以调整他们计划货币持有量的一个变量。正如方程式(7.6)所表示的,这是因为把

〔1〕 还有一个更为复杂的例子是伴随着现期收入的减少,贴现率和财产收益率 r 都在下降。这里有几种影响对 $y^P = rw$ 发生作用。第一,本书中列出了几种使 w 变动,但使其变动百分率又小于 \bar{y} 的变动因素。第二,由于贴现率下跌了, w 可能增加,但其跌幅无论如何都不会大于贴现率的跌幅。第三,由于 r 下降,在既定的 w 时, rw 就减少,但是,正如我们所说明了的, w 不是既定的。将出现的纯结果又是 y^P 的下降小于 \bar{y}_1 下降的百分率。

127 持久收入作为财产的代表。换句话说,持久收入是个人在各种资产之间进行选择时预算限制或财产限制的代表。本章第一节中说明了在弗里德曼的纯货币需求理论中,把现期可衡量的收入 \bar{y} 作为财产限制的代表。一旦对现期收入中的持久收入部分与暂时收入部分加以区分,就可以认为,持久收入是适用的财产限制的代表,因为暂时收入与财产并没有多大关系。这也就是说,适用的是较特殊的方程式(7.6),而不是一般的方程式(7.2)。

因此,如果再次研究方程式(7.1):

$$M^D = p \cdot f(r^B, r^E, \dot{p}, h, \bar{y}, u) \quad (7.1)$$

那么,弗里德曼 1959 年所提出的看法就意味着,将用持久收入 y^P 来代替现期收入 \bar{y} 。此外,他还以此类推地提出应该用表示持久价格的变量 p^P 来代替现期绝对价格水平 p 。这就是说,个人的货币需求不受完全暂时的价格水平变动的影响,而只是受预期的持久价格水平变动的影响。这样,就可以把方程式(7.1)变成:

$$M^D = p^P \cdot f(y^P, z) \quad (7.8)$$

在这里, z 代表方程式(7.1)右边除了 y 和 p 之外所有的变量。特别是, z 包括了收益率(或利率)这一变量,而在方程式(7.1)中,这个变量是作为决定名义余额需求的因素而被包括进来的。〔1〕

如果为了进一步简化起见,我们假设或者从经验上发现, z 中所包括的利率和其他变量对货币需求并没有系统的影响,那么,就可以用一个更简单的方程式来代替方程式(7.8):

$$M^D = p^P f(y^P) \quad (7.9)$$

〔1〕 在方程式(7.8)中,持久收入本身反映了持久价格,因为 y^P 代表了持久的真实收入。弗里德曼认为,可以把持久的真实收入定义为持久名义收入除以持久价格。因此, $y^P = y^P / p^P$,或者按一般说法,预期的真实收入等于预期名义收入除以预期绝对价格水平。还应该注意,本书中所说的利率变量包括物品的名义收益率 \dot{p} 在内。在本章的以后各节中都要遵从这一做法。

这个方程式也可以以决定合意的货币流通速度方程式的形式来表述：〔1〕

$$V = \frac{Y}{M^D} = \frac{Y}{Y^P} g(y^P) \quad (7.10)$$

方程式(7.9)和(7.10)是弗里德曼(Friedman, 1959)表述新货币数量论中货币需求概念的形式。显然,只是由于有本节所列举的许多简单化做法,才能从弗里德曼(Friedman, 1956a)所表述的理论中推导出这两个方程式。最重要的简单化步骤是从货币需求函数中略去 z (反映利率的变量)。正如我们将要说明的,弗里德曼认为,可以根据经验材料证明这种简单化作法是正确的;他(错误地)从对美国资料的计量经济学研究中得出一个结论:可衡量的利率实际上对货币流通速度或货币需求并没有系统的影响(虽然他也认为,在广泛的收益中并不是完全可以衡量的,这对货币流通速度和货币需求就有影响)。

128

我们认为,通过把理论简化到可以用一些以少数变量抓住了理论实质的方程式[例如方程式(7.9)与方程式(7.10)]来表述是有好处的。它的好处就是,这种简化有利于经验研究工作,即用经验资料来验证理论。〔2〕实际上,弗里德曼认为,像方程式(7.10)这种同样形式的方程式就得到了资料的支持。但是,在考虑这一点之前,我们还应该讨论对理论所形成的方式的另一个说明。

预计的收入

在经验研究工作中运用方程式(7.10)时,遇到的问题是不能直接

〔1〕把货币需求函数转变成合意的货币流通速度函数要求有一个先验的假设,即货币需求函数指的是总需求,因为一般都把货币流通速度作为一个总量概念。从方程式(7.9)中推导出货币流通方程式(7.10)的过程如下:货币流通速度的定义是 $V = Y/M^D$,而且,用方程式(7.9)来进行替代,我们就得出, $V = Y/p^P f(y^P)$,根据定义, $p^P y^P = Y^P$,或者, $p^P = Y^P/y^P$ 。因此, $V = Y/Y^P (y^P/f(y^P))$,或者 $V = Y/Y^P (g(y^P))$ 。

〔2〕在第二十章中,我们将要说明,这种简化在这方面也有不利之处,而且,他们也可能夸大了有利性。

找到持久收入,因为并不存在个别或总量的持久收入。这种情况并不奇怪,对方程式(7.5)和方程式(7.6)的研究表明,为了计算持久收入,既要估算(人力与非人力)财产和平均收益率,又要估算预期未来得到的收入和贴现率。这些资料并不存在。因此,弗里德曼提出,为了把方程式(7.9)和方程式(7.10)运用到经验资料中,应该找到能作为持久收入代表的经验衡量方法。弗里德曼把这种代表定义为“预期的收入”,但是,为了避免混乱,我们将称之为预计的收入。^[1]这样作的结果以及使用了持久收入的近似代表就用下列两式代替了方程式(7.9)与方程式(7.10):

$$M^D = p^A f(y^A) \quad (7.11)$$

$$V = \frac{Y}{Y^A} g(y^A) \quad (7.12)$$

在这里右方上的小标记 A 表示预计的变量。

129

用预计的收入作为持久收入的代表并不能立即解决衡量的问题,因为不存在对个人预计或预期的直接衡量。因此,在使货币需求函数与货币流通速度方程式适用于经验资料之前,还要有一个步骤。必须用决定预期的理论来补充货币需求(货币流通速度)理论。弗里德曼所使用,并且也被计量经济学著作经常使用的理论是知名的误差调整假说。它假设,在 T 时期中,人们预期在未来所得到的收入 y_T^A 等于在前一时期预期在未来所得到的收入 y_{T-1}^A ,再加上对上期预期中所作的任何误差的某种调整。也就是说, T 时期真实收入的预期是:

$$y_T^A = y_{T-1}^A + \beta(\bar{y}_T - y_{T-1}^A) \quad (7.13)$$

如果本期的事实证明了上期的预期 y_{T-1}^A 是正确的,那么,本期的

[1] 之所以有混乱的可能性是因为,在本节开始时,我们在收入的正常意义上用了“预期的收入”,其含义是预期在未来某一时期所得到的收入: $y_{1,2}^e$,是在第 1 期时预期第 2 期所得到的收入。因此,我们把持久收入及其代表称为预计的收入,它是这些预期收入的加权平均数。

预期 y_T^A 就和上期的预期 y_{T-1}^A 相同。[也就是说,在这种情况下, $y_T^A = y_{T-1}^A$ 是因为 $\bar{y}_T - y_{T-1}^A = 0$, 从而 $\beta(\bar{y}_T - y_{T-1}^A) = 0$ 。]如果本期实际衡量的收入大于前期预期的收入,即 $\bar{y}_T > y_{T-1}^A$, 那么,就要调整预期,以便使本期的预期收入大于前期预期收入,即 $y_T^A > y_{T-1}^A$ 。但是,这并没有调整前期预期的全部误差,而只是调整了误差的 $0 < \beta < 1$ 的比率。

这个有关预期形成方式的假说具有十分方便的性质。可以把方程式(7.11)扩大为允许把预计的收入表示为过去各时期实际收入的函数:[1]

$$y_T^A = \beta[\bar{y}_T + (1-\beta)\bar{y}_{T-1} + (1-\beta)^2\bar{y}_{T-2} \cdots (1-\beta)^n\bar{y}_{T-n}] \quad (7.14)$$

换句话说,如果方程式(7.13)和方程式(7.14)的误差调整假说是有用的,那么,现在对未来收入的预期就由过去得到的实际收入来决定。[2] 因为方程式(7.14)的正确形式是把 y_T^A 作为一个过去实际收入的加权平均数,其加权数以几何级数递减,所以,这个假说意味着,较近的过去所得到的收入对现期预期的影响大于较远的过去所得到的收入。[3]

虽然在概念上预计收入不同于持久收入,但它时间路线的性质与持久收入的时间路线相同。特别是,预计收入与持久收入一般来说比可衡量的实际收入稳定。预计收入 y_T^A 与可衡量的真实收入 \bar{y}_T 之间

130

[1] 可以通过下列步骤从方程式(7.13)推导出方程式(7.14):方程式(7.13)意味着, $y_{T-1}^A = y_{T-2}^A + \beta(\bar{y}_{T-1} - y_{T-2}^A)$, 而且,可以用相似的方法来确定 y_{T-2}^A 和 y_{T-3}^A 。用 y_{T-1}^A 的这种表述来代入方程式(7.13)中,并简化各项;用 y_{T-2}^A 相同的表述代入所得出的方程式,并一直重复这个程序。很快就会看出,方程式(7.14)是近似的结果。

[2] 误差调整假说也被称为适应性预期假说。在这里我们假设,并没有明确考虑增长问题。可以轻而易举地把这个方程式修改为明确地考虑过一事实:个人根据一般增长预期和以前得到的收入水平来作出预期。但是为了简单起见,我们将不进行这种修改。

[3] 因为 $0 < \beta < 1$, 所以就可以得出: $(1-\beta)$ 在 0 到 1 之间。这样, $(1-\beta)^2$ 就小于 $(1-\beta)$; $(1-\beta)^3$ 也小于 $(1-\beta)$, 等等。在一定的时期数之后,加权数就变得如此小,以至于这些时期的收入可以忽略不计。

的关系也很类似于图 7-1 所表示的 \bar{y}_T 与持久收入之间的关系。在经验研究中之所以能把预计的收入作为持久收入的代表正是因为这种相似性。预计收入相对稳定的原因是显而易见的。预计的收入是现在与过去实际收入的加权平均数。在任何时点上,过去的收入都是不变的;因此,现期可衡量收入的下降仅仅影响方程式(7.14)右边的第一项。所以,可衡量的收入变动要影响同期的预计收入,但比例要小一些。

现在我们已经得出了弗里德曼货币数量论的货币需求函数所能达到的最后形式。如果用简缩的形式来表述方程式(7.12):

$$y_T^A = \beta \sum_{i=0}^n (1-\beta)^i \bar{y}_{T-i} \quad (7.15)$$

而且,按类似的推理,如果提出一个类似的预计价格水平 p^A 的表述式:

$$p_T^A = \beta \sum_{i=0}^n (1-\beta)^i p_{T-i} \quad (7.16)$$

那么,可以用这些变量来代表持久收入和持久价格。把方程式(7.15)与方程式(7.16)代入方程式(7.9),就得出一个可以估算的名义余额需求函数,因为右边的变量都是实际可衡量的变量的现期与过去的值:

$$M_T^D = p_T^A f(y_T^A)$$

或者

$$M_T^D = \left[\beta \sum_{i=0}^n (1-\beta)^i p_{T-i} \right] \left[\beta \sum_{i=0}^n (1-\beta)^i \bar{y}_{T-i} \right] \quad (7.17)$$

同样,也可以把货币流通速度方程式,即方程式(7.10)写成:

$$V_T = \frac{p_T \bar{y}_T}{p_T^A y_T^A} g(y_T^A) = \frac{\bar{Y}_T}{Y_T^A} g(y_T^A)$$

或者

$$V_T = \frac{p_T \bar{y}_T}{\left[\beta \sum_{i=0}^n (1-\beta)^i p_{T-i} \right] \left[\beta \sum_{i=0}^n (1-\beta)^i \bar{y}_{T-i} \right]} g \left[\beta \sum_{i=0}^n (1-\beta)^i \bar{y}_{T-i} \right] \quad (7.18)$$

名义货币余额需求函数和合意的货币流通速度函数都用现期与过去实际价格水平和收入来表述。

一个经验估算

131

方程式(7.17)和方程式(7.18)是新货币数量论货币需求的持久收入假说的表述式。正如我们所说明的,这是通过一系列简单化假设和附加的假说得出这一表述式。其中最重要的假设是,第一,可衡量的利率变量不能作为一种能系统决定货币需求或货币流通速度的因素;第二,所决定的预计收入(与价格)符合误差调节理论,并令人满意地代表了持久收入。弗里德曼为了支持这些假设所借助的证据是,把数据运用于这些推导出的方程式时得到了经验事实的支持。^[1]关于预计收入的误差调整模型假设并不能直接用弗里德曼所提供的数据来检验,而且,第二十章中将要说明,在评价弗里德曼的经验研究著作时,这一漏洞引起了困难。但是,弗里德曼根据结论与数据一致的看法,证明了关于可衡量的利率作用假设的正确性。弗里德曼(Friedman, 1959)发现了,采取了方程式(7.17)与方程式(7.18)形式的方程式完全与数据相符合,而且,看来也没有考虑可衡量的利率对货币流通速度单独影响的余地。在弗里德曼看来,数据表明,货币流通速度 \bar{Y}/M^D 只是两个变量:持久真实收入 Y^P 与可衡量的收入与持久名义收入的比率 \bar{Y}/Y^P 的函数。

弗里德曼用来支持方程式(7.18)中所概述的理论的一个突出的经验现象是:美国在1870~1954年间的的数据表明,在这整个时期内,可衡量的真实收入 \bar{Y}_r 增加了,而货币流通速度 Y/M^D 却下降了——如果我们用消除周期性波动的平均数据,就可以发现真实收入与货币流通速度之间是反方向变动的关系。另一方面,如果我们考察这同一时期

[1] 这一点与弗里德曼(Friedman, 1953)对所谓实证主义方法论的支持是一致的。

之内的任何一次经济周期,那么就会发现它们之间的同方向变动关系——随着繁荣时期实际收入的增加,货币流通速度加快了,而随着萧条时期真实收入的减少,货币流通速度放慢了。图 7-2 中的图形反映了弗里德曼所发现的 1870~1954 年间持久长期的关系;图 7-3 反映了周期中的关系。可以用方程式(7.17)和方程式(7.18)来解释这个明显的矛盾。

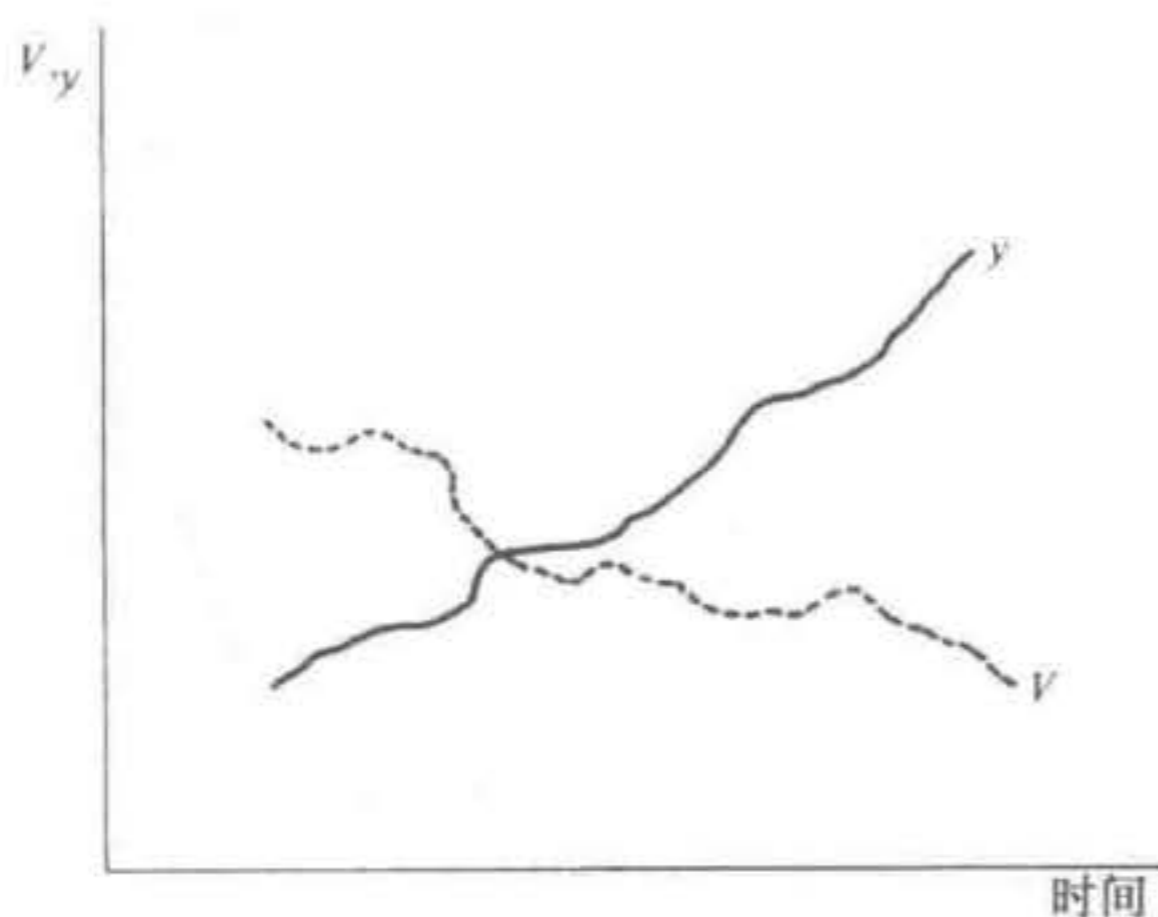


图 7-2

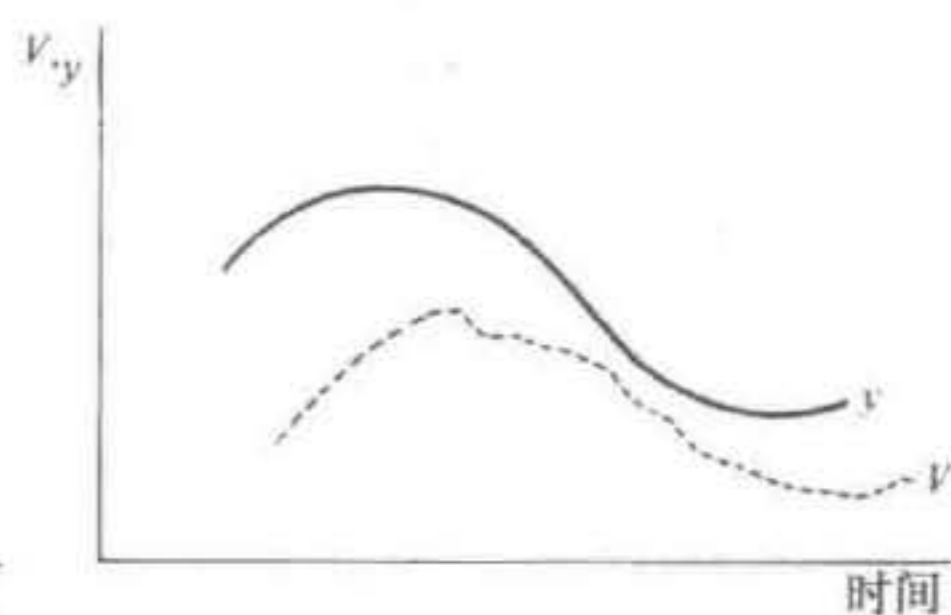


图 7-3

首先,考虑长期数据。由于弗里德曼使用了已被证实的 y^A 和 p^A 的数据,并把每个周期平均的 y^A 作为数据也是合适的(从而消除了周期性波动),所以,他估算出了方程式(7.18)中参数的值。他发现,由于预计的真实收入增加了 10%,名义余额需求增加了 18%。换句话说来说,名义余额需求对预计的真实收入的弹性为 1.8。从这个意义上说,货币是一种“奢侈”品。这就意味着,如果以同样的长期为基础来衡量,货币流通速度是下降的。因为当 y^A 增加时, M^D 和 M^D/p^A 增加得幅度更大,从而 $p^A y^A/M^D$ 或者 Y^A/M^D 就要下降。但是,在长期中,可衡量的名义收入 \bar{Y} 几乎等于 Y^A ,因为关于 \bar{Y} 的长期数据是作为每个周期的平均数而确定的。这个平均数的时间路线与图 7-1 上的虚线相似,从而也就与预计收入 Y^A 的时间路线相似。所以,当按这种长期数据来衡量时, Y^A/M^D 下降, Y/M^D 也随之下落——当然, Y/M^D 就是货

币流通速度的定义。〔1〕

现在再来考虑周期的数据——在每个经济周期之内以每一年(而不是以平均数)为基础的变量的行为。要记住,这些数据表明了,在繁荣时期真实收入增加时,货币流通速度加快;在萧条时期真实收入减少时,货币流通速度放慢。方程式(7.17)和方程式(7.18)证实了这种周期性的行为,因为这两个方程式的含义是,名义余额需求是预计的真实收入和预期价格的稳定函数。预计的真实收入和预期价格在周期中是比较稳定的,因此,名义余额的需求也是比较稳定的。但是,名义可衡量收入 \bar{Y} 远不如一系列预期的变量稳定,因此也就不如 M^D 稳定。繁荣时期名义可衡量收入的增加高于名义余额需求,而在萧条时期减少的也比名义余额需求多。因此, $V = \bar{Y}/M^D$ 这一比率在繁荣时增加,而在萧条时减少。〔2〕周期的与长期的现象与方程式(7.1)和方程式(7.18)是一致的。因此,弗里德曼就可以得出这样一个结论:数据支持由这些方程式所代表的货币需求(以及货币流通速度)理论和作为这些理论基础的所有假说与假设。

此外,弗里德曼(Friedman, 1959):对可衡量的利率对周期的货币需求或货币流通速度没有系统影响这一基本假设进行了一次独立的验证。〔3〕

〔1〕可以更直接地根据方程式(7.18)来说明货币流通速度长期下降的含义。在按周期的平均数来衡量时,预计收入的时间路线与可衡量收入的时间路线之间的相似性意味着,方程式(7.18)右边 \bar{Y}/\bar{Y}^A 这一比率接近于1。剩下来的是 $\bar{Y}/M^D = V = g(Y^A)$,而且,弗里德曼对货币需求函数的估算意味着,这是一个在0与-1之间的负的弹性。

〔2〕也可以根据方程式(7.18)来直接说明这一点。因为在周期中, y_T^A 是比较稳定的(不考虑增长的趋势),所以,这个因素不会引起 V_T 的重大变动。但是,因为 \bar{Y}_T 不如 Y_T^A 稳定,所以,在繁荣时期 \bar{Y}_T/Y_T^A 这一比率上升,而在萧条时期这一比率下降。这样,在一个周期之内, V_T 就和 \bar{y}_T 按同样的方式变动。

〔3〕更特别的是,弗里德曼发现,在周期之内,货币流通速度的剩余变动[考虑到方程式(7.18)中变量的影响之后仍会存在这些变动]与利率并没有什么重要的系统关系。但是,在某些类型周期内,它与利率,特别是与价格水平,即物品收益率的变动预期有着某种关系。弗里德曼和施瓦茨在1963年的《货币与经济周期》中也强调了这一点(Friedman and Schwartz, 1963b)。

他得出的结论是,这个假设得到了数据的支持,虽然第二十章中将要说明,这个结论是有争议的。实际上,这种验证是以一种不正确的统计步骤为基础的,而且,新货币数量论的其他经济学家也发现,从经验事实来看,货币流通速度既与预计的收入相关,又与利率相关,[1]弗里德曼新货币数量论货币需求函数(或货币流通速度函数)的观点否定了可衡量的利率的作用,第二十一章将要说明这一看法的意义。但是,我们现在要注意,这种否定在某些方面引起了与第六章中所考察的凯恩斯主义之前的货币数量论传统的背离。它也是对本章第一节中所考察的弗里德曼的纯货币需求理论的背离。在那里所强调的是,相对利率决定了货币需求,而持久收入的作用仅是作一下暗示。在这里,持久收入(或者它的代表即预计的收入)具有完全的决定作用,而相对可衡量的利率的作用看来是微不足道的。[2]新货币数量论的中心正是这后一种见解。

第三节 货币供给的决定

134 弗里德曼(Friedman, 1956)提出区分货币数量论者与其他宏观经济理论支持者的三条标准。这就是他们在以下三个问题上的观点:“(1)货币需求函数的稳定性与重要性;(2)影响需求与供给因素的相互关系;(3)货币需求函数或相关的函数的形式。”在本章第二节中,我们考察了有关第(1)与第(3)个问题的许多观点。我们已经说明了,弗里德曼认为,货币需求是某些变量的稳定函数,而且,根据持久收入假说,这个函数的含义是,在持久收入与其他变量既定时,货币需求对利率是无弹

[1] 关于这两种情况可以参看梅茨勒 1963 年的《货币需求:时间系列资料证据》(Meltzer, 1963),以及莱德勒 1966 年的《利率与货币需求:某些经验证据》(Laidler, 1966)。在第二十章中,我们还要进一步讨论这些问题。

[2] 但是,弗里德曼认为,资产收益中的不可衡量的部分可以说明这种结论,因此,从原则上说,他经验研究的结论与他在《货币数量论:一种重新表述》中提出的纯货币需求理论并不矛盾。此外,根据本页注[1]所提到的例外情况,应该重视这一结论的意义。

性的。现在我们来考察第(2)个问题,即货币的需求与供给的相互关系。

我们还应该区分纯理论与经验研究的结论。根据纯理论,可以得出这样的结论:货币供给的变动可能是由外生因素所决定的,例如金本位之下新金矿的发现,或者政府为战争提供资金而进行的借款。货币供给的变动也可能由货币需求所决定,以至于货币需求的增加引起了银行部门增加它的计划货币供给。此外,货币的需求和供给都要受到某些同样因素的影响;例如,名义收入的增加会引起货币需求与银行体系计划的货币供给同时增加。

弗里德曼和施瓦茨(Friedman and Schwartz, 1963a)以及卡甘(Cagan, 1965)都运用了说明这些关系中每种关系理论上可能性的正式结构,尽管这些结构本身并不是货币供给理论;这种结构仅仅是一个确定定义的体系。货币存量的定义包括私人部门持有的通货和由私人部门所拥有的银行存款,这样:

$$M(PS) \equiv C(PS) + D(PS) \quad (7.19)$$

其次,私人和银行部门手中的总现金的定义是“高能货币”,即 $H(PBS)$ 。高能货币等于私人部门所持有的通货 $C(PS)$,加上银行体系作为准备金所持有的现金 $R(BS)$:

$$H(PBS) \equiv C(PS) + R(BS) \quad (7.20)$$

用总货币存量 $M(PS)$ 去除方程式(7.20)的两边,就得出:

$$\frac{H(PBS)}{M(PS)} \equiv \frac{C(PS)}{M(PS)} + \frac{R(BS)}{M(PS)} \quad (7.21)$$

用 $R(BS)/D(PS)[1 - C(PS)/M(PS)]$ [1]来代替最后一项 $R(BS)/M(PS)$,就得出:

[1] 这种替代之所以可能是因为方程式(7.19)意味着 $D = M - C$, 因此, $D = M - MC/M = M(1 - C/M)$ 。用 R 除方程式两边,就得出, $D/R = M/R(1 - C/M)$, 或者,换句话说, $R/M = R/D(1 - C/M)$, 这就是我们进行替代时所要求的表述式。

$$\frac{H(PBS)}{M(PS)} \equiv \frac{C(PS)}{M(PS)} + \frac{R(BS)}{D(PS)} - \frac{C(PS)}{M(PS)} \frac{R(BS)}{D(PS)}$$

或者

$$M(PS) \equiv H(PBS) \cdot \frac{1}{\frac{C(PS)}{M(PS)} + \frac{R(BS)}{D(PS)} - \frac{C(PS)}{M(PS)} \frac{R(BS)}{D(PS)}}$$

(7.22)

方程式(7.22)之间的相互关系是显而易见的。它说明了根据两个基本定义,可以得出私人部门手中货币存量的变化仅包括下列三种情况的变化:

1. $H(PBS)$,即高能货币存量,在现代社会体系中,高能货币存量是由政府决定的(虽然也不一定这样)。

2. $C(PS)/M(PS)$,即私人部门的现金持有量与其总货币余额之间的比率,这一比率主要由私人部门决定。

3. $R(BS)/D(PS)$,即银行体系的现金准备金与其总存款(或者在简单的模型中是总资产)之间的比率。

所有这些都是定义问题。令人感兴趣的是要说明在多大程度上这三个变量中每一个变量的变动在历史上曾影响了货币供给,以及决定这三个变量中每一个变量变动的因素是什么,因为只有这样才能说明,在历史上是什么因素决定了货币供给的变动。例如,如果 C/M 和 R/D 这两个比率在一定时期内是比较稳定的,那么,就可以用“高能货币”存量 H 的变动来解释全部货币供给变动;而且,如果 H 的这些变动是由政府外生地决定的,那么,我们就可以得出这样的结论:货币供给是由外生因素决定的。但是,如果我们发现,货币供给的变动可以归因于银行的准备率 R/D 的改变,而且, R/D 的这些变化与影响货币需求的变量有着系统的关系,那么,就可以得出这样的结论:货币供给是一个内

生变量。

弗里德曼和施瓦茨(Friedman and Schwartz, 1963a)以及卡甘(Cagan, 1965)研究了这些问题。它们是相互补充的。弗里德曼和施瓦茨的文章是一种历史研究,它考察了1867~1960年这一时期美国经济史中的货币因素,而且,以这样的方式研究时就考察了许多非数量的因素;另一方面,卡甘的文章主要是对影响货币供给的因素进行了数量研究。这两种研究不仅涉及对货币供给所发生的影响,而且还涉及货币供给变动的影响。

从这些研究中得出的结论是,在短期内——在一个平均的经济周期之内——货币供给是一个内生变量。名义收入和其他内生变量的变动都要影响货币供给。换句话说,在货币数量论的方程式 $M^S = (1/V)py$ 中,短期内 p 、 y 和 V 的变动都会引起 M^S 的变动。但是,在长期中,在一些主要的经济周期情况下,可以认为货币供给基本上是一个外生变量。在长期和在大的萧条或繁荣开始时,货币存量的变动是名义收入变动的原因。换句话说,在 V 稳定,或者至少 V 的趋势稳定的情况下,如果我们考察的是长期资料,那么, M^S 的外生变动会引起 p 和 y 的变动,弗里德曼和施瓦茨(Friedman and Schwartz, 1963)总结了这一结论:

136

当货币对经济活动的影响(通过稳定的无利息弹性的货币需求函数或货币流通速度函数)是首要的时,货币对其他方面显然也有影响,特别是在与经济周期相关的较短期变动中更是如此。存款—准备金比率的周期性型式就是一个例子。……在长期变动和主要的周期变动中,经济活动与货币相互发生作用,但货币的作用显然更主要,而在较短期和中期中,货币与货币收入和价格几乎起着同样的作用——这就是我们的证据所得出的一般性结论。

卡甘(Cagan, 1965)也得出了同样的结论,“在1875~1960年整个时期中,十分之九的货币存量长期增长可以用高能货币的扩大来解释”,而

且,“高能货币的长期变动主要归因于黄金存量的增加,而在1914年以后又可以归因于联邦储备体系的作用”。可以把联邦储备制的这些作用看作是外生因素,虽然对这一点的正确性是有争议的,但看来卡甘是作出了这一假设的。然而,卡甘也发现了货币供给的短期变动,即周期性变动,主要应归因于通货与总货币供给的比率 C/M 。可以把这一比率作为内生因素,因为货币数量论者认为,这一比率是由私人部门以现金或通货形式持有货币的选择决定的。然而,即使 C/M 是一个内生变量,卡甘也不能把决定它的变量区分开来。

第四节 新货币数量论与旧货币数量论

弗里德曼(Friedman, 1968)指出,新货币数量论至少是前凯恩斯主义理论的发展,前凯恩斯主义理论作为一种口授传统存在于芝加哥学派。帕廷金(Patinkin, 1969)也同意这一观点。我们可以作出我们自己的评价。

137 弗里德曼的纯货币需求理论强调了货币需求和货币流通速度函数的稳定性,以及利率的重要性,虽然这一理论与费雪的观点有某种关系,但它并不是芝加哥学派提出的旧货币数量论的发展。最好把这一理论看成是剑桥学派货币数量论者的发展,因为他们强调了利率在决定货币流通速度中的作用,至少在短期中有这种作用。〔1〕

还应该考虑到实用的货币需求理论,即持续(或预期)收入假说,因为这一假说有力地支持了旧货币数量论关于长期与短期之间收入的区别。弗里德曼和许多从古典到新古典时代的前凯恩斯主义的货币数量论者一样,在他的研究中强调了货币流通速度的长期不变性。并不是说长期中货币流通速度是不变的,而是说长期的变动率是可以预先估

〔1〕实际上,弗里德曼(Friedman, 1972)在纯货币需求理论的范围内,同意了帕廷金的观点。

计的。在弗里德曼的著作中,根据货币的需求是对“奢侈品”的需求,因此用货币流通速度是下降的来解释这一点;在马歇尔的研究中,信用制度的发展使得货币流通速度有长期上升的趋势,但是,“未来”是同样的,因此,可以把货币流通速度的长期变动作为可以预期的长期趋势,而且,无论是在弗里德曼的观点中还是在旧货币数量论者的观点中,都认为货币供给的变动对名义收入有着系统的影响。^[1]但是,在短期中,弗里德曼的结论是,货币流通速度围绕着它的长期趋势波动。这就又与第六章第二节中所概括的前凯恩斯主义的货币数量论者的观点相似了。弗里德曼对这种现象的解释与他前辈的不同之处在于,他强调了现期可衡量收入与持久收入之间不一致的影响。旧货币数量论者在解释这些短期波动时强调了利率(包括价格预期)的作用和普遍信心非常不稳定性作用。

当我们研究货币数量论者关于货币供给的观点时,又发现了旧货币数量论与新货币数量论之间的一个相似之处。弗里德曼和他的追随者得出的结论是:在短期内经济活动影响货币供给,而货币供给的长期趋势是由外生因素决定的。这与旧货币数量论者关于短期内影响货币供给的内生因素的分析是相似的。虽然像维克塞尔这样的货币数量论者强调了利率(与私人部门的通货需求一起)在决定短期货币供给中的作用,但像卡甘这样的新货币数量论者强调了私人部门通货需求的作用,而没有强调利率的作用。

如果我们把货币数量论看成是一组关于长期与短期行为的观点,那么,很显然,新货币数量论与旧货币数量论有某些相似之处。在以后各章中,当进一步研究新货币数量论的内容时,将会发现,这些内容支持了同样的解释。

[1] 而且,正如第二十一章中将要说明的,弗里德曼假设,长期真实收入水平是充分就业的水平,因此,货币对名义收入的长期影响是对价格的影响。

第八章 凯恩斯主义的货币经济模型

1936年凯恩斯的《通论》出版之后,对凯恩斯理论的一个特殊解释在学术研究、教学和制定政策中成为占统治地位的宏观经济模型。重要的是要强调,这种被广泛接受的凯恩斯主义模型只是一种可能的凯恩斯主义理论的解释;因此,我们称之为旧凯恩斯主义模型,而不是凯恩斯本人的模型。对凯恩斯著作这种解释的形成主要归功于希克斯(Hicks, 1937)和汉森(Hansen, 1953)(因此,这种解释通常被称为希克斯—汉森模型),但是,对这种解释的形成作出其他重要贡献的还有克莱因(Klein, 1947)、萨缪尔森(Samuelson, 1948)以及莫迪格利安尼(Modigliani, 1944)。作为一种对凯恩斯著作的适当解释,这种凯恩斯主义模型的正确性直至20世纪60年代中期之前并没有遇到挑战。克劳尔(Clower, 1965)对这一模型提出了疑问。从那时以来,克劳尔(Clower, 1967)、莱荣霍夫德(Leijonhufvud, 1968)、巴罗和格罗斯曼(Barro and Grossman, 1971)以及其他经济学家都对这一模型进行了批评,并提出了对凯恩斯著作的另一种解释。第十三章将研究对凯恩斯著作的这种新解释。

不仅是新凯恩斯主义者对解释凯恩斯思想的旧凯恩斯主义模型提出了挑战。而且,从很早起,货币数量论者就在不同程度上对这一模型提出了疑问,这种疑问从庇古(Pigou, 1943, 1947)开始,由于弗里德曼著作的出现而一直持续到现代。可以根据凯恩斯把他的《通论》作为对在他之前占统治地位的货币数量论传统的攻击这一事实来理解这种挑

142 战。他把这种传统看成是从李嘉图时代直到 20 世纪 30 年代之前经济学的中心特点——相信萨伊定律，在凯恩斯看来也可以解释为相信萨伊同一性。第六章已经说明了，假设货币数量论传统中接受了萨伊同一性是错误的，而且，对李嘉图和约翰·斯图亚特·穆勒进行抨击，凯恩斯的这种做法也是不公正的。但是，凯恩斯所面临的问题是 30 年代存在的大量失业——普遍过剩，而且，实际上，当时许多正统经济学家对这次萧条的分析仍然是根据萨伊同一性。正如汉科克(Hancock, 1960)所指出的，某些英国经济学家仍然坚持了这样的观点：失业不是由普遍过剩所引起的，而是由某些市场上的过剩供给所引起的，这些过剩供给可以由另一些市场上(没有得到满足的)过度需求所抵消。在抨击萨伊定律时，凯恩斯也抨击了与他同时代的货币数量论代表人物分析当时主要问题并提出政策主张的方法。

凯恩斯认为他的任务是证明充分就业均衡不是一般的情况。一般的情况是失业的均衡，而充分就业均衡只是一种特殊情况。为了达到合意的充分就业目标，国家有责任采取实现这一目的的必要政策，因为自发的市场力量是没有希望的，也不能确保达到充分就业。本章要研究旧凯恩斯主义模型这种有争论的基础。

但是，凯恩斯主义的传统不仅包括对凯恩斯著作的解释。它还包括对被认为直至凯恩斯时代之前仍统治着宏观经济学的一个模型——所谓古典模型——的描述。因此，本章不仅要考察旧凯恩斯主义模型，还要把这一模型与古典模型进行比较。然而，最重要的是要记住，这个古典模型严重歪曲了货币数量论传统。正如我们把本章与第六章进行比较时将会看到的，古典模型把货币数量论传统大大简单化了。由于货币数量论的传统过分简单化，就把这一传统歪曲了。

第一节 初步的要点

凯恩斯主义模型是根据宏观经济总量而建立起来的。其中包括了

两种类型的总量。首先,这个模型涉及私人部门的所有个人与企业以及整个公共部门的总行为。〔1〕这是与个人行为的模型相对立的。其次,这个模型把各种特殊类型的物品与变量的总和组合在一起。因此,我们不研究对消费品 x_i 的总需求,而是研究对所有消费品 c 的总需求。在第十三章中我们将要说明,正是凯恩斯著作中把这些物品与其他变量加总的方法——正是运用简单化假设的性质——引起了争论。旧凯恩斯主义模型用下列方法来解释总量概念。

143

假设存在一个整体的物品市场,这样基本上就无法把投资品与消费品区分开。这两类物品之间仍存在某种区别,但是,这种区别只是根据需求而做出的,因为消费品需求与投资品需求取决于不同的变量。这是一种表面的区分。因为消费品市场和投资品市场有着基本的区别,所以,模型应该根据另一类物品的价格而引进一类物品的相对价格,并把它作为一个重要的变量。由于旧凯恩斯主义模型中并没有这样作,所以,该模型把所有的物品市场加总为一个市场。假设存在一个货币市场,而且,货币市场不同于债券市场。用债券来表示的货币相对价格是债券利率。但是,债券市场本身是所有各种债券和非货币金融资产的总和;我们并不考虑利率的结构,而只考虑一种利率。而且,显然也无法明确地把证券市场与物质资本存量市场区分开来,因为在这个模型中假设,在均衡时物质资本(投资品存量)的收益率等于债券的收益率。最后,在这个模型中的第四个市场是劳动市场。

本章的任务是阐明每种市场的运行,而且,最重要的是要阐明这些市场之间的相互关系。但是,即使是在现在的一般化水平上,我们也可以说明,在这个凯恩斯主义模型中,货币政策通过什么渠道来影响产量。例如,通过印刷新货币并把这些货币分发到私人部门而使货币供给增加,这就改变了货币与债券之间的交换率。因为现在货币比较多

〔1〕 凯恩斯主义模型也包括国外部门,但在本书中,我们一般假设是一个封闭的经济。

了,所以,只有在另一种资产(债券)的价格上升时人们才愿意持有货币,或者换句话说,只有在利率下降时,人们才愿意持有货币。如果债券的利率下降了,那么,物质资本的收益率也必然下降,因为假设债券与物质资本是接近的替代品。但是,假设边际生产力是递减的,那么,物质资本的存量越多,物质资本的收益率就越低。所以,物质资本收益率的下降就必定意味着,对物质资本存量的需求更大了,只有通过对新投资品的需求才能实现这一点。这种对投资品的需求是整个物品需求的一个组成部分(因为我们已经把投资品和消费品总合在一起);所以,对投资品的需求就会影响对物品的总需求,从而也影响物品的供给,或者国民产量。

迄今为止所讨论的是事前的变量,或计划的变量——各种市场上计划的需求与供给。但是,凯恩斯的著作还允许形成现代国民收入核算体系,这个体系涉及事后变量,或者实际变量的数量。区分事前与事后或者说计划与实际产量和微观经济理论相似。现在来研究图 8-1,这

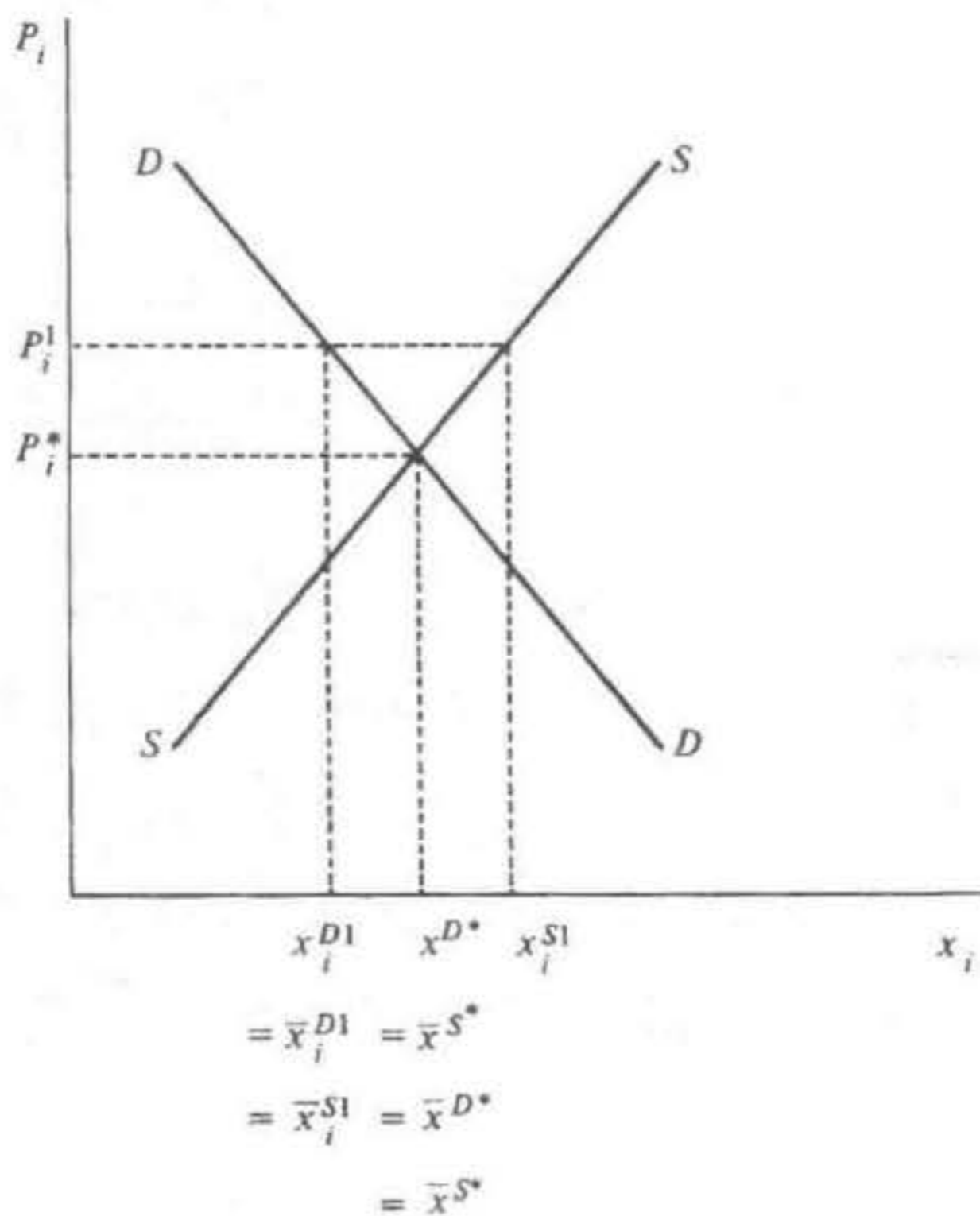


图 8-1

个图代表了一种物品 X_i 的市场。市场的需求与供给曲线分别是 DD 和 SS 。它们代表了在特定价格时个人计划需求与计划供给的该物品量的总和。如果该物品的价格是 p_i^1 , 那么, 计划需求是 x_i^{D1} , 而计划供给是 x_i^{S1} 。这些是事前变量。它们不同于实际的需求与供给, 实际的需求与供给是实际买卖的量。如果价格是 p_i^1 , 那么, 要使购买计划与销售计划同时得到实现是不可能的, 因为计划的需求小于计划的供给; 存在着物品的过剩供给。为了决定实际的需求与供给, 应该对哪些变量是主要的作出某种假设。一般来说, 我们假设市场上“短缺的一方”起决定作用; 如果计划需求小于计划供给, 那么, 计划需求就决定了实际需求与供给。因此, 在这种情况下, 当价格是 p_i^1 时, 实际购买量(实际需求 \bar{x}_i^{D1})和实际销售量(实际供给 \bar{x}_i^{S1})等于计划需求 \bar{x}_i^{D1} , 但小于计划供给 \bar{x}_i^{S1} 。在均衡时, 即在价格是 p_i^* 时, 计划供给与计划需求相等。所以, 在那一点上, 实际需求等于实际供给。

在所有的点上, 甚至在非均衡点上, 实际需求都等于实际供给, 即 $\bar{x}_i^D \equiv \bar{x}_i^S$, 而且, 这种同一性简单说来就是反映这样一个事实, 即每一次实际的卖必定同时是另一个人的买。这种事后的, 即实际的需求与供给之间的同一性是国民收入核算的基础。这套核算体系之所以是凯恩斯主义的, 是因为它的结构反映了物品市场上凯恩斯主义的总量方法。

国民收入核算研究一定时期内新生产的物品的流量。因为假设不同的变量影响着私人消费、私人投资和公共部门购买物品的需求, 所以, 国民收入核算把这些物品类型加以区分。用于物品的总国民支出, 即事后的支出, 等于:

$$\sum p_i \bar{x}_i^D \equiv \bar{E} = \bar{C}^D + \bar{I}^D + \bar{G}^D \quad (8.1)$$

在这里, C 、 I 和 G 分别指私人消费者、私人投资者和政府的名义支出。因为这种支出是按事后衡量的, 所以, 可以把这种支出看成是实际需

求,从而正如前一段所说明的,这种支出也就等于(按名义项目衡量的)新物品的实际供给或实际产量 \bar{Q} :

$$\bar{E} \equiv \sum p_i \bar{x}_i^D \equiv \sum p_i \bar{x}_i^S \equiv \bar{Q} \quad (8.2)$$

但是,新产品的实际供给是生产这些产品的生产要素的收入来源。如果这些生产要素只是资本与劳动,那么:

$$\bar{Q} \equiv \text{实际总工资} + \text{实际总利润} \quad (8.3)$$

(按名义项目表示)。换句话说,实际产量总是等于实际国民收入,按名义项目来表示,可以把实际国民收入写为 \bar{Y} :

$$\bar{Q} \equiv \bar{Y} \quad (8.4)$$

最后一个定义是适用的。新生产的产品既可以在同期内消费掉,也可以储蓄或保存到未来的时期中。因为实际生产量等于实际收入,所以,可以说,实际收入完全等于实际消费加实际储蓄:

$$\bar{Y} \equiv \bar{C}^D + \bar{S}^D \quad (8.5)$$

因此,国民收入核算是根据事后的国民支出等于国民产品,并等于国民收入这一原则:

$$\bar{E} \equiv \bar{Q} \equiv \bar{Y} \quad (8.6)$$

这些概念中每一个都可再加细分。凯恩斯主义模型发现,特别有用的是 \bar{E} 和 \bar{Y} 的细分。记住 \bar{E} 和 \bar{Y} 相等,可以从方程式(8.1)到方程式(8.5)的替代中把方程式(8.6)表述为:

$$\bar{C}^D + \bar{S}^D = \bar{C}^D + \bar{I}^D + \bar{G}^D \quad (8.7)$$

如果为了简单起见,假设,公共部门的实际支出是零($\bar{G}^D = 0$),那么,从方程式(8.7)中就得出了一个熟悉的结论:实际投资完全等于实际储蓄。当然,这并不意味着,计划的储蓄与投资也总是相等的。在以

后的各节中将要说明,这种区分对凯恩斯主义关于物品市场以及整个模型的分析是十分重要的。

第二节 旧凯恩斯主义模型和古典模型： 分别研究三个市场

146

可以认为凯恩斯主义模型和古典模型分别都是由三个相关的子模型所组成的模型。这三个子模型是三个市场——劳动市场,金融(证券与货币)市场,以及(投资与消费)物品市场——的行为模型。实际上无论是凯恩斯还是古典经济学家都没有这样提出他们的模型,但是,通过对凯恩斯主义与古典学派关于这三个市场的每个市场的理论进行比较,从而开始研究旧凯恩斯主义模型与古典模型之间的差别在教学上是有用的。本节正是要这样做,而在第三节到第五节中将要比较整个旧凯恩斯主义模型与古典模型。

劳动市场

首先考虑劳动市场。可以用三种关系来描述这一市场:需求函数、供给函数以及均衡条件。我们将依次考虑每一种关系。

在古典模型中,劳动的需求函数是从这样两个假说中得出来的:(1)企业是利润最大化的追求者,而且在供给产品和雇用劳动时是完全竞争;以及(2)在其他条件不变的情况下,随着就业的增加,劳动的边际产品在减少(“收益递减规律”)。从第一个假说可以得出,当所雇用的劳动量使得劳动的边际产品等于(市场决定的)劳动的真实工资时,企业处于均衡状态。从第二个假说可以得出,(只有其他要素,例如资本的使用量不变时)因为企业要使劳动的边际产品和真实工资相等,所以,真实工资的下降会使企业把劳动使用量增加到边际产品的下降与实际工资相等。因此,可以假设个别企业的劳动需求是真实工资的反函

147

数。〔1〕把所有企业的这种需求函数相加起来,就得出古典模型的一

〔1〕这种看法可以用微分来推导。基本的假说是,企业以利润最大化为目标,这也就是说,收益减成本:

$$(i) \quad \pi = pq - Wl$$

在这里, π 代表企业的利润, p 是其产品的价格,而 q 是其产量。 W 是货币工资率, l 是生产产量 q 所雇用的劳动量(为了简单起见,假设劳动是唯一的生产要素)。在求最大值的方程式(i)中,企业要受到生产函数——产量(q)和生产这些产量所必须雇用的劳动量(l)之间的技术关系——的限制:

$$(ii) \quad q = q(l) \quad \frac{dq}{dl} > 0, \quad \frac{d^2q}{dl^2} < 0$$

(这里二阶求导为负数的假设有着与边际收益递减不同的基础,因为在这里我们假设了劳动是唯一的生产要素)。

把方程式(i)和方程式(ii)结合起来,就得出:

$$(i') \quad \pi = pq(l) - Wl$$

在方程式(ii)中,条件 $d^2q/dl^2 < 0$ 是收益递减的假说。

从方程式(i')中得出了利润最大化的一阶条件是:

$$(iii) \quad p \frac{dq}{dl} - W = 0$$

或者

$$\frac{dq}{dl} = \frac{W}{p}$$

以利润最大化为目的企业计划雇用劳动的数量以边际产品等于真实工资为限。

现在可以确定在利润最大化的条件能继续得到满足时真实工资变动所引起的计划就业的变动。对利润最大化的条件,即方程式(iii),对 (W/p) 求导,我们得出:

$$(iv) \quad \frac{d^2q}{dl^2} \frac{dl}{d\left(\frac{W}{p}\right)} = 1$$

根据收益递减假说[参看方程式(ii)],知道 $dq^2/dl^2 < 0$ 。因此,为了满足方程式(iv),就应该有:

$$\frac{dl}{d\left(\frac{W}{p}\right)} < 0$$

换句话说,当真实工资上升时,对劳动的需求减少[根据以利润最大化为目标的企业所面临的生产函数和方程式(ii)中的生产函数相同],而当真实工资下降时,对劳动的需求增加。个别企业劳动对真实工资的需求曲线是向右下方倾斜;把所有的企业加总起来,我们就得出了向右方向倾斜的总需求曲线。

个假设：劳动的市场需求是真实工资的反函数。

这个模型中的劳动供给也是真实工资的函数。它假定，随着真实工资的增加，工人将愿意提供更多的劳务量（因为真实工资越高，闲暇的机会成本就越大）。

均衡条件是真实工资应该使得劳动的需求与供给相等。

这些劳动市场的古典假说可以用图 8-2 来表示。在图 8-2 上， $N^D N^D$ 表示劳动的总需求函数， $N^S N^S$ 表示劳动的总供给函数。在均衡时，真实工资将是 $w^* = (W/p)^*$ ，而就业水平将是 N^* 。它假定，存在着一种趋向于均衡水平的自发变动趋势。例如，如果真实工资是 $(W/p)^1$ ，那么，假定劳动的过剩供给 ($N^{S1} - N^{D1}$) 将使真实工资下降。一般假定，这是由于非自愿失业工人压低货币工资所引起的，而且，如果价格 (p) 也随之下降了，那么，价格降幅必然要小于货币工资的降幅。因此，真实工资 W 将下降到 $(W/p)^*$ 。

148

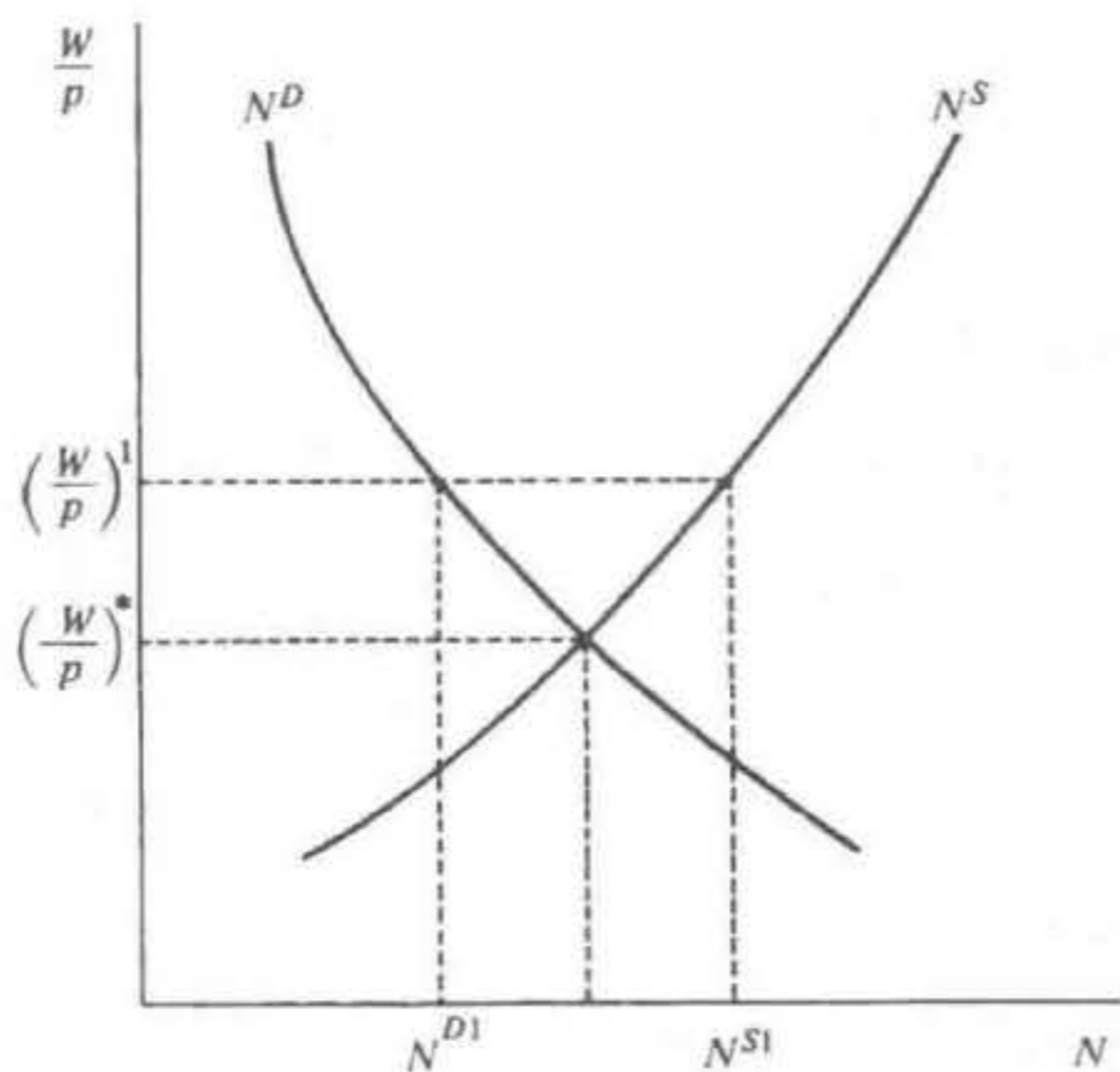


图 8-2

从形式上看，旧凯恩斯主义劳动市场理论（用图 8-3 来表示）与古典学派的假说非常相似。劳动需求也是取决于真实工资和劳动的边际产品；劳动供给也是真实工资的正函数，而且，市场也是在真实工资使需求等于供给时达到均衡。但是，在两个重要的方面，凯恩斯关于劳动

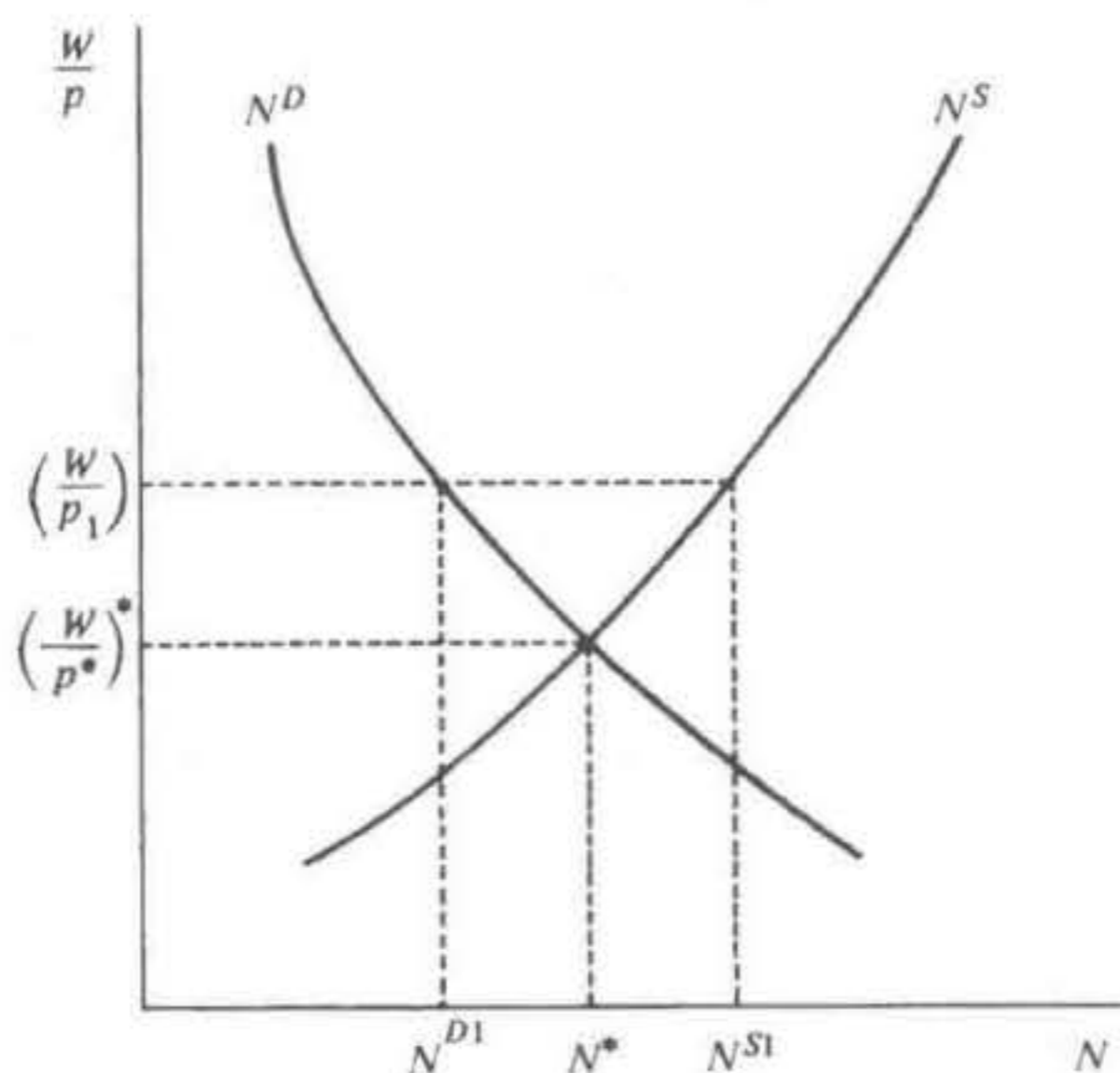


图 8-3

市场的观点不同于古典经济学家。第一,虽然真实工资(w)可以向任何方向变动,但凯恩斯认为,存在着某个水平,货币工资不会下降得低于这一水平。在旧凯恩斯主义模型中,假设这种刚性是由于最低工资法或其他制度因素,或者工人不愿意(不一定不合理)为较低的货币工资干活(虽然他们愿意接受较低的真实工资)所引起的。这就意味着,如果真实工资最初是在 (\bar{W}/p^1) ,这是因为根据货币工资不能低于 W 的假设,那么,只有在价格上升到 p^* ,达到均衡的真实工资 $(\bar{W}/p^*)^*$ 时,过剩的劳动供给才能消除。第二,旧凯恩斯主义模型的含义是,即使货币工资是灵活的,劳动市场的均衡也不能像古典模型所预计的那样轻而易举地达到。它假设,货币工资的削减将导致价格的同比例下降,因此,真实工资并不一定下降。在这种凯恩斯主义模型中,货币工资的削减可能有助于劳动市场的均衡,但是,这只是间接地通过它对货币市场的影响实现的。

因此,旧凯恩斯主义的劳动市场理论不同于古典理论,因为旧凯恩斯主义关于劳动市场调整到均衡的机制有两种新理论。孤立地考察劳动市场还不能真实地评价这两个凯恩斯主义观点的意义。在本章第三节中当古典和旧凯恩斯主义理论的所有子模型都提出来之后才能

解释这两个观点,并说明它们的意义。此外,在本章第三节中还要说明,旧凯恩斯主义模型中关于劳动市场的这种看法实际上也不适于分析失业问题。如果假设经济处于充分就业状态,就不会有什么问题,但当存在失业与物品的过剩供给时,图 8-3 中的劳动需求曲线就会引起模型的不一致性。我们将要说明,为了允许对失业作出分析,必须基本改变旧凯恩斯主义的劳动需求函数(以及劳动市场的均衡条件)。

金融市场

现在考虑金融市场(或货币市场)。同样,我们也是研究需求函数,供给函数和均衡条件。古典和凯恩斯主义的金融市场理论都是集中在货币的需求与供给上,而不是集中在其他金融资产的需求与供给上。但是,构成凯恩斯货币理论的基础中暗含着一种关于政府债券(和其他金融资产)市场的理论。

古典模型的货币需求理论,即原始货币数量论,表明货币的总需求是货币收入水平[真实收入(y)乘平均价格水平(p)]的函数。假设它们之间的关系是同比例的——合意的货币余额等于货币收入的 k 比率。在这个模型中假设货币供给是外生决定而固定的。当货币需求等于货币供给时,市场处于均衡状态。在第四章到第六章中已经考察了货币数量论传统中的原始货币数量论及其地位。

图 8-4 代表了这个模型。 $0M^{D1}$ 是名义货币的需求曲线, $M^S M^S$ 是货币供给曲线。因为在这个图中只标出了 p (而不是 py),所以, $0M^D$ 的斜率取决于 y 的水平(在任何一个价格水平上, y 越高,名义货币余额的需求也就越大:在较低的 y 水平时, $0M^{D1}$ 在 $0M^D$ 的上面)。但是,古典模型的货币市场假设, y 是固定的(在充分就业水平上),因此可以把注意力集中在一条曲线,即 $0M^D$ 上。在图上,当价格等于 p^* 时,市场处于均衡状态。假设存在一种趋向均衡的自发趋势。例如,如果价格水平是 p' ,而且,有过剩的货币供应($\bar{M}^S - \bar{M}_1^D$),那么,就可以假设,价格水平将会上升到 p^* (按古典模型的某些看法,这种上升是通过真

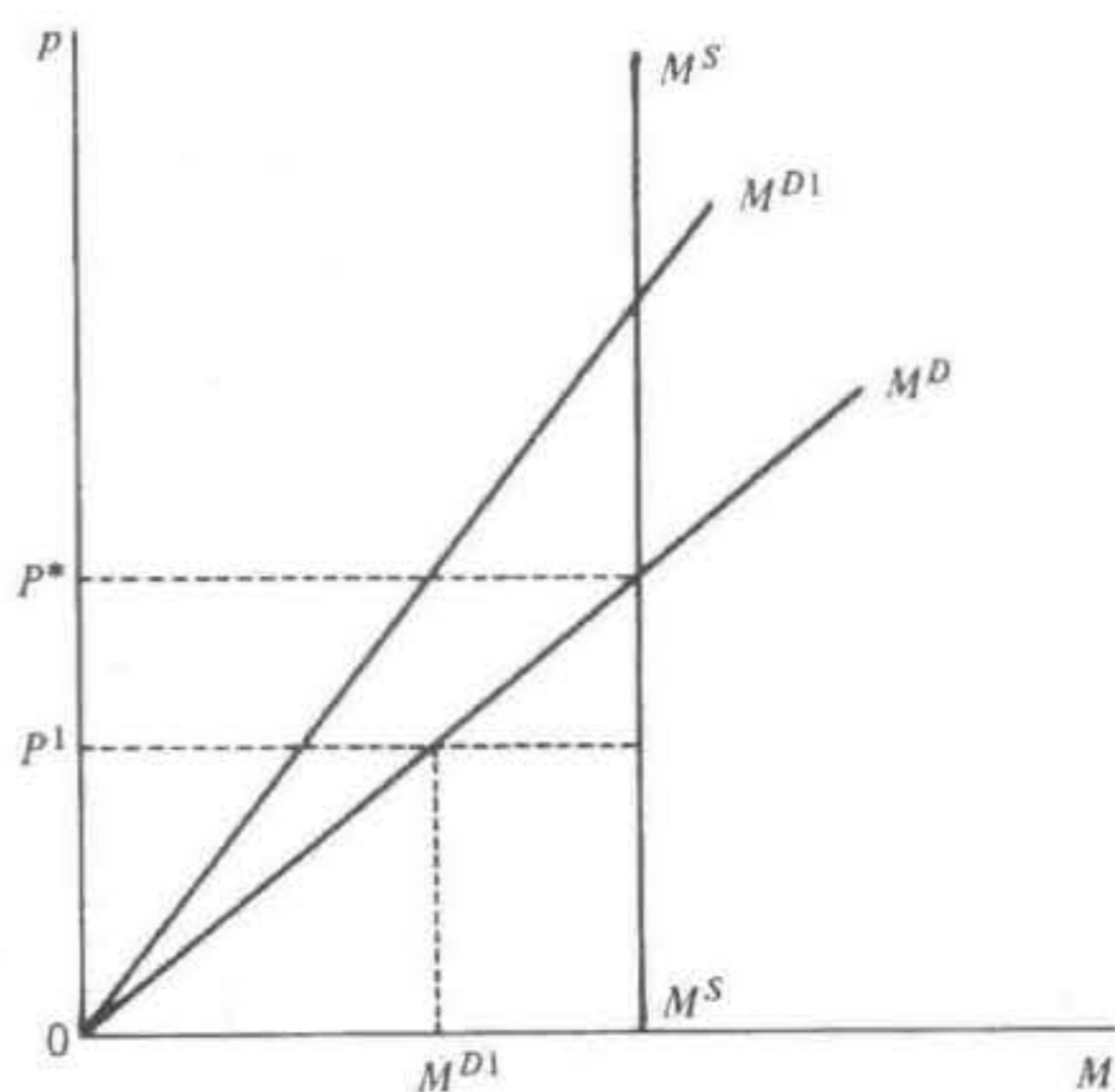


图 8-4

实余额效应的作用而发生的)。如果我们不假设 y 是不变的,那么,均衡的实现既可能是由于 p 的变动,也可能是由于 y 的变动所引起的 OM^D 的移动(或者也可能是由于这两者的同时变动),但是,古典模型关于 y 不变性的假设就把调节均衡的重担加在 p 的上面。

凯恩斯主义的金融市场模型有些不同。重要的差别产生于对货币需求的论述。根据凯恩斯主义模型,可以把个人的现金余额看成两部分。第一部分是“交易的”余额,持有这部分货币是为了影响与既定货币收入水平相联系的交易;第二部分是作为一种资产或投资而持有的“投机的”余额,除了买卖其他金融资产、债券之外,这部分货币不用于任何交易。交易余额需求和古典模型原始货币数量论中的货币需求同样取决于货币收入。投机余额的需求取决于债券的利率:利率越高,所需要的投机余额就越少。第九章中将要详细地解释这种货币需要理论,但是,我们现在已经有了足够的成分来建立凯恩斯主义的货币市场模型。

151 图 8-5 说明如何通过把交易余额需求函数和投机余额需求函数结合起来以得出凯恩斯主义的总货币需求函数。投机余额的需求是债券利率 r 的反函数,并且用 SB^D 来代表。交易余额的需求与 r 无关,而只取决于 py ,因此,它由像 TB^D 这样的垂直线来代表。在任何一个利

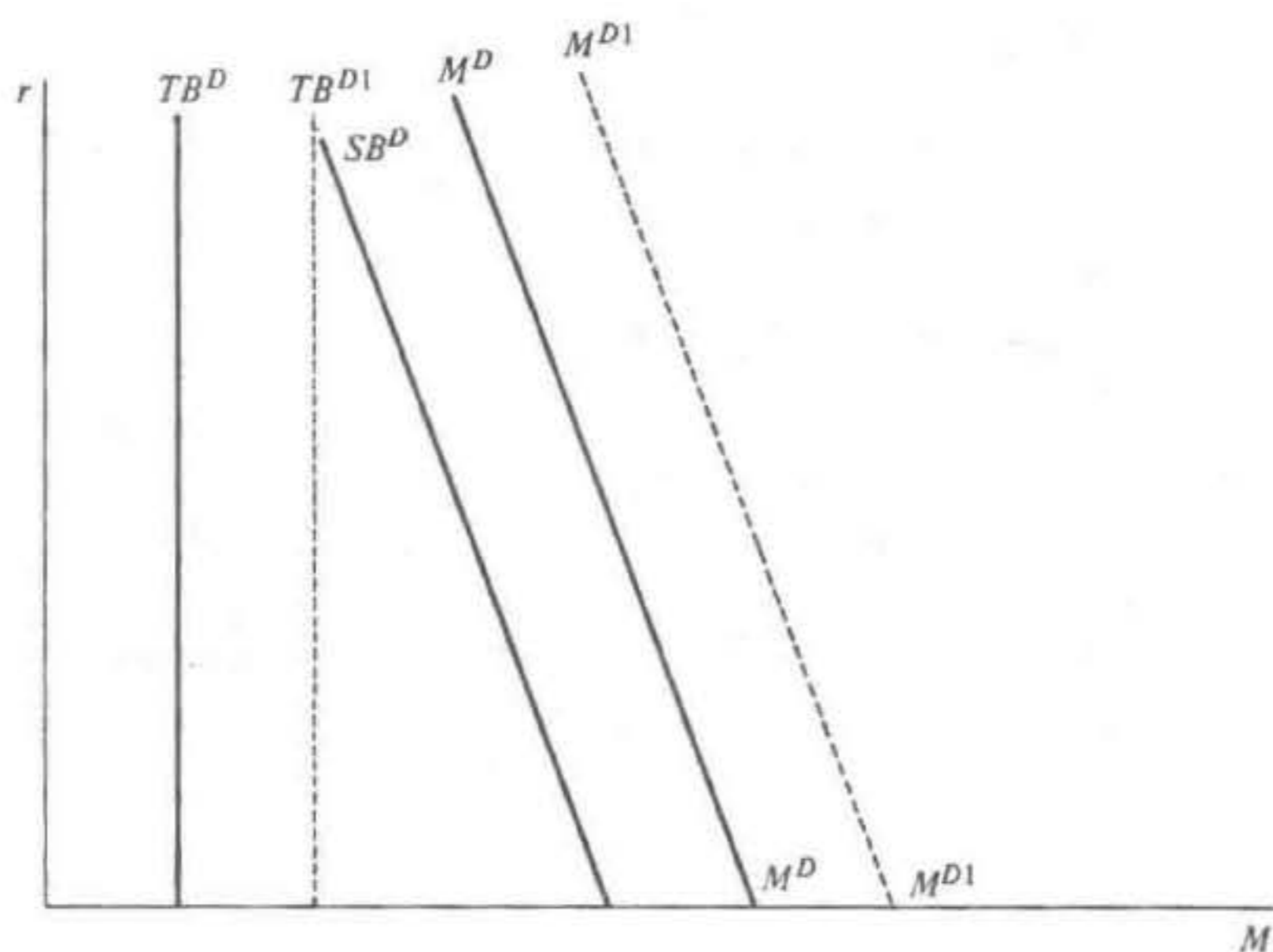


图 8-5

率时的总货币余额需求用 $M^D M^D$ 来代表,它是把 SB^D 和 TB^D 加在一起而得出的。 $M^D M^D$ 是凯恩斯主义的流动偏好曲线。应该注意,如果 p 或 y 较高的话,交易余额的需求将上升为 TB ,而且(通过把 SB^D 与 TB^{D1} 相加而得出的)流动偏好曲线将是 $M^{D1} M^{D1}$ 。因此,凯恩斯流动偏好曲线的位置取决于 p 和 y 的水平。

图 8-6 代表了凯恩斯主义的货币市场模型。货币需求曲线 $M^D M^D$ 是根据图 8-5 而得出来的。货币供给曲线是 $M^S M^S$ ——货币供给是由外生因素决定为 \bar{M}^S 。当利率是 r^* 时,市场处于均衡状态。应该注意,如果 p 或 y 升高,以至于流动偏好曲线是 $M^{D1} M^{D1}$,而不是 $M^D M^D$,那么,只有在利率高于 r^* 时,市场才能处于均衡状态。假设存在一种趋向均衡的自发趋势。例如,如果利率是 r^1 ,而且,存在着过剩的货币需求 ($M_1^D - \bar{M}^S$),那么,利率将上升到 r^* 。从这个调节过程中可以看出,在凯恩斯主义的货币市场理论中暗含着某种债券市场理论,因为可以认为货币市场的失衡对债券的利率会有影响。证明这种看法合理性的最简单方法就是假设,货币市场上的过剩供给总是等于债券市场上的过度需求,以至于当一个市场均衡时,另一个市场也出现均衡。根据这一假设,就不用明确地考察债券市场了,因为它的过度需求函数并不依靠货币市

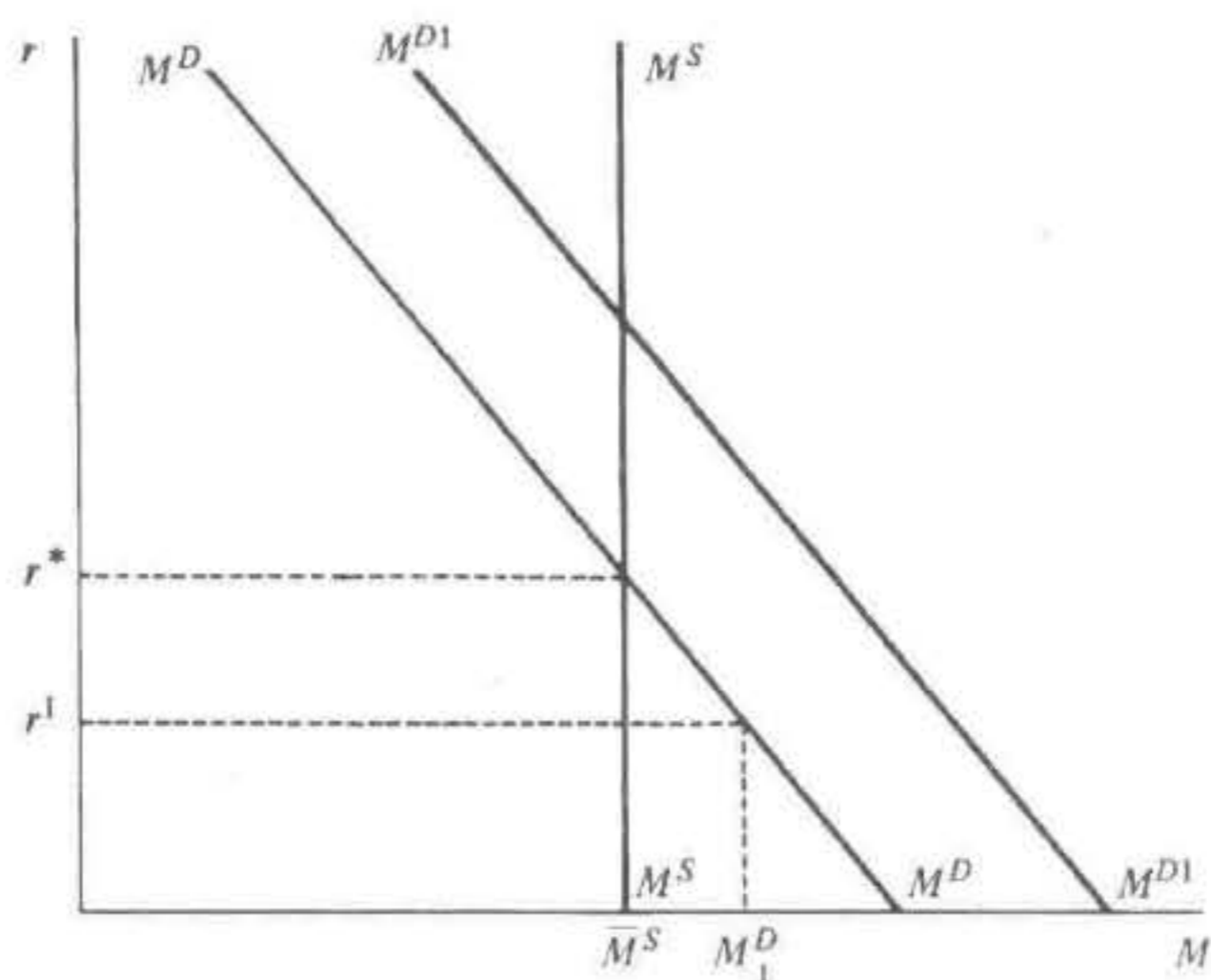


图 8-6

152 场。当利率在 r^1 时,存在着货币的过度需求,根据这一假设,也就存在着债券的过剩供给,而这会使债券的价格下降并提高 r 。但是,我们将在第十六章中说明,这种假设太简单化了,而且,并不能令人十分满意。

这样,凯恩斯主义的货币市场理论与古典模型的货币市场理论之间的主要差别就是,凯恩斯主义理论中的货币需求是与债券的需求相关的。货币需求是债券利率和货币收入水平的函数。在凯恩斯主义模型中,直接使得货币市场均衡的变量是利率,而不像古典模型中那样是绝对价格水平。本章第三节中将要对此进行说明,但是,当把这些模型看成是一个整体时,在凯恩斯主义模型中,价格水平和收入水平都间接地影响货币市场的均衡。

物品市场

最后研究古典模型与凯恩斯主义模型中的物品市场。我们已经根据劳动与金融资产的需求与供给考察了劳动市场模型和金融市场模型。同样,也可以根据物品的需求与供给函数来阐述物品市场理论^[1](当然我们也可以根据储蓄与投资函数来进行阐述)。

[1] 许多早期凯恩斯主义模型的表述中,在分析物品市场时忽略了计划的物品供给。我们是遵循了帕廷金(Patinkin, 1949, 1965)明确地提出的看法。

首先考虑古典模型的物品市场理论。对物品的需求(或计划的支出)是消费品需求和投资品需求的总和(假设政府的支出为零)。这种理论就是,消费需求 and 投资需求都是债券利率 r 的反函数。这种情况的理由是,就消费而言, r 越高,储蓄的收益就越多,因此,将会有更大部分的收入被储蓄起来,更小部分的收入用于消费品。就投资而言, r (在对未来的投资收益进行现值贴现时用的利率)越高,任何一笔既定的投资支出的现值就越低。因此,在按低贴现率有小的正现值的某些支出在利率较高时就会有负的现值,并将被以利润最大化为目的的投资者所拒绝。要注意的是,在这个模型中,消费品和投资品的需求并不是收入水平的函数。

在古典模型中,物品的供给是劳动市场上决定就业水平的函数。我们已经说明了,当劳动市场均衡时,雇主雇用的劳动应达到利润最大化时为止(也就是说,劳动的边际产品等于真实工资)。假设每个企业都有一个生产函数,以至于对每一个就业水平都有一个唯一的产量水平(其他条件不变)。我们可以把这些生产函数加总起来,而且,在均衡的总就业水平既定的情况下,得出总产量水平——即计划的消费品与投资品的供给。当计划的支出等于总计划的总供给时,物品市场处于均衡状态。

可以用图 8-7 来说明古典物品市场模型。计划的产品,即事前的国民收入用 y 来表示,而 e 是计划的支出。物品的供给(产量水平)确定在 G^S 的水平上(通过劳动市场与总生产函数)。由于假设供给水平既不取决于 y 又不取决于 e ,所以用垂线 $G^S G^S$ 来代表供给函数。物品的需求由利率决定,而且,因为在这个模型中它既不取决于 y 又不取

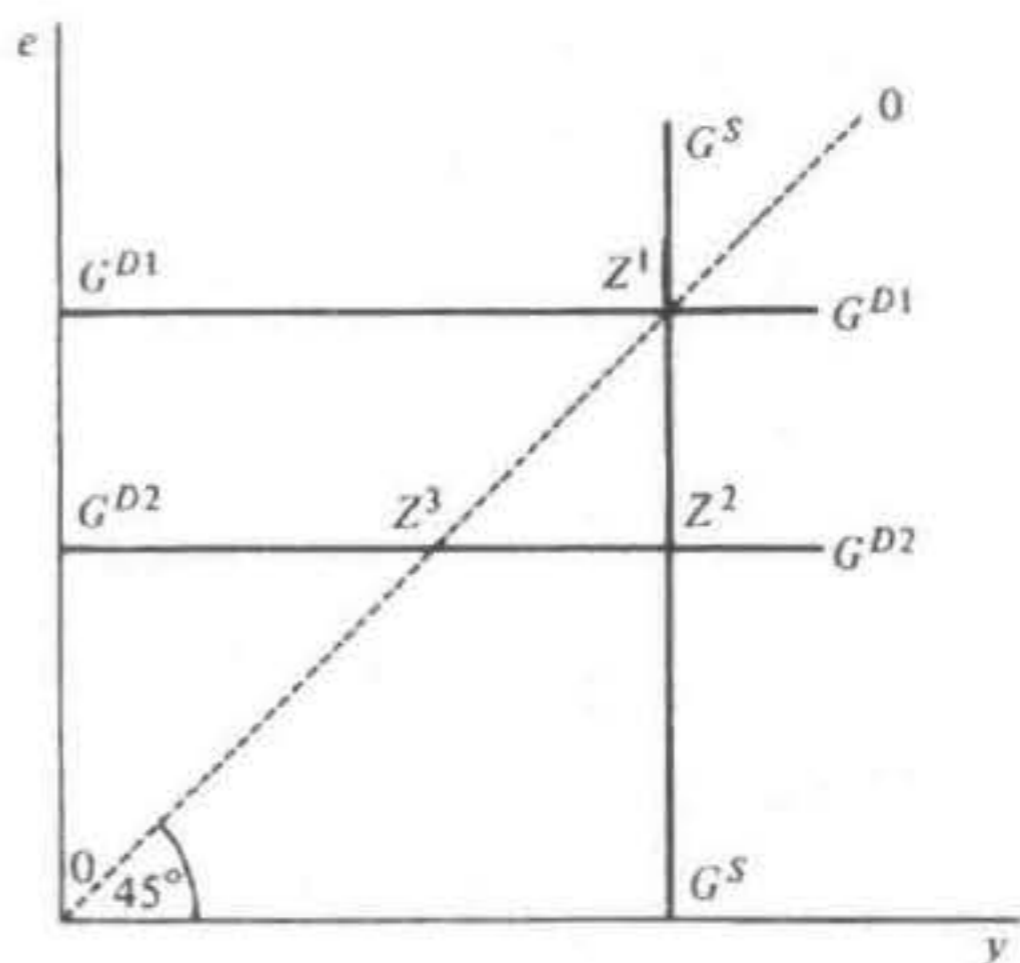


图 8-7

154 决于 e , 所以, 需求函数由 $G^{D1} G^{D1}$ 或 $G^{D2} G^{D2}$ 这样的水平线来代表 ($G^{D1} G^{D1}$ 是利率较低时是需求函数, 而 $G^{D2} G^{D2}$ 是利率较高时的需求函数)。如果需求函数的 $G^{D1} G^{D1}$, 均衡就将在 Z^1 点上实现, 这时支出是 G^{D1} , 而产量是 G^S 。

但是, 重要的是要注意, 只有在 45° 线 00 的各点上 (像 Z^1 点), 均衡才能达到。 Z^2 点虽然也是总需求曲线 $G^{D2} G^{D2}$ 和总供给曲线 $G^S G^S$ 的交点, 但在这一点上并不存在均衡。 Z^2 之所以不能成为一个均衡点是因为在像 Z^2 这样的点上, 总需求不能等于总供给。只有在 00 线上, 需求与供给才能相等, 因为 00 线与纵轴横轴都成 45° 角, 00 线上从原点出发任何一点到横轴与纵轴的距离都是相等的。由于横轴代表计划供给, 而纵轴代表按同样单位衡量的计划需求, 所以, 00 线上的一点到横轴与纵轴的距离代表了一定数值的计划供给和等值的计划需求。像 Z^2 这样的点是在 00 线的右方, 它到横轴的距离表示了计划供给大于纵轴上代表计划支出的距离。如果需求曲线仍在 $G^{D2} G^{D2}$, 那么, 就会有过剩的供给 ($Z^2 - Z^3$)。但是, 古典模型的含义是, $G^{D2} G^{D2}$ 并不是稳定的。因为过剩的物品供给引起了非合意的物品积累, 或者说是用另一种方式表示不均衡, 这就引起无计划的投资, 或者是计划储蓄大于计划投资。该模型假设, 储蓄与利率是同方向变动的关系, 投资与利率是反方向变动的关系, 而且, 计划的储蓄大于计划的投资就将引起利率下降。利率的这种下降将增加计划投资并减少计划储蓄 (从而也就增加了消费)。由于计划的消费与计划的投资增加, 计划的支出线 $G^{D2} G^{D2}$ 将上升到 $G^{D1} G^{D1}$, 而且在 Z^1 达到均衡。这个模型的结论是, 在劳动市场上所决定的产量水平既定的条件下, 由于使利率自发地趋向均衡的力量在均衡时物品的需求总是等于供给。本章第五节中还要进一步考察古典物品市场这种引起均衡的自发趋势, 但是, 现在我们可以看出, 这与 (第六章讨论的) 萨伊同一性是有关系的。

凯恩斯主义的物品市场模型使用了不同的假说, 而且得出了重要的不同结论。在凯恩斯主义模型中, 物品事前的供给函数和古典模型

一样是由劳动市场决定的。物品的需求也是由消费品需求和投资品需求所组成。和古典模型同样,投资品的需求是利率的反函数。但主要的发明是,假设计划消费品的需求是实际国民收入 \bar{y} 的正函数,而不是利率的函数。〔1〕

可以用图 8-8 来说明凯恩斯主义的物品市场模型。它与古典模型的物品市场图的不同之处仅仅在于计划支出函数的斜率。所画出的支出函数是一个正的斜率,因为凯恩斯的理论认为,计划消费随着实际收入的增加而增加。由于假设投资需求并不受收入的影响,所以,计划支出(投资需求与消费

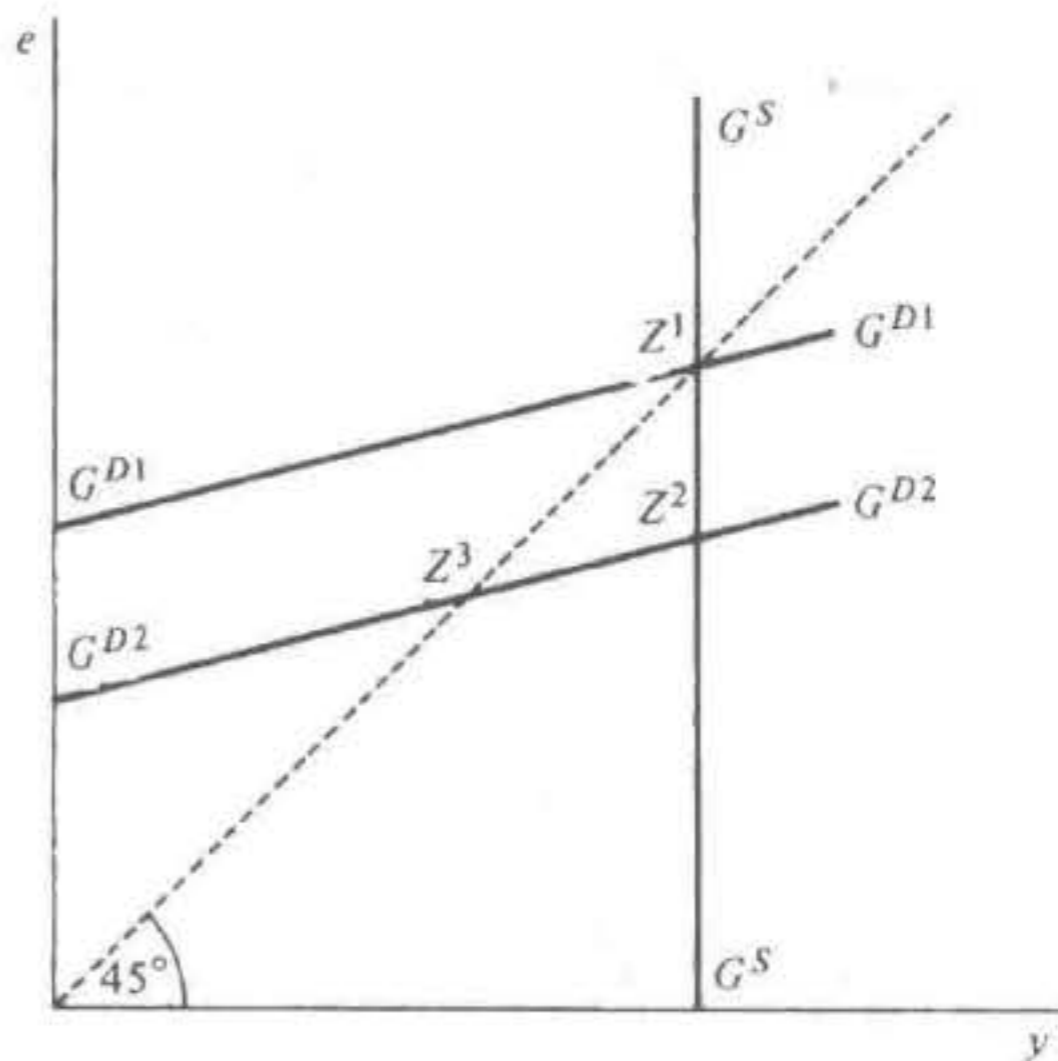


图 8-8

需求之和)随着收入的增加而增加。和古典模型中一样,如果计划支出函数是 $G^{D1}G^{D1}$,就会在 Z^1 实现均衡。而且,也像古典模型一样,即使 $G^{D2}G^{D2}$ 是计划的支出函数, Z^2 也是一个失衡点,因为该点不在 45° 线上。

当我们考察 $G^{D2}G^{D2}$ 线上的 Z^3 点时,就可以看出凯恩斯主义模型与古典模型之间的主要差别。在 Z^3 点上存在着物品过剩的计划供给,因此,不能说物品市场出清了。这就是说,我们不能认为计划供给(合意的销售)等于计划需求(合意的购买)。但是,在凯恩斯主义模型中,没有理由相信,市场将从 Z^3 移动到 Z^1 ;并没有假设一种总在起作用的机制,这种机制才能使支出函数自发地移动到 $G^{D1}G^{D1}$ 。在其最一般的形式中,虽然假设一种支出函数的自发转移,以至于在 Z^3 时并没有现实均衡;一般的凯恩斯主义模型并不会得出这样的结论: Z^3 时的过剩供给将(通过价格的下降,以及货币需求函数向下方移动)导致利率下

〔1〕 在现在对物品市场的分析中,我们假设政府支出是零。

156 降,投资增加(但并没有直接使消费增加),并恢复到 $G^{D1}G^{D1}$ 。然而,在三种理论上重要的情况之下,这种机制被破坏了,没有理由认为支出函数将离开 $G^{D1}G^{D1}$;也没有理由认为市场将离开 Z^3 。

为了分析支出函数没有从 $G^{D2}G^{D2}$ 移动到 $G^{D1}G^{D1}$ 的自发趋势的原因,而且,为了理解计划供给、实际供给和劳动市场之间的关系,最容易的方法就是把凯恩斯主义模型作为一个完整整体的范围内来研究物品市场。以后各节要考察对完整的古典模型与凯恩斯主义模型的分析。

第三节 凯恩斯主义模型和古典模型:完整的模型

模型的关键问题是,迄今我们分别研究的三个市场的相互关系。把这些模型以代数方式和图形方式表述出来是研究它们相互关系最容易的方法。下面这些模型的代数表述与上一节的文字表述是完全相同的。这些模型可以总结如下:

古典模型	凯恩斯主义模型 (充分就业)	
	劳动市场	
$N^S = N^S \left(\frac{W}{p} \right)$	$N^S = N^S \left(\frac{W}{p} \right)$	(8.8)
$N^D = N^D \left(\frac{W}{p} \right)$	$N^D = N^D \left(\frac{W}{p} \right)$	(8.9)
$N^S = N^D = N^*$	$N^S = N^D = N^*$	(8.10, 8.11)
	货币市场	
$M^S = \bar{M}^S$	$M^S = \bar{M}^S$	(8.12)
$M^D = kp\bar{y}$	$M^D = kp\bar{y} + L_2(r)$	(8.13)
$M^S = M^D = M^*$	$M^S = M^D = M^*$	(8.14, 8.15)
	物品市场	
$y = y(N^*)$	$y = y(N^*)$	(8.16)
$e = c(r) + i(r)$	$e = c(\bar{y}) + i(r)$	(8.17)
$y = e = \bar{y}$	$y = e = \bar{y}$	(8.18, 8.19)

根据以前对旧凯恩斯主义劳动市场的评论,这里所描述的凯恩斯主义模型被称为充分就业的形式。失业的形式在以后研究。

在古典模型与凯恩斯主义(充分就业)模型中,每个市场都有四个方程式:一个供给方程式,一个需求方程式,以及两个确定均衡条件的方程式。在这两个模型的劳动市场上,劳动的供给 N^S 都是真实工资 (W/p) 的函数[方程式(8.8)]。劳动的需求 N^D [方程式(8.9)]也都是真实工资的函数,因为假定企业家所雇用的劳动要达到劳动的边际产品 $\partial y/\partial N$ [方程式(8.16)中所用的生产函数的一阶导数]等于真实工资时为止。均衡条件[方程式(8.10)],即计划供给与需求之间的相等,决定了(方程式 8.11)使劳动市场实现均衡的就业水平 N^* 。在货币市场上,两个模型都假定货币供给 M^S 由外生因素决定,并固定为 \bar{M}^S [方程式(8.12)]。在古典模型中,货币需求 M^D [方程式(8.13)]表现为原始货币数量论的形式。在凯恩斯主义模型中,货币需求是实际货币收入和唯一的非货币金融资产,即债券的利率(r)的函数。在货币需求与货币供给相等时[方程式(8.14)和(8.15)]货币市场实现了均衡。在物品市场上,计划的物品供给 y 是使劳动市场均衡的就业水平函数[正如生产函数,即方程式(8.16)所示]。物品的计划需求 e 是计划的消费品需求与投资品需求的总和[方程式(8.17)]。在古典模型中,这两种类型物品的需求都是利率的函数;在凯恩斯主义模型中,消费品需求是实际的物品供给(或者现实的真实收入 \bar{y})的函数,而投资品需求是利率的函数。物品市场的均衡[方程式(8.18)]要求计划的物品供给,计划的物品需求,和[方程式(8.19)]实际的物品供给之间相等。

157

由这一方程组所表示的模型看来仅仅是在货币需求理论与物品需求函数[方程式(8.13)和(8.17)]上有所不同。这种比较相似的产生是因为我们只考虑了处于充分就业时的旧凯恩斯主义模型。如果研究失业时的旧凯恩斯主义模型,就会发现,必须改变方程组,而且,改变后的方程式突出了这一事实:在凯恩斯主义模型中,各个市场之间的相互关系和因果联系不同于古典模型。从考察劳动市场的方程组,特别是从

考察劳动需求函数开始是十分方便的。

失业与劳动市场

要解释凯恩斯的劳动市场理论是困难的。凯恩斯本人在《通论》的第二章中讨论了这一理论,并明确地把它作为不同于他前辈理论的最重要地方。但是,本章第二节中[以及方程式(8.8)到方程式(8.11)]对旧凯恩斯主义的阐述却使这一理论看起来很像古典模型的劳动市场理论。在这两个模型中,劳动的需求与供给都是真实工资的函数,而主要的区别是,在旧凯恩斯主义的模型中假设货币工资可能是刚性的。这种刚性被认为是产生于劳动市场的供给方面。

158 这个模型并没有很好地代表凯恩斯本人关于劳动市场的观点(虽然它是一个高度简单化的表述)。在《通论》的第二章中,凯恩斯用相当长的篇幅讨论了劳动的供给函数,而且,他认为,在不一定有真实工资刚性时,就可能有向下的货币工资刚性(在 W 为 \bar{W} 不变时真实工资通过 p 的变动而变动)。他还明确地接受了古典模型的劳动需求函数,把劳动需求只作为真实工资的函数。然而,虽然图 8-3 可以简单而完整地表述了凯恩斯的观点,但它却与凯恩斯努力所要得出的失业理论并不一致,因为在经济体系处于非充分就业时,要把失业理论与物品和市场模型结合在一起是困难的。帕廷金(Patinkin, 1965)解释了这种困难的原因。这就是图 8-3 的劳动需求函数只有在经济处于充分就业时才有意义,当经济处于非充分就业时,应该把劳动的需求作为一种物品需求函数,而不应该仅仅作为真实工资函数。这种思想有着深远的意义,第十三章中将阐述这一点。但是,现在我们只关心引入这一问题应如何修改旧凯恩斯主义模型的表述。

首先让我们来看看具有凯恩斯的劳动需求函数的劳动市场模型在失业时如何引起不一致性。图 8-9 表明,如果真实工资是 $(W/p)^*$,那么,劳动需求 N^D 就等于 N^* 。从生产函数,即方程式(8.16)中我们知道,这个就业量与产量 y 是一致的。我们称 y 为计划的物品供给,或

者,如果把 N^* 定义为充分就业, y 也就是真实产量的充分就业水平。但假设,由于某些在本章第四节中将要阐述的原因,产量需求 e 小于充分就业产量 y 。凯恩斯认为,在那种情况下,实际产量 \bar{y} 将等于计划需求,从而也就小于 y 。这就会影响劳动市场,因为在生产函数为既定的条件下,用较小的劳动就可以生产出小于 y 的 \bar{y} 。含义是在这种情况下企业的劳动需求将是图 8-9 上的 \bar{N}_1^D 。真实工资是 $(W/p)^*$ 的假设并没有妨碍物品市场决定的产量是在 \bar{y} ,而就业是在 \bar{N}_1^D ;因此,在这种情况下就有一个劳动市场决定的就业水平 (N^*),以及物品与货币市场决定的另一个不同的就业水平 \bar{N}_1^D 。凯恩斯主义的失业理论所要采用的是哪一个就业水平呢?

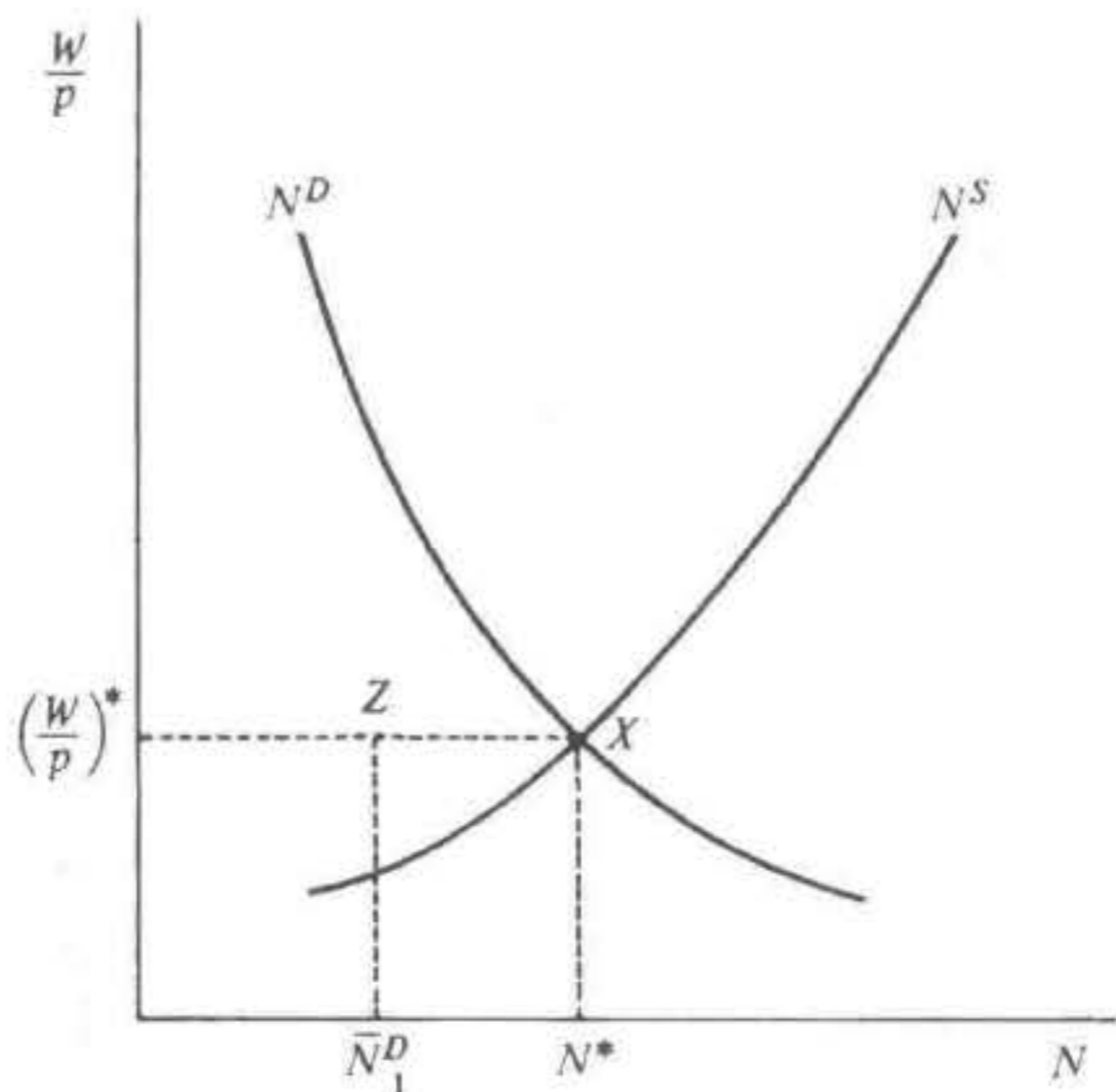


图 8-9

回答是明确的。一般来说,《通论》与凯恩斯主义理论的全部核心就是,劳动的需求是由对物品的有效需求决定的,或者换句话说,是由物品与货币市场的均衡决定的。因此,在现在的情况下, \bar{N}_1^D 是劳动的需求,而且,假设在这些情况下,就业是由劳动的需求决定,而不是由劳动的供给决定,那么, \bar{N}_1^D 就是就业水平。即使假设真实工资是在 $(W/p)^*$,而且,需求曲线意味着相应的劳动需求是 N^* ,情况也仍是这样。在图 8-9 中,企业的劳动需求是在 Z 点上,或者换句话说,离开

了它们的劳动需求曲线。如果仍然把 N^* 作为充分就业的就业量,那么, $N^* - N_1^D$ 就代表了,在物品需求引起实际产量降低到低于充分就业的水平 \bar{y}_1 , 以及 $(W/p)^*$ 是真实工资时,所出现的失业 [1]。

企业的劳动需求由它们的劳动需求曲线之外的一点所代表的思想是难以理解的。正如我们在第 178 页注释 [1] 中所看到的难题的产生是因为,劳动的需求曲线是由企业是利润最大化者这一假设得出来的,本节并没有说它们已不再是利润最大化者。这是对回答这一难题的暗示。正如第十三章将要说明的,企业被迫离开它们的需求曲线而到了像 Z 这样的点的思想是来源于这样一种观点:当物品的有效需求只是 \bar{y} 时,尽管企业还想完全实现利润最大化,但已无法作到这一点了,因为它们不能想卖出多少就卖出多少;所以,根据利润最大化假设所得出的劳动需求曲线也就不再适用了。如果物品的需求是 y ,那么,根据假设,企业可以卖出它们所希望卖出的全部产品;因此,它们就能完全实现利润最大化,它们的劳动需求曲线 $N^D N^D$ 将是适用的,而且,劳动的需求将是 N^* 。这就是说,正如我们在前一节中所说明的, y 的定义是计划的物品供给, $y = y(N^*)$,而且现在我们又说明,从这种供给能允许完全实现利润最大化的意义上看,它是计划供给。

160 我们可以用企业离开了它们的劳动需求曲线这一概念来分析旧凯恩斯主义模型中的失业问题。我们还没有讨论收入仍然会低于其充分就业水平的原因。这个问题将在本章第四节进行讨论;现在简单地假设,在 $\bar{y} < y$ 时也可以出现均衡。首先,应该考虑方程式 (8.8) 到方程式 (8.19) 中凯恩斯主义模型的代数表述式应该在多大程度上进行修改。由于这些方程式只适用于充分就业的情况,而且,为了说明失业问题,或者说为了说明企业背离了它们的劳动需求曲线的情况,必须修改这些方程式。

[1] 这不仅只是失业的可能衡量。它所根据的是,失业的定义是在既定的真实工资时实际所需要的劳动量与计划的劳动供给量之间的差额。

对模型的修改

在开始时应该注意到,计划的物品供给函数,即方程式(8.16),是生产函数的一个特例,它说明实际产量水平是实际就业水平的函数:

$$\bar{y} = y(\bar{N}) \quad (8.16a)$$

如果我们所关注的是就业水平,而不是充分就业水平 N^* ,那么,就可以用方程式(8.16a)来代替方程式(8.16)。而且,本节的讨论表明,相应的劳动需求是通过方程式(8.16a)的生产函数由实际产量水平 \bar{y} 决定的。因此,应该用下式来代替劳动需求函数,即方程式(8.9):

$$\bar{N}^D = \bar{N}^D(\bar{y}) \quad (8.9a)$$

最后,物品和劳动市场的市场出清均衡条件,即方程式(8.10)、方程式(8.11)、方程式(8.18)和方程式(8.19)应该用市场没有出清时适用的均衡条件来代替。凯恩斯的一个主要创造是,即使计划供给不等于计划需求($e \leq y$),物品市场也可以出现均衡;只要有实际的供给等于计划需求($e = \bar{y}$)就足够了。本章第二节曾根据图 8-8 讨论了这种观点。就方程组来看,它意味着,方程式(8.18)并不适用于失业的凯恩斯主义模型,而方程式(8.19)是唯一适用的均衡条件。因为在 $\bar{y} < y$ 时存在着均衡,所以,从方程式(8.9a)中可以得出,在 $\bar{N}^D < N^*$ (而且也是 \bar{N}^D 小于计划的劳动供给 N^S) 时,劳动市场也可以实现均衡。劳动市场的均衡只取决于物品市场的均衡。因此,方程式(8.10)和方程式(8.11)就是多余的。

这些修改意味着,失业的凯恩斯主义模型可以用下列方程式来表述:

凯恩斯主义模型(失业)

$$\text{劳动市场} \quad N^S = N^S\left(\frac{W}{p}\right) \quad (8.8)$$

$$\bar{N}^D = N^D(\bar{y}) \quad (8.9a)$$

$$\text{货币市场 } M^S = M^S \quad (8.12)$$

$$M^D = kp\bar{y} + L_2(r) \quad (8.13)$$

$$M^S = M^D = M^* \quad (8.14, 8.15)$$

$$161 \quad \text{物品市场 } \bar{y} = y(\bar{N}) \quad (8.16a)$$

$$e = c(\bar{y}) + i(r) \quad (8.17)$$

$$\bar{y} = e \quad (8.19)$$

把这些方程式与方程式(8.8)到方程式(8.19)进行比较就表明了,在充分就业时,旧凯恩斯主义模型从表面上来看与古典模型十分相似,而在失业时就完全不同了。劳动需求函数,物品与劳动市场的均衡条件,以及生产函数的形式(以便研究实际供给)基本都改变了。

这些改变突出了凯恩斯在关于各种市场相互联系的理论上的两点最伟大创造。一点是物品市场的均衡只要求计划需求与实际供给之间相等的思想。另一点是劳动的实际需求由实际产量决定,从而,当物品市场均衡时,劳动的实际需求处于均衡水平的见解。〔1〕按最一般的说法,用这组方程式来表述的凯恩斯的创造是,从经济处于静止不变的意义上说,均衡是可能出现的,而这时物品与劳动市场并没有出清。

IS/LM 一般均衡

现在我们有了代表三种模型的三个方程组,即古典的模型、旧凯恩斯主义的模型(充分就业)与旧凯恩斯主义的(失业)模型。从这些方程组中并不能直接明显地看出每个模型的运行以及每个模型内各个市场之间的关系,这种关系一般要根据图形来说明。在本节的其余部分和下一节,将用图形来研究旧凯恩斯主义模型。我们所用的图形既适用于充分就业形式,又适用于失业的形式,而且,从物品与货币市场开始进行研究。用 IS/LM 曲线可以对这两个市场的分析大大简化,

〔1〕但是,正如本节开始时所指出的,凯恩斯本人的《通论》是从劳动需求理论开始的,而只有在经济处于充分就业时,劳动需求理论才能与这种思想一致。

IS/LM 曲线是由希克斯(Hicks, 1937)和汉森(Hansen, 1953)提出来的。这些曲线代表了从所研究过的方程组中得出的方程式,因此,我们从考察这种推导的过程开始进行研究。

为了理解这种分析中的 IS 部分,考察用方程式(8.16a)、方程式(8.17)和方程式(8.19),以及图 8-8 所代表的凯恩斯主义的物品市场。通过 \bar{y} , r 的变动或者两者同时的变动,物品市场可以达到一个均衡点(市场出清或没有出清)。IS 曲线是物品市场均衡的 r 与 \bar{y} 各点结合的轨迹(而且 IS 曲线也包括了物品市场不仅均衡,而且也出清的一个点,这时计划支出曲线与计划供给线在 45° 线上相交)。用代数方法看,根据 r 来解出方程式(8.17)和方程式(8.19)中的 \bar{y} 就可以得出 IS 曲线。把方程式(8.17)代入方程式(8.19):

$$\bar{y} = c(\bar{y}) + i(r)$$

而且,如果 $c(\bar{y}) = a + b\bar{y}$, 以及 $i(r) = d - fr$:

$$\begin{aligned} \bar{y} &= a + b\bar{y} + d - fr \\ \bar{y} &= \frac{a + d}{1 - b} - \frac{fr}{1 - b} \end{aligned} \quad (8.20)$$

方程式(8.20)是 IS 曲线的方程式。用图形来说明的话,图 8-10 代表了 IS 曲线。IS 曲线向右下方倾斜是因为根据假设, $0 < b < 1$, 以及 $f > 0$ 。可以用图 8-11 来直观地解释 IS 曲线的推导过程。假设最初的均衡点是 Z^1 。之所以在 Z^1 点现实均衡是因为计划的支出曲线是 $G^{D1}G^{D1}$; 这就是说, $G^{D1}G^{D1}$ 线上的计划支出等于计划消费加上当利率是 $r^1[i(r^1)]$ 时计划投资水平。因此,在 Z^1 时,物品市场是均衡的,这时实际收入在 \bar{y}^1 , 而利率在 r^1 。一个不同的均衡点 A 相应于 \bar{y} 与 r 的不同结合。重要的是,在 \bar{y} 较低时,为了达到一个均衡点, r 就应该较高(正如 IS 曲线的斜率所示)。假设 $\bar{y} = \bar{y}^2$ 就可以从图 8-11 中看出这一点。如果利率仍然是在 r^1 , 那么,支出函数上相应于 \bar{y}^2 的点就是 Z^2 , 这一点(因为不在 45° 线上)并不是一个均衡点;它甚至也不是一个市场没有出

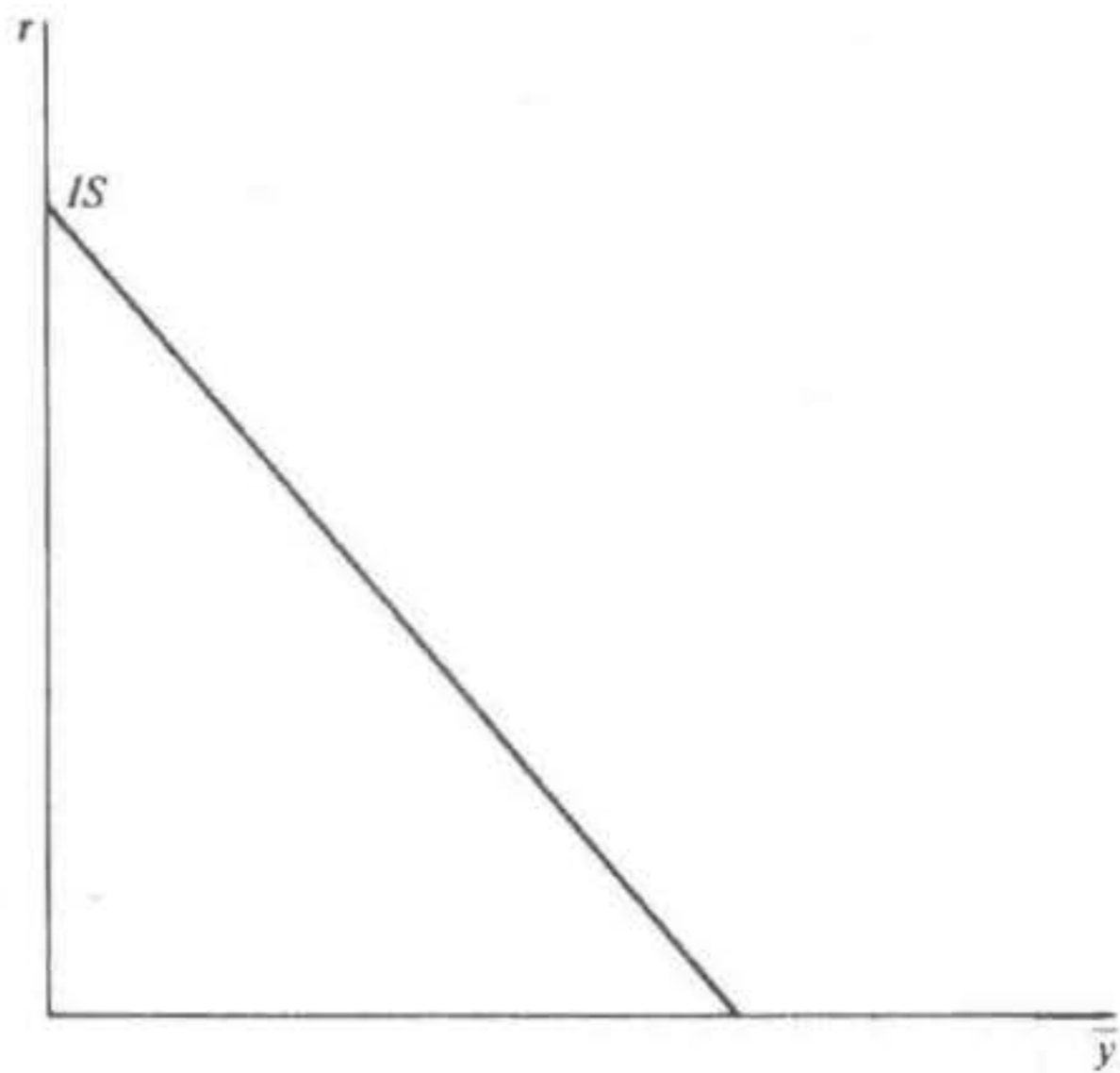


图 8-10

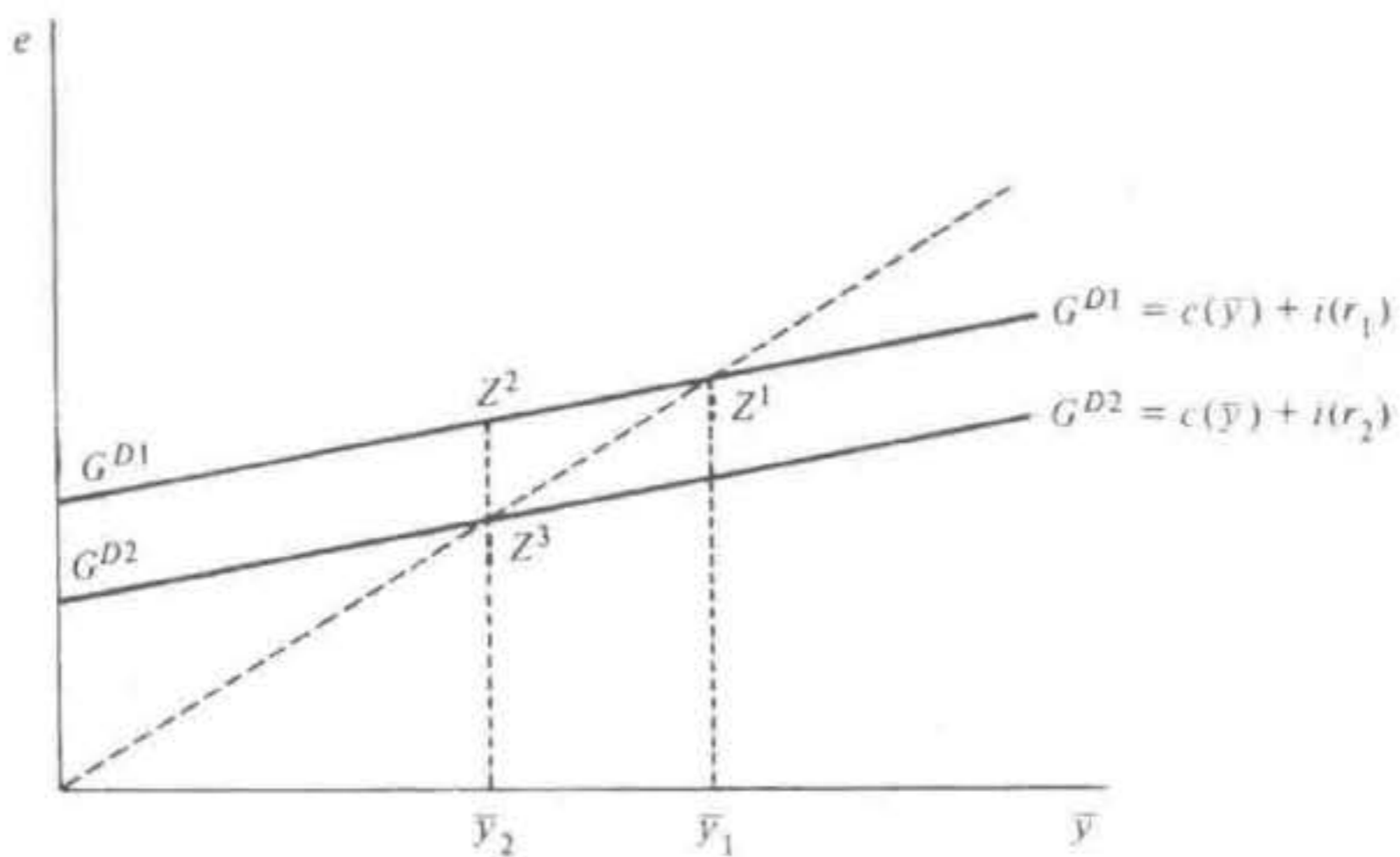


图 8-11

163 清的均衡点。但是,如果利率上升到 r^2 ,计划的支出函数移到 G^{D2} ,就能在 Z^3 时实现均衡,这时, \bar{y} 与 r 结合的水平是 $\bar{y}^2 (> \bar{y}^1)$ 和 $r^2 (> r^1)$ 。

分析的 LM 部分是由方程式(8.12)到方程式(8.14)和图 8-6 所代表的凯恩斯主义的货币市场模型所得出来的。在 \bar{M}^S 和 p 既定时,货币市场可以由于 \bar{y} 或 r 的变动,或者它们的同时变动而达到均衡。 LM 曲线是货币市场均衡时 r' 与 \bar{y} 各点结合的轨迹。从代数方法看,可以通过根据 y 而解出方程式(8.12)到方程式(8.14)中的 r 来得出 LM 曲线。把方程式(8.12)和方程式(8.13)代入方程式(8.14),并整理各项,

就得出：

$$\bar{y} = \frac{\bar{M}^S}{kp} - \frac{L_2(r)}{kp}$$

而且，如果 $L_2(r) = h - jr$ ，则有：

$$\bar{y} = \frac{\bar{M}^S - h}{kp} + \frac{jr}{kp} \quad (8.21)$$

方程式(8.21)是 LM 曲线的方程式。从图形上看，图 8-12 代表 LM 曲线。 LM 曲线向右上方倾斜是因为根据定义， $j < 0$ ($\partial M^D / \partial r < 0$)。可以根据图 8-13 来直观地解释 LM 曲线的得出。假设 p 和 \bar{M}^S 在 p^0 和 \bar{M}^{S0} 时不变，而且，假设最初的均衡点是 Z^1 。之所以在 Z^1 达到均衡是因为货币需求曲线是 $M^{D1} M^{D1}(p^0 \bar{y}^1)$ ，而不是 $M^{D2} M^{D2}(p^0 \bar{y}^2)$ ，因为名义收入水平是 $p^0 \bar{y}^1$ 。因此，当货币收入是 $p^0 \bar{y}^1$ 而利率是 r^1 时，货币市场在 Z^1 达到了均衡。比如，如果货币收入水平是较高的 $p^0 \bar{y}^2$ ，那么，货币需求曲线就将是 $M^{D2} M^{D2}(p^0 \bar{y}^2)$ ，而且，将在 Z^2 时实现均衡。这就是说，当收入是 $p^0 \bar{y}^2 (> p^0 \bar{y}^1)$ 和利率是 $r^2 (> r^1)$ 时，在 Z^2 点上实现了均衡。图 8-12 上的 LM 曲线正表明了这种含义；在 p 既定时，如果货币市场要实现均衡，那么，真实收入 \bar{y} 的水平越高，利率 r 也应该

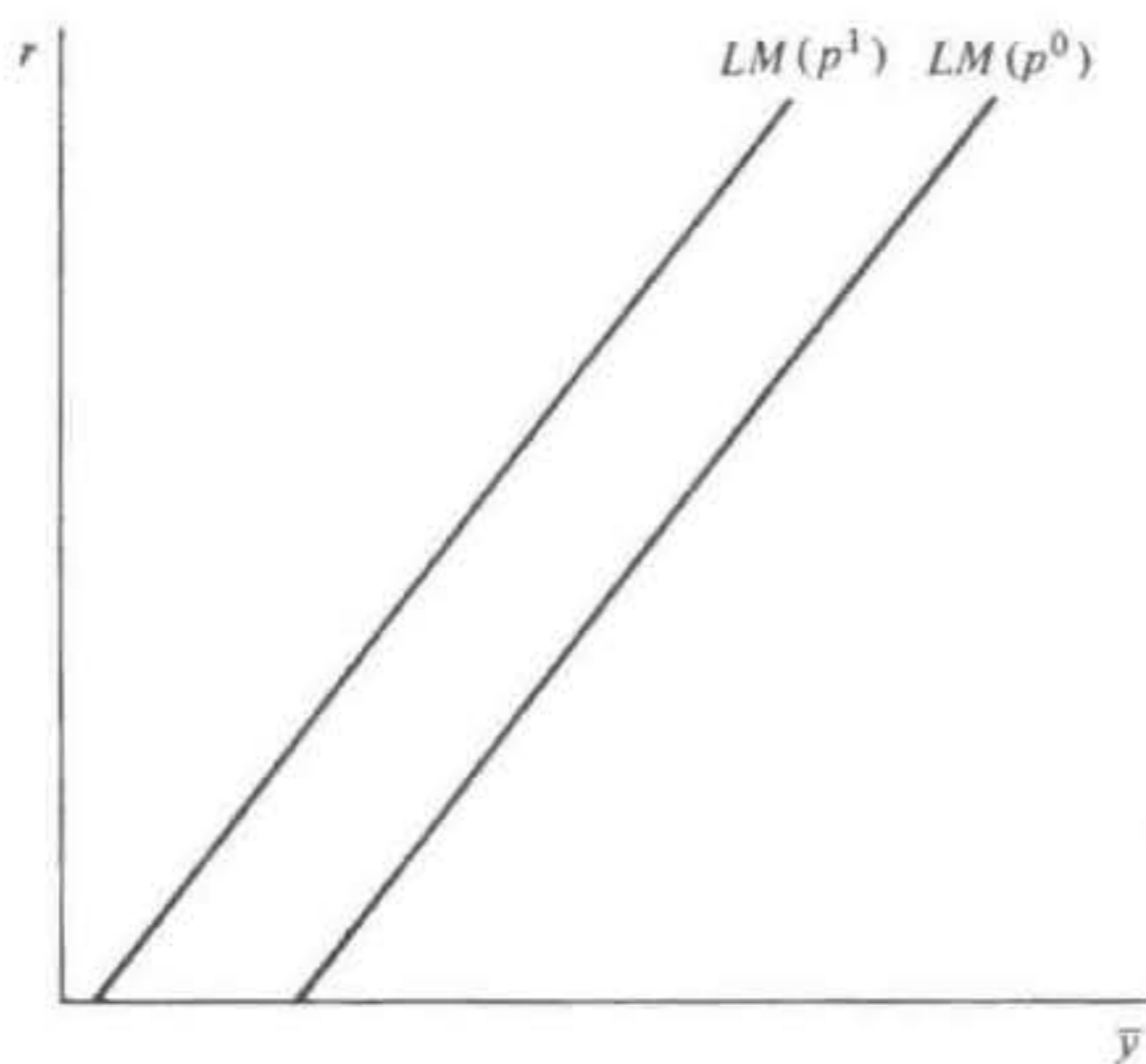


图 8-12

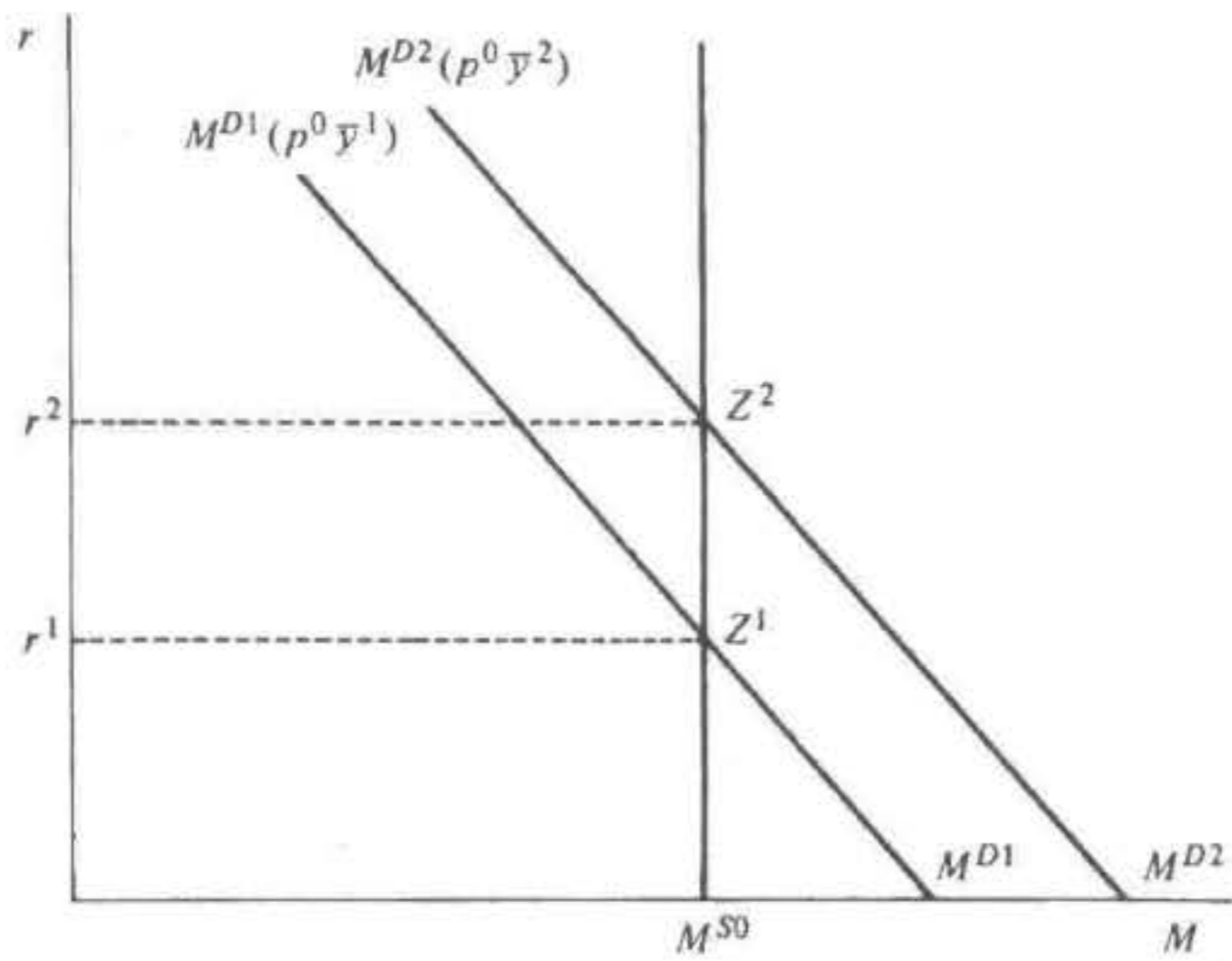


图 8-13

164 越高。因为在图 8-12 上把 \bar{y} (而不是 $p\bar{y}$) 作为 LM 曲线的一定距离, 所以, 应该注意, LM 曲线的位置是随着价格的变动而变动的。价格越高, LM 曲线就越向左方移动 [正如 $LM(p^0)$, $LM(p^1)$ 以及它们的推导所表示的]。正如从方程式 (8.21) 中所看到的, 货币供给变动的影响与价格变动的影响相似, 但并不一样。货币供给的增加将使 LM 曲线向右下方移动, 但并不会改变它的斜率。绝对价格水平的下降将使 LM 曲线向右下方移动, 而且会改变它的斜率。

IS 曲线表示与物品市场的均衡相一致的所有 r 与 \bar{y} 的结合, 但并没有表明在这些点的哪一点

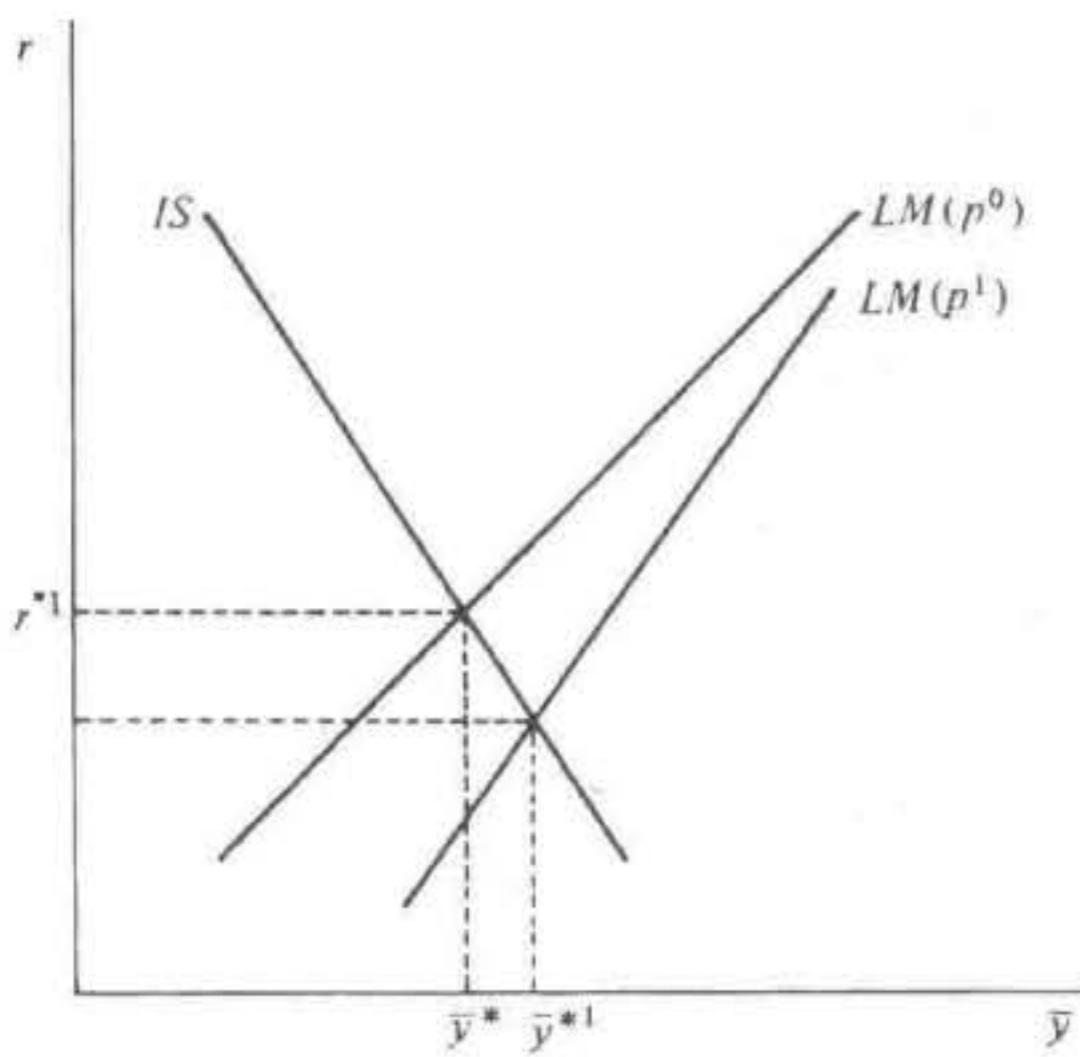


图 8-14

165 没有表明在这些点的哪一点上实际上能达到稳定——它没有表明在 r 与 \bar{y} 相结合的哪一点上物品市场将是稳定的。同样, LM 曲线 (在任何一个既定的 p 与 \bar{M}^S 时) 也没有表明, 当金融市场均衡时, 实际上是哪一个 r 与 \bar{y} 的结合能成立, 即由 LM 曲线所表示的均衡的结合中, 实际上将

有哪一点能实现。但是,如果把这两条曲线结合起来(正如图 8-14 所示的那样),那么,就发现,(在既定的 p 与 \bar{M}^s 时)能保证金融市场与物品市场同时实现稳定的只是 r 与 \bar{y} 的一种结合(r^* 与 \bar{y}^*)。如果凯恩斯主义模型的物品与货币市场同时达到了稳定状态,那么,所必定能成立的就是 r 与 \bar{y} 的这些值。相应于不同的 p (和 \bar{M}^s)的水平,就会有不同的 LM 曲线,从而也就有使市场稳定的 r 与 \bar{y} 的不同结合(例如,当 p 从 p^0 下降到 p^1 ,而 \bar{M}^s 不变时,就有 r^{*1} 和 \bar{y}^{*1})。在其他条件不变的情况下,价格水平越高, LM 曲线越要向左移动,因此,在物品与金融市场稳定的点上,利率也就越高,而收入水平也就越低。

这样, $IS-LM$ 分析就能使我们研究不存在变动趋势的 \bar{y} 和 r 水平。而且,通过考察物品市场与金融市场之间的关系,可以用一种比较简单的方法来进行这种研究。

但是,这种 $IS-LM$ 图形并不能完成对凯恩斯主义模型静态行为的分析,因为我们还没有考察劳动市场。现在重要的问题是劳动市场与物品和金融市场之间的关系。通过把 $IS-LM$ 图形放到一个更大的图形(图 8-15)中就可以很好地阐明这种关系。图 8-15 的 A 象限是 $IS-LM$ 图(根据图 8-14);图 8-15 的 B 象限是方程式(8.16)[而且,根据对变量的重新解释,也就是方程式(8.16a)]的生产函数图,它表明在收入(\bar{y})较高时,必定有较高的就业水平(\bar{N}^D)。图 8-15 的 C 象限是劳动市场的图形(这也是侧过来的图 8-3)。这种各个图形的结合表示了三个市场之间的相互关系。正如图 8-15 中,A 象限中的 $IS-LM$ 曲线所表示的,货币市场与物品市场共同决定了 \bar{y} 和 r 的均衡水平。实际收入(\bar{y})的均衡水平通过图 8-15 中,B 象限上的生产函数决定了实际的劳动需求 \bar{N}^D 。所以,因果关系的方向是从物品与货币市场通过生产函数而到劳动市场,而且,劳动市场所起的作用是比较不重要的。如果从劳动市场,即图 8-15 中,C 象限开始,那么可以说,如果真实工资是 $(W/p)^*$,而且,如果企业是在它们的劳动需求曲线上,那么,劳动需求就将在充分就业水平 N^* 上。但是,由于我们已经提出,实际的劳动需

求是由 \bar{y} 决定,而不是由 $(W/p)^*$ 决定,企业可能背离它们的需求曲线,所以, $(W/p)^*$ 和 N^* 只适用于作为充分就业的定义,而不适用于说明决定劳动需求因素的理论。如果存在着充分就业 N^* ,物品供给就应该是 y (根据生产函数),而且,我们已把这种充分就业的产量定义为物品的计划供给。在图 8-15 A 象限中,计划供给由 y 以上的垂线所表示。

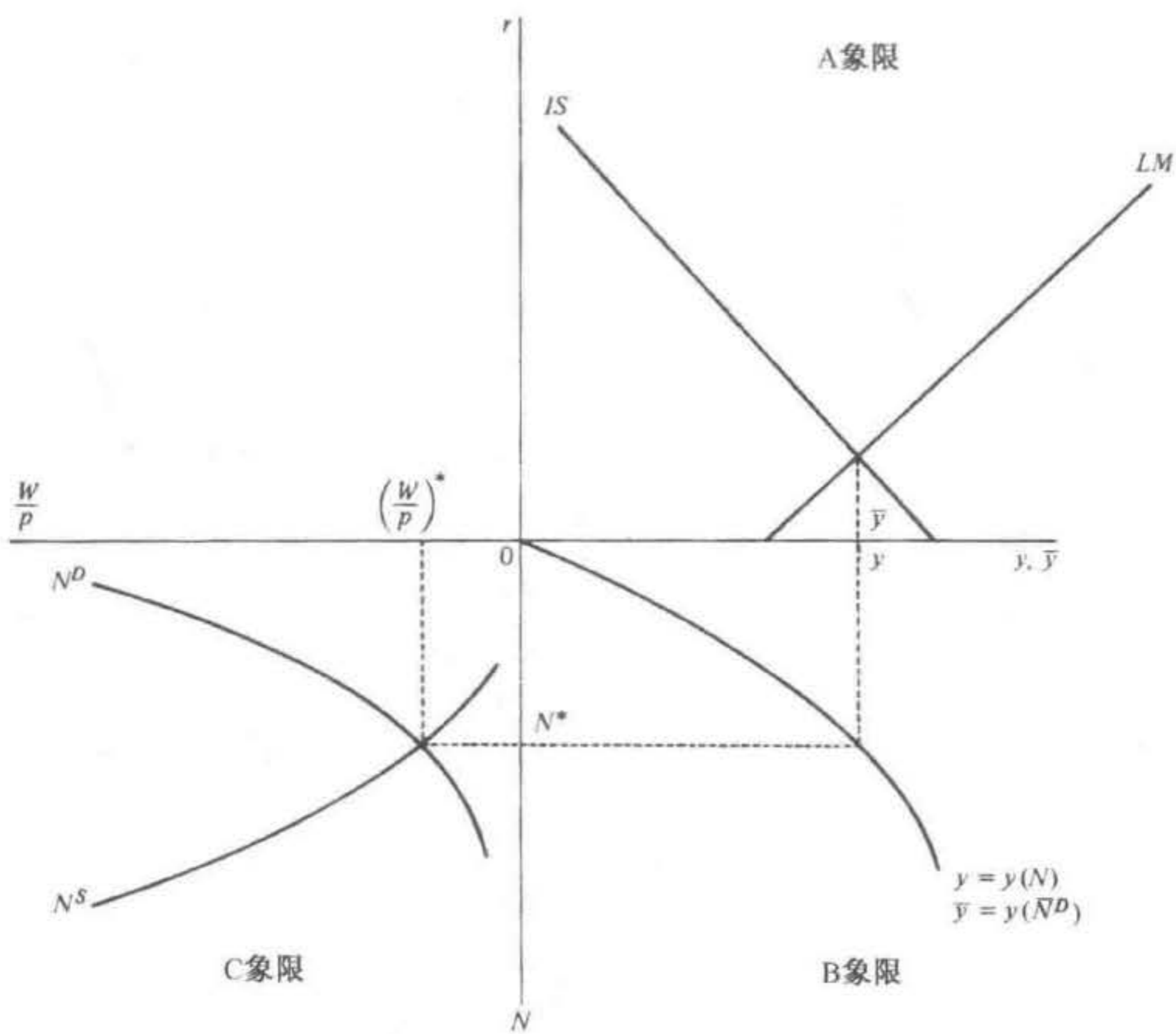


图 8-15

167 第四节 旧凯恩斯主义模型中有非自愿失业时的稳定性

现在有了一个分析旧凯恩斯主义模型的工具,我们可以用这个工具来阐述凯恩斯的主要结论。凯恩斯建立他的模型的主要目的是要证明当存在非自愿失业(即存在劳动的过剩供给)和物品的过剩计划供给(即物品市场没有出清)时经济体系均衡的可能性。可以说明,通过补

充三个特殊的假设而使旧凯恩斯主义模型得出了这一结论。

在运用图 8-15 的工具来分析这三个假设的含义之前,证明如果这些假设不能成立,凯恩斯主义模型就有一种自动趋向充分就业均衡(市场出清时的均衡)的趋势,而且,在存在失业时,所能达到的是不稳定状态,作出这种证明是有用的。首先看图 8-16 这个图排除了所有这三种特殊的凯恩斯主义假设。特别是,货币工资具有完全的灵活性,从而排除了货币工资固定于 \bar{W} 的假设。在图 8-16 中,充分就业将在就业水平为 N^* 时实现(根据定义)。

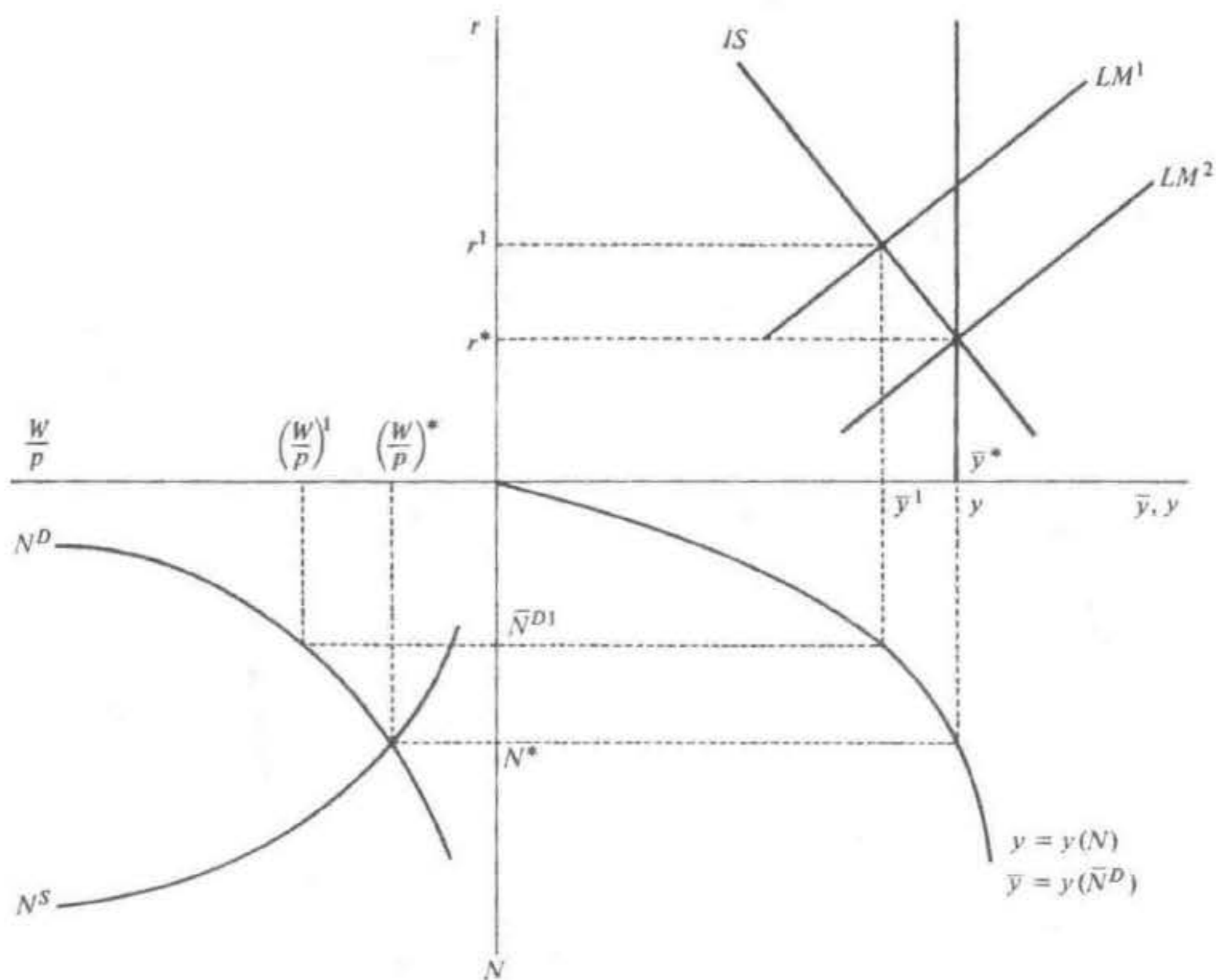


图 8-16

如果要使货币与物品市场均衡,那么,就业水平就要求其他变量的数值为 $(W/p)^*$, \bar{y}^* ($=y$), 以及 r^* 。这样,充分就业均衡就要求 LM 曲线是 LM^2 。但是,假设 LM 曲线最初是 LM^1 , 利率是 r^1 , 收入与就业水平只是 \bar{y}^1 和 \bar{N}^{D1} , 真实工资是 $(W/p)^*$ 。那么,模型中有某种力量能引起向着 N^* 均衡变动的趋势吗? 回答是肯定的,这是由于劳动过

剩供给的存在会引起降低真实工资的企图。如果这些企图采取了削减货币工资(W)的形式,它们就会引起成本减少,从而导致价格下降。这样, W 和 p 将同时下降,而价格水平的下降将使 LM 曲线向右上方移动到 LM^2 。达到 LM^2 之后,收入水平就与金融市场和物品市场充分就业水平 y 时的均衡相一致了;就业是 N^* ,而真实工资是 $(W/p)^*$ 。这样,由于劳动市场对金融市场的影响,而金融市场与物品市场相互作用又反作用于劳动市场,就会引起一种趋向充分就业的自发趋势。

但是,如果采取了凯恩斯三个特殊假设中的任何一种假设,那么,这种自发地趋向充分就业的趋势就不存在了。第一,假设货币工资固定为 \bar{W} 。图8-17代表了这种情况,在这个图中, LM 曲线最初是 LM^1 。在这种 LM 曲线时,而真实工资为 $(W/p)^*$ 时,存在着过剩的劳动供给,为了实现充分就业,就要使 LM 曲线移动到 LM^2 。但是,如果货币水平与货币工资率相关,而货币工资率固定在 \bar{W} ,那么,在前一种情况

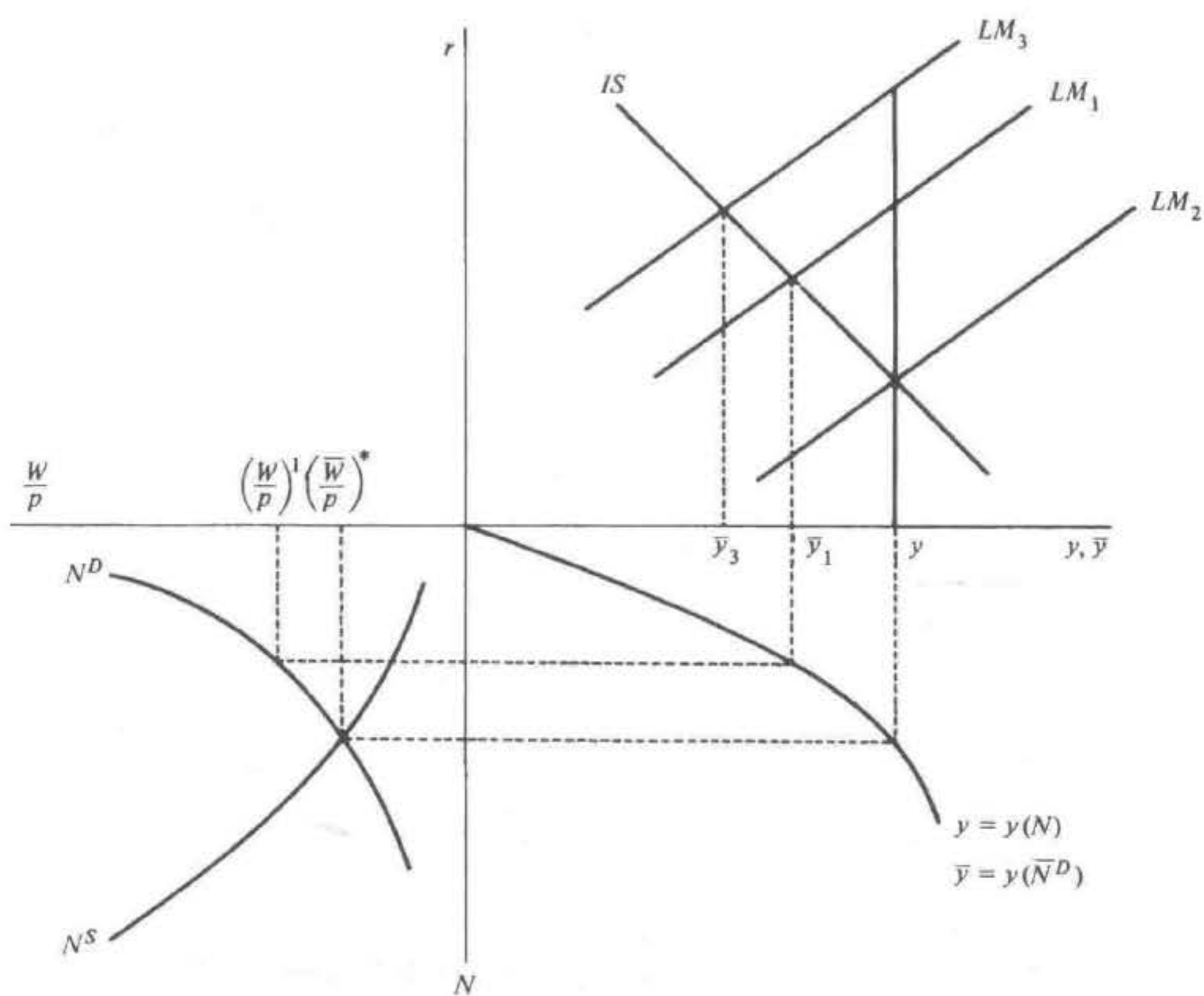


图 8-17

中引起 LM 曲线向右下方移动的价格下降并不会出现。而且,即使价格有了某种下降,结果也将是在 \bar{W} 既定时,真实工资的增加将高于 $(W/p)^*$,从而,尽管 IS 和 LM 曲线仍然不变,真实工资与充分就业水平也并不一致。

在这种情况下,因为货币工资是固定的,所以,就不存在自发地趋向充分就业的趋势。这样也就不能保证决定劳动市场上 $(W/p)^*$ 价格水平能与 LM 曲线相一致, LM 曲线确保物品与金融市场上充分就业收入时的均衡。

但是,凯恩斯主义模型并没有把工资刚性作为“失业均衡”(即物品与劳动市场没有出清时的均衡)的唯一来源。第二,它假设可能存在着一种“流动性陷阱”。这就是说,可能存在某种利率水平,处在这一利率水平时,货币需求对利率的弹性变得无限大^[1]。流动偏好曲线就是图 8-18 所示的形状,而且,这也是指图 8-19 A 象限所示的 LM 曲线的形状。这就是说,在利率是 r^0 时,在一定范围内的任何收入水平上,金融市场都将是均衡的,因为收入水平低时,无论多少大于交易余额所要求的过剩货币供给在利率没有任何下降时都会被吸收为投机余额。无论货币供给量多大,在一个广阔的收入范围内,金融市场都将在利率为 r^0 时处于均衡状态。为了说明流动性陷阱的存在如何阻碍了在充分就业时均衡的实现,可以看图 8-19,在这个图上, LM 曲线是 LM^1 ,就业水平是 N^{D1} ,真实工资是 $(W/p)^*$ 。这种劳动与物品的过剩供给所引起的货币工资和价格的下降,使 LM 曲线向右方移动到像 LM^2 这样的位置,当然, LM 曲线的无限弹性部分并没有移动。这就是说,价格水平的下降从交易余额中放出了现金,但是,由于有流动性陷阱,在利率没有任何下降时,这种现金也会被投机余额所吸收。因此,在流动性陷阱时,即使价格水平下降,金融市场也能在利率或真实收入水平没有任

170

[1] 但是,可以参看布朗芬布伦纳和迈耶(Bronfenbrenner and Mayer, 1960, 1963)以及艾斯纳(Eisner, 1963年)关于这种情况是不是流动性陷阱的含义的讨论。

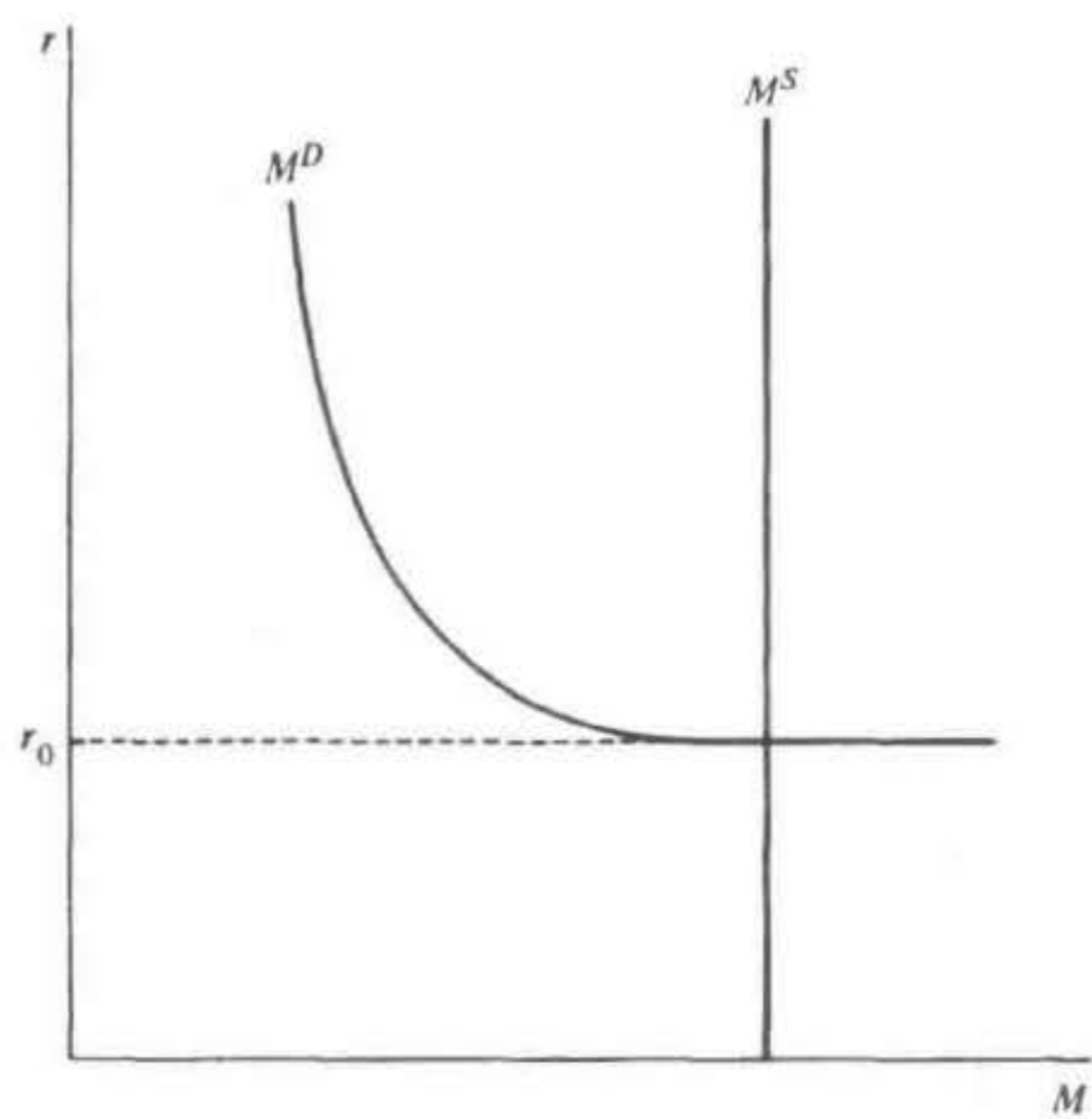


图 8-18

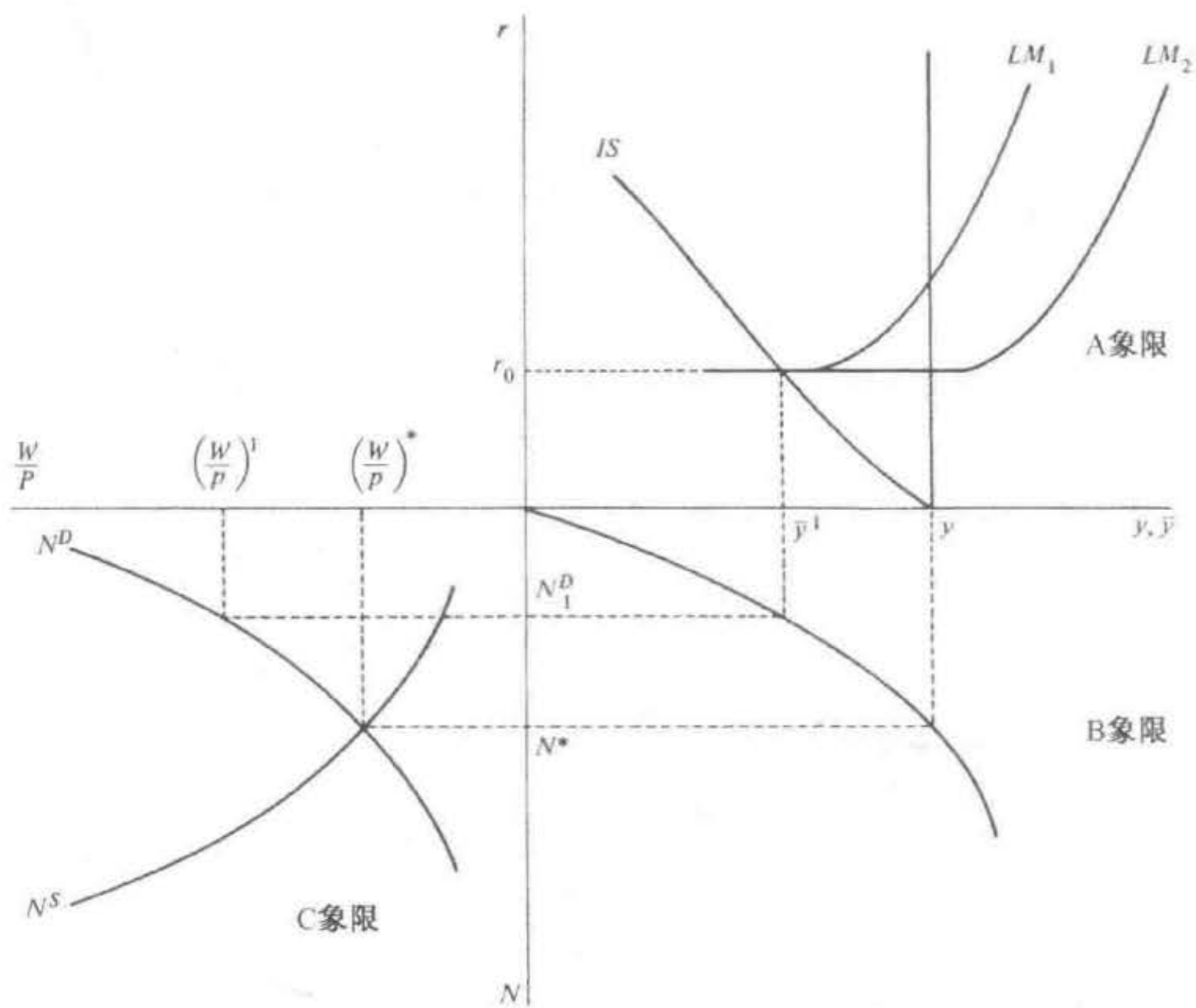


图 8-19

何变动时继续处于均衡状态。劳动与物品的过剩供给所引起的价格水平下降不会改变利率(r^0), 或者收入水平(\bar{y}^1), 在 r^0 和 \bar{y}^1 时物品与

金融市场是均衡的。因此,当经济最初处在流动性陷阱的范围内是稳定的时候,就不会存在消除劳动的过剩供给自发趋势。在存在非自愿失业和浪费的资源(物品与劳动市场上的过剩供给)时,经济将仍然是均衡的。

第三,即使货币工资是灵活的,而且,即使不存在流动性陷阱,经济也可能没有实现充分就业的均衡,从而,可能仍然处于有失业时的市场没有出清的均衡状态。这种情况可能出现是因为无利息弹性的投资品需求函数。更准确地说,情况可能是,在消费函数既定时,使得计划总支出与计划产量相等(即实现 $e = y$)所必需的计划投资支出如此之大,以至于投资品的需求函数既定时,除非利率是负的,否则不可能达到这种计划的投资支出。如果假设利率绝不能是负的,那么,计划投资的水平也就绝不能足以使 e 的增加等于 y 。

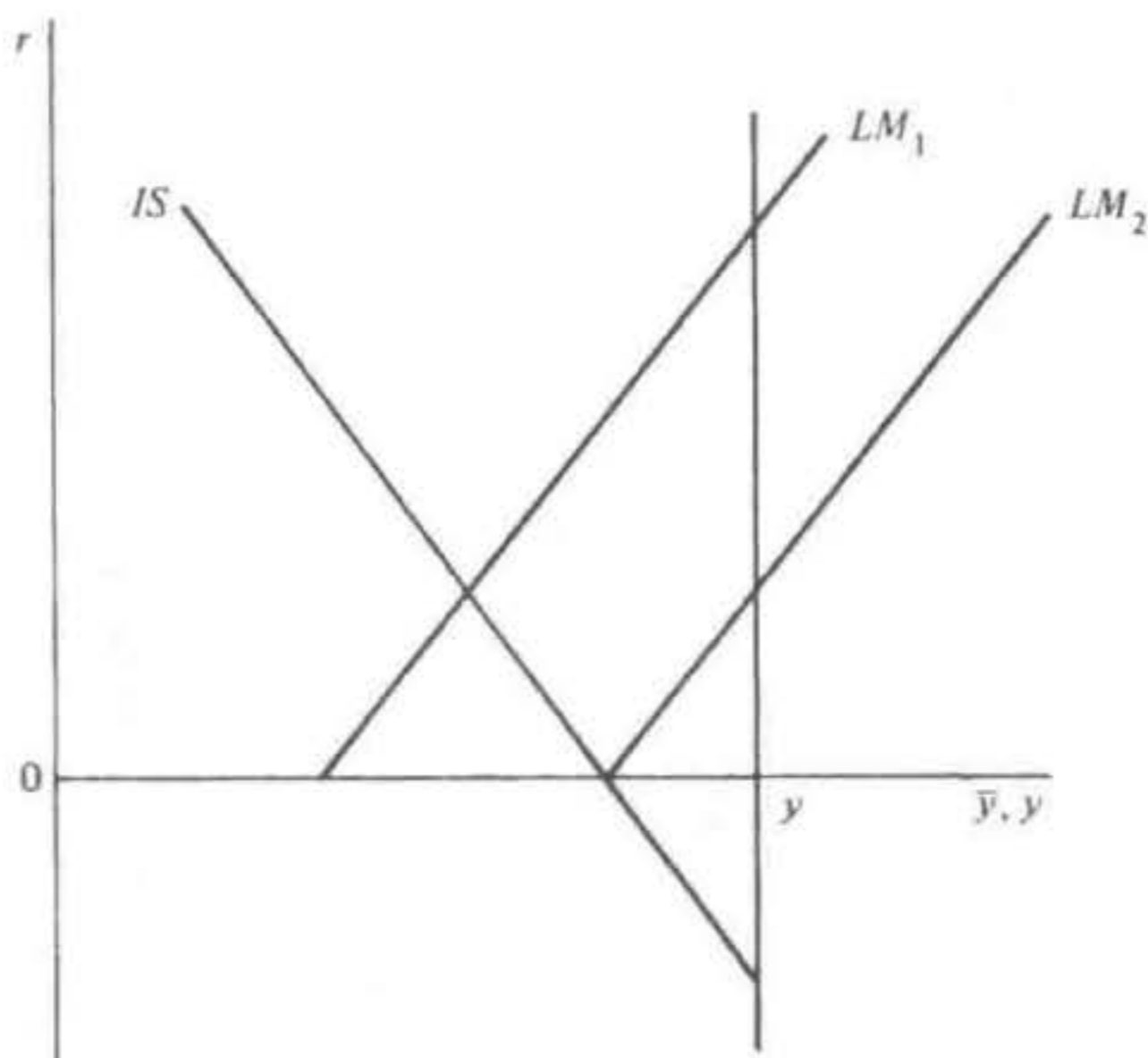


图 8-20

图 8-20 的 IS 曲线代表了这种假设。这条 IS 曲线与 y 轴在一点相交,在这一点上 \bar{y} 小于 y ,这就表明,如果收入是 y ,那么,物品市场就只有在利率为负时才能达到均衡。只要 LM 曲线不在任何一点上与 y 轴相交, IS 曲线与 LM 曲线也就不会在利率为负时相交(不存在货币

与物品市场的一般均衡)。因此, IS 曲线和 LM 曲线就应该在利率不是负的和收入水平小于 y 时相交。如果 LM 曲线最初是 LM^1 (图 8-20), 那么, 劳动与物品的过剩供给就将引起货币工资与价格的下降, 从而 LM 曲线将移动到像 LM^2 这样的位置。但是, 由于根据假设, LM 曲线绝不会达到它的一部分在纵轴上有负距离的位置, 所以, 真实收入水平也绝不会达到 y , 而且, 货币与物品市场应该在低于充分就业水平 y 的某点 \bar{y} 上达到均衡的位置。

172 旧凯恩斯主义模型的这三个特殊假设提出了经济可以达到这样一种状态的可能性, 即在这种状态时经济是均衡的, 但物品市场上计划支出小于计划供给, 因此, 劳动市场就有过剩的劳动供给。没有这些关于工资刚性、流动性陷阱, 或投资品低利息弹性的需求函数假设中的任何一个假设, 旧凯恩斯主义模型就有一种趋向于充分就业收入 y 的自发趋势。如果这三个假设中的每个假设都是正确的, 那么, 充分就业的均衡就决不会实现, 而且, 这个模型结果就完全不同于古典模型, 并且比古典模型更加现实。因此, 为了对本章作出结论, 就应该研究古典模型, 并弄清楚古典模型与凯恩斯主义模型之间的差别。

第五节 古典模型与旧凯恩斯主义模型比较

如上所述, 除非承认凯恩斯主义的三个特殊假设中的一个, 否则它的模型就有一种趋向充分就业均衡的自发趋势。如果在模型中包括了这些假设中的一个假设, 那么, 模型就会产生一个有失业的均衡点。古典模型与凯恩斯主义模型在这两个方面都是有差别的。首先, 在古典模型中, 有失业的均衡绝不会存在——模型总是达到充分就业的均衡。其次, 古典模型中各市场之间的相互关系也不同于凯恩斯模型中各市场之间的相互关系, 因此, 古典模型中确保充分就业均衡的机制也与一般的凯恩斯主义模型不同。不能根据 $IS-LM$ 分析来轻而易举地阐述古典模型, 为了说明这些观点, 最好是研究古典模型的代数式表述。

看看方程式(8.8)到方程式(8.11)所代表的劳动市场。在 p 为既定时,这些方程式足以决定均衡在 N^* 时(即充分就业时)存在。假设 p 是在劳动市场之外(在货币市场上)决定,而且,通过 W 的调节, N^* 可以自动达到。当存在着劳动的过剩供给时,货币工资下降,而且真实工资也下降(因为 p 是独立决定的),直至过剩供给消除为止。在劳动市场上决定的 N^* 的水平[通过方程式(8.16)这一生产函数]决定了物品的计划供给水平 y 。从这一点出发可以采取两条不同的路线:第一条,遵循原始的古典模型,可以把以后的分析局限于金融市场之内[方程式(8.12)~(8.15)];第二条,遵循由方程式(8.8)~(8.19)所代表的更加精致的古典模型,我们可以分析物品市场上支出与均衡的行为。同时考虑这两种分析会使问题更加清楚,因为第一种分析类似使用萨伊同一性的模型,而第二种分析类似萨伊恒等式。

173

为了阐述原始萨伊同一性模型,应该用下列恒等式来代替方程式(8.18)~(8.19):

$$y \equiv e \equiv \bar{y}$$

而且应该消去方程式(8.17)。如上所述在根据劳动市场与生产函数,即方程式(8.8)~(8.11)和方程式(8.16)决定了 y 以后,可以用这些恒等式来说明,计划供给 y 恒等于计划支出水平 e 和实际供给 \bar{y} 。因此,劳动市场与生产函数决定了 \bar{y} ,实际产量 \bar{y} 自动地达到引起劳动市场充分就业的水平。在 \bar{M}^s 与 k 既定时, \bar{y} 的这种水平就通过货币市场方程式(8.12)~(8.15)决定了均衡价格水平 p ,以及货币需求 M^D (虽然,正如第四章所说明的,这个过程包含了一种内在不一致性)。

因此,这种原始模型的本质就是通过劳动市场上货币工资(从而真实工资)的均衡调整以确保充分就业。结果是物品的计划供给会自发地等于物品的计划需求,因此,也就等于物品的实际供给。这种观点就是在前几章中所说的萨伊同一性。这样,由于决定了 \bar{y} ,所以,货币市场仅仅决定 p 。

整个方程式(8.8)到方程式(8.19)阐述了较精致的古典模型的内容。在这个模型中,计划产量 y 的决定和原始模型中相同,但是,只有在均衡时, e 和 \bar{y} 才相等,它们并不是恒等的。假设存在一种趋向这种均衡的自发趋势,因为假设了如果 e (例如说)大于 y ,那么, e 就会由于利率(r)[方程式(8.17)]的上升而减少,直至 y 、 e 、 \bar{y} 之间相等的均衡条件得到满足为止。由于决定了 \bar{y} 的均衡水平,金融市场的方程式也就足以决定 p 和 M^D 。代表萨伊恒等式形式的这种模型与原始模型之间的差别是,精致的模型不是断定 y 、 e 和 \bar{y} 之间的恒等(从而就没有排除模型暂时失衡的可能性),而是认为,只有在模型处于均衡时 y 、 e 和 \bar{y} 时才相等,并且提出了可以实现这种均衡的机制(利率)。因此,这种古典模型的萨伊恒等式的表述否认了失业均衡的可能性,并断言,总是在 $y=e$ 时实现均衡。

这样我们就说明了,在模型中不存在失业均衡的可能性的范围内,两种古典模型的形式都不同于凯恩斯主义模型。

174 凯恩斯主义模型和古典模型之间还有另一个差别,这种差别可以说明,当凯恩斯主义模型有一种趋向充分就业均衡的自发趋势时,它所借以实现的机制也不同于古典模型中的机制。就萨伊同一性和萨伊恒等式而言,古典模型中货币市场唯一的作用是决定 p 和 M^D ,而在决定产量和就业中,货币存量不起作用。但是,在凯恩斯主义模型中机制是不同的,因为在这个模型中,货币市场是决定物品与劳动市场均衡的关键。假设在凯恩斯主义模型中,从劳动市场和物品市场上存在过剩供给的状态出发。假设 w 和 p 将下降。再假设在其他条件不变的情况下凯恩斯主义模型中 p 的下降会使货币需求减少,并导致使金融市场均衡的 r 下降。假设 r 的这种下降会引起 e 一直上升,直至方程式(8.18)和方程式(8.19)得到满足,而产量等于——劳动力完全得到就业(N^*)时所生产的产量水平。凯恩斯主义体系中货币市场的这种关键作用不同于古典模型中货币市场的作用。

在这两种模型的机制中还有另一个重要的差别,而且,在把凯恩斯

主义理论运用到政策决定和预测经济行为时这一点特别重要。假设政策涉及改变 \bar{y} , 即影响按真实项目表示的实际国民收入。那么, 问题就产生了: 为了实现 $y=e=\bar{y}$ 的均衡, 是应该影响 y 并调节经济, 直至 e 与 \bar{y} 相等呢, 还是影响 e 并等待另一些变量的调节呢? 这就是说, 是该劝说企业改变它们计划的物品供给呢, 还是劝说居民户和企业改变它们的计划需求呢? 除非我们愿意讨论经济失衡时所发生的情况, 否则就无法回答这一问题, 因为只有通过确定 y 和 e 人为改变时经济的反映, 才能作出回答。古典模型如此确实地肯定经济总是处于均衡状态, 以至于很少注意失衡行为。但是, 凯恩斯的著作如此关注市场未出清的均衡状态(有过剩供给的均衡)和消除这种状态, 以至于他必须对我们所提出的这个问题作出回答。他的改变 \bar{y} 的政策建议是改变总支出 e , 而不是通过劳动市场或生产函数来影响 y 。

这是全部现代短期宏观经济政策的基础(但是, 为了影响国家的长期增长, 政策制定者要更多地注意影响计划的物品供给 y 的因素)。对凯恩斯的研究方法与第六章对古典经济学家的概述进行比较后说明, 古典经济学家一般都把供给状况作为长期中决定国民收入的因素, 而凯恩斯主义强调了短期中的需求状况。

第九章 凯恩斯主义模型中的货币需求理论

从第八章中我们可以知道,在凯恩斯主义模型中金融市场起了关键的作用。如果说在凯恩斯主义模型中存在着一种趋向充分就业的自发倾向,那么,它是通过 LM 曲线的移动而发生的;如果说实现了小于充分就业的均衡,那么,它也同样是通过对 LM 曲线的移动而发生的,即因为 LM 曲线的影响受到了阻挠。由于这个原因,所以,充分理解凯恩斯主义模型关于金融市场的分析——理解它的货币需求理论,是十分重要的。

货币需求有时被作为一个难于理解的概念,因此,弄清楚这一理论形成的框架是有用的。首先,应该弄清楚所分析的决策的性质。与这一理论有关的决策是以何种形式持有既定数量财产的决策。个人财产数量是由一组决策(有关储蓄、消费与收入)决定的,但是,凯恩斯主义的货币需求理论是研究一个完全不同的决策:有多大比例的财产将以货币的形式持有?其次,应该弄清楚适用于个人的可供选择的财产形式。在正式的凯恩斯主义模型中,人们可以以货币或债券中的任何一种(或同时用这两种形式)形式来持有他们的财产(他们个人的资产组合);不考虑有其他资产(例如股票或国库券)。更准确地说,可以把股票和国库券作为债券的完全替代品,因此,也就不需要单独考虑它们了。“货币”的定义是,它是一种作为普遍接受的交换媒介而不能带来货币利率的资产。“债券”的定义是,它是没有偿还的政府债务(例如,英国政府发行的统一公债),它的“息票利率”是固定的,但是,它的每个单位

价格可以,而且也在发生变化,因此,它们的市场利率也是变化的。所以,凯恩斯主义模型中的货币需求理论就是要解释,在决策期内什么变量决定以货币形式(而不以债券形式)持有资产组合的比例。

与这一问题密切相关的是要解释为什么人们要在他们的资产组合中持有货币。首先,如果一个人决定在一个既定时期中平均持有一定量的财产,那么,为什么不完全以债券的形式来持有全部财产(这样能赚取利息),而要持有货币(这样不能赚取利息)呢?凯恩斯在回答这一问题时指出债券的盈利能力具有不确定性,并假设财产所有者不喜欢风险。正如以后各章所要说明的,以后的理论家都同意这种看法的重要性。但是,凯恩斯所提出的一种解释——而且是凯恩斯主义者最强调的一种解释,即投机的动机——在凯恩斯主义模型内就可以得到说明,以至于它在逻辑上并不依赖于不确定性的作用。虽然凯恩斯的意思是投机动机取决于不确定性的存在,但是,凯恩斯主义模型对投机动机的分析是孤立进行的,并不要求以厌恶风险为前提。它仅仅要求,无论风险如何,个人的目的是要从他们的财产中得到的收益最大化。

可以把货币需求分为三个不同的范畴来说明凯恩斯主义的货币需求理论:持有货币的交易动机,持有货币的预防动机,以及持有货币的投机动机。第八章提出了凯恩斯主义的货币需求由两部分组成 $[M^D = M_1^D + M_2^D = Kp\bar{y} + L_2(r) = L_1(\bar{y}) + L_2(r)]$ 。一般认为第一部分代表了交易动机(有时也代表了预防动机),而第二部分代表了投机动机。本章的以下三节概述凯恩斯主义对这些动机的解释。

第一节 凯恩斯主义的交易动机

产生于交易动机的货币需求函数基本上和剑桥学派货币数量论者提出的需求函数相同。看来凯恩斯的确是马歇尔的学生。凯恩斯在1936年的《通论》中给货币的交易需求下了这样一个定义:

持有现金的一个原因是为了渡过得到收入与进行支出之间的间隔。这种动机之强度……主要取决于收入量和得到收入与支出之间间隔的正常长度。

177 从这段话(以及关于得到收入与支出之间的间隔是稳定的,并不随收入水平或利率而变的假设〔1〕)中可以得出,个人为了满足交易动机而需要的名义货币余额是货币收入的一个固定的比例;它等于 kpy , 在这里, k 是不变的。

为了证明这种看法,可以举一个例子。某个人在每周开始时得到 20 美元的收入,而且,他按一个稳定的速度来支出这笔收入,以至于,在他得到下一笔收入时就把这笔收入全部花完了。这样,他的现金余额在周初时是 20 美元,在周末时是零美元,而且,随一周天数的减少,在这中间他的现金余额是递减的。因此,在一周内他的平均现金余额是将近 10 美元。〔2〕这个平均值就是满足交易动机所需要的现金——个人为了给支出提供资金而持有的交易余额。如果这个人的收入增加了一倍,那么,在其他条件不变的情况下,他的交易余额也要增加一倍(将近 20 美元)。这样,他的交易余额就是他每周收入的一个固定比例(1/2 或者是他年收入的 1/104)。但是,应该注意,如果得到收入和进行支出之间的间隔变了,那么,这个比例也将要改变。例如,假设一个人一直是每周得到 20 美元收入,但是,现在他得到收入的形式是周初得到 10 美元,而周中得到 10 美元。如果我们仍然假设,在他得到下一笔收入总额时他把现金余额减少到零,那么,他现在的平均现金余额就将是 5 美元。这是不变的,但也是他每周收入中一个较低的比例(将近

〔1〕 凯恩斯并没有忽视利率对交易余额需求的影响,但他认为利率是次重要的。

〔2〕 从所做的假设中显然可以得出这一结果。他的现金在第一天开始时是 20 美元,在第一天结束时是 $(20 - (20/7))$ 美元,在第二天结束时是 $(20 - (40/7))$ 美元,依此类推,直至第七天结束时是 $(20 - (140/7)) = 0$ 美元。因此,在这八个时间上平均现金余额是 10 美元。

1/4,或者说他年收入的 1/208)。

得出的结论是,只要得到收入和进行支出之间的间隔不变,个人的交易余额就是他的货币收入的一个固定比例, ($M_1^D = k p \bar{y}$), 或者 $k = p \bar{y} / M_1^D$)。图 9-1 说明了得到收入与进行支出之间间隔变动的影响, 在这个图中现金余额与时间之间的关系用每周得到收入的虚线和每半周得到收入的实线来表示。

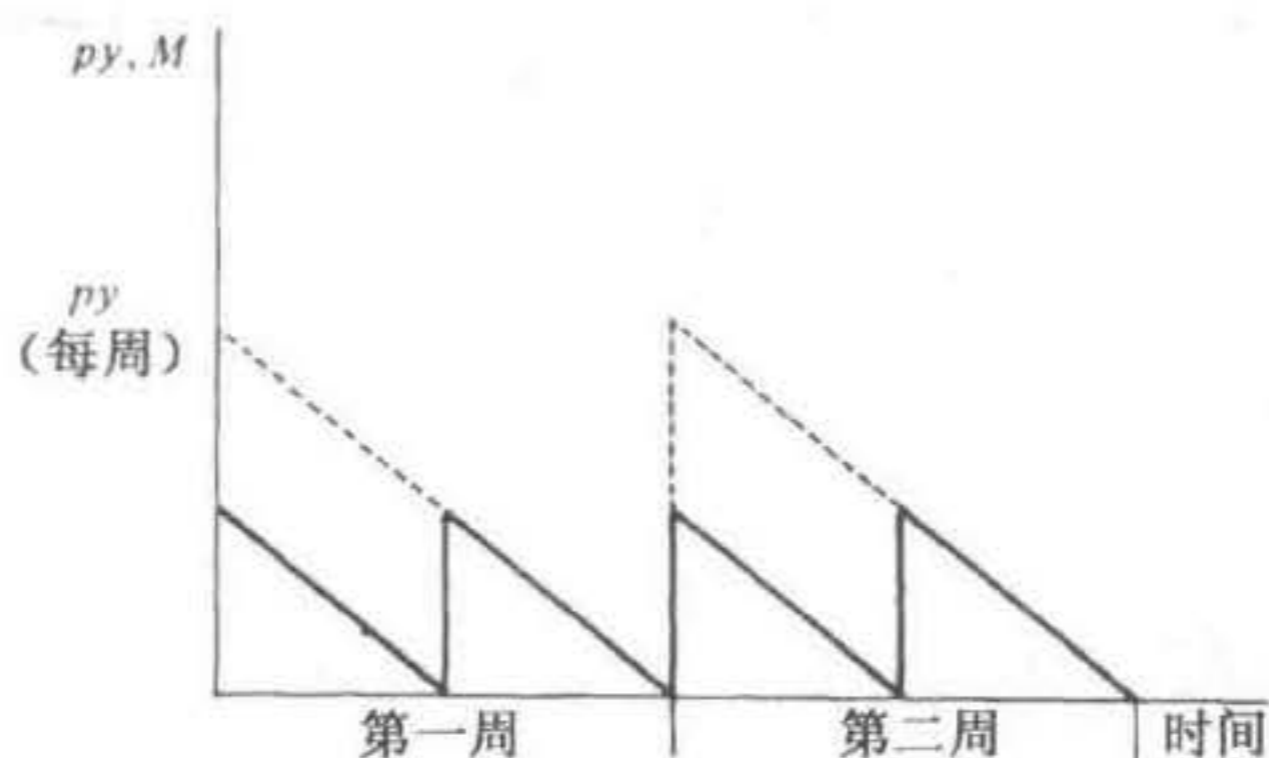


图 9-1

应该把这样决定的个人交易余额作为他合意的交易余额, 在这种情况下, 货币的交易需求就有意义了。我们把所有个人的交易余额需求加总起来就能得出交易余额的总需求。此外, 还应该把这些交易余额看成是客观上既定的支付与收入方式的机械结果。这后一种解释使得对交易的货币需求, 或者合意的交易余额的认识变得十分困难, 因为那个概念中包含着选择问题。合意的货币余额意味着个人可以选择最优的支付方式, 以及 k 。

178

第六章已经说明, 凯恩斯主义以前的货币数量论倾向于把 k 作为个人短期选择的结果, 但在长期分析时集中在对 k 的机械解释上。然而, 我们应该注意, 凯恩斯主义的 k 和货币数量论者的 k 并不一样。在货币数量论者看来, k 是总货币余额流通速度的倒数; 在凯恩斯主义者看来, k 仅仅与交易余额的流通速度相关。在凯恩斯主义体系中, 总货币余额流通速度还要受到投机(与交易)余额需求的影响, 即使把凯恩斯主义的 k 解释为不是个人选择的结果, 总货币余额流通速度也是个

人选择的结果。因此,在凯恩斯主义者看来,总货币余额流通速度是利率的函数。当然,这种结果与货币数量论者关于短期货币流通速度的观点相似,尽管凯恩斯主义者在更大的程度上强调了这一观点的意义。

第二节 凯恩斯主义的投机动机

与货币的交易需求不同,凯恩斯关于投机动机的理论与早期货币理论家不同。正如第六章中所说明的,虽然某些货币数量论者分析了货币需求与债券利率之间的关系,但正如帕廷金(Patinkin, 1974)所指出的,是凯恩斯主义说明了这种关系的原因或意义。在凯恩斯主义的货币理论中,投机需求起着一种关键的作用,因为凯恩斯始终把货币需求的这种内容作为他合意货币余额数量理论的基础,因此,总货币余额流通速度也就取决于债券利率。凯恩斯用他一个知名的论述概括了关于投机动机的分析,这段论述是:投机动机的基础是“想要”从更好地了解未来出现的市场情况中得到利润的“愿望”。更明确地说,“那些相信未来利率高于现在市场上利率的人,有理由持有实际的流动现金……”,而不是持有债券,反过来,情况则相反。(凯恩斯《通论》)

换句话说,考虑一个女人有一定量财产,她可以把这笔财产投于货币,也可以投于债券,或者两者都投。在她作出购买哪一种资产的决策时,存在一个现期债券利率。她确信,在她持有她决定所购买的任何一种债券的时期内,利率将会上升、下降或不变。如果她预期利率将下降,那么,她就预期资本会得到收益,因为利率下降会引起债券价格上升。把这种资本收益加到她所得到的利息上,就得出了持有债券的净利润。因为根据定义她持有货币所能得到的金融利润是零,^[1]在这

[1] 如果假设货币余额不会得到利息,那么,按名义项目计算,这种利润总是零。如果假设价格水平不变,而且预期的价格水平也是这样,那么,按真实项目计算,这种利润也是零。

种情况下,她肯定会决定把她的全部财产投资于债券。但是,假设在她作出决策时利率较低。那么,她可能预期利率将要上升,从而预期持有债券会有资本损失。预期的资本损失可能大于持有任何债券所得到的利息,这样,这个女人将预期她购买的任何债券都会带来净损失。如果情况是这样的话,这个人就将决定以货币的形式来持有她的全部财产(这样她就不会有损失)。如果她预期的利率不变,那么,当现期利率低时,她就要只持有货币,而在利率高时只持有债券。

可以更细致地来分析投机余额的需求。假设可用于投机目的(即不用于交易或预防目的)的名义财产总量是 W 。可以以货币(M)和债券的形式来持有这些财产,债券的名义价值是 (B/r) 。在作出决策时债券的现期利率是 r_1 。一旦作出了持有有一个固定比例的债券和货币的决策,这种比例就会在某个时期(一年)内不变。现在可以(确定地)预期年底时的利率是 $r_{1,2}^e$,而且,为了简单起见,假设这种预期并不取决于现期利率 r_1 。货币的投机需求取决于 r_1 和 $r_{1,2}^e$ 之间的关系:对于投资于债券的每 1 美元,个人预期在一年内肯定能赚到 r_1 的利息,再加资本收益(如果资本收益 $CG < 0$, 则是损失),它的多少取决于 r_1 和 $r_{1,2}^e$ 之间的关系。特别是,债券的资本收益可以用下式来衡量:

$$CG = \text{预期的债券价格} - \text{现期债券价格}$$

所投入的每 1 美元的资本收益率可以表述为:[1]

$$g = \frac{CG}{\text{现期债券价格}} = \frac{r_1}{r_{1,2}^e} - 1 \quad (9.1)$$

180

通过购买价值 1 美元的债券并持有它,个人肯定预期在年底时能赚到 $(r_1 + g)$ 美元。因为一个人根据假设预期持有现金所赚的钱是零,所

[1] 这一式子是从下列事实得出来的:债券价格是利率的倒数(对统一公债而言)。因此, $CG = (1/r_{1,2}^e) - (1/r_1)$ 。式子的两边乘以现期利率 r_1 ,就得出, $CG = (r_1/r_{1,2}^e) - 1$ 。因为 r_1 是债券的现期价格的倒数,所以可以把这个方程式的左边再写到本书方程式(9.1)中。

以,如果他预期持有债券能得到净利润[即,如果 $(r_1 + g) > 0$], 这个以利润最大化为目的的人就会以债券形式持有他的全部财产,如果他预期持有债券会得到净损失[即,如果 $(r_1 + g) < 0$], 他就会以货币形式持有他的全部财产。因为假设预期的利率不受现期利率的影响($r_{1,2}^e$ 是固定的), 所以, r_1 有着某种关键的值, 在 r_1 为该值时预期的债券净收益为零 ($r_1 + g = 0$)。假设这个关键的利率是 r^{**} ; 那么, 这个人将预期有资本收益[因为如果是 $r_1 > r^{**}$, 则 $(r_1 + g) > 0$], 并将只持有债券; 如果低于这一点, 他将只持有货币。应该注意, r^{**} 低于预期利率 $r_{1,2}^e$ 。从下列事实中可以直观地说明这一点: 如果现期利率略低于预期利率, 那么, 预期就会有少量的资本损失。但是, 这种损失将被债券的现期正收益 r_1 所抵消。只有在现期利率大大低于预期利率时才会使预期的资本损失如此之大, 以至于它超过了 r_1 , 并使总收益为负。 r_1 正好被预期资本损失所抵消的区分点是 r^{**} 。更准确地说, 因为 r^{**} 的定义是 $r_1 + g = 0$ 时的现期利率, 所以得出 $r^{**} + g = 0$ 。因为价值 1 美元债券的资本收益是 $(r_1/r_{1,2}^e) - 1 = g$, 所以可以把定义写为 $r^{**} + (r^{**}/r_{1,2}^e) - 1 = 0$ 。可以把这个式子简化为 $r^{**}(1 + (1/r_{1,2}^e)) = 1$, 或者 $r^{**} = (r_{1,2}^e / (1 + r_{1,2}^e))$ 。因此, 关键利率 r^{**} 低于预期的未来利率 $r_{1,2}^e$ 。

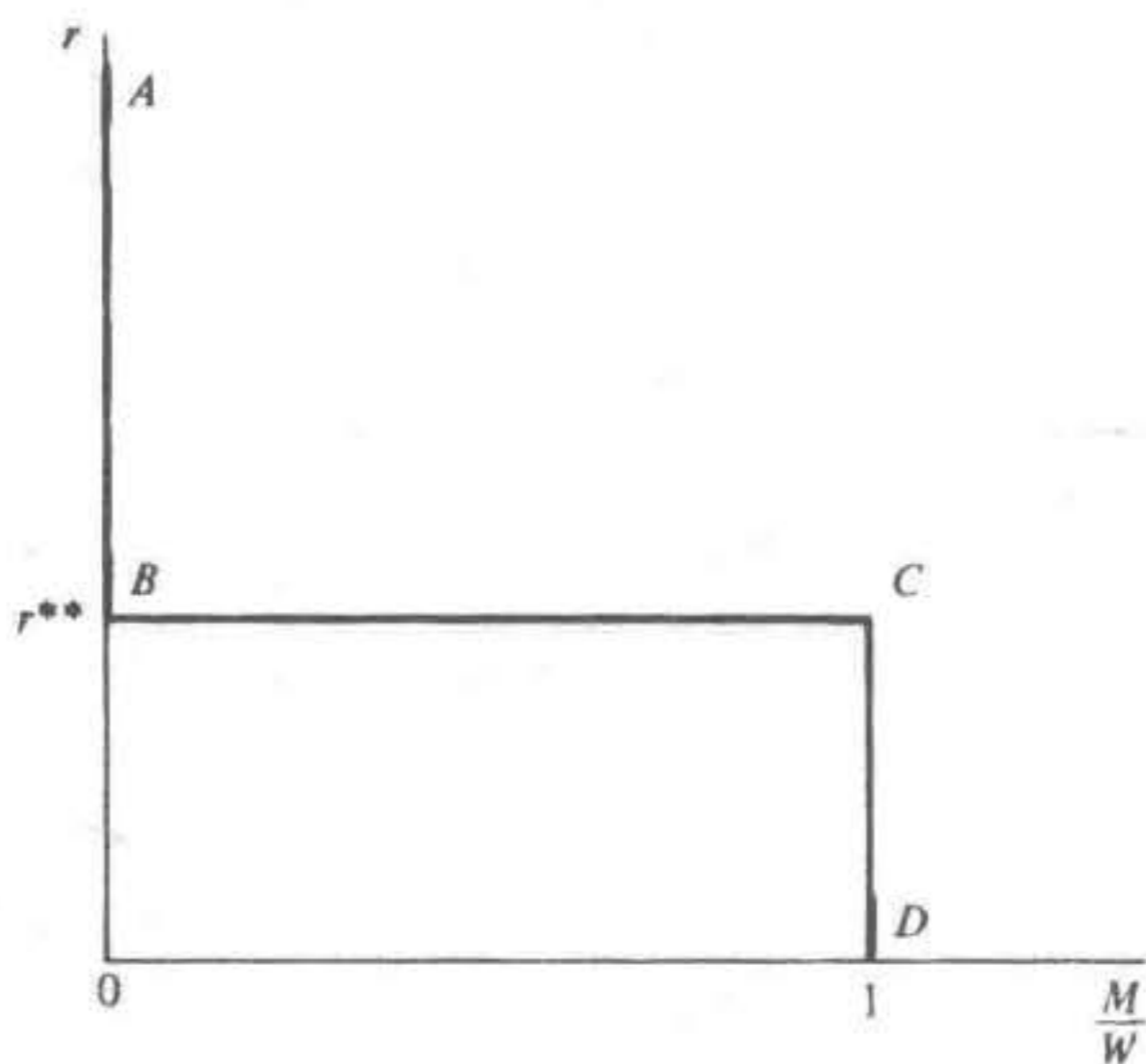


图 9-2

从这个分析可以得出,图 9-2 中的阶梯形函数 $ABCD$ 可以表示个人的货币投机需求。当 $r_1 > r^{**}$ 时,以货币形式所持有的财产的比例为零;当 $r_1 < r^{**}$ 时,这一比例是 1;而当 $r_1 = r^{**}$ 时,个人愿意以现金形式持有任意比例的财产,因为在那种利率时,债券和货币同样不能带来净收益。

虽然刚才所概括的分析是合理的,虽然这也并不是对凯恩斯货币投机需求理论的唯一解释,但图 9-2 的阶梯函数并不是凯恩斯理论的一种有用的表述。一般更加熟悉的是图 9-3 所示的平滑的、连续的函数 DD' 。但是,如果把 DD' 作为投机需求的总需求函数,那么,就可以从 $ABCD$ 中得

出 DD' 。因为如果假设市场上有许多个人,而他们每个人都有一个不同的预期(即一个不同的 r^{**}),那么,在每一种利率时就有一些人把所有的财产以债券持有或以货币持有是同样的(即他们的需求曲线在那种利率时是一条水平线)。把这些个人的需求曲线按水平方向进行相加,市场的需求曲线就将接近于 DD' 。为了得出关于加总影响的直观思想,可以看图 9-4 的需求曲线。个人 α 的预期是关键利率 $r^{**}(\alpha)$,而需求曲线是 $A_\alpha B_\alpha C_\alpha D_\alpha$ 。对于个人 β ,关键利率是 $r^{**}(\beta)$,而需求曲线是

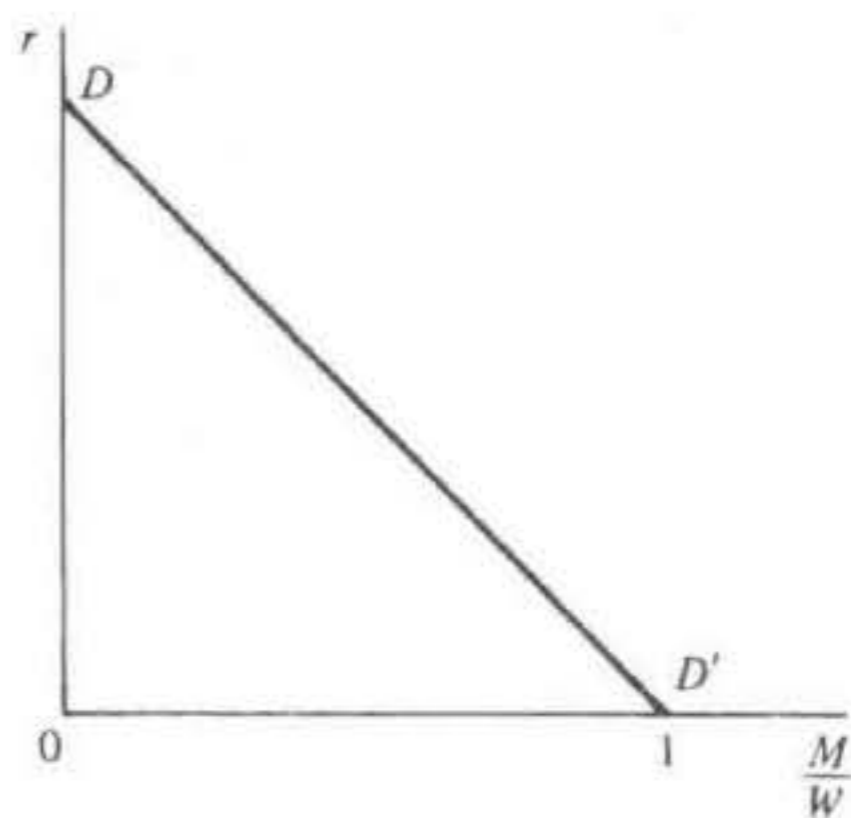


图 9-3

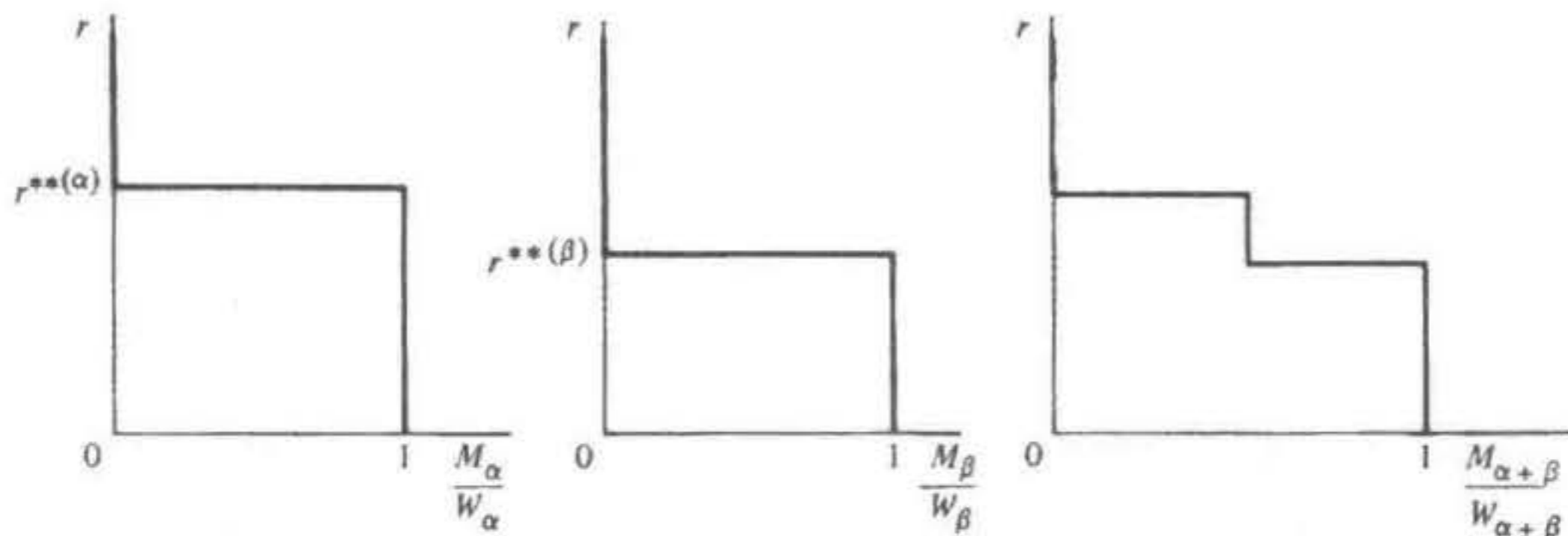


图 9-4

$A_{\beta}B_{\beta}C_{\beta}D_{\beta}$ 。把这两条曲线相加起来,就得出总需求曲线 $DEFGHD'$ (准确的形状取决于 α 和 β 之间财产的分配)。显然,大量有不同关键利率的个人总需求曲线将有大量的阶梯,按极限它就可以近似于图 9-3 中的 DD' 曲线。

182 在凯恩斯的模型中,个人的预期差别是分析货币市场的关键。正是根据这种分析,凯恩斯在《通论》中断言:“有趣的是,(经济体系)对货币数量变动的敏感程度将取决于各种看法的存在。”由于这不同的看法是凯恩斯关于投机需求分析的基础,而且,投机需求是他关于货币需求富有利息弹性;流动偏好理论,这一假说的基础。

第三节 凯恩斯主义的预防动机

一般都把交易与投机的动机作为凯恩斯货币需求函数的基础。交易动机解释了取决于货币收入的那一部分货币需求,而投机动机解释了取决于利率的那一部分货币需求。凯恩斯还讨论了预防动机(或者安全动机)。这种预防动机令人感兴趣的地方是,他在一些地方把这种动机作为主要取决于利率的货币需求成分的基础(和投机需求一样),但在另一些地方,他又认为预防余额主要取决于货币收入水平(和交易需求一样)。

对货币预防需求的详细阐述与讨论(或者至少是对它的一种解释)要留到下一章讨论。这里仅仅指出凯恩斯关于预防需求的两种解释。货币预防需求的本质是未来的不确定性。我们可以回到以前说明货币的投机需求时所用的例子上,但假设现在并不能肯定关于未来利率的预期($r_{1,2}$)。个人相信,在一年之内利率可能下降,在这种情况下,持有债券将会有净利润[持有价值为一美元的债券时, $(r_1 + g)$ 美元 > 0],但是,利率也可能上升到足以引起持有债券的净损失 [$(r_1 + g)$ 美元 < 0]。因为个人并不能肯定地知道(虽然会有不同程度的信心,或概率)会出现哪一种情况,所以债券的收益是有风险的。这样,个人就有某种

持有货币的刺激,因为,虽然持有货币不会赚到利润,但也不会引起风险。这种持有货币的刺激将取决于现期利率,因为这种利率越高,债券的收益也就越多,这就可以部分地补偿债券的风险。这是凯恩斯(1936)在《通论》中提出下列看法的基础。

因此,如果在 n 年到期之前,就需要流动性现金可以进行兑换,那么,与持有现金相比,购买长期债券后又把这些债券变成现金就会引起损失的风险。实际利润或根据现有概率计算出来的收益的数学预期……必须足以补偿可能产生的风险。

用凯恩斯的话来说,这可称为“预防动机,即想要保障一部分总资源的未来现金价值”,而看来这种货币的预防需求取决于利率。

但是,在《通论》以后一点讨论预防动机时,凯恩斯又断言“它可能是……除非所涉及的持有现金的费用(即债券的盈利性)有大的变动,否则这(持有现金的费用)就是一个很不重要的因素”。他认为,由这一点可以得出,预防余额的需求取决于收入水平,而不取决于利率。

这样,凯恩斯对预防动机就有两种不同的解释,而且,并没有明确地把这两种解释区分开来。结果,以后的某些经济学家就往往忽略了货币的预防动机,而集中在货币的交易需求与投机需求上。因此,在下一章中,我们就要像凯恩斯首先提出的看法一样,遵循把预防需求取决于利率的解释,并且把它作为货币需求的一个重要部分。

第四节 货币需求与流动性陷阱

本章已经概述了凯恩斯《通论》中货币需求背后的三个动机。但是,有一个适当的提醒。在这任何一种解释中,由于清晰化的需要和想要突出主要观点,凯恩斯原来分析中存在并很令人注意的许多内容(因为这种分析是根据对实际金融行为的广泛观察)已被撇开了。例如,把

货币的投机需求说成是仅仅取决于个人预期的背离,而且存在于一个确定的又不现实的世界中。以这样的形式提出投机动机是为了突出凯恩斯对这一动机分析的实质,但是,在《通论》中,投机动机并不是十分确定的,而且是在一个预期与不确定都存在的较现实的世界中进行分析的。其实,按其最后的形式,凯恩斯把投机动机描绘成适当的投机行为与以前归入预防动机的善良行为的结合。这种看法的正确性是很容易说明的,因为如果存在不确定性的话,那么个人预期的多样化也就是最合理的。而且,不仅大大简化了凯恩斯《通论》中关于货币需求的观点,而且,正如戴维逊(Davidson, 1972)所提到的,实际情况是,凯恩斯也把他在《通论》中提出的看法作为他自己观点的比较表面化的表述。

184 在注意到上述提醒,并且了解了前面关于凯恩斯主义货币需求理论的概述之后,现在可以比第八章更详细地解释凯恩斯主义的货币市场。此外,可以更充分地分析凯恩斯的流动性陷阱假说,第八章曾概述了这一假说的含义。

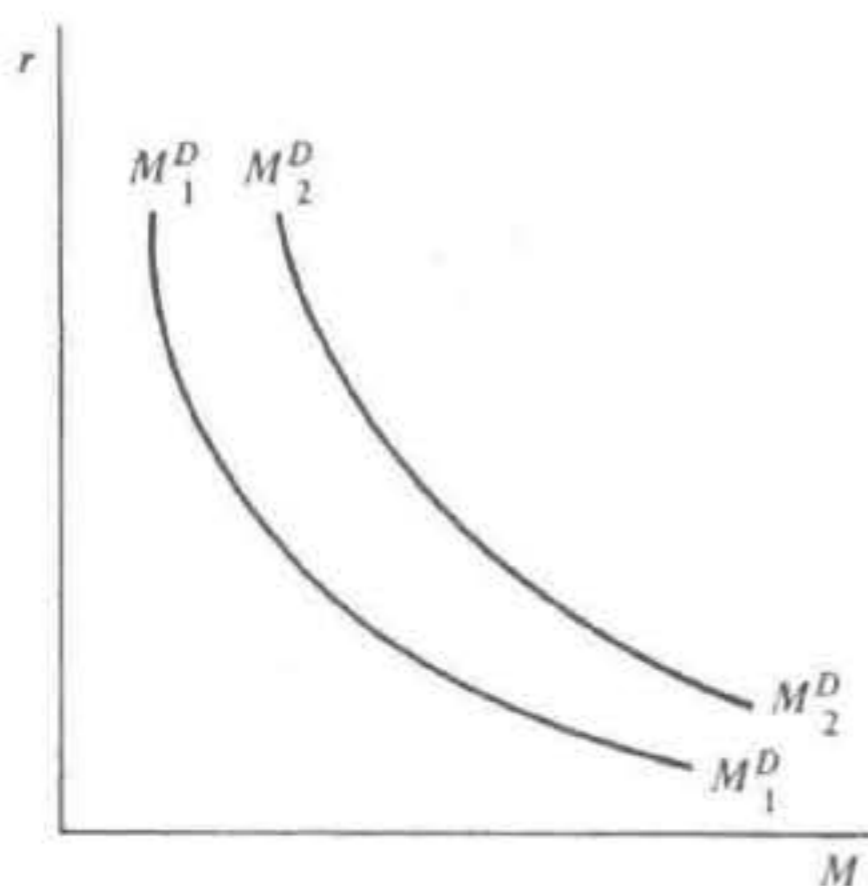


图 9-5

图 9-5 正确地代表了凯恩斯主义的货币需求函数。这种货币需求由两部分所组成,一部分与货币收入水平相关,而且对利率完全没有弹性,另一部分取决于利率: $M^D = kp\bar{y} + L_2(r)$ 。虽然凯恩斯对预防动机和投机动机的解释有些含混不清,但凯恩斯本人认为这个货币需求函数的第一部分是交易动机与预防动机的

作用(或者,在凯恩斯看来“最接近于这些动机”),而把第二部分作为是投机动机的证明。把这两部分结合起来,就得出了图 9-5 上的平滑的连续的流动偏好曲线($M_1^D M_1^D$ 或者 $M_2^D M_2^D$),这条曲线表示,在收入水平既定时,货币需求取决于利率。如果货币收入减少了(由于真实收入 \bar{y} 或价格 P 下降),那么,用于交易目的所需要的货币就少了,但在任何

一个利率时,投机需求并不变化。这样,相对于利率而言总余额的需求曲线就要向左下方移动。

但现在假设在 r^0 时存在着流动性陷阱。这就是说,假设流动偏好曲线是图 9-6 上的 $M_1^D M_1^D$ 。这种需求曲线的解释与含义是什么呢? 首先,我们来考察某些解释。一种解释是以纯粹的投机行为为基础的。当利率下降到 r^0 这样低时,假设个人一致预期利率会上升。这样,在利率为 r^0 时人们普遍要以货币形式来持有全

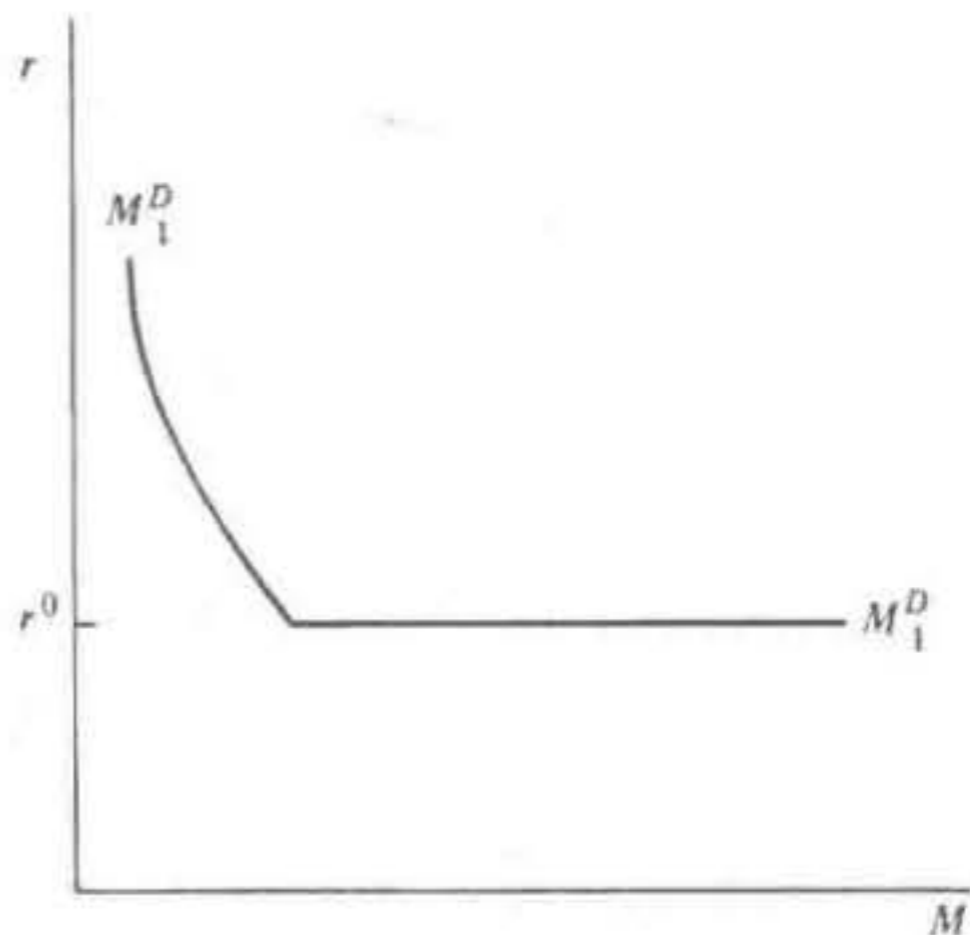


图 9-6

部财产,而不以债券形式持有全部财产。货币供给的增加并不能使利率降低,因为普遍认为 r^0 已经“太低了”,在那种利率时由于预期利率要上升,所以增加的货币存量都被自愿贮存了。这种观点是,投机者预期的一致性可以引起流动性陷阱,而刚性的利率进一步强调了凯恩斯的看法(以前所引用过的):经济体系对货币因素的敏感程度取决于“各种看法的存在”。

185

对流动性陷阱的另一种解释是以预防行为为基础。这就是说,当利率下降到 r^0 这样低时,债券的收益不足以抵消它们的风险,这样,个人宁可以货币形式来持有他们的全部财产,而不愿意持有债券。凯恩斯认为这两种解释都是有道理的。某些学者认为,根据预防动机来解释流动性陷阱比根据投机动机来解释更好。他们之所以这样认为,是因为像我们在论述投机需求时所假设的预期的利率取决于现期利率才是现实的。至少在长期中可以预期这两者之间的关系:如果长期中现期利率仍然是 r^0 ,这就会引起未来利率预期变为向下,关键利率将下降,并将会改变总需求曲线的形状,如果我们把分析局限于一个确定的世界的话,就会消除流动性陷阱。

流动性陷阱假说的主要含义是,如果这一假说是正确的话,货币收入的减少将通过减少交易需求而使货币需求函数向左下方移动。但是,由于货币供给是固定的,这并不能降低均衡的利率,因为由于交易余额减少而多余出来的货币在利率为 r^0 时会被自愿作为投机余额而持有,并没有任何转移到债券的打算(也就是说,利率没有任何下降的趋势)。正如第八章的 *IS-LM* 分析所证明的,这对均衡的就业水平具有重要的意义。因为与失业相关的货币收入的下降(通过流动性陷阱)阻止了利率的下降;结果投资得不到刺激,而且,也没有一种能使经济摆脱失业状态的力量。同样,如果存在流动性陷阱,那么,用货币供给的增加来说明货币收入水平的提高是无效的。〔1〕

但是,本章对凯恩斯流动偏好理论的分析不仅对理解凯恩斯本人的理论是有用的,它也是理解现代凯恩斯主义对货币需求理论的贡献的来源与意义的基础。在本章开始时,我们就曾断言,与货币需求理论密切相关的问题是:“为什么当人们可以持有能带来利息的资产(例如债券)时,他们却愿意完全持有货币。”凯恩斯对这一问题的回答是断言存在着“一个必要条件,如果没有这个必要条件,把货币作为持有财产的工具的流动偏好也就不存在了……这个必要条件是不确定性的存在”。(Keynes, 1936)这就是说,假设个人不愿用他们的资产去冒险,而且,假设债券是有风险的,而货币没有风险,在某些情况下他们有理由要持有货币而不持有债券。这种对风险的厌恶是凯恩斯预防需求的基础。另一个或者能替代的对持有货币愿望的解释是,个人要使他们资产组合的利润最大化。这种使收益最大化的愿望是凯恩斯的纯粹投机动机的基础,正如本章第二节中所阐述过的那样。一般来说,个人货币需求理论可以(而且也是)建立在这样一个假设的基础之上:人们的目的是既要使他们资产组合的收益最大化,又要使他们资产组合的风

〔1〕 凯恩斯本人对流动性陷阱的存在与否持怀疑态度,但弗里德曼(Friedman, 1972)把凯恩斯的著作解释为包含了对流动性陷阱重要性的相信。

险最小化。

这种关于行为的假设是大家熟悉的研究货币需求理论的资产组合方法的基础。一些学者用这种资产组合方法加强并精练了凯恩斯关于货币需求的分析。特别是,托宾(Tobin, 1958)细致地分析了关于投机动机和预防动机的一种观点;鲍莫尔(Baumol, 1952)和托宾(Tobin, 1956)阐述了交易需求,并证明在某些合理的假设之下,它也取决于利率。

实际上,从经验事实来看,货币需求是利率的函数也是正确的(参看第二十章)。凯恩斯主义者可以用投机需求理论,预防需求理论,或者现代交易需求理论来解释这种现象。下一章就要详细研究凯恩斯主义每种理论的发展。我们可以说明,每一种理论都是同一种基本的资产组合方法——在债券和货币之间配置既定量的财产时,个人的目的在于收益最大化和风险最小化的理论——的不同变形。

第十章 资产组合方法与交易和预防动机的发展

第九章解释了凯恩斯的货币投机需求是根据这一假设,即人们的目的是使他们的各种资产组合的利润最大化,而他们的货币预防需求是根据了这一假设,即个人的目的是使利润最大化和风险最小化。以后的经济学家坚持了收益最大化与风险最小化的资产组合所有者这一假设,并详细分析了货币需求的这些因素。他们证明了,在某些假设之下,合意的预防余额和合意的交易余额都将取决于利率。本章主要用图形提出对这些看法的一种解释。

第一节 概率:收益与风险

在介绍这种解释时,要说明概率与资产组合风险的概念。为了说明这两个概念,我们使用了概率分布的统计学概念。第九章中,把一定时期内投资于债券的1美元的收益定义为:

$$R = r_1 + g$$

188 在这里 r_1 是债券利率,而 g 是那个时期债券的资本收益。另一方面,对货币来说,收益可以定义为:

$$R \equiv 0$$

这就是说,货币的定义是没有利率,而且也不能带来任何资本收益或损失。我们集中注意债券的收益。当投资者考虑决定购买一种债券时,

他肯定知道 r_1 是多少, 因为 r_1 是只要持有债券就可以赚到的现期利率。但一般说来, g 只能不确定地加以估算。假设投资者的决策在一年内不变; 那么 g 就取决于在年底时预期存在的债券价格(以及利率)。在第八章中所分析的凯恩斯主义纯粹投机需求中, g 可以肯定地预期, 因为存在着对未来利率的确切预期。但是, 更一般地说, 投资者对 g 的预期是取一定范围内的某一个数值。他们可能认为这个范围内的每个数值总是相等的, 但是, 更经常的情况是, 他们认为某个资本收益的数值比其他数值更可能出现。他们对自己关于不同数值的资本收益预期的信心可以用概率来表示。可以用概率分布来说明这种预期的任何一个既定状态。

图 10-1 表明了一种类型的概率分布。投资者预期债券的有利性可能是从 R^1 到 R^5 之间的任何一个数值。对任何一种有利性的信任程度 (R^i , 在这里 $i=1, \dots, 5$) 可以用一个概率数 $P(R^i)$ 来表述。〔1〕

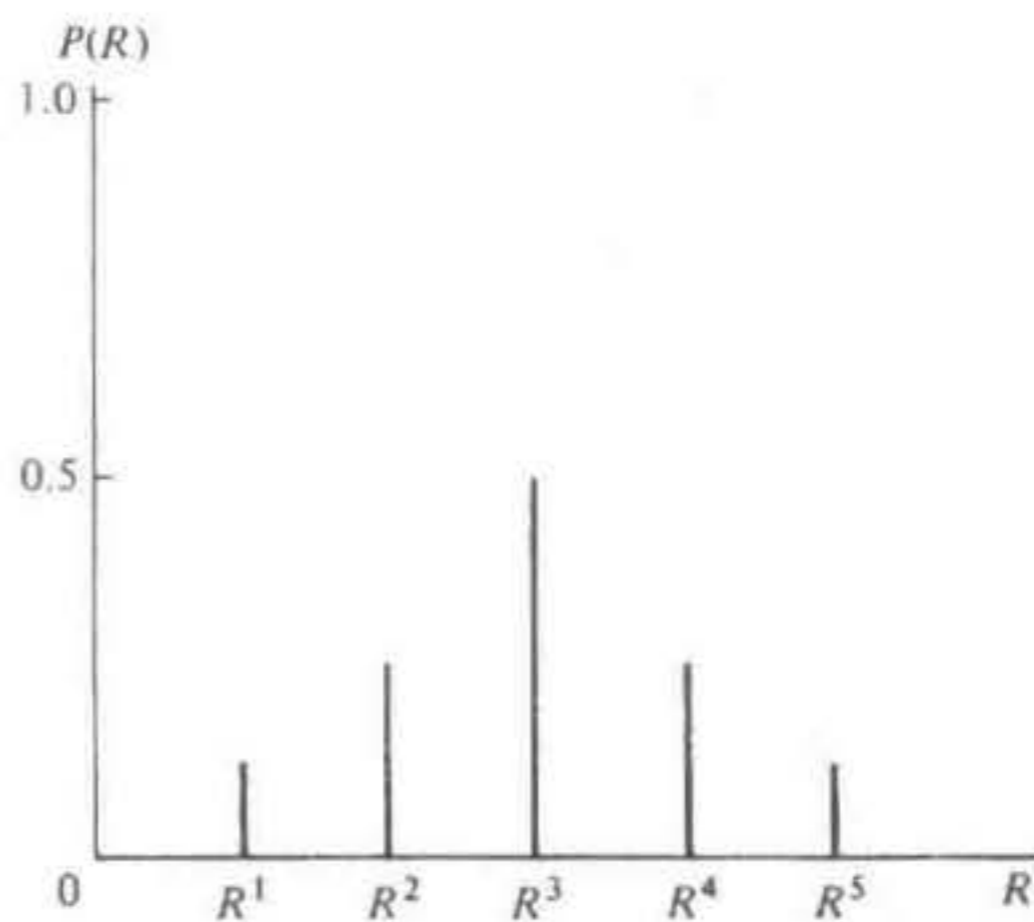


图 10-1

图 10-1 中的垂直线的高度表示每个 R^i 的 $P(R^i)$ 值。可以

看出, R^3 的概率大于这个例子中其他任何一个概率, 而且, 还可以看出, 有利性的值越极端, 概率就越低。

可以把这个例子一般化为 n 个可能性结果(这些结果就是 R^i , 在这里 $i=1, \dots, n$)。这些概率数的定义要服从于某些规定。第一, 任何一个概率数都必然在 0 与 1 之间, 或者等于 0 或 1 [即, $0 \leq P(R^i) \leq 1$]。

〔1〕 概率论本身完全是一种原则。在此范围之内, 如何解释概率的含义是有争论的。特别是, 是把概率数解释为个人为既定事实时的客观概率呢? 还是解释为主观概率? 如果是主观概率的话, 在计算这些主观概率时个人必须服从的规律是什么? 本书将撇开这些问题, 因为这不是我们研究的主要问题。

在这个范围之内,概率数越接近于1,就越可以有力地预期实际将会产生的相关结果(有利性的水平)。概率数越接近于零,对实际出现的相关结果也就越没有信心。有限的情况是,预期结果肯定会产生时,概率为1,而预期结果肯定不会发生时(即不可能发生时),概率为0。第二,如果可能的结果不会大于 $n(R^i, \text{在这里 } i=1, \dots, n)$,那么,这些结果的概率总和必定等于1[或者说, $\sum^n P(R^i)=1$]。如果某些假设与规律成立的话,从这个规律中就可以得出预期的结果概率为1,因为(根据假设)可以肯定,无论 R^i 的值是1,还是在 $(i=1, \dots, n)$ 的范围内,都必定会产生。

正如图10-1所示,概率的分布有两个特点,这两个特点在许多问题中都有特殊意义,而在货币理论的资产组合方法中特别重要。这两个特点是:第一,概率分布的平均值衡量,或中心倾向的衡量;以及,第二,概率分布的离散趋势的衡量。在货币理论中这些衡量特别重要,因为对每一种资产组合而言,都有一个收益的概率分布问题;这种分布的中心倾向表示了(大概地说)收益的预期值;而概率分布的离散趋势表示了这些收益的风险。本章第五节将说明这一点的重要性,而在第十一章的第三节中,将更严格地讨论它的含义。

概率分布中心倾向的一个衡量标准是概率分布的中值。对于任何一种概率分布:

$$P(R^1), P(R^2), \dots, P(R^n)$$

中值可以定义为:

$$[R^1 \times P(R^1)] + [R^2 \times P(R^2)] + \dots + [R^n \times P(R^n)] = \sum_{i=1}^n R^i P(R^i)$$

举一个数字的例子,图10-2以图形的形式提出了结果 R^1, \dots, R^5 的概率分布。假设分别用1、2、3、4、5的值来代表利润。这个图形就说明了概率分布是:

$$P(1) = \frac{3}{36}; P(2) = \frac{6}{36}; P(3) = \frac{18}{36}; P(4) = \frac{6}{36}; P(5) = \frac{3}{36}$$

可以加总求和得出这个概率分布的中值:

$$\left(1 \times \frac{3}{36}\right) + \left(2 \times \frac{6}{36}\right) + \left(3 \times \frac{18}{36}\right) + \left(4 \times \frac{6}{36}\right) + \left(5 \times \frac{3}{36}\right) = 3$$

这个概率分布的中值就是经常所说的结果的数学预期值 (在货币理论中就是资产的收益或利润的数学预期值)。可以根据古典概率论来解释概率分布的中值,也就是说,这个中值是长期中所能达到的平均收益(或者更严格地来说,是在概率的经验预期和观察趋向于无穷时的极限)。一般用希腊字母 μ 来表示中值。

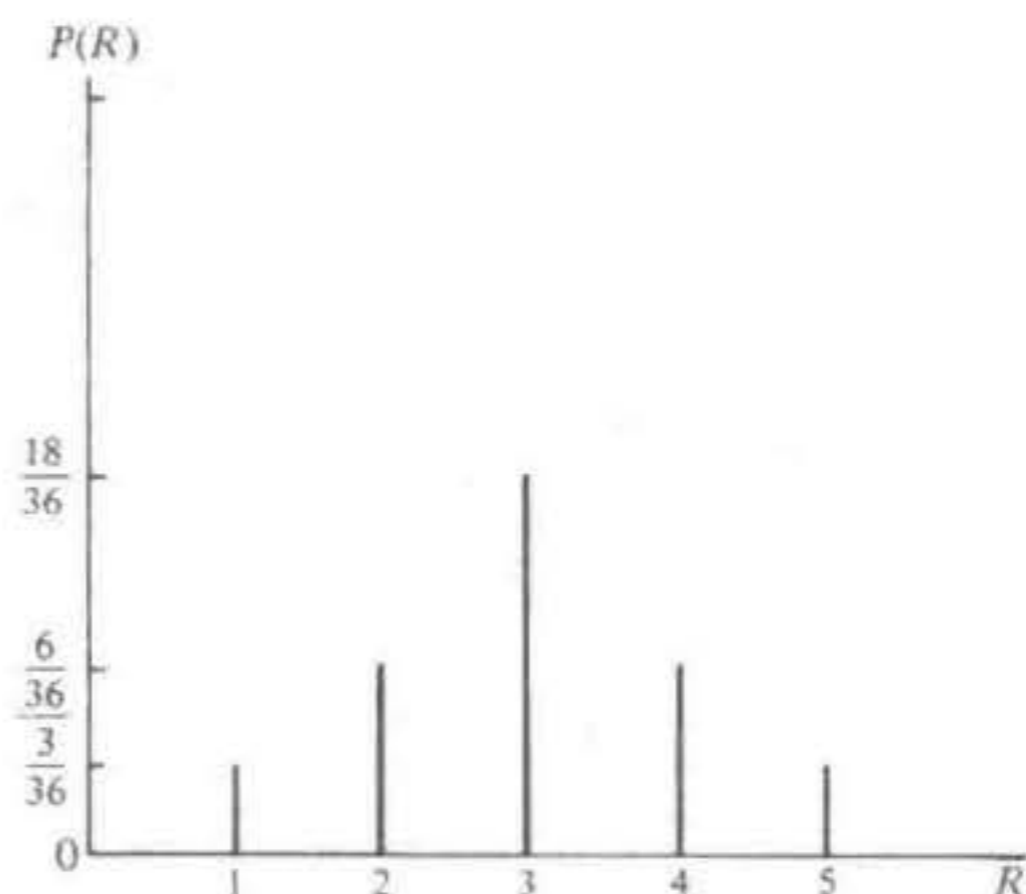


图 10-2

概率分布的离散趋势的一种衡量是它的标准误差数。标准误差数衡量概率分布中 R 的值与中值的背离程度。可以用下列公式来确定概率分布的标准误差数:

$$\sqrt{\sum_{i=1}^n (R^i - \mu)^2 P(R^i)}$$

举一个数字的例子,图 10-2 上所表示的概率分布的标准误差数是 1。这就表示概率是 0.83 左右,即 R 的实际值在 1 之内,任何一个特定的结果都是 μ 的左右。因此,资产组合的中值收益是 3,但它的实际值并不一定是中值收益。我们所关心的是,实际收益将在一个确定的中值收益范围之内的可能性。在这个例子中,标准误差数为 1,表示了 0.83 的概率时收益将在 2~4 之间。

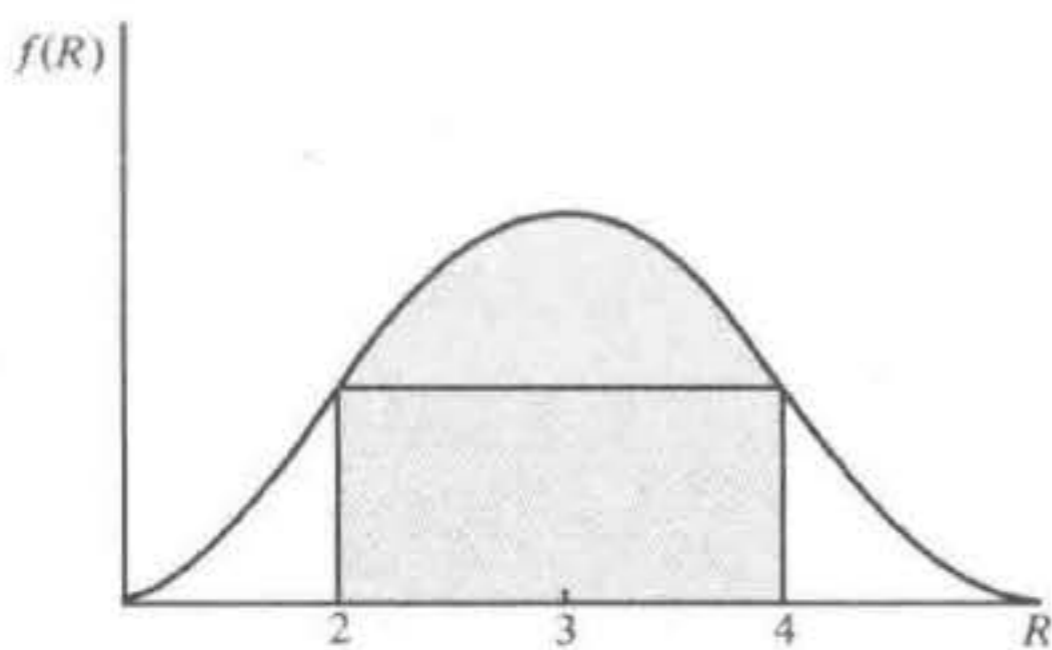


图 10-3

值得注意的重点是, 概率分布的标准误差数越大, R 的实际值在与中值背离的既定范围内的概率就越低。如果不用图 10-2 上至今为止所用的间断的概率分布, 那么, 最容易的方法就是考察由一条正态曲线

(如图 10-3 所示) 所表示的连续的概率分布。如果概率分布是图 10-2 所示的情况, R 在中值的一个标准偏差数的范围内的概率接近于 0.83, 这就表明, 如果概率分布如正态曲线所示, 那么, R 的实际值在中值的一个标准误差数的范围内的概率是 0.68 左右。它还表明, 在正态曲线的情况下, R 在中值左右的两个标准误差数范围内的概率是 0.95。假设正态曲线的中值是 3, 而标准误差数是 1, 那么, R 在 2 与 4 之间的概率是 0.68 (这个 0.68 的数就是在图 10-3 上 $R=2$ 与 $R=4$ 之间的阴影部分的大小)。但再考虑第二个例子: 如果仍然假定中值是 3, 而现在又假定正态曲线更延长了, 以至于标准误差数大于 1, 比如说是 1.5。在这种情况下, R 在 1.5 与 4.5 之间的概率是 0.68, 而 R 在 0 与 6 之间的概率是 0.95。这里, R 在 2 与 4 之间的概率小于 0.68 (因为中值为 3 的正态曲线下方的面积在 $R=2$ 与 $R=4$ 之间小于在 $R=1.5$ 与 $R=4.5$ 之间)。这样, 通过比较这两个例子就可以说明, 标准误差数越大, R 在中值的一个既定范围内的概率越小: 例如, R 在中间左右单位的范围的概率就比较小。换句话说, 收益概率分布的标准误差数越大, 收益的中值或预期值实现的可能性越少, 而资产组合的风险也就越大。一般是用希腊字母 σ 来表示标准误差数。

对任何一种有特定收益概率分布的资产组合来说, 中值与标准误差数并不是有利性与风险的唯一可能的衡量。但是, 托宾认为 (Tobin, 1958, 1965c) 关于概率分布性质或个人行为与嗜好性质的某些假设 (如果假设正确的话) 证明了, 个人把 μ 作为有利性的衡量, 把 σ 作为风

险的衡量的正确性。第十一章第三节将解释这种证明。

在用资产组合方法研究流动偏好理论时概率分布的思想是基础。在运用这种方法去发展交易动机与预防动机理论时涉及了这样一个假设,即个人有机会去购买两种类型的资产:债券与货币。这两种资产中的每一种都有一个收益的概率分布:用 $(\mu_M\sigma_M)$ 来表示货币收益的概率分布,用 $(\mu_w\sigma_w)$ 来表示债券收益的概率分布。选择货币与债券的不同组合也就是个人选择不同的资产组合。这些资产组合中的每一种都有一个收益的概率分布 $(\mu_w\sigma_w)$,这个收益概率分布的中值和标准误差数取决于:(1) 货币与债券收益的概率分布;以及(2) 在资产组合中货币与债券所占的比例。当这些资产组合中每一种资产组合的收益概率分布既定时,最优化的任务就是个人要选择能带来 $(\mu_w\sigma_w)$ 最大化的货币与债券的组合——即要选取从想要得到最高收益 (μ_w) 和最小风险 (σ_w) 的观点来看最优的资产组合。

完成了对基本工具之一概率分析的这种概述之后,在下一节中概述资产组合分析内容的一般模型。

第二节 基本资产组合方法模型

正如在消费者需求的一般理论一样,在用资产组合方法研究货币需求理论中也有两个主要因素。一个因素是个人所能得到的机会;另一个因素是个人的目标和偏好。在图 10-4 的 A 象限中表示出了这两个因素,而 B 与 C 象限代表货币和债券持有量与资产组合的收益和风险水平之间的关系。

先看图 10-4 的 A 象限。两条轴用资产组合收益概率分布的数学预期值 (μ_w) 和标准误差数 (σ_w) 来表示资产组合的收益与风险,曲线 $u_1, u_2, u_3, \dots, u_n$ 是风险与收益之间的无差异轨迹(脚标的数字越大,该无差异轨迹所代表的效用越高)。无差异曲线反映了个人的偏好;正如图 10-4 所示,这些无差异曲线表明了个人厌恶风险(因为在

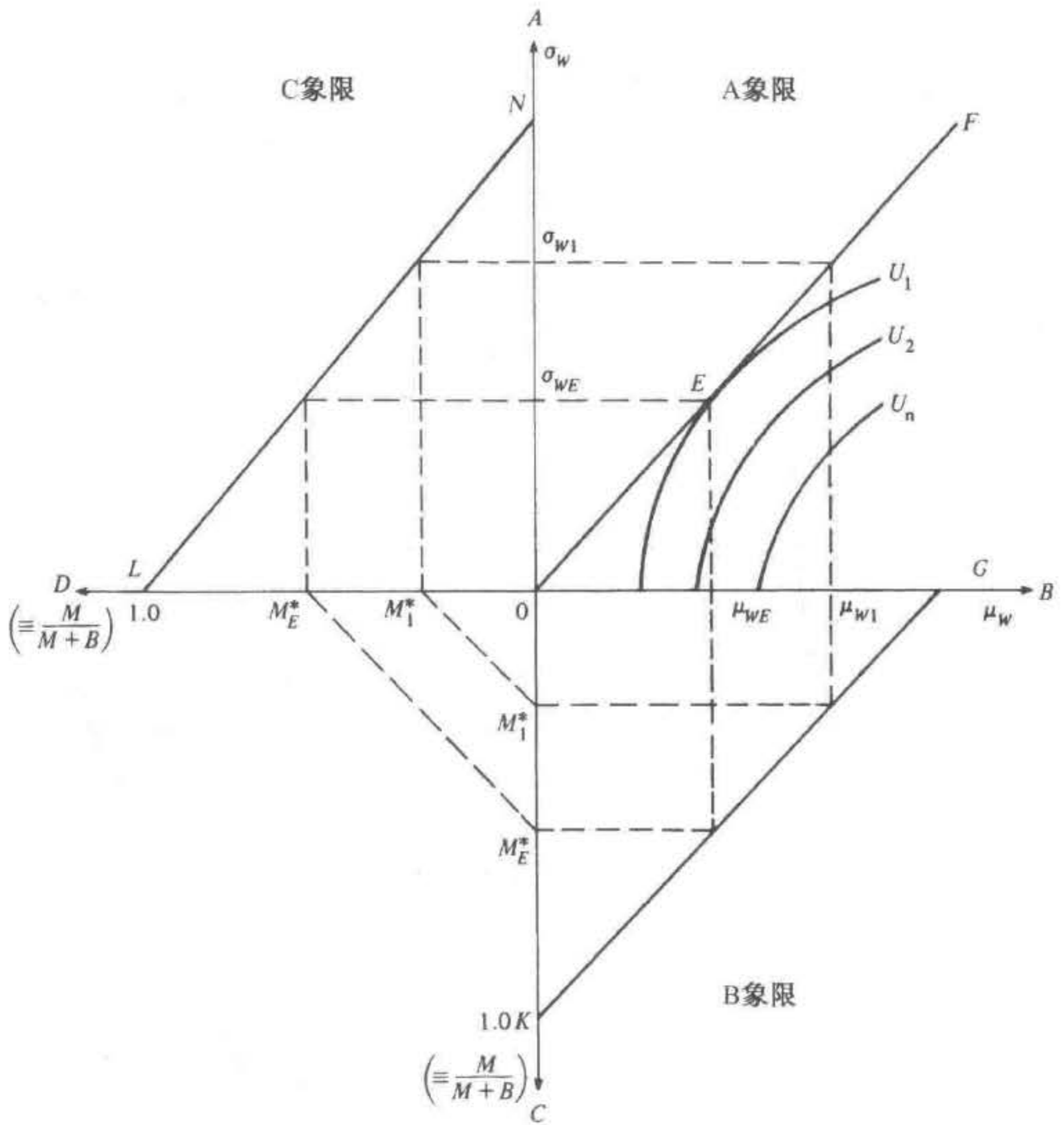


图 10-4

μ_w 的某个水平既定时, σ_w 越高, 个人的效用越低) 而喜爱收益。假设个人的目标是达到最高可能的无差异曲线——效用最大化。OF 线代表个人所能得到的机会。这条机会轨迹代表了个人持有货币与债券不同组合的资产组合所能得到的风险与收益的结合。正如这里所示, OF 代表了个人只有承担更大的风险才能从资产选择中得到更大的收益。这就是说, 通过持有较多的债券和较少的货币而改变资产组合时, 它的概率分布就有更高的 μ_w 与更高的 σ_w 。在 OF 与无差异曲线之间的切点上, 个人将达到均衡, 即有最优的组合 $(\mu_w, \sigma_w)^*$ 。从任何一个货币与债券的组合中都可以得出任意一个风险与收益的组合, 因此, 均衡的组

合 $(\mu_w, \sigma_w)^*$ 意味着是货币与债券的均衡结合。

图 10-4 中 B 象限和 C 象限表示资产组合中货币和债券的特定组合与收益和风险的特定组合之间的关系。B 象限的纵轴表示资产组合中货币所占的比例 $[M/W = M/(M+B)]$ 。当完全以货币形式持有资产时, $M/W = 1$, 当资产完全由债券组成时, $M/W = 0$ 。轨迹 KG 表示资产中货币的比例与资产组合中收益之间的关系(即资产组合收益概率分布中值 μ_w 与资产组合中货币比例 M^*/W 之间的关系)。正如图 10-4 中的 KG 所反映的, 随着资产组合中债券比例的增加(即 M/W 的下降), 资产组合的有利性增加的情况。在 C 象限, 横轴表示资产组合中货币的比例 M/W 。轨迹 LN 表示资产组合中货币的比例与资产的风险之间的关系。如图 10-4 所示, 它表明了, 随着资产组合中债券比例的增加, 资产组合的风险也增加了。

194

图 10-4 的 B 象限和 C 象限是 A 象限机会轨迹 OF 的基础。对资产组合中任何一个既定的货币比例而言[比如说, $(M/W)^1$], 资产组合收益的概率分布有一个特定的中值(μ'_w)与一个特定的标准误差数(σ'_w)。这些值, 即 μ'_w 和 σ'_w , 是 OF 线上一点(F')的坐标。同样, 对 OF 线上的任何一点, 都有一种特定的资产组合。例如, 如果在 E 点实现了均衡, 资产组合中均衡的货币比例就是 $(M/W)^*$ 。

图 10-4 是对资产组合方法研究流动偏好理论的一种图形解释。但是, 图上所示的特定的轨迹形状并不能表示流动偏好理论的所有类型。这是最一般的图形形式, 但是, 正如在以后几节中所要说明的, 这种最一般的形式仅适用于分析预防需求。在分析投机需求与交易需求时, 要做出特定的假设, 并画出不同形式的机会轨迹。

第三节 投机需求的利息弹性

这种对投机需求的解释基本和第九章第二节概述的假说相同; 仅仅是用不同的方式提出而已。先看图 10-5 中的 C 象限。横轴 LN 一

段表示资产组合的风险与资产组合中货币比例之间的关系。它反映了在分析纯投机需求时作出的假设,即个人可以确定地预期未来的利率(以及资本收益 CG , 和 1 美元债券的总收益 $R = r + CG$)。因此,无论资产组合中债券的比例是多少,无论资产组合的风险有多大,标准偏差数 σ_w 都是零。

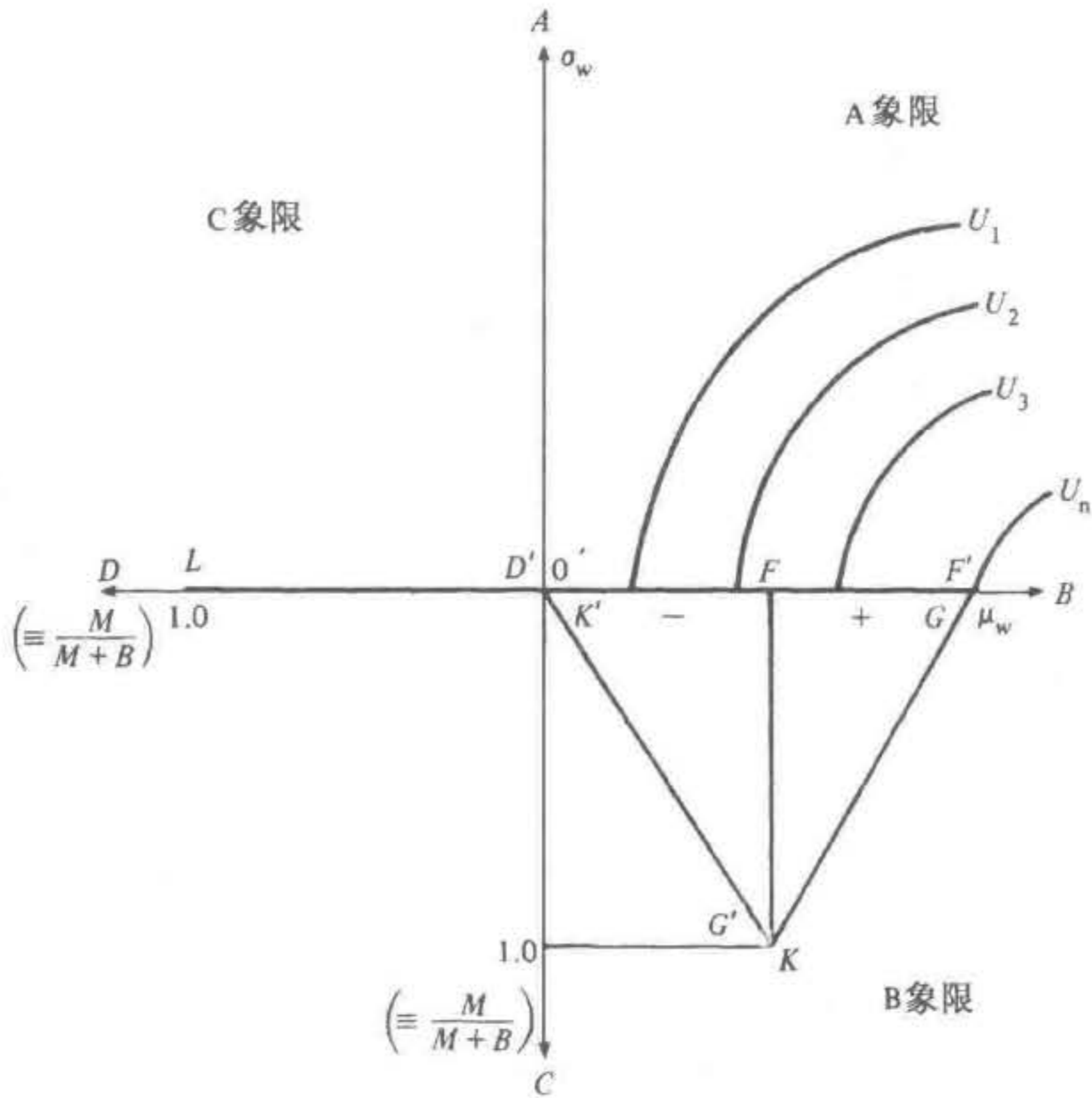


图 10-5

现在看图 10-5 的 B 象限,对纯投机需求的理论来说,这是模型的关键部分。个人对债券利率的某个预期将是 $(r_{1,2}^e)$ 。因此,正如以前所定义的,存在着利率的某个关键值 $-r^{**}$ 。如果实际利率 r_1 大于 r^{**} ,那么,个人预期持有债券就要得到净收益 ($R > 0$),如果实际利率 r_1 小于 r^{**} ,那么,个人预期持有债券就要受到损失 ($R < 0$)。在图 10-5 的 B 象限就有两条轨迹。如果 $r_1 > r^{**}$,就将是 K_1G_1 ,因为这时个人预期持有任何一种债券都会得净收益,而且,资产组合中债券的比例越

大 $[(M/W)^*$ 越低], μ_w 也就越大。另一方面, 如果 $r_1 < r^{**}$, 预期持有债券就会带来损失。资产组合中债券的比例越大, 资产的损失就越大, 而现有的轨迹就将是 K_2G_2 (用 μ_w 的负值来表示损失)。

把图 10-5 中 B 象限与 C 象限的轨迹结合在一起以便得出 A 象限的机会轨迹, 显然, 将存在两条这样的机会轨迹: $0F$ 和 FF' 。存在哪一条轨迹取决于 K_1G_1 , 还是 K_2G_2 , 从而也就是取决于 r_1 的水平与 r^{**} 的关系。如果存在 KG , 债券的预期有利性就是正的 ($r_1 > r^{**}$), 而且, 资产组合的预期有利性 (μ_w) 就可以取 FF' 线段上的任何一个值, 资产组合中债券的比例越大 [即 (M/W) 越小], 这个值也就越大。同样, 如果存在 K_2G_2 , 债券的预期有利性就是负的 ($r_1 < r^{**}$), 而且, μ_w 可以取线段 $0F$ 上的任何一个值。因为债券的收益与损失是可以确定地预期的, 所以, 无论资产组合中货币与债券的比例是多少, $\sigma_w = 0$ 。因此, 图 10-5 上 A 象限机会轨迹是 FF' 还是 $0F$ 取决于是否存在 K_1G_1 还是 K_2G_2 。

现在我们可以考察利率的变动对纯投机需求的影响。考察图 10-5 可以看出, 这些影响是有限的、不连贯的。这些影响之所以是有限的是因为利率的变动仅仅影响个人的均衡位置 [以及作为资产组合一个比例的均衡货币需求 $(M/W)^*$]。当利率的变动使得 r_1 大于 r^{**} , 即使得 r_1 离开了原来在各地都低于 r^{**} 的位置, 那么, 个人效用最大化的位置就将在 $0F$ 与其最高无差异曲线相切的位置上 (即在 F 点)。只要 r_1 仍然低于 (或等于) r^{**} , 这个效用最大化的位置就将保持不变, 但是, 如果 r_1 上升从而大于 r^{**} , 那么, 这个位置就将变到 F' (即个人将能达到更高的效用水平)。这些影响之所以是不连贯的是因为均衡从 F 变动到 F' 引起资产组合中以货币持有全部资产组合 [$(M/W)^* = 1$] 转移到以债券持有全部资产组合 [$(M/W)^* = 0$]。通过比较纵轴上的点与横轴上相应的 F 点与 F' 点 (通过比较收益轨迹是 K_1G_1 还是 K_2G_2) 可以看出这一点。

这样, 对个人来说, 纯投机动机就是图 9-2 上表示的不连续形状的

流动偏好曲线。这种货币需求利息弹性理论是根据个人对可得到的机会的判断：在不同的利率时，个人根据不同的机会轨迹而使效用最大化。但是，也有人批评流动偏好的理论基础是十分脆弱的。主要的弱点在于它的含义：个人——不是一个多样化者——将持有货币或债券，而不能同时持有两者。交易需求与预防需求的利息弹性理论还没有遇到这个问题。

第四节 交易需求的利息弹性

正如第三章第二节中所指出过的，凯恩斯认为现金的交易需求与收入是成比例的。比例系数(k)取决于“银行和工业组织的特征，社会习俗……”等等，但是，在短期内“几乎是完全不变的”。根据凯恩斯的看法，作为最近似的因素，这一比例并不取决于利率。但是，如果认真考虑第九章第二节提出的凯恩斯的分析，那么，就可以看出，凯恩斯实际上根本没有提出任何解释人们想要持有交易现金余额的原因。为什么人们不直接把他们的全部收入投资于债券（与货币不同，债券可以赚取利息），并在他们必须进行支付时再出售债券呢？看来想要实现利润最大化（或者在我们的模型中就是效用最大化）的个人应该这样做。支出与收入的多少和支出与收入之间的间隔将仅仅决定一个时期内平均债券持有量的多少。这样，最优货币持有量应该是零，因为一旦得到了作为收入的货币，就要把它换成债券，而且在这个时期内无论何时都可以通过出售债券而得到货币，并把货币换成物品。

然而，如果我们假设，得到收入后立即投资于债券并在支付之前进行负投资会引起某种费用的话，那么，以效用最大化为目的的个人肯定会想以货币形式持有一些交易余额。这种费用，例如，经纪人的佣金，并不是经纪人进行投资或负投资的量的一个简单比例。更一般地说，它是投资的时间与麻烦的费用。如果存在着这种投资与负投资的费用，那么，这就证明了持有一些货币作为交易余额的合理性。但是，这

并没有说明凯恩斯的无利息弹性的交易余额需求。相反,鲍莫尔(Baumol, 1952)以及托宾(Tobin, 1956)都说明了,如果根据这个假设来解释现金的交易需求,如果个人是利润最小化者,那么,这种交易需求就将取决于利率。图 10-6 中分析了这种有利息弹性的现金交易需求 [1]。

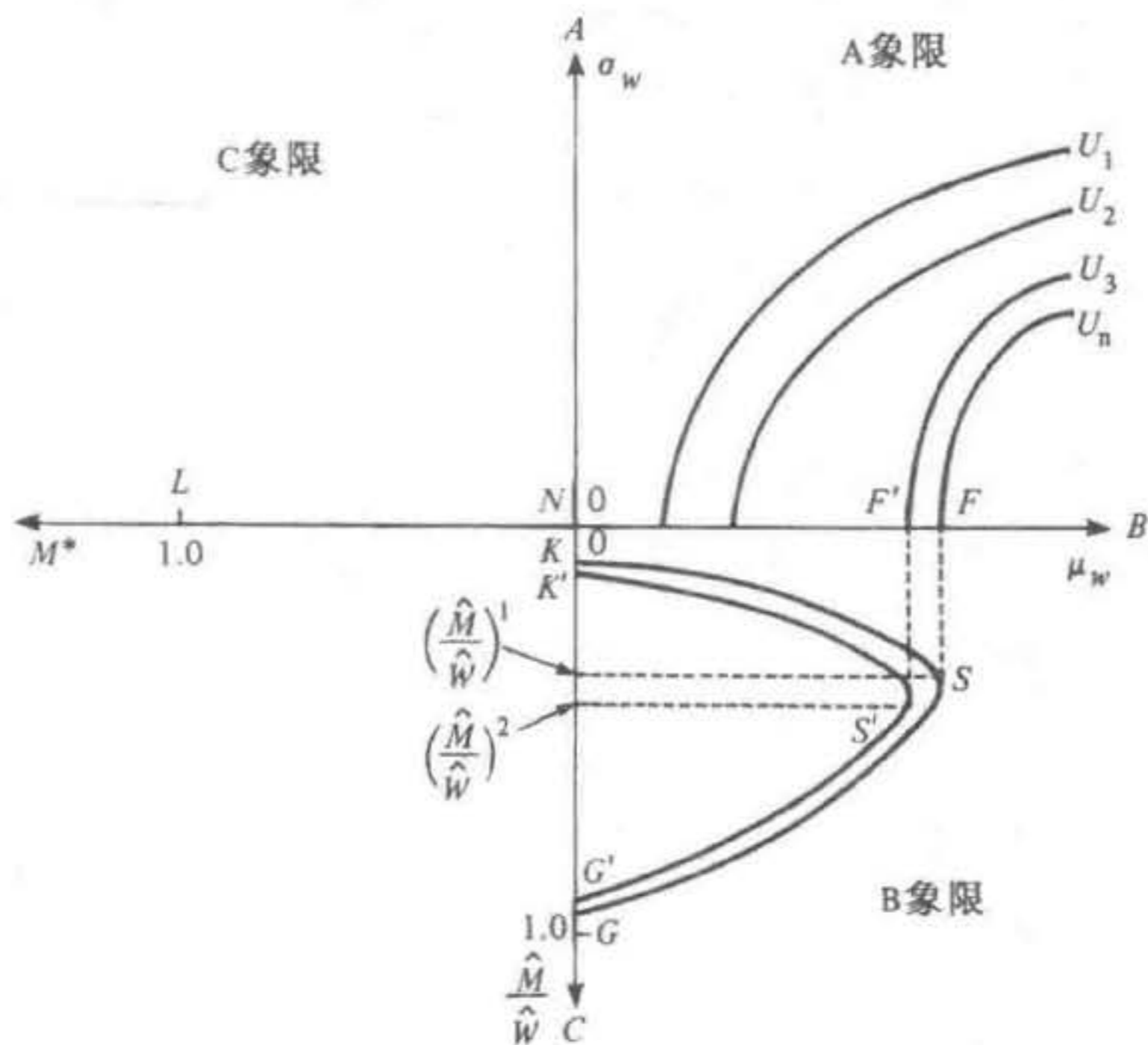


图 10-6

正如与投机需求一样,这里也是考虑一个确定的世界。因此,在 C 象限把 σ_w 与 (M/W) 联系起来的轨迹又是横轴上的线段 LN 。但是,资产组合中有许多种债券,而且,资产组合的风险是零,因为每种债券的收益是确定已知的。

分析的关键部分是 B 象限的轨迹 KSG 和 $K'S'G'$ 。现在假设支付与收入的时间与多少是既定的,而集中研究利率变动对以货币和债券

[1] 要注意,在一个时期内资产组合的规模本身也是在变的。我们假设,到周末时资产组合减少为零——所有的收入都花了。因此,即使资产组合中货币的比例 (M/W) 在一周内是不变的,它的绝对量 $M = (M/W) \times (M+B)$ 也是变的。在这个模型中,可以把 $[(M/W) \times (M+B)]$ 看作是一周内的平均数,而且用 \hat{M} 、 \hat{B} 、 \hat{W} 来表示。在投机需求的情况下,资产组合的规模在一个时期内是不变的。

198 形式持有的交易准备金比例(\hat{W})的影响。在任何一个既定的利率时,资产组合中债券的平均比例越大,由资产组合中所得到的利息就越多。但是,资产组合中债券的平均比例越大,也就要更频繁地出售债券以便进行支付(以及不得不更频繁地购买以后的收入)。如果经纪人费用中的部分由每次交易固定的佣金组成(如果这种佣金不取决于交易所包括的债券数量),那么,随着债券交易次数的增加,个人所要付出的费用也会增加。由此可以得出,资产组合中债券的平均比例高可以确保得到高利息,但是(因为这会引入债券的多次购买与出售)也会带来高昂的费用。存在着某一平均债券持有量的水平,在这个水平时债券赚到的利息与付出的费用之间的差额(净利润)达到最大化。

假设个人最初处于这样一种状态——平均债券持有量(作为平均财产的一个比例而由债券出售与购买的次数所决定)使得净利润达到了最大化。这种状态可以规定为债券持有量的边际收益(利率)等于边际成本(由平均债券持有量的变动所引起的费用的变动)的一点。现在假设利率是上升的。结果,现在资产的边际收益大于它的边际成本,因此,这种资产组合不再能使净利润达到最大化。以最大化为目的的个人将改变资产组合,直至边际收益再次等于边际成本。这就是说,由于利率的上升,债券的平均持有量将增加到边际成本的增加与利率的上升同样时为止。因此,利率的上升引起资产组合中债券平均持有量的增加。相反,当利率下降时,存在着持有更多的平均货币余额的刺激。

轨迹 KSG 和 $K'S'G'$ 代表了这些含义。当利率比较高时,存在 $K'S'G'$; 当利率比较低时,存在着 KSG 。在所有的点上, KSG 都在 $K'S'G'$ 的外面,因为在其他条件不变的情况下,利率越高,既定资产组合的纯利润越大(因为既定的资产组合包括了既定的债券交易数,以及既定的费用)。如果利率是 r_1 , 轨迹 KSG 就把资产组合预期的利润与将存在的货币余额的平均比例联系起来。这就表示了,存在着资产组合中货币的某个比例(\hat{M}/\hat{W}) (或者债券的某个比例 $[1 - (\hat{M}/\hat{W})]$), 在这个比例时, μ_w 达到了最大化。如果平均的货币余额大于 $(\hat{M}/\hat{W})^1$,

维持较低平均债券持有量所引起的经纪人费用将减少,但是,这种减少小于利息收入的减少。如果平均的货币余额小于 $(\hat{M}/\hat{W})^1$,经纪人费用的增加将大于利息收入的增加。〔1〕这种变动(以及C象限轨迹LN)的结果是图10-6中A象限的机会轨迹是横轴上的线段OF。在F点上个人将实现效用的最大化,而且,将持有平均货币余额 $(\hat{M}/\hat{W})^1$ 。然而,如果利率下降到 r_1^2 ,轨迹就将是 $K_2S_2G_2$ 而不是 $K_1S_1G_1$ 。在任何一个既定的资产组合的货币比例时,资产组合的收益将会减少。A象限的机会轨迹将是 OF' ,而效用最大化的平均现金余额将上升到 $(\hat{M}/\hat{W})^2$ 。

利润最大化

我们已经证明了,如果是在资产组合方法的框架之内分析交易需求,那么,这种需求可以是有利息弹性的。但是,图10-6的工具比我们需要证明的有利息弹性的交易需求理论还要精致;因为这一理论假定了确定性,我们就可以不考虑图上的风险轴。图10-6中重要的部分是B象限,而且,即使在这一部分,图形也总是掩盖了某些发生作用的基本因素:并没有直接明确地说明,为什么KSG曲线应该画成那个形状,或者为什么它对 r_1 变动的反应是以那样一种特定的方式移动。为了解决这个难题,我们现在将说明,如何用更加方便的模型得出与以上相同的结论(而且,在这个过程中,也说明了KSG背后的因素)。这个模型与鲍莫尔(Baumol, 1952)提出的模型相似,但并不完全相同。因此,所得出的结论形式上与鲍莫尔的结论有某些差别,但都具有同样的含义。

在每周开始时个人由于出卖物品或劳务而得到了一笔收入。可以以金融资产存量的形式持有这笔收入。为了支付在一周期间用于物品或劳务的支出,个人(例如说是一个男人)就要逐渐消耗他的金融资产

〔1〕 想要增加平均债券持有量的人必定要更大幅度地增加债券出售与购买的次数。因为这种交易需要有经纪人费用,所以,资产组合的成本也增加了。下面的一段就说明了这一点。

存量,直至周末,他的资产组合为零。图 10-7 中用 FF' 线来表示这种金融资产或财产的存量。这种存量可以以货币的形式持有,也可以以债券的形式持有(注意,为了使分析简单化,我们假设最初是以债券的形式得到了收入)。当然,在一周期间用于购买的全部支出都要用货币支付,而不能用债券支付,否则个人就不需要持有货币,而可以仅以债券的形式持有他的金融资产存量。因为在原则上,无论个人必须在什么时候进行购买,他都可以在必须交付货币时立即出售债券,从而实际上就不用持有货币存量。而且,更一般地说,个人出售债券的次数要少于他进行购买的次数。

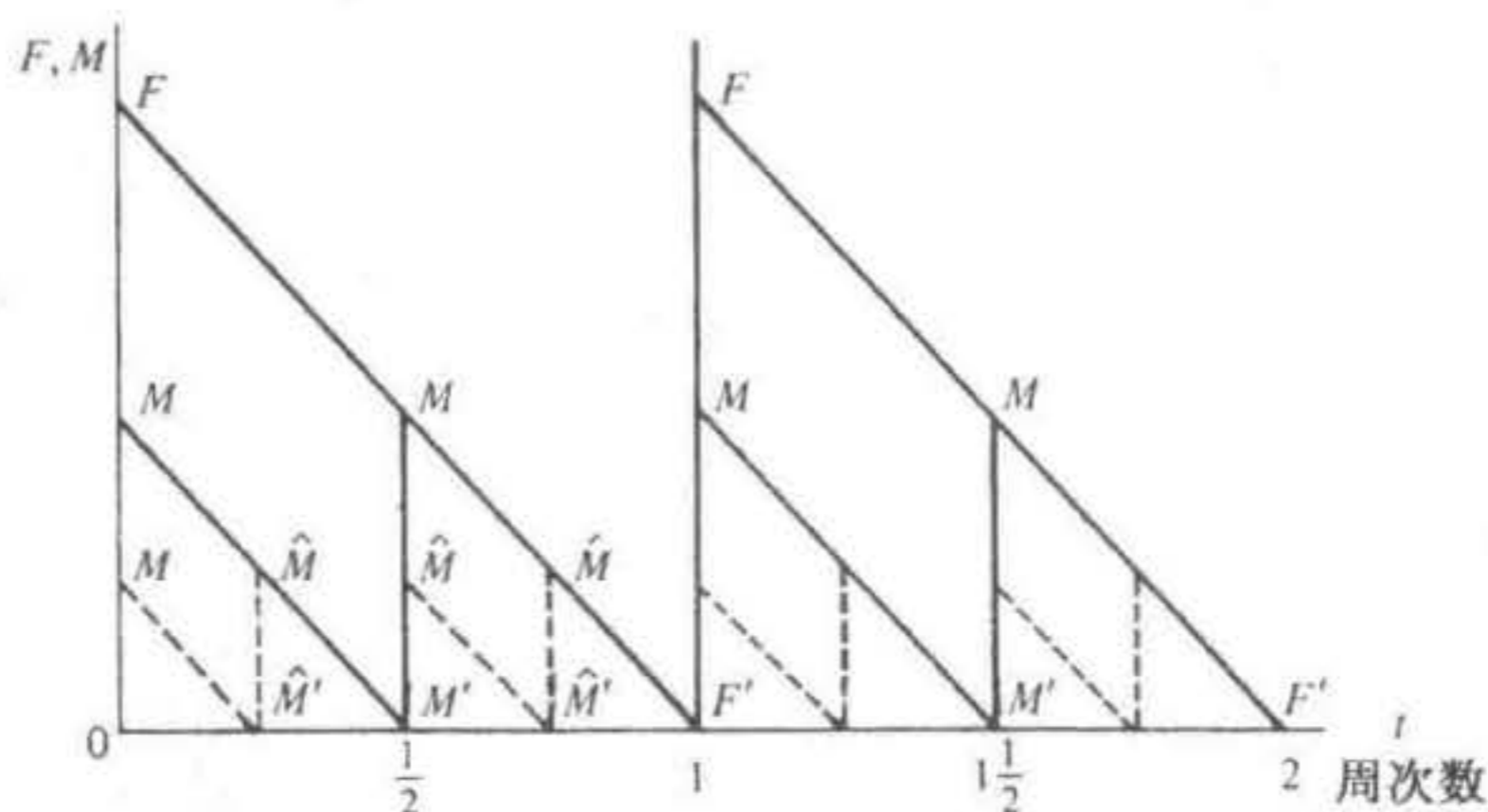


图 10-7

例如,在一周开始时一个人可以用债券来持有他的一半金融资产,以货币来持有他的另一半金融资产,从而他所持有的货币存量就足以应付前半周的学习支出;当他最初的货币存量用完时,半周已经过去了,他为了得到货币将出售剩下的债券(他最初的一半金融资产存量),从而他就有了应付后半周学习支出的货币存量。在这种情况下,由于在债券市场上只进行了两次交易(最初的一次与周中时出售的债券),个人持有正的平均货币存量,而在极端的情况下(在这种情况下,出售债券的次数和要应付的学习支出同样多,而且同样及时),个人的货币存量实际上是零。图 10-7 说明了这种两次交易的情况,图中用 MM' 线代表现金存量。这就可以说明,在代表金融资产存量的 FF' 线为既

定的情况下,每周出售债券的次数越多(即每次出售的债券量越少), MM' 线的阶梯数也就越多,而在任何一个时间内持有的货币数量就越少。(虚线 $\hat{M}\hat{M}'$ 说明了四次债券交易的情况。)

他要解决的基本问题引起了一种看法,即在这个交易模型中,平均货币持有量是随利率而变动的。这就是说,(在 FF' ,即收入方式既定的情况下)以利润最大化为目的的人如何决定债券与货币之间最优交易次数是多少?换句话说,如何决定货币与债券的最优平均持有量?根据凯恩斯主义的交易需求理论(第九章第一节),个人将以货币余额的形式持有他的全部金融资产存量,在图 10-7 中这种情况用 FF' 线来表示。但是,由于没有持有债券,个人就要放弃赚取资产的利息的可能性;从赚取利息的观点看,尽可能少地持有货币(比较多地出售债券)对个人是有利的。另一方面,多次出售债券会引起经纪人费用的增加,而且,为了使这种费用最小化,个人应尽可能持有高的平均货币余额。正是为了使这两个目的——赚取的利息最大化与经纪人费用最小化——协调起来,个人要达到最优平均货币存量。

我们可以用纯利润最大化来解决这个问题。设 μ 是金融资产的资产组合的纯利润(利息收入减去经纪人费用)。设 r 是每周每单位债券所赚到的利息; c 是每个债券的市场交易(固定)成本(经纪人费用); n 是每周债券市场交易的次数。 \hat{W} 是每个时期金融资产的平均持有量(图 10-7 上的 $OF/2$); \hat{M} 是平均货币持有量($M/2$),而 $\hat{B}(=\hat{W}-\hat{M})$ 是平均债券持有量。

201

可以根据下列函数得出纯利润:

$$\begin{aligned}\mu &= r\hat{B} - cn \\ &= \text{总利息收入} - \text{总经纪人费用}\end{aligned}\tag{10.1}$$

问题是要求 μ 对 \hat{M} 的最大值。通过按以下方式代入方程式(10.1),我们可以用 μ 表示为 \hat{M} 的函数。为了支付一周期间的购买支出(总 OF 或 $2\hat{W}$),个人可以把 Q 数量分批出售,以使 $nQ = OF$ (或者, $n = 2\hat{W}/Q$)。

每次出售一张债券,现金余额就变成 $M=Q$,而且,因为在下一次出售债券之前 M 减少为零,所以,平均现金余额 \hat{M} 等于 $Q/2$ 。因此:

$$Q=2\hat{M} \text{ 以及 } n=\frac{2\hat{W}}{2\hat{M}} \quad (10.2)$$

用方程式(10.2)和 $\hat{B}=\hat{W}-\hat{M}$ 这一事实,就可以把方程式(10.1)改写为:

$$\mu=r\hat{W}-r\hat{M}-c\frac{2\hat{W}}{2\hat{M}} \quad (10.3)$$

将方程式(10.3)对 \hat{M} 求导,就得出使 μ 最大化的一阶条件为:

$$\frac{\partial \mu}{\partial \hat{M}}=-r+\frac{c2\hat{W}}{2\hat{M}^2}=0 \quad (10.4)$$

整理各项,我们发现满足这个一阶条件(即平均货币余额的利润最大值)的 \hat{M} 值是:

$$\hat{M}=\sqrt{\frac{c2\hat{W}}{2r}} \quad (10.5)$$

因此,从方程式(10.5)中可以看出,用于进行物品与劳务交易而持有的最优平均货币余额是利率的反函数。这个结论与以上用图 10-6 所得出的结论相同——这种一致性并不奇怪,因为方程式(10.3)(用 \hat{M}/\hat{W} 代替了 \hat{M})是那个图上轨迹 KSG 和 $K'S'G'$ 的方程式。

如果我们确定了资产组合对货币余额的边际收益与边际成本,还可以用图形得出同样的结论。正如从方程式(10.1)中所看到的,个人的资产组合引起了成本(cn)与收益($r\hat{B}$)。从方程式(10.3)中还可以看出,这些成本与收益都可以分别表示为平均货币余额的函数:($c2\hat{W}/2\hat{M}$)和($r\hat{W}-r\hat{M}$)。由于 \hat{M} 的变动而引起的这些成本与收益的变动率是货币余额的边际成本与边际收益,而且,通过使边际成本等于边际收益,就可以找到利润最大化的 \hat{M} 水平。这种技术和上一段中所用的

技术得出了同样的结论。

由于 $C = \frac{c2\bar{W}}{c2\hat{M}}$, 以及 $R = (r\hat{W} + r\hat{M})$, 所以, 边际成本是:

$$MC = \frac{\partial C}{\partial \hat{M}} = \frac{-c2\hat{M}}{2\hat{M}^2}$$

而边际收益是:

$$MR = \frac{\partial R}{\partial \hat{M}} = -r$$

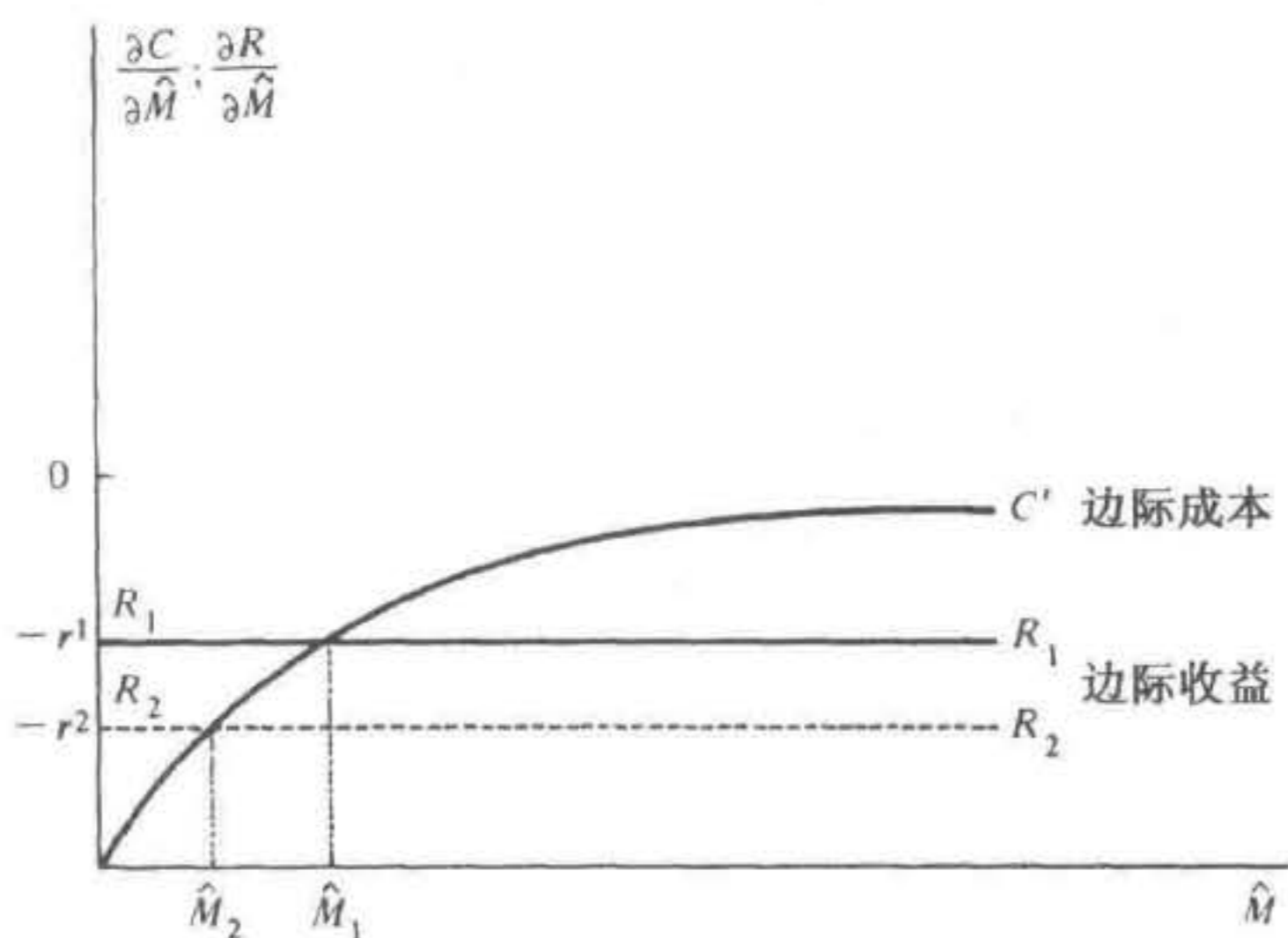


图 10-8

根据用这些方程所描绘的曲线, 就可以用像图 10-8 这样的图形来阐述这种看法。边际成本曲线是 CC' 。如果利率是 r^1 , 那么, 边际收益曲线是 R_1R_1 , 而最优平均货币余额水平是 (\hat{M}^1) , 在这个水平时, 边际收益等于边际成本。如果利率大于 r^1 (比如说是 r^2), 那么, 货币余额的边际收益就是一个较大的负数 (R_2R_2 线), 而最优平均货币余额水平将是低于 \hat{M}^1 的 \hat{M}^2 。

结论是, 随着利率的下降, 个人为了满足支付与收入之间的间断而持有的财产中以货币余额形式持有的比例将增大 (反之亦然)。因此, 这个理论说明, 只要在购买与出售债券的行为中会引起某些种成本, 交

易需求就是有利息弹性的。但要记住,这只是一种理论。只有在假设不考虑作出交易余额决策时期的风险,只有在金融资产交易成本的性质是特定的,而且,只有假设在资产组合所有者是利润最大化者时,这才是一个正确的模型。另一方面,有利息弹性的预防需求理论是根据这样一种假设而形成的,这种假设是金融资产交易的成本为零,但风险是一个重要的因素。

第五节 预防需求的利息弹性

有利息弹性的交易需求理论驳倒了对纯投机需求理论的批评,因为以效用最大化为目的的个人将既持有货币又持有债券:多样化的资产组合。托宾(Tobin, 1958, 1965c)提出了一个模型,即回避风险的货币需求模型,这个模型同样比纯投机需求理论要优越,因为它根据了个人对资产组合风险的反应,可以把这个模型作为以前概述的凯恩斯预防需求理论的最初表述的精密化。图 10-9 代表了托宾模型的内容。

与纯投机模型和交易模型不同,在这个模型中,资产组合的风险是正的,而且,随着货币比例的变动而变动。预期的货币收益肯定是零。但是,只有在一种债券收益概率分布的意义上说,每美元债券的收益($R_B = r_1 + g$)才是可以预先估计的。在托宾的模型中,假设这种概率分布的中值等于现期利率($\mu_B = r_1$)。换句话说,假设资本收益或损失的数学预期值为零。虽然个人认为,利率可能会变动,而且也会出现资本的收益或损失,但收益的概率和损失的概率都是同样大。〔1〕持有债券的风险用债券收益概率分布的标准误差数 σ_B 来衡量,假设 σ_B 不为

〔1〕因此, $\mu_B = \mu_{r_1} + \mu_g = \mu_{r_1} + 0 = r_1$ 。这不同于投机需求模型中所作出的假设,在投机需求模型中,基本的事实是,预期利率是变动的;资本收益 μ_g 的概率分布中值为非零。因此,本节的模型,即托宾的模型,既不同于投机需求的纯表述,又不同于凯恩斯投机需求的最后形式(这里考虑到了不确定性),因为在这个模型中, μ_g 。在其他方面,诸如在所使用的不确定性概念上,它也不同于凯恩斯的模型。

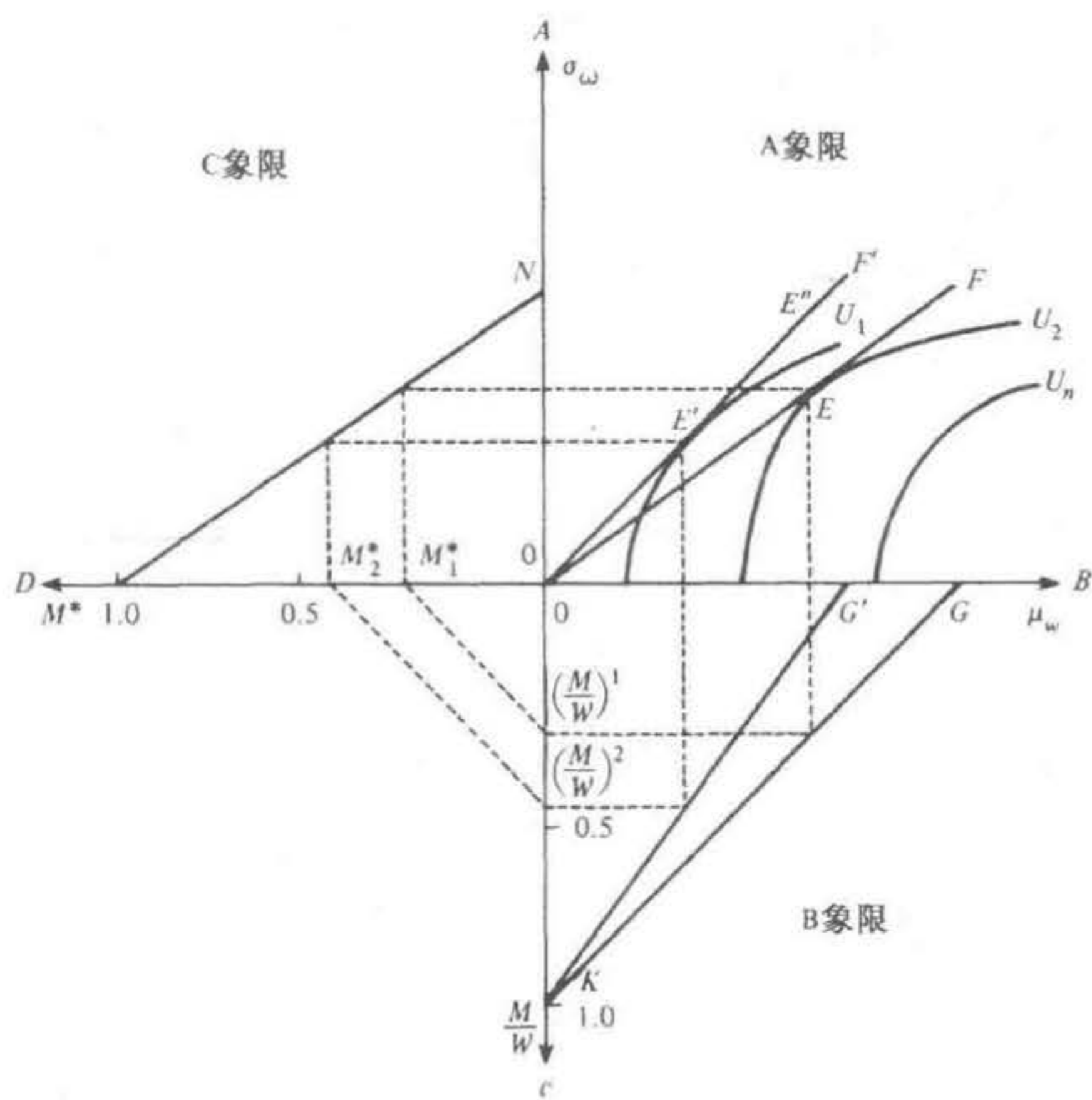


图 10-9

零。因为债券的收益是有风险的，而货币的收益不存在，所以，整个资产组合中货币的比例 (M/W) 越小，整个资产收益的风险 σ_B 也将越大。图 10-9 中 C 象限的 LN 的形状反映了这个假设。B 象限的轨迹 K_1G_1 表明，资产收益的预期值 μ_w 和它的风险一样，也是随着货币比例的减少而增加。

根据 B 象限和 C 象限，我们可以作出 A 象限的机会轨迹 OF 。这条机会轨迹表明，只有通过带来更高的风险，个人才能达到资产收益更高的预期值。个人将在 E 点达到均衡，并保持资产组合中以货币形式持有资产的比例 $(M/W)^1$ 。

利率的变动将使 KG 移动。例如，利率的下降将使新的机会轨迹为 KG' 。这就是说，因为债券收益的数学预期值等于现期利率，所以， r_1 的下降将引起 μ_B 下降，并使资产组合的收益的预期值下降。下降

的绝对量取决于资产组合中债券的比例。但是,假设利率的变动并不影响 LN 。这就是说,无论利率高还是低,利率上升或下降可能性的概率对个人都是同样的。例如,当利率高时,个人比在利率低时更愿意保持不变的。〔1〕从这些关于 KG 和 LN 的假设中可以得出,由于利率的下降, A 象限的机会轨迹将移动到 OF' , 而均衡将在 E' 点实现。在这个新均衡点比在 E 点的风险小了,而货币的比例大了 $(M/W)^2$ 。

205 因此,这个模型得出的结论是,货币的预防需求是有利息弹性的,当利率低时对货币的需求就比利率高时要大。这个模型是有吸引力的,但它有一些缺点。一个最主要的缺点是并没有一个先验的理由可以说明在利率下降以后均衡应该在 E' 点实现。如果所画出的无差异曲线略有不同(在理论上没有不允许这样作的理由),那么,新的均衡就应该在 E'' 点实现。如果出现了这种情况,预防余额需求与利率就是正函数,而不是反函数。这种现象可以表述为这样一种说法,即虽然利率的下降引起了减少风险方面的“替代效应”,但它完全被另一个方面的“收入效应”抵消了:个人发现他们的实际收入减少了,就会愿意承担更大的风险,以便努力恢复他们资产组合收益的预期值。这个模型的其他弱点将在第十一章中讨论。

第六节 凯恩斯主义流动偏好理论的含义

显而易见,可以把投机需求、交易需求和预防需求的利息弹性作为资产组合分析基本模型的含义。三种理论之间的差别产生于关于模型的特殊假设。从这个模型中可以得出两个主要结论。

第一,持有货币的投机动机、交易动机和预防动机与随利率的变动而改变的合意的货币余额实际上并没有什么不同。相反,它们都是基

〔1〕这是所用的假设不同于凯恩斯在提出不确定世界中投机需求时用的假设的另一个例子。在凯恩斯看来, r_1 与 r^{**} 的差别越大, r 变动的概率也越大。

于同样的动机(风险最小化和收益最大化)。而至今为止区别只是满足这些动机的机会不同(由于交易成本的存在或不存在,以及预期的性质与确定性的差别)。

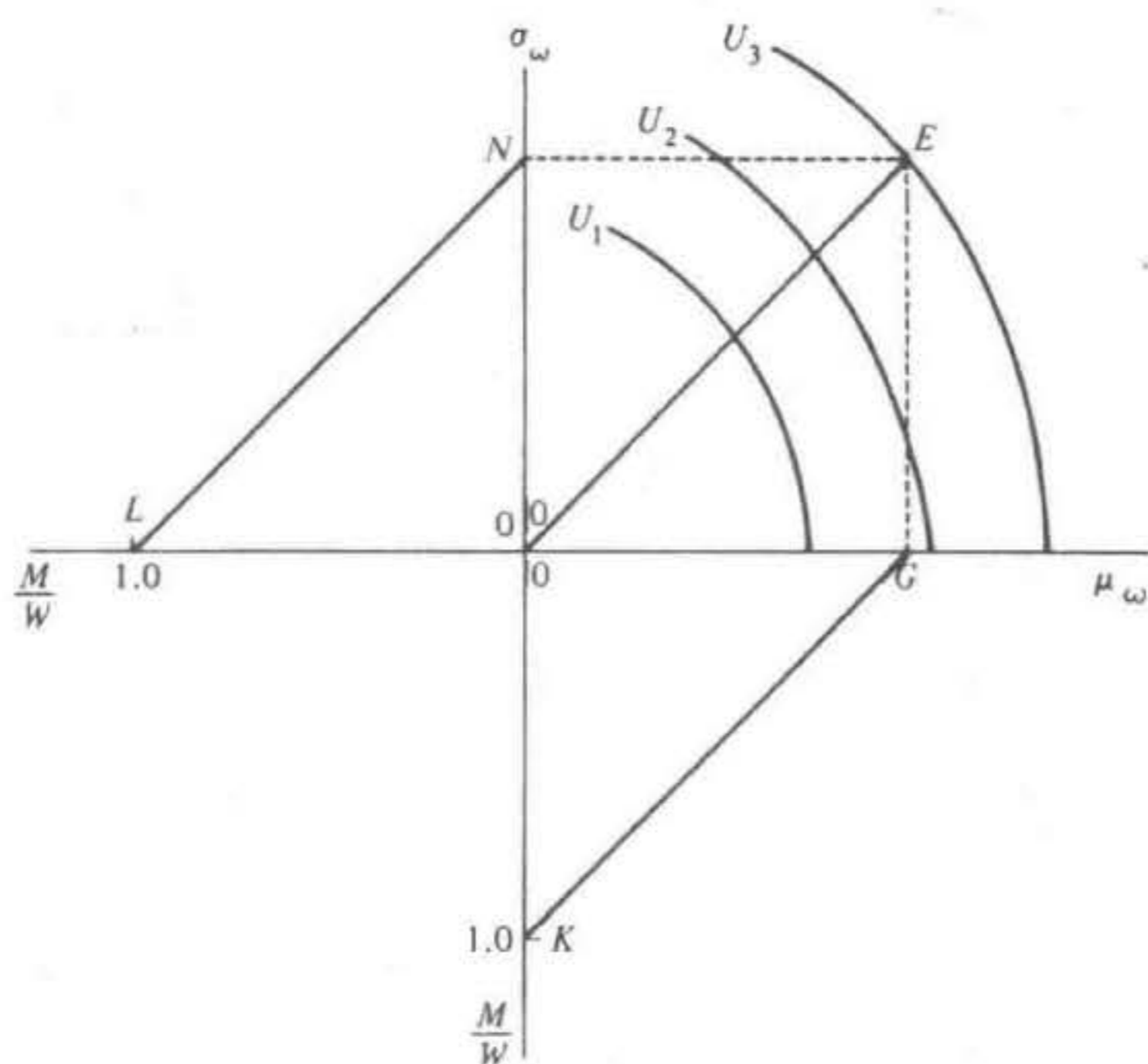


图 10-10

第二,用资产组合方法来研究后凯恩斯主义的流动偏好理论使我们更接近于回答这一问题:“究竟为什么在可以持有有利息的债券时要持有货币?”我们现在可以看出,凯恩斯的回答(“这个必要条件是不确定性的存在”)是不完全的。一方面,本章第三节和第四节所概述的纯投机与交易模型证明,不确定性并不是一个必要条件。交易成本或现期与预期利率不一致的存在完全可以很好地解释持有货币的原因。另一方面,不确定的存在也不是想要持有货币的一个充分条件,因为本章第五节分析的不确定的特殊影响取决于无差异曲线的特定形状。例如,考虑一下如果个人是一个风险喜爱者而不是一个风险回避者,那会发生什么情况。这样,图 10-9 中 A 象限的无差异曲线就是图 10-10 中所画出来的形状。如果是那样的话,个人就总是在像 E 这样的点上实现均衡,在均衡时资产组合会有最大的风险和最大的收益预期值。这

样,尽管存在着不确定性,但无论利率如何,喜欢冒险的人将总是以债券的形式来持有全部资产。因此,当债券可以作为另一种资产时,不确定性并不是持有货币余额的充分条件。而且,表明因果关系的经验研究说明现在即使个人有机会持有不包括不确定的其他资产,他也仍然会持有货币余额。如果一个人在金融机构而不是在(支票账目)银行中持有一笔非商业性存款,那么,他就可以赚到利息而不存在资本损失的可能性(除非这家机构破产)。但是,这种资产会引起交易成本。所有这些考虑均表明,货币的交换媒介职能是最重要的。

除了这两个结论之外,资产组合方法的凯恩斯主义运用还阐明了凯恩斯的《通论》中没有涉及的某些问题。例如,资产组合方法阐明了在货币增加是由公开市场业务或印刷货币所引起时,这种货币供给的增加是不是最有影响的问题。在回答这类问题时,第十一章根据资产组合方法评价了《通论》中货币理论的某些内容。但是,资产组合方法本身也有许多缺点与局限性。至少,对本章所概述的资产组合方法的简单运用有这种局限性,下一章还要解释某些已经提出来的批评与延伸。

货币需求理论的凯恩斯主义资产组合方法已成为现代货币分析的基本理论框架。正如第十章中所说明的,虽然这种方法是凯恩斯的货币需求概念发展中的特殊成果,但它的现代渊源可以追溯到希克斯(Hicks, 1935)。希克斯比凯恩斯更加明确地把货币需求问题作为在不同资产中配置既定净财产,以便在考虑到风险时实现收益最大化的问题。从凯恩斯那时起,基本理论工作主要是在耶鲁大学完成的。这种工作的突出特点是根据一种特殊的效用理论来建立模型,这种效用理论是冯·纽曼和摩根斯坦(von Neumann and Morgenstern, 1944)分析风险条件下的选择时所提出来的。托宾(Tobin, 1958)、马科维兹(Markowitz, 1959)、夏普(Sharpe, 1964)和其他人的著作都是在这所学校提出来的。

资产组合方法的一个结论是十分显而易见的。这就是,货币需求不仅是各种不同资产的相对收益——利率——的函数,而且,它也取决于财产的总水平。在简单的货币—债券资产组合中,利率决定了资产组合的规模中效用最大化的货币与债券的比例。这样,资产组合的规模,财产的价值都决定了合意的货币(与债券)数量。这等于货币与债券在真实需求中的真实余额效应,唯一的差别是现在应把真实余额效应称为财产效应,因为这个模型中的真实财产包括债券与货币。第十二章我们将看到,新古典—凯恩斯主义综合的模型中所运用的货币与债券需求函数包括了这种财产效应。

我们还要说明资产组合方法的更高深的内容。在资产组合方法最一般的表述中,没有把货币分成不同的余额,诸如凯恩斯的《通论》中所说的“积极的”与“闲置的”余额,或者“交易”与“投机”余额。第十章是在这种意义上把资产组合方法用于不同的“余额”。在第十一章要说明,可以通过把第十章中的各个模型结合起来来形成一个统一的货币余额需求模型。我们还要说明,这种模型对流动性陷阱思想的适用性。

第十章中所建立的预防需求模型是根据风险的某一种概念,即引起资本损失(或收益)的风险。本章第二节要研究,这种概念是不是分析货币需求时令人满意的基础。

因此,本章第一节和第二节要研究机会轨迹的某些内容,这种机会轨迹是我们所使用过的资产组合分析的中心。第三节研究资产组合分析中所用的效用函数。我们要说明,所用过的无差异曲线如何根据冯·纽曼和摩根斯坦的效用理论,并要研究由此而产生的某些缺点。最后,在第四节中要把资产组合方法扩大到市场分析中。到现在为止,我们一直是研究在市场既定利率时个人在选择货币与某种债券中的行为。第四节要研究在个人可以在货币与种类繁多的债券之间进行选择的世界里,市场均衡利率的形成。

第一节 资产组合分析,流动性陷阱以及各种动机之间的关系

在凯恩斯主义模型中,一个特殊的假说是流动性陷阱理论。在新古典—凯恩斯主义综合中,这种理论在分析均衡时的非自愿失业中起了重要的作用。本节要研究流动偏好理论的后凯恩斯主义资产组合方法是不是包含了流动性陷阱可以存在的含义。从实质上看,流动性陷阱是这样一种形势,所有的投资者在持有一致的资产——完全以货币形式持有资产——时处于均衡状态。我们的问题就是要发现资产组合方法是不是承认资产只包括货币时的均衡。

凯恩斯的流动性陷阱理论是根据他的货币投机需求理论。很显然,阐述纯投机理论的资产组合模型形式(第十章第三节)承认流动性陷阱的可能性。可以从第十章第三节的讨论中看出这一点。在那一节中我们说明了,如果现期利率低于临界利率,人们就将以货币形式持有他们的全部财富。但是,流动性陷阱假说要求所有的人都持有同样的货币余额。当所有的人对未来的利率都有同样的预期,从而都有同样的 r^{**} 值时,会出现这种情况(因为人们的临界利率 r^{**} 取决于他们对预期的未来利率 $r_{1,2}^e$ 的估计)。如果出现了那种情况——如果对于任何一个人来说实际利率是 $r_1 < r^{**}$,从而对于所有的人来说都是 $r_1 < r^{**}$ ——那么,每个人都将持有同样的货币余额。这样,投机模型就包含了流动性陷阱的可能性。

但是,第十章第四节和第五节关于后凯恩斯主义的交易需求与预防需求理论的主要结论是:这些模型优于投机模型,因为一般来说,它们预期到了,个人将持有多样化的资产——并不是以货币形式持有全部财产。所以,一般来说,这些模型排除了流动性陷阱的存在。但是,我们要把这三个流动偏好资产组合模型结合成一个一般化的凯恩斯主义货币需求模型。这个统一的模型允许持有同样的货币,允许流动性陷阱存在吗?这一节要构成这样一个一致的模型,并得出它允许一致化的结论。

这样做时,还解决了第十章分别论述货币需求模型时所产生的一个问题。这个问题是:个人能够同时有三种(或任何两种)类型的货币需求吗?为了回答这个问题,应该注意这三种需求中每一种的利息弹性都与其他两种不同,因为每种需求的利息弹性都产生于不同“机会”的存在。引起有利息弹性的预防需求机会与引起纯投机需求与交易需求的机会并不一致。预防需求产生于不确定性,而投机需求和交易需求则是在确定预期的情况下进行分析。因此,一个前后一致的个人不能既显示出预防行为,又显示出投机(或交易)行为。同样,投机与预防模型是以对利率变动的预期为基础的,而交易模型是分析在利率可以

肯定预期没有变化的时期内的货币需求。所以,一般来说,一个前后一致的个人不能同时显示出交易需求模型所分析的行为和预防的或投机的行为。

这样,到现在为止我们已有了对货币需求利息弹性的三种不同的后凯恩斯主义的解释,而其中没有两种可以同时用于一个前后一致的个人。本节要取出每个模型的主要内容,并把它们结合起来,用资产组合分析的三个象限图形来解释结论。在把这些主要内容结合起来时,就完成了—个统一的凯恩斯主义货币需求利息弹性理论,这个理论考虑到了现期与预期利率之间的背离(不同于投机需求模型);考虑到了预期利率的概率分布(不同于预防需求模型);并考虑到了金融资产交易成本的存在(不同于交易模型)。

210

第一步是把投机模型与预防模型的内容结合在一起。在这个投机—预防模型中,假设用概率分布来表述在决策期末时将存在的预期利率(与在预防模型中相同),但是,这种概率分布的中值(利率的预期值)不同于现期利率(与在投机模型中相同)。图 11-1 表示了这种情况。C 象限的轨迹 $LN(\sigma_w, M/(M+B))$ 说明债券是有风险的(因为

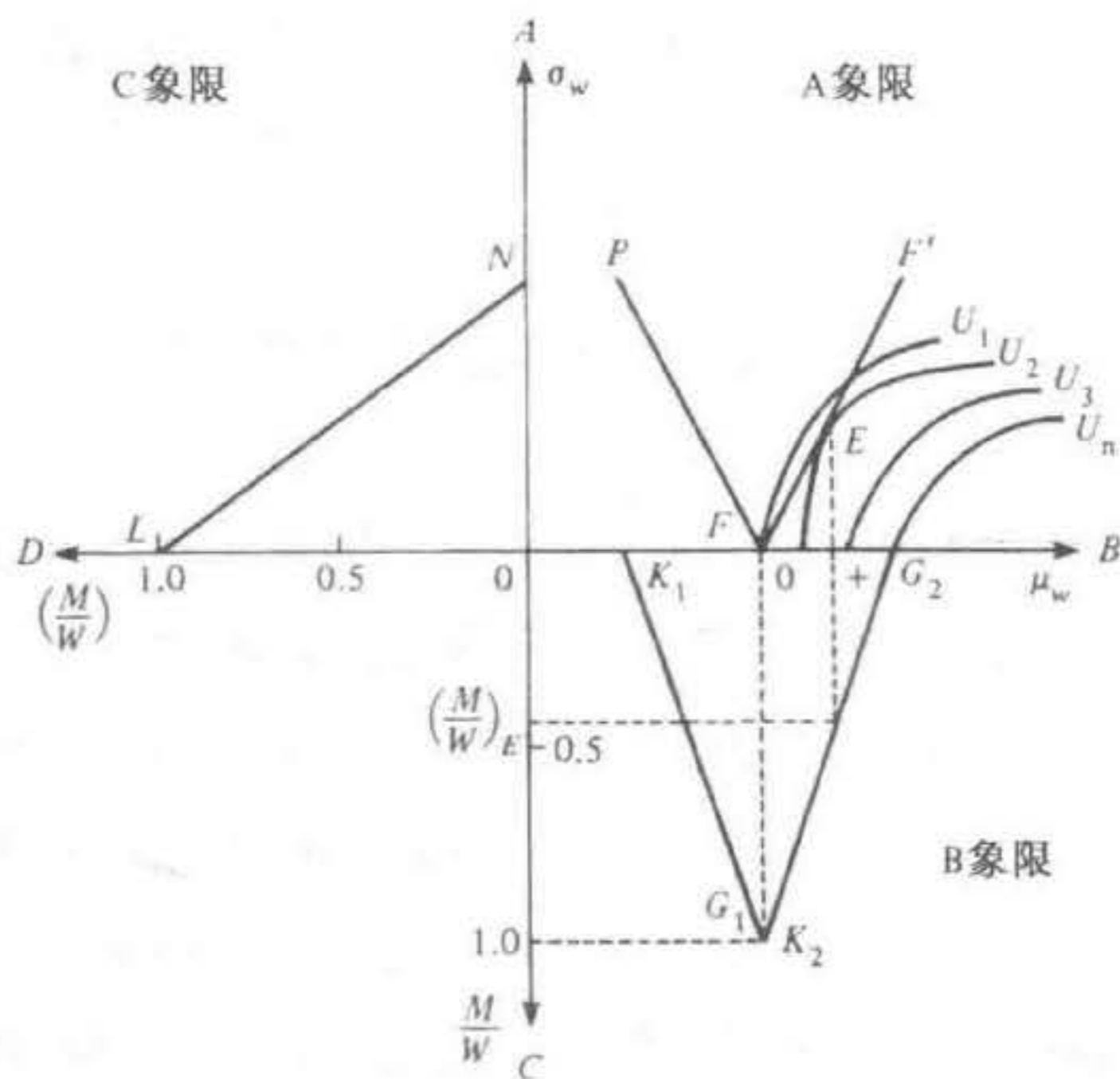


图 11-1

未来利率的概率分布标准误差数不是零),而资产收益的标准误差数随着债券比例的提高而同比例增加。B象限($\mu_w, M/(M+B)$)轨迹和投机模型的轨迹(图10-5)相同。在未来利率的预期值既定时,资产收益的预期值取决于现期利率。如果 $r_1 > r^{**}$,就有预期的净收益,而且将存在 K_1G_1 ;如果 $r > r^{**}$,就有预期的损失,而且将存在 K_2G_2 。B象限与投机模型唯一的差别是,在这里把 r^{**} 规定为未来利率概率分布中值的函数,而在投机模型中把 r^{**} 规定为预期利率的函数,这种预期利率是可以肯定地预期的,可以断定概率为1。

在A象限,把B象限和C象限的轨迹结合到一起。如果存在 K_2G_2 ,A象限的机会轨迹就将是 PF ;如果存在 K_1G_1 ,A部分的机会轨迹就是 FF' 。由此得出,只要 $r_1 < r^{**}$,以效用最大化为目的的个人就将在 F 点实现均衡,并且将以货币持有全部资产组合;如果 $r_1 > r^{**}$,均衡将在像 E 这样的某个位置上实现,并且将可能持有多样化的资产组合($0 < (M/W)_E < 1$)。

211

结论是很有趣的。通过把投机模型关于现期利率与未来利率预期值互不依赖的假设和预防模型关于未来利率概率分布的假设结合在一起,就得出以下结论:第一,现期利率并不影响货币需求,除非变动前后利率在 $r_1 > r^{**}$ 的范围之内,或者变动前后 $r_1 > r^{**}$ 。第二,如果利率的预期值意味着预期的债券损失($r_1 > r^{**}$),那么,个人将持有一种同一的资产组合。这些结论证明第九章第三节关于回避风险的分析 and 预防模型(第九章)的局限性。那一节的结论是,一般说来,风险回避者持有多样化的资产是取决于利率的预期值与现期利率相同的假设(即预期的资本收益是零)。这是通过假设预期的利率不取决于现期利率而得出的不同的结论。即使放宽这个假设,并假设预期利率随现期利率而变动(但并不完全相等),这样仍可以发现,当 $r_1 < r^{**}$ 时,持有同一的资产。

从直观上看这个结论不能令人满意。它意味着,只要存在着预期的债券资本损失(大于利息收入),即使这种预期值只是概率分布中值,

而且,虽然这种概率分布可能使得资本收益有更大的概率,也不会持有债券。如果把这种行为作为不合理的,那么,这个结论反映了用两个参数(σ 与 μ)表述风险与收益的缺点。最后应该注意,这种行为类似于凯恩斯主义的流动性陷阱。

212 为了把交易模型与这个投机—预防模型结合起来,现在必需引进金融资产交易会有成本的假设。这种结合包含了某些含义,因为在交易模型中减少资产组合是为了满足决策期内的经常性支付(而在投机模型和预防模型中,在决策期结束之前一直不出售资产)。因此,引进预期利率变动对模型的影响(与投机模型)不同是根据在决策期内这种利率变动是发生在什么时候。在决策期开始时(在减少资产以满足净支付之前)预期利率的变动对资产收益的影响将比决策期结束时预期利率变动对资产收益的影响大得多(因为受到影响的债券更多)。这一节我们假设,在利率变动的概率分布既定时,不能确切地知道任何变动发生的时间。结果,收益的资产概率分布 $[(\sigma_w, M/(M+B))$ 和 $(\mu_w, M/(M+B))$ 的轨迹以此为基础]是两个随机变量:未来利率和在决策期内当利率变动时资产中留下的债券数量的共同的函数(后一个变量可以表示为资产组合中平均债券数量的百分比)。

这个模型把三个假设结合起来,这三个假设中的每一个都单独提出了一种有利息弹性的货币需求(预期的利率变动、未来利率的不确定性,以及交易成本),图 11.2 代表了 this 统一模型。C 象限的轨迹 LN 表示了资产组合风险的增加是资产组合中债券比例提高的线性函数。在 B 象限又有两条轨迹。如果未来利率的预期值是使得 $r_1 < r^{**}$, 那么,就存在轨迹 K_1G_1 。如果预期是 $r_1 > r^{**}$, 那么,就存在轨迹 K_2SG_1 。把 B 象限和 C 象限的轨迹结合起来,就得出 A 象限的机会轨迹。如果 $r_1 < r^{**}$, 这条轨迹就是 PF, 而且,个人将通过持有同一资产组合 ($M/(M+B)=1$) 而使效用最大化,从而可能存在着流动性陷阱。如果 $r_1 > r^{**}$, 这条轨迹就是 FZF', 而且将在像 E 这样的点上实现均衡。轨迹 FZF' 中只有线段 FZ 才适用于个人的资产组合决策

(一个风险回避者不用考虑线段 ZF' , 因为对 ZF' 线段上任何一种资产组合来说, 在 FZ 线段上都有一种能带来同样 μ_w 和更低 σ_w 的资产组合)。考虑到货币需求的利率弹性, 情况是, 如果只是 $r_1 > r^{**}$, 最优资产组合就取决于 r_1 。如果在变动的前后 $r_1 < r^{**}$, 那么, r_1 的上升就引起 PF 围绕着 F 按顺时针方向转动, 但均衡仍在 F 点不变。如果在变动的前后 $r_1 > r^{**}$, 那么, r 的上升将引起 FZ 围绕着 F 按顺时针方向转动, 而且, 这种机会轨迹斜线上的变动将导致新的均衡的资产组合。

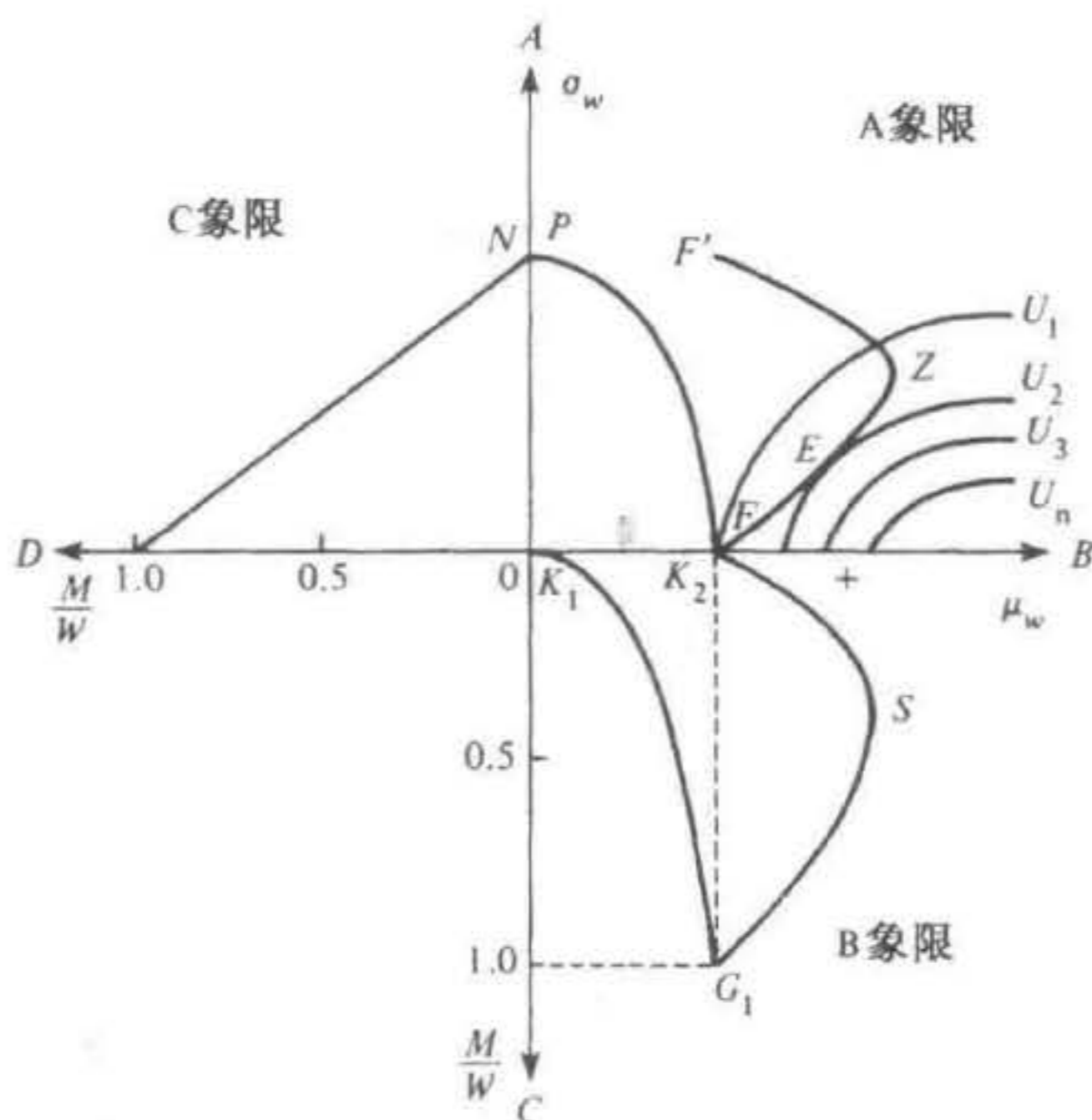


图 11-2

因此, 由图 11-2 代表的模型证明了, 可以把投机模型、预防模型和交易模型结合成一个表明了有利息弹性的货币需求模型。这个模型说明, 可以决定一个最优的现金余额水平, 这个水平可以同时满足为了根据债券价格进行投机, 回避风险, 以及为了把支出与收入的间断连接起而持有现金的愿望。这个模型回答了在把后凯恩斯主义关于交易模型和预防模型的发展分别进行论述时来解决的问题: 一个有理性的个人将把多少财产配置于交易余额、预防余额和投机余额? 因为我们可以注意到, 在它们的纯形式既定时, 没有一个人能同时持有用于这三种动

机的余额(因为这会引起感觉到的机会的不一致),但是,如果把每个模型的主要内容结合在一起,个人就将持有一个能满足这三种目的的最优现金余额。此外,这个模型证明,后凯恩斯主义的流动偏好理论并不排斥同一货币持有的存在与流动性陷阱的存在。但是,还应该注意,这种行为一般只与后凯恩斯主义模型相一致,正如本节所说明的,这种模型是与纯投机行为的内容相一致的。因此,凯恩斯的流动性陷阱假设主要取决于投机行为的存在。

第二节 风险与确定性概念中的问题

第十章第五节的预防模型,以及本章第一节的一致的预防、投机与交易需求模型使用了一个特殊的风险概念,这就是假设个人只关心持有债券的资本收益或损失的风险。这种关注引起了正的、有利息弹性的货币需求。可以根据两个方面对这个假设的现实性提出疑问。

第一是在实现中有许多种能带来利息的资产,它们所引起的资本收益或损失的风险并不比无利息的银行存款(货币)多。因此,预防需求理论虽然可以令人满意地解释当替代资产是有风险的债券时,资产组合中对无风险债券的需求,但并不能令人满意地解释正的货币需求的存在。这使我们又回到第十章中所提出来的一个观点,即不确定性与风险的存在并不能解释货币的存在,因此,正如克劳尔(Clower, 1969)所指出的,货币的明显特点是它作为交换媒介的职能,而不是作为无资本收益或损失风险的价值贮藏的特点。

214 第二个问题是,并没有一个先验的基础可以假设货币与债券之间的选择要受资本收益或损失的风险——资本风险——的影响。这种选择同样要受到收入风险——利息收入变动的风险——的影响。马修斯(Matthews, 1963)证明了,这两种风险的相对重要性取决于个人的兑现时期,即个人想要持有债券的时间长短。

首先在迄今为止假定所存在的资产组合类型的范围内来考虑这个

问题。在这个范围内,个人在一种货币与各种不偿还债券(例如,英国的统一公债,这种统一公债的偿还期是无限的)之间进行选择。可以假设存在对资本风险的特别关注,因为假设个人计划在一个无限的时期之内——即在债券到期之前——出售债券。如果在出售债券之前利率上升了,那么,个人就会遭受资本损失。但是,投资者会有一种无限的眼光,即并不计划出售债券,而是以取得利息为生。一般把这种投资者作为属于“孤儿寡母”集团的特征,也可以把它作为一种慈善性信贷的押抵。〔1〕如果一个投资者有长远的眼光,那么,在购买统一公债时就既没有资本风险又没有收入风险。如果个人计划决不出售债券,并且坚持这一计划,那么,也就不可能有资本损失。因为在购买债券时利率是已知的,所以也不会有得到的收入变动的风险。即使在购买债券之后市场利率变化了,这也并不影响利息收入,因为债券的购买价格和息票利息并不受影响。

如果我们考虑一个不一定具有这种远见,而又有机会不仅在货币与统一公债之间进行选择,还有机会在货币和各种具有不同期限的债券之间进行选择的人,那么,这个问题就更有趣了。假设一个人计划进行为期两年的投资,但要在一年之后兑现一半投资。如果这个人把他的一半资源投资于一年的债券,而把另一半资源投资于两年的债券,那么,就可以完全避免资本风险与收入风险。可以按既定的利率购买每种债券,因此就不会有收入风险。在个人需要货币时可以根据已知的票面价值偿还每种债券。这样,投资者既不一定要按市场价格出售债券,又可以避免资本风险。但是,也可以这样来计划投资,即既会引起资本风险,又会引起收入风险,而且,采取这样的方式是为了追求利润。

再假设一个人计划在一年之后兑现一半投资,而在两年后兑换另一半投资。一个预期一年债券的利率在一年的时间内要高于现在的人

〔1〕 虽然这种投资者现在很少了,但在 20 世纪上半期的英国中产阶级中,这种投资者还是很普遍的。

215 可能采取以下的计划。现在把全部数量投资于一年的债券,而在一年之后把资本总量(与利息收入)的一半投资于一种新的一年债券,以便能利用预期的高利率。这个计划不会引起资本风险,但会引起收入风险,因为预期并不一定能实现。到本年底时这个人可能发现利率下降了,而不是上升了,这样,第二年的收入就减少了。此外,预期到本年底时利率下降的人可以计划得到资本收益。通过把全部总量投资于两年的债券,并计划在第一年底时出售一半债券也可以是这样的情况。采取了这种计划的人将不会有收入风险,但会有资本风险,因为利率可能上升而不是下降,而在第一年底出售债券时就必定会有资本损失。

这些例子足以说明,第十章和本章中所用的预防需求模型是高度简单化的。并没有什么先验的原因可以说明为什么应该把风险定义为资本风险。而且,资产组合的风险不仅取决于资产组合中货币与债券的比例,而且还取决于债券的期限与个人计划的兑现日期之间的同步性。

一个完全不同的问题是第十章交易需求确定性的假设。不仅假设利率肯定是固定的,而且假设得到的收入和支出肯定也是已知的。米勒和奥尔(Miller and Orr, 1966)以及奥尔(Orr, 1971)论述了后一个假设,并且得出了更加复杂的交易需求模型。

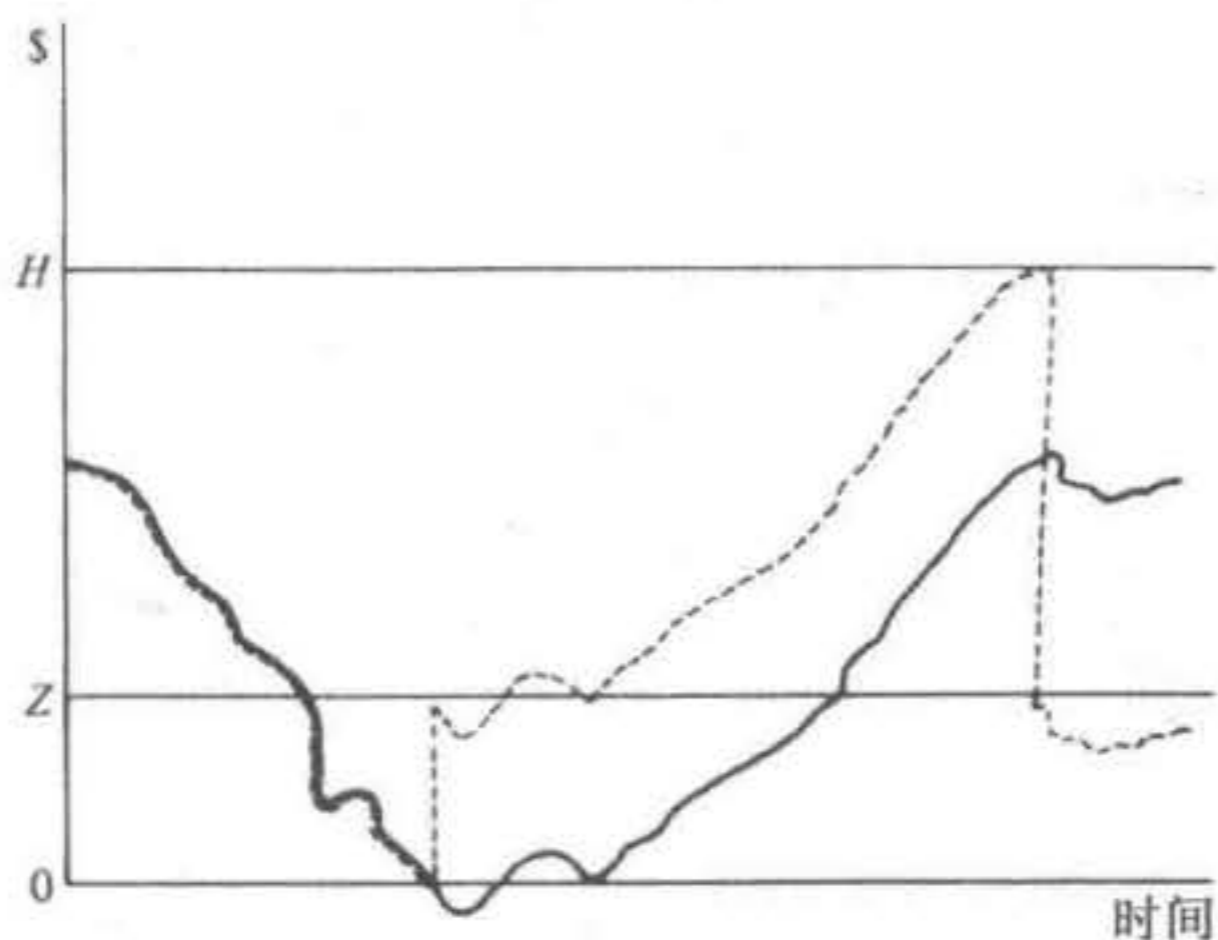


图 11-3

这个模型是在企业的交易余额需求的范围内形成的。在任何一个时点上企业的收入与支出都是不能确知的,而且实际上也并不遵循一条线性的路线。因此,是用图 11-3 中的实线,而不是用图 10-7 来说明企业金融资源的时间路线。如果企业为了进行支出,而不把它的货币收入投资于债券和进行负投资,那么,这条线也代表了企业的货币余额的时间路线。但是,由于债券提供了正的利率,而货币没有利息,所以,企业也有把它的部分交易资源投资于债券形式的刺激。正如在第十章分析鲍莫尔模型时所表明的,经纪人费用和其他费用的存在保证了企业不会以债券形式持有它的全部交易资源。但是,不确定性的存在使我们不能得出一个最优货币余额的简单表述。而米勒和奥尔说明了,企业将通过选择货币余额的最高水平与最低水平来实现利润最大化。图 11-3 中的 H 点和 O 点分别代表了货币余额的最高水平与最低水平。如果现金余额达到了 H ,那么,企业就将要购买债券并把它的现金余额减少至 Z 。如果现金余额为零,那么,企业将出售债券,并把它的现金余额增加为 Z 。因此,图 11-3 中的虚线代表了货币余额的最优型式。理论上的问题就是最优型式是要确定 H 与 Z 所依赖的变量。所得出的结论与鲍莫尔模型的结论相类似:(用其他条 H 与 Z 的最优水平取决于利率和经纪人费用不变),利率越高, H 和 Z 越低,从而平均现金余额也越少。

因此,以线性收入与支出的确定性为基础的交易需求模型是高度简单化的。但是,可以把这个模型扩大到收入与支出会引起金融资源发生偶然性变动的世界中。

第三节 效用理论与资产组合分析

第十章的资产组合分析是根据这样一个假设:个人在风险和收益之间的无差异曲线是从原点向外倾斜,而且,无差异曲线越往右(而且向上面凸起),所代表的效用越高。这个假设根据冯·纽曼和摩根斯坦

(von Neumann and Morgenstern, 1947)为了分析在从每种选择中得到的好处都不确定时的选择而提出来的效用理论。为了评论在反对资产组合分析的无差异曲线时所提出来的某些批评,重要的是要对无差异曲线和冯·纽曼—摩根斯坦(N—M)效用理论之间的关系有某种了解。这一节要做两件事:第一,要解释无差异曲线与N—M效用理论之间的关系;第二,要概述对第十章资产组合方法的两种批评,资产组合方法的中心在于这种关系。

217 为了理解效用理论和资产组合分析之间的关系,让我们回顾一下第十章。在那一章中,投资者认为每种资产组合(货币与债券的组合)都能带来一种收益,虽然从任何一种资产组合中所得到的收益都不能确定,但所有者对每一种可能的收益都有一个概率。暂时通过假设资产组合只有两种预期的可能收益:分别用概率 P_G 和 P_L 来表示的收益 G 和损失 L ,来简化我们的分析。N—M效用理论说明我们可以构成这样一个效用函数,使得效用函数可以用来表示像 G 和 L 这样的每个收入前景。用 R 来表示像 G 和 L 这样的财产的全部增加(或减少);这样,一般的N—M效用函数就是:

$$U(R) = f(R)$$

重要的是注意, $U(R) = f(R)$ 可能是任何一种形式,但是,为了能从这个效用函数得出图 11-1 的无差异曲线,必须假设它有一种特殊的形式。这就是说,假设它是以二次方程式表述的效用函数。

$$U(R) = f(R) = aR + bR^2 \quad (b < 0)$$

在图 11-4 中说明了这个效用函数。

为了说明效用函数与无差异曲线之间的关系,我们应该了解冯·纽曼和摩根斯坦的理论。如果按照冯·纽曼和摩根斯坦所确定的方式来构成效用函数,而且,如果个人的行为具有“一般性”(根据N—M的一致性公理所下的定义),那么,个人的行为就是要使效用的预期值最大化。特别是,假设个人面临着一组资产而且必须从中选择

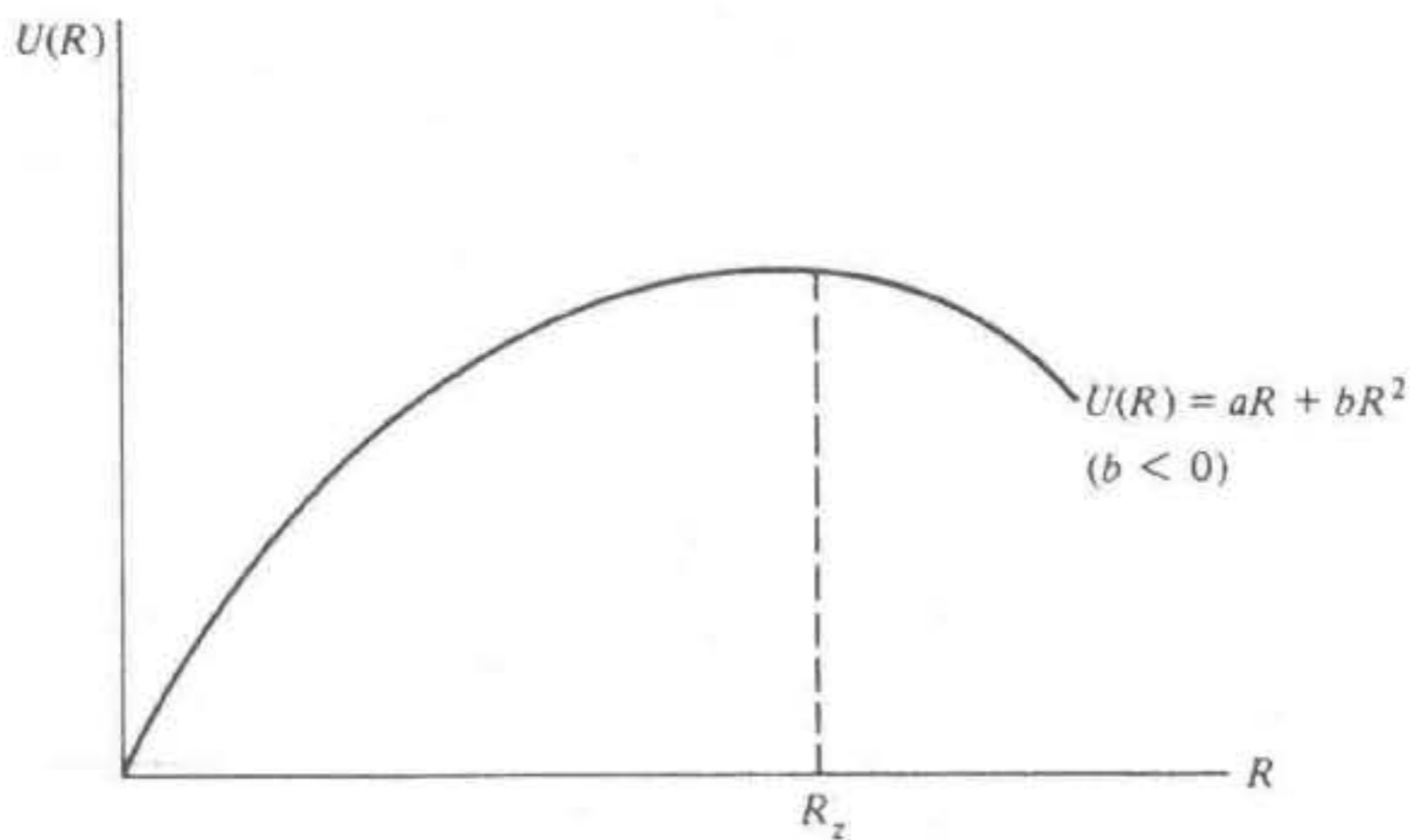


图 11-4

一个资产：

$$(G_1 L_1), (G_2 L_2), \dots, (G_j L_j), \dots, (G_n L_n)$$

这个理论说明，个人将选择报酬效用有最大预期值的那种资产组合。资产组合的报酬效用预期价值是：

$$E[U(G_j L_j)] = P_{G_j} U(G_j) + P_{L_j} U(L_j)$$

为了不弄混这些概念，要注意这个效用预期值显然不同于报酬的预期值：

$$E[(G_j, L_j)] = P_{G_j} (G_j) + P_{L_j} (L_j)$$

也不同于报酬预期值的效用：

$$U(E[(G_j, L_j)]) = U[P_{G_j} (G_j) + P_{L_j} (L_j)]$$

效用预期值(N—M标准)和预期值的效用之间的区别是重要的。 218
 只有效用预期值的衡量适用于第十章的无差异曲线分析。可以用图 11-5 来说明这两个概念之间的差别。假设个人对第 j 种资产组合的预期表示为概率 $P_{G_j} = P_{L_j} = 0.5$ ，预期的收益和损失为 $G = 4$ ， $L = -G = -4$ 。可以研究这种资产组合的报酬预期值的效用。报酬的预期值是：

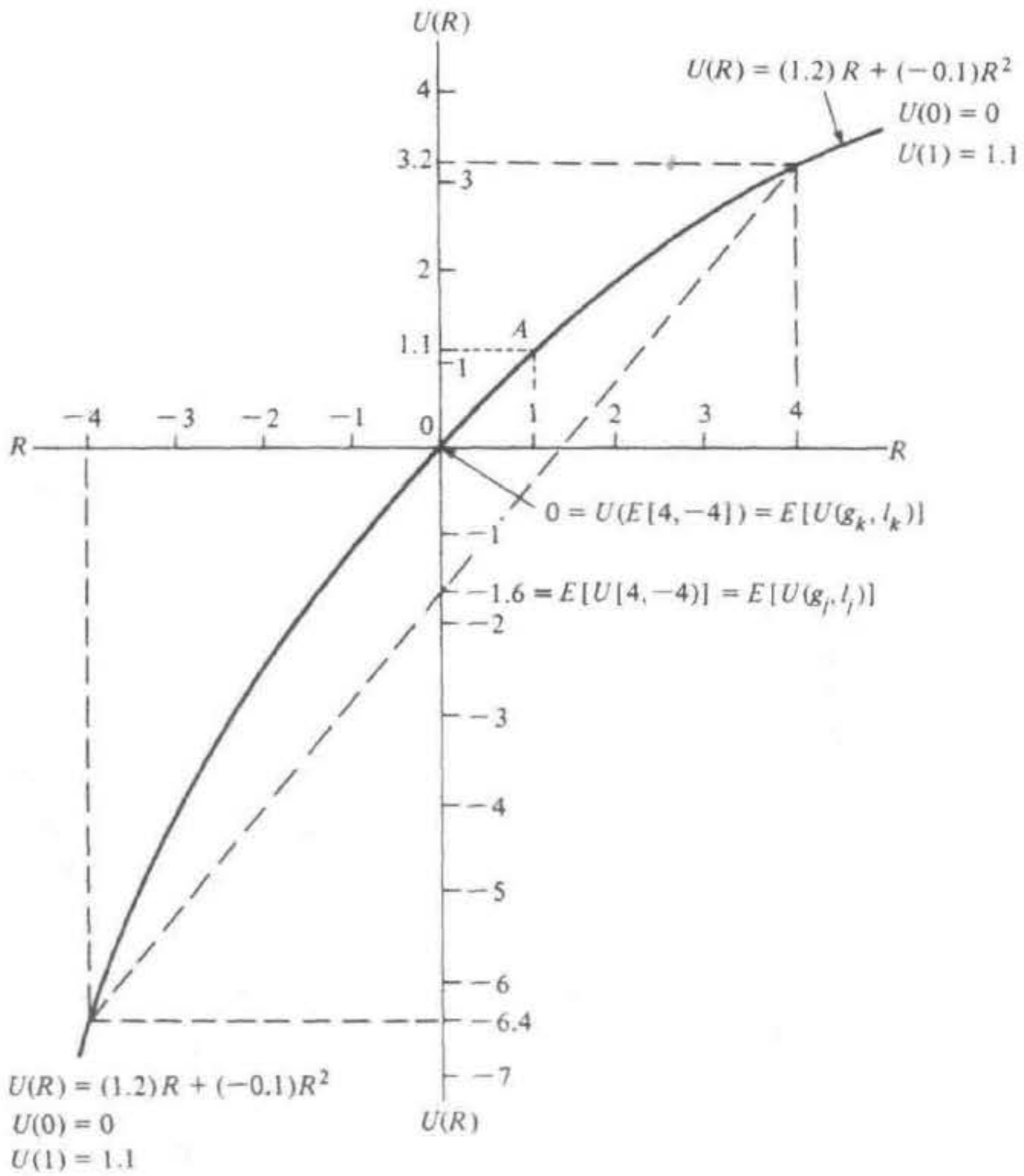


图 11-5

$$E[R] = E[(G_j, L_j)] = (0.5)(4) + (0.5)(-4) = 0$$

这种预期值的效用(如果所画出的是真实效用函数)是 [1]:

$$U(E[R]) = U(E[(G_j, L_j)]) = U(0) = 0$$

219 现在考虑另一个概念, 报酬的效用预期值。报酬的效用是:

$$U(G_j) = U(4)$$

以及

[1] 为了加深读者对数字的了解, 假设预期值为非零: 即 $E[R] = 1$ 。那么, 从图 11-5 上 A 点的距离可以看出, $U(E[R]) = 1.1$ 。但是, 我们将继续假设 $E[R] = 0$ 。

$$U(L_j) = U(-4)$$

或者从图上看：

$$U(G_j) = 3.2$$

以及

$$U(L_j) = -6.4$$

报酬的效用预期值是：

$$E[U(G_j, L_j)] = (0.5)(3.2) + (0.5)(-6.4) = -1.6$$

从这个例子中可以看出，资产组合的收入预期值的效用和效用的预期值是不同的概念，而且，对效用函数有不同的值。效用的预期值是N—M效用分析和我们的资产组合分析中适用的概念；一个投资者最优的标准是“选择具有收入效用的最高预期值的那种资产组合”。

从N—M效用中得出无差异曲线

在论述了个人要选择具有最高的效用预期值的资产组合的N—M理论后，现在应该确定N—M理论与资产组合分析的无差异曲线之间的关系。先从一种不严格的解释开始。如果无差异曲线与N—M效用分析相关的方式是无论哪种方法都会得出选择同样的资产组合，那么，资产组合方法的效用函数的最大化（即达到最高可能的无差异曲线）就应该和N—M标准的完全满足（达到最高可能的N—M效用的预期值）是一回事。换句话说，如果 $U^*(\mu, \sigma)$ 是无差异曲线图所表示的效用函数，而且，如果 $U(R)$ 是N—M效用函数，那么，这两个函数就应该是相互唯一相关的： $U^*(\mu, \sigma) = f[U(R)]$ 。为了说明它们是这样相关的先考虑一下以下的问题：在两种可能的资产组合之间进行选择，两种资产组合都有同样的收入预期值，但第一种资产组合没有风险（预期的收益可以肯定），而第二种资产组合会引起风险。我们可以说明，用N—M效用函数所得出的结论和用无差异图的效用函数得出的结论是相同的（只要N—M效用函数如图11-5所示，而无差异曲线如图11-1所示）。

考虑资产组合 (G_j, L_j) 和 (G_k, L_k) 。假设第一种是有风险的资产组合,它预期的收益 $G_j = 4, L_j = -4$, 概率为 $P_{G_j} = P_{L_j} = 0.5$, 而第二种资产组合不会引起风险($P_{G_k} = P_{L_k} = 1$), 但是,也并不提供收益($G_k = L_k = 0$); 这就是说,第二种资产组合只包括货币。从图 11-5 可以清楚地看出,虽然这两种资产组合的收入预期值是相等的,但第二种资产组合 (G_k, L_k) 的效用预期值($=0$)大于第一种资产组合的效用预期值($=-1.6$)。因此,按照 N—M 标准,应该偏好 (G_k, L_k) 这种资产组合。但是,从图 11-6 中可以看出,用无差异曲线分析也得出了同样的结论。这两种资产组合都提供了同样的收入预期值($\mu_j = \mu_k = 0$), 但是, (G_j, L_j) 这种资产组合的收入的概率分布标准偏差数大于 (G_k, L_k) 资产组合收入的概率分布标准误差数; $(\sigma_j = 4, \sigma_k = 0)$ 。在图 11-6 中分别用 J 和 K 分别代表了资产组合 (G_j, L_j) 和 (G_k, L_k) 的收入预期值和标准误差数的结合。正如我们所看到的, K 所在的无差异曲线位于 J 所在的无差异曲线的右边[即 $U^*(\mu, \sigma)$ 有更高的值], 因此,将选择资产组合 (G_k, L_k) , 而不是选择有风险的资产组合。

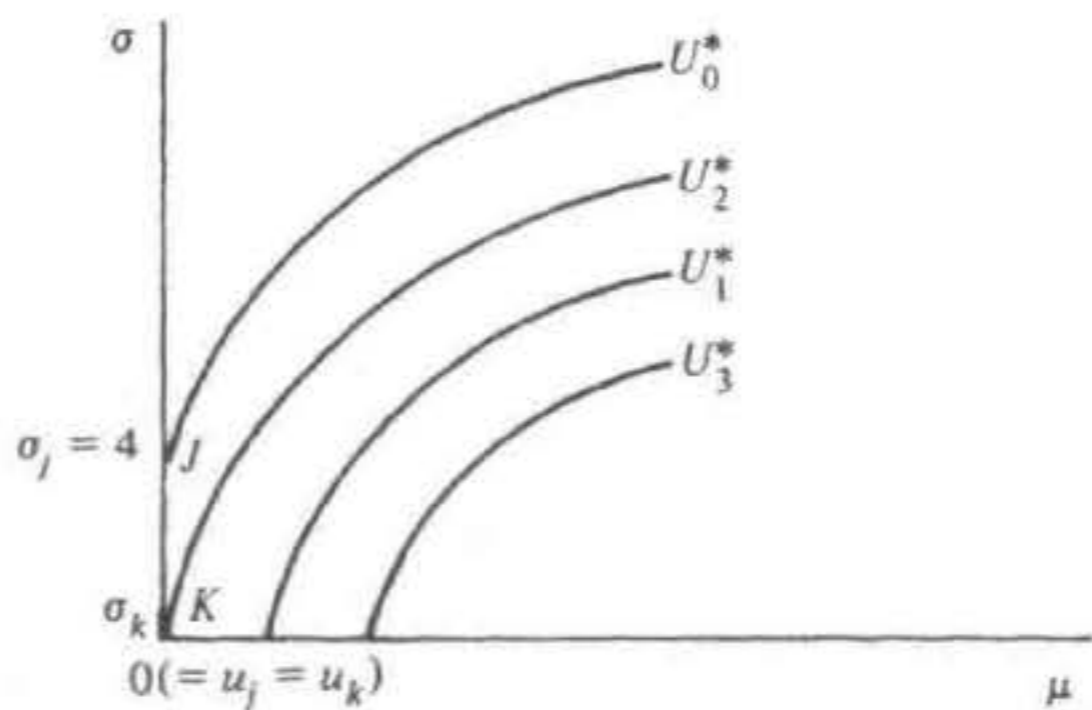


图 11-6

这样,把 N—M 效用函数 $U(R)$ 的预期值最大化得出了与把无差异图的效用函数 $U^*(\mu, \sigma)$ 最大化同样的结论。这就可以说明,当我们考虑任何两种(或任何一组)资产组合之间的选择时,两个模型得出了同样的结论,从而也就可以说明,这两个效用函数是完全相互相关的。实际上, $U^*(\mu, \sigma) = f[U(R)]$ 这种关系显然是 $U^*(\mu, \sigma) = E[U(R)]$

的特殊形式。换句话说,可以把第十章中所用的无差异曲线看成既是效用等于 $U^*(\mu, \sigma)$ 时不变效用的轨迹,又是N—M效用的不变预期值的轨迹。

可以更严格地来说明图 11-1 所用的由冯·纽曼—摩根斯坦的效用函数得出来的无差异曲线与 11-5 所示的无差异曲线相同的证据。假定冯·纽曼—摩根斯坦效用函数是一个二次方程式:

$$U = aR + bR^2 (b < 0) \quad (11.1)$$

在这里, U 是冯·纽曼—摩根斯坦效用,而个人决策的规律是使效用的预期值最大化,即 $E(U)$ 。

首先可以说明,遵循这种决策规律的人只把资产组合的收益概率分布的中值 μ 和标准误差数 σ 联系在一起。把 a 和 b 作为参数,方程式(11.1)的效用预期值是:

$$E(U) = aE(R) + bE(R^2) \quad (11.2)$$

现在 $E(R)$ 是 R 的概率分布的中值——这就是 μ 。而且,还可以通过 221
增加与减去 μ 来扩大 $E(R^2)$ 。因此,可以把方程式(11.2)改写为:

$$E(U) = a\mu + bE\{[(R - \mu) + \mu]^2\} \quad (11.3)$$

把括号中的各项进行平方,得出:

$$E(U) = a\mu + bE\{(R - \mu)^2 + 2\mu(R - \mu) + \mu^2\} \quad (11.4)$$

现在再把变量 x 的预期值集中在一起,就是它的概率分布的中值,或者,换句话说:

$$E(x) = \sum P^i x^i$$

在这里, P^i 是概率数。运用这个定义,可以把方程式(11.4)简化为:

$$E(U) = a\mu + b \sum P^i (R^i - \mu)^2 + b2\mu \sum P^i (R^i - \mu) + b\mu^2 \quad (11.5)$$

这就可以进一步简化该式。 $\sum P^i (R^i - \mu)^2$ 项和概率分布的方差或概率分布的标准误差数的平方 σ^2 是相同的。 $\sum P^i (R^i - \mu)$ 项等于零, 因为 $\sum P^i R^i = \mu$, 而 $\sum P^i \mu = \mu$ 。所以, 最后可以把方程式(11.5)写成:

$$E(U) = a\mu + b\sigma^2 + b\mu^2 \quad (11.6)$$

这样, 我们就说明了, 如果冯·纽曼—摩根斯坦效用函数是二次方程式, 那么, 效用的任何一个既定的预期值只是中值 μ 和标准误差数的函数。因此, 如果所用的无差异曲线代表了冯·纽曼—摩根斯坦效用的不变预期水平, 那么, 它们的方程式就是:

$$\text{不变} = a\mu + b\sigma^2 + b\mu^2 \quad (11.7)$$

现在可以说明, 如果这种无差异曲线是根据冯·纽曼—摩根斯坦效用二次函数而得出来的, 那么, 它们的形状就如图 11-5 所示。所画出来的无差异曲线的斜率是正的, 因此, 就可以用方程式(11.7)来表示。对整个方程式进行微分, 得出:

$$0 = a d\mu + 2b\sigma d\sigma + 2b\mu d\mu \quad (11.8)$$

整理各项得出:

$$\frac{d\mu}{d\sigma} = \frac{-2b\sigma}{a + 2b\mu} \quad (11.9)$$

222 右边的分子是正数, 因为假设 b 是负数。^[1]分母是正数, 因为 $a + 2b\mu$ 是收益的边际效用, 假设它是正数; 一个总效用由于收益的边际增加而减少的人是奇怪的情况。^[2]因此, 斜率 $d\mu/d\sigma$ 是正数——如

[1] 参看方程式(11.1)。 b 为负数是一个回避风险的人的冯·纽曼—摩根斯坦平方效用函数的特征。

[2] 更准确地说, 收益的边际效用是冯·纽曼—摩根斯坦效用函数 $U = aR + bR^2$ 的一阶导数。这就是说, $MU = \partial U / \partial R = a + 2bR$ 。因此, 当它们是其中值, 或预期值 μ 时, $a + 2b\mu$ 是收益的边际效用。在假设 $a + 2b\mu$ 一定是正数时, 我们就把自己限于效用函数为正数的那一部分。回避风险的人的平方效用函数的一个必然含义是在某一个范围内, 边际效用是负数。

图 11-1 所示,无差异曲线向右上方倾斜。

此外,正如图 11-6 所表示的,用方程式(11.7)所代表的无差异曲线是向上凸起。换句话说,如果把方程式(11.9)对 σ 求导,那么,二阶导数 $d^2\mu/d\sigma^2$ 是正数,其道理和我们说明一阶导数为正数时所用的推理相同。

对模型的批评

我们已经说明了,在资产组合分析中所用的无差异曲线是作为不变的预期的冯·纽曼—摩根斯坦效用的轨迹而得出的,所以,现在就可以考察对资产组合方法中使用的效用分析的两种批评。第一种批评是关于这里所用的冯·纽曼—摩根斯坦效用函数的形状。第二种批评是关于它的唯一性。

我们已经对第十章中所用的风险回避者的无差异曲线作了说明,本章又可以从像 $U(R)=aR+bR^2$ ($b<0$) 这样的冯·纽曼—摩根斯坦效用二次函数中得出这种无差异曲线。但是,这个效用函数有一个受到批评的形状,因为这种形状意味着在某一点(图 11-4 中的 Z 点)以后, R 的增加将导致效用的减少。这就是说, R 的边际效用是 R 的递减函数,而且,对于 R 的非常大的值而言,它的边际效用是负数。通过内省我们知道,负效用的思想来自于收入的增加并没有对收入的实际估价有相应增加;因此,它表明 $U(R)$ 并不能正确代表思维的过程。对 $U(R)$ 和由此得出的资产组合方法的无差异曲线的批评正是以此为基础的。

可以看出,应对这种批评的一种方法是从另一种(即非平方的)形状的 N—M 效用函数得出无差异曲线。但是,正如我们所说明的,把 μ 和 σ 作为收益与风险的衡量标准是正确的,因为它是二次方程的 N—M 效用的含义。如果 N—M 函数不是二次方程式,那么,资产组合就要根据概率分布的其他参数,而要把其他参数作为收益与风险的代表并不很容易。因此,我们就被局限于由平方方程式所表示的函数。那么,为什

么不把无差异曲线分析建立在方程式 $U(R) = aR + bR^2$ ($b > 0$) 所代表的二次方程式和图 11-7 的曲线的基础之上呢? 因为这是一个二次方程式, 所以, 它就预示了行为是由 μ 和 σ 所决定的, 而且, 因为它是从下面向上凸起 (即 $b > 0$), 所以, 无论在何处边际效用都不是负数。但是, 这种资产组合方法的无差异图是不适用的。因为图 11-7 所表示的函数是风险喜爱者的效用函数, 而不是风险回避者的效用函数 (可以通过用它来比较有风险的资产组合的效用预期值与无风险的资产组合的效用预期值)。暗含的无差异曲线将是图 10-10 所示的形状, 这就得出了一个错误的结论: 个人将不以货币的形式持有财产。

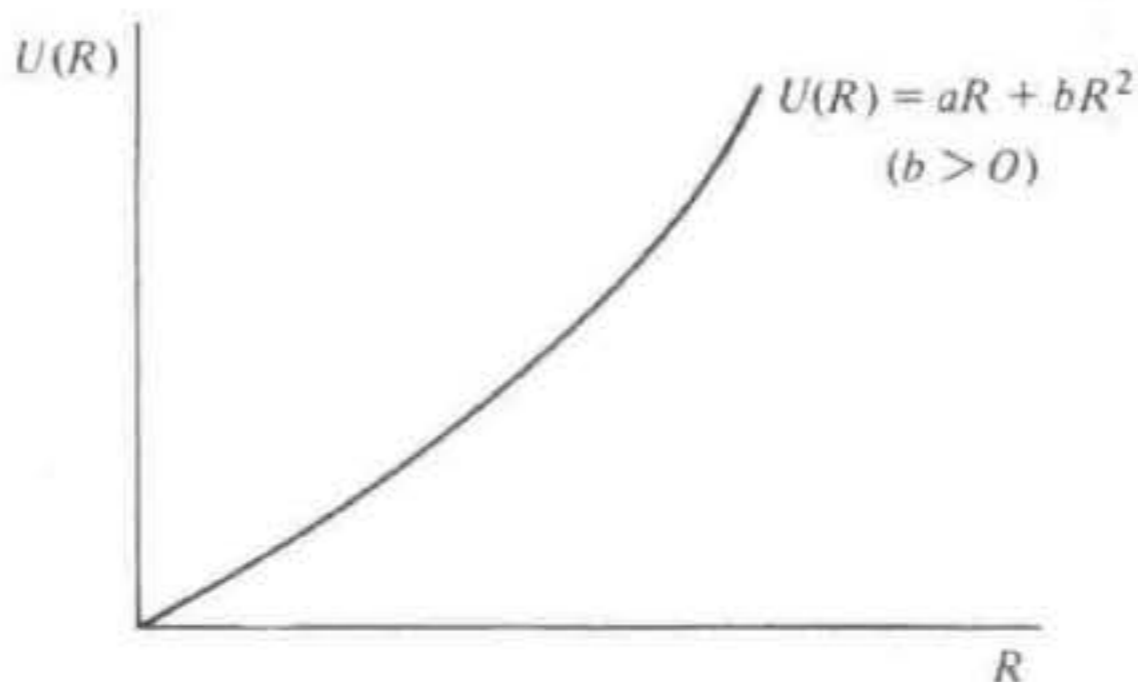


图 11-7

这样就可以看出, 如果我们希望把简单的资产组合分析建立在冯·纽曼和摩根斯坦的理性行为模型的基础之上, 那么, 我们就要被局限在边际效用递减 ($b < 0$) 的二次 N—M 效用函数模型的使用上。由于受到这种限制, 所以, 我们可以克服 R 的某一个水平之后边际效用为负的不可信性的唯一方法就是: 对我们的分析进行限制, 使之只适用于其预期和 N—M 效用函数是从不考虑其收益 R 的可能性大于临界水平 (图 11-4 中的 R_2) 的资产组合的人。

现在论述对 N—M 效用函数和资产组合分析的无差异曲线所根据的理論的第二种批评。这个问题是海希莱菲 (Hirshleifer, 1965) 论述 N—M 效用函数不可能是唯一的时提出来的。无差异图是根据一个特殊的 N—M 效用函数。如果存在着一个不同的 N—M 效用函数, 那么, 也就必定存在一个不同的无差异图。海希莱菲假设, 个人实际上有

不止一种 $N-M$ 效用函数,因此也就有不止一种无差异图。如果是这样的话,货币理论的资产组合方法就比第十章中所提出的要复杂得多,在第十章中假设,个人的行为符合唯一的无差异图。

这种看法可以表述如下:根据 $N-M$ 理论,个人从收入中得到效用。一个特定的收入中所得到的效用由个人唯一的效用函数决定;这就是说,每一种特定收入所得出的效用与世界的情况无关——无论是战争还是和平,是下雨还是晴天,从一种特定收入中得出的效用并不受影响。换句话说,在 $N-M$ 效用理论中,效用函数并不随所有变量的变化而变化,除非是个人对收入和安全(收益与没有风险)这类事情的偏好有了变化,而且,一般也认为这些偏好并不会由于外在因素(“自然状态”)而变动。对资产组合分析所根据的这种不变性思想的批评从直观上看是难以令人置信的——外在因素要影响偏好,并影响效用函数的位置与形状。

224

作为一个例子,我们考虑一个未购买人寿保险的单身汉的行为。人寿保险和持有的一种具有负风险的资产一样,因为它减少了其风险,特别是减少了家庭由于抚养人死亡的可能性,即家庭收入变为零的可能性所引起的风险。可以假设,一个风险回避者——一个具有效用函数向外凸出的人——将要购买人寿保险。如果某一个单身汉并不这样作,就能够推断他不是一个人风险回避者吗?如果我们坚持他有一个唯一的 $N-M$ 效用函数,就只能作出那样的推断。但是,推断没有结婚的人是风险爱好者也许并不正确,海希莱菲根据不把自己限于唯一效用函数假设的思想提出了另一种结论。他认为,如果收益和损失都是发生在所有其他因素,即所有“自然状态”都是同样的世界上,那么,单身汉在面临着只要有收益就会有收益与损失的前景时也是一个风险回避者。在这种情况下,可以根据单一的风险回避者的效用函数来评估各种前景。但是,在考虑人寿保险的单身汉的情况下,这些条件不能成立。因为人寿保险收益的前景是死后收益的前景。只有在“自然状态”是“单身汉死了”时,才能得到人寿保险的收益。因为没有家庭的单身

汉对死后得到的收益效用比对生前得到的收益的效用要低,所以,评价具有死后收益 G 的人寿保险政策的效用函数就要比评价具有生前收益 G 的债券的资产组合的效用函数低。换句话说,这个单身汉至少有两个效用函数[图 11-8 中的 $U_1(R)$, $U_2(R)$]。较高的曲线为生前能得到的好处,较低的曲线为死后能得到的好处(假设他认为死后的收益也有某些效用,因为他可以把遗产留给他所喜爱的慈善事业),但这两条曲线都上凸,这就表明了,在既定的“自然状态”之下,他是一个风险回避者。

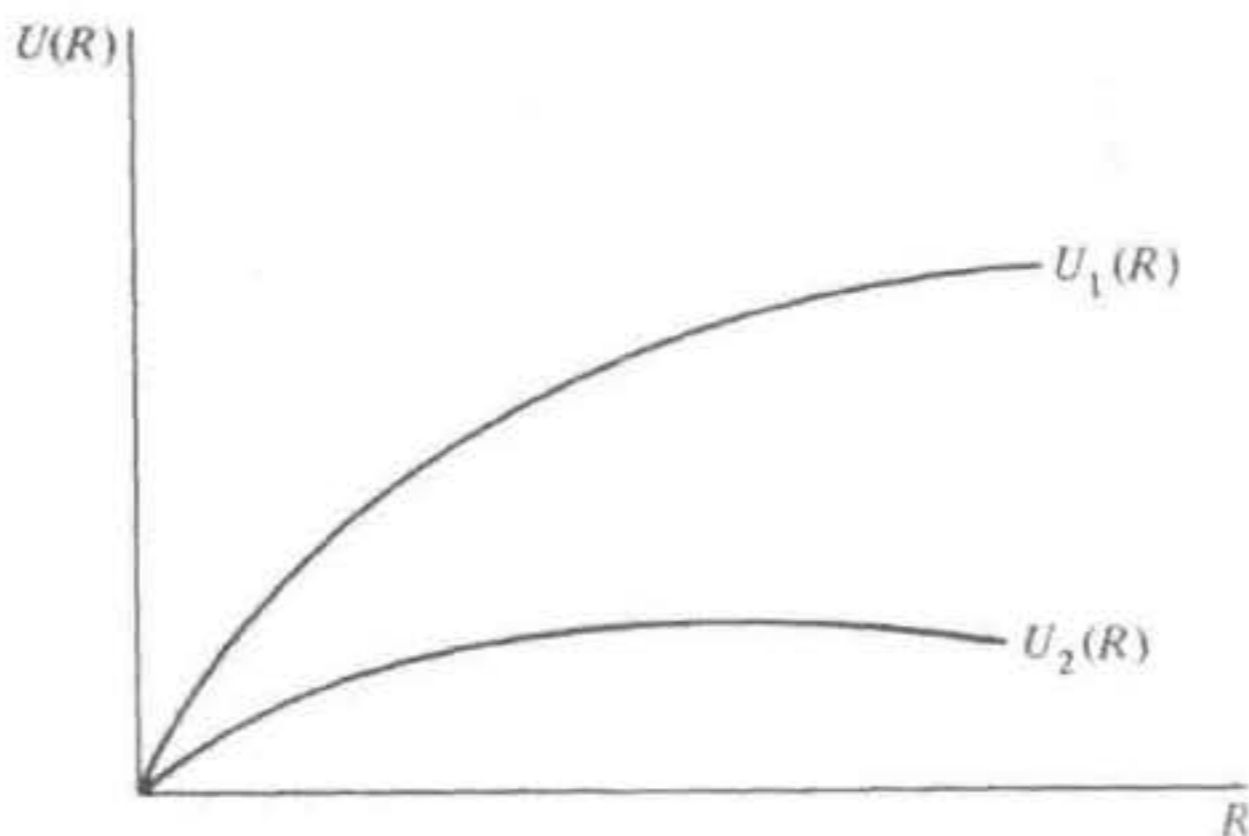


图 11-8

225 这种效用函数并没有唯一性的思想对资产组合分析显然有意义。考虑第十章的资产组合模型。那个模型比较了利率低时资产组合中货币的比例与利率高时资产组合中货币的比例。这个比例是由相应的机会轨迹和一条无差异曲线的相切所决定的。但是现在假设,投资者根据经济是衰退还是繁荣对收益给予不同的效用评价。这样,投资者就将有两个不同的 $N-M$ 效用函数。而且,因为无差异图是从 $N-M$ 效用函数中得出来的,所以,投资者将有两种不同的无差异图来评价风险与收益。现在要比较两种不同利率的影响更困难了,因为情况很可能是,当利率高时存在着繁荣(预期这是决策期的最高时期),而在利率低时存在着衰退。如果是这样的话,模型就应该扩大,以便一个可以用一种无差异图决定利率低时(即衰退时)的货币持有量,而另一个决定利

率高时(即繁荣时)的货币持有量。这些复杂性降低了资产组合方法的精致的简单性。

第四节 资产组合方法,总量分析,均衡价格, 以及资产的多样化

本章第三节解释了资产组合分析所用的效用理论的某些内容;这一节要解释资产组合分析所用的机会轨迹的某些内容。特别是,要集中研究第十章资产组合分析的两个内容:第一,假设利率以及债券价格为外生变量决定这一事实(在分析没有卖方垄断或买方垄断因素的个人行为时是适用的),以及没有解释市场均衡利率的决定;第二,分析只适用于货币与一种债券(统一公债)之间的选择这一事实,以及没有考虑多种资产存在的世界上的货币需求理论。

这一节要扩大资产组合方法以克服这两种局限性。首先,要在两种资产(货币—统一公债)的市场(而不是个人)模型的有限范围内讨论利率(均衡的资产价格)的形成。其次,在运用资产组合方法分析个人行为时,要考察引进多种不同资产时机会轨迹的含义。最后,要用这些结果来研究在一个多样化资产的市场模型中均衡资产价格的决定。

首先我们仍在两种资产的世界中,并研究市场价格的形成。我们将集中在第十章中所提出的研究预防动机的资产组合方法上。假设把预防动机的资产组合分析运用于每一个人,就会得出像图 11-9 $M^D M^D$ 那样的一条货币总需求曲线。假设货币供给是固定的,而且用 $M^S M^S$ 来表示。如果英国统一公债的利率最初是 r^1 ,那么,显然就存在过剩的货币供给,而且,根据凯恩斯分析货币市场中所用

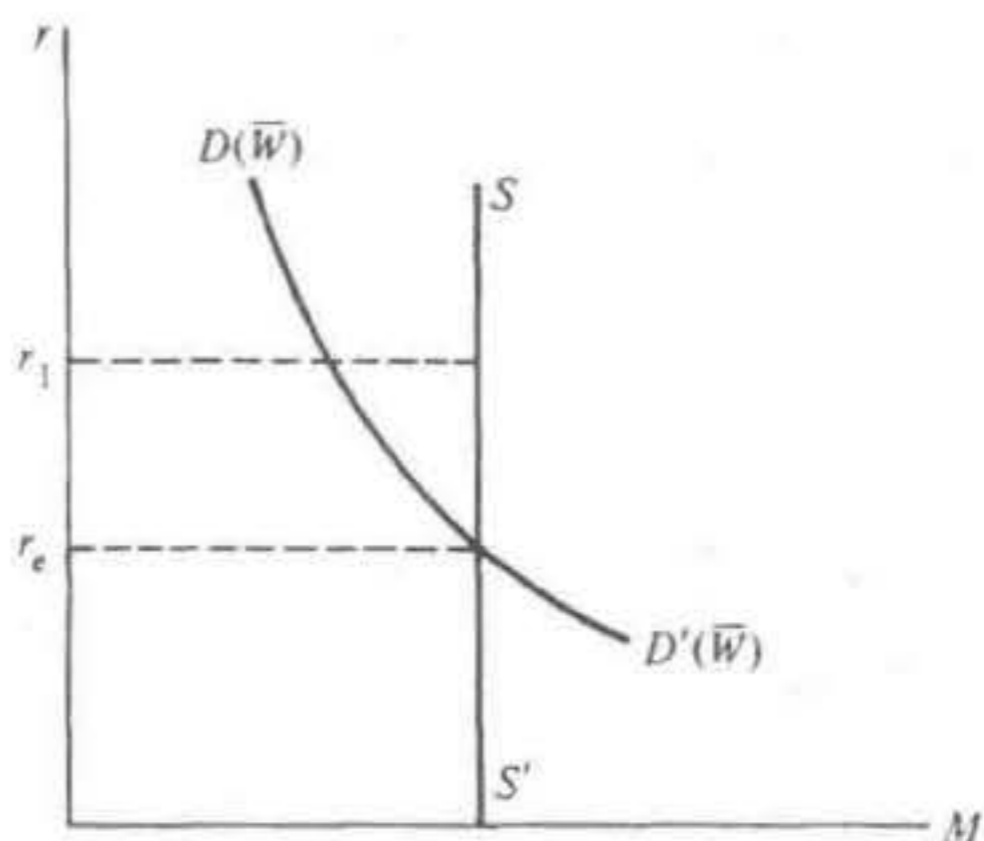


图 11-9

的假设,就存在着对这些债券的过度需求。假设这种情况会引起统一公债价格上升,即利率下降。如果我们仍坚持第十章第五节的假设,即 $\mu=r$, σ 与 r 无关,那么,运用资产组合分析模型时,就会引起每个人的机会轨迹沿逆时针方向转动,并提高每个人的货币需求。根据图 11-9, r 要一直下降到 r^* 时为止,这时货币总需求的增加足以使市场出清。

通过多样化来减少风险

因此,只要我们仍在两种资产的世界里,个人货币需求曲线的总和就是一条直线。当资产组合决策要考虑两种以上的资产时,问题就复杂了。本节第二部分主要考察个人行为的多种资产的资产组合分析。假设一种资产是货币(仍然假设货币没有风险也不提供收益),而另一种资产是各种债券,这些债券有不同的收益概率分布,但它们都有不为零的 σ 和 μ 。在第十章中所选的问题是货币与统一公债的最优结合,而现在所选的问题是构成一个分析货币与一系列债券最优结合的选择的模型。

227

这种分析根据这样一种假设:在某些条件下,可以通过两个步骤来确定最优的货币—债券资产组合。第一步是从大量各种风险资产(债券)的总和以及风险资产的结合(机会集合)中确定优于所有其他债券及组合的债券与债券组合的子集——优于所有其他债券及组合的意思是,对任何一组不在子集中的组合来说,至少有一种组合提供了更高(或同样高)的 μ 和同样低(或更低)的 σ 的子集之内。这种机会集合的子集被称为效率集合(而且可以用一条效率轨迹来表示)。第一步以从效率集合中选择一种最优债券或债券组合为结束。第二步较为简单,包括选择一种财产在货币(无风险资产)和这种最优债券组合之间的最优配置。托宾(Tobin, 1958)证明了这种两步骤过程的合理性,以后,希克斯(Hicks, 1962, 1967),托宾(Tobin, 1965c)以及夏普(Sharpe, 1964)又进一步讨论了这个问题。

可以像下面这样来分析第一步。图 11-10 中的 A、B、C 等点代表了个人持有债券为 A、B、C 等时所达到的 μ 和 σ 。例如,债券 C 所具有的收益概率分布的中值大于债券 B,而风险也大于债券 B。如果考虑的是 B 和 C 的组合(而且把这种资产组合称之为一种复合资产),那么,这种复合资产的中值与风险就可以用 X_1 来表示。这就是说,复合资产的收益中值是个人资产收益中值的简单平均数;但是,复合资产的风险小于两种资产的风险平均数。通过把资产结合在一起(资产组合的多样化)来减少风险是资产组合中的一种普遍效应,而且,这个原则与“不要把你所有的鸡蛋放在一个篮子里”这句格言很相似。之所以产生这种情况是因为,只要两种资产的收益不是完全的正相关,一种资产收益中值的高偏差数与另一种资产收益中值的同样高偏差数同时存在的概率(即同方向的高偏差数共同的概率)就小于只是一种资产时高偏差数的概率。同样,把你的鸡蛋分放在两只篮子中会减少它们被打破的概率,因为两个篮子都掉下去的概率小于只有一个篮子掉下去的概率。

228

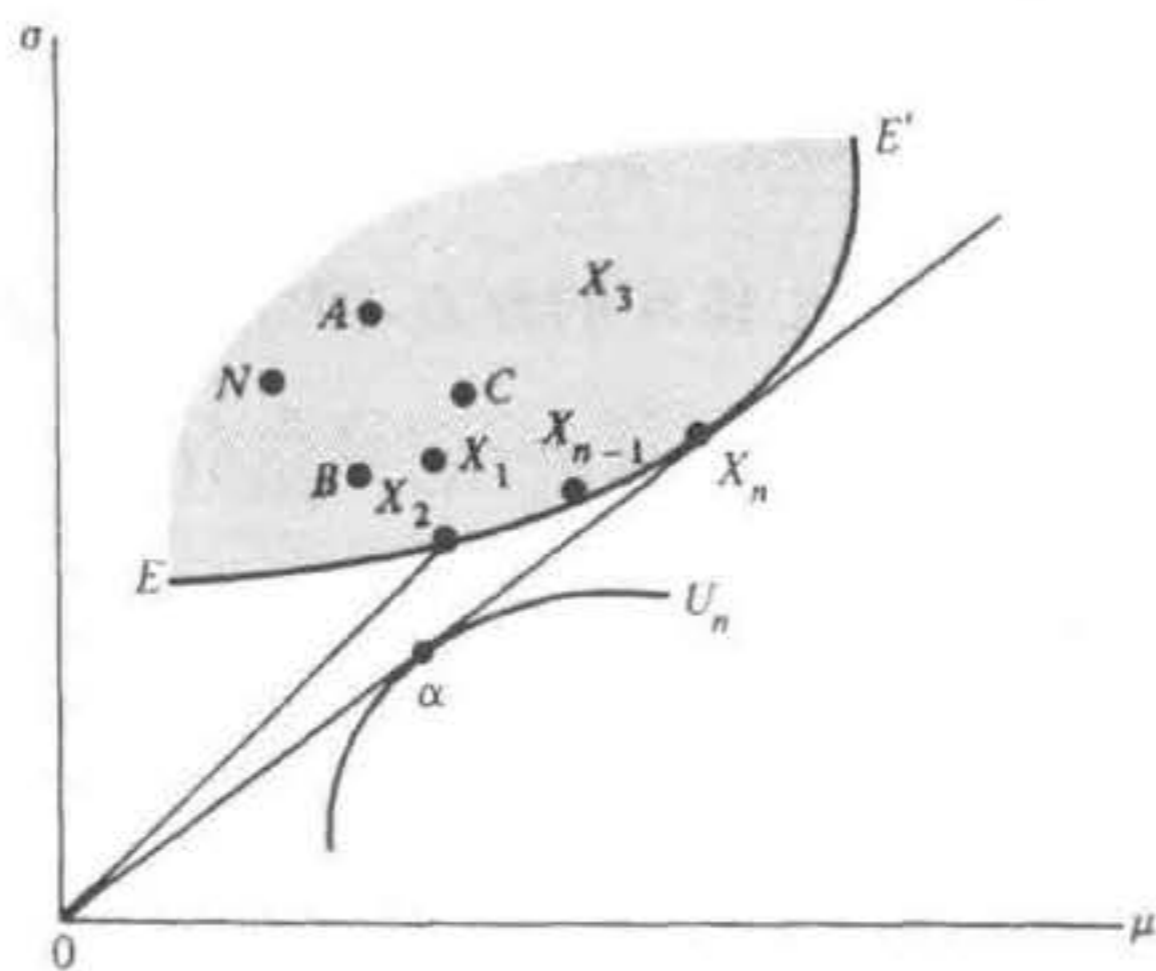


图 11-10

可以更加正式地来证明这个通过多样化来减少风险的原则。首先,可以很容易地说明,复合资产收益的中值(预期的) X_1 是它的组成部分 A 资产和 B 资产的预期收益的简单平均数。 X_1 的收益是 $R_X = aR_A + bR_B$, 在这里, R_X 、 R_A 和 R_B 代表各种资产的收益, a 和 b 代表

复合资产中 A 和 B 的比例。我们有 R_X 、 R_A 和 R_B 的概率分布,而且,取其预期值,就会得出:

$$E[R_X] = aE[R_A] + bE[R_B]$$

或者

$$\mu_X = a\mu_A + b\mu_B \quad (11.10)$$

其次,我们可以说明使复合资产的风险小于它的组成部分资产的风险。资产 A 的方差(标准误差数的平方)是:

$$\sigma_A^2 = \sum P^i (R_A^i - \mu_A)^2 = E(R_A - \mu_A)^2 \quad (11.11)$$

现在考虑复合资产 X ,它按 a 与 b 的比例由资产 A 和 B 所构成。它的方差是:

$$\sigma_X^2 = E[a(R_A - \mu_A) + b(R_B - \mu_B)]^2 \quad (11.12)$$

可以把这个式子扩大为:

$$\begin{aligned} \sigma_X^2 &= a^2 E(R_A - \mu_A)^2 + b^2 E(R_B - \mu_B)^2 \\ &\quad + 2abE[(R_A - \mu_A)(R_B - \mu_B)] \end{aligned} \quad (11.13)$$

前两个预期值分别是资产 A 和 B 的方差,因此,就可以写出:

$$\sigma_X^2 = a^2 \sigma_A^2 + b^2 \sigma_B^2 + 2abE[(R_A - \mu_A)(R_B - \mu_B)] \quad (11.14)$$

最重要的是,可以根据资产 A 和 B 的标准误差数 σ_A 和 σ_B ,以及两种资产的收益之间的相关系数 ρ_{AB} 来改写最后一项。〔1〕这样,就可以把方程式改写为:

$$\sigma_X^2 = a^2 \sigma_A^2 + b^2 \sigma_B^2 + 2ab\rho_{AB}\sigma_A\sigma_B \quad (11.15)$$

从方程式(11.15)中可以看出,在复合资产中 A 资产和 B 资产的

〔1〕 这种情况之所以可能是因为可以把相关系数定义为 $\rho_{AB} = E[(R_A - \mu_A)(R_B - \mu_B)]/\sigma_A\sigma_B$ 。因此, $E[(R_A - \mu_A)(R_B - \mu_B)] = \rho_{AB}\sigma_A\sigma_B$ 。

比例 a 与 b 既定时,在 A 和 B 的方差(σ_A^2, σ_B^2)既定的条件下,复合资产的方差 σ_X^2 是两种资产收益之间相关系数的直接函数。因为我们衡量风险的标准误差数是方差的简单平方根,所以,两种资产收益之间的相关系数越低,复合资产的风险也将越低。

而且,在相关系数既定的条件下,个人可以调整复合资产中 A 和 B 的比例,以便使复合资产的风险最小化。为了说明这一点,我们举一个极端的例子,并假设 $\rho_{AB} = -1$ 。换句话说, A 和 B 的收益完全是负相关;只要一种债券的收益高,另一种债券的收益就低。如果 $\rho_{AB} = -1$,那么,方程式(11.15)就变成:

$$\sigma_X^2 = a^2\sigma_A^2 + b^2\sigma_B^2 - 2ab\sigma_A\sigma_B \quad (11.16)$$

把这个式子分解因式为:

$$\sigma_X^2 = (a\sigma_A - b\sigma_B)^2 \quad (11.17)$$

现在,如果复合资产由 A 和 B 按下列比例组成:

$$a = \frac{\sigma_B}{\sigma_A + \sigma_B}$$

$$b = \frac{\sigma_A}{\sigma_A + \sigma_B}$$

然后把这两个式子代入方程式(11.17),就可以看出, σ_X^2 可以减少为零。在不太极端的情况下,只要 A 和 B 的收益不是完全正相关——只要不是 $\rho_{AB} = 1$ ——那么,通过选择适当的 a 和 b , σ_X^2 (以及 σ_X)总是可以低于 σ_A 和 σ_B 。

我们已经说明,个人可以持有一种比个别资产风险少而平均收益相同的复合资产,现在可以接着考察决策过程的第一个步骤。现在个人必须在一组个别与复合资产($A, B, C, \dots, N, X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$)中选择一种最优资产。可以用图 11-10 的阴影区域来说明这一组资产。从图 11-10 上可以明确地看出,最优点应该是效率轨迹 EE' 上的一点,因为对于任何一个不在 EE' 上(即在 EE' 的左边)所达到的点

而言,在 EE' 上有一点至少和它有同样高的 μ ,而有更低的 σ 。(一般说来, EE' 上的点代表了复合资产,因为由于多样化的结果,在 μ 既定时,资产组合一般都比一种资产的 σ 要低)。因为机会轨迹上的点要比机会集合上的其他点更有优势(或“占统治地位”),所以,一定要从机会轨迹上各点所代表的这些组合中作出有风险资产最优组合的选择。最优组合是能使投资者达到最高效用水平的组合。

为了找出最优复合资产(风险资产的组合),假设可以把任何一种资产组合(从 X_1 到 X_n 组中的一种复合资产)作为一种资产,因为我们假设,无论有多少资源投资于一种复合资产,例如 X_3 上,那么,在 X_3 内各种资产的比例是不变的[从而在 (μ, σ) 平面上 X_3 的位置也是不变的]。把从 X_1 到 X_n 这样的复合资产作为一种资产是很方便的,因为可以通过把风险资产与货币复合的不同比例结合在一起而产生出机会轨迹。(这与图 10-4 的方法相似,在那里是把货币与一种资产,即统一公债的不同比例结合在一起而得出机会轨迹)。用 X_n 来表示用风险复合资产 X_n 持有全部资产时所得出的 μ 与 σ 的结合。现在我们在图 11-10 中引入持有货币的可能性。如果以货币形式持有全部资产, μ 与 σ 的结合就将是 $0, 0$ (即图的原点)。任何一种货币与 X_n 的混合都会提高直线 OX_n 上的 μ 与 σ 的结合,因为随着资产组合中复合资产 X_n 比例的增加,资产组合中 μ 和 σ 也会同比例增加。同样,也可以作出直线 OX_1, OX_2, OX_3 等等来分别代表货币与复合资产 X_1, X_2, X_3 等的结合。在投资者的资产组合中与货币结合的是这些,复合资产中的哪一种呢?显然,通过持有复合资产 X_n 与货币,个人可以达到最高的无差异曲线,因为 OX_n 线在既定的 σ 时提供了比直线 OX_1, OX_2, OX_3 等更高的 u 。

这样,第一个步骤就完成了。我们已经找到了风险资产的最优组合(复合资产 X_n),剩下的唯一问题(第二个步骤)就是决定复合风险资产 X_n 与无风险资产货币的最优比例。因为 OX_n 线上的任何一种组合都是能达到的,所以, μ 与 σ 在 OX_n 上所达到的点与无差异曲线相切

之点(图 11-10 的 α)代表了最优组合。

总量与市场价格

现在我们说明了,在个人面临着大量多种资产的模型中,货币与风险资产最优资产组合的确定是一件简单的事(对个人而言)。但是,进入本节的第三部分——夏普(Sharpe, 1964)所论述的问题,即把这些个人行为加总起来以便分析均衡市场利率(资产价格)的决定。这个问题和上一个问题一样,也最好分两个步骤来考虑:第一步是分析复合资产的均衡价格;第二步是分析个别资产的价格。这种分析比一般的价格分析更加复杂,一般的价格分析仅仅包括供给函数与需求函数的相等(实际上在现在的问题中甚至都不用需求与供给曲线)。但是,供给与需求的传统理论也是现在分析的基础。

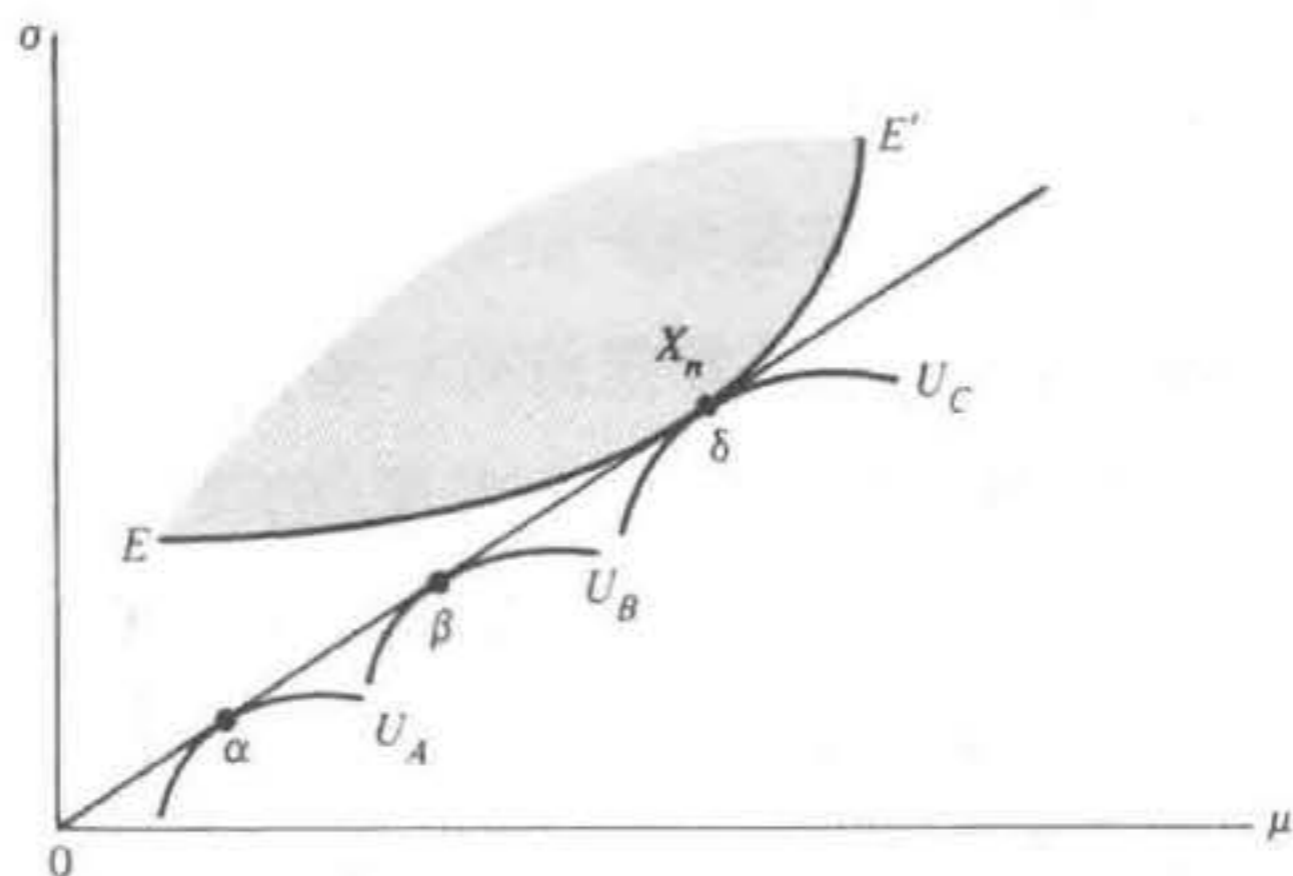


图 11-11

为了进行分析的第一步,看一下图 11-11。这个图的根据和图 11-10 一样。但是,有一个重大的差别。在图 11-10 中,机会集合与机会轨迹是根据个别资产的 μ 和 σ 而构成的,而且,这些 μ 与 σ 和个人对未来前途的估计相关;但在图 11-11 中,机会集合(阴影)和机会轨迹 $0E$ 是用来表示每个投资者所面临的 (μ, σ) 机会,因为这个图所涉及的是总行为。当然,如果每个个人都有不同的预期(不同的概率分布),那么,每个个人就会面临着不同的机会轨迹。为了使用图 11-11 并说明 $0E$ 表

示了所有个人所面临的机会轨迹,我们任意假设,每个人对债券价格未来情况的估计和其他每个人一样。因此,我们假设,可以用同样的机会集合来表示每个人的预期,但是要注意,不同的无差异图表示了每个人都有不同的偏好。结果,每个人都在机会轨迹的不同点上实现了均衡。假设有三个人。 A 的无差异图是在 OE 的 α 点上实现了效用最大化的均衡; B 是在 β 点上实现了效用最大化的均衡; C 是在 δ 点上实现了效用最大化的均衡。

图 11-11 表明,在既定的市场条件(资产价格,用形状表示的未来收益的中值与标准误差数,以及机会集合的位置)下个人的均衡点(α 、 β 与 δ)。但是,它并没有表示市场均衡的情况,因为可以看出,在个人实现他们的均衡状态时,市场条件将改变。当我们考虑个人想要达到 α 、 β 和 δ 点时,就会注意到这一点。这些点所代表的每一种资产组合都是货币与复合资产 X_n 的结合。 δ 点的均衡是以复合资产的形式持有全部财产(W); β 点的均衡是资产组合中持有 80% 的复合资产和 20% 的货币;而 α 点的均衡是资产组合中持有 20% 的复合资产和 80% 的货币。换句话说,所有人都想持有一些债券,但他们想要持有的债券类型只是在结合中形成复合资产 X_n 的类型。一般来说, X_n 并不包括所有 A, \dots, N 类型的个别债券。我们可以说,它只包括 A, \dots, E 类型的债券;这样就可以发现,在均衡时个人想要持有的只是(A, \dots, E)这些类型的债券。很显然,如果个人是在 α 、 β 和 δ 实现了均衡,那么,图 11-11 中所描述的市场(即用阴影面积来表示的可能的 μ 与 σ 的结合)就不能处于均衡状态。因为没有人愿意持有 F, \dots, N 类型的债券(没有一个人愿意持有任何一种 X_1, \dots, X_{n-1} 的复合资产, X_1, \dots, X_{n-1} 复合资产是 F, \dots, N 债券的组合),而且假设,这些债券类型的供给过剩会导致它们价格下降——市场失衡的现象。同样,总的看来 α 、 β 和 δ 点可能引起包括在 X_n 中的资产过度需求,在这种情况下,这些资产的价格将会上升。

由于资产价格的这些失衡调整,就会确定新的市场状况。资产

F, \dots, N 价格的下降(即它们的利率上升)与它们的概率分布中值 μ 的上升是相同的(如果我们仍然坚持第四章第五节关于 $\mu=r$ 的假设)。因为这些资产来说, μ 上升了, 所以 F, \dots, N 点移到图 11-11 位置的右边。同样, X, \dots, X_{n-1} 复合资产包括了 F, \dots, N , 代表这些复合资产的各点也向右移动, 并成为效率轨迹 EE' , EE' 由向右移动的这些点所组成。同时, 因为对资产 A, \dots, E 来说, r 与 μ 都下降了, 所以代表复合资产 X_n 的各点向左移动。失衡调整的过程将一直持续到资产价格, 利率和中值使得每一种资产都至少进入到机会轨迹上的一种复合资产时为止。当那个条件满足之后, 就存在着市场均衡, 而且, 资产价格也没有变动的趋势。图 11-12 表示了这种情况。从这个图中可以看出, 在机会轨迹上不止有一种复合资产, 顺便提一下, 机会轨迹上任何一点(例如 α 点)的均衡可以通过不止一条途径来实现。例如, α 点可以是持有复合资产 X_1 与 $(0X_1 - 0\alpha)$ 量的货币, 也可以是持有复合资产 X_2 与较大量 $(0X_2 - 0\alpha)$ 的货币, 还可以是任意一种相似的安排。

现在完成了问题的第一步。它告诉我们, 为了使市场实现均衡, 资产价格应该使得效率轨迹上的复合资产具有风险与收益之间的线性的或同比例的关系。(对效率轨迹上的任何一种复合资产而言, $\sigma = c\mu$, 在这里 c 是机会轨迹的斜率。)那个结论给了我们非常严格的复合资产均衡价格的条件, 除非我们知道个别资产 (μ, σ) 与复合资产 $(c\mu, \sigma)$ 之间的关系, 否则个别资产的价格均衡条件也不会有多少放松。问题的第二步——决定个别资产的均衡价格——也就只需要分析个别资产与复合资产之间的关系。

这种第二步的分析是复杂的, 这里就不需要分析了。我们仅仅给出一个关于结论的说明。考虑(图 11-12 中)个别资产 G 与包括了 G 的复合资产 X_g 。现在

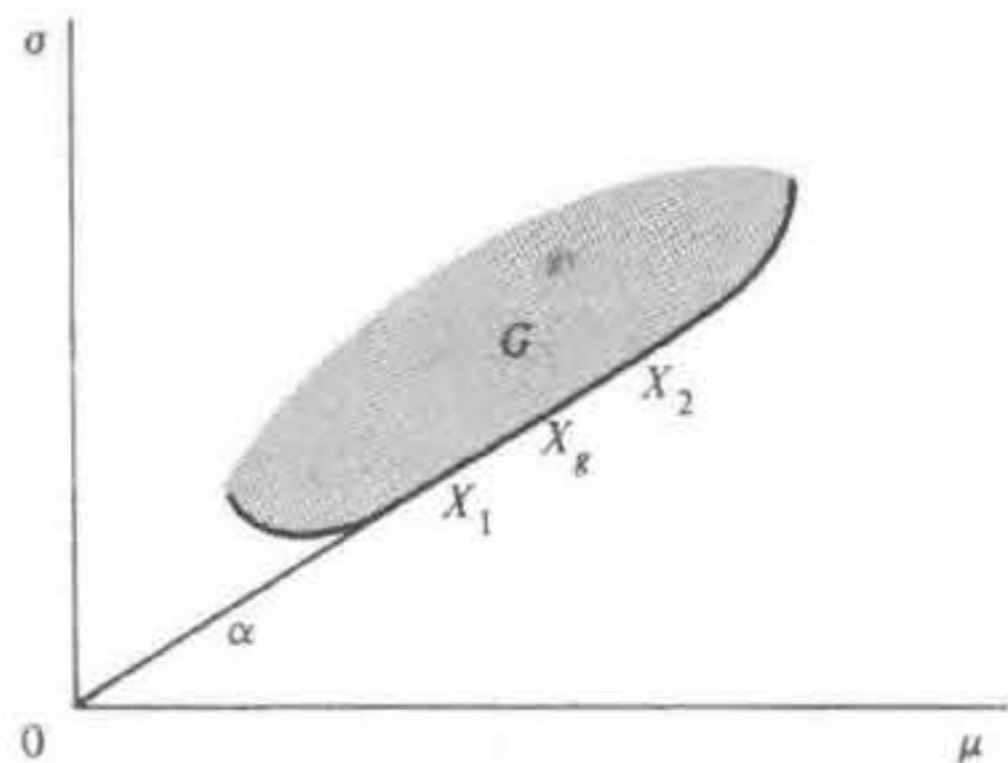


图 11-12

X_g 所引起的风险比 G 小, 因为一旦把 G 包括在 X_g 中, G 的风险部分会被多样化而抵消了。但是, 对由多样化而减少的风险的程度有一个限制。尽管通过 X_g 所减少的风险可以和利用多样化的资产组合使收益最大化同样大, 但持有资产组合 X_g 仍然还有某种风险。合理的解释是, 假设这种不可避免的(非多样化的)风险之所以产生是因为还有同时影响所有资产收益的一般经济因素, 例如繁荣与衰退的风险(引起所有债券收益的因素是完全相关的, 从而风险的因素不是多样化的)。关于个别资产市场均衡价格可以说明的看法如下: 在均衡时, 这些收益的波动在很大程度上是由于一般条件所引起的个别资产(即它的风险主要是由于非多样化)在其他条件不变的情况下, 价格比那些风险多样化的资产低(r 和 μ 高)。这个结论从直观上看是有道理的, 因为均衡意味着, 应该愿意持有的资产与必然具有高度风险的资产(这不是通过把这种资产包括在与其他资产的结合中的均衡的资产组合来进行多样化)一定具有高的中值收益 μ , 以补偿前一个事实。换句话说, 它应该有较低的价格。

现在已经结束了本节的内容。可以用以下方法来扩大资产组合分析: 首先, 从货币—统一公债世界的个人行为的资产组合模型出发, 得出了关于市场均衡价格的含义; 其次, 在两个步骤的分析中, 扩大了资产组合模型, 以便使它能分析个人在多种资产时的选择(这种扩大得出了以通过资产选择多样化减少风险的原则为基础的效率轨迹); 最后, 在另一个两个步骤分析中, 我们把这个模型扩大到得出多种资产世界上市场均衡价格的含义。

第八章概述了第二次世界大战后在宏观经济理论中占统治地位的凯恩斯主义模型。第九、第十和第十一章研究了以凯恩斯的《通论》为出发点的货币需求理论的发展。这些发展已经成为凯恩斯主义货币理论最重要的内容之一,但是,与此相应的还有物品市场理论与整个模型结构这两方面的发展。所有这些发展加在一起就引起了凯恩斯主义传统变成所谓的新古典—凯恩斯主义综合,因为它对凯恩斯著作的解释使凯恩斯模型看来在实质上像新古典价格理论(微观经济学)和新古典货币数量论。

在本章中,我们要通过研究这种综合的某些特点并说明这些特点如何配合在一起来总结这种综合。本章第一节和第二节先研究物品市场理论中的一个特殊发展:包括在消费函数理论中的庇古效应(或称财产效应)。我们并不研究物品市场理论中的其他特殊新古典发展,特别是不研究弗里德曼(Friedman, 1957)对消费函数理论的发展,以及乔根森(Jorgenson, 1963)对投资理论的发展。第三节与第四节研究在新古典—凯恩斯主义综合模型中货币是不是中性的问题。这个问题很有意义,因为关于这个问题的争论强调了這個模型的基本特点,而且实际上,这个中性问题本身也是新古典学派的一个典型问题。本章第五节通过总结新古典—凯恩斯主义综合解释凯恩斯的主要特点而作出结论。

第一节 物品市场的庇古效应

凯恩斯的《通论》对经济学界,至少对英国经济学界的影响是显而易见的。〔1〕在剑桥货币数量论的范围之内,凯恩斯的同事们被迫向他的著作让步,而由于某些原因,这种必要性也引起了对他结论的抨击。第十五章将要提到凯恩斯和罗宾逊之间关于利率理论之间的长期争论。在本章将集中在庇古关于失业均衡可能性的观点上。为了说明凯恩斯关于失业均衡可能性的结论是一个有限的结论,庇古提出了一种消费函数理论,在他的模型中,把消费作为真实财产的函数(也取决于收入)。真实财产的变动影响消费的理论已成为著名的庇古效应理论。庇古(Pigou, 1941, 1943, 1947)形成了这一理论,但是,在哈伯勒(Haberler, 1941)的著作中已经可以发现这一理论,而帕廷金(Patinkin, 1948, 1965)考察了它的含义。现在我们集中研究三个问题:什么是庇古效应?庇古效应对就业均衡水平的含义是什么?以及它对凯恩斯主义模型的发展有什么影响?

对于第一个问题,可以把庇古效应解释为这样一种理论:

计划总消费是私人部门净财产(和其他变量)的真实价值的函数。

按这个形式,庇古效应仅仅是第五章中所研究的物品市场真实余额效应的另一种表述。但是,也有一个差别。按其最简单的形式而言,真实余额效应是在财产的唯一形式是货币的模型之内提出来的,因此,在那个模型中,它指的只是真实货币余额对消费的效应。庇古效应把

〔1〕参看弗里德(Friedman, 1972)的观点,他认为凯恩斯的《通论》对芝加哥学派经济学家的影响并不十分重要。

真实余额效应的这种简单表述形式应用于财产可以采取其他形式的经济中。这些财产的其他类型包括货币之外的金融资产(例如,债券),以及诸如机器和房屋这类实物资产。

庇古效应的微观经济学

构成庇古效应的基础理论和构成真实余额效应的基础理论是同样的,我们已在第五章研究了这种理论。这就是说,可以从如何选择把他们的消费分配于现期与未来物品的个人效用最大化行为中得出消费是财产的函数这一观点。再次考察这种推导过程是有价值的,因为这可以使我们能研究庇古效应与凯恩斯理论之间的关系。

图 12-1 说明了个人面临着本期物品 G_1 的现期消费和下一期物品 G_2 的未来消费之间选择时的行为(图 12-1 和图 5-3 相类似)。个人从这个时期带到下个时期的资产收益率决定了预算线的斜率。如果假设,预期下期的绝对价格水平和本期相同,那么,这种收益率就是金融资产的名义收益(如果假设没有资本收益,这就是预期的利率 r)以及物质资产的收益率(假设这种收益率等于 r)。[1]

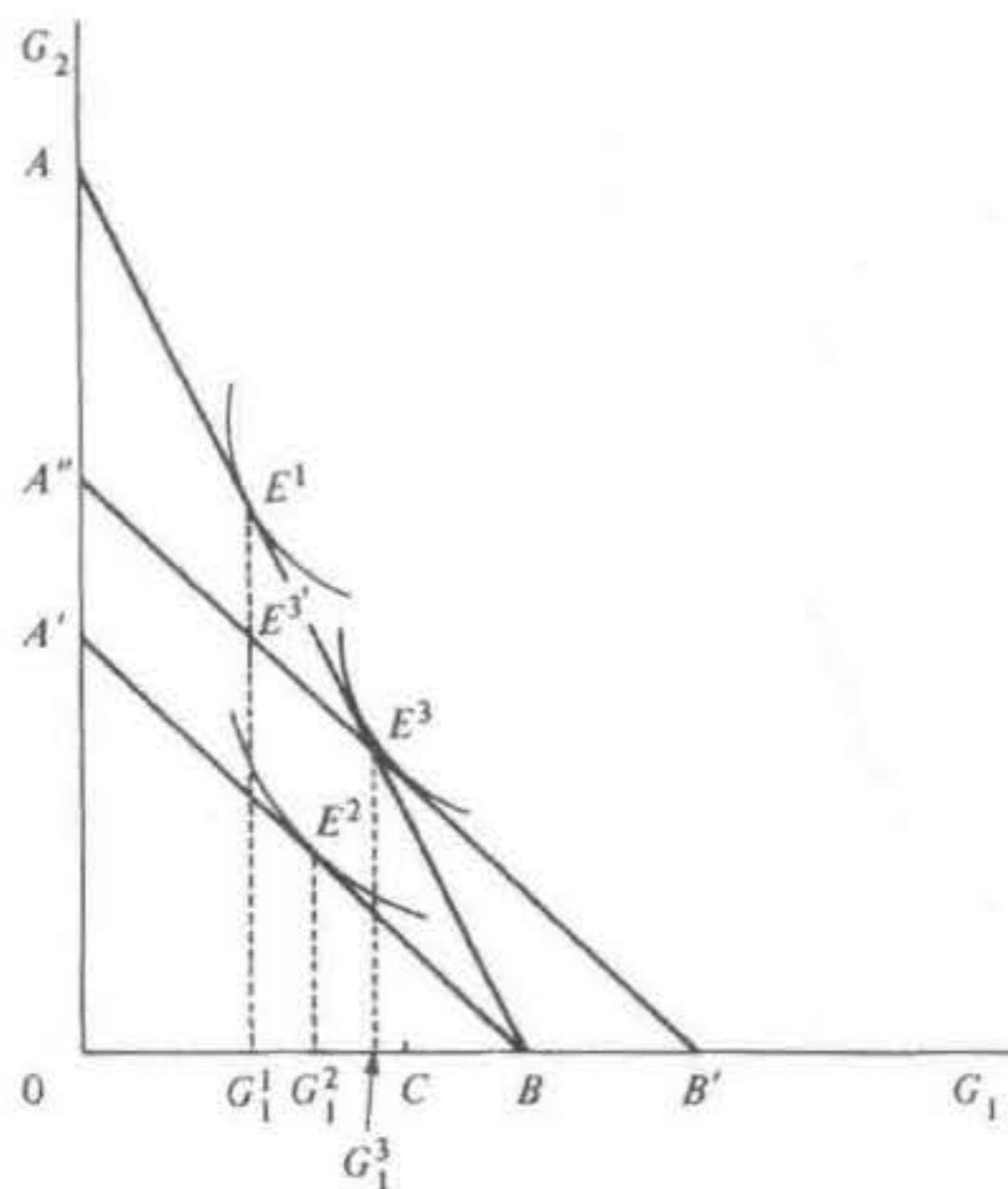


图 12-1

236

[1] 根据弗里德曼(Friedman, 1956a)论述货币数量论时采用的步骤,我们还可以假设,这些收益在量上等于货币余额暗含的收益。参看第七章。在货币理论中现在这一步骤已被广泛采用。例如,可以参阅约翰逊 1969 年的《货币理论中的内生货币、外生货币,收入、财产和福利》(Johnson, 1969),以及格利和肖 1960 年的《金融理论中的货币》(Gurley and Shaw, 1960)。

预算线的斜率是 $-(1+r)$ ，这就表明，如果储蓄了1单位的 G_1 ，就可以确保在下一个时期消费 $(1+r)G_1$ 。利率为0时，预算线不如利率为正数时倾斜；如果 $r=0$ ，预算线的斜率就是 -1 。斜率既定时，预算线的截距由个人在第一个时期所得到的真实收入和进入第一个时期时所持有的资产的真实价值决定，因为我们作了一个简单化的假设，即第二个时期唯一的预期收入是所带来的资产赚到的利息。因此， OC 代表第一个时期的真实收入，而在第一个时期开始时资产的真实价值是 CB 。所以，个人在第一个时期内能消费的物品的大量是 OB 。

237 当利率为正时，预算线是 AB ，这时个人在本期内将消费 G_1^1 ，而储蓄 $(OC - OG_1^1)$ 。当无差异曲线像我们所画出来的那样时，个人效用最大化的均衡是在 E^1 ，在 E^1 时，正的利率等于个人的边际时间偏好率（根据那一点上无差异曲线的斜率来决定）。如果利率是0，预算线就将是斜率为 -1 的 $A'B$ 。这时，均衡将在 E^2 点实现，而且，在均衡时，个人将仍然储蓄一个正量。在本期中，将消费 G_1^2 ，而储蓄 $(OC - OG_1^2)$ 。

庇古(Pigou, 1947)正是用这最后一点来说明，凯恩斯在他的《通论》中包括了庇古效应。因此凯恩斯承认，在零利率时，储蓄可能是正的。正如第八章所说明的，凯恩斯主义模型意味着，在零利率时 IS 曲线可能与横轴相交。这就是说，因为假设有正投资，所以在零利率时也就有正的储蓄。于是，庇古认为，凯恩斯假设像 E^2 这样的均衡状态是可能的。但是，如果这种均衡状态是可能的话，那么，根据庇古的看法，庇古效应必然要发生作用。为了说明这种看法背后的推理过程，应该解释财产变动的效应。

假设利率是零，而且预算线最初是 $A'B$ 。现在再假设，在本期内绝对价格水平下降，以至于在个人进入本期时资产的真实价值从 CB 增加到了 CB' 。资产的真实价值之所以增加是因为 p 的下降引起了 $(M/p + B/rp)$ ，即金融资产、债券和货币的真实价值的增加。这种效应将使预算线向右移动到 $A''B'$ ，因为金融资产真实价值的增加意味着最大可能消费量的增加（虽然这个时期的收入仍然是在 OC 没有变）。

结果在 E^3 实现新的均衡,在 E^3 消费是 G_1^3 ,大于原先的消费(G_1^2)。同样,储蓄($OC - OG_1^3$)比原先少了。这种结果本身就是一个庇古效应的例子:它证明,真实消费取决于财产的真实价值。

但是,这个结论并不是一个毫无疑问的结论。为什么新均衡在 E^3 时实现?为什么无差异曲线不是能使新均衡在 E^3 实现的这样一种形状,为什么这时的消费要低于在最初的均衡 E^2 时的消费?在第五章中,帕廷金通过假设消费品不是与财产相关的劣等品回答了这个问题;在其他条件不变的情况下,真实财产的增加总会增加真实消费。但是,庇古提出了一种看法来支持使我们回到凯恩斯的零利率时有正储蓄的理论的假设。庇古问道,为什么人们在零利率时还要储蓄。如果存在着一个正利率,可以用得到利息补偿了延期消费引起的牺牲这一事实来解释储蓄。如果存在着零利率,就不存在这种金融上的补偿;因此,个人应该是为了自己而增加储蓄。换句话说,他们应该从仅仅占有资产中得到某种满足——这种满足可能是得自既定的实际财产水平所带来的身份。庇古认为,财产所有权本身会带来效用^[1](由于像身份这样的原因),这就是对凯恩斯关于甚至在利率为零时仍然有储蓄,即 IS 曲线与横轴相交的假说的解释。而且,庇古假设,从财产本身所得到的满足也会引起边际效用递减,因此,个人财产现有的真实价值越大,从财产的增量中得到的效用也就越小。换句话说,储蓄的效用将越小。由此可以得出,在其他条件不变的情况下,真实财产的增加使个人消费得更多而储蓄得更少;这样,在财产方面消费并不是一种劣等物品。

238

[1] 不要把由财产本身所得到的效用与图 12-1 中无差异曲线所代表的效用混淆起来,因为无差异曲线是指从本期与下一期的消费中所得到的效用。如果有人想把庇古本人的推理方法与图 12-1 结合起来,那么,就可以这样做:庇古的看法包括了这样一种思想:所有像 E^2 和 E^3 这样的均衡——在预算线是金融利率为零,而且斜率为 -1 时所达到的均衡——既不会引起储蓄,也不会引起负储蓄。 G 的消费等于现期收入 OC ,因为所有这些都是均衡的。但是,假设财产本身的效用(身份与类似条件的效用)等于正的隐含的利率;所以,尽管金融利率为零,预算线也比 -1 时较为倾斜,消费小于收入。

宏观经济调节与庇古效应

因此,庇古不仅认为,计划消费是真实财产的函数,而且还认为,这一点暗含在凯恩斯本人的模型中,尽管凯恩斯在讨论消费函数时并没有明确地意识到这一点。〔1〕但是,在庇古看来,财产效应不仅是一个争论的问题,也不仅是证明了凯恩斯的不一致性。财产效应的含义对于凯恩斯关于即使工资与价格是灵活的也可能存在失业均衡这个一般性结论来说是毁灭性的。庇古效应的含义是,只要存在着这种工资与价格的灵活性,凯恩斯主义的模型就包含着趋向充分就业均衡的自发倾向。

为了考察这种含义,首先应该改写消费函数,以便消费函数明确地包括庇古效应。第八章运用了凯恩斯关于计划的真实消费只是真实收入的函数的理论:

$$c = f(\bar{y}) = a + b\bar{y} \quad (12.1)$$

如果现在要包括庇古效应,那么就应该把实际真实财产 \bar{w} 作为一个变量包括进来:

$$c = f(\bar{y}, \bar{w}) = a + b\bar{y} + g\bar{w} \quad (12.2)$$

但是,庇古效应对充分就业均衡的含义取决于绝对价格水平变动对金融资产真实价值的影响。因此,我们可以通过假设财产只包括债券和货币而进行简化,这样:

$$\bar{w} = \frac{\bar{M}^s}{p} + \frac{\bar{B}^s}{rp} \quad (12.3)$$

在这里, \bar{B}^s 是债券的名义票面价值,因此, \bar{B}^s/r 就是债券的名义市场价值。这样就可以写出有庇古效应时的消费函数:

〔1〕 然而,帕廷金(Patinkin, 1948)莱荣霍夫德(Leijonhufvud, 1968)以及其他人说明了,凯恩斯在其他方面明确地考虑到了财产效应。

$$c = a + b\bar{y} + h\left(\frac{\bar{M}^s}{p} + \frac{\bar{B}^s}{rp}\right) \quad (12.4)$$

根据第八章中所用的方法,首先可以研究有这种庇古效应时的物品市场情况。在图 12-2 中,假设计划的支出函数最初是 e^1 。这种支出由计划的消费 c^1 , 计划的投资 i^1 , 和政府支出 g^1 所组成。要记住第八章所作出的关于消费与投资函数的线性的假设, 和政府支出由外生变量决定的假设, 这样, 就可以把计划的支出函数写成:

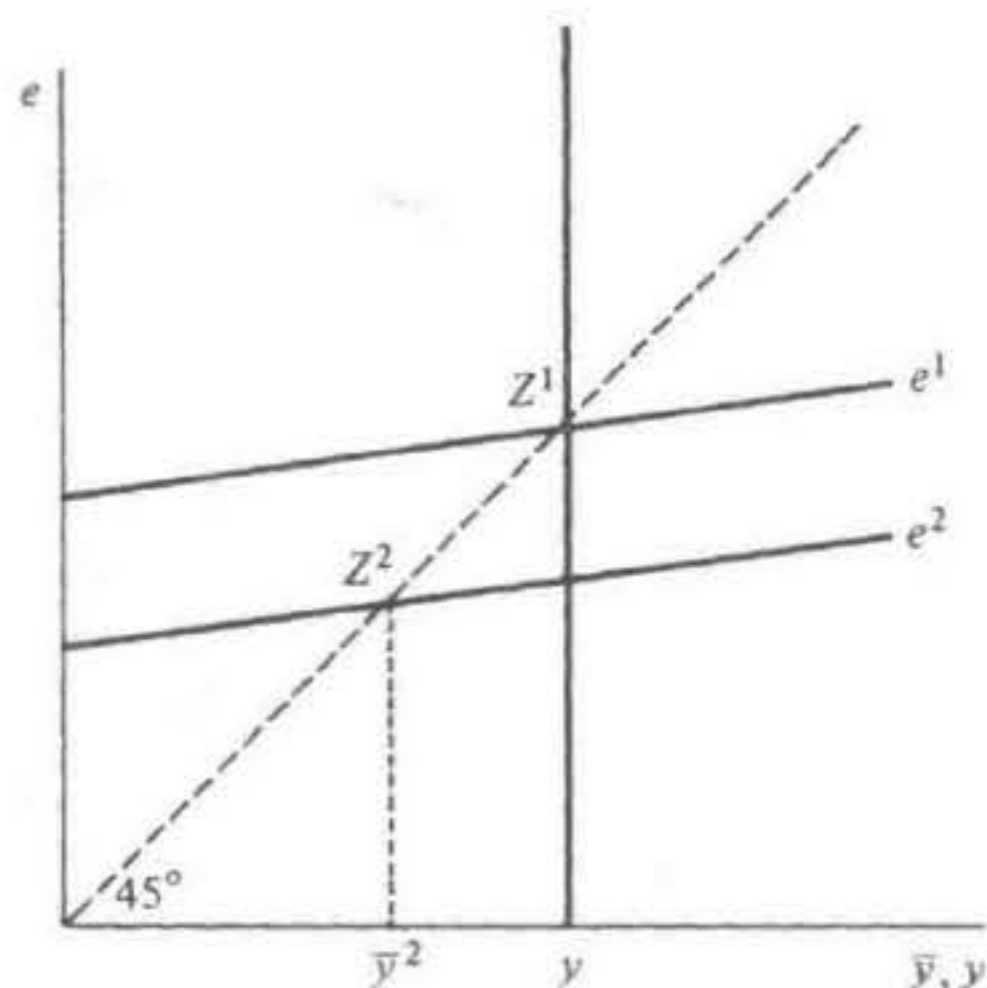


图 12-2

$$e = a + b\bar{y} + h\left(\frac{\bar{M}^s}{p} + \frac{\bar{B}^s}{rp}\right) + d - fr + \bar{g} \quad (12.5)$$

之所以存在 e^1 是因为右边的变量是在特定的水平: \bar{M}^{s1} 、 \bar{B}^{s1} 、 p^1 、 r^1 、以及 \bar{g}^1 。在这种计划的支出函数时, 均衡可能是在 Z^1 , 这时充分就业的产量为 y 。现在假设, 资本家的预期变得比较悲观, 以至于投资函数向下移动。这就是说, d 下降了。支出函数向下移动到 e^2 , 经济达到了 Z^2 的地位, 这时收入为 \bar{y}^2 , 小于充分就业水平。

现在, 只要工资与价格不是刚性的, 物品与劳动市场上的过剩供给就会推动货币工资 W 上升, 并使绝对价格水平 p 下降。 p 下降的结果就是金融财产 $(\bar{M}^s/p + \bar{B}^s/rp)$ 的真实价值上升, 因为货币与债券的名义存量由外生变量决定, 是不变的。方程式 (12.5) 表明这将引起计划的消费增加, 这种增加又会提高整个支出函数。当然, 这就是庇古效应。由于有庇古效应, 计划的支出函数又会提高, 而且一直到提到回到 e^1 为止, 从而, 充分就业收入的均衡 Z^1 也会恢复。由于灵活的工资与价格, 这个模型中就有一种自动恢复充分就业的趋势。它是价格变动对财产的真实价值发生影响的结果。

当然,伴随着这种效应也会有利率的变动。价格的下降使货币从交易余额转移到投机余额中。在旧的利息时,这种变化会引起货币供给过剩和债券需求过度,而货币供给过剩和债券需求过度就会引起债券价格上升,或者引起利率下降。正如从方程式(12.5)中可以看出来的,利率的下降对计划支出有影响;也正如庇古效应所指出的,利率的下降会引起计划投资的增加,并使支出函数向上移动。^[1]前者是一种间接机制,而后者是一种直接机制(这和第六章看到的旧货币数量论传统中的两种机制一样)。但是,正如第八章中所看到的,凯恩斯主义模型假设,间接机制不会发生作用。流动性陷阱可以制止利率的下降;换句话说,流动性陷阱可以制止货币市场上出现过剩供给和债券市场上出现过度需求,或者说投资对利率可能是缺乏弹性的。庇古效应的关键是,它提供了一个具有直接机制的模型,因此,凯恩斯主义间接机制的失效并不能阻止模型有自动地趋向充分就业的倾向。

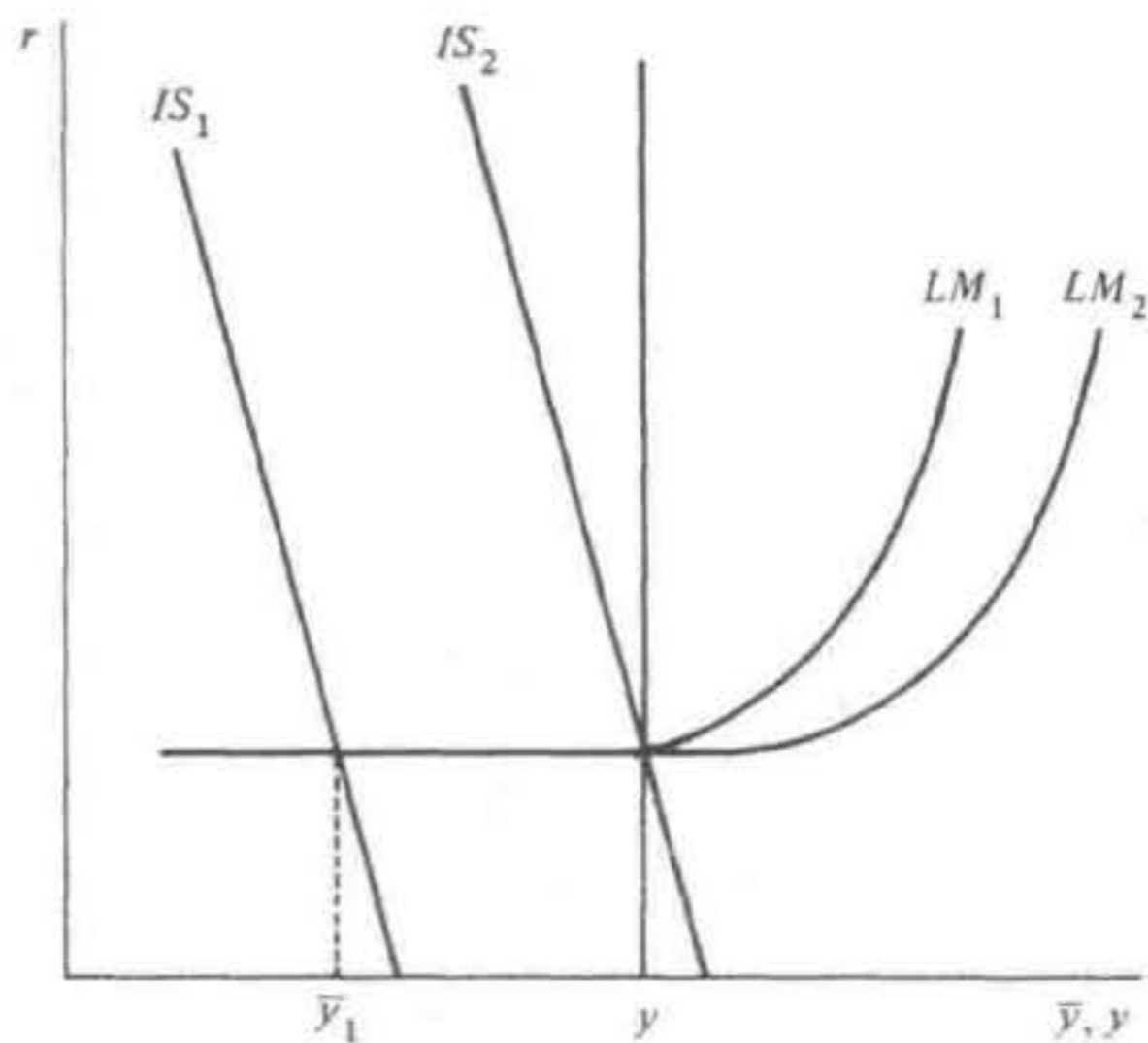


图 12-3

241 可以用图 12-3 的 IS-LM 分析来最好地说明这一点,因为这种分析明确地引入了货币市场。我们从收入水平 \bar{y}_1 开始,假设由于预期的

[1] 此外,它加强了消费函数中的庇古效应,因为利率的下降提高了债券 B^s/rp 的价值。

崩溃形成了这种情况。 IS 曲线的斜率 IS_1 和 LM 曲线的形状 LM_1 表明,间接机制并不发生作用。这些形状说明了既存在流动性陷阱,又存在无弹性的投资函数。尽管这样,只要在 \bar{y}_1 时,存在的计划物品供给过剩引起绝对价格水平下降,庇古效应就将引起 IS 曲线向右移动。 IS 曲线一直要移动到 IS_2 时为止,在这一点上又实现了充分就业收入与产量时的均衡。

可以从 IS 曲线的代数表述式中看出资产真实价值的变动如何使 IS 曲线移动。我们还记得,物品市场的均衡要求 $\bar{y} = e$, 因此,替换方程式(12.5)中的 e ,就得出:

$$\bar{y} = \frac{a + d + \bar{g} + h \left(\frac{\bar{M}^s}{p} + \frac{\bar{B}^s}{rp} \right)}{1 - b} - \frac{fr}{1 - b} \quad (12.6)$$

这是包括了庇古效应模型的 IS 曲线的方程式。检验说明,现在第一项把金融财产的真实价值作为一个组成部分包括进来了,这样,金融资产真实价值的增加就会使 IS 曲线向右移动:在任何一个既定的利率时,能满足方程式(12.6)的 \bar{y} 的值都高了。

因此,庇古理论的含义是,如果在凯恩斯主义的模型中包括了财产效应,那么,失业均衡的唯一原因只能是刚性的工资与价格,因为这种刚性是既能制止直接机制(庇古效应)发生作用,又能制止间接机制(通过凯恩斯主义的货币市场)发生作用的唯一条件。这正是新古典经济学的结论,尽管这一结论是在凯恩斯主义模型的框架之内得出来的。对于凯恩斯的新古典经济学的先辈们来说,通过不同的推理过程所得出的结论是,工资与物价的刚性是对失业的基本解释。〔1〕但是,在下一节中我们将要考察某些限制这一结论的意义的因素。

〔1〕 不应该假设,庇古认为政府政策(诸如增加政府支出以使 IS 曲线移动)作为解决失业的措施是没有必要的。他强调了,虽然根据以上的推理存在着庇古效应,但它的作用可能是软弱而缓慢的,因此自动趋向充分就业与长期的失业并不矛盾,而政府的行动则可以缩短这个长期的过程。

第二节 庇古效应的限制条件

242 庇古效应的第一组限制条件是财产与消费之间正相关关系中暗含的那些假设是否正确的问题。我们只需要简单地再考察一下这个问题就可以了,因为在研究真实余额效应时(第五章)已经遇到过了这些问题。

首先,有一个金融资产是不是净财产的一个组成部分的问题——庇古(Pigou, 1947)也在某种程度上注意到了这个问题。回想一下第三章,关于货币是不是净财产的问题有三种观点。按第一种观点,外生货币是财富而内生货币不是;因此,庇古效应的重要性部分取决于内生货币与外生货币的相对比例,好像大部分货币并不是净财富的一部分;如果银行体系所持有的债券是以政府债券为后盾,那么,这些债券实际上并不是外生资产,因为它们的利息收入被未来的税收所抵消。按第二种观点,内生货币不是净财富,外生货币也不是净财富(除去部分以黄金、外汇或国有化工业的国家股票为后盾的),而外生债券也不是净财富。这种观点意味着,庇古效用如此弱小,以至于毫无关系。第三种观点把所有货币都作为净财富,因此认为,实际上大部分资产都适用于庇古效应。

第二个问题是关于预期的作用。第五章说明了,如果价格水平的下降引起了价格继续下降的预期,那么,预期就会导致现期消费的减少而不是增加,虽然结果还难以确定。

但是,即使消费函数中的庇古效应引起了价格水平的下降,并使IS曲线向右移动,庇古效应关于自动趋向充分就业的含义也并不是没有限制条件的。贝利(Bailey, 1971)已经注意到了一个理论上的特例。这就是说,真实金融财富不仅可能影响物品的计划需求,而且也会影响计划的供给。换句话说,真实余额的增加会引起充分就业的产量与收入水平 y 增加。如果情况像图12-4所示的那样,达到充分就业则是

243

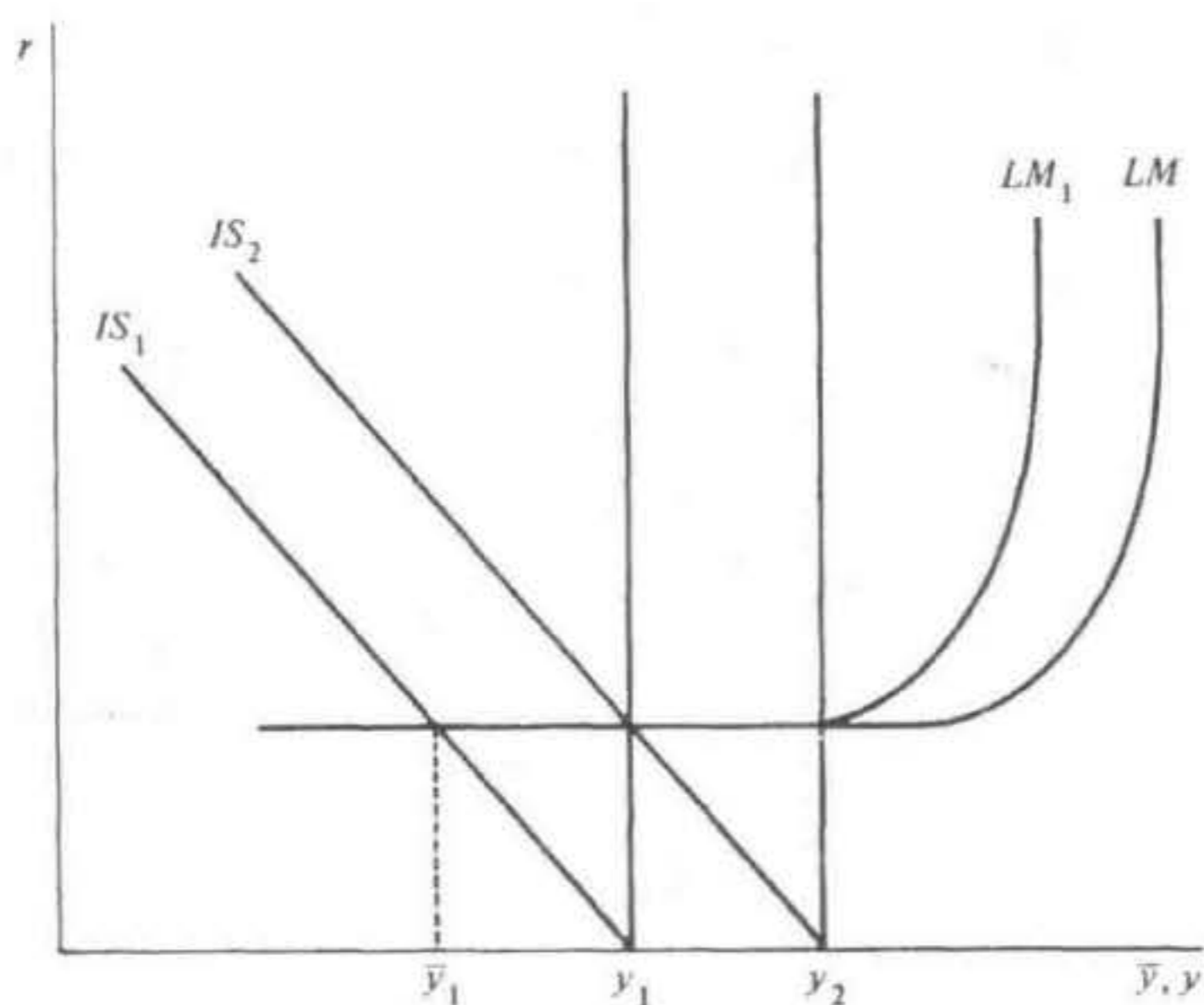


图 12-4

困难的。如果起初的曲线是 IS_1 和 LM_1 ，真实收入是 \bar{y}_1 ，而计划的（充分就业的）收入是 y_1 ，那么，过剩的供给就会使价格下降。这种情况的一般效应就是使 LM 曲线向右移动，比如说移动到 LM_2 ，而且，通过庇古效应使 IS 曲线移动到 IS_2 。但是，在这个模型中，名义货币余额真实价值的增加也使计划的物品供给，即充分就业的国民收入水平增加到 y_2 。不可能事先确定由于价格水平下降所引起的充分就业收入的变动与真实收入 \bar{y} 的增加是否同样大。如果至少是同样大的话，尽管有庇古效应，价格水平的下降也不会减少计划的物品供给；如果小的话，庇古效应就会减少过剩供给，但减少的幅度要比不这样时小。

问题在于为什么预期真实余额的增加会增加充分就业的收入？可以提出两种理由。第一种是真实余额直接与消费相关的思想。货币余额的持有者从它们之中得到了某些暗含的劳务——这些劳务很难确定，但在原则上可以作为国民收入的一部分。因此，真实余额的增加引起了国民收入的增加，而且，在充分就业的物品供给既定的情况下，又引起了充分就业的“物品与（货币）劳务”供给的增加，或者说用这种方法确定的国民收入的增加。根据这种看法，可能的情况是，虽然庇古效应的作用会增加计划的消费，但这种增加的需求可以完全由消费增

加了的货币的劳务得到满足,而使物品的过剩供给不变。第二个理由是货币是一种生产要素。真实余额包括在生产函数之中,因此它的增加会扩大计划的物品供给,这就和劳动供给的增加一样。

在某些货币理论领域中也使用了这些在模糊的意义上把货币作为提供了消费劳务或生产要素的观点。^[1]然而,并没有很好地确立这些观点的正确性与理论基础,但正如所看到的,如果接受了这些观点,就大大限制了庇古效应的含义。

尽管庇古效应(或者财富效应,真实余额效应)理论有这些限制条件,它还是作为凯恩斯主义模型的一个组成部分而被接受。新古典—凯恩斯主义综合模型包括了庇古效应是一个显著特点。在以下的两节中,将要考察如何用这些有庇古效应的模型来分析货币中性。

第三节 外在模型中的货币中性

244 第六章说明了,凯恩斯以前的货币数量论传统包括了一种长期的看法,即货币供给变动会引起绝对价格水平同比例变动。在短期中,货币供给的变动会影响真实收入和利率,但是,作为一种长期的观点,价格水平的长期变动率是货币供给的长期变动率的函数,而利率和真实收入并不是这样。第十九章和第二十一章将要说明,芝加哥学派的现代货币数量论包含了类似的观点。这种观点的含义是,在长期中货币是中性的。名义货币供给的长期影响是使所有的真实变量保持不变:真实余额不变(因为 M^s 与 p 同比例变动),真实收入不变,而且,消费品与投资品的混合也不变(因为利率和所有的相对价格都不受影响)。

在某种意义上说,货币是不是中性的问题是货币理论史上所有争论的根源。不幸的是,某些混乱使这种争论复杂化了。一种混乱是这

[1] 可以参看第十八章货币增长模型中的一个例子。

种看法：如果在名义货币供给的变动不影响货币经济中的真实变量的意义上说货币是中性的，那么，货币经济与物物交易经济也就没有什么差别，而且，货币是一种面纱，或仅仅是本质上物物交易经济运行的润滑剂。这种看法包含了一个错误的推理，因为比较货币模型的两种均衡状态并得出结论说，如比较货币模型的均衡与物物交易经济的均衡将发现它们是相同的，这种说法并不合理。这两个模型在性质上是不同的，因为在货币经济模型中，存在着货币，而且，第十四章将要考察认为它们是这样的看法。如果货币是一种润滑剂，那么，对它来说用形容词“仅仅”就不合适了：一部没有润滑油的自动发动机与一部有润滑油的自动发动机在性质上是不同的。

另一种混乱是长期中性与短期中性的区别。凯恩斯主义者抨击货币数量论的传统，因为这一传统强调了货币中性，他们还把这一点与凯恩斯主义模型进行了比较，在这一模型中货币是非中性的，因为货币的供给与需求在决定真实收入是在充分就业水平还是在非充分就业水平中起了重要的作用。但是，这种凯恩斯主义模型显然是一个短期模型，而货币数量论的货币中性的看法是一种长期看法。^[1]

为了避免这个特殊的混乱，在本节和第四节中我们仅局限于充分就业的模型。实际上，这是凯恩斯主义学派经济学家在论述货币中性问题时所采用的方法，因为他们都使用了新古典—凯恩斯主义综合的一般模型。这些模型既假定了高度的价格与利率灵活性（即没有刚性货币工资或物价，也没有流动性陷阱），又假定存在着财富效应。从而他们就保证了均衡总是在充分就业时实现，而且，最一般的作法

245

[1] 与此相关的是第四章所考察过的混乱。这就是说，如果说新古典学派的某些前凯恩斯主义的货币数量论者建立的模型是有其内在不一致性的话，那么，这种不一致性的存在就是因为这些模型包含了物品市场上的齐一性假设，（或萨伊同一性）。这种情况的原因显然是想在某些方面证明货币是中性的，但是，他们的模型所涉及的只是每一个时点上的中性，以至于决不可能出现非均衡情况。正如第四章说明的，即使我们放弃了齐一性假设而支持真实余额效应，模型的中性也只能是假设均衡状态时的中性，从而货币供给对失衡状态时的真实变量也就没有影响。

是从充分就业开始,增加货币供给,然后考察在新的充分就业均衡时的真实变量。但是,应该注意的是,这种比较静态的分析不同于货币数量论者关于长期货币中性的看法。按货币数量论的传统,一般(虽然不是永远)是假设,经济一直在增长,而在我们这里所用的比较静态的分析中,假设充分就业引起了一个既定的真实收入水平。因此,我们所考察的是一个非增长的静态经济,或者说,因为假设投资是正的,从而资本存量在增长,所以,我们考察的是一个时点上的增长的经济。第十八章将考察货币对增长的经济的增长途径的影响这样一个问题。

流动偏好中的货币幻觉

首先考察一个把货币与债券作为外生资产但并不包括财富效应的凯恩斯主义模型。这就是新古典综合派对凯恩斯的《通论》的解释。如果采用了凯恩斯本人的公式,并把货币需求函数写为:

$$M^D = kpy + L_2(r) \quad (12.7)$$

货币市场的均衡可以由下式确定:

$$\bar{M}^S = kpy + L_2(r) \quad (12.8)$$

那么,在这个模型中,货币不是中性的。

假设模型最初处于充分就业的均衡(在上述方程式中把这个假设的条件写成 y ,而不是 \bar{y}),而且假设货币供给发生了外生的增加:例如,由于政府印刷了新钞票并把这些钞票作为赠予分发出去,而使货币供给增加了一倍。货币与物品市场将达到新的充分就业均衡,但是,这时绝对价格水平也将上升一倍多。可以用图 12-5 来说明这种情况。 IS 和 LM 曲线最初是在 IS^1 和 LM^1 。名义货币供给量增加一倍使得 LM 曲线移动到 LM^2 。如果绝对价格水平也提高了一倍,那么, LM 曲线就将移动到 LM^3 。可以根据方程式(12.8)来说明其原因。如果 \bar{M}^S 和 p 都增加了一倍而其他变量没有变动,那么,总需求并没有增加到与

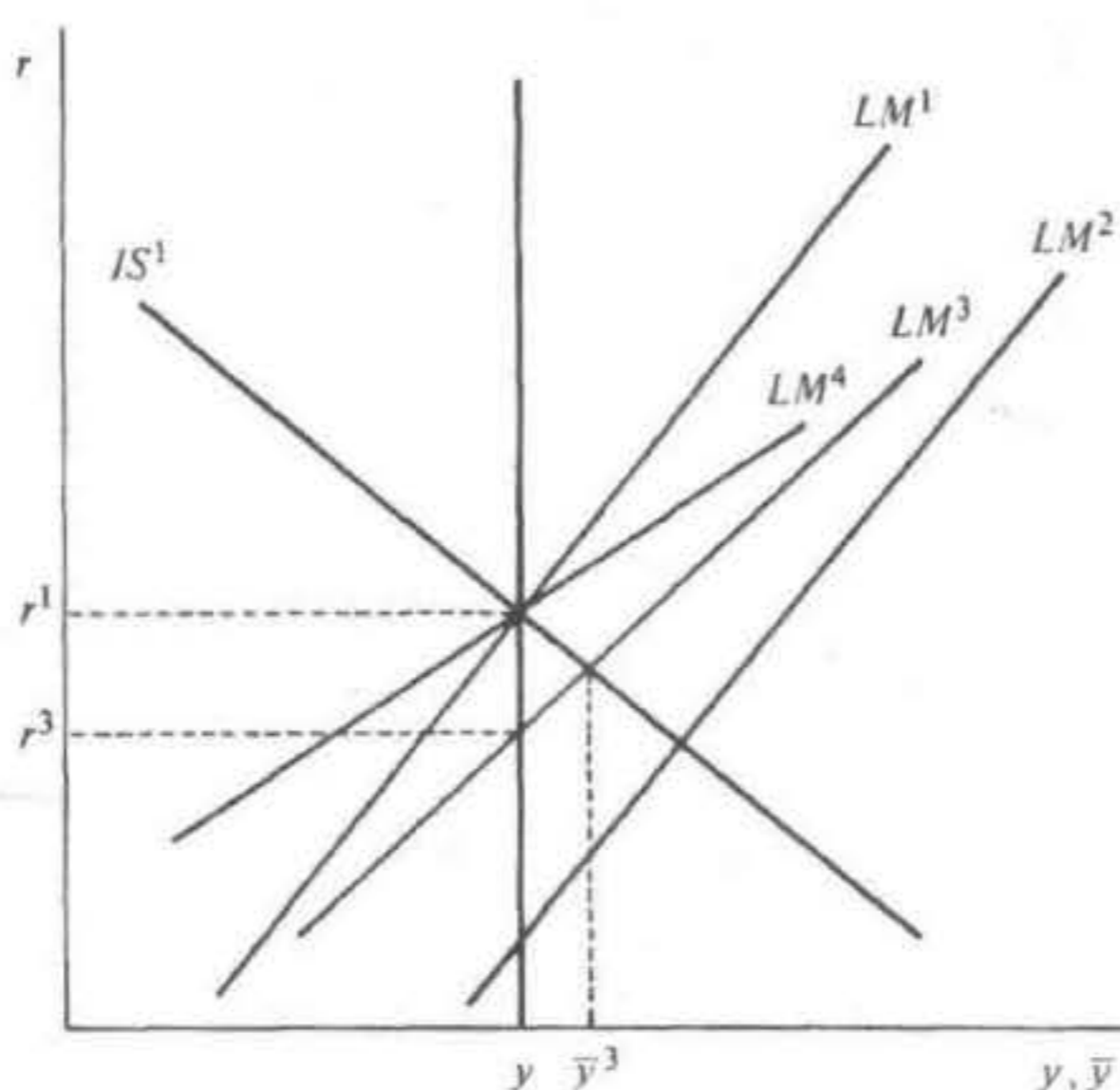


图 12-5

供给相等的水平,因为虽然名义交易需求增加了一倍,但合意的投机余额并没有变。因此,如果 \bar{M}^S 和 p 增加了一倍,为了维持充分就业收入时的货币市场均衡,就要求利率从 r^1 下降到 r^3 : LM 曲线是 LM^3 。但是,在 LM^3 时,存在着物品的过度需求。所需求的真实产量水平是 \bar{y}^3 ,而这个水平大于充分就业时最大的产量 y 。结果,绝对价格水平继续上升,一直上升到 LM 曲线移动到 LM^4 时为止。

246

因此,新的均衡与原来利率为 r^1 而真实收入为 y 时的均衡同样。但是,有一个真实变量变了。货币供给增加一倍使价格水平上升了一倍多;因此,在新的均衡时,货币余额的真实价值 \bar{M}^S/p 变了。在这个模型中,货币不是中性的。

考察货币不是中性的原因是很有用的。结论得自于方程式(12.7)这个货币需求函数中的货币幻觉。货币幻觉可以解释为:

如果仅仅是名义变量的变动,就引起了一个人按真实项目计算的需求或供给变动,那么,这个人的表现就体现出了货币幻觉。

绝对价格水平这个名义变量的变动并不会引起影响方程式(12.7)

中个人货币需求的所有真实变量 y 和 r 的变动,因此,这种绝对价格水平的变动就只是一个名义变量的变动。但是,绝对价格水平的变动会引起个人货币需求的真实价值的变动,因为它没有改变真实交易需求(在 $kpy/p = ky$ 时),但引起了投机需求的真实价值的变动[r 不变时 $(1/p)L_2(r)$ 变了]。这种货币幻觉就是这个模型中货币非中性的根源。从某种意义上可以认为,每当我们发现货币不是中性的时,货币幻觉就是这种货币非中性的根源。[例如,可以参看约翰逊 1962 年的《货币理论与政策》(Johnson, 1962)。]

247 货币需求函数中的货币幻觉是凯恩斯主义模型中货币非中性的一个较次要的例子。通过把凯恩斯主义的货币需求函数写成下列形式就可以很容易地克服这一点:

$$M^D = kpy + pL_2(r) \quad (12.9)$$

这样,真实余额需求 M^D/p 就只是真实变量 Y 和 r 的函数[帕廷金 (Patinkin, 1954) 第一次证明了这个结论]。新古典综合派的凯恩斯主义模型采用了这种做法。但是,这些模型与我们刚才所考察的模型不同,它们还包括了财富效应,而财富效应就提出了资产经济之外的货币非中性问题。

固定的名义债券供给

现在我们考察货币需求函数不包括货币幻觉,但全部需求函数包括了财产效应的模型。物品的真实需求是真实财产的函数(再说一次,为了简单起见,不考虑实物资产):

$$e = f\left(\bar{y}, r, \frac{\bar{M}^s}{p} + \frac{\bar{B}^s}{rp}\right) \quad (12.10)$$

真实余额需求是真实财产的函数:

$$\frac{M^D}{p} = f\left(\bar{y}, r, \frac{\bar{M}^s}{p} + \frac{\bar{B}^s}{rp}\right) \quad (12.11)$$

以及债券的真实需求是真实财产的函数：〔1〕

$$\frac{B^D}{rp} = f\left(\bar{y}, r, \frac{\bar{M}^S}{p} + \frac{\bar{B}^S}{rp}\right) \quad (12.12)$$

名义债券供给 \bar{B}^S 和名义货币供给 \bar{M}^S 由政府决定。物品市场的均衡要求实际收入 \bar{y} 与计划支出 e 之间的相等, 而由于假设价格有伸缩性并存在财富效应, 这就自动意味着, 均衡在充分就业 y 时实现。货币和债券之间的均衡要求计划的货币与债券需求与外生因素决定的供给之间相等。债券和货币都是外生资产, 而且, 私人部门把货币与债券作为净财产。〔2〕

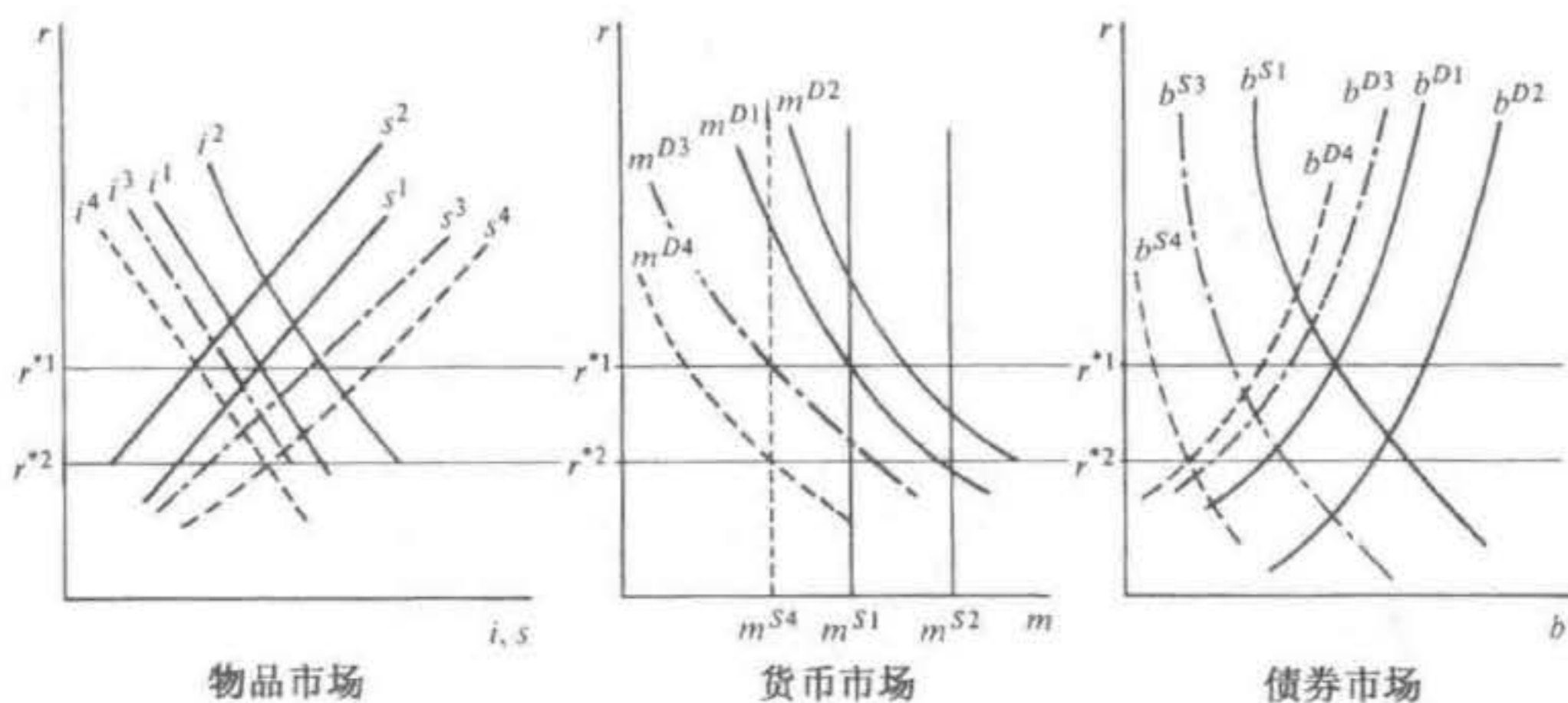


图 12-6

可以用图 12-6 来说明这个模型中货币供给增加的效应。这个图

248

〔1〕 在货币与债券需求函数中引入财产效应可能会使读者大吃一惊, 因为我们并没有讨论它与庇古效应的关系。实际上并不是这样。第五章所用的得出物品需求函数的真实余额(财产)效应的模型中可以发现这样做的合理性。实际上, 在这里(在没有债券的模型中)我们看到, 真实余额的增加提高了对真实余额的需求。同样, 第十章和第十一章的资产组合分析中说明了, 效用分析决定了以货币形式和债券形式持有财产的比例, 这样, 财产的数量就决定了货币与债券需求的水平。

〔2〕 例如, 货币由政府发行的纸币组成, 而债券是政府的负债, 债券的利息由国有工业的利润支付。

的函数相一致。物品市场用计划的储蓄曲线与计划的投资曲线表示，而不用计划的支出曲线与物品的供给曲线表示。〔1〕

这些储蓄与投资曲线可以由方程式(12.10)背后的方程式推导出来。为了使这些曲线更加明确，假设储蓄是收入、利率和财产的真实价值的函数：

$$s = f\left(\bar{y}, r, \frac{\bar{M}^s}{p} + \frac{B^s}{rp}\right) \quad (12.13)$$

因此，在其他条件不变的情况下，如果 r 上升，储蓄就增加；如果财产的真实价值增加，储蓄就减少。〔2〕

投资是利率和财产的真实价值的函数：

$$i = f\left(r, \frac{\bar{M}^s}{p} + \frac{B^s}{rp}\right) \quad (12.14)$$

249 因此，如果 r 上升，计划的投资就减少；如果财产增加，计划的投资就增加。〔3〕

假设模型最初处于均衡，用带上标“1”的字母表示需求与供给曲线和储蓄与投资曲线。这时均衡利率 r^1 使所有三个市场都均衡。现在假设通过政府把新货币作为赠予分发出去而使名义货币供给增加；例

〔1〕 回想一下第八章，物品市场的均衡既可以用计划支出与实际收入之间的相等 $\bar{y} = e$ 来表示，同样也可以用计划的储蓄与计划的投资之间的相等 $S = i$ 来表示。如果投资大于储蓄，物品市场上就会有过度需求（在一个没有政府部门或国外部门的模型中）。

〔2〕 这个储蓄函数不同于标准的凯恩斯主义的储蓄函数，在凯恩斯主义的储蓄函数中明确地假设 r 对储蓄有直接影响，而且还包括了财富效应。如果略去 r ，即方程式(12.13)括号中的第二个变量，那么，它实际上就并不影响储蓄函数的形状，因为 r 通过它对财富的真实价值而具有同方向的间接影响。

〔3〕 要用解释财产(庇古)对消费效应的方法来说明财富对投资的这种效应的合理性是困难的。证明配置效应的合理性是最容易的。回想一下，这些方程式所包括的财富由金融资产组成。如果它们的真实价值增加了，厂商就发现，金融资产对物质资产(投资品存置)的比例上升了，而且，因为其他都没有变，它们就用增加实物资产存量来恢复原来的均衡配置，而这就会增加它们对投资品的流量的需求。

如, $\overline{M^S}$ 增加了一倍。〔1〕在价格和任何其他变量变动之前, 直接的结果是使图 12-6 B 部分的真实货币供给线向右移动到 m^{S2} , 但是, 其他曲线也将移动。真实储蓄曲线将向左移动到 s^2 , 因为增加的真实货币供给会引起真实财富的增加, 并通过财富效应引起任何一个利率时计划储蓄减少。由于类似的原因, 计划投资曲线向右移动到 i^2 。同时, 真实余额需求函数的财产效应使货币市场的需求函数移动到 m^{D2} , 因为真实财产越多, 真实余额需求越大。但是, 要注意, 按最初利率 r^{*1} 来衡量, 货币需求函数向右移动的幅度并没有供给函数那样大。原因是, 虽然货币供给增加了一倍, 但按真实项目表示的金融财产存量 ($M^S/p + B^S/rp$) 并没有增加一倍, 因为债券的数量 B^S 没有变。我们假设, 在利率和真实收入既定时, 存在着以真实货币形式持有的真实财产的比例不变的愿望, 所以, 真实余额需求的增加就不到一倍。最后, 由于债券市场上的财产效应, 债券需求曲线向右移动到 b^{D2} 。

由于各种曲线的这种移动, 在最初的利率时存在着物品的过度需求, 货币的过剩供给, 以及债券的过度需求(而且, 如果我们不考虑劳动市场, 由于瓦尔拉斯定理的存在这些过度需求与供给的总和为零)。为了进一步进行分析, 我们对那些变量会对每个市场上的过度需求(或过剩供给)作出反应还要作出一些假设。我们假设, 物品市场上的过度需求直接影响绝对价格水平, 使之上升; 而债券市场上的过度需求直接影响利率, 使之下降(以及债券价格上升)。

绝对价格水平的上升对各条曲线移动到新位置有影响。它使货币与债券的供给曲线向左从 m^{S2} 移动到 b^{S2} , 因为这些曲线指的是真实价值, 而 p 的上升降低了名义供给的真实价值。由于有财产效应, 它使货币与债券的需求曲线向左移动, 因为 p 的上升降低了财产的真实价值。由于同样的原因, 储蓄曲线从 S^2 向右移动, 而投资曲线从 i^2 向左移动。

250

〔1〕 假设增加的货币供给通过政府的预算赤字分发出去更加现实, 但是, 这种假设会使说明复杂化。

现在应该考虑各条曲线移动多远的问题,以及新均衡利率的水平。

假设由于物品的过度需求,绝对价格水平上升了一倍。如果是这样的话,那么,在旧的利率 r^{*1} 时,财产的真实价值将下降到它原有的水平之下。财产最初的真实价值是:

$$\frac{\bar{M}^{S1}}{p^1} + \frac{\bar{B}^{S1}}{rp^1}$$

如果在货币供给增加一倍之后,价格水平也上升了一倍,那么,财产的真实价值将是:

$$\frac{2\bar{M}^{S1}}{2p^1} + \frac{\bar{B}^{S1}}{2rp^1}$$

这个值是较低的,因为债券的名义供给没有变。因此,如果价格水平上升了一倍,投资和储蓄曲线将是 i^3 和 S^3 ,这表明了,由于财产效应,在原先的利率时投资少了而储蓄多了。同样,由于财产效应的作用,货币和债券的需求曲线将从它们原先的位置向左移动到 m^{D3} 和 b^{D3} 。债券的供给曲线将移动到 b^{S3} ,因为在任何一个利率时绝对价格水平上升一倍都会使债券存量的真实价值减少一半;而货币的供给曲线回到 m^{S1} ,因为 p 上升一倍抵消了 \bar{M}^S 增加的一倍。结果,价格水平上升一倍使经济变动到在最初利率时存在物品的过剩供给,货币的过剩供给和债券的过度需求的状态。因此,如果价格上升了一倍,新的均衡利率不能是它原来的水平。即使价格水平的上升不到一倍,新的均衡利率也不能在原来的水平,因为虽然投资与储蓄曲线会恢复到它们原先的位置,但这并不能消除货币与债券市场上的过度需求与过剩供给。因此,最后的均衡位置将是在利率为 r^{*2} 时,而各种曲线用带上标“4”的字母表示。〔1〕

〔1〕价格的上升大于一倍也会达到这一点。读者可能奇怪怎么会出现这种情况,因为在用了所表示的各条曲线(价格上升一倍)时,物品市场上存在过剩供给,从而在原先的利率 r^{*1} 时就迫使价格下降。原因是一旦原先的均衡被打破了,利率就不再是 r^{*1} ,而是随价格水平的变动而同时变动,即利率下降,从而使物品的过度需求存在。

因此,在这个外生债券和外生货币模型中,货币不是中性的。货币供给的增加使经济达到一个新的均衡,在这时利率(以及真实余额和债券的实际存量)低于它原先的水平。

这个结论的来源是货币、债券和物品需求函数中财产效应的存在,再加上私人部门的(金融)净财产的一个组成部分是在利率既定时名义价值不变的债券的存量这一事实。这就保证了,绝对价格水平的上升通过降低债券的实际价值而影响每个市场上的过度需求,以至于在原先的利率时不能实现均衡。

指数化的债券

这个事实意味着,如果改变关于外生货币性质的假设,那么,结论就不同了。例如,我们可以假设,在任何一个既定的利率时,债券存量的真实价值都不会由于价格而改变。如果对债券进行指数化,以至于它们的价格会自动地与绝对价格水平保持一致,就是这种情况。这样,财产的真实价值就是:

$$\frac{\bar{M}^s}{p} + \frac{p\bar{B}^s}{rp}$$

而且,在其他条件不变的情况下,随着货币供给增加一倍时绝对价格水平也上升一倍,这就使得新均衡实现时各种曲线仍在它们原先的位置。这基本上是梅茨勒(Metzler, 1951)作出的假设,^[1]而且,这一假设得出的结论是:在所有其他条件相同时,名义货币供给的变动是中性的。但是,即使在这个模型中,如果伴随着货币供给的变动债券存量 \bar{B}^s 也随之变动,货币供给的变动就不是中性的。如果通过公开市场操作这种实际运用中最普通的货币政策技术来改变货币供给,情况就正是如

[1] 实际上,梅茨勒假设,能代替货币的金融资产是股票而不是政府债券。但是,从形式上看这个假设与我们的假设相似,因为假定股票的基本性质也是绝对价格水平的变动并不能改变股票的真实价值。

此。因为用公开市场操作来增加货币供给就是政府用货币从私人部门所有者那里购买政府债券；从而私人部门所掌握的货币存量 \bar{M}^S 增加了，而所持有的债券的存量 \bar{B}^S 减少了。在上一段所考虑的情况下， \bar{B}^S 的减少会由于财产效应而加强货币的非中性。在价格水平的变动不影响债券的真实价值的新情况下，公开市场操作又将使货币是非中性的。假设原先的真实财产是：

$$\frac{\bar{M}^{S1}}{p^1} + \frac{p^1 \bar{B}^{S1}}{p^1}$$

（在这里为了简单起见，假设原先的均衡利率是 1）。通过公开市场购买债券使货币供给增加一倍，因此对真实财富的直接影响是：

$$\frac{2\bar{M}^{S1}}{p^1} + p^1 \frac{\bar{B}^{S1} - \bar{M}^{S1}}{p^1}$$

如果价格水平加倍，最初利率时的真实财富就是：

$$\frac{2\bar{M}^{S1}}{2p^1} + 2p^1 \frac{(\bar{B}^{S1} - \bar{M}^{S1})}{2p^1}$$

因为这种真实财产的水平显然低于原来的水平，所以，这就保证不能在同样的利率和绝对价格水平上升一倍时实现新均衡。推理过程与图 12-6 的分析时所用过的相似。

这样，我们就说明了，在一个有外生货币和采取了英国统一公债形式的外生债券的经济中，货币不是中性的。此外，在一个货币是外生货币和债券是指数化的外生债券的经济中，只有在货币供给是由除了公开市场操作之外的某种方式改变时，货币才是中性的。在这些情况下，货币政策有重大的影响。货币政策可以改变均衡利率，从而，如果投资是利率的函数的话，它也就可以改变投资率。货币不仅是一层面纱。但是，这些例子是不现实的。在现代经济中，许多货币供给是内生货币，许多债券由企业发行而不由政府发行，从而也就是内生债券，而且，如果按与未来得到的利息的同一比率对税收负债进行贴现的话，甚至

可以把政府债券也作为内生债券。

第四节 内生模型中的货币中性

不包括某种“内生”货币与“内生”债券的模型是非常不现实的。因为内生货币包括了银行存款,而在这里与银行的资产相对应的是对私人部门的贷款,而内生债券是由企业发行的债券。因此,应该研究在具有这些类型资产的模型中货币是不是中性的。

我们考虑一个货币的唯一形式是内生货币,而债券的唯一形式是企业负债的经济。政府(或银行体系)供给内生货币,但是,根据内生货币的定义,只能通过购买内生债券来增加货币的供给。货币由私人部门投资者(企业)与储蓄者(家庭)作为一种资产而持有。债券是储蓄者(家庭)的资产,但又是投资者(企业)的负债。家庭与企业的行为函数分别包括了财产效应[如同方程式(12.11)到方程式(12.14),虽然形式有所修改]。但是,重要的因素是假设所有金融资产都是内生资产,从而私人部门一部分人的负债同时也就是另一部分人的资产,再假设在私人部门内没有分配效应,这就保证了,整个私人部门的行为函数不包括财产效应。结果,正如我们将要说明的,在这种极端的模型中,货币是中性的。

253

首先我们要确信,在一个完全内在模型中,私人部门内所有的金融资产同时也是私人部门的负债,以至于私人部门的净金融资产的总量是零。家庭持有政府发行的货币 $M^S(H)$, 以及企业发行的债券 $B^S(H)$ 。他们没有借款。因此,家庭的净金融财产是:

$$NW(H) = M^S(H) + B^S(H) \quad (12.15)$$

企业持有作为资产的货币余额 $M^S(F)$, 以及作为负债的债券 B^S 。因此,它们的净金融财产是:

$$NW(F) = M^S(F) - B^S \quad (12.16)$$

政府(银行体系)发行作为负债的货币 M^S , 而且, 这些负债与它所持有的企业发行的债券 $B^S(G)$ 完全相等。因此, 政府的净金融资产是 0:

$$NW(G) = B^S(G) - M^S = 0$$

由于政府的货币负债只由企业或家庭持有 [$M^S = M^S(H) + M^S(F)$], 而且, 由于企业发行的债券只由政府或家庭持有 [$B^S = B^S(G) + B^S(H)$], 所以, 政府的净财产又可以改写为:

$$B^S - B^S(H) - M^S(H) - M^S(F) = 0 \quad (12.17)$$

或者,

$$0 = M^S + B^S(H) - B^S \quad (12.18)$$

由此可以得出, 私人部门净金融财产总和等于零。如果把方程式(12.15)与方程式(12.16)加在一起以得出私人部门的净财产, 就可以看出这一点:

$$\begin{aligned} NW(H + F) &= M^S(H) + M^S(F) + B^S(H) - B^S \\ &= M^S + B^S(H) - B^S \end{aligned} \quad (12.19)$$

比较方程式(12.19)与方程式(12.18)就表明了, 私人部门的净金融财产等于 0。

这就意味着, 一部分私人部门(家庭)的净财产完全被另一部分(企业)的净负债所抵消。^[1] 家庭净金融财产真实价值的上升会引起企业净金融财产真实价值的相同减少。这种情况本来对模型并没有什么特殊意义。使得它变得重要的是新古典—凯恩斯主义综合关于不存在分配效应的假设。可以把不存在分配效应下这样一个定义:

[1] 从方程式(12.17)中知道了, $B^S = B^S(H) + M^S(H) + M^S(F)$ 。把这个式子代入表述企业净财产的方程式(12.16), 得出 $NW(F) = M^S(F) - B^S(H) - M^S(H) - M^S(F)$; 这个式子可以简化为 $NW(F) = (-1)[B^S(H) + M^S(H)]$ 。换句话说, 企业的净金融财产是家庭净财产的负数。

一部分私人部门财产的真实价值的上升,相应地有另一部分私人部门财产的真实价值的相同下降(或真实负债的增加),这就引起前一部分私人部门在物品、货币与其他市场上需求的增加完全被另一部分私人部门需求的减少所抵消。

例如,家庭真实财产的增加完全被企业的真实负债的增加所抵消,这样,在其他条件不变的情况下,就引起家庭消费的增加完全被企业投资的下降所抵消,以至于私人部门的支出仍然没有变。没有分配效应的假设和企业的净负债等于家庭的净资产均意味着,私人部门的总过度需求函数并不包含财产效应。

与方程式(12.10)不同,物品的需求函数并不包含净财产这一项,正如已经说明的,假设消费和投资的财产效应抵消了:

$$e = f(\bar{y}, r) \quad (12.20)$$

同样,与方程式(12.11)不同,私人部门的真实余额需求也没有财产这一项:

$$\frac{M^D}{p} = g(\bar{y}, r) \quad (12.21)$$

产量在充分就业时物品与货币市场的均衡 y 意味着零过度需求,即:

$$f(y \cdot r) - y = 0 \quad (12.22)$$

以及,

$$g(y, r) - \frac{M^S}{p} = 0 \quad (12.23)$$

仅仅是这些方程式就足以表明,在这个模型中,货币是中性的,因为不需要明确地考虑劳动或债券市场。假设根据第八章所用的充分就业的定义,在 $\bar{y} = y$ 时是充分就业的产量,那么就同样可以假设,劳动的过度需求(或过剩供给)是 0。而且,瓦尔拉斯定理说明,如果物品和货币市场以及劳动市场是均衡的[方程式(12.22)与方程式(12.23)],那么,债

券市场也应该是均衡的。因此,我们集中研究物品与货币市场,假设从方程式(12.22)与方程式(12.23)这一最初的均衡开始,货币供给增加了一倍。^[1]现在考虑在真实变量没有变动时是不是存在一种新的充分就业均衡。如果价格水平也上升了一倍,那么显然,真实余额并不会变动,而且,正如方程式(12.22)和方程式(12.23)所说明的,这与利率或真实产量没有任何变动时的新均衡(过度需求等于零)是一致的。因此,在这个模型中,货币是中性的。

关于这个结论有两点值得注意。第一,这种看法是由格利与肖(Gurley and Shaw, 1960),莫迪格里安尼(Modigliani, 1963)以及帕廷金(Patinkin, 1965)所提出来的,而这时人们仍然普遍接受内生货币不是私人部门的净财产的观点。正如第三章所说明的,随后佩塞克和萨文(Pesek and Saving, 1967),约翰逊(Johnson, 1969)提出了甚至内生货币也是私人部门的净财产的观点。但是,这并没有改变在一个货币与债券都是内生变量的经济中货币是中性的结论。通过考察把内生货币所产生的净财富结合到银行体系的利润的资本化价值中,可以最容易地说明这一事实。也就是说,在本节中用“银行体系”这个词来代替“政府”这个词。价格水平上升一倍保证了这些资本化的利润的真实价值仍然没有变,因此,从这个来源就不会有财产效应去使得新均衡不同于最初的均衡。

第二点是,在这个模型中价格水平是有决定作用的。在有其特定货币供给的最初均衡时,有一个价格水平,当货币供给增加一倍时,价格水平也上升了一倍,而在新均衡时不会有 p 的其他值存在。为了说明这一点,我们应该能说明失衡时存在的因素,这些因素能保证,当均衡被打破时,价格水平会变动到它唯一的均衡值。重要的特点是,这些失衡的因素并不包括财产效应,或真实余额效应。因为正如我们所说

[1] 因为这是一个内生货币模型,所以只有在政府(银行体系)用货币购买企业的债券时这种情况才会发生。

明的,在内生模型中,私人部门的净财产并不包括在私人部门的总行为函数中。在没有财产效应时,这个模型中的什么因素能保证趋向均衡呢?在我们所考虑的例子中,什么原因使得由于货币供给增加一倍而价格水平上升一倍呢?这就是资产组合的配置效应。正如在研究方程式(12.23)的均衡被 M^S 的增加所破坏时所看到的,货币供给的这种增加引起了在最初的利率时真实余额的过剩供给。但是,它并没有引起最初利率时物品市场的失衡,因为没有真实余额效应,方程式(12.22)中就没有变量变动。相反,货币的过剩供给被债券的过度需求所抵消。不仅可以根椐瓦尔拉斯定理的数学表述说明这一点,而且更重要的是,通过注意到家庭原来持有的一些债券现在由政府持有,政府用货币交换债券以便增加货币供给也可以说明这一点。因此,在最初的利率时,家庭的债券需求并没有变,但可以得到的供给减少了。这样,就存在着资产组合的失衡,即私人部门的财产在不同的资产之间配置的失衡,货币的过剩供给与债券的过度需求。这种失衡引起了利率下降(债券价格上升),结果又影响了物品市场。利率的下降引起了投资的增加(以及储蓄的减少),从而引起物品的过度需求,并使价格上升。 p 的上升一直要持续到新均衡实现为止,这时 p 上升了一倍,而利率仍在其原来的均衡水平。

因此,在内生模型中,价格水平的决定作用由货币与债券市场和物品市场之间的相互影响而得以保证。但是,这种相互影响不是通过财产效应产生,而是通过资产组合失衡所引起的利率的变动而产生。结论又回到了第五章中所讨论的问题上:真实余额效应是货币理论所必需的吗?没有这种效应就没有与决定性作用的价格水平相一致的模型吗?在这里,我们说明了,即使没有真实余额效应或财产效应,价格水平的决定作用也可以得到保证。

纯粹的内生货币与内生债券经济并不比纯粹的外生货币与外生债券经济更接近于现实。比较现实的情况是假设内生与外生货币和债券的混合。如果是这种混合的情况,那么,一般说来,货币就不是

中性的。实际上,这是格利和肖(Gurley and Shaw, 1960)所提出的主要观点之一。货币经济不同于物物交易的经济,而且,货币政策可以影响利率,从而影响投资率。

第五节 新古典—凯恩斯主义综合的基本特点

现在可以把新古典—凯恩斯主义综合的内容加在一起,并且力图得出关于这种传统是什么的观点。这个任务与现代货币政策是紧密相关的,因为近年来可以看到在批评旧凯恩斯主义综合的基础之上形成的新凯恩斯主义传统正在发展。克劳尔(Clower, 1965, 1967),以及莱荣霍夫德(Leijonhufvud, 1968)奠定了新凯恩斯主义的基础。第十三章将研究这个问题。

257 新古典综合的第一个内容是在这个传统中强调了从个人效用最大化决策的基础中得出宏观经济行为关系。我们在第十章和第十一章说明了,在这个传统中,货币总需求函数——凯恩斯的流动偏好函数——是从个人效用最大化的模型中得出来的。同样,庇古(Pigou, 1947),弗里德曼(Friedman, 1957),莫迪格里安尼和布伦伯格(Modigliani and Brumberg, 1954)提出的消费函数理论都是企图从个人的效用最大化行为得出总消费函数。正如乔根森(Jorgenson, 1963)提出来的,《通论》发表以来的这些年中,总投资理论的发展也深深植根于个别企业的利润最大化行为中。这些趋势本身保证了新古典综合的宏观经济模型与新古典价格理论之间的紧密联系,但是,把总量行为理论的基础建立在个人行为理论的基础之上的趋势本身并不违背凯恩斯本人的方法。在《通论》中,凯恩斯并没有详细地形成他的全部宏观经济理论的微观经济基础,但他肯定在这方面作出了努力。例如,他认为利润最大化原则是劳动需求函数的基础。而且,甚至在凯恩斯并没有确定基本微观经济模型的地方,他显然也认为总量行为来自个人行为理论。例如,他把消费函数作为“基本心理规律”,并认为是个人行为理论的推导。

因此,新古典—凯恩斯主义综合对宏观经济学的效用最大化基础的强调是根据凯恩斯本人的世界观,而且,如果我们评价的标准是它对凯恩斯的著作的发展的话,那么,一般来说,这样做也是无可非议的。但是,正如我们将在第十三章中看到的,它有一个特点引起了新凯恩斯主义者的批评,这就是旧凯恩斯主义者在运用新古典价格理论的效用最大化模型时,往往忽略了对从整个宏观经济体系运行中得出个人行为限制的性质的性质。新古典综合从个人的行为出发,而且通过简单地把个人的行为函数相加起来而建立总量行为的宏观经济学理论。因此,它开始与结束都没有考虑到结束点如何影响开始点(虽然第八章中所提出的思想背离了劳动需求曲线是这种一般性方法的例外)。可以认为这与凯恩斯本人的方法是矛盾的。

例如,我们考虑消费与劳动市场理论。在微观经济理论中假设,个人面临着既定的工资率,一组物价与利率。可以假设,这些都处在使相关的市场均衡的水平上。这样,个人就决定了他们希望供给的劳动量,并同时决定了他们希望消费的物品量,而且,这些决定是要实现效用最大化。用这种方法,我们得出了新古典—凯恩斯主义综合的劳动市场上的劳动供给函数,以及物品市场上的消费函数。但是,对这个效用最大化的限制是什么呢?不能把现期收入作为对消费的限制,因为人们自己选择了他们工作多少,即他们每个人都选择自己的收入。^[1]在经济体系中个人所面临的唯一限制是物品、劳动和未来物品的相对价格,而且,这些变量是由前一期给定的(诸如积累的财产)。由宏观经济体系决定的现期收入在这种效用最大化模型中作为一种对消费的限制并没有实际意义。但是,在凯恩斯本人的著作中现期收入起了重要的作用。

258

[1] 例如,弗里德曼(Friedman, 1957)根据效用最大化提出了(持久)消费是持久收入的函数,而且,他说明了考虑持久收入的一个可能性方法就是把它作为计划的(即所选择的)收入。

新古典—凯恩斯主义综合的第二个特点是与第一个特点紧密相关的。这就是在分析宏观经济的均衡时,旧凯恩斯主义者使用了一个基本假设:价格是有伸缩性的。更特殊地说,价格对失衡的反应要比数量对失衡的反应快。如果在物品市场上存在着总供给的过剩,绝对价格水平就会下降而使均衡重新实现。价格水平下降的这种效应是通过物品市场上的庇古效应,通过货币市场上使利率下降的货币供给的真实价值的增加(或者名义余额需求减少)来实现的。这两个条件都增加了总需求。价格水平下降的作用,即通过使 *IS* 和 *LM* 曲线向右移动到使计划需求增加得再次等于计划的供给的那一点上。因为把充分就业产量规定为计划供给,所以,这种价格的迅速调整一般保证了自动地趋向于充分就业,而且,正如本章第一节中所说明的,庇古效应是这种自动趋势的关键。代替价格有很大伸缩性的另一个假设是价格较不灵活,而产量有伸缩性。如果那样作的话,就可以认为,物品市场上的过剩供给是由产量,从而国民收入的减少来消除的。过剩的供给将使我们离开充分就业均衡,从而对个人效用最大化决策带来收入限制。新凯恩斯主义者认为,在凯恩斯本人的著作中暗含的是强调所有的价格缺乏伸缩性,以至于产量承担了调整的全部职责,而且,认为旧凯恩斯主义者错误地采用了新古典学派关于价格有高度伸缩性的假设。

259 新古典—凯恩斯主义综合的第三个特点可以根据本章第三节与第四节中所研究的关于货币中性的论述来说明。回想一下第三章第四节,货币是不是中性的问题实际上涉及物物交易经济与货币经济之间有没有本质差别的问题。但是,旧凯恩斯主义者通过假设经济的稳定状态是充分就业并考察货币供给变动前后充分就业时的均衡价格水平与利率来分析货币的中性问题。从而旧凯恩斯主义者忽略了物物交易经济与货币经济之间的差别这一中心问题,忽视了货币经济是否有充分就业趋势的问题。显然,这与前一段中所讨论的特点相关,因为这些关于货币中性分析的实质是价格有伸缩性的假设。在凯恩斯本人的著作中,一般认为货币不是中性的;货币的存在是解释失业存在的

一个重要因素,而且,由于凯恩斯集中注意了失业状态,所以,货币供给的变动就不是中性的,因为一般来说(虽然并非总是这样)货币可以改变真实收入与产量的充分就业水平。

最后,新古典—凯恩斯主义综合的经济学家们通过暗中或公开地把瓦尔拉斯定理作为联系货币市场、债券市场、物品市场和劳动市场的基本原则来建立他们的宏观经济模型。要这样做而同时又要在新古典综合的框架之中保留失业这个重要概念是困难的。如果像新古典综合传统内所做的那样把失业定义为劳动的过剩供给,那么,根据瓦尔拉斯定理,在另一个市场或另一些市场上必定是计划的需求大于计划的供给。因为按第八章中所表述的形式[这主要是根据帕廷金(Patinkin, 1965)公式得出来的],新古典综合派把充分就业收入作为物品市场上的计划供给,劳动市场上的过剩供给相应会有物品市场上的过剩供给。而且,因为发生这种失业时的利率使得经济在 LM 曲线上,所以在货币(或债券)市场上就不存在过度需求。这样,当失业存在时,这个模型的两个市场上有过剩供给,但没有过度需求。瓦尔拉斯定理很难适用于这种情况。

然而,在新古典综合传统中,凯恩斯主义模型是围绕瓦尔拉斯定理的假设建立起来的。可以用几种方法得出这一点。一个方法是集中在充分就业均衡的位置上,因为我们已注意到这样不会引起困难。正如本章第三节与第四节中所说明的,这是讨论货币中性时所采取的做法。另一个方法是提出,如果存在着劳动的过剩供给,那么,就会存在货币的过度需求,因为向雇主提供劳动的失业工人同时也要求(需要)换取货币。这是库恩(Kuenne, 1963)研究方法,但很难使它与标准的 $IS-LM$ 分析中所用的货币需求的概念相一致。最后,新古典综合派经济学家用以瓦尔拉斯定理为基础的分析时,可以通过重新解释过剩供给与过度需求的含义,使得失业的情况不再是指计划的需求与供给之间的差额来得出充分就业与失业状态。这是帕廷金(Patinkin, 1965)的《货币、利息与价格》的第十三章和本书的第八章分析劳动市场

260 时所采用的方法,但在这样做时,就成了新凯恩斯主义者的先驱了。因为他们观点的本质就是计划需求与计划供给的概念,第八章和本章所用的这一概念在货币经济中是不适用的:只有放弃了这个概念,才能理解凯恩斯的著作。因为计划的需求与供给是从新古典价格理论的价格具有很大伸缩性的世界上的效用最大化行为模型所推导出来的概念。而且,正如以上所说明了的,虽然这个模型的假设构成了新古典—凯恩斯主义综合的基础,但它们并不一定适用于解释凯恩斯的著作。根据新凯恩斯主义者的说法,新古典综合派在使用瓦尔拉斯定理时的困难是这一定理不适用性的证明,在下一章中我们要论述新凯恩斯主义者的贡献。

我们以前所讨论的,尤其是在第八章和第十二章中所讨论的凯恩斯主义模型是在凯恩斯的《就业,利息和货币通论》出版(1936)到60年代中期之间确立起来的模型。它最明显的特点是企图根据瓦尔拉斯的一般均衡分析来构成凯恩斯的理论。瓦尔拉斯的分析主要是在论述充分就业经济的均衡时提出来的一种方法,而凯恩斯的目的是要说明失业是更为普遍的情况。因此,企图把两种方法结合在一起就引起了某些困难,而且,只有在凯恩斯主义的模型中考虑充分就业均衡时,这种结合才能完全成功。因此,在第十二章中所研究的充分就业时的货币中性问题是最适合于这种新古典—凯恩斯主义综合的问题。但是即使如此,瓦尔拉斯的方法也并不十分适用于分析经济如何从一种充分就业均衡到另一种充分就业均衡的问题;正如我们将要说明的,它不能轻而易举地解决非均衡力量的问题。财产效应或庇古效应理论是这种综合的中心,因为只要价格有伸缩性,经济体系就可以是充分就业均衡的保证,也就是我们所讨论的这种效应。实际上,在第四章中已说明,价格的伸缩性是瓦尔拉斯方法的中心:任何一个市场上计划的供给大于计划的需求都会立即通过那个市场上所交易项目的相对价格下降而得以消除。

帕廷金(Patinkin, 1965)最透彻地说明了所有这些特点。他的模型显然是一个有迅速的价格调节的瓦尔拉斯一般均衡模型。只要是考察一定范围内的充分就业均衡的位置,例如货币中性的范围,它就发生作用。在这种情况下,瓦尔拉斯定理可以成立,因为所有市场上过度需

求的总和(包括货币的过度需求)等于零,而且,把过度需求确定为计划的需求与计划的供给之差。当考虑失业时,这个模型的作用差一些。一则,只有绝对价格水平是刚性的(或者没有一部分私人部门净财产的真实价值会由于 p 的下降而增加),才存在着失业均衡,因为不这样的话,财产效应就不能确保充分就业的实现。

当存在失业时,瓦尔拉斯定理的含义就不明确了,因为这时在劳动和物品市场上是计划的供给大于计划的需求,但在存在失业时, r 与 \bar{y} 是 LM 曲线上处于等距离的一点这一事实又意味着,不存在相应的货币或债券的过度需求。如果我们重新给货币与债券的过度需求下定义,就可以克服瓦尔拉斯定理的缺陷。首先,把物品的过剩供给解释为计划供给 y 与计划需求 e 之间的差额(在这里,存在失业时 e 等于实际收入 \bar{y})。同样,我们可以说,货币的计划需求是在充分就业时所存在的收入需求,即 $M^D = pf[y, r, (\bar{M}^S/p) + (\bar{B}^S/rp)]$, 而不是收入在其真实水平时所存在的需求,即 $\bar{M}^D = pf[\bar{y}, r, (\bar{M}^S/p) + (\bar{B}^S/rp)]$ 。在这种情况下,物品和劳动市场有过剩的计划供给,货币市场上就有过度的计划需求(而且,债券市场上的情况可以用同样的推理来说明)。但是,这种修正并不能令人满意,除非瓦尔拉斯模型有一个牢固的真实收入与充分就业收入之间差别的概念。

最后,因为瓦尔拉斯模型所根据的是计划的需求与计划的供给的概念,凯恩斯非自愿失业的含义是不明确的。如果用劳动市场上计划的需求曲线与计划的供给曲线之间的距离来表示失业,那么,这是自愿意义上的失业:它之所以产生只是因为真实工资如此之高,或者换句话说来说,因为工人在工资率上升时才会选择社会提供的许多就业机会;如果货币工资是刚性的,失业的产生是因为在货币工资率较低时工人不愿意工作。由于这个原因,在第八章第三节中我们把失业作为背离了需求曲线,但严格来说,这个假设背离了瓦尔拉斯模型。

由于瓦尔拉斯的方法引起了分析失业状况的这些困难,所以,帕廷金在 1965 年所写的《货币、利息与价格》一书中放弃了这种方法。这本

著作与克劳尔 1965 年的《凯恩斯主义的反革命》和莱荣霍夫德 1968 年的《凯恩斯主义经济学与凯恩斯的经济学：货币理论研究》一起刺激了研究一种更适于分析失业状况的方法；一般非均衡，而不是一般均衡模型的建立是其核心。这些努力可以称为新凯恩斯主义或凯恩斯主义的复兴。内容是要阐明需求、供给，以及过度需求的概念，因此，我们就可以区分在瓦尔拉斯模型中所用的计划需求与供给的概念和作为凯恩斯分析中心的计划需求（与供给）的概念。我们称瓦尔拉斯的计划的需求为概念需求，而称凯恩斯主义的计划的需求为有效需求。在本章第一节中，我们要研究这些不同的概念，并说明它们与非自愿失业概念的关系。在第二节中，我们研究新凯恩斯主义关于一般非均衡经济中价格体系的非瓦尔拉斯性质的观点。在第三节与第四节，我们主要总结新凯恩斯主义与新古典—凯恩斯主义综合之间的区别。在第十四章中，我们继续讨论新凯恩斯主义某些特殊的货币内容。

本章强调了新凯恩斯主义者分析一般非均衡时提出来的方法。我们不把这些新方法是否准确地代表了凯恩斯本人的方法作为一个完全孤立的问题。当克劳尔(Clower, 1965)特别是莱荣霍夫德(Leijonhufvud, 1968)宣称对凯恩斯的著作作了最忠实的解释时，其他经济学家，诸如耶格尔(Yeager, 1973)，以及杰克曼(Jackman, 1974)正确地强调了凯恩斯本人的理论与新古典综合派理论之间的相似性。

第一节 有效需求，观念需求，以及非自愿失业

在第八章和以后的几章中，我们把消费作为实际收入 \bar{y} 的函数。凯恩斯本人关于这一问题的论述与新古典—凯恩斯主义综合的论述是相同的。它与凯恩斯有效需求的概念是相对应的。人们所希望的消费可能在某个水平上，但他们的有效消费需求可能要比这个水平低得多，因为作为有效需求应该以货币为后盾。如果假设借债是不可能的，那么，这种货币就要受到实际收入和财产（如果我们考虑财产效应的话）

的限制。因此,凯恩斯的消费函数是以个人要受到他们实际收入的限制这一思想为基础的。在瓦尔拉斯一般均衡理论中,人们也要受到他们的消费决策的限制,但这种限制的性质是不同的。工人在决定他们自己的最优消费时,要受到既定的真实工资率(以及他们资产的既定价格)的限制。在这些价格既定时,人们既要决定他们希望完成多少工作(即他们希望得到多少劳动收入),又要决定他们每个人希望消费多少。因为这种真实工资与其他价格都在其均衡水平上,所以,每个人实际上都可以完成所选择的工作量,并得到所选择的收入量。在凯恩斯主义体系中,还有一个附加的限制。在选择工作量时,个人不仅要受到真实工资率的限制,而且还要受到达到所希望的工作量的可能性的限制。资本家对劳动的需求可能非常低。因此,实际收入可能低于合意的收入,而决定个人消费计划的正是实际收入。

264

显然,为了理解凯恩斯主义关于消费品有效需求的思想,应该同时理解凯恩斯主义关于劳动市场上的限制的思想。这两个内容是被分别提出来的;帕廷金(Patinkin, 1965)提出了新凯恩斯主义的劳动市场的概念,克劳尔(Clower, 1965)提出了新凯恩斯主义的消费函数的概念。巴罗和格罗斯曼(Barro and Grossman, 1971)把这两个概念结合在一个简化的模型中,而其他经济学家,如贝纳西(Benassy, 1975),格拉德莫特和拉路克(Grandmont and Laroque, 1974)把这种结合加以一般化。

对效用最大化的限制

对于这一研究非常重要的两个概念是克劳尔在他的消费函数理论中引进来的。正如以上所提到的,观念需求的概念是瓦尔拉斯计划需求的思想;有效需求概念是凯恩斯主义的思想。克劳尔通过假设个人遵循着二元决策,或两步骤决策过程,解释了这两个概念的区别。我们可以用图 13-1 来说明这一点。纵轴左边象限表明了劳动的供给与收入之间的关系。用纵轴来表示的收入的最低水平是个人非人力财产的

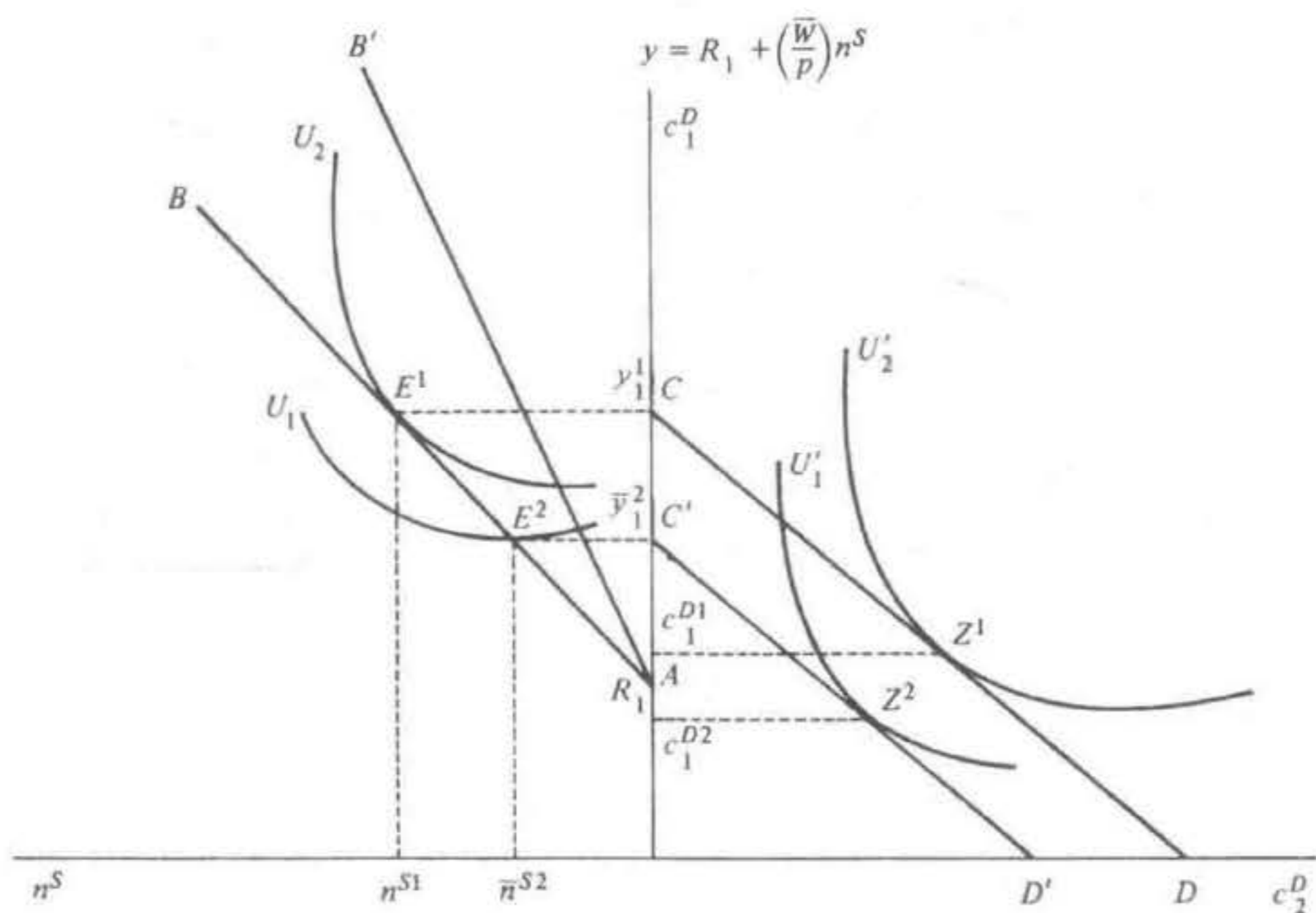


图 13-1

收益 R_1 。这是由外生变量所决定的,因为对个人来说每单位资产的市场收益是既定的,这些资产的数量是由前一个时期所做出的选择而事前决定的。这是没有供给劳动时个人的收入。真实总收入 y 是 R_1 加上劳动的收入: $y = R_1 + (\bar{W}/p)n^S$ 。劳动的收入等于供给的劳动量乘以既定的真实工资。当人们选择了计划供给的劳动量和计划得到的收入量时,他们所面临的预算线就是像 AB 或 AB' 这样的线。如果真实工资率等于 1,就是 AB ,如果真实工资率等于 2,就是 AB' 。无差异曲线代表了个人的效用图,较高的无差异曲线代表了较高的效用水平。无差异曲线采取了图 13-1 上所示的特殊形式,因为假设劳动是件坏事,而收入是好事;这些无差异曲线说明了,在既定的收入水平时,劳动的增加会减少效用。纵轴右边象限表明了本期真实收入与计划消费,即纵轴上的 y_1 与 c_1^D 和下期的消费,即横轴上的 c_2^D 之间的关系。为了简单起见,我们假设,第二期的收入仅由第一期带来的资产收益组成。〔1〕预

265

〔1〕 这个象限显然与第五章和第十二章中分析财产效应或庇古效应时所用的那些图形是相似的。

算线是像 CD 或 $C'D'$ 这样的线。它在纵轴上的截距由收入水平决定, 这一收入水平是左边象限中进行效用最大化的结果, 因这种收入水平决定了现期最大可能的消费函数 C_1^D 。它的斜率由第一期带到第二期的资产收益决定; 资产收益越高, 横轴上的截距越往右。无差异曲线具有一般的形状, 它是根据这一假设画出来的, 即预算线向右平行移动将增加对现期和未来消费品需求。

个人作出同时适用于每个象限的决策: 在一点上, 个人选择了合意的劳动供给, 合意的现期收入, 现期消费, 与未来消费。两个无差异图是同一效用函数的不同方面。假设真实工资是 1, 因此左边象限里的预算线是 AB 。个人将在 E^1 时达到均衡, 处在这一均衡状态个人作出的选择是在现期内供给 n^s 量的劳动, 并得到 y^1 的真实收入。因为个人选择了 y^1 的真实收入, 所以右边象限里的预算线是 CD 。在这条预算线既定时, 右边象限中在 Z^1 时达到均衡。这就是说, 作出的选择是在现期消费 C_1^{D1} , 而储蓄 $s_1^{D1} = y_1^1 - c_1^{D1}$ 。

个人在现期达到 E^1 和 Z^1 点的计划消费、储蓄和劳动供给被克劳尔命名为个人的观念需求(与供给)。它们是瓦尔拉斯的一般均衡分析中所用的计划的需求与供给的概念。

如果一般均衡实际上达到了, 那么, 我们就只要关注这些观念需求与供给就行了。瓦尔拉斯一般均衡的性质是, 所有这些个人的计划与所有其他人的计划都得以实现, 并相互一致。由于每个人都可以提供他计划供给的劳动量, 所以, 瓦尔拉斯的一般均衡就意味着充分就业。但是, 凯恩斯所关注的是非自愿失业, 而且, 克劳尔认为, 这种关注意味着, 观念需求与供给是不能实现的。

再看图 13-1。假设个人只能够工作 \bar{n}^s 劳动小时。劳动的观念供给是 n^s , 但是, 雇主将雇不到任何一个愿意工作那么多小时的人。结果, 本期工人的实际收入是 \bar{y}_1^1 , 小于合意的收入 y_1^1 。换句话说, 左边象限的均衡是在 E^2 点达到, 而不是在 E^1 点达到, 因为 E^2 点是在限制不仅由 \bar{w}/p 和 R_1 决定, 而且也由实际所能提供的最大劳动量 \bar{n}^s 决定时

所能达到的最大效用水平决定。这一事实对右边象限有影响。它意味着现在相应的预算线是 $C'D'$ ，而不是 CD 。它的截距由个人的实际收入 \bar{y}_1^2 决定，而不是由合意的收入 y_1^1 决定。根据这条预算线所代表的限制，个人将在 Z^2 时而不是在 Z^1 时使其消费（与储蓄）决策的效用最大化。在本期内，计划的消费将是 c_1^{D2} ，而不是 c_1^{D1} 。计划的储蓄将是 $s_1^{D2} = \bar{y}_1^2 - c_1^{D2}$ ，而不是 $s_1^{D1} = y_1^1 - c_1^{D1}$ 。〔1〕这个计划消费的概念是消费品的有效需求的概念。

因此，克劳尔关于观念需求与有效需求的区分强调了适用于每个概念的效用最大化的限制之间的区别。在物品的有效需求的情况下，个人的效用最大化要服从于实际所能提供给的劳动力数量的限制（以及实际的现期收入量的限制），而在观念需求的情况下，这种因素是限制中所没有的。这样，克劳尔用图形提出了他的二元决策假说：个人首先要受到的唯一限制是要根据真实工资和非人力财产收益的假设作出效用最大化决策。这也就是说，工人可以计算他们自己的观念劳动供给与物品需求。然后他们发现，他们的实际劳动供给小于他们的观念的供给，而且，他们重新计算他们的物品需求，以根据服从于这种新限制的有效需求来作出决策。

显然，适用于凯恩斯的短期消费函数的计划需求的概念是有效需求而不是观念需求。凯恩斯把消费表述为实际收入函数。而且，这种作法几乎被新古典—凯恩斯主义综合学派的所有经济学家所接受，这实际上也是第八章中采用的作法。那么，为什么克劳尔对基本效用最大化过程的解释如此重要呢？原因是，它对劳动、货币和物品市场状态进行了解释，这种解释构成了凯恩斯主义的有效需求所依据的额外限制存在的基础。而且，这一研究表明这些状态与构成瓦尔拉斯一般均衡分析的基础的假设是不一致的。

267

〔1〕 边际消费倾向小于1的凯恩斯主义短期消费函数的形状意味着，无差异曲线的形状是使得储蓄的减少小于收入减少的幅度。

非自愿失业

为了在第二节与第三节中研究这个结论,我们首先应该离开对个人行为的考虑而来观察总体市场行为。在这里并不需要关心个人消费品有效需求的总和。我们假设,如图 13-1 所示,所有消费者都遇到了对他们劳动供给的限制,这一限制影响了他们对消费品的需求。根据某些假设,我们可以把所有个人进行加总以得出把实际收入而不是把计划的收入作为决定性变量的消费函数。现在的问题就是劳动市场限制的性质。劳动市场上处于何种状况使得个人不能提供给他们观念供给的劳动量呢? 帕廷金在(Patinkin, 1965)指出,只有我们对资本家的劳动观念需求与他们的劳动有效需求加以区分(虽然资本家并没有用这些名词),才能理解劳动市场的状态。

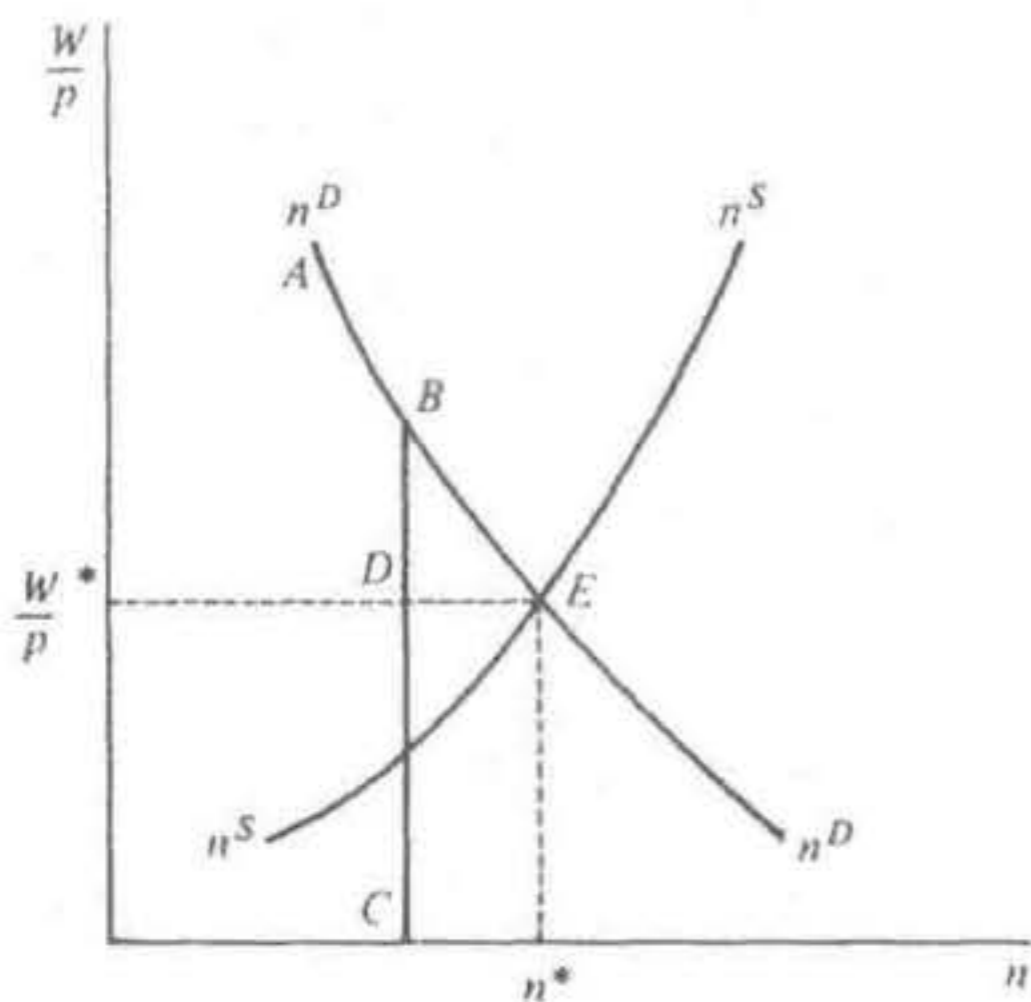


图 13-2

考虑图 13-2。计划的劳动供给曲线 $n^s n^s$ 是个人观念供给的总和。计划的需求曲线 $n^D n^D$ 是资本家观念需求的总和。这些是我们在第八章中表述劳动市场时所用的曲线,在那一章中我们认为,由于凯恩斯主义模型的一致性,我们应该承认在存在失业时,企业背离了观念的劳动需求曲线。我们这样做是因为

这条曲线是根据了新古典的假设,即企业的利润最大化只受到它们的生产函数和投入与产出的价格的限制。由于受到这一限制,企业使用劳动力只能以它的边际产品等于真实工资(W/p)为界限。但是,这种说法假设,企业实际上可以出售在这种利润最大化就业水平时所生产的产量。如果企业发现,它们实际上并不能出售这种理想的产量,那么,它们的劳动需求将要受到附加的因素,即它们的实际销售(实际供给)的限制,而且,它们被迫离开了他们的观念需求曲线。

换句话说,使用与克劳尔消费函数模型中运用的同样推理,我们可以这样提出如下帕廷金的劳动市场模型:观念的劳动需求函数 $n^D n^D$ 是指,根据受新古典限制的利润最大化过程,企业计算它们的观念的物品供给时存在的需求。如果企业发现,他们的物品实际供给小于观念供给,他们对劳动的有效需求就不同于它们的观念需求。有效需求的实现除了要受到生产函数和价格的限制外,还要受到实际销售的限制。劳动总有效需求用 ABC 表示,而观念需求用 $n^D n^D$ 表示。〔1〕

劳动市场上有效需求的概念使我们可以更精确地定义非自愿失业的概念。假设真实工资 $(W/p)^*$ 时的 n^* 是充分就业水平的劳动需求与供给。在那一点上,工人选择供给的劳动量(观念的供给)等于资本家可以出售它们的全部利润最大化的产量时选择的劳动需求(观念劳动需求)。但是,如何定义非自愿失业呢?按占统治地位的新古典综合派的看法,譬如斯密(W.L.Simth, 1956)给失业下的定义是,厂商的劳动的观念需求与充分就业劳动量之间的差额。因此,企业总是在其观念的需求曲线上,而且,只有真实工资在其均衡的水平 $(W/p)^*$ 之上,才会有失业。可以用图 13-3 来说明这个概念。在这个图上,如果真实工资是 $(W/p)^1$,就会有失业($n^* - n^{D1}$);如果真实工资是 $(W/p)^*$,就必然是充分就业,因为按这个概念,企业不能离开它们的劳动的观念需求曲线。由于它坚持了观念的需求曲线,所以,这种方法是彻底的瓦尔拉斯式。它的含义是,只

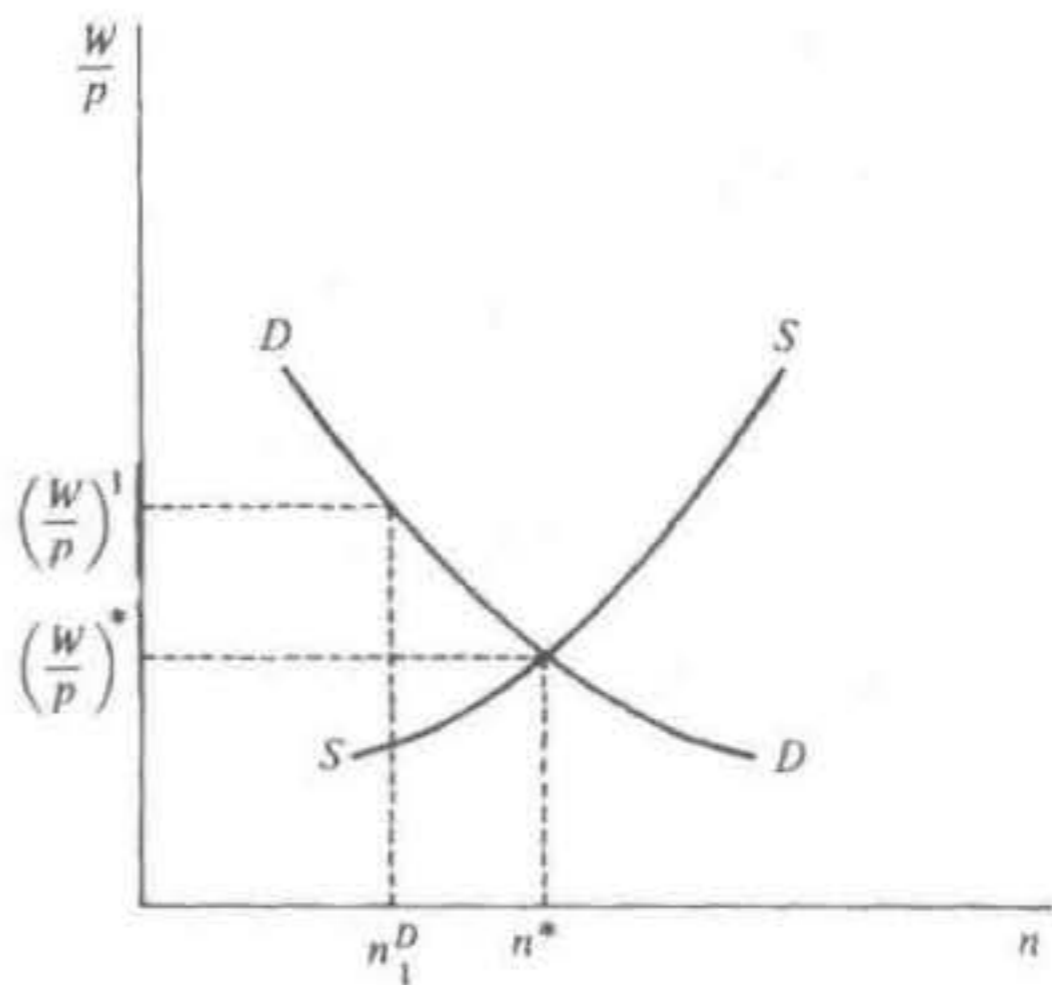


图 13-3

〔1〕这个图是巴罗和格罗斯曼在 1971 年提出来的(Barro and Grossman, 1971),而不是帕廷金在 1965 年提出来的(Patinkin, 1965)。帕廷金并没有画出像 ABC 这样的有效需求曲线,但指出了个人离开了观念需求的曲线,正如我们在第八章第三节中所做的那样。

有真实工资在其均衡水平 $(W/p)^*$ 之上,才会有失业。如果把这个概念略加修改,并把失业定义为在既定的真实工资时观念的需求曲线与观念的供给曲线(而不是 n^*)的距离,那么,其含义^[1]就仍然相同,而且,这个概念基本上是瓦尔拉斯式的。再说一次,只有在真实工资高于 $(W/p)^*$ 时,才会存在失业。在这个瓦尔拉斯的框架中,要避免在某种意义上说失业全是自愿的这一结论是困难的。因为当我们考虑真实工资如此之高的原因时,一般的回答就像凯恩斯假设的那样,是由于工人拒绝较低的货币工资使得真实工资上升。因此,在这个模型中,失业的产生只是因为工人无意识地选择了它,而不是承受非自愿失业。

但是,在由新凯恩斯主义者精心建立并且使用了第八章的劳动市场分析的凯恩斯主义模型中,可以把非自愿失业定义为即使真实工资处于其均衡水平也存在的失业。在图 13-2 中,可以把非自愿失业看作观念的供给大于有效需求。假设最初在真实工资 $(W/p)^*$ 时存在着充分就业,而且,企业观念的劳动需求曲线 $n^D n^D$ 是适用的。后来,由于物品有效需求的减少,企业发现他们受到了销售状况的限制,以至于有效需求曲线 ABC 变得适用了。即使真实工资仍然不变,也将存在非自愿失业 DE 。使得个人不能出卖他们合意劳动量的正是这种非自愿失业,即过剩的劳动供给。因此,他们的收入受到了限制,而且,正如图 13-1 所示,他们的消费需求是实际收入的函数。这个非自愿失业的概念显然是凯恩斯主义思想的一个实质性内容:失业是由物品的需求决定的,而不仅仅是真实工资过高的影响。要求新凯恩斯主义者区分有效需求与观念需求的正是这个概念。^[2]

[1] 巴罗和格罗斯曼(Barro and Grossman, 1971)认为,这个含义不仅在理论上是错误的,因为它没有考虑到销售限制,而且它在经验事实上也是不可能的。因为图 13-3 的模型表明,在萧条时真实工资是上升的(在繁荣时真实工资是下降的),但所观察到的事实却是相反的。

[2] 虽然我们已经区分了劳动市场上的观念需求和有效需求,但我们仍使用了观念的劳动供给曲线,没有把它与有效供给区分开来。只是在更加精致的一般非均衡模型中,做出了这种区分。在有物品与劳动的过度需求的通货膨胀非均衡模型中,这种区分特别适用。

有效需求与观念需求的区分使我们说明了物品的过剩供给与劳动的过剩供给(非自愿失业)概念的特征。如果在经济体系中任何地方都不存在过剩供给,那么,有效需求与观念需求就是一致的;在这种情况下,就可以把注意力集中在瓦尔拉斯的观念需求概念上。如果存在过剩供给,那么,这两个概念就不同,而且,有效需求是适用的概念。当存在非均衡时——劳动或物品市场上分别存在数量限制时——有效需求是由企业利润最大化的个人效用最大化推导出来的。由于凯恩斯主要是关注这种情况,所以,在凯恩斯主义分析中,中心概念是有效需求而不是观念需求。

但是,就这种非均衡的根源而言,问题仍然存在。我们根据实际劳动供给受到有效劳动需求小于观念供给的限制这一假设,分析了物品的有效需求。我们已通过假设企业的实际的物品供给要受到物品的有效需求小于观念供给的限制分析了劳动市场。问题是为什么这些限制会存在,我们在下一节中就研究这个问题。

第二节 价格与数量的伸缩性

莱荣霍夫德以及其他人都认为,有效需求函数在凯恩斯主义分析中的重要性以及在瓦尔拉斯分析中的无关重要——它们等于观念需求——根源于对价格伸缩性的不同假设。在市场均衡分析中,我们既可以假设失衡引起价格立即作出反应以消除失衡,也可以假设数量的反应比价格更快。一般认为,前者是瓦尔拉斯的假设,后者是凯恩斯主义的假设。而且,一般认为凯恩斯主义的假设更加现实。

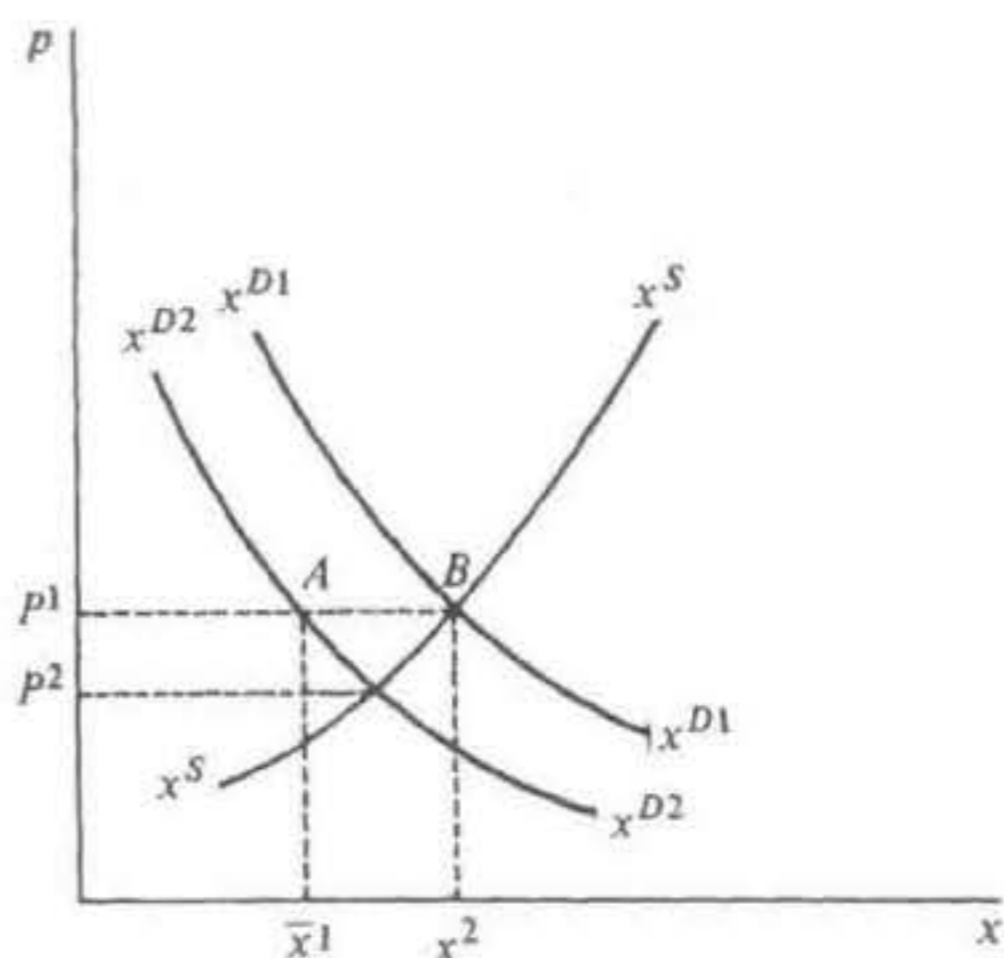


图 13-4

为了说明一般意义上的区别,我们可以从研究图 13-4 开始。它代表任何一种物品 X 的市场。纵轴代表那种物品的货币价格,横轴代表数量。需求与供给曲线代表所有其他物品的货币价格在既定时的观念需求与供给。假设原来的需求与供给曲线是标着角标 1 的曲线,而且,价格是在其均衡水平 p^1 。现在由于某种原因需求下降了,以至于需求曲线是 X^{D2} 。结果在最初的价格时就存在过剩供给 AB 。纯粹瓦尔拉斯分析假设,这种过剩的供给引起价格下降,以至于价格“立即”达到它的新均衡水平 p^2 。在那种价格时,不再存在过剩供给。此外,我们还可以作一个价格在 p^1 时有刚性的极端假设。观念的需求曲线移动到 x^{D2} ,引起了不能由价格下降所消除的过剩供给。价格没有变,数量就变。销售量,即实际供给,使观念的计划供给减少。供给量等于 \bar{x}^1 ,而不是 x^2 (整个推理根据一个简单化的假设——并不是整个瓦尔拉斯一般均衡模型都使用的假设——其他市场的价格是不变的。)

271

这样,就可以明显区分价格对均衡作出最迅速调整的模型与数量对均衡作出最迅速调整的模型。在瓦尔拉斯模型中,假设价格立即作出调整,详细阐述这个概念仍是有用的。在第四章(第四章第二节)中我们引用了瓦尔拉斯在《纯粹经济学要义》中提出的关于拍卖人注视着市场上短暂的供求平衡与趋向一组均衡价格的波动过程的思想。按其纯粹的形式,这就引起拍卖者叫出一组价格,而商人报出在这些价格时他们想要买卖每种物品的数量。如果这些需求与供给互不相等,那么,这些价格就是非均衡价格,而且,不会进行交易,在叫出下一组价格时拍卖人就要上下进行调整(分别针对过度需求的物品与过剩供给的物品)。这个过程反复进行直至找到一组均衡价格时为止。在一种修改的形式中,假设商人们之间签订了有条件的契约,但只有在达到均衡价格时,他们才会执行这些契约,根据这个假设也可以得出同样的结论。

这种市场上短暂的供求平衡或重新签定契约的过程似乎需要时间,因此,乍一看,似乎在瓦尔拉斯模型中均衡价格并不是立即达到的。

但是,重要的问题是,在瓦尔拉斯市场模型中,这个过程中并没有实际的购买与销售进行。只有在达到了均衡价格时,才会买卖物品,在非均衡价格时,则没有买卖进行。因此,在市场上短暂的供求平衡过程中,过去的时间并不是真实经济时间:在形式上,瓦尔拉斯的假设和价格立即调整的假设是相同的。另一方面,如果我们假设在非均衡价格 p^1 时进行贸易,那么,也就是假设,在某种意义上说,价格需要调整的时间。在 p^1 时进行贸易这一假说的不同而重要的内容不是价格是绝对刚性的——这仅仅是为了简单化起见而假设的条件——而是贸易是按非均衡价格进行的。即使价格正在向 p^2 下降,在一个非瓦尔拉斯模型中,交易仍在价格达到 p^2 之前进行。因此,在瓦尔拉斯模型中,价格迅速地(有效而立即地)调整,在非瓦尔拉斯模型中,贸易按非均衡价格进行,而就意味着,数量的变动是调整的重要来源。

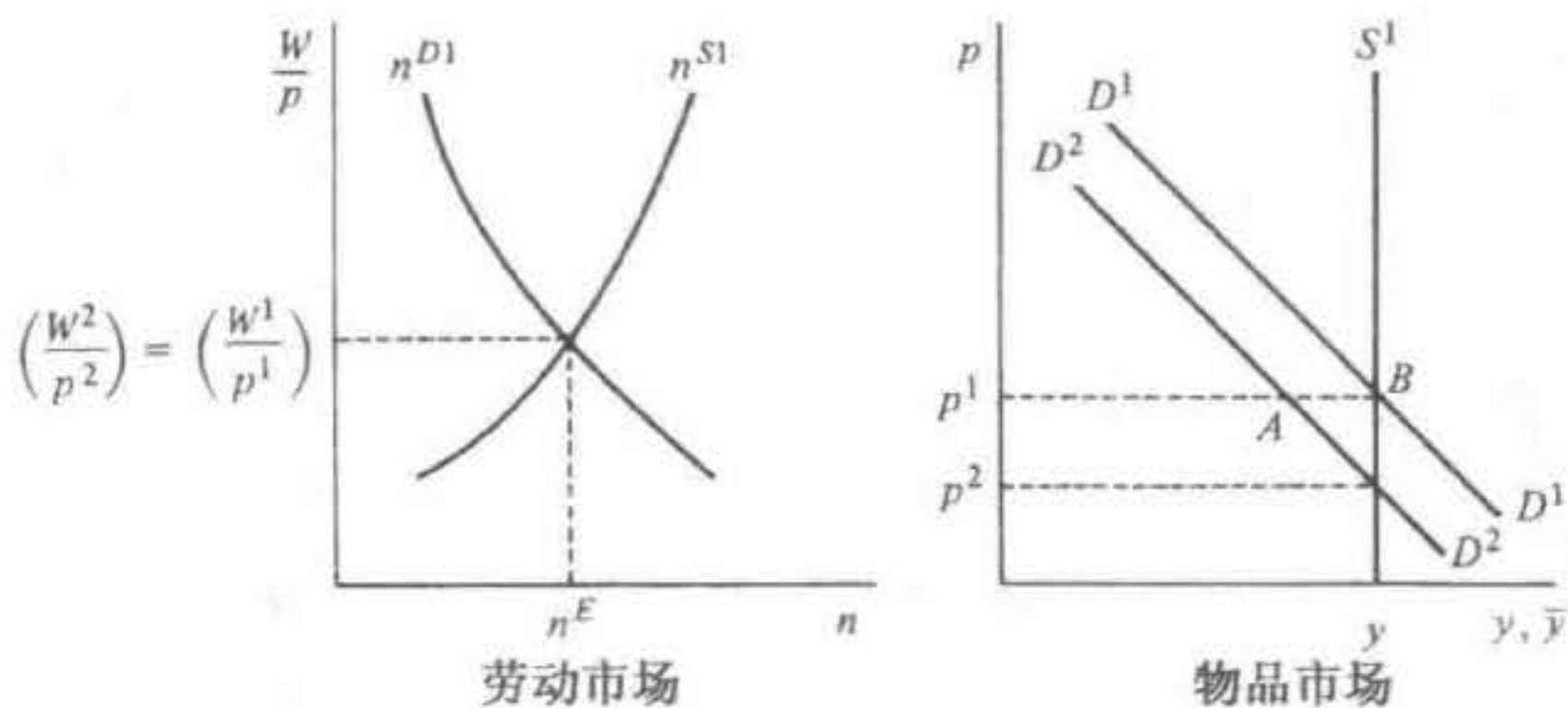


图 13-5

现在考虑在直接与宏观经济学相关的两个市场模型中,即时的价格调整与非均衡贸易之间的区别的意义。图 13-5 表明了劳动与物品市场上的观念需求与供给。^[1]劳动的观念需求与观念供给是真实工资的函数。劳动的均衡数量 n^* 决定了物品市场上物品的观念供给 y (通过第八章中的生产函数)。在其他条件不变时,物品的观念需求是

[1] 在物品市场上,我们假设,消费品与资本品之间并没有差别。并假设,投资需求是不变的,而仅仅分析消费需求的变动。

绝对价格水平的函数。物品需求曲线对价格水平向右下方倾斜这一事实说明了真实余额效应或庇古效应的作用：价格水平下降增加了物品的总需求。我们将作出一个瓦尔拉斯的假设，即价格立即对过剩的需求与供给作出调整，而且，为了简单起见我们假设，无论哪个市场上的非均衡都只影响一个价格变量。物品市场上的过剩供给引起绝对价格水平，即物品的货币价格的下降；劳动市场上的过剩供给引起名义工资 W ，即劳动的货币价格的下降。

273 假设最初的曲线是有角标 1 的曲线。在价格水平 p^1 和货币工资 W^1 （真实工资 W^1/p^1 ）时存在着均衡。现在假设，由于消费者嗜好的改变，物品的需求减少了，也就是说，物品市场上观念的需求曲线移动到了 D^2D^2 。在价格水平为 p^1 时，物品市场上就存在过剩的供给 AB 。但是，我们的瓦尔拉斯假设意味着，价格水平立即下降，以至于物品市场均衡又会在充分就业收入水平 y 时实现，这时是较低的价格水平 p^2 。当然，价格水平的这种变化也要求劳动市场有某种调整，因为如果货币工资仍然是在 W^1 ，真实工资 W^1/p^2 就比均衡水平 W^1/p^1 高，于是，就会产生劳动的过剩供给。瓦尔拉斯假设意味着，这种劳动的过剩供给会立即引起货币工资率下降到 W^2 ，以至于 W^2/p^2 等于 W^1/p^1 ，劳动市场的均衡也得以维持。因此，假设价格有迅速的伸缩性，物品与劳动的过剩供给就不存在，充分就业可以实现。由于没有一个人会受到不能实现他们的观念供给的限制，因此，有效需求与观念需求是相同的。

但是，图 13-6 说明了如果不存在迅速的价格调整，而按非均衡价格进行交易时所发生的过程。特别是，这种模型是根据价格刚性这一极端假设而构成的。在观念供给曲线 y 和观念需求曲线 D^1D^1 时，物品市场在绝对价格水平 p^1 时实现了均衡。在观念需求与供给曲线为 $n^{D1}n^{D1}$ ， $n^{S1}n^{S1}$ 时，均衡的劳动市场上货币工资是 W^1 （真实工资 W^1/p^1 ）。再假设，消费者嗜好的变动使物品的观念需求曲线移动到 D^2D^2 ，以至于在物品市场上存在过剩供给 AB 。由于这种过剩供给不会由于价格水平

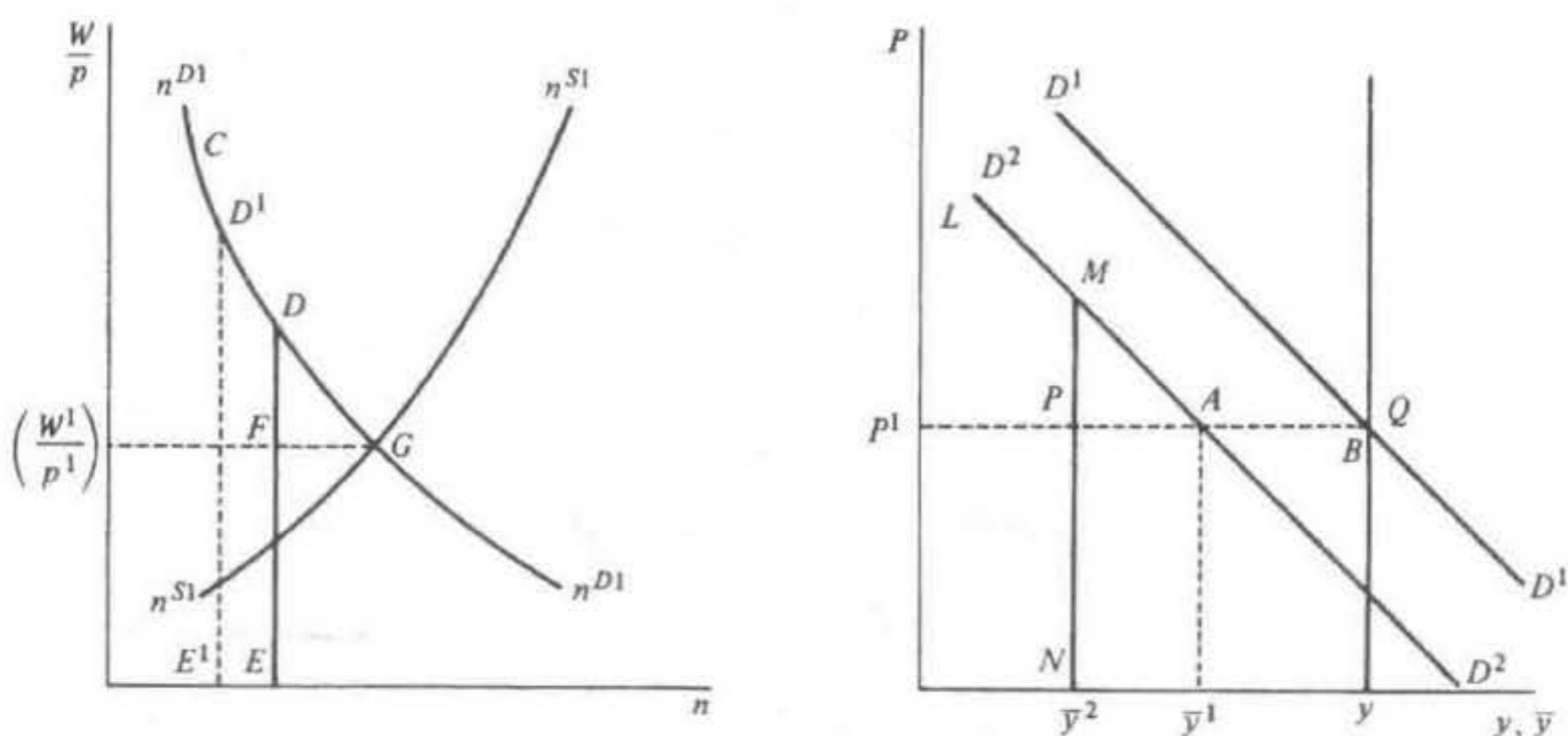


图 13-6

下降通过庇古效应使物品的需求增加而消除,所以,物品市场上的过剩供给就会影响劳动市场。企业发现,当价格水平固定在 p^1 时,他们就不能售出观念的计划物品供给。因此,他们对劳动的有效需求就变成了劳动市场图上的 CDE 。这样,在劳动市场上就存在着(观念的)供给大于(有效的)需求,即 FG 。存在着这种程度的失业。而且,如果货币工资是刚性的,这种失业将继续存在,因为真实工资不能下降以消除劳动的过剩供给。实际上,正如我们将要说明的,失业将会更严重。

因此,假设价格有迅速伸缩性的瓦尔拉斯模型与假设价格具有刚性的模型之间存在着实质性的差别,仍然有两个重要的任务。第一,我们应该考察刚性价格模型对乘数概念的适用性。第二,我们应该明确地说明,刚性价格模型的结论并不产生于完全价格刚性的假设,而产生于按非均衡价格(即按可以变动到均衡而不变动到均衡的价格)进行交易的假设。

最初观念需求曲线的下降引起了刚性价格模型中凯恩斯主义式的乘数的提高。我们有图 13-6 左边的一点,在这一点上,实际销售是 \bar{y}^1 , 并小于充分就业的物品供给 y 。正如我们已经说明的,这就引起了过剩的劳动供给,但事情并没有到此为止。过剩的劳动供给意味着工人实际上不能实现他们观念的计划劳动供给。结果,他们对物品的有效

需求下降到他们的观念需求之下。在图 13-6 中,物品市场上最终的有效需求用 LMN 表示,在价格 p' 时物品的(观念)供给大于(有效)需求的部分增加到了 PQ 。结果,企业现在只能出售 \bar{y}^2 的物品而不是 \bar{y}^1 的物品,这种减少影响了劳动市场,使得劳动的有效需求曲线从 CDE 下降到 CD^1E^1 。物品与劳动市场之间的相互影响使得这个过程一直持续下去,这完全是凯恩斯主义式的乘数过程所指的情况〔1〕。

刚性生活模型中的这个乘数过程说明了莱荣霍夫德和克劳尔的一个观点:在这种模型中,存在着“偏离增大的反馈回路”。像物品的观念需求最初下降这样的动乱会引起与充分就业过程的背离。与此相比,在图 13-5 的瓦尔拉斯伸缩价格模型中,迅速的价格变动作为“背离缩小的反馈机制”发生作用,并使得背离充分就业均衡的动乱得以纠正。

275 现在我们论述对以上分析的一个重要限制条件。伸缩价格模型与刚性生活模型之间结果上的差别的产生不是由于后一种模型是完全的价格刚性〔2〕。它们的产生是因为价格的伸缩性不够充分,以至于不能迅速调整到均衡水平。换句话说,是按非均衡价格进行交易,致使出售物品的资本家和出卖劳动的工人发现,他们不能出卖他们所想要卖出的全部产品与劳动。这种局限性影响了对他们的决策的限制,以至于他们的有效需求小于他们的观念需求。作为一种对现实的解释,这就使得非瓦尔拉斯模型更受重视,因为在现实中,交易总是按非均衡价格进行。作为一种对凯恩斯著作的解释,它意味着,凯恩斯关于可能存在失业的结论并不是以价格刚性(例如,货币工资刚性)的假设为基础,而是以价格不能迅速调整到其均衡水平的假设为基础的。在下一节中,我们要考虑特殊的凯恩斯主义假说,以及作为对相对价格无伸缩

〔1〕 有人可能会问,在有效需求曲线和特定的产量与就业水平既定时,模型最终能不能确定。正如一般乘数分析一样,如果边际消费倾向小于1,这个过程就会一直持续下去。因为劳动的有效需求的每次减少都会引起物品的有效需求的较小幅度的减少,以至于劳动与物品市场上的有效需求曲线的向左移动也变得越来越小。

〔2〕 虽然在许多新凯恩斯主义著作中,为了简单起见假设了完全刚性。

性解释的其他观点。

第三节 缓慢价格调整的根源

本章第二节中,在两个市场模型的范围内说明了缓慢价格调整对有效需求和非自愿失业概念的适用性。更一般地说,在 n 个市场模型中,如果 $(n-1)$ 个相对价格不能迅速地调整到它们的均衡水平,有效需求(与供给)就不同于观念需求(与供给),而且,任何一个市场上的过剩供给(例如劳动市场上的失业)都会有一个凯恩斯主义的解释。

例如,可以建立一个有四个市场,即劳动市场、物品市场、货币市场和债券市场的凯恩斯主义模型。这种模型有三个相对价格:按货币计算的劳动价格(货币工资)、物品价格(绝对价格水平),与债券价格(利率的倒数)。莱荣霍夫德(Leijonhufvud, 1968)认为,实际上凯恩斯本人的模型有五个市场,因为物品市场又分为消费品市场和资本品市场。因此,凯恩斯本人的模型有四个相对价格,因为绝对价格水平被两种价格水平,即消费品价格水平和资本品价格水平所代替。在任何一种凯恩斯主义模型中,问题都是为什么四种或五种价格中的任何一种都不能迅速调整到均衡。

劳动市场的寻找行为

我们可以从劳动市场与消费品市场上的价格调整问题开始。首先考虑瓦尔拉斯的拍卖者实际上并不存在这一事实的基本含义。在瓦尔拉斯模型中,拍卖者的作用基本上是要证明,所有的人都具有最新而无代价的信息。这就是说,拍卖者提供了有关能实现均衡的一组价格和所有个人(观念)计划现实程度的信息。现实中没有拍卖者就意味着,现实的每个人只有通过要付出代价而且消耗时间的过程才能得到有关均衡价格的信息。因此,如果存在着背离均衡的情况,他们就不能迅速地把价格调整到均衡水平。

阿尔钦(Alchian, 1969)以及其他分析了在不能无代价、立即地得到信息的情况下,人们市场行为的性质。阿尔钦认为,就劳动市场而言,如果工人失去了他们的工作,那么,他们就不能立即按较低的工资找到新工作,虽然这种较低的工资会使劳动市场均衡。理由是工人并不知道他们所能得到的最好工资是多少,因此,他们不会立即接受任何一项新工作;他们将要花费时间去寻找有关能得到的工资的信息。寻找是有好处的,因为寻找信息所花费的时间越多,能精确地了解到最好可能工资的概率也越高。寻找也要付出代价,因为寻找信息所花费的时间越多,所放弃的收入量也越大。为了使这些收益与成本在数量上平衡,一个以效用最大化为目的个人如果由于非常高的工资率而失业了,那么,在接受一项较低工资率的新工作之前,就要选择最优寻找时期。换句话说,在某一个时期内,货币工资是缺乏伸缩性的——不是绝对刚性,而是在某一时期内缺乏伸缩性。因为在这个时期内,在原有的货币工资率时劳动的供给是非常富有弹性的;工人选择了暂时撤出他们的劳动力并进行寻找,而不是立即接受一个低工资率。

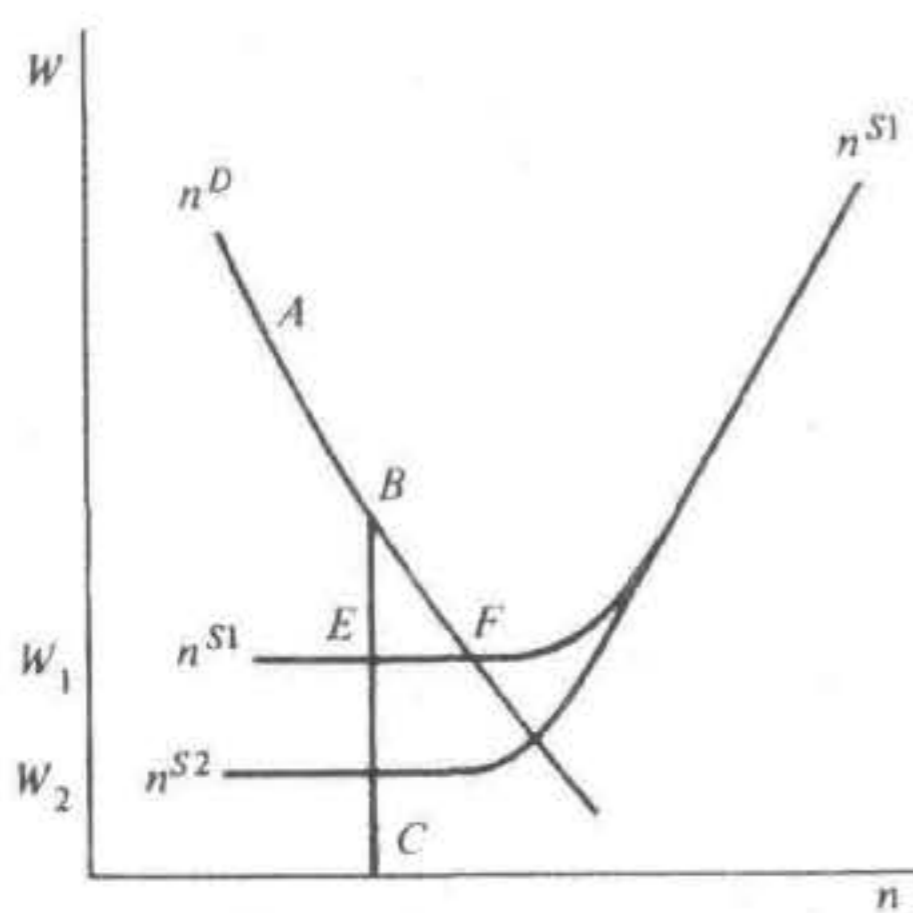


图 13-7

可以用图 13-7 来说明劳动市场的这个模型。劳动的观念需求与供给是真实工资的函数,但是,我们按纵轴上的货币工资率作出这个图。因此, n^D 、 n^{S1} 和 n^{S2} 是观念的需求与供给曲线,它们的位置取决于价格水平;如果价格水平较高,需求曲线也较高,并向右移动;此外,供给曲线也会较高,并向左移动,

因为在货币工资水平既定时,价格水平高就会降低真实工资。在我们所用的图形中,假设价格是不变的。我们所作的图形中横轴与纵轴都是用货币而不是用真实工资,这是为了强调进行工资谈判时是把货币工资作为直接目标这一假设。货币工资最初是在 w_1 ,而在 F 点,即

观念需求与供给曲线 $n^D n^D$ 和 $n^{S1} n^{S1}$ 的相交之点达到了均衡。物品市场上的动乱使企业发现,他们不能售出他们的最优产量;因此,对劳动的有效需求就要下降,正如有效需求曲线 ABC 所示。失去的工作(或工作小时)为 EF ,但这不会引起货币工资下降,从而也就不会引起真实工资下降。当工人花费时间去寻找信息而不接受较低工资的工作时,货币工资仍然是在 W_1 。因此,货币工资是粘性的。正如新古典—凯恩斯主义综合在解释失业时所假定的,货币工资并不是绝对刚性的。(参看第八章。)相反,货币工资往往向下变动。当工人结束了他们的寻找时期后,劳动供给曲线的水平线部分就要向下移动,以至于供给曲线移动到像 $n^{S2} n^{S2}$ 这样的位置,而名义货币工资率下降到 W_2 。但是,货币工资与真实工资并不会由于需求的减少而立即进行调整。这种相对缺乏伸缩性的原因是在不存在瓦尔拉斯式的拍卖人时,信息是要花费成本的,而且,得到信息要消耗时间。

假设在一个信息不完全的世界里对物品价格粘性的分析。但是,当我们考虑资本品价格时,物品价格的粘性在新凯恩斯主义模型中特别有趣。因为资本品与消费品比起来,不仅要更多地受到对现在不完全信息的影响,而且还要更多地受到对未来不完全信息的影响,因为资本品的收益是未来的收益。在新凯恩斯主义模型中,这种未来信息的不完全性由于与货币和债券市场紧密结合在一起而复杂了。换句话说,把凯恩斯关于投机需求或流动偏好的理论作为资本品价格相对粘性的关键。实际上,莱荣霍夫德(Leijonhufvud, 1968)就提出,凯恩斯分析失业的中心是流动偏好,而不是货币工资率的粘性。

流动偏好

为了考虑资本品价格的粘性,必须理解资本品市场上的价格决定理论。图 13-8 是一个根据威特(Witte, 1963)使用的存量与流量概念所建立起来的模型。左边的图说明了在某一时点上资本存量的需求与供给曲线。供给曲线是垂直的 k^S ,因为假设在任何一个时点上,资本

品的存量都是既定的。需求曲线越向右下方倾斜,表明了资本品的价格 p^k 越低,企业在任何一个时点上所想持有的实物资本存量就越大。这里有几条需求曲线。把注意力限定在用实线所画的曲线上,利率越低,需求曲线越高;在利率为 r^1 时,存在着需求曲线 D^1D^1 上,在较低的利率 r^2 时,就有需求曲线 D^2D^2 。出现这种关系的理由是因为利率决定了用于预期未来收入流的贴现率。在由资本品所得到收入的预期既定的情况下,利率(以及贴现率)越低,既定价格时的资本品需求就越大。

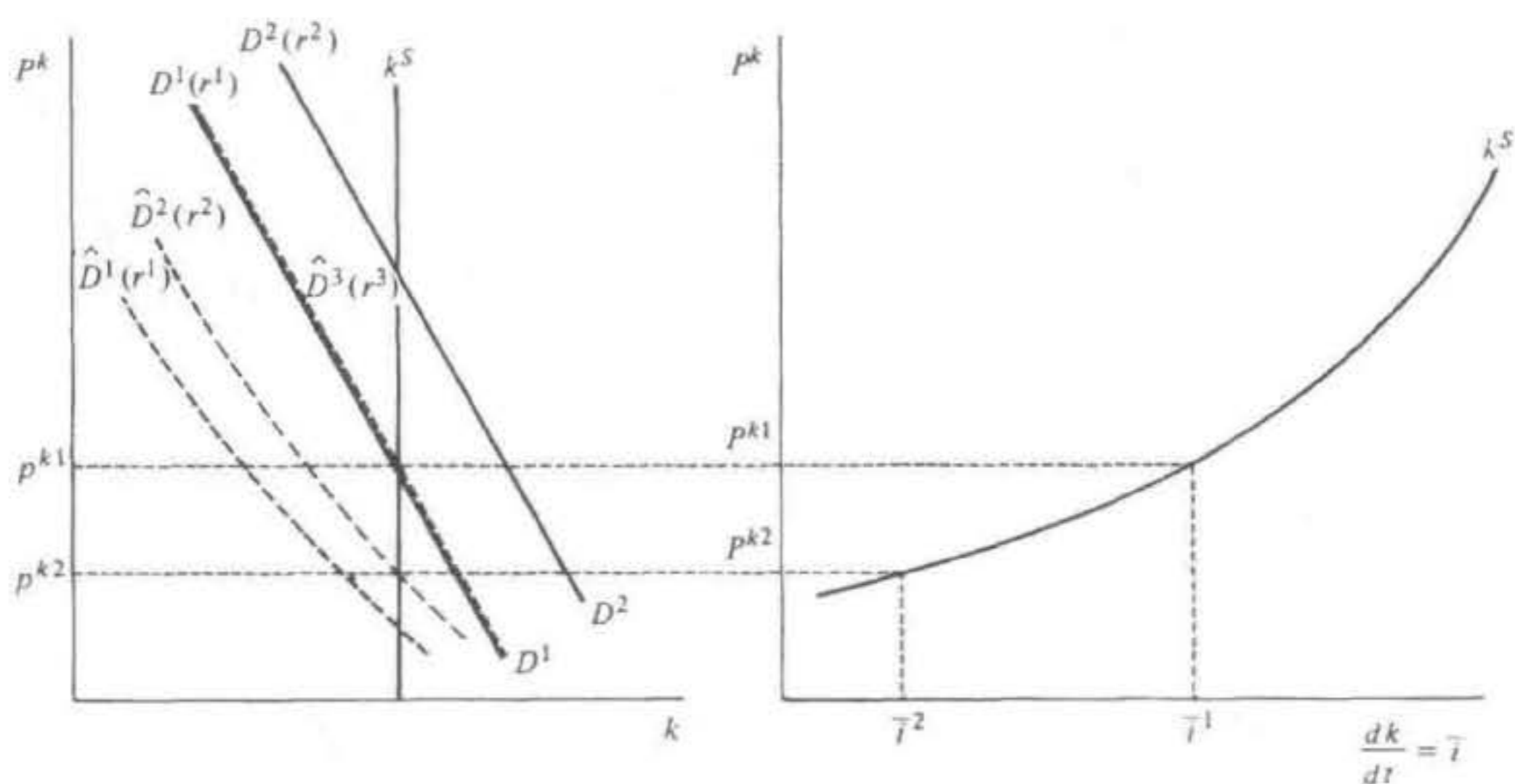


图 13-8

在图 13-8 中,左图的需求与供给曲线既定时,就决定了资本品(存量)的均衡价格。如果利率是 r^1 ,需求曲线是 D^1D^1 ,均衡价格就是 p^{k1} 。右边的图说明了资本品的流量供给曲线;每个时期内资本品价格越高,资本品的生产率也将越高。因为资本品的增长率和实际总投资是一回事,所以该图说明了,投资是资本品价格的函数。但是,正如左图所示,资本品价格本身又是利率的函数,因为在其他条件不变的情况下,利率决定了需求曲线。由此得出,投资率是利率的函数。

图 13-8 代表的模型意味着,存在着这样一种利率和资本品价格以确保投资处于充分就业一般均衡。假设能与充分就业时计划的储蓄相

等的计划投资量是 i^1 。这就意味着,充分就业均衡的资本品价格是 p^{k1} ,而(不考虑虚线需求曲线)充分就业利率是 r^1 。假设 i, k^D ,与 r 的水平是现有的水平,而其他市场上的价格也是“正确的”——经济处于充分就业均衡。那么,由于某种原因,资本家的预期会变得悲观。结果,在任何一个既定的利率时,资本品的需求曲线就会向下移动到用虚线所画出的地方。如果要把投资率维持在 i^1 ,资本品价格就必须维持在 p^{k1} ,这就要求利率应该下降到 r^3 。在 r^3 时,反应悲观主义的新需求曲线是 \hat{D}^3 ,这与以前较高利率 r^1 时存在的需求曲线 $D^1 D^1$ 相重合。如果利率只下降到 r^2 ,资本品价格就从 p^{k1} 下降到 p^{k2} ,结果,资本存量的增长率,即投资率将从 i^1 下降到 i^2 ,低于充分就业的水平。

新凯恩斯主义者认为,实际上流动偏好的作用阻止了利率迅速下降到确保一般充分就业均衡的水平 r^3 。至少暂时是资本品的价格下降到 p^{k2} 。原因在于货币投机需求理论。当利率下降时,人们预期未来利率将再上升到它的“正常”水平。因此,他们增加所持有的货币余额,减少所持有的债券。这就减缓了利率的下降,因为债券的出售迫使债券价格下跌。在出现流动性陷阱时,这种减缓就变得绝对了:利率和资本品价格固定在 r^2 与 p^{k2} 。但是,新凯恩斯主义者并不只关心像流动性陷阱这种极端的情况。只要利率不能迅速下降到 r^3 ,只要 p^k 不能再迅速地调整到 p^{k1} ,资本品的买卖就会按在像 p^{k2} 这样的非均衡价格进行。在其他条件不变时,货币投机需求的存在使利率不能完全而迅速地调整到 r^3 。

对资本品价格行为的分析——它不能迅速调整到充分就业均衡水平——是莱荣霍夫德新凯恩斯主义分析的中心。只要投资在资本品价格为 p^{k2} 时进行,物品市场上就存在过剩供给。投资在 \bar{i}^2 低于充分就业时消费者希望进行的观念的计划储蓄为(即低于 \bar{i}^1)。按照某些理论,储蓄代表了对未来物品的需求,而投资决定了未来的物品供给。因此,可以说,像 p^{k2} 这样的资本品非均衡价格引起了与现期物品供给过剩而产生的未来物品的过度需求。莱荣霍夫德(Leijonhufvud, 1968)

和戴维逊(Davidson, 1972)认为,出现这种情况是因为人们并不完全了解未来的需求与供给,他们的行为是以对未来的不完全了解为基础的。资本家的预期是不确定的、反复无常的;因此,资本品的需求曲线最初是向左移动。个人对利率有特定的预期,而且,这些关于正常利率的看法是根据过去的经验,而不是根据对未来的确切了解。这些看法就使货币与债券需求阻止了利率的充分下降。

因此,可以把资本品价格相对缺乏伸缩性归因于知识不完全的作用。还可以根据预期和不完全信息来解释上述关于货币工资不能迅速调整的分析;由于劳动市场上信息不完全,工人不能迅速地调整关于能得到的货币工资的预期。

因此,我们可以说,新凯恩斯主义分析的实质是:只要价格不能迅速地调整到它们的均衡水平,有效需求就不同于观念需求,而且,还会加强产量、就业和其他数量对其充分就业均衡水平的背离。在现实生活中,价格不能迅速调整到均衡水平的原因是存在着不完全信息与不完全预期。实际上,预期往往会引起价格的完全刚性(正如流动性陷阱假说中的情况那样),但是,这种完全刚性并不是非均衡分析的一个必要假设。

第四节 新凯恩斯主义与失业理论

在第八章与第十二章中,新古典—凯恩斯主义综合模型把凯恩斯主义的失业作为在均衡状态时的存在。这样,就把失业均衡解释为三种刚性——货币工资完全向下的刚性,利率完全向下的刚性(流动性陷阱)或投资函数缺乏弹性——之一的结果。^[1]新凯恩斯主义,特别是

[1] 还可以把投资函数缺乏弹性看作是一个利率完全刚性的问题。正如我们在第八章中所说明的,缺乏弹性的投资函数的问题产生于假设利率在零时有向下刚性这一事实——即利率不能是负的。

莱荣霍夫德,把失业作为一个非均衡问题。失业不是产生于货币工资率或利率的完全刚性,而是产生于货币工资率、利率或其他价格不能迅速调整到它们的均衡水平这一事实。数量——有效需求和供给——调整得比价格更快。可以把这种缺乏迅速的价格调整看作是凯恩斯著作的基本特征。特别是,凯恩斯强调了在阻止价格迅速调整到其均衡水平中预期与不完全信息的作用。按莱荣霍夫德的解释,债券市场和资本品市场中的预期作为一般非均衡根源具有特殊重要性。

现在所要考虑的问题是,这种新凯恩斯主义与新古典—凯恩斯主义综合模型是不是有根本性的差别。一种解释是这两种模型之间只有一种微不足道的差别。新凯恩斯主义像新古典综合一样,甚至还要更多地强调了从个人效用最大化和利润最大化理论得出宏观经济理论的重要性。与新古典综合模型不同的是,新凯恩斯主义弄清楚了个人和企业所面临的限制的性质的性质,并从而解释了消费是实际收入函数,以及物品市场的状况决定劳动的需求的理论基础。但是,可以把这一点看作是仅仅填补了新古典综合派理论的漏洞,因为新古典综合派的经济学家一般都接受了消费是实际收入的函数和劳动需求是一种派生需求的事实。他们没有作到的仅仅是使这些宏观经济理论背后,受限制的效用最大化的基本模型更加精确化。

另一种解释是新古典综合派缺乏受限制的效用最大化理论,于是就提出了一个与凯恩斯主义理论基本不一致而又阻碍了凯恩斯主义理论发展的模型。缺乏受限制的效用最大化的理论基础使得新古典综合模型低估了预期、不完全信息以及缓慢的价格调整的意义。像帕廷金(Patinkin, 1965)以瓦尔拉斯价格有伸缩性假设为基础的著作并没有看出,它们与凯恩斯主义的消费函数和凯恩斯主义的劳动需求思想并不一致。因为在这种模型中只能用工资或利息刚性的特殊假设来解释失业均衡,所以,凯恩斯主义的失业理论就好像是新古典充分就业理论的一种特例。新凯恩斯主义改变了这种顺序:在现实生活中,价格一般没有绝对刚性而又不能迅速调整这一事实意味着,新凯恩斯主义的失

业非均衡(或者有劳动过度需求的非均衡)是一般情况,而瓦尔拉斯的充分就业均衡是一种特例。

即使承认新凯恩斯主义建立了一个基本上更能令人满意的宏观经济理论基础,也不能否认在新凯恩斯主义的分析中,还有一些有待解决的问题。其一即为,阿尔钦(Alchian, 1969)提出的劳动市场上的寻求行为理论解释了非自愿失业和受限制的效用最大化的概念问题。它意味着,由于工人自己决定暂时把他们的劳动力撤出来以便去进行新的寻求,引起了暂时的货币工资刚性。因此,正如克劳尔的二元决策假说所说的,不能把工人收入减少这一事实看成是对他们消费需求的外生限制。另一个问题是,因为新凯恩斯主义者主要依靠在没有瓦尔拉斯式的拍卖人时,价格不能迅速调整这一事实,以至于它要求有一种说明所有市场上价格如何决定的理论。正如阿罗(Arrow, 1959),格拉德莫特和拉路克(Grandmont and Laroque, 1974)以及其他人所指出的,如果不存在一般均衡,就不能认为个人和企业面临着既定的市场上决定的价格。个人与企业有影响价格的力量,但是,仍然需要对复杂市场中的价格调整的完整过程作出分析。最后,还有一个新凯恩斯主义是否基本改变了货币理论与货币在经济中作用的问题。这是我们在第十四章中所要论述的问题。

新凯恩斯主义关于非瓦尔拉斯模型中一般非均衡理论的发展与货币理论的发展是平行的。所产生的一个问题是,在货币经济中,当物品与劳动的有效需求小于观念需求时,瓦尔拉斯定理是否正确。换句话说,如果在这些市场上供给大于有效需求,是否也必然存在货币的过度需求。与此相关的是,货币作为一种交换媒介的存在是不是一般非均衡与自愿失业的根源。

本章第一节考察了关于货币经济运行中货币的作用问题。在第二节中解释了更为基本的问题:为什么存在货币。货币经济存在而不是物物交易经济存在的原因是什么?我们将要说明,只有当我们放弃了经济中有瓦尔拉斯结构的假设时,才能考虑这个问题。

第一节 货币经济中的货币与一般非均衡

在新古典—凯恩斯主义综合中,最一般的模型是把货币作为与任何一种其他商品相同的东西来分析。经济中有 n 种物品,每一种物品都有自己的市场(或过度需求方程式)。此外,还有一个市场,即第 $(n+1)$ 个市场,这就是货币市场。货币的过度需求通过瓦尔拉斯定理与 n 种物品的过度需求相关,因此,与任何一种物品的过度需求都具有同样的性质。现在要研究的是,在一个一般非均衡模型中,瓦尔拉斯定理是否正确。我们将会发现,可以建立一个瓦尔拉斯定理的一种形式能成立

的一般非均衡模型。然后,我们将要考虑,尽管这样,在某种意义上说货币是否在一般非均衡中有着特殊的作用。

回想一下,在第四章,瓦尔拉斯定理被定义为计划的过度需求之间的关系,即在经济中的 $(n+1)$ 个市场,包括货币市场中,计划的需求大于计划的供给:

$$\sum_{i=1}^{n+1} p_i x_i^{XD} \equiv \sum_{i=1}^{n+1} p_i (x_i^D - x_i^S) \equiv 0 \quad (14.1)$$

与瓦尔拉斯定理相关的需求与供给是计划的,即事先的需求与供给,而不是实际销售与购买。新凯恩斯主义者在非均衡条件下对需求概念的精确化所引起的问题是:瓦尔拉斯定理中的计划需求与供给是有效需求与供给,还是观念的变量?无论把计划需求定义为有效需求,还是观念需求,在一切条件下,瓦尔拉斯定理是否都正确?

克劳尔(Clower, 1965)首先讨论了这个问题,他认为,在非均衡中,瓦尔拉斯定理不能成立。由于劳动市场有过剩供给(失业),有效的过度需求总和将小于零。企业对劳动的有效需求将小于供给,而且,工人对物品的有效需求也将小于供给。莱荣霍夫德(Leijonhufvud, 1968年)指出,克劳尔得出这个结论是因为所采取的货币需求的特殊观点。相反,如果我们注意到,工人提供劳动供给是为了换取货币,而且,企业提供物品的供给也是为了换取货币,那么,物品与劳动市场上的过剩供给就与货币的过度需求相等。用这种形式表述的观点是杜克尔(Tucker, 1971)提出的,他认为,在四个市场——劳动市场、物品市场、债券市场和货币市场——的模型中,如果根据有效的过度需求形成货币市场和三个其他市场,那么,瓦尔拉斯定理就是附属的。这就是说,如果在除了货币市场之外的所有市场上都存在着过剩供给,那么,就把方程式(14.1)中的变量 x_i^D ,即计划的需求解释为有效需求而不是观念需求。如果在物品市场、劳动市场和债券市场上存在着观念供给大于有效需求,那么,就将会存在货币的过度有效需求。

用这种方法瓦尔拉斯定理得到了满足,但可以看出,货币的任何一

种特殊意义都被取消了。货币的过度需求仅仅是其他物品过度需求的反映,同样, $(n+1)$ 个市场中任何一个市场上的过度需求都是其余 n 个市场的过度需求的反映。当瓦尔拉斯定理成立时,总是这种情况,但是,实际这并不意味着货币等同于任何一种其他商品。特别是,这并不妨碍我们作出货币具有交换所有物品的特殊性质的假设,而物品并不能交换物品——正如在第一章中所指出的,这个假设是克劳尔描述货币经济的本质。实际上,可以把这个假设看成是根据有效需求形成的瓦尔拉斯定理的正确性的理由。正如杜克尔(Tucker, 1971)指出的,货币是交换媒介这一事实意味着不存在货币交易的特殊市场机构。有物品交易的商店和其他机构,有劳动力交易的就业机构,也有债券交易的股票交易市场。但是,没有货币交易的特殊机构。相反,货币的有效需求只能表现为在各个市场上提供物品、劳动或债券。因此,这些市场上有效的过剩供给必然直接引起货币的有效过度需求——瓦尔拉斯定理得到了满足。

货币具有作为交换媒介的特殊性质这一事实使得某些新凯恩斯主义者认为,这种特殊性质的存在对于非自愿失业与一般失衡的存在来说是基本的。我们在第十三章说明了,可以把阻碍了迅速的价格调整的信息缺乏看成是一般非均衡的根源。莱荣霍夫德(Leijonhufvud, 1968)和贝纳西(Benassy, 1975)认为,这种信息的缺乏产生于物品不能与物品交换这一事实——货币作为交换媒介在起作用。说明这一点的一个例子是,失业工人向本身受到实际销售小于它们的计划物品供给限制的雇主提供劳动的情况。一个有知识的计划者会知道,如果雇用了工人,工人的额外收入就会使他们的有效需求提高到足以保证雇主卖掉他们生产的所有额外产量,从而增加利润。在没有这种计划者时,雇主能得到这个信息吗?工人不会提供劳动来换取雇主的物品生产;他们是为货币而提供劳动,而雇主无法知道,他们增加了劳动力和工资支付——他们所支付的货币——他们销售的增加是否足以补偿他们所支付的工资的增加。一个企业所雇用的工人可能把货币用于购买

其他厂商的物品——而且很可能是这样。结果,企业将不雇用失业工人,因为虽然真实情况是根据这样一种假设,即就业的增加将提高企业的利润和工人的效用,但没有传递这一信息的方法。通过货币进行交换这一事实阻碍了信息的传递,并使得工人与货币的交换不会发生。

交换的条件

286 贝纳西(Benassy, 1975)对这一事实的证明正式确定了一个关键问题。假设存在三个市场,即劳动市场、一种(消费)物品市场,以及货币市场。^[1]工人提供劳动是为了得到货币,并需要货币购买物品,企业供给物品,并需要货币购买劳动。贝纳西确定了工人和企业都愿意进行交换的条件。如果是下列条件,工人就将愿意为了货币而出卖劳动:

$$\frac{\alpha_m}{p_m} - \frac{\alpha_n}{p_n} > 0 \quad (14.2)$$

而且,如果是下列条件,资本家将愿意以货币来购买劳动:

$$\frac{\alpha_n}{p_n} - \frac{\alpha_m}{p_m} > 0 \quad (14.3)$$

为了使用这些条件,我们应该解释一个概念。脚标 n 是指劳动,脚标 m 是指货币,而且,将用脚称 C 代表消费品。变量 p_m 是货币的价格[定义与方程式(14.1)相同],而 P_n 是劳动的价格,假设 P_n 为正数。

变量 α 是异常变量。它代表过度的(有效)需求或供给。例如,如果一个工人实际所出卖的劳动小于他计划的(有效的)供给,那么,对那个工人而言, α_n 就定义为负数。同样,如果一个企业实际所出卖的物品小于它的(有效的)供给,那么,对那个厂商来说, α_c 就是负数。如果一个工人对物品的(有效)需求等于实际购买量,这个 α_c 就将是零。同

[1] 不需要把货币市场作为一种特殊的机构,只要把货币市场作为货币需求与供给的存在就行了。我们将假设,个人的货币过度需求是他在其他市场上过度需求的总和的负数,但贝纳西并没有作出这个假设。

样,如果一个厂商对劳动的(有效)需求等于它的实际购买量,它的 α_n 就将是零。正如第十三章所说明的,新凯恩斯主义者关于失业的分析对工人来说意味着:

$$\alpha_n < 0 \quad (\text{他们的出卖小于他们的愿望})$$

$$\alpha_c = 0 \quad (\text{他们能购买他们所需要的全部物品,以至于他们的有效需求得到了满足})$$

因此,我们可以假设,对工人来说:

$$\alpha_m > 0$$

换句话说,他们所得到的货币小于他们的需求,因为他们为了换取货币所提供的劳动没有完全实现。对企业来说:

$$\alpha_n = 0 \quad (\text{他们可以购买他们所需要的全部物品,以至于他们的有效需求得到了满足})$$

$$\alpha_c < 0 \quad (\text{他们出卖的物品小于他们的愿望}) \text{ 而且:}$$

$$\alpha_m > 0$$

因为他们所得到的货币小于为了换取他们的物品所想要得到的货币。

287

如果我们把工人和企业的 α 的这些值代入方程式(14.2)和(14.3),那么,就会发现,方程式(14.3)所表示的条件无法得到满足。换句话说,企业想要雇用劳动的条件无法得到满足。因此,方程式(14.2)中关于工人的表述就成为下列式子:

$$\frac{\alpha_m}{p_m} - \frac{\alpha_n}{p_n} = (+) - (-) = +$$

这样,工人愿意出卖劳动得到货币。方程式(14.3)中关于企业的表述成为下列式子:

$$\frac{\alpha_n}{p_n} - \frac{\alpha_m}{p_m} = (0) - (+) = -$$

这样,企业就不愿意用货币购买劳动,因为表述式不是方程式(14.3)所要求的正数。

根据这种分析可以断言,货币存在,即交换只能通过交换媒介进行这一事实是失业存在的条件。如果工人可以进行物物交易并向企业出卖劳动来换取该企业生产的消费品,那么,工人和企业就都愿意进行交易。对工人来说,他们愿意出卖劳动以换取物品的条件是:

$$\frac{\alpha_c}{p_c} - \frac{\alpha_n}{p_n} > 0 \quad (14.4)$$

而且,如果存在失业,这个条件就可以得到满足,因为对工人来说, α_c 是零,而 α_n 是负数。对企业来说,它们愿意以物品购买劳动的条件是:

$$\frac{\alpha_n}{p_n} - \frac{\alpha_c}{p_c} > 0 \quad (14.5)$$

如果存在失业,这个条件也可以得到满足,因为对企业来说, α_n 是零,而 α_c 是负数。因此,在失业时,在这种物物交易的简单例子中,企业愿意雇用额外的劳动,而失业也可以消除。

这样,就能说明,可以把货币的存在作为失业的根源。通过货币进行交换这一事实妨碍企业获得这样一个信息,如果他们雇用更多工人,他们的消费品的销售将增加。

分散决策的作用

但是,这并不意味着,一个非货币的、物物交易的经济必然可以确保失业工人得到雇用。上一段的论述表明,物物交易能实现这一点,但是,所使用的物物交易的概念,即劳动直接与一种消费品交易在一个复杂经济中是不存在的。在一个不止一种物品,而且各个企业进行专业化生产的经济中,工人不能用他们的劳动只去交换雇用他们企业生产的产品。只有在他们认为可以用他们得到的某些产品去交换他们想要的其他物品时,他们才能这样做。但是,在缺乏完全信息时,工人在出

卖他们的劳动换取一种物品时,并不知道能否在既定的一组价格时进行第二次交换。他们可能发现,作为报酬得到的物品处于过剩供给,以至于不能用它换取他们所想要的其他物品。在既定的风险之下,工人将不愿意用劳动去交换潜在雇主所生产的物品。放弃货币并恢复间接的物物交易将不能增加所雇用的劳动量。〔1〕

因此,情况并不是根据货币所得出的就业合同是失业的根源。货币,即交换媒介的存在引起了信息的不足,但在一个复杂的物物交易体系中也无法排除这种不足。这就引起了新凯恩斯主义者是不是证明了凯恩斯的非自愿失业是货币现象的问题。一种支持对新凯恩斯主义者的著作作出这种解释的看法是莱荣霍夫德的看法,正如第十三章中所作的说明,他把货币需求作为他解释价格不能迅速调整到其均衡水平的中心。按他的观点,货币需求的利率弹性使得资本品价格不能迅速调整到充分就业均衡水平,而且,缓慢调节的最基本情况正是这样,而不是其他价格的相对缺乏伸缩性。〔2〕可以提出来的第二种看法是,有效需求的概念,以及有效需求与观念需求的背离,问题在于不考虑货币与信贷的作用就不可能充分提出失业分析的中心。

这种看法的原因如下:在第十三章中,我们已经说明,新凯恩斯主义者的一个市场上有效需求的概念引起了产生于另外一个市场上不能实现的观念供给的限制。例如,如果工人不能在劳动市场上出卖他们合意的劳动供给,他们消费品的有效需求就低于他们的观念需求。他们不能出卖合意的劳动量影响了他们物品市场上的预算限制。但是,这种分析忽略了一个事实,即个人可以借款维持他在出卖全部合意的

289

〔1〕 如果我们假设,允许雇用工人的企业向它的工人支付多种消费品,也将会得出同样的结论。根据企业可以用工人生产的物品来交换其他企业生产的物品的假设,企业在一既定工资时必须雇用工人。这个假设必定以不完全信息为基础,因此,也必然是错误的。企业并不会比在货币经济时更愿意去购买额外的劳动。

〔2〕 但是,应该注意,只有在劳动与消费品的价格不能迅速调整时,货币需求的利率弹性对资本品的价格才是重要的。

劳动供给时的购买力水平。如果工人能获得借款,那么,他们对物品的有效需求就会与他们的观念需求相同。如果不能获得借款,个人也可以提取积累的货币余额。当收入低于合意的收入时,如果物品的有效需求小于观念需求,那么,对借款和提取货币余额就存在着某种限制,或者个人的效用函数引起了不借款或不提取货币余额以完全必要地维持他对物品的观念需求。同样,企业对劳动的有效需求也并不是直接受到销售过程的限制,而是必须考虑到货币与信贷的因素。因此,货币因素是有效需求概念的中心,而有效需求概念是新凯恩斯主义者分析的基础。但是,在新凯恩斯主义者的有效需求分析中,这一点并非总是受到足够的重视。例如,莱荣霍夫德就把有效需求作为受到收入限制的需求,而不是作为受到收入与货币或信贷限制的需求。

第二节 货币的存在

在第一章中我们简要地论述了为什么存在货币的问题。现在就要进一步研究这个问题,因为这个问题与新凯恩斯主义者的著作有间接的关系。正如哈恩(Hahn, 1973)所指出的,之所以存在这种关系是因为只有在瓦尔拉斯的假设不能成立的模型中——新凯恩斯主义者所研究的正是这种模型——才能解释货币的存在。〔1〕

我们可以从列举简单的瓦尔拉斯一个集市日模型的基本特点开始。这样就可以通过逐一考察这些特点来说明如何解释货币的存在。这种模型的第一个特点是并不存在实际的时间。这一点有两种含义:在集市日内,所有交易都在一个时点上进行;在一个简单的瓦尔拉斯模型中,我们只关心现期物品交易的一个集市日,而不考虑未来将存在的

〔1〕 但是,新凯恩斯主义者关心非瓦尔拉斯货币经济中的一般非均衡,而现代经济学家关于货币存在的论述涉及到了对货币经济存在的解释,而且,当他们用一个非瓦尔拉斯模型时,他们所关心的是一般均衡。

物品。简单的瓦尔拉斯模型的第二个特点是不存在不确定性；所有的人都确切地知道物品的价格与数量，以及与他们嗜好相关的一切因素。第三个特点是没有交易费用；特别是，信息是无代价的，因此，个人得到确切的知识并不付出代价。

取消这些瓦尔拉斯假设中的任何一个都不一定能使我们解释货币的存在。特别是，德布鲁(Debreu, 1959)证明了，我们可以假设商人考虑到了未来物品，并假设存在着不确定性，但这仍然不能说明货币的作用。对这一事实的证明引起了对物品概念的详细分析。

在一个简单的瓦尔拉斯模型中，物品仅仅由于其内在特征而不同，以至于我们有 x_i, x_j ，等等。所有物品在交易时都存在。如果我们希望考虑到未来物品，就应该进一步根据时期来划分物品。这样，现在所存在的 x_i (比如说是苹果) 就是 $x_{i,t}$ ，而未来所存在的 x_i (苹果) 是 $x_{i,t+n}$ 。存在着这些商品中每一种商品都有一个市场。现在存在的易腐物品 $x_{i,t}$ 的市场是现货市场；未来物品 $x_{i,t+n}$ 的市场是按签订的合约在未来交货的期货市场。

如果我们希望考虑到不确定性，那么，就应该对商品作进一步的区分。假设我们对 $(t+n)$ 时世界的情况是不确定的。例如，我们不知道，天气将是多雨还是干旱，而且，假设物品 x_i 是雨衣。多雨天气时的雨衣不同于干旱天气时的雨衣，因此，我们就可以把未来的雨衣 $x_{i,t+n}$ 区分成两种物品： $x_{i,t+n,w}$ 和 $x_{i,t+n,d}$ 。第一种是 $(t+n)$ 时，天气多雨时的未来的雨衣；第二种是天气干旱时的未来的雨衣。假设存在着这些应用物品的各自的市场。例如，购买 $x_{i,t+n,w}$ 的人签订了未来的有条件的合同。只有在 $(t+n)$ 时，而且只有在 $(t+n)$ 下雨时，支付了价格 $p_{x_{i,t+n,w}}$ 才能换到雨衣。如果 $(t+n)$ 时不下雨，个人支付了价格，但将得不到雨衣。

德布鲁证明，对这种由不同时存在的物品组成的经济来说，不止有一组均衡价格。但是，在德布鲁的模型中并没有什么东西阻碍所有的交易在前一时点时进行。现期物品(现货市场)和未来易腐物品(有条

件的期货市场)的全部买卖都可以在一个时点上进行。因此,没有持有货币的理由,因为虽然假设存在着不确定性,而且商人认识到了未来的存在,但交易是完全同步的。在集市日内不需要货币作为交换媒介,因为所有的交易都是同步的,而且,从一个集市日到未来集市日也不需要货币作为价值的贮藏,因为完全可以根据第一个集市日对未来作出决策,而以后的市场是不确定的。即使假设以后的集市日是存在的,而且从一个集市日到另一集市日也要求货币作为价值贮藏,正如哈恩(Hahn, 1973)指出的,这也并不能得出货币存在的合理性,因为以后的一系列集市日对这个模型来说并不是基本的;关于后一种集市日存在的假设是任意的。

291 摆脱这种困境的一种方法是假设个人一直在学习新的信息。拉德那尔(Radnor, 1968)说明了以后一系列集市日和货币作为联系这些集市日的价值贮藏存在的原因。同样,如果假设在任何一个集市日时某些有条件的未来集市日并不存在,以至于在任何一个时点上都不能进行把现在与未来联系起来的所有交易,那么,就有了一系列集市日和价值贮藏存在的理由。哈恩(Hahn, 1973)指出,一组市场中的这种不完全性可能产生于机构成本的存在。但是,由于集中研究代替有一系列集市日的德布鲁模型的必要性,所以,这种方法仅仅考虑了价值贮藏的存在,并没有说明为什么价值贮藏应该是货币,而不是债券或实物资本。

交换媒介的出现

正如我们在第一章中说明了的,交换媒介是货币的基本特征,而其他的价值贮藏并不是基本特征。为了解释交换媒介的存在,应该集中研究一个集市日内所发生的情况,而不是研究一系列集市日发生的情况。推理的一种思路如下:这种方法抛弃了瓦尔拉斯模型的第三个特点,并假设交换并不是无需费用——存在交易费用。尼汉斯(Niehans, 1971)以及其他人说明了,如果有交易费用,而且,如果一种物品与另一种物品的(或一组物品与另一组物品)的交易费用不同,那么,就可以通

过假设包括货币的交换有最低的(零)交易费用,来解释货币存在,即在一个集市日之内交换媒介存在的原因。

尼汉斯的观点是根据对物物交易经济中产生货币经济的分析。假设存在着有 $(n+1)$ 种物品的物物交易经济,而且,存在着影响双方愿意交换物品的 $\frac{1}{2}n(n+1)$ 交易场所。〔1〕正如克劳尔(Clower, 1967, 1969)以及其他人指出的,如果物物交易被货币交易所代替,以至于物品不与物品交换,而只与货币交换,那么,就只需要 n 个交易场所〔如果 $(n+1)$ 种物品中的某种物品变成了货币〕,而且,社会通过把货币作为交换媒介而节省资源——交换费用。但是,这并没有解释在没有一个仁慈的指导者为了社会的利益而让这样做时,货币经济是如何产生的。尼汉斯关注了这个问题。由于认识到了交易发生在个人之间,他通过研究交易费用存在时个人效用最大化的行为解释了交换媒介的产生。

先考虑在物物交易经济中个人对 $(n+1)$ 种物品中两种物品, x_i, x_j 的需求。图14-1表明了在这两种物品时个人的预算限制。这种物品的价格比率决定了 AB 线的斜率,而且,我们假设,把两种物品最初的拥有量用 Z 点来表示。虽然通过 Z 点的 AB 线表示了两种物品的价格比率,但它并不代表预算限制。假设个

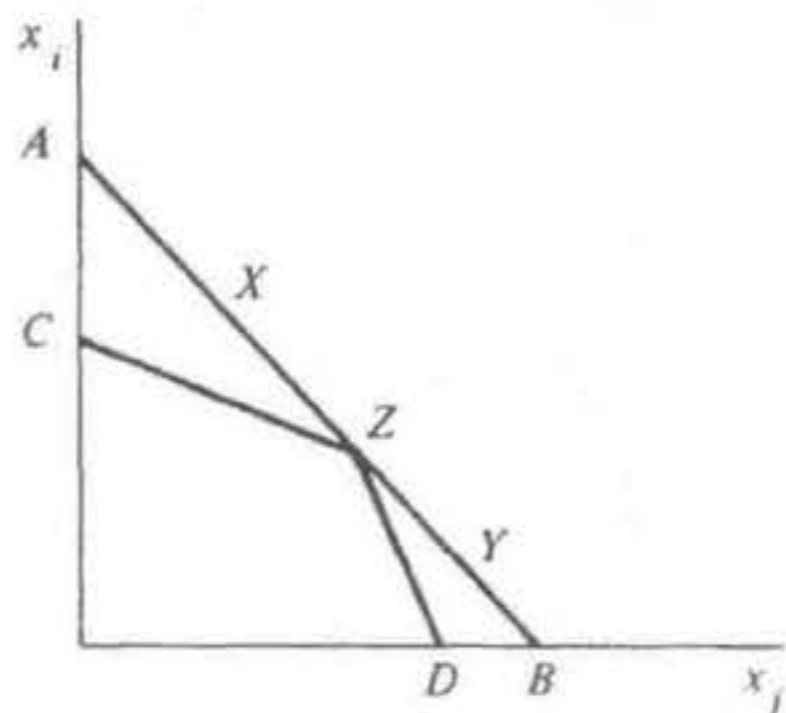


图 14-1

人面临着支付交易费用;当企图出售 x_i 以换取 x_j ,或者,反过来企图出售 x_j 以换取 x_i 时,个人不得不放弃某些原来的拥有量以便支付这些费用。这些费用可能是直接费用,诸如税收或把物品从卖者那里运输到买者那里的费用,也可能是间接费用,诸如得到交换可能性信息的费用。假设这些费用与所交换的物品量是同比例的,那么,个人的预算

〔1〕 参看第一章第一节。以前的表述与这里不同只是因为这里假设的是 $(n+1)$ 种物品经济,而那里假设的是 n 种物品经济。

限制就将是像 CZD 这样的线。它在 Z 点是拗折的,因为在个人受这条预算线的限制时,如果最大化的效用是在 X 点,那么,个人将选择购买物品 x_i ,并出售 x_j 。这就是说,个人将从 Z 的拥有量中用某种 x_j 交换某种 x_i 。这里面包含了交易费用,而且,如果个人想要达到 y ,这也同样是正确的。因此,从 Z 点出发,预算线应该低于价格线,因为交易费用使个人不能消费全部拥有量。像 x 和 y 这样的点是无法达到的。但是,如果 z 是在与最高可能无差异曲线相切的 CZD 线上的一点,那么,个人将希望保留原有的拥有量,而不用 x_i 交换 x_j ,或用 x_i 交换 x_j 。因此,在 Z 点个人将没有交易费用,而可以消费全部拥有量。

当存在交易费用时,预算线是拗折的这一事实对交易的可能性有某些含义。完整的含义取决于无差异曲线的形状,而且,图 14-2 说明了一种关于无差异图的看法。如果没有交易费用,预算线就是像 AB 线一样是一条穿过最初拥有量 Z 点的直线。个人将力图以 x_i 交换 x_j ,以达到 X 。在同比例的交易成本是某个水平时,存在着预算线 CZD ,而且,个人将力图保持在 Z 点而不进行交易,并以 x_i 与 x_j 的拥有量而得到满足。因此,如果交易费用存在,个人不希望交换两种物品

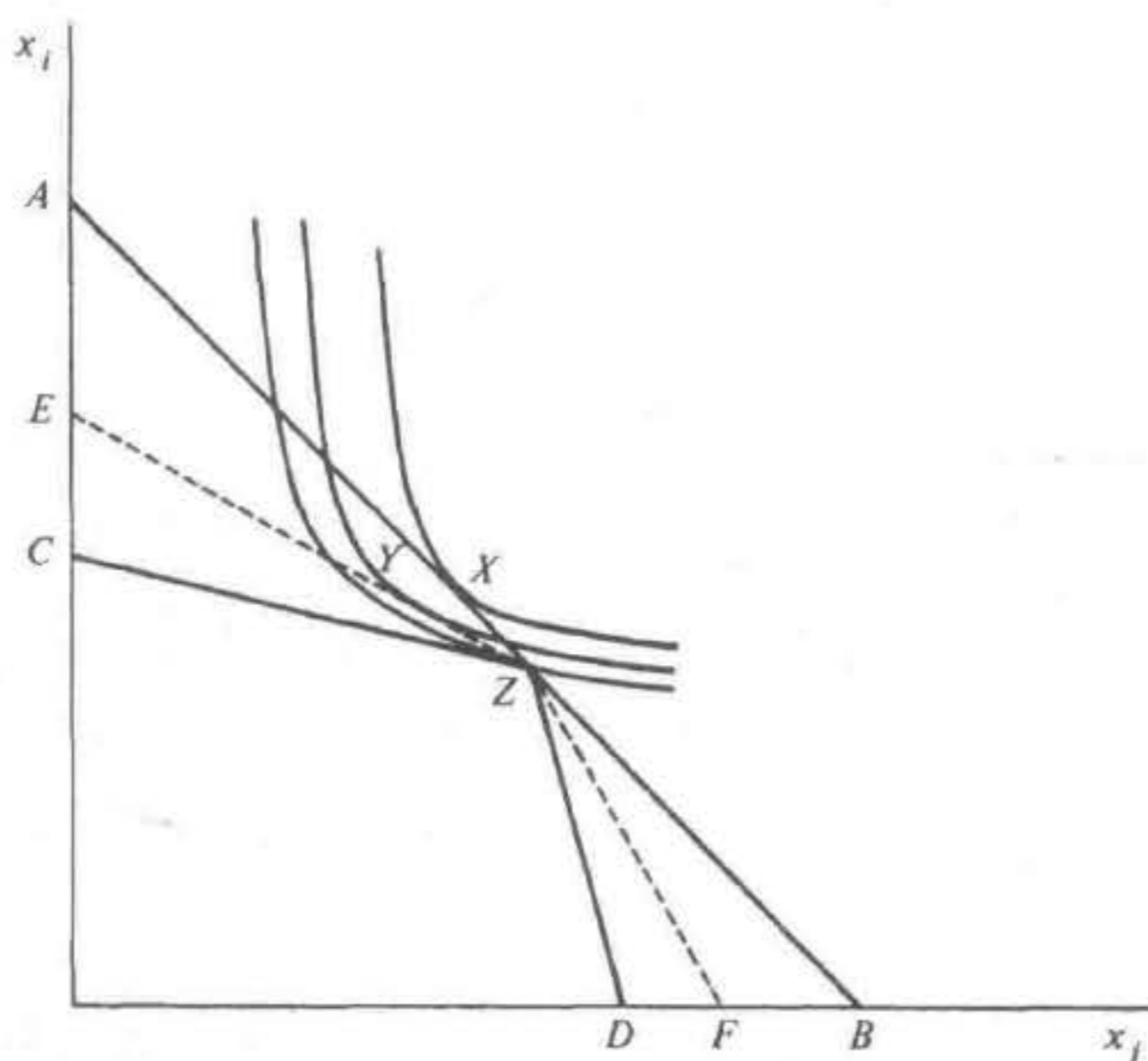


图 14-2

的可能性就较大。而且,交易费用越大,交易的愿望越低。例如,如果交易费用较提高到 CZD 的费用为低,预算线 EZF 就将存在,而个人将选择 x_i 与 x_j 相互交换以达到 Y 。

尼汉斯假设,某些对物品之间的交换比其他对物品交换会引起更高的交易费用。正如我们已经说明的,在其他条件不变的情况下,有较高交易费用的各对物品之间的交易将少于其他对物品。如果我们对交易次数多少影响交易成本的方式作出某些动态的假设,就可以分析一种商品或货币作为交换媒介的出现。例如,假设一种物品进行交换的次数越多,与交换它相关的交易费用就越低。现在我们假设,最初的情况是,有一种物品 x_m 进行交换时,使得整个交换的交易费用低于另一对物品之间的交易费用。这就是说,假设存在着一个有三种物品 x_i , x_j 和 x_m 的经济,以至于在双方愿意交换时,要求有三种交易场所 (x_m, x_i) , (x_m, x_j) 和 (x_i, x_j) 。假设前两种交易场所的交易费用低于 (x_i, x_j) ,那么,在前两种交易场所进行的交易比在 (x_i, x_j) 多。结果, (x_m, x_i) 和 (x_m, x_j) 的交易费用进一步减少,从而就鼓励把交易集中在 (x_m, x_i) 和 (x_m, x_j) 。在某个点上,包括 x_m 的交易场所的交易费用将减少到零。这样,如果不是以前的情况,所有在 (x_i, x_j) 进行的交易都会停止,而且,这个交易场所将不存在。到那时,即使个人希望用 x_i 与 x_j 交换,通过 x_m 来间接交换 x_i 与 x_j 也会更有利。一个想出卖 x_i 并购买 x_j 的人如果要直接进行这种交换,就会引起交易费用,但如果首先出卖 x_i 而换取 x_m ,然后用 x_m 购买 x_j 就不会有交易费用。如果个人试图进行直接交换,预算线就将是图 14-2 中的 CZD ;如果使用间接交

换,预算线就将是 AB ,从而保证个人达到了一条更高的无差异曲线。在这样做的过程中,一种物品,即 x_m ,就作为交换媒介出现了,而非货币商品 x_i 和 x_j 不能相互进行交换,但能与货币交换。在这个有 $(n+1)=3$ 种物品的经济中,进行活动的交易场所数目从 $\frac{1}{2}n(n+1)=3$ 下降到 $n=2$ 。

时间与信息

尼汉斯的分析证明了,可以用在一个集市日内货币作为交换媒介的存在来解释一个集市期内交易费用的存在。而且,在第十章研究过的有利息弹性的交易需求理论说明了,交易费用可以解释为什么从一个集市日到另一个集市日,把货币作为价值贮藏,而不是把债券作为价值贮藏。这样,可以看出,交易费用完全可以解释货币的存在。但是,这里所进行的分析还有一些缺点。

第一个缺点是,没有说明货币 x_m 不仅仅是一种虚构的交换媒介的原因。换句话说,模型里没有时间,而且,也就没有什么因素能阻止所有的个人在任何一个时点上同时进行交易。一个希望出卖 x_i 以换取 x_j 的人可以同时出售 x_i 换取到 x_m ,并用 x_m 购买 x_j ,这样,实际上并不是在任何一个时期都持有货币 x_m 。问题是,这种分析没有说明为什么买与卖在时间上是分开的,从而实际上要持有作为交换媒介的货币的原因。对许多关于货币存在的分析来说,这个问题是共同的。某些经济学家,例如,奥斯特利(Ostroy, 1973)通过假设经济是如此分散,以及任何一个人在任何一个时刻只能同一个人进行交易,结果个人的两次交换 (x_i, x_m) 和 (x_j, x_m) 不可能在同一时刻进行来解决这个问题。这是假设不存在瓦尔拉斯式的拍卖人的一个方法。然后奥斯特利利用这个假设证明了,个人使用货币比在物物交易时能更有效地得到市场状况与交易可能性的信息。但是,奥斯特利只是使为什么买卖在时间上分开的问题上前进了一步。他的模型提出了经济为什么按所假设的特殊方法分散的问题。

交易费用模型的第二个缺点是,交易费用存在本身并没有得到解释。对交易费用的一种解释暗含在布伦纳和梅茨勒(Brunner and Meltzer, 1971)1971年的《货币的使用:交换经济理论中的货币》一文中。〔1〕他们

〔1〕但是,他们的文章并没有直接解释每次交易中与交换物品数量相关的成本的存在。

假设,人们并不完全了解市场机会。特别是,不完全了解各种物品的价格与数量,他们的信息多少随不同的物品而不同,而且,得到信息是要付出代价的。人们可以投资于信息,从而使所达到的效用水平最大化。他们也可以选择间接交换,以至于他们用 x_i 交换 x_m ,并用 x_m 交换 x_j ,而不用 x_i 交换 x_j 。假设在一个有 $(n+1)$ 种物品的物物交易经济中,个人为了出售他们拥有量中的 x_i 而最终购买到 x_j ,就选择了一种特殊的交易环节,即特殊的间接交易环节。由于这种特殊的交易环节,人们可以投资于信息。这就是说,他们可以把时间和资源花费在得到有关市场状况,交易中不同物品的数量,以及各种物品的相对价格的信息上。这种信息投资会产生净收益,而这种收益是用于投资的时间与资源量的函数。可以用图 14-3 来说明信息投资的影响。

在图 14-3 中,假设了一个简单的交易系列,即直接物物交易的系列。个人拥有 x_i ,而且,有用 x_i 换取 x_j 的可能性。再假设某个妇女最初的拥有量 x_i 是横轴上的 R 。在纵轴上,并不是表示 x_j ,而是表示 x_j

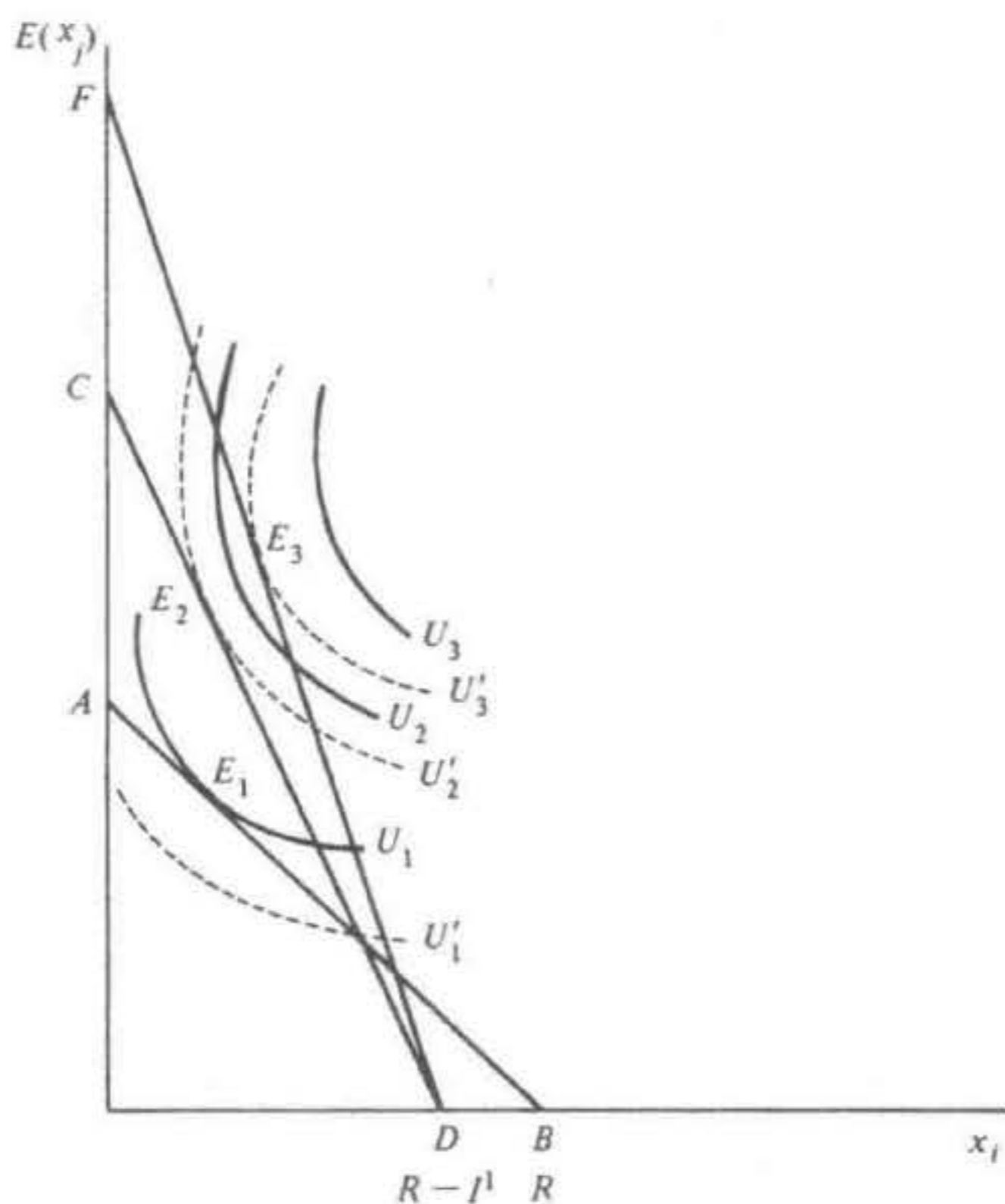


图 14-3

的预期值 $E(x_j)$ 。之所以这样作是因为,该妇女并不能确切地知道她可以按什么价格用 x_i 来交换 x_j ,她的了解程度只能用这种价格的概率分布来表示。这种价格的概率分布的预期值 $E(p_j/p_i)$ 决定了通过把所有的 x_i 换成 x_j 所能消费的 x_j 的最大量的预期值。因此,它决定了通过 R 的预算线的斜率。假设预算线最初是在 AB ,以至于该妇女最大化的效用是在 E_1 。现在,她可以投资于信息,以至于更加了解 x_i 与 x_j 的相对价格。这就产生了三种影响。第一,如果她把 I^1 的资源用于信息投资,那么,这就使她所拥有的可以用于消费的资源量从 R 减少到了 $R-I^1$ 。因此,预算线的截距向左移动。第二,预算线的斜率也变了。所得到的信息是使该妇女知道了比最初她知道的更好的相对价格。因此,相对价格的概率分布预期值提高了,而且,用 x_j 所能交换到的 x_i 量的预期值也增加了。由于这两种影响的结果,预算线从 AB 移动到 CD 。第三种影响是,信息的增加降低了相对价格概率分布的标准误差数。根据与第十章考察的资产组合分析相似的结论,交易的风险减少了。假设该妇女是风险回避者,这就增加了她的效用,并使无差异曲线向下移动。无差异图变成用虚线的无差异曲线表示的图,以至于消费中 x_i 与 x_j 的既定结合与较高的效用水平相联系。

因此,信息投资增加到 I^1 的结果是个人能达到 E_2 ,而不是达到 E_1 ,从而就达到了较高的效用水平。

现在假设,引入第三种物品 x_m 。这种物品使获得关于价格与数量的信息只需投入较少的资源。这样,个人就可以间接地用 x_i 与 x_j 交换。比如说,一个男人可以出卖 x_i 以换取 x_m ,并用 x_m 购买 x_j 。因为得到关于 (x_i, x_m) 和 (x_m, x_j) 交换的信息比得到关于 (x_i, x_j) 的费用要低,所以,当存在着包含 x_m 的间接交换时,既定的信息投资对预算线的斜率,即 x_i 与 x_j 之间间接交换比率的预期值会有更大的影响。预算的斜率将会增加。如果 I^1 是对信息的投资,那么,预算线将是 FD ,而不是 CD ,而且,效用将从 E^2 增加到 E^3 。此外,使用 x_m 还可以降低风险,从而使无差异曲线进一步向下移动,并加强由于使用 x_m 所

引起的效用的增加。

这种分析证明了根据所做的假设,使用包括 x_m 在内的间接交换比直接交换更有利。从这种分析中可以看出,间接交换将变成规律,而 x_m 将成为交换媒介,即货币。如果正是使用 x_m 增加了对间接交换的数量——它的概率,贮藏费用,一致性,等等——那么,这种发展就得到了更多的刺激。在这个模型中,间接交换和把 x_m 作为货币使用发展的源泉是不确定性的存在,以及得到关于不同物品数量与交换可能性信息的费用的差别。但是,在一个时期的模型中,这种发现并没有把不确定性作为货币存在的必要条件或充分条件。不确定性并不是一个必要条件,因为交易成本作为交换媒介存在的原因可以产生于某些根源,而不是不确定性减少了信息的代价。不确定性也不是一个充分条件,因为在这个模型中,如果不是假设信息有代价,不确定也不是货币存在的原因。因此从基本上看,布伦纳与梅茨勒的模型分析了交易费用对货币产生的影响,而引入不确定性是作为个人愿意支付特种类型交易费用:信息费用的原因。

297

这一节说明了,即使按德布鲁的方式引入不确定性和未来存在的事实来扩大瓦尔拉斯模型,也无法解释瓦尔拉斯模型中货币的存在。如果运用把时间分为一些集市日的方法,就会遇到两个问题。我们必须解释,为了把一系列集市日联系起来,为什么要把货币作为价值贮藏,而不把债券作为价值贮藏(以及,为什么在前一种情况下存在一系列集市日)。我们还必须解释,为什么在仅仅一个集市日内交换媒介的存在是要便利于交易。后一项任务是最基本的,而且,假设交易费用存在是研究这一问题的一种方法。但是,应该用为什么交易不同步进行来补充这种方法,因为正如第一章中所说明的,非同步性是交换媒介存在的一个必要条件。而且,并没有说清楚,可以用考察货币产生于物物交易经济的模型来解释历史上货币的出现,因为运用一般化的物物交易的经济肯定已经不存在了。

第四编 货币与利率理论

第十五章 真实利率与货币利率理论

301

债券的利率是货币理论研究的中心问题。只要有投资,而且,只要认为可能的储蓄与投资相联系,利率就是联系金融市场与真实市场的一个变量。利率是金融状况与经济中物质资本积累率之间的一种联系,因此,也是货币如何影响真实经济这一问题的中心。在本章中将简要地概述三个决定利率的概括性模型。

在本章第一节中,将考察一个“真实”利息理论的简单模型:利率由投资和储蓄,即生产率和节省这些真实因素所决定的理论。我们将根据可贷基金市场,即新债券的需求与供给构成一个模型,而且,我们假设,这些需求与供给只是计划储蓄与计划投资的函数。在第二节中,研究一个可贷基金基本模型,在这个模型中,新债券(可贷基金)的需求与供给取决于货币的需求与供给函数,以及计划的储蓄和投资。第三节研究一种不同的货币利率理论,即凯恩斯主义的流动偏好理论。在所有这些章节中,我们将研究局部均衡模型,但在第四节将研究利息理论问题的一般均衡性质。

第一节 真实利率模型

302

我们在第六章与第十二章中已经说明,前凯恩斯主义货币数量传统的一个重要观点是,至少在长期中,货币供给的变动只有一种影响——价格水平的同比例变动。这就是说,货币供给的变动并不影响

利率,利率只是由生产率和节约的真实力量所决定的。在某些情况下,可以把这种说法作为一般均衡的观点:在短期内,当经济调整到长期均衡时,货币供给的变动可能影响利率,但在长期均衡时,利率不取决于货币供给。在其他情况下,关于局部均衡的看法是:即使在短期内,影响利率的唯一变量也是储蓄与投资,而储蓄与投资的影响并不取决于货币供给的变化。在这里,我们集中研究后一种解释。

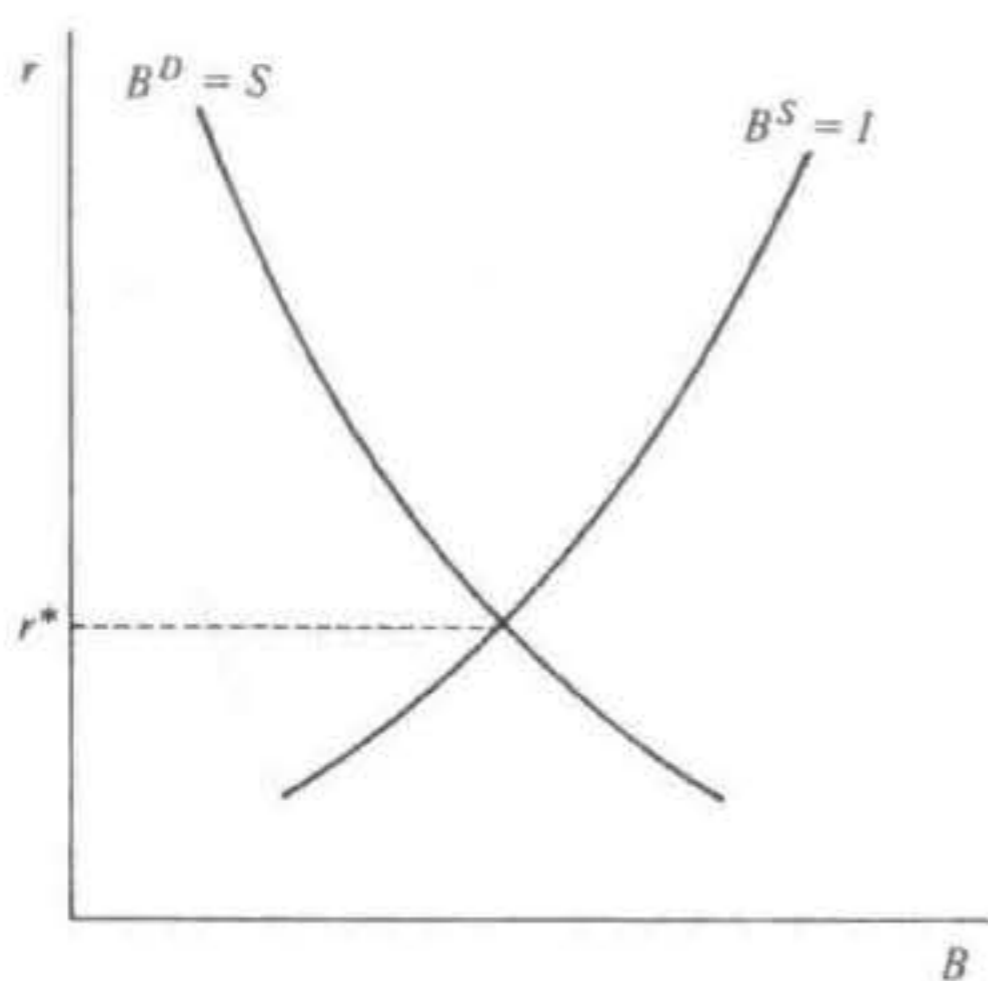


图 15-1

因为债券利率与其价格是反方向变动的关系,所以,应该分析债券市场上决定利率的力量。一种普通的作法是画出像图 15-1 上那样的债券需求曲线与供给曲线,并确定均衡利率是 r^* 。但是,这个简单的真实利率理论的特点有两个。第一,债券的供给只产生于企业想进行投资,并且

通过发行债券来为投资筹集资金;计划的债券供给等于计划的投资水平。债券的需求只产生于消费者想要储蓄,并且用收入中储蓄的部分来购买债券;计划的债券需求等于计划的储蓄。这就是说,假设利率的下降会增加合意的投资,从而增加计划的债券供给,以至于供给曲线向右上方倾斜;利率的下降也减少了计划的储蓄,从而减少了计划的债券需求,以至于需求曲线向右下方倾斜。第二个特点是,由于投资和储蓄都是流量概念,所以,图 15-1 中的需求与供给曲线应该与流量的债券需求与供给相关。例如,供给曲线是指企业增加已发行债券存量的愿望,或者换句话说,是发行新债券的愿望。因此,在这个模型中,我们是研究新债券的需求与供给,而不是研究债券现有的存量,而且,因为我们研究的是流量,所以应该限定模型所指的时期。在这一章中,我们假设,把时间分为一些间断的周,以便图中的需求与供给曲线指的是每周新债券的流量。

在这个简单的债券市场真实模型中,我们有需求与供给函数,以及由这两个函数相等所决定的均衡利率。均衡的条件是:

$$B^D = B^S \quad (15.1)$$

因为已经假设,债券的需求与供给等于储蓄与投资,所以,可以把均衡条件写成:

$$S = I \quad (15.2)$$

这样,在这个模型中,利率仅仅由计划的储蓄与计划的投资相等所决定。

这种局部均衡的结论显然忽略了一般认为很重要的某些因素。第一,因为它是一个局部均衡的结论,所以,它忽略了其他市场对储蓄和投资曲线的影响,从而也就忽略了其他市场对债券的需求与供给曲线的影响。特别是,可以认为实际上货币供给的增加或绝对价格水平的变动将通过庇古效应的作用而使储蓄与投资曲线移动(正如我们在第十二章中所假设的,在那一章我们研究了一般均衡)。第二,它根据消费者所能持有的唯一资产是债券的假设;人们不能把他们的储蓄作为货币持有。同样,企业所能持有的唯一资产是物质资本;它们不能持有货币,因此,它们不能发行债券来增加它们的货币持有量,而且,它们也不能通过减少货币余额来为购买资本品筹集资金。在下一节中,我们将要说明,可以通过把货币作为一种资产来建立一个货币可贷基金模型。

第二节 货币可贷基金模型

第一节中所讨论的利率的简单真实利率模型也并不总是由坚持前凯恩斯主义货币数量论的经济学家所提出的。正如我们在第六章中所看到的,像桑顿这样的经济学家,早在1802年就明确地考虑到了短期内货币因素的作用(Thornton, 1802),而且,在这方面并不止桑顿一个

人。但是,把货币的需求与供给引入利息理论中是在凯恩斯主义的著作中以流动偏好理论的形式得到了最大的重视,而在凯恩斯同时代人的著作中,是通过扩大可贷基金模型而不是通过流动偏好理论来引进货币的。这些建立可贷基金模型的经济学家既有在瑞典学派范围之内进行研究的,瑞典学派的出发点是维克塞尔(Wicksell, 1936)提出的思想,最主要的代表作是俄林(Ohlin, 1937)的《对斯德哥尔摩学派储蓄与投资理论的某些说明》。也有在英国学派范围内进行研究的,英国学派最著名的代表作是罗宾逊(Roberson, 1937)的《另一种利率理论》。在本节中,我们要研究总结这些经济学家们把货币需求与供给结合到货币理论中的方法的可贷基金模型。

这个模型还是根据可贷基金的流量需求与供给,即新债券的需求与供给建立起来的。但是,现在我们考虑两种需求的来源和两种供给的来源。换句话说,假设可贷基金或债券需求流量的来源包括计划的储蓄加一周内货币存量的任何增加:

$$B^D = S + \Delta M^S \quad (15.3)$$

假设需要可贷基金或债券供给流量产生于为资本品投资筹集资金的需求加上希望建立货币余额存量的人的贷款需求:

$$B^S = I + \Delta M^D \quad (15.4)$$

因此,债券市场的均衡条件是

$$S + \Delta M^S = I + \Delta M^D \quad (15.5)$$

这个方程式包含了新债券需求与供给的所有因素。但还需要对某些问题进行说明。第一,尽管我们假设,借款者都是最初得到了增加的货币供给的人,但仍然可以问,为什么全部货币存量的增加都用于债券的购买。某些货币存量的增加肯定可以用来购买消费品。当然,答案是,这种怀疑有其正确的根据,因为某些不想要的货币的确可以用于购买债券之外的东西;但是,这一事实并没有说明我们的方程式是错误

的,因为在储蓄项 S 中考虑到了商品的这种购买。如果一部分 ΔM^S 用于购买物品,那么,这种消费的增加会引起 S 的相等减少;所以,如减少 ΔM^S 中用于购买债券的新货币量,就必然会出现重复计算。第二,我们可能感到奇怪的是,为什么只有两个部分分别包括在债券的需求与供给之中;例如,实际上人们借款(发行债券)的原因不止是为投资筹集资金。回答是,的确,借款包括了诸如消费借款和其他活动,但是,当考虑需求与供给各方的这些附加因素时,这些因素互相抵消了[1]。因此,新债券的需求与供给方程式是高度概括性的,以至于它们显然略去了供给与需求的某些重要作用,但可贷基金理论家们广泛使用了这种类型的方程式。

在限定了新债券的需求与供给的组成部分之后,我们应该考虑它们的决定。假定 S 和 I 是债券利率的函数。此外,可以根据与凯恩斯流动偏好理论中的相似观点,假设 ΔM^S 是利率的函数[2],并假设 ΔM^S 是由外生变量决定的。因此,可以把均衡条件,即方程式(15.5)写成:

$$I(r) + \Delta M^D(r) = S(r) + \Delta M^S \quad (15.6)$$

而且,在使方程式得到满足的水平时利率是均衡的。可以用图 15-2,根据图形来表示这一点: B^S 曲线是按水平方向把 II 与 ΔM^D 相加,而 B^D 曲线是把 SS 与 ΔM^S 相加。均衡利率是 r_1 ,而且,在我们所举的例子中,当利率处于这一水平时,随着货币供给与合意货币余额

[1] 关于不一样的解释可以参看科纳德(Conard, 1959)的《利息理论导论》第十三章)。

[2] 当然,流动偏好理论并没有提出 ΔM^D ,即货币需求存量的变动,是利率的函数。相反,它提出货币存量需求水平 M^D 是利率的函数。但是,在某一水平上,这第二种看法意味着,第一种看法是因为一个时期内货币余额变化的需求,即 $(t+1)-t$,是 $\Delta M^D(t+1)-t = M_{t+1}^D - M_t$,而且,因为根据我们的第二种看法 M_{t+1}^D 是利率的函数,所以, ΔM^D 也是利率的函数。但是,在第十六章中我们将看到,在从存量理论得出流量理论时,是存在着困难的,而在这个注中我们略去了这些困难。

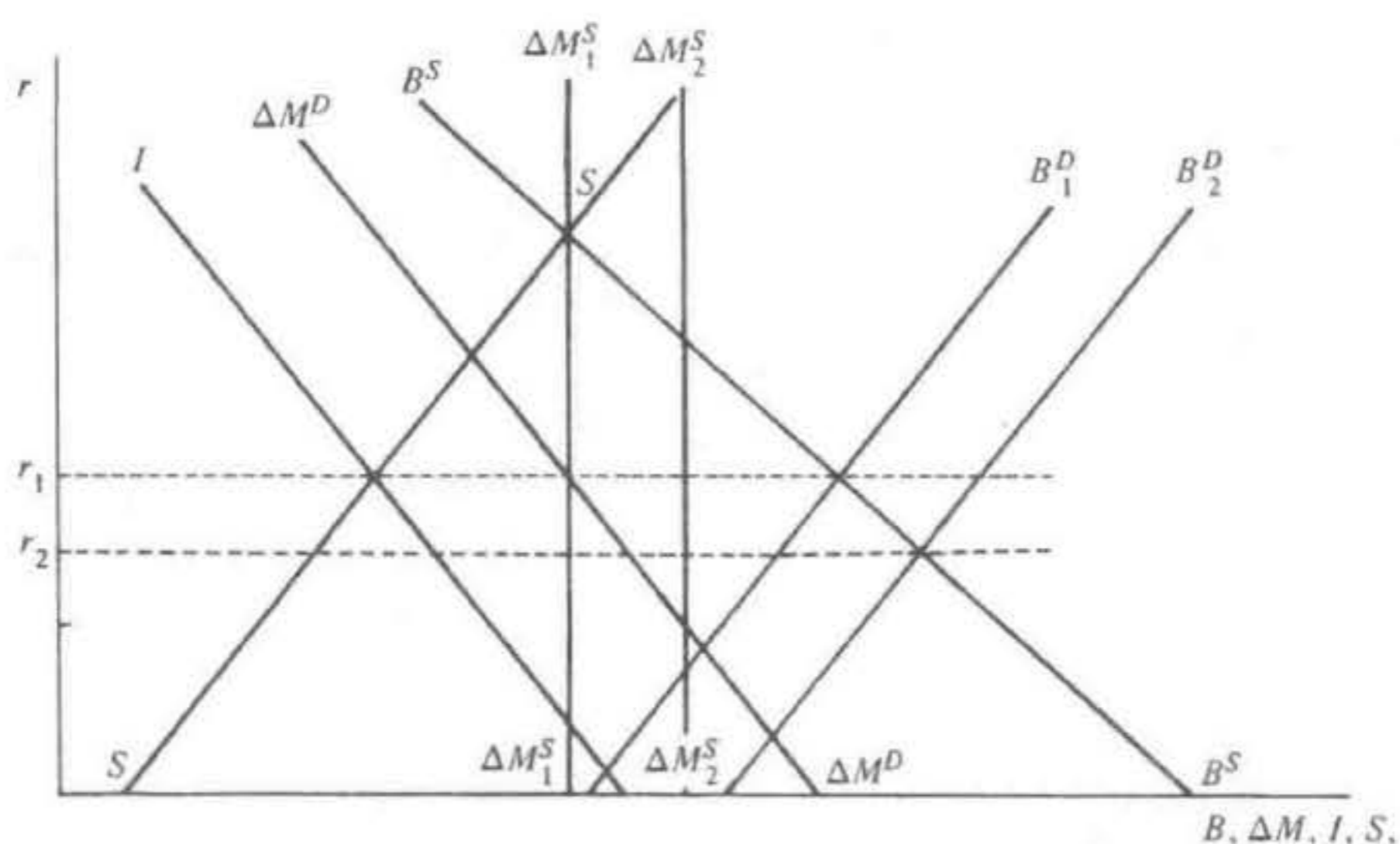


图 15-2

的增加,投资与储蓄是相等的。但是,在下一段中将要说明,这个市场上的均衡可以在 $B^S = B^D$ 时达到,但这时 S 大于 I ,而 ΔM^D 大于 ΔM^S (反之亦然)而且,这是一个重要的可能性。

306 我们来考虑在何种意义上说这是使用了局部均衡方法的货币利率理论。假设使用图 15-2,假设货币供给不是按 ΔM_1^S 的比率增加,而是按 ΔM_2^S 的比率增加。结果,新债券需求曲线将移动到 B_2^D ,而均衡利率将从 r_1 下降到 r_2 。在这种意义上,利率显然部分是一种货币现象——它由储蓄与投资的真实力量和货币需求与供给的货币力量决定,而且,它的水平会由于货币力量的变动而变动。但是,在第四节中将要说明,当采用一般均衡的观点时,就可以把货币可贷基金模型作为一种“真实”的利率理论。

第三节 流动偏好理论

凯恩斯在 1936 年的《通论》中提出了一种利息理论,他和货币可贷基金论者一样,考虑到了货币的因素。实际上,他认为,利率主要是一种货币现象,这种看法引起了凯恩斯本人和俄林、罗宾逊这样的经济学

家之间的一些争论。我们不研究这些争论,但在第十五章第四节中,我们将注意到,他们基本上都是关心一般均衡问题。但是,在凯恩斯的流动偏好理论与货币可贷基金理论之间存在着两个实质性差别,即使在局部均衡模型中也可以看出这些差别。

第一个差别是凯恩斯分析了货币市场的利率决定。他论述了货币的需求与供给,并假设利率在均衡水平时货币的需求与供给是相等的。与此相比,贷款基金模型是集中在债券的需求与供给上。当考虑到利率是债券价格的表现时,凯恩斯的作法是奇怪的,但我们在第十六章中将看到,根据某些假设,使用一般均衡模型中的瓦尔拉斯定理可以表明,集中在货币市场上等于集中在债券市场上。即使在局部均衡的方法之内,也可以通过假设,经过修改的瓦尔拉斯定理在金融市场上是成立的来说明凯恩斯作法的合理性。这就是说,我们可以假设,货币的过度需求总是等于债券的过度需求,以至于货币市场上的均衡必定意味着债券市场上的均衡。图 15-3 说明,凯恩斯主义的货币市场与债券市场使用了那个假设和货币与债券的供给由外生变量决定的假设^[1]。

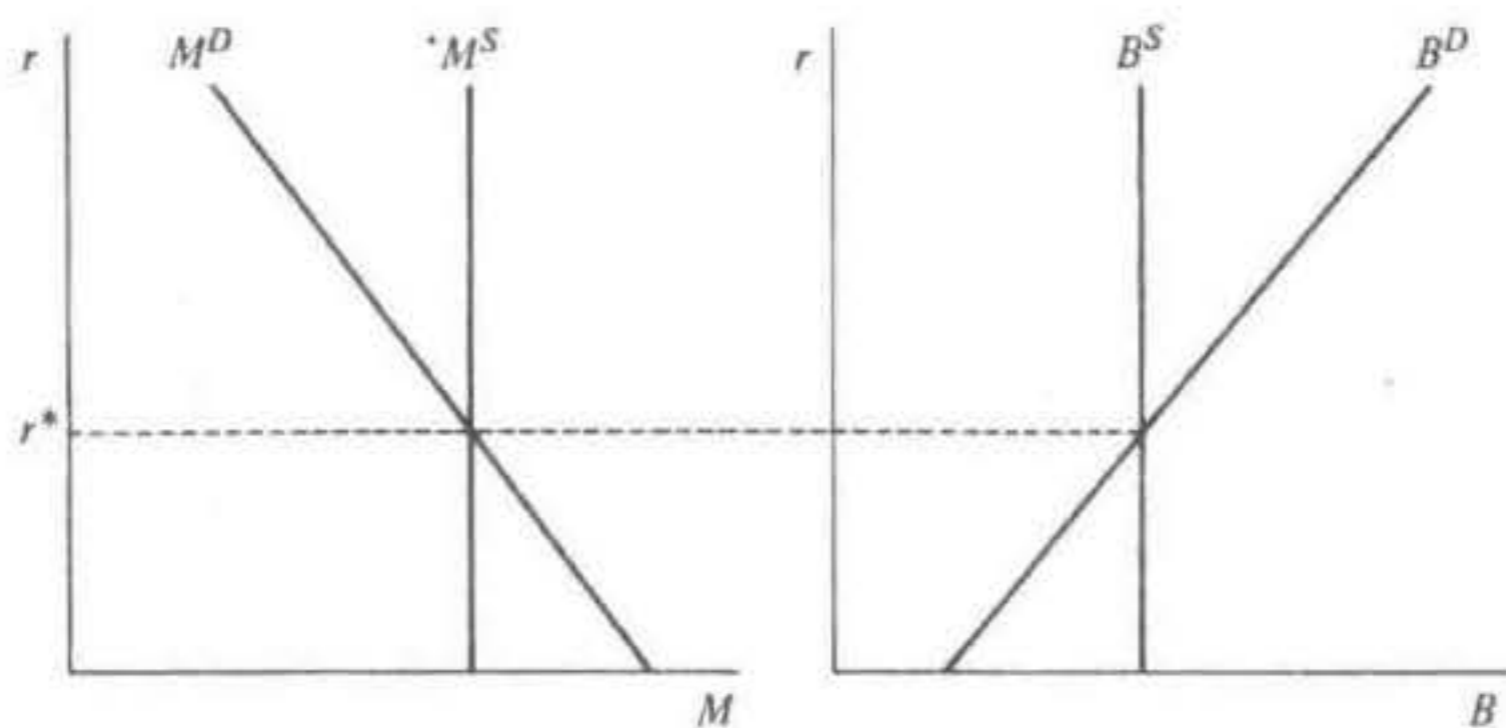


图 15-3

凯恩斯的流动偏好理论与可贷基金理论之间的第二种实质性差别是,前者用存量来表示,而后者用流量来表示。图 15-3 中的货币与债

307

[1] 在简化的凯恩斯主义货币需求理论中暗含着这经过修改的瓦尔拉斯定理的表述,正如第十章和第十一章中所说的,在这一理论中假设个人有既定的财产水平,并且可以在一种货币和作为资产持有的债券之间进行选择。

券的需求曲线是指在某一时点上的货币存量与债券存量的需求,而不是指一定时期内流量或存量的变动。供给曲线是指这些资产已有的存量,而不是指存量的增加。在第十六章中将看到,模型结构,即可贷基金的流量大小与流动偏好的存量大小的这种差别是许多争论的根源。要确定这是不是两个模型之间的基本差别,或者它们是不是基本相同的模型时,存在着许多困难。

第四节 真实与货币理论的一般均衡观点

308 前三节从局部均衡的观点研究了真实与货币的利率理论。但是,对于讨论利率是不是一种由生产率和节约的力量决定的实际现象,而不是可以由货币供给改变,从而货币政策可以影响积累这一问题来说,这并不是一种很有意义的方法。为了回答这个问题,我们必须引入货币市场与债券市场和至少是物品市场之间的联系。研究这些联系的新古典方法是建立一个一般均衡模型,并且考察货币供给的变动是否会引起原有一般均衡与新一一般均衡之间利率的变动。如果利率变动了,那么,就可以把利息作为一种货币现象;如果利率没有变,那么,就可以把利息作为一种真实现象。

当然,这是一个在第十二章中研究过的问题。这是一个货币是不是中性的问题。那里所研究的模型是根据流动偏好理论建立的,虽然这些模型也明显包括了债券的存量需求与供给。我们已经说明,尽管使用了流动偏好理论,但根据某些假设货币仍可以是中性的,而且,即使根据其他假设货币并不是中性的,利率仍可以是一种真实现象。凯恩斯本人认为,货币不是中性的,而且,我们可以根据某些理由说明他的看法是合理的。在新古典—凯恩斯主义综合派的模型内,可以得出这样的结论,货币工资或利率的绝对刚性使得利率不能调整得使储蓄与投资在充分就业的真实收入时相等。在那个结构之内,我们可以认为,即使维持了充分就业,凯恩斯名义项目的投机需求理论,而不是真

实项目的投机需求理论,也使得货币不是中性的(参看第十二章)。作为一种对凯恩斯断言的更加合理的解释是新凯恩斯主义者的观点,即由于货币需求是有利息弹性的,所以,利率不会迅速地调整,使得储蓄等于投资,从而,真实收入也将变动。但是,那种观点并没有涉及到一般均衡的利率——中性问题的传统框架——而只是涉及了非均衡现象。

无论凯恩斯关于利率货币本质的断言是否合理,像罗宾逊这样的可贷基金论者仍对此提出了疑问。他认为,即使在一个货币的可贷基金模型中,利率基本上也是由生产率与节约的力量决定的。因此,我们可以用一般均衡的框架来考察可贷基金模型,以便说明根据某些假设,在这个模型中货币能不能是中性的。

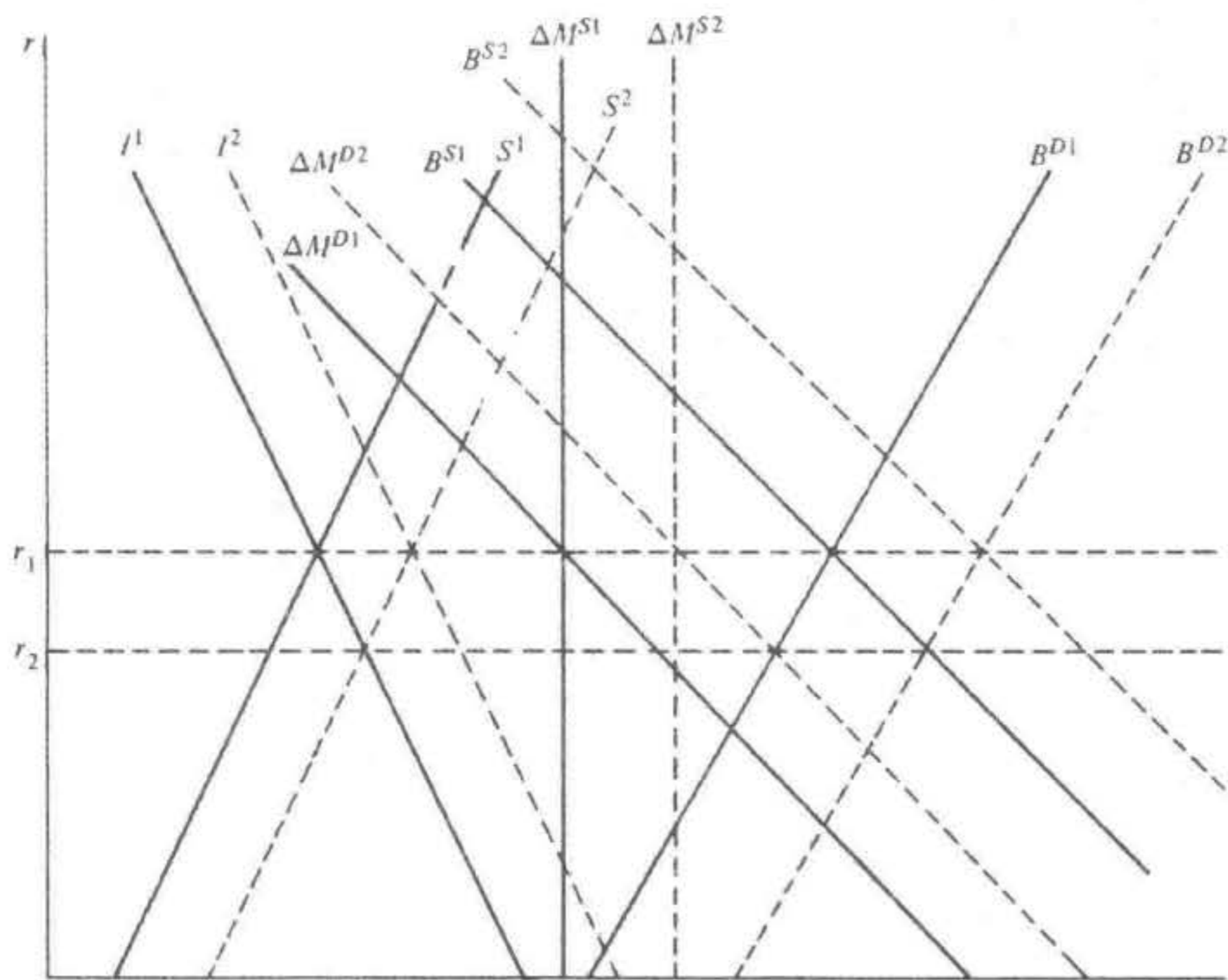


图 15-4

看看图 15-4。假设曲线最初是有角标“1”的曲线,而且,均衡利率是 r_1 。记住曲线代表名义变量而不代表真实变量,而且,假设庇古效应或真实余额效应不发生作用。现在假设货币供给变动量增加了,以

至于每周的货币供给增加了 ΔM_2^S 。这样,债券需求曲线将是 $B^{D2} B^{D2}$,而利率将下降到 r_2 ,在这个水平时,可贷基金市场的均衡又恢复了。但是,当利率降到 r_1 以下时,物品的过度需求增加了,因为在任何一个低于 r_1 的利率水平时,计划的投资就大于计划的储蓄。物品市场上的这种失衡有引起绝对价格水平上升的影响。价格水平的上升引起了名义储蓄与投资曲线,以及增加的货币余额的名义需求曲线向右移动到标着“2”的曲线上,因为我们假设,个人计划的真实储蓄,真实投资和货币的真实需求是利率的函数。结果,新的均衡将同样在利率 r_1 时实现,这与货币供给变动率增加之前一样。因此,在这种情况下,在货币的可贷基金模型中,货币是中性的。利率并不受货币供给增长率变动的影 响。而且,因为物品市场必须均衡的要求只由计划储蓄与投资函数的状况决定。

正如第十二章所说明的,在凯恩斯主义一般均衡模型中也可以得出同样的结论。因此,只要是在一般均衡框架之内提出问题,利率是真实现象还是货币现象的问题与我们用流动偏好还是用可贷基金模型的问题就可以完全分开。这就给我们提出了一个更加一般的问题,即在下一章中讨论的,这两个模型是否从任何意义上讲都是不同的。

第十六章 流动偏好与可贷基金 利率理论的不同性

310

在前一章中,我们讨论了两种不同的货币利息理论:流动偏好和货币的可贷基金模型。它们看来是非常相似的,但方法上也存在某些差别。有相当一部分文献涉及了这样一个问题:它们之间的这些差别是实质性的,还是在理论上是基本相似。本章要评论这种争论,而且主要的是应该详细说明大多数注意力所集中的特点。

第一个特点是理论的存量或流量性质。流动偏好理论是根据把货币需求作为合意的货币存量,把货币供给作为已有货币的存量而形成的。另一方面,可贷基金理论是研究一个时期内可贷基金或债券的流量需求与供给。这是一个流量理论,因此,甚至连这种理论涉及货币需求与供给的一部分时也是研究流量的——一个时期内合意与实际货币存量的变动。问题在于在其含义没有任何变化时流量理论能否转变为存量理论(或者存量理论能否转变为流量理论)。如果可以转变的话,那么,可贷基金与流动偏好之间的差别也就不重要了。

本章第一节主要讨论了这个问题,并解释了帕廷金(Patinkin, 1958)提出的流量理论等于存量理论的结论。

第二,尽管根据流量概念的理论同样可以表述为根据存量概念的理论,但流动偏好理论和可贷基金理论仍有差异,因为前者认为利率是由货币的需求与供给决定的,后者则分析了债券的需求与供给。问题在于,这是不是一种基本差别,或者从另一方面说,所形成的模型能否使利

311

率在使得货币市场均衡时,也能使得债券市场均衡。第二节将讨论这个问题。

第三节中回到流量理论是不是等于存量理论的问题。要说明的是,在第一节中所得出的它们相等的结论是根据了一些特殊的假设,而且,关键是取决于存量均衡与流量均衡的定义。

第一节 存量理论与流量理论之间相等的可能性

在讨论存量理论与流量理论能否用同样的形式表述时,我们将把可贷基金流量理论能否表述为债券市场存量理论的问题作为一个特例。在第十五章中我们用下列的均衡条件概括了流量可贷基金理论:

$$S(r) + \Delta M^S = I(r) + \Delta M^D(r) \quad (16.1)$$

现在需要引进有脚标的概念以便说明不同时间标准之间的区别。我们假设,可以把时间分为间断的时期(周),而且,方程式(16.1)中的流量是指每周的量。我们将把所研究的周作为 T 周(时期),因此,就写出下列的流量均衡条件:

$$S(r)_T + \Delta M_T^S = I(r)_T + \Delta M^D(r)_T \quad (16.2)$$

再假设每周都包括了大量的时点。例如,在 T 周开始时的时点将用 t 表示,因此,在那个时点上的货币存量就写为 M_t^S 。例如, T 周的最后时点,即下周的开始,将写为 $t+1$,因此, T 周末和下周开始时的货币存量就是 M_{t+1}^S 。

在整个这一章中,我们假设个人处于 t 时点,并要作出决策。这些决策是关于 t 时点的存量,未来 $t+1$ 时点时的存量,或整个 T 周期间流量的目标。在第三节中将说明,我们的模型主要是受到假设所使用的是这些目标的这一个或那一个的影响。在本节中我们假设,个人对 T 周的流量作出决策,正如在可贷基金模型中那样,然后要证明,这等于个人关于期末,即 $t+1$ 时点上存量的模型。这是一种可以与帕廷金 (Patinkin, 1958) 所研究的类型相比较的类型。

方程式(16.2)代表了变量是用流量衡量的可贷基金模型的均衡条件,而且,我们可以通过说明个人的目标或行为是关于流量的来证明这一均衡条件的合理性。消费者和投资者对货币余额的愿望涉及他们货币余额的增长率;同样,他们想要获得的物质资本(就投资者而言)和储蓄资产(就储蓄者而言)要受到物质资本变动率和储蓄资产变动率的影响,而不受在 $t+1$ 点时合意的存量的影响。

然而,尽管方程式(16.2)是按流量写出来的,但同样可以通过假设消费者与投资者根据合意的存量——在时点 t 时他们希望在 $t+1$ 点时持有的货币存量,物质资本存量和债券存量——来证明这一方程式的合理性。为了说明这一点,我们来论述方程式(16.2)的总和形式,在这个方程式两边的各个组成部分都可以分别加总为债券流量需求与债券流量供给:

$$\Delta B_T^D = \Delta B_T^S \quad (16.3)$$

现在假设,贷款者,即债券的需求者,心目中有一个在 $t+1$ 时持有合意的债券存量。同样,借款者有一个在 $t+1$ 时他们希望持有合意的债券存量。假设这些合意的存量分别是 B_{t+1}^D 与 B_{t+1}^S 。如果在 T 周开始时,已有的存量是 B_t ,那么,这就意味着,在 T 周期间,贷款者计划积累($B_{t+1}^D - B_t$)的债券,而借款者计划供给($B_{t+1}^S - B_t$)的债券。尽管个人的目标是期末的存量,但可以用流量来表述这些计划。正如第三章中所说明的,在非零时期内存量的变动就是流量。因此,我们可以根据流量写出贷款者与借款者的这些计划:

$$\Delta B_T^D = (B_{t+1}^D - B_t) \quad (16.4)$$

以及,

$$\Delta B_T^S = (B_{t+1}^S - B_t) \quad (16.5)$$

这样,就可以根据存量写出流量均衡条件,即方程式(16.3):

$$B_{t+1}^D - B_t = B_{t+1}^S - B_t \quad (16.6)$$

或者,通过两边都加上 B_t :

$$B_{t+1}^D = B_{t+1}^S \quad (16.7)$$

在这个例子中,只要有方程式(16.3)的流量均衡,就有方程式(16.7)的存量均衡。

这就说明了,根据流量建立的模型可以根据存量来重写(反过来也是一样)。人们关心一个特定时期内的流量的思想在形式上可以等于人们关于期末存量的思想,而且,无论哪个模型都同样可以根据流量或存量写出来。根据这些理由可以认为,事实上,根据存量所形成的流动偏好理论和根据流量形成的可贷基金理论并没有形成这两个模型之间的重大差别。但是,正如第三节中所说明的,如果把流动偏好理论解释为是指 t 时点上的存量,而不是指 $t+1$ 时点上的存量,那么,这个结论就不能成立。

第二节 货币市场理论与债券市场 理论之间相等的可能性

现在假设第一节中所得出来的结论是正确的;这就是,无论市场上的需求与供给函数是用存量项还是用流量项表示,都没有什么差异。现在我们必须考虑流动偏好模型与可贷基金模型之间的第二种差别;前者是涉及货币市场,而后者是涉及债券市场。

希克斯(Hicks, 1939)证明了,在瓦尔拉斯定理成立的一般均衡模型中,这种区别是不重要的。假设经济中有 n 种物品,而且,还存在债券与货币。因此,就存在着 $(n+2)$ 个市场。为了简单起见,我们假设这是一个交换经济,以至于每个市场上的供给都是固定的。我们还假设,时间可以分为周,而且,货币、债券和物品的需求是期末的存量^[1](虽

[1] 如果我们把物品作为消费品,那么,就可以假设,在 $t+1$ 时这些物品是易腐的。因此,人们在 t 时想要 $t+1$ 时的一个特定存量,并计划在一个时点时消费它们。

然将略去时间的脚标)。我们的模型与第四章中所用的模型相似,而且,可以用方程组来表示一般均衡:

$$x_i^{XD} = f_i \left(\frac{p_1}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, r, \sum \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S + \frac{\bar{M}^S}{p} + \frac{\bar{B}^S}{rp} \right) - \bar{x}_i^S = 0 \quad (16.8)$$

$$\begin{aligned} \frac{M^{XD}}{p} &= f_{n+1} \left(\frac{p_1}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, r, \sum \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S + \frac{\bar{M}^S}{p} + \frac{\bar{B}^S}{rp} \right) \\ &\quad - \frac{\bar{M}^S}{p} = 0 \end{aligned} \quad (16.9)$$

$$\begin{aligned} \frac{B^{XD}}{rp} &= f_{n+2} \left(\frac{p_1}{p}, \dots, \frac{p_i}{p}, \dots, \frac{p_n}{p}, r, \sum \frac{p_i}{p} \bar{x}_i^S + \frac{\bar{M}^S}{p} + \frac{\bar{B}^S}{rp} \right) \\ &\quad - \frac{\bar{B}^S}{rp} = 0 \end{aligned} \quad (16.10)$$

$$p = \sum \theta_i p_i \quad (16.11)$$

这样,我们就有了决定 $(n+2)$ 种价格的 $(n+3)$ 个方程式(包括绝对价格水平的定义)。这些包括 n 种物品的相对价格,绝对价格水平,以及利率。正如第四章中的模型,瓦尔拉斯模型保证了, $(n+3)$ 个方程式的任何一个方程式都可以从(线性依赖的)其余 $(n+2)$ 个方程中推导出来,因此,为了决定 $(n+2)$ 种价格,只需要有 $(n+2)$ 个线性独立的方程式。这样,模型就可以决定这些均衡价格,当然,其中包括均衡利率。

以这种方式使用瓦尔拉斯定理意味着,用方程式(16.8)到方程式(16.11)表示的模型在我们略去这些方程式中的任何一个方程式时仍然同样可以表示出来。我们可以略去方程式(16.9),并且根据物品与货币市场来表示该模型。这样,就可以把物品与债券市场模型解释为可贷基金模型,而把物品与货币市场模型解释为流动偏好模型。但

是,因为这两个模型都是运用了瓦尔拉斯定理的方程式(16.8)到方程式(16.11)的简单的不同形式,所以,两个模型都得出了相同的均衡利率。我们用哪一个模型是无关紧要的事。

这种解释得到了广泛传播,但它并没有完全解决争论。第一个问题是可贷基金和流动偏好论理家们一般并不用一般均衡框架来构成他们的模型,人们往往认为,利率既可以由债券市场决定,也可以由货币市场决定。正如帕廷金(Patinkin, 1958)所指出的,在一般均衡中,利率也和其他价格一样,由所有市场的同时均衡所决定的。即使我们从模型中略去货币市场方程式,利率也仍然由物品市场、债券市场和货币市场的均衡所决定,而且,如果略去债券市场,同样的结论仍然是正确的。尽管略去了一个市场,这个市场的影响却并没有因此而消除。所以,一般均衡模型使得我们很难解释,是债券市场运行还是货币市场运行决定了利率的变动。通过研究如果我们略去无足轻重的市场的方程式将存在何种类型的利息理论,可以对这个问题作出总结。

第二个问题是,一般均衡模型不利于研究非均衡问题。像克莱因(Klein, 1950)约翰逊(Johnson, 1961)这样的经济学家都认为,可贷基金理论与流动偏好理论之间的实质差别在于他们关于利率变动所引起的过度需求的不同假设。流动偏好理论假设,无论债券市场的情况如何,如果货币市场上存在过度需求或过剩供给,利率就会变动;可贷基金理论的假设正好与之相反。这种说法解决了上一段中所谈到的问题,因为它得出的一种含义是,利率与一种市场的作用相关,而不同另一种市场的作用相关,但在这样做时又没有违背瓦尔拉斯定理,而且也没有违背在一般均衡中所有价格同时决定的原则。

如果我们把所有物品市场汇总成一个市场,以便根据新古典—凯恩斯主义综合的传统宏观经济框架来建立模型,那么,克莱因的观点就是最容易理解的。这样,我们就有三个市场,物品市场,债券市场和货币市场。物品市场上的过度需求用计划的投资大于计划的储蓄来衡量。这样,瓦尔拉斯定理就采取了以下形式:

$$(I - S) + (B^D - \bar{B}^S) + (M^D - \bar{M}^S) = 0 \quad (16.12)$$

如果研究一般均衡,就可以略去债券市场。如果瓦尔拉斯定理,即方程式(16.12)成立的话,那么,使得货币市场和物品市场均衡的那个利率也必定使债券市场均衡。图 16-1 说明了这种看法。如果曲线最初是带角标“1”的曲线,均衡利率是 r_1 ,要看哪个市场决定了利率是无意义的,因为这一利率使三个市场都均衡。现在假设,由于某种原因货币供给增加到了 \bar{M}^{S2} ,而且,计划的投资曲线向右移动到了 $I^2 I^2$,但其他情况并没有变。这样,就存在货币的过剩供给与物品的过度需求,但在债券市场上是均衡的。可贷基金模型将预计,物品与货币市场上的这种类型的失衡并不会引起利率的任何变动,因为债券市场并不是非均衡的。流动偏好模型将预计,为了消除货币市场上的非均衡,利率将下降到 r_2 。因此,在解释非均衡的利率行为时,这两个模型是不同的。〔1〕

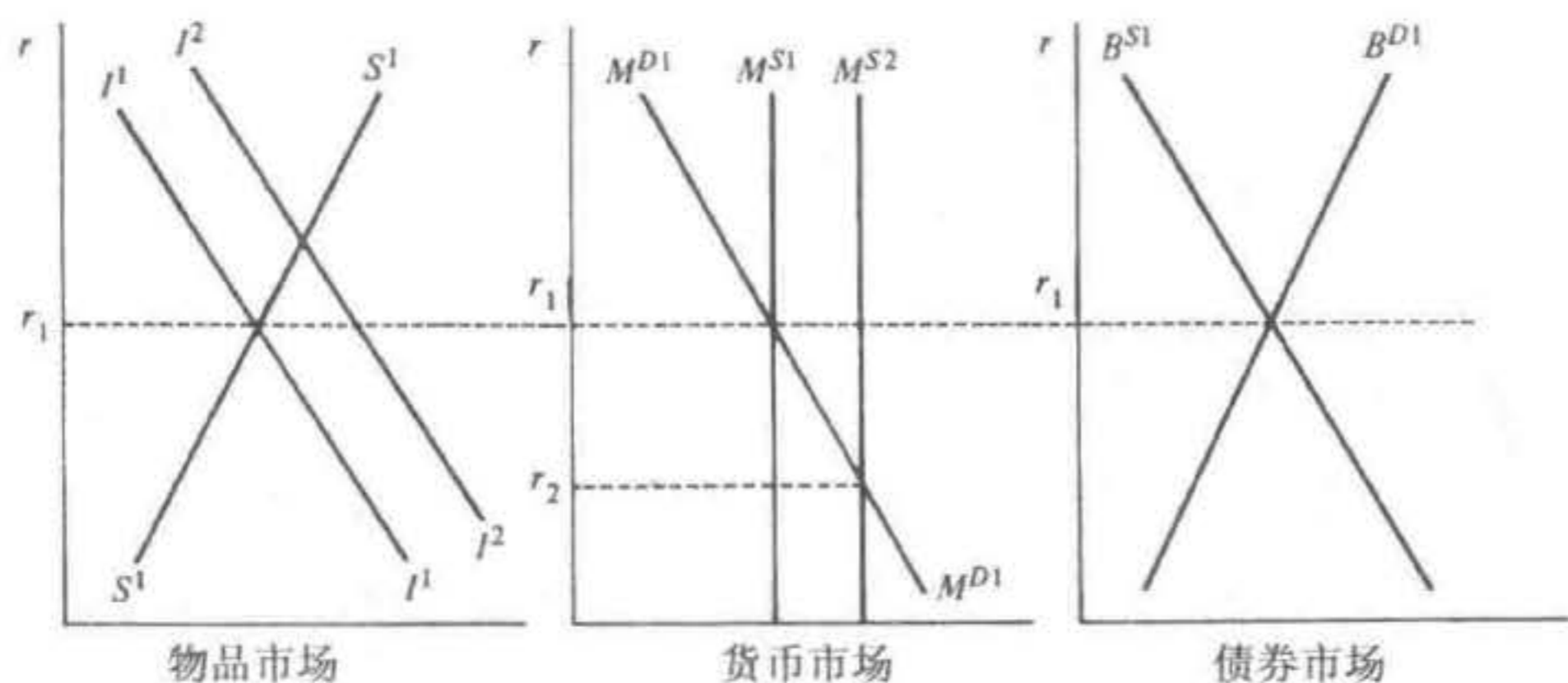


图 16-1

如果从瓦尔拉斯模型的观点来评论上一段中所概述的克莱因的解释,那么,这种解释就不是十分有用的。在这种模型中,价格(与利率)调整速度的差别是无关紧要的,因为在某种意义上并没有考虑时间。我们可以像在一个纯粹瓦尔拉斯模型中那样假设,所有价格和利率都

316

〔1〕但是,如果我们考察物品市场均衡时其他市场的非均衡情况,那么,根据瓦尔拉斯定理,货币市场是过剩供给,而债券市场是过度需求,利率的变动将既符合可贷基金的预计,又符合流动偏好的预计。

是迅速地调整,以至于不存在非失衡。帕廷金(Patinkin, 1958)并没有提出这个极端的假设,但他做了一个形式上相等的假设,即不同价格的调整速度是相同的。因此,他认为,克莱因的解释并不重要,因为在利率下降到 r_2 的同时,价格水平的上升引起了所有市场上曲线的移动。最后利率确定在使所有市场都达到均衡的某个水平上。^[1]因此,对克莱因来说,采用了流动偏好理论并把它解释为利率的非均衡变动与货币市场非均衡相联系的观点是毫无意义的。这些看法受到货币与其他市场同时非均衡,以及价格水平同时变动的影晌。

但是,如果我们抛弃了瓦尔拉斯的框架,而采用了新凯恩斯主义者的框架,那么,克莱因的观点就变得较为重要了。因为第十三章中已经说明了,像莱荣霍夫德(Leijonhufvud, 1968)这样的经济学家都认为,一旦抛弃了瓦尔拉斯的交易不在实际时间中进行的假设,就可以考虑到价格按不同的速度对非均衡作出调节这一事实。因此,图 16-1 所表示的非均衡情况就变得很有趣了。如果假设,利率对货币市场上非均衡的调节(根据流动偏好理论)快于价格对物品市场上非均衡的调节,那么,作出价格水平一致性的极端假设,并且,分别考虑利率的变动与价格水平的变动就是有意义的了。因此,就可以提出这样一个问题:这些利率的变动是由货币市场的非均衡所引起的,还是由债券市场的非均衡所引起的?而且,当可贷基金理论与流动偏好理论之间有重要差别时,对这个问题就会有不同的回答。

第三节 对存量与流量模型的进一步思考

在第一节中我们说明了,可以认为行为的流量模型等于人们关心

[1] 可以根据图 16-1 上 r_2 并不能使物品市场均衡的事实来说明利率实际上达不到 r^2 (除非由于某种原因所有市场的曲线同比例地移动)。如果我们考虑到价格水平的变动以及由此所引起的曲线的移动,那么,对新均衡中利率水平的准确分析就和第十二章中关于货币中性的分析一样。

期末存量时的行为模型。每个模型都既可以用存量来写出,又可以用流量来写出,而且,每个模型都有同样的均衡条件。但是,弗利(Foley, 1975)认为,一般来说,流量模型的均衡与关于期初存量模型的均衡之间并没有类似的相同性。这就是说,如果我们假设,贷款者在 t 时所想要的债券购买的特定流量是 ΔB_T^D ,而且,均衡条件是 $\Delta B_T^D = \Delta B_T^S$,那么,这个模型就完全不同于贷款者在 t 时,想要使他们在 t 时持有的债券同样增加 ΔB_t^D 的模型,而且,均衡条件是 $B_t^D = B_t^S$ 。

考虑一个生产经济中的三个市场,即物品市场、债券市场与货币市场。先来考察每个市场上的供给一方。物品市场实际上是两个市场——一个是在一周内必须消费的消费品市场,另一个是从这一周到下一周所持有的资本品市场。因为这是一个生产经济,所以存在着在一周内生产出来的新物品的流量供给。在货币市场和债券市场上,假设两个市场都是外生变动,而且,在一周内政府有赤字,以至于每个市场都有正的流量供给。现在论述每个市场的需求一方。最初我们假设,资本品、债券和货币的需求是期末存量需求,而消费品的需求是一周内的消费品流量需求。正如我们在第一节中所说明的,这等于所有市场都是流量市场时的模型,因为我们说明了,期末存量计划等于一个时期内的流量计划。所以,尽管计划涉及的是存量,但模型的均衡条件可以写成下列流量方程式:

$$C_T^D = C_T^S \quad (16.13)$$

$$K_T^D = K_T^S, \text{ 或者 } K_{t+1}^D - K_t^S = K_{t+1}^S - K_t^S \quad (16.14)$$

$$B_T^D = B_T^S, \text{ 或者 } B_{t+1}^D - B_t^S = B_{t+1}^S - B_t^S \quad (16.15)$$

$$M_T^D = B_T^S, \text{ 或者 } M_{t+1}^D - M_t^S = M_{t+1}^S - M_t^S \quad (16.16)$$

方程式(16.13)定义了消费品市场上的均衡,而方程式(16.14)到方程式(16.16)定义了三个资产市场——分别为物质资本市场,债券市场和货币市场——上的均衡。

现在我们对需求作出不同的假设。假设在消费品市场上, t 时的需求又是指 T 周内的流量需求。但是, 在资产市场上, 人们并没有计划在 t 时的资产是他们在 $t+1$ 时所想持有的资产。相反, 他们直接选择了在 t 时他们希望持有的三种资产的量, 并企图迅速地达到这些资产的持有量。这样, T 周时市场的四个均衡条件就应该写成:

$$C_T^D = C_T^S \quad (16.17)$$

$$K_t^D = K_t^S \quad (16.18)$$

$$B_t^D = B_t^S \quad (16.19)$$

$$M_t^D = M_t^S \quad (16.20)$$

318 审查方程式(16.18)到方程式(16.20)就表明了, 并不能根据流量来写出这些市场的均衡条件, 换句话说, 这些模型不能用流量标准衡量。这是正确的, 因为一般来说在这个模型中, 假设存量行为所引起的均衡不同于流量行为(或期末存量)所引起的均衡。这种差别的原因如下: 在方程式(16.13)到方程式(16.16)或第一节的流量(或期末存量)均衡模型中, 个人每次都是选择 $t+1$ 时的存量。因此, 应该假设人们所作的选择是根据他们在 t 时对 $T+1$ 周每个市场上的价格预期, 因为他们要把 t 时所选择的资产带到 $T+1$ 周。所以, 用方程式(16.13)到方程式(16.16)所表示的 T 周内的市场均衡(流量均衡)将反映关于 $T+1$ 周的这些预期。但是, 在方程式(16.17)到方程式(16.20)中, 人们在 t 时选择的是在 T 周所要持有的资产, 因此, 相应的只是对 T 周的价格的预期。这样, 就没有理由预期, 在方程式(16.17)到方程式(16.20)的期初存量模型所达到的均衡和在期末存量(或一周内流量)模型中所达到的均衡是相同的。一般说来, 在两种模型中, 这三个资产市场上的一组均衡价格, 包括利率在内, 是不同的。

因此, 如果把可贷基金模型解释为一个流量模型, 而把流动偏好解释为期初存量资产市场均衡的理论[不采用帕廷金(Patinkin, 1958)关于它是期末存量的解释], 那么, 存量—流量的区分就构成了这两个模

型之间的重要差别。这也不是一个不可以消除的差别,因为我们可以作出个人有完全预期的特殊假设。我们假设,人们对未来价格的假设总是正确的。这样,考察一个想在每周都达到合意存量水平的人。首先,考虑一个期初计划。比如说,在 T 周和 $T+1$ 周他分别选择 $B_t^{D^*}$ 和 $B_{t+1}^{D^*}$ 作为在每周第一个时点时他所持有的债券存量。这些孤立选择的作出是根据每周他分别对于 T 周和 $T+1$ 周存在的价格预期(诸如 $p_{t,T}^e$ 和 $p_{t+1,T+1}^e$)。现在不假设他要达到期末的合意存量。在 $T-1$ 周开始时他选择了在该周末或 T 周初时持有 $B_t^{D^*}$ 的存量。作出这种选择是根据在 $t-1$ 时他预期在 T 周期间所存在的价格(诸如 $p_{t-1,T}^e$)。同样,在 T 周初时他选择了在该周末时持有 $B_{t+1}^{D^*}$ 的存量,而且,作出这种选择是根据他在 t 时对 $T+1$ 周价格的预期(诸如 $p_{t,T+1}^e$)。如果一个人有完全的预期,以至于他的预期总是正确的,那么, $p_{t,T}^e = p_T$, 而且, $p_{t-1,T}^e = p_T$ 。因此,在完全预期的情况下,期末存量均衡模型(或流量模型)和期初存量均衡模型是相同的。但是,完全预期是一个非常有限

319

再谈瓦尔拉斯定理

期末、期初与流量均衡模型之间的区别使我们又回到了第二节中所研究的某些问题。在那一节我们说明了,瓦尔拉斯定理使我们能考察一般均衡的利息理论,在那个理论中,无论债券市场还是货币市场都是“受抑制的”。但是,那里所用的瓦尔拉斯定理的概念在第四章中是从个人预算限制中得出来的,而且,得出这一概念暗含地根据了期末的行为。第四章第二节中所研究的预算限制已经说明了,在一个交换经济中人们计划在一个时期之内消费的物品(流量)和在期末时持有的资产(期末存量)不能大于他们在期初时的持有量。把这种看法扩大到生产经济中,把所有的个人加总起来,并假设存在作为资产的债券、货币和物质资本市场,这种预算限制就得出了瓦尔拉斯方程式:

$$B_{t+1}^D - B_t^S = (-1)[(M_{t+1}^D - M_t^S) + (K_{t+1}^D - K_t^S) + (C_T^D - Y_T)] \quad (16.21)$$

在这个模型中,有一个瓦尔拉斯定理方程,而且,它只涉及流量(以及存量的变动,正如第二章中所说明了的,存量的变动也就是流量)。

但是,如果用方程式(16.17)到方程式(16.20)的均衡条件来描述经济,那么,这种预算限制并没有充分反映出对个人需求的限制。因为资产市场是关于期初存量[方程式(16.18)到方程式(16.20)],而消费品市场是关于流量。在这种情况下,个人要受到两种预算限制。第一,个人在 t 时作出的在那时所持有的资产的决策要受到 t 时资产总持有量的限制:

$$K_t^D + B_t^D + M_t^D = K_t^S + B_t^S + M_t^S \quad (16.22)$$

把所有的个人相加,在 t 时这些资产的任何一种存量的过度需求是其他两种资产的过度需求总和的负数:

$$B_t^D - B_t^S = (-1)[(M_t^D - M_t^S) + (K_t^D - K_t^S)] \quad (16.23)$$

第二,个人必须作出 T 时期内消费的流量决策,而且,这些决策暗含了与第四章中所研究的限制相似的预算限制,从而,瓦尔拉斯定理的关系也类似方程式(16.21)。特别是,流量预算限制是:

$$C_T^D + B_{t+1}^D + M_{t+1}^D + K_{t+1}^D = Y_T + B_t^S + M_t^S + K_t^S \quad (16.24)$$

320 或者,换句话说,一个时期内的消费加期末持有的资产要受到收入与最初资产的限制。整理各项,并把各个变量作为个人的加总,这就意味着:[1]

[1] 因为 $(K_{t+1}^D - K_t^S)$ 等于计划的投资流量,所以,就有:

$$\begin{aligned} B_{t+1}^D - B_t^S &= (-1)[(I_T^D + C_T^D - Y_T) + (M_{t+1}^D - M_t^S)] \\ &= (-1)[(I_T - S_T) + (M_{t+1}^D - M_t^S)] \end{aligned}$$

这与明确地用流量项来写出物品市场时瓦尔拉斯定理的方程式(16.21)的表述式相同。

$$B_{t+1}^D - B_t^S = (-1)[(C_t^D - Y_t) + (M_{t+1}^D - M_t^S) + (K_{t+1}^D - K_t^S)] \quad (16.21)$$

因此,甚至是在关于期初存量的资产市场模型中,也不能免除流量预算限制,因为流量的生产(Y)与消费(C)决策必定受到流量的限制。相反,在这种模型中,个人的任何资产决策都要受到两种限制,即期初存量限制或资产配置限制,以及流量(或期末)限制。把个人进行加总,就有了一个适用于流量市场的瓦尔拉斯定理方程式[方程式(16.21)]和另一个适用于期初存量市场的瓦尔拉斯定理方程式[方程式(16.23)]。如果像弗利(Foley, 1975)所说把流动偏好理论作为期初资产均衡[方程式(16.17)到方程式(16.20)],那么,这个概念就可以使我们理解在第九、第十和第十一章中所讨论的资产组合分析的正确性。因为那种分析考虑到了不取决于财产(储蓄)量决策的财产配置的决策。根据现在的讨论,显然只要有一个与流量限制不同的存量财产限制,那种作法就是正确的;正如我们所说明的,只要有一个资产市场的期初模型,这两种不同的限制就都存在。〔1〕对比起来,可贷基金模型只能有一种限制,即流量限制。

在作出结论时,我们在本章中说明了,流动偏好理论与货币可贷基金理论之间形式上的相等取决于模型建立者的世界观。如果世界观是一般均衡的观点,那么,利率就由所有市场的同时均衡决定。这样,即使货币与债券在存量与流量市场上交易,我们是否略去债券市场或货

〔1〕 这些考虑也可以使我们否定了劳埃德(Lloyd, 1960)提出的观点。从像债券这样的资产市场有两个均衡条件,即一个是存量条件 $B_t^D = B_t^S$, 而另一个是流量条件, $B_{t+1}^D - B_t^S = B_{t+1}^S - B_t^S$ 出发,他认为,瓦尔拉斯定理并不能使我们用第二节中所讨论的方式去“限制”债券市场(或货币市场)。因为瓦尔拉斯定理只能使我们去“限制”一个方程式,而现在每个市场的特点都是有两种过度需求或两种均衡方程式。但是,在这里我们说明了,在有流量生产和消费的期初资产市场模型中,有两个瓦尔拉斯定理方程式。一个使我们能“限制”债券(或货币)市场的流量均衡条件,而另一个使我们能“限制”它的存量均衡条件。

币市场都没有什么关系。如果相应的观点是非均衡,如果模型是根据流量或期末存量建立的,那么,货币市场的非均衡就并不一定意味着债券市场的非均衡,而且,重要的是哪一个市场影响利率的非均衡行为问题。如果假设存量模型是指时间可以分为间断的时期的期末存量,那么,一个模型根据存量建立而另一个模型根据流量建立这一事实就是无关紧要的差别。但是,如果存量模型是指间断的时期的期初存量,那么,除非假设完全预期,否则存量与流量模型就不能相等。因此,在这种情况下,可贷基金与流动偏好之间的区别就取决于理论家关于定期经济决策与均衡条件的最好方法的观点。

第十七章 利率的期限结构

322

在第十五章、第十六章,以及以前的许多地方,我们研究了企图解释什么决定利率水平的理论。在论述这一问题时仿佛经济中只有一种利率——一种特殊债券的收益,都知道这种债券可以永远在每个时期给其所有者支付利率,因此,它代表了一种可以肯定地预期决不偿还(还本)的贷款。结果,我们很少能把这种理论直接运用于现实,因为实际上存在着各种不同的债券和其他有价证券。有些债券(但很少)具有我们所假设的特点,而大多数债券预期要在未来某个时期偿还(各种债券的偿还期也不同),根据利息支付与预期偿还的确定性而有了许多不同。各种债券之间进一步的差别的产生是因为适用于这些债券收入的税收结构的不同,产生于交易量的最低价和其他特点的差别。本章的基本问题是,能否提出一种解释具有不同特点的债券利率之间差别的理论。

但是,我们并不是要解释与债券间所有差别相关的利率差别。相反,我们假设,对于所有的债券来说,可以肯定的是都承诺要支付利率,而且,在原则上都要还本;这就是说,不存在违约的风险,虽然也会有一些其他风险,诸如在其偿还期之前出售债券就会有资本损失的风险,但本章不涉及这些问题。实际上,我们假设,各种债券之间除了一个特点外,其他都是相同的。我们允许各种债券之间不同的特点是它们的期限,即现在与债券的购买者可以预期的偿还期之间的时间长度。换句话说,研究期限结构或者利率的债务期限结构——譬如说,债券发行

323

者在1年后向债券所有者偿还债券利率,与在20年后向债券所有者偿还债券利率之间的差别,但其他是相同的。这里我们所感兴趣的是解释为什么产生这种差别,差别有多大,方向如何的理论。

期限结构理论的意义是双重的。第一方面,而且也是本书一般所关心的最重要的问题是纯理论的。与我们可以建立模型所依靠的假设相关的是只有一种债券利率。换句话说,我们假设利率的期限结构或利率期限结构可以用一种利率来概括所依据的是什么假设。第二个方面对于关注形成货币政策的人来说更加适用。这就是说,不同的期限结构理论对货币政策能不能直接影响某一种特殊利率——例如20年到期的债券利率——有着不同的含义。

第一节中要解释这种分析所用的某些概念。在第二节与第三节研究两种极端的理论,纯粹预期假说和纯粹分割假说,它们得出了某些完全相反的结论。第四节研究这些理论与流动偏好理论之间的关系,以及克服了这两种纯粹模型的某些缺点的其他模型。

第一节 概念的解释

我们研究债券的利率,但在给这个概念下定义时应该小心谨慎,因为存在着几种可能的解释。利率的一种含义是债券的息票利率 \hat{r} 。息票利率简单来说就是每个时期(我们把这个时期规定为一年)债券以利息形式得到的货币量 C 美元。债券的息票价值是在还本时由债券发行人所偿还的货币量 A 美元。息票利率是以面值的百分比所表示的每年的息票。它是每年 $\hat{r} = C/A$,但这并不是一个有用的概念,因为除非购买债券支付的货币量——原则上就是 P ——等于债券的面值 A ,否则实际上债券所有者并得不到这个比率(当然,可以得到息票 C)。

可以把债券所有者得到的利率定义为利息收益 r 。这是原则上实际投资于债券(实际支付的价格)的一个比率表示的每年的息票,即每年 $r = C/P$,显然,如果债券的价格低于它的面值,利息收益就将高于

息票利率；如果债券的价格高于它的面值，利息收益就将低于息票利率。但是，利息收益并不是一个完全的衡量标准，因为 C 并不能包括从债券得到的所有收入项目。特别是，它并没有包括在到期时将得到的本金价值 A ，而且，它也没有考虑到使利息复杂化的事实——如果把息票进行再投资的话，它本身也得到了利息。

到期收益

为了考虑债券收益的这些来源，我们不用利息收益，而是把利率定义为到期收益 R 。我们将把从现在（在 t 时， t 为 T 年的年初）到第 N 年底还本的 N 年债券——即在 N 年以后，或者换句话说，在 $t+n+1$ 时到期收益写为 $R_{t,n}$ 。可以定义一种本金值为正 A 的 N 年债券等于还本金值为零的 N 年债券的利息收益。还可以把这种相等确定为到 N 年结束时每种债券可以积累的最大财产量的相等。用数学公式表述时，这一概念会更加清楚。到 N 年结束时本金值为正 A 的 N 年债券可以积累的最大量财产 V_n 为：

$$V_n = C_1 + C_2 + C_3 + \cdots + C_n + A \quad (17.1)$$

我们假设， $C_1 < C_2 < C_3 < \cdots < C_n$ ，因为实际上并不是每年都支付利息，而是假设利息会自动地再投资于原有的利息收益，以至于每年所支付的息票 C 是增加的。持有本金值为零的 N 年债券可以积累的最大财产量 V'_n 是 [1]：

$$V'_n = P(1 + r_{t,n})^n \quad (17.2)$$

到期收益 $R_{t,n}$ 等于使 V_n 与 V'_n 之间相等的 $r_{t,n}$ 的值。因此，对方程

[1] 可以从以下事实得出这一结论，即第一年底时债券所有者的财产原则上等于 P 加上利息量 [$C = (C/P)P = r_{t,n}P$]，该年的收入为： $V'_1 = P + r_{t,n}P = P(1 + r_{t,n})$ 。如果把利息收入再投资于 $r_{t,n}$ 在第二年底时，财产就等于第一年的财产加上这种财产赚到的额外的年利息： $P(1 + r_{t,n}) + rP(1 + r_{t,n}) = P(1 + r_{t,n})^2$ 。因此，在第 N 年底时，所积累的最大财产量是： $V'_n = P(1 + r_{t,n})^n$ 。

式(17.1)和方程式(17.2)而言,这个定义的含义就意味着:

$$P(1 + R_{t,n})^n = C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n + A \quad (17.3)$$

或者,

$$R_{t,n} = n \sqrt[n]{\frac{1}{P}(C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n + A - 1)} \quad (17.4)$$

325 换句话说,一种债券的到期收益与该债券购买时价格 P 是反向方变动关系,而与它的面值(本金值 A)和息票是同方向变动的关系。应该指出,到期收益的得出是假设每年支付的利息都自动地再投资于同样收益的债券。

这种到期收益就是我们所说的一种 N 年债券的利率。它的优点是考虑到了一个把这种债券一直保持到偿还期的所有者得到的全部收入。它还有一个优点是考虑到了利息的复杂性。

尽管我们将把债券利率定义为到期收益,但这种定义仍有一些缺点。可以通过整理的 $R_{t,n}$ 中的各项来说明主要的缺点:

$$P = \frac{1}{(1 + R_{t,n})^n} (C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n + A) \quad (17.5)$$

这个式子说明,如果使用了进行贴现的利率,那么,根据利率的定义, $R_{t,n}$ 可以使债券收入的现值等于为债券所应该支付的价格。这是衡量收益的一种合意的特点,但是,在这种情况下,只有进行贴现的总和是 N 年的时间 $(C_1 + \dots + C_n + A)$ 还本期时积累的总收入,而且,是对这一收入从那个时期向后进行贴现[贴现因素是 $1/(1 + R_{t,n})^n$]时,这一点才能成立。换句话说,假设当债券自行增值时,债券所有者并没有见到息票,而是应该在 N 年结束之前按同样的息票利率和利息收入把这些息票进行投资;如果不是这样,所有者在得到每年的利息时可以把这些利息消费掉,而且,当他们根据得到利息的日期进行贴现,而不是根据 N 年结束时进行贴现时,他们应该按息票的现值进行投资,这就是说,所有者所用的是 $C_1/(1 + R_{t,n})$, $C_2/(1 + R_{t,n})^2$ 这样的贴现因素。

显然,这是我们利率定义中的缺点,因为一般来说,所有者将能够,而且将希望按息票自然增值的日期得到息票,以便他们可以为了享受而使用这些息票,而不是被迫去把这些息票投资,以在 N 年结束之前得到与最初原则上相同的同样收益。如果人们按自然增值的日期得到了息票,那么,他们就将按那个日期进行贴现,而不是按债券结束的日期进行的贴现来估算息票的现值。而且,当按这个基础进行贴现时,到期收益就不是一个适用的利率。因此,我们将继续用到期收益,而不用利率的任何一个其他定义进行研究,因为在一些对期限结构的研究中都用了到期收益,而且,除了其他事情外,它所包含的利率的数学衡量也要比其他衡量简单一些。[1]

收益曲线

326

我们将要使用的另一个概念是收益曲线。这是一个简单的图形,它说明了债券的利率(在我们的情况中就是到期收益)是债券的到期期限的函数。这种曲线如图 17-1 所示,在这个图中纵轴表示利率 R ,而

[1] 前几章所用的利率概念不同于到期收益的概念。第一,本书其他地方所用的利率是不偿还的债券的利率。第二,以前利率概念所根据的是这样一个假设:把得到的利息提取出来并在得到利息时进行消费,而不进行再投资。在第二个假设既定时,可以看出,我们在其他地方所用的利率(利息收益为 $r = C/P$)是适用于不偿还债券的利息收益的贴现率。这就证明了在第十章所作出的假设,息票量 C 除以利率是英国统一公债的价格的倒数的正确性,因为利息收益 $r = C/P$ 有这个特性。假设在所用的贴现率值 d 不随收入的未来情况而变动时,不偿还的债券的价格等于未来收入的贴现值:

$$P = \frac{C}{(1+d)} + \frac{C}{(1+d)^2} + \frac{C}{(1+d)^3} + \dots + \frac{C}{(1+d)^n} + \frac{A}{(1+d)^n}$$

这个几何级数的总和可以归纳为:

$$P = \frac{C}{d} \left[1 - \frac{1}{(1+d)^n} \right] + \frac{A}{(1+d)^n}$$

由于这是一种不偿还的债券,所以, n 是无限的。当 n 趋向于无限时,最后一个表述式就趋向于 $P = C/d$, 因为 $1/(1+d)^n$ 和 $A/(1+d)^n$ 都趋向于零。因此, $d = C/P$ 和贴现率都同样是利息收益。

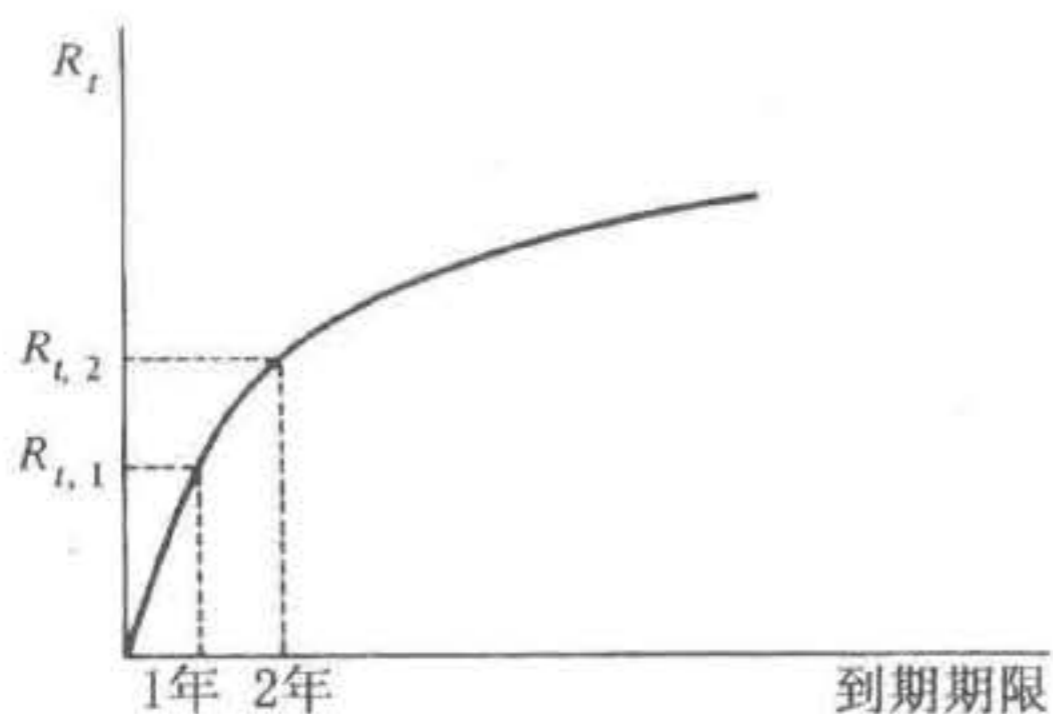


图 17-1

横轴表示 N 年债券的到期期限。例如,在图 17-1 中,一年期债券(从现在起一年还本的债券)的现期利率是 $R_{t,1}$,两年期债券的现期利率是 $R_{t,2}$,等等。重要的是要注意,现实中的曲线可能是图 17-2 上所画出来的形

状中的任何一种。实际上,它可以有任何一种形状——长期利率可能比任何一个特定短期利率更高或更低,或同样。而且,从期限结构理论对经济适用性的观点来看,所有的理论都是要解释像图 17-1 和图 17-2 所示的那样的曲线,应该注意的是,在债券市场上并不能直接看出这种曲线。一个原因是,并不存在不同期限的连续债券。相反,到期结构存在着间隔,因此,所观察到的只是像图 17-3 所示的那样的一些间断点。为了得出一条连续的收益曲线,就必须通过对间断点观察的推理从理论上构成这样的曲线。但是,还存在一个困难。在图 17-3 的间断点观察是指真实债券,除了到期期限之外,它们在许多方面都有差异。因此,所观察到的每种债券的利率不仅是它的到期期限的函数,而且还受到每种债券的税收结构,违约风险和其他特点的影响。另一方面,图 17-1 和图 17-2 的理论上的收益曲线是以这些特点不存在的假设为条件。

327

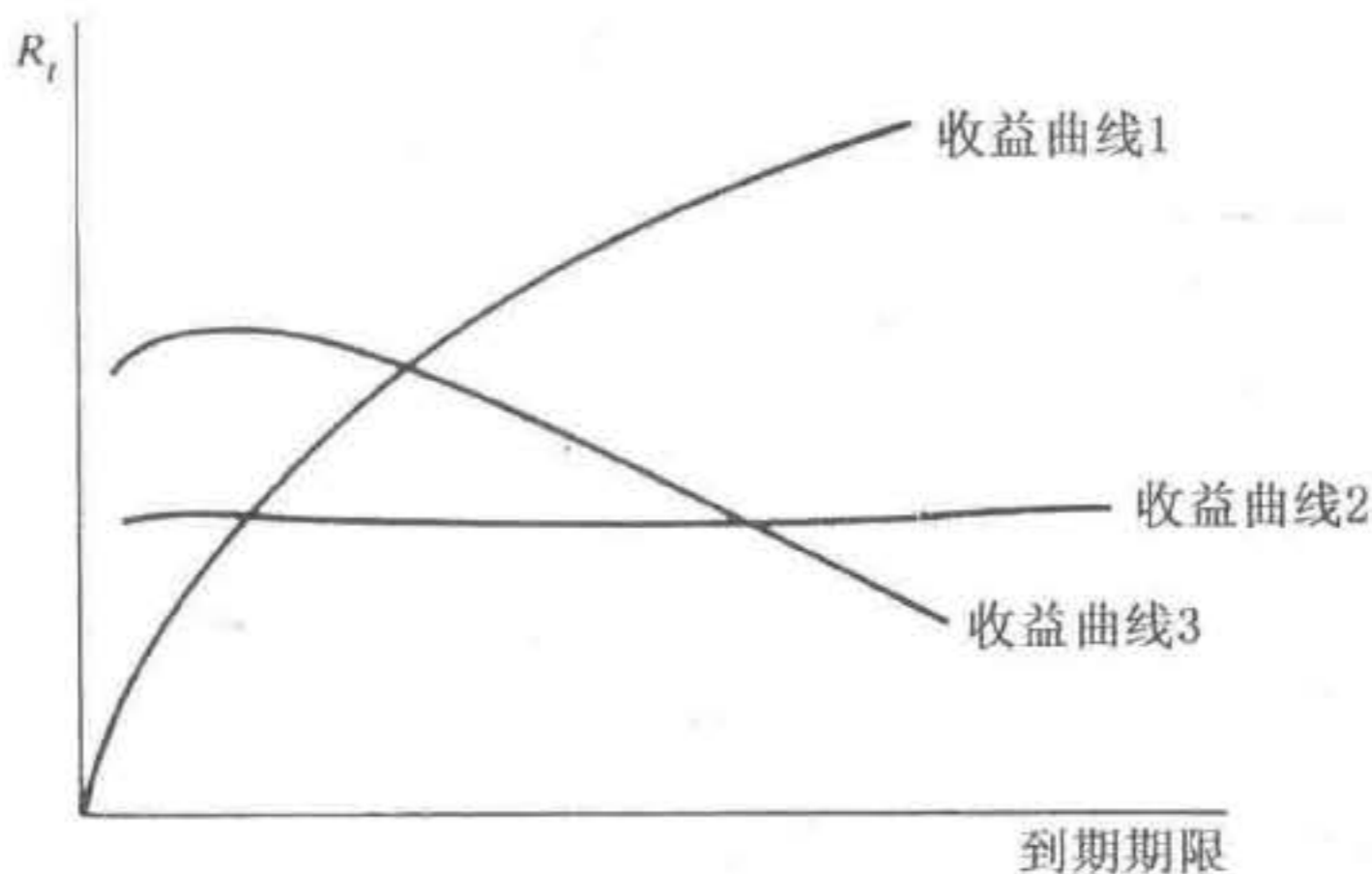


图 17-2

还必须给预期的利率下一个定义,因为这个概念对期限结构理论来说是个关键。我们所说的两年期债券从现在起一年的预期利率并不是指对现在有两年到期的(以及将有一年时间)债券的一年时间内预期存在的利率。而是指一种债券从现

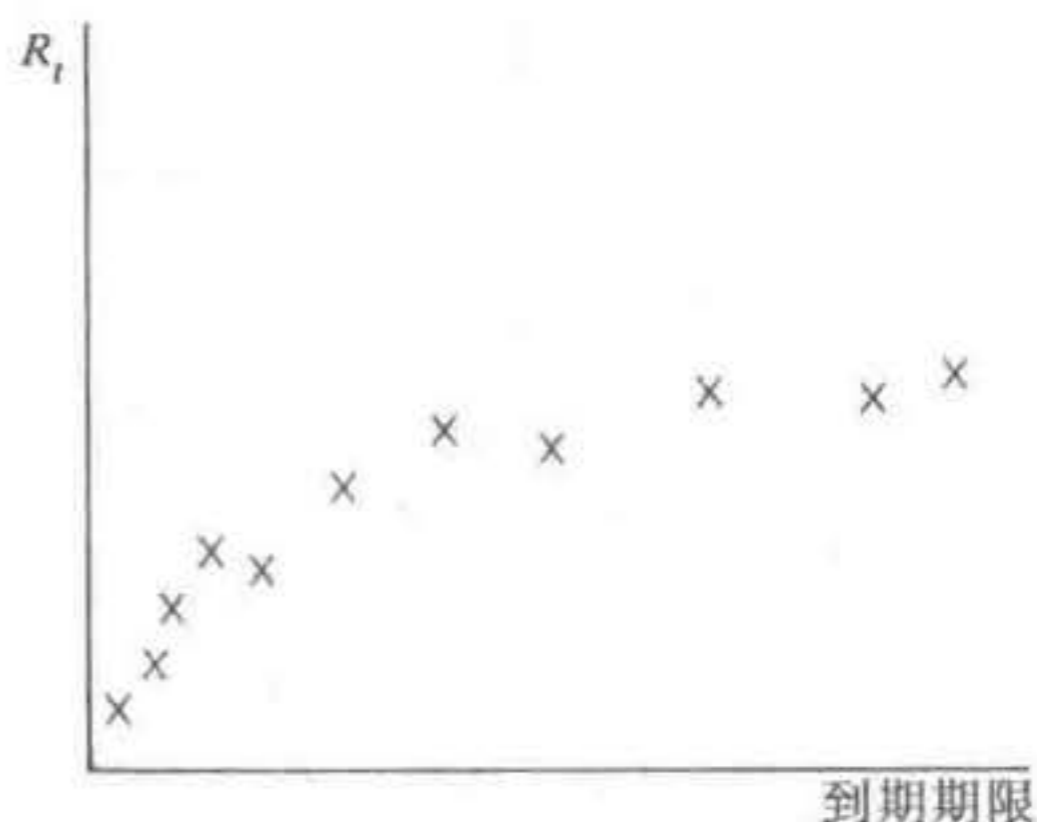


图 17-3

在起一年的预期利率,这种债券前一段时间购买,从那时起两年到期。我们将用下面的字母 r^e 表示所有预期的利率,而且,将用像 ${}_t r_{t+1,1}^e$ 这样的脚标来表示现在在 t 时预期当购买时有一年期限即在从现在起第二年开始时($t+1$ 时)购买的债券的预期利率。

328

第二节 期限结构的“纯”预期理论

在这一节中我们要研究文献中经常讨论的期限结论理论。从这一理论依据了高度简单化的假设的意义上说,它是“纯粹的”理论,而且,从这一理论把任何一种债券的利率与较短期到期的债券的未来利率联系起来的意义上说,这是一种“预期的”理论。

在开始时我们应该列举出所使用的假设。假设在持有或交易债券时不存在税收或其他费用,这样债券的收入仅简单地包括利息收入,资本收益和偿还债券时得到的票面价值。在没有违约风险的意义上我们假设了肯定性。我们还假设,人们的预期,特别是他们关于未来得到的利率的预期(诸如, ${}_t r_{t+1,n}^e$) 是肯定成立的。这个假设对我们的分析是个关键。第三节和第四节将要说明,除非假设人们对风险是中性的而不是风险回避者或风险喜爱者,否则取消了这个假设就使纯预期理论是错误的。人们对于有特定期限的债券在这些未来时期中的利率水平有某些预期(例如,他们对一年债券未来年份的利率有某些预期),而

且,人们都是利润最大化者。使用这些假设,是要从理论上解释收益曲线形状的问题;这就是说,某种特定长期债券的现期利率与某些短期债券的现期利率之间的关系是什么?它得出了这样一个结论:一种长期债券的现期利率是短期债券的预期利率(特别是某种平均数)的函数,因此,它与短期利率之间的关系取决于现期短期利率与预期未来短期利率之间的关系。

329 得出这个结论的推理过程从直观上看是有道理的。首先来考虑一个人的行为。假设有一个人(比如说是一个男人)计划投资于债券,而且在 N 年结束之前不会出售他的投资。他有两种选择:他既可以购买在 N 年底到期的长期债券并把这种债券持有到期满为止,他也可以投资于一种短期债券,比如说投资于一年期债券,而且当这种债券到期后再把收入投资于另一种一年期债券,如此循环直至 N 年底为止。从这个人将作出在 N 年底时能给他带来最大财产水平的选择的特殊意义上说,可以假设他是一个追求利润最大化的人。这样,我们就应该研究这些选择中每一种选择在那时的价值是多少。在第一种选择的情况下,如果长期债券的利率(到期收益)是 $R_{t,n}$ 。[回想一下这个人在债券还本之前把他得到的任何债券利息(息票)都再投资于同样的收益的假设], N 年底的价值就将是所支付的价格加债券的总收入。这就是说,从方程式(17.3)中得出, N 年底时投资于 N 年债券的价值是:

$$V_n(\text{第一种选择}) = P(1 + R_{t,n})^n \quad (17.6)$$

在第二种选择的情况下, N 年底财产的价值取决于一年债券在 N 年的每一年中所能赚到的利率。如果一年债券在第一年的利率是 $R_{t,1}$, 在第二年初时购买一年债券的利率是 $R_{t+1,1}$, 等等,那么,在 n 年底时这一系列投资的价值就是:

$$V_n(\text{第二种选择}) = P(1 + R_{t,1})(1 + R_{t+1,1})(1 + R_{t+2,1}) \cdots (1 + R_{t+n,1}) \quad (17.7)$$

这个式子之所以成立是因为在第一个时期结束时,这个人的财产价值

原则上是投资(P)加上第一年债券的收入($PR_{t,1}$)——方程式(17.7)中前两项的结果;在第二年底时这个人的财产价值(假设全部收入都按同样的收益再投资)是同样的 $[P(1+R_{t,1})]$ 加上第二年债券的纯收入,它取决于第二年一年期债券的利率,而且等于 $R_{t+1,1}[P(1+R_{t,1})]$ 。因此,第二年底时的价值是方程式(17.7)右边前三项的结果。这样进行下来,就会发现 N 年底时个人财产价值是右边所有项的结果。现在重要的是要注意,投资者并不知道一年期债券的利率在未来时期中的情况($R_{t+1,1}, R_{t+2,1}, \dots, R_{t+n,1}$)是什么,但是,他们对它们的价值可以作出预期。如果我们用 ${}_t r_{t+1,1}^e, {}_t r_{t+2,1}^e, \dots, {}_t r_{t+n-1,1}^e$ 来表示这些预期值,那么,就可以根据第二种选择从现在起 N 年的预期值来改写方程式(17.7):

$$V_n(\text{第二种选择}) = P(1+R_{t,1})(1+{}_t r_{t+1,1}^e)(1+{}_t r_{t+2,1}^e)\cdots(1+{}_t r_{t+n-1,1}^e) \quad (17.8)$$

现在很清楚,如果第一种选择第 N 年的价值[方程式(17.6)]大于第二种选择第 N 年价值的预期值[方程式(17.8)],追求利润最大化的个人就将投资于 N 年债券;如果第二种选择的价值大,他就将投资于一系列的一年期债券。如果两种选择的价值相等,投资者就无所谓了。

现在应该进一步来研究总水平,在这样做时,为了简单起见我们假设,所有的人对未来一年期债券的利率都有同样的假设,这样(第二种选择的) V_n 对每一个人都是相同的。在考虑总行为时我们发现,只有在(第一种选择的) V_n 等于(第二种选择的) V_n 时,才能实现均衡。假设第一种选择第 N 年的价值大于第二种选择第 N 年的价值;那么,所有的人都希望购买 N 年债券,而不是一系列的一年期债券。同样,因为这会引起所有的人在 N 年中的支出减少,所以借款者在 N 年内就愿意通过发行一系列一年期债券而不发行 N 年期债券来借款。结果,对 N 年期债券的需求过度而一年期债券的供给过剩。因此, N 年期债券的价格将上升,而一年期债券的价格将下降。如方程式(17.5)所示,这个结果和 N 年期债券利率($R_{t,n}$)下降,以及一年期债券利率($R_{t,1}$)

上升相同。这些变化就引起(第一种选择的) V_n 下降和(第二种选择的) V_n 上升,而且,显然这种变动要一直继续到这两种选择在第 N 年的价值相等时为止。

换句话说,债券市场上均衡的条件是:

$$V_n(\text{第一种选择}) = V_n(\text{第二种选择})$$

或者说,根据方程式(17.6)和方程式(17.8)可以得出:

$$P(1 + R_{t,n})^n = P(1 + R_{t,1})(1 + {}_t r_{t+1,1}^e)(1 + {}_t r_{t+2,1}^e) \cdots (1 + {}_t r_{t+n-1,1}^e) \quad (17.9)$$

整理方程式(17.9)中的各项,我们发现,在均衡时长期(N 年)债券利率和长期债券时期(N 年)内预期的短期(一年)债券利率之间存在着一种特殊的关系:

$$R_{t,n} = n \sqrt{(1 + R_{t,1})(1 + {}_t r_{t+1,1}^e) \cdots (1 + {}_t r_{t+n-1,1}^e)} - 1 \quad (17.10)$$

长期债券利率加1等于在长期债券的时期内每年预期的短期债券利率的几何平均数加1。

我们由此可以得出该理论的预言,而且,很显然这些预言取决于我们对未来短期债券利率的预计所作出的假设。例如,如果预计未来短期债券利率每年都同样是现期短期债券利率 $R_{t,1}$,那么,现期长期债券利率就将等于现期短期债券利率,而收益曲线如图17-4所示是一条水平线。^[1]另一方面,如果预期短期债券利率上升,以至于预期的短期债券利率大于 $R_{t,1}$,那么,长期债券利率 $R_{t,n}$ 就将大于现期短期债券

[1] 可以按以下方法来说明这一点:如果预期未来一年期债券利率和现期一年期债券利率相同,那么,所有的变量 ${}_t r_{t+j,1}^e$ 就等于 $R_{t,1}$ 。因此,就可以把方程式(17.10)改写为:

$$\begin{aligned} R_{t,n} &= n \sqrt{(1 + R_{t,1})_1 \cdot (1 + R_{t,1})_2 \cdots (1 + R_{t,1})_n} - 1 \\ &= n \sqrt{(1 + R_{t,1})^n} - 1 = R_{t,1} \end{aligned}$$

这样,长期债券利率就等于短期债券利率。

利率 R_{t+1} , 而且, 收益曲线如图 17-5 所示是一条向右上方倾斜的曲线。相反, 如果预期短期债券利率下降, 收益曲线就向右下方倾斜。因此, 无论收益曲线的形状如何, 纯预期理论都可以通过假设预期短期债券利率按一个特定方向变动来加以解释。〔1〕



图 17-4

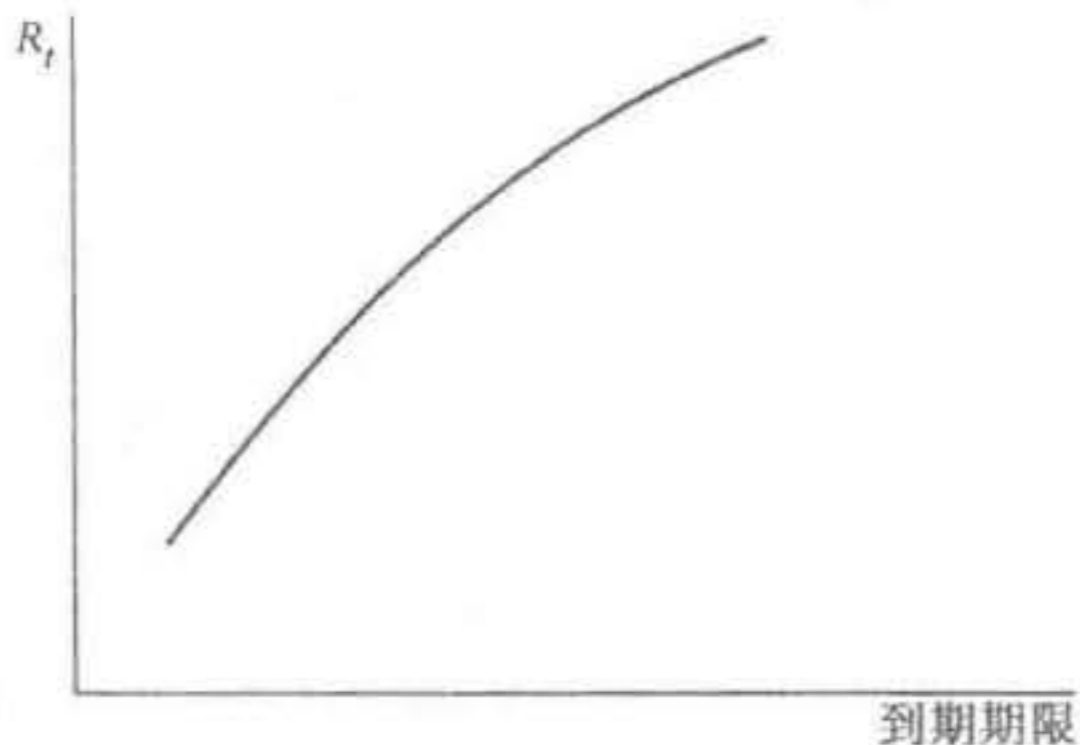


图 17-5

希克斯(Hicks, 1939)用和我们这里提出的同样的形式阐述了这种纯预期理论, 虽然他本人是支持我们在本章第四节中所研究的流动偏好理论的。路兹(Lutz, 1940)以及科纳德(Conard, 1959)也以略微不同的形式论述了这一理论。就这种纯粹的形式而言, 这个理论有一些缺点。第一, 它假设人们对未来短期债券利率的预期是肯定的, 或者说是人们不关心不确定性预期所引起的风险。第二, 它假设人们掌握了预期 N 年之前未来短期债券利率的情况。例如, 如果长期债券是一种 20 年期债券, 那就假设人们可以预期在 20 年中 1 年期债券利率的情况。〔2〕

在本章第三节和第四节中, 我们要考虑放弃这些假设的含义。

331

预期理论的第三个缺点是它假设所有的贷款人和借款人都有同样

〔1〕 这个理论还可以解释弓形曲线。例如, 可以通过假设人们预期下一个 j 年期间短期债券利率上升而以后年份中短期债券利率下降来解释期限增加到 j 年和期限下降到 j 年与 n 年之间的收益曲线。

〔2〕 正如琼·罗宾逊(Joan Robinson, 1951)提出来的, 为了解释不还本债券(在这里 n 等于无限)的利率, 模型应该假设, 人们所预期的是在王国灭亡之前所有时期中短期债券利率的情况。

332 预期。这种一致性的假设保证了,如果对一个贷款者来说第一种选择带来的收益大于第二种选择,那么,对所有贷款者来说也是这样,这样,毫无疑问对第一种选择中的债券就存在着总过度需求。如果这个假设不正确的话〔1〕,对长期债券的均衡价格与短期债券的利率之间关系的分析就必须考虑到有不同市场加权数的贷款者与借款者之间预期的分布。

该模型的第四个缺点是它的含义,譬如说,一个贷款者无论债券价格是否均衡,或者无论均衡存在时他的预期如何变动,他总是只投资于一种类型债券。例如,一个认为第一种选择所带来的收益比第二种选择多的贷款者将把他所有的财产转移到长期债券上,而不持有短期债券。但是,如果我们作出了瓦尔拉斯的假设,即假设债券价格由于失衡会迅速调整,那么,这种反驳就不重要了。在那种情况下,虽然某些人会想把他们的全部财产变为长期债券,但另一些人相似的打算会使得相对于短期债券价格的长期债券价格迅速调整,以至于第一种选择的价值等于第二种选择的价值,而且,人们在长期与短期债券之间是无差异的。

该模型的最后一个缺点是没有说明未来短期债券的利率是如何形成的。这种遗漏给经验研究工作带来了特别的困难,因为除非我们有对预期的短期债券利率的观察,或者知道它们由哪些观察到的变量决定,或至少能形成决定它们的某种模型,否则要对像方程式(17.10)这样的方程式进行验证是不可能的。迈泽尔曼的研究(Meiselman, 1962)最重要的意义就是他不是企图去克服纯预期理论中的某些其他弱点,而是去扩大这一理论,把这一理论与关于人们如何形成未来短期债券利率的理论结合在一起。

现在论述纯预期假说的这种发展。为了理解迈泽尔曼的模型,必

〔1〕怀特(White, 1971)以及迈克尔和卡恩(Malkiel and Kane, 1967)对预期进行概括时提出了这种可能性,虽然还没有事先的原因能说明这一假设为什么不正确。

须注意到,如果预期理论是正确的,那么,关于收益曲线的实际长期债券利率的资料就给暗含的未来短期债券利率的预期提供了一种衡量。如果预期假说是正确的,现在预期在从现在的第 N 年中得到的一年期债券的利率就是:[1]

$${}_t \hat{r}_{t+n-1,1}^e = \frac{(1+R_{t,n})^n}{(1+R_{t,n-1})^{n-1}} - 1 \quad (17.11)$$

我们把这个预期的短期债券利率写为 ${}_t \hat{r}_{t+n-1,1}^e$, 而不是写成 ${}_t r_{t+n-1,1}^e$, 这是为了说明,只有在纯预期假设正确时,这才是实际的预期短期债券利率。方程式(17.11)说明了,如果预期理论是正确的,那么就可以根据我们对分别为 n 年和 $(n-1)$ 年到期的债券的现期利率来计算现在预期的从现在到第 n 年时的一年期债券的利率。迈泽尔曼假设,这样计算预期的未来短期债券的利率 ${}_t \hat{r}_{t+n-1,1}^e$ 是根据所预期的短期债券的利率是 ${}_t r_{t+n-1,1}^e$ 这一事实。然后,他形成了根据误差调整过程来形成这些假设的假说。这类似于第七章中所研究的弗里德曼的未来收入预期的假说。根据预期的短期债券利率,这个假说就是:

$${}_t \hat{r}_{t+j,1}^e = {}_{t-1} \hat{r}_{t+j,1}^e + \gamma(R_{t,1} - {}_{t-1} \hat{r}_{t,1}^e) \quad (17.12)$$

[1] 方程式(17.11)是按下列方程式(17.10)中推导出来的。举一个特殊的例子,考虑现在预期的从现在起的第三年初期时一年期债券的短期债券利率,因此 $N=3$ 。方程式(17.10)意味着:

$$\begin{aligned} (1+R_{t,2})^2 &= (1+R_{t,1})(1+{}_t r_{t+1,1}^e) \\ (1+R_{t,3})^3 &= (1+R_{t,1})(1+{}_t r_{t+1,1}^e)(1+{}_t r_{t+2,1}^e) \end{aligned}$$

用第一个方程式除第二个方程式并整理各项,得到:

$${}_t r_{t+2,1}^e = \frac{(1+R_{t,3})^3}{(1+R_{t,2})^2} - 1$$

或者,更加一般的形式:

$$\begin{aligned} {}_t r_{t+n-1,1}^e &= \frac{(1+R_{t,n})^n}{(1+R_{t,n-1})^{n-1}} - 1 \\ &\equiv {}_t \hat{r}_{t+n-1,1}^e \end{aligned}$$

根据我们所选择的脚标,这个方程式说明了,一年债券在 j 年时间的利率预期, $\hat{r}_{t+j,1}^e$ 和上一年个人预期的从现在起 j 年的利率加上一年预期这一年的一年期债券利率所产生的误差 ($R_{t,1} - r_{t-1} \hat{r}_{t,1}^e$) 的某个比例是相同的。

因此,迈泽尔曼假说的本质是任何一种长期债券的利率都是预期的短期债券利率的函数——纯预期理论的基本看法,以及现在的经验使人们去调整他们对未来短期债券利率的预期。假设根据现在的经验所作的这种预期的调整要影响对从现在起一年,或第二年内 ($j=1$), ($j=2$) 以后的一年和更多年短期债券利率的预期情况,虽然迈泽尔曼得出的结论是, r 以及现在对未来预期的影响是随 j 的增加而减少的。关于本年的短期债券利率预期中的误差对下一年关于短期债券利率预期有很大影响,但对比比如说 20 年时的短期债券利率预期的影响就要小得多。

334 为了对纯预期假说的研究得出结论,我们来研究这一假说对理论宏观经济模型建立的适用性及其政策含义。这个理论的含义是,它证明了只用一种利率来代表债券市场的合理性;也证明了例如像凯恩斯主义模型那样考虑长期债券的利率而不考虑短期债券利率的合理性。这样作之所以合理是因为正如方程式(17.10)所说明的,在既定的预期之下,任何一种长期债券利率和任何一种短期债券利率之间存在着一致的关系。更加重要的是,产生这种一致关系是因为构成模型的基础的假设是不同期限的债券完全可以互相替代。只要持有一系列短期债券所得到的预期收益和持有长期债券得到的预期收益相同,个别贷款者和借款者持有短期债券和持有长期债券就没有差别。如果长期债券与短期债券的收益不同,贷款者就将迅速地试图把他们的所有资产转移到更加有利的选择上,而且,在细节上作必要的修正,同样的情况也适用于借款者。这正是构成方程式(17.10)基础的任意性,而且,这也意味着,所有的债券都是可以完全替代的。

从同样的假说中可以得出政策含义。方程式(17.10)所表示的纯

预期理论意味着,除非中央银行或政府可以影响预期,否则它们就不能影响利率的期限结构。特别是它们不能通过出售长期债券来成功地提高相对于短期债券利率 $R_{t,1}$ 的长期债券利率 $R_{t,n}$ 。这样做最初会引起长期债券供给过剩,但是,一旦长期债券的价格下降而 $R_{t,n}$ 上升,贷款者就会力图把他们所持有的任何一种短期债券抛出,从而引起使 $R_{t,1}$ 上升的短期债券的供给过剩。在预期既定时,只有在原来的期限结构再次达到时,均衡才能恢复,虽然在新均衡时,所有的债券利率都会比最初时更高。根据这种理论,中央银行可以改变期限结构的唯一方法是它要能影响预期。此外,这种理论还意味着,如果中央银行并不打算改变期限结构,而只是打算要在不考虑短期债券利率的情况下改变长期债券利率的水平,那么,它就不需要为了改变长期债券的利率而改变长期债券的供给。例如,它也可以增加短期债券的供给。这将会引起短期债券的供给过剩,这种过剩往往会使短期债券的利率上升,但通过任何一个过程,结果必将是长期债券的供给过剩,而这就会理想地影响长期债券利率的上升。如果迈泽尔曼关于预期形成的理论是正确的,这种影响就会加强,因为这时现期短期债券利率的上升会使人们的预期向上修正,以至于长期债券利率将进一步上升。〔1〕

第三节 “纯”分割理论

335

我们已经说明了,作为纯预期理论基础的一个假设是关于未来债券利率的预期是确定的。如果假设人们是风险回避者(如同在第十章

〔1〕 美国货币史上的两个时期说明了这些政策含义的意义。在 50 年代,美联储采用了所谓的“唯一证券”的政策,按这种政策,它企图通过只买卖一种短期债券(证券)来影响所有债券的利率。这种政策的可行性取决于预期理论关于短期与长期债券之间任意性假设的正确性。在 60 年代,美联储采取了“公开变换”的政策,这种政策是要通过出售长期债券来降低长期债券利率,而通过减少短期债券的供给来提高短期债券利率。只有在纯预期理论不正确(或者只有在政策本身能影响预期)时,这种政策在改变期限结构上才能是成功的。

和第十一章论述货币需求的资产组合理论一样),那么,引入不确定性就可以证明纯预期理论中假设的完全任意性的合理性是不存在的。在这种情况下各种不同期限的债券不再能完全互相替代,因为不同的期限包含了资本收益或损失的不同风险。这是遵循了卡伯特森(Culbertson, 1957, 1965),以及科纳德(Conard, 1959)提出的推理思路,他们认为,债券市场可以分为多多少少相互无关的不同期限的债券市场。如果用于一种极端情况,这种看法就意味着,贷款者(以及借款者)对只有一种限期的债券感兴趣,而且,即使一系列短期债券的收益比这些债券的收益高得多,他们也不想转移到短期债券中。因此,关于短期债券利率的预期在决定长期债券利率中就没有作用。为了使用分割模型的这种极端形式,就要研究它的合理性。

假设一个人对任何一种债券的未来利率都不能确定;这就是说,他的未来短期债券利率的预期采取了概率分布的形式。而且,再假设他是一个极端的风险回避者:不管资产组合预期的收益如何,他是通过减少资产组合的风险来达到效用最大化。〔1〕此外,从托宾(Tobin, 1958)的货币需求模型出发,我们假设。这个人既不喜欢收入风险,也不喜欢资本风险。〔2〕在这些条件下,正如第十一章中所说明的,贷款可以通过持有其期限等于他的兑现期的债券来使效用最大化或把风险减少为零。如果他打算在 N 年底把他的贷款变为现金,如果他持有期限大于 N 年的债券,他就将遇到资本风险。例如,如果他现在持有期限为 $(N+1)$ 年的债券,他对 N 年期债券的利率就不能肯定;也就是说,他对 $R_{t+n,1}$,即在 N 年结束时一年期债券的利率是不能肯定的。因此,当他希望出卖这种债券时他就不能肯定债券的价格如何,而且,他会有资本损失或收益的风险。另一方面,如果他现在购买了一年期债券,他

〔1〕 根据第十章和第十一章的观点,这种假设可以以效用函数是一种特殊的包括 σ 但不包括 μ 的看法为基础。

〔2〕 关于这些名词的定义可以参看第十一章。托宾的模型并没有明确地引入收入风险,因为唯一的债券是不还本的债券,而且假设个人的兑现期是有限的。

也不能肯定在他希望兑现他的投资之前的年份里一年期债券的利率如何;他不能肯定 $R_{t+1,1}, R_{t+2,1}, \dots, R_{t+n,1}$ 。因此,在那种情况下,就存在着一系列一年期债券的收入将不等于其预期值的风险。这个人能同时把收入和资本风险减少为零的唯一方法是现在购买一种 N 年期债券,而且,在极端回避风险的情况下,他将要这样做。此外,即使一系列短期债券或一种期限大于 N 年的债券的相对收益高,他也将只持有一种 N 年期债券。

同样的看法也适用于借款者希望供给的债券期限。更一般地说,如果假设,人们既有负债又有资产,那么,就可以认为,他们能通过使他们的资产(债券的持有)的期限与他们的负债期限相等来消除风险;根据这种看法,一个贷款者的负债期限就决定了他的资产兑现期。例如,一个只通过发行一年期债券来借款的金融机构也将只投资于一年期债券,因为根据假设,这个金融机构希望消除风险。〔1〕

像这样的模型是根据了套利交易行为的绝对统治地位。借款者和贷款者通过使债券期限等于兑现期,或使资产的期限等于负债的期限来回避风险。在这种模型中,利率的期限结构,即收益曲线是由每种期限的债券需求与供给决定的,它并不受利率预期值的影响。如果兑现期短的贷款者(诸如有短期负债的金融机构)和有长期资产的借款者(诸如希望为长期投资项目提供资金的企业)的数目多于兑现期长的贷款者和有短期资产的借款者的数目,那么,我们将发现,当短期债券的现期利率等于长期债券的利率时,就存在短期债券的过度需求与长期债券的过剩供给。这种情况将引起短期债券的价格相对于长期债券的价格而上升,或者换句话说来说,相对于长期债券的利率而言,短期债券的利率下降。这就会恢复向右上方倾斜的收益曲线的均衡,这并不是

〔1〕 在一个纯模型中要建立一个这样的例子是困难的,因为我们可以问,如果这个金融机构的负债和资产都是为期一年的债券,那么,它如何赢利。一个可以使这个例子合理化的假设是,债券市场是不完全的,以至于这些向这个金融机构贷款的人并不能向由这个金融机构持有其债券的借款者贷款。

因为短期贷款者要向长期债券转移——在这个极端回避风险的极端模型中并不包括这种任意性——而是因为短期债券利率的下降将引起某些短期贷款者退出债券市场，而某些短期借款者进入债券市场；而且，在长期债券市场方面也将发生同样的影响，直至每个部门都是需求等于供给。

337 这个模型对建立理论宏观经济模型的含义是，我们可以再建立一些在其中只有一种利率的模型。但是，这种利率的合理性不同于纯预期模型中的利率合理性，因为在既定的预期之下，当短期债券利率与长期债券利率之间存在唯一的关系时，这种利率不再是真实的。在这里，合理性产生于我们想要强调的宏观经济模型的考虑。假设遵循凯恩斯主义经济学的做法，我们希望强调货币市场、债券市场和固定资本市场之间关系的重要性。^[1]这样，就可以建立在其中只有一种利率，即长期债券利率的模型。因为长期债券利率决定了长期债券的供给，而且，可以假设这种长期借款是由有长期资产的人所进行的，或者换句话说，是由为了对固定资本进行投资而借款的人进行的。因此，长期债券利率的下降将增加极端回避风险的企业长期借款和固定投资的数量。此外，长期债券利率也提供了与这种模型中货币市场的联系（和短期债券利率一样），因为极端回避风险的贷款者可能既要持有（无风险的）货币，又要持有长期债券，如果长期债券的兑现期等于长期债券的期限，这种长期债券就是无风险的。^[2]

这个模型的政策含义是，中央银行可以通过改变长期债券与短期债券的相对供给来改变利率的期限结构。但是，中央银行并不能通过仅仅改变短期债券的供给来影响长期债券利率。这与纯预期理论的政策含义是直接相对的。

[1] 参看莱荣霍夫德 1968 年的《凯恩斯主义经济学和凯恩斯的经济学：货币理论研究》(Leijonhufvud, 1968)，他强调了凯恩斯著作长期债券利率的重要性。

[2] 但是，如果可以得到持有这种无风险债券的机会的话，我们就无法用托宾的回避风险模型来解释贷款者的货币需求。我们必须假定，存在着某种形式的交易费用。

第四节 流动偏好与期限结构的中间模型

纯预期理论和纯分割理论都是极端的模型。这些模型的极端性主要内容是它们对风险态度的假设。纯预期理论假设不存在不确定性,或个人对风险是中性的,因此并不涉及不确定性;人们只对利润最大化感兴趣。纯分割理论或套利交易理论假设,存在对未来利率的不确定性,而且人们是完全的风险回避者;在债券选择中他们所感兴趣的只是把风险减少到零。

因为这些假设都是极端的,所以经常引起对这些理论的修改。例如,卡尔伯特森(Culbertson, 1957)就没有采用纯分割理论。他假设,在不同期限的债券之间存在着某种替代性,但是,回避风险限制了纯预期理论所假设的短期与长期债券之间的完全任意性。根据预期理论,希克斯(Hicks, 1939)引入了这样一种思想,即每种利率上的流动性或风险报酬反映不同期限债券的风险程度。换句话说,可以用以下方程式(17.10)的修改形式来表示预期理论:

$$R_{t,n} = n \sqrt{(1 + R_{t,1})(1 + r_{t+1}^e) \cdots (1 + r_{t+n-1,1})} - 1 + (L_n - L_1) \quad (17.13)$$

在这里, L_j 是流动性报酬或风险报酬,像货币这样的没有资本风险的债券或资产流动性报酬或风险报酬是零。这种报酬使得 J 年期债券的利率不同于使 J 年期债券与一系列短期债券相等的利率。流动性报酬反映了 N 年期债券($j=n$)的风险不同于一系列短期债券,比如说一系列一年期债券($j=1$)的风险。一个贷款者(和借款者)与另一个贷款者(和借款者)风险的程度与性质各不相同,因为兑现期是不同的。因此, L_j [方程式(17.13)中的 L_n 和 L_1]的均衡值取决于不同兑现期的借款者与贷款者的相对市场加权数。

希克斯关于流动性报酬或风险报酬的思想引起了迈泽尔曼(Meis-

elman, 1962)和莱荣霍夫德(Leijonhufvud, 1968)这样的经济学家的极大注意,因为他对兑还期的性质作出了一个特殊的假设。希克斯的假设把方程式(17.13)的流动性报酬模型解释为流动偏好理论的表现形式。他假设,一般来说, L_j 随着债券期限的长度而增加。换句话说,长期债券比短期债券有更高的流动性报酬: $L_1 < L_2 < \dots < L_n$ 。希克斯认为,这种特点的产生是因为一般来说贷款者的兑现期短,而且关心资本风险;因此,为了减少这种风险他们喜欢购买短期债券。另一方面,假设借款者发行债券是为了给固定资本投资提供资金,因此,他们为了减少资本损失的风险就喜欢供给长期债券。换句话说,在债券市场上存在着一种“制度上的缺点”,这种缺点使得对未来短期债券利率的预期既定时,除非长期债券与短期债券的相对利率反映了 $L_1 < L_2 < \dots < L_n$ 形式的流动性报酬,否则将存在短期债券的过度需求(使短期债券的价格上升和利率下降)以及长期债券的过剩供给。这个假说意味着,收益曲线的斜率有一种上升的偏向。〔1〕

339

这个理论有一些关于兑现期和对风险态度的特殊假设,希克斯认为他的理论是凯恩斯利息理论的一个重要内容。他认为存在制度上的缺点并存在债券的正的递增的流动性报酬的思想是凯恩斯(在《通论》第十三章中)解释债券有利息而货币无利息的原因的本质。因为假设货币没有资本风险,因此,它的流动性报酬就是零。希克斯把这种对资本确定性的偏好,即这种对风险的回避作为凯恩斯的货币需求理论,即流动偏好理论的基础,因此,也就可以把它作为托宾(Tobin, 1958)的先

〔1〕 可以通过考察方程式(17.13)并把这个方程式与方程式(17.10)相对比来说明这一点。方程式(17.10)表明,如果预期的短期债券利率保持不变,即 $R_{t,n} = R_{t,1}$, 收益曲线就是一条水平线。希克斯的观点意味着,如果像方程式(17.13)中 L_n 和 L_1 这样所有的流动报酬都是零,那么, $R_{t,n} = R_{t,1}$ 就会引起 N 年期债券的过剩供给,以至于它的价格下降而利率上升。换句话说, $(L_n - L_1)$ 将成为正数,以至于 $R_{t,n} = R_{t,1} + (L_n - L_1)$ 。过就意味着,在均衡时, $L_1 < L_2 < \dots < L_n$ 。它也意味着,当预期是没有流动性报酬,收益曲线是水平线;而存在收益曲线的偏重时,这种偏重使收益曲线向上方倾斜[长期债券利率大于短期债券利率 $(L_n - L_1)$]。

驱。^[1]因此,可以把希克斯的有正的流动性报酬的期限结构模型看成是货币需求理论和有各种期限债券(而不是只有一种不还本债券)的世界中均衡利率的表现形式。用假设货币是无风险资产也可以代表这种理论,因为在期限为零时收益曲线的原点利率为零。

但是,希克斯的模型也有一些缺点。如果把这个模型解释为货币需求理论的基础,那么,它的缺点就是,如果短期债券像货币一样无风险,它就无利息的含义。这种含义使得这个模型不能解释为什么定期存款支付利息而活期存款不支付利息,或者,根据在第十一章中所讨论的方式来说,为什么当像定期存款这样的无风险资产的利率为正时,对无利息的活期存款和现金的需求仍然是正的。更一般地来说,像迈泽尔曼这样的经济学家批评了希克斯的理论(Meiselman, 1962)。他们的根据是并不存在一种事先的原因可以认为人们主要关心资本风险而不关心收入风险,或者,即使他们只关心资本风险,也没有一个事先的原因可以假设贷款者主要有短兑现期而借款者发行为持有长期资产提供资金的长期债券。正确地说,迈泽尔曼所批评的是流动性报酬可以采取 $L_1 > L_2 > \dots > L_n$ 的形式。

长期债券利率的短期预期

希克斯的模型代表了早期克服存在不确定性和回避风险的世界纯预期理论局限性的企图,但是,如果我们抛弃了他关于借款者与贷款者对长期与短期债券偏好的特定假设,这个模型也是在很高的一般化水平上建立的。在那种水平上,这个模型仍然保留了纯预期模型的缺点,即为了解释 N 年期债券的利率,人们应该对 N 年期间的短期债券利率作出预期。以后的模型,例如迈克尔(Malkiel, 1966),卢克特

340

[1] 希克斯(Hicks, 1939)认为债券的违约风险也是凯恩斯的利息理论的一个组成部分,而且,他认为,根据奥斯特利(Ostroy, 1971)提出的思路来解释违约风险这个概念来发展流动偏好理论,可以使这一理论比凯恩斯的理论更加令人满意。

(Lueckett, 1967), 莫迪格利安尼和苏兹 (Modigliani and Sutch, 1967), 马什拉 (Masera, 1972), 怀特和布曼 (White and Burman, 1974) 提出的各种模型都采用了不同的方法。他们有一种共同思想, 即人们对长期 (以及一般的短期) 债券利率在近期内的情况有预期, 或者换句话说, 预期的时间比长期债券利率的期限要短。这个观点不同于纯预期理论的观点, 纯预期理论的观点是人们对短期债券利率在遥远未来, 即长期债券还本期的情况作出了预期。从凯恩斯的流动偏好理论是构成凯恩斯投机需求理论基础的假设的意义上说, 可以作为凯恩斯流动偏好理论基础的不是希克斯对纯预期理论的修正, 而是资产所有者对不还本债券的利率的近期情况作出了预期。

在以各经济学家名字命名的理论中这种含义的理论基础在细节上也不一样, 但是, 就莫迪格利安尼和苏兹的情况而言, 可以假设贷款者的兑现期与短期债券的期限是相同的, 因此, 兑现期就小于长期债券的期限。在他们的模型中, 个别贷款者必然考虑到长期债券资本收益或损失的不确定的可能性。这并不能得出纯分割理论, 因为并没有假设个人是纯风险回避者。相反, 实际上应假设贷款者根据哪种债券能提供最高预期收益值而愿意在兑现期内选择短期或长期债券。如果短期债券 (比如说, 一年期债券) 的现期利率是 $R_{t,1}$, 而长期债券的利率是 $R_{t,n}$, 这就意味着, 在均衡时短期债券利率与长期债券利率之间的关系是:

$$R_{t,1} = R_{t,n} + g_{t,t+1}^e \quad (17.14)$$

在这里, $g_{t,t+1}^e$ 是在一年期结束时长期债券收益百分比的预期值。〔1〕

〔1〕 我们还记得, 在这一章中 $R_{t,n}$ 始终表示长期债券的到期收益, 只有在假设个人购买长期债券的价格等它的面值时, 在方程式 (17.16) 中使用 $R_{t,n}$ 才是严格正确的。因为在方程式 (17.14) 中, $R_{t,n}$ 代表短期内所赚到的利息量, 而像方程式 (17.14) 中那样到期收益的定义也使它反映了到还本时所得到的面值。因为在现在的模型中, 长期债券并不保持到还本之时, 所以, 除非制出上述假设, 否则到期收益是不适用的。

在第十章中我们说明了,不保持到还本期的债券预期资本收益是它的现期利率和把它持有到兑现期结束时预期利率的函数。因此,我们可以把方程式(17.14)改写为:

$$R_{t,1} = R_{t,n} + f(R_{t,n}, {}_t r_{t+1, n-1}^e) \quad (17.15)$$

可以看出,未来长期债券利率(在近期内持有的长期债券利率)的预期适用于现期短期债券利率 $R_{t,1}$ 和现期长期债券利率 $R_{t,n}$ 之间的关系。

另一个模型是由怀特和布曼(White and Burman, 1974)提出来的。在他们的模型中根据夏普(Sharpe, 1964)思路明确地考虑到了回避风险的问题,正如第十一章中所说明的,夏普的观点是根据冯·纽曼—摩根斯坦的效用理论。他们也遵循了迈克尔(Malkiel, 1966)所提出的观点,并根据个人对有限的未来作出预期的假设来建立他们的模型。这就是说,除非假定以后的利率将保持不变,否则人们并不企图预期在一定未来时期 $t+j$ 之外(短期债券与长期债券)的利率情况。这两个特点使怀特和布曼可以改写方程式(17.15)中的各项。考虑到风险回避者对没有资本风险的偏好,短期内(比如说一年内)长期债券的收益应该包括流动性报酬 L_n 。因为我们假设在方程式(17.15)中的时期与短期债券的限期是相同的,所以,短期债券是无风险的,流动性报酬为零。因此,怀特和布曼的模型不是指方程式(17.15),而是指下面这样的方程式:

$$R_{t,1} = R_{t,n} + f(R_{t,n}, {}_t r_{t+1, n-1}^e) - L_n \quad (17.16)$$

或者,如果我们希望考虑两种不同期限(n 与 m)债券的利率之间的关系,而其中每一种债券的时期都要大于所考虑的时期,那么,就必须考虑到每一种债券的风险报酬和资本收益:

$$\begin{aligned} R_{t,m} + f(R_{t,m}, {}_t r_{t+1, m-1}^e) - L_m \\ = R_{t,n} + f(R_{t,n}, {}_t r_{t+1, n-1}^e) - L_n \end{aligned} \quad (17.17)$$

夏普的研究(Sharpe, 1964)的价值是它使我们可以计算 L_j 项所

依靠的因素。〔1〕在某个未来时期 j 以后预期利率不变的假设的意义是,在经验研究中,可以简化 $r_{t+j, m-j}^e$ 和 $\hat{r}_{t+j, m-j}^e$ 之间的关系。

我们对这一章作出的结论是,期限结构的纯预期理论和纯分割理论都是根据关于不确定性与预期的极端假设,更加精致的模型可以克服每一种理论的局限性,此外,虽然许多经济学家在论述期限结构理论时都主要是关心它的政策含义,但我们在本章中说明了,这种理论与货币理论和宏观经济模型的建立都有着重要的联系。

〔1〕正如在第十一章中所指出的,决定各种不同资产(在这种情况下就是不同期限的债券)相对风险报酬的因素是它们价格的协变性。

第五编 动态模型中的货币

第十二章中研究了比较静态的瓦尔拉斯模型中的货币中性。现在要在增长经济的范围内研究货币中性。在这个范围内判断货币是不是中性的标准,可以比比较静态模型中习惯的那样更直接地表述。在增长模型中,我们不是根据均衡利率的不变性来判断货币供给只是一次增加时的中性,而是要研究货币供给的增长率的变动,并考察这种变动对均衡增长途径上存在的资本—劳动比率的影响。如果政府使货币供给增长率(而不是货币供给增长水平)增加一倍,这就会使一个沿着均衡途径增长的经济中的资本—劳动比率增加或减少,这是否意味着货币非中性呢?或者说,如果资本—劳动比率仍然保持不变,在这种情况下,货币是否是中性呢〔1〕?

本章将要说明,一般来说,在增长模型中货币是非中性的,但并不是对所有模型来说都是如此;对各个模型来说,货币供应增长率的增加是使均衡增长途径的资本—劳动比率增加,减少,还是不变是不同的。在第十二章的比较静态分析中,各种模型结论之间差别的根源在于它们关于内生与外生资产不同混合存在的假设不相同。例如,我们说明了,如果唯一的金融资产是外生货币,那么,货币就是中性的。但是,在增长模型的范围内,内生与外生资产的区别并不起什么重要作用。实

〔1〕 为了区分增长模型中的中性概念与比较静态的中性概念,有时也把增长模型中的中性称为超级中性。

346 际上,一般来说,即使唯一的金融资产是外生货币,货币在增长模型中也是非中性的,而且,完全撇开各个货币增长模型关于内生与外生货币混合的假设的不同,它们也仍然是有差别的。

如果说货币中性的比较静态分析把注意力集中在外生与内生资产的区别上,那么,增长模型中货币中性分析的中心是什么呢?各种货币增长模型在两种特殊类型的假设方面是有差别的。第一个是关于价格水平调整的动态。本章第一节到第三节所研究的新古典模型不同于第四节所研究的凯恩斯—维克塞尔模型,这主要是因为前者假设绝对价格水平迅速调整,以维持每一个时点上货币市场的均衡,而后者假设,绝对价格水平的变动是由于物品市场的失衡而引起的,而且,物品与货币市场可以处于非均衡状态。第二种类型的假设是区别一个新古典模型和另一个新古典模型的假设。它涉及不同新古典模型中所用的储蓄理论,而且,与此相关的是所假设的货币在经济中所起的作用——例如,是不是把货币作为一种生产要素。建立价格调整机制模型,形成储蓄函数和确定货币及其对国民收入的贡献,这些问题都是可以在比较静态框架之内研究的问题。但是,在增长模型的范围内最注意这些问题,因为对增长的货币中性来说,不同的假设有不同的含义,本章将研究这些含义。

本章第一节要建立一个基本的新古典增长模型,这个模型是针对没有货币的一种产品世界而建立的,而且,我们要比较这一模型的均衡增长途径的稳定性与哈罗德—多马模型均衡的稳定性。第二节中,研究新古典货币增长模型的价格调整假设,并得出新古典增长模型的基本结论:货币供给增长率的增加引起均衡的资本—劳动比率提高。第三节将要说明,如何通过改变储蓄假说和把货币定义为一种生产要素来改变这个结论,尽管作了这些改变,一般来说模型仍得出货币非中性的结论。在第三节中,还要研究凯恩斯—维克塞尔模型,这个模型虽然在它放弃了每一个时点上物品与货币市场上都处于均衡状态这一假设方面与新古典模型不同,但它也得出了货币既可能是中性,也可能是

非中性的结论。

第一节 没有货币的基本新古典增长模型

增长模型中的货币中性问题关注均衡增长途径的资本—劳动比率或资本—产量比率,以及货币政策能否改变这些比率。在这方面,它不同于短期新古典—凯恩斯主义综合模型中对货币中性的比较静态分析。在新古典—凯恩斯主义综合模型中,假设充分就业产量时,资本—劳动和资本—产量比率是既定的;并没有研究可以改变这些比率的力量。虽然第十二章讨论了货币政策对均衡利率的影响,但并没有研究利率的变动对均衡的资本—劳动或资本—产量比率的影响。

347

在新古典增长模型(无论是否有货币)中,资本—劳动和资本—产量比率的变动对均衡增长途径的稳定性来说是基本的。本节将要研究新古典增长模型的基本特点,这个模型是说明没有货币的一部门模型的观点,而且我们要说明,资本—劳动与资本—产量比率的变动如何确保这种稳定性。作为一种对比,我们在开始时要提出哈罗德—多马模型的形式,在这个模型中,假设资本—产量比率是固定的,因此在这个模型中均衡的增长途径就是非常不稳定的。

以哈罗德(Harrod, 1939)和多马(Domar, 1946)的研究为基础的增长模型根据某些严格简单化了的假设,但它使我们得出了一个基本方程式,即均衡增长途径的方程式。^[1]设 n' 是社会生产能力增长率。由于我们将要假设不存在技术进步,所以可以把 n' 定义为劳动力的增长率。因此,如果现在是充分就业经济,而且,如果产量—劳动比率是固定在 (y/n) 。那么,如果想要维持充分就业,总产量就应该按 n' 这一比率增长。习惯上把 n' 称为自然增长率。

[1] 应该强调的是,这里所讨论的模型是哈罗德—多马模型非常原始的形式,它忽略了哈罗德和多马所研究的许多细节。

哈罗德—多马模型主要不是研究自然增长率,而是研究有保证的增长率。这是如果物品市场每个时期都均衡时所能达到的 y 的增长率〔1〕,物品市场均衡的含义是,计划的支出与实际收入之间相等,或者换句话说来说,是计划的储蓄与计划的投资之间相等〔2〕。这样,有保证的增长率就要求:

$$s_T = i_T \quad (18.1)$$

348 最简单的哈罗德—多马模型假设计划的储蓄是收入的一个不变的比例 \hat{s} :

$$s_T = \hat{s} \bar{y}_T \quad (18.2)$$

在这里, \hat{s} 是平均与边际储蓄倾向。也可以假设计划的投资是收入变动中的一个不变比例,因此,计划的投资可以用原始加速关系来表示:

$$i_T = v(\bar{y}_T - \bar{y}_{T-1}) \quad (18.3)$$

把方程式(18.2)和方程式(18.3)代入方程式(18.1),就可以把物品市场的均衡条件表示如下:

$$\hat{s} \bar{y}_T = v(\bar{y}_T - \bar{y}_{T-1})$$

或者,整理各项:

$$\frac{\hat{s}}{v} = \frac{(\bar{y}_T - \bar{y}_{T-1})}{\bar{y}_T} \quad (18.4)$$

右边的式子是实际收入增长率——用现期收入水平的比例来表示收入的变动。左边的式子是平均(而且不变)储蓄倾向与加速系数 v 的比

〔1〕 如果我们用的是连续的,而不是间断的时间模型的话,就是在每一个时点上。如果我们用了一个间断的时间模型,最方便的方法是用“均衡”这个词表示流量均衡或期末存量均衡。

〔2〕 这与第八章中所用的物品市场均衡是同样的含义。正如第十三章一样,它忽略了计划的供给(充分就业收入),并把计划的需求解释为有效需求。

率。因为方程式(18.4)是从物品市场均衡条件得出来的,所以它意味着, \hat{s}/v 是物品市场均衡时能实现的增长率。这就是有保证的增长率。

假设经济最初是充分就业,而且,有保证的增长率 \hat{s}/v 等于自然增长率 n' :

$$\frac{\hat{s}}{v} = n' \quad (18.5)$$

这样,经济就可以按能维持充分就业的比率 n' 和能维持物品市场均衡的比率 \hat{s}/v 增长。换句话说,如果 \hat{s} 、 v 和 n' 的值正好能满足方程式(18.5)的值,那么,均衡增长的途径也就是充分就业的途径。但是,这种(或任何其他一种)均衡增长途径是不稳定的增长途径。如果方程式(18.5)得到了满足,但是,比如说由于某种原因平均储蓄倾向下降了,那么,我们就将有:

$$\frac{\hat{s}}{v} < n'$$

这样物品市场的均衡就会引起 \bar{y} 的增长小于维持充分就业所要求的比率。在 \hat{s} 、 v 和 n' 的外生性质既定时, \hat{s} 的下降并不会产生恢复方程式(18.5)相等的内生力量。因此,那个方程式所表示的有保证的增长率就是一个不稳定的均衡增长率。〔1〕

如果三个变量中一个变量的变动会引起一种外生变量的变动并抵消 \hat{s} 、 v 或 n' 的变动,那么,方程式(18.5)的充分就业均衡增长率就是一个稳定的增长率。我们将要说明,与哈罗德—多马模型相反,新古典增长模型假设 v 的外生变动能使得方程式(18.5)得到满足。因此,在新古典模型中,如果我们从充分就业出发,那么,均衡增长率就是能提供充分就业的增长率,而且,这也是稳定的均衡增长途径。

349

〔1〕 换句话说,任何一个有保证的增长率都是不稳定的均衡增长率。

作为研究新古典模型的前提,应该注意,在现阶段可以把 v 解释为资本—产量比率 k/\bar{y} 。可以根据方程式(18.3)这一原始加速原理的简单推理来说明这一点。假设固定的资本—产量比率是 v ,那么,在 T 时期内生产 y_T 产量所要求的资本存量为:

$$k_T = v y_T \quad (18.6)$$

这是在 T 时期。如果把 T 时期计划的投资规定为 T 时期要求的资本存量与 $T-1$ 时期要求的资本存量之间的差额: [1]

$$i_T = k_T - k_{T-1} \quad (18.7)$$

那么,根据方程式(18.6)中的定义,这就意味着:

$$\begin{aligned} i_T &= v y_T - v y_{T-1} \\ &= v (y_T - y_{T-1}) \end{aligned}$$

这是方程式(18.3)中提出的原始加速原理,因此,可以把加速系数 v 解释为资本—产量比率 $v(v = k/y)$ 。

新古典增长模型

现在可以研究没有货币的新古典增长模型,并考虑它与简单的哈罗德—多马模型之间的差别。图 18-1 说明了我们关于模型的行为函数和技术关系的假设,并说明了我们的分析。它与一个没有货币的供给或需求和没有任何一种其他金融资产——所有交换都通过物物交易而进行——的经济相关。因此,经济中唯一的资产是物质资本,物质资本用真实项目来衡量并以 k 来表示。为了简单起见假设所雇用的劳动力(n)由全部人口所组成。图 18-1 的横轴代表资本与劳动的比率

[1] 这个定义引起了衡量投资流量时间大小的困难,因为如果在 T 时期初时所需要的资本存量较大,那么,在 T 计划的投资率就要增加时期内资本存量逐渐增加以便在 T 期结束时达到所计划的 k_T 。我们将不考虑这些困难,并假设资本存量 k_T 是在 T 时期初所具有的,但资本存量的变动以分摊在 T 时期内的量来衡量。

(k/n) , 或者换句话说, 是代表经济的人均资本存量。纵轴代表按真实项目计算的每个工人的产量 (y/n) (即每人所赚到的收入), 而且, 还可以用纵轴代表人均投资与储蓄的真实价值 $(i/n, s/n)$ 。

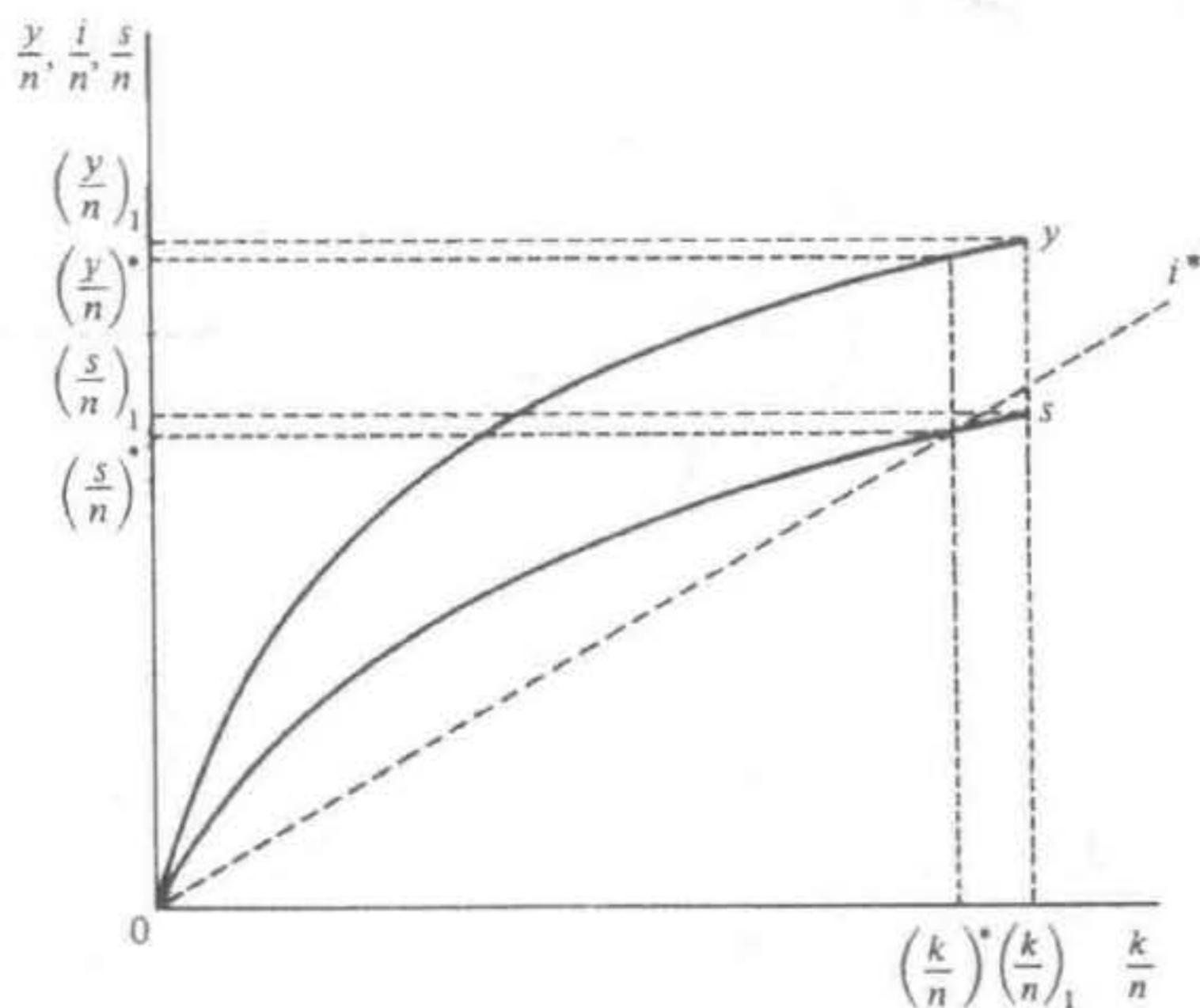


图 18-1

现在让我们来看这个图的各项曲线。 $0y$ 代表人均产量 (y/n) , 它是人均资本存量 (k/n) 的函数:

$$\frac{y}{n} = f\left(\frac{k}{n}\right) \quad (18.8)$$

换句话说, 它代表了生产函数:

$$y = y(n, k)$$

如果我们假设, 这个生产函数是不变规模收益, 而且, 投入量的边际收益是递减的。根据资本边际收益递减(资本边际生产力递减)的假设, 可以得出这条曲线凹向原点。 $0s$ 曲线代表人均计划的储蓄 (s/n) 。根据每个人都有一个固定的平均消费倾向 (\hat{c}) 的假设, 人均储蓄是实际人均收入中的一个固定比例 (\bar{y}/n) , 而且, 直线代表了下列方程:

$$\frac{s}{n} = \hat{s} \left(\frac{\bar{y}}{n} \right) = (1 - \hat{c}) \left(\frac{\bar{y}}{n} \right) \quad (18.9)$$

人均储蓄越高, k/n 也就越高, 因为所赚到的收入越高, k/n 也就越高; 也就是说, 从方程式(18.8)和方程式(18.9)中得出:

$$\frac{s}{n} = \hat{s} \left[f \left(\frac{k}{n} \right) \right] \quad (18.10)$$

351 假设从计划的储蓄等于计划的投资的意义上说, 物品市场在每一个时点上都是均衡的:

$$\frac{s}{n} = \frac{i}{n} \quad (18.11)$$

这样, $0s$ 曲线就代表了投资和计划的储蓄。之所以必定是这种情况, 是因为在没有任何一种金融资产时, 所有的储蓄必定采取物质资本积累的形式, 但这也是一个值得注意的假设。最后, 看 $0i^*$ 曲线。这不是一个表明人们的计划的行为函数, 而是表示 $(i/n)^*$, 即维持资本—劳动比率 (k/n) 不变所必需的人均投资水平。它向上方倾斜是由于下列原因: 假设劳动力按不变比率 n' 增长, n' 是由出生与死亡率外生地决定的, 这样, 如果资本—劳动比率要保持不变, 资本存量就应该按 n' 的比率增长。因为投资量是资本存量所增长的数量, 所以, 所要求的人均投资量是:

$$\left(\frac{i}{n} \right)^* = \frac{kn'}{n} \quad (18.12)$$

显然, 这个比率越高, k/n 也就越高。

现在可以分析这个经济的均衡增长途径。我们将要得出的结论是, 当总产量(所赚到的收入) y 储蓄 s 和资本存量 k 与劳动力 n 按同一比率增长时, 经济处于均衡增长途径。这就是说, 在均衡增长时所有这些总量都按 n' 的比率增长。由于这些变量都按 n' 的比率增长, 而且由于劳动力也按同一比率增长, 所以, 在均衡途径时这些变量的人均值应

该是不变的。在图 18-1 中,当产量、储蓄和资本的人均值为 $(y/n)^*$, $(s/n)^*$ 和 $(k/n)^*$ 时实现了这种均衡;这就是说,当计划的人均储蓄等于维持资本—劳动比率不变所要求的人均投资水平时,达到了均衡增长率:

$$\frac{s}{n} = \left(\frac{i}{n'}\right)^* = \frac{kn'}{n} \quad (18.13)$$

如果经济是在这种均衡增长条件,即方程式(18.13),得到满足的点上,那么,就没有变动的趋势,相反,如果经济不在这样的点上,就存在着趋向于这种均衡的变动。设想在图 18-1 上,这些变量不是在 $(y/n)^*$, $(s/n)^*$ 和 $(k/n)^*$ 上,而是在 $(y/n)_1$, $(s/n)_1$ 和 $(k/n)_1$ 上,就可以说明这种情况。如果是这样的话, s/n 就将小于 $(i/n)^*$ ——人均储蓄(投资)将小于维持资本—劳动比率不变所需要的量。结果,资本—劳动比率将下降,而且一直要下降到 $(k/n)^*$ 时为止,在这一点上,其他变量的值将是 $(y/n)^*$ 和 $(s/n)^*$,而且,储蓄正好等于维持这一比率不变所要求的投资量。如果我们设想 (k/n) 最初是在 $(k/n)^*$ 的左边,在细节上已作必要的修正,则这种观点就可以成立。因此,经济趋向于均衡,在均衡时 y/n , s/n 和 k/n 为不变值 $(y/n)^*$, $(s/n)^*$ 和 $(k/n)^*$,因此,总产量,储蓄和资本存量与人口都按同样的比率 n' 增长。所以,经济的均衡增长率是 n' 。

352

因此,在描述充分就业均衡增长途径方面新古典增长模型不同于哈罗德—多马模型。在哈罗德—多马模型中,均衡的增长途径可以表述为:

$$\frac{\hat{s}}{v} = n' \quad (18.5)$$

而在新古典模型中,均衡的增长途径可以表述为:

$$\frac{s}{n} = \frac{k}{n} n' \quad (18.13)$$

但是,可以按与哈罗德—多马条件相同的形式来改写新古典模型。根据方程式(18.9),我们可以把方程式(18.13)改写为:

$$\frac{\hat{s}\bar{y}}{n} = \frac{k}{n}n'$$

或者,通过整理各项得出:

$$\frac{\hat{s}\bar{y}}{k} = n'$$

因为 $v = k/y$, 这个方程式也可以写为:

$$\frac{\hat{s}}{v} = n'$$

这就与哈罗德—多马的条件相同了。但是,在均衡增长途径的稳定性上,新古典模型不同于哈罗德—多马模型。例如,用图 18-2,假设经济最初是充分就业均衡途径,人均资本为 $(k/n)_1$,后来由于某种原因,平均储蓄倾向 \hat{s} 下降了。在图 18-2 中,储蓄曲线从 $0s_1$ 下降到 $0s_2$,而且,正如我们所说明的,人均资本存量自动地下降到 $(k/n)_2$ 的水平,在这个水平上新的 $0s$ 曲线与 $0i^*$ 曲线相交。根据方程式(18.13),当 s/n 由于 \hat{s} 的下降而下降时, k/n 的水平也要自动地下降,以便维持方程式两边的相等。此外,用哈罗德—多马方程式,即方程式(18.5)来解释新古典模型, \hat{s} 的下降将引起 v 的下降,以至于增长率仍然是 n' ,而且,要以较低的资本—产量比率来维持充分就业。用哈罗德—多马的话来说,这也就是新古典模型中的平均储蓄倾向下降引起了资本—产量比率下降。从图形上看,资本—产量比率是用从原点到 $0y$ 曲线,即生产函数的射线的斜率的倒数来表示。在图 18-2 中,资本—产量比率 v 最初是 $0k_1$ 斜率的倒数;在新的均衡时,它降低了,是 $0k_2$ 斜率的倒数。

因此,与哈罗德—多马模型对比起来,在新古典增长模型中,充分就业均衡增长途径的存在与稳定性由 v 或者相同的情况 k/n 的外在调

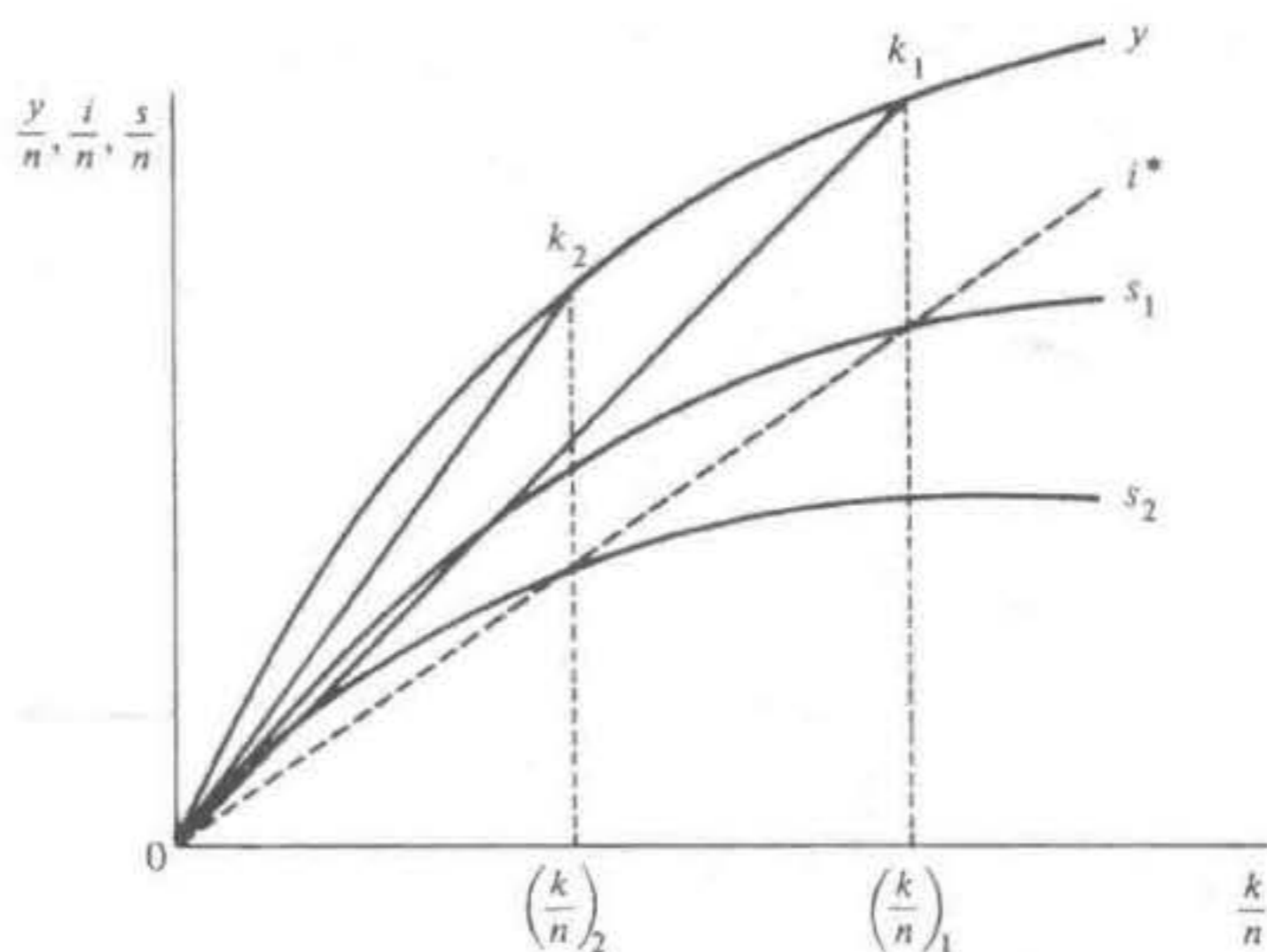


图 18-2

整而得到了保证。^[1]当经济沿着它的均衡途径增长时,存在着始终不变的均衡的资本—劳动比率 $(k/n)^*$ 。如果 \hat{s} ,即真实收入中的平均储蓄倾向或 n' ,即人口增长率变动了,均衡途径和均衡资本—劳动比率就将要改变。

本节所提出的模型不允许我们考虑货币的作用。在以下两节中,我们要把货币引入新古典模型,并且将发现,一般来说,货币供给增长率的变动会改变均衡的资本—产量和资本—劳动比率。这种情况是通过货币政策对平均储蓄倾向的影响而发生的。

第二节 有货币的新古典增长模型

现在可以把第一节提出的基本新古典模型扩大到货币经济中去。建立这种模型有几种不同的方法,而在本节中将遵循与托宾(Tobin, 1965b)和西德拉斯基(Sidrauski, 1967a)提出的方法相类似的方法。

[1] 在新古典模型中,资本—劳动比率 k/n 的下降意味着资本—产量比率 v 的下降,因为生产函数是一条凹向原点的曲线。如果生产函数不是一条凹向原点的曲线,而是一条通过原点的直线,那么,资本—产量比率本身就是通过原点的射线,无论 k/n 的水平如何,它都不会变。

354 在非货币模型中,人们只能通过获得物质资本来进行储蓄;现在我们假设,人们还可以通过获得外生货币来进行储蓄(虽然我们仍然假设不存在债券)。这种新的资产影响着行为。因此,应该重新提出并增加前一节中使用的行为函数和技术关系。

货币市场

特别是,我们现在应该在模型中包括一个货币市场。假设人均真实余额需求是人均真实产量 y/n 的函数(这反映了货币的交易需求),而且,与另一种资产,即物质资本相比起来,货币的相对收益反映了对货币的资产需求。这种相对收益是预期的通货膨胀率 π^e 和物质资本的边际生产率 r^k 的函数。因此,现在我们可以把人均真实余额的需求函数写为:

$$\frac{M^D}{pn} = f\left(\frac{y}{n}, \pi^e, r^k\right) \quad (18.14)$$

但对这种形式要作某种解释。可以把前几章中所研究的凯恩斯主义的货币需求函数简化为(按人均计算)下式:

$$\frac{M^D}{pn} = f\left(\frac{y}{n}, r^B\right) \quad (18.15)$$

在这里 r^B 代表了债券利率,而且包括了投机或预防行为在内。方程式(18.14)通过用 r^k 来替代 r^B 而与这个式子不同,它反映了在这个简单的增长模型中替代货币的资产是物质资本这一事实。方程式(18.14)也由于包括了 π^e 而不同于方程式(18.15)。在像方程式(18.15)这样的短期凯恩斯主义模型的货币需求函数中一般不包括这个变量,因为这些模型一般都是根据预期的通货膨胀率与通货紧缩率为零这一假设而建立的。但是,在新古典增长模型中,对价格水平预期的变动率起着关键的作用,不能假设为零。因此,在方程式(18.14)的货币需求函数中必须明确地包括这一变量,因为,如果 π^e 是正的,那么,真实余额预期

的收益率就是负的,这是由于绝对价格水平的上升减少了货币余额的真实价值;这就是说,如果 π^e 是正的,那么,在 t 时持有 $(M/p)_t$ 真实余额的人预期到 $t+1$ 时这些真实余额将要减少。

图 18-3 说明了根据预期的通货膨胀率的方程式(18.14)的货币需求函数。在 r^k 和 y/n 为既定时,人均真实余额需求与 π^e 是反方向变动的关系;正如需求曲线 MM 所表示的,预期的通货膨胀率越高,真实余额需求 M^D/pn 越低。如果物质资本的边际产品 r^k 提高了,需求曲线 MM 就要向左移动;如果人均产量提高了,需求曲线就要向右移动。

355

假设总货币供给是由政府按名义项目 M^S 外生地决定的。我们将假设,名义余额只包括外生货币,而且,名义余额总存量一直是在增加的。假设这种增加是由于政府支付补贴而引起的,这种补贴是通过印刷新货币来提供资金。如果每个时期货币存量的变动是 \dot{M}^S ,那么,货币存量变动百分

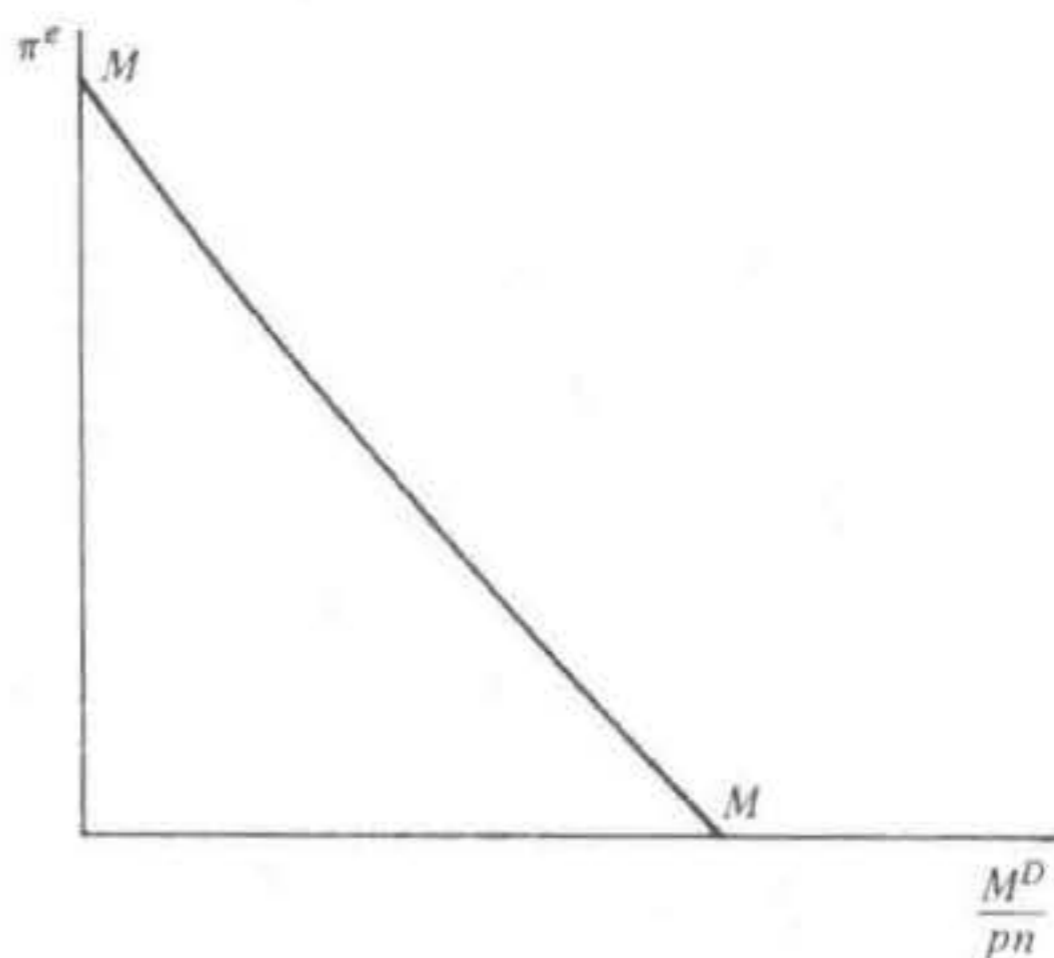


图 18-3

比率就是 \dot{M}^S/M 。我们将用 μ 来表示这一比率。如果 π 是通货膨胀率(\dot{p}/p),那么,就可以把真实余额变动率写为:

$$\frac{\frac{\dot{M}^S}{M^S}}{\frac{\dot{p}}{p}} = \mu - \pi \quad (18.16)$$

货币市场的均衡要求任何时候人均真实余额的需求等于人均真实余额的供给:

$$\frac{M^D}{pn} = \frac{M^S}{pn} \quad (18.17)$$

货币市场总处于均衡状态是新古典模型的一个基本假设,因为价格水平的迅速调整可以保证方程式(18.17)的两边相等。因此,货币市场的方程式就给我们提供了新古典模型的价格水平调整理论。如果名义货币供给按 μ 的比率增长而人均真实余额需求不变,那么,方程式(18.17)就意味着:

$$0 = \mu - \pi - n' \quad (18.18)$$

或者,

$$\pi = \mu - n' \quad (18.19)$$

换句话说,通货膨胀率调整到与人均名义货币供给增长率(总名义货币供给增长率 μ 减去人口增长率 n')相等这一事实保证了货币市场的均衡。

在离开货币市场之前,应该回到真实余额需求函数,并提出什么决定 y/n , r^k 和 π^e 这些变量,而这些变量本身又决定了货币需求。正如我们从图18-2中所看到的,如果曲线 Oy 代表了生产函数,那么,人均产量 y/n 就只能由资本—劳动比率 k/n 来决定。同时,资本边际产品 r^k 是在 k/n 上方的一点上 Oy 曲线本身的斜率(或者到 Oy 的切点)。因此, y/n 与 r^k 仅仅与资本—劳动比率 k/n 相关,而且,在货币需求函数中,可以用 k/n 来代替这些变量。更为重要的问题是什么决定预期的通货膨胀率 π^e 。我们将按照斯坦(Stein, 1970)提出的观点,并假设预期的通货膨胀率等于人均名义货币供给增长率:[1]

$$\pi^e = \mu - n' \quad (18.20)$$

这些考虑可以使我们将真实余额需求函数,以用下式来代替方

[1] 换句话说,正如我们从比较方程式(18.20)和方程式(18.19)时可以看到,如果人均真实余额需求不变,而且货币市场是均衡的,那么,人们预期通货膨胀率就是实际发生的通货膨胀率。另一些经济学家使用了关于预期的不同假设。例如,西德拉斯基(Sidrauski, 1967b)假设, π^e 是过去的通货膨胀率的函数。在新古典增长模型中被否认了的一个假设是 π^e 总是等于 π ——预期的通货膨胀总是等于现期通货膨胀——因为这会引起均衡增长途径的不稳定性。但是,即使在方程式(18.20)是我们的预期理论时,在均衡增长途径上也是 $\pi^e = \pi$ 。

程式(18.14):

$$\frac{M^D}{pn} = f\left(\frac{k}{n}, \mu - n'\right) \quad (18.21)$$

这个式子意味着,在 k/n (从而 r^k 与 y/n) 为既定时,如果人均名义货币供给增长率 $(\mu - n')$ 不变,真实余额需求也不变。如果 $(\mu - n')$ 不变,那么,从方程式(18.19)的货币市场均衡条件中可以看到,真实余额需求的不变性意味着实际通货膨胀率等于 $(\mu - n')$,而且,[根据方程式(18.20)], $(\mu - n')$ 也等于预期的通货膨胀率。

储蓄函数

我们已经研究了新古典模型中货币市场的性质,现在应该注意,在新古典货币模型中所用的储蓄函数不同于第一节在非货币模型中所用的储蓄函数。现在将采用一个简单的储蓄函数,虽然第三节将要说明,模型对所采用的储蓄函数类型是敏感的。我们将假设,人均计划的消费是人均“可支配”收入中一个不变的比例 \hat{c} 。一个时期中总的可支配收入可以定义为所赚到的收入或产量 y 加上每个时期真实余额存量的变动 \dot{M}^s/\dot{p} 。之所以给这种收入下了这样的定义是因为,在这种外生货币经济中真实余额存量的变动是财产的增加,因此可以作为收入的一个组成部分。因此,按人均项目表示,消费函数是:

$$\frac{c}{n} = \hat{c} \left(y + \frac{\dot{M}^s}{\dot{p}} \right) \frac{1}{n} \quad (18.22)$$

根据方程式(18.16)提出的定义,我们可以替代 \dot{M}^s/\dot{p} ,并把消费函数改写为:

$$\frac{c}{n} = \hat{c} = \left[\frac{y}{n} + (\mu - \pi) \frac{M^s}{pn} \right] \quad (18.23)$$

根据一般国民收入核算的意义,人们不用于消费的产量就是计划的储蓄,因此:

$$\frac{s}{n} = \frac{y}{n} - \hat{c} \left[\frac{y}{n} + (\mu - \pi) \frac{M^S}{pn} \right]$$

或者,进行简化:

$$\frac{s}{n} = \hat{s} \frac{y}{n} - \hat{c} (\mu - \pi) \frac{M^S}{pn} \quad (18.24)$$

在这里, \hat{s} 等于 $(1 - \hat{c})$ 。因为假设货币市场总是均衡的,所以,真实余额需求等于真实余额的供给,从这一事实中可以得出方程式(18.24)的另一种重要形式。这样,我们就将用以下形式的储蓄函数:

$$\frac{s}{n} = \hat{s} \frac{y}{n} - \hat{c} (\mu - \pi) \frac{M^D}{pn} \quad (18.25)$$

除了现期储蓄取决于真实余额的变动率 $(\mu - \pi)$, 和人均合意而实际的真实余额水平 M^D / pn , 以及产量水平这一事实外, 这个方程式与第一节非货币模型[方程式(18.9)]所用的储蓄函数相同。

我们将要保持第一节中所用的计划的储蓄总是等于计划的和实际的投资的假设:

$$\frac{s}{n} = \frac{\dot{i}}{n} \quad (18.26)$$

这个假设和通货膨胀率总能调整得货币市场均衡的假设一样, 是新古典模型的一个关键假设。它意味着, 物品市场决不会是非均衡状态。

货币的非中性

现在可以用图 18-4 来分析货币政策对均衡的资本—劳动和资本—产量比率的影响。曲线 $0y$ 表示人均产量, 人均产量是资本—劳动比率 k/n 的函数。它根据的生产函数和第一节中假设的生产函数[方程式(18.8)]是相同的。曲线 $0i^*$ 仍代表了人均投资量 $(k/n)n'$, 它是在人口按 n' 的比率增长时维持资本—劳动比率不变所要求的人均投资量。曲线 $0s$ 代表根据方程式(18.25)的储蓄函数的人均储蓄。在第一节中 \hat{s} (或 \hat{c}) 的不变性保证了相对于 $0y$ 的储蓄曲线的稳定性, 而

现在如果每个时期真实人均货币供给增加变动了, 储蓄曲线就要移动。

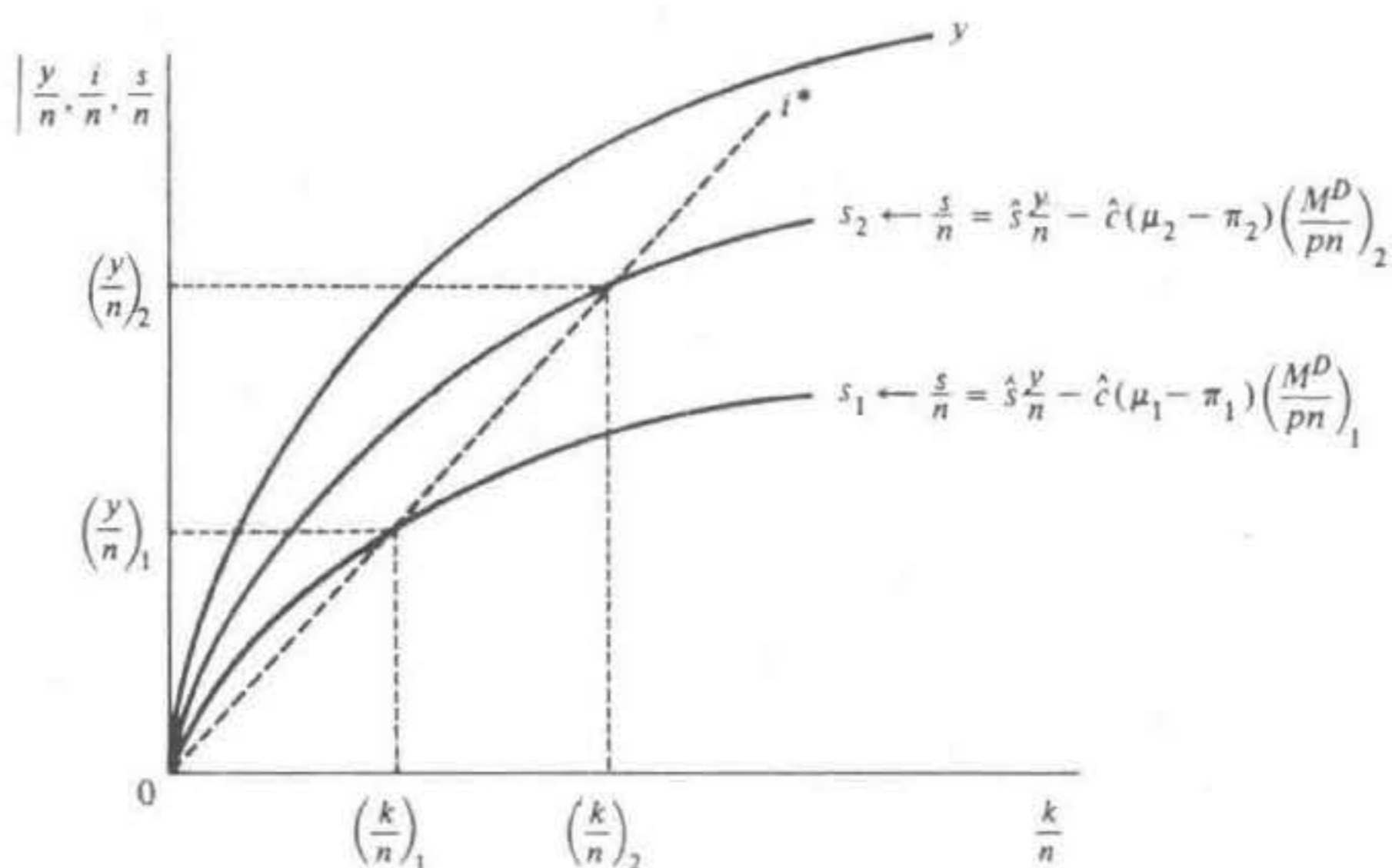


图 18-4

假设最初 Os_1 是作为储蓄曲线。这就是说, 名义货币供给的增加率是 μ_1 , 而通货膨胀率是 π_1 。根据与第一节中所用的同样的推理, 在 Os_1 与 Oi^* 相交的点上将实现均衡。均衡的资本—劳动比率是 $(k/n)_1$, 而均衡的人均产量水平是 $(y/n)_1$, 因此, 资本存量和总产量与人口都按同样的比率 n' 增长。现在假设政府把总名义货币供给增长率从 μ_1 增加到 μ_2 。我们应该研究这种行为对储蓄函数, 特别是对 $(\mu - \pi)M^D/pn$ 这一项的影响。货币市场的均衡使得 μ_1 增加到 μ_2 引起通货膨胀率同样程度地从 π_1 增加到 π_2 , 以至于 $(\mu_2 - \pi_2)$ 等于 $(\mu_1 - \pi_1)$ 。可以从方程式(18.18)和方程式(18.19)中得出这一点, 因为正如以上所说明了的, 对于任何一个既定的 μ , $\pi = \mu - n'$, 而且, 因为人口增长率 n' 是不变的, 所以, $\mu - \pi$ 也是不变的。但是, 真实余额需求函数, 即方程式(18.21)意味着, 人均真实余额需求减少了。由于名义货币供应增长率从 μ_1 增加到 μ_2 这一事实所引起的 M^D/pn 的下降使得用方程式(18.20)所表示的预期的通货膨胀率 π^e 增加了。这样, 就引起了真实余额需求的下降, 因为 π^e 的增加等于真实余额收益的减少。 M^D/pn 下降的意义在于它引起了储蓄曲线上升到 Os_2 。结果, 均衡的资本—劳

动比率变成了 $(k/n)_2$,而不是 $(k/n)_1$,而人均产量水平变成 $(y/n)_2$ 。

从这种分析中可以得出,在新古典增长模型中,货币不是中性的。名义货币供给增长率的变动引起了均衡增长途径上资本—劳动比率的变动。特别是托宾(Tobin, 1965b)和西德拉斯基(Sidrauski, 1967a)提出,这一结果表明,较高的名义货币供给增长率以及由此引起的较高的通货膨胀率导致了较高的人均资本水平。

值得简要概述的是这种结论是如何得出来的。这种机制的中心部分是,当名义货币供给增长率增加时,或者换句话说,当消费与产量的比率下降时,储蓄与产量的比率提高了。令人感到矛盾的是,这种结论的产生是由于名义货币供给增长率 μ 的增加引起了可支配收入中非产量部分的减少——即每个时期人均真实余额增加量 $(\mu - \pi)M^s/pn$ 的减少——而且,由于消费是与可支配收入中的这一部分相关,所以,它引起了在任何一个既定产量水平时消费的减少。 $(\mu - \pi)M^s/pn$ 下降的原因是,在货币市场均衡时,人均真实货币供给 M^s/pn 等于真实余额需求,而真实余额需求的下降是因为货币供给增长率的增加引起了通货膨胀的预期,从而降低了真实余额的收益率。

第三节 新古典货币增长模型的细节

第二节中得出的,在一个增长的经济中,货币不是中性的结论是新古典增长模型的基本结论。我们已经说明了,这一机制的中心是关于储蓄函数和预期通货膨胀率决定的假设。但是,关于这些问题的许多假设都将得出同样的结论。

先来考虑储蓄函数。根据斯坦(Stein, 1970),约翰逊(Johson, 1967),以及托宾(Tobin, 1955)的看法,可以假设,储蓄是财产的函数,而不是(或者也是)收入的函数。如果储蓄是财产和 r^k (可以用 k/n 近似地表示)的反函数,那么,就可以用下式来代替用方程式(18.22)到方程式(18.25)所描述的消费与储蓄函数:

$$\frac{s}{n} = \hat{s} \left(\frac{k}{n}, \frac{M^s}{pn} \right) \quad (18.27)$$

其含义是在任何一个既定的资本—劳动比率($0s$ 曲线的高度)时,储蓄越多,真实余额越少。如果名义货币供给增长率增加了,从而引起了预期的通货膨胀增加,那么,真实余额的需求就要下降,而且,因为假设了持久的货币市场均衡,所以,价格水平将要上升,以保证 M^s/pn 下降。结果, $0s$ 曲线将要向上移动(从图 18-4 上像 $0s_1$ 位置移动到 $0s_2$ 位置一样),而且,当我们假设储蓄是收入的函数时,也将得到同样的结果。

在这样的情况(以及第二节)下,货币的非中性正是产生于假设储蓄既是可支配收入(包括真实余额的增加量)的函数,又是财产(包括真实余额水平)的函数这一事实。西德拉斯基(Sidrauski, 1967)举了一个新古典增长模型中货币为中性的例子。在他的模型中,假设储蓄和投资都是物质资本的收益率和(不变的)时间偏好率的函数。均衡的资本存量是使资本的边际产品等于既定的时间偏好率的资本存量,^[1]而且,货币供给增长率的变动并不影响他的模型中的这些参数。因此,货币是中性的。

货币是中性的另一个例子是货币是唯一的内生货币,以至于货币存量的增量并不能增加净财产,又不能算作可支配收入一部分的模型。在这种情况下,即使像第二节那样假设储蓄是可支配收入的函数,真实余额的变动也并不影响储蓄曲线。

货币作为生产要素

可以用几种方法对新古典模型进行更进一步的论述。一个重要的精细模型是玛蒂(Marty, 1962),利夫哈里和帕廷金(Levhari and Patinkin, 1968),以及斯坦(Stein, 1970)提出来的,这种精细模型把货币定义为包括

[1] 人口增长率和物质资本的折旧率为既定。在本章中,我们假设物质资本的折旧率为零。

在生产函数中的生产要素。这对新古典模型和第十二章中所考察的比较静态模型同样有重大的影响。在这里,它使得即使储蓄函数是西德拉斯基所采用的类型,货币也是非中性的。原因是如果生产函数采取下列形式:

$$\frac{y}{n} = f\left(\frac{k}{n}, \frac{M^s}{pn}\right) \quad (18.28)$$

而不是采取方程式(18.8)的形式,那么,由于预期通货膨胀率的变动而引起的人均真实余额的变动就会使资本的边际产品改变。这种生产函数也保证了,即使货币完全是内生货币,货币也仍然是非中性的。但是,这种生产函数时的货币非中性与第二节中所说明的货币非中性有不同的性质。在那一节中,货币供给增长率的增加提高了均衡的资本—劳动比率,而在这里,货币供给增长率的增加降低了均衡的资本—劳动比率。可以用图 18-5 来说明这一结论。

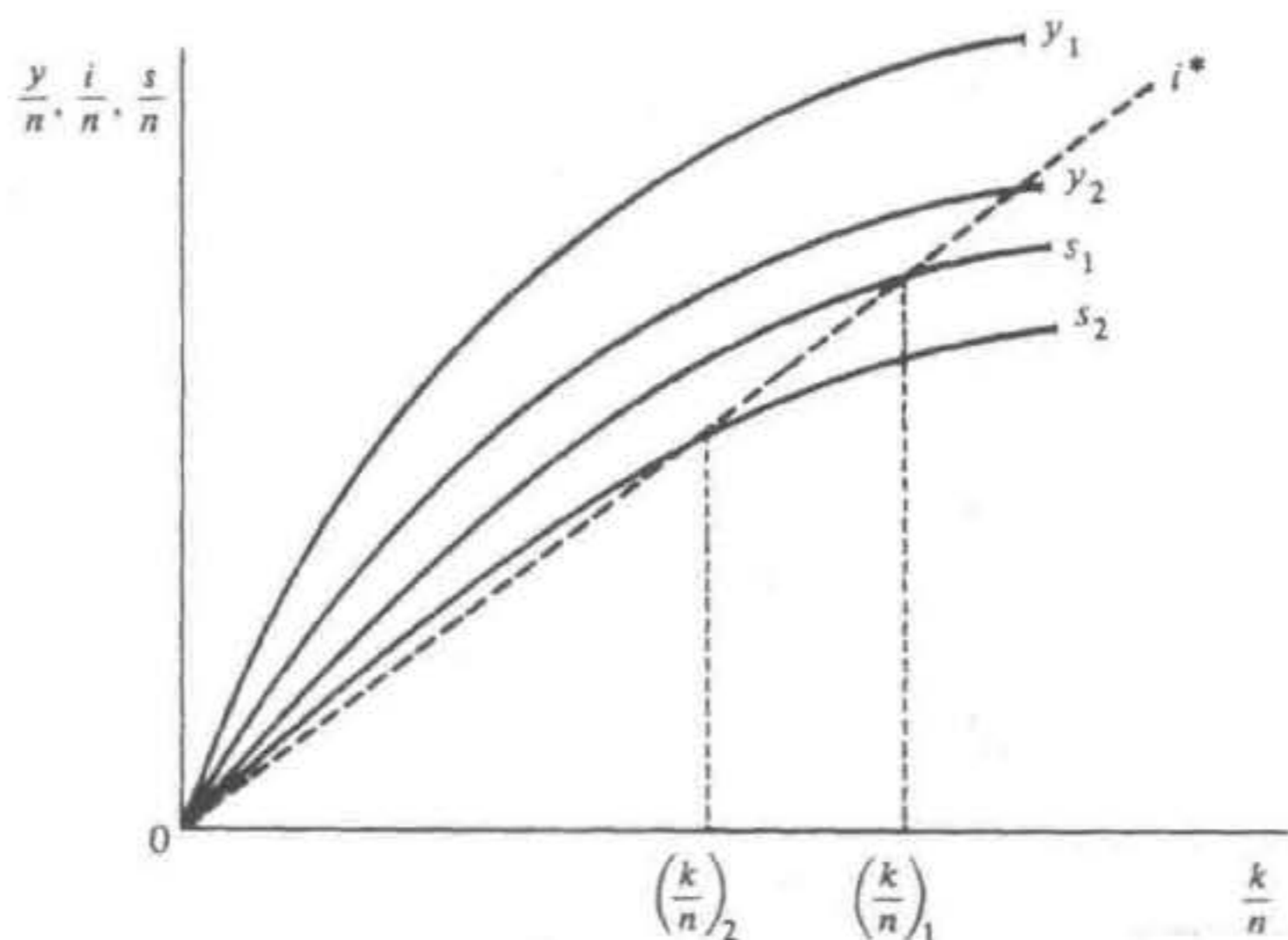


图 18-5

图 18-5 是根据货币是内生货币的假设而画出的,与佩塞克和萨文 (Pesek and Saving, 1967) 的观点相反, [1] 我们将假设内生货币不再

[1] 参看第三章。斯坦 (Stein, 1970) 发展了佩塞克和萨文的观点,说明了根据某些假设即使假设内生货币不影响净财产,我们也可以得出与图 18-5 中所得出的同样的结论。

作为净财产的一个组成部分。虽然假设内生货币不是净财产,但也假设内生货币有利于生产,以至于生产函数采取了方程式(18.28)的形式,而且,真实余额的边际产量是正的。因此,图 18-5 中 $0y$ 曲线的位置取决于真实余额的水平。但是,储蓄与产量的比率 s/y 并不受真实余额水平的影响,因为真实内生余额的增加本身并不是可支配收入的一个组成部分,而且,我们又使用了第二节中关于储蓄是可支配收入的一个简单比例的假设。因此, $0s$ 曲线的位置仅仅由 $0y$ 曲线的位置决定。假设最初这些曲线是 $0y_1$ 和 $0s_1$ 。这样,均衡的资本—劳动比率将是 $(k/n)_1$,而经济将按均衡的比率 n' ,即人口增长率来增长。现在假设名义货币供应的增长率增加了。根据第二节的观点,这就提高了预期的通货膨胀率,并降低了人均真实余额需求。因为货币市场的均衡要求真实余额需求等于供给,所以,真实余额的供给减少了。根据方程式(18.28)的生产函数,在任何一个既定的资本—劳动比率水平时,真实余额供给的这种减少会引起收入水平的下降,结果, $0y$ 曲线移动到了 $0y_2$ 。结果,储蓄曲线移动到了 $0s_2$,而均衡的资本—劳动比率下降到了 $(k/n)_2$ 。

362

因此,在这个模型中,货币不是中性的。名义余额增长率的增加引起了均衡的资本—劳动比率下降。之所以得出这个结果是因为通过增加通货膨胀预期使货币供给增长率的提高,既降低了真实余额的需求,又(由于货币市场的均衡)降低了货币供给的真实价值。这种真实余额的减少影响了生产函数,因为假设了真实余额是一种生产要素,从而使 $0y$ 曲线向下移动。真实余额的变动并不影响储蓄与产量的比率,因为真实余额被作为内生货币,假定它并不影响净财产或可支配的收入。所以, $0s$ 曲线也向下移动,而且,均衡途径上的资本—劳动比率也下降了。

如果假设货币至少包括一部分外生货币,那么,所得出的结论就较为模糊了。因为如果这样的话就正如第二节的模型那样,真实余额的下降将给储蓄与产量的比率带来上升的影响。虽然真实余额的

减少并不会引起 Oy 曲线下降,但储蓄曲线 O_s 可能会下降,上升或在原位置不变。〔1〕

正如第六章中所提到的,并不能很令人满意地把货币定义为一种生产要素。这并没有讲清楚,在其他条件不变的情况下,为什么真实余额的下降会改变资本的边际产量。证明这一假设的正确性要求对第十四章中关于货币为什么存在以及货币在货币经济中的作用是什么的研究作出发展。利夫哈里和帕廷金(Levhari and Patinkin, 1968),约翰逊(Johnson, 1967)提出了另一种看法,即把货币作为消费品,而不是作为生产品。不是把真实余额包括在生产函数之中,而是假设它直接给消费者带来效用。在运用这种方法时,产生的问题就是如何衡量真实余额所产生的效用,但无论选择什么衡量标准,这个模型和第二节中所考察的模型是相似的,在第二节的模型中 Oy 曲线并不受货币政策的影响。在任何时点上,名义货币供给增长率的增加会引起真实余额的减少都是成立的。因此,可支配的收入要比货币供给不增加时低,但现在可支配的收入低不仅是因为真实余额增加的量减少了,而且还因为较低的真实余额带来了较低的总效用。〔2〕这个结论是不明确的。因为真实余额的效用收益必然被消费掉,所以,储蓄曲线 O_s 可能向上或向下移动,从而提高或降低均衡增长路线的资本—劳动比率。之所以这样是因为现在对储蓄与产量的比率以及对 O_s 曲线的位置有两种影响。第一,每个时期真实余额增加量的缩小减少了可支配收入,而且,正如第二节中所指出的,也减少了消费而提高了储蓄。第二,从真实余额得到的较小效用量的减少了按真实余额效用消费计算的消费比例,而提高了采取物品消费的形式消费比例。这种转变对所储蓄的产量有向下的影响。

363

〔1〕 如果 O_s 曲线仍在其原来的位置,那么,均衡的资本—劳动比率将保持不变。但是,即使这样,从均衡的资本—产量比率会由于 Oy 曲线向下移动而引起变动的意义上说,货币将是非中性的。

〔2〕 但是,在利夫哈里和帕廷金衡量这种收入的方法中这一点特别取决于真实余额的需求弹性。

第四节 凯恩斯—维克塞尔货币增长模型

新古典增长模型只是一种高度简单化的模型。在假设储蓄总是等于投资和真实余额需求总是等于供给的意义上说,这个模型是简单化了的。任何一个时点上,所有市场上都存在着均衡。由于实际与计划的投资总是等于储蓄,所以就无法研究新古典模型中投资的决定;资本存量是按计划的储蓄量而变动的。此外,计划的储蓄与投资的相等意味着决不存在物品的过度需求,但价格水平是在变动的; π 一般是正数。

理论框架

凯恩斯—维克塞尔模型是斯坦(Stein, 1966, 1969)以及罗斯(Rose, 1968b)考虑到在任何一个时点上物品和货币市场可能处于非均衡这一事实修改新古典模型时提出来的。这种修改包括了两个实质性的创造。第一,引入了债券市场,而在新古典模型中资产只是货币和物质资本。虽然并不是绝对必要引入债券市场,但这样做是因为如果物品市场非均衡,即计划的投资与计划的储蓄不一致,那么,我们就应该分析这两者的决定(而在新古典模型中只需要考虑储蓄的决定)。债券市场通过把计划的投资与债券利率联系起来而使我们作出对投资与储蓄的分析。第二,引入了关于绝对价格水平变动的不同假设。如果存在着物品的过度需求,或者换句话说,如果计划的投资大于计划的储蓄,那么,价格只能上升,通货膨胀只能是正的。在运用瓦尔拉斯定理并假设利率迅速调整使债券市场均衡时,只要利率之低不能使物品市场均衡,从而货币市场上存在真实余额的过剩供给时,这种过剩就意味着会出现通货膨胀。与新古典模型不同,当所有市场都均衡时,通货膨胀是零。

我们将发现,凯恩斯—维克塞尔模型和新古典模型一样意味着在货币影响均衡增长途径的资本—劳动比率时,货币是非中性的。但是,

与新古典模型不同,凯恩斯—维克塞尔模型使我们在不假设所有市场总是均衡时能分析这一影响发生的过程。结果,正如我们将要说明的,凯恩斯—维克塞尔模型中货币非中性的根源不同于新古典模型中货币非中性的根源;这种非中性并不产生于真实余额对储蓄函数或生产函数的影响。

为了分析凯恩斯—维克塞尔模型并把它与新古典模型进行比较,必须使用与前几节不同的图形。但是,我们将通过最初得出新古典模型的图形并说明它与第二节和第三节中所用的图形的关系来提出这个图形。先看图 18-6,这与前几节中用的图形相同。我们现在所感兴趣的是实际储蓄与资本—劳动比率的比率。因为在新古典模型中实际储蓄等于计划的储蓄,所以,我们只关心计划的人均储蓄 s/n 与资本—劳动比率 k/n 之间的关系,这就是说,只关心 s/k 比率。可以用从原点到 Os 曲线射线的斜率来衡量这一比率。当资本—劳动比率是 $(k/n)_1$ 时,储蓄—资本比率 s/k 就是 OA 的斜率。如果资本—劳动的比率较高,譬如说是在 $(k/n)_2$,那么,储蓄—资本比率就较低,是 OB 的斜率。

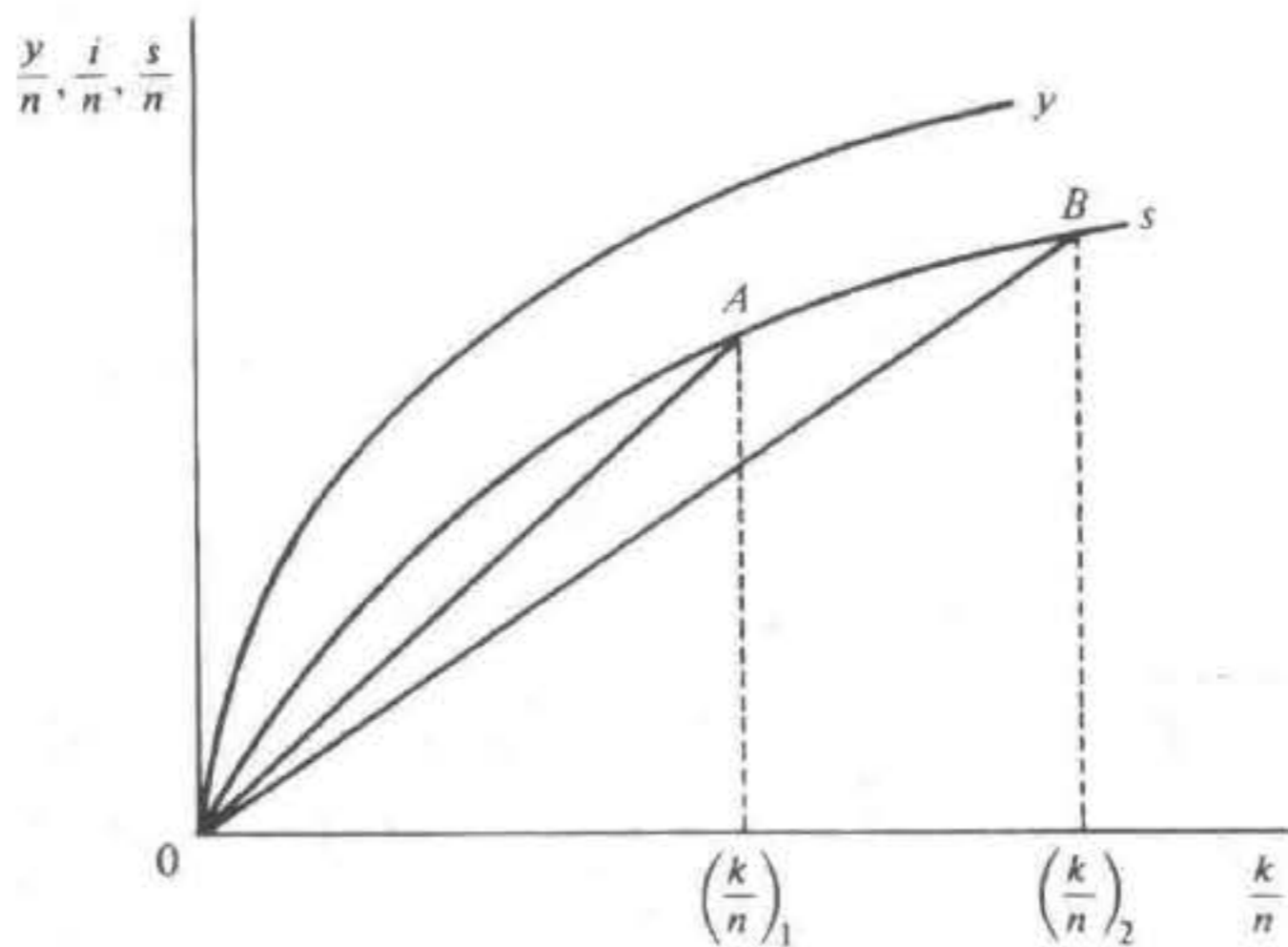


图 18-6

可以用图 18-7 来表示这种关系。横轴代表资本—劳动比率,而纵轴代表实际储蓄与资本的比率 \bar{s}/k , (在新古典模型中, \bar{s}/k 等于计划的储蓄与资本的比率 s/k)。曲线 S_1S_1 表明了在上一段中所研究的关

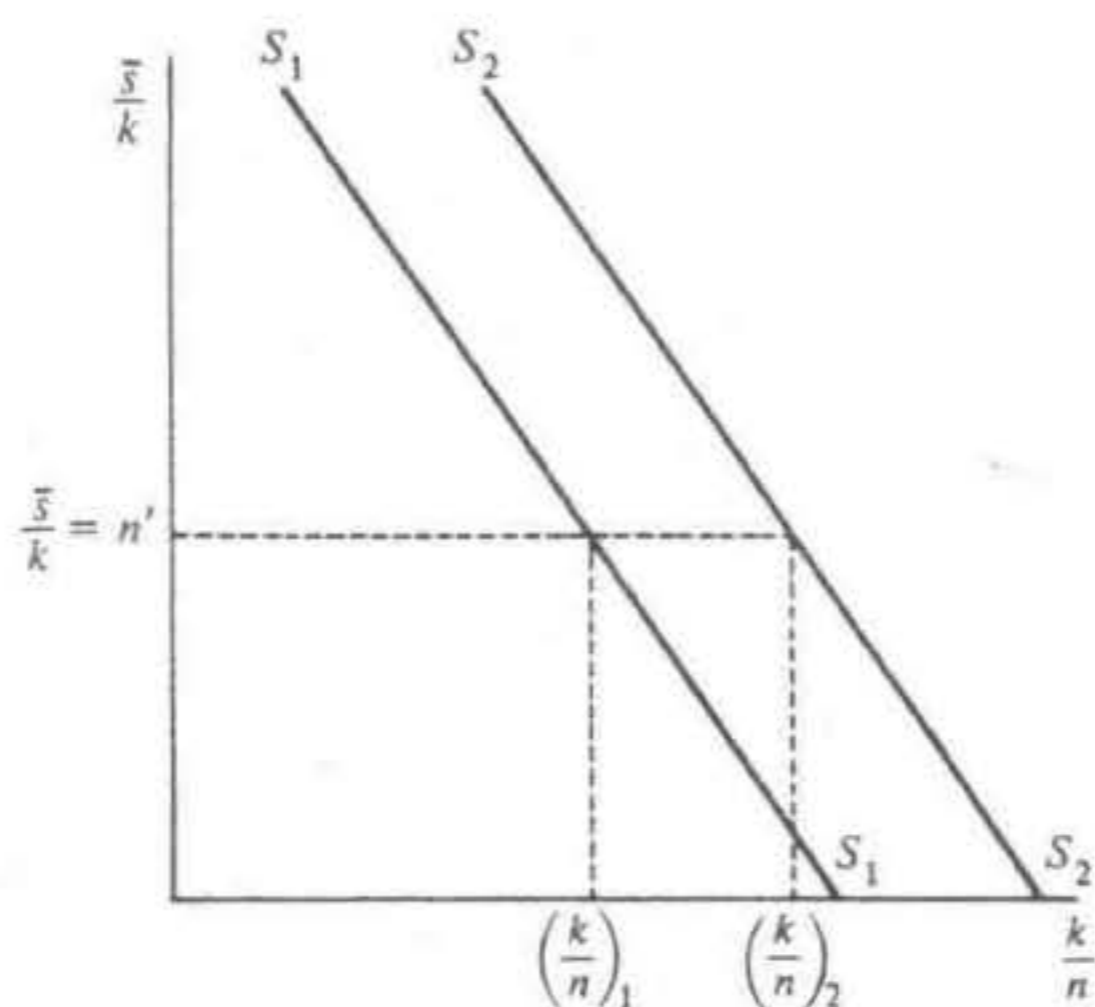


图 18-7

系；随着 k/n 上升， \bar{s}/k 下降。正如前几节中所说明的，均衡增长途径要求资本—劳动比率 k/n 能使得 \bar{s}/k 等于人口增长率 n' 。原因是实际储蓄 \bar{s} 和实际投资 \bar{i} 是相等的，而且也等于资本存量增长，以至于 \bar{s}/k 等于资本存量增长率 k 。（在本节的以后一部分，将交替地使用实际储蓄和实际投资 \bar{s} 与 \bar{i} ；计划的储蓄与投资是不相等的，但它们的事后值是相等的）。如果资本—劳动比率像它在均衡增长途径时应该有的那样保持不变，那么， k 的增长率就应该等于人口增长率，这样，就应该有 $\bar{s}/k = n'$ [1]。如果用图 18-7 的纵轴代表 n' ，就可以找出均衡的资本—劳动比率。在储蓄曲线为 S_1S_1 时，均衡的资本—劳动比率为 $(k/n)_1$ ，因为这一比率可以保证 $\bar{s}/k = n'$ 。

365

在第二节的新古典模型中，货币供给增长率的增加由于（通过真实余额的减少）使图 18-6 中的 $0s$ 曲线向上移动而使均衡的资本—劳动比率变动。结果，把 s/k 与 \bar{s}/k 和资本—劳动比率联系起来的曲线——图 18-7 中的 S_1S_1 曲线——向右移动，比如说移动到了 S_2S_2 。新的均衡的资本—劳动比率确定在 $(k/n)_2$ 。

[1] 正如本章第一节中所说明的，这与 $\hat{s}/v = n'$ 的条件相同；在资本—劳动比率能使 $0s$ 曲线与 $0i^*$ 曲线相交时，这一条件就得到了满足。

我们将用图 18-7 来说明凯恩斯—维克塞尔模型。但是,首先必须说明关于这一模型的细节的几个关键问题。在开始时我们应该研究这个模型中计划的储蓄与实际的储蓄之间的关系,因为我们不再假设这两者是相等的。我们将假设,计划的人均储蓄是人均产量的函数:

$$\frac{s}{n} = \hat{s} \frac{y}{n}$$

或者,

$$\frac{s}{k} = \hat{s} \frac{y}{k} \quad (18.29)$$

366

在这里, \hat{s} 是边际与平均储蓄倾向。要注意,这个方程式说明了,计划的储蓄是产量的函数,而不是可支配的收入(可支配的收入包括真实余额的增加)或真实财产(真实财产包括真实余额的水平)的函数。这样说是为了强调这一事实:真实余额对计划的储蓄的影响并不是凯恩斯—维克塞尔模型的一个组成部分,而且也不是货币非中性的根源,而在第二节基本的新古典模型中,真实余额对计划储蓄的影响是模型的一个组成部分,也是货币非中性的根源。假设计划投资是债券利率的函数,但是,我们应该说得更明确一些。因为我们希望研究的是一个有正的通货膨胀率的模型,所以相关的利率是真实利率,可以用下式来近似地表示真实利率:

$$\rho = r - \pi \quad (18.30)$$

在这里, ρ 是真实利率, r 是名义利率,而 π 是通货膨胀率。(参看第二章。)假设真实利率等于资本的边际产品 $\partial y / (\partial(k/n))$, 企业就希望维持不变的资本—劳动比率,在这种情况下,计划的投资必定使得资本存量能按人口增长的同时一比率增加:

$$\frac{i}{k} = n'$$

或者,

$$i = kn' \quad (18.31)$$

(换句话说, i 将等于第一节中所用的变量 i^* 。)如果真实利率低于资本的边际产品, 投资就要大于 kn' , 以至于企业计划一直提高资本—劳动比率; 如果真实利率高于资本的边际产品, 企业就计划降低这一比率。因此, 我们可以把计划的投资函数写为:

$$\frac{i}{k} = n' - f \left[\frac{\partial y}{\partial \left(\frac{k}{n} \right)} - (r - \pi) \right] \quad f' > 0 \quad (18.32)$$

可以用图 18-8 来表示方程式(18.29)的储蓄函数和方程式(18.32)的投资函数(应该注意, 这个图与图 18-7 类似, 但并不一样)。

在图 18-8 中, 投资函数 ii 表示计划的投资与资本存量的比率 i/k 。在既定的人口增长率 n' 和既定的资本的边际产品时可以作出这一函数。如果人口增长率和资本的边际产品都提高了, ii 就要向右移动。储蓄函数 ss 表示合意的储蓄是资本存量的一个比例, 而且, 在资本—

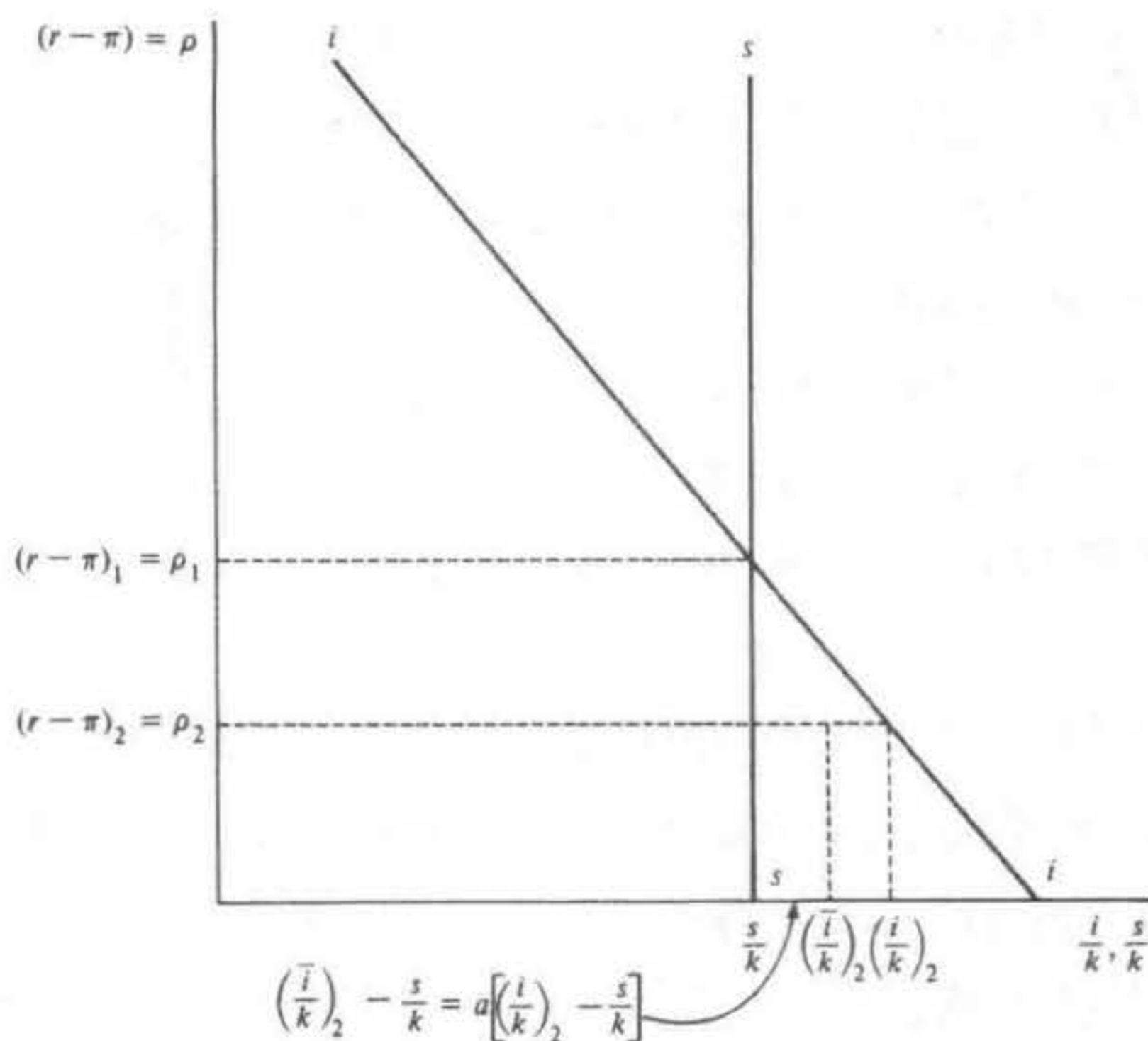


图 18-8

产量比率既定时可以画出这一函数。如果资本—产量比率提高了, ss 曲线就要向右方移动。使得物品市场均衡的真实利率是 $(r - \pi)_1$, 因为这时储蓄与投资计划相等。如果真实利率低于 $(r - \pi)_1$, 那么, 在物品市场上就会有过度需求, 正如我们将要说明的, 假设这种过度需求与正的通货膨胀率是相适应的。

非均衡与通货膨胀

但是, 现在要研究过度需求的一个不同内容。当存在着物品的过度需求时, 要全部满足企业的计划的投资需求与居民户的计划的消费需求是不可能的。换句话说, 实际的储蓄将大于计划的储蓄, 实际的投资将小于计划的投资, 或者两种情况都会发生(因为实际储蓄必定等于实际投资)。假设当存在过度需求时, 实际的储蓄与投资大于计划的储蓄而小于计划的投资。可用下列方程式来表述这一假设:

$$\frac{\bar{i}}{k} = \frac{s}{k} + a \left(\frac{i - s}{k} \right) \quad (18.33)$$

在这里, \bar{i} 是实际投资(储蓄), 而 a 是一个参数, 它的值在 0 与 1 之间。方程式(18.33)说明了, 当计划的投资大于计划的储蓄时, 实际的投资等于计划的储蓄加 a 倍的计划的储蓄与计划的投资之间的差额。在图 18-8 中, 可以用 $(\bar{i}/k)_2$ 的值来说明这一点。因为当真实利率是 $(r - \pi)_2$ 时, 实际投资与资本的比率是 $(\bar{i}/k)_2$ 。在那种真实利率时, 可根据 (s/k) 得出计划的储蓄, 而它小于根据 $(i/k)_2$ 所得出的计划的投资。方程式(18.33)意味着, 实际的储蓄或投资 $(\bar{i}/k)_2$ 是 $(s/k) + a[(i/k)_2 - (s/k)]$ 。

方程式(18.33)所表述的假设使我们克服了物品市场非均衡存在所提出的一个问题: 计划的储蓄与实际的投资之间关系的问题。我们的假设意味着, 它们是不一致的, 而在新古典模型中, 不会产生这种不一致的可能性。现在应该论述与物品市场非均衡相关的另一个问题: 通货膨胀问题。凯恩斯—维克塞尔模型的一个基本特点是, 只要物品

市场上存在着过度需求,绝对价格水平就上升,即 π 是正的。当存在那种情况时,通货膨胀率与物品的过度需求是成比例的,即:

$$\pi = b \left(\frac{i}{k} - \frac{s}{k} \right) \quad (18.34)$$

因此,在图 18-8 中,当真实利率是 $(r - \pi)_2$ 时, $(i/k)_2 - (s/k)$ 的过度需求就意味着,通货膨胀率是 $\pi_2 = b[(i/k)_2 - (s/k)]$ 。如果真实利率下降了,结果更大的过度需求会引起更高的通货膨胀率。

关于方程式(18.34)的通货膨胀假说应该注意的一点是,虽然这一假说是根据物品的过度需求形成的,但我们同样可以根据货币与债券市场的过剩供给来提出这一假说。通过把瓦尔拉斯定理运用于物品与货币市场就可以形成这一假说。应该注意的另一点是,这个假说可以简化对模型的解释,因为我们可以整理方程式(18.34),以便根据通货膨胀率和计划的储蓄来确定计划的投资:

$$\frac{i}{k} = \frac{\pi}{b} + \frac{s}{k} \quad (18.35)$$

可以用这个计划投资的定义来替代方程式(18.33)中实际投资的定义,以便根据计划的储蓄和投资率来确定实际投资:

$$\frac{\bar{i}}{k} = \frac{a\pi}{b} + \frac{s}{k} \quad (18.36)$$

因此,实际的投资(和储蓄)等于计划的储蓄加通货膨胀率的一个比例。

货币的非中性

现在可以回到图 18-7,在这里把它再画为图 18-9,并把这个图用于凯恩斯—维克塞尔模型。曲线 $s_1 s_1$ 表明了每单位资本计划的储蓄 s/k 与资本—劳动比率之间的关系。这条曲线向右下方倾斜,其原因与图 18-7 中计划(和实际的)储蓄曲线按同一方向斜率的原因相同。曲线 $\bar{s}_1 \bar{s}_1$ 代表了每单位资本实际的储蓄(与投资) \bar{s}/k 与资本—劳动比率

369

k/n 之间的关系。从方程式(18.36)中我们知道了, \bar{s}/k (或 \bar{z}/k) 大于计划的储蓄 s/k 的 $a\pi/b$, 因此, 曲线 $\bar{s}_1\bar{s}_1$ 也是等量地在曲线 s_1s_1 的上方。我们已经说明了, 假设计划的投资与计划的储蓄之间的差别越大, 通货膨胀率越高。因此, 任何引起这种差别或物品的过度需求增加的因素都会使实际和计划的储蓄之间的差别增大。在计划的储蓄曲线 s_1s_1 为既定时, 物品市场上过度需求越大, 曲线 $\bar{s}_1\bar{s}_1$ 也就越高。正如图 18-7 所示, 均衡的资本—劳动比率使得实际储蓄与资本的比率等于人口增长率 n' 的比率。在图 18-9 中, 当实际储蓄曲线是 $\bar{s}_1\bar{s}_1$ 时, 这种均衡的资本—劳动比率是 $(k/n)_1$ 。

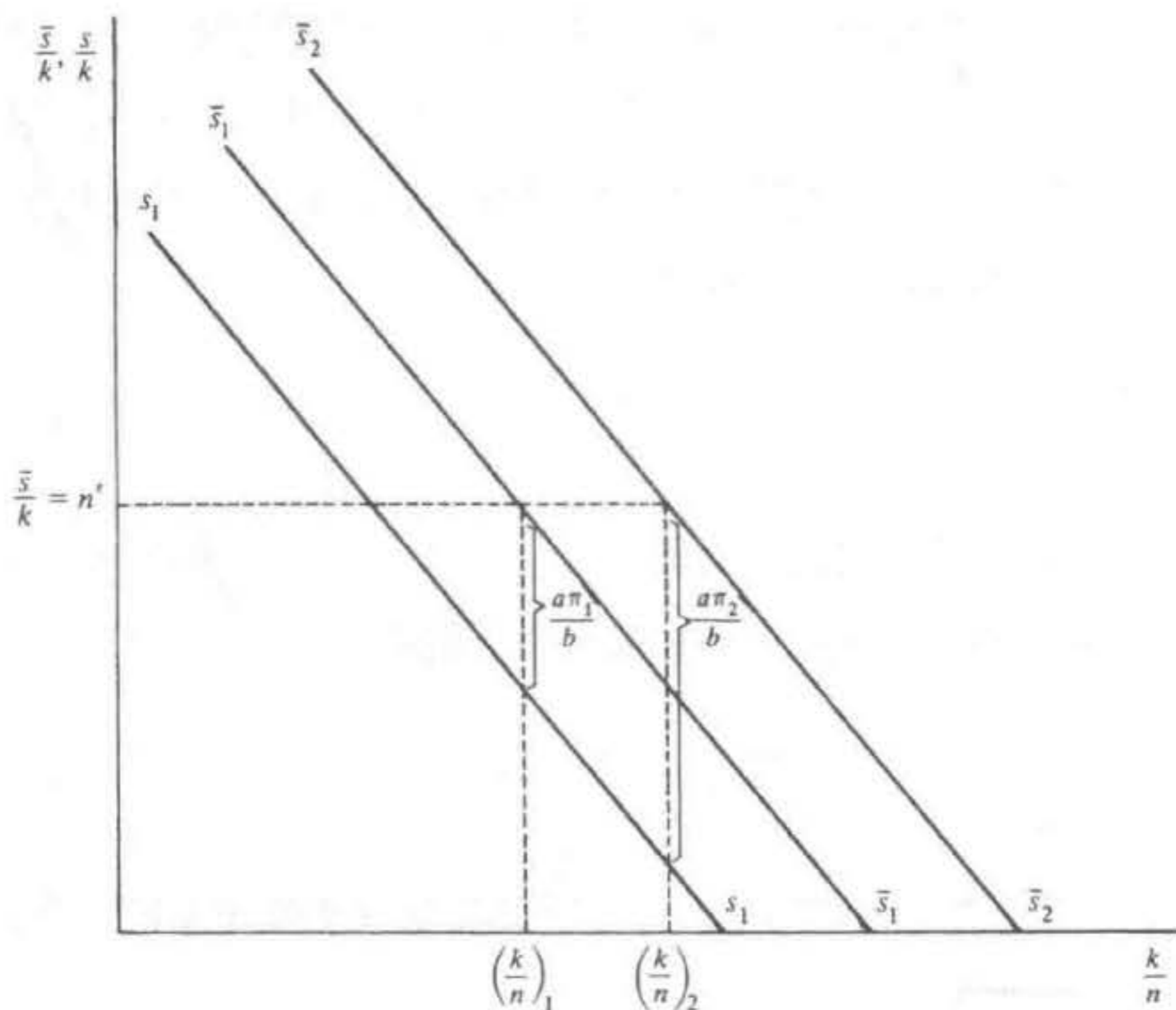


图 18-9

现在研究名义货币供给增长率的变动—— M^s/M 或 μ 的变动——的影响。在研究这种影响时, 为了简单起见, 假设债券市场总是均衡的, 但货币市场和物品市场可能不均衡。根据瓦尔拉斯定理, 在这种情况下货币市场上的过剩供给会引起物品市场上的过度需求, 从而引起正的通货膨胀率。

参看图 18-9, 假设原来按总量计算的名义货币增长率 μ_1 维持了每个时期过剩的货币供给与过度的物品需求, 从而使通货膨胀为 π_1 。这就引起每单位资本的实际储蓄曲线 $\bar{s}_1 \bar{s}_1$ 上升, 而且, 均衡的资本—劳动比率为 $(k/n)_1$ 。现在假设货币供给增长率增加到了 μ_2 。这种增加会使得过剩的货币供给更多, 因为每个时点上的货币需求减少了。之所以会这样是因为我们所假设的货币需求函数和新古典模型[方程式(18.14)]相同:

$$M^D = f\left(\frac{y}{n}, \pi^e, r^k\right) \quad (18.37)$$

这样, 较高的预期的通货膨胀率减少了货币需求, 而且, 和在模型[方程式(18.20)]中一样, 预期的通货膨胀率与货币供给增长率是同方向变动的关系:

$$\pi^e = \mu - n' \quad (18.38)$$

根据瓦尔拉斯定理, 过剩的货币供给的增加意味着, 过度的物品需求的增加。根据方程式(18.34), 过度的物品需求的增加反过来又意味着通货膨胀率从 π_1 上升到 π_2 。[1] π 的上升意味着, 图 18-9 中计划的储蓄曲线和实际的储蓄曲线之间的差额 $a\pi/b$ 的增加。实际储蓄和投资曲线变成 $\bar{s}_2 \bar{s}_2$, 而不是 $\bar{s}_1 \bar{s}_1$, 而均衡的资本—劳动比率确定在 $(k/n)_2$ 。

这样, 我们在凯恩斯—维克塞尔模型中可以说明, 名义货币增长率的变动可以改变均衡增长途径时的资本—劳动比率, 以至于货币并不是中性的, 特别是, 按照我们所提出的模型的形式, 货币供给增长率的提高会引起均衡增长途径时资本—劳动比率的上升。

在保持凯恩斯—维克塞尔模型基本框架时, 我们可以作一些小的修改并证明, 货币是中性的, 或者货币供给增长率的提高是非中性的,

[1] 根据图 18-8 这个物品市场图, 情况是真实利率将从 $(r - \pi)$ 这样的水平下降到更低的水平。但是, 应该记住, 在图 18-8 中, 计划的储蓄与投资曲线并不是不变的。

但可以引起均衡增长途径时资本—劳动比率的下降。例如,假设在方程式(18.33)中, $a=0$ 。这样,即使当计划的投资大于计划的储蓄时,实际的储蓄与投资也会等于计划的储蓄;在这种情况下就是假设了,不能强迫储蓄者储蓄得比他所想要储蓄得多,这样,他们的消费计划总是能得到充分实现。在这种情况下,图 18-9 中的实际储蓄曲线总是等于计划的储蓄曲线。这时均衡的资本—劳动比率变动的情况就取决于计划的储蓄的变动情况。如果我们用下列储蓄取决于真实余额相反变动的式子来代替方程式(18.29)中计划的储蓄函数:

$$\frac{s}{n} = f\left(\frac{y}{n}, \frac{M^s}{pn}\right) \quad (18.39)$$

371 那么,货币供给增长率的上升就会减少人均的计划储蓄。这种情况之所以发生是因为正如在新古典模型中一样,我们关于货币市场的假说[方程式(18.37)和方程式(18.38)]意味着,由于货币供给增长率上升,真实余额需求会下降。但是,由于货币市场并不是均衡的,所以,与新古典模型不同,这个假说并不一定意味着真实余额的减少。如果在任何时候真实余额的供给都随着货币供给增长率的增加而增加,那么,方程式(18.39)的储蓄函数意味着图 18-9 中的 ss 曲线向左移动。因为根据现在的假设, ss 曲线代表了实际的与计划的储蓄,所以,它向左移动就意味着在 $\bar{s}/k = n'$ 时的均衡增长途径的资本—劳动比率下降了。

第五节 新古典与凯恩斯—维克塞尔货币增长模型比较

新古典和凯恩斯—维克塞尔增长模型得出的结论是,货币供给增长率的变动会改变均衡增长途径的资本—劳动比率。在这两个模型中,一般来说货币都将是非中性的(虽然用一些特殊的假设,货币也可能是中性的),而且,如果货币是非中性的,这两个模型都可以意味着,货币增长率的增加会提高或降低均衡的资本—劳动比率。而且,在模型中所用的基本函数之间也没有根本的差别。每个模型中的生产函

数都是资本的边际生产率递减的基本新古典生产函数。这就形成了图 18-6 和图 18-8 中的 s/k 曲线的形状,而且这种形状对两个模型都是共同的。每个模型中的储蓄模型也是基本相同的,因为正如我们所说明的,在每个模型中都假设储蓄取决于或不取决于真实余额。在每个模型中,真实余额的需求函数是相同的。这两个模型中的行为函数之间的唯一差别是在凯恩斯—维克塞尔模型中,计划的投资函数应该是特定的,而且,这种必要性是产生于两个模型之间更基本的差别。

这两个模型之间基本的差别是,新古典模型假设,所有的市场基本是均衡的,而凯恩斯—维克塞尔模型假设,所有的市场可能是非均衡的。实际上,由于凯恩斯—维克塞尔模型假设,只要物品市场是非均衡的,通货膨胀就会发生,所以,它意味着通货膨胀的均衡增长途径时,物品市场基本是非均衡的;因此,即使在每个时期都存在着物品的过剩供给,也会有均衡增长途径。

虽然凯恩斯—维克塞尔模型是根据物品与货币市场可能基本是非均衡的这一假设建立的,但它不同于第十三章中所评述的,短期新凯恩斯主义(凯恩斯主义复兴),尽管新凯恩斯主义模型也集中于非均衡状态。一个差别是本章第四节中所评述的增长模型集中在物品过度需求意义上的非均衡上,而新凯恩斯主义模型在本质上是研究物品市场的过剩供给,但这种差别并不是基本的,例如巴罗和格罗斯曼(Barro and Grossman, 1971)就把新凯恩斯主义模型扩大到了过度需求与通货膨胀的情况。基本的差别是,新凯恩斯主义短期模型集中在劳动与物品市场之间的联系上,在失业时,新凯恩斯主义模型研究了劳动的过剩供给与物品的有效需求之间的关系,和物品的过剩供给与劳动的有效需求之间的关系。在通货膨胀时,新凯恩斯主义模型研究了在其他条件不变的情况下,物品的过度需求与劳动的有效供给(例如,由于丧失信心的消费者减少劳动供给)之间的关系。与此相反,这里所研究的凯恩斯—维克塞尔模型并没有研究劳动市场。这个模型是根据不存在失业的假设建立的。

在这方面,凯恩斯—维克塞尔增长模型又与新古典模型相似(虽然

当把凯恩斯—维克塞尔模型扩大到有周期的可能性时,就引入了失业)。它仅是在过度需求存在的程度上有所不同,而不是在物品市场的均衡上不同,因此,如果作一个关于劳动的过度需求与物品的过度需求是同方向变动的关系的凯恩斯主义假设,那么,在某种意义上说,在凯恩斯—维克塞尔模型中就存在着过分充分就业而不是充分就业。因为这个模型并没有明确地考虑到失业,所以,我们可以问在什么意义上它是根据了凯恩斯与维克塞尔的传统。至于维克塞尔所关心的,一个相似之处是通货膨胀过程中利率的作用。正如我们从方程式(18.32)中所看到的,计划投资和超额计划投资大于计划储蓄,以及通货膨胀率都是资本的边际生产率与债券的(真实)利率的函数。如果债券的利率低于资本的边际生产率,通货膨胀的压力就会增大。回想一下第六章就可以知道,这是维克塞尔关于货币影响经济的间接机制理论的重述。在这里并不能在纯增长模型的范围内来考虑这个模型与维克塞尔之间的另一些相似之处,以及它与凯恩斯主义理论的关系;它们表现在凯恩斯—维克塞尔模型的经济周期理论中。

373 只要我们集中注意纯增长模型,无论是新古典模型还是凯恩斯—维克塞尔模型,都不像哈罗德—多马模型那样更接近凯恩斯。哈罗德—多马模型强调了,在均衡增长的途径时, \hat{s}/v 是有保证的增长率或使物品市场均衡的增长率, \hat{s}/v 可以等于人口增长率 n' ,也可以不等于人口增长率 n' 。如果这一增长率低于 n' ,而且,我们从失业或充分就业开始,那么,失业将一直增加。即使 $\hat{s}/v=n'$,我们从充分就业出发,并一直保持充分就业,这种均衡增长途径也是不稳定的,任何动乱,例如平均(边际)储蓄率的下降,都将引起持久的失业加剧。这个问题显然是一个凯恩斯主义的问题,它基本上涉及某些凯恩斯主义经济学家关于资本主义经济有长期停滞与失业倾向的理论。对比起来,无论是新古典还是凯恩斯—维克塞尔增长模型都认为,存在着均衡增长途径(这里, $\hat{s}/v=n'$),而且,在与它的背离会引起一种使经济回到增长率等于 n' 的意义上说,这是一种均衡增长途径。在这种模型中,达到持久的充分就业是没有困难的。

第十九章 货币与通货膨胀

374

前几章所考察的模型并没有特别涉及通货膨胀,即物价水平的持续上升。在某些章节中曾把价格上升作为中心,但(除了第十八章)都是在比较静态的意义上来论述的。例如,在第十二章关于货币中性的研究就集中在货币供给增加对均衡价格水平的影响上,并没有研究达到新的价格水平的速度问题。但是,通货膨胀的问题是一个动态问题;它涉及价格水平的变动率,而不是价格的均衡水平。

货币与物品的价格水平(包括价格的变动率)之间存在着一种关系,这是不言而喻的。首先,价格水平是物品与货币交换的整体价格;因此,价格水平也就是按物品计量的货币价格的倒数。但是,货币供给变动引起价格水平变动或决定价格水平的变动率的关系并不明显。

在讨论这种因果关系是否存在时,应该记住两点。第一,在一个一般均衡框架中,假设所有市场的状况要事先影响其他市场的状况与价格。如果我们把经济作为一个三个相关市场——货币、物品与劳动市场——的模型,那么,按货币计量的物品的相对价格,即价格水平,是由物品与劳动市场的状况决定的,这就正如它由物品市场与货币市场的状况决定一样。所以,我们发现,许多研究通货膨胀理论的现代经济学著作都涉及劳动市场的运行及其与物品市场的关系。正如我们从弗里德曼(Friedman, 1968)、费尔普斯(Phelps, 1970)和托宾(Tobin, 1972)的争论中可以看到,关于劳动市场的运行,特别是关于通货膨胀过程中预期作用的争论主导了这一领域。第二,一旦我们承认,在一般均衡

375

框架中并没有一个先验的原因可以认为,只是货币供给的变动决定价格水平的变动,就应该把引起通货膨胀的货币作用问题分为几种看法来考虑。可以按不同的方法来解释货币供给增加引起通货膨胀的思想。可以把这种思想作为一种必要条件的表述:无论什么原因引起并加剧了通货膨胀,除非货币供给增加了,否则通货膨胀不会持续下去。也可以把这种思想作为一种对物品和任何其他因素都相同的充分条件的表述:无论是货币供给的增加还是其他因素,同样引起通货膨胀,并决定通货膨胀率。或者,还可以表述为一种唯一的充分条件:货币供给增长率,而且仅仅是货币供给增长率决定了通货膨胀率。在将要研究的货币与通货膨胀模型中,要确定这些看法中哪些重要还有争论。

第一节 基本货币数量论与凯恩斯主义 理论方法中的货币

凯恩斯主义以前的货币数量论方法坚持这样一种信条,从长期看,货币供给的增加是价格水平上升的必要条件,货币供给增长率唯一地决定通货膨胀率。可以根据原始货币数量论的剑桥方程式来说明这种看法:

$$M^S = kpy \quad (19.1)$$

可以直接遵循某些看法。用对数来表示方程式(19.1),对时间进行微分,并假设 k 和 y 是不变的,我们得出:

$$\frac{d \ln M^S}{dt} = \frac{d \ln p}{dt}$$

可以把上式写为更常见的形式:

$$\dot{M}^S = \dot{p} \quad (19.2)$$

换句话说,价格水平的变动率等于货币供给的变动率。这个公式化

的结论隐藏了方程式背后的变动过程。应该把这些方程式分解开来。方程式(19.1)是用左边的外生货币供给与右边的货币需求写出来的均衡条件。假定进行变动以至于使货币市场均衡的唯一变量是价格水平,而且,价格水平对货币需求(kpy)有确定的正的影响。如果我们把方程式(19.2)作为货币供给与价格水平的实际时间路线,那么,我们就是假设,在任何一个时点上,货币市场实际上都是均衡的。

这后两点可以按现代芝加哥货币数量论的传统来重新表述。卡甘(Cagan, 1956)以及他的继承者都强调了,不仅是价格水平影响名义余额的需求,而且,价格的变动率,即通货膨胀率,也影响真实货币余额的需求。而古德曼(Goldman, 1972)修改了卡甘的模型,以便并不假设货币市场总是均衡的。在本章第二节与第三节中我们将要研究这些发展。

376

膨胀性缺口

与凯恩斯主义之前的货币数量论方法或现代货币数量论方法对比起来,“膨胀性缺口”的方法是凯恩斯主义模型的基础(Keynes, 1940)。在某种意义上说,这种对比实际上在于这种凯恩斯主义方法根源于物品市场的状态,而货币数量论的方法则根据货币的需求与供给。因此,可以用图 19-1 的简单的物品市场来最好地说明膨胀性缺口模型。在充分就业的产量是 y 时,如果支出函数是 e_1 ,则没有过度需求。但是,如果支出函数是 e_2 ,则将存在过度需求 AB ,而且,假设这种膨胀性缺口会引起价格上升。

最简单的膨胀性缺口模型意味着,货币与通货膨胀并没有重要的关系。这个模型并没有说明货币供给的增加是膨胀性缺口的唯一重要的原因。支出函数向上移动到 e_2 可能有许多原因。可能是资本家的预期变得更加乐观,从而投资函数向右移动;也可能是减税或转移支付的增加使消费函数向上移动;或者,在其他原因中,还可能是货币供给的增加(通过真实余额效应或对利率的影响)引起投资或消费函数的移

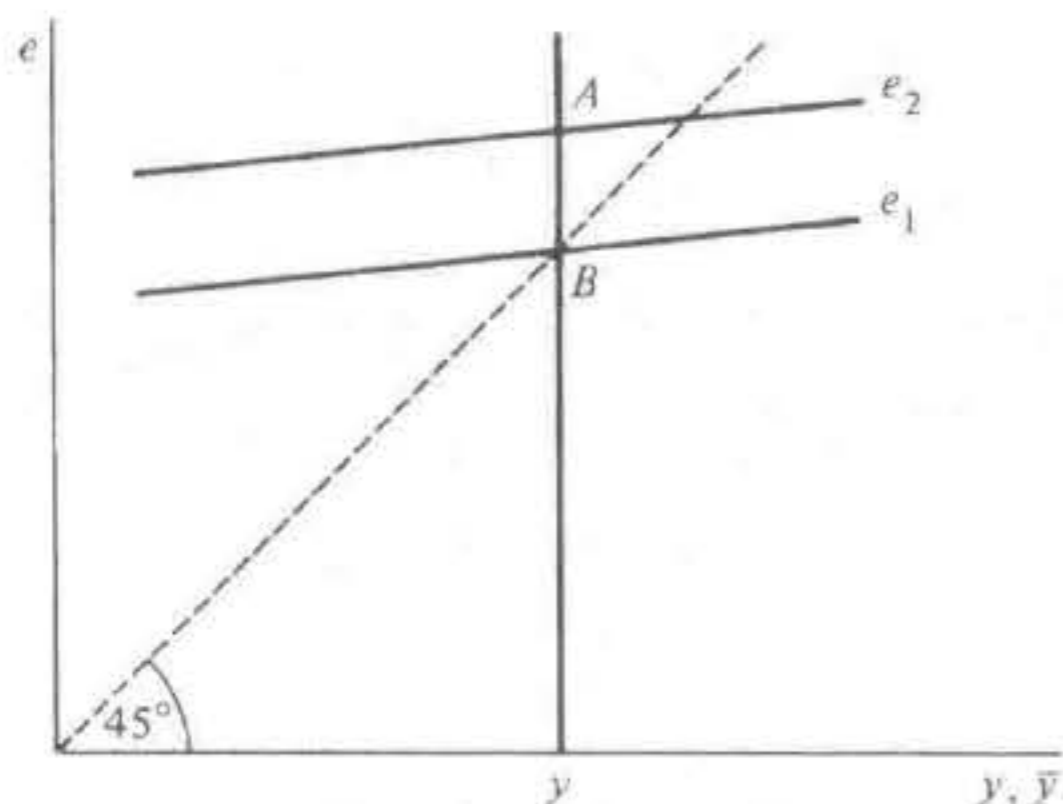


图 19-1

动。而且,这个简单的模型也没有说明,货币供给的相应增加是通货膨胀的必要条件。这个模型之所以没有表明这一点是因为,它根本没有讲货币的需求,从而也就没有剔除货币流通速度随 p 上升这一假设。

以图 19-1 为根据的模型仅仅

377 使我们作出了关于货币市场的某种假设,但并没有解决假设的选择问题。持续的膨胀性缺口 AB 与图 19-3 和图 19-4 所表示的任何一个凯恩斯主义货币市场模型都是一致的。在考虑这些模型之前,应该注意,如果我们不考虑真实余额效应,在凯恩斯主义模型中货币市场与物品市场之间的唯一联系就是通过利率。如果要维持这个模型中的通货膨胀的必要条件是,相应的货币供给的增加,那么,就应该是因为没有这个必要条件,货币市场的状态就会使利率上升,利率的上升又通过减少投资而使支出函数从 e_2 下降,并缩小膨胀性缺口。如果货币市场如图 19-2 所示,就是这种情况,但如果货币市场如图 19-3 与图 19-4 所示,就不是这种情况。

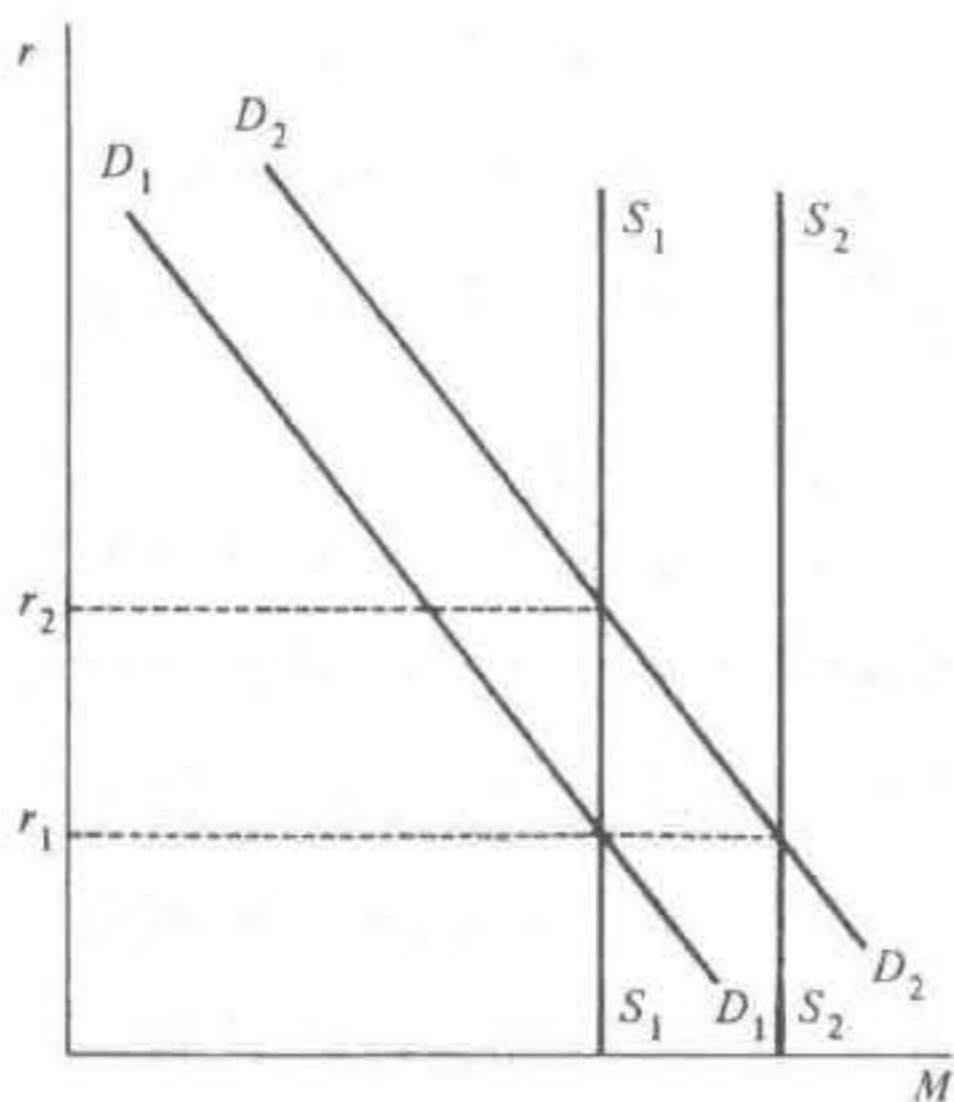


图 19-2

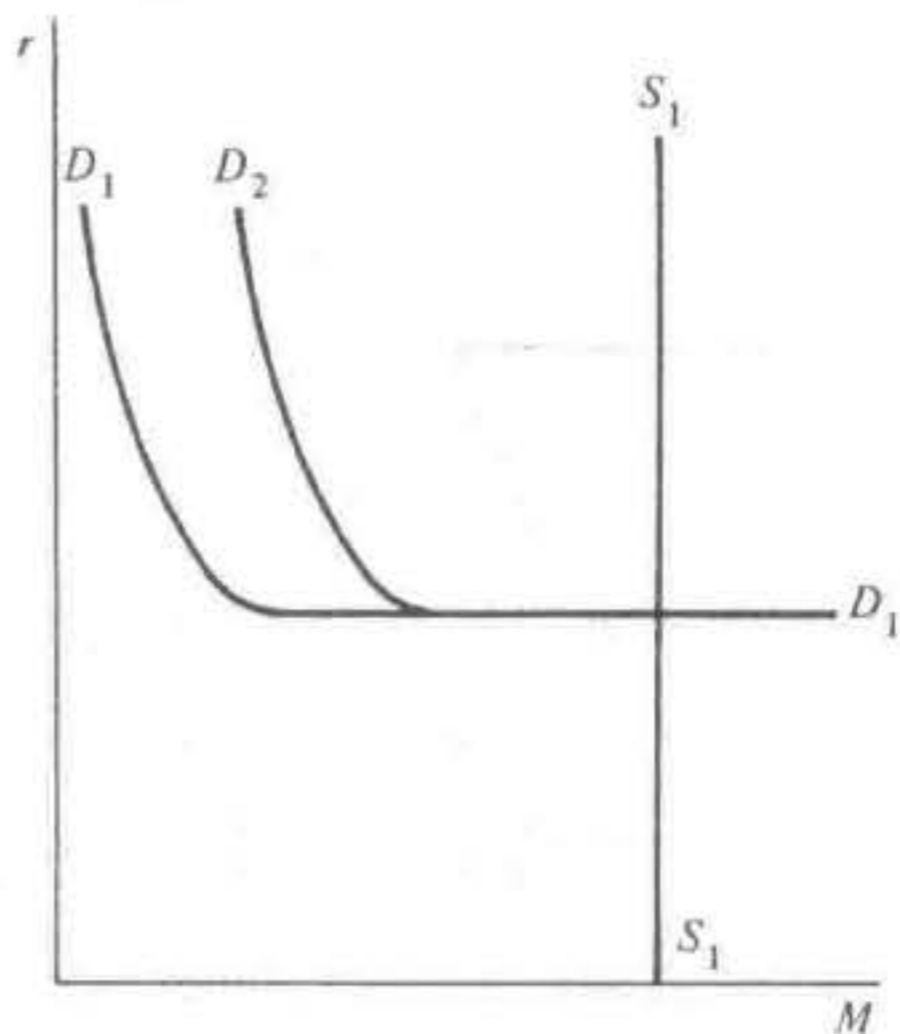


图 19-3

在图 19-2 中,假设在通货膨胀之前的均衡时,利率是 r_1 ,而名义余额的需求与供给曲线是用脚标“1”表示的曲线。现在外生的变动引起物品市场上的支出函数向上移动,而且使价格上升。这种上升使名义余额的需求曲线移动到 D_2D_2 。如果供给保持不变,利率将会上升,这就有一种缩小物品市场上膨胀性缺口的影响。因此,价格水平的上升将不会持续,而且,假设这个过程会很快结束,价格水平上升的持续时间如此之短,以至于无法称之为“通货膨胀”。在这个货币市场模型中,只有货币供给的增长与名义余额需求的增加相等时,通货膨胀才能持续。例如,当名义余额需求曲线是 D_2D_2 时,如果货币供给增加到 S_2S_2 ,物品市场上的膨胀性缺口就可以持续下去。因此,在这个凯恩斯主义模型中,一个凯恩斯主义之前货币数量论的结论就可以保留:货币供给的相应增加是通货膨胀的必要条件。

但是,另一个关于货币需求函数的凯恩斯主义假设使这个结论不能成立。例如,在图 19-3 中,假设名义余额需求函数在相当范围内都是完全有利息弹性的。在那种情况下,既定货币供给时,价格水平的上升就不一定引起利率的上升。如果价格的上升引起需求曲线从 D_1D_1 移动到 D_2D_2 ,那么,它就不会引起利率的上升(虽然将要有价格水平相当大的上升)。更重要的是图 19-4 所说明的情况。

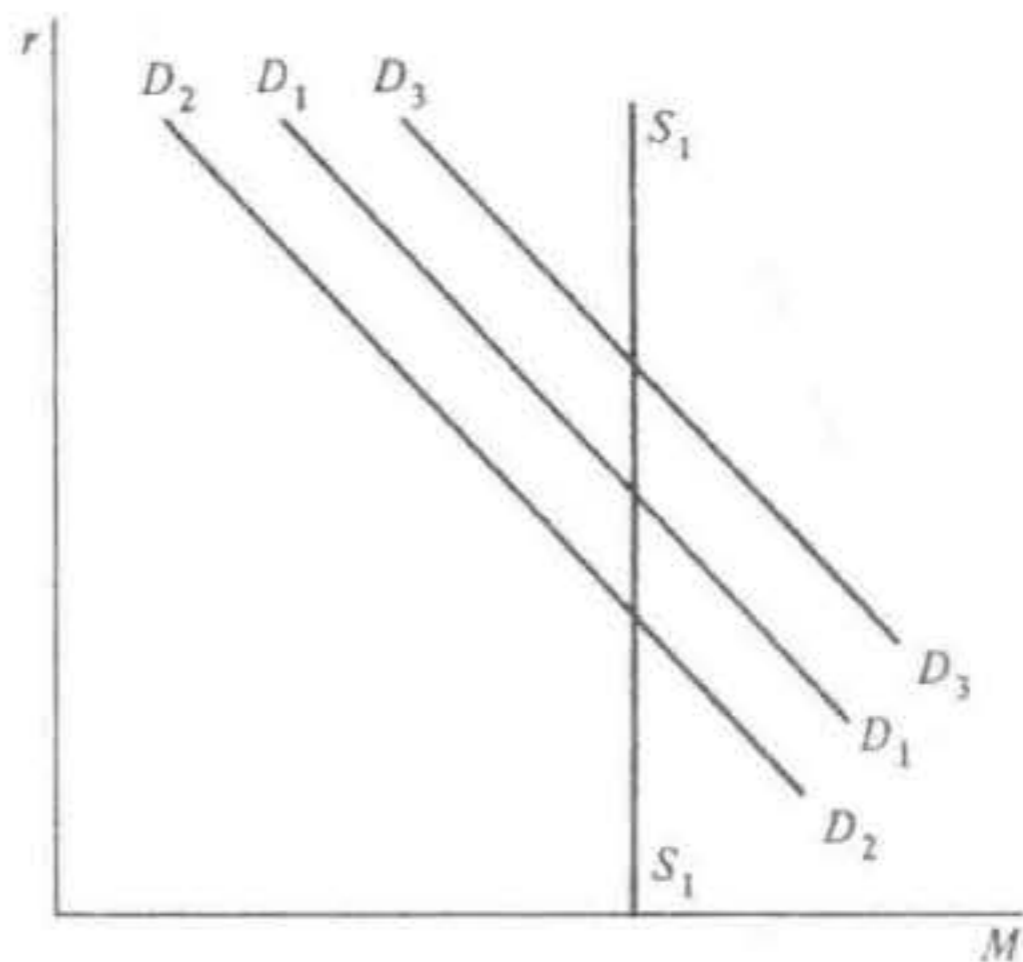


图 19-4

这个图代表了拉迪克利夫委员会(Radcliffe Committee, 1959)提出的极端的凯恩斯主义观点。这种观点就是,名义余额需求并不像图 19-2 和图 19-3 那样是价格水平与名义利率的稳定函数,而是一个非常不稳定的函数。结果,如果通货膨胀之前的需求曲线最初是 D_1D_1 ,我们就

不能预期,价格水平的上升将使需求曲线向右移动。假设这种不稳定性是由于私人部门以信贷作为交换媒介来代替货币的不稳定倾向,以至于在任何一种利率时,货币流通速度都是不稳定的(或者,从另一个方面来看,由于减少了作为资产的货币的需求,并用资产组合中的中期存款来代替货币)。如果存在着通货膨胀,而且,货币供给与通货膨胀并不一致,那么,私人部门将通过扩大部门内的信贷(例如商业信贷),或通过金融机构为它的高支出水平,即膨胀性缺口来提供资金。因此,由于在交易中信贷代替了货币,价格的上升可能引起按真实项目计算的交易余额需求减少,从而使名义余额的需求曲线仍然在 D_1D_1 。或者,如果信贷的发展特别迅速,那么,名义余额需求甚至会下降得大于真实余额需求的补偿性下降,以至于名义余额需求曲线可能会移动到 D_2D_2 。最后,如果真实余额需求减少了,但减少得小于价格水平上升的比例,名义余额需求曲线也会移动,例如会移动到 D_3D_3 。

379 拉迪克利夫委员会观点的关键是,关于这些结果中会发生哪种结果的不可预期性。按拉迪克利夫委员会的观点,即使名义余额的需求曲线在某种程度上向右移动了,但这种移动并没有缩小膨胀的缺口,因为它认为只有利率的大幅度变动才能影响投资水平。

现代货币数量论研究通货膨胀的方法与凯恩斯主义模型的拉迪克利夫委员会观点大大不同,因为现代货币数量论强调了货币需求函数的稳定性。现代货币数量论和凯恩斯主义以前的货币数量论一样都集中在货币市场上,而不是集中在物品市场上,但它与最简单的凯恩斯主义之前货币数量论的观点和凯恩斯主义模型都不同,[1]即它所根据的是这样一种观点:在货币需求函数中通货膨胀率本身是有争论的。在下一节中我们要考察这种研究方法。

[1] 说凯恩斯主义以前的货币数量论者没有把通货膨胀率作为货币需求的一种决定因素是夸大其辞的。可以参看第六章第二节。但是,在他们对通货膨胀的分析中,通货膨胀率并没有起什么重要的作用。

第二节 现代货币数量论与超速通货膨胀

现代货币数量论所根据的货币需求函数正如关于范围变量或预算限制的论述和关于货币和其他资产、财产或财产替代品的相对收益率的论述一样。正如我们在第七章中所说明了的,这些收益率包括通货膨胀率,或者严格来说,是包括了预期的价格水平变动率,以及债券的名义利率,股票的名义收益和其他收益。芝加哥货币数量论者企图根据经历了严重的超速通货膨胀的经济中所得出的数据来从经验事实上支持这种货币需求函数是稳定的观点。这些研究包括卡甘(Cagan, 1956)写的基本著作。^[1]正如我们在第七章中已说明了,而且在第二十二章(原文如此,但本书并无第22章——译者注)中还将再提到的,货币需求函数的稳定性是现代货币数量论的基本教义。这个学派研究的重要性,例如卡甘的贡献的重要性,是如果发现在超速通货膨胀时期,即在货币体系处于严重限制下的时期,货币需求函数是稳定的,那么,这种假设就经过了所需要的检验。卡甘的著作的另一个重要内容以及它成为以后许多有关超速通货膨胀的著作的基础的原因是,他提出了用于进行检验的理论模型。

这个模型根据了以下形式的真实货币余额需求函数:

$$\ln\left(\frac{M}{P}\right)_t^D = -\alpha \dot{p}_t^{\text{exp}} - \gamma \quad (19.3)$$

这就是说,在 t 时(用对数表示的)真实余额需求是预期的价格水平变动率 \dot{p}_t^{exp} (α 和 γ 是参数)的函数。可以把这个需求函数作为弗里德曼的一般需求函数[方程式(7.1)]的缩写,因为它把真实余额需求仅与预期的通货膨胀率联系起来,而略去了第七章中详细论述的其他收益

380

[1] 但是,雅各布斯(Jacobs, 1975)对卡甘经验验证的可靠性提出了疑问。

率与范围变量。提出这种简化式的合理性在于,在超速通货膨胀时期,通货膨胀率的变动如此之大,以至于它们的影响完全决定了其他变量

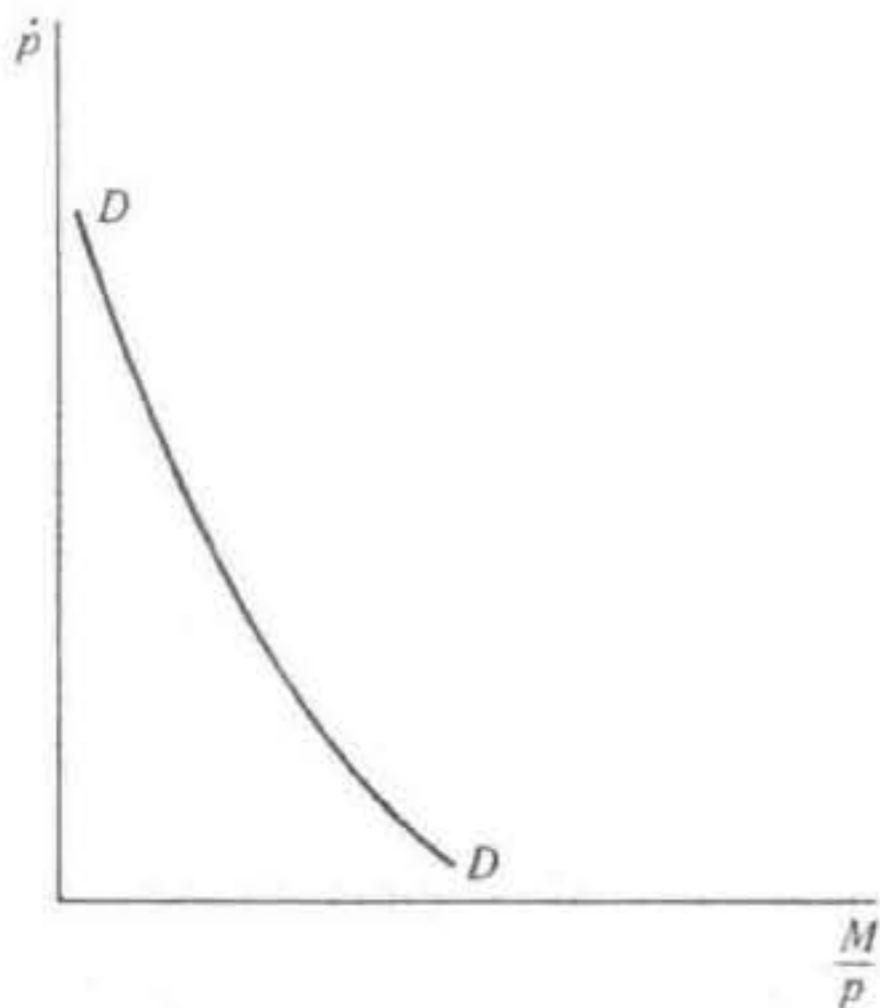


图 19-5

变动的影 响。图 19-5 说明了这个需求函数。

在这个货币需求函数中,参数 α 是关键。它决定了真实余额需求对预期的通货膨胀率的弹性。 α 越高,对预期的通货膨胀率的任何一个特定值而言,预期的通货膨胀率上升百分之一所引起的真实余额需求减少的百分率就越大。〔1〕以下将要说明,预期的通货膨胀率变动对真实余额需求的影响是没有名义货币供给

的同比例增加时,通货膨胀能否持续问题的中心。

这个模型的第二个组成部分是预期理论。卡甘使用了适应性预期或误差调整模型,在第七章中我们曾在预期的收入〔方程式(7.13)〕的范围内考察了这个模型。这就是说,在 T 时期内预期未来存在的通货膨胀率和前一个时期所预期的未来的通货膨胀率加上 T 期的实际通货膨胀率和 $(T-1)$ 时期预期未来存在的通货膨胀率之间的差别的某一比例 β 是相同的:

$$\dot{p}_T^{\text{exp}} = \dot{p}_{T-1}^{\text{exp}} + \beta(\dot{p}_T - \dot{p}_{T-1}^{\text{exp}}) \quad (19.4)$$

381 在卡甘的模型中,同样可以按连续的时间来表述,而且,可以迅速地衡量相应的误差(括号中的项)(这就是,用了现期与预期通货膨胀的同样时间的脚标)。因此,预期的通货膨胀率的变动率可以写为:

〔1〕 根据与 $(M/p)^D = e^{-\alpha p^{\text{exp}} - \gamma}$ 相等的方程式(19.3),真实余额需求对预期的通货膨胀率的弹性是 $(d(M/p)^D/d\dot{p}^{\text{exp}})(\dot{p}^{\text{exp}} | (M/P)^D) = -\alpha \dot{p}^{\text{exp}}$ 。

$$\frac{d\dot{p}_t^{\text{exp}}}{dt} = \beta(\dot{p}_t - \dot{p}_t^{\text{exp}}) \quad (19.5)$$

这就等于方程式(19.4)的适应性预期模型的形式。

卡甘的模型的第三个组成部分是关于真实余额的需求 $(M/p)^D$ 总是等于真实余额供给 (M/p) 的假设。因此,就可以根据货币存量来写出方程式(19.3)的需求函数:[1]

$$\ln\left(\frac{M}{p}\right)_t = -\alpha\dot{p}_t^{\text{exp}} - \gamma \quad (19.6)$$

卡甘的模型的最重要的含义是,没有相应的名义余额的同比例增加,超速通货膨胀也会持续下去的可能性。因此,虽然这个模型是从现代货币数量论传统所得出来的,但在这个模型中包含了,货币供给增加并不是超速通货膨胀的必要条件的可能性。这不是一种现实的可能性取决于参数 α 和 β 的实际值。卡甘和其他经济学家得出的结论是,从经验上看,这些参数的数值总是使得超速通货膨胀不能自行持续下去,而要使超速通货膨胀持续的话,最终还要求货币供给的同比例增加。

可以根据构成凯恩斯主义之前货币数量论的基础的恒等式来直观地理解 α 和 β 的数值的重要性。把 k 定义为 $k \equiv (M^D/p)$,并且假设,货币的需求总是等于货币的供给,即 $M^D \equiv M$,我们就得到以下恒

[1] 实际上,卡甘是作为一种简单化的假设而引入了这一点。他认为,在任何一个时点上都可能存在着真实与合意的真实余额存量之间的背离 $[(M^D/p) - (M/p) \geq 0]$,而且,真实余额存量正是通过价格水平的变动来按照消除任何一种背离的方向进行调整。一般来说,假设调整的速度与背离的大小是同比例的:

$$\frac{d\ln\left(\frac{M}{p}\right)}{dt} = \pi \left[\ln\left(\frac{M}{p}\right)^D - \ln\left(\frac{M}{p}\right) \right] \quad (19.7)$$

在这里, π 是同比例的因素。但是,他为了简单起见又假设 π 是大的,而且,他认为这意味着,背离会立即被消除,即 $M^D/p = M/p$ 。在本章第三节中将要说明,这个简单化的假设对卡甘的结论有相当重要的影响。

等式：

$$M \equiv kpy$$

382 在使用这个恒等式时，凯恩斯主义以前货币数量论的原始表述假设 k 和 y 是不变的，以至于只有 M 同比率增加时 p 才能上升。但是，卡甘的模型的实质在于 k 并不是不变的。相反，它是通货膨胀率本身的反函数。之所以这样是因为通货膨胀对预期的通货膨胀率有着直接的影响[方程式(19.4)与方程式(19.5)]，而且，预期的通货膨胀率对真实余额需求有相反的影响[方程式(19.3)]。在 y 既定时，真实余额需求正是决定 k 的因素。一个既定的通货膨胀率引起 k 下降的比率取决于预期对现期通货膨胀率的反应程度(参数 β)，也取决于真实余额需求对预期通货膨胀率的反应程度。在一定范围内，当真实收入 y 为既定时，是由于 k 的下降引起了通货膨胀，而不是由于 M 的增加引起了通货膨胀，可以说，价格水平的上升可以由货币流通速度的加快来提供资金(因为 k 是货币流通速度的倒数)。

长期均衡

可以用代数方法来分析货币需求函数[方程式(19.3)]，预期函数[方程式(19.5)]和货币市场均衡恒等式[方程式(19.7)]所代表的模型的动态行为；用这种方法，可以更严格地证明 $\alpha\beta$ 的数值的重要性。货币扩张相等的比率是不是既定通货膨胀率的必要条件的问题和通货膨胀的长期均衡率是不是稳定的均衡的问题是相同的。因为根据定义，这种长期均衡率本身等于货币扩张率。当实际的通货膨胀大于这个均衡比率，即只有它并没有表示出回到均衡比率的倾向时，我们可以说，通货膨胀率部分是由货币流通速度的加快来提供资金，而不是由货币供给的增加来提供资金。结果，我们在开始时就要弄清楚，长期均衡的通货膨胀率 p^* 的含义是什么。

这种均衡的通货膨胀率等于货币供给的增长率,并等于预期的通货膨胀率。可以根据对图 19-6 的说明来直观地理解这一事实。真实余额的需求曲线是根据预期的通货膨胀率等于现期通货膨胀率的假设所画出来的。在这种需求曲线和不变的真实余额供给(M/p)时,均衡的通货膨胀率是 \dot{p}^* 。真实余额的供给在 $(M/p)_1$ 时不变的事实意味着,名义货币供给 \dot{M}^S 的增长率等于通货膨胀率。因此,均衡的通货膨胀率就是使 M 的增长率与预期的通货膨胀率相等的通货膨胀率。

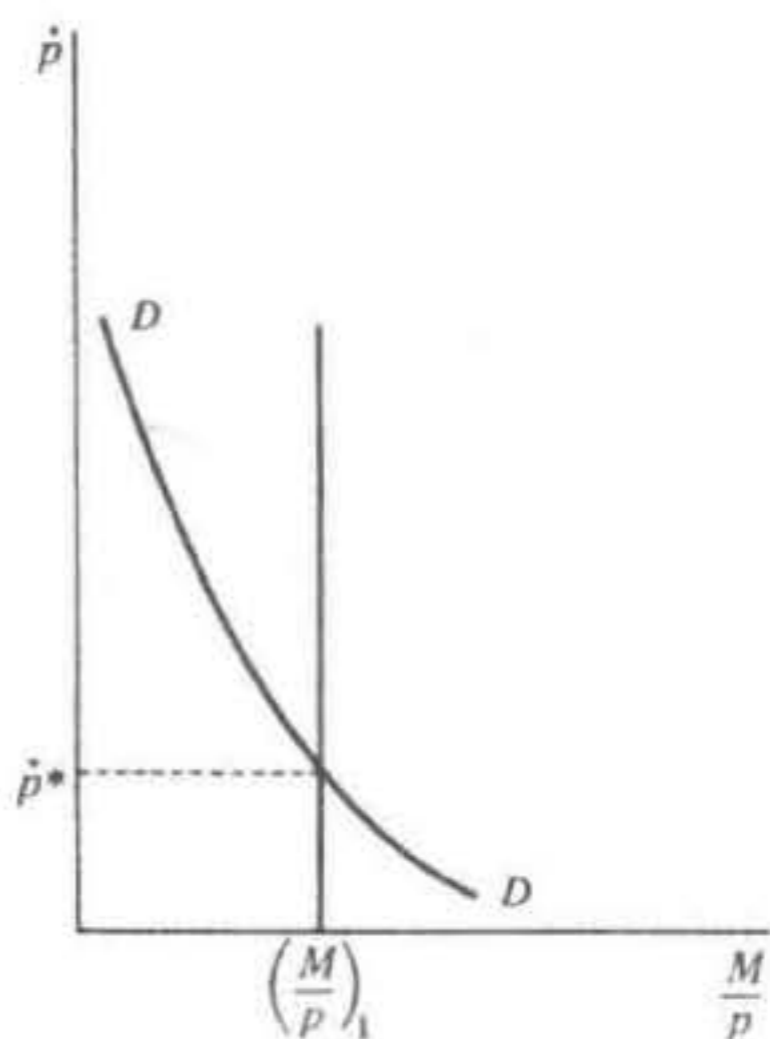


图 19-6

可以按下列步骤用代数的方法得出长期均衡通货膨胀率的条件。对真实余额需求函数求时间的微分,可以得出:

$$\frac{d \ln \left(\frac{M}{p} \right)}{dt} = -\alpha \frac{d \dot{p}^{\text{exp}}}{dt} \quad (19.8)$$

左边的式子表示了真实余额变动率等于 M 的变动率减去 p 的变动率。因此,我们可以写出:

$$\dot{M}^S - \dot{p} = -\alpha \frac{d \dot{p}^{\text{exp}}}{dt} \quad (19.9)$$

在这里, \dot{M}^S 是名义货币供给的变动率。根据适应性预期假说[方程式(19.5)]来替代 $d \dot{p}^{\text{exp}}/dt$ 并整理各项,我们得出:

$$\alpha \beta \dot{p} - \alpha \beta \dot{p}^{\text{exp}} + \dot{M}^S = \dot{p} \quad (19.10)$$

或者,

$$\frac{\dot{M}^S - \alpha \beta \dot{p}^{\text{exp}}}{1 - \alpha \beta} = \dot{p} \quad (19.11)$$

这个公式表述了根据卡甘的货币需求理论,预期的形式和货币市场上均衡的恒等式所确定的通货膨胀率。它本身并不是均衡的通货膨胀率定义。均衡的通货膨胀率 \dot{p}^* 是不变的通货膨胀率:

$$\frac{d\dot{p}^*}{dt} = \frac{d\left(\frac{\dot{M}^S - \alpha\beta\dot{p}^{\text{exp}}}{1 - \alpha\beta}\right)}{dt} = 0 \quad (19.12)$$

换句话说,均衡的通货膨胀率要求:

$$\left[\frac{1}{1 - \alpha\beta}\right] \frac{d\dot{M}^S}{dt} - \left[\frac{\alpha\beta}{1 - \alpha\beta}\right] \frac{d\dot{p}^{\text{exp}}}{dt} = 0 \quad (19.13)$$

因为 $(d\dot{M}^S/dt) \equiv 0$ (假设货币供给的变动率是不变的),而且, $\alpha\beta \neq 0$, 所以就得出,长期的均衡要求 $(d\dot{p}^{\text{exp}}/dt) = 0$, 即预期的通货膨胀率不变。从方程式(19.9)中我们知道了,只有在预期的通货膨胀率等于现期的通货膨胀率,即 $\dot{p}^{\text{exp}} = \dot{p}$ 时,才能实现这种不变性。而且,从方程式(19.9)中可以清楚地看出,当我们在 $(d\dot{p}^{\text{exp}}/dt) = 0$ 的长期均衡时,我们就必然有 $\dot{p} = \dot{M}^S$ 。因此,在通货膨胀率是长期均衡的通货膨胀率时,我们应该有:

384

$$\dot{M}^S = \dot{p}^{\text{exp}} = \dot{p}^* \quad (19.14)$$

现期通货膨胀率等于预期的通货膨胀率,并等于货币供给增长率。

均衡的稳定性

在这里要完成我们关于长期均衡通货膨胀率 \dot{p}^* 的含义的讨论。现在我们可以考虑长期均衡通货膨胀率的稳定性,要记住这是通货膨胀的加速是否需要货币供给增长率加速问题的关键。假设由于某种任意的原因,通货膨胀率大于货币供给的增长率。是存在某些使通货膨胀率回到其均衡值的力量呢,还是它仍然会大于 \dot{M}^S ? 回答这个问题的关键在方程式(19.11)中。这个方程式表明了,均衡的通货膨胀率 \dot{p}^* 的稳定性取决于 $\alpha\beta$ 的数值。

我们用代数法来说明为什么稳定性取决于 $\alpha\beta$ 。假设我们最初是处在长期的均衡, 即 $\dot{p}^* = \dot{p}^{\text{exp}} = \dot{M}^S$, 货币供给增长率现在是, 而是将一直是不变的, 但是, 以后某种外在的冲击引起了通货膨胀率上升为 $\dot{p}_1 > \dot{p}^*$ 。由于现在我们有了 $\dot{p} > \dot{p}^{\text{exp}}$, 所以, 根据方程式(19.5)可以得出, $(d\dot{p}^{\text{exp}}/dt) > 0$ 。现在, 我们从对方程式(19.11)进行微分中知道了, 通货膨胀率的变动与货币供给增长率的变动和预期的变动是相关的:

$$\frac{d\dot{p}}{dt} = \frac{1}{1-\alpha\beta} \frac{d\dot{M}^S}{dt} - \left[\frac{\alpha\beta}{1-\alpha\beta} \right] \frac{d\dot{p}^{\text{exp}}}{dt} \quad (19.15)$$

因为正如我们所看到的, $(d\dot{p}^{\text{exp}}/dt) > 0$, 而且, 因为我们假设货币供给的增长率是不变的 ($d\dot{M}^S/dt = 0$), 所以就得出, $d\dot{p}/dt$ 的符号取决于 $\alpha\beta$ 。如果 $0 < \alpha\beta < 1$, 那么, 方括号中的项就是正的, 而且, 得出了 $(d\dot{p}/dt) < 0$; 当它大于 \dot{M}^S 时, 通货膨胀率下降(当 $\dot{p} < \dot{M}^S$ 而 $d\dot{p}^{\text{exp}}/dt$ 是负的时, 通货膨胀率上升), 以至于在 $\alpha\beta < 0$ 时, $\dot{p}^* (= \dot{M}^S)$ 是稳定的均衡通货膨胀率。但是, 如果 $\alpha\beta > 1$, 就得出, 方括号内的项是负的, 因此, $(d\dot{p}/dt) > 0$; 当它大于 \dot{M}^S 时, 通货膨胀率上升(而当它低于 \dot{M}^S 和 $d\dot{p}^{\text{exp}}/dt$ 是负的时, 通货膨胀率下降), 以至于通货膨胀率 $\dot{p}^* = \dot{M}^S$ 是一个不稳定的均衡通货膨胀率。

在第二种情况下, 即当 $\alpha\beta > 1$ 时, 很显然, 即使货币供给的增长率保持不变, 任何大于货币供给增长率的通货膨胀率增长都会引起日益上升的通货膨胀率。但是, 如果 $\alpha\beta$ 小于 1, 通货膨胀率大于货币扩张的比率, 就只能是暂时的。在后一种情况下, 货币扩张的比率等于通货膨胀率是(除非有暂时的动乱)通货膨胀的必要条件, 而在前一种情况下, 动乱是自发地加强的, 而不是暂时的, 因此, 这个必要条件就不能成立。

根据古德曼(Goldman, 1972)的研究, 可以用图 19-7 和图 19-8 来说明这个结论。在图 19-7 中, AB 线代表了 $0 < \alpha\beta < 1$ 时的方程式(19.11); 在图 19-8 中, CD 代表了 $\alpha\beta > 1$ 时的方程式(19.11)。这样, 在每种情况下, 线的斜率是 $[-\alpha\beta/(1-\alpha\beta)]$, 而它的截距取决于

\dot{M}^S 。在每种情况下长期均衡通货膨胀率是 \dot{M}^S ，因为只有当这个等式成立时，经济就处于使得 $\dot{M}^S = \dot{p}^{\text{exp}} = \dot{p}^*$ 的 E 点。现在假设，在同样的 \dot{M}^S 时，由于某种原因通货膨胀率大于 \dot{p}_1 时的预期水平。在图 19-7， \dot{p} 与 \dot{p}^{exp} 之间的关系意味着，经济是在 Y 点。正如我们所说明了的，这就引起 \dot{p}^{exp} 上升而 \dot{p} 下降；因此，经济沿着 AB 从 Y 移动到 E 。而且，也实现了通货膨胀率 $\dot{p} = \dot{M}^S$ 。但是，在图 19-8 中，当经济在 Z 时存在着 \dot{p}_1 。在这种情况下， \dot{p} 与 \dot{p}^{exp} 的背离又引起了 \dot{p}^{exp} 大于长期均衡值，但现在这又会引起了 \dot{p} 的进一步上升。结果，经济继续朝着远离交叉点的方向移动，而且，即使货币扩张的比率不变，通货膨胀率还是上升了。关于通货膨胀率下降的相似结论也是成立的。

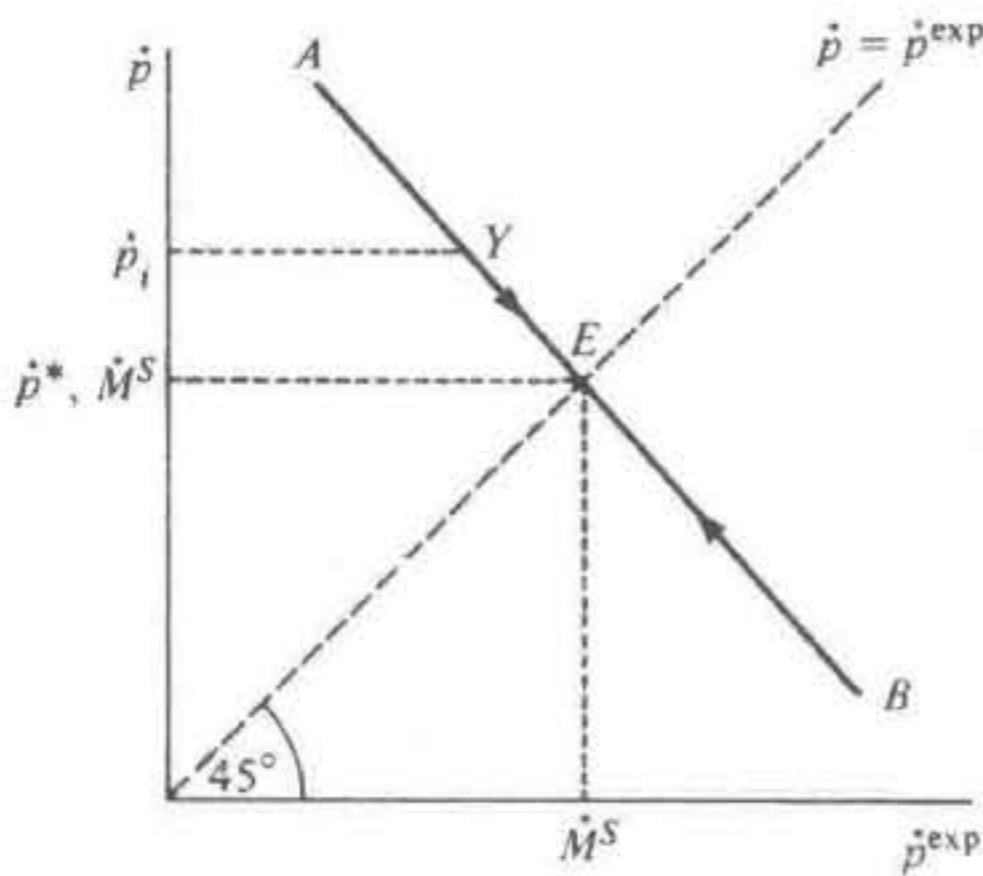


图 19-7

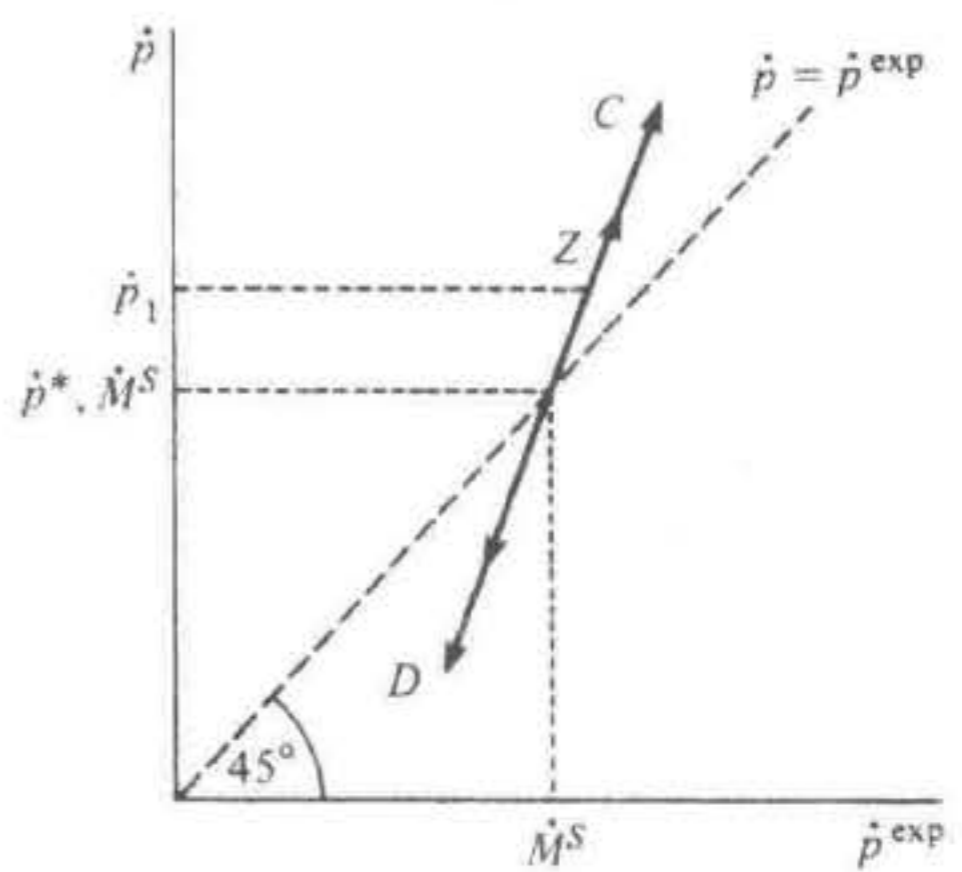


图 19-8

第三节 货币市场均衡与政策的悖论

卡甘的经验研究著作说明了，在超速通货膨胀时， $\alpha\beta < 1$ ，这种观点得到了其他人研究成果的支持。^[1]这就意味着，通货膨胀率等于货币供给增长率是稳定的均衡通货膨胀率，而且，自行加速的通货膨胀率日益大于货币扩张的可能性并不适用于实现世界中的超速通货膨胀。

386

[1] 参看莱德勒和帕廷金 (Laidler and Patinkin, 1975) 有关研究的总结。但是，应该注意的是，雅各布斯 (Jacobs, 1975) 对这种研究中的经验方法提出了批评。

然而,卡甘的理论模型在原则上并不排除 $\alpha\beta > 1$ 的可能性,而且,古德曼(Goldman, 1972)证明了,这个模型是按这样一种方式建立的,即在这种情况下,它的政策含义是完全非货币主义的。

在进行证明之前可以概述一下古德曼的原则性结论。他指出,在卡甘的模型中,如果 $\alpha\beta > 1$, 那么,货币供给增长率的增加就会引起通货膨胀率的下降。这个结论是从卡甘关于真实余额的需求与供给总是相等的简单化假设[方程式(19.6)]中所得出来的。〔1〕

如果 $\alpha\beta > 1$, 货币供给增长率的增加降低了通货膨胀率。可以根据对方程式(19.11)进行微分所得出的结果(如果我们假设 $(d\dot{p}^{\text{exp}}/dM^S) = 0$)来说明这个事实:

$$\frac{d\dot{p}}{dM^S} = \frac{1}{1 - \alpha\beta} \quad (19.16)$$

如果 $\alpha\beta > 1$, 这个方程式就是负的。但是,应该认真地解释这个结果。它说明了,实际通货膨胀率与货币扩张率是反方向变动的关系;但它并没有说明,长期均衡通货膨胀率 \dot{p}^* 与 \dot{M}^S 是反方向变动的关系。可以用图 19-9 来说明这种差别。〔2〕在图 19-9 上, CD 代表当货币扩张率是 \dot{M}_1^S 时, \dot{p} , \dot{M}^S 与 \dot{p}^{exp} 之间的关系,而 FG 代表了当货币扩张率是较高的 \dot{M}_2^S 时, \dot{p} , \dot{M}^S 与 \dot{p}^{exp} 之间的关系。假设经济原来在交叉点,这时货币供给按 \dot{M}_1^S 增长,通货膨胀在其均衡的通货膨胀率 \dot{p}_1^* 。如果货币供给增长率提高到了 \dot{M}_2^S , 而且,有某种力量使经济移动到了新的均衡的通货膨胀率,这时通货膨胀率在其新的更高的均衡通货膨胀率 \dot{p}_2^* 。但是,我们证明这个结论的关键,即如果 $\alpha\beta > 1$, $(d\dot{p}/d\dot{M}^S) < 0$, 是这个

387

〔1〕此外,古德曼证明了,当均衡不稳定时,并不能像卡甘所说的那样,从 $(d\ln(M/p)/dt) = \pi[\ln(M/p)^D - \ln(M/p)]$ 中调整因子 π 可从足够大的假设中得出卡甘的简单化的假设 $M^D \equiv M$ 。

〔2〕从代数式上来看,只有当 \dot{M}^S 和 \dot{p}^{exp} 是独立的时, $d\dot{p}/d\dot{M}^S = 1/(1 - \alpha\beta)$ 。但是,在长期均衡时, $M^S = \dot{p}^{\text{exp}}$, 以至于 $(d\dot{p}/d\dot{M}^S) = 1$, 因为这时方程式(19.11)变成了 $M^S(1 - \alpha\beta/(1 - \alpha\beta)) = \dot{p}$ 。

模型并不包含某种使经济达到这个新均衡通货膨胀率的力量。相反，在新的货币扩张率是 \dot{M}_2^S 时， FG 曲线还存在，而且，通货膨胀率只能是与 \dot{M}_2^S 和现存的预期水平 (\dot{p}_1^{exp}) 相一致的 \dot{p}_2 。（此外，在移动到这种较低的通货膨胀率以后，经济沿着 FG 向左下方向变动。）

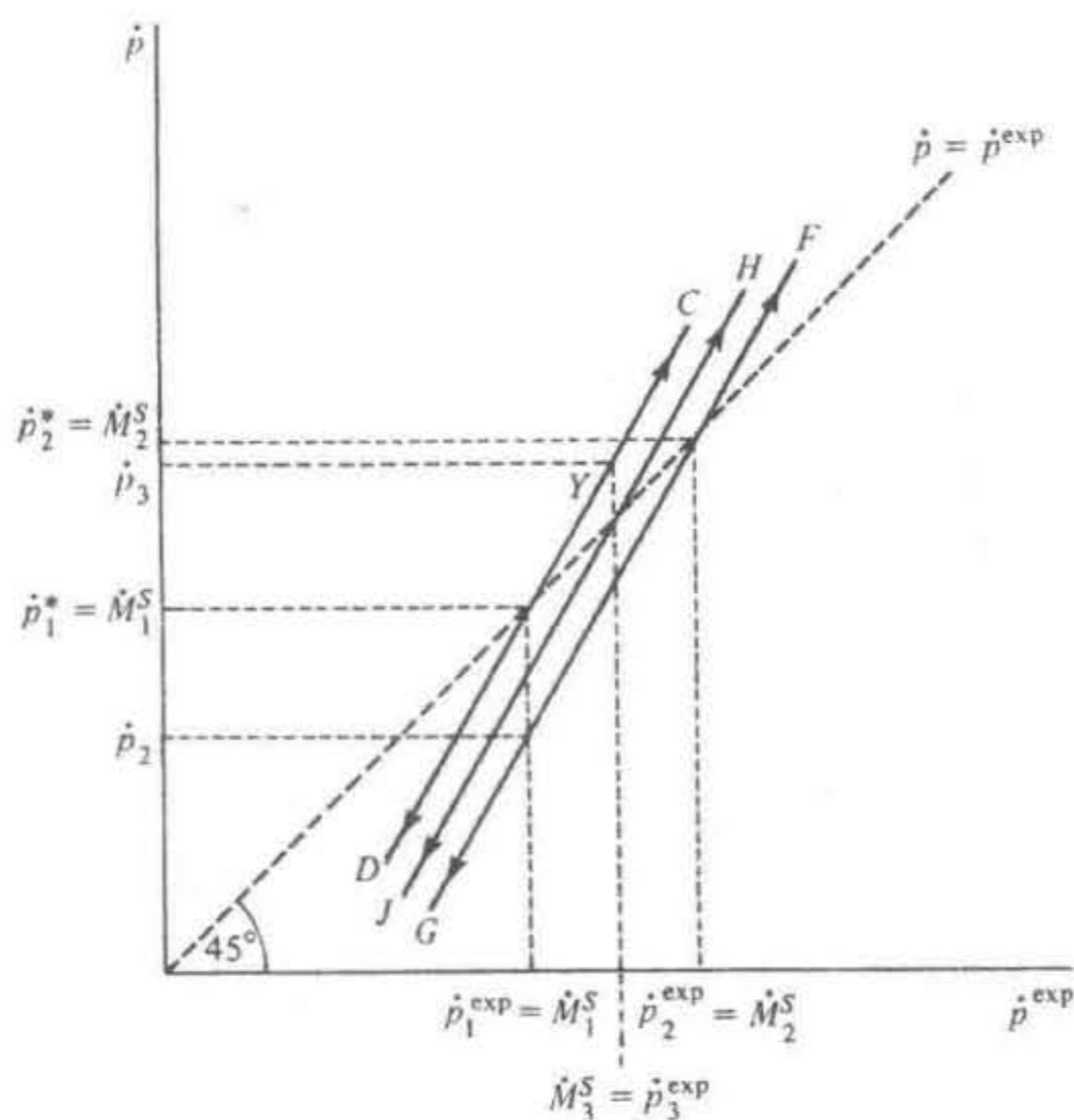


图 19-9

为了从另一个角度来说明古德曼的观点，假设在货币增长率为 \dot{M}_1^S 时，我们看到经济在 CD 线上的一点，这一点时经济背离了它的均衡途径；经济是在 Y ，因此通货膨胀是 \dot{p}_3 ，预期的通货膨胀率是 $\dot{p}_3^{\text{exp}} (< \dot{p}_3)$ ，而且，通货膨胀是加速的。当货币供给的增长率提高到 $\dot{M}_3^S = \dot{p}_3^{\text{exp}}$ ，就有了 HJ 曲线，而且，通货膨胀率只能是与 \dot{M}_3^S 和 \dot{p}_3^{exp} 相一致的 \dot{p}_3 。用这种方法，通过提高货币增长率可以降低通货膨胀率，而且，由于这会达到它的均衡水平，它的自行加速也就结束了。〔1〕

〔1〕 这又是一个决定 $\dot{M}^S = \dot{p}^{\text{exp}}$ 的代数式结论，我们可以根据方程式(19.11)得出 $\dot{p} = \dot{M}^S = \dot{p}^{\text{exp}}$ 。

现在,关于古德曼的观点的重要关键是这个卡甘模型的悖论的含义,即从卡甘关于货币市场总是均衡的任意的简单化假设得出的关于通货膨胀与货币增长率可以是反方向变动的关系的结论:

$$\left(\frac{M}{p}\right)^D \equiv \frac{M}{p} \quad (19.17)$$

因为这个假设正是得出方程式(19.11)和方程式(19.16)中的关键。相反,假设在任何一个时点上真实余额的实际存量可以不同于合意的存量,而且,当情况是这样时,真实余额的实际存量就会在一段时间内(不是迅速调整)按与差额同比例的比率调整到合意的存量。可以把这个假说写为:

$$\frac{d \ln\left(\frac{M}{p}\right)}{dt} = \pi \left[\ln\left(\frac{M}{p}\right)^D - \ln\left(\frac{M}{p}\right) \right] \quad (\pi > 0) \quad (19.7)$$

或者,换句话说:

$$\dot{p} = \dot{M}^S + \pi \left[\ln\left(\frac{M}{p}\right) - \ln\left(\frac{M}{p}\right)^D \right] \quad (\pi > 0) \quad (19.18)$$

对方程式(19.18)进行微分,显然按这种假设, $d\dot{p}/d\dot{M}^S$ 总是正的。因此,考虑到货币市场的非均衡,对卡甘的模型进行一般化后就可以克服了 M 增长率增加会引起通货膨胀率下降的矛盾。^[1] 388

在货币理论的其他领域中所得出的结论都是古德曼的结论的翻版。例如正如我们在第十八章中所说明了的,当我们抛弃了新古典关于即使物品与货币市场总是均衡时,通货膨胀也会发生的假说,而用凯

[1] 这也会引起均衡通货膨胀率不稳定条件的变动。在卡甘的简化模型中,如果 $\alpha\beta > 1$, 则体系是不稳定的,而且会发生自行加速,而在这里,如果 $(\pi + \beta) < \alpha\pi\beta$, 则这个体系是不稳定的。

恩斯—维克赛尔关于只有在存在物品的过剩供给(或者,按瓦尔拉斯定理,在两个市场模型中存在着货币的过度需求)时才会发生通货膨胀的假说来代替它,货币增长模型的性质也会改变。与此相似(但并不相同),在卡甘的模型中,当我们用关于货币增长率既定时通货膨胀率的影响取决于货币市场的非均衡[方程式(19.18)]和根据瓦尔拉斯定理取决于物品市场的非均衡的假说来代替新古典关于物品与货币市场总是均衡的假设时,模型的性质也会改变。

第四节 弗里德曼的名义收入理论

以上所考察的模型发展成超速通货膨胀理论。很显然,这个模型正是以在超速通货膨胀条件下,通货膨胀率消除了利率和真实收入对货币需求的影响为根据的,这正是卡甘所证明了的通货膨胀率是货币需求函数中的唯一论据的论述。但是,这就限制了卡甘模型的适用性。为了分析货币在不太严重的通货膨胀时的作用,在原则上我们应该使用包括范围变量和通货膨胀率之外所有收益率变量的货币需求函数。弗里德曼(Friedman, 1970, 1971)精确地为我们提供了这样一个模型,虽然该模型的适用性也受到了它的简单化假设的限制。这个模型是作为一个国民收入决定的模型提出来的,但正如我们将要说明的,它对长期均衡的通货膨胀率是有意义的。

弗里德曼的模型和卡甘的模型一样也是根据货币需求函数,而不是根据物品市场的方程式建立起来的。但是,他的模型考虑到了合意的货币余额取决于范围变量(在这种情况下是名义收入)和其他金融资产(债券)的名义利率这一思想:

$$M^D = f(Y, r) \quad (19.19)$$

这个函数在精神上是凯恩斯主义的,但是,比较静态的凯恩斯主义模型忽略了价格的变动率,这就很难使该模型能用于分析通货膨胀的情况。

为了引入通货膨胀率,弗里德曼假设名义利率总是等于真实利率 p 加通货膨胀率:[1]

$$r = p + \dot{p} \quad (19.20)$$

因此,

$$M^D = f[Y, (p + \dot{p})] \quad (19.21)$$

此外,他还假设,这个需求函数的收入弹性是一,因此,可以用一个货币流通速度函数来表述这个需求函数:[2]

$$\frac{M^D}{Y} = f(p + \dot{p}) = f(r) \quad (19.22)$$

弗里德曼进一步作了几个简单化的假设。特别是假设了现期名义利率总是等它的预期值,并假设这一预期值等于预期的真实利率和通货膨胀率:

$$r = r^e = p^e + \dot{p}^e \quad (19.23)$$

这里,应该注意的是,可以把预期的通货膨胀率定义为预期的真实收入增长率与名义收入增长率之间的差额:

$$\dot{p}^e = \dot{Y}^e - \dot{y}^e \quad (19.24)$$

假设(而不是任意决定)预期的资本的真实收益率与预期的真实收入的增长率之间的差额是不变的,为 q :

[1] 可以把 $r = p + \dot{p}$ 这个假设作为只是一个定义。当这个假设是一个定义时,就可以只把真实利率定义为名义利率减通货膨胀率,而且,在通货膨胀率既定时,名义利率变动,真实利率就变动。此外,也可以把这个定义作为一个表明 p 由其他因素决定而且存在着某种使方程式总是成立的均衡机制的假说。第二种解释似乎与弗里德曼的解释一致。可以认为弗里德曼把 p 与物质资本的边际生产力等同起来,因此不能把 p 简单地定义为名义利率与通货膨胀率的“余量”。

[2] 参看第二十章第一节中关于货币流通函数与单位收入弹性假设之间关系的解释。

$$\dot{p} - \dot{y}^e = q \quad (19.25)$$

我们可以用方程式(19.23)、方程式(19.24)和方程式(19.25)来代替方程式(19.22)中的 r 。这样,我们就得出:

$$M^D = Yf(q + \dot{Y}^e) \quad (19.26)$$

这个需求函数的含义是,在长期均衡时,合意的货币流通速度 M^D/Y 是不变的。虽然合意的货币流通速度是 q 和 \dot{Y}^e 的函数,但正如我们所说明了的,假设第一项是不变的,而根据 \dot{Y}^e 这个概念的定义在长期均衡增长途径时第二项也是不变的(增长率的不变性,以及预期的增长率的不变性)。

390 在长期均衡时合意的货币流通速度不变的含义还意味着,名义收入长期均衡的增长率等于货币供给的增长率。可以从货币数量论的恒等式中得出这一结论:

$$MV \equiv Y$$

或者,

$$MV \equiv p\bar{y}$$

如果 V 是不变的,那么, M 的变动率就应该等于 \bar{Y} (或者 $p\bar{y}$) 的变动率 [1]。

名义收入或价格水平

因此,根据弗里德曼的名义收入模型,在长期中名义收入变动率等于名义货币供给变动率。值得注意的是有关这个结论的几个观点。第一,开始分析时所用的货币需求函数在分析过程中基本改变了,而这种改变是根据了一些尚有争议的假设。第二,只有在长期均衡的增长率稳定时这个结论才有意义,否则如果这种增长事变动了,名义收入变

[1] 在用对数写出这个恒等式时,我们就有 $\log M - \log V \equiv \log \bar{Y}$ 。对时间进行微分并假设, $(d \log V / dt) = 0$, 我们就有 $d \log M / dt = d \log \bar{Y} / dt$ 或者 $\dot{M} = \dot{\bar{Y}}$ 。

动率就不会集中在货币供给增长率上。当 \dot{Y} 与均衡状态背离时, 这种稳定性取决于 \dot{Y}^* 的变动情况。第三, 这个结论是一种名义收入 $p\bar{y}$ 的理论, 而不是价格水平 p 的理论, 或价格变动率 \dot{p} 的理论。名义收入的变动率可以分为三个部分:

$$\frac{d \log(p\bar{y})}{dt} = \dot{p} + \dot{y} + z \quad (19.27)$$

在这里, $z = (\dot{\bar{y}}/y)$, y 等于计划的或“充分就业”的产量, 而 \bar{y} 是实际产量。这就是说, 名义收入变动率等于通货膨胀率加充分就业产量的变动率, 再加实际产量与充分就业产量的比率的变动率 [1]。因此, 在长期均衡时名义收入增长率等于货币供给增长率这一结论本身并没有说明通货膨胀率问题; 原则上说, 正的货币增长率与零通货膨胀率和正的充分就业产量增长率 ($\dot{y} > 0$) 以及正的生产能力利用率 ($\dot{z} > 0$) 相一致是可能的。为了从这种结论中得出一个关于货币增长与通货膨胀 (\dot{p}) 之间关系的理论, 必须进一步考虑这些变量。

可以假设生产能力产量增长率 \dot{y} 是正的, 而且, 这并不会妨碍我们得出货币增长率决定通货膨胀率的结论, 关键问题是要假设 \dot{y} 本身并不受货币增长率的影响, 因此, 就现在的目的而言可以把 \dot{y} 本身作为不变的。把方程式(19.27)与 $d \log(p\bar{y})/dt$ 等于货币供给增长率的结论结合在一起, 而且, 用 \dot{y}^* 来表示不变的生产能力增长率, 我们就有:

$$\dot{M}^s - \dot{y}^* = \dot{p} + z \quad (19.28)$$

或者, 换句话说, 在长期均衡时, 货币供给增长率大于生产能力增长率为 $\dot{p} + z$ 。

但是, Z 是增长率似乎提出了一个问题。因为情况可能是, 在 $(\dot{M}^s - \dot{y}^*)$ 为正时, 通货膨胀是零 ($\dot{p} = 0$), 而且, 货币供给增长率就

[1] 方程式(19.27)是这样推导出来的: $d \ln p\bar{y}/dt = d \ln p/dt + d \ln \bar{y}/dt$ 。但是, $\bar{y} \equiv \bar{y}(\bar{y}/y)$, 因此, $\ln \bar{y} = \ln \bar{y} + \ln(\bar{y}/y)$, 而且, $d \ln \bar{y}/dt = d \ln \bar{y}/dt + d \ln(\bar{y}/y)/dt = d \ln \bar{y}/dt + d \ln z/dt$ 。

会引起产量 \bar{y} 相对于充分就业产量 (y) 而增加 (即它引起了 $\dot{z} > 0$)。为了研究这种可能性, 必须要研究菲利普斯曲线的概念。我们将在第二十一章第三节中进行这种研究, 而在这里所要说明的是 [1], 由弗里德曼 (Friedman, 1968) 和费尔普斯 (Phelps, 1968) 发展的货币主义的菲利普斯曲线的含义非常适用于现在的问题。因为菲利普斯曲线的弗里德曼—费尔普斯模型的结论是, 如果充分就业产量是接近于确定的产量, 那么, 在长期均衡时, $\bar{y}/y = 1$ (用他们的术语来说, 充分就业产量是当失业处于“自然率”时所生产的产量水平)。如果在长期均衡时 z 等于一, 那么, 就可以得出, 在这种状态时, z 的变动率为零, 即 $\dot{z} = 0$ 。因此, 从方程式 (19.28) 中可以得出, 根据本节的货币需求模型和菲利普斯曲线的弗里德曼—费尔普斯模型, 货币增长率大于生产能力增长率的那部分就等于长期均衡中的通货膨胀率。

第五节 通货膨胀与利率

在本章中我们把利率引入了我们关于某些观点的论述。但是, 在每一个观点上都强调了通货膨胀下利率行为的不同内容, 现在应该在一般的理论框架中来研究利率行为。进行这种研究的必要性在于本章所研究的理论模型与利率的作用是完全不同的, 有时甚至是矛盾的。凯恩斯主义的膨胀性缺口使我们对货币市场的曲线形状作了某些特殊的假设, 这是因为根据一般的凯恩斯主义的假设, 通货膨胀会由于货币市场的失衡而引起名义利率的上升。在这里, 名义利率要受价格水平变动的影·响, 而不受通货膨胀率的影响, 而且, 名义利率要影响真实与名义余额的需求。相反, 在卡甘的模型中, 名义或真实利率对货币的需求并没有影响。而在弗里德曼的模型中, 假设名义利率要影响名义余额

[1] 读者可能会希望在结束本章之前阅读第二十一章第三节。无论是否要中断正在阅读的章节, 这里与第二十一章的论述是同样正确, 而且也是同样完整的。

需求,但由于它基本上涉及长期均衡,该模型认为名义利率是不变的。

使我们可以研究通货膨胀条件下利率行为的理论框架是根据费雪(Fisher, 1896, 1930)的著作得出来的。费雪所关心的是要研究在其他条件不变的情况下,通货膨胀对名义利率的影响。在研究这一问题时,他给名义利率下的定义是,名义利率是真实利率与预期的通货膨胀率的函数:

$$r = p + \dot{p}^e \quad (19.29)$$

费雪把名义利率与真实利率之间的这种关系作为所达到的均衡关系,因为债务人和债权人都要考虑通货膨胀引起的本金的真实价值减少的预期。费雪提出了与我们在卡甘和弗里德曼模型中所遇到的相同的长期均衡分析:在长期均衡时,货币供给增长率的增加将引起通货膨胀率的相等增加,以及预期的通货膨胀率(\dot{p}^e)和名义利率 r 的相等增加。

在所有这些讨论中,都假设真实利率不由于货币供给增长率的变动而变动,即货币中性的假设。在第十八章中我们说明了,新古典增长模型并不支持这种假设,因为在不同的假设之下,货币供给增长率对资本边际产品确有影响。但是,为了简化我们关于费雪方程式的讨论,我们将保留这一假设。

某些经济学家认为费雷研究名义利率决定的方法是通货膨胀情况下名义利率的主要决定或唯一决定的方法。这是约埃和卡诺夫斯基(Yohe and Karonovsky, 1969)提出的理论,因为他们的经验研究就是根据名义利率有是预期通货膨胀率时唯一变量的方程式:

$$r = a + b\dot{p}^e \quad (19.30)$$

(略去误差项)。可以说构成卡甘(Cagan, 1956)基础的正是这个名义利率决定的概念。

但是,方程式(19.30)是一个限制性很强的名义利率决定模型。它只集中在价格预期上;因此,它就排斥了凯恩斯主义关于真实收入、价格水平和名义货币供给对 r 影响的分析。凯恩斯主义的分析是根据了

货币市场的流动偏好理论。在均衡时,凯恩斯主义模型是:

$$M = pf(\bar{y}, r) \quad (19.31)$$

393 解 r 的方程式是:

$$r = g\left(\frac{M}{p}, \bar{y}\right) \quad (19.32)$$

正如我们所说明了的,凯恩斯主义方法解释名义利率所根据的变量不同于方程式(19.30)中所用的变量。

达比(Darby, 1975),费尔德斯坦和埃克斯坦(Feldstein and Eckstein, 1970)企图把凯恩斯主义关于(真实余额和真实收入)对 r 的影响和费雪关于(通货膨胀预期)对 r 的影响结合起来。因此,在经验著作中,可以作出这样一个模型:

$$r = f\left(\dot{p}^e, \frac{M}{p}, \bar{y}\right) \quad (19.33)$$

再作某些修改,就可以用这个方程式来进行经验估算。卡尔、波沙多和斯密(Carr, Pesando and Smith, 1976)所作的估算对预期如何形成的假设很敏感,但他们所得出的某些结论说明了,价格预期的影响重于其他因素。这种结果与根据方程式(19.33)所建立的标准理论模型是一致的,因为自从弗里德曼 1968 年的《货币政策的作用》(Friedman, 1968)发表以来,一直习惯于假设在 \bar{y} 事先由其长期增长的途径决定时,货币供给 M 的变动最初对 r 有暂时的抑制性影响。 r 的下降使价格水平上升,从而使 M/p 减少到其最初的水平。但是, p 的上升改变了通货膨胀的预期 \dot{p}^e , 而通货膨胀的预期对 r 有自己的(正的)影响。如果 M 不是一次性增加,我们考虑 M 的增长率持久增加,那么,价格水平将按 M 增加的同样的新比率而提高,以使 (M/p) 不变,但是,在长期均衡时, \dot{p}^e 要上升到新的 M 增长率同样的水平。结果,在这种模型中可以认为名义利率的基本决定性因素是预期的通货膨胀率(它本身又要由 M 的增长率决定)。

第六编 经验研究与政策问题

除了少数例外,诸如在第七章中那样,我们在全书中一直故意回避所有提到经验研究的地方。我们集中在建立包括货币因素的理论宏观经济模型这些问题上,并根据不同的模型得出了一些结论。重点一直是纯理论问题。在本章中我们要改变这个重点,并概述用经验数据检验基本理论观点的某些研究。虽然近几十年来看到了大量关于货币关系的计量经济学研究,但集中在这种关系上的研究并不多。许多著作集中在两个领域。第一个是关于货币需求理论与经验数据之间的关系。第二个涉及有关货币政策对名义收入水平影响的直接估算。

这两种类型的研究是相关的,在每一种研究中都得了解在不同程度上适用于确定货币政策影响的信息。但是,在每一个研究领域中都包括不同的技术与技术问题。在研究货币需求函数中,我们运用了估算结构方程式的技术。在明确地研究货币政策对名义收入的影响时,我们既可以估算一组结构方程式,也可以估算简约形式方程式。可以用一个简单的物品与货币市场模型来说明它们之间的区别。

设名义的计划消费是名义收入与货币余额的函数:

$$C = k_1 + a\bar{Y} + bM + \epsilon_1 \quad (20.1)$$

$$(0 < a < 1, 0 < b < 1)$$

398 k_1 项是不变的, 而 ϵ_1 是一个随机误差项。设名义的计划投资是债券利率的线性函数:

$$I = k_2 + cr + \epsilon_2 \quad (c < 0) \quad (20.2)$$

在物品市场均衡时, $\bar{Y} = C + I + G$, 因此, 这就意味着:

$$\bar{Y} = k_3 + a\bar{Y} + bM + cr + \bar{G} + \epsilon_3 \quad (20.3)$$

在这里, $k_3 = k_1 + k_2$, $\epsilon_3 = \epsilon_1 + \epsilon_2$, \bar{G} 是外生决定的政府支出。货币需求可以用凯恩斯主义的流动偏好函数来描述, 其简单的线性形式是:

$$M^D = k_4 + d\bar{Y} + er + \epsilon_4 \quad (e < 0) \quad (20.4)$$

货币供给是名义收入(因为名义收入影响私人部门合意的现金与货币比率, 从而也就影响由银行持有的高能货币的比例)、政府债券利率和高能货币存量 H (我们将假设 H 由政府政策外生地决定)的函数:

$$M^S = f\bar{Y} + gr + hH + \epsilon_5 \quad (20.5)$$

货币市场的均衡要求:

$$M^D = M^S = M \quad (20.6)$$

由方程式(20.1)到方程式(20.6)所组成的方程组代表了我们的经济模型。这些方程式是模型的结构方程式。我们可以根据这些方程式来推导出简约形式方程式——把模型的一个内生变量与外生变量联系起来的方程式。在其中货币理论特别偏重的简约形式是一种把名义收入表示为外生变量函数的形式。在这个模型中唯一的外生变量是高能货币和政府支出, 因此, 相应的简约形式是:

$$Y = l + mH + q\bar{G} + \theta \quad (20.7)$$

在这里, l 、 m 和 q 是参数, 而 θ 是随机误差项。可以通过解方程式(20.1)到方程式(20.6)而得出方程式(20.7), 因此, 参数和误差项 l 、 m 、 q 和 θ

是这些方程式的参数和误差项的函数〔1〕。

经验研究要根据它们是要用结构方程式对经验数据进行验证，还是用简约形式方程式对经验数据进行验证而变动。两种方法各有利弊，但是，无论用哪一种方法都可以回答两种类型的问题。第一种是方程式(20.1)到方程式(20.6)或方程式(20.7)所描述的模型是不是一个正确的模型。要根据特定的意义来判断正确性。要根据数据是否说明了方程式右边的变量和方程式左边的变量之间存在着一种系统的关系〔2〕，和略去一个变量或增加一个新变量并没有改善这种关系来评价模型。不同的研究进行这种判断的标准是不同的，但一般都包括了决定系数(R^2)，参数估算的标准误差，自相关衡量、多相关衡量和异方差性〔3〕。第二个问题与参数值相关，并假设模型是在上述意义上适用或正确。例如，在方程式(20.7)中我们可以研究 m 大还是小，以及政府引起的高能货币存量的变动对名义的影响大还是小。

在本章的其余部分，我们将这样进行：在第一节到第三节考察对代表货币需求函数的结构方程式的经验研究。在第一节中，我们将涉及得出是现期收入、持久收入还是非人力财产适用于货币需求函数中的预算限制或范围变量的结论的研究。在第二节中我们将讨论货币需求是利率函数的理论能否得到资料的支持的问题。在第三节中，我们

〔1〕 特别是：

$$m = \frac{h(be+c)}{z}; q = \frac{e-g}{z},$$

而且，

$$\theta = [(e-g)\epsilon_3 - (bg+c)\epsilon_4 + (be+c)\epsilon_5]1/z$$

在这里：

$$z = (1-a)(e-g) + d(bg+c) - f(be+c)。$$

〔2〕 一般来说，假设像方程式(20.6)这样的均衡条件是先验地成立的。我们将只研究这种性质的著作。较新的经验研究著作并没有作出这种假设。

〔3〕 关于这些概念的引入可以参看 Johnston(1972)。

将评价前两节中所概括的结论,在第四节和第五节中,我们将考察像方程式(20.7)这样的简约形式的经验研究著作。

在全章中我们将看到,围绕着这些经验研究著作的许多争论都涉及新货币数量论者,即货币主义者,所提出的观点的正确性的问题。在下一章中,我们将要更一般地概述这种争论,并且既考虑到理论观点,又考虑到经验研究的观点。

第一节 财产、收入与货币需求

400 在我们以前关于货币需求函数的讨论中,我们遇到了三种主要观点。在第九章中,我们研究了简单的凯恩斯主义需求函数,即以宏观经济学教科书的标准 LM 曲线为基础的一种类型。它把真实货币余额需求表示为利率(代表投机需求)和真实收入(代表交易需求)的函数:

$$M^D = pf(\bar{y}, r) \quad (20.8)$$

在第十章和第十一章中我们考察了后凯恩斯主义者关于货币需求的研究,诸如托宾(Tobin, 1958)对于这一问题的研究,这种研究提出了,货币需求是利率和非人力财产的函数:

$$M^D = pf(\tau w_N, r) \quad (20.9)$$

在第七章中我们讨论了新货币数量论关于货币需求的分析。在那一章中我们说明了,就其纯粹的形式来看,可以用像方程式(20.9)这样的形式来表述,对它进行修改后,财产变量就既包括了人力财产,也包括了非人力财产。但是,这与弗里德曼在1959年的《货币需求:某些理论上与经验上的结论》(Friedman, 1959)中所提出的修改形式一样,它把货币需求表示为没有利率变量的持久收入的函数:

$$M^D = f(Y^P) \quad (20.10)$$

方程式(20.8)到方程式(20.10)代表了用于经验检验的三个假说的基本形式。在选择范围变量时每个假说都是不同的:现期收入,非人力财产,以及持久收入。在本节中我们要研究对每种假说的优点可以作出什么判断。

最早的现代经验研究,诸如基塞古夫(Kisselgoff, 1945)和托宾(Tobin, 1947)所进行的经验研究,涉及凯恩斯主义的公式,而这些公式更多地忠实于凯恩斯本人的方程式,而不是方程式(20.8)。他们接受了凯恩斯关于积极与闲置余额,或者说交易与投机余额之间的区分:

$$M^D = M^{\text{积极的}} + M^{\text{闲置的}} = kp\bar{y} + L_2(r) \quad (20.11)$$

并企图验证闲置余额的需求是债券利率的函数这一观点。他们的结论似乎支持这一观点,但这项工作是建立在有疑问的假设上,因此我们可不予考虑。这些研究所存在的基本问题是,为了把总的可见到的货币余额分为积极的与闲置的两个部分就应该作出一些任意的假设〔1〕。以后的凯恩斯主义的研究,诸如拉塔恩(Latané, 1954, 1960),以及克莱斯特(Christ, 1963)所进行的研究,则更多地根据了他们把总货币余额需求作为利率函数判断。但是,这些研究只不过以特殊形式估算了方程式(20.8)的改写形

401

$$\frac{M}{Y} = a \frac{1}{r^L} + b \quad (20.12)$$

在这里, a 和 b 是参数,而 r 是长期债券利率,而且,这种形式本身根据了一些任意的先验假设。这个方程式中暗含的假设是,货币需求的收

〔1〕用来进行这种区分的方法是计算货币流通速度 \bar{Y}/M 的历史数据。这就要假设,在 \bar{Y}/M 达到最大的年份中。所有的货币都被作为积极余额,以至于不持有闲置余额。因此,就要假设 $(\bar{Y}/M)_{\max} = 1/k$,这是交易余额的流通速度,而且,还要假设 k 在所有其他年份中都是相同的。为了衡量每年的闲置余额,就要用这个 k 的值去衡量 $k p \bar{y}$,并从 M 中减去这一衡量值,以便得出闲置余额的估算。

入弹性为一。^[1]为了进行经验研究并不需要作出这个假设,而且,这个假设也没有得到经济理论的支持。实际上,鲍莫尔(Baumol, 1952)所提出的货币交易需求理论意味着,它的收入弹性是小于1的——货币持有中存在着规模经济。如果我们希望验证一种理论,那么,我们就不能使用像方程式(20.12)这样的函数,因为它把经验回归方程局限于一种形式,这种形式并不具有理论的含义。尽管如此,拉塔恩和克莱斯特发现了,方程式(20.12)可以考虑到 M/\bar{Y} 中76%的变动,因此就反映了利率与货币和收入比率之间的系统的关系。在整个这一章中应该记住的是,假设货币市场是均衡的,以至于可以把包括了货币存量的关系解释为包括了货币需求的关系,因为均衡时 $M^D = M^S = M$ 。

对像方程式(20.8)这样简单的凯恩斯主义方程式的正确性所进行的第一个重要的研究是梅茨勒(Meltzer, 1963)和布伦纳及梅茨勒(Brunner and Meltzer, 1963)所进行的研究。这些作者明确系统地阐明了他们的成果,这样相对于其他方程式,这些成果对简单的凯恩斯方程式的正确性提供了较多的验证。在梅茨勒的经典性文章中,用线性对数形式表示的,与方程式(20.8)、方程式(20.9)和方程式(20.10)相似的方程式适用于美国1900~1958年间的年度数据。因此,这个结果就使我们可以对用这些方程式所表示的各种理论作出判断。梅茨勒根据他的估算得出了这样的结论:凯恩斯主义方程式[像方程式(20.8)]不如非人力财产方程式[像方程式(20.9)]。他认为,应该根据两个理论来否定凯恩斯主义方程式。

第一,以下形式适合于凯恩斯主义方程式:

$$\ln\left(\frac{M}{p}\right) = a + b \ln r + c \ln \bar{y} \quad (20.13)$$

[1] 把方程式改写为 $M^D = \bar{y}[a(1/r^L) + b]$ 。货币需求收入弹性的定义是 $(\partial M^D / \partial \bar{y})\bar{y} / M^D$ 。对货币需求函数进行微分,我们就有 $\partial M^D / \partial \bar{y} = a(1/r^L) + b$ 。整理货币需求函数的各项,我们就有, $\bar{y} / M^D = [1/a(1/r^L) + b]$ 。因此, $(\partial M^D / \partial \bar{y})\bar{y} / M^D = [a(1/r^L) + b/a(1/r^L) + b] = 1$ 。

代入 1900~1958 年的数据,决定系数是高的,而 b 和 c 的估算在统计上是重要的。但是,当把数据分为 1900~1929 年和 1930~1958 年两个分期时,就会发现,对于第一个时期 b 的估算在统计上并不重要。换句话说,数据表明了,在 1900~1929 年,当货币需求函数中包括了真实收入 \bar{y} 时,看来货币需求并不受利率的影响。这与凯恩斯主义的流动偏好是矛盾的。

第二,梅茨勒检验了下列形式的修正的凯恩斯主义方程式:

$$\ln\left(\frac{M}{p}\right) = a + b \ln r + c \ln \bar{y} + d \ln\left(\frac{W_N}{p}\right) \quad (20.14)$$

这个方程式不同于教科书上凯恩斯主义的流动偏好函数,因为它把非人力财产作为一个变量包括在内。可以认为这个方程式描述了托宾在 1958 年的《作为一种对付风险的行为的流动偏好》(Tobin, 1958)中提出的凯恩斯主义关于货币需求的资产组合理论,在这一理论中,财产作为一种预算限制而起作用,而收入反映了货币余额在作为交换媒介(交易需求)时所得到的暗含的收益。但是,梅茨勒发现,当方程式中包括了财产时, c 的估算在统计上并不重要,而 d 的估算在统计上是重要的。因此,这就可以看出,在考虑到非人力财产的影响时,收入的变动对货币需求并没有什么重要的影响〔1〕。

相反,梅茨勒发现了,像方程式(20.9)这样代表了货币需求、利率和非人力财产之间关系的方程式与数据是一致的。回归方程是:

$$\ln\left(\frac{M}{p}\right) = a + b \ln r + d \ln\left(\frac{W_N}{p}\right) \quad (20.15)$$

从这个方程中可以看出,有一个高决定系数,而且, b 和 d 的估算在统

〔1〕 但是,在令人信服地说明这个结论时存在着技术性困难。这就是说,收入与财产的时间序列资料是同时变动的,以至于这两个变量是紧密相关的。换句话说,要用多相关性来解释回归结果是困难的。

计上是重要的。因此,他得出的结论是,这是一个比凯恩斯主义方程式更加正确的货币需求的结构方程式。布伦纳和梅茨勒(Brunner and Meltzer, 1963)支持了这一结论,他们在这篇文章中用了不同的程序来检验这些方程式的相对优点。〔1〕

非人力财产或持久收入

403 梅茨勒(Meltzer, 1963)和布伦纳与梅茨勒(Brunner and Meltzer, 1963)不仅发现了包括非人力财产的方程式比包括现期收入的方程式更与数据相一致;他们还发现,这种方程式比以持久收入作为解释变量的方程式操作起来更好一些。这是一个许多现代经验研究所集中注意的问题:根据持久收入来解释货币需求或合意的货币流通速度能比根据非人力财产的方程式更与数据相一致吗?

在第七章中,我们说明了,弗里德曼(Friedman, 1959)发现了与方程式(20.10)相似的货币需求函数似乎更适用于美国 1870~1954 年的数据。弗里德曼所用的方法是要用合意货币流通速度方程式的形式来表述货币需求函数:

$$V = \frac{Y}{M} = a(y^P)^b \frac{Y}{(Y^P)} \quad (20.16)$$

或者,用对数的形式:

$$\ln V = \ln a + b \ln y^P + \ln \left(\frac{Y}{Y^P} \right) \quad (20.17)$$

〔1〕 布伦纳和梅茨勒所用的程序是要以左边为合意货币流通速度的方程式的形式来表示货币需求函数。这个方程式是用 10 年时期的数据来进行估算的。然后用按这种方法所得出的参数估算和对第 11 年的自变量的了解一起来预测第 11 年时因变量货币流通速度的数值。可以在一些连续时期内反复进行这个程序并把预测与因变量的实际值进行对比。这就发现了,以方程式(20.15)为基础的货币流通速度方程式比以凯恩斯主义的货币需求函数为基础的货币流通速度方程式得出了更为成功的预测。

在这里, a 和 b 是参数, y^P 是持久性真实收入(按人均项衡量), Y^P 是持久性名义收入, 而 Y 是现期名义收入。弗里德曼根据有特殊形式的数据估算了 a 和 b 的数值。数据由每个经济周期平均的年度变量值组成, 所以, 他不是用每年的 y^P 数值, 而是用这些年度数值的周期平均数。这样, 就是根据长期或倾向性数据来估算参数。正如我们在第七章中所解释的, 关于弗里德曼的数据要注意的另一点是, 并不存在关于持久收入的数据。相反, 用的是代表(proxy)变量(在第七章中称为预期的收入), 而且, 这个变量可以用现期收入的过去与现期水平的几何加权总和来表示:

$$y_t^P \simeq y_t^A = \beta \sum_{j=0}^{\infty} (1-\beta)^j \bar{y}_{t-j} \quad (0 < \beta < 1)$$

因此, 为了估算 a 和 b , 在方程式(20.17)中弗里德曼用了像预期收入的周期平均值这样的数据。

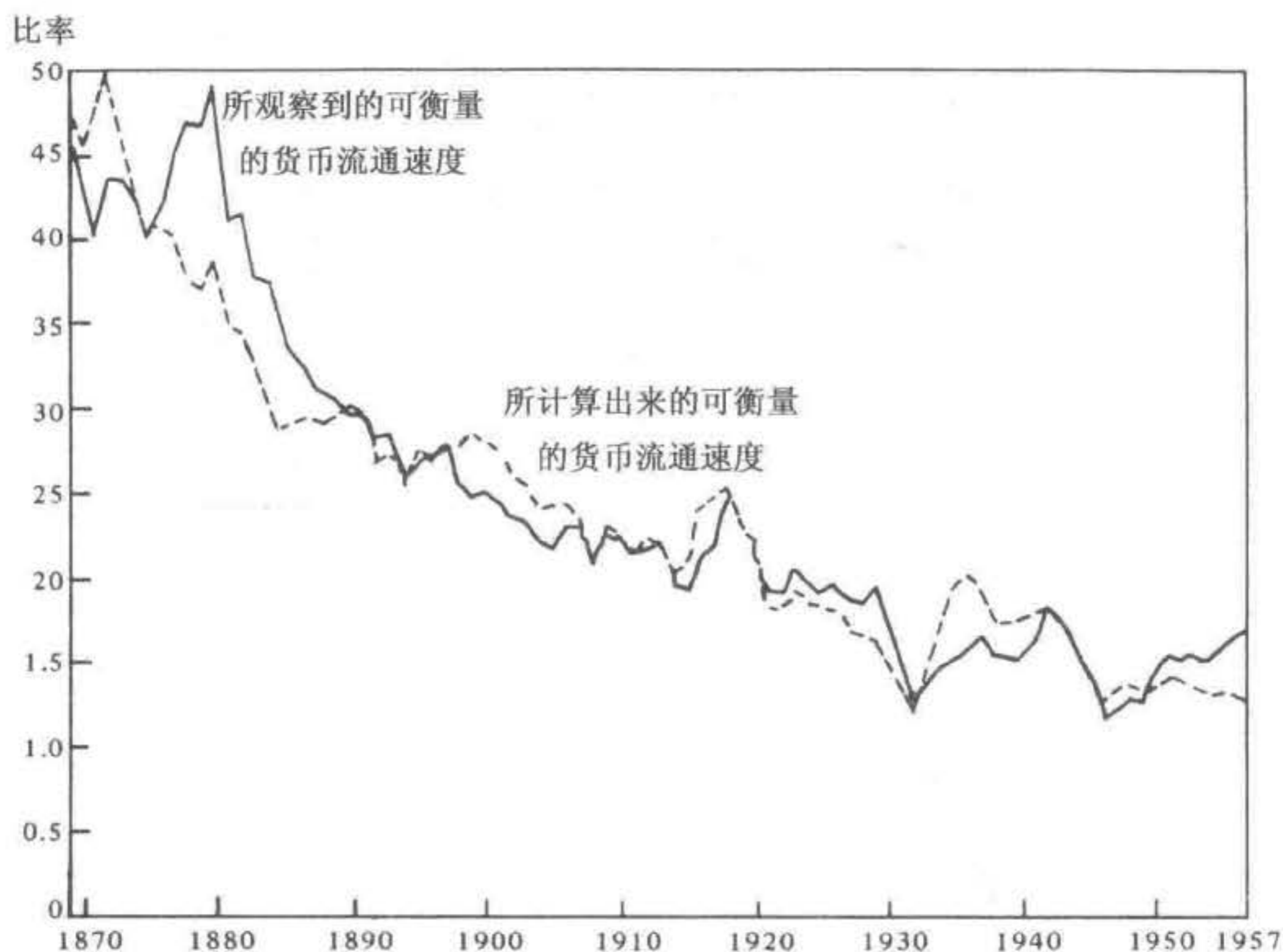
运用这种数据, 弗里德曼估算出了 a 的数值为 $1/0.003$, 而 b 的数值为 -0.81 。但现在我们并不关心 a 和 b 的数值, 而关心理论如何才能与数据相一致。换句话说来说, 根据名义标准, 我们关心诸如决定系数和 a 与 b 的估算的标准误差的统计数字。但是, 在弗里德曼 1959 年的文章中(Friedman, 1959), 并没有用这些标准。他判断方程式正确性的方法是取根据周期平均数据估算的 a 和 b 的数值, 然后把每一年都代入方程式(20.16)来估算 y^P 、 Y^P (或 y^A 与 Y^A) 和 Y 的值。这些就给出了“计算”货币流通速度的衡量标准, 如果 a 和 b 的估算是每年货币流通速度方程式的完全真实的估算, 那么, 货币流通速度的值 V^* 就是每年所存在的值——甚至是周期中一些年份的值。然后, 把得出的货币流通速度 V^* 的估算值与每年货币流通速度的实际水平相比较。可以用图 20-1 来再现弗里德曼的结论, 而且, 正如我们可以看到的, 虽然货币流通速度(名为计算可衡量的货币流通速度)的估算与所观察到的货币流通速度并不完全一致, 但有同样的长期下降趋势, 而且与繁荣时

的上升和衰退时的下降,有同样的趋势。〔1〕

405 虽然弗里德曼在1959年的《货币需求:某些理论上与经验上的结论》(Friedman, 1959)中得出的结论表明了数据支持货币需求只是持久收入的函数这一理论(因为这是从货币流通速度方程式中(20.16)所得出的理论),但这个结论是有争议的。争论的问题之一是利率的作用,因为弗里德曼的方程式表明了,利率对货币流通速度或货币需求没有独立的影响,除非在利率对持久收入的影响范围之内才有影响。弗里德曼的方程式代表了像方程式(20.10)同样的假说。利率的重要性是一个独立的问题,我们在下一节中回到这个问题,但它对货币需求函数中持久收入是更好的自变量还是非人力财产是更好的自变量这一问题是有影响的。实际上,如果利率影响货币需求,那么,不包括利率的方程就不能使我们准确地判断在方程式中所包括的变量(诸如持久收入或非人力财产)的意义。争论的另一个问题是其他经济学家,如著名的梅茨勒在1963年的《货币需求:时间序列资料的证据》(Meltzer, 1963)中,布伦纳和梅茨勒在1963年的《预期的货币流通速度:理论与政策含义》(Brunner and Meltzer, 1963)中,莱德勒在1966年的《关于货币需求的某些证据》(Laidler, 1966)中在与表示非人力财产假说的方程式进行比较时就检验了持久收入假说的正确性。现在我们就论述他们的结论。

梅茨勒发现,根据非人力财产[我们的方程式(20.15)]的方程式比第7章中所考虑的货币需求的持久收入方程式更与数据相一致:

〔1〕 根据弗里德曼对 a 和 b 的估算,所计算出的货币流通速度 V^* 有长期下降的趋势,因为他所估算的 b 是 -0.8 。这个估算意味着,货币流通速度对持久收入的弹性是负的;当持久收入增加时,合意的货币流通速度减少。因为现期收入的长期趋势与持久收入(或者,它的代表预期收入)是相关的,所以,这就意味着,由于现期收入的趋势是增加的,货币流通速度就是下降的。也可以根据货币需求来说明这同一问题。把货币流通速度的弹性估算为 -0.81 就意味着货币需求对持久收入的弹性是 $+1.81$ 。随着持久性收入的增加,货币需求会以更大的比例增加。但是,弗里德曼的估算并不能令人十分满意地与近年来的数据相一致。他的资料到1954年为止,但在六十年代与七十年代这种计算价与实际货币流通速度存在背离的趋势。



摘自弗里德曼的《货币的需求：某些理论上与经验上的结论》，《政治经济学杂志》，第67卷，1959年8月，第340页。承芝加哥大学出版社同意。芝加哥大学1959年出版。

图 20-1

$$\ln \frac{M}{p^P} = a + by^P \quad (20.18)$$

在这里， p^P 是持久价格，而 y^P 是持久性真实收入，而且，持久价格和持久性真实收入是用预期的价格与收入来衡量的。〔1〕梅茨勒用美国1900年到1958年的年度数据发现了，在两种意义上说非人力财产方程式比持久收入方程式更与数据相一致。第一，决定系数越高，就意味着与利率和非人力财产相关的因变量比与持久收入相关的因变量变动的比例更大。第二，当把资料分为若干分期时，可以看出，在各个时期中持久收入方程式不如非人力财产方程式稳定。

〔1〕方程式(20.18)和方程式(7.17)都是用线性对数形式来表示的。应该记住的是，在弗里德曼的公式和在梅茨勒所检验的一个公式中，货币存量 and 持久收入都是按人均项来表示的。

莱德勒(Laidler, 1966)对非人力财产和持久收入作为自变量的相对优点得出了相反的结论。他发现了,持久收入方程式比根据非人力财产的方程式起了更重要的作用。在比较莱德勒的结论与梅茨勒的结论时的一个困难是,他们是根据不同的方程式类型来提出假说的。特别值得注意的是,莱德勒用一种特殊的形式来表示非人力财产假说这一事实。莱德勒不是用像方程式(20.15)这样的方程式,他的假说的形式是:

$$\left(\frac{M}{p}\right)_t = a + b \sum (1-k)y_{t-i}^P + g \sum (y^T - c^T)_{t-i} + dr_t \quad (20.19)$$

406 在这里, y^T 和 c^T 是暂时收入和消费^[1],而且,除了利率之外所有的变量都按人均项来衡量。根据简单的国民收入核算项目,储蓄可以定义为收入减消费,即 $s = \bar{y} - c$ 。根据弗里德曼的区分,可以把 $s = \bar{y} - c$ 改写为 $s = y^P + y^T - c^P - c^T = (y^P - c^P) + (y^T - c^T)$ 。弗里德曼(Friedman, 1957)提出, c^P 是 y^P 中的一个比例 k ; $c^P = ky^P$,因此,可以把储蓄公式改写为 $s = (1-k)y^P + (y^T - c^T)$ 。由此得出,方程式(20.19)中的 $\sum (1-k)y^P$ 和 $\sum (y^T - c^T)$ 项共同代表了过去储蓄的总和,从而也就等于现期财产。在把方程式(20.19)代入数据时,莱德勒通过用前一个差额来表示方程式(20.19)而简化了这个方程式:^[2]

$$\left(\frac{M}{p}\right)_t - \left(\frac{M}{p}\right)_{t-1} = b(1-k)y^P + g(y^T - c^T) + d(r_t - r_{t-1}) \quad (20.20)$$

[1] 暂时收入定义为现期收入与持久收入之间的差额,即 $y^T = \bar{y} - y^P$ 。同样,如果我们有一个与持久收入相类似的持久消费的概念,我们就可以像弗里德曼在1957年的《消费函数理论》中所作的那样,把暂时消费定义为 $c^T = c - c^P$ 。这样,在弗里德曼的定义中就有了收入和消费的两个组成部分——暂时部分与持久部分。

[2] y^P 和 $(y^T - c^T)$ 项是 $\sum y^P$ 和 $\sum (y^T - c^T)$ 的第一个差额,因为任何一个时期中收入或消费的流量都是由以前时期的流量的总和所代表的存量的增加。如果 $t-1$ 是 T 时期的第一阶段, T 时期的流量就代表了 $(t-1)$ 和 t 之间总和的增加,实际上,莱德勒用了半年的时滞。

根据暂时消费很小,而且,与暂时收入没有关系而消去 c^T 项就可以进一步简化这个方程式。

这样,莱德勒的代表非人力财产假说的方程式最后采取的形式是:

$$\left(\frac{M}{p}\right)_t - \left(\frac{M}{p}\right)_{t-1} = b(1-k)y_t^P + gy_t^T + d(r_t - r_{t-1}) \quad (20.21)$$

他把这个方程式与代表持久收入假说的方程式进行对比,持久收入假说也可以用第一个差额来表示:

$$\left(\frac{M}{p}\right)_t - \left(\frac{M}{p}\right)_{t-1} = b(y_t^P - y_{t-1}^P) + d(r_t - r_{t-1}) \quad (20.22)$$

莱德勒运用 1892~1960 年这一时期美国的年度数据(除了战争年份)发现了,方程式(20.22)比方程式(20.21)更与数据相一致。持久收入假说比非人力财产假说得到了更有力的支持。^[1]

解释中的困难

莱德勒关于持久收入与非人力财产作为解释性变量的相对优点的结论也并不是最终性的。特别是,这些结论由于他用特殊形式来表述非人力财产假说[方程式(20.20)与(20.21)]而被削弱了。这种表述的优点是它避免了使用直接衡量非人力财产的变量,因为并不能把现有的非人力财产数据令人信服地作为精确的数据来接受。但是,它的缺点是方程式根据了两种理论。一种是持久消费是持久收入的一个稳定的比例 k ,暂时消费很少,而且与暂时收入并没有系统的关系,而且,我们可以把第七章中所论述的预期收入替代持久收入变量。第二种是货币需求是非人力财产的函数。如果方程式(20.21)起的作用很小,我们

407

[1] 在把 M 定义为私人部门持有的通货和活期存款(M_1)和把 M 定义为也包括定期存款(M_2)时都可以得出这一结论;但是,当把货币仅仅定义为定期存款($M_2 - M_1$)时,非人力财产假说就得到了数据的更有力的支持。

就无法知道,这仅仅是第一种理论的反映还是第二种理论的反映。

建立一组方程式,使它们能确切地只代表一种理论是整个计量经济学中共同的问题。当我们检验把持久收入作为一个变量的理论时,这个问题特别难以解决,而且,这个困难使得要确切地检验弗里德曼的货币需求的持久收入假说不易办到。这种困难的原因是因为我们无法衡量持久收入,我们把预期收入作为代表,而关于预期收入数据的构成本身又根据了预期如何形成的理论。

可以用一个简单的例子来说明这种做法所引起的困难。假设我们要检验货币需求的持久收入假说的一个简单公式:

$$M_t^D = \alpha Y_t^P \quad (20.23)$$

而且,我们把预期收入作为持久收入的代表。在第七章中我们说明了,弗里德曼关于预期如何决定的理论可以近似地用下式来表示:

$$Y_t^A = \beta [\bar{Y}_t + (1-\beta)\bar{Y}_{t-1} + (1-\beta)^2\bar{Y}_{t-2} + \cdots + (1-\beta)^n\bar{Y}_{t-n}] \quad (20.24)$$

这样,把这个式子代入方程式(20.23)的 \bar{Y}^P ,回归方程式(略去误差项)就是:

$$M_t^D = \alpha\beta [\bar{Y}_t + (1-\beta)\bar{Y}_{t-1} + (1-\beta)^2\bar{Y}_{t-2} + \cdots + (1-\beta)^n\bar{Y}_{t-n}] \quad (20.25)$$

用这种类型回归方程式去检验持久收入假说[用方程式(20.23)来表示]的第一个问题是,它由两个假说所组成。一个是货币需求是持久收入的函数;另一个是持久收入可以由预期收入来代替,而预期收入本身是过去与现在实际收入的加权总和[如方程式(20.24)]。因此,如果方程式(20.25)并不能很好地与数据相一致,那么,我们就不知道,这是因为货币需求理论不正确,还是因为关于预期收入的假说是错误的。第二个问题是即使数据支持方程式(20.25),我们也不能确切地得出持久收入假说和预期收入理论得到了数据的支持这一结论。这是因为

方程式(20.25)同样是从总体上不同的货币需求理论中得出来的。

可以用下列简单的例子来说明方程式(20.25)是从不同的货币需求理论中得出来的。假设正如凯恩斯主义之前原始货币数量论所暗示的,合意的货币余额是现期收入的简单函数:

$$M_t^D = \alpha \bar{Y}_t \quad (20.26)$$

此外,再假设在任何一个时点上货币市场都是非均衡的,以至于实际货币需求不同于合意的存量。换句话说,假设如果在期初时实际货币余额 \bar{M}_{t-1}^D 小于个人想在期末时持有的货币余额 M_t^D ,那么,个人就只能按这一差额的某个比例 π 来建立自己的货币余额:

$$\bar{M}_t^D = \bar{M}_{t-1}^D + \pi(M_t^D - \bar{M}_{t-1}^D) \quad (20.27)$$

方程式(20.27)代表了这种局部调整假说,可以把它扩大并写为:

$$\bar{M}_t^D = \pi[M_t^D + (1-\pi)M_{t-1}^D + (1-\pi)^2M_{t-2}^D + \cdots + (1-\pi)^nM_{t-n}^D] \quad (20.28)$$

这样,在任何时期所持有的实际货币存量就是现期与过去合意货币存量的函数。我们关于合意货币存量 M_t^D 的简单理论是,它是用方程式(20.26)表示的现期收入的一个比例 α 。这样,我们就可以把它代入方程式(20.28)而得出:

$$\bar{M}_t^D = \alpha\pi[\bar{Y}_t + (1-\pi)\bar{Y}_{t-1} + (1-\pi)^2\bar{Y}_{t-2} + \cdots + (1-\pi)^n\bar{Y}_{t-n}] \quad (20.29)$$

应该注意的关键是从形式上看方程式(20.29)与方程式(20.25)是相同的。^[1]这种情形是,即使方程式(20.25)是根据货币需求是持久收入的函数和实际货币存量总是等于合意货币存量的理论得出来的,而方

[1] 虽然方程式(20.25)把合意货币存量 M^D 作为因变量,而不像方程式(20.29)那样把实际货币存量 \bar{M}^D 作为因变量,但这是相同的,因为对它的估算根据了实际存量等于合意的存量这一假设。

程式(20.29)是根据货币需求是现期收入的函数和实际货币存量在一个时期内只能局部地调整到合意货币存量的理论得出来的。如果发现了方程式(20.25)[或者同样可以说方程式(20.29)]得到了数据的支持,我们也无法知道,经过一般化处理的数据是与持久收入相关,还是与现期收入相关。

为了检验持久收入假说的正确性,就要求有比方程式(20.25)或者弗里德曼(Friedman, 1959)的方程式更加精致的形式。特别是,应该明确地检验在把实际余额调整到合意余额中有没有时滞。

第二节 利率与货币需求

所有现代货币需求理论都认为,各种资产的利率决定了货币需求。在由非人力财产或持久收入所代表的总财产是资产多少的适当衡量标准时,资产在货币与其他资产之间的合意配置被认为是资产的相对收益率的函数。这是弗里德曼在1956年的《货币数量论:一种重新表述》(Friedman, 1956a)中的新货币数量论中提出的观点,而且,在凯恩斯主义的理论,诸如在鲍莫尔1952年的《现金的交易需求:存货理论方法》(Baumol, 1952),以及托宾1956年的《现金交易需求的利息弹性》(Tobin, 1956)中也肯定了这种观点。而且,这种观点一般都得了经验研究的支持,在这些研究中一般发现,至少把一种利率作为自变量的货币需求函数与数据更加一致。

但是,对经验数据是否支持货币需求是利率的函数这一观点一直存在着争论。这种争论产生于弗里德曼(Friedman, 1959)的一些发现。他的研究使他对利率是否影响货币流通速度(或货币需求)持有不可知的,但一般是否定的观点。他说,不能“发现在各个周期的货币流通速度变动与任何一种利率之间有任何紧密的联系”,而且,发现了在 n 个周期之内,用持久收入假说不能解释的货币流通速度的部分变化是如此之小,以至于利率的变化不会反映现金余额产生任何可以感觉

到的调整。但是,弗里德曼承认他的发现是试验性的,并主张进一步研究利率的经验意义。以后所进行的研究,例如梅茨勒在1963年的《货币需求:时间序列资料证据》(Meltzer, 1963)和莱德勒在1966年的《利率与货币需求:某些经验证据》(Laidler, 1966b)中所进行的研究,表明了即使假设持久收入也是一种解释变量时,利率也影响货币需求。这也就是说,弗里德曼的发现的含义在于:

$$M^D = f(Y^P) \quad (20.30)$$

看来是一个正确的货币需求理论,而其他经济学家发现以下的方程式:

$$M^D = f(r, Y^P) \quad (20.31)$$

与数据更加一致。〔1〕

因为除了弗里德曼(Friedman, 1959)以及弗里德曼和施瓦茨1963年(Friedman and Schwartz, 1963b)所进行的研究以外,其他所有的经验研究和相关的研究都发现了,即使在把持久收入作为一个解释的变量时,美国的货币需求或货币流通速度也与利率有着系统的关系,说明弗里德曼为什么怀疑这种关系的正确性是很有趣的。一种可能的解释是弗里德曼在因变量中所用的货币定义包括通货、活期存款和定期存款。这是 M_2 的定义,结果就可能与把货币定义为 M_1 (只包括通货与活期存款)时得出的结论不一致。因为定期存款有利息,其利率与债券的市场利率相关,所以,我们根据理论可以预期,债券利率的上升将使人们想把财产从 M_1 余额转移到定期存款中,但从定期存款中和从包括了定期存款的 M_2 中转移出来的财产就要减少。因此,我们可以预期,在对债券利率的变动作出反应时, M_1 的波动比 M_2 的波动要敏感的多。约翰逊(Johnson, 1962)提出了,弗里德曼使用 M_2 的原因是他发现利率影响较小。而且,克莱斯特(Christ, 1963)和梅茨勒(Meltzer,

410

〔1〕但是,某些经济学家,例如梅茨勒在1963年的《货币需求:时间序列资料证据》(Meltzer, 1963)中发现了,像 $M^D = f(r, W_N)$ 这样的方程式更加与数据相一致。

1963)都发现了,经验事实支持 M_1 的需求表现出了比弗里德曼的 M_2 需求有更大的利率敏感性的观点。

但是,这个问题的解决要求决定货币需求理论应该是涉及包括定期存款的货币定义,还是涉及不包括定期存款的货币定义。如果我们应该研究 M_2 而不是 M_1 ,那么,弗里德曼在经验研究中使用这个变量就不应受到批评,而且,如果这是他关于利息敏感性结论的根源,那么,这些结论就是非常有用的。〔1〕

但是,实际上弗里德曼的货币定义并没有解释他关于利率作用的特殊发现。某些经济学家,例如梅茨勒(Meltzer, 1963),布伦纳和梅茨勒(Brunner and Meltzer, 1963)和莱德勒(Laidler, 1966)都发现了,即使把货币定义为 M_2 ,利率也是重要的。与此相反,对弗里德曼结论的解释是他用了一种错误的估算技术。梅茨勒(Meltzer, 1963)泰根(Teigen, 1964),以及莱德勒(Laidler, 1966)提出了这一点,他们纠正了弗里德曼的技术,并发现了利率是决定货币需求的重要因素。

正如我们在本章第一节中所提到的,弗里德曼用长期数据——若干周期中年度资料的平均数——来估算像式(20.17)这样的方程式。弗里德曼在估算了系数 a 和 b 之后,又计算了方程式中暗含的每年货币流通速度的水平。在每个周期内,方程式所没有包括的货币流通速度的变动——实际货币流通速度与根据方程式计算出来的货币流通速度之间的差别——是与利率相关的,但并没有发现有重要的关系。莱德勒在1966年的《利率与货币需求:某些经验证据》(Laidler, 1966b)

〔1〕 研究适当的货币定义有两种方法。一种是从纯理论的观点来考虑与其他金融资产比起来货币最显著的特点是什么。例如,如果认为货币最重要的特点是它没有金融利率,那么,货币的定义中就不应该包括定期存款。第二种是把相应的定义作为一种经验事实。如果根据经验事实发现, M_2 与其他经济变量的关系比 M_1 和定期存款更稳定,那么,根据某种标准就可以认为 M_2 是最适当的货币余额定义。适用的货币定义的问题至少早在十九世纪就是银行学派与通货学派争论的问题,维纳(Viner, 1937)曾总结了这场争论。弗里德曼和施瓦茨(Friedman and Schwartz, 1969)以及莱德勒(Laidler, 1969)总结了最近关于这一问题的讨论。

中认为,之所以产生这种结果是因为弗里德曼错误地计算了货币流通速度与持久收入之间的长期关系。即使在用长期数据时,也不应像方程式(20.17)那样只把货币流通速度与持久收入联系起来,而应该把货币流通速度与持久收入和利率联系起来。因此,根据莱德勒的看法,弗里德曼是根据错误的长期关系来考察利率与周期内余量之间的关系。

莱德勒通过提出长期(周期平均)数据支持下列形式的货币需求函数来证明这种观点:

$$\log\left(\frac{M}{p}\right) = a + b \log\left(\frac{Y^p}{p}\right) + c \log r \quad (20.32)$$

而且,当方程式是下列形式时,所估算出来的系数值是不同的:

$$\log\left(\frac{M}{p}\right) = a + b \log \frac{Y^p}{p} \quad (20.33)$$

这后一个方程式与弗里德曼的货币流通速度方程式中暗含的货币需求是相似的,因此,莱德勒的结论意味着,弗里德曼估算的 a 和 b 是根据了一个错误的特例。换句话说,莱德勒发现,当使用长期数据时,持久收入与利率都影响货币需求,而且,在用方程式(20.33)中的持久收入系数时也会使弗里德曼没有利率的方程式会明确地引起利率的影响。然后,莱德勒用根据长期数据估算出系数的方程式(20.32)来计算每年,即周期内的货币需求水平,而且,发现了在用方程式(20.33)来进行相似的计算时,所计算出来的货币需求更接近于实际的货币需求。由此得出,弗里德曼在年度数据中没有发现利率的重要作用的原因是他根据长期数据所估算的方程式特别错误地排除了利率。

流动性陷阱

除了货币需求是不是利率的函数这个问题之外——这个问题看来已经作出了支持肯定回答的解决——经验研究要回答的还有几个关于这种关系的准确性的问题。从新古典——凯恩斯主义综合的观点看,最

重要的问题之一是货币需求有没有表现出流动性陷阱。流动性陷阱的存在意味着,当利率在某个非常低的水平时,货币需求的利率弹性接近于无穷。布朗芬布伦纳和迈耶(Bronfenbrenner and Mayer, 1960)1960年以及莱德勒(Laidler, 1966)研究了流动性陷阱的一个推论——货币需求的利率弹性在低利率时比高利率时高。所得出的结论也并不是最终的,但它说明了,美国在本世纪中并不存在流动性陷阱。但是,皮佛(Pifer, 1969)以及艾斯纳(Eisner, 1971)更直接地检验了这个假说。

412 皮佛估算的对数形式的方程式可以写为:

$$\ln M_t = \ln a + b \ln(r_t - r^{\min}) + c \ln W_{N_t} + d \ln \bar{Y}_t + e \ln M_{t-1} \quad (20.34)$$

在这里, W_N 代表非人力财产,而 r^{\min} 是货币需求接近无穷假说的利率。这就是说,假设 b 是负的,当 r_t 接近于 r^{\min} 时, M_t 接近于无穷。〔1〕判断方程式(20.34)的正确性所用的方法包括计算各种数值的 r^{\min} 的参数〔2〕估算的统计意义。皮佛的结论对 r^{\min} 大大不同于零时的假设表示了怀疑,并提出了在利率为正时不存在流动性陷阱。但是,艾斯纳认为,皮佛采用了一种错误的统计检验,并用了其他的标准,他发现, r^{\min} 接近于2%。换句话说,当利率 r_t 接近于2%的水平时,货币需求接近于无穷。〔3〕

〔1〕用非对数形式改写方程式(20.34)就可以说明这一点: $M_t = a(r_t - r^{\min})^b W_{N_t}^c Y_t^d M_{t-1}^e$ 。或者,假设 b 是负的,就可以把这个方程式写为 $M_t = [a/(r_t - r^{\min})^{-b}] W_{N_t}^c Y_t^d M_{t-1}^e$ 。当 r_t 接近于 r^{\min} 时,第一项的分母接近于零;因此,所解出的值接近于无穷。应该注意的是,体现在方程式(20.34)中的流动性陷阱的思想不同于莱德勒(Laidler, 1966)所检验的流动性陷阱。在这里,所要检验的观点是,当利率接近于 r^{\min} 时,货币需求接近于无穷,在莱德勒的著作中,所检验的观点是货币需求的利率弹性接近于无穷。关于这些观点之间的差别可以参看埃斯纳1963年的《从另一个角度看流动性陷阱》(Eisner, 1963)。

〔2〕用了最大可能估算法。

〔3〕这些估算所用的利率是20年到期的公司债券的收益。当然,检验所用的数据并不包括任何货币持有量接近于无穷的观察。但是,根据货币和利率的实际数据所估算出来的曲线的形状表明了,如果利率接近于2%,那么,货币需求就接近于无穷。

因此,艾斯纳的结论说明了,在利率为正时,流动性陷阱的假说得到了数据的支持。但是,当用货币需求函数参数的全面估算时,估算出来的值的正确性取决于函数特定形式的正确性。只有在货币需求是把非人力财产和现期收入作为自变量的对数函数时,在方程式(20.34)中利率为2%时的流动性陷阱的估算才能被接受。而且,估算的可靠性取决于估算技术的正确性。因此,下一节所讨论的问题是特别重要的。

第三节 货币需求函数的经验知识

在本章第一节和第二节中所概述的研究表明了,美国的货币需求是可供选择的资产的收益的稳定函数,而且,即使在用一种资产的利率来代表收益结构时,这种函数在长期中也是稳定的。^[1]它们并没有确切地说明,与货币需求有最稳定的关系的范围变量是非人力财产,还是持久收入(作为总财产的代表)。在这个问题上,不同的研究得出了不同的结论,而且,不能将这些研究直接进行对比,因为每种研究都由于所用的数据、包括的时间时期、估算方法或理论的精确形式而不同。

413

而且,一般说来,要检验这些根据非人力财产和根据持久收入为假说的理论都是困难的。根据理论来衡量非人力财产是不可靠的,因为在原则上说,哪一种金融资产是私人部门的净财产,哪一种不是,并不清楚;这种选择取决于对第三章中所概述的关于内生与外生货币(与其他资产)之间区分的适用性争论的解决。但是,即使是确定为私人部门净财产一部分的项目在某些情况下也很难衡量。众所周知,物质资本存量(或它的净增加)是难于衡量的,而且,对一些经验研究中所用的非人力财产的数据,例如戈德斯密斯在1962年的《战后美国的国民

[1] 但是,仍然存在一个哪种利率最富有代表性的问题。不同的经验研究在它们的估算中使用了不同的利率。一个明确地企图选择最合适的利率的经济学家是莱德勒(Laidler, 1966b)。

财富》(Goldsmith, 1962)中所用的数据,至少也可以根据这些看法提出疑问,在持久收入方程式的情况下,还会产生其他一般性问题。因为并没有持久收入的数据,只能以用几何递减加权方法计算的现期与过去收入的函数的预期收入作为其代表。(参看第七章。)正如我们在第一节里所说明的,这就会引起对持久收入的检验实际上最少根据了两种理论的问题。一种理论是货币需求是持久收入的函数,另一种理论是持久收入与预期收入的数据紧密相关。除非我们知道持久收入与预期收入的数据相关,否则根据两种理论对方程式所进行的经验检验并不能得出关于货币需求的持久收入理论的结论。托宾和斯旺(Tobin and Swan, 1969)发现,在整理预期收入数据中一般所用的加权数而得出的预期,不如用其他加权数准确,这一发现加强了这些怀疑。〔1〕

因此,我们仍然没有解决货币需求是非人力财产的稳定函数,还是持久收入的稳定函数这一问题。

414 此外,在判断本章第一节与第二节中所概述的所有结论时还有因果关系的技术基础问题。这些原因中最重要的概括性研究用的方法,诸如普通最小平方回归,没有考虑到货币需求函数是几个联立方程式的方程组内的一个结构方程式这一事实。这就引起了几个问题。一个是识别的问题。除非我们特别说明了货币的供给函数和方程组中的其他方程式,否则我们就无法知道货币需求函数是不是确定的。只有其他方程式有了确定的性质,我们才知道,能不能根据稳定的实际需求函数和移动的供给函数的相互关系所得出的数据而估算出需求函数的参数,或者需求函数本身是不是变动的。只有知道了参数我们才能确定,货币存量与一组自变量之间的经验关系是一种经验需求函数。另一个是联立方程式的偏重问题。解决了识别问题,就可以充分地详细说明

〔1〕 他们的一个结论说明了,在预期收入中现期收入的加权数等于一。换句话说来说, $Y_T^A = \bar{Y}_T$ 。这就意味着,货币需求与预期收入正确衡量之间的关系与现期收入的关系没有差别。但是,费格(Feige, 1967)的《货币部门的预期与调整》中研究了货币需求,估算出预期收入中现期收入的加权数远远不是一。

其他结构方程,以保证能确定结构方程式并考察所得出的模型的结论性质。但是,即使模型能很好地识别需求函数,用一般最小平方回归这样的方法也得不出对这种函数参数的真实估算。除非用两步骤最小平方回归这样的技术来同时估算货币的需求与供给,否则估算将要有偏重。

这些问题〔1〕并不能使我们放弃前两节用简单的方程式研究所得出的结论。现在有许多著作是在有供给函数的模型之内来估算货币需求函数,而且,有时也同时估算了其他结构方程式。这些著作包括布伦纳和梅茨勒(Brunner and Meltzer, 1964)泰根(Teigen, 1964),以及大量计量经济模型中的估算,诸如迪刘夫(De Leeuw, 1965)所报告的估算。尽管在估算方法上存在着理论上的不同,但没有一个联立方程式的研究成果能使我们做出这样的结论:货币需求的单一方程式的估算是非常错误的。

第四节 简约形式的估算

六十年代与七十年代,在货币主义经济学家之间许多争论的中心是对像方程式(20.7)这样的简约形式的估算与解释。争论开始于弗里德曼和迈泽尔曼(Friedman and Meiselman, 1963),他们估算的模型的简约形式比本章开始时提出的模型要简单得多。然后他们解释了,他们的结论对凯恩斯主义模型和现代货币数量论模型的相对优点和货币在经济中的重要性的含义。

415

弗里德曼和迈泽尔曼仅根据简单的凯恩斯主义物品市场模型得出了一个简约形式。可以用一个均衡条件来代表这个模型:

$$\bar{Y} = C + I + G + (X - Z) \quad (20.35)$$

或者,从两边减去总税收就可以用可支配收入来写出这个方程式:

〔1〕关于进一步的研究可以参看约翰斯顿(Johnston, 1972)。

$$\bar{Y} - T = C + I + (G - T) + (X - Z) \quad (20.36)$$

在这里, X 代表出口, 而 Z 代表进口, 所有的变量都用名义项表示, 而且, 右边的所有项都是事后值。消费是可支配国民收入的线性函数:

$$C = a + b(\bar{Y} - T) \quad (20.37)$$

而且, 假设方程式(20.36)右边的所有其他项都是外生决定的, 并可以称之为自发支出 A :

$$I + (G - I) + (X - Z) \equiv A \quad (20.38)$$

这个模型的一个简约形式是用内生变量可支配收入来表示:

$$(\bar{Y} - T) = \frac{a}{1-b} + \frac{1}{1-b}A \quad (20.39)$$

另一个是用内生变量消费来表示的: [1]

$$C = \frac{a}{1-b} + \left(\frac{1}{1-b} - 1 \right) A = e + fA \quad (20.40)$$

弗里德曼和迈泽尔曼选择了像方程式(20.40)这样简单物品市场模型的简约形式来进行研究。他们根据美国 1897~1958 年这一时期的数据估算 e 和 f 的值, 并考虑到了方程式在经验上的正确性和 e 与 f 的稳定性。

他们还研究了一个可以作为原始货币数量论模型的简约形式的方程式。这个方程式可以由货币需求函数构成:

$$M^D = d + k(\bar{Y} - T) \quad (20.41)$$

416 再加上货币供给外生决定和均衡条件是货币供给等于货币需求的假设:

[1] 把方程式(20.37)代入方程式(20.36), 并解出 $(\bar{Y} - T)$ 就得出了方程式(20.39)。既可以通过用左边的 $(\bar{Y} - T)$ 来写出方程式(20.37), 把它代入方程式(20.36)的 $(\bar{Y} - T)$, 并解出 C 来得出方程式(20.40); 也可以通过提示 $\bar{Y} - T = C + A$, 从而 $C = (\bar{Y} - T) - A$, 并根据这一点从方程式(20.39)的两边减去 A 而得出方程式(20.40)。

$$M^S = M^D \quad (20.42)$$

然后,表示了可支配收入是外生变量的函数的适用的简约形式是:

$$(\bar{Y} - T) = -\frac{d}{k} + \frac{1}{k}M \quad (20.43)$$

为了估算因变量可以与方程式(20.40)的原始凯恩斯主义的简约形式的因变量相比较的方程式,弗里德曼和迈泽尔曼提出,方程式(20.43)并不是要估算的原始货币数量论的唯一的简约形式,此外,他们还估算了:[1]

$$C = g + hM^S \quad (20.44)$$

弗里德曼和迈泽尔曼所得出的结论是引人注目的。运用 1897~1958 年整个期间的年度数据得出货币与消费[方程式(20.44)]之间的相关系数是 0.985,而自发支出与消费[方程式(20.40)]之间相关系数只是 0.756。用每年的第一项差额写出方程式,结果因变量是 $\Delta C = (C_T - C_{T-1})$,这就更令人惊讶了。 ΔC 与 ΔA 之间的相关系数只是 0.095。而且,在研究任何一个分期的数据时,与 M^S 相联系的相关系数比与 A 相联系的相关系数高(一个例外是 1929~1939 年的大萧条时期)。对基本方程式作某些改变也得出了相似的结论——把 M^S 作为自变量的方程式的相关系数比把 A 作为自变量的方程式的相关系数要高得多。

[1] 作为货币数量论的形式的方程式(20.44)的理论基础引起了一些问题。弗里德曼和迈泽尔曼认为可以根据原始货币数量论模型得出方程式(20.43),而且,认为方程式(20.44)也可以根据同一模型得出。例如,他们认为在方程式(20.43)中 $(\bar{Y} - T)$ 与 M^S 之间存在着系统的关系(根据 M^S 得出的因果关系的方向),消费是可支配收入的函数, $C = a + b(\bar{Y} - T)$,或者换句话说, $(\bar{Y} - T) = (C - a)1/b$,来说明其合理性。把这个式子代入方程式(20.43)就得出方程式(20.44),在该方程式中 $g = a - db/k$,而 $h = b/k$ 。但是,在比较方程式(20.44)与方程式(20.40)的估算时这就引起了困难,因为每个方程式参数的稳定性取决于 b 的稳定性。另一种方法是根据货币需求是计划的消费的函数(而不是可支配收入的函数)与货币市场均衡条件 $M^S = M^D$ 的假说而得出方程式(20.44)。但是, $M^D = f(C)$ 这一假说是原始货币数量论的一种特殊形式。

弗里德曼和迈泽尔曼对方程式的相关系数的解释是,它表明了该方程式所代表的关系在经验事实上的稳定性。例如,可以认为方程式(20.39)的相关系数低是反映了 e 、 f 、 $[a/(1-b)$ 和 $1/(1-b)-1]$ 这些参数的值一直是比较不稳定的。换句话说,边际消费倾向 b 和简单的凯恩斯主义乘数 $1/(1-b)$ 是不稳定的(也可以用来解释为消费函数的截距)。根据对自发支出方程式低相关系数和货币供给方程式高相关系数的对比,弗里德曼和迈泽尔曼得出了两个不同但又有关系的结论。第一个结论是乘数的相对不稳定性与消费和货币供给之间的关系的稳定性的含义是“把控制货币存量作为影响货币总需求水平的工具要比控制自发支出有用得多。”应该记住 A 包括了 $(G-T)$,我们发现,这就意味着,政府赤字对国民支出,产量和收入并没有可靠的影响。第二个结论是“用货币数量论的方法来研究收入的变动比收入—支出理论(凯恩斯主义的)方法更富有成果;在经济周期中货币数量的方法与经验关系的一致性比凯恩斯主义方法要稳定得多”(Friedman and Meiselman, 1963)。换句话说,由行为关系所组成的凯恩斯主义模型从经验事实上看不如原始货币数量论的模型稳定。

是一个对凯恩斯的检验吗?

当然,这些结论引起了激烈的争论,而且在几个方面受到了责难。一种批评是,即使我们承认 G 、 T 、 X 和 Z 是真正的外生变量,像方程式(20.40)这样的方程式也不是凯恩斯主义模型的简约形式。因此,它的经验验证情况也就并没有反映出凯恩斯主义模型的正确性。之所以如此是因为方程式(20.4)仅仅是根据物品市场模型得出来的,而凯恩斯主义模型包括了货币市场理论和货币市场与物品市场之间的关系。用方程式来表示,一个简单的线性凯恩斯主义模型应该包括一个物品市场均衡条件:

$$\bar{Y} = C + I + G + (X - Z) \quad (20.45)$$

一个内生消费理论:

$$C = a + b(\bar{Y} - T) \quad (20.46)$$

一个投资理论:

$$I = d - er \quad (20.47)$$

一个货币需求函数:

$$M^D = k\bar{Y} + g - hr \quad (20.48)$$

以及一个货币市场均衡条件:

$$M^S = M^D \quad (20.49)$$

在这里,假设货币供给是外生的。用这五个方程解出这五个内生变量中的任何一个,我们就可以得出包括作为自变量的外生变量的简约形式。例如,解出消费,简约形式就是:

$$C = f[(G - T), (X - Z), M^S] \quad (20.50)$$

换句话说,在这个凯恩斯主义模型中,货币供给要影响消费和某些被弗里德曼和迈泽尔曼包括在他们的自发支出定义中的变量。货币供给影响消费是因为由于流动性偏好的结果,它影响利率,而利率反过来要影响投资、收入,以及消费。只有在货币供给不影响利率时,例如,只有在存在流动性陷阱时(或者只有在

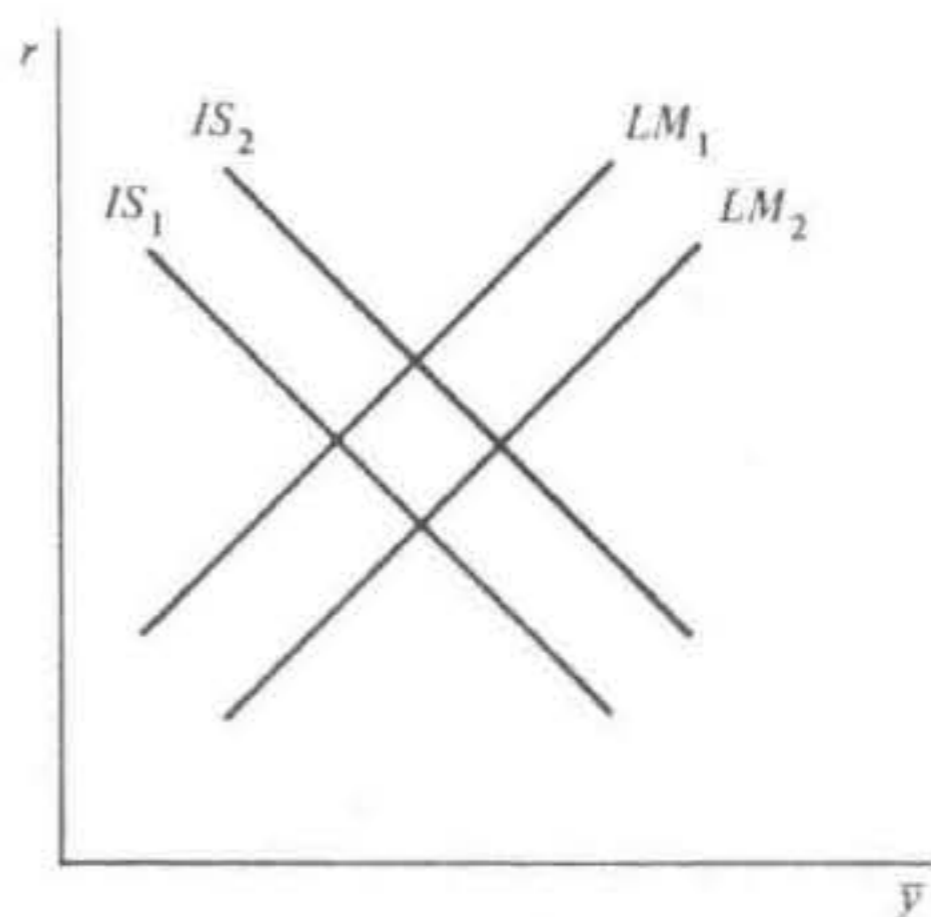


图 20-2

投资是完全无利息弹性时),从凯恩斯主义模型的简约形式中略去货币供给才是合适的。因此,可以把弗里德曼和迈泽尔曼的简约形式看成是有流动性陷阱的凯恩斯主义模型的一种变形。〔1〕

〔1〕 在第二十一章中我们将要说明,弗里德曼认为,流动性陷阱是凯恩斯主义模型的中心特征。

可以用图 20-2 和图 20-3 的 $IS-LM$ 曲线来说明这一点。如果曲线的形状像图 20-2 所示的那样,那么,真实收入(以及名义收入和消费)既可能由于 IS 曲线向右从 IS_1 移动到 IS_2 而增加,也可能由于 LM 曲线向右从 LM_1 移动到 LM_2 而增加。例如, IS 曲线的移动可能是一项自发支出增加,诸如政府支出增加的结果; LM 曲线的移动可能是货币供给增加的结果。但是,如果曲线像图 20-3 所示的形状,就表示存在着流动性陷阱,使 LM 曲线从 LM_1 移动到 LM_2 的货币供给增加将不影响收入水平,但是, IS 曲线从 IS_1 移动到 IS_2 将影响收入水平。

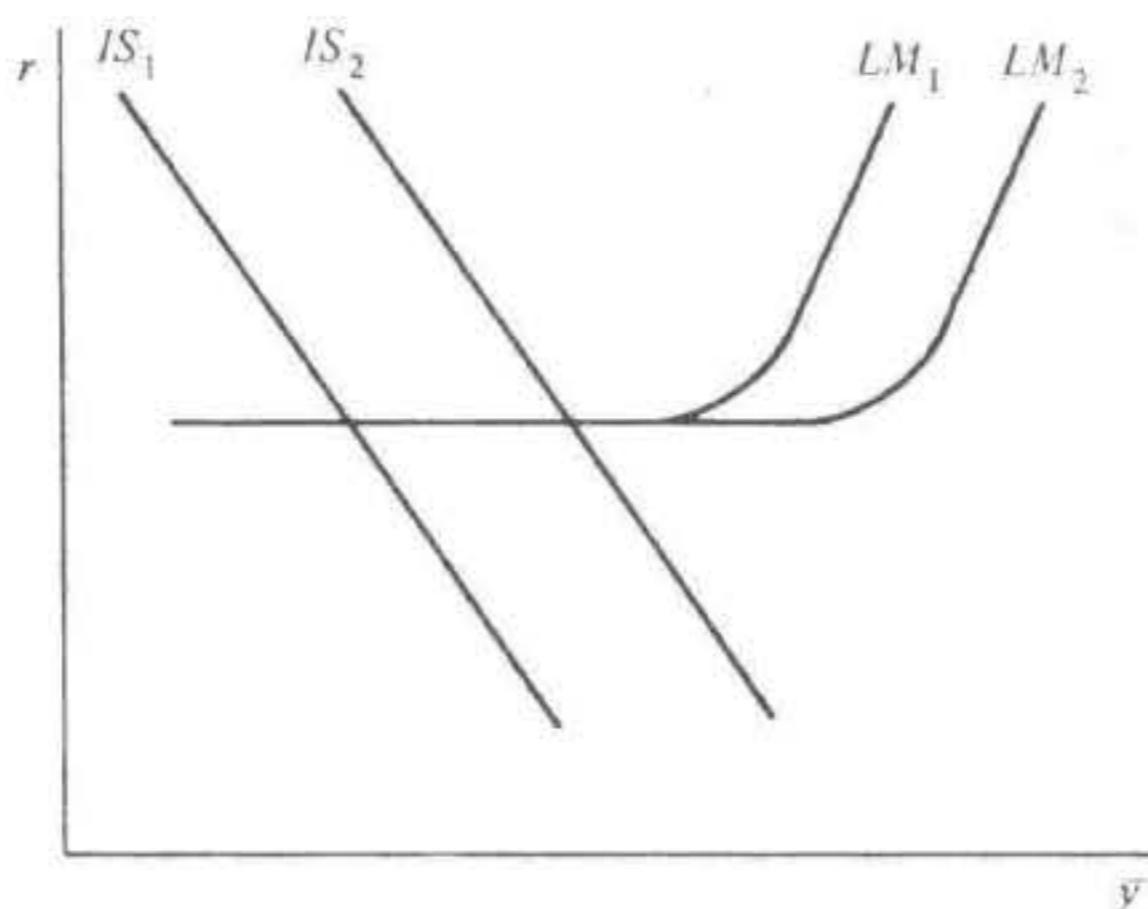


图 20-3

这样,弗里德曼和迈泽尔曼用像方程式(20.40)这样的简约形式并不能使他们得出有关凯恩斯主义模型正确性的结论。充其量只能得出关于该模型的特殊情况——存在流动性陷阱——的结论。为了解决这个问题,弗里德曼和迈泽尔曼还估算了一个以下形式的方程式:

$$C = e + gA + hM^S \quad (20.51)$$

这个方程式既把自发支出作为外生变量,又把货币供给作为外生变量。这更接近(但主要是因为变量的定义不同于)适用于一般凯恩斯主义模型的简约形式。他们分别考察了消费与 A , 和消费与 M^S 之间的局部相关系数,从而又得出了这样的结论:货币供给与内生变量(A 不变)之间的关系比货币供给与自发支出(M^S 不变)的关系更为稳定。这个结

论与以前的结论一样都对凯恩斯主义的模型表示了怀疑。

外生还是内生

对弗里德曼和迈泽尔曼的结论的另一个批评可以解释为认为他们错误地表述凯恩斯主义的模型。按较为一般的观点,这种批评认为,弗里德曼和迈泽尔曼给他们用的变量所下的定义是错误的,因此,所得出的结论和暗含的财政政策不重要的含义也是错误的(无论他们的检验是否真正检验凯恩斯主义和货币数量论模型)。这种批评是安东和莫迪格里安尼(Ando and Modigliani, 1965),迪普拉诺和迈耶(De Prano and Mayer, 1965),以及赫斯特(Hester, 1964)提出的。这种批评中最重要的内容是关于包括在自发支出 A 中的变量并不全都是真正自发的观点,某些变量本身是国民收入或消费的函数。因此,变量 A 并不纯粹是外生变量,而是包括了某些内生的部分。

如果这种观点是正确的,那么就意味着,方程式(20.40)[或方程式(20.51)]并不是凯恩斯主义(或其他任何一个)模型的真正的简约形式方程式,因为在一个简约形式方程式中,诸如 C 这样的内生变量要表示为只是模型的外生变量的函数。这个问题涉及的不仅是名称适用性的问题——方程式(20.40)表述了一个简约形式;困难在于这种方程式的估算错误地估算了自发支出对消费的影响。回忆一下,根据弗里德曼和迈泽尔曼的 A 的定义[方程式(20.38)],可以把可支配收入与消费[方程式(20.39)与(20.40)]的简约形式分别写为:

$$(\bar{Y} - T) = \frac{a}{1-b} + \frac{1}{1-b} [I + (G - T) + (X - Z)] \quad (20.52)$$

以及,

$$C = \frac{a}{1-b} + \left(\frac{1}{1-b} - 1 \right) [I + (G - T) + (X - Z)] \quad (20.53)$$

例如,假设计划的进口 Z 是可支配收入的函数,因此,随着可支配收入

的增加,计划的进口也要增加。换句话说来说:

$$Z = z(\bar{Y} - T) \quad (20.54)$$

在这里, $z(0 < z < 1)$ 是进口的边际与平均倾向。现在假设,物品市场是均衡的,然后这种均衡被投资 I 的外生增加而破坏了。投资增加的一个影响将是增加均衡的可支配收入与消费;如果 A 中的其他变量没有发生变动,均衡的可支配收入的变动将是 $\Delta(\bar{Y} - T) = (1/[1 - b])\Delta I$, 而消费的变动将是 $\Delta C = [(1/[1 - b]) - 1]\Delta I$ 。但是,根据方程式(20.54), A 中其他变量中的一个变量也将变动;可支配收入增加的本身将引起进口 Z 增加,并从而引起 A 中国际收支部分 $(X - Z)$ 下降。因此, A 各组成部分中的一个部分与消费可能是反方向变动的关系。这就引起弗里德曼和迈泽尔曼自发支出的定义 $A = I + (G - T) + (X - Z)$ 与消费的关系不如自发支出的真正外生定义与消费的关系紧密。实际上不仅 Z 是内生变量,而且 A 的其他组成部分也是内生变量。例如,总税收 T 是内生变量,因此,如果我们假设投资、政府支出和出口是真正的外生变量。那么,自发支出的真正定义是 $A' = I + G + X$, 而且,我们将预期这个定义与 C 的关系比 A 与 C 的关系要更加密切。[1]

421 安东与莫迪格里安尼,迪普拉诺与迈耶,以及赫斯特分别发现了,如果改变自发支出的定义使之只包括外生变量,那么,自发支出与消费之间的相关系数(以及其他简约形式适应性的衡量)就大大提高了。实

[1] 严格来说,正如安东和莫迪格里安尼在1965年的《货币流通速度的相对稳定性和投资乘数》(Ando and Modigliani)中所指出的,对 Z 与 T 内生性影响的解释是不正确的。根据方程式(20.36)至方程式(20.24)与方程式(20.54)的定量模型,这是有益的,但计量经济模型并不是定量的。

一个计量经济模型的方程式应该包括一个误差项,正如本章开始时模型的方程式那样。例如,应该根据 Z 以及 A 和简约形式的方程式(20.40)中误差项的关系这一事实来解释 Z 的内生性的影响。因为如果边际进口倾向是正的,那么 Z 和方程式(20.40)中误差项之间的关系就是负的,所以, A 与 C 之间的相关系数与 A' 与 C 之间的实际相关系数比起来要偏低一些。

实际上,当作出这种与其他修改时〔1〕,这些经济学家发现了,把消费与自发支出联系起来的简约形式所起的作用接近于把消费与货币供给联系起来的简约形式所起的作用(虽然应该注意的是,每一个批评者所用的自发支出的一个或几个“真正外生”的定义与其他人所用的定义也不同)。

对弗里德曼和迈泽尔曼的批评认为“自发支出”并不是真正的外生变量,而且,因为它的相抵消的内生变量组成部分,就使他们的结论偏低。与这种批评相关的观点是,货币供给并不是真正的外生变量,而且,它的内生性使关于把消费与货币供给联系起来的结论偏于提高。例如,安东与莫迪格里安尼(Ando and Modigliani, 1965)认为,名义收入和消费的增加会引起货币供给的增加。例如,名义收入和消费的增加引起了利率上升,利率上升又使银行提高了它们长期贷款的比例,从而减少了它们的流动比率或现金比率。如果是这种情况,那么, M^S 与C之间的任何一种相关都会比仅仅由把这种相关归因于货币供给与消费的关系所引起的影响要大。即使货币供给的变动并不影响消费,我们也可以看到,如果名义收入的增加引起了消费与货币供给的增加,那么,这两者之间是正相关的。但是,安东和莫迪格里安尼并没有用足够的经验检验来支持这种批评,因为他们也没有用可以令人信服地作为外生变量的货币供给。

预期的力量

与弗里德曼和迈泽尔曼的结论相比,还有一个进一步的证据,这个证据的经验检验并没有有力地支持有货币供给的简约形式比有自发支

〔1〕 特别是,弗里德曼和迈泽尔曼的批评者认为,美国进行世界大战的年份是特殊的年份,这时根据事前与经验事实,人们预期可以发现不平常的行为关系——例如,消费函数的变动。因此,他们认为,检验简约形式的适用的数据由不包括这些年份的时间系列数据组成,而且用这种数据来进行检验(此外,在某些检验中也用了包括这些年份在内的数据)。

出的简约形式要优越的结论。这个证据是普尔和科恩布利思(Poole and Kornblith, 1973)提出来的。他们对根据自发支出的简约形式与根据货币供给的简约形式的相对优点提供了新证据。这个证据在下列一些方面不同于以前所研究的证据,第一,得出这种证据所根据的数据比弗里德曼和迈泽尔曼所用的数据和我们所讨论的他们的批评者所用的数据都新。〔1〕第二,所用的检验方法也不同于以前所用的方法。特别是,这种方法不同于弗里德曼和迈泽尔曼使方程式适应于时间序列数据并比较相关系数的技术。

普尔和科恩布利思根据 1929~1958 年这一时期的数据估算了〔2〕既根据自发支出又根据货币供给的许多其他简约形式的参数。为了比较自发支出与货币供给的不同定义的相对情况,总计估算了 13 种简约形式。根据参数的这些估算,把所观察到的 1959~1970 年间的自变量的实际值代入,从而就可以计算出这些方程式对 1959~1970 年间因变量(消费)的值的预测。然后,用这些预测对 1958~1970 年的消费的实际数据进行评价,并对各种简约形式的预期情况进行比较。〔3〕

所得出的结论完全不同于弗里德曼和迈泽尔曼的结论。某些以自发支出的定义得出的对 C 的预测比把货币供给作为简约形式的唯一自变量时要好。特别是,赫斯特(Hester, 1964)所使用的定义中没有包括某些项,而在把这些项作为内生变量时得出的预测比把货币供给作为内生变量要好。而且,用与我们的方程式(20.51)相同但包括了

〔1〕 他们所根据的数据更新就在于时间序列数据是截止到 1970 年,而其他经济学家用的时间系列数据截止到 1958 年。另一个更新之处是 1958 年之前时期的数据部分作了修正,从而普尔与科恩布利思在写作时用的数据也就不同于其他人写作时用的数据。

〔2〕 他们用 1929~1958 年的数据,而不用 1897~1958 年的数据是因为,虽然弗里德曼和迈泽尔曼用了后期的数据,但安东与莫迪格利安尼,迪普拉诺和迈耶,以及赫斯特都是根据早期的数据得出了他们最重要的结论。普尔和科恩布利思所要评价的结论不仅是弗里德曼和迈泽尔曼的,而且还有他们的批评者的。

〔3〕 通过检验预测及其组成部分的中值平方误差来根据实际值评价预测。

“更多外生变量”的多元回归方程式来衡量A时得出的预期比只用货币供给时要好。因此,所说明的问题是,在根据许多自发支出的定义时,凯恩斯主义关于自发支出与货币供给都系统地影响收入与消费的假说比简单货币数量论的假说要更加可靠。

但是,应该注意的是,普尔和科恩布利思发现了,既包括货币供给又包括自发支出,或者只包括其中一个的简约形式方程式对消费的预测往往系统地偏低了。还发现了,在方程式的预期中存在着严重的偏重。这就说明了,对简约形式方程式会作出错误的说明,而且所根据的行为关系的假说如此之简单,以至于很难精确。虽然用简约形式方程式进行经验检验有某些优点——特别是使得估算这些方程式和根据新数据重新估算这些方程式的工作简单化,但检验结构方程式和由许多联立结构方程组成的大型模型的另一种方法的优点在于,它能使检验以所作出的行为假说为基础。存在着某些这种模型,而且,在所有的情况下,都预期了自发支出(诸如政府支出的某些组成部分)和货币供给的变动都将会引起国民收入、消费和其他内生变量的变动。克莱斯特在1975年的《经济预测和预测模型》(Christ, 1975)中对九种这类大型计量经济模型进行比较评论后得出的结论是:这些模型都能预测未来一季度的国民生产总值,其中值平方误差小于1%。但是,对这些模型预测的可靠性和构成结构方程式的基础,还有争论。

423

第五节 用简约形式方程式进行的进一步试验

弗里德曼和迈泽尔曼得出的一般性结论得到了圣路易斯联邦储备银行所进行的研究工作的支持。安德森和乔丹(Andersen and Jordan, 1968)根据圣路斯联邦储备银行的研究来源报告了对分别把货币与财政政策作为自变量时估算简约形式方程式的比较性结论。

安德森与乔丹,以及弗里德曼与迈泽尔曼研究工作之间的基本相似性产生于这一事实:前者的财政政策变量与后者的自发支出的一个

组成部分相关,而货币政策变量与货币供给相关。因此,安德森与乔丹关于货币政策比财政政策对经济有更系统的影响这一发现与弗里德曼和迈泽尔曼关于货币供给与自发支出的发现相关。但是,安德森与乔丹的研究与弗里德曼和迈泽尔曼的研究不同。安德森与乔丹所用的简约形式方程式的类型是下列形式:

$$\overline{\Delta Y} = a + b\Delta L + c\Delta F \quad (20.55)$$

在这里所有的变量都是名义变量,并用季度的值来衡量。例如,所用的第一项的差别是使 Δy 能衡量从一个季度到下一季度的名义国民生产总值^[1]。F 代表财政政策,并使用了 F 的三个独立衡量标准。一个是高就业的政府支出标准 E;另一个是高就业的政府收入标准 R;第三个是高就业^[2]的政府赤字或盈余标准 $E - R$ 。用 L 代表货币政策,并使用了 L 的两个独立衡量标准。一个是货币存量 M^S ;另一个是银行体系或私人部门直接持有的高能货币存量 H。因此,安德森和乔丹的研究与弗里德曼和迈泽尔曼的不同之处在于:它是直接研究政策变量对国民生产总值的影响,而不研究政策变量变动的影响;此外,所使用的衡量政策的变量包括了某些比弗里德曼和迈泽尔曼使用的衡量政策的变量更能令人信服地确定为外生变量。

另一个差别是安德森和乔丹估算了更加精致的时滞结构。弗里德曼和迈泽尔曼在他们的检验中使用了非常简单的时滞,以至于发现消费是与前期的货币供给水平相关的,而安德森和乔丹使用了 GNP 与前几个时期的自变量值相关的模型。他估算政策变动影响的时滞的技术

[1] 还用另一个变动的衡量标准,即大家熟悉的中心差别。

[2] 例如,如果经济在某一季度中接近于充分就业,那么,高就业变量的概念就表示了在那个特定季度中政府的赤字的值是多少。因此,它比那个季度的实际赤字水平更是一个外生变量。例如,税率既定时任何一个季度的实际税收取决于国民生产总值的水平,而如果收入接近于充分就业水平,那么,所得到的税收水平并不取决于收入的实际水平是多少(正如我们将要说明的,由于政府要按收入的变动来调整税率,所以这种独立性也是值得怀疑的)。

是由阿尔蒙(Almon, 1965)所提出的。这种方法是假设时滞结构的一个特定一般形式和政策本身发生作用的特定时间长度,然后检验这些假设的正确性。时滞结构的一般形式是一个多项式(安德森和乔丹用了个四项式),而且,安德森和乔丹估算出了,政策变动的全部影响在四个季度之内消失。

尽管他们的模型有差别,但安德森和乔丹所得出的结论加强了弗里德曼和迈泽尔曼根据他们的研究所得出的结论:货币政策比财政政策更有效。他们考察了“有效性”的三个不同概念。第一个是政策变动的影响的大小。对像方程式(20.55)这样的方程式中的回归系数〔1〕 b 和 c 的考察得出了这样一个结论:货币供给或高能货币供给变动1美元,在几个季度之内所引起的国民生产总值的变动大于税收或政府支出变动1美元所引起的国民生产总值的变动。第二个是关于政策变量与国民生产总值之间关系的“可靠性”或“稳定性”。用来衡量这个量的统计数据是衡量估算 b 和 c 的回归系数的统计意义的 t 比率。从它们的回归中得出的 t 比率表明了,对 b 的估算远远不是零,而对 c 的估算并非如此。最后,安德森和乔丹估算了政策变动发生影响的速度。他们发现了,在考虑到影响的发生是四个季度时,货币政策在两个季度之内发生的全部影响的比例远远大于政府支出的完全影响的比例。

425

内生性与政府反应函数

安德森与乔丹所得出的结论和弗里德曼与迈泽尔曼所得出的结论都明显地支持货币政策比财政政策更加重要的观点,这是很令人震惊的。但是,他们也遇到了某些批评,例如戴维斯(Davis, 1969),迪刘夫和卡契布诺纳(De Leeuw and Kalchbrenner, 1969)都作出了明确的批

〔1〕或者更确切一些,是考察了回归系数的第二位系数。如果 \hat{b} 是估算 b 和的回归系数, σ_L 是 L 变量的标准误差数,而 σ_Y 是GNP的标准误差数,那么,衡量GNP对 L 的变动的反应的第二位系数就是 $\beta_{YL} = \hat{b}(\sigma_L/\sigma_Y)$ 。

评。一种批评与我们在关于弗里德曼和迈泽尔曼的研究中考察过的批评相似。这就是以货币供给来衡量货币政策时,货币供给变量并不是真正的外生变量。货币供给的变动本身可能是由于国民生产总值的变动所引起的,因此,这两者之间的关系并不一定仅仅反映了货币供给对支出和产量的影响。安德森和乔丹发现在 GNP 完全变动之前发生了货币供给的变动,把这两者联系起来并没有驳倒这种批评。因为一个包括了引致的货币供给与有时滞的乘数的简单凯恩斯主义模型表明了,如果投资的增加引起了对银行贷款需求的增加,从而引起了货币供给的增加,那么,投资变动对总支出的完全影响在几个季度之内并不会消失。在这种模型中货币供给的变动和 GNP 的变动都是合意的投资变动的结果,但是,正如安德森和乔丹所观察到的,GNP 的变动是随着货币供给的变动而来的。当他们把高能货币作为货币政策的代表,而不是把货币供给作为货币政策的代表时,就部分驳斥了对他们结论的批评。可以认为高能货币比货币供给更接近于外生变量,但也还有某些原因可以认为,即高能货币存量至少也有部分是内生决定的。

在考虑到内生性的问题上,安东与莫迪格利安尼(Ando and Modigliani, 1976),戈登(Gordon, 1976)都解释了安德森与乔丹的结论中偏重的可能性。他们之所以关心偏重是否存在,是因为错误地解释了简约形式方程式。在原则上说,如果正如实际情况那样,政策变量 L 和 F 是内生决定的,如果政府为了稳定经济而系统地改变了政策变量,那么,这种错误的解释就是可能的结果。根据水平而不是变动来表示,估算的安德森—乔丹方程式[方程式(20.55)]是:

$$Y = a_0 + b_0 L + c_0 F \quad (20.56)$$

426 对这种简约形式方程式所作的准确说明是,除了 L 和 F 外没有其他外生变量可以系统地影响 Y 。实际上,还将存在某些其他相关的外生变量,至少出口将是有影响的。我们用 A 来代表这些被安德森和乔丹所忽略了的外生变量。这样,经济的真正简约形式方程式就是(略去随机

误差):

$$Y = a_1 + b_1 L + c_1 F + d_1 A \quad (20.57)$$

而方程式(20.56)是这个方程式的缩写形式。问题是在使用这种缩写形式时安德森与乔丹的结论是否有所偏重。安东和莫迪格里安尼(Ando and Modigliani, 1976)所作的回答是,它取决于 L 、 F 、 A 和误差项之间的关系。

假设政府按其选民的意志行事并力图稳定经济。当 A 下降时,政府既可以改变财政政策,也可以改变货币政策,或者同时改变这两种政策。这样, A 和政策变量之间将存在一种函数关系:

$$A = gL + hF \quad (20.58)$$

把这个方程式代入方程式(20.57),我们就知道了,财政与货币政策和名义收入之间的真实关系是(略去随机误差):

$$Y = a_1 + (b_1 + d_1 g)L + (c_1 + d_1 h)F \quad (20.59)$$

因此,在这种情况下,安德森和乔丹对方程式(20.55)中 b 与 c 的估算应该分别是对 $(b_1 + d_1 g)$ 和 $(c_1 + d_1 h)$ 的估算。这些系数既包括了政策对收入的直接影响(b_1 和 c_1),又包括了考虑到政策反应时(分别为 $d_1 g$ 和 $d_1 h$)自发支出的外生变动对收入的影响。

现在我们来更详细地说明政策反应的性质。如果政府想要稳定名义收入,那么,它对 A 的下降的反应就是增加 F (例如,对出口减少的反应是减税并增加充分就业预算赤字)。换句话说来说, h 将是负的,而因为 d_1 是正的,结果 $(c_1 + d_1 h)$ 小于 c_1 ,而且,由于估算了 $(c_1 + d_1 h)$ 而低估了财政政策对 Y 的影响。再假设政府想要稳定利率。如果 A 下降了(IS 曲线向左方移动),那么,政府就将不得不减少货币供给,以使 LM 曲线向左移动,从而稳定利率。在这种情况下,方程式(20.58)中的参数 g 将是正的,因为 L 用货币供给或高能货币来代表。在 g 是正的时, $(b_1 + d_1 g)$ 就大于 b_1 ,而且,它的估算也高于代表货币影响的

系数的实际值。

427 由此得出,由于安德森和乔丹的估算取决于他们所用数据期间政府的政策,所以他们对货币政策影响的估算可能偏高了,而对财政政策影响的估算可能低于其实际值。戈登(Gordon, 1976a)发现,在1953~1974年间(或者确切地说是在这一时期中的分期中)可能存在着这种偏重。但是,这种偏重是否大到足以使安德森与乔丹的结论毫无价值并不清楚。

对安德森和乔丹的结论的另一种批评是关于财政与货币政策影响消失的速度。如果不用安德森和乔丹的特定的阿尔蒙时滞技术,而用不同的技术来估算时滞,那么就表示了,他们不能令人信服地提出他们关于货币政策影响的相对直接性的结论。而且,当安德森和乔丹使用1952年第1季度到1968年第2季度的季度数据时,不同时期的选择也会推翻所得出的结论。在这方面,我们应该注意到普尔和科恩布利思1973年所得出的结论。普尔与科恩布利思用货币政策由 L 代表和政府支出由 F 代表的模型形式,并根据与安德森和乔丹使用的同一时期的数据估算了 b 与 c ;然后,他们考察了在1968年第3季度到1971年第3季度这一时期 L 和 F 的变动既定时该方程式预测国民生产总值变动的能力。结果发现,这个模型预测国民生产总值变动的能力并不比弗里德曼和迈泽尔曼的模型根据1959年到1970年的货币供给预测消费水平的能力强(从而也就比某些自发支出定义预测消费的能力差)。

最后,在评价弗里德曼和迈泽尔曼或安德森和乔丹用简约形式方程式得出的结论时,把这些结果与根据大型计量经济模型得出的结论进行比较是很有趣的。在原则上这种模型根据了每个包括大量结构方程式的模型估算出来的系数,而不是根据一个简约形式方程式,但事实上要解结构方程式组是不可能的。货币主义者根据简约形式方程式进行的研究表明了财政政策是相对无效的,而许多大型计量经济模型的系数表明了,在短期内实际政府支出的变动对实际支出和产量有重大的影响。弗鲁姆和克莱因(Fromm and Klein, 1973)说明了,一般来说

在两到三年之内可以发现财政政策对实际收入有其最大的影响,这种影响表示了乘数远远大于一,而且,货币供给也有影响。

因此,问题就是用了它们的结构估算的大型计量经济模型和它们关于财政与货币政策都有重要影响的结论是否比货币主义的简约模型方程式更接近于真理。安东和莫迪格里安尼(Ando and Modigliani, 1976)力图说明,如果“他们的”模型(MPS 大型计量经济模型)很好地反映了经济,那么,这些模型也不一定与安东和乔丹的结论相矛盾,因为这些结论以我们所说明的方式有所偏重。此外,莫迪格里安尼(Modigliani, 1977)报告了验证的结果表明了,如果 MPS 模型的系数是实际的系数,那么,安德森和乔丹的简约形式方程式所估算的系数就可能变为不同的,但这种差别在统计上也许并没有意义。最后,莫迪格里安尼(Modigliani, 1977)进行了与普尔和科恩布利思(Poole and Kornblith, 1973)进行的类似的检验,除了安德森与乔丹的方程式预测的精确性与包括财政政策(政府支出)系数的预测模型之间的比较之外,还给出了 MPS 模型中所有的系数。他发现,用根据大型结构模型估算出来的系数比用估算出来的安德森和乔丹的方程式要更能大大地提高预期的准确性。

428

这样,乍一看简约形式方程式的估算似乎支持货币供给的变动是比财政政策(或自发支出)的变动更为重要的政策工具。但是,在解释这些结论时应该留心,而且,财政政策与货币供给控制两者都重要的观点是不能否定的。

第二十一章 货币主义与凯恩斯主义

本书中,我们在货币理论的范围内考察了某些不同的倾向与流派。研究这些流派的一种方法是,根据它们在建立适用于货币经济的宏观经济模型时,所使用的理论假设的不同来作出区分。这是我们一般所采用的方法。可以根据是否存在不确定性,是假设一个增长的经济还是假设一个稳定状态,是不是假设价格迅速调整到它的均衡水平,等等,来区分不同的模型。另一种方法是把各模型之间的差别集中在它们的政策含义上。在支持货币主义模型的经济学家和支持凯恩斯主义模型的经济学家之间的激烈争论中,这个内容是最重要的:货币主义者支持一种类型的宏观经济政策,凯恩斯主义者支持另一种类型的宏观经济政策。

这两个学派在政策问题上的分歧有两个方面。第一,货币主义者强调,如果当局要影响总需求和产量,那么,控制货币供给就是比财政政策重要得多的工具。换句话说来说,“货币重要”,而且,根据货币主义的某些表述,这就是说“只有货币最重要”。与此相反,凯恩斯主义者认为,货币供给和财政政策的变动都有影响。在本章第一节和第二节中我们研究这种“挤出效应”的争论。但是,第二种政策分歧更为基本。它涉及任何一种稳定政策,甚至包括以控制货币供给的政策,能否在短期和长期内影响实际产量与就业。货币主义者使用了区分通货膨胀与失业之间长期与短期关系的通货膨胀模型,他们认为,在预期的通货膨胀率等于实际通货膨胀率的长期均衡时,即使是货币政策也不能影响

实际产量或失业,但货币政策有短期影响(第三节)。在第四节中我们要说明,如果预期是“理性的”,那么,根据货币主义的模型,即使在短期内货币政策对实际变量也没有影响。在第五节中,我们考察了对货币主义者根据理性预期模型所得出的结论的批评,并注意到,如果价格或工资调整得比较缓慢,那么,稳定政策将能成功地影响短期实际产量。

在考察这些争论之前,必须撇开关于预期如何形成以及是否存在刚性(第三、四、五节)的争论,考虑凯恩斯主义与货币主义模型在基本的行为方程式和传递机制方面有没有重大的差别。在第一节和第六节中解释了这方面的差别。

第一节 货币主义与凯恩斯主义的理论 模型:资产组合方法

研究凯恩斯主义模型与货币主义模型之间理论上的相似性与差别的一个方法是,在它们的高度一般性水平上来研究这些模型。如果我们根据资产组合均衡来研究每一个模型就能作到这一点。托宾(Tobin, 1961, 1969)正是这样提出了凯恩斯主义模型,而弗里德曼(Friedman, 1972a),布伦纳和梅茨勒(Brunner and Meltzer, 1972, 1973)把资产组合模型作为货币主义关于货币供给对国民收入的影响的观点的基础。

我们可以设想一个人或一个企业,或作为个人与企业的总和的私人部门,在任何一个时间内都持有资产的一种资产组合。不同的经济学家对每一种金融资产对私人部门的净财产的贡献有特定的说明,所以,他们对资产范围的论述也不同。但是,一般说来,在开始时我们可以认为资产组合中包括货币、政府债券和物质资本(包括耐用消费品)。因此,根据名义项目,资产组合可以定义为:

$$W \equiv M + B + K \quad (21.1)$$

应该记住的是,这每一个范围都包括了一些分范围,例如, B 包括不同期

431 限的政府债券。任何一种资产形式,例如货币,在总财产中所占的比例取决于所有资产的相对收益率,从而也就取决于所有资产的相对价格。我们并没有涉及如何定义这些收益率的问题,我们可以假设,每种资产都带来正收益,这种收益部分包括金融收益,而部分包括服务中暗含的收益(例如,就货币而言是作为交换媒介的服务)。对于个人来说,当所持有的各种资产的比例能使各种资产的边际收益率相等时,私人部门的资产组合将实现均衡。^[1]因此,在财产既定时,持有的资产的比例由相对收益率决定,而所持有的每种资产的量取决于这些收益率和财产量。

资产组合的均衡与传递机制

假设最初资产组合是均衡的,然后在任何一种其他资产的存量没有减少的情况下,货币供给增加了。私人部门的货币存量增加将有两种影响。第一,假设货币是净财产的一个组成部分时,这就将增加财产的存量,即资产组合的规模。因此,如果各种资产的相对收益仍然不变,那么,我们就可以分开财产效应对每种资产,即货币、债券和物质资本的影响。我们一般假设,财产效应是正的,因此对每种资产的需求都增加了。但是,第二,存在着替代性,即资产组合配置效应。财产效应将增加货币(和其他资产)的需求,但是,我们假设,一般来说,货币需求的这种增加小于货币供给的增加。实际上,根据我们在上一段中的讨

[1] 根据边际收益率相等给资产组合均衡所下的定义是用最一般的方法提出来的。严格来讲,边际收益率相等只是可以完全替代的资产——例如,在第十七章的期限结构的纯预期理论中所假设的不同期限的资产——的均衡条件。在一个各种资产的特性都不同的世界中——例如,在一种资产的收益比另一种资产的收益更确定的世界中——一种资产的边际收益与另一种资产收益的不同就反映了这些不同的特征。例如,在存在不确定的差别的情况下,在风险资产的均衡边际收益中将包括风险报酬。但是,就我们的目的而言,书中的公式将是足够的,因为我们可以抽掉各种资产之间差别的变动,并假设,例如,风险报酬是不变的。在这种假设之下,正如本书所假设的,各种资产的相对边际收益只能和不存在风险时引起它们的相对边际收益的变动一样由于相同的原因。

论,我们可以假设,在最初的收益时,所想要的各种资产的比例是不变的,但新的货币供给意味着,现在财产中货币存量的比例比以前大了(量更多了)。结果在最初的一组相对收益时,现在就存在着过剩的货币供给。因此,私人部门将把它过剩的货币存量换成其他资产,这就把货币减少到合意的比例,并提高债券与物质资本的存量,以便回到这些资产之间最初的比例,即最初的一组收益时合意的比例。但是,在力图这样作时,私人部门就将引起一组相对收益的变动。债券与物质资本的相对收益将由于对它们的增加的需求而下降,而货币的相对收益将上升。在债券与物质资本的收益低于原先相对于货币的收益时,新的均衡将会达到,这样,私人部门就愿意在它的资产组合中持有更多的货币存量。因此,新的资产组合的均衡是一种货币的合意比例高于原先的水平,货币供给的增加与货币需求的增加相等的均衡。

但是,宏观经济货币理论不仅涉及与包括货币在内的各种资产存量相关的行为。它最感兴趣的是资产组合变动与真实或名义国民收入流量(或其他流量,诸如消费和投资)之间的关系。资产组合的调整如何才能影响这种流量变量?

一种机制是存在于货币供给的增加引起净财产的增加的财产效应(或真实余额效应或庇古效应)机制。净财产增加本身会引起计划的消费增加,这对国民收入有一种影响。但是,在货币供给的增加是由于政府购买债券,即用债券交换货币所引起时,这种机制不会同样发生作用。这种作用并不会引起净财产的增加,而只是净财产组成的改变。

第二种机制是无论货币供给是以什么方式增加,它都将通过货币增加对物质资本存量需求的影响而(在不同程度上)发生作用。正如我们所指出的,资产配置效应和在某些情况下的财产效应保证了,如果物质资本(和其他资产)的相对收益减少了,那么,货币供给的增加将只能在均衡的资产组合时存在。用托宾的术语来说,只有在引起资产所有者持有现存的物质资本存量所要求的资本的收益——资本的供给价格——等于实际收益时,资产组合才是均衡的。如果货币(或债券)的

存量增加了,资本的供给价格就下降,而且,资产所有者就力图增加他们的物质资本持有量。换句话说,如果在资产组合均衡时经济是静态的,货币供给的增加就将引起计划投资的正收益率。这个过程会一直持续下去,直至资本存量(或其价格)增加到它的边际收益等于新的、较低的资本供给价格时为止。合意的投资的增加将影响真实或名义国民收入。甚至在资产组合达到它们的新均衡时,较高的物质资本存量也会影响国民收入的增长,虽然已证明了这种对增长的影响取决于所用的增长模型。撇开长期增长的影响问题,增长的货币供给将通过它对物质资本需求的影响而影响投资与收入。

433 这里所概述的资产组合分析的类型是较少争论的。但是,宏观经济模型的特征由于它们所引入这种资产组合分析的简单化假设的不同而有所不同。托宾(Tobin, 1961)指出,在第八章中所概括的标准凯恩斯主义模型引入的简单化假设是,可以把债券和物质资本作为完全替代的,因此,财产所有者在两种基本资产之间所作的选择是货币与债券—资本。这一事实的含义显然是标准凯恩斯主义模型认为财产所有者只能根据一种相对收益,即相对于货币的收益(假设货币的收益为零)的债券收益来进行选择。如果债券和物质资本是完全替代的,那么,把它们作为一种有共同收益率,即债券收益率的一种资产,就是合乎逻辑的。如果不作出这种假设,而要考虑三种独立的资产,那么,就必须按两种相对收益来分析资产组合。标准凯恩斯主义模型并不是这样做的。

托宾认为这种简单化的假设有很大的局限性。他按与我们在本书中所用的同样思路,提出了一个更加一般的分析货币增长影响的资产组合模型。但是,这个模型并不意味着,只有货币供给的变动影响物质资本存量的需求。债券供给的变动(它可能增加净财产,也可能不增加净财产)也会通过资产配置效应来影响物质资本需求,而且,当净财产变动时,还会通过财产效应来影响资产的需求。因此,在托宾的模型中,货币供给的变动并不是影响投资与收入流量的金融政策的唯一形式。

例如,托宾(Tobin, 1972)提出了这个与货币主义者关于资产组合假设对立的模型。货币主义认为,货币供给是唯一重要的。在现在的资产组合模型范围之内,这种看法意味着,由于货币供给增加而引起的财产效应和资产配置效应是重要的,而其他资产变动引起的财产效应和资产配置效应是不重要的。托宾认为,非货币资产供给的变动,例如政府债券的变动,对支出和资本供给价格(物质资本的需求)将有重要的财产与替代效应,而货币主义认为,我们需要考察的重要影响只是由货币供给变动所引起的这些影响。

货币主义和托宾类型的凯恩斯主义之间的差别引起了十分重要的政策差别。货币主义者认为,货币政策的关键工具和金融紧缩与宽松最关键的指示器是货币供给的相对量。托宾认为,因为影响资产组合均衡和资产存量与收入流量之间均衡关系的并不只是货币供给的变动,所以,政策工具不应局限于货币供给,而且,金融状况的指示器应该是资本的供给价格,因为它要受所有相关因素的影响,就实际情况而言,托宾和布雷那德(Tobin and Brainard, 1968)认为,这可以用股票的收益来代表。与此相关的是这样一个事实:在托宾的分析中,货币供给变动的影响由于它变动的方法不同而不同,而弗里德曼在1972年的《对批评的评论》(Friedman, 1972)中认为,与货币供给增加本身这一事实比起来,这是次要的。在托宾的分析中,如果货币供给的增加是由政府赤字支出所引起的(因此政府是通过印刷物品的出售者最初得到的货币来为购买物品提供资金),那么,货币供给的增加就将有较大的影响,大于通过中央银行在公开市场购买债券时货币供给增加的影响。这有两个理由。用前一种方法引起了净财产的增加,^[1]而用后一种

[1] 在政府赤字支出增加了私人部门所持有的作为政府负债的金融资产存量的范围内,这种支出将增加私人部门的净财产(在这里贴现的未来税收并不能抵消利息收入的贴现值)。要说明这种支出增加了净财产总量就要假设,财产的其他组成部分并不由于这种支出的增加而减少,特别是私人部门的物质资本持有量并不由于政府购买物品而减少。当我们在本章第二节中论述“挤出效应”的争论时,我们从均衡的私人部门物质资本持有量的角度考察了这个假设。

方法没有引起净财产的增加,因此,在前一种情况下,财产效应和资产配置效应都发生作用。此外,政府支出本身对物品需求,从而对产量水平都有直接影响;这种影响是物品市场的基本乘数分析的主题。弗里德曼(Friedman, 1972)提出,集中在这种“第一轮”影响上是不适宜的。他认为,货币供给变动的长期影响更加重要,这些影响不取决于货币供给变动方式。按弗里德曼的观点,第一轮的影响是暂时的,而货币供给的变动由于对货币存量有持久的影响,所以,无论这种变动是怎样引起的,它总有一种持久的影响。弗里德曼关于这一问题的看法在我们将于第二节中考察的“挤出效应”的争论中有关键的作用。

资产组合方法是考察凯恩斯主义模型与货币主义模型之间的差别的一种方法,而且,我们在进行这种考察时,把托宾作为凯恩斯主义的代表,而把弗里德曼作为货币主义的代表。这种差别可以归结为两点。第一,所使用的抽象程度存在着差别,即弗里德曼抽象掉了第一轮影响。第二,在货币、债券与物质资本之间的替代程度方面存在着差别,即弗里德曼的结论意味着,货币与物质资本之间的替代性是很高的(而货币与债券之间的替代性是很低的)。可以根据 IS 和 LM 曲线来解释后一个争论。

替代程度

435 货币主义的一个假设是从经验事实上看,货币与债券是不能互相替代的,因此货币需求对债券的利率是完全无弹性的,货币主义的一个极端的形式正是根据了这个假设。在这种假设的情况下, LM 曲线应该是垂直的,因此,财政政策对真实收入没有影响。〔1〕可以根据图 21-1 来说明这一点,在垂直的 LM 曲线为 LM_1 时,使 IS 曲线从 IS_1 移动到

〔1〕 弗里德曼(Friedman, 1970, 1971, 1972),以及弗里德曼和迈泽尔曼(Friedman and Meiselman, 1963)坚决地主张,货币主义提供了一种名义收入理论。而不是一种真实收入理论。因此,这里所考察的特定的争论并不受真实收入而形成的观点的影响。

了 IS_2 的政府支出的增加将不会改变均衡的真实收入。政府支出的增加仅仅引起了利率上升,而且,私人对物品需求的减少抵消了增加的政府需求。但是,货币供给的增加,即 LM 曲线移动到 LM_2 却影响了真实收入的水平(假设产量并没有受到充分就业的能力的限制)。

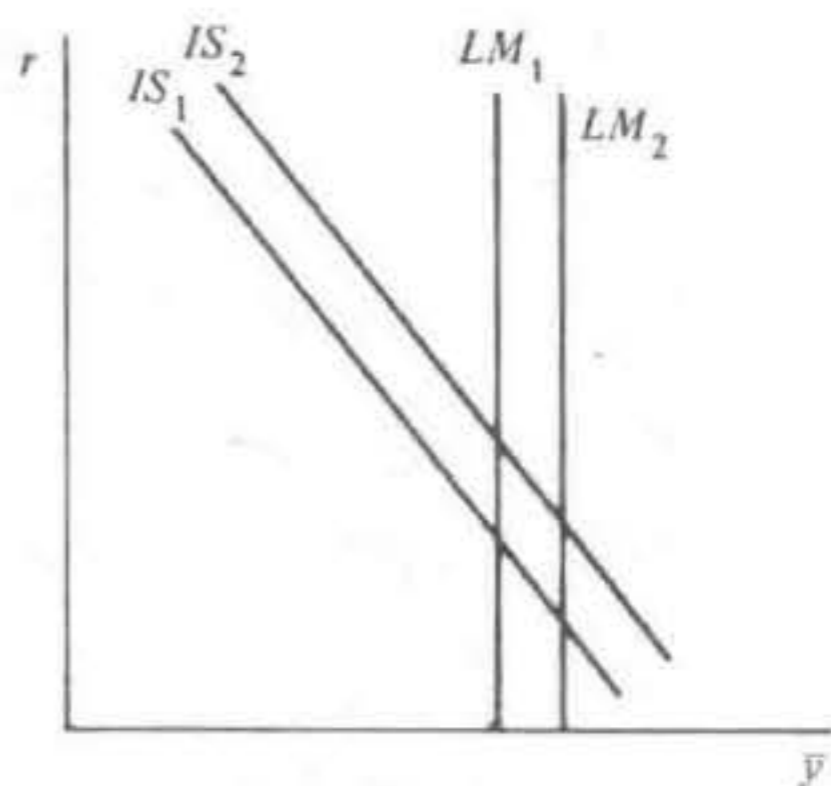


图 21-1

货币主义的基础是假设从经验事实上看, LM 曲线是垂直的,这一假设是从弗里德曼(Friedman, 1959)关于货币需求并不是利率的函数这一发现中得出来的结论。弗里德曼(Friedman, 1970, 1971)企图通过用增加一些假设来修改 $IS-LM$ 模型的方法,以建立一种货币主义理论,从这里也可以得出这一结论。我们已经说明了(在第十九章第四节中),我们是从凯恩斯主义关于货币需求是债券利率和名义收入的函数开始的:

$$M^D = f(\bar{Y}, r) \quad (21.2)$$

弗里德曼在他得出以下形式的货币需求函数之前作出了某些简单化的假设和替代:

$$M^D = Yf(q + \dot{Y}^e) \quad (21.3)$$

在这里, q 是不变的。换句话说来说,可以看出,在弗里德曼的模型中,货币需求不是利率的函数。

但是,弗里德曼(Friedman, 1966, 1972)否认货币主义的结论依靠垂直的 LM 曲线。实际上,要把方程式(21.3)的货币需求函数解释为驳斥了弗里德曼的否认是错误的。一个理由是,即使在方程式(21.3)的最后形式中,利率仍影响货币需求,而且,也不能假设利率是不变的。预期名义收入变动率 \dot{Y}^e 的变动将影响货币需求,因为正如在把这个变量引入第十九章第四节的函数时可以清楚地看出来的,这种变动会引起名义利率的变动。即使我们只关心经济的均衡增长途径,并假设在

这种情况下像 \dot{Y}^e 这样的预期是不变的,利率也将影响货币需求,但在长期中可以把这种影响作为不变的。这并不意味着弗里德曼忽略了利率的作用,而是在抽象掉第一轮影响,并集中研究长期均衡时,抽象掉了利率的作用。

如果 LM 曲线是垂直的这一假说并不是货币主义的显著特征,那么,什么是它的显著特征呢? 弗里德曼(Friedman, 1972)中似乎提出了,货币主义者与凯恩斯主义者的资产组合方法的差别很难从经验事实上作出检验。一般认为凯恩斯主义者是把存在流动性陷阱的假设作为他们模型的基础,因此,在与货币主义对立的凯恩斯主义模型中,货币供给的增加并不影响国民收入。^[1]虽然这种假设暗含在初级教科书对简单乘数的解释中,但在任何一个高级的凯恩斯主义模型中都没有使用这个假设。因此,不能把这一假说作为区分凯恩斯主义者与货币主义者的假设。

中间效应还是最终效应

这样我们就要面对货币主义者和凯恩斯主义者在广义上都采用了相似的资产组合模型来分析货币政策的影响这一事实。这两派都认为,可以预期到货币供给增加的第一轮效应是扩张性的,^[2]因为它通过引起物质资本需求增加而对财产和收益率产生影响。弗里德曼(Friedman, 1972)表明了,主要的差别是,凯恩斯主义者强调了这些第一轮效应,而货币主义者强调了“最终效应”。因此,根据弗里德曼的观点,许多凯恩斯主义者对财政政策的分析强调了“ IS 曲线的一次性移动”——支出流量的变动——而货币主义者强调了资产存量变动的长期效应。^[3]

[1] 在第二十章中我们说明了,这种凯恩斯主义模型的表述是弗里德曼和迈泽尔曼在1963年的《1879~1958年美国的货币流通速度的相对稳定性和投资乘数》(Friedman and Meiselman, 1963)中检验自发支出的影响时所用的大多数简约形式方程式的基础。

[2] 但是,看来弗里德曼比托宾在更大程度上强调了这种货币供给增加所引起的对消费的直接财产效应。

[3] 但是,根据托宾集中注意资产账户,或资产组合均衡的观点,这个论断是出人意料的。

布林德和索罗 (Blinder and Solow, 1973) 根据图 21-2 和图 22-3, 解释了这种观点。凯恩斯主义者所强调的财政政策的第一轮效应是在图 21-2 中的从 y_1 移动到 y_2 , 这种收入的移动简单说来, 是由于政府支出流量 g 的增加引起了 IS 曲线从 IS_1 移动到了 IS_2 。弗里德曼所强调的最终

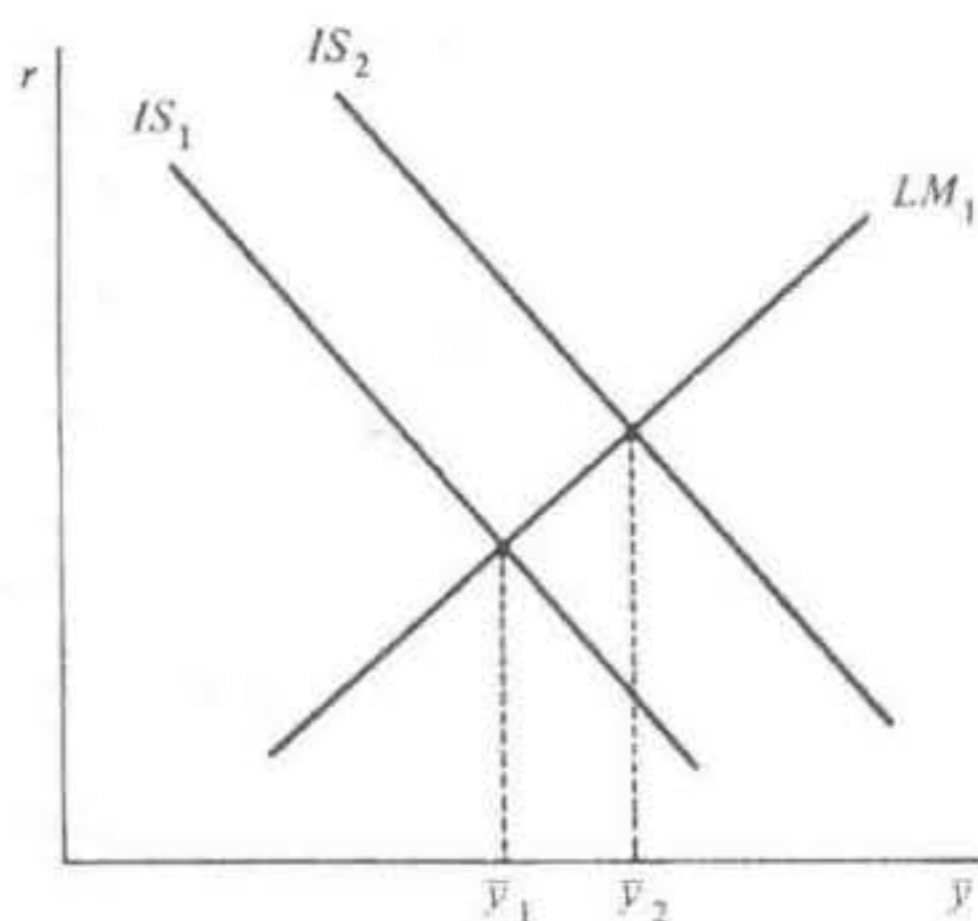


图 21-2

效应考虑到了为增加的政府支出提供资金而发行债券或货币所引起的财产效应。假设支出和货币需求都是真实财产的正函数, [1] 这样, 由政府发行的外生债券的增加就将使 IS 曲线继续超过 IS_2 而向右移动, 并使 LM 曲线移动到 LM_1 的左方。根据弗里德曼的观点, 在图 21-3 中, 所引起的最终均衡是 IS_3 与 LM_2 相交时的 y_3 , 或者说, 财产引致的 IS 与 LM 曲线的移动甚至可能使最终均衡是在 \bar{y}_1 (IS_4 与 LM_3 相交

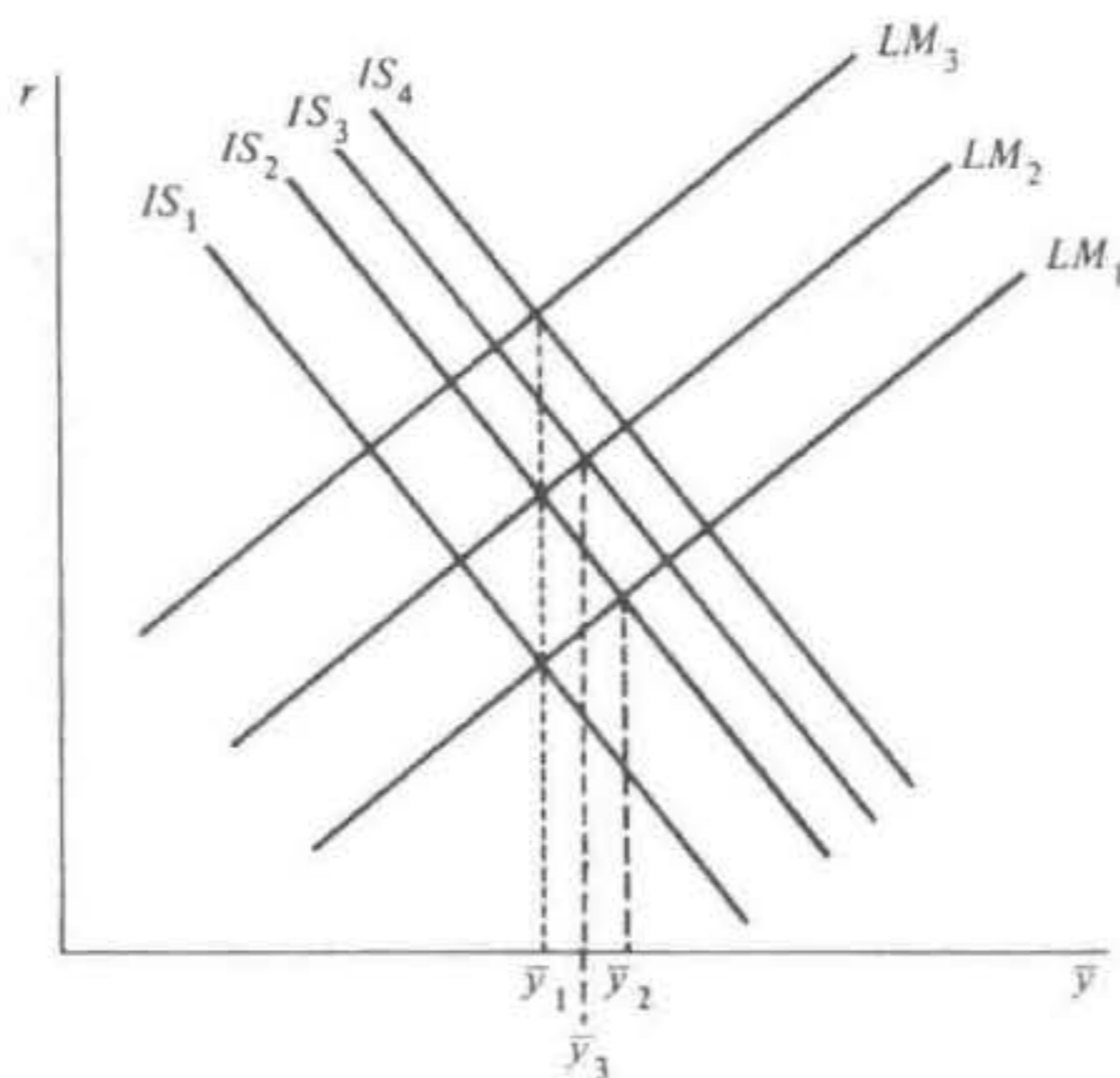


图 21-3

[1] 布林德和索罗假设价格水平是固定的。

点),以至于财政政策没有扩张效应——乘数是零。可以认为,货币主义者认为这后一种可能性正是实际情况。〔1〕另一方面,由发行外生货币提供资金的政府支出将有明显的扩张影响,因为一般来说,对货币需求的财产效应将由于货币供给的增加而加强。因此, LM 曲线将向右移动,这就加强了 IS 曲线的继续向右移动。

以上所说的财政政策的最终效应为零的观点是货币主义者与凯恩斯主义者之间争论的一个最新热点。虽然这是一个旧观点,但弗里德曼坚持最终效应的重要性使这一观点受到重视。它也被称为挤出效用假说——这是一种认为债券融资的政府支出仅仅挤掉了私人支出,以至于总支出仍然不变的理论。可以用另一种方法来提出这种理论的最一般形式,即在 $IS-LM$ 模型的范围内,如果 IS (以及可能的话, LM) 曲线移动,这种移动就会使真实收入不变,而必然引起利率的变动。所以,政府赤字的增加仅仅导致了减少私人投资的更高的均衡利率,以至于政府支出挤掉了私人支出。

我们关于图 21-3 的讨论对挤出效应提供了一种可能的原因——由于政府为支出筹资,引起 LM 曲线向左移动的货币需求的财产效应。货币主义者还提出了某些其他原因。但是,凯恩斯主义者认为,集中在最终效应上使得挤出效应假说很难成立。在下一节中我们将讨论这些争论。

第二节 挤出效应与政府预算限制

认为财政政策无用,是因为它挤掉了私人支出,并仅仅使资源转移到公共部门(即“打乱了”资源配置)的思想有其悠久的历史。它是凯恩斯以前的货币数量论者强调萨伊定律是一种长期看法的直接结果。因为自从萨伊定律假设供给创造它本身的需求以来,就一直假设经济总

〔1〕反映这种关系的货币主义模型是拉契(Rasche, 1973)提出来的,但在这个模型中假设价格是有伸缩性的。

是充分就业的。如果资源总是得到充分利用,那么,政府用于物品的支出只能从为私人需求生产物品的资源中而来;在充分就业时,私人部门的支出仅仅被挤掉了,而且,政府赤字并没有改变国民收入的不变性。

但是,现代货币数量论者的挤出效应理论并不仅局限于充分就业的均衡。垂直 LM 曲线(图 21-1)或抵消的财产效应(图 21-3)的观点并不依靠于任何一个国民收入最初处于充分就业水平的假设。货币主义理论家认为,挤出效应包括了根据某些假说所作出的证明,并且即使经济最初是失业的,也会产生挤出效应。除了我们已经评论过的垂直的 LM 曲线和抵消的财产效应的假设之外,有关这一看法的某些其他基础是由卡尔逊和斯潘塞(Carlson and Spencer, 1975)提出来的。一种可能性是政府赤字本身对私人部门的预期有抑制的影响,从而就在所有利率上都会引起私人投资计划的减少。这样,当政府赤字的增加最初使 IS 曲线向右移动时,投资曲线以后的移动就会使 IS 曲线回到其原来的位置。或者,也可能是类似的对赤字的厌恶降低了“信心”,从而增加了(预防的)货币需求。这样,随着增加的赤字, LM 曲线将向左移动,而最终的真实收入均衡水平可能是在其原先的水平。但是对这些情况的解释并不能令人十分信服,因为如果在乘数为零的意义上就会发生挤出效应,那么,人们必定作出关于预期与信心效应的任意假说,以完全抵消最初赤字的增加。

439

另一个理论上更严格的货币主义的挤出效应模型,是根据了戴维和斯卡丁(David and Scadding, 1974)的研究建立的。这种观点根据了私人部门是“超理性的”的假设,这就意味着,个人把政府仅仅作为他们本身的扩大。因此,如果政府增加了它的投资支出,并通过发行债券来为这种支出提供资金,那么,这种投资所引起的未来消费会等量地减少私人投资所引起的未来消费需求。因此,私人投资的下降与政府投资的增加是等量的。这样,最终效应是 IS 曲线仍在其最初的位置,而且,政府赤字并不会改变真实收入。同样,如果个人是超理性的,那么,政府用于消费品和劳务的支出增加将完全被私人消费的下降所抵消

(即使由税收,而不是由债券发行为支出提供资金,也是如此)。超理性的假设是一种限制性很强的假设,而且,它的现实性也是值得怀疑的。但是,戴维和斯卡丁认为,这种看法与所观察到的储蓄与国民收入的比率的长期稳定性是一致的。〔1〕

因此,挤出效应的理论模型是一些简单模型,其结论是简单地根据特定的、有限制性的假设而得出来的。但是,一般来说,凯恩斯主义者并没有集中批评这些假设。〔2〕相反,布林德和索罗(Blinder and Solow, 1973),托宾和布特尔(Tobin and Buiter, 1974)以及布伦纳和梅茨勒(Brunner and Meltzer, 1972)〔3〕认为,我们所考虑过的最终效应实际并不在真正的长期均衡决定的范围之内。回想一下我们在第五章中关于长期均衡的讨论,这一概念要求资产存量不变。如果资产存量改变了,而且,私人支出和对货币的需求要受到财产效应的限制,那么,不同时期中 IS 和 LM 曲线就将移动。在这种情况下,没有一个时期的短期均衡能成为长期均衡,因为这个短期均衡并不能从一个时期持续到另一个时期。

预算限制模型

为了考察使资产存量不变的长期均衡位置,凯恩斯主义经济学家引入了政府预算限制。长期以来这个概念一直暗含在货币经济学著作中,但把它明确地用于长期均衡的比较静态分析则是渊源于克莱斯特(Christ, 1967, 1968)。简单的论述是,在一个没有银行体系的封闭经济中,政府的支出 G 应该通过税收、发行新债券或创造外生货币来提

〔1〕 这个挤出效应模型和依靠预期与信心的模型一样,并不取决于均衡利率的上升来挤掉私人支出。

〔2〕 虽然对货币需求的经验研究确定了,与弗里德曼(Friedman, 1959)的观点明显含义相反,货币需求是利率的函数,但情况仍然是这样。这些研究一直在批评垂直的 LM 曲线所根据的假设。

〔3〕 并不能把布伦纳和梅茨勒归入凯恩斯主义者中。一方面他们与弗里德曼在某些问题上有争论,另一方面他们提出了一些主要的货币主义观点。但是,在这里所引的文章中,他们发展了凯恩斯主义对挤出效应的批评。

供资金：

$$G - T = \dot{B} + \dot{M} \quad (21.4)$$

在这里， B 是债券的数量（按面值 1 美元发行），而 \dot{B} 和 \dot{M} 分别是每个时期标准债券和货币供给的变动（不是变动的百分率）。在这种限制之下，显然，具有财产效应的模型的长期均衡要求预算赤字 $G - T$ 应为零，以便 $\dot{B} = \dot{M} = 0$ 。因为我们可以假设总税收是国民收入的函数：

$$T = t(\bar{Y}) \quad 0 < \frac{dT}{d\bar{Y}} < 1 \quad (21.5)$$

其含义是，随着像 G 增加这样的最初变动或政策变化，经济只有在 \bar{Y} 达到新的 $T = G$ 的水平时，才能实现长期均衡。

布林德和索罗 (Blinder and Solow, 1973) 得出了，用比方程式 (21.4) 更为精致的形式写出政府预算限制的现在通用形式。他们用它来批评图 21-3 中所提出的挤出效应模型。他们在开始时提到了，政府不仅要为物品与劳务支出与税收之间的差额 ($G - T$) 进行融资，而且还要为发行债务所支付的利息进行融资。为了表示这个过程，我们可以通过假设每张债券面值为 1 美元，而且，这是每个时期息票为 1 美元的不偿还债券。这样，每个时期支付的总利息是 B ，而债券存量的市场价值是 B/r （在这里 r 是利率）。因此，政府预算限制就变成：

$$G + B - T = \dot{B} \left(\frac{1}{r} \right) + \dot{M} \quad (21.6)$$

在这里， $\dot{B}(1/r)$ 是按现期市场价格估价的债券量的变动。在明确承认政府利息支付是私人部门收入的一个组成部分后，布林德和索罗把消费函数写为：

$$C = c(\bar{Y} + B - T, W) \quad (21.7)$$

在这里， \bar{Y} 是不包括政府利息的名义收入；债券量 B 代表了利息收入；而减去 T 就得出了可支配收入。

W 代表私人部门名义财产：

$$W \equiv M + \frac{B}{r} + K \quad (21.8)$$

在这里, K 是物质资本的名义价值。同样, 税收函数变为：

$$T = t(\bar{Y} + B) \quad (21.9)$$

这些方程式使我们可以把物品市场的均衡条件写为：

$$\bar{Y} = c \left[(1-t)(\bar{Y} + B), M + \frac{B}{r} + K \right] + I(r) + G \quad (21.10)$$

考虑到货币需求中的财产效应, 货币市场均衡方程式就是：

$$M^S = M^D = L \left(r, \bar{Y}, M + \frac{B}{r} + K \right) \quad (21.11)$$

把这两个均衡条件放在一起, 我们就会找出在任何一个时期的均衡名义收入水平 \bar{Y} ——或者, 把价格水平作为固定的, 也就是真实收入 \bar{y} 。这就使我们可以决定短期均衡。换句话说来说, 可以分别根据方程式(21.10)和方程式(21.11)得出任何一个时期的 IS 和 LM 曲线。

引入政府预算限制：

$$G + B - t(\bar{Y} + B) = \dot{B} \left(\frac{1}{r} \right) + \dot{M} \quad (21.12)$$

这就是 $IS-LM$ 模型两个基本方程式(21.10)和方程式(21.11)的扩大。这个方程式是一个决定 B 和 M 的变动的微分方程式。因此, 它决定了 IS 和 LM 曲线从一个时期到另一个时期的移动, 因为它们包括了作为论据的 B 和 M 。为了寻求整个模型的长期均衡解, 我们只需要考察方程式(21.12), 因为根据定义我们知道, 只有在下列条件时这才是静态的: [1]

[1] 在这种情况下, 我们可以根据标准的凯恩斯主义做法任意假设 $\dot{K} = 0$ (虽然 $I > 0$)。因此, 在确定长期均衡时, 我们需要明确地考虑的资产只是 B 和 M ($\dot{B} = \dot{M} = 0$ 是均衡条件)。但是, 布林德和索罗 (Blinder and Solow, 1973) 还考虑了不把 K 作为不变时的情况。

$$G + B - t(\bar{Y} + B) = 0 \quad (21.13)$$

从方程式(21.13)可以得出,由于政府支出变动(作为外生变量)所引起的长期均衡收入的变动是:

$$\frac{d\bar{Y}}{dG} = \left\{ \frac{1 + \left[1 - \frac{\partial T}{\partial(Y+B)} \right] \frac{dB}{dG}}{\frac{\partial T}{\partial(Y+B)}} \right\} \quad (21.14)$$

当税率是根据税收函数 $t(\bar{Y} + B)$ 确定时,税率是不变的^[1]这个结论说明了,在考虑长期均衡时,最初引起赤字的政府支出的增加是扩张性的。这也就是说, $d\bar{y}/dG$ 是正的,因为 $dT/d(Y+B)$ 是正的(而且小于一),而 dB/dG 既可能是正的,也可能是零。如果整个赤字是由外生货币的创造来提供资金,那么, dB/dG 项是零;如果赤字完全由发行新债券提供资金,那么, dB/dG 就是一。实际上这表明了,赤字部分或全部由债券的发行提供资金比完全由创造货币提供资金最终有更大的扩张作用。因为在前一种情况下, $0 < dB/dG \leq 1$,而在后一种情况下, $dB/dG = 0$ 。

政策分析

这后一个结论似乎是自相矛盾的,因为在分析短期均衡时,是相反的情况——用货币提供资金有更大的扩张作用。在图 21-4 和图 21-5 中提出了这些短期与长期的结论。图 21-4 表明了,以发行债券为赤字提供资金所引起的短期与长期均衡变动。最初曲线是 IS_1 和 LM_1 ,而收入是 \bar{Y}_1 。正如我们在图 21-3 所说明了的,债券提供资金的政府支出增加的短期影响是 IS 曲线向右移动到 IS_2 。这种结果是由于 G 增加本身和增加的债券对私人支出的财产效应[方程式(21.10)]。这时还存在着 LM 曲线向左移动到 LM_2 ,因为财产效应引起了货币需求的增加[方程式(21.11)]。因此,新的收入的短期均衡水平是 \bar{Y}_2 。图 21-5

[1] 可以通过求方程式(21.13)的总微分并整理各项而得出方程式(21.14)。

表明了用创造货币为赤字提供资金时的情况。在这里, IS 曲线移动的幅度与短期中一样, 即从 IS'_1 , 移动到了 IS'_3 , 但 LM 曲线向右移动到了 LM'_2 , 因为货币供给的增加大于财产引起的货币增加。所以, 短期均衡收入是在 \bar{Y}'_2 , \bar{Y}'_2 大于由债券提供资金时的 \bar{Y}_2 。

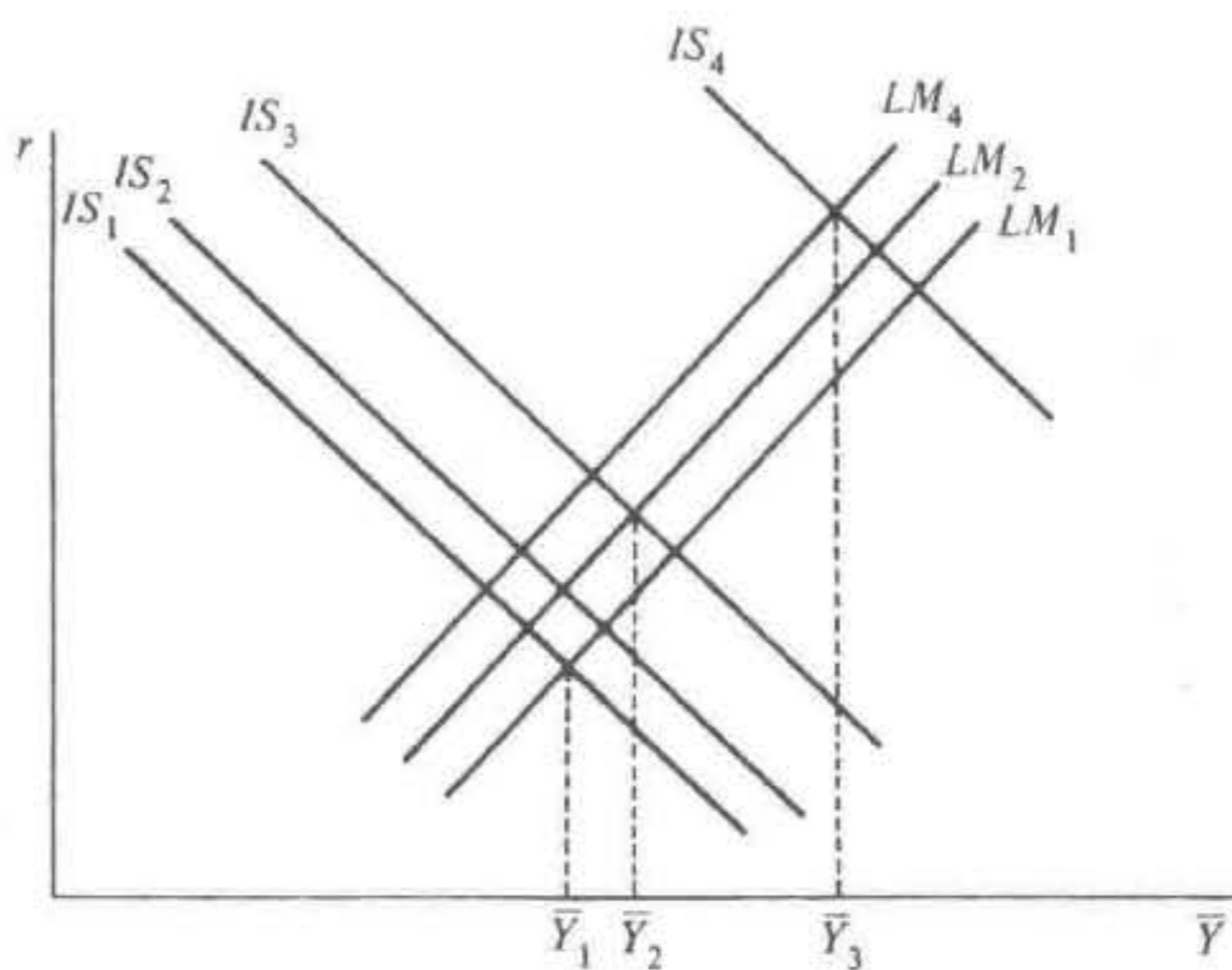


图 21-4

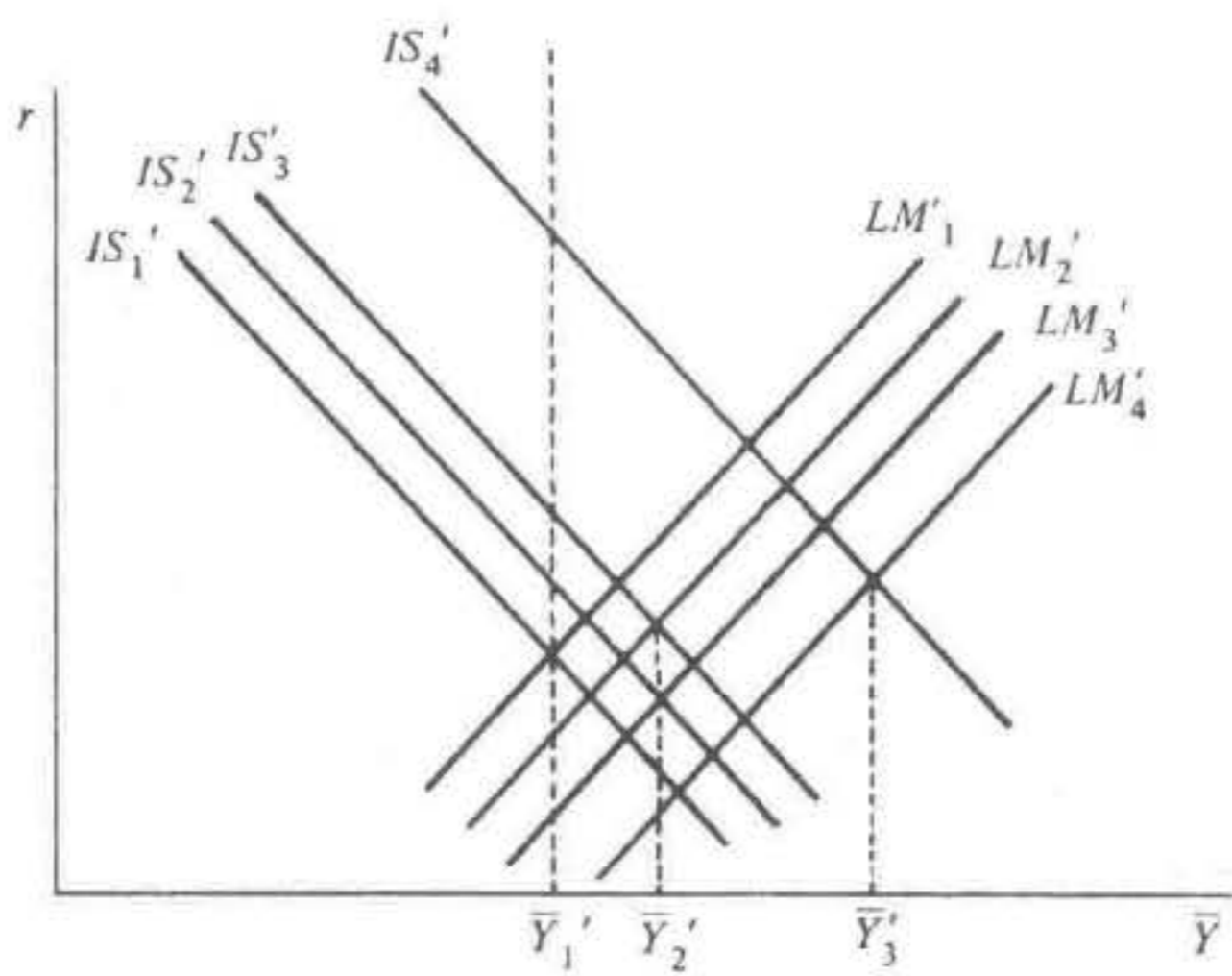


图 21-5

但是, 我们对方程式(21.14)的分析表明了, \bar{Y}'_2 和 \bar{Y}_2 不能同时是长期均衡位置, 因为在长期中, 债券融资更有扩张作用。如果它们只能同时是短期均衡位置, 那么, 原因就是, 收入并没有增加到足以引起每个时期税收增加得能等于政府支出的水平。换句话说来说, 在这种位置时,

443

$T < (G + B)$, 从而根据政府预算限制, $\dot{M} + \dot{B}(1/r) > 0$ 。在以后的时期中, 在图 21-4 和图 21-5 中, IS 和 LM 曲线将按与第一时期相同的方向继续移动。最后, 在标着脚标“4”的曲线时, 如果赤字由债券提供资金, 长期均衡的位置就将在图 21-4 中的 \bar{Y}_3 , 如果赤字由货币提供资金, 长期均衡的位置就将在图 21-5 中的 \bar{Y}'_3 。方程式(21.14)表明了, \bar{Y}_3 应该大于 \bar{Y}'_3 。

对这种自相矛盾的结论的解释是, 如果赤字由债券提供资金, 那么, 收入最终应该增加到足以使得 T (在既定的税率时) 的增加不仅等于政府对物品和劳务支出的增加, 而且, 还弥补了政府债券增加的利息支付。另一方面, 如果赤字由创造货币来提供资金, 那么, 当收入增加得仅仅足以提供相当于政府物品与劳务支出的税收收入时, 长期均衡就实现了。

政府预算限制是, 无论财政政策的短期效应如何, 只有在增加的政府赤字有扩张作用时 (而且这种必要的扩张要小于由于赤字而伴随着的货币供给的增加) 才能实现长期均衡。通过引入政府预算限制就可以得出上述结论。由此得出, 在长期比较静态的意义上说, 财政政策并不会通过财产效应挤掉私人支出 (正如对图 21-3 的讨论所表明的)。

这一结论还有某些限制性。第一个是经济体系可能是不稳定的, 以至于永远实现不了长期均衡。布林德和索罗 (Blinder and Solow, 1973) 解释了这个问题, 并证明了, 如果赤字完全由发行货币提供资金, 稳定条件 ($\partial \dot{M} / \partial M < 0$) 总是可以得到满足。当赤字继续存在 (随着 M 的扩张) 时, \dot{M} 趋向于零, 或者换句话说来说, 赤字累进地缩小。如果赤字完全是由发行债券提供资金, 只有在物品与货币市场行为函数的参数有确定的值时, 稳定条件 ($\partial \dot{B} / \partial B < 0$) 才能得到满足。但是, 当经济体系稳定时, 由债券提供资金的赤字就应该不仅在长期内是扩张性的, 而且在短期内也是扩张性的。这就是说, 按图 21-6, 假设撇开财产效应, G 的增加就使 IS 曲线从 IS_1 移动到 IS_2 。如果在有趋向于长期均衡的趋势的意义上说, 经济是稳定的, 那么, 发行债券的财产效应就应该使曲线移动到 IS_3 和 LM_2 (这时 \bar{Y}_3 大于 \bar{Y}_2) 而不是移动到

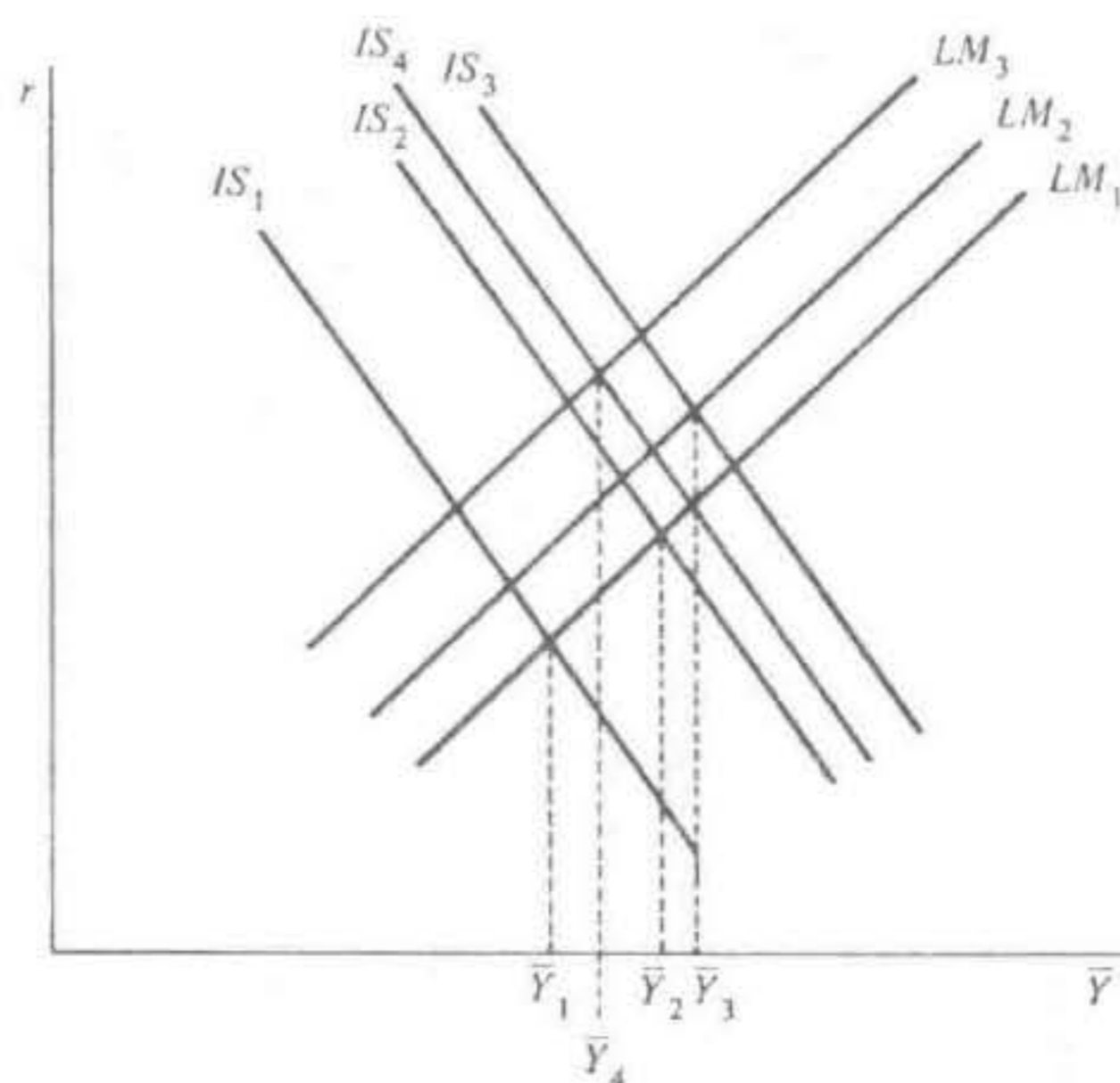


图 21-6

445 IS_4 和 LM_3 (这时 \bar{Y}_1 小于 \bar{Y}_2)。如果经济是不稳定的, 那么就决不能实现长期均衡。在收入仅仅是等于, 或小于 G 增加之前存在的收入水平时, 就没有实现长期均衡的可能性。因此, 如果把债券提供资金的财政政策挤出私人支出的理论作为关于长期均衡的见解, 那么, 这在布林德和索罗的模型中就是不可能的。[1]

[1] 可以按以下方法得出这些结论。解方程式(21.10)和方程式(21.11)中每个时期的 \bar{Y} 和 r :

$$\bar{Y}_i = F(M^S, B, K; G) \quad (21.15)$$

$$r_i = H(M^S, B, K; G) \quad (21.16)$$

定义:

$$\sigma = \frac{\frac{\partial I}{\partial r} - \left(\frac{B}{r^2}\right) \frac{\partial C}{\partial w}}{\frac{\partial M^D}{\partial r} - \left(\frac{B}{r^2}\right) \frac{\partial M^D}{\partial W}} > 0$$

$$\mu = \frac{1}{1 - \frac{\partial C}{\partial Y} + \sigma \frac{\partial M^D}{\partial Y}} > 0$$

$$\alpha = \frac{\partial C}{\partial W} + \left(1 - \frac{\partial M^D}{\partial W}\right) \sigma > 0 \quad (\text{因为 } 0 < \frac{\partial M^D}{\partial W} < 1)$$

$$\beta = \frac{\partial C}{\partial W} - \frac{\partial M^D}{\partial W} \sigma \quad (\text{转下页})$$

但是,布林德与索罗分析的第二个局限性是,即使模型围绕着它的长期均衡位置是稳定的,这个结论也可能只有很小的适用性:政府支出(或者某种其他政策或外生变量)可能在长期均衡达到之前而又发生变

(接上页)这样,货币供给增加的短期乘数是 $\partial \bar{Y} / \partial M = F_M = \mu \alpha$ 。

这肯定是正的,因此,在这种情况下(在我们已经考虑到了 ΔG 对 IS 曲线的纯影响以后仍然发生了 IS 和 LM 曲线的移动时)净财产效应就是扩张性的。债券增加的短期乘数(它们的净财产效应)是 $\partial \bar{Y} / \partial B = F_B = \mu \beta$ 。但是,不知道 $\partial C / Y \partial W$, $\partial M^D / \partial W$ 和参数 σ 的值时,就无法知道 β 的符号。因此,我们不能事先知道债券提供资金会不会引起抵消 ΔG 的净扩张影响并能恢复到原先均衡位置(挤出效应)的负的净财产效应。但是,长期稳定性条件使我们可以按下列方法得出关于这一问题的结论。

把方程式(21.15)和方程式(21.16)(假设 G 不变)代入方程式(21.1)。这样,如果所用的是完全由货币提供的资金($B = 0$),我们就得出:

$$\dot{M} = G + B - t[F(M, B, K) + B]$$

以及,

$$\frac{\partial \dot{M}}{\partial M} = -\frac{\partial T}{\partial (Y+B)} \cdot F_M = -\frac{\partial T}{\partial (Y+B)} \mu \alpha$$

因此,根据以前我们关于这个式子中包含的导数的讨论, $\partial \dot{M} / \partial M < 0$ 和长期均衡得到了确定。

如不包括债券提供的资金在内($\dot{M} = 0$),我们得出:

$$\dot{B} = H(M, B, K) \{G + B - t[F(M, B, K) + B]\}$$

以及,

$$\frac{\partial \dot{B}}{\partial B} = r \left(1 - \frac{\partial T}{\partial (Y+B)} - \frac{\partial T}{\partial (Y+B)} \cdot F_B \right) + H_B (G + B - T)$$

在稳定时,我们要求 $(\partial \dot{B} / \partial B) < 0$; 因为接近均衡, $(G + B - T)$ 是零,而且,因为 $r > 0$, 所以这个式子就可以归纳为对局部稳定性而言:

$$1 - \frac{\partial T}{\partial (Y+B)} - \frac{\partial T}{\partial (Y+B)} \cdot F_B < 0$$

换句话说,只有:

$$F_B = \mu \beta > \frac{1 - \frac{\partial T}{\partial (Y+B)}}{\frac{\partial T}{\partial (Y+B)}}$$

才是接近长期均衡的稳定的体系。当这种情况时一个必要条件是 $\beta > 0$ (因为我们事先已经知道了 $\mu > 0$)。因此,稳定条件保证了。如果经济在债券提供资金下有长期稳定性, β 是正的,而且,短期内债券提供资金的净财产乘数 $F_B = \mu \beta$ 是正的,这就加强了 ΔG 的效应,而不是抵消了 ΔG 的效应。

动。汉森(Hansen, 1973)以及卡尔逊和斯潘塞(Carlson and Spencer, 1975)提出了这种批评。

最后,布林德和索罗的模型排除了价格变动的可能性。因此,它无法考虑,如果名义收入的扩大部分由价格的上升所组成时对可能产生的行为函数的影响。这种通货膨胀本身有财产效应,而且,正如在货币主义的货币需求模型中所强调的,这将影响货币的收益率,从而影响货币需求。

我们可以得出结论,关于挤出效应的争论——按其最强有力的形式,就是认为由债券提供资金的政府支出的增加仅仅是代替了等量的私人支出,并使收入不变的观点——还处于初期阶段。挤出效应的理论公式在新古典—凯恩斯主义综合和 *IS-LM* 模型的框架之内得到了确定。在 *IS-LM* 模型之内,挤出效应的支持者仅仅认为如果作出一组不同假设中的任何一个假设,那么,它作为一种关于短期均衡位置的观点是有道理的[除了弗里德曼(Friedman, 1972),把这种观点作为长期的看法],虽然并没有解释这些假设的现实性。这种观点的批评者集中在长期均衡问题上。他们证明了,挤出效应作为一种关于长期均衡的观点是错误的,而且,如果长期均衡是稳定的,作为一种关于短期均衡的观点也是错误的。批评者的这种看法是根据了这样一种假设:以债券和货币为政府赤字提供资金增加了净财产,而且,私人支出和货币需求要受财产效应的限制。在这种情况下,这也是对弗里德曼关于赤字的最终效应的观点的批评,但它并没直接批评以超理性假设为基础的模型。也没有批评以关于赤字对预期的抑制效应假设为基础的模型。

第三节 菲利普斯曲线与稳定政策的长期无效性

挤出效应的争论涉及货币政策与财政政策在改变总需求中的相对有效性。正如我们所说明的,货币主义者认为,在这方面,只有货币供给的改变有效。在本节中研究的货币主义者的研究进一步发展了这种观点。并提出,在长期中,即使是货币供给或货币供给增长率的变动对

真实产量或失业也没有影响,而只会影响通货膨胀率。在长期中,甚至货币也是中性的。而且,在本章第四节中将要说明,引入理性预期后可以证明,甚至在短期中货币也是中性的。在进行论述之前应该注意的是,我们在这里所研究的货币中性的内容不同于在第十二章中所研究的内容。在第十二章中我们考察了处于充分就业均衡时的模型,并提出货币供给变动在充分就业时是否影响任何一个真实变量(诸如利率,相对价格,或真实财产)。相反,我们在这里要研究货币供给变动能否影响就业(和真实产量)水平本身的问题。

货币(或财政)政策对就业和真实产量没有长期影响的观点产生于弗里德曼(Friedman, 1968b)和费尔普斯(Phelps, 1968)关于菲利普斯曲线的重要研究成果。在第十九章第四节中我们提到了,名义收入理论本身并没有说明名义收入 y 的变动如何分为它的组成部分,价格水平与真实收入($p\bar{y}$)。在弗里德曼和费尔普斯的著作发表之前,一般认为菲利普斯曲线为解决这个问题给我们提供了一种一般适用的技术。正如菲利普斯(Phillips, 1958),里普西(Lipsey, 1960)以及萨缪尔森和索罗(Samuelson and Solow, 1960)所提出来的,菲利普斯曲线反映的是名义工资率变动率与失业水平之间的基本关系。这种观点可以用图 21-7 来说明。

就我们现在的目的而言,关于这一问题有两点是重要的。第一点是构成菲利普斯曲线基础的理论。菲利普斯曲线是由菲利普斯[费雪(Fisher, 1926)的影响不大]简单地作为一种观察到的统计关系而提出来的,在理论根据上并没有提出有力的支撑。以后里普赛把菲利普斯曲线解释为产生于劳动市场非均衡时的行为。他的理论是,劳动市场的过度需求引起名义工资向均衡水

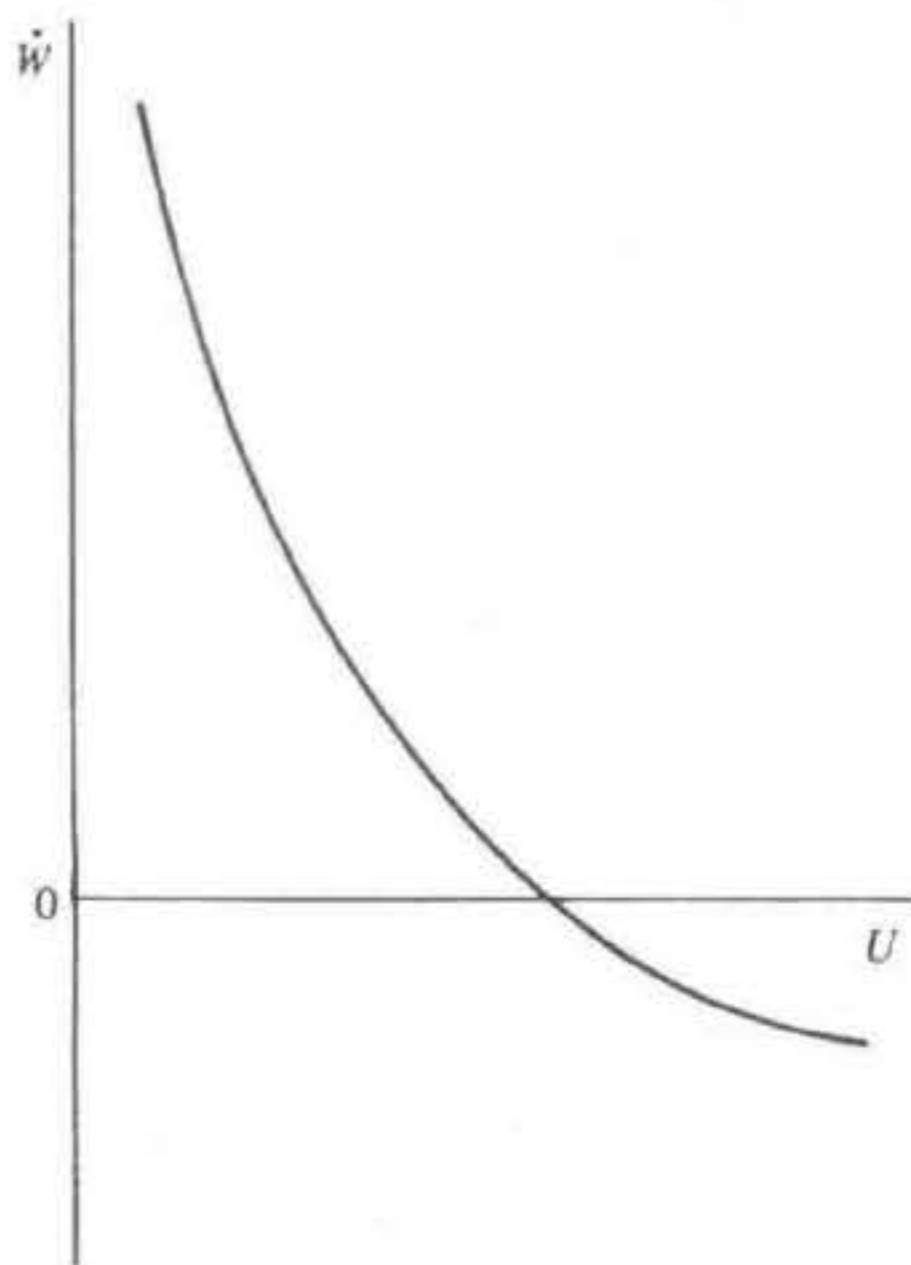


图 21-7

平上升(以及由于过剩供给会下降);调整速度,即名义工资变动率(用图 21-7 的纵轴表示),是与劳动过度需求的大小相关的;而且,过度需求的大小是与失业率 CU (在图 21-7 中用横轴来表示)相关的。弗里德曼和费尔普斯以压倒性的结论抨击了这一理论。第二个要点是某些经济学家用 \dot{p} 来代替纵轴上菲利普斯曲线的 \dot{W} ,以至于使这条曲线把价格的通货膨胀率作为失业的函数。可以用图 21-8 来说明菲利普斯曲线的这种变形,而且,这是我们在本节和以后各节中所要研究的正是这种菲利普斯曲线。用 \dot{p} 来代替 \dot{W} 是一种可用几种方法来证明其合理性的简单化作法,其中最简单的方法是假设价格是作为每单位产量的工资的相对不变比例加成而决定的。[1]

预期

用图 21-7 和图 21-8 所表示的菲利普斯曲线可以分别写为:

$$\dot{W} = f(U) \quad (21.17)$$

以及,

$$\dot{p} = h(U) \quad (21.18)$$

菲利普斯曲线的显著特点是假设,它一直是比较稳定的。但是,弗里德曼—费尔普斯模型的关键是在方程式(21.17)和方程式(21.18)范围内,它一般表现出了不稳定性。这一结论是根据两个假设得出来的。第一,与里普赛的模型相反,它认为劳动市场的非均衡并不能引起名义工资的这种调整,而是引起了真实工资(W/p)的调整。第二,它假设

[1] 设每单位产品的价格总是高于每单位产品的工资成本一个百分率 α 。这样, $p = (1 + \alpha)w(N/q)$, 在这里, w 是每小时工资率, N 是所用的工作时数, 而 q 是产量。现在 $N/q = 1/z$, 在这里, z 是平均生产率, 而且, 价格方程式就可以写为 $p = (1 + \alpha)w/z$ 。用对数形式写出这个式子, 对时间求导, 并假设 $(1 + \alpha)$ 是不变的, 我们得出 $\dot{p} = \dot{w} - \dot{z}$, 在这里字母上的点表示变动率。换句话说来说, 在生产率增长率 \dot{z} 即定时, 用 \dot{p} 来表示的菲利普斯曲线平行于用 \dot{w} 表示的菲利普斯曲线, 并下降之。

工资协议包括确定 W , 以便在 p 既定时达到某一特定真实工资, 但是, 因为工资协议在一些间断间隔 (比如说, 一次一年) 时进行, 所要考虑的价格水平是在工资合同生效期间所达到的预期水平。因此, 在 t 时, W_t 的确定是要达到一个特定的真实工资 (W_t/p_t^e), 在这里 p_t^e 是在 t 时预期在以后时期所存在的价格水平。

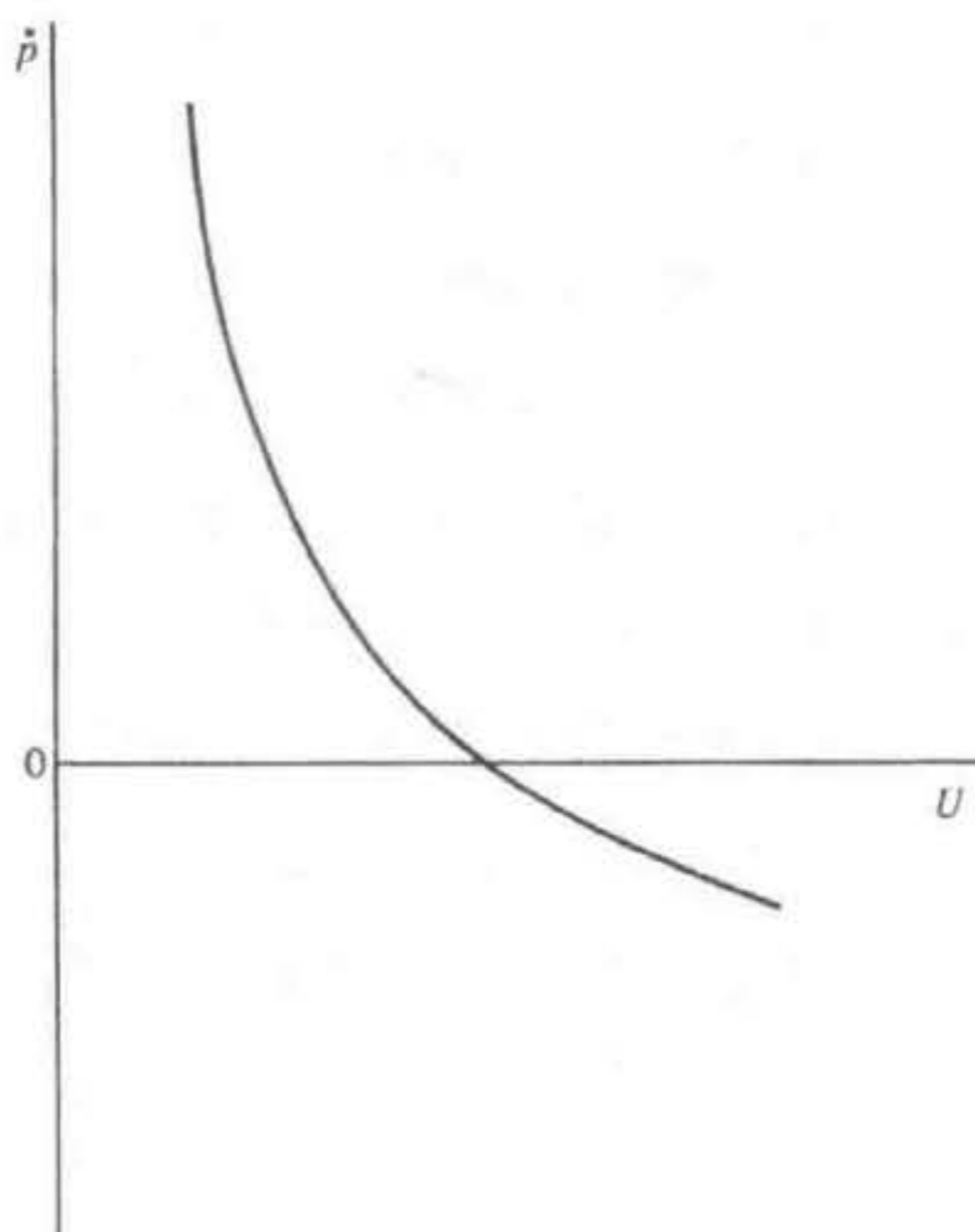


图 21-8

我们根据这些假设可以重写方程式(21.17)和方程式(21.18)。暂时保留 U 是劳动市场非均衡的衡量的假设(虽然正如我们将要说明的, 弗里德曼和费尔普斯认为, U 是一种简单的衡量), 弗里德曼—费尔普斯的假说是“预期的”真实工资 (W_t/p_t^e) 是随 U 的函数而变动的。从代数学上说, 这种“预期的”真实工资的变动率是 $\dot{W}_t - \dot{p}_t^e$, 在这里 \dot{p}^e 是预期的价格上升率。因此, 我们可以用下式来代替方程式(21.17):

$$\dot{w} - \dot{p}^e = f(U)$$

或者,

$$\dot{w} = \dot{p}^e + f(U) \quad (21.19)$$

同样, 可以把菲利普斯曲线的价格上升形式写为:

$$\dot{p} = \dot{p}^e + h(U) \quad (21.20)$$

这些方程式表明了, 在 \dot{w} 和 \dot{p} 对任何一个特定失业率的值取决于预期的通货膨胀率的意义上说, \dot{w} 和 \dot{p} 是 U 的不稳定函数。这种观点从直观上是很明显的。在任何一个既定的失业率时, 如果工人和雇主预期

要经历一个高价格上升率,那么,工人所要求和雇主将同意的名义工资增长率就要比他们预期价格上升低时的名义工资增长率高。

在考察弗里德曼—费尔普斯模型的含义之前,还需要有一个步骤。必须注意的是,他们认为方程式(21.19)和方程式(21.20)是不够精确的,因为失业率并不是劳动市场失衡的唯一衡量标准。他们认为,因为某些失业者是自愿不受雇,^[1]而且,这种自愿失业的衡量也是 U 的水平,被称为自然失业率 U^N 。如果实际失业率 U 等于 U^N ,那么,在弗里德曼—费尔普斯模型中劳动市场是均衡的。如果 U 高于 U^N ,存在着劳动的过剩供给,而如果 U 小于 U^N ,存在着劳动的过度需求。可以用下式代替方程式(21.20)来表示这个假说:

$$\dot{p} = \dot{p}^e + h(U - U^N) \quad (h(0) = 0) \quad (21.21)$$

换句话说,当失业等于它的自然率时,通货膨胀率等于预期的通货膨胀率,因为在这种情况下引起名义工资上升,从而也引起价格上升的唯一力量是预期的通货膨胀率。因此,方程式(21.21)就向我们提供了确定自然失业率的另一种方法。自然失业率是 $\dot{p} = \dot{p}^e$ 时的失业率。而且,如果我们遵循弗里德曼和费尔普斯最初研究所假设的预期的通货膨胀率是现期通货膨胀率的函数,^[2]那么,在 U^N 时 $\dot{p} = \dot{p}^e$ 这一事实就意味着,这是长期均衡达到时的失业率。

长期均衡

可以用图 21-9 来说明弗里德曼—费尔普斯假说。它的本质首先在于它不是像图 21-8 所表示的稳定的菲利普斯曲线,而是有一组菲利

[1] 费尔普斯(Phelps, 1970)把对这种自愿失业的决定的解释归因于这一事实:在寻找一个最理想的工作时,人们会合乎情理地选择作为一个失业者。

[2] 在第十九章第二节中我们讨论了长期均衡通货膨胀率的概念。在这里和在卡甘的模型中一样,可以假设预期的通货膨胀率是现期的通货膨胀率的函数,因为预期是根据适应性预期模型,即 $(d\dot{p}^e/dt) = \alpha(\dot{p} - \dot{p}^e)$,形成的。因此,只有在 $\dot{p}^e = \dot{p}$ 时 \dot{p}^e 是不变的,而且,根据方程式(21.21),从而当 U 等于既定的 U^N 时, \dot{p} 是不变的。

普斯曲线, 诸如 SR_0 , SR_1 , SR_2 , 等等。在任何时候, 哪一条曲线适用取决于预期的通货膨胀率。 \dot{p}^e 越高, 曲线越往右, 这就表明了, 在任何一个既定的 $(U - U^N)$ 水平时, \dot{p} 比在其他情况下 [方程式 (21.21)] 要高。第二, 在这些曲线上 (除了 U^N 上的直线之外) 没有一点能在长期均衡时达到的意义上讲, 这些菲利普斯曲线只是短期曲线; 因为正如我们在上一段中所说明了的, 自然失业率被定义为在长期均衡存在时的失业率 (唯一的失业率)。因此, 在长期均衡时, 菲利普斯曲线是自然失业率之上的一条垂直线 LR , 这就表明了, 在长期均衡时, 失业率只能是 U^N , 而与此相关的通货膨胀率可以是任何一个。 [更准确地说, 不存在与 U^N 相关的唯一的 \dot{p} , 但在 U^N 时, \dot{p} 可能只与另一个变量 (例如货币供给增长率) 相关, 并由它决定。]

451

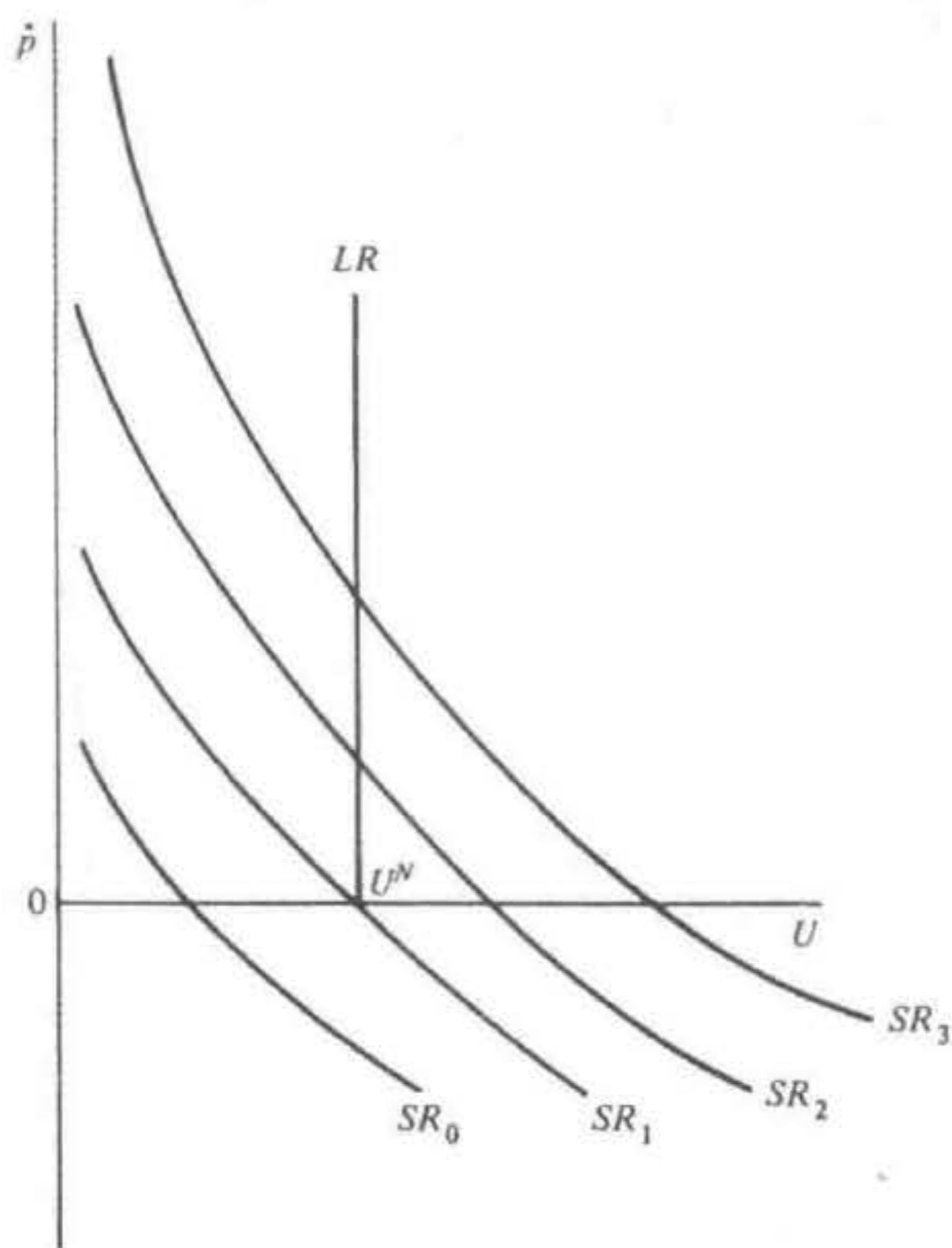


图 21-9

弗里德曼—费尔普斯模型说明了, 在任何一种失业与自然率的背离都会引起一种使失业回到其自然率的力量。从某种意义上说, 长期均衡是

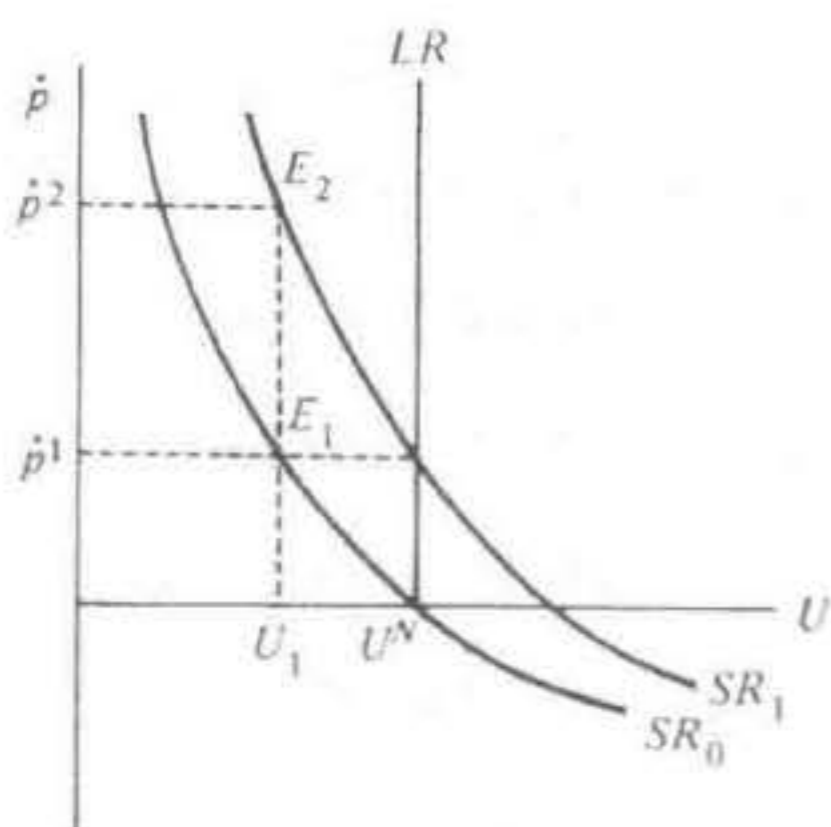


图 21-10

稳定的。这是根据了预期的通货膨胀率 \dot{p}^e 要调整到现期通货膨胀率的观点；^[1]如果从零现期与预期通货膨胀的长期均衡出发，由于某种原因通货膨胀率提高了，这样，人们最终会充分地调高他们关于未来通货膨胀率的预期。^[2]长期均衡的稳定性有一个值得注意的含义：除非合意的失业率是自然

失业率 U^N ，否则，政府就不能通过货币与财政政策来选择达到一个特定的失业率和特定的通货膨胀率。可以用图 21-10 来说明长期均衡稳定性的观点和它的这种含义。

452 假设最初的失业率是 U^N ，预期的通货膨胀率（等于现期通货膨胀率）是零，与此相应的短期菲利普斯曲线是 SR_0 。

现在假设，政府打算通过提高总需求把失业降低到 U_1 。凯恩斯主义者认为，既可以通过增加货币供给来提高总需求，也可以通过连续的预算赤字（用发行债券来提供资金）来提高总需求，而货币主义者认为，货币供给的增加是提高总需求的最适当的方法，但就现在这里的论述而言，这种差别并不重要。现在的关键问题是需求提高的影响，而不是需求提高的来源。如果最初预期仍然保持不变，那么，经济就会沿着 SR_0 移动到像 E_1 这样的位置，在这时失业下降到了 U_1 ，而现期通货膨胀上升到了 \dot{p}_1 。只要预期的通货膨胀率保持在 $\dot{p}^e = 0$ 时不变，这种特殊的位置就可以得以维持，而且政府能成功地把失业率降到 U_1 ，并达到既定的通货膨胀率 \dot{p}_1 。但是，根据弗里德曼—费尔普斯模型，预期的通货膨胀率将不会不变。在以后的时期中，将要根据第一个时期的

[1] 与适应性预期假说的情况相同，参看中译本 P528 注[2]。

[2] 在这个必然的过程中应该说明的是，假设最终的，而不是迅速的调整是区分短期与长期均衡位置的关键。

通货膨胀来修改预期；到现期通货膨胀率为 \dot{p}_1 时，预期的通货膨胀率 \dot{p}^e 将大于零；结果，短期菲利普斯曲线将向右移动。当预期完全得到调整时，我们将有 $\dot{p}_2^e = \dot{p}_1$ ，而且，适用的菲利普斯曲线将是 SR_1 。在这条短期菲利普斯曲线时，政府只有让失业回到自然失业率 U^N ，才能把通货膨胀率维持在 \dot{p}_1 。如果政府未能做到这一点，而是维持只能满足失业为 U_1 的总需求水平，那么，通货膨胀率就要上升到 E_2 时的 \dot{p}_2 。显然， E_2 不可能是一个长期均衡的位置，因为这时在现期通货膨胀率与构成 SR_1 的预期的通货膨胀率之间存在着不一致 ($\dot{p}_2 > \dot{p}_2^e$)。实际上，如果当局想要把失业维持在 U_1 ，而且，预期要调整到现期通货膨胀率，就存在一种扩散的趋向，因为短期菲利普斯曲线将继续向右移动，而适应于 U_1 的 \dot{p} 将继续上升。

由此可以得出，长期均衡时达到的失业水平只能是 U^N 。政府只能在短期内影响失业水平，或者换句话说，只有政府使经济能保持离开长期均衡时才能影响失业水平。长期均衡无法实现就意味着，政府要维持高水平的总需求，以使失业保持在低于自然失业率的 U_1 上，和引起经济处在像短期菲利普斯曲线上的 E_1 和 E_2 这样的点上。但是，只有在现期通货膨胀率与预期的通货膨胀率背离 $(\dot{p} - \dot{p}^e) \geq 0$ 的情况下，这些点才能达到。换句话说，只有在通货膨胀不能完全预期的情况下，选择 U_1 才能是一项成功的政策。根据方程式(21.21)可以得出这一结论，因为如果 U_1 不等于 U^N ，那么， $g(U_1 - U^N)$ 也就不等于零，而且， $(\dot{p} - \dot{p}^e)$ 也就不会是零。因此，只有在实际和预期的通货膨胀率之间存在着持久的不一致时，政府才能长期把经济维持在 U_1 。因为假设当预期的通货膨胀落后于实际的通货膨胀时，它就要向实际通货膨胀率调整，所以，如果存在着无止境的实际通货膨胀率的加速增长，就有把失业维持在 U_1 的长期预期与实际通货膨胀不一致的唯一方法。上一段中所考察的现象会引起这种加速，如果要把失业维持在 U_1 ，就会有从一条短期菲利普斯曲线向另一条短期菲利普斯曲线的不断移动（但如果可使失业回到它的自然率，就不会有这种情况）。处境困难的

政府要把失业维持在自然失业率之下,它就必须面临持续上升的通货膨胀率。

假设与含义

弗里德曼—费尔普斯模型关于在长期均衡时货币政策不能影响失业水平的含义意味着,(如果我们假设产量与失业之间存在着唯一的关系)货币政策不会影响真实产量水平。正如我们所说明了的,处于均衡状态的自然失业率是一个充分就业的概念。因此,含义是在长期均衡时,产量是在其能力的水平上,而且,因为这种均衡是稳定的,经济会自动地趋向于这一水平。〔1〕这直接与第十九章第四节中关于长期均衡的分析有关。在那里我们说明了,弗里德曼的名义收入理论是一种长期均衡通货膨胀理论,它等同于早期(凯恩斯主义之前)货币数量论:

$$\dot{M}^s = \dot{p}$$

如果假设生产能力的增长率是零,而且,如果真实产量等于生产能力达到时的产量($\bar{y}/y = 1$)。这里所考察的弗里德曼—费尔普斯模型就是在长期均衡时为什么 $\bar{y}/y = 1$ 的理论。

454 这里所研究的弗里德曼—费尔普斯模型在经验事实方面,而不是理论方面受到了批评。关键是方程式(21.21)是下列更一般的方程式的一种特例:

$$\dot{p} = \alpha \dot{p}^e + h(U - U^N) \quad [h(0) = 0] \quad (21.22)$$

作出一个特殊的假设, $\alpha = 1$,就可以得出这种特例。对弗里德曼—费尔普斯假说而言,这个假设是至关重要的,因为如果这个假设不正确的话,那么,长期均衡的菲利普斯曲线也就不是图 21-10 上的垂线 LR。相反,它将是图 21-11 上的向右下方倾斜的曲线 LR。例如,假设

〔1〕 我们已经从模型对过度需求或过分充分就业,即 $U_1 < U^N$ 的观点考察了该模型的稳定性。如果我们从失业,即 $U_1 > U^N$ 的位置出发,也可以运用同样的考察。

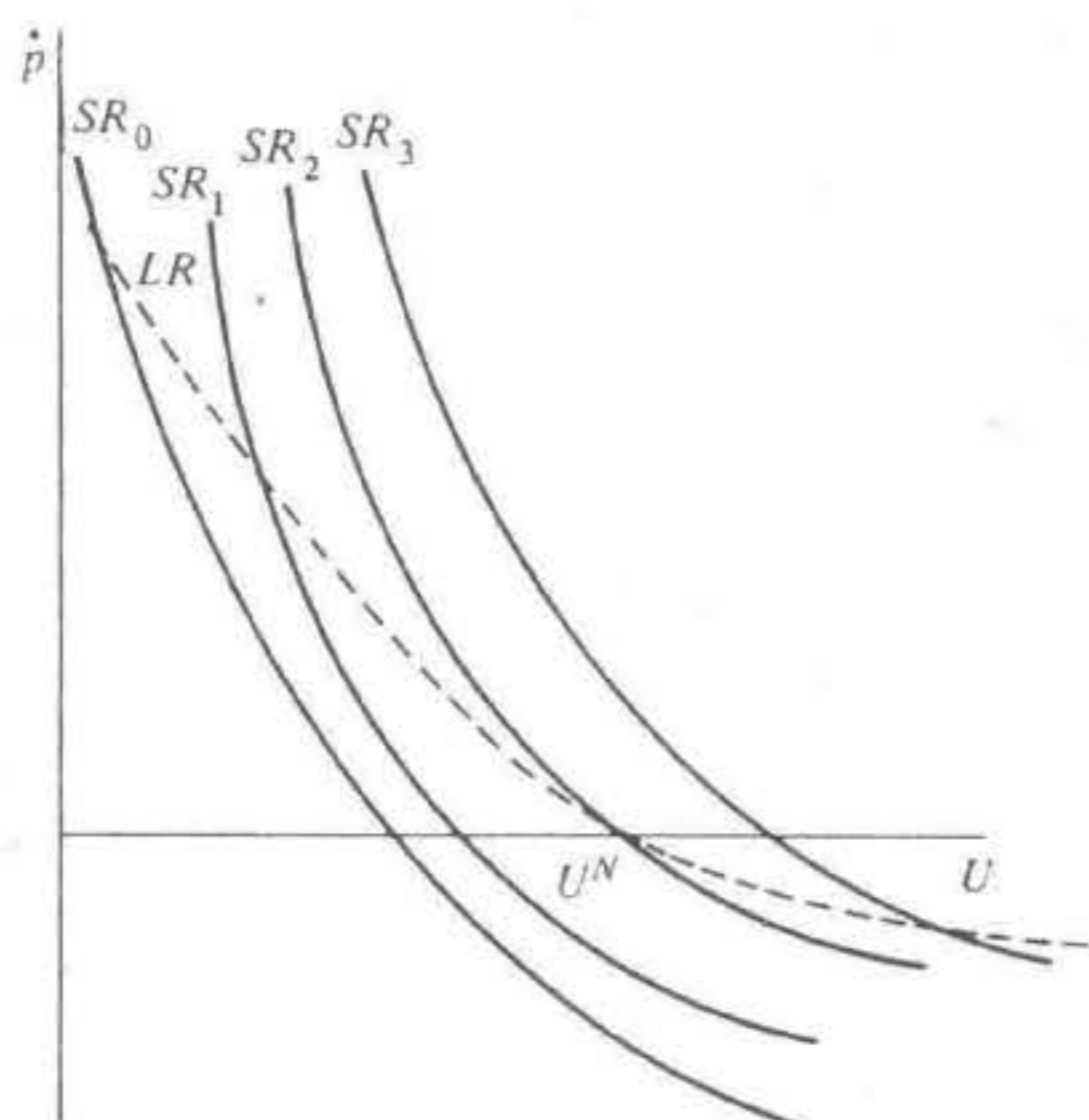


图 21-11

$0 < \alpha < 1$ 。根据方程式(21.22),我们知道当 $U = U^N$ 时,我们就有:

$$\begin{aligned}\dot{p} &= \alpha \dot{p}^e + h(0) \\ &= \alpha \dot{p}^e\end{aligned}$$

如果 $0 < \alpha < 1$, 这就意味着:

$$\dot{p} < \dot{p}^e$$

换句话说, α 小于 1 意味着, 当经济处于自然失业率时, 一般说来, \dot{p} 并不是长期均衡的通货膨胀率。当失业率是 U^N 时, \dot{p} 一般要低于预期的通货膨胀率, 而且, U^N 对 \dot{p}^e 有一种向下的压力, 从而使 \dot{p} 本身趋向下降。因此, 如果 $\alpha < 1$, U^N 一般来说也不是长期均衡的情况。相反, 正如图 21-11 中的 LR 所表示的, 长期均衡可能是在零失业率与自然失业率之间达到。 LR 越倾斜, α 也就越接近于 1。因此, 基本的经验问题是 α 是等于 1, 或者小于 1。佩里(Perry, 1970)和戈登(Cordon, 1971)对弗里德曼—费尔普斯假说在经验事实上的正确性表示了怀疑, 而其他经济学家估算出了美国的 α 大大小于 1。但是, 对 α 的估算所根据的数据包括了从 60 年代后期与 70 年代初期得出的数字, 在这些年份通货膨胀是加速的, α 与 1 之间的差别在统计上没有什么意义。

戈登(Gordon, 1972)提出可以用这样的观点来解释这一点,即只有在通货膨胀上升时,一种有力的正趋势使企业和工人不能修改预期,以便根据预期的通货膨胀来充分地调整现期价格(和工资)。

第四节 理性预期与稳定政策的短期无效性

在弗里德曼—费尔普斯的模型之内,货币(与财政)政策对长期均衡的失业或真实产量水平没有影响,但在短期中,货币(与财政)政策可能有影响。如果存在这种情况,那么,就不应忽视稳定政策的这种短期作用,因为可以认为,在任何一个现实的经济中都永远达不到长期均衡,而且,我们总是生活在短期中。但是,货币主义在其最新发展形式中提出了一种观点,即如果预期是“理性的”,那么,甚至在短期中稳定政策也是无效的,或者更准确地来说,如果仅仅根据预期的误差项来确定短期,那么,短期与长期之间的区分就是不正确的。这种观点是卢卡斯(Lucas, 1972)以及萨金特和华莱士(Sargent and Wallace, 1975)提出来的。这种观点强调了一个事实:正如我们所说明了的,在弗里德曼—费尔普斯模型内,在现期通货膨胀率与预期通货膨胀率不一致的范围内,失业由当局控制,而如果预期是理性的,那么,除非当局的某种管理是采用了完全不可预期的货币(或凯恩斯主义的财政)政策,否则这种不一致就不会发生。(在弗里德曼—费尔普斯模型中)即使是在短期中,即使政府想要达到的失业水平不同于自然失业率,也不可能有 \dot{p} 与 \dot{p}^e 的系统背离,以及 U 与 U^N 的系统背离。

尽管理性预期模型得出了令人惊讶的结论,但这个模型是简单的,看起来很精致,而且,乍一看就可以从直观上说明它的合理性。理性预期模型是从这一假设开始的:在 z_{t-1} 时期开始时所有信息都可以得到的情况下,一个时期内预期的通货膨胀率 \dot{p}_t^e 正好是实际通货膨胀率 \dot{p}_t 的无偏见的预期:

$$\dot{p}_t^e = E(\dot{p}_t | z_{t-1}) \quad (21.23)$$

换句话说,如果实际通货膨胀率 \dot{p}_t 不受随机干扰的影响,而且只由与在被称为 (z_{t-1}) 的时期开始时的变量有系统的关系所决定,那么,通货膨胀率是完全可以预期的,而且,我们可以假设, $\dot{p}_t^e = \dot{p}_t$ 。在这种情况下,就排除了预期与实际通货膨胀率的背离,而且,政策在短期中将是无效的。但是,随机干扰没有影响的假设是非常有限的,而理性预期假说并不局限于这种简单情况。更一般的是,方程式(21.23)意味着,根据定义在时期开始时所不了解的某些随机因素影响 \dot{p}_t 在某种程度上 \dot{p}_t^e 可能与 \dot{p}_t 背离。设这些随机影响^[1]是 ϵ_t ;这样,这个假设就是:

456

$$\dot{p}_t - \dot{p}_t^e = \epsilon_t \quad (21.24)$$

预期与实际通货膨胀率的背离只能由随机因素引起的假设,是理性预期的本质。一个必然的结论是,人们了解经济的实际结构关系;在任何一个时期开始时,他们可以和经济中实际的计量经济模型那样预期经济变量的行为,因为他们像这种理想的模型那样了解经济变量之间所有已知的关系(包括过去与未来变量之间的关系)。而且,他们也知道这些变量的所有过去值。

政策的无效性

用一种非常一般的方法,即把方程式(21.24)和弗里德曼—费尔普斯假设结合起来,就可以直接说明,货币政策并不能系统地改变 U 和 U^N 之间的不一致,因为这意味着,经济只能按随机的方式离开长期菲利普斯曲线,变动到 U^N 的左边或右边。如果货币政策(或财政政策)遵循任何一种系统的规则,例如把货币供给增长率与前期的失业相联

[1] 严格来讲,只要 ϵ_t 不与 z_{t-1} 相关,它就可以包括其他类型的预期误差。例如,它可能是由于增加的个人的随机误差,从而也就是由于对 \dot{p}_t^e 的随机影响,而不是对 \dot{p}_t 的随机影响的存在。理性预期的概念是由穆思(Muth, 1961)提出来的,但直至近十年之前,还没有研究这一概念对稳定政策理论的意义。

系起来,那么,政策和政策对 \dot{p}_t 的结构效应就成为预期 \dot{p}_t^e 所依据的信息 z_{t-1} 的一部分,而且,货币政策也不能使货币当局引起 \dot{p}_t 与 \dot{p}_t^e 之间的系统背离。但是,我们要更详细地考察理性预期模型的作用。

我们从用一个简化了的线性形式写出弗里德曼—费尔普斯的菲利普斯曲线[方程式(21.21)]开始:

$$\dot{p}_t = \dot{p}_t^e - \beta(U_t - U_t^N) + \beta\gamma_t^S \quad (21.25)$$

这就意味着:

$$U_t = U_t^N - \frac{1}{\beta}(\dot{p}_t - \dot{p}_t^e) + \gamma_t^S \quad (21.26)$$

在这些方程式中,我们假设失业(以及通货膨胀率)受随机变量(在 $E(\gamma^S) = 0$ 时) γ^S 的影响,随机变量 γ^S 反映了不可预期的和不由政府控制的劳动供给的变动。

现在我们假设,货币供给增长率和通货膨胀率之间的真实关系是:

$$\dot{p}_t = \dot{M}_t + \gamma_t^d \quad (21.27)$$

在这里, γ^d 是中值为零的随机变量。方程式(21.27)假设,除了随机变动(用 γ^d 来表示)之外,货币流动速度是不变的,而且,真实收入也是不变的,但引入这些假设仅仅是为了简单化。[1]如果上一个方程式代表了价格和货币供给之间的实际结构关系,那么,通货膨胀率的理性预期就应等于货币供给的预期增长率:

$$\dot{p}_t^e = \dot{M}_t^e \quad (21.28)$$

现在假设,政府企图系统地改变货币供给及其增长率,以便使失业低于自然失业率。政府企图达到 U_1 ($0 < U_1 < U^N$), 而且,根据下列规则通过对前期失业的反应来做到这一点:

[1] 萨金特和华莱士(Sargent and Wallace, 1975), 建立他们的理性预期模型时用了 IS-LM 结构,而不是用简单的货币数量论方程式,但结论并不受影响。

$$\dot{M}_t = \lambda_0 + \lambda_1 (U_{t-1} - U_1) + \gamma_t^m \quad (21.29)$$

换句话说,当局按比率 λ_0 ,再加上上期的失业大于目标失业水平的量的某一个比例($0 < \lambda_1 < 1$)来增加货币供给。此外,还有一个中值为零的随机因素 γ_t^m ,它影响着货币供给的增长率。理性预期假说所提出并回答的问题是,当目的在于达到 U_1 时,这种政策能否是成功的。根据方程式(21.29),决定货币供给的是经济结构关系,预期形成所根据的信息 z_{t-1} 的一个部分的系统因素。因此,货币供给增长率的理性预期是:

$$\dot{M}^e = \lambda_0 + \lambda_1 (U_{t-1} - U_1) \quad (21.30)$$

用方程式(21.29)减去这个方程式,我们就可以看出,只有预期货币增长率中的误差是对预期作出以后的对货币存量的随机影响:

$$\dot{M}_t - \dot{M}_t^e = \gamma_t^m \quad (21.31)$$

用方程式(21.27)减去方程式(21.28),并把结果代入方程式(21.31),我们就可以说明,在这个模型中通货膨胀预期误差的唯一来源是对价格水平和货币供给的随机影响:

$$\dot{p}_t - \dot{p}_t^e = \gamma_t^m + \gamma_t^d \quad (21.32)$$

如果我们把这个方程式代入方程式(21.20),即我们简化了的关于菲利普斯曲线的弗里德曼—费尔普斯模型,就得出:

$$U_t = U_t^N - \frac{1}{\beta} (\gamma_t^m + \gamma_t^d) + \gamma_t^s \quad (21.33)$$

换句话说,即使政府货币政策的目的是要达到 U_1 的水平,实际失业也不会是 U_1 。相反,实际失业是按随机方式与自然失业率相背离的某一个水平,而实际失业率的预期值等于自然失业率(因为假设随机干扰项的中值为零)。如果我们设想政府的决策是 λ_0 和 λ_1 的选择,那么,从方程式(21.33)中显然可以看出,这些并不包括在 U_t 决定中,而且,政策是无用的。如果关于货币供给的决策是按不可预期的方法作出的,那

么,这些决策就包括在 γ_t^m 中,而且,只有在这时,政策才有影响。[1]

459

因此,理性预期模型的结论显然就是,除非货币(或财政)政策本身是不可预期的,否则这些政策即使在短期内也不能影响真实产量或失业。此外,因为理性预期是根据(或者更准确地说是有条件地根据)对

[1] 这里所提出的简单模型是根据了戈登(Gordon, 1976)的观点。费希尔(Fischer, 1977)讨论了一个同样简单的模型,这个模型集中在真实产量的决定上,而不是集中在失业上。我们从本章第二节所讨论的工资契约开始, T 时期的名义工资率 W_t 是在期初时根据对 T 时期价格水平的预期而决定的。把它标准化为一,我们就有:

$$\frac{W_t}{p_t^e} = 1$$

或者,

$$W_t = p_t^e \quad (21.34)$$

假设产量的供给(或真实国民收入)是真实工资的减函数,因为边际生产力递减意味着,劳动需求是减函数。因此,根据假设,实际就业量是这样,而且,通过生产函数,产量也是如此,按其最简单的形式,这个供给函数是:

$$y = \left(\frac{W_t}{p_t}\right)^{-1} \quad (21.35)$$

用以上的方程式代替名义工资率,并采用对数,我们得到:

$$\log y_t = (\log p_t - \log p_t^e) \quad (21.36)$$

或者,对时间进行微分,我们得出产量供给增长率:

$$\dot{y}_t = \dot{p}_t - \dot{p}_t^e + \gamma_t^y \quad (21.37)$$

在这里包括 γ_t^y 是表示随机影响的存在。为了简单起见,可以认为在货币流通速度不变时(除了随机影响),产量的实际需求 e_t 由实际货币供给决定。按增长率,我们有:

$$\dot{e}_t = \dot{m}_t - \dot{p}_t - \gamma_t^d \quad (21.38)$$

假设 $\dot{y}_t = \dot{e}_t$, 即通过根据价格(增长率)进行的调整,产量的供给与需求的增长率相等,我们可以根据 \dot{m}_t , \dot{p}_t^e 和随机干扰项解出方程式(21.37)与方程式(21.38)中的 $\dot{p}_t - \dot{p}_t^e$ 。模型的解和书中提出的基本相同,因为可以从 $\dot{p}_t - \dot{p}_t^e$ 方程式中消去 \dot{m}_t 和 \dot{p}_t , 并可以把 $\dot{p}_t - \dot{p}_t^e$ 表示为只取决于物品的供给与需求函数中的随机干扰项。因为计划的供给取决于 $\dot{p}_t - \dot{p}_t^e$ [方程式(21.37)],这就意味着,它并不受系统的货币政策的影响。值得注意的是,费希尔的模型与本书中的模型不同,他在 \dot{m}_t 中没有包括随机因素(虽然包括随机因素也交不影响所得出的结论),而且,他的模型也并没有根据变动率。

所有以前经济变量的值及其系统的相互关系的了解,所以,只有政策中的不可预期的因素是随机因素,而且,在随机因素中值为零时,它与前一时期中发生的任何事件都没有关系。一个明显的含义是,稳定政策是无效的并应该放弃,而且,这种观点在货币主义思想中有悠久的历史,尽管在七十年代之前还没有根据理性预期假说对它进行理论化。对这种传统的现代贡献开始于西蒙斯(Simons, 1936)和弗里德曼(Friedman, 1948)关于货币规则的观点,例如,“让货币供给每年增加百分之 x ”,而不要用接近期观察到的情况来改变货币供给的稳定政策。这种观点所根据的信念是,如果让经济自发运动(并且如果引进某些银行改革),经济体系就是稳定的。弗里德曼(Friedman, 1953)证明了,在一个简单模型中,稳定政策可以成功的条件是非常有限的,这就加强了上述观点。

第五节 对理性预期假说的批评

第四节和第五节中所研究的结论是货币主义者批评凯恩斯主义的中心,因为货币主义者反对任何稳定政策,无论是财政政策还是货币政策。但是,这是凯恩斯主义者应该接受的无可辩驳的结论吗?在本节中我们就要讨论,对理性预期假说,及其关于甚至在短期内稳定政策也无效的结论的可接受程度。

批评的一种思路是认为,虽然在人们的预期要最有效地利用他们所知道的(z_{t-1})的所有信息的意义上说,人们作出了理性预期,但政府所了解的信息不同于私人部门的人们所了解的信息。因此,人们对上一节模型中货币供给增长的预期 \dot{M}_t^e 与 \dot{M}_t 的差别并不一定必然只是随机因素 γ_t^m ;即使政府所作出的政策与以前的情况有系统的关系,它也可以加大 \dot{p}_t^e 与 \dot{p}_t 之间的差别,因为它对这些情况(以及政府本身的规则的了解)不同于私人部门的了解。存在这种不同信息的可能性引起了争论。一种看法认为,作为一种经验事实,经济信息与分析技术

的可获得性如此之大,以至于不同的信息这种看法是没有道理的。像公司或工会这样对价格和工资有最大影响的单位,掌握了与政府同样的经济信息,并能预测政府本身对这些信息的反映——这就是为什么公司或工会要雇用经济学家和计量经济学家。还可以断言,根据某些理论上的原因,这种情况必然会产生,因为错误地预测政府政策和通货膨胀率的代价如此之大,以至于对信息的投资有着相当大的收益。

第二种批评是,即使所有的信息都可以平等地享用,仍没有理由认为人们作出了理性预期,但对这一问题我们将不研究。人们可以根据本书第七章和第十七章以及其他地方所研究的适应性预期(误差调整)模型的预测方式来形成他们的预期。但为什么要在原则上对一个预期模型比对另一个模型更偏爱呢?

莫迪格里安尼(Modigliani, 1977)提出的第三种批评是因为理性预期假说的含义是,连暂时对自然失业率的背离都是不可能的(除了随机背离),所以,就会发现它不可能从理论上解释像三十年代这样的大萧条。根据这种观点,大萧条的存在是原始的,但有力的经验事实证明,理性预期假说是错误的。萨金特(Sargent, 1976)作出的货币主义的反应是,三十年代的情况可以用自然失业率的上升来解释,而不用对自然失业率的背离来解释。达比(Darby, 1976)补充了这一观点,他认为,无论如何,一般所承认的三十年代后期的失业数字高于实际的数字。

最后,工资或价格刚性的假设得出了这一结论:在短期内,即使预期是理性的,政策也可以影响产量或失业水平。证明这个发现的两个不同模型是费尔普斯和泰勒(Phelps and Taylor, 1977)以及费希尔(Fischer, 1977)提出来的;我们将研究后一个模型。这个模型所根据的观点是,工资是刚性的,但这是在某种特殊意义上说,即工资在两个时期(“年”)内是固定的;任何时候签订的工资合约都是与以后的两“年”相关的。这就意味着,在任何一个时候,企业中的 θ 比例部分正进行进入一个时期开始的工资契约,而 $(1-\theta)$ 部分的企业正进行进入前一个时期开始的工资契约。在期初订立的工资契约是为了根据当时所

存的该期的价格预期来维持真实工资： $({}_{t-1}W_t/{}_{t-2}p_t^e) = 1$ ，在这里主要小标号表示在 $(t-1)$ 结束时确定的名义工资和在 $(t-1)$ 期末时预期的 t 期内的预期价格水平。在该期前后结束时得出的工资契约根据了在 t 期时价格的预期；换句话说，它们确定了 $({}_{t-2}W_t/{}_{t-2}p_t^e) = 1$ 。根据同样的步骤可以得出方程式(21.34)和方程式(21.35)中所采用的产量供给的函数，我们可以得出一组企业中每一个企业的供给函数，并根据该组的多少进行加权，把它们加在一起，以得出对数形式的总供给函数：

$$\begin{aligned} \log y_t = & \theta[\log p_t - \log({}_{t-1}p_t^e)] \\ & + (1-\theta)[\log p_t - \log({}_{t-2}p_t^e)] + \gamma_t^s \end{aligned} \quad (21.39)$$

这个方程式清楚地表明了，如果政府可以影响现期价格水平与在 $(t-1)$ 期所预期的价格的比率，或根据 $(t-2)$ 期所预期的价格来表示的比率，那么，政府就可以影响 t 期的产量供给。

461

问题在于有理性地形成这些预期的假设是否妨碍了系统的、可预期的政府政策所具有的影响。回答是在现在的模型中，即使政策是可预期的，而且也预期到了，理性预期也并不会使政策没有影响。假设按方程式(21.29)所说的货币政策，政府根据到 t 期并包括 $(t-1)$ 期所发生的变动而调整 t 期的货币供给，并假设 t 期的货币供给决定 p_t 。因此，私人部门在 $(t-1)$ 期就有了 p_t 的理性预期，而且用 ${}_{t-1}p_t^e$ 来代表这一预期。这种预期根据了私人部门关于到 $(t-1)$ 时期末时的全部信息和政府如何系统地对这些资料作出反应[例如，政府如何根据 $(t-1)$ 期和早期的失业或产量水平来调整 t 期的货币供给]的知识。在 $(t-2)$ 期，还形成了 p_t 的理性预期 $({}_{t-2}p_t^e)$ ，但这是根据了更有限的信息。在那个时候，私人部门又知道了政府如何对资料作出反应(根据所经历的失业或产量)，但私人部门在 $(t-2)$ 时并不知道，在 $(t-1)$ 时——即在政府将决定 t 时期的货币供给，以及 p_t 时——这些数据的情况。在形成这种理性预期的 $(t-2)$ 时，要考虑到 $(t-1)$ 时数据的情况，以及政府

根据这一情况所作的货币供给和价格的决策 $t(m_t^s, p_t)$ 是不可能的, 因为正如方程式(21.26)或方程式(21.39)所表示的, U_{t-1} 或 Y_{t-1} 这些数据在 $(t-1)$ 期内要受到中值为零的随机干扰的影响。由此可以得出, 可以根据取决于政府对 $(t-1)$ 期事件的系统反应的因素从 t 期实际价格水平得出在前两个时期所形成的价格预期。因此, $(p_t - p_{t-2} p_t^e)$ 这一差额可以由系统的政府政策所控制, 而且, 正如方程式(21.39)中所暗含的, 这种政策将影响真实变量, 即产量的供给。

因此, 很显然, 即使预期是理性地形成的, 名义工资率(或者更一般地说, 价格或工资)的刚性也使得货币或财政政策在短期内是有效的。但是, 应该仔细地解释这个结论, 因为否则很容易认为刚性工资与价格的假设是任意的, 而且有很大局限性。第一, 这里所说的刚性并不是指工资率是固定的, 而且, 不对市场力量作出反应。它仅仅是指, 工资率对市场力量的调整是缓慢的, 因为在某些工资契约修改之前要在不止一个时期的时间内起作用。第二, 工资调整相对缓慢的假设并不一定是任意的, 而是在原则上至少可以根据效用或利润最大化来解释。如果价格水平的变动是可以根据只是在期初时所得到的信息来作出最准确的预测, 如果工人和企业可在可得到信息之前确定真实工资, 那么, 他们就采取了避免风险(或避免错误地计算名义工资暗含的真实工资)。因此, 当这种风险大于工人和企业更多地进行工资协议时引起的成本(例如, 在每次谈判工资协议时企业要冒着罢工的风险)节省所抵消的时, 他们就正要这样作。第三, 另一种研究费希尔模型的方法是认为, 虽然任何时候私人部门和政府都有同样的信息, 但在以后政府决定 t 期货币供给和价格水平时, t 期的名义工资是由(工人和企业)根据比政府所得到的要少的数据作出的。因此, 这个模型最终是一种不同信息的更精致的情况。这是一个例证, 它说明了即使在任何时间政府和私人部门之间相互并不保密, 但由于各合约期有各种可能的最优选择, 不同的信息还是适用的。

第六节 货币主义与凯恩斯主义

虽然货币主义者与凯恩斯主义者之间的争论是相当热烈的,但这并没有弄清楚关于真实分歧的争论。我们通过论述这种分歧是实际的还是想象的来作出结论。

争论的第一个内容是关于控制货币供给是不是一种比只用财政政策更可靠的控制总需求的工具。根据理论模型,货币主义者和凯恩斯主义者在这个问题上并不存在真正的分歧。两派在形成它们的观点时所用的基本上都是 *IS-LM* 模型的框架,像布伦纳和梅茨勒这样的货币主义者(Brunner and Meltzer, 1973)正是这样作的,而在用这个模型时他们认为,这个模型如此简单,以至于不能与货币主义的观点相结合。在关于挤出效应争论的范围内,差别在于:货币主义者作出了某些特殊的附加假设,这些假设影响了在 *IS-LM* 模型内所得出来的结论(本章第二节)。但是,这并不是认为存在着主要理论分歧的充分理由。实际上,在基本意义上说,这两个流派的理论模型是相同的,因为这两派在都忽略了生产与总供给问题的范围内都集中在影响总需求的政府政策上。在他们都关心货币与财政政策之间选择的范围内,他们之间的真实分歧是产生于经验结论的分歧。在第二十章曾讨论了这些问题,在那一章中说明了,双方的经验发现都无法充分证明各自的结论。

争论的第二个问题是即使政策采用了控制货币供给的形式,稳定政策的作用如何,在本章第三节与第四节中我们说明了,货币主义者得出的结论是,在长期中,或者甚至在短期内,稳定政策不能影响失业或真实产量。在本章中,以及在第十九章所概述的货币主义者关于通货膨胀和超速通货膨胀的讨论中所得出的结论是,控制货币供给变动率只能使当局控制通货膨胀率。这个结论与凯恩斯主义之前货币数量论的原始的或“长期”的形式是相同的(参看第四章和第六章),而且,这种结论与弗里德曼(Friedman, 1956)所说的现代货币数量论与其先驱者

的区别在于它本质上是一种货币需求理论(第七章与第二十章),而不是一种价格水平理论这一见解相矛盾。这是凯恩斯主义者所驳斥的结论。凯恩斯主义的观点基本是,工资和价格并不是完全可伸缩的。我们在本章第三节中说明了,在小于自然失业率的失业时可以达到长期均衡,而且,如果现期通货膨胀并未充分调整到预期的通货膨胀率($\alpha < 1$),那么,长期菲利普斯曲线是向右下方倾斜的。此外,我们在本章第五节中还说明了,如果工资率(或价格)调整得不如货币政策调整得快,那么,短期均衡可以在大于或小于自然失业率时实现。因此,凯恩斯主义关于稳定政策可以影响真实变量所根据的是工资与价格不具有完全伸缩性的这一假设。实际上,这个相对无伸缩性的假设是凯恩斯主义经济学的本质。正如我们在第八章中所说明了的,本书的凯恩斯主义理论模型认为,刚性相对价格的两种特例,工资率或利率的刚性引起了失业大于零(或者说,在现在的范围内,大于自然失业率)。而在第十三章中我们说明了,在对凯恩斯主义模型的现代解释不假设绝对刚性时,它们要假设,相对价格,例如工资率或利率是比较富有粘性的。这种假设是这种解释的关键。

因此,在某种意义上说,凯恩斯主义者与货币主义者的争论是关于现实经济中相对价格是否有完全伸缩性的争论,虽然就争论本身而言,并未达到它应有的激烈程度。

参 考 文 献

- Alchian, A. A.: "Information Costs, Pricing, and Resource Unemployment," *Western Economic Journal*, Vol. 7, pp. 109-128, June 1969.
- Almon, S.: "The Distributed Lag between Capital Appropriations and Expenditures," *Econometrica*, Vol. 33, pp. 178-196, January 1965.
- Andersen, L. C., and J. L. Jordan: "Monetary and Fiscal Actions: A Test of Their Relative Importance in Economic Stabilization," *Review—Federal Reserve Bank of St. Louis*, Vol. 50, November 1968.
- Ando, A., and F. Modigliani: "The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier," *American Economic Review*, Vol. 55, pp. 693-728, September 1965; "Rejoinder," Vol. 55, pp. 786-790, September 1965.
- Ando, A., and F. Modigliani: "Impacts of Fiscal Actions on Aggregate Income and the Monetarist Controversy: Theory and Evidence," in J. L. Stein (ed.), *Monetarism* (New York: American Elsevier, 1976).
- Archibald, G. C., and R. G. Lipsey: "Monetary and Value Theory: A Critique of Lange and Patinkin," *Review of Economic Studies*, Vol. 26, pp. 1-22, October 1958.
- Arrow, K.: "Toward a Theory of Price Adjustment," in M. Abramovitz et al., *The Allocation of Economic Resources: Essays in Honour of Bernard Francis Haley* (Stanford, Calif.: Stanford, 1959).
- Bailey, M. J.: *National Income and the Price Level: A Study in Macroeconomic Theory*, 2d ed. (New York: McGraw-Hill, 1971).
- Barro, R. J., and H. I. Grossman: "A General Disequilibrium Model of Income and Employment," *American Economic Review*, Vol. 61, pp. 82-93, March 1971.
- Baumol, W. J.: "The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 66, pp. 545-556, November 1952.
- Baumol, W. J.: *Economic Dynamics*, 3d ed. (London: Collier and Macmillan, 1970).
- Becker, G. S., and W. J. Baumol: "The Classical Monetary Theory: The Outcome of the Discussion," *Economica*, Vol. 19, pp. 355-375, November 1952.
- Bell, G. L., and L. S. Berman: "Changes in the Money Supply in the United Kingdom, 1954-1964," *Economica*, Vol. 33 (new series), pp. 148-165, May 1966.
- Benassy, J.-P.: "The Disequilibrium Approach to Monopolistic Price Setting and General Monopolistic Equilibrium," *CEPREMAP Discussion Paper* (Paris) March 1974.

- Benassy, J.-P.: "Disequilibrium Exchange in Barter and Monetary Economies," *Economic Inquiry*, Vol. 13, pp. 131-156, June 1975a.
- Benassy, J.-P.: "Neo-Keynesian Disequilibrium Theory in a Monetary Economy," *Review of Economic Studies*, Vol. 42, pp. 503-524, October 1975b.
- Blinder, A. S., and R. M. Solow: "Does Fiscal Policy Matter?" *Journal of Public Economics*, Vol. 2, 319-337, November 1973.
- Bronfenbrenner, M., and T. Mayer: "Liquidity Functions in the American Economy," *Econometrica*, Vol. 28, pp. 810-834, October 1960.
- Bronfenbrenner, M., and T. Mayer: "Rejoinder to Professor Eisner," *Econometrica*, Vol. 31, pp. 539-544, July 1963.
- Brunner, K.: "Stock and Flow Analysis: Discussion," *Econometrica*, Vol. 18, pp. 247-251, July 1950.
- Brunner, K.: "A Schema for the Supply Theory of Money," *International Economic Review*, Vol. 2, pp. 79-109, January 1961a.
- Brunner, K.: "Some Major Problems in Monetary Theory," *American Economic Association Papers and Proceedings*, Vol. 51, pp. 47-56, May 1961b.
- Brunner, K., and A. H. Meltzer: "Predicting Velocity: Implications for Theory and Policy," *Journal of Finance*, Vol. 18, pp. 319-354, May 1963.
- Brunner, K., and A. H. Meltzer: "Some Further Investigations of Demand and Supply Functions for Money," *Journal of Finance*, Vol. 19, pp. 240-283, May 1964.
- Brunner, K., and A. H. Meltzer: "The Uses of Money: Money in the Theory of an Exchange Economy," *American Economic Review*, Vol. 61, pp. 784-805, December 1971.
- Brunner, K., and A. H. Meltzer: "Money, Debt, and Economic Activity," *Journal of Political Economy*, Vol. 80, pp. 951-977, September/October 1972.
- Brunner, K., and A. H. Meltzer: "Mr. Hicks and the 'Monetarists'," *Economica*, Vol. 40, pp. 44-59, February 1973.
- Cagan, P.: "The Monetary Dynamics of Hyperinflation," in M. Friedman (ed.) *Studies in the Quantity Theory of Money* (Chicago: Chicago University Press, 1956).
- Cagan, P.: *Determinants and Effects of Changes in the Stock of Money, 1875-1960*, National Bureau of Economic Research, Studies in Business Cycles, No. 13 (New York: National Bureau of Economic Research, 1965).
- Carlson, K. M., and R. W. Spencer: "Crowding Out and Its Critics," *Review—Federal Reserve Bank of St. Louis*, Vol. 57, pp. 1-17, December 1975.
- Carr, J., J. E. Pesando, and L. B. Smith.: "Tax Effects, Price Expectations and the Nominal Rate of Interest," *Economic Inquiry*, Vol. 14, pp. 259-269, June 1976.
- Chiang, A. C.: *Fundamental Methods of Mathematical Economics*, 2d ed. (New York: McGraw-Hill, 1974).
- Christ, C. F.: "Interest Rates and 'Portfolio Selection' among Liquid Assets in the U.S.," in *Measurement in Economics: Studies in Mathematical Economics and Econometrics in Memory of Yehuda Grunfeld* (Stanford, Calif.: Stanford, 1963), pp. 201-218.
- Christ, C. F.: "A Short-Run Aggregate Demand Model of the Interdependence and Effects of Monetary and Fiscal Policies with Keynesian and Classical Interest Elasticities," *American Economic Review*, Vol. 57, pp. 434-443, May 1967.
- Christ, C. F.: "A Simple Macroeconomic Model with a Government Budget Restraint," *Journal of Political Economy*, Vol. 76, pp. 53-67, January-February 1968.
- Christ, C. F.: "Economic Forecasting and Forecasting Models," *International Economic Review*, Vol. 16, pp. 54-74, February 1975.
- Clower, R.: "The Keynesian Counterrevolution: A Theoretical Appraisal," in F. H. Hahn and F. P. R. Brechling (eds.), *The Theory of Interest Rates*, Proceedings of the International Economic Association Conference, 1962 (New York: St. Martin's, 1965), pp. 103-125.
- Clower, R. W.: "Introduction," in R. W. Clower (ed.): *Monetary Theory* (Harmondsworth, England: Penguin, 1969a).
- Clower, R. W. (ed.): *Monetary Theory* (Harmondsworth, England: Penguin, 1969b).

- Clower, R. W.: "A Reconsideration of the Microfoundations of Monetary Theory," *Western Economic Journal*, Vol. 6, pp. 1-9, December 1967. Reprinted in R. W. Clower (ed.): *Monetary Theory* (Harmondsworth, England: Penguin, 1969c).
- Clower, R. W., and M. L. Burstein: "On the Invariance of Demand for Cash and Other Assets," *Review of Economic Studies*, Vol. 28, October 1960.
- Clower, R. W., and D. W. Bushaw: "Price Determination in a Stock-Flow Economy," *Econometrica*, Vol. 22, pp. 328-343, July 1954.
- Conard, J. W.: *An Introduction to the Theory of Interest* (Berkeley: University of California Press, 1959).
- Crick, W. F.: "The Genesis of Bank Deposits," *Economica*, Vol. 7, pp. 191-202, June 1927.
- Culbertson, J. M.: "The Term Structure of Interest Rates," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 71, pp. 485-517, November 1957.
- Culbertson, J. M.: "Intermediaries and Monetary Theory: A Criticism of the Gurley-Shaw Theory," *American Economic Review*, Vol. 48, pp. 119-132, March 1958.
- Culbertson, J. M.: "The Interest Rate Structure: Towards Completion of the Classical System," in F. H. Hahn and F. P. R. Brechling (eds.), *The Theory of Interest Rates* (London: Macmillan, 1965), pp. 173-205.
- Currie, L. B.: *The Supply and Control of Money in the United States*, 2d ed., rev. (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1935).
- Darby, M. R.: "Postwar U.S. Consumption, Consumer Expenditures and Saving," *American Economic Review*, Vol. 65, pp. 217-222, May 1975.
- Darby, M. R.: "Three and a Half Million U.S. Employees Have Been Mislaid: Or, An Explanation of Unemployment 1934-1941," *Journal of Political Economy*, Vol. 84, pp. 1-16, February 1976.
- David, P. A., and J. L. Scadding: "Private Savings: Ultrarationality, Aggration and 'Denison's Law'," Part 1, *Journal of Political Economy*, Vol. 82, pp. 225-249, March-April 1974.
- Davidson, P.: *Money and the Real World* (London: Macmillan, 1972).
- Davis, R. G.: "How Much Does Money Matter? A Look at Some Recent Evidence." *Monthly Review of the Fed. Reserve Bank of New York*, Vol. 51, pp. 119-131, June 1969.
- Debreu, G.: *Theory of Value: An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium*, Cowles Foundation for Research in Economics, Monograph No. 17 (New York: Wiley, 1959).
- De Leeuw, F.: "The Demand for Money: Speed of Adjustment, Interest Rates and Wealth," *Staff Economic Studies*, Board of Governors of the Federal Reserve System, October 1965.
- De Leeuw, F., and J. Kalchbrenner: "Monetary and Fiscal Actions: A Test of Their Relative Importance in Economic Stabilization—Comment," *Review—Federal Reserve Bank of St. Louis*, Vol. 51, pp. 6-11, April 1969.
- De Prano, M., and T. Mayer: "Tests of the Relative Importance of Autonomous Expenditures and Money," *American Economic Review*, Vol. 55, pp. 791-792, September 1965.
- Domar, E. D.: "Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment," *Econometrica*, Vol. 14, pp. 137-147, April 1946.
- Duesenberry, J. S.: *Income, Saving and the Theory of Consumer Behaviour* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1949).
- Eisner, R.: "Another Look at Liquidity Preference," *Econometrica*, Vol. 31, pp. 531-538, July 1963.
- Eisner, R.: "Non-Linear Estimates of the Liquidity Trap," *Econometrica*, Vol. 39, pp. 861-864, September 1971.
- Eshag, E.: *From Marshall to Keynes: An Essay on the Monetary Theory of the Cambridge School* (Oxford, England: Blackwell, 1963).
- Fair, R. C., and D. M. Jaffee: "Methods of Estimation for Markets in Disequilibrium," *Econometrica*, Vol. 40, pp. 497-514, May 1972.
- Feige, E. L.: "Expectations and Adjustments in the Monetary Sector," *American Economic Association Papers and Proceedings*, Vol. 57, pp. 462-473, May 1967.
- Feldstein, M., and O. Eckstein: "The Fundamental Determinants of the Interest Rate," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 52, pp. 363-375, November 1970.
- Fischer, S.: "Recent Developments in Monetary Theory," *American Economic Review*, Vol. 65, pp. 157-166, May 1975.

- Fischer, S.: "Long Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule," *Journal of Political Economy*, Vol. 85, pp. 191-205, February 1977.
- Fisher, Irving: *Appreciation and Interest* (New York: Macmillan, 1896).
- Fisher, Irving: *The Rate of Interest: Its Nature, Determination and Relations to Economic Phenomena* (New York: Macmillan, 1907).
- Fisher, Irving: *Elementary Principles of Economics* (New York: Macmillan, 1911a).
- Fisher, Irving (assisted by Harry G. Brown): *The Purchasing Power of Money: Its Determination and Relation to Credit, Interest and Crises* (New York: Macmillan, 1911b).
- Fisher, Irving: "A Statistical Relationship Between Unemployment and Price Changes," *International Labor Review*, pp. 496-502, 1926.
- Fisher, Irving: *The Money Illusion* (New York: Adelphi, 1928).
- Fisher, Irving: *The Theory of Interest* (New York: Macmillan, 1930).
- Flemming, J. S.: "The Consumption Function When Capital Markets Are Imperfect: The Permanent Income Hypothesis Reconsidered," *Oxford Economic Papers*, Vol. 25 (new series), pp. 160-172, July 1973.
- Foley, D. K.: "On Two Specifications of Asset Equilibrium in Macroeconomic Models," *Journal of Political Economy*, Vol. 83, pp. 303-324, April 1975.
- Friedman, M.: "A Monetary and Fiscal Framework for Economic Stability," *American Economic Review*, Vol. 38, pp. 245-264, June 1948.
- Friedman, M.: *Essays in Positive Economics* (Chicago: The University of Chicago Press, 1953).
- Friedman, M.: "The Quantity Theory of Money: A Restatement," in M. Friedman (Ed.), *Studies in the Quantity Theory of Money* (Chicago: The University of Chicago Press, 1956a), pp. 3-21.
- Friedman, M. (Ed.): *Studies in the Quantity Theory of Money* (Chicago: The University of Chicago Press, 1956b).
- Friedman, M.: *A Theory of the Consumption Function*, National Bureau of Economic Research, No. 63 (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1957).
- Friedman, M.: "The Demand for Money: Some Theoretical and Empirical Results," *Journal of Political Economy*, Vol. 67, pp. 327-351, August 1959.
- Friedman, M.: "Interest Rates and the Demand for Money," *Journal of Law and Economics*, Vol. 9, pp. 71-85, October 1966.
- Friedman, M.: "The Role of Monetary Policy," *American Economic Review*, Vol. 58, pp. 1-17, March 1968.
- Friedman, M.: "Quantity Theory," *International Encyclopaedia of the Social Services*, Vol. 10, pp. 432-447, 1968b.
- Friedman, M.: "A Theoretical Framework for Monetary Analysis," *Journal of Political Economy*, Vol. 78, April/May 1970.
- Friedman, M.: "A Monetary Theory of Nominal Income," *Journal of Political Economy*, Vol. 79, pp. 323-337, March/April 1971.
- Friedman, M.: "Comments on the Critics," *Journal of Political Economy*, Vol. 80, pp. 906-950, September/October, 1972.
- Friedman, M., and D. Meiselman: "The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier in the United States, 1897-1958," in *Stabilization Policies*, papers prepared for the Commission on Money and Credit (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1963), pp. 165-268.
- Friedman, M., and A. J. Schwartz: *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, National Bureau of Economic Research, Studies in Business Cycles, No. 12 (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1963a).
- Friedman, M., and A. J. Schwartz: "Money and Business Cycles," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 45, pp. 32-64, February 1963b, Supplement.
- Friedman, M., and A. J. Schwartz: "The Definition of Money: Net Wealth and Neutrality as Criteria," *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 1, pp. 1-14, February 1969.
- Friedman, M., and A. J. Schwartz: *Monetary Statistics of the United States: Estimates, Sources, and Methods*. National Bureau of Economic Research, Studies—Business Cycles, No. 20 (New York: National Bureau of Economic Research, 1970).

- Frisch, R.: "Propagation Problems and Impulse Problems in Dynamic Economics," in *Economic Essays in Honour of Gustav Cassel* (London: Allen & Unwin, 1933), pp. 177-205.
- Fromm, G., and L. R. Klein: "A Comparison of Eleven Econometric Models of the United States," *American Economic Association Papers and Proceedings*, Vol. 63, pp. 385-393, May 1973.
- Fullarton, John: *On the Regulation of Currencies* (London: J. Murray, 1844).
- Giffen, R.: *Essays—Finances* (London: G. Bell, 1880).
- Giffen, R.: *Growth of Capitals* (London: G. Bell, 1889).
- Giffen, R.: *Economic Enquiries and Studies* (London: G. Bell, 1904).
- Gilbert, J. C.: "The Demand for Money: The Development of an Economic Concept," *Journal of Political Economy*, Vol. 61, pp. 144-159, April 1953.
- Goldman, S. M.: "Hyperinflation and the Rate of Growth in the Money Supply," *Journal of Economic Theory*, Vol. 5, pp. 250-257, October 1972.
- Goldsmith, R. W.: *The National Wealth of the United States in the Post-War Period*, National Bureau of Economic Research, Studies—Capital Formation and Financing, No. 10 (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1962).
- Goldsmith, R. W.: *The Flow of Capital Funds—the Post-War Economy*, National Bureau of Economic Research, Studies in Capital Formation and Financing, No. 12 (New York: National Bureau of Economic Research, 1965).
- Goodhart, C.: "Analysis of the Determination of the Stock of Money," in M. Parkin and A. R. Nobay (eds.), *Essays in Modern Economics* (London: Longmans, 1973).
- Gordon, R. J.: "Inflation in Recession and Recovery," *Brookings Papers on Economic Activity* (1), pp. 105-166, 1971.
- Gordon, R. J.: "Wage-Price Controls and the Shifting Phillips Curve," *Brookings Papers on Economic Activity* (2), pp. 385-421, 1972.
- Gordon, R. J.: "Comments on Modigliani and Ando," in J. L. Stein (ed.) *Monetarism*, pp. 52-66 (New York: American Elsevier, 1976a).
- Gordon, R. J.: "Recent Developments in the Theory of Inflation and Unemployment," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 2, pp. 185-219, April 1976b.
- Grandmont, J.-M.: *Temporary General Equilibrium Theory*, CEPREMAP Discussion Paper, Paris, 1976.
- Grandmont, J.-M., and G. Laroque: *On Temporary Keynesian Equilibria*, CEPREMAP, Paris, 1974.
- Grandmont, J.-M., and Y. Younes: "On the Role of Money and the Existence of a Monetary Equilibrium," *Review of Economic Studies*, Vol. 39, pp. 355-372, July 1972.
- Green, H. A. J.: *Aggregation in Economic Analysis: An Introductory Survey* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1964).
- Gurley, J. G.: "The Radcliffe Report and Evidence," *American Economic Review*, Vol. 50, pp. 672-700, September 1960.
- Gurley, J. G., and E. S. Shaw: *Money in a Theory of Finance* (Washington, D.C.: The Brookings Institute, 1960).
- Haberler, G.: *Prosperity and Depression*, 5th ed. (London: Allen & Unwin, 1964). Originally published, Geneva: League of Nations, 1937.
- Hahn, F. H.: "Money and General Equilibrium," unpublished paper.
- Hahn, F. H.: "On the Foundations of Monetary Theory," in M. Parkin and A. R. Nobay (eds.), *Essays in Modern Economics* (London: Longmans, 1973).
- Hancock, K. J.: "Unemployment and the Economist in the 1920's," *Economica*, Vol. 27 (new series), pp. 305-321, November 1960.
- Hansen, A. H.: *A Guide to Keynes* (New York: McGraw-Hill, 1953).
- Hansen, B.: "On the Effects of Fiscal and Monetary Policy: A Taxonomic Discussion," *American Economic Review*, Vol. 63, pp. 546-571, September 1973.
- Harris, L.: "Professor Hicks and the Foundations of Monetary Economics," *Economica*, Vol. 36, pp. 196-208, May 1969.
- Harrod, R. F.: "An Essay in Dynamic Theory," *Economic Journal*, Vol. 49, pp. 14-33, March 1939; Errata, p. 377, June 1939.

- Hart, A. G.: *Debts and Recovery* (New York: Twentieth Century Fund, 1938).
- Hart, A. G.: "Connecting Links between Monetary Policy and Fixed Investment," in G. Pontecorvo et al. (eds.), *Issues in Banking and Monetary Analysis* (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1967), pp. 120–142.
- Hawtrey, R. G.: *Trade and Credit* (London: Longmans, 1928).
- Hawtrey, R. G.: *The Art of Central Banking* (London: Longmans, 1932).
- Hayek, F. A.: *Monetary Theory and the Trade Cycle*. Trans. by N. Kaldor and H. M. Croome (London: Jonathan Cape, 1933).
- Hayek, F. A.: *Prices and Production*, 2d ed., enlgd. (London: G. Routledge, 1935).
- Hester, D. D.: "Keynes and the Quantity Theory: A Comment on the Friedman–Meiselman CMC Paper," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 46, pp. 364–368, November 1964.
- Hicks, J. R.: "A Suggestion for Simplifying the Theory of Money," *Economica*, Vol. 2 (new series), pp. 1–19, February 1935.
- Hicks, J. R.: "Mr. Keynes and the 'Classics': A Suggested Interpretation," *Econometrica*, Vol. 5, pp. 147–159, April 1937.
- Hicks, J. R.: *Value and Capital* 1939 (Oxford, England: Oxford University Press, second edition published 1946.).
- Hicks, J. R.: *A Contribution to the Theory of the Trade Cycle* (Oxford, England: Oxford University Press, 1950).
- Hicks, J. R.: "Liquidity," *Economic Journal*, Vol. 72, pp. 787–802, December 1962.
- Hicks, J. R.: *Critical Essays in Monetary Theory* (Oxford, England: Oxford University Press, 1967).
- Hirshleifer, J.: "Investment Decision under Uncertainty: Choice-Theoretic Approaches," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 79, pp. 509–536, November 1965.
- Hirshleifer, J.: "Investment Decision under Uncertainty: Applications of the State-Preference Approach," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 80, pp. 252–277, May 1966.
- Hume, David: *Essays, Moral, Political and Literary*, ed. by T. H. Green and T. H. Grose (London: Longmans, Green, 1875). See, especially, "Of Money" and "Of the Balance of Trade."
- Jackman, R.: "Keynes and Leijonhufvud," *Oxford Economic Papers*, Vol. 26, pp. 259–272, July 1974.
- Jacobs, R. L.: "A Difficulty with Monetarist Models of Hyperinflation," *Economic Inquiry*, Vol. 13, pp. 337–361, September 1975.
- Johnson, H. G.: "The General Theory after Twenty-five Years," *American Economic Association Papers and Proceedings*, Vol. 51, pp. 1–17, May 1961.
- Johnson, H. G.: "Monetary Theory and Policy," *American Economic Review*, Vol. 52, pp. 335–384, June 1962.
- Johnson, H. G.: "Money in a Neo-Classical One-Sector Growth Model," in H. G. Johnson (ed.), *Essays in Monetary Economics* (London: Allen & Unwin, 1967), pp. 143–178.
- Johnson, H. G.: "Inside Money, Outside Money, Income, Wealth and Welfare in Monetary Theory," *Journal of Money, Credit and Banking*, pp. 30–46, February 1969a.
- Johnson, H. G.: "Pesek and Saving's Theory of Money and Wealth: A Comment," *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 1, pp. 535–537, August 1969b.
- Johnston, J.: *Econometric Methods*, 2d ed. (New York: McGraw-Hill, 1972).
- Joplin, T.: *Outlines of a System of Political Economy* (London: Baldwin, Cradock & Joy, 1823).
- Joplin, T.: *An Analysis and History of the Currency Question* (London: J. Ridgway, 1832).
- Jorgenson, D. W.: "Capital Theory and Investment Behaviour," *American Economic Association's Papers and Proceedings*, Vol. 53, pp. 247–259, May 1963.
- Kaldor, N.: "A Model of the Trade Cycle," *Economic Journal*, Vol. 50, pp. 78–92, March 1940.
- Keynes, J. M.: *A Treatise on Money* (London: Macmillan, 1930).
- Keynes, J. M.: *The General Theory of Employment, Interest and Money* (London: Macmillan, 1936).
- Keynes, J. M.: *How to Pay for the War* (London: Macmillan, 1940).
- Kisselgoff, A.: "Liquidity Preference of Large Manufacturing Corporations (1921–1939)," *Econometrica*, Vol. 13, pp. 334–346, October 1945.

- Klein, L. R.: *The Keynesian Revolution* (New York: Macmillan, 1947).
- Klein, L. R.: "Stock and Flow Analysis in Economics," *Econometrica*, Vol. 18, pp. 236–241, July 1950.
- Kuenne, R. E.: *The Theory of General Economic Equilibrium* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1963).
- Laidler, D.: "Some Evidence on the Demand for Money," *Journal of Political Economy*, Vol. 74, pp. 55–68, February 1966a.
- Laidler, D.: "The Rate of Interest and the Demand for Money: Some Empirical Evidence," *Journal of Political Economy*, Vol. 74, pp. 543–555, December 1966b.
- Laidler, D.: "The Definition of Money: Theoretical and Empirical Problems," *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 1, pp. 508–525, August 1969.
- Laidler, D. and J. M. Parkin: "Inflation: A Survey," *Economic Journal*, Vol. 85, pp. 741–809, December 1975.
- Lange, O.: "Say's Law: A Restatement and Criticism," in O. Lange, F. McIntyre, and T. O. Yutema (eds.), *Mathematical Economics and Econometrics* (Chicago: The University of Chicago Press, 1942), pp. 49–68.
- Latané, H. A.: "Cash Balances and the Interest Rate: A Pragmatic Approach," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 36, pp. 456–460, November 1954.
- Latané, H. A.: "Income Velocity and Interest Rates: A Pragmatic Approach," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 42, pp. 445–449, November 1960.
- Lavington, F.: *The English Capital Market* (London: Methuen, 1921).
- Leijonhufvud, A.: *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes: A Study in Monetary Theory* (New York: Oxford University Press, 1968).
- Levhari, D., and D. Patinkin: "The Role of Money in a Simple Growth Model," *American Economic Review*, Vol. 58, pp. 713–753, September 1968.
- Lipsey, R. G.: "The Relationship Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the U.K. 1862–1957: A Further Analysis," *Economica*, Vol. 27, pp. 1–31, 1960.
- Liviatan, N.: "On the Long-Run Theory of Consumption and Real Balances," *Oxford Economic Papers*, Vol. 17 (new series), pp. 205–218, July 1965.
- Lloyd, C. L.: "The Equivalence of the Liquidity Preference and Loanable Funds Theories and the New Stock-Flow Analysis," *Review of Economic Studies*, Vol. 27, pp. 206–209, June 1960.
- Lloyd, C. L.: "The Real Balance Effect: *Sine Qua* What?" *Oxford Economic Papers*, Vol. 14 (new series), pp. 267–274, October 1962.
- Lucas, R. E.: "Expectations and the Neutrality of Money," *Journal of Economic Theory*, Vol. 4, pp. 103–124, April 1972.
- Luckett, D. G.: "Multi-Period Expectations and the Term Structure of Interest Rates," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 81, pp. 321–329, May 1967.
- Lutz, F. A.: "The Structure of Interest Rates," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 55, pp. 36–63, November 1940.
- Malkiel, B. G.: *The Term Structure of Interest Rates: Expectations and Behaviour Patterns* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1966).
- Malkiel, B. G. and E. J. Kane: "The Term Structure of Interest Rates: An Analysis of a Survey of Interest-Rate Expectations," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 49, pp. 343–355, August 1967.
- Malthus, T. R.: *Definitions in Political Economy* (London: J. Murray, 1827).
- Markowitz, H. M.: *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments*, Cowles Foundation for Research in Economics, Monograph No. 16, (New York: Wiley, 1959).
- Marshall, A.: *Principles of Economics* (New York: Macmillan, 1890).
- Marshall, A.: *Money, Credit and Commerce* (London: Macmillan, 1923).
- Marshall, A.: *Memorials of Alfred Marshall*. ed. by A. C. Pigou (London: Macmillan, 1925).
- Marshall, A.: *Official Papers*. ed. by J. M. Keynes (London: Macmillan, 1926).
- Marty, A. L.: "Notes on Money and Economic Growth," *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 1, pp. 252–265, May 1969.

- Masera, R. S.: *The Term Structure of Interest Rates: An Expectations Model Tested on Post-War Italian Data* (Oxford, England: Oxford University Press, 1972).
- Matthews, R. C. O.: "Expenditure Plans and the Uncertainty Motive for Holding Money," *Journal of Political Economy*, Vol. 71, pp. 201-218, June 1963.
- McCulloch, J. R.: *The Principles of Political Economy* (Edinburgh: W. & C. Tait, 1825).
- Meade, J. E.: "The Amount of Money and the Banking System," *Economic Journal*, Vol. 44, pp. 77-83, March 1934.
- Meigs, A. J.: *Free Reserves and the Money Supply* (Chicago: The University of Chicago Press, 1962).
- Meinich, P.: "Lloyd and the Real Balance Effect: A Comment," *Oxford Economic Papers*, Vol. 16 (new series), pp. 438-440, November 1964.
- Meiselman, D.: *The Term Structure of Interest Rates* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1962).
- Meltzer, A. H.: "The Demand for Money: The Evidence from the Times Series," *Journal of Political Economy*: Vol. 71, pp. 219-246, June 1963.
- Metzler, L. A.: "Wealth, Saving and the Rate of Interest," *Journal of Political Economy*, Vol. 59, pp. 93-116, April 1951.
- Mill, J.: *Commerce Defended* (London: C. & R. Baldwin, 1808).
- Mill, J.: *Elements of Political Economy* (London: Baldwin, Cradock and Joy, 1821).
- Mill, J. S.: *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy* (London: J. W. Parker, 1844).
- Mill, J. S.: *Principles of Political Economy* (London: J. W. Parker, 1848).
- Miller, M. H., and D. Orr: "A Model of the Demand for Money by Firms," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 80, pp. 413-435, August 1966.
- Minsky, H. P.: "Can 'It' Happen Again? (Collapse of the Financial System)," in D. Carson (ed.), *Banking and Monetary Studies* (Homewood, Ill.: Irwin, 1963), pp. 101-111.
- Minsky, H. P.: "Financial Intermediation in the Money and Capital Markets," in G. Pontecorvo et al. (eds.), *Issues in Banking and Monetary Analysis* (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1967), pp. 33-56.
- Modigliani, F.: "Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money," *Econometrica*, Vol. 12, pp. 45-88, January 1944.
- Modigliani, F.: "The Monetary Mechanism and Its Interaction with Real Phenomena," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 45, No. 1, pt. 2., pp. 79-107, February 1963.
- Modigliani, F.: "The Monetarist Controversy or Should We Forsake Stabilization Policies?" *American Economic Review*, Vol. 67, pp. 1-19, March 1977.
- Modigliani, F., and R. Brumberg: "Utility Analysis and the Consumption Function," in K. K. Kurihara (ed.), *Post Keynesian Economics* (New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press, 1954).
- Modigliani, F., and R. Sutch: "Debt Management and the Term Structure of Interest Rates: An Empirical Analysis of Recent Experience," *Journal of Political Economy*, Vol. 75, pp. 569-589, August 1967, Supplement.
- Muth, J. F.: "Rational Expectations and the Theory of Price Movements," *Econometrica*, Vol. 29, pp. 315-335, July 1961.
- Niehans, J.: "Money and Banking in General Equilibrium with Transactions Cost," *American Economic Review*, Vol. 61, pp. 773-783, December 1971.
- Ohlin, B. G.: "Some Notes on the Stockholm Theory of Savings and Investment," Parts I and II, *Economic Journal*, Vol. 47, pp. 53-69, March 1937; Vol. 47, pp. 221-240, June 1937a.
- Ohlin, B. G.: "Alternative Theories of the Rate of Interest," *Economic Journal*, Vol. 47, pp. 423-427, September 1937b.
- Orr, D.: *Cash Management and the Demand for Money* (New York: Praeger, 1971).
- Ostroy, J. M.: "The Informational Efficiency of Monetary Exchange," *American Economic Review*, Vol. 63, pp. 597-610, September 1973.
- Patinkin, D.: "Price Flexibility and Full Employment," *American Economic Review*, Vol. 38, pp. 543-564, September 1948.

- Patinkin, D.: "Price Flexibility and Full Employment: Reply," *American Economic Review*, Vol. 39, pp. 726-728, June 1949a.
- Patinkin, D.: "Involuntary Unemployment and the Keynesian Supply Function," *Economic Journal*, Vol. 59, pp. 36-83, September 1949b.
- Patinkin, D.: "Wicksell's 'Cumulative Process'," *Economic Journal*, Vol. 62, pp. 835-847, December 1952.
- Patinkin, D.: "Keynesian Economics and the Quantity Theory," in K. K. Kurihara (ed.), *Post-Keynesian Economics* (New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press, 1954).
- Patinkin, D.: "Liquidity Preference and Loanable Funds: Stock and Flow Analysis," *Economica*, Vol. 25 (new series), pp. 300-318, November 1958.
- Patinkin, D.: "Reply to R. W. Clower and H. Rose," *Economica*, Vol. 26 (new series), pp. 253-255, August 1959.
- Patinkin, D.: "Financial Intermediaries and the Logical Structure of Monetary Theory," *American Economic Review*, Vol. 51, pp. 95-116, March 1961.
- Patinkin, D.: *Money, Interest and Prices*, 2d ed. (New York: Harper & Row, 1965).
- Patinkin, D.: "The Chicago Tradition, the Quantity Theory, and Friedman," *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 1, pp. 46-70, February 1969.
- Perry, G.: "Changing Labor Markets and Inflation," *Brookings Papers on Economic Activity* (3), pp. 411-441, 1970.
- Pesek, B. P., and T. R. Saving: *Money, Wealth and Economic Theory* (New York: Macmillan, 1967).
- Pifer, H. W.: "A Non-linear, Maximum Likelihood Estimate of the Liquidity Trap," *Econometrica*, Vol. 37, pp. 324-332, April 1969.
- Phelps, E. S.: "Money Wage Dynamics and Labour Market Equilibrium," *Journal of Political Economy*, Vol. 76, pp. 678-711, 1968.
- Phelps, E. S. et. al.: *The Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory* (New York: Norton, 1970).
- Phelps, E. S. and J. B. Taylor: "Stabilizing Powers of Monetary Policy Under Rational Expectations," *Journal of Political Economy*, Vol. 85, pp. 163-190, February 1977.
- Phillips, A. W.: "The Relationship Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the U.K. 1861-1957," *Economica*, Vol. 25, pp. 283-299, 1958.
- Pigou, A. C.: "The Value of Money," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 32, pp. 38-65, November 1917.
- Pigou, A. C.: *The Economics of Welfare* (London: Macmillan, 1920).
- Pigou, A. C.: *Theory of Unemployment* (London: Macmillan, 1933).
- Pigou, A. C.: *The Economics of Stationary States* (London: Macmillan, 1935).
- Pigou, A. C.: *Employment and Equilibrium* (London: Macmillan, 1941).
- Pigou, A. C.: "The Classical Stationary State," *Economic Journal*, Vol. 53, pp. 343-351, December 1943.
- Pigou, A. C.: "Economic Progress in a Stable Environment," *Economica*, Vol. 14, 1947.
- Pigou, A. C.: *The Veil of Money* (London: Macmillan, 1949).
- Polak, J. J., and W. H. White: "The Effect of Income Expansion on the Quantity of Money," *International Monetary Fund Staff Papers*, Vol. 4., pp. 398-433, August 1955.
- Poole, W., and E. B. F. Kornblith: "The Friedman-Meiselman C. M. C. Paper: New Evidence on an Old Controversy," *American Economic Review*, Vol. 63, pp. 908-917, December 1973.
- Radcliffe Committee: *Committee on the Working of the Monetary System: Report* (London, Her Majesty's Stationery Office, Cmnd 827, 1959).
- Radner, M.: "Competitive Equilibrium under Uncertainty," *Econometrica*, Vol. 36, pp. 31-58, January 1968.
- Rasche, R. H.: "A Comparative Static Analysis of Some Monetarist Propositions," *Review—Federal Reserve Bank of St. Louis*, pp. 15-23, December 1973.
- Ricardo, D.: *Principles of Political Economy and Taxation* (London: J. Murray, 1817).
- Ricardo, D.: *Works and Correspondence*. ed. by P. Straffa and M. Dobb (Cambridge, England: Cambridge University Press, 1951-1973). 10 vols. and index.

- Riefler, W. W.: *Money Rates and Money Markets in the United States* (New York: Harper, 1930).
- Robertson, D. H.: *Money* (London: Nisbet, 1922).
- Robertson, D. H.: *Banking Policy and the Price Level* (London: P. S. King, 1926).
- Robertson, D. H.: "Alternative Theories of the Rate of Interest," *Economic Journal*, Vol. 47, pp. 428-436, September 1937.
- Robertson, D. H.: *Essays in Monetary Theory* (London: P. S. King, 1940).
- Robertson, D. H.: *Essays in Money and Interest*, selected by John Hicks (London: Collins, 1966). Reprint of essays originally published 1928-1955.
- Robinson, J.: "The Rate of Interest," *Econometrica*, Vol. 19, pp. 92-111, April 1951.
- Rose, H.: "Unemployment in a Theory of Growth," *International Economic Review*, Vol. 7, pp. 260-282, September 1966.
- Samuelson, P. A.: "Interactions between the Multiplier Analysis and the Principle of Acceleration," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 21, pp. 75-78, May 1939.
- Samuelson, P. A.: "The Simple Mathematics of Income Determination," in L. A. Metzler et al., *Income, Employment and Public Policy: Essays in Honour of Alvin Hansen* (New York: Norton, 1948), pp. 133-155.
- Samuelson, P. A. and R. M. Solow: "Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy," *American Economic Review*, Vol. 50, pp. 177-194, May 1960.
- Sargent, T. J.: "A Classical Macroeconomic Model for the United States," *Journal of Political Economy*, Vol. 84, pp. 207-237, April 1976.
- Sargent, T. J., and N. Wallace: "Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule," *Journal of Political Economy*, Vol. 83, pp. 241-257, April 1975.
- Say, J.-B.: *A Treatise on Political Economy*. Translated by C. R. Prinsep from the 4th French ed. (London: Longmans, 1821). First ed., Paris: 1803.
- Say, J.-B.: *Complete Course of Practical Political Economy* (Paris: 1828/29). This is the French edition. Reference to any English editions is unavailable.
- Sayers, R. S.: "Monetary Thought and Monetary Policy in England," *Economic Journal*, Vol. 70, pp. 710-724, December 1960.
- Schumpeter, J. A.: *Economic Doctrine and Method: An Historical Sketch*. Translated by R. Aris (London: Allen & Unwin, 1954).
- Schumpeter, J. A.: *History of Economic Analysis*. ed. by E. B. Schumpeter (Oxford, England: Oxford University Press, 1959).
- Sharpe, W. F.: "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk," *Journal of Finance*, Vol. 19, pp. 425-442, September 1964.
- Sharpe, W. F.: *Portfolio Theory and Capital Markets* (New York: McGraw-Hill, 1970).
- Sidrauski, M.: "Rational Choice and Patterns of Growth in a Monetary Economy," *American Economic Association Papers and Proceedings*, Vol. 57, pp. 534-544, May 1967a.
- Sidrauski, M.: "Inflation and Economic Growth," *Journal of Political Economy*, Vol. 75, pp. 796-810, December 1967b.
- Simons, H. C.: "Rules versus Authorities in Monetary Policy," *Journal of Political Economy*, Vol. 44, pp. 1-30, February 1936.
- Simons, H. C.: *Economic Policy for a Free Society* (Chicago: The University of Chicago Press, 1948).
- Smith, A.: *An Enquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* (London: 1776).
- Smith, W. L.: "A Graphical Exposition of the Complete Keynesian System," *Southern Economic Journal*, Vol. 23, pp. 115-125, October 1956.
- Smith, W. L.: "Time Deposits, Free Reserves, and Monetary Policy," in G. Pontecorvo et al. (eds.), *Issues in Banking and Monetary Analysis* (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1967), pp. 79-113.
- Sowell, T.: *Classical Economics Reconsidered* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1974).
- Stein, J. L.: "Money and Capacity Growth," *Journal of Political Economy*, Vol. 74, pp. 451-465, October 1966.
- Stein, J. L.: "'Neoclassical' and 'Keynes-Wicksell' Monetary Growth Models," *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 1, pp. 153-171, May 1969.

- Stein, J. L.: "Monetary Growth in Perspective," *American Economic Review*, Vol. 60, pp. 85-106, March 1970.
- Teigen, R. L.: "Demand and Supply Functions for Money in the United States: Some Structural Estimates," *Econometrica*, Vol. 32, pp. 476-509, October 1964.
- Thornton, H.: *An Enquiry into the Nature and Effects of the Paper Credit of Great Britain* (London: Hatchard, 1802). Reprinted by Farrar and Rinehart Inc., New York, 1939.
- Tobin, J.: "Liquidity Preference and Monetary Policy," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 29, pp. 124-131, May 1947.
- Tobin, J.: "A Dynamic Aggregative Model," *Journal of Political Economy*, Vol. 63, pp. 103-115, April 1955.
- Tobin, J.: "The Interest-Elasticity of Transactions Demand for Cash," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 38, pp. 241-247, August 1956.
- Tobin, J.: "Liquidity Preference as Behaviour Towards Risk," *Review of Economic Studies*, Vol. 25, pp. 65-86, February 1958.
- Tobin, J.: "Money, Capital and Other Stores of Value," *American Economic Association Papers and Proceedings*, Vol. 51, pp. 26-37, May 1961.
- Tobin, J.: "Commercial Banks as Creators of 'Money'," in D. Carson (ed.), *Banking and Monetary Studies, in Commemoration of the Centennial of the National Banking System* (Homewood, Ill.: Irwin, 1963), pp. 408-419.
- Tobin, J.: "The Monetary Interpretation of History," *American Economic Review*, Vol. 55, pp. 464-485, June 1965a.
- Tobin, J.: "Money and Economic Growth," *Econometrica*, Vol. 33, pp. 671-684, October 1965b.
- Tobin, J.: "The Theory of Portfolio Selection," in F. H. Hahn and F. P. R. Brechling (eds.), *The Theory of Interest Rates* (London: Macmillan, 1965c), pp. 3-51.
- Tobin, J.: "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory," *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 1, pp. 15-29, February 1969.
- Tobin, J., and W. C. Brainard: "Financial Intermediaries and the Effectiveness of Monetary Controls," *American Economic Association Papers and Proceedings*, Vol. 53, pp. 383-400, May 1963.
- Tobin, J., and W. C. Brainard: "Pitfalls in Financial Model Building," *American Economic Association Papers and Proceedings*, Vol. 58, pp. 99-122, May 1968.
- Tobin, J., and W. Buiter: *Long Run Effects of Fiscal and Monetary Policy on Aggregate Demand*, Cowles Foundation Discussion Paper No. 384, Dec. 13, 1974.
- Tobin, J., and C. Swan: "Money and Permanent Income," *American Economic Review*, Vol. 59, pp. 285-295, May 1969.
- Tooke, T.: *Considerations on the State of the Currency* (London: J. Murray, 1826).
- Tucker, D. P.: "Macroeconomic Models and the Demand for Money under Market Disequilibrium," *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 3, pp. 57-83, February 1971.
- Turner, R. C.: *Member Bank Borrowing* (Columbus: Ohio State University, 1938).
- Turvey, R.: *Interest Rates and Asset Prices* (London: Allen & Unwin, 1960).
- Valavanis-Vail, S.: "A Denial of Patinkin's Contradiction," *Kyklos*, Vol. 8, pp. 351-366, 1955.
- Viner, J.: *Studies in the Theory of International Trade* (New York: Harper, 1937).
- Von Neumann, J., and O. Morgenstern: *Theory of Games and Economic Behaviour*, 2d ed. (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1947).
- Walras, L.: *Elements of Pure Economics*. Trans. and ed., W. Jaffé (Homewood, Ill.: Irwin, 1954). First ed., Lausanne, Switzerland: 1874-1877; definitive ed., Paris: Pichon, 1926.
- White, W. R.: "Expectations, Investment and the U.K. Gilt-Edged Market—Some Evidence from Market Participants," *Manchester School of Economics and Social Studies*, Vol. 39, pp. 293-314, December 1971.
- White, W. R., and J. P. Burman: "The Term Structure of Interest Rates—A Cross Section Test of a Mean-Variance Model," in H. G. Johnson and A. R. Nobay (Eds.), *Issues in Monetary Economics* (Oxford, England: Oxford University Press, 1974).
- Wicksell, J. G. K.: *Interest and Prices*. Translated by R. F. Kahn (London: Macmillan, 1936). First ed., Jena, Germany: 1898.

- Wicksell, J. G. K.: *Lectures on Political Economy*. ed. by Lord Robbins, trans., by E. Classen (London: Routledge, 1934/1935). First imprint: Lund, 1901.
- Witte, J. G., Jr.: "The Microfoundations of the Social Investment Function," *Journal of Political Economy*, Vol. 71, pp. 441-456, October 1963.
- Yeager, L. B.: "The Keynesian Diversion," *Western Economic Journal* (now *Economic Enquiry*), Vol. 11, pp. 150-163, June 1973.
- Yohe, W. P. and D. S. Karnovsky: "Interest Rates and Price Level Changes 1952-1969," *Review—Federal Reserve Bank of St. Louis*, Vol. 51, pp. 18-38, December 1969.

索引

(索引后的页码为本书边码)

A

- Absolute price
绝对价格 27 - 29
- Aggregate analysis in portfolio approach
资产组合方法的总量分析 225 - 233
- Alchian, A.A.
阿尔钦 276
- Andersen, L.C.
安德森 423 - 428
- Ando, A.
安东 419, 421, 425 - 427
- Arbitrage
任意性 334, 337
- Archibald, G.C.
阿奇博尔德 78 - 85
- Asset(s)
资产 25 - 27
 money as, controversy of
 货币作为~, ~的争论 30 - 42
 returns on
 回报~ 121 - 122
- Asset diversification
资产多样化 226 - 233
- Auctioneer
拍卖者 51, 271 - 272, 275, 276, 281

B

- Bailey, M.J.
贝利 242
- Balance sheets
资产负债表 24 - 27, 31 - 35
- Barro, R.J.
巴罗 141, 264, 372
- Barter
物物交易 56, 58, 291
 money versus
 货币对比于~ 5 - 7
 and neutrality of money
 ~和货币中性 42 - 44
 unemployment and
 失业与~ 287 - 288
- Baumol, W.J.
鲍莫尔 101 - 103, 186, 197, 199, 216
- Backer, G.S.
贝克尔 101 - 103
- Benassy, J.P.
贝纳西 264, 285
- Blinder, A.S.
布林德 439 - 446
- Bonds
债券
 fixed nominal supply of

~的固定名义供给 247 - 251

indexed

物价指数~ 251 - 252

values of

~的价值 22 - 25

Brainard, W.C.

布雷纳德 433

Brumberg, R.

布伦伯格 257

Brunner, K.

布伦纳 294 - 297, 402

Burstein, M.L.

伯斯坦 80

C

Cagan, P.

卡甘 234 - 236, 379 - 388

Cambridge Equation

剑桥方程式 48 - 49, 104 - 107, 375

Certainty

确定性 213 - 216

Classical model

古典模型(见“旧凯恩斯主义模型”)

Clower, R.W.

克劳尔 6, 11, 80, 141, 213, 256, 262 - 268, 284, 291

Commodities as money

作为货币的商品, 9, 10

Conard, J.W.

科纳德 331, 335

Constancy of velocity

货币流通速度的不变性 105 - 109

Costs

成本(见“交易成本”)

Coupon rate of interest

票息利率 22

Crowding-out hypothesis

挤出效应假设 436 - 446

and government budget constraint

~和政府预算限制 438 - 446

Culbertson, J.M.

卡伯特森 335, 337

D

Davidson, P.

戴维逊 183, 279

Demand for money

货币需求

empirical studies

经验研究 399 - 414

Friedman's pure theory of

弗里德曼的纯~理论 119 - 123

in Keynesian model

凯恩斯主义模型中的~ 175 - 123

liquidity trap and

流动性陷阱和~ 183 - 186

permanent income and

长期收入和~ 123 - 133

Direct mechanism

直接机制 113 - 117

Distribution effect

分配效应 73, 254

Division of labor

分工 5

E

Effective demand

有效需求 158, 159, 263 - 275, 284 - 289

Eisner, R.

艾斯纳 411 - 412

Equilibrium

均衡

general

一般~(见“一般均衡”)

long-run

长期~(见“长期均衡”)

temporary

暂时~ 78 - 84

Equilibrium prices in portfolio approach
资产组合方法中的均衡价格 225 - 233

Exchange
交换
nonsynchronization of
非同步化~ 11, 297
systems of
~制度 4 - 5(见“交换媒介”)

Expectations
预期 188, 279 - 280, 376, 449 - 461
error-adjustment hypothesis of
~的误差调整假说 129, 333, 380
rational
理性~ 430, 447, 455 - 462
and real balance effect
~和实际余额效果 73 - 77
in term structure
期限结构中的~ 328 - 335, 337 - 340

F

Financial market
金融市场(见“货币市场”)

Fiscal policy
财政政策 417 - 428, 436 - 446

Fischer, S.
费希尔 458, 460, 462

Fisher, Irving
阿尔文·费雪 107, 108, 392, 447

Fisher Equation
费雪方程式 48, 50

Flows
流量 121, 307
stocks and, distinctions between
存量和~,和~之间的区别 20 - 25
theories of interest and
利率理论和~ 310 - 313, 316 - 321

Foley, D.K.
弗利 317 - 321

Friedman, M.

弗里德曼 10, 118 - 137, 234 - 236, 257,
333, 388 - 391, 403 - 411, 414 - 423,
430, 434 - 437, 447, 453, 459

Friedman-Phelps model
弗里德曼—费尔普斯曲线 447 - 456

Fullarton, J.
富拉顿 105

G

General equilibrium
一般均衡 19
IS/LM 161 - 172
Walrasian model of
瓦尔拉斯~模型 47 - 66, 261 - 263,
289 - 291

Gilbert, J.C.
吉尔伯特 11

Goldman, S.M.
古德曼 385 - 388

Goods market
物品市场 152 - 156
interaction with labor and money markets
~和劳动及货币市场的互动 156 - 166
price adjustment
~的价格调整 275 - 277

Gordon, R.J.
戈登 427, 454 - 455

Government budget Constraint
政府预算限制 438 - 446

Government reaction function
政府反应函数 425 - 426

Grandmont, J.M.
格拉德莫特 264

Green, H.A.
格林 17

Grossman, H.I.
格罗斯曼 141, 264, 372

Growth model(s)
增长模型 354 - 373

Harrod-Domar
哈罗德-多马~ 346-353, 372
Keynes-Wicksell
凯恩斯-维克塞尔~ 363-373
Gurley, J.G.
格利 30-42, 236n.(英文版 236 页注
释), 256

H

Hahn, F.H.
哈恩 289, 291
Harrod-Domar growth model
哈罗德-多马增长模型 346-353, 372
Hicks, J.R.
希克斯 8-14, 141, 207, 227, 313, 331,
337
Hirshleifer, J.
海希莱菲 223
Homogeneity Postulate
齐一性假设 54-66
Human wealth
人力财产 122
Hume, D.
休谟 110, 113, 114
Hyperinflation
超速通货膨胀 379-388

I

Income
收入(见“长期收入”)
Indirect mechanism
间接机制 113-117
Inflation
通货膨胀 354-373, 374-392
disequilibrium and
不均衡与~ 367-368
hyperinflation
超速通货膨胀 379-388
inflationary gap model

通货膨胀差额模型 376-379
interest rate and
利率和~ 391-392
Keynes-Wicksell growth model and
凯恩斯-维克塞尔增长模型和~ 363-
373
long-run equilibrium rate of
长期均衡率与~ 382-391
neoclassical growth model and
新古典增长模型和~ 354-363
Inside money
内生货币 10, 242, 345, 362
as asset, debate over
~作为资产,关于~的争论 30-42
neutrality and
中性和~ 252-256
Interest rate(s)
利率 22-25, 29
and demand for money
~和对货币的需求 133, 150-151,
245-247, 430, 436
empirical study
经验研究 409-414
Friedman's pure theory of
弗里德曼的纯~理论 119-123
in Keynesian model
在凯恩斯主义模型中的~ 175-186
portfolio analysis
资产组合分析 192-216
real
实~ 29, 391-392

Invalid dichotomy
无用的二分法 58
IS/LM model
IS-LM 模型 161-172, 240, 258-259

J

Johnson, H.G.
约翰逊 37-42, 236n., 246, 314, 359

Jordan, J.L.

乔丹 423 - 428

Jorgenson, D.W.

乔根森 234, 257

K

Keynes, J.M.

凯恩斯 4, 97, 99 - 101, 106, 114, 118, 141 - 143, 157, 161, 167 - 168, 174, 175 - 186, 187, 196, 203, 208, 234 - 235, 238, 257 - 260, 261 - 263, 275, 280, 303, 306, 308, 339, 372, 417

Keynes-Wicksell growth model

凯恩斯—维克赛尔增长模型 363 - 373

Klein, L.R.

克莱因 314

Kornblith, E.

科恩布利思 421 - 423

Kuenne, R.E.

库恩 11

L

Labor market

劳动市场 146 - 149

interaction with money and good markets

~和货币与物品市场的互动 156 - 166

price adjustment in

~中的价格调整 275 - 277

unemployment and

失业率与~ 157 - 160

Laidler, D.

莱德勒 133, 405 - 411

Lange, O.

兰格 58

Laroque, G.

拉路克 264

Leijonhufvud, A.

莱荣霍夫德 141, 256, 262 - 281, 284, 285

Levhari, D.

利夫哈里 360 - 362

Liabilities

负债 25 - 27, 30 - 42

Lipsey, R.G.

利普西 78 - 85

Liquidity Preference

流动偏好 151, 183 - 186, 301 - 321

approach to, New Keynesianism versus neoclassical/Keynesian Synthesis

靠近~, 新凯恩斯主义与新古典主义/凯恩斯主义综合 277 - 280

implications of

~的内涵 205 - 206

and intermediate models of term structure

~和期限结构的中间模型 337 - 339

Liquidity Premium

流动性报酬 337 - 339

Liquidity trap

流动性陷阱 169 - 171, 436

and demand for money

~和货币需求 183 - 186

empirical studies

经验研究 411 - 412, 418 - 419

and portfolio analysis

~和资产组合分析 208 - 213

Liviatin, N.

利维亚特 80 - 84

Lloyd, C.L.

劳埃德 85 - 89

Loanable funds

可贷基金 301, 321

Long-run equilibrium

长期均衡 78 - 84, 382 - 391, 441 - 446, 450 - 453

M

McCulloch, J.R.

麦卡洛克 96, 99

- Malthus, T.R.
 马尔萨斯 96 - 98
- Market
 市场
 Hicksian model of
 希克斯模型的~ 8
 Walrasian model of
 瓦尔拉斯模型的~ 12, 50 - 51, 68
- Markowitz, H.M.
 马科维茨 207
- Marshall, A.
 马歇尔 101, 105 - 106, 111, 176
- Mathematical expectation
 数学预期 190
- Maturity yield
 到期收益 324 - 325
- Mean-variance model
 中值方差模型 192 - 233
- Medium of Exchange
 交换媒介 3, 4, 6, 8, 38, 54, 213, 285, 287
- Meinich, P.
 迈尼兹 87
- Meiselman, D.
 迈泽尔曼 332 - 334, 414 - 423
- Meltzer, A.H.
 梅茨勒 133, 294 - 297, 401 - 403
- Mill, James
 詹姆·斯穆勒 96, 98
- Mill, John. Stuart
 约翰·斯图亚特·穆勒 95, 97, 100, 142
- Miller, M.H.
 穆勒 215
- Models of the economy
 经济模型 15 - 20
- Modigliani, F.
 莫迪格利安尼 141, 257, 419, 421, 425 - 427, 460
- Monetarism
 货币主义 119, 429 - 463
 crowding-out hypothesis
 挤出效应 434 - 446
 and ineffectiveness of stabilization policy;
 ~稳定政策的无效性
 long run
 长期 447 - 455
 short run
 短期 455 - 459
 and Keynesianism
 ~和凯恩斯主义 462 - 463
 theoretical similarities and differences
 between models
 理论相似和模型区别 430 - 438
 rational expectations hypothesis
 理性预期假设 455 - 462
 reduced forms, empirical studies
 简约形式, 经验研究 414 - 428
- Monetary policy
 货币政策 385 - 388
- Monetary relationships
 货币关系 397 - 427
- Monetary variables and real economy
 货币变量与真实经济 18
- Money
 货币 3 - 14
 Barter versus
 物物交换对比~ 5 - 8
 Existence of, reasons for
 ~的存在, ~的理由 289 - 297
 Role of; as Medium of Exchange
 角色: 作为交换媒介(见“交换媒介”)
 in operation of monetary economy
 在货币经济中 283 - 289
 as store of value
 作为价值贮藏 8 - 11
 as unit of account
 作为计价单位 3, 4, 8, 54, 56
- Money illusion

货币幻觉 89, 245 - 247

Money market

货币市场 149 - 152

and bond market, possibility of equivalence between theories of

~和债券市场, ~理论间等价的可能性 313 - 316

interaction with goods and labor markets

~和物品和劳动市场的互动 156 - 166

in neoclassical growth model

~在新古典增长模型中 354 - 359

Money supply

货币供给 109 - 113, 133 - 136

Morgenstern, O.

摩根斯坦 207, 216

Muth, J.F.

穆思 456

N

Neoclassical growth model

新古典增长模型 349, 363

elaboration of

~的详细阐释 359 - 363

Keynes-Wicksell growth model and, comparison of

凯恩斯-维克塞尔增长模型和, 和~的比较 371 - 373

with money

包括货币 353 - 359

without money

不包括货币 349 - 353

Neoclassical-Keynesian Synthesis

新古典-凯恩斯综合 67, 234 - 260,

261 - 282, 315, 411

essential features of

~的重要特征 256 - 260

neutrality of money in, question of

在~中的货币中性, ~的问题 243 - 256, 258 - 589

new Keynesianism and, distinction between

~新凯恩斯主义, 两者的区分 275 - 282

Pigou effect and

~和庇古效应 235 - 243

Neumann, J. von

冯·纽曼 207, 216

Neutrality of money

货币中性 42 - 44, 66, 89, 94, 261, 392, 447

interest rates and

~和利率 307 - 309

Keynes-Wicksell growth model and

~和凯恩斯-维克塞尔增长模型 363 - 373

neoclassical growth model and

~和新古典增长模型 349 - 363

in Neoclassical/Keynesian Synthesis

~在新古典/凯恩斯主义综合中 243 - 256, 258 - 259

New Keynesianism

新凯恩斯主义 261 - 282

neoclassical/Keynesian Synthesis and, distinction between

~和新古典/凯恩斯主义综合, 它们的区分 275 - 282

and price system in general disequilibrium economy

~和在一般非均衡经济中的价格制度 270 - 275

Niehans, J.

尼汉斯 291 - 294

Nominal income

正常收入 388, 391

Nonhuman wealth

非人力财产 402 - 408

Nonsynchronization of exchange

交换的非同步性 11, 297

Notional demand

观念需求 263 - 275

O

Ohlin, B.G.

俄林 304, 306

Old Keynesian model

旧凯恩斯主义模型 141 - 145

classical model and; compared

~和古典模型:对比于 172 - 174

Complete models;

完整模型 156 - 166

markets considered separately

对市场进行分别考虑 146 - 156

stability with involuntary unemployment in

在非自愿性失业~中的稳定性 167 - 172

Orr, D.

奥尔 215

Outside money

外生货币 242, 345, 362

as asset, debate over,

~作为资产,关于~的争论 30 - 42

neutrality and

~和中性 243 - 252

P

Patinkin, D.

帕廷金 13, 19, 41 - 42, 47 - 63, 67,

78, 101, 108 - 110, 116, 136, 235,

261, 262, 264, 310, 360 - 362

Permanent income

持久收入

anticipated income as proxy for

预计收入作为~的代表 128 - 130

and demand for money

~和对货币的需求 123 - 133

empirical studies

经验研究 402 - 408

Pesek, B.P.

佩塞克 37 - 42, 73

Phelps, E.S.

费尔普斯 447, 460

Phillips Curve

菲利普斯曲线 391, 447 - 458

Pigou, A.C.

庇古 112, 122, 141, 235, 257

Pigou Effect

庇古效应 234 - 243, 258, 261, 272, 303, 432

macroeconomic adjustment and

宏观经济调整和~ 238 - 243

microeconomics of

微观经济学的~ 235 - 238

qualifications to

~的限制条件 241 - 243

Poole, W.

普尔 421 - 423

Portfolio analysis

资产组合分析 13 - 14, 25 - 27, 187 - 206, 207 - 233

aggregate analysis, equilibrium prices, and variety of assets in

总量分析,均衡价格,以及资产多样性 225 - 233

elements of, model

~的原理,模型 192 - 194

Keynesian and monetarist theoretical models and

~和凯恩斯主义以及货币主义理性模型 430 - 438

and liquidity trap and relationship between motives

~和流动性陷阱以及动机之间的关系 208 - 213

utility theory and

~和效用理论 216 - 225

Precautionary demand for money

货币的预防需求 182, 185, 215

- interest elasticity of
 ~的利率弹性 203 - 205
 speculative and transactions demands
 and, integrated model
 ~和投机需求以及交易需求,统一模型
 208 - 213
- Price level
 价格水平 54 - 66, 255 - 256
- Prices
 价格
 absolute and relative
 绝对和相对~ 27 - 29
 equilibrium, in portfolio approach
 均衡,资产组合途径 225 - 233
 flexibility of
 ~的灵活性 270 - 275
 noninstantaneous adjustment of
 ~的非即时调整 275 - 280
- Probability distribution of returns
 收益的概率分布 187 - 192
- ## Q
- Quantity flexibility
 数量的伸缩性 270 - 275
- Quantity Theory of Money
 货币数量论
 assessment of, in light of Wicksell's
 work
 ~的评价,根据维克塞尔的工作 113 -
 117
 Cambridge equation and
 ~和剑桥公式 49 - 49, 104 - 107, 375
 constancy of velocity
 货币速度不变性 104 - 109
 determinants of money supply
 货币供给的决定 109 - 113
 Fisher Equation and
 ~和费雪方程式 48 - 50
 Friedman's restatement of
 弗里德曼对~的重述 119 - 134, 236
 the new, and the old
 新~和旧~ 136 - 137
 Say's Law and Say's Identity
 萨伊定律和萨伊同一性 91 - 104
 Walrasian general equilibrium theory
 and
 ~和瓦尔拉斯一般均衡理论 47 - 66
- ## R
- Radcliffe Committee
 拉迪克利夫委员会 107, 378
- Rational expectations hypothesis
 理性预期假说 455 - 462
- Real balance effect
 真实余额效应 48, 62 - 66, 67 - 90, 98,
 103, 113 - 114, 207
 and expectations
 ~和预期 73 - 77
 long-run and short-run analysis of
 ~的长期和短期分析 77 - 84
 sine qua non of monetary theory
 货币理论的必要条件 67, 84 - 90
 wealth and substitution effects
 财富和替代效应 69 - 72
- Reduced forms
 简约形式 20, 397 - 399
 Empirical studies
 经验研究 414 - 428
- Relative prices
 相对价格 27 - 29
- Returns
 收益 187 - 192
- Ricardo, D.
 李嘉图 96 - 99, 102, 103, 107, 111
- Risk
 风险
 measures of
 ~的测量 187 - 192

problems in concept of
 ~观念中的问题 213 - 216
 Robertson, D.H.
 罗宾逊 106, 118, 235, 304, 306

S

Samuelson, P.A.
 萨缪尔森 447
 Sargent, T.S.
 萨金特 455
 Saving, T.R.
 萨文 37 - 42, 73
 Say, J.B.
 萨伊 92 - 104
 Say's Identity
 萨伊同一性 60 - 66, 90 - 104, 109, 142,
 172 - 174
 appraisal of
 对~的评价 101 - 103
 statements of
 对~的叙述 94 - 97
 Say's Law
 萨伊定律 92 - 104, 141 - 142, 154, 438
 Schwartz, A.J.
 施瓦茨 134 - 136
 Sharpe, W.F.
 夏普 207, 227, 230
 Shaw, E.S.
 肖 30 - 42, 236n., 256
 Sidrauski, M.
 西德拉斯基 353, 359
 Simons, H.C.
 西蒙斯 113, 459
 Smith, Adam
 亚当·斯密 94
 Solow, R.M.
 索罗 439 - 447
 Sowell, T.
 索维尔 92, 97, 102

Speculative demand for money
 货币的投机需求 150, 178 - 186
 interest elasticity of
 ~的利率弹性 194 - 196
 precautionary and transactions demands
 and, integrated model
 ~和预防需求以及交易需求, 统一模型
 208 - 213

Stein, J.L.
 斯坦 356 - 373
 Stocks
 存量 121, 307
 flows and, distinction between
 ~和流量, 它们的区别 20 - 25
 theories of interest and
 ~和利率理论 310 - 313, 316 - 321

Store of value
 价值贮藏 3, 4, 8, 54, 213

Structural equations
 结构方程式 397 - 411
 Supply price of capital
 资本的供给价格 433

Swan, C.
 斯旺 413

T

Tatonnement
 市场上短暂的供求平衡 51, 271 - 272
 Taylor, J.B.
 泰勒 460
 Temporary equilibrium
 暂时均衡 78 - 84
 Term structure of interest rates
 利率的期限结构 322 - 340
 liquidity preference and intermediate
 models of
 流动性偏好和~的中间模型 337 - 340
 pure expectational theory of
 ~的纯预期理论 328 - 334

- pure segmentation theory of
~的纯分割理论 335 - 337
- Thornton, H.
桑顿 104 - 105, 114 - 115, 303
- Time
时间 11 - 13
- Time preference
时间偏好 23, 75
- Tobin, J.
托宾 186, 191, 197, 203, 207, 227,
335, 359, 404, 413, 430 - 434
- Transactions costs
交易成本 196 - 203, 205 - 206, 211,
290 - 297
- Transactions demand for money
货币的交易需求 150, 176 - 178, 184 -
186, 215 - 216, 400
- interest elasticity of
~的利率弹性 196 - 203
- precautionary and transactions demands
and, integrated model
~和预防需求以及交易需求, 统一模型
208 - 213
- Turvey, R.
特维 14
- U**
- Uncertainty
不确定性 12 - 13, 213, 339
- existence of money not explained by
货币的存在并不由~解释 289 - 296
- as factor in decision to hold money, de-
bate over
~作为决定持有货币的因素, 关于~的
争论 17, 182, 188, 206 - 206
- Unemployment and inelastic investment
失业与无弹性投资
- involuntary
非自愿性 167 - 174, 262, 267 - 282,
287
- natural rate
~的自然率 391, 450 - 460
- and rigid money wages
~和刚性货币工资 148 - 149, 157 -
160, 168 - 169, 275
- Unit of account
计价单位 3, 4, 8, 54, 56
- Utility maximization
效用最大化 264 - 267
- Utility theory
效用理论
- and real balance effect
~和真实余额效应 68 - 90
- of von Neumann and Morgenstern
冯·纽曼和摩根斯坦~ 216 - 225, 344
- V**
- Valavanis-Vail, S.
瓦兰瓦尼斯-维尔 60
- Variables
变量
- monetary, and real economy
货币, 和真经济 18
- real and nominal, and prices
真实和名义, 和价格 27 - 29
- W**
- Wallace, N.
华莱士 455
- Walras' Law
瓦尔拉斯均衡 69n., 90, 100, 262,
284, 306, 363, 369
- neoclassical/Keynesian Synthesis and
~和新古典/凯恩斯主义综合 255,
256, 259 - 260
- theories of interest rates and
~和利率理论 313 - 316, 319 - 321
- in Walrasian general equilibrium models

瓦尔拉斯一般均衡模型 51 - 66
Walrasian general equilibrium theory
瓦尔拉斯一般均衡理论 47 - 66, 261 -
263, 289 - 291
Walrasian model of market
瓦尔拉斯市场理论 12, 50 - 51, 68
Wicksell, J.G.K.

维克塞尔 113 - 117, 304

Y

Yield
收益 22
Yield curve
收益曲线 326 - 328, 330, 336