

清华

经济学系列教材

# 高级宏观经济学

武康平 编著

清华大学出版社

清华

经济系列教材

# 高级宏观经济学

武康平 编著

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

本书从宏观经济学的历史发展脉络中,总结了宏观经济学的理论与方法体系、各主流学派之间的内在紧密关系以及前沿研究动态,并以经济增长为主题展开纵深讨论,将相关方面的前沿理论与成果以及作者自己的最新研究奉献给读者。本书主要内容包括:宏观经济理论体系、经济周期理论、经济增长理论发展动态、新古典增长理论、最优经济增长理论、世代交替增长理论、内生增长理论、人力资本与经济增长。通过学习这些内容,可把读者引向当代宏观经济学的研究前沿,为进一步学习和研究宏观经济学奠定了坚实的基础,并开辟了良好的开端。本书适于作为经济管理类专业硕士、博士研究生学位的课程教材,也是教师及经济工作者的必备参考书。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

### 图书在版编目(CIP)数据

高级宏观经济学/武康平编著. —北京:清华大学出版社,2006.5

(清华经济学系列教材)

ISBN 7-302-12517-1

I. 高… II. 武… III. 宏观经济学—高等学校—教材 IV. F015

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第013153号

出版者:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦  
http://www.tup.com.cn 邮 编:100084  
社总机:010-62770175 客户服务:010-62776969

组稿编辑:魏荣桥

文稿编辑:王荣静

印刷者:北京密云胶印厂

装订者:北京市密云县京文制本装订厂

发行者:新华书店总店北京发行所

开 本:185×230 印张:28.75 字数:622千字

版 次:2006年5月第1版 2006年5月第1次印刷

书 号:ISBN 7-302-12517-1/F·1458

印 数:1~3000

定 价:39.00元

## 清华经济学系列教材编辑委员会成员

李子奈	魏 杰	张金水	陈章武
吴 栋	华如兴	武康平	宁向东
平新乔	刘玲玲	韩秀云	李明治
钟笑寒	齐良书		

# 序 言

我们这套《清华经济学系列教材》崇尚 20 世纪两位清华人的名言：一位是杨振宁先生，他推崇“秋水文章不染尘”；另一位是陈岱孙先生，他主张“经济学是致用之学”。

“秋水文章不染尘”是指理论直达宇宙奥秘的穿透力。经济学应该是简单的，但这里所谓的“简单”绝不是“一、二、三、四”式地罗列现象，而是对复杂的经济现象进行抽象思辨之后所给出的简洁的框架。这种框架应该对现实生活中人的行为与经济关系定位、定量，滤掉各种杂质，排除各种噪声，让人在宁静的理论思维中延伸自己的视线。

但理论的抽象有时也会蒸发掉实质内容。因此，经济学应该永远与生活、实践的活水源相连，从实际经济生活的争辩与对策中提炼出人类思维能力尚能解决的问题。这种问题并不等于具体的决策问题，而是可能为许多“特解”提供“通解”的一般性问题。作为“致用之学”的经济学，就应该在经济生活的活水头吸取源泉，经过理论蒸发，奉献给人民以甜美的精神纯净水。

人类在 20 世纪经历过空前的危机与革命，在体制设计与改革、博弈与合作过程中做出了超越前人的努力与尝试。我们目睹过若干种理论的诞生与衰败，也亲身经历过若干种体制之间的变更与进化。世纪之交，汇集在我们面前的既有人类知识累积起来的巨大的创造潜力，又有人类相互行为关系所带来的自身的深刻的不确定性与危机。我们希望，这一套系列教材既能反映我们对 20 世纪经济学理论成果的认知水平，更能记录我们在新世纪里迎接挑战时所做出的努力。

在中国经济学的发展过程中，清华园既贡献了一代宗师陈岱孙，又留下了英年早逝的徐毓楠先生的传世译文《通论》。先贤的光明，改革开放大潮中清华学子的辉煌，是我们写作这套系列教材的强大精神动力。面对新世纪的清华学子，我们应当有所贡献。当然，我们深知自己的不足，正因如此，我们应当更加努力。

愿我们这套系列教材与清华经济学科发展同步，与中国的经济学前进同步，与祖国经济繁荣同步，与新世纪的希望同步。

《清华经济学系列教材》编委会

1999 年 国庆

# 前 言

经过几百年演变之后,经济学在 20 世纪围绕政府与市场这一主线取得了长足发展,达到了此前任何时期都无法达到的高度。主流经济学经历了三次革命和四次综合,为现代经济学的发展奠定了基础,铺平了道路,形成了成熟的基本理论体系。与此同时,经济学方法论也得到了空前发展,把经济学研究推向更深的层次和更广的范围,呈现出鲜明的时代特征。

政府与市场是经济学的一条永恒的主旋律。早在经济学诞生之初,就有主张国家干预与主张自由放任两大思潮的论战。当人类踏入 20 世纪的时候,经济学家们开始认识到市场机制并不是万能的,经济波动伴随着失业现象时有发生。连以往以马歇尔为代表的排斥政府干预的新古典经济学家们,也对自由放任主义进行批判,认为应由政府出面校正经济中的外部性影响以防止边际私人净产值与边际社会净产值相背离。1936 年,凯恩斯《就业、利息与货币通论》(以后简称《通论》)的出版更是对自由放任主义的全面抨击和彻底批判,为政府干预经济的合理性提供了一整套经济学证明,凯恩斯主义因此登上官方经济学宝座。然而,“在野”的自由主义思潮并未就此罢休,他们重整旗鼓,于 20 世纪 50 年代到 70 年代同凯恩斯主义展开了旷日持久的论战。这期间诞生的货币主义、供给学派、理性预期学派等自由主义观点和主张,于 80 年代在英美等西方国家取代凯恩斯主义,成为政府的左膀右臂,其代表人物也获得诺贝尔经济学奖。围绕政府与市场这一主线,经济学出现了学派林立现象,国家干预主义与经济自由主义论争的范围与内容更加广泛,两种思潮此消彼长、兴衰交替的周期越来越短。

主流经济学在 20 世纪经历了三次重大革命的锤炼,使其理论基础变得坚实起来,理论体系走向成熟和完整。第一次是张伯伦的垄断竞争革命,出现在 20 世纪 30 年代。自亚当·斯密以后的一两百年里,自由资本主义处于发展的鼎盛时期,垄断只是个别现象,经济学也就把自由竞争作为普遍现象而把垄断作为特例来构建理论框架。1933 年,张伯伦的《垄断竞争理论》一改斯密传统,认为现实经济处于完全竞争与完全垄断这两种极端情况之间的垄断竞争状态,建立了一套被经济学教科书沿用至今的垄断竞争市场模式。继张伯伦之后,1936 年就出现了凯恩斯的《通论》,这被称为是对传统经济学的第二次革命——凯恩斯革命,更是对整个新古典经济学的一次彻底的革命和颠覆,推翻了新古典经济学推崇的萨伊定律,建立了凯恩斯定律,使得经济学得以大踏步前进。第三次革命是卢卡斯的理性预期

革命,出现于20世纪70年代,这被称为凯恩斯革命的反革命,对经济学的发展产生了重大影响,“理性预期”因此而作为一种宏观分析工具得到了广泛应用。

从20世纪最后十几年直至今天,市场失灵与政府失灵这两个术语充斥经济学文献,国家干预主义与市场自由主义的论战难分高低,形成了独具特色的当代宏观经济学理论体系。在这种情况下,斯蒂格利茨1993年的《经济学》被认为引发了经济学的又一次综合浪潮。事实上,在此之前经济学中曾出现过三次大的综合。第一次是1848年约翰·穆勒的《政治经济学原理》,他大胆地把斯密的“看不见的手”同对自由资本主义的“改善”政策结合起来。第二次是1890年马歇尔的《经济学原理》,他把过去的经济学与政治经济学综合在一起,统称为经济学,产生了广泛的影响。第三次是萨缪尔森在20世纪中叶实现的凯恩斯主义经济学与新古典经济学的综合,称为新古典综合。第四次就是斯蒂格利茨引发的新凯恩斯主义的综合浪潮,他们在继承凯恩斯主义的同时,吸收凯恩斯主义的反对者新古典主义的思想、观点和方法,特别是吸收了理性预期思想,使得凯恩斯主义的面貌得到极大改观。这四次综合浪潮让人们清楚地认识到,现代经济学必须走政府与市场相结合、宏观与微观相结合的发展道路。

在20世纪里,经济学的方法论也得到了空前的发展,使得经济学研究向纵深方向不断推进。可以说,经济学的三次革命无不得益于研究方法的创新。布劳格把20世纪经济学方法论的演变说成是证伪主义,其实证实与证伪是相辅相成的两种推理演绎方法。经济学借助一系列假设,运用严格的逻辑推理,得到一系列结论。如果能够证实这些假设前提是真的,就可以完全相信结论是真的,这就是证实主义。相反,如果能够找到结论不成立的事实,就可以断言假设前提不成立,这便是证伪主义。大胆的预言源于一种错误的逻辑推理:如果命题A成立蕴含着命题B成立,并且到目前为止还没有发现命题B不成立的证据,那么就可预言命题A成立。显然,这种预言的结果不能完全相信。证伪主义者力图找到命题B不成立的证据,依此来否定命题A成立的预言。如果一种学说反复成功地抵制了证伪,并且还成功地预言了结果,那么就可以判定这个学说是高度巩固的或者说是很好地证实了的。简而言之,一种学说是被证实了的,不是由于它和很多事实相一致,而是由于我们不能找出任何事实来否定它。证伪主义用事实和逻辑推导提出质疑,以此推动了经济学的大发展,这也使得经济学中的数理分析在20世纪达到了登峰造极的程度。

经济分析方法的巨大变化带来了经济学研究范围的不断拓展,超出了传统经济学的分析范畴,其研究对象扩张到几乎所有的人类行为,小至生育、婚姻、家庭、犯罪等,大至国家政治、政权、选举、制度、法律等,出现了经济学帝国主义现象。经济学与其他学科的相互交叉与相互渗透不断加大和加深,已成为一种发展趋势。经济学中引入了大量的非经济学概念,

使得经济学与百年前相比已经面貌全非。当代经济学出现了百家争鸣、百花齐放、各得其位、共同发展的大景观。

面对如此庞杂的经济学理论与应用研究体系,想用几本书进行详细、完整的介绍和论述是不可能的。本书作为高级宏观经济学教程,在内容选编上主要进行了两个方面的考虑。一个方面是要解决学生在学习中级宏观经济学过程中遇到的学派林立、内容庞杂、难以形成统一体系的问题。作者根据自己多年来从事宏观经济学教学与研究的经验,从主流经济学发展的脉络中,总结了宏观经济学的理论体系、各学派之间的内在联系以及前沿研究动态,安排了本书前三章的内容,以帮助学生形成宏观经济理论的整体框架,为下一步向纵深方向的发展做好准备。第二个方面的考虑是要选择宏观经济学中最核心、最重要、最为人们所普遍关注的问题进行纵深研究,把有关前沿性的理论、成果及科学的研究方法介绍给学生。宏观经济学作为一种把经济当作一个整体来研究的学问,最重要的问题主要有:为什么一些国家或地区富裕,而另一些国家或地区贫穷?国民经济为什么会增长?经济繁荣与衰退的原因何在?通货膨胀的根源何在?为什么会出现失业?政府又是如何影响总产出、就业及通货膨胀的?这些问题及其相关的问题,共同构成了宏观经济学的研究内容。本书在前三章中对这些问题进行了系统、深入的分析,并在后五章中专门针对经济增长问题进行了纵深的讨论和研究,囊括了这个方面的前沿成果,并且包含了作者在这方面的最新研究工作。

本书是经济管理类硕士研究生、博士研究生的学位课程教材。作为硕士研究生教材,前五章属于必读内容,后三章属于选读内容。作为博士研究生教材和教师参考书,全书八章皆属必读范围。为了帮助学员理解和掌握所学内容,每章后面配有必要的练习题。本书在编写与出版过程中,得到了清华大学经济管理学院及清华大学出版社的大力支持和帮助,笔者在此致以衷心的感谢。欢迎读者来信来函就共同关心的经济学问题进行讨论。通讯地址:清华大学经济管理学院;邮政编码:100084;电子信箱:wukp@em.tsinghua.edu.cn。

武康平

2005年11月



# 目 录

序言 .....	Ⅲ
前言 .....	V
<b>第 1 章 宏观经济理论体系 .....</b>	<b>1</b>
第一节 古典宏观经济学 .....	1
一、理论框架 .....	1
二、政策结论 .....	5
第二节 凯恩斯主义经济学 .....	8
一、凯恩斯经济学 .....	9
二、新古典综合派 .....	15
三、新剑桥学派 .....	25
第三节 非凯恩斯主义 .....	35
一、货币主义 .....	35
二、供给学派 .....	45
第四节 当代宏观经济理论 .....	58
一、新古典主义经济学 .....	58
二、新凯恩斯主义经济学 .....	67
三、宏观经济学派的共同特点 .....	72
练习题 .....	73
<b>第 2 章 经济周期理论 .....</b>	<b>75</b>
第一节 经济波动的现象与特点 .....	75
一、经济波动的周期现象 .....	75
二、当代经济波动的特点 .....	77
三、“二战”以前美国的经济波动 .....	81
四、经济波动中的总量表现 .....	82
第二节 凯恩斯主义周期理论 .....	84
一、卡尔多经济周期理论 .....	84
二、乘数—加速数周期模型 .....	88
三、希克斯经济周期理论 .....	91

第三节	非凯恩斯主义周期理论 .....	94
一、	消费不足论 .....	94
二、	投资过度论 .....	94
三、	信用过度论 .....	95
四、	创新周期论 .....	95
五、	心理周期论 .....	96
六、	太阳黑子论 .....	96
七、	政治周期论 .....	97
第四节	新凯恩斯主义周期理论 .....	97
一、	不变加成周期理论 .....	98
二、	可变加成周期理论 .....	99
三、	价格调整 .....	101
第五节	新古典主义周期理论 .....	103
一、	货币周期模型 .....	103
二、	实际经济周期理论 .....	107
练习题	.....	109
<b>第3章</b>	<b>经济增长理论 .....</b>	<b>110</b>
第一节	经济增长的事实与问题 .....	110
一、	经济增长的事实 .....	110
二、	更广范围的考察 .....	113
三、	经济增长问题 .....	115
第二节	增长理论发展概况 .....	117
一、	1930年以前的经济增长研究 .....	117
二、	1930年以后的经济增长研究 .....	118
三、	经济增长理论的新发展 .....	125
第三节	技术进步与生产函数 .....	128
一、	技术进步的含义 .....	129
二、	技术进步与收入分配 .....	136
练习题	.....	146
<b>第4章</b>	<b>新古典增长理论 .....</b>	<b>147</b>
第一节	储蓄、资本积累与产出 .....	147
一、	产出与资本积累的相互作用 .....	148
二、	整体经济的运行 .....	150

	三、储蓄率变动的效应 .....	154
	四、人力资本 .....	164
第二节	技术进步与经济增长 .....	177
	一、基本假设 .....	178
	二、整体经济的运行 .....	184
	三、对新古典增长模型的评述 .....	193
第三节	储蓄率变动对经济的影响 .....	194
	一、储蓄率变动的效应 .....	195
	二、储蓄率效应的定量分析 .....	202
第四节	经济增长的源泉与经验 .....	207
	一、经济增长的源泉分析 .....	207
	二、经济增长的经验研究 .....	213
	练习题 .....	217
<b>第 5 章</b>	<b>最优增长理论 .....</b>	<b>219</b>
第一节	跨期消费与风险规避 .....	219
	一、无限远期假设 .....	219
	二、价值贴现与跨期消费替代 .....	220
	三、风险规避倾向与效用函数选择 .....	225
第二节	拉姆齐—卡斯—库普曼模型 .....	231
	一、拉姆齐—卡斯—库普曼(RCK)经济 .....	232
	二、企业和家庭的行为 .....	235
	三、RCK 经济的运行 .....	241
第三节	贴现率变动与收敛速度 .....	251
	一、贴现率下跌的效应 .....	252
	二、收敛速度与鞍形路径的斜率 .....	255
第四节	政府与经济增长 .....	261
	一、平衡预算下的最优增长模型 .....	261
	二、赤字财政下的最优增长模型 .....	270
	三、关于李嘉图等价论断的讨论 .....	275
	练习题 .....	280
<b>第 6 章</b>	<b>世代交替的经济增长 .....</b>	<b>282</b>
第一节	两代交叠假设 .....	282
第二节	世代交替的经济 .....	284

	一、戴蒙德经济的基本情况 .....	284
	二、消费者的行为表现 .....	288
第三节	戴蒙德经济的运行 .....	291
	一、消费的进化 .....	291
	二、资本的进化 .....	292
	三、经济的运行 .....	293
	四、对数效用和柯布—道格拉斯技术下的经济运行 .....	301
第四节	戴蒙德经济的效率 .....	305
	一、动态无效性 .....	305
	二、实际经济的效率 .....	309
第五节	政府参与的戴蒙德经济 .....	311
	一、以税收支持的政府活动对经济的影响 .....	311
	二、以税收和公债支持的政府活动对经济的影响 .....	318
	练习题 .....	322
<b>第 7 章 内生增长理论 .....</b>		<b>324</b>
第一节	企业的研究开发活动 .....	324
	一、研究开发的动力、特点与保护 .....	324
	二、影响研究开发的因素 .....	329
第二节	知识创造的机理与模式 .....	333
	一、知识产品的属性 .....	333
	二、研发部门的知识创造 .....	338
	三、边干边学的知识创造 .....	345
第三节	技术进步内生性 .....	347
	一、研究开发模型 .....	347
	二、边干边学模型 .....	360
	三、柯布—道格拉斯生产下的内生增长 .....	363
第四节	最优内生增长模型 .....	371
	一、关于经济的基本假定 .....	372
	二、最优边干边学模型 .....	373
	三、最优研究开发模型 .....	379
第五节	内生增长实证 .....	383
	一、知识积累与经济增长的核心问题 .....	383
	二、内生增长的实证研究 .....	385
	练习题 .....	387

<b>第 8 章 人力资本与经济增长</b> .....	389
<b>第一节 人力资本理论</b> .....	389
一、人力资本的概念与特点 .....	389
二、人力资本理论的产生、形成和发展 .....	391
三、人力资本与收入差异 .....	397
<b>第二节 人力资本积累模型</b> .....	398
一、带有人力资本的经济 .....	399
二、储蓄率变动的效应 .....	404
三、资本投入的规模报酬不减的情形 .....	409
<b>第三节 收入差异成因分析</b> .....	413
一、人力资本积累模型的数量分析 .....	413
二、收入差异原因实证 .....	416
<b>第四节 人力资本核算</b> .....	418
一、人力资本投资的特点与内容 .....	418
二、人力资本的统计核算 .....	420
<b>第五节 人力资本与知识经济</b> .....	424
一、知识经济的概念与性质 .....	424
二、知识经济增长模型 .....	428
三、知识与人力资本的主导作用 .....	436
<b>练习题</b> .....	440
<b>参考文献</b> .....	442

# 第1章 宏观经济理论体系

政府与市场是经济学中永恒的主旋律。事实上,早在经济学诞生之初,就出现了主张国家干预与主张自由放任两大思潮的论战。而20世纪,经济学紧密围绕这一主旋律,在喋喋不休的争论中,取得了长足发展,形成了学派林立的宏观经济理论体系,越上了此前任何世纪都无法达到的高度。为了比较全面、准确地把握宏观经济学的内容,本章选择七个有较大影响的宏观经济学流派进行简要介绍,以展示宏观经济学风貌和发展趋势。这七个流派包括凯恩斯主义之前以马歇尔的新古典经济学为基础的古典宏观经济学、凯恩斯主义诞生后出现的新古典综合派、与新古典综合派长期论战的新剑桥学派、20世纪50年代在美国出现的货币学派或者叫做货币主义、70年代兴起的供给学派,以及当前流行于经济学界成为两个主流学派的新古典主义和新凯恩斯主义。掌握这些内容,就可以看到经济学家在为哪些问题而争论,又如何争论中得以发展。

## 第一节 古典宏观经济学

传统上认为,宏观经济学始于1936年凯恩斯的《通论》。其实,这并不准确。事实上,古典经济学家对于宏观经济问题早有过论述和研究,比如以李嘉图、马克思等人为代表的古典经济学家关于总产量、就业、消费、储蓄、投资、利率、工资及物价水平等宏观问题早就有着精辟的论述,有着他们的理论和观点。但由于这一部分内容已被划为古典政治经济学的范畴,因此不再包括在本书讨论的范围之内。

本书所说的古典宏观经济学,是指由萨伊奠基的以马歇尔、瓦尔拉和庇古等人为主要代表的新古典经济学对宏观经济问题的论述。做出这种划分的一个主要原因,在于凯恩斯主义经济学是从新古典经济学对宏观经济问题的论述演变而来的,它既是对新古典经济学的革命——以新古典经济学为批判对象,又是对新古典经济学的补充和修改——承袭了新古典经济学的均衡观等观点。另外一个重要原因,在于那些非凯恩斯主义经济学(比如货币主义、供给学派、新古典主义)与新古典经济学有着重要的联系。

### 一、理论框架

新古典经济学家在论述宏观问题时,总是以萨伊定律为基本出发点。萨伊定律说的是供给自动创造需求:经济中有多少产品供应,相应地就会自动创造出多少产品需求。按照

萨伊定律,社会生产活动能够创造足够的需求来吸收社会所生产的产品和劳务,因而社会经济问题的关键不在于总需求,而在于总供给。总供给是社会的主要经济矛盾,只要经济社会能够不断地提供产品和劳务,人民生活水平就会不断得到提高。

既然总供给是社会经济的主要矛盾,古典宏观经济学家便据此提出了他们的国民收入决定理论。他们认为,生产本身就是社会财富,而财富是由劳动创造的。如果经济社会当前投入了  $L$  个单位的劳动和  $K$  个单位的资本,那么就能得到(最多) $Y$  个单位的产品。于是,经济社会的生产可以用生产函数加以表达:

$$Y = F(K, L)$$

短期内,投入到生产过程中的资本数量难以改变,生产函数中的  $K$  是某个常数  $\bar{K}$ 。但在长期内,社会资本存量  $K$  是可以变动的。短期内,经济社会投入的劳动数量  $L$  越多,总产出  $Y$  也就越多。但由于边际报酬递减规律的作用,每增加一单位劳动所增加的产出是在逐渐减少的,即随着劳动数量  $L$  的增加,总产出  $Y$  的增加速度越来越慢。

### (一) 就业、实际工资与总产出的确定

经济社会的生产究竟需要多少劳动,社会又能提供多少劳动? 对于这个问题,古典宏观经济学家从利润最大化和效用最大化原理出发进行说明,并推导出了劳动需求曲线和劳动供给曲线。

首先,社会生产对劳动的需求  $N_d$  是实际工资  $W/P$  的递减函数:  $N_d = N_d(W/P)$ ; 其次,经济社会对劳动的供给  $N_s$  是实际工资  $W/P$  的递增函数:  $N_s = N_s(W/P)$ 。这里,  $W$  代表名义工资;  $P$  代表物价水平。

在劳动需求和劳动供给的共同作用下,经济社会对劳动的供求量得以确定,实际工资同时得以确定。即劳动市场均衡决定了经济社会对劳动的供求量和实际工资水平:

$$N_d(W/P) = N_s(W/P)$$

既然供给自动创造需求,那么社会上有多少劳动力提供劳动,社会就有多少对劳动的需求。

因此,按照劳动市场均衡决定的劳动供求量必然等于每个劳动力都被雇用时的劳动数量,即劳动市场均衡意味着经济社会充分就业,或者说货币工资  $W$  具有完全伸缩性,它会自动调整,以使劳动的供给等于劳动的需求。用  $L_t$  表示均衡时的劳动供求量,  $W_t = (W/P)_t$  为相应的实际工资水平,即  $L_t = N_d(W_t) = N_s(W_t)$ 。则  $L_t$  是充分就业的劳动数量,  $W_t$  是充分就业的实际工资。社会总产出也就由  $L_t$  确定:  $Y_t = F(\bar{K}, L_t)$ , 它代表了充分就业的产量水平(如图 1-1 所示)。

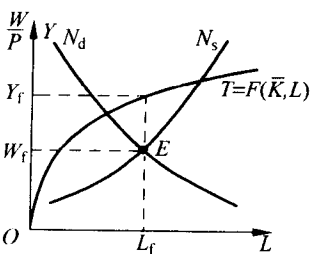


图 1-1 社会总产出的决定

## (二) 物价水平与名义工资的确定

古典宏观经济学在分析劳动供求和产出决定问题时,把物价水平  $P$  视为既定,从而名义工资  $W$  的变化就相当于实际工资的变化。那么,物价水平  $P$  是如何确定的?对此,古典宏观经济学依据货币数量论作了回答。

货币数量论认为,人们为了应付日常交易,必须以货币形式保持一部分财富。这部分用货币保留的财富,叫做**现金余额**。现金余额占全部财富的比例,叫做**现金余额比例**或**剑桥比例**,用  $k$  表示(这个比例是英国剑桥大学的马歇尔和庇古首先引入的)。人们之所以需要货币,是为了用货币保存财富以便交易。这样,经济社会对货币的需求量就是现金余额的数量。而经济社会对货币的供应量取决于可得到的贵金属(比如黄金或白银等)的数量,如果这个数量多了,那么以单位货币所保存的财富数量就少了。但无论如何,货币的供应量都不是由经济本身决定的,而是一个外生变量。有多少货币供应,就有多少货币需求。所以,在新古典经济学家眼中,货币供应量等于货币需求量,并统一用“货币数量”来表述。

货币数量是存量意义上的量,代表流通在经济中的货币量。用  $M$  表示货币数量, $Y$  表示社会总产品, $P$  表示物价水平,则经济社会的总财富为  $PY$ ,从而  $M=kPY$ ,这就是货币数量论的**剑桥方程式**。可见,物价水平  $P$  是由货币数量  $M$ 、总产出  $Y$  和现金余额比例  $k$  共同决定的

$$P = \frac{M}{kY}$$

货币数量越大,物价水平越高;总产出越多,物价水平越低;现金余额比例越大,物价水平越低。但现金余额比例反映了人们对货币的流动性偏好,因而可视为常数。这样,物价水平就取决于货币数量和总产出,与货币数量成正比,与总产出成反比。

实际上,总产出是通过劳动市场实现均衡(经济实现充分就业)而确定的,是充分就业的产出水平  $Y_i$ 。这样,物价水平  $P$  就完全取决于货币数量  $M$ :  $P_i = M/(kY_i)$ 。劳动市场均衡同时也确定了实际工资水平  $W_i = (W/P)_i$ ,因此名义工资  $W$  仅取决于物价水平  $P_i$ ,从而取决于货币数量  $M$

$$W = W_i P_i = \left(\frac{W}{P}\right)_i \cdot \frac{M}{kY_i}$$

## (三) 资本与利率的确定

古典宏观经济学的资本决定理论是通过储蓄与投资来论述的。储蓄是收入中不用于当前消费(用于未来消费)的部分,投资则是指资本品的增加。当人们把一部分收入储蓄起来准备用于将来消费时,这部分收入就可用于增加未来时期的资本。因此,可把储蓄视为资本的供给。至于储蓄是否被用于生产以增加资本投入,则取决于社会生产部门对资本的需求情况,因而投资可看成是对资本的需求。只有当资本的需求与供给相等时,社会资本数量才能得以确定。那么,资本的需求与供给如何才能相等呢?也就是说,资本的需求与供给是受



什么因素影响,靠什么调节,最终达到供求平衡的状态呢?对于这些问题,古典宏观经济学家做了下述分析。

### 1. 资本需求——投资

生产租用资本,必须向资本支付报酬。但资本这类商品不同于一般商品,其使用方式是租赁,所以资本的价格属于使用价格,叫做利息(interest),而单位资本的利息叫做利率(rate of interest)。显然,利率越高,对资本的需求就越少。所以,影响投资(即影响资本需求)的主要因素是利率,投资与利率呈反向变动关系。如果用  $I$  表示投资(investment),用  $i$  表示利率变量,那么投资与利率之间的函数关系可写为:

$$I = I(i)$$

其曲线是向右下方倾斜的(如图 1-2 所示)。

### 2. 资本供给——储蓄

利率也是影响储蓄的主要因素。人们把一部分收入储蓄起来用于未来消费,就要忍受等待的痛苦。为了对这种等待有所补偿,最好是把储蓄租借给生产部门,获得一定的利息收入,通过利息收入带来的效用增加来弥补等待引起的效用损失。可见,利息是等待的报酬。

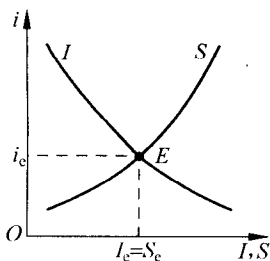


图 1-2 利率的决定

显然,利率越高,储蓄的量就会越大,储蓄与利率之间呈现正向变动关系。如果用  $S$  表示储蓄(save), $i$  表示利率,那么储蓄与利率之间的函数关系可写成

$$S = S(i)$$

其曲线是向右上方倾斜的(如图 1-2 中的  $S$  曲线所示)。

### 3. 资本市场均衡

利率是富有伸缩性的,并且利率的任何变动都将引起储蓄和投资的变动。如果在某种利率下,社会储蓄的数量超过投资数量,资本的供给就超过需求,因而生产部门不会按照这个利率向资本支付利息,资本交易也就做不成。相反,如果一种利率下的储蓄低于投资,资本供给就小于资本需求,这说明利率太低,资本供应者不愿意在当前这种低利率下把资本租给生产者使用,从而资本交易也做不成。可见,只有当利率达到使储蓄正好等于投资的水平  $i_e$  时,才能进行资本交易。这样的利率水平  $i_e$  就是均衡利率,它是由投资曲线与储蓄曲线的交点决定的(如图 1-2  $E$  点所示)。

古典宏观经济学认为,资本市场同劳动市场和产品市场一样,也是完全竞争市场。这种完全竞争的机制保证了资本市场必然要处于均衡状态,从而市场利率等于均衡利率  $i_e$ :  $I_e = I(i_e) = S(i_e) = S_e$ 。随着利率的确定,投资与储蓄同时确定下来,从而社会资本量  $K$  也就得以确定:  $\Delta K = I(i_e) = S(i_e)$ ,  $K = K_0 + \Delta K$ ,其中  $K_0$  为社会在过去存留下来的资本量,  $\Delta K$  为社会的新增资本量。