


# 中级宏观经济学

INTERMEDIATE MACROECONOMICS

孙敬水 主编

# 中级宏观经济学

主编 孙敬水

 上海财经大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

中级宏观经济学/孙敬水主编. —上海:上海财经大学出版社,2008.12

ISBN 978-7-5642-0381-8/F·0381

I. 中… II. 孙… 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(2008)第 193368 号

责任编辑 张 怡

封面设计 钱宇辰

ZHONGJI HONGGUAN JINGJIXUE

中 级 宏 观 经 济 学

主 编 孙 敬 水

---

上海财经大学出版社出版发行  
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: [webmaster@sufep.com](mailto:webmaster@sufep.com)

全国新华书店经销

江苏省句容市排印厂印刷装订

2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷

---

787mm×960mm 1/16 25.75 印张 547 千字

印数:0 001—3 000 定价:33.00 元

# 前 言

宏观经济学自 20 世纪 30 年代创立以来就成为经济学体系中最重要、最具活力的部分。几十年来,宏观经济学正处于较快的发展变化之中,新的理论、新的思想、新的方法不断涌现,宏观经济学家的理论研究水平不断提高,对现实问题的思考也不断深入。

宏观经济学的—个显著特点是经济理论与经济政策紧密相连。宏观经济理论是政府制定宏观经济政策的基础,政策变化往往是理论进展的结果。反之,宏观经济政策演变对整个宏观经济乃至宏观经济理论产生了重要的影响。因此,在宏观经济学教材中,理论与政策都是不可或缺的组成部分。显然,政府在制定经济政策时既不能照搬任何现成的理论或模型,又不能完全凭经验行事,只有把理论和实践经验结合起来,政策制定者才能避免出现系统的错误。

面对宏观经济学中观点各异的各种流派、纷繁复杂的现实问题和不断推陈出新的经济学模型,怎样才能做到运用宏观经济理论和模型研究现实问题呢?显然,首先要掌握好理论和模型,不同的理论适合于不同的情景和场合,掌握的理论越多,分析问题时可利用的工具就越多;对理论的理解越深刻,分析实际问题的能力就越强。其次是熟悉所要研究对象的具体情况,掌握的实际情况越多,提出的政策建议就越有针对性。为了培养学生分析现实问题的能力,本书努力把宏观经济学的前沿理论与宏观经济的实际情况结合起来。

作为宏观经济学教材,目前在我国流行的大致有三种类型:第一种是初级教材。这些教材基本不采用数学方法,以理论分析为主,具有基础性和入门性特点,主要供大学一年级学生使用。第二种属于初级拓展型教材,即在初级教材基础上加入了一些数学方法,理论分析逐渐深入,内容上也相应扩展,一般供已具备了入门知识的大学二年级以上学生使用。第三种类型是高级教材,这类课程以数学模型为主,主要通过数学模型进行理论分析,一般供硕士和博士研究生使用。综观这三类宏观经济学教材,会发现在第二类和第三类教材之间有一个断层。在编者多年的研究生教学过程中发现,大多数学生都无法从第二类教材的知识层面一下子跃上第三类教材中所涉及的艰深的数理分析中,其原因是多方面的。比如,宏观经济学的教材体系本身存在某些缺陷,宏观经济学流派纷呈、观点各异、模型复

杂,理解这些流派、观点和模型需要花很多的时间和精力。一个研究生花在任何一门课程上的时间都是有限的,如果能在第二类与第三类教材中间架一座桥梁,有一个知识积累与技巧分析的过渡,对于学生掌握高级宏观经济理论是很有帮助的。本教材希望能够在上述第二类和第三类教材中搭一座桥梁,使那些宏观经济学基础知识还不很扎实但又想继续深造的学生,能够通过对本教材的学习,比较容易地进入更高层次内容的学习。

本书充分借鉴了国内外同类教材的优点,在总结编者多年来在财经院校教学经验和体会的基础上编写而成。本教材有以下特色:

一是继承性和前沿性。本教材坚持继承、改革、发展的原则,认真总结和吸收国内外同类教材的精华,力争博采众长,教材内容具有一定的继承性和稳定性。作为一门中级水平的宏观经济学教材,既不能只介绍基本原理,也不能完全采取数学导向的研究方法,重要的是把宏观经济学中的主要脉络和经济学中的前沿思想介绍给学生。本书比较全面地阐述了宏观经济学的主要理论和方法,充分体现宏观经济学的发展主线和前沿研究成果,为研究生、高年级本科生开展原发性研究打好基础,为学生进行创新型研究提供依据。

二是增加了宏观经济学经典模型,尽量做到模型讲解中的简洁性,在论述过程中力求做到深入浅出、阐述其在国内外的应用,以使研究生能把握经济学大师们的理论精髓和思维方法,学会分析实际问题,而不被浩繁的数学推导所困扰,对于那些对复杂数学推导望而生畏的高年级学生和研究生来说,相信阅读本书会有很大的帮助。

三是不局限于静态分析,而侧重于动态模型。为了使宏观经济模型更加能接近实际,编者从基础理论模型出发,着重导出各个宏观领域的动态经济模型,比如在消费理论中将各种消费学说统一成为一种动态模型;应用微观理论知识来阐述投资加速原理;在货币理论中阐述动态调整的货币模型等,使之适应的范围更广,更好地服务于宏观经济分析。

本书可作为高等院校经济学、管理学研究生和高年级本科生的教材,也适合作为从事宏观经济理论与应用研究的相关人员的参考书。本书配有电子课件,欢迎读者到“上海财经大学出版社网站 [www.sufep.com](http://www.sufep.com)”的“下载专区”下载。

本书由浙江工商大学经济学院教授孙敬水主编,参加编写的成员有经济学院教授杨文进、赵英军、赵连阁、马淑琴等。在本书编写过程中,我们参考了国内外一些教材,在此向这些教材的作者表示衷心的感谢。在编写、审稿和出版过程中,上海财经大学出版社给予了大力支持,在此一并致谢!

由于编者自身水平有限,书中难免有不妥甚至错误之处,欢迎读者及同行专家批评指正,并提出宝贵的意见和建议,以使本书能够在再版时认真修改。

编者  
2008年7月

# 目 录

前言 .....	( 1 )
<b>第 1 章 索洛增长模型 .....</b>	<b>( 1 )</b>
1.1 增长理论概述 .....	( 1 )
1.2 索洛模型的基本假设 .....	( 13 )
1.3 经济系统的运行 .....	( 19 )
1.4 储蓄率变动对经济的影响 .....	( 26 )
1.5 综合要素生产率的测度方法 .....	( 36 )
1.6 促进经济增长的政策 .....	( 44 )
1.7 对索洛增长模型的评述 .....	( 47 )
<b>第 2 章 新增长理论 .....</b>	<b>( 49 )</b>
2.1 AK 模型 .....	( 50 )
2.2 研究开发模型 .....	( 52 )
2.3 边干边学模型 .....	( 60 )
2.4 人力资本积累模型 .....	( 63 )
<b>第 3 章 经济周期理论 .....</b>	<b>( 87 )</b>
3.1 经济周期的涵义与类型 .....	( 87 )
3.2 非凯恩斯主义周期理论 .....	( 100 )
3.3 凯恩斯主义周期理论 .....	( 107 )
3.4 新凯恩斯主义周期理论 .....	( 127 )
3.5 新古典主义周期理论 .....	( 133 )

<b>第 4 章 凯恩斯主义模型</b> .....	(145)
4.1 IS—LM 模型 .....	(145)
4.2 AD—AS 模型 .....	(160)
4.3 IS—LM—BP 模型 .....	(178)
<b>第 5 章 消费理论</b> .....	(201)
5.1 绝对收入假说 .....	(201)
5.2 相对收入假说 .....	(204)
5.3 生命周期假说 .....	(209)
5.4 持久收入假说 .....	(212)
5.5 随机游走假说 .....	(219)
5.6 消费理论的新进展 .....	(222)
<b>第 6 章 投资理论</b> .....	(234)
6.1 影响投资的决定因素 .....	(234)
6.2 投资的标准 .....	(237)
6.3 投资与产出增长 .....	(239)
6.4 投资模型 .....	(242)
6.5 住宅投资与存货投资 .....	(250)
<b>第 7 章 货币供给理论</b> .....	(256)
7.1 货币的涵义与计量 .....	(256)
7.2 货币创造与货币供给量的决定 .....	(260)
7.3 货币供给理论 .....	(276)
<b>第 8 章 货币需求理论</b> .....	(286)
8.1 货币需求及其决定因素 .....	(286)
8.2 古典货币数量论 .....	(290)
8.3 凯恩斯的货币需求理论 .....	(294)
8.4 凯恩斯货币需求理论的发展 .....	(298)
8.5 弗里德曼的货币需求理论 .....	(304)
8.6 动态调整的货币需求模型 .....	(315)

<b>第 9 章 通货膨胀理论</b> .....	(320)
9.1 通货膨胀概述 .....	(320)
9.2 通货膨胀的成因及影响 .....	(327)
9.3 通货膨胀的治理 .....	(340)
9.4 通货紧缩 .....	(347)
<b>第 10 章 失业理论</b> .....	(356)
10.1 失业理论概述.....	(356)
10.2 失业形成机理与模型.....	(365)
10.3 失业的影响.....	(384)
10.4 失业的治理.....	(387)
10.5 菲利普斯曲线.....	(389)
<b>参考文献</b> .....	(401)



# 第 1 章 索洛增长模型

经济增长一直是人们关注的焦点,经济增长理论的研究也是经济学最古老也是最时髦的论题之一。经济增长对提高人们生活水平有着重要的意义。因为即使只存在年增长率的微小差异,在经过一段时间后,人均收入水平却会有显著差异。比如,当年增长率为 10%,人均收入水平增加 1 倍需要 8 年;但如果年增长率为 3%的话,则需要 24 年,人均收入才可以增加 1 倍。这一显著的差异来自于增长的复利效应。

经济增长问题是如此重要,它对人类福利的影响是如此巨大。正如 1995 年诺贝尔经济学奖获得者罗伯特·卢卡斯所说,“一旦人们开始思考这个问题,就不会再去思考其他问题了”,强调对经济增长问题研究的重要性。

## 1.1 增长理论概述

长期以来,世界各国都将经济增长视为重要的经济和政治目标。一个持续快速的经济增长的国家能够给本国的居民提供更多的福利。经济增长已成为各国长期经济成就的一个最重要的标志。

### 1.1.1 增长的含义

经济增长(Economic Growth)是最古老的经济学议题之一。人类要生存,要发展,其前提就是物质产品的增加。可以说,自从有了人类的社会再生产活动,经济增长就是学者们所关心的问题。还在古希腊,色诺芬在他的《经济论》和《雅典的收入》中就论述了财富的性质和来源,讨论了增加财富的方法以及农业增长的报酬规律等问题。但是,对经济增长的系统理论研究则是近代经济学兴起之后才得以逐步形成的。

#### 1. 什么是经济增长

美国经济学家 S. 库兹涅茨曾给经济增长下了这样一个定义:“一个国家的经济增长,

可以定义为给居民提供种类日益繁多的经济产品的能力长期上升,这种不断增长的能力是建立在先进技术以及所需要的制度和思想意识之相应的调整的基础上的。”这一定义包含了以下几点内容:第一,经济增长集中表现在经济实力的增长上,即国内生产总值的增加。第二,技术进步是实现经济增长的必要条件。第三,经济增长的充分条件是制度与意识的相应调整。这也就是说,制度变迁是经济增长的前提。

## 2. 经济增长的基本特征

从这种定义出发,库兹涅茨总结出了经济增长的六个基本特征:第一,按人口计算的产量的高增长率和人口的高增长率;第二,生产率本身的增长也是迅速的;第三,经济结构的变革速度是快的;第四,社会结构与意识形态的迅速改变;第五,经济增长在世界范围内迅速扩大;第六,世界增长的情况是不平衡的。

在宏观经济学中,经济增长通常被规定为产量的增加,这里,产量既可以表示为经济的总产量,也可以表示为人均产量。经济增长的程度可以用增长率来描述。

若用  $Y_t$  表示  $t$  时期的总产量,  $Y_{t-1}$  表示  $(t-1)$  期的总产量,则总产量意义下的增长率可表示为:

$$g_Y = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \quad \text{或者} \quad g_Y = \frac{dY_t}{dt} \cdot \frac{1}{Y_t} = \frac{d(\ln Y_t)}{dt} \quad (1.1.1)$$

式中,  $g_Y$  为总产量意义下的增长率。

若用  $y_t$  表示  $t$  时期的人均产量,  $y_{t-1}$  表示  $(t-1)$  期的人均产量,则人均产量意义下的增长率可表示为:

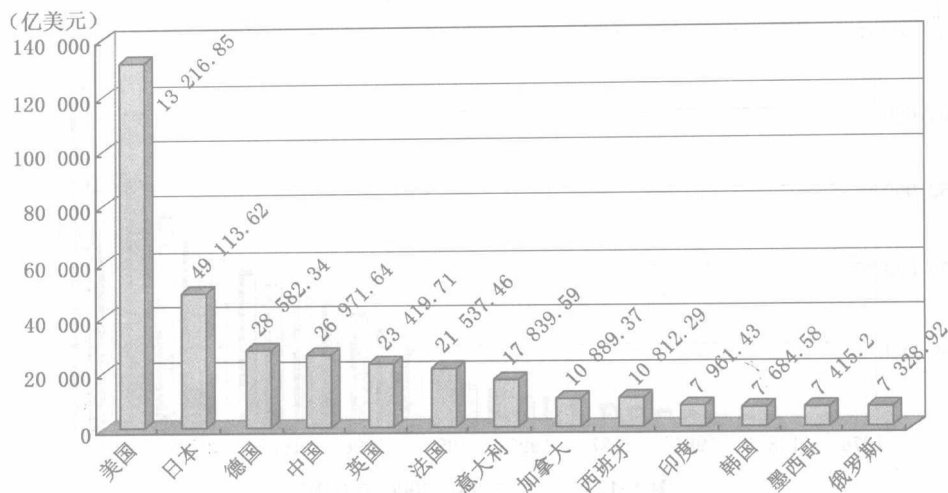
$$g_y = \frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}} \quad \text{或者} \quad g_y = \frac{dy_t}{dt} \cdot \frac{1}{y_t} = \frac{d(\ln y_t)}{dt} \quad (1.1.2)$$

式中,  $g_y$  为人均产量意义下的增长率。图 1.1.1 和图 1.1.2 为 2006 年世界主要国家 GDP 和人均 GDP。图 1.1.3 和图 1.1.4 为中国 1978~2006 年 GDP 和人均 GDP。

## 3. 经济增长与经济发达的区别与联系

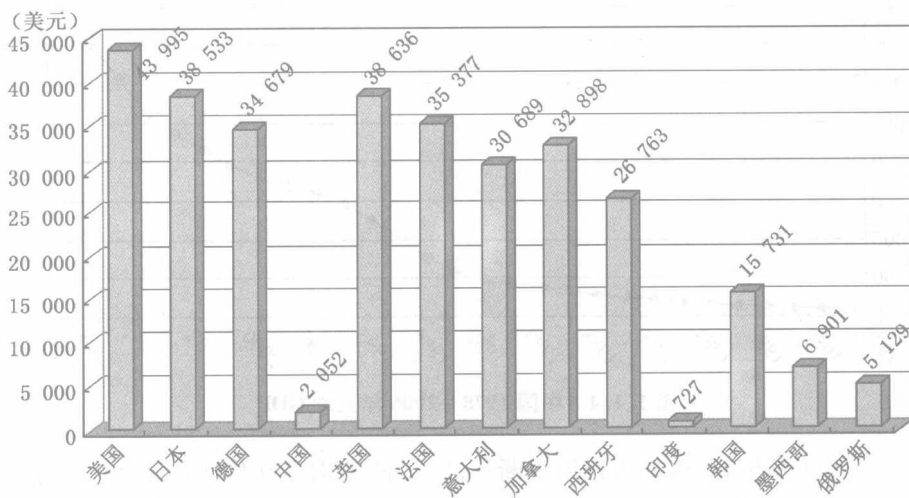
尽管经济增长与经济发展是密切相关的,但是,现代经济学家强调了经济增长与经济发达的区别。经济增长是指实际总产出或人均实际总产出的增长。而经济发展(Economic Development)是指一个国家或地区人均实际福利的增长过程,不仅指社会财富量的增多,还包括社会财富质的提升,即经济结构、社会结构的变化,投入产出效益的提高,人民生活质量的改善等。可见,经济发展是在经济增长的基础上,一个国家或地区经济结构、社会结构持续高级化的进程和人口素质、生活质量、生活方式不断提高和文明化的过程。

如果说经济增长是一个“量”的概念,那么经济发展就是一个比较复杂的“质”的概念。从广泛的意义上说,经济发展不仅包括经济增长,而且还包括国民的生活质量,以及整个社会经济结构和制度结构的总体进步。总之,经济发展是反映一个经济社会总体发展水平的综合性概念。



资料来源：世界银行世界发展指标数据库。

图 1.1.1 2006 年主要国家 GDP



资料来源：世界银行世界发展指标数据库。

图 1.1.2 2006 年主要国家人均 GDP

### 1.1.2 增长的源泉

经济增长意味着生产能力的扩张、财富的丰富，这无疑是技术不断进步、分工和协作

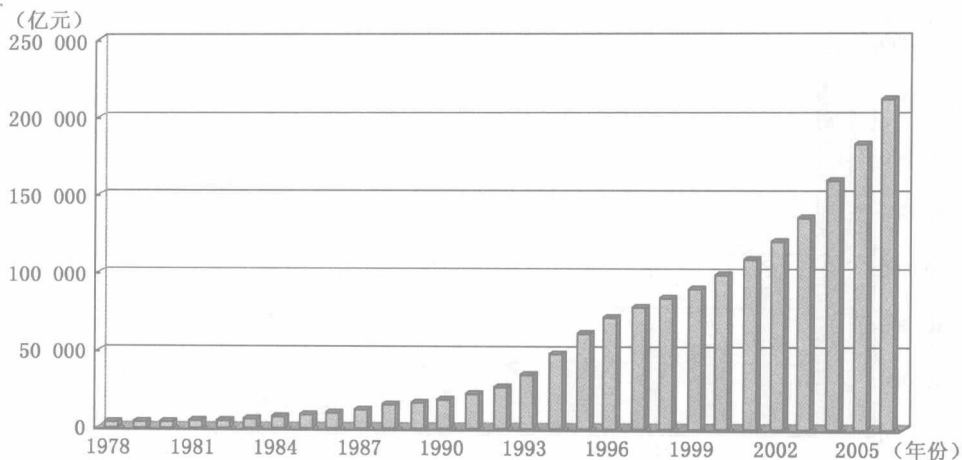


图 1.1.3 中国 1978~2006 年 GDP

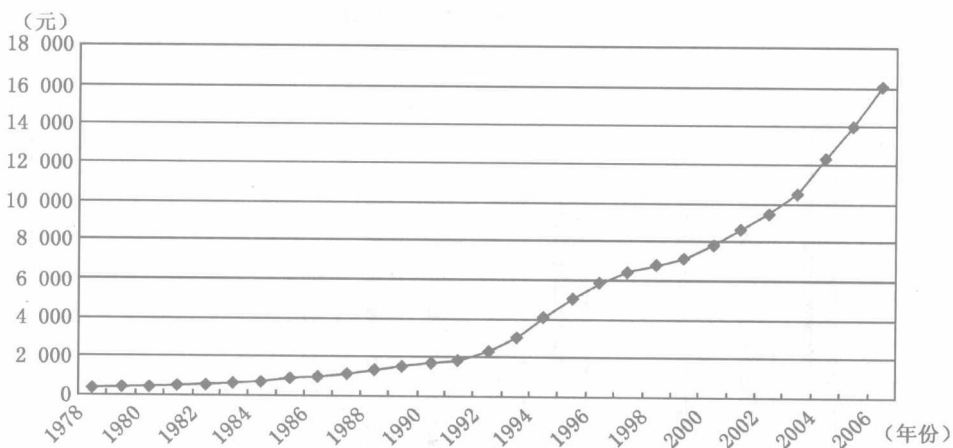


图 1.1.4 中国 1978~2006 年人均 GDP

不断深化、制度不断创新、劳动力素质不断提高、经济结构不断优化的结果,总的来看,经济增长是由资源、劳动、资本、技术、知识、资源配置、制度创新等多种因素共同推动的。

### 1. 经济增长的资源条件

资源是由人所发现和使用的自然要素,包括自然界一切能为人所利用的物质和可以提供有用物质的载体。它是社会生产的自然基础,是形成劳动地域分工和地区劳动生产率水平不同的主要原因。自然资源是产出的第二大传统要素,是经济增长的四个轮子之一(Samuelson,1998)。国内资源储量和拥有量是一个国家经济增长的重要条件之一。

一个国家丰富的自然资源可以为客观存在的经济增长带来资源比较优势:本国生产和获得某种资源的成本较低,而其产出水平较高;拥有某种资源的数量越多,所占世界储量的比重越高,对其供给、市场和定价就越带有垄断性质;拥有某种世界性资源储量的集中度较高,就可以用这种丰富的资源来交换和补足其他国内没有和稀缺的资源,从而维持国民经济的正常运转;矿业和矿物加工业的发展带动了其他相关产业,如交通运输、建筑设计、机械设备制造和维修等产业的发展。自然地理客观上存在资源分布不均,使得各国经济增长的资源条件不同。

可利用的自然资源是一国经济增长的重要条件之一(Lewis, 1955)。和经济增长有关的狭义的资源是指生产过程中资本、劳动和技术加以作用的森林、草地、淡水、水能、耕地、矿产等。从各国经济增长史看,在许多国家发展中,资源是经济增长很重要的动力。比如,一些发达国家早期发展的一个重要因素就是通过战争、殖民扩张和不平等贸易掠夺廉价资源,以推进本国工业化。比如,20世纪60年代以来,一些石油国家经济增长迅速主要是靠其丰富的石油资源的生产和出口取得的。西亚各国的石油储量占世界储量的54%,而其中的沙特阿拉伯和科威特的储油量就分别约占世界储量的1/4和1/10,石油生产和加工带动了经济快速增长,1965~1980年沙特阿拉伯国内生产总值15年年均增长10.9%。再如加拿大和挪威就是凭借其在农业、渔业和林业等方面丰富的资源获得高产而发展成为高收入的国家。今天许多发达国家自然资源条件优越,证明了自然资源的重要性。

值得注意的是,自然资源是经济增长的重要条件,在当今世界上,自然资源的拥有量并不是经济增长取得成功的必要条件,但自然资源绝不是决定性的因素,自然条件好的国家(或地区)经济落后,自然条件差的国家经济发达,自然条件相同的国家经济发展差别很大,就充分说明了这一点。比如,自然资源非常短缺的日本通过大力发展劳动密集型和资本密集型的外向型产业而获得经济高增长,关键是必须建立一套适应资源条件的生产技术体系和贸易体系。

在研究经济增长时,我们把自然资源视作是既定的,重点分析劳动与资本这两种资源。

## 2. 劳动与经济增长

劳动包括劳动力的数量与质量。劳动创造财富,经济增长来自劳动力数量增加和质量提高。劳动力是指一定劳动年龄阶段并愿意就业的个人,也称为人力资源。任何一种经济,无论是计划经济,还是市场经济,其经济增长首先都离不开劳动力。在所有生产要素中,最基本的是劳动力,因此,无论是亚当·斯密、李嘉图、马克思,还是马歇尔、卡莱茨基、凯恩斯、哈罗德和多玛等现代经济增长理论大师,都把人口增长看成是经济增长最基本、最重要的源泉。

劳动力的供给量取决于一国劳动力的社会拥有量和人们愿意提供的劳动力数量,劳

动力的社会拥有量是一国劳动力供给的极限,由三个因素决定:一是人口的数量规模,二是人口的年龄性别构成,三是人口的素质。

劳动力既是支持国民生产规模及产量日益增长的供给因素,又是影响总需求形成和增长的需求因素。生产过程越是原始、简单,劳动力对经济增长贡献的份额就越大,一个以手工劳动为主的工厂要比以机器生产为特征的工厂更依赖劳动力的贡献。在经济发展初期,人口增长迅速,经济中的劳动的作用主要表现为劳动力数量增加。在经济发展到一定阶段之后,劳动力质量就重要了。劳动质量包括劳动者的身体素质与文化素质。劳动力质量的提高主要来自于人力资本投资,人力资本投资则与资本相关。

### 3. 资本与经济增长

资本分为物质资本和人力资本。物质资本又称有形资本,指厂房、设备、存货、基础设施等资本存量。通常,研究经济增长中的资本投入要素是指物质资本,不包括可变资本。在进行经济增长因素分析时,资本投入量应为直接或间接构成生产能力的资本总存量(也称资本存量),它既包括直接生产和提供各种物质产品和劳务的各种固定资产和流动资产,也包括为生活服务及各种服务及福利设施的资产,如住房等。资本是经济增长的重要推动要素之一。一般认为资源要素对经济增长形成有利和不利条件,并不能对经济增长起决定性的作用;劳动力要素是许多发展中国家比较充裕的投入要素,也不会对经济增长形成制约。因此资本存量的多少和资本形成的快慢,是促进和限制经济增长的基本要素。

为了能够分析资本要素在经济增长中的作用,度量资本的目的是要得到资本投入的数量指数以便和产出的数量指数进行比较,因此要度量的是资本数量,而不是对资本所伴随的财富的度量,在度量中用价值量来相加,通常是按可比价格估算的价值量。

用永续盘存法估计资本存量是常用的方法,乔根森(1995)在分析美国经济增长中的资本投入度量问题时就采用永续盘存法。

一般来说,在离散时间条件下,永续盘存法可以表示为分析式:

$$K_t = I_t + (1 - \delta)K_{t-1} \quad (1.1.3)$$

式中, $K_t$ 表示期末资本存量, $I_t$ 表示期内投资量, $\delta$ 表示折旧率, $K_{t-1}$ 表示上一期末资本存量。可以按以下步骤用永续盘存法估计资本存量:(1)确定一个基准;(2)根据国民核算账户中的现价投资系列按价格平减指数折算实际投资系列;(3)选择折旧率;(4)根据上式定义的永续盘存法计算资本存量系列。

在研究资本要素投入时,必然要研究当年资本形成总额、固定资本形成总额和存货增加的情况。资本形成总额是在一定时期内(如一年)获得的减去处置的固定资产加存货的变动,包括固定资本形成总额和存货增加。固定资本形成总额是指常住单位购置、转入和自产自用的固定资产,扣除固定资产的销售和转出后的价值。存货增加是指常住单位存货实物量变动的市场价值,即期末价值减期初价值的差额,包括生产单位购进的原材料、燃料和储备物资等存货,以及生产单位生产的产成品、在制品等存货。

经济增长中的一般规律是资本的增加要快于人口增加,即人均资本增加。只有人均资本增加,才有人均产量的提高,即劳动生产率的提高,生产率的提高是经济增长的关键。在经济开始增长时,资本的增加是至关重要的,所以,许多经济学家把资本积累占国民收入的10%~15%作为经济起飞的先决条件。资本的增加来自国内储蓄和国外资本的进入。

#### 4. 技术进步与经济增长

技术进步是推动经济增长的动力,而且在经济增长中发挥越来越重要的作用。从根本上看,经济增长方式的转变、结构优化、产业升级、经济效益改善、经济增长质量提高的动力和手段主要还是要靠技术进步。

技术进步有广义和狭义两种理解。狭义的技术进步是指硬技术方面的进步,包括更新改造生产设备、改进工艺、引进新工艺、产品更新换代和提高质量、降低原材料消耗、采用新能源或新材料等。广义的技术进步不仅包括了狭义的概念,而且包括经济发展过程中劳动者知识、技能以及管理者管理水平的提高,改进生产要素的配置和规模生产的效应,此外,还包括经济制度的变迁和相关法律、法规的实施以及政策的运用等,这些都被视为技术进步的内容。从经济增值因素的角度讲,广义的技术进步体现为产出增长中扣除劳动和资本要素投入增长的作用之后,所有其他因素作用的总和。其内容包括:(1)提高装备和产品的技术水平;(2)改革工艺;(3)降低能耗、节约资源;(4)提高劳动者素质;(5)知识进展和技术创新;(6)优化资源配置;(7)提高管理水平;等等。

在实际生产过程中,不同类型的技术进步对每种生产要素配置的效率、节省的程度和综合生产率提高是不同的。希克斯(Hicks)在《工资理论》中曾将技术进步分为三大类:资本节约型技术进步、劳动节约型技术进步和中性技术进步。若该地区资本稀缺,资本价格较贵,而劳动力富裕,则可选择资本节约型技术进步,将技术进步和本地区生产要素比较优势结合起来,既能优化配置要素,又能促进经济持续增长。反之,劳动力相对稀缺的发达国家,选择劳动节约型技术进步。

技术进步体现在生产率的提高上,即用同样的生产要素投入量提供更多的产品。或者说现在用较少的投入能够生产出与以前同样多的产出。技术进步主要包括资源配置的改善、规模经济和知识进展。资源配置的改善主要指人力资源的改善,即劳动力从低生产率部门转移到高生产率部门中;规模经济是指由于企业规模扩大而引起的成本下降与收益增加。知识进展包括科学技术发展及其在生产中的应用、新工艺的发明与采用、新的管理方法的应用等。

技术进步对经济增长的影响主要有以下几个方面:

(1)不同的技术决定了各种要素在经济活动中的结合方式。资本、劳动和自然资源在经济活动中总要按一定比例,以某种具体形式结合在一起才能形成现实的生产力。而各种生产要素结合的比例及具体形式,从根本上讲是由技术水平决定的。一般来讲,技术进

步能节约其他要素,而降低劳动时间和劳动强度是技术进步的最终目的。具体到不同的区域,由于要素禀赋的差别,技术进步对各种要素投入结构的变化也是不同的。对于劳动力稀缺的区域,宜采用劳动节约型技术;而对于自然资源稀缺的区域,则应采用资源节约型技术。

(2)技术进步不断改变劳动手段和劳动对象。劳动手段主要表现为生产工具,尤其是机器设备。一般来讲,技术的重大变化主要体现在机器设备等劳动手段的变化上。机器代替人工劳动,自动化机器代替人工操作机器,这些都是技术进步的结果,而且能大大提高产出水平。技术进步对劳动对象的影响主要表现在以下两点:一是通过改变材料的物理或化学属性,导致新材料的出现;二是为人类寻找新的矿产资源和其他自然资源。

(3)技术进步能促进劳动质量的提高。人类社会的一切技术进步都是劳动力质量不断改善和提高的结果。反过来,技术进步又会促进劳动力质量的改善和提高。这主要有以下几个原因:一是较先进的技术要求劳动者必须具有较高的素质,从而使劳动者接受更多的教育和不断的技术培训;二是技术的现代化往往与分工的深化密切相关,因而能使劳动者在专门化的劳动中提高技能;三是技术进步导致劳动时间的节约,为劳动者提高受教育程度和综合素质以及体力创造了条件。

(4)技术进步促进了产业结构的演进。产业结构在技术进步的作用和推动下,呈现如下发展趋势:生产要素不断地由第一产业向第二产业转移,再由第二产业向第三产业转移;从要素的密集程度来看,由资源密集型、劳动密集型产业向资本密集型和技术密集型产业转移。应该说,引起产业结构变动的原因是多方面的,既有要素禀赋变动的原因,也有人们消费偏好变化的原因,以及进出口商品结构变化的原因等,但最根本的原因还在于技术进步的推动。

在经济发展的初期阶段,资本和劳动的数量增加十分重要,但随着经济发展,技术进步的作用越来越重要,并成为增长的首要源泉。如果把劳动与资本增加引起的增长称为投入(或粗放)型增长,把技术进步引起的增长称为集约型增长,那么,在经济发展过程中一般由投入型(或粗放)增长转变为集约型增长。能否实现这种转变是经济能否持续增长的关键。

### 5. 制度变革与经济增长

经济增长的源泉一般指经济因素,它假定的前提是社会制度已经符合了经济增长的要求。但有些国家在不具备这一条件时,制度因素对经济增长的影响也是重要的。美国经济学家道格拉斯·诺斯强调“增长的路径依赖”,诺斯认为,政治和经济制度是经济业绩的潜在决定因素。

在新古典分析范式看来,经济增长的核心因素是物资资本、人力资本、劳动力和技术。但是新制度经济学与转轨经济学的崛起从根本上改变了这种观点,他们通过研究世界范围的经济增长史后得出结论:物资资本、人力资本、劳动力以及技术的增长本身就是经济



增长的一部分,而不是引起经济增长的根本原因。因为他们并不能解释经济增长乏力的国家为什么没有进行大规模的创新、资本积累以及劳动力增加的原因。有效率的制度和经济组织是经济增长的关键,因为有效率的组织和制度可以通过各种方式确立和界定人们的权利,以形成必需的激励和约束使经济主体的各种经济努力的私人收益与社会收益接近,从而使人们将各种资源引入导致经济增长的使用方向,才能使人们努力地进行创新、资本积累、教育投入以及促进规模经济的形成,最后表现为经济的增长。这就是新制度经济学所强调的制度——经济增长理论。

在经济体制转型过程中,制度变迁与制度建设在经济增长过程中显得尤为重要,因为只有进行制度的变迁才能从根本上改变经济体系的激励机制,才能通过重新构建各种经济制度、社会政治制度使大量资源摆脱无效的配置状态,才能减少社会的冲突和摩擦。因此,“解放生产力”成为“发展生产力”和促进增长的基础(World Bank, 1998; Stiglitz, 1999, 2000)。制度的质量以及制度质量的变化决定了经济增长的质量。这些观点被统称为制度——经济增长理论。

制度是内涵丰富而且涵盖面广泛的范畴,一般指由社会强制执行的社会行为规范和非强制性的习俗、道德、伦理、宗教、文化传统等行为规范的总称。诺思、戴维斯、奥克森等人对制度有不同定义。

制度涵义涵盖面很广,这里主要是从经济制度角度来分析制度因素对经济增长的作用。经济制度是生产关系的总和,包括社会经济制度和具体经济制度两个层面。社会经济制度是一定社会特定的、生产关系的本质规定,具有相对的稳定性和长期的连续性。这种宪法秩序和规范性行为准则变化缓慢,但偶尔也受到以革命的形式出现的重大突变的影响,若作为内生变量,这就需要用很长的时期来考察、研究其偶然的突变对经济增长的影响是得不偿失的,因为在这长长的时期里,资本、劳动、人口、技术可能都发生了巨大的变化很难既要分析社会经济制度偶尔的变化,又要再分析其他要素(资本、人口、技术等)的巨大变化,情况发生了根本变化,分析问题的准确性降低了,因此将社会经济制度视为外生变量。具体经济制度是一定社会经济活动中特定生产关系的具体实现形式,也就是构成制度的各种要素的具体结合方式及其行为规则等,即通常所说的经济体制,具有较大的灵活性和即时应变性,需要适应生产力发展和其他政治、经济因素变化的客观要求而不断调整、改革或创新,这种制度安排及其利用程度就作为内生变量。

许多经济学家认为,当人们发现一些国家在自然资源、人力资本以及经济组织方面差别不大,而经济增长速度差别很大时,最好的解释就是制度上的差异。有些国家经济增长缓慢,主要还不是因缺乏自然资源、人力资本等,而是在制度方面存在妨碍经济增长的因素。一个社会只有在具备了经济增长所要求的基本制度条件,其他经济因素才能发挥其作用。战后许多发展中国家之所以发展缓慢,关键不是缺乏资本、劳动或技术,而是没有改变相对落后的经济制度。