

B&E

经济学系列

# 西方经济学原理

(第二版)

刘秀光 刘辛元 欧阳勤 编著



清华大学出版社

ECONOMICS

B&E

经济学系列

# 西方经济学原理

## (第二版)

刘秀光 刘辛元 欧阳勤 编著



清华大学出版社  
北京

ECONOMICS

## 内 容 简 介

本书共十八章。第一至第九章是微观经济学部分,包括导论、供给与需求原理、消费理论、生产理论、成本分析、市场理论、要素价格决定理论、一般均衡分析与福利经济学、微观经济政策;第十至第十八章是宏观经济学部分,包括宏观经济学基础、简单国民产出决定理论、总供给与国民产出决定、货币与银行理论、产品和货币市场的双重均衡、中央银行与货币政策、国民经济的宏观调控、通货膨胀和失业、开放经济的宏观经济学。

本书写作方法的重要特色是,通俗易懂地表达深奥的经济学原理,而避免烦琐的推导和演绎,让读者从中感受到经济学的意趣盎然。

本书适用于高等院校经济管理类以及其他专业的教学,也适合经济管理工作者和经济学爱好者阅读。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

西方经济学原理/刘秀光等编著.--2 版.--北京: 清华大学出版社,2013.1

(B&E 经济学系列)

ISBN 978-7-302-31315-1

I. ①西… II. ①刘… III. ①西方经济学 IV. ①F091.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 012216 号

责任编辑: 梁云慈

封面设计: 杜 群

责任校对: 宋玉莲

责任印制: 王静怡

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者: 北京富博印刷有限公司

装 订 者: 北京市密云县京文制本装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm 印 张: 21.5 字 数: 497 千字

版 次: 2009 年 5 月第 1 版 2013 年 1 月第 2 版 印 次: 2013 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~4000

定 价: 38.00 元

---

产品编号: 051319-01

## 第一版前言

西方经济学包括微观经济学与宏观经济学，本书的第一至第九章是微观经济学部分，第十至第十八章是宏观经济学部分。微观经济学主要研究作为单个实体的市场、企业、家庭的行为等；宏观经济学则主要研究经济的总体运行，例如，投资与消费的决定、中央银行对货币和利率的管理、经济增长、国际金融危机产生的原因等。

亚当·斯密被认为是微观经济学的创始人，亚当·斯密《国富论》（1776年）的问世是微观经济学诞生的标志；约翰·梅纳德·凯恩斯《就业、利息和货币通论》（1936年）的出版，产生了现代意义上的宏观经济学。尽管自亚当·斯密时代以来，微观经济学已经有了长足的发展，但亚当·斯密的许多观点至今仍然不断地为人们所引用。尽管宏观经济学已经远远超越了凯恩斯开创性研究的成就，但凯恩斯所提出的许多命题仍然是今天宏观经济学的基本范畴。

经济学是动态的科学，它所揭示的是经济现象、环境变化以及世界经济和整个社会的变动趋势。因此，经济学必须置身于现实世界中，紧跟经济社会的发展，才能成为一门活生生的不断丰富和发展的学科。

经济学是一门关于如何选择的学科，而编著一本经济学教科书同样涉及如何选择的问题。因此，本书着重于对现代西方经济学的基本概念、基本原理、基本方法做一番明晰的介绍。在叙述的方法上，作为一本导论性的经济学教科书，不是拘泥于烦琐的推导和演绎，而是将复杂深奥的经济学原理通俗易懂地表达出来，从而让读者确实感受到如同萨缪尔森所说，“经济学竟然能够如此意趣盎然”，经济学是一门“激动人心的学科”。

## 第二版前言

经济学是一门动态的科学,它所揭示的是经济现象、环境变化以及世界经济和整个社会的变动趋势。因此,紧跟经济社会的发展就成为编著经济学教科书的基本要求,唯此才能使经济学成为一门活生生的不断丰富和发展的学科,以实现与读者共同分享经济学带给我们的智慧与感悟之目的。

《西方经济学原理》第一版出版至今,使用该书的教师和学生提出了不少建议,这些建议是本书再版的有益借鉴,也是本书形式与内容不断完善的源泉。

《西方经济学原理》第二版的体例安排,第一至第九章是微观经济学部分,第十至第十八章是宏观经济学部分。修订的部分主要体现在两个方面:纠正了第一版中的错误和不当之处,每一章新增了练习题和参考答案。

在第二版的修订过程中,增加了刘辛元、欧阳勤两位青年教师,并且成为该书的第二、第三作者。两位青年教师在经济管理领域都学有所长,在教学和科研工作中也表现出了良好的发展潜质。

对于本书的再版,得益于清华大学出版社的大力支持。同时,感谢责任编辑的辛勤工作以及给予编著者的指导和帮助。

在第二版修订的过程中,所参阅的文献未全部列出,在此一并感谢。本书的错误和不当之处,敬请专家和读者不吝赐教与批评指正。

# 目 录

<b>第一章 导论 .....</b>	1
第一节 经济学的研究对象 .....	1
第二节 经济学的研究方法 .....	3
第三节 社会的技术可能性 .....	8
<b>第二章 供给与需求原理 .....</b>	13
第一节 需求 .....	13
第二节 供给 .....	20
第三节 供给与需求的均衡及其变动 .....	25
<b>第三章 消费理论 .....</b>	33
第一节 边际效用分析 .....	33
第二节 无差异曲线 .....	36
第三节 消费者效用最大化 .....	39
<b>第四章 生产理论 .....</b>	49
第一节 厂商的目标和生产函数 .....	49
第二节 只有一种可变要素的生产函数 .....	51
第三节 两种可变要素按不同比例变动的生产函数 .....	54
第四节 两种可变要素按相同比例变动的生产函数 .....	57
<b>第五章 成本分析 .....</b>	63
第一节 等成本线 .....	63
第二节 生产要素的最优组合 .....	64
第三节 成本的概念 .....	66
第四节 短期成本函数 .....	68
第五节 长期成本函数 .....	74
<b>第六章 市场理论 .....</b>	81
第一节 市场类型 .....	81
第二节 完全竞争市场的需求曲线 .....	83
第三节 完全竞争厂商的短期均衡 .....	86
第四节 完全竞争厂商的长期均衡 .....	89
第五节 不完全竞争市场概述 .....	92

第六节 博弈论 .....	98
第七节 价格歧视 .....	102
<b>第七章 要素价格决定理论 .....</b>	<b>109</b>
第一节 生产要素的需求 .....	109
第二节 生产要素的供给 .....	115
第三节 收入分配不平等问题 .....	124
<b>第八章 一般均衡分析与福利经济学 .....</b>	<b>133</b>
第一节 一般均衡分析 .....	133
第二节 福利经济学 .....	139
<b>第九章 微观经济政策 .....</b>	<b>147</b>
第一节 垄断 .....	148
第二节 外部性 .....	152
第三节 公共品 .....	156
第四节 不完全信息 .....	158
<b>第十章 宏观经济学基础 .....</b>	<b>165</b>
第一节 宏观经济变量 .....	165
第二节 总供给和总需求 .....	170
第三节 国民产出的核算 .....	171
第四节 GDP 核算的恒等式 .....	176
<b>第十一章 简单国民产出决定理论 .....</b>	<b>181</b>
第一节 国民产出决定的 AS-AD 模型 .....	181
第二节 消费、储蓄和投资与国民产出 .....	183
第三节 国民产出决定的 NI-AE 模型 .....	194
<b>第十二章 总供给与国民产出决定 .....</b>	<b>203</b>
第一节 影响总供给的决定因素 .....	203
第二节 总供给与国民产出决定 .....	204
第三节 供给学派经济学 .....	210
<b>第十三章 货币与银行理论 .....</b>	<b>217</b>
第一节 货币 .....	217
第二节 银行 .....	223

<b>第十四章 产品和货币市场的双重均衡</b>	231
第一节 货币市场的均衡	231
第二节 产品市场的均衡	242
第三节 产品—货币市场的双重均衡模型	244
<b>第十五章 中央银行与货币政策</b>	249
第一节 中央银行	249
第二节 货币政策	253
<b>第十六章 国民经济的宏观调控</b>	263
第一节 财政政策	263
第二节 IS-LM 模型与财政—货币政策效力	270
<b>第十七章 通货膨胀和失业</b>	277
第一节 通货膨胀	277
第二节 通货膨胀的经济影响及其对策	283
第三节 失业	285
第四节 菲利普斯曲线	287
<b>第十八章 开放经济的宏观经济学</b>	295
第一节 国际贸易原理	295
第二节 国际金融原理	304
<b>练习题答案</b>	319
<b>参考文献</b>	333

# 第一章

## 导论

本章作为西方经济学的导论,主要说明西方经济学的研究对象和研究方法。

### 第一节 经济学的研究对象

经济学是一门动态的科学,它揭示了经济现象、环境变化以及世界经济和整个社会的变动趋势。经济学涵盖了许多论题,这些论题主要包括:研究要素的价格及其资源配置;考察金融市场,并且分析通过金融市场将资本在各经济部门之间的有效配置;收入的分配问题;政府的财政政策和货币政策对经济增长的作用;研究经济周期中的通货膨胀和失业问题,等等。

从经济学涵盖的论题中可以得出经济学的一般定义:经济学研究的是社会如何利用稀缺的资源,生产出有价值的商品,并将生产的商品给予分配。

在经济学的定义中,包含着经济学的两个核心思想,或者说经济学的双重主题:稀缺与效率。具体地说,经济学是从资源的稀缺性出发,研究如何有效地分配和利用有限的资源,去满足人们的无限需要。其中,所谓稀缺性是指资源的有限性。资源并非是取之不尽,用之不竭的。但如果能无限量地生产出满足人们无限需要的物品,便不会有人去关心不同的人、不同阶层之间的收入分配问题。而正因为物品是有限的,需求是无限的,才会有人提出效率的概念。所谓效率是指社会如何最有效地利用资源以满足人们的愿望和需要。所以,这就使经济学成为一门重要的学科。经济学的贡献也在于承认资源的稀缺性,并研究一个社会如何进行组织,以最有效地利用资源。

与经济学的核心思想或双重主题相连的问题是,一个社会或经济组织必须面对和解决三个基本问题:生产什么、如何生产、为谁生产。生产什么和生产多少是一个社会必须决

定,在诸多可能生产的商品和劳务中,应该生产多少以及何时生产;如何生产是一个社会必须决定使用何种资源,以及采用何种生产技术,谁来生产;为谁生产是指社会生产的商品和劳务如何进行分配。

这三个基本问题归纳起来就是,相对于需求而言资源是稀缺的,一个经济体系必须决定如何利用有限的资源。更具体地说,必须在资源的不同组合之间进行选择——生产什么;在不同的资源及生产技术之间进行选择——如何生产;必须决定由谁消费生产出的商品和劳务——为谁生产。市场经济就是这样在运行着。市场经济的运行可以用图 1-1 来表示。

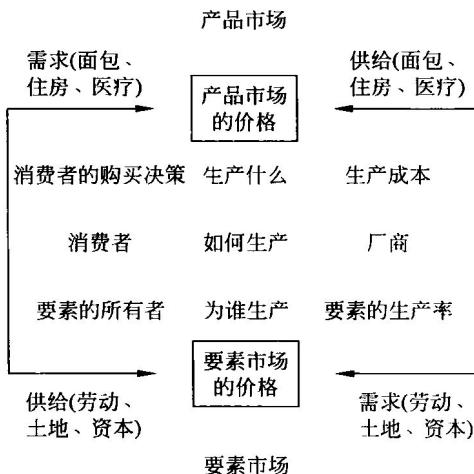


图 1-1 市场经济活动的流程图

图 1-1 中的上半部分是产品市场,消费者的购买决策和厂商的供给决策相互作用,共同决定“生产什么”。下半部分是要素市场,厂商为购买要素和以最低价格出售产品而展开竞争,解决“如何生产”;厂商对要素的需求和社会公众对劳动及其他要素的供给相结合,决定构成要素市场价格的工资、租金和利息的支付。要素市场价格就是要素所有者的收入,而收入将会影响产品配送给谁,即“为谁生产”。

总之,供给和需求的相互依存,借助市场机制以解决生产什么、如何生产和为谁生产的问题。

许多学科是在不同层次上进行研究的,例如,生物学中的分子生物学研究构成生命体的化学合成物,细胞生物学研究细胞,进化生物学研究各种动物和植物。经济学也是如此,现代主流经济学将经济学分为微观和宏观两个层次。微观经济学研究单个经济决策单位,如消费者、厂商和资源所有者的经济行为。它所考察的是单个产品市场上的价格和供求是如何变动的,单个消费者的行为受哪些因素制约,单个厂商的成本、价格和产量是如何决定的,收入如何在要素所有者之间进行分配等。尽管经济中的个量繁多,对个量和个量之间关系的研究范围广泛,但可以用“价格决定”的研究来说明产品价格的决定机制,借以说明厂商的行为过程和局部产品市场的运行机制;通过说明生产要素的价格决定,可以说明生产要素市场的运行机制以及收入分配和资源分配的过程;通过说明所有产品和要素的价

格如何相互影响和共同决定,可以说明各局部市场之间的相互联系和影响。因此,价格决定是微观经济学研究的核心,微观经济学因此被称为“价格理论”。

当然,微观经济学也考察一个社会的经济活动。例如,福利经济学是以一个社会的福利为研究对象的;一般均衡分析同时考察所有产品和各种生产要素的供求及其相互作用。但是,由于福利经济学和一般均衡分析仍是以单个消费者和厂商的行为为出发点来考察社会经济运行的,所以,一般都把这两者归于微观经济学的研究范围。

宏观经济学研究的是整个国民经济活动,以及一国国民产出的变动及其与价格水平、经济周期、通货膨胀和失业、经济增长、财政政策和货币政策之间的关系等。在这些变量中,最能反映一国国民经济状况的是国民产出水平。因此,国民产出的决定是宏观经济学的核心。由于现代宏观经济理论是英国的经济学家凯恩斯创立的,而凯恩斯主义宏观经济学是以国民产出和就业理论为中心的,因此,宏观经济学又称为“就业理论”。

## 第二节 经济学的研究方法

### 一、实证分析和规范分析

经济学中的实证分析是对经济现象的因果关系或函数关系进行客观描述,回答经济现象“是什么”以及经济社会问题“是怎样的”,对这些问题的解释是“描述性”的。例如,如果其他因素保持不变,当某种商品的价格上升时,消费者将减少其需求量。当经济理论只限于表述经济活动的原因与结果以及各经济变量之间的函数关系时,这种经济理论就被称为实证经济学。

经济学中的规范分析是研究经济活动“应该是什么”,研究经济社会问题“应该是怎样解决的”,对这些问题的解释是“命令性”的。例如,政府“应该”提高最低工资以帮助低收入的人,政府“应该”关注环境问题等。规范分析涉及伦理标准和价值判断。当经济理论把因果分析与价值判断结合在一起时,这种经济理论被称为规范经济学。

微观经济学主要采用实证分析(微观经济学中的福利经济学和制度经济学等采用规范分析),宏观经济学则主要用规范分析。正如天文学只研究天体运行的规律,而对于天文现象本身不做好与坏的评价一样。实证分析只研究和分析经济运行的规律,而不涉及伦理标准和价值判断。因此,西方的学者将其比喻为“天文学”。而正如占星术要预言吉凶祸福,要有好与坏的判断一样,因为规范分析要对经济活动作出价值判断,所以,西方的学者将其比喻为“占星术”。

### 二、均衡分析和边际分析

均衡是指两种相反力量形成的一种稳定状态。例如,在市场上供求相等时形成的价格。当均衡出现以后,如果没有外来的力量,均衡状态就不会被打破,而将一直持续下去。

均衡分析方法分为局部均衡分析和一般均衡分析。局部均衡分析只考察某一局部的

均衡状态,不考察该局部与其他局部之间的相互关系和影响。如果只分析个别消费者、个别厂商、个别市场的均衡,就是局部均衡分析。而一般均衡分析是将所有的消费者和厂商、要素市场、产品市场、金融市场一并考察,分析它们之间相互关系和影响所形成的共同均衡状态。

例如,假定石油价格只取决于石油本身的供求状况,而不受其他产品价格、供求状况等因素的影响,此时石油的价格就由供给和需求两种相反力量的作用而最终达到均衡,这就是局部均衡分析。假定石油价格上涨,然后从石油价格上涨的状况出发,进一步分析汽车等其他市场,考察各种产品的价格、供求如何同时达到均衡,这就是一般均衡分析。

边际分析方法是通过考察某些因素微小的增量变动对被影响的事物带来的变化。简单地说,“边际”的含义就是因变量相对于自变量的变化率,或者是自变量变化一个单位时因变量的改变量。在边际分析中,总是最后一个单位的变动具有决定作用。边际分析是经济学的重要分析方法,在经济学中经常会涉及诸如边际效用、边际成本、边际收益、边际消费倾向等概念,这些概念对于理解经济学的相关原理很重要。

### 三、静态分析和动态分析

静态分析与均衡分析联系密切。静态分析是分析经济现象的均衡状态,以及有关的经济变量达到均衡状态所需要的条件,但并不涉及达到均衡状态的过程。例如,假定对谷物的供求状况为已知的,就可以据此找出今年谷物达到供求相等时的均衡产量和均衡价格。只要假定的供求条件不变,今年谷物的产量和价格就处于静止不变的状态。

在静态分析中还有比较静态分析。比较静态分析是在原有的已知条件发生了变化的情况下,比较在这些条件发生变化以后的均衡状态相应地发生了哪些变化,但不涉及怎样从原有均衡向新的均衡实际变化的过程。简言之,比较静态分析,就是比较一个变动过程的起点和落点。例如,人们为了追求高的生活品质,更偏好绿色食品,因而导致对绿色食品的需求提高。在供给保持不变的条件下,当该商品的供求达到新的均衡时,其产量和价格都将比以前有所提高。

与比较静态分析仅仅将前后不同时期的两种均衡状态加以比较不同,动态分析是要考察经济活动的实际变化过程。因为某一经济变量发生变化以后,对其他经济变量的影响存在着时间差异,考虑时间差异的分析称为动态分析。例如,价格变动之后在很短的时间内将对需求产生影响,但却需要持续一段时间之后才能影响供给,这是因为生产的调整需要较长的时间才能完成。显然,价格变动会影响当前的需求和下一期的供给。对这类经济活动的分析,就是需要将时间因素考虑进去的动态分析。产品生产周期的不同,对供给的影响也不同。例如,手机和谷物的生产周期有很大的差别。手机的生产周期较短,其价格的变动对供给的影响持续的时间就较短;谷物的生产周期一般需要一年,价格的变动对供给的影响需要持续一年的时间。一般地说,生产周期越长的产品,其供给往往具有更多的不确定性,原因是许多因素在较长的时间跨度内影响着供给的不确定性。

### 四、经济模型

经济模型是抽掉次要因素,规定典型环境,以突出主要经济变量关系的一种方法。经

济模型的形式主要有以下四种。

1. 用文字表述一种经济模型的含义。例如,均衡的国民产出水平的决定条件是总供给等于总需求,或者投资等于储蓄。这一表述就是国民产出的模型。

2. 用数学形式表示经济变量之间的关系。例如,需求函数  $Q_D = f(p, x_1, x_2, \dots, x_n)$ ; 供给函数  $Q_S = f(p, y_1, y_2, \dots, y_n)$ 。

建立经济模型的基本步骤是:对经济现象归纳和抽象;定义相关变量;对变量之间的因果关系提出假说;将假说进一步符号化和公式化;建立经济模型,获取数据进行求解;对模型的结果进行分析。我们通过建立汽车的市场供求模型,说明建立经济模型的基本步骤。

$$Q_D = f_1(p, x_1, x_2, \dots, x_n)$$

$$Q_S = f_2(p, y_1, y_2, \dots, y_n)$$

$$Q_D = Q_S$$

在上述三个方程式中,需求函数说明了汽车市场的需求状况。对汽车的需求取决于汽车的价格  $p$ ,平均收入  $x_1$ ,人口  $x_2$  等因素;供给函数说明了汽车市场的供给状况。对汽车的供给取决于汽车的价格  $p$ ,技术  $y_1$ ,投入品的价格  $y_2$  等因素。当汽车的需求等于供给时,汽车市场达到均衡状态。

三个方程式组成了一个经济模型。模型中涉及的变量分为两类:第一类是外生变量,如  $x_1, x_2, \dots, x_n, y_1, y_2, \dots, y_n$ 。外生变量是在模型之外测定的,是本模型中决定其他变量的变量。第二类变量是内生变量,如  $Q_D, Q_S, p$ 。内生变量是在本模型中通过求解过程才能得出的变量。将假设的数据代入上述模型,得到一个三元一次方程组:

$$Q_D = f_1(p) = 15 - 3p$$

$$Q_S = f_2(p) = 5 + 2p$$

$$Q_D = Q_S$$

解这个方程组,得到汽车市场的均衡价格和均衡数量分别为

$$p = 2, \quad Q_D = Q_S = 9$$

上述汽车市场的供求模型表明了汽车市场上的基本状态:汽车的价格越高,消费者愿意购买的数量越少,厂商愿意出售的数量越多;反之,正好相反。当汽车的需求量和供给量相等时,汽车的价格处于稳定状态。

3. 用图形说明各种数据或经济变量之间的关系及其变化。图形在经济学中非常有用,一般用于分析经济概念和研究经济的发展趋势。由于图形在经济模型中占有很大的比重,而且经济学家经常用图形解释他们的模型,因此,我们需要了解识图的基本常识和方法。

(1) 变量。变量是一种可以度量并且变化的量,价格、工资、销售量等都是变量。经济学经常研究变量之间的关系,而图形就是表示两个变量之间关系的工具。图形上的水平线指横轴,通常称 X 轴;垂直线指纵轴,通常称 Y 轴。横轴表示因变量,纵轴表示自变量,因此,X(或者  $x$ )表示因变量,Y(或者  $y$ )表示自变量,这与数学的习惯不同。

(2) 斜率。因变量  $X$  的变化和自变量  $Y$  的变化之间的关系的数字度量就是斜率。斜率的数值为高度/长度,其中,“高度”是指垂直距离,“长度”是指水平距离。

斜率分为正斜率和负斜率。正斜率是指两个变量沿相同方向变化,即同时增加或同时减少,两个变量之间是正相关的关系;负斜率是指两个变量沿反方向变化,即一个变量减少时另一个变量增加,两个变量之间是负相关的关系。但在涉及负斜率时,常常忽略“负”字,而取斜率的绝对值。

图 1-2 显示了正斜率和负斜率,同时,我们用该图说明如何计算直线的斜率。在该图的(a)和(b)中:

$$\text{斜率的数值} = CD/BC = \text{纵轴上值的变化}/\text{横轴上值的变化} = \Delta Y/\Delta X$$

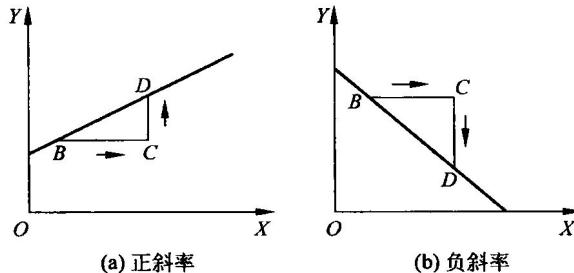


图 1-2 如何计算直线的斜率

(3) 图形中的曲线及其斜率。图形中的线段有直线和曲线,但习惯上都将其称为“曲线”,因为“曲线”是更一般的术语。一条直线或线性关系的数学公式表示为

$$y = a + bx$$

这条直线的斜率为  $b$ ,表示  $x$  变动一单位时  $y$  的变动量。直线的斜率是一个常数,是等式中取值不变的量,因为因变量的取值是由自变量的取值决定的。 $b$  的增加或者减少,意味着直线的斜率更陡峭或者更平坦。需要注意,如果按经济学的习惯,上式将表示为

$$x = a + by$$

例如,长途电话费每个月的固定费用为 4 美元,并且每分钟的通话费为 30 美分。用  $y$  表示每个月的话费总额, $t$  表示每个月通话的总分钟数,代入上式得

$$y = 4 + 0.3t$$

式中,每个月的固定费用 4 美元,每分钟收取的通话费用 30 美分都是参数。如果你一个月打了 100 分钟的电话,用下式表示:

$$y = 4 + 0.3 \times 100 = 34(\text{美元})$$

因为直线的斜率在任何一点上都是相同的,所以可以用图形中的任何两点计算线段的斜率。在图 1-2 的(a)中,假设  $C$  点至  $D$  点之间的垂直距离为  $12 - 8 = 4$  单位(自变量的增量), $B$  点至  $C$  点的水平距离为  $20 - 10 = 10$  单位(因变量的增量),因此这条直线的斜率等于自变量除以因变量,即  $4/10 = 0.4$ 。在(b)中,假设  $C$  点至  $D$  点之间的垂直距离为  $10 - 18 = -8$  单位(自变量的增量), $B$  点至  $C$  点的水平距离为  $20 - 10 = 10$  单位(因变量的增量),因此这条直线的斜率等于自变量除以因变量,即  $-8/10 = -0.8$ 。

某些变量之间的关系不可能通过直线准确地表示。例如,图 1-3 显示了某厂商生产的商品数量和价格之间的关系,这种关系的曲线是非线性的,非线性曲线的斜率不是固定不变的。非线性关系的一个例子是二次方程:

$$X = (Y - 2)^2$$

当  $Y < 2$  时, 该方程的斜率为负; 当  $Y > 2$  时, 斜率为正; 当  $Y = 2$  时, 斜率为零。

在图 1-3 中,  $E$  点的斜率用切线的斜率表示, 即  $CD/BC$ 。可以用图 1-3 说明一种商品的数量和价格的变化关系。例如, 当商品的价格从 14 美元降至 10 美元时, 该商品售出的数量从每天 50 个增至 60 个。因而有

$$\begin{aligned} \text{斜率} &= \Delta \text{商品的价格} / \Delta \text{商品的数量} = (10 - 14) / (60 - 50) \\ &= -4 / 10 = -0.4 \end{aligned}$$

斜率的值越大(不考虑负号), 线段越陡峭, 说明随着价格的降低, 商品的销售数量并不能增加很多; 反之, 斜率的值越小, 线段越平坦, 说明随着价格的降低, 售出的商品数量增加得较多。

(4) 矩形和三角形面积的计算。图形中的矩形和三角形可能有重要的经济意义, 因此需要掌握其计算的方法。我们借助图 1-4 说明矩形和三角形面积的计算方法。

图 1-4(a) 的矩形代表厂商的总收益(或总收入), 总收益等于价格  $P$  乘以销售量  $Q$ 。在该图中, 每单位产品的价格为 2 美元, 出售产品的数量为 10 000 单位, 即  $10\,000 \times 2 = 20\,000$  美元。所以, 计算矩形面积的公式为

$$\text{矩形面积} = \text{底} \times \text{高}$$

图 1-4(b) 的三角形计算公式为

$$\text{三角形面积} = 1/2 \times \text{底} \times \text{高}$$

在该图中, 底等于  $12\,000 - 10\,000 = 2\,000$ ; 高等于  $2 - 1.5 = 0.5$  美元。所以, 其面积等于  $1/2 \times 2\,000 \times 0.5 = 500$  美元。

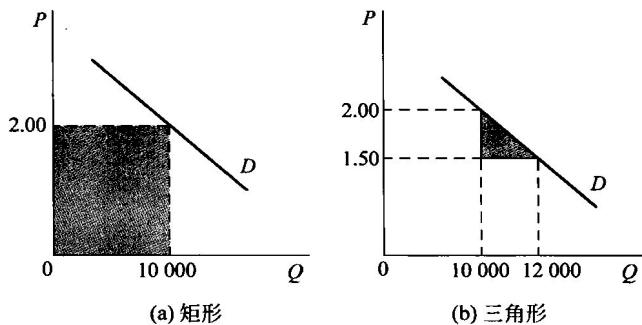


图 1-4 图形中矩形和三角形面积的计算

只有当需求曲线是直线时才显示为三角形, 不过, 即使需求曲线不是直线, 上述计算三角形的公式仍然可以提供一个近似值。

4. 用图表列示各种经济变量的数值及其变化。经济模型反映的经济变量关系是否符合实际, 与假定条件有重要关系。同时, 还要记住经济学研究的逻辑。经济理论通过对一系列经济活动的分析, 包括买卖、投资、消费和储蓄、国际贸易, 等等, 然后进行一般化的抽

象,最后得出经济学的结论。

需要注意的是,在推理论证的过程中,当分析一个变量对于经济体系的影响时,一定要保持其他变量不变。

## 第三节 社会的技术可能性

在第一节说明了经济学的研究对象之后,曾经归纳出经济学的双重主题:稀缺与效率以及经济组织所面临的生产什么,如何生产和为谁生产三个基本问题。本节进一步说明这些问题。

### 一、投入和产出

要回答生产什么、如何生产和为谁生产这三个基本问题,就必须对经济活动的投入和产出做出选择。

所谓“投入”又称生产要素或经济资源,是指在生产商品和劳务的过程中所使用的产品和劳务。投入分为四类:劳动、土地、资本和企业家才能。其中,劳动是由人类提供的脑力和体力。在各种技术水平上,经济活动都是由劳动完成的,劳动是最重要的生产要素。土地是一切自然资源的简称,是指生产过程中由自然界所提供的一切,它包括农业、住房等所使用的土地,还包括矿产、森林、水域等。资本又称资本品,是一个经济体为生产其他商品而由劳动和土地生产出来的产品。资本品包括机器、设备、厂房、道路、原料和存货等。企业家才能是将上述三类生产要素组织起来的一种生产要素,包括组织、管理、创新、承担风险等活动。

所谓“产出”是指生产过程中创造的各种商品和劳务。它们将用于消费或用于进一步生产。例如,生产的面包用于人们的消费,而生产的卡车则用于进一步生产。生产一块比萨饼,面粉、鸡蛋、烤炉、厨师的劳动是“投入”,而出炉的比萨饼则是“产出”。

### 二、生产可能性边界

#### 1. 生产可能性边界

一个社会没有办法拥有它想拥有的一切东西,因为要受到资源和可以利用的技术的制约,这就涉及生产可能性边界问题。所谓生产可能性边界是指一个社会或一个国家利用现有的技术和资源,可能生产的资本品和消费品最大数量的各种组合,如图 1-5 所示。

横轴为消费品的数量,纵轴为资本品的数量,AF 曲线即生产可能性边界,曲线上的 A、B、C、D、E、F 点分别表示在一定的技术条件下,一个社会或一个国家将全部资源只用于两种物品(如消费品和资本品)的生产,并且是最大数量时的各种组合。

从图 1-5 中看出,当全部资源用于资本品的生产时,生产的资本品的最大数量为 15 个单位。沿着这一边界向右下方移动,资源逐渐由资本品的生产转向消费品的生产,资本品

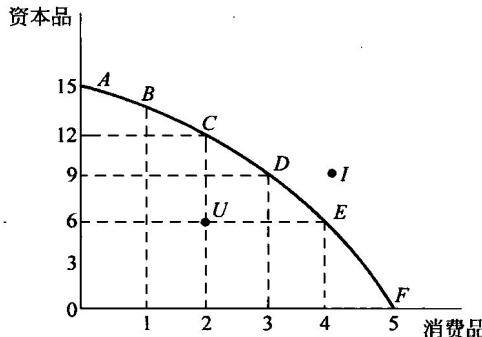


图 1-5 生产可能性边界

的数量逐渐减少,而消费品的数量则逐渐增加;当全部资源用于消费品的生产时,所能生产的消费品的最大数量为5个单位。连接A、B、C、D、E、F各点,就形成一条生产可能性曲线。这一曲线向右下倾斜并呈凸形,意味着多生产一定量的消费品所放弃的资本品的数量越来越多。换言之,当大部分资源生产消费品时,生产可能性边界非常陡峭。因为此时多增加一单位消费品的生产,放弃的资本品则会多得多。相反,当大部分资源生产资本品时,生产可能性边界非常平坦。因为每放弃一单位消费品的生产,引起的资本品的增加量是微小的。

在生产可能性边界之外的点如I点,在既定技术水平和投入品数量既定时是不能达到的,因为没有支持这种产量水平的资源。而边界内的任何一点如U点,表明经济尚未达到有效的生产程度,因为所进行的生产小于所能得到的资源的产量水平,所以是缺乏效率的生产水平。经济周期中较高的失业率就说明了这一原理。

总之,经济只有在生产可能性边界上才能利用所能得到的全部资源进行生产,生产可能性边界上的生产表明是有效率的生产水平。

## 2. 机会成本

由于资源的稀缺性,就决定了选择的必要性。例如,当人们决定是否购买汽车,或是否上大学等时,就必须考虑做出一种选择,需要放弃多少其他成本,这就是所谓的“机会成本”。机会成本是指把一定的资源用于生产某种产品时所放弃的该资源生产另一种产品的价值。换言之,在资源稀缺性条件下,选择一样东西就意味着放弃其他东西。其机会成本就是所放弃的或被错过的商品或劳务的价值。例如,一个人是上大学还是高中毕业后就业,如果选择上大学,上大学的全部成本,除了学习的全部费用,还包括机会成本,选择上大学的机会成本就是高中毕业后就业所挣得的货币收入。由于机会成本是由选择引出的经济学概念,因此,机会成本也称为“选择成本”。可见,机会成本之所以重要,是因为它能够帮助人们有效率地利用稀缺的资源。

机会成本概念也可以运用生产可能性边界加以说明。图1-5中的生产可能性边界反映了生产资本品和消费品此消彼长的关系。例如,从C点到D点的机会成本是为生产额外的消费品而必须放弃的资本品,即增加生产1个单位的消费品的机会成本是3个单位的资本品。