

普通高等教育“十一五”规划教材
PUTONG GAODENG JIAOYU SHIYIWU GUIHUA JIAOCAI



JINGJI GUANLI JICHU

经济管理 基础

张喜荣 主编



中国电力出版社

<http://jc.cepp.com.cn>

中国大学精品教材



经济管理 基础

第2版

中国大学精品教材
经济管理基础

普通高等教育“十一五”规划教材
PUTONG GAODENG JIAOYU SHIYIWU GUIHUA JIAOCAI



JINGJI GUANLI JICHU

经济管理 基础

主 编 张喜荣
副主编 李 伟
编 写 李 明
主 审 邢跃群



中国电力出版社

<http://jc.cepp.com.cn>

内 容 简 介

本书为普通高等教育“十一五”规划教材。

本书是为非管理类工科专业学生普及经济和管理知识而编写的教材。教材共分3篇12章：第一篇，经济学基础部分，分为微观经济学基础和宏观经济学基础两章；第二篇，技术经济学部分，包括技术经济学基础、技术经济评价指标、投资项目评价方法、不确定性分析、设备更新五章；第三篇，管理学原理部分，包括有管理概述、计划、组织、领导、控制五章。

本书可作为非管理类工科专业经济管理课程教材，也可作为各类管理人员的培训资料，还可供对经济管理感兴趣的相关人员学习使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

经济管理基础 / 张喜荣主编. —北京：中国电力出版社，
2007.2

普通高等教育“十一五”规划教材

ISBN 978 - 7 - 5083 - 5051 - 6

I. 经... II. 张... III. 经济管理—高等学校—教材
IV. F2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 163023 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路6号 100044 <http://jc.cepp.com.cn>)

航远印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2007年2月第一版 2007年2月北京第一次印刷

787毫米×1092毫米 16开本 16印张 391千字

印数 0001—3000册 定价 24.00元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换)

前言

为贯彻落实教育部《关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》和《教育部关于以就业为导向深化高等职业教育改革的若干意见》的精神,加强教材建设,确保教材质量,中国电力教育协会组织制订了普通高等教育“十一五”教材规划。该规划强调适应不同层次、不同类型院校,满足学科发展和人才培养的需求,坚持专业基础课教材与教学急需的专业教材并重、新编与修订相结合。本书为新编教材。

作为当代理工科专业的本科大学生不仅要精通本专业的技术,同时必须具有经济管理知识。国家教委早就有明确要求高等学校大学生应学一些经济与管理知识,全国各高等院校也都相继开设了相关课程,但在几年的教学中始终没有找到合适的教材,本书旨在介绍经济与管理基本概念、基本原理和一般方法,并力图做到理论与实践有机结合,符合中国经济管理实际,具有可操作性等特点。

本书在编写风格上力求文字精练,图表丰富,脉络清晰,版式明快,便于学习和理解。本书主要为非管理专业理工科大学本科生编写,也可作为各类管理人员的培训资料,还可供对经济管理感兴趣的相关人员学习使用。

本书没有对经济学、管理学、技术经济学等理论知识做完整的介绍,比如第一章微观经济学基础和第二章宏观经济学基础,只是对经济学的基本概念和基本知识进行了介绍,我们认为工科专业的本科生学习本课程一般在30~40学时,目的在于对经济管理的基本概念和基础知识进行了解,而不是深入系统全面地学习,如果有读者指出本书不够系统和全面,我们一定会诚心实地接受。如果读者希望全面系统学习这三个方面知识,可参考其他合适的书籍。

本书由东北电力大学李伟编写第一、二、六章,天津大学李明编写第三、四、五、七章,东北电力大学张喜荣编写第八至十二章。全书由张喜荣担任主编,李伟担任副主编,由东北电力大学邢跃群教授担任主审。

在编写本书的过程中,我们参考并引用了国内外经济学、管理学、技术经济学等学者的相关研究成果和资料,在此,向专家们所做的开拓性工作表示敬意和对作者表示衷心的感谢!在编写过程中,我们尽量做到尊重原作者的知识产权,如果有个别疏忽的地方,敬请原作者多加原谅。华北电力大学卢建昌老师对本教材的编写大纲进行了审核,并提出宝贵意见,在此表示感谢。由于本书作者的知识水平有限,书中难免有错误和疏漏之处,尚祈广大读者提出批评意见,以便补充和完善。

编者

2006年8月

目 录

前言

第一篇 经 济 学

第一章 微观经济学基础	1
第一节 经济学概述	1
第二节 供求关系与需求弹性理论	3
第三节 消费者行为理论	8
第四节 厂商均衡理论	13
第五节 市场均衡理论	17
习题	23
第二章 宏观经济学基础	25
第一节 宏观经济学的基本概念	25
第二节 国民收入决定理论	29
第三节 失业与通货膨胀	35
第四节 宏观经济政策	43
习题	51

第二篇 技 术 经 济 学

第三章 技术经济学基础	53
第一节 技术经济研究对象	53
第二节 现金流量的构成	56
第三节 资金的时间价值	62
第四节 资金的等值计算	64
第五节 支付期与计息期不一致的资金等值的计算	77
习题	81
第四章 技术经济评价指标	83
第一节 技术经济评价指标	83
第二节 静态评价指标	84
第三节 动态评价指标	88
习题	104
第五章 投资项目评价方法	107
第一节 互斥方案的选择方法	107
第二节 独立方案的选择方法	120
第三节 混合方案的选择方法	123
习题	124

第六章 不确定性分析	127
第一节 盈亏平衡分析	127
第二节 敏感性分析	130
第三节 概率分析	132
习题	136
第七章 设备更新的经济分析	137
第一节 设备的磨损及寿命	137
第二节 设备大修理的经济分析	140
第三节 设备更新的经济分析	141
第四节 设备租赁的经济分析	150
习题	155

第三篇 管 理 学

第八章 管理概述	157
第一节 管理与管理学	157
第二节 管理者	162
第三节 管理与环境	166
第九章 计划	171
第一节 计划工作的概述	171
第二节 计划工作的类型及表现形式	173
第三节 计划工作的程序	177
第四节 战略计划	179
第十章 组织	185
第一节 组织概述	185
第二节 组织设计的原则和影响因素	187
第三节 组织结构部门化	192
第四节 组织结构层级化	198
第十一章 领导	203
第一节 领导概述	203
第二节 人性理论	205
第三节 领导理论	206
第十二章 控制	220
第一节 控制的含义	220
第二节 控制的类型	223
第三节 控制的过程	226
第四节 控制的方法	230
第五节 有效控制的实施	236
附表 复利系数表	240
参考文献	250

第一篇 经 济 学

第一章 微观经济学基础

第一节 经济学概述

一、什么是经济学

任何一门学科的产生都有其客观必然性。那么经济学 (Economics) 产生的必要性是什么呢? 西方经济学家认为, 人类社会面临的基本经济问题是人类需要的无限性和用来满足人类需要的各种资源的稀缺性 (scarcity) 之间的矛盾。经济学就是为了研究这一基本经济问题而产生的。

人类的需要也叫欲望 (wants), 是指人们想要得到任何一种东西的要求。它既包括人们的物质需要, 也包括人们的精神需要。人的欲望是近乎无限的。一种欲望满足了, 又会产生新的欲望, 永无止境。正是由于这种欲望的无限性推动着人类不断的去追求、去探索, 才有了社会的进步。人类欲望的满足都要依托一定的资源来实现。与人的欲望相比较, 在一定时期中的产品和服务总是有限的。能用来满足人类需要的资源可以分为两类, 即自由取用物品 (free goods) 和经济物品 (economics goods)。前者是无限的, 如阳光、空气等。由于这类资源人们不付分文就可以各取所需, 没有价格, 因而不纳入经济分析范围。后者则是有限的, 具有稀缺性。这里所说的稀缺性, 不是指经济物品或者说生产这些物品的绝对数量是多少, 而是指相对于人类社会的无限性欲望而言, 经济物品, 或者生产这些物品所需要的资源总是不足的。这种资源的相对有限性就是稀缺性。因此, 稀缺性具有相对性。

由于稀缺性是一切社会 and 任何时代都存在的一个基本事实, 所以需要人们做出各种各样的选择, 以便使资源得到充分有效的利用, 使人类的需要得到最大的满足。于是经济学便由此产生。一般认为, 经济学就是研究如何实现稀缺资源的最佳配置, 以使人类需要得到最大限度满足的一门社会科学。或者, 可简要概述为, 经济学就是研究如何节约的一门学科。

根据具体考察领域和考察视角的不同, 我们可以把经济学分为宏观经济学 (Macroecconomics) 和微观经济学 (Microeconomics)。微观经济学是从经济中的个体的行为作为出发点, 采取个量分析方法, 分析个体行为是如何影响各个市场的供给和需求, 从而确定价格, 并实现各自最佳目的。宏观经济学则以整个经济体系如国民经济作为研究对象, 采取总量分析方法, 分析经济体系中总产出、总物价水平、就业水平等宏观经济变量的关系及其发展规律, 从而解释经济繁荣的原因, 失业和通货膨胀的根源, 进而找到对策。本章内容主要介绍微观经济学的主要内容。

二、经济学的基本问题

经济学家认为, 任何社会所面临的基本经济问题可以具体表述为以下几个方面。

1. 生产什么

由于人类的需要是无限的, 而用来满足人类需要的资源是稀缺的, 若用于某一个目的资源多一些, 则用于另一个目的的资源就会少一些。只要资源的稀缺性存在, 任何社会都必须

对资源使用做出分配，做出抉择。因此每个社会必须选择生产哪些物品、各种物品的产出数量，以便最大限度地满足人们的需要。

2. 怎样生产

由于一种物品通常可以用不同生产资源和不同生产技术的组合来生产，从而使用哪一种组合就成为一个问题。一般来说，当经济组织决定究竟使用哪一种资源组合进行生产的决策时，首先要考虑各种生产要素的相对价格和效率。在一个社会所需物品数量和构成既定条件下，该社会所面临的选择问题是：在各种资源利用方式中，选择成本最低、效率最高的资源组合方式进行生产。

3. 为谁生产

为谁生产，即全部产品怎样在社会成员之间进行分配。由于社会中的资源都是稀缺的，所以没有一个社会能够满足社会成员的所有需要。由此，就出现了选择问题。而这种选择同样有赖于市场价格机制的作用。具体来说取决于要素市场竞争所决定的要素价格。

不同经济制度有不同的解决这些问题的机制。经济学就是要研究这些问题，即经济体制是怎样解决稀缺资源的配置的？解决得好不好？有没有改变的可能？改变的代价和收效会如何？

三、经济学的研究方法

经济学的研究方法很多，这里只介绍其中最主要的几种研究方法。

1. 均衡分析

均衡（equilibrium）指的是矛盾着的各方面在特定条件和环境中达到平衡和相持不下的状态，这时候各方面的力量形成均势，各方面的利益得到了恰如其分的体现。而均衡分析就是研究经济体系中均衡状态的情形以及出现均衡状态的条件。

2. 边际分析

边际分析（marginal analysis）是经济学中常用的一种分析方法，即利用边际数量分析经济变量的相互关系及其变动规律。经济学家发现要想确定问题的最佳解答，必须考察经济变量在原有水平上即边际上所发生的微小变化，以明确事物向最佳状态发展变化的趋势或方向，直至达到极致。例如，当厂商考虑要不要增加一单位商品的生产时，他总是要比较增加这一单位产量所增加的成本（边际成本）与商品出售所增加的收益（边际收益）大小，从而决定是否进行这一单位产品的生产。

3. 实证分析

所谓实证分析（positive analysis）就是描述经济现象“是什么”以及社会经济问题实际上是如何解决的。这种方法旨在揭示有关经济变量之间的函数关系和因果关系。用实证分析方法来研究经济问题时，要提出用于解释经济现象的理论，用事实来检验理论并根据理论做出预测。如果预测是对的，就认为这种假设是正确的理论，反之，则假设就要被否定或要进行修正，以便形成正确的理论。这种经济学的实证分析通常被称为是实证经济学（Positive Economics）。

4. 规范分析

规范分析（normative analysis）则是研究经济活动“应该是什么”以及社会经济问题应该怎样解决的。这种方法以价值判断（value judgment）为基础，提出某些准则作为经济理论的前提和制定政策的依据，并考察如何才能符合这些准则。这种经济学的规范分析亦被称为是规范经济学（Normative Economics）。

四、为什么要学习经济学

为什么要学习一些经济学基础知识呢？主要有以下几个方面的原因：

第一，经济现象是最重要的社会现象。经济学是研究人类日常经济生活的学科，揭示出这个世界及人们各种经济行为的内在原因。经济学理论建立起具有预测能力的各种模型，可以帮助人们更好的展望未来。

第二，经济学是其他许多学科的基础，尤其是企业管理知识的基础。学习经济学不但可以帮助人们更深刻地理解经济对整个世界的的作用，而且也是企业战略管理、营销管理、财务管理、生产组织管理、技术选择、人力资源管理等各方面管理活动的基础。如果要了解企业管理就必须学习经济学知识。

第三，管理经济是政府重要的职能。经济学理论是政府制定经济政策的依据之一。政治家在制定各种政策时都要以一定的经济理论作为基础。因此学习经济学可以帮助人们进一步理解各种经济方针和经济政策。

最后，学习经济学可以帮助人们做出自己的经济决策。每个人总要做出自己的经济预测，例如如何取得收入、如何消费、如何投资等。学习经济学对个人做出明智的经济决策是大有帮助的。

第二节 供求关系与需求弹性理论

一、需求

1. 需求的概念

需求(demand)是指消费者在一定价格条件下愿意并且能够购买的某种商品和劳务的数量。在经济学中，消费者对商品和劳务的需求由两个基本条件构成：一是消费者愿意购买；二是消费者有支付能力。如果只有第一个条件，就不是经济学意义上的需求。在市场上，消费者对一定量的产品所愿意支付的价格叫做需求价格，它取决于一定量产品对消费者的边际效用。

2. 需求的表达形式

一般来说，可以用需求表和需求曲线两种形式来表示需求。根据商品价格与需求量的对应关系所列成的表叫作需求表，如表 1-1 所示。根据需求表所绘成的曲线就叫需求曲线。通常经济学家们用纵轴表示价格 P ，用横轴表示需求量 Q 。每个价格与对应的需求量为坐标平面上的一个点，而所有这些点构成需求曲线 D ，如图 1-1 所示。

表 1-1 某商品的需求表

价格(元)	数量(t)
6	7
5	9
4	12
3	16
2	22

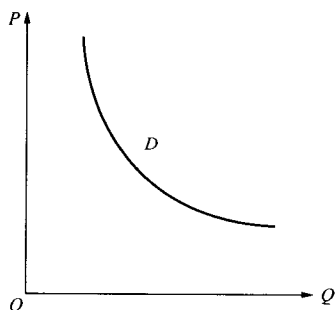


图 1-1 需求曲线

3. 需求的影响因素和需求函数

通常在商品市场上,影响商品需求的因素一般有以下几种。

首先,价格是影响需求的最重要和最直接的因素。在其他条件不变的情况下,价格与需求量呈反方向的变动关系。

其次,消费者的收入水平。既然需求是指有支付能力的需要,那么消费者的收入水平自然是决定需求的重要因素。

再次,消费者的偏好。所谓偏好 (preference) 和嗜好,主要指消费者在一定社会经济环境中,有不同的消费习惯或对商品的不同感受、口味等。消费者的偏好也对商品的需求产生较大影响。

除以上因素以外,其他相关产品的价格、消费者对未来商品价格的预期、一个国家或地区的人口总量及其结构、厂商的广告宣传、政府的税收等也会对需求产生一定的影响。

将以上影响需求的各种因素综合起来,就可以得到需求函数 (demand function)。所谓需求函数,是指在某一特定时期内某种商品的各种可能的需求量和影响这些需求量的因素之间的关系。即

$$Q = f(P, I, T, P_r, P_e, \dots)$$

式中: Q 为一定时期内某种商品的需求量; P 为该商品的价格; I 为消费者的收入; T 为消费者的偏好; P_r 为其他相关产品的价格; P_e 为消费者对未来商品价格的预期。

在一定时间内,某个消费者对某种商品的需求称为个别需求;市场上所有消费者对该商品的总需求,称为市场需求。

4. 需求法则

在商品市场上,其他条件保持不变的情况下,如果仅仅考察某种商品的价格与需求量之间关系,人们就会发现:商品的价格和需求量之间反方向变动,我们称这种规律为需求法则 (principle of demand)。在坐标图中表现为需求曲线是一条向右下方倾斜的曲线,其斜率为负值,如图 1-1 所示。可以从两个方面来解释需求法则:一是某些商品之间存在着替代效应 (substitution effect),如面包和饼干就是在功能上可以相互替代的商品,如果面包的价格提高了,人们就会转向多消费饼干而少消费面包,因为相对来说饼干变得便宜了。二是收入效应 (income effect),如果某种商品的价格提高了,虽然消费者的货币收入保持不变,但因有效购买力即实际收入下降将使消费者变得贫穷了,必然使消费者压缩对商品的需求量,反之,则情况相反。

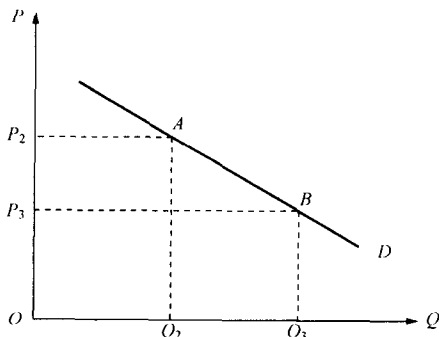


图 1-2 需求量的变化示意图

5. 需求量变动和需求的变动

所谓需求量的变动是指影响需求的其他诸因素假定不变的情况下,由于某种商品价格的变化所引起的对该商品需求量的变化。从需求曲线来看,需求量的变化表现为同一条需求曲线上某点的移动,如图 1-2 所示。随着商品价格从 P_2 下降到 P_3 ,供给曲线上的点 A 沿曲线移到点 B,引起需求量变化由 Q_2 到 Q_3 。

需求水平的变化则是指在商品本身的价格既定不变的情况下,由于其他因素 (如消费者的收入和

偏好、其他商品的价格以及预期的商品价格等)所引起的需求的变化。从需求曲线上看,需求水平的变化表现为整个需求曲线的移动。例如:在价格为 P_2 的情况下,如果个人收入增加,那么需求曲线会由 D_0 移动到 D_2 ,如果个人收入减少,则曲线会由 D_0 移动到 D_1 ,如图 1-3 所示。

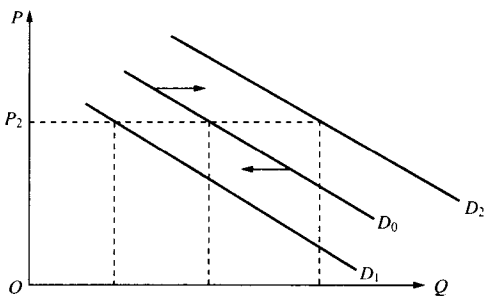


图 1-3 需求的变化示意图

二、供给

1. 供给的概念

与需求相类似,供给(supply)是指生产者在某一时刻,在各种可能的价格水平上,对某种商品和劳务愿意并且能够提供的各种数量。同样作为市场上商品的提供者,生产者对商品和劳务的供给也要有两个基本条件:一是生产者有出售产品的愿望;二是生产者有提供商品的能力。在市场上,生产者提供一定量的产品所接受的价格,叫作供给价格,它取决于一定量产品所耗费的边际成本。

2. 供给的表达形式

同样,可以用供给表和供给曲线两种形式来表示供给。根据商品价格与供给量的对应关系所列成的表,叫作供给表,如表 1-2 所示。根据供给表所绘成的曲线就叫供给曲线 S 。通常经济学家们用纵轴表示价格,用横轴表示供给量。每个价格于对应的供给量为坐标平面上的一个点,而所有这些点构成供给曲线 S ,如图 1-4 所示。

表 1-2 某商品供给表

价格(元)	数量(t)
6	22
5	16
4	12
3	9
2	7

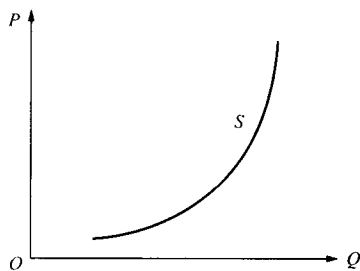


图 1-4 供给曲线

3. 供给的影响因素和供给函数

通常在商品市场上,影响商品供给的因素一般有以下几种。

首先,价格是影响供给的最重要和最直接的因素。在其他条件不变的情况下,价格与供给量呈同方向的变动关系。

其次,生产成本也是影响生产者供给一个重要因素。生产成本的变动,主要来自于生产要素价格和生产技术状况。

再次,生产者对未来价格的预期。如果市场行情看涨,生产者就可能会减少现货供给,待价格上涨时出售,同时增加生产,扩大存货数量,以便从市场价格变动中渔利。

除以上因素以外,其他相关产品的价格、对市场供给考察期的长短、生产者从事生产的目标以及自然条件等也影响着商品供给的变动。

将以上影响供给的各种因素综合起来,就可以得到供给函数(supply function)。所谓供给函数,是指在某一特定时期内某种商品的各种可能的供给量和影响这些供给量的因素之

间的关系，即

$$Q = g(P, C, P_r, P_e \cdots)$$

式中： Q 为一定时期内某种商品的供给量； P 为该商品的价格； C 为生产该商品的生产成本； P_r 为其他相关产品的价格； P_e 为生产者对未来商品价格的预期。

在一定时间内，某个生产者对某种商品的供给称为个别供给；市场上所有生产者对该商品的总供给，称为市场供给。

4. 供给法则

在商品市场上，在其他条件保持不变的情况下，如果仅仅考察某种商品的价格与供给量之间关系，人们就会发现：商品的价格和供给量之间正方向变动，我们称这种规律为供给法则（principle of supply）。在坐标图中表现为供给曲线是一条从左向右上方倾斜的曲线，其斜率为正值。

5. 供给量变动和供给的变动

所谓供给量的变动是指影响供给的其他诸因素假定不变的情况下，由于某种商品价格的变化所引起的对该商品供给量的变化。从供给曲线来看，供给量的变化表现为同一条供给曲线上某点的移动，如图 1-5 所示。当价格从 P_0 上升到 P_1 时，供给曲线 S 上的点 A 沿曲线移至点 C ，对应的供给量由 Q_0 增加到 Q_1 ；反之，当价格由 P_0 下降至 P_2 时，点 A 沿曲线移至点 B ，对应的供给量由 Q_0 减到 Q_2 。

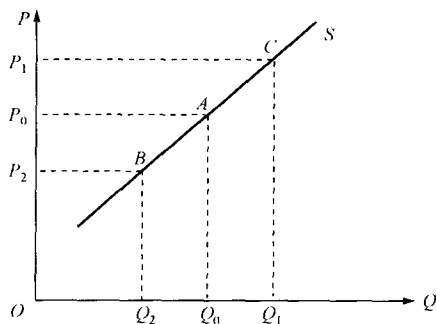


图 1-5 供给量变化示意图

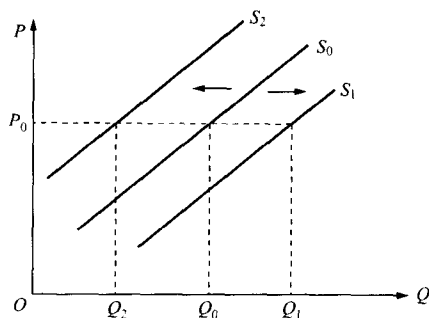


图 1-6 供给变动示意图

供给的变化则是指在商品本身的价格既定不变的情况下，由于其他因素（如消费者的收入和偏好、其他商品的价格以及预期的商品价格等）所引起的供给的变化。从供给曲线上看，供给水平的变化表现为整个供给曲线的移动。这一点和需求的变化类似，如图 1-6 所示。

三、供给与需求的均衡

使市场需求量等于市场供给量的价格，叫作均衡价格（equilibrium price）；此时的产量，叫均衡产量。如果需求函数是 $Q_d = f(P)$ ，供给函数是 $Q_s = g(P)$ ，那么方程 $f(P) = g(P)$ 的解 P^* 就是均衡价格，此时的需求量和供给量相等，都等于均衡产量 Q^* 。把供给曲线和需求曲线画在同一个坐标系里，可以看到均衡价格是如何形成的。在图 1-7 中，需求曲线 D 和供给曲线 S 的交点的坐标表示均衡价格 P^* 和均衡产量 Q^* 。如果市场价格 P_1 高于均衡价格 P^* ，市场供给量将会大于市场需求量。急于将积压的存货出手的卖方将趋于降低自己的物品售价，而看到这一情况的买方当然会从容不迫地要求更低的价格，否则会转而去寻找另一位同样有存货积压的卖主。市场价格在竞争中趋于下降。而当价格为低于均衡价格的 P_2 时，市场需求量大

于供给量,买方和卖方的地位正好相反,竞争会使价格上升。这样的变动直至市场价格达到 P^* 为止。此时买卖双方力量相等,除非需求曲线或供给曲线移动,否则没有一方力量能使价格变动。这就是市场经济里通过价格来决定产品数量的基本机理。

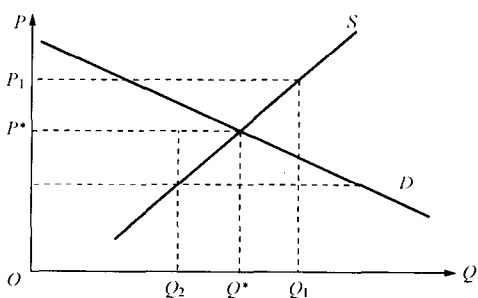


图 1-7 市场均衡价格

除了商品本身价格以外的其他因素保持不变的情况下,供求曲线的移动,均衡价格和均衡产量也会发生相应的变化,如表 1-3 所示。对这几种情况进行概括为:需求水平的变动引起均衡价格和均衡产量的同方向变动;供给水平的变动引起均衡价格反方向变动,引起均衡数量同方向变动。这就是所谓“供求定律”。

表 1-3

供给和需求的变动对均衡的影响

供给和需求的变动			均衡价格 变动趋势	均衡数量 变动趋势
供给不变	需求增加		↑	↑
	需求减少		↓	↓
需求不变	供给增加		↓	↑
	供给减少		↑	↓
同 方 向 变 动	幅度相等	供给需求增加	—	↑
		供给需求减少	—	↓
	幅度不等	供给增加 > 需求增加	↓	↑
		供给增加 < 需求增加	↑	↑
		供给减少 > 需求减少	↑	↓
		供给减少 < 需求减少	↓	↓
反 方 向 变 动	幅度相等	需求增加供给减少	↑	—
		需求减少供给增加	↓	—
	幅度不等	需求增加 > 供给减少	↑	↑
		需求增加 < 供给减少	↑	↓
		需求减少 > 供给增加	↓	↓
		需求减少 < 供给增加	↓	↑

四、需求弹性

有时候仅仅知道当价格升高时需求量减少,价格下降时需求量增加还远远不够。我们还需要知道当价格变化时,需求量的变化可能的程度是大还是小,需求量对价格变化反应的灵敏度如何。即人们需要了解需求量随价格变化的确切的定量关系。经济学用“弹性”来分析这种关系。

弹性的一般定义是:如果变量 X 的变化引起了变量 Y 的变化,把 X 变化百分之一时 Y 变化的百分比,叫作 Y 对 X 的弹性。

需求的价格弹性 (price elasticity of demand) 是指在其他条件不变的情况下,某种商品或劳务价格的变动所引起本身需求量的变化程度。或者说,它是需求量变动的百分比与价格

变动百分比的比值。如果用 P 来代表原来的价格, Q 代表与 P 相对应的需求量, P_1 表示变动后的价格, Q_1 代表与 P_1 相对应的需求量。令 $\Delta P = P_1 - P$, $\Delta Q = Q_1 - Q$, 则用来反应需求价格弹性大小的需求弹性系数为

$$E_d = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{\text{需求数量变动的百分比}}{\text{价格变动的百分比}}$$

当需求价格弹性的绝对值大于 1 时, 称为需求有充分弹性; 当需求的价格弹性的绝对值小于 1 时, 称为需求缺乏弹性; 当需求的价格弹性的绝对值等于 1 时, 称为需求有单位弹性。

利用价格需求弹性, 我们就可以分析生产者生产的商品价格弹性对产品价格策略的影响。例如, 当企业降价时, 如果它生产的产品需求有充分弹性, 这时降价会使销售收入增加; 如果该产品缺乏弹性, 降价时销售收入会减少; 当该产品有单位弹性时, 降价会使销售收入基本保持不变。利用同样的方法, 我们可以分析供给对价格的弹性。这里不再详述。

第三节 消费者行为理论

一、效用与边际效用

人们消费产品和服务是为了使自己的需要得到满足。描述消费的数量与得到的满足的程度之间的关系, 就成为研究消费者行为选择的起点。经济学上采用效用来描述单个消费者通过消费得到的满足。

1. 效用

所谓效用 (utility), 是指商品或劳务满足消费者的需要或欲望的能力。一种商品或劳务是否具有效用或者具有多大效用, 以它能否满足和在多大程度上满足消费者欲望和需要为条件。经济学中所说的效用是一个抽象的概念, 它不是指商品或劳务的客观效用, 即使用价值, 而是指主观效用, 即消费者对商品或劳务满足其需要或欲望的主观评价, 并具有如下特点:

- (1) 同一物品对同一消费者, 效用具有可比性, 对不同消费者缺乏可比性。
- (2) 同一物品的效用, 因时空条件不同而不同。
- (3) 效用是中性的, 不具有伦理学意义, 效用不分好的或不好的, 但可分为正效用或负效用。

2. 边际效用

在了解边际效用 (marginal utility) 之前, 先给总效用 (total utility) 下一个定义。总效用是指消费者在一定时间内, 消费一定数量某种商品或商品组合所得到的总的满足, 或者说消费者消费某种商品所获得的效用总和。它是消费数量的函数, 即

$$TU = f(Q)$$

所谓边际效用, 是指某种商品的消费数量每增加 (或减少) 一个单位所引起的总效用的增 (减) 量。如果用 ΔTU 代表总效用的变动量, ΔQ 代表商品的变动量, 则边际效用可表述为

$$MU = \Delta TU / \Delta Q$$

3. 效用的度量

如何度量效用？在经济学的发展历史上，经济学家用两种方法度量效用：一种称为基数效用 (cardinal utility)；另一种称为序数效用 (ordinal utility)。所谓基数效用是指用效用单位表示的效用，而效用单位则是人们用来度量效用大小的单位。经济学家最初认为，效用和许多其他具有客观标准单位的量纲一样，都可以客观的度量。到了 20 世纪，许多经济学家提出，既然效用表示的是消费者主观上的满意感，那就很难用基数加以表示，而只能用序数来表示，即按照顺序排列效用的大小。因此，提出了序数效用。所谓序数效用是指用序数 (例如：第一、第二、第三……) 来表示效用相对大小的一种效用度量方法。例如：消费者消费唱片和巧克力，他也许无法知道两种产品效用的大小，但他可以判断消费两种产品给他带来满足程度的大小，即可以给它们排序。假如他认为巧克力给他带来满足感强一些，那么用序数效用衡量的话，巧克力效用第一，唱片效用第二。

人们还发现，当某人在对其他商品或劳务消费保持不变的条件下，对某种商品或劳务的消费越来越多时，这种商品的边际效用最终将趋于递减，每一种商品都存在边际效用递减现象。因此，我们把这种现象概括为边际效用递减规律 (law of diminishing marginal utility)。例如：当你连续喝矿泉水的时候，所得到的满足程度一定会随着矿泉水瓶数的增加而递减，这就是边际效用递减。

二、无差异曲线与边际技术替代率

1. 无差异曲线

无差异曲线是用来表示两种商品的不同数量的组合给消费者带来的效用完全相同的一条曲线。假如，现在有 X 与 Y 两种产品，他们有 a, b, c, d, e, f 六种组合方式，这六种组合方式给消费者带来同样的效用。这样可作表 1-4，根据表，我们可以作图 1-8，即无差异曲线。在图 1-8 中，横轴 X 代表 X 商品的数量，纵轴 Y 代表 Y 商品数量，I 为无差异曲线，线上任何一点上 X 商品和 Y 商品不同数量的组合给消费者带来的效用都是相同的。

表 1-4 无 差 异 曲 线 表

组合方式	X 商品	Y 商品
a	5	30
b	10	18
c	15	13
d	20	10
e	25	8
f	30	7

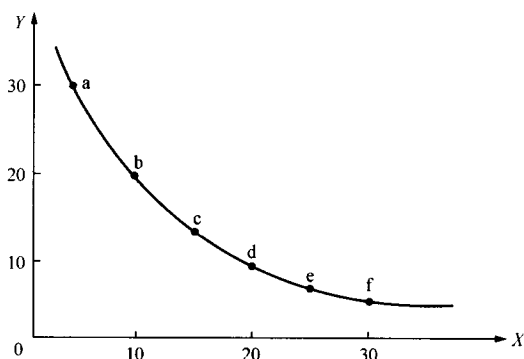


图 1-8 无差异曲线图

无差异曲线具有四个重要的特征：第一，无差异曲线是一条向右下方倾斜的曲线，其斜率为负。这就表明，在收入和价格既定的条件下，消费者为了得到相同的总效用，在增加一种产品消费时，必须减少另一种商品的消费。两种商品不能同时增加或减少。第二，在同一平面图上可以有无数条无差异曲线。不同的无差异曲线代表不同的效用，离原点越远的无差异曲线，所代表的效用越大，离原点越近的无差异曲线，代表的效用越小，如图 1-9 所示，

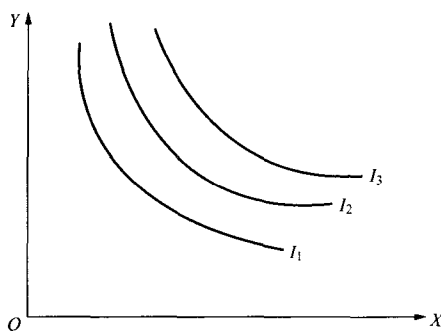


图 1-9 无差异曲线组

$I_3 > I_2 > I_1$ 。第三, 在同一平面图上, 任意两条无差异曲线不能相交, 因为在交点上两条无差异曲线代表了相同的效用, 与第二特征矛盾。第四, 无差异曲线是一条凸向原点的曲线。这是由边际技术替代率递减决定的。

2. 边际技术替代率

边际技术替代率 (marginal rate of substitution) 是指消费者在保持效用相同的条件下, 减少一种商品的消费量与增加另一种商品的消费量之比, 一般用 MRS_{XY} 表示, 即

$$MRS_{XY} = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

如果物品 X 和 Y 的边际效用分别是 MU_X 和 MU_Y , X 消费数量增加了 ΔX 所增加的效用是 $MU_X \Delta X$, 而 Y 消费数量减少 $-\Delta Y$ 所减少的效用是 $MU_Y \Delta Y$ 。既然前后的效用值相等, 必定有

$$MU_X \Delta X = -MU_Y \Delta Y$$

$$MRS_{XY} = dY/dX = -MU_X/MU_Y \quad (\Delta X \rightarrow 0)$$

根据边际效用递减规律, 消费者在用 X 不断替代 Y 的过程中, 随着 X 消费量的增加, X 对消费者的相对重要性越来越小, 即 MU_X 递减; 而另一方面, 随着 Y 消费量的减少, Y 对消费者的相对重要性越来越大, 即 MU_Y 递增。因此, MRS_{XY} 也遵循递减规律, 即边际技术替代率递减规律 (law of diminishing marginal rate of substitution)。

三、消费者的最优选择

1. 预算约束和预算线

消费者是用自己的收入换取消费品的, 他不可能想要什么就得到什么, 他的消费受到自己收入的约束。

假设消费市场上可以提供的商品有 n 种商品可供消费, 其市场价格分别为 $P_1, P_2, \dots, P_n$, 某消费者的收入为 I , 那么, 他选择消费的各种物品的数量 $x_1, x_2, \dots, x_n$ 必须满足

$$x_1 P_1 + x_2 P_2 + \dots + x_n P_n \leq I$$

即总支出不超过总收入。这个式子称为这个消费者的预算约束 (budget constraints)。

在只有两种消费品 X 和 Y 的情况下, 预算约束就变为

$$xP_x + yP_y \leq I$$

这个预算约束表示的是两个坐标轴与直线 $xP_x + yP_y = I$ 围成的区域, 消费者只能在这个区域中选择自己的消费。直线 $xP_x + yP_y = I$ 叫作预算线 (budget line), 如图 1-10 所示。

当消费者的收入或市场上商品的价格发生变化时, 预算线也会发生移动, 从而引起消费者可选择的范围发生变化。当满足预算约束的范围扩大时, 表明消费者的购买力增强; 相反, 当满足预算约束的范围缩小时, 表明消费者的购买能力削弱。如图 1-11 所示, 如果只有消费者的收入增加时, 则预算约束线向外平移曲线由 I 变为 II, 说明消费者可选择的范围扩大了。如果商品 X 的价格上升时, 则预算约束线由 I 变为 III, 说明消费者可选择的范围缩小了。