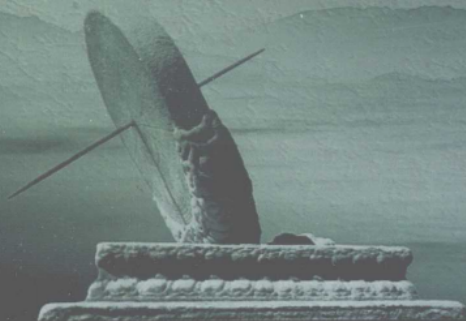


● 王光伟 编著

JINRONGXUE GAILUN

金融学概论

(适合理工科背景读者)



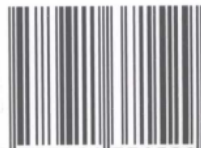
◆ 苏州大学出版社

JINRONGXUE GAILUN

金融学概论

(适合理工科背景读者)

ISBN 978-7-81137-152-9



9 787811 371529 >

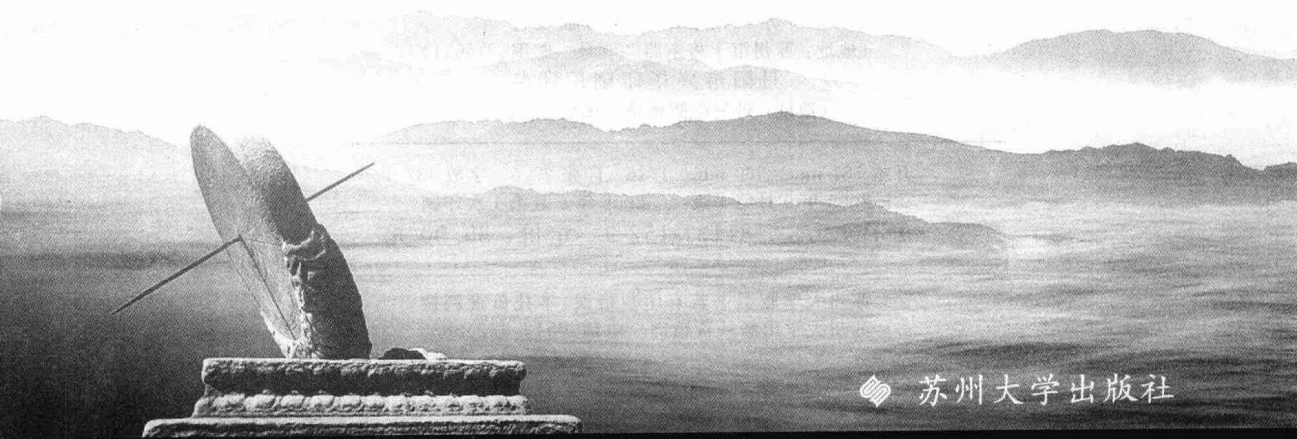
定价：35.00元

● 王光伟 编著

JINRONGXUE GAILUN

金融学概论

(适合理工科背景读者)



◆ 苏州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

金融学概论: 适合理工科背景读者/王光伟编著. —苏州: 苏州大学出版社, 2008. 9
ISBN 978-7-81137-152-9

I. 金… II. 王… III. 金融学—概论 IV. F830

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 151808 号

金 融 学 概 论

王光伟 编著

责任编辑 薛华强

苏州大学出版社出版发行

(地址: 苏州市干将东路 200 号 邮编: 215021)

丹阳市兴华印刷厂印装

(地址: 丹阳市胡桥镇 邮编: 212313)

开本 787 mm×960 mm 1/16 印张 22.5 字数 437 千

2008 年 9 月第 1 版 2008 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-81137-152-9 定价: 35.00 元

苏州大学版图书若有印装错误, 本社负责调换
苏州大学出版社营销部 电话: 0512-67258835

前 言

本书的主要宗旨,是为非金融学专业的大学生和读者提供一个系统了解金融基本理论的平台。因此,本书主要是对金融学的几大主要理论进行介绍和讨论。这些理论主要包括货币需求与货币供给理论、利率理论、通货膨胀和通货紧缩理论、国际收支与内外均衡理论、汇率理论和金融投资理论。上述理论的内容相当丰富和广泛,要想在一本书中进行详尽讨论是不可能的,因此这里只是选择最为重要的内容进行论述。基于上述考虑,在本书中就不再对商业银行经营、业务以及证券一级市场和二级市场的运作规则以及金融投资的有关技术分析进行讨论。本书特别考虑到有越来越多的理工科背景的人士转入金融和经济领域,同时也由于本书涉及的内容较多,所以我们尽量利用简练的数学语言、数学模型来进行介绍以控制本书的篇幅。因此,本书也具有一定的深度,使用者在阅读和教学中可根据情况灵活取舍。

本书也一定会有遗漏、疏忽和谬误之处,敬请读者批评指正。

王光伟

2008年5月

目 录

第一编 货币与利率理论

第一章 需求和供给简论	(1)
第一节 需求曲线和供给曲线	(1)
第二节 供给与需求决定均衡价格	(4)
第三节 需求弹性和供给弹性	(6)
复习思考题	(14)
第二章 货币需求理论	(15)
第一节 传统的货币数量模型	(15)
第二节 凯恩斯的货币模型	(18)
第三节 平方根模型、立方根模型和资产组合选择模型	(21)
第四节 现代货币数量论	(31)
复习思考题	(39)
第三章 货币供给与货币政策	(40)
第一节 货币供应量的表述	(40)
第二节 基础货币	(42)
第三节 货币供给模型	(44)
第四节 货币供应的内生性与外生性	(48)
第五节 中央银行与货币政策	(51)
复习思考题	(69)
第四章 通货膨胀分析	(70)
第一节 通货膨胀的定义、测度与基本理论	(70)
第二节 温和型通货膨胀的资源动员效应分析	(84)
第三节 通货膨胀强制积累效应模型	(89)
第四节 通货膨胀与经济增长关系的实际验证	(92)
复习思考题	(98)

第五章 通货紧缩分析	(99)
第一节 通货紧缩的定义与分类	(99)
第二节 通货紧缩的影响	(100)
第三节 通货紧缩理论	(103)
复习思考题	(107)
第六章 利率理论	(108)
第一节 古典的利率决定模型	(108)
第二节 凯恩斯的利率决定模型	(110)
第三节 可贷资金利率决定模型	(112)
第四节 一般均衡的利率决定模型	(114)
第五节 IS-LM 模型与政策选择	(117)
第六节 利率的期限结构模型	(121)
复习思考题	(125)

第二编 国际收支与汇率理论

第七章 国际收支及其宏观调节理论	(126)
第一节 汇率	(126)
第二节 国际收支与国际收支失衡	(136)
第三节 国际收支调节手段和宏观调节理论	(145)
复习思考题	(172)
第八章 国际收支调节的弹性分析系列模型	(173)
第一节 进出口供求价格弹性:概念及最初的应用	(173)
第二节 非水平供给曲线下的进出口弹性分析	(179)
第三节 汇率变动与国际收支和贸易条件	(187)
复习思考题	(190)
附录一 以外币计价时的出口额与汇率变动	(190)
附录二 基于价格和汇率的进出口弹性	(191)
附录三 J 曲线效应	(192)
第九章 汇率决定的购买力平价模型	(195)
第一节 购买力平价和一价定律	(195)
第二节 汇率决定的货币模型	(198)
第三节 货币余额调整效应	(207)
复习思考题	(208)

第十章 汇率决定的利率平价模型	(209)
第一节 一价定律的局限性	(209)
第二节 利率平价模型	(210)
第三节 本币、外币的投资回报率曲线与汇率决定过程	(214)
复习思考题	(218)
第十一章 蒙代尔-弗莱明模型和汇率超调模型	(219)
第一节 蒙代尔-弗莱明模型的前提和基本情况	(219)
第二节 蒙代尔-弗莱明模型中的货币政策效应	(220)
第三节 蒙代尔-弗莱明模型中的财政政策效应	(224)
第四节 资本完全流动下的蒙代尔-弗莱明模型	(228)
第五节 粘性价格与汇率超调模型	(231)
复习思考题	(234)
第十二章 资产组合模型	(235)
第一节 资产组合模型的建立及分析	(235)
第二节 基于模型的政府干预效应分析	(243)
复习思考题	(246)

第三编 金融投资理论

第十三章 金融投资与风险	(247)
第一节 金融投资工具	(247)
第二节 风险及其衡量	(250)
第三节 风险投资组合的选择——可行集与有效集	(256)
第四节 无风险资产与风险资产的组合	(259)
复习思考题	(267)
第十四章 金融市场与保证金账户	(268)
第一节 金融市场体系	(268)
第二节 保证金账户及其保障机制	(271)
复习思考题	(282)
附录 证券交易委托	(282)
第十五章 固定收益证券及其违约与定价分析	(289)
第一节 固定收益证券的涵义与种类	(289)
第二节 与债券契约有关的重要条款	(296)
第三节 固定收益证券的价格与收益	(298)

第四节 高利风险债券与公司兼并	(307)
复习思考题	(311)
附录 债券的信用级别	(311)
第十六章 非固定收益证券——股票及其定价	(314)
第一节 股票的表决权与认股权	(314)
第二节 股票的收入资本化定价方法	(319)
第三节 基于价格-收益比率的定价模型	(325)
复习思考题	(329)
第十七章 衍生工具——远期、期货与期权介绍	(330)
第一节 远期交易	(330)
第二节 期货	(333)
第三节 期权	(338)
复习思考题	(345)
参考书目	(347)

第一编

货币与利率理论

第一章 需求和供给简论

第一节 需求曲线和供给曲线

一、需求

需求(demand)是指消费者在一定价格条件下对商品的需要。需求有两个条件:第一,消费者愿意购买;第二,消费者有支付能力。仅有第一个条件,只能被看成是欲望或需要,而不是需求。“需求”是有支付能力的需要。

消费者对一定量的商品所愿意支付的价格,称为需求价格,需求价格取决于商品对消费者的边际效用。

需求数量一般随价格上升而减少,或随价格下降而增加。

(一) 需求曲线

以 P 表示价格, Q 表示数量,价格与消费者购买数量之间的关系 DD 表示需求曲线。

需求曲线通常向右下方倾斜,表明价格与数量之间存在反方向变动的关系。

以上所考察的是消费者个人需求曲线。假定市场上有若干个消费者,就可以加总所有的个人需求数量得出市场需求数量。市场对某种物品的需求数量为一定

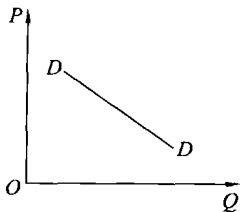


图 1-1 需求曲线

价格前提下所有个人对该物品的需求数量的总和。市场需求曲线就是对价格 and 市场需求数量的对应关系的描述,它与个人需求曲线的形状相同。

(二) 特殊的需求曲线

一般商品的需求与价格成反比,即随着价格的增加,需求减少。但是,有些商品并不是这样,典型的例外有:

第一,某些商品的价格越下降,需求越小。例如,珠宝、项链这类装饰品,是代表一定社会地位与身份的,如果价格下降,它们就不能再代表这种社会地位与身份,对它们的需求就会减少。

第二,某些商品的价格越高,需求就越大。例如,古董、古画、名贵邮票这类珍品,往往是价格越高,越显示出它们的珍贵性,从而对它们的需求就越大。

在以上两种情况下,需求曲线可能是呈现向右上方倾斜的情况,即价格越高,需求量越大;价格越低,需求量越小;价格与数量之间存在正比关系。如图 1-2 中的需求曲线。人们通常将这类商品冠之为“奢侈品”。

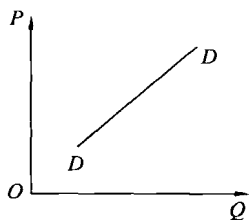


图 1-2 奢侈品的需求曲线

第三,某些商品,小幅度升降价,需求按正常情况变动;大幅度升降价,人们就会采取观望的态度,需求将出现不规则的变化,甚至抢购。例如证券、黄金市场上就常有这种情况。这种情况下的需求曲线可能呈现图 1-3 所示状态或其他不规则的状态。

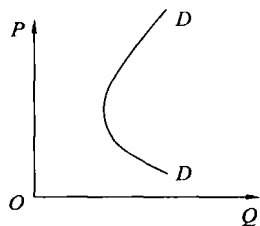


图 1-3 不规则的需求曲线

经济学中所要研究的需求,是指需求与价格之间的主流关系,即价格上升时,需求下降;价格下降时,需求量上升。

二、供给

(一) 供给曲线

供给(supply)是指某一时间内,生产者在一定价格条件下,愿意并可能出售的产品。

生产者为你提供一定量商品所愿意接受的价格,称为供给价格。它取决于生产一定量商品所付出的边际成本。在其他条件不变的情况下,价格越高,生产者愿意提供的产品就越多,因此,供给数量一般随价格的升降而增减。

以 P 表示价格, Q 表示数量,价格与生产者愿意提供的数量之间的关系 SS 就是供给曲线。供给曲线向右上方倾斜,表明价格与数量之间存在正比关系,如图

1-4 所示。

以上所考察的是生产者个人供给曲线。假定市场上有若干个生产者,可以加总所有的个人供给数量得出市场供给数量。市场对某种商品的供给数量为一定价格前提下所有个人对该物品的供给量的总和。根据价格和市场供给数量可以得出市场供给曲线,市场供给曲线与个人供给曲线的形状相同。

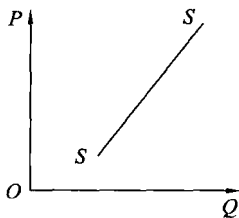


图 1-4 供给曲线

(二) 特殊的供给曲线

一般商品的供给与价格成正比,即随着价格的上升,供给增加,因此,供给曲线是一条向右上方倾斜的曲线,但是,有些商品并不是这样。典型的例外有以下几个情况:

第一,劳动的供给。在开始阶段,工资水平提高后,劳动的供给会增加。但工资水平上升到一定限度后,劳动的提供者对货币的需要被认为不那么迫切了,工资再上升,劳动的供给也不会增加,甚至有可能减少。因此,劳动的供给曲线先是向右上方延伸,然后是一条垂直线,或者是一条向左上方延伸的曲线。如图 1-5 所示。

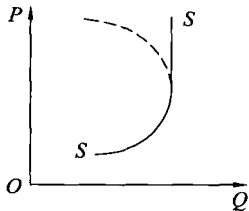


图 1-5 劳动的供给曲线

第二,某些商品价格提高后,人们开始把存货拿出来出售,但价格上升到一定限度后,人们意识到这是值钱的商品,于是人们不再售出存货,供给反而减少。古董、古画、名贵邮票这类珍品的供给,往往如此。

第三,某些商品,小幅度升降价,供给按正常情况变动;大幅度升降价,人们就会采取观望的态度,待价而沽,供给将出现不规则变化。例如,证券、黄金市场上就常有这种情况。

以上两种情况的供给曲线可能呈现图 1-6 所示状态或其他不规则状态。

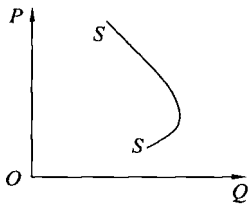


图 1-6 弯折的供给曲线

同样地,经济学中所要研究的,主要是一般的供给与价格变化的关系,即图 1-4 所表现的供给与价格的关系。

第二节 供给与需求决定均衡价格

一、均衡价格

(一) 均衡价格的定义

均衡价格(equilibrium price)是指一种商品的需求价格和供给价格相一致时的价格,也就是这种商品的市场需求曲线与市场供给曲线相交时的价格。如图 1-7 所示。

在图 1-7 中, DD 是需求曲线, SS 是供给曲线。纵轴 OY 表示价格,横轴 OQ 表示数量。 E 是均衡点。 $EM=OP$,表示均衡价格。 $PE=OM$,表示均衡数量。

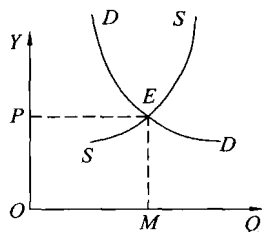


图 1-7 均衡价格

(二) 均衡价格的形成

下面用图 1-8 来说明供求趋于一致的过程。先看价格高于均衡价格的情况。

假定均衡价格为 OP ,均衡数量为 OM ,均衡点为 E 。如果价格上升到 OP' ,高于均衡价格 OP ,于是需求量就下降为 OM' ,小于均衡点的需求量,而供给数量则因价格上升将增加为 OM'' ,大于均衡点的供给量 OM 。这样,就形成了供过于求,横线段 FG (即 $M'M''=OM''-OM'$)即表示供给大于需求

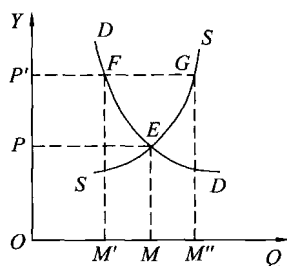


图 1-8 价格高于均衡价格

的数量。但这只是暂时的现象。需求少,供给多,这将导致价格下降,这种下降会持续到价格为 OP 时止,这时达到均衡点 E ,供给量与需求量相等,从而达到了市场均衡。

价格低于均衡价格时的调整过程如图 1-9 所示。

如果价格为 OP'' ,低于均衡价格 OP ,那么需求量将上升到 OM'' ,大于均衡点的购买量 OM ;另一方面,由于价格由 OP 降到 OP'' ,生产者不愿出售自己的产品,于是供给量将下降到 OM' ,小于均衡点的出售量 OM 。这样,就形成了供不应求,横线段 JK (即 $M'M''=OM''-OM'$)表示需求大于供给的数额。但这种情况也只能是暂时的,需求多供给

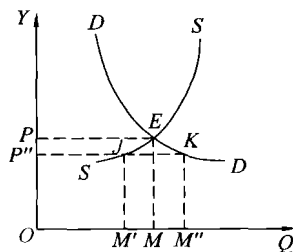


图 1-9 价格低于均衡价格

少,将导致价格上升,一直上升到均衡点 E ,此时价格为 OP ,供给量与需求量相

等,市场达到了均衡。

二、供给曲线和需求曲线的移动

以上在谈到需求曲线、供给曲线和均衡价格时,都是从价格变化引起供给数量和需求数量变化的角度来进行考察的。也就是说,需求曲线表示一系列价格以及同它们相对应的需求量之间的关系;供给曲线表示一系列价格以及同它们相对应的供给量之间的关系。这些考察都以其他条件不变为前提。

但是,除产品的价格以外,还有一些其他因素对供给和需求产生影响。

影响供给的基本因素包括:生产成本以及影响生产成本的生产要素价格;企业的目标;技术水平和生产量的变动;竞争对手的多少等。

影响需求的基本因素则包括:消费者人数的多少;消费者的收入水平和收入分配状况;消费者的偏好以及替代品的价格和供求变动等。

因此,一旦价格以外的其他条件发生变动,整个供给曲线和需求曲线就会发生移动。

(一) 供给曲线的移动

图 1-10 表现了供给曲线移动的情况。原来的均衡点是 E_1 , 均衡价格是 P_1 , 均衡数量是 Q_1 。现在,由于其他条件变化的结果,供给增加,供给曲线移至 S_2 。由于供给曲线移动的结果,在价格为 P_1 时,供给量达到 Q_3 。但需求并没有变化,于是供给大于需求。这将引起价格下降到 P_2 。在需求曲线 D 和供给曲线 S_2 的相交处,形成新的均衡点,即 E_2 。新的均衡价格为 P_2 , 新的均衡数量为 Q_2 。

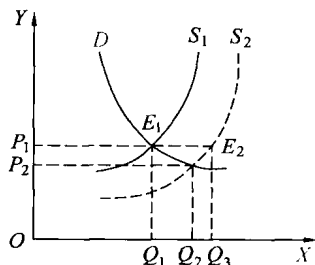


图 1-10 供给曲线的移动

供给曲线的移动表明旧的均衡被破坏和新的均衡形成。供给曲线向右移动,表明供给的增加;向左移动,表明供给的减少。

(二) 需求曲线的移动

图 1-11 表现了需求曲线移动的情况。

原来的均衡点是 E_1 , 均衡价格是 P_1 , 均衡数量是 Q_1 。现在,由于其他条件变化的结果,需求增加。需求曲线移到 D_2 。由于需求曲线移动的结果,在价格为 P_1 时,需求量达到 Q_3 。但供给并没有变化,于是需求大于供给。这将引起价格上升到 P_2 。在供给曲线 S 和需求曲线 D_2 的相交处,形成

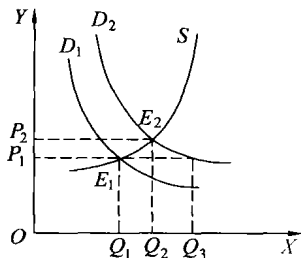


图 1-11 需求曲线的移动

新的均衡点,即 E_2 。新的均衡价格为 P_2 ,新的均衡数量为 Q_2 。

需求曲线的移动同样表明旧的均衡被破坏和新的均衡形成。需求曲线向右移动,表明需求增加;向左移动,表明需求减少。

三、均衡概念

(一) 均衡的含义

均衡(equilibrium)是指经济中变动着的各种力量处于一种暂时稳定的状态。均衡并不意味着不会再变动。均衡价格就是一例。在均衡点的价格就是均衡价格,这时供给与需求一致,如果它再变动,供给与需求就会不一致了。

均衡也可以是指一种分析方法。它是指在一定的前提条件下,用来分析经济中各个变量之间关系的一种方法。通过这种方法可以了解各个变量之间的相互影响和相互作用。例如,通过对均衡价格的分析,可以说明供给、需求和价格三者之间的关系。但均衡总是有条件的。条件变了,均衡就不存在了。经济总是处在一种均衡(旧均衡)的破坏和另一种均衡(新均衡)的建立的过程中。

(二) 局部均衡

局部均衡(partial equilibrium)是用来分析单个市场、单个商品的价格与供求关系变化的一种方法。它假定在其他条件不变时,一种商品的价格只取决于它本身的供求状况,而不受其他商品的价格与供求的影响。马歇尔是局部均衡论的代表人物。

(三) 一般均衡

一般均衡(general equilibrium)是用来分析市场上所有各个市场、所有各种商品的价格和供求关系变化的一种方法。它假定:各个市场、各种商品的价格与供求都是互相联系的,一种商品价格的变动,不仅受它本身供求的影响,而且还受到其他商品的供求与价格的影响。所以,一种商品价格与供求的均衡只有在所有商品的价格与供求达到均衡时才能确定。一般均衡也译为全面均衡。它主要的代表人物是洛桑学派的瓦尔拉。以后,英国经济学家希克斯发展了一般均衡分析方法,美国经济学家里昂惕夫在此基础上提出了考察社会经济各部门之间相互关系的投入产出分析法。

◎ 第三节 需求弹性和供给弹性 ◎

一、需求弹性

在微观经济分析中,弹性(elasticity)是指一变量对另一变量的微小的百分比

变动所作的反应。设有 x 、 y 两个变量,弹性的一般表达式是 $\frac{\Delta Y}{Y} \div \frac{\Delta X}{X}$ 。

需求弹性(elasticity of demand)是指因价格或收入的一定变动率而引起的需求的相应的变动率。需求弹性一般可以分为需求价格弹性(price elasticity of demand)与需求收入弹性(income elasticity of demand)。前者反映需求量的变动对价格变动的敏感程度,后者反映需求量的变动对收入变动的敏感程度。

(一) 需求价格弹性

根据价格与需求变动之间的一般关系,价格上升或下降会引起需求量的减少或增加。但需求的相应的变动率,因商品而异。可以分为以下五种情况:

这里,纵轴 OY 表示物价,横轴 OX 表示数量, dd 为需求曲线。

第一种情况,需求无弹性,即 $\frac{dQ}{Q} \div \frac{dP}{P} = 0$ 。

这种情况下,需求曲线的斜率为无穷大,需求弹性为零,这时,无论价格如何变动,需求量都不会变动。这是罕见的例子,通常认为火葬费就是一例。

第二种情况,需求弹性无穷大,即 $\frac{dQ}{Q} \div \frac{dP}{P} = \infty$ 。

在这种情况下,需求曲线的斜率为零。需求量的变动对于价格变动的反应非常敏感。如果价格稍有下降,需求量便为无穷大,而价格稍有上升,则需求量将减少到零。这也是一种罕见的、极端的情况。

第三种情况,需求弹性系数等于 1,即 $\frac{dQ}{Q} = \frac{dP}{P}$ 。

在这种情况下,当价格为 D 时,需求为 B ;当价格为 C 时,需求为 A , $\square CPAO = \square DRBO$ 。这同样是罕见的例子。

第四种情况,需求弹性系数小于 1,即 $\frac{dQ}{Q} < \frac{dP}{P}$ 。

在这种情况下,当价格为 D 时,需求量为 B ;当价格为 C 时,需求量为 A , $\square CPAO > \square DRBO$ 。生活必需品多属于这种情况。

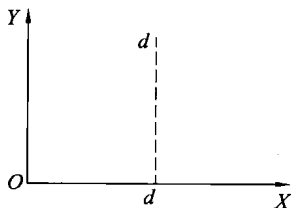


图 1-12 需求无弹性

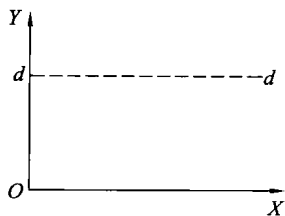


图 1-13 需求弹性无穷大

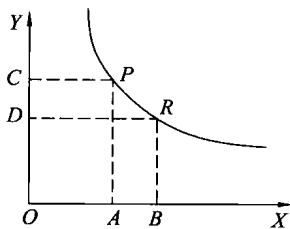


图 1-14 需求弹性系数等于 1

第五种情况,需求弹性系数大于1,即 $\frac{dQ}{Q} > \frac{dP}{P}$ 。

在这种情况下,当价格为D时,需求为B;当价格为C时,需求为A, $\square CPAO < \square DRBO$ 。奢侈品属于这种情况。

如果用 e 代表需求价格弹性(e 又称为需求价格弹性系数), P 代表价格, ΔP 代表价格的变动量, Q 代表需求量, ΔQ 代表需求的变动量,则需求价格弹性公式为:

$$e = \frac{\Delta Q}{Q} \div \frac{-\Delta P}{P} = -\frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \quad (1.1)$$

需求价格弹性公式表明:需求价格弹性等于价格变动的百分比除需求量变动的百分比。

由于价格与需求量二者成反比关系,所以比值实际上为负数。这一负的比值所表明的是,当价格上升百分之一时,需求量所减少的百分比;或者,当价格下降百分之一时,需求量所增加的百分比。但在实际上,人们谈论弹性时,通常都是指弹性的绝对值。

(二) 需求收入弹性

如果用 e_m 代表需求收入弹性, Y 代表收入, ΔY 代表收入的变动量, Q 代表需求量, ΔQ 代表需求的变动,则需求收入弹性公式为:

$$e_m = \frac{\Delta Q}{Q} \div \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta Q}{Y} \cdot \frac{Y}{Q} \quad (1.2)$$

由于收入与需求量二者成正比关系,即收入增加时,需求一般也会增加,所以比值为正数。这一正的比值表明,当收入上升百分之一时,需求量所增加的百分比;或者,当收入下降百分之一时,需求量所下降的百分比。

商品的需求收入弹性也因商品而异。生活必需品的需求收入弹性较小,奢侈品的需求收入弹性较大。一般情况下,当人们收入增加时,所增加的收入中用于购买生活必需品的支出所占比重将会减少,用于购买奢侈品的支出所占比重将会增加。

二、供给弹性

供给弹性(elasticity of supply)通常是指供给价格弹性(price elasticity of supply),它表示因价格的一定变动率而引起的供给的相应的变动率。

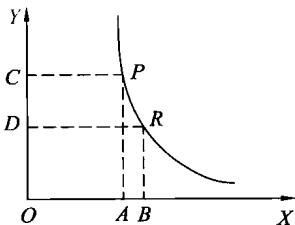


图 1-15 需求弹性系数小于 1

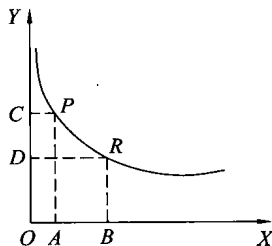


图 1-16 需求弹性系数大于 1