



21·世·纪·经·济·学·系·列·教·材

西方经济学（微观部分） 考试手册（第二版） ——核心考点命题思路分析



翔高教育经济学教学研究中心 主编

Microeconomics
Microeconomics
Microeconomics
Microeconomics

21 世纪经济学系列教材

西方经济学（微观部分） 考试手册（第二版） ——核心考点命题思路分析

翔高教育经济学教学研究中心 主编

编写组组长：邓定兵

编委：邓定兵	李光萍	王海滨	尹爱华
吴俊岗	应 瑛	颜白鹭	杨 毅
李 茵	陈炳辉	吴 燕	蒋治平
陈 新	何芝卿	王 洁	汪 锦

中国人民大学出版社

• 北京 •

图书在版编目 (CIP) 数据

西方经济学(微观部分)考试手册(第二版)/翔高教育经济学教学研究中心主编. —2版. —北京:中国人民大学出版社, 2011. 6

21世纪经济学系列教材

ISBN 978-7-300-13698-1

I. ①西… II. ①翔… III. ①西方经济学-研究生-入学考试-自学参考资料 ②微观经济学-研究生-入学考试-自学参考资料 IV. ①F091.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 081429 号

21 世纪经济学系列教材

西方经济学(微观部分)考试手册(第二版)

——核心考点命题思路分析

翔高教育经济学教学研究中心 主编

Xifang Jingjixue (Weiguanbufen) Kaoshishouce

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

电 话 010—62511242 (总编室)

010—62511398 (质管部)

010—82501766 (邮购部)

010—62514148 (门市部)

010—62515195 (发行公司)

010—62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com>(人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京昌联印刷有限公司

版 次 2008 年 9 月第 1 版

规 格 185mm×260mm 16 开本

2011 年 6 月第 2 版

印 张 14.75

印 次 2011 年 6 月第 1 次印刷

字 数 339 000

本册定价 26.00 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换



前言

翔高教育多年来从事经济学、金融学考试培训，略有心得，在总结了国内数十所名校的历年考研真题之后，我们发现，那些看似杂乱无章的历年考题在整理、归类之后，赫然呈现出一条条清晰的规律，不仅条理清晰，而且极其细腻。我们被这一发现所震惊，并且迫不及待地想将之呈现到读者面前，本书便是我们的这一研究结果。

目前针对西方经济学的习题图书的确是比较丰富的，其中也不乏比较经典的作品。不过，在庞杂的西方经济学习题图书之中，适合考研学生复习使用的不是很多，而且基本上都是纯练习题，一般都是“习题+答案”的简单模式，也有的会增加知识提要，或是将习题分为基础题、提高题进行分级训练。可是从我们数以万计的学员反馈中了解到，这些习题书远不能满足考研学生的需要。他们需要的习题书至少要有以下三大特点：

一是要完全针对研究生入学考试；

二是书中所出现的题都要有详细的解析，让读者知其然更知其所以然；

三是要替他们做好应试的基础研究准备——详细地阐述西方经济学考研试题的命题规律，这一研究结果可以极大地节省考生的时间，因为他们要做的只剩下做简单的学习、练习工作，其他的工作编者已经做好了。

而本书恰恰是符合了以上三大特点的，因此，编者认为，相对于其他经济学习题图书，本书更加适合考研学生使用。一本好书就如一位名师，会不断地提醒学习者纠正训练的方向。编者也希望本书能为考研学生起到这一作用。

本书从选题到完稿，历经数年之久，虽然是千磨万砺，仍难免有欠妥之处，本书如果有增补、勘误等补充材料，会在翔高考研论坛（bbs.kaoyanmeng.com）发布，敬请关注。如果读者发现问题，也希望能及时在本论坛中告知管理员。

翔高教育经济学教学研究中心

2011年3月28日



目 录

第一章 弹性理论	1
第二章 政府对市场的干预	16
第三章 序数效用理论	33
第四章 消费者选择理论	54
第五章 生产理论	76
第六章 成本理论	93
第七章 完全竞争市场	103
第八章 完全垄断市场	121
第九章 寡头市场	142
第十章 生产要素定价理论	162
第十一章 一般均衡与福利经济学	171
第十二章 外部性	182
第十三章 信息不对称和公共产品	196
第十四章 博弈论	214
关于翔高	228



第一章

弹性理论

考点、考情分析

在国内经济学研究生入学考试中，弹性理论主要有价格弹性、交叉弹性、需求收入弹性三大考点。每个考点又有几个命题思路，比如价格弹性，其命题思路有：价格弹性系数计算、价格弹性系数的影响因素及价格弹性在价格政策中的作用。

本章属于二类重要考试内容，各种题型都出现过。上海财经大学、浙江大学、南京大学、厦门大学、南开大学、武汉大学、复旦大学等著名大学从各个命题角度考查过弹性理论。

命题思路分析

弹性指商品需求量或供给量对于价格变动的反应敏感性。弹性的数学表示是因变量变动率与自变量变动率的比值。假设存在函数 $y=f(x)$ ，且该函数可导，则 y 对 x 的弹性为：

$$E = \frac{\frac{dy}{dx}}{\frac{y}{x}} = f'(x) \frac{x}{y}$$

一、价格弹性

商品需求价格弹性指商品需求量对于商品自身价格变动的反应敏感性。商品需求价格

弹性表示为商品需求量变动率与商品自身价格变动率的比值。假设商品需求函数为： $Q=Q(P)$ ，且该商品需求函数可导，则商品需求价格弹性为：

$$E_d = -\frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$$

【辨析】这是一般教科书的说法，该说法掩盖了一个事实：商品需求的价格弹性始终存在正值和负值，不管加不加负号。

对于普通商品来说， $\frac{dQ}{dP}$ 为负值，对于吉芬商品来说， $\frac{dQ}{dP}$ 为正值。因此，不管加不加负号，商品需求价格弹性始终存在正值和负值。

如果接受在 $\frac{dQ}{dP}$ 前加负号的做法，那么可以这样来区别普通商品和吉芬商品：需求价格弹性为正值的商品是普通商品；需求价格弹性为负值的商品是吉芬商品。

有的教科书从收入效应和替代效应关系的角度定义吉芬商品，事实上，编者更愿意从需求价格弹性角度定义吉芬商品，而将商品的收入效应和替代效应的关系看作吉芬商品的特征。

对此定义，这里要说明一点：为方便起见，在 $\frac{dQ}{dP}$ 前加负号，使得 E_d 为正值。

供给价格弹性的定义与此相似，但是无须在 $\frac{dQ}{dP}$ 前加负号。

命题思路一

考查需求价格弹性及供给价格弹性的基本概念；给定商品需求函数，利用定义式计算某一点的商品需求价格弹性，或者给定某一点的需求价格弹性值，求该点的价格水平。

1. (武汉大学 2004 年名词解释第 3 题) 需求价格弹性。

【解析】(1) 需求价格弹性指在一定时期内，一种商品的需求量对其价格变动的反应程度，其弹性系数等于需求量变动的百分比除以其价格变动的百分比。如果用 E 表示需求价格弹性系数，用 Q 和 ΔQ 分别表示需求量和需求量的变化量，用 P 和 ΔP 分别表示价格和价格的变动量，则需求价格弹性公式为： $E = -\frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$ 。

(2) 影响需求价格弹性的因素主要有消费者对商品的需求强度、商品的替代品数目和可替代程度、商品用途的广泛性等，另外，时间、地域差别、消费习惯、商品质量等也会影响需求价格弹性。

(3) 需求价格弹性与商品销售总收益有密切的关系。如果需求价格弹性大于 1，即商品富有弹性，其销售总收益与价格是反方向变动的，即销售总收益随价格的提高而减少，随价格的降低而增加；如果需求价格弹性小于 1，即商品是缺乏弹性的，该商品销售总收益与价格变动是同方向的，即总收益随价格的提高而增加，随价格的降低而减少。

2. (浙江大学 2005 年名词解释第 2 题) 单位需求价格弹性。

【解析】参考第 1 题的解析。

3. (南京大学 2007 年名词解释第 3 题) 供给价格弹性。

【解析】(1) 供给价格弹性指：在一定时期内，一种商品供给量变动对于该商品价格变动的反应程度。它是商品供给量变动率与价格变动率之比。

(2) 供给价格弹性可分为弧弹性和点弹性。供给价格弧弹性表示某商品供给曲线上两点之间的弹性。供给价格点弹性表示某商品供给曲线上某一点的弹性。假定供给函数为 $Q=f(P)$ ，以 E_s 表示供给价格弹性系数，则供给价格弧弹性公式为： $E_s=\frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$ ，供给价格点弹性公式为： $E_s=\frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$ 。

(3) 供给价格弹性根据 E_s 值的大小可分为五个类型： $E_s>1$ 表示富有弹性； $0<E_s<1$ 表示缺乏弹性； $E_s=1$ 表示单一弹性或单位弹性； $E_s=\infty$ 表示完全弹性； $E_s=0$ 表示完全无弹性。

4. (上海财经大学 2003 年选择题第 3 题) 假定需求函数为 $Q=10-2P$ (Q : 需求; P : 价格), 则在 $P=1$ 处需求弹性系数是 ()。

A. 0.25

B. 0.5

C. 1

D. 1.25

【答案】A

【解析】根据商品需求函数有：当 $P=1$ 时， $Q=10-2\times 1=8$ 。把价格和需求量代入需求价格弹性定义式： $E_d=-\frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$ ，有： $E_d|_{P=1}=2 \cdot \frac{1}{8}=0.25$ ，答案为 A。

5. (中国人民大学 2004 年西方经济学计算题第 1 题) 已知消费者对某种商品的需求函数为 $Q=100-2P$ ，写出相应的总收益函数和边际收益函数。在什么价格水平上，需求价格弹性系数为 1?

【解析】(1) 总收益函数为： $TR=PQ=Q(100-Q)/2$ ；边际收益函数为： $MR=50-Q$ 。

(2) 边际收益函数 $MR=\frac{dTR}{dQ}=\frac{dP}{dQ}Q+P=P(1+\frac{dP}{dQ}\frac{Q}{P})=P(1-\frac{1}{E_d})$ 。当 $E_d=1$ 时， $MR=0$ 。代入边际收益函数，可以得到 $Q=50$ ， $P=25$ 。

6. (东南大学 2006 年计算题第 1 题) 设某商品的需求价格弹性 $E_d=2$ ，且当价格 $P=1$ 时，需求量 $Q=10$ ，求该商品的需求函数。

【解析】商品的需求价格弹性公式为： $E_d=-\frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}=2$ ，即 $\frac{dQ}{Q}=-2\times\frac{dP}{P}$ ，方程两边积分可得 $\ln Q=-2\ln P+\ln C$ ，整理可得 $Q=C\times P^{-2}$ 。

由于价格 $P=1$ 时，商品需求量 $Q=10$ 。把有关参数代入商品需求函数可得 $C=10$ ，因此，需求函数为： $Q=10P^{-2}$ 。

7. (上海财经大学 2005 年判断题第 5 题) 线性需求曲线的各点需求价格弹性相同。

【答案】错误

【解析】根据需求价格弹性定义式 $E_d=-\frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$ ，其中，由于需求曲线为线性曲线，因此 $\frac{dQ}{dP}$ 为常数； $\frac{P}{Q}$ 为线性曲线上的点与原点连线的斜率，因此 $\frac{P}{Q}$ 随线性曲线上的点的变动而变动，所以线性需求曲线的各点需求价格弹性不同。

8. (华东师范大学 2008 年选择题第 7 题) 负斜率直线型需求曲线的高价格弹性处

于 ()。

A. 价格相对较低的区域

B. 价格相对中等的区域

C. 价格相对较高的区域

D. 不能确定

【答案】C

【解析】根据需求价格弹性定义式 $E_d = -\frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$ ，其中，由于需求曲线为线性曲线，因此 $\frac{dQ}{dP}$ 为常数； $\frac{P}{Q}$ 为线性需求曲线上的点与原点连线的斜率。价格越高， $\frac{P}{Q}$ 越大，需求价格弹性越高；价格越低， $\frac{P}{Q}$ 越小，需求价格弹性越小。

9. (上海财经大学 2005 年选择题第 4 题) 完全竞争企业面临的需求曲线的需求价格弹性为 ()。

A. 无限大

B. 非零的常数

C. 零

D. 不定的常数

【答案】A

【解析】完全竞争企业面临的需求曲线是一条平行于横轴的水平线，其需求函数可以表述为： $P=P_0$ ，因此 $\frac{dQ}{dP}$ 为无限大。根据需求价格弹性定义式 $E_d = -\frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$ 可以知道，完全竞争企业面临的需求曲线的需求价格弹性为无限大。

10. (华东师范大学 2008 年计算题第 1 题) 如果某种商品的需求函数是 $P=30-2Q$ ，供给函数是 $P=10+2Q$ 。求均衡时的价格、交易量、需求价格弹性、消费者剩余。

【解析】市场均衡时，需求价格等于供给价格，代入需求函数、供给函数可得： $30-2Q=10+2Q$ ，求解得到均衡交易量和价格分别为： $Q=5$ ； $P=20$ 。

根据需求价格弹性定义可得，此时的需求价格弹性为： $E_d = -\frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q} = \frac{1}{2} \cdot \frac{20}{5} = 2$ 。

需求曲线与价格轴交点为 $(0, 30)$ ，消费者剩余为： $CS = \frac{1}{2} \times 5 \times (30-20) = 25$ 。

11. (东北财经大学 2010 年选择题第 9 题) 在预算约束线如 $P_X X + P_Y Y = I$ ，且保持收入 I 和 Y 商品价格 P_Y 不变的条件下，如果由横轴商品 X 的价格 P_X 变化所引致的价格—消费线与横轴平行，则表明对应此价格波动区间，商品 X 的需求价格弹性为 ()。

A. 无穷大

B. 零

C. 单位弹性

D. 不确定

【答案】C

【解析】价格—消费线是在消费者的偏好、收入以及其他商品价格不变的条件下，与某一种商品的不同价格水平相联系的消费者效用最大化的均衡点的轨迹。商品 X 的价格—消费线与横轴平行，表明商品 Y 的需求量不随商品 X 价格的变化而变化，商品 X 需求量和价格的变动率相等，因此对应此价格波动区间，商品 X 的需求价格弹性为单位弹性。

命题思路二

考查需求价格弹性系数、供给价格弹性系数的影响因素。一般而言，以选择题、简答题的形式考查。

1. (山东大学 2004 年简答题第 3 题) 为什么不同商品的需求价格弹性不同?

【解析】商品的需求价格弹性是指商品的需求量对其价格变化的反应程度, 需求价格弹性系数等于需求量变动的百分比除以价格变动的百分比。商品需求价格弹性系数的大小主要取决于下列因素:

(1) 消费者对商品的需求强度。一般而言, 消费者对生活必需品的需求强度大且比较稳定, 受价格变化影响较小, 因而需求价格弹性较小; 消费者对奢侈品的需求强度小且不稳定, 受价格变化影响大, 因而需求价格弹性大。

(2) 商品的替代品数目和可替代程度。一种商品的替代品越多, 可替代程度越高, 其需求价格弹性就越大; 反之, 则需求价格弹性越小。

(3) 商品用途的广泛性。商品的用途越多, 其需求价格弹性就越大。如, 羊毛有广泛用途, 其价格的提高必然会从多渠道影响对羊毛的需求, 从而使需求以较大的幅度减少。

此外, 时间、地域差别、消费习惯、商品质量、售后服务等因素, 也会影响需求价格弹性。对不同商品而言, 以上各种因素也会不同, 所以它们的需求价格弹性也就不同了。

2. (厦门大学 2005 年简答题第 1 题) 为什么大多数商品供给的长期价格弹性大于短期价格弹性? (请简要说明理由)

【解析】(1) 供给价格弹性表示在一定时期内一种商品的供给量变动对于该商品的价格变动的反应程度。它是商品供给量变动率与其价格变动率之比。供给价格弹性可分为弧弹性和点弹性。供给价格弧弹性表示某商品供给曲线上两点之间的弹性。供给价格点弹性表示某商品供给曲线上某一点的弹性。假定供给函数为 $Q=f(P)$, 以 E_s 表示供给价格弹性系数, 则供给价格弧弹性公式为: $E_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$, 供给价格点弹性公式为: $E_s = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$ 。

(2) 大多数商品供给的长期价格弹性大于短期价格弹性, 其主要原因有以下两点:

1) 在影响供给价格弹性的许多因素中, 时间是一个很重要的因素。当商品价格发生变化时, 厂商对产量的调整需要一定时间。在很短的时间内, 厂商要根据商品的涨价及时地增加产量, 或者根据商品的降价及时地缩减产量, 都存在程度不同的困难, 相应地, 供给价格弹性是比较小的。但是, 在长期, 生产规模的扩大与缩小, 甚至转产, 都是可以实现的, 供给量可以对价格变动做出较充分的反应, 供给价格弹性也就比较大了。

2) 除此之外, 在其他条件不变时, 生产成本变化情况也是影响供给价格弹性的重要因素。如果产量增加不会引起单位生产成本较大的提高, 则意味着供给价格弹性可以是比较大的。在短期内, 产量增加一般会引引起单位生产成本较大的变动, 所以供给价格弹性较小; 而在长期内, 厂商容易实现生产的规模经济, 产量增加不会引起单位生产成本较大的提高, 所以供给价格弹性可以是比较大的。

3. (武汉大学 2005 年简答题第 8 题) 一种商品需求价格弹性的大小主要受哪些因素影响? 这些因素对需求价格弹性的具体影响是怎样的?

【解析】(1) 需求价格弹性是指一种商品的需求量对其价格变动的反应程度, 其弹性系数等于需求量变动的百分比除以价格变动的百分比。如果用 E 表示需求价格弹性系数, 用 Q 和 ΔQ 分别表示需求量和需求量的变化量, 用 P 和 ΔP 分别表示价格和价格的变动量, 则需求价格弹性公式为: $E = -\frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$ 。

(2) 影响需求价格弹性的因素主要有以下几个：

1) 消费者对商品的需求强度。一般而言，消费者对生活必需品的需求强度大且比较稳定，受价格变化的影响较小，因而需求价格弹性较小；而消费者对奢侈品的需求强度小且不稳定，受价格变化的影响较大，因而需求价格弹性大。

2) 商品的替代品数目和可替代程度。一种商品的替代品越多，可替代程度越高，其需求价格弹性就越大；反之，需求价格弹性越小。

3) 商品用途的广泛性等。一种商品的用途越多，其需求价格弹性就越大。例如，羊毛有广泛的用途，其价格的提高，必然会从多渠道影响对羊毛的需求，从而使需求以较大的幅度减少。另外，时间、地域差别、消费习惯、商品质量等也会影响需求价格弹性。

命题思路三

考查需求价格弹性与总收益的关系及其在价格政策中的应用。

1. (上海财经大学 2004 年第三题) 假定对应价格 P 与需求量 Q 的需求函数为 $P(Q)$ ，且连续、可微，利用数理方法说明需求价格弹性与收益的关系。

【解析】总收益函数为： $TR=P \cdot Q$ 。总收益对价格的导数为：

$\frac{dTR}{dP}=Q+P \cdot \frac{dQ}{dP}=Q(1-E_d)$ ，其中 $E_d=-\frac{P}{Q} \cdot \frac{dQ}{dP}$ 为需求价格弹性。由该关系式可知：

当需求价格弹性 $E_d > 1$ 时，有 $\frac{dTR}{dP} < 0$ ，从而总收益 TR 与商品价格 P 反方向变动；

当需求价格弹性 $E_d < 1$ 时，有 $\frac{dTR}{dP} > 0$ ，从而总收益 TR 与商品价格 P 同方向变动；

当需求价格弹性 $E_d = 1$ 时，有 $\frac{dTR}{dP} = 0$ ，从而商品价格 P 对收益 TR 没影响。

2. (暨南大学 2010 年论述题第 1 题) 厂商的销售收入与产品的需求价格弹性之间有什么关系，请分别举例说明。

【解析】参考第 1 题的解析。

3. (华东师范大学 2001 年简述题第 1 题) 需求价格弹性的大小与企业的销售收入有什么关系？

【解析】参考第 1 题的解析。

4. (中央财经大学 2002 年选择题第 4 题) 通过降低价格提高销售收入的条件是所出售商品的 ()。

A. 需求价格弹性大于 1

B. 需求价格弹性等于 1

C. 需求价格弹性小于 1

D. 需求收入弹性等于 1

【答案】A

【解析】当需求价格弹性大于 1 时，总收益与商品价格反方向变动，即降低商品价格将提高销售收入。

5. (南开大学 2004 年简答题第 2 题) 对于厂商来说，其产品的需求弹性大于 1 和小于 1 对其价格战略（采取降价还是涨价）将产生何种影响？

【解析】参考第 1 题的解析。

6. (清华大学 2005 年第 4 题) 俗话说“谷贱伤农”，即粮食丰收反而会带来农民收入的下降，请分析背后的经济学原因，并说明政府在农业领域可以发挥哪些作用。

【解析】(1) “谷贱伤农”指风调雨顺时，农民收获的粮食数量增加，但是卖粮收入反而减少的现象。该现象的经济学逻辑是：在其他因素不变的条件下，粮食丰收使得粮食价格下降，并且粮食价格下降的程度大于粮食产量增加的程度。

(2) 总收益函数 $TR = P \cdot Q$ ，总收益对价格的导数为： $\frac{dTR}{dP} = Q + P \cdot \frac{dQ}{dP} = Q(1 - E_d)$ ，其中 E_d 是商品的需求价格弹性。根据总收益对价格的导数表达式可以知道：对于缺乏需求弹性的商品，即商品降价所引起的商品需求量的增加率小于价格的下降率，总收益对价格的导数大于零。因此，缺乏需求弹性的商品降低价格会使厂商的销售收入减少，相反，提高价格会使厂商的销售收入增加。

造成“谷贱伤农”这种现象的根本原因在于：粮食是缺乏需求弹性的商品，当粮食丰收时，粮食价格下降，根据以上分析，粮食总收益下降。

(3) 政府在农业领域可以发挥的作用：

由于粮食是缺乏需求弹性的商品，粮食丰收会降低农民的收入，这会降低农民农业生产的积极性，因此政府需要采取措施保证农民的收入，具体来说，可以采取以下两个措施。

第一，政府保护价收购。即在粮食丰收时，为了避免粮食价格大幅度下降，政府设定粮食收购保护价。这就保证了农民能够以较高的价格出售粮食，从而使得粮食丰收时，农民也可以获得更高的收入，保证了农民农业生产的积极性。

第二，对农业生产进行补贴。政府可以采取直接补贴的形式，给进行农业生产的农民提供财政补贴。这种补贴实质上降低了农业生产的成本。农民不会因为粮食丰收反而减少收入，这保证了农民未来农业生产的积极性。

7. (南京财经大学 2010 年简答题第 1 题) 结合图形分析“谷贱伤农”现象背后的经济学原因。

【解析】参考第 6 题的解析。

8. (青岛理工大学 2010 年简答题第 5 题) “谷贱伤农”描述了这样一种现象：在丰收年份，农民的收入反而减少。请用经济学原理予以解释。

【解析】参考第 6 题的解析。

9. (上海财经大学 2006 年选择题第 16 题) 邮局为减少赤字打算调整邮票价格。假设邮票的需求函数为 $X(P) = 10 - 2P$ ， $P \in [0, 5]$ ，这里 P 是每枚邮票的价格，而且，目前邮票的价格为 $P = 3$ ，那么邮局应 ()。

- A. 提高邮票价格
- B. 降低邮票价格
- C. 不改变邮票价格
- D. 以上都不对

【答案】B

【解析】方法一 利用需求价格弹性判断

根据需求价格弹性的定义 $E_d = -\frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$ ，依题意 $\frac{dQ}{dP} = -2$ ，在 $P = 3$ 的位置，需求价格

弹性为 $E_d = -(-2) \times \frac{3}{4} = \frac{3}{2}$ 。因此，在 $P=3$ 的位置，邮票需求是富有弹性的。

根据总收益与价格的关系可以知道，在 $P=3$ 的位置，邮票总收入与邮票价格成反比，即邮票价格上涨，邮票总收益减少；邮票价格下降，邮票总收益增加。因此，邮局应该降低邮票价格。

方法二 利用总收益最大化时的市场价格判断

由题意，邮局销售邮票的总收入为 $TR = (10 - 2P)P$ ，当 $P=2.5$ 时，邮票销售收入最大。目前邮票价格为 $P=3$ ，所以邮局应该降低邮票价格。

10. (上海财经大学 2007 年选择题第 11 题) 当产品缺乏弹性时，一个追求利润最大化的企业应 ()。

- A. 增加产量
- B. 减少产量
- C. 不改变产量
- D. 降低价格

【答案】B

【解析】根据总收益与价格的关系，当商品需求缺乏弹性时，提高价格会增加总收益；降低价格会减少总收益。

当其他条件不变时，要使商品价格上涨必须减少产量。因此，企业应该减少商品产量，从而提高价格，增加总收益。

11. (浙江大学 2003 年简述题第 3 题) 画图说明直线型需求曲线上弹性的变化以及这种变化与总收益的关系。

【解析】(1) 需求价格弹性又简称为需求弹性，表示在一定时期内一种商品的需求量变动对于该商品价格变动的反应程度。其公式为：需求价格弹性系数 = - 需求量变动率 / 价格变动率。

需求价格弹性可以分为弧弹性和点弹性。需求价格弧弹性表示某种商品需求曲线上两点之间需求量的变动对于价格变动的反应程度。简单地说，它表示需求曲线上两点之间的弹性。当需求曲线上两点之间的变化趋于无穷小时，需求价格弹性要用点弹性来表示，即它表示需求曲线上某一点的需求量变动对于价格变动的反应程度。假定需求函数为 $Q = f(P)$ ， ΔQ 和 ΔP 分别表示需求量和价格的变动量，以 E_d 表示需求价格弹性系数，则需求价格弧弹性公式为： $E_d = -\frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = -\frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$ ；需求价格点弹性公式为： $E_d = \lim_{\Delta P \rightarrow 0} -\frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} = -\frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$ 。

(2) 直线型需求曲线点弹性有以下三种类型，如图 1—1 所示。图 1—1 中，在直线型需求曲线上点的位置越高，相应的点弹性系数值就越大；相反，位置越低，相应的点弹性系数值就越小。

(3) 需求价格弹性与总收益之间的关系为：

1) C 点与 B 点之间的点，需求价格弹性 $E_d < 1$ ，即在这个范围内商品需求缺乏弹性，降低价格会使厂商的总收益减少；相反，提高价格会使厂商的总收益增加，即商品的价格与销售收入呈同方向变动。其原因在于，厂商降价所引起的需求量增加率小于价格下降率。

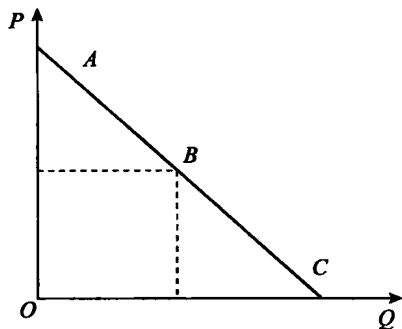


图 1—1 线性需求曲线需求价格弹性变化

2) B 点, 需求价格弹性 $E_d=1$, 即单一弹性, 在该点降低价格或提高价格对厂商的总收益都没有影响。这是因为, 当 $E_d=1$ 时, 厂商变动价格所引起的需求量变动率与价格变动率是相等的。所以, 无论厂商是降价还是提价, 总收益是不变的。

3) B 点与 A 点之间的点, 需求价格弹性 $E_d>1$, 即在这个范围内该商品需求富有弹性, 降低价格会增加厂商总收益; 相反, 提高价格会减少厂商的总收益, 即商品的价格与厂商的总收益呈反方向变动。这是因为, 当 $E_d>1$ 时, 厂商降价所引起的需求量增加率大于价格下降率, 所以降价最终带来总收益的增加。

12. (安徽大学 2004 年简答题第 3 题) 用恰当的经济学原理说明“薄利多销”的适用范围。

【解析】(1) “薄利多销”指企业降低产品价格, 尽管单个产品收入减少, 但是企业总收益增加了。薄利多销策略适用于富有弹性的商品, 即适用于 $E_d>1$ 的商品。

(2) 对于需求价格弹性系数 $E_d>1$ 的商品, 降低价格会增加厂商的销售收入, 相反, 提高价格会减少厂商的销售收入, 即价格与厂商的销售收入呈反方向变动。这是因为, 当需求价格弹性系数 $E_d>1$ 时, 厂商降价所造成的销售量的增加率大于价格的下降率。这意味着价格下降所造成的销售收入的减少量必定小于销量增加所带来的销售收入的增加量。所以, 降价最终带来的销售收入是增加的。

13. (华东师范大学 2008 年选择题第 1 题) 适合采取“薄利多销”定价策略的商品是 ()。

- | | |
|------------|-----------|
| A. 农产品 | B. 生活必需品 |
| C. 富有弹性的商品 | D. 单位弹性商品 |

【答案】C

【解析】参考第 12 题的解析。

14. (华东师范大学 2005 年选择题第 3 题) 如果某商品富有需求弹性, 则该商品价格上涨会使厂商的收益 ()。

- | | | | |
|-------|-------|-------|--------|
| A. 增加 | B. 减少 | C. 不变 | D. 不确定 |
|-------|-------|-------|--------|

【答案】B

【解析】参考第 12 题的解析。

15. (南开大学 2006 年简答题第 1 题) 已知需求曲线 $Q=A-BP$, 试说明在需求曲

线缺乏弹性的部分经营不可能产生利润。

【解析】由需求函数 $Q=A-BP$ 可得, 反需求函数为: $P=\frac{A}{B}-\frac{Q}{B}$ 。厂商总收益为: $TR=PQ$, 边际收益为: $MR=\frac{dTR}{dQ}=P+Q\frac{dP}{dQ}=P(1-\frac{1}{E_d})$ 。当需求曲线价格弹性 $E_d<1$ 时, 边际收益 $MR<0$ 。因此, 在需求曲线缺乏弹性的部分经营不可能产生利润。

16. (上海交通大学 2002 年计算题第 1 题) 若某商品的需求函数为 $P=100-\sqrt{Q}$, 求: 在价格 $P=60$ 的情况下, 该商品的需求价格弹性; 并说明对该商品应采取的涨价或降价的政策。

【解析】(1) 在价格 $P=60$ 的情况下, 代入商品需求函数可得 $100-\sqrt{Q}=60$, 求解得到: $Q=1600$ 。根据商品需求函数可得 $Q=(100-P)^2$, 从而 $\frac{dQ}{dP}=-2(100-P)=-80$ 。

根据需求价格弹性的定义, $E_d=-\frac{dQ}{dP}\cdot\frac{P}{Q}$, 代入有关参数可得

$$E_d=-\frac{dQ}{dP}\cdot\frac{P}{Q}=-(80)\times\frac{60}{1600}=3$$

(2) 上述计算表明, 在价格等于 60 的情形下, 商品的需求价格弹性大于 1。由于当需求价格弹性大于 1 时, 商品销售总收益与价格反方向变动, 因此需要对该商品采取降价政策, 从而提高商品销售收入。

17. (安徽大学 2005 年计算题第 2 题) 已知某商品的需求价格弹性系数为 0.5, 当价格为每公斤 3.2 元时, 销售量为 1 000 公斤, 若价格下降 10%, 销售量是多少? 该商品降价后总收益是增加了还是减少了? 增加或减少了多少?

【解析】(1) 当该商品价格 $P=3.2$ 元/公斤时, 销售量为 $Q=1000$ 公斤, 若价格下降 10%, 即 $\Delta P=-0.32$, 把上述参数代入该商品需求价格弹性系数公式 $E_d=-\frac{\Delta Q}{\Delta P}\cdot\frac{P}{Q}=0.5$, 可得 $-\frac{\Delta Q}{-0.32}\cdot\frac{3.2}{1000}=0.5$, 求解可得 $\Delta Q=50$ 公斤, 即降价后的销售量为 1 050 公斤。

(2) 该商品在价格为 3.2 元/公斤、销售量为 1 000 公斤的条件下, 需求价格弹性系数为 0.5, 即价格下降 1%, 销售量上升 0.5%, 表示销售量的上升不足以弥补价格下降导致的总收益减少, 因此降价后总收益减少了。

根据总收益公式可得, 该商品降价前总收益 $TR=P\times Q=3.2\times 1000=3200$ (元), 降价后总收益为 $TR=3.2\times(1-10\%)\times 1050=3024$ (元), 因此商品降价导致总收益减少 $3200-3024=176$ (元)。

二、需求交叉弹性

需求交叉弹性指某种商品需求量的变动率与另一种商品价格的变动率的比值。需求交叉弹性测度了一种商品需求量变动对于另一种商品价格变动反应的敏感性程度。在商品需求函数可导的情况下, 需求交叉弹性为:

$$E_c = \frac{\partial Q_x}{\partial P_y} \frac{P_y}{Q_x}$$

【辨析】(1) 根据需求交叉弹性的定义可以知道：若 $E_c > 0$ ，则商品 x 是商品 y 的替代品，表示商品 x 的需求量随着商品 y 的价格上涨而增加，随着商品 y 的价格下降而减少；若 $E_c < 0$ ，则商品 x 是商品 y 的补充品，表示商品 x 的需求量随着商品 y 的价格上涨而下降，随着商品 y 的价格下降而增加。

(2) 有的教科书解释为：若 $E_c > 0$ ，则商品 y 是商品 x 的替代品。事实上，商品 x 的需求量变动处于被动位置，商品 x 的需求量增量替代了商品 y ，因此应该解释为商品 x 是商品 y 的替代品。

误解的原因是存在以下假设：商品 x 是商品 y 的替代品，则商品 y 是商品 x 的替代品；商品 x 是商品 y 的补充品，则商品 y 是商品 x 的补充品。事实上，这个假设并不一定成立。商品 y 的价格影响商品 x 的需求量，并非商品 x 的价格一定影响商品 y 的需求量。比如，商品 x 的需求函数为： $Q_x = f(P_x, P_y, m)$ ， $Q_y = g(P_y, m)$ ，这完全是可能的。

(3) 需求交叉弹性表示了一种商品对另一种商品的替代程度或补充程度。在消费者理论中，边际替代率也表示了两种商品的替代程度。事实上，边际替代率是两种商品替代关系的静态研究，商品价格是外生变量；交叉弹性是两种商品替代关系的比较静态研究，是用商品价格与需求量之间的关系研究商品间的替代关系。

命题思路一

考查需求交叉弹性的定义及应用。

1. (华东师范大学 2002 年名词解释第 1 题) 需求交叉弹性。

【解析】需求交叉弹性是指在影响商品 X 需求量的各因素（包括该商品的价格）都给定不变的条件下，另一商品 Y 的价格变动引起商品 X 需求量的变动程度。根据替代品和互补品的定义可知，替代品的需求交叉弹性系数为正，互补品的需求交叉弹性系数为负。

2. (复旦大学 2003 年选择题第 1 题) 某月内， X 商品的替代品的价格上升和互补品的价格上升，分别引起 X 商品的需求变动量为 50 单位和 80 单位，则它们共同作用下该月 X 商品需求数量：()。

- | | |
|--------------|--------------|
| A. 增加 30 单位 | B. 减少 30 单位 |
| C. 增加 130 单位 | D. 减少 130 单位 |

【答案】B

【解析】替代品价格上升， X 商品的需求量增加，即增加 50 单位；互补品价格上升， X 商品的需求量减少，即减少 80 单位。所以，在共同作用下， X 商品的需求量减少 30 单位。

3. (上海财经大学 2003 年判断题第 4 题) 所有商品的需求量都与其替代品价格的变动成正比。

【答案】正确

【解析】替代品之间的需求交叉弹性为正，根据需求交叉弹性定义， $E_c = \frac{\partial Q_x P_y}{\partial P_y Q_x}$ ，可以知道 $\frac{\partial Q_x}{\partial P_y} > 0$ 。因此，所有商品的需求量都与其替代品的价格变动成正比。

4. (上海财经大学 2006 年判断题第 4 题) 如果两种商品是替代品，那么交叉价格弹性总是为负。

【答案】错误

【解析】根据交叉弹性定义，替代品之间的交叉弹性为正。

5. (上海财经大学 2007 年选择题第 3 题) 假设摩托车市场处于均衡，此时摩托车头盔价格上升，在新的均衡中，()。

- A. 均衡价格上升，均衡数量下降
- B. 均衡价格上升，均衡数量上升
- C. 均衡价格下降，均衡数量下降
- D. 均衡价格下降，均衡数量上升

【答案】C

【解析】根据摩托车和头盔的实际配置关系，可以判断两者为互补品。因此头盔价格上升，摩托车需求量下降，而摩托车供给不变，所以均衡价格下降，均衡数量下降。

命题思路二

判断两种商品是替代品还是互补品。通常，需要先求出两种商品的需求函数，再根据定义判断两种商品是替代品还是互补品；或根据需求交叉弹性的正负判断。

1. (复旦大学 2006 年选择题第 1 题) 某消费者对商品 1 和商品 2 的效用函数为 $\min(3x_1, x_2)$ ，则在该消费者看来，两种商品属于()。

- A. 不完全替代品
- B. 完全互补品
- C. 替代比例为 1:3
- D. 替代比例为 3:1

【答案】B

【解析】根据消费者效用最大化可以得到： $3x_1 = x_2$ ；根据预算约束： $P_1 x_1 + P_2 x_2 = m$ ，可以得到 $x_1 = \frac{m}{P_1 + 3P_2}$ ， $x_2 = \frac{3m}{P_1 + 3P_2}$ 。根据需求交叉弹性的定义，可以得到 $E_c^{12} = -\frac{3m}{(P_1 + 3P_2)^2} \frac{P_2}{x_1}$ ，因此，商品 2 价格上涨，商品 1 需求量下降，所以商品 1 是商品 2 的互补品。 $E_c^{21} = -\frac{3m}{(P_1 + 3P_2)^2} \frac{P_1}{x_2}$ ，因此，商品 1 价格上涨，商品 2 需求量下降，所以商品 1 是商品 2 的互补品。因此，商品 1 和商品 2 是完全互补品。

2. (华东师范大学 2008 年判断题第 6 题) 在需求交叉弹性系数为 -2 的两种商品之间存在替代关系。

【答案】错误

【解析】需求交叉弹性系数为负数，这表明一种商品价格下降，另一种商品需求量上升，因此这两种商品之间存在互补关系。

3. (华东师范大学 2005 年判断题第 1 题) 若某商品价格下降，其互补品的需求量会上升。

【答案】正确