圣才考研网
www.100exam.com
【圣才考研】——考研考博专业课辅导中国第一品牌

国内外经典教材辅导系列·经济类

范里安《微观经济学：现代观点》名校考研真题详解（第2版）

主编：圣才考研网
www.100exam.com

赠 140元大礼包
100元网授班 + 20元真题模考 + 20元圣才学习卡
详情登录：圣才考研网（www.100exam.com）首页的【购书大礼包专区】，
刮开本书所贴防伪标的密码享受购书大礼包增值服务。
特别推荐：范里安《微观经济学：现代观点》名师讲堂[高清视频]

中国石化出版社
HTTP://WWW.SINOPEC-PRESS.COM
教·育·出·版·中·心

国内外经典教材辅导系列·经济类

范里安《微观经济学：现代观点》

名校考研真题详解

（第2版）

主编：圣才考研网

www.100exam.com

中国石化出版社

内 容 提 要

本书是国家“十一五”重点图书《微观经济学：现代观点》(第7、8版，范里安著，格致出版社)的学习辅导书。本书基本遵循第7、8版的章目编排，结合考研真题命题规律，共分8章，每一章按常见的考试题型进行分类，分为名词解释、单项选择题、简答题和计算题。所选考研真题全部来自指定范里安所著的《微观经济学：现代观点》为考研参考书目的院校，并对所选考研真题的答案进行了详细的分析和解答。

圣才考研网(www.100exam.com)提供范里安《微观经济学：现代观点》等国内外经典教材名师讲堂、全国所有院校各专业考研辅导班(保过班、网授班、题库等)(详细介绍参见本书书前彩页)。购书享受大礼包增值服务【100元网授班+20元真题模考+20元圣才学习卡】。本书特别适用于参加研究生入学考试指定考研参考书目为范里安所著的《微观经济学：现代观点》的考生，也可供各大院校学习微观经济学的师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

范里安《微观经济学：现代观点》名校考研真题详解/圣才考研网主编. —2版. —北京：中国石化出版社，2012.6
(国内外经典教材辅导系列)
ISBN 978-7-5114-1586-8

Ⅰ.①范… Ⅱ.①圣… Ⅲ.①微观经济学-研究生-入学考试-题解 Ⅳ.①F016-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第096240号

未经本社书面授权，本书任何部分不得被复制、抄袭，或者以任何形式或任何方式传播。版权所有，侵权必究。

中国石化出版社出版发行
地址：北京市东城区安定门外大街58号
邮编：100011 电话：(010)84271850
读者服务部电话：(010)84289974
http://www.sinopec-press.com
E-mail：press@sinopec.com
北京东运印刷有限公司印刷
全国各地新华书店经销
*
787×1092毫米 16开本 11.75印张 4彩插 277千字
2012年6月第2版 2012年6月第1次印刷
定价：36.00元

《国内外经典教材辅导系列》

编　委　会

主编： 圣才考研网(www. 100exam. com)

编委： 郑　炳　白　洁　倪彦辉　邸亚辉　李昌付
段瑞权　段辛云　张　帆　娄旭海　肖　萌
李　力　段承先　冯　兵　涂幸运　罗国华

序　言

范里安所著的《微观经济学：现代观点》(第7、8版)(格致出版社、上海三联书店、上海人民出版社)被列为国家“十一五”重点图书，是我国众多高校采用的经济学优秀教材，也被众多高校指定为“经济类”专业考研参考书目(详细介绍参见本书书后附录)。

为了帮助参加研究生入学考试指定考研参考书目为范里安所著的《微观经济学：现代观点》的考生复习专业课，提高专业课成绩，我们从指定范里安所著的《微观经济学：现代观点》为考研参考书目的名校历年考研真题中挑选有代表性的考研真题，并对所选考研真题进行了详细的解答。作为该教材的学习辅导书，本书具有以下几个方面的特点：

1. 针对性强，紧密结合考研真题。本书所选考研真题全部来自指定范里安所著的《微观经济学：现代观点》为考研参考书目的名校，使本书具有很强的针对性与参考性。

2. 全面系统，秉承“三贴近原则”，即贴近教材、贴近考研真题、贴近命题方向。为了强化对重要知识点的掌握，本书所选历年考研真题都具有一定的代表性，既注重基础知识的掌握，让学员具有扎实的专业基础，也对一些重难点部分(包括教材中未涉及到的知识点)进行详细阐释，以使考生全方位备考。

3. 解答详尽，条理清晰。本书所选部分考研真题有相当的难度，对每道题(包括名词解释)都尽可能给出详细的参考答案，条理分明，便于记忆，便于引导考生养成良好的应试技巧和作答思路。

要深深牢记：考研不同一般考试，概念题(名词解释)要当作简答题来回答，简答题要当作论述题来解答，而论述题的答案要像是论文，多答不扣分。有的论述题的答案简直就是一份优秀的论文(其实很多考研真题就是选自一篇专题论文)，完全需要当作论文来回答！

需要特别说明的是，我们深深感谢范里安教授和美国诺顿图书公司为我们提供了这样一本优秀的经济学教材，还要感谢格致出版社、上海三联书店和上海人民出版社引进版权并出版了中译版。

圣才考研网(www. 100exam. com)是圣才学习网旗下的考研考博专业网站，提供全国所有院校各个专业的考研考博辅导班(保过班、网授班、题库等)、经典教材名师讲堂、考研题库(在线考试)、全套资料(历年真题及答案、笔记讲义等)、考研教辅图书等。购书享受大礼包增值服务【100元网授班+20元真题模考+20元圣才学习卡】。

你想免费代理：圣才考研网的14万余份考研考博真题(含详解)、全国500余所院校专业课考研辅导课程和194种经典教材名师讲堂(课程和题库)吗？圣才考研网创业网站是中国第一家提供考研考博资源产品的教育“淘宝店”，一个完全属于自己的创业网站：自选网站名称、拥有独立后台、自己收费开课。(创业网站的详细介绍参见本书书前彩页，咨询电话：18001260136，咨询QQ：540421935)

考研考博辅导：www. 100exam. com(圣才考研网)

职称资格考试：www. 100xuexi. com(圣才学习网)

圣才学习网编辑部

试读结束：需要全本请在线购买：　www.ertongbook.com

目　录

第一章　需求与供给 …… (1)
　第一节　弹性分析 …… (1)
　第二节　政府对市场的干预 …… (8)
第二章　消费者行为理论 …… (17)
　第一节　预算约束 …… (17)
　第二节　偏好 …… (19)
　第三节　效用 …… (23)
　第四节　选择、需求与显示偏好 …… (28)
　第五节　斯勒茨基方程 …… (44)
　第六节　跨时期选择 …… (53)
　第七节　风险与不确定性 …… (54)
　第八节　消费者剩余 …… (58)
第三章　生产者行为理论 …… (62)
　第一节　生产理论 …… (62)
　第二节　成本理论 …… (70)
　第三节　生产者剩余 …… (82)
第四章　市场结构与竞争策略 …… (87)
　第一节　完全竞争市场 …… (87)
　第二节　完全垄断市场 …… (100)
　第三节　垄断竞争市场 …… (118)
　第四节　寡头市场 …… (120)
第五章　博弈论及其应用 …… (133)
　第一节　博弈论 …… (133)
　第二节　博弈论的应用 …… (138)
第六章　生产要素定价理论 …… (142)
　第一节　生产要素的需求 …… (142)
　第二节　生产要素的供给 …… (146)
第七章　一般均衡论与福利经济学 …… (152)
　第一节　生产与交换的一般均衡 …… (152)
　第二节　福利经济学 …… (164)
第八章　市场失灵和微观经济政策 …… (167)
　第一节　外部效应 …… (167)
　第二节　公共物品 …… (173)
　第三节　不对称信息 …… (177)
附录　指定范里安《微观经济学：现代观点》教材为考研参考书目的院校列表 …… (180)

第一章　需求与供给

第一节　弹性分析

一、名词解释

1. Price Elasticity of Demand（厦门大学 2008 研）

答：需求价格弹性（Price Elasticity of Demand）表示在一定时期内一种商品的需求量变动对于该商品的价格变动的反应程度。或者说，它表示在一定时期内当一种商品的价格变化百分之一时所引起的该商品的需求量变化的百分比。其公式为：

$$需求价格弹性系数=\frac{需求量变动率}{价格变动率}$$

影响需求价格弹性的因素有很多，其中主要有：商品的可替代性、商品用途的广泛性、商品对消费者生活的重要程度、商品的消费支出在消费者预算总支出中所占的比重和所考察的消费者调节需求量的时间。

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，即销售总收益随价格的提高而增加，随价格的降低而减少。如果需求价格弹性等于 1，即商品是单位弹性，提高价格或降低价格对厂商的销售总收益都没有影响。

2. 需求收入弹性（华中科技大学 2008、2010 研；中国海洋大学 2010 研）

答：需求收入弹性描述的是需求数量如何对收入变动作出反应。如果用 e_M 表示需求收入弹性系数，用 M 和 ΔM 分别表示收入和收入的变动量，Q 和 ΔQ 表示需求量和需求量的变动量，则需求收入弹性公式为：

$$e_M=\frac{\Delta Q}{\Delta M}\cdot\frac{M}{Q}$$

在影响需求的其他因素既定的前提下，可以通过需求收入弹性系数值来判断该商品是必需品、奢侈品还是劣等品。如果某种商品的需求收入弹性系数大于 1，即 $e_M>1$，表示消费者对商品需求量变动的幅度大于收入水平变动幅度，则该商品为奢侈品；如果某种商品的需求收入弹性系数小于 1，即 $0<e_M\leq 1$，表示消费者对商品需求量变动的幅度小于收入水平变动幅度，则该商品为必需品；如果某种商品的需求收入弹性系数小于 0，即 $e_M<0$，表示随着收入水平的提高，消费者对此种商品的需求反而下降，则该商品为劣等品。

二、单项选择题

1. 当商品 A 的价格从 10 元降到 9 元时，其需求量从 40 单位增加到 50 单位。这表明（　　）。（电子科技大学 2008 研）

A. 商品 A 的需求在（40，10）处富有弹性

1A

B. 商品 A 的需求在(40，10)处具有单位弹性

C. 商品 A 的需求在(40，10)处缺乏弹性

D. 难以判断

【解析】商品 A 的需求在(40，10)处的需求价格弹性 $\varepsilon=-\frac{\Delta q}{\Delta p}\cdot\frac{p}{q}=-\frac{10}{-1}\cdot\frac{10}{40}=2.5>1$，所以需求是富有弹性的。

2. 某商品的需求函数为 $D(p)=(p+1)^{-2}$。如果该商品价格为 10，那么需求价格弹性为(　　)。(中央财经大学 2010 研)

A. -7.27　　B. -3.64　　C. -5.45　　D. -1.82

【解析】根据题意可得 $\frac{\mathrm{d}q}{\mathrm{d}p}=-2(p+1)^{-3}$，当商品价格为 10 时，可得需求价格弹性为：

$$\varepsilon=\frac{p}{q}\cdot\frac{\mathrm{d}q}{\mathrm{d}p}=\frac{p}{(p+1)^{-2}}\cdot-2(p+1)^{-3}=\frac{10}{(10+1)^{-2}}\cdot-2(10+1)^{-3}\approx-1.82$$

3. 如果 X 和 Y 两种商品需求交叉价格弹性为 -1.5，那么(　　)。(中山大学 2010 研)

A. X 和 Y 是替代品　　B. X 和 Y 是互补品

C. X 和 Y 是劣质品　　D. X 和 Y 是正常商品

【解析】在影响需求的其他因素既定的前提下，可以通过需求交叉价格弹性系数值来判断两种商品的相关关系：需求交叉价格弹性 $e_{xy}>0$，商品 x 与 y 互为替代品；$\varepsilon_{xy}=0$，商品 x 与 y 相互独立；$\varepsilon_{xy}<0$，商品 x 与 y 互为互补品。

4. 以下说法哪一个可以解释为什么农业减产还可能会使农民收入增加？(　　)(中山大学 2008 研)

A. 需求比供给更有弹性

B. 供给是完全弹性的

C. 需求相对无弹性，供给曲线向左移动会增加总收益

D. 供给相对无弹性，供给曲线向左移动会增加总收益

【解析】如图 1-1 所示，农产品的需求曲线 D 是相对无弹性的，即比较陡峭。农产品的减产使供给曲线由 S 向左移动至 S'，在缺乏弹性的需求曲线的作用下，农产品的均衡价格大幅度地由原先的 P_1 上升到 P_2。由于农产品均衡价格的上升幅度大于农产品均衡数量的下降幅度，最后致使农民收入增加。

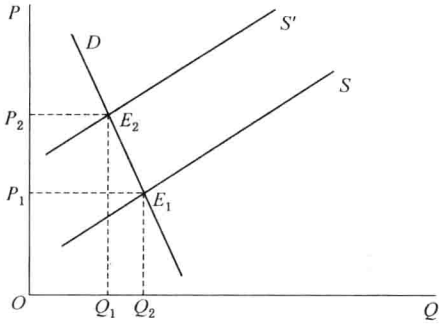

图 1-1　相对无弹性的需求曲线

2D　3B　4C

5. 假设需求曲线是一条直线，其斜率的绝对值是1，则在这条需求曲线上的任何一点的价格弹性(　　)。(中山大学2008研)

A. 等于1　　B. 大于1，但小于无穷

C. 小于1　　D. 以上任一答案都不必然成立

【解析】由题意，可设该需求曲线的函数表达式为 $P=a-Q$，则相应的需求价格弹性为 $e=-\frac{\mathrm{d}Q}{\mathrm{d}P}\cdot\frac{P}{Q}=\frac{P}{Q}=\frac{a-Q}{Q}$。因为 a 可取任意大于零的数值，Q 的数值也不限定，所以无法判断需求价格弹性和1的关系。

6. 如果你希望最有效率地提高税收，你应该就以下哪种情形征税？(　　)(中山大学2008研)

A. 供给缺乏弹性的产品

B. 类似于必需品的需求缺乏弹性的产品

C. 供给完全无弹性的投入品

D. 以上任意情形

【解析】对需求缺乏弹性的产品征税，价格提高也不会对需求量的减少造成太大的影响，从而使税收的扭曲效应带来的无谓损失更小。

7. 当产品缺乏弹性时，一个追求利润最大化的企业应(　　)。(上海财经大学2007研)

A. 增加产量　　B. 减少产量　　C. 不改变产量　　D. 降低价格

【解析】当产品缺乏弹性时，价格上升时需求下降很少，生产者的收益就会增加。因此，追求利润最大化的企业应该减少产量，提高价格来增加利润。

8. 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(　　)。(上海财经大学2006研)

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

【解析】由题意，可以得出邮局的销售收益 $R=pq=p(10-2p)=10p-2p^2$，求其最大化，得 $p=2.5$，所以邮局应该降价销售。

9. 理性的垄断者不会选择在需求价格弹性(　　)上生产。(上海财经大学2006研)

A. 等于零　　B. 等于无穷大　　C. 大于1　　D. 小于1

【解析】对垄断厂商来说，$MR(y)=p(y)\left[1-\frac{1}{|\varepsilon(y)|}\right]=MC(y)$，如果需求价格弹性 $|\varepsilon|<1$，那么边际收益将会是负的，理性的垄断者不会在边际收益为负值的情况下生产，所以厂商不会在需求价格弹性绝对值小于1的产量水平上生产。

10. 当以下哪个条件满足时，边际收益 MR 变成负数？(　　)(中山大学2007研)

A. 需求的价格弹性变为负数　　B. 总收益达到最大

5D　6B　7B　8B　9D　10C

C. 需求弹性从有弹性变成无弹性　　D. 总收益为负数

【解析】边际收益曲线方程为 $MR=p(q)\left[1-\frac{1}{|\varepsilon(q)|}\right]$。可知，当 $|\varepsilon(q)|>1$ 时，边际收益 MR 为正值；当 $|\varepsilon(q)|=1$ 时，边际收益 MR 等于零；当 $|\varepsilon(q)|<1$ 时，边际收益 MR 为负值。所以，当需求弹性从有弹性变成无弹性时，边际收益 MR 变成负数。

11. 完全竞争企业面临的需求曲线的需求价格弹性为(　　)。(上海财经大学 2005 研)

A. 无限大　　B. 非零的常数　　C. 零　　D. 不定的常数

【解析】完全竞争企业面临一条水平的需求曲线，并且各点的需求价格弹性都相同，为无限大。

12. 某人对商品 x 的需求函数是 $x=30-10p$，$0\leqslant p\leqslant 3$，这里 p 是 x 的价格。如果商品 x 的价格是 0.5 元，那么他对商品 x 的需求价格弹性是(　　)。(中山大学 2004 研)

A. -10　　B. $-1/5$　　C. $-1/10$　　D. $-1/3$

【解析】由需求函数 $x=30-10p$，当 $p=0.5$ 时，需求量 $x=25$。则该人对商品 x 的需求价格弹性为：$\varepsilon=\frac{\mathrm{d}x}{\mathrm{d}p}\cdot\frac{p}{x}=-10\times\frac{0.5}{25}=-\frac{1}{5}$。

13. 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(　　)。(上海财经大学 2003 研)

A. 0.25　　B. 0.5　　C. 1　　D. 1.25

【解析】当 $P=1$ 时，则 $Q=8$，因为 $\frac{\mathrm{d}Q}{\mathrm{d}P}=-2$，所以 $\varepsilon=-\frac{\mathrm{d}Q}{\mathrm{d}P}\cdot\frac{P}{Q}=0.25$。

14. 如果需求收入弹性等于 2，并且收入变化为 10%，则我们可以预期需求量的变化(　　)。(中山大学 2003 研)

A. 5%　　B. 12%　　C. 10%　　D. 20%

【解析】根据需求收入弹性的定义，有需求量变动的百分比 = 需求收入弹性 × 收入变动的百分比 $=2\times10\%=20\%$。

15. 对于任意一条斜率为正，并且与纵轴相交的线性供给曲线，其价格弹性(　　)。(中山大学 2003 研)

A. 等于 0　　B. 等于 1　　C. 大于 1　　D. 等于一个常数

【解析】可设该线性供给函数表达式为 $p=aq+b$，因为斜率为正，所以 $a>0$，纵轴截距为正，所以 $b>0$。由线性供给函数可得到反供给函数为 $q=\frac{1}{a}(p-b)$，继而可得 $\varepsilon=\frac{\mathrm{d}q}{\mathrm{d}p}\cdot\frac{p}{q}=\frac{1}{a}\cdot\frac{p}{q}=\frac{p}{aq}=\frac{aq+b}{aq}=1+\frac{b}{aq}$，因为 $a>0$，$b>0$，$q>0$，所以需求价格弹性 $\varepsilon>1$。

16. 假设劳动力的供给相对无弹性，对工人的工资征税主要由(　　)。(中山大学 2003 研)

A. 消费者承担　　B. 消费者和工人共同承担

11A　12B　13A　14D　15C　16C

C. 工人承担　　D. 股东承担

【解析】劳动力的供给相对无弹性，即劳动力的供给曲线比较陡峭。对工人的工资征税时，由于劳动力的供给曲线比较陡峭，则税赋主要由工人承担。

17. 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，(　　)。(上海财经大学 2007 研)

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

【解析】根据摩托车和摩托车头盔的实际配置关系，可以判断两者为互补品。因此，摩托车头盔价格上升，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。

三、证明题

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

证明：由于 $TR = P \cdot Q$，所以 $\frac{dTR}{dP} = \frac{d(P \cdot Q)}{dP} = Q + P \cdot \frac{dQ}{dP} = Q\left\{1 + \frac{P}{Q} \cdot \frac{dQ}{dP}\right\} = Q(1 - |\varepsilon|)$。其中，$\varepsilon = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$，为商品的需求价格弹性。

(1)当 $|\varepsilon| > 1$ 时，有 $\frac{dTR}{dP} < 0$，从而总收益 TR 与商品的价格 P 反方向变动。

(2)当 $|\varepsilon| < 1$ 时，有 $\frac{dTR}{dP} > 0$，从而总收益 TR 与商品的价格 P 同方向变动。

(3)当 $|\varepsilon| = 1$ 时，有 $\frac{dTR}{dP} = 0$，从而总收益 TR 与商品的价格 P 的变动无关。

2. 在微观经济学中，给定一般的线性需求函数 $Q = f(P)$(Q：需求量，P：价格)，请用代数方法证明该函数任意两点上的需求弹性不等。(上海财经大学 2002 研)

证明：设线性反需求函数为：$P = f(Q)$，则可得其斜率为 $\frac{\Delta P}{\Delta Q}$。假定 $A(Q_1, P_1)$ 和 $B(Q_2, P_2)$ 为该线性需求曲线上的任意两点，则连结原点与 A、B 两点，直线 OA、OB 的斜率分别为 $\frac{P_1}{Q_1}$ 和 $\frac{P_2}{Q_2}$。因为需求曲线向下倾斜，若 $P_1 > P_2$，则一定有 $Q_1 < Q_2$，因此，$\frac{P_1}{Q_1} \neq \frac{P_2}{Q_2}$。根据公式 $\varepsilon_{dA} = -\frac{P_1}{Q_1} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta P}$，$\varepsilon_{dB} = -\frac{P_2}{Q_2} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta P}$，可得 $\varepsilon_{dA} \neq \varepsilon_{dB}$，即线性需求函数 $Q = f(P)$ 上任意两点的需求弹性不等。

四、计算题

1. 设某生产者面临的反需求函数是 $P = 100 - \sqrt{Q}$。

(1)计算价格 $P = 60$ 时的需求弹性，此时生产者是应该提高价格还是降低价格？说明其原因。

(2)计算价格 $P = 20$ 时的需求弹性，生产者此时是应该提高价格还是降低价格？亦说明其原因。(上海交通大学 2002 研；华中科技大学 2005 研)

17C

试读结束：需要全本请在线购买：　www.ertongbook.com

解：由反需求函数可得出需求函数为：$Q=(100-P)^2$

则 $\varepsilon=-\dfrac{\mathrm{d}Q}{\mathrm{d}P}\cdot\dfrac{P}{Q}=(200-2P)\cdot\dfrac{P}{Q}$

(1)当价格 $P=60$ 时，根据需求函数可得出 $Q=1600$，则该价格水平下的需求价格点弹性为：

$$\varepsilon=(200-2\times60)\times\frac{60}{1600}=3$$

此时，生产者应该降低价格，因为此时该商品富有弹性，降低价格会使生产者的收益增加。

(2)当价格 $P=20$ 时，根据需求函数可得出 $Q=6400$，则该价格水平下的需求价格点弹性为：

$$\varepsilon=(200-2\times20)\times\frac{20}{6400}=\frac{1}{2}$$

此时，生产者应该提高价格，因为此时该商品缺乏弹性，提高价格会使生产者的收益增加。

2. 假设有两种商品 X 和 Y，某消费者的效用函数具有以下形式：

$$U(X,\ Y)=Log(X+3)+Log(Y-2)$$

其中，$X\geqslant0$，$Y>2$。商品 X 的价格为 p，Y 的价格为 q，消费者的收入为 I。

(1)求出消费者关于 X 和 Y 的最优消费量，并说明 $I\geqslant3p+2q$ 是使得 X 和 Y 存在有效需求量的必备条件。

(2)求出消费者对 和 的需求收入弹性，和 是否属于奢侈品(luxury good)？(3)X 和 Y 是否有劣质品(inferier goods)或吉芬商品(Giffen goods)的情形？请给出严格的证明。(北京大学光华管理学院 2011 研)

解：(1)消费者面临的问题可表示为：

$$\max_{X,Y}U(X,\ Y)=Log(X+3)+Log(Y-2)$$

$$s.\ t.\ \ pX+qY=I$$

构造拉格朗日函数为：

$$L(X,\ Y,\ \lambda)=Log(X+3)+Log(Y-2)+\lambda(I-pX-qY)$$

消费者效用最大化的一阶条件为：

$$\frac{\partial L}{\partial X}=\frac{1}{X+3}-\lambda p=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial Y}=\frac{1}{Y-2}-\lambda q=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda}=I-pX-qY=0$$

联立解得：

$$X=\frac{I-2q-3p}{2p},\ \ Y=\frac{I+2q+3p}{2q}$$

因为 $X\geqslant0$，所以 $\dfrac{I-2q-3p}{2p}\geqslant0$，即只有当 $I\geqslant2q+3p$ 时才可能形成有效需求。

(2)X 的需求收入弹性为：

$$e_I(X)=\frac{I}{X}\cdot\frac{\mathrm{d}X}{\mathrm{d}I}=\frac{I\cdot2p}{I-2q-3p}\cdot\frac{1}{2p}=\frac{I}{I-2q-3p}>1$$

因为 $e_I(X)>1$，所以 X 为奢侈品。

Y 的需求收入弹性为：

$$e_I(Y)=\frac{I}{Y}\cdot\frac{\mathrm{d}Y}{\mathrm{d}I}=\frac{I\cdot 2q}{I+2q+3p}\cdot\frac{1}{2q}=\frac{I}{I+2q+3p}<1$$

因为 $e_I(Y)<1$，所以 Y 为必需品。

(3)$\frac{\partial X}{\partial I}=\frac{1}{2p}>0$，$\frac{\partial Y}{\partial I}=\frac{1}{2q}>0$，这表明 X、Y 的需求量都随收入的增加而增加，故两者都为正常品。

3. 推导需求价格弹性与收益变动之间的关系。(R 表示收益，p 代表价格，q 代表数量，收益变动用 ΔR 表示，价格变动用 Δp 表示，需求价格弹性用 $\varepsilon(p)$ 表示。)(上海大学 1998 研；华中科技大学 2002 研；厦门大学 2006 研)

解：收益 $R=pq$，因此，$\Delta R=p\Delta q+q\Delta p$。 ①

在①式等号两边都除以 Δq，得到边际收益的表达式为：

$$\frac{\Delta R}{\Delta q}=p+q\frac{\Delta p}{\Delta q} \quad ②$$

又因为，根据需求价格弹性的定义：$\varepsilon(p)=\frac{p}{q}\cdot\frac{\Delta q}{\Delta p}$，则有：

$$\frac{1}{\varepsilon(p)}=\frac{q}{p}\cdot\frac{\Delta p}{\Delta q} \quad ③$$

将②式整理为：$\frac{\Delta R}{\Delta q}=p\left(1+\frac{q}{p}\cdot\frac{\Delta p}{\Delta q}\right)$ ④

因此，需求价格弹性与收益变动之间的关系为：

$$\frac{\Delta R}{\Delta q}=p\left(1+\frac{1}{\varepsilon(p)}\right)=p\left(1-\frac{1}{|\varepsilon(p)|}\right)$$

4. 大多数时间里，一朵玫瑰花的价格是 \$1，每天的销售量是 8000 朵。在情人节那天，玫瑰花的价格上升至 \$2 而销量高达 30000 朵。

(1)画出供给需求曲线图，以解释价格为何上涨。

(2)在这一信息的基础上，对玫瑰花需求与供给的价格弹性，我们知道了什么？计算玫瑰花需求与供给的价格弹性，或者解释为什么你无法计算它们。(中山大学 2008 研)

解：(1)在情人节那天，玫瑰花的需求量极速增加，即使价格上涨，销量也增加。具体分析如图 1-2 所示。初始状况下，需求曲线 D_1 与供给曲线 S 交于 E_1 点，对应的均衡价格和产量分别为 $P_1=1$，$Q_1=8000$。在情人节那天，对玫瑰花的需求猛增，需求曲线由 D_1 向右移动至 D_2，与供给曲线 S 交于 E_2 点，形成新的均衡，价格和产量分别为 $P_2=2$，$Q_2=30000$。

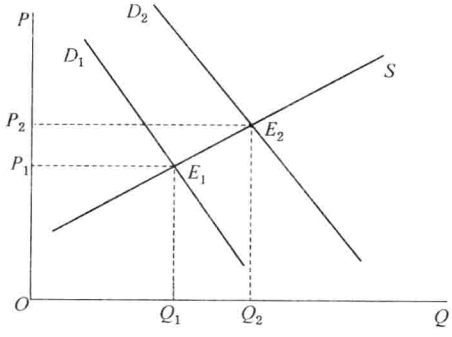

图 1-2　供给需求曲线图

(2)本题无法计算需求价格弹性，因为题中需求曲线进行了移动，没有具体的需求曲线上的数值。玫瑰花的供给价格弹性为：

$$e_s=\frac{\Delta Q}{\Delta P}\cdot\frac{P}{Q}=\frac{30000-8000}{2-1}\times\frac{1}{8000}=\frac{22}{8}=2.75$$

第二节　政府对市场的干预

一、单项选择题

1．管理层正在考虑对一种拥有完全弹性供给和需求斜率为负的商品征收一种税率。为最大程度上减少对消费者的冲击，管理层应使用(　　)。(中央财经大学 2010 研)

A．销售税

B．营业税

C．两者皆可，因为在任何一种税率下消费者将承担所有的经济负担

D．两者皆可，因为在任何一种税率下生产者将承担所有的经济负担

【解析】在政府向消费者征收相同数量税收的条件下，消费者在课征所得税时的境况，好于他在课征从量税时的境况。从这个意义上说，所得税肯定优于从量税。由于这种商品具有完全弹性供给和需求斜率为负，销售税属于从量税，营业税属于所得税，故为最大程度上减少对消费者的冲击，管理层应选择使用营业税。

2．假设市场需求函数为 $D(P)=100-P$，市场供给函数为 $S(P)=P$。如果政府向企业征收从量税，税率为 $t=10$，那么政府的税收收入为(　　)。(上海财经大学 2007 研)

A．450　　B．500　　C．2250　　D．50

【解析】政府向企业征收从量税，会对供给曲线产生影响，但对需求曲线不产生影响，因此需求函数仍为 $Q_d=100-P$，供给函数变为 $Q_s=P-10$。联立需求函数和新的供给函数解得 $P=55$，$Q=45$。因此，政府的税收收入为 $tQ=450$。

3．香烟的生产厂家被征收烟草税，假设纵轴为税后价格，横轴为数量，那么(　　)。(上海财经大学 2006 研)

A．香烟的需求曲线将左移　　B．香烟的需求曲线将右移

C．香烟的供给曲线将左移　　D．香烟的供给曲线将右移

【解析】征收烟草税后，香烟的生产厂家会提高价格，需求的变动仍是由于价格的变动而引起的，所以只是需求量发生了变动，需求曲线是不会移动的。另外，由于征收烟草税，香烟的生产厂家的边际成本增加了。也就是说，在同一产量下，价格增加了，所以供给曲线将向左移动。

4．鸡蛋的反需求函数是 $p=84-9q$，反供给函数是 $p=7+2q$，这里，q 是鸡蛋的箱数。过去，不对鸡蛋征税。假定现在对每箱鸡蛋征 33 元的税，问征税对鸡蛋供给的影响有多大？(　　)(中山大学 2004 研)

A．减少 2 箱　　B．减少 3 箱　　C．减少 6 箱　　D．减少 4 箱

【解析】联立反需求函数和反供给函数可得出均衡数量 $q=7$。假定对每箱鸡蛋征 33 元的税，则有 $p_d(q^*)-33=p_s(q^*)$，即在新的均衡数量上的需求价格减去支付的税收等于在新

1B　2A　3C　4B

的均衡数量上的供给价格，故有：$84-9q^*-33=7+2q^*$，解得 $q^*=4$。所以，征税之后，供给减少 3 箱。

5. 国家监管机构对一个垄断厂商的限价正好使其经济利润消失，则限价等于该厂商的（　　）。（上海财经大学 2003 研）

A. 边际收益　　B. 边际成本　　C. 平均成本　　D. 平均可变成本

【解析】经济利润又被称为超额利润，是指厂商利润中超过正常利润的那部分利润。国家监管机构应该对垄断厂商采取平均成本定价法，即价格 P 等于平均成本 AC，这个时候垄断厂商获得正常利润，会继续经营，但是超额利润为零。

二、简答题

1. 利用数学方法证明政府征收商品税时，消费者与生产者的税收负担比率是需求价格弹性与供给价格弹性的函数。（上海交通大学 2006 研）

答：假设原来的市场均衡价格为 P^*，均衡产量为 Q^*。假设政府征收商品税的税率为 t。其中消费者分担的部分为 t_1，生产者分担的部分为 t_2，则 $t=t_1+t_2$。

对于生产者而言，此时其支付的价格为 P^*-t_2，价格变动为 $\Delta P=(P^*-t_2)-P^*=-t_2$。假定此时产量为 Q_1，供给量变化为 $\Delta Q=Q_1-Q^*$。因此，供给价格弹性为：

$$\varepsilon_s=\left|\frac{\Delta Q}{\Delta P}\cdot\frac{P^*}{Q^*}\right|=\frac{\Delta Q}{t_2}\cdot\frac{P^*}{Q^*}$$

对于消费者而言，此时其获得的价格为 P^*+t_1，价格变动为 $\Delta P=(P^*+t_1)-P^*=t_1$。此时需求量为 Q_1，需求量变化为 $\Delta Q=Q_1-Q^*$。因此，需求价格弹性为：

$$\varepsilon_D=\left|\frac{\Delta Q}{\Delta P}\cdot\frac{P^*}{Q^*}\right|=\frac{\Delta Q}{t_1}\cdot\frac{P^*}{Q^*}$$

由需求价格弹性和供给价格弹性公式可得：$\frac{\varepsilon_S}{\varepsilon_D}=\frac{t_1}{t_2}$，所以消费者与生产者的税收负担比率是需求价格弹性与供给价格弹性的函数。

2. 运用剩余理论，证明政府对价格的控制这种行为对生产者、消费者和社会都不利。（上海交通大学 2001 研）

答：从消费者剩余和生产者剩余的角度看，政府对价格的控制这种行为对生产者、消费者和社会都不利。下面以最高限价为例，结合图 1-3 进行说明，分析如下：

（1）消费者剩余的变化

由于存在价格控制，生产和销售量从 Q_0 降为 Q_1，在配给制下买不到商品的消费者利益受到损害，消费者剩余损失为三角形区域 B。那些仍然能买到商品的消费者由于价格下降而得到好处，消费者剩余增加为矩形区域 A。因此，净消费者剩余为 $A-B$。

（2）生产者剩余的变化

在价格控制下，那些仍留在市场上生产 Q_1 数量商品的生产者，他们失去了矩形 A 代表的生产者剩余。三角形 C 表示那些离开市场的生产者的福利损失与那些虽然留在市场但由于产量下降导致的福利损失之和。因此，生产者剩余的总变化为 $-(A+C)$。显然，价格控制使生产者遭受损失。

(3)无谓损失

如图 1 - 3 所示，价格控制导致总剩余的净损失，称之为无谓损失。消费者剩余的变化为 $A-B$，生产者剩余的变化为 $-(A+C)$，所以，剩余的总变化为 $(A-B)-(A+C)=-(B+C)$。

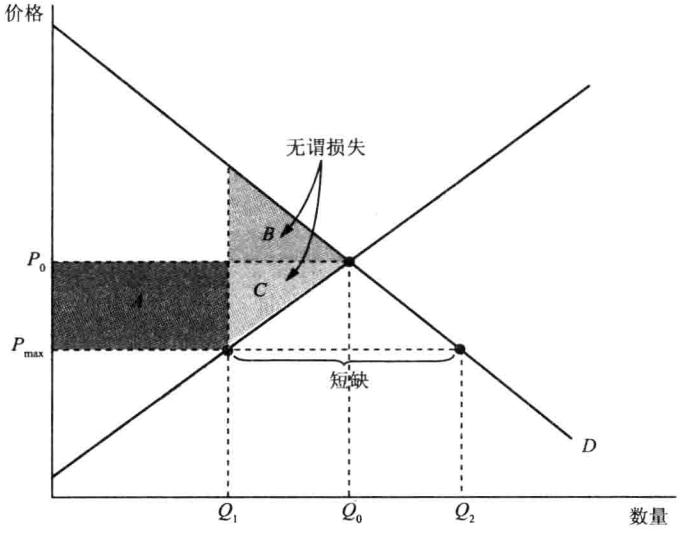

图 1 - 3 最高限价

如果政府实行最低限价，且最低限价高于自由竞争市场的均衡市场价格(否则限价政策是没有意义的)，也同样会产生福利损失。

所以，政府对价格的控制对生产者、消费者和社会的福利会产生不利的影响。

3. 一位经济学家说，房屋租金控制是“除了轰炸之外，毁灭一个城市的最好办法”。试对这种说法进行分析。(上海大学 2004 研)

答：该经济学家的说法有些夸张，但是却突出了房屋租金控制对于一个城市的巨大影响。

(1)很多城市都有房屋租金法律，实际上租金控制法非常复杂，但他们最主要的特征就是规定房东从租户那里收取的最高租金。租金控制的支持者提出理由，强行的价格最高限度可以帮助租户确保他们能以低价租到房屋。然而，反对者则说，租金控制使得除了幸运的少数外，得到要租的房屋不太可能，最后它实际上减少了可获得房屋的数量。而且，这会滋生排队现象，这时又会加大租房成本，而且会形成黑市，扰乱市场秩序。

(2)在短期，房屋的供给也许完全没有弹性——没有多少房东能处置他们的公寓建筑物，因为租金控制法律限制了房东出售他们管辖的建筑物的能力。只要租金最高限度比短期平均可变成本大，在短期房东愿意继续出租。然而，在长期，供给的数量对价格有更强烈的反应。当现有的建筑物耗损，房东也许不愿意着手进行必要的维修。当旧房屋倒塌，土地宁愿用来盖办公建筑，也不愿意重盖公寓。如果房屋供给的长期价格弹性为 2.0，一项使价格保持在自由市场水平以下 10% 的租金控制政策，将导致供应出租房屋的总数量下降 20%。

(3)房屋租金控制的净影响是不能获得公寓的那些租户因此遭受的损失和减少出租房屋数量的房东遭受的损失之和。由于房屋租金控制，最需要租房的消费者是否能得到房屋居住没有保证，总剩余明显下降了。

房屋租金控制政策严重影响整个城市总福利水平以及分配状况，运用房屋租金控制政策

的确可以毁灭一个城市，但这并不是暴力手段。所以，房屋租金控制是“除了轰炸之外，毁灭一个城市的最好办法”的说法有一定的道理。

三、计算题

1. 棉花市场需求函数为 $Q_d=10-2p$，供给函数为 $Q_s=3p-5$，政府为了保护棉农利益，决定采取适当政策。

(1)政府决定制定最低价格，并决定按照最低 $p=4$ 收购市场上剩余棉花，求政策前后供给量与需求量的变化量以及政府需要采购的数量。

(2)计算政策实行前后消费者剩余以及生产者剩余的变化、政府采购的成本。

(3)政府决定将最后价格政策改为对棉农补贴。棉农每销售一单位棉花，政府对其补贴元，请确定 使生产者利益和实行最低价格时相同以及政府的成本。(上海财经大学 2011 研)

解：(1)根据市场均衡条件 $Q_d=Q_s$ 可以求得政府决定制定最低价格之前的均衡价格和均衡数量，为此有 $10-2p=3p-5$，均衡价格为 $p^*=3$，均衡数量 $Q^*=4$。政府制定最低价格 $p=4$ 后需求量变为 $Q_d=10-2\times4=2$，减少了 1，供给量变为 $Q_s=3\times4-5=7$，增加了 3，市场的剩余量为 $7-2=5$，所以政府需要购买 5 个单位的棉花。

(2)需求函数和供给函数如图 1-4 所示。

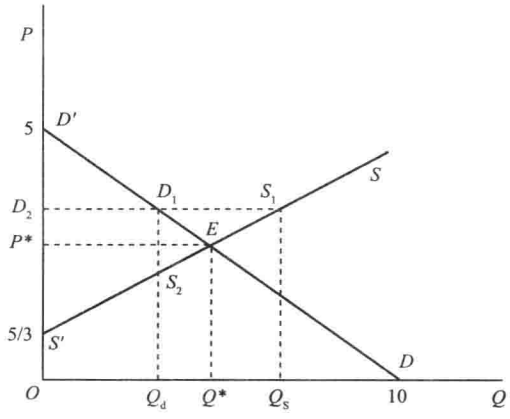

图 1-4 需求函数和供给函数

显然政策实行前的消费者剩余为三角形 EP^*D' 的面积，该三角形的底边长为 $EP^*=OQ^*=4$，高为 $P^*D'=OD'-OP^*=5-3=2$，因此消费者剩余为 $4\times2\div2=4$。生产者剩余为三角形 EP^*S'的面积，该三角形的底边长为 $EP^*=OQ^*=4$，高为 $P^*S'=OP^*-OS'=3-5/3=4/3$，因此生产者剩余为 $4\times4/3\div2=8/3$。

政策实行后的消费者剩余为三角形 D_1D_2D'的面积，该三角形的底边长为 $D_1D_2=OQ_d=2$，高为 $D_2D'=OD'-OD_2=5-4=1$，因此消费者剩余为 $2\times1\div2=1$。生产者剩余为三角形 S_1D_2S'的面积，该三角形的底边长为 $D_2S_1=OQ_s=7$，高为 $D_2S'=OD_2-OS'=4-5/3=7/3$，因此生产者剩余为 $7\times7/3\div2=49/6$。

因此，政策实行后的消费者剩余减少了 3，而生产者剩余增加了 $11/3=5.5$。

政府采购的成本就是矩形 $Q_dD_1S_1Q_s$ 的面积 $4\times5=20$。

(3)设棉农每销售一单位棉花政府对其补贴 s 元才能使生产者利益和实行最低价格时相同，则有 $8/3+4s=49/6$。

可得 $s=1.375$，政府需要支付的总成本为 5.5，单位成本为 1.375。

试读结束：需要全本请在线购买： www.ertongbook.com