圣才电子书
圣才考研网
www.100xuexi.com

国内外经典教材辅导系列·经济类

曼昆《经济学原理(微观经济学分册)》(第8版)笔记和课后习题(含考研真题)详解

主编:圣才考研网
www.100xuexi.com

圣才考研网
www.100xuexi.com

国内外经典教材辅导系列·经济类

曼昆《经济学原理(微观经济学分册)》(第8版)笔记和课后习题(含考研真题)详解

主编:圣才考研网
www.100xuexi.com

内容简介

曼昆的《经济学原理》是世界上最流行的初级经济学教材，也被众多院校列为经济类专业考研重要参考书目。为了帮助参加研究生入学考试指定考研参考书目为曼昆所著的《经济学原理》的考生复习专业课，我们精心编著了它的配套辅导系列：

1．曼昆《经济学原理（微观经济学分册）》（第8版）笔记和课后习题（含考研真题）详解

2．曼昆《经济学原理（微观经济学分册）》（第8版）【考研真题精选＋章节题库】

3．曼昆《经济学原理（宏观经济学分册）》（第8版）笔记和课后习题（含考研真题）详解

4．曼昆《经济学原理（宏观经济学分册）》（第8版）【考研真题精选＋章节题库】

本书遵循曼昆《经济学原理（微观经济学分册）》（第8版）教材的章目编排，共分7篇22章，每章由三部分组成：第一部分为复习笔记，总结本章的重难点内容；第二部分是课（章）后习题详解，对第8版的所有习题都进行了详解的分析和解答；第三部分为名校考研真题详解，精选近年考研真题，并提供了详细的解答。

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．整理名校笔记，浓缩内容精华。每章的复习笔记以曼昆所著的《经济学原理（微观经济学分册）》（第8版）为主，并结合国内外其他微观经济学经典教材对各章的重难点进行了整理，因此，本书的内容几乎浓缩了经典教材的知识精华。

2．解析课后习题，提供详尽答案。本书参考大量经济学相关资料对曼昆所著的《经济学原理（微观经济学分册）》（第8版）的课（章）后习题进行了详细的分析和解答，并对相关重要知识点进行了延伸和归纳。

3．补充相关要点，强化专业知识。一般来说，国外英文教材的中译本不太符合中国学生的思维习惯，有些语言的表述不清或条理性不强而给学习带来了不便，因此，对每章复习笔记的一些重要知识点和一些习题的解答，我们在不违背原书原意的基础上结合其他相关经典教材进行了必要的整理和分析。

目　录

第1篇　导　言

第1章　经济学十大原理

1.1　复习笔记

1.2　课后习题详解

1.3　名校考研真题详解

第2章　像经济学家一样思考

2.1　复习笔记

2.2　课后习题详解

2.3　名校考研真题详解

第3章　相互依存性与贸易的好处

3.1　复习笔记

3.2　课后习题详解

3.3　名校考研真题详解

第2篇　市场如何运行

第4章　供给与需求的市场力量

4.1　复习笔记

4.2　课后习题详解

4.3　名校考研真题详解

第5章　弹性及其应用

5.1　复习笔记

5.2　课后习题详解

5.3　名校考研真题详解

第6章　供给、需求与政府政策

6.1　复习笔记

6.2　课后习题详解

6.3　名校考研真题详解

第3篇　市场和福利

第7章　消费者、生产者与市场效率

7.1　复习笔记

7.2　课后习题详解

7.3　名校考研真题详解

第8章　应用：税收的代价

8.1　复习笔记

8.2　课后习题详解

8.3 名校考研真题详解
第9章 应用：国际贸易
9.1 复习笔记
9.2 课后习题详解
9.3 名校考研真题详解
第4篇 公共部门经济学
第10章 外部性
10.1 复习笔记
10.2 课后习题详解
10.3 名校考研真题详解
第11章 公共物品和公共资源
11.1 复习笔记
11.2 课后习题详解
11.3 名校考研真题详解
第12章 税制的设计
12.1 复习笔记
12.2 课后习题详解
12.3 名校考研真题详解
第5篇 企业行为与产业组织
第13章 生产成本
13.1 复习笔记
13.2 课后习题详解
13.3 名校考研真题详解
第14章 竞争市场上的企业
14.1 复习笔记
14.2 课后习题详解
14.3 名校考研真题详解
第15章 垄 断
15.1 复习笔记
15.2 课后习题详解
15.3 名校考研真题详解
第16章 垄断竞争
16.1 复习笔记
16.2 课后习题详解
16.3 名校考研真题详解
第17章 寡 头

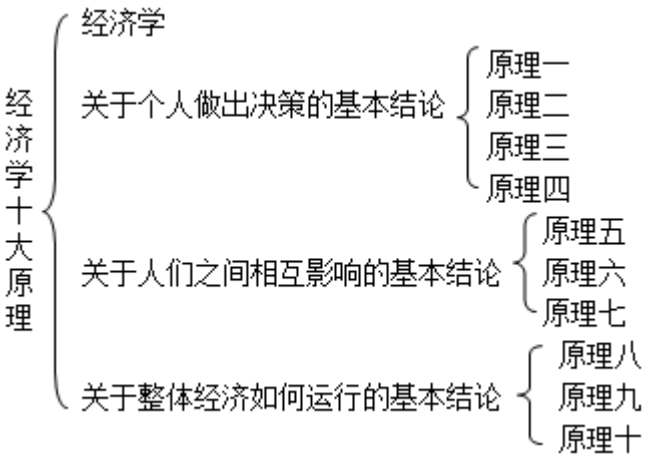
17.1　复习笔记
17.2　课后习题详解
17.3　名校考研真题详解
第6篇　劳动市场经济学
第18章　生产要素市场
18.1　复习笔记
18.2　课后习题详解
18.3　名校考研真题详解
第19章　收入与歧视
19.1　复习笔记
19.2　课后习题详解
19.3　名校考研真题详解
第20章　收入不平等与贫困
20.1　复习笔记
20.2　课后习题详解
20.3　名校考研真题详解
第7篇　深入研究的论题
第21章　消费者选择理论
21.1　复习笔记
21.2　课后习题详解
21.3　名校考研真题详解
第22章　微观经济学前沿
22.1　复习笔记
22.2　课后习题详解
22.3　名校考研真题详解

第1篇　导　言

第1章　经济学十大原理

1.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、经济学　★

经济学是研究如何利用稀缺资源以生产有价值的物品和服务，并将它们在不同的人中间进行分配的一门学科。经济学研究的问题是以资源的稀缺性为前提的。

稀缺性是指社会的资源是有限的，不能同时生产人们想要的所有物品与服务。这就产生了资源的有限性和人类欲望的无限性之间的矛盾。在此基础上，经济学家从经济学的角度对用有限资源生产什么、如何生产和为谁生产这三个问题进行了研究。

考点二、关于个人做出决策的基本结论（见表1-1）　★★

表1-1　关于个人做出决策的基本结论

原理	含义	具体内容
原理一	人们面临权衡取舍	做出决策要求人们在一个目标与另一个目标之间进行权衡取舍
原理二	某种东西的成本是为了得到它所放弃的东西	由于人们面临着权衡取舍，所以在做决策时需要对成本和收益进行比较，这里的成本一般来说是机会成本。机会成本是指为了得到某种东西所要放弃的另一些东西的最大价值
原理三	理性人考虑边际量	经济学中通常假设人是理性的。当一种行动的边际收益大于边际成本时，理性人才会采取这项行动
原理四	人们会对激励做出反应	激励是指诱使个体做出某种行为或活动的因素。由于理性人在决策时会比较成本与收益，所以，当成本或收益变动时，理性人的行为也会改变

考点三、关于人们之间相互影响的基本结论（见表1-2） ★★

表1-2　关于人们之间相互影响的基本结论

原理	含义	具体内容
原理五	贸易可以使每个人的状况变得更好	根据比较优势原理，贸易使每个人可以专门从事自己最擅长的活动，从而使贸易双方的福利水平都得到提高。通过贸易，家庭可以以较低的成本获得最好的东西，各国也能从相互贸易中获益
原理六	市场通常是组织经济活动的一种好方法	在市场经济中，价格和利己引导市场参与者行动，导致市场均衡时实现合意的结果，使整个社会福利最大化
原理七	政府有时可以改善市场结果	政府干预经济的原因：①促进效率。单纯的市场调节有时会导致市场失灵，政府的宏观调控措施可以改善市场结果。②促进平等。在市场经济下，不能保证经济福利上的平等，因此需要政府进行干预

考点四、关于整体经济如何运行的基本结论（见表1-3） ★★

表1-3　关于整体经济如何运行的基本结论

原理	含义	具体内容
原理八	一国的生活水平取决于它生产物品与服务的能力	生产率是指一单位劳动投入所生产的物品与服务的数量。世界各国生活水平的高低很大程度是由于各国生产率的差别，生产率的增长率会决定平均收入的增长率
原理九	当政府发行了过多货币时，物价上升	当政府发行大量本国货币时，货币的价值下降，从而导致经济中物价水平的总体上升，出现通货膨胀
原理十	社会面临通货膨胀与失业之间的短期权衡取舍	菲利普斯曲线是描述通货膨胀与失业之间的权衡取舍关系的曲线。当政府减少货币量时，人们的支出减少，导致企业销售量减少、生产减少，这样工人失业率就会增加

1.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 经济学最好的定义是对（　　）的研究。

a．社会如何管理其稀缺资源

b．如何以最盈利的方式经营企业

c．如何预测通货膨胀、失业和股票价格

d．政府如何可以制止不受约束的利己所带来的危害

【答案】a

【解析】社会拥有的资源是有限的，因此不能生产人们希望拥有的所有物品与服务。由于资源是稀缺的，社会资源的管理就尤为重要。经济学研究社会如何管理自己的稀缺资源，经济学家还研究人们如何相互影响，分析影响整个经济的力量和趋势。

2 你去看一场电影的机会成本是（　　）。

a．门票的价格

b．门票的价格加上你在电影院购买汽水和爆米花的费用

c．去看电影所需要的所有现金支出加上你的时间的价值

d．零，只要你享受了电影并认为你为它付出的时间和金钱是值得的

【答案】c

【解析】机会成本是为了得到某种东西所必须放弃的东西。看电影的机会成本包括：① 去看电影所需要的所有现金支出，即门票的价格、购买汽水和爆米花的费用；② 看电影的时间价值，即当把时间用于看电影时，就不能把这段时间用于工作，为此而不得不放弃的工作收入。

3 边际变动（　　）。

a．对公共政策并不重要

b．是逐步地改变现有计划

c．使结果无效率

d．并不影响激励

【答案】b

【解析】经济学家用边际变动这个术语来描述对现有行动计划的微小增量改变。边际指边缘，边际变动是围绕所做的事的边缘的调整，即逐步地改变现有行动计划。理性人通常通过比较边际收益与边际成本来做决策。

4 亚当·斯密的看不见的手是指（　　）。

a．企业家以牺牲消费者为代价而获利的不易察觉而隐蔽的方法

b．自由市场达到合意结果的能力（尽管市场参与者是利己的）

c．政府通过管制使消费者获益的能力（即使消费者没有意识到这种管制）

d．生产者或消费者在不受管制的市场上把成本加到无关旁观者身上的方法

【答案】b

【解析】经济学家亚当·斯密在其著作《国民财富的性质和原因的研究》中提出了全部经济学中最著名的观察结果：家庭和企业在市场上相互交易，他们仿佛被一只“看不见的手”所指引，并导致了合意的市场结果。亚当·斯密说，经济参与者受利己心所驱动，而市场上这只看不见的手指引这种利己心去促进总体的经济福利。

5 政府干预市场经济是为了（　　）。

a．保护产权

b．纠正由于外部性引起的市场失灵

c．达到更为平等的收入分配

d．以上全对

【答案】d

【解析】只有在政府实施规则并维持对市场经济至关重要的制度时，看不见的手才能施展其魔力。a项，市场经济需要实施产权的制度，以便个人可以拥有和控制稀缺资源；b项，在存在外部性或市场势力的情况下，设计良好的公共政策可以提高经济效率；c项，许多公共政策，例如所得税和福利制度的目标就是要实现更平等的经济福利分配。

6 如果一个国家有高而持久的通货膨胀，最有可能的解释是（　　）。

a．中央银行发行了超量货币

b．工会为了过高的工资讨价还价

c．政府征收了过高的税收

d．企业利用它们的垄断权力把价格抬高

【答案】a

【解析】在大多数严重或持续的通货膨胀情况下，罪魁祸首是货币量的增长。当一国政府发行了大量本国货币时，货币的价值就下降了。从美国的经济史中也可以得出类似的结论：20世纪70年代的高通货膨胀与货币量的迅速增长是相关的，而近年来经历的低通货膨胀与货币量的缓慢增长也是相关的。

二、概念题

1 稀缺性

答：稀缺性是指在给定的时间内，相对于人的需求而言，经济资源的供给总是不足的，也就是资源的有用性与有限性。经济学研究的问题和经济物品都是以稀缺性为前提的。人类消费各种物品的欲望是无限的，满足这种欲望的物品，有的可以不付出任何代价而随意取得，称之为自由物品，如阳光和空气；但绝大多数物品是不能自由取用的，因为世界上的资源（包括物质资源和人力资源）是有限的，这种有限的、为获取它必须付出某种代价的物品，称为“经济物品”。正因为稀缺性的客观存在，地球上就存在着资源的有限性和人类的欲望与需求的无限性之间的矛盾。经济学的一个重要研究任务就是：“研究人们如何进行抉择，以便使用稀缺的或有限的生产性资源（土地、劳动、资本品如机器、技术知识）来生产各种商品，并把它们分配给不同的社会成员进行消费。”也就是从经济学角度来研究使用有限的资源来生产什么、如何生产和为谁生产的问题。

2 经济学

答：经济学是指研究如何将稀缺的资源有效地配置给相互竞争的用途，以使人类的欲望得到最大限度满足的科学。

自从凯恩斯的名著《就业、利息和货币通论》于1936年发表之后，西方经济学界对经济学的研究便分为两个部分：微观经济学与宏观经济学。微观经济学是以单个经济主体（作为消费者的单个家庭或个人，作为生产者的单个厂商或企业，以及单个产品或生产要素市场）为研究对象，研究单个经济主体面对既定的资源约束时如何进行选择的科学。宏观经济学则以整个国民经济为研究对象，主要着眼于对经济总量的研究。

3 效率

答：效率是指人们在实践活动中的产出与投入之比值，或者是效益与成本之比值，如果比值大，效率就高；反之，比值小，效率就低。效率与产出或者收益的大小成正比，而与成本或投入成反比，也就是说，如果想提高效率，必须降低成本或投入，提高收益或产出。

4 平等

答：平等是指人与人的利益关系及利益关系的原则、制度、做法、行为等都合乎社会发展的需要，即经济成果在社会成员中公平分配的特性。平等是一个历史范畴，不存在永恒的公平。在不同的社会中，人们对平等的观念是不同的。平等观念是社会的产物，按其所产生的社会历史条件和社会性质的不同而有所不同。平等又是一个客观的范畴，尽管在不同的社会形态中，平等的内涵不同，不同的社会、不同的阶级对平等的理解不同，但平等具有客观的内容，平等是社会存在的反映，具有客观性。

5 机会成本

答：机会成本是指将一种资源用于某种用途，而未用于其他用途所放弃的最大预期收益。机会成本的存在需要三个前提条件：① 资源是稀缺的；② 资源具有多种生产用途；③ 资源的投向不受限制。从机会成本的角度来考察生产过程时，厂商需要将生产要素投向收益最大的项目，以避免带来生产的浪费，达到资源配置的最优。机会成本的概念是以资源的稀缺性为前提提出的，当一个社会或一个企业用一定的经济资源生产一定数量的一种或者几种产品时，这些经济资源就不能同时被使用在其他的生产用途方面。这就是说，这个社会或这个企业所能获得的一定数量的产品收入，是以放弃用同样的经济资源来生产其他产品时所能获得的收入作为代价的，这也是机会成本产生的缘由。因此，社会生产某种产品的真正成本就是它不能生产另一些产品的代价。

6 理性人

答：理性人是指系统而有目的地尽最大努力去实现其目标的人。理性人是经济研究中所假设的、在一定条件下具有典型理性行为的经济活动主体，可以是消费者、厂商，也可以是从事任何其他经济活动的人。在经济研究中，往往从这种理性人的假设出发，推导出一定条件下人们经济行为的规律。比如，假设在完全竞争市场条件下，经济活动主体所追求的唯一目标是自身经济利益的最大化，即作为理性人的消费者追求效用最大化，作为理性人的厂商追求利润最大化。

7 边际变动

答：边际变动是指对行动计划进行的微小增量调整。经济学中的边际指的是因变量随着自变量的变化而变化的程度，即自变量变化一个单位，因变量会因此而改变的量。边际的概念源于高等数学的一阶导数的概念，如果函数的自变量为多个，则针对每个自变量的导数为偏导数。在许多情况下，人们可以通过考虑边际量来做出最优决策。理性人通常通过比较边际收益与边际成本来做出决策。

8 激励

答：激励是指引起一个人做出某种行为的某种东西。激励利用外部诱因使人的积极性和创造性受到调动与激发。这时外部刺激内化为个人的自觉行动，使人完成目标的行为处于高度的受鼓舞状态，从而最大限度地发挥人的潜力（智力和体力）。当人的某种需要产生时，心理上就会产生一种不安或紧张状态，从而造成一种内在驱动力，驱使人的行动指向目标。当目标达到后，需要即得到满足，激励状态解除，随后又会产生新的需要，这个过程就是激励过程。人的工作效率取决于他的能力和激励水平（即积极性的高低）。激励的手段包括物质利益激励、精神激励、环境激励、目标激励、任务激励和组织激励等。

9 市场经济

答：市场经济是指由家庭和企业在市场上的相互交易决定资源配置的经济。在市场经济下，经济决策是分散进行的，它由经济组织和个人各自独立地做出。市场经济对于资源的配置是通过市场机制来实现的，通过市场机制内的供给与需求、价格、竞争、风险等要素之间的相互作用来促进资源的优化配置和各部门的按比例发展。实际上，资源配置问题就是决定经济社会生产什么和生产多少、如何生产以及为谁生产的问题。

（1）生产什么。在市场经济中，市场机制通过供求规律来决定生产什么。当需求量超过供给量从而产生短缺时，市场机制促使价格上涨，刺激这种短缺商品的生产，减少对它的消费。当需求量小于供给量从而产生过剩时，市场机制促使价格下跌，压缩这种过剩商品的生产并增加对它的消费。在这两种情况下，最终会导致该商品的供求达到平衡。市场机制的作用在于变动价格水平使每一种商品的生产适应它的需求。

（2）如何生产。一旦产品构成确定以后，随后的协调工作就是确定如何生产这些产品。在这里，仍是价格机制来分配各个生产者所需要的生产要素。为了应对价格竞争和取得最大利润，生产者的最佳方法便是采用效率最高的生产方法，以便把成本降低到最低点。生产者在利润的刺激下，会用便宜的生产方法取代费用较高的生产方法。因此，在市场经济下，投入的生产要素将分配给使用它们进行生产的最富有成效的生产者。

（3）为谁生产。为谁生产物品取决于生产要素市场上的供给和需求。要素市场决定了劳动、土地、资本和企业家才能的价格，即工资率、地租、利息率和利润的大小，从而也就决定了这些要素所有者的报酬或收入。

10 产权

答：产权又称“财产所有权”，是指个人拥有并控制稀缺资源的能力，或者可以理解为人们对其所交易的东西的所有权，即人们在交易活动中使自己或他人在经济利益上受益或受损的权力。产权是一定所有制关系在法律上的表现，也就是法律上确认的经济主体对自身所有的财产权利。在市场经济条件下，产权的属性主要表现在三个方面：产权具有经济实体性、产权具有可分离性、产权流动具有独立性。

11 市场失灵

答：市场失灵是指市场本身不能有效配置资源的情况，即价格机制在某些领域不能起作用或不能起有效作用的情况。从社会福利角度来看，价格机制并不是万能的，它不可能调节人们经济生活的所有领域。

导致市场失灵的原因主要有以下几种：① 外部性，即一个经济主体的行为造成的另一个经济主体的利益或成本的变化，而另一个经济主体又没有得到支付或补偿的情况；② 公共物品，即对整个社会有益，但因不能获得收益或私人成本太高而私人厂商不愿意生产的产品和服务，如国防、空间研究、气象预报等；③ 交易成本非零，如搜集信息、讨价还价、达成合同等所需要的成本，往往使得交易难以进行；④ 市场特权，如垄断的存在或过度的竞争；⑤ 市场机制不能够解决社会目标问题；⑥ 非对称信息，如生产者往往具有比消费者更多的关于商品的信息等等。一般均衡理论中的“竞争的市场可以达到帕累托最优状态”，是在假定市场上不存在上述导致市场失灵的任一因素的情况下发生的。因为只要其中一种因素存在，就会导致资源配置的效率损失，使经济不能达到帕累托最优状态。从20世纪初起，这些问题逐渐受到人们的重视。许多经济学家认为，市场的缺陷和不足是可以通过政府采取某些经济行为来纠正的。

12 外部性

答：外部性又称外部效应或外在性，是指当一个人的行为对旁观者福利有影响时的情况，或者可以理解为市场交易对交易双方之外的第三者所造成的影响。

外部性的影响方向和作用结果具有两面性，可分为正的外部性和负的外部性（也称为外部经济和外部不经济）。那些能为社会和其他个人带来收益或能使社会和个人降低成本支出的外部效应称为正的外部性，它是对个人或社会有利的外部性，如免疫计划；那些能够引起社会和其他个人成本增加或导致收益减少的外部效应称为外部不经济，它是对个人或社会不利的外部性，如工厂导致的污染。

外部性会造成私人成本和社会成本之间或私人收益和社会收益之间的不一致，这种成本和收益差别虽然会相互影响，却没有得到相应的补偿，因此容易造成市场失灵。福利经济学认为，除非社会上的正外部性效果与负外部性效果正好相互抵消，否则外部性的存在使得帕累托最优状态不可能达到，从而也不能达到个人和社会的最大福利。外部性理论可以为经济政策提供某些建议，它为政府对经济的干预提供了一种强有力的依据，政府可以根据外部性的影响方向与影响程度的不同制定相应的经济政策，并利用相应的经济手段，消除外部效应对成本和收益差别的影响，实现资源的最优配置和收入分配的公平合理。

13 市场势力

答：市场势力是指一个经济活动者（或是一个经济活动者的一个小团体）显著影响市场价格的能力。经济学的基本观点认为，造成市场失灵的一个重要原因是市场势力的存在。例如国家出台津贴扣税与实名购房的政令，其意图在于推动一个公开竞争市场的建构，但是最终却收效甚微。毫无疑问，被两则政令影响到自身利益的强势话语权者，都充当了阻挠者，而他们行为的背后，更存在着权力寻租等腐败因素。

14 生产率

答：生产率是指一个工人一小时所生产的物品与服务的量。生产率一般指劳动生产率，即劳动者生产某种产品的劳动效率。劳动生产率水平可以用单位时间内所生产的产品的数量来表示。单位时间内生产的产品数量越多，劳动生产率就越高；反之，则越低。劳动生产率水平也可以用生产单位产品所耗费的劳动时间来表示。生产单位产品所需要的劳动时间越少，劳动生产率就越高；反之，则越低。

15 通货膨胀

答：通货膨胀是指在纸币流通条件下，由于货币供应量过多，使有支付能力的货币购买力超过商品可供量，从而引起货币不断贬值和一般物价水平持续上涨的经济现象。在宏观经济学中，通货膨胀主要是指价格和工资的普遍持续上涨。

通货膨胀按表现形式不同可分为开放型通货膨胀和抑制型通货膨胀两大类；按物价上涨的不同速度可分为爬行式通货膨胀（温和通货膨胀）、奔腾式通货膨胀和恶性通货膨胀（极度通货膨胀）；按通货膨胀形成的原因可分为需求拉上型通货膨胀和成本推进型通货膨胀等。

通货膨胀只有在纸币流通的条件下才会出现，在金银货币流通的条件下不会出现此种现象。这是因为金银货币本身具有价值，作为贮藏手段的职能，可以自发地调节流通中的货币量，使它同商品流通所需要的货币量相适应。而在纸币流通的条件下，由于纸币本身不具有价值，它只是代表金银货币的符号，不能作为贮藏手段，因此，纸币的发行量如果超过了商品流通所需要的数量，造成流通中的纸币量比流通中所需要的金银货币量多了，货币就会贬值，这就是通货膨胀。

16 经济周期

答：经济周期又称经济波动或国民收入波动，是指总体经济活动的扩张和收缩交替反复出现的过程。现代经济学中关于经济周期的论述一般是指经济增长率的上升和下降的交替过程，而不是经济总量的增加和减少。一个完整的经济周期包括繁荣、衰退、萧条、复苏（也可以称为扩张、持平、收缩、复苏）四个阶段。在繁荣阶段，经济活动全面扩张，不断达到新的高峰；在衰退阶段，经济短时间保持均衡后出现紧缩的趋势；在萧条阶段，经济出现急剧的收缩和下降，很快从活动量的最高点下降到最低点；在复苏阶段，经济从最低点恢复并逐渐上升到先前的活动量高度，进入繁荣。衡量经济周期处于什么阶段，主要依据国民生产总值、工业生产指数、就业和收入、价格指数、利息率等综合经济活动指标的波动。经济周期的类型按照其频率、幅度、持续时间的不同，可以划分为短周期、中周期、长周期三类。对经济周期的形成原因有很多解释，其中比较有影响的主要是纯货币理论、投资过度论、消费不足论、资本边际效率崩溃论、资本存量调整论和创新论等。

三、复习题

1 列举三个你在生活中面临的重大权衡取舍的例子。

答：经济学十大原理的第一个原理就是：人们面临权衡取舍。为了得到一件喜爱的东西，人们通常就不得不放弃另一件喜爱的东西。做出决策要求人们在一个目标与另一个目标之间权衡取舍。在生活中面临的重要权衡取舍的例子很多，举三个例子如下：

（1）大学入学时面临专业间的权衡取舍，选学经济学就要放弃学习数学的机会，反之亦然。

（2）大学生活中，面临选择安静学习还是参加社团结交朋友锻炼自己的权衡取舍。

（3）大学毕业后，面临着是否继续深造的选择，选择继续上学攻读研究生学位，就意味着在今后三年中放弃参加工作、赚工资和积累社会经验的机会。

2 你会将哪些项目列为去迪士尼乐园度假的机会成本?

答：机会成本是指将一种资源用于某种用途，而未用于其他用途所放弃的最大预期收益。去迪士尼乐园度假的机会成本是去迪士尼乐园度假的时间或金钱做其他事情所能获得的最大收益。例如：用来去迪士尼乐园度假的时间可以用在看电视或者加班工作等，在这些活动中所能获得的收益即为去迪士尼乐园度假的机会成本。

3 水是生活必需品。一杯水的边际收益是大还是小呢?

答：边际收益是指消费者在一定时间内增加一单位商品的消费所得到的满足程度（常用效用量来衡量）的增量。边际收益存在递减规律，该规律的内容为：在一定时间内，在其他商品的消费量保持不变的条件下，随着消费者对某种商品消费量的增加，消费者从该商品连续增加的每一单位消费中得到的满足程度增量即边际收益是递减的。

一杯水的边际收益多大取决于当时的环境。如果你正在参加马拉松赛跑，或者你在沙漠的太阳下奔走了三个小时，那么，此时的边际收益将会极大。但是，若你刚喝过其他的饮料，此时一杯水的边际收益就很小了。也就是说，虽然有些东西对人的生命是很重要的（比如水），但其边际收益并不总是很大的。

4 为什么决策者应该考虑激励?

答：激励从其词意上看，就是指激发鼓励的意思。具体来说，激励是指激发人的行为动机，使人有一股内在动力，以促使个体更好地实现行为目标。激励也可以说是调动积极性的过程。从人的行为规律来看，行为的每一个阶段，每一个过程都存在着如何激励的问题。激励有利于调动人们潜在的工作积极性和主动性，创造性地进行劳动，出色地去实现既定的目标，不断提高工作效率，创造更多的物质财富。政策制定者应该考虑激励的原因有：

（1）人们会对激励做出反应，而政策会影响激励。例如，对汽油征税，人们就会考虑开小型、节油型汽车。

（2）政策有时也会产生事先并不明显的影响。例如，美国国会通过立法要求汽车公司生产包括安全带在内的各种安全设备，使得安全带成为汽车的标准设备。安全带降低了司机伤亡的概率，从而减少了司机的车祸代价；换言之，安全带减少了缓慢而谨慎地开车的利益。在这种激励下，人们对安全带的反应是更快地开车，结果司机死亡人数变少，而行人死亡人数增加了。

因此，在分析任何一个政策时，政策制定者不仅应该考虑直接影响，而且还应该考虑因为激励而发生的间接影响，从而使制定的政策取得良好的效果。

5 为什么各国之间的贸易不像一场比赛那样有赢家和输家呢?

答：经济学原理表明：贸易能使每个人的状况都变得更好。各国之间的贸易并不像一场比赛那样有赢家和输家，具体来讲，其原因可以从以下两个方面来分析：

（1）贸易不是零和博弈。一些人按照赢家和输家来看待交换。他们对贸易的反应是，在出售之后，如果卖者幸福，则买者一定倒霉，因为卖者必定从买者那里得到了点什么。也就是说，他们把贸易视为一方获益则另一方必定受损的零和博弈。这些人没有认识到，双方都是自愿交易而获益，因为允许各方从事其最有效的生产，然后交换另一方更有效生产的东西，没有人遭受损失，而且贸易是自愿的。

（2）各国之间的贸易之所以不像一场比赛那样有赢家和输家，是因为贸易可以使贸易各方受益。通过国际分工可以使各国专门从事自己最擅长的活动，这种专业化生产可以提高效率，再通过贸易交换可以使贸易各方都能以较低的成本获得各种各样的物品与服务，从而使得各方的福利都增加。因此，在公平的贸易中可以得到“双赢”或者“多赢”的结果。

6 市场中的看不见的手会做什么呢?

答：关于市场中的看不见的手如何发挥作用，可以从以下几点来分析：

（1）亚当·斯密提出了“看不见的手”原理。亚当·斯密在《国富论》（1776年）中写道：“每个人都在力图使用他的资本，来使其生产品能得到最大的价值。一般地说，他并不企图增进公共福利，也不知道他所增进的公共福利为多少。他所追求的仅仅是他个人的安乐，仅仅是他个人的利益。在这样做时，有一只看不见的手引导他去促进一种目标，而这种目标绝不是他所追求的东西。由于追逐他自己的利益，他经常促进了社会利益，其效果要比他真正想促进社会利益时所得到的效果要大。”

（2）亚当·斯密“看不见的手”理论认为：只要每一个人都是理性的，并且都追求自身效用最大化，那么就不需要有人来管理，将会有一只“看不见的手”来进行调控，经济运行由此可以自动达到最佳状态。即“看不见的手”通过价格机制、供求机制、竞争机制来自动调节人们的行为以使社会福利最大化。

（3）该思想包含着三个要点：① 追求个人利益是人类从事经济活动的主要动力；② 市场这只看不见的手自发地将各种个人利益转变为一种共同利益；③ 对国民财富的增长来说，政府对经济管得越少越好。福利经济学继承了亚当·斯密的思想，认为自由放任的市场可以自发地导致共同利益的增加。

7 解释市场失灵的两个主要原因，并各举一个例子。

答：市场失灵是指市场本身不能有效配置资源的情况，也即价格机制在某些领域不能起作用或不能起有效作用的情况。导致市场失灵的两个主要原因是：

（1）外部性。外部性是一个人的行为对旁观者福利的影响。当一个人不完全承担（或享受）他的行为所造成的成本（或收益）时，就会产生外部性。外部性的影响会造成私人成本和社会成本之间，或私人收益和社会收益之间的不一致，因此容易造成市场失灵。外部性又分为正的外部性和负的外部性。如一个人在公共场合吸烟，污染了环境，损害了他人健康，产生了负的外部性；而一个人的知识又会有外溢性，即产生正的外部性。

（2）市场势力。市场势力是指一个人（或一小群人）不适当地影响市场价格的能力。例如，某种商品的垄断生产者由于几乎不受市场竞争的影响，可以向消费者收取过高的垄断价格。

8 为什么生产率是重要的?

答：生产率的含义参见“概念题”第14题。生产率是重要的，原因如下：

在那些每单位时间工人能生产大量物品与服务的国家，大多数人享有高生活水平；在那些工人生产率低的国家，大多数人必须忍受贫困的生活。同样，一国的生产率的增长率决定了平均收入的增长率。所以，一国的生产率水平与该国的平均收入水平之间有正相关关系，生产率越高，该国的生活水平就越高。

9 什么是通货膨胀？什么引起了通货膨胀?

答：（1）通货膨胀的含义参见“概念题”第15题。

（2）引起通货膨胀的因素：

通货膨胀是流通中货币量的过度增加而造成的货币贬值，由此导致经济生活中价格总水平的上升。所以，货币量增长引起了通货膨胀。按照西方经济学的解释，通货膨胀的主要原因有：需求拉上、成本推进、供求混合性以及结构性等因素。

① 需求拉上因素。这是从总需求的角度来分析的原因，它是指产品市场在现有的价格水平下，经济的总需求水平超过总供给水平，导致的一般物价水平上升引起的通货膨胀。引起总需求过多的因素有两大类：一类被称为实际因素，如消费需求和投资需求扩大、政府支出增加、减税以及净出口增加等因素都会使IS曲线向右移动，引起总需求曲线的向右移动，从而使经济在现有的价格水平下总需求超过总供给。另一类被称为货币因素，即货币供给量的增加或实际货币需求的减少，这会使得LM曲线向右移动，也会导致总需求在现有价格水平下扩大。在经济的总供给没有达到充分就业的产出水平之前，总需求的增加在使价格水平上升的同时，也使总产出增加。随着经济接近充分就业产出水平，总需求再增加，产出也不会再增加，而只会导致价格水平的上升。

② 成本推进因素。这是从供给的角度来分析通货膨胀的原因，它是指由于生产成本的提高而引起的一般物价水平的上升。供给就是生产，根据生产函数，生产取决于成本。因此，从总供给的角度看，引起通货膨胀的原因在于成本的增加。成本的增加意味着只有提高原有的价格水平才能达到原来的产出水平，即总供给曲线向左上方移动。在总需求不变的情况下，总供给曲线向左上方移动会使国民收入减少，价格水平上升。根据引起成本增加的原因不同，成本推进的通货膨胀可以分为工资成本推进的通货膨胀、利润推进的通货膨胀和进口成本推进的通货膨胀三种。

③ 供求混合推进因素。这是把总需求与总供给结合起来分析通货膨胀的原因，许多经济学家认为，通货膨胀的根源不是单一的总需求拉上或总供给推进，而是两者共同作用的结果。

④ 结构性因素。结构性通货膨胀是由于各经济部门劳动生产率的差异、劳动力市场的结构特征和各经济部门之间收入水平的攀比等引起的通货膨胀。

10 短期中通货膨胀与失业如何相关？

答：短期中通货膨胀与失业之间存在着权衡取舍，是一种负相关的关系。具体来讲：

（1）短期中，低通货膨胀率通常是以高的失业率为代价的，这是由短期内价格黏性造成的。政府为了抑制通货膨胀会减少流通中的货币量，人们可用的货币量减少，但是商品价格在短期内是黏性的，仍居高不下，于是社会消费的商品和服务量减少。消费量减少又引起企业开工不足，导致了失业。

（2）菲利普斯曲线就是说明失业率和货币工资率之间交替变动关系的一条曲线。它是由英国经济学家菲利普斯根据1861—1957年英国的失业率和货币工资变动率的经验统计资料提出来的，故称之为菲利普斯曲线。因为西方经济学家认为，货币工资率的提高是引起通货膨胀的原因，即货币工资率的增加超过劳动生产率的增加会引起物价上涨，从而导致通货膨胀。所以，菲利普斯曲线又成为当代经济学家用以表示失业率和通货膨胀率之间此消彼长、相互交替关系的曲线，即认为：失业率高，通胀率就低；失业率低，通胀率就高，并认为二者间这种关系可为政府进行总需求管理提供一份可供选择的菜单，即通胀率或失业率太高时，可用提高失业率的紧缩政策或提高通胀率的扩张政策来降低通胀率或降低失业率，以免经济过分波动，如图1-1所示。

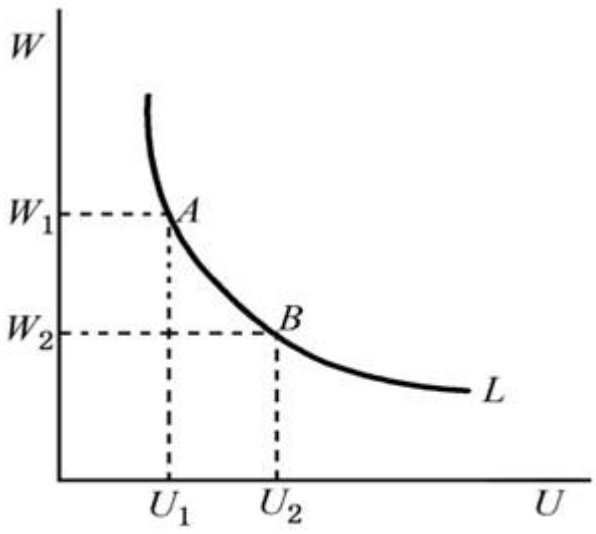


图1-1　菲利普斯曲线

在图1-1中，W为货币工资变动率，U为社会的失业率，L为菲利普斯曲线。当失业率由U_2降到U_1时，货币工资变动率就由W_2上升到W_1。这表明失业率与货币工资变动率之间存在着一种交替关系。也就是说，要实现充分就业就必然会出现较高的物价上涨率。由于货币工资变动率与物价上涨率有关，而通货膨胀又用物价上涨率来表示。因而，进一步对此图引伸，便可用来表示通货膨胀率与失业率之间的关系。

四、问题与应用

1 描述下列每种情况下所面临的权衡取舍：

a．一个家庭决定是否购买一辆新车。

b．一个国会议员决定对国家公园支出多少。

c．一个公司总裁决定是否新开一家工厂。

d．一个教授决定用多少时间备课。

e．一个刚大学毕业的学生决定是否去读研究生。

答：a．决定是否买一辆新车的家庭面临买新车还是把钱用到其他方面的权衡取舍。如果买新车就要减少家庭其他方面的开支，如：外出旅行，购置新家具；如果不买新车就享受不到驾驶新车外出的方便和舒适。

b．决定对国家公园支出多少的国会议员面临国家公园和其他支出项目之间的权衡取舍。对国家公园的支出数额大，国家公园的条件可以得到改善，环境会得到更好的保护。但同时，政府可用于交通、邮电等其他公共事业的支出就会减少。

c．决定是否开一家新厂的公司总裁面临开新厂和投资于其他可能使公司受益的活动之间的权衡取舍。比如，公司也可以通过扩建原厂和升级设备来扩大企业规模，或者将资金投入于产品研发，从而提高生产率。总裁决策的根据是哪种策略可以使利润增加最多。

d．决定备课时间多少的教授面临提高授课质量和参与其他活动的权衡取舍。如果加大备课时间，会提高授课质量，而如果将时间用于其他活动，比如用于研究活动，可能会出更多的成果。

e．决定是否读研的学生面临学士学位所能带来的潜在收入与更多教育所带来的收益之间的权衡取舍。如果他不读研，直接工作，可以比读研多赚几年工资；而如果读研，读研期间，他可能没有多少收入，但是他将获得更多的知识，以及未来可能拥有好的工作机会和更高的工资。

2 你正想决定是否去度假。度假的大部分成本（机票、住旅馆的费用、放弃的工资）都用美元来衡量，但度假的收益是心理上的。你将如何比较收益与成本呢？

答：这种心理上的收益可以用是否达到既定目标来衡量。对于这个行动前就做出的既定目标，人们一定有一个为实现目标而愿意承担的成本范围。在这个可以承受的成本范围内，度假如果满足了既定目标，如：放松身心、恢复体力等，那么，就可以说这次度假的收益至少不小于它的成本。具体来讲，可以采取以下两种比较方式：

（1）将度假与你可以用度假成本所做的其他事情进行比较。比如你可以买一套新的高尔夫球棒，然后比较你更喜欢度假还是高尔夫球棒。

（2）考虑度假的花费需要做多少工作来赚取，然后比较度假的心理收益与工作的心理成本。

3 你正计划用星期六的时间去做兼职，但一个朋友请你去滑雪。去滑雪的真实成本是什么？现在假设你已计划星期六在图书馆学习。那么这种情况下去滑雪的成本是什么？请解释。

答：真实成本是指实际付出的成本加上机会成本。去滑雪实际付出的成本是直接的金钱支出，而滑雪的机会成本是指去滑雪所放弃的能从其他活动中获得的最大预期收益。

（1）如果你正计划用星期六去做兼职，去滑雪的真实成本就是滑雪的直接金钱支出以及丧失兼职时间的机会成本（周六打工所能赚到的工资）。

（2）如果你计划在图书馆学习，那么去滑雪的成本就是滑雪的直接金钱支出以及丧失学习时间的机会成本（在这段时间里可以获得的知识）。

4 你在篮球比赛中赢了100美元。你可以选择现在花掉它或者在利率为5%的银行账户中存一年。那么现在花掉这100美元的机会成本是什么呢？

答：如果选择将这100美元在利率为5%的银行账户中存一年，那么一年后将得到105美元。所以，现在花掉100美元的机会成本是在一年后得到105美元的银行支付（利息＋本金）。

5 你管理的公司在开发一种新产品的过程中已经投资500万美元，但开发工作还没有完成。在最近的一次会议上，你的销售人员报告说，竞争性产品的进入使你们新产品的预期销售额减少为300万美元。如果完成这项开发还要花费100万美元，你还应该继续进行这项开发吗？为了完成这项开发，你的最高花费应该是多少？

答：（1）还应该继续这项开发。已经投资的500万美元属于沉没成本，与现在的决策不相关，现在决策的关键是边际利润。如果投入100万美元，可以得到300万美元的收入，因此边际利润是200万美元，所以应该继续进行这项开发。

（2）为了完成这项开发，最多能再花300万美元。只要边际收益大于边际成本，就有利可图。

6 一项1996年的法案修改了联邦政府的反贫困计划，对许多福利领取者做了只能领取两年津贴的限制。

a．这个变动如何影响对工作的激励？

b．这个变动如何反映了平等与效率之间的权衡取舍？

答：a．这个变动使得人们参加工作的激励增强。这个变动会激励那些只能领取两年津贴的福利领取者努力寻找工作，因为如果在两年内不能使自己获得工作，两年之后，这些福利领取者就没有收入了。

b．这个变动反映了法案改革者提高效率和适当降低公平性的意图。因为只能领取两年津贴，可能会使得找不到工作的人没有收入，公平性降低；但是因为这个变动激励津贴领取者更努力地找工作，社会的效率会提高。

7 解释下列每一项政府活动的动机是关注平等还是关注效率。在关注效率的情况下，讨论所涉及的市场失灵的类型。

a．对有线电视的价格进行管制。

b．向一些穷人提供可用来购买食物的消费券。

c．在公共场所禁止吸烟。

d．把标准石油公司（它曾拥有美国90%的炼油厂）分拆为几个较小的公司。

e．对收入较高的人实行较高的个人所得税税率。

f．制定禁止酒后开车的法律。

答：a．这是出于关注效率的动机。市场失灵的原因是市场势力的存在。可能某地只有一家有线电视台，有线电视的市场就属于垄断市场。由于没有竞争者，有线电视台会向有线频道的消费者收取高出市场均衡价格的价格。垄断市场不能使稀缺资源得到最有效的配置。在这种情况下，对有线电视频道的价格进行管制会提高市场效率。

b．这是出于关注平等的动机。政府这样做是想把经济蛋糕更公平地分给每一个人。

c．这是出于关注效率的动机。因为公共场所中的吸烟行为会影响周围不吸烟者的身体健康，对社会产生了有害的外部性，而外部性正是市场失灵的一种情况。

d．这是出于关注效率的动机。市场失灵是由于市场势力。标准石油公司在美国石油业中属于规模最大的公司之一，占有相当大的市场份额，很容易形成市场垄断。垄断市场的效率低于竞争市场的效率。因此，政府出于关注效率的动机分解它。

e．这是出于关注平等的动机。让高收入者多缴税，低收入者少缴税，有助于社会财富在社会成员中更公平地分配。

f．这是出于关注效率的动机。市场失灵是由外部性造成的。酒后开车对其他人的生命造成威胁，禁止酒后开车可以提高人们的安全保障。

8 从平等和效率的角度讨论下面每种说法。

a．“应该保证社会上的每个人都得到尽可能好的医疗。”

b．“当工人被解雇时，应该使他们在找到新工作之前能一直领取失业津贴。”

答：平等是指经济成果在社会成员中公平分配的特性。平等是一个历史范畴，不存在永恒的公平。不同的社会，人们对平等的观念是不同的。平等观念是社会的产物，按其所产生的社会历史条件和社会性质的不同而有所不同。平等又是一个客观的范畴，尽管在不同的社会形态中，平等的内涵不同，不同的社会、不同的阶级对平等的理解不同，但平等具有客观的内容，平等是社会存在的反映，具有客观性。

效率是指人们在实践活动中的产出与投入的比值，或者是效益与成本的比值。如果比值大，效率就高，反之比值小，效率就低。效率与产出或者收益的大小成正比，而与成本或投入的大小成反比，也就是说，如果想提高效率，必须降低成本或投入，提高收益或产出。

a．如果保证社会上每个人得到尽可能最好的医疗，国家将会有更多的产出被用于医疗事业。

从效率的角度来看，如果你认为当前医生们形成了一个垄断联合从而保证他们的高收入，那么可以认为效率会因为这种说法的实施而得到改善。但是，更可能的情况是，这种说法的实施会降低效率，因为每个人都拥有最好的医疗条件，人们就不会为了争取好的医疗条件而努力工作，会降低工作的激励，从而影响社会的效率。

从公平的角度来看，因为穷人得到充分好的医疗条件的可能性比较小，而这种说法的实施会改善这种情况，从而体现了公平性。

b．这种说法体现了平等性，却以降低效率为代价。在工人被迫失去工作后到找到新工作之前的这段时间里，失业津贴的发放使他们能够维持生活，体现了公平性。但一直提供失业津贴减少了对寻找工作的激励，既然在找到新工作之前，不劳动也可以获得维持生活的收入，被解雇者就不会急于寻找工作，从而影响了效率。

9 你的生活水平在哪些方面不同于你的父母或祖父母在你这个年龄时的生活水平？为什么会发生这些变化？

答：（1）在衣、食、住、行等各个方面，我的生活水平均高于我的父母或祖父母年轻时的生活水平。

（2）发生这些变化的主要原因是生产率的提高。一国的生活水平取决于它生产物品与服务的能力。几乎所有生活水平的变动都与生产率的变化有关，高生产率可以生产出更多的物品和服务供人们消费，从而使人们享有更高的生活水平。

10 假设美国人决定把他们更多的收入用于储蓄。如果银行把这笔钱借给企业，企业用这笔钱建设新工厂，这种高储蓄会如何加快生产率的提高呢？你认为谁会从更高的生产率中获益呢？社会会得到免费午餐吗？

答：（1）高储蓄会加快生产率的提高。高储蓄使银行可以有更多的资金贷给企业，于是企业可以从银行那里获得更多更便宜的贷款投入到生产中去，扩大生产规模、引进先进技术和设备、培训工人、改善生产条件等等，这样就会提高生产率。

（2）工人和企业主都会从高生产率中获益。工人会因为生产量更大而获得更多的工资，企业主会得到投资收益。

（3）社会不会得到免费的午餐，因为从长期来看，高储蓄意味着用于消费的资金减少，会造成市场需求降低。生产出来的商品销售不出去，市场陷入疲软之中，生产企业的利润减少。于是，企业减少产量，甚至解雇工人以降低成本。社会经济发展减缓，甚至停滞。所以高储蓄换来的生产率提高只能使社会暂时获益，无法持久。

11 在美国独立战争期间，美国殖民地政府无法筹集到足够的税收来为战争融资。为了弥补这个差额，殖民地政府决定更多地印发货币。通过印发货币来弥补支出有时被称为“通货膨胀税”。你认为当政府增发货币时，谁被“征税”了？为什么？

答：当政府更多地印发货币时，持有货币者被“征税”了。因为货币增加造成物价水平上升，货币的实际价值降低，即一单位美元的购买力下降。货币增加使得持有货币者的财富缩水，所能够购买的商品和服务的实际数量减少，就像是向每个持有货币的人征收了税，引起了通货膨胀。

1.3 名校考研真题详解

1 为什么说微观经济学理论的基础是理性原理？请利用你所学过的理论举例说明。[武汉大学2013研]

答：经济学家通常假设，人是理性的。在机会成本为既定的条件下，理性人系统而有目的地尽最大努力去实现其目标。理性人通常通过比较边际收益与边际成本来做出决策。当且仅当一种行为的边际收益大于边际成本时，一个理性决策者才会采取这种行为。理性是微观经济学的基本假设条件之一，是分析生产者理论、消费者理论的基础。

比如说在各种市场条件下，生产者都在追求利润最大化，而消费者都在追求效用最大化，只有在理性的基础上，才能建立经济模型，对经济参与人的行为进行系统性的分析。

2 请阐述经济学十大原理。[深圳大学2007研]

答：经济学是研究如何管理稀缺资源的一门学科。经济学的十大原理是对经济学研究的各领域的中心思想的概括，其主要体现在三个方面：

（1）人们如何做出决策

原理一：人们面临权衡取舍。人们为了得到喜爱的一件东西，通常不得不放弃另一件喜爱的东西。做出决策就是要求经济人在一个目标与另一个目标之间进行权衡取舍。

原理二：某种东西的成本是为了得到它所放弃的东西。由于人们面临权衡取舍，做出决策就要比较可供选择的行动方案的成本与收益，也就是机会成本。

原理三：理性人考虑边际量。人们通常考虑边际量来做出最优决策。只有一种行动的边际收益大于边际成本，一个理性决策者才会采取这项行动。

原理四：人们会对激励做出反应。由于人们通过比较成本与收益做出决策，所以，当成本或利益变动时，人们的行动也会改变。所以，人们会对激励做出反应。

（2）人们如何相互贸易

原理五：贸易可以使每个人的状况都变得更好。贸易使各国可以专门从事自己有比较优势的活动，并享有各样的物品和服务，从而使每个人的状况更好。

原理六：市场通常是组织经济活动的一种好方法。企业和家庭在市场上相互贸易，价格和个人利益指导着他们的决策，市场经济在大多数情况下实现了社会福利的最大化的结果。

原理七：政府有时可以改善市场结果。市场需要政府来保护，而且当市场失灵时，市场不能有效地配置资源，政府干预经济可以提高效率和促进公平。

（3）整体经济如何运行

原理八：一国的生活水平取决于它生产物品和服务的能力。一国的生产增长率决定了平均收入增长率。在生产率水平高的国家，人们享有更高的生活水平。

原理九：当政府发行了过多货币时，物价上升。通货膨胀是经济中物价总水平的上升，而大多数的通货膨胀的原因是货币量的增长。

原理十：社会面临通货膨胀和失业间的短期权衡取舍。当政府增加经济中的货币量时，可能引起通货膨胀，也可能在短期内降低失业水平。通货膨胀与失业的权衡取舍只是短期的，决策者可以选择影响经济所经历的通货膨胀与失业的组合。

3 简要回答价格机制的作用。[北京师范大学2008、2009、2010研]

答：价格机制是亚当·斯密所说的“看不见的手”的市场发挥作用的主要机制。市场通过供求双方在价格上达到均衡来实现资源的有效配置。斯密的重要观点是，价格会自发调整，指引这些单个买者和卖者，在大多数情况下实现整个社会福利的最大化。市场在发挥价格机制的作用时最大的优点是：

（1）自由市场把物品的供给分配给对这些物品评价最高的买者，这种评价用买者的支付意愿来衡量。

（2）自由市场将物品的需求分配给能够以最低成本生产这些物品的卖者。

（3）自由市场生产出使消费者剩余和生产者剩余的总和最大化的物品量。

以上是价格机制的积极作用。同时，作为市场作用的最主要的价格机制在配置资源时也存在着消极作用，会导致市场低效率。市场失灵主要表现在垄断、外部效应、公共产品和信息不对称，这些都会影响价格机制发挥作用，出现低效率。不过，总的来说，价格机制还是配置资源最有效的手段。

4 根据有关经济学原理，简析我国森林减少、珍稀动物灭绝的原因及解决的措施。[北京师范大学2004研]

答：经济学是研究资源的稀缺性的一门学科。稀缺性是指社会拥有的资源是有限的，因此不能生产人们希望拥有的所有物品和服务。由于资源的稀缺，社会资源的管理就变得尤为重要。

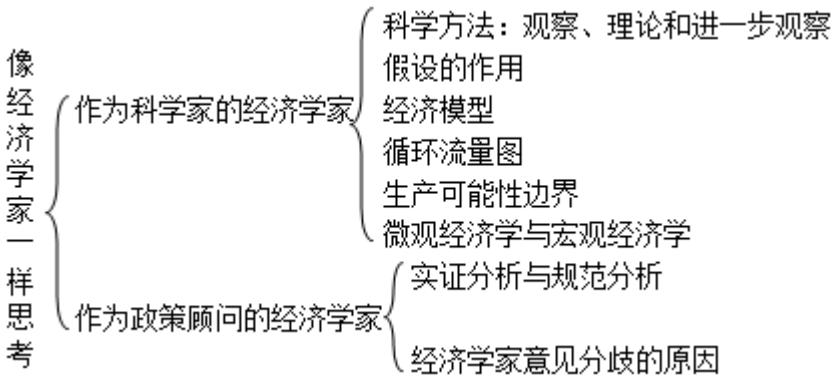
（1）从经济学的角度看，我国森林减少、珍稀动物灭绝的原因在于这些资源的稀缺使得对这些资源的需求远远大于供给，这种需求和供给的缺口反映在价格上就是这些资源的价格奇高，利润奇高，从而导致对这些资源的开发使用也很高，最终造成森林资源和珍稀动物资源的急剧减少。在一定的时期内，森林资源、珍稀动物资源的总量是不变的，表现在总供给曲线上就是垂直的直线，因此这些资源的价格就完全取决于对资源的需求。随着我国经济水平的提高，尤其是很多重要的自然保护观念没有形成，暴富起来的人们对稀缺资源的需求也增加。尽管从物品的有用性方面看，这些资源都很容易找到替代品，但由于社会环境的影响，珍稀资源给一部分人带来更大的心理上的效用，所以财富的增加导致对这些稀有资源的需求增加。需求的增加必然导致资源价格的上涨，在这些资源成本不变的情况下，价格上涨带来利润的上涨。稀缺资源往往是暴利，这就导致很多人通过各种非法手段获取资源，这是导致我国森林减少、珍稀动物灭绝的根本原因。

（2）解决我国森林减少、珍稀动物灭绝的根本途径，从经济学上讲，就是提高砍伐森林、捕捉珍稀动物的机会成本。分析森林减少、珍稀动物灭绝的原因可以发现，一般砍伐森林、捕捉珍稀动物都和这些资源所在地的居民有密切的关系，而这些资源所在地的居民一般都比较贫穷，所以他们的机会成本很低。政府应该通过各种途径，使这些居民加入到保护当地稀缺资源的事业中来，并给予他们一些补助，同时加大对砍伐森林、捕捉珍稀动物的惩罚程度，从而提高他们的机会成本。当他们砍伐森林、捕捉珍稀动物的成本大于其收益时，砍伐森林、捕捉珍稀动物的行为也就会减少了。

第2章　像经济学家一样思考

2.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、作为科学家的经济学家　★★★

1 科学方法：观察、理论和进一步观察

经济学家提出某种理论一般要经过观察、提出假设、搜集数据验证、在实践中不断检验等过程。其中，收集数据这一过程是比较困难的，因为经济学家通常不能像其他学科一样做实验（控制经济）。一般地，经济学家通常采用自然实验提供的数据，即从历史事件中收集到的数据。

2 假设的作用

为了使复杂的世界简单化，从中抽离出研究的重点，经济学家一般要进行假设。例如，为了研究国际贸易的影响，一般会假设世界只由两个国家组成，且每个国家只生产两种产品。这样通过假设，可以更好地理解复杂世界中的国际贸易。

此外，在研究不同问题时，经济学家一般会提出不同的假设，侧重于经济的某个方面进行研究。

3 经济模型

像所有科学家一样，经济学家做出了适当的假设后，也会建立由图形和方程组成的简化模型，模型中不包括经济的每个特征，可以更容易的解释周围的世界。其中，两个简单的经济模型分别是循环流量图和生产可能性边界。

4 循环流量图

循环流量图表明了物品和服务、生产要素以及货币支付在家庭和企业之间的流动，经济决策仅由家庭和企业做出。典型的循环流量图如图2-1所示。

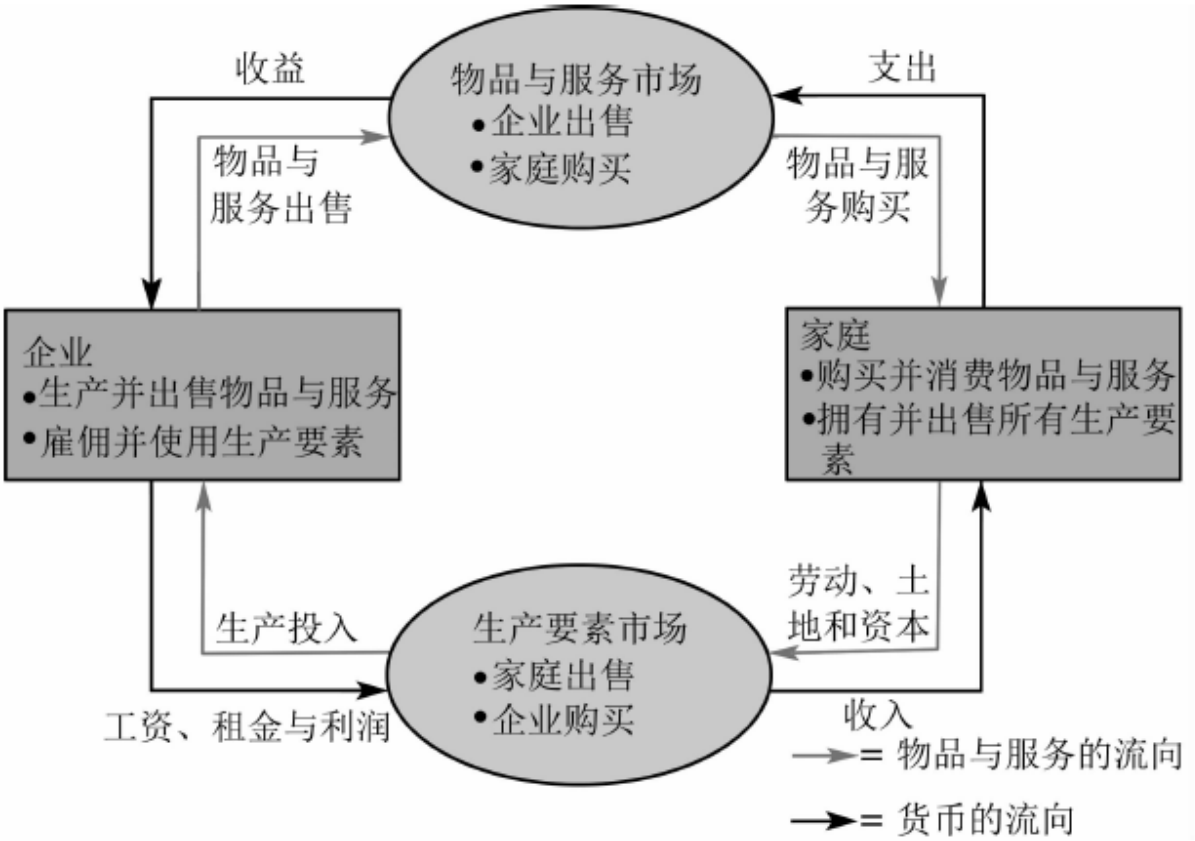


图2-1　循环流量图

5 生产可能性边界

生产可能性边界是指在其他条件（如技术、要素供给等）不变的情况下，一个社会用其全部资源所能生产的各种产品的最大数量的组合。生产可能性边界上的点代表有效率的生产水平，边界以内的点是可以实现但没有效率的生产水平，而边界以外的组合点是无法实现的。

生产可能性边界也表明了用另一种物品来衡量一种物品的机会成本。当技术进步时，生产可能性边界就会向外移动。

6 微观经济学与宏观经济学

微观经济学研究的是家庭和企业如何做出最优决策，以及它们在市场上的相互交易；而宏观经济学研究的则是整体经济现象。

微观经济学是宏观经济学的基础，在理解宏观经济的发展时需要考虑相关的微观经济决策。但是由于两者探讨的问题不同，所以采用的分析方法也不同。

考点二、作为政策顾问的经济学家　★★

1 实证分析与规范分析

实证分析是描述经济现象“是什么”以及社会经济问题如何解决的分析方法，旨 在揭示经济变量间的函数关系和因果关系。

规范分析是研究经济活动“应该是什么”以及社会经济问题应该怎样解决的分析方法，以一定的价值判断为基础。

两者的关键区 别在于如何判断其有效性。当经济学家解释经济运行情况时，使用实证分析，此时他作为科学家；当经济学家提供建议来改善经济时，使用规范分析，此时他作为政策顾问。

2 经济学家意见分歧的原因（见表2-1）

表2-1　经济学家意见分歧的原因

原因	具体内容
科学判断的不同	经济学家对理论的正确与否和衡量经济变量如何相关的重要参数的大小有不同的直觉，从而会产生分歧
价值观的不同	经济学家价值观的差异会导致对政策目标有不同的规范观点

2.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 经济模型是（　　）。

a．复制经济运行的机械设备

b．对经济的详尽而真实的描述

c．经济某些方面的简单再现

d．预测经济未来的电脑程序

【答案】c

【解析】经济学家通常使用由图形和方程组成的模型来了解世界。经济模型忽略了许多细节，不包括经济的每一个特征，以便了解真正重要的东西。所有模型都建立在一些假设之上，都是为了加深对现实的理解而简化了现实。所以说，经济模型简单再现了经济的某些方面。

2 循环流量图说明在生产要素市场上，（　　）。

a．家庭是卖者，企业是买者

b．家庭是买者，企业是卖者

c．家庭和企业都是买者

d．家庭和企业都是卖者

【答案】a

【解析】在循环流量图中，经济简单化为只由两类决策者——企业和家庭——所组成。家庭和企业在两类市场上相互交易。在物品与服务市场上，家庭是买者，而企业是卖者。具体来说就是家庭购买企业生产的物品与服务。在生产要素市场上，家庭是卖者，而企业是买者，家庭向企业提供用于生产物品与服务的投入。

3 生产可能性边界内的一点是（　　）的。

a．有效率，但不可能

b．可能，但无效率

c．既有效率又可能

d．既无效率又不可能

【答案】b

【解析】生产可能性边界表明在生产要素和生产技术既定时，一个经济所能生产的产品的数量的各种组合。该经济可以生产该边界上或以内的任何组合。生产可能性边界内的点代表该产量小于它从可以获得的资源中所能得到的最大可能产量，因此是无效率的。

4 一个经济生产热狗与汉堡包。如果一项热狗对健康非常有利的发现改变了消费者的偏好，它将（　　）。

a．扩大生产可能性边界

b．收缩生产可能性边界

c．使经济沿着生产可能性边界变动

d．使经济在生产可能性边界内变动

【答案】c

【解析】当经济增长时，社会可以使生产从原来的生产可能性边界上的一点移动到新的生产可能性边界上的一点，如某行业的技术进步可以使生产可能性边界向外移动。但是社会选择该边界上的哪一点取决于它对两种物品的偏好，偏好变动则使经济沿着生产可能性边界变动。

5 以下所有话题都在微观经济学研究范围之内，除了（　　）。

a．香烟税对青少年吸烟行为的影响

b．微软的市场势力在软件定价中的作用

c．反贫困计划在减少无家可归者中的效率

d．政府预算赤字对经济增长的影响

【答案】d

【解析】微观经济学研究家庭和企业如何做出决策，以及它们如何在特定市场上相互交易。宏观经济学研究整体经济现象，包括通货膨胀、失业和经济增长。

6 以下哪一种说法是实证的，而不是规范的？（　　）

a．X法将减少国民收入

b．X法是一项好的立法

c．国会应该通过X法

d．总统应该否决X法

【答案】a

【解析】实证表述试图描述世界是什么样子，它在努力解释世界如何运行，如最低工资法引起了失业；而规范表述试图描述世界应该是什么样子，如政府应该提高最低工资。规范结论并不仅仅根据实证分析，还涉及价值判断。

二、概念题

1 循环流量图

答：循环流量图是指表明物品和服务、生产要素以及货币支付在家庭和企业之间如何流动的经济图形，如图2-2所示。在这个模型中，经济由两类决策者——家庭和企业——所组成。企业用劳动、土地和资本（建筑物和机器等）这些投入来生产物品和服务，这些投入被称为生产要素。家庭则拥有生产要素并消费企业生产的所有物品与服务。

图2-2中，经济决策由家庭和企业做出。家庭和企业在物品与服务市场（在这个市场上，家庭是买者而企业是卖者）以及生产要素市场（在这个市场上，企业是买者而家庭是卖者）上相互交易。外面一圈的箭头表示货币的流向，里面一圈的箭头表示相应的物品与服务的流向。循环流量图的形式是简化的，是整体经济的一个简化模型，因为它不包括国际贸易和政府。

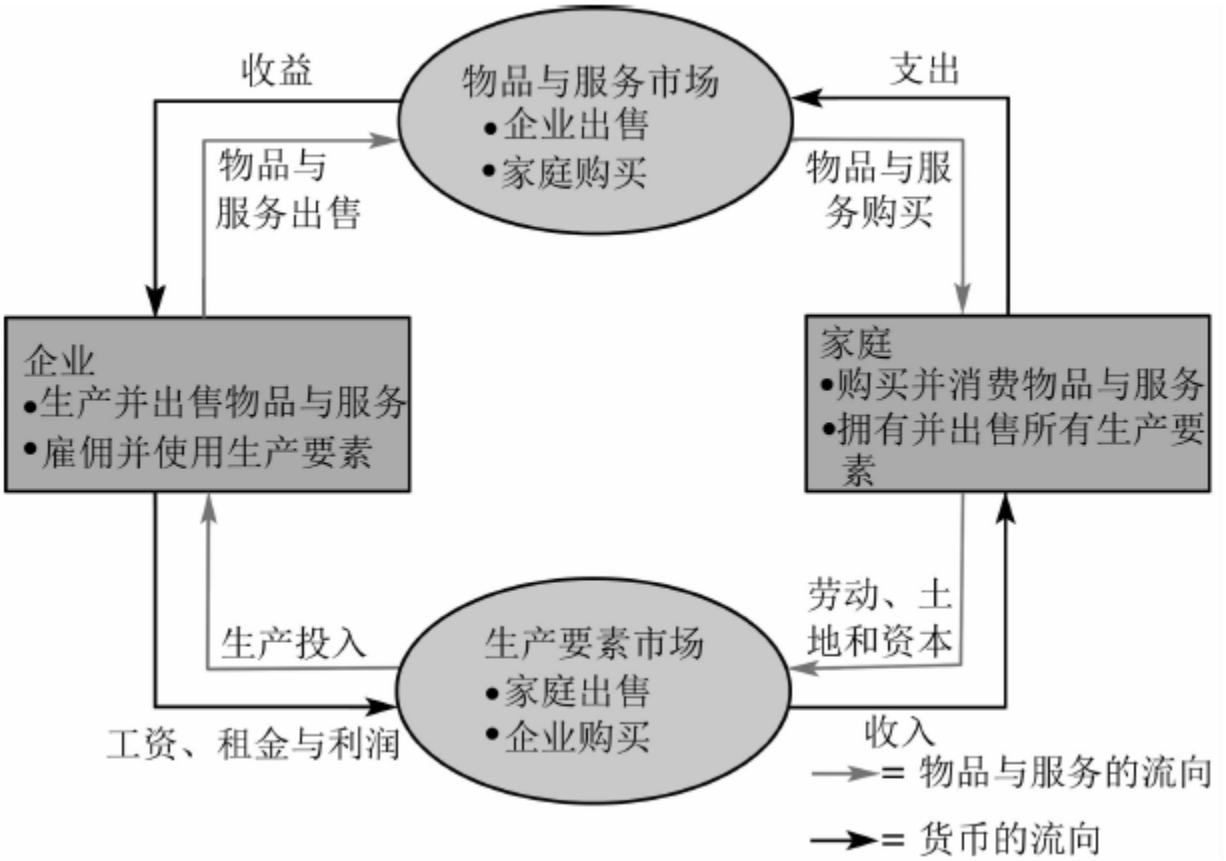


图2-2　循环流量图

2 生产可能性边界

答：生产可能性边界也称为社会生产可能性边界或生产可能性曲线，是指一个经济在可获得的生产要素与生产技术既定时所能生产的产品的产量的各种组合。由于整个社会的经济资源是有限的，当这些经济资源都被充分利用时，增加一定量的一种产品的生产，就必须放弃一定量的另一种产品的生产。整个社会生产的选择过程形成了一系列的产品间的不同产量组合，所有这些不同产量的组合就构成了社会生产的可能性边界。假设一个社会把其全部资源用于A和B两种产品的生产，那么生产可能性边界可用图2-3表示。

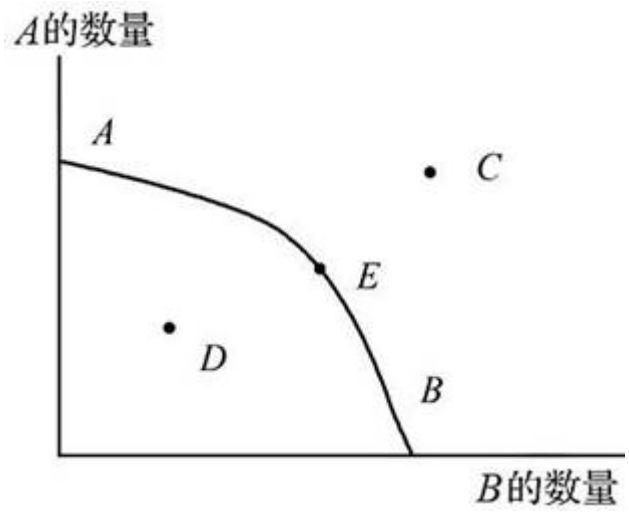


图2-3　生产可能性边界

该图形表示，一个社会在资源一定、技术一定的情况下所可能生产的A产品和B产品的各种不同产量的组合。位于曲线右边的点（如C点）是不能达到的，因为没有足够的资源，而曲线左边的点（如D点）可以达到，但没有利用完或没有有效利用全部可供利用的资源。而位于曲线上的点（如E点）则表示全部资源都得到了利用而又可以接受的组合。这条曲线向下倾斜是因为当全部资源都被利用时，要获得更多一些的一种产品，就必须以牺牲其他的产品为代价。一条生产可能性曲线说明：边界以外无法达到的组合意味着资源的有限性；边界线上各种组合的存在意味着选择的必要；边界向下倾斜意味着机会成本。

3 微观经济学

答：微观经济学是宏观经济学的对称，是指研究家庭和企业如何做出决策，以及它们在某个市场上的相互交易的经济学。微观经济学是以市场经济中单个经济主体的经济行为和经济规律作为考察对象，研究单个生产者或企业是如何利用有限的资源生产商品和服务以获取最大利润，以及单个消费者或家庭是如何利用有限的货币收入购买商品和服务以获取最大满足。因此，微观经济学的核心内容是论证亚当·斯密的“看不见的手”原理。微观经济学采用个量分析法，个量是指与单个经济主体的经济行为相适应的经济变量，如单个生产者的产量、成本、利润，某一商品的需求量、供给量、效用和价格等。微观经济学在分析这些经济变量之间的关系时，假设总量固 定不变，所以又被称为个量经济学。

微观经济学的理论内容主要包括：消费理论或需求理论、厂商理论、市场理论、要素价格或分配理论、一般均衡理论和福利经济理论等。由于这些理论均涉及市场经济和价格机制的作用，因而微观经济学又被称为市场经济学。从根本上讲，微观经济学所研究的问题都同市场机制、价格决定有关。当然，它也研究具有整体意义的社会经济问题，如福利经济学和一般均衡分析等，但这同样是以单个消费者和生产者的行为作为出发点。

4 宏观经济学

答：宏观经济学是与微观经济学相对而言的，它是研究整体经济现象的经济学。宏观经济学是以国民经济总体为考察对象，研究经济生活中有关总量的决定与变动，解释失业、通货膨胀、经济增长与波动、国际收支与汇率的决定与变动等经济中的宏观整体问题，所以又称之为总量经济学。宏观经济学的中心和基础是总供给-总需求模型。具体来说，宏观经济学主要包括总需求理论、总供给理论、失业与通货膨胀理论、经济周期与经济增长理论、开放经济理论、宏观经济政策等内容。

对宏观经济问题进行分析与研究的历史十分悠久，但现代意义上的宏观经济学直到20世纪30年代才得以形成和发展起来。现代宏观经济学诞生的标志是凯恩斯于1936年出版的《就业、利息和货币通论》。宏观经济学在20世纪30年代奠定基础，二战后逐步走向成熟并得到广泛应用，20世纪60年代后的“滞胀”问题使凯恩斯主义的统治地位受到严重挑战，并形成了货币主义、供给学派、理性预期学派对立争论的局面，20世纪90年代新凯恩斯主义的形成又使国家干预思想占据主流。宏观经济学是当代发展最为迅猛，应用最为广泛，因而也最为重要的经济学学科。

5 实证表述

答：实证表述即实证分析，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一种分析方法。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。实证表述的结论常常被用作规范表述命题的依据。实证分析的本质是要证实或证伪关于变量之间关系的“假说”。这个假说，不仅是“是什么”，而必须包含着“将是什么”的命题，是一个把“是”与“将是”联结起来的判断。

6 规范表述

答：规范表述即规范分析，是研究经济活动“应该是什么”以及社会经济问题应该是怎样解决的一种分析方法。这种方法通常要以一定的价值判断为基础，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。

价值判断对规范分析是非常必要的。例如，甲 引起丙，乙 引起丁。丙 与丁 相比，丙 是“好的”，丁 是“不好的”，所以甲 与乙 相比，甲 是“好的”，乙 是“不好的”。换言之，规范表述涉及甲 、乙 、丙 、丁 的是非善恶。不同于实证表述，规范表述是伦理的判断，它并不是先去检验经济运行过程，而是先去检验假设本身，并通过对假设的检验，再对经济运行过程做出判断。例如，假设以5%的年增长率作为目标，规范分析就要讨论这一假设本身是否正确，5%的年增长率能否成为目标等等。它认为只有从伦理的角度弄清楚这个问题之后，才能对经济运行过程做出判断。西方制度经济学中的分析，基本上属于规范表述。而宏观经济学与微观经济学中所进行的分析，基本上属于实证分析，但这些实证分析都是建立在一定的规范前提之上的。

三、复习题

1 经济学在哪些方面是一门科学?

答：经济学作为一门科学，主要体现在以下三个方面：

（1）以科学方法来研究和探讨经济问题

科学的本质是科学方法——科学地提出理论，收集数据资料，并分析这些数据资料以努力证明或否定提出的社会理论。正如其他学科一样，经济学观察一个事件，建立一种理论，并收集数据来检验这种理论。但是，收集数据来检验经济理论是困难的，因为经济学家通常不能从试验中创造数据。这就是说，经济学家不能仅仅为了一种理论而控制经济。因此，经济学家通常采用从历史事件中收集到的数据。总之，经济学家研究经济的过程和方法与自然科学的科学家研究自然是一样的，只不过经济学家进行实验的能力受到限制，并且要依赖自然科学实验的发展。

（2）利用假设来解释世界

假设可以使解释这个世界更为容易。例如，为了研究国际贸易的影响，经济学家可以假设世界只由两个国家组成，而且每个国家只生产两种产品。通过理解只有两个国家和两种产品的这种假想世界中的国际贸易，可以更好地理解人们生活在其中的、更复杂的现实世界中的国际贸易。

（3）以科学家的客观性来探讨经济学的主题

经济学家努力以科学家的客观性来探讨他们的主题。像所有科学家一样，他们做出了适当的假设并建立了简化的模型，以便解释周围的世界。经济学家使用由图形和方程式组成的经济模型，经济模型根据假设建立，而且是现实经济的简单化。

2 为什么经济学家要做出假设?

答：经济学家之所以要做出假设，其原因有以下三点：

（1）经济学家之所以做出假设是为了研究问题的方便。通过对不同的问题做出不同的假设，略去对问题的答案没有实质影响的因素，突出实质性的内容，可以集中思考，从而更为容易地解释问题，得出结论。而且通过假设略去对问题没有实质影响的因素并不会影响最终的结论，从而可以得出正确结论乃至经济规律来指导人们的生产生活。

（2）假设可以使解释这个世界更为容易。例如，为了研究国际贸易的影响，可以假设世界只由两个国家组成，而且每个国家只生产两种产品。当然，现实世界由许多国家组成，每个国家都生产成千上万的不同类型产品。但通过假设两个国家和两种产品，就可以集中进行思考。一旦理解了只有两个国家和两种产品的这种假想世界中的国际贸易，就可以更好地理解人们生活在其中的、更复杂的现实世界中的国际贸易。

（3）经济学家用不同的假设来回 答不同的问题。假设要研究当政府改变流通中的货币量时经济中会出现什么情况，这种分析的一个重要内容是价格会做出什么反应。经济中的许多价格并不经常变动，如报摊上的杂志价格需要好几年才能变动一次。了解了这一事实后，当研究政策变动在长短不同时间中的影响时就会做出不同的假设。为了研究这种政策的短期效应，可以假设价格变动并不大，甚至可以做出极端而人为的假设：所有价格完全是固 定的。但是，为了研究这种政策的长期效应，可以假设所有价格完全是有伸缩性的。正如物理学家在研究大理石下落和气球下落时用了不同的假设一样，经济学家在研究货币量变动的短期与长期效应时也用了不同的假设。

3 经济模型应该准确地描述现实吗?

答：（1）经济模型的含义：

经济模型是指用来描述与所研究的经济事物有关的经济变量之间相互关系的理论结构，是现代西方经济理论的一种主要分析方法，是一种对现实世界的简化。经济模型主要用来研究经济现象间互相依存的数量关系，其目的是反映经济现象的内部联系及其运动过程，帮助人们进行经济分析和经济预测，解决现实的经济问题。经济模型本身可以用带有图形、图表或文字的方程来表示。

（2）经济模型不应该准确地描述现实，原因如下：

经济模型不可能准确地描述现实，也不需要准确地描述现实。现实世界太复杂，是由各种主要变量和次要变量构成的，错综复杂，因而除非把次要的因素排除在外，否则就不可能进行严格的分析，或者分析太复杂以致无法进行。通过做出某些假设，可以排除许多次要因素，从而建立起模型。这样一来，便可以通过模型对假设所规定的特殊情况进行分析。因此，模型通过忽略掉大量不会对研究结果有实质性影响的细节来说明什么是真正重要的。模型是为了增进人们对现实的理解而简化了的现实。

4 说出你的家庭参与要素市场的一种方式，以及参与产品市场的一种方式。

答：家庭是生产要素市场上的卖者，同时也是产品市场上的买者。

（1）生产要素是在生产经营活动中利用的各种经济资源的统称，一般包括土地、劳动力、资本、技术和信息等。市场经济要求生产要素商品化，以商品的形式在市场上通过市场交易实现流动和配置，从而形成各种生产要素市场。生产要素市场有生产资料市场、金融市场、劳动力市场、房地产市场、技术市场、信息市场、产权市场等。在生产要素市场上，家庭向企业出售用于生产物品与服务所需的各种投入（例如，劳动、土地、资本等）。

（2）产品市场是指可供人们消费的最终产品和服务的交换场所。产品市场为家庭提供了各种各样的商品和服务，满足家庭生存和发展的各种需要。在产品市场上，家庭向企业购买各种产品和服务。

5 举出一种没有包括在简单的循环流量图中的经济关系。

答：简单的循环流量图中没有包含政府部门和国外经济部门。

（1）现实经济生活中，政府在经济中发挥着重要作用：① 在微观层面，政府通过公共管制来对企业的经营决策做出某些限制，纠正市场缺陷、制止竞争失灵。其措施主要有两种：一是价格管制，即由政府规定垄断企业产品的价格，企业只能按政府规定的价格销售产品；二是反垄断，由政府通过立法禁止独家或少数企业控制价格的行为。② 在宏观层面，政府通过财政政策和货币政策来实现经济增长、充分就业、物价稳定和国际收支平衡。财政政策是指政府变动税收和支出以便影响总需求进而影响就业和国民收入的政策。货币政策是指中央银行变动货币供给量，影响利率和国民收入的政策措施。

（2）世界经济是开放的，一国与他国展开国际贸易，从而使得各自的状况变得更好。由于资源或技术限制，一国不可能生产出所需的所有商品，它必须与其他国家进行国际贸易，进口自己急需的商品，同时向世界其他国家出口自己的产品。

6 画出并解释一个生产牛奶与点心的经济的生产可能性边界。如果一场瘟疫使该经济中的一半奶牛死亡，这条生产可能性边界会发生怎样的变动?

答：（1）生产可能性边界的含义参见“概念题”第2题。

（2）牛奶和点心的生产可能性边界是指在其他条件（如技术、要素供给等）不变的情况下，生产牛奶和点心所能达到的最大产量的组合。如图2-4所示，假设在正常情况下，将可能得到的所有资源全用于生产点心，可以生产300千克；如果全用于生产牛奶，可以生产1000升。PPF_1表示正常情况下该经济的生产可能性边界。

（3）如果一场疾病造成该经济一半的奶牛死亡，生产可能性边界会向内移，即PPF_2线，如图2-4所示。如果该经济体只生产点心而不生产牛奶，那么奶牛的数量减少并不影响点心的产量，但是只要生产牛奶，奶牛数量减少就会影响牛奶的产量。

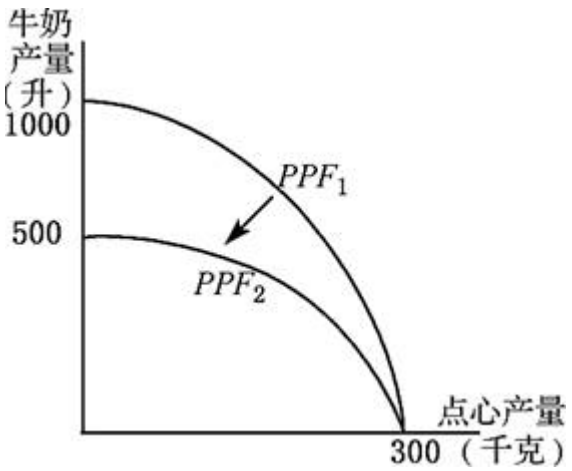


图2-4　牛奶与点心的生产可能性边界

7 用生产可能性边界解释“效率”这一概念。

答：（1）效率和生产可能性边界的含义

效率是指经济社会的产出是有效的，社会的稀缺资源得到最有效的利用。生产可能性边界的含义参见“概念题”第2题。

（2）效率可以通过生产可能性边界来描述

如图2-5所示，生产可能性边界上的点代表有效率的生产水平，如B点，增加X产品的生产必须减少Y产品的生产，反之亦然。生产可能性边界内的点表示无效率的结果，如A点，在A点可以增加X产品的生产而不减少Y产品的生产，由于某种原因，该经济所生产的X和Y的总量小于它能够使用的资源所能生产的产量。

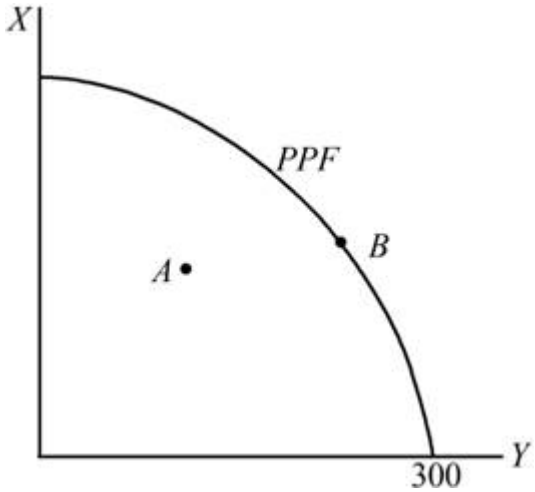


图2-5　生产可能性边界与效率

8 经济学分为哪两个分领域？解释这两个分领域各自研究什么。

答：经济学分为微观经济学和宏观经济学两个领域。

（1）微观经济学研究的内容

微观经济学是以单个经济主体（作为消费者的单个家庭或个人，作为生产者的单个厂商或企业）以及单个产品或生产要素市场为研究对象，研究单个经济主体面对既定的资源约束时如何进行选择的科学。微观经济学研究的中心问题是如何利用市场机制来实现资源的最优配置。资源配置是指把现有资源用于生产可供人们消费的物品与服务的过程。由于资源在任何经济社会中都是稀缺的，因而资源最优配置的机制必须决定资源用于何种物品的生产以及如何实现有效率的生产。另外，在资源的所有权既定的条件下，一定的资源将是获得产品的唯一途径。所以，资源配置问题就是决定经济社会生产什么和生产多少、如何生产以及为谁生产的问题，从而构成了微观经济学研究的中心问题。

①“生产什么和生产多少”要解决的问题是如何选择既定的资源来生产哪些产品，并最大限度地满足人们的需要。在市场经济下，生产什么和生产多少取决于消费者的“货币选票”，也就是说取决于消费者的需求。在其他条件不变的情况下，一种商品的价格越高，社会分配到用于该商品的资源就越多，市场上该商品的供给量就越大。

②“如何生产”取决于厂商的行为。一般情况下，一种产品的生产可采用多种方法，但这些方法有效率高低之分。由于资源是稀缺的，所以采用效率高的方法具有特别重要的意义。在利润最大化目标的驱使下，理性的厂商将选择要素的最优组合，以实现产量既定时成本最小或成本既定时产量最大。

③“为谁生产”在相当程度上是一个收入分配问题。厂商使用要素所有者的要素必须支付一定的费用，这些费用构成了要素所有者的收入。而这些收入又成为作为消费者的要素所有者获得消费品的基础。所以，决定要素所有者的收入也就决定了社会产品的归属。

微观经济学的理论内容主要包括：消费理论或需求理论、厂商理论、市场理论、要素价格或分配理论、一般均衡理论和福利经济理论等。由于这些理论均涉及市场经济和价格机制的作用，因而微观经济学又被称为市场经济学。

（2）宏观经济学研究的内容

宏观经济学是以国民经济总体作为考察对象，研究经济生活中有关总量的决定与变动，解释失业、通货膨胀、经济增长与波动、国际收支与汇率的决定与变动等经济中的宏观整体问题，所以又称之为总量经济学。宏观经济学的中心和基础是总供给-总需求模型。具体来说，宏观经济学主要包括总需求理论、总供给理论、失业与通货膨胀理论、经济周期与经济增长理论、开放经济理论、宏观经济政策等内容。现代宏观经济学诞生的标志是凯恩斯于1936年出版的《就业、利息和货币通论》。宏观经济学在20世纪30年代奠定基础，二战后逐步走向成熟并得到广泛应用，20世纪60年代后的“滞胀”问题使凯恩斯主义的统治地位受到严重挑战，并形成了货币主义、供给学派、理性预期学派对立争论的局面，20世纪90年代新凯恩斯主义的形成又使国家干预思想占据主流。

9 实证表述与规范表述之间的差别是什么？各举出一个例子。

答：（1）实证表述和规范表述的含义

实证表述是企图描述世界是什么的观点，它试图如实地描绘经济活动并揭示其客观规律，回 答“是什么，怎么样，为什么”。实证表述的结论常常被用作规范表述命题的依据。实证分析的本质是要证实或证伪关于变量之间关系的“假说”。这个假说，不仅是“是什么”，而必须包含着“将是什么”命题，是一个把“是”与“将是”联结起来的判断。

规范表述是企图描述世界应该如何运行的观点，它在实证表述的基础上进一步试图规定经济活动应该如何展开，提出“应该是什么，应该怎么样”。它回 答这样的问题：为什么要做出这种选择，而不做出另一种选择？价值判断对规范分析是非常必要的。不同于实证表述的是，规范表述是伦理的判断，它并不是先去检验经济运行过程，而是先去检验假设本身，并通过对假设的检验，再对经济运行过程做出判断。

（2）实证表述与规范表述之间的差别

实证表述和规范表述的主要差别在于如何判断其有效性。原则上，实证表述是可以通过对证据的检验来肯定或否定的；而规范表述除了事实，还包括价值，判断一项政策是好是坏不仅仅看科学事实，还包含对伦理道德、宗教信仰以及政治哲学的看法。当然这两者也是互相关联的，实证分析会对规范分析产生影响，但规范分析结论不仅需要实证分析，还需要价值判断。

（3）实证表述和规范表述的例子

关于减税和削减社会福利的争论实际上涉及两个问题，一是减税和削减社会福利会引起什么后果，二是应不应该这样做。“减税和削减社会福利会使人们更勤奋地工作”是一种实证表述；“税收和社会福利应该削减”是一种规范表述。

10 为什么经济学家有时会向决策者提出相互矛盾的建议？

答：经济学家有时向政策决策者提供相互矛盾的建议的原因有两个：

（1）经济学家可能对世界如何运行的不同实证理论的正确性看法不一致，因而会有不同的科学判断。经济学是一门年轻的科学，仍然有许多问题需要解决。经济学家有时意见不一致，是因为他们对不同理论的正确性或重要参数的大小有不同的直觉。例如，经济学家对家庭储蓄对储蓄税后收益变动的敏感程度看法不同。

（2）经济学家可能有不同的价值观，因此对政策应该努力实现的目标有不同的规范观点。例如，经济学家对于是否应该进行收入再分配看法不同。

在现实中，虽然经济学家对于许多问题有正常的分歧，但在许多经济学原理上是极为一致的。

四、问题与应用

1 画一张循环流量图。指出模型中分别对应于下列活动的物品与服务流向和货币流向的部分。

a．Selena向店主支付1美元买了1夸脱牛奶。

b．Stuart在快餐店工作，每小时赚8美元。

c．Shanna花40美元理发。

d．Salma凭借她在Acme Industrial公司10%的股权赚到了2万美元。

答：循环流量图如图2-6所示。外面一圈的箭头表示货币的流向，里面一圈的箭头表示相应的投入与产出的流向。

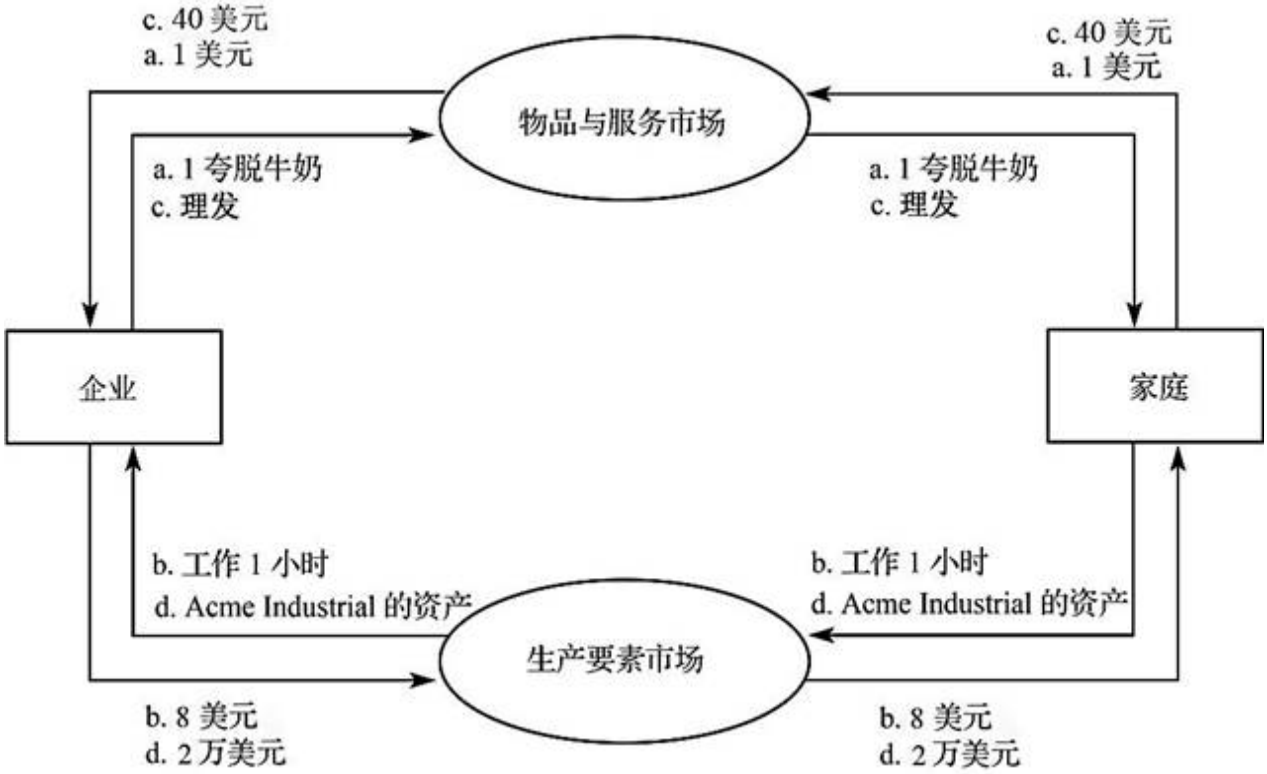


图2-6　循环流量图

2 设想一个生产军用品和消费品的社会，并将它们称为“大炮”和“黄油”。

a．画出大炮与黄油的生产可能性边界。用机会成本解释为什么这条边界的形状最有可能是向外凸出。

b．标出这个经济不可能实现的一点。再标出可以实现但无效率的一点。

c．假设这个社会有两个政党，称为鹰党（想拥有强大的军事力量）和鸽党（想拥有较弱的军事力量）。在生产可能性边界上标出鹰党可能选择的一点和鸽党可能选择的一点。

d．假想一个侵略性的邻国削减了军事力量。结果鹰党和鸽党都等量减少了自己原来希望生产的大炮数量。用黄油产量的增加来衡量，哪一个党会得到更大的“和平红利”？并解释。

答：a．大炮和黄油的生产可能性边界表示的是一个社会在资源一定、技术一定的情况下所可能生产的大炮和黄油的各种不同产量的组合。大炮和黄油的生产可能性边界如图2-7所示。

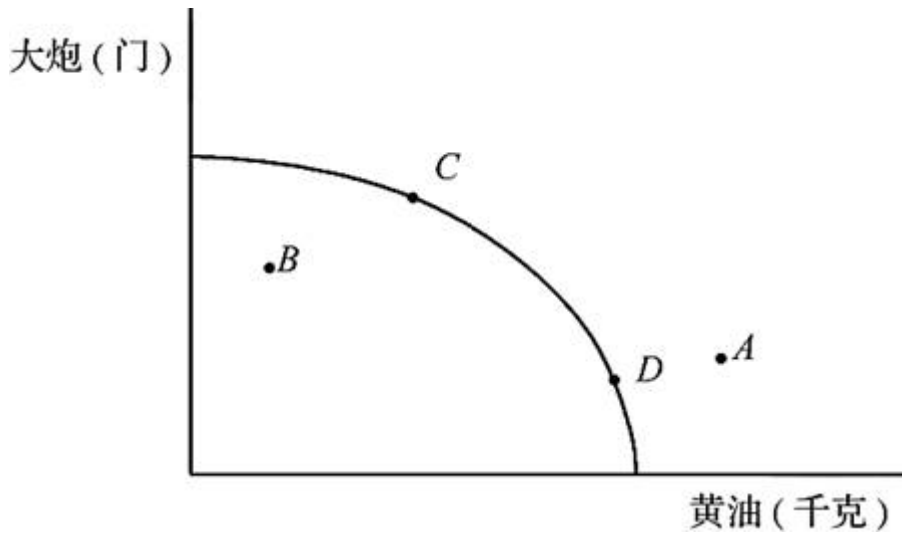


图2-7　大炮与黄油的生产可能性边界

图2-7中的生产可能性边界最有可能是向外凸出的。这是因为资源的稀缺性和要素之间的不完全替代性，使得机会成本递增，这就表现为生产可能性边界向外凸出。当生产可能性边界向外凸出时，随着一种商品产量的增加，每增加一单位这种商品所放弃的另一种商品的产量呈递增趋势。

具体来说，根据大炮衡量的黄油的机会成本取决于经济中正在生产的每种物品的数量。在这个经济中，当经济用它的大部分资源生产黄油时，生产可能性边界是非常陡峭的。因为甚至最适于生产大炮的工人和机器都被用来生产黄油，经济为了每千克黄油所放弃的大炮数量的增加相当可观。与此相比，当经济把其大部分资源用于生产大炮时，生产可能性边界非常平坦。在这种情况下，最适于生产大炮的资源已经用于大炮行业，经济为每一千克黄油所放弃的大炮数量的增加是微不足道的。

b．位于生产可能性边界上的点表示全部资源都得到了充分利用而又可以接受的组合。位于曲线右边的点是不能成立的，因为没有足够的资源；而曲线左边的点可以成立，但没有利用完或没有有效利用全部可供利用的资源。如图2-7所示，A点是经济不可能实现的一点，B点是可以实现但无效率的一点。

c．鹰党可能选择C点，尽量多生产大炮，尽可能少生产黄油。鸽党可能选择D点，多生产黄油而少生产大炮。

d．用黄油的生产来衡量，鹰党得到更大的“和平红利”。在鹰党的政策下，经济用它的大部分资源生产大炮，甚至最适于生产黄油的工人和机器都被用来生产大炮，经济为了每门大炮所放弃的黄油数量的增加相当可观。因此，当鹰党决定少生产大炮时，黄油产量增加很大。与此相比，鸽党本来就把大部分资源用于生产黄油，因此，再少生产一门大炮，所带来的黄油数量的增加也是很微小的。

3 第1章讨论的第一个经济学原理是人们面临权衡取舍。用生产可能性边界说明社会在两种“物品”——清洁的环境与工业产量之间的权衡取舍。你认为什么因素决定生产可能性边界的形状和位置？如果工程师开发出了一种新的更少污染的发电方法，生产可能性边界会发生什么变化？

答：本题讨论的是环境清洁和高收入的组合。在生产可能性边界线上，两种产品是完全替代的；在生产可能性边界外是不能实现的状态。生产可能性边界表明了社会所面临的一种权衡取舍，一旦达到了该边界上有效率的各点，得到更多的一种物品的唯一方法就是减少另一种物品的生产。

如图2-8所示，若将该经济的所有资源都用于改善环境，人们可以享受到A级的环境条件；若将所有的资源所得用来发工资，人均收入可达1000元。人们要想增加收入，就必须减少对环境改善的支出，于是环境指数下降；反之，要想享受清洁的环境，就要减少收入。这就是清洁的环境与高收入之间的权衡取舍。

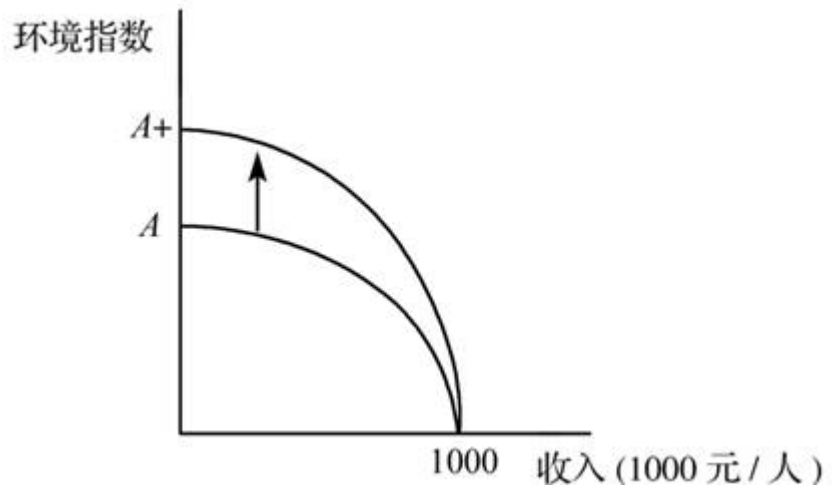


图2-8　生产可能性边界

决定生产可能性边界的形状和位置的因素主要是这一经济所拥有的生产要素的数量和技术水平。具体来讲，决定本题中生产可能性边界的因素主要是保持环境清洁的成本，或者说是改善环境的技术水平。

如果工程师开发出一种更少污染的新的发电方法，就是改善环境的技术水平提高了，生产可能性边界会向外移，如图2-8所示。

4 一个经济由Larry、Moe和Curly这三个工人组成。每个工人每天工作10小时，并可以提供两种服务：割草和洗汽车。在1小时内，Larry可以割一块草地或洗一辆汽车，Moe可以割一块草地或洗两辆汽车，而Curly可以割两块草地或洗一辆汽车。

a．计算在以下情况（即我们所标的A、B、C和D四种情况）时，各能提供多少每种服务：

·三个工人把他们所有的时间都用于割草。（A）

·三个工人把他们所有的时间都用于洗汽车。（B）

·三个工人都分别把一半时间用于两种活动。（C）

·Larry分别把一半时间用于两种活动，而Moe只洗汽车，Curly只割草。（D）

b．画出这个经济的生产可能性边界。用你对a的回 答来确定图形上的A、B、C和D点。

c．解释为什么生产可能性边界的形状是这样的。

d．a中有哪一种配置是无效率的吗？请解释。

答：a．在A情况下，能割40块草地，洗0辆汽车；在B情况下，能割0块草地，洗40辆汽车；在C情况下，能割20块草地，洗20辆汽车；在D情况下，能割25块草地，洗25辆汽车。

b．这个经济的生产可能性边界如图2-9所示，A、B、D三点在生产可能性边界上，C点在生产可能性边界以内。

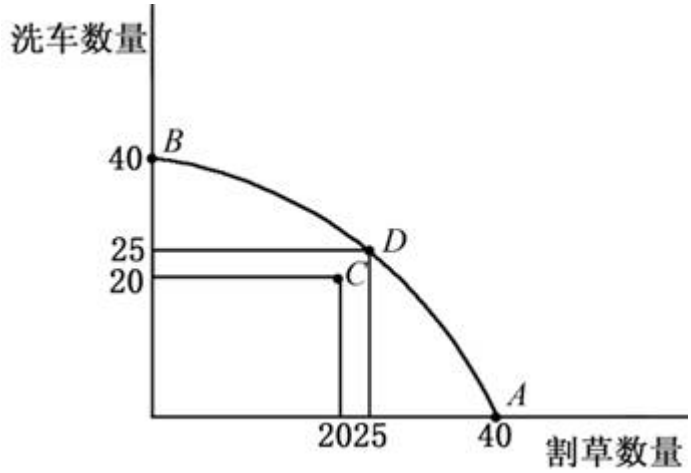


图2-9　生产可能性边界

c．在1小时内，Larry在割草和洗车这两项工作上的效率是一样的，而Moe洗车的效率更高，Curly割草的效率更高。

d．C种配置是无效率的，因为只需要简单地对这三个人的时间再分配，就可以洗更多的车和割更多块的草地，即产出会更多。

5 把下列话题分别归入微观经济学或宏观经济学：

a．家庭把多少收入用于储蓄的决策。

b．政府管制对汽车废气排放的影响。

c．高国民储蓄对经济增长的影响。

d．企业关于雇用多少工人的决策。

e．通货膨胀率和货币量变动之间的关系。

答：（1）微观经济学与宏观经济学的含义参见“概念题”第3、4题。

（2）根据微观经济学和宏观经济学的含义可以判断：a、b、d属于微观经济学范畴；c、e属于宏观经济学范畴。

6 把下列表述分别归入实证表述或规范表述，并解释。

a．社会面临着通货膨胀与失业之间的短期权衡取舍。

b．降低货币增长率将降低通货膨胀率。

c．美联储应该降低货币增长率。

d．社会应该要求福利领取者去找工作。

e．降低税率可以鼓励人们更多地工作和更多地储蓄。

答：（1）实证表述和规范表述的含义参见“概念题”第5、6题。

实证表述和规范表述的主要差别在于如何判断它们的有效性。从原则上讲，实证表述可以通过检验证据而确认或否定实证描述，而规范表述的判断不仅涉及事实数据，还涉及价值观问题。

（2）由实证表述和规范表述的含义及区别可对题中的各种表述作如下归类：

a属于实证表述。它描述的是一个事实，是描述式的，回 答的是“是什么”的问题，而不是“应该是什么”的问题。经济学家通过研究数据发现通货膨胀与失业率之间的负相关关系，给出了“社会面临着通货膨胀与失业之间的短期权衡取舍”这样的事实描述，所以是实证表述。

b属于实证表述。它描述了一个事实，是描述式的，回 答的是“是什么、将是什么”的问题，而不是“应该是什么”的问题。经济学家通过研究数据发现通货膨胀率与货币增长率之间的正相关性很强，给出了“降低货币增长率将降低通货膨胀率”这样的事实描述，所以是实证表述。

c属于规范表述。它企图描述世界应该如何运行，是命令式的，回 答的是“应该是什么，应该怎么样”。

d属于规范表述。它并未描述一个事实，相反它是一个关于“世界应该怎么样”的陈述，所以属于规范表述。

e属于实证表述。经济学家已经研究出税率与工作、税率与储蓄之间的关系，而且已经发现这两种关系都是负相关关系。所以，该表述是关于“是什么”的描述，属于实证表述。

2.3 名校考研真题详解

1 怎样区分“技术效率”与“经济效率”？请论证说明“技术上有效率一定是经济上也有效率”这个命题是否正确。经济效率与生产资源的稀缺性的关系如何？[武汉大学2013研]

答：（1）“技术效率”和“经济效率”都是生产效率问题，但前者纯粹是从生产技术的角度考虑技术的可行性问题，比方说生产一定产品，应当投入的劳动力数量与设备数量，而经济效率还需要考虑生产要素的相对价格，如何使用生产要素才能使生产成本最低。

（2）“技术上有效率一定是经济上也有效率”这一命题是错误的。技术上有效率不一定经济上也有效率。例如，以一项工程为例，从技术角度考虑，则投入一定数量的劳动力和少量先进的设备就是有效率的，然而，如果劳动力工资很低的，而先进设备却非常昂贵，此时用简陋的设备替代先进设备更合算，这样才达到经济效率。

（3）经济效率与资源稀缺性的关系：

资源的稀缺性是指相对于人们的需求而言，资源是稀缺的。正是因为资源的稀缺性，导致社会经济活动的目的是以最少的资源消耗取得最大的经济效果，达到经济效率。一般来说，越是稀缺的资源，其价格越昂贵，采用这种资源进行生产的成本越高，经济效率越低。

2 如果经济学家讨论的是“人们的收入差距大一点好些还是小一点好些”，试问这是属于实证经济学问题还是规范经济学问题？[中南财经政法大学2004研]

答：这属于规范经济学问题。实证经济学说明和回答的问题是：经济现象“是什么”，即经济现象的现状如何；有几种可供选择的方案，如选择了某方案，后果如何，至于是否应当做出这种选择，则不予讨论。规范经济学以一定的价值判断为出发点，提出行为的标准，并研究如何才能符合这种标准。它力求回答的是：应该是什么，即为什么要做这种选择，而不做另外的选择，它涉及是非善恶，应该与否，合理与否。由于人们的立场观点、伦理道德观点不同，对同一事物会有不同看法。例如，人们收入差距大一点好，还是小一点好，各人根据自己的价值标准，可能有不同的回答。坚持效率优先的人会认为收入差距大一点好，因为这样会给人以刺激，从而提高效率；相反，坚持公平为重的人会认为，收入差距小一点好，因为这样可体现收入均等化原则。可见，这个问题属于规范经济学范畴。

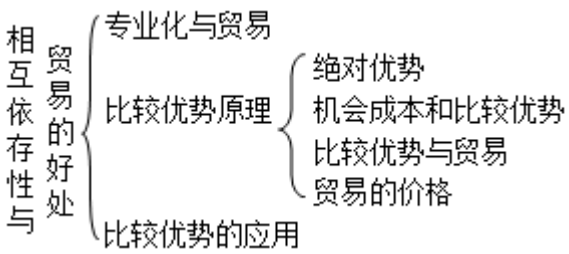
3 有人指出“经济增长是资源耗费与技术进步之间的一场竞赛”。试用生产可能性边界解释该观点。[北京科技大学2008研]

答：在没有技术进步的条件下，经济增长需要消耗资源，而地球上可用于生产以满足人们需求的资源越来越少，这时生产可能性边界会向内移动，地球所能承载的经济增长的空间越来越小。如果发生技术进步，或者提高资源的利用效率，或者发现新的替代资源，就能抵消人们对地球资源的消耗，进而保证生产可能性边界不向内移动，甚至向外移动，这样就保证了经济增长的可持续性。

第3章　相互依存性与贸易的好处

3.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、专业化与贸易　★

经济学是一门用来研究如何进行生产和分配从而满足社会需求的科学。在全球经济下，经济体之间相互依存，每个人都能消费来自本国和世界其他国家所生产的物品与服务，国家和个人通过专业化生产和贸易解决了稀缺性引起的问题，并从中获得好处。也正是由于它可以使每个人享用更多数量和品种的物品和服务，相互依存和贸易是合意的。

考点二、比较优势原理　★★★★

1 绝对优势

绝对优势是指一个生产者用比另一个生产者更少的投入生产出相同数量物品的能力，即效率最高的生产者具有绝对优势。

绝对优势理论由亚当·斯密提出。该理论认为：自由贸易会引起国际分工，国际分工的基础是有利的自然禀赋或后天有利的生产条件。当各国按各自有利的生产条件进行分工和交换时，各国的资源、劳动力和资本的利用是最有效的，最终提高了劳动生产率并增加了物质财富。

2 机会成本和比较优势

机会成本是指将一定的经济资源用于某种产品的生产时，所放弃的生产其他产品所能得到的最大收益。生产一种物品时，机会成本较少的生产者具有比较优势。因为一种物品的机会成本等于另外一种物品的机会成本的倒数。因此，当一个人在生产一种物品上具有比较优势时，另一个人就在生产另一种物品上具有比较优势。

绝对优势比较的是实际成本，而比较优势比较的是机会成本。因此，同一个人在生产两种物品时可能都具有绝对优势，但不可能都具有比较优势（除非机会成本相同）。

3 比较优势与贸易

在比较优势的基础上，专业化和贸易会给人们带来好处。在自由贸易下，每个人都从事自己有比较优势的生产活动，并用生产出的物品与他人进行交换，这样就会增加个人和国家消费的产品和服务的总量，增加经济产出，使每个人的状况变得更好。

4 贸易的价格

贸易的价格处于贸易双方的机会成本之间。在贸易价格水平下，卖者以高于其机会成本的价格出售一种商品，买者以低于其机会成本的价格购买一种商品，最终贸易双方都专门生产其具有比较优势的物品，改善双方的经济福利。

考点三、比较优势的应用 ★

比较优势原理对于国家与个人均适用。经济学家通常用比较优势原理来支持国际间的贸易活动。但值得注意的是，国际贸易虽然可以使国家的整体状况变好，但对于国家中具有不同利益的居民来说，贸易带来的影响是不确定的。

以美国和日 本为例，美国专门生产并出口自己具有比较优势的食品，交换从日 本进口的汽车，这样美国和日 本的整体状况都得到了改善。但是对美国本土汽车生产企业来说，贸易使得他们的状况恶化。

3.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 在1个小时内，Mateo可以洗2辆汽车或修剪1块草坪，Tyler可以洗3辆汽车或修剪1块草坪。谁在洗汽车上有绝对优势？谁在修剪草坪上有绝对优势？（　　）

a．Mateo在洗汽车上有绝对优势，Tyler在修剪草坪上有绝对优势

b．Tyler在洗汽车上有绝对优势，Mateo在修剪草坪上有绝对优势

c．Mateo的绝对优势在洗汽车上，而不在修剪草坪上

d．Tyler的绝对优势在洗汽车上，而不在修剪草坪上

【答案】d

【解析】绝对优势是指一个生产者用比另一个生产者更少的投入生产某种物品的能力。如果生产者生产一种物品所需要的投入较少，就可以说该生产者在生产这种物品上有绝对优势。在该题中，时间是唯一的投入，Tyler洗1辆汽车所用时间比Mateo洗1辆汽车所用时间少，而修剪1块草坪所需要的时间都相同，所以Tyler的绝对优势在洗汽车上，而不在修剪草坪上。

2 同样，在1个小时内，Mateo可以洗2辆汽车或修剪1块草坪，Tyler可以洗3辆汽车或修剪1块草坪。谁在洗汽车上有比较优势？谁在修剪草坪上有比较优势？（　　）

a．Mateo在洗汽车上有比较优势，Tyler在修剪草坪上有比较优势

b．Tyler在洗汽车上有比较优势，Mateo在剪草坪上有比较优势

c．Mateo的比较优势在洗汽车上，而不在修剪草坪上

d．Tyler的比较优势在洗汽车上，而不在修剪草坪上

【答案】b

【解析】比较优势是指一个生产者以低于另一个生产者的机会成本生产某种物品的能力。如果一个生产者在生产X物品时放弃了较少的其他物品，即生产X物品的机会成本较小，就可以说该生产者在生产X物品上具有比较优势。Mateo洗1辆汽车的机会成本是修剪1/2块草坪，而Tyler洗1辆汽车的机会成本是修剪1/3块草坪，所以Tyler在洗汽车上有比较优势；Mateo修剪1块草坪的机会成本是洗2辆汽车，Tyler修剪1块草坪的机会成本是洗3辆汽车，所以Mateo在修剪草坪上有比较优势。

3 两个人生产都有效率，并根据比较优势进行互利的贸易，则：（　　）。

a．他们俩人的消费都能达到各自的生产可能性边界之外

b．他们俩人的消费都在生产可能性边界之内

c．一个人的消费在生产可能性边界之内，而另一个人的消费在生产可能性边界之外

d．每个人的消费都在自己的生产可能性边界之上

【答案】a

【解析】专业化和贸易的好处是基于比较优势。当每个人专门生产自己有比较优势的物品时，经济的总产量就增加了，经济蛋糕的变大可用于改善每个人的状况。

4 一国通常会进口哪一种物品？（　　）

a．该国具有绝对优势的物品

b．该国具有比较优势的物品

c．其他国家具有绝对优势的物品

d．其他国家具有比较优势的物品

【答案】d

【解析】比较优势原理说明，每种物品应该由生产这种物品机会成本较低的国家生产，即一国应该生产并出口一些自身具有比较优势的物品，而进口其他国家具有比较优势的物品。

5 假设在美国生产一架飞机要用1万小时劳动，生产一件衬衣要用2小时劳动。在中国，生产一架飞机要用4万小时劳动，生产一件衬衣要用4小时劳动。这两个国家将进行哪种贸易？（　　）

a．中国将出口飞机，美国将出口衬衣

b．中国将出口衬衣，美国将出口飞机

c．两国都出口衬衣

d．在这种情况下贸易不会带来好处

【答案】b

【解析】比较优势原理说明，每种物品应该由生产这种物品机会成本较低的国家生产，即一国应该生产并出口自身具有比较优势的物品，进口其他国家具有比较优势的物品。美国生产一架飞机的机会成本是生产五千件衬衣，而中国生产一架飞机的机会成本是生产一万件衬衣。所以，美国在生产飞机上具有比较优势，同理可得中国在生产衬衣上具有比较优势，所以中国应出口衬衣，而美国应出口飞机。

6 Kayla做一顿晚餐用30分钟，洗一次衣服用20分钟。她的室友做这两件事都只要一半的时间。这两个室友应该如何分配工作？（　　）

a．Kayla根据自己的比较优势，应该多做饭

b．Kayla根据自己的比较优势，应该多洗衣服

c．Kayla根据自己的绝对优势，应该多洗衣服

d．在这种情况下贸易不会带来好处

【答案】d

【解析】贸易可以使每个人的状况都变得更好，因为它使人们可以专门从事自己有比较优势的活动。由题中条件可知，Kayla和她的室友做一顿晚餐的机会成本都是洗3/2次衣服，所以双方不存在比较优势，在这种情况下贸易不会带来好处。

二、概念题

1 绝对优势

答：绝对优势是指可以用较少量的投入生产物品的一种生产率方面的优势。绝对优势比较的是生产一种物品所需要的投入量，如果生产者生产一种物品所需要的投入较少，则可以说该生产者在生产该物品上有绝对优势。为反对当时的重商主义和保护贸易政策，英国古典经济学家亚当·斯密在其1776年的巨著《国富论》中提出了绝对优势理论，主张以各国生产成本的绝对差异为基础进行国际专业化分工，并通过自由贸易获得利益。如果一国某种产品的绝对生产成本或价格比其他国家低，就称该国具有这种产品上的绝对优势，因而该国就应完全专业化生产并出口这种产品，同时进口那种它具有绝对劣势的产品。这种基于绝对优势的国际分工和自由贸易的结果将使贸易各方都获得贸易利益。换言之，在斯密看来，贸易应该是一场双赢的“正和博弈”。这一思想开启了整个国际贸易理论的先河。

2 机会成本

答：机会成本是指将一种资源用于某种特定用途所放弃的使用该项资源在其他用途中所能获得的最大收益。机会成本的存在需要三个前提条件：①资源是稀缺的；②资源具有多种生产用途；③资源的投向不受限制。从机会成本的角度来考察生产过程时，厂商需要将生产要素投向收益最大的项目，避免生产的浪费，从而达到资源配置的最优。

从经济资源的稀缺性这一前提出发，当一个社会或一个企业用一定的经济资源生产一定数量的一种或者几种产品时，这些经济资源就不能同时被使用在其他的生产用途方面。这就是说，这个社会或这个企业所能获得的一定数量的产品收入，是以放弃用同样的经济资源来生产其他产品时所能获得的收入作为代价的，这也是机会成本产生的缘由。因此，社会生产某种产品的真正成本就是它不能生产另一些产品的代价。

所以，机会成本的含义是：任何生产资源或生产要素一般都有多种不同的使用途径或机会，也就是说可以用于多种产品的生产。但是当一定量的某种资源用于生产甲种产品时，就不能同时用于生产乙种产品。因此生产甲种产品的真正成本就是不生产乙种产品的代价，或者是等于该种资源投放于乙种产品生产上可能获得的最大报酬。

3 比较优势

答：比较优势是指生产产品的机会成本较小的生产者所具有的优势。比较优势比较的是每个生产者生产的机会成本，生产一种物品机会成本较少的生产者在生产这种物品时有比较优势。需要注意的是，同一个人不可能在生产两种物品中都有比较优势，除非两个人有相同的机会成本，因为一种物品的机会成本是另外一种物品的机会成本的倒数。若一个人生产一种物品的机会成本比较高，那么他生产另一种物品的机会成本必然比较低。

比较优势理论主张以各国生产成本的相对差异为基础进行国际专业化分工，并通过自由贸易获得利益。该理论是由英国古典经济学家大卫·李嘉图在其《政治经济学及其赋税原理》一书中提出的。斯密以“绝对优势”解释了贸易的发生，但如果一国在所有产品的生产上都具有绝对优势，而另一国在所有的产品生产上都处于绝对劣势，按照斯密的理论就不会有贸易发生，而事实绝非如此。在所有产品生产上都具有绝对优势的一国，相对而言总有一种产品是优势最大的；在所有产品生产上都具有绝对劣势的另一国，比较起来总有一种产品是劣势最小的。此时应按照李嘉图的“两利相权取其重，两弊相权取其轻”的原则，有绝对优势的一国生产并出口优势最大的产品，而绝对劣势的一国生产并出口劣势最小的产品，两国在相对成本差异的基础上一样能发生贸易，获得贸易利益。

4 进口

答：进口是出口的对称，是指一国本身不生产某种商品或服务而向非本地区居民购买生产或消费所需的原材料、产品、服务以满足国内消费者需求的交易活动。进口的目的是获得更低成本的生产投入，或者是谋求本国没有的产品与服务的垄断利润。将一定时期内所有进口商品和服务的贸易额相加，就可以得到一个国家在这个时期的进口总额。

5 出口

答：出口是进口的对称，是指本国生产的物品不在国内消费而是输出国外的活动，或者是服务输出国外的交易活动。出口的可以是物品，也可以是服务，包括一切可以用来交换的有形的或无形的物品。将一定时期内所有出口商品和服务的贸易额相加就得到出口总额，它反映一个国家的出口贸易的水平。

三、复习题

1 在什么情况下，生产可能性边界是直线，而不是外凸的?

答：（1）生产可能性边界表示在充分利用各种资源时，同时进行两种或者更多的商品生产所能得到的最大产量。生产可能性边界的假设前提为：①固定的资源。在一定时间上，可供使用的各种生产要素的数量是固定不变的；②充分就业。在现有生产过程中，所有的生产要素均得到了充分使用，不存在资源闲置；③生产技术。在考虑问题的时间范围内，生产技术，即由投入转化为产出的能力，是固定不变的；④两种产品。为了简化问题起见，通常假定某一经济仅生产两种产品。

生产可能性边界是一条斜率为负且凹向原点的曲线。具有凹性的生产可能性边界反映了机会成本递增法则。它是指随着某一种产品的产量增加，每增加一个单位的该产品产量所需放弃的其他产品产量呈递增的趋势，或者说，机会成本随其产量的增加而递增。机会成本递增的关键在于在多数情况下，经济资源并不能完全适应于其他可供选择的用途，即资产专用性。

（2）如果资源能完全适用于生产两种产品，或者说，资源具备完全替代性，那么，机会成本就为某一常数，生产可能性边界就变成一条斜率为负的直线。

2 解释绝对优势和比较优势有什么不同。

答：绝对优势和比较优势的含义参见“概念题”第1、3题，二者的不同体现在以下几个方面：

（1）比较的标准不同。绝对优势比较的是生产率，比较生产一种物品所需要的投入量，即每个生产者生产的实际成本；而比较优势比较的是每个生产者生产的机会成本。绝对优势反映了生产率的高低，比较优势反映了相对机会成本的高低。

（2）两种理论所主张的国际专业化分工不同。绝对优势理论主张以各国生产成本的绝对差异为基础进行国际专业化分工；比较优势理论主张以各国生产成本的相对差异为基础进行国际专业化分工。

（3）专业化和贸易产生的好处是根据比较优势，而不是绝对优势。同一生产者可能同时在两种物品生产上都具有绝对优势，但是不可能在生产两种物品中都有比较优势，除非两个人有相同的机会成本，因为一种物品的机会成本是另外一种物品的机会成本的倒数。若一个人生

产一种物品的机会成本比较高，那么他生产另一种物品的机会成本必然比较低。

3 举例说明一个人在做某件事上有绝对优势，而另一个人有比较优势。

答：高尔夫选手伍兹能用2个小时修剪完草坪，在这同样的2个小时中，他能为耐克鞋拍一部商业广告片，并赚到1万美元。与他相比，住在他隔壁的佛瑞斯特·古姆普能用4个小时修剪完伍兹家的草坪，在这同样的4个小时中，他可以在麦当劳店工作并赚到20美元。在这个例子中，伍兹修剪草坪的机会成本是1万美元，而佛瑞斯特·古姆普修剪草坪的机会成本是20美元。伍兹在修剪草坪上有绝对优势，因为他可以用更少的时间干完这件事，但佛瑞斯特·古姆普在修剪草坪上有比较优势，因为他的机会成本比较低。

4 对贸易来说，是绝对优势重要还是比较优势重要？以你对上一道题的答案为例来解释你的推理。

答：对贸易来说，比较优势重要。专业化和贸易的好处依据的是比较优势，而不是绝对优势。尽管一个生产者可以在生产两种物品上都具有绝对优势，但他不可能在生产两种物品中都有比较优势，因为生产一种物品的机会成本低意味着生产另一种物品的机会成本高。贸易使生产者可以利用生产的机会成本的差别，改善双方的经济福利。当每个人专门生产自己有比较优势的物品时，经济的总量就会增加，而且，经济蛋糕规模的这种扩大可以使每个人的状况更好。

从第3题的例子来看，每个人从事自己有比较优势的事情，同时相互交换物品与服务，可以使大家都达到经济上的更优状态。伍兹拿出用2个小时拍摄广告的一部分收入如30美元雇佣佛瑞斯特·古姆普来修剪草坪，这样两人收入都会提高，因此，比较优势对伍兹和佛瑞斯特·古姆普来讲更为重要。

5 如果双方根据比较优势进行贸易并且双方都从中获益，则贸易的价格应该在哪个范围内？

答：比较优势原理确定了专业化和贸易的好处，对从贸易中获益的双方而言，进行贸易的价格应该在两种机会成本之间。

以农民和牧牛人同意按每盎司牛肉3盎司土豆的比例进行贸易为例，这一价格在牧牛人的机会成本（每盎司牛肉2盎司土豆）和农民的机会成本（每盎司牛肉4盎司土豆）之间。使双方均能获益的价格并不一定非得在2和4的正中间，但它一定是在2和4之间的某个地方。在这个价格范围内，牧牛人想卖牛肉 以购买土豆，而农民想卖土豆以购买牛肉 。每一方都可以以低于他（或者她）的机会成本的价格购买一种物品。最后，双方都专门生产他（或者她）有比较优势的物品，结果，双方的状况都得到改善。

6 为什么经济学家反对限制各国之间贸易的政策？

答：经济学家反对限制各国之间贸易的政策的原因如下：

（1）经济学家反对各国限制贸易的政策是因为各国通过自由贸易可以提高各国的福利水平，实现更大的繁荣。每个国家都会在不同的物品或服务生产上具有比较优势，根据比较优势原理，各国集中生产并出口各自的比较优势产品，进口比较劣势的产品，通过自由贸易，在各国资源、劳动力投入相同的前提下，每个国家的消费者都可以消费更多的物品与服务，所有的国家都可以实现更大的繁荣。

（2）按照西方主流国际贸易理论的说法，完全竞争的市场经济必定使本国有比较优势的产品相对价格较低，从而在国际贸易中具有较高的竞争优势，没有国家间贸易壁垒的完全自由贸易会让这种优势充分发挥出来，使各国都仅仅出口自己具有比较优势的产品，进口自己具有比较劣势的产品，从而使各国的福利都达到更大。

四、问题与应用

1 Maria可以每小时读20页经济学著作，也可以每小时读50页社会学著作。她每天学习5小时。

a．画出Maria阅 读经济学和社会学著作的生产可能性边界。

b．Maria阅 读100页社会学著作的机会成本是多少？

答：a．Maria阅 读经济学和社会学著作的生产可能性边界如图3-1所示。

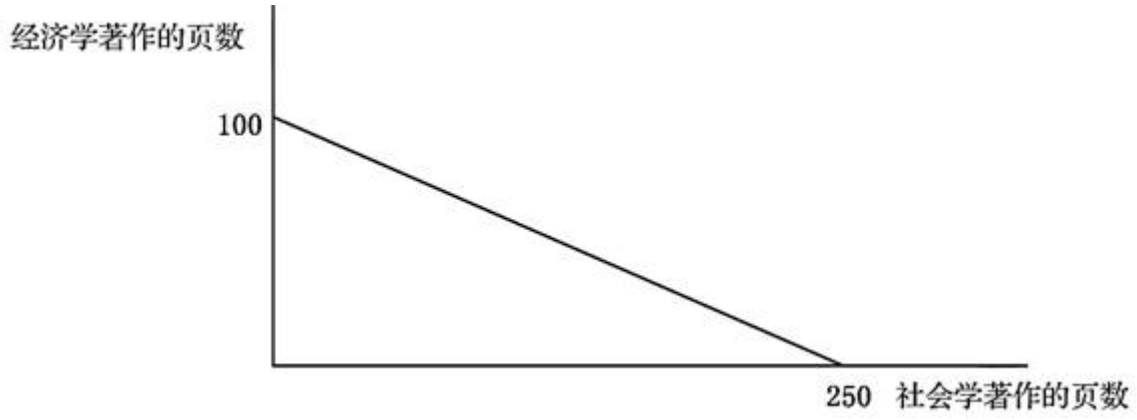


图3-1 Maria读书的生产可能性边界

b．Maria阅 读100页社会学著作需要2小时，在相同的2小时内，她也可以阅 读40页经济学著作，因此Maria阅 读100页社会学著作的机会成本是阅 读40页经济学著作。

2 美国和日 本工人每人每年都可以生产4辆汽车。一个美国工人每年可以生产10吨粮食，而一个日 本工人每年可以生产5吨粮食。为了简化起见，假设每个国家都有1亿名工人。

a．为这种情况做出类似于（教材）图3-1的表格。

b．画出美国和日 本经济的生产可能性边界。

c．对美国来说，生产一辆汽车的机会成本是多少？生产粮食呢？对日 本来说，生产一辆汽车的机会成本是多少？生产粮食呢？把这些信息填入类似于（教材）表3-1的表中。

d．哪个国家在生产汽车上具有绝对优势？在生产粮食上呢？

e．哪个国家在生产汽车上具有比较优势？在生产粮食上呢？

f．没有贸易时，每个国家有一半工人生产汽车，一半工人生产粮食。两个国家分别能生产多少汽车和粮食呢？

g．从没有贸易的状况出发，举例说明贸易可以使每个国家的状况都变得更好。

答：a．美国工人和日 本工人的生产机会如表3-1所示。

表3-1 美国工人和日 本工人的生产机会

	1个工人生产1单位物品所需要的时间（年）		1亿工人1年的产量	
	粮食	汽车	粮食（亿吨）	汽车（亿辆）
美国	1/10	1/4	10	4
日本	1/5	1/4	5	4

b．美国和日 本的工人每人每年都能生产4辆汽车，如果所有工人都生产汽车，美国和日 本各自可以生产4亿辆汽车。美国工人每人每年可生产10吨粮食，如果美国只生产粮食，则可以生产10亿吨粮食。日 本工人每人每年可生产5吨粮食，如果日 本只生产粮食，则可以生产5亿吨粮食。两国的生产可能性边界如图3-2所示。

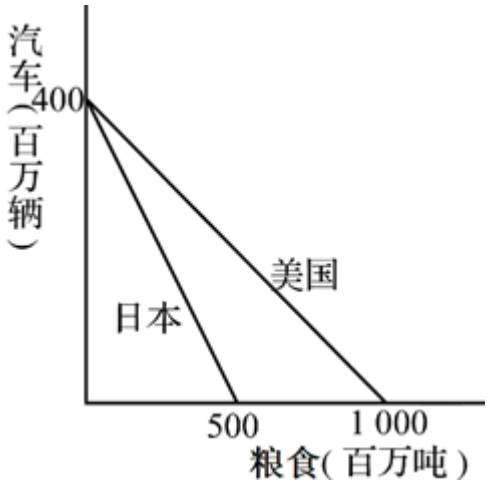


图3-2　生产可能性边界

c．对美国来说，1辆汽车的机会成本是2.5吨粮食；1吨粮食的机会成本是0.4辆汽车。对日 本来说，1辆汽车的机会成本是1.25吨粮食；1吨粮食的机会成本是0.8辆汽车。如表3-2所示。

表3-2　汽车和粮食的机会成本

	1 辆汽车的机会成本	1 吨粮食的机会成本
美国	2.5 吨粮食	0.4 辆汽车
日本	1.25 吨粮食	0.8 辆汽车

d．美国在生产粮食中占有绝对优势，美国和日 本生产汽车的绝对能力相同。

e．美国在生产粮食上有比较优势，日 本在生产汽车上有比较优势。

f．在没有贸易时，美国1年可以生产出5亿吨粮食和2亿辆汽车，日 本1年可以生产出2.5亿吨粮食和2亿辆汽车。

g．在没有贸易时，美国和日 本1年一共可以消费7.5亿吨粮食和4亿辆汽车。如果美国和日 本进行专业化分工，美国专门生产它有比较优势的粮食，1年可产10亿吨；日 本专门生产它有比较优势的汽车，1年可产4亿辆。美国和日 本再进行贸易，互通有无，两国每年可以享受10亿吨粮食和4亿辆汽车，比没有分工和贸易时多出2.5亿吨粮食。所以，贸易可以使两个国家的状况都变得更好。

3 Pat和Kris是室友。他们把大部分时间用于学习（理所当然），但也留 出一些时间做他们喜欢的事：做比萨饼和制作清凉饮料。Pat制作1加仑清凉饮料需要4小时，做1块比萨饼需要2小时。Kris制作1加仑清凉饮料需要6小时，做1块比萨饼需要4小时。

a．每个室友做1块比萨饼的机会成本是多少？谁在做比萨饼上有绝对优势？谁在做比萨饼上有比较优势？

b．如果Pat和Kris互相交换食物，谁将用比萨饼换取清凉饮料？

c．比萨饼的价格可以用清凉饮料的加仑数来表示。能使两个室友状况都更好的比萨饼交易的最高价格是多少？最低价格是多少？解释原因。

答：a．Pat做1块比萨饼的机会成本是1/2加仑清凉饮料，Kris制作1块比萨饼的机会成本是2/3加仑清凉饮料，即Pat在做比萨饼上有比较优势。Pat做1块比萨饼需要2小时，Kris做1块比萨饼需要4小时，即Pat在做比萨饼上有绝对优势。因此，Pat在做比萨饼上既有绝对优势又有比较优势。

b．Pat将用比萨饼换清凉饮料，因为他在做比萨饼上有比较优势。

c．1块比萨饼的最高价格是2/3加仑清凉饮料，最低价格是1/2加仑清凉饮料。因为Pat在做比萨饼上有比较优势，并且机会成本是1/2加仑清凉饮料，如果两个室友之间进行贸易，他会选择生产比萨饼，并与Kris交换清凉饮料。如果1块比萨饼交换不到1/2加仑清凉饮料，Pat就宁可少生产1块比萨饼，自己去生产1/2加仑清凉饮料。

Kris在生产清凉饮料上有比较优势，机会成本是3/2块比萨饼。在贸易中，他会选择生产清凉饮料并与Pat交换比萨饼。对于Kris而言，1加仑清凉饮料最少要换3/2块比萨饼，如果1块比萨饼的价格高于2/3加仑清凉饮料，Kris的1加仑清凉饮料就换不到3/2块比萨饼，那他就宁可少生产1加仑饮料，自己去生产3/2块比萨饼。

4 假设加拿大有1000万名工人，而且每个工人每年可生产2辆汽车或30蒲式耳小麦。

a．加拿大生产1辆汽车的机会成本是多少？加拿大生产1蒲式耳小麦的机会成本是多少？解释这两种物品的机会成本之间的关系。

b．画出加拿大的生产可能性边界。如果加拿大选择消费1000万辆汽车，没有贸易时它可以消费多少小麦？在生产可能性边界上标出这一点。

c．现在假设美国计划从加拿大购买1000万辆汽车，每辆汽车用20蒲式耳小麦交换。如果加拿大继续消费1000万辆汽车，这种交易使加拿大可以消费多少小麦？在你的图上标出这一点。加拿大应该接受这笔交易吗？

答：a．加拿大生产1辆汽车的机会成本是15蒲式耳小麦。生产1蒲式耳小麦的机会成本是1/15辆汽车。这两种物品的机会成本之间互为倒数关系。

b．如图3-3所示，如果加拿大选择消费1000万辆汽车，没有贸易时，加拿大可消费15000万蒲式耳小麦，即A点（1000，15000）。

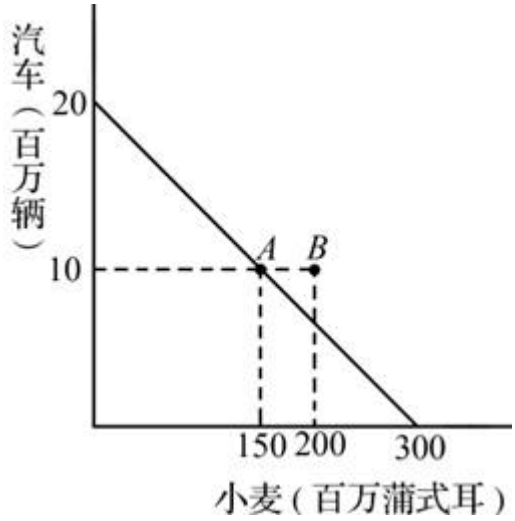


图3-3　加拿大的生产可能性边界

c．如图3-3所示，这笔交易使加拿大能消费20000万蒲式耳小麦，即B点（1000，20000）。加拿大应该接受这笔交易，因为它使加拿大可消费的物品总量增加了。

5 英格兰和苏格兰都生产烤饼和毛衣。假设一个英格兰工人每小时能生产50个烤饼或1件毛衣。假设一个苏格兰工人每小时能生产40个烤饼或2件毛衣。

a．在每种物品的生产上，哪个国家有绝对优势？哪个国家有比较优势？

b．如果英格兰和苏格兰决定进行贸易，苏格兰将用哪种商品与英格兰交易？解释原因。

c．如果一个苏格兰工人每小时只能生产1件毛衣，苏格兰仍然能从贸易中得到好处吗？英格兰仍然能从贸易中得到好处吗？解释原因。

答：a．英格兰工人在生产烤饼上有绝对优势，苏格兰工人在生产毛衣上有绝对优势。1个英格兰工人生产1个烤饼的机会成本是1/50件毛衣，生产1件毛衣的机会成本是50个烤饼。1个苏格兰工人生产1个烤饼的机会成本是1/20件毛衣，生产1件毛衣的机会成本是20个烤饼。可见，英格兰工人在生产烤饼上有比较优势，苏格兰人在生产毛衣上有比较优势。

b．如果英格兰人决定与苏格兰人交易，苏格兰人将用毛衣与英格兰人交易，因为苏格兰在生产毛衣上有比较优势。

c．如果1个苏格兰人每小时只生产1件毛衣，那么生产1件毛衣的机会成本是40个烤饼，仍低于英格兰人生产1件毛衣的机会成本（50个烤饼）。所以，苏格兰人在生产毛衣上仍有比较优势。而此时，1个苏格兰人生产1个烤饼的机会成本是1/40件毛衣，仍高于1个英格兰人生产1个烤饼的机会成本，即英格兰人在生产烤饼上仍有比较优势。那么在贸易中，苏格兰人和英格兰人仍都能受益。

6 下表描述了Baseballia国两个城市的生产可能性：

	一个工人每小时生产的红袜子量	一个工人每小时生产的白袜子量
波士顿	3	3
芝加哥	2	1

a．没有贸易时，波士顿1双白 袜子的价格（用红袜子表示）是多少？芝加哥1双白 袜子的价格是多少？

b．在每种颜色的袜子的生产上，哪个城市有绝对优势？哪个城市有比较优势？

c．如果这两个城市相互交易，两个城市将分别出口哪种颜色的袜子？

d．可以进行交易的价格范围是多少？

答：a．没有贸易时，波士顿1双白 袜子的价格是1双红袜子，芝加哥1双白 袜子的价格是2双红袜子。

b．波士顿在生产红袜子和白 袜子上都有绝对优势。波士顿在生产白 袜子上有比较优势，芝加哥在生产红袜子上有比较优势。

c．如果它们相互交易，波士顿将出口白 袜子，而芝加哥将出口红袜子。

d．白 袜子的最高价格是2双红袜子，最低价格是1双红袜子。红袜子的最高价格是1双白 袜子，最低价格是1/2双白 袜子。

7 一个德国工人生产一辆汽车需要400小时，而生产一箱红酒需要2小时。一个法国工人生产一辆汽车需要600小时，而生产一箱红酒需要x小时。

a．要从可能的贸易中得到好处，x的值应该是多少？解释原因。

b．x的值多大时德国会出口汽车，进口红酒？解释原因。

答：a．当x不等于3时，国际贸易能够带来好处。

如果存在比较优势，贸易双方可以从贸易中获得好处。德国工人生产一辆汽车的机会成本是200箱红酒，类似的，德国工人生产一箱红酒的机会成本是1/200辆汽车。当x= 3时，法国工人生产一辆汽车的机会成本是200箱红酒。在这种情况下，两个国家之间没有比较优势。因此，当x不等于3时，存在比较优势，国际贸易可以带来好处。

b．当x< 3时，德国会出口汽车，进口红酒。

要使德国出口汽车，它必须在生产汽车上有比较优势，即德国工人生产汽车的机会成本小于法国工人。德国工人生产一辆汽车的机会成本是200箱红酒，当x< 3时，法国工人生产一辆汽车的机会成本大于200箱红酒。例如，当x= 2时，法国工人生产一辆汽车的机会成本是300箱红酒（600/2= 300）。因此，当x< 3时，德国在生产汽车上有比较优势，它将出口汽车，进口红酒。

8 假设一个美国工人每年能生产100件衬衣或20台电脑，而一个中国工人每年能生产100件衬衣或10台电脑。

a．画出这两个国家的生产可能性边界。假设没有贸易时，两个国家的工人各用一半时间生产两种物品。在你的图上标出这一点。

b．如果这两个国家进行贸易，哪个国家将出口衬衣？举出一个具体的数字的例子，并在你的图上标出。哪个国家将从贸易中获益？解释原因。

c．解释两国可能交易的电脑价格（用衬衣衡量）是多少。

d．假设中国的生产率赶上了美国，因此，一个中国工人每年可以生产100件衬衣或20台电脑。你预计这时的贸易形式会是什么样的？中国生产率的这种进步将如何影响两国居民的经济福利？

答：a．两个国家的生产可能性边界如图3-4所示。如果没有贸易，一个美国工人把一半的时间用于生产每种物品，则能生产50件衬衣和10台电脑。如果没有贸易，一个中国工人把一半的时间用于生产每种物品，则能生产50件衬衣和5台电脑。

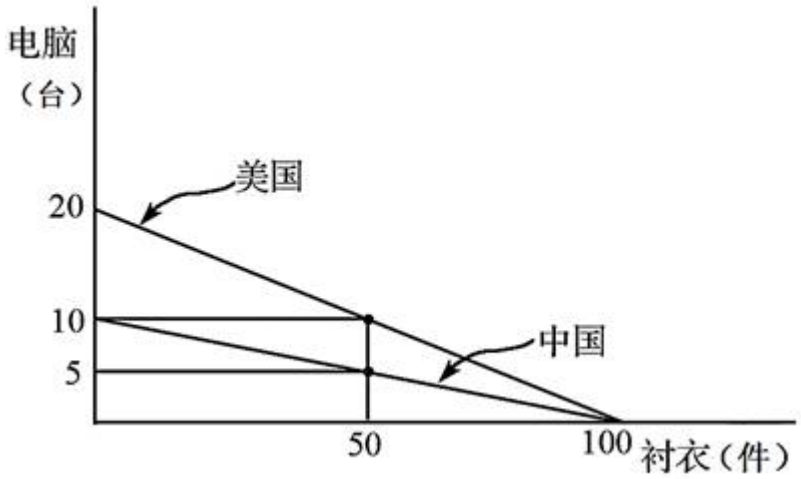


图3-4　生产可能性边界

b．如果中美两国进行贸易，中国将出口衬衣。对美国而言，生产一台电脑的机会成本是5件衬衣，而生产一件衬衣的机会成本为1/5台电脑。对中国而言，生产一台电脑的机会成本是10件衬衣，而生产一件衬衣的机会成本为1/10台电脑。因此，美国在生产电脑上有比较优势，中国在生产衬衣上有比较优势，所以中国将出口衬衣。

当衬衣的价格在1/5到1/10台电脑之间时，两个国家都会从贸易中获益。例如，衬衣的价格为1/8台电脑，换言之，中国出口8件衬衣换回 1台电脑。中国专门生产衬衣（100件），并出口其中的8件，这样就有92件衬衣和换回 的1台电脑。在没有贸易时，92件衬衣和1台电脑在中国是不可能得到的产出。在中美进行贸易后，美国专门生产电脑（20台），并向中国出口其中的1台换取8件衬衣，美国最后就有19台电脑和8件衬衣，在没有贸易时，这也是美国不可能得到的产出。由此可见，贸易使中国和美国所能消费的产品增加，两国都获益了。

c．如果中美两国进行贸易，一台电脑的价格将在5到10件衬衣之间。如果电脑的价格低于5件衬衣，美国将不会出口，因为在美国一件衬衣的机会成本为1/5台电脑。如果电脑的价格高于10件衬衣，中国将不会进口，因为在中国一台电脑的机会成本是10件衬衣。

d．如果中国的生产率赶上美国，两国间的贸易将不存在，贸易的好处也会消失。因为贸易的好处是基于比较优势，如果中国和美国生产电脑和衬衣的机会成本都一样的话，也就是双方都不存在比较优势了，贸易的好处也就不复存在了。

9 下列表述正确还是错误？分别做出解释。

a．“即使一国在生产所有物品上都有绝对优势，两国也能从贸易中得到好处。”

b．“某些极有才能的人在做每一件事情上都有比较优势。”

c．“如果某种贸易能给某个人带来好处，那么它就不会也给另一个人带来好处。”

d．“如果某种贸易对一个人是好事，那么它对另一个人也总是好事。”

e．“如果贸易能给某个国家带来好处，那么它也一定能给该国的每一个人都带来好处。”

答：a．正确。因为一国即使在生产的所有物品上都有绝对优势，它也不可能在所有物品上都有比较优势。相反，即使一国在所有物品的生产上都处于绝对劣势，它也会在某些物品上具有比较优势。只要存在着比较优势，国际贸易的产生就成为了可能，两国就都能从国际贸易中得到好处，福利就会增加。

b．错误。一个人不可能同时在做两件事情上都具有比较优势，因为如果用一件事情表示另一件事情的机会成本，那么这两件事情的机会成本互为倒数。

c．错误。贸易所达到的是双赢或者多赢局面。在贸易中，人们各自生产自己具有比较优势的产品，社会总产量增加，每个人的状况都会变得更好。

d．错误。贸易对于双方都有好处，前提是贸易价格必须介于两人的机会成本之间，此时卖者可以以高于其机会成本的价格出售一种商品，买者可以以低于其机会成本的价格购买一种商品，结果双方的状况都将改善。但是如果贸易价格高于（或低于）双方的机会成本，则必有一方会遭受损失。

e．错误。贸易给某个国家某些人带来好处的同时，可能损害该国国内另一些人的利益。例如，假设一国在生产小麦上有比较优势，在生产汽车上有比较劣势，那么，出口小麦、进口汽车将给这个国家带来好处，因为现在这个国家能够消费更多的商品。然而，贸易的出现，尤其是进口汽车，会损害国内汽车制造工人和厂商的利益。

3.3 名校考研真题详解

1 假设一个美国人每月能生产100件衬衫或20台电脑，而一个中国人每个月能够生产80件衬衫或者10台电脑。

（1）画出中国、美国的生产可能性边界。假设没有贸易情况，两个国家的工人各用一半时间生产两种物品。

（2）如果中美发生贸易，哪个国家将出口衬衫？哪个国家将从贸易中获益？并解释原因。两个国家可以交易的电脑价格是多少（用衬衫来衡量）？

（3）假设中国的生产率赶上了美国，因此，一个中国人每月可以生产100件衬衫或20台电脑。中国生产率的提高将如何影响着中美两国的经济福利？

（4）如果中国是一个衬衫小国，政府决定对于出口衬衫支付一定量货币来补贴衬衫出口，这种补贴出口如何影响国内衬衫价格、衬衫消费量以及中美国民的福利？[中国人民大学2013研]

解：（1）两个国家的生产可能性边界如图3-5所示。如果没有贸易，一个美国工人把一半的时间用于生产每种物品，则能生产50件衬衣和10台电脑。如果没有贸易，一个中国工人把一半的时间用于生产每种物品，则能生产40件衬衣和5台电脑。

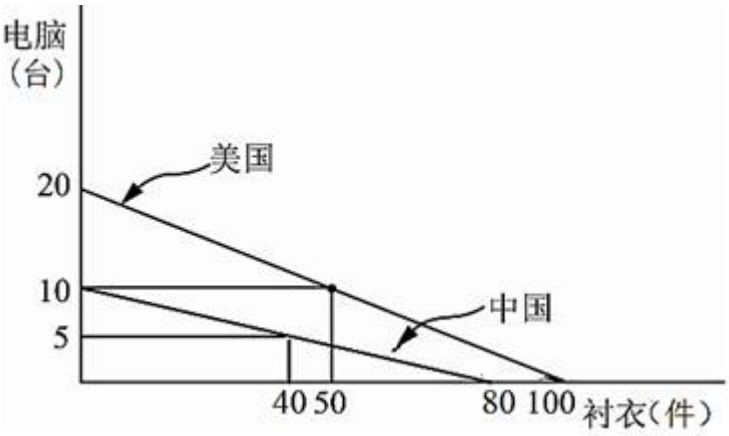


图3-5 生产可能性边界

（2）如果中美发生贸易，中国将出口衬衣。对美国而言，生产一台电脑的机会成本是5件衬衣，而生产一件衬衣的机会成本为1/5台电脑。对中国而言，生产一台电脑的机会成本是8件衬衣，而生产一件衬衣的机会成本为1/8台电脑。因此，美国在生产电脑上有比较优势，中国在生产衬衣上有比较优势，所以中国将出口衬衣。

当电脑的价格在5到8件衬衫之间时，两个国家都会从贸易中获益。例如，电脑的价格为6件衬衫，换言之，中国出口6件衬衣换回1台电脑。中国专门生产衬衣（80件），并出口其中的6件，这样就有74件衬衣和换回的1台电脑。而在没有贸易时，74件衬衣和1台电脑在中国是不可能得到的产出。在中美进行贸易后，美国专门生产电脑（20台）并向中国出口其中的1台换取6件衬衣，美国最后就有19台电脑和6件衬衣，在没有贸易时，这也是美国不可能得到的产出。由此可见，贸易使中国和美国所能消费的产品增加，两国都获益了。

如果中美发生贸易，一台电脑的价格将在5到8件衬衣之间。如果电脑的价格低于5件衬衣，美国将不会出口，因为在美国一件衬衣的机会成本为1/5台电脑。如果电脑的价格高于8件衬衣，中国将不会进口，因为在中国一台电脑的机会成本是8件衬衣。

（3）如果中国的生产率赶上美国，两国间的贸易将不存在，贸易的好处也会消失。因为贸易的好处是基于比较优势，如果中国和美国生产电脑和衬衣的机会成本都一样的话，也就是双方都不存在比较优势了，贸易的好处也就不复存在了。

（4）由于假定中国是一个衬衫小国，所以政府用货币来补贴衬衫出口，不会对国际市场上衬衫的价格产生影响，却能提高国内衬衫价格，直到国内价格等于出口价格加补贴，同时减少国内消费衬衫的数量，促进衬衫出口。福利方面将对中国国民福利造成损害，同时增加美国国民福利。

2 什么是比较优势？举例说明。[北京工业大学2007研]

答：（1）比较优势的含义

比较优势是指生产产品的机会成本较小的生产者所具有的优势。比较优势比较的是每个生产者生产的机会成本，生产一种物品机会成本较少的生产者在生产这种物品时有比较优势。

比较优势理论主张以各国生产成本的相对差异为基础进行国际专业化分工，并通过自由贸易获得利益。该理论是由英国古典经济学家大卫·李嘉图在其《政治经济学及其赋税原理》一书中提出的。李嘉图认为各国不一定专门生产劳动成本绝对低（即绝对有利）的商品，而只要专门生产劳动成本相对低（即利益较大或不利较小）的商品，便可进行对外贸易，并能从中获益和实现社会劳动的节约。因此，他认为国家应该按照“两优取其重，两劣取其轻”的比较优势原则进行分工。如果一个国家在两种商品的生产上都处于绝对有利的地位，但有利的程度不同，而另一个国家在两种商品的生产上都处于绝对不利的地位，但不利的程度也不同。在这种情况下，前者应专门生产最为有利（即有利程度最大）的商品，后者应专门生产其不利程度最小的商品，通过对外贸易，双方都能取得比自己以等量劳动所能生产的更多的产品，从而实现社会劳动的节约，给贸易双方都带来利益。

（2）比较优势理论示例

表3-3　比较优势理论示例

	分工前		分工后	
	呢绒	酒	呢绒	酒
英国的劳动投入	100	120	100＋120＝220	0
葡萄牙的劳动投入	90	80	0	80＋90＝170
总产量	2 单位	2 单位	2.2 单位	2.125 单位

如表3-3所示，虽然英国生产两种产品的投入都高于葡萄牙（都处于绝对劣势），但其生产呢绒的效率相对酒要高一些。也可以说，英国在生产呢绒方面具有比较优势，葡萄牙在生产酒方面具有比较优势。让英国和葡萄牙进行分工，分工生产的结果是两种产品的产量都高于分工以前。

3 假设美国和台湾生产小麦和计算机的单位成本如下表所示。

	美国	台湾
生产小麦的单位成本	1	3
生产计算机的单位成本	2	4

美国在哪种物品的生产上具有比较优势？台湾在哪种物品的生产上具有比较优势？为什么？[华南理工大学2007研]

答：如果一个国家或地区在本地生产一种产品的机会成本（用其他产品来衡量）低于在其他国家或地区生产该产品的机会成本的话，则这个国家或地区在生产该种产品上就拥有比较优势。

通过观察表格资料，美国每生产1单位小麦的机会成本为1/2单位计算机，台湾每生产1单位小麦的机会成本为3/4单位计算机，可见，美国生产小麦的机会成本低于台湾生产小麦的机会成本，因此，美国在小麦的生产上具有比较优势。

同理，可以看出美国每生产1单位计算机的机会成本为2单位小麦，台湾每生产1单位计算机的机会成本为4/3单位小麦，台湾生产计算机的机会成本低于美国生产计算机的机会成本，因此，台湾在计算机的生产上具有比较优势。

4 假设A国一个工人每年生产100件衬衣或20台电脑，B国一个工人每年生产100件衬衣或10台电脑。

（1）假设没有贸易时每个国家的工人生产每种物品各用一半时间，在两国每年的生产可能性边界图中标出这种情况。

（2）A国在哪种物品的生产上具有比较优势？B国在哪种物品的生产上具有比较优势？

（3）解释两国贸易时的电脑价格（用衬衣衡量）是多少？并用具体的数字例子说明两国贸易增加的经济福利。

（4）假设若干年后B国的一个工厂每年也生产100件衬衣或20台电脑，你预期这时的贸易形式会怎样？又如何影响两国的经济福利？[北京工业大学2009研]

答：（1）令X表示生产的衬衣数量，Y表示生产的电脑数量，则两国的生产可能性边界如图3-6所示。

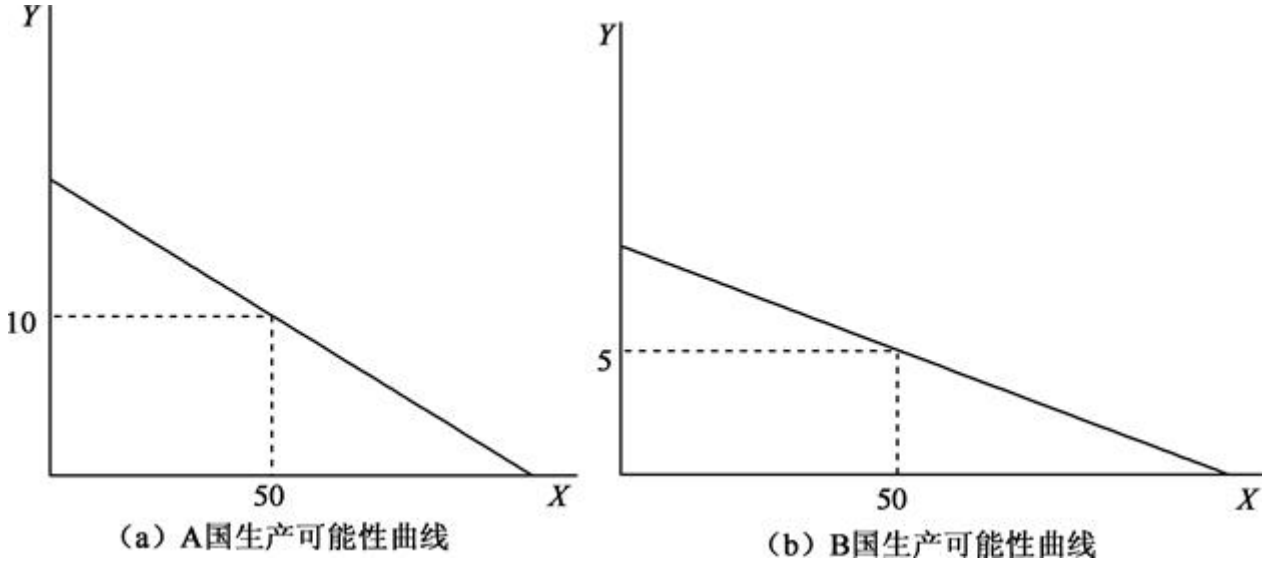


图3-6　两国的生产可能性边界

（2）A国生产一件衬衣的机会成本为0.2台电脑，生产一台电脑的机会成本为5件衬衣；而B国生产一件衬衣的机会成本为0.1台电脑，生产一台电脑的机会成本为10件衬衣，所以A国在电脑生产上具有比较优势，而B国在衬衣生产上具有比较优势。

（3）当A、B两国进行贸易时，一台电脑的价格将在5到10件衬衣之间。如果电脑的价格低于5件衬衣，A国将不会出口，因为在A国一件衬衣的机会成本为0.2台计算机。如果电脑的价格高于10件衬衣，B国将不会进口，因为在B国一台电脑的机会成本是10件衬衣。

假定两国在进行贸易之前分别用一半的时间生产电脑和衬衣，即A国生产50件衬衣和10台电脑，B国生产50件衬衣和5台电脑，两国进行贸易后，分别只生产本国具有比较优势的产品，则福利变化如表3-4所示：

表3-4　A、B两国贸易后的福利变化

	衬衣（件）	电脑（台）
A国	－50	＋10
B国	＋50	－5
合计	0	＋5

从表中可以看出，生产进行重新组合之后，两国生产的衬衣数量不变，但现在生产了更多的电脑。所以，当A国集中生产电脑且B国集中生产衬衣时，这种生产上的重新组合将增大两国经济的规模。

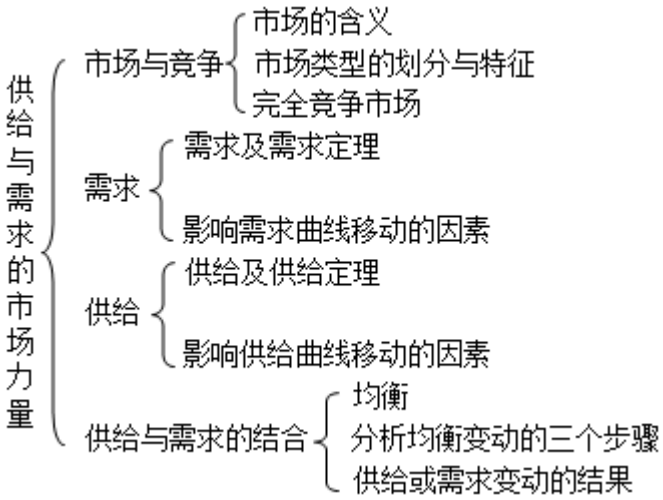
（4）当B国的工厂每年也生产100件衬衣或20台电脑时，A、B两国都不具有比较优势，但此时双方仍然应该分工生产电脑和衬衣，即A国生产电脑，B国生产衬衣，因为之前的分工已经使得两国在生产其优势产品上具有经验、投入等优势，同时可以获得规模效益，但此时两国的经济福利没有变化。

第2篇　市场如何运行

第4章　供给与需求的市场力量

4.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、市场与竞争　★★

1 市场的含义

市场是指物品与服务交换的场所，由某种物品或服务的买者与卖者组成。买者代表对一种物品或服务的需求，而卖者表示对一种物品或服务的供给。

2 市场类型的划分与特征（见表4-1）

表4-1　市场类型的划分与特征

类型	厂商数目	产品差别程度	价格控制程度	进出难易程度	举例
完全竞争	非常多	完全无差别	没有	很容易	农产品
垄断竞争	比较多	有差别	有一些	比较容易	轻工产品、零售业
寡头垄断	几个	有差别 或无差别	相当程度	比较困难	钢铁、汽车、石油
完全垄断	唯一	无相近 的替代品	很大程度，但 经常受到管制	很困难， 几乎不可能	公用事业 （水、电等）

3 完全竞争市场

完全竞争市场又称纯粹竞争市场或自由竞争市场，是指一个行业中有非常多的生产销售企业，它们以同样的方式向市场提供同类的、标准化的产品的市场。

完全竞争市场的主要特征为：

（1）市场上有大量的买者和卖者，买者和卖者都是价格的接受者。

（2）市场上每一个厂商提供的商品都是同质的。

（3）所有的资源具有完全的流动性。

（4）信息是完全的。

考点二、需求 ★★★★

1 需求及需求定理

（1）需求的定义及表示

需求是指消费者在一定时期内在各种可能的价格水平下愿意并且能够购买的商品数量。需求的表示如表4-2所示。

表4-2 需求的表示

形式	具体内容
需求表	表示某种物品的价格与需求量之间关系的表格
需求曲线	表示某种物品价格与需求量之间关系的曲线。一般情况下，需求曲线是向右下方倾斜的

（2）市场需求与个人需求

市场需求是指市场中所有个人对某种物品与服务需求的总和。市场需求曲线是指在其他因素保持不变时，一种物品的总需求量与该物品价格之间关系的曲线。市场需求曲线是通过对个人需求曲线进行水平加总得到的。

（3）需求定理

在其他条件一定时，一种物品的需求量与该物品的价格水平反方向变动。即当价格上升时，该物品需求量减少；当价格下降时，该物品需求量增加。

2 影响需求曲线移动的因素（见表4-3）

表4-3 影响需求曲线移动的因素

因素	因素的变动	需求曲线的移动
收入	收入增加	正常物品的需求曲线右移；低档物品的需求曲线左移
	收入减少	正常物品的需求曲线左移；低档物品的需求曲线右移
相关物品的价格	价格上升	相关物品是替代品时，需求曲线右移；相关物品是互补品时，需求曲线左移
	价格下降	相关物品是替代品时，需求曲线左移；相关物品是互补品时，需求曲线右移
偏好	偏好度提高	需求曲线右移
	偏好度降低	需求曲线左移
预期	乐观	对未来收入或价格的预期乐观，需求曲线右移
	悲观	对未来收入或价格的预期悲观，需求曲线左移
买者购买的数量	增加	需求曲线右移
	减少	需求曲线左移

考点三、供给 ★★★★

1 供给及供给定理

（1）供给的定义和表示

供给是指生产者在一定时期内在各种可能的价格下愿意并且能够提供的某种物品的数量。供给的表示如表4-4所示。

表4-4 供给的表示

形式	具体内容
供给表	表示某种物品的价格与供给量之间关系的表格
供给曲线	表示某种物品价格与供给量之间关系的曲线。一般情况下，供给曲线是向右上方倾斜的

（2）市场供给与个人供给

市场供给是指市场中所有卖者对某种物品与服务供给的总和。市场供给曲线是指在其他因素保持不变时，一种物品的总供给量与该物品价格之间关系的曲线。市场供给曲线是通过对个人供给曲线进行水平加总得到的。

（3）供给定理

在其他条件一定时，一种物品的供给量与该物品的价格水平同方向变动。即当价格上升时，该物品供给量增加；当价格下降时，该物品供给量减少。

2 影响供给曲线移动的因素（见表4-5）

表4-5　影响供给曲线移动的因素

因素	因素的变动	供给曲线的移动
投入品价格	上升	供给曲线左移
	下降	供给曲线右移
技术	技术进步	供给曲线右移
	技术倒退	供给曲线左移
预期	乐观	对生产要素的价格预期乐观（即价格上涨），供给曲线左移
	悲观	对生产要素的价格预期悲观（即价格下降），供给曲线右移
卖者生产的数量	增加	供给曲线右移
	减少	供给曲线左移

考点四、供给与需求的结合　★★★

1 均衡

（1）定义

市场均衡是指供给与需求达到相等时的状态。均衡状态下的价格就是均衡价格，对应的数量（需求量和供给量）就是均衡数量。

（2）供求定理

任何一种物品的价格会自发地调整至供给与需求相等的状态。当市场价格高于均衡价格时，出现供过于求，导致市场价格下降；当市场价格低于均衡价格时，出现供不应求，引起市场价格上升。

2 分析均衡变动的三个步骤

分析某个事件如何影响市场时，可以按三个步骤进行：

（1）确定该事件是使供给曲线移动、需求曲线移动还是两种曲线都移动。

（2）确定曲线移动的方向。

（3）用供求图说明这种移动如何改变均衡价格和均衡数量。

3 供给或需求变动的结果（见表4-6）

表4-6　供给或需求变动的结果

供求变动	供给未变	供给增加	供给减少
需求未变	价格相同，数量相同	价格下降，数量增加	价格上升，数量减少
需求增加	价格上升，数量增加	价格不确定，数量增加	价格上升，数量不确定
需求减少	价格下降，数量减少	价格下降，数量不确定	价格不确定，数量减少

4.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 以下哪一种变动不会使汉堡包的需求曲线移动？（　　）

a．热狗的价格

b．汉堡包的价格

c．汉堡包面包的价格

d．汉堡包消费者的收入

【答案】b

【解析】需求曲线表示在其他所有影响买者的变量保持不变的情况下，一种物品的价格变动时，该物品的需求量会发生什么变动。当这些变量中的一个变动时，需求曲线会发生移动。acd三项均表示其他变量的改变，导致在既定价格下，数量发生变动，从而使需求曲线移动。而汉堡包价格的变动影响数量的变动，是在需求曲线上的移动，不是需求曲线移动。

2 _____增加将引起沿着既定需求曲线的变动，这种变动被称为_____的变动。（　　）

a．供给，需求

b．供给，需求量

c．需求，供给

d．需求，供给量

【答案】b

【解析】沿着一条固 定需求曲线的变动被称为“需求量的变动”。题目中需求曲线没有变动，可知是供给改变导致的供给曲线移动。供给增加，供给曲线向右移动，在任何一种价格水平下，卖家愿意出售的总量增加。需求曲线不变，数量增加导致价格下降，这是在需求曲线上的移动，故称为需求量的变动。

3 电影票和电影视频服务是替代品。如果电影视频服务的价格上升，电影票市场会发生什么变动？（　　）

a．供给曲线向左移动

b．供给曲线向右移动

c．需求曲线向左移动

d．需求曲线向右移动

【答案】d

【解析】当一种物品价格下降引起对另一种物品的需求量减少时，这两种物品被称为替代品。电影票和电影视频服务是替代品，当电影视频服务的价格上升，愿意购买它的人数减少，相比价格上涨的电影视频服务，人们更偏好电影票，所以电影票市场的需求上升，需求曲线向右移动。

4 发现新的大油田 将使汽油的_____曲线移动，引起均衡价格_____。（　　）

a．供给，上升

b．供给，下降

c．需求，上升

d．需求，下降

【答案】b

【解析】使每一种价格水平下的供给量都增加的任何一种变动，都会使供给曲线向右移动。发现新的油田，石油产量增加，使供给量增加，供给曲线向右移动。在原有的石油价格上，石油供给量过多，从而导致均衡价格下降。

5 如果经济进入衰退而且收入下降，低档商品市场会发生什么变动？（　　）

a．价格和数量都提高

b．价格和数量都下降

c．价格提高，数量下降

d．价格下降，数量提高

【答案】a

【解析】低档物品是一种当收入减少时，需求量增加的物品。收入越低，对低档商品的需求越高，所以低档商品的需求曲线向右移动，原有价格上，需求量的增加导致价格的上升，最终均衡价格和数量都提高。

6 以下哪一种情况会引起果酱的均衡价格上升和均衡数量减少？（　　）

a．作为果酱互补品的花生酱的价格上升

b．作为果酱替代品的棉花软糖的价格上升

c．作为果酱投入品的葡萄的价格上升

d．在果酱作为正常商品时，消费者的收入增加

【答案】c

【解析】a项，互补品花生酱的价格上升，人们愿意购买的果酱数量减少，果酱的需求曲线向左移动，导致均衡价格和数量都减少；b项，果酱的替代品棉花软糖的价格上升，人们愿意购买更多的果酱，果酱的需求曲线向右移动，导致均衡价格和数量都增加；c项，果酱的成本上升，卖家生产更少的果酱，果酱的供给曲线向左移动，在原有价格上，对果酱存在过度需求，果酱价格上升，故均衡价格上升，数量减少；d项，在果酱作为正常商品时，消费者收入上升，消费数量上升，价格也上升。

二、概念题

1 市场

答：市场是指某种物品或服务的买者与卖者组成的一个群体。买者作为一个群体决定了一种物品或服务的需求，而卖者作为一个群体决定了一种物品或服务的供给。

市场作为商品经济的范畴，具有三层含义：一是指商品交换的场所；二是指由商品供求双方及其中介人之间，围绕着体现各自利益的价格而展开激烈竞争所形成的各种经济关系总和；三是指调节社会经济运行的一种关系。贯穿于这三层含义并能统一于市场这一范畴的核心是商品交换，或者说是商品流通。

2 竞争市场

答：竞争市场是指有许多买者和卖者，以至于每一个人对市场价格的影响都微不足道的市场。竞争市场一般指完全竞争市场。完全竞争，又称为纯粹竞争，是指不存在任何阻碍和干扰竞争因素的市场情况，亦即没有任何垄断因素的市场结构。完全竞争市场需要具备以下四个条件：① 市场上有大量的买者和卖者；② 市场上每一个厂商提供的商品都是同质的；③ 所有的资源具有完全的流动性；④ 信息是完全的。

3 需求量

答：需求量是指消费者在一定时期内，在各种可能的价格水平下愿意而且能够购买的商品的数量。根据定义，如果消费者对某种商品只有购买的欲望而没有购买的能力，就不能算作是需求。需求必须是既有购买欲望又有购买能力的有效需求。影响商品需求的因素有：商品的价格、消费者收入、其他相关商品价格、消费者偏好和消费者对未来的预期等。在其他影响因素不变的条件下，需求量与价格的关系可用需求曲线来表示。一般说来，随着商品价格的提高，消费者对商品的需求量将减少。

4 需求定理

答：需求定理是有关物品价格与需求量之间关系的定理。该定理的内容是：在其他条件不变的情况下，某商品的需求量与价格之间呈反方向变动，即需求量随着商品本身价格的上升而减少，随商品价格的下降而增加。以纵轴为价格，以横轴为需求量，那么需求曲线一定是向右下倾斜的。大多数的一般商品都会满足上述需求定理，但现实生活中并非所有商品都会满足需求法则，如吉芬商品和炫耀性物品。

5 需求表

答：需求表是指一个表示某种商品的各种价格水平和与各种价格水平相对应的该商品的需求数量之间关系的数字序列表。从需求表中可以清楚地看到商品价格与需求量之间的函数关系。

6 需求曲线

答：需求曲线是指用几何图形表示的，在其他条件不变的情况下商品需求量与其价格之间的数量关系。这里的“其他条件不变”是指消费者的收入、偏好及其他商品的价格不变。在这样的假定下，可利用无差异曲线、预算线及效用最大化条件推导出在各种不同价格水平下消费者对某种商品的需求量，在价格-需求坐标系中将这些点连接起来即可得到该商品的需求曲线。需求曲线一般是向右下方倾斜的，这表明商品需求量随价格的上升而下降。

当消费者的偏好、收入或其他商品价格发生变化时，需求曲线将发生整体移动。当消费者收入上升且其他条件不变时，需求曲线将向右移动；当一种商品的替代品价格上升时，该商品的需求曲线将向右移动；当一种商品的互补品价格上升时，该商品需求曲线将向左移动。

需求曲线的斜率与商品的替代品有关。当一种商品的替代品种类较多时，该商品的需求曲线一般较平坦，因为这时该商品价格上升导致的替代效应较明显，使得价格上升引起对商品需求量的变化较大；反之，当一种商品的替代品种类较少时，该商品的需求曲线一般较陡峭，因为这时该商品价格上升导致的替代效应很小，由此而引起的对该商品需求量的变化也很小。

消费者偏好的突然改变也会引起需求曲线的移动。例如天气突然变热使消费者对软饮料的偏好增强，这将引起软饮料需求曲线向右移动。

7 正常物品

答：正常物品是指在其他条件相同时，收入增加引起需求量增加的物品。与低档商品相对，在价格不变的情况下，如果消费者的收入增加，对正常物品的需求随之增加；在收入减少时，对正常物品的需求随之减少。对正常商品来说，需求数量的变动方向总是与收入的变动方向相同。应注意的是，正常商品的范围会随着经济发展水平和消费者收入水平的变化而变化。

8 低档物品

答：低档物品是指在其他条件不变的情况下，收入增加引起其需求量减少的物品。当消费者收入减少时，某种物品的需求量增加，而当消费者收入增加后其消费量反而减少，则这种商品就是低档物品。低档物品的收入弹性为负值，价格变化引起的收入效应与替代效应方向相反，而其需求曲线一般仍为向下倾斜的曲线，但低档物品中的吉芬商品的需求曲线向右上方倾斜。

9 替代品

答：替代品是指一种物品价格上升引起另一种物品需求增加的两种物品。换句话说，替代品是指在效用上可以相互代替，满足消费者的同一种欲望的商品。例如牛肉 和羊肉 、圆珠笔和钢笔、煤和石油等都属于替代品。两种商品如果有替代关系，当其中一种商品价格不变时，另一种商品价格提高，就会引起对前一种商品需求量的增加；反之，另一种商品价格下跌，就会引起对前一种商品需求量的减少。例如：当羊肉 价格不变时，作为羊肉 的替代品牛肉 的价格上升，人们就会多吃羊肉 而少吃牛肉 ，故对羊肉 的需求量增加；如果羊肉 价格不变时牛肉 价格下降，人们就会少吃羊肉 而多吃牛肉 ，对羊肉 的需求量就会减少。由于一种商品的价格与其替代品的需求量作相同方向的变动，其交叉弹性为正数。替代品属于相关商品的一种（另一种为互补品），常用于对市场上某种商品需求量变动原因的分析。

10 互补品

答：互补品是指一种物品价格上升引起另一种物品需求减少的两种物品。换句话说，互补品是指在效用上互相补充配合，从而满足消费者的同一种欲望的商品。如照相机与胶卷、录音机与磁带、汽车与汽油等都属于互补品。当两种商品为互补品时，其中一种商品价格不变，而另一种商品的价格上涨，则会使前一种商品的需求量下降；反之，另一种商品的价格下跌，则会使前一种商品的需求量上升。例如，在照相机价格不变时，作为其互补品的胶卷的价格大幅度上涨，则人们对照相机的需求也会相应减少；胶卷价格下降，人们对照相机的需求

则会相应增加。由于一种商品的价格与其互补品的需求量成相反方向变动，其交叉弹性为负数。互补品属于相关商品的一种（另一种为替代品），常用于对市场上某种商品需求量变动原因的分析。

11 供给量

答：供给量是指生产者在一定时期内，在各种可能的价格下愿意而且能够提供出售的该种商品的数量。影响供给的因素主要有：商品自身的价格、生产技术与管理水平、生产要素价格、其他商品价格、生产者的预期和政府税收等。其中最重要的影响因素是商品自身的价格。在其他影响因素不变的条件下，商品供给量与价格的关系可以用供给曲线表示。供给按其主体不同可分为个人供给和市场供给。其中，个人供给是指生产者在一定时期内，在各种可能的价格水平下愿意而且能够提供出售的该种商品的数量。如果生产者对某种商品只有提供出售的愿望，而没有提供出售的能力，则不能形成有效供给，也不能算作供给。市场供给是指一种物品在同一时间及同一市场区域各个经济单位供给的水平相加。

12 供给定理

答：供给定理是指有关价格与供给量之间关系的定理。该定理的内容为：在其他条件相同时，一种物品价格上升，该物品供给量就增加；当价格下降时，供给量也减少。换句话说，在其他条件不变的情况下，某一商品的价格越低，该商品的供给量就越小；而商品的价格越高，该商品的供给量就越大。商品或服务供给量与其价格之间存在同方向变化的依存关系，即供给量是价格的增函数。

13 供给表

答：供给表是指表示在其他条件都保持不变时，一种表示物品价格和供给量之间的关系的图表。从供给表中清楚地看到商品价格与供给量之间的函数关系，也可以根据供给表中的价格-供给量组合，在平面坐标图上绘制出商品的供给曲线。

14 供给曲线

答：供给曲线是指一条把价格与供给量联系在一起的曲线。供给曲线表示某一特定时间内，当某商品的生产成本、技术水平、相关产品价格以及厂商对某商品价格预期不变时，厂商愿意而且能够提供的商品数量与相应价格之间的关系。

15 均衡

答：均衡是指价格水平达到使供给量等于需求量的状况。也就是说，均衡时生产者愿意而且能够提供的商品量恰好等于消费者愿意而且能够购买的商品量。供给与需求的交叉点就是市场的均衡点，它表示供给与需求两种力量在市场的特定时间内处于均衡的状态。

均衡是在西方经济学中被广泛运用的一个重要的概念。均衡的最一般的意义是指经济事物中有关的变量在一定条件的相互作用下所达到的一种相对静止的状态。经济事物之所以能够处于这样的一种静止状态，是由于在这样的状态中有关该经济事物的各方面的力量能够相互制约和相互抵消，也由于在这样的状态中有关该经济事物的各方面的愿望都能得到满足。正因为如此，西方经济学家认为，经济学的研究往往在于寻找在一定条件下经济事物变化最终趋于静止点的均衡状态。

在微观经济分析中，市场均衡可以分为局部均衡和一般均衡。局部均衡是就单个市场或部分市场的供求与价格之间的关系和均衡状态进行分析。一般均衡是就一个经济社会中的所有市场的供求与价格之间的关系和均衡状态进行分析。一般均衡假定各种商品的供求和价格都是相互影响的，一个市场的均衡只有在其他所有市场都达到均衡的情况下才能实现。

16 均衡价格

答：均衡价格是指商品的供给量与需求量相等时的价格。在市场上，由于供给和需求力量的相互作用，市场价格趋向于均衡价格。如果市场价格高于均衡价格，则市场上出现超额供给，超额供给使市场价格趋于下降直至均衡价格；反之，如果市场价格低于均衡价格，则市场上出现超额需求，超额需求使市场价格趋于上升直至均衡价格。因此，市场竞争使市场稳定于均衡价格。

17 均衡数量

答：均衡数量是指均衡价格水平下的相等的供求数量。也就是说，均衡数量是商品的市场需求量与市场供给量相等时的数量。从几何意义上说，一种商品市场的均衡出现在该商品的市场需求曲线和市场供给曲线相交的交点上，该交点被称为均衡点。均衡点上的价格和相对应的供求量分别被称为均衡价格和均衡数量。市场上需求量和供给量相等的状态，也被称为市场出清的状态。

18 过剩

答：过剩有时也称为超额供给的状态，是指供给量大于需求量的状况。在过剩时，现行价格下卖者不能卖出他们想卖的所有物品，即供过于求产生过剩。厂商对过剩的反应是降低其价格。反过来，价格下降增加了需求量，并减少了供给量。价格要一直下降到市场达到均衡时为止。

19 短缺

答：短缺有时也称为超额需求的状态，是指需求量大于供给量的状况。在短缺时，需求者不能按现行价格买到他们想买的一切，即供不应求产生短缺。厂商对短缺的反应是提高其价格。反过来，价格上升减少了需求量，并增加了供给量。价格要一直上升到市场达到均衡时为止。

20 供求定理

答：供求定理是指在其他条件不变的情况下，需求变动分别引起均衡价格和均衡数量的同方向的变动；供给变动分别引起均衡价格的反方向的变动和均衡数量的同方向的变动。具体来看：

如果供给不变，需求增加使需求曲线向右上方移动，均衡价格上升，均衡数量增加；需求减少使需求曲线向左下方移动，均衡价格下降，均衡数量减少。

如果需求不变，供给增加使供给曲线向右下方移动，均衡价格下降，均衡数量增加；供给减少使供给曲线向左上方移动，均衡价格上升，均衡数量减少。

三、复习题

1 什么是竞争市场？简单描述一种不是完全竞争的市场。

答：（1）竞争市场的含义参见“概念题”第2题。

（2）完全竞争市场之外的市场类型

除了完全竞争市场，还有垄断市场、寡头市场和垄断竞争市场。

① 垄断市场是指整个行业中只有唯一的一个厂商的市场组织，唯一卖者通过制定垄断价格，获得垄断利润。在完全垄断市场上，一个行业只有一家厂商，垄断厂商是独家卖主，它面对的需求也就是整个市场的需求。

② 寡头市场是指少数几家厂商控制整个市场的产品生产和销售的一种不完全竞争的市场。它既具有完全竞争市场的特点，又兼有垄断市场的特点，但更接近于垄断市场，寡头之间往往通过联合而不是恶性竞争来共同控制市场，获取利润。

③ 垄断竞争市场是指一个市场中有许多厂商生产和销售有差别的同种商品的一种市场组织。在垄断竞争市场上，有许多买者和卖者，进入和退出某一产业比较容易，产品有差别，这些产品彼此之间都是非常接近的替代品，每个企业对市场价格影响小。

2 什么是需求表和需求曲线？它们之间是什么关系？为什么需求曲线向右下方倾斜？

答：（1）需求表和需求曲线的含义参见“概念题”第5、6题。

（2）需求表和需求曲线之间的关系

需求曲线将需求表用图形的形式表现出来，商品的需求曲线是根据需求表中商品不同的价格-需求量的组合在平面坐标图上所绘制的一条曲线。

（3）需求曲线向右下方倾斜的原因

根据需求定理，需求曲线是向右下方倾斜的。需求定理是有关物品价格与需求量之间关系的定理，该定理的内容是：在其他条件不变的情况下，某商品的需求量与价格之间呈反方向变动，即需求量随着商品本身价格的上升而减少，随商品本身价格的下降而增加。以价格为纵轴，需求量为横轴，那么需求曲线一定是向右下倾斜的。

3 消费者爱好的变化引起沿着需求曲线的变动，还是需求曲线的移动？价格的变化引起沿着需求曲线的变动，还是需求曲线的移动？请解释。

答：（1）沿着需求曲线的变动与需求曲线的移动的含义：

沿着需求曲线的变动，称为需求量的变动，是指在其他条件不变时，由该商品价格变动引起的消费者需求数量的变动，是在同一条需求曲线上的移动。

需求曲线的变动是指由于消费者偏好、收入和其他商品价格等发生变动，需求曲线整体的移动。有许多变量会引起需求曲线的移动，其中最重要的有：①收入。对正常物品来说，收入增加会引起需求曲线向右移动；对于低档物品来说，收入增加会引起需求曲线向左移动。②相关物品的价格。替代品价格上升或者互补品价格下降都会引起需求曲线向右移动。③爱好。如果对某物品的爱好增强，会引起需求曲线向右移动。④预期。对未来收入和价格等的预期均会引起需求曲线的移动。⑤买者数量。如果买者数量增多，会引起需求曲线向右移动。

（2）从上面分析可知，消费者爱好的变化是引起需求曲线移动的重要变量之一，而价格的变化则是引起沿着需求曲线的变动的原因。因此，消费者爱好的变化引起需求曲线的移动，价格的变化引起沿着需求曲线的变动。

4 Harry的收入减少了，结果他买了更多的南瓜汁。南瓜汁是低档物品，还是正常物品？Harry的南瓜汁需求曲线会发生什么变化？

答：Harry的收入减少了，他对南瓜汁的需求量反而增大，因而南瓜汁是低档物品。

对于一般低档物品来说，需求曲线是向右下方倾斜的，收入的减少会引起需求曲线向右移动。南瓜汁的价格没变，但是Harry对南瓜汁的需求量增大了，所以Harry对南瓜汁的需求曲线是向右移动了。

5 什么是供给表和供给曲线？它们之间是什么关系？为什么供给曲线向右上方倾斜？

答：（1）供给表和供给曲线的含义参见“概念题”第13、14题。

（2）供给表和供给曲线之间的关系：

供给曲线将供给表用图形的形式表现出来，商品的供给曲线是根据供给表中商品不同的价格-供给量的组合在平面坐标图上所绘制的一条曲线。

（3）供给曲线向右上方倾斜的原因：

由于供给定理，供给曲线是向右上方倾斜的。供给定理是关于价格与供给量之间关系的定理。该定理的内容为：在其他条件相同时，一种物品价格上升，该物品供给量就增加；当价格下降时，供给量也减少。换句话说，在其他条件不变的情况下，某一商品的价格越低，该商品的供给量就越小；而商品的价格越高，该商品的供给量就越大。商品或服务供给量与其价格之间存在同方向变化的依存关系，即供给量是价格的增函数。根据供给定理，在以价格为纵轴，需求量为横轴的坐标系中，供给曲线一定是向右上方倾斜的。

6 生产者技术的变化引起沿着供给曲线的变动，还是供给曲线的移动？价格的变化引起沿着供给曲线的变动，还是供给曲线的移动？

答：沿着供给曲线的变动，也称为供给量的变动，是指在同一供给曲线情况下，由价格变化引起的生产者供给数量的变动。供给曲线的变动是指价格不变的条件下，由于生产技术与管理水平、生产要素价格、其他商品价格、生产者的预期和政府税收等因素发生变化引起的供给曲线整体的移动。

生产者的技术、投入成本等因素的变化会引起供给曲线的移动，当技术提高时，供给曲线右移。价格的变化则是引起沿着供给曲线变动的原因，随着价格上升，供给量沿着供给曲线右移，供给量增加。因此，生产技术的变化引起供给曲线的移动，价格变化引起了供给量沿着供给曲线的变动。

7 给市场均衡下定义。描述使市场向均衡变动的力量。

答：（1）市场均衡的定义

市场均衡是指价格达到使供给量等于需求量水平的状况。也就是说，均衡时生产者愿意而且能够提供的商品量恰好等于消费者愿意而且能够购买的商品量。供给与需求的交叉点就是市场的均衡点，它表示供给与需求两种力量在市场的特定时间内处于均衡的状态。

（2）市场向均衡变动的力量

当价格高于均衡价格时，市场上供过于求，出现物品过剩（也称超额供给），卖者为了扩大销售采取降价措施，直至达到均衡价格；反之，当价格低于均衡价格时，市场上供不应求，出现物品短缺（也称超额需求），由于太多的买者抢购太少的物品，卖者可以做出的反应是提高自己的价格而不会降低销售量。随着价格上升，需求量减少，供给量增加，市场趋向均衡。

8 啤酒与比萨饼是互补品，因为人们常常边吃比萨饼，边喝啤酒。当啤酒价格上升时，比萨饼市场的供给、需求、供给量、需求量以及价格会发生什么变动?

答：互补品是指在效用上互相补充配合，从而满足消费者的同一种欲望的商品。某商品的互补品价格下降会增加对该商品的需求，而价格上升会降低对该商品的需求。

当比萨饼的互补品啤酒的价格上升时，比萨饼市场的需求会降低，即比萨饼的需求曲线向左移动，如图4-1所示。比萨饼的供给曲线不受影响，保持不变，最终均衡数量和均衡价格均降低。

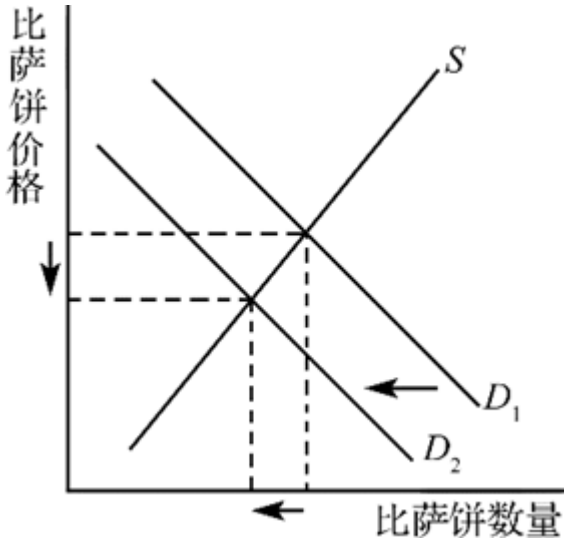


图4-1　互补品需求和供给曲线移动情况

综上，当啤酒价格上升时，比萨饼市场的供给不变，需求减少，均衡供给量降低，需求量降低，价格降低。

9 描述市场经济中价格的作用。

答：价格在市场经济中起着极其重要的作用，主要体现在以下几个方面：

（1）价格是对市场供求进行调节的信号，是推动物品与服务的需求量与供给量达到均衡状态的力量。当市场价格偏离均衡价格时，导致供给不平衡，产生过剩或短缺，此时生产者就会调整自己的产量以满足市场需求，最终达到市场的供求平衡，生产者和消费者达到了自己的效用最大化。

（2）价格激励最有效的生产。如果不能激励人们见机行事，价格即便传递了信息也是徒劳的。价格体系的另外一个重要的特点是，它在传递信息的同时，还激励了人们见机行事，指明了人们如何见机行事。例如在铅笔涨价的时候，激励了人们寻找替代品，同时还指明钢笔和毛笔哪种更合算。

（3）价格是配置稀缺资源的机制。价格既反映了一种物品的社会价格，也反映了生产该物品的社会成本，它指引着个别决策者在大多数情况下实现了整个社会福利最大化的结果。

四、问题与应用

1 用供求图分别解释以下表述：

a．“当寒流袭击佛罗里达时，全国超市中的橙汁价格都上升。”

b．“当每年夏天新英格兰地区天气变暖时，加勒比地区旅馆房间的价格直线下降。”

c．“当中东爆发战争时，汽油价格上升，而二手凯迪拉克车的价格下降。”

答：a．寒流袭击佛罗里达，农作物被摧毁，使得橙子的供给减少。如图4-2所示，表现为橙子的供给曲线向左移动，新的均衡价格高于原来的均衡价格。

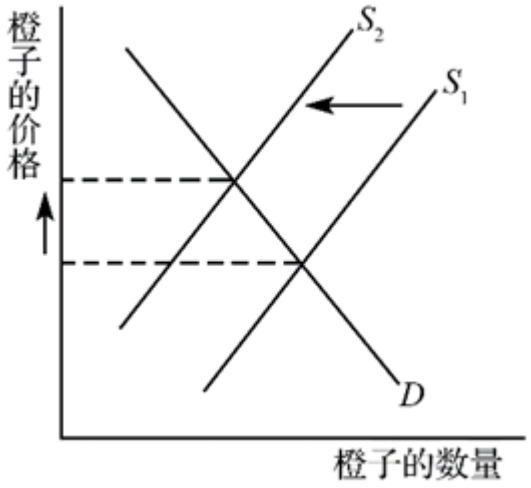


图4-2　全国超市中橙汁的供求图

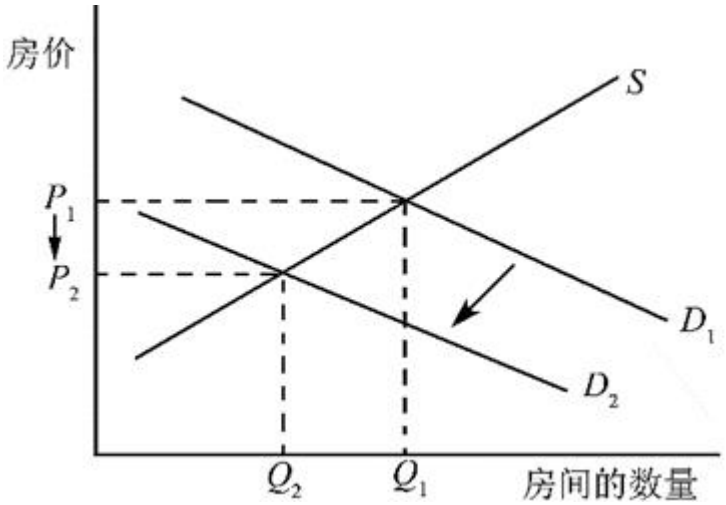


图4-3　加勒比地区旅馆房间的供求图

b．新英格兰地区的人冬天经常到加勒比地区避寒，而在夏天，新英格兰地区的气候更为舒适，新英格兰地区的人对加勒比地区旅馆的需求降低。如图4-3所示，需求曲线向左移动，均衡价格比冬天低。

c．当中东爆发战争时，由于世界上有很大部分的汽油在中东生产，战争使得汽油的供给下降，如图4-4（A）所示，汽油的供给曲线向左移动，汽油的均衡价格上升。因为汽车和汽油是互补品，开汽车的成本因为汽油价格的上升而上升。对于二手凯迪拉克来说，将会有较少的人想买，而拥有凯迪拉克的人可能会更想把车卖掉，所以对二手凯迪拉克的需求降低，供给增加。如图4-4（B）所示，需求曲线向左移动，供给曲线向右移动，均衡价格下降。

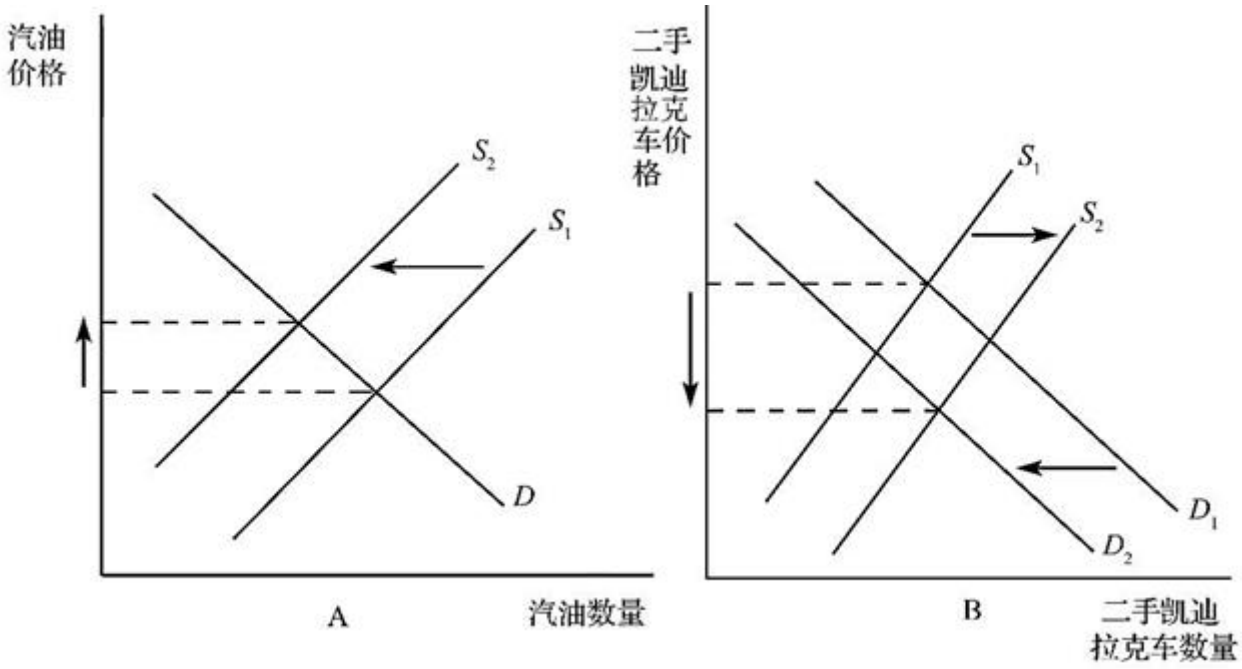


图4-4　中东战争对二手凯迪拉克车的影响

2 “对练习本需求的增加提高了练习本的需求量，但没有提高练习本的供给量。”这句话是对还是错？解释原因。

答：一般情况下，这种说法是错误的。

如图4-5所示，某种因素影响了练习本的需求，使需求曲线向右移动，均衡价格和均衡数量均增大。但并没有什么因素改变练习本的供给，即练习本的供给曲线不会发生移动。但是一般说来，在其他因素不变时，需求量的增大会引起价格的上升。根据供给定理，价格的上升会引起供给量的增大。

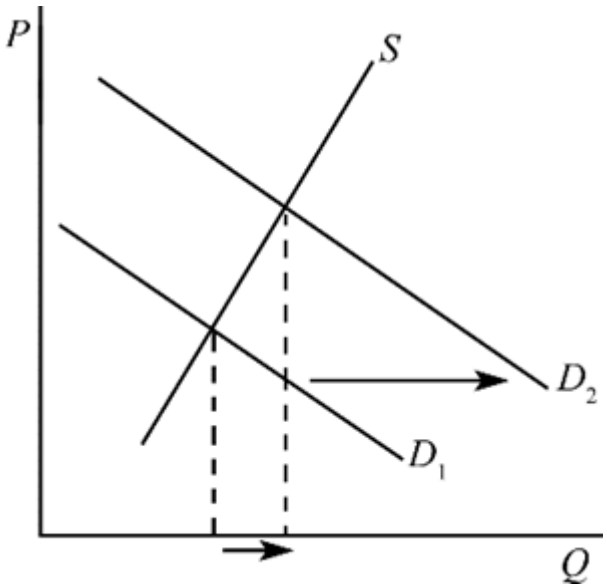


图4-5　练习本的需求曲线向右移动

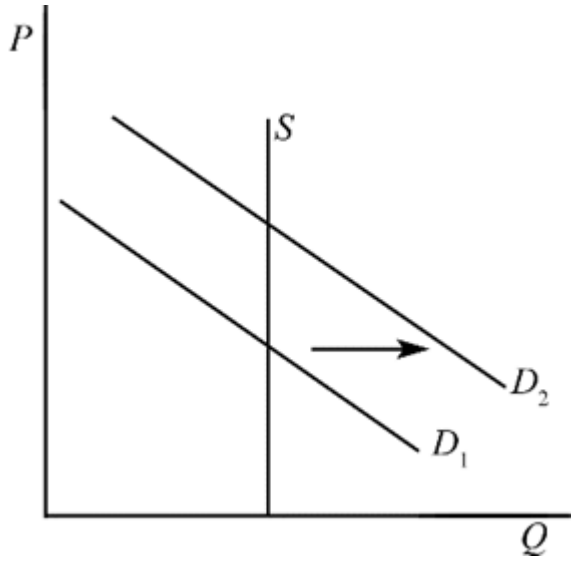


图4-6　供给曲线是一条垂直线

只有在供给曲线是一条垂直线时，练习本的供给量才不会发生变化，如图4-6所示。但是，现实中练习本的供给曲线一般不会是一条垂直线，所以“对练习本需求的增加提高了练习本的需求量，但没有提高练习本的供给量”的说法是错误的。

3 考虑家用旅行车市场。根据下面所列的事件，分别指出哪一种需求或供给的决定因素将受到影响。同时还要指出，需求或供给是增加了，还是减少了。然后画图说明该事件对家用旅行车价格和数量的影响。

a．人们决定多生孩子。

b．钢铁工人罢工，致使钢材价格上涨。

c．工程师开发出用于家用旅行车生产的新的自动化机器。

d．运动型多功能车价格上升。

e．股市崩溃减少了人们的财产。

答：a．如果人们决定多生孩子，他们就会想要比较大的车以载孩子出去，因此对家用旅行车的需求会增大，需求曲线右移，但不会影响供给，供给曲线不会发生变化。如图4-7所示，旅行车的价格和数量均增加。

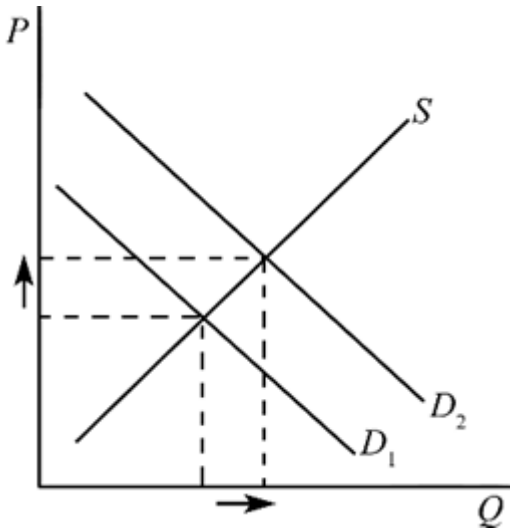


图4-7　人们决定多生孩子的影响和运动型多功能车价格上升的影响

b．如果钢铁工人罢工提高了钢材价格，生产家用旅行车的成本上升，因此家用旅行车的供给下降，需求不受影响。如图4-8所示，家用旅行车的价格上升，数量下降。

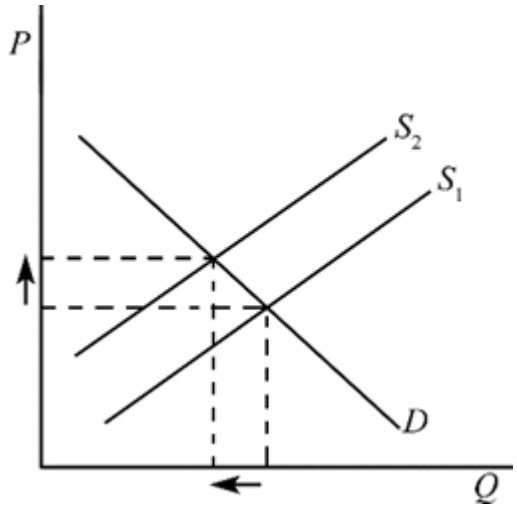


图4-8　钢铁工人罢工的影响

c．工程师开发出用于家庭旅行车生产的新的自动化机器是技术上的进步，会引起供给的增加，需求不受影响。如图4-9所示，家用旅行车的价格下降，数量增加。

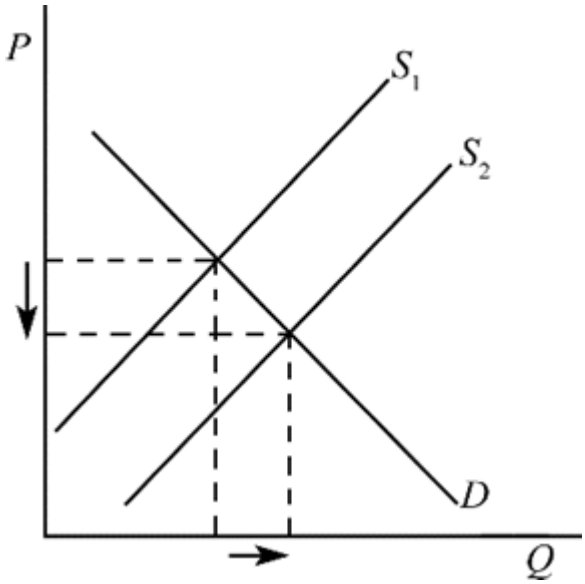


图4-9　工程师发明自动化机器的影响

d．因为运动型多功能车是家用旅行车的替代品，所以运动型多功能车价格上升会使得家用旅行车的需求增加，供给不受影响，家用旅行车的价格和数量均会增加。其表现同样如图4-7所示。

e．股市崩溃减少了人们的财产，收入的减少会使得对家用旅行车的需求下降（家用旅行车是正常物品），供给不受影响。如图4-10所示，家用旅行车的价格和数量均下降。

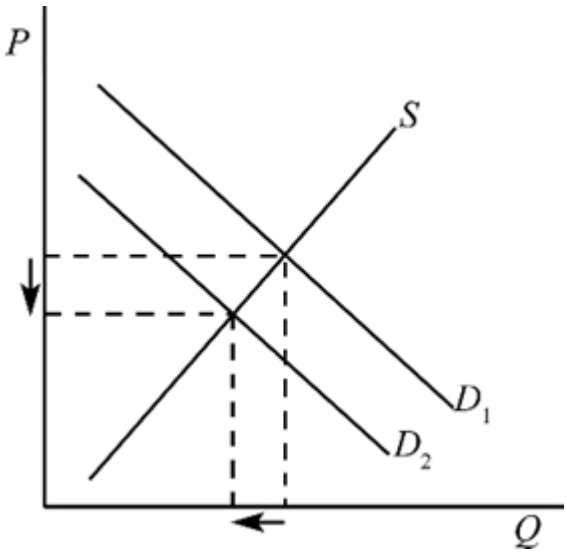


图4-10　股市崩溃的影响

4 考虑电影视频服务、电视和电影院门票市场。

a．对每一对物品，确定它们是互补品还是替代品：

·电影视频服务和电视

·电影视频服务和电影票

·电视和电影票

b．假设技术进步降低了制造电视的成本。画一个图说明电视市场会发生什么变动。

c．再画两个图说明电视市场的变动如何影响电影视频服务市场和电影票市场。

答：a．电影视频服务和电视是互补品，因为不可能在没有电视的情况下享受电影视频服务。电影视频服务和电影票是替代品，因为一部电影既可以在电影院看，也可以在家看。电视和电影票是替代品，原因与上面的类似。

b．技术进步降低了制造电视的成本，使电视的供给曲线向右移动。电视的需求曲线不变。结果是电视的均衡价格下降，均衡数量上升，如图4-11所示。

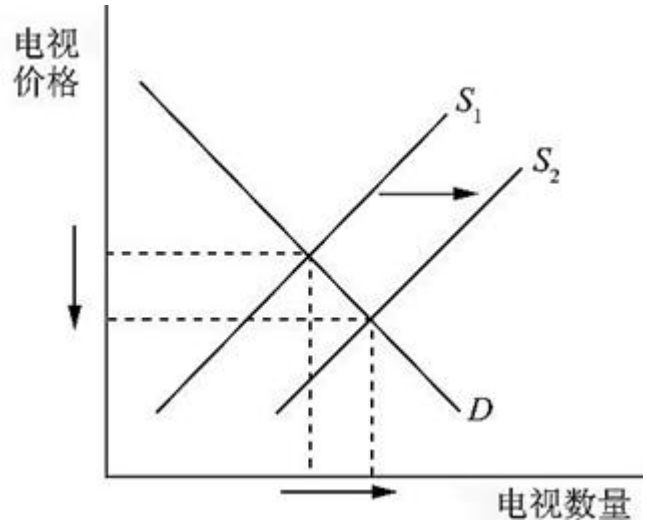


图4-11　电视的均衡价格下降，均衡价格上升

c．由于电视和电影视频服务是互补品，电视价格的下降使电影视频服务的需求增加。需求增加引起电影视频服务均衡价格上升，均衡数量增加，如图4-12所示。

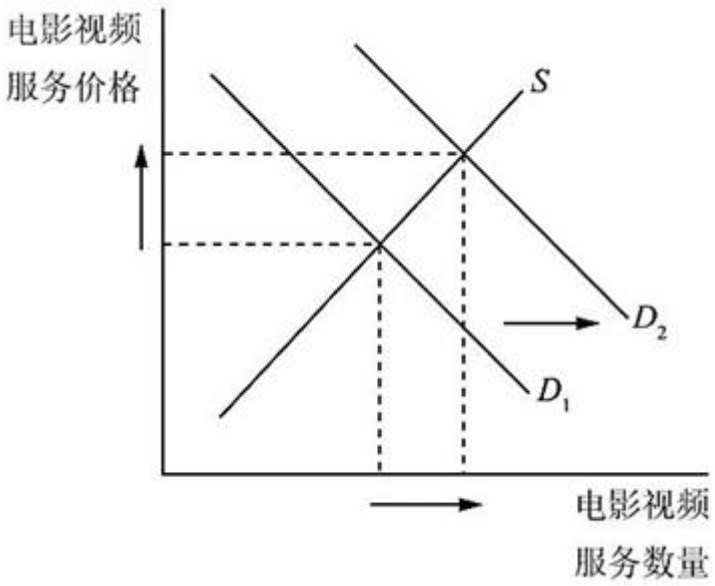


图4-12　需求增加引起电影视频服务均衡价格上升，均衡数量增加

由于电视和电影票是替代品，电视价格的下降使电影票需求减少。需求的减少使电影票的均衡价格下降，均衡数量减少，如图4-13所示。

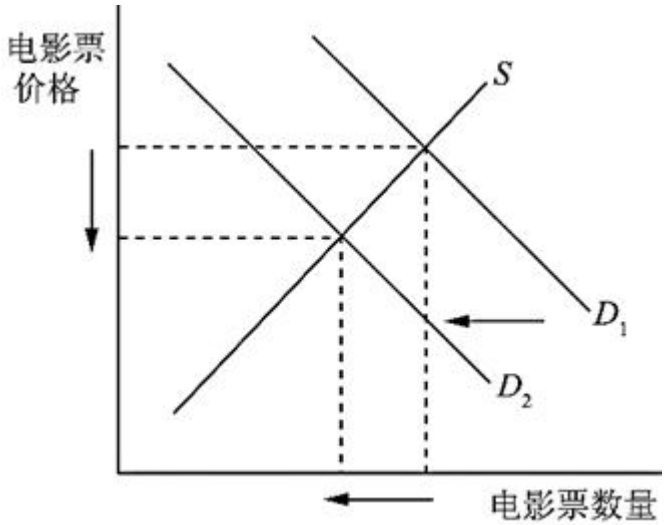


图4-13　需求的减少使电影票的均衡价格下降，均衡数量减少

5 过去40年间，技术进步降低了电脑芯片的成本。你认为这会对电脑市场产生怎样的影响？对电脑软件呢？对打字机呢？

答：（1）技术进步降低了电脑芯片的成本，因此生产电脑的成本下降，电脑的供给曲线向右移动，需求不受影响。如图4-14所示，电脑的均衡价格下降，均衡数量增加。

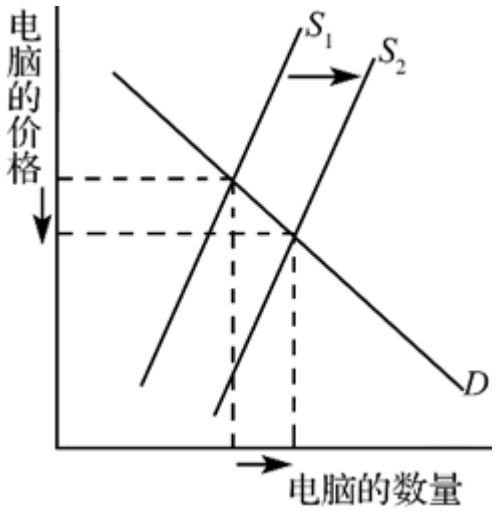


图4-14　电脑市场供求图

（2）电脑软件与电脑是互补品。电脑市场均衡价格下降，均衡数量上升，软件的需求也会上升，需求曲线向右移动，而供给曲线没有改变。如图4-15所示，软件市场的均衡价格上升，均衡数量增加。

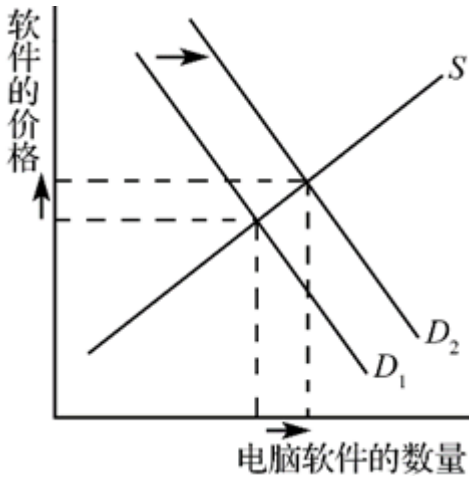


图4-15　电脑软件市场供求图

（3）由于电脑也可以用来打字，它和打字机是替代品。电脑芯片成本降低使电脑价格降低，人们对打字机的需求会下降，供给不受影响。如图4-16所示，打字机的均衡价格下降，均衡数量下降。

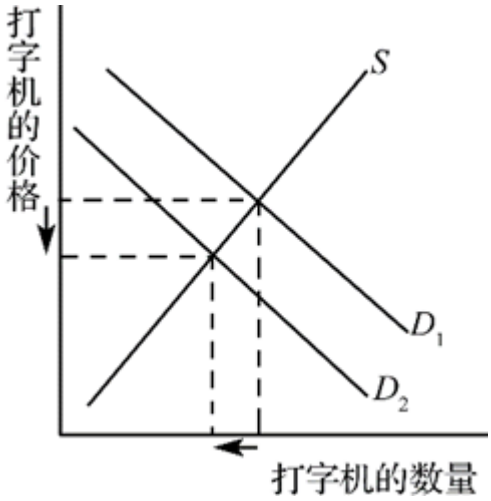


图4-16　打字机市场供求图

6 运用供求图说明下列事件对运动衫市场的影响。

a．南卡罗来纳的飓风损害了棉花作物。

b．皮夹克价格下降。

c．所有大学都要求学生穿合适的服装做早操。

d．新织布机被发明出来。

答：a．南卡罗来纳的飓风减少了棉花的产量，使生产运动衫的投入品的价格上升，运动衫的供给曲线向左移动，因此运动衫的均衡价格上升，均衡数量减少，如图4-17所示。

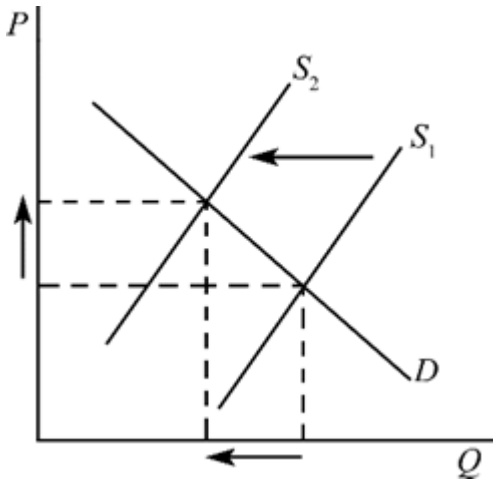


图4-17　飓风的影响

b．皮夹克和运动衫是替代品，皮夹克价格下降，会引起运动衫的需求下降，运动衫的需求曲线向左移动，因此运动衫的均衡价格下降，均衡数量减少，如图4-18所示。

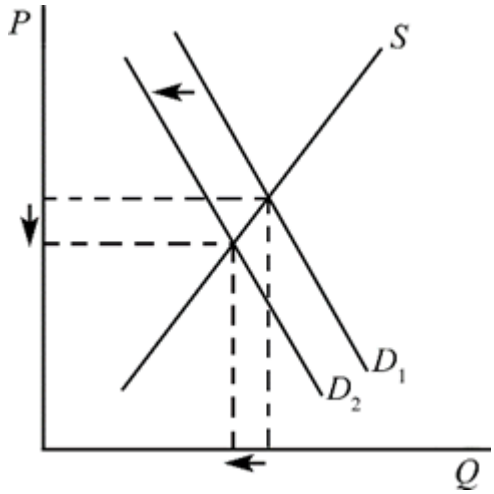


图4-18　皮夹克价格下降的影响

c．所有大学都要求学生穿合适的服装做早操会使得运动衫的需求增加，需求曲线向右移动，供给不受影响，因此运动衫的均衡价格和数量均上升，如图4-19所示。

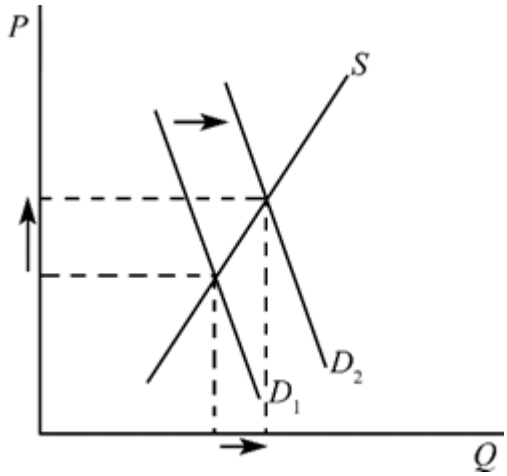


图4-19　大学要求穿合适的服装做早操的影响

d．新织布机的发明使运动衫生产的技术水平提高，使运动衫的供给曲线向右移动，需求不受影响，因此运动衫的价格下降，均衡数量增加，如图4-20所示。

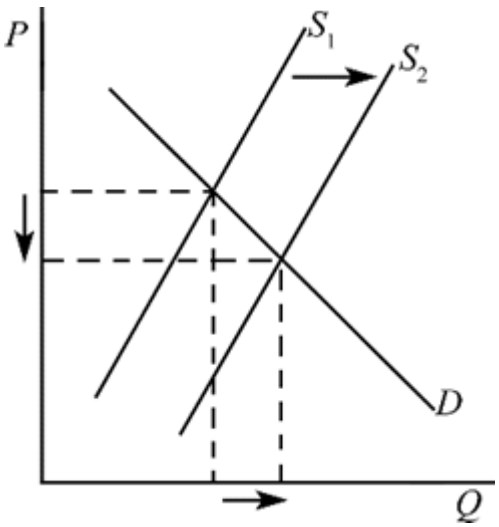


图4-20　新织布机发明的影响

7 番茄酱是热狗的互补品（以及调味品）。如果热狗价格上升，那么番茄酱市场会发生什么变动？番茄市场呢？番茄汁市场呢？橙汁市场呢？

答：如果热狗价格上升，热狗的销售量会下降。因为番茄酱是热狗的互补品，番茄酱的需求会下降，它的供给并不改变，因此，番茄酱的价格和销售量都会下降。与此相连，番茄是制作番茄酱的主要原料，对它的需求也会下降，在供给不变的情况下，番茄的销售量和价格都

会下降。而番茄是番茄汁的主要原料，番茄价格下降使番茄汁的生产成本下降，供给增加，番茄汁的销售量上升，价格下降。而橙汁和番茄汁是替代品，番茄汁价格的下降会使得橙汁的需求下降，从而使得橙汁的价格和数量都下降。

8 比萨饼市场的需求与供给表如下：

价格（美元）	需求量（个）	供给量（个）
4	135	26
5	104	53
6	81	81
7	68	98
8	53	110
9	39	121

a．画出需求曲线与供给曲线。该市场上的均衡价格和均衡数量是多少?

b．如果该市场上实际价格高于均衡价格，什么会使市场趋向于均衡?

c．如果该市场上实际价格低于均衡价格，什么会使市场趋向于均衡?

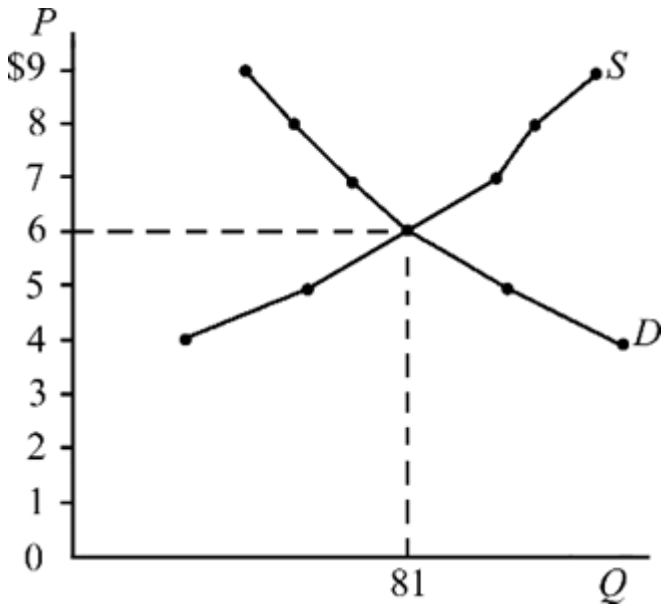


图4-21　比萨饼市场的供求曲线

答：a．均衡是指供给曲线和需求曲线相交的那一点。也就是说，均衡是指供给量恰好等于需求量的那一点。从需求与供给表可知，当价格为6美元时，比萨饼供给量和需求量相等，均为81个。通过描点画图，作出比萨饼市场的供求曲线，如图4-21所示，市场的均衡价格为6美元，均衡数量为81个。

b．当市场实际价格高于均衡价格时，存在超额供给，厂商发现比萨饼积压，于是它们会降低价格，增加销量，市场趋于均衡。

c．当市场实际价格低于均衡价格时，存在超额需求，厂商发现提高价格也不会使比萨饼的销量减少，于是就会提高价格，需求减小，市场趋于均衡。

9 考虑以下事件：科学家发现，多吃橙子可以降低患糖尿病的风险；同时农民用了新的肥料，提高了橙子的产量。说明并解释这些变化对橙子的均衡价格和均衡数量有什么影响。

答：（1）多吃橙子有益健康的科学发现将增加橙子的需求，从而导致橙子的均衡价格和均衡数量都提高。

（2）如果农民用了新肥料，橙子产量提高，则橙子的供给会增加，从而导致橙子的均衡价格下降，均衡数量提高。

（3）如果以上两个事件同时发生，则均衡数量将提高，但是均衡价格的变化不确定。均衡价格的变化取决于需求和供给增加的幅度大小，均衡价格可能会上升，可能会下降，也可能保持不变，如图4-22所示。

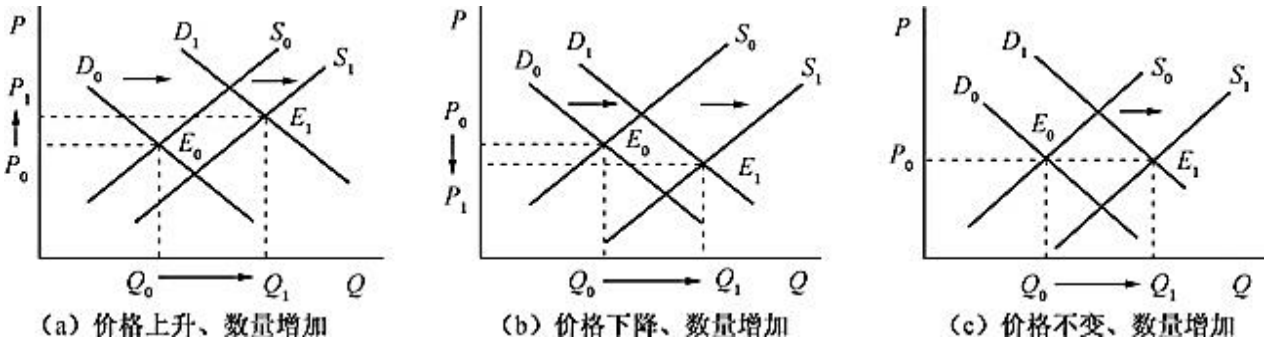


图4-22　科学发现以及新肥料对橙子市场均衡的影响

10 因为百吉圈与奶酪通常一起食用，所以它们是互补品。

a．我们观察到奶酪的均衡价格与百吉圈的均衡数量同时上升。什么因素会引起这种变动——是面粉价格下降，还是牛奶价格下降？说明并解释你的答案。

b．再假设奶酪的均衡价格上升了，但百吉圈的均衡数量减少了。什么因素会引起这种变动——是面粉价格上升，还是牛奶价格上升？说明并解释你的答案。

答：a．这种变动形式是面粉价格下降引起的。因为面粉是生产百吉圈的原料，如果面粉价格下降，百吉圈的供给曲线会向右移动，从而百吉圈的均衡价格下降，均衡数量增加，如图4-23所示。

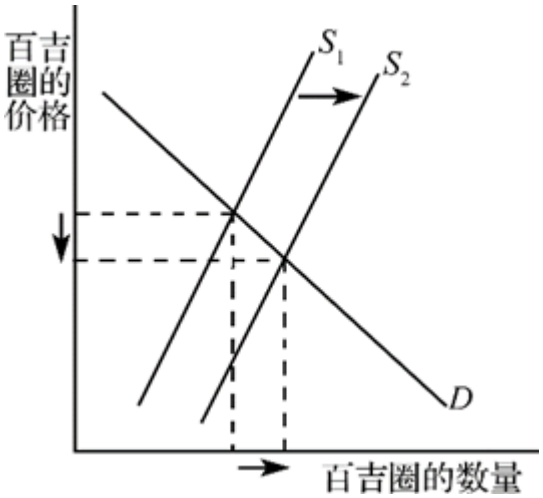


图4-23　百吉圈的供给曲线会向右移动

因为奶酪和百吉圈是互补品，所以百吉圈均衡价格的下降会引起奶酪的需求增加，因而奶酪的均衡价格和均衡产量都会增加，如图4-24所示。

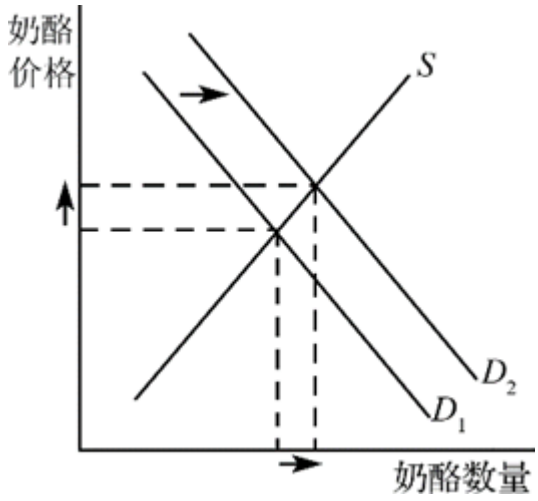


图4-24　奶酪的需求增加

因此，面粉价格下降可以引起奶酪的均衡价格与百吉圈的均衡数量同时上升。

如果牛奶价格下降，因为牛奶是生产奶酪的原料，利用与以上分析相同的方法，可知奶酪的均衡价格下降，均衡数量增加，而百吉圈的均衡价格和均衡数量均上升。因此，牛奶价格下降不会引起奶酪的均衡价格与百吉圈的均衡数量同时上升。

b．这种变动形式是牛奶价格上升引起的。因为牛奶是生产奶酪的原料，如果牛奶价格上升，奶酪的供给曲线会向左移动，从而奶酪的均衡价格上升，均衡数量减少，如图4-25所示。

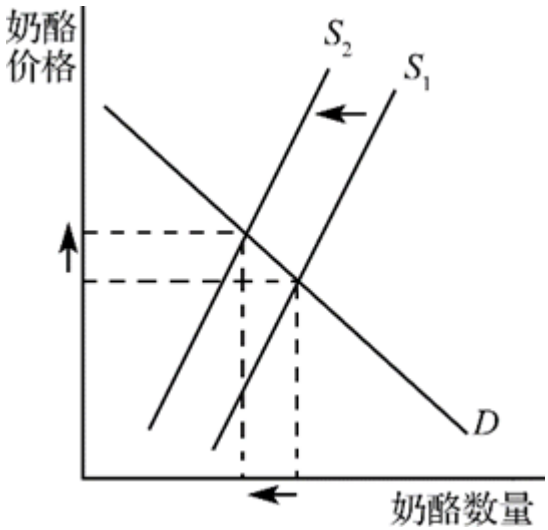


图4-25　奶酪的供给曲线会向左移动

因为奶酪和百吉圈是互补品，所以奶酪均衡价格的上升会引起百吉圈的需求降低，因而百吉圈的均衡价格和均衡产量都会降低，如图4-26所示。

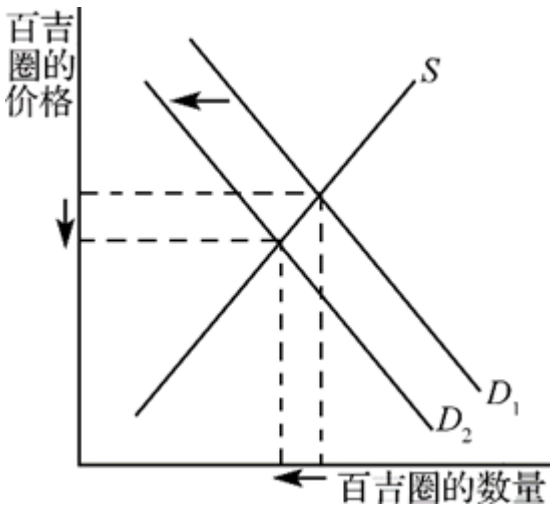


图4-26　百吉圈的需求降低

因此，牛奶价格上升可以同时引起奶酪的均衡价格上升与百吉圈的均衡数量减少。

同样的方法可以分析得到：如果面粉价格上升，会引起百吉圈均衡价格上升和均衡数量下降，奶酪的均衡价格和均衡数量均下降。

11 假设你们大学里篮球票的价格是由市场力量决定的。现在，需求与供给表如下：

价格（美元）	需求量（张）	供给量（张）
4	10000	8000
8	8000	8000
12	6000	8000
16	4000	8000
20	2000	8000

a．画出需求曲线和供给曲线。这条供给曲线有什么不寻常之处？为什么会是这样的？

b．篮球票的均衡价格和均衡数量是多少？

c．你们大学明年计划招收5000名学生。新增的学生的需求表如下：

价格（美元）	需求量（张）
4	4000
8	3000
12	2000
16	1000
20	0

现在把原来的需求表与新生的需求表加在一起，计算整个大学的新需求表。新的均衡价格和均衡数量是多少？

答：a．需求与供给曲线如图4-27所示。

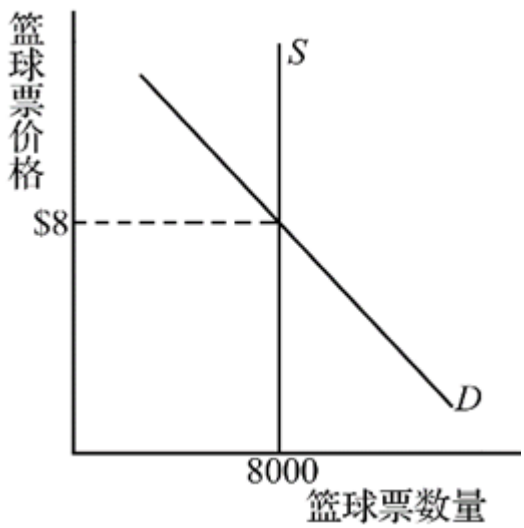


图4-27　球票的需求与供给曲线

这条供给曲线的不寻常之处：供给曲线是垂直的。因为大学体育馆里的座位数是固 定的，不论每个座位的价格是多少，组委会最多可以提供的球票数量不改变。也就是说，球票价格的变化不影响球票的供应量。

b．票的均衡价格为8美元，均衡数量为8000张。

c．新的需求与供给表如表4-7所示。

表4-7　新的需求与供给表

价格（美元）	需求量（张）	供给量（张）
4	14000	8000
8	11000	8000
12	8000	8000
16	5000	8000
20	2000	8000

由新的需求和供给表可知，新的均衡价格为12美元，均衡数量为8000张。

4.3 名校考研真题详解

1 哪些因素会影响卖者对一种物品的供给量？[深圳大学2012研]

答：影响卖者对一种物品的供给数量取决于多种因素，其中主要的因素有：

（1）物品价格水平。一般来说，一种物品价格越高，卖者提供的数量越多；反之，卖者供给量越少，其表现为商品供给量沿供给曲线移动。

（2）投入品价格。一种物品的供给量与生产这种物品所用的投入品的价格负相关，投入品价格越高，卖者成本越高，物品供给量越少；反之，物品供给量越多。

（3）技术。技术水平的提高可以降低成本，增加卖者利润，从而增加供给量。

（4）预期。卖者的物品供给量还取决于对未来的预期，如果卖者对未来预期看好，如预期价格上涨，则会增加物品供应量。

（5）卖者的数量。若市场上卖同种物品的卖者很多，价格相对较低，单个卖者会减少供给，反之，则会增加供给量。

2 假设小明对衣服的反需求曲线是$P=5-Q_B/2$。小华对衣服的反需求函数是$P=10-2Q_h$。他们两个人对衣服的总需求为多少？如果衣服的价格为每件4元，那么小明和小华对衣服的购买量是多少？如果衣服的价格涨为10元，那么小明和小华对衣服的总购买量又是多少？[中国人民大学2011研]

解：（1）由已知可得，小明和小华对衣服的需求函数分别为：

$Q_B=10-2P$

$Q_h=5-0.5P$

因此，当$P\leq 5$时，总需求为$Q=Q_B+Q_h=15-2.5P$；当$5<P\leq 10$时，总需求为$Q=Q_h=5-0.5P$；当$P>10$时，总需求为$Q=0$。故两人对衣服的总需求为：

$$Q=\begin{cases}15-2.5P & P\leq 5\\ 5-0.5P & 5<P\leq 10\\ 0 & P>10\end{cases}$$

（2）当衣服的价格为$P=4$时，此时小明和小华对衣服的购买量为$Q=15-2.5P=5$。

（3）当衣服的价格为$P=10$时，此时小明和小华对衣服的购买量为$Q=0$。

3 供给曲线的移动与沿着供给曲线的移动有何不同？造成这两种移动的原因各有哪些？[北京工业大学2007研]

答：（1）供给曲线的移动被称为“供给变动”，它以供给函数为基础，反映商品的价格以外因素变动和供给量变动之间的规律，表现为供给曲线的水平移动；而沿着供给曲线移动被称为“供给量的变动”，表现为供给量沿着一条固定的供给曲线移动。两者的区别在于引起这两种变动的因素是不相同的，并且，这两种变动在几何图形中的表示也是不相同的，如图4-28所示。

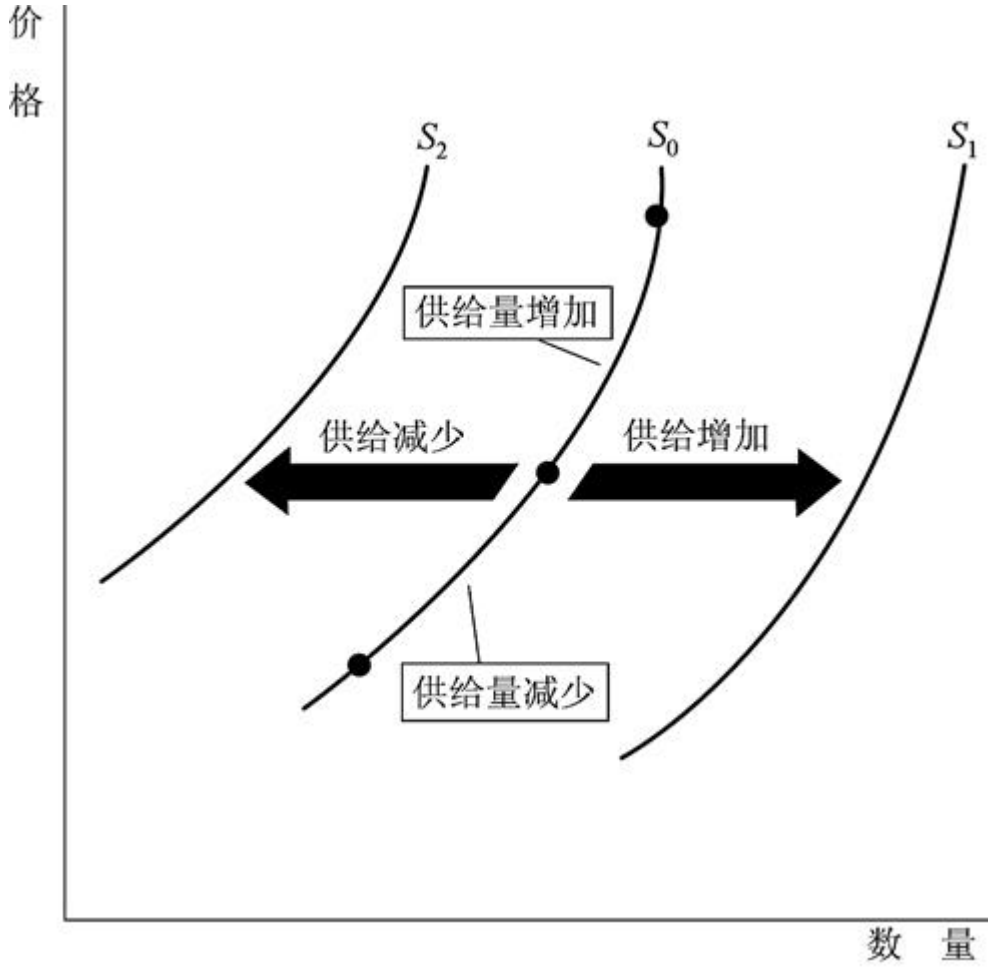


图4-28 供给量变动与供给变动

（2）造成这两种移动的原因分别为：

① 供给曲线的移动被称为“供给变动”，是指在某商品价格不变的条件下，由于其他因素变动所引起的该商品的供给数量的变动。这里的其他因素变动是指投入品的价格、技术、预期和卖者的数量等。

② 沿着供给曲线的变动被称为“供给量的变动”，是指在其他条件不变时，由某商品的价格变动所引起的该商品供给数量的变动。

4 市场供给曲线移动的原因是什么？[北京工业大学2006研]

答：供给曲线的移动被称为“供给变动”，是指在某商品价格不变的条件下，由于其他因素变动所引起的该商品的供给数量的变动。这里的其他因素变动是指投入品的价格、技术、预期和卖者的数量，在几何图形中，供给的变动表现为供给曲线的位置发生移动。影响市场供给曲线移动的因素具体包括：

（1）投入品价格，即生产成本。一种物品的供给量与生产这种物品所用的投入品的价格负相关。在商品自身价格不变的条件下，生产成本上升会减少利润，从而使得商品的供给量减少，供给曲线向左移动；相反，生产成本下降会增加利润，从而使得商品的供给量增加，供给曲线向右移动。

（2）技术。技术进步通过降低企业的生产成本可以增加商品的供给量。

（3）预期。如果生产者对未来的预期看好，如预期商品的价格会上涨，生产者在制定生产计划时就会增加产量供给，从而会使供给曲线向右移动。如果生产者对未来的预期是悲观的，如预期商品的价格会下降，生产者在制定生产计划时就会减少产量供给，从而使供给曲线向左移动。

（4）卖者的数量。当卖者的数量增多，市场中产品的供给量就会增多。

5 下列事件对产品X的需求会产生什么影响？

（1）产品X变得更为流行。

（2）产品X的替代品Y的价格上升。

（3）预计居民收入将上升。[北京科技大学2010研]

答：（1）决定需求的最明显的因素是偏好。如果消费者喜欢某种物品，消费者就会多购买。当消费者对某种商品的偏好程度增强时，该商品的需求量就会增加；相反，偏好程度减弱，需求量就会减少。因此如果产品X变得更为流行，对该商品的需求量将增加。

（2）当一种商品本身的价格保持不变，而与它相关的其他商品的价格发生变化时，这种商品本身的需求量也会发生变化。随着替代品Y价格的上升，消费者会增加对产品X的需求。

（3）对于大多数商品（正常物品）来说，当消费者的收入水平提高时，就会增加对商品的需求量。相反，当消费者的收入水平下降时，就会减少对商品的需求量。因此如果X是正常品，预计居民收入上升，对产品X的需求量将增加。但对于低档品来说，消费者的收入水平与对该种商品的需求量反方向变动，因此如果X是低档品的话，预计居民收入上升，对X产品的需求将降低。

6 简要分析影响需求的主要因素。[北京科技大学2007、2008研]

答：（1）从微观的角度看，一种物品的需求量是买者愿意并且能够购买的该种物品的数量。影响需求量的主要因素有：

① 价格。一般说来，一种商品的价格越高，该商品的需求量就会越小；相反，价格越低，需求量就会越大。

② 收入。对于大多数商品（正常物品）来说，当消费者的收入水平提高时，就会增加对商品的需求量；相反，当消费者的收入水平下降时，就会减少对商品的需求量。

③ 相关商品的价格。当一种商品本身的价格保持不变，而与它相关的其他商品的价格发生变化时，这种商品本身的需求量也会发生变化。包括替代品——一种物品价格上升引起另一种物品需求量增加的两种物品，互补品——一种物品价格上升引起另一种物品需求量减少的两种物品。

④ 偏好。决定需求的最明显因素是偏好。如果消费者喜欢某种物品，消费者就会多买。当消费者对某种商品的偏好程度增强时，该商品的需求量就会增加；相反，偏好程度减弱，需求量就会减少。

⑤ 预期。当消费者预期某种商品的价格在未来时期会上升时，就会增加对该商品的现期需求量；当消费者预期某商品的价格在未来时期会下降时，就会减少对该商品的现期需求量。

（2）从宏观的角度看，需求是指社会总需求。总需求由消费需求、投资需求、政府需求和国外需求构成。

① 影响消费需求的因素有收入水平、商品价格水平、利率水平、收入分配状况、消费者偏好、家庭财产状况、消费信贷状况、消费者年龄构成以及制度、风俗习惯等等。

② 影响投资需求的因素主要有实际利率水平、预期收益率和投资风险等。

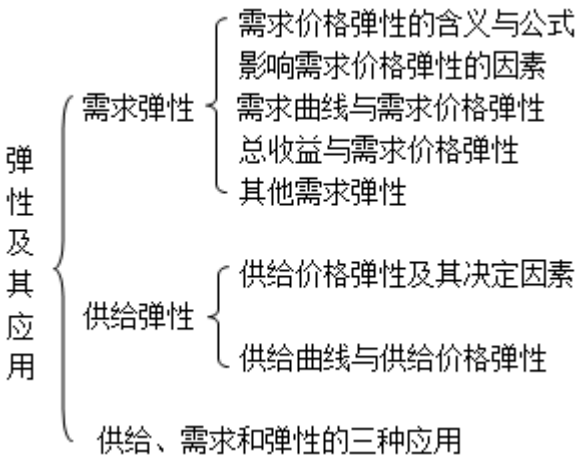
③ 影响政府需求的因素主要有国家制度、经济发展阶段、政府职能、自然条件以及领导者意志等等。

④ 影响国外需求的因素主要有汇率、自然条件、生产技术水平、消费者偏好以及对外贸易政策（如关税）等等。

第5章　弹性及其应用

5.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、需求弹性　★★★★

1 需求价格弹性的含义与公式

需求价格弹性是指衡量某种物品需求量的相对变动对于价格的相对变动的敏感程度。用公式表示为：

$$\text{需求价格弹性}=\frac{\text{需求变动百分比}}{\text{价格变动百分比}}$$

一般用中点法计算（P_1，Q_1）和（P_2，Q_2）两点间的需求价格弹性，公式为：

$$\text{需求价格弹性}=\frac{(Q_2-Q_1)/\left[(Q_2+Q_1)/2\right]}{(P_2-P_1)/\left[(P_2+P_1)/2\right]}$$

分子是用中点法计算的需求量变动百分比，分母是用中点法计算的价格变动百分比。

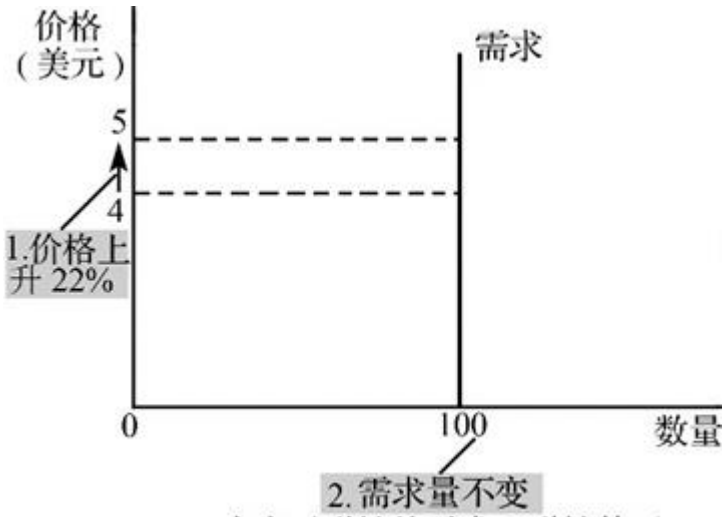
2 影响需求价格弹性的因素（见表5-1）

表5-1　影响需求价格弹性的因素

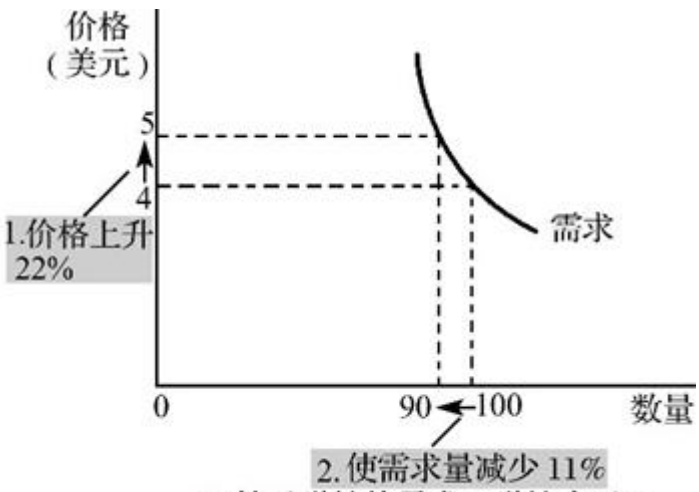
因素	具体内容
相近替代品的可获得性	有相近替代品的物品往往富有需求弹性，因为消费者从这种物品转向其他物品较为容易
必需品与奢侈品	必需品需求倾向于缺乏弹性，奢侈品需求倾向于富有弹性
市场的定义	范围小的市场的需求弹性往往大于范围大的市场，因为范围小的市场上的物品更容易找到相近的替代品
时间范围	一般说来，物品的需求往往在长期内更富有弹性

3 需求曲线与需求价格弹性

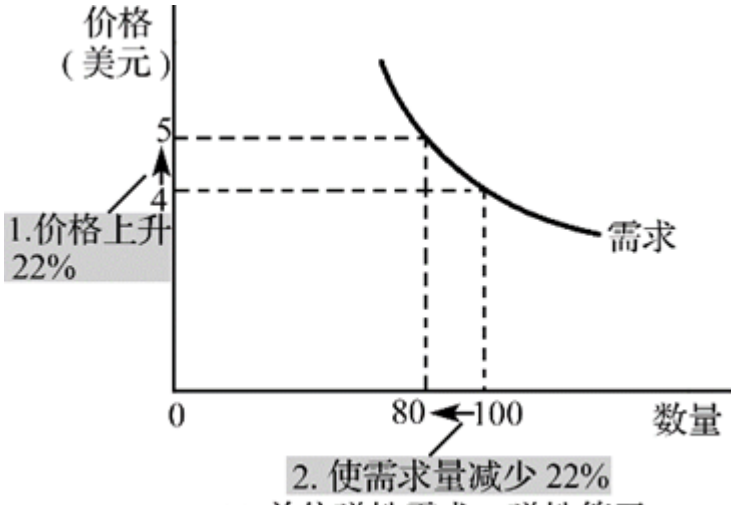
需求价格弹性衡量的是需求量对价格的反应程度，其与需求曲线的斜率密切相关。通过某一点的需求曲线越平坦，需求价格弹性就越大；通过某一点的需求曲线越陡峭，需求价格弹性就越小。图5-1表示不同需求价格弹性下的需求曲线形状。



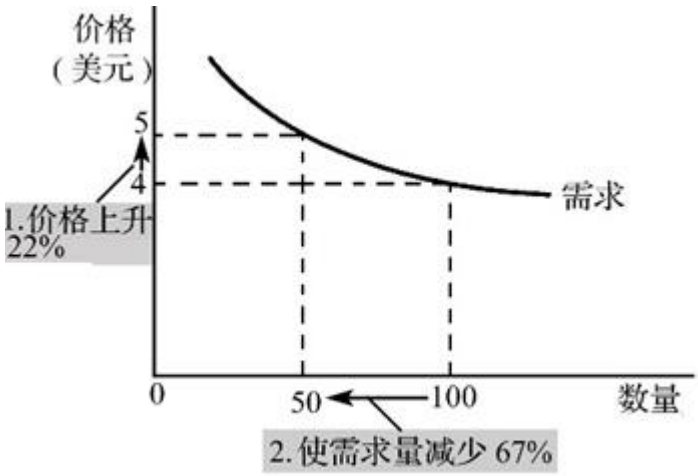
(a) 完全无弹性的需求：弹性等于 0



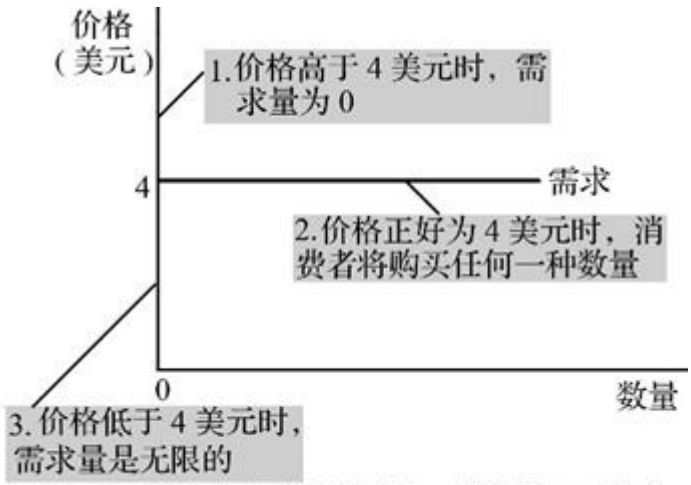
(b) 缺乏弹性的需求：弹性小于 1



(c) 单位弹性需求：弹性等于 1



(d) 富有弹性的需求：弹性大于 1



(e) 完全富有弹性的需求：弹性等于无穷大

图5-1　需求曲线与需求价格弹性的关系

4 总收益与需求价格弹性（见表5-2）

表5-2　总收益与需求价格弹性

情形	总收益变动情况
需求价格弹性小于 1	总收益和价格同方向变动
需求价格弹性等于 1	总收益是固定的，不随价格变化而变化
需求价格弹性大于 1	总收益和价格反方向变动

5 其他需求弹性（见表5-3）

表5-3　其他需求弹性

要点	概念	公式	不同值的含义
需求收入弹性	衡量某种物品需求量的相对变动对于消费者收入的相对变动的敏感程度	需求收入弹性＝需求量变动百分比/收入变动百分比	①需求收入弹性大于零的物品为正常物品，正常物品的需求量随收入水平的增加而增加。 ②需求收入弹性小于零的物品为低档物品，低档物品的需求量随收入水平的增加而减少
需求交叉价格弹性	衡量某种商品需求量的相对变动对于另一种商品价格的相对变动的敏感程度	需求的交叉价格弹性＝物品 1 的需求量变动百分比/物品 2 的价格变动百分比	①需求交叉价格弹性是正数，则物品 1 和物品 2 是替代关系。 ②需求交叉价格弹性是负数，则物品 1 和物品 2 是互补关系。 ③需求交叉价格弹性等于零，则物品 1 和物品 2 没有关系

考点二、供给弹性　★★★★

1 供给价格弹性及其决定因素

（1）含义及公式

供给价格弹性衡量的是供给量对价格变动的敏感程度。用公式表示为：供给价格弹性= 供给量变动百分比/价格变动百分比。

（2）决定因素

供给价格弹性往往取决于所考虑的时间长短，一般来说，供给在长期比在短期更富有弹性：

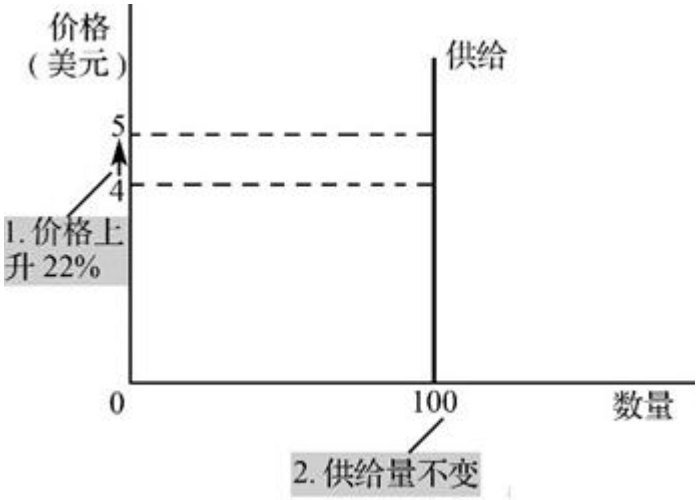
① 在短期，生产者很难迅速调整生产规模来增加或减少供给量。

② 在长期，生产者可根据需求的变化新建工厂或者停产来变动产量。

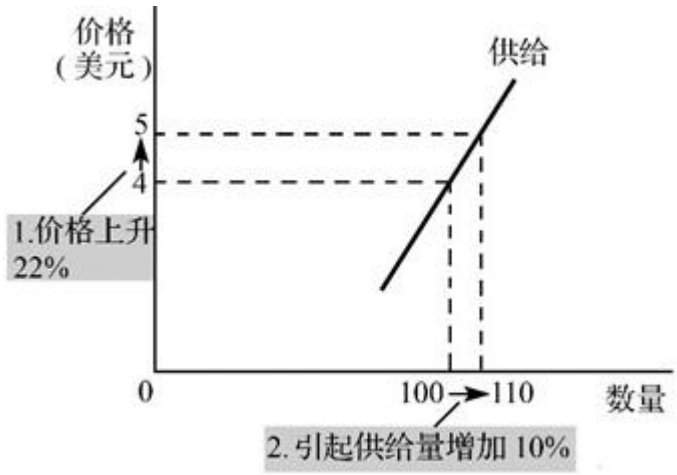
因此，长期的供给价格弹性比短期大。

2 供给曲线与供给价格弹性

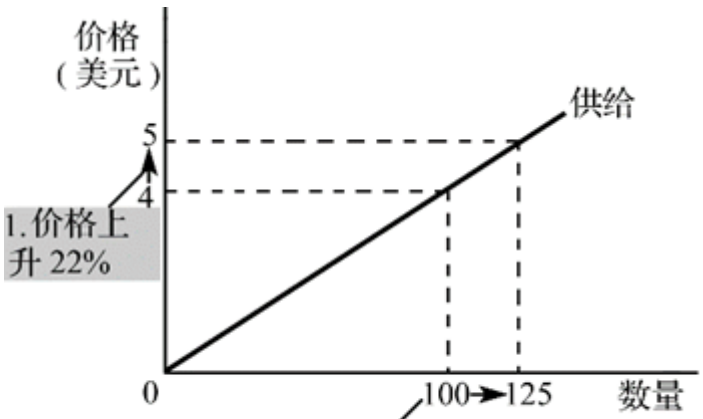
供给价格弹性衡量的是供给量对价格的反应程度，决定了供给曲线是陡峭还是平坦。图5-2表示不同供给价格弹性下的供给曲线形状。



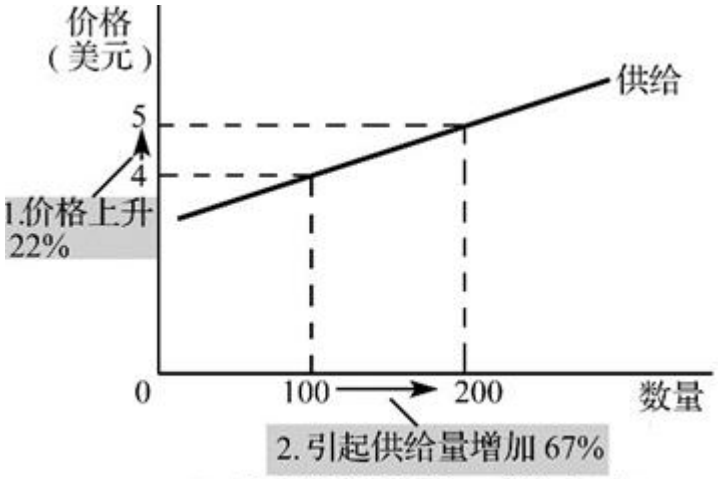
(a) 供给完全无弹性：弹性等于 0



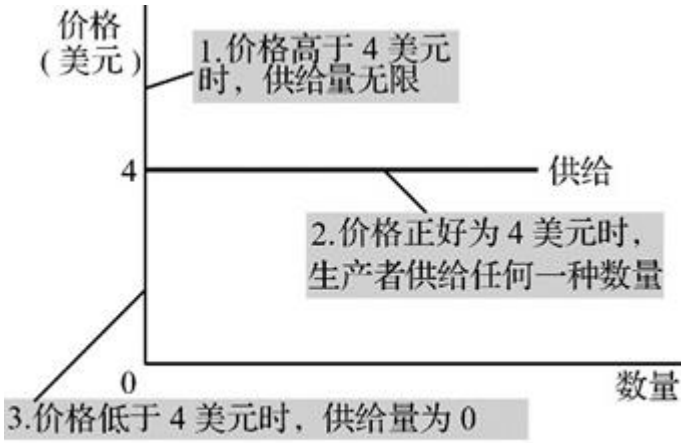
(b) 供给缺乏弹性：0＜弹性＜1



(c) 单位弹性供给：弹性等于 1



(d) 富有弹性的供给：弹性大于 1



(e) 完全有弹性的供给：弹性等于无限大

图5-2　供给的价格弹性与供给曲线

考点三、供给、需求和弹性的三种应用　★★

1 农产品市场

技术进步使农产品供给曲线向右移动，由于食物的需求通常是缺乏弹性的（需求曲线陡峭），供给曲线向右移动引起均衡价格大幅度下降，均衡供给量小幅度增加，最终减少了农民集团的总收益。

2 石油市场

20世纪70年代，石油输出国组织为了提高石油价格而减少石油产量。在短期中，石油的需求是缺乏弹性的（需求曲线陡峭），供给减少大大提高了价格，并增加生产者的总收益。但在长期中，消费者能够找到替代品，使石油需求变得富有弹性，而且生产者找到更多石油，使供给曲线变得富有弹性。因此，短期中石油价格大幅度上升，长期中价格有所回 落。

3 非法毒品市场

在短期中，非法毒品的需求是缺乏弹性的，减少毒品供给的禁毒政策使毒品价格大幅度上升，而消费量减少得很少，吸毒者的总支付增加，引起与毒品相关的犯罪增加。在长期中，非法毒品的需求变得富有弹性，这种总支付和犯罪的增加是较少的，旨 在减少毒品需求的政策减少了毒品市场上的总收益，并减少了与毒品相关的犯罪。

5.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 一种没有任何相近替代品的挽救生命的药物将具有（　　）。

a．很小的需求弹性

b．很大的需求弹性

c．很小的供给弹性

d．很大的供给弹性

【答案】a

【解析】没有任何相近替代品的物品具有较小的需求弹性，因为消费者从这种物品转向其他物品比较困难；而且挽救生命的药物属于必需品，其本身需求弹性也小。故这种没有相近替代品的挽救生命的药物将具有很小的需求弹性。

2 一种物品的价格从8美元上升到12美元，需求从110单位减少为90单位。用中点法计算的弹性是（　　）。

a．1/5

b．1/2

c．2

d．5

【答案】b

【解析】根据需求价格弹性的中点法公式：需求的价格弹性=｛（Q_2-Q_1）/[（Q_2+Q_1）/2]｝/｛（P_2-P_1）/[（P_2+P_1）/2]｝。代入数据可得，中点法计算的弹性=｜｛（90-110）/[（90+110）/2]｝/｛（12-8）/[（12+8）/2]｝｜=1/2。

3 向右下方倾斜的线性需求曲线是（　　）。

a．缺乏弹性的

b．单位弹性的

c．富有弹性的

d．在一些点缺乏弹性，在另一些点富有弹性

【答案】d

【解析】尽管线性需求曲线的斜率是不变的，但弹性并不是不变的。这是因为斜率是两个变量变动的比率，而弹性是两个变量变动百分比的比率。在价格低而数量高的各点上，需求曲线是缺乏弹性的；在价格高而数量低的各点上，需求曲线是富有弹性的。

4 企业可以在一定时期内进入和退出一个市场意味着在长期中，（　　）。

a．需求曲线更有弹性

b．需求曲线更少弹性

c．供给曲线更有弹性

d．供给曲线更少弹性

【答案】c

【解析】在长期中，企业可以开设新工厂或关闭旧工厂；此外，新企业可以进入一个市场，旧企业也可以退出。因此，在长期中，供给量可以对价格变动做出相当大的反应，故供给曲线更有弹性。

5 如果一种物品的（　　），该物品的供给增加将减少生产者得到的总收益。

a．需求曲线缺乏弹性

b．需求曲线富有弹性

c．供给曲线缺乏弹性

d．供给曲线富有弹性

【答案】a

【解析】总收益，即对一种物品的总支付量，等于该物品的价格乘以销售量。物品供给增加将导致商品的价格下降，对于缺乏弹性的需求曲线，价格下降时需求量稍微上升，总收益下降，总收益与价格变动方向相同；对于富有弹性的需求曲线，价格下降时需求量大幅上升，总收益增加，总收益与价格变动方向相反。

6 随着时间的推移，技术进步增加了消费者的收入并降低了智能手机的价格。如果需求的收入弹性大于_____而且如果需求的价格弹性大于_____，那么这些力量都会增加消费者对智能手机的支出。（　　）

a．0，0

b．0，1

c．1，0

d．1，1

【答案】b

【解析】技术进步带来消费者收入的增加，当需求的收入弹性大于0时，对商品的需求量随着收入的增加而增加，即增加智能手机的支出。同时对智能手机支出的增加意味着厂商收益的增加，而智能手机的价格是下降的，即总收益与价格变动方向相反，需求富有弹性。因此，当需求的收入弹性大于0且需求的价格弹性大于1时，消费者对智能手机的支出会增加。

二、概念题

1 弹性

答：弹性是指作为因变量的经济量的相对变化对作为自变量的经济变量的相对变化的反应程度或灵敏程度。弹性用来表明两个经济变量变化的关系，当两个经济变量之间存在函数关系时，作为自变量的经济变量的变化，必然引起作为因变量的经济变量的变化。弹性的大小由弹性系数来表示，弹性系数等于因变量的相对变化对自变量的相对变化的比值。即：弹性系数= 因变量的变动比例/自变量的变动比例。

设两个经济变量之间的函数关系为Y= f（X），则具体的弹性公式为：E= （ΔY/Y）/（ΔX/X）= （ΔY/ΔX）·（X/Y）。

其中，E为弹性系数；ΔX、ΔY分别为变量X、Y的变动量。

弹性概念在西方经济学中广泛应用，经济理论中有多种多样的弹性概念，例如，需求价格弹性、需求收入弹性、供给价格弹性等等。由于弹性是两个量的相对变化的比，因此，弹性是一个具体的数字，它与自变量和因变量的度量单位无关。

2 需求价格弹性

答：需求价格弹性是指某种商品需求量变动的百分比与价格变动的百分比之比，它用来衡量商品需求量变动对于商品自身价格变动的敏感程度。用公式表示为：需求价格弹性= 需求变动的百分比/价格变动的百分比。

需求价格弹性的经济含义可表示为“当价格变化百分之一时，需求量可能会有百分之几的变化”。这一概念是由马歇尔在解释价格与需求的关系时提出的。需求价格弹性按照其大小可分为五种：① 若E_d= 0，则称该物品的需求完全无弹性。② 若0< E_d< 1，则称该物品的需求相当缺乏弹性，如多数生活必需品。③ 若E_d= 1，则称该物品的需求为单位弹性。此时需求量的相对变化幅度与价格的相对变化幅度相等。④ 若1< E_d< ∞，则称该物品的需求相当富有弹性。大多数奢侈品的需求弹性便是如此。⑤ 若E_d= ∞，则称该物品的需求为完全有弹性。

3 总收益

答：总收益是指一定时期内厂商从一定量产品的销售中得到的货币总额，它等于单位产品的价格P乘以销售量Q，即：TR= P·Q。

由于完全竞争的厂商所面对的是一条水平的需求曲线，厂商增减一单位产品的销售所引起的总收益的变化（ΔTR）总是等于固 定不变的单位产品的价格P，所以，总收益曲线是一条从原点出发的直线，其斜率就是固 定不变的价格。总收益与边际收益、平均收益有密切的关系。厂商的边际收益MR被定义为由一单位销售量的变化所引起的总收益的变化。平均收益即厂商在一定量产品的销售中，平均每一单位获得的收益，即总收益与销售量之比（AR= TR/Q）。

4 需求收入弹性

答：需求收入弹性是指在某特定时间内，某商品的需求量变动的百分比与消费者收入变动的百分比之比。它被用来测度某种商品需求量的相对变动对于消费者收入的相对变动反应的敏感程度。用公式表示为：需求收入弹性= 需求量变动百分比/收入变动百分比。

根据商品的需求收入弹性系数值，可以将所有的商品分为两类：E_M> 0的商品为正常品，正常品的需求量随收入水平的增加而增加；E_M < 0的商品为低档品，低档品的需求量随收入水平的增加而减少。在正常品中，0< E_M< 1的商品为必需品，E_M> 1的商品为奢侈品。

5 需求的交叉价格弹性

答：需求的交叉价格弹性是指在某特定时间内，某种商品需求量变动的百分比与另一种相关商品价格变动的百分比之比，用来测度某种商品需求量的相对变动对于另一种商品价格的相对变动的敏感程度。用公式表示为：需求的交叉价格弹性= 物品1需求量变动百分比/物品2价格变动百分比。

需求的交叉价格弹性系数的符号取决于所考察的两种商品的相关关系。交叉弹性系数的性质如下：① 交叉价格弹性是正数，则物品1和物品2是替代关系。例如，大米与面粉，米价的上升会引起面粉消费量的增加。② 交叉价格弹性是负数，则物品1和物品2是互补关系。例如，汽车与汽油，汽油价格的上升将引起汽车消费量的减少。③ 交叉价格弹性为零，则物品1和物品2没有关系。例如，鸡蛋与灯泡即是两种无关的产品，鸡蛋价格的变化对灯泡的消费量无影响。

6 供给价格弹性

答：供给价格弹性是指某商品供给量变化的百分比与其价格变化的百分比之比，用来测量该商品供给量变动对于该商品自身价格的变动的敏感程度。用公式表示为：供给价格弹性= 供给量变动百分比/价格变动百分比。

供给价格弹性按照其大小可分为五种：① 若E_S= 0，则称该物品的供给完全无弹性，如稀有的古董及珍品。② 若0< E_S< 1，则称该物品的供给缺乏弹性，多数农产品的供给均缺乏弹性。③ 若E_S= 1，则称该产品的供给有单位弹性。④ 若1< E_S< ∞，则称该产品的供给富有弹性，多数工业产品的供给均富有弹性。⑤ 若E_S= ∞，则称该物品的供给完全弹性。

三、复习题

1 给需求价格弹性和需求收入弹性下定义。

答：需求价格弹性的含义参见“概念题”第2题，需求收入弹性的含义参见“概念题”第4题。

2 列出并解释本章中所讨论的决定需求价格弹性的四个因素。

答：影响需求价格弹性的因素有很多，其中主要有以下几个：

（1）相似替代品的可获得性。有较多相似替代品的物品往往富有需求弹性，因为消费者从这种物品转向其他物品较为容易。例如，黄油和人造黄油很容易互相替代。假设人造黄油的价格不变，黄油价格略有上升，就会使黄油销售量大大减少。与此相比，由于鸡蛋是一种没有相近替代品的食物，所以鸡蛋的需求弹性就小于黄油。

（2）必需品与奢侈品。必需品需求倾向于缺乏弹性，奢侈品需求倾向于富有弹性。当看病的价格上升时，尽管人们会比平常看病的次数少一些，但不会大幅度地减少他们看病的次数。与此相比，当游艇价格上升，游艇需求量会大幅度减少。原因是大多数人把看病作为必需品，而把游艇作为奢侈品。当然，一种物品是必需品还是奢侈品并不取决于物品本身固 有的性质，而取决于买者的偏好。对于一个热衷于航行而不太关注自己健康的水手来说，游艇可能是需求缺乏弹性的必需品，而看病是需求富有弹性的奢侈品。

（3）市场的定义。范围小的市场的需求弹性一般大于范围大的市场，因为范围小的市场上的物品更容易找到相近的替代品。例如，食物是一个广义的范畴，它的需求相当缺乏弹性，因为没有好的食物替代品。冰淇淋是一个较狭义的范畴，它的需求较富有弹性，因为容易用其他甜点来替代冰淇淋。香草冰淇淋是一个非常狭义的范畴，它的需求非常富有弹性，因为其他口味的冰淇淋几乎可以完全替代香草冰淇淋。

（4）时间框架。一般说来物品的需求往往在长期内更富有弹性。因为，当消费者决定减少或停止对价格上升的某种商品的购买之前，他一般需要花费时间去寻找和了解该商品的可替代品。

3 如果弹性大于1，需求是富有弹性还是缺乏弹性？如果弹性等于零，需求是完全有弹性还是完全无弹性？

答：需求弹性即需求价格弹性，衡量的是某种商品需求量相对变动对于价格相对变动的敏感程度。用公式表示为：需求价格弹性= 需求量变动的百分比/价格变动的百分比。根据需求弹性数值的大小，可以判断需求弹性的类型。

（1）需求弹性大于1，表示需求量的变动率大于价格的变动率，所以，此时的需求量对于价格变动的反应是比较敏感的，需求富有弹性。

（2）需求弹性等于零，表示价格变动时，需求量不会发生任何变动，因此，需求完全无弹性。

4 在一个供求图上标明均衡价格、均衡数量和生产者得到的总收益。

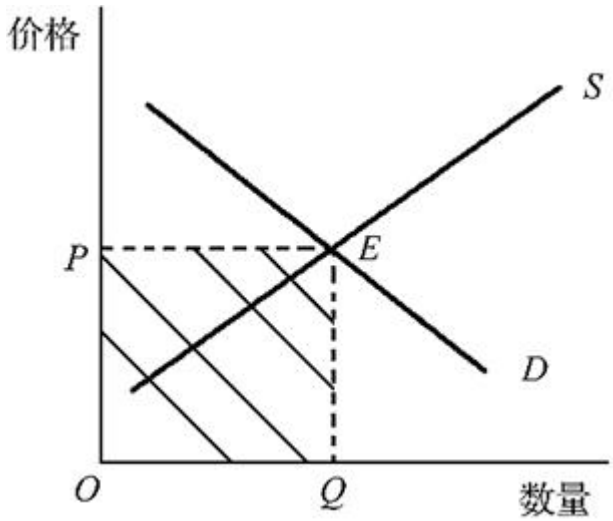


图5-3　均衡价格和均衡数量

答：（1）均衡是指供给量等于需求量时的状态，均衡点是供给曲线和需求曲线相交的那一点。均衡价格是指供给曲线和需求曲线相交点的价格。均衡数量是指供给曲线和需求曲线相交时的数量。总收益是指一定时期内生产者从一定量产品的销售中得到的货币总额，它等于单位产品的价格P乘以销售量Q，即TR= P·Q。

（2）如图5-3所示，供给曲线与需求曲线的交点E是均衡点，均衡点所对应的价格P是均衡价格，所对应的数量Q是均衡数量。阴影部分的面积是生产者得到的总收益。

5 如果需求是富有弹性的，价格上升会如何改变总收益？解释原因。

答：如果需求是富有弹性的，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，即商品的价格与厂商的销售收入成反方向的变动。所以，价格上升会使总收益减少。原因如下：

（1）需求富有弹性表示需求量的变动率大于价格的变动率，此时需求量对于价格变动的反应比较敏感，价格的稍微上升带来需求量的大量下降，最后总收益P·Q会因需求量的大量减少抵消价格上升带来的收益的增加而使总收益下降，如图5-4所示。

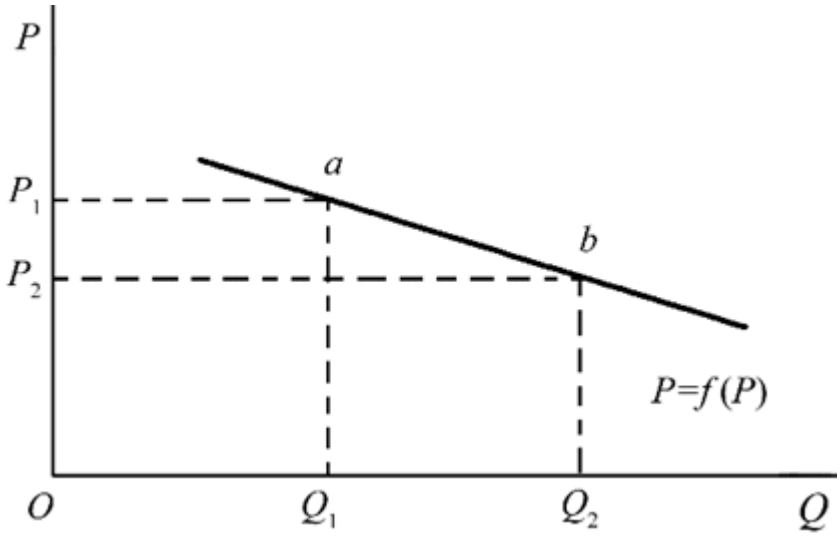


图5-4　需求弹性与销售收入

（2）图5-4中，需求曲线上a、b两点之间是富有弹性的，两点之间的价格变动率引起一个较大的需求量的变动率。具体地看，当价格为P_1，需求量为Q_1时，销售收入P·Q相当于矩形OP_1aQ_1的面积；当价格为P_2，需求量为Q_2时，销售收入P·Q相当于矩形OP_2bQ_2的面积。显然，前者面积小于后者面积。因此，若厂商从b点运动到a点，提价会使销售收入减少。

（3）可以具体举例说明这种情况。假设某商品的e_d= 2。开始时，商品的价格为10元，需求是100，厂商的销售收入= 10×100= 1000元。当商品的价格上升1%，即价格为10.10元时，由于e_d= 2，所以，相应的需求量的下降率为2%，即需求量下降为98，厂商的销售收入= 10.10×98= 989.80元。显然，厂商提价后的销售收入反而下降了。

6 如果一种物品的需求收入弹性小于零，那么我们把这种物品称为什么？

答：如果一种物品需求收入弹性小于零，则这种物品为低档物品。原因如下：

如果当消费者收入减少时，对一种物品的需求增加；当消费者收入增加时，其消费量反而减少，则这种商品就是低档物品。低档物品的收入弹性为负值，价格变化引起的收入效应与替代效应方向相反，而一般低档物品的需求曲线仍为正常向下倾斜的曲线，但低档物品中的吉芬商品的需求曲线向右上方倾斜。所以如果一种物品需求收入弹性小于零，这种物品就属于低档物品。

7 如何计算供给价格弹性？供给价格弹性衡量什么？

答：（1）供给价格弹性有时候也被简称为供给弹性，表示价格变动1%引起供给量变动的程度。供给价格弹性的计算同需求价格弹性相似，是由供给量变动的百分比与价格变动的百分比的比值确定，用公式表示：供给价格弹性= 供给量变动的百分比/价格变动的百分比。

（2）供给价格弹性衡量一定时期内一种商品的供给量的变动对于该商品的价格的变动的反应程度。这种反应程度可以通过e_s值的大小来判断，e_s值越大，供给量的变动对于价格的变动的反应越敏感。供给的价格弹性可以根据e_s值的大小分为五种类型：e_s> 1表示供给富于弹性；e_s< 1表示供给缺乏弹性；e_s= 1表示供给单一弹性或单位弹性；e_s= ∞表示供给完全弹性；e_s= 0表示供给完全无弹性。

现实经济生活中，供给单一弹性、供给完全无弹性和供给完全富于弹性比较少见，大多数商品的供给不是富于弹性就是缺乏弹性。供给完全无弹性和供给完全富于弹性的例子有：如一些不可再生性资源（如土地的供给），以及那些无法复制的珍品的供给价格弹性等于零，而在劳动力严重过剩地区劳动力供给曲线具有完全弹性（无穷大弹性）的特点。

8 如果一种物品可获取的量是固 定的，而且再也不能多生产，供给的价格弹性是多少？

答：如果一种物品可获取的量是固 定的，而且再也不能多生产，则供给的价格弹性为零，即对于每单位价格变化，供给量的变化为零。

9 一场风暴摧毁了蚕豆苗的一半。当需求非常富有弹性还是非常缺乏弹性时，这个事件对农民的伤害更大？解释原因。

答：当需求非常富有弹性时，该事件对农民的伤害更大。因为风暴对蚕豆苗的摧毁使得蚕豆苗的供给曲线向左移动，导致均衡价格提高，当需求非常富有弹性时，需求数量的下降超过了价格的增加，导致农民总收入减少。

四、问题与应用

1 在下列每一对物品中，你认为哪一种物品的需求更富有弹性？为什么？

a．指定教科书或神秘小说。

b．贝多芬音乐唱片或一般古典音乐唱片。

c．在未来6个月内乘坐地铁的人数或在未来5年内乘坐地铁的人数。

d．清凉饮料或水。

答：a．神秘小说的需求比指定教科书更富有弹性。因为指定教科书是必需品，没有替代品，价格升高，其需求量也不会变动多少。而神秘小说可以看作一种非必需品，它有许多的替代品，价格上升，人们就会选择其他的小说或者少买小说或借阅的方式。所以，神秘小说的需求量对价格更敏感，更富有弹性。

b．贝多芬音乐唱片的需求比古典音乐唱片总体需求更具有弹性。贝多芬音乐唱片市场是一个比古典音乐唱片市场范围小的市场。如果贝多芬音乐唱片的价格升高，找到与贝多芬音乐唱片比较接近的替代品更容易一些，比如莫扎特等其他古典音乐家的唱片。但是如果所有的古典音乐唱片价格都上升，找到比较接近的替代品就变得困难，对古典音乐的偏好很难转变为对摇滚等音乐的偏好。因此，贝多芬音乐唱片的需求更具有弹性。

c．未来5年内乘坐地铁的人数比在未来6个月内乘坐地铁的人数更富有弹性。物品往往随着时间变长而需求更富有弹性。当地铁票价上升时，短期内消费者难以找到其他既方便又价格合适的交通工具。但地铁票价在长期内较高时，人们可能会逐步转向其他形式的交通工具，因此，未来5年内乘坐地铁的人数比在未来6个月内乘坐地铁的人数更富有弹性。

d．清凉饮料比水更富有弹性。清凉饮料是一种具有相近替代品的奢侈品，而水是一种没有相似替代品的生活必需品。如果水的价格上升，人们只能接受高价格，而如果清凉饮料的价格上升，消费者可以很容易地转向其他的苏打饮料。因此，清凉饮料的需求量对价格更敏感，更富有弹性。

2 假设公务乘客和度假乘客对从纽约到波士顿之间航班机票的需求如下：

价格（美元）	需求量（张）（公务乘客）	需求量（张）（度假乘客）
150	2100	1000
200	2000	800
250	1900	600
300	1800	400

a．当票价从200美元上升到250美元时，公务乘客的需求价格弹性为多少？度假乘客的需求价格弹性为多少？（用中点法计算。）

b．为什么度假乘客与公务乘客的需求价格弹性不同？

解：a．（i）中点：价格= 225，数量= 1950

公务乘客的需求价格弹性=｜［（1900- 2000）/1950]/[（250- 200）/225]‖ = 0.23

（ii）中点：价格= 225，数量= 700

度假乘客的需求价格弹性=｜［（600- 800）/700]/[（250- 200）/225]‖ = 1.29

b．度假乘客的需求价格弹性比公务乘客的大，原因在于两类人的时间成本不同。对公务人员来说，时间成本较高，飞机是最快的交通工具，为了节省时间，即使机票价格升高，他们的最佳选择还可能是坐飞机，所以他们的机票需求价格弹性小。度假乘客则不同，他们是为了外出游玩，时间成本比较低。如果机票价格升高，为了节省度假成本，他们可以选择其他交通工具。因此，他们的需求价格弹性大。

3 假设取暖用油的需求价格弹性在短期中是0.2，而在长期中是0.7。

a．如果每加仑取暖用油的价格从1.8美元上升到2.2美元，短期中取暖用油的需求量会发生什么变动？长期中呢？（用中点法计算。）

b．为什么这种弹性取决于时间长短？

答：a．每加仑取暖用油的价格从1.8美元上升到2.2美元，价格变动百分比为：（2.2- 1.8）/2×100%= 20%。

当需求价格弹性为0.2时，短期中取暖用油的需求量会减少0.2×20%= 4%。

当需求价格弹性为0.7时，长期中取暖用油的需求量会减少0.7×20%= 14%。

b．在长期中，消费者通过购买其他诸如用天然气或电力取暖的设施来作出调整，以减少对取暖用油的需求。因此，与短期相比，在长期内消费者能够更加容易地对取暖用油价格上升作出反应，所以需求弹性也较大。

4 价格变动引起一种物品的需求量减少了30%，而这种物品的总收益增加了15%。这种物品的需求曲线是富有弹性的还是缺乏弹性的？解释原因。

答：如果价格变动使得一种物品的需求量减少而总收益增加，则这种变动必然是由价格上涨引起的。如果总收益增加，则价格上涨的幅度必须高于需求量减少的幅度，因而需求是缺乏弹性的。

此外也可以用公式推导，如下：

假设需求量为Q，价格为P，则总收益为PQ，总收益变动的百分比为：Δ（PQ）/（PQ）= ΔP/P + ΔQ/Q。

即：15%= ΔP/P- 30%，从而有：ΔP/P= 45%。

需求价格弹性为：E= | （ΔQ/Q）/（ΔP/P）| ≈0.67< 1，因而这种商品的需求缺乏弹性。

5 咖啡和面包圈是互补品。两者的需求都缺乏弹性。一场飓风摧毁了一半咖啡豆。用图形回 答以下问题，并做适当标记：

a．咖啡豆的价格会发生什么变化？

b．一杯咖啡的价格会发生什么变化？用于咖啡的总支出会发生什么变化？

c．面包圈的价格会发生什么变化？用于面包圈的总支出会发生什么变化？

答：a．市场对咖啡豆的影响如图5-5所示。当飓风摧毁了一半咖啡豆时，咖啡豆的供给下降，价格上升，供给量减少。

b．市场变化对咖啡的影响如图5-5所示。当一杯咖啡的重要原材料投入品咖啡豆价格上涨时，咖啡的供给减少，一杯咖啡的价格上升，均衡数量下降。由于咖啡的需求缺乏弹性，当价格上涨时，用于咖啡的总支出增加。

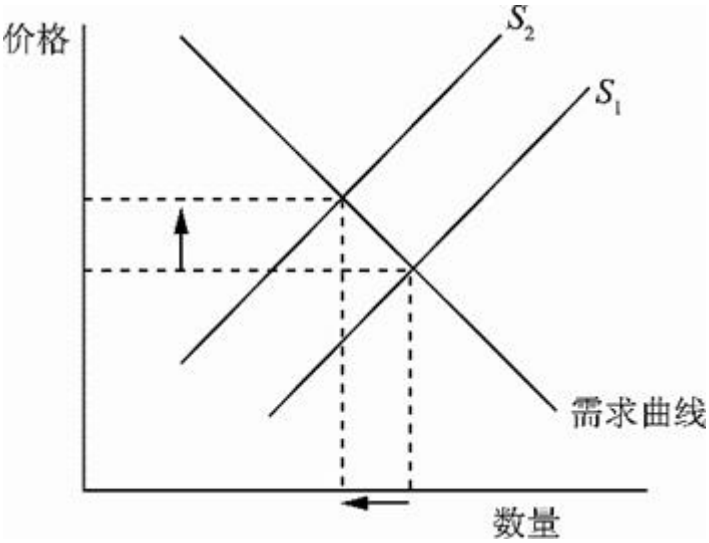


图5-5

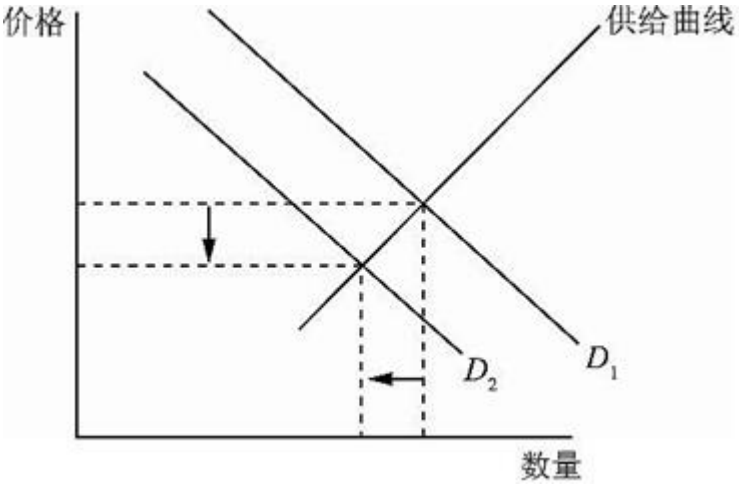


图5-6

c．市场变化对面包圈的影响如图5-6所示。当咖啡价格上涨，消费者对咖啡的需求数量减少，由于咖啡和面包圈是互补品，消费者对面包圈的需求也减少，因此面包圈的价格将下降。由于面包圈的需求缺乏弹性，当价格下降时，用于面包圈的总支出下降。

6 上个月咖啡的价格大幅度上升，而卖出的数量仍然不变。五个人提出了各自的解释：

Leonard：需求增加了，但供给完全无弹性。

Sheldon：需求增加了，但它是完全无弹性的。

Penny：需求增加了，但供给同时减少了。

Howard：供给减少了，但需求是单位弹性。

Raj：供给减少了，但需求是完全无弹性的。

谁讲的可能是正确的？用图形解释你的答案。

答：五个人的观点如图5-7所示。Leonard认为供给完全无弹性，则供给曲线是一条垂直的线。当需求增加时，供给量不变，价格上升。Sheldon认为需求完全无弹性，需求曲线是一条垂直的线；当需求增加时，需求曲线向右移动，销量增加，价格上升。Penny认为，由于需求曲线向右移动，供给曲线向左移动，最终使均衡价格上升，但数量不变。Howard认为，由于供给量减少，在原先价格上，需求过多，所以价格上升。Raj认为，需求完全无弹性，即需求曲线是一条垂直的线，当供给减少时，需求量不变，价格上升。因此，Leonard、Penny和Raj的解释是正确的。

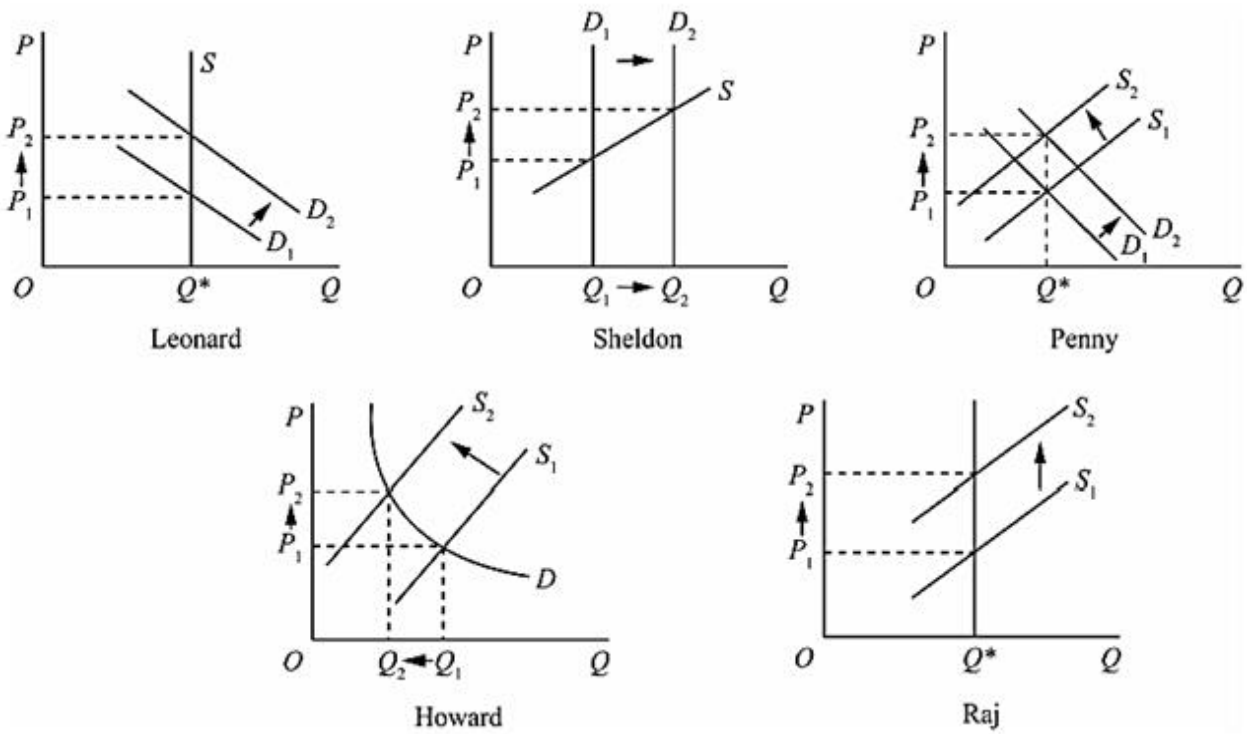


图5-7

7 假设你的比萨饼需求表如下：

价格（美元）	需求量（张）（收入＝20000美元）	需求量（张）（收入＝24000美元）
8	40	50
10	32	45
12	24	30
14	16	20
16	8	12

a．用中点法计算如果（i）你的收入是2万美元和（ii）你的收入是2.4万美元，当比萨饼价格从8美元上升到10美元时你的需求价格弹性。

b．计算如果（i）价格是12美元和（ii）价格是16美元，当你的收入从2万美元增加到2.4万美元时你的需求收入弹性。

解：a．（i）收入为2万美元，中点：价格= 9，数量= 36。

需求价格弹性=｜［（32- 40）/36]/[（10- 8）/9]｜ = 1

（ii）收入为2.4万美元，中点：价格= 9，数量= 47.5。

需求价格弹性=｜［（45- 50）/47.5]/[（10- 8）/9]｜ ≈0.47

b．（i）价格为12美元，中点：收入= 2.2，数量= 27。

需求收入弹性= [（30- 24）/27]/[（2.4- 2）/2.2]≈1.22

（ii）价格为16美元，中点：收入= 2.2，数量= 10。

需求收入弹性= [（12- 8）/10]/[（2.4- 2）/2.2]= 2.2

8 《纽约时报》（1996年2月17日 ）报道，在地铁票价上升之后乘客减少了：“1995年12月，即价格从25美分上升到1.5美元的第一个月以后，乘客减少了近四百万人次，比上一年的12月减少了4.3%。”

a．用这些数据估算地铁乘客的需求价格弹性。

b．根据你的估算，当票价上升时，地铁当局的收益会有什么变化?

c．为什么你估算的弹性可能是不可靠的?

答：a．地铁乘客的需求价格弹性= 4.3%/[（1.5- 0.25）/0.875]= 0.03。

b．由问题a得出的地铁的需求价格弹性为0.03，小于1，所以当票价上升时，地铁当局的收益会上升。

c．乘客乘地铁的季节性因素可能会导致弹性是不可靠的。因为统计的月份正好是新年前一个月，一般来说，新年前后人们外出探亲、度假的人数增多，交通运输会比平时繁忙，各种交通工具的载客量一般都会增大。因此，票价的提高可能对人们乘地铁的需求影响不大。但当客流高峰过去后，人们可能会为了节省车费而选择其他的交通工具上班、上学。这样，票价升高会使乘地铁人次大大减少，从而地铁乘客的需求价格弹性会与原先的估算有所不同。

9 两个司机——Walt和Jessie——分别开车到加油站。在看价格之前，Walt说：“我想加10加仑汽油。”Jessie说：“我想加10美元汽油。”每个司机的需求价格弹性是多少?

答：Walt的需求价格弹性为0。因为无论油价是多少，他都要10加仑汽油，需求量对于不同的汽油价格没有变化。Jessie的需求价格弹性为1。因为无论油价是多少，Jessie固 定地要支出10美元，油价上涨1%，他所买的汽油量就下降1%。

10 考虑针对吸烟的公共政策。

a．研究表明，香烟的需求价格弹性大约是0.4。如果现在每盒香烟为5美元，并且政府想减少20%的吸烟量，那么它应该将香烟价格提高多少?

b．如果政府永久性地提高香烟价格，这项政策对从现在起1年内吸烟量的影响更大，还是对从现在起5年内吸烟量的影响更大?

c．研究还发现，青少年的需求价格弹性大于成年人。为什么这可能是正确的?

答：a．设价格应提高到X元，原来的吸烟量为a。

利用中点法计算：

中点：价格=（X＋5）/2，数量=（a＋0.8a）/2= 0.9a。

所以，|［（0.8a- a）/（0.9a）］/［（X- 5）/（X＋5）/2］| = 0.4，解得：X= 8.85。即政府应该将价格提高3.85美元。

b．这项政策对从现在起5年内吸烟量的影响更大。因为短期内人们的习惯不易改变；而在长期内，因为吸烟的支出太大，一些吸烟者会改变吸烟的习惯，选择少吸烟或者不吸烟。

c．青少年的需求价格弹性大于成年人，因为青少年的收入一般低于成年人，他们对香烟价格的变化更敏感，而成年人可能已经吸烟成瘾，也就是说，成年吸烟者对烟的偏好可能更强，烟对他们而言更像必需品。

11 你是一位博物馆馆长。博物馆经营缺乏资金，因此你决定增加收益。你应该提高还是降低门票的价格？解释原因。

答：在作出提高或降低门票决定之前，应该了解参观博物馆的需求弹性是否富有弹性。如果需求富有弹性，就应该降低门票价格来增加总收益；如果需求缺乏弹性，就应该提高门票价格来增加收益。

12 请解释下列情况为什么可能是正确的：全世界范围内的干旱会增加农民通过出售粮食得到的总收入，但如果只有堪萨斯州出现干旱，堪萨斯州农民得到的总收入就会减少。

答：因为粮食是缺乏需求价格弹性的。全世界的干旱使世界粮食减产，粮食价格上升的幅度大于需求量减少的幅度，出售粮食的农民总收入增加。但如果只是堪萨斯有干旱，堪萨斯生产的粮食占世界粮食产量的很小比例，因此不会对世界粮价产生大的影响，可以认为世界粮食价格不变，因此，干旱使得堪萨斯农民的产量减少，也会使他们总收入减少。

5.3 名校考研真题详解

1 举例说明供给弹性在短期和长期的区别，并说明影响这些区别的因素。[武汉大学2010研]

答：（1）供给价格弹性表示在一定时期内一种商品的供给量的变动对于该商品的价格的变动的反应程度。或者说，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供给量变化的百分比。

（2）供给弹性在短期和长期的区别及其影响因素：

① 在大多数市场上，决定供给价格弹性的一个关键因素是所考虑的时间长短。供给在长期中的弹性通常都大于短期。在短期中，企业不能轻易地改变工厂的规模来增加或减少一种物品的产量。因此，在短期中供给量对价格不是很敏感。与此相反，在长期中，企业可以开设新工厂或关闭旧工厂。此外，在长期中，新企业可以进入一个市场，旧企业也可以退出。因此，在长期中，供给量可以对价格作出相当大的反应。

② 就产品的生产周期来说，在一定的时期内，对于生产周期较短的产品，厂商可以根据市场价格的变化较及时地调整产量，供给的价格弹性相应就比较大。相反，生产周期较长的产品的供给的价格弹性就往往较小。

③ 对大多数商品而言，长期供给弹性大于短期供给弹性，但对于一些特殊商品而言，也会存在短期供给弹性大于长期供给弹性。这类商品一般属于耐用品。因为耐用品（如废旧金属的供给）在价格上升时可以作为供给的一部分而被重复利用。这种再生供给的能力使得短期供给弹性有可能大于长期供给弹性。

2 请说明需求价格弹性与厂商销售收入的关系。[暨南大学2010研；中南财经政法大学2011研]

答：需求价格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的价格变动的反应程度。商品的需求价格弹性和提供该商品的厂商的销售收入之间存在着密切的关系，这种关系可归纳为以下三种情况：

（1）当$E_d>1$，即需求富有弹性时，销售收入与价格反向变动，即它随价格的提高而减少，随价格的降低而增加。这是因为，当$E_d>1$时，厂商降价所引起的需求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需求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值是增加的。相反，在厂商提价时，最终带来的销售收入值是减少的。

（2）当$E_d<1$时，即需求缺乏弹性时，销售收入与价格同向变动，即它随价格的提高而增加，随价格的降低而减少。这是因为，当$E_d<1$时，厂商降价所引起的需求量的增加率小于价格的下降率。这意味着需求量增加所带来的销售收入的增加量并不能全部抵消价格下降所造成的销售收入的减少量。所以，降价最终带来的销售收入值是减少的。相反，在厂商提价时，最终带来的销售收入值是增加的。

（3）当$E_d=1$时，销售收入和价格的变动没有关系。这是因为，当$E_d=1$时，厂商变动价格所引起的需求量的变动率和价格的变动率是相等的。这样一来，由价格变动所造成的销售收入的增加量或减少量刚好等于由需求量变动所带来的销售收入的减少量或增加量，所以，无论厂商是降价还是提价，销售收入值是固定不变的。

3 运用弹性理论解释为什么在20世纪70年代，石油输出国组织要限制石油的生产。[深圳大学2013研]

答：需求价格弹性是指某种商品需求量变动的百分比与价格变动的百分比之比，它用来测度商品需求量变动对于商品自身价格变动反应的敏感性程度。根据需求价格弹性与厂商收益可知，当商品的需求缺乏弹性时，商品价格与厂商收益呈正向变动关系，提高产品的价格可以增加厂商的收益，价格降低反而会使得厂商总收益减少。

石油输出国组织经常限制石油产量，是因为在石油的需求没有变化的情况下，石油的价格将上涨。如图5-8所示，限制石油产量的政策使供给曲线由S_1向左平移至S_2，价格从P_1上升到P_2。

同时，由于石油为各国的重要能源，其需求价格弹性较小，从而其需求量的下降幅度会小于价格的上涨幅度，使得价格上升所造成的销售收入的增加量必定大于需求量减少所带来的销售收入的减少量，石油输出国组织的总收益将增加。因此，石油输出国组织经常限制石油的产量，否则，各石油生产国将蒙受收入上的损失。

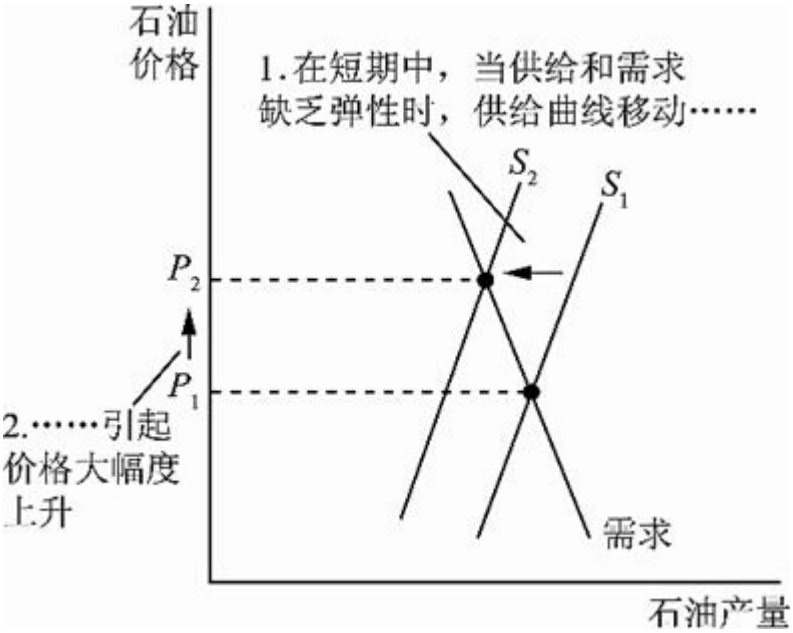


图5-8　石油供给减少的影响

4 假设小明对食品A的需求曲线为Q= 10- 2P。当食品价格为P^*时，小明对食品A的价格需求弹性为- 2/3。那么P^*等于多少？[中国人民大学2011研]

解：当食品价格为P^*时，此时需求量为Q^*= 10- 2P^*，因此由需求价格弹性公式可得：e_d= （dQ/dP）·（P/Q）= - 2P^*/（10- 2P^*）= - 2/3，解得：P^*= 2。

5 A公司和B公司为某一行业的两个竞争对手，这两家公司的主要产品的需求曲线分别为：A公司：P_x= 1000- 5Q，B公司：P_y= 1600- 4Q_y。这两家公司现在的销售量分别为100单位x和250单位y，现在需要求解：

（1）x和y当前的价格弹性。

（2）假定y降价后使Q_y增加到300单位，同时导致x的销量也下降到75单位，试问A公司的产品x的交叉价格弹性是多少？

（3）假定B公司目标是谋求销售收入最大化，你认为他降价在经济上是否合理？[深圳大学2006研]

解：（1）由题设可知Q_x= 100，Q_y= 250，则有：P_x= 1000- 5Q_x= 1000- 5×100= 500，P_y= 1600- 4Q_y= 1600- 4×250= 600。

于是x的价格弹性为E_x^d= - （dQ_x/dP_x）×（P_x/Q_x）= - （- 1/5）×（500/100）= 1。

y的价格弹性为E_y^d= - （dQ_y/dP_y）×（P_y/Q_y）= - （- 1/4）×（600/250）= 3/5。

（2）由题设可知Q_y'= 300，Q_x'= 75，于是有：

P_y'= 1600- 4Q_y'= 1600- 4×300= 400

ΔQ_x= Q_x'- Q_x= 75- 100= - 25

ΔP_y= P_y'- P_y= 400- 600= - 200

于是，A公司的产品x对B公司的产品y的交叉价格弹性为：E_{xy}= （$\Delta Q_x/\Delta P_y$）×（P_y/Q_x）= [（- 25）/（- 200）]×（600/100）= 6/8= 3/4。

即A公司的产品x的交叉价格弹性是3/4。

（3）由（1）可知，B公司的产品y在价格为600时的需求价格弹性为3/5，产品y的需求缺乏弹性，对于缺乏弹性的商品而言，厂商的价格和销售收入呈同向变化。在这种情况下，降低价格将减少其销售收入，这一判断可以验证：

降价前，B公司的销售收入为TR= P_y×Q_y= 600×250= 150000。

降价后的销售收入则为TR'= P_y'×Q_y'= 400×300= 120000。

可见，TR'< TR，B公司降低其产品价格将使其销售收入相应减少，因此，B公司降价在经济上是不合理的。

6 假设张三的唱片需求表如下：

价格（元）	需求量（收入＝10000元）	需求量（收入＝12000元）
8	40	50
10	32	45
12	24	30
14	16	20
16	8	12

（1）用中点法计算张三的收入分别为10000元和12000元的情况下，唱片价格从8元上升到10元时的需求价格弹性。

（2）分别计算在唱片价格为12元和16元的情况下，张三的收入从10000元增加到12000元时的需求收入弹性。[北京工业大学2009研]

解：（1）根据中点法，需求价格弹性= -｛（Q_2- Q_1）/[（Q_2+Q_1）/2]｝/｛（P_2- P_1）/[（P_2+P_1）/2]｝。当收入为10000元时，将相关数值代入可得需求价格弹性= -｛（32- 40）/[（32+40）/2]｝/｛（10- 8）/[（10+8）/2]｝= 1；当收入为12000元时，将相关数值代入可得需求价格弹性= -｛（45- 50）/[（45+50）/2]｝/｛（10- 8）/[（10+8）/2]｝= 9/19。

（2）需求收入弹性= 需求量变动百分比/收入变动百分比。当唱片价格为12元时，将相关数值代入可得需求收入弹性=｛（30- 24）/[（24+30）/2]｝/｛（12000- 10000）/[（12000+10000）/2]｝= 11/9；当唱片价格为16元时，将相关数值代入可得需求收入弹性=｛（12-8）/[（12+8）/2]｝/｛（12000- 10000）/[（12000+10000）/2]｝= 11/5。

7 用需求弹性理论解释“谷贱伤农”的说法。[北京工业大学2008研；中南财经政法大学2012研]

答：（1）“谷贱伤农”的含义

“谷贱伤农”是指风调雨顺时，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幅度大于粮食产量增加的幅度。

（2）“谷贱伤农”的经济学分析

造成“谷贱伤农”这种经济现象的根本原因在于：农产品的需求价格弹性往往是小于1的，即当农产品的价格发生变化时，农产品的需求往往是缺乏弹性的。其分析如图5-9所示。

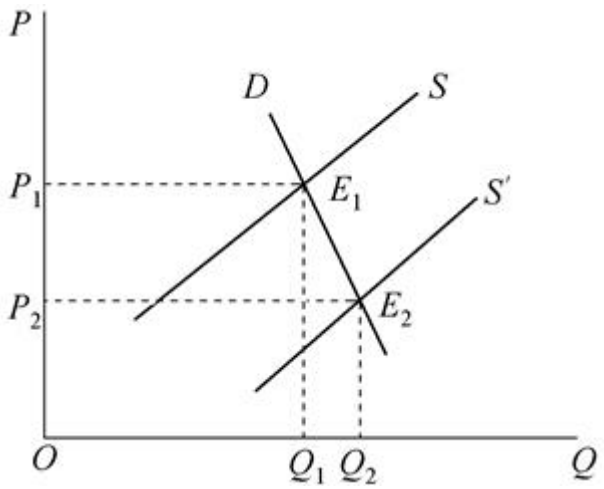


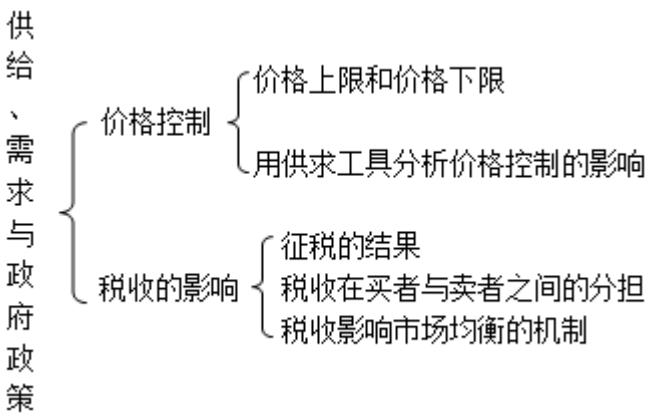
图5-9 “谷贱伤农”的经济学分析

图5-9中，农产品的需求曲线D是缺乏弹性的。农产品的丰收使供给曲线由S的位置向右平移至S′的位置，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P_1下降为P_2。由于农产品均衡价格的下降幅度大于农产品的均衡数量的增加幅度，最后致使农民总收入量减少。总收入的减少量相当于图中矩形$OP_1E_1Q_1$和$OP_2E_2Q_2$的面积之差。

第6章　供给、需求与政府政策

6.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、价格控制　★★★

1 价格上限和价格下限

（1）价格上限

价格上限是某种物品或服务价格法定的最高限，比如租金控制。

（2）价格下限

价格下限是某种物品或服务价格法定的最低限，比如最低工资。

2 用供求工具分析价格控制的影响

（1）价格上限对市场结果的两种可能影响

① 当价格上限高于均衡价格时，市场力量使经济向均衡变动，价格上限对价格或销售量没有影响。

② 当价格上限低于均衡价格时，价格上限使得经济偏离均衡状态，最终价格等于价格上限规定的水平，需求量大于供给量，引起短缺。

图6-1表示有价格上限的冰淇淋市场。

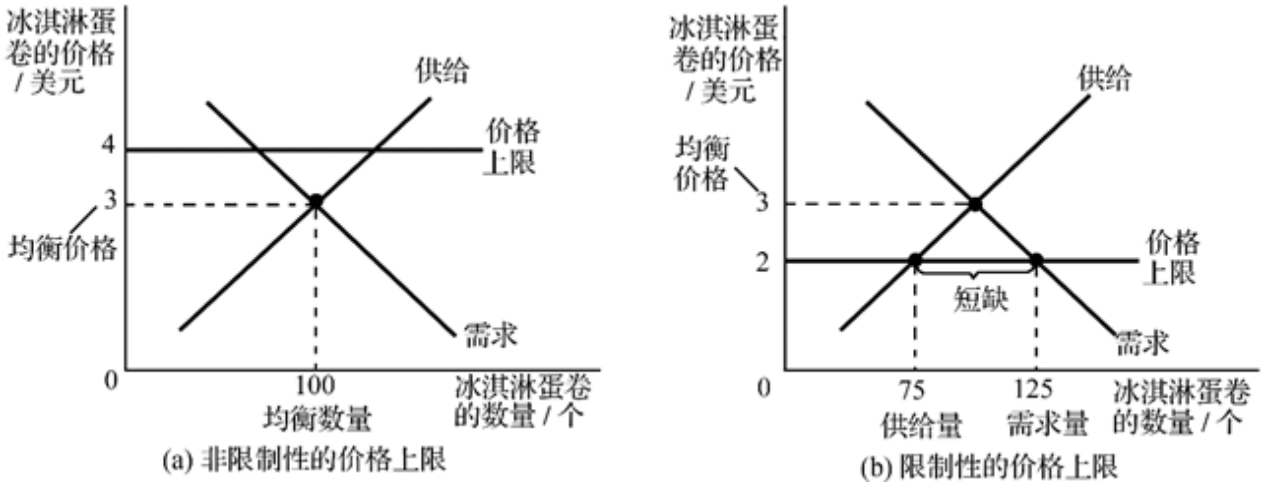


图6-1　有价格上限的冰淇淋市场

（2）价格下限对市场结果的两种可能影响

① 当价格下限低于均衡价格时，市场力量使经济向均衡变动，价格下限对价格或销售量没有影响。

② 当价格下限高于均衡价格时，价格下限使得经济偏离均衡状态，最终价格等于价格下限规定的水平，供给量大于需求量，引起过剩。

图6-2表示有价格下限的冰淇淋市场。

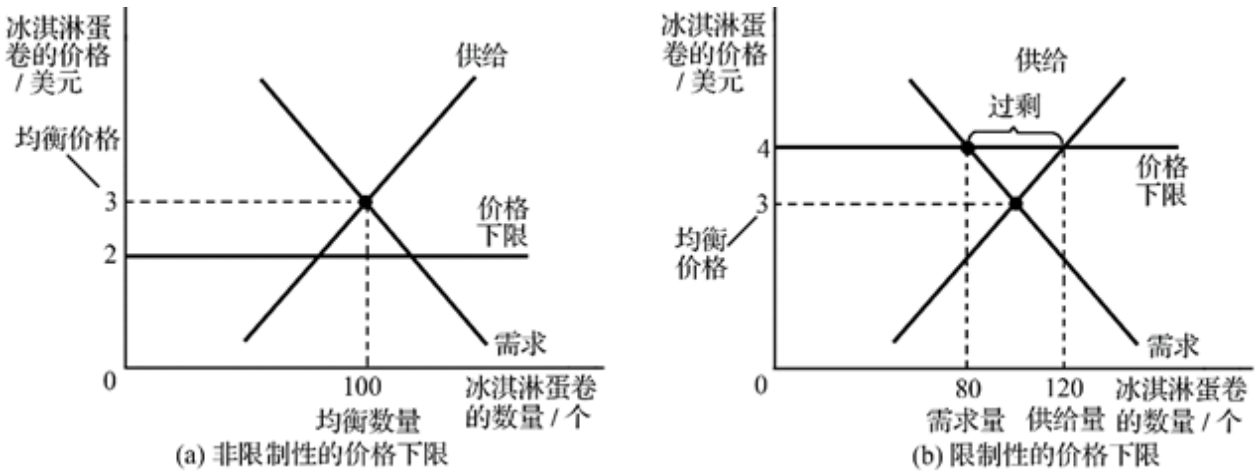


图6-2　有价格下限的冰淇淋市场

考点二、税收的影响　★★★

1 征税的结果

政府无论是对生产者征税还是对消费者征税都会达到相同的均衡结果，税收在生产者和消费者之间进行分配。征税的最终结果是物品的均衡数量减少，买者为该物品支付的价格升高，而卖者从该物品得到的价格降低，政府获得了税收收入。

2 税收在买者和卖者之间的分担

一般情况下，税收是由卖者和买者共同分担，但对二者的影响程度不同，取决于需求弹性和供给弹性的大小，税收负担将更多地落在缺乏弹性的市场一方身上。因为弹性实际上衡量的是当条件变得不利时，买者或卖者离开市场的意愿。弹性小意味着在市场中选择范围小，不能轻而易举地离开市场，从而必须承担更多的税收负担。税收负担的分摊情况如表6-1和图6-3所示。

表6-1　税收负担的分摊

情形	曲线形状	主要税收承担者
供给富有弹性，需求缺乏弹性	供给曲线较为平坦，需求曲线较为陡峭	买者
供给缺乏弹性，需求富有弹性	供给曲线较为陡峭，需求曲线较为平坦	卖者

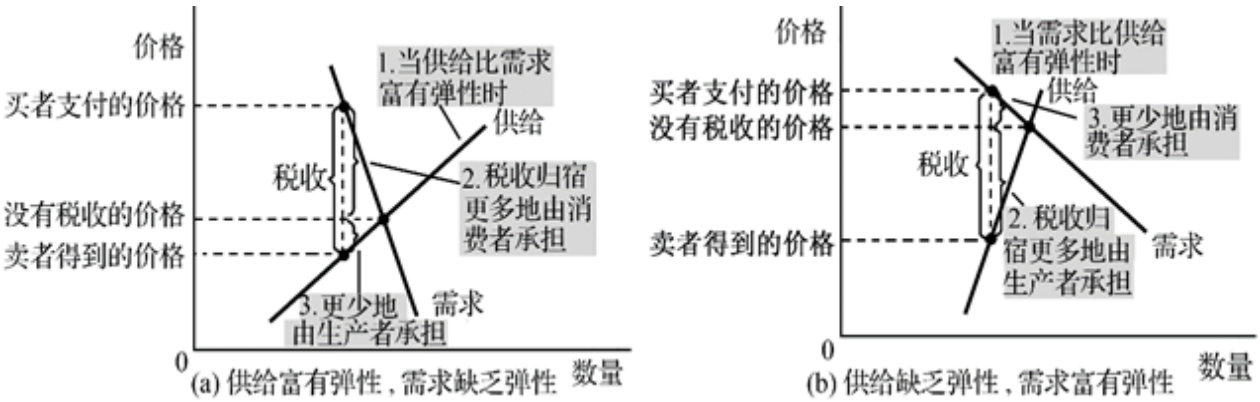


图6-3　税收负担如何分摊

3 税收影响市场均衡的机制

（1）向卖者征税

向卖者征税会使商品价格升高，价格上升数额等于税收的大小，所以供给曲线向左移动。均衡时，均衡价格（含税）上升，均衡产量下降，如图6-4所示。

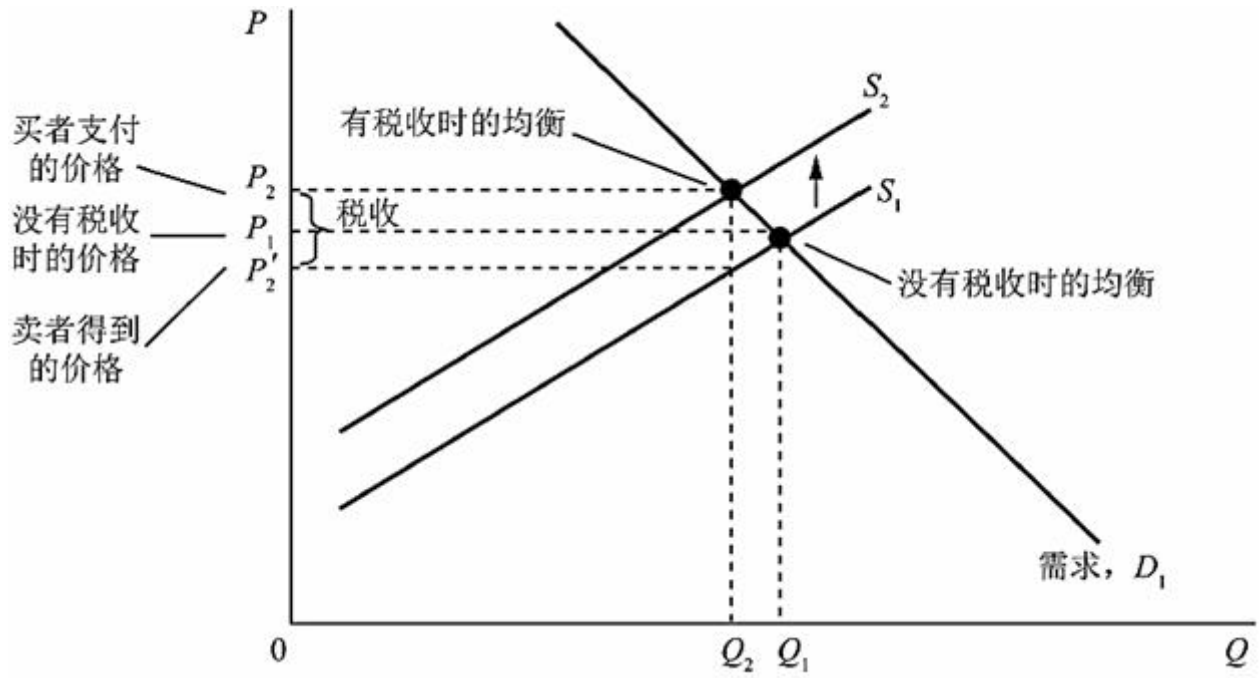


图6-4　向卖者征税

（2）向买者征税

向买者征税会使价格上升，价格上升数额等于税收的大小，所以需求曲线向左移动。均衡时，均衡价格（不含税）下降，但是买者支付的价格不变，均衡产量下降，如图6-5所示。

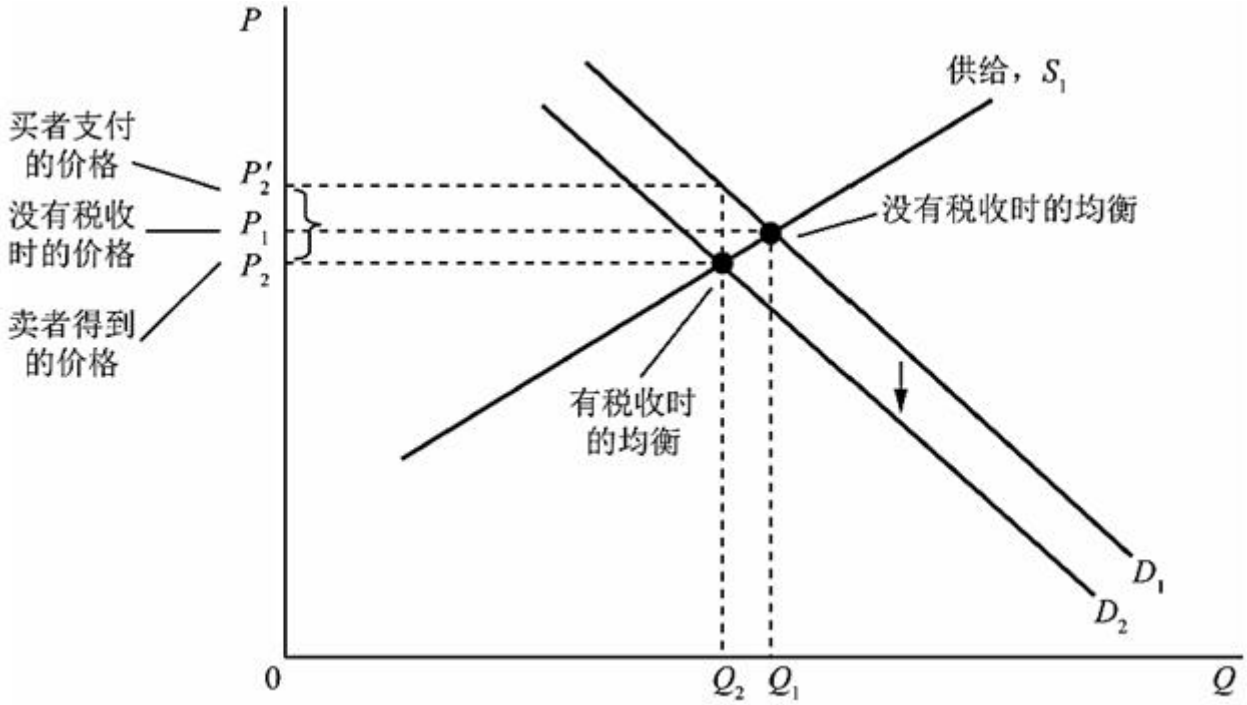

P
供给，S_1
买者支付
的价格
P_2'
没有税收
时的价格
P_1
P_2
卖者得到
的价格
没有税收时的均衡
有税收时
的均衡
D_1
D_2
0
Q_2
Q_1
Q

图6-5　向买者征税

6.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 当政府设置限制性价格下限时，它会引起（　　）。

a．供给曲线向左移动

b．需求曲线向右移动

c．物品短缺

d．物品过剩

【答案】d

【解析】政府实施的价格下限高于均衡价格时，价格下限对市场有限制性约束。供求力量使价格向均衡价格变动，但当市场价格达到价格下限时，就不能再下降了，此时的市场价格等于价格下限。在这种价格下限时，物品的供给量超过了需求量，引起过剩。

2 在有限制性价格上限的市场上，价格上限上升会_____供给量，_____需求量，并减少_____。（　　）

a．增加，减少，过剩

b．减少，增加，过剩

c．增加，减少，短缺

d．减少，增加，短缺

【答案】c

【解析】在有限制性价格上限的市场上，市场价格等于价格上限。在这种价格时，物品的需求量超过了供给量，存在物品短缺。当价格上限上升时，价格上限接近均衡价格，供求力量趋向于使价格向均衡变动，物品的需求量减少，供给量增加，短缺缓解。

3 对一种物品的消费者征收每单位1美元的税收相当于（　　）。

a．向这种物品的生产者征收每单位1美元的税收

b．对这种物品的生产者支付每单位1美元的补贴

c．使该物品的每单位价格提高了1美元的价格下限

d．使该物品的每单位价格提高了1美元的价格上限

【答案】a

【解析】无论是对消费者征税还是对生产者征税，在这两种情况下，税收都在买者支付的价格和卖者得到的价格之间打入了一个楔子。无论税收是向买者征收还是向卖者征收，这一买者价格与卖者价格之间的楔子都是相同的。在这两种情况下，这个楔子都使供给曲线和需求曲线的相对位置移动。在新均衡时，买者和卖者分摊了税收负担。对买者征税和对卖者征税的唯一区别是谁来把钱交给政府。

4 以下哪一种情况会增加供给量，减少需求量，并提高消费者支付的价格？（　　）

a．实施限制性价格下限

b．取消限制性价格下限

c．把税收加在生产者一方

d．取消对生产者征税

【答案】a

【解析】当政府实施限制性价格下限，此时的市场价格从均衡价格提高至价格下限。在这种价格下限时，物品的供给量增加，需求量减少，引起过剩。取消限制性价格下限则相反。向生产者征税使供给曲线向上移动，供给量和需求量减少，市场价格提高。取消对生产者征税则相反。

5 以下哪一种情况会增加供给量，增加需求量，并降低消费者支付的价格？（　　）

a．实施限制性价格下限

b．取消限制性价格下限

c．把税收加在生产者一方

d．取消对生产者征税

【答案】d

【解析】向生产者征税使供给曲线向上移动，供给量和需求量减少，市场价格提高。而取消对生产者征税则相反，供给曲线向下移动会增加供给量和需求量，降低消费者支付的价格。当政府实施限制性价格下限，此时的市场价格从均衡价格提高至价格下限。在这种价格下限时，物品的供给量增加，需求量减少，引起过剩。取消限制性价格下限则相反。

6 如果（　　），那么税收负担主要落在消费者身上。

a．向消费者收税

b．向生产者收税

c．供给缺乏弹性，需求富有弹性

d．供给富有弹性，需求缺乏弹性

【答案】d

【解析】对一种物品的征税是在买者支付的价格和卖者得到的价格之间打入的一个楔子。当市场向新均衡变动时，买者为该物品支付的价格高了，而卖者从该物品得到的价格低了。从这种意义上说，买者与卖者分摊了税收负担。税收归宿（税收负担的分摊）并不取决于是向买者征税，还是向卖者征税。税收归宿取决于供给和需求的价格弹性。税收负担更多地落在缺乏弹性的市场一方，因为市场的这一方较难通过改变购买量或销售量来对税收做出反应。

二、概念题

1 价格上限

答：价格上限又称限制价格，是指可以出售一种物品的法定最高价格。如果价格上限高于均衡价格，这种价格上限对价格或销售没有影响，被称为没有限制作用的价格上限；如果价格上限低于均衡价格，则价格上限会导致经济偏离均衡状态，使得需求量大于供给量，引起短缺，这种价格上限属于有限制作用的价格上限。政府解决供给不足主要有两种方法：配给制和排队。在实行价格上限时还必然出现黑市交易。在这样的政策下，得益的是能以低廉的价格买到商品的消费者，而生产者和买不到商品的消费者的利益则受到损害。

2 价格下限

答：价格下限又称支持价格，是指可以出售一种物品的法定最低价格。如果价格下限低于均衡价格时，这种价格下限对价格或销售量没有影响，可以称为没有限制作用的价格下限；如果价格下限高于均衡价格时，价格下限会使得经济偏离均衡状态，最终价格等于价格下限规定的水平，供给量大于需求量，引起过剩，这种价格下限被称为有限制作用的价格下限。许多国家实行的农产品支持价格和最低工资都属于价格下限。就农产品支持价格而言，目的是稳定农业生产和农民的收入，有其积极意义，但这也导致了农产品过剩，不利于市场调节下的农业结构调整。

3 税收归宿

答：税收归宿是指税收负担的最终归属点或税负转嫁的最后结果。它是关于税收负担分配的问题，指税收最终导致哪些人的福利损失，也就是税收最终由哪些人负担了。在一般情况下，政府对一种物品征税时，税收由买者和卖者共同承担，也就是说税收有两个归宿：买者和卖者。但税收对买者和卖者的影响不同，这取决于该物品的供给弹性和需求弹性。供给弹性较小而需求弹性较大时，税收更多地由卖者承担；需求弹性较小而供给弹性较大时，税收更多地由买者承担。

三、复习题

1 举出一个价格上限的例子和一个价格下限的例子。

答：（1）价格上限的例子

为了保障城镇中低收入居民的住房需求，国家对城镇居民中的安居工程售房制定最高限价。这种限制价格政策有利于社会平等的实现，有利于社会的安定。但这种政策会引起严重的不利后果，主要有：

① 价格水平低，不利于刺激生产，从而会使产品长期存在短缺现象。对住房价格限制，尤其是较长期的限制，是限制房地产业发展的一个重要因素。

② 价格水平低，不利于抑制住房需求，从而会在资源缺乏的同时又造成严重的浪费。

③ 限制价格之下所实行的住房配给会引起社会风尚败坏。

（2）价格下限的例子

为了保护农民种粮的积极性，政府对粮食的国家合同定购部分收购时制定最低限价，以保护农民的利益。从长期来看，支持价格政策确实有利于农业的发展，这主要体现在：

① 稳定了农业生产，减缓了经济危机对农业的冲击。

② 通过对不同农产品制定不同的支持价格，可以调整农业结构，使之适应市场需求的变动。

③ 扩大农业投资，促进了农业现代化的发展和劳动生产率的提高。正因为如此，实行农产品支持价格的国家，农业生产发展都较好。

但支持价格政策也有其副作用，如政策需要收购价格下限造成的过剩农产品，会使财政支出增加，使政府背上沉重的包袱。

2 什么引起了一种物品的短缺？是价格上限还是价格下限？用图形证明你的答案。

答：当价格上限低于市场均衡价格时会引起一种物品的短缺，因为价格低于市场均衡价格会导致消费者的过多需求而生产者由于无利可图减少生产，导致需求大于供给而产生供不应求的短缺局面。

如图6-6所示，在竞争性市场上，不存在价格上限时，均衡价格为P_0，均衡产量为Q_0。当价格上限定为P_1时，供给量为Q_1，而需求量为Q_2，此时短缺数量为（Q_2- Q_1）。

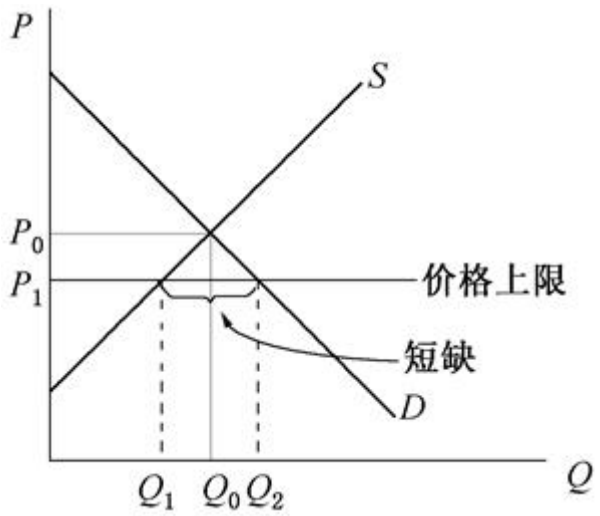


图6-6　价格上限导致短缺

3 当不允许一种物品的价格使供给与需求达到平衡时，配置资源的机制是什么？

答：当不允许一种物品的价格使供给与需求平衡时，必须选择一种机制配置资源。如果供给超过需求，就会出现商品过剩，这种情况应采取价格下限，销售者可以在此基础上吸引顾客。如果需求超过供给，就会出现商品短缺的情况，此时应采取价格上限，销售者应在此基础上进行配给。

4 解释为什么经济学家通常都反对价格控制。

答：经济学家通常总是反对价格控制，因为价格控制会导致资源配置无效率。具体来讲：

（1）在市场经济中，价格对资源配置起着调节作用，价格的调整能够使商品供给量等于需求量，从而使消费者和生产者效用最大化。价格有平衡供求从而协调经济活动的关键作用，当决策者用立法规定的方法确定价格时，就模糊了正常指引社会资源配置的信号，造成某种物品的过剩或短缺，从而使生产者和消费者的利益受到伤害。

（2）价格控制破坏了价格的资源配置功能，会对经济造成不好的影响。下面分别分析最低限价和最高限价的影响。

① 在最低限价情况下，政府规定的最低价格高于实际的均衡价格，这给生产者和消费者都带来不利的影响。从消费者角度看，最低限价导致产品或服务的价格居高不下，消费者对产品或服务的需求量减少，消费者剩余减少。从生产者角度看，虽然在最低限价情况下，生产者以高于均衡价格的价格销售产品或服务，但由于消费者的需求减少，生产者并不一定能从价格的升高中获利，另一方面，生产者的生产能力因为消费抑制而得到抑制，生产者无法发挥规模优势以降低成本。

② 在最高限价的情况下，生产者愿意生产的数量低于消费者的需求量，于是出现商品短缺的现象。由于商品短缺，政府为了维持这种限制价格，往往采取配给制，限定消费者购买的数量，但这时市场上往往会出现抢购、黑市交易、投机等现象，这些行为严重破坏了正常的市场秩序。

5 假设政府取消向一种物品的买者征税，而向这种物品的卖者征同样的税。税收政策的这种变动如何影响买者为这种物品向卖者支付的价格、买者所支付的（包括税收在内的）货币量、卖者得到的（扣除税收的）货币量以及销售量?

答：政府取消向一种物品的买者征税，而向这种物品的卖者征同样的税，税收政策的这种变动对买者向卖者支付的价格、买者所支付的包括税在内的货币量、卖者扣除税收得到的货币量，以及销售量均不产生影响。因为税收的归宿取决于供给和需求的价格弹性，而不取决于向买者征税，还是向卖者征税。

6 一种物品的税收如何影响买者支付的价格、卖者得到的价格以及销售量?

答：一种物品的税收使买者支付的价格上升，卖者得到的价格下降，销售量下降。政府对商品征税时，买者和卖者共同分摊税收。

（1）如果政府向买者征税，那么需求向下移动每单位税收的大小。需求减少将导致销售量减少，从而买者支付的价格上升，而卖者得到的价格下降。

（2）如果政府向卖者征税，那么供给向上移动每单位税收的大小。由于供给减少将导致销售量减少，从而买者支付的价格上升，而卖者得到的价格下降。

所以，不管政府向买者征税，还是向卖者征税，最后都使买者支付的价格上升，卖者得到的价格下降，销售量下降。

7 什么决定了税收负担在买者与卖者之间的分配？为什么?

答：需求弹性和供给弹性决定了税收负担在买者与卖者之间的分摊。具体分析如下：

（1）一般情况下，税收是由卖者和买者共同分担，但对二者的影响程度不同，需求弹性和供给弹性决定了税收负担在买者与卖者之间的分摊，税收负担将更多地落在缺乏弹性的市场一方身上。因为弹性实际上衡量当条件变得不利时，买者或卖者离开市场的意愿。需求弹性小意味着买者对消费这种物品没有适当的替代品。供给弹性小意味着卖者对生产这种物品没有适当的替代品。当对这种物品征税时，市场中选择范围小的一方不能轻而易举地离开，从而必须承担更多的税收负担。

（2）在供给富有弹性而需求缺乏弹性的情况下，卖者对该物品的价格非常敏感，供给曲线较为平坦；而买者非常不敏感，需求曲线较为陡峭。当对有这种弹性的市场征税时，卖者得到的价格下降很少，因此，卖者只承担了较少负担；而买者支付的价格大幅度上升，因此买者承担了大部分税收负担。

（3）在供给缺乏弹性而需求富有弹性的情况下，卖者对该物品的价格非常不敏感，供给曲线较为陡峭；而买者非常敏感，需求曲线较为平坦。当对有这种弹性的市场征税时，买者支付的价格上升较少，而卖者得到的价格大幅度下降。因此，此时卖者承担了大部分税收负担。

四、问题与应用

1 古典音乐的爱好者说服了国会实行每张门票40美元的价格上限。这种政策使听古典音乐会的人多了还是少了？解释原因。

答：这种价格上限政策对听古典音乐会的人数的影响是不确定的，要做具体的分析。

如果40美元高于门票的均衡价格，对市场没有影响，听古典音乐会的人数不会改变。如果价格上限低于门票均衡价格，会有更多的人想购票去听音乐会。但是，在40美元的价格下，古典音乐会的举办者所愿意并且能够提供的音乐会门票数量比实行价格上限之前减少，市场上

形成了短缺。这种价格控制政策使最终听音乐会的人少了。

2 政府确信奶酪自由市场的价格太低了。

a．假设政府对奶酪市场实行限制性价格下限。用供求图说明，这种政策对奶酪价格和奶酪销售量的影响。此时是存在奶酪的短缺还是过剩?

b．奶酪生产者抱怨价格下限减少了他们的总收益。这种情况可能吗？解释原因。

c．针对奶酪生产者的抱怨，政府同意以价格下限购买全部过剩奶酪。与基本的价格下限政策相比，谁从这种新政策中获益？谁受损失?

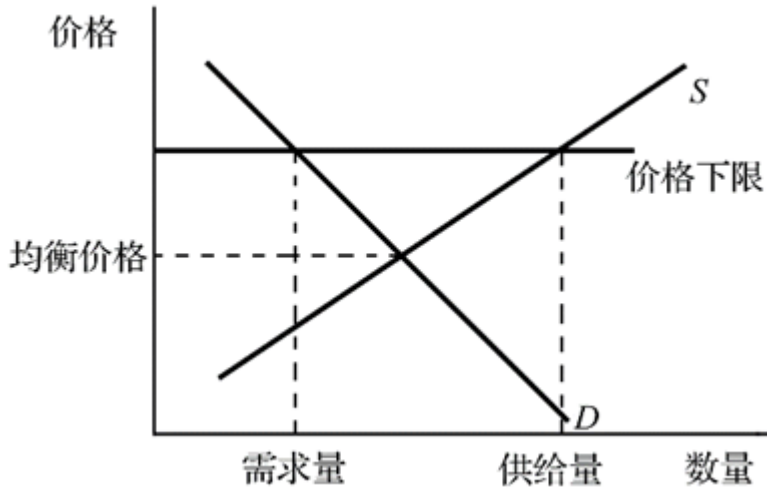


图6-7　奶酪市场供求图

答：a．这种政策会使奶酪价格上升，销售量减少，存在奶酪的过剩。如图6-7所示，实行价格下限使得市场交易价格高于均衡价格，故生产者增加供给量，消费者减少消费量，所以奶酪销售量减少，奶酪市场存在过剩现象。

b．这种情况可能，因为价格下限造成了奶酪市场产品过剩，奶酪的销售量下降。如果奶酪的需求是富有弹性的，价格上升的幅度就小于销售量下降的幅度，奶酪生产者的总收益会减少。

c．与基本的价格下限政策相比，奶酪生产者从新政策中获益，因为他们用更高的价格售出了更多的产品；购买奶酪的消费者受损失，因为他们必须支付更高的价格；政府也受损失，它以高价格购买了部分奶酪，这需要支付财政收入。

3 最近的研究发现，飞盘的需求与供给表如下：

每个飞盘价格（美元）	需求量（百万个）	供给量（百万个）
11	1	15
10	2	12
9	4	9
8	6	6
7	8	3
6	10	1

a．飞盘的均衡价格和均衡数量是多少?

b．飞盘制造厂说服了政府相信，飞盘的生产增进了科学家对空气动力学的了解，因此对于国家安全是很重要的。关注此事的国会投票通过了实行比均衡价格高2美元的价格下限。新的市场价格是多少？可以卖出多少个飞盘?

c．愤怒的大学生在华盛顿游行并要求飞盘降价。更为关注此事的国会投票通过取消了价格下限，并将以前的价格下限降低1美元作为价格上限。新的市场价格是多少？可以卖出多少个飞盘？

答：a．飞盘的均衡价格是8美元，均衡数量是600万个。因为此时供求相等，市场均衡。

b．新的市场价格是10美元，可以卖出200万个飞盘。因为实行10美元的价格下限后，生产者愿意提供1200万个飞盘，但是消费者只需要200万个飞盘，这时市场只能卖出消费者需要的200万个飞盘。

c．新的市场均衡价格是8美元，可以卖出600万个飞盘。因为虽然规定了9美元的价格上限，但是市场均衡价格8美元低于价格上限，此时价格上限没有限制性，市场力量自然而然地使经济向均衡变动，故新的均衡价格仍是8美元，交易量仍是均衡产量600万个。

4 假设联邦政府要求喝啤酒者每购买一箱啤酒就支付2美元税收（实际上，联邦政府和州政府都对啤酒征收某种税）。

a．画出没有税收时啤酒市场的供求图。说明消费者支付的价格、生产者得到的价格以及啤酒销售量。消费者支付的价格和生产者得到的价格之间的差额是多少？

b．现在画出有税收时啤酒市场的供求图。说明消费者支付的价格、生产者得到的价格以及啤酒销售量。消费者支付的价格和生产者得到的价格之间的差额是多少？啤酒的销售量是增加了还是减少了？

答：a．图6-8表示没有税收时啤酒市场的供求图。消费者支付的价格和生产者得到的价格都是P_1，啤酒销售量为Q_1。消费者支付的价格和生产者得到的价格之间的差额是零。

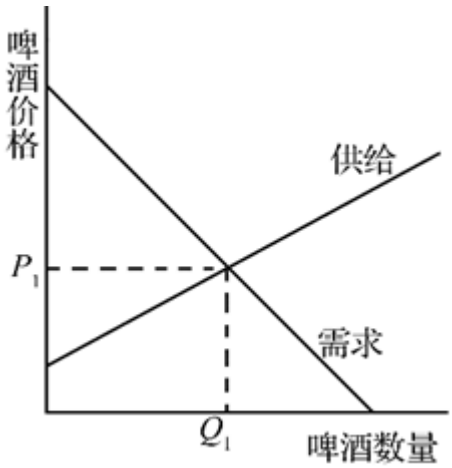


图6-8　没有税收时的啤酒市场供求

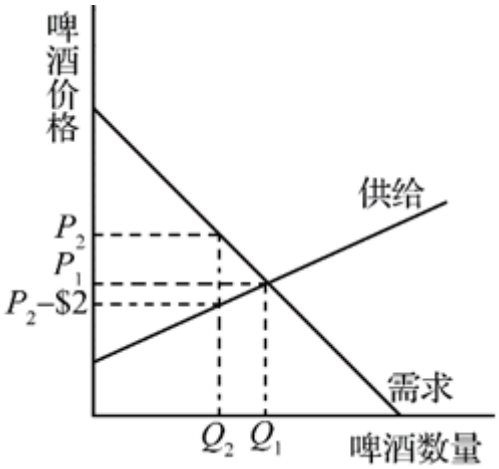


图6-9　有税收时的啤酒市场供求

b．图6-9表示有税收时啤酒市场的供求图。消费者支付的价格为P_2，生产者得到的价格为（P_2- 2），啤酒销售量为Q_2。消费者支付的价格和生产者得到的价格之间的差额是2美元。啤酒的销售量减少了，减少量为（Q_1- Q_2）。

5 一个参议员想增加税收收入并使工人的状况变好。一个工作人员建议增加由企业支付的工薪税，并将这些额外收入中的一部分用来减少工人支付的工薪税。这一建议能实现参议员的目标吗？解释原因。

答：这个建议不一定能实现参议员的目标。原因分析如下：

（1）税收归宿是指税收负担的最终归属点或税负转嫁的最后结果。它是关于税收负担分配的问题，指税收最终导致哪些人的福利损失，也就是税收最终由哪些人负担了。在一般情况下，政府对一种物品征税时，税收由买者和卖者共同承担，也就是说税收有两个归宿：买者和卖者。但税收对买者和卖者的影响不同，这取决于该物品的供给弹性和需求弹性。供给弹性较小时，税收更多地由卖者承担；需求弹性较小时，税收更多地由买者承担。

（2）税收归宿并不取决于向谁征税，工人和企业的税收分担是由劳动的供给和需求弹性决定的。增加由企业支付的工薪税，实际上有一部分增加的税收会转嫁到工人身上，增加了工人的税收负担。额外收入确实可以减少工人支付的工薪税。但是，在实施了这一系列措施之后，工人的状况是否变好还要取决于增加的工薪税负担与增加的额外收入之间谁大谁小。

6 如果政府对豪华轿车征收500美元的税，那么消费者所支付价格的上涨幅度是大于500美元，小于500美元，还是正好为500美元？解释原因。

答：一般情况下，消费者支付的价格上升小于500美元。原因分析如下：

不论政府是对消费者还是对生产者征税，税收负担一般由两者来分摊，所以税收使得消费者支付的价格上升，生产者得到的价格减少，但两者的价格变化都小于税收额。但如果豪华汽车消费完全无弹性，则税收负担会全部由消费者承担，消费者支付的价格上升500美元。

7 国会和总统认为，美国应该通过减少使用汽油来减轻空气污染。他们决定对所销售的每加仑汽油征收0.5美元的税收。

a．他们应该对生产者征税，还是对消费者征税？用供求图加以详细解释。

b．如果汽油的需求较富有弹性，那么这种税对减少汽油消费量更为有效，还是更为无效？用文字和图形做出解释。

c．这种税使汽油消费者受益还是受损？为什么？

d．这种税使石油行业工人受益还是受损？为什么？

答：a．他们对生产者征税和对消费者征税都是一样的。如图6-10所示，无税收时，需求曲线为D_1，供给曲线为S_1。如果对生产者征税，供给曲线会向上移动与税收相等的数额（0.5美元），此时均衡的数量变为Q_2，消费者支付的价格为P_2，生产者得到的价格为（P_2- 0.5）美元。如果对消费者征税，需求曲线会向下移动与税收相等的数额（0.5美元），此时均衡的数量也是Q_2，消费者支付的价格为P_2，生产者得到的价格为（P_2- 0.5）美元。

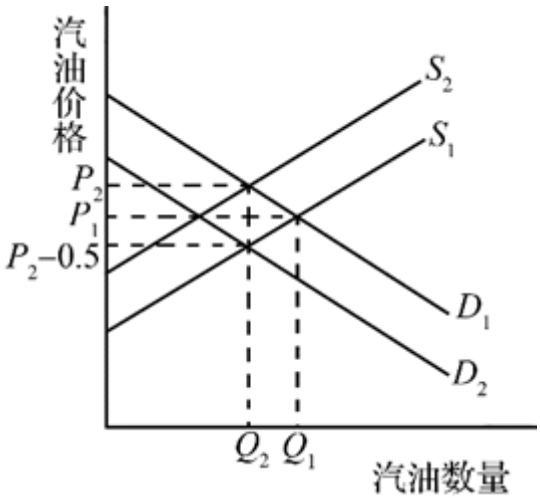


图6-10　对生产者征税和对消费者征税的最后均衡

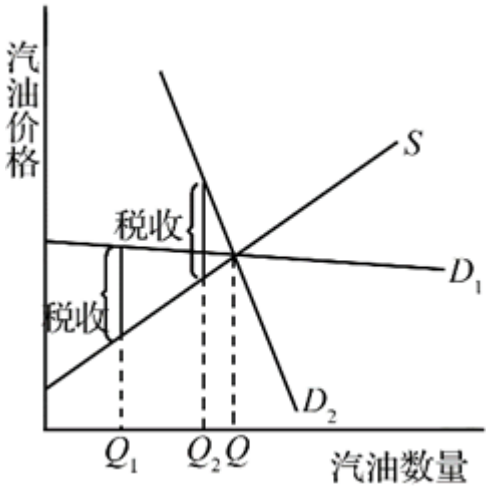


图6-11　需求弹性对均衡数量的影响

b．如果汽油需求较富有弹性，这种税收对减少汽油消费更有效。从图6-11中可以看出需求曲线D_1比D_2更富有弹性。对汽油征税，其价格会上升，如果需求富有弹性，价格上升会使需求量大幅下降。当需求曲线为D_1时，税收使需求量从Q（D_1、D_2和供给曲线的交点）下降到Q_1；当需求曲线为D_2时，税收使需求量从Q下降到Q_2，小于需求曲线为D_1时的下降幅度。

c．这种税收使汽油消费者受损，因为他们必须支付更高的汽油价格。

d．这种税收使石油行业工人也受损。因为石油生产者实际得到的价格下降了，石油销售量下降，使得石油行业的总收益下降，支付给石油工人的工资也下降，一部分石油工人还可能面临失业。

8 本章中的一个案例研究讨论了联邦最低工资法。

a．假设最低工资高于低技能劳动市场上的均衡工资。在低技能劳动市场的供求图上，标明市场工资、受雇工人数量，以及失业工人数量。再标明对低技能工人的总工资支付。

b．现在假设劳工部部长建议提高最低工资。这种提高对就业会有什么影响？就业变动取决于需求弹性还是供给弹性？还是同时取决于这两者？还是两者都不取决于？

c．这种最低工资的提高对失业会有什么影响？失业变动取决于需求弹性还是供给弹性？还是同时取决于这两者？还是两者都不取决于？

d．如果对低技能劳动力的需求是缺乏弹性的，提高最低工资的建议会增加还是减少对低技能工人的工资支付总量？如果对低技能劳动力的需求是富有弹性的，你的答案会有什么改变？

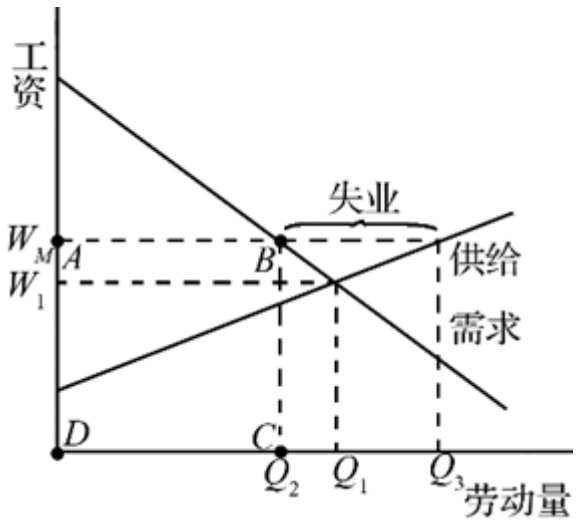


图6-12　低技能劳动市场供求图

答：a．如图6-12所示，不存在最低工资时，均衡工资为W_1，雇佣工人数量为Q_1。当最低工资法规定最低工资为W_M时，雇佣工人的数量为Q_2，失业工人数量为Q_3- Q_2。工人得到的总工资如图中面积ABCD。

b．这种提高如果使最低工资高于市场均衡工资，会使就业率下降。就业的变动一定会出现，不取决于这两种弹性。但这种变动程度取决于需求弹性，供给弹性不起作用，因为市场上劳动力过剩。弹性大，变化的程度就大；弹性小，变化的程度就小。如果提高后的最低工资低于市场均衡工资，对就业没什么影响。

c．这种提高会使失业率上升。失业变动的程度取决于需求和供给弹性。需求弹性决定了劳动力的需求数量，供给弹性决定了劳动力的供给数量，劳动力供给和需求之间的差额决定了失业的数量。

d．如果低技能劳动力的需求是缺乏弹性的，提高最低工资的建议会增加对低技能工人的工资支付总量。如果这种需求富有弹性，提高最低工资的建议会减少对低技能工人的工资支付总量。

9 在Fenway公园，波士顿红袜队的主场，只有38000个座位，因此发售的门票也固 定在这个数量上。由于看到了增加收入的黄金机会，波士顿市向每张票的买者征收5美元的税收。波士顿的球迷很有市民风范，顺从地为每张票交纳了5美元。画图说明上述税收的影响。税收负担落在谁身上——球队所有者、球迷，还是两者兼而有之？为什么？

答：如图6-13所示，由于座位数量和门票数量固 定，所以座位的供给完全缺乏价格弹性，为一条垂线。在未征税前，球迷支付的价格和球队所有者得到的价格都是P_0。每张门票5美元的税收将使需求曲线从D_1向下移动到D_2，税收的负担将全部由球队的所有者来承担，球迷支付的价格P_0不变，而球队所有者得到的价格P_1= P_0- 5。

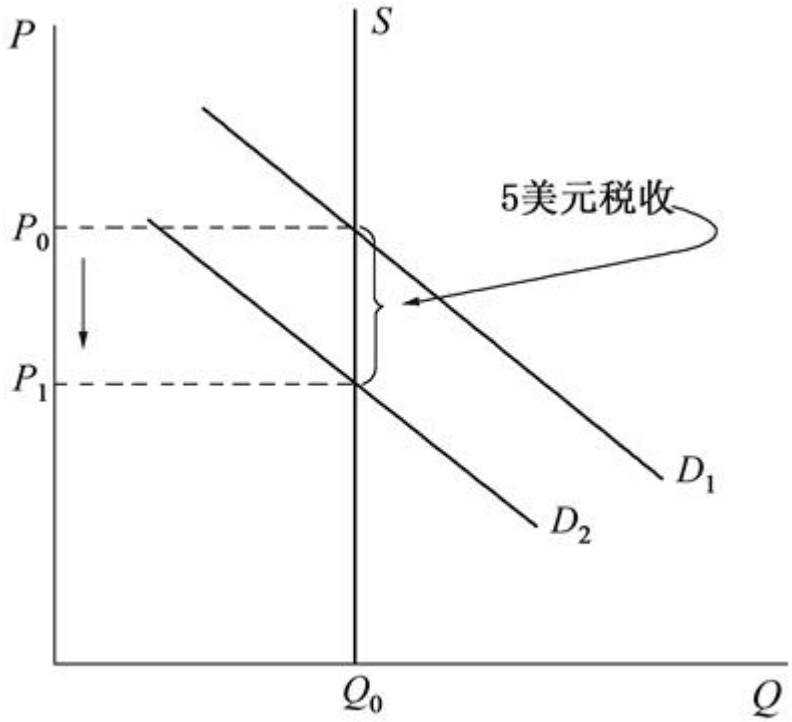


图6-13 税收对门票价格的影响

10 一个市场的供给与需求曲线描述如下：

Q^S= 2P

Q^D= 300- P

a．解出均衡价格和均衡数量。

b．如果政府实行90美元的价格上限，会有短缺或者过剩（或者两者都不）出现吗？价格是多少？供给量是多少？需求量是多少？以及有多大短缺或过剩？

c．如果政府实行90美元的价格下限，会有短缺或过剩（或者两者都不）出现吗？价格是多少？供给量是多少？需求量是多少？以及有多大短缺或过剩？

d．如果不实行价格控制，而是政府向每个生产者征收30美元税收。因此，新的供给曲线是：

Q^S= 2（P- 30）

会有短缺或过剩（或者两者都不）出现吗？价格是多少？供给量是多少？需求量是多少？以及有多大短缺或过剩？

解：a．当市场均衡时，供给等于需求，即Q^S= Q^D，将题目信息代入得P= 100，Q^S= Q^D= 200。

因此，均衡价格为100美元，均衡数量为200。

b．政府实施90美元价格上限，低于均衡价格100美元，价格上限使得经济偏离均衡状态，最终价格等于价格上限规定的水平，需求量大于供给量，引起短缺。

此时，价格为90美元，供给量为180，需求量为210，存在30的短缺。

c．政府实行90美元的价格下限，低于均衡价格100美元，市场力量使经济向均衡变动，价格下限对价格或销售量没有影响，不存在短缺或过剩。

此时，价格为均衡价格100美元，供给量等于需求量等于200，不存在短缺或过剩。

d．当政府向生产者征收30美元税收时，在新的均衡下，Q^S= 2（P- 30），Q^D= 300- P，解得P= 120。将P= 120代入得Q^S= Q^D= 180。

因此，如果政府向每个生产者征收30美元的税收，不存在短缺或过剩，此时价格为120美元，供给量为180，需求量为180。

6.3 名校考研真题详解

1 简述最低限价的含义及其影响。[暨南大学2012研]

答：（1）最低限价的含义

最低限价也称为支持价格，是政府所规定的某种产品的最低价格。最低价格总是高于市场的均衡价格。

（2）最低限价的影响

实行最低限价，市场上会出现产品过剩。如图6-14所示，政府对某种产品实行最低限价。开始时的市场均衡价格为P_e，均衡数量为Q_e。政府实行最低限价所规定的市场价格为P_0。如图6-14所示，最低限价P_0大于均衡价格P_e，且在最低限价P_0水平，市场供给量Q_2大于市场需求量Q_1，市场上出现产品过剩的情况。

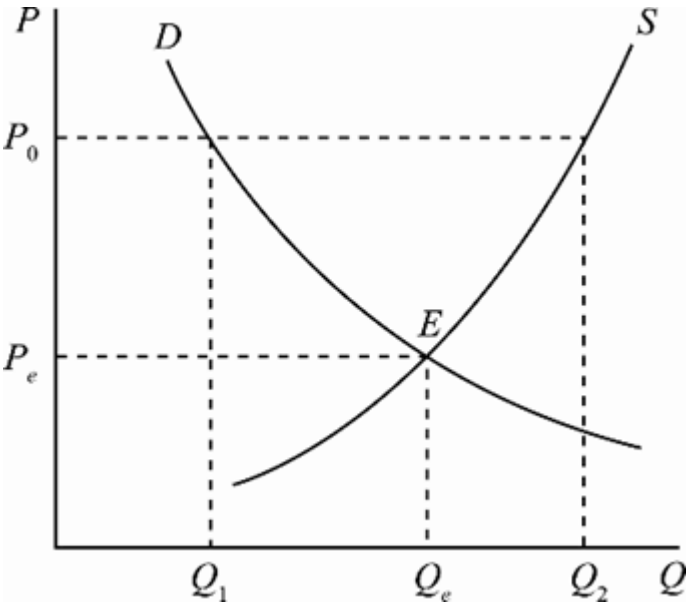


图6-14 最低限价

由于最低限价高于均衡价格，会刺激生产、限制消费，导致市场过剩。如果没有政府收购，就会出现变相降价。因此，为了保障最低限价制度有效实施，应该建立政府的收购和储备系统。

2 简述决定税收负担在买者与卖者之间分摊的因素。[深圳大学2011研]

答：税收负担取决于供给和需求的价格弹性，税收负担更多地落在了缺乏弹性的市场一方身上，因为市场的这一方较难通过改变购买量或销售量来对税收作出反应。在本质上，弹性衡量当条件变的不利时，买者或卖者离开市场的意愿。需求弹性小意味着买者对消费这种物品没有适当的替代品。供给弹性小意味着卖者对生产这种物品没有适当的替代品。当对这种物品征税时，市场中其他好的选择少的一方不能轻易地离开市场，从而必须承担更多的税收负担。

如图6-15（a）所示，此时供给富有弹性而需求缺乏弹性，税收负担更多的由消费者承担，更少地由生产者承担，消费者承担税负部分为P_1-P_0，生产者承担的部分为P_0-P_2，有$P_1-P_0>P_0-P_2$。如图6-15（b）所示，供给缺乏弹性而需求富有弹性，税收负担更多的由生产者承担，更少地由消费者承担，此时$P_1-P_0<P_0-P_2$。

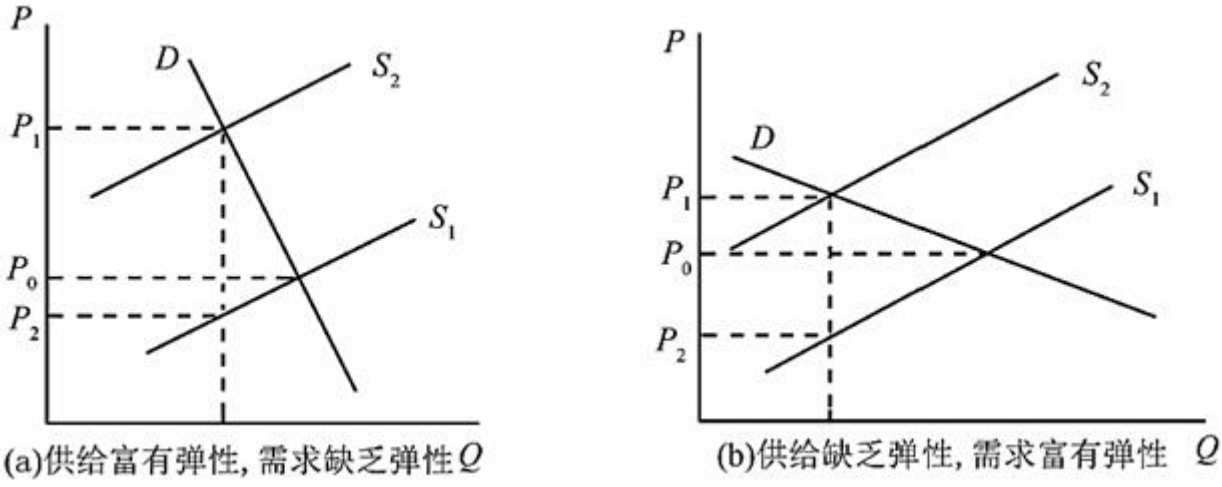


图6-15　税收负担的分摊

3 假设某国对玉米的需求函数是Q_d= 10- 2p，供给函数是Q_s= 3p- 5。政府认为由市场决定的玉米均衡价格过低，因此政府实施了价格支持政策对农民进行保护。由于保护价格所造成的剩余供给由政府统一采购。采购的价格等于政府所设定的保护价格。现假设政府所设定的保护价格为p_s= 4。

（1）计算在政府采取保护价格之前，由市场所决定的玉米的均衡价格和均衡产量。

（2）在保护价格政策之下，农民的玉米供给量是多少？该国的玉米需求量是多少？政府的玉米购买量是多少？

（3）图示因政府的保护价格政策所导致的生产者剩余的变化。并计算政策实行前后生产者剩余的变化量。

（4）图示因政府的保护价格政策所导致的消费者剩余的变化。并计算政策实行前后消费者剩余的变化量。

（5）计算政府实行价格保护政策成本。

（6）假定现在政府将价格保护政策改为对生产玉米的农民进行直接补贴。补贴政策的主要内容为：某农民每生产一单位的玉米，政府将补贴该农民s= 5/3。请计算出在这个补贴政策下新的市场均衡价格。政府推行这个补贴政策的成本是多少？[中国人民大学2011研]

解：（1）政府采取保护价格前，由玉米的需求等于供给有：10- 2p= 3p- 5。

解得：p= 3，从而Q= Q_d= 10- 2p= 4。即由市场决定的玉米的均衡价格为3，均衡产量为4。

（2）在保护价格p_s= 4下，玉米供给为：Q_s= 3p_s- 5= 7。

玉米的需求为：Q_d= 10- 2p_s= 2。

政府的玉米收购量为：Q_s- Q_d= 7- 2= 5。

（3）该国对玉米的需求曲线如图6-16中D所示，供给曲线为S，政府采取保护价格之前，均衡价格和产量为3和4，采取保护价格之后均衡价格为4，供给量为7。因此，在图6-16中，政策实施前后生产者剩余变化量为A- C，即生产者剩余变化量为：（4- 3）×2- （4- 3）（3 - 7/3）/2= 4/3。

即生产者剩余增加4/3单位。

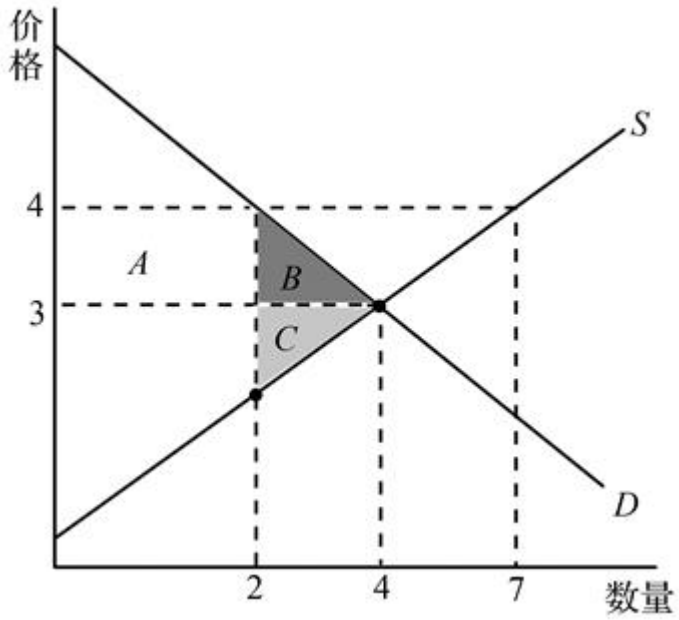


图6-16　保护价格带来的消费者与生产者剩余变化

（4）如图6-16所示，政府采取保护价格政策之后，消费者剩余减少量为A＋B，即：（2＋4）×（4- 3）/2= 3。

即实行保护价格政策之后，消费者剩余减少3。

（5）政府实施价格保护政策，政府支出即价格保护政策成本为：（Q_s- Q_d）×p_s=（7- 2）×4= 20。

（6）实施补贴政策后，需求供给变为：Q_s= 3（p＋5/3）- 5= 3p。

则由Q_d= Q_s有：10- 2p= 3p，解得：p= 2，Q= Q_d= Q_s= 6。

政府实施补贴政策的成本为：sQ=（5/3）×6= 10。

4 某劳动市场的供求曲线分别为D_L= 4000- 50W；S_L= 50W。请问：

（1）均衡工资为多少?

（2）假如政府对工人提供的每单位劳动征税10美元，则新的均衡工资为多少?

（3）实际上对单位劳动征收的10美元由谁支付?

（4）政府征收到的总税收额为多少? [中南财经政法大学2005研]

解：（1）均衡时，D_L= S_L，即4000- 50W= 50W，解得均衡工资W= 40（美元）。

（2）如果政府对工人提供的每单位劳动征税10美元，则劳动供给曲线变为：

S_L'= 50（W- 10）

由S_L'= D_L，即50（W- 10）= 4000- 50W。

解得：W= 45（美元），此即征税后的均衡工资。

（3）征税后，厂商购买每单位劳动要支付的工资变为45美元，而不是征税前的40美元。两者之间的差额5美元即是厂商为每单位劳动支付的税收额。工人提供每单位劳动得到45美元，但有10美元要作为税收交给政府，所以仅能留下35美元。工人实际得到的单位工资与征税前相比也少了5美元。这5美元就是他们提供单位劳动而实际支付的税款。因此，在此例中，厂商和工人恰好平均承担了政府征收的10美元税款。

（4）征税后的均衡劳动雇佣量为：50×（45- 10）= 1750。

政府征收到的税收总额为：10×1750= 17500（美元）。

5 近年来，我国政府逐步推行最低工资制度，本题旨 在分析推行这一制度的效果。假设劳动力供给为L^S= 10W，其中L^S为劳动力数量（以千万人/年计），W为工资率（以元/小时计），劳动力需求为L^D= 60- 10W，

（1）计算不存在政府干预时的工资率与就业水平。

（2）假定政府规定最低工资为4元/小时，就业人数会发生什么变化。

（3）假定政府不规定最低工资，改为向每个就业者支付1元补贴，这时的就业水平是多少？均衡工资率又发生什么变化？[中国人民大学2004研]

解：（1）不存在政府干预，市场自动出清，劳动力需求等于供给，则有$L^S = L^D$，即：

$10W = 60 - 10W$

解得：$W = 3$，$L = 30$。

所以不存在政府干预时，工资率为3元/小时，就业水平为30千万人/年。

（2）当政府规定最低工资为4元/小时，劳动供给量为$L^S = 10W = 40$，劳动需求量为$L^D = 60 - 10W = 20$，所以就业人数会降为20千万人，同时有20千万人的失业人口。

（3）如果政府改为向每个就业者支付1元补贴，则劳动供给曲线为$L^{S'} = 10（W + 1）$，劳动力市场均衡时$10（W + 1）= 60 - 10W$，得：$W = 2.5$，$L = 35$。

此时就业水平提高到35千万人/年，企业支付的工资为2.5元/小时，工人实际获得的工资为3.5元/小时。

6 已知需求曲线$Q = 11 - 0.5P$，供给曲线$Q = 1 + 1.5P$。

（1）试求均衡价格和均衡交易量。

（2）如果政府对售出的每单位产品征收1元的从量税，试求新的均衡点。

（3）在这1元税收中，消费者负担多少？生产者负担多少？[北京工业大学2008研]

解：（1）市场达到均衡时，即有：$11 - 0.5P = 1 + 1.5P$。

解得：均衡价格$P = 5$。

将均衡价格代入需求曲线方程或者供给曲线方程，可得均衡交易量$Q = 8.5$。

（2）如果政府对售出的每单位产品征收1元的从量税，则$P_d = P_s + 1$。需求函数$Q = 11 - 0.5P_d$，供给函数$Q = 1 + 1.5（P_d - 1）$。根据均衡条件$Q_d = Q_s$，有：$11 - 0.5P_d = -0.5 + 1.5P_d$。

解得：$P_d = 5.75$。

将$P_d = 5.75$代入需求曲线方程或者供给曲线方程，可得均衡交易量$Q = 8.125$。

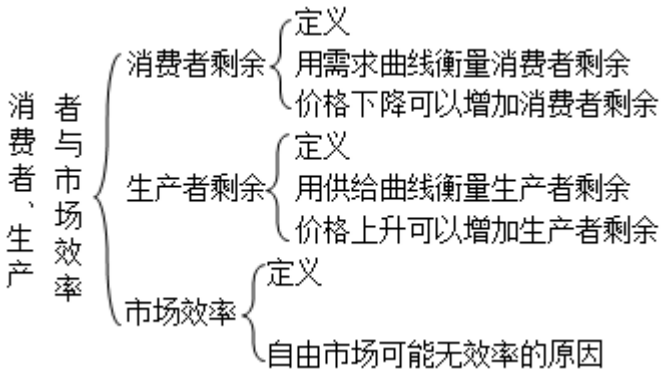
（3）从（2）计算可知，增加税收后，消费者支付的价格为5.75元，生产者获得的价格为4.75元。因此，在这1元税收中，消费者负担0.75元，生产者负担0.25元。

第3篇　市场和福利

第7章　消费者、生产者与市场效率

7.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、消费者剩余　★★★

1 定义

消费者剩余是指买者对某种物品的支付意愿与实际支付量之间的差额，如图7-1中的阴影部分所示。其中，支付意愿是指买者愿意为该商品支付的最高价格，衡量买者对物品的评价。消费者剩余衡量的是买者参与市场交易所能获得的利益，反映买者的经济福利。

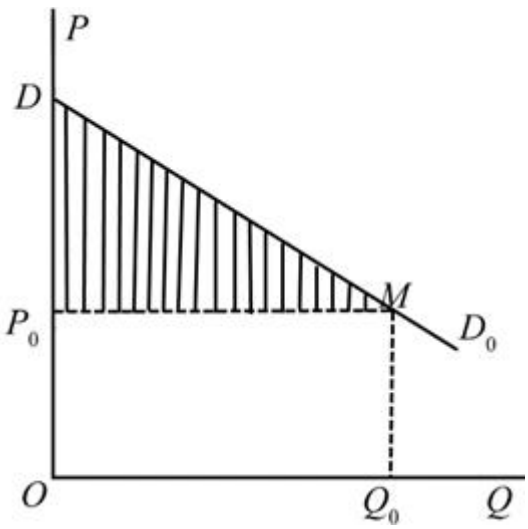


图7-1　消费者剩余

2 用需求曲线衡量消费者剩余

消费者剩余与需求曲线密切相关，在任何一种数量下，需求曲线上的价格表示的是边际买者的支付意愿，需求曲线以下和价格线以上的图形的面积衡量的是消费者剩余。

3 价格下降可以增加消费者剩余

价格下降可以增加消费者剩余，主要原因包括：① 对于原有的消费者来说，当价格下降时，为购买相同数量产品的实际支付减少，从而增加了消费者剩余；② 当价格下降时，一部分新的买者的支付意愿高于现价，从而进入市场，出现了新的消费者剩余。

考点二、生产者剩余 ★★★

1 定义

生产者剩余是指卖者提供一定数量产品时实际接受的总支付与生产成本之间的差额，如图7-2中的阴影部分所示。其中，生产成本是指卖者出售物品所愿意接受的最低价格。生产者剩余衡量卖者参与市场交易所能得到的利益，反映的是卖者的经济福利。

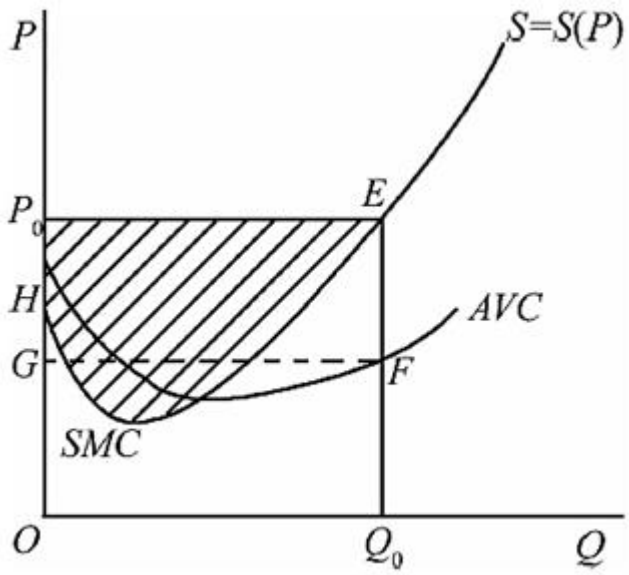


图7-2 生产者剩余

2 用供给曲线衡量生产者剩余

生产者剩余与供给曲线密切相关，在任何一种数量下，供给曲线上的价格表示的是边际卖者的成本，价格线以下和供给曲线以上的图形的面积衡量的是生产者剩余。

3 价格上升可以增加生产者剩余

价格上升可以增加生产者剩余，主要原因包括：① 对于原有卖者来说，价格上升意味着出售相同数量的商品可以得到更多的利益，带来生产者剩余的增加；② 当价格上升时，一些新卖者发现有利可图，进入市场，从而出现新的生产者剩余。

考点三、市场效率 ★★★★

1 定义

总剩余是指消费者剩余与生产者剩余的总和，是衡量社会经济福利的指标。计算公式为：总剩余= 消费者剩余 + 生产者剩余= 买者的评价 - 卖者的成本。当资源配置使得总剩余实现最大化时，市场就是有效率的。

在自由市场中，均衡产量就是使总剩余最大化的产量，即“看不见的手”指引买者与卖者有效地配置资源。因此，在市场均衡时，无法通过增加或减少产量来增加社会福利。

2 自由市场可能无效率的原因（见表7-1）

表7-1 自由市场可能无效率的原因

原因	具体内容
不完全竞争	市场势力的存在导致价格和数量背离均衡，从而使市场出现无效率
负外部性	负外部性的存在对没有参与市场的人产生影响，以致市场均衡对整个社会的无效率

7.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 Jen对她的时间的评价为每小时60美元。她用2小时为Colleen按摩。Colleen愿意为按摩支付300美元，但他们通过谈判把价格定为200美元。在这个交易中，（　　）。

a．消费者剩余比生产者剩余多20美元

b．消费者剩余比生产者剩余多40美元

c．生产者剩余比消费者剩余多20美元

d．生产者剩余比消费者剩余多40美元

【答案】a

【解析】消费者剩余= 买者的评价- 买者支付的量，所以Colleen的消费者剩余= 300- 200= 100（美元）；生产者剩余= 卖者得到的量- 卖者的成本，所以Jen的生产者剩余= 200- 60×2= 80（美元）。最终消费者剩余比生产者剩余多20美元。

2 点心的需求曲线是向右下方倾斜的。当点心的价格是2美元时，需求量是100。如果价格上升到3美元，消费者剩余会发生什么变动？（　　）

a．减少小于100美元

b．减少多于100美元

c．增加少于100美元

d．增加多于100美元

【答案】a

【解析】消费者剩余是指需求曲线以下和价格以上的总面积，即某种物品或服务市场上所有买者的消费者剩余的总和。由于买者总想为购买的物品少支付一些，因此价格升高使某种物品买者的状况变差，消费者剩余减少。消费者剩余的这种减少由两部分组成：① 当前价格下购买者支付的多了而境况变差，其剩余减少量是增加的支付量，即100美元；② 一些买者退出市场，市场需求量减少。因此，消费者剩余减少小于100美元。

3 John当大学教师每学期的收入为300美元。当大学把支付给教师的价格提高到400美元时，Emily也进入市场并开始当教师。由于这种价格上升，生产者剩余增加了多少？（　　）

a．少于100美元

b．在100美元到200美元之间

c．在200美元到300美元之间

d．多于300美元

【答案】b

【解析】教师工资从300美元提升到400美元，John的生产者剩余增加了100美元。当工资为300美元时，Emily没有进入市场，说明Emily的成本高于300美元；当工资上升到400美元时，Emily进入市场，根据生产者剩余= 卖者得到的量- 卖者的成本，Emily的生产者剩余小于100美元。所以，总的生产者剩余增加量在100美元到200美元之间。

4 有效的资源配置使（　　）最大化。

a．消费者剩余

b．生产者剩余

c．消费者剩余加生产者剩余

d．消费者剩余减生产者剩余

【答案】c

【解析】消费者剩余和生产者剩余的总和称为总剩余。如果资源配置使社会所有成员得到的总剩余最大化，就可以说这种配置是有效率的。

5 当市场均衡时，买者是支付愿望_____的人，而卖者是成本_____的人。（　　）

a．最高，最高

b．最高，最低

c．最低，最高

d．最低，最低

【答案】b

【解析】自由市场生产出使消费者剩余和生产者剩余的总和最大化的物品量，此时生产量与销售量达到市场均衡。达到均衡的自由市场把物品的供给分配给对这些物品评价最高的买者，这种评价用买者的支付意愿来衡量；同时将物品的需求分配给能够以最低成本生产这些物品的卖者。

6 生产大于供求均衡的产量是无效率的，因为边际买者的支付意愿是（　　）。

a．负数

b．零

c．正数但小于边际卖者的成本

d．正数并大于边际卖者的成本

【答案】c

【解析】如图7-3所示，供给曲线和需求曲线相交时，市场达到均衡。在产量为Q_2时，生产大于供求均衡产量，此时供给曲线位于消费曲线上方，即边际买者的支付意愿（或买者的评价）大于0，但是小于卖者的成本。

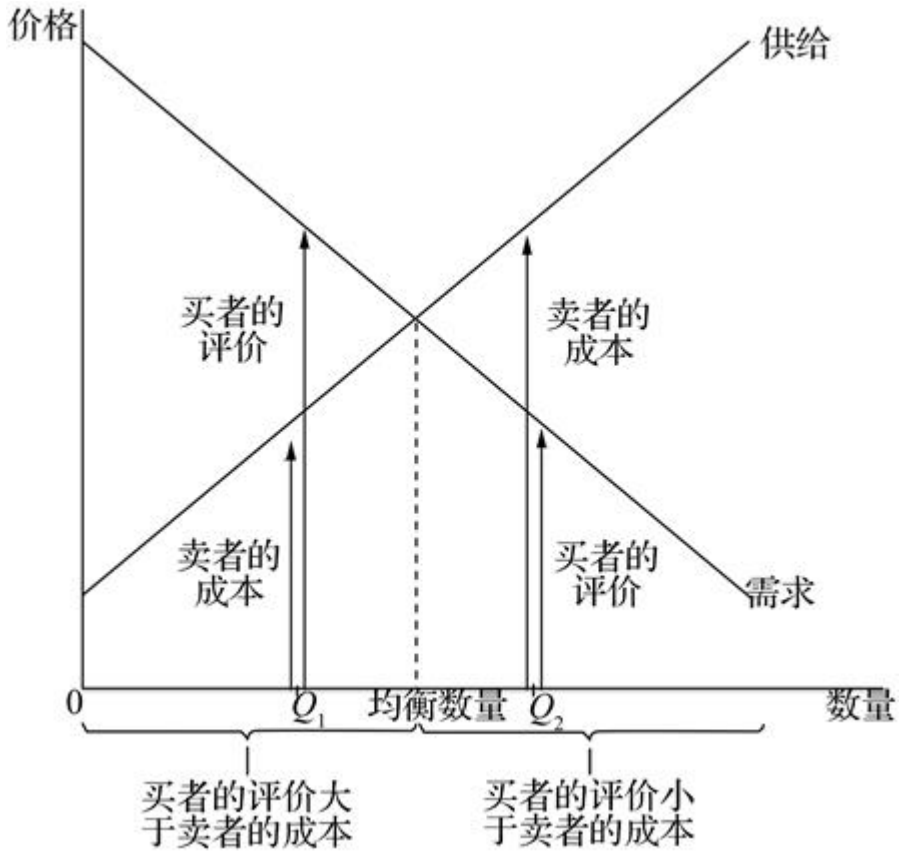


图7-3　均衡数量的效率

二、概念题

1 福利经济学

答：福利经济学是一种规范经济学，研究的是整个经济的资源配置与个人福利的关系，特别是市场经济体系的资源配置与福利的关系，以及与此有关的各种政策问题。福利经济学研究要素在不同厂商之间的最优分配以及产品在不同家庭之间的最优配置。它的主要特点是：从一定的价值判断出发建立理论体系，在边际效用论的基础上建立福利概念，依据既定的社会目标和福利理论制定经济政策。20世纪初，西方国家为调和旧 益尖锐的社会矛盾，福利经济学应运而生。英国经济学家A·C·庇古是福利经济学的创始人和主要代表。庇古1920年出版的《福利经济学》是福利经济学产生的标志。庇古的福利经济学有两个基本命题：一是国民收入总量愈大，社会经济福利愈大；二是国民收入分配愈均等，社会经济福利愈大。由于在1929—1933年的大危机以后，庇古的理论已经不能完全适应需要，因此他的理论被称为旧 福利经济学。与庇古的旧 福利经济学相对的是其后出现的新福利经济学，代表人物有勒纳、卡尔多、希克斯等。

2 支付意愿

答：支付意愿是指买者愿意为某种商品支付的最高价格。支付意愿是衡量买者对物品的评价，评价越高支付意愿越强，愿意支付的价格越高；反之，评价越低支付意愿越弱，愿意支付的价格越低。在环境质量公共物品的需求分析和环境经济影响评价中，支付意愿被广泛应用。根据边际效用递减规律，消费者在一定收入水平下，对享有环境质量的边际支付意愿也符合递减规律，用支付意愿表示的需求曲线是一条向右下方倾斜的曲线。

3 消费者剩余

答：消费者剩余是指消费者购买一定数量的某种产品时愿意支付的价格与其实际所支付的价格之间的差额。由于各种物品的边际效用会递减，消费者对购买不同数量的同一种商品，往往愿意支付不同的价格，但市场上的商品一般只有一个价格，这便产生了消费者剩余。例如在消费者持续购买某种商品时，根据边际效用递减规律，对于消费者来说，前面购买的单位商品要比最后购买的单位带来更多的效用。因此，消费者愿意对前面购买的单位付出较多的价格，而一般商品的价格是固 定的，那么在前面每一单位中消费者就可能因为所付的价格低于所愿意支付的价格而得到剩余。

若某产品需求函数为P= D（x），P_1和X_1分别代表成交价格和成交量，则从X= 0到X= X_1，消费者愿意支付的数额为：$\int_0^{X_1} D(x)\,\mathrm{d}x$，实际支付的数额为$P_1X_1$，于是用CS表示的消费者剩余为：

$$CS = \int_0^{X_1} D(x)\,\mathrm{d}x - P_1 X_1$$

4 成本

答：成本也称为生产成本，是指生产活动中用于购买各种生产要素的支出总和。生产要素包括劳动、资本、土地和企业家才能。生产活动中所使用的生产要素的价格包括付出劳动所得到的工资、付出资本所得到的利息、付出土地所得到的地租和付出企业家才能所得到的利润这四部分。因此西方经济学中所说的成本，包括利润在内。生产成本中所包括的利润称为正常利润，它是作为企业家才能这一生产要素的报酬而被包括在成本之内的。只有超额利润才不包含在成本以内。

在分析成本时，可以把成本分为总成本、平均成本和边际成本。总成本是生产某一特定产量所需要的成本总额，它包括固 定成本与可变成本。平均成本是生产平均每个单位产品的成本，用总成本除以产量，就得出平均成本。平均成本包括平均固 定成本和平均可变成本。边际成本是生产最后增加一个单位产品所花费的成本，也就是说，边际成本是增加一个单位产量所引起的总成本的增加量。

5 生产者剩余

答：生产者剩余是指厂商在提供一定数量的某种产品时实际接受的总支付和愿意接受的最小总支付之间的差额。它通常用市场价格线以下、SMC曲线以上的面积来表示。其原因在于：在生产中，只要价格大于边际成本，厂商进行生产总是有利的。这时，厂商就可以得到生产者剩余。

因此，在图7-4中，在产量为零到最大产量Q_0之间的价格线以下和供给曲线（即短期边际成本曲线）以上的阴 影部分面积表示生产者剩余。其中，价格线以下的矩形面积OP_0EQ_0表示总收益，即厂商实际接受的总支付；供给曲线（即短期边际成本曲线）以下的面积$OHEQ_0$表示总边际成本，即厂商愿意接受的最小总支付。这两块面积之间的差额构成生产者剩余。

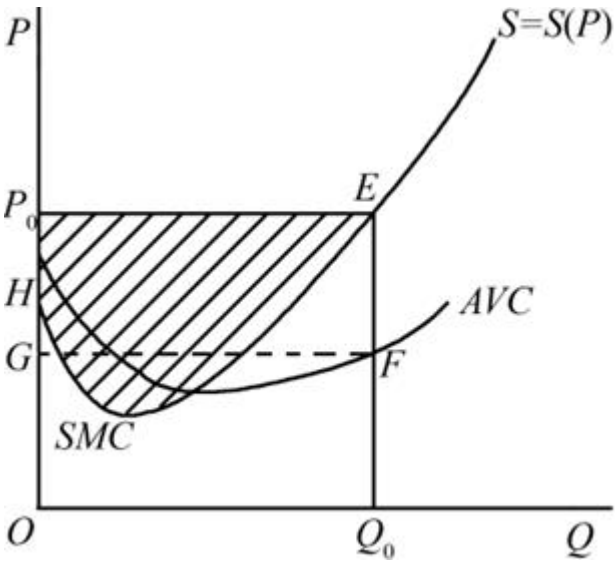


图7-4　生产者剩余

生产者剩余也可以用数学公式定义。令反供给函数P= f（Q），且均衡价格为P_0时厂商的供给量为Q_0，则生产者剩余为：

$$PS = OP_0 \cdot OQ_0 - \int_0^{Q_0} f(Q)\,\mathrm{d}Q$$

式中，PS为生产者剩余的英文简写，式子右边的第一项表示收益，第二项表示厂商愿意接受的最小总支付。

此外，还应该看到，在短期内，由于固 定成本是无法改变的，所以，总边际成本必然等于总可变成本。这样一来，生产者剩余也可以用厂商的收益和总可变成本的差额来定义。在图7-4中，生产者剩余也可以由矩形GP_0EF给出，它等于收益（OP_0EQ_0）减去总可变成本（$OGFQ_0$）。其实，从本质上讲，在短期中，由于固 定成本不变，所以，只要收益大于总可变成本，厂商进行生产就是有利的，就得到了生产者剩余。

6 效率

答：效率是指资源投入和生产产出的比率，是资源配置使社会所有成员得到的总剩余最大化的性质。人类任何活动都离不开效率问题，人作为智慧动物，其一切活动都是为了实现其既定的目标。在实现目标的过程中，有的人投入少，但实现的目的多，即所说的事半功倍；而有的人投入很大，但实现的目的少，或者实现不了其目标，即所说的事倍功半。前者是高效率，后者是低效率。所以效率就是人们在实践活动中的产出与投入之比值，或者叫效益与成本之比值，如果比值大，效率就高，也就是效率与产出或者收益的大小成正比，而与成本或投入成反比例。也就是说，如果想提高效率，必须降低成本投入，提高效益或产出。

7 平等

答：平等是指福利在社会成员中分配的公正性，也就是将资源公平地分配给社会成员。平等是一个历史范畴，不存在永恒的公平。不同的社会，人们对平等的观念是不同的。平等观念是社会的产物，按其所产生的社会历史条件和社会性质的不同而有所不同。平等又是一个客观的范畴，是社会存在的反映，尽管在不同的社会形态中，平等的内涵不同，不同的社会、不同的阶级，对平等的理解不同，但平等具有客观的内容。

平等是和效率相联系的概念。西方经济学家认为，在平等与效率之间存在着一种矛盾：生产要素供给者根据其生产要素的效率取得报酬，效率越高，报酬越大；要促使经济效率的增长，就必须使报酬有差别，从而收入也有了差别，这样要提高效率就势必削弱平等。相反，要达到平等即收入的均等化，各生产要素供给者的积极性就会降低，从而导致效率的损失。假如个人所得税率过高，有易于缩小贫富差距，但却使效率受损，因为这会导致人们工作与闲暇的替代、储蓄与消费的替代等，同时还可能引起财产向境外转移和人才外流等问题，这些都是经济效率的损失。平等和效率之间存在的这种矛盾被称为平等与效率的交替。它是规范经济学中所研究的一个重要课题；不同的学者对于平等和效率谁者为优先社会目标的问题，回 答不一。

三、复习题

1 解释买者的支付意愿、消费者剩余和需求曲线如何相关。

答：买者的支付意愿、消费者剩余与一种物品的需求曲线密切相关，需求曲线的高度代表了消费者的支付意愿。在任何一种数量上，需求曲线给出的价格表示边际买者的支付意愿。通过求出需求曲线以下和价格以上的面积，可计算出消费者剩余。

如图7-5所示，DD_0为需求曲线。当消费者以单位价格OP_0购买OQ_0单位的物品时，他实际支付的总额为OQ_0MP_0。但是，OQ_0单位的物品提供给他的效用为OQ_0MD，即他愿意支付的最大支出为OQ_0MD。两者之间的差额，即P_0MD，就是消费者剩余，它随着价格的下降而增加。

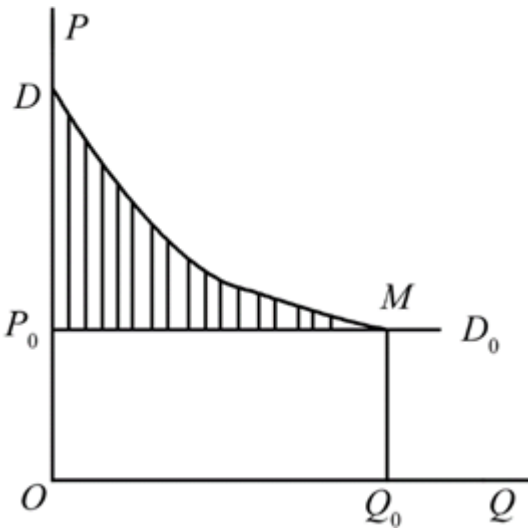


图7-5　消费者剩余

2 解释卖者的成本、生产者剩余和供给曲线如何相关。

答：供给曲线的高度代表了卖者的成本，供给曲线给出的价格表示卖者的边际收益。通过找出价格以下和供给曲线以上的面积，可计算出生产者剩余。生产者剩余衡量卖者从参与市场中得到的利益，反映了卖者的经济福利。

如图7-6所示，SS_0为供给曲线。当生产者以单位价格OP_0出售OQ_0单位的物品时，他实际得到的支付总额为OQ_0MP_0。但是，提供OQ_0单位的物品的成本为OQ_0MS。两者之间的差额，即P_0MS，就是生产者剩余，它随着价格的上升而增加。

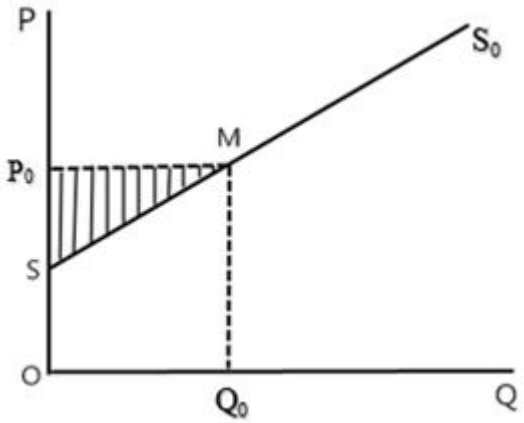


图7-6　生产者剩余

3 在供求图中，标出市场均衡时的生产者剩余和消费者剩余。

答：消费者剩余是买者从参与市场活动中得到的收益，生产者剩余是卖者得到的收益。因此，把总剩余作为社会经济福利的衡量指标。市场的总剩余是用买者支付意愿衡量的买者对物品的总评价减去卖者提供这些物品的成本。相关公式为：

消费者剩余= 买者的评价- 买者支付的量

生产者剩余= 卖者得到的量- 卖者的成本

总剩余= 消费者剩余 + 生产者剩余= 买者的评价- 卖者的成本

图7-7的供求曲线表示了生产者和消费者剩余。APE的面积代表消费者剩余，PBE的面积代表生产者剩余。

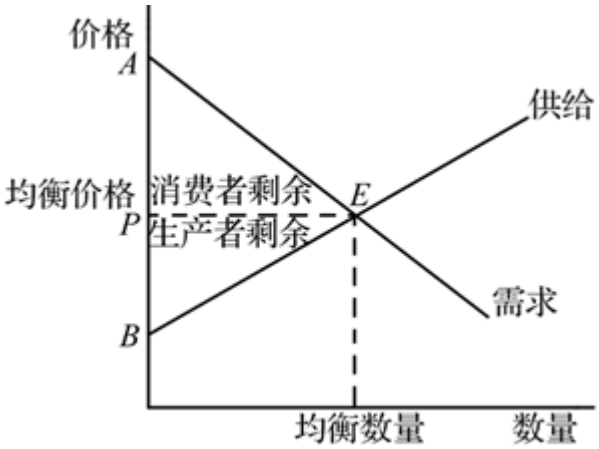


图7-7　供求图

4 什么是效率？它是经济决策者的唯一目标吗？

答：（1）效率的含义参见“概念题”第6题。

（2）效率不是经济决策者的唯一目标。

使总剩余最大化的资源配置是有效率的，总剩余是消费者剩余和生产者剩余的总和。效率并不是政策制定者唯一关心的目标，还要关心平等问题，即社会福利在各种卖者和买者之间分配的公平性。效率问题是能不能尽量把蛋糕做大，平等问题是能不能公平地切割蛋糕。

5 说出两种类型的市场失灵。解释为什么每一种都可能使市场结果无效率。

答：市场失灵包括市场势力和外部性等类型，每一种都可能使市场结果无效率，原因如下：

（1）市场势力会导致结果的无效率。因为当一小部分厂商影响市场价格时，会导致市场价格和产量偏离在充分竞争条件下均衡的价格和产量，只有在均衡点处社会总剩余才最大化，因此市场势力会导致市场无效率。

市场势力的一个典型情况就是垄断，垄断市场是缺乏效率的。从社会福利最大化的意义上讲，价格反映了消费者的边际福利，而边际成本则反映了社会为生产这一单位产品花费的成本。但在垄断市场的均衡状态下，价格高于生产的边际成本，从而存在着帕累托改进的可能。

另一方面，以效用的方式说明，社会的净福利是消费者的总效用与生产成本之间的差额。由于需求曲线反映了消费者的边际效用，而供给曲线反映了厂商生产的边际成本，因而，既定产量下，需求曲线与供给曲线之间的面积度量了社会净福利。与完全竞争市场相比，由于垄断厂商的产量低于供求相等所决定的产量，因而垄断所造成的损失为垄断产量到完全竞争产量的需求曲线与供给曲线之间的面积。如图7-8所示，三角形E_mE_cF的面积就是垄断所造成的福利损失。

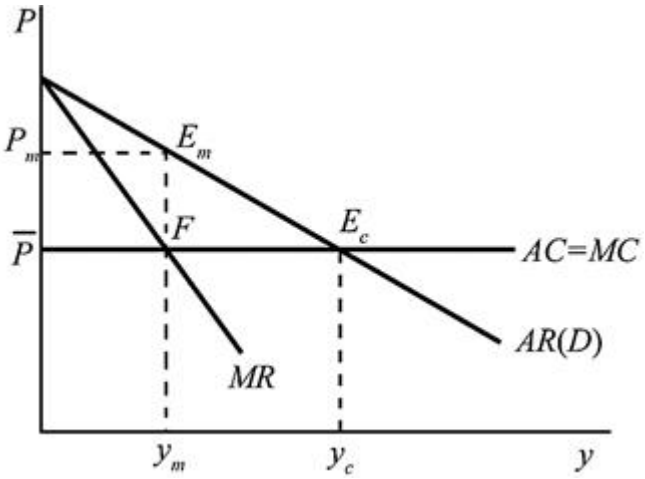


图7-8　垄断的福利损失

（2）外部性是某些市场参与者的行为对旁观者福利的影响。当出现外部性时，卖者和买者并没有考虑外部性对社会的影响，社会的边际收益和边际成本与私人的边际收益和边际成本不相等。假设社会边际收益等于私人边际收益，在外在不经济时，私人边际成本小于社会边际成本，从而私人决策所生产的产量大于社会最优产量；反之，如果存在外在经济，则私人产量不足。因此在外部性情况下，市场不能使社会的总剩余最大化，即市场是无效率的。

四、问题与应用

1 Melissa用240美元购买了一个iPhone，并得到了160美元的消费者剩余。

a．她的支付意愿是多少?

b．如果她在降价销售时买了售价为180美元的iPhone，她的消费者剩余会是多少?

c．如果iPhone的价格是500美元，她的消费者剩余会是多少?

答：a．消费者剩余等于消费者的支付意愿减去所支付的价格。因此，Melissa的支付意愿为240＋160= 400美元。

b．如果她在降价时买了售价为180美元的iPhone，则消费者剩余为400- 180= 220美元。

c．如果iPhone的价格是500美元，高于Melissa的支付意愿，因而她将选择不买，此时她的消费者剩余为零。

2 加利福尼亚早来的寒流使柠檬变酸。柠檬市场上的消费者剩余会有什么变动？柠檬水市场上的消费者剩余会有什么变动？用图形说明你的答案。

答：（1）柠檬变酸，消费者对柠檬的评价下降，需求曲线向左下方移动。在其他条件不变的情况下，消费者剩余减少。如图7-9所示，柠檬质量下降，使需求曲线下移，△APE是原先的消费者剩余，△A′P′E′是变动后的消费者剩余，△APE> △A′P′E′。

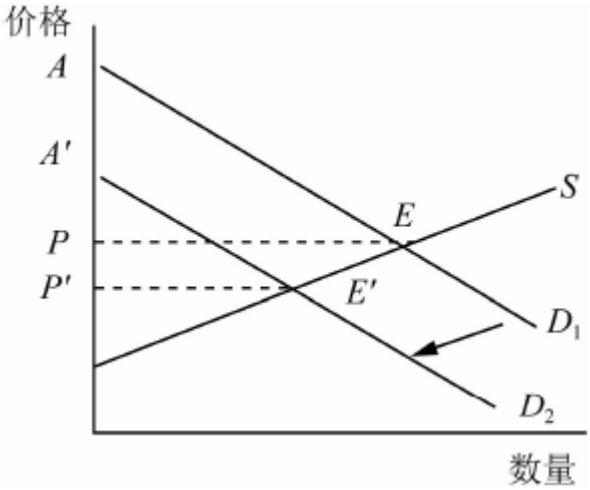


图7-9　寒流对柠檬市场的影响

（2）由于柠檬价格的下降，柠檬水的投入成本减少，柠檬水的价格也下降。在其他条件不变的情况下，柠檬水市场上消费者剩余增加，如图7-10所示。

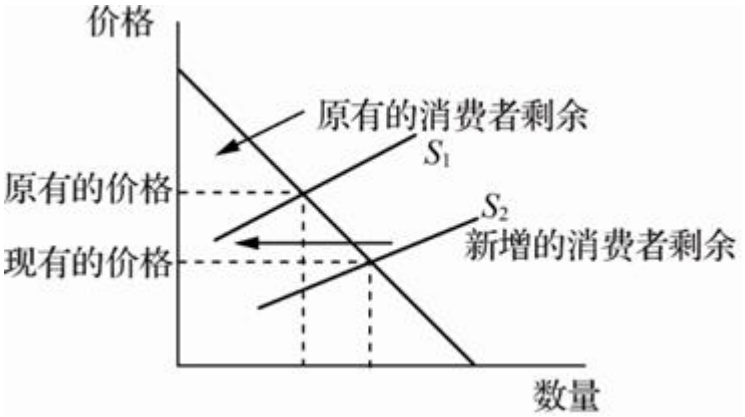


图7-10　寒流对柠檬水市场的影响

3 假设对法国面包的需求增加。在法国面包市场上，生产者剩余会发生什么变动？在面粉市场上，生产者剩余会发生什么变动？用图形说明你的答案。

答：法国面包需求的增加将导致法国面包市场上的生产者剩余增加，如图7-11所示。需求曲线的移动使价格上升，生产者剩余从A增加到A＋B＋C。

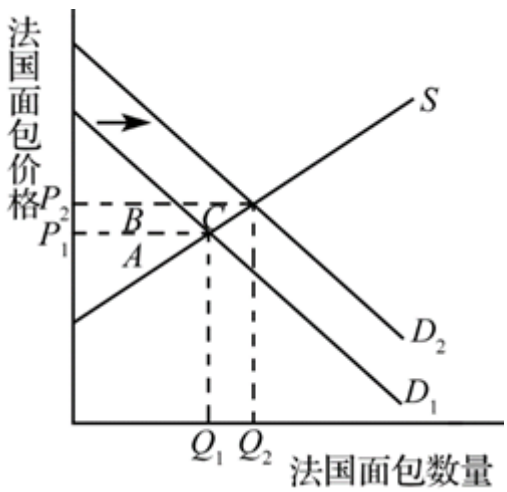


图7-11　法国面包需求增加的影响

法国面包数量的增加使面粉的需求增加，如图7-12所示，结果面粉的价格上升，生产者剩余从D增加到D＋E＋F。影响一个市场上生产者剩余的事件也可能会对相应市场上的生产者剩余产生影响。

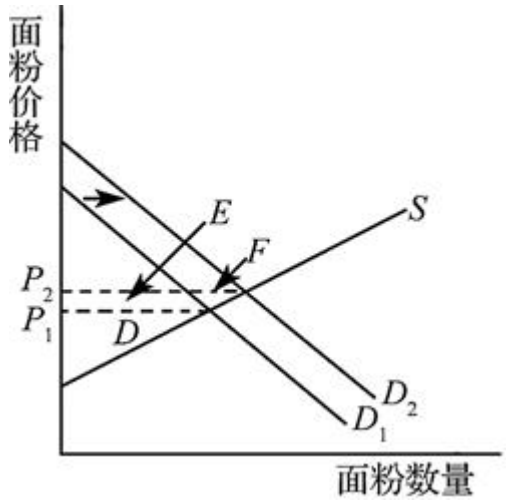


图7-12　法国面包需求增加的影响

4 这是一个大热天，Bert口干舌燥。下面是他对一瓶水的评价：

对第一瓶水的评价7美元

对第二瓶水的评价5美元

对第三瓶水的评价3美元

对第四瓶水的评价1美元

a．根据以上信息推导出Bert的需求表。画出他对瓶装水的需求曲线。

b．如果一瓶水的价格是4美元，Bert会买多少瓶水？Bert从他的购买中得到了多少消费者剩余？在你的图形中标出Bert的消费者剩余。

c．如果价格下降到2美元，需求量会有何变化？Bert的消费者剩余会有何变化？用你的图形说明这些变化。

答：a．如表7-2及图7-13所示。

表7-2　Bert的需求表

价格（美元）	需求量（瓶）
大于 7	0
7～5	1
5～3	2
3～1	3
1 以下	4

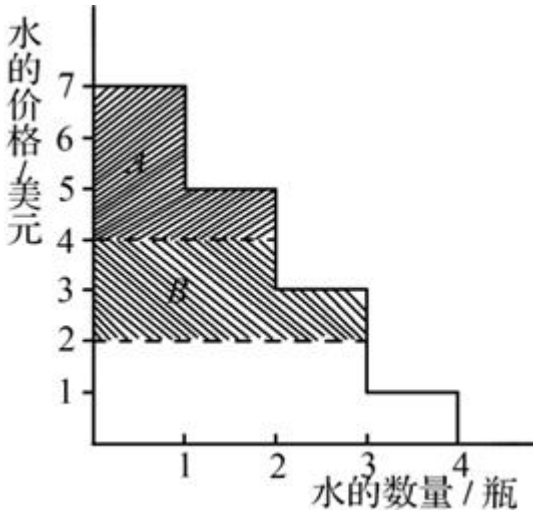


图7-13　Bert的需求曲线

b．当一瓶水的价格为4美元时，Bert买两瓶水。他第一瓶水的价值为7美元，但只支付4美元，消费者剩余为3美元。他第二瓶水的价值为5美元，但只支付4美元，消费者剩余为1美元。所以，Bert的总消费者剩余为4美元，如图7-13中的A所示。

c．当一瓶水的价格从4美元降到2美元时，Bert买三瓶水，他的消费者剩余为如图7-13所示的A＋B，B为新增加的消费者剩余数量。他从第一瓶水获得的消费者剩余为5美元，第二瓶的消费者剩余为3美元，第三瓶的消费者剩余为1美元，总消费者剩余为9美元。当水的价格从4美元下降到2美元时，消费者剩余增加了5美元。

5 Ernie有一台抽水机。由于抽大量的水比抽少量的水困难，因此随着抽的水越来越多，生产一瓶水的成本增加。下面是他生产每瓶水的成本：

第一瓶水的成本　1美元

第二瓶水的成本　3美元

第三瓶水的成本　5美元

第四瓶水的成本　7美元

a．根据以上信息推导出Ernie的供给表。画出他的瓶装水的供给曲线。

b．如果一瓶水的价格是4美元，Ernie会生产并销售多少瓶水？Ernie从这种销售中得到了多少生产者剩余？在你的图形中标出Ernie的生产者剩余。

c．如果价格上升为6美元，供给量会有何变化？Ernie的生产者剩余会有何变化？在你的图形中标出这些变化。

答：a．Ernie的供给表及供给图如表7-3及图7-14所示。

表7-3　Ernie的供给表

价格（美元）	供给量（瓶）
大于 7	4
5～7	3
3～5	2
1～3	1
1 以下	0

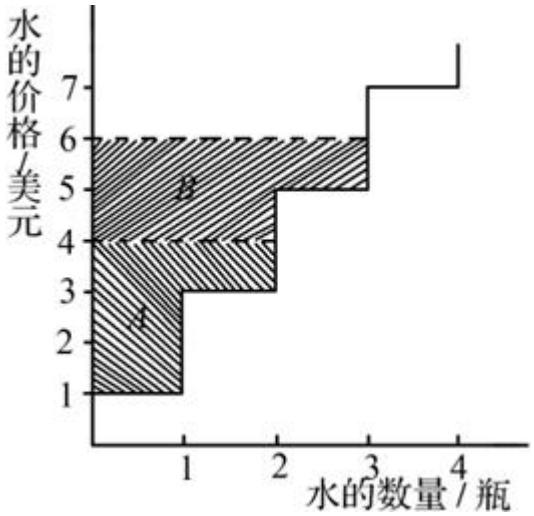


图7-14　Ernie的供给曲线

b．当一瓶水的价格为4美元时，Ernie售出2瓶水。他的生产者剩余如图7-14中A所示。他售出第一瓶水的价格是4美元，但其生产成本仅为1美元，生产者剩余为3美元。当他售出价格为4美元的第二瓶水时，Ernie的生产成本为3美元，生产者剩余为1美元。Ernie的总生产者剩余是4美元。

c．当一瓶水的价格从4美元上升到6美元时，Ernie售出3瓶水。他的生产者剩余为图7-14的A＋B，B为新增加的生产者剩余数量。一瓶水的价格从4美元上升到6美元使第一瓶水的生产者剩余为5美元、第二瓶水的生产者剩余为3美元、第三瓶水的生产者剩余为1美元，总的生产者剩余为9美元。当水的价格从4美元上升到6美元时，生产者剩余增加了5美元。

6 考虑一个由问题4中的Bert作为买者、问题5中的Ernie作为卖者组成的市场。

a．用Ernie的供给表和Bert的需求表找出价格为2美元、4美元和6美元时的供给量和需求量。这些价格中哪一种能使供求达到均衡?

b．在这种均衡时，消费者剩余、生产者剩余和总剩余各是多少?

c．如果Ernie少生产并且Bert少消费一瓶水，总剩余会发生什么变动?

d．如果Ernie多生产并且Bert多消费一瓶水，总剩余会发生什么变动?

答：a．从Ernie的供给表和Bert的需求表可得出供给和需求的值，如表7-4所示。

表7-4　供求表

价格（美元）	供给量（瓶）	需求量（瓶）
2	1	3
4	2	2
6	3	1

仅在价格为4美元时，供需才保持均衡。

b．在这种均衡中，消费者剩余是4美元，生产者剩余是4美元，总剩余是8美元。

c．如果Ernie少生产一瓶水，Ernie的生产者剩余会下降到3美元。如果Bert少消费一瓶水，他的消费者剩余下降到3美元。总剩余将下降到6美元。

d．如果Ernie多生产一瓶水，他的边际成本为5美元，但其价格仅为4美元，所以其生产者剩余减少1美元。如果Bert多消费一瓶水，其价值为3美元，但价格为4美元，其消费者剩余也下降了1美元。所以总剩余下降2美元。

7 在过去十年间，生产平板电视的成本降低了。让我们考虑这一事实的某些含义。

a．用供求图说明生产成本下降对平板电视的价格和销售量的影响。

b．用你的图形说明消费者剩余和生产者剩余发生了什么变化。

c．假定平板电视的供给是非常富有弹性的。谁从生产成本下降中获益最大？是平板电视的消费者还是生产者？

答：a．平板电视市场上生产成本下降的影响是使供给曲线向右移动，如图7-15所示。最后导致平板电视的均衡价格下降，而均衡产量上升。

b．平板电视的价格下降，消费者剩余从A增加到A＋B＋C＋D。供给曲线移动前，生产者剩余为B＋E。在供给曲线移动后，生产者剩余的面积为E＋F＋G。所以生产者剩余变化的数量为F＋G－ B，其值可能为正也可能为负。产量和消费者剩余都增加了，而价格的下降对生产者剩余的影响不确定。由于消费者剩余增加了B＋C＋D，生产者剩余增加F＋G－ B，总剩余的增加C＋D＋F＋G。

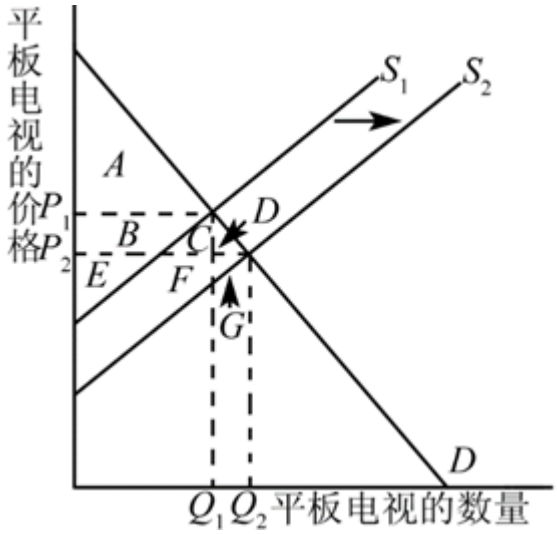


图7-15　平板电视供求图

c．如果平板电视的供给是富有弹性的，则供给曲线的移动会使消费者获益较大。假设供给曲线是平行的，如图7-16所示。此时，并没有生产者剩余。消费者得到生产成本下降的全部收益，随着消费者剩余的增加，其面积从A增加到A＋B。

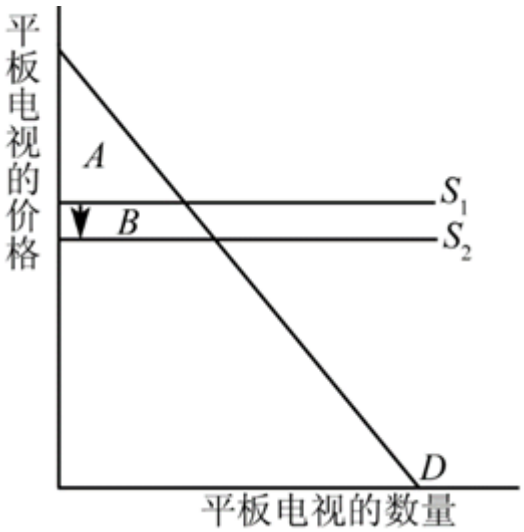


图7-16　供给曲线平行时没有生产者剩余

8 有四位消费者愿意为理发支付下列价格：

Gloria　35美元

Jay　10美元

Claire　40美元

Phil　25美元

有四家理发店，其成本如下：

A企业　15美元

B企业　30美元

C企业　20美元

D企业　10美元

每家店只能为一个人理发。从效率来看，应该有多少次理发？哪些店应该理发？哪些消费者应该理发？最大可能的总剩余是多少？

答：图7-17显示理发的供给与需求曲线，理发3次且价格在20美元到25美元之间，供给等于需求。企业A、C和D会给Gloria、Claire和Phil理发。Jay愿意支付的价格太低而企业B的成本太高，所以不会参与。最大的总剩余在需求和供给曲线之间，为55美元（40- 10＋35- 15＋25- 20= 55）。

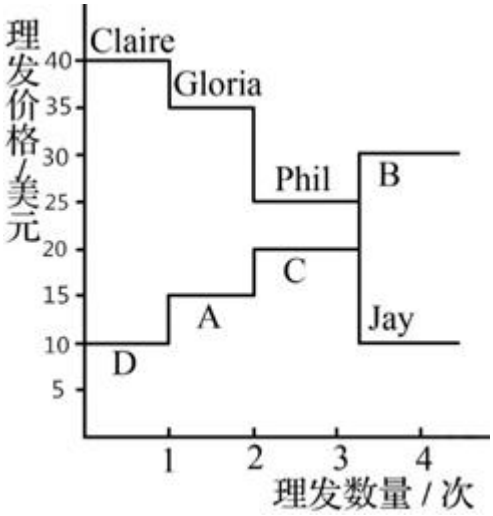


图7-17　理发的供给与需求曲线

9 过去几十年经济中最大的变化之一是技术进步使生产电脑的成本降低了。

a．画出供求图说明电脑市场上价格、数量、消费者剩余和生产者剩余发生了什么变动。

b．四十年前学生在写文章时一般用打字机，今天他们都用电脑。电脑和打字机是互补品还是替代品？用供求图说明打字机市场上的价格、数量、消费者剩余和生产者剩余发生了什么变动。电脑技术进步对打字机生产者而言是好事还是坏事？

c．电脑和软件是互补品还是替代品？用供求图说明软件市场上的价格、数量、消费者剩余和生产者剩余发生了什么变动。电脑技术进步对软件生产者而言是好事还是坏事？

d．上述分析有助于解释为什么软件生产者比尔·盖茨是世界上最富有的人之一吗？

答：a．市场上，电脑生产成本的下降使供给曲线向右移动，如图7-18所示。因此，电脑的均衡价格下降而均衡产量上升。电脑价格的下降使消费者剩余从A增加到A＋B＋C＋D，增加额为B＋C＋D。供给曲线移动前，生产者剩余为B＋E。供给曲线移动后，生产者剩余为E＋F＋G。故生产者剩余的变化额为F＋G- B，生产者剩余随数量的增加而增加，随价格的下降而减少。由于消费者剩余增加B＋C＋D，而生产者剩余增加F＋G- B，所以总剩余增加C＋D＋F＋G。

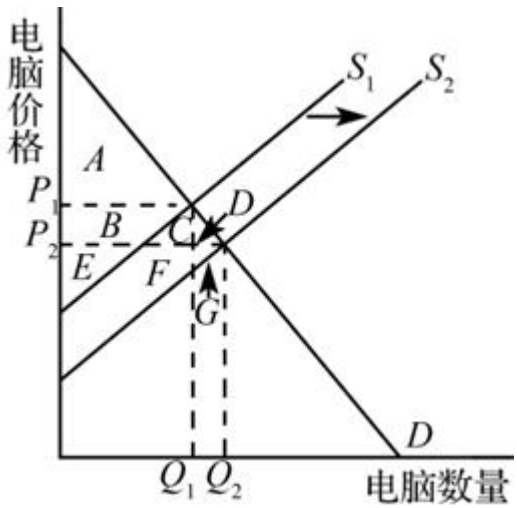


图7-18　电脑市场供求图

b．电脑和打字机是替代品，电脑价格的下降使人们用电脑代替打字机，打字机的需求曲线向左移动，如图7-19所示，导致打字机的均衡价格和均衡数量同时下降。打字机市场的消费者剩余从A＋B到A＋C，净变化为C- B。生产者剩余的变化从C＋D＋E到E，净损失C＋D。电脑技术进步对打字机生产者而言是不幸的。

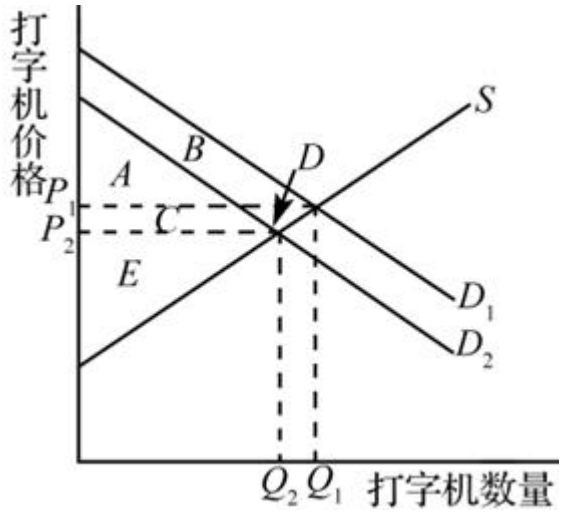


图7-19 打字机市场供求图

c．软件与电脑是互补品，电脑价格的下降和产量的上升将使软件的需求上升，软件的需求曲线向右移动，如图7-20所示，使软件的均衡价格和均衡数量同时上升。软件市场的消费者剩余从B＋C到A＋B，净变化A- C。生产者剩余从E到C＋D＋E，增加C＋D，电脑技术进步对软件生产者而言是幸福的。

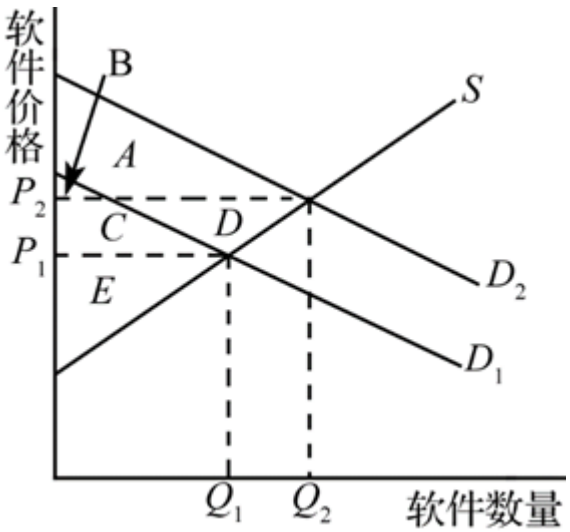


图7-20 软件市场供求图

d．这种分析有助于解释为什么软件生产者比尔·盖茨是世界上最富有的人之一，这是由于计算机技术的进步，导致电脑价格的下降和产量的上升，从而使得软件的需求大大上升。

10 你的朋友正在考虑两家手机服务提供商。A提供商每月收取固 定服务费120美元，无论打多少次电话都是如此。B提供商不收取固 定服务费，而是每打1分钟电话收费1美元。你的朋友对每月打电话时间的需求由方程Q^D= 150- 50P给出，其中P是每分钟电话的价格。

a．对每个提供商，你的朋友多打1分钟电话的费用是多少?

b．根据你对a的回 答，你的朋友用每个提供商的服务会打多少分钟电话?

c．她每个月向每个提供商付费多少?

d．她从每个提供商得到的消费者剩余是多少? （提示：画出需求曲线，并回 忆一下三角形的面积公式。）

e．你会推荐你的朋友选择哪一个提供商? 为什么?

答：a．如图7-21所示，根据题意得，朋友每月对电话时间的需求是Q^D= 150- 50P，所以，对A提供商，由于只收取固 定服务费120美元，这位朋友多打1分钟电话的费用是0美元；对B提供商，由于每打1分钟电话收费1美元，因此，这位朋友多打1分钟电话的费用为1美元。

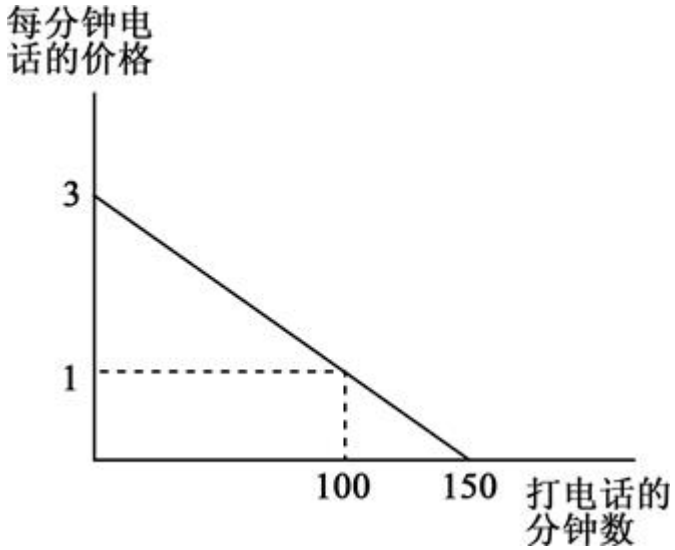


图7-21　打电话的需求曲线

b．根据a的回 答，这位朋友用A提供商的服务会打150（= 150- 50×0）分钟；用B提供商的服务会打100分钟（= 150- 50×1）。

c．她每个月向A提供商付费120美元，向B提供商付费$P \cdot Q^D$= 150- 50= 100美元。

d．根据需求方程可得到她的需求曲线，如图7-21所示，从A提供商得到的消费者剩余为（3×150）/2- 120= 105美元，从B提供商得到的消费者剩余为（2×100）/2= 100美元。

e．我会推荐我的朋友选择A提供商，因为选择A提供商，她可以得到更多的消费者剩余。

11 考虑医疗保险如何影响所进行的医疗服务量。假设一般的治疗成本为100美元，但一个有医疗保险的人只需自付20美元，他的保险公司支付剩下的80美元。（保险公司将通过保险费来收回 这80美元，但一个人所支付的保险费不取决于他接受了多少治疗。）

a．画出医疗市场上的需求曲线（在你的图形中，横轴应该代表治疗的次数）。标出如果治疗价格为100美元，治疗的需求量。

b．在你的图上标出如果消费者每次治疗只支付20美元，治疗的需求量。如果每次治疗的社会成本的确是100美元，而且如果个人有如上所述的医疗保险，这一治疗数量能使总剩余最大化吗？解释原因。

c．经济学家经常指责医疗保险制度会导致人们滥用医疗。根据你的分析，说明为什么医疗的使用被认为是“滥用”了。

d．哪种政策可以防止这种滥用？

答：a．医疗保险的需求如图7-22所示。如果每人的医疗价格为100美元，则需求量为Q_1。

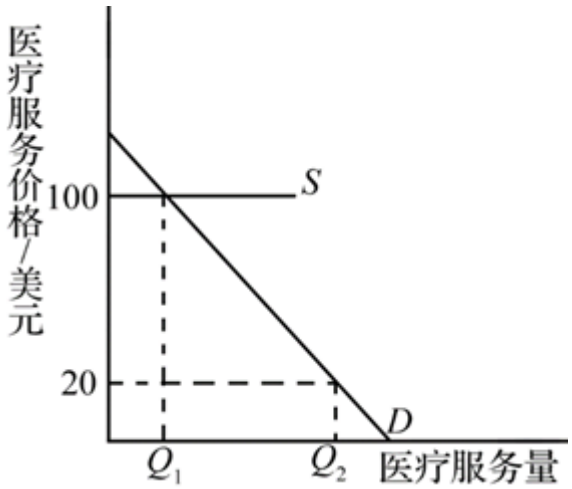


图7-22　医疗保险的需求

b．如果消费者每次医疗付费20美元，需求量将达到Q_2。由于社会成本是100美元，每个人都有医疗保险，治疗的数量大大超过了社会最优量，不能使总剩余最大化。总剩余最大化的点为Q_1，远远小于Q_2。

c．医疗保险的滥用使消费者在看病时自己支付的价格大大低于实际应支付的均衡价格。因此，医疗市场的总剩余为负，医疗资源被滥用了。

d．为了防止滥用医疗保险，可以采用一些限制措施。如规定保险扣除量，即在一定时期内，一定金额以下的医疗费用，保险公司才支付实际治疗费的80%，超过这一限额的医疗费用完全由消费者自己承担。但是，这种方法也不能完全杜绝医疗滥用，只能是降低滥用的程度，而且，这种方法可能会引起公平问题。

7.3 名校考研真题详解

1 若某人对某商品的需求函数为D= 18- P，试计算需求量为13时的消费者剩余。[北京工业大学2007研]

解：当需求量D= 13时，价格P= 5。根据消费者剩余的公式有：

$$\text{消费者剩余}=\int_0^{13}(18-D)\mathrm{d}D-5\times13=84.5$$

即当需求量为13时，消费者剩余为84.5。

2 设需求曲线为Q= 150- 50P，供给曲线为Q= 60＋40P，现在政府对生产者每单位商品征税0.5元。则求

（1）政府税收总额。

（2）税收中消费者承担多少?

（3）社会福利总损失。

（4）若税收全部由消费者承担，均衡产出和价格如何变化?[武汉大学2006研]

解：（1）没有征税时的均衡价格和均衡产量可联立下面的方程组来求解：

$$\begin{cases}Q=150-50P\\Q=60+40P\end{cases}$$

解得：P= 1，Q= 100。

征税后，供给函数变为Q= 60＋40（P- 0.5），则征税后新的均衡价格和均衡产量可联立下面的方程组来求解：

$$\begin{cases}Q=150-50P\\Q=60+40(P-0.5)\end{cases}$$

解得：P^*= 11/9，Q^*= 800/9。所以，政府税收总额为T= $0.5Q^*$= 0.5×800/9= 400/9≈44.44（元）。

（2）起初均衡价格为1元，征收税收后为11/9元，所以消费者承担的部分为2/9元。

（3）社会福利总损失为：0.5×（Q- Q^*）/2= 0.5×（100- 800/9）/2= 25/9（元）。

（4）如果税收全部由消费者承担，新的均衡价格和均衡产量可联立下面的方程组来求解：

$$\begin{cases}Q'=150-50(P'+0.5)\\Q'=60+40P'\end{cases}$$

解得：P^*= 13/18，Q^*= 800/9。

可以看出，无论税收开始施加于谁，都会进行转嫁，最后的结果是相同的。

3 如何解决效率与公平之间的矛盾，对此，西方学者并无一致的答案。然而，大体的说来，他们较为普遍的思路是“效率优先、兼顾公平”。论述效率优先的含义。[武汉大学2008研]

答：（1）效率优先，就是在决定收入分配的问题上，首先考虑效率，把效率当作决定收入分配的第一位的因素。经济效率高，所得到的收入也高；反之，经济效率低，所得到的收入也低。是在保证效率的基础上，再考虑兼顾公平的问题。

（2）要做到效率优先，就是要让市场机制在收入分配领域里充分地发挥作用，就是要让市场的供求关系去决定各种生产要素的价格，去决定收入的分配，也就是要承认个人的天赋能力的差别、承认后天努力的差别、承认努力结果（这些结果可能包含了纯粹运气的作用）的差别，总之，承认一切合法和合理的差别，并把这些差别与它们的结果即收入联系起来。在这里，“合理”的和“合法”的差别就是指上述由于个人的“天赋”、“努力”或“运气”之类因素造成的差别，而不包括利用各种非法手段造成的差别。

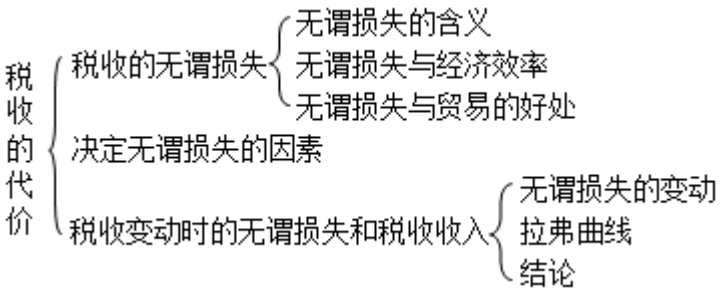
按照经济学的观点，只有在竞争性的市场经济中来决定收入的分配才可以使各种经济资源达到最优的配置，才可以使经济的效率达到最大。任何对市场机制的不必要的和不恰当的干预都只能起到妨碍资源优化配置和降低经济效率的作用。市场机制通过奖勤罚懒、优胜劣汰的办法，刺激人们去努力工作、储蓄和投资。如果没有这一机制，社会就要寻找其他的替代办法。比如，积极鼓励“奉献精神”，或者，强制要求“完成任务”，等等。然而，在目前的社会发展阶段上，这些替代的办法至多也只能暂时地适用于少数社会成员，而不能长期适用于大多数社会成员。

（3）效率优先不是不要平等。在坚持效率优先的条件下，还必须兼顾公平。为了做到效率优先、兼顾公平，需要做好以下几方面的工作：① 减少和消除不合理的收入；② 促进机会均等；③ 限制某些行业、某些个人的垄断性收入；④ 实现生存权利和消灭贫穷。

第8章　应用：税收的代价

8.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、税收的无谓损失　★★★

1 无谓损失的含义

无谓损失是指当税收（或其他政策）扭曲了市场结果时所导致的总剩余减少。当对一种物品征税时，买者与卖者得到的福利就会减少，且减少量高于政府的税收收入，最终导致总剩余的减少。

2 无谓损失与经济效率

自由市场通常可以有效配置稀缺资源，即供求均衡会使总剩余最大化。但当政府征税时，买者的价格提高且卖者的价格下降，刺激买者少消费和卖者少生产，导致市场规模缩小到最优水平之下。因此，税收会扭曲激励，导致市场资源配置出现无效率。

3 无谓损失与贸易的好处

当政府对某种物品征税时，导致销售量小于最优水平，此时，买者对物品的评价仍大于卖者的成本，征税导致买者和卖者之间潜在的贸易好处没有实现，这些贸易好处的损失就是无谓损失的最终来源。

考点二、决定无谓损失的因素（见表8-1）　★★

表8-1　决定无谓损失的因素

因素	弹性的含义	弹性程度	无谓损失的大小
供给弹性	衡量供给量对价格变动的敏感程度	缺乏弹性	小
		富有弹性	大
需求弹性	衡量需求量对价格变动的敏感程度	缺乏弹性	小
		富有弹性	大

考点三、税收变动时的无谓损失和税收收入　★★★

1 无谓损失的变动

随着税收的增加，对激励的扭曲就越来越大，无谓损失也在增加，但无谓损失的增加要快于税收规模的扩大，一般是税收增加倍数的平方。图8-1表示在市场供给曲线和需求曲线保持不变的情况下，小额税、中额税和大额税的影响。从（a）到（c），无谓损失随着税收规模的增大不断增加。

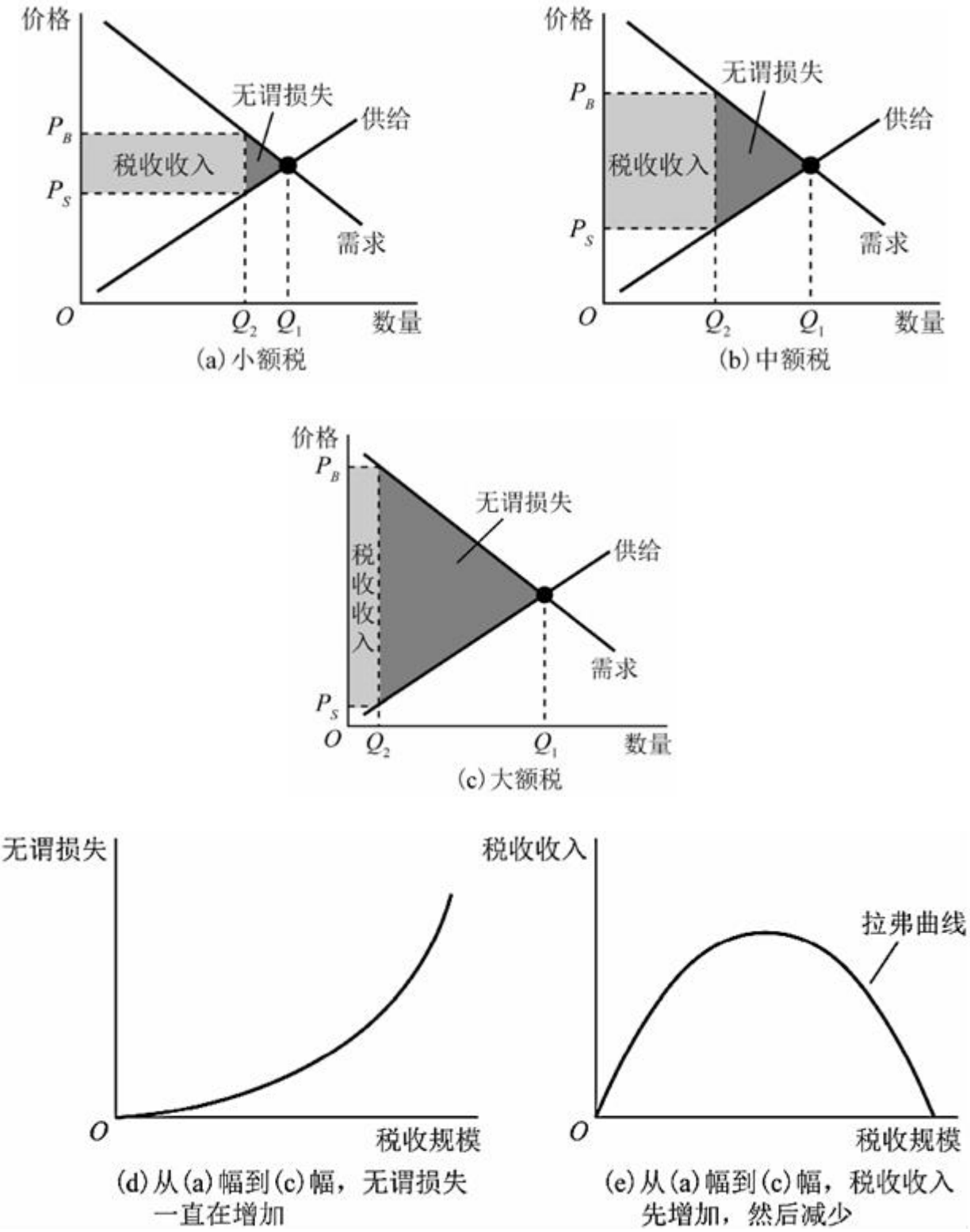


图8-1　无谓损失和税收收入随税收规模的变动

2 拉弗曲线

拉弗曲线的基本含义是：随着税率的提高，税收逐渐增加，当税率超过一定点后，税收总额就会下降，如图8-1（e）所示。因为决定税收的因素包括税率和课税基础（即经济主体收入的大小）。当税率较低时，增加税率对经济主体的收入不会产生很大的影响，税收总额就会增加；但当实施过高的税率时，经济主体的工作积极性降低，收入迅速下降，从而削减了课税基础，最终导致税收总额的减少。

3 结论

税收以两种方式给市场参与者带来了损失：① 资源从买者和卖者转向政府；② 税收扭曲了激励，使社会失去了有效市场的某些利益。

8.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 在哪一种情况下对一种物品征税会产生无谓损失？（　　）

a．消费者剩余和生产者剩余的减少大于税收收入

b．税收收入大于消费者剩余和生产者剩余的减少

c．消费者剩余的减少大于生产者剩余的减少

d．生产者剩余的减少大于消费者剩余的减少

【答案】a

【解析】对一种物品征税减少了消费者剩余和生产者剩余，生产者剩余和消费者剩余的减少大于税收收入。这种由税收所引起的总剩余减少被称为无谓损失。当对物品征税时：a项，消费者剩余和生产者剩余的减少大于税收收入，总剩余减少，产生无谓损失；b项，税收收入大于消费者剩余和生产者剩余的减少，没有无谓损失；cd两项没有考虑税收收入，无法判断是否产生无谓损失。

2 Sofia每周付给Sam50美元的剪草坪费。当政府对Sam的剪草坪收入征收10美元的税时，他把价格提高到60美元。在这一较高价格时，Sofia仍然雇用他。生产者剩余、消费者剩余和无谓损失的变化分别是多少？（　　）

a．0美元，0美元，10美元

b．0美元，- 10美元，0美元

c．10美元，- 10美元，10美元

d．10美元，- 10美元，0美元

【答案】b

【解析】在初始交易时候，生产者Sam收入为50美元，消费者Sofia支出为50美元，政府收入为0美元；在政府对生产者征税10美元，税收收入10美元，生产者收入= 60- 10= 50（美元），生产者剩余不变，消费者支出60美元，消费者剩余下降10美元，因为税收收入等于消费者剩余和生产者剩余的变化量，没有无谓损失，故无谓损失变化量为0美元。

3 鸡蛋的供给曲线是线性的，且向右上方倾斜；需求曲线是线性的，且向右下方倾斜。如果鸡蛋税从2美分增加到3美分，税收的无谓损失将（　　）。

a．增加50%以下，甚至有可能减少

b．正好增加50%

c．增加50%以上

d．答案取决于供给和需求哪个更富有弹性

【答案】c

【解析】税收的无谓损失的增加要快于税收规模的扩大，且无谓损失的扩大速度为税收规模扩大速度的一倍。即税收规模扩大为原来的1.5倍，无谓损失扩大为原来的2.25倍，所以鸡蛋税税收上涨产生的无谓损失增加量将为原来的1.25倍，即增加50%以上。

4 花生酱有向右上方倾斜的供给曲线和向右下方倾斜的需求曲线。如果税收从每磅10美分增加到15美分，政府的税收收入将（　　）。

a．增加50%以下，甚至有可能减少

b．正好增加50%

c．增加50%以上

d．答案取决于供给和需求哪个更富有弹性

【答案】a

【解析】税收的无谓损失的增加要快于税收规模的扩大，且无谓损失的扩大速度为税收规模扩大速度的一倍，即税收规模扩大原来的1.5倍，无谓损失扩大为原来的2.25倍，所以无谓损失增加1.25倍，即增加50%以上。无谓损失= 减少的生产者剩余变化量＋减少的消费者剩余变化量- 税收收入，所以税收收入= 减少的生产者剩余变化量＋减少的消费者剩余变化量- 无谓损失，无谓损失增加50%以上，税收收入增加50%以下，甚至有可能减少。

5 拉弗曲线说明，在某些情况下，政府可以对一种物品减税，并增加（　　）。

a．无谓损失

b．政府税收收入

c．均衡数量

d．消费者支付的价格

【答案】b

【解析】拉弗曲线用于说明应纳税收入“弹性”的概念，即应纳税收入随着税率变动而变动。税收收入起初随着税收规模的扩大而增加，但如果税收规模达到足够大，税收收入就会开始下降。所以，当税收规模过大时，减少税率可以刺激经济活动，提高生产率，增加产出，从而增加政府税收收入。

6 如果决策者想通过对一种物品征税来增加收入而又减少无谓损失，那么他就应该找到一种需求弹性_____而供给弹性_____的物品。（　　）

a．小，小

b．小，大

c．大，小

d．大，大

【答案】a

【解析】税收提高了买者支付的价格，因此买者的消费会减少；同时，税收降低了卖家得到的价格，因此卖者的生产减少了。当需求弹性和供给弹性都很小的情况下，税收导致的价格变化对买者和卖家的影响小，均衡数量缩小越少，则产生的无谓损失越小。

二、概念题

无谓损失

答：无谓损失是指税收（或其他某种政策）扭曲了市场结果时所引起的总剩余的减少。如图8-2所示，对一种物品征税减少了消费者剩余（用面积B＋C代表）和生产者剩余（用面积D＋E代表）。由于生产者剩余和消费者剩余的减少量大于税收收入（面积B＋D），所以，税收引起了无谓损失（面积C＋E）。

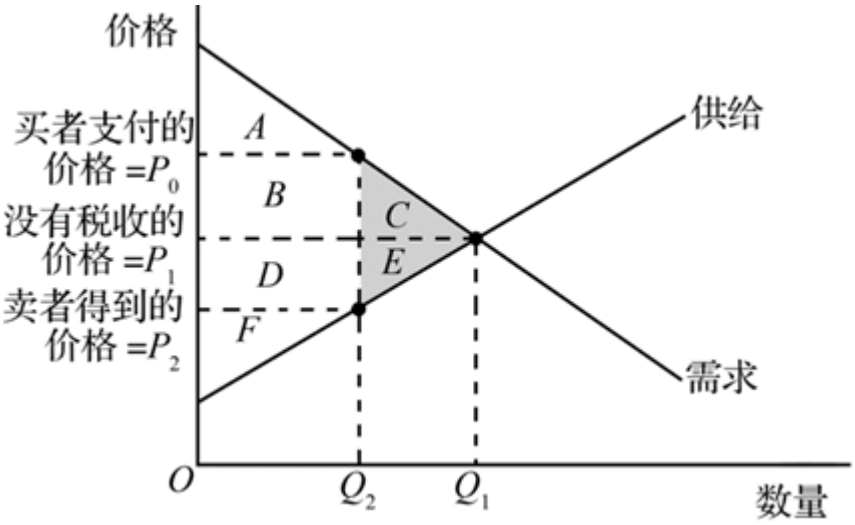


图8-2　无谓损失

三、复习题

1 当对一种物品征税时，消费者剩余和生产者剩余会发生怎样的变动？税收收入与消费者剩余和生产者剩余相比较如何？解释原因。

答：（1）当对一种物品征税时，消费者剩余和生产者剩余都会减少。

（2）与税收收入的比较具体如图8-2所示。对一种物品征税减少了消费者剩余（用面积B＋C代表）和生产者剩余（用面积D＋E代表）。由于生产者和消费者剩余的减少大于税收收入（面积B＋D），所以，税收引起了无谓损失（面积C＋E）。

（3）税收引起无谓损失的原因是税收扭曲了消费者的支付意愿和生产者的生产成本，使资源配置无效率，进而使社会总剩余减少。市场通常可以有效地配置稀缺资源。这就是说，供求均衡使市场上买者和卖者的总剩余最大化。但是，当税收提高了买者的价格而降低了卖者的价格时，它对买者的激励是比没有税收时少消费，而对卖者的激励是比没有税收时少生产。当买者和卖者对这些激励做出反应时，市场规模缩小到其最优水平之下。因此，由于税收扭曲了激励，就引起市场资源配置无效率。

2 画出对某种物品征收销售税的供求图。在图上注明无谓损失，标明税收收入。

答：无谓损失是指当税收（或某种其他政策）扭曲了市场结果时所引起的总剩余的减少。如图8-2所示，税收引起的无谓损失为C＋E表示的面积。

税收收入为政府征税所获得的收入，图中税收收入为B＋D的面积。对一种物品征税减少了消费者剩余（用面积B＋C代表）和生产者剩余（用面积D＋E代表）。由于生产者剩余和消费者剩余的减少大于税收收入，所以，税收引起了无谓损失（面积C＋E）。

税收增加越多，它对激励的扭曲就越大，无谓损失增加也就越多。实际上，税收的无谓损失的增加要快于税收规模的扩大，原因是无谓损失是税收增加倍数的平方。例如，如果税收增加2倍，无谓损失的增加倍数为4；如果税收增加3倍，无谓损失的增加倍数为9，以此类推。

3 供给弹性与需求弹性如何影响税收的无谓损失？为什么会有这种影响？

答：（1）供给与需求的弹性对无谓损失的影响

价格弹性衡量供给量和需求量对价格变动的反应程度，供给和需求的价格弹性决定无谓损失的大小。供给和需求的价格弹性越大，税收的无谓损失越大；反之越小。

（2）产生这种影响的原因

因为弹性反映的是消费者的需求数量和生产者的供给数量的变动对价格变动的反应程度。弹性越大，当征税引起价格些许变动时，需求和供给数量变动幅度就会很大。

税收造成无谓损失，是因为它使买者和卖者改变了自己的行为。税收提高了买者支付的价格，因此买者的消费少了。同时，税收降低了卖者得到的价格，因此卖者的生产少了。由于行为的这些变动，市场规模缩小到最优水平之下。供给和需求弹性衡量买者和卖者对价格变动的反应程度，从而决定了税收在多大程度上扭曲了市场结果。因此，供给和需求弹性越大，税收的无谓损失也就越大。

4 为什么专家们对劳动税无谓损失大小的看法不一致？

答：决定无谓损失大小的是供给和需求的价格弹性。需求和供给的价格弹性越大，税收的无谓损失越大；反之越小。专家们对劳动税无谓损失的大小不一致是因为对劳动供给的弹性大小的看法不一致。

（1）那些认为劳动税并没有严重扭曲的经济学家相信，劳动供给是相当缺乏弹性的。这些专家认为，无论工资如何，许多人都要从事全职工作。如果是这样的话，劳动供给曲线几乎是垂直的，劳动税造成的无谓损失小。

（2）那些认为劳动税引起严重扭曲的经济学家相信，劳动供给是富有弹性的。这些人承认，某些工人群体的劳动可能缺乏弹性，但认为，许多其他群体对激励反应较大。下面是一些例子：

① 许多工人可以调整工作的时间，例如加班工作。工资越高，工人选择工作的时间越多。

② 一些家庭有第二个赚钱的人（往往是有孩子的已婚妇女），会根据情况决定是在家里从事不拿报酬的家务劳动，还是在市场上从事有报酬的劳动。当决定是否参加工作时，这些第二个赚钱的人要比较在家里的收益（包括节省照顾孩子的费用）和能赚到的工资。

③ 许多老年人可以选择什么时候退休，而且部分决策也是根据工资高低。一旦老年人退休了，工资高低决定了业余工作的激励。

④ 一些人考虑从事非法经济活动，例如毒品贸易或可以逃税的“暗中”支付工资的工作，经济学家把这种情况称为地下经济。当决定是在地下经济中工作还是合法工作时，这些潜在的违法者要比较违法赚到的收入和合法赚到的工资。

在以上每一种情况下，劳动供给量都对工资（劳动价格）作出了反应。因此，当劳动收入要纳税时，这些工人的决策就被扭曲了。劳动税鼓励工人减少工作时间，第二个赚钱人留 在家里，老年人早退休，以及一些无耻之徒进入地下经济。

5 当税收增加时，无谓损失和税收收入会发生怎样的变动?

答：（1）当税收增加时，它对激励的扭曲增大，无谓损失增加。

随着税收的增加，无谓损失也在增加。实际上，无谓损失的增加要快于税收规模。原因是无谓损失是税收增加倍数的平方。例如，税收增加2倍，无谓损失的增加倍数为4倍。

（2）当税收增加时，税收收入起初随着税收规模扩大而增加，然后减少。

随着税收增加，税收收入先增加，然后减少。开始税收收入增加是因为从每单位中得到的税收大于它减少的销售单位。但是，在某一点，一直增加的税收使市场规模（销售与征税的规模）降到政府开始对这少量物品征收高税收的程度时，税收收入开始减少。

拉弗曲线的基本含义是，税收并不是随着税率的增高一直增加，当税率高过一定点后，税收的总额不仅不会增加，反而还会下降。因为决定税收的因素，不仅要看税率的高低，还要看课税的基础即经济主体收入的大小。过高的税率会削弱经济主体的经济活动积极性，因为税率过高企业只有微利甚至无利，企业便会心灰意冷，纷纷缩减生产，使企业收入降低，从而削减了课税的基础，使税源萎缩，最终导致税收总额的减少。

四、问题与应用

1 比萨饼市场的特征是需求曲线向右下方倾斜，供给曲线向右上方倾斜。

a．画出竞争市场的均衡图。标出价格、数量、消费者剩余和生产者剩余。存在无谓损失吗？解释原因。

b．假设政府令每个比萨饼店每卖出一个比萨饼缴纳1美元税。说明这种税对比萨饼市场的影响，确定并标出消费者剩余、生产者剩余、政府收入及无谓损失。每块面积与税前相比有何变动?

c．如果取消税收，比萨饼买者和卖者的状况会变好，但政府会失去税收收入。假设消费者和生产者自愿把他们的部分收入交给政府。各方（包括政府）的状况能比有税收时更好吗？用你的图上所标出的面积做出解释。

答：a．比萨饼竞争市场均衡图如图8-3所示。均衡价格为P_1，均衡产量为Q_1，消费者剩余为A＋B＋E，生产者剩余为C＋F＋D。没有无谓损失，总剩余在供给和需求曲线之间，即A＋B＋C＋D＋E＋F。

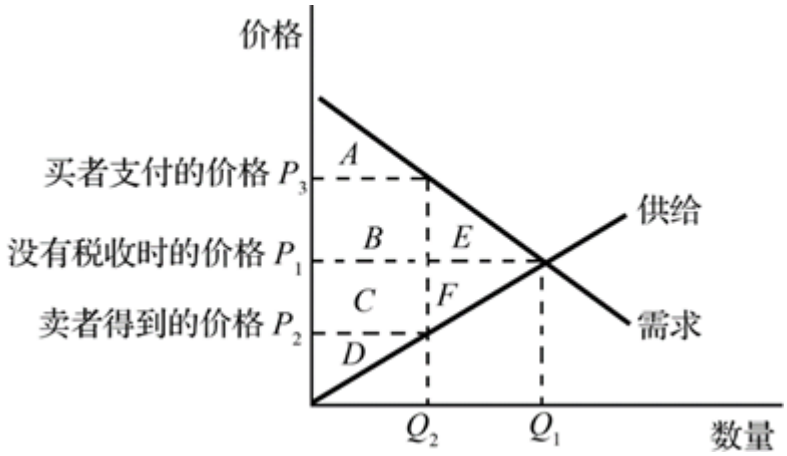


图8-3　有税收时的均衡图

b．比萨饼税使卖者得到的价格降低，买者支付的价格增加，销售量从Q_1减少到Q_2。消费者剩余由税收前的面积A＋B＋E减少为税收后的面积A；生产者剩余由税收前的面积C＋D＋F减少为税收后的面积D。税收收入为面积B＋C。无谓损失为面积E＋F。税收前没有税收收入和无谓损失。如图8-3所示。

c．各方的状况比有税收时更好。具体分析如下：

如果取消税收而且消费者和生产者自愿把部分收入（B＋C）转移支付给政府以补偿政府的税收损失，那么各方状况都会比有税收时更好。此时市场均衡产量与不征税时一样仍然是Q_1，均衡价格仍为P_1，消费者剩余为A＋E的面积，因为消费者将原来得到的部分B自愿转交给政府了；生产者剩余为D＋F的面积，因为生产者将原来所得的C自愿转交给了政府。这样政府得到了相当于征税时的等量收入（B＋C），消费者比征税时多得到了E部分消费者剩余，生产者比征税时多得到了F部分的生产者剩余。如果生产者和消费者交给政府的部分稍稍多于B＋C的面积，那么政府的收入也比有税收时增加，这样三方的状况均有所改善。

2 评价以下两句话。你同意吗？为什么？

a．“一种没有无谓损失的税收不能为政府筹集任何收入。”

b．“不能为政府筹集收入的税收不会有任何无谓损失。”

答：a．不同意。在供给完全无弹性或需求完全无弹性的情况下，税收既不会影响均衡数量，也不会产生无谓损失，但此时税收可以增加政府的收入。此外，有些税收不会产生无谓损失，只会增加政府收入。例如庇古税，即政府用于纠正外部性影响的税收。庇古税与大多数其他税不同，大多数税收扭曲了激励，并使资源配置背离社会最优；经济福利的减少——即消费者和生产者剩余的减少——大于政府收入增加的量，引起了无谓损失。与此相比，当存在外部性问题时，社会也关注那些受到影响的旁观者的福利。庇古税是存在外部性时的正确激励，从而使资源配置接近于社会最优。因此，庇古税增加了政府的收入，也提高了经济福利。

b．不同意。除极个别情况外，税收都会引起市场规模的缩小，造成无谓损失。如果政府对某种物品的销售额全额征税，这个市场的需求和供给就会变为零，此时卖者将不会供给任何产品，因而政府的税收收入为零，但是税收却造成了极大的无谓损失，它使这个市场的买者和卖者无法进行互利的贸易。

3 考虑橡皮筋市场。

a．如果这个市场供给非常富有弹性，而需求非常缺乏弹性，橡皮筋的税收负担将如何在消费者和生产者之间分摊？运用消费者剩余和生产者剩余工具来回 答。

b．如果这个市场供给非常缺乏弹性，而需求非常富有弹性，橡皮筋的税收负担将如何在消费者和生产者之间分摊？把你的答案和a的答案进行对比。

答：a．橡皮筋的税将会更多地落在消费者一方，如图8-4所示。

如果供给非常富有弹性，则供给曲线很平缓；而需求非常缺乏弹性，所以需求曲线很陡峭。征税后消费者剩余减少面积A＋B，而生产者剩余减少的面积C＋D，由图8-4很容易看出面积A＋B远远大于C＋D，所以税收对消费者影响更大。消费者剩余减少的面积中A就作为税收上交政府，B是无谓损失；生产者剩余减少面积中C是上缴税收部分，D是无谓损失。政府得到的税收收入（A＋C）中，取自于消费者的部分A远远大于C，故消费者承担了大部分税收。

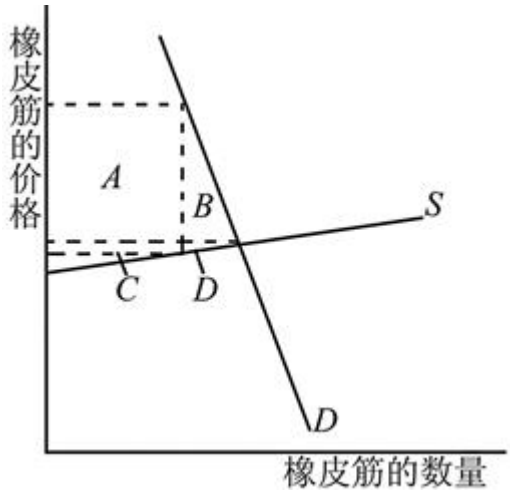


图8-4　橡皮筋的税更多地落在消费者一方

b．橡皮筋的税将更多地落在生产者一方，如图8-5所示。

如果供给非常缺乏弹性，而需求非常富有弹性。征税后消费者剩余减少了面积A＋B，而生产者剩余减少了面积C＋D，由图8-5很容易看出面积A＋B远远小于C＋D，所以税收对生产者影响更大。消费者剩余减少的面积中A就作为税收上交政府，B是无谓损失；生产者剩余减少面积中C是上缴税收部分，D是无谓损失。政府得到的税收收入（A＋C）中，取自于消费者的部分A远远小于C，故生产者承担了大部分税收。

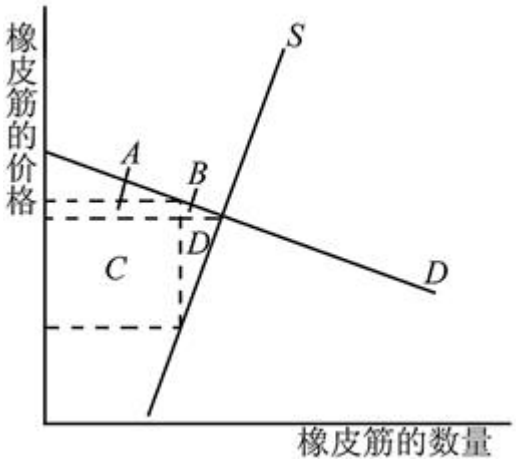


图8-5　橡皮筋的税更多地落在生产者一方

通过以上两种情况比较可见，对于征税的分摊问题，总是弹性小的一方承担更大的税收。

4　假设政府征收燃油税。

a．这种税的无谓损失是在征税后第一年大，还是第五年大？解释原因。

b．从这种税中得到的收入是在征税后第一年多，还是第五年多？解释原因。

答：a．这种税的无谓损失在征税后第五年大。原因如下：

在短期内，虽然税收使油价上涨，但人们不容易大幅度改变对燃料油的需求和供给；而在长期内，人们可以通过改装锅炉、改进燃油技术等大幅度减少对燃料油的需求，也可以通过关闭一些油田、油厂来大量减少油料供给。因此，一年后的燃料油的需求和供给弹性小于五年后的弹性。弹性越大，税收对市场的扭曲越大。因此，在征税后第五年的无谓损失大于第一年的。

b．第一年后的税收收入比第五年多。在第一年，需求几乎无弹性，所以均衡数量没有下降，税收收入相对较高。随着时间的累积，人们会找到石油的替代物，均衡数量下降，税收收入也跟着下降。

5　有一天在上完经济学课以后，你的朋友建议说：对食物征税是筹集收入的一个好方法，因为食物的需求是相当缺乏弹性的。从什么意义上说，对食物征税是筹集税收收入的“好”方法？从什么意义上说，它并不是筹集税收收入的“好”方法？

答：（1）从理论上说，对食物征税是增加税收的“好”方法。首先，人必须吃饱肚子，因而食物的需求是完全无弹性的，食物买者承担了全部税负。其次，税收的无谓损失取决于供给和需求的弹性。食物的需求完全无弹性，食物税不会改变市场配置，没有无谓损失。政府的

税收收入等于消费者的损失。

（2）从社会公平角度讲，对食物征税并不是增加税收的“好”方法。由于穷人将收入的大部分都花费在食物消费上，而富人的食物消费支出在总支出中占的比例较小，而食物税收大部分是由消费者承担，所以穷人将更大程度地承担食物税的负担，不利于社会公平。

6 前纽约州参议员Daniel Patrick Moynihan曾经提出一个法案，该法案要对某种空心子弹征收10000%的税。

a．你认为这种税能筹集到大量税收收入吗？为什么？

b．即使这种税不能筹集到税收收入，Moynihan参议员为什么还要提议征收这种税呢？

答：a．这种税一开始能大幅度增加税收收入，但很快就没有税收收入了。因为税率过高，生产者和消费者都没有剩余可言，市场规模会缩小为零，政府也就没有税收收入了。

b．Moynihan参议员提出这种税应该是想减少甚至消除这种空心子弹的使用，这种税可以达到这一目的。

7 政府对购买袜子征税。

a．说明这种税对袜子市场的均衡价格和均衡数量的影响。确定在征税前后的以下面积：消费者总支出、生产者总收益和政府税收收入。

b．生产者得到的价格上升了还是下降了？你能判断出生产者的总收益是增加了还是减少了吗？解释原因。

c．消费者支付的价格上升了还是下降了？你能判断出消费者的总支出增加了还是减少了吗？详细解释。（提示：考虑弹性。）如果消费者总支出减少了，消费者剩余增加了吗？解释原因。

答：a．图8-6显示对袜子征税的影响。无税时，均衡产量为Q_1，均衡价格为P_1，消费者总支出等于生产者的总收入，即$P_1 \times Q_1$，也等于B＋C＋D＋E＋F，但政府税收为零。当楔入税收因素时，买者的价格为P_B，卖者的价格为P_S，即$P_B = P_S +$税收。均衡产量下降到Q_2。消费者总支出为$P_B \times Q_2$，等于A＋B＋C＋D。生产者的总收入为$P_S \times Q_2$，等于C＋D，而政府的税收收入为$Q_2 \times$税收，即A＋B。

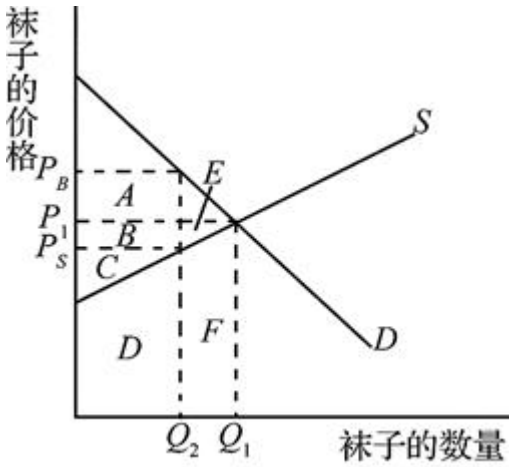


图8-6　袜子市场均衡图

b．除非供给极富弹性或需求完全无弹性，生产者得到的价格下降，生产者的总收益减少。生产者总收益= 生产者得到的价格×销售量，因为生产者得到的价格下降，销售量也下降，生产者收益的损失相当于B＋E＋F。

c．除非需求极富弹性或供给完全无弹性，消费者支付的价格上升。消费者的总支出是否上升或下降取决于需求的价格弹性。如果需求富有弹性，产量下降的比率大于价格上升的比率，总支出减少。如果需求无弹性，产量下降的比率小于价格上升的比率，总支出增加。无论消费者的总支出是下降还是上升，消费者剩余都将减少，这是由于价格的上升和产量的减少。

8 本章分析了对物品征税的福利影响。现在考虑相反的政策。假定政府补贴一种物品：每销售1单位该物品，政府向买者支付2美元。该补贴如何影响消费者剩余、生产者剩余、税收收入和总剩余？补贴会引起无谓损失吗？解释原因。

答：图8-7显示了政府对每1单位该物品补贴2美元所造成的影响。补贴前均衡价格为P_1，均衡数量为Q_1。补贴后，购买者支付价格P_B，生产者获得价格P_S，$P_S = P_B +$\$2，销售的数量为Q_2。表8-2显示了补贴对消费者剩余、生产者剩余、税收收入和总剩余的影响。因为总剩余减少了面积D＋H，所以补贴政策所产生的无谓损失的数量为面积D＋H。

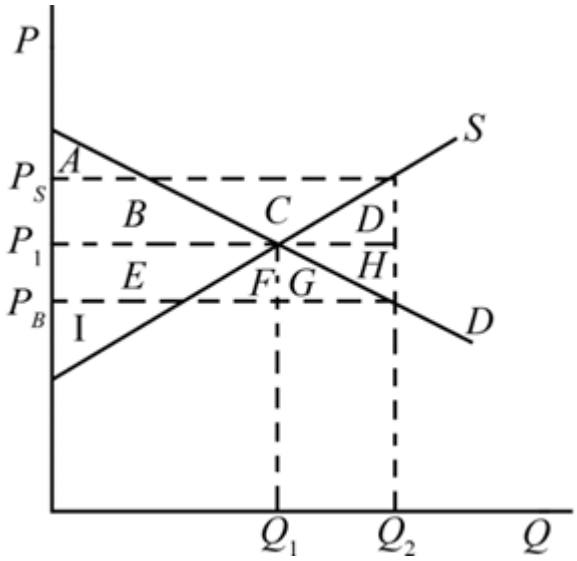


图8-7　补贴的影响

表8-2　补贴对消费者剩余、生产者剩余、税收收入和总剩余的影响

	补贴前	补贴后	变动
消费者剩余	A+B	A+B+E+F+G	+（E+F+G）
生产者剩余	E+I	B+C+E+I	+（B+C）
政府收益	0	-（B+C+D+E+F+G+H）	-（B+C+D+E+F+G+H）
总收益	A+B+E+I	A+B-D+E-H+I	-（D+H）

9 小镇的旅馆房间价格为每天每间100美元，一般每天租出去1000个房间。

a．为了筹集收入，市长决定对旅馆每个租出去的房间收取10美元的税。在征税之后，旅馆房间的价格上升到108美元，租出去的房间减少为900个。计算这种税为小镇筹集到多少收入，以及税收的无谓损失。（提示：三角形的面积是1/2×底×高。）

b．市长现在把税收翻一番，即增加到20美元。价格上升到116美元，租出去的房间减少为800个。计算税收增加后的税收收入和无谓损失。它们是等于、大于，还是小于原来的两倍？解释原因。

答：a．对每间租出去的房子征收10美元的税的影响如图8-8所示。税收收入用图中的A＋B表示，即10×900= 9000美元。征税带来的无谓损失用图中的C＋D表示，即0.5×10×100= 500美元。

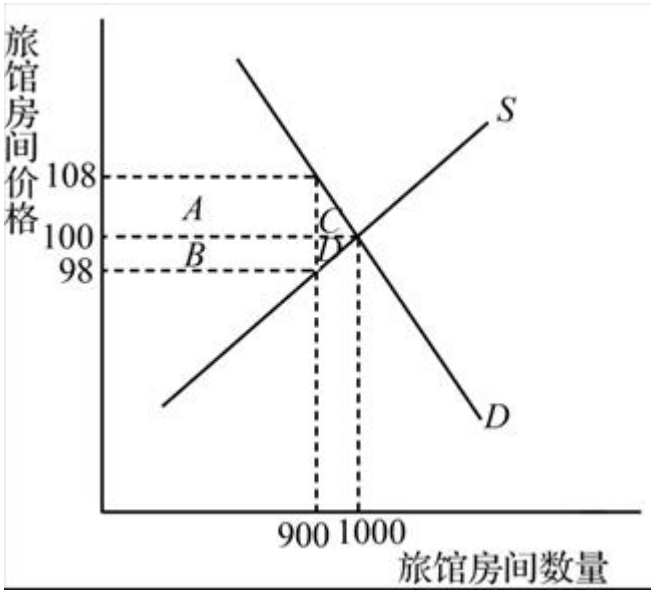


图8-8　征税带来的无谓损失

b．对每间租出去的房子征收20美元的税的影响如图8-9所示。税收收入用图中的A＋B表示，即20×800= 16000美元。征税带来的无谓损失用图中的C＋D表示，即0.5×20×200= 2000美元。

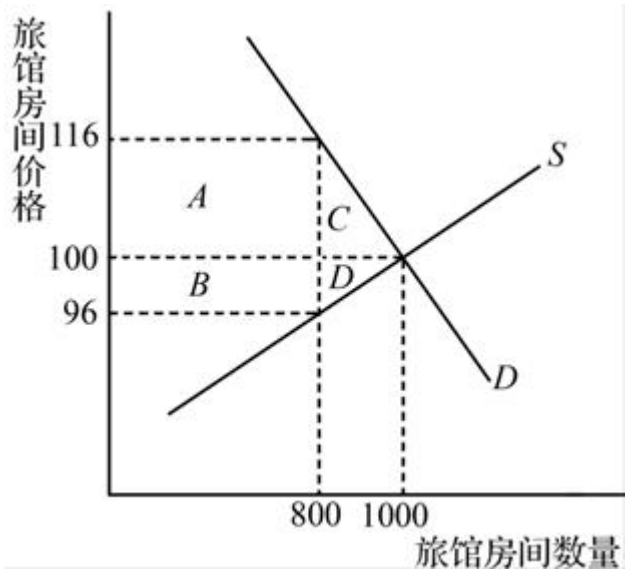


图8-9　对每间租出去的房子征收20美元的税的影响

由此可见，当税收翻一番时，税收收入增加，但小于原来的两倍，无谓损失大于原来的两倍。

10 假设某个市场可由以下供给和需求方程来描述：

$Q^S = 2P$

$Q^D = 300 - P$

a．求解均衡价格和均衡数量。

b．假设对买者征收税收T，因此新的需求方程式是：

$Q^D = 300 - (P + T)$

求解新的均衡。卖者得到的价格、买者支付的价格和销售量会发生什么变动?

c．税收收入是T×Q。用你对问题b的答案求解作为T的函数的税收收入。画出T在0~ 300之间时这种关系的图形。

d．税收的无谓损失是供给曲线和需求曲线之间三角形的面积。回忆一下，三角形的面积是1/2×底×高，以此求解作为T的函数的无谓损失。画出T在0~ 300之间时这种关系的图形。（提示：从侧面看，无谓损失三角形的底是T，高是有税收时的销售量与无税收时的销售量之差。）

e．现在政府对每单位该物品征收200美元的税。这是一种好政策吗？为什么？你能提出更好的政策吗？

答：a．市场均衡时满足供给数量等于需求数量，即2P= 300- P。解得均衡价格= 100，均衡数量= 200。

b．若P是卖者的价格，P＋T是买者的价格。需求数量方程等于既定的供给数量方程，即2P= 300- （P＋T），3P= 300- T。

方程两边同除以3推出卖者得到的价格：P= 100- T/3。

买者支付的价格为：P= 100＋2T/3。

销售数量为：Q= 2P= 200- 2T/3。

c．由于税收收入为：T×Q。由Q= 200- 2T/3得：税收收入= 200T- $2T^2/3$。

如图8-10所示，当税收收入为0时，T= 0或T= 300。

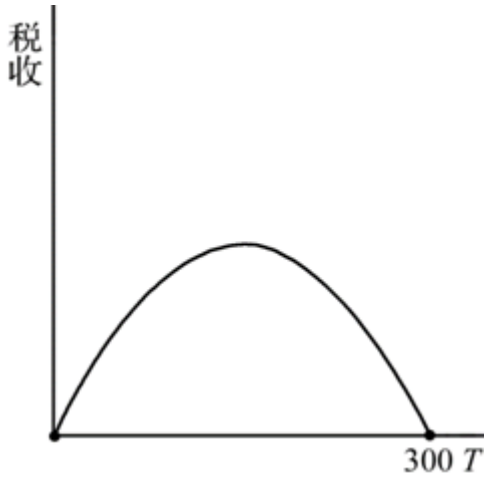


图8-10 作为T函数的税收收入

d．如图8-11所示，三角区域的面积表示无谓损失，计算公式为：1/2×底×高，底就是价格的变化，即税收的规模（T），高为减少的数量值（2T/3）。所以无谓损失等于T×（2T/3）/2= $T^2/3$，其范围在0（当T= 0时）与30000（当T= 300时）之间，如图8-12所示。

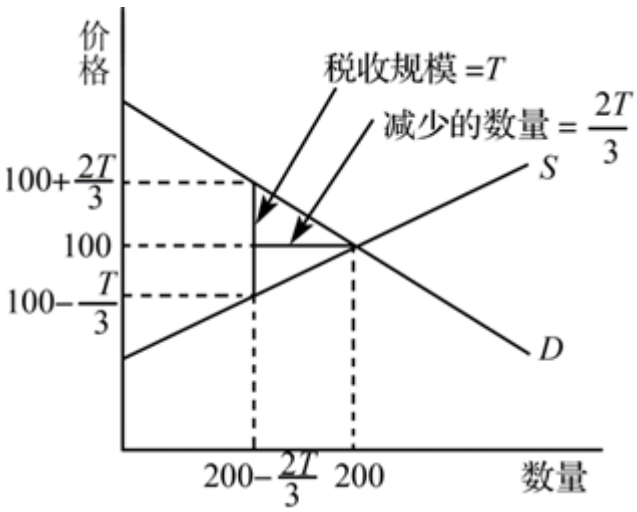


图8-11 作为T函数的无谓损失

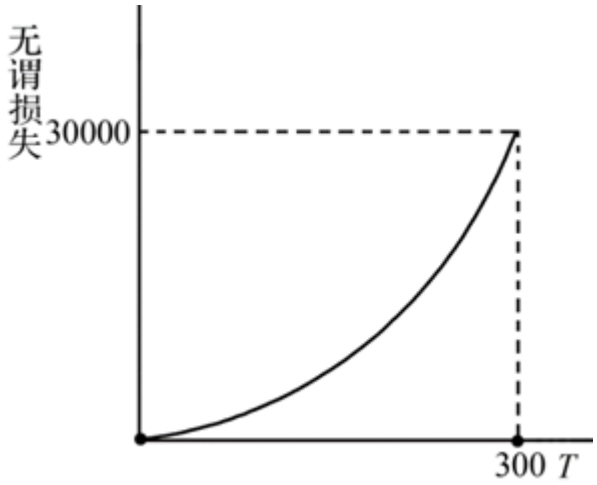


图8-12　无谓损失的大小

e．对这种物品每单位征收200美元的税不是一种好政策，因为此时的税收收入是递减的。每单位税收为150美元时，政府税收收入最高，再提高税收反而会减少税收收入。当每单位税收为150美元时，税收收入为15000美元；当每单位税收为200美元时，税收收入为13333美元。当每单位税收为150美元时，无谓损失为7500美元；当每单位税收为200美元时，无谓损失为13333美元。

8.3 名校考研真题详解

1 已知X商品的需求函数为Q_d= 35- 10P，供给函数为Q_s= - 9+12P，其中P为价格，如果政府限制市场数量固定为9个单位，则社会的绝对损失（deadweight loss）为多少。[中国人民大学2013研]

解：在市场达到均衡时，Q_d= Q_s，即有：35- 10P= - 9+12P。

解得：P= 2，从而P^*= 15。

在政府限制数量下，即Q= 9时，代入Q_d= 35- 10P，Q_s= - 9+12P，可得P_d= 2.6，P_s= 1.5。

从而绝对损失为：（2.6- 1.5）×（15- 9）/2= 3.3。

2 请解释为何税收会造成无谓损失。[深圳大学2013研]

答：一种物品的税收使该物品买者与卖者的福利减少了，而且，消费者和生产者剩余的减少常常超过了政府筹集到的收入。无谓损失是指当税收（或其他某种政策）扭曲了市场结果时所引起的总剩余的减少。

税收造成无谓损失，是因为它使买者和卖者改变自己的行为。税收提高了买者支付的价格，因此买者的消费少了。同时，税收降低了卖者得到的价格，因此卖者的生产少了。由于行为的这些变动，市场规模缩小到最优水平之下。

如图8-13所示，没有税收时，价格是P_1，销售量是Q_1。由于需求曲线反映了买者的支付意愿，所以，消费者剩余是需求曲线和价格之间的面积，即A+B+E。同样，由于供给曲线反映了卖者的成本，所以，生产者剩余是供给曲线和价格之间的面积，即C+D+F。在这种情况下，由于没有税收，税收收入等于零。总剩余，即消费者剩余和生产者剩余之和，等于面积A+B+C+D+E+F。

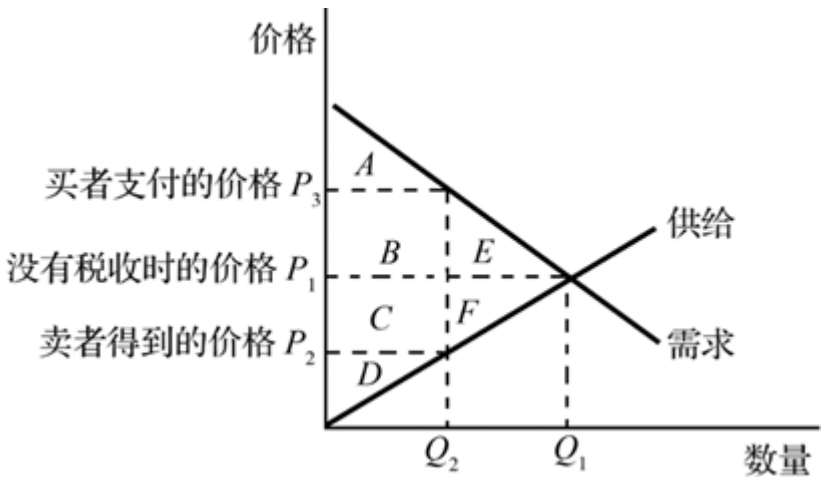


图8-13 无谓损失

征税后，征税减少了消费者剩余（用面积B+E代表）和生产者剩余（用面积C+F代表）。由于生产者和消费者剩余的减少大于税收收入（面积B+C），所以，税收引起了无谓损失（面积E+F）。

3 税收的代价是什么？[北京师范大学2009研]

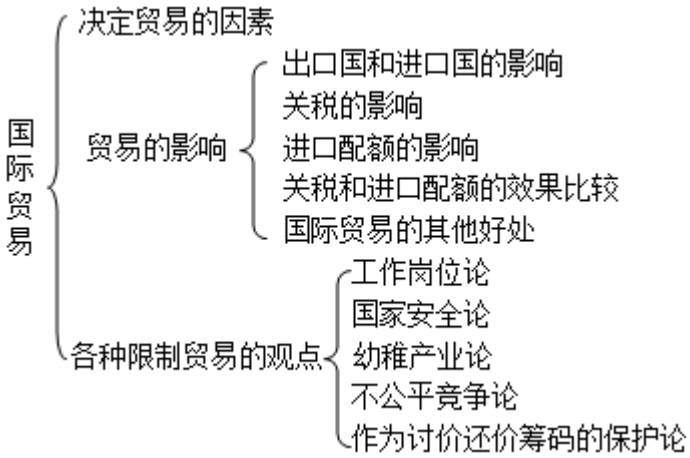
答：一种物品的税收使该物品买者与卖者的福利减少，而且，消费者剩余和生产者剩余的减少常常超过了政府筹集到的收入。总剩余（消费者剩余、生产者剩余和税收收入之和）的减少被称为税收的无谓损失。税收带来无谓损失是因为它使买者少消费，使卖者少生产，这种行为变动使市场规模缩小到使总剩余最大化的水平之下。由于供给弹性和需求弹性衡量市场参与者对市场状况变动的反应程度，所以，弹性越大意味着无谓损失越大。

税收增加越多，它对激励的扭曲越大，无谓损失也就越大。但由于税收减少了市场规模，税收收入不会一直增加。税收收入起初随着税收规模的扩大而增加，但如果税收规模达到足够大时，税收收入就会开始下降。

第9章　应用：国际贸易

9.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、决定贸易的因素　★★

决定贸易的因素是比较优势。如果一种物品的世界价格高于国内价格，则该国在生产这种物品上具有比较优势，如果允许贸易，应该出口该物品；如果一种物品的世界价格低于国内价格，外国在生产这种物品上具有比较优势，如果允许贸易，应该进口该物品。

考点二、贸易的影响　★★★

1 出口国和进口国的影响

（1）对出口国的影响。当一国允许贸易并成为一种物品的出口者时，该物品的生产者状况会变好，而消费者的状况会变坏。

（2）对进口国的影响。当一国允许贸易并成为一种物品的进口者时，该物品的消费者状况会变好，而生产者的状况会变坏。

在这两种情况下，贸易的好处都大于损失，贸易使一国的经济福利增加了。

2 关税的影响

关税是对在国外生产而在国内销售的物品征收的税。关税的存在使国内生产者的状况变好，政府的收入增加，但消费者的损失大于这两者的好处之和，减少了贸易带来的好处。

关税会引起无谓损失，扭曲激励，使稀缺资源配置背离了最优水平。在这种情况下，关税引起两种效应：① 关税使国内生产者能收取的价格高于世界价格，鼓励他们增加低效率的生产；② 关税提高了买者支付的价格，迫使他们减少消费。

3 进口配额的影响

进口配额是对在国外生产但在国内销售的物品的数量限制。配额的存在使国内价格上升到世界价格之上，导致国内卖者的状况变好，许可证持有者的状况也变好，但消费者的损失大于这些好处之和，减少了贸易带来的好处。

4 关税和进口配额的效果比较

关税和进口配额都提高了物品的国内价格，减少了国内消费者的福利，增加了国内生产者的福利，并引起了无谓损失。这两种贸易限制类型之间的唯一区别是：关税筹集了政府收入，而进口配额产生了许可证持有者剩余。但政府可以通过对许可证收费来占有许可证持有者剩余，此时，进口许可证费用的作用完全与关税一样。

5 国际贸易的其他好处（见表9-1）

表9-1 国际贸易的其他好处

好处	具体表现
增加了物品的多样性	自由贸易增加了各国消费者选择的可能性
通过规模经济降低了成本	自由贸易使企业进入更大的世界市场，充分地实现规模经济
促进了竞争	开放贸易促进了竞争，充分发挥市场优势
加强了思想交流	贸易实现了技术进步在世界范围内的转移扩散

考点三、各种限制贸易的观点（见表9-2） ★★

表9-2 各种限制贸易的观点

基本观点	自由贸易的反对者观点	经济学家观点
工作岗位论	自由贸易破坏了国内的工作岗位，对贸易创造工作岗位持怀疑态度	自由贸易在消灭一些工作岗位的同时，也创造了一些工作岗位；每个国家的工人最终都会在该国有比较优势的行业中找到工作岗位
国家安全论	自由贸易使本国的行业受到来自其他国家的竞争威胁，可能影响国家安全	当存在对国家安全的正当关心时，保护关键行业可能是合适的
幼稚产业论	对新兴行业实施暂时性贸易限制，促进该行业的成长；老行业也需要暂时性保护，以便对新情况做出调整	幼稚产业论在现实中难以实施；保护并不是一个行业成长所必需的
不公平竞争论	如果不同国家的企业服从于不同的法律和管制，那么该企业在国际市场上进行竞争就是不公平的	当另一个国家已有补贴时，本国将从购买机会中获益
作为讨价还价筹码的保护论	当与自己的贸易伙伴讨价还价时，贸易限制可能有用；贸易限制威胁有助于消除外国政府已实施的贸易限制	威胁可能不起作用，甚至可能使该国的选择更加困难；实行贸易限制时，也将使本国的经济福利减少

结论：限制自由贸易的国家通常限制进口，而不限制出口，以保护本国生产者的利益。绝大多数经济学家支持自由贸易，自由贸易通过允许不同地区专门从事自己有比较优势的物品的生产而增加了福利，同时促进各国从贸易中受益。

9.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 如果一个不允许钢铁进行国际贸易的国家的国内价格低于世界价格，那么（　　）。

a．该国在生产钢铁中有比较优势，如果开放贸易会成为钢铁出口国

b．该国在生产钢铁中有比较优势，如果开放贸易会成为钢铁进口国

c．该国在生产钢铁中没有比较优势，如果开放贸易会成为钢铁出口国

d．该国在生产钢铁中没有比较优势，如果开放贸易会成为钢铁进口国

【答案】a

【解析】国内价格反映钢铁的机会成本，即该国为了得到一单位钢铁必须放弃多少其他东西。如果国内价格低于世界价格，即国内生产钢铁的成本低，这表明相对于其他国家而言，该国在生产钢铁上具有比较优势。一旦允许贸易，该国就会成为一个钢铁出口国。该国的钢铁生产者渴望得到国外可以得到的高价格，并开始向其他国家的买者出售钢铁。

2 当Ectenia国在咖啡豆方面对世界开放贸易时，国内咖啡豆的价格下降。以下哪一个选项说明了这种情况？（　　）

a．国内咖啡产量增加，而且Ectenia变成了咖啡进口国

b．国内咖啡产量增加，而且Ectenia变成了咖啡出口国

c．国内咖啡产量减少，而且Ectenia变成了咖啡进口国

d．国内咖啡产量减少，而且Ectenia变成了咖啡出口国

【答案】c

【解析】国内咖啡豆的价格下降说明该国咖啡豆的价格高于世界价格，Ectenia国生产咖啡豆没有比较优势。一旦允许贸易，由于外国卖者提供了更好的价格，Ectenia国的咖啡消费者将会购买其他国家的咖啡豆，国内咖啡产量减少，Ectenia国就会变成咖啡进口国。

3 当一国开放一种产品的贸易并成为一个进口国时，将带来哪种结果？（　　）

a．生产者剩余减少，但消费者剩余和总剩余都增加

b．生产者剩余减少，消费者剩余增加，而进口对总剩余的影响不确定

c．生产者剩余和总剩余都增加，但消费者剩余减少

d．生产者剩余、消费者剩余和总剩余都增加

【答案】a

【解析】当一国开放一种产品的贸易并成为一个进口国时，说明贸易前国内价格高于世界价格。一旦允许贸易，国内价格就必然等于世界价格，国内供给量小于国内需求量。买者的状况变好（消费者剩余增加），而卖者的状况变坏（生产者剩余减少）。贸易提高了该国整体的经济福利，总剩余增加。

4 如果进口一种产品的国家征收关税，这就会增加（　　）。

a．国内需求量

b．国内供给量

c．从国外的进口量

d．以上全部

【答案】b

【解析】在自由贸易下，国内价格等于世界价格。关税使进口产品的价格提高到世界价格之上，其增加量等于关税。由于关税提高了产品价格，因此国内需求量减少而供给量增加。关税减少了进口量，并使国内市场向没有贸易时的均衡移动。

5 以下哪一种贸易政策将有利于生产者，损害消费者，并增加一国贸易量？（　　）

a．增加对进口国征收的关税

b．减少对进口国征收的关税

c．当世界价格高于国内价格时，开始允许贸易

d．当世界价格低于国内价格时，开始允许贸易

【答案】c

【解析】当世界价格高于国内价格时，一旦允许贸易，该国生产者渴望得到国外可以得到的高价格，并开始向其他国家的买者出售产品，贸易量提高，有利于生产者，但国内价格升高到世界价格，损害国内消费者。

6 征收关税和在进口配额下发放许可证的主要差别是关税增加了（　　）。

a．消费者剩余

b．生产者剩余

c．国际贸易

d．政府收入

【答案】d

【解析】征收关税和在进口配额时发放许可证的唯一差别是：关税增加了政府的收入，而进口配额为那些得到进口许可证的人创造了剩余。进口许可证持有者的利润是国内价格（他出售进口物品的价格）和世界价格（他购买这些物品的价格）之间的差额。

二、概念题

1 世界价格

答：世界价格也称世界市场价格，是指一种物品在世界市场上交易的价格。世界价格是由商品的国际价值决定的。国际价值是世界市场商品交换的唯一依据，各国商品的国别价值都必须还原为国际价值，以便在国际市场上进行交换。而各国商品的国别价值在多大程度上表现为国际价值，是与各国的经济技术水平、劳动强度和劳动生产率密切相关的。一般来说，一国的经济技术水平和劳动生产率越高，其商品价值就越低于国际商品价值，若按照国际商品价值出售，就能获得越高的经济效益；相反则会在竞争中处于不利的地位。

2 关税

答：关税是指对在国外生产而在国内销售的物品征收的税。与其他税收相比，关税有两个主要特点：第一，关税的征收对象是进出境的货物和物品；第二，关税具有涉外性，是对外贸易政策的重要手段。征收关税的作用主要有两个方面：一是增加本国财政收入；二是保护本国的产业和国内市场。其中以前者为目的而征收的关税称为财政关税，以后者为目的而征收的关税称为保护关税。

与任何一种物品销售税一样，关税会扭曲激励，使得稀缺资源的配置背离最优水平，使市场接近于没有贸易时的均衡，因此，减少了贸易的好处。关税虽然使国内生产者的状况变好，而且政府增加了收入，但造成消费者的损失大于获得的这些好处。关税造成的无谓损失具体表现为：第一，关税使国内生产者能收取的价格高于世界价格，结果，鼓励他们增加低效率的生产。第二，关税提高了买者不得不支付的价格，从而使得他们减少消费。

三、复习题

1 一国在没有国际贸易时的国内价格向我们传达了关于该国比较优势的哪些信息？

答：当没有国际贸易，某种商品的国内价格高于世界价格时，该国在生产这种商品上没有比较优势；当某种商品的国内价格低于世界价格时，该国在该产品的生产上具有比较优势，这是因为在世界市场上按世界价格进行交换时，该国可以获利。具体分析如下：

（1）贸易的决定因素是比较优势。在没有国际贸易时，市场产生了使国内供给量与国内需求量相等的国内价格。世界价格是一种物品在世界市场上通行的价格，而价格代表机会成本。因此，比较贸易前一种物品的世界价格和国内价格就可以回 答究竟是本国生产的机会成本低，从而生产该种物品有比较优势，还是其他国家在该物品的生产上具有比较优势。

（2）假设在没有国际贸易时，考察A国生产牛肉 是否有比较优势。可以通过把A国国内牛肉 价格同牛肉 的世界价格相比来考察。如果A国国内的牛肉 价格低于世界价格，则A国在世界市场上具有生产牛肉 的比较优势。相反，如果A国国内的牛肉 价格高于世界价格，则外国生产牛肉 有比较优势。通过将某种物品的国内价格同国际价格相比较，我们可以知道某国在生产该种物品上是否有比较优势。

2 一国什么时候成为一种物品的出口者？什么时候成为进口者？

答：（1）如果一种物品的世界价格高于国内价格，该国在生产这种物品上有比较优势。如果允许贸易，应该出口该产品，则该国就可以成为这种产品的出口国。

（2）如果一种物品的世界价格低于国内价格，外国在生产这种物品上有比较优势。如果允许贸易，应该进口该产品，则该国就可以成为这种产品的进口国。

3 画出一个进口国的供求图。在允许贸易之前，消费者剩余和生产者剩余是多少？有自由贸易时，消费者剩余和生产者剩余是多少？总剩余有什么变化？

答：自由贸易前后消费者剩余和生产者剩余的变化如图9-1所示。

在允许贸易之前，消费者剩余是面积A，生产者剩余是面积B＋E；有自由贸易时，消费者剩余是面积A＋B＋C＋D，生产者剩余是面积E。在允许贸易前，总剩余是面积A＋B＋E；有自由贸易时，总剩余是面积A＋B＋C＋D＋E，增加了面积C＋D。

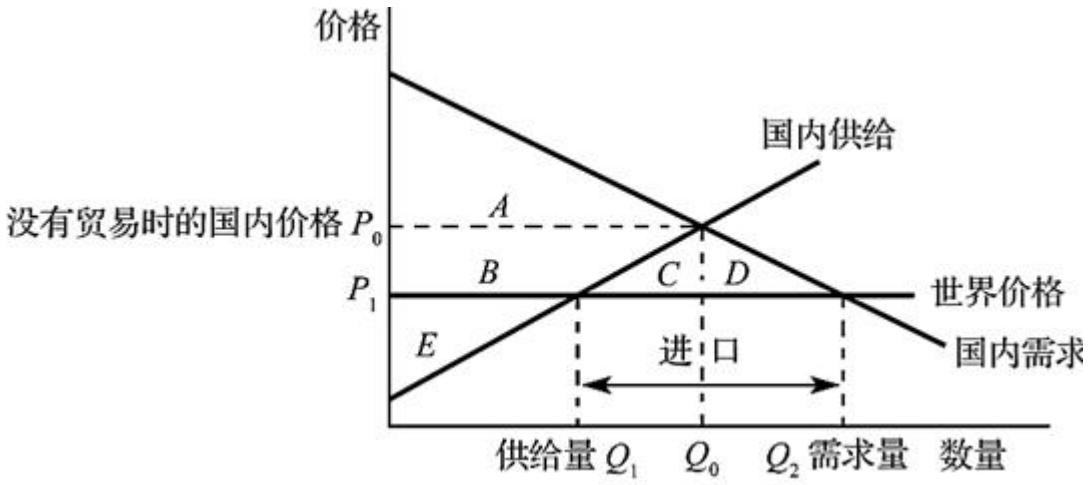


图9-1　进口国的供求图

4 描述什么是关税以及关税的经济影响。

答：（1）关税的含义参见“概念题”第2题。

（2）关税对经济的影响具有两面性，具体来讲：

① 关税对经济的正面影响

关税提高了物品的国内价格，增加了国内生产者的福利。征收关税的作用主要有两个方面：一是增加本国财政收入；二是保护本国的产业和国内市场。其中以前者为目的而征收的关税称为财政关税，以后者为目的而征收的关税称为保护关税。

② 关税对经济的负面影响

与任何一种物品销售税一样，关税会扭曲激励，使得稀缺资源的配置背离最优水平，使市场接近于没有贸易时的均衡，因此，减少了贸易的好处。关税虽然使国内生产者的状况变好，而且政府增加了收入，但造成消费者的损失大于获得的这些好处。关税造成的无谓损失具体表现为：a．关税使国内生产者能收取的价格高于世界价格，结果，鼓励他们增加低效率的生产；b．关税提高了买者不得不支付的价格，从而使得他们减少消费。

5 列出经常用来支持贸易限制的五种观点。经济学家如何对这些观点做出回 应？

答：一般用来支持贸易限制的观点有以下五种：

（1）工作岗位论。自由贸易反对者认为与其他国家进行贸易减少了国内的工作岗位。经济学家认为，自由贸易在减少一些工作岗位的同时也创造了另外一些工作岗位，主要是消灭了一国没有比较优势的行业中的工作岗位，创造了有比较优势的行业中的工作岗位。并且，贸易的好处是依据比较优势而言，一国必定在某些物品的生产上有比较优势。每个国家的工人最终会在该国有比较优势的行业中找到工作。

（2）国家安全论。当某一行业受到来自国外的竞争威胁时，自由贸易的反对者往往宣称，允许它进行自由贸易会威胁到国家的安全。经济学家认为，当存在对国家安全的正当关心时，保护关键行业可能是合适的。但这种观点肯定会诱使一个行业的人夸大它们在国防中的作用，以便得到免受外国竞争的保护。

（3）幼稚产业论。这种观点认为，新兴行业应受到贸易限制的保护，这有助于该行业的成长。经济学家认为，幼稚产业论在现实中难以实施。为了成功运用保护，政府要确定保护哪个行业最终是有利的，并确定支持这些行业的利益是否大于实施保护给消费者带来的成本。这种保护对象的确定是困难的，往往是在政治上强有力的行业得到了保护。而且，保护一旦实施，就很难被取消。然而，保护并不是一个行业成长所必需的。

（4）不公平竞争论。这种观点认为，只有各国都按同样的规则行事，自由贸易才是合意的。如果各国的企业服从不同的法律和管制，那么，国际市场上的竞争是不公平的。例如，一个粮食出口国给予该国农民大量补贴，粮食进口国的农民会认为，这种补贴损害了他们的利益，并使两国粮食行业在自由贸易的竞争中变得不平等。经济学家认为，进口国的农民的确要蒙受损失，但进口国的消费者会从低价格中受益。而且，消费者得到的好处大于生产者的损失，粮食进口国仍会因自由贸易而使其总剩余增加。

（5）作为讨价还价筹码的保护论。该观点认为贸易限制的威胁有助于消除外国政府已实施的贸易限制。经济学家认为，如果这种威胁不起作用，该国会处在进退两难的尴尬境地。

6 实现自由贸易的单边方法和多边方法之间有什么区别？各举一个例子。

答：实现自由贸易的单边方法是通过一国单方面取消自己的贸易限制来实现的。而实现自由贸易的多边方法是指多个国家在谈判基础上达成协议，共同削减贸易限制来达到自由贸易。

（1）实现自由贸易的单边与多边方法之间的区别

多边方法有可能比单边方法引起更自由的贸易，因为它可以同时减少国外与国内的贸易限制。但如果国际谈判失败了，结果也会带来比在单边方法时更多的限制贸易。

此外，多边方法可能有一种政治优势。在大多数市场中，生产者人数比消费者人数少，而且组织严密，因此也具有更大的政治影响。例如，艾索兰德国降低钢铁关税，如果就其本身来考虑可能在政治上有困难，因为钢铁公司会反对自由贸易，而那些受益的钢铁使用者人数如此之多，以至于要组织起来支持自由贸易是相当困难的。但假设在艾索兰德国降低钢铁关税的同时，内格博兰德国促进降低其小麦关税。在这种情况下，艾索兰德国那些在政治上有影响的小麦农民就会支持该协议。因此，在单方降低关税不可能时，自由贸易的多边方法有时可以赢得政治上的支持。

（2）实现自由贸易的单边与多边方法的例子

英国在19世纪采取了单边方法，即单方面取消自己的贸易限制。近年来智利和韩国也采取这种方法。

多边方法的一个重要例子是关贸总协定（GATT）。第二次世界大战后，美国协助建立了关贸总协定。它的宗旨是通过削减关税和其他贸易壁垒，消除国际贸易中的差别待遇，促进国际贸易自由化，以充分利用世界资源，扩大商品的生产与流通。关贸总协定成功地把成员国之间的平均关税从第二次世界大战后的40%左右降低到现在的5%左右。

四、问题与应用

1 没有贸易时，世界红酒的价格低于加拿大的现行价格。

a．假设加拿大的红酒进口只是世界红酒总产量的一小部分，画出自由贸易下加拿大红酒市场的图形。在一个适当的表中，列出消费者剩余、生产者剩余和总剩余。

b．现在假设墨西哥湾流的异常移动使欧洲的夏天气候异常寒冷，破坏了大部分的葡萄收成。这种冲击对世界红酒价格有什么影响？用你在问题a中的图和表说明对加拿大的消费者剩余、生产者剩余和总剩余的影响。谁是赢家？谁是输家？加拿大作为一个整体，状况变好了还是变坏了？

答：a．自由贸易下加拿大红酒市场的情况如图9-2所示。在加拿大的红酒市场上，红酒的价格为世界价格P_1。表9-3第二列是在P_1情况下的结果。

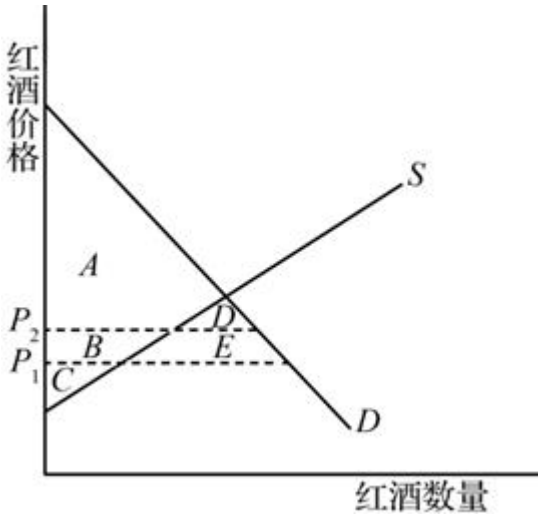


图9-2　加拿大红酒市场

表9-3　消费者剩余、生产者剩余和总剩余

	P_1	P_2	变动
消费者剩余	A+B+D+E	A+D	-（B+E）
生产者剩余	C	B+C	+B
总剩余	A+B+C+D+E	A+B+C+D	-E

b．墨西哥湾流的异常移动使欧洲的夏天气候异常寒冷，摧毁了葡萄收成，红酒的世界价格上升至P_2。表9-3描述了当价格为P_2时对消费者剩余、生产者剩余以及总剩余的影响。从表9-3的“P_2”栏及衡量剩余变化的“变动”栏可知，加拿大红酒生产者是赢家，消费者是输家，加拿大的整体状况变坏了。

2 假设国会对进口汽车征收关税，以保护美国汽车工业免受外国竞争，并且假设美国在世界汽车市场上是一个价格接受者。用图形说明：进口量的变化、美国消费者的损失、美国制造商的收益、政府收入以及关税带来的无谓损失。消费者的损失可以分为三部分：转移给国内生产者的收益、转移给政府的收入及无谓损失。用你的图形确定这三个部分。

答：关税对进口汽车的影响如图9-3所示。无关税时，汽车的价格为P_W，美国的产量是Q_1^S，美国的购买量是Q_1^D，美国汽车的进口量为（Q_1^D- Q_1^S）。征收关税使汽车的价格增加到P_W+t，使美国汽车的供给量增加到Q_2^S，而需求量减少到Q_2^D，进口量减少为（Q_2^D-Q_2^S）。表9-4描述了在关税征收前后对消费者剩余、生产者剩余、政府收入和总剩余的影响。税后，消费者剩余减少C＋D＋E＋F，生产者剩余增加C，政府收入增加E，无谓损失为D＋F。消费者剩余的损失量C＋D＋E＋F分割如下：C转移给国内生产者，E进入政府收入，而D＋F则为无谓损失。

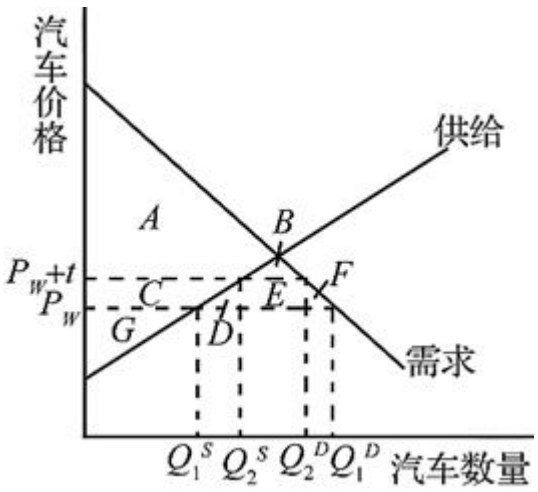


图9-3　征收关税的影响

表9-4　税前和税后对消费者剩余、生产者剩余、政府收入和总剩余的影响

	税前	税后	变动
消费者剩余	A+B+C+D+E+F	A+B	−（C+D+E+F）
生产者剩余	G	C+G	+C
政府收入	0	E	+E
总剩余	A+B+C+D+E+F+G	A+B+C+E+G	−（D+F）

3 当中国的纺织业扩张时，世界供给的增加降低了纺织品的世界价格。

a．画出一个适当的图来分析这种价格变动如何影响像美国这样的纺织品进口国的消费者剩余、生产者剩余和总剩余。

b．现在画出一个适当的图来说明这种价格变动如何影响像多米尼加共和国这样的纺织品出口国的消费者剩余、生产者剩余和总剩余。

c．比较你对a和b的答案。相同之处是什么？不同之处是什么？哪一个国家应担心中国纺织品行业的扩张？哪一个国家应欢迎这种情况？解释原因。

答：a．对于进口纺织品的国家来说，纺织品世界价格下降的影响如图9-4所示。最初的世界价格为P_{W1}，最初的进口量为（Q_1^D- Q_1^S），下降后的世界价格为P_{W2}，进口量为（Q_2^D- Q_2^S）。表9-5表示消费者剩余、生产者剩余和总剩余的变化情况。从表中可以看出，价格变动后国内消费者的福利提高了，国内生产者的福利下降了，总剩余的增加量等于面积D＋E＋F。

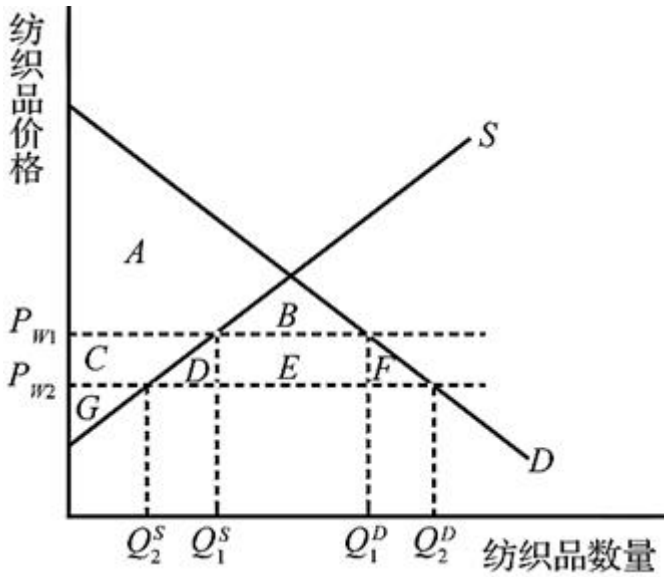


图9-4　进口国消费者剩余、生产者剩余和总剩余的变化情况

表9-5　价格变动前后对进口国消费者剩余、生产者剩余、政府收入和总剩余的影响

	P_{W1}	P_{W2}	变动
消费者剩余	A+B	A+B+C+D+E+F	+（C+D+E+F）
生产者剩余	C+G	G	−C
总剩余	A+B+C+G	A+B+C+D+E+F+G	+（D+E+F）

b．对于出口纺织品的国家来说，纺织品世界价格下降的影响如图9-5所示。最初的世界价格为P_{W1}，最初的出口量为（Q_1^s- Q_1^d），下降后的世界价格为P_{W2}，出口量为（Q_2^s- Q_2^d）。表9-6表示消费者剩余、生产者剩余和总剩余的变化情况。从表中可以看出，价格变动后国

内消费者的福利提高了，国内生产者的福利下降了，总剩余的减少量等于面积D。

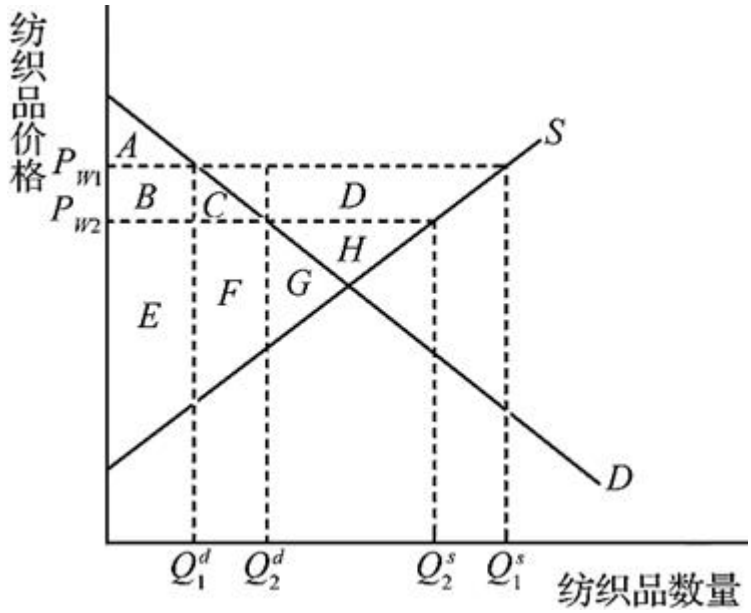


图9-5　出口国消费者剩余、生产者剩余和总剩余的变化情况

表9-6　价格变动前后对出口国消费者剩余、生产者剩余、政府收入和总剩余的影响

	P_{W1}	P_{W2}	变动
消费者剩余	A	A+B+C	+（B+C）
生产者剩余	B+C+D+E+F+G+H	E+F+G+H	−（B+C+D）
总剩余	A+B+C+D+E+F+G+H	A+B+C+E+F+G+H	−D

c．a和b的答案的相同之处是纺织品的世界价格下降会导致纺织品进口国和出口国的消费者的福利都得到提高，而生产者的福利都下降了。

a和b的答案的不同之处是纺织品世界价格下降会导致纺织品进口国的进口增加，总剩余增加，但纺织品出口国的出口减少，总剩余减少。

像多米尼加共和国这样的纺织品出口国担心中国纺织品行业的扩张，像美国这样的纺织品进口国欢迎中国纺织品行业的扩张，这是因为中国纺织品行业的扩张，将增加纺织品的世界供给，降低纺织品的世界价格，使纺织品出口国的总剩余减少，总体福利下降，而纺织品进口国的总剩余增加，总体福利提高。

4 考虑本章中支持限制贸易的观点。

a．假设你是一个木材业的游说者，该行业因低价格的国外竞争而受损。你认为五种限制贸易的观点中，哪两个或三个能最有效地说服普通议员？解释你的理由。

b．现在假设你是一个聪明的经济学专业学生（希望这不是一个难以实现的假设）。虽然所有支持限制贸易的观点都有缺点，但请选择两个或三个看来对你最具经济学意义的观点。对于其中每种支持限制贸易的观点，给出支持它或反对它的经济学原理。

答：a．木材业因国外低价格竞争而受损，因此，五种限制贸易的观点中，最能有效说服普通议员的观点有：① 工作岗 位论。国外的低价格竞争，甚至是倾销，减少了国内的工作岗 位，导致本国木材业的萎缩，伐木工人失业。② 不公平竞争论。国外的低价格竞争是一种倾销行为，试图击垮国内的木材业，最终垄断本国市场。③ 国家安全论。木材也是一种重要的战略物资，木材业的萎缩会影响国家安全。

b．最具经济学意义的观点有：

① 幼稚产业论。这种观点认为，新兴行业应受到贸易限制的保护，这有助于该行业的成长。经济学家认为，幼稚产业论在现实中难以实施。为了成功地实施保护，政府要确定保护哪个行业最终是有利的，并确定支持这些行业的利益是否大于实施保护给消费者带来的成本。这种保护对象的确定是困难的，往往是在政治上强有力的行业得到了保护。而且保护一旦实施，就很难被取消。然而，保护并不是一个行业成长所必需的。

② 不公平竞争论。这种观点认为，只有各国都按同样的规则行事，自由贸易才是合意的。如果各国的企业服从不同的法律和管制，那么国际市场上的竞争是不公平的。例如，一个粮食出口国给予该国农民大量补贴，粮食进口国的农民会认为，这种补贴损害了他们的利益，使两国粮食行业在自由贸易的竞争中变得不平等。经济学家认为，进口国的农民的确要蒙受损失，但进口国的消费者会从低价格中受益。而且，消费者得到的好处大于生产者的损失，粮食进口国仍会因为自由贸易而使其总剩余增加。

5 Textilia国不允许服装进口。在没有贸易的均衡下，一件T恤衫的价格为20美元，均衡产量为300万件。有一天该国总统在度假时读了亚当·斯密的《国富论》，他决定向世界开放Textilia国的市场。T恤衫的市场价格下降到世界价格16美元。Textilia国消费的T恤衫增加到400万件，而生产的T恤衫减少到100万件。

a．用一个图描述以上情况。你的图上应该标明所有数字。

b．计算开放贸易引起的消费者剩余、生产者剩余和总剩余的变动。（提示：三角形的面积是1/2×底×高。）

答：a．图9-6表示Textilia国的T恤衫市场供求情况。在没有贸易时，一件T恤衫的均衡价格为20美元，均衡产量为300万件。当允许贸易时，T恤衫的均衡价格下降为16美元，均衡产量为400万件，其中进口300万件。

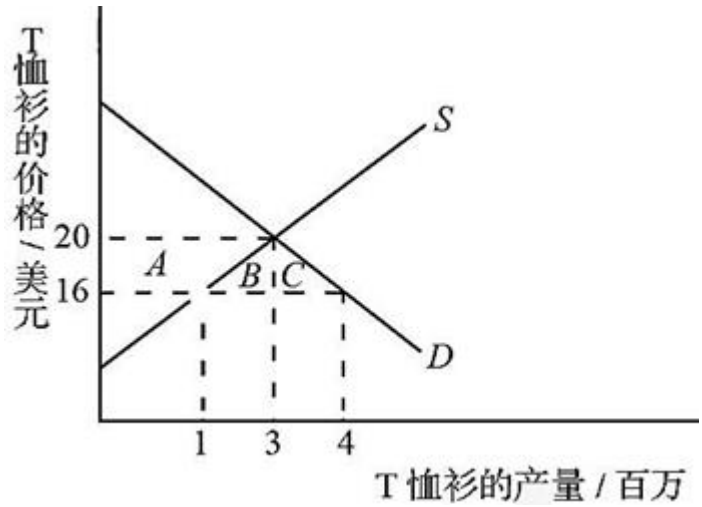


图9-6　Textilia国的T恤衫市场

b．消费者剩余增加了面积A＋B＋C。其中，S_A=（3＋1）×（20-16）/2=8，S_B=（3-1）×（20-16）/2=4，S_C=（4-3）×（20-16）/2=2。由于横轴表示的T恤衫的产量是以100万件为单位来计量的，纵轴表示的T恤衫的价格是以美元/件为单位计量的，所以面积A表示800万美元，面积B表示400万美元，面积C表示200万美元，因而消费者剩余增加了1400万美元。

生产者剩余减少了面积A，即生产者剩余减少了800万美元。

总剩余增加了面积B＋C，即总剩余增加了600万美元。

6 中国是一个粮食（如小麦、玉米和大米）的生产大国。若干年前，中国政府由于担心粮食出口提高了国内消费者的食品价格，所以对粮食出口征税。

a．画出一个说明出口国粮食市场的图形。把这个图作为回答以下问题的出发点。

b．出口税对国内粮食价格有什么影响?

c．它如何影响国内消费者的福利、国内生产者的福利以及政府收入?

d．用消费者剩余、生产者剩余和税收收入的总和来衡量中国的总福利会发生什么变化?

答：a．一个出口国的粮食市场供求情况如图9-7所示，世界粮食价格为P_W。图9-7中，在不征税的情况下，国内粮食的价格将等于国际市场价格，此时国内消费量为Q_1，出口量为（Q_4-Q_1）。

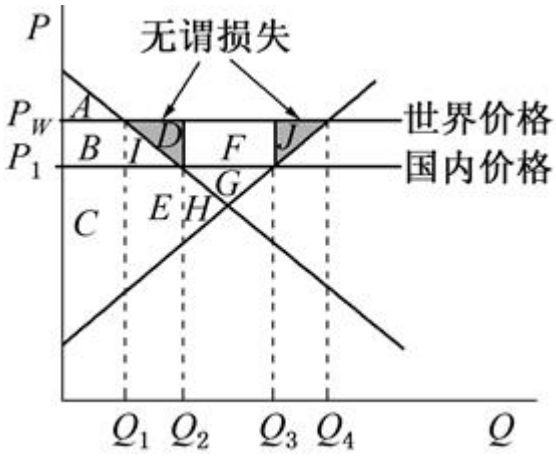


图9-7　一个出口国的粮食市场

b．如图9-7所示，对每单位出口粮食征税t= P_W- P_1，出口关税导致国内价格下降，此时国内市场价格为P_1，国内消费量增加为Q_2，出口量减少为（Q_3- Q_2）。因此，出口税将会降低出口国所获得的有效的世界价格，从而使国内粮食价格下降。

c．国内消费者剩余、生产者剩余、政府税收收入的变化如表9-7所示。

表9-7　进口税对消费者剩余、生产者剩余、政府收入和总剩余的影响

	国内消费者剩余	国内生产者剩余	政府收入	总剩余
不征出口税	A	B＋C＋D＋E＋F＋G＋H＋I＋J	0	A＋B＋C＋D＋E＋F＋G＋H＋I＋J
征收出口税	A＋B＋I	C＋E＋H＋G	F	A＋B＋I＋C＋E＋H＋G＋F
变化情况	增加了（B＋I）	减少了（B＋I＋D＋F＋J）	增加了 F	减少了（D＋J）

d．如表9-7所示，出口征税导致的生产者损失中，一部分转移给了消费者和政府，但也有一部分是国内没有任何人能得到补偿的。从经济学含义上看，这部分没有得到补偿的损失是本国的消费扭曲损失，这是由于出口征税会导致国内过多地消费该种产品造成的。总剩余将会下降，因为生产者剩余的减少量大于消费者剩余和政府税收收入的增加量之和，出口税导致了无谓损失。

7 考虑一个从外国进口某种物品的国家。判断以下各种说法是对还是错。解释你的答案。

a．“需求弹性越大，从贸易中获益越多。”

b．“如果需求完全无弹性，就不能从贸易中获益。”

c．“如果需求完全无弹性，消费者就不能从贸易中获益。”

答：a．正确。对于一个既定的世界价格（低于国内价格）而言，当需求弹性越大时，需求数量增加越多。因此，当需求弹性越大时，消费者剩余也会越大，即从贸易中获益会越多。

b．错误。如果需求完全无弹性，需求数量将保持不变，但是存在国际贸易时，消费者就可以以更低的价格购买产品，这将增加消费者剩余。并且，由于生产者剩余的减少量小于消费者剩余的增加量，总剩余也会增加。

c．错误。存在国际贸易时，即使需求数量不变，消费者也会因为低价获益，增加消费者剩余。

8 在否决了纺织品关税（进口税）提案之后，Isoland国总统现在考虑对纺织品消费（既包括进口的纺织品，也包括国内生产的纺织品）征收同样数额的税。

a．用（教材）图9-4确定在纺织品消费税下，Isoland国纺织品的消费量和生产量。

b．对纺织品消费税设计一个与（教材）图9-4中表格相似的表格。

c．哪一种税——消费税还是关税——使政府筹集的收入更多？哪一种税的无谓损失更少？解释原因。

答：a．如图9-8所示，在没有消费税和关税时，Isoland国的纺织品的生产量为Q_1^S，消费量为Q_1^D。在纺织品消费税下，由于价格上升，国内的消费量下降为Q_2^D，但生产量即供给量仍然为Q_1^S，这是因为生产者依然按照世界价格进行生产。

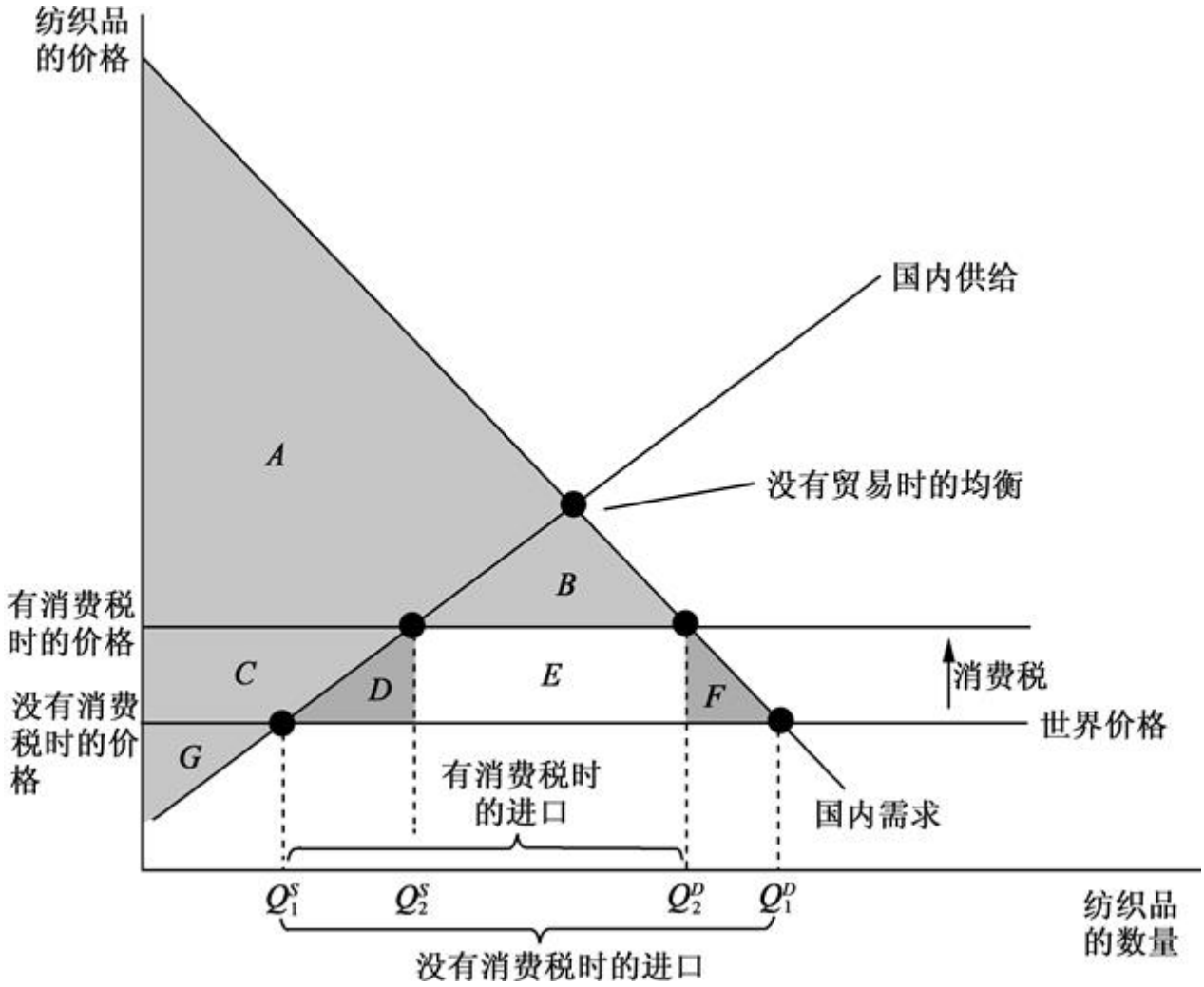


图9-8　征收消费税的影响

b．Isoland国的纺织品消费税的征收前后情况如表9-8所示。

表9-8　消费税对消费者剩余、生产者剩余、政府收入和总剩余的影响

	无消费税	有消费税	变动
消费者剩余	A+B+C+D+E+F	A+B	−（C+D+E+F）
生产者剩余	G	G	无
政府收入	无	C+D+E	+（C+D+E）
总剩余	A+B+C+D+E+F+G	A+B+C+D+E+G	−F

c．消费税使政府筹集的收入更多，因为对纺织品征收消费税，既包括进口的纺织品，也包括国内生产的纺织品；同样，征收消费税造成的无谓损失更少，在对纺织品征收关税时，消费者不仅会减少国内商品的购买量，同时也会减少对进口纺织品的购买量，造成了更多的无谓损失。

9 假设美国是一个电视进口国，而且没有贸易限制。美国消费者一年购买100万台电视，其中40万台是国内生产的，60万台是进口的。

a．假设日 本电视制造商的技术进步使世界电视价格下降了100美元。画图说明这种变化如何影响美国消费者和美国生产者的福利，以及如何影响美国的总剩余。

b．价格下降后，消费者购买120万台电视，其中20万台是国内生产的，而100万台是进口的。计算价格下降引起的消费者剩余、生产者剩余和总剩余的变动。

c．如果政府的反应是对进口电视征收100美元关税，这会产生什么影响？计算筹集的收入和无谓损失。从美国福利的角度看，这是一个好政策吗？谁可能会支持这项政策？

d．假设价格下降并不是由于技术进步，而是由于日 本政府向该行业进行了每台电视100美元的补贴。这会影响你的分析吗？

答：a．技术进步使世界电视价格下降对美国的影响如图9-9所示。电视的世界价格最初为P_1，消费者剩余为面积A＋B，生产者剩余为面积C＋G，总剩余为面积A＋B＋C＋G，进口量为“进口1”。技术进步后，电视的世界价格下降为P_2（等于P_1- 100），消费者剩余增加了面积C＋D＋E＋F，生产者剩余减少了面积C，总剩余增加了D＋E＋F，进口量上升为“进口2”。具体情况如表9-9所示。

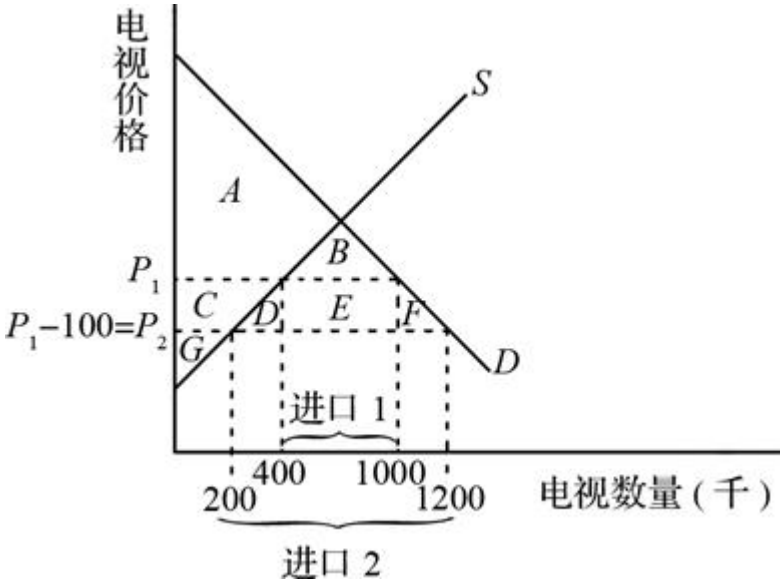


图9-9　技术进步使世界电视价格下降对美国的影响

表9-9　技术进步对消费者剩余、生产者剩余和总剩余变动表

	P_1	P_2	变动
消费者剩余	A＋B	A＋B＋C＋D＋E＋F	＋（C＋D＋E＋F）
生产者剩余	C＋G	G	－C
总剩余	A＋B＋C＋G	A＋B＋C＋D＋E＋F＋G	＋（D＋E＋F）

b．各个区域的面积计算如下：S_C= （200＋400）×100/2= 30000，S_D= （400- 200）×100/2= 10000，S_E= （1000- 400）×100= 60000，S_F= （1200- 1000）×100/2= 10000。由于横轴表示的电视的数量是以1000台为单位来计量的，纵轴表示的电视的价格是以美元/台为单位计量的，所以面积C表示3000万美元，面积D表示1000万美元，面积E表示6000万美元，面积F表示1000万美元。

因此，消费者剩余增加了11000万美元，生产者剩余减少了3000万美元，总剩余增加了8000万美元。

c．如果政府对进口的电视征收100美元关税，那么，生产者和消费者的剩余都将恢复到最初，即电视价格为P_1时的状态。因而，消费者剩余减少了面积C＋D＋E＋F（11000万美元），生产者剩余增加了面积C（3000万美元），政府征收了100×600000= 6000万美元的关税，征收关税带来的无谓损失相当于面积D＋F（2000万美元）。

从美国福利的角度看，这不是一个好政策，因为征收关税后美国的总剩余减少了。但是，美国国内的生产者会支持该政策，因为他们从征收关税中获益。

d．这种分析并不受价格下降原因的影响。世界价格的下降使消费者剩余的增加额超过了生产者剩余的减少额，社会总剩余增加了。

10 考虑一个出口钢铁的小国。假设该国“支持贸易”的政府决定通过对每吨销往国外的钢铁支付一定量货币来补贴钢铁出口。这种出口补贴如何影响国内钢铁价格、钢铁产量、钢铁消费量以及钢铁出口量？它如何影响消费者剩余、生产者剩余、政府收入和总剩余？从经济效率的角度看，这是一项好政策吗？（提示：对出口补贴的分析类似于对关税的分析。）

答：出口补贴使钢的出口价格上升，生产者得到的补贴为s，如图9-10所示。图中的世界价格为P_W，这是补贴前的价格。在这种价格下，国内消费者购买钢的数量为Q_1^D，生产者供给Q_1^S，国家的出口量为（Q_1^S- Q_1^D）。将补贴列入价格后，供应商每单位得到的价格为P_W+s，因为出口时他们获得的世界价格是P_W，政府将给他们补贴s。然而，国内消费者仍然购买价格为世界价格P_W的钢。国内公司不想出售钢铁给国内的消费者，因为他们这样做没有得到补贴。所以，国内公司将其所有的钢铁产品销往国外，总量为Q_2^S。国内消费者继续购买Q_1^D。该国进口钢铁量为Q_1^D，而出口钢铁量为Q_2^S，所以钢铁的净出口为（Q_2^S- Q_1^D）。最后，钢铁的国内价格不变，钢铁产量增加，钢铁的消费量不变，出口量增加。具体如表9-10所示，消费者剩余不变，生产者剩余增加，政府收入下降，总剩余减少。

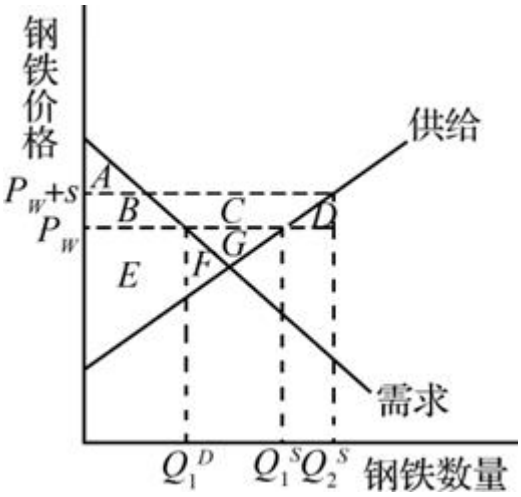


图9-10 补贴政策下的钢铁市场供求图

综上所述，从经济效率角度来看，这不是一项好政策，因为它导致了总剩余的减少。

表9-10 补贴前后市场变动表

	无补贴	有补贴	变动
消费者剩余	A+B	A+B	0
生产者剩余	E+F+G	B+C+E+F+G	+（B+C）
政府收入	0	−（B+C+D）	−（B+C+D）
总剩余	A+B+E+F+G	A+B−D+E+F+G	−D

9.3 名校考研真题详解

1 什么是关税？简述关税对经济的影响。[深圳大学2012研]

答：（1）关税是指对在国外生产而在国内销售的物品征收的一种税。当该国为进口国时，关税才是重要的。关税使进口的价格提高到世界价格之上，其增加量等于关税。关税一般是用来限制国家间贸易的一种常用的方式。

（2）关税对经济的影响主要体现在以下几个方面：

① 关税提高了国内价格，国内卖者的状况变好，关税能使国内生产者收取的价格高于世界价格，这鼓励他们增加生产。

② 对进口商品征收关税，政府收入增加。

③ 关税提高了国内购买者不得不支付的价格，从而使得国内消费者减少征收关税进口商品的消费。

④ 关税会引起无谓的损失，社会总福利的净损失，与大部分税收一样，关税扭曲了激励，并使稀缺资源配置背离了最优水平。

2 决定比较优势的因素是什么？[北京工业大学2006研]

答：比较优势是指一国（或地区）的不同产业部门所拥有的相对有利的生产条件。决定比较优势的因素主要有：

（1）自然禀赋，由土地、自然资源和气候等因素构成。自然禀赋是决定比较优势的一个基本因素，一般而言，自然禀赋较为富裕的地区，往往可以利用其资源优势来快速发展经济。

（2）获得性禀赋，指一个国家开发的物质资本和劳动技能。

（3）优越的知识，包括技术优势——历史形成或有目的的政策引导。

（4）专业化，可以在各方面都相似的国家之间创造出比较优势。专业化使得劳动者的技能得到改进和提高。

3 美国呼拉豆的国内供给和需求曲线如下：

供给：$P=50+Q$

需求：$P=200-2Q$

式中，P为以美分/磅计的价格，Q为以百万磅计的数量。在世界呼拉豆市场上，美国只是一个小国，无力影响现行价格。已知世界市场上的价格为60美分/磅，国会正考虑征收关税40美分/磅。试计算：

（1）征收关税后呼拉豆的国内价格。

（2）关税给国内消费者、国内生产者、政府带来的收益或损失。[中国人民大学2007研]

解：（1）为了分析对国内呼拉豆市场征收关税的影响，应从解决均衡价格和均衡数量着手。联立美国呼拉豆的国内供给函数和需求函数可得：均衡价格为$P_0=100$美分/磅，均衡数量为$Q_0=50$百万磅。

未征收关税之前，由于世界市场价格P_W为60美分/磅，在此价格水平下，国内供应量$Q_s=60-50=10$百万磅，国内需求量$Q_d=(200-60)/2=70$百万磅，进口数量为国内供给与需求的差额，即60百万磅。如果对进口呼拉豆征收40美分/磅的进口关税，则进口有效价格上升为100美分/磅，即征收关税后呼拉豆的国内价格为100美分/磅。此时国内生产能满足国内需求，即进口量降为零。

（2）关税给国内消费者、国内生产者、政府带来的收益或损失可通过图9-11予以计算。

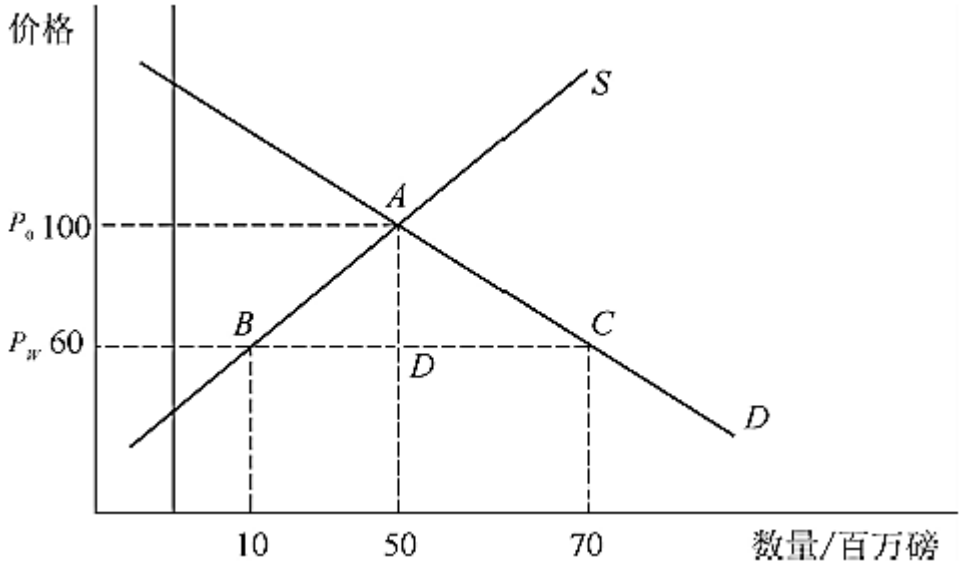


图9-11　关税的效应

如图9-11所示，征收关税使国内市场价格提高，导致消费者福利受损，消费者福利损失为梯形P_0ACP_W的面积，即消费者福利损失=（50＋70）×（100- 60）/2= 2400（百万美分）。国内市场价格提高使生产者剩余增加，生产者福利增加为梯形P_0ABP_W的面积，即生产者福利增加=（10＋50）×（100- 60）/2= 1200（百万美分）。当关税水平为40美分/磅时，没有进口，政府没有得到关税收入。综上所述，关税的净福利效应= 生产者福利增加- 消费者福利损失= 1200- 2400= - 1200（百万美分），此为关税带来的社会福利净损失，即图9-11中的三角形ABC的面积。

4 一国想要鼓励本国高清晰度屏幕电视机产业的发展。当前这种电视机国内售价很昂贵，达到6500美元一台。生产这种电视机的零部件成本为3000美元。从世界市场进口这种电视机的价格为5000美元。

（1）幼稚工业论认为应保护国内产业使之免于外国竞争。从该论点出发，你认为是否应采用从价关税？关税率应为多少？

（2）这样的保护使谁得益？谁受损？[北京科技大学2004研]

答：（1）应当采用进口从价关税。从价关税用进口产品价值的一部分表示，关税税率=（6500/5000- 1）×100%= 30%。如果该国对外国电视机征收30%的关税，那么电视机的价格将增加为：5000＋5000×0.3= 6500（美元），等于电视机的国内市场价格。根据幼稚工业论，为保护国内贸易，对进口电视机应征收高于30%的关税。在这样的关税率下，国内消费者将不会因为较低的价格而购买国外的电视机。国内的幼稚工业得到了保护，但这样的保护成本很高。因为还要分析在保护期之后国内产业成本降低的潜力。这个例子与幼稚工业的条件不完全相符。

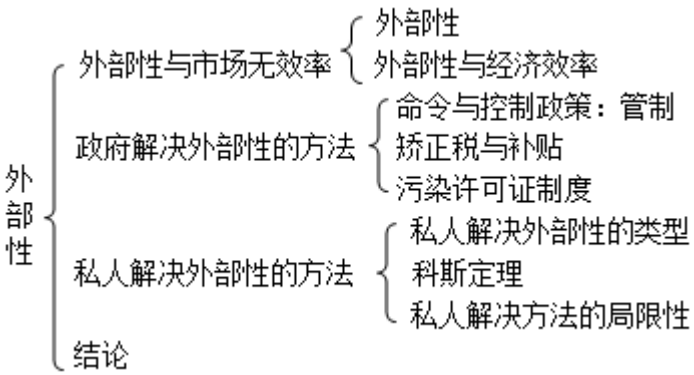
（2）这种保护一方面对本国电视机的生产者有利，进口商品征收关税使得进口商品的国内价格上升，这样国内的产品具有价格优势；另一方面，关税损害了国内电视机的进口商的利益，关税减小了进口产品价格与国内市场价格的差距，减少了其利润空间。此外，本国政府还可以获得财政收入。

第4篇　公共部门经济学

第10章　外部性

10.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、外部性与市场无效率　★★★

1 外部性

外部性是指一个经济主体的行为对其他人产生了影响，但并不为此承担相应成本或获得相应收益。外部性分为正外部性和负外部性：①正外部性，是指经济主体的行为对其他人产生了好的影响，但并未获得相应收益；② 负外部性，是指经济主体的行为对其他人产生了不好的影响，但并未承担相应成本。

2 外部性与经济效率（见表10-1）

外部性的存在导致私人成本和社会成本，或私人收益与社会收益之间的不一致，造成市场失灵，使市场无效率，具体如表10-1所示。

表10-1　外部性与经济效率

外部性	特征	经济效率
正外部性	社会收益大于私人收益	市场生产的数量小于社会合意的数量，产品生产出现短缺
负外部性	社会成本大于私人成本	市场生产的数量大于社会合意的数量，产品生产出现过剩

考点二、政府解决外部性的方法　★★★

1 命令与控制政策：管制

政府可以采取多种形式来规定或禁止某些行为，解决外部性问题。为了有效管制，政府需要对某些行业以及该行业可以采用的各种技术细节进行了解，但政府得到这些信息存在一定的困难。

2 矫正税与补贴

当企业的活动具有外部性时，政府可以通过征税或补贴来矫正价格。当企业的活动具有正外部性时，应当给它补贴；当企业的活动具有负外部性时，应当对它征税，从而实现有效率的资源配置。这种能通过激励实现资源有效配置的税收被称为庇古税。

在庇古税制度下，庇古税决定了污染的价格，只要税率不变，污染的价格就不变，而需求曲线的移动改变了污染量，使污染量变化。庇古税的影响如图10-1所示。

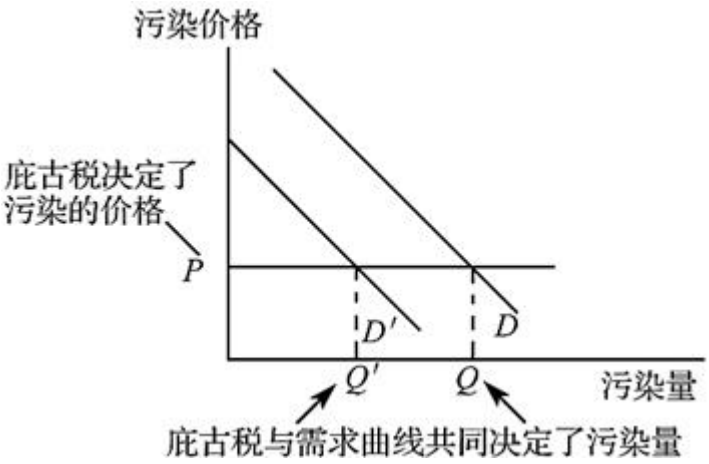


图10-1　庇古税的均衡

3 污染许可证制度

污染许可证制度是指政府规定一个总的污染数量，给每个企业发放一定量排污许可证，并允许企业对许可证进行交易，从而使经济运行有效率。

在污染许可证制度下，污染许可证的发放量决定了污染量，只要许可证的数量不变，污染量一般不会变，而需求曲线的移动改变了污染价格，使污染价格降低。污染许可证的影响如图10-2所示。

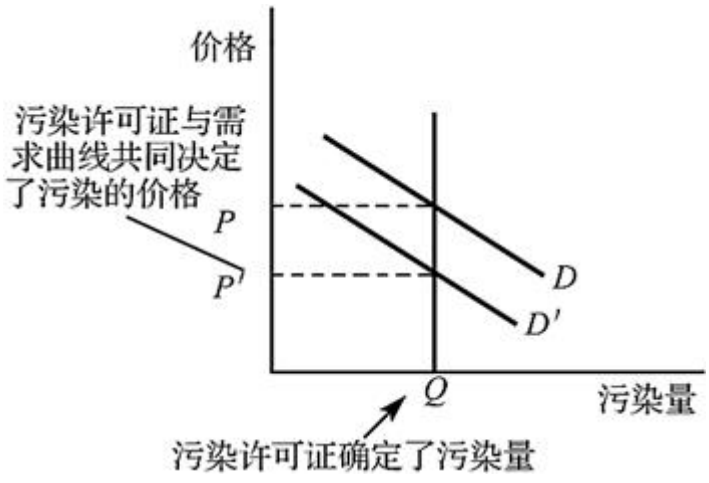


图10-2　污染许可证的均衡

考点三、私人解决外部性的方法　★★★

1 私人解决外部性的类型

（1）道德规范和社会约束。利用道德规范和社会约束使经济人考虑自己的行为对他人的影响，将外部性内在化。

（2）慈善行为。如私人捐款筹资来保护环境、促进教育等。

（3）依靠有关各方的利己心。采取把不同类型的经营整合在一起的形式，使外部性内在化。

（4）利益各方签订合约。通过合约规定一方对另一方的支付，以解决外部性产生的无效率问题。

2 科斯定理

科斯定理是揭示市场经济中产权安排、交易成本和资源配置效率之间关系的原理。其内容是：当交易费用为零时，只要产权初始界定清晰，并允许经济当事人进行谈判交易，那么不论初始产权如何配置，市场均衡的结果都将是有效率的。科斯定理表明，当市场势力足够大时，外部性问题总能通过市场自身来解决，而不需要政府的干预。

3 私人解决方法的局限性

私人经济主体能够解决外部性问题，但一些限制性因素的存在，如很高的交易成本、谈判各方的自利行为以及各方利益难以有效协调等，使得私人解决方法并不总是有效，此时需要政府的介入来解决外部性问题，使外部性内在化，进而达到帕累托最优。

考点四、结论 ★★★

市场可以使市场上的卖者和买者的总剩余最大化，而且，这通常是有效率的。但是如果市场出现了外部性，市场均衡就不能使整个社会的总收益最大化，从而市场是无效率的。科斯定理认为，他们可以自己谈判，并达到有效的解决方法。但是，如果交易成本很高，就需要政府政策来提高效率。庇古税和污染许可证制度优于命令与控制政策，因为它们以较低的成本减少污染，从而增加了清洁环境的需求量。

10.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 以下哪一种是正外部性的例子？（　　）

a．Dev为Hillary修剪草坪，并因这项工作得到100美元的报酬

b．在修剪草坪时，Dev的修剪草机喷出烟雾，而Hillary的邻居Kristen不得不吸入

c．Hillary的新修剪的草坪使她所在的社区更有吸引力

d．如果Hillary答应定期修剪草坪，她的邻居会向她付费

【答案】c

【解析】当一个人从事一种影响旁观者福利并对这种影响既不付报酬又不得报酬的活动时，就产生了外部性。如果这种影响是有利的，就称为正外部性。ad两项的例子不属于外部性；b项的例子属于负外部性。

2 如一种物品的生产引起了负外部性，那么，社会成本曲线就在供给曲线_____，而且社会的最优数量_____均衡数量。（　　）

a．上方，大于

b．上方，小于

c．下方，大于

d．下方，小于

【答案】b

【解析】由于买者与卖者在决定其需求量或供给量时忽略了他们行为的外部效应，因此在存在外部性时，市场均衡并不是有效的。在存在负外部性的情况下，例如污染时，市场均衡仅仅反映了生产的私人成本，而物品的社会成本大于其私人成本。因此，社会最优量小于市场均衡数量。

3 当政府对一种物品征收的税等于与生产这种物品相关的外部成本时，它就_____消费者支付的价格，并使市场结果_____效率。（　　）

a．提高了，更有

b．提高了，更无

c．降低了，更有

d．降低了，更无

【答案】a

【解析】负外部性使市场生产的数量大于社会合意的数量，通过对有负外部性的物品征税使外部性内在化。如图10-3所示，对物品征税后，供给曲线移动到社会成本曲线，价格上升，均衡数量下降，达到社会合意的数量，使市场更有效率。

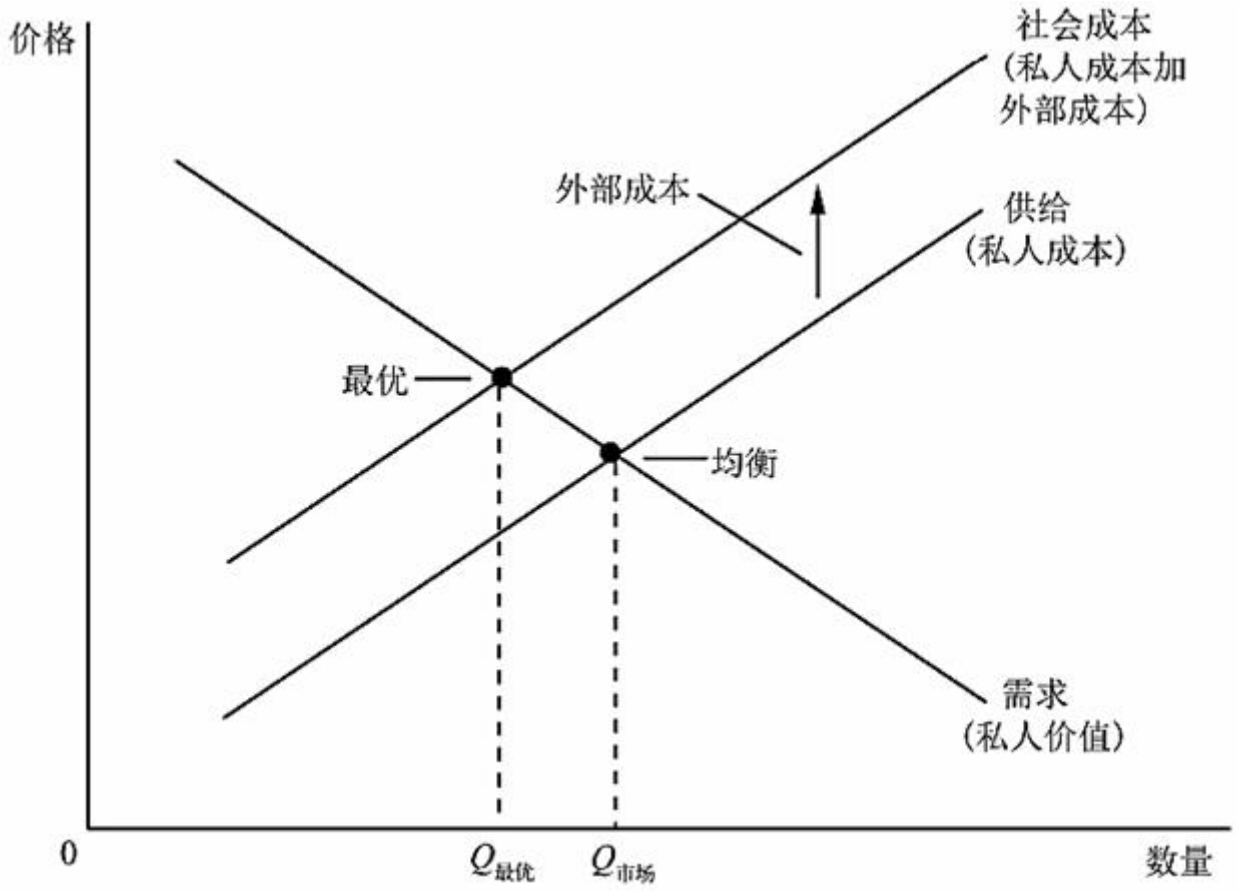


图10-3　外部性与社会最优

4 以下哪一种关于矫正税的说法不正确？（　　）

a．经济学家更偏爱矫正税，而不是命令与控制型管制

b．矫正税增加了政府收入

c．矫正税引起了无谓损失

d．矫正税减少了市场销售量

【答案】c

【解析】负外部性使市场生产的数量大于社会合意的数量，矫正税和管制都可以解决负外部性、减少销售量。但经济学家对矫正税的偏爱通常大于管制，因为税收可以以较低的社会成本减少负外部性，实现这个目标时更有效率。大多数税收扭曲了激励，并引起了无谓损失。与此相反，矫正税改变了激励，从而使资源配置向社会最优水平移动。因此，矫正税既增加了政府的收入，又提高了经济效率。

5 政府拍卖出500单位的污染权。拍卖价格为每单位50美元，一共筹集了25000美元。这种政策相当于对每单位污染征收（　　）的矫正税。

a．10美元

b．50美元

c．450美元

d．500美元

【答案】b

【解析】在使用矫正税时，污染企业必须向政府交税；在使用污染许可证时，污染企业必须为购买许可证进行支付。即使自己拥有许可证的企业也必须为污染进行支付：污染的机会成本是它们在公开市场上出卖其许可证所能得到的收入，即拍卖价格。矫正税和污染许可证都是通过使企业产生污染成本而把污染的外部性内在化。所以，矫正税等于污染权的拍卖价格。

6 在以下哪一种情况下，科斯定理并不适用？（　　）

a．双方之间存在严重的外部性

b．法院系统可以有效地执行所有合约

c．交易成本使谈判变得困难

d．双方都完全了解外部性

【答案】c

【解析】受外部性影响的利益各方可通过签订合约来解决问题，根据科斯定理，如果人们能够无成本地谈判，那么，他们总可以达成一个资源有效配置的协议。但在许多情况下，在利益各方间达成协议很困难，从而科斯定理并不适用，其重要原因之一就是交易成本（即各方在达成协议与遵守协议过程中所发生的成本）的存在。

二、概念题

1 外部性

答：外部性也称为外溢性、相邻效应，是指一个经济活动的主体对他所处的经济环境的影响。外部性会造成私人成本和社会成本之间，或私人收益和社会收益之间的不一致，这种成本和收益差别虽然会相互影响，却没有支付相应的成本和得到相应的补偿，因此容易造成市场失灵。

外部性的影响方向和作用结果具有两面性，可以分为外部经济和外部不经济。那些能为社会和其他个人带来收益或能使社会和个人降低成本支出的外部性称为外部经济，它是对个人或社会有利的外部性；那些能够引起社会和其他个人成本增加或导致收益减少的外部性称为外部不经济，它是对个人或社会不利的外部性。

福利经济学认为，除非社会上的外部经济效果与外部不经济效果正好相互抵消，否则外部性的存在使得帕累托最优状态不可能达到，从而也不能达到个人和社会的最大福利。外部性理论可以为经济政策提供某些建议，它为政府对经济的干预提供了一种强有力的依据，政府可以根据外部性的影响方向与影响程度的不同制定相应的经济政策，并利用相应的经济手段，以消除外部性对成本和收益差别的影响，实现资源的最优配置和收入分配的公平合理。

2 外部性内在化

答：外部性内在化是指改变激励，以使人们考虑到自己行为的外部效应。当某种物品或服务的私人边际效益或成本被调整到足以使得个人或厂商的决策考虑其所产生的外部效应时，就实现了外部效应的内在化。为此，政府通常采取两类措施：矫正性的税收和矫正性的财政补贴。前者意在对私人边际成本的调整，通过对带有负的外部效应的物品或服务征收相当于其外部边际成本大小的税收，将其私人边际成本提高至同社会边际成本相一致的水平，以此实现负的外部效应的内在化；后者意在对私人边际效益的调整，通过对带有正的外部效应的物品或服务的消费者发放相当于其外部边际效益大小的财政补贴，将其私人边际效益提高到同社会边际效益相一致的水平，以此实现正的外部效应的内在化。

3 矫正税

答：矫正税是旨 在引导私人决策者考虑负外部性引起的社会成本的税收。根据污染所造成的危害程度对排污者征税，用税收来弥补排污者生产的私人成本和社会成本之间的差距，使两者相等。这个方法最初是由庇古在其1920年出版的《福利经济学》一书中提出来的，所以又称庇古税。理想的矫正税应该等于负的外部性的活动引起的外部成本。作为解决污染的方法，经济学家对矫正税的偏爱通常大于管制，因为税收可以以较低的社会成本减少污染。实际上，矫正税规定了污染的价格，把污染权分配给那些减少污染成本最高的企业。与大多数其他税不同，矫正税改变了激励，使其考虑到外部性的存在，从而使资源配置向社会最适水平移动，因此，矫正税既增加了政府的收入，又提高了经济效率。

4 科斯定理

答：科斯定理是揭示市场经济中产权安排、交易成本和资源配置效率之间关系的原理。其基本思想由美国经济学家、1991年诺贝尔经济学奖获得者科斯在1960年发表的《社会成本问题》中提出，但科斯本人并没有直接将其思想以定理形式写出，而是体现在从解决环境污染的外部性问题出发所进行的案例分析中。科斯定理是由其他经济学家在解释科斯的基本思想时概括出来的，不同的经济学家从不同角度对科斯的基本思想进行了解释。

科斯定理的内容是：只要财产权是明确的，并且其交易成本为零或者很小，则无论在开始时财产权的配置是怎么样的，市场均衡的最终结果都是有效率的。科斯定理进一步扩大了“看不见的手”的作用。按照这个定理，只要那些假设条件成立，则外部影响就不可能导致资源配

置不当。或者以另一角度来说，在所给条件下，市场力量足够强大，总能够使外部影响以最经济的办法来解决，从而仍然可以实现帕累托最优状态。但是，科斯定理解决外部影响问题在实际中并不一定真的有效。原因主要有：资产的财产权不一定总是能够明确地加以规定；已经明确的财产权不一定总是能够转让；分派产权会影响收入分配，而收入分配的变动可能造成社会不公平，引起社会动乱，在社会动乱的情况下，就谈不上解决外部效果的问题了。

5 交易成本

答：交易成本是指各方在达成协议与遵守协议过程中所发生的成本。它包括：① 获取某种产品质量信息（如产品价格、使用性和耐久性等）的成本；② 交易双方进行谈判的成本；③ 交易双方履行合同的成本。交易成本的大小取决于以下几点：① 在一段时期内某一时点的交易数量；② 在一段时期内某一时点成交的货物数量；③ 每次交易中参与者的数目；④ 每次交易的货物数量。

三、复习题

1 举出一个负外部性的例子和一个正外部性的例子。

答：当一个人从事一种影响旁观者福利并对这种影响既不付报酬又不得报酬的活动时，就产生了外部性。如果这种影响是不利的，就称为负外部性；如果这种影响是有利的，就称为正外部性。

（1）负外部性的例子

汽车废气有负外部性，因为它产生了使其他人不得不呼吸的烟雾。由于这种外部性，空气往往要受到严重污染。联邦政府努力通过规定汽车的排放废气标准来解决这个问题。联邦政府还对汽油征税，以减少人们开车的次数。

（2）正外部性的例子

修复历史建筑具有正外部性，因为那些在这种建筑物附近散步或骑车的人会享受到这些建筑的美丽，并感受到这种建筑物的历史沧桑。建筑物的所有者得不到修复的全部利益，因此，他们往往很快就遗弃了这些建筑物。许多地方政府对这个问题的反应是对拆毁历史建筑物实行管制，并向修复这些建筑物的所有者提供税收减免。

2 用供求图解释企业生产过程中发生负外部性的影响。

答：生产中的负外部性会导致市场失灵，即社会资源配置的失当。如图10-4所示，图中水平直线D= MR是某竞争厂商的需求曲线和边际收益曲线，MC则为其边际成本曲线。由于存在着生产上的负外部性（例如生产造成的污染），社会的边际成本高于私人的边际成本，从而社会边际成本曲线位于私人边际成本曲线MC的上方，它由虚线（MC＋ME）表示。虚线（MC＋ME）与私人边际成本曲线MC的垂直距离ME，可以看成所谓边际外部不经济，即由于厂商增加一单位生产所引起的社会其他人所增加的成本。竞争厂商为追求利润最大化，其产量定在价格（亦即其边际收益）等于其边际成本处，即为X^*；但若使社会利益达到最大，则应当使社会的边际收益（可以看成为价格）等于社会的边际成本，即最优产量应当为X^{**}。因此，生产的外部不经济造成产品生产过剩，超过了帕累托效率所要求的水平X^{**}。

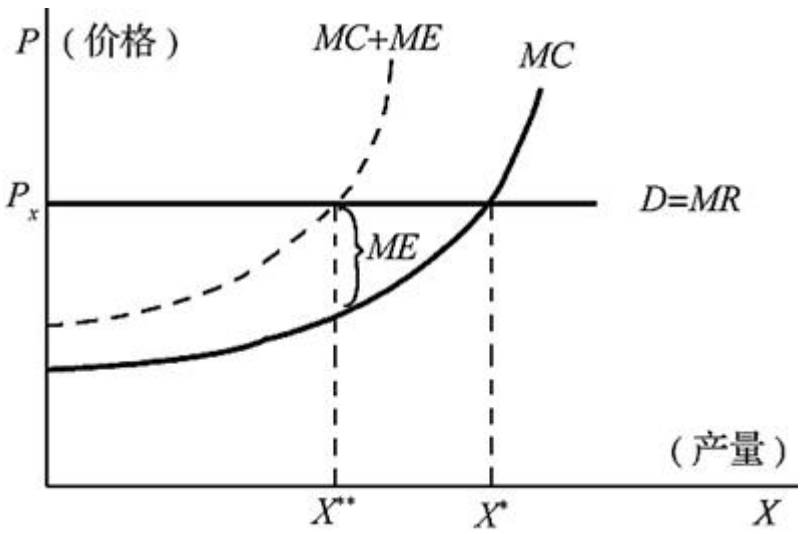


图10-4　负外部性的影响

3 专利制度怎样帮助社会解决外部性问题?

答：专利制度帮助社会解决了由于技术外溢而产生的外部性问题。具体来讲：

先进国家在向其他国家输出消费品时，必须要宣传其产品的性能，甚至公布部分技术指标，这就会将一些技术无意识地传播到贸易进口国，这就是“技术外溢”。技术外溢是一种正的外部性，即发明该技术的社会收益大于私人收益。

专利法通过给予发明者在一定时期内排他性地使用自己的发明而保护了发明者的权利。当一个企业做出了技术突破时，它可以为这种技术突破申 请专利并使自己占有大部分经济收益。专利通过赋予企业对其发明的产权来把外部性内在化。如果其他企业想使用新技术，它必须得到发明企业的允许并向它支付专利费。因此，专利制度更大地激励企业进行推动技术进步的研究和其他活动。专利制度推动了技术创新活动，而且帮助社会解决了由于技术外溢而产生的外部性问题。

4 什么是矫正税？为什么就保护环境免受污染的方法而言，经济学家更偏好矫正税，而非管制？

答：（1）矫正税的含义参见“概念题”第3题。

（2）作为一种保护环境免受污染的方法，经济学家对矫正税的偏好大于管制是因为税收以最低的总成本达到减少污染的目的。

假设有两个工厂——造纸厂和钢铁厂，每家工厂每年向河中倾倒500吨黏稠状的废物。环境保护署决定要减少污染量。考虑两种解决方法：

管制：环境保护署可以要求每家工厂把每年的排污量减少为300吨。

矫正税：环境保护署可以对每个工厂每排出一吨废物征收5万美元的税收。

大多数经济学家偏爱矫正税，具体的原因分析如下：

① 在减少污染总水平上税收和管制同样有效。环境保护署可以通过把税收确定在适当的水平上，而达到它想达到的任何污染水平。税收越高，减少的污染也越多。实际上，如果税收足够高，工厂将完全关门，污染减少为零。

② 矫正税减少污染更有效率。管制要求每个工厂减少等量污染，但等量减少并不一定是清洁水质的最省钱的方法。可能的情况是，造纸厂减少污染的成本比钢铁厂低。如果是这样的话，造纸厂对税收的反应是大幅度地减少污染，以便少交税，而钢铁厂的反应是减少的污染少，交的税多。

③ 矫正税规定了污染权的价格。正如市场把物品分配给那些对物品评价最高的买者一样，矫正税把污染权分配给那些减少污染成本最高的工厂。无论环境保护署选择的污染水平是多少，它都可以用税收以最低的总成本达到这个目标。

④ 矫正税对环境更有利。在命令与控制的管制政策下，一旦工厂达到了300吨污染物的目标就没有理由再减少排污。与此相比，税收激励工厂去开发更清洁的技术，以此减少工厂不得不支付的税收量。

5 列出不用政府干预也可以解决外部性引起的问题的一些方法。

答：不用政府干预也可以解决外部性所引起的问题的方法有：

（1）用道德规范和社会约束来解决。例如，人们“做正确的事情”，不随地乱扔垃圾。

（2）慈善行为。例如，人们把钱捐给环保组织以及私人学院与大学。

（3）通过依靠有关各方的来解决外部性问题。例如，考虑一个苹果种植者和一个位置相互接近的养蜂人。每个人的经营都给对方带来了正外部性：蜜蜂在苹果树上采花粉，有助于果树结果实。同时，蜜蜂也用从苹果树上采集的花粉来酿造蜂蜜。但是，当苹果园主决定种多少苹果树和养蜂人决定养多少蜜蜂时，他们都没考虑到正外部性。结果，苹果园主种的树太少，而养蜂人养的蜜蜂也太少。如果养蜂人购买苹果树，或苹果园主买蜜蜂，这些外部性就内在化了，此时可以在同一个企业内进行这两种活动，而且这一个企业可以选择最优的苹果树和蜜蜂数量。

（4）利益各方签订合约。苹果园主和养蜂人之间的合约也可以解决树太少和蜜蜂太少的问题。这个合约可以规定树和蜜蜂的数量，也许还包括一方对另一方的支付。通过决定树和蜜蜂的正确数量，这个合约就可以解决通常这种外部性产生的无效率问题，并使双方的状况都变好。

私人经济主体可能通过以上方式解决外部性问题，但在现实中，由于一些限制性因素，使得私人主体并不能很好地解决外部性引起的问题。比如，交易成本可能很昂贵；各方都可能竭力使自身利益最大化而使谈判破裂；或者因为所涉及的利益主体太多，而要协调各方利益不太可能。

6 设想你是一个与吸烟者同住一间房的不吸烟者。根据科斯定理，什么因素决定了你的室友是否在房间里吸烟？这个结果有效率吗？你和你的室友是如何达成这种解决方法的？

答：科斯定理的内容：只要财产权是明确的，并且其交易成本为零或者很小，则无论在开始时财产权的配置是怎么样的，市场均衡的最终结果都是有效率的。

（1）根据科斯定理，我和我的室友将对他是否可以在室内吸烟进行讨价还价。如果他认为吸烟远比我认为干净的空气重要，那么他可以在室内吸烟；但如果我认为室内干净的空气远比他认为吸烟重要，那么达成的结果是他不可以在室内吸烟。

（2）只要可以无成本地对该问题进行讨价还价，那么问题的解决是有效的。

（3）如果允许吸烟，他将对我健康的损害进行赔偿；如果不允许吸烟，我将对他的损失进行赔偿，这样就可以解决该问题了。

四、问题与应用

1 考虑保护你的汽车不被偷窃的两种方法。防盗杆（一种方向盘锁）使偷车者难以偷走你的汽车，而报警器（一种跟踪系统）使得你的车在被偷以后，警察可以轻而易举地抓住小偷。以上哪一种类型的保护会给其他车主带来负外部性呢？哪一种会带来正外部性？你认为你的分析有什么政策含义吗？

答：（1）防盗杆的保护给其他车主带来负外部性，因为防盗杆的使用使偷车者难以偷走我的汽车，但是偷车者会把注意力转向其他汽车，多偷那些没有安装防盗杆的汽车。

（2）报警器给其他车主带来正外部性，因为偷汽车者并不知道哪些汽车装了报警器，为避免被抓，他们会减少偷任何一辆车的概率。

（3）这一分析的政策含义是政府应该对那些装报警器的汽车所有者给予补贴，对使用防盗杆的汽车所有者征税。

2 考虑灭火器市场。

a．为什么灭火器会表现出正外部性？

b．画出灭火器市场的图形，标出需求曲线、社会价值曲线、供给曲线和社会成本曲线。

c．指出市场均衡产量水平和有效率的产量水平。直观地解释为什么这两种产量不同。

d．如果每个灭火器的外部收益是10美元，描述一种能带来有效率结果的政府政策。

答：a．灭火器的使用不仅可以减少使用者自己的损失，还可以减少其他人的生命、财产损失，所以灭火器的使用有正外部性。

b．灭火器的使用有正的外部性，所以它的社会价值曲线高于它的需求曲线，供给曲线和社会成本曲线相同，如图10-5所示。

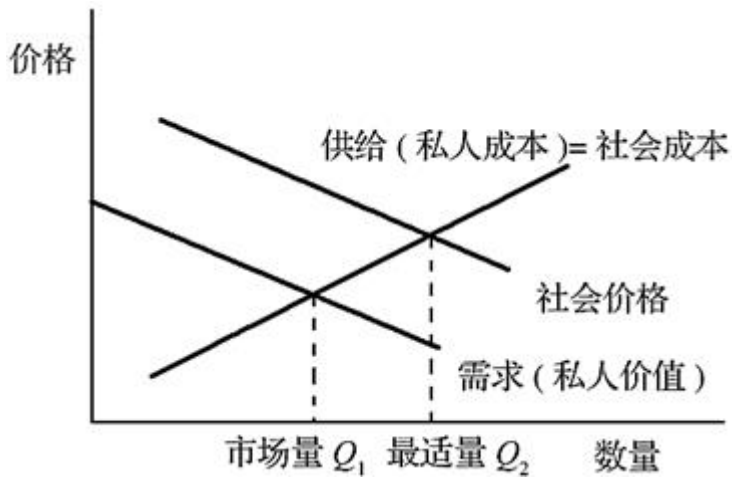


图10-5　灭火器市场供求图

c．如图10-5所示，市场均衡的产量水平是Q_1，有效率的产量水平是Q_2，且Q_1小于Q_2。这两个产量不同是因为人们在购买灭火器时并没有把对他人的有利影响考虑在内，所以市场量小于最适量。

d．政府为了使市场量达到最适量，应该对每个灭火器购买者补贴10美元，从而使需求曲线上移至社会价值曲线，从而市场量达到最适量。

3 酒的消费越多，引发的汽车事故就越多，因此给那些不喝酒但开车的人带来了成本。

a．画出酒的市场的图形，标出需求曲线、社会价值曲线、供给曲线、社会成本曲线、市场均衡的产量水平和有效率的产量水平。

b．在你画的图上用阴影标出与市场均衡的无谓损失相对应的面积。（提示：由于消费某种数量的酒的社会成本大于社会价值，从而产生了无谓损失。）解释原因。

答：a．酒的消费有负外部性，所以它的社会价值曲线低于需求曲线，供给曲线等于社会成本曲线，市场均衡产量为Q_2，有效率的产量水平为Q_1，且Q_1小于Q_2，如图10-6所示。

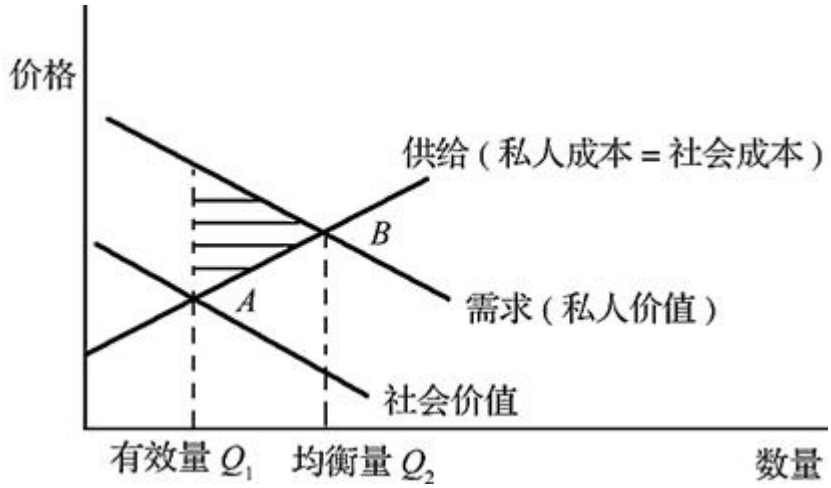


图10-6　酒市场供给和需求曲线

b．图10-6中的阴影部分就是市场均衡产生的无谓损失。酒的社会价值小于其私人价值，由社会价值和社会成本曲线决定的产量Q_1对社会来说是有效率的。但是，酒市场的交易双方在交易时并不考虑消费酒所带来的负外部性，市场只按私人成本和私人价值来确定使交易双方剩余最大化的均衡销售量Q_2。在Q_2的水平上，酒的社会成本大于酒的社会价值，产生无谓损失。无谓损失=（单位产量的社会成本- 单位产量的社会价值）×（均衡产量- 有效率产量）/2。

4 许多观察者认为，我们社会中的污染程度太高了。

a．如果社会希望把总污染减少一定量，为什么让不同企业减少不同量是有效率的？

b．命令与控制方法通常依靠各个企业等量地减少污染。为什么这种方法一般不能针对那些本应该减少更多污染的企业？

c．经济学家认为，适当的矫正税或可交易的污染权可以有效率地减少污染。这些方法是怎样针对那些应该减少更多污染的企业的？

答：a．让不同企业减少不同量的污染是有效率的，因为不同企业减少污染的成本不同。

b．命令与控制方法对企业产生不了更多减少污染的激励。企业只要达到管制要求的排污量目标就完成任务了，没有理由再减少排污。而且，规定各企业统一的排污减少量并不一定是最省钱的保护环境的方法。由于不同企业减少污染需要的成本不同，要求所有企业等量减少排污是没有效率的。

c．适当的矫正税可以把污染控制在环境部门想达到的任何程度。同时，矫正税把污染权分配给那些减少污染成本最高的工厂，是有效率的方法。而且，矫正税改变了对企业减少排污的激励，企业为了减少税收支出，总会尽力减少污染以少交税。可交易的污染权利也称污染许可证，其减少污染与矫正税很相似。那些以高成本才能减少污染的企业愿意为污染许可证出最高的价格。那些以低成本就可以减少污染的企业也愿意出卖它们所拥有的许可证。污染许可证成了一种稀缺资源，企业为了降低成本，提高收益，会尽量减少对这种资源的购买，或者节省这种资源，出卖给别人。这样，企业就会更多地减少污染。

5 Whoville镇的许多非常相似的居民都喜欢喝Zlurp饮料。每位居民对这种美味饮料的支付意愿是：

第一瓶　5美元

第二瓶　4美元

第三瓶　3美元

第四瓶　2美元

第五瓶　1美元

更多瓶　0美元

a．生产Zlurp饮料的成本是1.5美元，而且竞争性的供给者以这一价格出售。（供给曲线是水平的。）Whoville镇的每个居民将消费多少瓶饮料？每个人的消费者剩余是多少？

b．生产Zlurp饮料引起了污染。每瓶饮料的外部成本是1美元。把这个额外的成本计算进去，在a题中你所描述的配置的情况下，每个人的总剩余是多少?

c．Whoville镇的一个居民Cindy Lou决定把自己消费的Zlurp饮料减少一瓶。Cindy的福利（她的消费者剩余减她承受的污染成本）会发生什么变动？Cindy的决策如何影响Whoville的总剩余?

d．Grinch市长对Zlurp饮料征收1美元的税收。现在每人消费多少？计算消费者剩余、外部成本、政府收入以及每个人的总剩余。

e．根据你的计算，你会支持市长的政策吗？为什么?

答：a．根据题意可得，每个Whoville镇的居民将消费4瓶Zlurp饮料；根据居民的支付意愿及生产Zlurp饮料的成本和价格，可知：消费第1瓶时，居民的消费者剩余是5- 1.5= 3.5美元，消费第2瓶的消费者剩余是4- 1.5= 2.5美元，消费第3瓶的消费者剩余是3- 1.5= 1.5美元，消费第4瓶的消费者剩余是2- 1.5= 0.5美元，因此每个人的消费者剩余为3.5 + 2.5 + 1.5 + 0.5= 8美元。

b．由于污染引起饮料的外部成本为1美元，此时饮料的价格为2.5美元。按照a中的配置情况，每个居民消费4瓶饮料，那么每多消费1瓶居民的消费者剩余会减少1美元，因此，居民的消费者剩余为8- 4= 4美元。

c．Cindy Lou决定把自己消费的Zlurp饮料减少一瓶，那么她消费3瓶饮料的消费者剩余为3.5 + 2.5 + 1.5- 3= 4.5美元。因为4.5> 4，所以Cindy的福利将增加，从而也会带动Whoville镇居民整体消费者剩余水平的增加。

d．Grinch市长对Zlurp饮料征收1美元的税收，此时饮料的价格变为1.5 + 1= 2.5美元，所以每人只消费3瓶饮料，此时：

消费第1瓶的消费者剩余为5- 2.5= 2.5美元，消费第2瓶的消费者剩余为4- 2.5= 1.5美元，消费第3瓶的消费者剩余为3- 2.5= 0.5美元。

每个居民造成的外部成本为3美元；政府从每个居民消费中得到的收入为3美元。

每个人的总剩余为2.5 + 1.5 + 0.5= 4.5美元。

e．根据以上计算，可以支持市长的政策，因为每个居民的总剩余比不征税时的总剩余高；同时对饮料进行征税具有正的外部性，一方面可以增加政府收入，另一方面减少消费者对饮料的需求，减少污染，降低生产者的外部成本。

6 Bruno喜爱以高音量演奏摇滚乐。Pacido喜爱歌剧，并讨厌摇滚乐。不幸的是，他们是一座墙薄如纸的公寓楼里的邻居。

a．这个例子中的外部性是什么?

b．房东可以实行什么命令与控制政策？这种政策可能引起无效率的结果吗?

c．假设房东允许房客做自己想做的事。根据科斯定理，Bruno和Pacido可以怎样自己实现有效率的结果？什么可能妨碍他们实现有效率的结果?

答：a．这里的外部性是噪声污染。Bruno用高音量播放摇滚乐，使邻居Pacido受到噪音干扰，但Bruno在决定用多高音量播放摇滚乐时并没有把这种影响考虑在内。

b．房东可以规定房客不得在房间里开大录音机、收音机或电视机的音量。这种政策可能会引起无效率的结果。它虽然使Pacido避免忍受摇滚乐干扰之苦，但也使Bruno无法享受自己喜爱的音乐。如果高音量摇滚乐使Pacido所承受的成本小于Bruno的收益，这项政策就是无效率的。

c．根据科斯定理，Bruno和Pacido可以就此事进行协商，比较他们各自的成本和收益，达成一个协议。要么，Bruno向Pacido支付一定的金额以补偿Pacido忍受摇滚乐的痛苦；要么，Pacido向Bruno支付一定的金额以补偿Bruno不能享受自己喜爱的音乐的损失。

但达成协议有时是很困难的，有时可能因为高昂的交易成本使谈判无法进行，有时会因为各方都竭力要达到更好的交易而使谈判破裂。假设Bruno从听摇滚乐中得到400美元收益，而Pacido由于听摇滚乐要承受700美元的成本。虽然Bruno放弃听高音量的摇滚乐，同时Pacido向他进行支付是有效率的。但是，如果Bruno想要600美元，而Pacido只愿意支付500美元。这时双方可能由于价格争执而使谈判破裂，最终不能达到有效率的结果。

7 图10-7（教材图10-4）表明当污染权的需求曲线既定时，政府可以通过用矫正税确定价格或用污染许可证确定数量来达到同样的结果。现在假设控制污染的技术有了显著进步。

a．用类似于图10-7（教材图10-4）的图形说明这种技术进步对污染权需求的影响。

b．在每种管制制度下，这对污染的价格和数量有什么影响？解释原因。

答：a．由于治污技术有显著进步，对污染权的需求减少了，污染权的需求曲线从D向左移到D′。如果使用矫正税，如图10-7所示，需求曲线的移动使污染量减少；如果使用污染许可证，如图10-8所示，污染权需求曲线的移动使污染价格下降。

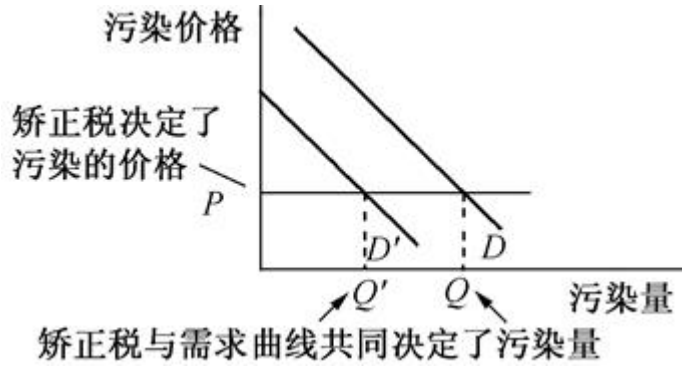


图10-7　使用矫正税时污染需求减少的影响

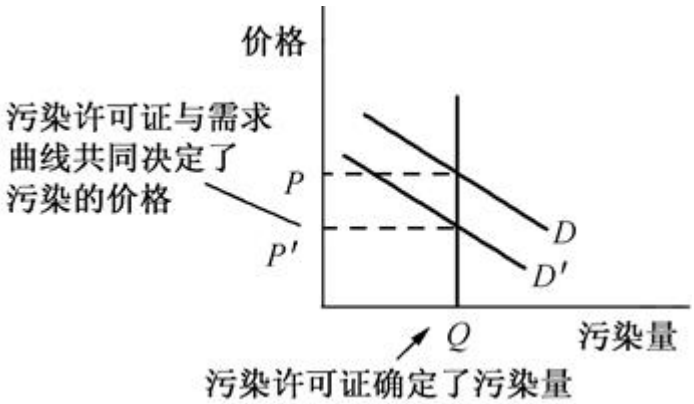


图10-8　使用污染许可证时污染需求减少的影响

b．在矫正税制度下，矫正税决定了污染的价格，只要税率不变，污染的价格就不变，而需求曲线的移动改变了污染量，使污染量减少。在污染许可证制度下，污染许可证的发放量决定了污染量，只要许可证的数量不变，污染量一般不会变，而需求曲线的移动改变了污染价格，使污染价格降低。

8 假设政府决定发行针对某种污染的可交易许可证。

a．政府是分配还是拍卖许可证对经济效率有影响吗?

b．如果政府选择分配许可证，则许可证在各企业中的分配方式对效率有影响吗?

答：a．政府无论是分配还是拍卖许可证并不会对经济效率产生影响。因为许可证是可交易的，减少污染成本高的企业会出高价从别的企业购买许可证，也可以出高价在拍卖会上买到满足自己需要量的许可证。市场最终将会以最高的价格把许可证分配给对它评价最高的买者。

其他方式只要是公平地发放许可证，对效率的影响都是一样的。但如果在许可证的取得过程中存在幕后交易或特权现象，就会使社会效率大大降低，因为污染企业必须多花一部分成本去“寻租”。

b．许可证在各企业中的分配对效率不重要。许可证多余的企业可以在许可证市场上出卖多余的证，许可证缺少的企业也可以在市场上购买它所需要的量。

9 在快乐山谷有三家工业企业。

企业	最初的污染水平（单位）	减少一单位污染的成本（美元）
A	30	20
B	40	30
C	20	10

政府想把污染减少为60单位，所以它给每个企业颁发20单位的可交易污染许可证。

a．谁将出售许可证？出售多少？谁将购买许可证？购买多少？简单解释为什么卖者与买者愿意这样做。在这种情况下减少污染的总成本是多少？

b．如果许可证不能交易，减少污染的成本会高多少？

答：a．C企业出卖许可证，出卖20单位；B企业购买许可证，购买20单位。在这种情况下减少污染的总成本是400美元。分析如下：

A企业减少一单位污染的成本是20美元，B企业是30美元，C企业是10美元。因为B企业减少一单位污染的成本最高，所以它会保留自己的20单位许可证，而且还会向其他企业购买20单位，从而使污染量不变，仍保持在40单位水平。这样A和C企业总共还剩20单位许可证，由于A企业对许可证的评价高，所以它会保留自己的20单位许可证。因此，C企业将自己的20单位许可证出售给B企业，A企业既不购买也不出售许可证。最终，A排放20单位污染，B排放40单位，C不排放污染。在这种情况下，减少污染的总成本是10×20＋20×10= 400美元。

b．如果许可证不能交易，A、B、C三家都只得到20单位污染的许可，这就意味着A、B、C企业必须减少的污染量分别是：10、20、0单位。与此相对应的成本是：

A：10×20= 200美元

B：20×30= 600美元

C：0×10= 0美元

减少污染的总成本是200＋600= 800美元，比a题中可交易时高出400美元（800- 400= 400）。

10.3 名校考研真题详解

1 什么是科斯定理？为什么私人经济主体有时不能解决外部性引起的问题？[深圳大学2013研]

答：（1）科斯定理的含义：

科斯定理是揭示市场经济中产权安排、交易成本和资源配置效率之间关系的原理。科斯定理是一种产权理论，其内容是：只要财产权是明确的，并且其交易成本为零或者很小，则无论在开始时财产权的配置是怎么样的，市场均衡的最终结果都是有效率的。

科斯定理进一步扩大了“看不见的手”的作用。按照科斯定理，只要那些假设条件成立，则外部影响就不可能导致资源配置不当，从而外部性问题总能通过市场自身来解决，而不需要政府的干预。或者以另一角度来说，在所给条件下，市场力量足够强大，总能够使外部影响以最经济的办法来解决，从而仍然可以实现帕累托最优状态。西方学者认为，明确的财产权及其转让可以使得私人成本（或利益）与社会成本（或利益）趋于一致。以污染问题为例，科斯定理意味着，一旦所需条件均被满足，则污染者的私人边际成本曲线就会趋于上升，直到与边际社会成本曲线完全重合，从而污染者的利润最大化产量将下降至社会最优产量水平。

（2）只有当利益各方可以顺利达成和实施协议时，科斯定理才适用。但在现实世界中，即使在有可能达成互利协议的情况下，协商的方式也并不总是奏效。私人经济主体往往不能自己解决外部性所引起的问题，原因在于：

① 交易成本的存在。交易成本是各方在达成协议及遵守协议过程中所发生的成本。如果达成协议的交易成本过高，协议双方可能就会不遵守协议而不解决外部性问题。

② 谈判很容易破裂。战争和罢工的经常出现表明达成协议可能是困难的，而达不成协议有可能是代价高昂的，问题通常在于各方都竭力要达成自己更好的交易而使谈判破裂。

③ 当利益各方人数众多时，达成有效率的协议十分困难。因为协调每个人的代价过于高昂。例如，考虑一个污染了附近湖水的工厂。污染给当地渔民带来了负外部性。根据科斯定理，如果污染是无效率的，那么，工厂和渔民可以达成一个协议。根据协议，渔民要对工厂进行支付，以使其放弃排污。但是如果有许多渔民，要协调所有的人来与工厂协商就几乎是不可能的。

当人们不能用私人方式解决外部性问题时，政府往往就会介入。但即使有了政府干预，社会也不应该完全放弃市场的力量。政府可以通过要求决策者承担他们行为的全部成本来解决外部性问题。

2 请从经济学的角度解释为什么要“节能减排”。[武汉大学2011研]

答：节能减排是指节约能源、降低能源消耗、减少污染物排放。广义节能是指除狭义节能内容之外的节能方法，如节约原材料消耗，提高产品质量、劳动生产率、减少人力消耗、提高能源利用效率等。狭义节能是指节约煤炭、石油、电力、天然气等能源。“节能减排”原因的经济学分析如下：

（1）污染的外部性

外部性是指一个经济活动的主体对它所处的经济环境的影响。负外部性的影响会造成私人成本和社会成本之间的不一致，容易造成市场失灵。负外部性的存在造成了一个严重后果：市场对资源的配置缺乏效率。以污染问题为例，在存在外部性影响的条件下，潜在的帕累托改进机会并不能得到实现，原因主要有以下这几种：① 存在巨大的交易费用；② 很难避免“免费搭便车”的现象；③ 势力的不对称性，污染者在改变污染水平上的行为就像一个垄断者，此时由外部影响产生的垄断行为也会破坏资源的最优配置。因此，为了实现资源的更优配置，应该减少污染，“节能减排”。

（2）能源分配的公平问题

能源是一种有限的资源，与能源相关的公平问题至少存在于国内与代际之间。

① 就国内而言，保障社会公平是政府的责任。从企业和个人行为出发，无法考虑社会公平分配问题。政府需要决定如何将国有能源资源在个人之间进行分配，以保证公众的基本能源消费。

② 代际公平方面，人口和经济的快速增长，使能源资源和环境压力增大。后代人是否有足够的能源支撑现代化生活，是否有一个适合生存的自然环境，主动权完全掌握在当代人手中。以目前的能源和环境状况，如果现在不能处理好代际之间的公平，后代人面临的能源、环境压力将不堪设想。

（3）能源价格的变动对宏观经济的冲击

石油作为重要的能源，其价格波动常常导致世界性的经济不稳定。如果坚持高能耗的经济发展模式，不断加大经济增长对石油进口的依存度，那么一国的经济将会受到世界局势尤其是中东、非洲等产油地区局势变化的影响，为经济增长带来极大的不确定性。因此，应该鼓励节能减排，降低对石油等能源资源的依赖程度。

3 要建设两型社会，减少污染物排放，有哪些政策措施可以采用？哪一个政策更合适一些？为什么？[武汉大学2009研]

答：（1）建设资源节约型、环境友好型社会是全面建设小康社会的内容和目标，是落实科学发展观，坚持以人为本，促进经济社会协调发展的重大举措。减少污染物的排放是现代社会经济发展的客观需要也是当务之急。污染的排放具有负的外部性，表现为某个人（生产者和消费者）的一项经济活动给其他社会成员带来危害，而自己却并不为此支付足够的补偿。此时，这个人为其活动所付出的私人成本小于该活动所造成的社会成本。

（2）针对外部性的公共政策：

通常情况下，政府可以通过两种方式做出反应：采取命令与控制政策直接对行为进行管制；以市场为基础的政策提供激励，以促使私人决策者自己来解决问题。

① 命令与控制政策：管制

对于社会的外部成本远远大于生产者的利益的情形，政府可以通过规定或禁止某些行为来解决外部性。环境管制可以采取多种形式：如规定最高污染水平；要求企业采用某项减少污染量的技术；严格控制新建高耗能、高污染项目，提高节能环保市场准入门槛；结合国家产业政策，进一步强化限期治理制度；对不能稳定达标或超总量的排污单位实行限期治理，治理期间应予限产、限排，并不得建设增加污染物排放总量的项目。

② 以市场为基础的政策1：矫正性税收与补贴

政府也通过以市场为基础，向私人提供符合社会效率的激励，来使外部性内在化。如对污染企业征收矫正税，一种理想的矫正税应该等于有负外部性的活动引起的外部成本，而理想的矫正补贴应该等于有正外部性的活动引起的外部利益。例如，在生产污染的情况下，政府向污染者征税，其税额等于治理污染所需要的费用。对造成外部经济的企业，国家可以给予补贴，使得私人利益与社会利益相等。矫正税改变了激励，使其考虑到外部性的存在，从而使资源配置向社会最适水平移动。因此，矫正税既增加了政府的收入，又提高了经济效率。

③ 以市场为基础的政策2：可交易的污染许可证

政府还可以通过发放数量有限的污染许可证来保护环境，这样就创造了一种新的稀缺资源：污染许可证，并允许交易这种许可证。则那些能以低成本减少污染的企业将出售它们得到的所有许可证，而那些只能以高成本减少污染的企业将购买它们需要的所有许可证。只要存在一个污染权的自由市场，无论最初的配置如何，最后的配置都将是有效率的。

污染许可证和矫正税的相似点：企业都要为污染付费。在使用矫正税时，排污企业必须向政府交税；在使用污染许可证时，排污企业必须为购买许可证进行支付。（即使自己拥有许可证的企业也必须为排污进行支付：排污的机会成本是它们在公开市场上出卖其许可证所能得到的收入。）矫正税和污染许可证都是通过使企业产生排污成本而把污染的外部性内在化。

（3）采用基于市场为基础的政策会比直接管制的政策更适合，分析如下：

① 矫正税可以以最低的总成本达到减少污染的目的。

假设有两个工厂——造纸厂和钢铁厂，每家工厂每年向河中倾倒500吨黏稠状的废物。环境保护署决定要减少污染量。考虑两种解决方法：

管制：环境保护署可以告诉每家工厂把每年的排污量减少为300吨。

矫正税：环境保护署可以对每个工厂每排出一吨废物征收5万美元的税收。

大多数经济学家偏爱矫正税，具体的原因分析如下：

a．在减少污染总水平上税收和管制同样有效。环境保护署可以通过把税收确定在适当的水平上，而达到它想达到的任何污染水平。税收越高，减少的污染也越多。实际上，如果税收足够高，工厂将完全关门，污染减少为零。

b．矫正税减少污染更有效率。管制要求每个工厂减少等量污染，但等量减少并不一定是清洁水质的最省钱的方法。可能的情况是，造纸厂减少污染的成本比钢铁厂低。如果是这样的话，造纸厂对税收的反应是大幅度地减少污染，以便少交税，而钢铁厂的反应是减少的污染少，交的税多。

c．矫正税规定了污染权的价格。正如市场把物品分配给那些对物品评价最高的买者一样，矫正税把污染权分配给那些减少污染成本最高的工厂。无论环境保护署选择的污染水平是多少，它都可以用税收以最低的总成本达到这个目标。

d．矫正税对环境更有利。在命令与控制的管制政策下，一旦工厂达到了300吨污染物的目标就没有理由再减少排污。与此相比，税收激励工厂去开发更清洁的技术，因为更清洁的技术可以减少工厂不得不支付的税收量。

② 可交易的污染权利即污染许可证减少污染与矫正税很相似。那些以高成本才能减少污染的企业愿意为污染许可证出最高的价格。那些以低成本可以减少污染的企业也愿意出卖它们所拥有的许可证。污染许可证成了一种稀缺资源，企业为了降低成本，提高收益，会尽量减少对这种资源的购买，或者节省这种资源，出卖给别人。这样，企业就会更多地减少污染。

总之，污染许可证和矫正税的经济手段降低了环境保护的成本，因此，它增加了公众对清洁环境的需求。

4 “外部性带来低效率”，那么：

（1）请结合图形说明，外部性是如何造成低效率的？

（2）“科斯定理”是如何有助于帮助克服这种低效率的？[东北财经大学2010研]

答：（1）外部性使经济中的资源配置发生扭曲，使生产者的私人成本偏离社会成本，或者使对商品的社会需求偏离私人需求，这对于社会福利的最大化是不利的。

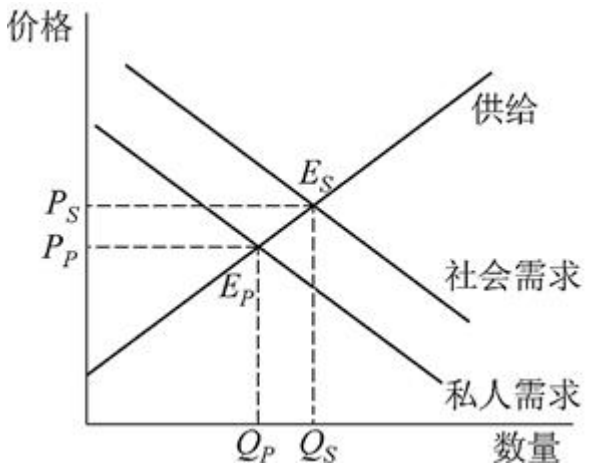


图10-9　正外部性的影响

如图10-9所示，由于正外部性的作用，市场主体的私人需求小于社会需求，导致实际的市场均衡点E_P偏离理想的市场均衡点E_S，其后果是实际的均衡数量Q_P低于理想的均衡数量Q_S。市场机制导致的这种结果是缺乏效率的，因为在数量Q_P上，可以实现帕累托改进。

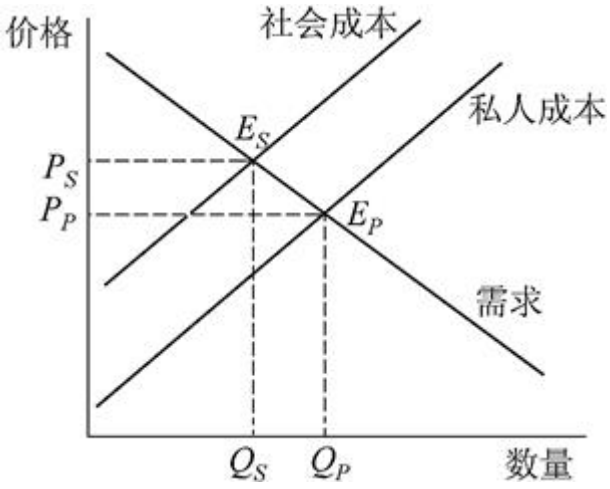


图10-10　负外部性的影响

如图10-10所示，由于负外部性的作用，市场主体的私人成本小于社会成本，导致实际的市场均衡点E_P偏离理想的市场均衡点E_S，其后果是实际的均衡数量Q_P高于理想的均衡数量Q_S。市场机制导致的这种结果是缺乏效率的，因为在数量Q_P上，可以实现帕累托改进。

（2）科斯认为，外部性是因为产权界定不明确或不恰当而造成的；只要能界定产权和保护产权，随后产生市场交易，就能使资源的配置达到最优。科斯定理的一般表述为：只要财产权是明确的，并且其交易成本为零或者很小，则无论在开始时将财产权赋予谁，市场均衡的最终结果都是有效率的。

按照科斯定理的含义，只要交易成本为零或者很小，则不论财产权归谁，自由的市场机制总会找到最有效率的办法，使得私人成本（或利益）与社会成本（或利益）趋于一致，从而达到帕累托最优状态。

当然，科斯定理的结论只有在交易成本为零或者很小的情况下才能得到。事实上，由于财产权归属等难题的存在，运用科斯定理解决外部影响问题在实际中并不一定真的有效。

5 解决外部性的私人方法有哪些？针对外部性的公共政策是什么？[深圳大学2010研]

答：外部性是指一个人的行为对其他人福利的影响，而对这种影响既不付报酬又得不到报酬。如果对其他人的影响是不利的，就称为负外部性；如果这种影响是有利的就称为正外部性。由于存在外部性，市场均衡并不是有效率的。

（1）外部性的私人解决方法主要有：

① 用道德约束和社会约束来解决。利用道德规范和社会约束使经济人考虑自己的行为对他人的影响，将外部性内在化。

② 慈善行为。私人捐款筹资来保护环境、促进教育等。

③ 依靠有关各方的利己心。采取把不同类型的经营整合在一起的形式，使外部性内在化。

④ 利益各方签订合约。通过合约规定一方对另一方的支付，以解决外部性产生的无效率问题。

（2）针对外部性的公共政策主要有：

① 管制。政府可以通过规定或禁止某些行为来解决外部性，如完全禁止某些污染环境的行为等。

② 矫正性税收和补贴。对造成外部不经济的企业，国家应该征税，其数额应该等于该企业给社会其他成员造成的损失，从而使该企业的私人成本恰好等于社会成本，这样既增加了政府的收入，又提高了经济效率。同样，对于有正外部性的活动，实施补贴，也有利于促进经济效益提高。

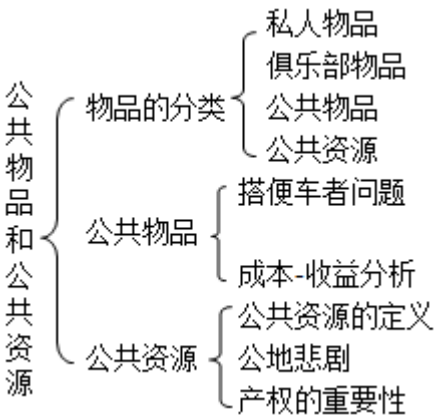
③ 使用企业合并的方法。将有正的外部性的企业和有负的外部性的企业合并为一个企业，将外部性内部化，从而实现资源优化配置。

④ 规定财产权。许多外部性的产生源于财产权的不明确，若财产权是完全明确并得到充分保障，则有些外部影响就不会发生。

第11章　公共物品和公共资源

11.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、物品的分类（见表11-1）　★★★

排他性是指一种物品具有的可以阻止一个人使用该物品的特性；竞争性是指一个人使用一种物品将减少其他人对该物品的使用的特性。根据这两个特点可以把物品分为四类，具体如表11-1所示。

表11-1　物品的分类

类别	性质	概念
私人物品	排他性、竞争性	可以排除他人的使用，且一个人的使用会减少他人对该物品的使用
俱乐部物品	排他性、非竞争性	可以排除他人的使用，且一个人的使用不会减少他人对该物品的使用
公共物品	非排他性、非竞争性	不能排除他人的使用，且一个人的使用不会减少他人对该物品的使用
公共资源	非排他性、竞争性	不能排除他人的使用，且一个人的使用会减少他人对该物品的使用

考点二、公共物品　★★★★

1 搭便车者问题

由于公共物品没有排他性，就会出现搭便车者问题，即人们得到一种物品的利益但并不为此付费，造成市场的低效率。搭便车者问题排除了私人市场提供公共物品的情况，政府只能通过征税的方式来支付公共物品的成本，使人人都可以获得享用该物品的收益。

2 成本-收益分析

公共物品的成本-收益分析是指通过分析社会提供公共物品的成本与收益，从而确定是否提供该物品的一种研究方法。如果公共物品的收益大于或等于其成本，它就值得生产，否则就不值得生产。

有效率地提供公共物品在本质上比有效率地提供私人物品更困难。私人物品由市场提供，私人物品的买者通过他们愿意支付的价格反映出他们对该物品的评价，卖者通过他们愿意接受的价格反映出他们的成本。与此相反，当评价政府是否应该提供一种公共物品时，成本-收益分析并没有提供任何价格信号。因此，关于公共项目成本和收益的结论充其量只是近似。

考点三、公共资源 ★★★★

1 公共资源的定义

公共资源是指有竞争性但无排他性的物品。人们使用公共资源并不需要支付费用，在使用时存在负的外部性，会造成公共资源的过度使用。因此，政府一般采取限制手段，使公共资源的使用维持在一个有效率的水平。

2 公地悲剧问题

（1）公地悲剧简介

1968年英国哈丁教授在《公地悲剧》一文中首先提出“公地悲剧”理论模型。他说，作为理性人，每个牧羊者都希望自己的收益最大化。在公共草地上，每增加一只羊会有两种结果：一是获得增加一只羊的收入；二是加重草地的负担，并有可能使草地过度放牧。经过思考，牧羊者决定不顾草地的承受能力而增加羊群数量。于是他便会因羊只的增加而收益增多。看到有利可图，许多牧羊者也纷纷加入这一行列。由于羊群的进入不受限制，所以牧场被过度使用，草地状况迅速恶化，悲剧就这样发生了。

公地作为一项资源或财产有许多拥有者，他们中的每一个都有使用权，但没有权利阻止其他人使用，从而造成资源过度使用和枯竭。过度砍伐的森林、过度捕捞的渔业资源及污染严重的河流和空气，都是“公地悲剧”的典型例子。之所以叫悲剧，是因为每个当事人都知道资源将由于过度使用而枯竭，但每个人对阻止事态的继续恶化都感到无能为力，而且都抱着“及时捞一把”的心态加剧事态的恶化。公共资源因产权难以界定（界定产权的交易成本太高）而被竞争性地过度使用或侵占是必然的结果。

（2）公地悲剧的成因

由于缺乏约束的条件，当存在过度放牧问题时，每个牧羊人虽然明知公地会退化，但个人博弈的最优策略仍然只能是增加牲畜数量，久而久之，牧场可能彻底退化或废弃。这就是“公地悲剧”。“公地悲剧”的发生，人性的自私或不足只是一个必要的条件，而公地缺乏严格而有效的监管是另一个必要条件。所以，“公地悲剧”并非绝对地不可避免。

3 产权的重要性

当产权未明确界定时，在公共物品和公共资源的情况下，市场不能有效地配置资源，造成资源的过度使用，引起市场失灵。政府可以通过帮助确定产权、管制私人行为或提供市场不能提供的物品，从而潜在地解决这个问题。

11.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 以下哪一类物品具有排他性？（　　）

a．私人物品与俱乐部物品

b．私人物品与公共资源

c．公共物品与俱乐部物品

d．公共物品与公共资源

【答案】a

【解析】排他性是指一种物品具有的可以阻止一个人使用该物品的特性。如果可以阻止人们使用一种物品，则该物品具有排他性。私人物品是既有排他性又有消费竞争性的物品；俱乐部物品是有排他性但无消费竞争性的物品。

2 以下哪一类物品具有消费中的竞争性？（　　）

a．私人物品与俱乐部物品

b．私人物品与公共资源

c．公共物品与俱乐部物品

d．公共物品与公共资源

【答案】b

【解析】消费中的竞争性是指一个人使用一种物品将减少其他人使用该物品的特性。如果一个人使用某种物品会减少其他人对该物品的使用，则该物品在消费中具有竞争性。私人物品是既有排他性又有消费竞争性的物品；公共资源具有消费中的竞争性但没有排他性。

3 以下哪一种是公共物品的例子？（　　）

a．住房

b．国防

c．餐馆的饮食

d．海洋中的鱼

【答案】b

【解析】公共物品既无排他性又无消费中的竞争性，国防是公共物品的典型例子。一旦国家有了国防，无法阻止任何人享有国防所带来的利益，而且，当一个人享受国防的利益时，他并没有减少其他任何一个人的利益。

4 以下哪一种是公共资源的例子？（　　）

a．住房

b．国防

c．餐馆的饮食

d．海洋中的鱼

【答案】d

【解析】公共资源具有消费中的竞争性但没有排他性。海洋中的鱼具有消费中的竞争性，当一个人捕到鱼时，减少了其他人捕鱼的数量。但这些鱼并不是排他性物品，因为在海上不易执行相关的管制。

5 公共物品（　　）。

a．可以由市场力量有效率地提供

b．如果没有政府就会提供不足

c．如果没有政府就会使用过多

d．是一种自然垄断

【答案】b

【解析】由于公共物品没有排他性，搭便车者问题的存在使私人市场无法提供公共物品。但是，政府可以通过提供公共物品来潜在地解决这个问题。

6 公共资源（　　）。

a．可以由市场力量有效率地提供

b．如果没有政府就会提供不足

c．如果没有政府就会使用过多

d．是一种自然垄断

【答案】c

【解析】当一个人使用公共资源时，其他人对这种资源的享用会被减少。由于这种负外部性，公共资源往往被过度使用。政府可以通过用管制、税收或将公共资源私人化以减少公共资源的消耗来解决这个问题。

二、概念题

1 排他性

答：排他性是指一种物品具有的可以阻止一个人使用该物品的特性。排他性是区分公共物品和私人物品的标准之一。当生产者的排他性有效时，生产者能够限制那些不为这种物品支付的消费者使用这种商品；当消费者的排他性有效时，消费者在消费一种物品时，其他人能够被排除在外。在排他性性失效的地方，就会出现没有付出代价，却可以享受物品效用的“免费搭便车”现象。

2 消费中的竞争性

答：消费中的竞争性是指一种产品或服务被一个人消费从而减少了其他人消费的特性。如果某人已经使用了某个商品（如某一火车座位），其他人就不能再同时使用该商品，则这种商品就具有消费中的竞争性。市场机制只有在具备排他性和竞争性的私人物品的场合才真正起作用，才有效率。

3 私人物品

答：私人物品是指既有排他性又有竞争性的物品，是供个人单独消费的物品。私人物品是那种可得数量将随任何人对它的消费或使用的增加而减少的物品，它具有两个特征：① 竞争性，如果某人已消费了某种商品，则其他人就不能再消费该商品；② 排他性，对商品支付价格的人才能消费商品，其他人则不能。

4 公共物品

答：公共物品与私人物品相对应，是指既无排他性又无竞争性的物品。一种公共物品可以同时供一个以上的人消费，任何一个人对某种公共物品的消费，都不排斥其他人对这种物品的消费，也不会减少其他人由此而获得的满足。

公共物品具有四个特性：① 非排他性。一种公共物品可以同时供一个以上的人消费，任何人对某种公共物品的消费，都不排斥其他人对这种物品的消费，也不会减少其他人由此而获得的满足。② 自动性。公共物品是自动地提供给所有社会成员的，不论你是否愿意。③ 无偿性。消费者消费这种物品可以不支付费用，或者以远低于其边际效用或边际成本决定的价格来付价钱。④ 非竞争性。公共物品是提供给一切消费者的，无法在消费者之间进行分割。

5 公共资源

答：公共资源是指有竞争性但无排他性的物品。公共资源有如下两个特征：一是资源的稀缺性，二是其使用上不受限制。由于使用上不受限制，没有人对新使用者造成的外部效应负责，使得公共资源的使用所带来的社会收益小于个人收益，进而造成公有资源的过度使用，这就是通常所说的公共资源问题。其产生的根源在于产权归属不够明确。

公共资源与公共物品一样，也没有排他性，任何一个人都可以免费使用。但是，公共资源具有竞争性，一个人的使用减少了其他人对它的享用。例如，海洋中的鱼是一种竞争性物品：当一个人捕到鱼时，留给其他人捕的鱼就少了。但这些鱼并不是排他性物品，由于海洋浩瀚无边，对渔民所捕到的鱼收费是困难的。

6 俱乐部物品

答：俱乐部物品是指那些受益人相对固 定的、通过俱乐部形式组织起来的利益共同体所提供的俱乐部公益性物品。俱乐部物品是介于纯私人物品和纯公共物品之间的产品或服务，具有排他性但没有消费中的竞争性。由于这类公共物品的消费者相对集中，且受益人相对固 定，因此，将这些受益人通过俱乐部形式（一定地域范围内的农村合作社、经济协作组织、民间社团、待业组织等）组织起来，俱乐部内部所有成员共享俱乐部产品并分摊投入成本费用，是科学可行的。

7 搭便车者

答：搭便车者是指得到一种物品的利益但并不为此支付的人，即不为产品支付费用却同样享受这种产品的消费者。公共物品经常出现有免费搭便车问题，免费搭便车者常会隐瞒自己对某种公共物品例如国防、公路等的真实需求，从而导致市场难以有效地提供公共物品，通常是供给量不足。因此，提供有效数量的公共物品大多通过市场以外的其他方式，例如通过成本-收益分析，由国家来提供有效数量的公共物品。

8 成本-收益分析

答：成本-收益分析是指通过分析社会提供公共物品的成本与收益，从而确定是否提供该物品的一种研究方法。成本-收益分析是用来评估经济项目或非经济项目的。它首先估计一个项目所需花费的成本以及它所可能带来的收益，然后把二者加以比较，最后根据比较的结果决定该项目是否值得投资生产。公共物品也可以看成是一个项目，并运用成本-收益分析方法来加以讨论。如果评估的结果是该公共物品的收益大于或至少等于其成本，则它就值得生产，否则便不值得。

9 公地悲剧

答：公地悲剧是说明从整个社会的角度看为什么公共资源的使用大于合意的水平的一个寓 言。1968年，美国经济学家G·哈丁提出“公地悲剧”，即“公用权悲剧”概念，哈丁把公共财产比作公有草地，谁都可以在草地上放牧，每一位牧民为了从放牧中取得更多的好处，按照费用最少、效益最大的原则，总是力图增加畜群的数量，但是谁也不进行草地建设的投资。这样，随着畜群增加，草原的质量急剧下降，最后草场完全退化，不能再放牧牛羊，这就是草地公用权的悲剧。每个人追求自己最大的个人利益，但是最后的结果是不可避免地导致所有人的利益的毁灭。

公地悲剧是说明公共资源被过度使用的范例。当一个人用公共资源时，他减少了其他人对这种资源的享用。由于这种负外部性，公共资源往往被过度使用。政府可以通过管制或税收减少公共资源的使用来解决这个问题。此外，政府有时也可以把公共资源变为私人物品。

三、复习题

1 解释一种物品具有“排他性”意味着什么。解释一种物品具有“消费中的竞争性”意味着什么。一块比萨饼是否有排他性？是否有消费中的竞争性？

答：（1）“排他性”是指一种物品具有的可以阻止一个人使用该物品的特性。当一种产品或服务者具有排他性，一个人使用或消费该产品或服务时就可以阻止其他人使用或消费该种产品或服务。

“消费中的竞争性”是指一种产品或服务被一个人消费从而减少了其他人消费的特性。如果某人已经使用了某个商品（如某一火车座位），则其他人就不能再同时使用该商品，那么这种商品就具有消费中的竞争性。

（2）比萨饼既具有排他性又具有消费中的竞争性。比萨饼具有排他性是因为比萨饼生产者可以限制那些不为比萨饼支付的消费者享用比萨饼。比萨饼具有消费中的竞争性是因为一个消费者购买享用了它，其他消费者就不可以再消费这个比萨饼。

2 给公共物品下定义并举出一个例子。私人市场本身能提供这种物品吗？解释原因。

答：（1）公共物品的含义及例子

公共物品的含义参见“概念题”第4题。

例如，国防是一种公共物品。一旦要保卫国家免受外国入侵，就不可能阻止任何一个人享有这种国防的好处。而且，当一个人享受国防的好处时，他并不减少其他任何一个人的好处。

（2）私人市场本身不能提供公共物品，原因如下：

① 公共物品常出现免费搭便车问题。免费搭便车者常会隐瞒自己对某种公共物品的真实需求，从而导致市场难以有效地提供公共物品，通常是供给量不足。因此，提供有效数量的公共物品大多通过市场以外的其他方式，例如通过成本-收益分析，由国家来实现。

② 公共物品使用之所以具有非排他性和非竞争性，是因为公共物品在生产上具有不可分性，如国防、警务等提供的服务，它不可能像面包、衣服那样可分割为许多细小单位，而只能作为一个整体供全体社会成员使用。当物品可以像私人物品那样细分时，消费者就可按一定价格购买自己所需要的一定数量的该物品独自享用，排斥他人分享。在这种情况下，消费者对物品的偏好程度可通过愿意支付的价格来表现，使自己的消费达到最大满足，从而市场价格可对资源配置起到支配作用。由于公共物品不能细分，因而人们对公共物品的消费不能由市场价格来决定，价格机制无法将社会对公共物品的供需情况如实反映出来。这样，公共物品就只能由政府根据社会成员的共同需要来提供。如果要人们根据价格所表现的偏好来生产这些物品，则人们都不愿意表露自己的偏好，只希望别人来生产这些物品，进而公共物品就无法生产出来了。

因此，在公共物品生产上，私人市场本身不能提供这种物品，即市场是失灵的。

3 什么是公共物品的成本-收益分析？为什么它很重要？为什么进行这种分析很困难？

答：（1）公共物品的成本-收益分析是通过分析社会提供公共物品的成本与收益，从而确定是否提供该物品的一种研究方法。

（2）公共物品的成本-收益分析非常重要，因为政府需要估计提供一种公共物品的收益和成本，然后把二者加以比较，最后根据比较的结果决定是否提供该物品。如果评估的结果是该公共物品的收益大于或至少等于其成本，则它就值得生产，否则便不值得。

（3）进行这种分析非常困难，因为所有的人都可以免费使用一种公共物品，没有判断这种公共物品价值的价格。人们对一种公共物品的评价依赖于他们所面临的激励，那些受益于该公共物品的人有夸大他们的利益的激励，而那些受害于该公共物品的人有夸大他们成本的激励。

4 给公共资源下定义并举出一个例子。如果没有政府干预，人们对这种物品的使用会太多还是太少？为什么？

答：（1）公共资源的含义和例子

公共资源的定义参见“概念题”第5题。

例如，海洋中的鱼是一种竞争性物品：当一个人捕到鱼时，减少了其他捕鱼者可捕鱼数量。但这些鱼并不是排他性物品，因为几乎不可能对渔民所捕到的鱼收费。

（2）如果没有政府干预，人们使用这种物品会太多。因为公共资源是非排他性的，人们都可以使用，并且使用公共资源时不需要为自己给他人带来的利益损害支付成本，即没有人对新使用者造成的外部效应负责，这使得公共资源的使用所带来的社会收益小于个人收益，进而造成公共资源的过度使用。公共资源的过度使用，其产生的根源在于产权归属不够明确。

四、问题与应用

1 考虑你们当地政府提供的物品与服务。

a．用图11-1中的分类解释下列每种物品分别属于哪类：

·警察保护

·铲雪

·教育

·乡间道路

·城市街道

b．你认为政府为什么要提供不是公共物品的东西？

		消费中的竞争性?	
		是	否
排他性?	是	私人物品 · 冰淇淋蛋卷 · 衣服 · 拥挤的收费道路	俱乐部物品 · 消防 · 有线电视 · 不拥挤的收费道路
	否	公共资源 · 海洋中的鱼 · 环境 · 拥挤的不收费道路	公共物品 · 龙卷风警报器 · 国防 · 不拥挤的不收费道路

图11-1　四种类型的物品

答：a．①警察保护属于俱乐部物品，因为它有排他性却无竞争性。

②铲雪属于公共资源，因为它有竞争性却无排他性。

③教育属于私人物品，因为它既有排他性又有竞争性。

④乡间道路属于公共物品，因为它即无排他性又无竞争性。

⑤城市道路属于公共资源，因为它无排他性却有竞争性。

b．政府也提供一些不是公共物品的东西，原因如下：

公共物品是既无排他性又无竞争性的物品，政府提供的并不总是公共物品，很多时候还提供其他物品。例如城市道路（针对行人而言），它不收费，是非排他的；但是一般比较拥挤，多一个人行走，就会使他人觉得更拥挤，因此是竞争性的。无排他性却有竞争性的物品是公共资源，不是公共物品。这样政府提供的城市道路就是公共资源，而不是公共物品。此外，政府还可能提供俱乐部物品，如警察保护，只要警察对某个犯罪行为袖手旁观，就会使被害人不能享受这种服务。这种有排他性却无竞争性的物品不是公共物品，而是俱乐部物品。

2 公共物品和公共资源都涉及外部性。

a．与公共物品相关的外部性通常是正的还是负的？举例回 答。自由市场上的公共物品数量通常大于还是小于有效率的数量？

b．与公共资源相关的外部性通常是正的还是负的？举例回 答。自由市场上公共资源的使用量通常大于还是小于有效率的使用量？

答：a．与公共物品相关的外部性一般是正的。例如，国防是一种公共物品，任何人享用它不会减少其他人享用它所得到的收益，国防的社会收益大于个人收益。因为国防的非排他性，自由市场的公共物品数量一般小于有效率的数量。

b．与公共资源相关的外部性一般是负的，因为公共资源是竞争性但非排他性的，一个人对公共资源的使用会减少其他人对该物品的使用数量。由于公共资源的使用是免费的，因此，自由市场的公共资源使用一般是大于有效率的使用，即自由市场提供的数量一般小于有效率的数量。例如，天然牧场是一种公共资源，它是免费的，牧民们就会在天然牧场上过度放牧，最终草场生态平衡遭到破坏，草场退化。

3 Fredo喜欢看本地公共电视台的“Downton Abbey”节目，但在电视台筹集运营资金时，他从不出钱支持电视台。

a．经济学家给像Fredo这样的人起了个什么名字？

b．政府如何能解决像Fredo这样的人引起的问题？

c．你能想出私人市场解决这个问题的方法吗？有线电视台的存在如何改变这种状况？

答：a．经济学家把像Fredo这样的人称作“搭便车者”。搭便车者是指得到一种物品的利益但并不为此支付的人，即搭便车者是并不为产品支付费用却同样享受这种产品的消费者。Fredo在电视台筹集运营资金的时候，从不给一点钱支持电视台，但是他却喜欢看本地公共电视

台的电视节目，所以他是“搭便车者”。

b．政府可以通过向像Fredo这样的人征税获取资金，用这些钱对电视台进行补贴。

c．私人市场可以通过在节目中插播合作伙伴的商业广告，赚取广告费来解决这个问题。有线电视台的存在使电视节目具有了排他性，不再是一种公共物品。

4 Communityville市的机场免费提供无线高速互联网服务。

a．起初只有几个人使用这种服务。此时这种服务属于哪一种类型的物品？为什么？

b．后来，随着越来越多的人发现了这项服务并开始使用它，上网的速度开始下降了。现在无线互联网服务属于哪一种类型的物品？

c．这可能会引起什么问题？为什么？解决这个问题的一种可能方法是什么？

答：a．由于无线高速互联网服务是免费提供的，无法阻止任何人使用该服务，而且，起初只有几个人使用这种服务，并不会使网速变慢，对其他人使用该网络服务不会造成任何利益损失，此时这种服务属于公共物品，具有非排他性和非竞争性。

b．随着越来越多的人发现了这项服务，并开始使用它，连接的速度开始下降了，对其他人使用该网络服务造成了利益损失，即存在竞争性，现在无线互联网服务属于公共资源，具有非排他性和竞争性。

c．上面的情况可能会引起“公地悲剧”的负的外部性问题。因为在机场人们使用无线高速互联网服务不需要支付费用，是免费的，很容易造成对它的使用过度，连接的速度便开始下降了。解决这个问题的一种可能的方法是可以通过收费提供登录账号和密码，减少对高速互联网服务的使用，从而也能稳定上网连接的速度。

5 四个室友计划在宿舍看老电影来共度周末，但他们还在争论要看几部。下面是他们对每部电影的支付意愿：

（单位：美元）

	Steven	Peter	James	Christopher
第一部电影	7	5	3	2
第二部电影	6	4	2	1
第三部电影	5	3	1	0
第四部电影	4	2	0	0
第五部电影	3	1	0	0

a．在宿舍范围内播放电影是一种公共物品吗？为什么？

b．如果租一部电影的花费为8美元，为使所有室友的总剩余最大化，应该租几部电影？

c．如果他们从b中得出了所选择的最优数量，并平均分摊租电影的费用，每个人从看电影中得到了多少剩余？

d．有一种分摊成本的方法能保证每个人都获益吗？这种解决方法引起了什么实际问题？

e．假设他们事前一致同意选择有效率的电影数量并平均分摊电影的成本。当被问到支付意愿时，Steven有说实话的激励吗？如果有的话，为什么？如果没有的话，他最可能说什么？

f．关于公共物品的最优供给量，这个例子给你什么启发？

答：a．在宿舍内播放电影是一种公共物品。没有哪一个室友能被排除在看电影之外，因此，在宿舍播放电影具有非排他性。由于一个室友看电影并不影响另外一个室友看电影，所以在宿舍内播放电影也具有消费中的非竞争性。由于其既有非排他性，又有非竞争性，所以在宿舍播放电影是公共物品。

b．如果租一部电影的花费为8美元，为使室友的总剩余最大化，应该租三部电影。因为前三部电影的价值大于成本（8美元），而第四、第五部电影的价值小于成本。

c．3部电影的总成本是24美元，如果平等地分摊电影的成本，每人应该支付6美元。Steven对3部电影的评价为18美元，所以他的剩余为12美元。Peter对3部电影的评价为12美元，所以他的剩余为6美元。James对3部电影的评价为6美元，所以他的剩余为0美元。Christopher对3部电影的评价为3美元，所以他的剩余为- 3美元。

d．存在一种分摊成本的方法能保证每个人都获益，这种方法是按照每个人的获益来分摊成本。由于Steven对电影的评价最高，他应该支付最大份额的成本。但这一方法的问题是每一个室友都有低报电影对自己的价值的激励。

e．由于事前一致同意平均分摊电影的成本，Steven有说实话的激励，因为他对每部电影的评价都高出了其分摊每部电影的成本，他说出电影对其的真实价值能确保去租三部电影。

f．这个例子表明：只有在每人都没有激励去隐藏自己对物品的评价时，公共物品的最适供给量才可能实现。这意味着每个人分摊的成本不能与其对物品的评价相关。

6 一些经济学家认为私人企业从事的基础科学研究不会达到有效率的数量。

a．解释为什么可能会这样。在你的回 答中，把基础研究划入（教材）图11-1所示类型中的某一类。

b．为了应对这个问题，美国政府采取了什么政策?

c．人们往往认为，这种政策提高了美国企业相对于外国企业的技术能力。这种观点与你在a中对基础研究的分类一致吗？（提示：排他性能否只适用于公共物品的某些潜在受益者，而不适用于其他人？）

答：a．根据（教材）图11-1所示，基础研究是公共物品，因为任何人都可以免费使用获得收益，而且一个人的使用不会影响其他人的使用。由于搭便车者的存在，私人企业没有提供基础科学研究的激励，所以私人企业从事的基础科学研究未达到有效率的数量。

b．美国政府采取了由国家出资进行基础科学研究的政策。政府用税收收入开设研究机构，或对私人研究机构进行资助，开展基础科学研究。

c．这种观点与基础科学研究是公共物品的分类是一致的。基础科学研究成果在美国国内的使用不具有排他性。但在国际领域，美国政府为了保护自己的研究成果不被对手国家使用，可以采取一系列相关措施对外保密某项研究成果，使美国生产者的生产能力相对高于外国同类企业。

7 两个镇都在决定是否要举行烟火表演来庆祝新年，而且每个小镇都有3个人。举行烟火表演的成本是360美元。在每个镇都存在一些人比另一些人更喜欢观看烟火表演的情况。

a．在Bayport镇，每位居民对这种公共物品的评价如下：

Frank　50美元

Joe　100美元

Callie　300美元

举行烟火表演能通过成本-收益分析吗？解释原因。

b．Bayport的镇长提议根据多数原则来做决定，而且如果举行烟火表演在全民投票中通过了，那么所有居民都平均分摊成本。谁会投票支持？谁会投票反对？投票能得出和成本-收益分析一样的结果吗?

c．在River Heights镇，每位居民对这种公共物品的评价如下：

Nancy　20美元

Bess　140美元

Ned　160美元

举行烟火表演能通过成本-收益分析吗？解释原因。

d．River Heights镇的镇长也提议根据多数原则来做决定，而且如果举行烟火表演在全民投票中通过了，那么所有居民都平均分摊成本。谁会投票支持？谁会投票反对？投票能得出和成本-收益分析一样的结果吗?

e．关于公共物品的最优供给量，你认为这些例子说明了什么?

答：a．在Bayport镇，举行烟火表演能通过成本-收益分析。根据Bayport镇每位居民对烟火表演的评价，得到烟火表演的收益为450美元，而烟火表演的成本是360美元，则收益大于成本，可以举行烟火表演。

b．由于所有居民平均分摊360美元的成本，即每人支付120美元，根据每位居民对烟火表演的评价，Frank和Joe的支付意愿低于120美元，而Callie的支付意愿高于120美元，因而Callie会投票支持，Frank和Joe会投票反对，根据多数原则，最终不能举行烟火表演，该结果与成本-收益分析的结果不一样。

c．在River Heights镇，举行烟火表演不能通过成本-收益分析。根据River Heights镇每位居民对烟火表演的评价，得到烟火表演的收益为320美元，而烟火表演的成本是360美元，则成本大于收益，不会举行烟火表演。

d．由于所有居民平均分摊360美元的成本，即每人支付120美元，根据每位居民对烟火表演的评价，Nancy的支付意愿低于120美元，而Bess和Ned的支付意愿高于120美元，因而Bess和Ned会投票支持，Nancy会投票反对，根据多数原则，最终会举行烟火表演，该结果与成本-收益分析的结果不一样。

e．私人物品是在同一价格下将所有消费者对数量的需求进行加总从而得到私人物品总需求，进而得到私人物品的最优供给量。而公共物品具有排他性和竞争性，每个消费者消费公共物品的数量相同，则对于公共物品的支付价格是所有消费者各自支付价格的总和，即得到总需求，根据总供给则可得到公共物品的最优供给量。

8 在公路旁往往有垃圾，而在私人花园则很少出现垃圾，对这种现象给出一种经济学解释。

答：公路旁往往有垃圾，而在私人花园里却很少，其原因在于公路边的环境是公共资源，而私人花园是私人物品。具体来讲：

（1）公路边的环境是公共资源，公共资源没有排他性，人们会随意使用。同时，公共资源有竞争性，人们在使用时会产生负外部性，但没有人考虑负外部性，因此大多数公路边都有垃圾。

（2）私人花园是私人物品，有排他性和竞争性。人们在使用时要比较成本和收益，因此私人花园的垃圾就很少。

9 许多交通体系，例如华盛顿特区的地铁，在高峰时段的收费比一天中的其他时间高。为什么要这样做？

答：因为地铁系统中的拥挤是一种负外部性。上下班高峰期比平时拥挤，这时的外部性远远大于平时，解决这种外部性的有效方法是在上下班高峰期高收费。这种高收费会激励乘地铁者改变时间表或使用别的交通工具上下班，以便减少付出的费用，因而可以减少上下班高峰时的外部性。

10 为了避免死亡的危险，高收入的人愿意比低收入的人花更多钱。例如他们更愿意为汽车的安全性花钱。你认为当评价公共项目时，成本-收益分析应该考虑这一事实吗？例如，考虑有一个富人镇和一个穷人镇，它们都正在考虑是否安装红绿灯。在做出这项决策时，富人镇应该对人的生命的货币价值做出更高的估计吗？为什么？

答：在评价公共项目时不应该考虑这一事实。人的生命是平等的，不应该因为富人愿意为生命安全多花钱，就认为富人的生命更值钱。每个人都很珍爱自己的生命，只是由于经济能力不同而采取不同层次的安全措施。政府在提供公共服务时应认为每个人都是一样的。

在安装红绿灯的问题上，富人镇对生命的货币价值并不会做出更高的估计。富人和穷人对生命的评价都是一样的。这种评价标准不应该是可以为安装红绿灯付多少钱，比较好的评价方法是观察给一个人多少钱他才愿意从事有生命危险的工作。例如，不同职业的死亡风险是不同的，在受教育程度、经验以及其他决定工资的因素不变的情况下，通过比较高风险职业和低风险职业的工资，可以在一定程度上得到人们对自己生命的评价。一般来说，人们对生命的货币评价是基本一致的。

11.3 名校考研真题详解

1 什么是公共物品？私人市场本身能提供公共物品吗？请解释原因。[深圳大学2011研]

答：（1）公共物品是指既无排他性又无竞争性的物品。即不能阻止人们使用一种公共物品，而且一个人享用一种公共物品并不能减少另一个人对它的使用。

（2）私人市场不能提供公共物品。搭便车者是指得到一种物品的利益但避免为此付费的人。由于人们有成为搭便车者而不是成为买票者的激励，市场就不能提供有效率的结果。一般私人市场不愿多提供公共物品，在竞争的市场中，如果是私人物品，则市场均衡时的资源配置是最优的。生产者之间的竞争将保证消费者面对的价格是等于商品的边际成本的，消费者则在既定的商品产出量上展开竞争。但是，如果是公共物品，情况将完全不同。任何一个消费者消费一单位商品的机会成本总为零。这意味着，没有任何消费者要为他所消费的公共物品去与其他任何人竞争。因此，市场不再是竞争的。如果消费者认识到他自己消费的机会成本为零，他就会尽量少支付给生产者以换取消费公共物品的权利。如果所有消费者均这样行事，则消费者们支付的数量就将不足以弥补公共物品的生产成本。结果便是低于最优数量的产出，甚至是零产出。

2 以公地的悲剧为例说明公共资源面临的困境。[中南财经政法大学2010研]

答：公共资源是指不具有排他性但具有竞争性的物品。由于公共资源的非排他性和竞争性，它可能很快就会被过度地使用，从而造成灾难性的后果。可以用“公地的悲剧”为例来说明公共资源所面临的这种困境。

假定一个乡村里有一块公共土地，村民们在这块公地上放牧奶牛，且每一个村民都能够毫无限制地使用公地。

（1）公地的最优放牧量取决于整个乡村集体在奶牛放牧上的边际社会收益和边际社会成本。在两种情况下可以按照最优放牧量来使乡村集体的利润达到最大化：① 乡村集体决策规定在公地上放牧奶牛的数量；② 乡村的公地由某个个人所有。

（2）如果对公地的使用没有明确的规定，也不存在乡村的集体决策，结果就是实际的奶牛放牧量将会大大超过最优水平。因为如果村民可以无限制地使用土地，他们就会把自己的放牧数量确定在边际私人收益和边际私人成本相等的地方。如果某个村民增加奶牛的数量，则市场上牛奶供应量增加，价格下降，从而村民的边际私人收益和整个乡村的边际社会收益下降，但该村民的边际私人收益下降的幅度比整个乡村边际社会收益下降的幅度要小。当每个村民都按照自己的边际私人成本等于边际私人收益所确定的放牧量来放牧时，实际放牧量将远超过最优放牧量。

（3）边际私人收益和边际社会收益的差别造成了公地的悲剧：当个人决定增加奶牛的数量时，他仅仅把个人可能得到的收益和私人成本相比，而忽视了他所增加的奶牛将使得所有其他村民放牧奶牛的收益下降。每个人都忽略个人行为的社会代价，结果就是公地上奶牛放牧量增加的太多。由于公共资源具有非排他性，当产权不明确时，公共资源将会被过度利用，这就是公共资源面临的困境。

3 即使经济是完全竞争的，当存在公共物品时，为什么也不可能达到帕累托最优状态？[暨南大学2010研]

答：（1）帕累托最优状态是用于判断市场机制运行效率的一般标准。帕累托最优状态是指，在既定资源配置状态下，任意改变都不可能使至少有一个人的状况变好而又不使其他任何人的状况变坏，即不存在帕累托改进，则称这种资源配置状态为帕累托最优状态。

（2）公共物品与私人物品相对应，是供集体共同消费的物品。公共物品是指既不具有排他性也不具有竞争性的物品。公共物品具有两个特性：

① 非排他性。非排他性是指一种物品具有的可以阻止一个人使用该物品的特性（不论他们是否付费），或者阻止成本很高。

② 非竞争性。非竞争性是指该产品被提供出来以后，增加一个消费者不会减少任何一个人对该产品的消费数量和质量，其他人消费该产品的额外成本为零，即增加消费者的边际成本为零。

（3）对于公共物品而言，市场机制作用不大或难以发挥作用。公共物品由于失去竞争性和排他性，增加消费并不会导致成本的增加，消费者对其支付的价格往往是不完全的，甚至根本无须付费。在此情况下，市场机制对公共物品的调节作用就是有限的，甚至是无效的。

由于公共物品不具备消费的竞争性，任何一个消费者消费一单位公共物品的机会成本为零。这意味着，没有任何消费者要为他所消费的公共物品与其他任何人竞争。因此，市场不再是竞争的。如果消费者认识到他自己消费的机会成本为零，他就会尽量少支付给生产者以换取消费公共物品的权利。如果所有消费者均这样行事，则消费者们支付的数量将不足以弥补公共物品的生产成本。结果便是低于最优数量的产出，甚至是零产出。

由于公共物品的消费存在免费搭便车的问题，很难通过竞争的市场机制解决公共物品的有效生产问题，市场也不可能达到帕累托最优状态。

4 简论“公地悲剧”的解决之道。[北京师范大学2008研]

答：公地悲剧得出了一个一般性的结论：当一个人使用公共资源时，他（她）就减少了其他人对这种资源的享用。由于负外部性的存在，公共资源往往被过度使用。解决这一问题可以通过以下三个方法：

（1）政府通过税费改变人们的行为。如政府解决道路拥挤问题，对于道路拥挤的路段，政府可以对司机收取通行费，道路通行费本质上是拥挤外部性的矫正税，有时拥挤只是在一天中某些时段存在的问题。例如上下班高峰期过往车辆多，那么这些时段的拥挤外部性是最大的。解决这些外部性的有效方法是，在上下班高峰时收费更高。这种收费会激励驾车人改变时间表，从而减少拥堵最严重时的交通量。

（2）政府通过管制减少公共资源的消耗。这种管制一般是通过旨 在保护鱼类和其他野生动物的法律来实施。例如，政府对捕鱼和打猎的季节、数量的限制，同时要求保护鱼苗、幼崽以减少公共资源的使用，并维持动物种群。

（3）把公共资源变为私人物品。“公地悲剧”中的土地有一种较简单的解决方法——该镇可以把土地分给各个家庭，每个家庭都可以把自己的一块地用栅栏圈起来，这样每个家庭放牧时就会考虑效益最大化，从而避免过度放牧。

5 不同类型的物品有哪些？为什么会出现“搭便车者”和“公地悲剧”？[北京师范大学2007研]

答：（1）经济中的各种物品根据其特点可以分为四类：①私人物品，在消费中既有排他性又有竞争性，经济中大多数物品都是私人物品：除非花钱购买，否则就得不到，而且一旦得到，购买者就是唯一获益者；②公共物品，在消费中既无排他性又无竞争性，即不能阻止人们使用一种公共物品，而且一个人享用一种公共物品并不减少另一个人对它的使用；③公共资源，在消费中有竞争性但没有排他性；④俱乐部物品，在消费中有排他性但没有竞争性，如警察保护。

（2）搭便车者是指得到一种物品的利益但避开为此付费的人，由于公共物品既没有排他性又没有竞争性，所以能够从公共物品获益的人可以避开为公共产品付出费用，这样便出现了“搭便车问题”。“搭便车问题”意味着市场机制不能解决公共产品的供给问题。

由于公共资源不具有排他性，每个人出于自己的利益考虑，就会尽可能多地去利用它，又因为公共资源具有竞争性的特点，当一个人使用公共资源时，他（她）就减少了其他人对这种资源的享用，由于这种负外部性，公共资源往往被过度使用，从而造成灾难性的后果，即公地悲剧。政府可以通过用管制或税收减少公共资源的消耗来解决这个问题。此外，政府有时也可以把公共资源变为私人物品。

6 灯塔可向过往船只发出信号，使船只躲避危险的礁石。灯塔发出的光亮程度不同，船只及时收到信号的概率也不同。灯塔发出的光亮越强，船只及时收到信号的概率越高，图11-2中的MC曲线表示船只可收到信号的概率在不同情况下的边际成本。设有A、B、C三条船，每一条船只对不同光亮愿意付出的价格分别由图中的A、B、C三条个别需求曲线表示。

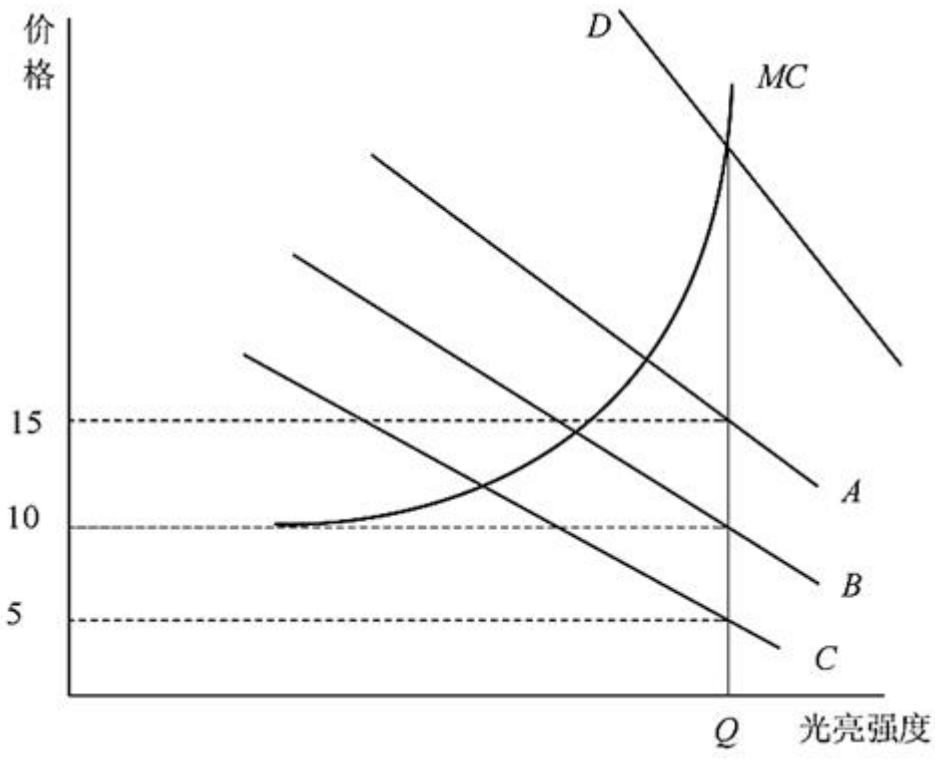


图11-2　灯塔最佳光亮强度与收费标准的确定

请回 答下列问题：

（1）灯塔提供的服务属于私人物品还是公共物品？

（2）最佳光亮强度是多少？或者说，船只应该收到信号的概率是多少？

（3）每条船应支付多少灯塔服务费？

（4）灯塔是否可能由私人所有与经营？[中国人民大学2004研]

答：（1）灯塔提供的服务属于公共物品，因为灯塔具有公共物品的两个属性：非排他性和非竞争性。

（2）如图11-2所示，通过将A、B、C三条个别需求曲线纵向加总可得到由D表示的市场需求曲线。边际成本曲线MC与市场需求曲线D相交点确定最佳光亮强度为Q。

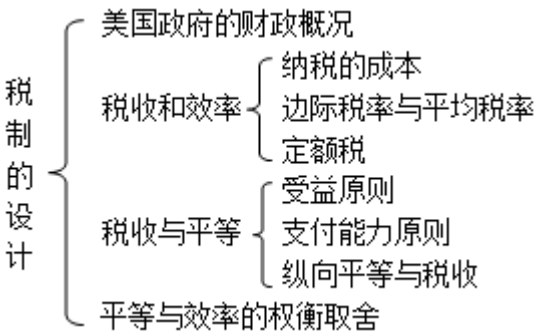
（3）如图11-2所示，在Q的最佳光亮强度情况下，C船应付5单位灯塔服务费，B船应付10单位灯塔服务费，A船应付15单位灯塔服务费。

（4）灯塔可以由私人所有与经营。在英格兰，灯塔就曾经由私人所有与经营，灯塔服务费可在港口收取。一般情况下，一定时点只有一条船需要灯塔服务，由悬挂的旗帜来认定其是否已经交费，如未交费，灯塔则不发光。

第12章　税制的设计

12.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、美国政府的财政概况（见表12-1）　★

表12-1　美国政府的财政概况

主体	收入	支出
联邦政府	个人所得税、社会保险税、公司所得税、其他	社会保障、国防、净利息、收入保障、医疗、保健、其他
州与地方政府	销售税、财产税、个人所得税、公司所得税、从联邦政府获得的转移支付、其他	教育、公共福利、高速公路、其他

考点二、税收和效率　★★★

1 纳税的成本

纳税最明显的成本是支付的税收本身，但税收还引起两种其他成本：无谓损失和管理负担。一种有效率的税制是所引起无谓损失和管理负担很小的税制。

（1）无谓损失。税收扭曲了人们做出的决策，引起无谓损失。无谓损失是当人们根据税收激励，而不是根据他们所买卖的物品与服务的真实成本与利益配置资源时，税收引起的无效率。

（2）管理负担。纳税人在遵照税法纳税时承担了管理负担，可以通过简化税法减少税制的管理负担。

2 边际税率与平均税率（见表12-2）

表12-2　边际税率与平均税率

税率	定义	适用情形
平均税率	指支付的总税收占总收入的比例	了解纳税人做出的牺牲
边际税率	指对增加的 1 美元收入征收的额外税收	了解税收如何无效率

3 定额税

定额税是指每个人应缴纳的税是等量的。定额税是最有效率的税，原因主要有：

（1）定额税使边际税率为零，不会扭曲决策，从而不引起无谓损失。

（2）定额税引起最低的管理负担。

考点三、税收与平等 ★★★

1 受益原则

（1）含义

受益原则是指应该根据人们从政府服务中得到的利益来纳税的思想。这种原则努力使公共物品与私人物品相似。

（2）适用情形

受益原则可以用于支持富有的公民应该比贫困的公民多纳税的观点，也可以用于支持用富人的税来为反贫困计划提供资金的观点。

2 支付能力原则

支付能力原则是指应该根据一个人所能承受的负担来对这个人征税的思想。支付能力原则得出了两个平等观念的推论：

（1）纵向平等。纵向平等认为，能力大的纳税人应该交纳更大的量。

（2）横向平等。横向平等认为，有相似支付能力的纳税人应该交纳相等的量。

3 纵向平等与税收

（1）比例税，是指所有纳税人都按收入的相同比例纳税。

（2）累退税，是指随着征税对象数额的增大而税率逐级降低的税。

（3）累进税，是指随着征税对象数额的增加而税率逐级提高的税。

考点四、平等与效率的权衡取舍 ★★

税制的平等与效率是税制的两个最重要的目标，但这两个目标往往是冲突的。许多人主张改变税法以提高效率而减少平等，或者提高平等而降低效率。人们对税收政策的分歧往往是由于他们对这两个目标的侧重不同。

12.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 美国联邦政府两个最大的税收来源是（　　）。

a．个人所得税和公司所得税

b．个人所得税和用于社会保险的工薪税

c．公司所得税和用于社会保险的工薪税

d．用于社会保险的工薪税和财产税

【答案】b

【解析】联邦政府最大的收入来源是个人所得税。对联邦政府来说，几乎与个人所得税同样重要的是工薪税。工薪税是对企业付给工人的工资征的税收，被称为社会保险税。在重要性上仅次于个人所得税和社会保险税，但在数量上远远小于两者的是公司所得税。故个人所得税和用于社会保险的工薪税是美国联邦两个最大的税收来源。

2 Aiden讲授钢琴课，他每堂课的机会成本是50美元，收费60美元。他有两位学生：Brandon的支付意愿为70美元，Chloe的支付意愿为90美元。当政府对每堂钢琴课征收20美元税收而且Aiden把价格提高到80美元时，无谓损失是_____，税收收入是_____。（　　）

a．10美元，20美元

b．10美元，40美元

c．20美元，20美元

d．20美元，40美元

【答案】c

【解析】政府未征税时，生产者（Aiden）的剩余=（60-50）+（60-50）=20（美元），消费者1（Brandon）的剩余=70-60=10（美元），消费者2（Chloe）的剩余=90-60=30（美元），总剩余=20+10+30=60（美元）。

征税时，因为消费者1（Brandon）剩余=70-80=-10（美元），所以消费者1（Brandon）选择不去上课；生产者（Aiden）的剩余=60-50=10（美元），消费者2（Chloe）的剩余=90-80=10（美元），政府税收收入是20美元，总剩余=10+10+20=40（美元），无谓损失=60-40=20（美元）。

3 如果税法规定第一个2万美元的收入免税，然后对所有高于这一水平的收入征收25%的税，那么，一个赚5万美元的人的平均税率是_____%，边际税率是_____%。（　　）

a．15，25

b．25，15

c．25，30

d．30，25

【答案】a

【解析】税收收入=（5-2）×25%=0.75（万美元），平均税率=0.75/5=15%，边际税率等于增加1美元收入所支付的额外税收，即25%。

4 通行费是针对那些使用收费公路的人的税。这种政策可以看作对（　　）的运用。

a．受益原则

b．横向公平

c．纵向公平

d．累进税

【答案】a

【解析】受益原则是指人们应该根据他们从政府服务中得到的收益来纳税的原则。通行费是对使用收费公路的人征的税，不使用公路的人则不缴税，符合受益原则。

5 在美国，收入分配中最高收入的1%的纳税人在联邦税中支付了他们收入的（　　）。

a．5%

b．10%

c．20%

d．30%

【答案】d

【解析】美国联邦税制是累进的，收入越高，缴纳的税收也越多。美国收入最高的1%家庭几乎把他们收入的30%用于纳税。

6 如果公司所得税引起企业减少它们的资本投资，那么（　　）。

a．税收没有任何无谓损失

b．公司股东从税收中获益

c．工人要承担部分税收负担

d．税收达到了纵向公平的目标

【答案】c

【解析】由于征收企业所得税，公司的生产成本上升，产品收益减少，所以公司会减少资本投资，对工人的需求也减少，最后工人的数量和工资都下降，工人承担部分税收负担。

二、概念题

1 平均税率

答：平均税率是指纳税人实际缴纳的税额与课税对象的比例，主要用来衡量、控制某地区、某行业的税收负担情况和衡量纳税人的税负水平。它衡量纳税人收入中用于纳税的比例。平均税率主要有以下三种：① 累进税的平均税率，即按各级税率计算的应纳税额的征税对象数额的比率；② 作为平衡总负担水平的控制性税率；③ 作为编制税收计划和进行税收统计需用的税率。为了分析重点税源的变化情况，预测变化趋势，找出影响税收收入的因素，在编制税收计划时，需要根据税源统计资料计算出平均税率，即计算出按不同税率计征的税额总和与其相应的计税金额总和之比，并以此作为编制税收计划的依据。

2 边际税率

答：边际税率是指对边际收入征收的税款与边际收入之间的比率。在市场经济发达的国家，一些税种的边际税率随纳税额增加而提高。边际收入增加时，边际税率不变、上升或者下降，相应的所得税分别为比例税、累进税、累退税。

当需要了解纳税人做出的牺牲，平均税率是比较适用的。但是，当需要知道税收扭曲了多少激励即税收如何无效率时，边际税率较为适当。这是由于人们考虑边际量，高边际税率不鼓励人们勤奋工作，并引起严重的无谓损失。

3 定额税

答：定额税是指对每个人都征收等量的税收。定额税计算简便，适用于从量计征的税种，一般对那些价格稳定，质量和规格标准难以统一的产品课征。如中国现行消费税中对汽油、柴油直接规定每升消费税税额。土地使用税按使用土地面积规定每平方米税额。车船使用税对车辆从量规定幅度税额、对船舶按净吨位或载重吨位统一规定分类分级的固 定税额。

定额税的税率不受课税对象价格升降变化的影响。价格提高，税额不变，则税负相应减轻；价格降低，税额不变，则税负相应提高。因此，在价格变动的情况下，往往导致税额的频繁调整。

定额税不易反映课税对象质的差别。有的商品量相同而质不同，价格相差很大，按量规定税额，税负不尽合理，必须按质分等定税额，而为了分等，必须制定质量标准。

定额税对于收入水平不同的纳税人是一种等量负担政策，即税额相等，实际税率不等，收入越高，实际税率越低。因此，根据合理负担、适当调节的税收政策，定额税是不合理的。但是对那些价格稳定，质量和规格标准统一的产品，应尽量采用定额税的形式，不仅因为定额税计算简便，更重要的在于：定额税有利于企业改进包装，提高售价而税额不增，避免了从价征税的缺点；定额税还有利于促进企业提高产品内在质量。在优质优价、劣质劣价的情况下，税额固 定，优质优价的产品相应税负轻，劣质劣价的产品相应税负重。

4 受益原则

答：受益原则是指税收或收费的负担应根据纳税人从公共货物的供应中获得的收益在他们之间进行分配。该原则的有效性取决于纳税人是否能显示出他们对论及的货物的真实偏好的意愿。受益原则在公共财政的分布函数上只有很有限的适用性。在实际中，把大部分政府服务的费用按收益的多寡较精确地在公民中间分摊，操作难度较大。同时受益原则还会限制实施某些社会需要的政府服务事业。受益原则近年来在西方税收和收费有关的理论界，引起了特别是以芝加哥大学和伦敦经济事务研究所为代表的经济学家的激烈争论。争论的焦点是：该原则是否适用于公共支出领域。其中的关键问题之一是能否设计出迫使纳税人按照他们从公共货物中获得的收益来支付的方案。受益原则可以用于支持富有的公民比贫困的公民多纳税，也可以用于支持用富人的税来为反贫穷计划提供资金。

5 支付能力原则

答：支付能力原则是指应该根据一个人所能承受的负担来对这个人征税的原则。能力相同者税负相同，能力大者税负重，能力小者税负轻，无能力者无税负。衡量税负能力的标准主要有：① 成年人纳税能力相同，应对其课以等额人头税；② 以国民所具有的财产作为衡量国民税负的标准；③ 以国民消费能力为其纳税分担的标准；④ 以国民所得或净所得为基础。纳税能力标准成为当代西方学者普遍接受的测度税收公平的标准。

6 纵向平等

答：纵向平等是指不同收入水平的纳税人，应按不同的数额交纳税款，即不同纳税能力者应按纳税能力合理地分配税收负担，主张支付能力更强的纳税人应该缴纳更多税收的思想。西方各国所得税和财产税制度多实行累进税率制度，对高收入者按较高税率课征，对低收入者按较低税率课征，甚至实施免税。

7 横向平等

答：横向平等是指具有相同收入水平的纳税人，应按相同的数额交纳税款，即具有相同纳税能力的人交纳相等的税款。目前西方各国的税制中规定了各种优惠及减免措施等，使相同收入水平的人交税数额不等，因此有待于进一步实现横向公平的准则。

8 比例税

答：比例税是指高收入纳税人和低收入纳税人交纳收入中相同比例的税收，也就是税率不因课税对象数额的变化而改变的税，即不论课税对象数额多少，均按相同比例课征的税。税率通常用一个不变的百分比率表示。不管基数如何，对同一课税对象只规定一个税率。

一般来说，对商品流转额的课税，多为比例税。它对生产同一产品的企业，在一定程度上有鼓励先进，鞭策落后，促进企业加强经济核算的作用。我国曾经实行的工商统一税、产品税以及现行的关税等，都属比例税。由于比例税存在税率固 定、负担平均的特点，比较符合税收的中性原则，现代西方国家开始对所得税实行比例税，但比例税不利于缓解社会分配不公。

9 累退税

答：累退税是“累进税”的对称，是指随征税对象数额或相对比例的增大而逐级降低税率的一种递减等级税率。累退税率不同于累进税率，其课税对象数额或相对比例越大，负担率越低；课税对象数额或相对比例越小，负担率越高。也就是说，累退税的税负与纳税人收入呈相反方向变化，纳税人收入愈多，税负也愈轻，所以累退税有扩大收入差距的作用。在各国税制中，采用累退税率的税种很少。这是因为：除个别急需特殊调节的情况以外，一般都可以采用正常的税率予以解决，并可以辅助于减税、免税的规定。同时，累退税率的设计比较麻烦，也不易于为征纳双方所掌握。尽管如此，在某些特殊情况下，累退税率又有其他税率不可取代的优越性。

10 累进税

答：累进税是指高收入纳税人交纳的税收在收入中的比例高于低收入纳税人的税收，即税率随课税对象数额的增加而提高的税。按照课税对象数额的大小，规定不同等级的税率，课税对象数额越大，税率越高；课税对象数额越小，税率越低。累进税纳税人的负担程度和负税能力成正比，具有公平负担的优点。从其负效应来看，累进程度太大，又会导致奖懒罚勤，不利于鼓励人们工作。累进税又可分为两种：①全额（率）累进税：将课税对象的全部数额都按一个相应等级的税率计征；②超额（率）累进税：将课税对象按数额（比率）大小分为若干等级部分，每个等级部分分别按其相应的税率计征。累进税一般适用于收益课税和财产课税。

三、复习题

1 过去的一个世纪以来，政府税收收入的增长与经济中其他部分的增长相比，是更快还是更慢？

答：过去的一个世纪以来，美国政府税收收入的增长比经济中其他部分快。数据表明，美国经济中包括联邦、州和地方政府在内的政府税收收入在GDP中所占百分比的增长速度快于经济中其他部分。随着时间推移，政府在总收入中拿走的份额越来越大。在1902年，政府税收收入占总收入的7%，而在2000年占到了31%。换句话说，政府税收收入增长速度比经济中的其他部门都快。

2 解释公司利润为何是双重纳税。

答：公司是作为一个独立法人建立的企业，政府根据其利润——公司出售的物品与服务的收入减去生产这些物品与服务的成本——对每个公司收税。实际上公司利润要交两次税。当公司盈利时，首先要交纳公司所得税；当公司向股东分红时，股东要交纳个人所得税，最终造成双重纳税。

3 为什么纳税人的税收负担大于政府得到的收入？

答：纳税人的税收负担大于政府得到的收入是因为纳税人的税收负担除了向政府交纳的税收之外，还包括两种成本：

（1）税收改变了激励所引起的资源配置扭曲，即当政府征收税收时生产者的产量和消费者的消费量均小于有效水平而产生的无谓损失。无谓损失是当人们根据税收激励，而不是根据他们买卖的物品与服务的真实成本与利益配置资源时，税收引起的无效率。

（2）遵守税法的管理负担。可以通过简化税法可以减少税制的管理负担。

这两种成本没有政府的收入作为补偿。因此，纳税人的税收负担大于政府得到的收入。

4 为什么一些经济学家支持对消费征税，而不是对收入征税？

答：一些经济学家提倡征收消费税而不是收入税是因为对收入征税扭曲了对人们储蓄的激励，鼓励人们少储蓄。如果政府采取消费税，储蓄起来的全部收入在决定最后消费支出前都不征税，就不会扭曲人们的储蓄决策。

（1）政府大部分收入来自个人所得税，这种税引起的无效率之一就是它鼓励不储蓄。考虑一个25岁的人正打算储蓄100美元。如果他把他的钱存入储蓄账户赚取8%的利息，并再留 在账户上，当他65岁退休时就会有2172美元。但如果政府对他每年赚到的利息收入征收四分之一的税，有效利率只是6%。赚6%的利息40年后，100美元只增加到1029美元，小于原本没有税收时可以得到的一半。因此，由于对利息收入征税，储蓄的吸引力就小多了。

（2）一些经济学家主张通过改变税基来消除现在税制对储蓄的抑制作用。政府不是对人们赚到的收入量征税，而是对他们支出的量征税。根据这种主张，所储蓄起来的全部收入在最后支出之前都不征税。这种不同的制度被称为消费税，它不会扭曲人们的储蓄决策。

（3）消费税的思想得到了决策者的一些支持。几位国会议员建议用消费税取代现在的所得税制度。此外，现在税收规定的各种条款已经使税制有点像消费税。纳税人可以把他们有限的储蓄量存入特殊账户——例如，个人养老金账户、Keogh计划，以及401（K）计划——从而在退休时提取之前逃避了的赋税。对那些大部分储蓄进入养老金账户的人来说，他们的税单实际上是根据他们的消费，而不是根据他们的收入。

5 定额税的边际税率是多少？它与这种税的效率有什么关系？

答：定额税的边际税率为零。在定额税下，没有边际税率，每个人无论收入如何，也无论采取什么行为，所应交纳的税是等量的。因此定额税不会产生扭曲激励，从而也不会引起无谓损失。

6 举出富有的纳税人应该比贫穷的纳税人多纳税的两个论据。

答：支持“富有的纳税人应该比贫穷的纳税人多纳税”的两个论据是受益原则和支付能力原则。

（1）受益原则是指应该根据人们从政府服务得到的收益来纳税的原则。这种原则努力使公共物品与私人物品相似。那些经常去看电影的人买电影票花的总钱数比很少去看电影的人多，这似乎就是公平的。同样，一个从公共物品中得到更大利益的人也应该比那些得到利益少的人多纳税。与穷人相比，富人从公共服务中受益更多，根据受益原则，富人应该比穷人多纳税。

（2）支付能力原则是指应该根据一个人所能承受的负担来对这个人征税的原则。这个原则有时证明了这样一种主张：所有公民都应该做出“平等的牺牲”来支持政府。但是，一个人的牺牲量不仅取决于他的税收支付的多少，而且还取决于他的收入和其他条件。

支付能力原则得出了两个平等观念的推论：纵向平等和横向平等。纵向平等认为，能力大的纳税人应该交纳更大的量。横向平等认为，有相似支付能力的纳税人应该交纳相等的量。

由于富人的纳税能力比穷人大，所以富人应该多纳税。

7 什么是横向平等的概念？为什么很难将其运用于实践？

答：（1）横向平等的含义参见“概念题”第7题。

（2）运用这一概念非常困难的原因是因为每个家庭的情况都不同，即使有相同的收入，支付能力也可能不同。例如两个收入相同家庭，其子女个数可能不同，医疗支付数量可能不同，因此很难判定这两者是否具有相似的支付能力而对其征收相同的税收。横向平等不仅涉及经济学问题，还涉及价值观问题，很难说确定的结果是否公平。

四、问题与应用

1 本章中许多表的信息都可以在每年公布一次的《总统经济报告》中找到。根据从你们图书馆或网上找到的最近一期报告回答下列问题，并举出一些数字来支持你的答案。（提示：美国政府印刷局的网站是http://www.gpo.gov。）

a．图12-1表示政府收入占总收入的百分比在不断提高。这种增长主要是由于联邦政府收入的变动，还是州与地方政府收入的变动？

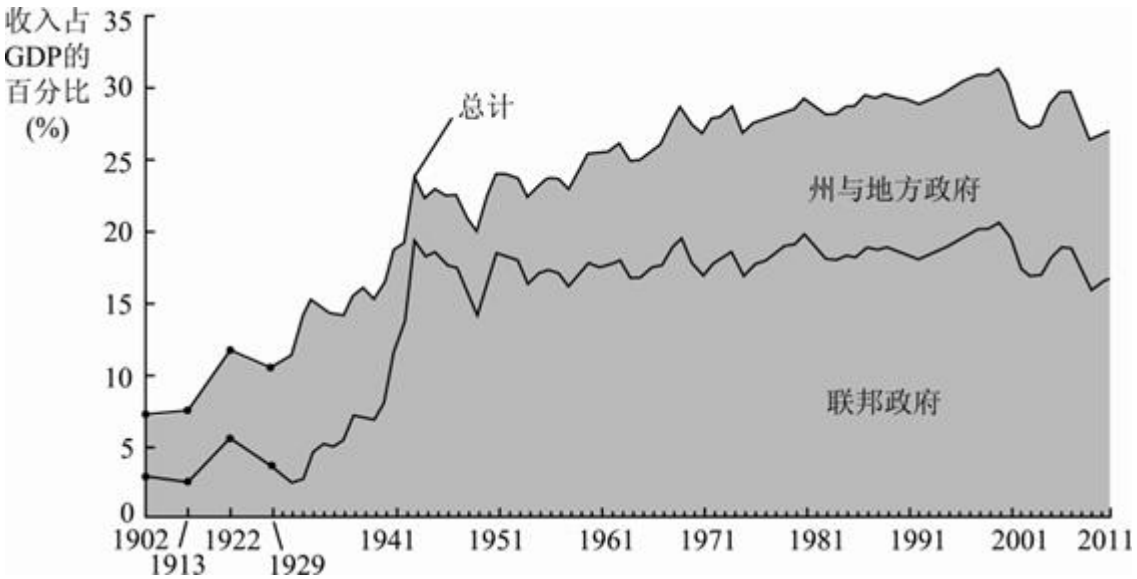


图12-1　政府收入占GDP的百分比

b．观察联邦政府和州与地方政府的共同收入。总收入的构成如何随着时间变动？个人所得税是更重要了，还是更不重要了？社会保险税呢？公司所得税呢？

答：a．从图12-1中可以看出，联邦政府收入占GDP的比重和政府收入占GDP的比重呈现相同趋势变化，表明政府收入占总收入的百分比的增长主要来自联邦政府收入的变动。

b．从图12-1中可以看出，随着时间的变化，联邦政府收入占总收入的比重呈现先上升后下降的趋势，而州与地方政府收入占总收入的比重呈现先下降后上升的趋势。

联邦政府最大的收入来源是个人所得税。2014年，个人所得税占联邦政府收入的43%，2017年，个人所得税占联邦政府收入的37.7%，所以个人所得税更不重要了。

对联邦政府来说，社会保险税几乎与个人所得税一样重要。2014年，社会保险税占联邦政府收入的35%，2017年，社会保险税占联邦政府收入的23.0%，所以社会保险税也更不重要了。

在重要性上仅次于个人所得税和社会保险税，但在数量上远远小于两者的是公司所得税。2014年，公司所得税占联邦政府收入的13%，2017年，公司所得税占联邦政府收入的21.3%，所以公司所得税是更重要了。

2 假设你是美国经济中的一个普通人。你将收入的4%用于支付州所得税，并将劳动收入的15.3%用于支付联邦工薪税（雇主与雇员共同分摊）。你还要按表12-3（教材表12-2）支付联邦所得税。如果你的年收入是3万美元，那么你每年支付的各种税是多少？考虑到所有税收，你的平均税率与边际税率是多少？如果你的收入增加到6万美元，你的税单和你的平均税率与边际税率会发生什么变动？

表12-3　2014年联邦所得税税率

应纳税收入（美元）	税率（%）
0～9075	10
9076～36900	15
36901～89350	25
89351～186350	28
186351～405100	33
405101～406750	35
406751 及以上	39.6

解：（1）当收入是1年3万美元时，所支付的税收：

州所得税= 30000×4%= 1200（美元）

联邦工薪税= 30000×15.3%= 4590（美元）

联邦所得税= 9075×10%＋（30000- 9075）×15%= 4046.25（美元）

平均税率=（1200＋4590＋4046.25）/30000×100%= 32.8%

边际税率= 15%＋15.3%＋4%= 34.3%

（2）当收入为1年6万美元时，所支付的税收：

州所得税= 60000×4%= 2400（美元）

联邦工薪税= 60000×15.3%= 9180（美元）

联邦所得税= 9075×10%＋（36900- 9075）×15%＋（60000- 36900）×25%= 10856.25（美元）

平均税率=（2400＋9180＋10856.25）/60000×100%= 37.4%

边际税率= 25%＋4%＋15.3%= 44.3%

3 一些州不对食物和衣服这类必需品征收销售税，另一些州则征收。考虑这种扣除的优点。讨论中既要考虑效率又要考虑平等。

答：从效率上看，对衣服和食物这类必需品免税是有效率的。免税后这类物品的交易将不会受到税收的扭曲，没有无谓损失，社会总剩余可以达到最大化。从公平方面看，穷人对这类生活必需品（尤其是食物）的支出在他们的收入总额中所占的比重大于富人，对这类物品免税，穷人受益更多。总之，这项政策是公平的。

4 当某个人拥有的一种资产（例如股票）升值时，他有一种“增值”的资本收益。如果他出售这种资产，那么他就把以前增值的收益“实现”了。按照美国的所得税，实现了的资本收益要纳税，但“增值”的资本收益不纳税。

a．解释这种规定如何影响个人行为。

b．一些经济学家认为，降低资本收益，特别是暂时性资本收益的税率，会增加税收收入。为什么可能会是这样呢?

c．你认为对实现了的资本收益征税但对增值的资本收益不征税是一个好规定吗？为什么?

答：a．只有当出售资产时，个人才必须缴纳所得税。因此，这一法律规定影响了个人是保有还是出售资产的决定。

b．当资产出售后，个人就要缴纳实现了的资本收益税。如果能够降低资本收益税率，就会鼓励人们将持有的资产出售，从而增加实现了的资本收益，扩大了税基，最终会增加税收收入。

c．对实现了的资本收益征税但对增值的资本收益不征税不是一个好规定，因为这一规定是低效率的，它扭曲了持有者在决定是持有还是出售资产时面临的激励。

5 假设你所在的州把销售税税率从5%提高到6%。该州税收委员会预期销售税收入会增加20%。这个说法有道理吗？解释原因。

答：这种预计没有道理，因为它过高估计了销售税收入的增加幅度。税收会改变人们行为的激励，因此税率的改变会影响人们的消费行为。销售税税率提高，人们会减少对物品的购买，销售额下降，销售收入的增加会低于20%。

6 1986年税收改革法案取消了对消费者债务（主要是信用卡和汽车贷款）利息支付的免税，但保留 了对抵押贷款和房屋净值贷款利息支付的免税。你认为消费者贷款和房屋净值贷款的相对量会发生什么变化?

答：我认为消费者贷款的相对量会下降，房屋净值贷款的相对量会上升。取消对消费者债务利息支付的免税使该项债务人的税收负担增加，人们会减少对此项债务的使用，转而使用那些仍然可以享受利息支付免税的债务。

7 把以下各项筹资计划作为受益原则或支付能力原则的例子进行分类。

a．许多国家公园的观光者要支付门票。

b．地方财产税用于支持小学与初中教育。

c．机场信托基金会对出售的每张机票收税，并用这些钱来改善机场和空中交通控制系统。

答：a．属于受益原则。谁到国家公园观光的次数多，谁就多支付门票。

b．属于支付能力原则。财产多的人多交税，以支持小学和初中教育。

c．属于受益原则。谁乘飞机的次数多，谁就更多地享用了机场设施，谁就要多出钱来维修和改善这些设施。

12.3 名校考研真题详解

1 简述支付能力原则对我国个人所得税制改革的启示。[北京工业大学2004研]

答：支付能力原则是指应该根据一个人所能承受的负担来对这个人征税的原则。该原则得出了两个平等观念的推论：纵向平等和横向平等。纵向平等认为，能力大的纳税人应该缴纳更大的量。横向平等认为，有相似支付能力的纳税人应该缴纳相等的量。

目前，我国个人所得税是以自然人为纳税申 报单位的，这种个人所得税税制的优点是便于计算税基，但是该种税制并没有很好地体现支付能力原则。其原因如下：

（1）该税制假设工薪收入是个人纳税能力的主要表征，但是这对于富有的人而言，或者主要依靠财产而获取收入的人而言其纳税能力被低估了，而对只有工薪收入的人而言其收入被高估了。个人所得税本来是为了调节社会收入差距而设置的，在没有相应的财产税税种作为配套时，个人所得税不仅没有起到调节收入差距的作用，反而在某种程度上进一步拉大了收入差距。

（2）人是以家庭为生活单位的，同样，个人所得税的纳税能力的评估应该以家庭为计征单位，而不是以个人为计征单位。如果家庭成员都有工作，两种税制没有区别；但是，如果家庭中工作的成员少，差别就很大。

所以，我国的个人所得税改革应该更好地体现支付能力原则，这样才能促进社会公平。

2 说明支持与反对用单一税率取代现行税制的观点。[北京科技大学2004研]

答：（1）支持用单一税率取代现行税制的观点

① 单一税率税将取消现行所得税的许多税收减免。通过用这种方法扩大税基，固 定税率能够降低大多数人面临的边际税率。税率越低意味着经济福利越大。因此，单一税率支持者声称，这种改变将扩大经济馅饼的规模。

② 由于单一税率税非常简单，所以，赋税的管理负担将大大降低。

③ 由于所有纳税人都面临相同的边际税率，所以可以按收入来源而不是按得到收入的人来收税。这种额外的简单化也降低了管理成本。

④ 单一税率税将取代个人所得税和公司所得税。所有收入无论是来自工作中的劳动还是来自公司中拥有的股份，都按相同的边际税率一次性纳税。单一税率将消除目前对公司利润的双重征税，这就可以鼓励企业投资于新工厂和设备。

⑤ 在为纳税计算收入时，允许企业扣除所有合法的经营支出，包括新投资品的支出。这种投资扣除使单一税率税更像消费税而不像所得税。结果，变为单一税率税将提高对投资的激励。

（2）反对用单一税率取代现行税制的观点

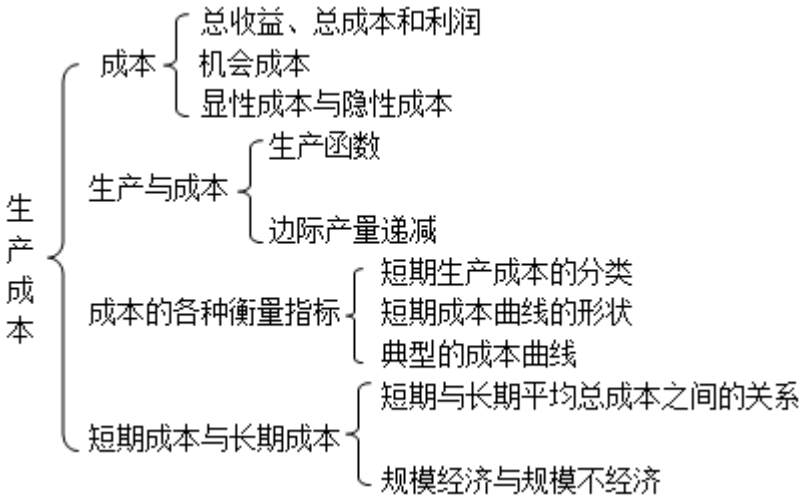
单一税率税的批评者同样向往更简单、更有效的税制，但他们反对单一税率。因为他们认为这种税很少注意纵向平等的目标。他们声称，单一税率税的累进性要小于现在的税制，而且，它会把一些税收负担从富人身上转移到中产阶级身上，从而不利于社会公平的实现。

第5篇　企业行为与产业组织

第13章　生产成本

13.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、成本　★★★

1 总收益、总成本和利润

（1）总收益

总收益是指企业从销售其产品中得到的货币量。

（2）总成本

总成本是指企业为购买投入品所支付的货币量。

（3）利润

利润是指企业总收益减去总成本，用公式可表示为：利润= 总收益- 总成本。

2 机会成本（见表13-1）

表13-1　机会成本

要点	具体内容
定义	是指将一定的资源用于某项特定用途时，所放弃的将该项资源用于其他用途时所能获得的最大收益
存在的前提	①资源是稀缺的。 ②资源具有多种生产用途。 ③资源的投向不受限制
与企业生产成本的联系	企业生产成本包括生产物品与服务量的所有机会成本

3 显性成本与隐性成本（见表13-2）

表13-2　显性成本与隐性成本

成本	定义	相关利润
显性成本	要求企业支出货币的投入成本，如货币流出企业去支付原材料、工人工资、租金等	会计利润，企业的总收益仅仅减去企业的显性成本
隐性成本	不要求企业支出货币的投入成本，包括企业所有者放弃的为其他工作能赚到的收入的价值加上企业所有者投入企业的金融资本所放弃的利息等	经济利润，即企业的总收益减去生产所售物品与服务的总机会成本（显性成本与隐性成本）

考点二、生产与成本　★★★

1 生产函数

生产函数是指在一定时期内，在技术水平不变的条件下，生产中所使用的各种生产要素的数量与所能生产的最大产量之间的关系。

2 边际产量递减

边际产量递减是指在技术水平不变的条件下，在连续等量地把一种可变生产要素增加到一种或几种数量不变的生产要素上去的过程中，当这种可变生产要素的投入量小于某一特定值时，增加该要素投入所带来的边际产量是递增的；当这种可变要素的投入量连续增加并超过这个特定值时，增加该要素投入所带来的边际产量是递减的。

考点三、成本的各种衡量指标　★★★★

1 短期生产成本的分类（见表13-3）

表13-3　短期生产成本的分类

要点	含义
总成本（TC）	是厂商在短期内为生产一定量的产品对全部生产要素所付出的总成本，是固定成本与可变成本之和
固定成本（TFC）	是厂商在短期内为生产一定量的产品对不变生产要素所支付的总成本
可变成本（TVC）	是厂商在短期内为生产一定量的产品对可变生产要素所付出的总成本
平均总成本（AC）	是厂商在短期内平均每生产一单位产品所消耗的全部成本，等于平均固定成本和平均可变成本之和
平均固定成本（AFC）	是厂商在短期内平均每生产一单位产品所消耗的固定成本，等于固定成本除以产量
平均可变成本（AVC）	是厂商在短期内平均每生产一单位产品所消耗的可变成本，等于可变成本除以产量
边际成本（MC）	是厂商在短期内每增加一单位产品时所增加的成本

2 短期成本曲线的形状（见表13-4）

表13-4　短期成本曲线的形状

要点	形状
总成本（TC）	是一条由水平的 TFC 曲线与纵轴的交点出发的向右上方倾斜的曲线，与 TVC 曲线的斜率相等，且 TC 曲线与 TVC 曲线之间的垂直距离等于 TFC
固定成本（TFC）	是一条水平线，不随产量变化而变化
可变成本（TVC）	是一条由原点出发的向右上方倾斜的曲线。由于边际报酬递减，TVC 存在着一个拐点，即 TVC 曲线的斜率是先递减后递增
平均总成本（AC）	呈 U 形，随产量的增加先降后升
平均固定成本（AFC）	是一条向两轴渐近的双曲线，随产量的增加而减少
平均可变成本（AVC）	呈 U 形，随产量的增加先降后升
边际成本（MC）	呈 U 形，随产量的增加先降后升

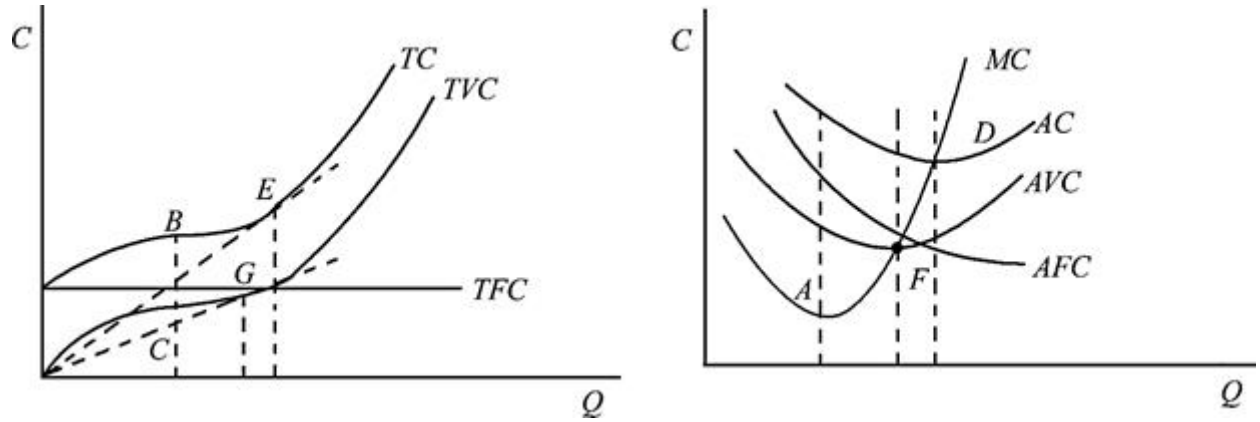


图13-1　短期成本曲线

3 典型的成本曲线

（1）随着产量的增加，边际成本最终要上升。

（2）平均总成本曲线呈U形。

（3）边际成本曲线与平均总成本曲线在平均总成本曲线的最低点处相交。

考点三、短期成本与长期成本　★★★

1 短期与长期平均总成本之间的关系

由于在长期中固 定成本是可变的，所以短期平均总成本曲线不同于长期平均总成本曲线。长期平均总成本曲线是比短期平均总成本曲线平坦得多的U形曲线，同时所有短期平均成本曲线在长期平均成本曲线上或以上。

2 规模经济与规模不经济（见表13-5）

表13-5　规模经济与规模不经济

要点	概念	产生原因	与长期平均总成本曲线的关系
规模经济	是指长期平均总成本随着产量增加而减少的特性	生产水平高，允许工人中的专业化，而专业化可以使工人更精通自己的任务	长期平均总成本曲线通常呈 U 形是由规模经济与规模不经济导致的。长期平均成本曲线在生产水平低时下降是由于专业化程度提高，在生产水平高时上升是因为协调问题增加
规模不经济	是指长期平均总成本随着产量增加而增加的特性	任何一个大型组织中固有的协调问题	

13.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 Xavier用两个小时开了一家柠檬水摊位。他花了10美元买原料，并卖了价值60美元的柠檬水。在这同样的两个小时中，他本可以帮邻居剪草坪而赚到40美元。Xavier的会计利润是_____，经济利润是_____。（　　）

a．50美元，10美元

b．90美元，50美元

c．10美元，50美元

d．50美元，90美元

【答案】a

【解析】经济利润是总收益减去总机会成本（显性成本与隐性成本）。会计利润是企业的总收益仅仅减去企业的显性成本。所以Xavier的会计利润是60- 10= 50（美元），经济利润是60- 10- 40= 10（美元）。

2 边际产量递减解释了为什么随着企业产量增加，（　　）。

a．生产函数和总成本曲线变得陡峭

b．生产函数和总成本曲线变得平坦

c．生产函数变得陡峭，而总成本曲线变得平坦

d．生产函数变得平坦，而总成本曲线变得陡峭

【答案】d

【解析】边际产量递减是指一种投入的边际产量随着投入量增加而减少的特征。生产函数的斜率为边际产量，随着产量增加，边际产量递减，生产函数变得平坦；随着产量的增加，多生产一件商品要求增加更多要素投入，使成本增加，所以总成本曲线越来越陡峭。

3 一个企业以总成本5000美元生产了1000单位产品。如果将产量增加到1001单位，那么总成本将增加到5008美元。这些信息告诉了你关于这个企业的什么成本数据？（　　）

a．边际成本是5美元，平均可变成本是8美元

b．边际成本是8美元，平均可变成本是5美元

c．边际成本是5美元，平均总成本是8美元

d．边际成本是8美元，平均总成本是5美元

【答案】d

【解析】边际成本是额外一单位产量所引起的总成本的增加，即5008- 5000= 8（美元）。平均总成本等于总成本除以产量，即5000÷1000 = 5（美元）。

4 一个企业生产20单位产品，平均总成本是25美元，边际成本是15美元。如果将产量增加到21单位，以下哪种情况一定会发生？（　　）

a．边际成本会减少

b．边际成本会增加

c．平均总成本会减少

d．平均总成本会增加

【答案】c

【解析】只要边际成本小于平均总成本，平均总成本就下降；只要边际成本大于平均总成本，平均总成本就上升。只根据本题所给出的条件，不足以判断边际成本的变化情况。

5 政府每年对所有比萨饼店征收1000美元许可证费，这会导致哪一条成本曲线移动？（　　）

a．平均总成本和边际成本曲线

b．平均总成本和平均固 定成本曲线

c．平均可变成本和边际成本曲线

d．平均可变成本和平均固 定成本曲线

【答案】b

【解析】对比萨饼店来说，许可证费是成本的一部分，所以平均总成本增加，平均总成本移动；因为许可证费不随着产量的变动而变动，是固 定成本，所以平均固 定成本曲线移动，平均可变成本曲线不变；边际成本是额外一单位产量所引起的总成本的增加，与是否征收许可证费无关，所以边际成本曲线不变。

6 如果更高的产量水平使工人在特定工作中更专业化，那么企业就会表现出规模_____和平均总成本_____。（　　）

a．经济，下降

b．经济，上升

c．不经济，下降

d．不经济，上升

【答案】a

【解析】规模经济是指长期平均总成本随产量增加而减少的特性。规模经济的产生是因为较高的产量水平允许在工人中实现专业化，而专业化可以使工人更精通某一项工作。在生产水平低时，企业从扩大规模、专业化程度更高中获益，同时，协调问题并不尖锐。

二、概念题

1 总收益

答：总收益是指一定时期内厂商从一定量产品的销售中得到的货币总额，它等于单位产品的价格P乘以销售量Q，即：TR= P·Q。

由于完全竞争的厂商所面对的是一条水平的需求曲线，厂商增减一单位产品的销售所引起的总收益的变化（ΔTR）总是等于固 定不变的单位产品的价格P。所以，总收益曲线是一条从原点出发的直线，其斜率就是固 定不变的价格。完全竞争市场外其他类型市场的总收益曲线是先上升达到最大后再下降的。

2 总成本

答：总成本是指企业购买生产投入所支付的货币量，它包括两个部分，即固 定成本（FC）与可变成本（VC）。固 定成本是指在短期内不随产量变动而变动的生产费用，如厂房费用、机器折旧 费用、一般管理费用及厂部管理人员的工资等。只要建立了生产单位，不管产量多少，都需要支出固 定成本。可变成本是指随产量变动而变动的生产费用，如原材料、燃料和动力支出及生产工人的工资等。这些费用在短期内是随着产量的变动而变动的。其变动的规律是：最初，在产量开始增加时，由于各种生产要素的投入比例不合理，不能充分发挥生产效率，故可变成本增加的幅度较大；以后随着产量的增加，各种生产要素的投入比例趋于合理，其效率得以充分发挥，故可变成本增加的幅度依次变小；最后由于可变要素的边际收益递减，可变成本增加的幅度依次变大。这一变动趋势正好同边际收益递减规律所描述的总产量的变动趋势相反。

3 利润

答：利润是指从产品的销售中得到的收益与生产这种产品所使用的生产要素的全部成本之间的差额。用等式表示为：利润= 收益- 成本。经济学家通常假设，企业的目标是利润最大化，而且他们发现，这个假设在大多数情况下能很好地发挥作用。

4 显性成本

答：显性成本有时也称为直接成本，是指要求企业支出货币的投入成本。它主要包括：① 直接材料成本。即在生产中用来变成产品主要部分的材料的成本，如用于原料、材料等方面的支出；② 直接人工成本。在生产中对材料进行直接加工使它变成产品所用的人工的工资；③ 制造费用。在生产中发生的那些不能归入直接材料、直接人工的所有其他成本支出，如维修材料费用、维修工人工资、租金和保险费用等。总之，显性成本应包括为员工的工资薪水、原料、材料、燃料、动力和运输等所支付的费用，还包括借入资本支付的利息和租用物品支付的租金等。

5 隐性成本

答：隐性成本是相对于显性成本而言的，是指厂商本身自己所拥有的且被用于该企业生产过程中的那些生产要素的总价格。隐性成本与厂商所使用的自有生产要素相联系，反映着这些要素在别处同样能被使用的事实。比如，某厂商在生产过程中，不仅会从劳动市场上雇佣一定数量的工人，从银行取得一定数量的贷款或租用一定数量的土地，而且有时还会动用自有的土地和资金，并亲自管理企业。当厂商使用自有生产要素时，也要向自己支付利息、地租和薪金，所以这笔价值也应该计入成本之中。由于这笔成本支出不如显性成本那么明显，故被称为隐性成本。

6 经济利润

答：经济利润是指总收益减去包括显性成本与隐性成本在内的总成本。企业的会计利润是厂商的总收益与会计成本的差，也就是厂商在申报应缴纳所得税时的账面利润。但是西方经济学中的利润概念并不仅仅是会计利润，还必须进一步考虑企业自身投入要素的代价，其中包括自有资本应得利息、经营者自身的才能及风险的代价等。这部分代价的总和至少应与该资源投向其他行业所能带来的正常利润相等，否则，厂商便会将这部分资源用于其他途径的投资而获取利润或收益。在西方经济学中，这部分利润被称为正常利润，显然，它等于隐性成本。如果将会计利润再减去隐性成本，就是经济学意义上的利润的概念，称为经济利润，或超额利润。上述各种利润关系为：

企业利润= 会计利润= 总收益- 显性成本

经济利润= 超额利润= 会计利润- 隐性成本= 会计利润- 正常利润

正常利润= 隐性成本

7 会计利润

答：会计利润也就是企业利润，是指总收益减去总显性成本，也即厂商在申 报应缴纳所得税时的账面利润。会计利润是根据企业平时实际发生的对外交易计算而得的。企业每发生一笔对外交易，就加以记录。每笔经济业务在记录时都涉及定时和计价的问题，主要问题是如何将某一特定期间的费用成本与有关收入进行恰当配比。企业在计算会计利润时，要运用诸如实现原则、配比原则和权责发生制原则等会计基本原则。按照这些基本原则计算而得的会计利润，可以反映出多种会计信息，如销售收入、费用成本、销售利润、营业利润等信息，这些信息对于评价企业的经营业绩，预测企业未来的损益，都有较大的帮助。有鉴于此，除非面临大幅度的个别或一般物价水平变动，各国会计普遍采用会计利润概念。

8 生产函数

答：生产函数是指描述生产一种物品的投入量与该物品产量之间的关系的函数。假定生产者只使用劳动和资本两种要素，则生产函数可表示为：Q= f（K，L）。生产函数中有两种特殊函数：

（1）固 定投入比例生产函数，是指在每一个产量水平上任何一对要素投入量之间的比例都是固 定的。固 定投入比例生产函数的一般形式为：Q= min（L/U，K/V）。只有投入固 定比例的L/K= U/V，才能够实现生产。其中，Q表示产量，L和K分别表示劳动和资本的投入量，U和V分别为固 定的劳动和资本的生产技术系数，它们分别表示生产一单位产品所需要的固 定的劳动投入量和资本投入量。

（2）科布-道格拉斯生产函数的一般形式为：Q= $AL^{\alpha}K^{\beta}$，式中Q代表产量，L和K分别代表劳动和资本投入量，A、α和β为三个参数，且0 < α、β< 1。

9 边际产量

答：边际产量是指在生产技术水平和其他投入要素不变的情况下，每增加一个单位可变投入要素所得到的总产量的增加量。例如，在生产中如果只有劳动L是可变投入，则劳动的边际产量可以表示为：MP= ΔQ/ΔL。

假设生产函数连续且可导，从而可以用总产量对可变投入量求导得出边际产量，即MP= dQ/dL。这样，在某一产量上的边际产量，就是该产量相对于总产量曲线上一点的斜率。

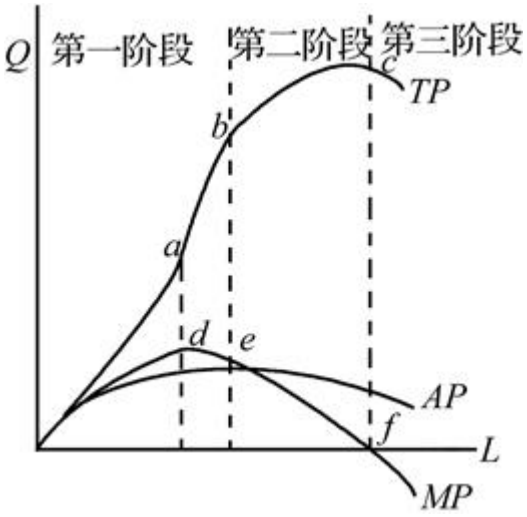


图13-2　边际产量曲线

如图13-2所示，边际产量曲线MP是一条凹 向横轴的曲线。最初边际产量递增，达到最大值以后，开始减少。边际产量开始为正值，然后下降为零，最后成为负值。边际产量为负值表示每增加一单位投入，总产量没有增加反而减少。边际产量曲线达到最大值时斜率为零（如d点），边际产量为零时MP曲线和横轴相交（如f点）。边际产量为负值时，MP曲线位于横轴下方。与经济学中所有的总量、平均量与边际量的关系类似，TP、AP与MP曲线也有如下的关系：① 当总产量TP以递增的增长率增加时，边际产量MP和平均产量AP都增加；② 当TP开始以递减的增长率增加时，MP达到最大值并开始减少，AP则继续增加；③ 当TP继续以递减的增长率增加而MP和AP相交时，AP达到最大值，此时平均产量等于边际产量；④ 当TP达到最大值时，TP的斜率为零，从而MP也等于零，MP曲线和横轴相交，即边际产量为零，AP曲线继续下降；⑤ 当TP从最大值开始下降时，斜率为负，从而MP为负，MP曲线位于横轴下方，平均产量仍继续下降。

10 边际产量递减

答：边际产量递减规律又称边际收益递减规律，是指在技术水平不变的条件下，在连续等量地把一种可变生产要素增加到一种或几种数量不变的生产要素上去的过程中，当这种可变生产要素的投入量小于某一特定值时，增加该要素投入所带来的边际产量是递增的；当这种可变要素的投入量连续增加并超过这个特定值时，增加该要素投入所带来的边际产量是递减的。在厂商的厂房、机器设备等资本投入不变的情况下，随着可变投入劳动的增加，劳动的边际产量一开始是递增的，但当劳动投入量增加到一定程度之后，其边际产量就会递减，直到出现负数。

出现边际产量递减规律的主要原因是，随着可变投入的不断增加，不变投入和可变投入的组合比例变得愈来愈不合理：① 当可变投入较少的时候，不变投入显得相对较多，此时增加可变投入可以使要素组合比例趋向合理从而提高产量的增量；② 而当可变投入与不变投入的组合达到最有效率的那一点以后，再增加可变投入，就使可变投入相对不变投入来说显得太多，从而使产出的增加量递减。

边际产量递减规律是有条件的：① 以技术不变为前提；② 以其他生产要素固 定不变，只有一种生产要素的变动为前提；③ 在可变要素增加到一定程度之后才出现；④ 假定所有的可变投入要素是同质的，如所有劳动者在操作技术、劳动积极性等各个方面都没有差异。

11 固 定成本

答：固 定成本也称不变成本，是指不随着产量变动而变动的成本。固 定成本一般包括租用机器厂房所花费的租金、机器设备折旧 费等等。在短期内，这些费用一般是不变的，与产量的变化无关；因为这些成本都是必不可少的，厂商不能对它们进行选择使用与否或使用多少，只要建立了企业，无论在一定时期内是否生产产品，都一定要支付这些成本。在直角坐标系中，厂商的固 定成本曲线是一条平行于产量轴的直线。短期内厂商有固 定成本，因此不能在一定的产量下使它的生产要素达到最优组合。长期内固 定成本则没有意义，因为长期内厂商可以改变生产其他产品，也可以改变生产规模甚至退出该行业，从而长期内所有的成本都是可变的。

12 可变成本

答：可变成本是指随着产量变动而变动的成本。可变成本是与不变成本相对应的概念，一般包括原材料、燃料和动力的费用、生产工人的工资等。厂商没有进行生产时，可变成本为零。产量逐渐增加时，可变成本会相应地增加，但可变成本的增加并不一定与产量的增加呈相同比例，这一过程受到边际产量递减规律的影响：开始时产量增加，生产要素组合的效率得到发挥，可变成本增加幅度变缓；最后，边际产量递减规律又会使它增加较快。

13 平均总成本

答：平均总成本是指总成本与产出量之比，即ATC= TC/Q，同时平均总成本又可以表示为平均不变成本与平均可变成本之和，即ATC= AFC + AVC。平均总成本曲线（如图13-3中ATC曲线所示）一般是一条U形曲线，当产量较小时，平均总成本随着产量的增加而降低；当产量较大时，平均总成本随着产量的增加而增加；在平均总成本曲线最低处，平均总成本曲线恰好与边际总成本曲线相交。

14 平均固 定成本

答：平均固 定成本是指总固 定成本与产出量之比，即AFC= TFC/Q。随着产出的增加，平均固 定成本将下降，因为相同的总固 定成本被更大的产出量分摊，这一现象有时被称为分摊管理费用。平均不变成本在图13-3中表示为AFC曲线。

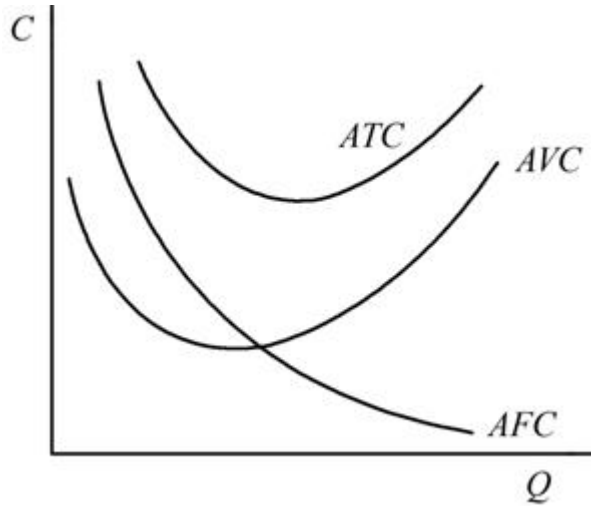


图13-3　平均成本曲线

15 平均可变成本

答：平均可变成本是指总可变成本与产出量之比，即AVC= TVC/Q。平均可变成本曲线一般是一条U形曲线。当产量较小时，平均可变成本随着产量的增加而降低；在某一产量水平上，平均可变成本将达到最小；当产量继续增加时，平均可变成本将趋于增加。平均成本曲线的一个重要特征是：在使平均可变成本达到最小的点上，平均可变成本曲线与边际可变成本曲线恰好相交。平均可变成本如图13-3中的AVC曲线所示。

16 边际成本

答：边际成本是指厂商增加最后一单位产量时所增加的总成本，或者说，边际成本就是由1单位产量的变动所引起的总成本的变动。设C（Q）为生产Q单位产量的总成本，则Q与Q- 1单位产量之间的成本[C（Q）- C（Q- 1）]就是边际成本。在产量水平较低的阶段上，边际成本可能随产量的增加而减少，但到达一个最低点后，则随着产量的进一步增加而增加，这是由边际报酬递减规律所决定的。

17 有效规模

答：有效规模是指使平均总成本最小的产量。平均总成本曲线是U形的，当产量较小时，平均总成本随着产量的增加而降低；当产量较大时，平均总成本随着产量的增加而增加；在平均总成本最低处，平均总成本曲线恰好与边际总成本曲线相交。如果企业生产的产量是使平均总成本最小的产量，则此时的平均总成本处于U形曲线的底部，这种产量被称为企业的有效规模。

18 规模经济

答：规模经济是指在给定的技术条件下，由于生产规模的扩大而引起的厂商产量的增加或收益的增加。在长期中，企业投入的各种生产要素可以同时增加，使生产规模扩大，从而得到各种益处，使同样产品的单位成本比原来生产规模较小时降低。

规模经济分为内在经济和外在经济。内在经济是厂商在生产规模扩大时从自身内部所引起的收益增加。例如，当厂商生产规模扩大时，可以实现有利于技术提高的精细分工；充分发挥管理人员的效率；使用更加先进的机器设备；对副产品进行综合利用；以更有利的价格、渠道等采购原材料和推销产品等等。

外在经济是整个行业规模和产量扩大而使得个别厂商平均成本下降或收益增加。根据形成外在经济的原因，可分为技术性外在经济和金融性外在经济。技术性外在经济是指由于行业的发展，个别厂商可得到修理、服务、运输、人才供给、科技情报等方面的非货币因素的便利

条件，而引起的外在经济。金融性外在经济是指随着行业的发展，使个别厂商在融资等货币方面受到了影响而发生的外在经济。

19 规模不经济

答：规模不经济是指企业或行业产量扩大的倍数小于由此造成的成本扩大的倍数。如果产量的扩大是由所有投入同比例扩大产生的，则规模不经济表现为规模收益递减。在应用中，为了简单，有时也常把规模不经济等同于规模收益递减，也即如果某个企业的生产函数呈现出规模收益递减的性质，就说该企业存在规模不经济问题。推而广之，如果一个行业或者一个经济中存在着规模收益递减现象，就说该行业或者该经济处于规模不经济状态。造成规模不经济的主要原因是随着企业规模的扩大，管理成本急剧增加，同时，企业的内部信息不对称问题也会随着企业的扩展而日 趋严重。

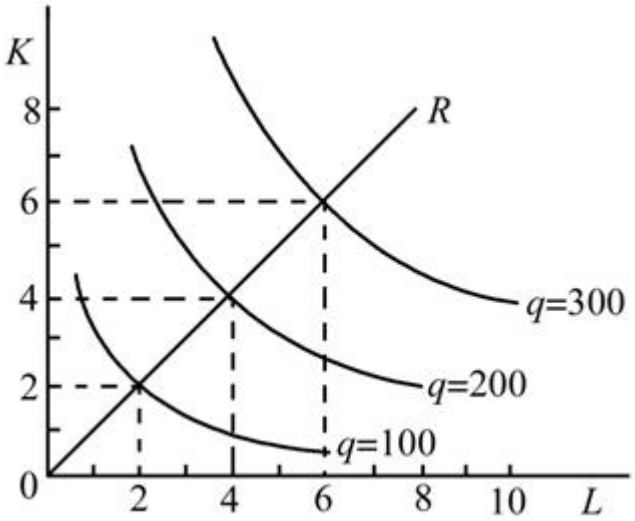


图13-4　规模收益不变生产函数

20 规模收益不变

答：规模收益不变是指长期平均总成本随产量增加而保持不变的特性，对于生产函数Q= f（L，K）而言，若f（λL，λK）= λf（L，K），则该生产函数为规模报酬不变生产函数，其中λ为一常数。图13-4显示了规模收益不变生产函数的几何意义。

规模收益不变时，产量增加的比例等于各种生产要素增加的比例，即投入扩大某一倍数，产出也扩大相同的倍数。图13-4中，当劳动与资本投入分别为2个单位时，产出为100个单位；当劳动与资本投入分别为4个单位时，产出为200个单位。产出与投入扩大了相同的倍数。

三、复习题

1 企业总收益、利润和总成本之间的关系是什么?

答：（1）企业总收益、利润和总成本的含义参见“概念题”第1、3、2题。

（2）企业总收益、利润和总成本之间的关系：

企业总收益、利润和总成本之间的关系用等式表示为：利润= 总收益- 总成本。由此可见：

① 利润和总收益是正相关关系，即利润随着总收益的增加而增加。

② 利润和总成本是负相关关系，即利润随着总成本的增加而减少。

经济学家通常假设，企业的目标是利润最大化，即企业追求最大的总收益和最小的总成本。

2 举出一种会计师不算作成本的机会成本的例子。为什么会计师不考虑这种成本?

答：（1）会计师不把企业家经营管理企业的才能的机会成本计算在内。企业家的机会成本是他从事其他工作所能赚到的最大收益。

（2）会计师之所以不计入成本是因为会计师分析经营活动的依据是货币的流入和流出，隐性机会成本不引起企业的货币流动，但它确实影响企业家的经营决策。

3 什么是边际产量？边际产量递减意味着什么?

答：（1）边际产量的含义参见“概念题”第9题。

（2）边际产量递减意味着每增加一个单位可变投入要素所得到的总产量的增加量是减少的，说明该企业的生产设备已经得到充分利用。此时可变投入与不变投入的组合已经超过最有效率的那一点，再增加可变投入，就使可变投入相对不变投入来说显得太多，从而使产出的增加量递减。

4 画出表示劳动的边际产量递减的生产函数。画出相关的总成本曲线。（在这两种情况下，都要标明坐标轴代表什么。）解释你所画出的两个曲线的形状。

答：图13-5表示了劳动的边际产量递减的生产函数曲线，生产函数表示雇佣的工人数量和生产量之间的关系。随着工人数量增加，生产函数变得平坦，这反映了边际产量递减。

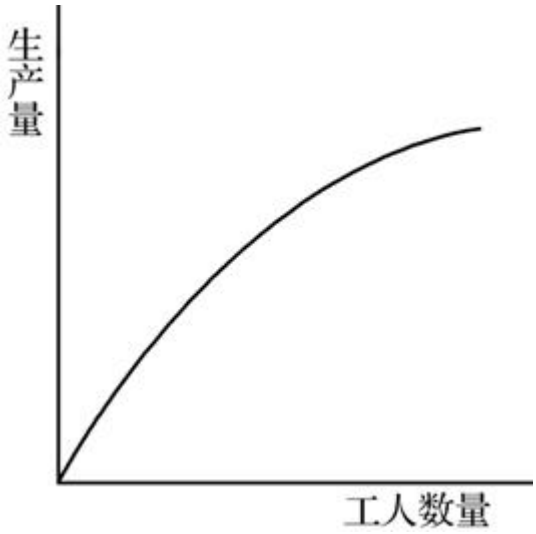


图13-5　边际产量递减的生产函数曲线

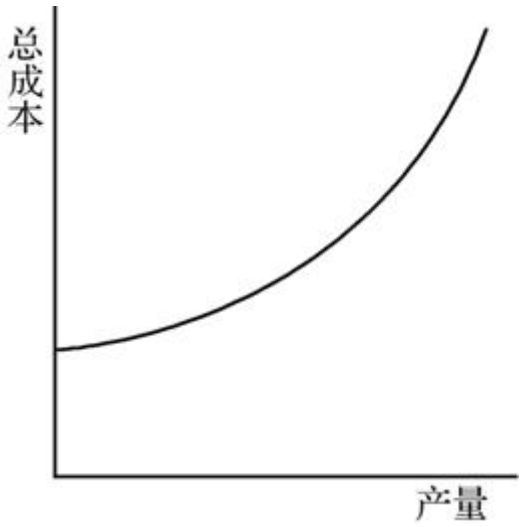


图13-6　总成本曲线

由于边际产量递减，边际成本递增，随着产量增加，总成本曲线变得较为陡峭，如图13-6所示。

生产函数曲线向上凸出和总成本曲线的向下凹都是因为劳动边际产量的递减。在厂商的厂房、机器设备等资本投入不变的情况下，随着可变投入劳动的增加，劳动的边际产量一开始是递增的，但当劳动投入量增加到一定程度之后，其边际产量就会递减，甚至出现负数。

5 给总成本、平均总成本和边际成本下定义。它们之间的关系是怎样的?

答：（1）总成本、平均总成本和边际成本的定义参见“概念题”第2、13、16题。

（2）总成本、平均总成本和边际成本之间的关系

总成本、平均总成本和边际成本之间的关系用公式可以表示为：

平均总成本= 总成本/总产量

边际成本= 总成本变动量/总产量变动量

由于MC= dTC/dQ，所以，每一产量点上的MC值就是相应的TC曲线的斜率。在边际报酬递减规律的作用下，当MC曲线逐渐地由下降变为上升时，相应地，TC曲线的斜率也由递减变为递增。当MC曲线达到极小值时，TC曲线上存在一个拐点。

U形的ATC曲线与U形的MC曲线相交于ATC曲线的最低点。在ATC曲线的下降阶段，MC曲线在ATC曲线的下方；在ATC曲线的上升阶段，MC曲线在ATC曲线的上方。之所以有这个特征其原因在于：对于任何两个相应的边际量和平均量而言，只要边际量小于平均量，边际量就把平均量拉下，只要边际量大于平均量，边际量就把平均量拉上，所以当边际量等于平均量时，平均量必然达到其本身的极值点。还有一个重要的特点就是：不管是下降还是上升，MC曲线的变动都快于ATC曲线的变动。这是因为对于产量变化的反应来说，边际成本MC要比平均成本ATC敏感得多，因此不管是减少还是增加，MC曲线的变动都快于ATC曲线的变动。

6 画出一个典型企业的边际成本曲线和平均总成本曲线。解释为什么这些曲线的形状是这样，以及为什么在那一点相交。

答：（1）典型企业的边际成本和平均总成本曲线如图13-7所示：

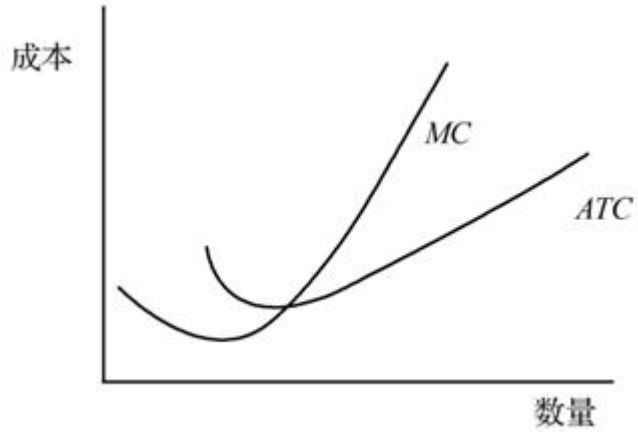


图13-7 典型企业的边际成本和平均总成本曲线

典型企业的平均总成本曲线是一条U形曲线，当产量较小时，平均总成本随着产量的增加而降低；当产量较大时，平均总成本随着产量的增加而增加，原因是边际产量递减。出现边际报酬递减规律的主要原因是，随着可变投入的不断增加，不变投入和可变投入的组合比例变得愈来愈不合理。当可变投入较少的时候，不变投入显得相对较多，此时增加可变投入可以使要素组合比例趋向合理从而提高产量的增量；而当可变投入与不变投入的组合达到最有效率的那一点以后，再增加可变投入，就使可变投入相对不变投入来说显得太多，从而使产出的增加量递减。

边际成本曲线是一条先降后升的U形曲线。呈现U形的原因是边际报酬递增阶段对应的是边际成本的递减阶段，边际报酬递减阶段对应的是边际成本的递增阶段，边际报酬极大值对应边际成本的极小值。

（2）边际成本曲线与平均总成本曲线相交于平均总成本曲线的最低点。这可以用数学来解释。dATC/dQ= [d（TC/Q）]/dQ= （TC′·Q-TC）/Q^2= （MC- ATC）/Q，由于Q> 0，所以，当MC< ATC，ATC曲线是下降的；当MC> ATC时，ATC曲线是上升的；当MC= ATC时，ATC曲线达极小值点。

7 企业的平均总成本曲线在短期与长期中如何不同？为什么会不同？

答：企业的长期平均总成本曲线比短期平均总成本曲线平坦得多。因为企业的大部分成本在短期内是固 定的，而所有的成本在长期内都是可变的。当企业沿着长期平均总成本曲线移动时，可以根据产量调整企业规模，使企业较长期地处在规模收益不变状态。

8 给规模经济下定义并解释其产生的原因。给规模不经济下定义并解释其产生的原因。

答：（1）规模经济的含义及产生原因

规模经济的含义参见“概念题”第18题。

产生规模经济的主要原因是劳动分工与专业化以及技术因素。企业规模扩大后使得劳动分工更细，专业化程度更高，这将大大提高劳动生产率，降低企业的长期平均成本。技术因素是指规模扩大后可以使生产要素得到充分的利用。

（2）规模不经济的含义及产生原因

规模不经济的含义参见“概念题”第19题。

导致规模不经济出现的主要原因是规模过大，造成管理人员信息沟通缓慢、内部官僚主义、决策失误及要素边际生产力递减等现象，所有这些都会造成长期平均成本的上升。

四、问题与应用

1 本章讨论了许多成本类型：机会成本、总成本、固 定成本、可变成本、平均总成本和边际成本。在以下句子中填入最合适的成本类型：

a．采取某个行为所放弃的东西称为_____。

b．_____是当边际成本低于它时下降，当边际成本高于它时上升。

c．不取决于产量的成本是_____。

d．在冰淇淋行业里，短期中，_____包括奶油和糖的成本，但不包括工厂的成本。

e．利润等于总收益减_____。

f．生产额外一单位产品的成本是_____。

答：a．机会成本。

b．平均总成本。

c．固 定成本。

d．可变成本。

e．总成本。

f．边际成本。

2 你的姑妈正考虑开一家五金店。她估计，租店铺和买库存货物每年要花费50万美元。此外，她要辞去薪水为每年5万美元的会计师工作。

a．给机会成本下定义。

b．你姑妈经营五金店一年的机会成本是多少？如果你姑妈认为她一年可以卖出价值51万美元的商品，她应该开这个店吗？解释原因。

答：a．机会成本是指将一定的资源用于某项特定用途时，所放弃的该项资源用于其他用途时所能获得的最大收益。

b．姑妈经营五金店一年的机会成本是55万美元，包括租店铺和买库存货物的50万美元和当会计师可以挣得的5万美元。如果一年有51万美元的营业额，则姑妈不应该开这个店，因为从经济学角度上讲，总成本包括一切机会成本。经济利润= 总收益- 总成本= 51- 55= - 4< 0，姑妈开店一年将发生亏损。

3 一个商业渔民注意到了钓鱼时间与钓鱼量之间存在以下关系：

小时	钓鱼量（磅）
0	0
1	10
2	18
3	24
4	28
5	30

a．用于钓鱼的每小时的边际产量是多少?

b．根据这些数据画出该渔民的生产函数。解释其形状。

c．该渔民的固 定成本为10美元（他的钓鱼竿）。他每小时时间的机会成本是5美元。画出该渔民的总成本曲线。解释它的形状。

答：a．用于钓鱼的每小时的边际产量分别是10、8、6、4、2磅鱼。

b．渔民的生产函数曲线随着钓鱼所花的小时数增加变得越来越平坦，这是因为随着渔民钓鱼所花的小时数增加，用于钓鱼的每小时的边际产量递减的特性。如图13-8所示。

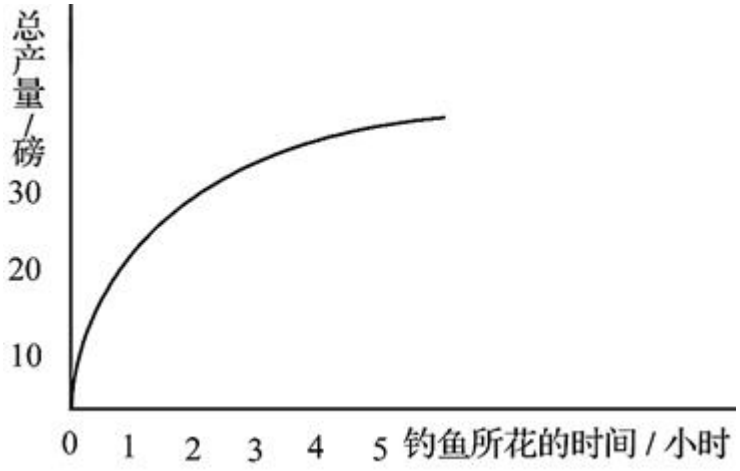


图13-8　渔民的生产函数

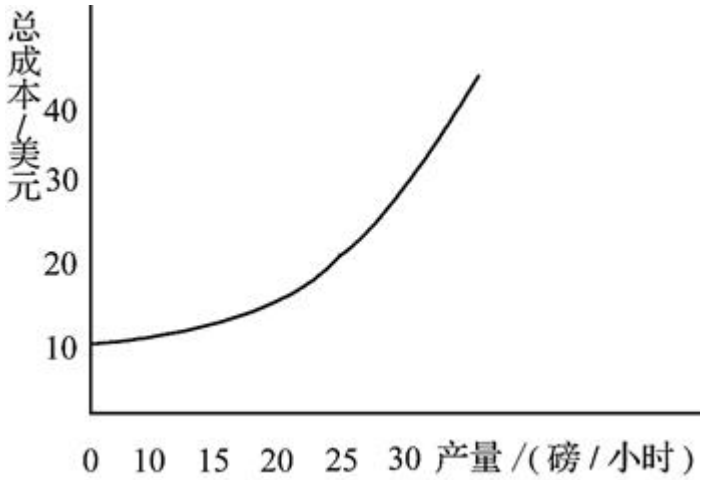


图13-9　渔民的总成本曲线

c．图13-9表示渔民的总成本曲线。该曲线向上倾斜是因为每多钓一条鱼要多花一些额外的时间。该曲线向外凸 是因为钓鱼的边际产量递减：花在钓鱼上的额外每小时钓到鱼的数量减少。

4 Nimbus公司是一家生产扫帚并挨家挨户推销扫帚的公司。下面是某一天中工人数量与产量之间的关系：

工人数	产量	边际产量	总成本	平均总成本	边际成本
0	0		—	—	
1	20	—	—	—	—
2	50	—	—	—	—
3	90	—	—	—	—
4	120	—	—	—	—
5	140	—	—	—	—
6	150	—	—	—	—
7	155	—	—	—	—

a．填写边际产量一列。边际产量呈现出何种模式？你如何解释这种模式？

b．雇用一个工人的成本是一天100美元，企业的固 定成本是200美元。根据这些信息填写总成本一列。

c．填写平均总成本一列（记住ATC= TC/Q）。平均总成本呈现出何种模式？

d．现在填写边际成本一列（记住MC= ΔTC/ΔQ）。边际成本呈现出何种模式？

e．比较边际产量和边际成本。解释其关系。

f．比较平均总成本和边际成本。解释其关系。

答：a．见表13-6边际产量一列。Nimbus公司的边际产量先增加后减少，这可能是因为边际产量递减。当产量很小时，工人少，没有得到利用的设备多。由于公司可以轻而易举地把这些闲 置的资源投入使用，额外增加一个工人的边际产量大。与此相比，当公司的产量达到90件时，工人可能已经开始拥挤，而且大部分设备得到充分利用，虽然增加工人能生产更多的产品，但新工人不得不在拥挤的条件下工作，而且可能不得不等待使用设备。因此，当产量超过90件，额外增加工人的边际产量递减。

表13-6　Nimbus公司产量与成本表

工人数	产量	边际产量	总成本	平均总成本	边际成本
0	0		200		
1	20	20	300	15	5
2	50	30	400	8	3.3
3	90	40	500	5.6	2.5
4	120	30	600	5	3.3
5	140	20	700	5	5
6	150	10	800	5.3	10
7	155	5	900	5.8	20

b．见表13-6总成本一列。

c．见表13-6平均总成本一列。平均总成本曲线呈U形，平均总成本先减少后增加。当产量为120件和140件时，平均总成本不变。当产量超过140件时，平均总成本开始增加。

d．见表13-6边际成本一列。边际成本呈U形，边际成本先减少后增加。

e．当边际产量递增时，边际成本递减；当边际产量递减时，边际成本递增。在同一产量水平上，边际产量达到最大，边际成本达到最小。

f．当边际成本小于平均总成本时，平均总成本递减；当边际成本大于平均总成本时，平均总成本递增。这是因为如果新增加的一单位产品的成本小于原先的平均总成本，新的平均总成本就会低于原先的水平。反之，如果新增加一单位产品的成本大于原先的平均总成本，新的平均总成本就会高于原先水平。

5 你是一家出售数码音乐播放器的企业的财务总监。下面是你的企业的平均总成本表：

数量（台）	平均总成本（美元）
600	300
601	301

你们当前的产量水平是600台，而且全部售出。有一个人打来电话，非常希望买一台播放器，并出价550美元。你应该接受他的要求吗？为什么？

答：当产量为600台时，该企业的总成本为300×600= 180000（美元）；当产量为601台时，该企业的总成本为301×601= 180901（美元），因而增加一台数码音乐播放器的边际成本为180901- 180000= 901（美元），而该顾客给出的价格为550美元，即边际收益为550美元，此时边际成本高于边际收益，该企业不应该接受这位顾客的要求。

6 考虑以下关于比萨饼店的成本信息：

数量（打）	总成本（美元）	可变成本（美元）
0	300	0
1	350	50
2	390	90
3	420	120
4	450	150
5	490	190
6	540	240

a．比萨饼店的固 定成本是多少？

b．列一个表，在这个表上根据总成本的信息计算每打比萨饼的边际成本。再根据可变成本的信息计算每打比萨饼的边际成本。这些数字之间有什么关系？请解释。

答：a．比萨饼店的固 定成本是300美元。因为固 定成本= 总成本- 可变成本。

b．比萨饼的成本表如表13-7所示。边际成本等于总成本的变化量或可变成本的变化量，这是因为总成本等于可变成本加上固 定成本，而固 定成本不会随着产量变化而变化。所以随着产量增加，总成本的增加就等于可变成本的增加，也就等于边际成本。

表13-7 比萨饼的成本表

数量（打）	总成本（美元）	可变成本（美元）	边际成本（美元）
0	300	0	—
1	350	50	50
2	390	90	40
3	420	120	30
4	450	150	30
5	490	190	40
6	540	240	50

7 你的堂兄Vinnie拥有一家油漆公司，其固 定总成本为200美元，可变成本如下表所示：

每月油漆房屋量(间)	1	2	3	4	5	6	7
可变成本（美元）	10	20	40	80	160	320	640

计算每种产量下的平均固 定成本、平均可变成本以及平均总成本。该油漆公司的有效规模是多少?

答：如表13-8所示，油漆公司的有效规模是每月 油漆4间房屋，因为这时平均总成本最小。

表13-8　Vinnie的油漆公司的各种成本表

房屋量（间）	可变总成本（美元）	平均固定成本（美元）	平均可变成本（美元）	平均总成本（美元）
1	10	200	10	210
2	20	100	10	110
3	40	67	13	80
4	80	50	20	70
5	160	40	32	72
6	320	33	53	87
7	640	29	91	120

8 市政府正在考虑以下两个税收建议：

·对每位汉堡包的生产者征收300美元的定额税。

·对每个汉堡包征收1美元的税，由汉堡包的生产者支付。

a．下列哪一条曲线——平均固 定成本、平均可变成本、平均总成本和边际成本——会由于定额税而移动？为什么？用图形说明这一点。尽可能准确地在图形上做好标记。

b．这同样的四条曲线中，哪一条会由于对每个汉堡包的税收而移动？为什么？用新的图形说明这一点。尽可能准确地在图形上做好标记。

答：a．定额税将导致固 定成本增加，因而平均固 定成本曲线将向上移动，而平均可变成本曲线和边际成本曲线不变，平均总成本曲线也将因为平均固 定成本增加而向上移动。如图13-10所示，定额税使平均固 定成本曲线从AFC_1向上移动至AFC_2，平均总成本曲线从ATC_1向上移动至ATC_2，而边际成本曲线MC和平均可变成本曲线AVC保持不变。

b．对每个汉堡征税1美元，则生产者的平均可变成本、边际成本以及平均总成本将增加，而平均固 定成本保持不变。如图13-11所示，平均可变成本曲线从AVC_1向上移动至AVC_2，边际成本曲线从MC_1向上移动至MC_2，平均总成本曲线从ATC_1向上移动至ATC_2，平均固 定成本曲线AFC保持不变。

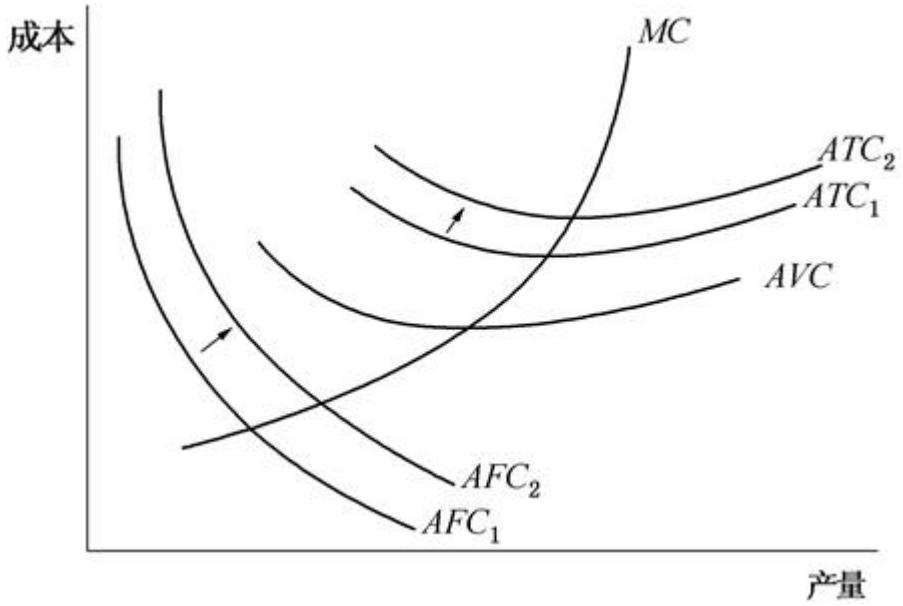


图13-10　定额税对成本曲线的影响

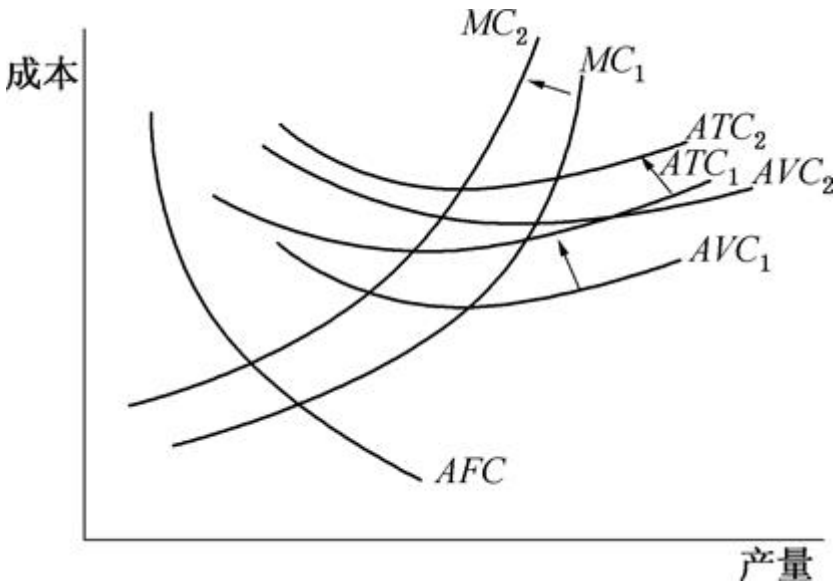


图13-11　每个汉堡收税对成本曲线的影响

9 Jane的果汁店有以下成本表：

产量（桶）	可变成本（美元）	总成本（美元）
0	0	30
1	10	40
2	25	55
3	45	75
4	70	100
5	100	130
6	135	165

a．计算每种产量下的平均可变成本、平均总成本和边际成本。

b．画出这三条曲线。边际成本曲线与平均总成本曲线之间是什么关系？边际成本曲线与平均可变成本曲线之间是什么关系？解释原因。

答：a．每单位产量的平均可变成本、平均总成本和边际成本如表13-9所示。

表13-9　Jane的果汁店成本表

产量(桶)	可变成本（美元）	总成本（美元）	平均可变成本（美元）	平均总成本（美元）	边际成本（美元）
0	0	30	0	—	—
1	10	40	10	40	10
2	25	55	12.5	27.5	15
3	45	75	15	25	20
4	70	100	17.5	25	25
5	100	130	20	26	30
6	135	165	22.5	27.5	35

b．如图13-12所示，边际成本曲线与平均总成本曲线相交于平均总成本曲线的最低点。因为当边际成本，即每新生产一桶果汁的成本小于原有的平均总成本时，新的平均总成本一定小于原来的平均总成本；当新生产出的这一桶的成本大于原有的平均总成本时，新的平均总成本一定大于原来的平均总成本。

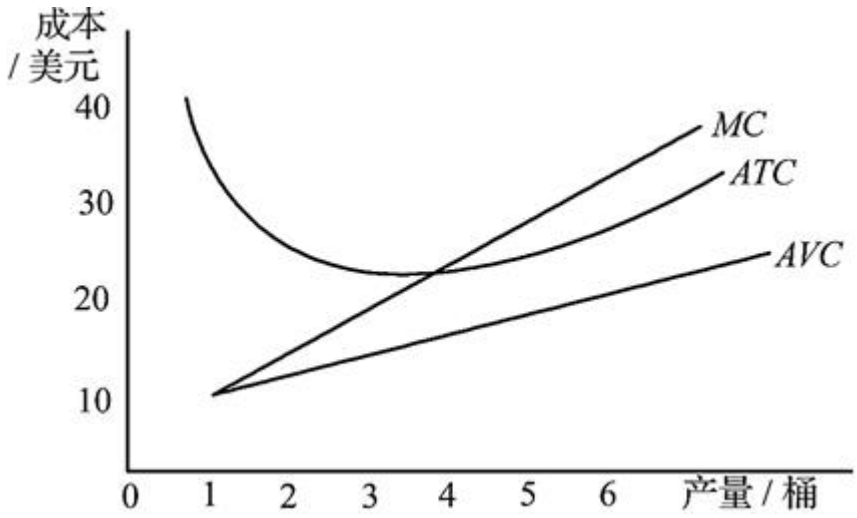


图13-12　Jane的果汁店成本图

边际成本曲线与平均可变成本曲线相交于平均可变成本曲线的最低点，且边际成本曲线一直位于平均可变成本曲线的上方。边际成本交于平均可变成本曲线的最低点，其道理与边际成本曲线交于平均总成本曲线最低点是一样的。边际成本曲线位于平均可变成本曲线的上方是因为边际产量递减规律，边际成本和可变成本都递增，并且边际成本比平均可变成本增加得快，因为平均可变成本是把新增加一单位产量所带来的边际成本分摊在所有的产品上。

10 考虑下表中三个不同企业的长期总成本：

（单位：美元）

产量	1	2	3	4	5	6	7
企业 A	60	70	80	90	100	110	120
企业 B	11	24	39	56	75	96	119
企业 C	21	34	49	66	85	106	129

这三个企业分别处于规模经济还是规模不经济？

答：表13-10表示三家企业的平均总成本。

表13-10　三家企业的长期平均总成本表

产量	1	2	3	4	5	6	7
企业 A	60	35	27	23	20	18	17
企业 B	11	12	13	14	15	16	17
企业 C	21	17	16	17	17	18	18

企业A处于规模经济。因为随着产量增加，它的长期平均总成本下降。

企业B处于规模不经济。因为随着产量增加，它的长期平均总成本增加。

企业C先是处于规模经济，随着产量增加，它又进入了规模不经济。因为生产3单位产量之前，它的长期平均总成本随着产量增加而减少，当生产第4单位产量时，它的长期平均总成本随着产量增加而增加。

13.3 名校考研真题详解

1 设6年前某人大学之后进行创业。他花费了600000元购买一个商店。假设运营该商店的可变成本为0。在6年中这个商店每年的利润额为100000元。但是该商店在今年的时候毁于一场大火。你认为这次创业是赚钱、亏本还是不赚不赔？为什么？[中国人民大学2012研]

解：这次创业是亏本的。原因在于：

从经济学角度上讲，总成本包括一切机会成本，经济利润= 总收益- 总成本= 总收益- 显性成本- 隐性成本。六年来总收益为600000元，大火造成的损失，即显性成本为600000元，隐性成本包括他6年时间放弃的从事其他行业获得的最高收入，假定为a，则该大学生的会计利润为：600000- 600000= 0；经济利润为：6000000- 6000000- a= - a< 0。

由于他的经济利润为负，因此，从经济学的角度讲，他这次创业是亏本的。

2 我们知道，边际报酬递减规律意味着短期边际成本递增而不是短期平均成本递增。请证明：

（1）规模报酬递减意味着长期平均成本递增而不是长期边际成本递增。

（2）即使每个要素的边际产品递减，也有可能出现规模报酬递增。

（3）竞争厂商绝无可能在边际成本递减的阶段生产。[武汉大学2012研]

证明：（1）假设生产函数为：Q= f（L，K），劳动的边际报酬为w，资本的边际报酬为r，则规模报酬递减可表示为：f（λL，λK）< λf（L，K）= λQ。

长期平均成本为：（λL·w＋λK·r）/f（λL，λK）= [λ（Lw＋Kr）]/f（λL，λK）> [λ（Lw＋Kr）]/[λf（L，K）]= LTC/Q= LAC。

由以上推导可知，规模报酬递减意味着长期平均成本递增。

（2）假定生产函数为：F（K，L）= $AK^{\alpha}L^{\beta}$，α＋β> 1，0< α，β< 1。

资本的边际产品为：$MP_K= \alpha AK^{\alpha- 1}L^{\beta}$，$MP_K'= \alpha（\alpha- 1）AK^{（\alpha- 2）}L^{\beta}< 0$，因此资本的边际产品递减。同理，劳动的边际产品也是递减的。

$F（\lambda K，\lambda L）= A（\lambda K）^{\alpha}（\lambda L）^{\beta}= \lambda^{（\alpha+\beta）}AK^{\alpha}L^{\beta}= \lambda^{（\alpha+\beta）}F（K，L）> \lambda F（K，L）$，因此该生产函数是规模报酬递增的。由以上分析可知，即使每个要素的边际产品递减，也可能出现规模报酬递增。

（3）完全竞争厂商的利润函数为：π= TR- TC。

利润最大化的一阶条件为：MR= MC。

利润最大化的二阶条件为：dMR/dQ- dMC/dQ< 0。

在完全竞争条件下，MR= P，是一条平行于横轴的直线，则dMC/dQ= 0，若边际成本递减，则dMC/dQ< 0，那么dMR/dQ- dMC/dQ> 0，显然不满足利润最大化的二阶条件，因此厂商不能在边际成本递减的阶段生产。

3 一个行业现在有等规模的100家企业，每家企业的固 定成本都为16元，产量和平均可变成本如下表所列。

（1）请在下表的空格内填上正确的数值。

（2）若现在的价格是10元，市场总供给量是多少？当这个市场转向其长期均衡量，价格上升还是下降？[深圳大学2013研]

产量	AVC（元）	VC（元）	TC（元）	MC（元）	ATC（元）
1	1				
2	2				
3	3				
4	4				
5	5				
6	6				

解：（1）根据各成本之间的关系有：MC= ΔTC/ΔQ，ATC= TC/Q，TC= VC＋TFC，AVC= VC/Q，填表如下：

表13-11　成本表

产量	AVC（元）	VC（元）	TC（元）	MC（元）	ATC（元）
1	1	1	17	1	17
2	2	4	20	3	10
3	3	9	25	5	25/3
4	4	16	32	7	8
5	5	25	41	9	8.2
6	6	36	52	11	26/3

（2）由于该行业有100家等规模企业，且每个企业的固 定成本和生产函数相同，即该行业有大量的同质企业，因此该行业接近于完全竞争行业。

若现在的价格是10元，则企业利润最大化原则为P= MC，此时单个企业的产量为5，市场总供给量为：5×100= 500。

长期均衡量时，每家企业的经济利润为零，且产品价格等于企业的最低平均成本，即P= minATC= 8，因此当这个市场转向其长期均衡量，价格将下降。

4 什么是沉没成本？解释它与决策的关系，并举例说明。[北京工业大学2007研]

答：（1）沉没成本也称为“沉淀成本”，是指由于过去的决策已经发生了的，而不能由现在或将来的任何决策改变的成本，因此它是无法收回 的费用。

（2）沉没成本通常是可见的，发生以后不会影响人们做出经济决策。例如一项按企业特定要求而设计的专用设备，假定该项设备仅能用于起初设计的用途，而不能转作他用，则这项支出就属于沉没成本。因为该设备别无他用，其机会成本为零，从而不应包括在企业成本之中。不管购置该设备的决策是否正确，这项支出已不影响当期的决策。

5 证明边际成本曲线与平均成本曲线的关系，并图示之。[北京工业大学2007研]

证明：MC曲线必定与ATC曲线相交于ATC曲线的最低点。数学证明如下：dATC/dQ= [d（TC/Q）]/dQ= （TC′·Q- TC）/Q^2= （MC-ATC）/Q。

由于Q> 0，所以，当MC< ATC时，ATC曲线是下降的；当MC> ATC时，ATC曲线是上升的；当MC= ATC时，ATC曲线达极小值点。平均成本曲线和边际成本曲线的关系如图13-13所示。

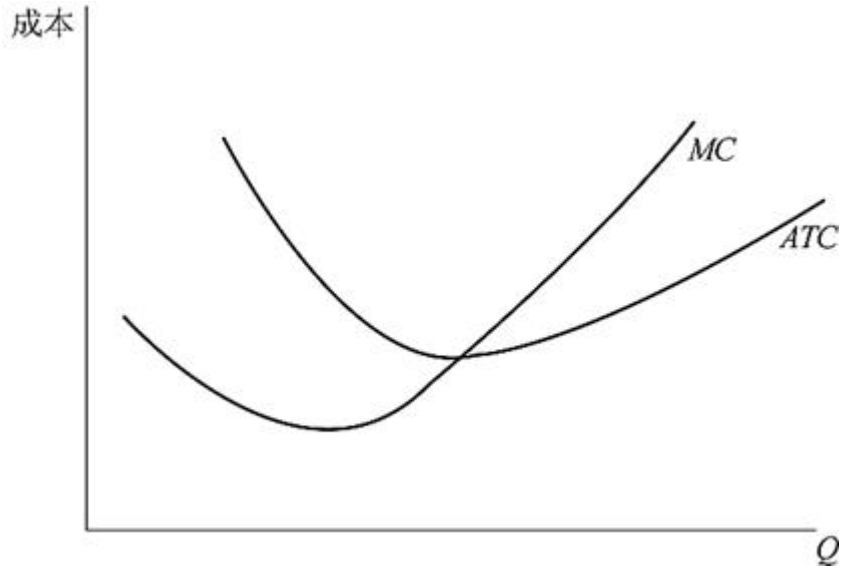


图13-13　平均成本曲线和边际成本曲线

6 已知某企业的成本函数为TC（Q）= $0.04Q^3 - 0.8Q^2 + 10Q + 5$，指出其中的固 定成本、可变成本、平均成本和边际成本；计算平均成本和平均可变成本的最小值和此时的边际成本值。[中国海洋大学2006研]

解：（1）从企业的成本函数TC（Q）= $0.04Q^3 - 0.8Q^2 + 10Q + 5$可以看出，固 定成本为：TFC= 5；可变成本为：TVC= $0.04Q^3 - 0.8Q^2 + 10Q$。

平均成本为：ATC= TC（Q）/Q= $0.04Q^2 - 0.8Q + 10 + 5/Q$；边际成本为：MC= dTC（Q）/dQ= $0.12Q^2 - 1.6Q + 10$。

（2）当平均成本最小时，dATC（Q）/dQ= $0.08Q - 0.8 - 5/Q^2 = 0$，解得Q≈10.5，最小平均成本为：ATC_{min}≈6.4，此时边际成本为：MC≈6.4。

当平均可变成本最小时，dAVC/dQ= $0.08Q - 0.8 = 0$，解得Q= 10，最小平均可变成本为：AVC_{min}= 6，此时边际成本为：MC= 6。

7 长期平均成本曲线与短期平均成本曲线均呈先降后升的U形特征，其成因有何不同？[中国人民大学2001研；中国海洋大学2001、2002研；武汉大学2002研；深圳大学2007研]

答：虽然短期平均成本曲线和长期平均成本曲线都呈U形，但二者形成U形的原因是不同的。

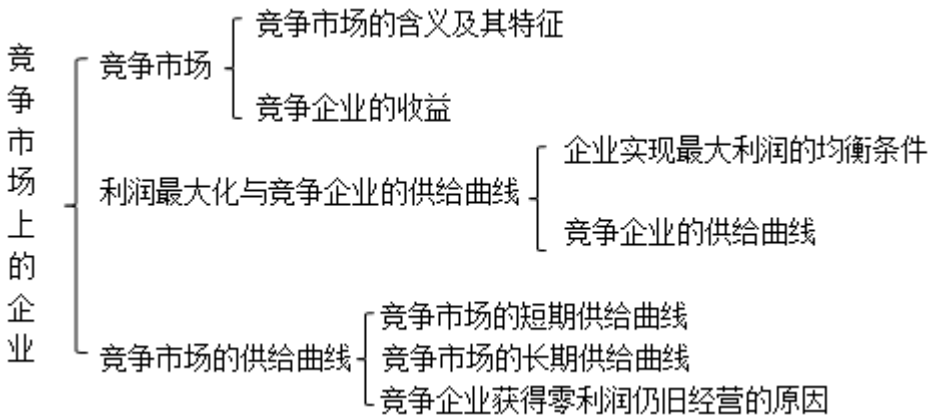
（1）短期平均成本曲线之所以呈U形，即最初递减然后转入递增，是因为产量达到一定数量前每增加一个单位的可变要素所增加的产量超过先前每单位可变要素之平均产量，这表现为平均可变成本随产量的增加而递减（这是由于一开始随着可变要素的投入和产量的增加，固定要素生产效能的发挥和专业化程度的提高使得边际产量增加）。而当产量达到一定数量后，由于边际收益递减规律的作用，随着投入可变要素的增多，每增加一单位可变要素所增加的产量小于先前的可变要素之平均产量，即AVC曲线自此开始转入递增。

（2）长期平均成本曲线之所以呈U形，是由规模的经济或不经济决定的。随着产量的扩大，使用的厂房设备的规模增大，因而产品的生产经历规模报酬递增的阶段，这表现为产品的单位成本随产量增加而递减。长期平均成本经历一段递减阶段以后，最好的资本设备和专业化的利益已全被利用，这时可能进入规模报酬不变，即平均成本固 定不变阶段，而由于企业的管理这个生产要素不能像其他要素那样增加，因而随着企业规模的扩大，管理的困难和成本越来越大，再增加产量长期平均成本将最终转入递增。

第14章　竞争市场上的企业

14.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、竞争市场　★★★

1 竞争的含义及其特征

竞争又称完全竞争、纯粹竞争，是指没有任何阻碍和干扰因素的市场情况，即此时不存在任何垄断因素。竞争的特征包括：① 市场上有大量的买者和卖者；② 市场上每一个厂商提供的商品都是同质的；③ 所有的资源具有完全的流动性；④ 信息是完全的。

2 竞争企业的收益

（1）收益的相关概念（见表14-1）

表14-1　收益的相关概念

类别	定义	数学表达式
总收益	是指企业按照一定价格出售一定量产品所获得的全部收入	$TR(Q)=PQ$
平均收益	是指企业在平均每一单位产品销售上获得的收入	$AR(Q)=TR(Q)/Q=P$
边际收益	是指企业增加一单位产品销售时所获得的收入增量	$MR(Q)=\Delta TR(Q)/\Delta Q$

（2）收益曲线的特征

① 平均收益曲线AR、边际收益曲线MR和需求曲线d是重叠的，即存在AR= MR= P。

② 总收益曲线TR是一条由原点出发的向右上方倾斜的直线。总收益曲线的斜率就是边际收益，由于边际收益等于既定的市场价格，所以总收益曲线的斜率是不变的。

考点二、利润最大化与竞争企业的供给曲线 ★★★★

1 企业实现最大利润的均衡条件

企业实现最大利润的均衡条件是边际收益等于边际成本，即MR= MC。在均衡条件下，企业选择的是最优产量，此时最后一单位产品所带来的边际收益恰好等于所付出的边际成本。如图14-1所示，实现利润最大化的产量Q_{max}是水平价格线与边际成本曲线的交点。

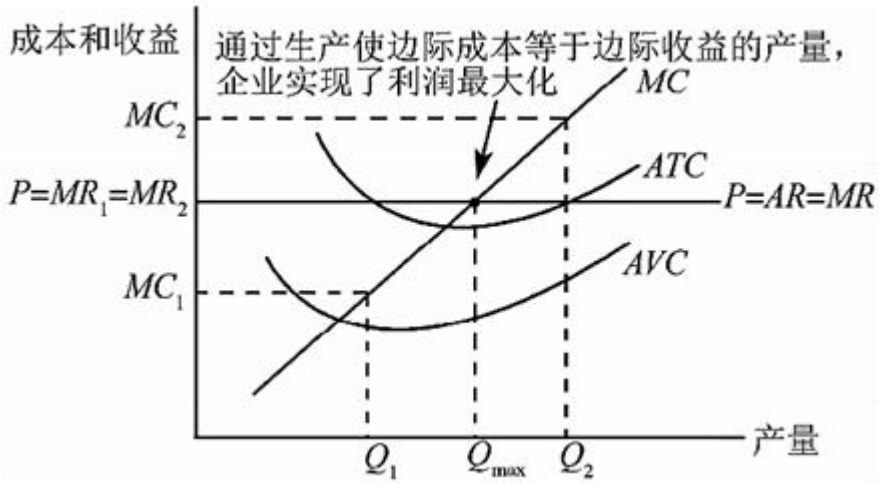


图14-1 一个竞争企业的利润最大化

2 竞争企业的供给曲线

（1）竞争企业供给曲线的推导

由于AR= MR= P，所以竞争企业利润最大化的均衡条件可写为：P= MC。这表明：使竞争企业利润最大化的产量满足商品价格等于边际成本。这样，在每一个短期均衡点上都存在产量和价格的对应关系，即Q_S= f（P），这也就是竞争企业的供给函数。如图14-2所示，短期供给曲线就是边际成本曲线（MC）等于和高于平均可变成本曲线（AVC）最低点的那部分。

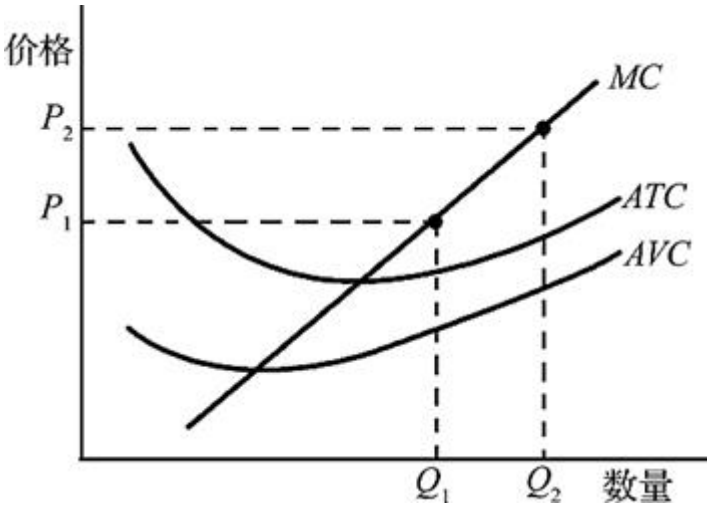


图14-2 竞争企业的供给曲线

（2）企业决策

① 短期停止营业决策。在短期中，当物品的价格低于平均可变成本时，企业选择停止营业。

② 进入或退出一个市场的长期决策。在长期中，当价格小于平均总成本时，企业将选择退出；当价格大于平均总成本时，新的企业就会进入。

（3）用竞争企业图形来衡量利润

根据公式，有：利润= TR- TC= （TR/Q- TC/Q）×Q= （P- ATC）×Q。因此，企业利润可以用价格与平均总成本之间图形的面积来衡量，如图14-3所示。在图14-3（a）中，价格高于平均总成本，企业实现正利润；在图14-3（b）中，价格低于平均总成本，企业存在亏损。

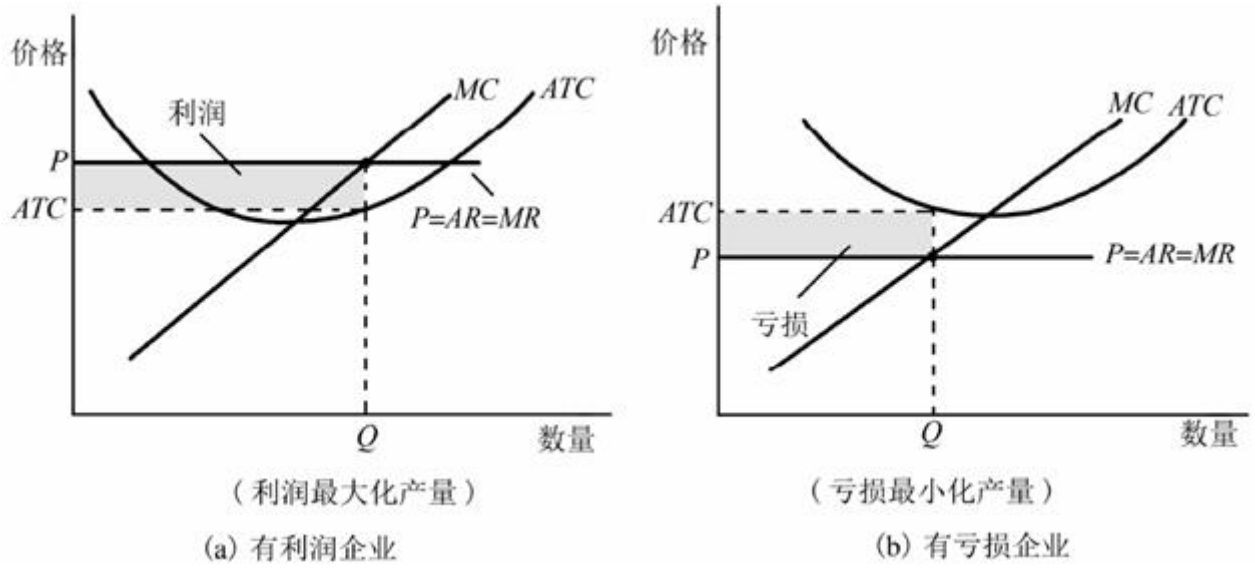


图14-3　用价格与平均总成本之间面积表示的利润

考点三、竞争市场的供给曲线　★★

1 竞争市场的短期供给曲线

在短期中，市场上的企业数量固 定，在任意一种既定价格下，市场供给量就等于每家企业供给量之和，因此竞争市场的短期供给曲线也是向右上方倾斜的。

2 竞争市场的长期供给曲线

（1）含义

在自由进入与退出的市场上，企业的长期利润为零。在长期均衡中，所有企业在有效规模生产，价格等于平均最低成本。因此，长期供给曲线是一条完全富有弹性的供给曲线。任何高于这种水平的价格都会带来利润，导致企业进入，并增加总供给量；反之，企业就会退出，减少供给量。最终，市场中的企业数量会自发调整，以使价格等于最低平均总成本。

（2）长期供给曲线可能向右上方倾斜的原因

① 一些用于生产的资源可能是有限的，随着产量的增加，生产成本会逐渐增加。

② 不同企业可能有不同的成本，新进入者成本高。

3 竞争企业获得零利润仍旧 经营的原因

利润等于总收益减总成本，而总成本包括企业的所有机会成本，特别是企业所有者用于经营的时间和金钱的机会成本。在零利润均衡时，经济利润是零，但会计利润是正的。所以，竞争企业获得零利润时仍旧 经营。

14.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 一个完全竞争企业会（　　）。

a．选择其价格以实现利润最大化

b．使其价格低于出售相似产品的其他企业的价格

c．把价格作为既定的市场条件

d．选择使其获得最大市场份额的价格

【答案】c

【解析】完全竞争市场有四个特征：① 市场上有大量的买者和卖者；② 市场上每一个厂商提供的商品都是同质的；③ 所有的资源具有完全的流动性；④ 信息是完全的。由于以上这些条件，市场上任何一个买者或卖者的行为对市场价格的影响都可以忽略不计。每一个买者和卖者都把市场价格作为既定的，买者和卖者都是价格接受者。

2 一个竞争企业通过选择使（　　）的数量来实现利润最大化。

a．平均总成本最低

b．边际成本等于价格

c．平均总成本等于价格

d．边际成本等于平均总成本

【答案】b

【解析】一个竞争企业在利润最大化的产量水平时，边际收益和边际成本正好相等。由于一个竞争企业是价格接受者，所以，其产品的边际收益等于市场价格。对于任何一个既定价格来说，竞争企业可以通过观察价格与边际成本曲线的交点来找出使利润最大化的产量。

3 一个竞争企业的短期供给曲线是其_____曲线在其_____曲线之上的部分。（　　）

a．平均总成本，边际成本

b．平均可变成本，边际成本

c．边际成本，平均总成本

d．边际成本，平均可变成本

【答案】d

【解析】由于边际成本曲线表示企业在任意一种既定价格时的供给量，所以，它是企业的供给曲线。在短期中，竞争企业的供给曲线是平均可变成本曲线以上的边际成本曲线。如果价格低于平均可变成本，企业暂时停止营业更好。

4 如果一个利润最大化的竞争企业所生产的产量使边际成本在平均可变成本和平均总成本之间，它将（　　）。

a．在短期中继续生产，但在长期中会退出市场

b．在短期中停业，但在长期中会恢复生产

c．在短期中停业，而且在长期中退出市场

d．在短期与长期中都会继续生产

【答案】a

【解析】在短期中，竞争企业的供给曲线是平均可变成本曲线以上的边际成本曲线，竞争企业在短期中可以继续生产。竞争企业的长期供给曲线是边际成本曲线位于平均总成本曲线之上的那一部分。题中竞争企业生产的产量的边际成本在平均可变成本与平均总成本之间，在长期中会退出市场。

5 在一个有许多同质企业的竞争市场长期均衡中，价格P、边际成本MC以及平均总成本ATC的关系是怎样的？（　　）

a．P> MC，且P> ATC

b．P> MC，且P= ATC

c．P= MC，且P> ATC

d．P= MC，且P= ATC

【答案】d

【解析】处于长期均衡中的竞争企业，价格P等于边际成本MC，该企业实现了利润最大化；长期中，企业将进入或退出市场，直至利润变为零，价格P等于平均总成本ATC。新企业没有进入市场的激励，现有企业也没有离开市场的激励。

6 纽约的椒盐卷饼摊是实现了长期均衡的完全竞争行业。有一天，市政府开始对每个摊位每月征收100美元的税。这种政策在短期和长期中会如何影响椒盐卷饼的消费量？（　　）

a．短期中减少，长期中没有变化

b．短期中增加，长期中没有变化

c．短期中没有变化，长期中减少

d．短期中没有变化，长期中增加

【答案】c

【解析】在短期中，市场上企业的数量是固 定的，企业的边际成本不变，竞争企业通过选择生产使价格等于边际成本的产量来使利润最大化，短期内价格不变，均衡时的消费量也不变。但在长期中，由于市政府开始对每个摊位每月征收100美元的税，导致平均总成本增加，企业能够进入或退出市场，自由进入与退出的力量驱使价格等于平均总成本，所以长期中价格上升，新的均衡产量减少。

二、概念题

1 竞争市场

答：竞争市场是指有许多买者和卖者，以至于每一个人对市场价格的影响都微不足道的市场。竞争市场一般指完全竞争市场。完全竞争又称为纯粹竞争，是指不存在任何阻碍和干扰因素的市场情况，亦即没有任何垄断因素的市场结构。完全竞争市场需要具备以下四个条件：① 市场上有大量的买者和卖者；② 市场上每一个厂商提供的商品都是同质的；③ 所有的资源具有完全的流动性；④ 信息是完全的。

2 平均收益

答：平均收益是指厂商在出售一定数量的产品时，平均出售每一单位的产品所获得的货币收入，即总收益除以销售量。在不同的市场结构中，厂商的平均收益具有不同的变化规律：① 在完全竞争市场中，由于单个厂商可以在市场价格下出售任何数量的商品，厂商面临一条水平的需求线（即平均收益曲线）。这时，当市场达到长期均衡时，厂商的平均收益与平均成本相等，所以厂商的利润为零，厂商只能得到正常利润；② 在非完全竞争市场上，厂商能够影响市场价格。为了多销售一单位产品，它不仅要以比原来价格更低的价格出售这一产品，而且还必须降低原来所有产品的价格。因此，厂商面临的需求曲线（即平均收益曲线）向右下方倾斜，表明厂商想要多销售产品，必须降低产品价格。

3 边际收益

答：边际收益又称“边际报酬”，是指新增加一个单位的产品销售量所引起的总收益的增加量，这里的收益是指货币收益或销售收入。边际收益存在递减规律，即在生产的技术水平和其他要素投入量不变的条件下，连续追加一种生产要素的投入量，总是存在着一个临界点，超过这一点之后，边际收益将出现递减的趋势。出现边际收益递减规律的主要原因是，随着可变投入的不断增加，不变投入和可变投入的组合比例变得愈来愈不合理。当可变投入较少的时候，不变投入显得相对较多，此时增加可变投入可以使要素组合比例趋向合理从而提高产

量的增量；而当可变投入与不变投入的组合达到最有效率的那一点以后，再增加可变投入，就使可变投入相对于不变投入来说显得太多，从而使产出的增加量递减。

4 沉没成本

答：沉没成本是指已经发生而无法收回，或不因生产决策有所改变的成本。从某种意义上说，沉没成本是机会成本的反面。它主要是与生产决策无关的厂房、设备等不相关成本，即固 定成本。在财务分析中，沉没成本的计算采用会计成本，在经济分析中则使用机会成本计算。比如，过去购进的闲 置设备，要根据其使用机会计算沉没成本。如果是别无他用的专用设备，或者是经济寿命终结的过时设备，购置成本就是沉没成本。如果这些设备还能以半价转让出去，沉没成本仅是购置成本的一半。沉没成本并不影响企业决策。

三、复习题

1 竞争市场的主要特征是什么?

答：竞争又称完全竞争、纯粹竞争，是指没有任何阻碍和干扰因素的市场情况，即此时不存在任何垄断因素。竞争市场需要具备以下四个特征：① 市场上有许多买者和许多卖者；② 各个卖者提供的物品大体上是相同的；③ 企业可以自由地进入或退出市场；④ 信息是完全的。

2 解释企业收益与企业利润的差别。企业使其中哪一个最大化?

答：企业的总收益等于价格乘以销售量，而企业的利润等于总收益减去总成本。企业的目标是利润最大化，为了实现利润最大化，企业选择使边际收益等于边际成本的产量。

3 画出一个典型企业的成本曲线。解释竞争企业如何选择利润最大化的产量水平。在该产量水平时，在你的图形中标明企业的总收益及总成本。

答：典型企业（完全竞争企业）的成本曲线如图14-4所示。

完全竞争情况下，价格与边际收益相等。假定既定价格为P^*，则利润最大化产量应为边际成本等于价格时的产量，如图14-4为Q^*。只要这个价格水平在短期内高于平均可变成本，在长期内高于平均总成本。如果企业选择产量Q_1（$Q_1< Q^*$），则MC< MR= P，即企业增加一单位产量所带来的边际收益大于边际成本。于是，企业会增加产量以提高利润。如果企业选择产量Q_2（$Q_2> Q^*$），则MC> MR= P，即企业再增加一单位产量所带来的边际收益小于边际成本。于是，企业可以通过减少产量以提高利润。

在利润最大化处，企业的总成本（矩形OCED）和经济利润（矩形ABED）如图14-4中的阴影部分所示，总收益为经济利润与总成本之和（矩形ABCO）。

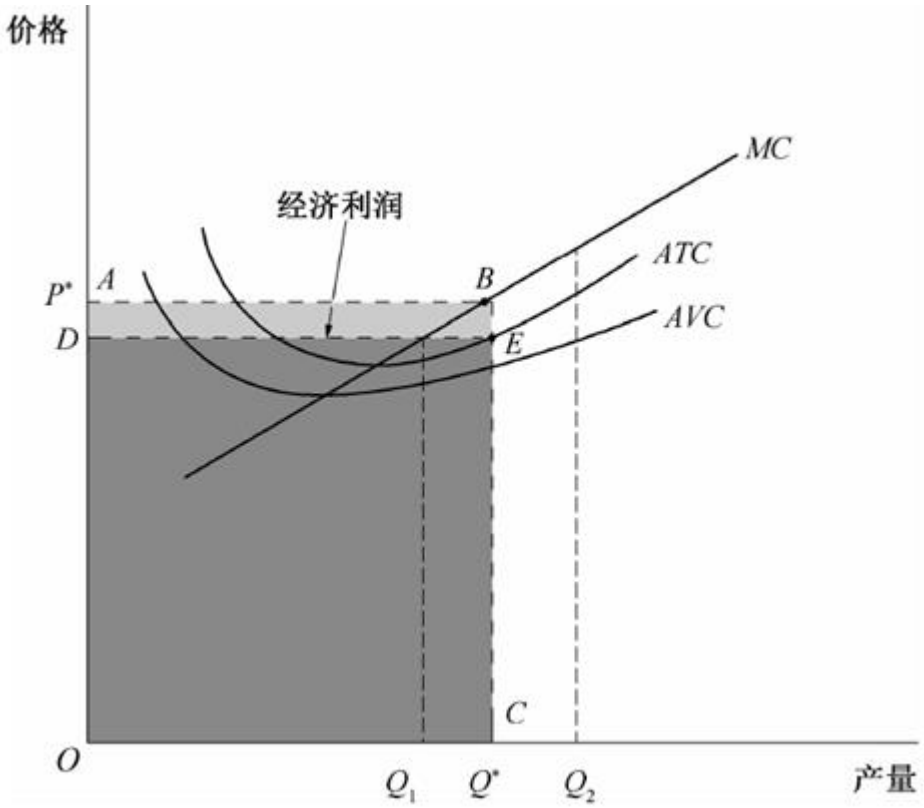


图14-4　典型企业的成本曲线

4 在什么条件下企业将暂时停止营业？解释原因。

答：如果产品的价格低于生产的平均可变成本，企业将暂停营业。原因如下：

（1）企业暂时停止营业点的条件是P= minAVC。在这种情况下，厂商生产或不生产的结果都是一样的。这是因为如果厂商生产的话，则全部收益只能弥补全部的可变成本，不变成本得不到任何弥补，如果厂商不生产的话，厂商虽然不必支付可变成本，但是全部不变成本仍然存在。由于在这一均衡点上，厂商处于关闭企业的临界点，所以被称作为停止营业点。

（2）企业在短期中处于停止营业点并不意味着企业将退出市场，因为企业可以通过在长期中调整生产要素而获得收益，当在长期中市场价格低于长期平均成本时，企业才会暂停营业，甚至会退出市场。因为在长期中，当厂商获得利润时，行业外的企业进入该行业，市场上的供给就增加，市场价格下降。相反，当市场价格低于长期平均成本时，企业经营不能获利，市场必须减少供给才能使价格上升到长期平均成本，在这个条件下，企业可能退出市场。

5 在什么条件下企业将退出市场？解释原因。

答：如果从生产中得到的总收益小于它的总成本（此时价格低于平均总成本），企业就退出市场。原因如下：

在长期内，企业的所有成本都是可以改变的，因此固 定成本和可变成本都是企业在决定经营与否时要考虑的。企业利润= TR- TC，当TR < TC时，利润小于零，此时，企业选择退出市场，状况会更好，因为可以避免固 定成本和可变成本的损失。

6 竞争企业的价格是在短期中、长期中，还是在这两个时期中都等于边际成本？解释原因。

答：竞争企业的价格在短期和长期中都等于边际成本，原因如下：

（1）在竞争市场上，企业的平均收益（AR）曲线、边际收益（MR）曲线和需求曲线d三条线重叠，它们都用同一条既定价格水平出发的水平线来表示。原因是在厂商的每一个销售量水平都有AR= MR= P，且厂商的需求曲线本身就是一条由既定价格水平出发的水平线。此外，完全竞争厂商的总收益（TR）曲线是一条由原点出发的斜率不变的上升的直线。

（2）无论在短期还是长期，价格都等于边际收益。出售一单位商品，它的价格就是厂商所获得的收益。而厂商利润最大化原则是边际收益等于边际成本，即当MR> MC时，企业可以增加产量以提高利润；当MR< MC时，企业可以减少产量以提高利润。所以，竞争企业会不断调整产量，从而使得价格无论在短期中还是在长期中都等于边际成本。

7 竞争企业的价格是在短期中、长期中，还是这两个时期中都等于最低平均总成本？解释原因。

答：竞争企业的价格只有在长期才等于最低平均总成本。原因如下：

（1）短期内企业价格可以高于（盈利）或低于（亏损）最低平均总成本，只要不低于最低平均可变成本，企业就选择继续经营。原因主要有：①短期内，行业中的企业数量可看作是固 定的；②短期内，固 定成本是沉没成本，可以不加以考虑。因此，短期内，只要企业的收益可以弥补生产所带来的可变成本，企业就应该继续经营。

（2）在长期，企业价格等于最低平均总成本。主要原因有：① 长期中如果该行业有利润，就会有新企业加入，使供给量增加，价格下降，利润减少；如果该行业亏损，就会有老企业退出，使供给量减少，价格上升，利润增加。所以，在长期市场均衡时，行业中的企业获得零利润；② 在长期，企业的所有成本都是可变的。所以，价格既要等于边际成本又要等于平均总成本，这个点只在平均总成本曲线的最低点出现。

8 一般而言，市场供给曲线是在短期中更富有弹性，还是在长期中更富有弹性？解释原因。

答：一般而言，市场供给曲线在长期更富有弹性，原因如下：

（1）在短期，生产者很难迅速调整生产规模来增加或减少供给量。

（2）在长期，企业可以调整固 定成本和可变成本以调整产量，甚至选择进入或退出一个行业，即长期的产量对价格变动很敏感。因此，在长期内市场供给曲线更富有弹性。

四、问题与应用

1 许多小船是用从石油中提炼出来的玻璃纤维和树脂制造的。假设石油价格上升。

a．用图形说明单个造船企业的成本曲线和市场的供给曲线会发生什么变动。

b．短期中造船者的利润会发生什么变动？长期中造船者的数量会发生什么变动？

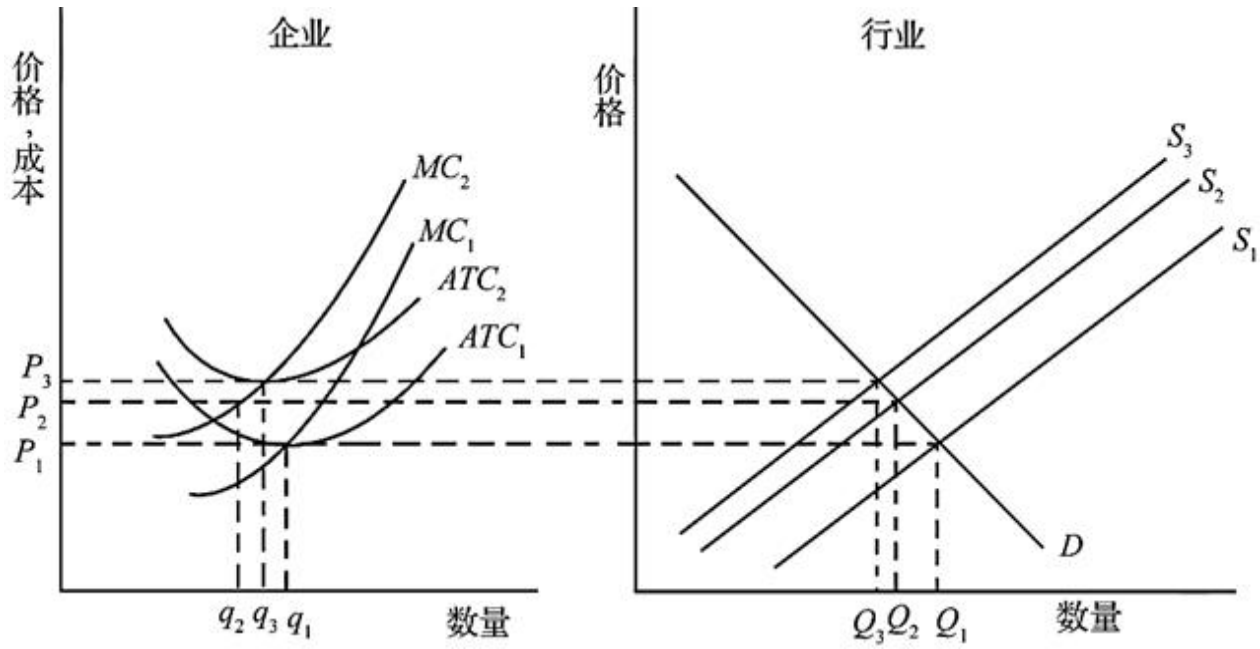


图14-5　单个造船企业的成本曲线和市场供给曲线

答：a．石油价格的上升增加了单个造船企业的生产成本，从而使市场供给曲线向上移动，如图14-5所示。最初典型企业的边际成本曲线是MC_1，平均总成本曲线是ATC_1。在最初的均衡处，市场供给曲线S_1与需求曲线D相交于价格P_1，P_1等于典型企业的最低平均总成本，因此典型企业没有经济利润。

b．石油价格的提高使典型企业的成本曲线向上移动到MC_2和ATC_2，并使市场供给曲线向上移动到S_2。均衡价格从P_1上升到P_2，但价格并没有像企业的边际成本上升的那样多。结果，对企业来说，价格低于平均总成本，所以利润为负。

在长期，负的利润使一些企业退出该行业，这样市场供给曲线向左移动，这种移动会一直持续到价格上升到等于企业平均总成本曲线的最低点。长期均衡的供给曲线为S_3，均衡价格为P_3，行业总产量为Q_3，单个企业的产量为q_3。因此，在长期，利润仍然为零，但造船者的数量变少了。

2 Bob的草坪修剪中心是追求利润最大化的竞争企业。Bob每修剪一块草坪赚27美元。他每天的总成本是280美元，其中30美元是固 定成本。他每天修剪10块草坪。你对Bob的短期停止营业决策和长期退出决策有何见解?

答：对Bob的剪草中心来说，P= 27（美元），ATC= 280/10= 28（美元），AVC= （280- 30）/10= 25（美元）。

当P< AVC，即P< 25（美元）时，Bob应该短期停止营业。因为在短期中，价格没有弥补平均可变成本，企业停止生产，状况会变好一些。

当P< ATC，即P< 28（美元）时，Bob应该长期退出剪草坪市场。因为在长期中，如果价格小于平均总成本，企业就不能收回 其固 定和可变成本，企业发生亏损，此时退出该行业是明智的选择。

现在看来，Bob短期内不用暂时停止营业，因为价格还高于平均可变成本。但在长期应该选择退出该行业，因为他的价格已经低于平均总成本。

3 考虑下表中给出的总成本和总收益：

（单位：美元）

产量	0	1	2	3	4	5	6	7
总成本	8	9	10	11	13	19	27	37
总收益	0	8	16	24	32	40	48	56

a．计算每种产量时的利润。企业为了使利润最大化应该生产多少?

b．计算每种产量时的边际收益和边际成本。画出它们的图形。（提示：把各点画在整数之间。例如，2和3之间的边际成本应该画在2.5处。）这些曲线在哪一种数量时相交？如何把这一点与你对a的回 答联系起来?

c．你认为这个企业是否处于竞争行业中？如果是的话，你认为这个行业是否处于长期均衡?

答：a．每种产量的利润如表14-2所示。企业为了利润最大化应该生产5或6单位产品，因为企业生产5或6单位产品时都能获得最大利润21美元。

表14-2 成本和收益表（单位：美元）

产量	0	1	2	3	4	5	6	7
总成本	8	9	10	11	13	19	27	37
总收益	0	8	16	24	32	40	48	56
利润	-8	-1	6	13	19	21	21	19
边际收益	-	8	8	8	8	8	8	8
边际成本	-	1	1	1	2	6	8	10

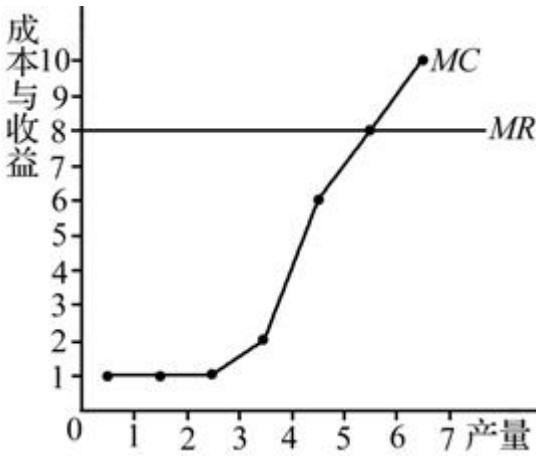


图14-6 边际成本与边际收益曲线

b．如图14-6所示，边际收益曲线和边际成本曲线在产量5.5处相交。这表明，当企业的边际成本等于边际收益时，企业实现利润最大化的产量。因为当企业生产5单位和6单位时所获得利润是一样的，所以该图形与a的答案一致。

c．这个企业是在竞争市场上，因为企业的边际收益不变，是个常数。这个行业没有处于长期均衡，因为企业的边际成本曲线和边际收益曲线的交点不是平均总成本线的最低点，且利润为正。

4 某轴承公司面对的生产成本如下：

数量(箱)	总固定成本(美元)	总可变成本(美元)
0	100	0
1	100	50
2	100	70
3	100	90
4	100	140
5	100	200
6	100	360

a．计算该公司在每一产量水平时的平均固 定成本、平均可变成本、平均总成本以及边际成本。

b．每箱轴承的价格是50美元。鉴于公司无法获得利润，该公司的CEO决定停止经营。该公司的利润或亏损是多少？这是一个明智的决策吗？解释原因。

c．该企业的CFO隐约记起了他的初级经济学课程，他告诉CEO生产一箱轴承更好一些，因为在这一产量时边际收益等于边际成本。在这种产量水平时，该企业的利润或亏损是多少？这是最好的决策吗？解释原因。

答：a．该公司的平均固 定成本、平均可变成本、平均总成本以及边际成本如表14-3所示。

表14-3　平均固 定成本、平均可变成本、平均总成本以及边际成本（单位：美元）

Q	*TFC*	*TVC*	*AFC*	*AVC*	*ATC*	*MC*
0	100	0	—	—	—	—
1	100	50	100	50	150	50
2	100	70	50	35	85	20
3	100	90	33. 3	30	63. 3	20
4	100	140	25	35	60	50
5	100	200	20	40	60	60
6	100	360	16. 7	60	76. 7	160

b．如果价格为50美元，则该公司可以通过生产4箱来使其损失最小化。此时，该公司将损失100＋140- 50×4= 40（美元）。如果该公司停止营业，则它将损失固 定成本，即损失100美元。因此，停止经营不是一个好的决策。

c．当边际收益等于边际成本时，即MC= MR= P= 50（美元）时，该公司将生产1箱，它的损失总额为100＋50- 50= 100（美元）。但是，由于第二箱和第三箱的边际成本小于价格（等于边际收益），所以该公司可以通过增加产量来减少损失。因此，生产1箱不是最好的决策。

5 假设图书印刷行业是竞争性的，而且开始时处于长期均衡。

a．画出描述该行业中一个典型企业的平均总成本、边际成本、边际收益和供给曲线的图形。

b．某高技术印刷公司发明了大幅度降低印刷成本的新工艺。当该公司的专利阻止其他企业使用该项新技术时，该公司的利润和短期中图书的价格会发生什么变动?

c．长期中，当专利到期，其他企业可以自由使用这种技术时，会发生什么变动?

答：a．如图14-7所示，印刷行业的一个典型企业的平均总成本为ATC_1，边际成本为MC_1，价格为P_1。

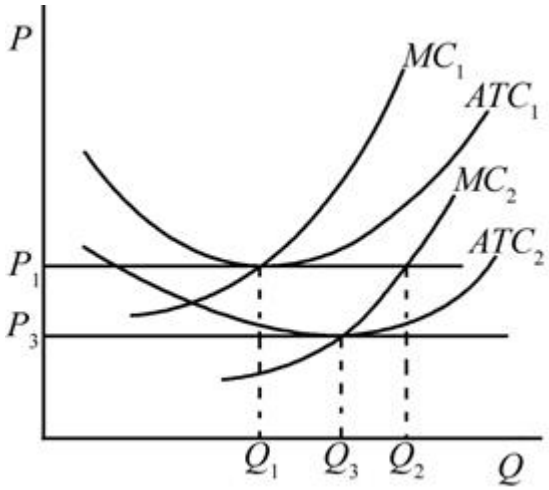


图14-7　印刷企业的成本、收益图

b．新工艺使高技术公司边际成本下降为MC_2，平均总成本下降为ATC_2，但由于专利阻止其他企业使用新工艺，短期中图书的价格依然是P_1，因而企业得到正的利润。

c．长期中，当专利到期，其他企业可以自由使用该技术时，所有企业的平均总成本都下降为ATC_2。行业外的企业看到有利可图，纷纷进入，印刷品的供给大幅度增加，价格下降。市场价格下降为P_3，长期中企业没有利润。

6 一家竞争市场中的企业得到了500美元的总收益，而且边际收益是10美元。平均收益是多少？多少单位的产品被售出？

解：由于该企业在完全竞争市场上运营，所以市场价格等于边际收益，也等于平均收益，即有P= MR= AR= 10（美元），企业此时售出了500÷10= 50（单位）产品。

7 竞争市场上的一家利润最大化企业现在生产100单位产品，它的平均收益是10美元，平均总成本是8美元，固定成本是200美元。

a．利润是多少？

b．边际成本是多少？

c．平均可变成本是多少？

d．该企业的有效规模大于、小于还是等于100单位？

解：a．企业的利润为（AR- ATC）×Q= （10- 8）×100= 200（美元）。

b．在完全竞争市场上，MC= P= MR= AR= 10（美元）。

c．可变成本为TVC= TC- TFC= ATC×Q- TFC= 800- 200= 600（美元），所以平均可变成本为AVC= TVC÷Q= 600÷100= 6（美元）。

d．由于平均总成本小于边际成本，平均总成本处于上升阶段，所以该企业的有效规模小于100单位。

8 化肥市场是完全竞争的。市场上的企业在生产产品，但它们现在有经济亏损。

a．与生产化肥的平均总成本、平均可变成本和边际成本相比，化肥的价格如何？

b．并排画出两个图形，说明一个典型企业的现况和该市场的现况。

c．假设需求曲线或企业的成本曲线都没有变动，解释长期中化肥的价格，每个企业的边际成本、平均总成本、供给量以及市场总供给量会如何变动。

答：a．市场上的企业现在有经济亏损表明化肥的价格低于平均总成本。由于企业有经济亏损时，仍然在生产产品，化肥的价格一定高于平均可变成本。如果企业是在追求利润最大化，化肥的价格就等于边际成本。

b．一个典型企业的现况和该市场的现况如图14-8所示。企业现在的产出为q_1单位，市场的总供给为Q_1，价格为P_1。

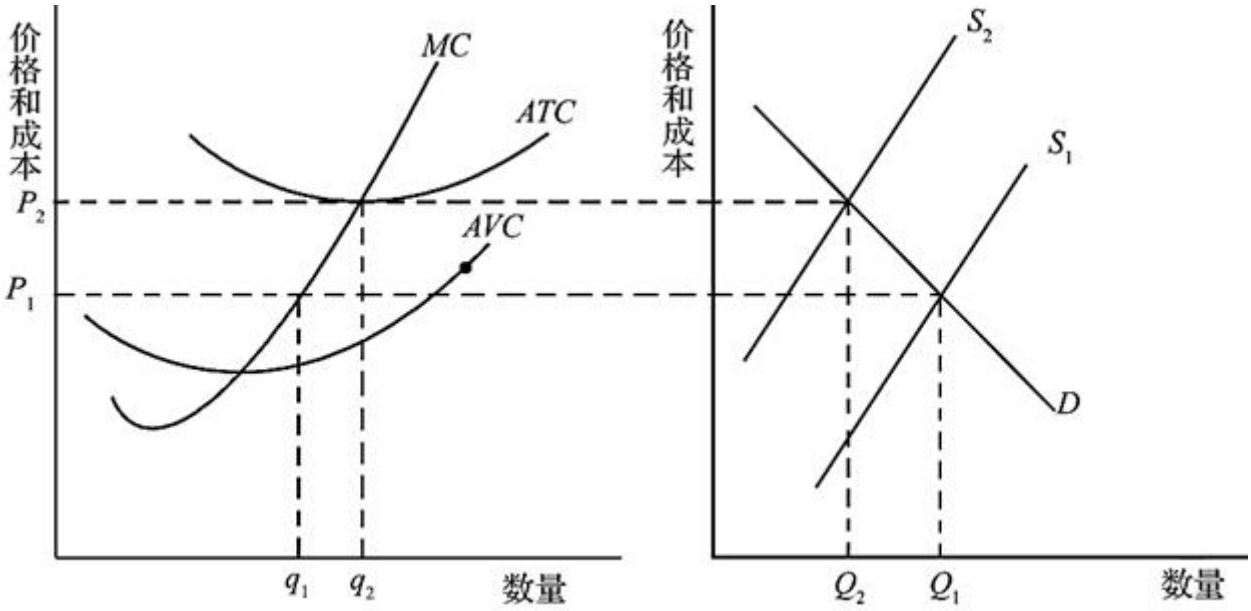


图14-8　化肥市场的短期和长期均衡

c．如图14-8所示，化肥市场在长期中会进行调整。由于市场上的企业现在有经济亏损，将有一些企业退出该行业。这意味着市场供给曲线向左移动，化肥的价格将上升，余下的化肥企业将增加供给。市场退出将一直持续到当化肥的价格等于最低平均总成本时。长期中，每个企业的边际成本将上升，平均总成本下降，每个企业的供给量上升，市场总供给减少。

9 Ectenia市的苹果派市场是竞争性的，而且有以下的需求表：

价格(美元)	需求量(个)
1	1200
2	1100
3	1000
4	900
5	800
6	700
7	600
8	500
9	400
10	300
11	200
12	100
13	0

市场上每个生产者的固 定成本为9美元，并且边际成本如下：

数量(个)	边际成本(美元)
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12

a．计算每个生产者生产1~ 6个苹果派时的总成本和平均总成本。

b．现在苹果派的价格是11美元。多少个苹果派被售出？每个生产者生产多少苹果派？有多少个生产者？每个生产者能赚到多少利润？

c．b部分中所描述的情况是长期均衡吗？为什么？

d．假设在长期中企业可以自由进出。长期均衡时每个生产者能赚到多少利润？市场均衡价格是多少？每个生产者生产的数量是多少？有多少苹果派被售出？有多少生产者在经营？

答：a．当每个生产者生产1~ 6个苹果派时，总成本和平均总成本如表14-4所示。

表14-4　每个生产者的总成本和平均总成本

产量(个)	总成本(美元)	平均总成本(美元)
1	11	11
2	15	7.5
3	21	7
4	29	7.25
5	39	7.8
6	51	8.5

b．当苹果的价格为11美元时，200个苹果派被售出去；根据竞争企业的均衡条件P= MR= MC可知，每个生产者生产5个苹果派，而需求量为200个，因此生产者的数量为200÷5= 40个。每个生产者能赚到的利润为5×11- （2＋4＋6＋8＋10＋9）= 16美元。

c．b部分描述的情况不是长期均衡；因为长期均衡中，每个生产者在有效规模生产，价格等于最低平均总成本，利润为零，而b部分描述的情况中生产者能够获得长期利润。

d．若在长期中企业可以自由进出，长期均衡时市场均衡价格为最低平均总成本7美元，每个生产者只生产3个苹果派。在此价格水平下，市场需求量为600，因而有600个苹果派被售出，有200家生产者在经营，生产者的利润为0。

10 某个行业现在有100家企业，所有企业的固 定成本都为16美元，平均可变成本如下：

数量	平均可变成本(美元)
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6

a．计算当数量从1到6时每个企业的边际成本和平均总成本。

b．现在的均衡价格是10美元。每个企业生产多少？市场总供给量是多少？

c．在长期中，企业可以进入和退出市场，而且所有进入者都有相同的成本（如上表所示）。当这个市场转向其长期均衡时，价格将上升还是下降？需求量将增加还是减少？每个企业的供给量将增加还是减少？解释原因。

d．画出该市场的长期供给曲线，在相关的坐标轴上标出具体的数字。

答：a．表14-5列出了该行业中代表性厂商的可变成本（VC）、总成本（TC）、边际成本（MC）和平均总成本（ATC）。

表14-5　边际成本和平均总成本（单位：美元）

数量	*VC*	*TC*	*MC*	*ATC*
1	1	17	1	17
2	4	20	3	10
3	9	25	5	8.33
4	16	32	7	8
5	25	41	9	8.20
6	36	52	11	8.67

b．当价格为10美元时，每个企业生产5单位，市场总供给为5×100= 500（单位）。

c．当价格为10美元时，每个企业生产5单位，由于这时价格高于平均总成本，每个企业都获得了正的经济利润。因此，新的企业将进入，行业供给增加，价格将下降。当价格下降时，需求量将增加，每个企业的供给量将减少。

d．该市场的长期供给曲线如图14-9所示，它是一条与平均总成本曲线相切的水平线，切点为平均总成本曲线的最低点。

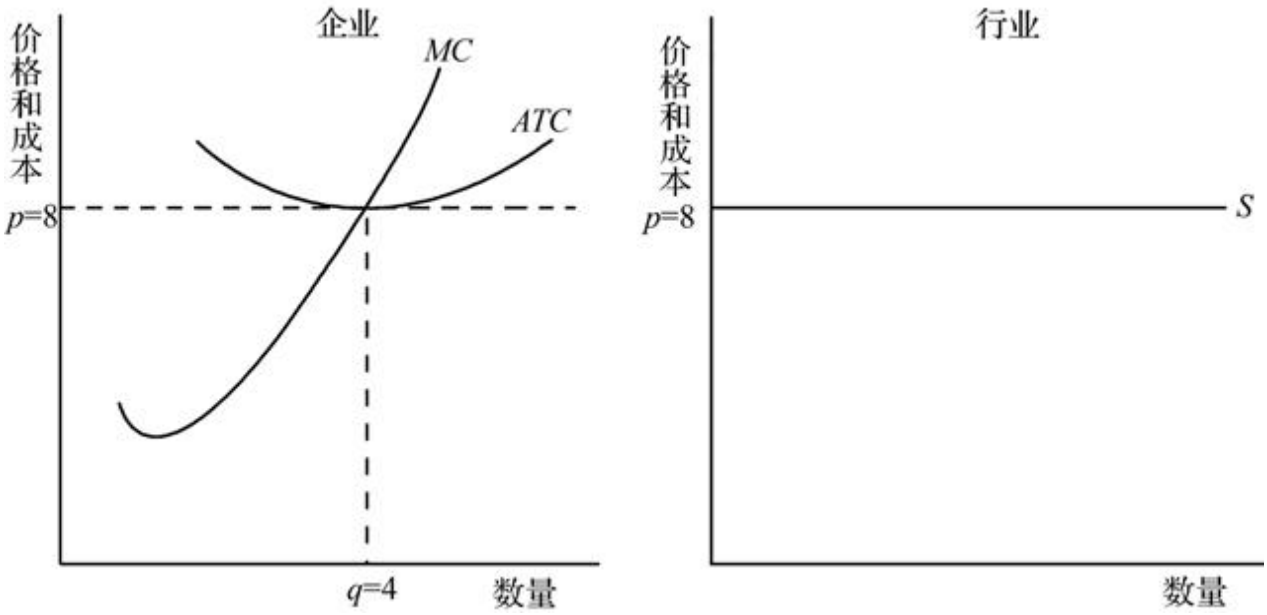


图14-9　长期供给曲线

11 假设在一个竞争行业中每家企业的成本如下：

总成本TC= $50+0.5q^2$

边际成本MC= q

其中q是一个企业的产量。这种产品的市场需求曲线是：

需求Q^D= 120- P

其中P是价格，Q是这种物品的总供给量。现在市场上有9家企业。

a．每家企业的固 定成本是多少？可变成本是多少？给出平均总成本的方程式。

b．画出q从5到15时的平均总成本曲线和边际成本曲线。在哪一种产量时平均总成本曲线达到它的最低点？在这种产量时边际成本和平均总成本是多少？

c．给出每个企业的供给曲线方程式。

d．给出在企业数量不变时短期的市场供给曲线方程式。

e．在短期中市场均衡价格和均衡产量是多少?

f．在这种均衡时，每家企业的产量为多少？计算每家企业的利润或亏损。此时存在对企业进入还是退出的激励?

g．在企业可以自由进出的长期中，这个市场的均衡价格和均衡产量是多少?

h．在这种长期均衡时，每家企业的产量为多少？在这个市场上有多少家企业?

答：a．TC= TFC + TVC= $50 + 0.5q^2$，因此每家企业的固 定成本为50，可变成本为$0.5q^2$。

平均总成本ATC= TC/q= $50/q + 0.5q$。

b．q从5到15时的平均总成本曲线（ATC）和边际成本曲线（MC）如图14-10所示。

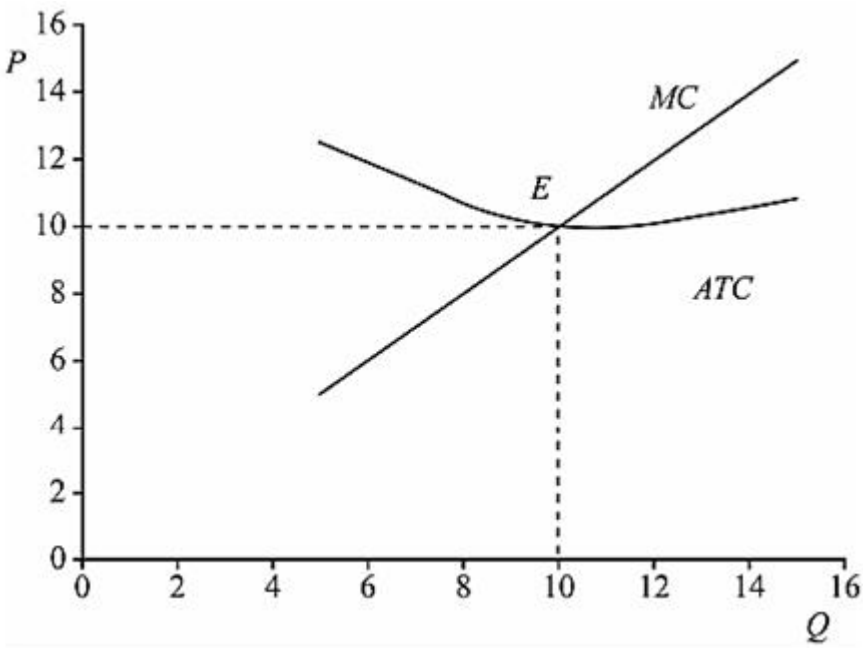


图14-10　平均总成本曲线和边际成本曲线

平均总成本曲线的最低点为ATC曲线与MC曲线的交点，即$50/q + 0.5q$= q，此时，q= 10，ATC= 10，MC= 10。

c．竞争市场上的厂商供给曲线为边际成本曲线等于和高于平均可变成本曲线最低点的部分。

平均可变成本AVC= 0.5q，如图14-11所示，则厂商供给曲线q^S= P。

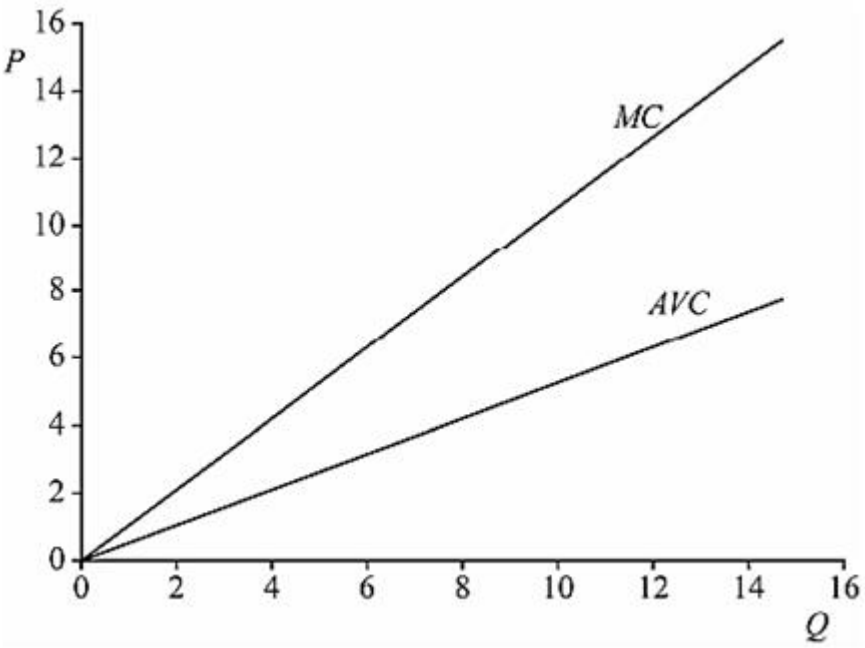


图14-11　平均可变成本曲线和边际成本曲线

d．竞争市场中共有9家厂商，则短期市场供给曲线是厂商供给曲线的水平相加。

市场供给曲线$Q^S= 9q^S= 9P$。

e．短期中达到市场均衡，要$Q^S= Q^D$，则9P= 120- P，均衡价格P= 12，均衡产量Q= 108。

f．市场均衡产量为108，则每家企业的q为12。

每家企业的利润= TR- TC= P·q- （$50 + 0.5q^2$）

又P= 12，q= 12，因此每家企业的利润为22> 0，此时存在对企业进入的激励。

g．在企业可以自由进出的长期中，市场在每个企业获得零利润时达到均衡，即

P= MC= minATC

在b中求得了ATC最小值为10，则市场均衡时，P= 10，$Q= Q^D$= 120- P= 110。

因此市场均衡价格为10，均衡产量为110。

h．由上题长期市场均衡时，MC= P= 10，则q= MC= 10。

则此时市场上的企业数量为Q/q= 11。

因此长期均衡时每家企业的产量为10，市场上有11家企业。

14.3 名校考研真题详解

1 试论述完全竞争厂商的短期均衡理论。[深圳大学2013研]

答：在完全竞争厂商的短期生产中，市场的价格是给定的，而且，生产中的不变要素投入量是无法变动的，即生产规模是给定的。因此，在短期，厂商是在给定的生产规模下，通过对产量的调整来实现MR= SMC的利润最大化的均衡条件。

当厂商实现MR= SMC时，有可能获得利润，也可能亏损。完全竞争厂商短期均衡的不同情况如图14-12所示。

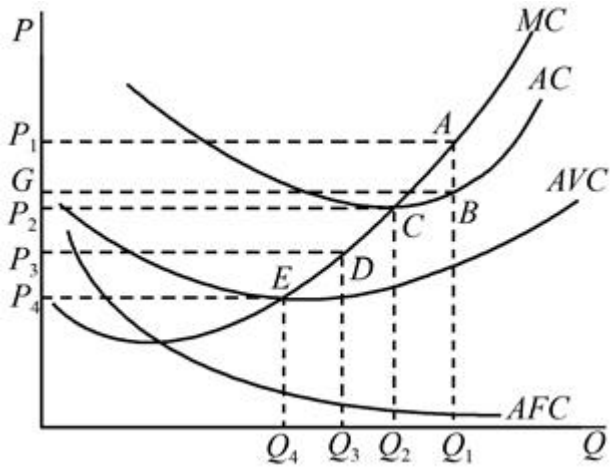


图14-12 完全竞争厂商短期均衡的各种情况

（1）经济利润大于零的短期均衡

当市场价格为P_1时，MR与MC相交于A点（P_1= MR），这时P_1> AC，厂商可获得超额利润，π= Q_1×（P- AC）= Q_1×AB，即矩形ABGP_1的面积。所以厂商将按MR= MC所确定的产量点Q_1进行生产，以获得最大利润。

（2）经济利润等于零（即仅获得正常利润）的短期均衡

当市场价格为P_2时，MR与MC相交于AC的最低点C。在C点，P_2= AC，π= 0，厂商收支相抵，既无盈余也无亏损。AC的最低点C称为利润零点或短期收支相抵点，或扯平点。此时，厂商按MR= MC所确定的产量Q_2进行生产，在其他产量点上，厂商都将出现亏损。

（3）亏损但继续生产经营的短期均衡

当市场价格为P_3时，MR与MC相交于D点，这时AC> P_3> AVC，厂商亏损，但厂商仍可生产。因为价格大于平均可变成本，说明厂商在补偿全部的可变成本外，尚可收回部分固定成本，使亏损总额减少一些。因此，厂商按MR= MC的原则，决定产量Q_3，其亏损最小。

（4）亏损并停止生产经营的短期均衡（停止营业点）

当市场价格为P_4时，MR与MC相交于AVC的最低点E，这时AC> P_4= AVC，此时，厂商的平均收益AR等于平均可变成本AVC，厂商可以继续生产，也可以不生产，也就是说，厂商生产或不生产的结果都是一样的，厂商亏损全部固定成本。因此，平均可变成本曲线的最低点E称为短期停止营业点。

（5）停止生产经营的短期均衡

当市场价格低于P_4时，厂商不再生产。在这种亏损情况下，如果厂商还继续生产，则全部收益连可变成本都无法全部弥补，就更谈不上对不变成本的弥补了。而事实上只要厂商停止生产，可变成本就可以降为零，显然，此时不生产要比生产强。

综上所述，完全竞争厂商短期均衡的条件是：MR= SMC，式中，MR= AR= P。在短期均衡时，厂商的利润可以大于零，也可以等于零，或者小于零。

2 在完全竞争行业中，单个厂商的长期平均成本为LAC= Q^2- 20Q + 200，市场的产品价格为P= 600，求：

（1）该厂商实现利润最大化时的产量、长期平均成本、利润。

（2）该行业处于长期均衡时，每个厂商的产量、长期平均成本、利润。[中南财经政法大学2012研]

解：（1）由已知可得该厂商的利润函数为：π= PQ- TC= 600Q- （Q^2- 20Q + 200）Q= - Q^3 + 20Q^2 + 400Q。

利润最大化的一阶条件为：$d\pi/dQ=-3Q^2+40Q+400=0$。

解得：$Q=20$或$Q=-20/3$（负值不符合题意，舍去）。故利润最大化时的产量为$Q=20$。

此时长期平均成本为：$LAC=Q^2-20Q+200=200$。

单个厂商的利润为：$\pi=-Q^3+20Q^2+400Q=8000$。

（2）当完全竞争行业处于长期均衡时，市场产品的价格等于厂商平均成本的最小值，由长期平均成本函数$LAC=Q^2-20Q+200$，可得长期平均成本最小化的一阶条件为：$dLAC/dQ=2Q-20=0$。

解得：$Q=10$。即每个厂商的产量为10。

此时，$minLAC=Q^2-20Q+200=100$。

单个厂商的利润为：$\pi=(P-LAC)Q=0$。

3 “假定一完全竞争行业处于长期均衡时，市场对该行业产品需求有完全的弹性，而在短期中，资本是固定的，劳动是可变投入。这时如果资本价格（利率）提高，则所有厂商会发生亏损；相反如果劳动价格提高，则所有厂商会获得纯利润。”试评论这一说法。[武汉大学2013研]

答：这一说法是对的。原因如下：

因为厂商的短期供给曲线由最低平均可变成本以上的边际成本曲线构成，而边际成本与固定成本无关，因而短期中如果固定成本上升，不会改变短期供给曲线，因而固定成本上升时，短期内产量和价格都不受影响。但在长期均衡时，所有厂商纯利润为零，这时如果提高利率，资本价格上升，则厂商必亏损，亏损额为所提高的利息。

如果提高工资率，这时会使短期边际成本提高，但由于富有完全弹性，产品价格会随产品边际成本提高而提高。这样，工资率的增长率等于总收益的增长率，而产品总成本中的固定资本并没有随产量提高而增加，这无异于平均成本下降，于是厂商会有纯利润，其数额等于一定百分比的固定成本。

4 目前李四的美容店是追求利润最大化的竞争企业，李四每做一次美容服务收费27元，一天做10次，他每天的总成本是280元，其中固定成本是30元。请对李四的短期停业决策和长期退出决策做出分析，你的分析结果可以推广为一般结论吗？[北京工业大学2009研]

解：（1）李四的美容店短期内应继续生产。分析如下：平均总成本$ATC=TC/Q=280/10=28$，平均可变成本$AVC=(TC-FC)/Q=(280-30)/10=25$（元），由于$ATC>P=27>AVC$，所以短期内李四的美容店是亏损的，但仍应继续生产。因为如果继续生产，全部收益弥补全部可变成本以后还有剩余，这部分剩余可以弥补在短期内总是存在的不变成本的一部分。

（2）长期中，从上述分析可知，$P<ATC$，价格小于生产的平均总成本，此时企业应选择退出，因为此时从生产中得到的收益小于它的总成本，企业是亏损的。

（3）该结论可以推广为一般结论，即短期内，厂商的平均收益小于平均总成本但大于平均可变成本时，厂商仍继续生产。因为只有这样，厂商才能在用全部收益弥补全部可变成本以后还有剩余，以弥补在短期内总是存在的不变成本的一部分；长期中，竞争企业将生产使边际成本等于商品价格的产量。如果价格低于该产量时的平均总成本，企业就选择退出（或不进入）市场。

5 完全竞争行业中某厂商的成本函数为$STC=Q^3-6Q^2+30Q+40$，假设产品价格为66元。

（1）求利润极大化时的产量及利润总额。

（2）由于竞争市场供求发生变化，由此决定的新的价格为30元，在新的价格下，厂商是否会发生亏损？如果会，最小的亏损额为多少？

（3）该厂商在什么情况下停止生产？[深圳大学2009研]

解：（1）由已知可得该厂商的利润函数为：$\pi=PQ-STC=66Q-(Q^3-6Q^2+30Q+40)=-Q^3+6Q^2+36Q-40$。

要实现利润极大化有：$d\pi/dQ=-3Q^2+12Q+36=0$，解得$Q=6$（$Q=-2$不符合实际意义，舍去）。故利润极大化时的产量$Q=6$，此时利润总额为$\pi=176$。

（2）由于市场供求发生变化，新的价格为$P=30$元，此时厂商新的利润函数为：$\pi=PQ-STC=30Q-(Q^3-6Q^2+30Q+40)=-Q^3+6Q^2-40$。

此时$d\pi/dQ=-3Q^2+12Q=0$，得$Q=4$或$Q=0$。

由二阶条件$d^2\pi/dQ^2=-6Q+12$，当$Q=4$时，$d^2\pi/dQ^2=-12<0$，故当$Q=4$时，厂商亏损最小，最小亏损额为$\pi=-8$。可见，当价格为30元时，厂商会发生亏损，最小亏损额为8元。

（3）厂商停止生产的条件是：$P<AVC$的最小值。

由$STC=Q^3-6Q^2+30Q+40$，可得：$TVC=Q^3-6Q^2+30Q$，所以$AVC=Q^2-6Q+30$。

要求AVC的最小值，须使$dAVC/dQ=0$，即$dAVC/dQ=2Q-6=0$，解得$Q=3$。

当$Q=3$时，$AVC=3^2-6\times3+30=21$。

可见，只要价格$P<21$，厂商就会停止生产。

6 试评价完全竞争市场配置资源的效率。[山东大学2000研]

答：在完全竞争市场的长期均衡状态下，厂商的平均成本、边际成本和边际收益相等，都等于市场价格，这意味着完全竞争市场是有效率的。

（1）从边际成本等于市场价格来分析。边际成本度量了社会生产一单位产品耗费资源的成本，而市场价格则衡量了消费者愿意支付给该单位产品的货币（或其他商品）数量，即社会给予该单位产品的价值评判。边际成本等于市场价格意味着，最后一单位的产量耗费的资源的价值恰好等于该单位产量的社会价值，此时该产量达到了最优。因为，如果边际成本大于市场价格，那么就意味着在消费者看来，最后一单位的产品不值那么多，从而减少该单位产品的生产会提高全社会的价值总和；反之，如果边际成本小于市场价格，那么增加生产会提高社会的价值总和。这说明，完全竞争企业的产量是最优的。

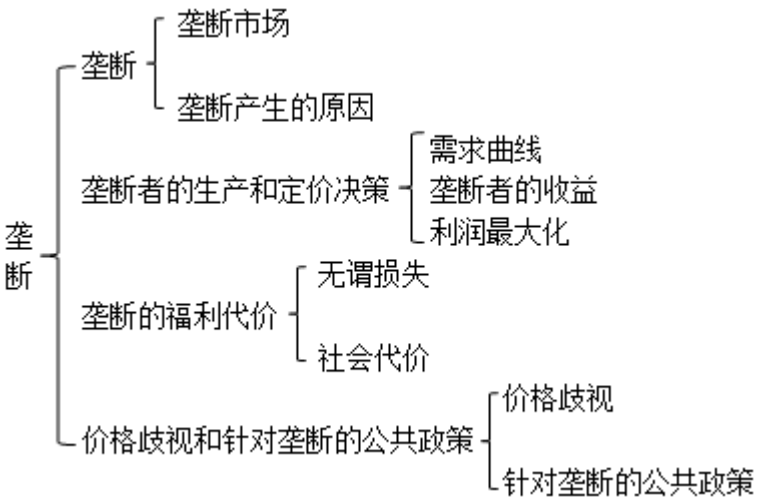
（2）再从平均成本等于市场价格来看，平均成本是生产者生产所有的产量每单位所花费资源的费用，而市场价格是消费者购买所有产量每单位支付给生产者的收益。平均成本等于市场价格意味着，生产者提供该数量的产品所获得的收益恰好补偿企业的生产费用，从而企业没有获得超额利润，消费者也没有支付多余的费用，这对于买卖双方都是公平的。从另一方面来看，由于在完全竞争市场上，市场价格是一条水平的直线，而在企业处于长期均衡状态时，企业的边际收益和平均收益都等于市场价格，所以，企业提供的生产量恰好处于平均成本的最低点。这就是说，当提供该产量时，企业在现有的生产规模中选择了成本最低的一个。所以，完全竞争市场的生产在技术上是最优的，因为企业利用了现有技术提供的最低的生产成本。

（3）完全竞争市场的长期均衡是通过价格的自由波动来实现的。所以，当由于消费者的偏好、收入等因素变动引起市场需求发生变动或由于生产技术、生产要素供给等因素变动引起市场供给发生变动时，市场价格可以迅速作出反应，及时根据市场供求的状况进行调整。另外，由于在完全竞争市场上企业提供的产品没有任何差别，因而企业没有必要通过广告之类的宣传媒介强化自己的产品在消费者心目中的地位。所以，在完全竞争市场上不存在非价格竞争所带来的资源浪费。

第15章　垄　断

15.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、垄断　★★

1 垄断市场

垄断市场是指整个行业中只存在一个厂商的市场组织。该市场的主要特征有：① 市场上只有一个厂商生产和销售商品；② 厂商生产和销售的商品没有任何相近的替代品；③ 其他厂商进入该行业都极为困难或不可能。

2 垄断产生的原因

垄断产生的基本原因是存在进入壁垒，即其他企业不能进入市场与之竞争。进入壁垒来自：① 垄断资源。生产所需的关键资源被单个企业占有。② 政府管制。政府给予单个企业排他性地生产某种物品或服务的权利。③ 生产流程。在位企业能以低于潜在进入企业的成本进行生产。

考点二、垄断者的生产和定价决策　★★★★

1 需求曲线

在垄断市场中，厂商面临的需求曲线就是市场需求曲线，它是一条向右下方倾斜的曲线。这意味着：垄断厂商可以通过减少销售量来抬高价格或者通过增加销售量来降低价格。

2 垄断者的收益

（1）边际收益和平均收益

垄断厂商的边际收益（MR）曲线是向右下方倾斜的，且位于平均收益（AR）曲线的下方。MR< AR的原因在于：只要平均量下降，边际量就应小于平均量。

（2）总收益

垄断者增加销售数量时，对总收益（P×Q）的影响是不确定的。总收益的变化主要取决于产量效应和价格效应的变化幅度。

3 利润最大化

垄断厂商利润最大化的条件是MR= MC。在垄断市场上，由于价格大于边际成本，所以：P> MR= MC。垄断者的利润= TR- TC=（TR/Q- TC/Q）×Q=（P- ATC）×Q，根据这个利润方程式，可以用图形来衡量垄断者的利润。如图15-1所示，阴影部分的面积就是垄断企业的总利润。

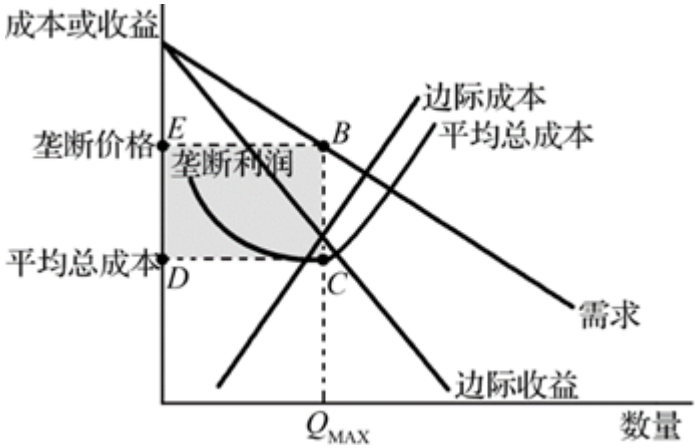


图15-1 垄断者的利润

考点三、垄断的福利代价 ★★

1 无谓损失

根据利润最大化原则，垄断者选择的是边际收益与边际成本曲线相交时的产量水平，该产量小于社会有效率的产量，因此会出现无谓损失。如图15-2所示，由于垄断者收取的价格高于边际成本，因此并不是所有对物品评价高于物品成本的消费者都会购买。需求曲线与边际成本曲线之间的三角形面积就代表无谓损失。

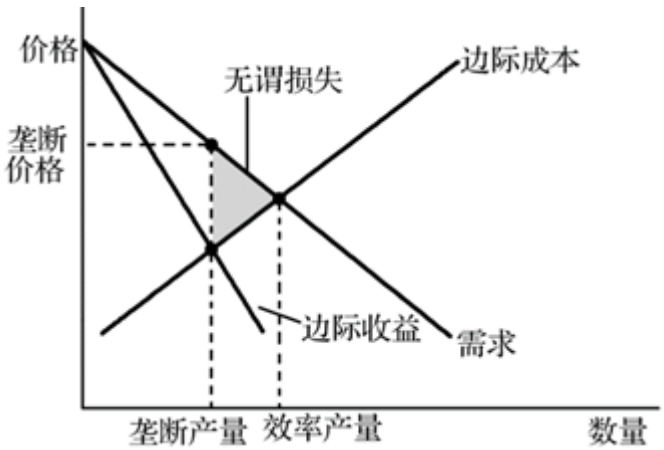


图15-2 垄断的无效率

2 社会代价

垄断市场上问题的产生是由于企业生产和销售的产量低于使总剩余最大化的水平，即无效率的低产量。无谓损失衡量的是经济蛋糕变小的程度，即垄断带来的社会损失。

考点四、价格歧视和针对垄断的公共政策 ★★★★

1 价格歧视

（1）定义

价格歧视是指以不同价格向不同顾客出售同种物品的定价策略。它的主要特征包括：① 实施价格歧视的企业具有某种市场势力；② 价格歧视是垄断者实现利润最大化的理性战略；③ 价格歧视要求能根据支付意愿划分顾客；④ 某些市场力量会阻止企业实行价格歧视，如套利；⑤ 价格歧视可以消除垄断定价中固 有的无效率。

（2）完全价格歧视分析

完全价格歧视是指厂商根据消费者在每单位产品上愿意并且能够给出的最高价格来对产品进行定价的方法，这种方法将消费者剩余全部转化为了超额垄断利润。

如图15-3（a）所示，没有价格歧视时，企业收取的价格高于边际成本，此时垄断引起了无谓损失。但当企业实行完全价格歧视时，如图15-3（b）所示，垄断生产者得到了市场的全部剩余，不存在无谓损失。

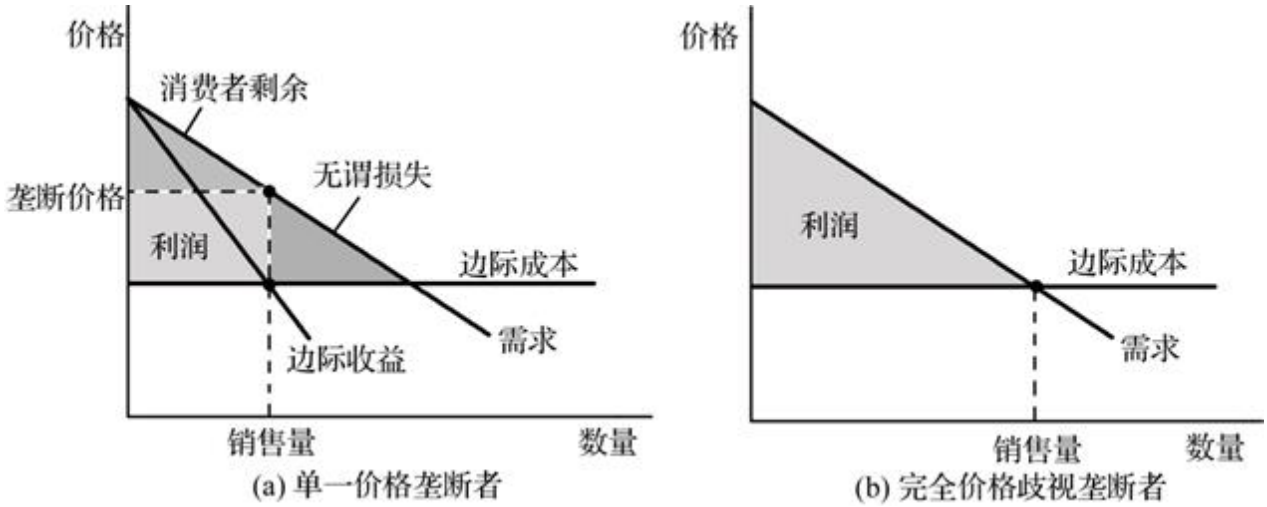


图15-3　有无价格歧视时的福利

2 针对垄断的公共政策

（1）反托拉斯法。

（2）管制垄断者的行为，如收取的价格。

在自然垄断的情况下，政府如果采用边际成本定价进行管制会面临两个难题：① 按边际成本定价，价格会小于平均成本，导致厂商亏损并退出市场；② 不能激励垄断者降低成本。

（3）把私人垄断企业变为公共企业。

（4）如果与政策不可避免的不完善性相比较，市场失灵要小，则政府可以不作为。

15.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 如果一个企业随着产量增加表现出以下哪些特点，这家企业就是自然垄断企业？（　　）

a．边际收益递减

b．边际成本递增

c．平均收益递减

d．平均总成本递减

【答案】d

【解析】自然垄断是指由于一个企业能以低于两个或更多企业的成本向整个市场供给一种物品或服务而产生的垄断。当一个企业的平均总成本曲线持续下降时，该企业就被称为自然垄断企业。

2 对于向所有消费者收取相同价格的以利润最大化为目标的垄断企业，价格P、边际收益MR和边际成本MC之间的关系是什么？（　　）

a．P= MR，以及MR= MC

b．P> MR，以及MR= MC

c．P= MR，以及MR> MC

d．P> MR，以及MR> MC

【答案】b

【解析】垄断企业的利润最大化产量是由边际收益曲线与边际成本曲线的交点决定的，竞争企业的边际收益等于其价格，而垄断企业的边际收益小于其价格，即：对于竞争企业有P= MR= MC；对于垄断企业有P> MR= MC。在利润最大化的产量时，边际收益与边际成本相等，对于这两种企业都是同样成立的。

3 如果一个垄断企业的固 定成本增加，它的价格将_____，而它的利润将_____。（　　）

a．增加，减少

b．减少，增加

c．增加，保持不变

d．保持不变，减少

【答案】d

【解析】垄断企业的利润最大化产量是由边际收益曲线与边际成本曲线的交点决定的，固 定成本增加不改变边际成本，从而产量不变，因为需求曲线不变，所以价格不变；利润= 总收益- 总成本，收益不变，成本上升，所以利润下降。

4 与社会最优水平相比，垄断企业会选择（　　）。

a．过低的产量和过高的价格

b．过高的产量和过低的价格

c．过高的产量和过高的价格

d．过低的产量和过低的价格

【答案】a

【解析】垄断者价格大于边际收益，即P> MR= MC，此时垄断企业利润最大化。相比竞争者利润最大化情况，即社会最优水平：P= MR = MC，垄断企业所在市场的产品价格会高于竞争市场的产品价格，面对相同的需求曲线，高价格意味着低销量，所以垄断企业会选择过低的产量和过高的价格。

5 垄断引起无谓损失是因为（　　）。

a．垄断企业比竞争企业赚取更高的利润

b．一些潜在消费者不去购买价值高于其边际成本的物品

c．购买该物品的消费者不得不支付高于边际成本的价格，这就减少了他们的消费者剩余

d．垄断企业选择的产量不能使价格等于平均收益

【答案】b

【解析】当垄断者收取高于边际成本的价格时，一些潜在消费者对物品的评价高于其边际成本，但低于垄断者的价格，这些消费者不会购买该物品。因为这些消费者对物品的评价大于生产这些物品的成本，所以这个结果是无效率的。因此，垄断定价使一些对双方有益的交易无法进行，这就是垄断引起的无谓损失。

6 当垄断企业从收取单一价格转为完全价格歧视价格时，它减少了（　　）。

a．产量

b．企业的利润

c．消费者剩余

d．总剩余

【答案】c

【解析】完全价格歧视描述垄断者完全了解每个顾客的支付意愿，并对每位顾客收取不同价格的情况。在这种情况下，垄断企业对每位顾客收取的价格正好等于该顾客的支付意愿，而且，垄断企业得到每次交易中的全部剩余。完全价格歧视增加了利润，增加了总剩余，但减少了消费者剩余。

二、概念题

1 垄断企业

答：垄断企业是指一种没有相近替代品的产品的唯一卖者的企业。垄断是这样一种状态：在某一市场上只存在一个厂商，这一厂商在这个市场上拥有绝对的权力，它控制该市场的全部供给，从而能决定价格和销售数量。此外，该厂商还控制着所有有关市场与价格的信息。垄断从分配的角度来看是垄断者得到了全部利益而消费者一无所获。在各种类型的市场中，垄断市场一般被认为是效率最低的市场，而且阻碍了技术进步。但是，有的西方学者认为，垄断厂商资金雄厚，可以从事革新生产技术的长期研究。

2 自然垄断

答：自然垄断是指某些行业或部门为了有效生产而只需要一个生产者或厂商的市场状况。这种行业可能始终呈现规模经济的特征，若由两家或两家以上的厂商生产将产生较高的平均成本、造成社会资源的浪费。自然垄断部门一般有电力、石油、天然气、自来水和电信等行业。自然垄断的形成，使得一个大规模厂商能够依靠自己的规模经济来降低生产成本，使得规模经济的益处由该厂商充分加以利用。自然垄断有时来源于某些地理条件。在自然垄断的部门中，政府通常对厂商加以认可，以批准该厂商进入该行业经营，或者在不利后果发生之前进行制止，以免损害公共利益。政府管制自然垄断部门的原因在于：① 如果自然垄断行业内竞争性厂商过多，会造成经济资源的巨大浪费。例如，四家电话公司互相竞争，将会铺设四条电话干线，而实际上有一条就够了，这就造成了资源的浪费。同时，价格竞争必然会优胜劣汰，其他厂商将会被排挤出市场，剩下的厂商制定垄断价格，使消费者遭受损失。② 多家厂商如果相互勾结起来操纵价格以避免激烈竞争，同样会使消费者遭受垄断价格。③ 这类部门一般是资金规模大、技术水平高、风险大的行业，如果没有政府的支持和许可，私人厂商可能会避开这类行业，这样消费者将因为不能消费这些商品或服务而受损失。

3 价格歧视

答：价格歧视是指以不同价格向不同顾客出售同一种物品的经营做法。由于垄断者具有某种垄断力量，因此，垄断者可以对自己所出售的同类产品，采取不同的价格，以使自己所获利润达到最大值。实现价格歧视必须具备以下几个条件：①厂商不能是价格的接受者，即厂商有权改变价格；②厂商必须能够按照需求弹性对顾客加以区分，买者必须具有不同的需求弹性；③厂商必须能够防止产品的再次出售。

价格歧视有以下三种情况：①一级价格歧视，指垄断者对每多出售一单位产品都收取不同的价格；②二级价格歧视，指垄断者对一定数量的商品收取一种价格，对于另外一定数量的该种商品收取另一种价格等等，二级价格歧视又称为成批定价；③三级价格歧视，指垄断者对同一商品在不同的市场上收取不同的价格，或者对不同的人收取不同的价格，但每一市场上出售产品的边际收益相等。实行三级价格歧视需要具备两个重要的条件：第一个条件是存在着可以分隔的市场。若市场不可分隔，市场上的套利行为将使得价格歧视消失。第二个条件是被分隔的各个市场上需求价格弹性不同。如果被分隔的各个市场上的需求价格弹性相同，则最佳策略是对同一产品收取相同的价格。

三、复习题

1 举出一个政府创造的垄断的例子。创造这种垄断必定是一种糟糕的公共政策吗？解释原因。

答：（1）专利和版权法是政府为公共利益而创造垄断的例子。

专利和版权法之所以是政府创造的垄断，是因为法律允许公司或个人享有20年的专利期和永久的版权。专利使所有者拥有在20年内排他性生产并销售这种产品的权利，版权使作者成为作品销售的一个垄断者。

（2）创造这种垄断未必是一种糟糕的公共政策，原因如下：

离开了专利和版权法，没有人愿意写书（因为其他人可以任意抄袭这本书，从而作者不能获得收益），也没有任何公司愿意投资于开发和研究新产品（因为其他任何公司都可以生产并销售它们，从而该公司不能从投资中获益）。所以，专利和版权法鼓励发明创造，对社会的发展是有益的。

2 给出自然垄断的定义。市场规模的大小与一个行业是不是自然垄断有什么关系？

答：（1）自然垄断的含义参见“概念题”第2题。

（2）市场规模的大小与一个行业是不是自然垄断的关系是：当相关产量范围存在规模经济，并且市场规模正好处于规模经济范围中时，自然垄断就产生了。但随着市场规模的扩大，自然垄断会变成竞争市场。因为处于自然垄断的企业无法满足市场需要，必须有新的企业进入这个行业。

3 为什么垄断企业的边际收益小于其物品的价格？边际收益能成为负的吗？解释原因。

答：（1）垄断企业的边际收益小于其物品的价格是因为：①垄断企业面临的需求曲线即为市场的需求曲线，而市场需求曲线一般向右下方倾斜；②为增加销售量，垄断企业必须降低出售的每单位商品的价格；③单位价格的削减会减少已售出产品的收入。

从图形上看，垄断厂商的需求曲线是向右下方倾斜的，其相应的平均收益AR曲线、边际收益MR曲线的一般特征如图15-4所示：①由于厂商的平均收益AR总是等于商品的价格P，所以，在图中，垄断厂商的AR曲线和需求曲线d重叠，都是同一条向右下倾斜的曲线。②由于AR曲线是向右下方倾斜的，则根据平均量和边际量之间的相互关系可以推知，垄断厂商的边际收益MR总是小于平均收益AR。因此，图中MR曲线位于AR曲线的左下方，即垄断企业的边际收益小于其物品的平均收益，也就小于其物品的价格。

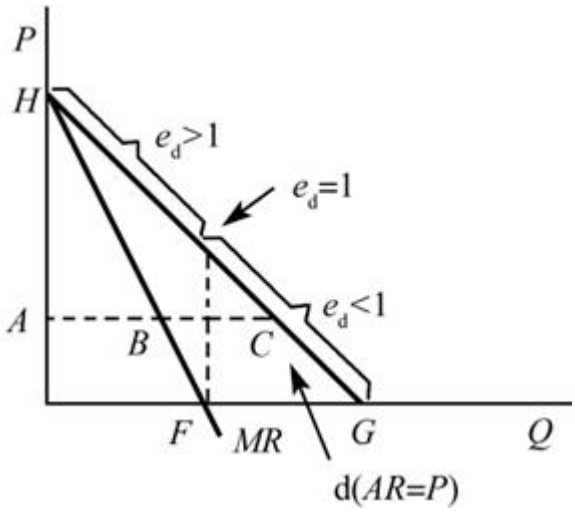


图15-4　垄断企业的边际收益小于产品的价格

（2）边际收益不可以为负。原因如下：

在垄断竞争下，厂商获得利润最大化的条件是MR= MC，MR曲线是向下倾斜的，MC向上倾斜，交点就是利润最大化的产出点，垄断竞争下产量决定价格。MR> MC时，则厂商生产一个额外商品所带来的利润大于该产品的成本，是盈利的，所以厂商会继续生产。当MR< MC的时候，则厂商生产一个额外商品所带来的利润小于该产品的成本，或者说生产这个商品是亏钱的，那么厂商会停止生产。又因为厂商的边际成本不为负，所以垄断企业在生产时不可能使边际收益为负。

4 画出垄断企业的需求、边际收益、平均总成本和边际成本曲线。标出利润最大化的产量水平、利润最大化的价格和利润量。

答：垄断企业的需求（D）、边际收益（MR）、平均总成本（ATC）和边际成本（MC）曲线如图15-5所示。

边际收益和边际成本曲线决定了利润最大化的产量Q_M，即边际收益等于边际成本时的产量，需求曲线决定了利润最大化时的价格P_M，此时平均总成本为ATC_M，利润量为图15-5中的阴影部分面积。

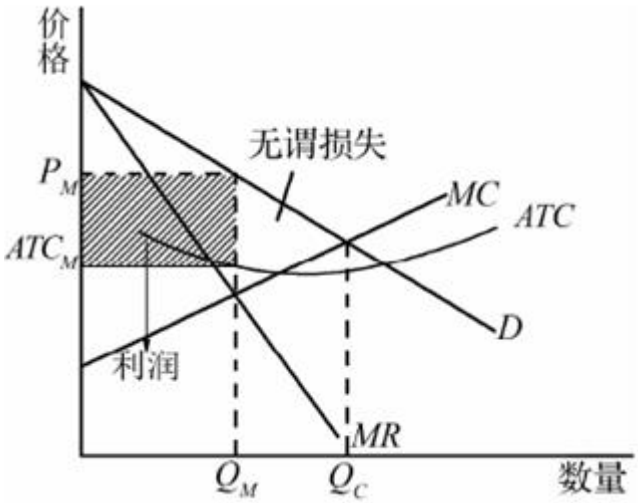


图15-5　垄断企业的需求、边际收益、平均总成本和边际成本曲线

5 在你前一个问题的图上标明使总剩余最大化的产量水平，标明垄断的无谓损失。解释你的答案。

答：（1）如图15-5所示，总剩余最大化的点是需求曲线与边际成本曲线的交点，所对应的产量Q_C即总剩余最大化的产量水平。需求曲线代表消费者对该物品的评价，边际成本曲线代表生产者的成本，当买者的评价= 卖者的成本时，总剩余最大化。

（2）垄断的无谓损失如图15-5所示三角形（Q_M与Q_C之间，边际成本曲线之上，需求曲线之下的三角形）的面积。垄断者会选择边际收益与边际成本曲线相交的产量Q_M。可以看出，垄断的产量Q_M低于有效率的产量Q_C，垄断价格P_M高于有效率的价格。因此，虽然有些消费者对物品的评价高于其边际成本，但低于垄断者的价格，这些消费者最后将不购买该物品。垄断定价使一些对双方有益的交易无法进行，产生了无谓损失。

6 举出两个价格歧视的例子。在每个例子中，解释为什么垄断企业选择实施这种经营战略。

答：价格歧视是指以不同价格向不同顾客出售同一种物品的经营做法。由于垄断企业具有某种垄断力量，因此，垄断企业可以对自己所出售的同类产品采取不同的价格，以使自己所获利润达到最大值。

价格歧视例子1：书籍出版时，出版社往往对精装版的定价远比平装版高，而且差价远高于两者的印刷成本。这是因为当书刚刚出版时，那些书刊的铁杆书迷愿意付较高的价格来先睹为快而购买精装版，但另一些人更愿意等到平装版出版才购买，这时价格比较低。出版商实行价格歧视时比单一定价时的利润更高。

价格歧视例子2：电影院往往对儿童票和老人票有优惠，是因为这些人的支付意愿比较低，电影院的差别定价会比制定单一的价格获利更多。

7 是什么给予政府管制企业之间合并的权力？从社会福利的角度，分别列举出两个企业想合并的一个好理由与一个坏理由。

答：（1）反托拉斯法给予政府管制企业之间合并的权力。反托拉斯法是国际间或涉外经济活动中，用以控制垄断活动的立法、行政规章、司法判例以及国际条约的总称。从广义讲，垄断活动同限制性商业惯例（“限制”指限制竞争）、卡特尔行为以及托拉斯活动含义相当；从狭义讲，国际间的限制性商业惯例指在经济活动中，企业为牟取高额利润而进行的合并、接管（狭义的垄断活动），或勾结起来进行串通投标、操纵价格、划分市场等不正当的经营活动（狭义的限制性商业惯例）。国际反托拉斯法是同上述跨国垄断活动进行斗争的法律手段。

（2）从社会福利的角度来看，两个企业想合并的好的理由是：有些企业合并并没有削弱竞争，而是通过更有效率地联合降低了生产成本，这有助于增进社会福利。

（3）从社会福利的角度来看，两个企业想合并的坏的理由是：如果两个在某种物品市场上已有很大市场份额的企业合并，就很有可能在市场上形成垄断或者加强已有的垄断，垄断市场不是对资源配置最有效率的市场，会产生无谓损失，从而引起整个国家经济福利减少。

8 当管制者命令一个自然垄断企业必须设定等于边际成本的价格时，会产生哪两个问题？

答：当管制者命令一个自然垄断企业必须设定等于边际成本的价格时，会产生以下两个问题：

（1）自然垄断的平均总成本递减，它的边际成本小于平均总成本。如果管制者确定的价格等于边际成本，价格就会低于企业的平均总成本，企业将亏损。长期下去，企业会离开该行业。这样一来，管制者会陷入困境，要么放弃边际成本定价法，要么政府资助被管制的企业。

（2）这种定价不能激励垄断企业降低成本。竞争市场上的企业由于知道低成本意味着高利润，会努力降低其成本。如果一个受管制的垄断企业知道只要成本降低，政府就会降低价格，垄断企业不会从降低成本中受益。那么，垄断企业就没有主动降低成本的积极性。

四、问题与应用

1 一家出版公司面临的一位著名作家的下一部小说的需求表如下：

价格（美元）	需求量（本）	价格（美元）	需求量（本）
100	0	40	600000
90	100000	30	700000
80	200000	20	800000
70	300000	10	900000
60	400000	0	1000000
50	500000		

出版公司向作者支付的稿酬是200万美元，印刷一本书的边际成本是固 定的10美元。

a．计算每种数量时的总收益、总成本和利润。出版社选择的利润最大化产量是多少？它收取的价格是多少？

b．计算边际收益（回 想一下，MR= ΔTR/ΔQ）。边际收益与价格相比如何？解释原因。

c．画出边际收益曲线、边际成本曲线和需求曲线。在哪个数量时边际收益曲线与边际成本曲线相交？这一交点表示什么？

d．在你的图中，用阴 影表示无谓损失。用文字解释该阴 影代表什么。

e．如果向作者支付的稿酬是300万美元而不是200万美元，这将如何影响出版社关于收取的价格的决策？解释原因。

f．假设出版社的目标不是利润最大化，而是经济效率最大化。那么它对这本书收取的价格是多少？在这种价格时能获得多少利润？

答：a．出版社选择的利润最大化产量是500000本时，每本的价格是50美元，或者是产量为400000本时，每本价格60美元。这时的最大利润都是18000000美元，如表15-1所示。

表15-1　出版社的成本、收益表

价格（美元）	需求量（本）	总收益（万美元）	总成本（万美元）	利润（万美元）	边际收益（万美元）	边际成本（万美元）
100	0	0	200	-200	-	-
90	100000	900	300	600	90	10
80	200000	1600	400	1200	70	10
70	300000	2100	500	1600	50	10
60	400000	2400	600	1800	30	10
50	500000	2500	700	1800	10	10
40	600000	2400	800	1600	-10	10
30	700000	2100	900	1200	-30	10
20	800000	1600	1000	600	-50	10
10	900000	900	1100	-200	-70	10
0	1000000	0	1200	-1200	-90	10

b．计算出的边际收益见表15-1。可以发现，出版社的边际收益总是小于其书的价格。由于出版社面临一条向右下方倾斜的需求曲线，产量增加则价格下降，但是当企业降低价格时，从所有单位产品得到的收益都会下降，因而边际收益下降得比价格多。

c．在400000本与500000本中间时，边际成本与边际收益曲线相交，这一点表示利润最大化，如图15-6所示。

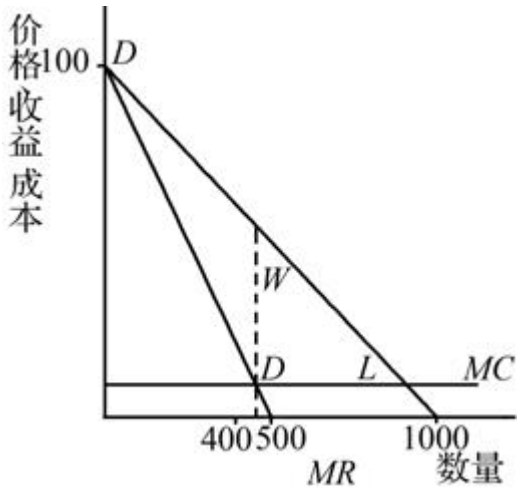


图15-6　出版社的边际收益、边际成本和需求曲线（产量的单位：1000本）

d．产生的无谓损失如图15-6中DWL表示的面积（边际成本之上，需求曲线之下的三角形的面积）。无谓损失意味着经济中的总剩余小于竞争市场上的总剩余水平，因为垄断产量低于有效率的产量水平。

e．如果对作者写一本书支付300万美元，出版社的总成本提高，但是它的边际成本和边际收益不变。出版社要实现利润最大化的目标，仍然应该生产边际成本与边际收益相等时的产量，并实行该产量所对应的价格。只要原来的价格不低于现在的平均可变成本，出版社关于收取的价格的决策不变。

f．假设出版社追求的不是利润最大化，而是经济效率最大化，那么，该书的定价应该是10美元，即价格等于该书的边际成本。在该价格下，出版社亏损200万美元（等于支付给作者的稿费）。

2　一个小镇有许多相互竞争的超市，它们有相同而不变的边际成本。

a．用日 用品市场图形说明消费者剩余、生产者剩余和总剩余。

b．现在假设各个独立的超市联合为一个连锁店。用新图形说明新的消费者剩余、生产者剩余和总剩余。相对于竞争市场而言，从消费者转移给生产者的是什么？无谓损失是什么？

答：a．如图15-7所示，在这个日 用品市场上有许多相互竞争的超市，它们有相同而不变的边际成本。产量为Q_C，价格为P_C，消费者剩余是面积A，生产者剩余是0，总剩余是面积A。

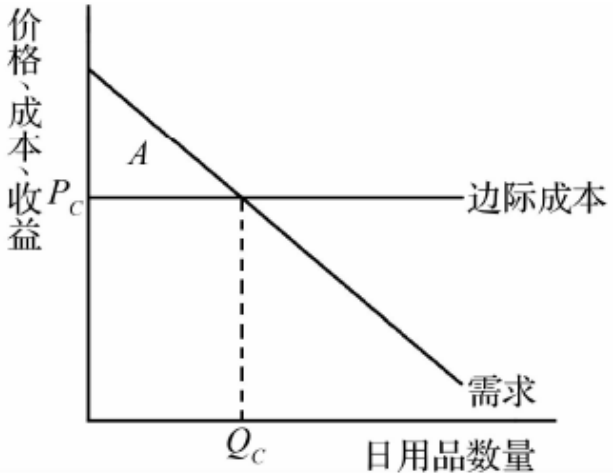


图15-7　日 用品市场图

b．如果超市联合成连锁店，如图15-8所示。产量从Q_C下降到Q_M，价格从P_C上升到P_M。图15-7中的面积A相当于图15-8中的面积（B＋C＋D＋E＋F）。现在的消费者剩余为面积（B＋C），生产者剩余为面积（D＋E），总剩余为面积（B＋C＋D＋E）。从消费者转移给生产者的是面积（D＋E），无谓损失是面积F。

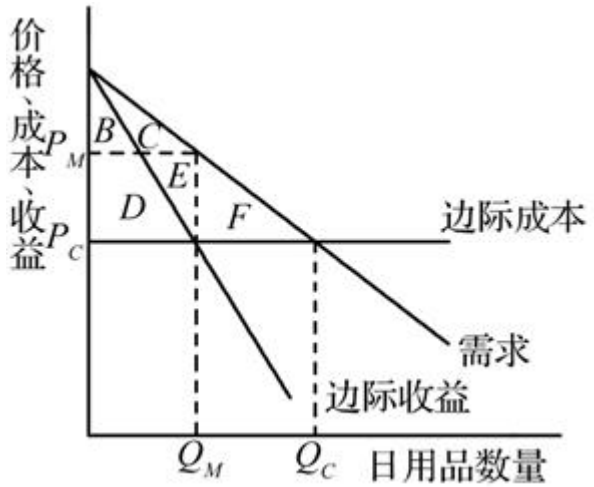


图15-8　存在垄断的日 用品市场

3 Johnny Rockabilly刚刚录 制完他的最新CD。他的录音公司的市场营销部认为对这张CD的需求如下表所示：

价格（美元）	CD 需求量（张）
24	10000
22	20000
20	30000
18	40000
16	50000
14	60000

该公司生产CD没有固 定成本，可变成本是每张CD5美元。

a．求产量分别等于10000张、20000张……时的总收益。销售量每增加10000张的边际收益是多少？

b．求利润最大化时的CD产量、价格和利润。

c．如果你是Johnny的经纪人，你会建议Johnny向录音公司要多少报酬？为什么？

答：a．如表15-2所示。

表15-2　CD销售利润表

价格(美元)	CD需求量(张)	总收益(美元)	边际收益(美元)
24	10000	240000	–
22	20000	440000	200000
20	30000	600000	160000
18	40000	720000	120000
16	50000	800000	80000
14	60000	840000	40000

b．利润最大化时的CD产量是50000张，价格是16元/张，利润是550000美元。

c．作为Johnny的经纪人，我会建议Johnny向录音公司要550000美元的报酬，因为这样他会取代录音公司而获得所有的利润。

4 一个公司正在考虑在一条河上建一座桥。修桥的成本是200万美元，没有维修费用。下表是该公司对桥在使用寿命内需求的预期：

每过一次的价格(美元)	过桥次数(千次)
8	0
7	100
6	200
5	300
4	400
3	500
2	600
1	700
0	800

a．如果公司建这座桥，其利润最大化的价格是多少？该价格对应的是否是有效率的产量水平？为什么？

b．如果公司关注利润最大化，它应该建桥吗？它的利润或亏损是多少？

c．如果政府要建桥，它收取的价格应该是多少？

d．政府应该建桥吗？解释原因。

答：a．如果公司建桥，它的利润最大化价格是4美元/次。这不是有效率的产量水平。如果产量水平是有效率的，公司的利润应该为零。而在利润最大化时，公司的收益是160万美元，成本是200万美元。

b．如果公司关心利润最大化，它不应该建桥。建桥后，它的亏损至少是40万美元（200- 160）。

c．如果政府要建桥，收取的价格应该是零。政府收取的价格应该由需求曲线和边际成本曲线的交点决定。因为边际成本为零，所以政府收取的价格应该是零。

d．我认为政府应该建桥。因为政府建桥将增进整个社会的福利，而且增加的福利大于为此支付的成本。

5 考虑垄断定价和需求价格弹性之间的关系。

a．解释为什么一个垄断企业决不生产需求曲线缺乏弹性时的数量。（提示：如果需求缺乏弹性而企业提高其价格，总收益和总成本会发生什么变动？）

b．画出垄断企业的图形，准确地标出缺乏弹性的需求曲线部分。（提示：答案与边际收益曲线相关。）

c．在你的图形上标明使总收益最大化的数量和价格。

答：a．垄断企业总是在需求富有弹性的产量范围内进行生产。如果垄断企业在需求曲线缺乏弹性时进行生产，当提高价格时，产量下降的百分比比价格上升的百分比小，收益增加，此时达不到利润最大化。由于在较低水平的产量时成本减少，垄断企业将产生更高的收益和更低的成本，所以其利润增加。因此垄断企业会一直提高价格直到利润最大化水平，而利润最大化必定发生在需求曲线富有弹性的那部分。

b．如图15-9所示，在需求曲线缺乏弹性时，边际收益MR是负的。增加产量要求价格有更大百分比的下降，所以收益减少。由于企业在边际成本等于边际收益时达到利润最大化，而边际成本不可能为负的，所以利润最大化的产量决不会出现在边际收益为负的地方，也就是不会出现在需求曲线缺乏弹性的部分。

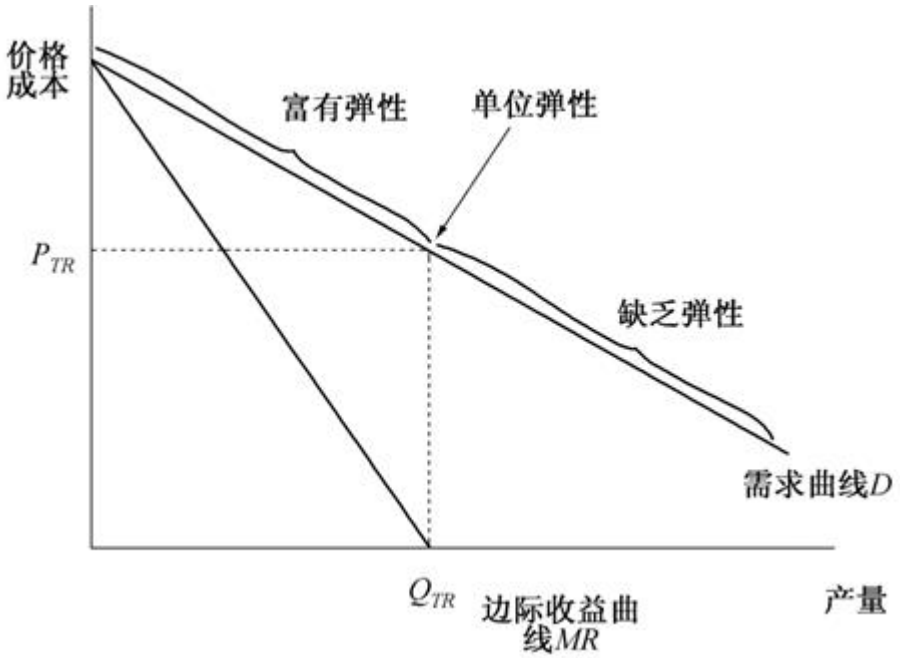


图15-9　需求弹性与垄断企业的产量决策

c．如图15-9所示，使总收益最大化的产量为Q_{TR}，此时边际收益MR= 0，价格为P_{TR}。

6 你住在一个有300个成人和200个儿童的小镇上，而且你正考虑举办一场演出来娱乐你的邻居并赚点钱。该演出的固 定成本为2000美元，但多售出一张票的边际成本为0。下面是你的两类顾客的需求表：

价格(美元)	成人(个)	儿童(个)
10	0	0
9	100	0
8	200	0
7	300	0
6	300	0
5	300	100
4	300	200
3	300	200
2	300	200
1	300	200
0	300	200

a．为了使利润最大化，你对成人票收取多高的价格？对儿童票呢？你获得多少利润？

b．市委会通过了一项法律，禁止你向不同顾客收取不同价格。现在你把票价确定为多少？你获得多少利润？

c．由于法律禁止价格歧视，谁的状况变坏了？谁的状况变好了？（如果可以的话，计算福利变动的数量。）

d．如果这场演出的固 定成本是2500美元，而不是2000美元，你对a、b、c的回 答有什么变动？

答：a．对成人和小孩售票的边际收益如表15-3和表15-4所示。

表15-3　销售成人票的边际收益

价格	成人票数	销售成人票的总收益	销售成人票的边际收益
10	0	0	—
9	100	900	9
8	200	1600	7
7	300	2100	5
6	300	1800	-3
5	300	1500	-3
4	300	1200	-3
3	300	900	-3
2	300	600	-3
1	300	300	-3
0	300	0	-3

表15-4　销售儿童票的边际收益

价格	儿童票数	销售儿童票的总收益	销售儿童票的边际收益
10	0	0	—
9	0	0	0
8	0	0	0
7	0	0	0
6	0	0	0
5	100	500	5
4	200	800	3
3	200	600	-2
2	200	400	-2
1	200	200	-2
0	200	0	-2

为了使利润最大化，应该对成人票收取7美元/张，售出300张票。对儿童票收取4美元/张，售出200张票。总收益为2100 + 800= 2900美元。由于总成本为2000美元，所以获得的利润为900美元。

b．如果不允许向不同的顾客收取不同价格，应把票确定为7美元/张，售出300张票，获取的利润为100美元。

c．由于禁止价格歧视，票价为7美元/张时，愿意出4美元票价的儿童不能看到演出，他们的福利状况变坏了。演出提供者的利润减少了，其福利也变坏了。没有任何人的福利变好。

d．如果演出的固 定成本为2500美元，a中成人票和儿童票的价格不会变，但演出提供者的利润变为400美元。b中演出提供者将不会提供演出，因为其将亏损400美元。c中儿童、演出提供者和成人的福利都将变坏，没有任何人的福利变好。

7 Ectenia市的居民都喜爱经济学，市长提议建一座经济学博物馆。博物馆的固 定成本是240万美元，而且没有可变成本。这个镇有10万名居民，而且，每个人对参观博物馆都有相同的需求：Q^D= 10- P，其中P是门票的价格。

a．用图形表示该博物馆的平均总成本曲线和边际成本曲线。该博物馆属于哪一种类型的市场?

b．市长建议用24美元的定额税来为博物馆提供资金，然后免费向公众开放。每个人会参观多少次？计算每个人从博物馆得到的收益，用消费者剩余减去这一新税收来计算。

c．市长的税收的反对者说，博物馆应该自己通过收取门票费来筹资。在不引起亏损的情况下，该博物馆能收取的最低价格是多少？（提示：找出价格为2美元、3美元、4美元和5美元时的参观者人数和博物馆利润。）

d．根据你在c中找出的保本价格，计算每个居民的消费者剩余。与市长的计划相比，收取门票费会使谁的状况变好？谁的状况变坏？解释原因。

e．在上述问题中被略去的哪些现实问题可能会有利于支持收取门票费？

答：a．根据题意可得，博物馆的总成本TC= 240万美元，边际成本MC= 0美元，该博物馆的平均总成本曲线和边际成本曲线如图15-10所示。该博物馆属于自然垄断市场。

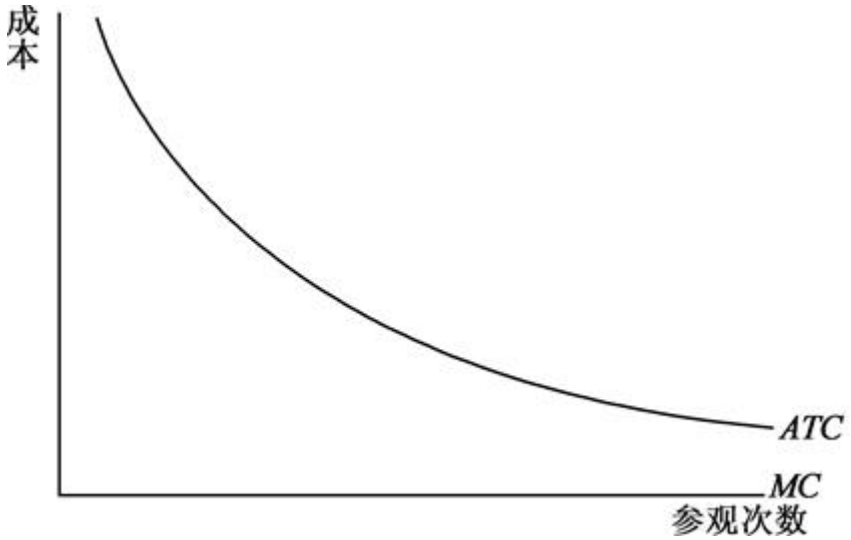


图15-10　博物馆的平均总成本曲线和边际成本曲线

b．若免费向公众开放，每个人会参观10次。每个人从博物馆得到的收益为消费者剩余- 定额税= （10×10）/2- 24= 26（美元）。

c．若博物馆自己通过收取门票来筹资，当门票费不同时，该镇的总利润和总收益如表15-5所示：

表15-5　该镇的总利润和总收益

P（美元）	Q（次）	TR（万美元）	利润（万美元）
2	8	160	-80
3	7	210	-30
4	6	240	0
5	5	250	10
6	4	240	0

因此，在不引起亏损的情况下，该博物馆能收取的最低价格为4美元。

d．当门票费为4美元时，每个居民的消费者剩余如图15-11所示。

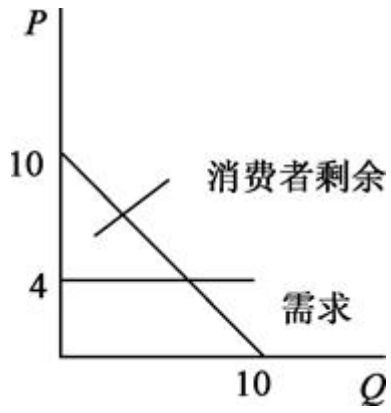


图15-11　每个居民的消费者剩余

即消费者剩余= （10- 4）×（10- 4）÷2= 18（美元）。

与市长的计划相比，收取门票费会使消费者的状况变坏，政府的状况变好，整个社会存在无谓损失。因为收取门票，把更多的资金费用转移到消费者身上，消费者对去博物馆参观所要支付的费用增加，需求减少，导致消费者剩余减少，而政府需要进行的投资及转移支付减少。

e．虽然收取门票使消费者剩余减少，但就建造经济博物馆这件事还是有利于消费者的，居民都喜欢经济学，愿意去博物馆参观，博物馆还是给居民带来了很大的福利；另一方面，收取门票费可以减轻一定政府支出，也在一定程度上影响着博物馆每天的人流量，从这些方面来看，是可以支持收取门票的。

8 Henry Potter拥有小镇上唯一一个生产清洁饮用水的水井。他面对以下需求曲线、边际收益和边际成本曲线：

需求：$P= 70- Q$

边际收益：$MR= 70- 2Q$

边际成本：$MC= 10+Q$

a．画出这三条曲线的图形。假设Potter先生以利润最大化为目标，生产量是多少？他收取的价格是多少？用你的画形表示这些结论。

b．George Bailey市长关注水的消费者，正在考虑将价格上限定为比a中的垄断价格低10%。在这种新价格时需求量是多少？以利润最大化为目标的Potter先生会生产多少？解释原因。（提示：考虑边际成本。）

c．George的叔叔Billy说，价格上限是一个坏主意，因为价格上限引起短缺。在这种情况下，他正确吗？价格上限会引起多大的短缺？解释原因。

d．George的朋友Clarence更关注消费者，提出价格上限应低于垄断价格50%。在这种价格时，需求量是多少？Potter先生会生产多少？在这种情况下，Billy叔叔正确吗？价格上限引起多大短缺？

答：a．这三条曲线的图形如图15-12所示：

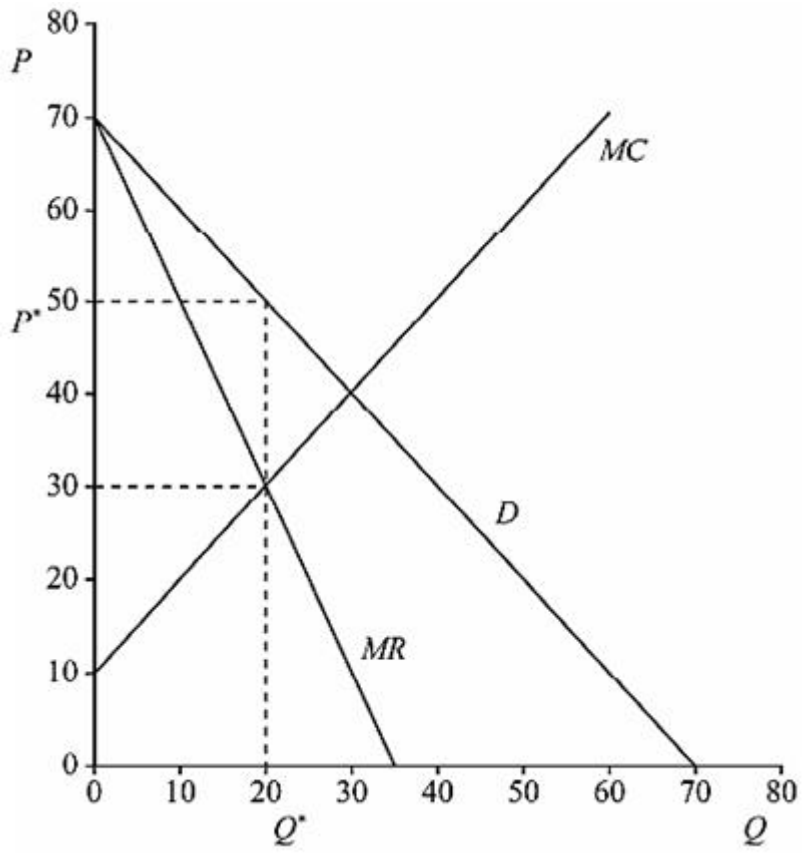


图15-12　需求曲线、边际收益曲线和边际成本曲线

Potter先生是垄断者，则利润最大化时满足$MR= MC$，即图中两条曲线的交点处所对应的Q值即利润最大化产量，该Q值所对应的D曲线上的P值即利润最大化时的价格。根据$70- 2Q= 10+Q$，得到：$Q^*= 20$，将$Q^*= 20$代入需求曲线中，可得$P^*= 50$。

b．新垄断价格为$P^*\times 90\%= 45$，将新价格代入到需求曲线中去，新需求量$Q= 70- 45= 25$，需求量为25。

Potter先生以利润最大化为目标，仍然满足$MC= MR$，而$MR= 70- 2\times 25= 20$，则$MC= 10+Q= 20$。

因此，Potter先生会生产的产量$Q= 10$。

c．Billy说的正确。

在问题b中，设置的新垄断价格是价格上限，在这个价格下，新需求量为25，而垄断者Potter先生在利润最大化的动机下的产量为10，需求量大于供给量，引起了短缺，短缺为15。

d．价格上限低于垄断价格的50%，则价格上限低于P^*×50%= 50×50%= 25。将P= 25代入需求曲线中去，可得需求量为70- 25= 45。则价格上限低于垄断价格的50%时，需求量高于45。

需求量高于45时，MR< 0，即多生产并销售1单位产品带来的收益为负，则此时Potter先生会停产，产量为0。在这种情况下，Billy叔叔是正确的，价格上限引起了高于45的短缺。

9 在Wiknam国，只有一家企业生产并销售足球，而且在开始时，足球的国际贸易是被禁止的。以下方程式说明了垄断企业的需求、边际收益、总成本和边际成本：

需求：P= 10- Q

边际收益：MR= 10- 2Q

总成本：TC= 3 + Q + 0.5Q^2

边际成本：MC= 1 + Q

其中Q是数量，而P是用Wiknam国货币衡量的价格。

a．垄断企业生产多少足球？制定什么价格？垄断企业的利润是多少？

b．一天，Wiknam国的国王命令，今后允许足球自由贸易——既可以进口也可以出口，而足球的世界价格是6美元。企业现在是竞争市场上的价格接受者。足球的国内生产会发生什么变化？国内消费呢？Wiknam国是出口还是进口足球？

c．在我们分析国际贸易的第9章中，当一个国家没有贸易时的价格低于世界价格时，它会成为出口国，高于世界价格时成为进口国。这个结论在你对a和b的回 答中成立吗？解释原因。

d．假设足球的世界价格现在不是6美元，而是与a中决定的没有贸易时的国内价格正好完全相同。允许贸易改变了Wiknam国经济的某些方面吗？解释原因。这里得出的结论与第9章的分析相比较如何？

答：a．垄断企业为了获取最大利润，需满足MC= MR，所以1 + Q= 10- 2Q，解得Q= 3，此时价格P= 7，垄断企业的利润为PQ- TC= 3×7- （3 + 3 + 0.5×3^2）= 10.5。

b．企业现在是价格的接受者，世界价格是6美元，所以足球的国内价格会下降，生产会增加；随着世界价格小于国内价格，促使国内足球需求量增加为4，生产量增加为5（P= MC），所以此时Wiknam国出口1个足球。

c．结论在a和b的回 答中成立。允许足球自由贸易后，尽管Wiknam国现在开始出口足球但是该国的实际价格下降了。一旦允许自由贸易，Wiknam国生产足球的该企业不再具有垄断势力变成了价格接受者。此时，6美元的世界价格显然大于Wiknam国完全竞争时的足球价格4.5美元（P= MC），即Wiknam国没有贸易时的价格低于世界价格，从而变为出口国。

d．如果世界价格是7美元，Wiknam国仍将出口足球。这是因为Wiknam国生产足球的该企业现在是价格接受者，面临的需求曲线不再向下倾斜而是平行于横轴的价格为7美元的一条直线，从而在不降低价格时可以卖出更多的产品。

由此可见允许贸易确实改变了Wiknam国经济的某些方面，这与第9章的分析是相同的，即开放经济有利于国内经济的发展。

10 根据市场研究，Ectenia国的一家电影公司获得了以下有关其新DVD的需求和生产成本信息：

需求：P= 1000- 10Q

总收益：TR= 1000Q- 10Q^2

边际收益：MR= 1000- 20Q

边际成本：MC= 100 + 10Q

其中，Q表示可以售出的DVD数量，而P是用Ectenia元表示的价格。

a．找出使公司利润最大化的价格和数量。

b．找出能实现社会福利最大化的价格和数量。

c．计算垄断带来的无谓损失。

d．假设除了以上成本外，公司还要向电影的导演支付报酬。这家公司在考虑以下四种方案：

i．一次性付费2000Ectenia元。

ii．利润的50%。

iii．每售出一张DVD支付150Ectenia元。

iv．收益的50%。

对于以上四种方案，分别计算使利润最大化的价格和数量。在这些付酬计划中，如果有的话，哪一种能改变垄断引起的无谓损失？解释原因。

解：a．垄断者为了实现利润最大化，将按MC= MR来决定产量。因为MC= 100 + 10Q，MR= 1000- 20Q，所以由100 + 10Q= 1000- 20Q可得Q= 30，即公司利润最大化的数量为Q= 30，相应的价格为P= 1000- 300= 700Ectenia元。

如图15-13所示，MR曲线与MC曲线相交于A点，决定了利润最大化的产量为Q= 30，相应的价格为P= 700Ectenia元。

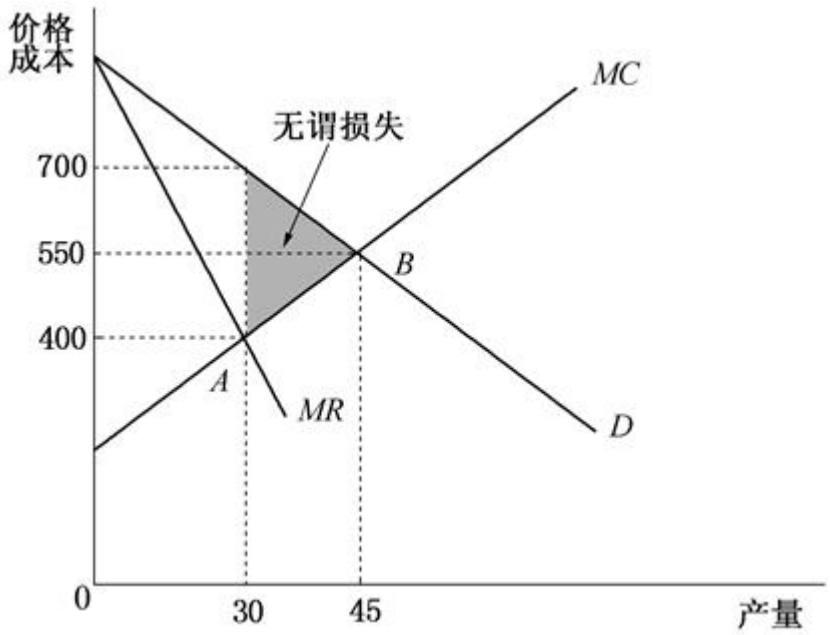


图15-13　垄断者的生产决策

b．当价格等于边际成本时，社会福利实现最大化，即P= 1000- 10Q= 100 + 10Q。从而可以解得社会福利最大化的数量为Q= 45，相应的价格为P= 1000- 450= 550Ectenia元。如图15-13所示，需求曲线D与边际成本曲线MC相交于B点，决定了社会福利最大化的产量为Q= 45，相应的价格为P= 550Ectenia元。

c．垄断带来的无谓损失如图15-13中的阴影部分所示，大小为：（700- 400）×（45- 30）÷2= 2250Ectenia元。

d．i．一次性付费2000Ectenia元不会改变垄断者的边际收益或边际成本，因而利润最大化的价格仍为P= 700Ectenia元，数量为Q= 30，无谓损失不变，仍为2250Ectenia元。

ii．向导演支付利润的50%不会影响垄断者的边际决策，因而不会影响利润最大化的价格和数量，价格仍为P= 700Ectenia元，数量为Q= 30，无谓损失不变，仍为2250Ectenia元。

iii．对每张CD支付150Ectenia元，因而垄断者的边际成本变为MC= 100 + 10Q + 150Q= 100 + 160Q，由MC= MR可得：100 + 160Q= 1000 - 20Q，从而可以解得Q= 5，P= 950Ectenia元。此时，产量更低，价格更高，因而无谓损失变大了。

iv．如果向导演支付收益的50%，则总收益变为500Q- $5Q^2$，边际收益变为500- 10Q，此时由MR= MC可得：500- 10Q= 100 + 10Q，解得利润最大化的数量为Q= 20，相应的价格为P= 1000- 200= 800Ectenia元。此时，产量更低，价格更高，因而无谓损失变大了。

11 Larry、Curly和Moe经营着镇里唯一的一家酒吧。Larry想在不赔钱的情况下尽量多卖饮料，Curly想让酒吧带来尽可能多的收益，Moe想使利润尽量多。只用一个该酒吧的需求曲线和成本曲线图形分别标出各个合伙人赞成的价格和数量组合。解释原因。（提示：只有一个合伙人希望边际收益等于边际成本。）

答：如图15-14所示，A是利润最大化的点，在该点MR= MC，于是A点决定的价格和数量满足Moe的要求。B点满足Larry的要求，它是平均成本和需求曲线的交点，可以在不赔钱的情况下卖出最多的饮料。C点满足Curly的要求，该点对应的边际收益为零。边际收益为零之前，总收益一直在增加，边际收益为负时，总收益减少。

能同时满足这三人要求的点在A点到C点之间，但具体处在哪一点上，要看这三人如何相互协调，达成一个折中的方案。

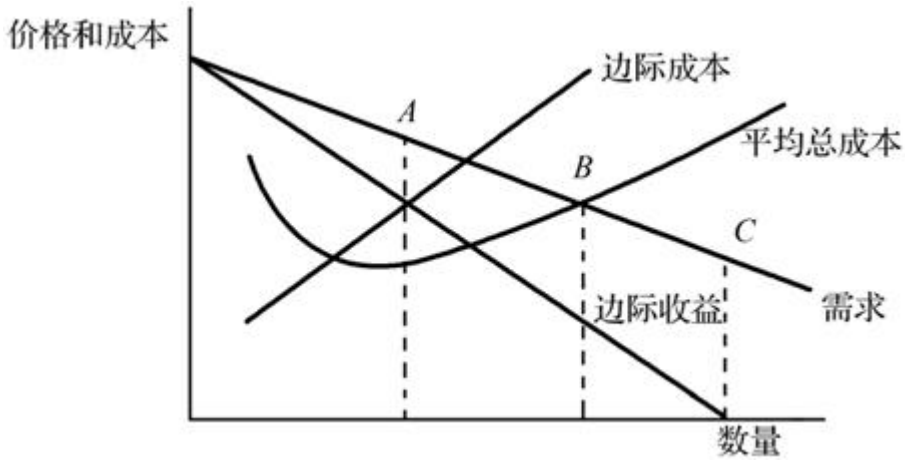


图15-14　酒吧的成本需求曲线图

12 许多价格歧视计划都会带来一些成本。例如，折扣券要占用买者和卖者的时间与资源。本题考虑有成本的价格歧视的含义。为了使问题简化，我们假设垄断企业的生产成本与产量是成比例的，因此平均总成本和边际成本是不变的，而且两者相等。

a．画出垄断企业的成本曲线、需求曲线和边际收益曲线。说明没有价格歧视时垄断企业收取的价格。

b．在你的图上标出等于垄断企业利润的面积，并称之为X；标出消费者剩余的面积，并称之为Y；标出无谓损失的面积，并称之为Z。

c．现在假设垄断企业可以实行完全价格歧视。垄断企业的利润是多少？（用X、Y和Z表示你的答案。）

d．价格歧视引起的垄断利润变动是多少？价格歧视引起的总剩余变动是多少？哪一个变动更大？解释原因。（用X、Y和Z表示你的答案。）

e．现在假设价格歧视有一些成本。为了使这种成本模型化，我们假设，垄断企业为了实行价格歧视必须支付固 定成本C。垄断企业如何做出是否支付这种固 定成本的决策？（用X、Y、Z和C表示你的答案。）

f．关心总剩余的仁慈的社会计划者如何决定垄断企业是否应该实行价格歧视？（用X、Y、Z和C表示你的答案。）

g．比较你对e和f的答案。垄断企业实行价格歧视的激励与社会计划者的激励有什么不同？即使价格歧视从社会来看是不合意的，垄断企业也可能实行价格歧视吗？

答：a．垄断企业的成本、需求和边际收益曲线如图15-15所示。没有价格歧视时，垄断企业收取的价格P由其边际收益与边际成本曲线的交点决定。

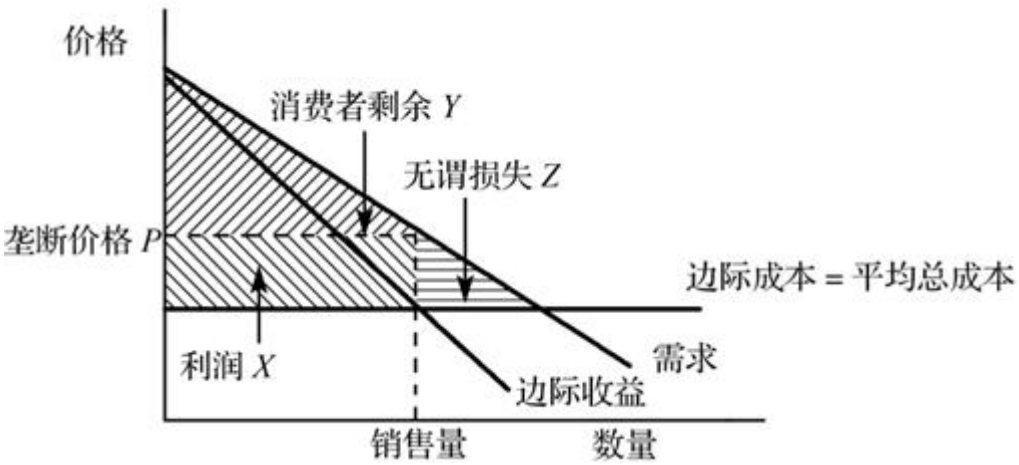


图15-15　垄断企业的成本、需求曲线

b．如图15-15所示。

c．实行完全价格歧视时，垄断企业利润= X + Y + Z。

d．价格歧视引起的垄断利润变动是 +（Y + Z），引起总剩余的变动是 + Z。垄断利润的变动更大，这是因为完全价格歧视下，企业可以根据每一个消费者对产品的不同评价收取不同的价格，垄断企业获得每次交易中的全部剩余。实行完全价格歧视时，没有无谓损失，所有

的剩余都成为垄断企业的利润。

e．只要（Y＋Z）＞ C，垄断企业就会实行价格歧视。因为实行价格歧视的收益大于其成本。

f．当Z＞ C时，关心总剩余的仁慈社会计划者会同意垄断企业实行价格歧视。因为实行价格歧视增加的总剩余大于减少的总剩余。

g．垄断企业只要能增加自己的利润就会实行价格歧视，而社会计划者要考虑社会总剩余的变动。如果价格歧视从社会来看是不合意的，垄断企业能否实行价格歧视要看社会计划者是否会对这种价格歧视行为采取管制或其他限制性措施。

15.3 名校考研真题详解

1 依据你所学的微观经济学原理，用代数的方法推导出不完全竞争企业价格决定的公式，将其表达成需求价格弹性和边际成本的函数。在此基础上请回 答：

（1）垄断的市场势力（market power）是否和需求的价格弹性有关？其原因可能是什么？

（2）在完全竞争的条件下，价格是否和边际成本相等？

（3）该公式能否用来制定价格歧视策略？[武汉大学2013研]

答：假定反需求函数为$P=P(Q)$，则有$TR(Q)=P(Q)\cdot Q$。$MR(Q)=dTR(Q)/dQ=P+Q\cdot(dP/dQ)=P[1+(dP/dQ)\cdot(Q/P)]$。即$MR=P(1-1/e_d)$，式中，$e_d$为需求的价格弹性，$e_d=-(dQ/dP)\cdot(P/Q)$。企业利润最大化均衡条件为$MR=MC$，所以$P=MR/(1-1/e_d)=MC/(1-1/e_d)$。

（1）垄断市场势力和需求的价格弹性有关。具体分析如下：

采用勒纳指数对垄断势力进行衡量：$L=(P-MC)/P=[MC/(1-1/e_d)-MC]/[MC/(1-1/e_d)]=1/e_d$，由此可知，垄断的市场势力与需求的价格弹性有关，需求的价格弹性越小，勒纳指数越大，垄断的市场势力越大。

（2）完全竞争条件下，均衡时的条件为：$MR=MC$。同时，$MR=dTR/dQ=dPQ/dQ=P$，则$P=MC$，价格与边际成本相等。

（3）该公式可以用来制定价格歧视策略。由（1）可得在市场1，$MR_1=P_1(1-1/e_{d1})$，在市场2，$MR_2=P_2(1-1/e_{d2})$。垄断厂商实行三级价格歧视时，利润最大化原则为$MR_1=MR_2=MC$。即有：$P_1(1-1/e_{d1})=P_2(1-1/e_{d2})$。

整理得：$P_1/P_2=(1-1/e_{d2})/(1-1/e_{d1})$。由此可知，在三级价格歧视情况下，需求价格弹性小的市场上价格较高，而需求价格弹性较大的市场上价格较低。

2 设垄断厂商的产品的需求函数为$P=12-0.4Q$，总成本函数$TC=0.6Q^2+4Q+5$，求：

（1）Q为多少时总利润最大，价格、总收益及总利润各为多少？

（2）Q为多少时总收益最大，与此相应的价格、总收益及总利润各为多少？[武汉大学2011研]

解：（1）垄断厂商利润函数为：$\pi=PQ-TC=(12-0.4Q)Q-(0.6Q^2+4Q+5)=-Q^2+8Q-5$。

利润最大化的一阶条件为：$-2Q+8=0$。解得：$Q=4$。

当$Q=4$时，价格$P=12-0.4\times4=10.4$，总收益$TR=PQ=10.4\times4=41.6$，总利润$\pi=-4^2+8\times4-5=11$。

（2）总收益为$TR=PQ=(12-0.4Q)Q=12Q-0.4Q^2$，总收益最大化的一阶条件为：$dTR/dQ=12-0.8Q=0$。

解得：$Q=15$。且二阶导数$d^2TR/dQ^2=-0.8<0$，因此$Q=15$时总收益最大。

当$Q=15$时，价格$P=12-0.4\times15=6$，总收益$TR=PQ=6\times15=90$，总利润$\pi=-15^2+8\times15-5=-110$。

由$TC=0.6Q^2+4Q+5$得$AVC=0.6Q+4$。当$Q=15$时，$AVC=0.6\times15+4=13$，此时$P<AVC$，因此厂商会选择停业，亏损总固 定成本5。

3 已知某垄断者的成本函数$TC=0.5Q^2+10Q$，产品的需求函数为$P=90-0.5Q$，试求利润极大化的产量、利润和价格。[北京工业大学2008研]

解：结合需求函数和成本函数，可得利润为：$\pi=PQ-TC=(90-0.5Q)Q-(0.5Q^2+10Q)=-Q^2+80Q$。

利润最大化的一阶条件为：$d\pi/dQ=-2Q+80=0$。解得：产量$Q=40$。

将产量$Q=40$代入利润函数，可得利润$\pi=-40^2+80\times40=1600$。

将产量$Q=40$代入需求函数，可得价格$P=90-0.5\times40=70$。

4 某垄断厂商分别在两个分隔的市场销售商品。两个市场反应的反需求函数分别为：$P_1=150-Q_1$，$P_2=120-Q_2$，成本$C=0.5Q^2$，其中$Q=Q_1+Q_2$。

（1）若采用歧视定价，该厂商应如何定价？

（2）若不能采用歧视定价，该厂商如何定价？[中南财经政法大学2020研]

解：（1）如果采用歧视定价，厂商应该在两个市场分别定价，并且满足$MR_1= MR_2= MC$。

代入本题中的数据可得：$150- 2Q_1= 120- 2Q_2= Q_1+Q_2$。

解得：$Q_1= 41.25$，$Q_2= 26.25$。

所以对应市场上的价格为：$P_1= 108.75$，$P_2= 93.75$。

（2）如果不能采用歧视定价，两个市场的价格应该相同。

① 当价格高于120时，市场2上的需求量为0，此时总需求函数为$P= 150- Q$，并且$Q= Q_1$。

所以利润函数为$\pi= PQ- C$，解得$Q= 50$，对应的价格为$P= 100< 120$，不符合假设，舍去。

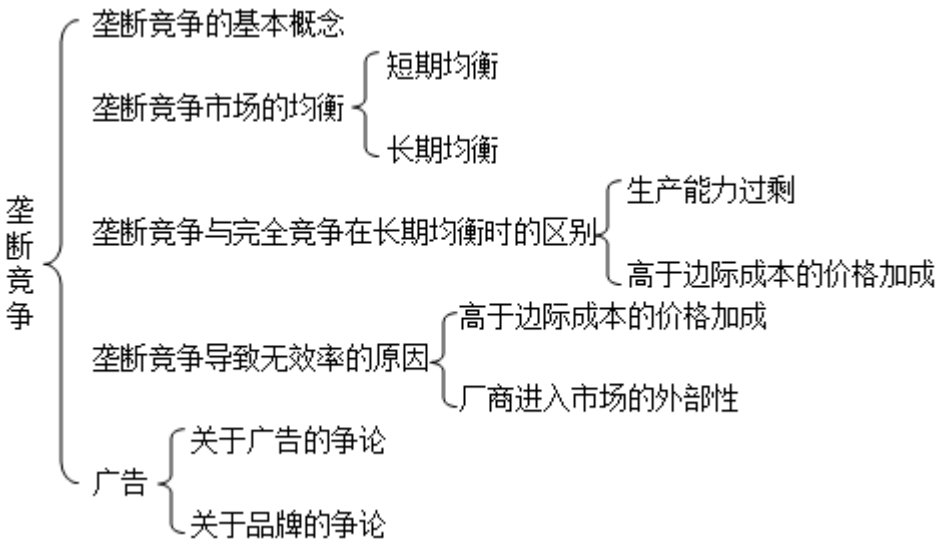
② 当价格低于120时，总需求$Q= Q_1+Q_2= 150- P+120- P= 270- 2P$。所以利润函数为：$\pi= PQ- C$，解得$Q= 67.5$，对应的价格$P= 101.25$。

所以厂商应该在每个市场上定价都为101.25。

第16章　垄断竞争

16.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、垄断竞争的基本概念　★★★★

1　概述

垄断竞争是指既有某些竞争特点，又有某些垄断特点的一种市场结构。

垄断竞争市场的特征：

（1）许多卖者。有许多企业争夺相同的顾客群体。

（2）产品存在差别。每个企业生产的产品与其他企业生产的这种产品略有不同。

（3）自由进入和退出。企业可以无限制地进入（或退出）一个市场。

2　垄断竞争厂商的需求曲线

由于垄断竞争厂商可以在一定程度上控制自己的产品价格，垄断竞争厂商所面临的需求曲线也是向右下方倾斜的。市场中的竞争因素又使得垄断竞争厂商面临的需求曲线具有较大的弹性。因此，垄断竞争厂商向右下方倾斜的需求曲线是比较平坦的，比较接近完全竞争厂商的产品价格和销售量之间的关系。

3　垄断竞争厂商遵循垄断者的利润最大化规律

垄断竞争厂商选择边际收益（MR）等于边际成本（MC）的产量，然后根据需求曲线找出与这种产量相一致的价格。

考点二、垄断竞争市场的均衡　★★★★

1　垄断竞争市场的短期均衡

如图16-1所示，在短期内，垄断竞争厂商是在现有的生产规模下，通过对产量和价格的同时调整来实现MR= SMC的均衡条件的。短期均衡时，垄断竞争性厂商可能获得最大的利润，可能利润为零，也可能蒙受最小损失。

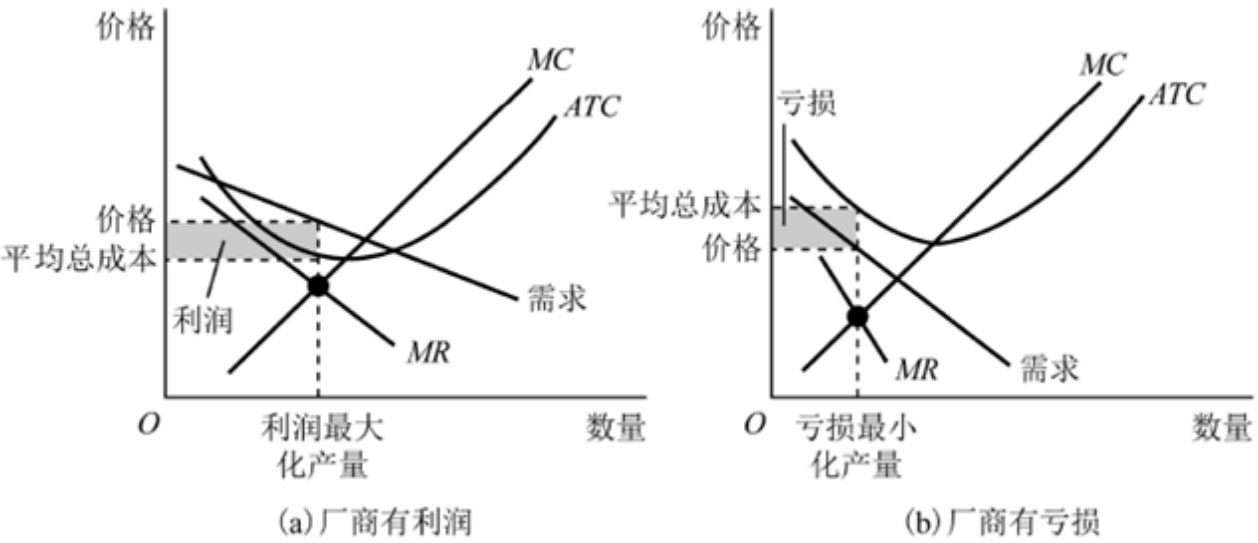


图16-1　短期中的垄断竞争企业

2 垄断竞争市场的长期均衡

如图16-2所示，垄断竞争厂商的长期均衡表现为以下两个特点：

（1）与垄断一样，价格高于边际成本，因为利润最大化要求：MC= MR。而且，因为需求曲线向右下方倾斜，MR曲线在需求曲线下方。

（2）与竞争一样，价格等于平均成本，因此经济利润等于零。经济利润为零是因为垄断竞争市场与垄断市场不同，垄断竞争厂商可以自由进入垄断竞争市场。

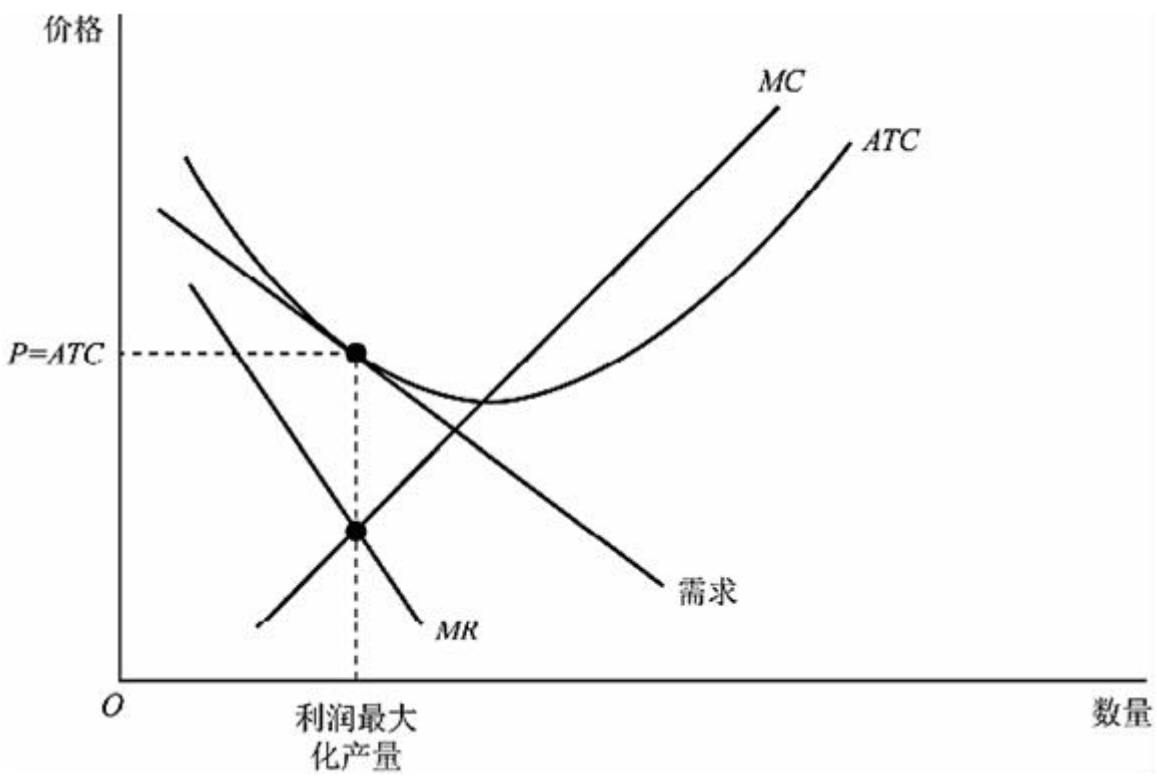


图16-2　长期中的垄断竞争厂商

考点三、垄断竞争与完全竞争在长期均衡时的区别　★★★

垄断竞争下的长期均衡在两个方面不同于完全竞争下的长期均衡。

1 生产能力过剩

垄断竞争企业在其平均成本曲线向右下方倾斜的部分进行生产。因此，他们生产的产量小于在企业的有效规模（ATC最低）时能生产的产量。在长期均衡时，垄断竞争企业的产量与完全竞争企业的产量之间的差额被称为过剩的生产能力。

2 高于边际成本的价格加成

垄断竞争企业收取高于其边际成本的价格。完全竞争企业收取等于其边际成本的价格。结果，如果垄断竞争企业可以多吸引一个顾客，它就可以增加利润。

考点四、垄断竞争导致无效率的原因 ★★

与完全竞争相比，垄断竞争减少了社会福利水平，导致了市场的无效率。垄断竞争导致市场无效率的原因主要有两点。

1 高于边际成本的价格加成

由于价格加成，一些对物品的评价高于边际成本（但小于价格）的顾客没有购买物品。因此，垄断竞争市场有垄断定价时正常的无谓损失。

2 企业进入市场的外部性

市场上的企业数量可能并不是“理想”的数量，因为进入的企业只考虑自己的利润，但它的进入还有两种外部效应：

（1）产品多样化外部性。消费者从新产品引进中得到了消费者剩余，所以存在与进入相关的正外部性。

（2）抢走业务的外部性。其他企业因新竞争者进入而失去了顾客和利润，所以存在与进入相关的负外部性。

因此，在垄断竞争市场上，产品太多还是太少取决于哪一种外部性大。

考点五、广告 ★

1 关于广告的争论

（1）广告的批评者认为，企业做广告是为了操纵人们的爱好，抑制了竞争。

（2）广告的辩护者认为，企业用广告向顾客提供信息，广告加剧了竞争，提高了市场有效配置资源的能力。

2 关于品牌的争论

（1）批评者认为，品牌使消费者感觉到实际上并不存在的差别。在许多情况下，无品牌的物品与有品牌的物品几乎无法区分。

（2）支持者认为，在购买前产品质量不易判断，但品牌给消费者提供了产品的质量信息。此外，品牌向企业提供了保持高质量的激励，因为企业有维护自己品牌声誉的经济目的。

16.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 下面哪一种条件不能描述垄断竞争市场中的企业？（　　）

a．生产与其竞争者不同的产品

b．接受市场条件给定的价格

c．可以在短期与长期中实现利润最大化

d．长期中有进入或退出的自由

【答案】b

【解析】垄断竞争是指一个有许多出售相似但不相同产品企业的市场结构。在垄断竞争市场上，每家企业都垄断着自己生产的产品，但许多其他企业也生产相似但不相同的产品来争夺同样的顾客。垄断竞争市场的特征有：① 有许多卖者争夺相同的顾客群体；② 产品存在差别，企业面临向右下方倾斜的需求曲线；③ 企业可以无限制地进入或退出市场。短期内垄断竞争市场上的企业最大的利润是正的，长期垄断竞争市场上的企业最大的利润是零。

2 下面哪一种产品最适于垄断竞争的定义？（　　）

a．小麦

b．自来水

c．原油

d．理发

【答案】d

【解析】垄断竞争是指一个有许多出售相似但不相同产品的企业的市场结构。a项最适于完全竞争的定义，b项最适于完全垄断的定义，c项最适于寡头垄断的定义。

3 在哪种条件下垄断竞争企业将增加其生产？（　　）

a．边际收益大于边际成本

b．边际收益大于平均总成本

c．价格高于边际成本

d．价格高于平均总成本

【答案】a

【解析】垄断竞争企业通过生产边际收益等于边际成本的产量来实现利润最大化，当边际收益大于边际成本时，垄断竞争企业会增加产量，获取额外收益，直至边际收益等于边际成本。

4 在哪种条件下新企业会进入垄断竞争市场？（　　）

a．边际收益大于边际成本

b．边际收益大于平均总成本

c．价格高于边际成本

d．价格高于平均总成本

【答案】d

【解析】当企业有经济利润时，即价格高于平均总成本时，新企业有进入市场的激励。新企业进入过程一直持续到价格等于平均总成本，市场上企业正好有零经济利润时为止。

5 关于垄断竞争市场的长期均衡，以下哪种说法是正确的？（　　）

a．价格高于边际成本

b．价格等于边际收益

c．企业有正的经济利润

d．企业的生产处于平均总成本最低时

【答案】a

【解析】a项，垄断竞争企业在其平均总成本曲线向下的部分进行生产，因此边际成本低于平均总成本，长期均衡下价格等于平均总成本，高于边际成本；b项，垄断竞争厂商面临着向右下方倾斜的需求曲线，其边际收益曲线的斜率大于需求曲线的斜率，故边际收益小于价格；c项，当企业有正的经济利润时，会有新的企业进入市场，瓜分利润，直至市场上企业的经济利润为零，故长期均衡下的垄断竞争市场的企业，其经济利润为零；d项，平均总成本最小的产量称为企业的有效规模，而垄断竞争企业在小于有效规模处生产，故其平均总成本不是最低。

6 如果广告使消费者更忠于某种品牌，这种品牌就会_____需求弹性，并_____高于边际成本的价格加成。（　　）

a．增加，增加

b．增加，减少

c．减少，增加

d．减少，减少

【答案】c

【解析】广告创造了一种本来不存在的欲望，向消费者夸大各产品之间的差别。通过增加产品差别意识和促进品牌忠诚度，广告使买者不太关心相似产品之间的价格差，因此使某一特定品牌的需求更缺乏弹性。在需求曲线缺乏弹性时，每个企业将收取更多高于边际成本的价格加成。

二、概念题

1 寡头

答：寡头亦称“寡头垄断”或“寡占”，是指只有几个提供相似或相同产品的卖者的市场结构。在寡头市场上，整个行业或市场的产品或服务的一大部分是由少数几个卖者供给的。垄断寡头之间仍然存在着竞争，每个寡头都要考虑竞争对手对自己行动的反应。一方面，如果有一寡头为争取更大的市场销售份额而降低商品价格，那么其他寡头势必也会降低价格，最终各个寡头的原有市场份额保持不变，而利润会减少。另一方面，如果有一寡头提高价格，那么其他寡头就不一定会提高价格，从而使提高价格的寡头丧失原来占有的市场份额。由于寡头市场上，寡头均能预计到这种结果，他们不会轻易提价。因此，在卖方寡头市场上，商品价格一般比较稳定。

2 垄断竞争

答：垄断竞争是指一种由许多厂商生产和销售有差别的同种产品的市场结构，市场中既有垄断又有竞争，既不是完全竞争又不是完全垄断。引起这种垄断竞争的基本条件是产品差别的存在。产品差别是指同一种产品在质量、包装、牌号或销售条件等方面的差别。产品差别既会产生垄断，又会引起竞争，从而形成一种垄断竞争的状态。有差别的产品往往是由不同的厂商生产的。因此，垄断竞争的另一个条件就是存在较多的厂商。这些厂商努力创造自己产品的特色，以形成垄断，而这些产品之间又存在竞争，这就使这些厂商处于垄断竞争的市场中。

垄断竞争市场上，厂商面临着两条需求曲线：一条表示当某一厂商改变产品价格，而该行业其他厂商并不随着改变价格时，该厂商的价格与销售量的关系；另一条表示当某一厂商改变自己产品的价格，且该行业中其他与之竞争的厂商也随之改变价格时，该厂商的价格与销售量的关系。垄断厂商的均衡条件为MC= MR，实现均衡时，可能实现超额利润、收支相抵或亏损。

由于垄断厂商可以在一定程度上控制自己产品的价格，故垄断竞争厂商所面临的需求曲线也是向右下方倾斜的。市场中的竞争因素又使垄断厂商面临的需求曲线具有较大的弹性，因此垄断竞争厂商向右下方倾斜的需求曲线是比较平坦的，比较接近完全竞争厂商的产品价格和

销售量之间的关系。

垄断竞争市场有利于鼓励创新，但同时会使销售成本（主要是广告成本）增加。许多经济学家认为，垄断竞争的存在从总体上说利大于弊，现实中垄断竞争也是一种普遍存在的市场结构，如轻工业品市场等。

三、复习题

1 描述垄断竞争的三个特点。垄断竞争在哪些方面像垄断？在哪些方面像完全竞争？

答：（1）垄断竞争的三个特点是：

① 存在较多的企业，即有许多企业争夺同样的顾客群体。

② 存在产品差别，即每个企业生产的一种产品至少与其他企业生产的这种产品略有不同。因此，每个企业不是价格的接受者，而是面临一条向右下方倾斜的需求曲线。

③ 企业进出一个行业没有任何限制。因此，市场上企业的数量要一直调整到经济利润为零时为止。

（2）垄断竞争像垄断的方面：

垄断竞争如垄断一样，每一个垄断竞争者都面临一条向右下方倾斜的需求曲线，因此，收取的价格高于边际成本。

（3）垄断竞争像完全竞争的方面：

垄断竞争又像完全竞争是因为在长期内垄断竞争厂商自由进出市场，产品价格等于平均总成本且厂商利润为零。

2 画出一个描述在垄断竞争市场上赚取利润的企业的图形。说明当新企业进入该行业时，这个企业会发生什么变动。

答：获得利润的垄断竞争市场企业及当新企业进入该行业时这个企业的变动如图16-3所示。

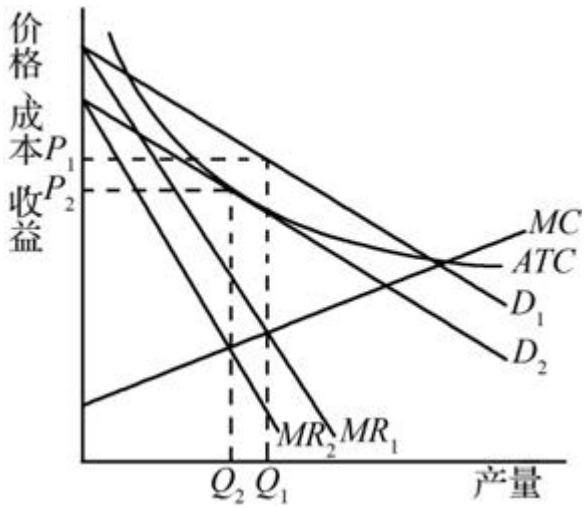


图16-3　垄断竞争市场上的企业

企业开始时面临需求曲线D_1，边际收益曲线为MR_1，此时企业盈利，因为产量Q_1处，价格P_1高于平均总成本（ATC）。盈利吸引新的企业进入，导致需求曲线移至D_2，边际收益曲线移至MR_2，结果导致产量下降至Q_2，在此产量水平，价格P_2等于平均总成本ATC，利润为零。

3 画出一个垄断竞争市场长期均衡的图形。价格与平均总成本之间有什么关系？价格与边际成本之间有什么关系？

答：垄断竞争市场的长期均衡如图16-4所示。在长期均衡下，价格P等于平均总成本ATC，而高于边际成本MC。

（1）价格等于平均总成本，因此经济利润等于零。因为与垄断不同，垄断竞争允许自由进入，最终利润会降为零。

（2）价格高于边际成本，因为利润最大化要求MC= MR。而因为需求曲线向右下方倾斜，MR曲线位于需求曲线的下方。

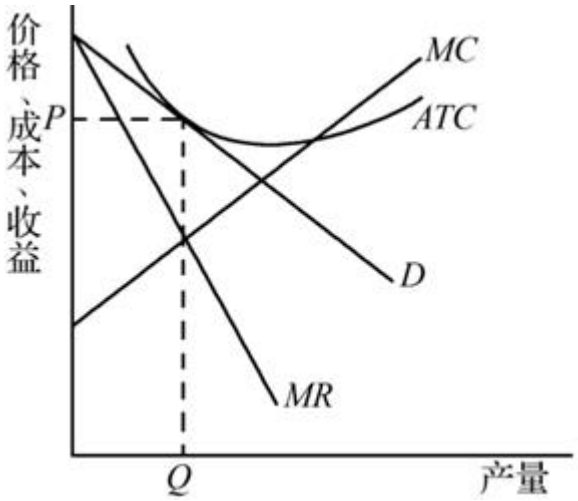


图16-4　垄断竞争市场的长期均衡

4 与最有效率的生产水平相比，垄断竞争企业生产的产量太多还是太少？使政策制定者难以解决这个问题的实际因素是什么？

答：（1）与最有效率的生产水平相比，垄断竞争企业生产的产量太少。原因如下：

在长期均衡下，垄断竞争企业的需求曲线相切于LAC曲线最低点的左侧。而在完全竞争条件下，需求曲线必相切于LAC曲线的最低点。根据MR= MC，在垄断竞争条件下的长期均衡产量必然低于完全竞争条件下的长期均衡产量。显然在垄断竞争中较少的产量却面临较高的成本，存在着生产资源的浪费，资源配置未达到最佳状态。

垄断竞争企业的生产成本也没有达到SAC的最低点，这意味着企业没有充分利用现有的生产设备。从长期来看，垄断竞争厂商没有更多地使用社会资源以扩大规模，将成本降低到LAC曲线的最低点。另外从消费者剩余来看，完全竞争市场上的消费者剩余要大于垄断竞争市场上的消费者剩余。所以，在垄断竞争市场上垄断竞争企业生产的产量太少，存在着社会福利损失。

（2）使政策制定者难以解决这个问题的实际因素是：① 决策者需要管制所有生产有差别产品的企业，这种管理成本巨大；② 当企业以边际成本定价时，企业是亏损的，这时需要政府给予补贴。

5 广告会怎样减少经济福利？广告又会怎样增进经济福利？

答：（1）广告主要从以下三个方面减少了经济福利：

① 广告操纵了人们的嗜好。

② 广告夸大相似产品之间的品质差别，使买者不太关心相似产品之间的价格差别。

③ 在需求曲线缺乏弹性时，每个企业都可以收取远远高于边际成本的价格。

（2）广告主要从以下两个方面增进了经济福利：

① 给消费者提供了有用信息，使顾客更好地选择想购买的物品，从而提高了市场有效配置资源的能力。

② 促进了竞争，因为广告使顾客更充分地了解市场上所有的企业，这样顾客可以更容易地利用价格差。

6 没有明显信息内容的广告实际上如何向消费者传递信息？

答：没有明显信息内容的广告实际上通过广告的存在与昂贵的制作费用向消费者传递信息。一个舍得花大价钱，请著名人物，拍高质量广告的企业，一定认为它自己的产品质量是很好的，其广告效应带来的高额销售利润足以弥补昂贵的广告费。消费者也可以体会到这一点。

7 解释品牌的存在可能带来的两种好处。

答：品牌的存在可能引起的两种利益：

（1）品牌给消费者提供了在购买前关于产品质量的信息。由于品牌商品一贯以高质量著称，当消费者面对一种品牌产品和一种从未用过的相似产品时，品牌作为判断需要买的物品质量的方法是有用的。

（2）品牌向企业提供了保持高质量的激励，因为企业有维护自己品牌声誉的经济目的。一旦品牌的声誉受到损害，品牌企业为此所付出的代价将比一般企业因为质量等原因所付出的代价要高得多。因此，品牌企业更注重保持产品的高质量。

四、问题与应用

1 在垄断、寡头、垄断竞争和完全竞争中，你如何给下列每一种饮料的市场分类?

a．自来水

b．瓶装水

c．可乐

d．啤酒

答：a．自来水市场是垄断市场，是由市场的自然条件而产生的垄断，经营自来水的部门如果进行竞争，则可能导致社会资源的浪费或市场秩序的混乱。

b．瓶装水市场是垄断竞争市场。在这一市场上有许多生产瓶装水的厂商，而且每一厂商产出的瓶装水在品牌和包装上都有不同，即产品有一些差异。

c．可乐市场是寡头市场。在这一市场上只有有限的几家厂商控制大部分的市场份额。

d．啤酒市场是寡头市场。在这一市场上只有有限的几家厂商控制大部分的市场份额。

2 按照完全竞争、垄断和垄断竞争给下列市场分类，并解释你的答案。

a．2号木杆铅笔

b．铜

c．本地电力服务

d．花生酱

e．唇膏

答：a．2号木杆铅笔市场属于完全竞争市场。因为任何一个厂商生产的铅笔都是一样的，并且有很多生产企业。

b．铜市场是完全竞争市场，因为所有的铜都是相同的，并且有很多生产企业。

c．本地电力服务市场属于垄断市场，这是一种自然垄断，该市场由一个企业提供所有产品，成本较低，价格便宜。

d．花生酱市场是垄断竞争市场，因为存在不同的质量特征和不同的品牌。

e．唇膏市场是垄断竞争市场，因为不同企业生产的唇膏有细微的差别，并且存在大量可以自由进出市场的企业。

3 说出下面每一个特征描述的是完全竞争企业、垄断竞争企业、两者都是，还是两者都不是。

a．出售的产品与其竞争对手的产品有差异

b．边际收益低于价格

c．在长期中获得经济利润

d．在长期中生产最低平均总成本处的产量

e．边际收益与边际成本相等

f．收取高于边际成本的价格

答：a．该特征描述的是垄断竞争企业。在垄断竞争市场上，企业出售与其竞争对手存在差异的产品。

b．该特征描述的是垄断竞争企业。在垄断竞争市场上，企业边际收益低于价格。

c．该特征描述的既不是完全竞争企业，也不是垄断竞争企业。在完全竞争和垄断竞争市场上，企业都不可能在长期中获得经济利润。

d．该特征描述的是完全竞争企业。长期中，完全竞争市场中的企业生产最低平均总成本处的产量。

e．该特征描述的既是完全竞争企业，也是垄断竞争企业。在完全竞争和垄断竞争市场上，企业的边际收益与边际成本相等。

f．该特征描述的是垄断竞争企业。在垄断竞争市场上，企业收取高于边际成本的价格。

4 说出下面每一个特征描述的是垄断企业、垄断竞争企业、两者都是，还是两者都不是。

a．面临一条向右下方倾斜的需求曲线

b．边际收益小于价格

c．面临出售相似产品的新企业的进入

d．在长期中赚到经济利润

e．边际收益与边际成本相等

f．生产从社会来看有效率的产量

答：a．该特征描述的既是垄断企业，又是垄断竞争企业。在垄断和垄断竞争市场上，企业都面临向右下方倾斜的需求曲线。

b．该特征描述的既是垄断企业，又是垄断竞争企业。在垄断和垄断竞争市场上，企业的边际收益小于价格。

c．该特征描述的是垄断竞争企业。在垄断竞争市场上，企业面临出售相似产品的新企业的进入。

d．该特征描述的是垄断企业。在垄断市场上，企业能在长期中赚到经济利润。而在垄断竞争市场上，企业长期的经济利润为零。

e．该特征描述的既是垄断企业，也是垄断竞争企业。在垄断和垄断竞争市场上，企业的边际收益都与边际成本相等。

f．该特征描述的既不是垄断企业，也不是垄断竞争企业。在垄断市场上或在垄断竞争市场上，企业都不能生产从社会来看有效率的产量。

5 你被雇用为一家垄断竞争企业的顾问。该企业报告了以下有关其价格、边际成本和平均总成本的信息。该企业可以使利润最大化吗？如果不能，它如何增加利润？如果该企业是利润最大化的，它处于长期均衡吗？如果不是，恢复长期均衡时会出现什么情况？

a．P< MC，P> ATC

b．P> MC，P< ATC

c．P= MC，P> ATC

d．P> MC，P= ATC

答：a．该企业没有实现利润最大化。对于垄断竞争企业而言，价格大于边际收益。如果价格小于边际成本，边际收益一定小于边际成本。因此，该企业应该减少产出，增加利润。

b．该企业可能实现利润最大化。当边际收益等于边际成本时，该企业就能实现利润最大化。但该企业并不处于长期均衡，因为价格小于平均总成本。在这种情况下，部分企业会退出该行业，留 在该行业的企业面临的需求会增加，直到经济利润为零时，该行业处于长期均衡。

c．该公司没有实现利润最大化。对于垄断竞争企业而言，价格大于边际收益。如果价格等于边际成本，边际收益一定小于边际成本。因此，该企业应该减少产出，增加利润。

d．该企业可能实现利润最大化。当边际收益等于边际成本时，该企业就能实现利润最大化。该企业处于长期均衡，因为价格等于平均总成本，该企业的经济利润为零。

6 Sparkle为牙膏市场中的众多企业之一，它处于长期均衡。

a．画出表示Sparkle的需求、边际收益、平均总成本及边际成本曲线的图形。标出Sparkle的利润最大化产量和价格。

b．Sparkle的利润是多少？解释原因。

c．用你的图形说明从购买Sparkle牙膏中所得到的消费者剩余。再说明与有效率产量水平相关的无谓损失。

d．如果政府强迫Sparkle在有效率产量水平上进行生产，那么企业会发生什么变化？Sparkle的顾客会发生什么变化？

答：a．如图16-5所示，利润最大化的产量为Q_M，利润最大化价格为P_M。

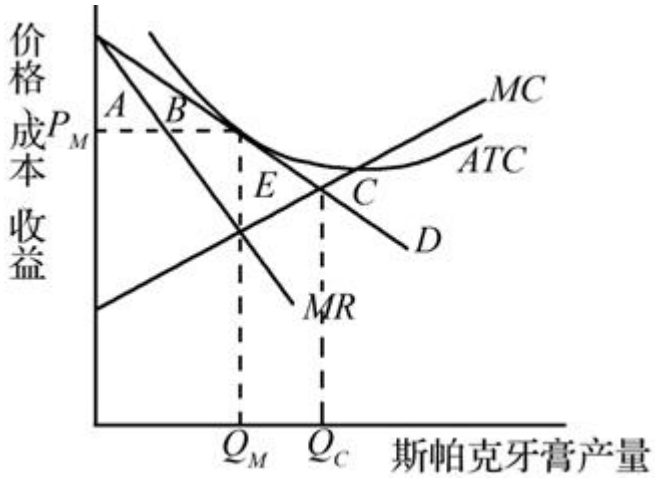


图16-5　Sparkle的长期均衡图

b．Sparkle的利润是零。因为在产量Q_M上，价格等于平均总成本。牙膏市场是一个垄断竞争市场，如果市场中的企业有正利润，其他企业看到有利可图会纷纷进入该市场，使市场上的产品增多，价格下降；如果市场中的企业亏损，一些老企业会退出该市场，使市场产量减少，价格上升。所以在长期均衡下，价格等于平均总成本，垄断竞争企业获得零利润。

c．如图16-5所示，从Sparkle牙膏购买所得到的消费者剩余为面积（A＋B）。效率产量位于需求曲线与边际成本曲线相交的点C所对应的产量Q_C，所以与效率产量水平相关的无谓损失为面积E，即边际成本曲线以上，需求曲线以下，从Q_M到Q_C的面积。

d．如果政府强迫Sparkle生产效率产量水平，平均成本高于价格，企业会发生亏损。长期下去，企业将退出该市场。

产量上升导致价格下降，Sparkle的顾客会得到更多的消费者剩余，顾客的数量增加。但长期下去，顾客们可能买不到Sparkle的产品，也就得不到消费者剩余，因为Sparkle退出了牙膏市场。

7 考虑一个有N家企业的垄断竞争市场。每家企业的经营机会可以用以下方程式描述：

需求：Q= 100/N- P

边际收益：MR= 100/N- 2Q

总成本：TC= 50＋Q^2

边际成本：MC= 2Q

a．市场中的企业数量N如何影响每一家企业的需求曲线？为什么？

b．每家企业生产多少单位产品？（对这个问题和以下两个问题的回 答取决于N。）

c．每家企业收取的价格是多少？

d．每家企业有多少利润？

e．在长期中，多少家企业将会留 在这个市场上？

答：a．市场中的企业数量N影响每一家企业的需求曲线的截距；当N增大时，需求曲线向下移；当N减小时，需求曲线向上移。

b．根据利润最大化的均衡条件MR= MC，可得100/N- 2Q= 2Q，解得Q= 25/N，即每家企业生产25/N单位产品。

c．价格P= 100/N- Q= 100/N- 25/N= 75/N。

d．利润= TR- TC= （75/N）×（25/N）- [50＋（25/N）^{2}]= 1250/N^2- 50。

e．在长期中，1250/N^2- 50= 0，解得N= 5，即有5家企业将会留 在这个市场上。

8 Nutville的花生酱市场是垄断竞争的，而且处于长期均衡。有一天，消费者权益倡导者Skippy Jif发现，Nutville所有品牌的花生酱都是相同的。此后，市场就成为完全竞争的，而且再次达到了长期均衡。用适当的图形解释对于该市场上的一个普通企业而言，以下每一种变量是增加了、减少了，还是保持不变。

a．价格

b．数量

c．平均总成本

d．边际成本

e．利润

答：垄断竞争市场的长期均衡如图16-6所示。

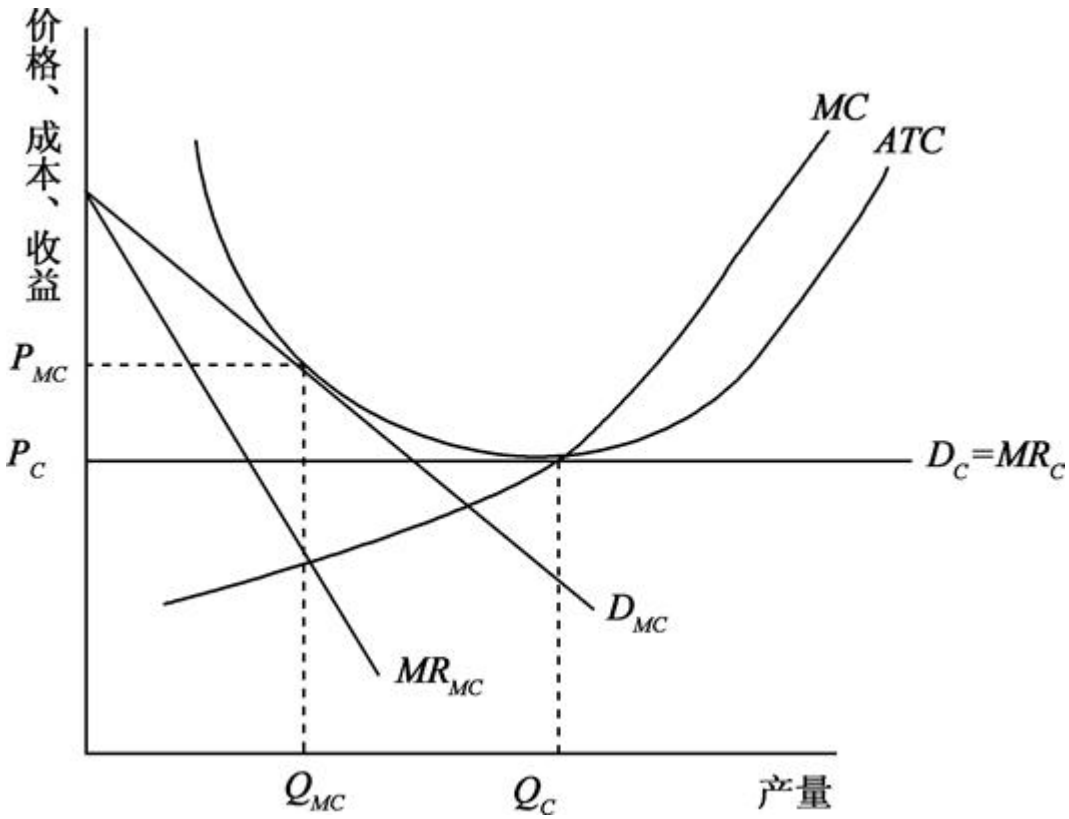


图16-6　竞争市场的长期均衡

当市场成为完全竞争市场时，所有的花生酱都是同质的，企业只能是价格的接受者。

a．价格从P_{MC}下降到最小平均总成本P_C处。

b．数量增加到最有效率的产出水平Q_C。

c．平均总成本减少。

d．边际成本随着产出的增长而增长，而且等于价格。

e．利润不变，在这两种情况下，市场最终都将达到长期均衡，此时所有生产者的经济利润都为零。

9 解释下列每对企业中的哪一个更可能做广告。

a．家庭拥有的农场或家庭拥有的餐馆。

b．叉车制造商或轿车制造商。

c．一家发明了极为舒适的剃须刀的公司，或一家发明了不太舒适的剃须刀的公司。

答：a．家庭拥有的餐馆更可能做广告。因为农产品市场是一个完全竞争市场，生产者是价格的接受者。而餐饮市场是垄断竞争市场，经营者可以通过广告扩大销售量从而增加收益。

b．轿车制造商更可能做广告。因为像叉车这样的工业产品，不同品牌之间的差别非常小，所以叉车市场可以看作是寡头市场。而轿车之类的消费品却有很大的可察觉的差别，所以轿车市场是垄断竞争市场。

c．发明了极为舒适的剃须刀的公司更可能做广告。因为公司知道自己的产品很好，一旦推向市场，扩大销售份额带来的利润足以弥补昂贵的广告费。发明了不太舒适但生产成本相同的剃须刀的公司知道，自己的产品价格仅略高于成本，销售所得的利润很可能不足以弥补昂贵的广告费。

10 Sleek Sneakers公司（以下简称Sleek）是鞋子市场上众多的企业之一。

a．假设Sleek现在获得短期经济利润。在一个正确标注的图上，标明Sleek利润最大化的产量和价格，以及表示利润的区间。

b．长期中Sleek的价格、产量和利润会发生什么变化？用文字解释这种变化，并用新的图形说明这种变化。

c．假设消费者越来越关注鞋子品牌之间的风格差异。这种态度的变化如何影响每个企业的需求价格弹性？在长期中，这种需求的变化如何影响Sleek的价格、产量和利润？

d．在你在c中确定的利润最大化的价格下，Sleek的需求曲线是富有弹性的，还是缺乏弹性的？解释原因。

答：a．Sleek的短期经济均衡如图16-7所示，MC与MR曲线相交于A点，决定了Sleek短期利润最大化的产量为Q^*，相应的价格为P^*，此时平均总成本为ATC，因而短期经济利润如图16-7中的阴影部分所示。

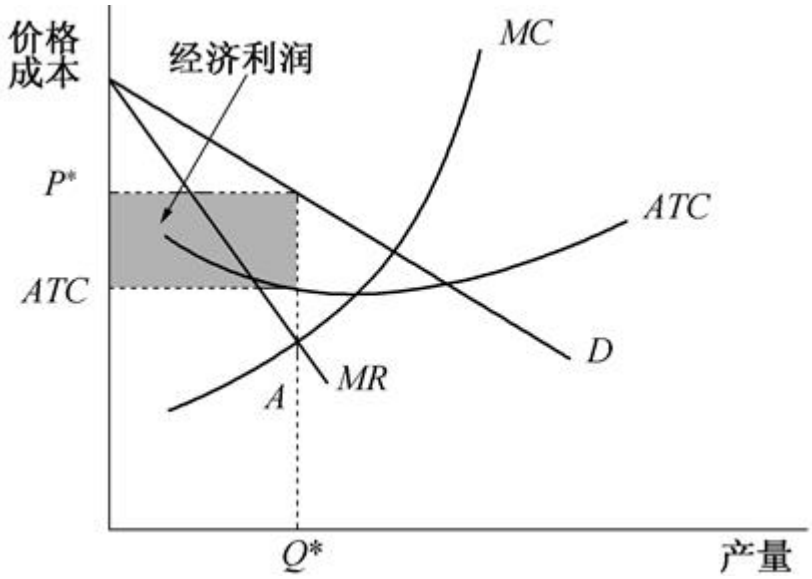


图16-7　Sleek的短期经济均衡

b．在长期，新企业将进入鞋子市场，从而使Sleek的需求曲线向左移动，Sleek的价格和产量将下降。厂商将不断进入，直到利润降为零为止。如图16-8所示，在长期均衡时，MR与MC相交于B点，从而决定了长期均衡产量为Q^*，价格为P^*= ATC，需求曲线与平均总成本曲线相切于C点，此时经济利润为零。

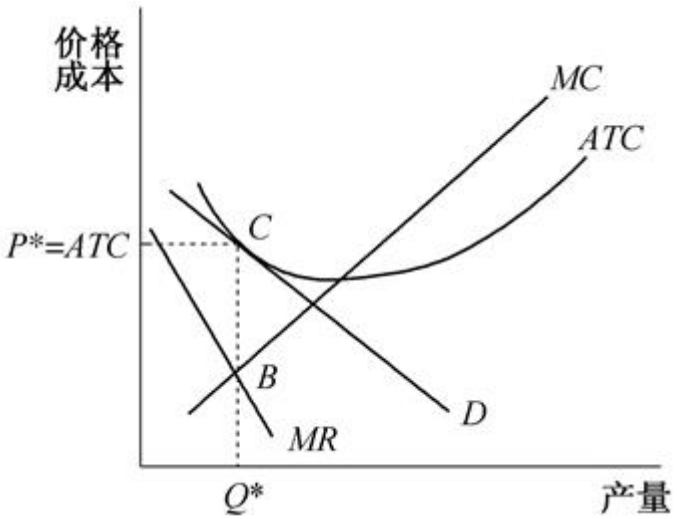


图16-8　Sleek的短期经济均衡

c．随着消费者越来越关注鞋子品牌之间的风格差异，他们变得更少关注价格，这将使得每个企业的产品需求变得更加缺乏价格弹性。需求曲线会变得更为陡峭，从而使得Sleek可以索取一个较高的价格。如果这些风格差异无法复制，则它们有可能成为一种进入障碍，使得Sleek可以在长期中获得经济利润。

d．垄断竞争企业的生产处于边际收益大于零的范围内，这意味着垄断竞争企业在需求曲线富有弹性的部分从事生产。

16.3 名校考研真题详解

1 对比分析垄断竞争市场与完全竞争市场。[深圳大学2011研；武汉大学2012研]

答：完全竞争市场是指有许多交易相同产品的买者和卖者，以至于每一个买者和卖者都是价格接受者的市场结构。垄断竞争是指存在许多出售相似而不相同产品的卖者的市场结构。

（1）垄断竞争市场和完全竞争市场的相同点

垄断竞争市场也包括有大量小规模厂商，小厂商能自由进入该行业。垄断竞争市场和完全竞争市场的产品之间都具有很强的替代性。

（2）垄断竞争市场和完全竞争市场的不同点

①产品间的替代程度不同。完全竞争市场的产品是同质的，各厂商产品具有完全的替代性；而垄断竞争市场中每个厂商的产品不是同质的，是有差别的。垄断竞争市场每个厂商的产品的需求曲线，不是需求弹性为无穷大的直线，而是向右下方倾斜的直线。

②过剩的生产能力。完全竞争市场上的自由进入使企业生产有效规模，而垄断竞争企业的生产低于这一水平，即企业在垄断竞争之下有过剩生产能力。如图16-9（a）所示，垄断竞争市场实际产量低于有效规模。

③价格和边际成本的关系。如图16-9（b）中所示，完全竞争市场价格等于MC。如图16-9（a）所示，而垄断竞争企业的价格高于MC，因为企业总有某种市场势力。零利润只能保证价格等于ATC，它并不能保证价格等于边际成本。在长期均衡时，垄断竞争企业在其ATC曲线向下的部分进行生产，即MC< ATC，因此价格等于ATC时，价格必定高于MC。此外，垄断竞争厂商之间的广告竞争也会导致更高的平均成本。

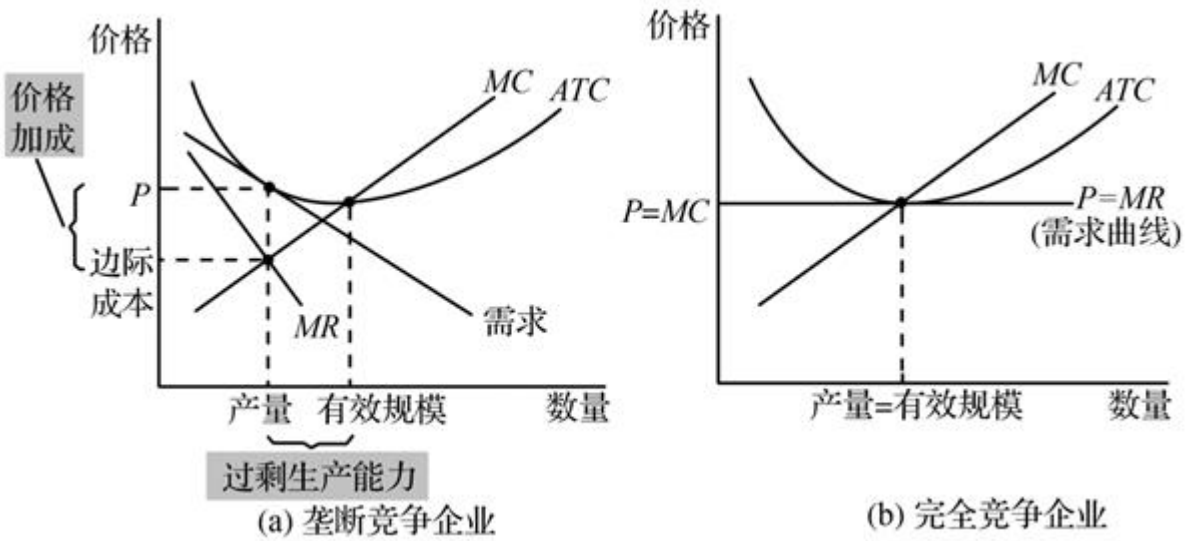


图16-9 垄断竞争与完全竞争

从整个社会来看，同完全竞争相比较，垄断竞争行业各厂商使用的设备规模小于最优规模，这样的设备规模提供的产量的平均成本大于该设备所能实现的最低平均成本，垄断竞争厂商长期时会出现生产能力过剩。这对于社会资源利用来说，造成了浪费。然而，由于垄断竞争情况下造成这种浪费的原因是产品差别性，产品的差别又能满足人们本来就存在的多样化需求。产品的多样化，丰富了消费者的生活，这对消费者也有利。因此，垄断竞争情况下产品价格较高，可看作是消费者为满足多样化的需求而付出的代价。

2 某垄断竞争厂商的反需求函数为$P=100-2Q+2(A)^{1/2}$，成本函数为$TC=3Q^2+20Q+A$，其中，A为厂商的广告支出。求该厂商最优的产量、价格和广告支出数值。并计算此时厂商的需求广告点弹性数值。[中国人民大学2006研]

解：垄断竞争厂商的利润函数为：$\pi=P\cdot Q-TC=[100-2Q+2(A)^{1/2}]Q-(3Q^2+20Q+A)=-5Q^2+80Q+2(A)^{1/2}Q-A$。

利润最大化的一阶导数为：$\partial\pi/\partial A=Q/(A)^{1/2}-1=0$，$\partial\pi/\partial Q=-10Q+80+2(A)^{1/2}=0$。

联立上述两式解得：$Q=10$，$A=100$。此时，价格$P=100-2\times10+2\times(100)^{1/2}=100$。

需求广告点弹性$\varepsilon=(\partial Q/\partial A)\cdot(A/Q)=(A/Q)/[2(A)^{1/2}]=(A)^{1/2}/(2Q)$。将$Q=10$和$A=100$代入得：$\varepsilon=(100)^{1/2}/(2\times10)=1/2$。即厂商的需求广告点弹性为1/2。

3 为什么垄断竞争厂商之间一般不愿意进行价格竞争而宁肯进行非价格竞争？[北京理工大学2008研]

答：在垄断竞争市场上，垄断竞争厂商之间既存在价格竞争，也存在非价格竞争。就价格竞争而言，它虽然能使一部分厂商得到好处，但从长期看，价格竞争会导致产品价格持续下降，最终使厂商的利润消失。因此，非价格竞争成为垄断竞争厂商普遍采取的另一种竞争方式。

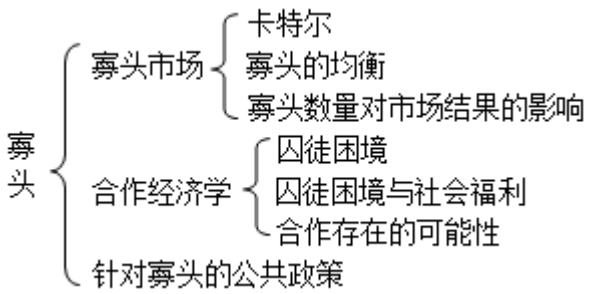
非价格竞争是指在垄断竞争市场上，由于每一个厂商生产的产品都是有差别的，所以垄断竞争厂商往往通过改进产品品质、精心设计商标和包装、改善售后服务以及广告宣传等手段来扩大自己产品的市场销售份额。

非价格竞争作为厂商之间相互竞争的一种形式，强化了市场的竞争程度，并且，非价格竞争的一些具体做法，客观上也满足了消费者的某些需要。同时，非价格竞争可以增加消费者对某些产品的依赖程度，从而使得厂商加强了对自己产品的垄断程度。因此，垄断竞争厂商倾向于采用非价格竞争来扩大产品市场份额，获得最大的利润。

第17章　寡　头

17.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、寡头市场　★★★★

1 卡特尔

卡特尔是指企业之间就有关生产与价格达成协议并以一致方式行事的企业集团。寡头市场一旦形成了卡特尔，市场就由一个垄断者提供服务。卡特尔不仅必须就总产量水平达成一致，而且还要就每个成员的生产量达成一致。

2 寡头的均衡

在寡头市场中，成员之间的合作形成卡特尔会使寡头的状况更好，实现共同利润的最大化。但由于反垄断法的存在和高利润的诱惑，每个成员都有背离卡特尔的动机，当他们都努力这样做时，总产量增加，而价格下降。

当寡头企业个别地选择利润最大化的产量时，它们生产的产量大于垄断时的产量水平，但小于竞争时的产量水平；价格低于垄断价格，但高于竞争价格（竞争价格等于边际成本）。

3 寡头数量对市场结果的影响

（1）寡头市场中增加产量的两种效应（见表17-1）

表17-1　寡头市场中增加产量的两种效应

要点	具体内容	对市场结果的影响
产量效应	由于价格高于边际成本，在现行价格时每多销售1单位产品将增加利润	①产量效应大于价格效应，寡头应该增加产量。 ②价格效应大于产量效应，寡头应该减少产量
价格效应	提高产量将增加总销售量，会降低产品的价格并减少所销售的所有其他产品的利润	

（2）行业中的企业数量对每个寡头的影响

随着寡头数量增加，价格效应在减少。当寡头数量增加到极大时，价格效应就完全消失，只剩下产量效应。在这种极端情况下，寡头市场的每个企业只要价格在边际成本以上就增加产量。

考点二、合作经济学 ★★★★

1 囚徒困境

囚徒困境是指两个被捕的囚徒之间的一种特殊的“博弈”，说明为什么甚至在合作对双方都有利时，保持合作也是困难的。囚徒困境表明，从个人角度出发所选择的占优策略，从整体来看，却是最差的结局，即存在个人理性与集体理性的冲突。

在寡头市场中，垄断结果对寡头是共同理性的，但每个寡头都有违背协议的激励，最终难以维持低产量、高价格和垄断利润的合作结果，即存在囚徒困境。

2 囚徒困境与社会福利

囚徒困境说明了即使合作使每个博弈参与者的状况变好，要维持合作也是困难的。但从整个社会的角度来看，囚徒困境作用的好坏取决于环境。

（1）在某些情况下，非合作均衡对社会和参与者都是不好的。如果两个参与者能达到合作的结果，社会的状况会变得更好，如军备竞赛。

（2）囚徒困境使寡头之间展开竞争，竞争结果对社会是最好的，使总剩余最大化。

3 合作存在的可能性（见表17-2）

表17-2 合作存在的可能性

情形	特征	纳什均衡
无限期重复博弈	对于任何一个参与者的欺骗和违约行为，其他参与者总会有机会给予报复	合作
有限期重复博弈	无法察觉参与者的欺骗和违约行为，存在违背协议的激励	不合作

考点三、针对寡头的公共政策 ★★

决策者用反托拉斯法来防止寡头从事减少竞争的行为，但这些法律的适用性存在一些争论，因为有些看来可能减少竞争的行为实际上可能有合理的经营目的。关于反托拉斯政策的争论的典型例子有转售价格维持、掠夺性定价和搭售。

17.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 寡头市场的关键特征是（　　）。

a．每个企业都生产与其他企业不同的产品

b．一个企业选择市场需求曲线上的某一点

c．每个企业都把市场价格作为既定的

d．少数企业按策略行事

【答案】d

【解析】由于寡头市场只有几个卖者，因此，寡头的关键特征是合作与利己之间的冲突。寡头集团进行合作获得垄断利润，但由于每个寡头只关心自己的利润，使得企业集团很难维持合作的结果，只有少数企业按策略行事。

2 如果一个寡头行业把自己组成一个合作性卡特尔，那么它的产量将_____竞争水平，并_____垄断水平。（　　）

a．低于，高于

b．高于，低于

c．低于，等于

d．等于，高于

【答案】c

【解析】寡头市场一旦形成了卡特尔，市场则由一个垄断者提供服务，垄断者将生产使利润最大化的产量并收取该水平下的价格，这个产量水平低于完全竞争水平，并等于垄断水平。

3 如果一个寡头不进行合作，而且每个企业都选择自己的产量，那么这个行业的产量将_____竞争水平，并_____垄断水平。（　　）

a．低于，高于

b．高于，低于

c．低于，等于

d．等于，高于

【答案】a

【解析】当每个寡头企业单独地选择利润最大化的产量时，它们生产的产量大于垄断水平，但小于竞争水平；寡头价格低于垄断价格，但高于竞争价格。

4 当一个寡头行业的企业数量越来越多时，所达到的产量水平将_____竞争水平，并_____垄断水平。（　　）

a．低于，高于

b．高于，低于

c．低于，等于

d．等于，高于

【答案】d

【解析】一个大的寡头市场本质上是一个竞争企业集团，竞争企业在决定生产多少时只考虑产量效应，因为竞争企业是价格接受者，不存在价格效应。因此，随着寡头市场上卖者数量增加，寡头市场就越来越像竞争市场，达到的产量水平将接近甚至等于竞争水平，并高于垄

断水平。

5 囚徒困境是两个人的博弈，它说明了（　　）。

a．合作的结果对两个人来说可能比纳什均衡还坏

b．即使合作的结果对一个人来说比纳什均衡好，也可能对另一个人来说更坏

c．即使合作比纳什均衡好，每个囚徒也会有不合作的激励

d．理性、利己的人会自然而然地回 避纳什均衡，因为这对他们都不好

【答案】c

【解析】囚徒困境是两个被捕的囚徒之间的一种特殊“博弈”，说明了为什么甚至在合作对双方都有利时，保持合作也是困难的。

6 反托拉斯法的目的是（　　）。

a．促进寡头行业中企业之间的合作

b．鼓励合并以利用规模经济

c．不鼓励企业把生产设备迁至海外

d．阻止企业以减少竞争的方式行事

【答案】d

【解析】决策者用反托拉斯法来防止引起过多的市场势力集中在任何单个企业上。此外，这些法律也用于防止寡头以一种使自己的市场不太具竞争性的方式共同行事。

二、概念题

1 寡头

答：寡头是指在只有少数几个卖者的市场上，每个卖者都提供与其他企业相似或相同产品的市场结构。因此，市场上任何一个卖者的行动都对其他卖者的利润有重大的影响。

寡头市场最好的结果是所有企业形成一个卡特尔，市场则由一个垄断者提供服务。垄断者将生产使利润最大化的产量并收取该水平下的价格，此时市场上总利润最大化，所有企业均分该最大化利润。合作并达到垄断的结果会使寡头的状况更好，但由于他们追求自己的私利，最后不能达到垄断结果，因而并不能使他们共同的利润最大化。每一个寡头都面临着增加生产并占有更大市场份额的诱惑，当他们每一个都努力这样做时，总产量增加，而价格下降。当寡头企业个别地选择利润最大化的产量时，它们生产的产量大于垄断但小于竞争时的产量水平。寡头价格低于垄断价格，但高于竞争价格（竞争价格等于边际成本）。

2 博弈论

答：博弈论也称为对策论，是指研究人们在各种决策下如何行事的一般分析理论。博弈论被应用于政治、外交、军事、经济等研究领域。博弈就是决策者在某种竞争场合下做出的决策，或者说，参加竞争的各方为了自己的利益而采取的对付对方的策略。博弈模型是人们对博弈现象的抽象。博弈论就是分析博弈模型的方法和理论，它研究的典型问题是两个或两个以上的参加者（称为局中人）在某种对抗性或竞争性的场合下各自做出决策，使自己这一方尽可能得到最有利的结果。

博弈模型一般至少含有以下三个要素：①局中人。博弈论假定所有局中人都是理性的；②策略集合。局中人策略是一个完整的行动计划，它指定局中人在每种情况下应如何行动；③有可评价的结果。在博弈论中，可以用数值表示各局中人在各个结果上各自获益多少，这个数值称为支付。博弈论中，从每个局中人的策略集合中各取一个策略组成的策略组合称为局势。支付是局势的函数。

博弈按照参与人之间能否达成协议分为合作博弈与非合作博弈；按照参与人行为的先后顺序可分为静态博弈和动态博弈；按照参与人所掌握的信息分为完全信息博弈和不完全信息博弈；按参与人的个数或可选择的战略数量的多少分为有限博弈和无限博弈；按支付结果分为零和博弈和非零和博弈。

3 勾结

答：勾结是指一个市场上的企业之间就生产的产量或收取的价格达成的协议。在寡头市场上，当寡头数量很少时，从理论上而言，它们很容易通过谈判实行勾结定价，即像一个垄断者那样用高价格来损害消费者的利益。勾结的交易费用并不高，而勾结定价可以为参与者带来共同的利益，但这种勾结定价在现实中成功的很少。尽管许多国家“反垄断法”中有禁止勾结定价的条款，但实际上这个条款的作用极为有限，因为寡头之间可以采用不易被发现的隐蔽性勾结——默契。

4 卡特尔

答：卡特尔是指企业之间就有关生产与价格达成协议并以一致方式行事的企业集团。一个卡特尔组织就像一个垄断厂商一样，只要市场需求相当缺乏弹性，它可以将价格提高到远高于竞争的价格水平。

卡特尔是独立的寡头厂商之间的公开勾结形式，用协议的方式，共同确定价格、产量、市场等，并且通过这些协议使寡头厂商协调行动，以获取共同的最大利润。由于整个卡特尔可以像一个完全垄断厂商那样行事，所以，有的国家宣布卡特尔协议是非法的。卡特尔形成后，面对市场需求曲线，运用MR= MC原则可以确定卡特尔的均衡产量和均衡价格，即统一价格。整个卡特尔的产量和价格确定后，对各成员厂商分配产量限额。分配方法有：① 以卡特尔总成本最小为原则。这是一种理想的分配方式，但在现实中难以实现；② 配给定额。配给的决定主要根据厂商的地位和谈判能力、厂商的历史销售量和生产能力及地理区划；③ 均分市场。卡特尔具有不稳定性，任一厂商都有通过秘密降价来突破自己的份额的动机。

5 纳什均衡

答：纳什均衡又称为非合作均衡，是博弈论的一个重要术语，以提出者约翰·纳什的名字命名。纳什均衡是指这样一种策略集，在这一策略集中，每一个博弈者都确信，在给定竞争对手策略的情况下，他选择了最好的策略。也就是说，给定其他人的策略，任何个人都没有积极性去选择其他策略，从而没有人有积极性去打破这个均衡。

6 囚徒困境

答：囚徒困境是指两个被捕获的囚犯之间的一种特殊“博弈”，说明为什么甚至在合作对双方都有利时，保持合作也是困难的。囚徒困境是图克（Tucker）在20世纪40年代首先提出的，之后作为博弈论的经典案例被广泛引用。囚徒困境反映了个人理性追求并不一定能达到集体理性的结果，而个人理性达到集体理性的论断一直是主流经济学的主要思想。

囚徒困境是非零和博弈的著名例子，产生于被拘留并分别受审的罪犯的决策问题。假设检察官认为他们有罪，但未获确切的证据。摆在两个罪犯面前的情况是：两个人都不招供并不告发同谋犯，他们就会免受惩罚或判处轻刑；如果一个招供，而另一个拒绝招供，则招供者会受到从轻发落，而不认罪者会受到严惩；如果两个人都招供，则他们都会判刑，但没有只有一个人招供时判得那么重。从集体理性出发，双方都应拒绝招供，从而均获得最轻的处罚，但从人的理性出发，每个人都会招供而让其他人承担后果，然而，这一符合个人理性的后果却导致了明显的非集体理性的后果。“囚徒困境”对策适合于模拟各类冲突问题，如核裁军会谈、劳资双方的工资谈判等。

囚徒困境模型深刻地揭示了社会和经济生活中的一种普遍情形，即“个人理性”与“集体理性”的矛盾，即为“困境”。

7 占优策略

答：占优策略是指无论其他参与者选择什么策略，对一个参与者都为最优的策略。在一些特殊的博弈中，一个参与人的最优策略可能并不依赖于其他参与人的策略选择，即不论其他参与人选择什么策略，他的最优策略是唯一的，这样的最优策略即为占优策略。占优策略是一种纳什均衡。占优策略若存在，只存在唯一均衡，而纳什均衡可能存在多重解。

三、复习题

1 如果一群卖者可以组成一个卡特尔，那么它们将试图设定怎样的产量和价格?

答：如果一群卖者可以组成一个卡特尔，它们将按照市场垄断者制定价格和产量的原则制定价格和产量，即产量为边际收益等于边际成本时的产量，而价格为此产量在需求曲线上对应的价格。

卡特尔的主要任务是确定价格和瓜分市场：① 价格的确定。首先由几家厂商组成一个卡特尔，进而进行统一管理，并确定一个统一的产品销售或服务价格，由此形成垄断价格；② 市场的划分。通过内部谈判与协商，将卡特尔的总产量或总销售量按一定比例分配给各成员厂商，最终完成对市场的瓜分。

2 比较寡头与垄断的产量和价格。

答：如果寡头们可以联合起来统一行动的话，寡头的产量和价格与垄断的产量和价格相等。几家寡头厂商如果组成一个卡特尔，进行统一管理，并确定一个统一的产品销售或服务价格，由此可以形成垄断价格。这种情况下，市场上的产量为边际收益等于边际成本时的产量，而价格为此产量在需求曲线上对应的价格，即寡头市场上的产量和价格与垄断市场的产量和价格是一样的。此种情况下寡头市场与垄断市场的效率是一样。

如果寡头企业不相互勾结，而个别地选择利润最大化的产量，则它们的产量大于垄断的产量水平，小于竞争的产量水平。寡头价格低于垄断价格，高于竞争价格。这种情况下寡头市场的效率高于垄断市场。

3 比较寡头与竞争市场的产量和价格。

答：寡头市场的产量低于竞争市场的产量，价格高于竞争市场的价格。具体分析如下：

（1）竞争市场上，市场价格是一条水平的直线，而在企业处于长期均衡状态时，企业的边际收益和平均收益都等于市场价格，所以，企业提供的生产量恰好处于平均成本的最低点。即当提供该产量时，企业在现有的生产规模中选择了成本最低的一个。所以，完全竞争市场的生产在技术上是最优的，因为企业利用现有技术提供了最低的生产成本。

（2）在不完全竞争条件下，厂商的需求曲线是向右下方倾斜的。厂商的垄断程度越高，需求曲线越陡峭；垄断程度越低，需求曲线越平坦。在垄断市场上，厂商在长期内获得利润，所以在垄断厂商的长期均衡时，向右下方倾斜的、相对比较陡峭的需求曲线与LAC曲线相交，产品的均衡价格最高，且大于生产的平均成本，产品的均衡数量最低。在寡头市场上，厂商的需求曲线不太确定，一般认为，寡头市场是与垄断市场比较接近的市场组织，在长期均衡时，寡头市场上产品的均衡价格比较高，高于竞争市场上产品的价格；产品的均衡数量比较低，低于竞争市场的产量。

4 一个寡头市场上的企业数量如何影响市场结果？

答：一个寡头市场上的企业数量对市场结果的影响是：随着寡头市场上企业数量增加，寡头市场越接近于竞争市场，价格越接近于边际成本，寡头市场的产量越接近于竞争市场上有效率的产量水平。

（1）如果寡头行业内的单个厂商可以获得利润，则会吸引其他新的厂商加入到该行业的生产中来。随着新厂商的加入，行业的厂商数目增加，整个行业的供给就会增加，市场价格就会下降，这会使得市场价格越来越接近于边际成本。另一方面，寡头市场的产量也会增加，从而越来越接近于竞争市场上有效率的产量水平。

（2）相反，一个寡头市场上的企业数量越少，行业的垄断程度越高。如果仅有的几个寡头厂商组成一个卡特尔，就会像一个垄断厂商那样行事，按照利润最大化原则确定产量和价格，即产量远远低于竞争市场的水平，而价格远远高于竞争市场的水平。

5 什么是囚徒困境？它与寡头有什么关系？

答：（1）囚徒困境的含义参见“概念题”第6题。

（2）囚徒困境与寡头的关系：

在一次性博弈中，寡头市场上结成共谋的每个寡头都面临着囚徒困境：每个寡头出自个人理性的占优策略选择却导致了从整体而言的最坏的结果，即在占优策略均衡中不仅总体利益下降，而且个人利益也是下降的。造成这一结果的原因很清楚：一方面，在达成合作协议以后，每个寡头厂商出于对自己利益的考虑，都有一种采取机会主义行为的冲动，即单方面采取不合作的策略，以获得更大的利益。例如，当合作协议规定各寡头厂商共同维持一个较高的市场价格水平时，每个厂商都会有一种利己的冲动去单方面降低自己产品的销售价格，以期获得更大的市场份额和销售收入。当每个寡头厂商都这样想并且这样做之后，整个市场的价格水平就会下降，寡头们的合作协议便被撕毁，最后，每个寡头都落到了最差的结局。另一方面，在一次性博弈中，任何厂商的违约和欺骗行为都不会受到惩罚。因为，当每个厂商完成一次性的策略选择（包括违约和欺骗的策略选择）以后，整个博弈彻底结束，即没有后续的博弈来对已经发生的违约和欺骗行为进行惩罚。正因为如此，寡头厂商之间的共谋的不稳定性是不可避免的，或者说，一次性博弈的囚徒困境的不合作解是必然的。

6 举出寡头之外的两个例子，说明囚徒困境如何有助于解释行为。

答：囚徒困境是指两个被捕获的囚犯之间的一种特殊“博弈”，说明了为什么甚至在合作对双方有利时，保持合作也是困难的。除寡头之外，军备竞赛和做广告也是囚徒困境的例子。

（1）军备竞赛

二战时美国和前苏联企图通过军备控制谈判和协议来解决军备竞赛问题。两国面临的问题和寡头在力图维持卡特尔中遇到的问题是相似的。正如寡头争论产量水平一样，美国和前苏联争论允许各国保留的军备数量，而且也像卡特尔在执行生产量时遇到的麻烦一样，美国和

前苏联各自都担心另一国会违背协议。在军备竞赛和寡头的情况下，利己主义使参与者得到使各方状况均变坏的不合作结果。军备竞赛的囚徒困境如图17-1所示。

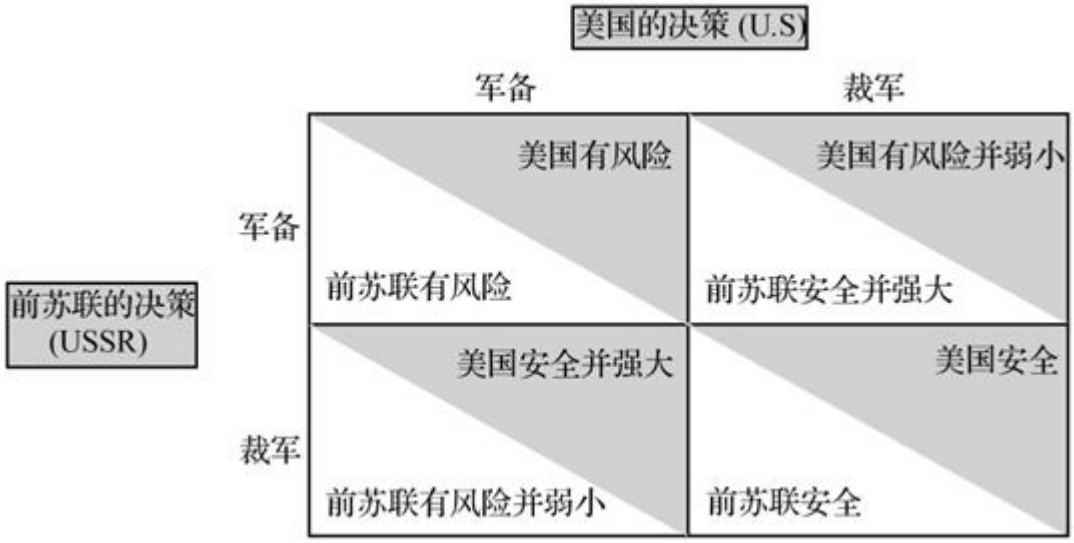


图17-1　军备竞赛的囚徒困境

（2）做广告

当两个企业用广告来吸引相同的顾客时，它们面临与囚徒困境类似的问题。例如，考虑两家烟草公司——万宝路与骆驼面临的决策。如果两家公司都不做广告，它们瓜分市场。如果两家公司都做广告，它们仍然瓜分市场，但利润减少了，因为每家公司都要承担广告费用。但如果一家公司做广告而另一家不做，做广告的一家就把另一家的顾客吸引走了。

因此，尽管两家企业都不做广告时状况会更好，但两家都选择了做广告。做广告的囚徒困境如图17-2所示。

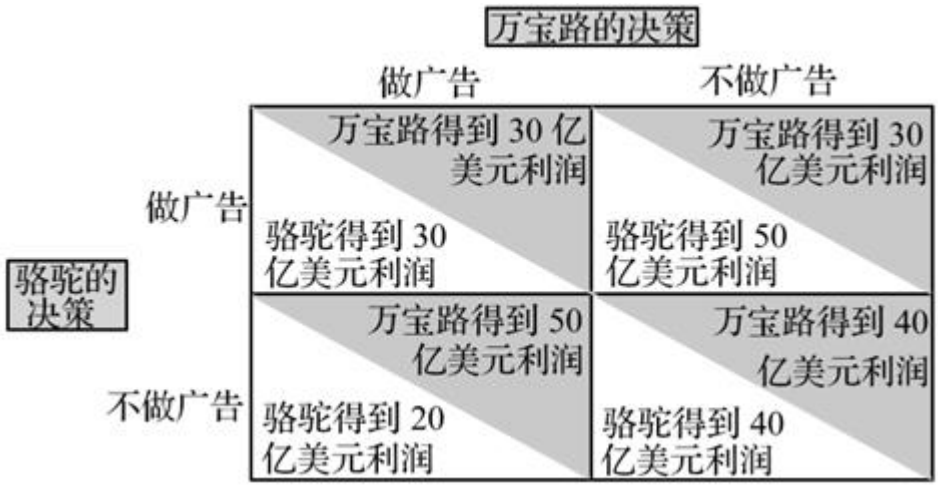


图17-2　做广告的囚徒困境

7 反托拉斯法禁止哪些类型的行为?

答：反托拉斯法禁止企业企图垄断市场的行为。具体来讲：

（1）反托拉斯法是国际间或涉外经济活动中，用以控制垄断活动的立法、行政规章、司法判例以及国际条约的总称。从广义讲，垄断活动同限制性商业惯例（“限制”指限制竞争）、卡特尔行为以及托拉斯活动含义相当；从狭义讲，国际间的限制性商业惯例是指在经济活动中，企业为牟取高额利润而进行的合并、接管（狭义的垄断活动）或勾结起来进行串通投标、操纵价格、划分市场等不正当的经营活动（狭义的限制性商业惯例）。国际反托拉斯法是同上述跨国垄断活动进行斗争的法律手段。

（2）当企业间的兼并使任何一个企业对市场有较大控制能力时，政府将采用反托拉斯法进行限制。反托拉斯法禁止寡头之间相互勾结以减少市场竞争的行为。

四、问题与应用

1 全世界大部分的钻石供给来自俄罗斯和南非。假设采集每块钻石的边际成本是1000美元，而且钻石的需求如下表所示：

价格(美元)	数量（块）
8000	5000
7000	6000
6000	7000
5000	8000
4000	9000
3000	10000
2000	11000
1000	12000

a．如果有许多钻石供给者，价格和数量会是多少?

b．如果只有一个钻石供给者，价格和数量会是多少?

c．如果俄罗斯和南非形成一个卡特尔，价格和数量会是多少？如果这两个国家平分市场，南非的产量和利润会是多少？如果南非将产量增加1000块，而俄罗斯遵守卡特尔协议，那么南非的利润会有什么变化?

d．用你对c的答案解释为什么卡特尔协议往往是不成功的。

答：a．如果有许多钻石供给者，钻石的价格等于边际成本1000美元，数量为12000块。

b．如果只有一个钻石供给者，那么钻石的边际成本等于边际收益。边际收益构成如表17-3所示。

表17-3　总收益与边际收益

价格（千美元）	产量（千块）	总收益（百万美元）	边际收益（百万美元）
8	5	40	—
7	6	42	2
6	7	42	0
5	8	40	－2
4	9	36	－4
3	10	30	－6
2	11	22	－8
1	12	12	－10

每块钻石的边际成本是1000美元。当价格为7000美元，产量是6000块时，垄断者获得最大化利润。再增加产量将会使边际收益小于边际成本。

c．如果俄罗斯和南非形成一个卡特尔，则其价格和产量将形成垄断。即价格为7000美元，产量是6000块，相当于市场上只有一个钻石供给者。如果这两个国家平分市场，总收入是42000000美元，成本为6000000美元，总利润为36000000美元。南非的产量是3000块，利润是

18000000美元。如果南非增产1000块，而俄罗斯坚持卡特尔协议，此时，市场供给量是7000块，市场价格是6000美元，南非的利润变为20000000美元。

d．从问题c的答案可以看出，寡头之间总存在着类似于囚犯困境的博弈，每个寡头都有自己的占优策略。出于利己的动机，寡头往往会选择自己的占优策略，从而使卡特尔协议难以维持。例如上述钻石卡特尔，南非将俄罗斯的决策看作是既定的，如果它单方面增产就会使自己的利润增加。出于利己，南非有违反卡特尔协议的激励。同样，俄罗斯也有这样的激励，即卡特尔协议往往是不成功的。

2 若干年前，《纽约时报》报道："OPEC上周不能就减少生产达成一致而使石油市场陷入混乱……（并导致了）国内原油价格下降到自1990年6月以来的最低水平。"

a．为什么OPEC成员国力图对减产达成一致？

b．你认为为什么OPEC不能就减产达成一致？为什么石油市场因此陷入了"混乱"？

c．该报提到OPEC认为"该组织以外的产油国，如挪威和英国，也应该和我们共同行动并减产"。"和我们共同行动"这句话表明OPEC希望与挪威和英国形成一种什么样的关系？

答：a．OPEC成员都是国际石油市场的寡头。如果它们能在减产问题上达成有效协议，世界石油供应量将大幅下降，世界石油价格将大幅上涨，使整个OPEC组织的利润达到最大。

b．OPEC不能就减产达成一致协议，是因为OPEC成员国之间存在着类似于囚徒困境的博弈，每个成员国的利己行为使它们无法维持这种符合它们共同利益的合作。

石油市场陷入了"混乱"是指由于OPEC成员国之间不能就减产达成协议，各个成员国自主决定石油产量，从而导致产量增加。又因为世界石油市场相当富有竞争性，所以产量增加会使石油价格大幅度下降。于是，产油国之间产生了价格竞争的"混乱"。

c．"和我们共同行动"这句话表明OPEC希望与挪威和英国有一种合意的关系。这种合意的关系是指：希望英国和挪威加入到石油减产的行列中来，以使世界油价进一步上涨，给产油国带来更多的利润。

3 本章讨论了在其销售物品的市场上是寡头的公司。许多同样的思想适用于在其购买投入品的市场上是寡头的公司。

a．如果作为寡头的卖者力图提高它们销售的物品的价格，那么作为寡头的买者的目标是什么？

b．棒球大联盟的老板在棒球运动员市场上是寡头。这些老板考虑运动员薪水时的目标是什么？为什么这种目标难以达到？

c．棒球运动员在1994年举行罢工是因为他们不愿接受老板想实行的薪水上限。如果这些老板已经就薪水进行了勾结，为什么他们还认为需要薪水上限？

答：a．作为寡头的买者，其目的是联合起来，共同压低所要购买的物品的价格。

b．这些老板考虑运动员薪水时的目标是在可能的条件下尽量少付薪水。这种目的难以达到的主要原因是作为寡头的老板们之间也存在着囚徒困境的博弈。如果一家棒球俱乐部的老板私下违反了限制球员薪水的卡特尔协议，许多好球员就愿意到这家俱乐部来。同时，该俱乐部原有的球员会更加努力地比赛。出于利己的动机，棒球联盟老板的卡特尔协议很难维持。

c．薪水上限实际上就是老板们进行薪水勾结的公开协议，这种公开协议有利于防止违反勾结的行为。

4 考虑美国和墨西哥之间的贸易关系。假定两国领导人认为不同贸易政策的支付如下：

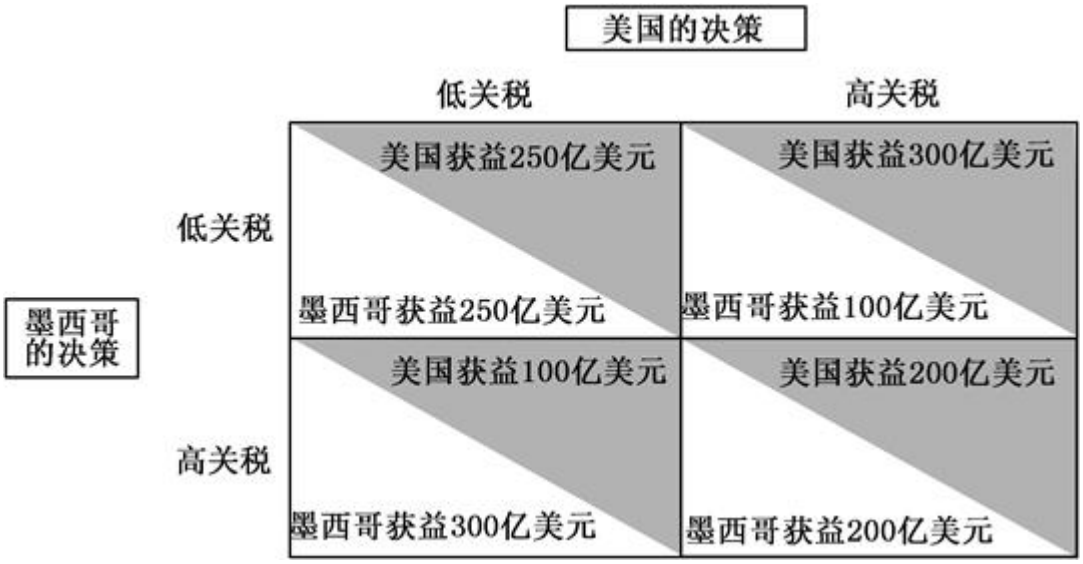


图17-3　美国和墨西哥的占优策略

a．美国的占优策略是什么？墨西哥的呢？解释原因。

b．定义纳什均衡。贸易政策的纳什均衡是什么？

c．1993年美国国会通过了《北美自由贸易协定》。根据这个协定，美国和墨西哥同意同时降低关税。上表给出的支付能证明这种贸易政策正确吗？解释原因。

d．根据你对（第3章和第9章中所讨论的）贸易好处的了解，你认为上表给出的支付实际上反映了一国在这四种可能结果下的福利了吗？

答：a．美国和墨西哥的占优策略都是实行高关税。以美国为例，美国假设：本国实行高关税，如果墨西哥实行低关税，本国可以得到300亿美元的收益，高于低关税时的250亿美元；如果墨西哥实行高关税，本国可以得到200亿美元的收益而不是低关税时的100亿美元。所以无论墨西哥怎么做，美国实行高关税都会更好一些。同理，对于墨西哥而言，无论美国怎么做，墨西哥实行高关税都会好一些。

b．纳什均衡是指相互作用的经济主体在假定所有其他主体所选战略为既定的情况下，选择自己最优战略的状态。贸易政策的纳什均衡是美国和墨西哥都实行高关税。

c．根据图17-3看到的结果，这种贸易政策正确，因为共同的低关税使两国的贸易总剩余最大化。

d．如图17-3所示，支付矩阵中左上角和右下角这两种结果反映了一国的福利，因为贸易可以使双方获益，而关税是贸易的障碍。支付中右上角和左下角部分不能反映一国的福利，因为一项关税有损于国内的消费者，而有利于国内的生产者，但是总剩余会下降，正如第9章中分析的那样。所以用支付矩阵中左上角和右下角部分反映两国的福利情况更为精确，因为任何一国实行高关税都会降低本国的福利，而不管另一国是否实行高关税。

5 Synergy和Dynaco是某高科技行业仅有的两家企业，当它们在决定研究预算为多大规模时面临着以下支付矩阵：

a．Synergy有占优策略吗？解释原因。

b．Dynaco有占优策略吗？解释原因。

c．这种情况下存在纳什均衡吗？解释原因。（提示：再认真阅读纳什均衡的定义。）

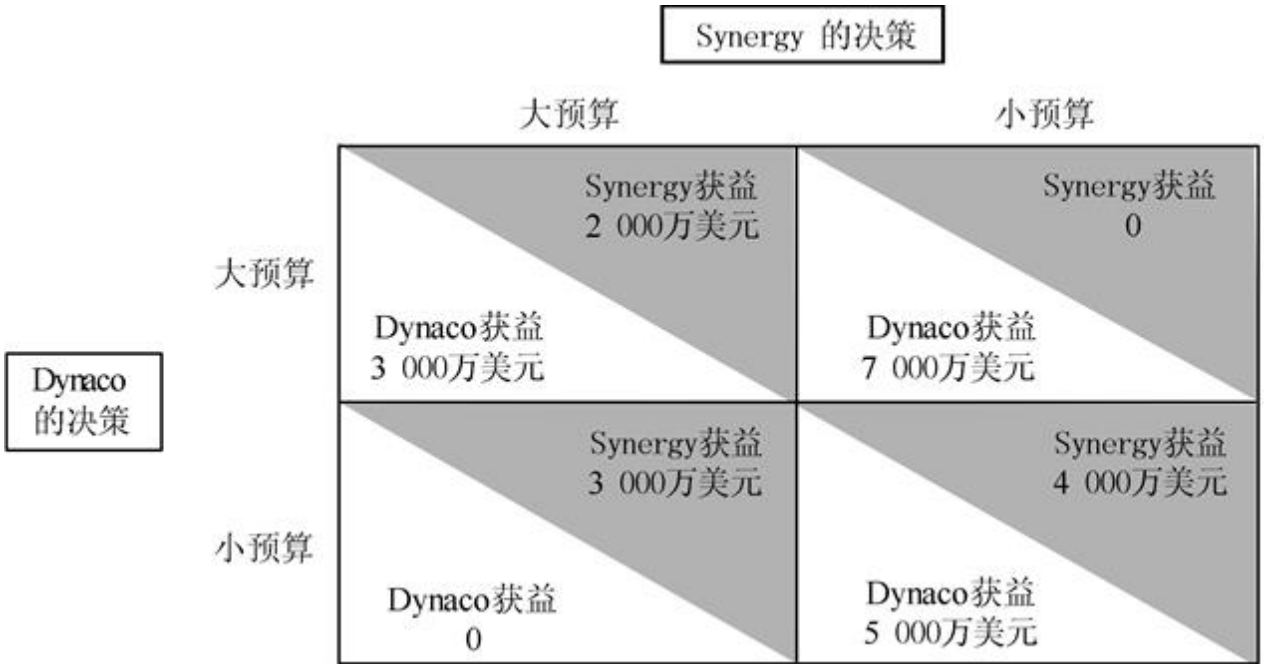


图17-4　Synergy和Dynaco的支付矩阵

答：a．Synergy没有占优策略。其原因是：如果Synergy认为Dynaco会采取大预算，则它将采取大预算，获益2000万美元；但是如果Synergy认为Dynaco会采取小预算，则它将采取小预算，获益4000万美元。因此，Synergy不存在占优策略。

b．Dynaco有占优策略，选择大预算。其原因是：如果Dynaco认为Synergy会采取大预算，则它将采取大预算，获益3000万美元；但是如果Dynaco认为Synergy会采取小预算，则它也将采取大预算，获益7000万美元。因此，大预算是Dynaco的一个占优策略。

c．在大预算是Dynaco的一个占优策略的情况下，纳什均衡是：两家企业都选择大预算。其原因是：大预算是Dynaco一个占优策略，因此，无论Synergy选择什么，Dynaco肯定会选择大预算；在Dynaco选择大预算的情况下，Synergy的最优策略也是大预算。

6 假设你和你的同学被分配到一个项目组，你们将根据该项目得到一个共同的分数。你们每个人都想得到一个好成绩，但你们还想尽量少干点活。具体情况如下：

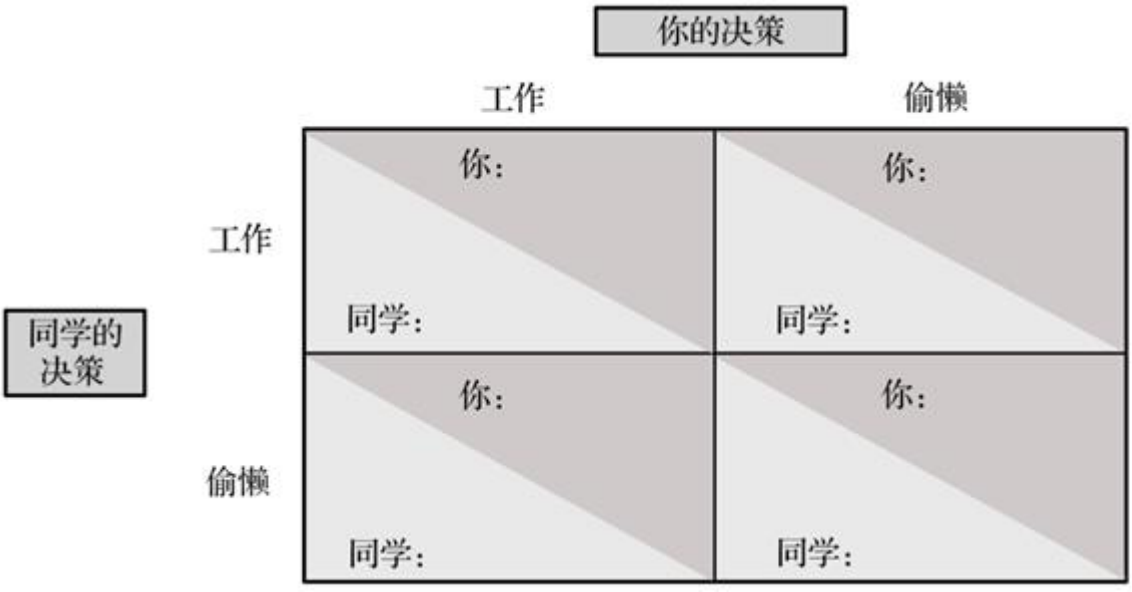


图17-5　支付矩阵

·如果你们俩都努力工作，就都得A，这给你们俩每人带来40单位快乐。

·如果你们俩只有一个人努力工作，就都得B，这给你们俩每人带来30单位快乐。

·如果你们俩都不努力工作，就都得D，这给你们俩每人带来10单位快乐。

·努力工作的代价是25单位快乐。

a．在以上的决策方框中填写结果。

b．最可能的结果是什么？解释你的答案。

c．如果你把这位同学作为你一年中一系列项目的合作者，而不只是一次的合作者，那么你预期b的结果会有什么改变？

d．你的另一位同学更关心好成绩：他从B中得到50单位快乐，而从A中得到80单位快乐。如果这位同学是你的合作者（但你的偏好不变），你对a和b的答案会有什么改变？你希望这两位同学中的哪一位成为你的合作者？他也希望你成为他的合作者吗？

答：a．决策方框如表17-4所示。

表17-4　决策方框

		我的决策	
		工作	偷懒
同学的决策	工作	我得 15 单位快乐 同学得 15 单位快乐	我得 30 单位快乐 同学得 5 单位快乐
	偷懒	我得 5 单位快乐 同学得 30 单位快乐	我得 10 单位快乐 同学得 10 单位快乐

b．最可能的结果是双方都选择偷懒。如果我同学工作，我最好偷懒，因为我可以得到30单位快乐而不是15单位快乐；如果我同学偷懒，对我来说最好也偷懒，因为我可以得到10单位快乐而不是5单位快乐。因此，我的占优策略就是偷懒。我同学也面临同样的支付，因此他也会选择偷懒。

c．如果这位同学是我一系列项目的合作者，那么我们就都有更大的激励去努力工作，双方的状况会更好。在重复博弈中，博弈双方更可能选择合作。

d．新的决策方框如表17-5所示。

表17-5　新的决策方框

		我的决策	
		工作	偷懒
同学的决策	工作	我得 15 单位快乐 同学得 55 单位快乐	我得 30 单位快乐 同学得 25 单位快乐
	偷懒	我得 5 单位快乐 同学得 50 单位快乐	我得 10 单位快乐 同学得 10 单位快乐

这位更关心好成绩的新同学的占优策略是工作。因此，纳什均衡是我选择偷懒，他选择工作。这时我能够得到30单位快乐，大于双方都选择偷懒时得到的10单位快乐，因此我更希望这位更关心好成绩的新同学成为合作者。但是这位新同学希望其合作者的占优策略也是工作，这样他就能够得到A，因此他不希望我成为他的合作者。

7 本章的案例研究描述了美国航空公司和布拉尼夫航空公司总裁的一段电话交谈。我们来分析这两家公司之间的博弈。假设每家公司既可以对机票收取高价格，也可以收取低价格。如果一家公司收取300美元，另一家公司也收取300美元，那么第一家公司就赚到低利润；如果另一家公司收取600美元，那么第一家公司就赚到高利润。另一方面，如果一家公司收取600美元，另一家公司收取300美元，那么第一家公司就赚到很低的利润，如果另一家公司也收取600美元，那么第一家公司就赚到中等的利润。

a．画出这个博弈的决策方框。

b．这个博弈中的纳什均衡是什么？解释答案。

c．对两家航空公司来说，有比纳什均衡更好的结果吗？如何达到这种结果？如果达到的话，谁将蒙受损失？

答：a．这个博弈的决策方框如表17-6所示。

表17-6　机票价格博弈的决策方框

		美国航空公司	
		600 美元	300 美元
布拉尼夫航空公司	600 美元	两家航空公司都赚得适当的利润	美国航空公司得高利润 布拉尼夫航空公司得极低利润
	300 美元	美国航空公司得极低利润 布拉尼夫航空公司得高利润	两家航空公司都赚得低利润

b．这个例子中的纳什均衡是两家航空公司对机票收取300美元。以美国航空公司为例，它假定布拉尼夫航空公司对机票收取600美元，则美国航空公司对机票收取300美元会获得高利润；如果布拉尼夫航空公司对机票收取300美元，则美国航空公司对机票收取300美元可以得到低利润而不是极低利润。所以，对机票收取300美元是美国航空公司的占优策略，同理对布拉尼夫航空来说对机票收取300美元也是占优策略。

c．对两家航空公司来说，比纳什均衡更好的结局是双方都对机票收取600美元。这样，两家航空公司都可以得到中等的利润。要达成这种结局，需要两家航空公司相互合作，订立同时对机票收取600美元的协议，并严格执行。如果达到这种结局，乘坐飞机的消费者将受到损失，消费者必须为乘飞机支付更高的价格。

8 两名能力相同的运动员竞争1万美元的奖金。每个人都要决定是否使用一种危险的提高成绩的药物。如果一个运动员使用了这种药，而另一个人没用，那么用药的运动员将获得奖金。如果两个运动员都用药或都不用药，他们就平局并平分奖金。用药给健康带来的风险相当于损失x美元。

a．画出一个2×2的支付矩阵，以描述两名运动员面临的决策。

b．当x为多少时，服用药物将是纳什均衡？

c．如果服用药物的安全性提高（即x降低），运动员的状况将变好还是变糟？解释原因。

答：a．假设两名运动员分别为A、B，根据题意可得两名运动员面临的决策如下：

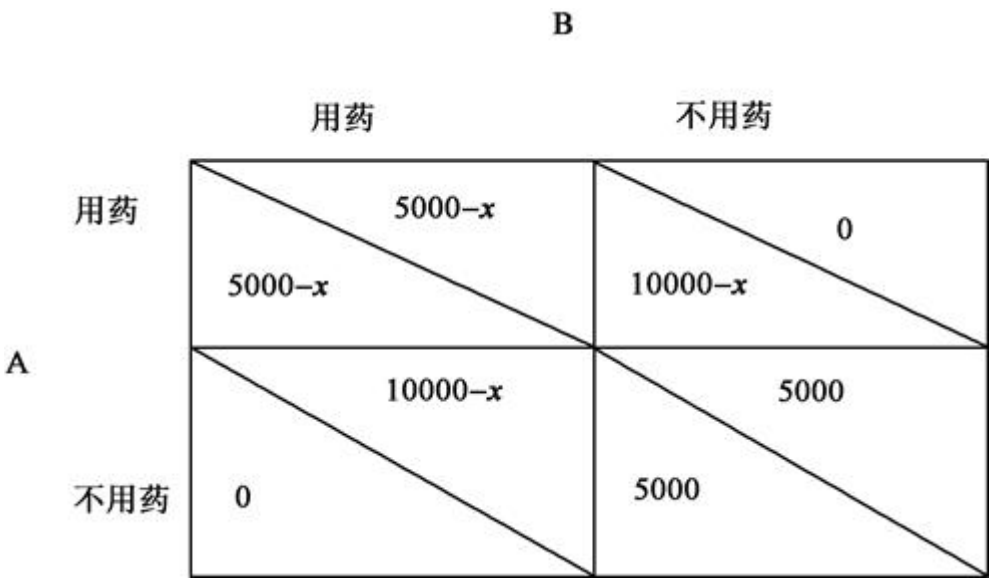


图17-6　运动员A与运动员B的支付矩阵

b．若服用药物是纳什均衡，则在假定另一位运动员选择决策既定的情况下，选择用药是最优策略，即5000- x> 0且10000- x> 5000，解得x< 5000。因此当x< 5000时，服用药物将是纳什均衡。

c．如果服用药物的安全性提高（即x降低），运动员的状况将变好，因为x的降低增加了每位运动员报酬。

9 Little Kona是一家小型咖啡企业，正在考虑进入由Big Brew控制的市场。每家企业的利润取决于Little Kona是否进入以及Big Brew设定高价格还是低价格。

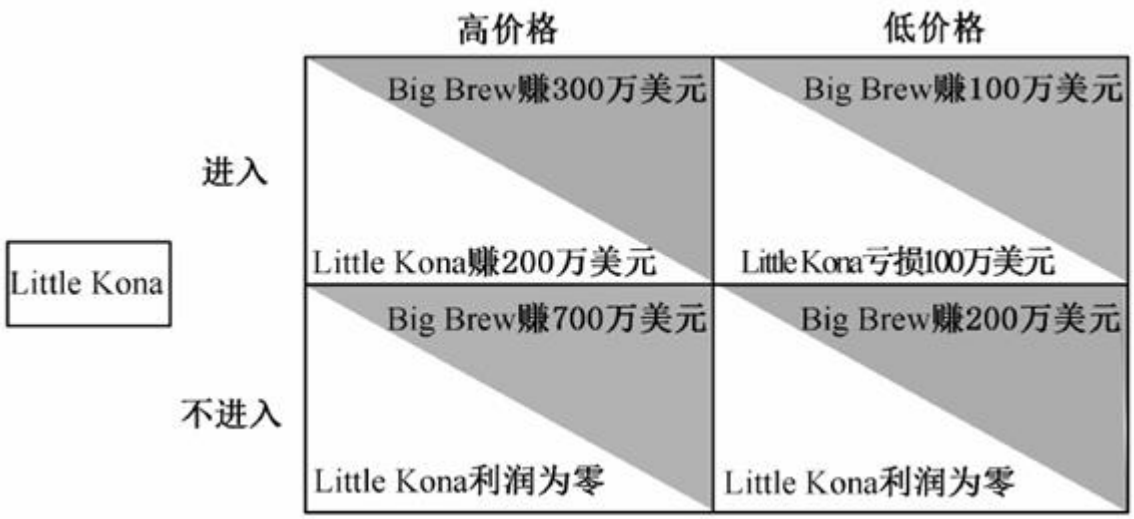


图17-7　每家公司的利润

a．这个博弈的两个参与者有占优策略吗?

b．你对a的回 答有助于你理解另一个参与者应该怎么做吗?

c．纳什均衡是什么？只有一个纳什均衡吗?

d．Big Brew威胁Little Kona说：“如果你进入，我们就将设定低价格，因此你最好不要进入。”你认为Little Kona应该相信这种威胁吗？为什么?

e．如果这两个企业可以勾结并就如何瓜分总利润达成协议，你预期他们会选择什么结果?

答：a．如果Little Kona选择进入，则Big Brew将设定高价格；如果Little Kona选择不进入，则Big Brew也将设定高价格。因此，高价格是Big Brew的一个占优策略。如果Big Brew设定高价格，则Little Kona将选择进入；如果Big Brew设定低价格，则Little Kona将选择不进入。因此，Little Kona没有占优策略。

b．由a可知，无论Little Kona采取何种策略，Big Brew都会采取其占优策略，即设定高价格。在这种情况下，Little Kona的最优反应是选择进入。

c．无论Little Kona采取何种策略，Big Brew都会设定高价格。在这种情况下，Little Kona的最优反应是选择进入。因此，该博弈有唯一的纳什均衡，即Little Kona选择进入，Big Brew设定高价格。

d．从Little Kona和Big Brew的决策来看，Little Kona不应该相信这种威胁。因为对Big Brew来说，设定高价格是它的占优战略。当Big Brew设定高价格时，如果Little Kona不进入，Big Brew可以赚700万美元，而不是低价格时的200万美元；如果Little Kona进入，Big Brew可以赚300万美元，而不是低价格时的100万美元。无论Little Kona进入与否，设定高价格对Big Brew来说都会比较有利。

Little Kona应该选择进入，因为Big Brew的威胁是不可信的，进入该市场对Little Kona来说是有利可图的。

e．如果这两个企业可以勾结并就如何瓜分总利润达成协议，Big Brew将设定高价格，Little Kona选择不进入，然后他们分配赚到的700万美元。

17.3 名校考研真题详解

1 假设在某市场中只有企业1和企业2生产产品A。对产品A的反需求曲线为P= 70- Q_1- Q_2。企业1和企业2的市场竞争模式符合古诺模型，即企业1和2同时选择生产一定数量的产品A来瓜分整个市场。假设两个企业的边际成本均为每单位10元，并且没有固 定成本。

（1）请写出企业1和2的反应函数，并用图表示出来。图的纵轴为产量，横轴为价格。

（2）请分别计算出该市场在均衡时的价格，产量（消费量），企业1和2的均衡利润。[中国人民大学2011研]

解：（1）由于两个企业是边际成本恒为常数，且无固 定成本，则有AC= MC= 10。因此，企业1的利润函数为：

π_1= PQ_1- TC= （70- Q_1- Q_2）Q_1- $10Q_1$= - Q_1^2 + （60- Q_2）Q_1

企业1利润最大化的一阶条件为$\partial\pi_1/\partial Q_1$= - $2Q_1$ + 60- Q_2= 0，从而企业1的反应函数为：Q_1= 30- $0.5Q_2$。

用产品价格P= 70- Q_1- Q_2来表示，则Q_1= 30- 0.5（70- Q_1- P），即：Q_1= - 10 + P。

企业2的利润函数为π_2= PQ_2- TC= - Q_2^2 + （60- Q_1）Q_2，同理可得企业2的反应函数为：Q_2= 30- $0.5Q_1$。

用产品价格P= 70- Q_1- Q_2来表示，企业2的反应函数可化为：Q_2= 80- 2P。

因此，企业1和企业2的反应函数如图17-8所示。

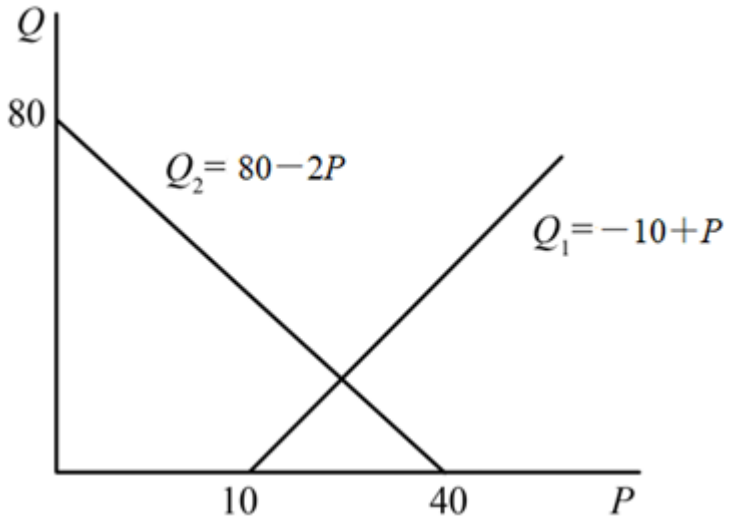


图17-8 反应函数

（2）联立企业1和企业2的反应函数：

$$\begin{cases} Q_1 = 30 - 0.5Q_2 \\ Q_2 = 30 - 0.5Q_1 \end{cases}$$

解得：Q_1= Q_2= 20，则Q= Q_1 + Q_2= 40，P= 70- Q_1- Q_2= 30。

企业1的均衡利润为：π_1= - Q_1^2 + （60- Q_2）Q_1= 400。

企业2的均衡利润为：π_2= - Q_2^2 + （60- Q_1）Q_2= 400。

2 什么是纳什均衡？请用收益矩阵的形式举出纳什均衡的几个例子：

（1）一个纳什均衡，且是有效率的。

（2）一个纳什均衡，但是无效率的（囚徒困境）。

（3）两个纳什均衡，其中一个有效率，一个没有效率。

（4）两个纳什均衡，在帕累托效率上没有优劣之分。

（如果你能用代数完整描述纳什均衡在经济学中的某一种运用，也可以）[武汉大学2010研]

答：纳什均衡又称为非合作均衡，纳什均衡是指这样一种策略集，在这一策略集中，每一个博弈者都确信，在给定竞争对手策略的情况下，他选择了最好的策略。纳什均衡是由所有参与人的最优策略所组成的一个策略组合，也就是说，给定其他人的策略，任何个人都没有激励去选择其他策略，从而没有人有激励去打破这个均衡。

在同时博弈中，纯策略的纳什均衡可能存在，也可能不存在。在纳什均衡存在的情况下，它既可能是唯一的，也可能不唯一；它既可能是最优的，也可能不是最优的。

（1）如表17-7所示，存在一个纳什均衡解（合作，合作），且是有效率的。

表17-7　一个有效率纳什均衡的情形

		乙的策略	
		合作	不合作
甲的策略	合作	9，8	1，4
	不合作	8，2	2，1

（2）如表17-8所示，存在一个纳什均衡（不合作，不合作），而且收益之和小于（合作，合作）对应的支付矩阵，因此是无效率的。

表17-8　囚徒困境

		乙的策略	
		合作	不合作
甲的策略	合作	7，8	1，4
	不合作	9，2	2，3

（3）如表17-9所示。存在两个纳什均衡解，（合作，合作）有效率，（不合作，不合作）无效率。

表17-9　两种纳什均衡的情形

		乙的策略	
		合作	不合作
甲的策略	合作	9，8	1，4
	不合作	8，2	2，3

（4）如表17-10所示。存在两个纳什均衡（看电影，看电影），（看球赛，看球赛），两种情况下的收益总和都为3，因而在帕累托效率上没有优劣之分。

表17-10　性别战

		男	
		看电影	看球赛
女	看电影	2，1	-1，-1
	看球赛	0，0	1，2

3 为什么多次博弈可以有效解决囚徒困境？[西北大学2008研]

答：在多次重复博弈中，可以有效解决囚徒困境。在分析重复博弈时，首先要增加一个假定条件，该假定条件是：在结成合作同盟的寡头厂商之间都采取一个“以牙还牙”的策略。该策略的内容是：所有的成员一开始是合作的。对于每一个成员来说，只要其他成员是合作的，他就把合作继续下去。但只要有一个成员背弃合作协议采取不合作的策略，则其他成员便会采取“以牙还牙”的惩罚和报复策略，即其他成员都采取相同的不合作策略，并将这种不合作的策略在重复博弈中一直进行下去，对首先破坏协议者进行惩罚和报复。

无限期（次）重复是指相同结构的博弈可以无限次地重复进行下去。在无限期的重复博弈中，只要任何一个参与者在某一轮的博弈中采取了不合作的违约和欺骗行为，他便会在下一轮的博弈中受到其他参与者的“以牙还牙”策略的惩罚与报复，即其他所有的参与者都采取相同的不合作策略，并将不合作策略在以后的无限次重复博弈中永远进行下去。在这种情况下，首先采取违约和欺骗行为的一方就会永远丧失与他人合作的机会，并遭受长期的惨重损失。由于在无限期重复博弈中对违约和欺骗方采取“以牙还牙”的惩罚和报复机会总是存在的，所以，每一个参与者为了避免“以牙还牙”策略给自己带来的长期损失，就都会放弃采取不合作策略的做法，这样一来，寡头厂商们之间的合作就得以维持，或者说，寡头厂商们就可以走出类似的“囚徒困境”。

4 垄断竞争和寡头垄断是既具有竞争又具有垄断的市场结构，但二者又有很大的区别，主要区别是什么？[华南理工大学2008研]

答：垄断竞争和寡头垄断都属于不完全竞争，但两者是完全不同的，主要区别在于：在垄断竞争之下，有许多企业，其中每一个企业与市场相比都很小；而寡头垄断下，市场的本质是只有少数几个企业，因此，市场上任何一个企业的行为对其他所有企业的利润都可能有极大的影响。

在垄断竞争的市场上，每家企业都垄断着自己生产的产品，但许多其他企业也生产着争夺同样顾客的相似但不相同的产品。垄断竞争描述了具有以下特征的市场：① 许多卖者。有许多企业争夺相同的顾客群体；② 产品差别。每个企业生产的一种产品至少与其他企业生产的这种产品略有不同，因此每个企业不是价格接受者，而是面临一条向右下方倾斜的需求曲线；③ 自由进入和退出。企业可以无限制地进入或退出一个市场，因此，市场上企业的数量要一直调整到经济利润为零时为止。

寡头是只有少数几个企业的市场，每个企业都提供与其他企业相似或相同的产品，垄断竞争描述了一个有许多出售相似但不相同产品的企业的市场结构，当寡头企业单独地选择利润最大化的产量时，它们生产的产量大于垄断但小于完全竞争的产量水平。

5 为什么有勾结的双头在均衡时都违约？[深圳大学2006研]

答：勾结是指一个市场上的企业之间就生产的产量或收取的价格达成的协议。虽然寡头希望通过勾结形成卡特尔，并赚得垄断利润，使他们的共同利益最大化，但卡特尔往往是不稳定的。有勾结的双头在均衡时都违约的原因在于：

（1）反托拉斯法禁止寡头之间的公开协议。双头通过勾结形成卡特尔，卡特尔通过订立较高的价格，提供较少的供给，不仅会造成消费者剩余的减少，而且还会造成社会的净损失。由于反垄断法的存在，两寡头之间的显性协议一旦成立，可能构成犯罪，因此勾结在均衡时很容易违约。

（2）有勾结的双头之间对如何瓜分利润的争斗也使他们违约。勾结并达到均衡将使双方的状况更好，但每一个寡头都面临扩大生产并攫取更大市场份额的诱惑。为了追求自己的私利，使自己的利润最大化，双方都会努力扩大生产以占取更大的市场份额，因而不能达到垄断的结果，双方都会违约。

（3）勾结的双头在均衡时，存在囚徒困境。无论对方选择违约还是不违约，违约都是其最优策略。双头在个别地决定生产多少时追求自己的私利，违约将使其总利润增加。

6 有两个寡头企业生产同质商品，其反需求函数为$P=160-q_1-q_2$，两厂商的边际成本$MC_1=MC_2=40$，固定成本$FC_1=FC_2=0$。

（1）求两厂商的古诺均衡及各自的产量、价格和利润。

（2）如果两厂商合谋，计算合谋后的各自产量、价格和利润。

（3）比较（1）、（2），说明合谋前后的变化。[中南财经政法大学2019研]

解：（1）厂商1的利润函数为：$\pi_1=(160-q_1-q_2)q_1-40q_1$，对$q_1$求导，并令其导函数等于0，即：

$-2q_1+160-q_2-40=0$

整理得到厂商1的反应函数：$q_1=(120-q_2)/2$①

厂商2的利润函数为：$\pi_2=(160-q_1-q_2)q_2-40q_2$。

同理可得，厂商2的反应函数：$q_2=(120-q_1)/2$②

联立①②，得到古诺均衡产量：$q_1=q_2=40$。将q_1和q_2代入市场反需求函数，得到市场均衡价格：$P=80$。代入厂商1的利润函数，求得$\pi_1=1600$，同理可得$\pi_2=1600$。

（2）当两厂商合谋时，设总产量为Q，那么市场价格$P=160-Q$，总利润函数为：$\pi=(160-Q)Q-40Q$，对Q求导，并令其导函数等于0，即：$-2Q+160-40=0$，解得均衡条件下的总产量为$Q=60$。由于两厂商的边际成本相等且恒为常数，所以总产量可在两厂商之间任意分配，即任意满足$q_1+q_2=60$的非负产量q_1和q_2均满足要求。将$Q=60$代入以上公式，求得市场价格$P=100$，总利润$\pi=3600$，若两厂商平分利润，则：

$\pi_1=\pi_2=1800$

（3）①合谋前市场总产量$Q=80$，合谋后总产量下降，变为$Q=60$。

②合谋前市场价格为$P=80$，合谋后市场价格上升，变为$P=100$。

③合谋前单个厂商利润为1600，合谋后单个厂商利润上升，变为1800。

7 考虑一个有三家企业的行业，企业进行古诺竞争。每家企业的边际生产成本均是0。市场的反需求函数为$P(Q)=60-Q$，其中$Q=q_1+q_2+q_3$为三家企业的总产出。

（1）计算古诺竞争的均衡。

（2）企业2与企业3决定合并，合并后的边际成本仍然为0，在企业2和企业3合并后，三家企业各自的状况是变好还是变坏？

（3）三家企业达成卡特尔协议对每家企业而言是否是个好主意？[中国人民大学2020研]

解：（1）由题意可知：

第一家企业的利润函数为：$\pi_1=P(Q)q_1=(60-q_1-q_2-q_3)q_1$。

由利润最大化条件可知：$60-2q_1-q_2-q_3=0$。

同理可得：$60-q_1-2q_2-q_3=0$；$60-q_1-q_2-2q_3=0$。

联立以上各式，可解得：$q_1=q_2=q_3=15$。

因此，在古诺竞争条件下有$q_1=q_2=q_3=15$，$P=15$。

（2）记合并后，企业1的产量为Q_1，企业2和企业3的总产量为Q_2，则：

企业1的利润函数为$\pi_1'=P(Q)Q_1=(60-Q_1-Q_2)Q_1$。

由利润最大化条件可知：$60-2Q_1-Q_2=0$。

同理可得：$60-Q_1-2Q_2=0$。

联立解得：$Q_1=Q_2=20$，此时价格为$P=20$。

因此，企业1的利润为：$\pi_1'=20\times20=400$。

企业2和企业3的利润为：$\pi_2'=\pi_3'=0.5\times20\times20=200$。

而合并前各企业的利润为：$\pi_1=\pi_2=\pi_3=15\times15=225$。

所以合并后企业1的状况变好，而企业2和企业3的状况变坏。

（3）三家企业达成卡特尔协议时，记总产量为Q，则：

利润函数为：$\pi=P(Q)Q=(60-Q)Q$。

由利润最大化条件可知：$60-2Q=0$。

解得：$Q=30$；代入反需求函数中可得：$P=30$。

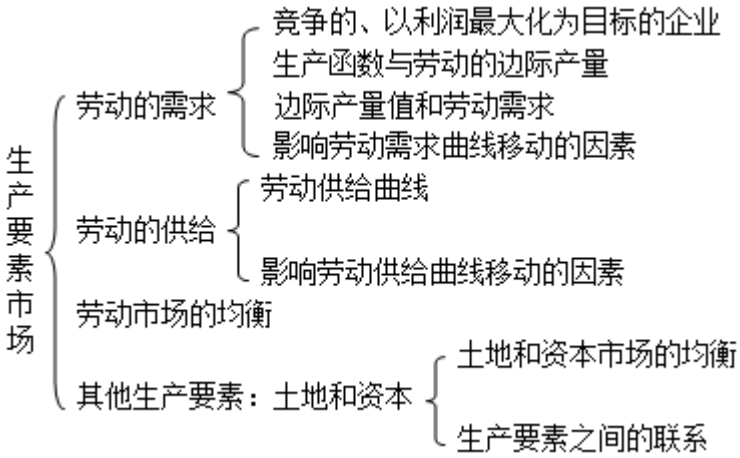
此时各企业所得利润为：$1/3\times30\times30=300>225$，所以三家企业达成卡特尔协议对每家企业而言是个好主意。

第6篇　劳动市场经济学

第18章　生产要素市场

18.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、劳动的需求　★★★

1　竞争的、以利润最大化为目标的企业

劳动的价格即工资由劳动的供给与需求决定。从劳动的需求取决于企业在另一个市场上供给产品的意义上说，是一种派生需求。

考察劳动需求要作出关于企业的两个假设：① 企业在产品市场和生产要素市场上都是竞争性的；② 企业是追求利润最大化的。

2　生产函数与劳动的边际产量

生产函数表示生产中所有的投入量与生产的产量之间的关系，边际产量是增加一单位生产要素投入所引起的产量增加量。生产函数表现出边际产量递减的性质，即随着一种要素投入量的增加，该投入要素的边际产量递减。

3　边际产量值和劳动需求

一种投入的边际产量值就是该投入的边际产量乘以产品的市场价格。对一个竞争的、追求利润最大化的企业来说，边际产量值曲线也是企业的劳动需求曲线，企业决策原则是劳动的边际产量值等于工资。

4　影响劳动需求曲线移动的因素（见表18-1）

表18-1　影响劳动需求曲线移动的因素

因素	影响机制
产品价格	产品价格上升增加边际产量值，劳动需求曲线向右移动；产品价格下降减少边际产量值，劳动需求曲线向左移动
技术变革	技术进步增加劳动的边际产量，劳动需求曲线向右移动；技术变革也可能减少劳动的需求，使劳动需求曲线向左移动
其他要素的供给	同时使用的其他要素供给的增加提高了劳动的边际产量，劳动需求曲线向右移动；反之，劳动需求曲线向左移动

考点二、劳动的供给 ★★★

1 劳动供给曲线

劳动供给曲线反映了工人如何根据机会成本的变动做出劳动与闲暇权衡取舍的决策。劳动供给曲线向右上方倾斜，表明工资上升使工人增加他们供给的劳动量。

2 影响劳动供给曲线移动的因素（见表18-2）

表18-2 影响劳动供给曲线移动的因素

因素	影响机制
偏好变动	如果居民偏好于工作或者对工作的态度较乐观，劳动供给将增加；如果居民不乐意工作或者对工作持悲观态度，劳动供给将减少
可供选择的机会改变	如果其他劳动市场上可以得到更多机会，工人将转向其他劳动市场，劳动供给将减少；如果其他劳动市场上机会减少，劳动供给将增加
移民	如果一国有居民移入，则该国的劳动供给增加；如果一国有居民移出，则该国的劳动供给减少

考点三、劳动市场的均衡 ★★★★

1 劳动市场均衡

劳动的价格（工资）取决于劳动的供给与需求。当劳动市场均衡时，有：① 工资自发调整使劳动的供求平衡；② 工资等于劳动的边际产量值。如图18-1所示。

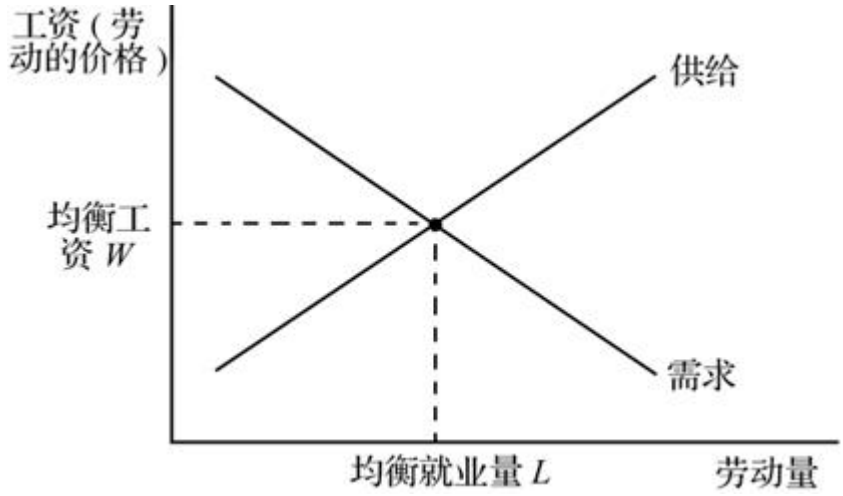


图18-1　劳动市场的均衡

2 劳动市场均衡的变动（见表18-3）

表18-3　劳动市场均衡的变动

情形	均衡结果	结论
劳动供给的移动	①当劳动供给增加时，均衡工资将下降，企业增加劳动雇佣。 ②当劳动供给减少时，均衡工资将上升，企业减少劳动雇佣	改变劳动供求的任何事件都必定使均衡工资和边际产量等量变动
劳动需求的移动	①当劳动需求增加时，均衡工资将上升，劳动数量增加。 ②当劳动需求减少时，均衡工资将下降，劳动数量减少	

考点四、其他生产要素——土地和资本　★★★

1 土地和资本市场的均衡

（1）购买价格与租赁价格

① 购买价格是指一个人为了无限期地拥有那些生产要素而支付的价格。

② 租赁价格是指一个人为了在一个有限时期内使用那些生产要素而支付的价格。

（2）租赁价格的决定

工资是简单的劳动租赁价格。因此，工资决定的理论也可以用于土地和资本租赁价格的决定。图18-2说明了土地的租赁价格（如图18-2（a）所示）以及资本的租赁价格（如图18-2（b）所示）是由供给和需求决定的。

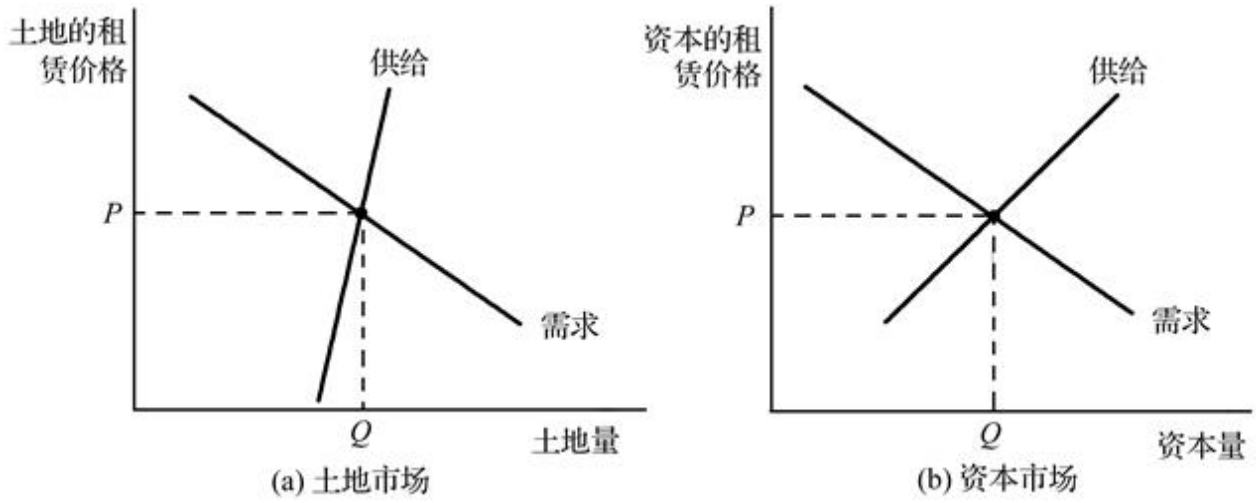


图18-2　土地和资本市场

供给和需求决定了对土地所有者支付的报酬（如图18-2（a）所示）以及资本所有者支付的报酬（如图18-2（b）所示）。每种要素的需求都取决于该要素的边际产量值。

（3）土地和资本的购买价格

租赁价格和购买价格是相关的：如果土地或资本能产生有价值的租赁收入流，买者就愿意花钱买一块土地或资本，并且任何一个时点的均衡租赁收入等于要素的边际产量值。因此，一块土地或资本的均衡购买价格取决于当前的边际产量值与预期未来会有的边际产量值。

2 生产要素之间的联系

当某种要素的供给发生变化时，由于生产要素组合在一起使用，每种要素的生产率都取决于生产过程中使用的其他要素的可获得量，因此，任何一种生产要素发生变化都会改变所有要素的收入。

18.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 与资本和土地所有者相比，美国国民收入中支付给工人的部分大概有多少？（　　）

a．25%

b．45%

c．65%

d．85%

【答案】c

【解析】2015年美国居民的总收入是16万亿美元左右。工人以工资和福利津贴的形式赚到总收入的2/3；其他部分以租金、利润和利息的形式归土地所有者和资本所有者。

2 如果企业是竞争性的，而且以利润最大化为目标，那么劳动需求曲线由（　　）决定。

a．工人时间的机会成本

b．劳动的边际产量值

c．抵消性的收入效应与替代效应

d．资本的边际产量值

【答案】b

【解析】企业的劳动需求曲线表明了在任何一种既定的工资水平下企业所需要的劳动量。企业选择劳动量的决策原则是劳动的边际产量值等于工资。因此，对一个竞争性的、追求利润最大化的企业来说，边际产量值曲线也是劳动需求曲线。

3 一家在竞争市场上经营的面包店以每块20美元的价格出售点心，并以每小时10美元的价格雇用工人。为使利润最大化，它应该雇用工人直到劳动的边际产量为（　　）。

a．每小时1/2块点心

b．每小时2块点心

c．每小时10块点心

d．每小时15块点心

【答案】a

【解析】企业选择劳动量的决策原则是劳动的边际产量值等于工资。边际产量值为一种投入的边际产量乘以该产品的价格，所以企业雇用的最后一个工人的边际产量应该是10÷20= 1/2（块）。

4 提高劳动边际产量的技术进步使劳动_____曲线向_____移动。（　　）

a．需求，左

b．需求，右

c．供给，左

d．供给，右

【答案】b

【解析】劳动需求曲线反映了劳动的边际产量值，边际产量值等于边际产量乘以产品的价格。技术进步通常增加了劳动的边际产量，从而增加了劳动需求，并使劳动需求曲线向右移动。

5 1973年左右，美国经济经历了重大的生产率增长_____，相应的是真实工资增长_____。（　　）

a．加速，加速

b．加速，放缓

c．放缓，加速

d．放缓，放缓

【答案】d

【解析】1973年左右，美国经历了持续到1995年的生产率增长的放慢，生产率从每年2.8%放慢到1.4%，这与实际工资增长率从每年2.8%放慢到1.1%是一致的。

6 暴风雨摧毁了几个工厂，从而减少了资本存量。这个事件对要素市场有什么影响？（　　）

a．工资与资本的租赁价格都上升

b．工资与资本的租赁价格都下降

c．工资上升，而资本的租赁价格下降

d．工资下降，而资本的租赁价格上升

【答案】d

【解析】暴风雨使资本存量减少，资本供给曲线向左移动，资本需求曲线不变，资本市场重新达到平衡时，资本的租赁价格会上升，资本量下降。一种生产要素的可获得量会影响其他生产要素的边际产量，所以资本量的减少将减少工人的边际产量，从而减少了工厂对工人的需求。因此，劳动需求曲线向左移动，劳动供给曲线不变，重新达到均衡时，工资下降。

二、概念题

1 生产要素

答：生产要素是指用于生产物品与服务的投入。劳动、土地和资本是三种最重要的生产要素。传统经济学把生产要素分为三种，即土地、劳动和资本，其所有者分别为地主、劳动者和资本家。这三类生产要素的价格，则分别被称为地租、工资和利润（包括利息）。到19世纪末，第四种生产要素——企业家才能被“发现”。于是，利润被看成是企业家才能的收益，而“利息”被看成是资本所有者的收益。

2 生产函数

答：生产函数是指描述用于生产一种物品的投入量与该物品的产量之间的关系的函数。在一定时期内，在技术水平不变的条件下，生产函数表示了生产中所使用的各种生产要素的数量与所能生产的最大产量之间的关系。简单的生产函数可表示为：$Q= f（K，L）$。

在分析上，生产函数分为长期与短期两种：

① 短期是指生产函数中至少有一种生产要素（一般为资本K）无法调整（或变动）的期间。假设资本固 定，短期的生产函数可以表示为：$Q= f（L，\overline{K}）= f（L）$。

② 长期是指所有生产要素皆可变动的期间，长期的生产函数可表示为$Q= f（L，K）$。

3 劳动的边际产量

答：劳动的边际产量是指在其他要素投入保持不变的情况下，增加一单位劳动所获得的产品的增量。劳动的边际产量用公式可以表示为$MPL= \Delta Q/\Delta L$，当劳动的增加量非常小时，$MPL= dQ/dL$。劳动的边际产量曲线的变化趋势是倒U型的，这就意味着当边际产出为零时，总产出达到最大值。在图形上，总产出曲线上各点切线的斜率值，就是各劳动投入量上边际产量的数值。即在某一产量上的边际产量，就是该产量相对于总产量曲线上一点的斜率。一个企业主在考虑再雇佣一名工人时，在劳动的平均产量和边际产量中，他更关心劳动的边际产量。

4 边际产量递减

答：边际产量递减是指一单位投入的边际产量随着投入量的增加而减少的性质。在技术水平不变的条件下，把连续等量的一种可变生产要素增加到另外一种或几种数量不变的生产要素上去的过程中，当这种生产要素的投入量小于某特定值时，增加生产要素所带来的边际产量是递增的；当这种要素的投入量连续增加并超过这个特定值时，增加该要素投入量所带来的边际产量是递减的。边际产品用MP表示，在资本投入不变的情况下，随劳动量的不断增加，MP上升到一定点后就会下降，出现边际产量递减规律，如图18-3所示。

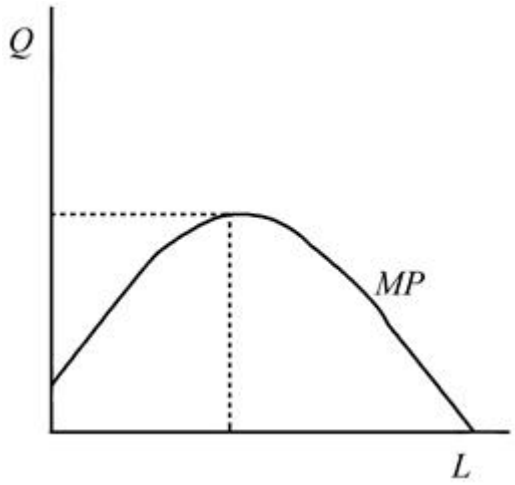


图18-3　边际产量曲线

出现边际产量递减的主要原因是，随着可变要素投入的不断增加，不变投入和可变投入的组合比例变得越来越不合理。当可变投入较少的时候，不变投入显得相对较多，此时增加可变投入可以使要素组合比例趋向合理，从而带来边际产量的增加；而当这个组合比例达到最有效率的那一点后，再增加可变投入，就使可变投入相对不变投入来说显得太多，从而使产出的增加量递减。

5 边际产量值

答：边际产量值是指投入的边际产量乘以产品的市场价格，即在完全竞争条件下，厂商在生产中增加一个单位的某种生产要素投入所增加的产品的价值，等于边际物质产品（MP）与价格（P）的乘积，即VMP= MP·P。应特别注意边际产量值VMP与产品的边际收益MR的区别：产品的边际收益通常是对产量而言，边际产量值则是对要素而言，是要素的边际产量值。因为存在边际收益递减规律，随着这种可变要素投入量的增多，边际产量递减，从而边际产量值也逐渐下降，所以边际产量值曲线为一条自左上方向右下方倾斜的曲线。

6 资本

答：资本是指能够增值的价值，即经济活动中表现为生产要素或经营投入的价值，并可以以产品形态和货币形态存在。木工制造家具时，他们用的锯、车床和电钻都是资本。工具越多，工人越能迅速而准确地工作。

资本的一个重要特征是，它是一种生产出来的生产要素。这就是说，资本是生产过程的投入，也是过去生产过程的产出。木工用一部车床制造桌子腿，车床本身是制造车床的企业的产出，车床制造者又用其他设备来制造它的产品。因此，资本是用于生产各种物品与服务，以及更多资本的生产要素。

三、复习题

1 解释一个企业的生产函数如何与其劳动的边际产量相关，一个企业的劳动边际产量如何与其边际产量值相关，以及一个企业的边际产量值如何与其劳动需求相关。

答：（1）生产函数与劳动边际产量的相关性

生产函数描述企业用于生产一种物品的投入量与生产的产出量之间的关系。劳动的边际产量是指增加一单位劳动所引起的产量增加量。

假设投入的“劳动”可变，另一些投入——厂房、设备等是固 定的。为了实现产出量最大化的目标，企业必须决定雇佣多少劳动量。但要注意的是，随着劳动投入数量增加，劳动的边际产量递减。由于这个原因，企业的生产函数随着劳动投入量的增加变得越来越平坦，因此企业的生产函数反映了劳动的边际产量递减的特性，并且生产函数的斜率就是劳动的边际产量，如图18-4所示。

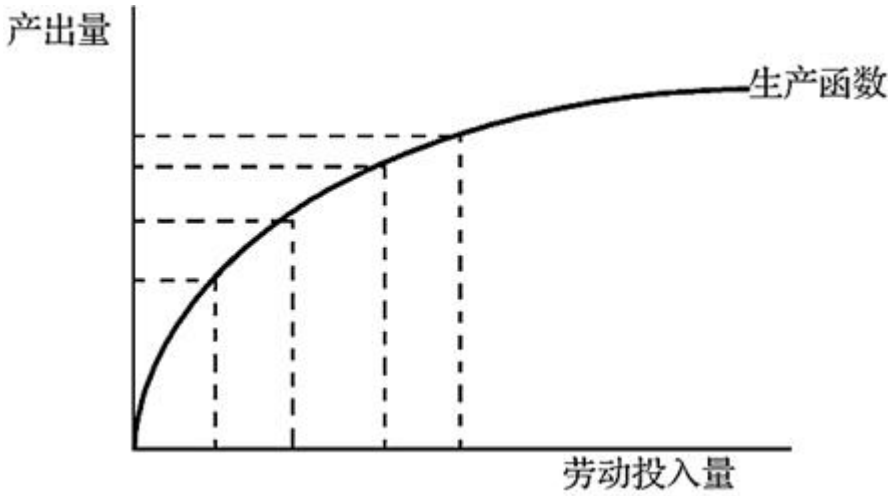


图18-4　生产函数

（2）劳动边际产量与其边际产量值的相关性

一个企业的劳动边际产量等于企业增加的一单位劳动所引起的产量增加量。劳动边际产量值就是劳动的边际产量乘以产品的市场价格。由于一个竞争性企业的市场价格是不变的，所以劳动的边际产量值与边际产量一样也随着劳动投入数量的增加而减少。

（3）边际产量值与其劳动需求的相关性

企业劳动的边际产量值是随着劳动数量的增加而减少的。对于一个竞争性的、追求利润最大化的企业来说，企业雇佣的劳动量要到劳动边际产量值与工资相等的那个水平，因为当劳动边际产量值高于工资水平时，再雇佣一个工人会增加利润，而当劳动边际产量值低于工资水平时，再雇佣一个工人会亏损。因此企业选择劳动量的决策原则是劳动边际产量值等于工资，换言之，边际产量值曲线也是劳动需求曲线，如图18-5所示。

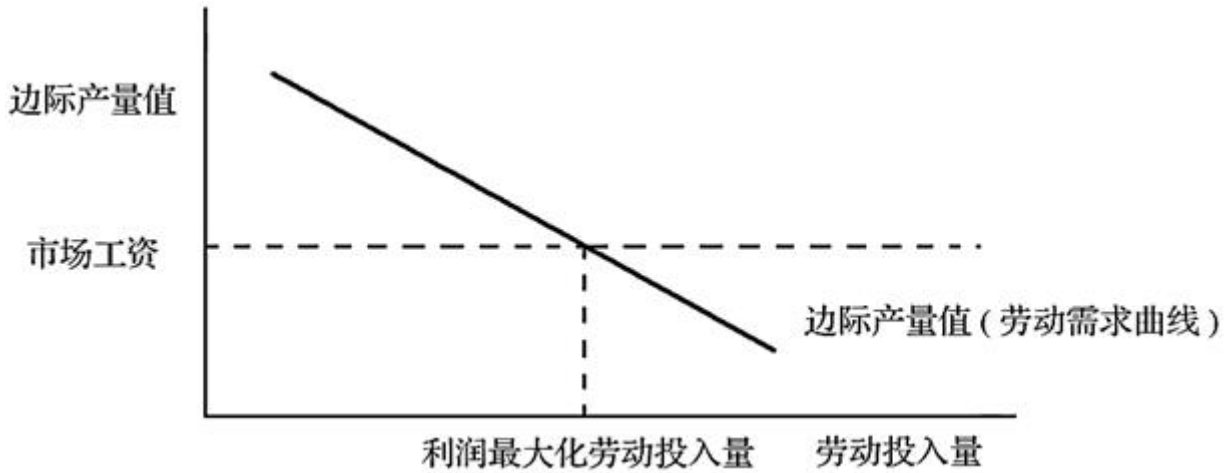


图18-5　劳动的边际产量值

2 列举出可以使劳动需求移动的两个事件，并解释它们为什么能够这样。

答：以下两个事件可以使劳动需求移动：

（1）产品价格

劳动边际产量值是边际产量乘以企业产品的价格。因此，当产品价格变动时，边际产量值变动，而且劳动需求曲线也移动。例如，苹果价格上升增加了每个摘苹果工人的边际产量值，增加了苹果供给企业的劳动需求。相反，苹果价格下降减少了边际产量值，也减少了劳动需求。

（2）技术变革

科学家和工程师一直在改进生产工艺，这对劳动市场有深远的意义。技术进步增加了劳动的边际产量，这又增加了劳动需求，并使劳动需求曲线向右移动。这种技术进步揭示了面对工资上升的持久就业的增加：尽管美国工资（根据通货膨胀调整过的）在40年（1960—2000）中上升了131%，但企业雇佣的工人数量同时增加了80%。技术变革也可能减少劳动需求，使劳动曲线向左移动，这种情况称之为节约劳动的技术变革。

3 列举出可以使劳动供给移动的两个事件，并解释它们为什么能够这样。

答：以下两个事件可以使劳动供给移动：

（1）可供选择的机会改变

在任何一个劳动市场上，劳动的供给都取决于其他劳动市场上可以得到的机会。如果摘苹果的工人赚到的工资突然上升了，一些摘梨子的工人就会选择改变职业，导致摘梨子工人市场上的劳动供给减少了。

（2）移民

工人从一个地区向另一个地区，或从一个国家向另一个国家流动是劳动供给移动的明显而又往往很重要的来源。例如，当移民来到美国时，美国的劳动供给增加了，而移民国的劳动供给减少了。实际上，许多有关移民的争论集中在它对劳动供给，从而对劳动市场均衡的影响上。

4 解释工资如何能调整到使劳动供求平衡，而同时又等于劳动的边际产量值。

答：正如所有的价格一样，劳动的价格（工资）取决于劳动的供给与需求，工资的调整可以使劳动的供求平衡。由于需求曲线反映了劳动的边际产量值，所以均衡时工资等于劳动的边际产量值。具体来讲：

（1）如果劳动市场上的工资低于均衡工资水平，劳动供给会小于劳动需求，所引起的劳动市场的供给短缺将鼓励厂商提高他们的工资水平，以吸引更多的劳动供给。相反，如果劳动市场上的工资高于均衡工资水平，劳动供给就大于劳动需求，由于过多的劳动供给争夺较少的工作岗位，因此工资水平被迫下降。通过这种方法，工资使劳动市场上供求平衡。

（2）当工人的边际产量值高于工资时，企业再雇佣一个工人会增加利润，而当工人的边际产量值低于工资时，企业再雇佣一个工人就会亏损。因此，一个竞争性的、追求利润最大化企业雇佣的工人人数在使工人的边际产量值等于工资这个水平上。

5 如果美国的人口由于移民进入而突然增加，工资会发生什么变动？土地所有者和资本所有者赚到的租金会发生什么变动？

答：移民是影响劳动供给移动的因素之一，如果美国的人口由于移民进入而突然增加，工资会下降，土地和资本所有者赚到的租金上升。具体来讲：

（1）进入美国的移民突然增加，增加了美国劳动市场的劳动供给量，劳动供给曲线由S_1右移到S_2。由于劳动的需求没有变化，移民造成的劳动供过于求导致工资下降，工资由W_1下降到W_2，如图18-6所示。

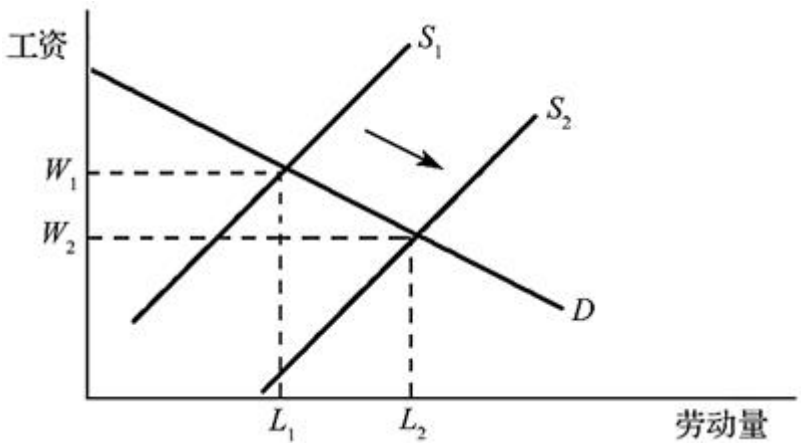


图18-6　劳动供给移动

（2）工资下降降低了企业的生产成本，使企业扩大生产规模变得有利可图。企业生产规模的扩大增加了对生产要素的需求，因而对土地和资本的需求增加。由于土地和资本的供给没有变化，从而土地和资本所有者赚到的租金会增加。

四、问题与应用

1 假设总统提出一项旨 在减少医疗成本的新法律：要求所有美国人每天吃一个苹果。

a．每天吃一个苹果的法律将如何影响苹果的需求与均衡价格？

b．这项法律将如何影响摘苹果工人的边际产量和边际产量值？

c．这项法律将如何影响摘苹果工人的需求和均衡工资？

答：a．这项法律将增加全美国人对苹果的需求量，如图18-7所示，需求曲线由D_1右移到D_2。由于苹果的供给在短期内不变，因此将提高苹果市场的均衡价格，均衡价格由P_1上升为P_2，均衡产量随之由Q_1增加为Q_2。

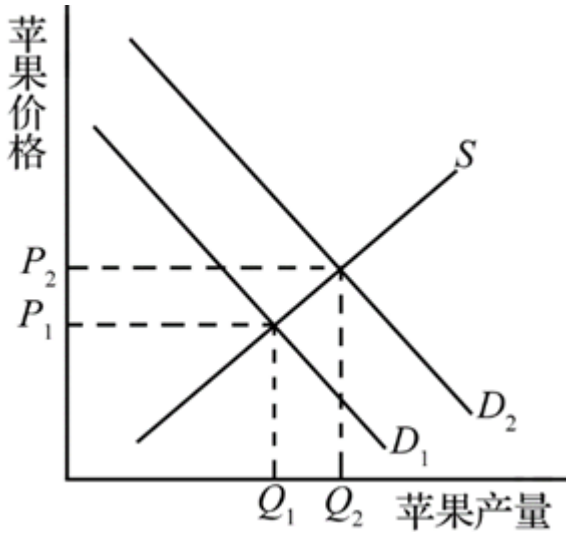


图18-7　新法律对苹果需求和均衡价格的影响

b．苹果需求的增加引起苹果的市场价格上升，既定的劳动数量下，这种价格上升不会改变摘苹果工人的边际产量，但会增加他们的边际产量值。由于价格上升，苹果种植园主会增加对工人的雇佣数量，在利润最大化的水平上劳动的边际产量会下降。

c．在苹果价格较高时，苹果种植园主愿意增加苹果产量。因此他们会雇佣更多的摘苹果工人，增加了摘苹果工人的需求，摘苹果工人的均衡工资也增加了。

2 说明下列每个事件如何影响电脑制造行业的劳动市场：

a．国会为所有美国大学生购买个人电脑。

b．更多的大学生选择工程与计算机科学专业。

c．电脑企业建立新的制造厂。

答：a．国会为所有美国大学生购买个人电脑将引起美国个人电脑需求的急剧增加，从而导致个人电脑的均衡价格上升。在个人电脑价格较高时，个人电脑生产商的利润增加了，因而他们雇佣更多的电脑制造工人变得有利可图，因此电脑制造行业劳动市场的劳动需求增加，劳动市场的均衡工资会增加。

b．更多的大学生选择工程与计算机科学专业意味着美国电脑制造行业劳动市场的劳动供给将增加，因此劳动市场的均衡工资会减少。

c．电脑企业建立新的制造厂将增加电脑制造行业劳动市场的劳动需求，均衡工资会增加。

3 假设劳动是某个完全竞争企业使用的唯一投入。该企业的生产函数如下：

劳动的天数	产量
0	0
1	7
2	13
3	19
4	25
5	28
6	29
7	29

a．计算每增加一个工人的边际产量。

b．每单位产品售价为10美元。计算每个工人的边际产量值。

c．计算当日 工资从0美元增长到100美元时所雇用工人数量的需求表。

d．画出企业的需求曲线。

e．如果产品价格从每单位10美元上升为12美元，这条需求曲线会发生什么变动?

答：a．劳动的边际产量是指增加一单位劳动所引起的产量增加量。每增加一个工人的边际产量如表18-3所示。

b．劳动的边际产量值等于劳动的边际产量乘以该产品的价格。每个工人的边际产量值如表18-4所示。

表18-4　每个增加的工人的边际产量和边际产量值

劳动的天数	产量	边际产量	边际产量值
0	0	—	—
1	7	7	70
2	13	6	60
3	19	6	60
4	25	6	60
5	28	3	30
6	29	1	10
7	29	0	0

c．当日 工资从0美元增长到100美元时，对工人的需求表如表18-5所示。

表18-5　对工人的需求表

工资（美元）	劳动需求量
0	7
10	6
30	5
60	4
60	3
60	2
70	1

d．劳动需求曲线也就是边际产量值曲线，如图18-8所示。

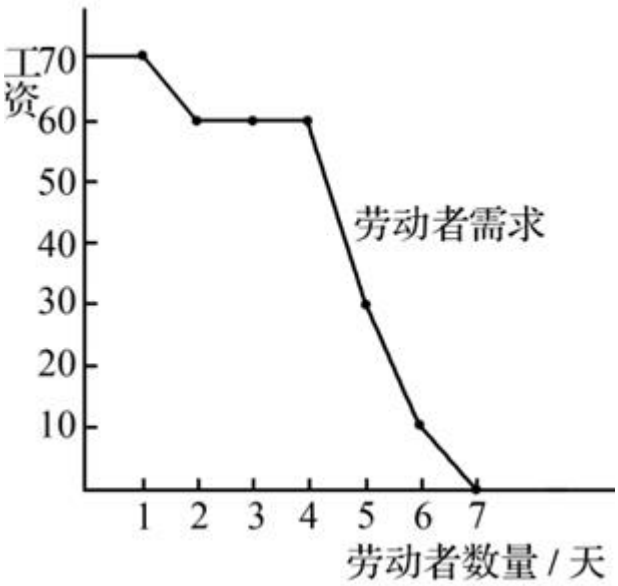


图18-8　劳动需求曲线

e．当产品价格从每单位10美元上升为12美元时，劳动需求曲线向右移动，这是因为在每一既定的劳动雇用水平上，产品价格上升使劳动边际产量值增加了。

4 Smiling牛奶场可以以每加仑牛奶4美元的价格售出它想要出售的全部牛奶，而且它可以以每天100美元的资本租金价格租下它想要为奶牛挤奶的全部机器人。它面对的生产表如下所示：

机器人数量	总产量（加仑）
0	0
1	50
2	85
3	115
4	140
5	150
6	155

a．企业在哪种市场结构中出售其产品？你是怎么判断的？

b．企业在哪种市场结构中租用机器人？你是怎么判断的？

c．计算每增加一个机器人的边际产量和边际产量值。

d．企业应该租用多少机器人？解释原因。

答：a．由于该企业以每加仑牛奶4美元的价格售出它想要出售的全部牛奶，所以Smiling牛奶场在一个完全竞争的产品市场上运营。

b．由于企业可以以每天100美元的资本租金价格租下它想要为奶牛挤奶的全部机器人，所以Smiling牛奶场在一个完全竞争的要素市场上运营。

c．每增加一个机器人的边际产量和边际产量值如表18-6所示。

表18-6　机器人的边际产量和边际产量值

机器人数量	总产量（加仑）	边际产量（加仑）	边际产量值（美元）
0	0	—	—
1	50	50	200
2	85	35	140
3	115	30	120
4	140	25	100
5	150	10	40
6	155	5	20

d．企业租用机器人的决策原则是资本边际产量值等于资本租金价格。如表18-6所示，当资本边际产量值和资本租金价格都为100美元时，租用的机器人数量为4。

5 Ectenia国有20个竞争性的苹果园，它们都以每个2美元的世界价格出售苹果。下面的方程式描述了每个苹果园的生产函数和劳动的边际产量：

$Q= 100L- L^2$

MPL= 100- 2L

其中，Q是一天生产的苹果量，L是工人量，MPL是劳动的边际产量。

a．作为日 工资W的函数的每个苹果园的劳动需求是什么？整个市场的劳动需求是什么？

b．Ectenia有200个工人无弹性地提供他们的劳动。求解工资W。每个苹果园雇用多少工人？每个苹果园主获得多少利润？

c．如果苹果的世界价格翻了一番，达到4美元，那么工人和苹果园主的收入将发生什么变化？

d．现在假设苹果价格又回 到2美元，但一场飓风摧毁了一半苹果园。计算这场飓风如何影响每个工人和每个剩下的苹果园主的收入。Ectenia国整体的收入发生了什么变动？

解：a．使苹果园利润最大化所选择的劳动量要使劳动的边际产量值等于工资，即P×MPL= W。由此可得每个苹果园的劳动需求W= VMP = P×MPL= 2（100- 2L）= 200- 4L，即L= 50- 0.25W，整个市场的劳动需求为L= 20（50- 0.25W）= 1000- 5W。

b．200个工人无弹性地提供劳动，由题意可知劳动人数与工资呈反方向变动，所以每个果园雇用10个工人，工资W= 160美元，此时每个果园的利润为PQ- WL= 200×10- 2×10^2- 160×10= 200美元。Ectenia国整体的收入为160×200＋200×20= 36000美元。

c．如果世界价格为4美元，则W= VMP= P×MPL= 4（100- 2L）= 400- 8L，可得此时W= 320美元，果园的利润为PQ- WL= 400×10- 4×10^2- 320×10= 400美元，工人和果园的收入都翻了一倍。Ectenia国整体的收入为320×200＋400×20= 72000美元。

d．若减少一半果园，那么每个果园需要雇用20个工人，则W= 120美元，此时每个果园的利润为PQ- WL= 200×20- 2×20×20- 120×20= 800美元，此时工人的工资降低，没有被摧毁的每个果园的收入增加，Ectenia国整体的收入为120×200＋800×10= 32000美元，比b、c中的整体收入都少些。

6 你具有创业精神的叔叔开了一家雇用7个工人的三明治店。雇员每小时工资为6美元，每个三明治卖3美元。如果你叔叔追求利润最大化，他雇用的最后一个工人的边际产量值是多少？这个工人的边际产量是多少？

答：为实现利润最大化，叔叔雇用的最后一个工人的边际产量值应等于其工资，也就是6美元。根据一种投入的边际产量值等于该投入的边际产量乘以产品的市场价格的等式，可以算出这个工人的边际产量是每小时2个三明治。

7 Leadbelly公司在完全竞争的产品市场上出售铅笔，并在完全竞争的劳动市场上雇用工人。假设工人的市场工资率是每天150美元。

a．Leadbelly公司应遵循什么规则来雇用使利润最大化的劳动量？

b．在利润最大化的产量水平下，所雇用的最后一个工人的边际产量是每天30箱铅笔。计算每箱铅笔的价格。

c．画出铅笔工人劳动市场的图形（与（教材）图18-4一样），再在旁边画出劳动的供给曲线和Leadbelly公司的需求曲线图（与（教材）图18-3一样）。标出市场和企业的均衡工资和均衡劳动量。这两个图形有什么关系？

d．假设一些铅笔工人转而从事新兴的电脑行业工作。用与c并列的图形说明这种变化对铅笔市场和Leadbelly公司的均衡工资和均衡劳动量有什么影响？这种变化如何影响Leadbelly公司的劳动的边际产量？

答：a．为了实现利润最大化，Leadbelly公司将按劳动的边际产量值（VMP）等于工资（150美元/天）这一规则来雇用劳动量。

b．由于产品市场是完全竞争的，所以劳动的边际产量值VMP= P×MP。在利润最大化时，VMP= 工资率= 150美元/天，所以每箱铅笔的价格为P= VMP/MP= 150÷30= 5美元。

c．铅笔工人劳动市场的图形如图18-9（a）所示。劳动市场的工资率（W= 150）是由整个劳动市场的供给和需求共同决定的，而单个企业将此工资率视为既定不变的，因而单个企业面临的劳动供给曲线为一条平行线。Leadbelly公司选择利润最大化的劳动雇用量，直至W= VMP= 150为止。如图18-9（b）所示，Leadbelly公司的最优劳动雇用量为L^*。

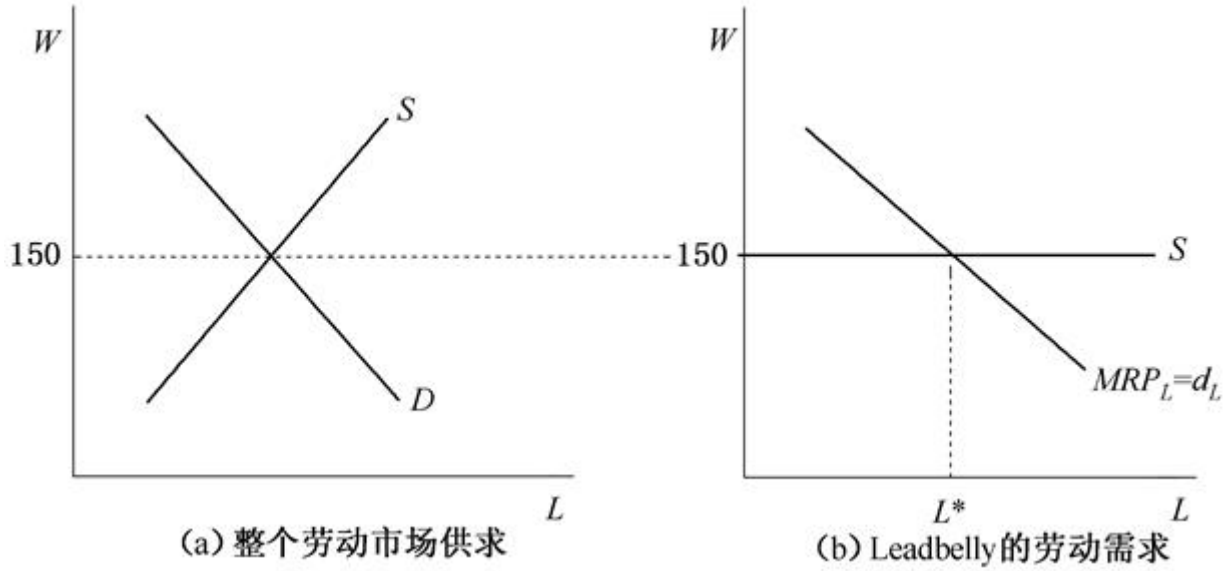


图18-9　铅笔工人劳动市场均衡

d．一些铅笔工人转而从事新兴的电脑行业工作，这将导致铅笔工人劳动市场供给减少，从而会提高均衡工资率。工资率的提高会降低利润最大化的劳动雇用量，工人的边际产品值（VMP）会提高到新的工资率水平。如图18-10所示，劳动供给减少导致劳动供给曲线从S_1向左移动至S_2，从而使铅笔工人劳动市场的均衡工资率从150上升到W_2，Leadbelly公司面临的劳动供给曲线从S_1向上移动至S_2，其利润最大化的劳动雇用量从L_1^*减少为L_2^*。

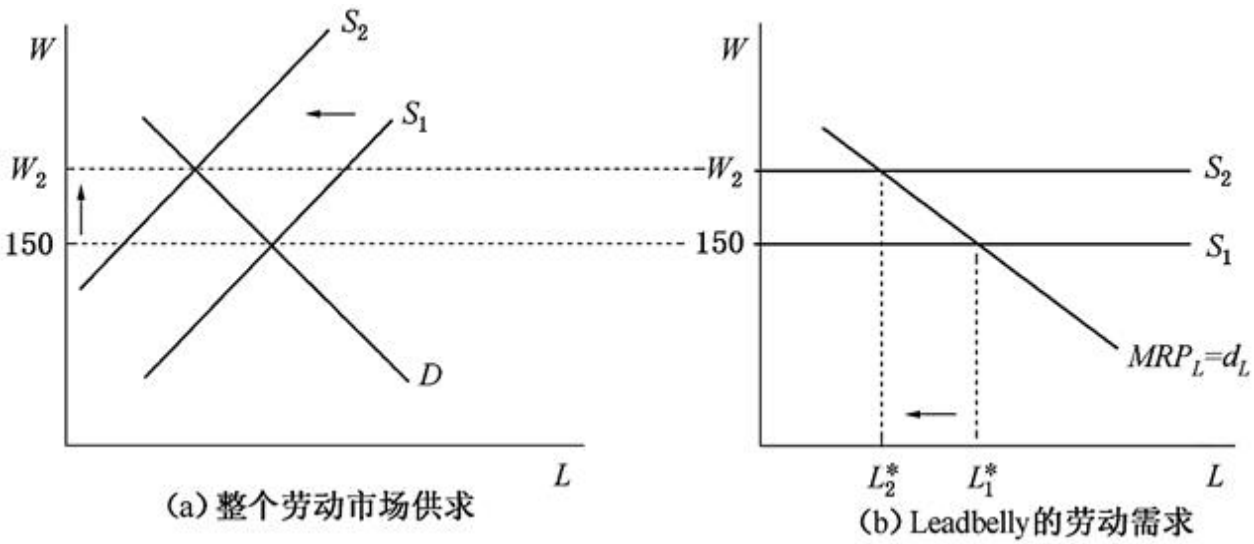


图18-10　劳动供给减少对铅笔工人劳动市场均衡的影响

8 有时一些决策者建议，应要求企业给予工人一定量的福利津贴，例如医疗保险或带薪产假。让我们来考虑这种政策对劳动市场的影响。

a．假定法律规定企业给所雇用工人每小时3美元的津贴。在任一给定的货币工资下，这项法律对企业从每个工人身上赚到的边际利润有什么影响？这项法律对劳动需求曲线有什么影响？用图形给出你的答案，纵轴代表货币工资。

b．如果劳动供给没有发生变化，那么这项法律将如何影响就业与工资？

c．为什么劳动供给曲线会由于这项法律而移动？这种劳动供给的移动增强还是削弱了这项法律对工资和就业的影响？

d．正如第6章所讨论的，一些工人（特别是低技能工人和无经验工人）的工资由于最低工资法而高于均衡水平。一项关于福利津贴的强制性管制对这些工人会有什么影响？

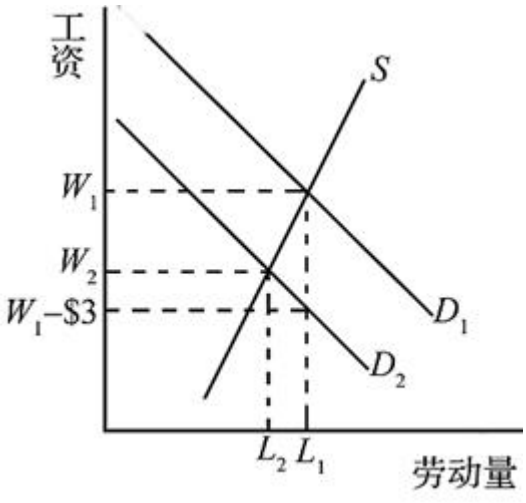


图18-11　企业的劳动需求图

答：a．当法律规定企业给所雇用工人每小时3美元津贴时，工人的货币工资比原来的均衡水平增加了3美元，企业从每个工人身上赚到的边际利润减少了3美元。工人工资的上涨意味着企业生产成本的提高，因此企业会减少对劳动的需求，劳动需求曲线从D_1移动到D_2，其幅度为3美元。如图18-11所示。

b．如果劳动供给没有变动，这项法律使得劳动市场上的劳动需求量减少，就业减少，工资增加。由于供给曲线有一个正的斜率，新的均衡点的工资W_2低于原来的工资W_1，但是W_2> W_1- 3，所以工资增加，就业数量减少。如果供给曲线是垂直的，则W_2= W_1- 3，即工资不变，就业数量不变。

c．由于这项法律增加了劳动者的工资收入，将吸引更多人加入到劳动供给队伍中来，劳动供给增加，使得劳动供给曲线右移。这种劳动供给的移动削弱了这项法律对工资和就业的影响，因为就业者的均衡工资比劳动供给曲线移动前有所降低，就业者的人数比劳动供给曲线移动前有所增加。

d．一项关于福利津贴的强制性管制会增加低技能工人和无经验工人的失业率。因为这些工人的均衡工资往往较低，当福利津贴的强制性管制措施迫使这些工人的工资高于使供求平衡的水平时，与均衡水平相比，它就增加了劳动供给量而减少了劳动需求量。由于存在过剩的劳动供给且愿意工作的不熟练工人和无经验工人多于工作岗位，所以一项关于福利津贴的强制性管制增加了这些工人的失业。

9 一些经济学家认为，美国经济作为一个整体可以用以下生产函数来建模，这个生产函数被称为科布-道格拉斯生产函数：

$Y= AK^{1/3}L^{2/3}$

这里Y是产量，K是资本量，L是劳动量，A是一个参数，它衡量技术状态。根据这个生产函数，劳动的边际产量是：

$MPL= （2/3）A（K/L）^{1/3}$

假设产品的P是2，A是3，K是1000000，L是1000。劳动市场是完全竞争的，因此，根据边际产量值支付劳动报酬。

a．计算产量Y以及产量的美元价值PY。

b．计算工资W以及真实工资W/P。（注意：工资是用美元衡量的劳动报酬，而真实工资是用单位产量衡量的劳动报酬。）

c．计算劳动份额（支付给劳动的产值所占的比例），用（WL）/（PY）计算。

d．计算在以下每一种情况下，产量Y、工资W、真实工资W/P，以及劳动份额（WP）/（PY）会发生什么变动。

i．通货膨胀使P从2上升到3。

ii．技术进步使A从3增加到9。

iii．资本积累使K从1000000增加到8000000。

iv．一场瘟疫使L从1000减少为125。

e．尽管随着时间的推移美国经济发生了许多变化，但劳动份额却是比较稳定的。这个观察与科布-道格拉斯生产函数一致吗？解释原因。

解：a．根据题中已知信息，产量$Y= AK^{1/3}L^{2/3}= 3×（1000000）^{1/3}（1000）^{2/3}= 30000$。产量的美元价值$PY= 2×30000= 60000$。

b．由于劳动边际产量值等于劳动报酬，即工资$W= P×MPL= P×（2/3）A（K/L）^{1/3}= 2×（2/3）×3×（1000000/1000）^{1/3}= 40$，真实工资$W/P= 40/2= 20$。

c．劳动份额（WL）/（PY）= （40×1000）/（2×30000）= 2/3。

d．i．通货膨胀使P从2上升到3，产量Y= $AK^{1/3}L^{2/3}$= 3×（1000000）$^{1/3}$（1000）$^{2/3}$= 30000，即产量Y保持不变；工资W= P×MPL= P×（2/3）A（K/L）$^{1/3}$= 3×（2/3）×3×（1000000/1000）$^{1/3}$= 60> 40，即工资W增加；真实工资W/P= 60/3= 20，即真实工资W/P不变；劳动份额（WL）/（PY）= （60×1000）/（3×30000）= 2/3，即劳动份额（WL）/（PY）不变。

ii．技术进步使A从3增加到9，产量Y= $AK^{1/3}L^{2/3}$= 9×（1000000）$^{1/3}$（1000）$^{2/3}$= 90000> 30000，即产量Y增加；工资W= P×MPL= P×（2/3）A（K/L）$^{1/3}$= 2×（2/3）×9×（1000000/1000）$^{1/3}$= 120> 40，即工资W增加；真实工资W/P= 120/2= 60> 20，即真实工资W/P增加；劳动份额（WL）/（PY）= （120×1000）/（2×90000）= 2/3，即劳动份额（WL）/（PY）保持不变。

iii．资本积累使K从1000000增加到8000000，产量Y= $AK^{1/3}L^{2/3}$= 3×（8000000）$^{1/3}$（1000）$^{2/3}$= 60000> 30000，即产量Y增加；工资W= P×MPL= P×（2/3）A（K/L）$^{1/3}$= 2×（2/3）×3×（8000000/1000）$^{1/3}$= 80> 40，即工资W增加；真实工资W/P= 80/2= 40> 20，即真实工资W/P增加；劳动份额（WL）/（PY）= （80×1000）/（2×60000）= 2/3，即劳动份额（WL）/（PY）保持不变。

iv．一场瘟疫使L从1000减少为125，产量Y= $AK^{1/3}L^{2/3}$= 3×（1000000）$^{1/3}$（125）$^{2/3}$= 7500< 30000，即产量Y减少；工资W= P×MPL= P×（2/3）A（K/L）$^{1/3}$= 2×（2/3）×3×（1000000/125）$^{1/3}$= 80> 40，即工资W增加；真实工资W/P= 80/2= 40> 20，即真实工资W/P增加；劳动份额（WL）/（PY）= （80×125）/（2×7500）= 2/3，即劳动份额（WL）/（PY）保持不变。

e．随着时间的推移美国经济发生了许多变化，但劳动份额却是比较稳定的，这个观察与科布-道格拉斯生产函数是一致。因为劳动份额（WL）/（PY）= （P×MPL×L）/（PY）= （MPL×L）/Y= [（2/3）A（K/L）$^{1/3}$×L]/（$AK^{1/3}L^{2/3}$）= 2/3，即劳动份额是保持稳定的。

18.3 名校考研真题详解

1 阅读下列材料，请结合所学的经济学知识客观分析最低工资带来的政策效应。

资料1：“十一五”期间，我国最低工资标准年均增长12.5%。根据《促进就业规划（2011—2015年）》提出的目标，“十二五”期间，我国将形成正常的工资增长机制，职工工资收入水平合理较快增长，最低工资标准年均增长13%以上，绝大多数地区最低工资标准达到当地城镇从业人员平均工资的40%以上。

资料2：截至9月底全国有18个省份调整最低工资标准，平均调增幅度为19.4%。目前，月最低工资标准最高的为深圳的1500元，小时最低工资标准最高的是北京的14元。

资料3：中国社科院今日 发布的2011年《经济蓝皮书》认为，随着中国经济从金融危机中率先复苏，中国就业增长强劲，中国民工荒、劳资冲突频发，各地纷纷提高最低工资标准等。自2003年以来，农民工工资也以年增10.2%的速度显著提高，农民工将终结“低工资”时代。

（1）请简单分析最低工资提高对农民工的工作与闲暇的影响。

（2）在竞争性市场上，工人赚到的工资等于他们对物品与服务生产的边际贡献值。为什么现实中大家认为在劳动力市场上，农民工仍旧受到很多歧视。

（3）政府出台的最低工资相关政策措施引起社会广泛关注，支持者认为最低工资制度是保障低收入人群尤其是农民工工资收入的基本制度，是国家直接干预劳动力市场，进行社会管理的主要手段，对缩小农民工与城镇职工收入差距，促进分配公平和社会正义具有重要意义，反对声音也不断，其中著名经济学家张五常认为“最低工资其实是害了底层工人，政府不该逼企业涨薪”。请用经济学理论分析最低工资标准对于农民工可能的影响。

（4）如果“农民工将终结‘低工资’时代”的判断是正确的或者可以接受，那么农民工工资上涨对于劳动力市场、宏观经济将产生哪些影响？

（5）假设农民面临多重选择，务农和务工（off-farm）活动，务农同样面临从事粮食作物生产或者其他经济活动（比如种植经济作物，畜牧业活动等），试着分析劳动力外出务工对粮食产量可能的影响。[中国人民大学2013研]

答：（1）最低工资的提高对于农民工工作与闲暇的影响要根据最低工资提高的收入效应和替代效应具体分析。随着最低工资的提高，农民工闲暇的机会成本也高了，此时农民工会把更多的时间投放到工作中，减少闲暇。但是当最低工资提高到一定程度，农民工的收入大幅提高，此时工资提高的收入效应大于替代效应，农民工反而会增加对闲暇的消费，减少工作时间。

（2）有许多因素影响边际产量值，企业对那些较有才能、较勤奋、较有经验而且受教育多的工人支付的更多一些，因为这些工人的生产率较高。而企业对那些受到顾客歧视的工人支付的要少，因为这些工人对收益的贡献要少。

在现实中，劳动市场上仍将农民工等同于简单体力劳动、文化低、素质低的代名词，尽管农民工的边际贡献值并不比脑力劳动的工薪阶层低，但社会上仍旧存在对农民工的歧视。

（3）最低工资标准把工资推到均衡水平之上，增加了劳动的供给量，减少了劳动的需求量，结果容易导致劳动过剩或失业。

（4）农民工工资上涨，会使得农民工劳动供给增加，劳动力市场将出现供过于求的局面，农民工失业增多。同时，农民工工资上涨会使得企业成本增加，我国劳动密集型的出口企业的竞争优势减少，进出口加工企业经营困难。

（5）劳动力外出务工对粮食产量可能的影响体现在以下两个方面：

①随着我国工业化、城镇化的发展，农业机械化的普及，我国农业中存在着大量的过剩劳动力，若只有农业过剩劳动力外出务工，则对我国粮食产量没有影响，过剩劳动力的转移有利于农业生产率的提高，粮食产量可能增加。

②若大量非过剩劳动力都选择外出务工，则会导致务农人数相对和绝对的减少，由于粮食生产劳动力投入大量减少，粮食产量可能下降。但随着农业机械化的推广和普及，技术进步带来的大量的粮食产量增加效应可能超过务农人数减少带来的粮食产量减少效应，最终粮食产量仍然可能增加。我国粮食总产量连续十多年持续增长的事实，很好说明了这一点。

2 怎样理解微观经济学中的价值理论和分配理论也就是价格理论？这与生产资源的配置和效率（或效益）有什么关系？[武汉大学2011研]

答：（1）微观经济学的价值理论考察消费者对各种产品的需求与生产者对产品的供给怎样决定着每种产品的价格，而分配理论是考察被生产出来的产品如何在生产要素间进行分配，也就是生产要素的供给者与生产者对生产要素的供给和需求如何决定生产要素的使用量及价格（工资、正常利润、地租、利息）。在市场经济中，这些问题都是由价格机制决定的。价格理论所讨论的就是产品价格和生产要素价格的决定问题。因此，微观经济学的价值理论和分配理论就是价格理论。

（2）在市场经济中，产品价格和要素价格的决定，其实就是资源配置问题，因为资源配置于什么部门，即生产什么、生产多少、为谁生产，完全由价格决定。社会资源由市场根据价格及其变动配置于各种产品生产上，使资源配置合理，从而保证了效率，这已经得到了微观经济学中瓦尔拉斯定律的证明。

马歇尔的均衡价格理论实际是通过市场手段来对生产资源进行优化配置，这就像有一只看不见的手在引导着稀缺资源向高效率领域流动，价格信号无疑就是这只看不见的手。

克拉克的边际生产力分配理论实际是通过市场手段来对财富进行初次分配。各国的实践表明，市场既是有效配置各生产要素的基础性手段，也是快捷而准确地评价各生产要素贡献的基础性手段，因此按照这种理论进行收入分配是可以有效地配置稀缺的生产要素，但未必是公平的分配手段。

3 要素使用原则与利润最大化原则有何联系？[暨南大学2010研]

答：（1）要素使用原则：W= VMP，其中要素价格（要素的边际成本）和边际产品价值（要素的边际收益）是要素的函数。

利润最大化产量原则：MR= MC，即边际收益等于边际成本，其中边际收益和边际成本都是产量的函数。

（2）完全竞争厂商的要素使用原则与利润最大化产量原则之间的关系可以用数学方法予以推导。

假设π表示厂商的利润，它是要素X的函数。由利润的定义有：

π（X）= R[Q（X）]- C[Q（X）]

其中，R为收益，它是产量Q的函数，因而是要素X的复合函数。C为成本，也是要素X的复合函数。为了达到最大利润，必须使：dπ（X）/dX= （dR/dQ）·（dQ/dX）- （dC/dQ）·（dQ/dX）= 0。

即有：（dR/dQ）·（dQ/dX）= （dC/dQ）·（dQ/dX）。

也就是：MR·MP= MC·MP。

整理可得：MR= MC，即边际收益等于边际成本。这恰好是产品市场理论中厂商利润最大化产量的条件。由此可见，厂商使用要素的原则与利润最大化产量的条件本质上是一致的，厂商在生产上和要素使用上遵循的是完全一样的原则。

4 设一厂商使用的可变要素为劳动L，其生产函数为：Q= - $0.01L^3+L^2+38L$。

其中，Q为每日 产量，L是每日 投入的劳动小时数，所有市场（劳动市场及产品市场）都是完全竞争的，单位产品价格为0.1美元，小时工资为5美元，厂商要求利润最大化。问厂商每天要雇佣多少小时劳动？[中南财经政法大学2004研]

解：利润π= PQ- TC= 0.1×（- $0.01L^3+L^2+38L$）- 5L= - $0.001L^3+0.1L^2$- 1.2L。利润最大化时要求dπ/dL= 0，即有：- $0.003L^2+0.2L$ - 1.2= 0。

解得：L_1= 60，L_2= 20/3（舍去，因为$d^2\pi/dL^2<0$）。

即厂商达到利润最大化时每天要雇佣60小时劳动。

5 已知劳动是唯一的可变要素，生产函数Q= A + 10L- $5L^2$，产品市场是完全竞争的，劳动价格为W，试说明：

（1）厂商对劳动的需求函数。

（2）厂商对劳动的需求量与工资反方向变化。

（3）厂商对劳动的需求量与产品价格同方向变化。[北京大学2001研]

解：（1）因为产品市场为完全竞争市场，根据完全竞争市场的要素使用原则：W= VMP_L= P×MP（L）= P×（dQ/dL）= P×（10- 10L）= 10P- 10PL，得厂商对劳动的需求函数为：L= 1- W/（10P）。

（2）因∂L/∂W= - 1/（10P）< 0，故厂商对劳动的需求量与工资反方向变化。

（3）因∂L/∂P= W/（$10P^2$）> 0，故厂商对劳动的需求量与产品价格同方向变化。

6 某完全竞争厂商雇佣一个劳动日 的价格为10元，其生产情况如表18-7所示。当产品价格为5元时，它应雇佣多少个劳动日？[华南理工大学2004研]

表18-7　劳动投入与产量

劳动日数	3	4	5	6	7	8
产出数量	6	11	15	18	20	21

解：由题设知，厂商为完全竞争厂商，根据完全竞争厂商对要素需求原则可知，厂商雇佣生产要素应满足VMP= P×MP（L）。根据题中所给数据，可计算得表18-8。

表18-8　劳动的边际产品价值

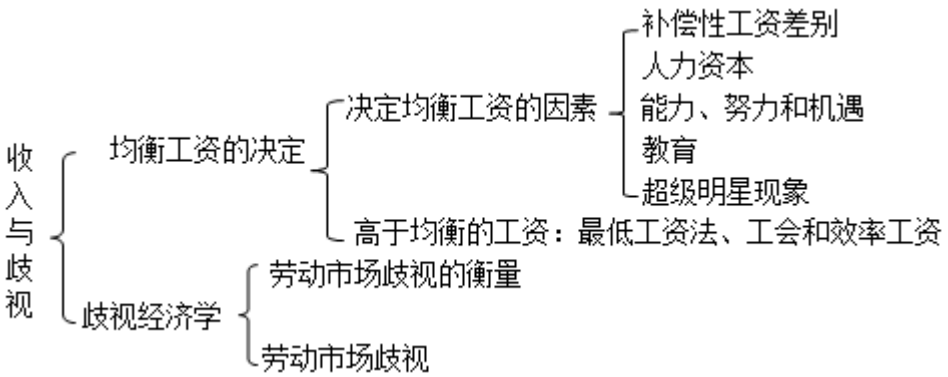
劳动日数（L）	产出数量（Q）	MP（L）＝ΔQ/ΔL	P	VMP＝P×MP（L）	W
3	6	—	5	—	10
4	11	5	5	25	10
5	15	4	5	20	10
6	18	3	5	15	10
7	20	2	5	10	10
8	21	1	5	5	10

由表18-8可得，当L= 7时，劳动的边际产量值与工资恰好相等，均为10，故厂商应雇佣7个劳动日 。

第19章　收入与歧视

19.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、均衡工资的决定　★★★

1　决定均衡工资的因素（见表19-1）

表19-1　决定均衡工资的因素

决定因素	具体内容
补偿性工资差别	补偿性工资差别是指不同工作的非货币特性所引起的工资差别。例如，煤矿工人得到的工资高于其他有相似教育水平的工人，用来补偿采煤的枯燥和危险性，以及煤矿工人所面临的长期健康问题
人力资本	人力资本是对人的投资的积累，人力资本较多的工人的平均收入高于人力资本较少的工人
能力、努力和机遇	天生的能力、努力和机遇等决定了工人的生产能力，影响其工资收入的确定
教育	有更高天赋能力的工人把教育作为一种向雇主表示他们高能力的信号，从而得到更高的工资
超级明星现象	市场上的每位顾客都希望享受最优生产者提供的物品，生产这种物品所用的技术可以使最优生产者以低成本向每位顾客提供物品，从而产生了工资差别

2　高于均衡的工资：最低工资法、工会和效率工资（见表19-2）

工人的工资高于均衡的工资水平主要是由最低工资法、工会和效率工资这三个原因引起的，具体如表19-2所示。

表19-2　高于均衡的工资：最低工资法、工会和效率工资

理论	具体内容
最低工资法	政府规定了最低工资水平，把低技能而又无经验的工人工资提高到在不受管制的劳动市场上所能赚到的水平之上
工会	工会作为一种市场势力，可以通过谈判甚至罢工等方式把工资提高到没有工会存在时的水平之上
效率工资	高工资可以降低工人的流动性，提高工人的努力程度和工人素质，进而提高了工人的生产率

考点二、歧视经济学 ★★

1 劳动市场歧视的衡量

当市场向那些仅仅是种族、宗教、性别、年龄或其他个人特征不同的相似个人提供了不同机会时，就出现了歧视，歧视反映了某些人对某个社会群体的偏见，有助于解释工资差别。但歧视的衡量比较困难，必须根据人力资本和工作特性的差别进行校正。

2 劳动市场歧视

（1）雇主的歧视

竞争市场倾向于限制歧视对工资的影响。如果一个工人群体的工资由于与边际生产率无关的原因而低于另一个工人群体，那么非歧视企业将比歧视企业盈利更多。因此，利润最大化行为可以减少歧视性工资差别。

（2）顾客与政府的歧视

虽然利润动机是消除歧视性工资差别的一种强大力量，但也存在针对这种力量的校正能力的限制，即顾客偏好与政府政策。

如果顾客愿意为维持歧视性做法进行支付或政府规定歧视时，竞争市场上的歧视就会继续下去。

19.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 Ted放弃了当高中数学教师的工作，并回 到学校学习电脑编程的最新进展，此后他在一家软件企业得到一份高报酬的工作，这是（　　）的例子?

a．补偿性差别

b．人力资本

c．发信号

d．效率工资

【答案】b

【解析】人力资本是对人的投资的积累，如教育和在职培训。Ted回 到学校学习电脑编程，相当于他在对自己进行教育投资，受到更高教育的Ted，有更丰富的知识、技术，能胜任更困难的工作，获得高工资。

2 Marshall和Lily都在当地一家百货公司工作。Marshall负责在顾客来时向他们问好，Lily负责清洗卫生间，Marshall的收入少于Lily。这是（　　）的例子?

a．补偿性差别

b．人力资本

c．发信号

d．效率工资

【答案】a

【解析】补偿性工资差别是指为抵消不同工作的非货币特性而产生的工资差别。清洗卫生间相比对顾客打招呼，需要更多体力劳动，而且其工作内容也更艰苦，所以需要更高工资吸引工人来清洗卫生间。

3 Barney经营一家小型制造业公司。尽管Barney可以支付较低工资并仍然可以招到他想要的所有人，但他向其雇员支付了相当于当地其他企业两倍的工资。他认为更高的工资使他的工人更忠诚、更努力。这是（　　）的例子?

a．补偿性差别

b．人力资本

c．发信号

d．效率工资

【答案】d

【解析】效率工资理论认为企业会发现支付高工资是有利的，因为这样做提高了工人的生产效率。具体而言，高工资可以减少工人的流动性，提高工人的努力程度，并提高申 请该企业工作岗 位的工人素质。

4 一家商业咨询公司雇用Robin是由于她大学学习的是数学专业。她的新工作一点也不需要她学过的数学知识，但企业认为任何一个获得数学学位的人都十分聪明。这是（　　）的例子。

a．补偿性差别

b．人力资本

c．发信号

d．效率工资

【答案】c

【解析】根据教育的信号理论，学校教育并没有使生产率实际提高，但工人通过在学校花费数年学习的意愿向雇主发出其与生俱来的生产率的信号。企业把教育状况作为区分高能力工人与低能力工人的一种方法。因为他们认为高能力的人比低能力的人更容易获得大学学历，所以拥有高学历的工人其工作效率自然高。题目中Robin获得数学专业，发出信号，吸引该企业雇佣。

5 衡量歧视对劳动市场的结果有多大影响是困难的，这是因为（　　）。

a．工资的数据非常重要，但不易获取

b．企业会误报他们支付的工资以掩盖他们的歧视做法

c．工人的特性不同，而且他们的工作类型也不同

d．同样的最低工资法适用于各群体的工人

【答案】c

【解析】工人的特性不同，而且他们的工作类型不同，例如有一部分黑人工资与白 人工资之间的差别可以追溯到受教育程度的差别，白 人受教育程度往往高于黑人；工作经验的形式获得的人力资本也有助于解释工资差别，一般女性工人的工作经验少于男性工人；补偿性工资差别，女性更可能当秘书，而男性更可能当卡车司机，卡车司机由于工作的艰苦和危险性，其工资会更高等；这些影响因素影响经济学家衡量歧视对劳动市场的结果有多大影响。

6 市场上自由进入与退出的竞争力量会消除以下哪一种歧视所带来的工资差别？（　　）

a．雇主

b．顾客

c．政府

d．以上所有各种

【答案】a

【解析】雇主歧视会造成一部分人更受到雇主偏爱，获得高工资，而另一部分人只能得到低工资。人员工资是企业一项重要的成本，受到歧视那部分人工资低，雇佣其企业的成本低，会驱逐成本高的企业；企业为了生存，会增加对受到歧视人员雇佣，市场逐渐减少歧视造成的工资差别。竞争市场以这种方法对雇主歧视进行了自发的矫正。

二、概念题

1 补偿性工资差别

答：补偿性工资差别是指不同工作的非货币特性所引起的工资差别。补偿性工资差别在经济中普遍存在。比如，教授的工资低于受教育时间大致相同的律师和医生，教授的低工资由工作所带来的学术上与个人价值上的满足而得到补偿。工厂中夜班工人的工资高于同类白 班工人的工资。高工资补偿用来补偿他们不得不夜里工作而白 天睡 觉这种大多数人都不喜欢的生活方式。

工资差别产生的原因，主要是为了“补偿”一些人在工作条件和社会环境方面所处的不利地位。由于他们所处的这种地位，使他们不得不承受更多的生理和心理方面的压力，承受了更高的“劳动的负效应”，也就是劳动引起的劳累、紧张、枯燥、疲倦、痛苦和危险的感觉或处境。从一定意义上说，这也意味着他们比那些没有处于同样地位的人付出了更多的劳动。所以，这种工资差别被称为补偿性工资差别。

2 人力资本

答：人力资本是指体现在劳动者身上的，以劳动者的数量和质量表示的资本。人力资本对经济发展具有重大贡献，主要表现如下：① 提高物质资本使用率。较高的人力资本能更有效地提高物质资本的利用率，从而提高经济效益。② 产生余值增长率。国民收入增长率高于国民资源增长率的差距即为余值增长率，主要是由于规模报酬递增规律和劳动者素质的提高而产生的。③ 提高劳动生产率。人力资本的进步是提高劳动生产率和促进经济增长的重要因素。

人力资本是为了提高劳动的文化技术水平和劳动素质而投到劳动者身上的投资，是无形资本，它与物质资本（有形资本）共同构成了经济增长因素中的投资。人力资本在经济增长中的作用越来越重要，其自身不仅能形成递增的收益还能使相关的劳动和资本也产生递增的收益，从而使得整个经济的规模收益递增。

3 工会

答：工会是指与雇主谈判工资和工作条件的工人协会。工会通常把工资提高到没有工会时的水平以上，也许是因为它们可以通过号召罢工来威胁从企业撤出工人。在许多欧洲国家，工会起着重要作用。例如，在瑞典和丹麦，3/4以上的工人属于工会。

工会是一种卡特尔，它是卖者共同行动以希望发挥其共同市场势力的一个集团。在经济中大部分工人单独地与其雇主讨论工资、津贴和工作条件。与此相比，工会的工人是作为一个集团来这样做的。

4 罢工

答：罢工是指工人为实现某种利益要求或表示抗议而集体停止工作的行为。按照性质的不同，可以将罢工区分为经济罢工和政治罢工。在工人阶级还未觉醒而进行自发斗争时，罢工主要是为了提高工资、缩短工时、改善劳动条件而进行的经济斗争。随着工人阶级的觉醒，尤其是在有了自己的工会组织和政党领导之后，罢工由单纯的经济斗争上升到政治斗争，并把两者结合起来。现代市场经济国家对于工人的罢工权，有的由宪法作出明确规定（如法国、日 本），有的由单行法规加以规定（如美国、西班牙）。各国在确认公民罢工权的同时，又大都对罢工做出了种种限制。这些限制主要表现在四个方面：① 职业上的限制。如美国的有关法律规定，禁止国家公务人员罢工，参加罢工的国家公务人员应立即予以解雇，剥夺其公务人员身份，并在三年内不得在任何国家机关中复任公职。② 罢工类型上的限制。各国法律大都直接或间接地，或事实上禁止政治性罢工或同情性罢工。③ 经济性罢工在程序上和时间上的限制。许多国家对劳资关系都采用双方协商、调解和仲裁解决的程序，规定在此期间不得罢工。④ 利用集体合同或集体协议予以限制。例如，瑞典的有关法律规定，如已签订的集体合同中包括规定工人有不举行罢工的义务的条款时，则工人无权罢工。

5 效率工资

答：效率工资是指企业为了提高工人的生产效率而支付的高于均衡工资的工资。在一定限度内，企业通过支付给工人比劳动市场出清时更高的工资率，可以促使劳动生产率的提高，获得更多的利润。效率工资取决于两个因素：其他企业支付的工资与失业率水平。

效率工资的基本观点是，雇主必须把工资作为刺激雇员努力工作的手段。雇员在工作时候的努力程度决定了生产和经营的经济效率。如果员工积极性高，则生产的效率就高，反之亦然；而雇员工作时的努力程度又在很大程度上取决于雇员得到的报酬的高低。

如果雇主给雇员支付的工资高于其他企业从事同种工作的雇员的工资水平，雇员就会认为自己的工作是有前途的“好工作”，并为了保持这种好工作而努力工作，这就有利于企业效率的提高。根据这一理论，经济学家们得出结论，除非不得已，雇主不愿意降低员工的工资，因为这不利于刺激工人的生产积极性。不但如此，社会上的工资水平总体上有不断上升的趋势。而且，高工资率还可以刺激产生高效率，效率的提高不可避免引起对劳动的需求的下降，从而社会上失业的存在就是可以理解的。效率工资理论是新凯恩斯主义反击新古典主义的批判，并证明其所主张的工资刚性的重要理由。

6 歧视

答：歧视是指对仅仅由于种族、宗教集团、性别、年龄或其他个人特征不同的相似个人提供不同的机会。歧视反映了某些人对某个社会群体的偏见，是工资差别的一个来源。竞争市场包含了解决雇主歧视的合理方法，只关心利润的企业的进入有助于消除歧视性工资差别。只有在顾客愿意为维持歧视性做法进行支付或政府规定歧视时，竞争市场上的这种工资差别才能持续下去。

三、复习题

1 为什么煤矿工人得到的工资高于其他有相似教育水平的工人?

答：煤矿工人得到的工资高于其他有相似教育水平的工人，是因为他们的高工资是用来补偿采煤的枯燥和危险性，以及煤矿工人所面临的长期健康问题，这种不同工作非货币特性所引起的工资差别，经济学家称之为补偿性工资差别。

2 从什么意义上说教育是一种资本?

答：从教育能够提高生产率的意义上讲，教育是一种资本。具体来讲：

与所有资本形式一样，教育代表为了提高人未来的生产率而在过去某一时点的资源支出。但是，与其他资本形式的投资不同的是，教育是与一个特定的人相联系的，这种联系使教育成为人力资本。人力资本是资本的一种特殊形式，是对人的投资的积累，尽管它不如物质资本具体，但对经济的生产同样重要。它是指人们在教育和培训过程中能够积累起来的有用的和有价值的知识。人力资本较多的人，也即教育水平高的人有较高的边际生产率。因为教育能够提高生产率，所以教育是一种资本。

3 教育为何可能在不提高工人生产率的情况下增加工人的工资?

答：教育不一定提高工人的生产率，但是会增加工人的工资。原因如下：

（1）根据教育的人力资本观点，教育使得受教育的人更有生产率，因而企业习惯于把工人的受教育状况作为区分其能力高与能力低的一种方法。当人们得到较高的学位时，尽管其并没有变得生产率更高，但他们向有希望的雇主发出了他们高能力的信号，因为高能力的人比低能力的人更容易得到高学位。因此，企业愿意对这类高学位的人支付更高的工资，以使得他们的工资与能力成正比。根据这种观点，提高工人的教育水平尽管不完全会提高工人的生产率，但会增加他们的工资。

（2）根据教育的信号理论，正规学校教育并没有真正的生产率利益，但工人通过为在学校花费数年的意愿向雇主发出其内在生产率的信号。在这种情况下，所采取的行为并不是为了其内在的利益，而是由于采取那种行为的意愿向关注这种行为的某人传递了私人信息。

（3）从整个社会的角度来看，教育这种投资的收益并不完全由个人获得。教育的收益包括个人的与社会的。个人收益是受教育以后收入的增加以及社会地位提高等这类非货币收益。社会的收益是教育对经济增长的贡献。这就是说，教育提高生产率的结果一部分由个人以高收入的形式获得，即增加了工人的工资；而另一部分由社会以经济增长率提高的形式获得。

4 产生收入上的超级明星的条件是什么？你预期牙科行业中会出现超级明星吗？在音乐行业中呢？解释原因。

答：产生收入上超级明星产生的条件主要是以下两点：

（1）市场上每位顾客都想享受最优生产者提供的物品。

（2）生产这种物品所用的技术使最优生产者以低成本向每位顾客提供物品成为可能。

不能指望在牙科行业中看到超级明星。因为一个牙科医生只能为有限的顾客提供他的服务。在音乐中可以看到超级明星。因为每个人都想听最好的音乐家的歌曲，录音机的发明使音乐家可以以低成本向大量听众提供他们的音乐。

5 举出工人的工资会高于使供求平衡的水平的三个原因。

答：工人的工资高于均衡工资水平主要是由最低工资法、工会和效率工资三个原因引起的。

（1）最低工资法

经济中大多数工人并不受这些法律的影响，因为他们的均衡工资远远高于法定的最低工资。但是，对一些工人，特别是对最不熟练而又最无经验的工人来说，最低工资法把他们的工资提高到他们在不受管制的市场上所能赚到的水平之上。

（2）工会的市场势力

工会是与雇主谈判工资和工作条件的工人协会。工会通常把工资提高到没有工会存在时的水平之上，也许是因为它们可以通过号召罢工来威胁从企业撤出工人。

（3）效率工资

效率工资理论认为，企业会发现支付高工资是有利的，因为这样做提高了工人的生产率。特别是，高工资可以减少工人的流动性，提高工人努力程度，并提高适应企业工作的工人素质。如果这种理论正确的话，那么，一些企业就会选择支付给自己工人的工资高于工人正常情况下所赚到的工资。

高于均衡工资的工资无论是由最低工资法、工会还是效率工资引起的，对劳动市场都有类似的影响。特别是，把工资推到均衡水平之上，增加了劳动供给量，减少了劳动需求量，结果是劳动过剩或失业。

6 确定一个工人群体工资低是否是由于歧视存在什么困难?

答：在确定一个工人群体工资低是否由于歧视时，会遇到关于歧视衡量的困难。具体来讲：

（1）一个工人群体工资低的原因很复杂，它根植于社会习俗和期望、教育和工作经验等经济因素之中，只有当市场向那些仅仅是种族、宗教、性别、年龄或其他个人特征不同的相似个人提供了不同机会时，才出现了歧视。

（2）劳动市场上的歧视对不同工人群体的收入有多大影响，这个问题很重要但很难回 答。因为即使在一个没有歧视的劳动市场上，不同人的工资也不同，因为人们拥有的人力资本量以及能够并愿意从事的工作种类的差异决定了他们的工资水平不同。

（3）一个工人群体工资低并不能简单地认为是由于歧视。

① 以人力资本的作用为例：白 人男性工人拥有高中和大学学历的比例高于黑人男性工人，因而黑人工资与白 人工资的差别可以追溯到教育程度的差别。

② 以工作经验形式获得的人力资本为例：女性的工作经验平均比男性少，因而这个事实解释了女性工人与男性工人之间的部分收入差别。

③ 另外以补偿性工资差别为例：一般妇女从事的工作比男性从事的工作轻松，这个事实也解释了男性与女性之间的部分收入差别。

7 经济竞争的力量是加重还是削弱了基于种族的歧视?

答：经济竞争的力量削弱了基于种族的歧视。原因如下：

（1）经济竞争的力量对雇主的歧视行为提供了一种自然的矫正方法。这种方法就是利润动机。设想一个工人由于发色而受到歧视的经济中，金发人与褐发人都有同样的技能、经验和职业道德。但由于歧视，雇主不喜欢雇佣金发工人。因此，对金发人的需求低于没有歧视时的情况。结果，金发人赚的收入低于褐发人。

在这个经济中，存在一种企业打垮竞争对手的简单易行方法：它可以雇佣金发工人。通过雇佣金发工人，一家企业可以使支付的工资和成本低于雇佣褐发人的企业。随着时间推移，越来越多的“金发人”企业利用这种成本优势进入市场。现有的褐发人企业成本高，因此，当面临新竞争者时就开始亏损。这些亏损使褐发人企业被逐出市场。最后，金发人企业进入和褐发人企业退出引起对金发工人需求增加以及对褐发工人需求减少。这个过程一直持续到工资差别消失为止。

（2）在与只关心歧视的企业竞争中，只关心赚钱的企业处于优势地位。因此，不进行歧视的企业取代了进行歧视的企业。竞争的市场以这种方法提供了解决歧视的合理措施。

8 举出一个竞争市场中歧视如何会持续的例子。

答：当顾客愿意为维持歧视性做法进行支付或政府规定歧视时，竞争市场中的歧视会持续下去。假设餐馆老板在雇佣服务员时歧视金发人，结果金发服务员赚的工资低于褐发服务员。在这种情况下，别的餐馆可以用金发服务员开业并收取低价格。如果顾客只关心他们饭菜的质量和价格，歧视性企业就只有关门，而且工资差别也会消失。如果政府通过法律，宣布金发人在餐馆中只能刷盘子而不能当服务员时，那么金发人和褐发人的工资差别就会持续下去。

四、问题与应用

1 大学生有时通过暑期实习为私人企业或政府工作。许多这类工作工资很少或没有工资。

a．从事这种工作的机会成本是什么?

b．解释为什么学生愿意接受这些工作。

c．如果把做过暑期实习的工人与做过工资较高的暑期工作的工人们以后一生的收入进行比较，你预计会发现什么?

答：a．从事这种工作的机会成本是大学生在暑期内看书获得的知识或从事其他工作赚得的更高工资。

b．大学生为私人企业或政府工作的目的是积累工作经验，并希望通过从事这类工作换取在职培训，增加自身的人力资本。

c．我预计做过暑期实习的大学生以后一生的收入要高于那些做过工资较高的暑假工作的工人。

2 正如第6章所解释的，最低工资法扭曲了低工资劳动市场。为了减少这种扭曲，一些经济学家提倡一种双重最低工资制度，对成年工人实行正常的最低工资，对青少年工人实行“次最低工资”。举出两种原因说明为什么单一最低工资对青少年工人劳动市场的扭曲大于对成年工人劳动市场的扭曲。

答：单一最低工资对青少年工人劳动市场的扭曲大于成年工人劳动市场，其原因主要有以下两个：

（1）青少年工人的边际产量值低于成年工人边际产量值，所以成年工人最低工资更可能高于青少年工人的边际产量值。

经济不只是包括一个劳动市场，而是包括许多不同类型工人的劳动市场。最低工资法对不同劳动市场的扭曲取决于每个劳动市场上的均衡工资水平。当实行单一最低工资法时，成年工人市场受的影响不大，因为成年人技术高而且经验丰富，他们的均衡工资（边际产量值）一般都高于最低工资。而最低工资法对青少年劳动市场影响很大。因为青少年往往是一些最不熟练和经验最少的工人，他们的均衡工资（边际产量值）往往低于最低工资，当最低工资由于法律规定而高于均衡水平时，结果就是增加了青少年工人劳动市场的失业，所以最低工资法对青少年工人劳动市场的扭曲大于成年工人劳动市场。

（2）青少年工人的劳动需求更有弹性。青少年一般喜欢通过从事一些杂活（拿低薪）来感受有酬工作的滋味。但最低工资法的实行增加这些工作的成本，因而企业一般会减少这类工作的岗 位，所以最低工资法减少了青少年的就业机会。而最低工资法对成年工人就业机会的影响相对较小，因此最低工资法对青少年工人劳动市场造成更大的扭曲。

3 劳动经济学的一项基本结论是，那些工作经验多的工人得到的工资高于那些（正规教育年限相同但）工作经验少的工人。为什么会出现这种情况？一些研究也发现，同种工作中的经验（称为“工龄”）对工资有额外的正影响。解释原因。

答：在工资的决定中，很难确定能力、努力和机遇等因素的重要性的大小，因为能力、努力和机遇这些因素是很难衡量的。但可以通过间接的证据——可衡量的变量——如正规教育年限、工作年限、年龄和工作特性联系起来。

工作经验多（即工龄长）的工人获得了更多的职业培训，而职业培训可以增加劳动边际产量值。而且他们会拥有更多的关于本企业工作职位的专业知识。在正规教育相同的情况下，工作经验多（也即工龄长）的工人比工作经验少（即工龄短）的工人向雇主发出了他们更有生产率的信号，因而雇主也愿意对他们支付更高的工资。所以，同种工作中的经验（称为“工龄”）对工资有额外的正影响。

4 在一些学院和大学中，经济学教授的薪水高于一些其他学科的教授。

a．为什么这种情况可能是真实的？

b．一些其他学院和大学制定了对所有学科教授支付相同工资的政策。在这些学校中，经济学教授的教学负担比一些其他学科的教授轻。教学负担的差别起了什么作用？

答：a．因为在这些学院与大学中，相对于其他某些领域的教授来说，经济学教授除了在大学教学之外，在其他地方（例如在私营企业或政府部门）也很容易能找到工作，经济学教授需求大于供给的矛盾更严重些，所以经济学教授得到的薪水要高于一些其他领域的教授。

b．较轻的教学负担用于弥补经济学教授由于低工资所带来的与经济学教授劳动市场均衡工资水平的差距。如果所有学科教授的工资相同，那么经济学教授的工资会低于他们在其他地方获得的工资。为了吸引或留 住经济学教授，学校会给他们一些补贴，例如较轻的教学负担。

5 设想某人向你提出一种选择：你可以在世界上最好的大学学习四年，但你必须为你在那里上学保密。或者你可以从世界上最好的大学获得一个正式的学位，但你不能实际去那里上学。你认为哪一种选择能更多地提高你未来的收入？你的回 答为教育的信号效应与人力资本效应的争论提供了什么启发？

答：基于人力资本理论，应该选择第一种；基于信号理论，应该选择第二种。

我认为第二种选择能更多地提高我未来的收入。因为根据教育的信号观点，世界上最好的大学的正式学位向雇主发出了我具有较高人力资本的信号。世界上最好的大学的教育会使我比其他大学毕业的人更有生产率。由于我不能实际上学，所以我并没有变得生产率更高，但我的学位向雇主发出了我高能力的信号。因为在雇主看来，高能力的人比低能力的人更容易得到世界上最好大学的正式学位。

这一回 答说明，在一些情况下，关于教育的信号理论比人力资本理论更有说服力。根据人力资本观点，提高工人的教育水平，会提高工人的生产率。根据信号观点，教育并没有提高生产率，但会提高工人的工资。第一种选择可以提高我的生产率，但由于我必须为我的上学保密，所以我不能向雇主发出我具有较高人力资本的信号，因此最好的教育也不大可能提高我未来的收入。

6 当录音机在近一百年前第一次被发明出来时，音乐家们突然可以以低成本向大量听众提供他们的音乐。你认为这件事如何影响最优秀音乐家的收入？它又如何影响一般音乐家的收入？

答：这件事将使最优秀音乐家的收入大增，但是会减少了一般音乐家的收入。因为市场上的每位听众都想享受最优秀音乐家提供的音乐。而录音机的发明使得最优秀音乐家能够以低成本向每位顾客提供他们的音乐。在其他条件相同的情况下，每个听众都会喜欢最优秀音乐家的音乐，从而使得享受一般音乐家的音乐的听众剧减，所以一般音乐家的收入减少。简言之，录音机的发明增加了最优秀音乐家的收入，减少了一般音乐家的收入。

7 当前有关教育的争论是，应该仅仅根据教师的受教育年限和教学经验按标准薪级支付工资，还是应该部分地根据他们的业绩支付工资（称为“绩效工资”）。

a．为什么绩效工资可能是合意的？

b．谁会反对绩效工资制？

c．绩效工资潜在的挑战是什么？

d．一个相关的问题：为什么一个学区提供给教师的工资可能远远高于周围地区提供的工资？

答：a．人们对激励做出反应，绩效工资提供了一种促使教师更加努力工作的激励，提高教师的生产率。

b．那些所带班级表现不好的教师将反对绩效工资制。同时有些教师不愿努力工作以获得较高的工资，他们也会反对绩效工资制。

c．绩效工资潜在的挑战是如何真实、客观、公正、准确地衡量教师的表现。

d．由于激励问题，所以一个学区提供给教师的工资远远高于周围地区提供的工资，以确保该学区具有更为优秀的教师。

8 当艾伦·格林斯潘（后来成为美联储主席）在20世纪60年代经营一家经济咨询公司时，他主要雇用女经济学家。他曾经在《纽约时报》上说："我总是给予男性与女性同样的评价，而且我发现，由于其他人不这样评价，好的女经济学家就比男经济学家的雇佣成本低。"格林斯潘的行为是利润最大化的吗？这种行为值得赞赏还是应该受到谴责？如果更多的雇主像格林斯潘这样，那么男性与女性之间的工资差别会发生什么变动？为什么当时其他经济咨询公司没有遵循格林斯潘的经营战略呢？

答：（1）格林斯潘的行为是追求利润最大化的。

（2）有些人可能谴责格林斯潘的这种行为，因为其歧视男性经济学家，但有些人认为这种行为值得赞赏，因为他在实现利润最大化和给予女性较好的工作机会。

（3）如果更多的雇主像格林斯潘这样，男性与女性之间工资差别会缩小，因为雇主之间激烈的竞争使雇主雇用更多的女性，使女性的就业机会增加，男性与女性的工资差别最终消失。

（4）当时其他经济咨询公司没有遵循格林斯潘的经营战略是因为他们的某些顾客更喜欢男性咨询员，并愿意为这种差别付出更多的费用。

19.3 名校考研真题详解

联系信息不对称中的逆向选择理论说明劳动力市场上的逆向选择，并分析教育信号在克服这种逆向选择中的重要作用。[北京大学2007研]

答：（1）劳动力市场信息不对称问题

劳动力市场交易的对象是劳动力这种特殊商品，劳动力是劳动者在劳动过程中的体力和脑力的付出。在劳动力的需求方（雇主）和供给方（劳动者）交易之前，双方要根据各自掌握的一系列信息来商定劳动合约。一般情况下，雇主对某一岗位的体力和脑力劳动强度、劳动环境与工作条件可能给劳动者造成的负效用以及自身遵守合约的概率等信息的掌握是确定和充分的，但对劳动者的劳动技能及劳动过程中努力的程度（即劳动的质量和数量）这类信息的掌握则是不确定和不充分的。对劳动者而言，情况正好相反。这便是劳动力市场信息不对称问题。

（2）劳动力市场上的逆向选择

劳动力市场信息不对称问题容易造成劳动力市场上的逆向选择。招聘者在招聘人员的时候，很难根据简单的信息（如应聘者受教育程度、工作经历等）和简短的交流来判断应聘者是否合格。在劳动力市场上，招聘者很难实行一个最优工资策略。

如果招聘者降低工资，应聘者数量肯定减少，并且由于低工资减少的应聘者中，主要的是那些工作效率较高的人，而不是工作效率较低的人。这样工资下降的结果是应聘队伍的结构变化，高效率应聘者所占比例不断降低，低效率应聘者所占比例不断上升，从而整个应聘者的平均效率下降。反过来，如果招聘者提高工资，应聘者的数量就会增加，而在这些增加的应聘者中可能主要是一些工作效率较高的人才，这些人认为现在的高工资才值得他们应聘，结果整个应聘队伍的平均效率就上升了。

由此可见，在招聘者所出的工资水平与应聘者的平均效率之间存在一个同方向变化的关系，平均效率随着工资水平的下降而下降，反之亦然。

（3）教育信号在克服逆向选择中的重要作用

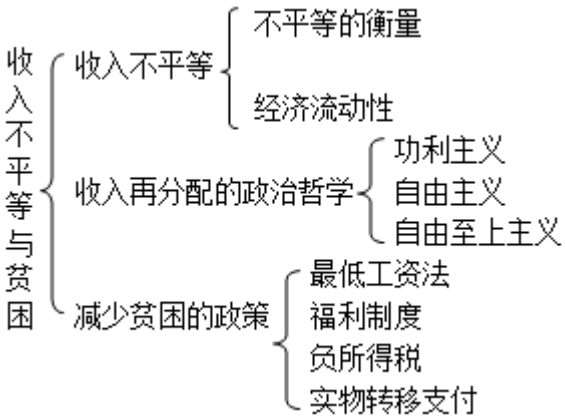
教育信号在解决劳动力市场信息不对称中有重要作用。雇主虽然无法事先知道劳动者的生产率，但是根据教育状况可以判断其生产能力，教育也因此成为标志潜在生产能力的信号。

教育状况的意义并不限于它可能成为传递潜在生产能力的信号。生产能力信号仅仅是社会地位符号的一个部分，后者还包括一些前者所没有的内容。见识、品位、社会关系网络这些影响社会地位评价的因素并不能简单地归于生产能力范畴。而有关这些因素的信息，通过学校经历是可以在一定程度上体现出来的。也就是说，教育状况通过比传递能力信号更广泛的途径影响着雇主决策。因此，教育信号在克服劳动力市场的逆向选择中作用巨大。

第20章　收入不平等与贫困

20.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、收入不平等　★

1 不平等的衡量（见表20-1）

表20-1　不平等的衡量

要点	具体内容
衡量标准：贫困率	贫困率是指家庭收入低于贫困线的绝对水平的人口百分比，贫困线取决于家庭规模，每年根据价格水平的变动进行调整
衡量存在的问题	①衡量时未考虑到实物转移支付。 ②正常的生命周期形式会引起年度收入分配不平等。 ③暂时收入与持久收入影响不平等的衡量

2 经济流动性

经济流动性是指人们在各收入阶级之间的变动，反映在收入的暂时变动和持久变动上。判断经济流动性的另一个方法是经济成功的代际持续性。

考点二、收入再分配的政治哲学（见表20-2）　★★★★

表20-2　收入再分配的政治哲学

要点	主要思想
功利主义	政府的正确目标是使社会每一个人的效用总和最大化，否定收入的完全平等化
自由主义	政府的目标应该是使社会上状况最差的人的福利最大化，提高社会中最差的人的福利
自由至上主义	机会平等比收入平等更重要，政府不应该为了实现任何一种收入分配而拿走一些人的收入并分配给另一些人

考点三、减少贫困的政策（见表20-3） ★★★

表20-3 减少贫困的政策

要点	具体内容
最低工资法	政府规定雇主支付给工人的最低工资，使其高于供求平衡的水平，最终影响的大小主要取决于劳动需求弹性
福利制度	政府进行补贴，提高穷人的生活水平，如贫困家庭临时援助、补充性保障收入
负所得税	家庭向政府报告自己的收入，高收入家庭根据他们的收入纳税，低收入家庭得到补助
实物转移支付	直接向穷人提供提高生活水平所需要的某些物品与服务，如食品券、医疗援助计划

20.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 在美国，最穷的1/5人口的收入是全部收入的百分之_____，而最富的1/5人口的收入是全部收入的百分之_____。（　　）

a．2，70

b．4，50

c．60，35

d．8，25

【答案】b

【解析】根据美国人口普查局的普查结果，在2014年，收入最低的1/5的家庭得到了所有收入的3.6%，而收入最高的1/5的家庭得到了所有收入的48.9%。题中只有b项最接近这一组数据。

2 当与其他国家的收入不平等相比时，你会发现美国（　　）。

a．是世界上最平等的国家之一

b．是世界上最不平等的国家之一

c．比大多数发达国家平等，但比许多发展中国家不平等

d．比大多数发达国家不平等，但比许多发展中国家平等

【答案】d

【解析】根据2011年人类发展报告，当各国根据收入不平等状况排序时，美国的收入分配比大多数经济发达的国家，如日 本和德国，更不平等；但美国的收入分配比一些发展中国家，如南非和巴 西，要平等。

3 功利主义者相信，在什么情况下从富人向穷人的收入再分配是有用的？（　　）

a．最穷的社会成员由此得到好处

b．对这种制度做出贡献的人同意它

c．在税收和转移支付之后，每个人的收入都反映了其边际产量

d．对工作激励的扭曲效应并不太大

【答案】d

【解析】功利主义者认为政府应该选择使社会上所有人总效用最大化的政策。功利主义者假设边际效用递减，并认为人们会对激励做出反应。所以政府必须使更大平等的好处与扭曲激励的损失保持平衡。在扭曲激励的效果并不大的情况下，进行收入再分配会使社会总效用最大化。

4 罗尔斯关于“无知之幕”背后的“原始状态”的思想实验是要引起人们对以下哪一事实的关注？（　　）

a．大多数穷人并不知道如何找到更好的工作并脱贫

b．我们每个人出生的状态很大程度上依靠幸运

c．富人有太多钱了，以至于不知该怎么花完它们

d．只要每个人开始时有平等的机会，结果就是有效率的

【答案】b

【解析】罗尔斯提出的关于在“无知之幕”背后的“原始状态”思想实验，假设在任何一个人出生之前，所有人都要到一起开会来设计统治社会的规则。即表明，原始状态的人最终可能处于收入分配的任何一个位置上。

5 负所得税是指在这种政策下（　　）。

a．低收入者从政府得到转移支付

b．政府在不扭曲激励的情况下提高税收收入

c．每个人支付的税收都少于传统所得税下支付的税收

d．一些纳税人处于拉弗曲线不利的一面

【答案】a

【解析】负所得税可以用来补贴穷人的收入。根据这种政策，每个家庭都要向政府报告自己的收入，高收入家庭根据他们的收入纳税，而低收入家庭将得到补助，即这些低收入家庭将“支付”一种“负税”。

6 如果从某个反贫困项目中得到的收益随个人收入增加而减少，那么该项目将（　　）。

a．鼓励穷人更努力工作

b．引起不熟练工人的劳动供给过剩

c．提高穷人面临的有效边际税率

d．使政府的成本大于对每个人都有好处的项目的成本

【答案】c

【解析】若反贫困项目规定给穷人的补贴随个人收入增加而减少，相当于政府对增加的收入征收了一定比例的税，这些家庭面临的有效边际税率将提高，这在某种程度上降低了工作的努力程度。

二、概念题

1 贫困率

答：贫困率是指家庭收入低于贫困线的绝对水平的人口百分比，即一国或一个地区低于贫困线的人口占总人口的比重。贫困面指标是反映一个地区中包含点域的贫困程度，是以县为基本单位的。而贫困率指标与贫困面指标不同，它是以户为基本单位的，其计算公式为：贫困率（%）= 总贫困户数/总户数。

2 贫困线

答：贫困线是指政府根据每个家庭规模确定的一种收入的绝对水平，低于这一水平的家庭被认为处于贫困状态。美国国家的贫困线是联邦政府按提供充分食物成本的大约三倍的标准确定的。贫困线取决于家庭规模，每年根据价格水平的变动调整。

常用的贫困线测定方法有：恩格尔系数法、线性支出系统模型法、基本需求法、比例法，以及马丁法等。前四种方法存在着一定的局限和缺陷：① 第一种方法要求恩格尔系数比较稳定；② 第二种方法实质上是测定相对贫困标准方法，利用这种方法测定出的贫困标准，在不同地区或同一地区不同时期都有很大的差别；③ 第三种方法缺乏制定生活必需消费项目和数量的标准，特别是对连续计算贫困线借助经验判断较多，各时期之间的判断标准难以统一；④ 第四种方法在比例的确定上存在经验的、主观的和武断的因素，客观性和科学性不强。但是马丁法吸收了这四种方法的优点，克服了它们的缺陷，无论从理论基础方面，还是从测算依据、可操作性方面都得到了进一步的改进与完善，使其更加实用、科学。

3 实物转移支付

答：实物转移支付是指以物品和服务形式而不是以现金形式给予穷人的转移支付。比如，通过各种政府计划，穷人得到了许多非货币物品，包括食品券、住房补贴和医疗服务。不平等程度的衡量标准并没有考虑这些实物转移支付。

由于实物转移支付的对象是社会中最穷的成员，所以，没有把实物转移支付考虑在内会在很大程度上对贫困率的衡量产生影响。

实物转移支付的重要作用使评价贫困的变化更为困难。由于帮助穷人的公共政策一直在变动，现金和实物转移支付之间的援助构成也在变动。因此，被衡量出来的贫困率的某些波动只是反映了政府援助形式的变动，而不是经济恶化的实际程度。

4 生命周期

答：生命周期是指在人的一生中有规律的收入变动形式。比如，可以预见到人的一生中收入总在变动。

理性人根据自己一生的收入和财产来安排自己一生的消费并保证每年的消费水平保持在一定水平。人们在一生中的消费规律是：青年时以未来收入换取借款，中年时或清偿早期债务或储蓄防老，老年人逐日 消耗一生积蓄。一般而言，中年人具有较高水平的收入，青年人和老年人收入水平较低。所以，中年人具有较低的平均消费倾向，青年人和老年人具有较高的消费倾向。但综合其一生，个人具有相对稳定的长期消费倾向。因此，消费不平等可以作为持久收入不平等的主要判断标准。

由于人们能以借款与储蓄来平缓收入的生命周期变动，所以他们在任何一年的生活水平对一生收入的依赖大于对那一年收入的依赖。这种正常的生命周期形式也会引起年度收入分配不平等，但这并不代表生活水平真的不平等。对于估计社会中的生活水平不平等，一生收入分配比年度收入分配更适用。由于人一生的收入是把生命周期的高收入与低收入拉平，所以在人们的分配中，一生收入肯定比年度收入更平等。

5 持久收入

答：持久收入是指一个人的正常收入，即消费者在较长时期可以维持的稳定收入水平。人们在计划自己的消费水平时，不是依据短期的实际收入，而是把消费和长期的持久收入联系起来。持久收入是消费者一生中的稳定收入，这种稳定收入可以理解为消费者一生收入总和的某种平均数。消费者在其生命终结之前无法准确知道其持久收入，持久收入也无法被直接观测到。因此，消费者只能根据某种方法，利用可得到的信息，对其持久收入进行估计。

持久收入是美国经济学家M·弗里德曼提出的一种消费函数理论中的一个概念。该理论指出个人或家庭的消费不取决于现期收入，而取决于持久收入。人们希望消费是稳定的，因此，影响人们消费行为的就不是暂时收入，而是持久收入。弗里德曼还说明了持久收入的估算方法。他认为，持久收入与过去和现在的收入是相关的，因为人们总是根据过去与现在的收入来预期未来的收入。这样，持久收入就是过去收入与现在收入的加权平均数，时期越近，加权数越大。以Y_{-1}代表过去的收入，以Y代表现在的收入，以θ代表加权数，则持久收入Y_p可以用下列公式来表述：$Y_p= \theta Y + （1- \theta）Y_{-1}$（0< θ< 1）。持久收入假说把消费与持久收入联系在一起，从而也解释了长期中消费函数的稳定性。

6 功利主义

答：功利主义是指一种把追求幸福、快乐、效用、利益作为道德标准和行为规范的伦理哲学和经济理论。功利主义是一种政治哲学，根据这种政治哲学，政府应该选择使社会上所有人总效用最大化的政策。在很大程度上，功利主义的目的是要把个人决策的逻辑运用于涉及道德与公共政策的问题。

功利主义的出发点是效用，即人们从其环境中得到的幸福或满足程度。效用是福利的衡量，而且，根据功利主义者的看法，它也是所有公共和私人行动的最终目标。功利主义者主张政府的正确目标是使社会每一个人的效用总和最大化。功利主义者支持收入再分配的根据是边际效用递减的假设。

7 效用

答：效用是指对幸福和满足程度的衡量。效用衡量一种商品满足人的欲望的能力，是对消费者从商品消费中所获得的满足的衡量，是消费者对商品主观上的偏好和评价。一种商品对消费者是否具有效用，取决于消费者是否有消费这种商品的欲望，以及这种商品是否具有满足消费者欲望的能力。由于效用是消费者对商品的主观评价，因此，同一商品会因人、因时、因地之不同而有不同的效用。对效用或者对这种“满足程度”的度量，西方经济学家先后提出了基数效用和序数效用的概念，并在此基础上，形成了分析消费者行为的两种方法，即基数效用论者的边际效用分析方法和序数效用论者的无差异曲线的分析方法。基数效用论者认为，效用如同长度、重量等概念一样，可以具体衡量并加总求和，具体的效用量之间的比较是有意义的。表示效用大小的计量单位被称为效用单位。序数效用论者认为，效用的大小是无法具体衡量的，效用之间的比较只能通过顺序或等级来表示，消费者要回 答的是偏好哪一种消费，即哪一种消费的效用是第一，哪一种消费的效用是第二；同时，就分析消费者行为来说，以序数来度量效用的假定比以基数来度量效用的假定所受到的限制要少，它可以减少一些被认为是值得怀疑的心理假设。在现代微观经济学里，通常使用的是序数效用的概念，但在某些研究方面，如对风险情况下的消费者行为的分析等，还继续使用基数效用的概念。

8 自由主义

答：自由主义是指一种政治哲学，根据这种政治哲学，政府应该选择注定公正的政策。这种公正要由一位在“无知之幕”背后的无偏见评论者来评价。自由主义是由哲学家约翰·罗尔斯在他的著作《正义论》中提出的。他认为，人们应该关注收入分配底层的状态，因此，应该建立称为最大化标准的准则，即认为政府应该以使社会上状况最差的人的福利最大化为目标，这种规则称为最大最小准则。结果，收入再分配是一种社会保障。虽然不能把收入完全均等化，但它要求的再分配大于功利主义。批评者认为，“无知之幕”背后的理性人并不一定遵循最大化标准去回 避风险。

9 最大最小准则

答：最大最小准则是指一种主张，即认为政府的目标应该是使社会上状况最差的人的福利最大化。最大最小准则是由罗尔斯提出的，也称之为罗尔斯规则。由于最大化标准强调的是社会上最不幸的人，所以，它证明了旨 在使收入分配平等化的公共政策是正确的。通过把富人的收入转移给穷人，社会增进了最不幸者的福利。但是，最大化标准并不会导致一个完全平等的社会，但它要求的再分配大于功利主义。

10 社会保险

答：社会保险是指由法律规定的专门机构负责实施、面向劳动者建立、通过向劳动者及其雇主筹措资金建立专项基金，以保证在劳动者失去劳动收入后获得一定程度的收入补偿的制度。社会保险一般包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险五种。社会保险的五大特征是：① 社会保险的客观基础是劳动领域中存在的风险，保险的标的是劳动者的人身；② 社会保险的主体是特定的，包括劳动者（含其亲属）与用人单位；③ 社会保险属于强制性保险；④ 社会保险的目的是维持劳动力的再生产；⑤ 保险基金来源于用人单位和劳动者的缴费及财政的支持。保险对象范围限于职工，不包括其他社会成员。保险内容范围限于劳动风险中的各种风险，不包括此外的财产、经济等风险。

11 自由至上主义

答：自由至上主义是指一种政治哲学，根据这种政治哲学，政府应该惩罚犯罪并实行自愿的协议，但不应该进行收入再分配。自由至上主义者的结论是，机会平等比收入平等更重要。他们认为，政府应该强调个人的权利，以确保每个人有同样使用自己才能并获得成功的机会。一旦建立了这些规则，政府就没有理由改变由此引起的收入分配，即政府不应该为了实现任何一种收入分配而拿走一些人的收入并分配给另一些人。

12 福利

答：福利在本章中是指福利计划，即补贴需要者收入的政府计划。提高穷人生活水平的一种方法是政府补贴其收入。政府这样做主要是通过福利制度。福利是包括多种政府计划的一个广义术语。对贫困家庭的暂时补贴是一项帮助有子女，但没有成年人能支撑生活的家庭的计划。在一个典型的接受这种补助的家庭中，没有父亲，而母亲在家抚养小孩。另一项福利计划是补贴性保障收入，它为有病或有残疾的穷人提供帮助。在这两项福利计划中，仅仅是收入低的穷人并不能有资格获得帮助。

对福利计划的普遍批评是，它实际上激励了人们变成“需要帮助者”。例如，这些计划会鼓励家庭破裂，因为许多家庭仅仅没有父亲就有资格得到经济帮助。这个计划也会鼓励未婚生育，因为对许多穷人来说，单身妇女只要有孩子就符合帮助的标准。由于贫穷，单身母亲就是贫困问题中相当重要的一部分；而且，由于福利计划似乎增加了穷人，即单身母亲的数量。

13 负所得税

答：负所得税是指向高收入家庭收税并给低收入家庭转移支付的税制。在负所得税制度下，贫困家庭不用表示需要就会得到经济帮助。得到帮助要求的唯一资格就是收入低。它既有优点也有缺点：① 负所得税不鼓励非婚生育和家庭破裂，福利制度的批评者认为现行的政策就是鼓励非婚生育和家庭破裂的；② 负所得税也会补贴那些仅仅是由于懒惰而陷于贫穷的人。一种和负所得税有相同作用的现实税收条款是劳动收入税收减免。这种优惠使贫困劳动家庭一年中得到的所得税返还大于交纳的税收。由于劳动收入税收减免只适用于劳动的穷人，因此就不会像其他反贫困计划所做的那样鼓励得到补贴的人不干活。但由于同样的原因，它却无助于减轻由于失业、生病或其他无工作能力引起的贫困。

三、复习题

1 最富的1/5美国人的收入是最穷的1/5美国人的收入的3倍、6倍，还是12倍?

答：最富的1/5美国人的收入约是最穷的1/5美国人的12倍。

根据美国人口普查局的普查结果，在2014年，收入最低的1/5的家庭得到了所有收入的3.6%，而收入最高的1/5的家庭得到了所有收入的48.9%。换言之，即使最高和最低1/5包括了相同的家庭数，最高收入1/5的收入是最低收入1/5的12倍左右。

2 过去四十年间，美国最富的1/5人口的收入份额发生了什么变化?

答：根据美国人口普查局的普查结果，从1970年到2014年，在这四十几年间，美国最富裕的1/5人口的收入份额从40.9%增加到48.9%。

3 美国人口中的哪一个群体最有可能生活在贫困之中?

答：贫困是一种影响所有人口集团的经济病症，但对各人口集团影响的大小并不同。在美国，以下人口群体最可能生活在贫困之中：黑人和西班牙裔人、孩子以及单身母亲支撑的家庭。

具体而言，美国人口普查局2014年的普查结果反映出三个显著的事实：

（1）贫困与种族相关。黑人和西班牙裔人生活在贫困中的可能性是白 人的两倍左右。

（2）贫困与年龄相关。孩子比一般人更容易成为贫困家庭的成员，而老年人比一般人更不容易贫穷。

（3）贫困与家庭结构相关。单身母亲支撑的家庭生活在贫困中的可能性是已婚夫妇家庭的五倍多。

4 在衡量不平等程度时，为什么收入的暂时变动和生命周期变动使得这种衡量更加困难?

答：在衡量不平等程度时，收入的暂时变动和生命周期变动带来了一些难题，因为人们可以通过借款和存款的方式来平缓收入的暂时变动和生命周期变动。

举例来说：如果恶劣的气候毁坏了庄稼，农民就会动用以前的储蓄或借款来稳定当期的消费水平。因为坚信毕业后的收入会远高于学生时代可怜的收入，法律专业的大学生在年轻时就会借钱消费。在这些情况下，衡量不平等程度时，不能以收入的暂时变动和生命周期变动而简单地认为某个人的生活水平高或低。因为消费者在选择其消费水平时，既会考虑其当前收入，也会预期长期收入。所以收入的暂时变动和生命周期变动增加了衡量不平等程度的困难。

5 功利主义者、自由主义者和自由至上主义者各是如何决定多大程度的收入不平等是可被允许的?

答：（1）功利主义者认为，如果政府的收入再分配政策不能使更大平等的好处与扭曲激励的损失平衡，则此时的收入不平等程度是可允许的最大程度。

功利主义的出发点是效用。根据功利主义者的观点，政府的正确目标是使社会每一个人的效用总和最大化。功利主义者支持收入再分配是根据边际效用递减的假设，即随着一个人收入增加，他从增加一美元收入中得到的额外福利是减少的。因此通过对高收入者和低收入者之间的收入实行再分配，可以增加社会的总效用。但同时，功利主义者又否定收入的完全平等化。因为政府通过税收和转移支付的方式进行收入再分配扭曲了激励，并引起无谓损失。如果政府通过高所得税和转移支付拿走了人们可以赚到的额外收入时，他们勤奋工作的激励就会变小。当他们工作减少时，社会的总收入减少了，总效用也减少了。因此功利主义者认为政府的收入再分配政策必须使更大平等的好处与扭曲激励的损失平衡。为了使总效用最大化，政府不能使社会的收入完全平等。

（2）自由主义者认为，如果政府的收入再分配政策会使得最不幸者的状况开始恶化，则此时的收入不平等程度是可允许的最大程度。

自由主义者从一个社会的制度、法律和政策应该是公正的这个前提开始，主张设计公共政策时，政府的目标应该是提高社会中最差的人的福利，也即使最小效用最大化，这种规则被称为最大化标准。由于最大化标准强调的是社会上最不幸的人，所以它证明了旨 在使社会收入分配平等化的公共政策是正确的。但是，最大化标准并不会导致一个完全平等的社会。因为如果政府努力使收入完全地平等化时，人们就没有勤奋工作的激励，社会的总收入将大大减少，而且，最不幸者的状况肯定会更恶化。因此，最大化标准仍然允许收入不平等，但是它要求的收入再分配要比功利主义者更多。

（3）自由至上主义者认为，只要决定收入分配的过程是公正的，任何收入不平等程度都是可允许的。

与功利主义和自由主义者不同，自由至上主义者认为，社会本身没有赚到收入，只是单个社会成员赚到了收入，因此政府不应该为了实现任何一种收入分配而拿走一些人的收入并给予另一些人。自由至上主义者认为，只要决定收入分配的过程是公正的，所引起的分配便都是公正的。自由至上主义者的结论是，机会平等比收入平等更重要，政府应该强调个人的权利，以确保每个人有同样使用自己才能并获得成功的机会。一旦建立了这些规则，政府就没有理由改变所引起的收入分配。即要求政府保护个人权利以保证一个公正的过程，但不用关注所引起的收入分配不平等。

6 对穷人的实物（而不是现金）转移支付有什么优缺点?

答：实物转移支付是直接向穷人提供提高他们生活水平所需要的物品和服务。例如：食物、居住场所、医疗援助或圣诞节的玩具。

用实物转移支付帮助穷人好，还是现金支付更高好，这个问题一直处于争论之中。

（1）实物转移支付的优点

实物转移支付确保穷人得到他们最需要的东西。因为最贫困社会成员中的嗜酒和吸毒现象很普遍，如果直接向他们提供现金，很可能扶植这些恶习，而通过向他们提供食物和居住场所就会避免这些恶习。这是实物转移支付比现金支付在政治上更受欢迎的一个原因。

（2）实物转移支付的缺点

实物转移支付的反对者认为实物转移支付是无效率的和不尊重穷人的。因为政府并不知道穷人最需要什么物品与服务，政府提供的东西可能是他们并不需要的东西。许多穷人是运气不好的普通人，尽管他们不幸，但他们可以最好地决定如何提高自己的生活水平。不给穷人可能并不需要的物品与服务的实物转移支付，而是给他们现金并允许他们购买自己认为需要的东西，会使他们的状况更好。

7 解释反贫困计划如何不鼓励穷人工作。你能如何减少这种障碍？你所建议的政策有什么不利之处？

答：假设一个美国家庭维持合理的生活水平需要15000美元。再假设政府出于对穷人的关心，承诺保证每个家庭都有这个收入。因此无论一个家庭赚多少钱，政府将补足收入和15000美元之间的差额。这种政策的激励效应是显而易见的：任何一个工作收入在15000美元以下的人没有找工作和保持工作的激励。这个人每赚到1美元，政府就会减少1美元的收入补贴。实际上，政府对增加的收入征收100%的税，有效边际税率为100%的政策会不鼓励穷人工作。

（1）减少这种不鼓励的办法

随着贫困家庭收入增加，逐渐减少对他们的津贴。例如，如果一个贫困家庭每赚1美元就减少30美分津贴，那么，它就面临30%的有效边际税率。这种实际税负在某种程度上减少了工作努力，但并没有完全消除对工作的激励。

（2）所建议的政策的不利之处

这种政策的不利之处是大大增加了反贫困计划的成本。如果随着贫困家庭收入增加而逐渐减少津贴，那么，正好在贫困水平以下的家庭也有资格得到大量津贴。津贴的减少越慢，符合津贴资格的家庭越多，这个计划的成本也越大。

四、问题与应用

1 表20-4（教材表20-2）表明自20世纪70年代以来美国的收入不平等加剧了。第19章中讨论的一些因素对这种加剧起了作用。这些因素是什么？

表20-4　美国的收入不平等状况

年份	最低的 1/5（%）	次低的 1/5（%）	中间的 1/5（%）	次高的 1/5（%）	最高的 1/5（%）	最高的 5%（%）
2014	3.6	9.2	15.1	23.2	48.9	20.8
2010	3.8	9.4	15.4	23.5	47.9	20.0
2000	4.3	9.8	15.4	22.7	47.7	21.1
1990	4.6	10.8	16.6	23.8	44.3	17.4
1980	5.3	11.6	17.6	24.4	41.1	14.6
1970	5.4	12.2	17.6	23.8	40.9	15.6
1960	4.8	12.2	17.8	24.0	41.3	15.9
1950	4.5	12.0	17.4	23.4	42.7	17.3
1935	4.1	9.2	14.1	20.9	51.7	26.5

答：主要有以下两个因素加剧了美国的收入不平等：

（1）家庭因素。导致美国的收入不平等加剧的主要原因在于家庭因素，家庭破裂使得贫穷的家庭越来越穷，双职工家庭的增加使得富裕家庭越来越富。

（2）劳动力市场需求的因素。美国与低工资国家国际贸易的增长和技术变革倾向于减少美国国内对不熟练劳动力的需求并增加熟练劳动力的需求。因此，不熟练工人的工资相对于熟练工人的工资会下降，而且，这种相对工资的变动加剧了家庭收入的不平等。

2 表20-5（教材表20-3）表明，收入低于贫困线的家庭中儿童的百分比远远高于这些家庭中老年人的百分比。政府在不同社会计划之间的资金配置如何引起了这种现象？

表20-5　谁是穷人

群体	贫困率(%)
总人口	14.8
白人（非西班牙裔）	10.1
黑人	26.2
西班牙裔	23.6
亚裔	12.0
孩子（18岁以下）	21.1
老人（64岁以上）	10.0
已婚夫妇家庭	6.2
没有丈夫的以女性为家长的家庭	33.1

答：收入低于贫困线的家庭中儿童的百分比远远高于这些家庭中老年人的百分比，其原因在于社会保障制度偏向于老人。美国政府支出中货币量最大的一项是社会保障，它主要是给老年人的转移支付，另外还包括政府对老年人的保健计划，即医疗保健，因而收入低于贫困线家庭中老年人的百分比较低。而儿童也是与老年人一样需要政府援助的群体，政府降低收入低于贫困线家庭中儿童的百分比的方法是增加政府支出中用于儿童的比重，如教育、医疗援助等计划。

3 本章讨论了经济流动性的重要性。

a．政府可以采取什么政策来提高一代人之内的经济流动性？

b．政府可以采取什么政策来提高隔代人之间的经济流动性？

c．你认为我们应该为了增加对提高经济流动性计划的支出而减少对现期福利计划的支出吗？这样做有什么有利之处与不利之处？

答：a．经济流动性是指人们在各个收入阶层之间的变动。政府可以提供培训项目为不熟练工人提供技能，也可以用工作福利制代替福利来帮助穷人提高收入，从而提高一代人之内的流动性。

b．判断隔代人之间的经济流动性是根据一代人到另一代人经济成功的持续性。为了提高隔代人之间的经济流动性，政府应该增加对教育的支持。

c．不应该。如果减少对现期福利计划的支出，有利的方面是可以减轻政府的负担，鼓励更多的人更加勤奋地工作，不利的方面是会使社会中一些先天智力和体力有缺陷的人的生活状况进一步恶化，社会贫富差距会进一步扩大，因此不应该为了增加对提高经济流动性的计划的支出而减少对现期福利计划的支出。

4 考虑两个社区。在一个社区中，有10个家庭每家有10万美元收入，还有10个家庭每家有2万美元收入。在另一个社区，有10个家庭每家有20万美元收入，还有10个家庭每家有2.2万美元收入。

a．在哪个社区中收入分配更不平等？在哪个社区中贫困问题可能更严重？

b．罗尔斯更喜欢哪一种收入分配？解释原因。

c．你更喜欢哪一种收入分配？解释原因。

d．为什么有人会持相反的偏好？

答：a．在第二个社区中收入分配更不平等，因为第二个社区中收入最高家庭的收入几乎是收入最低家庭的收入的10倍，而第一个社区中收入最高家庭的收入只是收入最低家庭的收入的5倍。但在第一个社区中贫困问题更严重，因为第一个社区中的最低家庭收入仅为2万美元，家庭平均收入为6万美元，而第二个社区中的最低家庭收入为2.2万美元，家庭平均收入为11.1万美元。

b．罗尔斯是一个自由主义者，他不像功利主义者那样主张使每个人效用的总和最大化，罗尔斯的目标是提高社会中状况最差的人的福利，第一个社区中收入最低家庭的收入是2万美元，而第二个社区中收入最低家庭的收入是2.2万美元，因此第二个社区中最差的人的福利要高于第一个社区中最差的人的福利，所以罗尔斯喜欢第二种收入分配。

c．我喜欢第二个社区的收入分配，因为第二个社区中的整体收入水平要高于第一个社区。尽管第二个社区中收入分配的差距很大，但个人收入水平取决于他的才能高低、勤奋还是懒惰、受教育多还是受教育少等多方面的原因，只要取得收入的过程是公正的，无论收入分配的结果如何，都应该承认这种收入分配结果。只有提升社会整体的收入水平，政府才有更多的财力进行转移支付。

d．功利主义者可能会喜欢第一个社区的收入分配，因为在这个社区中收入比较平等。

5 本章用“漏水的桶”的比喻来解释一种对收入再分配的限制。

a．美国的收入再分配制度中有哪些因素引起了“桶中水”的漏出？具体说明。

b．你认为一般情况下，是共和党还是民主党会认为用于收入再分配的“桶”漏出更多？这种信念是如何影响他们关于政府应该进行多大程度的收入再分配的观点的？

答：a．“漏出的水”用来比喻收入再分配过程引起的效率上的损失。美国制度中的联邦所得税和福利制度使得收入再分配过程中，社会总效用减少。在这些政策之下，收入高的人支付高税收，而收入低的人得到收入转移。因此高税收扭曲了高收入者的工作激励，拿走了他们本可以赚到的额外收入，抑制了他们勤奋工作的动机。另外转移支付的高福利又不利于刺激低收入的人勤奋工作，增强了低收入者对政府的依赖，最后导致整个社会的效率下降，总收入减少。

b．共和党认为用于收入再分配的桶会漏出更多。因为共和党的经济理念是“大市场、小政府”，主张削减政府开支、降低福利支出、减轻税收负担，更多地让市场机制来分配收入；而民主党主张通过收入再分配来实现社会平等，这种信念会使民主党认为政府采取的收入再分配量应该大些。

6 假设在一个有10个人的社会中存在两种可能的收入分配方案。在第一种分配方案中，有9个人的收入为3万美元，有1个人的收入为1万美元。在第二种分配方案中，10个人每人的收入都是2.5万美元。

a．如果社会采用的是第一种分配方案，那么功利主义者支持对收入进行再分配的论据是什么？

b．罗尔斯会认为哪一种收入分配方案更平等？解释原因。

c．诺齐克会认为哪一种收入分配方案更平等？解释原因。

答：a．功利主义者支持的收入再分配是从9个收入为3万美元的人的收入里拿出一部分，再将其分配给那个收入为1万美元的人，但并不要达到10个人的收入都相等。

b．罗尔斯认为第二种收入分配更平等。因为罗尔斯认为处于原始状态下的人会特别关注处于收入分配中最底层的可能性。因此政府在设计公共政策时的目标是提高社会中最差的人的福利。在第二种收入分配中，最差的人的收入要比第一种收入分配中最差的人的收入高出1.5万美元，所以罗尔斯认为第二种收入分配更平等。

c．诺齐克并不认为哪种分配更平等。他认为最平等的分配方式是人们得到他们应得的。只要社会中决定收入分配的规则是公正的，所引起的收入分配便都是可以接受的。

7 如果把实物转移支付的市场价值加到家庭收入中，那么贫困率就会大大降低。最大的实物转移支付是医疗援助——政府为穷人提供的医疗计划。假设该计划为每个受援助家庭支出10000美元。

a．如果政府给每个受援助家庭一张10000美元的支票，而不是把它们列入医疗援助计划，你认为大多数受援助家庭会用这笔钱去买医疗保险吗？为什么？（记住，四口之家的贫困线大约是23000美元。）

b．你对a的回 答如何影响你关于我们是否应该通过评估政府为实物转移支付的价格来确定贫困率的观点？解释原因。

c．你对a的回 答如何影响你关于我们是应该以现金转移支付还是实物转移支付来向穷人提供帮助的观点？解释原因。

答：a．不会。由于贫困线为23000美元，大于政府的援助金额，如果受援助家庭得到现金而不是医疗保险，他们不可能把这些钱都花在医疗保险上，他们可能会用于其他的方面来保障他们的基本生活需求。

b．应该通过评估政府为实物转移支付的价格来确定贫困率。因为根据对a的回 答，政府给每个受援助家庭一张等额支票很难起到预期的作用。而政府的实物转移支付提高了受援助家庭的福利，尽管这些家庭的货币收入没有增加，但实际的生活水平已经提高了，有的贫困家庭在接受政府的实物转移后已经脱离了贫困，社会中的贫困率下降了，所以应该通过评估政府为实物转移支付的价格来确定贫困率。

c．政府帮助穷人的最好方法还是实物转移支付，即直接向他们提供提高生活水平所需要的某些物品与服务。因为如果以现金转移支付来帮助穷人，不仅不会帮助他们改善生活，很可能还会扶植他们的一些恶习，如赌博、吸毒。

8 考虑美国的两种收入保障方案：贫困家庭临时援助和劳动所得税抵免。

a．当一个有孩子而且收入很低的女性多赚到1美元时，她得到的贫困家庭临时援助收入减少了。你认为贫困家庭临时援助的这个特点对低收入女性的劳动供给有什么影响？解释原因。

b．低收入工人赚到的收入越多（直到某一点为止），劳动所得税抵免给予的收益越多。你认为这个方案对低收入者的劳动供给有什么影响？解释原因。

c．取消贫困家庭临时援助并将节省下来的钱给予劳动所得税抵免的不利之处是什么？

答：a．贫困家庭临时援助的这个特点会造成低收入妇女的劳动供给下降。因为低收入妇女多赚到1美元时，她得到的贫困家庭临时援助收入减少了，她会更倾向于不工作或减少工作。

b．劳动所得税抵免对低收入者的劳动供给有正面的影响，会使其劳动供给增加。因为如果一个人赚到的收入越多，收到的劳动所得税抵免利益也越多，将会鼓励其工作。

c．取消贫困家庭临时援助并将节省下来的钱给予劳动所得税抵免的不利之处在于，可能会造成那些在劳动市场中竞争失败的人丧失最基本的生活保障。因为贫困家庭临时援助主要是针对在劳动市场中竞争失败的人，为其提供生活保障。

20.3 名校考研真题详解

1 简述帕累托效率的含义，说明对我国收入分配的意义。[武汉大学2011研]

答：（1）帕累托效率又称经济效率，它是指这样一种资源配置状态，在这种状态下，任何改变都不可能使至少一个人的状况变好而又不使其他任何人的状况变坏，也就是一种不存在帕累托改进的状态，这种状态在经济学里也被称为帕累托效率或帕累托最优。

（2）经济学认为，帕累托效率是一种最优效率的均衡状态，而完全竞争经济的一般均衡状态就可以达到帕累托效率。在完全竞争条件下，无论是在产品市场，还是在要素市场，单个消费者和单个厂商的经济活动都表现为在市场机制的作用下各自追求自身经济利益最大化的过程。正是在这一过程中，每个产品市场和每个生产要素市场，进而所有的市场，都实现了供求相等的均衡状态。在这样的完全竞争的均衡状态中，每一种产品都以最低的成本被生产出来，每一种产品也都以最低的价格在市场上出售，消费者获得最大的满足，厂商获得最大的利润，生产要素的提供者根据各自对生产的贡献都得到了相应的报酬。

微观经济学中的一般均衡理论进一步证明，在完全竞争条件下，所有单个市场同时均衡的状态是可以存在的。福利经济学则以一般均衡理论为出发点，进而论述一般均衡状态符合“帕累托最优状态”或“帕累托效率”。这样，在市场均衡状态下，整个经济社会实现了有效率的资源配置，同时社会福利最大。

（3）帕累托效率对我国的收入分配具有一定的指导意义，主要体现在如何处理分配中的公平和效率问题。经济学中，公平是指收入更加平等地分配，而效率是指资源的更加优化的配置。效率和公平这两个目标有时是相互促进的，但在很多情况下却是相互矛盾的。对此，在十八大报告中，就收入分配改革问题作出安排：发展成果由人民共享，必须深化收入分配制度改革，努力实现居民收入增长和经济发展同步、劳动报酬增长和劳动生产率提高同步，提高居民收入在国民收入分配中的比重，提高劳动报酬在初次分配中的比重。

效率优先就是让市场机制在收入分配领域充分发挥作用，就是让市场的供求关系决定各种生产要素的价格，决定收入的分配，因为只有通过这种方式，才可以使各种经济资源达到最优的配置，才可以使经济的效率达到最大。当然，我国当前的收入分配一定不能一味地追求效率，公平的重要性越来越突出。

2 试比较政府解决贫困问题的两种决策：实物转移支付与现金转移支付。[西北大学2008研]

答：实物转移支付是指直接向人们提供提高生活水平所需的某些物品与服务，而现金转移支付是指直接向人们支付现金进行补贴。对于政府是采用实物转移支付帮助人们好，还是现金转移支付更好，这个问题存在着一定的争议。

实物转移支付的支持者认为，这种转移支付确保穷人得到他们最需要的东西。最贫困社会成员中的嗜酒和吸毒与整个社会中存在的这种情况相比更为普遍。通过向穷人提供食物和居住场所，社会更确信自己不是在助长这些恶习。这是实物转移支付比现金支付在政治上更受欢迎的一个原因。

另一方面，现金支付的支持者认为，实物转移支付是无效率的和不尊重穷人的做法。政府并不知道穷人最需要什么物品与服务。许多穷人是运气不好的普通人。尽管他们不幸，但由他们来决定如何提高自己的生活水平是最适当的。与其通过实物转移支付来为穷人提供他们可能并不需要的物品与服务，还不如给他们现金以购买他们认为最需要的东西，这样会使他们的状况更好。

3 假设一个家庭的税收负担等于它的收入乘0.5再减10000美元。在这种制度之下，一些家庭将向政府纳税，而一些家庭将通过“负所得税”从政府那里得到钱。

（1）考虑税前收入为0、10000美元、20000美元、30000美元和40000美元的家庭。制表来说明每个家庭的税前收入、向政府支付的税收或从政府那里得到的钱，以及税后收入。

（2）这种制度中边际税率是多少？从政府那里得到钱的家庭的收入量最大是多少？

（3）现在假设税表改变了，因此一个家庭的税收负担等于其收入乘1/4再减10000美元。在这种新制度中边际税率是多少？从政府那里得到钱的家庭的收入量最大是多少？

（4）这里所讨论的每一个税表的主要优点是什么？[武汉大学2009研]

答：（1）如表20-6所示。

表20-6　每个家庭支付的税收及收入情况

家庭序号	税前收入	向政府支付的税收	从政府那里得到的钱	税后收入
1	0	0	10000	10000
2	10000	0	5000	15000
3	20000	0	0	20000
4	30000	5000	0	25000
5	40000	10000	0	30000

（2）边际税率为50%，因为税前收入增加10000美元要多交5000美元的税。从政府那里得到钱的家庭的最大收入量是20000美元。

（3）在这种新制度中边际税率是25%。从政府那里得到钱的家庭中，最大收入量是40000美元。

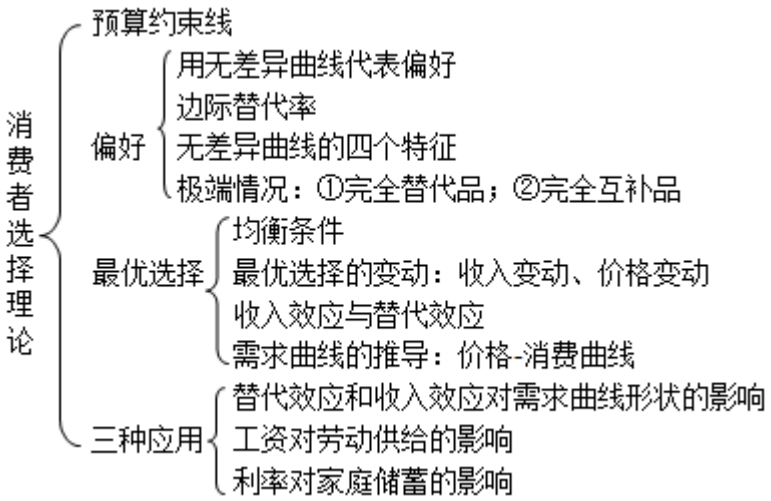
（4）在第一个税表中，边际税率是50%，在第二个税表中，边际税率是25%，高边际税率降低了人们工作的激励，但政府补贴的家庭收入标准要比低边际税率制度中的标准低些，因而能援助更多的低收入家庭。第二个税表中的低边际税率减少了政府征税引起的效用损失，鼓励人们更勤奋地工作，因为只有家庭税前收入超过4万美元的家庭才纳税。

第7篇　深入研究的论题

第21章　消费者选择理论

21.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、预算约束线——消费者的购买力　★★

预算约束线又称预算线、消费可能线或等支出线，是指在收入和商品价格不变时，消费者的全部收入所能购买到的两种商品数量的组合点的轨迹，形式为：$I=P_1X_1+P_2X_2$。

预算约束线的斜率等于两种物品的相对价格，衡量

用一种物品交换另一种物品的比率。预算约束线内部以及线上的点表示消费者的收入所能实现的组合，而预算约束线以外的点则不可能达到。当收入或价格变化时，会导致预算线发生变动。

考点二、偏好——消费者的购买欲望　★★★★★

1 用无差异曲线代表偏好

对于两种商品组合，如果消费者获得完全相同的偏好，则这两种商品组合对于消费者而言就是无差异的。无差异曲线就是表示使消费者获得同样满足的不同消费组合点的轨迹。

2 边际替代率

边际替代率是指在效用水平或满足程度不变时，消费者增加1单位某种商品的消费时所要放弃的另一种商品数量，用MRS表示。商品1对商品2的边际替代率为：$MRS_{12}=-\Delta X_2/\Delta X_1$，极限形式（当商品数量的变化趋于无穷小时）为：

$$MRS_{12}=\lim_{\Delta X_1\to 0}-\frac{\Delta X_2}{\Delta X_1}=-\frac{dX_2}{dX_1}$$

可见，无差异曲线上任何一点的边际替代率等于该点斜率的绝对值。

3 无差异曲线的四个特征

（1）无差异曲线离原点越远，给消费者带来的效用越高。

（2）无差异曲线向右下方倾斜。

（3）同一平面上的任何两条无差异曲线永不相交。

（4）无差异曲线通常凸向原点。

4 两个极端的无差异曲线的例子（见表21-1）

表21-1　两个极端的无差异曲线的例子

类别	定义	无差异曲线的形状
完全替代品	指两种商品之间的替代比例是固定不变的	一条斜率不变的直线
完全互补品	指两种商品必须按固定不变的比例同时被使用	呈直角形状

考点三、最优化——消费者的最优选择　★★★★★

1 均衡条件

只有无差异曲线与预算线相切的点，才是消费者获得最大效用水平或满足程度的均衡点。消费者的最优选择条件用公式表示为：$MRS_{12}=P_1/P_2$，即两种商品的边际替代率等于价格之比。

2 最优选择的变动（见表21-2）

表21-2　最优选择的变动

要点	具体内容
收入变动对消费者选择的影响	在两种物品的相对价格不变的情况下，收入变动会引起预算约束线平行移动。预算约束线移动后与无差异曲线簇中的某一条再相切于一点，该点就是新的均衡点
价格变动对消费者选择的影响	在收入不变的情况下，商品价格变动导致预算约束线发生转动，变动后的预算约束线与无差异曲线簇中的某一条相切于一点，这点就是价格变动后消费者的最优选择

3 收入效应与替代效应（见表21-3）

表21-3　收入效应与替代效应

要点	定义	表现
收入效应	当商品的价格变动时会导致实际收入水平发生变动，由实际收入水平变动引起的商品需求量的变动就是收入效应	表现为无差异曲线由低向高的移动
替代效应	指实际收入不变的情况下，某种商品价格变化对替代品需求量的影响	表现为沿着一条无差异曲线向有不同斜率的点的移动

4 需求曲线的推导

价格-消费曲线是指在消费者偏好、收入以及其他商品价格不变时，某种商品价格变动所引起的消费者效用最大化的均衡点变动的轨迹，如图21-1（a）中的PCC曲线。根据价格-消费曲线可以推导出消费者的需求曲线，如图21-1所示。在图21-1（a）中，PCC曲线上的每一点都是一个均衡点，都存在着价格与需求量之间的一一对应关系，因此将这种关系绘制到（b）图上，就可以得到消费者需求曲线D。

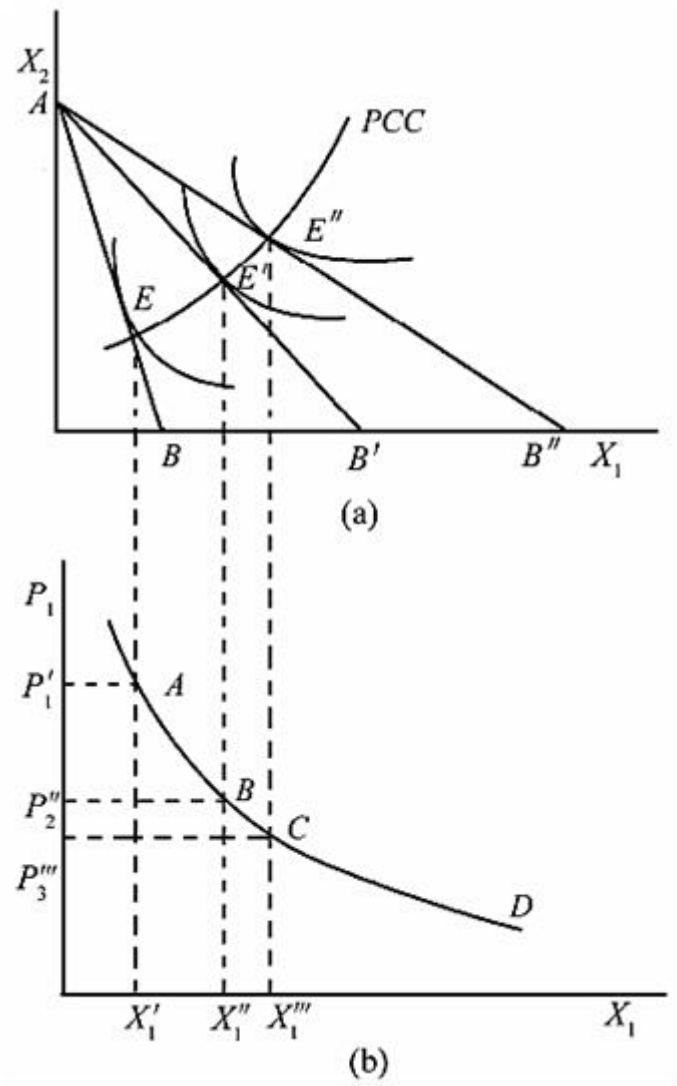


图21-1 需求曲线的推导

考点四、三种应用 ★★★

1 替代效应和收入效应对需求曲线形状的影响（见表21-4）

表21-4　替代效应和收入效应对需求曲线形状的影响

商品类型	替代效应	收入效应	总效应	需求曲线的形状
正常物品	与价格反向变动	与价格反向变动	与价格反向变动	向右下方倾斜
低档物品	与价格反向变动	与价格同向变动	一般与价格反向变动	向右下方倾斜
吉芬物品	与价格反向变动	与价格同向变动	与价格同向变动	向右上方倾斜

2 工资对劳动供给的影响

对于替代效应，当工资率提高时，消费者放弃劳动享受闲暇的代价比较大，于是会增加劳动时间。对于收入效应，当工资率提高时，由于收入上升，消费者可能会减少劳动。因此，工资增加导致劳动供给增加还是减少，取决于两种效应的相对大小：当替代效应大于收入效应时，劳动供给增加；当收入效应大于替代效应时，劳动供给减少。

3 利率对家庭储蓄的影响

利率变化对家庭储蓄产生的影响可分为替代效应和收入效应。以利率提高为例：

对于替代效应，当利率上升时，消费的成本上升，因此家庭会增加储蓄。对于收入效应，当利率上升时，当前较少的本金就可以获得以后同样的储蓄，因此家庭储蓄会减少。利率提高的影响取决于收入效应和替代效应的相对大小。当替代效应大于收入效应时，储蓄增加；当收入效应大于替代效应时，储蓄减少。根据消费者选择理论，利率提高既可能鼓励储蓄，也可能抑制储蓄。

21.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 Emilio购买价格为10美元的比萨饼和价格为2美元的苏打水。他的收入为100美元。如果以下哪一个事件出现，他的预算约束线就会平行向外移动？（　　）

a．比萨饼的价格下降到5美元，苏打水的价格下降到1美元，而他的收入减少为50美元

b．比萨饼的价格上升到20美元，苏打水的价格上升到4美元，而他的收入仍保持不变

c．比萨饼的价格下降到8美元，苏打水的价格下降到1美元，而他的收入增加到120美元

d．比萨饼的价格上升为20美元，苏打水的价格上升到4美元，而他的收入增加到400美元

【答案】d

【解析】预算约束线表示消费者在收入既定时能买得起的物品的各种组合。要使预算约束线平行向外移动，则预算约束线的斜率，即两种物品的相对价格不变，且Emilio的收入能够买到的比萨饼或者苏打水的数量增加，d项符合题意。

2 在无差异曲线上的任何一点，该曲线的斜率衡量消费者的（　　）。

a．收入

b．用一种物品交换另一种物品的意愿

c．对两种物品是替代品还是互补品的认知

d．需求弹性

【答案】b

【解析】无差异曲线表示给消费者带来相同满足程度的消费组合。无差异曲线上任意一点的斜率等于消费者愿意用一种物品替代另一种物品的比率，即边际替代率。

3 Matthew和Susan是衬衫和帽子市场上的两个追求最优化的消费者，他们用100美元买一件衬衫，用50美元买一顶帽子。Matthew买了4件衬衫和16顶帽子，而Susan买了6件衬衫和12顶帽子。从这些信息我们可以推断，Matthew的边际替代率是每件衬衫_____顶帽子，而Susan是每件衬衫_____顶帽子。（　　）

a．2，1

b．2，2

c．4，1

d．4，2

【答案】b

【解析】消费者选择的最优点为预算约束线上位于最高无差异曲线上的一点，此时边际替代率等于两种物品的相对价格。Matthew和Susan愿意用100美元买一件衬衫，用50美元买一顶帽子，所以他们的边际替代率都是每件衬衫2顶帽子。

4 Darius只购买龙虾和鸡肉 。龙虾是正常物品，而鸡肉 是低档物品。当龙虾价格上升时，Darius购买的（　　）。

a．两种物品都更少

b．龙虾更多，鸡肉 更少

c．龙虾更少，鸡肉 更多

d．龙虾更少，但对鸡肉 的影响并不清楚

【答案】c

【解析】正常物品是收入增加引起需求量增加的物品，龙虾价格上升则需求量减少；低档物品是收入增加引起需求量减少的物品，龙虾价格上升导致Darius收入相对下降，对低档物品的需求量增加。

5 如果意大利面价格上升而消费者购买更多意大利面，那么我们就可以推断出：（　　）。

a．意大利面是正常物品，而且收入效应大于替代效应

b．意大利面是正常物品，而且替代效应大于收入效应

c．意大利面是低档物品，而且收入效应大于替代效应

d．意大利面是低档物品，而且替代效应大于收入效应

【答案】c

【解析】意大利面价格上升说明收入相对下降，由此引起意大利面需求量上升，所以意大利面是低档物品。收入效应是当收入的某种变动使消费者移动到更高或更低无差异曲线时所引起的消费变动。替代效应是当价格的某种变动使消费者沿着一条既定的无差异曲线变动到有新边际替代率的一点时所引起的消费变动。当意大利面价格上升，收入效应使消费者多买意大利面，而替代效应是使消费者少买意大利面，而结果是消费者购买更多意大利面，所以收入效应大于替代效应。

6 在下列哪种情况下，劳动供给曲线向上方倾斜？（　　）

a．闲暇是正常物品

b．消费是正常物品

c．对闲暇的收入效应大于替代效应

d．对闲暇的替代效应大于收入效应

【答案】d

【解析】当一个人工资增加时，相对于消费而言，闲暇变得更昂贵了，而这就鼓励他用劳动替代闲暇。换句话说，替代效应使他因为更高的工资而更勤奋地工作，这就倾向于使劳动供给曲线向右上方倾斜。当工资增加时，他移动到更高的无差异曲线上。现在的状况变得比以前好了。只要消费和闲暇都是正常物品，就倾向于用这种福利增加来享受更高消费和更多闲暇。换句话说，收入效应导致他减少工作，这就倾向于使劳动供给曲线向右下方倾斜。当替代效应大于收入效应时，他就增加工作，劳动供给曲线向上方倾斜。

二、概念题

1 预算约束线

答：预算约束线又称消费可能线和价格线，是指对消费者可以承受（在消费者收入和消费者希望购买的物品价格既定时）的消费组合的限制。预算约束线表示消费者支付得起的消费组合。假定以I表示消费者的既定收入，以P_1和P_2分别表示商品1和商品2的价格，以X_1和X_2分别表示商品1和商品2的数量，那么，相应的预算等式为：$P_1X_1+P_2X_2=I$。

上式表示：消费者的全部收入等于他购买商品1和商品2的总支出。而且，可以用I/P_1和I/P_2来分别表示全部收入仅购买商品1或商品2的数量，它们分别表示预算约束线的横截距和纵截距。此外，上式还可以改写成如下形式：$X_2=-P_1X_1/P_2+I/P_2$。式中的预算约束线方程表明，预算约束线的斜率为$-P_1/P_2$，纵截距为I/P_2。

2 无差异曲线

答：无差异曲线是指带给消费者相同满足程度的消费组合的一条曲线。它表示消费者在一定偏好、一定技术条件和一定资源条件下选择商品时，对不同组合商品的满足程度是没有区别的。与无差异曲线相对应的效用函数为：$U=f(X_1,X_2)$。其中，X_1、X_2分别为商品1和商品2的消费数量；U是常数，表示某个效用水平。由于无差异曲线表示的是序数效用，所以，这里的U只需表示某一个效用水平，而不在乎其具体数值的大小。有的西方经济学者称这种效用水平为效用指数。无差异曲线可以表示为图21-2所示。

在一个坐标系内，无差异曲线有无数条，图21-2中显示的只是其中的三条。图中的横轴表示商品1的数量X_1，纵轴表示商品2的数量X_2，I、I′、I″分别代表三条无差异曲线。图中的每一条无差异曲线上的任何一点，如无差异曲线I″上的A、B、C、D、E和F点所代表的商品组合给消费者带来的效用水平都是相等的。显然，无差异曲线是消费者偏好相同的两种商品的各种不同数量组合的轨迹。每一条无差异曲线

代表一个效用水平，不同的无差异曲线代表不同的效用水平。在图中，三条无差异曲线所代表的效用水平是不同的，其中，I″代表的效用水平大于I′，I′所代表的效用水平大于I。

无差异曲线的特点是：① 对较高无差异曲线的偏好大于较低无差异曲线；② 无差异曲线向右下方倾斜；③ 无差异曲线不相交；④ 无差异曲线凸 向原点。

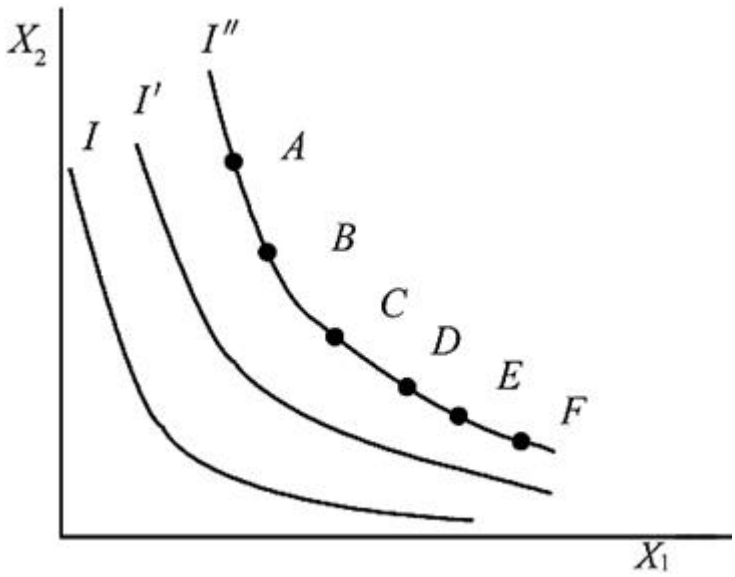


图21-2　无差异曲线

3 边际替代率

答：边际替代率（MRS）是指消费者愿意以一种物品交换另一种物品的比率。换句话说，在维持效用水平不变的前提下，消费者增加一单位某种商品的消费数量时所需放弃的另一种商品的消费数量，就是一种商品对另一种商品的边际替代率。用ΔX_1和ΔX_2分别表示商品1和商品2的消费变化量，则商品1对商品2的边际替代率的公式为：$MRS_{12}= - \Delta X_2/\Delta X_1$。

当商品数量的变化趋于无穷小时，则商品的边际替代率公式为：

$$MRS_{12}=\lim_{\Delta X_1\to 0}-\frac{\Delta X_2}{\Delta X_1}=-\frac{dX_2}{dX_1}$$

显然，无差异曲线上某一点的边际替代率就是无差异曲线在该点的斜率的绝对值。

由于在保持效用水平不变的前提下，消费者增加一种商品的数量所带来的效用增加量和相应减少的另一种商品数量所带来的效用减少量必定是相等的，即有$|\ MU_1\cdot\Delta X_1|\ =|\ MU_2\cdot\Delta X_2|$，根据上式有

$$MRS_{12}=\lim_{\Delta X_1\to 0}-\frac{\Delta X_2}{\Delta X_1}=-\frac{MU_1}{MU_2}$$

或

$$MRS_{21}=\lim_{\Delta X_2\to 0}-\frac{\Delta X_1}{\Delta X_2}=-\frac{MU_2}{MU_1}$$

这表明两种商品的边际替代率等于两种商品的边际效用之比。

4 完全替代品

答：完全替代品是指无差异曲线为直线的两种物品。在这种情况下，两种商品的边际替代率不变。如图21-3所示。

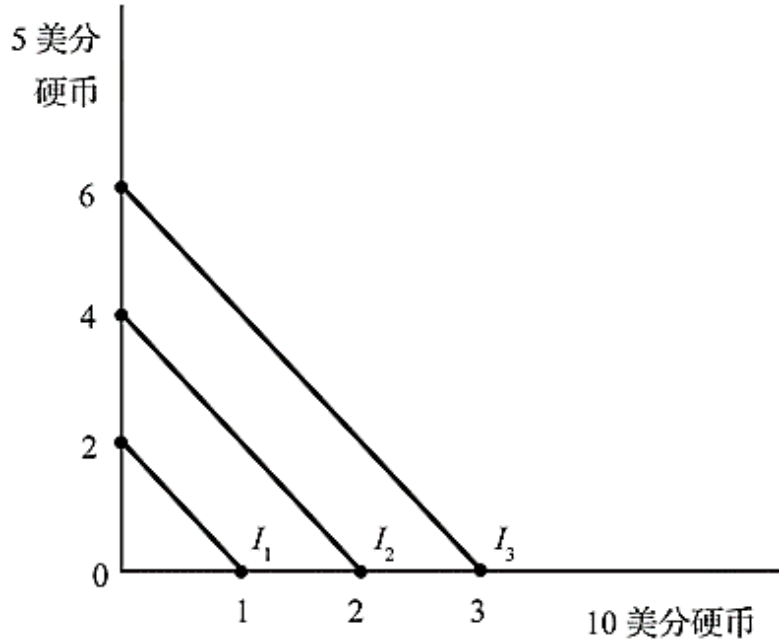


图21-3　完全替代品的无差异曲线

如图21-3所示，图中的无差异曲线表示对10美分硬币和5美分硬币的偏好，可以看出，10美分硬币和5美分硬币之间的边际替代率是一个不变的数——2。所以，无差异曲线是一条直线。

5 完全互补品

答：完全互补品是始终以固 定的比例一起消费的商品。完全互补品的无差异曲线如图21-4所示。

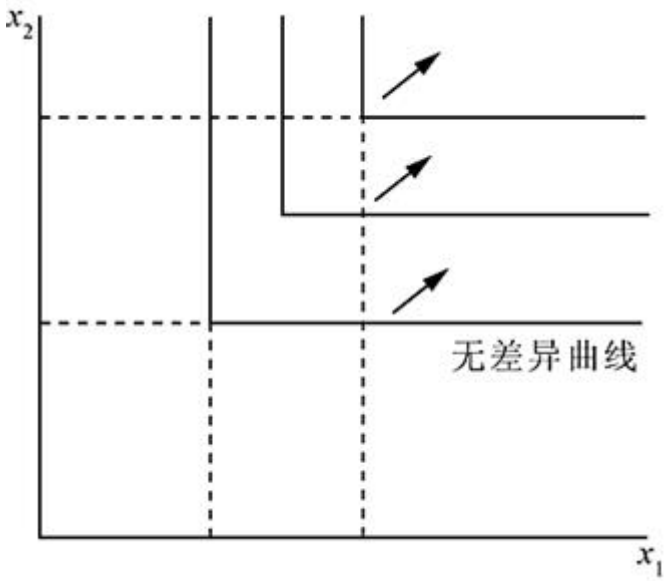


图21-4　完全互补品的无差异曲线

图21-4中，完全互补品的无差异曲线呈L型，表示商品是配对使用的，一种商品的使用数量增加，另一种商品的使用数量也必然要增加。

6 正常物品

答：正常物品是指收入增加引起需求量增加的物品。如图21-5所示，在价格不变的情况下，如果消费者的收入增加，对某种商品的需求随之增加；在收入减少时，对这种商品的需求随之减少，则这种商品就是正常物品。对正常物品来说，需求数量的变动总是与收入的变动方向相同。应注意，正常物品的范围会随着经济发展水平、消费者收入水平的变化而变化。

当消费者收入增加时，预算约束线向外移动。如果两种物品是正常物品，消费者对收入增加的反应是购买更多这两种物品。在这里，消费者购买的是更多的比萨饼和更多的百事可乐。

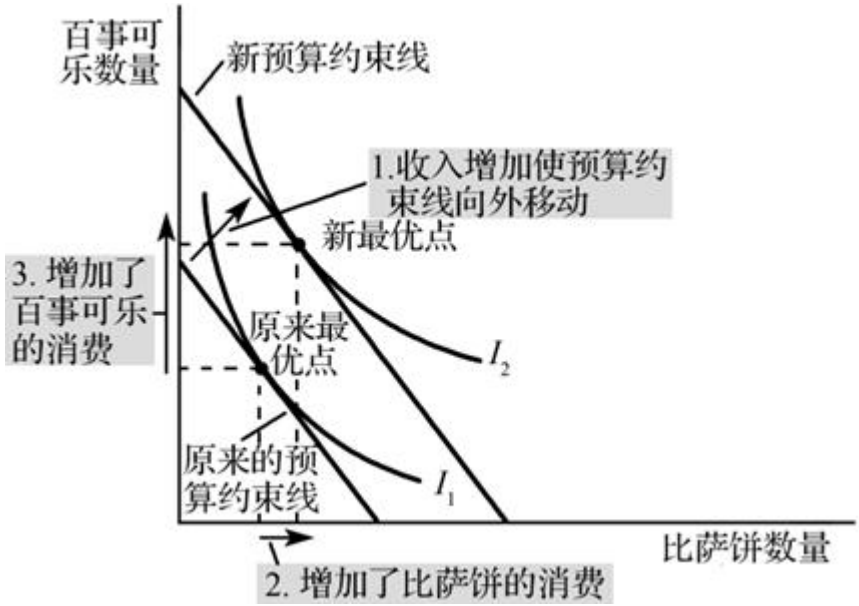


图21-5　正常物品

7 低档物品

答：低档物品是指价格下跌所引起的收入效应为负的商品，也称为低档商品。这种商品价格下跌导致实际收入提高后，对该商品的需求反而减少，即该商品的需求收入弹性是负数。对于低档物品来说，替代效应与价格呈反方向变动，收入效应与价格呈同方向变动，而且在大多数场合，收入效应的作用小于替代效应的作用，所以总效应与价格呈反方向变动，相应的需求曲线向右下方倾斜。在少数场合，某些低档物品的收入效应作用大于替代效应的作用，于是出现需求曲线向右上方倾斜的现象，这种物品是一种特殊的低档物品，即吉芬物品。

8 收入效应

答：收入效应是指当一种价格变动使消费者移动到更高或更低无差异曲线时所引起的消费变动。一种商品价格下降可能产生消费者实际收入提高的效应，因为消费者因价格下降而导致的购买力的提高使得他有可能改变商品的购买量。比如，X商品价格提高，消费者名义收入虽没有变化，但实际收入降低了。这样消费者将因为实际收入降低而改变对商品X和Y的购买，这就是收入效应。

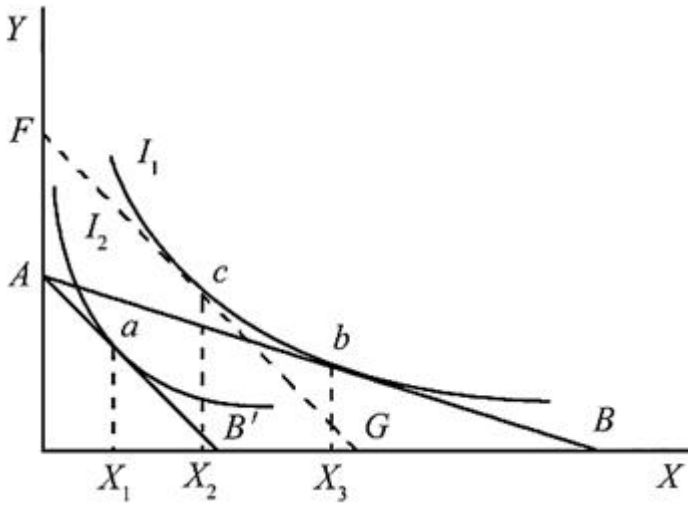


图21-6　收入效应与替代效应

如图21-6所示，X的价格提高后，预算线由AB变为AB′。补偿收入下降的预算线FG平行于AB′，表明当消费者均衡由c点变化到a点时，商品X、Y的相对价格没有变化，而仅仅因为消费者实际收入降低了。因此，当商品X价格提高时，消费者均衡点由无差异曲线I_1上的c点变成无差异曲线I_2上的a点，对X的购买量由X_2减至X_1，纯粹是由于消费者实际收入降低引起的，因而反映了X商品价格提高的收入效应。

某种商品价格变化而产生的替代效应与收入效应一般来说是同方向的。替代效应与收入效应同方向作用的商品称为正常品。但也有些商品当其价格发生变化时所产生的替代效应与收入效应不是同方向起作用而是反方向起作用，这种商品称为劣等品。在替代效应与收入效应反方向变化的情况下，替代效应的绝对值大于收入效应的绝对值，那么价格降低仍会导致需求量的增加，这种情况下产生的需求曲线仍是向右下方倾斜的需求曲线；但是如果替代效应的绝对值小于收入效应的绝对值，在这两种效应反方向起作用的情况下，价格降低会导致需求量的减少，这种情况下产生的需求曲线便是向右上方倾斜的非正常的需求曲线，具有这种特征的商品被称为吉芬商品。

9 替代效应

答：替代效应是指当一种价格变动使消费者沿着一条既定的无差异曲线移动到有新边际替代率的一点时所引起的消费变动。一种商品的价格下降将引起消费者用该种商品去替代那些价格未下降或上升的商品。比如，X商品价格提高，而Y商品价格不变，这使两种商品比价发生变化，即Y商品的相对价格降低。由于Y商品与X商品有一定程度的替代性，消费者对价格变动的反应就是进行商品购买的替代，增加Y商品的购买量，减少X商品的购买量，这就是替代效应。假设消费者实际收入不变，则价格变动使需求量改变可以看成纯粹是由替代效应引起。

如图21-6所示，X的价格提高后，预算线由AB变为AB′。作辅助线FG，使之平行于AB′，且与无差异曲线I_1相切于c点，FG在AB′的右边，代表比AB′高的收入约束。从AB′到FG的变化，在于抵消因价格提高而使消费者实际收入下降对需求量的影响，从而纯粹考察替代效应，因为c点与初始的b点消费者得到的效用相同，从而可以认为实际收入未变。这样，当商品X价格提高后，预算线的斜率改变，消费者均衡点由同一条无差异曲线I_1上的b点变为c点，从而对X商品的消费量由X_3减至X_2，减少量为X_3- X_2，这是在消费者实际收入不变情况下发生的，纯粹是由商品比价变化引起的，因而反映了X商品价格提高的替代效应。

10 吉芬物品

答：吉芬物品是指价格上升引起需求量增加的物品。吉芬物品是由英国统计学家罗伯特·吉芬（Robert Giffen）发现而得名。这种商品的价格与需求量的变动违反了需求规律，对于吉芬物品而言价格越低购买的越少，价格提高反而购买的更多，商品需求量与其价格成正比关系。1854年当爱尔兰发生大饥荒而使马铃薯的价格大幅度上涨之时，对马铃薯的需求量却反而增加了。之所以会发生这种现象，原因在于价格变动所引起的替代效应远远低于其收入效应。说得通俗一些，也就是因为当时人们太穷了，平时人们所能消费的肉类不太多，如今马铃薯涨价了，相对来说他们更穷了，穷到买不起原来消费肉类的数量，结果只好增加对马铃薯的购买来补救。因此，吉芬物品的价格上升时，需求量增加；价格下降时，需求量减少。因此，它的需求曲线的斜率为正。这种违反常规的现象，一般称为吉芬效应（Giffen effect），或吉芬反论（Giffen paradox）。吉芬物品是低档物品的一种，但并不是所有的低档物品都可以被称作吉芬物品。

三、复习题

1 某消费者收入为3000美元。1杯红酒3美元，1磅奶酪6美元。画出该消费者的预算约束线，纵坐标表示红酒数量。这条预算约束线的斜率是多少?

答：该消费者的预算约束线如图21-7所示。预算约束线与横轴的交点表示当该消费者只购买奶酪时，所能购买的奶酪的磅数。在收入为3000美元，奶酪1磅6美元时，他可以买500磅奶酪。预算约束线与纵轴的交点表示当该消费者只购买红酒时，所能购买的红酒的杯数。在收入为3000美元，红酒1杯3美元时，他可以买1000杯红酒。所以，这条预算约束线的斜率为- 1000/500= - 2。

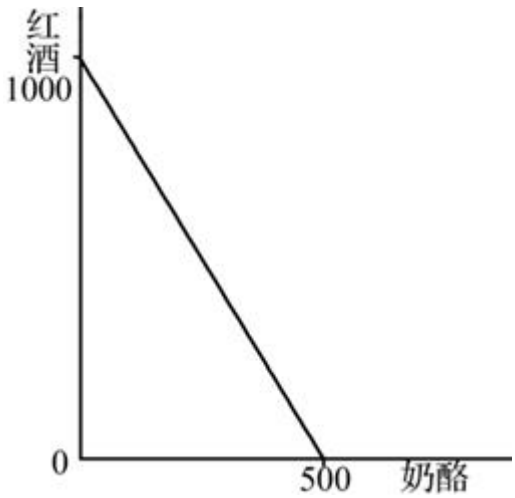


图21-7 某消费者的预算约束线

2 画出消费者对红酒和奶酪的无差异曲线。描述并解释这些无差异曲线的四个特征。

答：图21-8显示了该消费者对红酒和奶酪的无差异曲线。由于无差异曲线代表消费者偏好，所以它们有某些反映这些偏好的特征。大多数无差异曲线有以下四个特征：

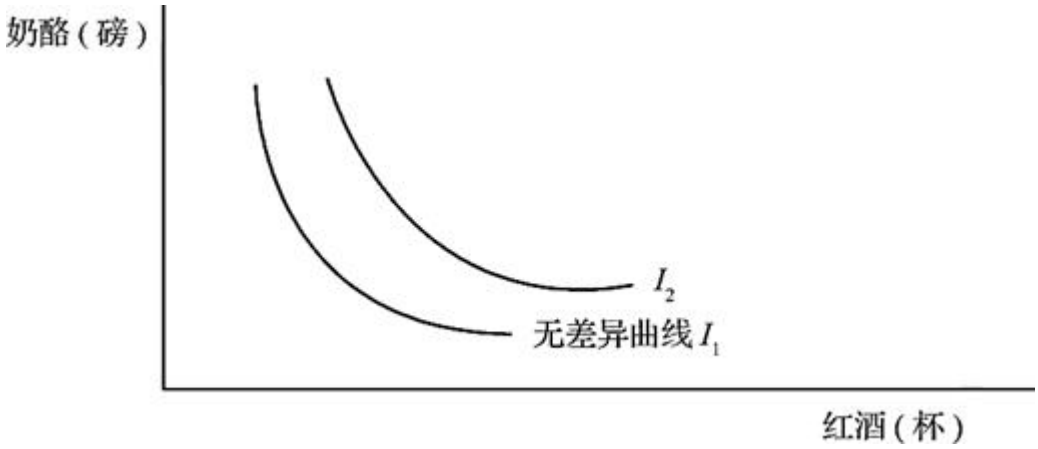


图21-8　某消费者的无差异曲线

（1）消费者对较高无差异曲线的偏好大于较低无差异曲线。对于消费者而言，多比少更让人喜欢。

（2）无差异曲线向右下方倾斜。如果红酒的数量减少，为了使消费者得到同等的福利，奶酪的数量必定要增加。

（3）无差异曲线不相交。图中I_2和I_1没有交点。

（4）无差异曲线凸向原点。一个消费者在拥有很多红酒时，更愿意用红酒换奶酪。

3 选出红酒与奶酪无差异曲线上的一点，并指出边际替代率是多少。边际替代率告诉了我们什么?

答：边际替代率是消费者愿意用一种物品替代另一种物品的比率，即无差异曲线的斜率。在图21-8中，无差异曲线上任意一点的斜率等于消费者愿意用红酒替代奶酪的比率。由于无差异曲线不是一条直线，所以在一条既定的无差异曲线上，各点的边际替代率都不相同。特别是，相对于不多的物品，人们更愿意放弃他们丰富的物品，所以无差异曲线凸向原点。

在图21-9中，在A点时，由于消费者有大量的红酒而只有少量的奶酪，他愿意用3杯红酒来换取一磅奶酪，所以A点的边际替代率等于3。边际替代率说明消费者为了多得到一磅奶酪所愿意放弃的红酒的数量。

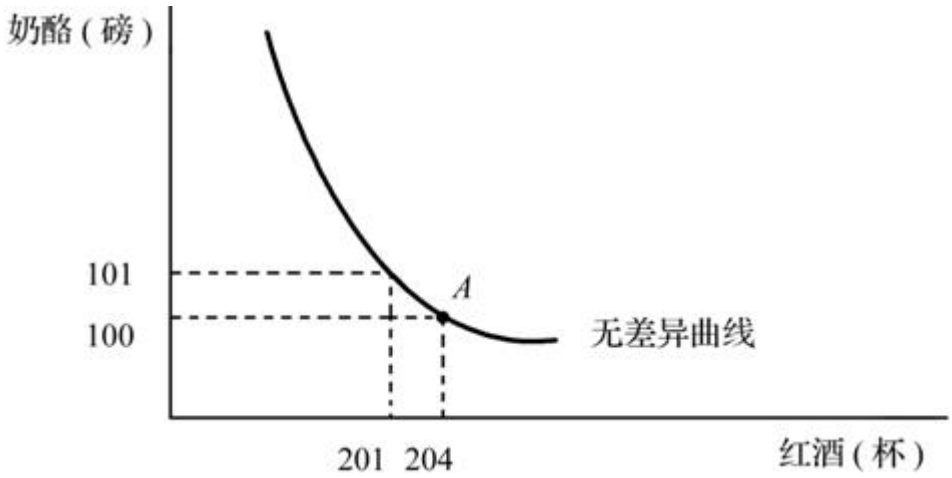


图21-9　凸向原点的无差异曲线

4 画出消费者关于红酒与奶酪的预算约束线及无差异曲线。标出最优消费选择。如果1杯红酒的价格是3美元，而1磅奶酪的价格是6美元，那么在最优点边际替代率是多少?

答：（1）图21-10显示了消费者的预算约束线和红酒与奶酪的无差异曲线。在最优消费选择时，无差异曲线的斜率等于预算约束线的斜率，也就是无差异曲线与预算约束线相切的那一点。所以该消费者的最优消费选择为（w^*，c^*）。

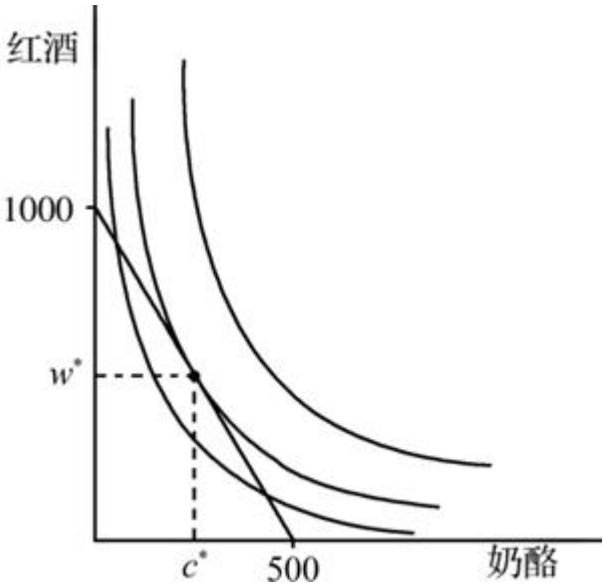


图21-10　预算约束线和无差异曲线

（2）本题中无差异曲线的斜率是奶酪和红酒之间的边际替代率，而预算约束线的斜率是奶酪和红酒的相对价格，因此，消费者在做出自己的消费选择时把红酒和奶酪的相对价格作为既定的，然后选择使他的边际替代率等于红酒和奶酪相对价格的那一点。因此当红酒价格为3美元，奶酪价格为6美元时，最优点的边际替代率是2。

5 某个消费红酒和奶酪的人得到晋升，因此其收入从3000美元增加到4000美元。如果红酒和奶酪都是正常物品，会发生什么变动？如果奶酪是低档物品，会发生什么变动？

答：正常物品是指需求量与收入呈同方向变化的商品。对于正常物品来说，替代效应和收入效应都与价格呈反方向的变动，在它们的共同作用下，总效用必定与价格呈反方向的变动，正因为如此，正常物品的需求曲线是向右下方倾斜的。

低档物品是指需求量与收入呈反方向变化的商品。对于低档物品来说，替代效应与价格呈反方向变动，收入效应与价格呈同方向变动，而且，在大多数场合，收入效应的作用小于替代效应，所以，总效应与价格呈反方向变动，相应的需求曲线是向右下方倾斜的。

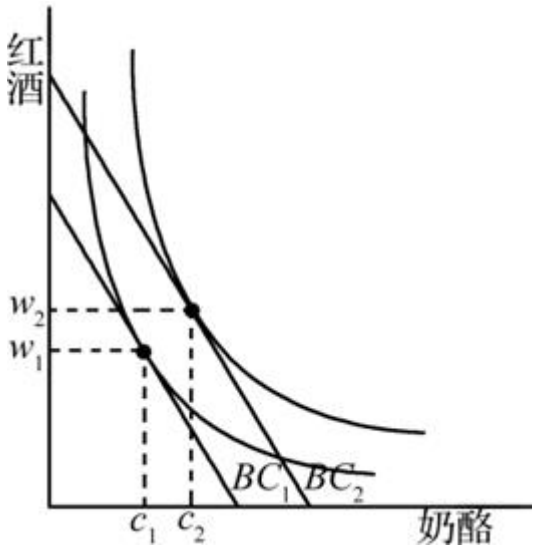


图21-11　收入增加，对正常物品消费增加

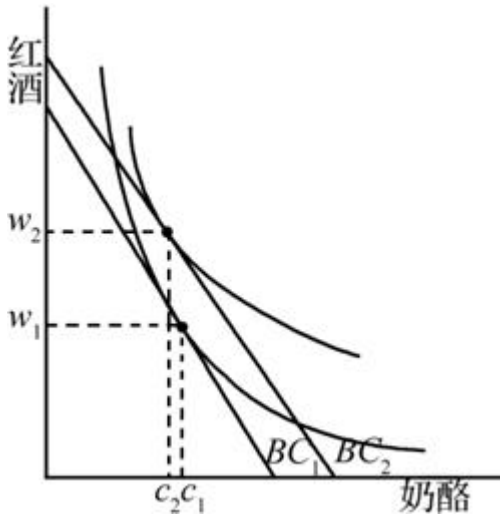


图21-12　收入增加，对低档物品的消费减少

当消费者收入从3000美元增加到4000美元后，预算约束线向外平行移动（从BC_1移动到BC_2），如图21-11所示。由于红酒和奶酪都是正常物品，因而消费者对它们两者的需求量都会随着收入的增加而增加。如果奶酪是低档物品，收入增加后，消费者对奶酪的需求量会减少，如图21-12所示。

6 奶酪的价格由1磅6美元上升为1镑10美元，而红酒的价格仍然是1杯3美元。对一个收入为3000美元不变的消费者来说，红酒和奶酪的消费会发生什么变动？把这种变动分解为收入效应和替代效应。

答：消费者会减少奶酪和红酒的购买量。具体分析如下：

奶酪价格从6美元上升到10美元使预算线横轴上的点从500降到300，如图21-13所示。消费者的预算约束线从BC_1移动到BC_2，最优选择从点A（c_1奶酪，w_1红酒）变为点B（c_2奶酪，w_2红酒），即奶酪和红酒的消费量均下降。为了将这种变动分为收入效应和替代效应，画出预算约束线BC_3，BC_3平行于BC_2，但与消费者最初的无差异曲线相交于点C。从点A到点C的移动代表替代效应，由于奶酪变得更贵，随着从点A移动到点C，消费者用红酒替代奶酪，即消费者会少买奶酪多买红酒。从点C到点B的移动表示收入效应，奶酪价格的提高结果是实际收入的下降，消费者会减少对奶酪和红酒的购买量。

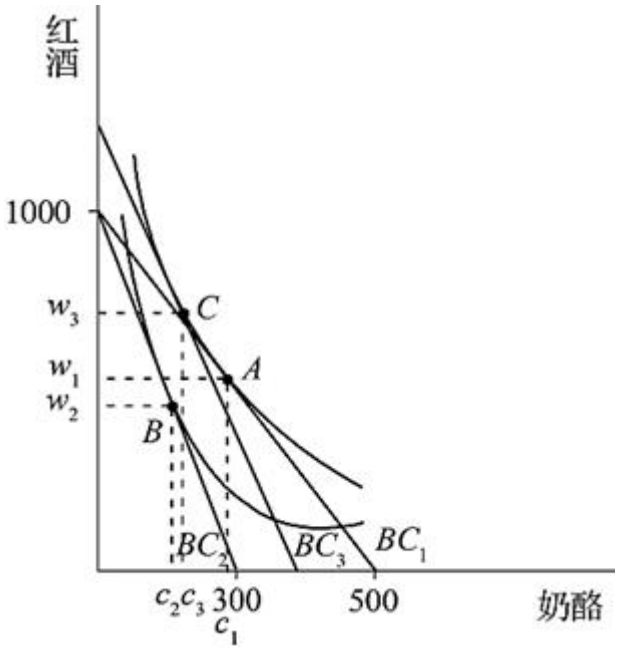


图21-13　奶酪价格上升的影响

7 奶酪价格上升有可能使消费者购买更多奶酪吗？解释原因。

答：奶酪价格上升有可能使消费者购买更多奶酪。具体分析如下：

一般而言，当一种物品价格上升时，人们对它的购买量会减少。但是当奶酪是一种非常特殊的低档物品（即吉芬物品）时，奶酪价格上升有可能使消费者购买更多的奶酪。当奶酪价格上升时，消费者变穷了。收入效应使消费者想少买红酒和多买奶酪。同时，由于奶酪相对于

红酒变得更为昂贵，替代效应使消费者想购买更多的红酒和更少的奶酪。在这种特殊情况下，收入效应超过了替代效应，结果消费者对奶酪价格上升的反应是购买更多奶酪。

四、问题与应用

1 Maya把她的收入用于消费咖啡和牛角面包（这两种物品都是正常物品）上。巴西早来的寒流使美国咖啡价格大幅度上升。

a．说明寒流对Maya预算约束线的影响。

b．假定牛角面包的替代效应大于收入效应，说明寒流对Maya最优消费组合的影响。

c．假定牛角面包的收入效应大于替代效应，说明寒流对Maya最优消费组合的影响。

答：a．寒流使美国咖啡的价格大幅度上升，因为较高的咖啡价格缩小了Maya的购买机会，因此Maya的预算约束线向内转动，由BC_1移动到BC_2，如图21-14所示。

b．咖啡价格上升对Maya的影响可以分解为两种效应：收入效应和替代效应。考虑收入效应，当咖啡价格上升后，Maya的收入购买力下降了，因为状况变坏，Maya将减少对这两种物品的购买，所以收入效应使Maya减少了咖啡和牛角面包的购买量。现在考虑替代效应，当咖啡价格上升后，牛角面包的消费相对于咖啡的消费变得便宜了，这种替代效应会使Maya选择更多的牛角面包。假定牛角面包的替代效应大于收入效应，寒流对Maya最优消费组合的影响是Maya会比以前消费更多的牛角面包，更少的咖啡。如图21-14所示，Maya的最优消费组合点由A点变为B点。

c．假定牛角面包的收入效应大于替代效应时，寒流对Maya最优消费组合的影响是同时减少咖啡和牛角面包的购买量。如图21-15所示，Maya的最优消费组合点由A点变为B点。

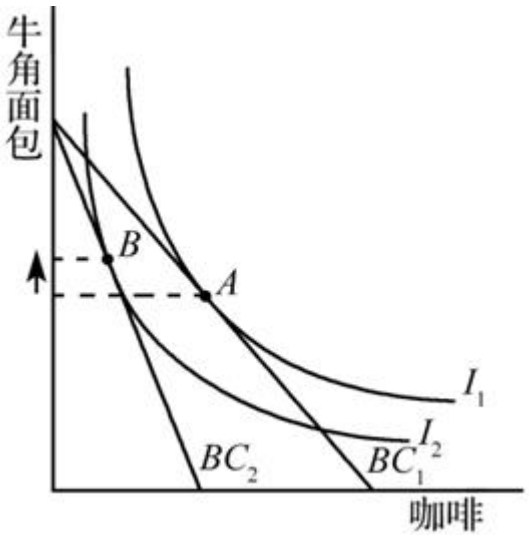


图21-14　替代效应大于收入效应时寒流对预算约束线和最优消费组合的影响

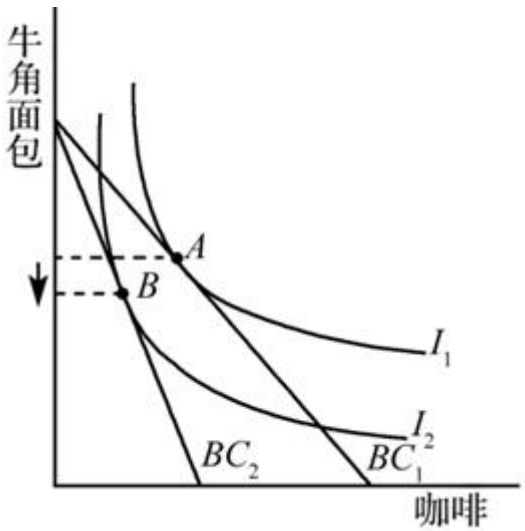


图21-15　收入效应大于替代效应时寒流对预算约束线和最优消费组合的影响

2 比较下列两对物品：

·可口可乐与百事可乐

·滑雪板和滑雪板上的固 定装置

a．在哪一种情况下两种物品是互补品？在哪一种情况下它们是替代品？

b．在哪种情况下你预期无差异曲线完全是一条直线？而在哪种情况下你预期无差异曲线有很强的凸 性？

c．在哪种情况下，消费者对两种物品相对价格的变动反应更大？

答：a．滑雪板和滑雪板上的固 定装置是互补品，可口可乐与百事可乐是替代品。

b．当两种物品是完全替代品时，无差异曲线完全是一条直线。因为可口可乐与百事可乐差别很小，是完全替代品，所以它们的无差异曲线完全是一条直线。

当两种物品是完全互补品时，无差异曲线是非常凸 向原点的，因为滑雪板和滑雪板上的固 定装置是完全互补品，所以两者的无差异曲线有很强的凸 性。

c．当两种物品是完全替代品时，消费者对它们相对价格的变动反应更大，所以消费者对可口可乐与百事可乐相对价格的变动反应更大。

3 你只消费苏打水和比萨饼。有一天，苏打水的价格上升了，比萨饼的价格下降了，而你与价格变动以前的满足程度相同。

a．用图形说明这种情况。

b．你对这两种物品的消费量会如何变动？你的反应如何取决于收入效应和替代效应？

c．你能买得起价格变动前你消费的苏打水和比萨饼的组合吗？

答：a．若价格变动前后消费者的满足程度相同，则当价格变化后，苏打水的消费量减少，比萨饼的消费量增加，如图21-16所示。

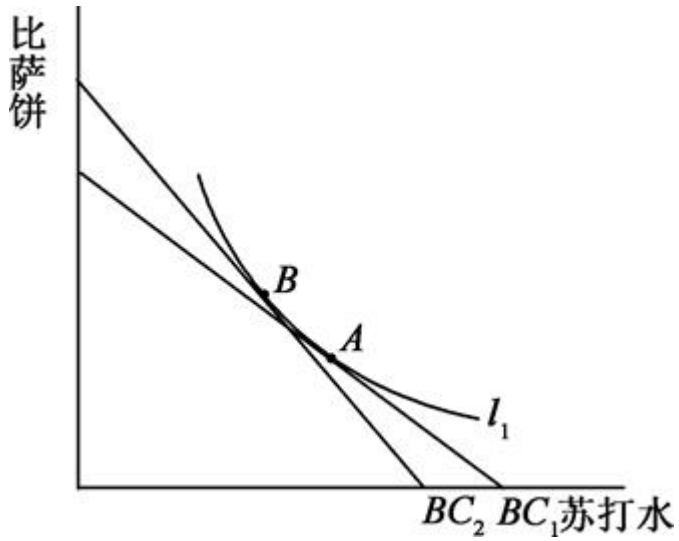


图21-16　价格变化前后的情况

b．苏打水的价格上升，比萨饼的价格下降后，由于替代效应，苏打水的消费量减少，比萨饼的消费量增加。苏打水的价格上升，消费者的实际购买力下降了，所以会减少对物品的购买，因此收入效应会使消费者减少对苏打水和比萨饼的消费量；比萨饼的价格又下降，收入效应会使消费者增加对苏打水和比萨饼的消费量。最终，这两种收入效应相互抵消，只有替代效应，消费者的满足程度不变，只是消费了更多的比萨饼、更少的苏打水。

c．如图21-16所示，买不起价格变动前消费的苏打水和比萨饼的组合了，因为原始的消费组合A位于价格变动后的预算线之外。

4 Carlos只消费奶酪和饼干。

a．对Carlos来说，奶酪和饼干可能都是低档物品吗？解释原因。

b．假设奶酪对Carlos而言是正常物品，而饼干是低档物品。如果奶酪的价格下降，Carlos的饼干消费量会发生什么变动？他的奶酪消费量会发生什么变动？解释原因。

答：a．对Carlos来说，奶酪和饼干不可能都是低档物品。原因是Carlos只消费这两种物品，则将其全部收入用于购买这两种物品，即p_1x_1（p_1，p_2，I）$+p_2x_2$（p_1，p_2，I）= I，等式的两边同时对于I求偏导，即$p_1[\partial x_1$（p_1，p_2，I）$/\partial I]+p_2[\partial x_2$（$p_1$，$p_2$，I）$/\partial I]=1$。对于

低档物品来说，随着消费者收入的增加，其需求量是减少的，这就意味着∂x_i（p_1，p_2，I）/∂I< 0，如果这两种物品都是低档物品，则有∂x_1（p_1，p_2，I）/∂I< 0，∂x_2（p_1，p_2，I）/∂I< 0，这样的话等式两边就不相等了。所以对Carlos来说，奶酪和饼干不可能都是低档物品。

b．奶酪的价格下降的替代效应意味着Carlos会消费更多的奶酪和更少的饼干。价格下降的收入效应也会使Carlos消费更多的奶酪（因为奶酪是正常物品）和更少的饼干（因为饼干是低档物品）。所以两种效应的综合结果是Carlos增加对奶酪的消费，减少对饼干的消费。

5 Jacob只买牛奶和点心。

a．在第一年中，Jacob赚了100美元，牛奶为每夸脱2美元，点心为每打4美元。画出Jacob的预算约束线。

b．现在假设在第二年所有价格都上升了10%，而Jacob的薪水也增加了10%。画出Jacob的新预算约束线。与第一年的最优组合相比，Jacob第二年牛奶和点心的最优组合会如何变动?

答：a．因为100/2= 50，100/4= 25。所以Jacob在100美元的收入下，可以购买50夸脱牛奶，也可以购买25打点心。预算约束线如图21-17所示。

b．第二年，Jacob的收入为100×（1＋10%）= 110美元，每夸脱牛奶为2×（1＋10%）= 2.20美元，每打点心为4×（1＋10%）= 4.40美元。因为110/2.20= 50，110/4.40= 25，Jacob的预算约束线不会改变。

与第一年的最优组合相比，第二年牛奶和点心的最优组合不变，因为Jacob的预算约束线未变，如图21-17所示。

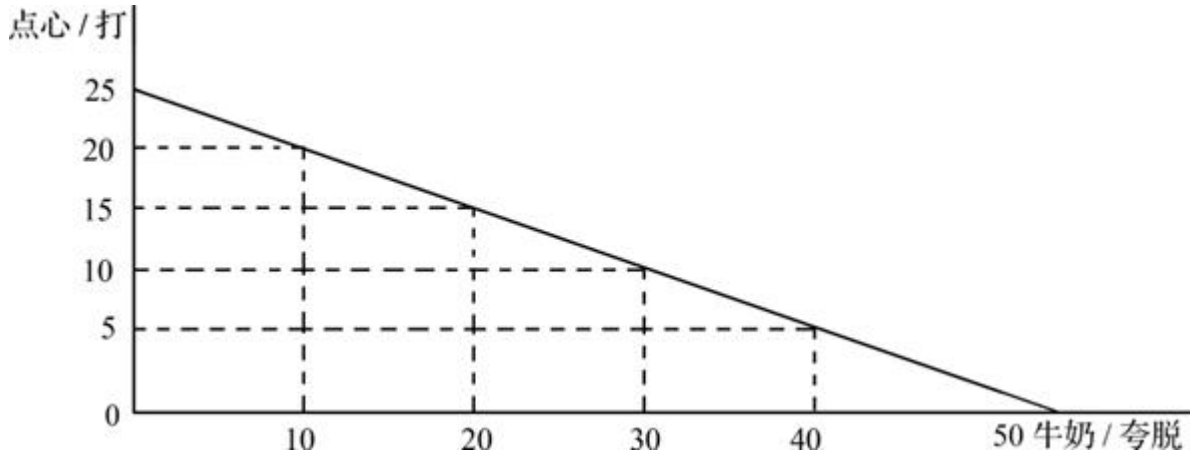


图21-17　Jacob的预算约束线

6 说明下面每一种说法正确还是错误。解释你的答案。

a．“所有的吉芬物品都是低档物品。”

b．“所有的低档物品都是吉芬物品。”

答：a．正确。低档物品是指价格下跌所引起的收入效应为负的商品，替代效应与价格呈反方向变动，收入效应与价格呈同方向变动。吉芬物品是一种特殊的低档物品。

b．错误。吉芬物品是低档物品的一种，但不是所有的低档物品都是吉芬物品。一般的低档物品收入效应的作用小于替代效应的作用，所以总效应与价格呈反方向变动，相应的需求曲线向右下方倾斜；而吉芬物品的收入效应的作用大于替代效应的作用，于是需求曲线向右上方倾斜。

7 某个大学生有两种吃饭的选择：到食堂吃每份6美元的饭，或者吃每份1.5美元的方便面。他每周的食物预算是60美元。

a．画出表示到食堂吃饭和吃方便面的预算约束线。假设二者的支出量相等，画出一条表示最优选择的无差异曲线。用A点来标明最优点。

b．假设方便面的价格现在上升到每份2美元。用你a中的图说明这种价格变动的结果。假设现在这名大学生只能把30%的收入用于到食堂吃饭。用B点标明新的最优点。

c．由于这种价格变动，方便面的消费量会发生什么变动？这种结果说明了收入效应与替代效应的什么关系？解释原因。

d．用A点和B点画一条方便面的需求曲线。这类物品被称为什么物品?

答：a．假设该学生在食堂吃饭的份数为X，吃方便面的份数为Y，则他的预算约束线方程为：6X＋1.5Y= 60，即：Y= 40- 4X。预算约束线如图21-18中的直线BC_1所示。他的无差异曲线为I_1。预算线与无差异曲线相切于A。A点即为该大学生的最优选择点，此时他在食堂吃饭的份数为5，吃方便面的份数为20。

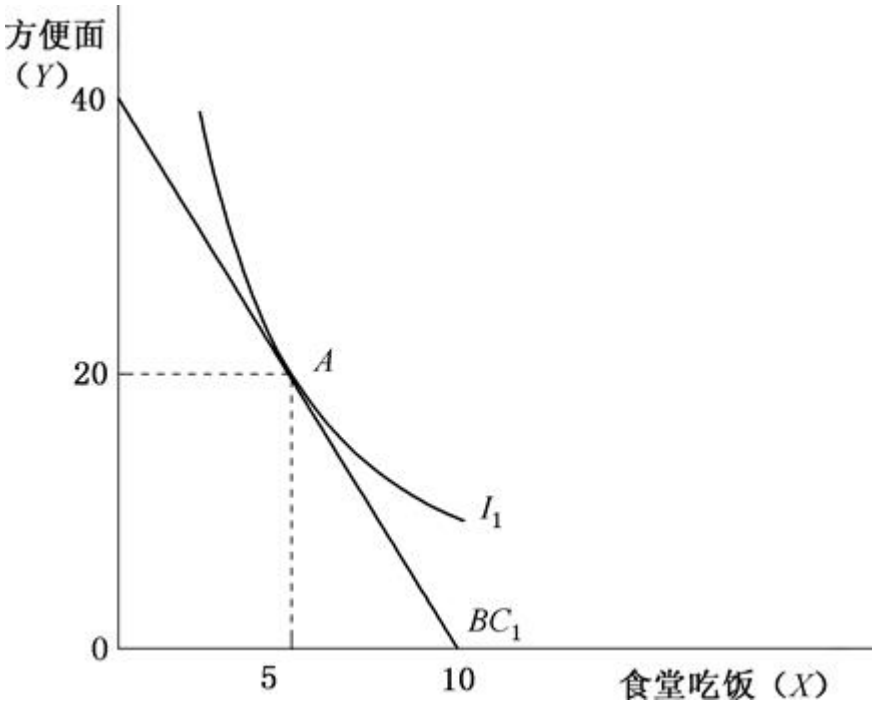


图21-18　大学生的最优选择

b．当方便面的价格上升后，该大学生的预算约束线方程为：6X＋2Y= 60，即：Y= 30- 3X。预算约束线如图21-19中的直线BC_2所示。新的预算线与无差异曲线I_2相切于B。B点即为该大学生的最优选择点，此时他在食堂吃饭的份数减少为3，吃方便面的份数增加为21。

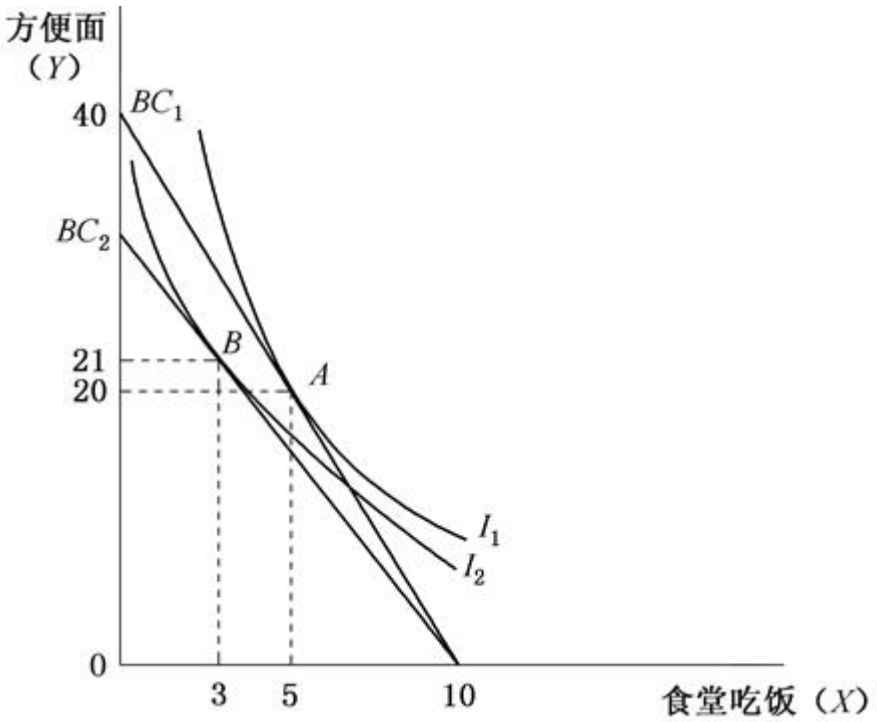


图21-19　方便面价格上涨对大学生最优选择的影响

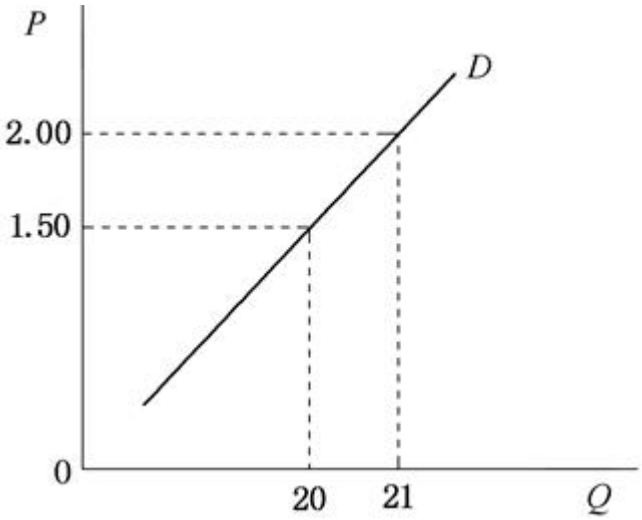


图21-20　方便面的需求曲线

c．方便面价格上涨，该大学生对方便面的消费量增加了。这意味着方便面是一种低档物品，它的收入效应超过了替代效应。

d．方便面的需求曲线如图21-20所示。该需求曲线向右上方倾斜，因而方便面是吉芬物品。

8 考虑你关于工作多少小时的决策。

a．画出假设你的收入不纳税时的预算约束线。在同一个图上，画出假设纳15%个人所得税时的预算约束线。

b．说明税收如何可能引起工作时数增加、减少或不变。解释原因。

答：a．如图21-21所示，BC_1表示收入不交税时的预算约束线，BC_2是纳15%的税时的预算约束线。

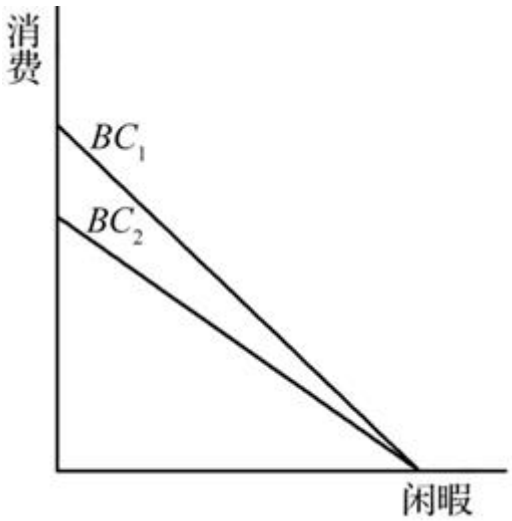


图21-21　交税和不交税时的预算约束线

b．图21-22的无差异曲线表示税收使一个人选择的工作时数增加。因为收入效应（较少的闲暇）大于替代效应（更多闲暇），所以结果是更少的闲暇。

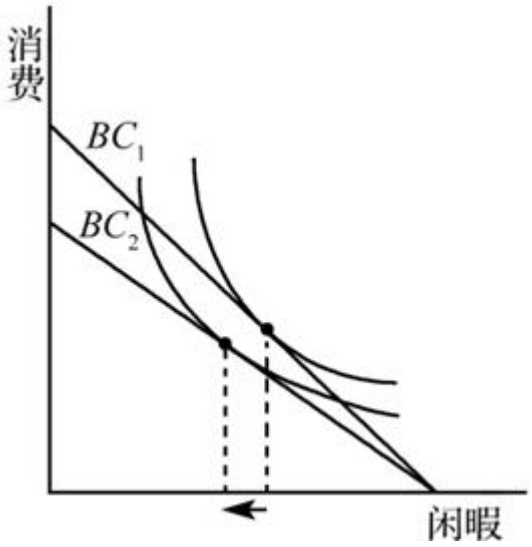


图21-22　税收使工作时数增加

图21-23的无差异曲线表示税收使一个人选择的工作时数减少。因为收入效应（较少的闲暇）小于替代效应（更多闲暇），所以结果是更多的闲暇。

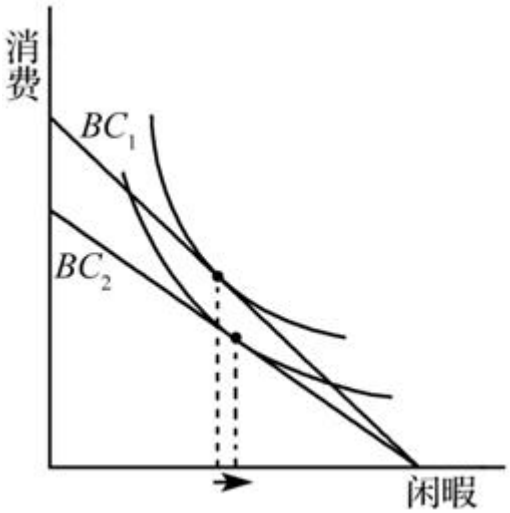


图21-23　税收使工作时数减少

图21-24的无差异曲线表示税收使一个人选择的工作时数不变。因为收入效应（较少的闲暇）等于替代效应（更多闲暇），所以结果是闲暇的时间不变。

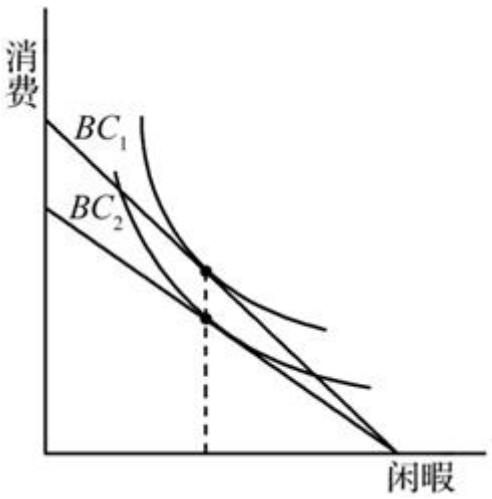


图21-24　税收使工作时数不变

9 Anya每周除了睡觉之外有100个小时。用图说明她每小时赚12美元、16美元和20美元时的预算约束线。再画出工资在每小时12~ 16美元时使Anya的劳动供给曲线向右上方倾斜的无差异曲线，以及当工资在每小时16~ 20美元时使Anya的劳动供给曲线向右下方倾斜的无差

异曲线。

答：图21-25显示了Anya每小时赚12美元、16美元和20美元时的预算约束线。L_{12}、L_{16}、L_{20}分别表示每小时赚12美元、16美元和20美元时每周的闲暇小时数。在每小时赚12美元的工资水平上，她工作（100- L_{12}）小时；在每小时赚16美元的工资水平上，她工作（100- L_{16}）小时；在每小时赚20美元的工资水平上，她工作（100- L_{20}）小时。

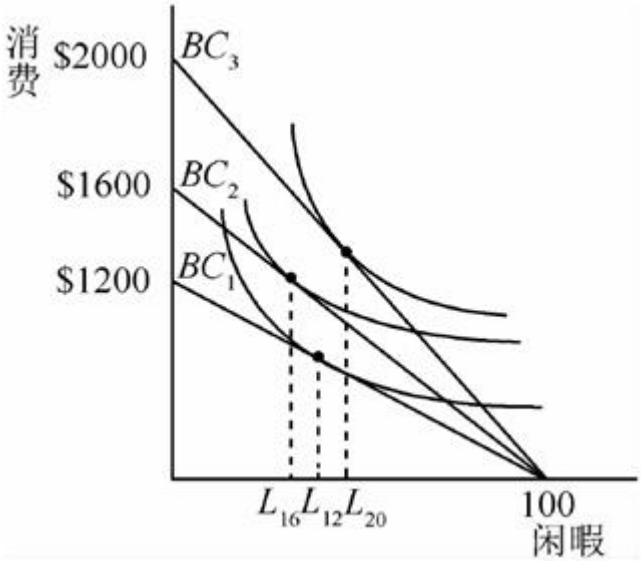


图21-25　Anya的预算约束线和无差异曲线

当工资水平在每小时12~ 16美元时，L_{12}> L_{16}，劳动供给曲线向右上方倾斜；当工资水平在每小时16~ 20美元时，L_{20}> L_{16}，劳动供给曲线向左上方倾斜。图21-25同时也显示了Anya在工资每小时12~ 16美元时使其劳动供给曲线向右上方倾斜的无差异曲线，以及在工资每小时16~ 20美元时使其劳动供给曲线向左上方倾斜的无差异曲线。

10 画出某人决定如何分配工作和闲暇的无差异曲线。假设工资增加了，这个人的消费可能会减少吗？这是否合理？讨论之。（提示：考虑收入效应和替代效应。）

答：首先考虑替代效应：当这个人的工资增加时，相对于工作而言，闲暇变得更昂贵了，而这就鼓励他用工作替代闲暇。换言之，替代效应使这个人增加其工作时数。在图21-26（a）中，当工资增加时，消费增加，闲暇减少了。

现在考虑收入效应：当工资增加时，这个人会移动到更高的无差异曲线。现在他的状况比以前变好了。由于消费和闲暇都是正常物品，他就倾向于用这种福利增加来享受更高的消费和更多的闲暇。在图21-26（b）中，当工资增加时，消费和闲暇都增加了。

因此，无论替代效应和收入效应的相对作用大小如何，这个人的消费都会增加而不可能减少。

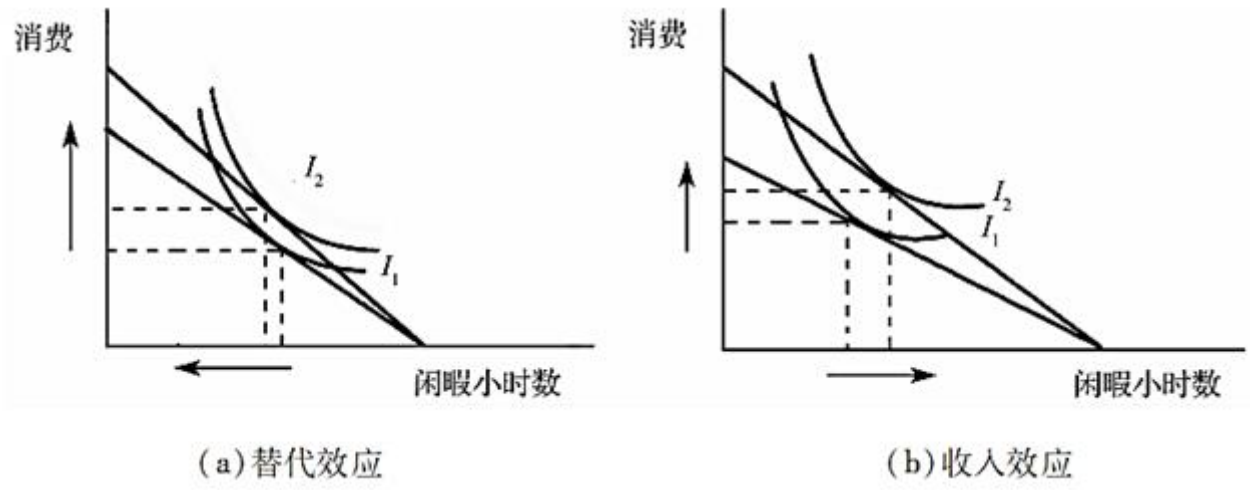


图21-26　工资增加后的工作-闲暇决策

11 经济学家乔治·斯蒂格勒（George Stigler）曾经写道，根据消费者理论，“当消费者收入增加时，如果他们不减少某种商品的购买量，那么当这种商品价格上升时，他们肯定要少买这种商品。”用收入效应和替代效应的概念解释这句话。

答：理解这句话的关键在于乔治·斯蒂格勒所指的商品是正常物品。具体分析如下：

（1）当消费者收入增加时，如果他不少买一种商品，说明这种商品是正常品。正常物品是指收入增加引起需求量增加的物品。在价格不变的情况下，如果消费者的收入增加，对某种商品的需求随之增加；在收入减少时，对这种商品的需求随之减少，则这种商品就是正常物品。所以“当消费者收入增加时，他们不减少某种商品的购买量”。

（2）正常物品的替代效应和收入效应都与价格成反方向的变动，在它们的共同作用下，总效应必定与价格成反方向的变动，从而使得正常物品的需求曲线是向右下方倾斜的。所以，对于正常品而言，当其价格上升时，在收入效应和替代效应的作用下，消费者将减少对其的购买。所以“当这商品价格上升时，他们肯定要少买这种商品”。

12 五个消费者有以下苹果和梨的边际效用：

	苹果的边际效用	梨的边际效用
Claire	6	12
Phil	6	6
Haley	6	3
Alex	3	6
Luke	3	12

每个苹果的价格是1美元，每个梨的价格是2美元。这些消费者中哪一个的水果选择是最优的（如果有的话）？对那些没有最优选择的人，他们应该如何改变自己的支出？

答：当每一美元不同商品所带来的边际效用相等时，即不同商品的边际效用-价格之比相等时，消费者实现了效用最大化。

对于Claire而言，苹果的边际效用-价格比为：6÷1= 6，梨的边际效用-价格比为12÷2= 6，因而两者相等，Claire实现了最优选择。

对于Phil而言，苹果的边际效用-价格比为：6÷1= 6，梨的边际效用-价格比为6÷2= 3，因而前者大于后者，Phil没有实现最优选择。为了使得苹果和梨的边际效用-价格之比相等，根据边际效用递减规律，他应该增加苹果的消费，从而降低苹果的边际效用，减少梨的消费，从而增加梨的边际效用。

对于Haley而言，苹果的边际效用-价格比为：6÷1= 6，梨的边际效用-价格比为3÷2= 1.5，因而前者大于后者，Haley没有实现最优选择。为了使得苹果和梨的边际效用-价格之比相等，根据边际效用递减规律，他应该增加苹果的消费，从而降低苹果的边际效用，减少梨的消费，从而增加梨的边际效用。

对于Alex而言，苹果的边际效用-价格比为：3÷1= 3，梨的边际效用-价格比为6÷2= 3，因而两者相等，Alex实现了最优选择。

对于Luke而言，苹果的边际效用-价格比为：3÷1= 3，梨的边际效用-价格比为12÷2= 6，因而前者小于后者，Luke没有实现最优选择。为了使得苹果和梨的边际效用-价格之比相等，根据边际效用递减规律，他应该增加梨的消费，从而降低梨的边际效用，减少苹果的消费，从而增加苹果的边际效用。

21.3 名校考研真题详解

1 已知某消费者每年用于商品1和商品2的收入为540元，两商品的价格分别为P_1= 20元和P_2= 30元，该消费者的效用函数为U= $3X_1X_2^2$。

（1）该消费者每年购买这两种商品的数量各应是多少?

（2）每年从中获得的总效用是多少?

（3）假设收入不变，如果商品1价格上涨，产生的替代效应、收入效应是什么样?[中国人民大学2013研]

解：（1）由已知可得消费者效用最大化问题为：

$$\max 3X_1X_2^2$$
$$s.t.\ \ 20X_1+30X_2=540$$

构造拉格朗日 函数：L（X_1，X_2，λ）= $3X_1X_2^2$ +λ（540- $20X_1$- $30X_2$）。

效用最大化的一阶条件为：

∂L/∂X_1= $3X_2^2$- 20λ= 0

∂L/∂X_2= $6X_1X_2$- 30λ= 0

∂L/∂λ= 540- $20X_1$- $30X_2$= 0

解得：X_1= 9，X_2= 12。

故消费者每年购买两种商品1和2的数量分别为9和12。

（2）由（1）可知X_1= 9，X_2= 12，从而U= $3X_1X_2^2$= 3888，故每年获得的总效用为3888效用单位。

（3）商品1价格上涨，收入效应使得X_1和X_2均下降，替代效应使得X_1下降，X_2上升。但总效应应视收入效应和替代效应的强弱而定。

2 设有两个消费者，其效用函数分别为u= 2lnx + 2lny和u= x^2y^2。他们面临相同的约束，收入相同，价格也相同。

（1）请利用相关原理回 答，他们两人的消费购买行为是否一样?

（2）请利用代数的方法计算出他们各自对两个商品的消费量。这个结果和你对第一个问题的答案一致吗?

（3）如果第三个消费者的效用函数为u= x^2+y^2，请问其消费行为和前面两人的消费行为是否相同？为什么?

（4）计算出上面问题（3）的答案。（提示：对（3）和（4）两问，注意其呈现出来的无差异曲线的形状，或者注意最优化问题的一阶条件和二阶条件）[武汉大学2013研]

解：（1）两人的消费购买行为是一样的。因为u= x^2y^2是u= 2lnx + 2lny的正单调变换。一个效用函数的正单调变换还是一个效用函数，这个效用函数代表的偏好与原效用函数代表的偏好相同。

（2）对于第一个消费者来说，满足效用最大化的条件是MU_x/P_x= MU_y/P_y，也就是2/（xP_x）= 2/（yP_y）。对于第二个消费者来说，满足其效用最大化的条件就是$2xy^2/P_x$= $2x^2y/P_y$，化简即可得，2/（xP_x）= 2/（yP_y）。又两个消费者面临的消费约束均为xP_x+yP_y= m。联立方程组可得x= m/（$2P_x$），y= m/（$2P_y$）。他们对两个商品的消费量是相同的，这个结果与第一问的答案一致。

（3）~ （4）其消费行为与前面两人的消费行为不同。

效用函数u= x^2+y^2为凹 函数，根据凹 函数的性质可知，消费最优点落在无差异曲线和预算约束线以及横轴或纵轴的交点上。

当P_x< P_y时，消费者全部消费x，即x= m/P_x，y= 0。

当P_x> P_y时，消费者全部消费y，即x= 0，y= m/P_y。

当P_x= P_y时，消费者选择两个端点的效用是无差异的。

3 假设消费者两个时期内分别有I_1和I_2的收入，市场利率为r（假定储蓄与借款的利率相同），试用替代效应和收入效应解释利率的改变与储蓄的关系。[中国人民大学2007研]

答：利率变化对储蓄的总效应可以分解为替代效应和收入效应。其中，替代效应是指利率提高会导致人们消费的机会成本上升，从而使人们减少当前消费，增加储蓄额以增加未来的消费；收入效应是指利率提高会导致人们储蓄收益增加，从而增加人们的总收入，人们有可能减少当前的储蓄，增加消费。

以上分析表明，利率提高时，替代效应总是使储蓄增加，但是收入效应使储蓄减少。因此，利率提高对储蓄的总效应要视替代效应和收入效应的相对大小。

（1）如果市场利率提高时，替代效应的绝对值大于收入效应的绝对值，则人们会减少当前的消费，增加储蓄。

（2）如果市场利率提高时，替代效应的绝对值小于收入效应的绝对值，则人们会增加当前的消费水平，减少储蓄。

（3）如果市场利率提高时，替代效应的绝对值等于收入效应的绝对值，则人们的当前消费水平和储蓄水平不变。

因此，从理论上讲，利率变化对储蓄的影响是不确定的，利率提高有可能使储蓄增加，也有可能使储蓄减少。但是，现实生活中，利率往往与储蓄正相关，利率提高将会引起储蓄的增加。

4 已知某消费者的效用函数为$U= X_1X_2$，两商品的价格分别为$P_1= 4$，$P_2= 2$，消费者的收入是$M= 80$。现在假定商品1的价格下降为$P_1 = 2$。求：

（1）由商品1的价格P_1下降所导致的总效应，使得该消费者对商品1的购买量发生多少变化？

（2）由商品1的价格P_1下降所导致的替代效应，使得该消费者对商品1的购买量发生多少变化？

（3）由商品1的价格P_1下降所导致的收入效应，使得该消费者对商品1的购买量发生多少变化？[中国人民大学2011研]

解：（1）消费者效用最大化的问题是：

$$\max U = X_1X_2$$
$$s.t.\ \ P_1X_1 + P_2X_2 = 80$$

当$P_1= 4$，$P_2= 2$时，可得出最优消费束为（X_1^*，X_2^*）=（10，20），此时消费者的效用水平为：$U= X_1X_2= 200$。

当P_1下降到2元时，可得出此时最优消费束为（X_1^*，X_2^*）=（20，20），此时消费者的效用水平为：$U= X_1X_2= 400$。

所以，当P_1从4元下降到2元时，消费者对商品1的购买量从10增加到20，增加了10个单位。

（2）下面在保持原来效用不变的情况下，在新的价格水平下，求出X_1的需求量。此时，最优化问题是：

$$\min 2X_1 + 2X_2$$
$$s.t.\ \ U = X_1X_2 = 200$$

可得出$X_1= X_2\approx14.14$时，达到了原有的效用水平，且为经过调整后的最优消费束。

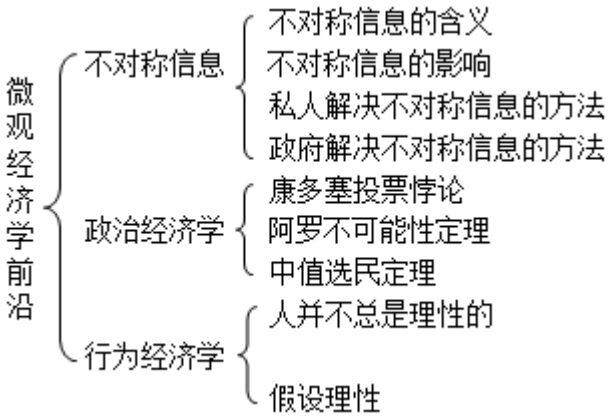
所以，X_1价格下降的替代效应使X_1的购买量变化为14.14- 10≈4.14。即由商品1的价格P_1下降所导致的替代效应，使得该消费者对商品1的购买量增加4.14。

（3）由于X_1价格下降的总的变化效应为20- 10= 10，替代效应使得购买量变化为14.14- 10≈4.14；收入效应为10- 4.14≈5.86，即由商品1的价格P_1下降所导致的收入效应使得该消费者对商品1的购买量增加5.86。

第22章　微观经济学前沿

22.1　复习笔记

【知识框架】



【考点难点归纳】

考点一、不对称信息　★★★★

1　不对称信息的含义

不对称信息是指交易双方所拥有的信息不同，且这种信息的差别会影响做出的决策以及相互交易的方式。

2　不对称信息的影响（见表22-1）

表22-1　不对称信息的影响

要点	主要内容	举例
道德风险	指代理人在代表委托人完成工作时，如果委托人不能完全监督，则代理人就不会像委托人期望的那样努力。道德风险会使处于信息劣势的一方受到损失，且破坏原有的市场均衡，导致资源配置的低效率	雇佣关系
逆向选择	指由于交易双方信息不对称和市场价格下降产生的劣质品驱逐优质品，出现市场交易产品平均质量下降的现象	二手车市场、劳动市场和保险市场

3　私人解决不对称信息的方法（见表22-2）

表22-2　私人解决不对称信息的方法

方法	主要内容
发信号	发信号是指有信息的一方向无信息的一方披露私人信息的行为。有效信号需满足：①信号必须有成本；②对有高质量产品的人来说，信号必须是成本更低或是更有利的
筛选	筛选是指当无信息的一方所采取的引起有信息的一方披露私人信息的行为

4 政府解决不对称信息的方法

当存在不对称信息时，政府可以采取公共政策，但应明确以下三个事实：

（1）私人市场采取发信号和筛选等方式可以自行解决市场中存在的不对称信息问题。

（2）政府的信息是有限的，改善所普遍承认的市场的不完美结果对于决策者来说是很困难的。

（3）政府制度本身也并不完善。

考点二、政治经济学（见表22-3） ★★

表22-3 政治经济学

要点	内容
康多塞投票悖论	康多塞投票悖论是指多数规则并不会产生可传递性的社会偏好，投票的顺序会影响最终结果。康多塞投票悖论表明，当有两种以上的选择时，确定议程会对民主选举结果有重大影响；多数投票本身并不会说明社会真正想要的结果
阿罗不可能性定理	该定理的数学结论表明，在某些假设条件下，没有一种方案能把个人偏好加总为一组有效的社会偏好。社会在加总成员的偏好时采用哪种方案并不重要，作为一种社会选择机制，这种方案总是存在某种缺陷
中值选民定理	该定理的数学结论表明，当选民沿着一条线寻找最偏爱的一点时，多数规则将会选出中值选民最偏好的点。当两个政党努力使自己当选的机会最大化时，它们就要使自己的立场接近中值选民

考点三、行为经济学 ★

1 人并不总是理性的

人并不总是理性的原因有：① 人过分自信；② 人们过分重视现实生活中的细枝末节；③ 人们不愿改变观念。

2 假设理性

经济学家经常假设人是理性的，这是因为：① 这一假设尽管不完全真实，但仍然非常接近现实；② 经济学家也不是理性最大化者，他们也会满足于并不完美但足够好的理论。

22.2 课后习题详解

一、单项选择题

1 由于Elaine有重大的家族遗传病史，所以她购买了医疗保险，而她的朋友Jerry家族健康，没有买医疗保险。这是（　　）的例子。

a．道德风险

b．逆向选择

c．发信号

d．筛选

【答案】b

【解析】逆向选择是指在卖者比买者更了解所出售物品的特征的市场上产生的问题。购买医疗保险的人比保险公司更了解自己的健康问题，有较多隐蔽性健康问题的人比其他人更可能购买医疗保险。

2 George有人寿保险，如果他去世，保险公司就会付给他家人100万美元。因此，他毫无顾忌地享受他喜欢的蹦极爱好。这是（　　）的例子。

a．道德风险

b．逆向选择

c．发信号

d．筛选

【答案】a

【解析】道德风险是指一个没有受到完全监督的人从事不诚实或不合意行为的倾向。在没有保险时，George会更爱惜自己的生命，减少危险的室外活动；在参保后，他会因为有保险而放松警惕，参加蹦极等危险活动。

3 在出售任何一份医疗保险之前，Kramer保险公司都要求申 请者进行体检。那些有重大先天健康问题的人要交纳更多的保费。这是（　　）的例子。

a．道德风险

b．逆向选择

c．发信号

d．筛选

【答案】d

【解析】筛选是指无信息的一方所采取的引起有信息的一方披露信息的行动。因为保险公司不了解投保者的身体健康状况，想通过体检来获取投保人的健康信息，更好区分高风险人群与低风险人群。

4 康多塞悖论通过说明两两多数领先的投票（　　），证明了阿罗不可能性定理。

a．与确定性原则并不一致

b．引起不可传递的社会偏好

c．违背了不相关选择的独立性

d．会使一个人成为独裁者

【答案】b

【解析】康多塞悖论是指多数原则没有产生可传递的社会偏好，即投票的顺序会影响结果。

5 两个政党候选人竞选某镇镇长，竞选的关键问题是每年7月4日 的国庆烟火晚会应该花多少钱。在100个选民中，40个人想花3万美元，30个人想花1万美元，而30个人想一分钱不花。在这个问题中获胜的立场将是（　　）。

a．1万美元

b．1.5万美元

c．2万美元

d．3万美元

【答案】a

【解析】中值选民定理是指如果要选民沿着一条线选一个点，而且，每个选民都想选离他最偏好的点最近的点，那么，多数原则将选出中值选民最偏好的点。题目中按选民所偏好的预算给他们排序，中值选民在30个人想花1万美元之中，所以最后选票决定烟火晚会花1万美元。

6 被称为最后通牒博弈的实验说明人们（　　）。

a．对自己的能力过分自信

b．在策略上采用了纳什均衡

c．即使对自己不利，也会关注公正

d．会做出前后不一致的决策

【答案】c

【解析】通牒博弈的实验选择两名玩家A和B，玩家A的工作是在他自己和玩家B之间分100美元奖金，玩家B选择接受建议或拒绝，如果拒绝，双方都得不到奖金。现实中充当玩家B角色的人通常拒绝只给他1美元或类似的少量钱的建议，而玩家A为避免玩家B拒绝建议，通常给玩家B30美元或40美元这样的量。这说明人们部分受天生的公正观念的驱使，即使对自己不利，也关注公正。

二、概念题

1 道德风险

答：道德风险是指一个没有受到完全监督的人从事不忠诚或不合意行为的倾向。换句话说，道德风险是在双方信息非对称的情况下，人们享有自己行为的收益，而将成本转嫁给别人，从而造成他人损失的可能性。道德风险的存在不仅使得处于信息劣势的一方受到损失，而且会破坏原有的市场均衡，导致资源配置的低效率。

在信息不对称的情况下，当代理人为委托人工作而其工作成果同时取决于代理人所做的主观努力和不由主观意志决定的各种客观因素，并且主观原因对委托人来说难以区别时，就会产生代理人隐瞒行动而导致对委托人利益损害的“道德风险”。道德风险发生的一个典型领域是保险市场。解决道德风险的主要方法是风险分担。

2 代理人

答：代理人是指一个为委托人完成某种行为的人。这里的“人”，可以是自然人或法人。在现实经济生活中，代理人的种类很多，如销售代理商、企业代理商、专利代理人、广告代理人、保险代理人、税务代理人等。在现代微观经济学中，企业的管理者可以被看成是所有者的代理人。随着分工和专业化的发展，交易和契约活动中的委托-代理关系成为现代经济中的重要问题。在公司制度中，由于所有权、控制权和经营权的分离，导致了所有者和管理者之间潜在的利益相互矛盾。特别是在一些大型股份公司里，如果股权极其分散，所有者对管理者的控制和影响就更弱了。管理者是为了自己的利益最大化而工作，而不是为了股东利益最大化。而委托-代理问题的重要之处在于，由于代理人的某些信息或某些行动是不可观察的，或者虽然可观察但不可确证，委托人难以通过一个直接的强制性契约来实现自己的利益最大化，而只能通过一个间接的激励方案，使代理人在追求自我利益的最大化实现的同时，也使委托人的利益尽可能地得到实现。

3 委托人

答：委托人是指让代理人完成某种行为的人。在现实经济生活中，委托人的种类很多，如商品销售事务的委托人、专利事务的委托人、广告事务的委托人、保险事务的委托人、税务的委托人等。在委托-代理关系中，委托人处于信息劣势，无法对代理人的行为进行有效监督，造成道德风险问题。

4 逆向选择

答：逆向选择是指在买卖双方信息非对称的情况下，差的商品总是将好的商品驱逐出市场；或者说拥有信息优势的一方，在交易中总是趋向于做出尽可能地有利于自己而不利于别人的选择。对逆向选择问题的研究，始于美国经济学家乔治·艾克洛夫的论文《柠檬（次货）市场》，他考察了一个次品充斥的旧车市场。假设有一批旧车，每辆车的好坏只有卖主知道，要让交易做成，最合理的办法是按平均质量水平定价。这就意味着其中有些好车的价格被低估了，从而卖方就不愿按照平均定价出售，或者卖方“理性”地抽走好车，让买主在剩下的差车中任意挑选。如果买方明白这一道理，就不会接受卖方的定价，而只愿出较低的价格。接着这将可能导致另一回合的出价和杀价：卖主再从中抽走一些较好的车，买主则再次降低意愿价格。最终的均衡可能使所有好车都卖不出去，显然，这是无效率的，因为最终成交量低于供求双方理想的成交量。

逆向选择的存在使得市场价格不能真实地反映市场供求关系，导致市场资源配置的低效率。一般在商品市场上卖者关于产品的质量、保险市场上投保人关于自身的情况等都有可能产生逆向选择问题。解决逆向选择问题的方法主要有：政府对市场进行必要的干预和利用市场信号。

5 发信号

答：发信号是指有信息的一方向无信息的一方披露自己私人信息时所采取的行动。发信号是市场对不对称信息问题做出的反应。发信号是有信息的一方用信号让无信息的一方相信有信息的一方提供了高质量的东西。发信号理论的最广泛的分析应用是在保险市场，个人将风险结果“卖”给保险公司；此时，拥有某种优先风险的人由于其损失的概率更低，所以更乐意共同保险，共同保险的水平是保险质量的一个潜在信号发送。在金融分析中，某个拥有大量关于高质量投资机会信息的经理，可以通过筹措资金或红利分配政策的选择向潜在的投资者发信号。一个企业家可以通过挑选有威信的审计员来说明工程的质量，审计员对工程的有利估计很有说服力，从而企业家更愿意在高身价、高声望的审计员身上花钱，这属于发信号问题。

6 筛选

答：筛选是指无信息的一方引起有信息的一方披露私人信息所采取的行动。例如，一个买二手车的人会要求这辆车在出售之前经过汽车技师的检验。拒绝这个要求的卖者表明了他的车是次品的私人信息，买者会决定出一个低价或去寻找另一辆车。

7 政治经济学

答：政治经济学，也称为公共选择学科，是指一门运用经济学的方法来研究政府如何运作的学科。虽然政府政策有时可以改善市场结果，但政府本身也是不完善的制度。康多塞悖论说明，多数原则并不能产生可传递的社会偏好；而阿罗不可能性定理说明，没有一种投票制度是完美的。在许多情况下，民主制度将产生中值选民想要的结果，而无论其他选民的偏好是什么。此外，那些决定政府政策的人会受到利己而不是国家利益的驱动。

8 康多塞悖论

答：康多塞悖论是指18世纪法国政治理论家科思·康多塞提出的“多数规则没有产生可传递的社会偏好”的悖论。传统的微观经济学理论以个人选择为基础，强调基于个人理性和目标最大化的个人选择行为。当涉及社会选择（或集体选择）时，就会出现这样一个问题：个人的最优选择能否或如何转化为社会的最优选择？传统理论认为，如果某种选择对每个人来说都是最优的，那么它对社会也是最优的，这实际是遵循“一致同意原则”行事。但人们发现，一致同意原则在现实生活中很难实现：要么成本太高，要么存在内在的逻辑不一致性。因此，在实际生活中常常不用“一致同意原则”，而用“多数原则”来实现个人选择到社会选择的转换，即通过投票来保证社会选择符合多数人的利益。然而，多数原则本身也存在问题，此即“康多塞悖论”。

例如，现有三个可供选择的对象X、Y、Z，它们可以代表投票选举中的各候选人，或代表投票表决中的各种提案。现有投票者甲、乙、丙三人，他们对这些选择对象都有个人的偏好顺序，每个人的偏好都是理性的、稳定不变的，并具有传递性。如投票者甲认为，X优于Y，Y优于Z；投票者乙认为，Y优于Z，Z优于X；投票者丙认为，Z优于X，X优于Y。以所有个人的偏好顺序为基础，要求最后选出一个多数人偏好的社会选择顺序，或选出一个多数人偏好的可供选择对象。如果在X与Y之间进行投票表决，则X将被选择；如果在Y与Z之间进行投票表决，Y将被选择；如果在Z与X之间进行投票表决，Z将被选择。这三种结果显然存在着矛盾。而如果在X、Y、Z之间进行投票表决，则会形成X优于Y，Y优于Z，Z优于X的怪圈。这表明，在多数原则下，明确的结果可能永远不会产生。也就是说，个人理性会导致集体的非理性。康多塞悖论是社会选择理论和新福利经济学的重要问题之一。

从康多塞悖论中可以得出两个结论。狭义的结论是，当有两种以上的选择时，确定议程（即决定要投票事情的顺序）会对民主选举结果有重大影响。广义的结论是多数投票本身并没有告诉我们社会真正想要什么结果。

9 阿罗不可能性定理

答：阿罗不可能性定理是指阿罗分析市场一般均衡时得出的一个数学结论，表明在一组假设条件之下，没有把个人偏好加总为一组正确的社会偏好的方案。阿罗不可能定理包含两项重要假设：每个人的偏好是可以排列的；每个人的偏好次序是可以过渡的。

根据这两项假设，阿罗指出，要建立一种社会福利函数必定要违反他规定的下列五项条件的一项或若干项，否则社会福利函数就无法建立。其五项规定或条件为：① 自由三元组条件：在所有选择方案中，至少有三个方案，对之允许有任何逻辑上可能的个人选择顺序；② 社会选择正相关于个人价值条件：如果某一选择方案在所有人的选择顺序中地位上升或保持不变，且没有其他变化发生，则在社会选择顺序中，这一方案的地位上升，或至少不下降；③ 不相关的选择方案具有独立性条件：第一，任何两个选择方案的社会选择顺序仅仅依赖个人对这两个方案的选择顺序，与个人在其他不相关的备选对象上的选择顺序无关；第二，任何两个选择对象之间的社会偏好顺序仅仅依赖于个人相应的选择顺序，而与偏好强度等因素无关；④ 公民主权条件：社会选择顺序毕竟不是强迫的；⑤ 非独裁条件：选择规则不能是独裁的，即不存在这种情况：一个人的选择顺序就是社会的选择顺序，所有其他人的选择是无足轻重的。

阿罗证明了不存在一个选择规则或选择程序能够同时满足上面两个假设和五个条件，这表明由个人选择合乎逻辑地转化为社会选择的过程包含巨大的困难。

10 中值选民定理

答：中值选民定理是指一个数学结论，表明如果要选民沿着一条线选一个点，而且，每个选民都想选择离他最偏好的点最近的点，那么，多数规则将选出中值选民最偏好的点。根据中值选民定理的结论，多数规则将引起中值选民最偏好的结果。中值选民是正好在分布的中间的选民。

中值选民定理的一个含义是，如果两个政党各自努力使自己当选的机会最大化，它们就要使自己的立场接近中值选民。另一种含义是，少数人的观点不会被过多重视。多数规则并不是达到考虑到每个人偏好的一种综合，而是只注意正好在分布中间的人。

11 行为经济学

答：行为经济学是经济学领域一门崭新的学科，它将行为分析理论与经济运行规律、心理学与经济学有机结合起来，以发现现今经济学模型中的错误或遗漏，进而修正主流经济学关于人的理性、自利、完全信息、效用最大化及偏好一致基本假设的不足。

狭义而言，行为经济学是心理学与经济分析相结合的产物。广义而言，行为经济学把五类要素引入经济分析框架：①“认知不协调-C-D gap”；②“身份-社会地位”；③“人格-情绪定势”；④“个性-偏好演化”；⑤ 情境理性与局部知识。

理性人假设是传统西方经济学理论的基石。上个世纪80年代以后，由于传统经济学说在一些理论推演过程中始终陷入“瓶颈”以及在解释及指导现实经济生活时表现得欲振乏力，以理查德·泰勒为首的一批经济学家开始对作为传统理论的立论根本的“理性人”假设提出质疑。他们尝试将心理学、社会学等学科的研究方法和成果引入到经济学研究中来，提出了将非理性的经济主体作为微观研究的对象，从而开创了对微观经济主体非理性规律进行研究的先河，行为经济学由此诞生。随后大批学者对这一崭新的领域表现出极大的热情与信心并积极投身于其研究中。一般认为行为经济学正式创立于1994年，已故著名心理学家阿莫斯·特维尔斯基，经济学家丹尼尔·卡尼曼、里查德·萨勒、马修·拉宾以及美籍华人奚恺元教授等是这一学科的开创性代表。

行为经济学区别于传统经济学的关键是其关于“非理性人”的理论前提。行为经济学指出：正常生活中（或者说更具备研究价值）的经济个体应该是非理性的，这样一个非理性的人，并不具备稳定和连续的偏好以及使这些偏好最大化的无限理性；即使知道效用最大化的最优解也有可能因为自我控制意志力方面的原因而无法做出相应的最优决策；其经济决策的过程中包含了相当的非物质动机和非经济动机权重。事实证明，引入“非理性人”这样一个假设前提后，经济研究得以抛开脱离现实、严格理想化的假设，并为心理学、社会学等学科研究成果的引入奠定了基础，从而使得经济理论更具有现实指导意义与多元学科互通有无的优势。

三、复习题

1 什么是道德风险？列出雇主为了降低这个问题的严重性可能会做的三件事。

答：（1）道德风险的含义参见“概念题”第1题。

（2）雇主为了降低这个问题的严重性，可能做以下三件事：

① 更好地进行监督。例如，雇佣保姆的雇主在自己家里安装录像机，以便在外出时录下保姆的行为，目的是抓住不负责的行为。

② 提供高工资。根据效率工资理论，一些雇主会选择向其工人支付高于劳动市场供求均衡水平的工资。赚到这种高于均衡水平工资的工人不太会怠工，因为如果他被抓住了并被解雇，他就无法找到另一份高工资工作。

③ 延期支付部分工资和奖金。企业会延迟支付工人的部分工资和奖金，因为如果抓住工人怠工并解雇，他就会蒙受相当大的惩罚。延期报酬的一个例子是年终奖金。同样，一个企业也会选择在工人生命的后期进行支付。因此，工资随着年龄增加可能不仅仅反映经验的利益，也是对道德风险的一种反映。

雇主并不需要单独使用这几种机制，可以用这些机制的某种组合来减少道德风险问题。

2 什么是逆向选择？举出可能存在逆向选择问题的一个市场的例子。

答：（1）逆向选择的含义参见“概念题”第4题。

（2）逆向选择的例子：

在二手车市场上，假定有若干辆质量不同的二手车要卖。旧车主知道自己要卖的车的质量，质量好的索价高些，质量差的索价低些。但买主不知道每辆旧车的质量情况。在这种情况下，买主只能按好的旧车和差的旧车索价的加权平均价格来购买。这样，由于买主无法掌握旧车的准确信息，从而其出价并不区分旧车质量的好坏，质量好的旧车会退出市场，质量差的旧车留在市场上。从而，质量差的旧车比例增加，买主会进一步降低出价，使质量稍好的旧车也退出市场，如此循环下去，旧车市场就会逐渐萎缩。

所以，二手车市场上逆向选择的存在使得市场价格不能真实地反映市场供求关系，导致市场资源配置的低效率。由于逆向选择的存在，二手车市场成为一个问题市场。

3 给发信号和筛选下定义，并各举出一个例子。

答：（1）发信号和筛选的定义参见“概念题”第5、6题。

（2）发信号的例子：

企业会花钱做广告，向潜在客户发出它们有高质量产品的信号。产品优良的企业从广告中得到了相当大的利益，因为想尝试这种产品的客户更可能成为经常性客户。因此，有好产品的企业为信号（广告）付费是理性的，而且，客户把信号作为有关产品质量的信息内容也是理性的。

（3）筛选的例子：

保险公司通过提供能使他们自行甄别的不同保险政策来区分两类司机。一种政策是保险费较高，而且补偿所发生的任何一次事故的全部费用。另一种政策是保险费较低，但要扣除若干费用。要注意的是，对于爱冒险的司机，扣除是一种更大的负担，因为他们更可能发生事故。因此，在扣除足够大时，含有扣除条款的低保险费政策将吸引安全的司机，而没有扣除条款的高保险费政策将吸引爱冒险的司机。面对这两种政策，两类司机就会通过选择不同的保险政策来披露自己的私人信息。

4 康多塞发现的投票的非正常特征是什么？

答：康多塞发现的投票的非正常特征是：多数规则没有产生可传递性的社会偏好。具体来讲：

（1）选民在努力选出各种结果中的一个时会遇到一些问题。假设有三种可能的结果，分别记为A、B和C，且有如表22-4所示的三种偏好的选民。市长想把这些个人偏好整合为整个社会的偏好，他应该按照下面的步骤做。

首先，他会试着用某种一对一的投票。如果他问选民在B和C中首先选什么，1和2类选民将投B的票，B得到了多数。然后，如果他让选民在A和B中选择，1和3类选民投A的票，A得到了多数。观察到A击败了B，B击败了C，市长会得出结论：A是选民的明确选择。

假设市长让选民在A和C中选择，在这种情况下，2和3类选民投C的票，C得到多数。这就是说，在两两多数投票的方式之下，A击败了B，B击败了C，而C又击败了A。按常规来说，期望偏好表现出传递性特征：如果A优于B，而B优于C，那么，应该期望A会优于C。康多塞悖论是，民主的结果并不总是遵照这个特性。两两投票会产生有传递性的社会偏好取决于个人偏好的形式。但如表22-4所示，多数规则并没有产生可传递性的社会偏好。

表22-4　康多塞悖论

	选民类型		
	1类	2类	3类
选民的百分比	35	45	20
第一次选择	A	B	C
第二次选择	B	C	A
第三次选择	C	A	B

（2）康多塞悖论的一个含义是，要投票的事情的顺序会影响结果。如果市长建议先在A和B中选择，然后赢家与C相比较，该市最终会选择C。但是，如果选民先在B和C之间选择，然后赢家与A相比较，该市最终会选择A。而且，如果选民先在A和C之间选择，然后赢家与B相比较，该市最终会选择B。

（3）从康多塞悖论中可以得出两个结论。狭义的结论是，当有两种以上的选择时，确定议程（决定要投票事情的顺序）会对民主选举结果有重大影响。广义的结论是，多数投票本身并没有告诉我们社会真正想要什么结果。

5 解释为什么多数原则代表了中值选民的偏好，而不是平均选民的偏好。

答：多数原则代表了中值选民的偏好，而不是平均选民的偏好。这是因为，中值选民所偏好的结果打败了两边任何一种其他主张，中值选民这边拥有一半以上的选民。具体分析如下：

（1）设想一个社会正在决定把多少钱用于某种公共物品，例如，军队或国家公园。每个选民都有他自己最偏好的预算，而且，他对离自己最偏好的结果近的结果的喜爱大于对离自己最偏好的结果远的结果。因此，可以把选民从偏好最少预算到偏好最大预算排成一队。图22-1是一个例子。这里有100个选民，而且，预算规模从0变动到200亿美元。

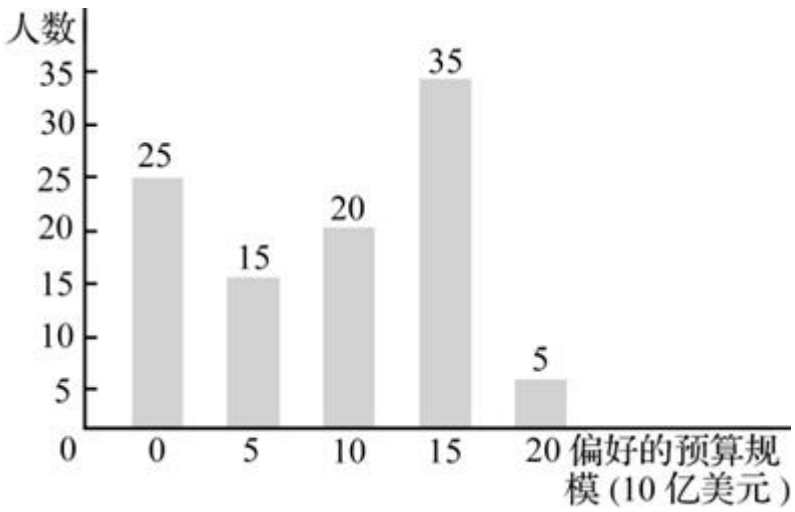


图22-1　中值选民定理：一个例子

（2）根据中值选民定理的结论，多数规则将引起中值选民最偏好的结果。中值选民是正好在分布的中间的选民。在这个例子中，如果按选民所偏好的预算给他们排序，而且，无论从这个队列的哪一头数50个选民，将会发现，中值选民想要100亿美元的预算。与此相比，平均偏好的结果（把偏好的结果相加再除以选民的数量）是90亿美元，而多数结果（最大多数选民偏爱的结果）是150亿美元。

（3）中值选民规定了投票结果，因为其所偏爱的结果打败了两边任何一种其他主张。在例子中，有一半以上的选民想要100亿美元或更多的预算，有一半以上的选民想要100亿美元或更少的预算。如果有个人建议，比如是80亿美元而不是100亿美元，每一个偏好100亿美元或更多的选民就将与中值选民一起投票。同样，如果有个人建议120亿美元而不是100亿美元，每个想要100亿美元或更少的选民就与中值选民一起投票。在这两种情况下，中值选民这边有一半以上的选民。

6 描述最后通牒博弈。传统经济学理论预期这个博弈的结果是什么？实验证实了这种预期吗？解释原因。

答：（1）最后通牒博弈的过程如下：两位志愿者（他们相互不认识）被告知，他们将要去玩游戏并可以赚到100美元。在他们玩以前，他们要了解规则。游戏从掷硬币开始，硬币用来确定玩家A和玩家B自愿充当的角色。指定玩家A的工作是在他和玩家B之间分100美元奖金。在玩家A提出他的建议后，玩家B决定是接受还是拒绝。如果他接受了，两个玩家根据这个建议得到钱。如果玩家B拒绝了，两家都空手走出去。无论哪一种情况，博弈都结束了。

（2）传统的经济理论假设在这种情况下，人们是理性的财富最大化者。这个假设得出了一个简单的预期结果：玩家A应该建议他得99美元，而B得1美元；而且，玩家B应该接受这个建议。首先，一旦提出了建议，玩家B只要从中得到点什么，他接受建议状况就会改善。此外，由于玩家A知道，接受建议符合玩家B的利益，所以，玩家A就没有理由给他的钱大于1美元。

（3）实验没有证实这种预期。事实上，玩家B通常拒绝只给他少量钱的建议。由于了解这一点，扮演玩家A角色的人通常建议给玩家B的钱远远大于1美元。一些人将提出50:50的分法，但更经常的是玩家A建议给玩家B的数量为30或40美元，并把大部分留 给自己。在这种情况下，玩家B通常会接受建议。

（4）合理的解释是人们部分受朴素的公正观念驱使。对于不公正，即使自己一无所获也要拒绝。

四、问题与应用

1 下列每一种情况都涉及道德风险。在每种情况下，确定委托人和代理人，并解释为什么存在不对称信息。所描述的行为如何减少了道德风险问题?

a．房东要求房客支付保证金。

b．公司把在未来以既定价格购买公司股票的期权作为对高层管理人员的报酬。

c．汽车保险公司对在汽车上安装防盗装置的客户提供折扣。

答：a．在房东要求房客支付保证金这种情况下，房东是委托人，房客是代理人。此时存在信息不对称的原因是房东不知道房客会怎样对待房子。房客支付保证金后，为了以后能将保证金拿回，就会小心地照料房子。

b．这种情况下，公司的所有者是委托人，高层管理人员是代理人。此时存在不对称信息的原因是公司的所有者事先不知道高层管理人员经营公司时是否会尽力。通过未来以某种价格购买股票的期权作为对高层管理人员的报酬就能鼓励高层管理人员努力工作，并提升公司的价值。

c．这种情况下，汽车保险公司是委托人，客户是代理人。此时存在信息不对称是因为保险公司不能观察到客户投保后的行为，例如客户可能将车停在犯罪高发区等。而安装防盗装置的客户则表明他会更好地保管汽车。通过提供折扣，保险公司可以诱导客户安装防盗装置。

2 假设“长寿健康医疗保险公司”对一种家庭保险单每年收取5000美元。公司总裁建议，为了增加利润，公司可以把每年的价格提高到6000美元。如果公司采纳了这个建议，那么会产生哪种经济学问题？平均而言，在公司的客户群中，健康的人会更多还是不健康的人会更多？公司的利润一定会增加吗?

答：如果公司采用了这个建议，会产生逆向选择问题。因为一些相对健康的人会因保费提高而不再投保，而那些不太健康的人可能仍会加入，因而客户中不健康的人数将增加。公司的保费收入可能会下降，而支出则基本不变，因而公司的利润可能会减少。

3 本章的案例研究描述了男朋友如何通过向女朋友赠送适当的礼物发出“他爱她”的信号。你认为说“我爱你”是否也能算作一种信号？为什么?

答：（1）在本章的案例中，他通过送一份合适的礼物向女朋友发信号，表达“他爱她”的情感，因为选择一份合适礼物的代价将是高昂的，而且它的代价取决于私人信息（他多爱她）。如果他是真的爱她的，选择一件好礼物就不难。如果他并不爱她，找到合适的礼物就比较难了。因此，送一件适合于女朋友的礼品是他传递“他爱她”这种私人信息的一种方法。

（2）说“我爱你”不能算作有效信号。显然，发送有效的信号，必须是有成本的。如果信号是免费的，任何人都可以使用它，它也就不能传递信息。同样地，还有另一个要求：信号必须是低成本的，或者是对有高质量产品的人更有利的。否则，每一个人都有同样使用信号的激励，信号也就不能说明什么了。简单的表达“我爱你”是不能满足这些条件的，所以不能算作有效信号。

4 2010年奥巴 马总统将医疗保险改革法案签署成法，它包括了以下两个条款：（i）保险公司必须为每个申 请人都提供医疗保险，而且无论一个人以前的健康状况如何，对他们都收取相同的价格。（ii）每个人都必须购买医疗保险，否则就要支付罚金。

a．该法案中的哪一项条款会使逆向选择问题更严重?

b．你认为该方案中为什么会包括你在a中确定的条款。

c．你认为该方案中为什么会包括另一项条款。

答：a．该法案中的第一项会加剧逆向选择问题。由于无论一个人的健康状况如何，保险公司都必须为其提供医疗保险且收取的价格相同，那么健康状况较差的人会参保，导致保险公司的成本提高，则保险公司也会提高保费。因此，那些健康的人因要承担更高的保费而可能会退出保险，参加保险的人可能很多是一些健康欠佳的人，从而加剧了逆向选择问题。

b．这种全民医疗保障体系的建立，主要是为了扩大医疗保险的覆盖面，保障底层人民的福利。

c．如a中所分析的那样，另一项条款是为了减少这种逆向选择问题的产生。

5 Ken走进了一家冰淇淋店。

侍者："今天我们有香草口味的和巧克力口味的冰淇淋。"

Ken："我要香草的。"

侍者："我差点忘了。我们也有草莓味的。"

Ken："这样的话，我要巧克力的。"

Ken违背了决策的什么标准特征？（提示：再读一下有关阿罗不可能性定理的那部分内容。）

答：阿罗不可能定理包含两项重要假设：每个人的偏好是可以排列的；每个人的偏好次序是可以过渡的。Ken违背了其他不相关选择的独立性假设，先前只有香草和巧克力时，他偏爱香草。多了草莓这个选择不应该诱使他改变想法而选择巧克力。

6 三个朋友正在选择吃晚饭的餐馆。下面是他们的偏好：

	Rachel	Ross	Joey
第一选择	意大利餐馆	意大利餐馆	中国餐馆
第二选择	中国餐馆	中国餐馆	墨西哥餐馆
第三选择	墨西哥餐馆	墨西哥餐馆	法国餐馆
第四选择	法国餐馆	法国餐馆	意大利餐馆

a．如果三个朋友用博达计算做出他们的决策，他们会到哪里吃饭？

b．在他们去所选择的餐馆的路上，他们看到墨西哥餐馆和法国餐馆关门了，因此，他们还是用博达计算以在剩下的两家餐馆中选择。现在他们决定去哪家餐馆？

c．你对a和b的回 答如何与阿罗不可能性定理相关？

答：a．如果三个朋友采用博达计算，中国餐馆得票最多10票；意大利餐馆得到9票；墨西哥餐馆得到7票；法国餐馆得到4票。因此，他们到中国餐馆吃饭。

b．在这种情况下，意大利餐馆得到5票，中国餐馆得到4票。因此，他们将到意大利餐馆吃饭。

c．这一投票结果违背了其他不相关选择的独立性假设。在中国餐馆和意大利餐馆之间的偏好不应该因为墨西哥餐馆和法国餐馆的存在与否而发生改变。

7 三个朋友选择看哪一个电视节目。下面是他们的偏好：

	Chandler	Phoebe	Monica
第一选择	Empire	Supergirl	Homeland
第二选择	Supergirl	Homeland	Empire
第三选择	Homeland	Empire	Supergirl

a．如果三个朋友用博达计算做出他们的选择，会出现什么结果?

b．Monica建议按多数原则投票。她提出，他们先在Empire和Supergirl之间选择，然后在第一次投票中的赢者和Homeland之间选择。如果他们都忠实地按他们的偏好投票，会出现什么结果?

c．Chandler会同意Monica的建议吗？他偏好哪一种投票制度?

d．Phoebe和Monica说服Chandler接受了Monica建议的投票制度。在第一轮投票中，Chandler违心地说，他对Supergirl的偏好大于Empire。他为什么会这么做?

答：a．如果用博达计算做出选择，那么将会出现平局，三个电视节目均得到6票。

b．在Empire和Supergirl之间的选择中，Empire将会成为赢者。在Empire和Homeland之间的选择中，Homeland将成为赢者。因此，Monica的第一选择Homeland将最终获胜。

c．Chandler不会同意Monica的建议。他倾向于先在Supergirl和Homeland之间选择，第一次投票中的赢者再与Empire之间选择。这样，Chandler的第一选择Empire将最终获胜。

d．如果Chandler违心地说，他对Supergirl的偏好大于Empire，在Supergirl和Empire的选择中，Supergirl就会成为赢者。在Supergirl和Homeland的选择中，Supergirl就会成为最终的赢者。通过这种方法Chandler就避免了他最不偏好的选择Homeland。

8 五位室友计划在他们的宿舍里看电影来度过周末，而且他们正在争论看几部电影。下面是他们的支付意愿：

（单位：美元）

	Quentin	Spike	Ridley	Martin	Steven
第一部电影	14	10	8	4	2
第二部电影	12	8	4	2	0
第三部电影	10	6	2	0	0
第四部电影	6	2	0	0	0
第五部电影	2	0	0	0	0

买一张DVD的成本为15美元，由室友平分，因此每部电影每人支付3美元。

a．有效率的看电影数量（使总剩余最大化的数量）是几部?

b．从每个室友的角度看，他们偏好的电影数量分别是几部?

c．中值室友的偏好是什么?

d．如果室友在有效率的结果和中值投票人的偏好之间进行投票，那么每个人会如何投票？哪一个结果会得到大多数选票?

e．如果一个室友提出了一个不同数量的电影的建议，他的建议能战胜d中投票的赢者吗?

f．在公共物品的提供中，多数原则能达到有效率的结果吗?

答：a．有效率的看电影数量为3部。此时，总剩余为五位室友的支付意愿总和减去3部电影的总成本，即（36＋24＋14＋6＋2）－ 15×3=37。

b．Quentin偏好的电影数量是4部；Spike偏好的电影数量是3部；Ridley偏好的电影数量是2部；Martin偏好的电影数量是1部；Steven不愿意租任何电影。

c．中值室友是Ridley，其偏好是2部电影。

d．Quentin和Spike会投3部电影，其他三位室友会投2部电影。所以最终会选择2部电影。

e．如果一个室友提出了一个不同数量的电影的建议，他的建议不能战胜d中投票的赢者。除了两部电影之外的任何选择都只会得到少数票。

f．在公共物品提供中，多数原则不能达到有效率的结果。在提供公共物品时，中间投票者的偏好决定了投票的结果，这可能达到也可能达不到有效的结果。

9 两家冰淇淋店正在一条一英里的海岸上选址。人群沿着海岸均匀分布，坐在海滩上的每个人每天都从离自己最近的店买一个冰淇淋蛋卷。每个冰淇淋卖者都想使自己的顾客数量最大化。这两家店应设在沿海岸的什么地方？这种结果使你想到了本章中的哪一个结论？

答：两家店都应该设在海岸的中间，这样他们至少能赢得一半的顾客。这种结果符合本章中值选民定理的结论。中值选民定理是指一个数学结论，表明如果要选民沿着一条线选一个点，而且，每个选民都想选择离他最偏好的最近点，那么，多数规则将选出中值选民最偏好的点。根据中值选民定理，如果每个冰淇淋卖者都想使自己的顾客数量最大化，他们就要使自己的位置接近海岸的中间。就像候选人争取中间选民一样，冰淇淋卖者都会尽可能地争取分布在海岸中间的顾客（多数顾客），而只有在海岸的中间才是争取“中间顾客”的最佳位置。

10 政府正考虑两种帮助穷人的方法：给他们分发现金或给他们分发免费食物：

a．根据标准的理性消费者理论，给出一种支持分发现金的论点。

b．根据信息不对称原理，给出一种支持分发免费食物好于分发现金的观点。

c．根据行为经济学理论，给出一种支持分发免费食物好于分发现金的观点。

答：a．假定穷人是理性消费者，如果政府分发现金，他将在既定的现金约束下寻找效用最大化的消费水平，然后用所持现金去购买他最需要的物品及其数量。

b．如果政府对穷人将如何使用他的现金没有完全信息，即存在信息不对称，那么设立施舍中心分发免费食物将是更好的选择。例如，分发的现金可能被用在毒品或酒精上，但是如果分发免费食物，则政府可以保证其投入均被用在食物上。

c．根据行为经济学理论，人们不总是理性的，如果政府采取分发现金的方式帮助穷人，他们可能把现金用在他们并不是非常需要的地方，因此分发免费食物有时候是一种更好的选择。

22.3 名校考研真题详解

1 举例说明什么是道德风险。[南开大学2013研]

答：道德风险又称败德风险，是指交易双方在签订交易合约后，信息占优势的一方为了最大化自己的收益将成本转嫁给别人，从而造成他人的损失的可能。道德风险的存在不仅使得处于信息劣势的一方受到损失，而且会破坏原有的市场均衡，导致资源配置的低效率。

例如，我国公费医疗中就存在着大量的道德风险现象。在公费医疗制度下，政府充当了医疗保险公司的角色，对每一个享受公费医疗的人实行全额的医疗保险。结果，享受公费医疗者的败德行为，一方面造成医药的大量浪费，另一方面使得对于医疗服务的需求大大超过供给。

2 请利用你所学的知识解释，为什么会存在着各种各样的产品质量问题？难道消费者不会拒绝购买这些产品吗？[武汉大学2011研]

答：市场上存在产品质量问题且消费者不拒绝购买的原因包括：

（1）政府的价格控制

政府规定价格上限将导致产品供不应求，卖者就必须在大量潜在买者中配给稀缺物品。此时就容易产生黑市现象，消费者的选择有限，而生产者是追求利润最大化的，从而容易滋生产品以次充好的现象。

（2）信息不对称所造成的逆向选择问题

逆向选择是在卖者比买者对所出售物品的特征更加了解的市场上产生的问题。在这种情况下，买者要承担物品质量低的风险。从无信息的买者角度看，所出售物品的“选择”可能是逆向的。

（3）完全垄断

当市场结构是完全垄断时，处于卖方垄断地位的厂商没有动力对产品的质量问题进行持续的监督和控管，市场上不存在来自其他厂商的该产品，消费者也无法避免购买低质量的产品。

3 即便不存在逆向选择（或逆淘汰，adverse selection）问题，财产保险公司通常也不开办旨 在为投保人提供全额赔偿的保险。为什么？[北京师范大学2009研]

答：即便不存在逆向选择问题，财产保险公司通常也不开办旨 在为投保人提供全额赔偿的保险，原因如下：

在不存在逆向选择的情况下，如财产保险公司为投保人提供全额赔偿，则可能会导致严重的道德风险，从而破坏市场的运作，导致经济运行无效率。道德风险也称为败德行为，是指个人在获得财产保险公司的保险后，缺乏提防行为，而采取更为冒 险的行为，使发生风险的概率增大的动机。道德风险产生的原因是非对称信息。

考虑一下家庭财产保险，在个人没有购买家庭财产保险情况下，个人会采取多种防范措施以防止家庭财产失窃。比如，个人会装上防盗门，家人尽量减少同时外出的机会，在远离家门时，委托亲戚、朋友、邻居照看家门等。因此，家庭财产失窃的概率较小。如果个人一旦向财产保险公司购买了家庭财产保险，由于家庭财产失窃后由保险公司负责赔偿，个人有可能不再采取上述防范性措施，从而导致家庭财产损失的概率增大，最后导致保险公司利益受损。如果没有有效的措施应对道德风险，将不会有任何机构愿意提供家庭财产保险。道德风险是在承保人无法觉察或监督投保人行为的情况下所发生的。解决的办法只能是通过某些制度设计使投保人约束自己的行动。例如，在家庭财产保险中，一种可行的制度是财产保险公司并不为投保人提供全额赔偿的保险，而规定某些最低数量的免赔额。一旦投保人的财产发生损失，投保人自己也将负担一部分损失。

4 信息不对称的存在，使拥有信息优势的一方常常隐蔽自己的真实信息（逆向选择），请你论述：

（1）信息不对称怎样导致产品市场的“劣币驱逐良币”现象？

（2）利用信号显示机制，谈谈怎样避免“劣币驱逐良币”。[中国人民大学2003研]

答：（1）“劣币驱逐良币”泛指由于信息不对称，市场上质量不好的商品驱逐质量好的商品，最后无法完成交易，市场机制被破坏殆尽的现象，该现象属于市场失灵。

以旧车市场为例进行说明，为简单起见，假设市场上旧车质量均匀分布，卖家的要价也是均匀分布的，质量最好的旧车，卖主要价p_1，质量最不好的旧车，卖家要价p_2，易知$p_1 > p_2$。消费者也知道市场的情况是不同质量的旧车的混合，但是无法分辨出车的质量好坏，所以，只会给出一个均值$(p_1+p_2)/2$，由于$p_2 < (p_1+p_2)/2 < p_1$，故质量最好的车进行交易是不划算的，因而会退出市场。消费者觉察出了好

车的退出，要价时会进一步降低，然后会有质量稍好一些的旧车退出，继续下去，市场上只剩下了质量最不好的车，消费者也给出了最低的价格，此时完成了交易。所以，尽管消费者愿意出高价，由于信息不对称，无法分辨出好车，市场上出现“劣币驱逐良币”的现象。

（2）利用信号显示机制，可以采取以下措施来避免“劣币驱逐良币”：

① 卖主可以逐渐在一个领域内形成并维护自己的声誉。例如，在旧车市场，对于一个二手车经销商，以往的交易都说明他的车质量是比较好的，这时消费者就会给出一个中肯的价格来完成交易，而不是一个中间价格。

② 实行标准化。对于某一品牌某一型号的车，如果本身一手车的质量就很好，那么即使是二手车，消费者也愿意给出较高的价格，反之，则是较低的价格。尽管是信息不对称，但是通过实行标准化，能够把自己和其他商品区分开来就可以正常交易。