

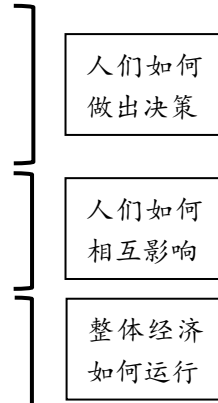
# 《经济学原理》（微观经济学分册）

原著 N. Gregory Mankiw 翻译 梁小民 梁砾

整理 Galaxies ([tony.fang.galaxies@gmail.com](mailto:tony.fang.galaxies@gmail.com))

## 第1章 经济学十大原理

1. **概念** 稀缺性：社会资源有限，不能生产人们希望拥有的所有物品和服务。
2. **概念** 经济学：研究社会如何管理自己的稀缺资源。
3. **经济学十大原理**
  - a) 原理 1：人们面临权衡取舍；
  - b) 原理 2：某种东西的成本是为了得到它所放弃的东西；
  - c) 原理 3：理性人考虑边际量；
  - d) 原理 4：人们会对激励做出反应；
  - e) 原理 5：贸易可以使每个人的状况都变得更好；
  - f) 原理 6：市场通常是组织经济活动的一种好方法；
  - g) 原理 7：政府有时可以改善市场结果；
  - h) 原理 8：一国的生活水平取决于它生产物品与服务的能力；
  - i) 原理 9：当政府发行了过多货币时，物价上升；
  - j) 原理 10：社会面临通货膨胀与失业之间的短期权衡取舍。
4. **概念** 效率：社会能从其稀缺资源中得到最大利益的特性（将在第 7 章进一步阐释）。
5. **概念** 公平：经济成果在社会成员中平均分配的特性（也称平等，将在第 7 章进一步阐释）。
6. **概念** 机会成本：为了得到某种东西所必须放弃的东西（如有多个选择最大的一个）。
7. **概念** 理性人：系统而有目的地尽最大努力实现其目标的人。
8. **概念** 边际变动：对行动计划的微小增量调整所带来的变动。
9. **概念** 激励：引起一个人做出某种行为的某种东西。
10. **概念** 市场经济：当许多企业和家庭在物品与服务市场上相互交易时，通过他们的分散决策配置资源的经济。
11. **概念** 产权：个人拥有并控制稀缺资源的能力。
12. **概念** 市场失灵：市场本身不能有效配置资源的情况。
  - a) **概念**（市场失灵的可能原因 1） 外部性：一个人的行为对旁观者福利的影响；
  - b) **概念**（市场失灵的可能原因 2） 市场势力：单个经济活动者（或某个经济活动小群体）对市场价格有显著影响的能力。
13. **概念** 生产率：每单位劳动投入所生产的物品与服务数量的差别。
14. **概念** 通货膨胀：经济中物价总水平的上升。
15. **概念** 经济周期：就业和生产等经济活动的波动



### 【易错题】

1. 反映**边际分析**思想：锦上添花不如雪中送炭（锦上添花的边际收益远小于雪中送炭）；饭吃七分饱（考虑多吃一口饭的边际收益小于不吃）。
2. 反映**机会成本**思想：有所得必有所失（失去的即机会成本）；鱼和熊掌不能兼得（必须放弃一个为机会成本）；捡了芝麻丢了西瓜（丢西瓜即机会成本）。

## 第2章 像经济学家一样思考

1. **模型** 循环流量图（图 2.1）：一个说明货币如何通过市场在家庭与企业之间流动的直观经济模型，是对于经济组织方式的简要表述。
  - a) **概念** 企业投入品/生产要素：劳动、土地、资本（建筑物和机器）等物品，用于生产物品和服务。
  - b) **区别与联系**（物品服务市场 v.s. 生产要素市场）：在物品服务市场上，企业是卖家而家庭是买家；在生产要素市场上，家庭是卖家而企业是买家。

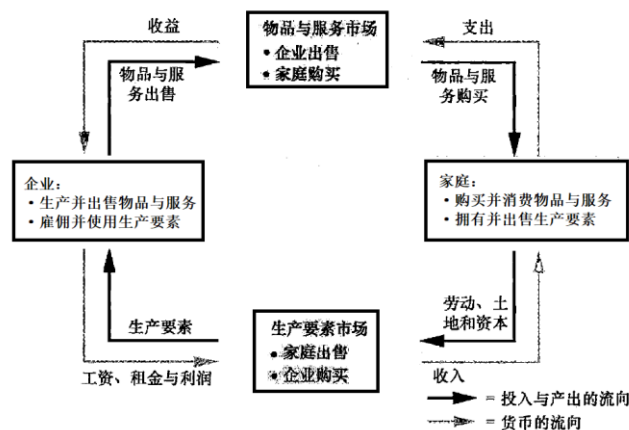


图 2.1 循环流量图

2. **模型** 生产可能性边界 (图 2.2): 表示在可得到的生产要素与生产技术既定时, 一个经济所能生产的产品数量的各种组合的图形。

- 概念** 有效率: 如果一个经济从它可以获得的稀缺资源中获得了他能得到的全部东西, 就称这种结果是有效率的; 否则为无效率的。
- 分析** 图中 A, B, E, F 都是有效率的结果; D 是无效率的结果 (可能原因: 经济萧条、经济结构不匹配); C 目前暂时达不到, 但是可以通过技术进步、经济增长使得新生产可能性边界外移到 C。
- 规律** 生产可能性边界通常是一条凹向原点的曲线。如果投入要素是完全可以替代 (意为任何时候都可以完全无损失地将一个生产要素转化成相同量的另一生产要素) 的, 那么生产可能性边界是一条面向(平行)原点的直线。

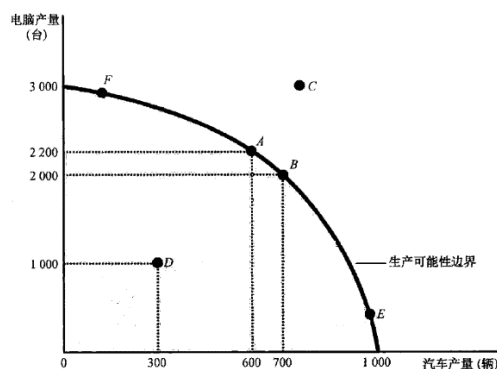


图 2.2 生产可能性边界

- 概念** 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;  
**概念** 宏观经济学: 研究经济整体现象, 包括通货膨胀、失业和经济增长。
- 概念** 实证表述: 描述性, 试图描述世界是什么样子的观点, 可被证实或证伪;  
**概念** 规范描述: 规定性, 试图描述世界应该是什么样子的观点, 不可被证实或证伪。

### 第3章 相互依存性与贸易的好处

- 概念** 绝对优势: 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;  
**概念** 比较优势: 一个生产者用比另一个生产者更少的机会成本生产某种物品的能力;
- 结论** 专业化和贸易的好处不是基于绝对优势, 而是基于比较优势。当每个人专门生产自己有比较优势的物品时, 经济的总产量增加, 经济蛋糕的变大可改善每个人的状况。
- 规律** 对从贸易中获益的双方而言, 他们进行贸易的价格在两种机会成本之间
- 概念** 进口品: 在国外生产而在国内销售的物品;  
**概念** 出口品: 在国内生产而在国外销售的物品。

### 第4章 供给与需求的市场力量

- 概念** 市场: 由某种物品或服务的买者与卖者组成的一个群体。
- 概念** 竞争市场: 有许多买者和卖者以至每个人对市场价格的影响都微乎其微的市场。(竞争市场排除市场势力)。

3. **概念** 完全竞争市场的要求:

- a) 可供销售的物品是完全相同的 (同质);
- b) 买者和卖者人数众多, 以至于没有一个买者或卖者可以影响市场价格, 所以他们都是价格接受者;
- c) 企业可以自由地进出市场 (没有门槛或壁垒)。

4. **概念** 需求量: 买者愿意并能够购买的物品数量;

**概念** 需求表: 表示一种物品的价格与需求量间关系的表格;

**概念** 需求曲线 (图 4.1): 表示一种物品的价格与需求量间关系的图形 (纵坐标为价格);

**概念** 需求函数: 表示一种物品价格与需求量间关系的函数,  $Q_d = F(p)$ ;

**概念** 反需求函数: 需求函数的反函数, 即  $P = G(Q_d)$ 。

**区别与联系** (需求 v.s. 需求量): 需求指需求曲线的位置, 需求量指曲线上特定点, 即消费者希望买到的数量。

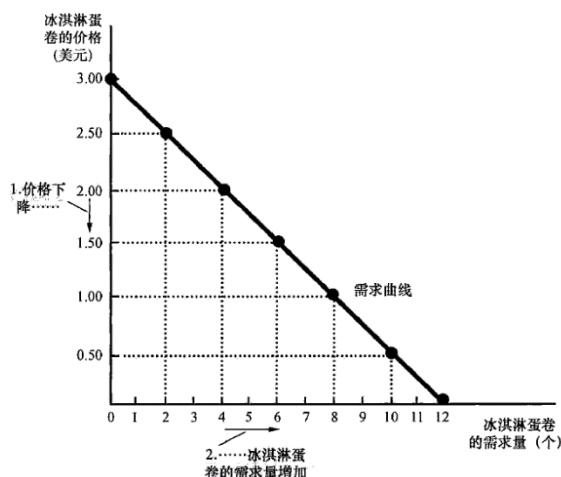


图 4.1 需求曲线

5. **定理** 需求定理: 认为在其他条件不变时, 一种物品的价格上升, 对该物品的需求量减少的观点。

6. **概念** 市场需求: 所有个人对某种特定物品或服务的需求 (个人需求) 的总和。

7. **规律** 需求曲线的移动 (非价格因素):

- a) **收入** 收入降低意味着你的总支出减少, 因此在大部分物品上你的需求减少;但是对于一些特殊商品, 你的需求量可能反而增加 (如乘坐公交车).
  - i. **概念** 正常物品: 在其他条件相同时, 收入增加引起需求量增加的物品;
  - ii. **概念** 低档物品: 在其他条件相同时, 收入增加引起需求量减少的物品。
- b) **相关物品的价格** 替代品的价格上升, 对于当前商品的需求增加 (放弃购买替代品, 转而购买当前商品); 互补品的价格上升, 对于当前商品的需求减小 (互补品基本成套购买).
  - i. **概念** 替代品: 一种物品的价格上升引起另一种物品的需求量的增加的两种物品, 一般具有相同或相似的功能, 买者可以选择;
  - ii. **概念** 互补品: 一种物品的价格上升引起另一种物品的需求量的减少的两种物品, 两种商品经常或必须成对使用, 系统性商品。
- c) **爱好** 如果你喜欢某种商品, 你可能会多买一些;
- d) **预期** 如果你预期未来某商品的价格会下降, 你当前的需求量会减少 (未来购买)。

**【误区警示】** 不能多层逻辑分析预期, 即预期是一般自己心里直接所想 (较主观), 而并非换位思考以卖方角度推理得到 (双层逻辑、客观)。

e) **买者的数量** 买者数量增加, 需求增加, 需求曲线右移。

f) **其他因素** 如政府政策规定等等, 也会导致需求曲线移动。

8. **规律** 价格增加, 需求曲线不移动, 需求量表现为沿着需求曲线移动。

9. **概念** 供给量: 卖者愿意并能够出售的物品数量;

**概念** 供给表: 表示一种物品的价格与供给量间关系的表格;

**概念** 供给曲线 (图 4.2): 表示一种物品的价格与供给量间关系的图形 (纵坐标为价格);

**概念** 供给函数: 表示一种物品价格与供给量间关系的函数,  $Q_s = F(p)$ ;

**概念** 反供给函数: 供给函数的反函数, 即  $P = G(Q_s)$ 。

**区别与联系** (供给 v.s. 供给量): 供给指供给曲线的位置, 供给量指曲线上特定点, 即供给者希望售出的数量。

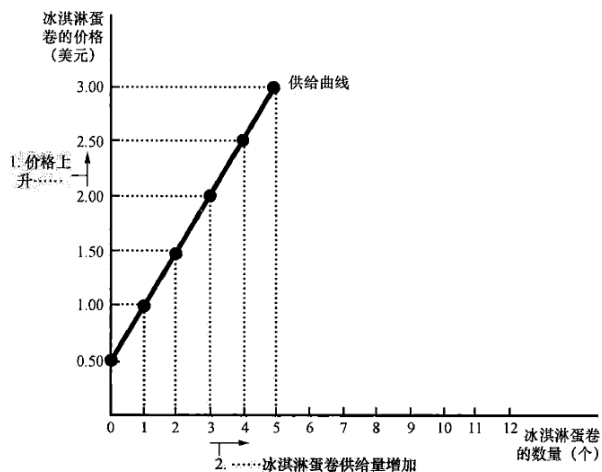


图 4.2 供给曲线

10. **定理 供给定理**: 认为在其他条件不变时, 一种物品的价格上升, 对该物品的供给量增加的观点。

11. **概念 市场供给**: 所有个人对某种特定物品或服务的供给 (个人供给) 的总和。

12. **规律 供给曲线的移动** (非价格因素)

- a) **生产要素/投入品价格** 一种物品的供给与投入品价格负相关。
- b) **技术** 技术进步一般会降低企业生产成本, 提高物品的供给。
- c) **预期** 如果企业预期未来某商品价格上升, 那么当前该商品供给减少 (未来卖)。

**【误区警示】** 不能多层逻辑分析预期, 即预期是一般自己心里直接所想 (较主观), 而并非换位思考以卖方角度推理得到 (双层逻辑、客观)。

- d) **卖者的数量** 卖者数量增加, 供给增加, 供给曲线右移。
- e) **其他因素** 如政府的补贴等等。

13. **规律** 价格增加, 供给曲线不移动, 供给量表现为沿着供给曲线移动。

14. **概念 均衡** (图 4.3): 市场价格达到使得供给量与需求量相等的水平时的状态;

**概念 均衡价格** (市场出清价格): 使供给与需求平衡的价格;

**概念 均衡数量**: 均衡价格下的供给量与需求量。

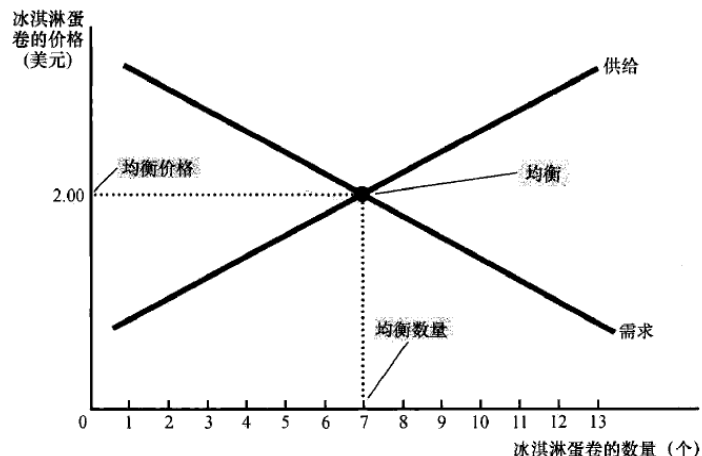


图 4.3 均衡

15. **概念 过剩**: 供给量大于需求量的状态 (此时卖方将降低价格);

**概念 短缺**: 供给量小于需求量的状态 (此时卖方将提高价格)。

16. **定理 供求定理**: 认为任何一种物品的价格都会自发调整, 使该物品的供给与需求达到平衡的观点。

17. **方法 分析均衡变动的三个步骤**:

- a) 确定该事件使哪些曲线发生了移动;
- b) 这些曲线发生了什么样的移动;
- c) 画图找出均衡如何进行移动。

18. **规律** “看不见的手”指市场, 市场会调整价格 (实际上时双方的决策调整导致了价格变动) 使得供需相等。

## 第5章 弹性及其应用

1. **概念 弹性**：相对于自变量变化，应变量的变化程度；衡量需求量或供给量对其某种决定因素的变动的反应程度的指标。

$$e = \frac{\text{因变量变化百分比或变动程度}}{\text{自变量变化百分比或变动程度}}$$

若  $y = f(x)$ ，则一般**弧弹性**定义如下：

$$e = \frac{\frac{\Delta y}{y}}{\frac{\Delta x}{x}} = \frac{\Delta y}{\Delta x} \cdot \frac{x}{y}$$

令上式的  $\Delta x \rightarrow 0$ ，则得到**点弹性**定义：

$$e = \frac{dy}{dx} \cdot \frac{x}{y}$$

由于上述弧弹性定义与起始点  $(x, y)$  相关，会导致两方向结果不同，为解决问题，我们用**中点法重新定义弧弹性**：

$$e = \frac{\frac{\Delta y}{\frac{1}{2}(y_1 + y_2)}}{\frac{\Delta x}{\frac{1}{2}(x_1 + x_2)}} = \frac{\Delta y}{\Delta x} \cdot \frac{x_1 + x_2}{y_1 + y_2} = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2} \cdot \frac{x_1 + x_2}{y_1 + y_2}$$

根据弧弹性的新定义，变动程度定义为：变动幅度与中点值的比值。

【注】用“缺乏弹性”和“富有弹性”分别描述弹性大和弹性小。

2. **概念 需求价格弹性**：衡量一种物品需求量对其价格变动反应程度的指标，用需求量变动百分比除以价格两变动百分比来计算，在弹性定义中令  $y = Q_d$ ， $x = P$  即可。

【注】一般来说需求价格弹性为负，为方便在本书中取相反数，规定为正数。

3. **规律 决定需求价格弹性的因素**：

- 相近替代品的可获得性** 如果相近替代品容易获得，那么需求价格富有弹性（价格提高时，更多人愿意购买替代品来替代当前产品）；
- 必需品与奢侈品** 必需品的需求往往缺乏弹性，而奢侈品的需求富有弹性（价格提高时，大部分人还是必须购买必需品，而大部分人会放弃购买奢侈品）；
- 市场的定义** 狭义定义的市场的需求弹性往往大于宽泛定义市场的需求弹性（宽泛定义市场替代品更少，从而相近替代品不容易获得，价格缺乏弹性）；
- 时间范围** 物品的需求往往在长期内更富有弹性（长期时有更多的时间找替代品，从而找到替代品的可能性更大，因此价格更富有弹性）。

4. **规律 各种需求曲线**（图 5.1）

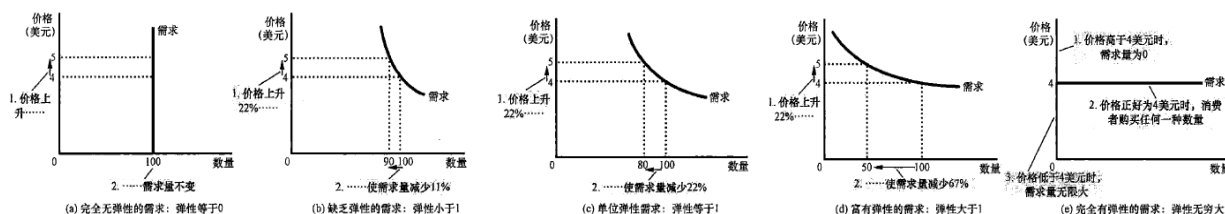


图 5.1 各种需求曲线

- 完全无弹性的需求，消费者不敏感， $e = 0$ ；
- 缺乏弹性的需求，消费者相对不敏感， $0 < e < 1$ ；
- 单位弹性需求，消费者中等敏感程度， $e = 1$ ；
- 富有弹性需求，消费者相对敏感， $1 < e < +\infty$ ；
- 完全有弹性需求，消费者非常敏感， $e = +\infty$ 。

【注】需求曲线的不同位置的弹性不相同，需要分别计算。以上弹性描述与  $e$  的对应关系对于任何弹性都适用。

【误区警示】线性需求曲线的斜率虽然保持不变，但是弹性并非是不变的。



5. **规律** 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。(注意比较时为通过固定点的需求价格弹性)

6. **规律** 总收益  $P \times Q_d$  与需求价格弹性的关系是:

- 当需求缺乏弹性(需求价格弹性小于1)时, 价格和总收益同方向变动, “缺乏弹性, 厚利少销”;
- 当需求富有弹性(需求价格弹性大于1)时, 价格和总收益反方向变动, “富有弹性, 薄利多销”;
- 当需求富有弹性(需求价格弹性等于1)时, 当价格变动时, 总收益保持不变。

**推导** 利用点弹性公式进行推导, 当  $|QdP| > |PdQ|$  时, 缺乏弹性, 提高价格获得收益更多; 当  $|QdP| > |PdQ|$  时, 富有弹性, 降低价格获得收益更多。

d) 对于线性需求曲线来说, 从上到下弹性逐渐减小, 因此总收益呈先递增后递减的趋势。

7. **概念** 需求收入弹性: 衡量一种物品需求量对消费者收入变动反应程度的指标, 用需求量变动百分比除以收入变动百分比来计算。如果用  $I$  表示收入, 则有:

$$e_i = \frac{dQ_d}{dI} \cdot \frac{I}{Q_d}$$

- 正常物品之必需品缺乏需求收入弹性,  $0 < e_i < 1$ ;
- 正常物品之奢侈品富有需求收入弹性,  $e_i > 1$ ;
- 低档物品有负需求收入弹性,  $e_i < 0$ 。

8. **概念** 需求的交叉价格弹性: 衡量一种物品需求量对另一种物品价格变动的反应程度的指标, 用第一种物品需求量百分比除以第二种物品价格变动百分比来计算。如果用  $X$  代表当前商品,  $Y$  代表另一商品, 则有:

$$e_{XY} = \frac{dQ_X}{dP_Y} \cdot \frac{P_Y}{Q_X}$$

- 无关商品、独立商品的需求交叉价格弹性为零,  $e_{XY} = 0$ ;
- 替代品具有正的需求交叉价格弹性,  $e_{XY} > 0$ ;
- 互补品具有负的需求交叉价格弹性,  $e_{XY} < 0$ 。

9. **概念** 供给价格弹性: 衡量一种物品供给量对其价格变动反应程度的指标, 用供给量变动百分比除以价格变动百分比来计算。

10. **规律** 决定供给价格弹性的因素:

- 卖者改变他们所生产的物品量的灵活性 改变越灵活, 弹性越大(更易于改变生产量的物品的供给弹性越大, 如海滩土地的供给缺乏弹性, 而书、面包等的供给富有弹性);
- 时间范围 物品的供给往往在长期更富有弹性(长期时有更多的时间进行调整与改变, 弹性越大)。

11. **规律** 各种供给曲线(图 5.2)

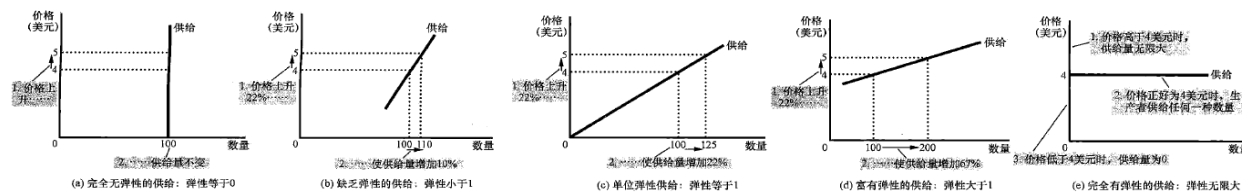


图 5.2 各种供给曲线

- 完全无弹性的供给, 生产者不敏感,  $e = 0$ ;
- 缺乏弹性的需求, 生产者相对不敏感,  $0 < e < 1$ ;
- 单位弹性需求, 生产者中等敏感程度,  $e = 1$ ;
- 富有弹性需求, 生产者相对敏感,  $1 < e < +\infty$ ;
- 完全有弹性需求, 生产者非常敏感,  $e = +\infty$ 。

12. 弹性的应用: 禁毒与禁毒教育对于减少毒品相关犯罪的作用(书 P113)。

### 【易错题】(弹性的计算)

1. 某商品的市场供给曲线是一条斜率为正的直线, 且先与纵轴(价格轴)再与横轴(数量轴)相交, 那么, 其供给价格弹性  $e$  和 1 的关系是什么?

**解:** 设  $P = kQ_s - b$  ( $k, b > 0$ ), 则

$$e = \frac{\Delta Q_s}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_s} = \frac{1}{k} \cdot \frac{kQ_s - b}{Q_s} = 1 - \frac{kb}{Q_s} < 1$$

因此, 其供给价格弹性  $e < 1$ 。

2. 已知一条线性需求曲线 AB, 点 A 在纵轴上, 点 B 在横轴上, a 为 AB 线段的中点, b 为需求曲线 aA 中间一点, 则求 b 点的需求弹性与 1 之间的关系。

解: 设  $P = kQ_d + p$ , 则需求曲线经过  $(0, p)$  和  $(-\frac{p}{k}, 0)$ 。则考虑 a 点的需求价格弹性:

$$e_a = \left| \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \right| \cdot \left| \frac{P}{Q_s} \right| = \frac{1}{k} \cdot \frac{\frac{1}{2}p}{\frac{1}{2k}} = 1$$

b 点在 a 点左上方, 因此  $e_b > e_a = 1$ 。

**结论** 线性需求线段的中点弹性为 1。

## 第6章 供给、需求与政府政策

1. **概念** 价格控制: 政府举措, 包括设定价格上限和价格下限。

- 概念** 价格上限: 出售一种物品的法定最高价格;
- 概念** 价格下限: 出售一种物品的法定最低价格。

2. **规律** 价格上限如何影响市场结果 (图 6.1):

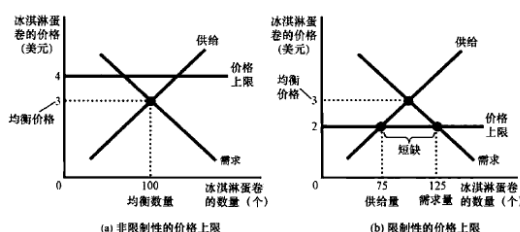


图 6.1 价格上限对于市场的影响

- 如果价格上限高于均衡价格, 此时的价格上限是非限制性的, 不会对市场产生任何影响, 无意义;
- 如果价格上限低于平均价格, 此时商品供不应求, 存在商品短缺, 从而卖者必须在大量潜在买者中配给稀缺物品, 很可能是不公平或者无效率的。
  - 排长队购买商品是无效率的;
  - 基于卖者偏好的歧视 (卖者青睐某些买者) 既无效率, 也不公平。

3. **规律** 价格下限如何影响市场结果 (图 6.2):

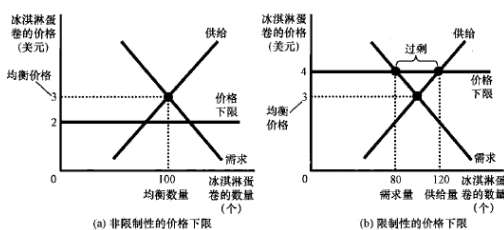


图 6.2 价格下限对于市场的影响

- 如果价格下限低于均衡价格, 此时的价格下限是非限制性的, 不会对市场产生任何影响, 无意义;
  - 如果价格下限高于平均价格, 此时商品供过于求, 存在商品过剩; 此时的物品分配方式如基于买者偏好的歧视 (买者青睐某些卖者) 很可能是不公平或者无效率的。
4. **评价** 价格控制的目标往往是帮助穷人, 但是往往损害了那些它本想帮助的人, 不是最好的方法。
5. **概念** 税收归宿: 税收负担在市场参与者之间进行分配的方式。
6. **规律** 征税影响市场结果:

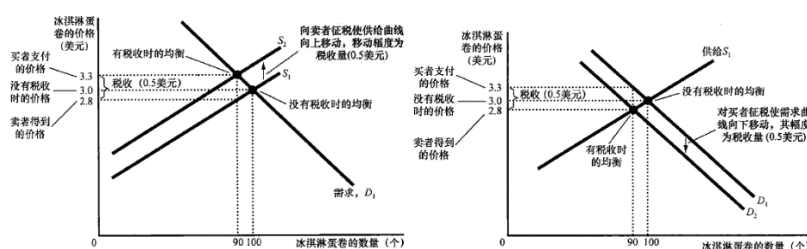


图 6.3 向卖者征税与向买者征税

a) 向卖者征税与向买者征税是相同的（图 6.3）。在这两种情况下，税收都在买者支付的价格与卖者得到的价格之间打入了一个楔子。无论税收向买者征收还是卖者征收，这一楔子都是相同的。在这两种情况下，这个楔子都使得供给曲线和需求曲线的相对位置移动。在新均衡时，买者与卖者分摊了税收负担。对买者征税与对卖者征税的唯一区别是谁来把钱交给政府。

b) **分析过程**（以向卖者征税为例）由于向卖者收税，卖者只有在价格比原来高出税收部分时，才会生产和原来相同数量的商品，因此供给曲线上移税收个单位，与需求曲线交于新的一点产生新的均衡。

7. **规律** 税收负担更多地落在缺乏弹性的市场一方身上（图 6.4）。

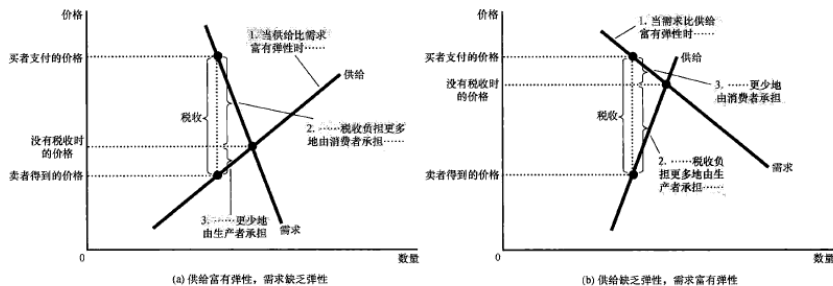


图 6.4 税收归宿

本质上，弹性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某种物品没有合适的替代品；供给弹性小意味着生产某种物品没有合适的替代品。当对这种物品征税时，适当替代品较少的一方不太愿意离开市场，从而承担更多的税收负担。

8. **规律** 政府采取限制性价格上限可能导致黑市交易，并且政府可能需要对商品实行配给制。政府采取限制性价格下限可能导致政府需要收购过剩的商品。

## 第7章 消费者、生产者和市场效率

1. **概念** 福利经济学：研究资源配置如何影响经济福利的一门学问。

2. **概念** 支付意愿：买者愿意且能够对某种物品支付的最高价格，衡量买者对商品的评价。

3. **概念** 消费者剩余 (CS)：买者愿意且能够为一种物品支付的量减去为此实际支付的量，即支付意愿减实际价格。衡量买者从一种物品中得到的自己感觉到的利益。

4. **规律** 在任何一种数量时，需求曲线给出的价格表示边际买者的支付意愿。边际买者是指如果价格再提高一点就首先离开市场的买者。

5. **概念** 成本：卖者为了生产一种物品而必须放弃的所有东西的价值（包括原材料、土地等资源以及卖者对于自己的时间评价等等，即机会成本）。

6. **概念** 生产者剩余 (PS)：卖者出售一种物品得到的量减去其生产成本，即实际价格减成本。衡量卖者的利润。

7. **规律** 在任何一种数量时，供给曲线给出的价格表示边际卖者的成本。边际卖者是指如果价格再降低一点就首先离开市场的卖者。

8. **规律** 需求曲线以下和价格以上的面积衡量一个市场上的消费者剩余。价格变动导致消费者剩余发生变化（图 7.1），其主要原因：一是部分买者离开或进入市场，二是原先和现在均在市场中的买者的消费者剩余发生变化。

9. **规律** 价格以下和供给曲线以上的面积衡量一个市场上的生产者剩余。价格变动导致生产者剩余发生变化（图 7.2），其主要原因：一是部分卖者离开或进入市场，二是原先和现在均在市场中的卖者的生产者剩余发生变化。

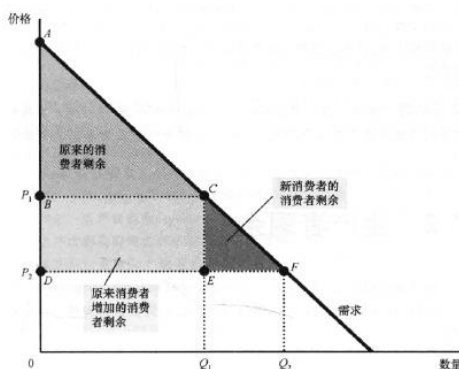


图 7.1 消费者剩余

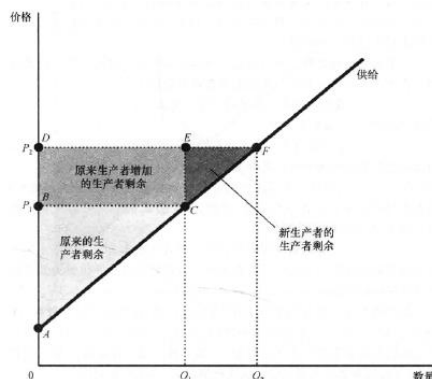


图 7.2 生产者剩余



图 8.1 税收的无谓损失

4. **规律** 供给和需求的弹性越大，税收的无谓损失就越大。（图 8.2）

- a) 当供给曲线/需求曲线缺乏弹性时，卖者/买者难以离开市场，税收的无谓损失小；
- b) 当供给曲线/需求曲线富有弹性时，卖者/买者容易离开市场，税收的无谓损失大；

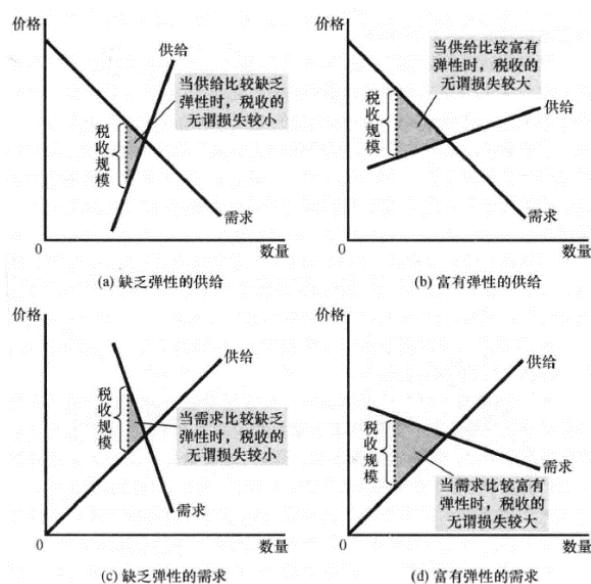


图 8.2 税收的无谓损失与弹性

5. **观点** 关于劳动税的两种观点：

- a) 劳动税不会扭曲经济：劳动供给相当缺乏弹性（大多数人都需要工作）；因此无谓损失极小；
- b) 劳动税会扭曲经济：劳动供给富有弹性（加班选择、家庭第二个赚钱人的就业选择、退休选择、非法经济活动即地下经济等）；因此无谓损失大。

6. **规律** （图 8.3）税收规模增大，无谓损失增大；且若税收规模增大为原来的  $k$  倍，无谓损失增加为原来的  $k^2$  倍。税收规模增大，税收收入先增加后减小（拉弗曲线）。

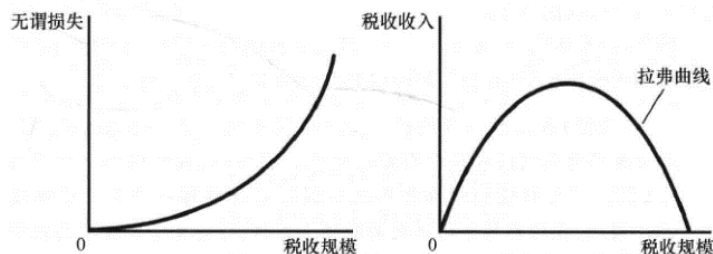


图 8.3 无谓损失、税收收入与税收规模的关系

7. **评价** 税收改变了激励，扭曲了市场结果；税收给市场参与者带来了损失，但给政府带来了税收收入。

## 第9章 应用：国际贸易

1. **概念** 世界价格  $P_W$ ：一种物品在世界市场上通行的价格。

2. **规律** 设国内价格为  $P_D$ 。根据我们第 3 章讨论的内容，若  $P_W > P_D$ ，则该国有比较优势，应该出口该产品；若  $P_W < P_D$ ，则该国无比较优势，应该进口该产品。当开放国际贸易后，国内价格应该等于世界价格。

3. **规律** 国际贸易对出口国的影响（图 9.1）：

- a) 消费者剩余减少，国内消费者的状况变坏了，他们不得不以更高的价格购买商品；
- b) 生产者剩余增加，国内生产者的状况变好了，他们可以以更高的价格出售商品；
- c) 从赢家的收益超过输家的损失来看，由于总剩余增加，贸易使一国的经济福利增加。

4. **规律** 国际贸易对进口国的影响（图 9.2）

- a) 消费者剩余增加，国内消费者的状况变好了，他们可以以更低的价格购买商品；
- b) 生产者剩余减少，国内生产者的状况变坏了，他们不得不以更低的价格出售商品；
- c) 从赢家的收益超过输家的损失来看，由于总剩余增加，贸易使一国的经济福利增加。

5. **规律** 从经济福利的角度来说，贸易可以使得每一个国家的状况变得更好（十大原理之一）。

6. **概念** 关税：对在国外生产而在国内销售的物品（进口品）征收的一种税。

	贸易前	贸易后	变动
消费者剩余	$A + B$	$A$	$-B$
生产者剩余	$C$	$B + C + D$	$+(B + D)$
总剩余	$A + B + C$	$A + B + C + D$	$+D$

面积  $D$  表示总剩余的增加,并代表贸易的收益。

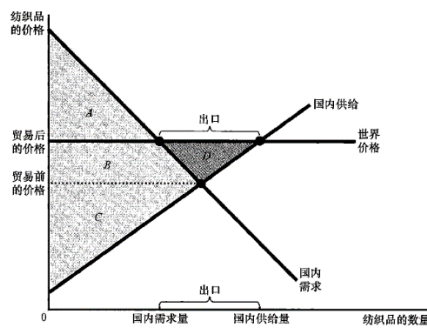


图 9.1 贸易对出口国的影响

	贸易前	贸易后	变动
消费者剩余	$A$	$A + B + D$	$+(B + D)$
生产者剩余	$B + C$	$C$	$-B$
总剩余	$A + B + C$	$A + B + C + D$	$+D$

面积  $D$  表示总剩余增加,并代表贸易的收益。

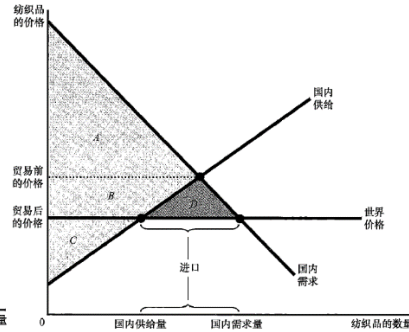


图 9.2 贸易对进口国的影响

## 7. 规律 关税的影响 (图 9.3) (关税只对进口商品有影响):

	关税前	关税后	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	无	$E$	$+E$
总剩余	$A + B + C + D + E + F + G$	$A + B + C + E + G$	$-(D + F)$

面积  $D + F$  表示总剩余的减少,并代表关税的无谓损失。

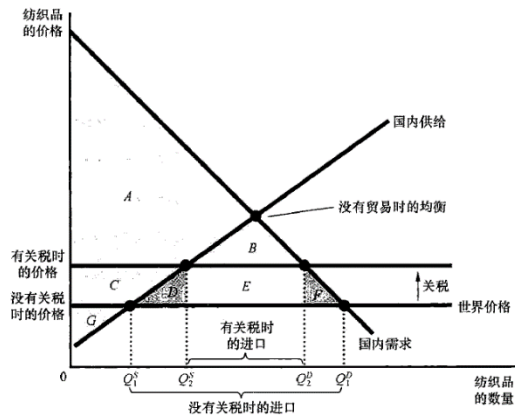


图 9.3 关税的影响

- 国内该商品的价格较世界价格  $P_W$  上升了  $T$ , 其中  $T$  为关税价格 (理解为国际商品在国内销售需要缴额外的税  $T$ , 因此售价应该为  $P_W + T$ )。
  - 国内该商品的需求量从  $Q_1^D$  下降至  $Q_2^D$  (由于价格上升), 消费者剩余减少, 国内消费者的状况变坏了;
  - 国内该商品的供给量从  $Q_1^S$  上升至  $Q_2^S$  (由于价格上升), 生产者剩余增加, 国内生产者的状况变好了。
  - 政府得到了税收收入  $T \times (Q_2^D - Q_2^S)$ 。
  - 总剩余减少了, 存在无谓损失: 区域  $D$  代表的是商品过度生产的无谓损失 (由于价格高于世界价格, 部分国内厂商可以以较高成本生产商品, 而不是进口世界厂商以较低成本生产的商品); 区域  $F$  代表商品消费不足的无谓损失 (国内部分消费者由于价格增高退出市场带来的损失)。
  - 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。
- 概念** 进口配额: 政府限定进口数量, 给部分企业发放进口许可证。
  - 规律** 进口配额和关税的区别是: 进口配额给那些得到进口许可证的人创造了剩余, 而关税增加了政府的收入。 如果政府出售进口许可证, 并使许可证持有者的所有额外利润 (国内价格和世界价格的差值) 需要以许可证费的形式交给政府, 那么关税和进口配额的作用完全相同。
  - 规律** 国际贸易的好处: 增加了物品多样性; 通过规模经济降低了成本; 增加了竞争; 加强了思想交流。
  - 观点** 限制贸易的观点:
    - 工作岗位论:** 该观点认为国际贸易会使得部分生产者退出市场, 从而使得部分工人失业; 然而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:** 该观点认为某些行业对国家安全至关重要, 过度依赖国际贸易可能会使得某些特殊情况下国家安全受到威胁; 出于对国家安全的合理考虑保护关键行业是合理的, 但是这种观点可能会被那些渴望以

损害消费者利益为代价而牟利的生产者所利用。

- c) **幼稚产业论**：该观点认为对于新兴产业和部分老产业应实行暂时性贸易限制，以有助于该产业的成长、调整；经济学家对这种要求持怀疑态度，原因在于幼稚产业论在实践中难以实施，这种做法往往保护了那些政治力量强大的产业，而且长此以往这种“暂时性”政策难以取消。
  - d) **不公平竞争论**：该观点认为如果不同国家的企业服从不同的法律和管制，那么让企业在国际市场上进行竞争是不公平的（如一个其他国家给予其某行业以大量补助）；由于价格降低，该国的生产者确实会遭受损失，但该国消费者能从这种低价中获益，且消费者获益大于生产者损失，该情况和自由贸易没有什么不同。
  - e) **作为讨价还价筹码的保护论**：该观点声称支持自由贸易，但是在与自己贸易伙伴讨价还价时贸易限制可能有用；威胁可能不起作用；如果威胁不起作用，该国面临两种坏的可能性之间的选择：①实施威胁并实行贸易限制，会减小本国的经济福利；②收回威胁，但使本国在国际事务中失去威信。
12. **概念** 自由贸易的两种重要方法：单边方法（单方面取消或降低本国的贸易限制），如 19 世纪英国和近年来的智利、韩国；多边方法（多个国家同时取消或降低本国的贸易限制），如北美自由贸易协定（NAFTA）、为应对 20 世纪 30 年代的高关税建立的关贸总协定（GATT）以及实施关贸总协定规则的世界贸易组织（WTO）。

## 第10章 外部性

- 1. **概念** 外部性：一个人的行为对旁观者福利的无补偿的影响；  
**概念** 负外部性：一个人行为对旁观者福利造成了无补偿的负面影响；  
**概念** 正外部性：一个人行为对旁观者福利造成了无获利的正面影响。
- 2. **概念** 社会成本：包括单纯考虑生产时的私人成本和受到负面影响的旁观者的成本（外部成本）；  
**概念** 社会价值：包括单纯考虑购买时的私人价值和受到正面影响的旁观者的获利（外部利益）。
- 3. **概念** 外部性内在化：改变激励，以使人们考虑到自己行为的外部效应。
- 4. **方法** **仁慈的社会计划着对于外部性内在化的尝试**：
  - a) **负外部性**：收税，使得决策者考虑外部成本（生产相同数量的产品需要更高的市场价格激励，消费相同数量的产品需要更低的价格激励），让市场达到最优均衡（社会均衡）。
  - b) **正外部性**：补贴，使得决策者考虑外部利益（生产相同数量的产品可以容忍更低的市场价格，购买相同数量的产品可以容忍更高的市场价格），让市场达到最优均衡（社会均衡）。

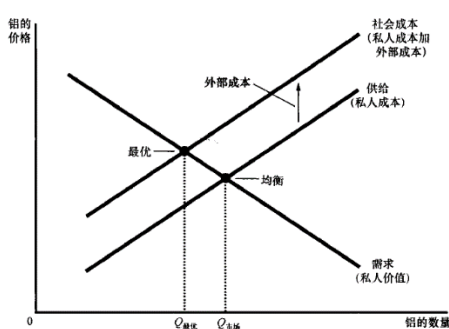


图 10.1 负外部性及其内在化

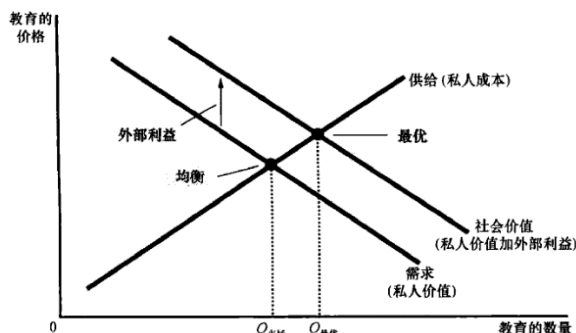


图 10.2 正外部性及其内在化

- c) 负外部性使市场生产的数量大于社会合意的数量，正外部性使市场生产的数量小于社会合意的数量。为了解决这个问题，政府可以通过对有负外部性的物品征税和给予有正外部性的物品补贴来使外部性内在化。
5. **概念** 矫正税：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，又称庇古税。
6. **方法** **针对外部性的公共政策**：
  - a) **管制（命令与控制政策）**：政府可以通过规定或禁止某些行为来解决外部性；然而在大多数情况下，这样并不能达到一个合意的效果，因为政府管制者需要了解有关某些特定行业可以采用的各种技术的详细信息，而得到这些信息往往是困难的；
  - b) **矫正税与补贴（以市场为基础的政策）**：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正外部性活动引起的外部利益。矫正税和补贴改变了激励，使决策者考虑到外部性的存在，从而使资源配置向社会最优水平移动。大多数经济学家倾向于税收，由于：
    - i. 在减少污染总水平上，管制与税收同样有效；
    - ii. 虽然管制和矫正税都能减少污染，但税收在实现这个目标上更有效率，而管制是缺乏效率的。
  - c) **可交易的污染许可证（以市场为基础的政策）**：交易不改变污染总量，而且使得交易双方的状况都变好（由



于是自愿交易); 只要存在一个污染权的自由市场, 无论初始配置如何, 最后的配置都是有效率的 (总福利最大化); 在某些情况下, 出售污染许可证可能比实行矫正税更好 (在计划者不知道具体矫正税的规模时, 拍卖污染许可证可以帮助计划者得到矫正税的适当规模)。

#### 7. 方法 外部性的私人解决方法:

- 道德规范和社会约束:** 道德规范让我们考虑自己行为对社会的影响, 实际上告诉我们将外部性内在化;
- 慈善行为:** 政府允许对于慈善部分免征税来鼓励这种外部性的私人解决方法;
- 利益各方签订合约:** 通过确定利益各方都可接受的方案来使得双方的状况都变得更好。

#### 8. 定理 科斯定理: 如果私人各经济主体可以无成本地就资源配置进行协商, 那么私人市场总能解决外部性问题, 使得有关各方状况变得更好, 且资源配置是有效率的。最初的权利分配无关紧要。

【例】A 对安静环境评价为  $x$  元, B 对养狗中得到收益  $y$  元, 假设 B 的狗会破坏安静环境且双方无成本协商。

- 若 B 有养狗权利且  $x > y$ , A 可以选择付给 B  $z$  元钱使得 B 放弃养狗 ( $z \in [y, x]$ );
- 若 B 有养狗权利且  $x < y$ , A 不能干涉 B 的权利, 因此最终 B 继续养狗总福利最大;
- 若 A 有安静权利且  $x > y$ , B 不能干涉 A 的权利, 因此最终 B 只能放弃养狗使得总福利最大;
- 若 A 有安静权利且  $x < y$ , B 可以选择付给 A  $z$  元使得 A 放弃安静, 让 B 继续养狗 ( $z \in [x, y]$ )。

#### 9. 概念 交易成本: 各方在达成协议与遵守协议过程中所发生的成本。

#### 10. 规律 交易成本的来源 (了解):

- 有限理性:** 指交易进行参与的人, 因为身心、智能、情绪等限制, 在追求效益极大化时所产生的限制约束。
- 投机主义:** 指参与交易进行的各方, 为寻求自我利益而采取的欺诈手法, 同时增加彼此不信任与怀疑, 因而导致交易过程监督成本的增加而降低经济效率。
- 资产专用性:** 在不牺牲生产价值的条件下, 资产可用于不同用途和由不同使用者利用的程度, 它与沉入成本概念有关。
- 不确定性与复杂性:** 由于环境因素中充满不可预期性和各种变化, 交易双方均将未来的不确定性及复杂性纳入契约中, 使得交易过程增加不少订定契约时的议价成本, 并使交易困难度上升。
- 少数交易:** 某些交易过程过于专属性, 或因为异质性信息与资源无法流通, 使得交易对象减少及造成市场被少数人把持, 使得市场运作失灵。
- 信息不对等:** 因为环境的不确定性和自利行为产生的机会主义, 交易双方往往握有不同程度的信息, 使得市场的先占者拥有较多的有利信息而获益, 并形成少数交易。
- 气氛:** 指交易双方若互不信任, 且又处于对立立场, 无法营造一个令人满意的交易关系, 将使得交易过程过于重视形式, 徒增不必要的交易困难及成本。

#### 11. 规律 私人解决方法并不总是有效的原因: ①交易成本的存在; ②固执 (谈判容易破裂, 每个人总想争取更高的利益); ③当利益各方人数众多时, 达成有效率的协议是困难的, 因为协调每个人的代价过于高昂。

## 第11章 公共物品和公共资源

#### 1. 概念 排他性: 一种物品具有的可以阻止一个人使用该物品的特性 (产权、所有权)。

#### 2. 概念 消费中的竞争性: 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 (数量有限)。

#### 3. 概念 私人物品: 既有排他性, 又有竞争性的物品;

**概念 公共物品:** 既无排他性, 又无竞争性的物品; 典型的例子有国防、基础研究 (知识)、反贫困组织;

**概念 公共资源:** 无排他性, 但是有竞争性的物品; 典型的例子有清洁的空气和水、拥堵的道路、野生动物;

**概念 俱乐部物品 (自然垄断):** 有排他性, 但是没有竞争性的物品;

		消费中的竞争性?	
		是	否
排他性?	是	<b>私人物品</b> • 冰淇淋蛋卷 • 衣服 • 拥挤的收费道路	<b>俱乐部物品</b> • 消防 • 有线电视 • 不拥挤的收费道路
	否	<b>公共资源</b> • 海洋中的鱼 • 环境 • 拥挤的不收费道路	<b>公共物品</b> • 龙卷风警报器 • 国防 • 不拥挤的不收费道路

图 11.1 四种类型的物品举例

#### 4. 概念 搭便车者: 得到一种物品的利益但避免为此付费的人。

#### 5. 规律 如果物品不具有排他性, 人们就有称为搭便车者的激励。

#### 6. 方法 若政府确信某公共物品的总利益大于总成本, 它可以用税收收入支付并提供公共物品, 使每个人状况变好。

7. **概念** 成本-收益分析：比较提供一种物品的社会成本与社会收益的研究。
8. **规律** 进行成本-收益分析是困难的，没有用来判断公共物品价值的价格；简单的问卷调查是不可靠的因为人们没有如实回答的激励（要使用高速公路的人有夸大收益的激励，受高速公路损害的人有夸大成本的激励）；因此成本-收益分析只能得到一种近似结果。
9. **扩展** 如何评价生命的价值：观察人们自愿冒得危险以及要给一个人多少钱他才愿意冒这种危险。
10. **概念** 公地悲剧：一个说明从整个社会得角度看，为什么公共资源的使用大于合意得水平的寓言（书 P<sub>241</sub>）。
11. **规律** 当一个人使用公共资源时，他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；政府可以通过管制、税收、拍卖许可证或分配资源（承包，“包产到户”）来减少公共资源的消耗来解决这个问题；此外，政府也可以将公共资源私有化（成为私人物品）。
12. **规律** 公共物品往往供应不足，公共资源往往被过度消费。本质是由于产权缺失导致的市场失灵。

## 第12章 税制的设计（略）

## 第13章 生产成本

1. **概念** 总收益：企业出售其产品所得到的货币量；
2. **概念** 总成本（TC）：企业用于生产的投入品的市场价值，等于总显性成本加总隐性成本；  
**概念** 显性成本：需要企业支出货币的投入成本；  
**概念** 隐性成本：不需要企业支出货币的投入成本。
3. **概念** （经济）利润：总收益减去总成本，经济学家关注的焦点；  
**概念** 会计利润：总收益减去总显性成本，会计师关注的焦点。
4. **概念** 生产函数：用于生产一种物品的各种投入量与该物品产量之间的关系，一般形式为  $Q = f(\dots)$ 。
5. **概念** 边际产量（MPX）：对于一种特定投入 X，增加一单位投入所引起的产量增加。

$$MPX = \frac{dQ}{dX}$$

6. **规律** 边际产量递减：一种投入的边际产量随着投入量增加而减少的特征（生产函数斜率递减，越来越平坦，但是斜率始终非负）。
7. **概念** 总成本曲线：产量与总成本之间的关系曲线。
8. **规律** 随着产量的增加，总成本曲线越来越陡峭，生产函数越来越平坦。两者原因相同，因为边际产量递减，边际成本就递增；因此生产函数曲线和总成本曲线是一枚硬币的正反两面，有着一定的联系。
9. **概念** 固定成本（FC）：不随着产量变动而变动的成本，“即使企业不生产也要发生的成本”，如租金、簿记员等；  
**概念** 可变成本（VC）：随着产量变动而变动的成本，如原材料、工人的薪水等。
10. **规律** 总成本等于固定成本加可变成本：

$$TC = FC + VC$$

11. **概念** 平均总成本（AC 或 ATC）：总成本除以产量 Q；同时等于平均固定成本加平均可变成本；  
**概念** 平均固定成本（AFC）：固定成本除以产量 Q；  
**概念** 平均可变成本（AVC）：可变成本除以产量 Q。

$$AC = \frac{TC}{Q}, AFC = \frac{FC}{Q}, AVC = \frac{VC}{Q}$$

12. **概念** 边际成本（MC）：额外一单位产量所引起的总成本的增加。

$$MC = \frac{dTC}{dQ}$$

13. **规律** 平均总成本告诉我们，如果总成本在所生产的所有单位中平均分摊，普通一单位产品的成本。边际成本告诉我们，多生产一单位产品引起的总成本增加。
14. **规律** 边际成本递增（图 13.1）：边际成本通常随着产量的增加而上升；向上的斜率反映了边际产量递减的性质。
15. **规律** U 形平均总成本（图 13.1）：FC 固定，因此 AFC 随着 Q 的增加而递减，AVC 一般随着 Q 的增加而递增，由于  $AC = AFC + AVC$ ，因此 AC 一般先递减后递增，呈 U 形曲线。
16. **概念** 有效规模：使平均总成本最小的产量，位于 U 形平均总成本曲线的最低点。
17. **规律** 边际成本曲线和平均总成本曲线交于平均总成本曲线最低点（图 13.1）：只要边际成本大于平均总成本，

增加产量必然导致平均总成本增加；只要边际成本小于平均总成本，增加产量必然导致平均总成本下降；因此只有两者相等时，平均总成本达到最小值。

**严格推导** 根据边际成本的定义， $dTC = MC \cdot dQ$ ；根据平均总成本的定义  $TC = AC \cdot Q$ ；将后式子两边对于  $Q$  求导得到  $dTC = dAC \cdot Q + AC \cdot dQ$ ；对于两曲线的交点  $(Q^*, C^*)$ ，必有  $MC = AC = C^*, Q = Q^*$ ，联立各式有：

$$C^* \cdot dQ = C^* \cdot dQ + dAC \cdot Q^*$$

于是，

$$\frac{dAC}{dQ} = \frac{C^* - C^*}{Q^*} = 0$$

根据极值-最值条件，此时  $(Q^*, C^*)$  即为  $AC$  曲线最低点。

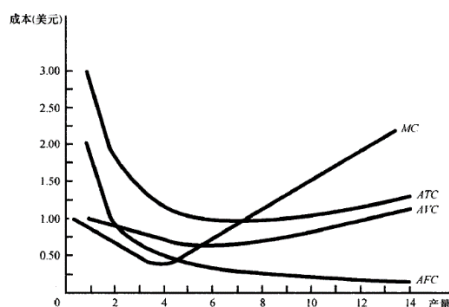


图 13.1 典型的各类成本曲线

18. **概念** 短期平均总成本 (SAC): 即我们之前讨论过的  $AC$  曲线，存在固定成本与可变成本；  
**概念** 长期平均总成本 (LAC): 长期来看，没有数量固定的投入，无固定成本，所有成本都为可变成本。
19. **概念** 短期边际成本 (SMC): 即我们之前讨论的  $MC$  曲线，固定成本不变化；  
**概念** 长期边际成本 (LMC): 长期来看，没有数量固定的投入，无固定成本，所有成本都为可变成本，因此原来的固定成本也会变化。
20. **规律** 长期平均总成本曲线是许多短期平均总成本曲线的下包络曲线。由于企业在长期有着更大的灵活性，从本质上来说，其可以选择任何一种短期平均总成本曲线，因此企业可以选择平均总成本最低的一条曲线，故长期平均总成本曲线是许多短期平均总成本曲线的下包络曲线。

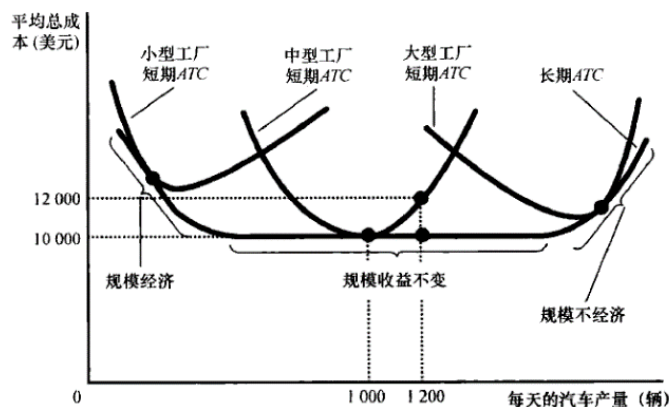


图 13.2 长期平均总成本曲线

21. **概念** 规模经济: 长期平均总成本随着产量增加而减少的特性；  
**概念** 规模不经济: 长期平均总成本随着产量增加而增加的特性；  
**概念** 规模收益不变: 长期平均总成本在产量变动时保持不变的特性。
22. **规律** 规模经济的产生是因为较高的产量水平允许工人中实现专业化，而专业化可以使工人更精通某一项工作；  
 规模不经济的产生可能由于任何一个大型组织中固有的协调问题。

#### 【易错题】

1. 艾尔的散热器公司在增加工人的同时保留了同样数量的机器，一些工人可能没有得到充分利用，因为他们在排队使用机器时基本没有工作要做。当这种情况发生时，艾尔的散热器公司遭遇边际收益递减。  
**解** 保留同样数量机器，增加工人数量，在生产函数上向右移动，导致边际收益递减。
2. 公司为购买投入物而支付的金额为总成本。

## 第14章 竞争市场上的企业

1. **概念 (完全) 竞争市场**: 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收者的市场。其三个主要特征: ①市场上有许多买者和卖者; ②各个卖者提供的物品大体上是相同的 (产品同质性); ③企业可以自由地进出市场, 且不对其他企业产生影响。

2. **概念 总收益 (TR)**: 企业出售商品得到的总收益, 等于商品价格乘以销售量。

$$TR = P \times Q$$

在完全竞争市场上, 销售量等于产量 (卖者也是价格接受者)。

3. **概念 平均收益 (AR)**: 等于总收益除以销售量。

$$AR = \frac{TR}{Q} = P$$

容易发现, 对于所有企业, 平均收益等于商品价格。

4. **概念 边际收益 (MR)**: 增加一单位销售量引起的总收益变动。

$$MR = \frac{dTR}{dQ}$$

5. **规律 完全竞争企业  $\Rightarrow MR = P$ 。**

**推导** 完全竞争企业是价格的接受者, 因此无论在什么情况下增加 1 单位销售量, 价格都不会发生改变, 因此总收益增加  $P$ , 故  $MR = P$ ; 换句话说, 完全竞争企业可以增加产量而不影响市场价格 (有许多企业, 一个企业增加一单位的产量微不足道, 而且增加的产量一定都能销售出去 (价格接受者))。

6. **规律 企业利润最大化的一般性规律**

- a) 如果边际收益大于边际成本, 即  $MR > MC$ , 那么企业应该增加其产量;
- b) 如果边际收益小于边际成本, 即  $MR < MC$ , 那么企业应该减少其产量;
- c) 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,  $MR = MC$ 。

7. **规律** 对于完全竞争企业, 由于其为价格接收者且增加任意数量产品都可以销售出去, 因此对于大部分价格, 由于  $MR = P$ , 企业的边际收益曲线  $MC$  决定了企业愿意供给的物品数量 (利润最大化时,  $MC = MR = P$ ), 因此在大多数情况下,  $MC$  曲线是竞争企业供给曲线。

**推导逻辑** ①  $MR = P$ ; ②企业要最大利润; ③  $MC = MR = P$ ; ④企业会生产  $MC$  曲线上  $(Q, P)$  这一点; ⑤恰好也是供给曲线的意义。

8. **规律 企业的短期停止经营判断条件  $P < AVC$ 。**

**推导** 企业短期停止营业成本:  $TR$  (机会成本, 无法得到原有的收益); 企业短期停止营业收益:  $VC$  (不用支付原来的可变成本); 因此如果  $TR < VC$ , 企业应该停止营业; 两边除以  $Q$ , 即得到条件  $P < AVC$ 。

**理解** 当  $P \geq SAC$  时, 企业处于不亏损状态; 当  $AVC < P < SAC$  时, 企业处于亏损状态, 但是继续经营会使得亏损最小, 由于  $AFC$  必须支出, 只要  $P > AVC$ , 在不考虑固定成本时, 仍有“利润”, “利润”可以弥补  $AFC$  的亏损, 因此继续生产使得亏损最小。

9. **规律 竞争企业的短期供给曲线是边际成本曲线位于平均可变成本曲线之上的那一部分 (图 14.1)。**

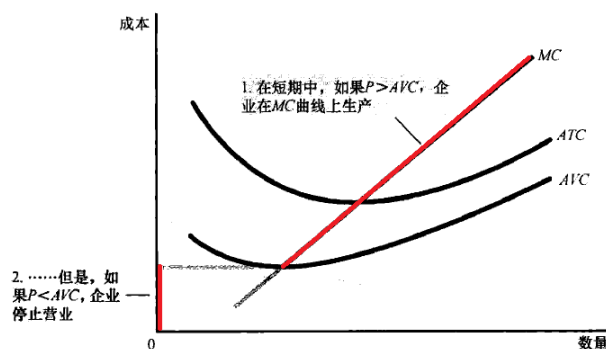


图 14.1 竞争企业的短期供给曲线

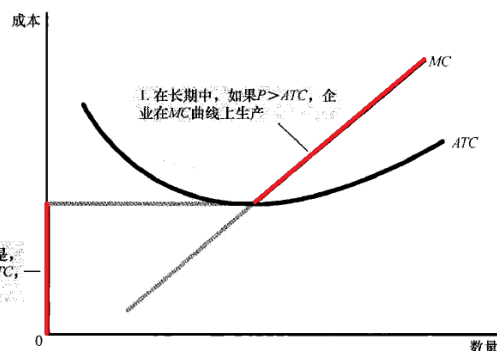


图 14.2 竞争企业的长期供给曲线

10. **概念 沉没成本**: 已经发生而且无法收回的成本, 与决策无关。在考虑短期停止营业决策时,  $AFC$  为沉没成本, 在决策中不进行考虑, 因此条件为  $P < AVC$ 。

11. **规律 企业的长期停止经营 (退出市场) 判断条件  $P < LAC$ 。** 企业进入市场的长期决策的判断条件  $P > LAC$ 。

**推导** 企业退出市场的成本  $TR$  (机会成本, 无法得到原有的收益), 企业退出市场的收益  $LTC$  (不用支付原来



的所有成本)；因此如果  $TR < LTC$ ，企业应该停止营业，两边同时除以  $Q$ ，即得到条件  $P < LAC$ 。

**理解** 长期和短期的逻辑相同，除了没有固定成本  $FC = 0$ 。

12. **规律** 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（图 14.2）。

13. **规律** 用图形表示利润与亏损（图 14.3）。利润计算公式如下：

$$\text{利润} = (P - AC) \times Q$$

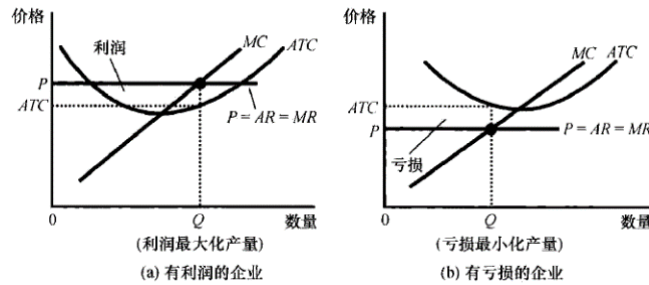


图 14.3 图形表示利润与亏损

14. **规律** 短期市场供给曲线：短期内，企业的数量不发生变化，因此市场供给即等于单个企业供给乘以企业数量。因此，短期企业供给曲线和短期市场供给曲线除比例变化外基本相同（图 14.4）。

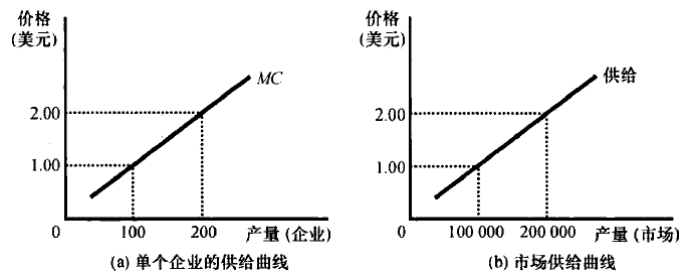


图 14.4 短期市场供给曲线

15. **概念** 完全竞争企业的长期均衡：企业选择使自己长期利益最大化的产量（即  $P = MR = LMC$ ）。

16. **规律** 完全竞争市场的长期均衡：（基于第 19 点的假设）若市场中企业利润大于 0，也就是  $P > LAC$ ，就存在激励使其他企业进入市场，降低市场价格同时减小在市場中的企业的利润；若市场中企业利润小于 0，也就是  $P < LAC$ ，存在激励使得市场中的企业退出市场，提高市场价格同时增加在市場中的企业的利润；**因此，在长期均衡的条件下，在市場中的企业的利润一定等于 0**，也就是  $P = LAC$ ，此时企业数量不发生变化。由于竞争企业选择市场价格等于边际成本的产量使得利润最大化，也就是说，点  $(Q, P)$  满足市场价格等于边际成本  $MC$ ，也满足市场价格等于  $LAC$ ，因此市场价格一定在  $LAC$  最低点！也就是说， $P = LAC_{min}$ （图 14.5 (a)）。因此，**在完全竞争企业的长期均衡中，企业一定在有效规模上运营！**（加粗且加下划线的为重要结论）

**【注】** 这里的市场价格降低是宏观的。在微观上对于每家企业，生产量的增加基本不会影响到市场价格（规模相比于市场足够小）；但是从宏观层面看，根据供给定理，企业不断进入市场、产量不断增加会使得价格下降。

**推导逻辑：**

- 完全竞争市场长期均衡时所有企业一定有  $P = LAC$ ，也就是每个企业的  $(Q, P)$  都在  $LAC$  曲线上；
- 每个企业追求利润最大化，肯定会生产使得自己利润最大化数量的商品，因此完全竞争市场每个企业的  $(Q, P)$  也都在  $LMC$  曲线上；
- 所以  $(Q, P)$  既在  $LAC$  曲线上，又在  $LMC$  曲线上，只能在  $LAC$  与  $LMC$  交点处，也就是  $LAC$  曲线最低点，此时  $P = LAC_{min}$ 。

**进一步** 由于  $LAC$  曲线是所有  $SAC$  曲线的包络线，因此  $LAC$  曲线的最低点必然是  $SAC$  曲线的最低点，必然也是其对应的  $SMC$  曲线上的一点，所以在长期均衡中，进一步有  $P = LAC = SAC = LMC = SMC$ 。

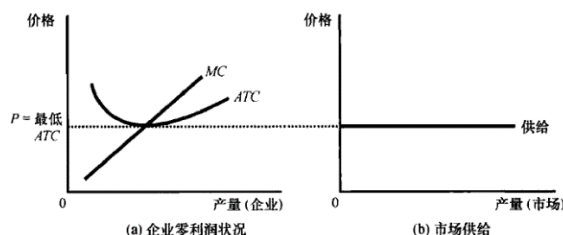


图 14.5 完全竞争市场长期均衡

**【误区警示】** 完全竞争企业（厂商）的长期均衡和完全竞争市场的长期均衡概念是不一样的，需要特别注意。

17. **规律** 虽然长期来看，企业留在市场上的利润为 0，但是由于隐性成本的存在，其会计利润大于 0，因此企业仍有实际的货币利润，会留在市场上。
18. **规律** 完全竞争市场的长期供给曲线为一条在长期均衡价格位置的水平直线。短期价格围绕长期均衡价格波动，短期内可能会发生价格的上升与下降，但是长期来看，价格会回到长期均衡价格（图 14.5(b)，图 14.6）。

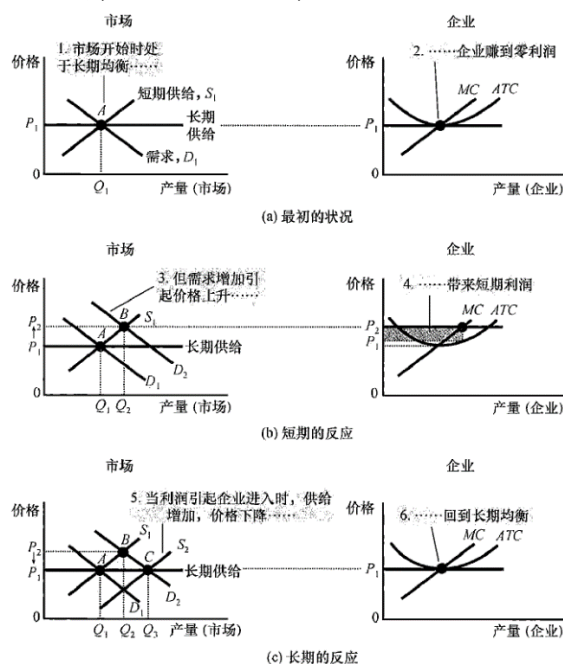


图 14.6 短期与长期的需求移动

19. **假设** 以上推导的重要的两个前提假定：

- 所有企业成本（指长期平均总成本曲线  $LAC$ ）相同，成本不变行业；
- 企业进入退出市场不对其他企业的成本（指长期平均总成本曲线  $LAC$ ）产生影响。

20. **规律** 长期供给曲线可能向右上方倾斜：

- 一些用于生产的资源数量有限：当企业数量达到饱和时，资源价格急剧上升，导致所有企业的成本都上升，因此需求增加不能在成本不增加的前提下引起供给的增加，所以价格增加，长期市场供给曲线向右上方倾斜；这种行业往往被叫做成本递增行业；
- 不同企业可能有不同的成本：在任何一种既定价格时，成本低的人都比成本高的人先进入市场；为了增加供给量，成本高的人后进入市场，要使市场对这些人来说有利可图（他们会留下），价格就必须提高，因此长期市场供给曲线向右上方倾斜。

【编者注】对于 b) 持不同看法。从长期来看，完全竞争市场中不可能存在高成本卖家，最后留下的卖家成本相同且利润均为 0（一定存在这么多卖家，由于完全竞争市场的条件 1），所以长期来看价格并不会变化。

21. **概念** 成本递增行业：生产规模增加导致生产要素成本增加，故所有企业成本增加，市场供给曲线向右上方倾斜；

**概念** 成本递减行业：生产规模增加导致生产要素成本减少，故所有企业成本减少，市场供给曲线向右下方倾斜。

22. **规律** 由于企业在长期中比短期内更容易进入和退出，所以长期供给曲线一般比短期攻击曲线更富有弹性。

23. **结论** 完全竞争市场上：

- 利润最大化条件： $MC = MR$ ；
- 完全竞争条件： $P = MR$ ；
- 市场长期均衡时（图 14.7），所有企业利润最大化（为 0），并且有  $P = LAC = SAC = LMC = SMC$ ，因此

$$AR = MR = P = LAC = SAC = LMC = SMC$$

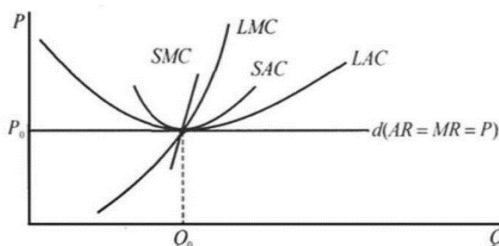


图 14.7 完全竞争市场长期均衡

d) 企业长期均衡时, 企业利润最大化, 有  $P = LMC = SMC$ , 但  $MC$  和  $AC$  之间关系未知, 因此

$$AR = MR = P = LMC = SMC, \quad SAC = LAC$$

24. **结论** 完全竞争市场上, 所有厂商都在以最有效的规模进行生产, 故完全竞争市场是有效率的。

## 第15章 垄断

1. **概念 垄断企业**: 作为一种没有相近替代品的产品的唯一卖者的企业。
2. **规律 垄断企业的形成原因**为进入壁垒: 垄断企业能在其市场上保持唯一卖者的地位, 是因为其他企业不能进入市场与之竞争。进入壁垒的形成原因有三种:
  - a) **垄断资源**: 生产所需要的关键资源由单个企业所拥有 (如南非的钻石公司 DeBeers 等);
  - b) **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权利 (如专利法和版权法等);
  - c) **自然垄断 (生产流程)**: 某个企业能以低于大量企业的成本生产产品; 当相关产量范围存在规模经济 (图 15.1) 时, 自然垄断即诞生 (如自来水厂、不拥挤的桥等)。

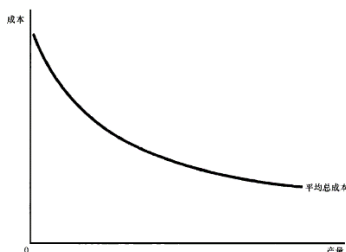


图 15.1 规模经济导致自然垄断

3. **规律 垄断企业的需求曲线**即为市场需求曲线, 一般向右下角倾斜。
4. **规律 垄断者的边际收益总是小于其物品的价格** (原因: 需求曲线向右下角倾斜)。
5. **规律** 当垄断者增加它销售的数量时, 对总收益  $P \times Q$  有两种效应:
  - a) **产量效应**: 销售的数量  $Q$  增多了, 可能增加总收益;
  - b) **价格效应**: 价格  $P$  下降了, 可能减少总收益。

**辨析** 对于竞争企业来说, 没有价格效应, 因此边际收益等于价格; 而对于垄断企业来说, 存在价格效应, 因此边际收益小于价格。

6. **规律 垄断企业的利润最大化** (图 15.2) 条件:  $MC = MR < P$ 。

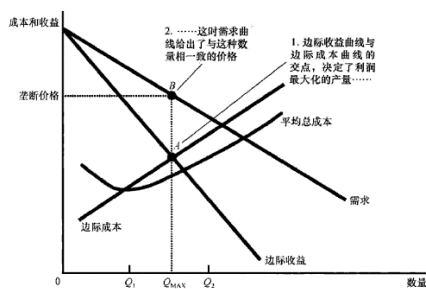


图 15.2 垄断企业利润最大化

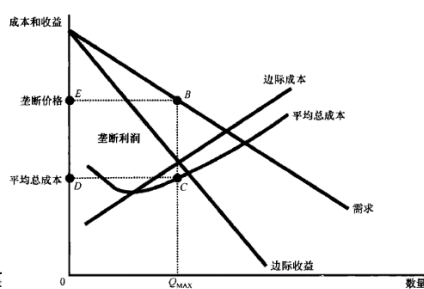


图 15.3 垄断企业的利润

**【误区警示】** 垄断企业的利润未必都为正, 也可能为负或为零。

7. **规律** 供给曲线描述了给定价格, 企业的生产数量。但垄断企业是“价格制定者”, 因此其并没有供给曲线。
8. **规律** 用图形表示利润 (图 15.3)。垄断者的利润可以按照如下计算:

$$\text{利润} = (P - ATC) \times Q$$

9. **规律** 垄断价格大于均衡价格, 垄断数量小于 (竞争) 均衡数量。如图 15.4 所示的药品市场 (药品市场的  $MC$  曲线一般为水平线): 在专利期内市场是垄断的, 而在专利到期后, 市场变得有竞争性。

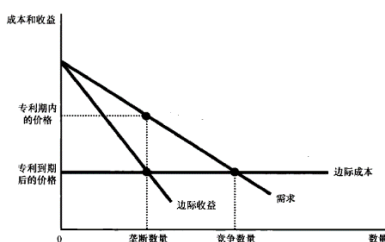


图 15.4 垄断与竞争

10. **规律** 需求曲线与边际成本曲线的相交之处为社会有效率的产量。垄断者生产的产量小于社会有效率的产量。垄断者获得了更多利润，同时产生了无谓损失（图 15.5）（该部分的买者无法获得商品）。垄断者通过收取高于边际成本的价格发挥其市场势力，它就相当于打入了一个类似税收的楔子，楔子都使销售量低于社会最优水平。这两种情况的唯一区别在于：政府得到了税收收入，而垄断者得到了垄断利润。

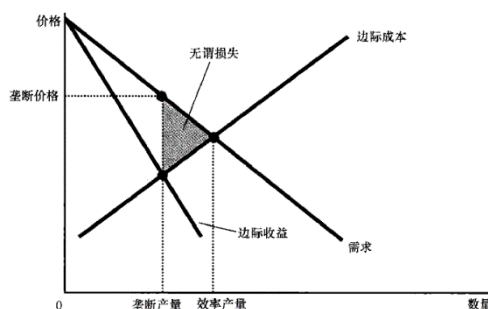


图 15.5 垄断产生的无谓损失

11. **概念 价格歧视**：以不同价格向不同顾客出售同一种物品的经营做法（如电影票的儿童和老年人票价、飞机票的不同票价、折扣券、对贫困学生的财务援助、数量折扣等等，见书 P337）
12. **规律** 关于价格歧视的一般性结论：
- 价格歧视是利润最大化垄断者的一种理性策略；
  - 价格歧视要求能根据支付意愿划分顾客（如从地域、年龄、收入等）；
  - 某些力量会阻止企业实行价格歧视，如套利（低价买进、高价卖出）；
  - 价格歧视可以增进经济福利，减小无谓损失：原来因为价格限制而不能购买商品的买者现在可以购买该商品了（由于以不同的价格向不同的买者群体出售）。
13. **概念** 完全价格歧视（一级价格歧视）：垄断者完全了解每位顾客支付意愿，并对每位顾客收取不同价格的情况。
14. **规律** 在完全价格歧视的情况下，所有互惠的贸易都得以进行，没有无谓损失，垄断生产者以利润的形式获得了市场的全部剩余（图 15.6）

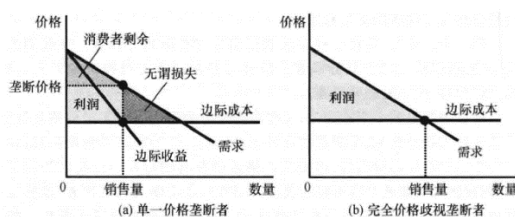


图 15.6 完全价格歧视

15. **方法 针对垄断的公共政策**：
- 努力使垄断行业更有竞争性**：如用反托拉斯法（反垄断法）增强竞争，允许政府阻止合并；批评者认为合并所带来的“协同效应”有时更有益，政府不一定能准确的进行成本-收益分析；
  - 管制垄断者的行为**：进行价格管制（用边际成本定价或平均成本定价），可能导致垄断企业亏损（政府需要用税收收入补助，反而增加无谓损失），并且不能激励垄断企业降低成本；
  - 公有制（国有化）**：对垄断行业实行国有化，缺点在于此时垄断企业并没有激励去降低成本，可能在企业内部产生官僚利益集团；
  - 不作为**：一些经济学家认为，以上方法都存在明显缺点，政府通常最好不要设法去纠正垄断定价的低效率。
16. **辨析** 完全竞争和垄断的总结和比较（图 15.7）：（补充：垄断企业/行业长期均衡时， $MR = SMC = LMC$ ）

	竞 争	垄 断
<b>相似之处</b>		
企业目标	利润最大化	利润最大化
最大化原则	$MR = MC$	$MR = MC$
短期中能赚到经济利润吗？	能	能
<b>不同之处</b>		
企业数量	许多	一家
边际收益	$MR = P$	$MR < P$
价格	$P = MC$	$P > MC$
能生产出使福利最大化的产量水平吗？	能	不能
长期中能进入吗？	能	不能
长期中能赚到经济利润吗？	不能	能
有价格歧视的可能性吗？	没有	有

图 15.7 完全竞争和垄断的总结比较



### 【易错计算题】

1. 完全垄断厂商的平均收益曲线为直线时，边际收益曲线也为直线，且其斜率为平均收益曲线斜率的2倍。

**解** 平均收益曲线实际上就是需求曲线。设需求曲线  $P = -kQ + b$ ，则总收益  $R = P \times Q = -kQ^2 + bQ$ ，边际收益  $MR = \frac{dR}{dQ} = -2kQ + b$ ，斜率为需求曲线斜率的2倍，也就是平均收益曲线斜率的2倍。

2. 垄断市场的需求富有弹性时， $MR$  为正值。

**解** 根据  $MR$  以及  $e$  的定义，有

$$MR = \frac{dTR}{dQ} = \frac{d(P \times Q)}{dQ} = P + Q \frac{dP}{dQ} = P \left( 1 + \frac{1}{e} \right)$$

需求富有弹性时， $e < -1$ ，则  $MR > 0$ 。

**普遍规律** 如果将需求弹性  $e_d$  记为正值，以上结果可以写为：

$$MR = P \left( 1 - \frac{1}{e_d} \right)$$

为垄断市场的一个重要结论。

## 第16章 垄断竞争

1. **概念** 垄断竞争：存在许多出售相似但不相同产品的企业的市场结构。需要有以下条件：

- 许多卖者：即许多企业争夺相同的顾客群体；
- 产品存在差别：每个企业的产品和其他企业略有不同，因此面临一条向右下方倾斜的需求曲线；
- 自由进入和退出：企业可以无限制地进入或退出一个市场，市场上企业的数量要一直调整到经济利润为0为止。

2. **规律** 垄断竞争市场利润最大化条件： $MC = MR < P$ （与垄断类似）。

3. **规律** 短期的垄断竞争者的利润最大化选择及其利润（图 16.1）

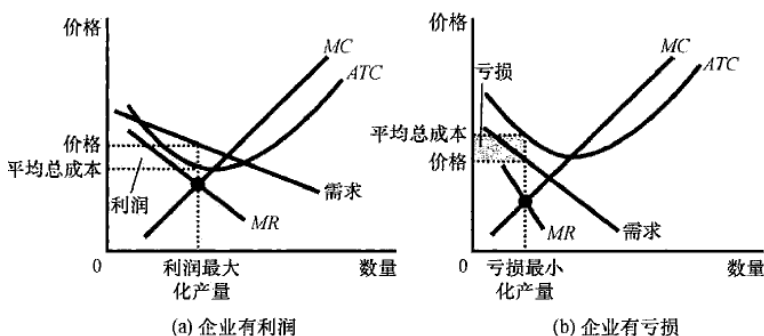


图 16.1 短期垄断竞争者的利润

4. **规律** **垄断竞争市场的长期均衡**（图 16.2）：如果垄断竞争市场企业有利润，那么会有企业进入的激励使得新企业进入、原企业的需求曲线下移，利润增加；如果垄断竞争市场有亏损，那么会有企业退出的激励使得企业退出、还留下来的企业需求曲线上移，利润减少。类似分析，垄断竞争市场的长期均衡时每个企业利润一定都为0，此时每个企业的需求曲线与其  $LAC$  相切，并且价格等于平均总成本  $P = LAC$ （与完全竞争类似）。

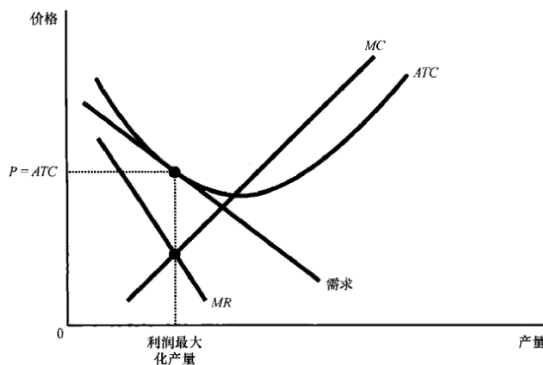


图 16.2 垄断竞争市场的长期平衡

**总结** 垄断竞争市场的长期均衡时满足：

$$LAC = SAC = P > MR = SMC = LMC$$

## 5. 规律 垄断竞争和完全竞争的比较（图 16.3）：

- 生产能力过剩**：由于在长期均衡时，需求曲线与  $LAC$  相切，因此企业的生产位于  $LAC$  曲线向右下方倾斜的那一部分上，导致产量小于使平均总成本最小的产量（最低点），故存在生产能力过剩；
- 高于边际成本的价格加成**：由于存在某种市场势力，价格总是高于边际收益；在长期均衡时，边际收益等于边际成本，则价格高于边际成本，故存在高于边际成本的价格加成。

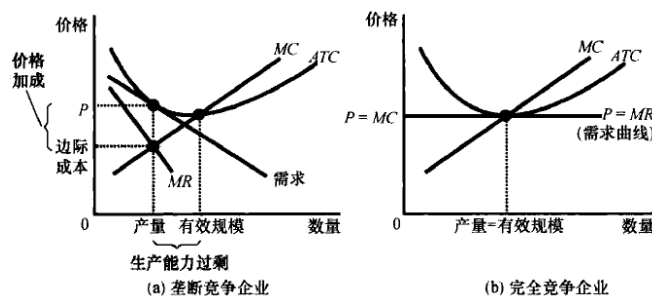


图 16.3 垄断竞争市场的长期平衡

## 6. 规律 垄断竞争市场新企业进入带来的外部性：

- 产品多样化外部性**：由于消费者从新产品引进中得到消费者剩余，因此新企业进入给消费者带来正外部性；
- 抢走业务外部性**：由于其他企业因新竞争者进入而失去了部分顾客和利润，因此新企业进入给原来企业带来了负外部性。

## 7. 规律 广告一般在垄断竞争市场中出现（垄断市场不需要，完全竞争市场几乎无意义）

## 8. 观点 关于广告的几种观点：

- 广告的批评者** 认为企业做广告为了操纵人们的爱好，许多广告是心理性的而非信息性的；认为广告通过增加产品差别意识和促进品牌忠诚度抑制了竞争；
- 广告的辩护者** 认为企业用广告向顾客提供信息，使顾客充分了解市场上的企业，促进了竞争；（这也是目前决策者接受的观点）；
- 企业愿意用大量的钱做广告，向消费者传递了一个所提供产品质量的信号（如果质量差，消费者最多通过广告买一次，收益不足以抵广告成本）。

## 9. 观点 关于品牌的几种观点：

- 品牌的批评者** 认为品牌让消费者感到实际并不存在的差别，使消费者做出不理性的选择；
- 品牌的辩护者** 认为频偏向消费者提供了购买之前不易判断的产品质量的信息；同时品牌向企业提供了保持高质量的激励，因为企业有保持自己品牌声誉的财务利害关系（大多经济学家认同该观点）。

## 10. 辨析 垄断竞争和完全竞争、垄断的总结和比较（图 16.4）

	市场结构		
	完全竞争	垄断竞争	垄断
<b>三种市场结构共同的特征</b>			
企业目标	利润最大化	利润最大化	利润最大化
最大化原则	$MR = MC$	$MR = MC$	$MR = MC$
短期中能赚到经济利润吗？	能	能	能
<b>垄断竞争和垄断共同的特征</b>			
是价格接受者吗？	是	不是	不是
价格	$P = MC$	$P > MC$	$P > MC$
能生产出使福利最大化的产量水平吗？	能	不能	不能
<b>垄断竞争与完全竞争共同的特征</b>			
企业数量	许多	许多	一家
长期中能进入吗？	能	能	不能
长期中能赚到经济利润吗？	不能	不能	能

图 16.4 垄断竞争和完全竞争、垄断的总结和比较

# 第17章 寡头

## 1. 概念 寡头：只有少数几个卖者提供相同或相似产品的市场结构。

## 2. 概念 集中度：市场上最大的前 $N$ 家企业占市场份额的总和的百分比。

## 3. 概念 博弈论：研究在策略状况下人们如何行为的理论；

博弈论三要素：参与人、策略集、支付矩阵；博弈时的当前一方的最优策略也称为占优策略。

4. **概念** 勾结：一个市场上企业之间就生产的产量或收取的价格达成的协议；  
**概念** 卡特尔：勾结起来联合行事的企业集团。
5. **概念** 纳什均衡：相互作用的经济主体在假定所有其他主体所选策略为既定的情况下，选择他们自己的最优策略的状态。
6. **规律** 虽然寡头勾结并垄断行业有着最大的利润，但是由于企业“利己”的想法希望让自己利益最大化，他们倾向于单独的选择的利润最大化产量（考虑其他企业决策后的占优策略），而不选择勾结垄断的产量；同时他们选择的产量也不会得到均衡产量（这样就没有利润了）；故最后的结果往往是达到了纳什均衡，它们生产的总产量大于垄断但小于竞争的产量水平，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）。
7. **规律** 随着寡头市场上卖者数量增加，由于卖者进行博弈分析时候的对手既定策略数量增多（增至无限多时价格效应消失），寡头市场就越来越像完全竞争市场；其价格接近边际成本且生产量接近有效率时的水平。
8. **概念** 囚徒困境（图 17.1）：两个被捕的囚徒之间的特殊博弈，说明为什么甚至在合作对双方都有益的情况下，合作仍是困难的。囚徒困境的更多例子有军备竞赛、公共资源等，见书 P378-379。

		Bonnie 的决策	
		坦白	保持沉默
Clyde 的决策	坦白	Bonnie 8 年 Clyde 8 年	Bonnie 20 年 Clyde 获得自由
	保持沉默	Bonnie 获得自由 Clyde 20 年	Bonnie 1 年 Clyde 1 年

图 17.1 囚徒困境

**解释** 双方的决策过程如下：考虑对方策略既定时的我方策略；若对方选择坦白，我方坦白需要坐牢 8 年，保持沉默需要坐牢 20 年，因此选择坦白更优；若对方选择保持沉默，我方坦白不用坐牢，保持沉默需要坐牢 1 年，因此选择坦白更优；综上所述无论哪种情况都应该选择坦白。双方都选择坦白策略，一起坐牢 8 年；然而如果双方都选择保持沉默（合作），他们只需要一起坐牢 1 年即可。

9. **规律** 寡头的产量选择实际上也是囚徒困境，最终只能达到纳什均衡，而不能达到利润最大（合作垄断）。
10. **规律** 人们有时能合作的原因是签订合同并且制定了有效的惩罚措施（即如果违反合约，双方回归纳什均衡）。
11. **策略** 囚徒困境比赛的可能更优的策略：“一报还一报”，先合作到对方违约为止；再违约到对方合作为止；以此类推……
12. **方法** 针对寡头的公共政策：针对寡头贸易限制以获取高额利润的反托拉斯法（禁止勾结）。
13. **观点** 针对反托拉斯法的争论：
  - a) **转售价格维持**：A 公司将产品用 100 元转售给零售商出售，并签订合同要求售价 150 元；看起来似乎零售商们和 A 公司形成了卡特尔。但是实际上，①如果 A 公司有市场势力，其可以直接 150 元批发给零售商来维持力量；若零售商形成了卡特尔，由于一群零售商竞争出售数量大于一个卡特尔出售总数量，A 公司并没有理由这么做来使自己情况变坏；②A 公司有着合理的目标，其希望零售商们提供优质服务，如果一个零售商不提供这些服务并打折售卖（如 120 元），那么顾客可以去其他零售商那享受优质服务了解产品后，在不提供服务的折扣零售商处购买；从某种程度上，优质服务是零售商们公共物品，折扣零售商相当于搭便车者，免费拥有了优质服务这个公共物品；因此制定该政策可以解决这个搭便车者的问题。
  - b) **掠夺性定价**：即大幅降低价格来夺取市场并赶走竞争者，以便于重新获取垄断实施高价。一些经济学家对此表示怀疑，因为掠夺者遭受的苦难往往多于被掠夺者；这个问题现在仍然有争议。
  - c) **搭售**：制片厂以单一价格向电影院同时提供两部电影；一些观点认为搭售是扩大市场势力的方式。经济学家对此持怀疑态度，因为搭售并不能提高电影院的支付意愿，而其可能是价格歧视的一种形式；搭售对于社会的不利影响仍存有争议，是一种有争议的经营做法。
14. **结论** 决策者应用反托拉斯法的巨大权力限制企业行为时，应该小心行事。

## 第18章 生产要素市场

1. **概念** 生产要素：用于生产物品与服务的投入。
2. **规律** 生产要素的需求是派生需求，是从企业向另一个市场供给物品的决策派生出来的。
3. **假设** 本章内容基于两个假设：① 所有市场都是完全竞争的；② 企业追求利润最大化。

4. **概念** 劳动的边际产量 (MPL): 增加的一单位劳动所引起的产量增加量。
5. **规律** 边际产量递减: 一单位投入的边际产量随着投入量的增加而减少的性质 (图 18.1)。

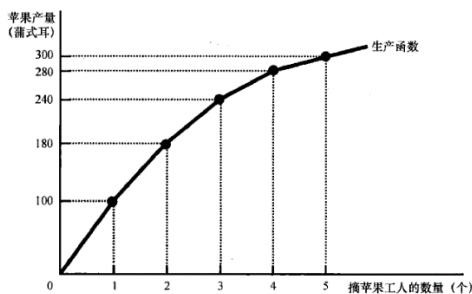


图 18.1 生产函数与边际产量递减

6. **概念** 边际产量值 (VMPL): 一种投入的边际产量乘以产品的价格。
7. **规律** 一个竞争性的、利润最大化的企业雇佣的工人数要达到使得劳动的边际产量值等于工资的那一点。
8. **规律** 对一个竞争性的、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 (图 18.2)。(理解: 给定工资水平, 企业的生产点就是边际产量值等于工资的点, 于是企业的劳动需求就是该点对应的工人数量)。

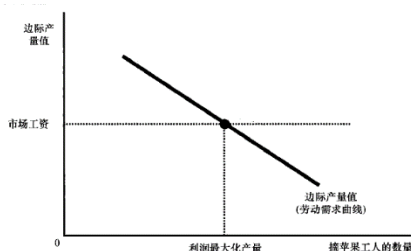


图 18.2 边际产量值与劳动需求曲线

9. **规律** 劳动市场上企业的利润最大化点和产品市场上企业的利润最大化点相同。

**推导** 在劳动市场上, 利润最大化企业考虑的点为: 工资  $W$  与边际产量值  $VMPL$  相等, 即

$$W = MPL \times P$$

在产品市场上, 企业的利润最大化点为边际成本  $MC$  与边际收益  $MR$  相同, 即

$$MC = MR = P$$

企业的边际成本是什么呢? 实际上就是新雇佣工人的工资, 新雇佣一个工人花费工资  $W$ , 带来边际产量  $MPL$ , 于是边际成本为单位产量增加的花费, 即

$$MC = \frac{W}{MPL}$$

上述三式结合可以发现, 两个条件是等价的, 即企业在不同市场的利润最大化点实际上是同一个。

10. **规律** 劳动需求曲线的移动:

- a) **产品价格** 产品价格变动时, 边际产量值变动, 劳动需求曲线移动;
- b) **技术变革** 技术进步通常增加劳动的边际产量, 从而增加了劳动需求 (大多数的技术进步是劳动扩张型的, 使得劳动曲线向右移动; 但是少数技术进步是劳动节约型的, 使得劳动曲线向左移动);
- c) **其他要素的供给** 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, 例如梯子供给的减少将减少摘苹果工人的边际产量, 从而减少对摘苹果工人的需求。

11. **规律** 一般情况, 劳动的供给曲线是向右上方倾斜的, 由于工资越高, 人们劳动的激励越高, 从而增加劳动供给。

12. **规律** 劳动供给曲线的移动:

- a) **爱好变动** 一个群体的爱好变动可能使得劳动的供给发生变动;
- b) **可供选择的机会改变** 如果一些相似职业的工资发生了变化, 那么可能会影响当前职业的劳动供给; 如摘梨的工人工资升高, 那么一些摘苹果的工人就会选择改变职业, 于是摘苹果工人市场上劳动供给减少;
- c) **移民** 工人的区域性移动会使得劳动的供给发生改变;

13. **规律** 劳动市场的均衡分析: 分别分析劳动供给和劳动需求的增加 (右移) 和减少 (左移), 来分析工资的变化、就业量的变化以及边际产量值 (VMPL, 均衡时即等于工资) 的变化。

14. **概念** 购买价格: 土地或资本的购买价格是一个人为为了无限期地拥有那些生产要素而支付的价格;

**概念** 租赁价格: 土地或资本的租赁价格是一个人为为了在一个有显示器内使用那些生产要素而支付的价格。



15. **规律** 只要使用生产要素的企业是竞争性的和利润最大化的, 每种要素的租赁价格就必须等于该要素的边际产量值。劳动、土地和资本各自赚到了它们在生产过程中边际贡献的价值。而且可以证明, 这些利润最大化点是相同的一个。

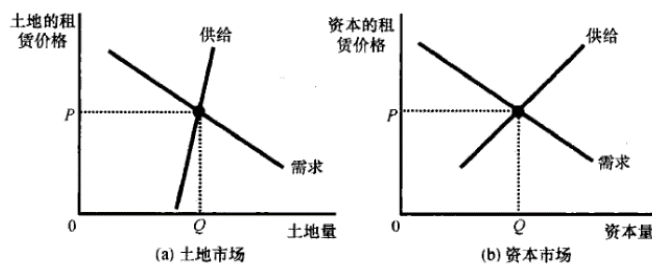


图 18.3 土地和资本的租赁市场

16. **规律** 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以及预期未来会有的边际产量值(如租赁收入流等等)。
17. **概念** 当资本由企业拥有, 而不直接由家庭拥有时, 资本收入可以采用以下形式: 利息、红利(股利)、留存收入(保留下来用于购买更多资本)。
18. **规律** 改变任何一种生产要素供给的事件会改变所有要素的收入, 生产要素之间相互影响。
19. **概念** 本章提出的利润为新古典分配理论。

## 第19章 收入与歧视 (略)

## 第20章 收入不平等与贫困 (略)

## 第21章 消费者选择理论

1. **概念** **预算约束线**: 对消费者可以支付得起的消费组合的限制。
2. **规律** 预算约束线的斜率等于两种物品的相对价格——一种物品与另一种物品的价格之比。
3. **概念** **无差异曲线**(图 21.1): 一条表示给消费者带来相同满足程度的消费组合的曲线(由消费者主观偏好决定)。消费者的偏好值又称为效用值, 一般由效用函数给出;
- 概念** 无差异曲线簇: 许多无差异曲线组成的曲线簇。

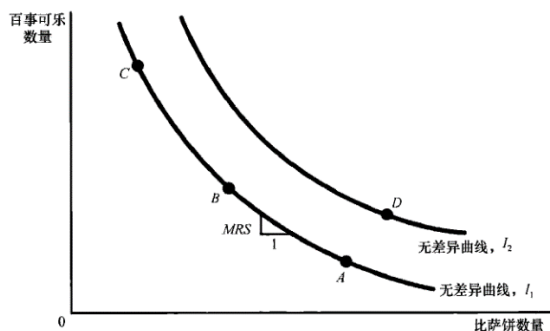


图 21.1 无差异曲线

4. **规律** 无差异曲线越接近原点, 效用值越低; 越远离远点, 效用值越高。
5. **假设** 消费者对于较多物品的偏好大于较少同一物品。
6. **规律** **无差异曲线的四个特征**:
- 消费者对较高无差异曲线的偏好大于较低无差异曲线**;
  - 无差异曲线向右下方倾斜** (大多数情况下, 消费者两种商品都喜欢);
  - 无差异曲线不相交** (反证, 若相交则两曲线上点相同, 则存在违背假设的情况);
  - 无差异曲线凸向远点** (人们更愿意放弃他们已经拥有的数量较多的物品, 而不愿意放弃他们不多的物品, 边际替代率递减)。
7. **概念** 完全替代品 (图 21.2 (a)): 无差异曲线为直线的两种物品, 如 5 美分和 10 美分。
- 概念** 完全互补品 (图 21.2 (b)): 无差异曲线为直角形的两种物品, 如左脚鞋和右脚鞋。

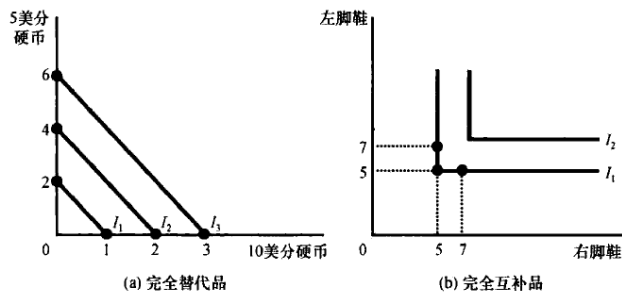


图 21.2 完全替代品和完全互补品

8. **规律** (图 21.3) 消费者可以达到的最高无差异曲线是正好与预算约束线相切的那条无差异曲线，相切的点称为(消费) 最优点。在最优点时，边际替代率等于相对价格 (无差异曲线和预算约束线有相同斜率)。

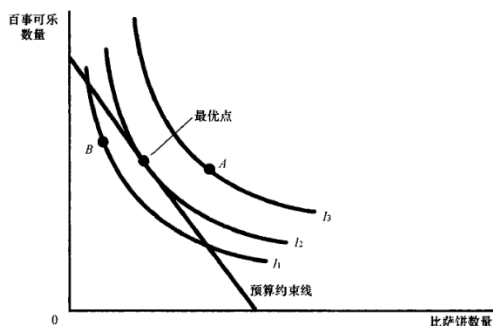


图 21.3 消费最优点

9. **概念** 效用：表示消费者从一组物品中得到的满足程度和幸福程度的抽象衡量；  
**概念** 一种物品的边际效用：消费者多消费一单位该物品得到的效用增加量；  
**规律** 边际效用递减：消费者已经拥有的某种物品越多，增加一单位得到的效用越低(解释了无差异曲线特征4)。  
 10. **规律** 收入变动影响消费者的选择：对于正常物品 (图 21.4)，收入增加导致预算约束线向外平行移动，消费者对两种物品的购买量都增加；对于低档物品 (图 21.5)，收入增加导致消费者对其购买量减少。这种现象称为收入效应。

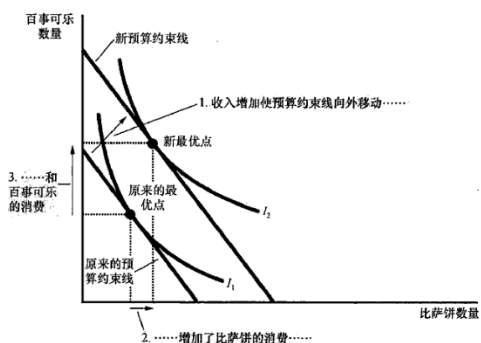


图 21.4 正常物品的收入效应

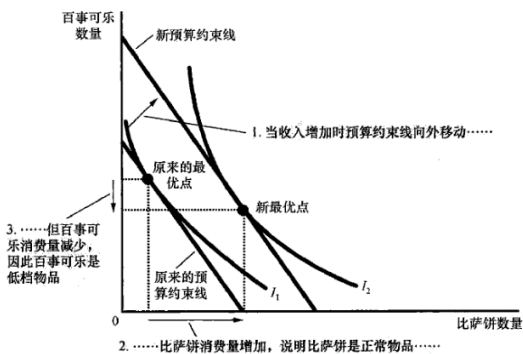


图 21.5 低档物品的收入效应

11. **规律** 价格变动影响消费者的选择 (图 21.6)：对于两种物品，一种物品的价格增加会减少消费者对这种物品的购买量，增加消费者对另一商品的购买量，称为替代效应。

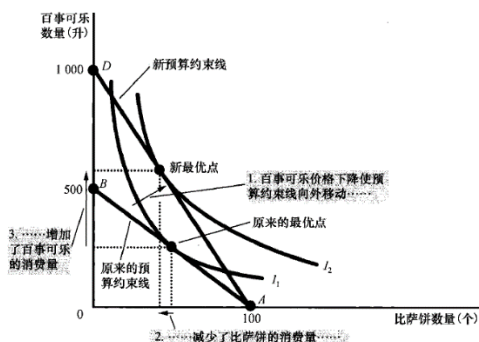


图 21.6 替代效应

12. **规律** 收入效应和替代效应同时发挥作用：某种商品的价格下降时，消费者其实相对而言更富有了。

13. **规律** 收入效应是向更高无差异曲线移动所引起的消费变动；替代效应是沿着无差异曲线变动到有不同边际替代率的一点引起的消费变动。两者共同作用得到总的购买量/销售量变化（图 21.7）。

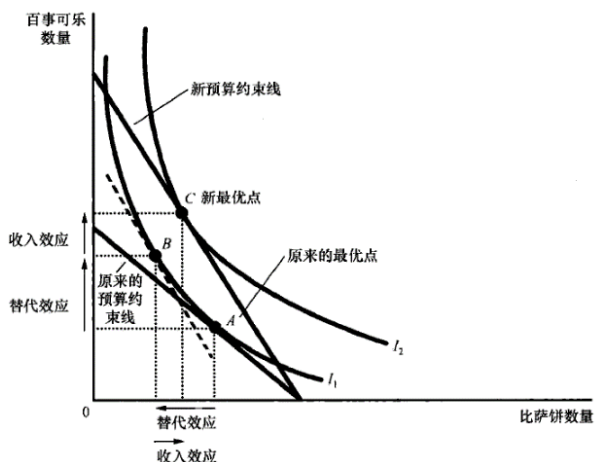
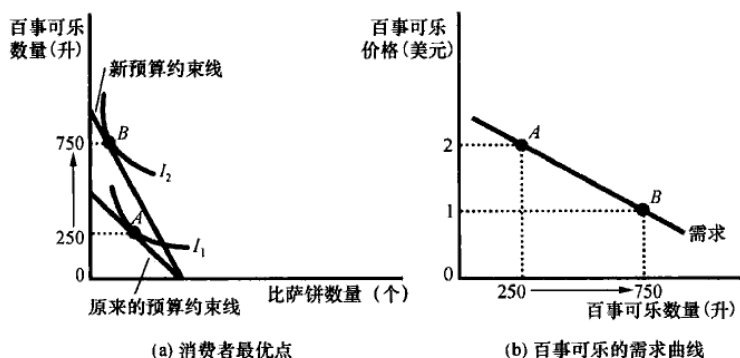


图 21.7 收入效应与替代效应共同影响

14. **规律** **需求曲线的推导**（图 21.8）：假设另一种商品的价格不变，从无差异曲线和预算约束线推导出消费者需求曲线。所以，一般的需求曲线向右下方倾斜。



(a) 幅表示当百事可乐的价格从 2 美元下降为 1 美元时，消费者的最优选择从 A 点移动到 B 点，百事可乐的消费量也从 250 升增加到 750 升。  
(b) 幅的需求曲线反映了价格和需求量之间的关系。

图 21.8 需求曲线的推导

15. **概念** 吉芬物品：价格上升引起需求量增加的物品。

16. **规律** 吉芬物品一定是低档物品，且其不满足需求定理，即价格升高导致需求量增加。

**推导** 当价格上升时，消费者变得更穷了，低档物品的收入效应使得消费者对于该物品的需求量增加；需求效应使得消费者对于该物品的需求量减少；两个结合起来，才可能导致消费者对于吉芬物品的需求量增加（图 21.9）。

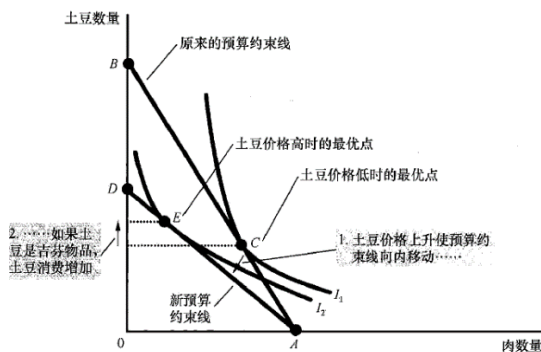


图 21.9 吉芬物品

17. **规律** 工资影响劳动供给：工作-闲暇决策（图 21.10）。

- a) 闲暇的成本即为工资（机会成本）；假设工资用于消费。

- b) 有些人对于工资升高表现为：增加工作时间从而进行更多的消费，这类人的劳动供给曲线向右上方倾斜；有些人对于工资升高表现为：减少工作时间从而有更多的闲暇，这类人的劳动供给曲线向右下方倾斜。

**推导** 工资升高意味着闲暇成本增加，替代效应使得人们选择更多的工作和更少的闲暇；同时工资升高意味着人们变富有了，收入效应使得人们选择消费和闲暇的量都增加。所以，闲暇的变化是不确定的，可能增加也可能减少，于是会出现两种不同的情况。

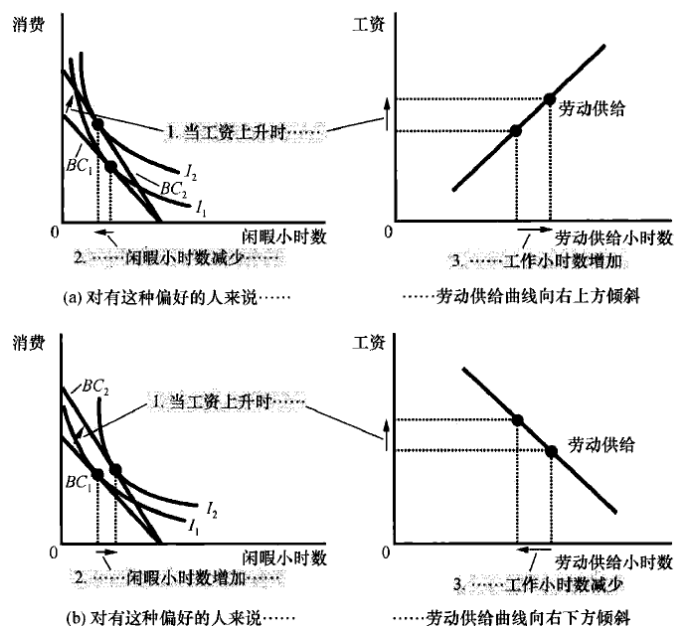


图 21.10 工资影响劳动供给

18. **规律** 利率影响家庭储蓄：消费-储蓄决策。消费即为年轻时的消费，储蓄即为年老时的消费。利率增加使得消费者变富有了，收入效应使得消费者在年轻时的消费和在年老时的消费量都增加；替代效应使得人们偏向于在年老时消费（因为这相当于年老消费价格下降了），年轻时消费减少，年老时消费增加。两个效应结合使得消费者在年轻时消费变化不确定。用于储蓄的钱即为工资减去年轻时的消费，所以导致了储蓄量变化不确定（图 21.11）。

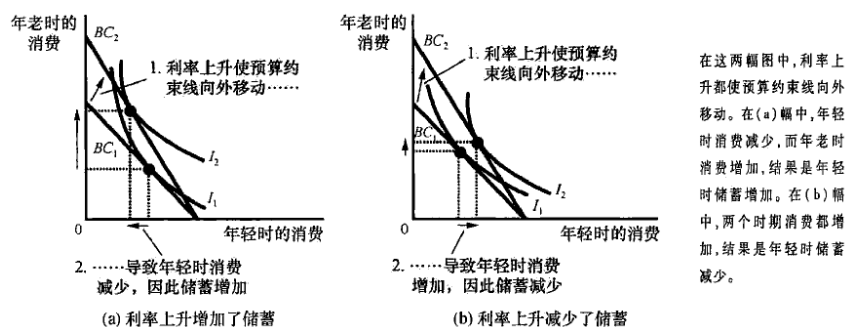


图 21.11 利率影响家庭储蓄