

第一章 导 论

第一节 经济学的研究对象

一、经济学产生的原因：

1、经济资源的稀缺性：

(1)定义：资源或物品相对于欲望或需要的不充分性而言(资源或物品不能满足欲望或需要)

(2)资源或物品的有限性：对任何经济社会，资源或物品总是有限的

资源：经济资源与非经济资源（经济资源与否取决于时空的稀缺程度）

有形资源与无形资源（技术、知识、信息等）

物品：经济品（economic goods）：衣服、食品

自由品或免费品（free goods）：阳光

有害品（harmful goods）或废品（waste goods）：噪音、垃圾

生产要素：土地、劳动、资本、企业家才能等

(3)“稀缺”是相对于人们欲望的无限性而言，并非绝对

2、欲望或需要的无限性：

(1)欲望的特点：多种多样、多层次，由低到高，永无止境，超前性（社会发展的动力）

某一欲望的实现总会产生新的欲望，

(2)马斯洛的需要（欲望）层次理论：

基本生理需要（physiological）：人类维持自身生存的最基本要求（包括饥、渴、衣、住、性的方面的要求）

生理需要是推动人们行动的最强大的动力

只有这些最基本的需要满足到维持生存所必需的程度后，其他的需要才能成为新的激励因素

安全需要（safety）：人类要求保障自身安全、摆脱事业和丧失财产威胁、避免职业病的侵袭、接触严酷的监督等方面的需要

满足后就不再是激励因素

社会需要（social）：友爱的需要-人人都需要伙伴之间、同事之间关系融洽或保持友谊和忠诚

归属的需要-人都有一种归属于一个群体的感情，希望成为群体中的一员，并相互关心和照顾

地位需要（esteem）：有稳定的社会地位，个人的能力和成就得到社会的承认

价值自我实现需要（self actualization）：实现个人理想、抱负，发挥个人的能力到最大程度，完成与自己的能力相称的一切事情的需要

二、经济学研究的基本问题：资源配置问题和利用问题

1、生产什么(what)：品种、数量（因时代、生产水平而定）

2、如何生产(how)：生产者、生产资源、生产技术、生产组织形式（方法）

3、为谁生产(for whom)：谁来消费生产出来的产品——通过分配取得的收入决定（要素决定收入）

4、何时生产(when)：资源利用的时间配置，即发展计划（时机选择）

5、谁做决策(who)：经济体制问题——自给经济、计划经济、市场经济(价格引导生产和消费)混合经济（市场经济为主、政治干预为辅）

三、经济学的定义：

1、经济学是在一定制度下，研究稀缺资源在各种可供选择的用途中进行合理配置，以及如何更好地利用经济资源生产出（人们需要的）更多物品，以满足人们无限多样需要的一门社会

科学。

2、经济学是一门研究稀缺资源合理配置的科学：

- (1) 经济学研究的对象是稀缺的资源
- (2) 资源稀缺产生资源进行配置的问题：实际上是对稀缺资源的用途进行选择的问题
- (3) 资源稀缺使资源具有价格：资源的稀缺程度决定资源的比价
- (4) 人们的选择具有成本：资源的配置是价格和成本的比较

四、一些重要概念：

1、权衡取舍 (trade-off)：

- (1) 原因：资源的稀缺性和有限性
- (2) 本质：选择问题 (理性选择)
- (3) 种类：个人消费的取舍 工作 (学习) 与娱乐 (休息) 的取舍 国民收入消费与投资的取舍

社会效率与公平的取舍 (效率——社会能从稀缺资源中得到更多的东西

公平——将这些资源的成果公平地分配给社会全体成员)

2、机会成本 (opportunity cost)：

- (1) 定义：一种资源被用于某一特定用途以后所放弃的在其它各种可能用途中所能获得的最大利益。

(2) 产生前提：资源的稀缺 资源的多用途

(3) 本质：一种资源对另一资源的相对性 (4) 选择：机会成本较小的

(5) 特点：存在于任何行为主体的任何选择行为中 作出决策时必须考虑的因素

难以精确估计，只是一种观念上的判断 现期机会成本的高低与长期收益的关系

系

3、生产可能性边界 (production possibility frontier)：

- (1) 定义：是指在现有技术水平和资源条件下，充分有效地利用一切资源，按不同比例组合进行的各种物品生产的最大可能产量。

(2) 限制因素：技术的改进、现有资源种类的增加、现有条件的改善

(3) 特点：各方相互依存，追求高效率与资源充分有效的利用，存在浪费

4、边际分析 (marginal analysis)：

- (1) 定义：对于任何一种投资或投入，理性人往往都会考虑边际量，通过分析边际收益与边际成本之间的关系来判断决策的优劣

(2) 本质：微量调整带来的影响 增量的影响

(3) 资源对需求、欲望的满足程度：边际效用递减规律 (甚至为负)

(4) 最优：边际收益等于边际成本，利润达到最大

5、激励 (incentive)

- (1) 定义：影响人们做出不同选择的动力
- (2) 条件：市场经济中，影响激励最重要的因素是价格

(3) 分类：个人——对不同选择进行正反两方面的评价

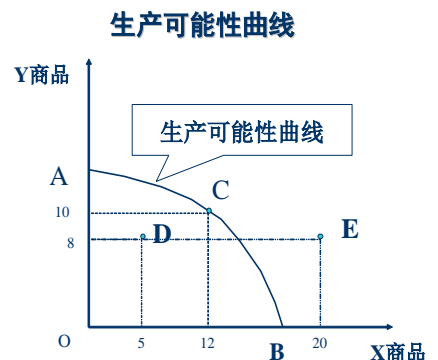
厂商——受价格影响改变生产计划 (产品或资源)

公共政策——与人们面临的利益相关，考虑直接影响和间接影响

6、交易 (interact)：

- (1) 地位：市场上的自愿交易保证资源的最合理利用

(2) 特点：交易使买卖双方均可从中获得好处、改善双方福利 (个人之间、个人与厂商之间、不同国家之间)



(3) 市场：任何发生交易的场所称为市场 包括有形市场、无形市场和虚拟市场（期货）

(4) 交易平衡：交易双方最终达成平衡的核心概念是价格

市场就是通过价格波动达到供需平衡、形成最佳资源配置(均衡的价格和数量)

7、市场失灵 (market failure)：

(1) 定义：市场不是万能的；在某些领域，市场可能会导致一些不良的后果，即市场失灵

(2) 原因：外部性——一个人的行为对旁观者福利的影响

市场势力——一个人或一群人不适当地影响市场价格的能力，这种力量就是垄断力量

(3) 解决：良好的公共政策可在一定程度上克服市场失灵带来的弊端，提高经济效率；只是弥补并非主要

定义——政府在市场经济中所发挥的作用

内容——政府确定的法律结构规范着厂商和私人的活动

政府通过出台的各类经济政策以保证经济持续、稳定、健康地发展

政府可以提供私人部门不能提供的商品和服务，即公共产品

(4) 结论：市场是保证资源有效配置的重要力量，政府只有在市场出现失灵时才能体现自身的价值

8、信息 (information)：

(1) 地位：信息在决定市场形态以及在稀缺资源有效配置方面起着非常关键的作用

做出任何选择都需要信息，对成本和收益进行权衡判断

(2) 信息对称性：不对称性可利用与谋取利益，互联网建立是搜索信息成本降低，信息具有对称性

(3) 特点：共享——消费者有了解信息而付费的激励

重要——信息偏差导致的后果需要政府干预

9、分配 (distribution)：

(1) 经济学家关注的问题：

生产什么——对有限的资源进行选择配置

如何生产——如何配置资本与劳动，以及处理两者之间的关系

为谁生产——如何分配剩余价值（涉及政治问题）

(2) 原因：收入分配的差异似乎是市场经济的直接后果，人的技能有差异

(3) 解决：为了缩小收入分配的差异而采取的社会福利政策有可能挫伤各类经济激励：

为穷人提供免费资助需要增加税收，税收增加有可能挫伤纳税人工作和储蓄积极性

过高福利会提供一种反激励，使人们不愿工作而享受福利

缩小收入分配差异必须以牺牲经济效率为代价

10、通胀与失业 (inflation and unemployment)：

(1) 通货膨胀：定义——价格总水平持续上涨，一般用消费者价格指数 (CPI) 表示

本质——表明货币内在价值减少 原因——货币发行过量

影响——资产严重缩水，严重阻碍经济增长步伐

(2) 关系：通货膨胀与失业之间在短期内存在着一种负相关关系，它们之间的关系被称为菲利普斯曲线 (Phillips curve)，政府须就此作出取舍

含义——失业率高表明经济处于萧条阶段，这时工资与物价水平都较低，从而通货膨胀率也就低；反之失业率低，表明经济处于繁荣阶段，这时工资与物价水平都较高，从而通货膨胀率也就高

五、经济学的分类：

1、研究对象范围的大小：

(1) 微观经济学 (Micro-economics)：

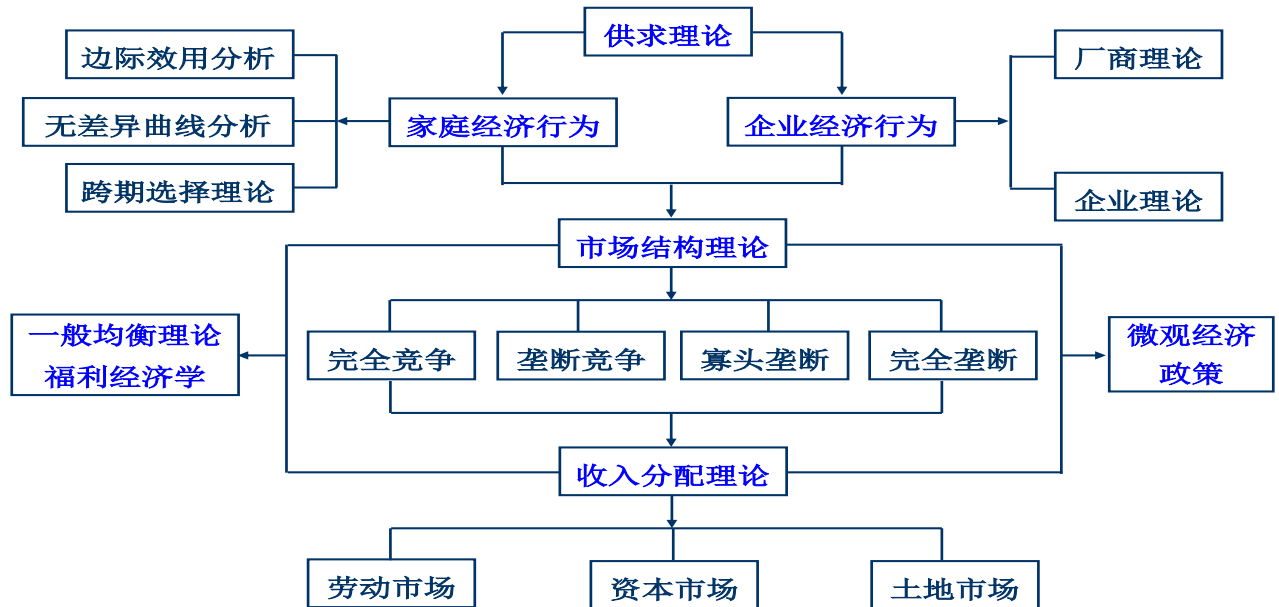
以单个经济单位作为考察对象，研究单个经济单位经济行为以及经济变量的个量是怎样决定与

变动的经济学分支学科。是谓“虫瞰”(worm's eye)

一般研究家庭和企业如何进行经济决策、如何在市场上进行交易的经济学(个人、企业如何选择, 研究个量变化)

它被称为市场均衡理论或价格理论(生产者、消费者活动形成均衡价格, 是重要激励)

微观经济分析的框架结构



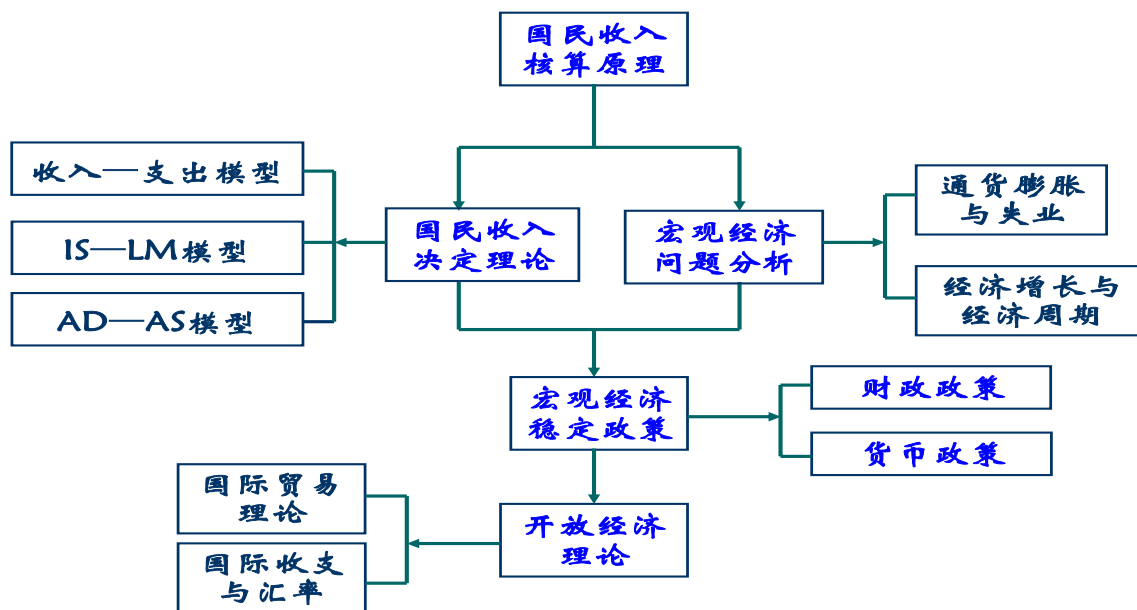
(2) 宏观经济学(Macro-economics):

以整个国民经济总体作为考察对象, 研究社会总体经济问题以及经济变量的总量是怎样决定与变动的经济学分支学科。是谓“鸟瞰”(bird's eye)

研究经济总量变化和政府经济行为的经济学

它被称为国民收入决定论或收入分析、国民收入结构理论

宏观经济分析的框架结构



2、研究方法：

(1) 实证经济学 (positive economics)：微观经济学多用此法

只考察经济现象是什么：描述事实（客观存在），现状如何，为何会如此、发展趋势如何

不含自身价值判断：对经济现象好与不好、该不该如此不作评价

(2) 规范经济学 (normative economics)：宏观经济学多用此法

以一定价值判断为出发点：对经济现状及变化作出好与不好的评价 作出该不该如此的判断

流派众多：角度不同，结论不同

第二节 经济学的研究方法

一、实证分析与规范分析：

1、实证分析 (positive analysis)：排除社会价值判断，描述经济现象

2、规范分析 (normative analysis)：以一定的价值判断为出发点，同一现象的不同观点

二、个量分析和总量分析：

1、个量分析 (individual analysis)：又称为微观经济分析法（某商品价格、产量等）

2、总量分析 (aggregate analysis)：又称为宏观经济分析法（GDP、经济增长量等）

(1) 内生变量 (endogenous variables)：经济模型内部结构决定的变量，具有函数关系

(2) 外生变量 (exogenous variables)：不是经济模型中的变量决定的，有外部因素（如政治、自然）决定的变量（较难衡量，无法认为控制，影响选择）

(3) 存量 (stock)：一定时点上存在的变量的数值（变量的时点状态，国民财富）

(4) 流量 (flow)：一定时期内发生的变量变动的数值（两个变动方向，GDP）

三、均衡分析和边际分析：

1、均衡分析 (equilibrium analysis)：供求平衡，相对稳定静止的状态

(1) 局部均衡分析 (partial equilibrium analysis)：

其他市场和条件不变的前提下，研究单个产品、生产要素或单个市场达到均衡状态

应具备的各种条件的分析方法（使用范围较广）

（2）一般均衡分析（general equilibrium analysis）：

把整个经济体系作为一个整体，研究各种相关经济单位同时达到均衡状态应具备的各种条件的分析方法（较为困难、科学）

2、边际增量分析（marginal adding analysis）：

（1）定义：分析一种经济变量变化（增加或减少）一个单位时，使得其他相关变量如何变化的一种研究方法

（2）实质：增量变化分析

四、静态分析、比较静态分析和动态分析：

1、静态分析（static analysis）：

（1）定义：完全排除时间因素和均衡状态的具体变化过程，来分析某一产品或市场达到均衡状态的条件和在均衡状态下的情况

（2）实质：只重结果，不重过程

2、比较静态分析（comparative static analysis）：

（1）对某些经济变量变化前后的两种静态均衡的结果进行比较的方法

（2）特点：过程不可知性

3、动态分析（dynamic analysis）：

（1）定义：分析中引入时间因素，把经济现象的变化当作一个过程，研究的是经济变量变化的过程及其规律。又称为过程分析

（2）特点：考察整个变化过程

五、经济模型（economic model）：

1、定义：用来描述有关经济变量之间依存关系（如逻辑关系、数量关系等）的理论结构

2、形式：文字说明，数学方程式、几何图形

六、经济学中的理性人假定：经济人”（Economic man）假定

1、定义：能够合理利用自己的有限资源为自己取得最大的效用、利润或社会效益的个人、企业、社会团体和政府机构

2、基本特征：每一个从事经济活动的人都追求利益最大化、效用最大化（满足程度）

市场经济中，每个人被假定为追求个人利益最大化，客观上也为社会服务

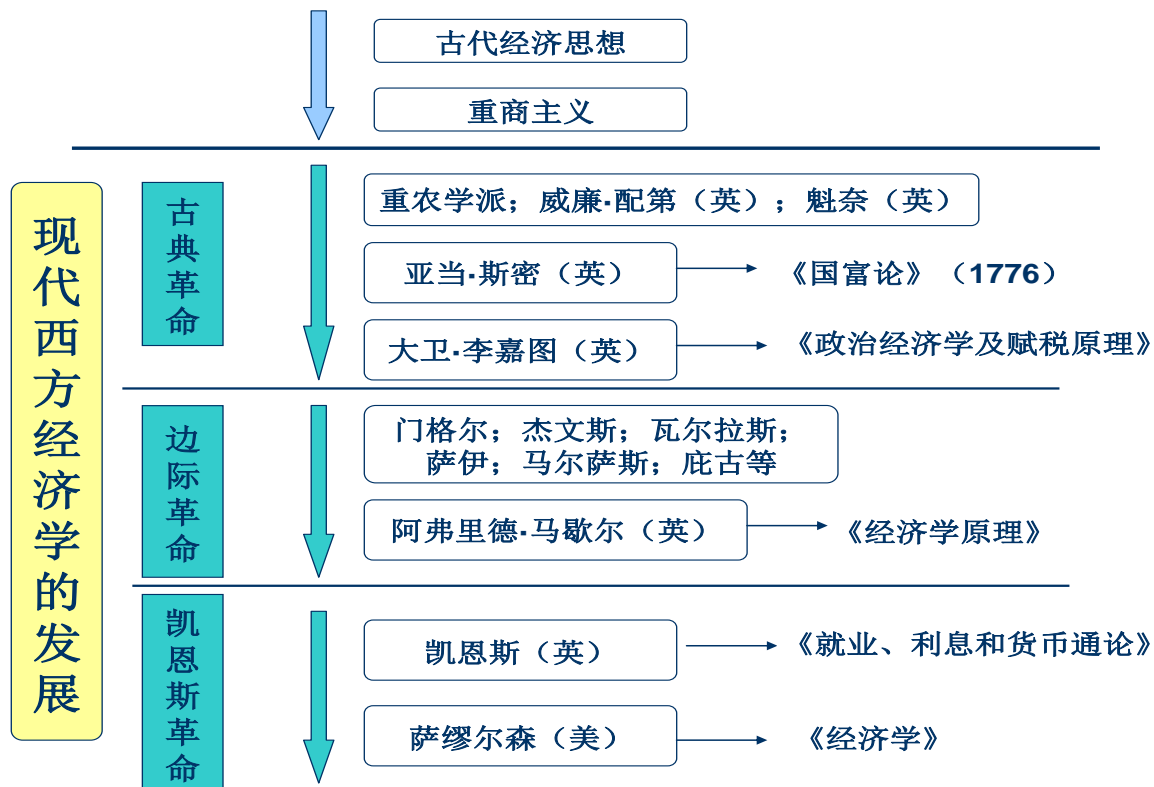
3、原因：（1）多数人选择利己的假定，主观为己、客观有利于社会

（2）收益为物质、精神，有无形、有形之分，无法用货币衡量

4、最具代表性的是斯密的“经济人”假说

第三节 经济学发展简史

一、经济学史中的三次革命：



1、“古典革命”：

- (1) 威廉·配第——《赋税论》 英国资产阶级古典经济学创始人，提出劳动价值论和地租论
- (2) 魁奈 ——《经济表》 近代第一个经济学家，用抽象图式提出了对经济体系的分析，纯产品学说
- (3) 亚当·斯密 ——《国民财富的性质和原因的研究》 英国古典经济学主要代表之一
- (4) 大卫·李嘉图 ——《政治经济学及赋税原理》 英国产业革命高潮时期的资产阶级经济学家，古典政治经济学达到最高峰
- (5) 约·斯·穆勒 ——《政治经济学原理》 第一本影响西方经济学教育达半个世纪的教科书

2、“边际革命”：

- (1) 门格尔；杰文斯；瓦尔拉斯
- (2) 阿弗里德·马歇尔 ——《经济学原理》 十九世纪末二十世纪初世界最著名经济学英国“剑桥学派”的创始人，其学说是现代微观经济学的基础

3、“凯恩斯革命”：

- (1) 凯恩斯 ——《就业、利息和货币通论》 现代西方经济学最有影响的经济学家之一 创立宏观经济学，反对放任自流的经济政策，明确提出国家直接干预经济的主张
- (2) 萨缪尔森 ——《经济学》 美国诺贝尔经济学奖第一人，凯恩斯主义在美国的主要代表人物，首次将数学分析方法引入经济学

二、诺贝尔经济学奖：

1、并非诺贝尔遗嘱中提到的五大奖励领域之一，是由瑞典银行在 1968 年为纪念诺贝尔而增设的

其评选标准与其它奖项是相同的，获奖者由瑞典皇家科学院评选

2、1969 年至 2009 年，共有 64 位经济学家荣获诺贝尔经济学奖。

本章小结

- 1、 本章从经济学产生的原因--稀缺性出发，介绍了经济学研究的基本问题、经济学的定义，解释了几个重要的概念。介绍了经济学的两种分类和经济学的框架结构。
- 2、本章对经济学的研究方法作了初步的介绍。阐述了经济学中的最重要假定--理性人假定。
- 3、本章对经济学发展历史中的三次革命和诺贝尔经济学奖作了简要介绍。

第二章 需求、供给与供求均衡

第一节 需求理论

一、与需求有关的几个概念

1. 需求 (Demand) :

(1) 定义：消费者一定时期内，对应某一商品(或服务)的各种价格，愿意并且能够购买的数量

消费者在各个可能价格下愿意购买并且能够购买的商品或服务的数量

消费者既有购买意愿又有购买能力的一种有效需要，有支付能力的需要

(2) 说明：购买意愿与购买能力（现实意义上）的统一，需求 \neq 需要，需求=愿意购买且能够购买

同时涉及两个变量——商品价格及与该价格相对应的需求量

非实际购买量 需求量不一定与实际购买量相一致（供不应求）

(3) 分类：

个人需求——单个消费者在各个可能价格下愿意购买并且能够购买商品或服务的数量

市场需要——市场上所有的消费者在各个可能价格下愿意购买并且能够购买的商品或服务的数量总和（计算：个人需求量叠加）

2、需求的表示方法：

(1) 需求表 (Demand Schedule) (表格法) :

定义——描述商品或服务的价格与需求数量之间的对应关系的表格

特点——较明确展现该商品价格和需求量之间函数关系

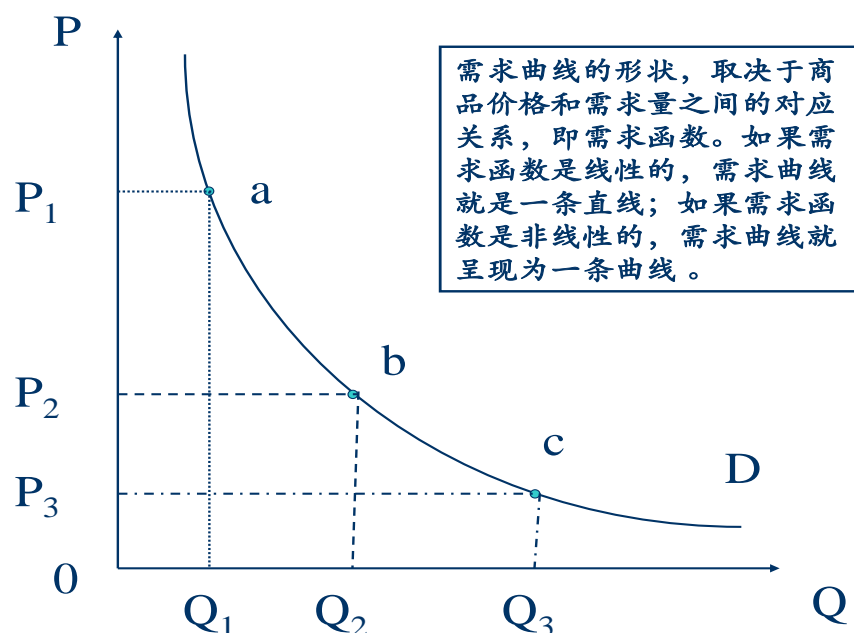
反映出价格与需求量反向变动的需求规律

(2) 需求曲线 (Demand Curve) (图示法) : $Q = \alpha - \beta P$ (斜率为负)

定义——显示商品或服务的价格与需求数量之间对应关系的二维曲线

特点——更为直观的反映出商品的价格和需求量之间的函数关系

需求函数—— $Q_d = f(P, I, T, P_i, E, \dots)$ 仅考虑商品自身价格时的需求函数



3、需求规律 (Law of Demand) :

(1) 定义: 影响需求的其它因素既定的条件下, 商品的需求量与其价格之间存在着反向变动的依存关系 (负相关)

(2) 例外: 价格与需求量同向变化

吉芬商品 (Giffen Goods): 低档的生活必需品 (特殊时期)

炫耀性商品: 奢侈品 (象征财富和地位)

投机性商品: 股票等

(3) 解释:

替代效应 (substitute effect):

定义——由商品价格变动引发相对商品价格变动而导致商品需求量变化的效应

实质——该商品相对其他商品的价格发生了改变, 其他商品价格未变或降低

以相关商品代替该商品

收入效应 (income effect):

定义——由商品价格变动引发实际收入变动而导致商品需求量变化的效应

实质——消费者实际收入相对该商品发生变化, 即实际购买力下降, 消费者不得不改变消费组合以降低自己的效用水平 (实际收入下降, 购买数量下降)

二、影响需求的因素和两种不同性质的需求变动:

1、影响需求的因素:

(1) 商品或服务自身的当前价格 (price)

(2) 其他相关商品或服务的价格 (相关)

A、替代品 (substitute goods)

B、互补品 (complementary goods): 效用互补、配套

(3) 消费者对商品或服务的预期价格 (expectations):

时间变化的影响, 同向变化; 预期但并未发生

(4) 消费者的收入水平 (income): 消费行为

(5) 消费者的偏好 (taste): 弱化其他因素的影响

2、两种不同性质的需求变动:

(1) 沿着需求曲线的变动:

定义——其他因素不变, 仅由价格因素导致商品或服务需求数量的变动

实质——仅由商品自身价格变化引起的消费者对商品需求量的变化

图形——表现为一条既定需求曲线上点的位置移动, 需求曲线并未发生移动

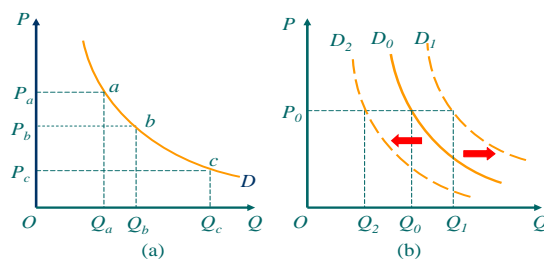
(2) 整条需求曲线的移动:

定义——价格不变情况下, 由其他因素 (价格以外因素) 导致商品或服务需求数量变动

实质——由商品自身价格以外其它因素变化引起的消费者对商品需求量的变化

图形——表现为整条需求曲线的移动 (需求量增加减少, 函数关系的平移)

变化——一个或几个因素一起变化都会导致需求变动, 引起需求曲线移动



需求量的变动和需求的变动

第二节 供给理论

一、与供给有关的几个概念

1、供给 (Supply) :

(1) 定义：生产者在一定时期内，对应某一商品(或劳务)的各种价格，愿意并且能够提出出售的数量

生产者在各个价格下愿意出售并且能够卖出商品或服务的数量

生产者既有出售意愿又有卖出能力的一种有效供给

(2) 说明：出售意愿与生产供应能力的统一，供给 \neq 生产，供给=愿意销售且能够销售
同时涉及两个变量：商品价格及与该价格相对应的供给量

非实际售卖量 供给量不一定等于实际消费量

(3) 分类：

个人供给——单个生产者在各个价格下愿意出售并且能够卖出商品或服务的数量

市场供给——市场中所有生产者在各个价格下愿意出售并且能够卖出商品或服务的数量总和（个人供给的加总）

2、供给表示方法：

(1) 供给表 (Supply Schedule) (表格法)：

定义——描述商品或服务的价格与供给数量之间的对应关系的表格

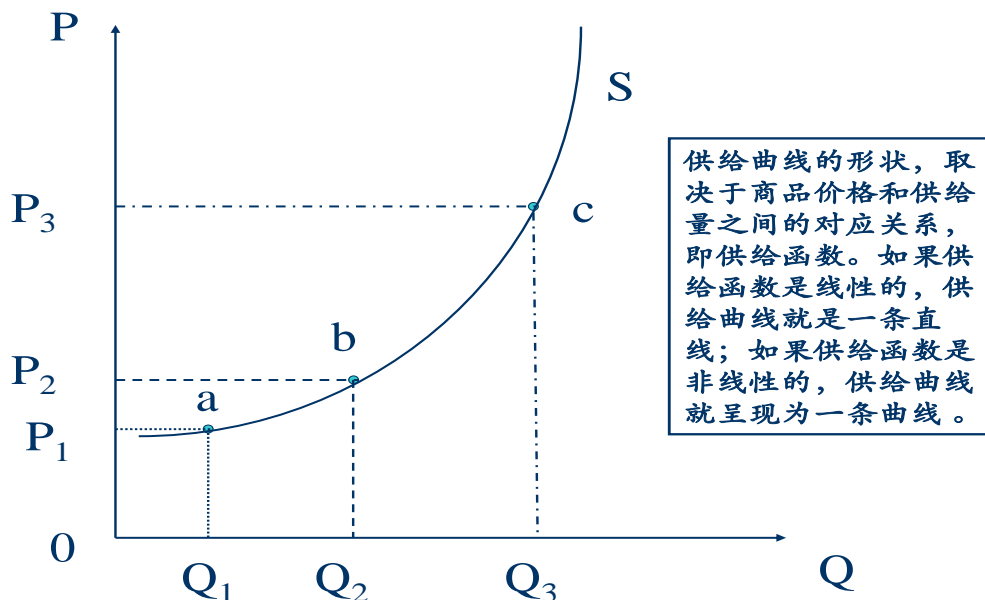
特点——较明确地展现该商品价格和供给量之间的对应关系

(2) 供给曲线 (Supply Curve) (图示法)： $Q = S + Pf$ (斜率为正)

定义——显示商品或服务的价格与供给数量之间对应关系的二维曲线

特点——更为直观地感应出商品的价格和供给量之间的函数关系

供给函数—— $QS = f(P, a, P_i, E, P_f, \dots)$ 仅考虑商品自身价格时的供给函数
供给数量和影响供给数量的各种因素之间的对应关系（价格是关键因素）



3、供给规律 (Law of Supply) :

(1) 定义：影响供给的其它因素既定条件下，商品的供给量与其价格之间存在着同向的依存关系（同方向变动）

(2) 例外:

劳动力的供给: 某些情况下符合供给规律 (价格较低), 一定价格后可能相反

土地: 相对而言供给是一定的, 某一行业相符但供给曲线的斜率较大

投机性商品: 受收益刺激做出保留或出售的决定

(3) 解释: 厂商的目标在于追求利润最大化——价格变动影响利润空间

二、影响供给的因素和两种不同性质的供给变动:

1、影响供给的因素:

(1) 商品或服务自身的当前价格: 资源在不同生产部门和行业之间转移

(2) 其他相关商品或服务的价格: 现在和将来的供给

(3) 生产者对商品或服务的预期价格:

(4) 生产成本: 与利润有直接关系

(5) 生产技术和管理水平: 使产量和成本内部负相关

(6) 自然因素: 自然灾害 (非人为控制)

2、两种不同性质的供给变动

(1) 沿着供给曲线的变动:

定义——其他因素不变情况下, 由价格导致的商品供给数量的变动

实质——仅由商品自身价格变化引起的厂商对商品供给量的变化

图形——表现为一条既定供给曲线上点的位置移动, 供给量沿着供给曲线运动

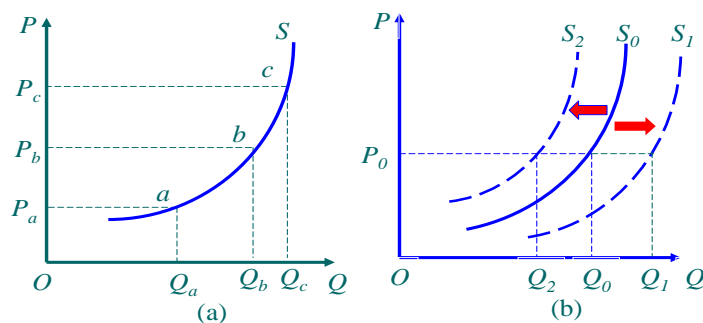
(2) 整条供给曲线的移动:

定义——价格不变情况下, 由其他因素导致的商品供给数量的变动

实质——由商品自身价格以外其它因素变化引起的厂商对商品供给量的变化

图形——表现为整条供给曲线的移动

变化——一个或几个因素发生变化, 都会导致供给变动而引起供给曲线的移动



供给量的变动和供给的变动

第三节 供求均衡及均衡价格、均衡产量

一、几个重要概念

1、均衡 (Equilibrium):

(1) 定义: 经济中的相关变量相互作用、相互制约, 最终达到相对静止的一种状态

(2) 实质: 相对稳定的静止 不存在改变当前状态的内部因素

市场上供给和需求双方力量相互作用的结果

(3) 具体: 市场价格使得该商品供给量和需求量恰好相等的状态

即消费者正好买到该价格下愿意购买的商品数量，生产者正好卖出该价格下自己愿意售出的商品数量（市场出清）（Market Clearing）

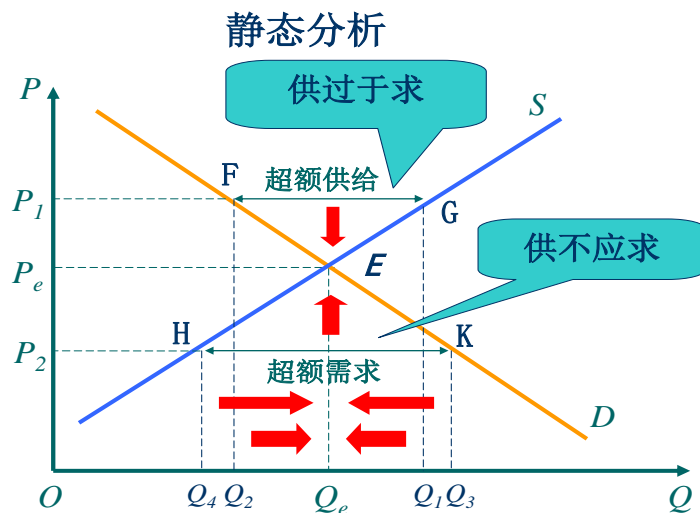
2、均衡价格和均衡产量：

- （1）均衡价格：消费者对某种商品的需求量和生产者提供该种商品的供给量相等时的价格（市场出清价格（Market-clearing Price））
商品供给和需求双方力量相互作用达到均衡状态时，即市场上供给量恰好等于需求量时的市场价格
- （2）均衡产量：均衡价格下的交易量（即需求量或供给量）（Equilibrium Quantity）
均衡价格水平下市场供给量与市场需求量相等的供给量
- （3）特点：通过市场供求关系的自发调节形成
反映在几何图形上被称为均衡点，即需求曲线和供给曲线的交点

二、供求均衡形成过程与供求法则

1、供求均衡形成过程：静态分析-价格调节供给和需求之间差距至均衡点（差距导致变动）

- （1）商品价格处于较低价格水平：市场实际价格低于均衡价格
供不应求——商品短缺，存在超额需求，卖方市场（卖方主导市场）
消费者——因得不到自己满意的需求量而考虑出更高价格以买到自己需求数量的商品
生产者——因价格升高而愿意提供更多的商品
结果——价格提升，需求量减少，供给量增加至均衡状态
- （2）商品价格处于较高水平：市场实际价格高于均衡价格
供不应求——商品过剩，存在超额供给，买方市场（买方主导市场）
生产者——试图通过降价吸引消费者，降低产量使得自己的商品全部售出
结果——价格降低，消费者需求量增加，生产者供给量减少至均衡状态



2、供求法则：

- （1）定义：市场上商品价格的调整，最终会使得供给与需求相等，使用实际价格趋于均衡价格
- （2）具体：市场供求双方的相互作用最终形成市场均衡状态，同时使市场实际价格最终趋向于均衡价格，需求量和供给量也最终趋于相等

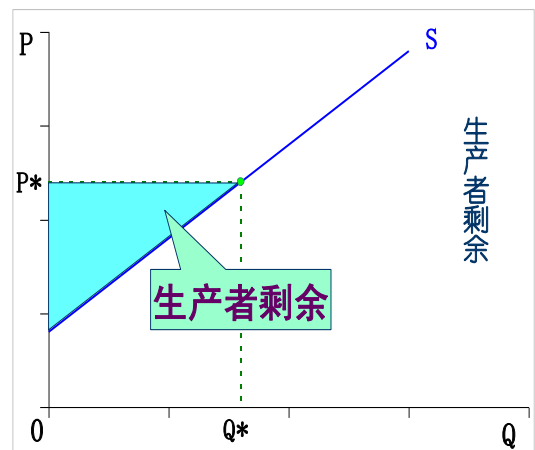
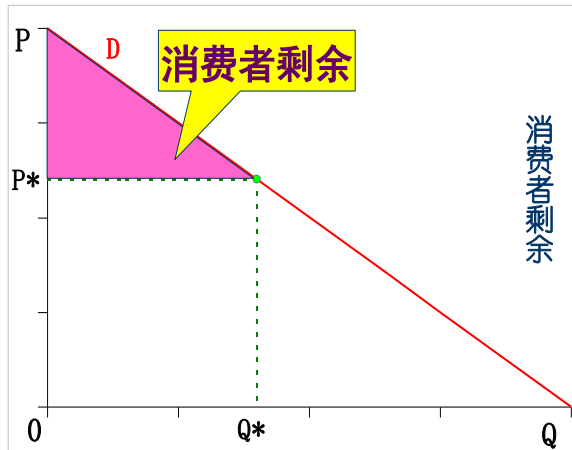
3、消费者剩余和生产者剩余：

(1) 消费者剩余 (Consumer surplus)：

定义——消费者消费商品时愿意且能够支付的价格与实际支付的价格之间差额所代表的利益（者为购买一种商品愿意支付货币量减去买者的实际支付量的节余部分）

原因——除最后一单位外，该商品用货币表示的边际效用（以美元表示）都大于其价格
 边际效用递减律，消费者根据对具体产品或服务边际效用的评价而愿意支付的价格，经常高于他们实际支付的由市场供求关系决定的市场价格

计算公式——消费者剩余=买者的评价—买者的实际支付



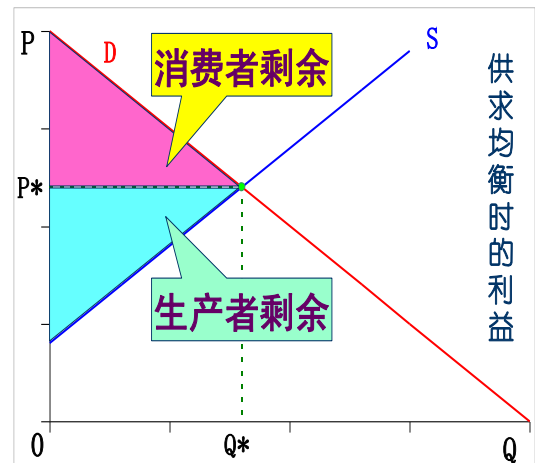
(2) 生产者剩余 (producer surplus)：

定义——生产者供给商品时实际提供的价格与愿意且能够提供的价格之间差额所代表的利益

计算公式——生产者剩余=卖者得到的收入—卖者的实际成本

本质——企业赚的利润 卖方在出售过程中得到的收益 经济地租

厂商生产一种产品的总利润加上补偿给要素所有者超出和低于他们所要求最小收益的数量



(3) 市场总剩余

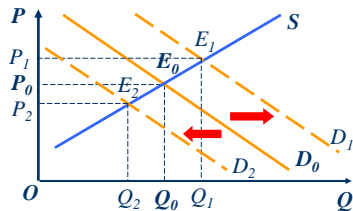
定义——买卖双方交易过程中所得到的收益

计算公式——生产者剩余=卖总剩余=买者的评价—买者的实际支付+卖者得到的收入—卖者的实际成本=买者的评价—卖者的实际成本

第三节 供求均衡及均衡价格、均衡产量

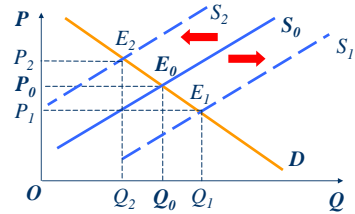
三、均衡价格和均衡产量的变动

1. 供给不变，需求发生变动的情况



第三节 供求均衡及均衡价格、均衡产量

2. 需求不变，供给发生变动的情况



三、均衡价格和均衡产量的变动：

1. 供给不变，需求发生变动的情况（需求曲线的移动对均衡价格和均衡产量的影响）：

（1）原因：非价格因素（外部因素）

（2）变动：需求增加，需求曲线向右（上）平移，均衡价格上升、均衡产量增大

需求减少，需求曲线向左（下）平移，均衡价格下降、均衡产量减小

2. 需求不变，供给发生变动的情况（供给曲线的移动对均衡价格和均衡产量的影响）：

（1）原因：非价格因素（外部因素）

（2）变动：供给增加，供给曲线向右（下）平移，均衡价格下降、均衡产量增大

供给减少，供给曲线向左（上）平移，均衡价格上升、均衡产量减小

3. 需求和供给同时发生变动的情况：

（1）同方向变动 不变：均衡价格和均衡产量不变

左移：均衡价格不定，均衡产量下降（同减）

右移：均衡价格不定，均衡产量上升（同增）

价格上升：需求增加幅度 > 供给增加幅度

变动幅度大小 价格下降：需求增加幅度 < 供给增加幅度

价格不变：需求和供给增加幅度相同

（2）反向变动 { 需求右移，供给左移：价格上升，产量不定（供不应求）

{ 需求左移，供给右移：价格下降，产量不定（供过于求）

第四节 价格政策——均衡价格理论的运用

一、价格控制

1、定义：政府对商品或服务的市场价格设定限制成为价格控制（或价格管制）

2、实质：从消费者角度出发的对市场的一种扭曲

3、分类：

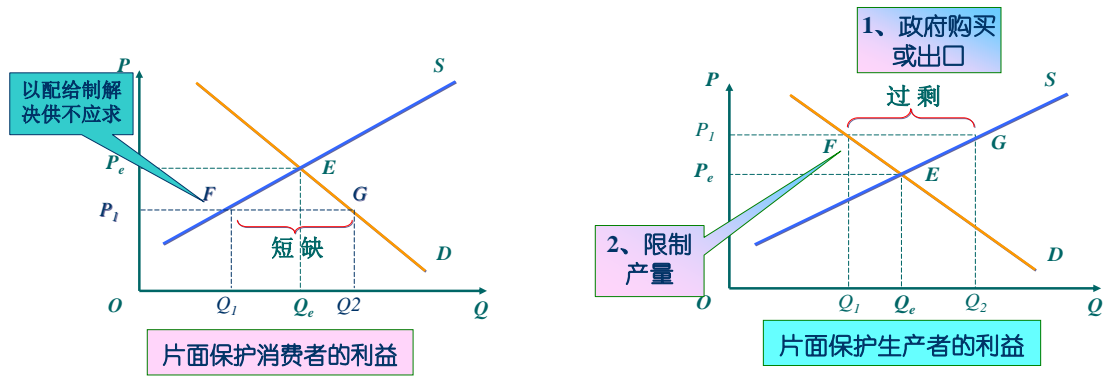
（1）价格上限：限制价格、最高限价 (*ceiling price*)

定义：政府为了稳定经济生活，对某些商品规定的低于市场均衡价格的最高价格

目的：大多为抑制某些商品价格上涨，或基于保护消费者的考虑

影响：直接导致商品供给的缺口，易导致 { 消费者排队问题和黑市交易盛行
配给制，产生腐败等问题

实际上，价格上限并不能收到满意的效果，反而造成对消费者的伤害



(2) 价格下限：支持价格、最低限价 (*support price*) 不可长期实行

- 定义：政府为扶持某一行生产，对该行业产品规定高于市场均衡价格的最低价格
- 目的：大多为扶持某些行业发展，或基于保护生产者的考虑
- 影响：导致商品供给过剩，政府为过剩的商品买单，损害生产者的利益
- 措施：政府收购多余产品作为储备，鼓励多余产品出口，限制产量、维持价格

二、税收政策：

1、分类：

(1) 向消费者征税政策：

- 结果
 - 消费者
 - 购买每单位商品或服务的花费增加，收益减少
 - 实际可支配资金减少，即收入水平下降
 - 价格
 - 实际付出价格降低，但含税价格高于原均衡价格
 - 生产者实际价格与消费者付出价格相同
 - 政府：以税收收入形式得到销售的一部分收益
- 影响
 - 需求曲线向下移动，供给曲线不变
 - 市场均衡价格和均衡产量减小，消费和生产缩减，抑制消费和生产活动

(2) 向生产者征税政策：

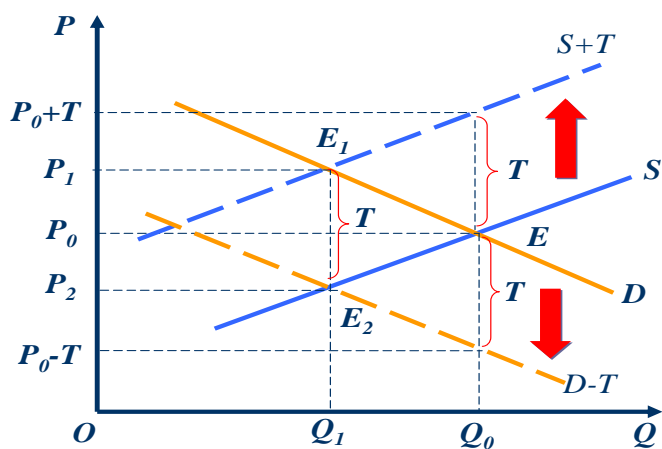
- 结果
 - 生产者
 - 提供每单位商品或服务的成本增加
 - 将税收以价格形式（部分）转移给消费者
 - 价格
 - 含税价格下降至新的平衡价格即销售价格
 - 生产者实际价格下降但有损失，消费者付出价格上升，供给量减少
- 影响
 - 供给曲线向上移动，均衡价格上升，均衡产量减少，消费量和生产量缩减
 - 抑制消费和生产活动，使生产者和消费者利益均受损

2、结论：

- (1) 从价税：价格的一定比例征收税款，税额不定
- (2) 从量税：按单位产品或数量征收税款，税额不变

二、政府税收政策对均衡价格的影响：

以税收（单位产品税或从量税）为例：



结论一：

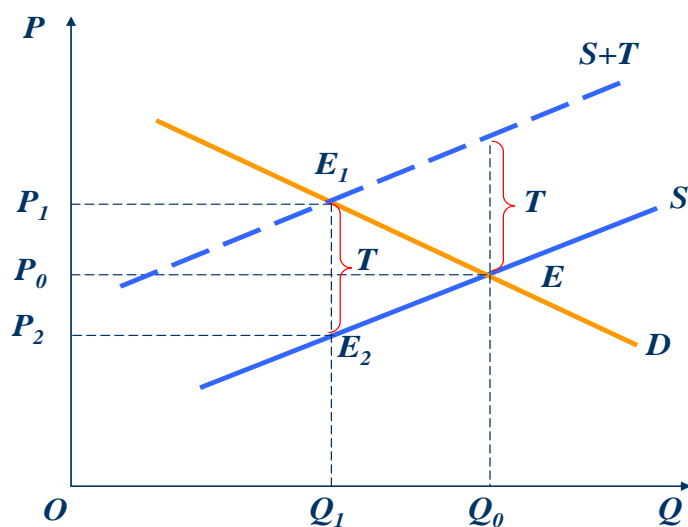
无论课税对象是谁，政府税收对市场均衡的影响并无本质区别。

消费者实际支付价格：

$$P_1 = P_2 + T$$

生产者实际得到价格：

$$P_1 - T = P_2$$



结论二：

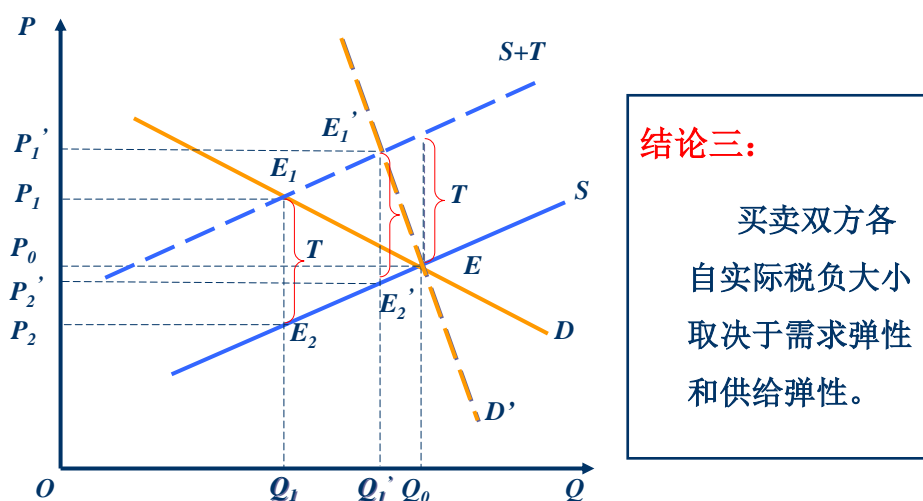
通常情况下政府税收实际是由买卖双方共同承担的，即名义纳税人并不完全等于实际负税人。

消费者税负：

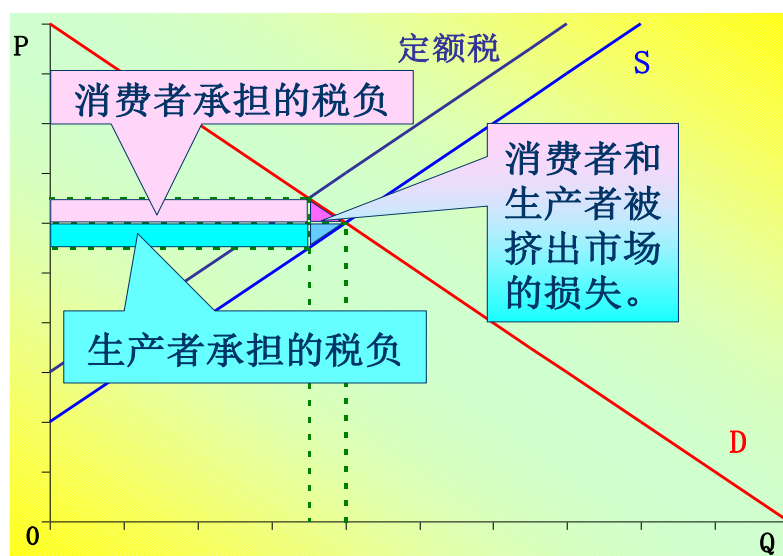
$$(P_1 - P_0) \times Q_1$$

生产者税负：

$$(P_0 - P_2) \times Q_1$$



需求曲线的斜率即弹性，关系到消费者与生产者税负分配
弹性小：更易于转移税负于消费者（生活必须品）



第五节 蛛网模型——一个动态分析例子

一、蛛网模型（Cobweb Model）：

- 1、定义：运用动态分析方法进一步探讨市场均衡变动和发展趋势的动态模型
- 2、用途：解释某些商品，特别是农产品（如生猪和玉米）的价格与产量在失去均衡时所发生的不同波动情况的一种理论
- 3、基本假设：
 - （1）产品从生产到销售存在时滞：产品生产周期较长
 - （2）产品本身不易储存，必须尽快出售
 - （3）市场信息不灵通，生产者对经济未来变动缺乏理性预期：信息有限造成短视现象
 - （4）商品本期供给量由上一期商品的市场价格决定： $Q_t = f(p^{t-1})$

商品本期需求量由当前商品的市场价格决定： $Q=f(p^t)$

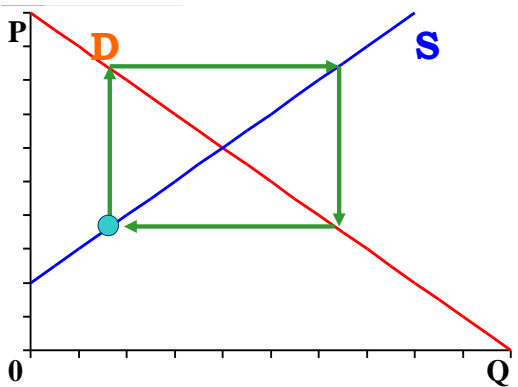
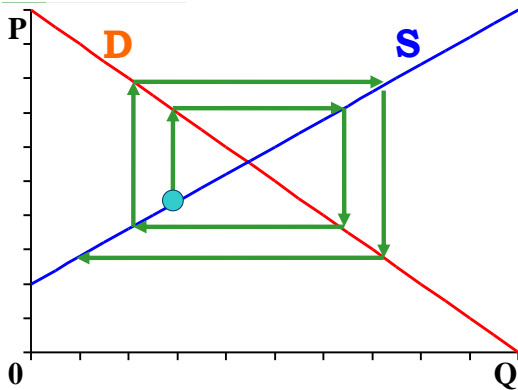
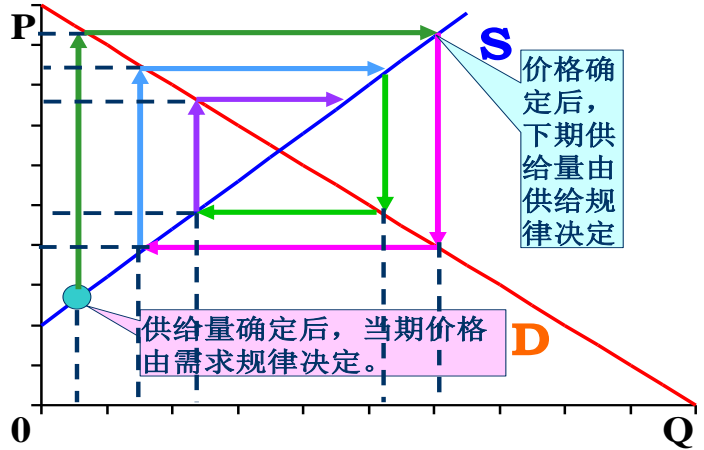
二、蛛网模型的类型：需求曲线和供给曲线的不同斜率

1、收敛型蛛网模型：

- (1) 特点：需求曲线较供给曲线平坦，即需求曲线斜率绝对值<供给曲线斜率绝对值
- (2) 过程：因市场外在干扰偏离原来均衡状态，实际价格和实际产量围绕均衡价格和均衡产量上下波动，波动幅度变小，最终回到原来均衡状态

2、发散型蛛网模型：

- (1) 特点：需求曲线较供给曲线陡峭，即需求曲线斜率绝对值>供给曲线斜率绝对值
- (2) 过程：因市场外在干扰偏离原来均衡状态，实际价格和实际产量不断波动，但偏离均衡价格和均衡产量的幅度变大，偏离原来均衡点越远



3、封闭型蛛网模型：

- (1) 特点：需求曲线和供给曲线陡峭程度完全一致，即需求曲线斜率绝对值=供给曲线斜率绝对值
- (2) 过程：因市场外在干扰偏离原来均衡状态，实际价格和实际产量按照相同幅度上下波动，但永远到不到原来的均衡状态

三、蛛网模型存在哪些缺陷和措施：

- 1、缺陷：
 - (1) 认为生产者缺乏理性预期，即假设的前提有误
 - (2) 忽略生产水平和储存技术的提高
- 2、措施：
 - (1) 提供足够的信息

- (2) 政府 { 利用价格控制保护生产者利益 (粮食、棉花、大豆等)
进口以弥补国内供应不足

本章重要知识点

- 1、需求、供给的基本概念。
- 2、影响需求、供给的主要因素。
- 3、需求量 (供给量) 的变动与需求 (供给) 变动的区别。
- 4、供求均衡与均衡价格的形成。
- 5、供求变动对均衡价格的影响。
- 6、均衡价格理论的运用 (支持价格、限制价格、征税的影响)。
- 7、消费者剩余与生产者剩余的概念。
- 8、蛛网均衡的过程。

第三章 弹性理论

第一节 需求价格弹性

一、弹性的含义及计算方法

1、弹性的含义：

- (1) 经济变量之间存在函数关系，因变量对自变量变动的反应程度 (或敏感程度)
- (2) 自变量变动的百分之一导致因变量变动百分之几
- (3) 弹性是两个变量变动比例之间的比值，与变量的度量单位无关

2、公式：弹性=因变量变动比例/自变量变动比例 (按变量变化的连续性分类)

(1) 弧弹性：

一般公式：按定义推导

$$e = \frac{Y \text{ 变动的百分}}{X \text{ 变动的百分}} = \frac{\frac{\Delta Y}{Y}}{\frac{\Delta X}{X}} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \cdot \frac{X}{Y}$$

改进公式：去平均弹性，直接代入数量

$$e_d = \frac{\frac{\Delta Q}{(Q_1+Q_2)/2}}{\frac{\Delta P}{(P_1+P_2)/2}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1+P_2}{Q_1+Q_2}$$

(2) 点弹性：经济变动量趋于无穷小

$$e = \lim_{\Delta X \rightarrow 0} \frac{\frac{\Delta Y}{Y}}{\frac{\Delta X}{X}} = \lim_{\Delta X \rightarrow 0} \frac{\frac{\Delta Y}{X}}{\frac{\Delta X}{X}} \cdot \frac{X}{Y} = \frac{dY}{dX} \cdot \frac{X}{Y}$$

二、需求的价格弹性 (需求弹性) (price elasticity of demand) :

1. 定义：(1) 一种商品的需求量对其自身价格变化的反应程度
(2) 弹性系数等于需求量变动的百分比 (变动率) 除以价格变动的百分比 (变动率)

2、分类：

$$e_d = \frac{\frac{\Delta Q}{(Q_1+Q_2)/2}}{\frac{\Delta P}{(P_1+P_2)/2}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1+P_2}{Q_1+Q_2}$$

(1) 需求弧弹性：需求曲线上两点之间的弹性，即两点之间需求量变化对价格变化的反应程度

(2) 需求点弹性：需求曲线上某一点的弹性，即在这一点上价格变化趋于无穷小时需求量变化对价格变化的反应程度

$$e_d = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$$

3、性质：(1) 不受计量单位影响

(2) 代数值有符号：代表价格与需求量之间的变动方向性关系

(3) 绝对值可大可小：代表需求量对价格变化的反应程度

(4) 不同商品需求价格弹性不一样，且同一商品不同价格水平下需求价格弹性不相等

(5) 同一商品价格下跌时与上涨时的弹性值不同

4、计算方法：

(1) 代数法：对需求函数求导，代入公式即可

(2) 几何法：直线型：

直线上任何点的弹性不一定相等

切线斜率的倒数

直线上中点的弹性为 1，低于中点弹性

小于 1，高于中点弹性大于 1

非直线型：

曲线上任何一点弹性相等且可通过公式计算

过该点引需求曲线的切线

直线型与非直线型求弹性几何方法的通

式：该点与横轴交点之间的长度/该点与纵轴交点之间的长度

任一点弹性可通过向纵轴和横轴引垂线，作需求

求曲线的切线，并由相关交点间线段距离计算

求得

弹性计算关键在于 P、Q 值的选取，有中值法低值法，区别在于弧的两个端点的选取，改变

量用改变后数值减去改变前数值

5、弹性的分类：

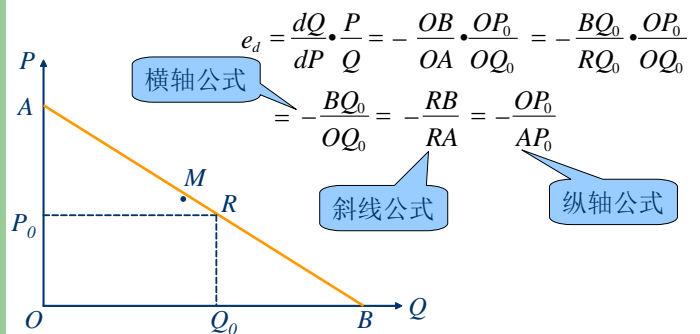
(1) $|E_d|=0$ 完全无弹性或零弹性：无论价格升高或是降低，都不会改变需求量；需求曲线是一条垂直线，函数表现形式是 $Q=C$

(2) $|E_d|=\infty$ 完全弹性或无穷弹性：

{ 实质：价格有微小上涨，需求量将从无穷大变为零；价格有微小下调，需求量增到无穷大
需求曲线：水平直线 函数表现形式： $P=C$ 现实生活几乎无此种商品

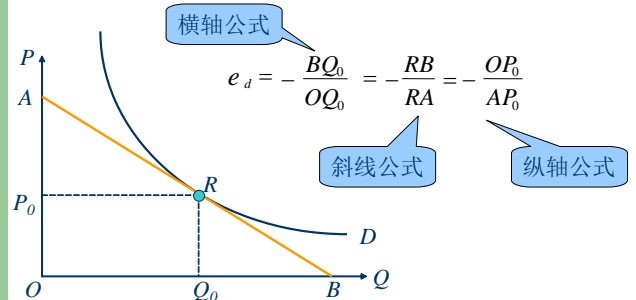
第一节 需求价格弹性

2) 几何表述法：



第一节 需求价格弹性

非线性需求曲线：



(3) $|E_d|=1$ 单元弹性或单位弹性:

实质: 需求量变动比例恰好等于价格变动比例 (变动幅度相同) ——
价格每升高 (降低) 1% 会导致需求量降低 (升高) 1%

(4) $|E_d|<1$ 缺乏弹性:

实质: 需求量变动比例小于价格变动比例 ——
价格每升高 (降低) 1% 导致需求量降低 (升高) 小于 1%
例子: 生活必需品 —— 粮食、衣服、食品等

(5) $|E_d|>1$ 富有弹性:

实质: 需求量变动比例超过价格变动比例 ——
价格每升高 (降低) 1% 导致需求量降低 (升高) 超过 1%, 例: 奢侈品

6、影响需求价格弹性的因素:

(1) 商品的可替代性:

影响: 商品可替代性越强, 其需求价格弹性越大; 可替代性越弱, 需求价格弹性越小
体现: 商品替代品的数量、可获得性等方面

(2) 商品的用途: 用途越广需求价格弹性越大, 用途越少需求价格弹性越小

(3) 商品在消费者生活必要程度和重要性: 生活必需品需求价格弹性较小, 非必需品弹性较大

(4) 商品支出占总支出的比重:

在消费支出中占比越大的商品需求价格弹性越大, 在消费支出占比越小的商品弹性越小

(5) 时间的长短: 商品的长期需求弹性大于短期需求弹性

第二节 供给价格弹性

一、供给价格弹性的含义 (price elasticity of supply):

定义: (1) 一种商品的供给量对其自身价格变化的反应程度

(2) 弹性系数等于供给量变动的百分比除以价格变动的百分比

(3) 供给价格弹性一般为正: 价格与供给同向变化

二、计算公式:

1、定义公式: 供给弹性=供给量变动比例/价格变动比例

$$e_s = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

2、弧弹性公式:

$$e_s = \frac{\frac{\Delta Q}{(Q_1+Q_2)/2}}{\frac{\Delta P}{(P_1+P_2)/2}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1+P_2}{Q_1+Q_2}$$

3、点弹性公式:

$$e_s = \lim_{\Delta Q \rightarrow 0} \frac{\Delta P}{\Delta Q} \cdot \frac{P}{Q} = \frac{P}{Q} \cdot \frac{dQ}{dP}$$

三、几何表示:

1、计算: (1) 该点与横轴交点之间长度/该点与纵轴交点之间长度

(2) 任一点弹性均可通过向纵轴和横轴引垂线, 以及作供给曲线的切线, 并由相关交点间线段距离计算求得

2、性质: (1) 大于 1: 与 P 轴相交 (2) 小于 1: 与 Q 轴相交 (3) 等于 1: 过原点

四、弹性的分类:

1、 $|E_s|=0$ 完全无弹性或零弹性:

(1) 实质: 无论价格升高、降低, 都不会改变供给量

(2) 供给曲线: 垂直线 函数表现形式 —— $Q=C$ (C 为大于零的常数)

2、 $|E_d|=\infty$ 完全弹性或无穷弹性：

- (1) 实质：价格微小上涨导致供给量从零变为无穷大，价格微小下调导致供给量降为零
- (2) 供给曲线：水平直线 函数表现形式—— $P=C$ (C 为大于零的常数)

3、 $|E_d|=1$ 单位弹性或单元弹性：

- (1) 供给量与价格变动成同比例变动
- (2) 价格每升高（降低）1% 导致供给量升高（降低）1%

4、 $|E_d|<1$ 缺乏弹性

- (1) 供给量变动比例小于价格变动比例
- (2) 价格每升高（降低）1% 导致供给量升高（降低）小于 1%

5、 $|E_d|>1$ 富有弹性

- (1) 供给量变动比例大于价格变动比例
- (2) 价格每升高（降低）1% 导致供给量升高（降低）大于 1%

五、影响供给价格弹性的因素：

- 1、生产规模、产量和规模、产量变化的难易程度：
生产者越难调整生产规模或产量，供给价格弹性越小，反之越大
- 2、商品的生产周期：
商品生产周期越短，供给价格弹性越大，反之越小
- 3、商品的生产成本：
 - (1) 随产量增加单位成本
 - 递增，较难调整产量，供给价格弹性较小
 - 降低，较容易调整产量，供给价格弹性较大
 - (2) 生产成本
 - 固定成本占比较大，导致难以调整产量，供给价格弹性较小
 - 流动成本占比较大，易于调整生产规模和产量，供给价格弹性较大

第三节 需求的收入弹性与交叉价格弹性

一、需求的收入弹性 (*income elasticity of demand*)：

- 1、定义：
 - (1) 一种商品的需求量对消费者收入变化的反应程度
 - (2) 弹性系数等于需求量变动的百分比除以收入变动的百分比
 - (3) 需求收入弹性系数的符号一般为正：对穷人和富人弹性大小不同（消费增加幅度不同）
 - (4) 收入变化百分之一引起的需求量变化的百分比
- 2、考察：需求量变动与收入变动之间的关系
- 3、公式：

(1) 定义公式：

$$e_i = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta I}{I}} = \frac{\Delta Q}{\Delta I} \cdot \frac{I}{Q}$$

(2) 弧弹性公式：

$$e_i = \frac{\frac{\Delta Q}{(Q_1+Q_2)/2}}{\frac{\Delta I}{(I_1+I_2)/2}} = \frac{\Delta Q}{\Delta I} \cdot \frac{I_1+I_2}{Q_1+Q_2}$$

(3) 点弹性公式：

$$e_i = \lim_{\Delta I \rightarrow 0} \frac{\Delta Q}{\Delta I} \cdot \frac{I}{Q} = \frac{dQ}{dI} \cdot \frac{I}{Q}$$

4、根据收入弹性大小对商品进行分类：

(1) 正常品： $E_1 > 0$

{ 实质：需求量随收入增加（减少）而增加（减少），即需求量与收入同方向变动
 分类：{ 必需品： $0 < E_1 < 1$ 缺乏弹性，需求量变化幅度不如收入变化幅度大
 { 奢侈品： $E_1 > 1$ 富有弹性，需求量变动比例超过收入变动比例

(2) 劣等品： $E_1 < 0$ 随消费者收入增加其需求量反而减少

二、需求的交叉价格弹性 (cross-price elasticity of demand) :

1、定义：(1) 一种商品的需求量对另一种商品的价格变化的反应程度

(2) 弹性系数等于一种商品需求量变动的百分比除以另一种商品价格变动的百分比

(3) 相关产品价格变化百分之一引起的需求量变化的百分比

(4) 替代品的需求交叉弹性为正，互补品的需求交叉弹性为负

2、计算公式：

(1) 定义公式：

$$e_{xy} = \frac{\frac{\Delta Q_x}{Q_x}}{\frac{\Delta P_y}{P_y}} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \cdot \frac{P_y}{Q_x}$$

(2) 弧弹性公式：

$$e_{xy} = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{(Q_1 + Q_2)/2}}{\frac{P_2 - P_1}{(P_1 + P_2)/2}} = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1 + Q_2} \cdot \frac{P_1 + P_2}{P_2 - P_1}$$

(3) 点弹性公式：

$$e_{xy} = \frac{Q}{P} \cdot \frac{dP_y}{dQ_x} \quad (\text{偏导数})$$

3、依据交叉价格弹性对商品之间的关系进行分类：

(1) 替代品： $E_{xy} > 0$ 正值 { 两种在一定能够程度上有相互替代关系的商品
 同向变化 { 一种商品价格上涨，另一种商品需求量随之增加

(2) 互补品： $E_{xy} < 0$ 负值 { 两种在一定能够程度上有互补关系的商品
 反向变化 { 一种商品价格上涨，另一种商品需求量随之减少

(3) 不相关品： $E_{xy} = 0$ 为零 { 两种既不相干也无互补性的商品
 { 无论一种商品价格如何变化，另一种商品需求量均不变

变 第四节 弹性理论的应用

一、价格弹性与市场均衡变动：

1、需求曲线移动时，均衡量的变动幅度与供给弹性之间的关系：

(1) 结论：

{ 供给曲线富有弹性时，均衡价格变动幅度小于均衡产量变动幅度

供给曲线缺乏弹性时，均衡价格变动幅度大于均衡产量变动幅度

(2) 原因：

需求曲线移动使均衡点在供给曲线上移动，均衡量的变动符合供给曲线的弹性要求，供给曲线弹性决定了均衡量变动幅度的对比关系

2、供给曲线移动时不同需求曲线对均衡量变动的影响：

结论：

供给曲线移动时，若需求曲线富有弹性，均衡价格变动幅度小于均衡产量的变动幅度
需求曲线缺乏弹性时，均衡价格变动幅度大于均衡产量变动幅度

3、结论：

- (1) 需求曲线富有弹性时，供给曲线的移动主要反映在均衡产量的变动上
需求曲线缺乏弹性时，供给曲线的移动主要反映在均衡价格的变动上
- (2) 供给曲线富有弹性时，需求曲线的移动主要导致了均衡产量的变动
供给曲线缺乏弹性时，需求曲线的移动主要导致了均衡价格的变动
- (3) 一般而言，商品在短期内，无论是需求还是供给都会比较缺乏弹性，而在长期内，会比较有弹性；根据上面的分析，短期内的供需变动，往往会导致商品价格发生大幅度变化

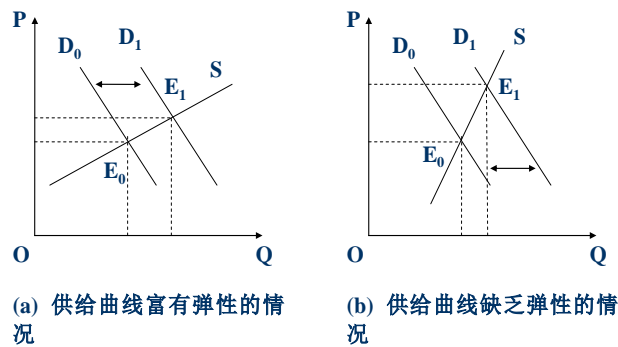


图3.9需求曲线移动时不同供给曲线对均衡量变动的影响

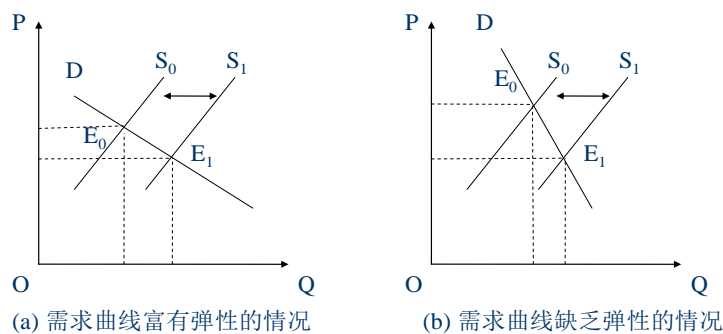


图3.10 供给曲线移动时不同需求曲线对均衡量变动的影响

二、价格弹性与销售收入：

1、公式： $\frac{dR}{dP} = (1 + E_d)$

2、结论：

(1) $|E_d| < 1$, $E_d > -1$, $\frac{dR}{dP} > 0$ 商品缺乏弹性，商品的销售收入与价格同方向变动

厂商提高商品价格可增加销售收入（生活必需品）

(2) $|E_d| = 1$, $E_d = -1$, $\frac{dR}{dP} = 0$ 商品完全无弹性，商品的销售收入与价格同比例变动

厂商提高商品价格可增加销售收入，降低商品价格会减少销售收入

(3) $|E_d| = 1$, $E_d = -1$, $\frac{dR}{dP} = 0$ 商品具备单位弹性，商品的销售收入不会随价格变动而变动

厂商无论提高商品价格还是降低商品价格，销售收入均不变

(4) $|E_d| > 1$, $E_d < -1$, $\frac{dR}{dP} < 0$ 商品富有弹性，商品的销售收入与价格反方向变动

厂商提高商品价格会减少收入，降低商品价格会增加销售收入

(5) $|E_d| \rightarrow \infty$, $\frac{dR}{dP} \rightarrow -\infty$ 商品具有完全弹性，商品的销售收入与价格反方向变动

厂商提高价格会使销售收入减少为零，价格既定不变厂商不会降价

本章重要知识点

- 1、需求、供给的基本概念。
- 2、影响需求、供给的主要因素。
- 3、需求量（供给量）的变动与需求（供给）变动的区别。
- 4、供求均衡与均衡价格的形成。
- 5、供求变动对均衡价格的影响。
- 6、均衡价格理论的运用（支持价格、限制价格、征税的影响）。
- 7、消费者剩余与生产者剩余的概念。
- 8、弹性的概念及相应弹性的简单计算方法。
- 9、蛛网均衡的过程。

第四章 消费者行为理论

第一节 基数效用论与边际效用分析

一、商品效用：

1、幸福方程式：幸福=效用/欲望 反向变化关系

2、效用（utility）：

(1) 定义：消费者 { 消费物品或劳务所获得的满足程度，并且这种满足程度纯粹是一种消费者主观心理感觉
从消费的商品中感受到满足程度 糟”

(2) 特点：主客观统一、因人而异、因地制宜、因时而异、“多多益善”“过多则滥”“越多越

(3) 判断：消费者是否有消费该商品的意愿，该商品是否具备满足消费者欲求的条件

(4) 地位：商品具有效用是消费者进行商品消费的先决条件，消费者对商品一种主观评价

(5) 实质：对象物的供应量与自身需求量及已拥有此物的数量的对比决定效用的大小

(6) 分类：

{ 总效用（Total Utility, TU）：消费者从事某一行为或消费某一定量某物品中所获得总满足程

度

一定时间内消费一定数量商品获得的全部效用的总和

边际效用 (Marginal Utility, MU) :

消费物品一定数量中最后增加或减少的那一单位所感受到的满足的变化

每增加一个单位商品的消费所带来的总效用的增量

$$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q} = \lim_{\Delta Q \rightarrow 0} \frac{\Delta TU}{\Delta Q} = \frac{dTU}{dQ}$$

3、基数效用与序数效用：本质相同，出发点不同

(1) 基数效用(cardinal utility):

{ 认为效用可以具体衡量和计量并加总求和，其大小可用基数 1、2、3...来表示
具体效用了之间可以比较大小，其大单位为效用单位，消费的顺序对效用无影响

(2) 序数效用 (ordinal utility) :

{ 认为效用是心理现象和主观感受，不可以度量，即不能用基数表示
不同效用之间只能根据偏好程度排列出顺序，即以序数第一、第二、第三、等表示效用高低
消费的顺序对效用有影响

二、基数效用论：

1、边际效用递减规律：

(1) 定义 { 在其他商品的消费保持不变的情况下，随着对某种特定商品消费量的连续增加，该商品的边际效用会有递减的趋势
其他条件不变情况下，一个消费者不断增加某种商品消费数量，其带来的边际效用随消费数量增加而不断减少，最终甚至出现边际负效用

(2) 原因：

{ 生理或心理的原因：消费欲望的强烈程度 商品对消费者产生的满足程度
从商品的多用途来考虑

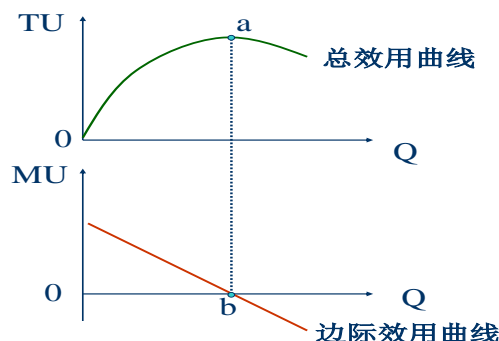
(3) 曲线：

边际效用曲线：向右下方倾斜，斜率为负，反映边际效用递减规律

关系：{ 总效用达到最大值时边际效用为零

{ 总效用上升、下降，边际效用大于零、小于零

⇒ 原函数与一阶导数的关系：总效用曲线上对应点切线的斜率



2、货币的效用：

(1) 边际效用递减规律：随消费者收入不断增加，即消费者持有的货币数量增加，货币给消费者带来的边际效用逐渐减少

消费者每增加一元收入，带来的效用不断减少

(2) 基数效用论者在分析消费者行为时，假定货币的边际效用是不变的：

消费者的收入是既定的，商品价格仅占消费者总收入很小的一部分

⇒当消费者对某商品的购买量发生微小变动时，货币的边际效用变化就微乎其微了
完全可以将货币的边际效用看作不变的常量

3、消费者均衡：

(1) 定义：{ 单个消费者在收入和商品价格不变情况下实现自身效用最大化的状态
消费者既不想增加商品的消费也不愿减少商品的消费的效用最大化状态

(2) 条件（即消费多种商品时满足效用最大化的条件）

充分条件：消费者的全部货币收入被消费掉

必要条件：{ 消费者选择的消费组合应使自己在所有商品上花费每一单位货币带来相等边际效用

即不论购买哪种商品边际效用相同、无差别，则最大总效用因数量不变而保持不变

{ 消费者所购买的各种物品的边际效用之比，等于其的价格之比
消费者所购买的各种物品的边际效用与其价格之比相等

每单位货币购买商品带来的边际效用等于单位货币的边际效用

$$\frac{MU_1}{P_1} = \frac{MU_2}{P_2}$$

4、需求曲线的推导：

(1) 依据：边际效用递减规律、消费者均衡

(2) 原因：商品需求价格——消费者购买一定数量商品愿意支付的最高价格

每单位商品的边际效用决定其需求价格

⇒消费者购买该商品数量越多，每单位边际效用越低，消费者愿意支付的价格越来越低

5、消费者剩余（Consumer Surplus）：

(1) 定义：消费者购买一定数量商品实际支付的价格与愿意支付的最高价格总和之间的差额

(2) 原因：购买一定数量商品实际支付的价格是同一个市场价格，这个实际支付的市场价格往往小于消费者愿意支付的最高价格总和

(3) 特点：每单位商品消费者愿意支付的价格逐步递减

{ 消费者购买每单位商品愿意支付的价格不同，取决于这一单位商品带来的边际效用
边际效用递减规律作用——每单位商品边际效用递减

(4) 图形：，商品需求曲线、市场价格线以及纵轴（价格轴）所围成区域的面积

(5) 应用：单个消费者需求曲线叠加得到市场需求曲线，进而得到整个市场的消费者剩余

第二节 序数效用论与无差异曲线

一、偏好假设：

1、依据：消费者可以排定对不同商品组合的偏好程度

2、基本假定：

(1) 完备性：消费者总能比较任意给出对商品组合中不同商品的偏好程度

(2) 可传递性：保障消费者的理性，防止出现偏好前后不一致的情况

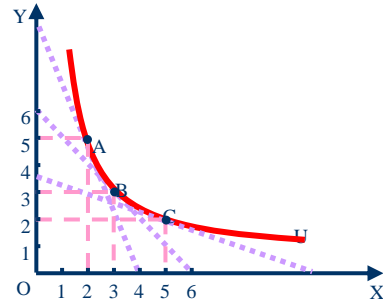
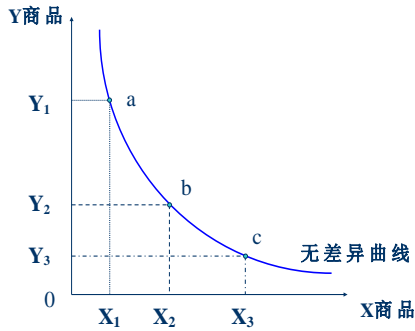
(3) 非饱和性：消费者总是认为商品越多越好，在其他商品不变情况下总是偏好一种商品更多的组合（同等货币下数量更多）

二、无差异曲线(indifference curve)：

1、定义：(1) 对于消费者来说能产生同等满足程度的各种不同商品组合点的轨迹
能够给消费者带来相同效用水平的几种商品的所有组合（各商品的数量）

(2) 使消费者形成相同偏好的几种商品的不同组合

(3) 体现：相同的偏好程度或者效用水平不能表示效用的数值



边际替代率递减规律

2、特点：

- (1) 曲线的形状通常是凸向原点的：向右下方倾斜，斜率为负，绝对值不断减小
- (2) 无差异曲线群中，同一条曲线上不同的点代表相等的效用，不同曲线上的点代表不同的效用
- (3) ，越靠近远点的无差异去向表示的效用水平越低，离原点越远的曲线代表的效用越大：假定消费者总是认为某种商品越多越好
- (4) 具有密集型特点：平面图上，无差异曲线无处不在，同一个坐标平面上无差异曲线有无限条
- (5) 任何两条曲线不相交：两条无差异曲线代表不同的效用水平

3、边际替代率（Marginal Rate of Substitution, MRS）：

- (1) 定义：在无差异曲线中，消费者为维持相同效用水平或者保持相同满意程度，每增加一单位一种商品消费量而必须放弃的另一种商品消费量

- (2) 公式：

$$MRS_{xy} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \lim_{\Delta X \rightarrow 0} \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{dY}{dX} \quad MRS_{xy} = \frac{MU_x}{MU_y}$$

效用水平

$$TU=f(X,Y)$$



- (3) 实质：无差异曲线的斜率 代表两种不同商品之间的替代程度

- (4) 边际效用递减规律：

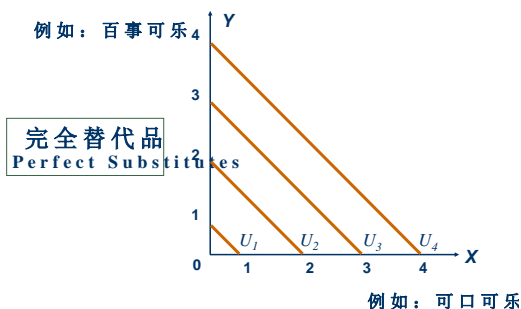
含义：为保持相同效用水平，一种商品消费数量增加同时，消费者为得到一单位的这种商品而放弃的另一种商品数量不断减少

原因：边际效用递减规律——随一种商品数量增加，消费这种商品带来的边际效用越来越低，消费者想要得到这种商品的欲望越来越弱，消费者想要得到一单位这种商品而放弃另一种商品的数量越来越少

⇒无差异曲线斜率的绝对值递减，即凸显原点

无差异曲线的特例

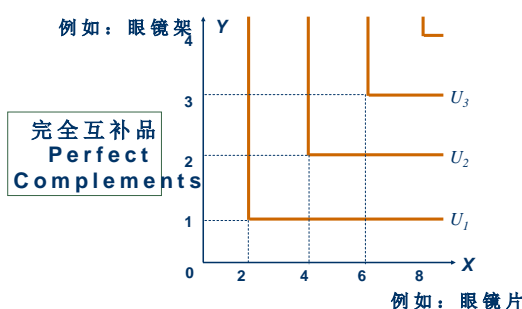
例如：百事可乐



例如：可口可乐

无差异曲线的特例

例如：眼镜架



例如：眼镜片

(5) 两种特殊形状的无差异曲线:

- 固定常数 { 同效用水平下, 两种商品可以按不变比例完全互相替代 (完全替代品)
- 斜率不变, 向右下方倾斜的直线
- 为零或无穷大 { 两种商品不能相互替代, 只能按照固定的搭配关系来消费 (一定的数量关系)
- 凸向原点的折线: 同一折线上只有一个点最经济、最理性, 即为拐点

三、预算约束:

1、预算约束:

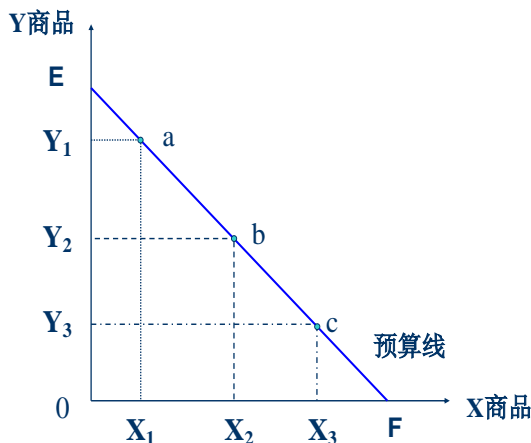
(1) 定义: 消费者的消费总是受到自身收入水平和市场水平的限制

(2) 公式: ~~$P_x X + P_y Y = M$~~

2、预算线 (budget line):

(1) 定义 { 消费者收入和商品价格给定条件下, 消费者所能购买的不同商品组合的集合
在商品价格不变情况下, 消费者能购买的两种商品最大数量的所有组合形成的轨迹

(2) 本质: 预算约束的几何图形表示



2. 特点:

$$P_x X + P_y Y = M$$

$$Y = \frac{M}{P_y} - \frac{P_x}{P_y} \cdot X$$

$$\text{斜率} = \frac{dY}{dX} = -\frac{P_x}{P_y}$$

即预算线的斜率为负, 其绝对值为纵截距与横截距之比。

(3) 特点 { 横轴截距 $X = \frac{I}{P_x}$ 纵轴截距 $Y = \frac{I}{P_y}$ 斜率 $k = -\frac{P_x}{P_y}$
预算空间: 预算线与纵轴及横轴围成区域 OAB 代表所有消费者能够买到的商品组合

(4) 变动:

预算线平移:

商品价格不变收入变化, 偏好未变:

$$\text{斜率 } k = -\frac{P_x}{P_y} \text{ 不变}$$

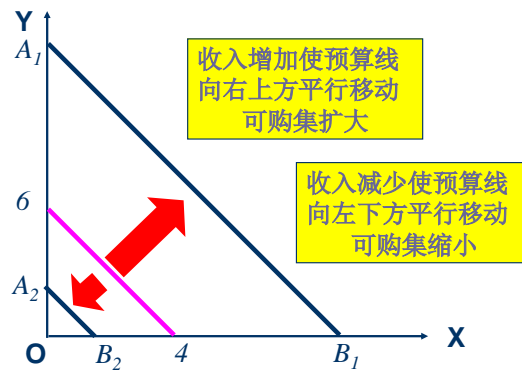
{ 消费者收入增加, $\frac{I}{P_x}$ 和 $\frac{I}{P_y}$ 同时增大, 预算线向右平移, 购集扩大
消费者收入减少预算线向左平移, 购集减小

两种商品价格同比例变化: 斜率不变

消费者收入不变 { 且两种商品价格同比例减小, 预算线向右平移
两种商品价格同比例增加, 预算线向左平移

3、预算线的变动：

①价格不变，收入变化的情况：



预算线转动：消费者收入不变

一种商品结构不变，另一种商品价格变化：斜率改变

纵轴：商品价格下降，预算线向上移动；商品价格上升，预算线向下移动

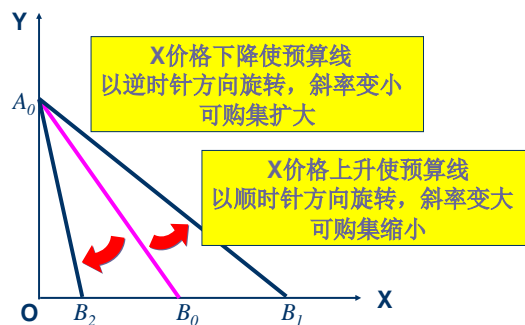
横轴：商品价格下降，预算线向右移动；商品价格上升，预算线向左移动

两种商品价格以不同比例变动：斜率改变——价格下降向外移动，价格上升向内移动

预算线不变：消费者收入、两种商品价格发生同等比例同方向变动，斜率及截距均不变

②收入不变，价格变化的情况：

假定 P_Y 不变， P_X 变化



四、消费者均衡：

1、最优消费选择：

(1) 使得自己购买的商品组合能够产生最大效用水平：使无差异曲线尽可能高

(2) 消费者选择的消费组合必须在预算线上：消费者必须选择能够买到尽可能多的商品组合

2、已知条件：(1) 消费者偏好、预算约束，无差异曲线、预算线

(2) 预算线仅有一条：一定时期内收入及价格水平既定

3、形成：

(1) 均衡点——预算线与无差异曲线的切点：代表达到消费者均衡的商品组合

满足预算约束和既定收入下能够达到的最高效用的商品组合

(2) 均衡条件：均衡点的无差异曲线斜率等于预算线斜率，无差异曲线斜率等于边际替代率

⇒ 边际替代率等于预算线斜率 $M = X \cdot P_X + Y \cdot P_Y$

$$MRS = \frac{F_x}{F_y}$$

必要条件

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} = \lambda$$

第三节 价格和收入变动对消费者均衡的影响

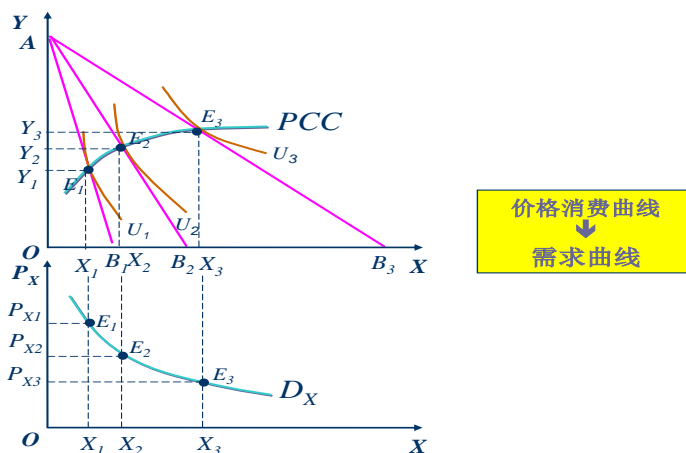
一、价格变化对消费者均衡的影响——价格消费曲线：

- 1、定义：
 - (1) 在消费者偏好、收入和其他商品价格不变的条件下，与某种商品的不同价格水平相联系的消费者效用最大化的均衡点的轨迹
 - (2) 当其他条件不变时，一种商品价格变动时预算线发生移动，导致消费者均衡点发生移动；价格连续变动时，均衡点连续发生位移，均衡点移动的轨迹形成的曲线

2、实质：价格-消费曲线上每一点代表的消费组合

3、价格-消费曲线推导出消费者需求曲线：

- (1) 推导：将每一价格对应的商品的消费量连同商品的价格映射到同一个平面坐标内
- (2) 序数效用论：从消费者偏好开始，结合无差异曲线和预算约束分析形成消费者均衡，再利用价格-消费曲线推导出需求曲线，向右下方倾斜（价格与需求反向变动）



二、收入变化对消费者均衡的影响——收入消费曲线

1、定义：

- (1) 消费者偏好和商品价格不变的条件下，与消费者的不同收入水平相联系的消费者效用最大化的均衡点的轨迹
- (2) 其他条件不变情况下，收入变动同样会引起预算线的移动，从而导致消费者均衡点发生移动。收入连续变动，均衡点会连续发生位移，均衡点移动的轨迹形成的一条曲线

2、收入-消费曲线：

- (1) 一般是向右上方倾斜的：表明大部分商品都是正常品，收入与需求同向变动
- (2) 例外：收入到达一定程度某些正常品也会转为低档品

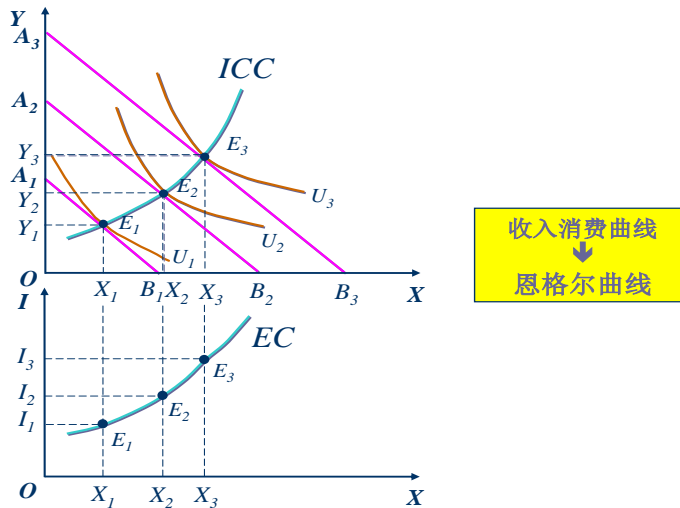
3、恩格尔曲线：

- (1) 定义 { 消费者在每一收入水平下对某商品的需求量

消费者的收入水平和对某商品需求量一一对应的曲线

(2) 实质：消费者收入和商品需求量之间的一种函数关系

(3) 分类 { 正常品：需求量随着收入的增加而增加
某些正常品转为低档品的过程



4、恩格尔系数:

(1) 定义：食品支出占总开支的比重

(2) 地位：衡量一国经济发展和富裕程度的重要指标之一。

(3) 恩格尔定律：随着收入的上升，食品占总支出中的比重是下降的

第四节 替代效应与收入效应

一、替代效应与收入效应的含义：

一种商品价格变化导致预算线移动，从而改变均衡点，引起该商品需求量的变化，这种变化可以分解为两种不同的效应（价格变化总效应的分解）

1、替代效应：

(1) 定义：由商品价格变动引发商品相对价格变动，进而导致商品需求量变化的效应

(2) 实质：该商品相对于其他商品的价格发生了改变——某商品价格上升，该商品相对于其他商品更为昂贵，使消费者减少对该商品的购买，以其他商品的消费代替一部分该商品的消费；某商品价格下降，该商品相对于其他商品更为便宜，使消费者增加对该商品的购买，以该商品的消费代替一部分其他商品的消费

(3) 影响：不会使消费者的效用水平发生改变

2、收入效应：

(1) 定义：由价格变动引发实际收入变动，进而导致商品需求量变化的效应

(2) 实质：消费者实际收入相对该商品发生改变——货币收入没有变化的条件下，该商品价格上升，使得消费者的实际购买力下降，不得不改变消费组合以降低自己的效用水平，相当于实际收入减少；该商品价格下降，使得消费者实际购买力上升，效用水平上升，相当于实际收入提高

(3) 影响：使得消费者的效用水平发生改变

二、正常品和低档品的替代效应和收入效应：

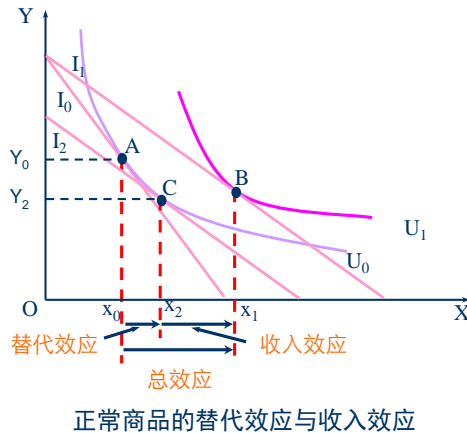
价格下降时需求量上升，价格上升时需求量下降，需求曲线向右下方倾斜，总效应和价格反方

向变动

- 1、补偿预算线：能够使消费者在收入下降的情况下维持原有效用水平的辅助预算线
- 2、替代效应：正常品的替代效应与价格反方向变动
 - (1)含义：原预算线与无差异曲线相切的均衡点和补偿预算线与无差异曲线相切的均衡点之间的数量差异
 - (2)正值：与商品价格变化方向相反（消费者为维持原有效用水平改变消费组合）
- 3、收入效应：
 - (1)含义：原预算线与无差异曲线相切的均衡点和价格改变后的预算线与无差异曲线相切的均衡点之间的数量差异
 - (2)正值：正常品的收入效应与价格呈反方向变动
- 4、区别：正常品的替代效应小于收入效应，低档品的替代效应大于收入效应

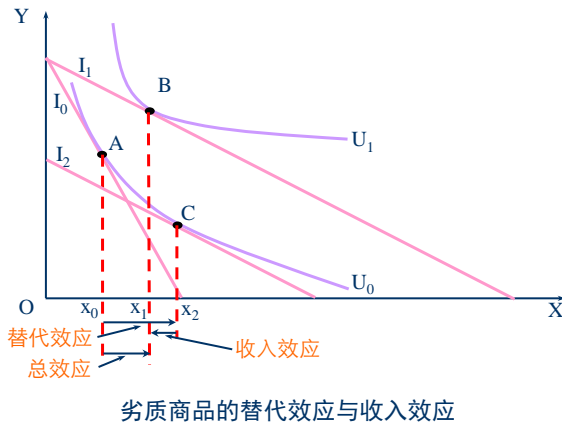
二、正常商品的替代效应与收入效应

对正常品来说，如果该商品的价格下降了，替代效应和收入效应都会使其需求量增加。



三、劣质商品的替代效应与收入效应

价格下降时，收入效应使劣质商品的需求减少，替代效应使劣质商品的需求增加，对于一般劣质商品（非吉芬商品），价格下降的总效应仍使其需求量增加。



三、吉芬商品的替代效应和收入效应：

- 1、吉芬商品：需求量和价格同方向变动的特殊商品
- 2、替代效应：同上
- 3、收入效应：与价格同方向变动

(1)含义：原预算线与无差异曲线相切的均衡点和价格改变后的预算线与无差异曲线相切的均衡点之间的数量差异

(2)负值：效用水平提高，但相应的需求量减少

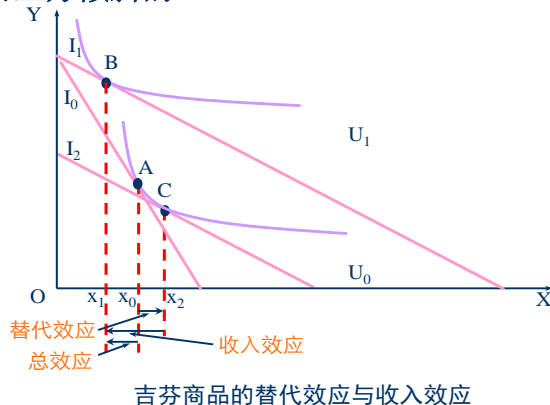
4、总结：

(1) 吉芬商品属于低档品，其替代效应和价格反方向变动，收入效应和价格同方向变动

(2)特殊性：收入效应大于替代效应，总效应和价格同方向变动——价格上升，需求量上升；价格下降，需求量下降。需求曲线向右上方倾斜

四、吉芬商品的替代效应与收入效应

需求量与价格成同方向变化的特殊商品称为吉芬商品，吉芬商品是一种“劣质商品中的劣质商品”，其需求曲线是向右上方倾斜的。



本章小结

- 本章采用基数效用分析和序数效用分析两种方法来考察消费者行为，推导出消费者达到均衡状态的重要条件；
- 本章介绍了消费者选择过程中的一些重要概念，例如边际效用、无差异曲线、预算线、边际替代率等；
- 本章说明了价格与收入变化对消费最优决策的影响，并用替代效应和收入效应给予了解释；
- 本章还介绍了消费者跨时期选择和不确定情况下消费者行为的基本知识。

第六章 厂商理论

第一节 厂商和生产

一、厂商（firm）及其基本组织形式：

1、定义：

- (1) 又称为企业，是生产的主体和生产活动的行为人
- (2) 把投入转化为产出的生产经营性组织
- (3) 能够制定独立的生产决策并组织生产活动的单个经济单位

2、基本组织形式：

- (1) 业主制(proprietorship)：即单一业主制、个人企业

定义：个人独资经营的企业组织

特点 { 所有者和经营者为同一个人，即出资人，也称个人企业家
个人规模较小，易于管理，决策灵活自由
因规模受限，不利于生产发展，风险较大，容易破产

- (2) 合伙制(partnership)：合伙企业

定义：两个人以上通过契约进行合伙经营的企业组织

特点 { 比个人企业资金多、规模大
因多人参与经营管理，分工和专业化程度超过个人企业
有契约关系不稳固、协调成本大的缺点

- (3) 公司制(corporation)：公司企业

定义：按照公司法设立并经营的具备法人资格的企业组织

地位：目前最广泛的一种企业组织形式，一种现代企业组织形式

特点 { 所有权和经营权分离：由股东所有，由总经理负责经营运作，充分加强分工和专业化
易于进行融资，资金来源广泛：通过发行股票或公司债券方式募集资金，资金最雄厚

化
厚

问题：内部管理协调问题、经营者和股东利益不一致问题

分类 { 有限责任公司：破产清算以注册资本为限

股份有限公司：属有限责任公司的一种，上市股份有限公司

二、厂商的经营目标：时期不同，目标不同

1、利润最大化：

- (1) 地位：基本生存原则和首要目标

- (2) 意义 { 在许多方面相当成功地解释和预测了企业的行为
竞争生存原则：利润用于发展自身

2、企业经营目标的多元化：

- (1) 其他目标：企业规模最大化、销售额最大化、经理自身利益最大化、职工人均收入最大化（保留自身员工，尤为高科技企业）、短期内抢占市场和占有市场份额

(2)原因：不确定的市场状况使厂商不能完全掌握产品的市场需求情况，未必掌握生产要素的价格变动情况；因此厂商的经验性做法是，以销售收入最大化或市场销售份额最大化取代利润最大化的目标

大部分厂商都是公司企业，所有权与经营权的分立导致所有者和经营者目标可能出现差异：所有者和经营者是委托人与代理人的关系，信息不对称

3、长期来看：经常偏离利润最大化目标的厂商或企业一定会被市场上其他竞争者淘汰，进而退出市场竞争

三、生产函数

1、生产：(1) 生产是对各种生产要素进行组合以制成产品的行为

(2) 生产活动：将生产要素投入转变为产品的过程

2、生产要素(factor of production)：

(1) 劳动(labour)：人在生产过程中提供的体力和脑力的总和

(2) 土地(land)：自然资源，包括地上和地下的

(3) 资本(capital)：能够带来利润的一切物品，包括实物资本和货币资本

(4) 企业家才能(entrepreneur)：企业家创建和经营企业的才能

管理者的报酬高于普通劳动者很多

(5) 其他：信息、知识等

3、生产函数(production function)：

(1)定义：

- 在生产技术给定的条件下，一定时期内产品产出量与生产这种产品所需要投入的要素量之间的关系
- 一定时期内，在技术条件不变得情况下，厂商投入生产要素数量和最大产出数量之间的关系

(2) 假定：原因——生产函数总是以一定的生产技术水平或技术条件为基础的

{ 企业经营管理得好，一切投入要素的使用都是非常有效的
 { 技术水平给定

(3) 公式： $Q = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$

$Q = f(L, K)$ 假定生产过程中只使用两种生产要素，劳动(L)，资本(K)

(4) 生产函数表述方法：

{ 表格法：生产表(production table)
 { 函数(方程式)：

四、生产函数的常见类型

1、里昂惕夫生产函数：固定投入比例生产函数

(1) 定义：在生产过程中使用的各种生产要素的数量比例是固定不变的

(2) 公式： $Q = A \cdot \min(aK, bL) = \min\left(\frac{L}{\alpha}, \frac{K}{\beta}\right)$

α, β ：生产技术系数，分别表示生产一个单位产品需要的劳动投入量和资本投入量
 min 函数：表示取 L/α 和 K/β 中较小的值，即便其中一个数值再大，也不影响总产量
 \Rightarrow 生产必须按照劳动和资本之间的固定比例进行
 最小生产要素投入量之间的比例满足条件： $Q = \frac{L}{\alpha} = \frac{K}{\beta} \quad \frac{L}{K} = \frac{\alpha}{\beta}$

\Rightarrow 当产量变动时，需要使用的各个生产要素的最小投入量应以相同比例变动

2、柯布—道格拉斯生产函数：简称 C—D 生产函数

(1) 公式： $Q = AL^\alpha K^\beta$

- (2) α : 劳动产出在总产出中的比重 β : 资本产出在总产出中的比重
 $\alpha+\beta=1$ 代表劳动和资本这两种生产要素在生产中的相对重要性
 (3) 含义: 劳动、资本以某个比例增加, 导致产出以同样倍数增加

3、线性生产函数: $Q=aK+bL$

4、齐次生产函数和线性齐次生产函数

5、技术系数: 各生产要素之间的比例关系 $\left\{ \begin{array}{l} \text{固定的: 固定比例生产函数} \\ \text{具有弹性的、可调整的: 柯布—道格拉斯生产函数} \end{array} \right.$

第二节 短期生产函数

一、短期和长期的划分: 经济变量是否有时间进行调整, 生产要素投入量是否全部可变

1、生产中的短期(short run):

- (1) 定义 $\left\{ \begin{array}{l} \text{单个企业短到至少一种投入要素是固定不变的时间周期, 即不改变生产规模的时期} \\ \text{既定生产规模下, 因投入改变而引起产出的变化} \\ \text{经济变量在一段时间内可以调整数值或状态} \end{array} \right.$

(2) 短期生产函数 (一种可变生产要素的生产函数):

- $\left\{ \begin{array}{l} \text{定义: 至少有一种要素投入不变的生产函数, 某些要素改变在既定的生产规模下} \\ \text{公式: } Q=f(L, \bar{K}) \text{ 在 } Q=f(L, K) \text{ 中, 假设资本投入量固定不变, 而劳动投入量可变} \\ \text{意义: 在资本投入固定的情况下, 各种劳动投入水平对应的最大产量} \end{array} \right.$

2、生产中的长期(long run):

- (1) 定义 $\left\{ \begin{array}{l} \text{单个企业长到足以使所有投入要素成为变量的时间周期, 即改变生产规模的时期} \\ \text{足以使所有投入要素成为变量的时间周期} \\ \text{在一段时间内可以调整数值或状态: 因技术革新, 生产规模改变, 机器与人力比例改变导致技术系数改变} \end{array} \right.$

(2) 长期生产函数: 所有投入都可变的生产函数 (生产规模改变)

3、生产上的短期与长期不同于日历上的短期与长期

二、总产量、平均产量和边际产量: 短期生产函数中资本投入固定 (劳动固定同理)

1. 定义:

(1) 总产量 (Total Product, TP): 每一劳动投入量对应的最大产量 $TP=f(L, \bar{K})$

(2) 平均产量 (Average Product, AP): 平均一单位劳动投入产生的产量 $AP=\frac{TP(L, \bar{K})}{L}$

(3) 边际产量 (Marginal Product, MP): $MP=\frac{\Delta TP(L, \bar{K})}{\Delta L}$
 $\left\{ \begin{array}{l} \text{每增加一单位生产要素投入量所导致的总产量的增加量} \\ \text{每增加一单位劳动投入所增加的产量} \end{array} \right.$

(4) 三个变量之间的相互关系: 三个变量是指 TP、AP 及 MP

2、边际产量递减规律(生产要素报酬递减规律)

- (1) 定义: 在一定的生产技术条件下, 当其它投入保持不变时, 一种生产要素的投入连续增加到一定数量以后, 该要素边际产量将出现递减趋势

- (2) 前提 $\left\{ \begin{array}{l} \text{生产技术给定} \\ \text{其它要素保持不变, 即技术系数可变} \\ \text{投入要素同等效率} \end{array} \right.$

- (3) 解释: 产品生产过程中投入的各种要素之间存在组合比例问题, 即固定投入有一个容量问题
 暗含最优要素投入组合, 规定了不变要素投入和可变要素投入之间的比例

$\left\{ \begin{array}{l} \text{可变要素投入量较小的时候, 还未达到最优要素投入组合, 边际产量递增} \end{array} \right.$

可变量投入量增加到最优要素投入组合的要求，可变量的边际产量达到最大值
再增加可变量要素，要素投入量会偏离最优要素投入组合，边际产量出现递减，甚至负产出

(4) 作用：边际产量曲线的特征为先上升后下降

3、总产量曲线、平均产量曲线和边际产量曲线：相同形状特征—先上升，达到最大值后开始下降

(1) 总产量与边际产量：

- ┌ 劳动投入增加，边际产量为正值，总产量增加；边际产量为负值，总产量下降
- ├ 边际产量达到最大值，总产量出现拐点：边际产量就是总产量曲线的斜率
- └ 边际产量为零，总产量达到最大值

(2) 总产量与平均产量：

总产量曲线上与原点连线的斜率为该点的平均产量，斜率达到最大值，平均产量达到最大值

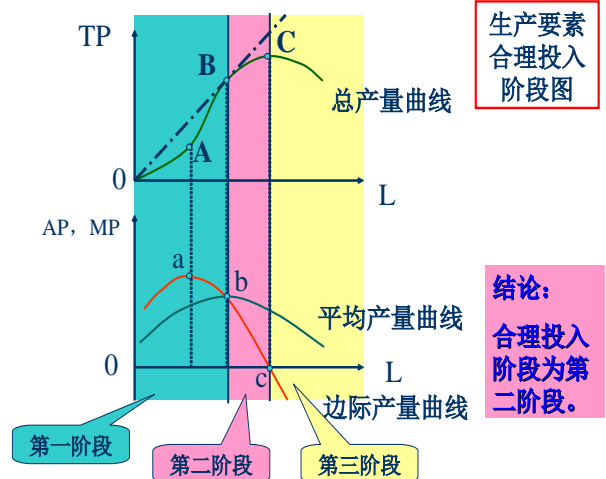
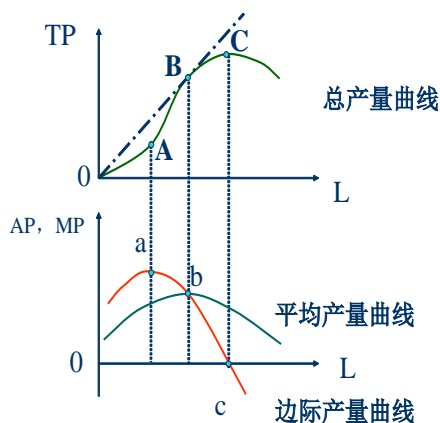
值

(3) 边际产量和平均产量：边际产量的变动快于平均产量

- ┌ 边际产量大于平均产量，平均产量递增
- ├ 边际产量等于平均产量，平均产量达到最大值：左侧斜率增大，右侧斜率减小
- └ 边际产量小于平均产量，平均产量递减

⇒ 只要边际量大于平均量，边际量就会使得平均量升高

只要边际量小于平均量，边际量就会使得平均量降低



三、短期生产的阶段划分：

1、平均产量和总产量均递增的阶段：

- (1) 位置：平均产量曲线上升到最高点之前的阶段
- (2) 特点：边际产量一直大于平均产量，边际产量为正值，总产量持续递增
- (3) 厂商：不断增加可变要素的投入，总产量总是增加的

2、平均产量递减，总产量仍递增的阶段：比较理想生产阶段，厂商进行生产决策的关键阶段

- (1) 位置：平均产量持续递减，总产量上升到最高点之前的阶段
- (2) 特点：边际产量一直小于平均产量，边际产量处于递减阶段但仍为正值，总产量仍递增
- (3) 厂商：增加可变要素的投入仍可提高产量

3、总产量下降的阶段：

- (1) 位置：边际产量曲线下降的横轴以下的阶段
- (2) 特点：边际产量小于零，总产量递减
- (3) 厂商：减少增加可变要素的投入，以便回到总产量递增的阶段

第三节 长期生产函数

一、长期生产函数（两种可变要素的生产函数）：

- 1、定义：假定生产函数只包括两种要素投入：劳动和资本，这样长期生产函数就简化为两种可变生产因素的生产函数
- 2、表示： $Q = f(L, K)$ ， L 为可变要素劳动投入量， K 为可变要素资本投入量， Q 为产量
- 3、意义：反映技术水平不变时多种可变生产要素投入量与最大产量之间的关系

二、等产量线（isoquant curve）：

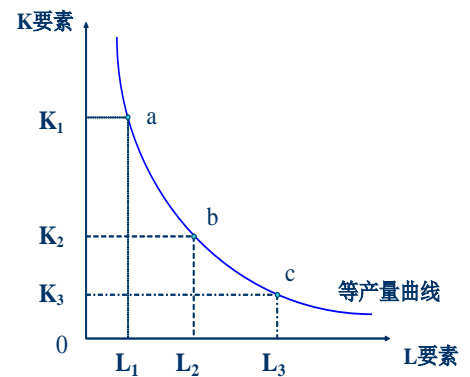
1、定义：

- (1) 表示在一定技术条件下，生产既定产品产量所需投入的生产要素的各种可能组合点的轨迹
- (2) 当技术水平或条件不变时，生产相同产品的两种要素的所有组合构成的曲线

2、表示： $f(L, K) = C$

3、特点：

- (1) 具有密集型特点，即在平面图上，等产量曲线无处不在：在同一个坐标平面上等产量线有无限多条
- (2) 在等产量曲线群中，同一条曲线上不同的点代表相等的产量；不同曲线上的点代表不同的产量；离原点越远的曲线代表的产量越大
- (3) 任意两条不同的等产量线不会相交
- (4) 曲线的形状在多数情况下凸向原点：向右下方倾斜，斜率为负，绝对值不断减小



4、边际技术替代率（Marginal Rate of Technical Substitution, MRTS）

(1) 定义：

- 产量保持不变条件下，用一种要素投入（如劳动 L ）替代另一种要素投入（如资本 K ）的比率
- 技术水平不变时，为保持相同产量，增加一单位某种要素投入须减少的另一种要素投入量

(2) 公式：

$$MRTS_{LK} = - \frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K}$$

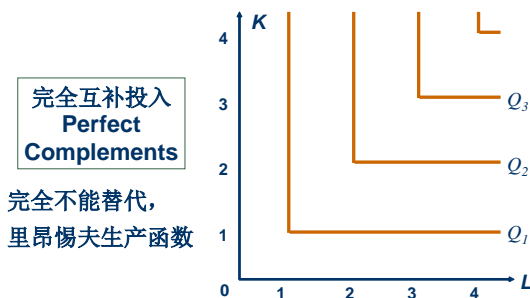
(3) 解释：

- 等产量线上每一点的边际技术替代率就是等产量线在该点切线的斜率
- 边际技术替代率可以表示为两种要素的边际产量之比

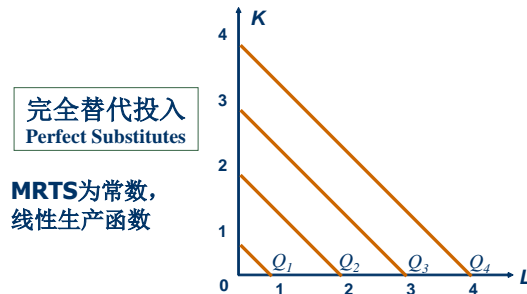
(4) 递减规律：

- 定义：产量不变情况下，一种要素投入增加，每单位该要素能替代另一种要素的数量是减少的
 解释：任何生产技术均要求所使用的生产要素有适当的比例关系，限制了要素之间的相互替代
 意义：决定等产量线凸向原点——在每一点等产量线的切线斜率是递减的
 (5) 特例：

等产量曲线的特例B:



等产量曲线的特例A:



三、等成本线 (isocost curve) :

1、定义:

- (1) 要素价格给定条件下，厂商以一定的成本支出所能购买的不同要素组合的集合。
- (2) 在成本不变和要素价格不变的情况下，厂商能够买到的两种要素的所有组合

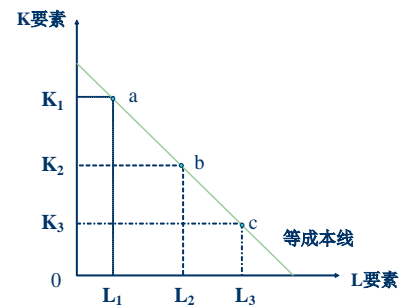
2、表示——成本方程：

$$K = \frac{C}{P_K} - \frac{P_L}{P_K} L$$

横轴截距为 $\frac{C}{P_L}$ 纵轴截距为 $\frac{C}{P_K}$

$$\text{斜率} = \frac{dK}{dL} = -\frac{P_L}{P_K}$$

等成本线的斜率为负，其绝对值为纵



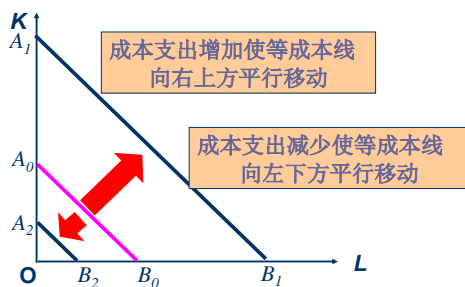
截距与横截距之比（价格之比），两种要素价格之比

3、实际意义：等成本线与横轴以及纵轴围成的区域（即预算空间）代表了厂商能够买到的所有要素组合

4、变动:

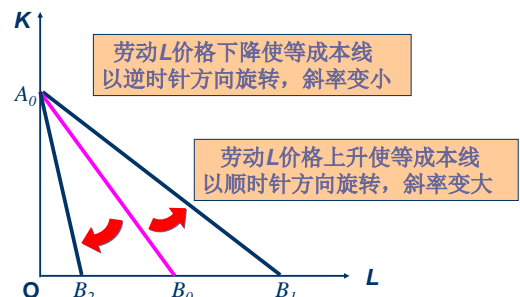
3、等成本线的变动:

①价格不变，总成本变化的情况:



②总成本不变，要素价格变化的情况:

假定 P_K 不变， P_L 变化:



四、最优要素投入组合的选择:

1、产量一定成本最小时的最优要素组合——生产均衡点

- (1) 位置：等产量线与等成本线的切点代表的要素组合（等产量线固定）
- (2) 意义：满足了产量的要求，并使成本最小
- (3) 条件：等成本线的斜率与等产量线的切线斜率相等

$MRTS_{LK}$ 厂商为实现产量一定成本最小最优要素组合应使得两种要素的边际技术替代率等于两种要素的价格之比

$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}$ 为实现产量一定成本最小，厂商每单位货币买到两种要素的边际产量应相等

2、成本一定产量最大时的最优要素组合：

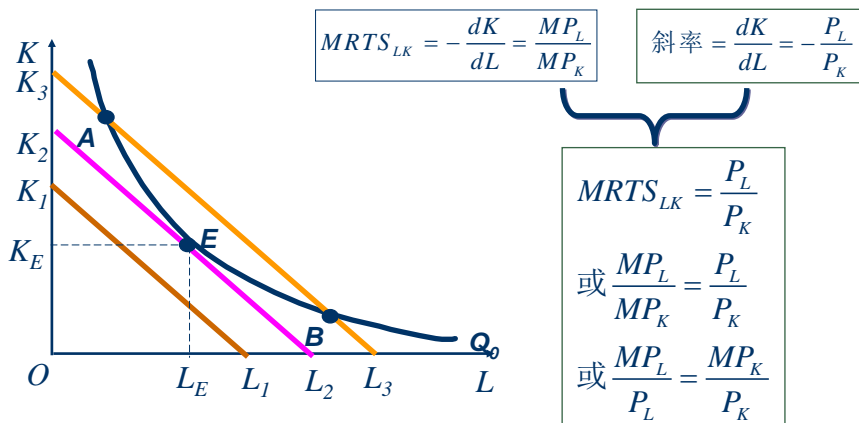
- (1) 位置：等产量线与等成本线的切点代表的要素组合（等成本线固定）
- (2) 意义：满足成本要求，达到产量最大
- (3) 条件：等成本线斜率和等产量线切线斜率相等

$MRTS_{LK}$ 厂商为实现成本一定产量最大，最优要素组合应使得两种要素的边际技术替代率等于两种要素的价格之比

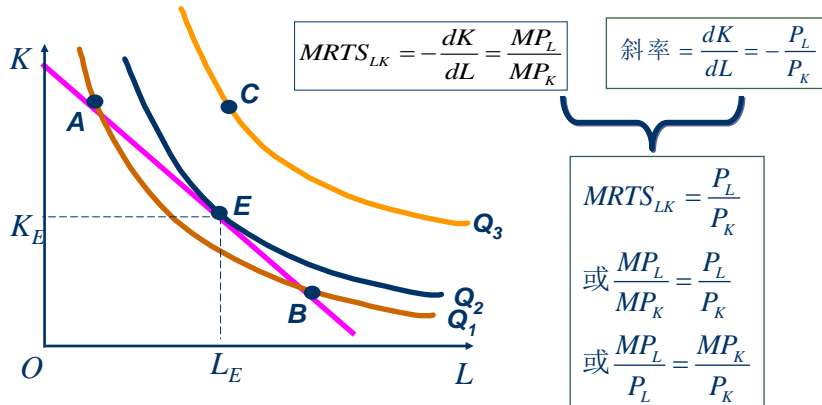
$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}$ 为实现成本一定产量最大，厂商每单位货币买到两种要素的边际产量应相等

四、厂商最优要素投入组合的选择

◆ 1、既定产量条件下成本最小化的情形：



◆ 2、既定成本条件下产量最大化的情形：



3、结论——厂商均衡条件： $\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}$

五、追求利润最大化可以使厂商得到最优要素组合：

1、要使利润最大化，必须满足：

$$\frac{\partial \pi}{\partial L} = \frac{MP_L}{P_L} = \frac{P_L}{P_L}$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial K} = \frac{MP_K}{P_K} = \frac{P_K}{P_K}$$

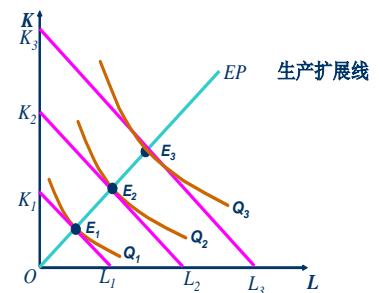
2、厂商追求利润最大化的同时，可以得到最优要素组合

六、生产规模变动与扩展线(expansion path)：

1、定义：

(1) 厂商在长期中扩大其产量而应当使用的各种要素投入的最佳组合形成的轨迹，是代表不同产量水平的最优投入组合点的轨迹

(2) 厂商在不同产量下追求最小成本或在不同成本下追求最大产量形成的一系列不同的均衡点的轨迹



2、实质：在生产技术和要素价格不变的前提下，厂商扩展生产规模时选择最优要素组合的结果

3、几何：由等成本线和等产量线的切点形成的轨迹，是一条直线

4、实际意义：厂商在长期的扩张或收缩生产时所必须遵循的路线

第四节 规模报酬

一、概念：又称规模收益

1、定义：技术水平和要素价格保持不变条件下，所有投入要素按同一比例变动所引起的产量的相对变动

用以衡量企业规模与产量之间的关系。

2、长期生产理论范畴：生产规模的变化通常都是以企业所有生产要素的数量同比例变化来衡量，而企业只有在长期内才能调整生产规模

二、三种情况：

1、递增：

(1) 定义：其他条件不变，企业产量的变动比例大于各种生产要素变动的比例

(2) 原因 { 生产专业化程度提高

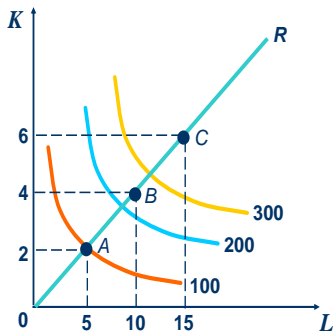
{ 生产要素具有不可分性的性质：生产设备的不可分性，经营过程的不可分性
{ 生产规模的扩大带来生产效率的提高：内部分工更为合理，管理更为完善

2、不变：其他条件不变，企业产量的变动比例等于各种生产要素变动的比例

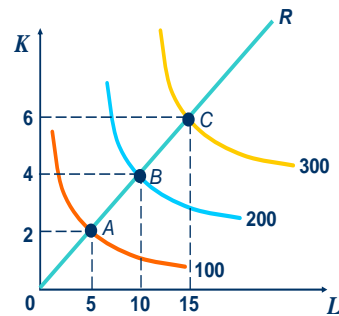
3、递减：其他条件不变，企业产量的变动比例小于各种生产要素变动的比例

二、类型：

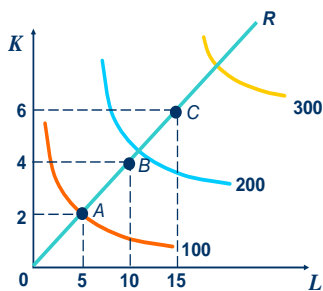
1、规模报酬递增(increasing returns to scale):



2、规模报酬不变(constant returns to scale):



3、规模报酬递减(decreasing returns to scale):



第四节 规模报酬

三、规模报酬与生产要素报酬的比较：

报酬性质	适用时期	适用条件
规模报酬	长期	所有投入同比例变动
生产要素报酬	短期	其它投入不变，一种投入变动

三、与企业生产函数的关系：

1、生产函数的性质决定了规模报酬的状况

2、关系：

$$Q = A L^{\alpha} K^{\beta}$$

L、K 同比例增加 m 倍

(1) $\alpha + \beta > 1$ ：规模报酬递增 (2) $\alpha + \beta < 1$ ：规模报酬递减

(3) $\alpha + \beta = 1$ ：规模报酬不变，即柯布—道格拉斯函数

第五节 短期成本

一、几组成本的概念：

1、企业成本与机会成本

- (1) 企业成本 { 企业为了进行生产经营活动而购买或使用各种生产要素的货币支出 (会计成本)
经济学意义上的成本除包括一般意义上的企业成本外, 还包括正常利润
会计利润与经济利润 表: 几种成本的比较

项 目	财务分析	经济分析
成本性质	会计成本	机会成本
	显性成本	显性成本+隐性成本
	私人成本	社会成本
利 润	总收益—财务成本	总收益—经济成本

(2) 机会成本(opportunity cost):

- { 定义: 生产某商品的要素用于其它用途所能产生的最大收益(属于成本总体, 并未真正支付)
会计利润: 机会成本 (正常利润) + 经济利润 (不同用途相对比的差额)
分类
{ 显性成本(explicit cost): 企业为进行生产购买所有的生产要素所形成的实际支出
{ 隐性成本(implicit cost) 企业自有的被用于生产过程未得到补偿的生产要素的价格
利用自有财产投资生产相对降低费用 (未付应付的费用)、成本
二者区别在于 { 显性成本是购买所有权归他人的生产要素所构成的成本
{ 隐含成本则是使用所有权归企业主自己的生产要素所构成的成本

2、私人成本(private cost)与社会成本(social cost):

- (1) 私人成本: 厂商个体生产中自身负担的成本
(2) 社会成本: 从整个社会看厂商生产所产生的成本, 对社会的影响及其处理的成本
3、总成本、平均成本与边际成本:

- (1) 总成本 (TC): 企业在一定时间内生产一定数量的产品所产生的所有成本
(2) 平均成本 (AC): 企业生产一单位产品所产生的成本
(3) 边际成本 (MC): 企业增加一单位产量所带来的成本增加值

4、短期成本与长期成本:

- (1) 短期成本: 与企业短期内生产过程相联系
(2) 长期成本: 与企业长期生产过程相联系

二、短期成本及其分类:

1、定义: 企业在短期生产中产生的各种成本

2、分类:

(1) 不变 (固定) 成本 (Fixed Cost, FC) (SFC):

- { 定义: 企业短期生产中因不变生产要素的投入而产生的成本

实质: 不随企业短期产量变化而变动的成本

(2) 可变成本 (Variable Cost, VC) (SVC):

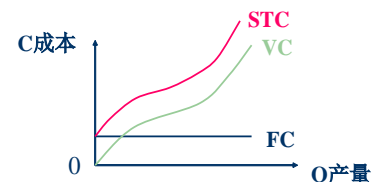
- { 定义: 企业短期生产中因可变生产要素的投入而产生的成本

实质: 随着企业短期产量变化而变动的成本

3、短期总成本 (STC):

- { 定义: 企业在短期生产中所有生产要素投入所产生的全部成本

- { 进一步分类 { 总成本 (STC)、总不变成本 (STFC)、总可变成本 (STVC)、边际成本 (SMC)



短期
总成本
曲线图
示

平均成本 (SAC)、平均不变成本 (SAFC)、平均可变成本 (SAVC)

三、短期成本函数(cost function)及其曲线:

1、成本函数:

- (1) 定义: 在技术水平给定条件下, 成本与产出之间的关系, 即对应不同产出水平相应的最低成本支出
- (2) 与生产函数的关系
 - 如果生产函数既定, 要素价格决定成本一般地: $C=f(Q, PL, PK)$
 - 如果要素价格给定, 则可直接表述为: $C=f(Q)$

2、短期总成本函数与短期总成本曲线:

- (1) 短期总成本函数: $STC(Q)=\varphi(Q)$ (短期总可变成本函数)+ C (短期总不变成本函数)
- (2) 曲线:
 - 总成本曲线 STC: 向右上方倾斜, 随产量增加而不断递增, 等于不变成本和可变成本之和与 Y 轴的交点取决与不变成本
 - 总不变成本曲线 STFC: 水平直线, 短期生产中不变要素投入的总成本, 不随产量增加而变动, 始终保持同一个值
 - 总可变成本曲线 STVC: 一条经过原点的向右上方倾斜的曲线, 与总成本曲线基本形状完全一致, 仅是与纵轴的交点位置有所差别

3、短期平均成本函数与短期平均成本曲线:

几何意义——曲线上的点与原点连线的斜率

- (1) 短期平均成本(Short-run Average Cost, SAC): $SAC(Q)=STC(Q)/Q=SAVC+SAFC$
平均总成本曲线: U 型曲线, 先下降后上升随产量增加, 单位产量产生成本先递减后递增
- (2) 平均不变成本(Average Fixed Cost, AFC): $SAFC(Q)=SFC/Q$
平均不变成本曲线: 一条向两轴趋近的双曲线, 随产量增加, 单位产量分摊不变成本减小并趋向于零
- (3) 平均可变成本(Average Variable Cost, AVC): $SAVC(Q)=SVC/Q$
平均可变成本曲线
 - 一条先下降后上升的 U 型曲线, 随产量增加, 单位产量产生的可变成本先递减后递增, 与平均总成本曲线在纵轴上的差距减小
 - 斜率先小后大——过多导致效率下降
 - 拐点前后速度——由递减变为递增, 生产要素报酬规律

4、短期边际成本函数与短期边际成本曲线:

- (1) 定义: 短期内厂商每增加一单位产品产量所带来的总成本的增量

- (2) 公式: 

- (3) 特点: 先下降后上升的 U 型曲线, 随产量增加每增加一单位产量导致的成本增加值先递减、后递增

- (4) 边际产量 (报酬) 递减规律: 边际产量与边际成本之间为负相关关系

- 定义: 其他条件不变情况下, 随着一种生产要素投入量的不断增加, 这种要素的边际产量首先递增, 达到最大值后持续递减 → 边际产量曲线先上升, 到底最高点后一直下降
- 边际成本曲线
 - 边际产量递增阶段, 每增加一单位可变要素投入, 边际产出递增
 - ⇒ 即此时每增加一单位产量所需的可变要素投入递减, 价格不变
 - ⇒ 即此时每增加一单位产量所产生的成本递减
 - 边际产量递减阶段, 每增加一单位可变要素的产出递减, 每增加一单位产量所需的可变要素投入递增, 边际成本递增

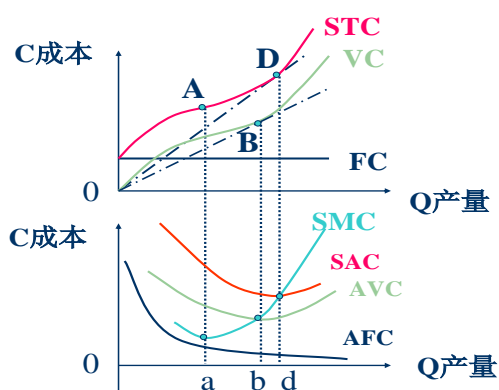
四、短期成本之间的关系:

1、边际成本与总成本：

- (1) 实质：边际成本曲线实际上描述的是总成本曲线切线斜率变化的轨迹
- (2) 表现：总成本曲线斜率先递减，达到最小值后开始一直递增 \Rightarrow 总成本曲线呈现反 S 形
- (3) 结论
 - ┌ 边际成本曲线最低点对应着总成本曲线和总可变成本的拐点（切线斜率）
 - └ 总成本曲线和总可变成本曲线的斜率一致，均反映在边际成本曲线上 \Rightarrow 总成本曲线和总可变成本曲线形状相同，只是位置有差异，其位移为总不变成本

2、边际成本与平均成本：

- (1) 平均总成本：平均可变成本与平均不变成本之和 \Rightarrow 平均总成本曲线位于平均可变成本曲线和平均不变成本曲线之上
- (2) 平均不变成本曲线不断下降，平均总成本曲线慢于平均可变成本曲线的变化 \Rightarrow 平均可变成本曲线先达到最低点，平均总成本曲线后达到最低点
- (3) 边际成本小于平均成本，平均成本不断下降；边际成本大于平均成本，平均成本不断递增 \Rightarrow 边际成本曲线的变化快于平均成本曲线



短期成本曲线变化关系图示

表： 短期成本曲线的特性

成本项目	函数表达式	曲线特性
不变成本	$FC=b$	平行于横轴的一条水平线
可变成本	$VC=f(Q)$	先递减增加、后递增增加的一条曲线（先凹后凸）
总成本	$TC=VC+FC=F(Q)+b$	形状与 VC 相同但比 VC 高出 FC 的一条曲线（先凹后凸）
平均不变成本	$AFC=FC/Q=b/Q$	自左向右下方倾斜，为横轴的渐近线
平均可变成本	$AVC=VC/Q=f(Q)/Q$	先下降后上升的 U 形曲线
平均成本	$AC=TC/Q=[f(Q)+b]/Q$	比 AVC 高出 AFC 的一条 U 形曲线
边际成本	$MC=dTC/dQ=dVC/dQ$	先下降后上升并先后通过 AVC、AC 最低点的 U 形曲线

第六节 长期成本

一、长期成本的涵义及分类：

- 1、定义：厂商在长期生产过程中多产生的成本
- 2、组成：厂商可以调整所有生产要素投入量，甚至于进入新行业或者退出原有行业
 \Rightarrow 所有生产要素均为可变，厂商所有的成本均可变，不存在不变成本
- 3、分类：

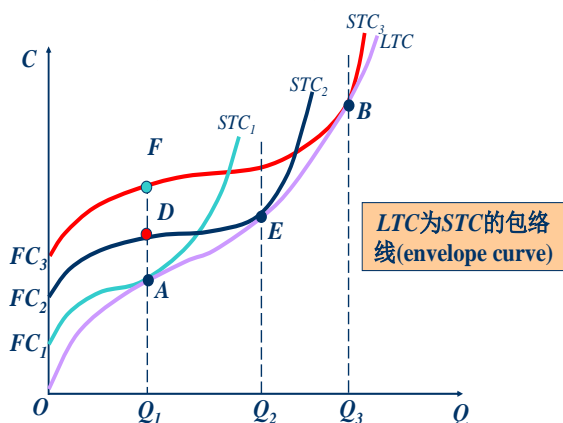
- (1) 长期总成本 (Long-run Total Cost, LTC)：厂商在长期生产过程中某一产量水平上通过调整生产规模达到的最低总成本
- (2) 长期平均成本 (LAC)：厂商在长期生产过程中某一产量水平上，通过调整生产规模达到的按产量平均计算的最低总成本
- (3) 长期边际成本 (LMC)：厂商在长期生产过程中某一产量水平上，通过调整生产规模达到的，增加一单位产量引起的最低总成本增量

二、长期成本函数及长期成本曲线：

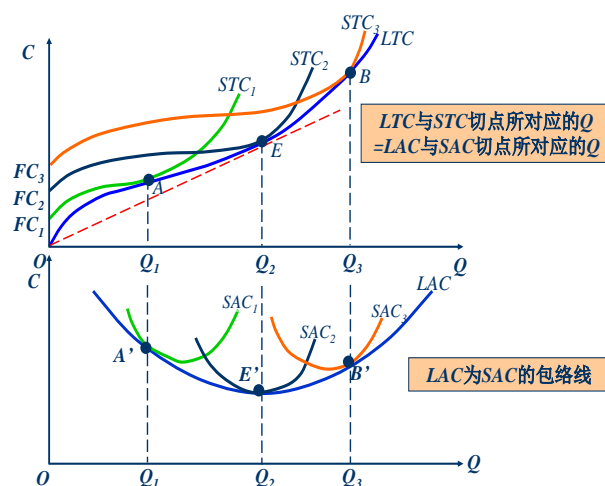
1、长期总成本函数及长期总成本曲线：

- (1) 定义：每一产量水平所对应的最优生产规模，即该产量水平下所有生产要素的最低成本（点的连续）
- (2) 公式： $LTC=LTC(Q)$
- (3) 特点：从原点出发向右上方倾斜的曲线，其形状类似短期总成本曲线，斜率先递减后递增
- (4) 与短期总成本曲线的关系：
 - 实质：长期总成本曲线可以由短期总成本曲线推导出来，是短期总成本 (STC) 曲线的包络线 (envelope curve)
 - 原因：
 - 理论上可以有无数条短期总成本曲线，在每一产量水平下，厂商均可找到对应的最优生产规模，使总成本降到最低
 - 每个产量水平都对应着长期总成本曲线和某一条短期总成本曲线的切点，且这些切点即为总成本在不同产量水平下的最低总成本

● 长期总成本与短期总成本



长期平均成本与短期平均成本



2、长期平均成本函数及长期平均成本曲线：

- (1) 定义：长期内产量和平均最低总成本之间的对应关系
- (2) 公式： $LAC(Q)=LTC(Q)/Q$
- (3) 特点：形状类似短期平均成本曲线，呈现 U 型，即先下降后上升
 - 下降阶段：切线斜率小于零，相切于短期平均成本曲线最低点的左侧
 - 上升阶段：切线斜率大于零，相切于短期平均成本曲线最低点的右侧

最低点：切线斜率为零，相切于短期平均成本曲线的最低点

(4) 与短期总成本曲线的关系：

- 实质：长期平均成本曲线可以由短期平均成本曲线推导出来，是所有短期平均成本曲线的包络线
- 原因：
 - 理论上可以有无数条短期平均成本曲线，在每一个产量水平下，厂商均何以找到对应的最优生产规模，使得平均成本降到最低
 - 每个产量水平都对应着长期平均成本曲线和某一条短期平均成本曲线的切点，且这些切点对应的总成本就是不同产量水平下的最低总成本

(5) 解释：

- 规模经济：企业扩大生产规模导致收益增加幅度超过成本增加幅度
- 规模不经济：企业扩大生产规模导致收益则幅度低于成本增加幅度

⇒ 长期生产过程中，企业扩大生产规模

- 先产生规模经济的情况，即产量增加的倍数超过成本增加的倍数，整体经济效益增加，平均成本下降，曲线前半段向右下方倾斜
- 随生产规模进一步扩大，出现规模不经济的情况，生产规模扩大带来的产量增加倍数小于成本增加倍数，整体经济效益下降，平均成本增加，曲线右半段向右上方倾斜

3、长期边际成本函数与长期边际成本曲线：

(1) 定义：长期内厂商增加一单位产量引致的最低总成本的增量

(2) 公式：

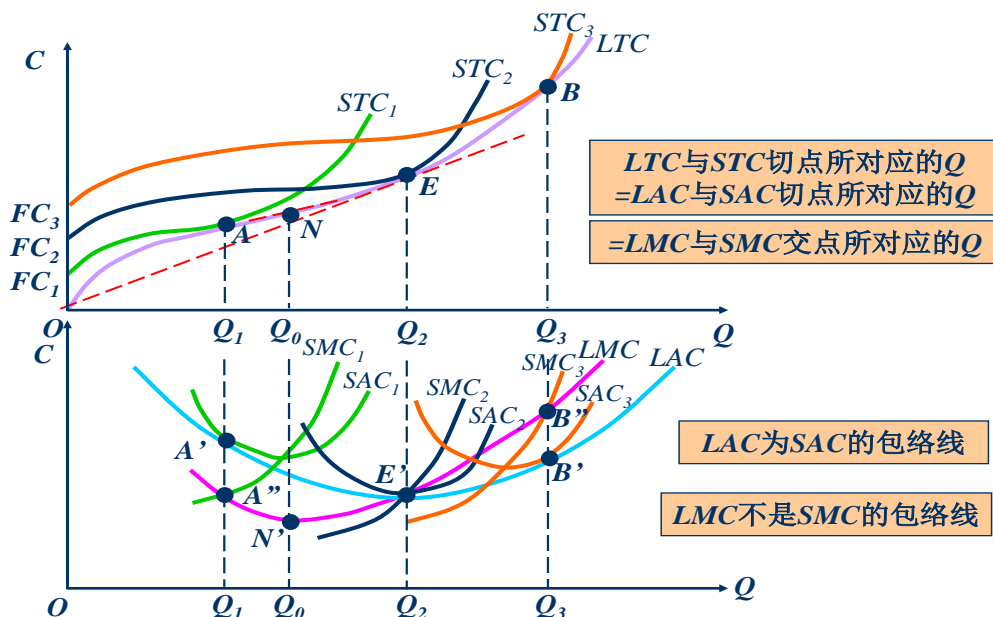
(3) 特点：呈现先降后升的 U 型，和长期平均成本曲线相交于长期平均成本曲线最低点

(4) 实质：

- 在某一产量下，最优短期边际成本也是最优长期边际成本的点的轨迹
- 对应短期平均成本曲线与长期平均成本曲线的切点（即最低点）

(5) 注意：长期边际成本曲线并非短期边际成本曲线的包络线

长期边际成本与短期边际成本



三、长期成本之间的关系：

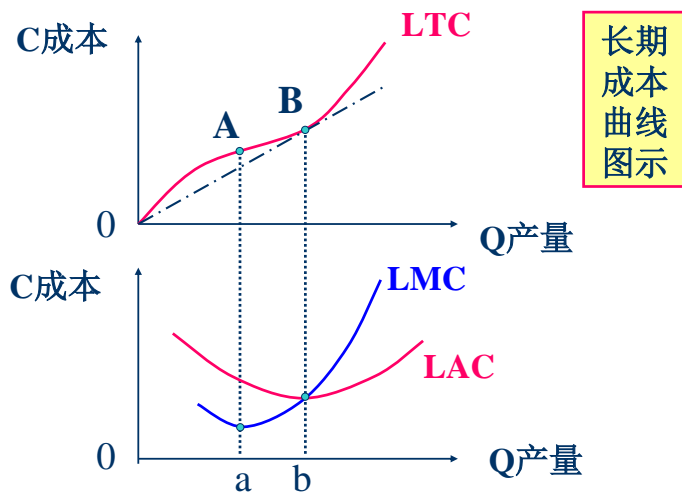
1、长期边际成本与长期总成本：

- (1) 类似：短期边际成本和短期总成本的关系
- (2) 实质：长期边际成本曲线描述的是长期总成本曲线的斜率变动轨迹
- (3) 变动
 - 长期边际成本下降阶段：长期总成本保持递增，递增速度逐步减慢，直到出现拐点
 - 长期边际成本上升阶段：长期总成本保持递增，递增速度逐步加快

2、长期边际成本与长期平均成本：

- (1) 长期边际成本低于长期平均成本：随产量增加，长期平均成本处于递减阶段
- (2) 长期边际成本等于长期平均成本：长期平均成本降到最小值
- (3) 长期边际成本高于长期平均成本：随产量增加，长期平均成本处于递增阶段，长期边际成本变化快于长期平均成本变化

四、长期成本曲线之间的关系



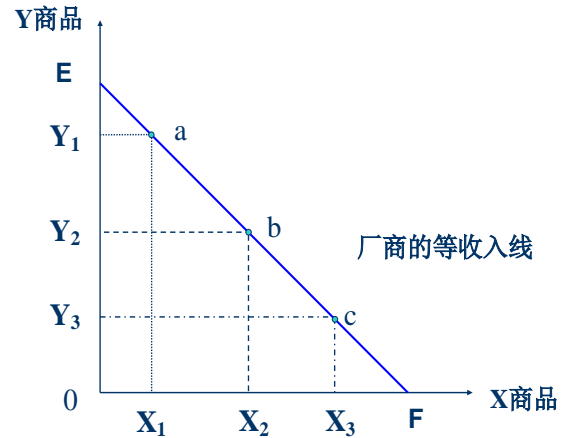
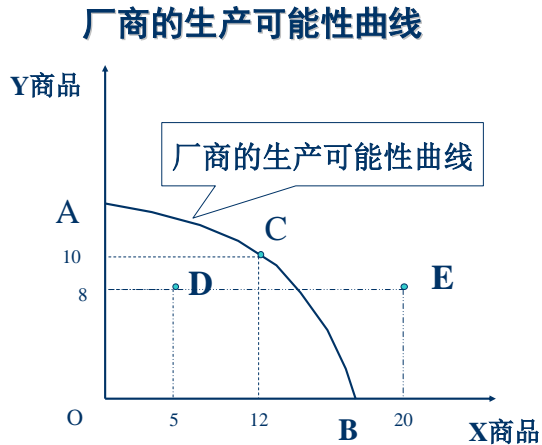
四、多种商品生产的最优商品组合：

1、生产可能性曲线（Production Possibilities Curve）：

- (1) 定义：在厂商生产资源或生产能力既定的条件下，所有能够生产两种商品的^{最大产量组合}形成的曲线
- (2) 边际转化率（Marginal Rate of Transformation）MRT：生产可能性曲线的斜率
 - 表示：在生产资源既定情况下，一种商品的产量增加值与另一种商品产量减少值之间的比率

公式： MRT 特点：为负并逐渐增大

- (3) 原因：技术改进，资源种类增加



2、等收入线 (Isoincome Curve) :

(1) 定义: 两种商品价格不变时, 厂商在同一收入水平下两种商品所有产量组合形成的曲线

(2) 斜率: 与等成本线类似, 等收入线的斜率是两种商品的价格比 $-P_x/P_y$

3、两种商品生产的最优商品生产组合:

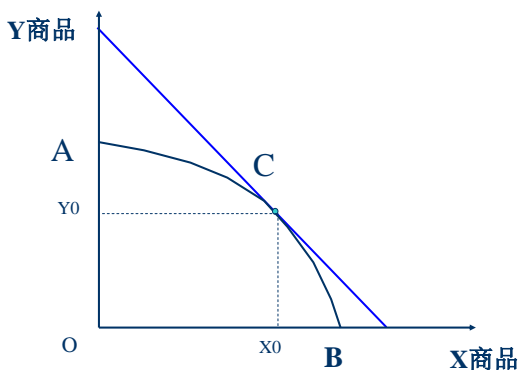
(1) 位置: 等收入线与生产可能性曲线相切, 即生产可能性曲线的斜率等于等收入线的斜率

即 $\frac{MC_x}{MC_y} = \frac{P_x}{P_y}$

(2) 条件: 两种商品的边际成本等于价格比

$$\frac{MC_x}{MC_y} = \frac{P_x}{P_y}$$

●两种商品生产的最优商品组合:



● 学习曲线LC的斜率越来越小, 这说明随着累积产量的增加, 单位产品所需劳动时间的减少值是递减的。

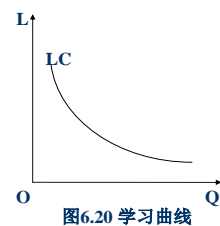


图6.20 学习曲线

六、学习曲线与长期成本的降低:

1、降低长期成本的因素:

- (1) 生产第一线的工人经过一段时间的工作, 对工作的熟悉程度和熟练程度不断提高, 其劳动生产率逐步增强
- (2) 企业管理层在长时间生产组织、协调和管理中, 积累大量经验, 其管理工作效率不断提升
- (3) 原材料供应商在长时间的合作过程中, 学会不少窍门, 降低原材料供应成本, 使得商品生产企业的原材料成本降低

2、过程: 无论是工人、管理人员还是原材料供应商, 他们通过“学习”累积了足以提高效率、降低成本的相关经验、知识或者窍门, 这些都构成了使得企业长期成本下降的因素。这

种“学习”带来的效应体现为随着时间的推移，即厂商累积产量的增加，厂商生产单位商品所需投入的劳动时间逐步减少

3、学习曲线（Learning Curve）：

（1）定义：把累积产量和单位产品所需劳动时间一一对应，绘制成曲线

（2）特点 { 斜率越来越小——随着累计产量的增加，单位产品所需劳动时间的减少值递减，即学习带来的效率增加不断减少，成本降低越来越缓慢
不可能与横轴相交：生产商品总会产生一定成本，学习带来的效应不可能使得成本降为零

本章小结

- ◆ 本章从生产函数出发，分别研究短期生产和长期生产中的投入量与产出量之间的关系及其有关规律。
- ◆ 运用总产量、平均产量与边际产量的概念及生产要素报酬递减规律来确定短期可变要素的合理投入区域。
- ◆ 运用等产量曲线和等成本线说明长期生产要素的最优投入组合。
- ◆ 介绍了规模报酬及相关的几个概念。
- ◆ 本章讨论了各种短期成本和长期成本的变化规律，并阐述了短期成本与长期成本之间的关系；
- ◆ 还介绍了厂商的收益及利润的概念，并推导出厂商利润最大化的条件。

第八章 完全竞争市场与垄断竞争市场

第一节 厂商行为和市场分类

一、厂商的收益：厂商销售其商品取得的货币收入

1、总收益(Total Revenue, TR):

（1）定义：厂商销售一定数量的产品或劳务所获得的全部收入，它等于产品的销售价格与销售数量的乘积

（2）公式： $TR=P \cdot Q$ （在完全售出的情况下）

2、平均收益(Average Revenue, AR):

（1）定义：厂商销售单位产品所获得的平均收入，即 总收益 与销售量之比，即单位产品的销售价格

（2）公式： $AR=TR/Q=(P \cdot Q)/Q=P$

3、边际收益(Marginal Revenue, MR):

（1）定义 { 厂商增加或减少一个单位销售量所引起的总收益的变动量
边际收益是指增加一单位产品的销售所增加的收益，即最后一单位产品的售出所取得的收益

（2）公式： 

（3）意义：每一销售量水平上的边际收益就是相应的总收益曲线的斜率

4. 利润 (π)：

（1）定义：总收益与总成本的差额 利润 (π) = 总收益 (TR) — 总成本 (TC)

（2）公式： $\pi = TR - TC = TR(Q) - TC(Q) = \pi(Q)$

（3）利润极大化的基本条件： $MR=MC$ 适用于任何类型的厂商行为

原因：得到可能的利润增长的全部好处，避免可能的利润减少的全部损失

{ 如果最后增加一单位产量的边际收益大于边际成本，就意味着增加产量可以增加总利润，于是厂商会继续增加产量，以实现最大利润目标

如果最后增加一单位产量的边际收益小于边际成本，那就意味着增加产量不仅不能增加利润，反而会发生亏损，这时厂商为了实现最大利润目标，就不会增加产量而会减少产量

只有在边际收益等于边际成本时，厂商的总利润才能达到极大值

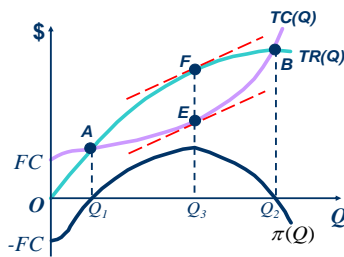
推导：

设 π 为利润， Q 为厂商产量， TR 为厂商总收益， TC 为厂商总成本，则

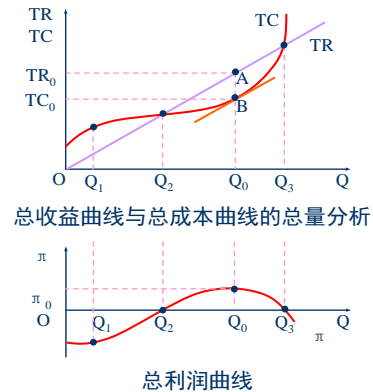
$$\pi(Q) = TR(Q) - TC(Q)$$

利润极大化的必要条件是 π 对 Q 的一阶导数为零，而 TR 对 Q 的一阶导数就是边际收益 MR ，同样，就是边际成本 MC 。所以，当 $MR=MC$ ，即边际收益等于边际成本时，利润极大

利润最大化的充分条件还要求 π 的二阶导数为负数，即 利润最大化要求边际成本函数的斜率要大于边际收益函数的斜率。一般来说，在不同的市场结构中，边际成本函数的斜率为正值，而边际收益函数的斜率在完全竞争市场中为零，在不完全竞争市场中为负值。



图： 厂商的短期利润极大化



二、市场结构类型

1、市场(market)的含义：

- (1) 定义：物品买卖双方相互作用并得以决定其交易价格和交易数量的一种组织形式或制度安排
从事商品买卖的交易场所或接触点

2、划分市场结构类型的标准：

- (1) 厂商数目：决定单一厂商对产品价格的影响
买方与卖方对交易活动的影响力，即市场势力，与其数目多少负相关，与其规模大小正相关
- (2) 产品差异程度：产品同质与否
- (3) 单个厂商对市场价格的控制程度：控制越强，垄断力量越大
- (4) 厂商进出行业的难易程度，即要素流动程度：即厂商的代价
- (5) 信息是否充分：垄断商品信息 (6) 分类：竞争程度

表： 四种市场和厂商的基本特征比较

市场结构类型	厂商数目	产品差别程度	个别厂商控制价格程度	厂商进入产业难易程度	现实中接近的行业
完全竞争	很多	无差别	没有	完全自由	农业
垄断竞争	很多	有些差别	有一些	比较自由	零售业
寡头垄断	几个	有或没有差别	相当有	有限	汽车制造业
完全垄断	一个	唯一产品，无替代品	很大，但常受政府管制	不能	公用事业

3、市场与其他概念的关系：

(1) 厂商与行业：成员与集体的关系

(2) 行业与市场： 行业是生产或供给方面的概念，而市场包括供求双方的关系

第一节 完全竞争市场的特征

一、概述：

1、定义： (1) 不包含任何垄断因素且不受任何阻碍和干扰的市场结构（不含任何垄断因素）

(2) 市场划分情况： 无数家企业生产完全相同的商品

2、特点（假定）：

(1) 买者与卖者都是价格接受者(*Price taking*)： 数目众多，对价格无任何控制力

(2) 产品同质、无差别(*Product homogeneity*)： 无法影响市场中商品的价格

(3) 资源的完全流动性 (*Free entry and exit*)： 生产要素可以自由流动

⇒ 厂商可以完全自由地进入或退出某一行业，不必受到任何限制

(4) 完全信息 (*Complete information*) { 信息充分自由、透明、可知
买者、卖者完全了解市场情况和可能的变动

二、完全竞争市场的经济曲线：

1、厂商的需求曲线：

(1) 厂商的需求：单个厂商所面临的消费者对其产品的需求

消费者对厂商生产出来的产品的需求量（在厂商生产能力范围之内）

(2) 需求曲线： 平行于横轴的一条直线，到横轴的距离等于整个产品市场的供求决定的价格水平

(3) 原因： 每个厂商只能按照市场决定的价格销售商品，无法影响和改变市场价格

(4) 特点 弹性无限大： 厂商生产的商品存在无限需求，单个厂商面对的价格不变，生产量变动对总供给无重大影响

单个厂商被动接受价格： 根据 $MR=MC$ 调整产量以达目标

(5) 变动： 厂商的需求曲线总是等于市场均衡价格的一条水平线，市场均衡价格发生变化，厂商的需求曲线位置会相应改变（上下移动），但始终是一条水平线

2、完全竞争市场的厂商收益曲线：

(1) 依据： 该厂商面临的需求曲线——厂商销售收入即收益，与市场上消费者对该厂商所生产产

品的需求状况有关

(2) 公式：平均收益： $AR=P$ 边际收益： $MR=dTR/dQ=d(P \cdot Q)/dQ=P \Rightarrow R=MR=P=d$

(3) 特征 一条由原点出发的呈上升趋势的直线，斜率不变：每一销售量上的边际收益值是相应的总收益曲线的斜率，完全竞争厂商的边际收益不变，等于既定的市场价格

平均收益曲线 AR 、边际收益曲线 MR 、需求收益曲线 d 三线重合

第二节 完全竞争厂商和行业的短期均衡

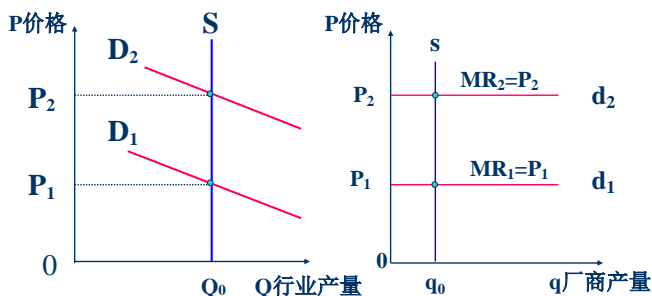
一、瞬时均衡：

1、分类：整个行业的瞬时均衡 单个厂商的瞬时均衡

2、原因：(1) 供给量有限，需求量增加，被迫通过上升价格达到新的均衡

(2) 厂商通过对产量的调整实现利润最大化：产品的市场价格既定，生产中的不变要素投入量无法改变，厂商只能用给定的生产规模进行生产

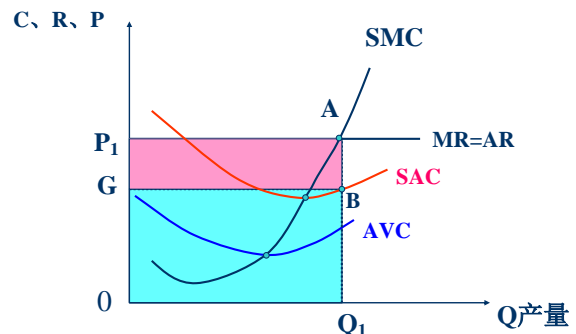
完全竞争行业和厂商的瞬时均衡图示



A. 完全竞争整个行业的瞬时均衡图

B. 完全竞争单个厂商的瞬时均衡图

完全竞争厂商短期均衡图1：能获得超额利润均衡图



图示说明：□ P_1AQ_1O 代表厂商总收益；□ GBQ_1O 代表厂商总成本；□ P_1ABG 代表厂商获得的超额利润。

二、短期均衡：

1、单个厂商的短期均衡：对于一个既定的生产规模来说，不同的市场价格水平将直接影响厂商的短期均衡的盈亏状况

条件： $MR=SMC$ $MR=AR=P$

实质：厂商可以获得最大利润、利润为零、亏损最小

不论盈利亏损，厂商均处在由既定的收益曲线和成本曲线所能产生的最好的结果中

(1) $AR>SAC$ ，即平均收益大于平均总成本：厂商面临的需求曲线高于平均总成本曲线最低点

特点：价格高于平均成本最小值 均衡点 $MR=SMC$ 获得超额利润即盈利且利润最大

(2) $AR=SAC$ ，即平均收益等于平均总成本：厂商面临的需求曲线相切于平均总成本曲线最低点

厂商收支相抵点：利润为零，但实现了正常利润；无利润、无亏损，盈亏相等

短期内不生产肯定亏损：至少固定成本可以全部收回

(3) $AVC<AR<SAC$ ，即平均收益小于平均总成本，但仍大于平均可变成本，厂商亏损但继续生产：

厂商面临的需求曲线位于平均总成本曲线和平均可变成本之间：

价格低于平均成本、大于可变成本最小值

亏损一部分固定成本 全部收益可弥补全部可变成本和一部分固定成本

停产亏损额大于继续生产亏损额：不生产将亏损所有固定成本

(4) $AR=AVC$ ，即平均收益等于平均可变成本，厂商亏损，处于生产与不生产的临界点

厂商面临的需求曲线相切于平均可变成本曲线最低点：停止营业点、关闭点

停产亏损额等于继续生产亏损额 继续生产：全部收益弥补可变成本，无法弥补固定成本

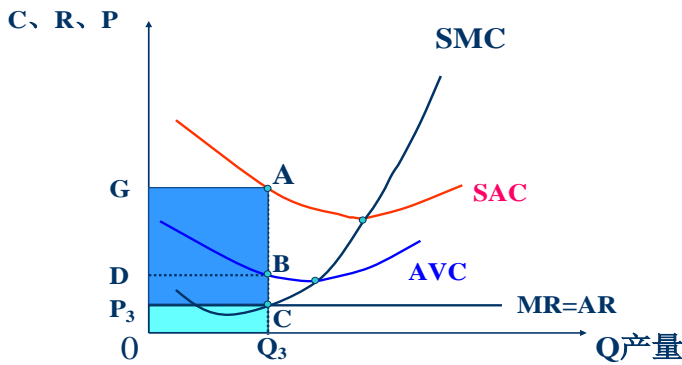
不生产：不必支付可变成本，但固定成本仍在

通常选择继续生产 { 消费者、政府和市场均希望其继续生产：解决就业
生产者寄希望于市场变化，市场应变能力更强

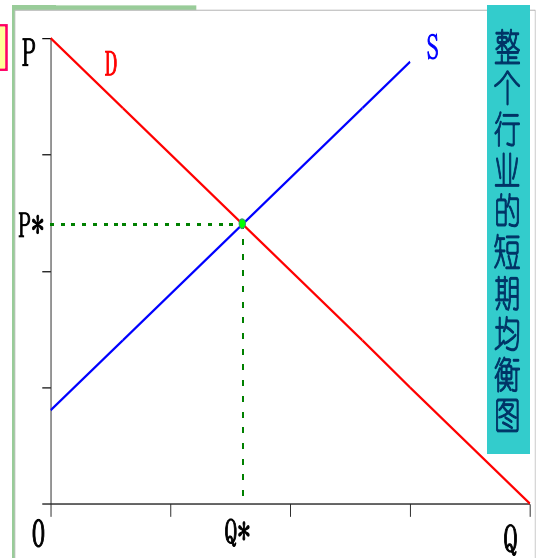
(5) $AR < AVC$ ，平均收益小于平均可变成本，厂商亏损，停止生产：

{ 厂商面临的需求曲线小于平均可变成本的最小值
继续生产：全部收益无法弥补可变成本，固定成本全部亏损
停止生产：可变成本为零，仅亏损固定成本

完全竞争厂商短期均衡图3：亏损而必须停产的分析图



图示说明：□ P_3CQ_3O 代表厂商总收益；□ GAQ_3O 代表厂商总成本；□ P_3CAG 代表厂商的亏损额。其中□ P_3CBD 代表厂商亏损的部分可变成本，□ $DBAG$ 代表厂商亏损的全部固定成本。



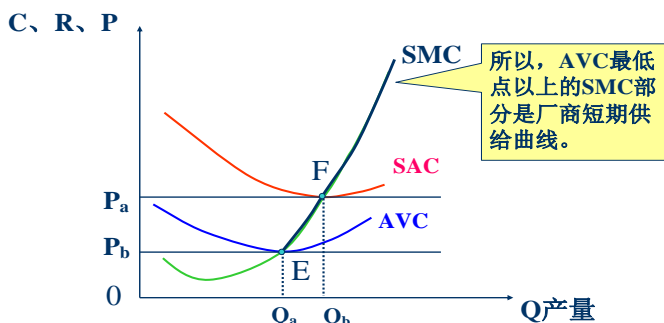
整个行业的短期均衡图

2、整个行业的短期均衡：

三、短期供给曲线：

1、单个厂商的短期供给曲线：

- (1) 均衡条件： $MR = SMC = AR = P$ 完全竞争厂商为零获得短期最大利润，应该选择最优产量 Q ，使得商品的价格 P 和边际成本 SMC 相等
- (2) 在每一个短期均衡点上，产量与商品价格之间存在对应关系： $Q = f(P)$
- (3) 结论：在完全竞争厂商的短期边际成本曲线上，等于和高于平均可变成本曲线最低点的部分，就是完全竞争厂商的短期供给曲线
- (4) 供给曲线 { 向右上方倾斜 反映了生产者追求最大利润的经济行为
生产者提供的产品数量是在既定价格水平下能够给自身带来最大利润或最小亏损的产品数量

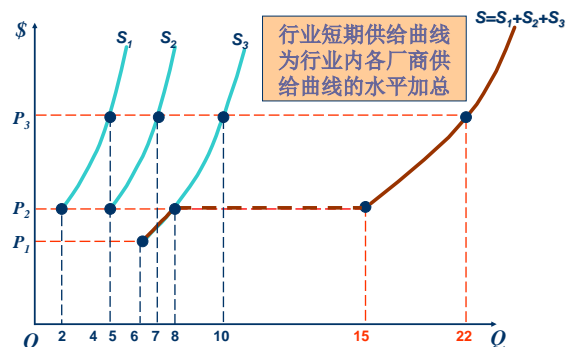


小结：AVC的最低点(E点)是厂商短期停产分界点，即市场价格 $< P_b$ 时，应停产。

当市场价格 $\geq P_a$ 时，完全竞争厂商不会亏损；

当 $P_b \leq \text{市场价格} < P_a$ 时，完全竞争厂商亏损但应坚持生产。

图：行业短期产品供给曲线



2、整个行业的短期供给曲线：(假定生产要素价格不变)

(1) 依据：任何一个行业的供给量均为该行业中所有厂商供给量的

- (2) 完全竞争行业短期供给曲线：由行业内所有厂商的短期供给曲线的水平加总而构成
- (3) 几何：完全竞争行业内所有厂商的 SMC 曲线上等于和高于 AVC 曲线最低点的部分相加
- (4) 特点 { 向右上方倾斜
曲线上每一点均表示在相应价格水平下能使全体厂商获得最大利润或最小亏损的行业短期供给量

第三节 完全竞争厂商的长期均衡

一、完全竞争厂商的长期均衡：

长期：每个企业可以改变自己工厂的规模并决定是否离开该行业的时间框架

完全竞争厂商在长期内对全部生产要素的调整可以表现为：厂商进入或退出一个行业，即行业内企业数量的调整；厂商对生产规模的调整

1、行业内厂商数目变化对厂商长期均衡形成所起的作用：

假定每一个企业的生产成本和其面临的需求状况完全相同

(1) 市场价格较高，厂商在均衡条件下获得超额利润 \Rightarrow 吸引其他新厂商加入该行业

(2) 行业内厂商数目增加，供给增加，市场价格下降，单个厂商需求曲线下降 \Rightarrow 亏损

(3) 行业内原有厂商中的一部分自动退出生产

\Rightarrow 供给减少，市场价格上升，单个厂商面临的需求曲线向上平移

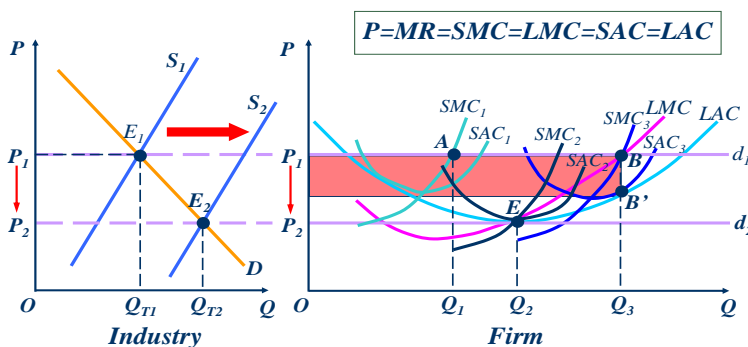
\Rightarrow 厂商亏损消失：单个企业的平均收益等于最低的长期平均成本，单个厂商在长期内既无利润又无亏损，即利润为零（无超额利润，否则有新厂商进入）

(4) 行业内厂商数目不再变化，单个厂商实现了长期均衡

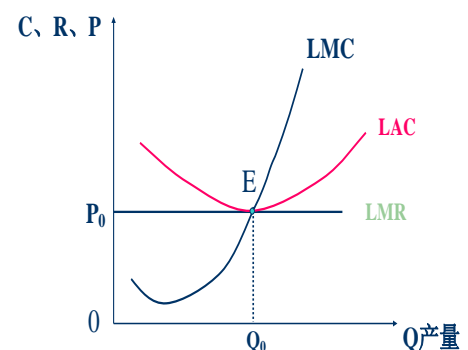
2、厂商对生产规模的调整与行业内厂商数目的调整：

(1) 过程：在企业的生产经营活动中，在每一个变化劳动价格水平，单个厂商均会将生产规模调整到能够与满足 $MR=LMC$ 的均衡条件的产量相适应的最优生产规模

\Rightarrow 当厂商在不断调整的过程中最后必然将生产规模调整到与利润为零的长期均衡所要求的产量相适应最优生产规模水平



完全竞争厂商的长期均衡图：



当市场价格= P_0 时，完全竞争厂商达到长期均衡。

(2) 完全竞争厂商长期均衡点：LAC 曲线最低点

{ 条件： $MR=LMC=SMC=LAC=SAC$

{ 意义：生产的平均成本降到长期平均成本最低点，商品的价格等于最低的长期平均成本

(3) 完全竞争长期均衡状态的特点：

{ 在行业达到长期均衡时生存下来的厂商均具有最大的经济效益

{ 达到行业长期均衡时，留存在该行业的厂商，虽然均为效率最高、成本最低的厂商，但每个

厂商只能赚到正常利润 $P=MC$

每个厂商提供的产量是使既定设备所产产量平均成本等于既定价格，消除超额利润 $P=SAC$

每个厂商选用的厂房设备，以及使用该设备所提供的产量，同时满足 $P=MC=SAC=LAC$ ，以便在长期调整中消除超额利润

二、完全竞争行业的长期供给曲线：

假设 所有厂商都能充分利用或获取现有生产技术

产出是通过增加投入而不是通过技术进步实现的，即技术水平保持不变

要素市场不因行业的扩张或收缩而变化，即要素市场结构保持不变

依据：完全竞争条件下，单个企业的产量的增减所引起的对生产要素需求量的增减不会对生产要素价格产生影响；整个行业产量的变化有可能引起生产要素价格变化

1、成本不变行业的长期供给曲线：

(1) 成本不变行业 含义：其产量变化引起的生产要素需求的变化，不对生产要素价格产生影响
原因：行业对生产要素的需求量只占生产要素市场需求量的很小部分

(2) 过程：

市场需求增加，需求曲线向右上方移动，均衡价格上升，厂商调整生产规模至新供求均衡点
满足市场上增加的需求，单个厂商获得利润

利润存在，吸引新厂商到该行业 供给增加，供给曲线向右下方移动

生产要素价格不发生变化 厂商在每一个产量上的投入要素的支出成本既不增加也不减少，企业成本曲线不发生任何移动

市场均衡价格下降到单个厂商利润消失为止：新均衡点回到原来长期均衡价格的水平

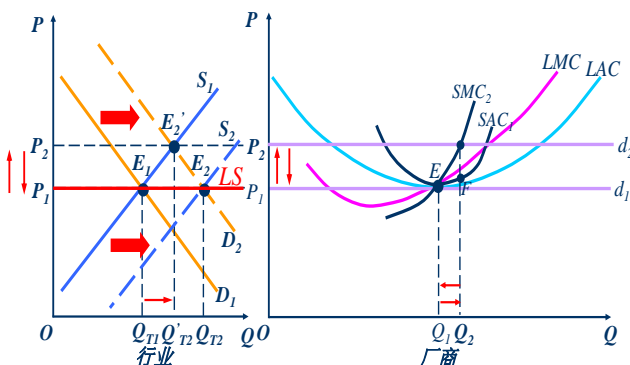
单个厂商在 LAC 曲线最低点实现长期均衡：行业内供给量增加，单个厂商供给量不变

(3) 一条水平线：

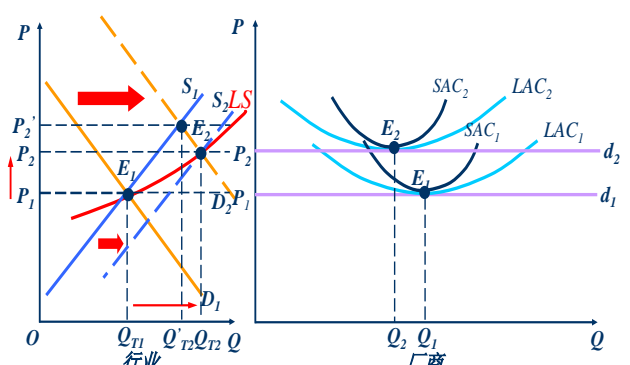
长期内，成本不变行业在不变的均衡价格水平提供产量，即单个厂商不变的最低长期平均成本

整个行业的均衡产量，会因市场需求的增减而增减，而长期均衡价格不会变化

● (1) 成本不变行业(constant-cost industry) 的长期供给曲线：一条水平线。



● (2) 成本递增行业(increasing-cost industry) 的长期供给曲线：向右上方倾斜。



2、成本递增行业的长期供给曲线：

(1) 成本递增行业：产量增加引起的生产要素需求的增加会导致生产要素价格上升

(2) 过程：

市场需求增加，需求曲线向右上方移动，均衡价格上升

满足市场上增加的需求，单个厂商获得利润

利润存在，吸引新厂商到该行业 供给增加，供给曲线向右下方移动

行业产量扩张引起生产要素价格上升 \Rightarrow 厂商生产每一产量水平的要素成本支出增加，企业整个成本曲线相左上方移动

市场长期均衡价格上升到等于企业最低长期平均成本：新的供求均衡点，行业内利润为零
新的长期均衡产量可以小于、大于或等于原来的长期均衡产量

(3) 一条向右上方倾斜的曲线：

- { 随成本递增行业长期供给量的增加，长期供给价格不断上升
- { 市场需求的变化引起行业长期均衡产量、市场长期均衡价格同方向变化

3、成本递减行业的长期供给曲线：

(1) 成本递减行业

- { 含义：产量增加引起的生产要素需求的增加反而导致生产要素价格下降
- { 原因：外在经济的作用——生产生产要素行业的产量增加，使得行业内单个企业生产效率提高，从而使得生产出来的生产要素的价格下降

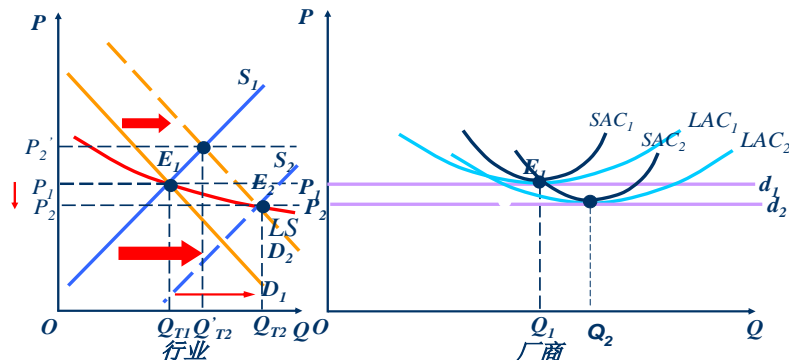
(2) 过程：

- { 市场需求增加，需求曲线向右上方移动，均衡价格上升
 \Rightarrow 满足市场上增加的需求，单个厂商获得利润
- { 利润存在，吸引新厂商到该行业 \Rightarrow 供给增加，供给曲线向右下方移动
- { 行业产量的增加使生产要素的价格下降 \Rightarrow 单个厂商整个成本曲线向下移动
- { 市场均衡价格下降到新的供求均衡点：等于企业最低长期平均成本，行业内利润为零

(3) 一条向右下方倾斜的曲线：

- { 成本递减行业的长期供给价格随着行业长期供给量的增加而下降
- { 市场需求变化引起行业长期均衡产量同方向变化、市场长期均衡价格反方向变化

● (3) 成本递减行业(*decreasing-cost industry*)
的长期供给曲线：向右下方倾斜。



第四节 垄断竞争市场的均衡

一、垄断竞争市场的涵义和特点：

1. 定义：一种既有竞争又有垄断，既不是完全竞争又不是完全垄断的市场，是处于完全竞争和完全垄断之间的一种市场

2. 特点：

(1) 厂商数目较多：市场上有许多卖主 { 对市场可以施加有限的影响，是市场价格的影响者
单独一个卖者行为对市场上其他卖者不会产生很大影响

(2) 存在产品差别(*product differentiation*)，又有一定替代性：

{ 地位：价格差别的前提 垄断竞争最主要的特征 企业既是垄断者又是竞争者

差别情况：实质、非实质、出售条件

含义：产品相似不相同，多少有一点差别，但差别未大到不能替代

结果：需求的交叉价格弹性较高，可以形成一定程度的竞争；替代越容易，竞争程度越高

(3) 厂商进出行业比较容易、自由：企业规模不是很大，所需资本不是很多，进出市场障碍较小
资源流动性较大

二、垄断竞争厂商的短期均衡

1、厂商面临两条需求曲线：

(1) d 曲线表示：该厂商改变产品价格而其他厂商的产品价格不变时，该厂商的产品价格与需求量之间的关系。（主观的需求曲线）

(2) D 曲线表示：该厂商改变产品价格，其他厂商也改变产品价格时，该厂商的产品价格与需求量之间的关系。（实际的需求曲线）

2、过程：

(1) 厂商调整产量 { 根据现时价格与需求的关系，做出主观需求曲线，并据此做出预测
实际需求曲线与主观需求曲线相距很大：价格降低，产量并未按预期增加
再根据实际调整主观需求曲线，直到二者交点对应边际成本与边际收益相等点，即均衡点

(2) 厂商获得超额利润 { 均衡点对应的需求曲线的价格和数量计算收益、成本和利润
均衡点对应需求曲线上的点位于平均成本曲线上方：价格高于平均成本

收益面积大于成本面积：厂商获得超额利润

(3) 厂商盈亏相等 { 均衡点：需求曲线与平均成本曲线相切的点
收益面积与成本面积相等：盈亏相等

(4) 厂商亏损但继续生产 { 均衡点：需求曲线低于平均成本曲线，但高于可变成本曲线
收益面积小于平均成本面积，但大于可变成本面积：亏损一部分固定成本，但停产则会损失所有固定成本（价格低于平均成本）

(5) 厂商亏损应停产 { 均衡点：平均成本曲线和可变成本曲线均高于需求曲线
平均成本面积 > 可变成本面积 > 收益面积
亏损全部固定成本和一部分可变成本

3、规律：

(1) 垄断竞争厂商面对的需求曲线：一条向右下方倾斜但斜率比垄断厂商平坦

(2) 厂商遵循利润最大化原则：选择边际收益等于边际成本的产量，用对应的需求曲线找出与此一致的价格

(3) 需求曲线实际是价格线：可变成本曲线决定厂商亏损程度

(4) 主观需求与客观需求相同 { 得出产量，找出对应价格
总收益 = 价格 * 数量 总成本 = 平均成本 * 数量

4、产品需求价格弹性与该价格上边际收益之间的关系：

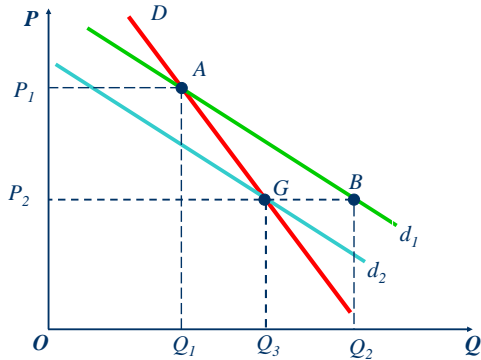
(1) 求偏导： 总收益对销售量的一阶导数

(2) 点弹性： $\frac{Q}{P} \frac{dP}{dQ} = \frac{1}{E_d}$ 点弹性的倒数 (3) 结论： $MR = \frac{1}{E_d} P$

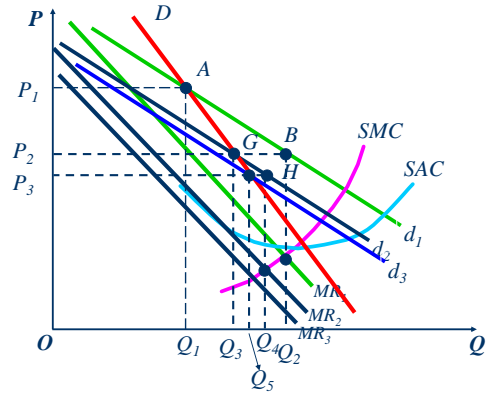
(4) 关系： $E_d > 1$ $MR < 0$ TR 曲线斜率为正 ($MR < P$) $E_d < 1$ $MR < 0$ TR 曲线斜率为负

$E_d = 1$ $MR = 0$ TR 曲线斜率为零，总收益达到极值 (符合边际收益递减规律)

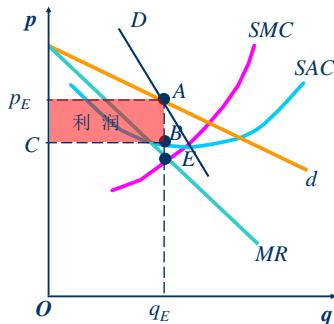
垄断竞争厂商的需求曲线



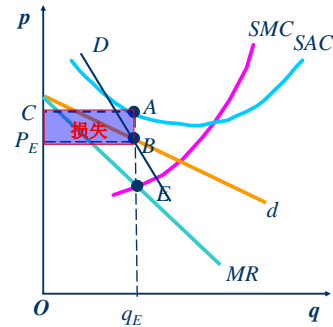
垄断竞争厂商的短期均衡



(1) 获利的垄断竞争厂商均衡图:



(2) 亏损的垄断竞争厂商均衡图:



三、垄断竞争厂商的长期均衡:

1、两种均衡情况:

(1) 厂商普遍超额利润: 短期内经济利润的获得吸引新企业进入市场

企业数增加 { 产量增加, 价格下降, 需求曲线不断左移, 需求下降

{ 加剧投入要素竞争, 引起要素价格上升, 成本曲线向上移动, 成本上升

⇒ 经济利润不断下降, 直到经济利润全部消失: 没有迫使企业退出的压力和吸引企业进入的诱因, 达到长期平衡

(2) 厂商普遍亏损: 市场上的企业有退出的激励

企业数量减少 { 产量减少, 价格上升, 需求曲线不断右移, 需求上升

{ 缓解投入要素竞争, 引起要素价格下降, 成本曲线向下移动, 成本下降

⇒ 经济利润增加, 亏损减少

2、规律:

(1) 厂商进入或退出行业的过程一直持续到市场上企业正好有零经济利润为止

(2) 长期平衡 { 新企业无进入的激励, 原有企业无退出的激励

{ 需求曲线与平均总成本曲线相切: 销售的每单位利润是价格与平均总成本之间的差额

(3) 垄断竞争厂商长期均衡必然处于平均成本曲线最低点左边

⇒ 垄断竞争导致较高价格和较少产量, 厂商的生产并未在平均成本最低点水平上进行

⇒ 生产资源未得到最有效率的配制

{ 导致垄断竞争厂商未被利用的超额生产能力 (过剩生产能力): 价格超过边际成本造成

的效率损失

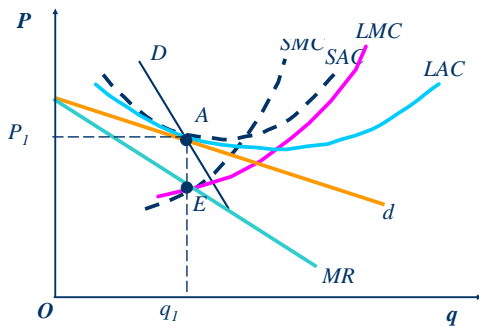
3、特点：

(1) 价格大于边际成本：利润最大化要求是边际收益等于边际成本，向右下方倾斜的需求曲线使边际收益小于价格

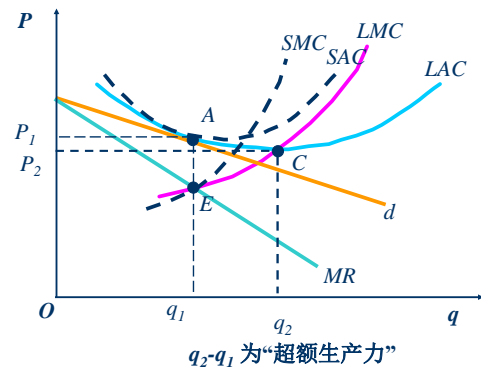
(2) 价格等于平均总成本：自由进入和退出使经济利润为零

4、条件： $MR=LMC=SMC$ $P=AR=LAC$

垄断竞争厂商的长期均衡图：



垄断竞争厂商与完全竞争厂商的长期均衡图：



第五节 垄断竞争厂商的竞争策略

一、价格竞争：

1、方式：一般采取

(1) 弹性大的商品：低价策略 (2) 弹性小的商品：高价策略

2、利弊：(1) 短期：使一部分厂商得到好处

(2) 长期：导致产品价格持续下降，最终使厂商利润全部消失

3、地位：不是垄断竞争厂商常用的竞争手段

二、非价格竞争：

1、定义：垄断竞争厂商通过改进产品品质、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

2、原因：垄断竞争企业在价格竞争中的长期均衡，不能获得经济利润，大多数垄断竞争企业不会轻易采用价格竞争的办法

3、产品（品质）变异：努力扩大产品的差别，使企业在一段时间内享有垄断的好处

(1) 品质竞争：产品差异化竞争

定义：努力扩大商品差别以适应不同消费者的需要 依据：消费者的需求是千差万别的

范围 { 提高质量、改进性能和结构、增加功能、完善服务
从包装、推销、售后服务上下功夫，随产品免费赠送各种小礼品
市场细分、产品定向

目的：减轻替代品的威胁，吸引更多消费者 争取局部市场的竞争优势

结果：导致成本增加，当品质变异增加的成本小于因变异而增加的收益时的变异才有利于企业

有利的变异：短期内使垄断竞争企业取得经济利润，只是暂时的行为 \Rightarrow 品质不断变异

做法：对市场进行很好的研究，对需求进行预测，确定最有利的产品品质变异

(2) 营销竞争或广告竞争：品质竞争的补充

定义：利用广告宣传努力使消费者的需要适应产品的差别

将差异化的作用通过营销特别是广告而得以充分发挥（市场营销）

商业广告：以广告的名义，通过大众传播媒介，向潜在消费者和广大消费者传达商品或劳务

的存在特征以及消费者所能得到的利益，激起消费者的注意
形式：广告宣传、销售网点、委托代理、售后服务等
结果 { 广告费用较高，增加生产成本以外的销售成本，使总成本大为增加
 { 广告效果有从报酬递增到报酬递减的过程

第九章 完全垄断市场与寡头垄断市场

第一节 完全垄断市场概述

一、完全垄断市场的涵义和特点：

1. 定义：一个厂商独家控制一种产品的生产与销售，且该商品无替代品，不存在丝毫竞争因素
2. 条件：需求曲线
 - (1) 市场里只有一个卖者(One seller - many buyers)：垄断者面临的需求曲线是向下倾斜的市场
 - (2) 存在进入障碍(Barriers to entry)：新厂商不能进入该市场（自然或人为）
 - (3) 无相近的替代品[One product (no good substitutes)]：垄断企业的产品须与其他产品有很大
 - (4) 独自决定价格(Price maker)：通过改变产量影响价格，是价格的决定者 差别
- 3、显著特征：能够对经营产品的供给进行控制

二、垄断形成的原因：垄断权力的基础（控制产品供给的力量）的来源

1、政府创造的垄断：

- (1) 定义：政府给予一个人或一个企业排他性地生产或出售某种物品或劳务的权利，以保障其免于与其他生产者的竞争
- (2) 内容 { 专利权的持有者对专利产品、创意、发明和生产工艺过程有着排他的占有权
 { 企业拥有政府赋予的排他的特许经营权：电力生产供应和电话服务等公用事业领域
 { 计划经济：政府部门控制某一产品的生产

2、控制了某些稀缺资源：排他的或独一无二的财产

- (1) 定义：一个厂商通过购买、发现、发明或以其他方式取得一项独一无二的投入要素，可以使厂商实现对商品的排他性的控制
- (2) 内容：自然资源、个人才能等

3、地理位置优势：

- (1) 定义：一家厂商的地理位置优越可以为其带来竞争优势，进而产生竞争垄断
- (2) 原因：消费者自行准备相关事务花费的成本给占据地理位置优势的厂商以市场垄断力

4、规模经济的需要（自然垄断）：

- (1) 定义：某些产品需要大量固定设备投资，规模经济效益十分显著，大规模生产可使生产成本大为降低
- (2) 原因：效率高的企业规模相对于市场需要来说非常之大，以致只需要一家厂商即可满足市场需要，两家厂商就很难获得利润
- (3) 许多公用事业：为保护消费者利益，政府通常对该类企业在价格及产量方面加以控制

三、垄断厂商的需求曲线与收益曲线：

1.垄断厂商的需求曲线：

- (1) 一条向右下方倾斜的曲线：垄断市场只有一个厂商，市场需求曲线就是垄断厂商面临的需求曲线 该厂商是市场价格的制定者，消费者是既定价格的接受者
- (2) 表示：假定商品市场销售量等于市场需求量，则垄断厂商可以通过改变销售量来控制市场价格 \Rightarrow 垄断厂商的销售量和市场价格呈反方向变动
- (3) 实质：价格线，垄断程度高斜率较大，垄断程度低斜率较小

2.垄断厂商的边际收益曲线：

- (1) 平均收益曲线：和需求曲线重叠，是一条向右下方倾斜的曲线



- (2) 边际收益曲线 $\left\{ \begin{array}{l} \text{位于平均收益曲线 } AR \text{ 左下方, 向右下方倾斜} \\ \text{每一销售量上的 } MR \text{ 值就是相应 } TR \text{ 曲线的斜率} \end{array} \right.$

(3) 总收益曲线: $TR = Q \cdot AR$

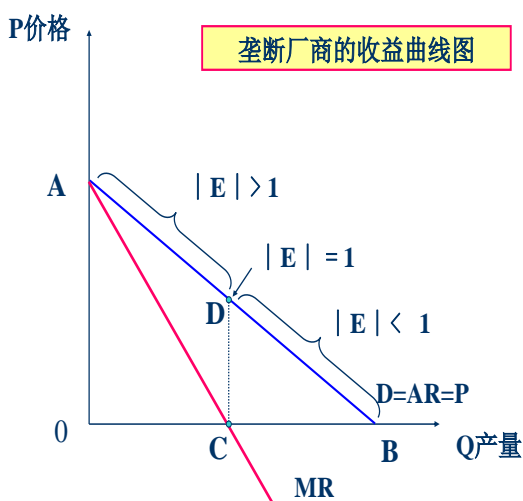
3、各曲线之间的关系:

- (1) 平均收益曲线 AR 与需求曲线 d 重叠: 在每个销售量上厂商的平均收益均等于商品的价格
- (2) 边际收益曲线 MR 位于平均收益曲线 AR 下方: 每个销售量上厂商边际收益均小于平均收益
- (3) 当垄断厂商面临的向右下方倾斜的需求曲线 d 为直线时, 边际收益 MR 曲线也为向右下方倾斜的直线型
- (4) d 曲线和 MR 曲线在纵轴上的截距是相等的, MR 曲线在横轴上的截距是 d 曲线在横轴上截距的一半, 即 MR 曲线平分由纵轴到需求曲线 d 之间的任何一条水平线:

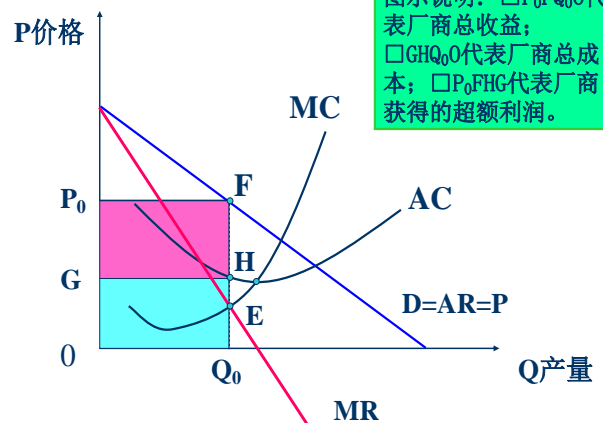
反需求函数 $P = a - bQ$ $TR = Q \cdot P = Q(a - bQ)$ $MR = \frac{dTR}{dQ} = a - 2bQ$

则需求曲线和边际收益曲线的斜率为 $\frac{dP}{dQ} = -b$ $\frac{dMR}{dQ} = -2b$

- (5) TR 曲线先增后减: $MR > 0$ 斜率为正 $MR < 0$ 斜率为负 $MR = 0$ 达到最大值



完全垄断厂商短期均衡图1:
能获得超额利润的情况



图示说明: $\square P_0FQ_0O$ 代表厂商总收益;
 $\square GHQ_0O$ 代表厂商总成本;
 $\square P_0FHG$ 代表厂商获得的超额利润。

第二节 完全垄断厂商的均衡

一、垄断厂商的短期均衡:

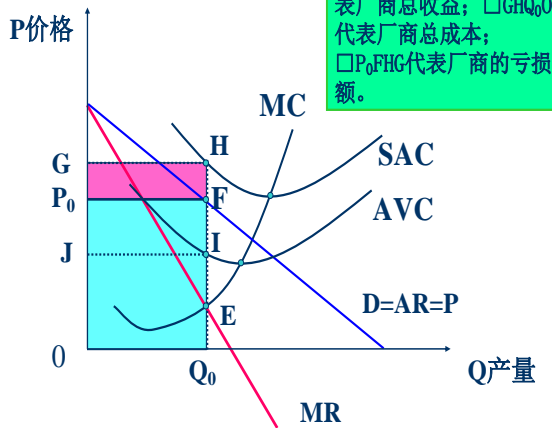
短期内垄断厂商无法改变不变要素的投入量, 垄断厂商是在既定的生产规模下通过对产量和价格的调整, 来实现 $MR = SMC$ 的利润最大化原则的

1、五种情况:

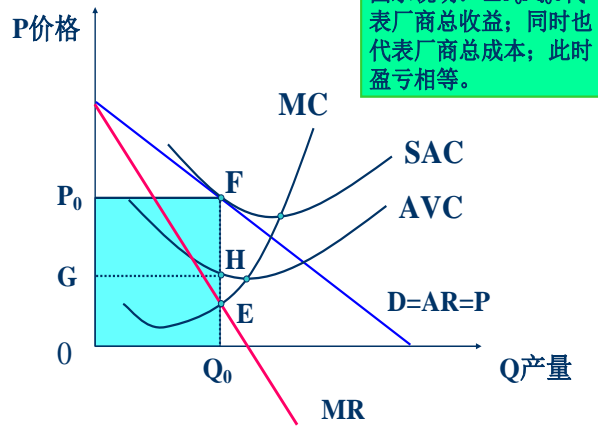
- (1) $AR > SAC$: 能获得超额利润的短期均衡
- (2) $AR = SAV$: 盈亏相等, 经济利润为零, 获得正常利润 d 与 SAC 相切
- (3) $AVC < AR < SAC$: 亏损但仍坚持生产, 亏损最小
- (4) $AR = AVC$: 的均衡点是垄断厂商停止营业点 厂商生产与不生产亏损等额
- (5) $AR < AVC$: 停止生产

2、综述：垄断厂商短期均衡条件为 $MR=SMC$ ，均衡点上可获得最大利润、利润为零、最小损失

完全垄断厂商短期均衡图2：
亏损但坚持生产的情况



完全垄断厂商短期均衡图3：
短期盈亏相等的情况



二、垄断厂商的长期均衡：

1、定义：垄断厂商通过调整生产规模以实现利润最大化的均衡（调整全部生产要素的投入量）

2、特点：

（1）垄断行业排除其他厂商加入的可能性

利润

⇒ 垄断厂商在短期内获得利润，其利润在长期内不会因为新厂商的加入而消失，能够保持

（2）长期均衡条件： $MR=LMC=SMC$ 常常以净利润为存在特征

（3）原因：长期内，企业的生产规模可变且市场对新加入厂商几乎是完全关闭的

3、三种情况：

（1）能获得超额利润的长期均衡：

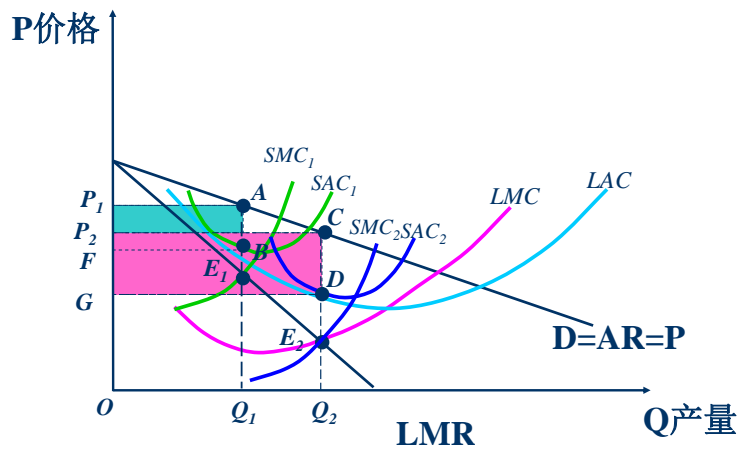
垄断厂商在短期内利用既定的生产规模获得了利润，在长期中，通过调整生产规模使自己获得更大的利润

垄断厂商在短期内亏损，在长期内，通过选择最优生产规模，摆脱亏损的状况，甚至获得利润

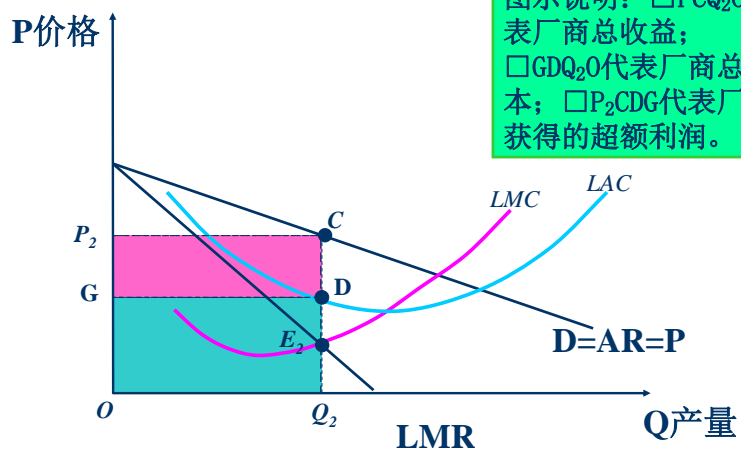
（2）盈亏相等： LAC 与 d 相切（少数情况）

（3）垄断厂商在短期内亏损，在长期中不存在一个可以使他获得利润（或至少亏损为零）的生产规模，厂商退出生产 长期内不生产则产量和成本均为零，不会亏损

完全垄断厂商长期均衡图1:
能获得超额利润的情况

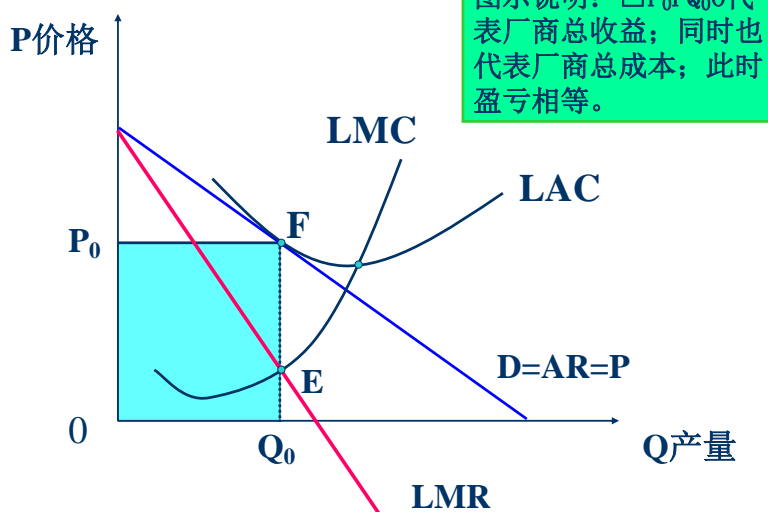


完全垄断厂商长期均衡图1:
能获得超额利润的情况



图示说明： $\square PCQ_2O$ 代表厂商总收益；
 $\square GDQ_2O$ 代表厂商总成本；
 $\square P_2CDG$ 代表厂商获得的超额利润。

完全垄断厂商长期均衡图2：
长期盈亏相等的情况



4、过程：

- (1) 长期内规模确定，就转入短期：均衡点是短期边际成本曲线和需求曲线的交点
- (2) 改变规模至利润最大：长期与短期均达到利润最大（长短期成本相同，SMC 与 LMC 相切）

⇒ { 无法吸引新厂商进入该行业（存在进入障碍）
垄断厂商可以利用垄断地位维持此利润
垄断厂商通过改变价格的定价策略以获得更多的利润

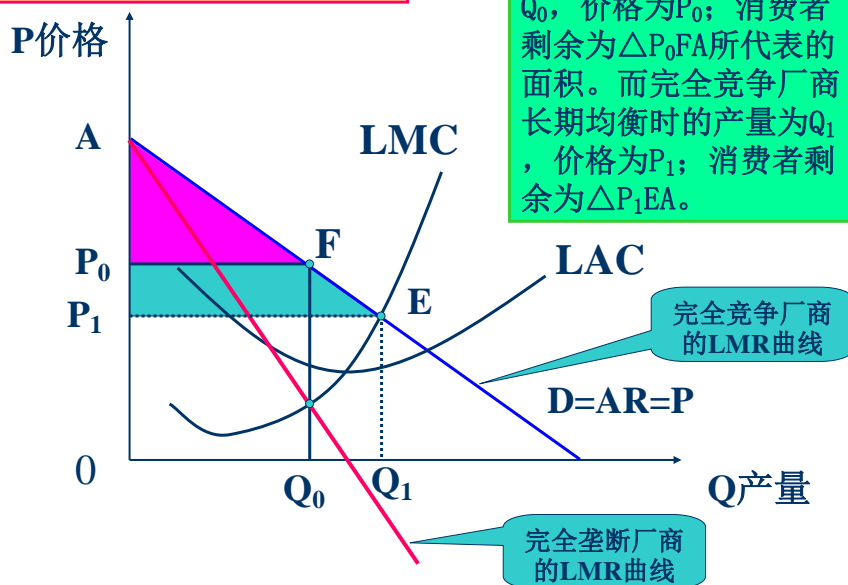
- (3) 厂商达至均衡则整个行业达到均衡 { 垄断厂商面临的需求曲线就是市场的需求曲线
垄断厂商的供给量就是全行业的供给量

三、完全垄断与完全竞争厂商的均衡比较：

结论：

垄断与竞争相比，产量低，价格高，导致社会福利损失。

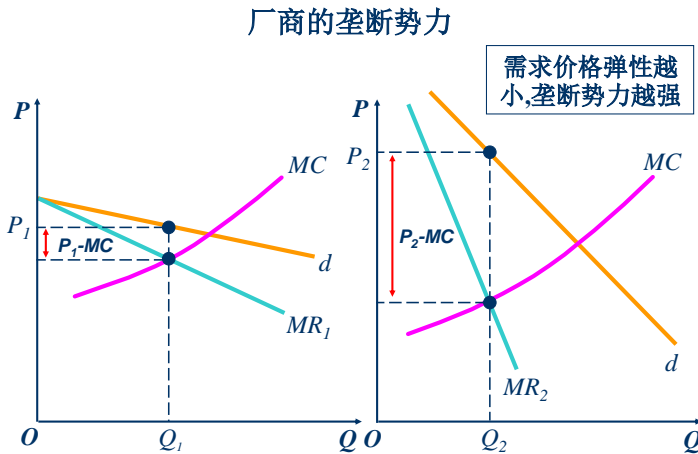
完全垄断厂商长期均衡与完全竞争厂商长期均衡比较图



第三节 垄断厂商的价格歧视

一、垄断势力 (monopoly power) :

可以用价格超出其边际收益 (或边际成本) 的大小来衡量。也是垄断企业对其价格的控制程度的一种指标。厂商的垄断势力主要取决于需求弹性。 公式



二、价格歧视 (price discrimination) :

1、定义:

- (1) 垄断厂商在同一时间对同一种产品向不同的消费者索取两种或两种以上的价格
对销售给不同消费者的同一种产品在成本不同时索取相同的价格的一种现象 (较为隐蔽)
- (2) 以不同价格销售同一种商品, 增加厂商的利润

2、条件:

- (1) 厂商具有一定的市场力量: 不同的消费群体或不同的销售市场相互隔离
排除了中间商由低价处买进商品, 转手又在高价处出售商品而从中获利的情况
有效隔离有不合理之处 不同消费群体根据一定证明取得相应价格
- (2) 消费者具有不同偏好, 而且厂商能在一定程度上区分不同偏好的消费者

3、分类:

(1) 一级价格歧视 (first degree price discrimination) : 完全价格歧视 (perfect price discrimination)

定义: 垄断厂商根据消费者愿意支付并能够支付的最高价格来确定每单位产品销售价格的一种方法 (厂商对每一单位产品都按消费者愿意支付的最高价格出售)

实质: 厂商获得全部消费者剩余, 成为利润, 对消费者最为不利

要求: 垄断企业能够区分不同消费者对产品价值的预期 (willingness to pay) 或保留价格 (reservation price), 从而向产品价值预期高的消费者卖高价, 低的卖低价

实施困难: 消费者人数太多 难以估计不同消费者的保留价格或最高愿付价格

(2) 二级价格歧视 (second degree price discrimination) :

定义: 垄断厂商根据消费者购买产品的不同数量段, 制定不同价格的一种方法

垄断厂商对一定数量同种产品收取一种价格, 对另外一定数量的该产品收取另一种价格

实质: 厂商得到部分消费者剩余 消费者剩余损失量等于厂商总收益增加量 (即利润增加量)

范围: 多出现在社会公用事业中

与一级价格歧视的区别

一级价格歧视实质是逐个定价、逐个出售; 而二级价格歧视实质是分批定价、分批出售

一级价格歧视是对每个消费者收取不同的价格; 二级价格歧视的价目表是对所有的买者

(3) 三级价格歧视 (third degree price discrimination) : 市场分割的价格歧视

定义：垄断厂商在不同的子市场上对同一种产品制定不同价格的一种方法

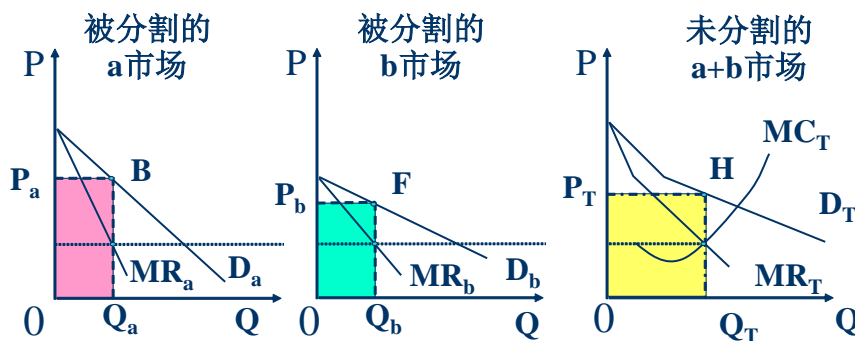
条件：

- 厂商对不同市场的不同消费者实行不同的价格
- 垄断厂商能够把不同的子市场有效地分割开来
- 不同的子市场具有不同的需求弹性：弹性大的子市场上制定低的价格，弹性小的子市场上制定高的价格

实质：将一个统一的大市场分割为不同的小市场，根据不同小市场的需求价格弹性大小制定价格

生产数量在不同子市场分配： ~~$MR_a = MR_b = MR_T$~~ 大市场均衡产量=子市场均衡产量

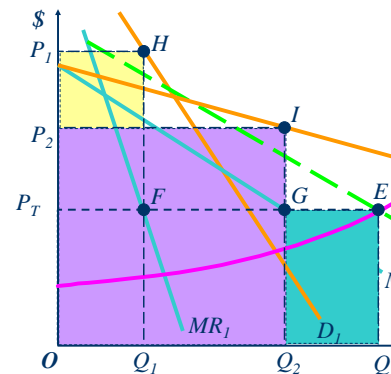
~~$MR_a = MR_b = MR_T$~~ $MR_a = MR_b = MR_T$ $MR_a = MR_b = MR_T$



统一大市场的需求：子市场在不同价格水平上需求的叠加，子市场之间不可互相流通

大小市场的边际成本相同：成本相同，利润不同，利润增加

三级价格歧视



小结： $MC_T = MR_T = MR_a = MR_b$ ；

$$Q_T = Q_a + Q_b$$

$$|E_a| < |E_b| ; P_a > P_b$$

$$\square P_a B Q_a O + \square P_b F Q_b O > \square P_T H Q_T O$$

。

4、例子：

- (1) 飞机票价：不同时间购票、停留时间不同
- (2) 电影票：老人和小孩优惠票
- (3) 折扣券：剪折折扣券的意愿与顾客对物品的支付意愿是相关的
- (4) 企业对购买量大的顾客提供低价格
- (5) 学校对贫困学生提供助学金

第四节 寡头垄断市场概述

一、寡头垄断市场的涵义和特点

1. 定义：

- (1) 有少数几家厂商垄断了某一行业的市场，控制了这一行业的绝大部分供给
- (2) 有竞争有垄断，垄断因素占主要地位，较为靠近完全垄断

2. 特点：

- (1) 厂商极少(Small number of firms)：两家或两家以上的少数
- (2) 产品同质或异质(Product differentiation may or may not exist)
- (3) 厂商之间相互依存(Price player or Price searcher)：决策参照其他厂商

行业中只有少数几个厂商，每个厂商不得不考虑其他厂商的行动，每个厂商的利益

都要受到其他厂商行动的影响

(4) 厂商行为具有不确定性

(5) 厂商进入或退出行业非常困难：进出行业障碍较大 障碍的大小因行业不同而不同

(6) 非价格竞争激烈：由少数几个厂商瓜分市场全部份额或绝大部分份额的市场

3、地位：经济社会中十分重要的市场结构

4、类型：

(1) 纯粹寡头(pure oligopoly)与差别寡头(differentiated oligopoly)：产品有无差别

(2) 双头寡头(duopoly)与多头寡头

(3) 串谋(collusion)寡头与非串谋寡头：与完全垄断相似

原因：寡头垄断厂商的相互依赖性使其有可能相互勾结或者说串谋

串谋：联合获得最大的行业利润 在价格、市场份额、广告支出等方面打成一致

结果：垄断厂商有同竞争者相互竞争的倾向，目的是争得更大份额的行业利润

厂商为获得更大份额行业利润竞争越激烈，从共同市场获得的行业利润越少

(利益分配的驱动，私下破坏关系)

二、寡头垄断厂商的行动选择

1、两种选择：

(1) 相互依赖性：可能勾结或串谋，形成垄断厂商一样的整体，联合获得最大的行业利润

串谋寡头垄断市场：厂商在价格、市场份额、广告支出等方面达成一致，与垄断厂商同

(2) 相互竞争倾向：目的是争得更大份额的行业利润——竞争寡头垄断市场

各厂商受利益分配的驱动，私下破坏合作关系，合作较难

经济学中常以博弈论为理论工具来研究非合作的寡头垄断竞争

2、博弈论(game theory)：又称对策论

(1)定义：描述、分析多人对策行为的理论，由棋奕、桥牌、战争中借用而来，在经济学中应用广泛，如在用来表现寡头间相互依存的竞争特点便有其突出的优越性

(2) 最基本的要素：参与者、策略集合和收益

参与者(player) (博弈方、局中人、对局者) 策略(strategy)与策略集合(strategy set)

报酬(payoff) (收益、支付) 与报酬函数(payoff function)

报酬矩阵(支付矩阵、得益矩阵、赢得矩阵)

(3)上策均衡与纳什均衡：均衡指博弈中所有局中人都想改变自己策略的一种相对静止状态

上策均衡：又称占优策略均衡，不管其他局中人采取什么策略，某一局中人都采取自认为对自己最有利的策略

纳什均衡：参与博弈的每一局中人在给定其他局中人策略的条件下选择上策所构成的一种策略组合；即如果其他参与者不改变各自的最优策略，则任何一个参与者都不会改变自己的最优策略

从利己目的出发，结果损人不利己，既不利己也不利他

合作是有利的“利己策略”，必须符合黄金律——按照你愿意别人对你的方式来对别人，但重要他们也按同样方式行事才行

上策均衡必定是纳什均衡，但纳什均衡不一定是上策均衡

卡特尔模型与古诺模型都是典型的纳什均衡模型

(4) 重复博弈和序列博弈：

静态博弈与动态博弈(序列博弈)：

静态博弈指局中人同时决策或虽非同时决策，但后决策者不知道先决策者采取什么策略的博弈

动态博弈(序列博弈)是指局中人决策有先后，后决策者能观察到先决策者决策情况下的

无限次重复博弈与有限次重复博弈：

在“以牙还牙”策略的前提下，无限次重复博弈的均衡解是(合作、合作);有限次重复博弈

的均衡解是(不合作, 不合作)。

(5)威胁和承诺的可信性 :

策略

在寡头市场上, 寡头厂商为了实现自己的经济目标, 有时需要对竞争对手采取威胁或承诺的
无论厂商采取的是威胁策略, 还是承诺策略, 他的威胁或承诺策略必须是可信的, 否则, 他的
威胁或承诺策略就会失败, 他所期望的经济目标就无法实现。

第五节 寡头垄断模型

一、古诺模型(Cournot Model): 双头模型

- 1、定义: 一种数量(产量)竞争(quantity competition): 企业之间竞争在于选择不同产出水平
- 2、假设: (1) 市场上只有两家厂商相互竞争, 同时决策, 以产量为决策变量
(2) 生产同质产品, 价格取决于两寡头产量之和, 共同面临相同的线性需求曲线
(3) 双方决策时都将对方产量视为既定, 在已知对方产量的基础上, 确定能给自己带来最大利润的产量
(4) 采用相同的市场价格, 且生产成本为零, 只须获得最大收益便可获得最大利润

3、推导:

$=1/3 \cdot OB$

A 厂商的均衡产量为:

推导出:

$(1/2 - 1/8 - 1/32 - \dots) OB$

B 厂商的均衡产量为:

$= [1 - (1/2 + 1/8 + 1/32 + \dots)] OB$

$(1/4 + 1/16 + 1/64 + \dots) OB$

$= \{1 - 1/2[1 + 1/4 + (1/4)^2 + \dots]\} OB$

$= \{1/4[1 + 1/4 + (1/4)^2 + \dots]\} OB$

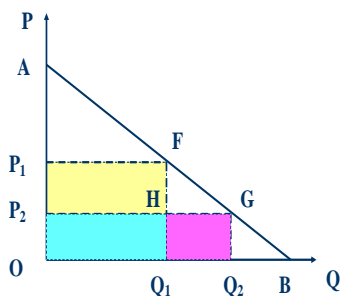
$= \{1 - 1/2[1/(1 - 1/4)]\} OB$

$= \{1/4[1/(1 - 1/4)]\} OB$

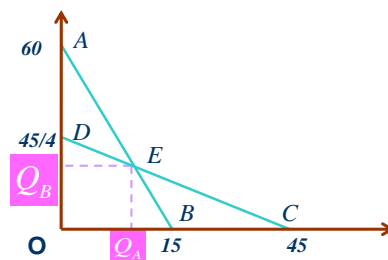
$= (1 - 2/3) OB$

$= 1/3 \cdot$

古诺模型达到均衡的过程:



以教材为例, 可通过反应函数推导古诺模型的结论:



其中AB为A厂商的反应函数曲线; CD为B厂商的反应函数曲线; E点对应的 Q_A 、 Q_B 则是两个厂商的均衡产量, 分别为市场容量的1/3。

4、解释:

A 和 B 的均衡产量都等于市场最大需求量的 1/3, 两个厂商的总产量等于市场最大需求量的 2/3. 如果该行业有 n 个厂商, 则每个厂商的均衡产量为市场最大需求量的 $1/(n+1)$, 总产量则为市场最大需求量的 $n/(n+1)$

二、斯威齐模型: 拐/弯折的需求曲线模型

- 1、实质: 用于说明寡头垄断市场中的价格刚性, 即解释寡头垄断市场上所存在的价格具有相对稳定的现象(价格很难随供求的变化而变化), 当成本又一定量的变化时价格保持不变
- 2、基本假设: 寡头厂商会意识到相互依赖的关系
(1) 如果一个寡头厂商提高价格, 行业中的其他寡头厂商为增加自己的销售量并不提高价格, 因而提价厂商的销售量会有较大幅度的减少
(2) 如果一个寡头厂商降低价格, 行业中的其他寡头厂商为不减少自己的销售量都会将价格下降到相同的水平, 因而该寡头厂商的销售量增加幅度有限

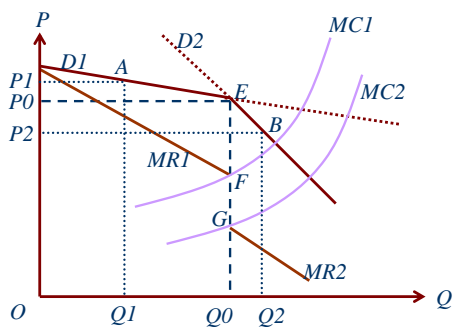
3、解释：

- (1) 主观需求曲线：行业内所有厂商以相同方式改变价格时该厂商的需求状况
客观需求曲线：该寡头垄断厂商变动价格而其他寡头垄断厂商保持价格不变时该寡头垄断厂商的需求情况
- (2) 价格刚性：需求曲线有弯折点,对应边际收益曲线也就成为间断的两段:MR1,MR2.那么当边际成本曲线 MC 位于 FG 两点之间的任何一个位置上时,厂商的最大利润所对应的产量和价格都保持不变.也就是说当成本在一定范围内变动时,厂商的产量和价格都是相对稳定的,总收益(价格与产量的乘积)也是不变的.成本下降(由 MC1 下降到 MC3)而收益不变,那么利润(总收益与总成本的差额)将增加.边际成本足够大时,才会引起产量和价格的变化
- 4、缺陷：该模型解释了寡头垄断市场上价格具有刚性的原因，但该模型并未说明寡头垄断市场上价格是如何决定的

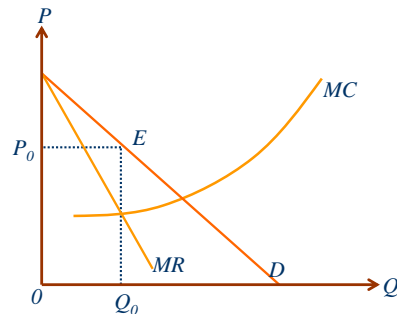
三、卡特尔(cartel)：

- 1、定义：(1) 垄断厂商签订公开的正式协议的联合，达成非正式的秘密协议的叫串通
(2) 若干企业为垄断市场而结成的同盟，是厂商进行相互勾结的一种形式
- 2、共谋(collusion)的好处：(1) 增加利润，减少竞争磨擦及由此带来的不确定性因素
(2) 增强阻碍新厂商进入的力量，保持较高的利润和已有的地位
- 3、结果：一般不会长久，为争夺利益的相互分配而产生矛盾，产量增加、价格下降

斯威齐模型分析图：



卡特尔的价格和产量的决定：



卡特尔在统一了产品的价格之后，通常按各个厂商的边际成本相等的原则来分配各个厂商的产量。

四、价格领导(price leadership)：无限次的合作

- 1、定义：一个行业中由某一家厂商率先制定和变动价格，其它厂商则随后以该厂商的价格为基础，再制定和变动价格
- 2、形式：价格领导厂商的具体情况：
 - (1) 低成本厂商的价格领导：作为领导者的厂商是行业中成本最低的厂商
 - (2) 支配型厂商的价格领导：作为领导者的厂商是销售占市场容量较大比重、地位稳固、具有支配力量的厂商，规模比较大
 - (3) 晴雨表型的价格领导：作为领导者的厂商能较准确地预测市场行情的变化趋势，合理而准确地反映整个行业基本的成本和需求状况的变化

总结：四个市场的均衡及效率比较

市场类型	均衡条件		价格 (长期)	产量 (长期)	超额利润		经济效率比较
	短期	长期			短期	长期	
完全竞争	$MR=SMC$	$P=MR=LMC=SMC=LAC=SAC=AR$	最低 ↓ 最高	最大 ↓ 最小	>0 $=0$ <0	$=0$	最高 ↓ 最低
垄断竞争	$MR=SMC$	$MR=LMC=SMC$; $P=AR=LAC=SAC$			>0 $=0$ <0	$=0$	
寡头垄断	$MR=SMC$	$MR=LMC=SMC$; $P=AR \geq LAC=SAC$			>0 $=0$ <0	≥ 0	
完全垄断	$MR=SMC$	$MR=LMC=SMC$; $P=AR \geq LAC=SAC$			>0 $=0$ <0	≥ 0	

价格高于边际收益 完全竞争市场和垄断竞争市场不能获得超额利润
成本：垄断竞争不是最低的，完全竞争是最低的

第十章 非完全竞争的低效率

第一节 四种市场结构的效率分析

一、四种市场的经济效率：

1、经济效率：

(1) 定义：利用经济资源的有效性

(2) 分类：高经济效率：对资源充分利用或能以最有效的方式进行生产

低经济效率：对资源利用不充分或没能以最有效的方式进行生产

2、结论：西方经济学家通过对不同市场条件下厂商的长期均衡状态的分析得出结论

市场的竞争程度越高，则经济效率越高；反之，市场的垄断程度越高，则经济效率越低

3、分析：

(1) 完全垄断竞争市场经济效率最高：需求曲线为一条水平线 $P=LMC$

厂商长期利润为零，无超额利润，消费者剩余最多：均衡点位于平均成本曲线最低点

均衡价格最低且等于最低生产平均成本 产品均衡产量最高

(2) 不完全竞争市场：厂商需求曲线向右下方倾斜，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 $P>LMC$

(3) 垄断竞争市场：

厂商长期利润为零，均衡点位于平均成本曲线最低点左侧，均衡价格较高且等于生产平均成本

均衡产量比较低，企业存在多余的生产能力

(4) 垄断厂商：产品均衡价格最高且高于生产平均成本，产品均衡数量最低

4、资源配置：

(1) 结论：一个行业在长期均衡时是否实现价格等于长期边际成本既 $P=LMC$ 也是判断该行业是

否实现有效资源配置的一个条件

- (2) 解释 商品市场价格 P 常被看成商品的边际社会价值，商品长期边际成本 LMC 常被看成商品的边际社会成本
 相等时，表示资源在该行业得到了最有效的配置

二、四种市场结构的资源利用情况：

1、垄断势力的衡量指标：勒纳指数

(1) 推理： $L1$ 代表勒纳定义的垄断力 $L = \frac{P-MC}{P}$ 由于 $MR=MC$ $MR = P \left(1 - \frac{1}{E_d}\right)$

代入上式，得出： $L = \frac{1}{|E_d|}$

(2) 结论：需求价格弹性越大，垄断力越小

- 完全竞争市场：厂商商品需求价格弹性趋于无穷大 $L1$ 为零 垄断力为零
- 垄断厂商 $0 < L1 < 1$ 需求弹性小于 1 则 $MR < 0$ ，总收入递减 垄断厂商产品需求价格大于 1
- 垄断竞争厂商的垄断力 $<$ 完全垄断厂商的垄断力

(3) 垄断势力 (monopoly power)：

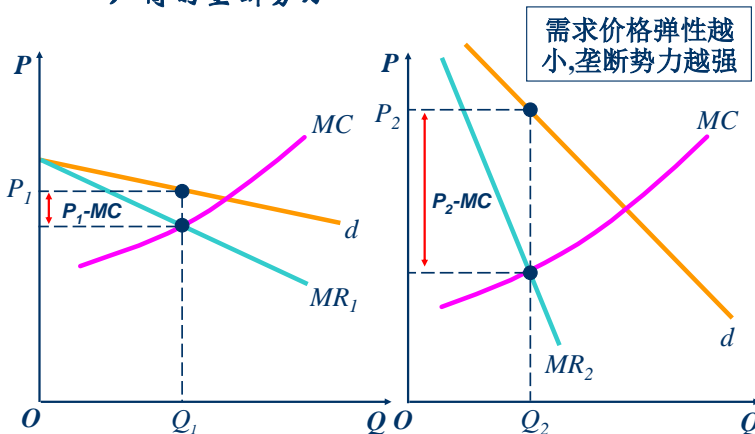
- 定义：价格超出其边际收益 (或边际成本) 的大小来衡量
- 地位：垄断企业对其价格的控制程度的一种指标 公式：

(4) 四种市场：需求曲线的斜率决定了均衡点的位置

- 完全竞争厂商：均衡价格最低、均衡产量最大，资源利用最优，无任何浪费
- 垄断竞争厂商：均衡价格较低、均衡产量较大，存在过剩生产能力，资源利用次优
- 寡头垄断厂商：产量较少，价格较高，资源利用较差
- 完全垄断厂商：均衡产量最少，均衡价格最高，资源利用最差；限制、打击垄断



厂商的垄断势力



◆ 厂商的垄断势力主要取决于需求弹性。

第二节 四种市场结构的公共利益

公共利益：属于社会和公众共同拥有的利益或福利

一、完全竞争市场与公共利益：

- 1、资源配置最优的状态：价格等于边际成本——价格充分反映了资源相对于偏好的稀缺性，并且资源配置是合理的 消费者与生产者的边际利益相同时

- (1) 消费者支出的增加：增加一单位产品消费的支出及其效用增量
 - (2) 生产者成本的增加：增加一单位产品生产的成本及其资源配置的机会成本
- 2、特点：在完全竞争的长期均衡中，市场价格均衡于长期成本曲线的最低点
- (1) 资源的配置使得消费者获得了最大的福利或实惠 消费者剩余最多
 - (2) 厂商以最低的成本生产（），消费者以最低的价格购买
 - (3) 消费者统治：消费者的偏好决定了完全决定了资源的配置——生产者根据消费者偏好的变化调整生产和资源配置
- 3、局限性：
- (1) 厂商为了获得暂时性的超额利润愿意发展新技术，如果新技术可以被竞争对手模仿，投资于研究和开发对于厂商不过是在浪费资金，没有创新的动力，不利于社会进步
 - (2) 由于厂商的产品是无差异的，这对于消费者可能过于单调
- 二、完全垄断市场与公共利益：
- 1、特点：
- (1) 价格高于成本：垄断扭曲了价格信号的意义，不能直接地反映生产产品的机会成本
 - (2) 完全垄断厂商生产的产量也小于在完全竞争市场中应该达到的产量
 - (3) 垄断行业的进入障碍使得其他行业的厂商无法进入该行业，垄断厂商长期内维持其超额利润 垄断厂商获得的超额利润被视为收入分配的不平等——加大社会不公平，影响社会稳定
 - (4) 消费者不能像完全竞争市场那样获得最大的福利或实惠：消费者剩余损失很多
- 2、优点：
- (1) 规模经济：垄断厂商的规模可以很大，因而可以获得规模经济带来的好处，其研究和开发的能力也可能使得垄断厂商具有更低的成本（超额利润提高资金）
 - (2) 资本市场的竞争：虽然垄断厂商在产品市场上没有竞争，但是在资本市场上它却会面临竞争，如果垄断竞争厂商的效率不高，它可能会被其他厂商接管
- 三、垄断竞争市场与公共利益：
- 1、和完全竞争相比：
- (1) 在长期中无超额利润，相对公平
 - (2) 未以最低成本生产：价格较高，产量较小，生产能力有所剩余，资源未充分利用
 - (3) 产品多样化：消费者以较高价格和较低产量为代价换取产品多样化
- 2、和垄断市场相比：
- (1) 价格一定意义上反映了成本信号：长期的均衡价格等于平均成本
 - (2) 厂商不能在长期中获得超额利润：不存在行业进入障碍，垄断竞争厂商进行研究和开发投资的规模性和可能性要小于垄断厂商（无激励，积极性不高；易于模仿，重视知识产权的保护）
- 四、寡头市场与公共利益：
- 1 特点：（1）比起完全垄断厂商，寡头垄断厂商从事研究和开发的积极性更高：利用超额利润
- (2) 产品差异方面的非价格竞争给消费者带来了更多选择
 - (3) 绩效的一般性概括较为困难：寡头市场之间区别很大，不确定因素很多
- 2、其他问题研究：
- (1) 垄断市场与技术进步：
 - 积极：垄断有利于技术进步（一定程度上适用于寡头厂商）
 - 垄断厂商以高额利润形成雄厚的经济实力，有条件进行各种科学研究和重大技术创新
 - 垄断厂商利用自己的垄断地位，长期保持由于技术进步带来的更高利润
 - 消极：垄断厂商阻碍技术进步
 - 垄断厂商依靠自己垄断力量长期获得利润，缺乏技术创新动力
 - 为防止潜在竞争对手的新技术和新产品威胁其垄断地位而以各种方式阻碍技术进步
 - (2) 规模经济：只有大规模生产才能收到规模经济的好处，只有在寡头市场和垄断市场下才有

条件做到

(3) 产品差别:

{ 完全竞争市场: 所有厂商产品完全相同, 无法满足消费者的各种偏好
垄断竞争市场: 众多厂商产品有差别 寡头行业类似

{ 多样化产品使消费者有更多选择自由, 满足不同需要
产品一些虚假的非真实性的差别给消费者带来损失

(4) 广告支出: 垄断竞争市场和产品差别寡头市场

有些大量的广告有用: 为消费者提供信息

过于庞大的广告支出: 造成资源浪费并抬高价格, 广告内容过于夸张不利于消费者

四种市场结构的比较

市场类型	完全竞争	垄断竞争	寡头垄断	完全垄断
现实存在	无	常见	较常见	少见
典型企业	农业	服务业	某些重工业	公用事业
厂商数量	很多	较多	较少	一个
产品特性	同质	异质	同或异质	无替代品
进出行业	容易	较易	不易	不能

市场类型	完全竞争	垄断竞争	寡头垄断	完全垄断
市场价格	接收者	影响者	寻求者	制定者
需求曲线	水平	略斜	较斜或很斜	最斜
均衡价格	最低	较低	介于完全竞争和完全垄断之间	最高
超额利润	无	无	有	有
规模经济	缺乏	存在	存在	缺乏
技术进步	较快	最快	较快或较慢	较慢
经济效率	最高	较高	较低	最低

第三节 垄断的低效率

一、分配性低效率 (Allocative inefficiency):

1、定义：

- (1) 以谋求利润最大为目标的垄断企业的产量和价格与竞争性定价的差额：
一部分由完全竞争条件下消费者剩余的一部分转化为垄断企业的利润，即消费者向生产者的再分配——这种再分配是否是一种改善，取决于对收入怎样分配才算合理的假设，是不能用效率指标衡量的；这种收入转移的评价取决于对消费者和生产者的相对需要的判断
- (2) 无谓的损失：由垄断价格引起的消费者剩余的损失，是社会的一种净损失

2、原因：垄断条件下产量限制引起的消费者剩余的损失

二、技术性低效率 (Technical inefficiency)：

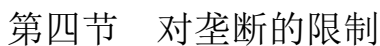
- 1、成本：企业目标在于利润最大化，而其一个必要条件是在所选定的产量上务必使成本最小
- 2、完全竞争市场：长期内价格下降到只能获得正常利润为止，高效率是企业生产的条件，成本最低化是必然
- 3、完全垄断市场：企业以牺牲利润为代价低效率运营
 - (1) 获得经济利润，与竞争隔绝的企业经理在成本最低化方面有一定处置自由
 - (2) 理由 成本最低化需付出努力，寻找成本最低的资源和最先进的技术并不容易
企业由个人经营，人会犯错误，决策存在失误的可能性（信息不完全）
劳工合同：雇员在工作时间数的效率 监督雇员工作的成本

三、寻租(Rent seeking)：

- 1、定义：垄断厂商获得的利润成为租金，通过寻求或维持某行业内的垄断地位以寻求或保持业已存在的租金的活动
- 2、原因：垄断者赚取经济利润的能力是一种有价值的财产，任何理性人都会愿意为取得和保持这种特权而付出代价
- 3、特点：
 - (1) 寻租行为并不增加所生产产品和服务的数量：
 - 寻租企图攫取经济利润（财富由消费者向生产者的转移），资源仅仅是用来改变收入的分配
 - 为了直接从消费者取得收入或获得其他企业目前正在赚取的经济利润
 - (2) 导致无谓的损失：没有新的生产性活动，只是改变现有分配
 - (3) 许多不同的形式 政策制定者可以大大影响收入的分配 规章制定机构的决策
 - 税法的更改能是企业利润大量增加或减少
 - (4) 寻租可能导致贿赂、间谍活动、建立不利于竞争企业的法律系统
- 4、厂商愿意花费的金额：上限等于其所能获得的全部垄断利润，造成极大浪费

四、研究与开发的减少：

- 1、垄断厂商可能更愿意坐享其成现有的利润，而非积极推动技术进步，更少从事创新
- 2、其他：
 - (1) 对可能削弱其市场势力的竞争对手的创新积极地进行打压
 - (2) 创新过程中一些最重要的投入是现有厂商从以前创新，而通过提供与这些先前创新相关的“价格”（利用其市场势力），削弱其后续创新动力



1、主要内容:

- (1) 给予垄断企业某种单位补贴:

补贴的数额相当于边际销售收入与在纯粹竞争条件下价格之间的差额，引导其产出扩展到竞争的水平上

实践有困难 { 征收一种对产出绝无影响的中性税额及其困难
取得确定的适当的单位补贴是数据也非易事

- 限制 { 具有垄断权力的企业比竞争性生产者更有可能通过提供价格的方法把利润税的一部分甚至全部转嫁给消费者，使得利润税更多来源于竞争企业
利润或利润率的高低不一定完全与垄断程度相对应；对超额利润征税存在会计计算上的困难，无法回避不公平性漏征现象严重，扭曲企业决策

- (1) 边际成本定价法: $P=MC$

定价：按 $P=MC$ 原则确定价格为 $P1$ 理论：规模经济下 MC 小于 AC

实质：人为使企业成为完全竞争企业

结果：可能导致垄断厂商亏损，在政府不给予补贴的情形下，厂商会退出生产

解决：政府资助被管制的企业，短期内提供亏损补贴

(2) 平均成本定价法： $P=AC$

定价：使价格等于平均成本

结果： $P=AC$ ，厂商不再亏损，厂商会继续经营，但利润为零，不会退出生产

(3) 双重定价法：

- 厂商对一部分购买欲望较强的消费者收取较高的价格，且 $P > AC$ ，从而厂商获得利润
- 厂商对一部分购买欲望较弱的消费者按边际成本定价法收取较低的价格， $P < AC$ ，厂商亏损
- 从整体上看厂商利润为零，但厂商还是愿意继续经营：厂商因较高价格获得的利润能够补偿因较低价格遭受的亏损，甚至略有盈余

(4) 实施障碍：

- 确定绝对的、可比较的效率标准较为困难：价格抵冲成本后达到所要的投资回报
- 管制时滞：管制价格的确定落后于成本条件变化

(5) 价格结构的确定：对不同消费者和产品制定不同价格

- 原因：按平均成本定价虽然会使企业保持保本状态但造成配置的非效率性
- 做法：根据各类消费者的需求弹性制定价格，需求弹性小的消费者制定高价，需求弹性大的消费者制定低价
- 问题：支付较高价格的消费者会寻求减轻其负担的方法

3、对自然垄断的管制：

(1) 范围：公用事业，如电力公司、煤气公司、自来水公司、邮电公司等

(2) 原因 { 公共便利：很难允许某一确定的市场区域内由多家企业经营同一种公用事业性服务
这种服务或产品在生产上存在着规模经济效益，公用事业公司的固定资本投资率大，平均固定成本会很高：淡季与旺季之间需求量的变动而要求其具有远远超过平均产量的生产能力（通过控制产量来控制价格，获得超额利润）

(3) 措施 { 一些国家将公用事业直接由政府所属企业来管理运行，但更多的国家是允许公用事业由企业垄断经营，但政府采取限制最高价格等直接管制的手段来管理
目的：消除不合理垄断利润，提高资源利用率

第十一章 生产要素市场

第一节 生产要素的需求和供给

一、要素市场与产品市场的区别：

- 1、相同点：均衡点在于由供给曲线和需求曲线决定
- 2、不同点：

(1) 需求者与供给者：作为产品市场买方的消费者在要素市场上成了卖方，出卖劳动、土地、资本等；作为商品市场卖方的生产者成了要素市场的买方

(2) 所有价格与使用价格：获得商品所有权付出的价格 使用生产要素的代价

3、要素价格：

(1) 定义：并不是该要素本身的销售价格，而是指该要素在一定时间内所提供服务的价格

(2) 要素价格与收入分配：要素所有者提供了生产要素就要得到相应的报酬，这一报酬便是其提供一定量生产要素的价格。只要各种要素的价格确定了，各种要素所有者的收入也就确定了。因此说，要素价格与收入分配同属于一个范畴

(3) 各要素的报酬 { 工人提供劳动，获得工资；资本家提供资本，获得利息；
地主提供土地，获得地租；企业家提供企业家才能，获得利润
各生产要素获得的报酬就是生产要素的价格

二、要素需求的特点：

- 1、特点：
 - (1) 对生产要素的需求是引致需求或派生需求：生产者购买生产要素不是为了自身需要，而是为了生产可供出售的产品，从最终产品中间接引导出来
 - (2) 生产要素的需求，是对生产要素的使用的需求：不是对生产要素本身的需求
 - (3) 生产要素的需求来自于生产者——企业
 - (4) 企业对生产要素的需求的目的，是用于生产产品，目的是追逐利润
- 2、生产者对一种生产要素需求的大小，取决于以下因素：
 - (1) 市场对产品的需求以及产品的价格：生产者生产的商品价格决定其收入，决定对要素的需求
 - (2) 生产要素本身价格的高低

生产者通过比较成本与收入决定对生产要素的需求
 生产要素的替代性使其他生产要素的价格影响此生产要素的需求
 其他条件不变情况下，生产要素的需求与其自身价格呈减函数关系
 - (3) 对生产要素的需求还受生产技术状况的影响：生产要素不是单独发生作用，而是相互发生作用，要素的不同组合以及要素的替代品和互补品价格变动对不同生产要素需求产生影响

三、要素市场均衡利润最大化原则：

1、几个新概念：

- (1) 边际产品价值(VMP) (边际产值)：

定义：在其他条件不变的情况下，每增加一单位生产要素的投入所增加的收益
 公式： $VMP = MP \times P$ (MR) 等于边际产量乘以产品价格 (边际收益) 完全竞争市场
- (2) 边际要素成本(MFC)：

定义：增加一单位要素投入所增加的成本支出 边际要素成本的变化取决于市场结构
 公式： $MFC = MP \times MC$

2、追求利润最大化的厂商在使用生产要素时，必须遵循的原则： $VMP = MFC$

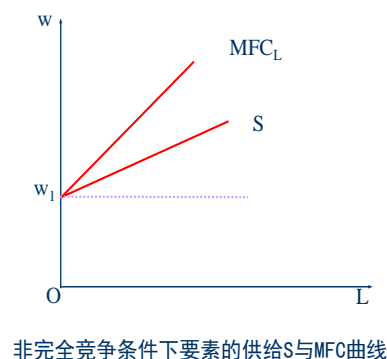
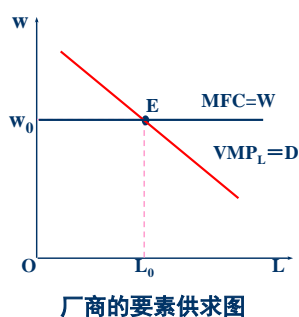
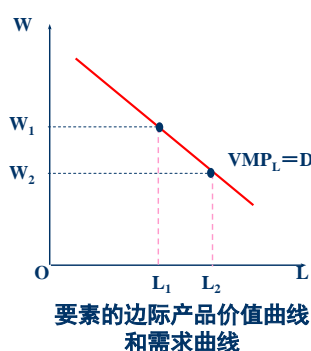
实际与产品市场上 $MR = MC$ 的原则是一致的

- (1) $VMP > MFC$ 增加一单位生产要素带来的收益大于引起的成本支出，利润未达到最大，要素收益递增，厂商增加要素使用量致使边际产品价值下降
- (2) $VMP < MFC$ 减少使用一单位生产要素损失的收益小于节省的成本，厂商减少要素使用量致使边际产品价值上升 (投入要素过多)

四、不同市场结构下的要素需求：

1、完全竞争市场中的要素供求：

- (1) 完全竞争：必须是产品市场和要素市场都处于完全竞争的状态 (大量要素提供者和需求者，要素完全相同)
 - (2) 原则： $VMP = \omega$ $VMP = MFC$
- 在完全竞争的要素市场上，边际要素成本 MFC 就始终等于要素的价格 ω ： $MFC = \omega$ (不会改变)
- (3) 需求曲线：就是其要素的边际产品价值曲线 (要素提供者提供是数量不限)
 - (4) 供给曲线：一条直线——要素所有者在既定要素价格水平上提供要素给厂商，即 MFC 边际要素成本曲线
 - (5) 要素市场的均衡：要素供求曲线的交点决定了要素的均衡价格和均衡使用量



五、不完全竞争条件下厂商对要素的供求：仅考虑卖方垄断和买方垄断厂商

1、非完全竞争条件下厂商对要素的需求：

(1) 卖方垄断厂商：厂商在产品市场上（作为产品的卖方）是垄断者，但在要素市场上（作为要素的买方）是完全竞争者（要素需求者很多）

(2) 边际收益产品（MRP）：

定义：增加一单位要素投入所带来的产品销售收益的增加（厂商使用要素的“边际收益”）

公式： $MRP = MR \cdot MP$ 边际收益与边际产品的乘积（价格不唯一，在变动）

利润最大化条件： $MRP = MFC = W$ （要素市场上遵循完全竞争的市场行为）

MRP 与 VMP 本质含义相同，区别只是就不同市场条件而言

由于 $VMP = P \cdot MP$ ，当 $MR < P$ 时， $MRP < VMP$

需求曲线：所以厂商是各自产品市场上的垄断者，市场的要素需求曲线是这些卖方垄断者的 MRP 线的简单水平相加

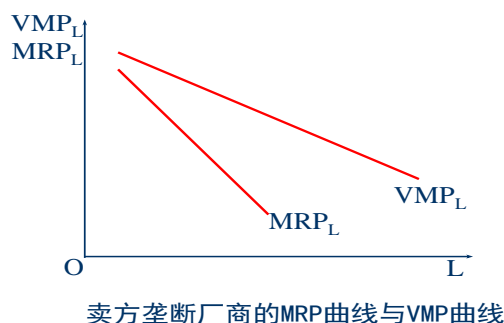
2、非完全竞争条件下厂商对要素的供给：

(1) 买方垄断厂商：厂商在要素市场上（作为要素的买方）是垄断者，但在产品市场上（作为产品的卖方）是完全竞争者（要素市场的购买者只有一家或少数几家）

(2) 供给曲线 厂商面临的供给曲线相当于全行业的供给曲线 自作向右上方倾斜

位于 MFC 倾斜的下方 $MFC = MC \cdot MP$ （取决于边际成本曲线）
总成本的增加量大于要素本身的供给量

边际收益产品曲线 MRP 位于边际产品价值曲线 VMP 下方，而且随着劳动投入量的增加，两者的距离越拉越大，这表明边际收益产品下降得比边际产品价值更快。



第二节 工资理论

工资是使用劳动这一生产要素所支付的价格，用工资率即劳动者单位时间内所得的工资收入来表示，工资率的高低是在劳动市场上形成的

一、完全竞争条件下工资（W）的决定：

1、工资的种类：（1）计算方式：计时工资 计件工资

（2）支付手段：货币工资 实物资 资 （3）购买力：名义工资 实际工资

2、工资的决定：

在完全竞争的市场条件下，无论是劳动力的买方或是卖方都不存在对劳动的垄断

工资由劳动力市场的供给曲线与需求曲线的交点所决定（类似于商品，需求者和供给者共同决定）

（1）劳动的需求：取决于多种因素

主要取决于劳动的边际生产力（边际产量）劳动的边际产量是递减的。所以，劳动的需求曲线向右下方倾斜，表明劳动的需求量与工资成反方向变动（厂商不愿以高价格购买减少的产量）

（2）劳动的供给：影响劳动供给的因素很多

取决于劳动者对工资和闲暇效用的比较：消费者如何决定其全部资源在闲暇和劳动供给两种用途上的分配，即在自用资源和收入之间进行选择（因素提供者的态度取决于对工资和闲暇的重视程度，由工资水平决定）

劳动：占用闲暇，赚取钱财，以收入替代或弥补闲暇的效用

闲暇：除必须的睡眠时间和劳动供给之外的全部活动时间，也可用于非市场活动的“劳动”

劳动的供给曲线是一条向后弯曲的曲线：

当工资较低时，随着工资的上升，消费者将减少闲暇，增加劳动供给量

当消费者的劳动供给量达到最大，若继续增加工资，劳动供给量反而减少，于是供给曲线开始向后弯曲

原因：

角度：将劳动供给和闲暇需求看成反方向变化关系：时间有限

劳动的价格即工资是闲暇的机会成本，或将工资看成闲暇的价格

工资的提高对劳动供给有两种效应：替代效应与收入效应

替代效应：工资率越高，即闲暇的价格越高，对牺牲闲暇的补偿越大，劳动者就越愿意用更多劳动来替代休闲，二者反方向变化

收入效应：闲暇价格的上升意味着实际收入的上升，收入的上升将促使消费者进一步多消费闲暇这种商品

工资率越高，劳动者越有条件用较少的劳动换得较多的收入和消费品，越有条件销售更多的娱乐，因而就越不愿意多提供劳动 二者变化方向相同

结论：收入效应小于替代效应，闲暇需求量随价格上升而下降，劳动供给随着工资的提高而增加

收入效应大于替代效应，闲暇需求量随价格上升而上升，劳动供给随着工资的提高而减少

一般来说，工资水平较低时，替代效应大于收入效应；工资水平很高时，替代效应小于收入效应

因此，劳动的供给曲线表现为一条向后弯曲的曲线

（3）劳动的需求与供给共同决定了工资水平：均衡的工资水平

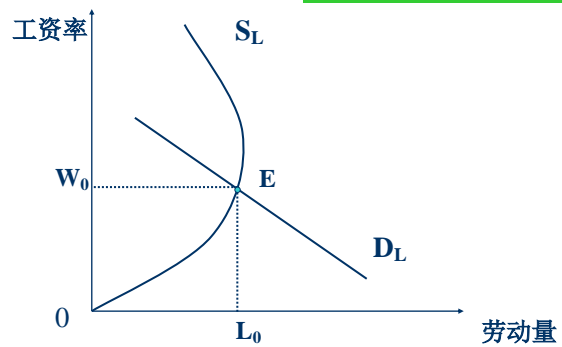
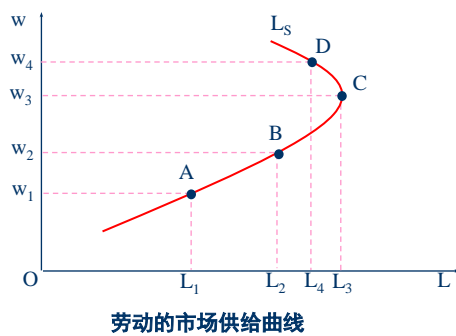
供给曲线：所有单个消费者的劳动供给曲线水平相加得到整个市场的劳动供给曲线，不会到弯

高工资使现有工人提供较少劳动，会吸引新工人进来

总市场劳动供给随工资的上升而增加，市场劳动供给曲线向右上方倾斜

需求曲线：边际生产力递减，产品边际收益递减，向右下方倾斜

劳动市场的均衡图



二、非完全竞争条件下的工资：

1、卖方垄断对工资决定的影响：只会上升不会下降

- (1) 工会：在西方国家中，工会是工人自己的组织，是在与资方进行各种经济斗争，争取更好的工作条件与工资水平的斗争中成立发展起来的
- 工资决定：由工会与企业协商确定，政府在其间起一种协调作用
- 在经济学中被作为劳动供给的垄断者，并以这种垄断来影响工资的决定：工会控制入会工人，且工会的力量相当强大

(2) 工会影响工资的方式：

- 增加对劳动的需求：劳动供给不变情况下 需求曲线向右上方移动
- 结果：使工资增加，而且可以增加就业
- 手段：增加出口，限制进口；反对机器代替工人等（要求企业增加产品生产）
- 减少对劳动的供给：供给曲线向左移动
- 结果：工资上升，就业水平下降
- 手段：强制退休；禁止使用童工；限制移民；减少工作时间等
- 最低工资法：

- 含义：工会迫使政府通过立法规定最低工资，将工资维持在一定水平上
- 结果：通常会导致失业即过剩的劳动力（影响企业对劳动的需求）

(3) 工会影响工资的限制条件：

- 劳动需求角度
- 产品的需求弹性：弹性小，增加工资容易
 - 劳动在成本中占的比例：比例小，增加工资容易
 - 劳动的可替代性：不易替代，增加工资容易（技术性工人）
- 劳动供给
- 工会控制工人的多少：控制的多，增加工资容易（影响活动规模）
 - 工人的流动性大小：流动性小，增加工资容易
 - 工会基金的多少：基金多，增加工资容易

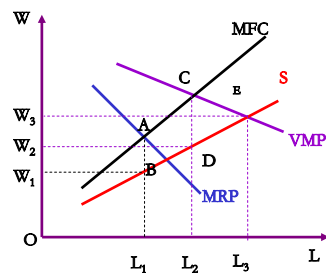
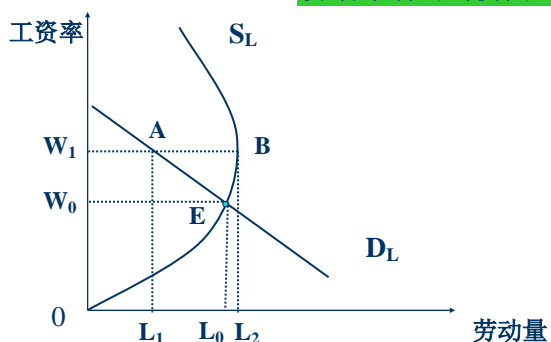
2、买方垄断条件下工资的决定：独家买主

- (1) 市场存在垄断因素：劳动量由 MFC 和 MRP 的交点决定，工资率由劳动供给曲线决定
- (2) 完全竞争市场：劳动量由 MFC 与 VMP 的交点决定即厂商的雇佣量，工资率由劳动供给曲线决定（供给者和需求者均为额外受益）

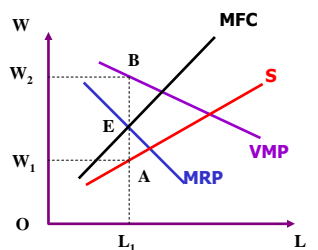
3、双边垄断工资的决定：

- (1) 没有工会存在：垄断厂商根据 MRP 与 MFC 的交点确定雇佣量，工资率取决于供给曲线
- (2) 工资率唯一由工会确定：工会设法提高工资率
- (3) 劳动市场的供求双方均存在垄断因素即双边垄断：工资率和就业量取决于谈判双方讨价还价的能力

劳动市场的均衡图

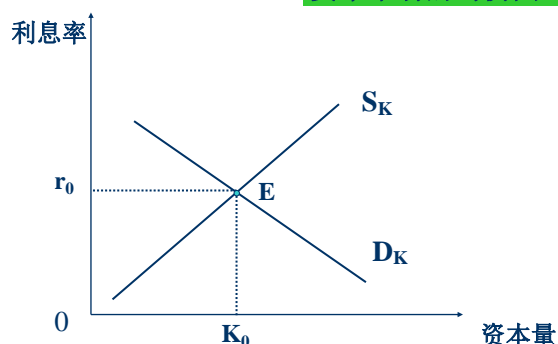


非完全竞争条件下工资的决定



双边垄断条件下工资的决定

资本市场的均衡图



第三节 利息和利润理论

利息是厂商在一定时期内使用资本的生产力所支付的代价，是对资本提供者的报酬，由资本的供求关系决定

一、利息的决定：年利息率表示 企业——成本一部分 资本所有者——收入

1、关于利息的来源：

- (1) 时间偏好理论：人们喜爱现期消费，对未来难以预期。放弃现期消费应得到利息作为报酬
- (2) 迂回生产理论：先生产生产资料，后用这些生产资料去生产消费品，可以提高生产效率，从而带来利息

2、利率（ r ）的决定：

(1) 利息率取决于对资本的需求与供给

(2) 资本需求的来源：

- 主要是企业投资的需求：可以用投资来代表资本的需求，取决于利润率与利息率的差额
- 利润率既定：利息率就与投资成反方向变动关系，资本的需求曲线自左向右下方倾斜。

(3) 资本的供给：

- 主要是储蓄，可以用储蓄来代表资本的供给
- 资本的供给曲线自左向右上方上升：利率越高，储蓄者越愿意提供储蓄，资本的供给越多

(4) 均衡的资本数量：资本需求曲线与供给曲线的交点决定了利息率的水平

二、利润的决定：

- 1、实质：企业家才能（管理）的报酬——现代化生产中，资本所有者并不直接经营、管理企业，而是由专门的管理者即企业家来经营管理

2、分类：

- (1) 正常利润：即企业家才能的报酬，是一种特殊的工资。若企业家才能需求比较大，企业家才能供给比较小，正常利润必然高
经济学成本的一部分

2、超额利润：即超过正常利润部分的利润，它来自企业家的创新、承担风险或垄断

- (1) 创新的超额利润：企业家对生产要素实行新组合，应当鼓励
(2) 承担风险的超额利润：对从事某项事业失败可能性的补偿，是合理的
(3) 垄断的超额利润：卖方垄断出售权，买方垄断购买权的结果
不合理：对消费者、生产者或生产要素供给的剥削，是市场竞争不完全

第四节 地租理论

一、土地的特点与地租：

1、土地的特点：

- (1) 数量有限：供给量固定，供给弹性等于零，为一垂直线
(2) 位置不变：形成土地在位置优势、肥沃程度和特殊用途等方面的差别，形成土地质量和等级的差异性
(3) 不能再生：显示其稀缺性

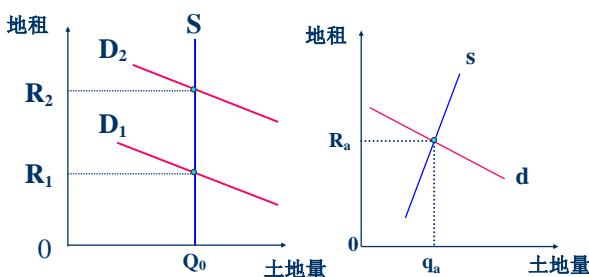
2、土地的购买价格和租赁价格：

- (1) 购买价格：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：一个人为了在一个有限时间内使用那些生产要素而支付的价格即地租

3、地租（R）的决定：

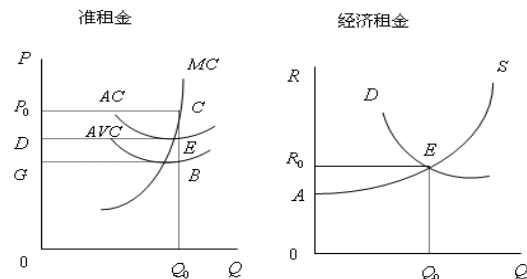
- (1) 由土地的供给和需求的交点决定：土地的需求取决于土地的边际生产力，边际产量值等于价格
(2) 需求曲线：向右下方倾斜，因其供给曲线为一垂直线，地租的有无及大小唯一取决于对土地的需求因素
(3) 一国、某行业有区别：其他用途的土地转入该行业（曲线较陡峭但不垂直）

土地市场的均衡图



A. 一国土地市场的均衡图

B. 某行业土地市场的均衡图



二、租金、准租金与经济租金：

1、租金：(1) 定义：供给固定不变的一般资源的租赁价格称为租金

- (2) 土地的性质：固定不变的，供给是自然固定的，支付给供给价格弹性为零的地租不是构成所产农产品得以被供应出来所必须补偿的成本因素而是唯一由需求因素所决定的产品售价超过成本的余额

2、准租金：

- (1) 定义：对供给量暂时固定的生产要素的支付，即固定生产要素的收益
(2) 实质：已经投下的固定资本在短期内的收入

(3) 公式: $TR - TVC$

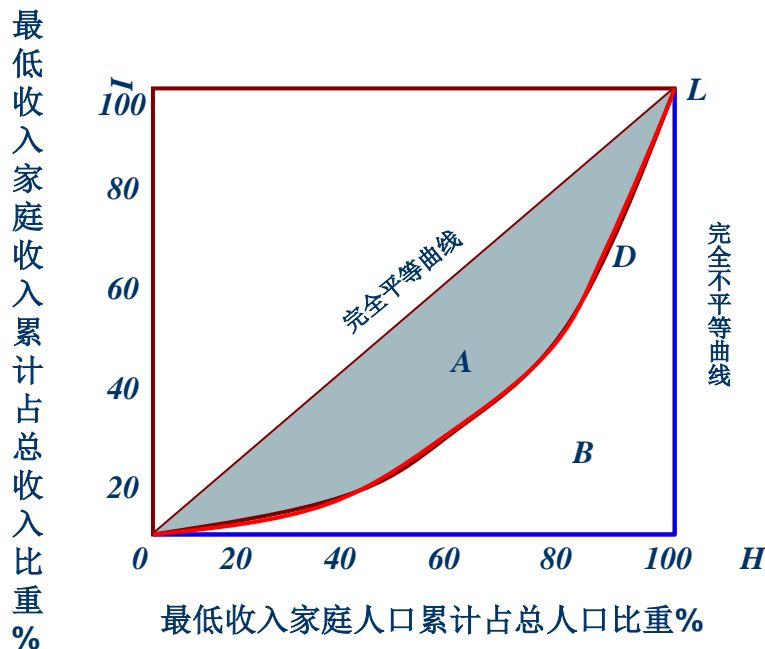
3、经济租金:

- (1) 定义: 支付给任何生产要素的报酬中超过该要素的生产性服务得以被供应出来所必须加以补偿的余额
- (2) 实质: 从要素的所有收入中减去那些不会影响要素总供给的要素收入的一部分要素收入
- (3) 公式: 经济租 = 要素收入 - 机会成本

第五节 社会收入分配

一、洛伦茨曲线:

- 1、目的: 衡量一个国家或者一个地区的贫富差别
- 2、表示: (1) 横轴——人口累计百分比 纵轴——收入累计百分比 二者的对应关系
(2) 线上的任何一点: 占人口一定百分比的人口拥有的收入在总收入中的比例
- 3、实际: 一个地区或国家的收入分配, 既不是完全均等也不可能是完全不平等, 而是介于两者之间, 类似于洛伦茨曲线, 只不过完全程度不同



二、基尼系数:

- 1、定义: 由绝对平等线和实际洛伦茨曲线围成的面积, 即不平等面积 A , 与由绝对平等线和绝对不平等线围成的面积, 即完全不平等面积 $A+B$, 这两者之间的比例, 即 $A/(A+B)$
- 2、实质: (1) 判断社会收入分配平均程度的数量指标
(2) 一种衡量收入不平等程度的标准: 介于 0 和 1 之间
- 3、意义: (1) 基尼系数越小, 越接近收入平均; 基尼系数越大, 收入越不平均
(2) 联合国规定

{	基尼系数低于 0.2——收入绝对平均	超过 0.45 非常不公平
	基尼系数介于 0.2-0.3——比较平均	
	基尼系数介于 0.3-0.4——相对合理	
	基尼系数介于 0.4-0.5——收入差距较大	
	基尼系数高于 0.6——收入差距悬殊	

三、如何缩小贫富差距:

- 1、收入分配不平等原因: (1) 劳动收入的不平等 (2) 财产收入的不平等 (3) 特权和腐败
- 2、公平与效率的兼顾:

- (1) 在市场经济中，收入分配实质上是要素价格决定，而要素所有者能否按要素价格取得收入，关系到市场经济效率
- (2) 效率和平等那个最优：
 - 重视效率原则下兼顾公平；
 - 在提高效率原则下要尽可能考虑平等的要求；
 - 要善于抓住平等和效率这对矛盾在不同时期表现出来的不同的矛盾主要方面，抓住主要倾向来协调两者关系
- 3、措施：(1) 一般认为，政府征收的累进个人所得税、财产税、遗产税、利息税等有利于实现收入分配的平等
- (2) 与此同时，政府通过社会福利政策给穷人提供补助以实现收入分配的均等化

第十四章 商品的外部性与公共物品

第一节 商品外部性及庇古法则

一、市场失灵与帕累托最优

1、市场失灵：

- (1) 定义：完全竞争的市场机制在很多场合下不能导致资源的有效配置，不能达到帕累托最优状态的情形
- (2) 表现：
 - 宏观经济学：市场经济活动经常受到经济波动(如失业、通胀等)的影响，使稀缺资源不能得到充分有效的利用——市场本身无法解决，存在经济周期；政府干预经济运行，通过财政和货币政策等宏观经济政策，使经济波动幅度尽可能小
 - 垄断：市场中存在的垄断因素，会降低资源配置的效率，带来无谓的损失
 - 信息不完全：信息不完全和不对称也会阻碍市场经济有效地运转——生产者和消费者无法完全掌握有关生产消费所有的信息（成本过大）
 - 外部性：市场自身无法解决外部性对经济运行带来的影响——正、负外部性，需政府加以鼓励或限制
 - 公共物品：市场无法提供公共物品——市场不愿意提供但是社会必不可少，政府通过税收提供

市场机制无法解决：市场经济中的价格机制无法兼顾社会的非市场目标

2、帕累托最优：帕累托效率 配置效率

- (1) 当资源配置处于帕累托最优时，不存在这样一种可能：在保持一个人的境况不变的情况下使得另一个人的境况变好 水平
- (2) 在帕累托最优的情形中，要改善一个人的福利水平，唯一的办法就是减少另一个人的福利
- (3) 在不损害他人利益的前提下增加某个人的利用

3、帕累托改进：

- (1) 定义：如果既定的资源配置状态的改变，使得至少有一个人的状态变好，而没有使任何人的状态变坏，则认为这种资源配置状态的变化是“好”的；否则认为是“坏”的。这种以帕累托标准来衡量为“好”的状态改变为帕累托改进
- (2) 实质：一部分人的福利未变，而另一部分人福利增加，整个社会的福利水平提高是向帕累托最优这个经济效率顶点的靠近

4、帕累托最优状态： 经济效率

(1) 定义：如果对于某种既定的资源配置状态，所有的帕累托改进不存在，即在该状态下，任意改变都不可能使至少有一个人的状态变好且又不使任何人的状态变坏，则称这种资源配置状态为帕累托最优状态。

(2) 帕累托最优条件：交换的最优条件、生产的最优条件以及交换和生产的最优条件

二、外部性的定义、分类：外部效应 外在效应 界外效应

1、定义：(1) 消费者或企业在从事经济活动时给他人带来危害或好外，但该消费者或企业却并没有因为这一危害或好处而向他人支付赔偿或索取报酬

(2) 经济活动产生的、没有得到市场承认的危害或好处

2、产生原因：当生产产品的成本或者消费产品获得的收益向那些没有从事生产或消费的个人溢出时，就产生了外部性。消费活动和生产活动都可能产生外部性

3、分类：

(1) 正外部性（有利的外部性）：某个经济行为主体的活动使他人或社会受益，而受益者又无需花费代价

(2) 负外部性（有害的外部性）：某个经济行为主体的活动使他人或社会受损，而造成外部不经济的人却没有为此承担成本

4、注意：不可视为外部性

(1) 故意行为造成的外部性 (2) 由 市场价格变化引起的“货币性”后果

(3) 补偿或赔偿行为发生只是减少了外部性

三、外在性与市场资源配置无效率：

1、负的外部性：

(1) 结果：竞争市场不会按有效率的产量生产，实际产量会大于有效率产量，边际收益小于边际社会损失（无谓损失是企业应付未付的部分）消费者剩余和生产者剩余未实现最大化

(2) 无效率的原因：由供给曲线和需求曲线分析

外部性使得私人企业自身观察到的边际成本（私人边际成本）低于在社会中发生的真实实际成本（边际社会成本），因而按私人成本决定的产量大于按社会成本决定的产量

(3) 边际社会成本=边际私人成本+边际外部性成本

2、正的外部性：

(1) 结果：由竞争市场决定的均衡产量过小，市场最终产量低于有效率的产量，效率产量出现在边际社会收益等于边际成本时，实际产量点使边际社会收益大于边际成本（无谓的损失是企业应得未得的部分）

(2) 原因：正的外部性使得社会收益大于私人收益

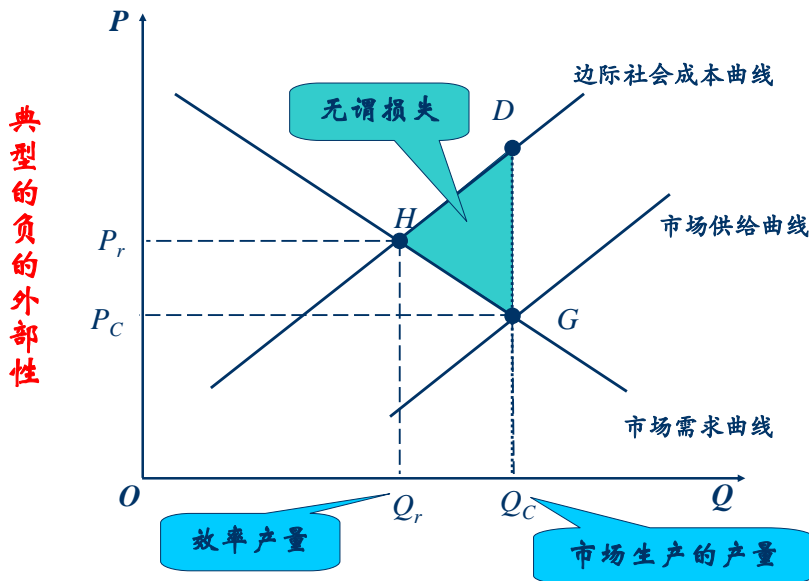
(3) 边际社会收益=边际私人收益+边际外部性收益

3、跨国界的外部性：

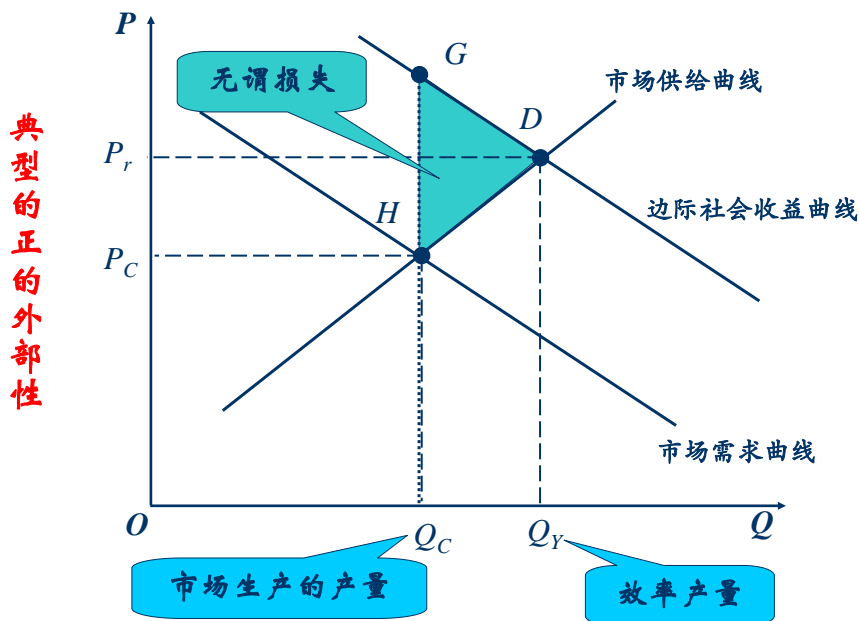
(1) 外部性有时候是国际问题，需政府限制

(2) 例如，全球气候变暖问题

- 边际社会成本=边际私人成本+边际外部性成本



- 边际社会收益=边际私人收益+边际外部性收益



四、外部性与庇古法则：

1、解决外部性问题的思路：

外部性的内部化——内部化是激励企业或消费者把外部性计入内部成本的过程

- (1) 庇古（专栏）税的思路：即政府管制的思路，主要包括命令与控制、税收和补贴、可交易的许可证等政策手段；
- (2) 科斯定理的思路：通过市场机制和私人谈判解决外部性问题的思路

2、政府在解决外部性方面的方法：

(1) 命令与控制

定义：规定和约束个人或企业的行为，是一种直接管制，即通过颁布严格的标准来控制企业活动的负外部成本

实质：通过要求企业在计算外部性成本的情况下运作，命令与控制实现了外部性的内部化

特点：强制执行具有明确目标的某种政策或措施，可能对不执行者实行经济处罚

结果：命令与控制的方法被政府机构广泛使用

缺陷 { 没有允许企业去寻找其他更廉价的减少污染的方法
忽略了企业也许有着不得不去发现更廉价技术的动机

(2) 税收和补贴：

庇古税 { 对边际私人成本小于边际社会成本的部门实施征税，即不存在外部经济效应时，向企业或个人征税，使负外部性的制造者承担外部成本；
对边际私人收益小于边际社会收益的部门实行奖励和补贴，即存在外部经济效应时，给企业或个人补贴

原因：在边际私人收益与边际社会收益、边际私人成本与边际社会成本相背离的情况下，依靠自由市场不可能达到社会福利最大，应由政府采取适当的经济政策消除这种背离

目的：实现外部效果的内部化——让产生负外部性的企业将其成本“兜着走”

解释 { 边际私人成本和边际社会成本的差额的一种税收使得供给曲线上移，使均衡产量降至一个更低、更有效率的水平
补贴被用于提高产量，使得边际社会收益与边际成本相符合，消除因外部性导致的净福利损失

优点：市场仍在发挥作用

排放税 { 定义：根据企业的污染物排放量征税，直接关注污染的量

{ 优势：企业能通过改进技术来改变其产品中污染物的数量

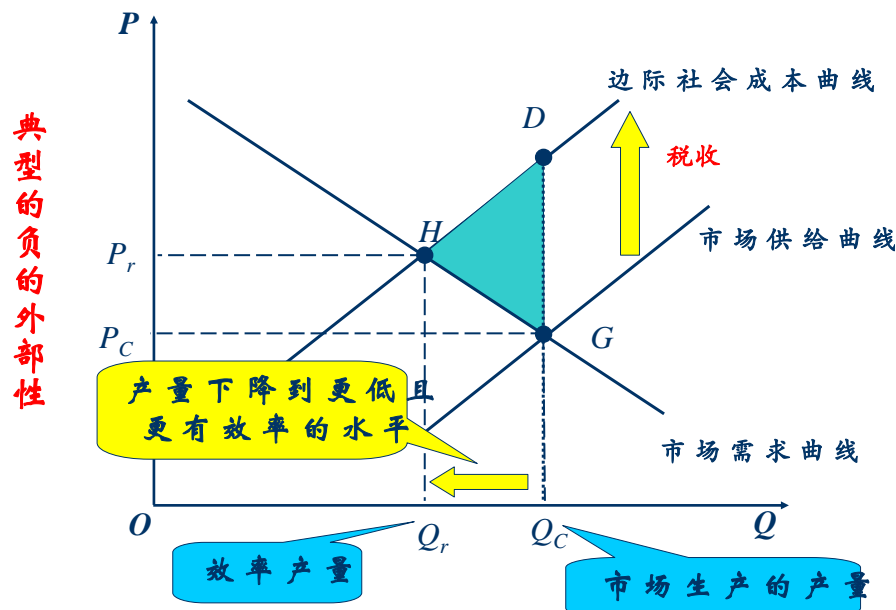
命令与控制使用得比税收频繁：相对于税收而言更好地控制污染的总量

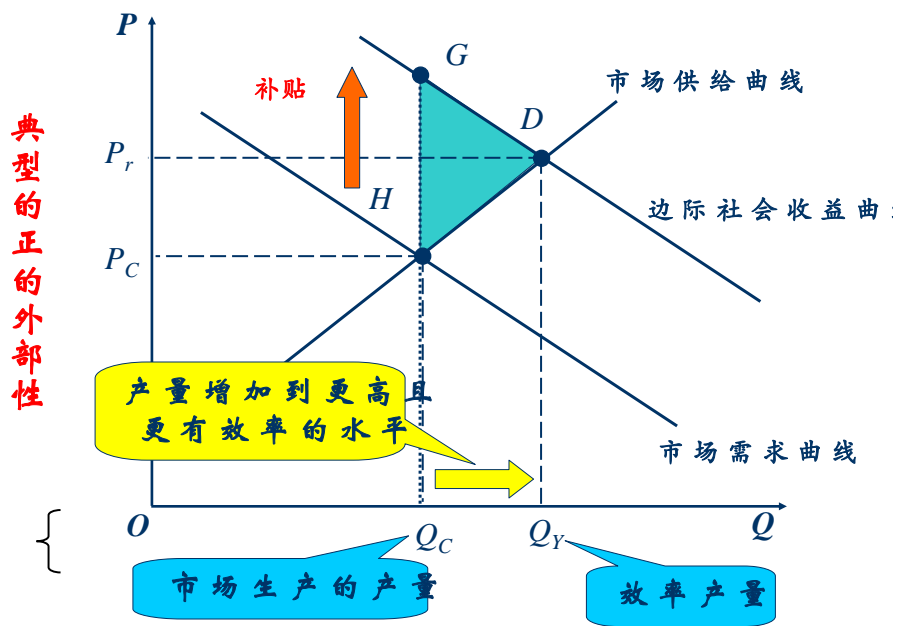
3、可交易的许可证：

(1) 定义：通过市场来帮助实现政府规定的标准，可买卖的政府许可的排污执照

(2) 优势：使得市场体系能参与运作，对企业寻求低成本污染控制措施提供了激励

(3) 表现 控制产业而非企业：实际污染排放总量等于发行的许可证中规定总量，控制效果很好
产权的分配和定义：政府的角色是通过一定的排污权力的方式建立一个市场，然后允许企业买卖这些权力，一旦权力分配这个市场就能良好运作并实现效率





第二节 科斯定理与产权理论

一、科斯定理：

- 1、定义：在产权明确界定的情况下，不管产权配置的初始状态如何，只要交易费用为零，则即使在有外部效果的市场上，市场交易总能够使资源的配置处于帕累托最优状态
- 2、产生原因：政府干预并不是必要的，外部效果问题可通过重新分配产权得到解决，关键在于避

3、关键概念：

- (1) 交易成本：协商签订契约以及契约签好后付诸实施所需要的成本
- (2) 产权：使用与拥有某种资源的权利
- (3) 产权交易：侵害方与受害方经过协商就产权赔付达成一致

4、要点：

- (1) 赋予各当事者一种明确的产权
- (2) 各当事者之间进行协商，买卖其产权的交易成本非常之小，以至于可以忽略不计
- (3) 协商结果是最有利于社会、各当事人认为最好的，此结果对双方都有利。
- (4) 产权关系明确对协商获得双方都满意的结果

5、重要问题：

- (1) 产权界定的重要性：产权的界定决定了由谁来进行补偿
 - 决定：谁有权污染或者谁侵犯了谁，谁将为解决外部性所作出的调整付费
 - 结果：无论谁拥有产权，谈判都会得到一个有效率的结果，产权界定给谁并不重要
- (2) 交易成本：
 - 定义：达成协议所耗费时间和精力，是在市场中进行买卖的成本，包括搜寻、讨价还价和定约
 - 条件：协议交易成本必须小于外部性成本，如果谈判成本很大，那么双方就可能无法达成协议
- (3) 考察搭便车问题：
 - 定义：受、侵害方寄希望于他人解决外部性问题导致谈判不进行，使私人协议无法达成
 - 结果：搭便车问题也会妨碍私人协议的达成。

- 6、条件：科斯定律发生作用的隐含条件是相互协商的成功。协商过程本身就是一种集体选

择行为。此外，政府或某种自发组成的组织是“赋予产权”的执行主体，这种组织的形成与决策的制定，甚至是几方不愿协商或协商不能达成一致意见而需要这种机构（往往是政府或者下属机构）出面解决时，其决策过程也是一种集体选择行为

第三节 私人物品与公共物品

现实生活中消费的物品（商品和服务）一般都会产生一定的外部性，只不过大部分物品的外部性非常微小，而有些物品外部性却非常大，甚至于其全部价值都是外部性

一、区分不同物品的两个基本特征：

1、经济物品分类依据：

（1）排他性：可以有效地阻止人们对某种物品的使用（受益者对流入的利益可以控制）

（2）竞争性：当一个人在消费或享用某一物品时，其他人便无法同时消费或享用同一物品（他人的消费不损害自身消费）

2、与外部性的关系：

（1）具有完全排他性和完全竞争性的产品没有外部性

（2）随着物品的排他性和竞争性逐渐减弱，其外部性逐步增强

二、物品的分类：

1、私人物品：外部性最小

（1）特点：私人物品既有排他性又有竞争性 （2）范围：经济中的大多数物品

2、纯公共物品：外部性最小

（1）非排他性 { 技术上不易排斥众多受益者的产品

{ 虽然技术可以排他但成本十分昂贵以致经济上不可行

（2）非竞争性 { 具有不可分割的性质

{ 因其不可分割性以致产生拥挤之时，每增加一个消费者的边际成本为零，即一种公共物品未达到充分消费之前每增加一个消费者不必增加生产的可变成本
{ 公共物品发生消费竞争必须采取某种限制消费人数的措施则不是纯粹的公共物品

3、俱乐部产品：

（1）特点：具有排他性与非竞争性的产品为俱乐部产品

（2）原因：消费这些的使用者是一定的 消费者在消费上无竞争性

（3）条件：当消费成员超过一定数目时就发生拥挤现象，破坏了其非竞争性；因其排他性，因而必须限制其使用者数目

4、公共资源：

（1）特点：具有竞争性与非排他性

（2）范围：绝大多数不具备私人产权的自然资源

（3）原因 { 非排他：公共所有（没有私有权）

{ 竞争性：资源在数量上的有限性，一些人对其的消费必然会减少其他人对其的消费

（4）俱乐部产品和公共资源，又称为“准公共物品”：

{ 公共资源数量既定，具有向任何人开放的排他性

{ 公共资源的竞争性意味着个体消费的增加会给其他人带来负外部效应：对公共资源的消费超过一定的限度之后出现“拥挤”问题（无政府管制会导致公共资源减少）

产量固定，政府通过收税形成收益；由政府提供或可以允许私人提供（付费消费）

第四节 公共物品的产出决策

一、公共物品的均衡条件：

1、私人物品：每个消费者边际收益恰好等于商品的边际成本，供给具有竞争性，价格既定

2、公共产品：

(1) 市场需求是个人需求曲线的垂直相加：

每个消费者的消费数量与总消费量相等

对这个总消费量支付的全部价格则为所有消费者支付的价格总和

(2) 供求均衡：社会边际收益等于边际成本，公共产品数量达到最优

(3) 最优标准 私人产品：每个消费者边际收益与边际成本相等

公共产品：每个消费者边际收益之和与边际成本相等

3、均衡无法实现：公共产品的需求曲线是虚假的

(1) 单个消费者通常并不很清楚自己对公共产品的需求价格，更不用说准确地描述对公共产品的需求和价格的关系

(2) 即使单个消费者了解自己对公共产品的偏好程度也不会如实说出来：为少支付或不支付价格会低报或隐瞒自己对公共产品的偏好

二、公共物品与市场失灵：

1、搭便车问题：

(1) 定义：某些个人虽然参与了公共物品的消费，但却不愿意支付公共物品的生产成本，完全依赖于他人对公共物品生产成本的支付

(2) 原因：公共产品具有非排他性，一旦有人购买公共产品其他人可以照样不误享受同一公用品

(3) 问题：如果人人都想搭别人的便车，那么，即使某种公共物品带给社会的利益要大于生产的成本，私人市场也不会提供这种产品。

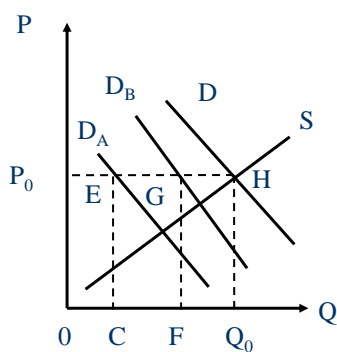
2、低效率问题：

(1) 原因

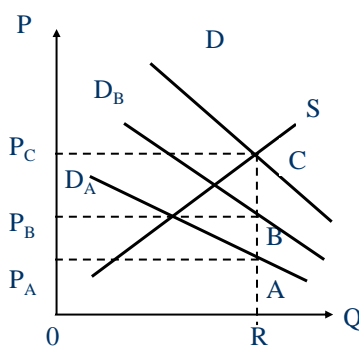
非竞争性：对于任一给定的公共物品产出水平，增加额外一个人消费该产品不会引起产品成本的任何增加，即消费者人数的增加引起的产品边际成本等于零

非竞争性

(2) 从效率的角度看，应该让所有的人都免费享用公共物品，以任何方式阻拦一部分人享用公共物品都会造成效率损失（享用的人越多收益越大）



(a) 私人物品



(b) 公共物品

三、公共物品的生产：

1、许多公用品的供应都是由某种政府计划来决定的：搭便车问题和低效率问题都觉得了市场机制对公共物品的配置无能为力，政府决定取而代之。

2、成本-收益分析：

- (1) 目的：评估经济项目或非经济项目（若评估结果是该公共物品收益大于或至少到等于成本就值得生产）
- (2) 问题：政府与私人对于成本和收益的估价有所不同
 - 私人考虑：私人成本和私人收益——直接用于生产的资本、劳动等经济资源的耗费和利用这些经济资源从事生产获得的利润、利息等收益
 - 政府考虑：社会成本和社会收益
 - 成本：直接消耗经济资源，公众受到的环境污染、不安定社会秩序等各种利益损失
 - 收益：经济上的直接收益，整个经济发展、公众文化水准与健康水平提高、社会秩序安定等
- (3) 缺陷：并未提供任何价格信号

四、处理搭便车的其他方法：

1、使用费：

- (1) 定义：使用者为政府提供的服务付出的费用（需要一定的排他性）
- (2) 目的：让公共产品或服务的真正消费者更多地承担费用

2、新技术：

- (1) 现代技术一直在改变着某些特定商品的非竞争性和非排他性的程度
- (2) 例如：有线电视和扰乱卫星电视用户信号的能力已经减少了非排他性的问题。如果有人没有付有线电视费，那么有线电视服务会被关掉

第五节 市场失灵与政府的作用

一、市场失灵：

- 1、实质：市场体系所产生的资源配置结果达不到应有的目标（资源未得到充分有效配置和利用即低效率生产）
- 2、原因：现实市场是不完全的
 - (1) 存在产品各种各样的外部性
 - (2) 市场主体即生产企业和消费者不是完全理性和拥有完全信息的
- 3、克服市场经济的缺陷：
 - (1) 现代经济是市场这只“看不见的手”和政府这只“看得见的手”的混合体
 - (2) 政府在市场失灵的领域参与到经济生活中：
 - 任务：配置资源
 - 经济职能：效率（保证少干预）、平等（干预收入）和稳定（减少市场波动）
 - 主要发挥作用的领域：关于社会福利目标及标准的选择，社会福利政策的选择，公共物品的供给规模及结构的决定等

二、公共选择：

- 1、定义：人们通过某种民主政治过程来决定政府的经济决策，它是将个人的私人选择转化为集体选择的一种机制
- 2、实质：民主政府参与资源配置的途径，用集体选择代替个人选择
- 3、原因：
 - (1) 各市场主体（个人或企业）在各种市场中的行为从本质上来说就是一种选择行为
 - (2) 私人选择：行为主体进行决策并独自承担行为的后果，经市场机制描述为一种分散决策（选择）的机制，市场失灵也就是这种分散决策（选择）的机制失灵
 - 集体选择：以符合集体意愿为准则的决策，分散决策（选择）机制的失灵是存在前提
- 4、模式：
 - (1) 直接民主制：社会中全体公民通过直接投票来决定集体的决策，以此实现个人选择向集体选择的转变

(2)代议民主制：社会全体选民通过投票选举出代表自己利益的政治代理人，通过他们实现影响政治决策的目的

(3)结论：投票是公共选择的基本方式——民主政府是通过公民投票的方式来实现个人的分散决策向集体决策转变的

三、效率和政府的前景

1、为了保证市场运作良好及矫正市场失灵，许多政府干预是必要的。

(1) 政府通过法律和管制的基础设施帮助市场运行

(2) 政府通过征税和补贴处理外部性

(3) 政府插手提供那些具有非竞争性或非排他性或两者兼而有之的商品和服务

2、结论：虽然政府干预通常是必要的，但个人生产者和消费者的行为是促进帕累托改进并使经济更有效率的最强大的力量。