



第四章 完全竞争市场

第一节 企业收益、市场结构和利润最大化

第二节 完全竞争企业面临的需求曲线和收益曲线

第三节 完全竞争企业的短期均衡

第四节 完全竞争企业和市场的长期均衡

第五节 本章评析

第四章 完全竞争市场

第一节 企业收益、市场结构和利润最大化

一、企业收益和市场结构

二、划分市场结构的依据

三、企业的利润最大化原则

第一节 企业收益、市场结构和利润最大化

一、企业收益和市场结构

• 企业的收益

– 企业收益是企业销售产品之后所得到的收入, 即等于产品的销售价格与销售数量的乘积。

– 用R、P和Q分别表示收益、价格和产量(为了简化问题, 假定销量等于产量)有: $R = R(Q) = P \cdot Q = P(Q) \cdot Q$

– $R=R(Q)$ 是收益函数, $P=P(Q)$ 是企业(产品)面临的需求函数。

第一节 企业收益、市场结构和利润最大化

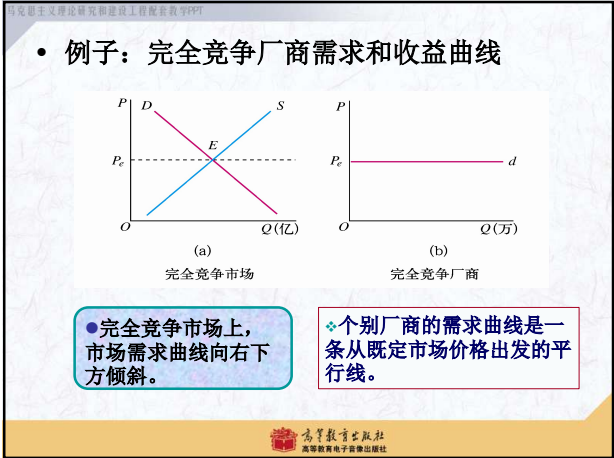
一、企业收益和市场结构

• 企业(产品)面临的需求

– 在理解“企业面临的需求函数”时, 不要把它误解为“市场的需求”。

• “市场需求”指的是对某个市场上全部产品的需求, 而“企业面临的需求”则是对市场上某个企业的产品的需求。

• 市场需求函数取决于消费者的行为, 企业面临的需求函数不仅取决于消费者行为, 常常还要取决于同一市场中其他企业的行为。



马克思主义理论研究和建设工程重点教材

• 例子：完全竞争厂商需求和收益曲线

◆ 完全竞争市场价格变动和厂商需求曲线变化

(a) 完全竞争市场

(b) 完全竞争厂商

高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

马克思主义理论研究和建设工程重点教材

第一节 企业收益、市场结构和利润最大化

一、企业收益和市场结构

• 企业的平均收益

– 平均收益等于收益(或总收益)与产量的比率。用AR表示平均收益，则有：

$$AR = \frac{R}{Q} = \frac{P(Q)Q}{Q} = P(Q)$$

• 企业的边际收益

– 边际收益是增加一单位产量所引起的收益的增量，即收益增量与产量增量之比的极限，或者，收益函数对产量的一阶导数。用MR表示边际收益，则有：

$$MR = \frac{dR}{dQ} = \frac{dP(Q)}{dQ}Q + P(Q)$$

高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

马克思主义理论研究和建设工程重点教材

• 例子：完全竞争厂商需求和收益曲线

■ 完全竞争厂商的AR、MR和需求曲线d三条线重合，由既定价格水平出发的水平线。

■ 总收益TR曲线是一条由原点出发的斜率不变的上升直线。

(a)

(b)

■ AR = MR = P(d)；MR为常数，MR=AR，AR也不变。

高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

马克思主义理论研究和建设工程重点教材

第一节 企业收益、市场结构和利润最大化

一、企业收益和市场结构

• 例子：垄断企业的需求曲线、收益曲线和需求弹性

$$MR(Q) = \frac{dTR(Q)}{dQ} = P + Q \cdot \frac{dP}{dQ}$$

$$= P \left(1 + \frac{Q \cdot dP}{P \cdot dQ} \right) \quad \left| \quad MR = P \left(1 - \frac{1}{e_d} \right) \right.$$

(a)

(b)

■ $e_d > 1$ 时， $MR > 0$ ， $TR \uparrow$

■ $e_d < 1$ 时， $MR < 0$ ， $TR \downarrow$

■ $e_d = 1$ 时， $MR = 0$ ， TR 达最大

高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

马克思主义理论研究和建设工程重点教材

第一节 企业收益、市场结构和利润最大化

一、企业收益和市场结构

• 企业的收益与市场类型

– 企业的收益与企业所处的市场结构(或市场环境)密切相关：

• 收益等于产品数量与产品价格的乘积

• 产品价格取决于产品的市场需求

• 产品的市场需求依赖于市场的类型

高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

马克思主义理论研究和建设工程重点教材

第一节 企业收益、市场结构和利润最大化

二、划分市场结构的依据

• 市场的定义

– 市场由一些生产者和消费者为了买卖某种商品而结成的相互联系，或者说得更加简单一点，市场就是把买卖商品的各方联系在一起的纽带。

1. 买卖：任何一个市场都离不开买者和卖者。没有买者和卖者，也就没有市场，而买者和卖者的行为就是市场的需求和供给。

高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

第一节 企业收益、市场结构和利润最大化

二、划分市场结构的依据

二、划分市场结构的依据

•市场定义的几个重要方面

2. 商品：所谓商品，既可以是指某种特殊的商品，如大米、猪肉等，也可以是指许多不同商品的集合，如劳动、资本等。

现实生活中，存在的都是一些具体的市场，如大米市场，而并没有那种抽象的市场，如产出市场。这些不同的产出市场并不能构成一个现实的有意义的市场。

第一节 企业收益、市场结构和利润最大化

二、划分市场结构的依据

二、划分市场结构的依据

•市场定义的几个重要方面

3. 联系：包括三个方面——首先是买者之间的联系。其次是卖者之间的联系。最后是买者和卖者之间的联系。联系的形式或手段多样：集市贸易或有组织的市场。

4. 进出市场的难易程度：有的市场进出比较容易，有的市场进出则相对困难，如进入会遇到严重的障碍，退出会遭受很大的损失。

第一节 企业收益、市场结构和利润最大化

二、划分市场结构的依据

二、划分市场结构的依据

• 市场类型的划分

– 根据厂商数量、产品差异程度、厂商所占市场份额、进入退出市场的难易程度以及厂商对价格的影响力等因素可以将市场结构分为如下类型：

| | 完全竞争 | 垄断 | 垄断竞争 | 寡头 |
|------|------|------|-------|-------|
| 产品份额 | 微不足道 | 独占 | 比较少 | 比较多 |
| 产品差异 | 毫无差异 | 同质 | 不全相同 | 同质/差异 |
| 进出难度 | 最容易 | 最难 | 次易 | 次难 |
| 厂商数量 | 非常多 | 只有一个 | 很多 | 几个 |
| 例如： | 农业 | 公用事业 | 普通制造业 | 重工 |

第一节 企业收益、市场结构和利润最大化

二、划分市场结构的依据

二、划分市场结构的依据

• 企业的划分

– 企业需求函数的不同

- （完全）垄断企业
- 完全竞争企业

– 产品的差异性

- 完全竞争企业
- 垄断竞争企业

– 市场的份额

- 完全竞争企业、垄断竞争企业
- 完全垄断企业
- 寡头企业

第一节 企业收益、市场结构和利润最大化

三、企业的利润最大化原则

三、企业的利润最大化原则

• 利润

– 指经济利润或超额利润，利润=收益-成本

$$\pi(Q) = R(Q) - C(Q)$$

• 利润最大化条件（一般原则）

– 利润等于收益与成本之差，而收益和成本对产量的一阶导数是边际收益和边际成本。函数取得最大值的必要条件是它的一阶导数等于零(边际利润等于零)， $\pi'(Q) = 0$ 。即，利润最大化条件为：边际收益等于边际成本

$$MR(Q) = MC(Q)$$

第一节 企业收益、市场结构和利润最大化

三、企业的利润最大化原则

三、企业的利润最大化原则

• 利润“最大化”和“最小化”产量

产量比 Q_0 略小时，MR大于MC，与略小的产量相比， Q_0 处的利润更大一些。产量比 Q_0 略大时，MC大于MR，与略大的产量相比， Q_0 处的利润也更大一些。 Q_0 是利润最大化的产量。

第四章 完全竞争市场

第二节 完全竞争企业面临的需求曲线和收益曲线

一、完全竞争企业面临的需求曲线

二、完全竞争企业的收益曲线

第二节 完全竞争企业面临的需求曲线和收益

一、完全竞争企业面临的需求曲线

- 价格接受者
 - 任何一个厂商都只是无数个厂商中的一个，因而对市场没有影响力，只能接受市场价格，而无力改变它。
- 需求函数 $P = P(Q) = P_0$
- 需求曲线

完全竞争企业的行为对市场价格不会造成任何影响，其面临的需求曲线是一条由市场价格决定的水平线

重温：完全竞争厂商需求和收益曲线

完全竞争市场价格变动和厂商需求曲线变化

(a) 完全竞争市场

(b) 完全竞争厂商

第二节 完全竞争企业面临的需求曲线和收益

二、完全竞争企业的收益

- 收益函数 $R(Q) = PQ = P_0Q$
- 平均收益函数 $AR = \frac{R}{Q} = \frac{P_0Q}{Q} = P_0$
- 边际收益函数 $MR = \frac{dR}{dQ} = (P_0Q)' = P_0$

第二节 完全竞争企业面临的需求曲线和收益

二、完全竞争企业的收益

- 完全竞争企业的收益是其产量的线性函数，且与其产量成正比；斜率由市场价格决定。
- 平均收益等于市场价格。
- 边际收益也等于市场的价格。
- 需求曲线、平均收益曲线和边际收益曲线三线合一，是同一条水平线。即， $P_0=AR=MR$ 。

第二节 完全竞争企业面临的需求曲线和收益

二、完全竞争企业的收益

| 价格 (P) (Average Revenue) | 需求量 (Q) | 总收益 (TR) | 边际收益 (MR) |
|-----------------------------|---------|----------|-----------|
| \$131 | 0 | \$ 0 | |
| 131 | 1 | 131 | 131 |
| 131 | 2 | 262 | 131 |
| 131 | 3 | 393 | 131 |
| 131 | 4 | 524 | 131 |
| 131 | 5 | 655 | 131 |
| 131 | 6 | 786 | 131 |
| 131 | 7 | 917 | 131 |
| 131 | 8 | 1048 | 131 |
| 131 | 9 | 1179 | 131 |
| 131 | 10 | 1310 | 131 |

第三节 完全竞争企业的短期均衡
四、企业和市场的短期供给曲线

| TP | AFC | AVC | ATC | MC | P=MC | Profit |
|----|----------|---------|----------|-----|-------|--------|
| 0 | | | | | | -\$100 |
| 1 | \$100.00 | \$90.00 | \$190.00 | 90 | \$131 | -59 |
| 2 | 50.00 | 85.00 | 135.00 | 80 | 131 | -8 |
| 3 | 33.33 | 80.00 | 113.33 | 70 | 131 | +53 |
| 4 | 25.00 | 75.00 | 100.00 | 60 | 131 | +124 |
| 5 | 20.00 | 74.00 | 94.00 | 70 | 131 | +185 |
| 6 | 16.67 | 75.00 | 91.67 | 80 | 131 | +236 |
| 7 | 14.29 | 77.14 | 91.43 | 90 | 131 | +277 |
| 8 | 12.50 | 81.25 | 93.75 | 110 | 131 | +298 |
| 9 | 11.11 | 86.67 | 97.78 | 130 | 131 | +299 |
| 10 | 10.00 | 93.00 | 103.00 | 150 | 131 | +280 |

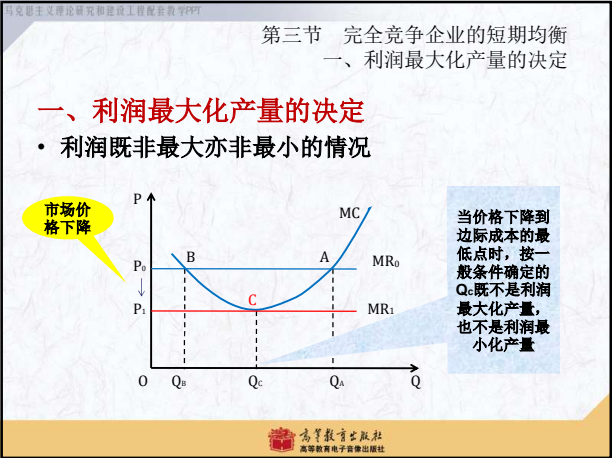
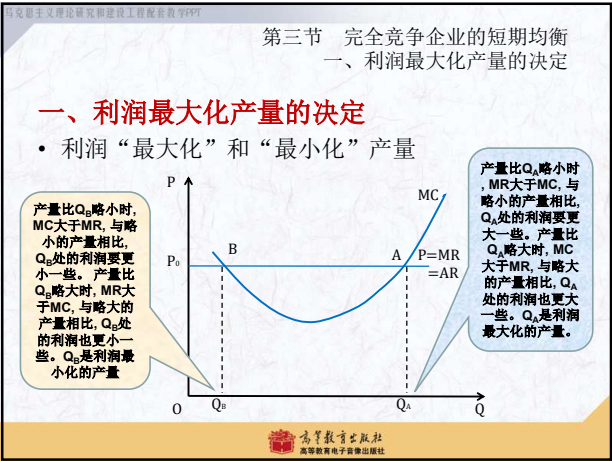
第四章 完全竞争市场

第三节 完全竞争企业的短期均衡

- 一、利润最大化产量的决定
- 二、利润最大化和盈亏分析
- 三、亏损时的决策
- 四、企业和市场的短期供给曲线

第三节 完全竞争企业的短期均衡
一、利润最大化产量的决定

- 一、利润最大化产量的决定
 - 利润最大化的一般条件：
 - $MR(Q)=MC(Q)$
 - 完全竞争企业利润最大化的条件：
 - 边际收益等于市场价格，故利润最大化产量的条件：
边际收益=边际成本，变得相当简单，即市场价格=边际成本： $P=MC$ 。
 - 按 $(P=MC)$ 求出的产量所对应利润不一定最大。



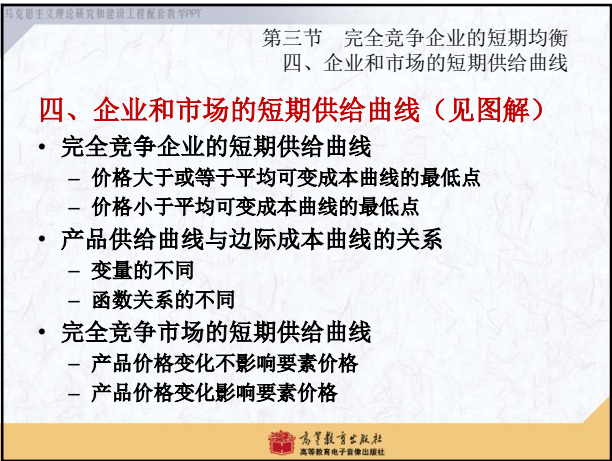
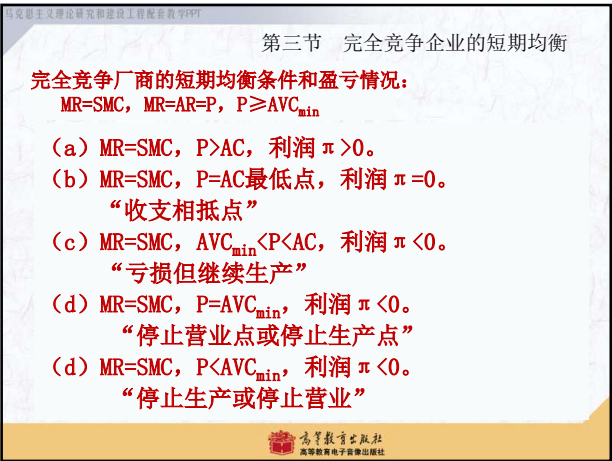
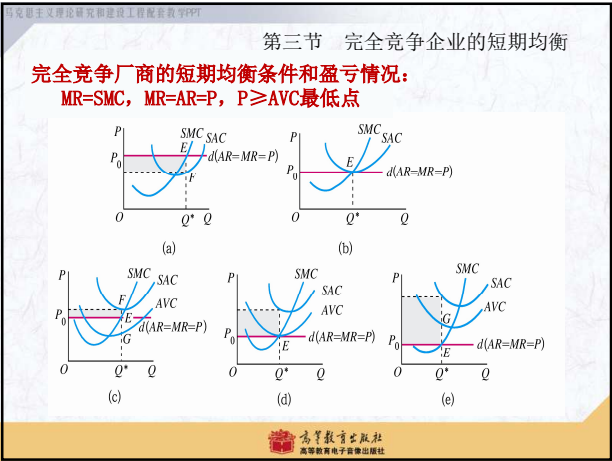
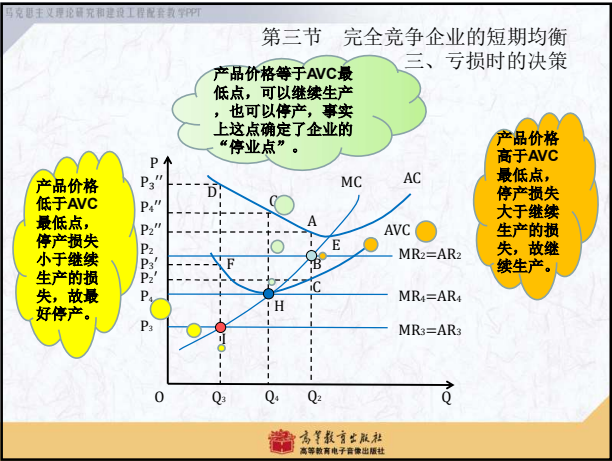
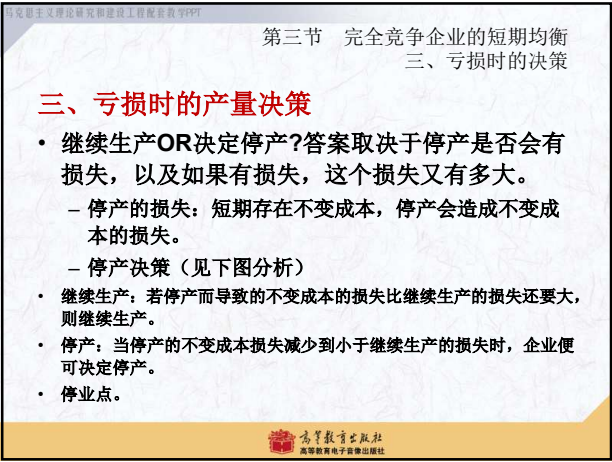
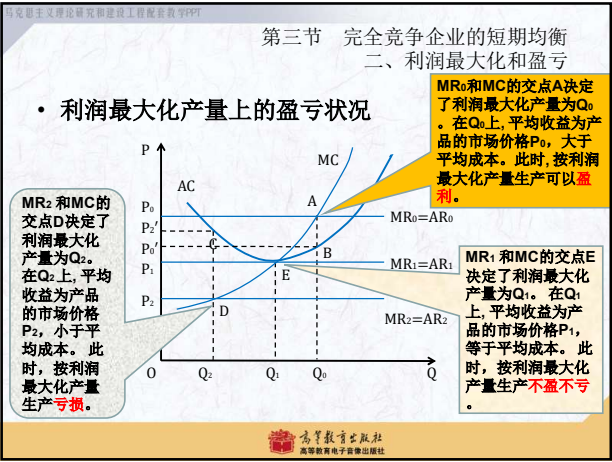
第三节 完全竞争企业的短期均衡
二、利润最大化和盈亏状况

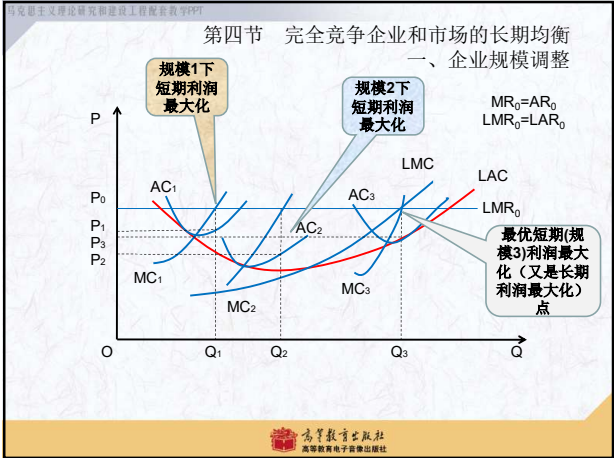
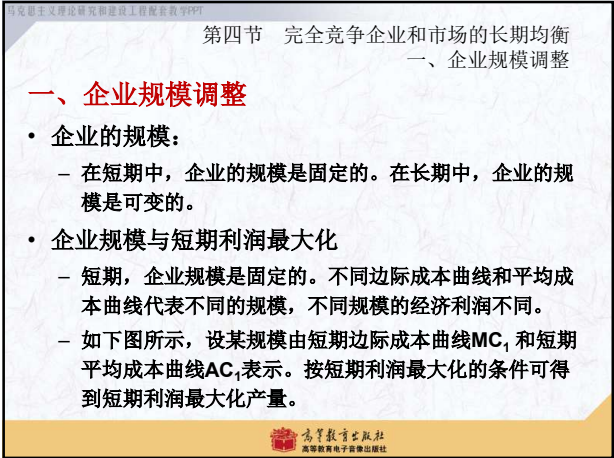
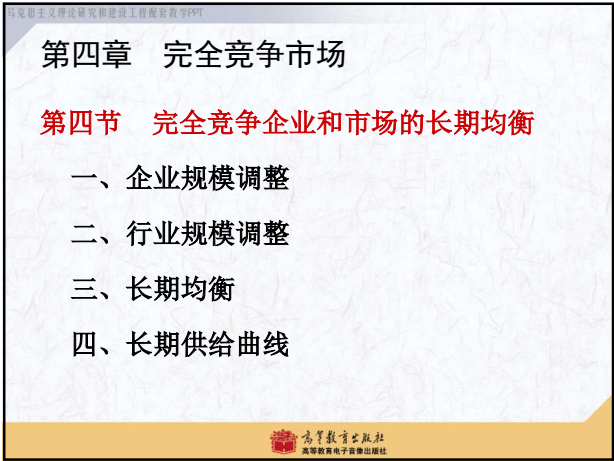
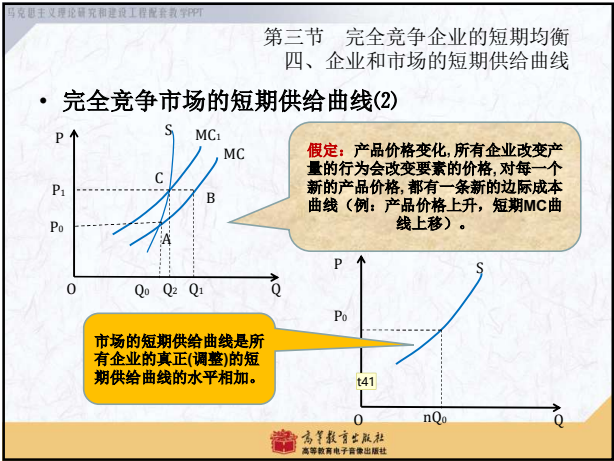
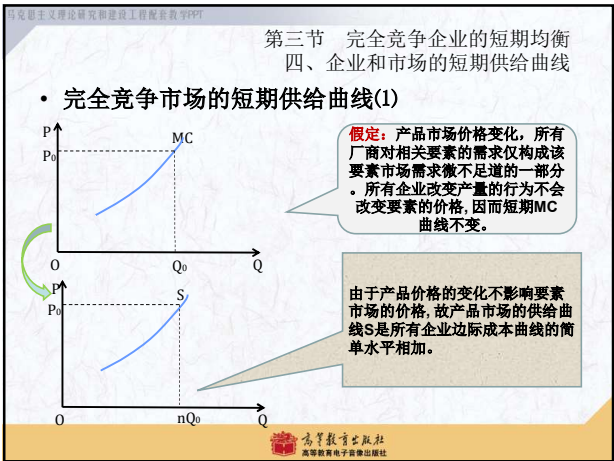
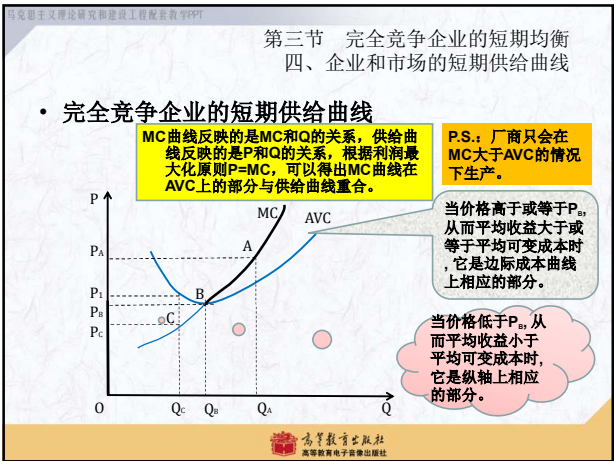
二、利润最大化和盈亏状况

- 盈亏条件取决于平均收益(AR)和平均成本(AC)的比较 -- 盈亏状况
- 盈利：产品的市场价格高于平均成本曲线的最低点
- 亏损：产品的市场价格低于平均成本曲线的最低点
- 盈亏与利润最大化的关系
 - 企业按利润最大化产量生产的结果可能是盈利、亏损和不亏不盈。企业的利润最大化和盈亏含义并不相同。

t38 结合图加以说明。
thinkpad,

H5 做一点文字解释。按定义，利润可以是负值，因此其最大化也是亏损最小化（利润为负值时存在亏损）。
HAIRUI,





- t41 这条图的动态不符合逻辑。因该是现有两条MC，然后有两个价格线，再是两个交点，最后串起两个交点获得供给线。右边的图其实可有可无，不过保留下来吧。
- thinkpad,

马列主义理论研究和建设工程重点教材


第四节 完全竞争企业和市场的长期均衡

一、企业规模调整

一、企业规模调整

- 最优的短期利润最大化
 - 在所有这些规模(或短期利润最大化产量)中，有一个可以带来最大的经济利润。
- 长期利润最大化
 - 长期的利润最大化，就是在所有的短期均衡中选择一个“最优”的短期均衡。即 $LMC=MC_3$ 。
 - 此时，长期边际成本=长期边际收益，即 $LMC=LMR=P$ 。
 - 最终得到：长期利润最大化产量。

即 $P=LMC=LMR=SMC=SMR$



高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

马列主义理论研究和建设工程重点教材

第四节 完全竞争企业和市场的长期均衡

一、企业规模调整


一、企业规模调整 —— 盈亏分析

短期：

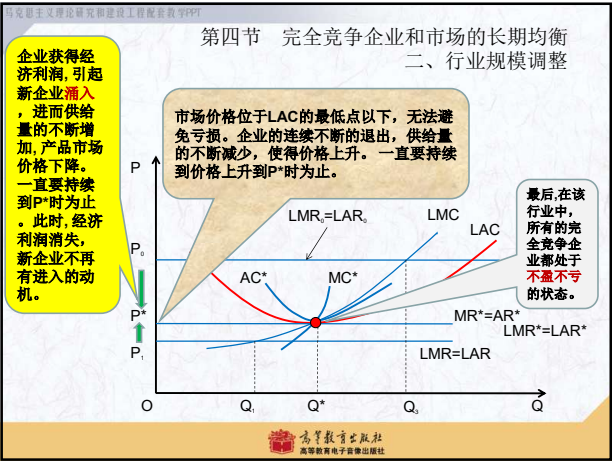
- 如果市场需求较多，从而价格大于平均总成本 ($P > ATC$)，可以获得经济利润，即超额利润，企业扩大生产规模。
- 如果价格等于平均总成本 ($P=ATC$)，厂商获得零经济利润，即盈亏平衡或收支相抵。此价格称为“盈亏平衡价格”，等于最小的平均总成本，企业规模不变。
- 如果市场不景气，价格低于平均总成本，但是市场不是太糟，价格仍然高于平均可变成本 ($AVC < P < ATC$)，厂商遭受损失但会继续生产。
- 如果价格小于平均可变成本 ($P < AVC$)，厂商会停产（或停业）。与最低平均可变成本相等的价格为“停产价格”。

长期：

- 赢利($P > LAC$)、亏损($P < LAC$)和盈亏持平($P=LAC$)。



高等教育出版社
高等教育电子音像出版社




马列主义理论研究和建设工程重点教材

第四节 完全竞争企业和市场的长期均衡

二、行业规模调整

二、行业规模调整

- 行业的规模
 - 企业的盈利或亏损会引起行业的规模调整。在长期中，企业的进入和退出调整着整个行业的规模。直到最后，在该行业中，所有的完全竞争企业都处于不盈不亏的状态。即行业和每个企业利润为零， $P=LAC$ 。
- 行业规模与企业的长期利润最大化
 - 企业长期利润最大化与盈利
 - 企业长期利润最大化与亏损
 - 企业长期利润最大化与不盈不亏



高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

马列主义理论研究和建设工程重点教材


第四节 完全竞争企业和市场的长期均衡

二、行业规模调整

二、行业规模调整

- 法则：零经济利润

$$P = MC = AC$$
$$\pi > 0, \text{ 进入市场}$$
$$\pi < 0, \text{ 退出市场}$$
$$\pi = 0, \text{ 没有进入也没有退出}$$



高等教育出版社
高等教育电子音像出版社


马列主义理论研究和建设工程重点教材

第四节 完全竞争企业和市场的长期均衡

三、长期均衡

三、长期均衡

- 最终的长期均衡的性质可以从“长期”和“最优短期”两个方面来讨论。
- 长期利润最大化的条件
 - 长期边际收益等于长期边际成本（长期利润最大化的条件）， $LMR=LMC$ （完全竞争均衡）。
 - 长期平均收益等于长期平均成本（长期中不盈不亏的条件，企业进出的平衡点），即 $P=LAR=LAC$ 。
 - 长期边际收益和长期平均收益等于价格（完全竞争条件下，价格=边际收益=平均收益）
$$P^* = LMR^* = LMC = LAR^* = LAC$$
 - $LMC=LAC$ 意味着长期均衡位于 LAC 曲线最低点，即“最有效规模”上。



高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

华东理工大学商学院

8

第四节 完全竞争企业和市场的长期均衡
三、长期均衡

- “最优规模”短期利润最大化的条件
 - Q*不只是长期利润最大化产量，同时也是相应的“最优规模”上的短期利润最大化产量，即最优的短期利润最大化产量。
 - 短期利润最大化条件：短期边际收益等于短期边际成本(最大化)，短期平均收益等于短期平均成本(盈亏持平)，短期边际收益和平均收益等于价格(三线合一)。
 $P^* = MR^* = MC^* = AR^* = AC^*$
 - 同时位于SAC曲线最低点，即“最优规模”的“最低成本”
- 此外，AC*和LACmin相切。长期均衡的完整描述：
 $P^* = LMR^* = LAR^* = LMC = LAC$
 $= MR^* = AR^* = MC^* = AC^*$

高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

第四节 完全竞争企业和市场的长期均衡
四、长期供给曲线

四、长期供给曲线

- 产品价格变化的影响（见图解）
 - 产品价格上升---长期平均成本曲线上升
 - 产品价格上升---长期平均成本曲线下降
 - 产品价格上升---长期平均成本曲线不变
- 新的长期均衡（见图解）
 - 向右上方倾斜的长期供给曲线
 - 向右下方倾斜的长期供给曲线
 - 水平的长期供给曲线

高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

第四节 完全竞争企业和市场的长期均衡
四、长期供给曲线

四、长期供给曲线

- 产品价格与要素成本的关系(1)

高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

第四节 完全竞争企业和市场的长期均衡
四、长期供给曲线

四、长期供给曲线

- 产品价格与要素成本的关系(2)

高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

第四节 完全竞争企业和市场的长期均衡
四、长期供给曲线

四、长期供给曲线

- 长期供给曲线

高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

第四节 完全竞争企业和市场的长期均衡
四、长期供给曲线

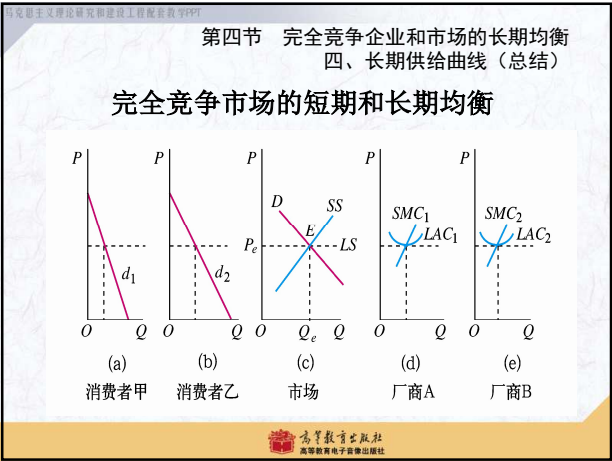
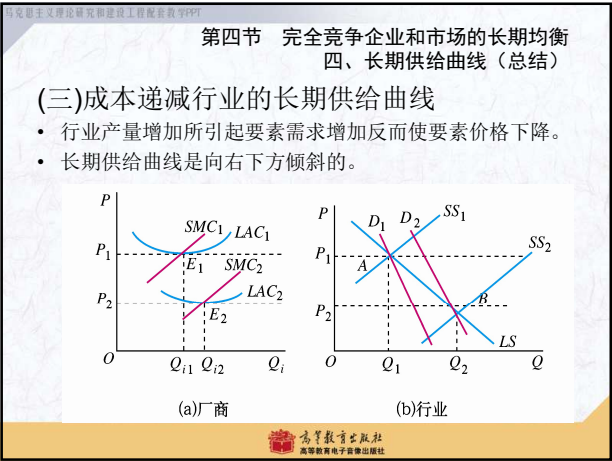
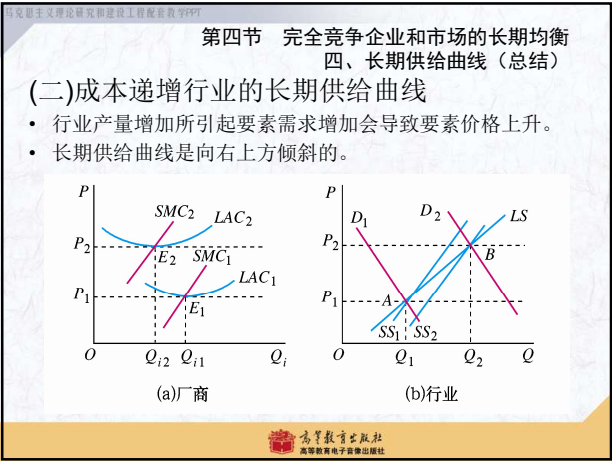
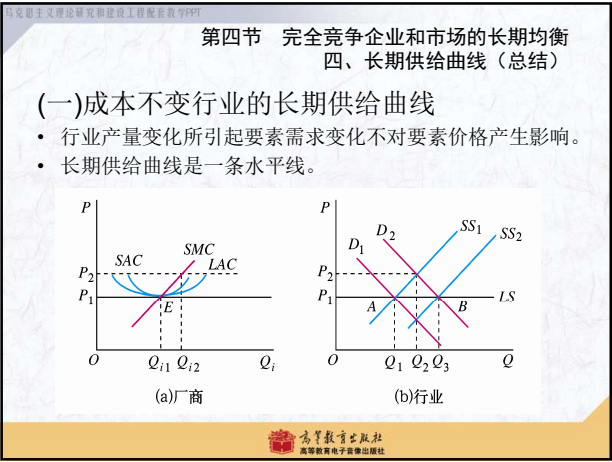
四、长期供给曲线

- 长期供给曲线

高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

幻灯片 51

- t44 第一，对图中的曲线作出解释。
第二，应该有动态效果。
下同。
thinkpad,



第四章 完全竞争市场

第五节本章评析

一、完全竞争假定及其非现实性

二、完全竞争和利润的最大化

59

第五节 本章评析

一、完全竞争假定及其非现实性

一、完全竞争假定及其非现实性

- 假定的合理成份
 - 在西方经济学中，完全竞争既是一种为了分析的方便而做出的理论假设，更被看成是一个社会的理想状态和应当追求的目标。
- 假定的非现实性
 - 完全竞争假定不是资本主义现实的反映
 - 完全竞争政策不能解决资本主义的问题
 - 完全竞争状态不是社会主义市场经济的理想模式

马克思主义理论研究和建设工程重点教材

第五节 本章评析

一、完全竞争假定及其非现实性

- 当然，作为一种分析方法，首先建立完全竞争的理论模型，然后再讨论更加现实一些的不完全竞争的各种情况，还是有一定的合理性的，在很多情况下也是必要的。
- 此外，完全竞争模型本身也有一定的现实意义，从完全竞争企业的利润最大化可以推导出完全竞争市场的短期和长期供给曲线，以此作为参考，可以进一步去说明现实市场中的供给的性质。

高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

马克思主义理论研究和建设工程重点教材

第五节 本章评析

二、完全竞争和利润的最大化

- 利润最大化假定的合理性
 - 本章详细讨论了完全竞争企业的利润最大化行为。应当说，假定企业追求利润的最大化，在一定程度上反映了资本主义制度的现实。
- 完全竞争导致经济利润消失
 - 不符合实际

高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

马克思主义理论研究和建设工程重点教材

第五节 本章评析

二、完全竞争和利润的最大化

- 马克思主义经济学的看法
 - 如果假定存在着平均利润率，且平均利润率大于零，则经济利润的存在就不一定会导致进入。当经济利润低于平均水平，则反会引起退出；另外，进入也不足以导致经济利润下降到零，而是导致它下降到平均水平。
 - 因此，在长期中，完全竞争企业可以得到超过正常利润的经济利润，即平均利润。
 - 只有在假定平均利润率等于零的条件下(而这显然是不现实的)，西方经济学关于只要存在进出竞争就没有经济利润的说法才能够成立。

高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

马克思主义理论研究和建设工程重点教材

谢 谢！

高等教育出版社
高等教育电子音像出版社