

19 利润最大化

- 本章研究一家竞争性要素市场和产品市场上的厂商的利润最大化问题。
- 主要内容：
 - 厂商组织
 - 利润和股票市场价值
 - 短期利润最大化
 - 长期利润最大化
 - 利润最大化行为弱公理



厂商组织

- **法人企业（公司）：** 具有民事权利能力和民事行为能力，依法独立享有民事权利和承担民事义务的组织。
 - 有限责任公司、股份有限公司
- **非法人企业：**
 - 业主独资企业：由个人出资和个人所有的企业。
 - 合伙经营企业：由两个或两个以上自然人或法人共同出资和共同经营的企业。
- **法人企业和非法人企业的主要区别：**
 - 责任有限还是无限；企业的连续性；所有权与经营权是否分离。

利润与股票市场价值

- 利润是收益与成本之差。
 - 一个厂商生产 n 种产品 (y_1, y_2, \dots, y_n) 和使用 m 种投入 (x_1, x_2, \dots, x_n) ,
 - 产品的价格分别为 (p_1, p_2, \dots, p_n) , 投入的价格分别为 (w_1, w_2, \dots, w_n) ,
 - 厂商所获得的利润 π □□□□□□

$$\Pi = \sum_{i=1}^n p_i y_i - \sum_{i=1}^n w_i x_i$$



利润与股票市场价值

[illegible][illegible][illegible]

短期利润最大化

- 假定短期中，要素 2 的投入量固定为 x_2^* ，厂商的生产函数为 $y=f(x_1, x_2^*)$ ，则厂商的利润为：

$$\pi = py - w_1x_1 - w_2x_2^*$$

利润最大化问题可以表示为：

$$\max_{x_1} [py - w_1x_1 - w_2x_2^*]$$

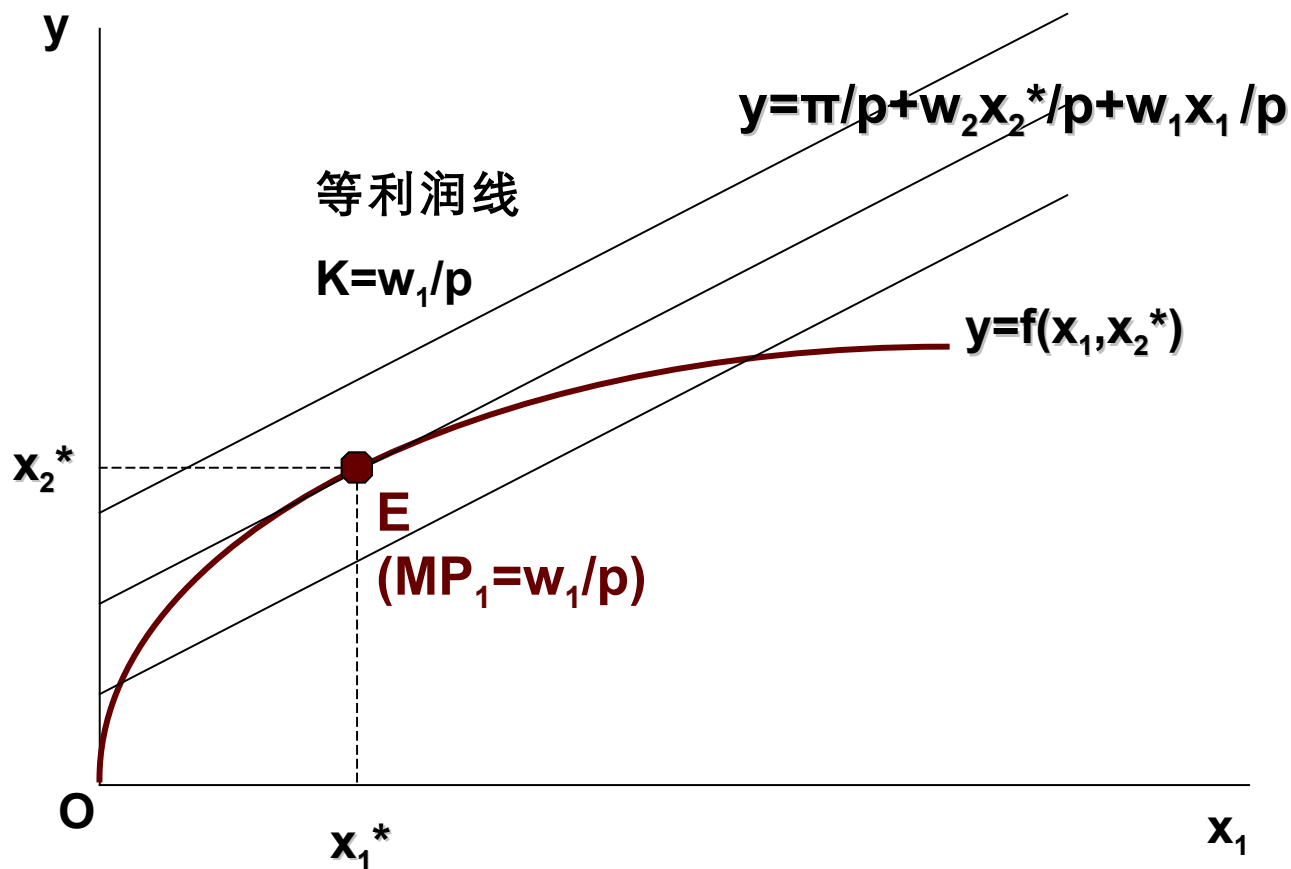
那么，使利润最大化的 x_1^* 满足

$$pMP_1(x_1^*, x_2^*) = w_1$$

即生产要素的边际产品价值等于它的价格。



图 19.1 短期利润最大化



长期利润最大化

- 假定长期中，厂商的生产函数为 $y=f(x_1, x_2)$ ，则厂商的利润为：

$$\pi = py - w_1x_1 - w_2x_2$$

利润最大化问题可以表示为：

$$\max_{x_1} [py - w_1x_1 - w_2x_2]$$

那么，使利润最大化的 x_1^* 和 x_2^* 满足：

$$pMP_1(x_1^*, x_2^*) = w_1$$

$$pMP_2(x_1^*, x_2^*) = w_2$$

即每一种生产要素的边际产品价值都应等于它的价格。



计算：

- 假设厂商的生产函数为柯布 - 道格拉斯函数： $y=f(x_1, x_2)=x_1x_2$ ，产品的价格为 p ，要素 1 和要素 2 的价格分别为 w_1 和 w_2 ，试求：(1) 要素 1 和要素 2 的需求函数；(2) 厂商的供给函数。
- 答案：(1) $x_1^*=py/w_1$ ， $x_2^*=py/w_2$
(2) $y=w_1w_2/p^2$

利润最大化行为弱公理 (WAPM)

- t 时期，厂商面临的价格为 (p^t, w_1^t, w_2^t) ，选择为 (y^t, x_1^t, x_2^t) ；在 s 时期，价格为 (p^s, w_1^s, w_2^s) ，选择为 (y^s, x_1^s, x_2^s) ；生产函数保持不变，企业利润最大化意味着：

$$p^t y^t - w_1^t x_1^t - w_2^t x_2^t \geq p^t y^s - w_1^t x_1^s - w_2^t x_2^s \quad \textcircled{1}$$

$$p^s y^s - w_1^s x_1^s - w_2^s x_2^s \geq p^s y^t - w_1^s x_1^t - w_2^s x_2^t \quad \textcircled{2}$$


利润最大化行为弱公理 (WAPM)

- 从方程①②中可以得到:

$$\Delta p \Delta y - \Delta w_1 \Delta x_1 - \Delta w_2 \Delta x_2 \geq 0$$

- 这就是厂商利润最大化行为弱公理 (Weak Axiom of Profit Maximization)

-

- (1) 

- (2) □□□□□□□□□□□□□□□□□□ (□□□□□) □
 □□□□□□□□□□□□□□



图 19.2 生产函数的估计

