

项目三 生产者行为分析

模块2 成本分析



“上大学”机会成本的分析

- 机会成本(**opportunity cost**)
- 使用一种资源的机会成本指的是把该资源用于某一特定用途以后所放弃的在其它用途中所能获得的最大利益。

模块2 成本分析

【教学目标】

了解显成本、隐成本的概念，学会以机会成本的角度思考问题，理解总成本、平均成本、边际成本之间的关系，掌握短期成本与长期成本的变化趋势。

【教学重点】

1. 显成本与隐成本；
2. 总成本、平均成本、边际成本之间的关系；
3. 短期成本与长期成本的变化趋势；

任务1 成本相关概念

一、成本：厂商在生产过程中的全部支出

- 成本的高低决定了利润多寡，同时，成本也是企业在市场竞争中进行决策的重要依据，因此，企业对成本极为重视。

二、成本的种类

- 经济学里面讲的成本与会计学里成本有所区别。经济成本通常包括显性成本和隐性成本两种。
- 显性成本(**Explicit Cost**)，也称为显成本或明显成本，是指企业在生产要素市场上购买和租用所需要的生产要素的实际支出。又称会计成本、历史成本
- 隐性成本(**Implicit Cost**)，也称为隐成本或隐含成本，是指企业使用自有的生产要素，不以货币形式支付的费用。

任务1 成本相关概念

- 总成本（经济成本）=显成本+隐成本
=会计成本+机会成本
- 显成本：厂商购买生产要素的实际支出（会计成本）
- 隐成本：厂商自己拥有且被用于本企业生产过程要素的价格（机会成本）

任务1 成本相关概念

- 机会成本：既定资源用于某种用途所放弃的其他用途最大收益
- 不同于实际成本
- 不全是由个人的选择所引起
- 作出一种选择时所放弃的其他若干种可能选择中最好的一种

任务1 成本相关概念

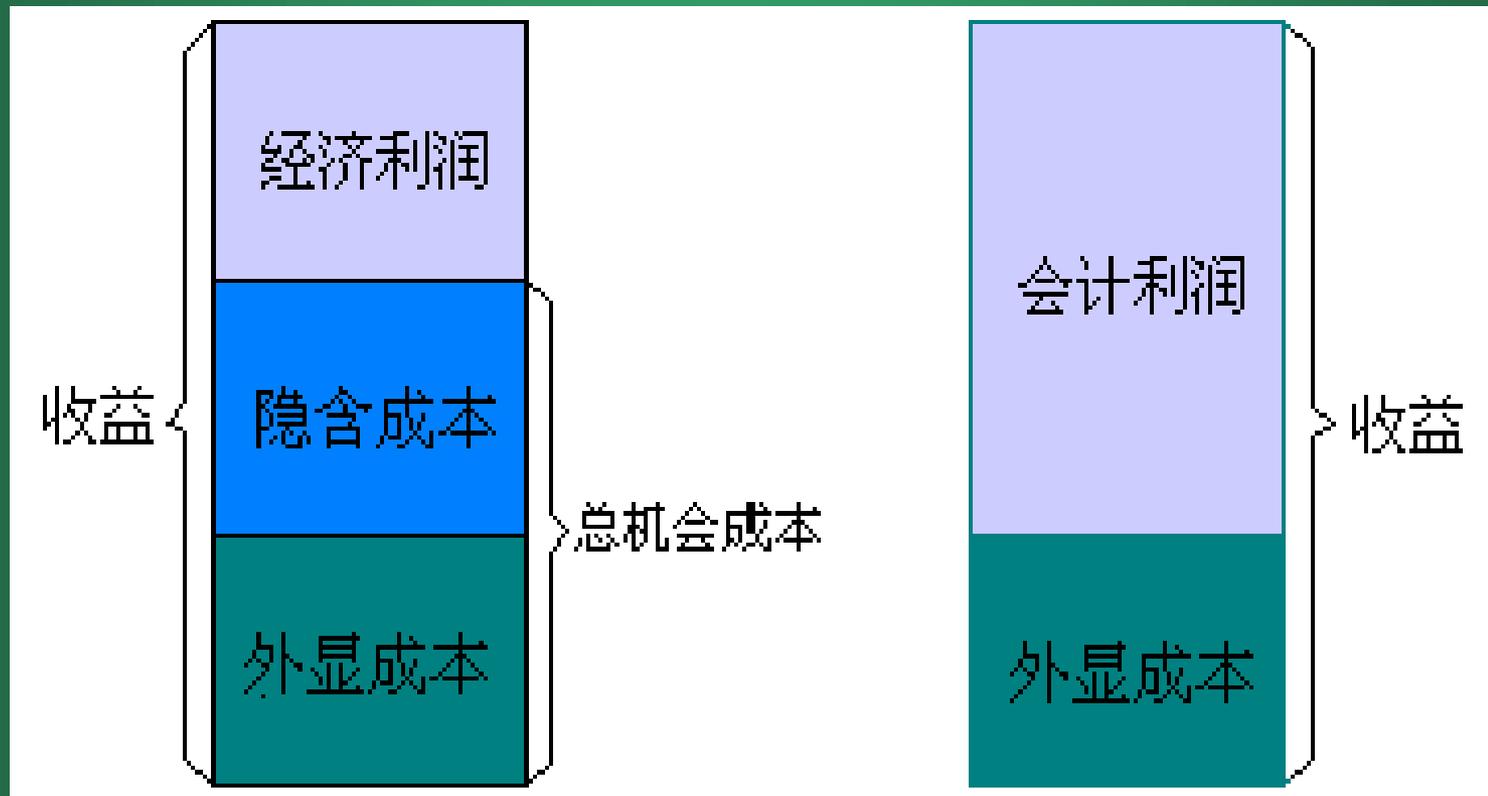
- 增量成本（Increment Cost），是指因做出某一特定的决策而引起的全部成本的变化。
- 沉没成本(Sink Cost)。决策前已经支出的成本，或已经承诺支出的成本，决策对它没有影响，即与决策无关的成本。
 -

任务1 成本相关概念

- ❖ 会计利润 = 总收益 — 会计成本（显性成本）
- ❖ 经济利润 = 总收益 — 总成本
- ❖ = 总收益 — （显性成本+隐性成本）
- ❖ = 会计利润 — 隐性成本

- ❖ 超额利润

经济成本与会计成本 经济利润与会计利润



例：

- 假设一个企业每年收益为100万。用于生产的实际支出为：
- 设备折旧：3万元；厂房租金3万元；原材料支出60万元；电力等3万元；工人工资10万元；贷款利息15万元。
- 另外业主如果不经营自己的企业，而是去找一份工作，他可以得到2万元，投入的自有资金如果存在银行每年可以得到利息5万元。
- 问：会计利润是多少？经济利润是多少？

任务1 成本相关概念

- 利润的来源通常有：
 - 1、隐含收益：企业自有要素的机会成本（隐成本）。
 - 2、承担风险的报酬
 - 3、创新和企业家才能的报酬
- 创新是指企业家对生产要素实行新的组合。具体包括五种情况：
 - （1）引入一种新产品：可以使这种产品的价格高于其成本，从而产生超额利润。
 - （2）采用一种新的生产方法：可以提高生产效率降低成本。
 - （3）开辟一个新市场：可以通过提高价格而获得超额利润。
 - （4）获得一种原料的新来源：可以降低成本。这样，产品在按市场价格出售时，由于成本低于同类产品的成本，就获得了超额利润。
 - （5）采用一种新的企业组织形式：可以提高生产效率降低成本。
- 4、市场竞争的不完全性带来垄断的收益即垄断利润

任务2 生产成本

⑩ 一、短期成本

- ⑩ 在短期内，企业有一部分投入要素是固定不变的，而另一部分是变动的，因此，企业的成本可以分为固定成本部分和可变成本部分。企业的短期成本具体分为以下7种：固定成本、可变成本、总成本、平均固定成本、平均可变成本、平均成本和边际成本。

⑩ （一）固定成本 **TFC**

- ⑩ 厂商在短期内支付的固定生产要素的费用称固定成本。这是在既定生产规模下的固定开支并不随着产量的变化而变化。因此，固定成本是一个常数。如地租、利息、厂房设备折旧、管理人员的薪金等。
- ⑩ 在坐标图上，**TFC**曲线是一条在纵轴有一定截距的、与横轴平行的直线。

任务2 生产成本

⑩ 二) 变动成本TVC

⑩ 厂商在短期内支付可变生产要素的费用叫变动成本。有工资、原材料费、动力燃料费等，由于可变生产要素数量随产量的变化而变化，是产量的增函数。

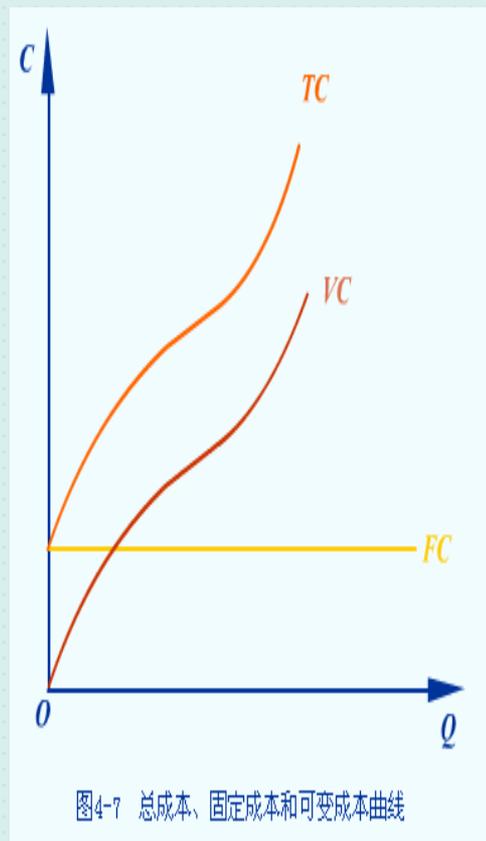
⑩ 在坐标图上TVC是一条从原点开始自左下向右上上升的曲线。

⑩ (三) 短期总成本STC

⑩ 短期总成本（用STC表示）是短期内生产一定量产品所需要的成本总和，是固定成本与变动成本之和。

⑩ $STC=TFC+TVC$

⑩ 短期总成本随产量的增加而增加，是产量的增函数，当TVC=0时， $STC=TFC$ ，故在坐标图上STC是与TVC平行的曲线。



任务2 生产成本

（四）短期平均成本（用SAC表示）

短期平均成本是短期内生产每一单位产品平均所需要的成本。短期平均成本分为平均固定成本与平均可变成本。

$$SAC=STC/Q$$

（五）平均固定成本（用AFC表示）

平均固定成本是平均每单位产品所消耗的固定成本。如果以 Q 代表产量，用公式表示：

$$AFC = \frac{FC}{Q}$$

（六）平均可变成本

平均可变成本（用 AVC 表示）是平均每单位产品所消耗的可变成本。用公式表示：

$$AVC = \frac{VC}{Q}$$

那么： $AC = AFC + AVC$

（七）短期边际成本

短期边际成本是企业短期内每增加一单位产量所增加的总成本量。如果以 MC 代表短期边际成本，以 ΔQ 代表增加的产量，则有：

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$



短期成本曲线及成本之间的相互关系

产量Q	固定成本 FC	可变成本 VC	总成本 STC	边际成本 MC	平均固定 成本AFC	平均可变 成本AVC	平均成本 AC
0	100	0	100	—	∞	0	∞
1	100	34	134	34	100	34	134
2	100	63	163	29	50	31.5	81.5
3	100	90	190		33.3	30	63.3
4	100	116	216	26		29	54
5	100	145	245	29	20		49
6	100	180	280		16.7	30	
7	100	230	330	50	14.3	32.9	47.2
8	100	304	404	74	12.5	38	50.5
9	100	420	520	116	11.1	46.7	57.8



任务2 生产成本

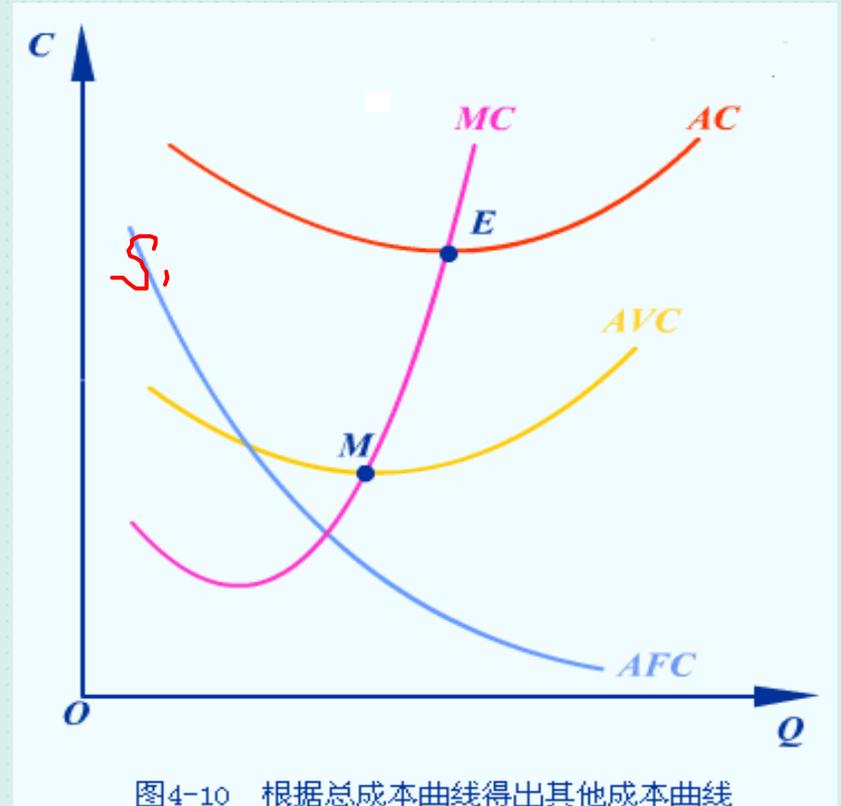
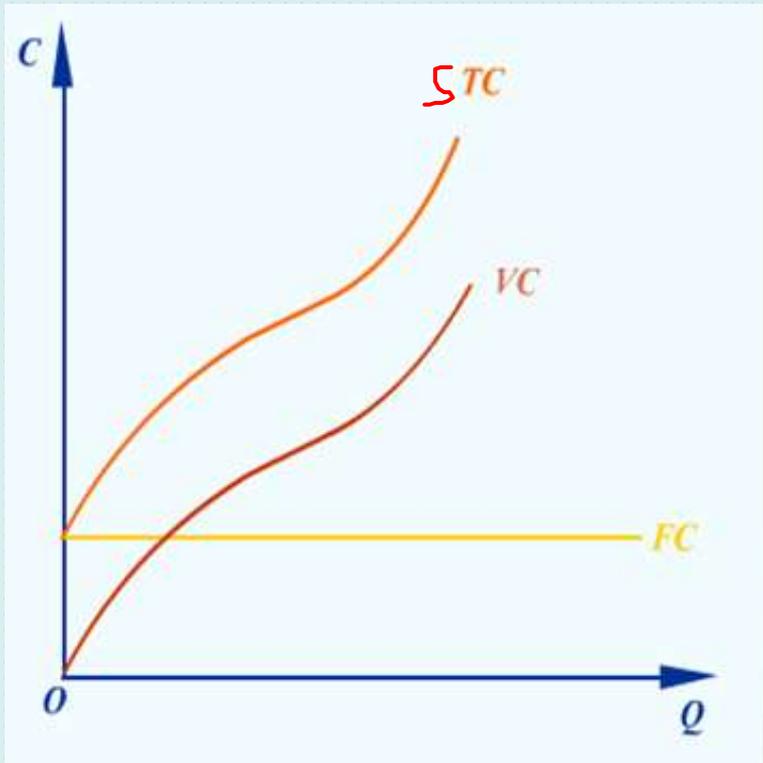


图4-10 根据总成本曲线得出其他成本曲线

任务2 生产成本

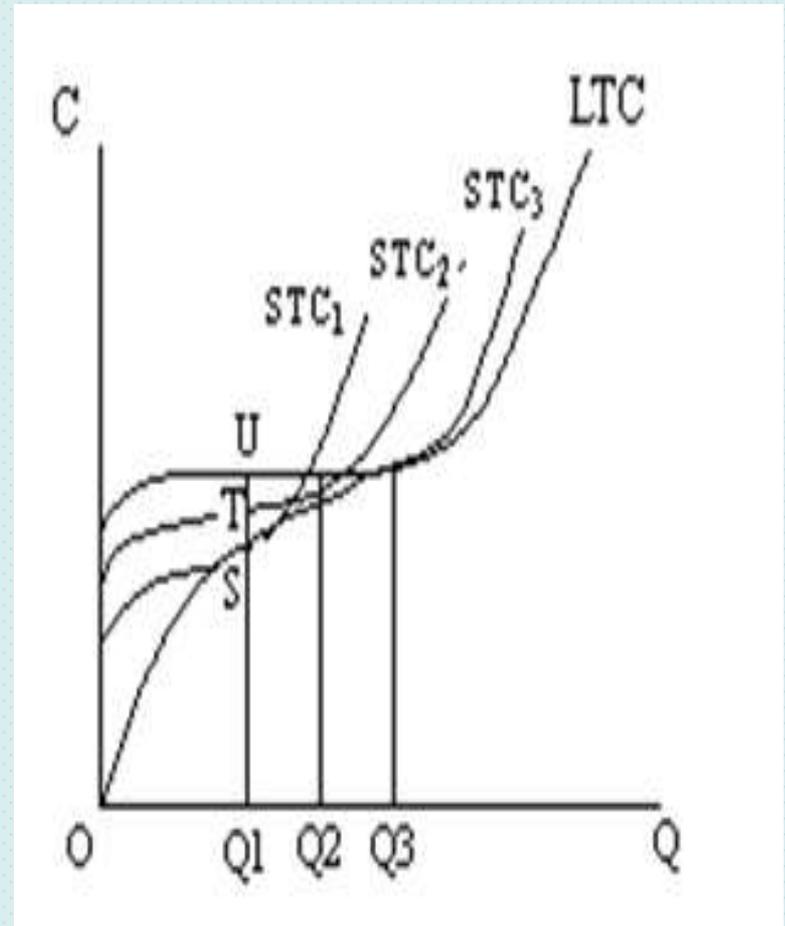
- 短期成本的特征：
- （一）曲线呈 U 形状。 SAC 、 AVC 、 SMC 三条曲线呈 U 形状。这一特征是由边际成本递增规律（边际成本的性质）确定的：随着可变投入的增加，边际成本在开始时递减，随着可变投入的继续增加，最终会不断上升。
- （二） MC 相交于 AC 、 AVC 的最低点。在 MC 曲线上升的过程中，总是通过 AC 曲线的最低点。

任务2 生产成本

- 长期成本
- 在长期内厂商可以根据产量的要求调整全部的生产要素投入量，甚至进入或退出一个行业,厂商所有的成本都是可变的，没有固定与变动的区别。所以，厂商的长期成本可以分为三种：长期总成本(**LTC**)、长期平均成本（**LAC**）和长期边际成本(**LMC**)。

任务2 生产成本

- ⑩ 长期总成本LTC
- ⑩ 原则：选择最优规模、最低成本来生产即定产量。
- ⑩ 长期总成本曲线是由无数条短期成本曲线的切线相连而成的，**是短期总成本曲线的包络线。**这是因为，若厂商可任意选择生产规模，那么，对于某个事先确定的产量水平，厂商是要计算各种可供选择的工厂规模上的生产总成本，并选择总成本最小的那个规模。



任务2 生产成本

- 长期平均成本LAC
- 原则：选择最优规模、最低成本生产。
- 长期平均成本曲线是短期平均成本曲线的包络线。

(1) LAC之所以下降：面临规模经济，成本下降。（内在经济）

(2) LAC之所以上升：规模不经济，成本上升。（内在不经济）

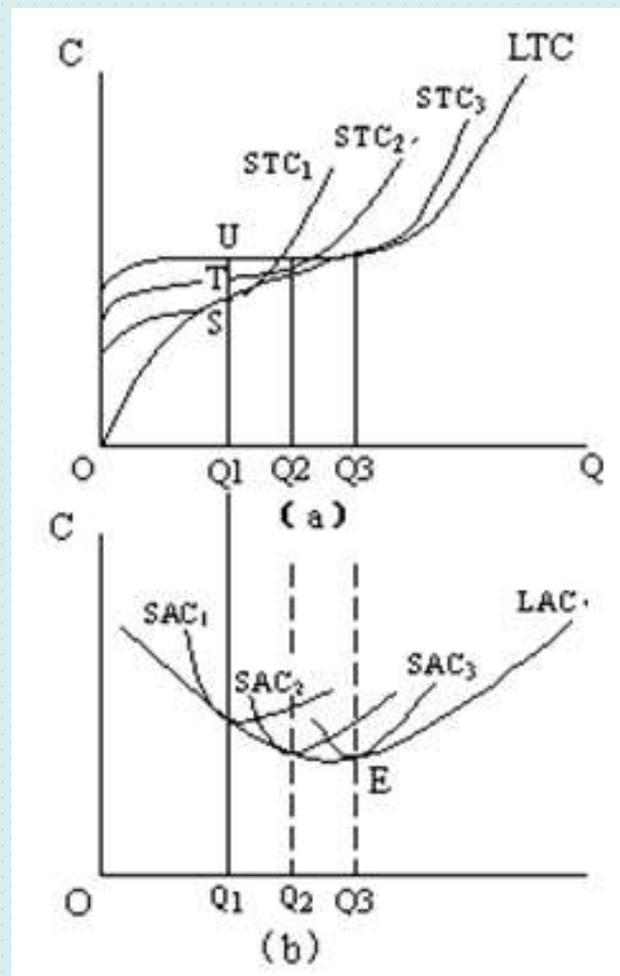
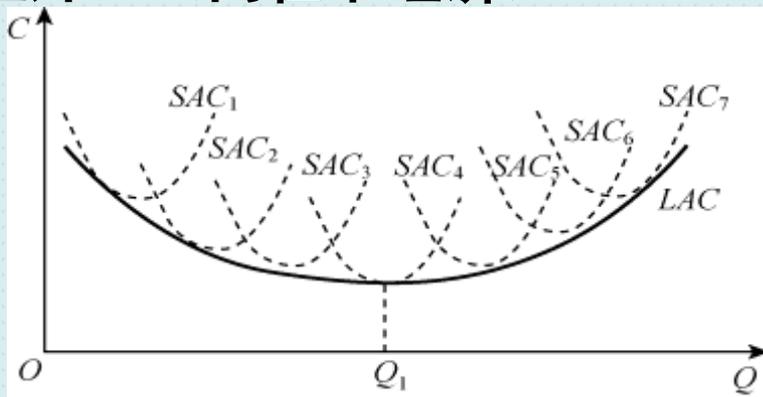


图 6—8 长期平均成本曲线

任务2 生产成本

- ⑩ 长期边际成本LMC
- ⑩ 每增加一单位的产量所增加的成本
- ⑩ $LMC = dLTC / dQ$

