

项目三 生产者行为分析

模块3 利润最大化



模块3 利润最大化

- **【教学目标】**
- 了解总收益、平均收益、边际收益在不同市场环境下的变化趋势，了解利润最大化的表达方式。
- **【教学重点】**
- 1.不同市场环境下的收益曲线；
- 2.利润最大化的表达方式。
- **【思政目标】**
- 通过本模块学习，培养学生的逻辑推理能力及科学严谨的工作态度。

任务1 收益分析

一、收益

- ❖ 总收益 ((Total Revenue, TR)

$$TR = P \cdot Q。$$

- ❖ 平均收益 ((Average Revenue, AR)

$$AR = TR / Q。$$

- ❖ 边际收益 ((Marginal Revenue, MR)) :

$$MR = \Delta TR / \Delta Q$$



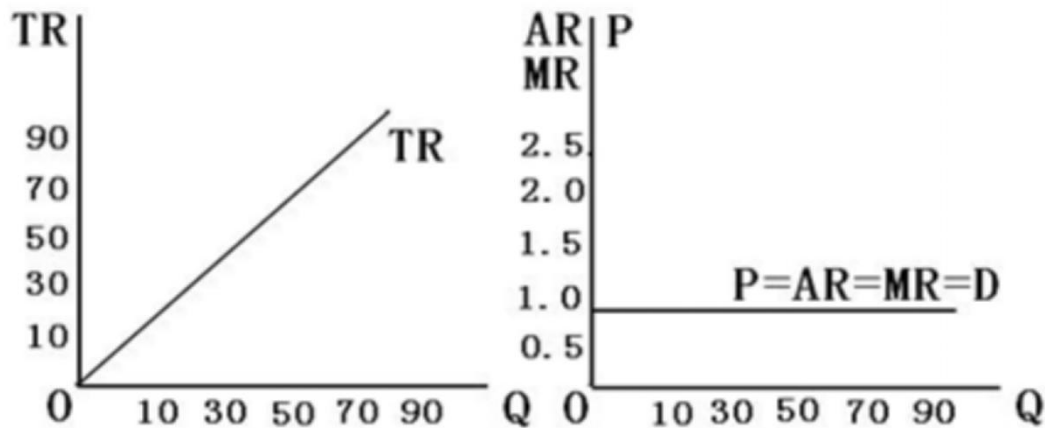
任务1 收益分析

二、收益曲线

- 价格保持不变条件下的收益曲线

表3-3-1 厂商收益表 单位：元

产品价格P	销售量Q	总收益TR=PQ	平均收益AR=TR/Q	边际收益MR= $\frac{\Delta TR}{\Delta Q}$
1	0	0	0	-
1	10	10	1	1
1	20	20	1	1
1	30	30	1	1
1	40	40	1	1
1	50	50	1	1
1	60	60	1	1
1	70	70	1	1
1	80	80	1	1
1	90	90	1	1

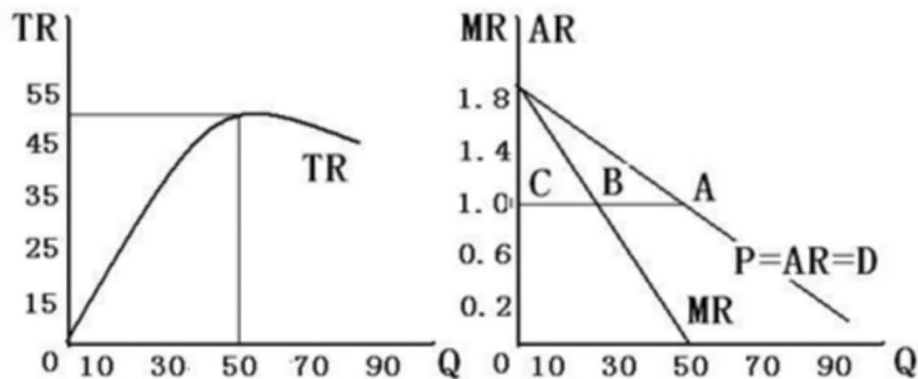


任务1 收益分析

- 收益曲线
- 价格变化条件下的收益曲线

表3-3-2 厂商收益表 单位：元

产品价格	销售量	总收益	平均收益	边际收益
2	0	0	0	-
1.8	10	18	1.8	1.8
1.6	20	32	1.6	1.4
1.4	30	42	1.4	1
1.2	40	48	1.2	0.6
1	50	50	1	0.2
0.8	60	48	0.8	-0.2
0.6	70	42	0.6	-0.6
0.4	80	32	0.4	-1
0.2	90	18	0.2	-1.4



任务2 利润最大化

- 利润
- 是总收益与总成本之间的差额，其公式可以表示如下：
$$\pi(Q) = TR(Q) - TC(Q)$$
- 利润 π 、收益 TR 、成本 TC 都与厂商的产量（销售量）有关，都是产量的函数，随着产量的变化而变动。



任务2 利润最大化

❖ 总收益—总成本分析方法

3-3-4:

表3-3-4 总收益—总成本分析 单位：元

总产量	总成本	平均成本	平均可变成本	边际成本	价格（100）			
					总收益	利润	平均收益	边际收益
0	100	100.0	0	-	0	-10 0	0	-
1	190	190.0	90.0	90	100	-90	100	100
2	270	135.0	85.0	80	200	-70	100	100
3	340	113.3	80.0	70	300	-40	100	100
4	400	100.0	75.0	60	400	0	100	100
5	470	94.0	74.0	70	500	30	100	100
6	550	91.7	75.0	80	600	50	100	100
7	640	91.4	77.1	90	700	60	100	100
7.8	720	92.3	79.49	100	780	60	100	100
8	750	93.7	81.2	110	800	50	100	100
9	880	97.8	86.7	130	900	20	100	100
9.5	950	100	89.47	140	950	0	100	100
10	1030	103.0	93.0	150	1000	-30	100	100

任务2 利润最大化

❖ 总收益—总成本分析方法

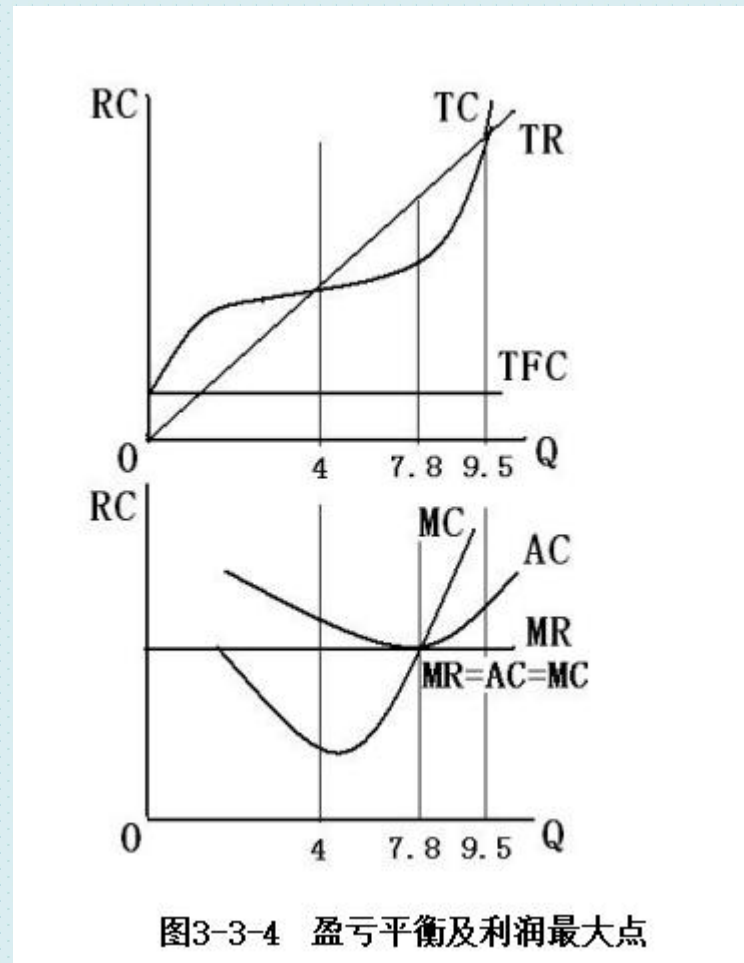


图3-3-4 盈亏平衡及利润最大点

任务2 利润最大化

- 边际收益—边际成本分析方法
- 【最大利润规律： $MR = MC$ 】
最大利润规律或利润最大化原则为： $MR = MC$
- $MR > MC$ 则增加产量；
- $MR < MC$ 则减少产量；
- $MR = MC$ 产量处于最佳水平。



练习

- 1. 会计利润等于总收益减()
 - A. 隐成本 B. 显成本
 - C. 隐成本与显成本之和 D. 可变成本
 -
- 2. 经济利润等于总收益减()
 - A. 隐成本 B. 显成本
 - C. 隐成本与显成本之和 D. 可变成本
 -
- 3. 如果存在生产的隐成本, ()
 - A. 经济利润将大于会计利润
 - B. 会计利润将大于经济利润
 - C. 经济利润总等于零
 - D. 会计利润总等于零



- 4. 已知某完全竞争行业中的单个厂商的短期成本函数为： $STC=Q^3-35Q^2+50Q+3500$ ，该产品的市场价格为： $P=650$ 。其中， STC 表示短期总成本， Q 表示产量， P 表示价格。求该厂商短期均衡产量与利润。

