

## 《微观经济学》

1、假设计算机制造业的一项新发明使计算机生产变得更便宜。此外，计算机的普及和用途持续增长。使用供求分析来预测这些冲击将如何影响均衡价格和计算机数量。是否有足够的信息来确定市场价格的上升或下降？为什么？请画图说明。

2、某企业开发了一种新产品。该产品的市场需求如下： $Q = 40 - 4P$

- a. 在什么价格下，需求的价格弹性等于 0？
- b. 在什么价格下需求具有无限弹性？
- c. 在什么价格下，需求的价格弹性等于 1？
- d. 如果定价为 40 美元，需求的价格弹性点是多少？

3、假设全球原油的短期需求和供应弹性分别为 -0.076 和 0.088。当前油价为 30 美元/桶，短期均衡量为 238.4 亿桶/年。推导出线性需求和供给方程

4、当地农民市场的玉米卖 2 元每斤。按照这个价格，小明每周买 6 斤。如果市场以 2 元每斤的价格出售前 6 斤，但超过之后，价格变为 1 元每斤。判断价格变化会对小明的玉米消费产生什么影响？解释你的答案。

5、李四消费两种商品， $X$  和  $Y$ 。她的效用函数由表达式  $U = 3XY^2$  给出。 $X$  的当前市场价格是 10， $Y$  的市场价格是 5。李四目前的收入是 500。

- a. 画出李四在  $X$  和  $Y$  消费中的两组无差异曲线。
- b. 写出李四的预算约束的表达式。画出预算约束并确定其斜率。
- c. 在预算限制的情况下，确定最大化李四效用的组合。在图表上显示她的最佳点。
- d. 计算  $X$  的价格增加到 15 美元对李四的消费组合的影响。价格上涨会对她的效用产生什么影响？

6、王五的效用函数为： $U(Q_c, Q_d) = Q_c Q_d$ ，其收入为 120 美元，两类产品的价格都是 1 美元。

- a. 确定其预算线。
- b. 确定最大化该消费者的消费组合。
- c. 固定该消费者的收入和产品  $d$  的价格，求消费者对产品  $c$  的需求曲线。
- d. 假设对产品  $d$  的每单位消费征收 1 美元的税。这将如何改变该消费者效用最大化的消费组合？
- e. 假设不按(d)中的单位征税，而是一次性征收相同金额的税。该消费者的最优消费组合是什么？
- f. 若(e)和(d)中的税收为政府带来的收入完全相同，该消费者更喜欢哪一种？用数字说明你的答案，并解释为什么该消费者喜欢单位税而不是一次性税，或者相反，或者无差异。

7、戴维金属公司生产黄铜配件。生产函数为  $Q = 500L^{0.6}K^{0.8}$ , 其中  $Q$  为年产量,  $L$  为劳动,  $K$  为资本。劳动工资为 15 美元每小时。该公司估计每小时的资本租金为 50 美元。戴维预测, 按实际美元计算, 每年的成本为 50 万美元。

- a. 根据上述信息, 确定公司的最优资本-劳动力比率。
- b. 在 50 万美元的预算下, 公司应该使用多少资本和劳动力? 计算公司的产出。
- c. 戴维目前正在与一个新成立的工会谈判。该公司的人事经理表示, 根据工会合同, 工资有可能提高到 22.5 美元。请分析较高的工资对企业最优资本-劳动比率、企业的资本和劳动利用的影响。公司的产出如何变化?

8、假设玉米饼市场完全竞争。玉米饼的市场供求曲线如下:

$$\text{供给曲线: } P = 0.000002Q$$

$$\text{需求曲线: } P = 11 - 0.00002Q$$

一个代表性的玉米饼工厂的短期边际成本曲线是:  $MC = 1 + 0.0009Q$

- a. 确定玉米饼的均衡价格。
- b. 确定玉米饼厂的利润最大化的短期均衡产量水平。
- c. 在上述确定的产量水平上, 工厂是盈利、盈亏平衡还是亏损? 解释你的答案。
- d. 假设所有的玉米饼厂都是完全相同的, 有多少家玉米饼厂在生产玉米饼?

9、某政府考虑对大学城周边公寓的租金设定每月 350 的租金上限。该市场的需求和供给曲线为:

$$Q_D = 5600 - 8P; Q_S = 500 + 4P,$$

其中  $P$  为月租,  $Q$  为可供出租的公寓数量。为了进行分析, 公寓可以被视为相同的。

- a. 计算不设价格上限时的均衡价格和数量。计算在这个均衡下的生产者和消费者剩余。
- b. 如果征收租金上限, 最终可供应的数量是多少? 计算消费者和/或生产者剩余的收益或损失。
- c. 建议的租金上限会否带来福利净收益? 你会建议实施这项政策吗?

10、特定市场的行业需求曲线为:  $Q = 1800 - 200P$ 。无论市场结构如何, 该行业在所有产出水平上都表现出恒定的长期平均成本。长期平均成本是每单位产出 1.5 美元不变。计算以下每种情况的市场产出、价格(如果适用)、消费者剩余和生产者剩余(利润)。比较每种可能性的经济效率。

- a. 完全竞争。
- b. 纯垄断
- c. 一级价格歧视

11. 2022 年春，上海疫情封控期间，物资供应难以单独配送，许多小区居民开始组织团购，以解决生活物资的问题。由此产生以下现象：
- 1) 上海的社区团购普遍价格偏高，部分地区出现哄抬物价的现象。2022 年 4 月 10 日，上海市市场监管局发布《关于规范疫情防控期间“社区团购”价格行为的提示函》，以规范社区团购市场行为。
  - 2) 上海的社区团购质量参差不齐，缺斤少两、虚假广告、不明码标价等违法行为大量涌现。上海市市场监管部门从快、从严、从重打击此类借疫生财的违法行为。
  - 3) 除了从社区团购渠道，居民也可从政府和电商平台的渠道购买相对平价的物资。然而，受限于物资紧缺、运力不足等原因，能够获得物资的居民极其有限。
  - 4) 上海市郊大量农户面临农产品滞销问题：一方面，大量进入成熟期的农产品由于疫情造成的物流停滞而无法销售；另一方面，即使部分农产品接入团购渠道，其供应价格相比以往也有大幅下降。

按照以上资料（可自行网络查询补充信息），结合本学期微观经济学的相关概念、原理或命题，基于自己的独立思考和分析，撰写一个 600 字左右的经济学问题分析报告。该问题分析基本要求是：

- 1) 有明确的题目，它代表小论文的主题、问题或判断；
- 2) 这一问题属于微观经济学的哪些部分或者反映什么样的微观现象；
- 3) 所设定的问题背后，对应的是哪一个或哪一类微观经济学原理、命题、概念或者规律，并对这些理论进行必要的介绍；
- 4) 能够结合现实资料信息和理论对相关问题进行逻辑自洽的分析；
- 5) 可以提出自己基于经济学分析得到的看法、判断或者建议；
- 6) 条理清晰、适用原理恰当、图表公式整洁。