

电子科技大学

2003 年攻读硕士学位研究生入学试题

考试科目：经济学基础 (401)

试题一 (共15分)

判断题 (每小题 1 分, 正确的打“T”, 错误的打“F”)

- () 1. 经济学是解决资源在某一用途上如何发挥最大作用的科学。
- () 2. 设柯布-道格拉斯生产函数为 $Q = AL^{\alpha}K^{\beta}$, 则长期最优扩展线为过原点的射线。
- () 3. 对生产要素的需求是一种间接的需求, 它取决于对利用该生产要素生产出来的产品的需求。
- () 4. 如果政府取消 10% 的汽车购置税, 意味着以前需 11 万元才能买到的一辆汽车现在只需 10 万元就能买到。
- () 5. 如果一个完全竞争的行业是规模报酬不变行业, 那么该行业的长期供给曲线是完全弹性的。
- () 6. 虽然高固定成本是净亏损的原因, 但它不会是停产的理由。
- () 7. 由于经济学所研究的经济成本中含有正常利润, 所以厂商在没有正常利润的情况下也可能存在经济利润。
- () 8. 在竞争性劳动市场上, 最低工资高于均衡工资必将导致失业。
- () 9. 在竞争性市场中, 资源总会趋向总产量最大的行业。
- () 10. 为了达到帕累托最优, 必须使任何消费两种商品的消费者所消费的这两种商品之间的边际替代率相等; 为了达到帕累托最优, 必须使任何使用两种生产要素的厂商的这两种要素之间的边际技术替代率相等。

试题二 (共30分)

单选题 (每小题 2 分)

- () 1. 对经营者而言, 下面哪个投入量最可能是一个企业的不变成本:
A. 电费 B. 邮费 C. 财产税 D. 办公用品 E. 工资支付
- () 2. 需求曲线向右下方倾斜意味着
A. 边际商品的价值高于以前购买的单位价格

- B. 随着更多商品的买入, 边际效用递增
 C. 边际商品的价值低于以前购买的单位价格
 D. 随着买进商品越来越多, 支付意愿也越来越高
 E. 边际效用超过总效用
- () 3. 竞争市场中的以利润最大化为目标的厂商面临边际收益大于边际成本的局面, 他应该
 A. 减少产量 B. 降低价格 C. 增加产量 D. 提高价格 E. 降低成本
- () 4. 预算约束线向右上方平移的原因是
 A. 商品 X 的价格下降了 B. 消费者的收入下降了
 C. 商品 Y 的价格下降了 D. 商品 X 和 Y 的价格按同一比率下降了
- () 5. 若在一个两商品模型中, 收入消费曲线随收入的增加而趋近于 x 轴, 则我们可以肯定
 A. x 是一种正常品 B. x 是一种劣等品 C. y 是一种正常品 D. y 是一种吉芬品
 E. y 是一种劣等品, 但不是吉芬品
- () 6. 一国的所有居民在一特定时期内的总收入, 包括居民从国外取得的收入, 但支付给国外的报酬除外。这种收入被称为
 A. 国民生产总值 B. 实际国内生产总值
 C. 潜在国内生产总值 D. 国内生产净值
 E. 国内生产总值
- () 7. 如果一种商品的价格变动 5%, 需求量因此变动 2%, 那么
 A. 商品需求富于价格弹性 B. 如果价格是上升的, 收入会增加
 C. 如果价格是上升的, 收入会减少 D. 无论价格上升或下降, 收入均增加
- () 8. 如果生产 6 单位产量用 \$54, 生产 5 单位产量用 \$40, 则平均成本
 A. 大于边际成本并且平均成本上升 B. 小于边际成本并且平均成本上升
 C. 等于边际成本 D. 大于边际成本并且平均成本下降
 E. 小于边际成本并且平均成本下降
- () 9. 下列哪一种分析是局部均衡分析?
 A. 在价格和其它商品数量既定的条件下分析烟草税对香烟价格的影响
 B. 考察最低工资法规对失业和通货膨胀的影响
 C. 进口汽车配额的变化对市场其它商品价格的影响
 D. 以上各项都属局部均衡分析
 E. 以上各项都不属局部均衡分析

() 10. 在宏观经济学创立过程中起了重要作用的一部著作是

- A. 亚当·斯密的《国富论》 B. 大卫·李嘉图的《赋税原理》
C. 马歇尔的《经济学原理》 D. 凯恩斯的《通论》
E. 萨缪尔森的《经济学》

试题三 (共 60 分)

计算题 (每小题 10 分)

1. 完全竞争行业中某厂商的成本函数为 $STC = Q^3 - 6Q^2 + 30Q + 40$ ，成本用美元计算，假设产品价格为 66 美元。

- (1) 求利润极大时的产量及利润总额。
(2) 由于竞争市场供求发生变化，由此决定的新的价格为 30 美元，在新的价格下，厂商是否会发生亏损？如果会，最小的亏损额为多少？
(3) 该厂商在什么情况下才会退出该行业（停止生产）？

2. 某人的收入是 12 元/天，并把每天的收入花在 x ， y 两种商品上。他的效用函数为 $U = xy$ 。 x 的价格为每单位 2 元， y 的价格为每单位 3 元。

- (1) 他每天买 x ， y 各多少才能使他的效用最大？
(2) 如果 x 的价格上涨 44%， y 的价格不变，他的收入必须增加多少才能维持他起初的效用水平？

3. 某安装工程公司投标承包一条生产线，其工程项目预算如下表所示。

工程项目预算表

单位：万元

投标准备费用	20
固定成本(不中标也要支出的费用，如折旧、管理人员工资等)	20
变动成本(中标后为了完成合同需要增加的支出，如材料费、工人工资等)	50
总成本	90
利润(利润率 33%)	30
报价	120

安装工程公司报价 120 万元，可是投标后，对方（发包方）坚持只愿出 60 万元，而该安装公司目前生产能力有富裕。它应不应该接受这项工程？如果安装公司在准备投标前已经知道发包方的最高价格是 60 万元，它应不应该参加投标？

提示：成本已经发生或者将来必然发生并且无法收回时，这种成本称为沉没成本。

因作出某一特定的决策而引起的全部成本的变化称为增量成本。

4. 三个厂商生产同质产品，市场需求曲线为： $Q = 1000 - 40p$ 。 Q 的单位为吨/年， p 的单位为元，厂商的总成本函数，以元计的总成本作为以吨计的产量的函数给出： $C_1 = 20q_1$ ， $C_2 = 0.075q_2^2 + 13.5q_2$ ， $C_3 = 0.005q_3^2 + 16.3q_3$ 。这些厂商按古诺模型进行决策，且达到古诺均衡，计算每个厂商的产品价格、产量和利润。

试题四（共 30 分）

分析简答题（每小题 5 分）

1. 据报道，小燕子赵薇 2001 年上半年的收入高达 2160 万港币，多是来自影视与广告收入。赵薇当年名不见经转时，一部影片的片酬只需 3000 元，也没几个导演上门；现如今，片酬 300000 元不止，应者如云。这岂非一条典型的“向上的需求曲线”？

2. 请根据成本的相互关系填完下表

产量 Q	总成本 TC	固定成本 FC	变动成本 VC	平均固定成本 AFC	平均变动成本 AVC	平均成本 AC	边际成本 MC
1						1220	
2					775		
3			2220				
4							980
5	4820						
6					1000		
7		420					2400

3. 完全竞争中的厂商愿意为产品做广告而花费金钱吗？为什么？

4. 为什么中央银行的货币政策工具主要是变动法定准备金率、再贴现率和公开市场操作？

试题五（共15分）

案例分析

八十年代电影票普遍只要几角钱。在近十年间，电影票价从几角、1元涨到10元、50元，其价位的升高超乎寻常。同时，由于娱乐生活的丰富，电影业自身的问题等因素，中国电影很长一段时期以来陷入低谷。1989年，我国电影票房收入为27亿元，观众人次293亿，而1999年，我国电影票房收入为8.1亿元，观众人次不足3亿。电影观众的流失令人惊叹。2000年11月3日，四川省峨影公司以5元的票价上映影片《完美风暴》，同时规定：该公司在成都市所属15家影院放映的影片，不管是进口大片、国产影片，还是普通进口影片，票价一律为5元。成都市电影市场产生激烈震荡，峨影公司的这一举动很快在四川、在中国掀起了一场来自电影业的“完美风暴”。新疆将电影票价试降为5元；西安一家电影院将所属6个影厅的票价由原来的10元降为5元；郑州各影院纷纷推出了2元票价，再创新低；珠海某影剧院商量实行5元票价制，并先从一些次重量级新片开始。不仅是电影市场，珠海的演出市场也开始降价，在湾仔影剧院举行的中央歌剧院7位艺术家的专场演出，最高票价仅100元，最低票价只10元……短短几天，一次普通的市场经营行为竟演变为一个热门的社会话题。

降价前后的成都部份影院观众人数和票房收入对比

影院名称	降前十天 人数	收入（元）	降后十天 人数	收入（元）	观众增长	收入增长
西南影都	5084	53411	48781	243905	960%	457%
东风	613	4519	8820	44100	1439%	976%
银都	1410	10515	5431	28159	385%	268%
太阳	376	3760	4592	22960	1221%	611%
加华	1266	17880	13364	66820	1057%	374%
四川	341	4770	3664	18320	1074%	410%
沙河	18	165	1067	5335	5928%	3233%
金娱	23	198	492	2460	2139%	1424%
胜利	17	170	290	1450	1706%	853%

请用经济学的供求、弹性等相关理论对此“五元票价现象”加以解释。

电子科技大学

2003 年攻读硕士学位研究生入学试题

考试科目：经济学基础 (401)

注：参考答案

试题一、(共 15 分)

判断题 (每小题 1 分, 正确打 “T”, 错误打 “F”)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F	T	T	F	F	T	F	T	F	T

试题二、(共 30 分)

单选题 (每小题 2 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	C	C	D	A	A	B	B	A	D

试题三、(共 60 分)

计算题 (每小题 10 分)

1. 解：(1) 已知厂商的短期成本函数为 $STC = Q^3 - 6Q^2 + 30Q + 40$ ，则 $SMC = \frac{dSTC}{dQ} = 3Q^2 - 12Q + 30$ ，又知 $P = 66$ 美元，利润极大化条件为 $P = SMC$ ，即

$66 = 3Q^2 - 12Q + 30$ ，解方程得 $Q = 6$ ， $Q = -2$ 。显然，产量不应是负值，故知 $Q = 6$ 。利润极大值为 $\pi = TR - TC = PQ - (Q^3 - 6Q^2 + 30Q + 40) = 176$ ，即利润极大值为 176 美元。

(2) 由于竞争市场供求发生变化，新的价格为 $P = 30$ 美元，厂商是否会发生亏损？仍要根据 $P = SMC$ 所决定的均衡产量计算利润为正还是为负。不论利润极大还是亏损最小，均衡条件都为 $P = SMC$ ，即 $30 = 3Q^2 - 12Q + 30$ ， $Q = 4$ ， $Q = 0$ （没有经济意义，舍去）。利润 $\pi = TR - TC = PQ - (Q^3 - 6Q^2 + 30Q + 40) = -8$ ，可见，当价格为 30 元时，厂商会发生亏损，最小亏损额为 8 美元。

(3) 厂商退出行业的条件是 $P < AVC$ 的最小值。由 $TC = Q^3 - 6Q^2 + 30Q + 40$ ，知 $VC = Q^3 - 6Q^2 + 30Q$ ， $AVC = \frac{VC}{Q} = Q^2 - 6Q + 30$ 。要求 AVC 最低点的值，只要令

$\frac{dAVC}{dQ} = 2Q - 6 = 0$, 所以 $Q = 3$ 。当 $Q = 3$ 时, $AVC = 3^2 - 6 \times 3 + 30 = 21$, 可见, 只要价格 $P < 21$, 厂商就会停止生产。

2. 解: (1) $U = xy$, 则 $MU_x = \frac{dU}{dx} = y$, $MU_y = \frac{dU}{dy} = x$, 消费者均衡时, $\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}$,

即 $\frac{y}{2} = \frac{x}{3}$ ①, 又 $I = P_x x + P_y y$, 即 $12 = 2x + 3y$ ②。联立求解①②, 可得 $x = 3$, $y = 2$ 。

此时, 最大的效用为 $U = xy = 2 \times 3 = 6$ 。

(2) $P'_x = P_x \times (1 + 44\%) = 2 \times 1.44 = 2.88$, $P'_y = P_y = 3$ 。消费者均衡时, 仍然满足 $\frac{MU_x}{P'_x} = \frac{MU_y}{P'_y}$, 即 $\frac{y'}{2.88} = \frac{x'}{3}$ ③, 又 $U' = U = x'y'$, 即 $x'y' = 6$ ④。联立求解③④, 可得 $x' = 2.5$, $y' = 2.4$ 。此时, 必须满足的收入条件是 $I' = P'_x x' + P'_y y' = 2.88 \times 2.5 + 3 \times 2.4 = 14.4$, 即收入必须增加 $14.4 - 12 = 2.4$ 元才能维持他起初的效用水平。

3. 解: 投标准备费用 20 万元在投标前就已支出, 是沉没成本, 无论是否承包, 都无法收回, 所以与决策无关, 在决策时不予考虑。固定成本 20 万元无论是否承包都需要支出, 也与决策无关, 在决策时也不予考虑。在决策时只需要考虑变动成本。如果接受该项工程, 则增量成本即为变动成本。因变动成本为 50 万元, 从而增量成本为 50 万元。因增量收入为 60 万元, 从而增量利润为 $60 - 50 = 10$ 万元。因增量利润大于 0, 所以安装公司应该接受这项工程。

安装公司接受这项工程后的实际利润为 $60 - 20 - 20 - 50 = -30$ 万元。这表明安装公司实际上亏损 30 万元。但如果不接受这项工程, 安装公司将亏损更大, 其亏损额为 $20 + 20 = 40$ 万元。

如果安装公司在准备投标前已经知道发包方的最高价格是 60 万元, 增量成本将为投标准备费用 20 万元加上变动成本 50 万元, 共 70 万元, 增量收入仍然是 60 万元。因增量收入小于增量成本, 故安装公司不应参加投标。

4. 解: $Q = 1000 - 40p$, 所以 $p = 25 - 0.025Q$, $p = 25 - 0.025q_1 - 0.025q_2 - 0.025q_3$, 计算每一个厂商的反应函数

厂商 1: $MR_1 = \frac{d(pq_1)}{dq_1} = 25 - 0.025q_2 - 0.025q_3 - 0.05q_1$, $MC_1 = \frac{dC_1}{dq_1} = 20 = MR_1$

所以 $20 = 25 - 0.025q_2 - 0.025q_3 - 0.05q_1$, $q_1 = 100 - 0.5q_2 - 0.5q_3$ ①

厂商 2: $MR_2 = \frac{d(pq_2)}{dq_2} = 25 - 0.025q_1 - 0.025q_3 - 0.05q_2$, $MC_2 = \frac{dC_2}{dq_2} = 0.15q_2 + 13.5 = MR_2$

所以 $0.15q_2 + 13.5 = 25 - 0.025q_1 - 0.025q_3 - 0.05q_2$, $q_2 = 57.5 - 0.125q_1 - 0.125q_3$ ②

$$\text{厂商3: } MR_3 = \frac{d(pq_3)}{dq_3} = 25 - 0.025q_1 - 0.025q_2 - 0.05q_3, MC_3 = \frac{dC_3}{dq_3} = 0.01q_3 + 16.3 = MR_3$$

$$\text{所以 } 0.01q_3 + 16.3 = 25 - 0.025q_1 - 0.025q_2 - 0.05q_3, 6q_3 = 870 - 2.5q_1 - 2.5q_2 \text{ ③}$$

联立求解①②③, 可得厂商1、厂商2、厂商3的产量分别为 $q_1 = 20$, $q_2 = 40$, $q_3 = 120$ 。

厂商1、厂商2、厂商3的价格均为 $p = 25 - 0.025 \times (q_1 + q_2 + q_3) = 20.5$ 。

厂商1、厂商2、厂商3的利润分别为

$$\pi_1 = pq_1 - C_1 = pq_1 - 20q_1 = 10$$

$$\pi_2 = pq_2 - C_2 = pq_2 - (0.075q_2^2 + 13.5q_2) = 160$$

$$\pi_3 = pq_3 - C_3 = pq_3 - (0.005q_3^2 + 16.3q_3) = 432$$

试题四、(共30分)

分析简答题 (每小题5分)

1. 答: (参考答案) 不能把不同时候的赵薇混为一谈: 彼时的赵薇和此时的赵薇是不同的商品, 所以不能放在同一需求曲线上进行衡量。

需求曲线要求需求量与价格有函数关系, 需求上升不是由于价格 (片酬) 带动的, 而是小燕子赵薇的品质 (名气) 上升带动的, 品质 (名气) 是需求上升和价格上升的自变量, 需求与价格都是因变量, 而价格与需求没有直接关系。

2. 解:

产量 Q	总成本 TC	固定成本 FC	变动成本 VC	平均固定成本 AFC	平均变动成本 AVC	平均成本 AC	边际成本 MC
1	1220	420	800	420	800	1220	800
2	1970	420	1550	210	775	985	750
3	2640	420	2220	140	740	880	670
4	3620	420	3200	105	800	905	980
5	4820	420	4400	84	880	964	1200
6	6420	420	6000	70	1000	1070	1600
7	8820	420	8400	60	1200	1260	2400

3. 答：完全竞争厂商不愿为产品做广告而花费任何金钱。因为在理论上完全竞争本身假定生产者和消费者具有完全的信息或知识，无需做广告。厂商做广告只会增大产品的成本，使所或利润减少甚至亏损。完全竞争厂商仅是价格的接受者，他能按市场决定的价格卖出他愿意出卖的任何数量的产品，故厂商不愿做广告。

4. 答：从货币供给函数可知，影响货币供给的，一是货币乘数；另一是基础货币。从货币乘数看，一方面中央银行可通过提高或降低法定准备金率来降低或提高货币乘数，从而在基础货币量不变时影响派生存款量。从基础货币看，一方面中央银行可通过变动再贴现率影响商业银行向中央银行的借款数量，从而影响准备金；另一方面可通过公开市场操作直接增加或减少基础货币。中央银行买进政府债券时，市场上基础货币量就会增加；卖出债券时则基础货币量就会减少。

试题五、(共15分)

案例分析

参考答案：

在娱乐活动不丰富的年代，电影属于稀缺资源，市场供不应求，故电影票价逐年上涨。当娱乐活动逐渐增多，也即电影的替代品越来越多时，消费者对电影的需求逐渐减少。高昂的电影票价，必然造成供过于求，产品过剩。电影票价由低到高，继而又在成都出现五元票价，其实是市场供求规律运行的结果。从产品需求弹性来看，电影的需求弹性较大。(1)看电影属于一种非必需的“高档”消费，是一种奢侈品，奢侈品富有弹性；(2)另外，相近替代品越容易得到的物品需求价格弹性越大。随着电视的普及和VCD的畅销，以及其它一些文化、娱乐行业的发展，使电影消费的替代性越来越大。(3)并且物品往往随着时间变长而需求更富有弹性。这些是中国电影目前市场出现“五元现象”的主要原因。由于商品的需求价格弹性大，降价可以使总收益增加。

随着人们生活水平的提高，消费品种和层次的不增多，电影票价将不再是刺激需求的唯一手段，而改进服务，细分目标市场将成为提高票房收入的重要手段。