

复旦大学

2001 年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题

报考专业：产业经济学 数量经济学 管理科学与工程 会计学 企业管理

考试科目：微观经济学

一、名词解释（每题 7 分，共 28 分）

1. 生产可能性曲线
2. 经济理性主义
3. 三级差别价格
4. 科斯定理

二、论述题（每题 18 分，共 54 分）

1. 假定有一个老人嗜书如命，晚年的收入全用来买书和吃饭。有一年，他的收入增加了，他在书上和伙食上都花了更多的钱，但他声称，食品对他来说是劣等品。如果真是这样，食品对书籍的相对价格发生了什么变化？说明食品的收入效应和替代效应并图示。

2. ‘如果一完全竞争厂商在 AVC 曲线下降时达到了短期均衡，为使利润极大，该厂商就应当增加可变要素的投入。’你认为这句话对吗？

3. 为什么像公路、桥梁及电视产播等不能称为纯公共物品？

三、计算题（18 分）

假设某完全竞争厂商生产的边际成本函数为 $MC = 0.4Q - 12$ （元/件），总收益函数为

$TR = 20Q$ ，且已知生产 10 件产品时总成本为 100 元，试求生产多少件时利润极大，其利润为多少？

答案部分

复旦大学

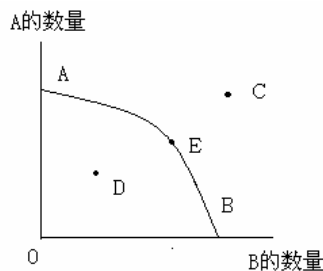
2001 年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题

报考专业：产业经济学 数量经济学 管理科学与工程 会计学 企业管理

考试科目：微观经济学

一、名词解释（每题 7 分，共 28 分）

1. **生产可能性曲线：**指一个社会用其全部资源和当时最好的技术所能生产的各种产品的最大数量的组合。由于整个社会的经济资源是有限的，当这些经济资源都被充分利用时，增加一定量的一种产品的生产，就必须放弃一定量的另一种产品的生产。整个社会生产的选择过程形成了一系列的产品间的不同产量组合，所有这些不同产量的组合就构成了社会生产的可能性边界。假设一个社会把其全部资源用于 A 和 B 两种产品的生产。那么生产可能性边界可用下图表示。



它表示，一个社会在资源一定、技术一定的情况下所可能生产的 A 产品和 B 产品的各种

不同产量的组合。位于曲线右边的点（如 C 点）是不能成立的，因为没有足够的资源，而曲线左边的点（如 D 点）可以成立，但没有利用或没有有效利用全部可供利用的资源。而位于曲线上的点（如 E 点）则表示全部资源都得到了利用而又可以接受的组合。这条曲线向下倾斜是因为当全部资源都被利用时，要获得更多一些的一种产品，就必须以牺牲其他的产品为代价。一条生产可能性曲线说明：边界以外无法达到的组合意味着资源的有限性；边界线上各种组合的存在意味着选择的必要；边界向下倾斜意味着机会成本。

2. 经济理性主义：指在经济活动中，人们是利己的，总是力图以最小的经济代价去追逐和获取自身的最大的经济利益。这样人们做出经济决策的出发点，就是私人利益，每个人都寻求个人利益极大化，而不会做出于己无利的事。经济理性主义的主要内容包括：第一，在经济活动中，个人所追求的惟一目标是自身经济利益的最大化。例如，消费者所追求的是最大限度的自身满足；生产者所追求的是最大限度的自身利润；生产要素所有者所追求的是最大限度的自身报酬。第二，个人所有的经济行为都是有意识和理性的，不存在经验型和随机型的决策。第三，经济行为的人拥有充分的经济信息，每个人都清楚地了解其所有经济活动的条件与后果。因此，经济中不存在任何不确定性。获取信息不需要支付任何成本。第四，各种生产资源可以自由地、不需要任何成本地在部门之间、地区之间流动。

3. 三级差别价格：指垄断者对同一商品在不同的市场上收取不同的价格，或者对不同的人收取不同的价格，但使得每一市场上出售产品的边际收益相等。实行三级价格歧视需要具备两个重要的条件。第一个条件是存在着可以分隔的市场。若市场不可分隔，市场上的套利行为将使得歧视价格消失。第二个条件是被分隔的各个市场上需求价格弹性不同。如果被分隔的各个市场需求价格弹性相同，则最佳策略是对同一产品收取相同的价格。垄断者若想通过实行三级价格歧视获得最大化利润，必须使在各个市场所出售产品的边际收益相等。假定垄断者要在市场 1 与市场 2 两个市场上出售产品，对于垄断者而言，利润最大是使得 $MR_1 = MR_2$ 。

4. 科斯定理：解决外部性的理论，其含义是：只要财产权是明确的，并且其交易成本为 0 或者很小，则无论在开始时财产权的配置是怎么样的，市场均衡的最终结果都是有效率的。

科斯定理进一步扩大了“看不见的手”的作用。按照这个定理，只要那些假设条件成立，则外部影响等等也不可能导致资源配置不当。或者换个说法，在所给条件下，市场力量足够强大，总能够使外部影响以最经济的办法加以解决，从而仍然可以实现帕累托最优状态。科斯定理解决外部影响问题在实际中并不一定真的有效。资产的财产权不一定总是能够明确地加以规定；已经明确的财产权不一定总是能够转让；分派产权会影响收入分配，而收入分配的变动可以造成社会不公平，引起社会动乱。在社会动乱的情况下，就谈不上解决外部效果的问题了。

二、论述题（每题 18 分，共 54 分）

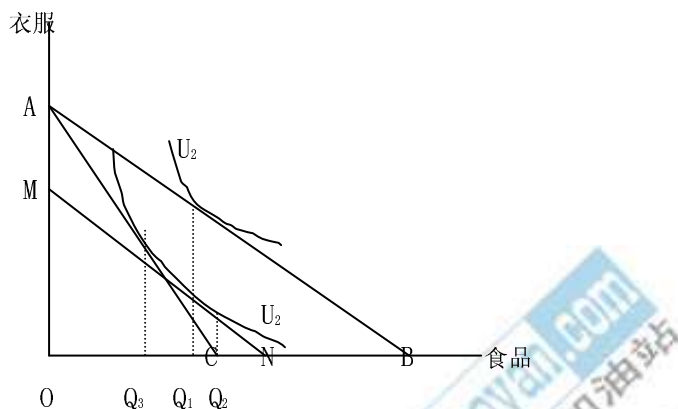
1. 假定有一个老人嗜书如命，晚年的收入全用来买书和吃饭。有一年，他的收入增加了，他在书上和伙食上都花了更多的钱，但他声称，食品对他来说是劣等品。如果真是这样，食品对书籍的相对价格发生了什么变化？说明食品的收入效应和替代效应并图示。

答：老人在收入增加的情况下，在书上和食品上都花费了更多的钱，而食品对于老人又是劣等品，这说明食品相对于书籍的价格上升了。

如图，纵轴表示书籍，横轴表示食品。老年收入增加后的预算约束线为 AB，无差异曲线为 U_1 ，由于食品相对于书本的价格上涨了，所以新的预算约束线为 AC，无差异曲线为 U_2 ，作一条平行于 AB 且和 U_2 的直线 MN。

从图中可以看出，食品相对价格上升，相当于老人收入减少，从收入效应看，老人的食

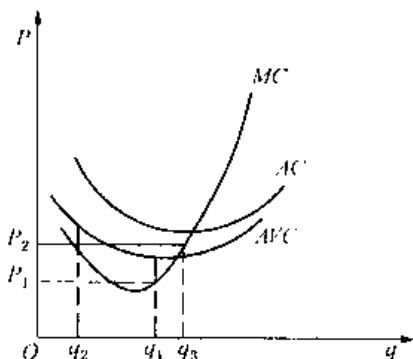
品的收入效应为 Q_1Q_2 ，这说明收入的减少反而增加了对食品的消费，这也说明了食品对老人来说是低档商品。从替代效应看，食品相对于书籍的价格上涨，则老人对食品需求减少，对书籍需求增加，食品的替代效应为 Q_1Q_3 。总体看，食品价格下降的总效应为 Q_1Q_3 。



图：食品的收入效应和替代效应

2. 如果一完全竞争厂商在 AVC 曲线下降时达到了短期均衡，为使利润极大，该厂商就应当增加可变要素的投入。你认为这句话对吗？

答：此命题是错误的。因为该厂商虽然达到了短期均衡（因为 $P=MC$ ）但由于 AVC 在下降，说明 AC 一定在下降（因为 AVC 下降时，必然使 AC 下降，当 AVC 下降到最小值转向上升的开始一阶段， AC 还有可能下降， AVC 比 AC 先下降到最小值），而 AC 在下降时说明使用的可变要素的平均产量还在上升阶段，即生产三阶段中的第一阶段。我们知道，生产要素的投入量应当在生产的第二阶段内选择。可见， AC 下降时，该厂商肯定尚未达到利润极大，也就是 AVC 下降时厂商没有达到利润极大。然而，该厂商是否应当扩大生产，则并不知道。如果这一均衡是在价格低于 AVC 曲线的最低点水平上达到的，则由于 $P < AVC$ ，厂商应停止生产，而不应增加可变要素投入，如下图中价格为 P_1 和产量为 q_1 时， $P=MC$ ，但 $P < AVC$ ，这时应停产。但如果这一均衡是在价格高于平均可变成本曲线最低点水平上达到的，则厂商应增加产量即增加可变要素投入。如图中价格为 P_2 而产量为 q_2 时，厂商就应把产量从 q_2 增加到 q_3 ，使 $P_2 = MC$ ，且 $MC' > MR'$ ，使完全竞争厂商实现短期利润极大化。



3. 为什么像公路、桥梁及电视广播等不能称为纯公共物品？

答：公共产品是指那些在消费上具有非竞争性与非排他性的产品。非竞争性是指，对于任一给定的公共产品产出水平，增加额外一个人的消费该产品不会引起产品成本的任何增加，即消费者人数的增加所引起的产品边际成本等于零。非排他性是指只要某一社会存在公

共产品,就不能排斥该社会任何人消费该产品。非排他性表明要采取收费的方式限制任何一个消费者对公共产品的消费是非常困难、甚至是不可能的。任一个消费者都可以免费消费公共产品。典型的例子是国防。一国的国防一经设立,就不能排斥该国任一位公民从国防收益。

不同的公共产品非竞争性与非排他性的程度是不同的。根据非竞争性与非排他性的程度,公共产品又被进一步划分为纯公共产品与准公共产品。纯公共产品具有完全的非竞争性与完全的非排他性,国防可以被视为一种纯公共产品。准公共产品只具有局部非竞争性和局部排他性。拟公共产品是指那些从经济技术角度讲是私人产品,但是却采取公共产品支出方式的产品。由公共开支、被个人消费,而其消费又具有排他性与抗争性的产品都是拟公共产品。

公路、桥梁及电视广播都具有非竞争性。这些产品的固定投资很大,但当已经建立起来后,增加额外一个人的消费不会增加额外的成本,所以它们是公共产品。但公路、桥梁及电视转播又不是纯粹的公共物品,因为它们具有排他性。公路、桥梁、电视广播都可以通过收费的形式限制消费者的进入,可以使交费的消费者才可以享受公路、桥梁和电视广播带来的好处。所以它们不能称为纯公共物品。

三、计算题 (18分)

假设某完全竞争厂商生产的边际成本函数为 $MC = 0.4Q - 12$ (元/件), 总收益函数为 $TR = 20Q$, 且已知生产 10 件产品时总成本为 100 元, 试求生产多少件时利润极大, 其利润为多少?

解: 厂商的边际收益为

$$MR = \frac{\partial TR}{\partial Q} = 20$$

当厂商利润最大化时, 有 $MC = MR$

$$\text{即 } 0.4Q - 12 = 20$$

$$\text{解得 } Q = 80$$

$$\text{由边际成本函数 } MC = 0.4Q - 12$$

$$\text{得总成本函数 } TC = 0.2Q^2 - 12Q + m$$

$$\text{由已知 } TC(10) = 0.2 \times 10^2 - 12 \times 10 + m = 100$$

$$\text{解得 } m = 200$$

所以总成本函数为

$$TC = 0.2Q^2 - 12Q + 200$$

利润最大化时, 利润为

$$\pi = TR - TC = 20Q - (0.2Q^2 - 12Q + 200) = 32 \times 80 - 0.2 \times 80^2 - 200 = 1080$$