

2006年考研真题详解系列



微观经济学

考研模拟试题详解

金圣才 主编

微观经济学 解 微观经济学

汇总众多高校考研专业课真题，并进行详细解答！

精选名校题库、讲义和笔记，汇集专业典型试题！

题量充足，来源广泛，突出热点，参考答案详尽！

中国石化出版社



2006 年考研真题详解系列

微观经济学

考研模拟试题详解

金圣才 主编

中国石化出版社

内 容 提 要

本书是用来复习基础专业课微观经济学的模拟试题集,共精编了30套微观经济学考研全真模拟试题。每套试题均参考了西方经济学权威教材、全国各大院校众多西方经济学考卷的结构和内容,按选择题、概念题、简答题、计算题、论述题等形式来编著的,对所有试题都进行了详细的解答。

本书特别适用于在硕士研究生入学考试中参加西方经济学科目考试的考生,也适用于各大院校学习西方经济学的师生参考。对于参加经济学职称考试、自考及其他相关专业人员来说,本书也是学习西方经济学的一本很好的复习资料。

图书在版编目(CIP)数据

微观经济学考研模拟试题详解/金圣才主编.

—北京:中国石化出版社,2005

(2006年考研真题详解系列)

ISBN 7-80164-823-4

I.微… II.金… III.微观经济学-研究生-入学考试-解题 IV.F016-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 051734 号

中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编:100011 电话:(010)84271850

读者服务部电话:(010)84289974

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail:press@sinopec.com.cn

北京精美实华图文制作中心排版

北京大地印刷厂印刷

新华书店北京发行所经销

*

787×1092 毫米 16 开本 28.75 印张 720 千字

2005 年 6 月第 1 版 2005 年 6 月第 1 次印刷

定价:49.80 元

(购买时请认明封面防伪标识)

《微观经济学考研模拟试题详解》

编委会

主编：金圣才

编委：曹祥辉

余应发

李良

成冬梅

皮文杰

黄帆

李国堂

李小龙

周益林

徐芳

严税

舒玲

李刚

张文娟

苏剑平

高峰

方小慧

吴利平

潘世溢

孙汉中

程慧

胡三木

陆杰

李达

序 言

目前，西方经济学已经成为各个高校在硕士研究生入学考试中经济管理类专业必考的一门专业课。本书是一本微观经济学模拟试题集，一共精编了30套微观经济学考研全真模拟试题，并进行了详细的解答。每套模拟试题都是根据全国各大院校众多西方经济学考卷的结构和内容精心设计的。对于参加经济学考试科目的同学来说，本书也是一本不可多得的复习资料。

本书至少具有如下特点：

1. 题量较大，来源广泛。本书一共编著了30套微观经济学考研全真模拟试题，每套试题和答案都是参考众多考研指定教材、名校题库及相关资料精心设计的。可以说本书的试题都经过了精心挑选，博选众书，取长补短，几乎包含了微观经济学的所有常考知识点。

2. 解答详尽，条理清晰。有些题有相当的难度，对每道题（包括概念题）都尽可能给出详细的参考答案，条理分明，便于记忆。个别题给出多个答案，且作参考。考研不同一般考试，概念题要当作简答题来回答，简答题要当作论述题来解答，而论述题的答案要像论文，多答不扣分！

3. 突出热点，联系实际。许多试题涉及当前或将来可能突出的热点问题或现象，这类试题的解答都非常详细，分析透彻，条理分明。例如，就业和失业问题、通货膨胀问题等，这类题的答案参考了相关报刊杂志，有的论述题的答案简直就是一份优秀的论文（部分来自改编的专题论文），完全可当作范文来准备。

需要特别说明的是：本书每套模拟试题的编写和解答得到了众多高校师生的协助和指正，参考了大量的题库、讲义、笔记、作业或期中期末试卷以及相关的复习资料，在此深表感谢。由于题量较大，解答详细，错误、遗漏之处不可避免，诚请读者指正，不妥之处和建议可登陆“圣才考研网”与编者联系，不甚感激。

为了帮助读者更好地学习西方经济学等专业课，圣才考研网开设了西方经济学等专业课的论坛及专栏，还提供各个高校最新考研真题、各专业试题库、笔记、讲义及大量专业课复习资料。

限于篇幅，有些试题和资料本书未能收录，如有建议或需试卷，请登录网站：

圣才考研网 www.100exam.com

金圣才

目 录

微观经济学考研模拟试题(一)	(1)
参考答案	(3)
微观经济学考研模拟试题(二)	(16)
参考答案	(17)
微观经济学考研模拟试题(三)	(30)
参考答案	(31)
微观经济学考研模拟试题(四)	(44)
参考答案	(45)
微观经济学考研模拟试题(五)	(58)
参考答案	(59)
微观经济学考研模拟试题(六)	(74)
参考答案	(75)
微观经济学考研模拟试题(七)	(87)
参考答案	(88)
微观经济学考研模拟试题(八)	(101)
参考答案	(102)
微观经济学考研模拟试题(九)	(118)
参考答案	(119)
微观经济学考研模拟试题(十)	(132)
参考答案	(134)
微观经济学考研模拟试题(十一)	(147)
参考答案	(148)
微观经济学考研模拟试题(十二)	(163)
参考答案	(165)
微观经济学考研模拟试题(十三)	(179)
参考答案	(181)
微观经济学考研模拟试题(十四)	(194)
参考答案	(196)

微观经济学考研模拟试题(十五)	(211)
参考答案	(212)
微观经济学考研模拟试题(十六)	(229)
参考答案	(231)
微观经济学考研模拟试题(十七)	(245)
参考答案	(246)
微观经济学考研模拟试题(十八)	(259)
参考答案	(260)
微观经济学考研模拟试题(十九)	(274)
参考答案	(276)
微观经济学考研模拟试题(二十)	(288)
参考答案	(289)
微观经济学考研模拟试题(二十一)	(301)
参考答案	(302)
微观经济学考研模拟试题(二十二)	(316)
参考答案	(318)
微观经济学考研模拟试题(二十三)	(332)
参考答案	(333)
微观经济学考研模拟试题(二十四)	(348)
参考答案	(349)
微观经济学考研模拟试题(二十五)	(361)
参考答案	(362)
微观经济学考研模拟试题(二十六)	(376)
参考答案	(377)
微观经济学考研模拟试题(二十七)	(393)
参考答案	(394)
微观经济学考研模拟试题(二十八)	(409)
参考答案	(410)
微观经济学考研模拟试题(二十九)	(426)
参考答案	(427)
微观经济学考研模拟试题(三十)	(441)
参考答案	(442)

微观经济学考研模拟试题（一）

一、概念题

1. 微观经济学
2. 引致需求
3. 效用
4. 成本递增行业
5. 瓦尔拉斯的一般均衡模型

二、选择题

1. “资源是稀缺的”指 ()
 - A. 世界上大多数人生活在贫困中
 - B. 相对于资源的需求而言，资源总是不足的
 - C. 资源必须保留给下一代
 - D. 世界上的资源最终将由于生产更多的物品和劳务耗尽
2. 假定玉米市场的需求是缺乏弹性的，玉米的产量等于销售量且等于需求量，恶劣的气候条件使玉米产量下降 20%，在这种情况下， ()
 - A. 玉米生产者的收入减少，因为玉米产量下降
 - B. 玉米生产者的收入增加，因为玉米价格上升低于 20%
 - C. 玉米生产者的收入增加，因为玉米价格上升超过 20%
 - D. 玉米生产者的收入减少，因为玉米价格上升低于 20%
3. 劣质商品价格上升导致需求量减少的原因在于 ()
 - A. 替代效应使需求量增加，收入效应使需求量减少
 - B. 替代效应使需求量增加，收入效应使需求量增加
 - C. 替代效应使需求量减少，收入效应使需求量减少
 - D. 替代效应使需求量减少，收入效应使需求量增加
4. 外在经济将引起 LAC 曲线 ()
 - A. 向上移动
 - B. 向左移动
 - C. 沿 LAC 曲线下移
 - D. 不发生变化
5. 当一企业的 $MC = MR$ 时，下列说法正确的有 ()
 - A. 经济利润大于零
 - B. 经济利润为零
 - C. 经济利润小于零
 - D. 以上说法均有可能
6. 完全垄断厂商的总收益与价格同时下降的前提是 ()
 - A. $E_d > 1$
 - B. $E_d = 1$
 - C. $E_d = 0$
 - D. $E_d < 1$
7. 若企业所处的产品与要素市场均为完全竞争，工人工资率 5，边际产量 0.5，则产品价格 ()
 - A. 10
 - B. 2.5
 - C. 0.1
 - D. 1.0
8. 下列哪些关于寡头垄断市场的陈述是不正确的？ ()
 - A. 所有寡头垄断模型都假设厂商们考虑他自己的行动对其他厂商的定价和产出决策

所产生的影响

B. 主导厂商价格领导模型假设, 主导厂商允许小企业按照主导厂商定的价格出售它们希望出售的所有产品

C. 过剩的生产能力可以作为一种进入市场的障碍而起作用

D. 按照折弯需求曲线理论, 行业中厂商假设价格升高不会导致其他厂商提高价格, 但当降低价格时将导致其他厂商降低价格

9. 假定对于红茶和咖啡, A 更喜欢红茶, B 更喜欢咖啡, 两种饮料的价格对两人是相同的, 在效用最大化时 ()

A. A 的红茶对咖啡的边际替代比率比 B 大

B. B 将消费比它拥有更多的咖啡

C. 两人的边际替代率相等

D. 上述说法都不正确

10. 通过 () 可以使外部不经济的产品减少供给。

A. 减税

B. 补贴

C. 增加税收

D. 市场价格变动

三、简答题

1. 判断下述说法是否正确, 并说明理由:

(1) 如果需求曲线是一条直线, 则该直线上各点的需求价格弹性处处相等;

(2) 如果对 X 的需求是由 X 的价格、Y 的价格和收入决定的, 则当 X 的价格、Y 的价格和收入都上涨一倍时, 对 X 的需求不变;

(3) 如果某个消费者的效用函数为 $u(x_1, x_2) = 10(x_1^2 + 2x_1x_2 + x_2^2) - 50$, 那么对该消费者而言, 商品 1 和商品 2 是完全替代的;

(4) 某个消费者将他的全部收入花在两种商品上, 其中一种商品是吉芬商品。如果吉芬商品的价格上升, 那么他对另外一种商品的需求必定下降。

2. “规模报酬递增厂商不可能面临边际报酬递减现象”这个命题是否正确? 为什么?

3. 在完全竞争的产品市场和要素市场上, 假定厂商使用两种生产要素 L、K, 生产一种产品。厂商使用任一种生产要素的利润最大化投入原则是什么? 它与利润最大化的产量决策是什么关系? 请证明之。

4. 垄断是如何造成市场失灵的?

5. 瓦尔拉斯如何解决一般均衡的存在性问题? 不足之处何在?

6. 什么是替代效应和收入效应?

四、计算题

1. 假定某消费者的货币效用函数为 $U = \sqrt{M}$, 他的全部家庭财产为 90000 元, 发生一次火灾的概率为 5%, 可能损失 80000 元。假定保险公司愿意按照一个“公平”的收费率提供保险。该消费者是否愿意参加保险? 他的效用函数是凸的还是凹的?

2. 某价格接受者厂商的生产函数为 $Q = -0.01L^3 + L^2 + 36L$, 产品的市场价格为 0.1 元, 工资率为 4.80 元。

(1) 求厂商利润最大时将投入的劳动数量;

(2) 如果厂商支付总固定成本为 50 元, 厂商的利润是多少?

3. 某大学生仅有6天时间复习经济学、高等数学、英语三门课,要使这三门课的期末考试取得尽可能高的总成绩,他必须安排好每门课的复习时间。如果每门课的复习时间与相对应的考试分数用下表表示。问该学生应该如何分配复习时间才能取得尽可能高的成绩?他可望得到的最高总分是多少?

分 数 天 数 科目	0	1	2	3	4	5	6
经 济 学	20	45	65	75	83	90	92
英 语	40	52	62	71	78	83	86
高等数学	80	90	95	97	98	99	100

4. 两个寡头垄断厂商的行为遵循古诺模型,他们都生产一同质产品,其市场需求函数为 $Q=900-9P$,试求:

(1) 若两厂商的生产成本都为零,均衡时厂商的产量和价格为多少?

(2) 若两个厂商的生产成本都不为零,成本函数分别为: $TC_1=0.1Q_1^2+30Q_1$, $TC_2=0.1Q_2^2+30Q_2$,则均衡时厂商的产量和价格又为多少?

5. 由消费者A、B及产品X、Y构成的经济中,A、B的效用函数为: $U_A=X \cdot Y$, $U_B=40(X+Y)$ 。X、Y的存量为: $X=120$, $Y=120$ 。该经济系统的福利函数为 $W(U_A, U_B)=U_A \cdot U_B$ 。

求:(1) 该经济的效用边界;

(2) 社会福利最大化时的资源配置情况。

五、论述题

1. 试比较不同市场组织的经济效率。
2. 试述市场失灵的原因及其解决对策。
3. 分析说明生产要素投入的经济区域。

参 考 答 案

一、概念题

1. **微观经济学**:指以单个经济主体(作为消费者的单个家庭或个人,作为生产者的单个厂商或企业,以及单个产品或生产要素市场)为研究对象,研究单个经济主体面对既定的资源约束时如何进行选择的科学。微观经济学对个体经济单位的考察,是在三个逐步深入的层次上进行的。第一个层次是分析单个消费者和单个生产者的经济行为。它分析单个消费者如何进行最优的消费决策以获得最大的效用,单个生产者如何进行最优的生产决策以获取最大的利润;第二个层次是分析单个市场均衡价格的决定。这种单个市场均衡价格的决定,是作为单个市场中所有的消费者和所有的生产者最优经济行为的共同作用的结果而出现的;第三个层次是分析所有单个市场均衡价格的同时决定。这种决定是作为所有单个市场相互作用的结果而出现的。显然,微观经济分析所涉及的经济变量都是个量,也正是从这个意义上,才被称为微观经济学。

2. **引致需求**:指由于消费者对产品的需求而引起的企业对生产要素的需求。相对而言,

消费者对产品的需求称为直接需求。企业对生产要素的需求不同于消费者对于商品的需求。在产品市场上，需求来自消费者，而消费者购买产品是为了自己的消费，从中获得满足，一次购买过程到此结束。与此不同，在生产要素市场上，需求来自企业，而企业购买生产要素是为了生产，从中获得利润。企业购买生产要素并不是一次经济行为的终结。一个企业能否获得利润并不取决于其自身，而是取决于消费者的需求，要看消费者是否愿意为其产品支付足够的价格。这样，消费者对于产品的需求引致了企业对生产要素的需求。当然，在要素市场上，生产要素的价格仍然取决于企业对于生产要素的需求，要素所有者对生产要素的供给以及二者的相互作用。例如，在劳动市场上，劳动者必须决定是否工作和工作多少，而每个企业则必须决定使用多少劳动。但是，不同于产品市场，企业对生产要素的需求源于要素的生产能力，源于要素生产出的产品的价值。

3. 效用：指消费者消费或拥有一定数量的某种商品时所获得的满足程度。一种商品给消费者所带来的效用不同于该商品的使用价值，它是消费者对所消费商品给予的主观评价，不同的消费者在相同的时间、地点消费相同数量的商品组合可以分别获得不同的效用，即使同一消费者在不同的时期、不同的地点消费同样数量的商品组合也可获得不同的满足程度。效用有总效用和边际效用之分。边际效用量的大小在消费者的消费决策中具有重要作用。

4. 成本递增行业：指行业的产量的增加所引起的对生产要素需求的增加，会导致生产要素价格的上升。在这种情况下，行业的长期供给曲线是一条向右上方倾斜的曲线。如图 1 所示。

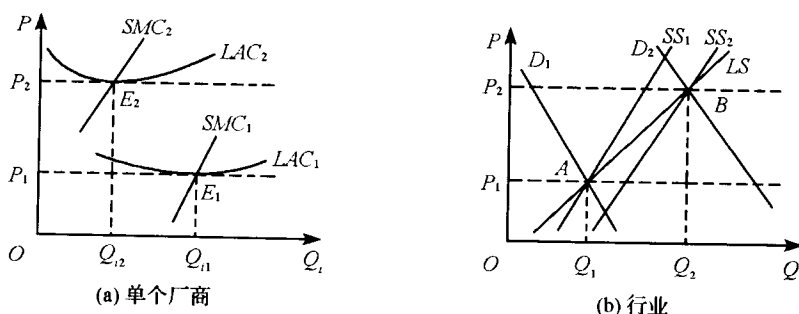


图 1 成本递增行业的长期供给曲线

最初，图 (a) 中的 E_1 和图 (b) 中的 A，分别是完全竞争厂商和行业的长期均衡点。此时，市场的均衡价格为 P_1 ，它等于厂商的最低长期平均成本；市场的均衡产量为 Q_1 ，每个厂商的利润为零。如果市场需求增加，市场需求曲线移至 D_2 ，价格上升，给单个厂商带来利润，并将新厂商吸引到该行业中来。假定行业产量的扩张，使得生产要素的价格上升，于是，厂商生产每一产量水平的要素成本支出增加，企业的整个成本曲线的位置向上移动。最后，行业的短期供给曲线移至 SS_2 ，单个厂商的成本曲线上升至 LAC_2 和 SMC_2 ，单个厂商在 E_2 实现长期均衡，整个行业在 B 实现长期均衡。此时，市场的长期均衡价格为 P_2 ，等于企业的最低的长期平均成本 E_2Q_2 ；行业的供给量为 Q_2 。等于行业内每个厂商的供给量 Q_2 之和；行业内每个厂商的利润为零。单个厂商的长期均衡产量 Q_2 可以大于、小于或等于 Q_1 ，视具体情况而定。连结图 (b) 中 A、B 这两个行业长期均衡点的直线 LS，就是行业的长期供给曲线，它是向右上方倾斜的。

5. 瓦尔拉斯的一般均衡模型：法国经济学家瓦尔拉斯在经济学说史上最先认识到了—

般均衡的重要性。他认为存在一组价格,使得所有市场的供给和需求都恰好相等,即存在着整个经济体系的一般均衡。并提出了一般均衡的数学模型,试图解决一般均衡的存在性问题。他认为当消费者偏好、要素供给和生产函数为已知时,就能从数学上论证所有商品市场和要素市场可以同时达到均衡状态,在此状态下,所有商品和要素的价格和数量都有确定的量值。达到一般均衡的条件就是生产者的利润最大化和消费者的效用最大化,同时所有商品市场和要素市场上的供给和需求相等。简单的瓦尔拉斯一般均衡模型由四个方程组表示:商品需求方程、要素需求方程、厂商供给方程以及要素供给方程。在实际证明时可以令任何一种商品为货币,并且以该货币商品来表示其他商品和要素的价格,从而使模型的未知数数目与相互独立的方程式数目相一致,满足了方程组有解的必要条件。需注意的是其并不是充分条件,因此不一定有解。

二、选择题

1. B。经济资源稀缺性是指在给定的时间内,相对人的需要而言,经济资源的供给总是不足的。稀缺既是一个绝对概念也是一个相对概念,绝对是指在任何社会和时代,资源都存在稀缺;相对是指相对人的欲望而言。稀缺必然导致选择。选择就是“解决生产什么,如何生产和为谁生产”的问题,经济学就是要解决这些问题,实现有限资源的合理配置和充分利用。

2. C。需求缺乏弹性情况下,收入变化方向与价格变化方向相同,原因是需求量变动幅度小于价格变动幅度。相反,如果丰收了,产量增加了,在需求缺乏弹性的情况下,则谷贱伤农,《多收了三五斗》的悲剧就会产生。

3. D。需要区分正常品、劣质品分别的价格效应。正常物品价格上升导致需求量减少的原因在于替代效应使需求量减少,收入效应使需求量减少。同理,本题答案应为 D。

4. A。外在经济或不经济引起 LAC 曲线上下移动(外在经济向下,成本减少;反之则反是),而规模经济与规模不经济使 LAC 曲线表现出 U 形特征。

5. D。 $MC = MR$ 是厂商实现短期均衡的条件,在 $MC = MR$ 时,如果厂商是盈利的,则取得最大利润,如果厂商是亏损的,则亏损是最小的。

6. D。需要注意的是利用公式 $MR = P(1 - \frac{1}{E_d})$ 能够说明的是总收益和数量的关系。而需要说明总收益和价格的关系,需要利用公式: $\frac{dTR}{dP} = Q(1 - E_d)$ 。当 $E_d < 1$ 时,总收益与价格同向变化;当 $E_d > 1$ 时,总收益与价格反向变化; $E_d = 1$ 时,总收益达到最大。

7. A。在解本题时要注意企业为完全竞争厂商,所以其要素使用原则为 $P \times MP = W$ 。 $P \times 0.5 = 5$, 所以 $P = 10$, 答案为 A。

8. A。那些天真猜测的模型假定寡头厂商间没有考虑相互的影响作用。

9. C。考查效用最大化时满足的条件。当消费者实现效用最大化时,其对两种商品的边际替代率应当等于这两种商品的价格之比。由于咖啡和红茶的价格对于 A、B 两人相等,所以两人的边际替代率也是相等的。

10. C。对于外部性的纠正,通过市场机制来纠正:一体化、科斯定理和社会制裁;通过公共部门来纠正:罚款、征税、补贴、公共管制、法律措施和提供公共产品。

三、简答题

1. 判断下述说法是否正确,并说明理由:

(1) 如果需求曲线是一条直线, 则该直线上各点的需求价格弹性处处相等;

(2) 如果对 X 的需求是由 X 的价格、Y 的价格和收入决定的, 则当 X 的价格、Y 的价格和收入都上涨一倍时, 对 X 的需求不变;

(3) 如果某个消费者的效用函数为 $u(x_1, x_2) = 10(x_1^2 + 2x_1x_2 + x_2^2) - 50$, 那么对该消费者而言, 商品 1 和商品 2 是完全替代的;

(4) 某个消费者将他的全部收入花在两种商品上, 其中一种商品是吉芬商品。如果吉芬商品的价格上升, 那么他对另外一种商品的需求必定下降。

答: (1) 错误。需求价格弹性 $\varepsilon_d = -\frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$, 虽然 $\frac{dQ}{dP}$ 在直线上各点处处相同, 但是 $\frac{P}{Q}$ 却不是处处相同。

(2) 正确。此时消费者的最优决策仍如从前一般。

(3) 正确。依据隐函数的求导法则 $MRS = \left| \frac{\partial U / \partial x_2}{\partial U / \partial x_1} \right| = \left| \frac{2x_1 + 2x_2}{2x_2 + 2x_1} \right| = 1$, MRS 为常数, 满足完全替代品的效用函数特征。

(4) 正确。如图 2, 消费者的选择区域只能在 AB 线段内, 如若不能, x_1 便违反了吉芬商品的假设。

2. “规模报酬递增厂商不可能面临边际报酬递减现象”这个命题是否正确? 为什么?

答: 这个命题是错误的。

(1) 企业的规模报酬分析属于长期生产理论问题。在生产理论中, 通常是以全部的生产要素都以相同的比例变化来定义企业的生产规模的变化。相应的, 规模报酬变化是指在其他条件不变的情况下, 企业内部各种生产要素按相同比例变化时所带来的产量变化。假定各生产要素都以同样的比例增加, 则企业产量的变化有三种可能: 第一, 当产量增加后的比例大于生产要素增加的比例时, 如增加一倍生产要素的投入导致产量的增加多于一倍, 这种情形称为规模报酬递增。第二, 当产量增加的比例小于生产要素增加的比例时, 如增加一倍的生产要素投入导致产量的增加不到一倍, 这种情形称为规模报酬递减。第三, 当产量增加的比例恰好与生产要素增加的比例相同时, 这种情形称为规模报酬不变。

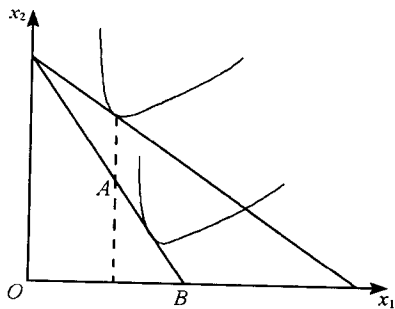


图 2 吉芬商品价格的变化对另一种商品需求的影响

边际报酬递减规律是指在厂商的厂房、机器设备等资本投入不变的情况下, 随着可变投入劳动的增加, 劳动的边际产量一开始是递增的, 但当劳动投入量增加到一定程度之后, 其边际产量就会递减, 直到出现负数。这是一个普遍的规律, 在技术给定和其他要素投入不变的情况下, 连续增加 1 单位某一种要素所带来的产量的增量迟早会出现下降 (即使在开始阶段可能会上升), 这就是边际报酬递减规律, 也称之为边际生产力递减规律。

(2) 规模报酬和边际报酬是两个不同的概念。规模报酬问题讨论的是所有投入要素同时发生变化时的产量变化, 规模报酬递增的代数表达式为: $f(tL, tK) > tf(L, K)$ 。而边际报酬问题论及的则是其他投入给定不变时, 只增加一种可变要素时相应的产量变化: $MP_L = \frac{f(L + \Delta L, K) - f(L, K)}{\Delta L} = \frac{\partial f(L, K)}{\partial L}$ 。边际报酬递减意味着在一定技术水平条件下, 在其他投

入要素保持不变时,对一种生产要素每次增加相同的数量,产量的增加量在达到一定点后将会下降。一种生产技术既显示出递增的规模报酬,又同时显示出每种生产要素的边际报酬递减是完全可能的。

事实上,当厂商经营规模较大,在给定技术状况下投入要素的效率提高,即规模报酬递增的同时,随着可变要素投入增加到足以使固定要素得到最有效利用后,继续增加可变要素,总产量的增加同样将会出现递减现象。所以规模报酬递增的厂商可能也会同时面临报酬递减现象。

3. 在完全竞争的产品市场和要素市场上,假定厂商使用两种生产要素 L 、 K ,生产一种产品。厂商使用任一种生产要素的利润最大化投入原则是什么?它与利润最大化的产量决策是什么关系?请证明之。

答:在完全竞争的产品市场上,厂商是价格的接受者,产品价格 P 为既定常数。同样,在完全竞争的要素市场上,厂商多雇用一单位的要素所必须多支付的成本等于单位要素的价格 w 。

假定厂商的生产函数为 $Q = f(L, K)$, 厂商的收益函数和成本函数分别为:

$$R[Q(L, K)] = pf(L, K)$$

$$C[Q(L, K)] = wL + rK$$

这样,厂商的利润极大化问题就可以表示为:

$$\max pf(L, K) - wL - rK$$

厂商利润极大化的一阶条件为:

$$P \cdot MP_L(L^*, K) - w = 0$$

$$P \cdot MP_L(L^*, K) = w$$

即: $VMP_L = w$

这就是说,在完全竞争条件下,追求利润最大化的厂商必须将要素 (L) 的使用量达到这样一点,即在这一点上,要素的边际产量价值 VMP 应当等于要素价格 w 。这就是完全竞争厂商对一种投入要素的最优选择原则。

完全竞争厂商的利润最大化的要素选择规则与利润最大化的产量选择规则是一致的。完全竞争条件利润最大化的产量决策必须满足 $P = MC(Q)$ 。由于产品价格和要素价格不变, $MC = P$; 完全竞争下的要素使用规则要求厂商应该在 $VMP_L = w$ 时雇用生产要素 (L)。由于 $VMP_L = P \cdot MP_L = w$, 所以要素使用原则也可以写作 $P = w/MP_L$, 从而得到: $P = MC = w/MP_L$

由此可见,要素使用规则暗含地决定了产量水平,要素使用规则与产量选择规则对厂商应该生产多少产量有相同的答案。

4. 垄断是如何造成市场失灵的?

答:一些垄断尽管可能会带来规模经济,降低产品成本,促进科学研究和采用新技术从而有助于生产力的发展,但许多垄断往往又具有经济上的不合理性,生产效率不能最大限度发挥,资源不能得到充分的利用,社会福利要受损失。如图3所示。

在图3中,横轴表示厂商产量,纵轴表示价格,曲线 D 和 MR 分别表示厂商需求曲线和边际收益曲线,再假定平均成本和边际成本相等且固定不变由直线 $AC = MC$ 表

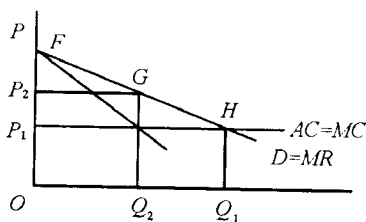


图3 垄断条件下的市场失灵

示。为了使利润极大，厂商产量定在 Q_2 ，价格为 P_2 ，它高于边际成本，说明没有达到帕累托最优，因为这时消费者愿意为增加额外一单位所支付的数量超过生产该单位所引起的成本。显然，要达到帕累托最优，产量应增加到 Q_1 ，价格应降到 P_1 ，这时 $P = MC$ 。然而，垄断决定的价格和产量只能是 Q_2 和 P_2 。如果产量和价格是完全竞争条件下的产量 Q_1 和价格 P_1 ，消费者剩余是 FP_1H 的面积，当垄断者把价格提高到 P 时，消费者剩余只有 FP_2G 的面积，所减少的消费者剩余的一部分转化为垄断者的利润，另一部分就是由垄断所引起的社会福利的纯损失，它代表由于垄断造成的低效率带来的损失。

垄断市场上，均衡产量不是发生在帕累托最优状态上，原因在于垄断厂商和消费者之间以及消费者本身之间难以达成相互满意的一致意见。例如，垄断厂商和消费者之间在如何分配增加产出所得到的收益问题上可能存在很大分歧，以至无法达成一致意见；又例如，消费者本身之间在如何分摊弥补垄断厂商利润损失的一揽子支付问题上也不能达成一致意见；最后，还可能无法防止某些消费者不承担一揽子支付而享受低价格的好处，即无法防止“免费乘车者”。由于存在上述这各种困难，实际上得到的通常便是无效率的垄断情况。

上述关于垄断情况的分析，也适用于垄断竞争或寡头垄断等其他非完全竞争的情况。实际上，只要市场不是完全竞争的，只要厂商面临的需求曲线不是一条水平线，而是向右下方倾斜，则厂商的利润最大化原则就是边际收益等于边际成本，而不是价格等于边际成本。当价格大于边际成本时，就出现了低效率的资源配置状态。而由于协议的各种困难，潜在的帕累托改进难以得到实现，于是整个经济便偏离了帕累托最优状态，均衡于低效率之中。

5. 瓦尔拉斯如何解决一般均衡的存在性问题？不足之处何在？

答：一般均衡是指在完全竞争的条件下，当买卖双方都是价格的接受者时，经济中出现一组价格（包括所有产品和生产要素的价格），能使所有的消费者和生产者接受的一种市场状态。这种状况需满足以下条件：① 完全竞争的市场；② 资源具有稀缺性；③ 每个消费者在既定收入下达到效用最大化；④ 每个厂家在其生产函数决定的投入—产出组合下达到利润最大化；⑤ 所有市场出清，即各自供求相等；⑥ 每个厂家的经济利润为零。

瓦尔拉斯认为当消费者偏好、要素供给和生产函数为已知时，就能从数学上论证所有商品市场和要素市场可以同时达到均衡状态。达到一般均衡的条件就是生产者的利润最大化和消费者的效用最大化，同时所有商品市场和要素市场上的供给和需求相等。简单的瓦尔拉斯一般均衡模型由四个方程组表示：商品需求方程、要素需求方程、厂商供给方程及要素供给方程。在实际证明时可以令任何一种商品为货币，并且以该货币商品来表示其他商品和要素的价格，从而使模型的未知数数目与相互独立的方程式数目相一致，这一求解的过程也就是瓦尔拉斯的均衡价格体系的存在性、惟一性的证明。

瓦尔拉斯试图采用建立联立方程组的方法来证明一般均衡的存在性，把一般均衡存在性的问题递归为一个包含市场供给方程与市场需求方程的方程组是否有解的问题。但是这种考虑方法在数学上是错误的，因为未知量的个数和方程的数量相等并不是一组方程有解的必要和充分条件，因此不一定有解。以后的经济学家阿罗和德布鲁等用数学模型严格证明了在一些相当严格的假设条件下，一般均衡论的体系可以有解。

6. 什么是替代效应和收入效应？

答：某一商品价格的变化而引起消费者均衡点沿着价格—消费曲线移动的效应，可分解为收入效应与替代效应。收入效应是指由于商品价格发生变动而引起的消费者实际收入的变动对商品需求量的影响。比如 X 商品价格下降后，消费者在预算支出不变的条件下也有能力

购买更多的 X 商品和 Y 商品，等于提高了实际收入水平。如图 4 所示，当预算线平行移动到与无差异曲线 I_2 相切的 E 点时，新的均衡点 E 比原均衡点 C 具有更高的效用水平，能购买到更多的 X 商品和 Y 商品。所以，商品组合从点 C 到点 E 的变化，就是由于 X 商品价格下降发生的收入效应，表现为预算线向右平行移动。

替代效应是由于某商品价格变动而消费者在保持原有消费水平的情况下对该商品需求量的影响。当一种商品价格下降而其余商品价格不变时，消费者就会增加对这种降价商品的购买以替代那些价格不变的商品，或者一种商品价格上涨而其余商品价格不变时，消费者就会减少对涨价商品的购买而多购买其他未涨价商品来替代，以使用最便宜的方式来维持原有的消费水平，如图 4 中 E 点到 D 点的移动，说明消费者适当增加降价的 X 商品的购买以替代（减少）价格未变的 Y 商品的购买，仍可维持较高的效用水平。

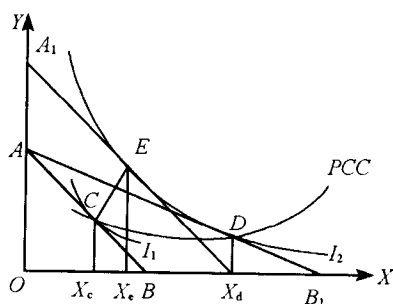


图 4 替代效应与收入效应

图 4 表明 X 商品价格下降后的效应，使 X 商品消费量从 X_c 增加到 X_d ，是收入效应 ($X_d - X_c$) 与替代效应 ($X_d' - X_c$) 之和。

四、计算题

1. 假定某消费者的货币效用函数为 $U = \sqrt{M}$ ，他的全部家庭财产为 90000 元，发生一次火灾的概率为 5%，可能损失 80000 元。假定保险公司愿意按照一个“公平”的收费率提供保险。该消费者是否愿意参加保险？他的效用函数是凸的还是凹的？

解：依题意知， $W = 90000$ ， $P = 0.05$ ， $L = 80000$ ，实际支付的保险费 $L \cdot P$ 。设消费者愿意支付的最高保险费为 $r \cdot K$ ， r 为保险费率。如果保险公司愿意按照一个“公平”的收费率提供保险，意味着 $r = P$ ，则有 $r \cdot K = P \cdot K$ 。

预期效用为：

$$\begin{aligned} U &= (W - rK) = U(W - L)P + U(W)(1 - P) \sqrt{90000 - PK} \\ &= \sqrt{90000 - 80000 \times 0.05} + \sqrt{90000} \times (1 - 0.05) \end{aligned}$$

$$P \cdot K = 5900 \text{ 元}$$

$$L \cdot P = 80000 \times 0.05 = 4000 \text{ 元}$$

$$P \cdot K > L \cdot P$$

这就是说消费者愿意支付的最高保险费大于实际支付的保险费，该消费者为风险回避者，愿意参加保险。他的效用函数是凹函数，因为 U 对 M 的二阶导数小于零。

2. 某价格接受者厂商的生产函数为 $Q = -0.01L^3 + L^2 + 36L$ ，产品的市场价格为 0.1 元，工资率为 4.80 元。

(1) 求厂商利润最大时将投入的劳动数量；

(2) 如果厂商支付总固定成本为 50 元，厂商的利润是多少？

解：(1) 由 $Q = -0.01L^3 + L^2 + 36L$ ，得到

$$MP_L = -0.03L^2 + 2L + 36$$

厂商利润极大时 $W = MP_L \cdot P$ ，即

$$4.8 = (-0.03L^2 + 2L + 36) \times 0.1$$

解得: $L_1 = 20/3$, $L_2 = 60$ 。

由于 $\frac{dMP}{dL} = -0.06 \times 20/3 + 2 = 1.6 > 0$, 故 $L_1 = 20/3$ 舍去。

所以, 厂商每天将投入 60 劳动小时。

$$(2) \pi = TR - TC = PQ - (FC + VC) = P \cdot Q - (50 + W \cdot L) \\ = 0.1 \times (-0.01 \times 60^3 + 60^2 + 36 \times 60) - (50 + 4.8 \times 60) = 22(\text{元})$$

3. 某大学生仅有 6 天时间复习经济学、高等数学、英语三门课, 要使这三门课的期末考试取得尽可能高的总成绩, 他必须安排好每门课的复习时间。如果每门课的复习时间与相对应的考试分数用下表表示。问该学生应该如何分配复习时间才能取得尽可能高的成绩? 他可望得到的最高总分是多少?

分 数 科目 \ 天 数	0	1	2	3	4	5	6
经 济 学	20	45	65	75	83	90	92
英 语	40	52	62	71	78	83	86
高等数学	80	90	95	97	98	99	100

解: 假定该大学生仅有 6 天时间复习经济学、高等数学、英语三门课。要使这三门课的期末考试取得尽可能高的总成绩, 他可应用边际分析法来安排好每门课的复习时间。如果把增多 1 天时间复习所增多的考试分数视为边际效用 MU , 各门课 1~6 天的边际效用可用下表表示:

分数 MU \ 天 科目 \ 数	0	1	2	3	4	5	6
经 济 学	20	45/25	65/20	75/10	83/8	90/7	92/2
英 语	40	52/12	62/10	71/9	78/7	83/5	86/3
高等数学	80	90/10	95/5	97/2	98/1	99/1	100/1

从上表可看出: 经济学用 3 天、英语用 2 天、高等数学用 1 天来复习, 所取得的总成绩最高, 即总效用最大, 因为这种时间安排的边际效用都是 10, 是最优的时间安排。改变这种时间组合都只会降低总成绩, 如减少 1 天复习高等数学, 会减少 10 分; 而增加 1 天复习英语或经济学, 只能增加 9 分或 8 分。或者减少 1 天复习英语, 也会减少 10 分; 而增加 1 天复习经济学或高等数学, 只能增加 8 分或 5 分, 都会降低总成绩, 不符合效用最大化原则。

合理安排好复习时间, 他可望得到的最高总分为: $75 + 62 + 90 = 227$ 分。

4. 两个寡头垄断厂商的行为遵循古诺模型, 他们都生产一同质产品, 其市场需求函数为 $Q = 900 - 9P$, 试求:

(1) 若两厂商的生产成本都为零, 均衡时厂商的产量和价格为多少?

(2) 若两个厂商的生产成本都不为零, 成本函数分别为: $TC_1 = 0.1Q_1^2 + 30Q_1$, $TC_2 = 0.1Q_2^2 + 30Q_2$, 则均衡时厂商的产量和价格又为多少?

解: (1) 根据假设条件, 从产品需求函数 $Q = 900 - 9P$ 中, 可得, 当 $P = 0$ 时, $Q =$