

微观经济学经典教材
配套用书

MICROECONOMICS INTERMEDIATE MICROECONOMICS
ECONOMICS INTERMEDIATE MICROECONOMICS
TERMEDIATE MICROECONOMICS
ATE MICROECONOMICS



中级微观经济学 学习指南

钟根元 陈志洪 主编

EDiate MICR
MICROECONO
MICROECONOMICS INTE
CONOMICS INTERMEDIA
ERMEDIATE MICROECON
ATE MICROECONOMICS I
TE MICROECONOMICS
OECONOMICS



上海交通大学出版社

中级微观经济学学习指南

钟根元 陈志洪 主编

上海交通大学出版社

内容提要

本书系范里安(R. Varian)所著《微观经济学:现代观点》的配套学习参考用书。本书体系安排与教材相对应,共分为32章,每章包括三个部分。第一部分对主要概念、原理及重要的结论进行归纳,帮助学生理清及把握每一章节的主要内容及关键的知识点;第二部分通过对所挑选经典习题进行详细的分析、解答,帮助学生理解和掌握有关概念、原理,提高学生运用经济学原理分析实际问题的能力;第三部分安排一些习题供学生练习,帮助学生加深对概念和有关原理的理解、巩固和提高。

本书读者对象主要是经济管理专业本科生、硕士研究生,以及经济学领域的教师、学者和科研人员。

图书在版编目(CIP)数据

中级微观经济学学习指南 / 钟根元, 陈志洪主编.
上海: 上海交通大学出版社, 2006
ISBN 7-313-04530-1
I. 中... II. ①钟... ②陈... III. 微观经济学-教材 IV. F016

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 091622 号

中级微观经济学学习指南

钟根元 陈志洪 主编

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路 877 号 邮政编码 200030)

电话: 64071208 出版人: 张天蔚

太仓市印刷厂有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 16.25 字数: 394 千字

2006 年 9 月第 1 版 2006 年 9 月第 1 次印刷

印数: 1—3 050

ISBN 7-313-04530-1/F·648 定价: 28.00 元

版权所有 侵权必究

序 言

随着目前国内经济学教学和科研的发展,国内一些大学已开始面向本科生开设中级微观/宏观经济学等系列课程,研究生入学考试中经济学课程的难度和深度亦较以往有了很大程度的提高和加强。本书是我们面向上海交通大学安泰经济与管理学院本科生开设中级微观经济学的教学成果之一。

本书以加州伯克利大学经济学教授 R. Varian 的《Intermediate Microeconomics: Modern Approach》为蓝本,该书是国际上较为通用的中级微观经济学教材,目前国内已有中文译本(《微观经济学:现代观点》,费方域等译)。本书的体系安排与教材相对应,共分为 32 章,每章包括三个部分。第一部分对主要概念、原理及重要的结论进行归纳,帮助学生理清及把握每一章节的主要内容及关键的知识点;第二部分通过对所挑选经典习题进行详细的分析、解答,帮助学生理解和掌握有关概念、原理,提高学生运用经济学原理分析实际问题的能力;第三部分安排一些习题(包括判断题、选择题、计算题及分析题等题型)供学生练习,帮助学生加深对概念和有关原理的理解、巩固和提高。建议学生在使用此书时,可以第一部分作为大纲对各章主要内容进行回顾,对第二部分的例题,读者最好先自行思考解题过程,然后再与本书进行对照,如此效果更佳。各章练习可略做挑选,不必全部做完。

本书可作为经济管理专业本科生以及硕士研究生学习中级微观经济学课程的配套教材,对从事经济学教学、科研的教师和学者也具有一定参考价值。

编 者

2006 年 4 月

目 录

第 1 章	市场	1
第 2 章	预算约束	3
第 3 章	偏好	11
第 4 章	效用	19
第 5 章	选择	30
第 6 章	需求	40
第 7 章	显示偏好	52
第 8 章	斯勒茨基方程	63
第 9 章	购买与销售	71
第 10 章	跨时期选择	84
第 11 章	资本市场	93
第 12 章	不确定性	100
第 13 章	风险资产	110
第 14 章	消费者剩余	115
第 15 章	市场需求	123
第 16 章	均衡	135
第 17 章	技术	142
第 18 章	利润最大化	147
第 19 章	成本最小化	153
第 20 章	成本曲线	163
第 21 章	厂商供给	169
第 22 章	行业供给	175
第 23 章	垄断	182
第 24 章	要素市场	193
第 25 章	寡头垄断	197
第 26 章	对策论	206
第 27 章	交换	211
第 28 章	生产	220
第 29 章	福利	227
第 30 章	外部效应	233
第 31 章	公共物品	240
第 32 章	信息	245
后记		251

第 1 章 市 场

1.1 本章要点

1. 经济学通过建立模型(Constructing a Model)对社会现象进行研究。在经济学模型中,最优化原理(The Optimization Principle)与均衡原理(The Equilibrium Principle)是分析的基本框架:

- a) 最优化原理:人们总是选择他们能买得起的最佳消费方式;
- b) 均衡原理:价格会自行调整,直至市场上的需求和供给相等为止。

2. 本章以一个租房市场为例分析这种建模的过程以及模型分析的主要思路。在对租房市场均衡的模型分析过程中,可以根据需求曲线(衡量在不同价格水平下消费者愿意购买的商品数量)以及供给曲线(衡量不同价格水平下供给者愿意提供的商品数量)来决定市场均衡价格。需求曲线由消费者的偏好决定,供给曲线取决于市场结构(在某些市场结构中供给曲线并不存在)。

3. 为了分析和比较不同情况下的市场均衡,可采取比较静态(Comparative Statics)的分析方法:只关心一种均衡到另一种均衡的结果,而不关心一种均衡到另一种均衡的过程的研究方法。

4. 不同市场下的均衡数量和均衡价格都会有所不同,帕累托效率(Pareto Efficiency)是用来评估资源配置效率的一个尺度。帕累托有效状态是指没有一种方法能不使其他任何人境况变差的同时而使任何人境况变好的一种资源配置方案。反之则称为帕累托无效(Pareto Inefficiency),并存在帕累托改进(Pareto Improvement)——从帕累托无效到帕累托有效的渐进过程。需要注意的是,帕累托有效状态并不是唯一的。例如,在租房市场模型中,竞争性市场和完全价格歧视垄断者市场中的均衡都是帕累托有效状态,虽然两个市场最后的结果截然不同。

1.2 例题讲解

1. 如果消费者对出租房的需求函数为 $D(p) = 100 - 2p$,那么追求利润最大化的垄断者应该确定什么价格?

解:垄断者的收益函数为: $R(p) = p \cdot D(P) = 100p - 2p^2$

所以,由 $\frac{dR(p)}{dp} = 0$,可得: $p = 25$ 。

2. 同上题,如果垄断者有 60 套出租房,那么垄断者会使用什么价格? 出租多少套房屋? 如果垄断者只有 40 套出租房,又怎么样?

解:如果垄断者有 60 套出租房,由上题可知:垄断者会使用 $p = 25$ 的价格,并出租 50 套

住房。

如果垄断者只有 40 套出租房,由 $D(p) = 100 - 2p = 40$,得: $p=30$,并出租 40 套。

3. 假设有 8 个人想租公寓,他们的保留价格如下(表 1-1):

表 1-1

人	A	B	C	D	E	F	G	H
保留价格	40	25	30	35	10	18	15	5

(a) 画出市场需求曲线;

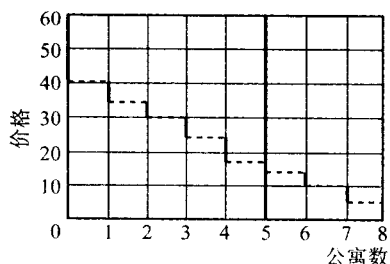
(b) 假设公寓的供给固定在 5 单位,那么最高的均衡价格和最低的均衡价格分别为多少?

(c) 假设公寓的供给为 4 单位,那么哪些人获得公寓?

(d) 如果公寓的供给为 6 单位,那么均衡价格的范围是多少?

解:(a)

表 1-2



(b) 由上表 1-2 可知:最高的均衡价格为 18;最低的均衡价格为 15。

(c) 公寓的供给为 4 单位时,A、B、C 和 D 四人获得公寓;

(d) 公寓的供给为 6 单位,那么均衡价格的范围是 10 到 15。

4. 由上题,现在假设某一追求利润最大化的垄断者拥有 8 套公寓。

(a) 垄断者出租 1,2……8 套公寓时,在表 1-3 填上市场最高价格和垄断者收益;

表 1-3

公寓数	1	2	3	4	5	6	7	8
最高价格								
收益								

(b) 8 人中哪些人获得了公寓?(见表 1-4)

解:(a)

表 1-4

公寓数	1	2	3	4	5	6	7	8
最高价格	40	35	30	25	18	15	10	5
收益	40	70	90	100	90	90	70	40

(b) 销售 4 套时,垄断者的利润达到最大,所以 A、B、C 和 D 四人获得公寓。

第 2 章 预算约束

2.1 本章要点

1. 最优化原理指出,行为人在一定约束下选择最优方案。从本章开始的消费理论部分运用这一原理进行消费行为分析——消费者总是选择他们能负担的最佳物品。本章分析“能负担”的含义——预算约束(Budget Constrain)。

2. 消费者预算约束由消费者的收入、时间、商品价格等诸多影响因素共同决定,预算约束是资源稀缺性的体现。本章主要以给定收入以及两种商品价格的前提下讨论消费者的预算约束问题:

a) 预算集(Budget Set)是指在既定商品价格和消费者收入的条件下,消费者能够消费得起的所有商品束的集合。假设只有两种商品,其价格分别为 p_1 和 p_2 ,消费者收入为 m ,那么,满足不等式 $p_1x_1 + p_2x_2 \leq m$ 的所有商品束 (x_1, x_2) 的集合就叫预算集;

b) 预算线(Budget Line):等式 $p_1x_1 + p_2x_2 = m$ 在坐标系里所表示的图像就叫预算线,其中预算线的横截距为 $\frac{m}{p_1}$,表示消费者所有收入能购买商品 1 的数量;预算线的纵截距为 $\frac{m}{p_2}$,表示消费者所有收入能购买商品 2 的数量;预算线的斜率为 $-\frac{p_1}{p_2}$,它由两种商品的相对价格所决定,也表示以商品 2 来表示商品 1 的机会成本 (Opportunity Cost)。

3. 预算线变动。在其他条件不变的情况下,增加消费者收入使预算线向外平移;提高商品 1 的价格使得预算线变得陡峭;提高商品 2 的价格使得预算线变得平坦。

4. 税收(Taxes)、补贴(Subsidies)和配给(Rationing)等政策都会改变预算线的斜率和位置。

2.2 例题讲解

1. 如果纳特里把全部收入花在苹果和西瓜上,他刚好能够消费 9 只苹果和 10 只西瓜。他也能够用他的全部收入买 3 只苹果和 12 只西瓜。苹果的价格为每只 8 元。那么纳特里的收入是多少?

解:令西瓜的价格为 p ,纳特里的收入为 m 。

根据题中信息,有:

$$9 \times 8 + 10 \times p = m$$

$$3 \times 8 + 12 \times p = m$$

解之得: $p=24, m=312$,即纳特里的收入为 312 元。

2. 云溪爱吃黄油和色拉。黄油的价格是每包 \$1,色拉每包 \$2。他每天花在食物上的钱

不超过 \$14。他还严格控制消费热量不超过 3400 卡路里。每包黄油含 600 卡路里,每包色拉含 200 卡路里。如他把钱全都花完,并且消费量不超过热量限额,那么他能消费黄油和色拉的范围是多少?

解:令云溪消费 x 包黄油和 y 包色拉,则由题意可得:

$$\begin{cases} x + 2y \leq 14 \\ 600x + 200y \leq 3400, \end{cases} \quad \text{解之得} \begin{cases} x \leq 5 \\ y \leq 4.5 \end{cases}$$

3. 如果你能正好消费或者是 5 单位的 x 和 21 单位的 y ,或者是 9 单位的 x 和 5 单位的 y 。如果你把收入全部购买 y ,你能够买多少?

解:由题意可得: $5x + 21y = 9x + 5y$, 由此可得: $x = 4y$

$$\text{所以 } 5x + 21y = 20y + 21y = 41y$$

因此能够买 41 单位的 y 。

4. 当 X 的价格是 \$2, Y 的价格是 \$4 时,咖啡消费 100 单位 X 和 50 单位 Y 。如果 X 的价格涨至 \$4, Y 的价格涨至 \$9, 他的收入应当增加多少才能依旧消费原来的消费束?

解:原来的收入为: $m = 2 \times 100 + 4 \times 50 = \400

$$\text{现需收入为: } m' = 4 \times 100 + 9 \times 50 = \$850$$

$$\text{所以,需增加收入为: } m' - m = \$850 - \$400 = \$450$$

5. 在商业周刊上的广告可以被 300 名律师和 1000 名工商管理硕士读到,在公开消费场所的广告可以被 250 名律师和 300 名工商管理硕士读到,如果海瑞想投资 3000 元做广告,第一种广告的价格是 500 元,第二种广告的价格是 250 元。那么,他的广告预算能够达到的律师和工商管理硕士人数组合?

解:设海瑞在商业周刊上做 x 则广告,在公开消费场所做 y 则广告,则其广告预算为:

$$500x + 250y = 3000$$

其整数解为 $(x, y) = \{(0, 12), (1, 10), (2, 8), (3, 6), (4, 4), (5, 2), (6, 0)\}$

而对应于 (x, y) 的律师和工商管理硕士人数分别为: $300x + 250y, 1000x + 300y$

所以能够达到的律师和工商管理硕士人数组合为:

$(3000, 3600), (2800, 4000), (2600, 4400), (2400, 4800), (2200, 5200), (2000, 5600), (1800, 6000)$

6. 埃克共有 92 单位红货币和 20 单位的蓝货币的收入。苹果的价格是 2 单位红货币,香蕉的价格是 6 单位红货币;苹果的价格是 1 单位蓝货币,香蕉的价格是 1 单位蓝货币。买东西必须支付两次,一次用红货币支付,一次用蓝货币支付。如果埃克花费所有的蓝货币,而红货币没有全部花完,那么他必须至少消费多少苹果?

解:埃克消费 a 单位苹果和 b 单位香蕉,则由题意可得: $\begin{cases} 2a + 6b \leq 92 \\ a + b = 20 \end{cases}$

$$\text{解之得: } \begin{cases} a \geq 7 \\ b \leq 13 \end{cases}$$

他必须至少消费 7 单位苹果。

7. 布伦达喜欢热狗和可口可乐。热狗每份 1 美元,可口可乐每瓶 0.5 美元。可口可乐将推出持续一个月的促销活动。如果布伦达在下个月把她喝过的可口可乐的瓶盖寄回可口可乐公司,超过 12 个瓶盖后,每个瓶盖她将得到 0.2 美元。例如,如果她寄回 25 个瓶盖,她将得到

$0.2 \times (25 - 12) = 2.6$ 美元。布伦达下个月有 40 美元准备花在热狗和可口可乐上,请画出以可口可乐的消费量为横轴,以热狗消费量为纵轴的预算线,并找出该预算线与横轴和纵轴的交点,以及该预算线的折点,并写出这三个点的每种商品的消费量。

解:设热狗的消费量为 h ,可口可乐的消费量为 c ,则 $h + 0.5c = 40$ 当 $c \leq 12, h + 0.3c = 13 + \frac{34}{0.3}$ 当 $c > 12$ 。相应点及预算线见下图 2-1。

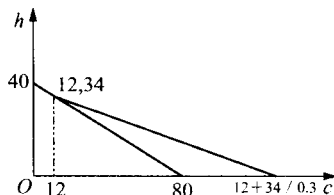


图 2-1

2.3 练习题

2.3.1 判断题(T或F)

1. 如果有两种商品,它们的价格都是正的,其中一种商品的价格下降了,而收入和另一种商品的价格保持不变,那么预算集的范围减少了。 ()
2. 横轴代表商品 1,纵轴代表商品 2,商品 1 的价格是 p_1 ,商品 2 的价格是 p_2 ,那么预算线的斜率为 $-\frac{p_2}{p_1}$ 。 ()
3. 如果所有的价格都是原来的两倍,而收入保持不变,那么预算约束集没有变化因为相对价格没有变化。 ()
4. 如果两种商品中的一种有负的价格,另一个有正的价格,那么预算线的斜率是正的。 ()
5. 如果所有的价格是原来的两倍,收入是原来的三倍,则预算线将会更加陡峭。 ()
6. 如果横轴表示商品 1,纵轴表示商品 2,那么商品 1 的价格上升不会改变预算线的水平截距。 ()
7. 如果两种商品的价格都上升,那么预算线一定会变得更加陡峭。 ()
8. 有两种商品,你知道用你的全部收入能买多少商品 1。如果你知道两种商品的价格比率,那么在不需要知道其他信息的条件下就能够画出消费者的预算线。 ()
9. 一个消费者喜欢更多的每一种商品。她的收入上升,并且其中一种商品的价格下降了而其他的价格保持不变。这些变化一定使她过得更好。 ()
10. 有三种商品。商品 1 的价格是 -1 ,商品 2 的价格是 $+1$,商品 3 的价格是 $+2$ 。消费者是有可能消费任何非负的商品束。一个收入为 10 的消费者能够消费 5 单位商品 1 和 6 单位商品 2。 ()

2.3.2 单选题

1. 如果纳特里把全部收入花在香蕉和西瓜上,他能够消费 11 只香蕉和 4 只西瓜,也能够消费 3 只香蕉和 8 只西瓜。香蕉每只 6 比索。纳特里的收入是多少? ()
 - A. 115 比索
 - B. 105 比索
 - C. 114 比索
 - D. 119 比索
 - E. 以上都不是
2. 哈罗德爱吃黄油和色拉。黄油的价格是每包 \$1,色拉每包 \$2。他每天花在食物上的钱不超过 \$11。他还严格控制消费热量不超过 6500 卡路里。每包黄油含 1500 卡路里,每包色拉含 500 卡路里。如他把钱全都花完,并且消费量不超过热量限额,那么他能消费: ()
 - A. 不多于 3 包黄油
 - B. 不多于 2 包黄油
 - C. 不多于 4 包色拉
 - D. 不多于 4 包黄油
 - E. 以上都不对
3. 劳拉用她所有的收入消费了 5 单位商品 x 和 13 单位商品 y 。 x 的价格为 y 的两倍。现假设收入变为原来的 2 倍,且商品 y 的价格也变为原来的 2 倍,但 x 的价格保持不变。如果他继续消费 13 单位 y ,那么她最多能购买多少单位的商品 x ? ()
 - A. 10
 - B. 5
 - C. 12
 - D. 14
 - E. 没有足够的信息来判断
4. 第一年, x 商品的价格是 \$3,商品 y 的价格是 \$2,收入是 \$90。第二年, x 商品的价格是 \$9,商品 y 的价格是 \$6,收入是 \$90。在一幅横轴代表 x ,纵轴代表 y 的图中,新的预算线是: ()
 - A. 比原来的更加平坦,且在它下面
 - B. 比原来的更加平坦,且在它上面
 - C. 比原来的更加陡峭,且在它下面
 - D. 比原来的更加陡峭,且在它上面
 - E. 以上都不对
5. 威尔把所有收入花在 8 瓶果酱和 8 瓶花生酱上。果酱每瓶 9 美元,他的收入是 88 美元。现他把所有收入来购买 A 瓶果酱和 B 瓶花生酱,则他的预算约束方程为: ()
 - A. $9A+4B=88$
 - B. $18A+4B=176$
 - C. $11A+2B=88$
 - D. $9A+6B=90$
 - E. 以上都不对
6. 假定商品 x 和商品 y 的价格是原来的两倍而收入变成原来的三倍。在一幅横轴表示 x ,纵轴表示 y 的预算线上: ()
 - A. 预算线变得更加陡峭,并向内移
 - B. 预算线变得更加平坦,并向外移
 - C. 预算线变得更加平坦,并向内移
 - D. 新预算线与原预算线平行,并且在原预算线的下方
 - E. 以上都不对
7. 假定商品 x 的价格是原来的三倍,商品 y 的价格是原来的两倍而收入保持不变。在一幅横轴表示 x ,纵轴表示 y 的预算线上: ()
 - A. 比原来的更加平坦,且在它下面
 - B. 比原来的更加平坦,且在它上面
 - C. 比原来的更加陡峭,且在它下面
 - D. 比原来的更加陡峭,且在它上面
 - E. 以上都不对

A. 新预算线比原来的平坦,在原预算线下方

B. 新预算线比原来的平坦,在原预算线上方

C. 穿过原来的预算线

D. 新预算线比原来的陡峭,在原预算线下方

8. 比利想增加体重,这样他就可以玩橄榄球。比利只消费牛奶和面包。每瓶牛奶花费他 \$1,每块面包 \$2。每瓶牛奶中含有 850 卡路里的热量,每块面包含有 200 卡路里的热量。比利一天只花在食物上不超过 \$20。每天他消费食物的热量至少 8000 卡路里,下面哪一项表述肯定正确? ()

A. 他每天至少消费 9 瓶牛奶

B. 他每天消费的面包不多于 6 块

C. 他从不同时消费正数量的两种商品

D. 他只消费牛奶

E. 以上都不正确

9. 劳拉只消费土豆和牛肉。当土豆的价格是 9 元,牛肉的价格是 5 元时,她用所有的收入购买了 5 单位土豆和 10 单位牛肉。现在政府对购买土豆进行补贴。每单位土豆补贴 5 元。政府为了支付这种补贴要征收收入税。劳拉每月支付 20 元的收入税。如果 s 是土豆数量, c 是牛肉的数量。下列哪一个是劳拉新的预算约束线? ()

A. $9s+5c=100$

B. $14s+5c=95$

C. $4s+5c=95$

D. $4s+5c=75$

E. $14s+5c=120$

10. 如果你花掉所有的收入能购买 3 单位 x 和 9 单位 y 或者是 9 单位 x 和 3 单位 y 。如果用所有收入来购买 x ,能买多少单位? ()

A. 21

B. 16

C. 12

D. 没有足够的信息判断

E. 以上都不正确

11. 贝拉关于 x 和 y 的预算线不取决于下列的哪一项: ()

A. 他的收入

B. x 的价格

C. 他对 x 和 y 的偏好

D. y 的价格

E. 以上都不正确

12. 你对商品 A 和 B 的预算线是 $12A+4B=I$,其中 I 是收入。你现在消费了不止 27 单位的 B 。为了多得到 3 单位 A ,你需要放弃多少 B ? ()

A. 0.33

B. 0.11

C. 3

D. 9

E. 以上都不正确

13. 年轻的刘敏喜欢糖果讨厌口香糖。为了吸引他吃足够的口香糖并限制他吃过多的糖果,只要他吃一夸脱口香糖,他的母亲就会给他 10 便士。他只能在糖果店买到糖果,糖果每个 5 便士。除了他能够得到作为他吃口香糖的补偿的钱外,他还能每周得到 10 便士的零用钱。如果刘敏只消费糖果和口香糖,并且他的消费束以口香糖作为横轴,糖果作为纵轴,那么他的预算线的斜率为: ()

A. 2

B. -2

C. $-\frac{1}{2}$

D. $\frac{1}{2}$

E. 比2大

14. 某家庭每周的收入为 $\$m$, x 代表食物, y 代表其他商品。 p_x 为食物的价格, p_y 是其他商品的价格。他们可以用食物券以 $p_x(1-s)$ 的价格来购买食物(当食物消费数量不足 x^* 单位时)。如果他们购买的食物数量超过 x^* , 他们要承担的价格是 p_x 。他们每周的收入多于 $p_x(1-s)x^*$, 那么他们能购买的食物数量最多为? ()

A. $x^* + \frac{m}{p_x}$

B. $\frac{m+x^*}{p_x}$

C. $\frac{m}{p_x} + sx^*$

D. $\frac{m}{(1-s)p_x}$

E. $\frac{m+p_x}{(1-s)p_x}$

15. 如果你能正好消费或者是4单位的 x 和24单位的 y , 或者是9单位的 x 和4单位的 y 。如果你把收入全部购买 y , 你能够买多少? ()

A. 40

B. 20

C. 60

D. 13

E. 以上都不正确

16. 本周玛萨有足够的时间去读40页的经济学(E)和30页的生物学(S), 或者, 30页的经济学和50页的生物学。下面哪个预算约束式可以描述上述阅读? ()

A. $E+S=70$

B. $\frac{E}{2}+S=50$

C. $2E+S=110$

D. $E+S=80$

E. 所有上述都对

17. 商业周刊上广告可以被300名律师和1000名工商管理硕士读到, 公开消费场所广告可以被250名律师和300名工商管理硕士读到, 如果海瑞想投资3750元做广告, 第一种广告的价格是500元, 第二种广告的价格是250元。那么, 沿着下面哪一条线段的整数值代表他的广告预算能够达到的律师和工商管理硕士人数组合? ()

A. (4500, 0)和(0, 9000)

B. (3750, 4500)和(2250, 7500)

C. (0, 4500)和(2250, 0)

D. (4500, 5250)和(2250, 9000)

E. (3000, 0)和(0, 7500)

18. 埃克共有94单位红货币和25单位蓝货币的收入。苹果的价格是2单位红货币, 香蕉的价格是6单位红货币; 苹果的价格是1单位蓝货币, 香蕉的价格是1单位蓝货币。买东西必须支付两次, 一次用红货币支付, 一次用蓝货币支付。如果埃克花费所有的蓝货币, 而红货币没有全部花完, 那么他必须消费: ()

A. 至少14单位苹果

B. 至少11单位香蕉

C. 香蕉数量正好是苹果数量的两倍

- D. 至少 15 单位香蕉
E. 香蕉数量正好等于苹果数量

19. 戴维斯二世正在为他的 MBA 考试努力复习,他只消费两种商品:钢笔和墨水。每支钢笔的价格为 1 元,每瓶墨水搭一支免费的钢笔的价格为 2 元。以钢笔的消费量为横轴作图,图中预算约束线分为两部分,各部分的斜率分别是多少? ()

- A. 0 和 -1
B. 0 和 -2
C. 0 和 -0.5
D. 0 和 2
E. 0 和无穷大

20. 托马斯消费咖啡(C)和坚果(D)。他的预算约束线是 $D=20-2C$,过了一段时间,他的预算约束线变为 $D=10-C$,后来的预算约束线的改变可以被解释为: ()

- A. 咖啡价格和收入都上涨了
B. 咖啡价格上涨,收入下降
C. 咖啡价格下降,收入上升
D. 咖啡价格和收入都下降了
E. 托马斯对坚果的效用下降了

2.3.3 简答题

1. 假设皮瑞只消费白菜和大豆。白菜的单位价格是 10 美元,大豆的单位价格是 5 美元,他的收入是 40 美元。以白菜的消费量为横轴,大豆的消费量为纵轴而作出皮瑞的预算约束线。标出该预算约束线和横轴的交点 A 与纵轴的交点 B 并标出大小。当皮瑞的收入变为 80 美元,白菜的价格便为 20 美元,大豆的价格不变,重新作出预算约束线,与横轴的交点为 C,与纵轴的交点为 D,并标出大小。

2. 凡西学习经济学和政治科学,他能够每小时读 30 页政治科学,但是每小时只能读 5 页经济学。本周她有 50 页的经济学和 150 页的政治科学任务量需要完成。由于要复习其他科目,本周她复习这两门课程不能超过 10 小时。她感觉到不能完成任务,但她决定至少完成 30 页的经济学。以经济学的完成量为横轴,政治科学的完成量为纵轴做出预算约束线,在图中标明凡西可能的任务完成量。

参 考 答 案

判断题:1. F 2. F 3. F 4. T 5. F 6. F 7. F 8. T 9. T 10. T。

选择题:1. C 2. A 3. A 4. E 5. B 6. E 7. D 8. B 9. D 10. C 11. C
12. D 13. A 14. C 15. A 16. C 17. B 18. A 19. A 20. D。

简答题:

1. 白菜的消费量为 x ,大豆的消费量 y 。则两条预算约束方程分别为:

$$10x + 5y = 40 \text{ 和 } 20x + 5y = 80。$$

所以,四点坐标为 $A(4,0)$ 、 $B(0,8)$ 、 $C(4,0)$ 和 $D(0,16)$,见下图 2-2。

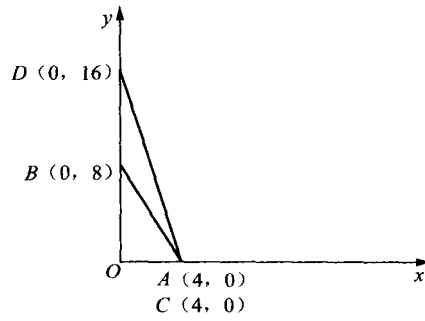


图 2-2

2. 由三点 $(0, 300)$ 、 $(30, 120)$ 和 $(30, 0)$ 围成的三角形内部任何一点都满足约束条件。

第3章 偏好

3.1 本章要点

上一章的预算约束表示消费者“能负担”，而偏好则是与消费者“最佳物品”相联系。

1. 偏好(Preference)是消费者对不同商品喜爱关系的一种描述。同一消费者在不同时间、地点、情形下对消费束(某一商品组合)偏好关系是可能发生变化的。简化起见,本书分析过程中往往假设消费者的偏好保持不变。

2. 偏好关系可以表示为:严格偏好 $(x_1, x_2) \succ (y_1, y_2)$; 弱偏好 $(x_1, x_2) \succeq (y_1, y_2)$; 无差异 $(x_1, x_2) \sim (y_1, y_2)$ 。

理性偏好必须满足完备性公理、反身性公理、传递性公理三大基本公理。

完备性(Complete)公理:任何两个消费束都是可以比较的;

反身性(Reflexive)公理:任何消费束至少与本身是同样好的;

传递性(Transitive)公理:如果消费者认为消费束 X 至少与消费束 Y 一样好,消费束 Y 至少和消费束 Z 一样好,那么消费者就认为消费束 X 至少与消费束 Z 一样好。

3. 把消费空间中与某一消费束无差异的那些消费束连起来,便构成了无差异曲线(indifferent curve),无差异曲线也是该消费束弱偏好集的边界。无差异曲线是对偏好关系一种很好的描述方法,在此后消费选择的分析中具有重要作用。无差异曲线的一条重要性质:两条无差异曲线不能相交。

4. 一些具体偏好关系与无差异曲线:完全替代品、完全互补品、厌恶品、中性商品、禀足点、离散商品的偏好等等。

5. 人们的偏好往往具有两个基本特点:

● 越多越好,这意味着无差异曲线斜率为负;

● 平均消费:给定两个无差异的消费束 $(x_1, x_2) \sim (y_1, y_2)$, 消费者总是偏好这两个消费束组合的消费束,即 $(\lambda x_1 + (1-\lambda)y_1, \lambda x_2 + (1-\lambda)y_2) \succ (x_1, x_2)$ 。

我们称这种偏好为良性偏好(well-behaved preference)。良性偏好的无差异曲线总是凸状(convex)的。与此相对应,凹状(concave)的无差异曲线总是对应为极端消费(即消费者只消费某一种商品),这一点在“选择”一章中会进一步展开分析。

6. 无差异曲线上每一点切线的斜率称为边际替代率(Marginal Rate of Substitute, MRS)。边际替代率即表示消费者意愿的“交换率”,也可以理解为人们的边际支付意愿。良性偏好具有边际替代率递减的特点。

3.2 例题讲解

1. 小张是一个邮票收集者,他收集的邮票主要分生肖邮票和山水邮票。如果生肖邮票数

量多于山水邮票,他愿意用3张山水邮票换2张生肖邮票(反之亦可);如果山水邮票多于生肖邮票,他也愿意用3张生肖邮票换2张山水邮票(反之亦可)。请图示小张对山水邮票和生肖邮票的偏好关系,并分析这种偏好具有良性偏好的性质(见图3-1)。

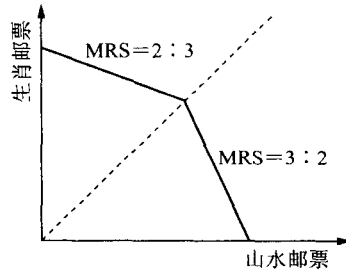


图 3-1

解:小张的偏好在两种情况下是不同的,当生肖邮票多于山水邮票时,他的边际替代率为2:3(即用2张生肖邮票换3张山水邮票);当山水邮票多于生肖邮票时,他的边际替代率为3:2。故无差异曲线如图3-1所示。虽然小张对两种邮票的偏好是越多越好,但显然小张并不喜欢平均消费。实际上,对于邮票收藏爱好者来说,确实到后面会偏重于某个领域的收藏。因此,这种偏好不属于良性偏好,无差异曲线呈现为凹状。

2. Goodheart 教授的课程每个学期要进行三次平时测验,该门课程平时成绩计分规则如下:去掉一个最低分,取其余两次成绩的平均值作为平时成绩。小张第一次测验考了60分,记 x_1 和 x_2 分别为第二次和第三次考试的成绩。请画出小张后两次测验的无差异曲线。

解:对小张的成绩分为以下几种情况进行讨论,无差异曲线如下图3-2所示:

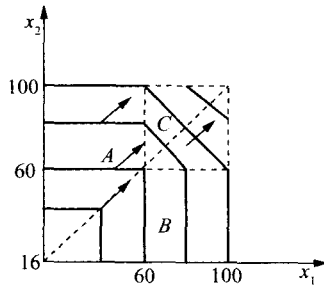


图 3-2

1. $x_1 < x_2$, 且 $x_1 < 60$,

x_1 的成绩会被舍弃,故 x_1 为“中性商品”。无差异曲线为水平状,如图 A 区。

2. $x_2 < x_1$, 且 $x_2 < 60$,

x_2 的成绩会被舍弃,故 x_2 为“中性商品”。无差异曲线为垂直状,如图 B 区。

3. $60 < x_1 < x_2$,

分数取决于 x_1 和 x_2 的平均值,即 $x = \frac{x_1 + x_2}{2}$ 。无差异曲线边际替代率为-1,如图 C 区。

3. 某学校篮球教练挑选校队运动员,主要考察三个方面:身高、速度及是否听从指挥。两个运动员相比,只要有某运动员两项指标高于另外一个,则被选中。现需要从以下3人中挑选