

新 编 经 济 学 教 程 系 列

微观宏观经济学

习题与解答

XINBIAN

JINGJIXUE JIAOCHENG XILIE

WEIGUAN HONGGUAN
JINGJIXUE XITI YU JIEDA

杨君昌 孙国新



立信会计出版社

LIXIN KUAJI CHUBANSHE

715

F-016-44
Y37

**WEIGUAN HONGGUAN
JINGJIXUE XITI YU JIEDA**

微观宏观经济学

习题与解答

KONBDAN
JINGJIXUE JIAOCHENG XILIE

杨君昌 孙国新

立信会计出版社
LIXIN KUAJI CHUBANSHE

图书在版编目(CIP)数据

微观宏观经济学习题与解答/杨君昌,孙国新. —上海:
立信会计出版社,2000.3

ISBN 7-5429-0712-3

I. 微… I. ①杨… ②孙… II. ①宏观经济学-解题 ②微
观经济学-解题 IV. F015-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 14555 号

立信会计出版社出版发行

(上海中山西路 2230 号 邮政编码 200233)

出版人 陈惠丽

新华书店经销

立信会计常熟市印刷联营厂印刷

开本 787×1092 毫米 1/16 印张 15.25 字数 370 000

2000 年 3 月第 1 版 2000 年 3 月第 1 次印刷

印数 1—3 000 定价: 23.00 元

前 言

本书是为本人编著的《微观宏观经济学》(立信会计出版社 1998 年版)一书配套编写而成的。孙国新同志编写了宏观经济学补充习题的大部分内容。在编写过程中,我们参考了国内外同类的教科书和习题集,从中作了取舍。本书的结构与《微观宏观经济学》各章相对应。首先,是对该书各章所附的复习思考题作了解答;其次,为便于教学起见,我们较多地增加了内容相关的补充习题,并作了题解,供教师 and 同学们参考。我们编写的习题是否完全有当,标准答案是否“标准”,还有待于读者在使用中检验,欢迎大家来信询问,并提出宝贵意见,以便把此项工作做得更好。来信可寄:上海市国定路 777 号上海财经大学财政系,邮政编码 200433。

杨君昌

1999 年 10 月

第一章 导 论

一、《微观宏观经济学》复习思考题答案

1. 我们为什么要实行市场经济?

答案 参见《微观宏观经济学》^①第2~5页。

2. 市场经济的三大功能是什么?

答案 参见教材第6~9页。

3. 在市场经济中,为什么还需要政府?

答案 参见教材第9页。

4. 政府失灵表现在哪些地方?

答案 参见教材第9~10页。

5. 我们应当怎样看待西方经济学?

答案 参见教材第一章。

6. 什么是微观经济学?

答案 参见教材第16页。

7. 什么是宏观经济学?

答案 参见教材第16~17页。

8. 微观经济学和宏观经济学是在什么样背景下划分的?

答案 参见教材第10~17页。

9. 亚当·斯密说的“看不见的手”是什么意思?

答案 参见教材第11~12页。

10. 何谓“凯恩斯革命”?

答案 参见教材第12~15页。

^① 以下简称为“教材”。

第二章 消费者的需求： 基数效用分析

一、《微观宏观经济学》复习思考题答案

1. 求出下列效用函数的边际效用函数：

(1) $TU_x = 56 + 7X$

(2) $TU_x = 15X^2 - 4X^3$

(3) $TU_x = 0.8X^{0.4}$

(4) $TU_x = 2.8X^{0.2}$

答案

(1) $MU = 7$

(2) $MU = 30X - 12X^2$

(3) $MU = 0.32X^{-0.6}$

(4) $MU = 0.56X^{-0.8}$

2. 基数效用和序数效用有什么区别？

答案 参见教材第22页。基数效用是指光从一种商品或服务中得到的效用，也就是占有、使用或者消费一种商品的数量不同，其获得的效用程度也不同，与别的商品没有什么联系。序数效用就要求对不同商品和服务之间进行比较，消费者对不同商品和服务的效用感受有一个排序问题，也就是偏好次序，比如有商品：A、B、C，用“>”表示某个消费者的偏好次序， $A > B$ ，说明他对A的偏好要甚于对B的偏好。如果 $A > B > C$ ，说明他不仅对A的偏好要甚于对B的偏好，而且对B的偏好要甚于对C的偏好，从逻辑上要求，对A的偏好当然要甚于对C的偏好。

3. 亚当·斯密在其《国民财富的性质和原因的研究》中说：“当古巴和圣多明各刚被西班牙人发现时，那边的穷苦居民，常以小金块作为头饰和服饰。他们对这些金块的评价，似乎和我们对那些比一般略美的小鹅卵石的评价相同，就是说，值得拾取，但有人要时，却不值得拒绝。……他们看到西班牙人那么热切地想获得金块，感到惊讶。……他们没有想到世界上竟有这样的国家……愿意以足够供养全家好几年的大量食物，来交换小量会发亮的玩意儿。”

(1) 你如何解释这种现象？

(2) 效用和使用价值有什么异同？

(3) 效用和边际效用两者是什么关系，可否用这两个概念解释这种现象？

答案

(1) 当古巴和圣多明各刚被西班牙人发现时，那边的穷苦居民，常以小金块作为头饰和服饰。他们还没有把金块当作货币使用，更没有当作财富的象征，所以，在他们的心目中对金块的

效用评价(序数效用)并不高,与小鹅卵石相比,差不多;与食物相比,则显得要小。

(2) 两者基本上是同义词,但效用似乎更强调商品和服务在消费者心目中的心理感受,而使用价值则强调商品的物质属性。

(3) 效用是指从占有、使用和消费商品和服务中所得到的全部满足,边际效用是指每增加或减少一个商品和服务单位而发生的效用量的变化。在一般的情况下,边际效用递减规律是起作用的,因此,效用函数是减函数,边际效用为零,全部效用为极大值。

金块(和小鹅卵石)在他们的心目中效用不大,因此,全部效用和边际效用都不大,而食物则相反,“民以食为天”,全部效用很大,边际效用要看他们占有的食物的数量,如果数量不多,就十分稀缺,最后一个单位的边际效用就会很大;如果食物很充足,则最后一个单位的边际效用也会变得很小。究竟最后一个单位的金块与最后一个单位为食物哪个边际效用大,则要因人而异,如果一个人愿意用金块换食物,可见金块的边际效用要比食物要小,反之则反之。物以稀为贵,指的是稀缺资源的最后一个单位的边际效用总是比较大的。

4. 已知某人的效用函数为 $TU=56B-2B^2$, B 为商品数量,画出 TU 函数的图像,求出该人对 B 商品的极大满足数量。

(1) 在消费 10 个单位 B 时,全部效用为多少,边际效用为多少?

(2) 在消费 18 个单位 B 时,全部效用为多少,边际效用为多少?

(3) 消费 B 商品数量越多,该人全部效用越大,对吗?

答案

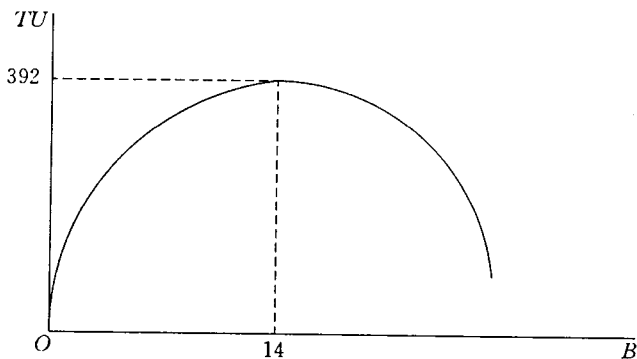


图 2-1 TU 函数图像

已知 $TU=56B-2B^2$, TU 的极大值在于 MU 等于零,所以先求 MU 函数,并使之等于零,求出 B 值,再代入 TU 函数,得出 TU 的极大值。

$$MU = \frac{dTU}{dB} = 56 - 4B = 0$$

$$B = 14$$

$$TU = 56 \times 14 - 2 \times 14^2 = 784 - 392 = 392 (\text{效用量})$$

(1) 在消费 10 个单位 B 时,

全部效用为:

$$TU = 56 \times 10 - 2 \times 10^2 = 560 - 200 = 360 (\text{效用量})$$

边际效用为:

$$MU = 56 - 4 \times 10 = 16 (\text{效用量})$$

(2) 在消费 18 个单位 B 时,

全部效用为:

$$TU = 56 \times 18 - 2(18)^2 = 1008 - 648 = 360 (\text{效用量})$$

边际效用为:

$$MU = 56 - 4 \times 18 = -16 (\text{效用量})$$

(3) 不对。从该商品的效用函数的表达式来看,明显表现为减函数,边际效用一开始就递减,所以,在 14 个单位之前,全部效用是以递减的比率上升的,到了 14 个单位,全部效用达到了极大值。过了这一点,全部效用就会下降,边际效用不仅继续下降,而且变为负数。

5. 假定一个人的全部效用函数为 $TU = 60X + 50X^2 - 2X^3$ 。

(1) 决定边际效用函数。

(2) 画出全部效用和边际效用函数的图像。

(3) 在什么 X 消费量上边际效用开始递减?

(4) 在什么 X 消费量上他得到了最大的满足?

答案

$$(1) MU = \frac{dTU}{dX} = 60 + 100X - 6X^2$$

(2)

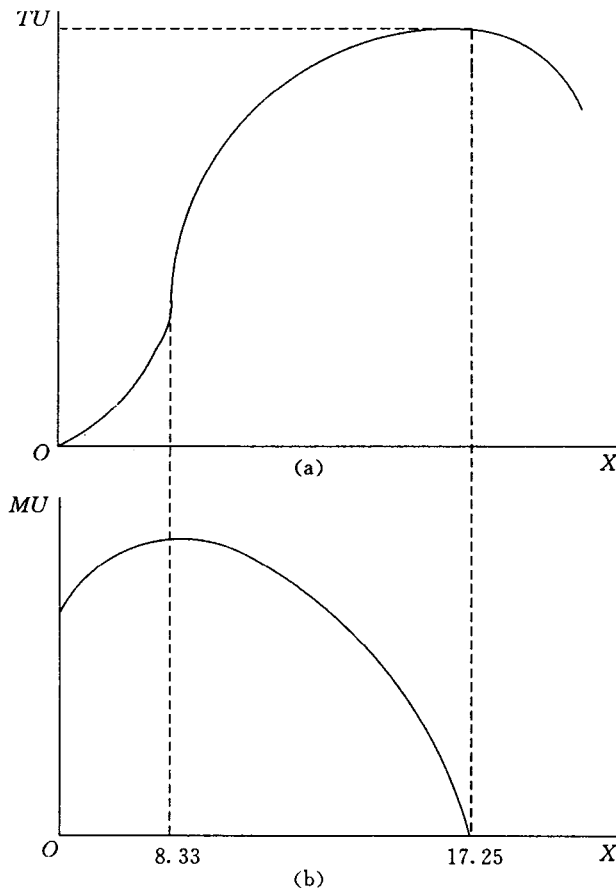


图 2-2 (a) 全部效用函数图像 (b) 边际效用函数图像

$$(3) MU = \frac{dTU}{dX} = 60 + 100X - 6X^2$$

边际效用的递减点在于

$$\frac{dMU}{dX} = \frac{d^2TU}{dX^2} = 100 - 12X = 0$$

$$X = 8.33 (\text{单位})$$

(4) 全部效用极大值在于

$$MU = \frac{dTU}{dX} = 60 + 100X - 6X^2 = 0$$

$$X = 17.25, \quad X = -0.58$$

舍去负根, 得 $X = 17.25$ (单位)

6. 下列表式反映的是张××先生对 A、B、C、D 四种商品的效用评价。A、B、C、D 四种商品的单价分别为 50、70、90 和 100 元, 他目前的周收入为 1 410 元, 求出在此收入制约条件下的最大效用数量。

商品 A		商品 B		商品 C		商品 D	
单位	边际效用	单位	边际效用	单位	边际效用	单位	边际效用
1	400	1	490	1	570	1	360
2	350	2	420	2	380	2	340
3	250	3	370	3	270	3	320
4	200	4	320	4	200	4	300
5	150	5	280	5	180	5	280
6	110	6	240	6	150	6	260
7	80	7	210	7	120	7	200

答案 为求出在 1 410 元收入制约条件下的效用极大值, 必须满足两个条件: 一是要全部安排完他的 1 410 元收入; 二是要使他用于四种商品的最后一个单位的每元边际效用彼此相等 (如果商品具有不可分割性, 则要求近似相等)。因此, 我们先建立一个表, 求出四种商品的每个单位的每元的边际效用, 然后, 按照每元边际效用哪个大, 先购买哪种商品的原则花费, 直至全部安排完 1 410 元的收入。

单位	边际效用	$\frac{MU}{P_A}$ ($P_A=50$ 元)	单位	边际效用	$\frac{MU}{P_B}$ ($P_B=70$ 元)	单位	边际效用	$\frac{MU}{P_C}$ ($P_C=90$ 元)	单位	边际效用	$\frac{MU}{P_D}$ ($P_D=100$ 元)
1	400	8.0	1	490	7.00	1	570	6.33	1	360	3.6
2	350	7.0	2	420	6.00	2	380	4.22	2	340	3.4
3	250	5.0	3	370	5.29	3	270	3.00	3	320	3.2
4	200	4.0	4	320	4.57	4	200	2.22	4	300	3.0
5	150	3.0	5	280	4.00	5	180	2.00	5	280	2.8
6	110	2.2	6	240	3.43	6	150	1.66	6	260	2.6
7	80	1.6	7	210	3.00	7	120	1.33	7	200	2.0

从上表看出, 如果一个一个商品购买的话, 首选的行动是购买商品 A, 因为每元的边际效

用最大,为8个效用量。接着是购买第二个单位的商品A和第一个单位的商品B,因为两者的每元边际效用都是7个效用量,依次类推,直到他的1410元用完为止,结果他购买四种商品的数量为:5个单位的商品A,7个单位的商品B,3个单位的商品C和4个单位的商品D。看看是否满足在收入制约条件下的效用极大化的两个条件呢?

① 是否用完了他的全部收入?

$$5 \times 50 + 7 \times 70 + 3 \times 90 + 4 \times 100 = 250 + 490 + 270 + 400 = 1410 (\text{元})$$

正好用完了他的全部收入。

② 四种商品的最后一个单位的边际效用是否彼此相等?

$$\frac{150}{50} = \frac{210}{70} = \frac{270}{90} = \frac{300}{100} = 3 (\text{效用量})$$

7. 王××先生每周可花费30元,可选择的商品为A和B,下列表式是他对这两种商品的评价,你认为他的效用是否达到了极大值,为什么?

商 品	价 格	购买数量	全部效用	购买最后单位的 边际效用
A	0.70元	30件	500	30
B	0.50元	18件	1000	20

答案 他的效用是否达到了极大值要看是否符合在收入制约条件下效用极大化的两个条件:第一,看是否用完了他的全部收入? $30 \times 0.70 + 18 \times 0.50 = 21 + 9 = 30$ 元是用完了他的全部收入。第二,看花费在这两种商品上最后一个单位的边际效用是否彼此相等?

$$\frac{30}{0.70} = 42.86 (\text{效用量}), \quad \frac{20}{0.50} = 40 (\text{效用量})$$

因为 $42.86 \neq 40$,由此可以断言,他只符合两个条件之中的第一个条件,不符合第二个条件,所以,他没有达到效用极大化。但是,注意:因为商品B最后一个单位的每元边际效用比商品A来得小,按理,应减少商品B的消费,增加商品A的消费,以增加他的总效用,可是,从上表可知,放弃一个单位的商品B只能得到0.50元,不能购买一个单位商品A(0.70元)。所以,从这个角度来看,他还是近似地达到了效用极大化。

8. 梁实秋在其《雅舍小品》中有一篇《“啤酒”啤酒》文章,说他女儿曾请他和他的外孙品尝三罐啤酒,但不告诉各个的牌名,结果两人不约而同投了当地产的没有牌名的啤酒,本地人称之为“啤酒”啤酒,而另外两种:美国瑞尼尔、奥伦比克啤酒都没有选中。你对此有何评论,你认为品尝者的评价是完全合理的吗?

答案 这个例子大概可以品味出效用和使用价值的区别。在标明商标的时候,有些消费者对名牌有一种崇拜心理,总认为:“产品质量不好,怎么能成为名牌?”这使消费者在心理感受上产生了效用。但是实际的质地(使用价值)并不如此。在掩去了牌子之后,对名牌的崇拜心理随之消失,消费者比较重视啤酒的内在质量,所得出的结论是合理的。

不过,注意:不同的人对不同牌号的啤酒有不同的偏好,两个美国牌号的啤酒,可能对美国人比较合适,对东方人来说,可能还是比较喜欢本地产的啤酒。

9. (略)

10. (略)

二、补充习题与答案

(一) 单项选择题

- 全部效用极大值在于()。
 - 平均效用为最大时的消费量
 - 全部效用开始递减时的消费量
 - 边际效用为最大时的消费量
 - 平均效用与边际效用相等时的消费量
- $TU=4X-3X^2$, TU 为全部效用函数, X 为某种商品的消费量, 全部效用极大化的 X 的消费量为()。
 - $X=\frac{1}{4}$
 - $X=\frac{2}{3}$
 - $X=\frac{3}{4}$
 - $X=\frac{2}{5}$
- 离散型的效用函数与连续型的效用函数的区别在于()。
 - 两者的函数值是不同的
 - 两者在某些区间的值是不同的
 - 前者是减函数, 后者是增函数
 - 前者假定商品是不可以无限分割的, 后者是可以无限分割的
- 边际效用等于零, 说明()。
 - 全部效用也等于零
 - 全部效用等于极大值
 - 平均效用等于零
 - 平均效用等于极大值
- 一个消费者的效用极大化是指()。
 - 在收入约束条件下的效用极大化
 - 用最少的支出, 取得最大的效用
 - 用尽可能多的收入来保证一定量程度的满足
 - 尽可能多的取得各种商品
- 一个消费者面临两种商品 X 和 Y 的选择, 这两种商品都会发生边际效用递减的现象, 用基数效用来衡量, X 商品最后一个单位的边际效用为 1 000, Y 商品最后一个单位的边际效用为 500, X 和 Y 两种商品的价格都为 20 元, 你认为, 这个消费者()。
 - 已经达到了效用的极大值
 - 已经近似地达到了效用极大值
 - 可以减少 X 商品的消费, 增加 Y 商品的消费而增加效用
 - 可以增加 X 商品的消费, 减少 Y 商品的消费而增加效用
- 基数效用是指()。
 - 效用是可以计量的
 - 效用是不可以计量的, 但作可以计量的假定
 - 商品之间的效用是可以比较的
 - 商品之间的效用是不可以比较的, 但作可以比较的假定
- 货币效用的评价是()。
 - 对所有人来说, 货币不存在边际效用递减的问题
 - 对一部分人来说, 边际效用始终是递增的
 - 对一部分人来说, 可能在某个区间(比如某个时候)是递增的
 - 对所有人来说, 在各种货币数量上的边际效用都是相同的
- 在现实生活中, 一个人的效用往往不能达到极大化, 其中的一个原因是()。

- A. 没有足够的货币
B. 没有足够的信息量
C. 没有足够的商品
D. 没有学过效用理论

10. 消费者效用极大化的条件之一是()。

- A. 花费在所选择的商品上得到的最后一个单位的边际效用相等
B. 花费在所选择的商品上得到的最后一个单位的边际效用等于零
C. 花费在所选择的商品上得到的全部效用都为最大
D. 花费在所选择的商品上得到的最后一个单位的每一元的边际效用相等

答案:

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

(二) 判断题

1. 一个消费者在市场上购买商品,如果他认为甲商品比乙商品更急需,主要原因是乙商品是一种紧缺商品。 ()
2. 某种商品的效用对所有消费者来说都是一样的,只是价格不一样。 ()
3. 边际效用函数是全部效用函数的一阶导数。 ()
4. 一个消费者对某种商品的数量感到足够了,这说明他对该种商品的边际效用已达到了极大值。 ()
5. 随着商品数量的增加,消费者的全部效用以常数比例增加,说明其边际效用等于零。 ()
6. 对所有人来说,钱的边际效用是不会递减的。 ()
7. 在收入制约条件下的效用极大化在现实中往往难以达到。 ()
8. 两种商品的价格是相同的,根据比价原则,对消费者来说,这两种商品的效用一般是相同的。 ()
9. 两种商品的价格不相同,但对消费者来说,这两种商品每元的边际效用有可能相同。 ()
10. 作为消费者的合理选择,哪一种商品的边际效用最大就应当选择哪一种商品。()
11. 消费者总是首先购买对他来说边际效用是最大的商品。 ()

答案

1. 错。一个消费者在市场上购买商品,如果他认为甲商品比乙商品更急需,主要原因是乙商品的每元边际效用比甲商品大。
2. 错。某种商品的效用对所有消费者来说不是一样的,价格可能是一样的。
3. 对。
4. 错。一个消费者对某种商品的数量感到足够了,这说明他对该种商品的全部效用已达到了极大值。
5. 错。随着商品数量的增加,消费者的全部效用以常数比例增加,说明其边际效用等于常数。
6. 错。对所有人来说,钱的边际效用一般也是会递减的,只是递减的速度要比别的商品来得慢。
7. 对。在收入制约条件下的效用极大化在现实中往往难以达到,因受商品不可分割性和信息不灵等影响。

8. 错。两种商品的价格是相同的,根据比价原则,对消费者来说,这两种商品的效用一般是不相同的,因人各有趣,物有所爱。

9. 对。

10. 错。作为消费者的合理选择,哪一种商品的每元边际效用最大就应当选择哪一种商品。

11. 错。消费者总是首先购买对他来说每元边际效用为最大的商品。

(三) 计算分析题

1. 下表是张三对四种(甲、乙、丙、丁)商品和储蓄的边际效用评价(用效用量计算),四种商品的价格分别为6元、8元、10元和20元。张三的收入为180元:

甲商品		乙商品		丙商品		丁商品		储 蓄	
单位	MU	单位	MU	单位	MU	单位	MU	单位	MU
1	40	1	19	1	49	1	60	1	8
2	30	2	18	2	45	2	58	2	7
3	28	3	17	3	40	3	56	3	6
4	25	4	16	4	35	4	48	4	5
5	20	5	15	5	29	5	47	5	4
6	16	6	14	6	28	6	35	6	3
7	10	7	13	7	27	7	39	7	2
8	8	8	12	8	26	8	35	8	1

(1) 张三应当购买多少甲、乙、丙、丁四种商品数量和储蓄多少,方可获得效用最大化?

(2) 用在收入制约条件下的效用极大化的两个条件表示之。

(3) 张三获得的最大效用为多少?

2. 假定李四每周的收入为180元,他可以自由地在成千上万的商品和服务中进行选择,他也可以储蓄,他感受到每储蓄1元钱的效用为常数,8个效用量。上个月,他挑选了8种商品,并对这8种商品的效用作了如下评价:

商 品	购买数量	单 位 价 格	全部效用 (效用量)	购买最后单位的边际 效用(效用量)
X_1	1	1.0	12	10
X_2	4	0.5	35	5
X_3	5	0.4	60	4
X_4	5	3.0	80	30
X_5	30	0.8	175	8
X_6	7	5.0	700	50
X_7	6	2.0	280	20
X_8	8	10.0	468	100

根据上述的资料,你认为李四是否达到了效用极大化?

3. 根据在收入制约条件下的效用极大化的两个条件,一个消费者是否可能对每种商品的消费都达到最大的满足,为什么?在什么条件下可能发生?

4. 凯恩斯有一个政策主张,对富人征收高额所得税,征来的钱用来救济穷人,你认为他基于什么假定?

5. 亚当·斯密在《国富论》中观察到一种现象,即水是人们须臾不可离开的东西,使用价值很大,钻石却是一种对人来说是可有可无的东西,但水却没有价格,而钻石的价格十分昂贵,这是什么原因?

6. 从效用理论的角度,谈谈取消福利分房的必要性。

7. 下表反映了两个人(甲和乙)对两种商品的基数边际效用评价,甲对两种商品的评价都比乙的评价高,商品A的价格为100元,商品B的价格为200元,如果两个人的收入是一样的,是否甲一定比乙多购买这两种商品?

	数量	1	2	3	4	5	6	7	8
甲的评价	MU_A	25	20	12	8	6	4	1	-1
	MU_B	30	25	20	15	10	5	1	-5
乙的评价	MU_A	20	18	10	8	5	2	0.5	-3
	MU_B	20	15	10	5	3	2	0.5	-2

答案

1. (1) 首先要弄清张三对四种商品的每元边际效用评价,为此,建立下表:

甲商品			乙商品			丙商品			丁商品			储蓄	
单位	MU	MU/P	单位	MU	MU/P	单位	MU	MU/P	单位	MU	MU/P	单位	MU
1	40	6.67	1	19	2.38	1	49	4.9	1	60	3.00	1	4.5
2	30	5.00	2	18	2.25	2	45	4.5	2	58	2.90	2	4.0
3	28	4.67	3	17	2.13	3	40	4.0	3	56	2.80	3	3.5
4	25	4.17	4	16	2.00	4	35	3.5	4	48	2.40	4	3.0
5	20	3.33	5	15	1.88	5	29	2.9	5	47	2.35	5	2.5
6	16	2.67	6	14	1.75	6	28	2.8	6	35	1.75	6	2.0
7	10	1.67	7	13	1.63	7	27	2.7	7	32	1.60	7	1.5
8	8	1.33	8	12	1.50	8	26	2.6	8	30	1.50	8	1.0

四种商品的边际效用和储蓄的边际效用都存在递减倾向,根据每元边际效用哪个大,就选择哪种商品的原则,共选择:6个单位的甲商品;8个单位的丙商品;3个单位的丁商品,储蓄4元。

(2) 根据在收入制约条件下的效用极大化的数学公式:

$$\text{第一, } P_{\text{甲}} \times Q_{\text{甲}} + P_{\text{丙}} \times Q_{\text{丙}} + P_{\text{丁}} \times Q_{\text{丁}} + \text{储蓄} = 6 \times 6 + 10 \times 8 + 20 \times 3 + 4 = 180(\text{元})$$

$$\text{第二, } \frac{MU_{\text{甲}}}{P_{\text{甲}}} = \frac{MU_{\text{丙}}}{P_{\text{丙}}} = \frac{MU_{\text{丁}}}{P_{\text{丁}}} = MU_{\text{储蓄}} = 2.67 \approx 2.6 \approx 2.8 \approx 3$$

(3) 张三获得的最大总效用为:

$$(40 + 30 + 28 + 25 + 20 + 16) + (49 + 45 + 40 + 35 + 29 + 28 + 27 + 26) + (60$$

$$+58+56)+(4.5+4.0+3.5+3.0)=159+279+174+15=627(\text{效用量})$$

2. 李四没有达到效用极大化。因为他购买 8 种商品共花费了 171 元,剩 9 元,每元储蓄的边际效用为 8 个效用量,看一下这 8 种商品最后一个单位的边际效用都是 10 个效用量,可见都大于 8 个效用量,所以,他应当再在 8 种商品中寻找比 8 个效用量大的商品,9 元足以购买 9 个单位的 X_1 ,18 个单位的 X_2 ,22.5 个单位的 X_3 ,依此类推,除 X_8 不能购买(如果不可分割的话),他可能会寻找到每元的边际效用大于 8 个效用量的商品,从而使全部效用增加。

3. 根据在收入制约条件下的效用极大化的两个条件,一个消费者一般不可能对每种商品的消费都达到最大的满足,因为他的收入有限。只有在他的收入大到足以使购买商品的数量最后一个单位的边际效用都为零时,才会使此命题成立。注意:他所选择的商品也必须局限在一定的范围内。人的消费有多样性和不满足性,“欲整难填”,在成千上万种商品面前,一个消费者要对所有的商品都得到最大的满足,是难上加难的事。

4. 凯恩斯主张,对富人征收高额所得税,征来的钱用来救济穷人,他基于的假定是钱的边际效用是递减的。富人因钱多,最后一个单位的边际效用较小,而穷人因钱少,最后一个单位的边际效用较大,把富人的钱征走,让给穷人使用,会使钱是边际效用增大,从而刺激消费,促进经济的增长。

5. 水是人的生活所必须的,在人的生活必需范围内边际效用很大,但它在亚当·斯密时代里,水的资源是取之不尽,用之不尽的,它的最后一个单位的边际效用等于零,所以,它就没有价格:反之,钻石对每个人是可有可无的,但是对一部分人来说却特别喜欢,因数量有限,它的边际效用就显得较大。物以稀为贵。它就有了价格。

6. 福利分房是不要付钱的。人的消费有不满足性,在一种需求刚刚得到满足后,另一种需求,或更高层次的需求就会提出来,分房也是如此。本来在没有住房的情况下,能分到一间房就心满意足了,可是不久,人家都分到两间房,他又会感到不满足,要求再增加住房的面积和条件。即使给他一幢房子,他仍不会满足达到极大化,他还会要求分到更大更好的房子。可见,住房会始终处于一种短缺的状态,要解决这个问题,必须要实行货币化分房,使要求得到住房的人的住房需求制约在他的收入条件之下。

7. 虽然甲对两种商品的评价都比乙的评价高,并不意味着甲就比乙一定多购买这两种商品。如果没有收入的限制,按上表计算,甲最多分别购买 7 个单位的商品 A 和 B;乙同样最多分别购买 7 个单位的商品 A 和 B,这样,甲和乙都花费 $7 \times 100 + 7 \times 200 = 2100$ 元。不因甲对两种商品的评价都比乙的评价高而多花费。如果两个人的收入都超过 2100 元,因再增加购买后所得到的边际效用是负数,所以不会改变上述的决策。如果两人的收入都小于 2100 元,比如 1000 元,则要根据两人各自购买两种商品的最后一个单位的边际效用是否相同而定。为此,我们排出下表,计算每个单位的每元边际效用。

	数量	1	2	3	4	5	6	7	8
甲的评价	MU_A	25	20	12	8	6	4	1	-1
	MU_A/P_A	0.25	0.20	0.12	0.08	0.06	0.04	0.01	-0.01
	MU_B	30	25	20	15	10	5	1	-5
	MU_B/P_B	0.15	0.125	0.10	0.075	0.05	0.025	0.005	-0.025

续表

	数量	1	2	3	4	5	6	7	8
乙的评价	MU_A	20	18	10	8	5	2	0.5	-3
	MU_A/P_A	0.20	0.18	0.10	0.08	0.05	0.02	0.005	-0.03
	MU_B	20	15	10	5	3	2	0.5	-2
	MU_B/P_B	0.10	0.075	0.05	0.025	0.015	0.01	0.0025	-0.01

根据上表,乙也会购买4个单位的商品甲和3个单位的商品乙,他正好用完他的收入1000元,因为 $4 \times 100 + 3 \times 200 = 1000$ 元,两种商品的最后一个单位的边际效用为0.08和0.05,近似地相等。

第三章 消费者的需求： 序数效用分析

一、《微观宏观经济学》复习思考题答案

1. 序数效用分析方法较之基数效用分析方法有什么优点？

答案 参见教材第 48 页。用序数效用分析方法所得到的效用极大化的结论是与基数效用分析方法一样的，但避免了效用可以计量的假定。

2. 典型的无差异曲线的特征是什么？

答案 参见教材第 40~43 页。

3. 你能说明哪几种特殊的无差异曲线？

答案 参见教材第 43~44 页。

4. 用无差异曲线图形描述下列兴趣和偏好的型式：

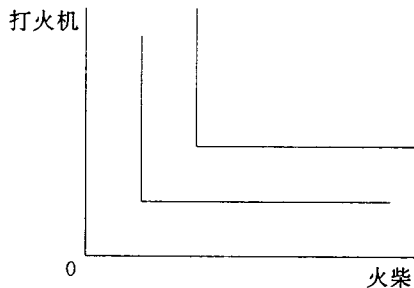
(1) “如果没有一个打火机，香烟算什么商品”。

(2) “我吃米饭与吃馒头一样能充饥”。

(3) “我没有足够的钱能得到一块劳力士手表”。

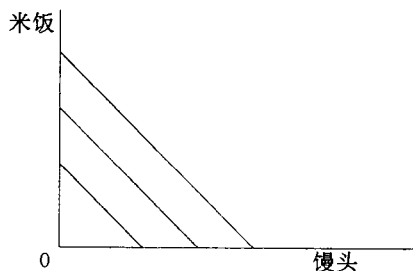
答案

(1) 说明这个消费者认为打火机和火柴是完全补充品。



完全补充品的无差异曲线

(2) 说明这个消费者认为米饭和馒头是完全替代品。



完全替代品的无差异曲线