



经济学基础



第四章

💡 消费者行为理论

The Theory of Consumer

消费者行为

消费者行为是指在一定的收入和价格下消费者为获得最大满足而对各种商品所作出的选择活动。本项目就是考察决定需求的消费者行为理论，首先研究消费者的个人效用，在此基础上，进一步通过基数效用理论与序数效用理论阐明消费者的选择问题。



3.1-1 Utility

☀️ 效用



A、Definition 定义

- ✿ 效用在经济学中被用来表示从消费中所得到的主观上的享受、用处或满足。是商品有用性的主观量度。
- ✿ 一个消费者想要一单位商品A的心情甚于要另一单位商品B，原因在于商品A比B有更多的效用。

要点：

- ✿ a) 它是人们需要的一切商品所共有的一种特性。
- ✿ b) 效用是主观的，不是客观的。
- ✿ c) 在伦理上，这个概念是中性的。
- ✿ d) 效用以 U 表示，效用单位是Marshall所确定，称为Util。

3. 1-2 基数效用理论与序数效用理论

1.基数效用理论：杰文斯、门格尔和瓦尔拉斯提出，基本观点是：效用是可以计量并加总求和的，即效用的大小可以用基数（1、2、3、.....）来表示。基数效用理论利用边际效用分析法来说明消费者均衡问题。

2.序数效用理论：帕累托提出，希克斯对其作了发展，基本观点是：效用作为一种心理现象无法计量，也不能加总求和，只能表示出满足程度的高低与顺序，因此，效用只能用序数（第一、第二、第三、.....）来表示。序数效用理论利用无差异曲线分析法分析消费者均衡问题。

差异

- ✿ 基数效用论认为效用的衡量可以是**定距**或**定比**的。
- ✿ 而序数效用论认为，效用这个变量只能是**定序**的；而不是定距，更不是定比的。



3.2 Theory of Cardinal Utility



基数效用理论

9.2-1 Total Utility and Marginal Utility 总效用与边际效用

总效用：指消费者在一定时间内消费一定量某种商品或商品组合所得到的总的满足，消费者追求的效用最大化就是追求总效用最大。

边际效用：指消费者增加消费一单位某种商品所带来的满足程度的增加，即增加一单位某种商品的消费所引起的总效用的增加，是从最后所消费的商品中得到的效用。

总效用与边际效用

	1	2	3	4	5	6
边际效用 (每杯水带 给你的满足)	20	16	11	5	0	-7
总效用	20	20+16	20+16+11	20+16+11+5	20+16+11+5+0	20+16+11+5+0+ (-7)
	20	36	47	52	52	45

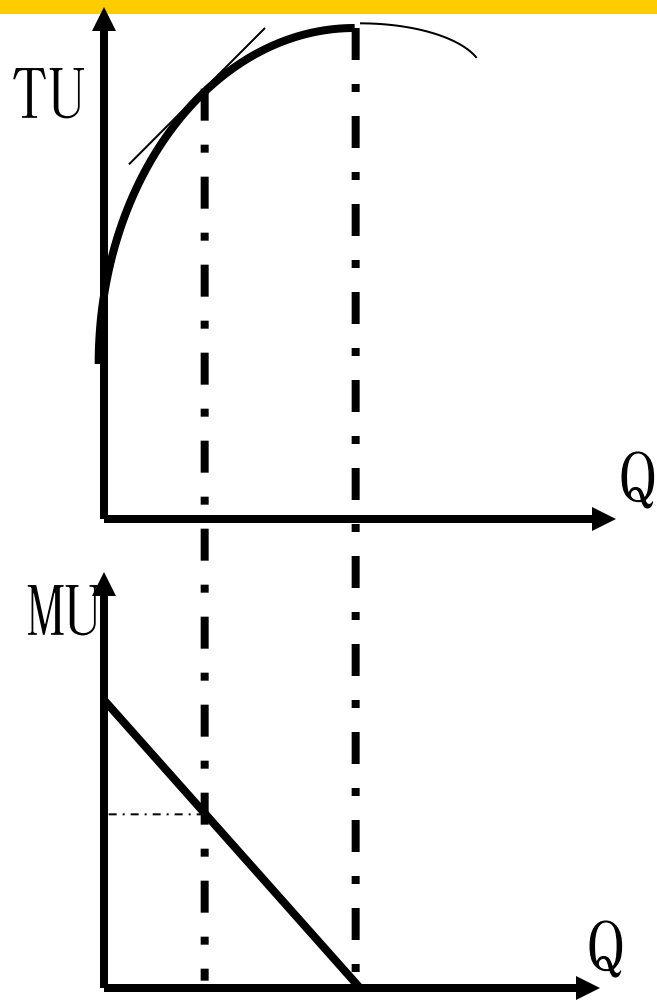
$$MU_3 = \frac{\Delta TU}{\Delta Q} = (TU_3 - TU_2) / (3 - 2) = (47 - 36) / 1 = 11$$

总效用与边际效用曲线

✦ a) 总效用是效用总量。

✦ 边际效用是总效用总量的变动率，即函数的微分。

$$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q}$$



接上页

- ✿ b) 零边际效用的经济意义是指，对于讨论中的这种商品，你想要的已经全部都有了，你不想要再多的了，失去一个，你也不在乎。
- ✿ c) 负的边际效用意味着某种东西你已经有了那么多单位了，你倒愿意少要一些。

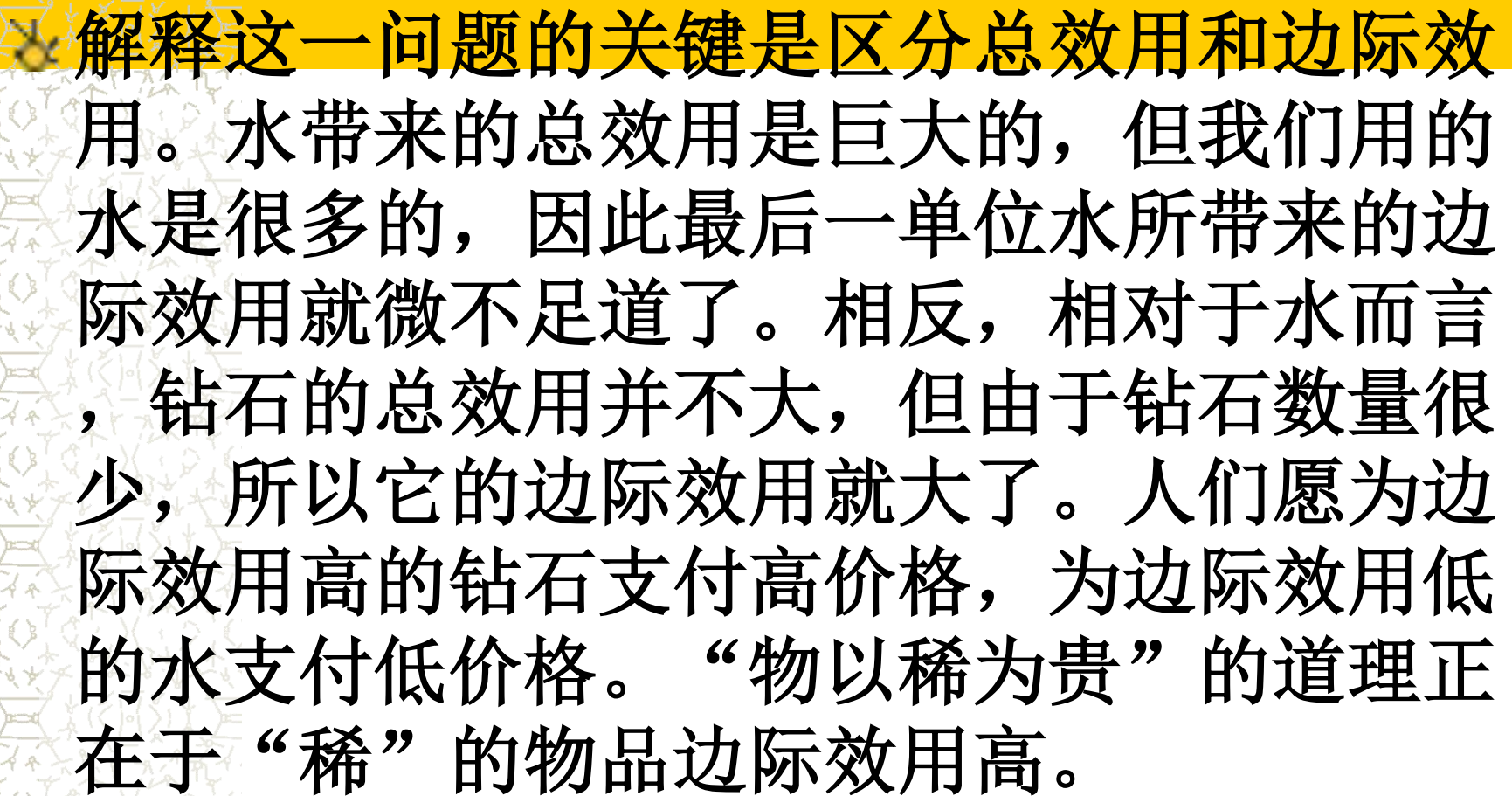


D、总效用与边际效用在理解上的区别：

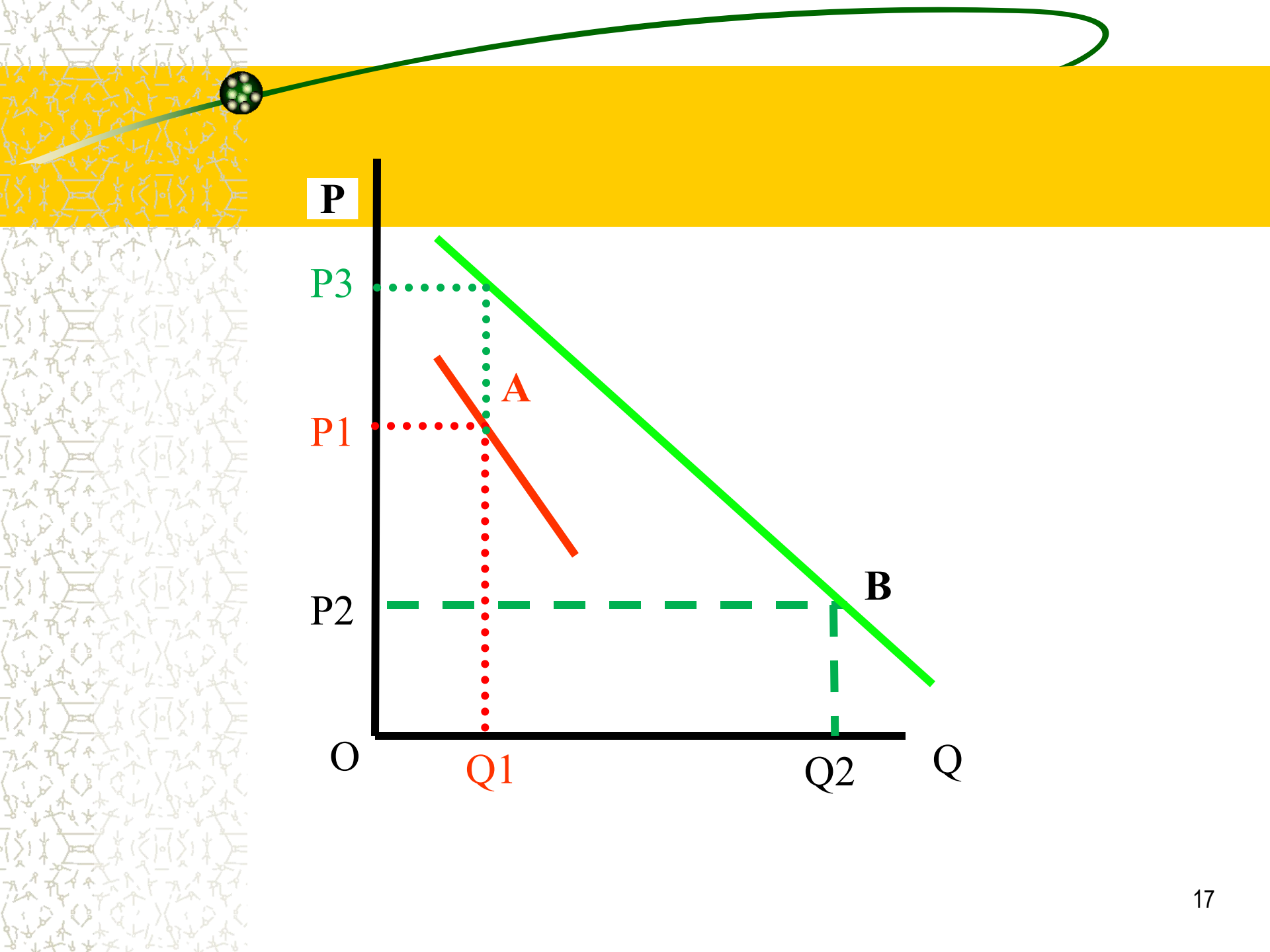
✿ 水与五粮液的总效用哪个大？

边际效用的应用——价值悖论

- ✦ **价值悖论**：又称价值之谜，指有些东西效用很大，但价格很低（如水）；有些东西效用不大，但价格却很高（如钻石）。
- ✦ 为什么？



解释这一问题的关键是区分总效用和边际效用。水带来的总效用是巨大的，但我们用的水是很多的，因此最后一单位水所带来的边际效用就微不足道了。相反，相对于水而言，钻石的总效用并不大，但由于钻石数量很少，所以它的边际效用就大了。人们愿为边际效用高的钻石支付高价格，为边际效用低的水支付低价格。“物以稀为贵”的道理正在于“稀”的物品边际效用高。



● 3.2-2 Law of Diminishing Marginal Utility 边际效用递减定理

✿ 又称戈森第一定理。

✿ 由（德）Gossen（1810-1858）在《论人类交换规律的发展及人类行为的规律》（1854年）中所提出。

The Meaning 含义:

- ✿ 在其他商品的消费保持不变的情况下，当增加某种商品或劳务的消费时，其边际效用是递减的。
- ✿ 边际效用递减是因为商品或劳务增加的数量是按顺序用于其**重要性相继减少**的各个用途上。



3.2-3 消费者均衡 (consumer equilibrium)

消费者均衡：是指消费者在既定的收入水平下，追求效用最大化时所采取的购买行为。

一、消费者效用最大化的均衡条件

1. 货币的边际效用

任意一种商品的边际效用为 MU_n ，该商品的价格为 P_n ，用 λ 表示货币的边际效用，则：

$$\lambda = \frac{MU_n}{P_n}$$

例：每杯水 $P=5$

	1	2	3	4	5
边际效用 (每杯水带给 你的满足)	20	16	11	5	0
$\lambda = \frac{MU_n}{P_n}$	$20/5=4$	$16/5=3.2$	$11/5=2.2$	$5/5=1$	$0/5=0$

2. 消费者均衡的原则——等货币边际效用

- ✿ 消费者对若干种消费品的选择，在达到每一种消费品的单位货币支付所得的边际效用相等时，实现最大的总效用。
- ✿ 消费者均衡是研究消费者如何把全部的货币收入分配在购买各种商品中以获得最大的效用。此时，消费者既不想再增加也不想再减少任何商品的购买数量。

3、消费者实现效用最大化的均衡条件是：

如果消费者的货币收入固定不变，消费者从所购买的每一种商品所得到的边际效用与其价格的比例都相同；或者说，消费者使自己花在每一种商品上的最后一元钱所带来的边际效用相等，即货币的边际效用相等。

$$\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y} = \lambda$$

例：某消费者购买第N单位苹果的 $MU_{\text{苹果}}=15$ ， $P_{\text{苹果}}=3$ ，
同时，她购买的第M单位的雪梨 $MU_{\text{雪梨}}=6$ ， $P_{\text{雪梨}}=2$

$$MU_{\text{苹果}}/P_{\text{苹果}} = 15/3 = 5$$

$$MU_{\text{雪梨}}/P_{\text{雪梨}} = 6/2 = 3$$

$$MU_{\text{苹果}}/P_{\text{苹果}} > MU_{\text{雪梨}}/P_{\text{雪梨}}$$

这意味这时花一元去购买苹果得到的效用大于用这一元去购买雪梨，所以，消费者就会增加苹果的同时减少雪梨的购买。

随着苹果数量的增加，
 $MU_{\text{苹果}}$ ↓

苹果的货币边际效用不断下降，雪梨的货币边际效用不断上升；直到这二者相等为止

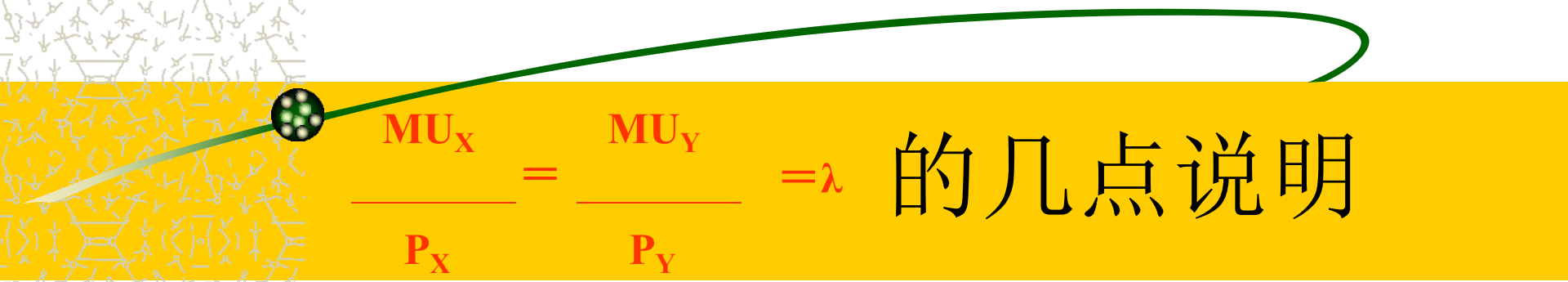
随着雪梨数量的减少，
 $MU_{\text{雪梨}}$ ↑

证明

- ✦ 假定资源稀缺——如果不稀缺，全部实现 $MU=0$
- ✦ 当用 MU_A ， MU_B ， MU_C 代表消费品A，B，C，的边际效用， P_A ， P_B ， P_C ，代表消费品A，B，C的价格，
- ✦ 当： $MU_A/P_A=MU_B/P_B=MU_C/P_C=……=MU_m$ 时，消费者总效用最大。

证明（续）

- ✿ 如果有： $MU_A/P_A > MU_B/P_B$
- ✿ 意味着B的消费多了，A的消费少了；
- ✿ 消费者对稀缺的适应性行为就是减少B的消费，并相应增加A的消费，
- ✿ 此时， MU_B/P_B 由此而上升，而 MU_A/P_A 下降；直到这二者相等为止。


$$\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y} = \lambda$$

的几点说明

- ✦ 不是期望所购买的最后一个鸡蛋和所购买的最后一件衣服提供的MU正好相等，因为一件衣服的价格高于一个鸡蛋，所期望的是，如果衣服的价格10倍于鸡蛋，那么，购买衣服应该能带来10倍于鸡蛋的边际效用。
- ✦ 每单位货币所带来的边际效用相等，不是货币数量相等，而是指购买两种商品的边际效用与价格之比相等。
- ✦ 满足（效用）最大化并不是说其欲望全部得到满足，而是指在收入和价格既定的条件下，获得最大的满足（效用）。

二、消费者均衡的约束条件： 消费者的支付能力 Capacity to Pay of Consumer

✿ 消费者行为受到其支付能力的约束：

✿ 消费者收入 = 消费者实际支出即：

$$Y_d = P_A Q_A + P_B Q_B + P_C Q_C + \dots$$

✿ 如果, $Y_d > \sum PQ$ 意味着消费者还有能力提高 TU;

✿ 当 $Y_d < \sum PQ$ 说明消费者的购买欲望不能实现。

三、消费者均衡的条件：

$$Y_d = P_x Q_x + P_y Q_y + \dots$$

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} = \dots = \lambda$$

- ✿ 就是一个受支付能力约束的单位货币支出的边际效用均等的结果。
- ✿ “消费者均衡” 又被称为 “最佳购买”、“最佳购买组合”、“效用最大化组合” 和 “最佳消费” 等。

作业1

✿ 已知X商品的价格为3元，Y商品的价格为1元。如果消费者从这两种商品的消费中得到最大效用时，商品Y的边际效用为20，那么，此时X商品的边际效用为（ ）。

✿ A、90 B、60 C、40 D、20

解：

已知X商品的价格为3元，Y商品的价格为1元。如果消费者从这两种商品的消费中得到最大效用时，商品Y的边际效用为20，

The diagram shows the equation $\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}$ with callouts for each variable. A callout with a question mark points to MU_X . A callout with the number 3 points to P_X . A callout with the number 20 points to MU_Y . A callout with the number 1 points to P_Y .

$$\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}$$

作业2

✿ 24、已知X商品的价格为6元，Y商品的价格为2元。如果消费者从这两种商品的消费中得到最大效用时，商品Y的边际效用为10，那么，此时X商品的边际效用为（ ）。

✿ A、 50 B、 40 C、 30 D、 20

3.2-4消费者均衡举例说明

假定消费者的收入为10元消费者消费商品X和商品Y两种商品，价格分别是 $P_X=2$ 和 $P_Y=1$ ，该消费者的边际效用如表2-2所示。消费者如何进行商品组合才能达到效用最大化？

表2-2 某消费者的边际效用表

商品X或Y数量 (x或y)	1	2	3	4	5	6	7	8
商品X的边际效用 (MU_X)	18	16	14	12	10	8	6	4
商品Y的边际效用 (MU_Y)	10	9	8	7	6	5	4	3

解：

1 2 3 4 5 6 7


MU_x/P_x ; $18/2=9$ $16/2=8$ $14/2=7$ $12/2=6$ $10/2=5$ $8/2=4$ $6/2=3$
 $4/2=2$

MU_y/P_y : $10/1=10$ $9/1=9$ $8/1=8$ $7/1=7$ $6/1=6$ $5/1=5$ $4/1=4$
 $3/1=3$

$1*2+2*1=4$ $4 < 10$ 所以这一组合没达到效用最大化

$3*2+4*1=10$ 所以这一组合刚好达到效用最大化

$4*2+5*1=13 > 10$ 所以这一组合超出约束条件



花费6元购买3单位的商品X（边际效用为14，总效用为48），剩下的4元可以买到4单位的商品Y（边际效用为7，总效用为34），总效用为82。

作业3

小何即将面临3功课的期末考试，他能够用来复习功课的时间只有6小时。假设每门功课所占用的时间和可能获得的成绩如下表：

问：为了使3门成绩总分最高，他应该怎样分配复习时间？
请说明你的理由。

天数	0	1	2	3	4	5	6
经济学	30	44	65	75	83	88	90
数学	40	52	62	70	77	83	88
统计学	70	80	88	90	91	92	93

解：由该名大学生的效用表可得出该名大学生复习经济学、数学、统计学所获得的相应的边际效用(对应的是该名大学生复习各门功课取得的成绩)如下表示。

该名大学生的边际效用表

复习时间	1	2	3	4	5	6
经济学分数	14	21	10	8	5	2
数学分数	12	10	8	7	6	5
统计学分数	10	8	2	1	1	1

天数	0	1	2	3	4	5	6
经济学	30	44	65	75	83	88	90
数学	40	52	62	70	77	83	88
统计学	70	80	88	90	91	92	93

该名大学生的边际效用表

复习时间	1	2	3	4	5	6
经济学分数	14	21	10	8	5	2
数学分数	12	10	8	7	6	5
统计学分数	10	8	2	1	1	1

按照基数效用论的观点该名大学生应选择最优的时间组合使得自己花费在各门功课上最后1小时所带来的边际效用相等。根据上表所示，经济学用3小时每小时的边际效用是10分；数学用2小时每小时的边际效用是10分；统计学用1小时每小时的边际效用也是10分。而且所用总时间=3小时+2小时+1小时=6小时。由消费者均衡条件可知他把6小时作如上的分配时这三门课的成绩总分最高。

如果经济学用4小时数学用3小时统计学用2小时每小时的边际效用虽也相等，都是8分。但所用总时间=4小时+3小时+2小时=9小时超过6小时。所以此方案不可取。



3.2-4 Consumer Surplus

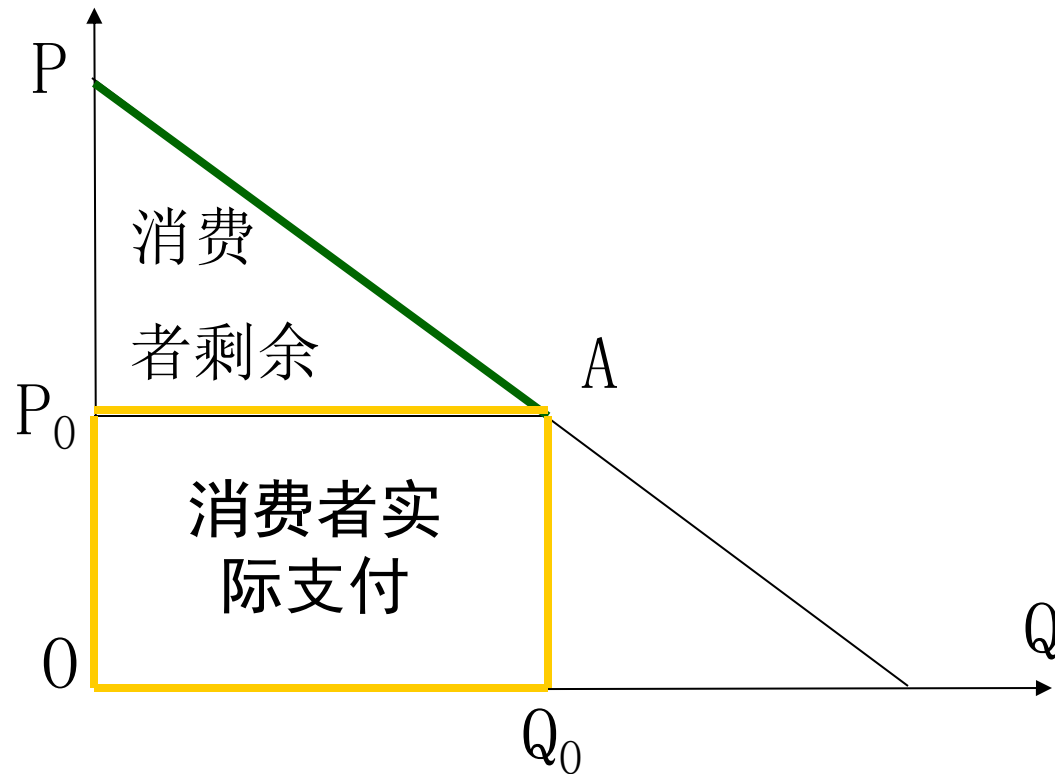
消费者剩余

✘ **消费者剩余**是消费者为一定量某种商品愿意支付的价格和他实际支付的价格之间的差额。

✘ 假如消费者愿意为自己消费的第一瓶、第二瓶和第三瓶果汁付出的价格分别是15元、10元、5元，即愿意为消费3瓶果汁共付出30元。但是当消费者消费3瓶果汁时，依照第三瓶果汁的价格共支出15元，在前两瓶果汁的消费中该消费者得到了效用剩余。

B、消费者剩余的图形

👉 在马歇尔坐标中：



作业4

✿ 假如一位消费者在购买一批商品时，他心里愿意为该批商品支付1000元，而实际上他只付了800元，那么，在这次购买行为中，这位消费者得到消费者剩余为（ ）。

A、1000元

B、800元

C、200元

D、1800元

基数效用论在生活中的运用

✎ 如果你今年夏天必须全部重新买夏装，刚好你喜欢的品牌在搞促销，每件均价50元，你口袋里只有200元，那么，你会买多少件上衣+多少条裤子？

A: 4上衣+0裤子

B: 3上衣+1裤子

C: 2上衣+2裤子

D: 1上衣+3裤子

E: 0上衣+4裤子

F: 1上衣+1裤子

G: 2上衣+1裤子

H: 3上衣+0裤子

基数效用论在生活中的运用

	1	2	3	4
上衣MU	200	150	100	50
裤子MU	200	150	100	50

如果是B: 3上衣+1裤子, 那么代入公式

$$Y_d = P_x Q_x + P_y Q_y \qquad Y_d = 50 * 3 + 50 * 1 = 200$$
$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} \qquad \rightarrow \qquad \frac{100}{50} < \frac{200}{50}$$

这时, 第一条裤子的货币边际效用大于第一件上衣的货币边际效用, 为了追求总效用最大, 你会减少上衣购买, 增加裤子购买。也就是说, 你这时你觉得第二条裤子比第三件上衣更重要。

这时总效用: $200+150+100+100=650$

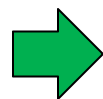
基数效用论在生活中的运用

✿ 所以，你会选择2上衣+2裤子，代入公式；

$$Y_d = P_x Q_x + P_y Q_y$$

$$Y_d = 50 * 2 + 50 * 2 = 200$$

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}$$



$$\frac{150}{50} = \frac{150}{50}$$

✿ 因此，花200元购买 2上衣+2裤子，才能使你的效用、满足最大。

这时总效用：200+150+200+150=700

3. 2 Theory of Ordinal Utility: Analysis of Indifference Curve

☀ 序数效用论——

无差异曲线分析



人们往往批评说：

✚ 效用变量，只能是定序的，而不是基数的：

✚ 这就推动了序数效用论的成熟。

消费者偏好

Consumer's preference

1.消费者偏好的含义

消费者偏好：是指消费者根据自己的意愿，对可能消费的各种商品组合的喜爱程度。


2.消费者偏好的性质

完备性、传递性和非饱和性

- 1) 消费者能对任意两种物品的不同组合进行比较或排序。对于两个商品组合A和B，消费者能确定对两个组合的喜欢程度的比较，如对A的偏好大于对B的偏好，对B的偏好大于对A的偏好，对A、B的偏好相同，及 $A > B$ 、 $A < B$ 或者 $A = B$ ，三者必居其一。
- 2) 消费者偏好的可传递性，偏好在逻辑上是一致的。对于任何三个商品组合A、B、C，如果消费者对A的偏好大于对B的偏好，对B的偏好大于对C的偏好，即若 $A > B$ 、 $B > C$ ，则必有 $A > C$ 。
- 3) “多比少好”的原则或非饱和性。当全部商品都是值得拥有时，则消费者总是偏好数量较多的商品组合。

关于偏好的一个故事

贾鸿鹏是湖南人，在一个公司当一般职员。有一天，他买彩票中了一亿元。中奖之后贾鸿鹏为了人身安全，离开家乡改头换面埋名隐姓地生活。但有一好事者却到处找他，这位好事者经过多年的寻找，最后将目光锁定在广东的张三，广西的李四，江西的王五这三个人的身上，这三个人当中其中一个一定是贾鸿鹏。好事者跟踪这三个人，并取得他们折消费记录如下：

- 
- ✿ 1、贾鸿鹏中奖之前每周消费10公斤香肠和20升啤酒，啤酒每升10元，香肠每公斤为10元。
 - ✿ 2、广东的张三每周消费20公斤香肠和10升啤酒，啤酒每升10元，香肠每公斤为10元。
 - ✿ 3、广西的李四每周消费5公斤香肠和10升啤酒，啤酒每升10元，香肠每公斤为10元。
 - ✿ 4、江西的王五每周消费15公斤香肠和30升啤酒，啤酒每升10元，香肠每公斤为10元。

在做出四个人的预算之后，可以分析出来，除非贾鸿鹏改变其偏好，否则广东的张三不必受到怀疑，因为广东的张三所消耗的香肠比例大于其啤酒比例，其他三人则均相反。在剩下的两个人中，因为贾鸿鹏自然选择前往某地，其处境一定比以前好。只要其偏好未改变，他就一定是江西的王五。因为广西的李四的总消费水平比贾鸿鹏的效用小，而江西的王五则更大。

故事自然是虚构的，然而我们却能在其中发现两个有意义的结论：

- 1、一个人的消费偏好一旦确定，往往难以变更。
- 2、一个人的生活条件发生改变时（无论这种改变是由远赴异国还是由收入增加引起的），他往往会倾向于选择一种更好的处境，但仍然不会改变其消费偏好。

案例评析：

消费者在购买商品时，即使相同的收入，几种相同的商品，所购买的商品和数量也差别很大，其中一个重要的原因是不同的消费者对不同的商品的喜欢和爱好程度不同，如有的更喜欢时尚的衣服，有的更喜欢书籍，在购买中就形成了各种不同的商品组合。序数效用论者认为效用是消费者感觉到的满足，无法计量，只能用次序或等级来表示。由此，序数效用论者提出了消费者偏好（**Consumer's preference**）的概念。对于不同的商品组合，消费者的效用评价不同，这是由于对不同商品组合的偏好程度的差别。

在初级微观经济学中，消费者偏好必须满足三个基本假设：

1、消费者能对任意两种物品的不同组合进行比较或排序。对于两个商品组合A和B，消费者能确定对两个组合的喜欢程度的比较，如对A的偏好大于对B的偏好，对B的偏好大于对A的偏好，对A、B的偏好相同，及 $A>B$ 、 $A<B$ 或者 $A=B$ ，三者必居其一。

2、消费者偏好的可传递性，偏好在逻辑上是一致的。对于任何三个商品组合A、B、C，如果消费者对A的偏好大于对B的偏好，对B的偏好大于对C的偏好，即若 $A>B$ 、 $B>C$ ，则必有 $A>C$ 。

3、“多比少好”的原则或非饱和性。当全部商品都是值得拥有时，则消费者总是偏好数量较多的商品组合。

这只是关于消费者偏好的三个基本假设，而本案例给大家提供了更多的关于偏好的假定和理解，有利于我们更进一步认识消费者理论的基础，同时提供了一个平台使得我们可以开始探讨消费者行为等复杂的经济现象。

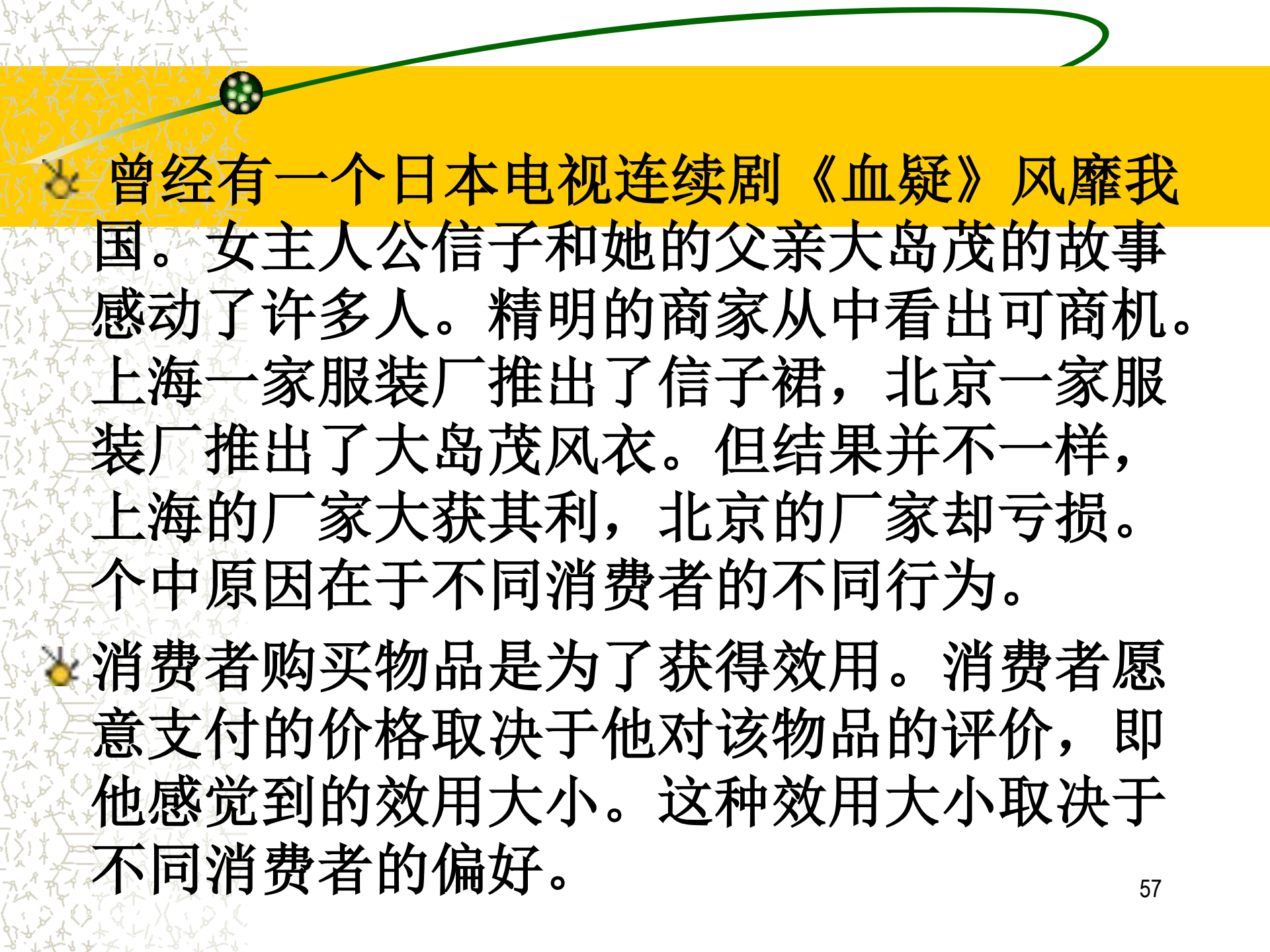
✦ 案例 信子裙与大岛茂风衣的不同命运

✦ 1. 案例名称：信子裙与大岛茂风衣的不同命运

✦ 2. 案例适用：消费者行为对企业决策的影响

✦ 3. 运用的知识点：消费效用，消费偏好

✦ 4. 案例内容：



曾经有一个日本电视连续剧《血疑》风靡我国。女主人公信子和她的父亲大岛茂的故事感动了许多人。精明的商家从中看出可商机。上海一家服装厂推出了信子裙，北京一家服装厂推出了大岛茂风衣。但结果并不一样，上海的厂家大获其利，北京的厂家却亏损。个中原因在于不同消费者的不同行为。

消费者购买物品是为了获得效用。消费者愿意支付的价格取决于他对该物品的评价，即他感觉到的效用大小。这种效用大小取决于不同消费者的偏好。

信子裙的消费者是少女，这个消费群体的特点是追逐时尚，偏好受时尚影响而且多变。她们对时尚的追求要体现在消费上。因此，看了《血疑》后她们极为崇尚信子，穿信子裙就是她们表现自己这种偏好的方式。换句话说，穿信子裙使她们崇尚信子的心态得以表现，就得到了效用。而且，在她们看来，信子裙不同于她们已有的许多裙子，穿信子裙所带来的效用也不是其他裙子所能代替的。已有许多裙子再多买一条信子裙并不会发生边际效用递减，甚至她们对时尚的信子裙的



评价还高于其他裙子，因此，愿意出高价，企业就成功了。

大岛茂风衣的消费者是中年男子。这个消费群体偏好较为稳定，受时尚影响比较小。他们也很佩服大岛茂这样的父亲，但这种佩服不会表现在模仿大岛茂穿衣服上。他们甚至还认为，穿大岛茂风衣会使人觉得傻，不符合中年人成熟的风度。大岛茂风衣不会给他们带来更多的效用。他们不会认为大岛茂风衣与其他风衣有什么差别。如果已经有风衣，

✦ 就不会再买一件，因为这会引起边际效用递减。于是，他们不会买大岛茂风衣，更不会为这种风衣出高价。北京的企业就只有失败了。

✦ 不同的消费者有不同的偏好，同样的物品给不同消费者带来的效用也不同，这就是企业能从消费者行为理论中得到的启示。

✦ **5. 案例讨论：** 如何运用消费者偏好进行市场营销？

3. 3-1 Indifference Curve 无差异曲线

✿ 它是由埃奇沃斯 (Edgeworth) 所发明，由帕累托 (Pareto) 扩大应用。到本世纪30年代由艾伦 (Allen) 和希克斯 (Hicks) 发展成完整的理论。



(1) Indifference Combination 无差异组合

- ✿ 市场篮子是一种或多种商品的组合。
- ✿ 人们不仅需要比较不同的商品，而且，需要比较不同的市场篮子。
- ✿ 比较的原则是多比少好，这是因为存在着稀缺。

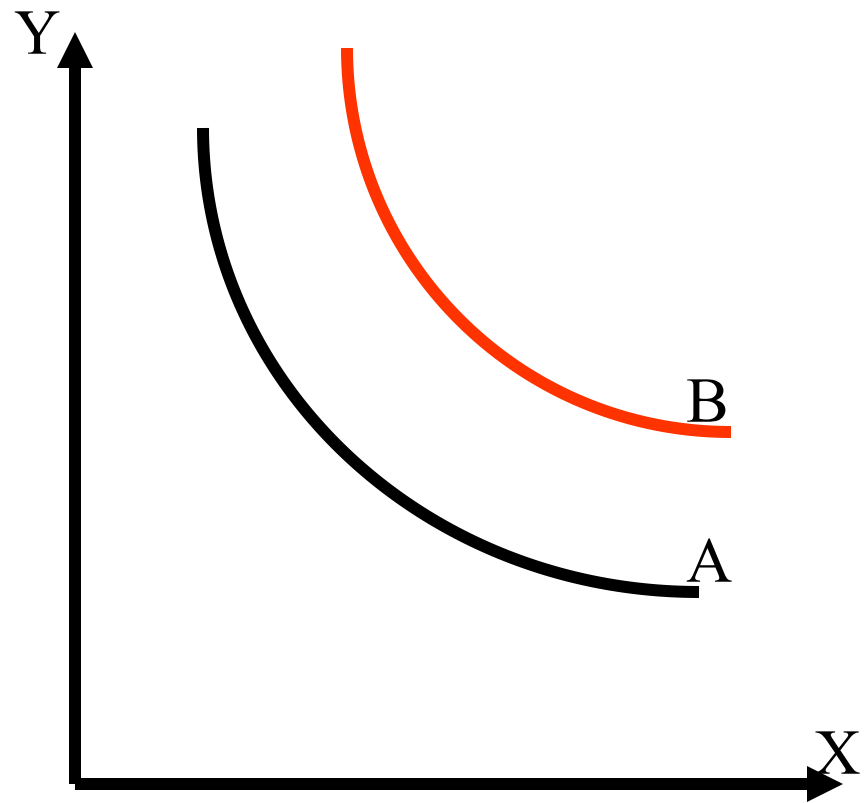
两个无差异组合的系列

情景A	X	10单位	7单位	5单位	4单位
	Y	1单位	2单位	3单位	4单位
情景B	X	12单位	10单位	8单位	6单位
	Y	1单位	2单位	4单位	8单位

- ✦ 每个X、Y组合情景，在每1栏中是无差异的，它可以向右延伸，直至X接近0。
- ✦ 情景B，比情景A有更大的效用。

(2) Indifference Curve 无差异曲线

✦ 把无差异组合从表的形式转达换为几何形式，并作出变量连续性假设，那就是无差异曲线。



A、定义：

- ✿ 无差异曲线，又称“等效用曲线”或“效用等高线”。
- ✿ 它表示消费者在一定偏好条件下，对商品组合进行选择时，对不同组合商品满足程度没有差别的点的轨迹。

B、无差异曲线的特点：

✿ a) 无差异曲线是一条自左上方
向右下方倾斜的曲线；

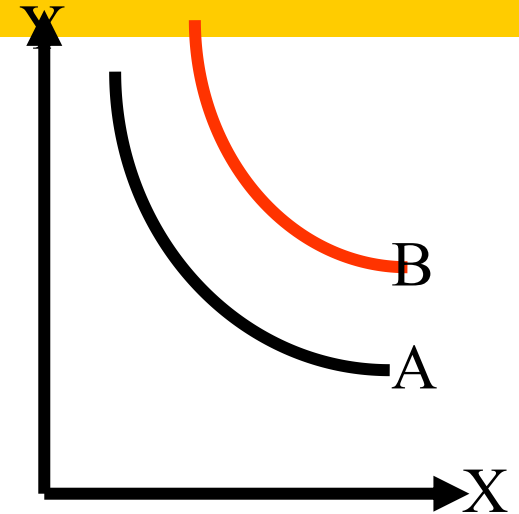
✿ b) 在同一个平面上，可以

有无数条无差异曲线，组成无差异曲线群。

不同的无差异曲线代表不同的满意程度。

离原点远的无差异曲线代表的满足程度较高，

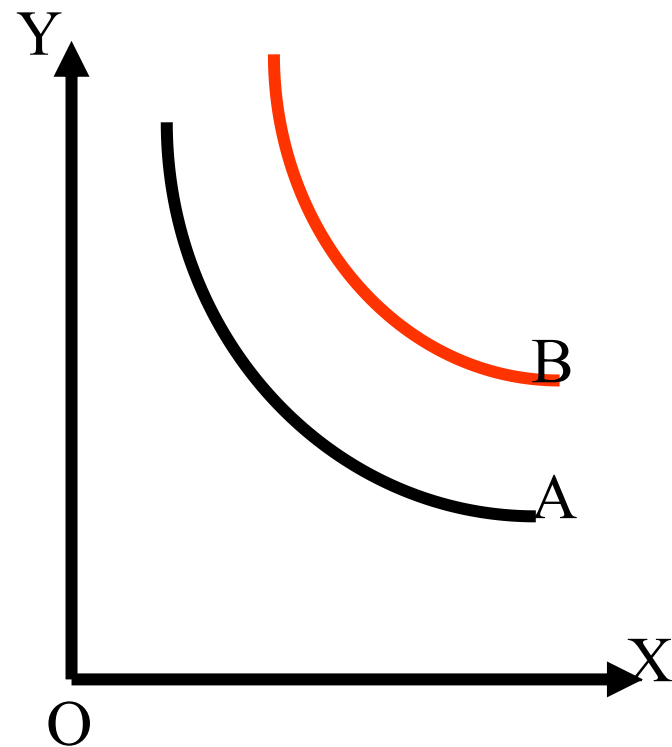
离原点近的不差异曲线代表的满足程度较低。



无差异曲线的特点（续）

✿ c) 在同一平面上，无差异曲线决不会相交，也不会相切。

✿ d) 无差异曲线是一条凸向原点的曲线。无差异曲线凸向原点，这是由**边际替代率递减规律**所决定的。



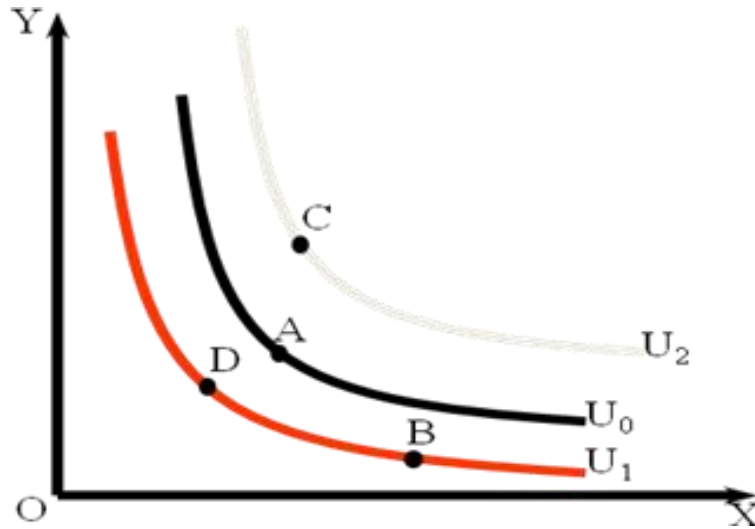
作业

✿ 在同一平面图上有（ ）条无差异曲线。

- A、无数条
- B、三条
- C、两条
- D、一条

作业

👉 如图所示，下面哪个点所代表的效用程度最高？（ ）



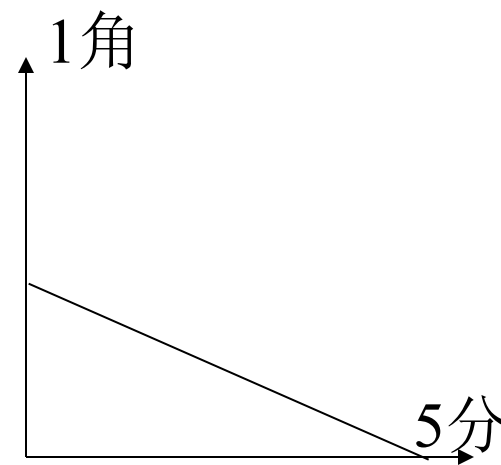


C、无差异曲线的特殊形状

The Indifference Curve Which is Counter Assumption of Preference 违反偏好假设的无差异曲线

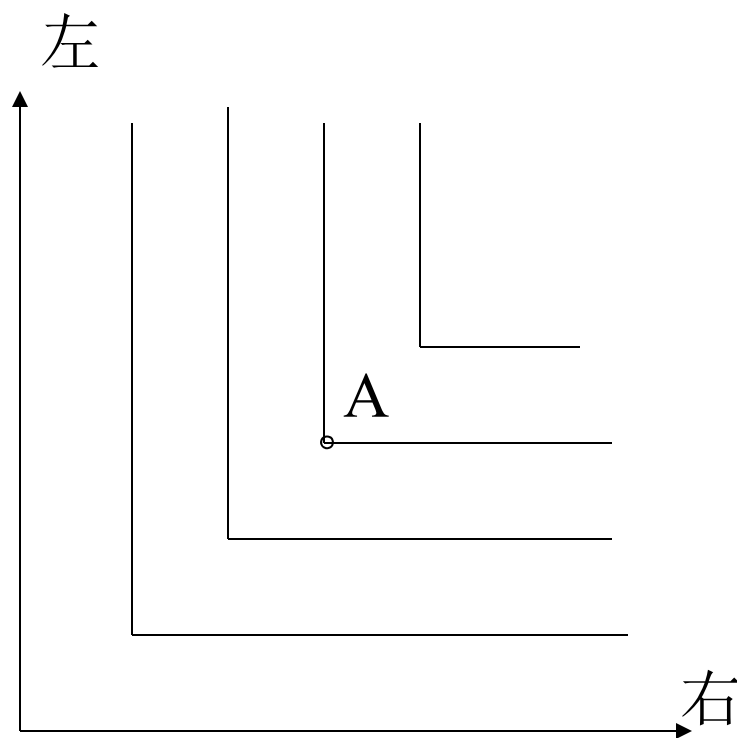
完全替代品的无差异曲线。

- ✿ 如把5分与1角的硬币看成是二种“商品”。
- ✿ 其无差异曲线是一条直线。
- ✿ 但当数量增加或某种硬币有更多用途时，仍然是凸向原点的。
- ✿ 由于预算线与无差异曲线重合，这时的消费者购买，可在任意点。



完全的互补品的无差异曲线，

- ✚ 如左脚鞋与右脚鞋。
- ✚ 这时，消费者购买行为均衡于转角解A。
- ✚ 关于凹形的无差异曲线，缺乏现实的经济意义，不介绍了。



3. 3-2 Consumption- Possibility Line

消费可能线 (预算线)

(1) 含义

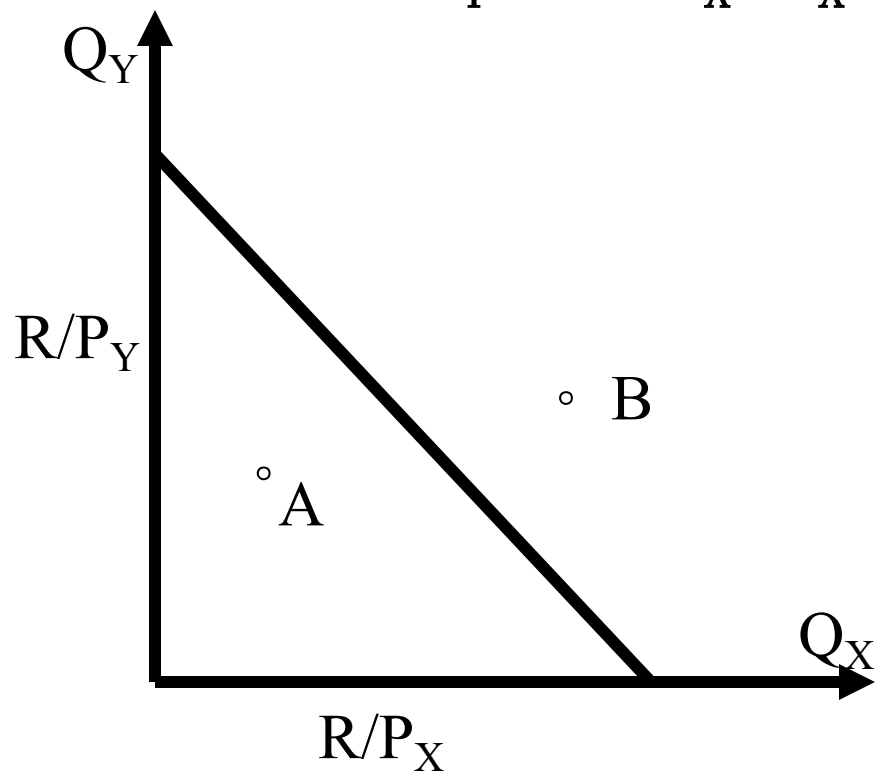
✎ P76

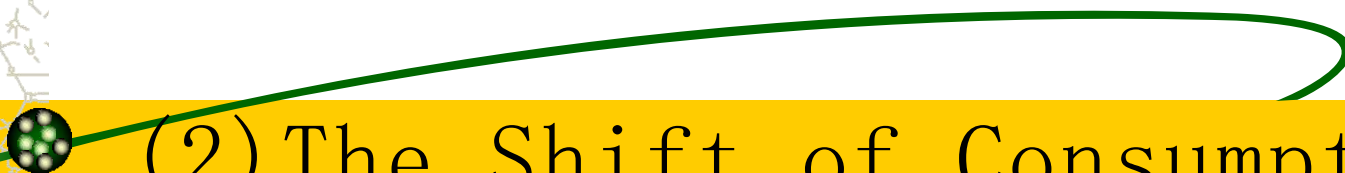
✎ 预算线，又称为消费可能线、等支出线和预算约束线，是一条表明在消费者的收入和商品的价格给定的条件下消费者的全部收入所能购买到的两种商品的各种数量组合的线。

注意：

✦ 在商品的平面空间中，即： $R=P_XQ_X+P_YQ_Y$

✦ 该曲线的斜率为 $R \div P_Y / R \div P_X = P_X / P_Y$





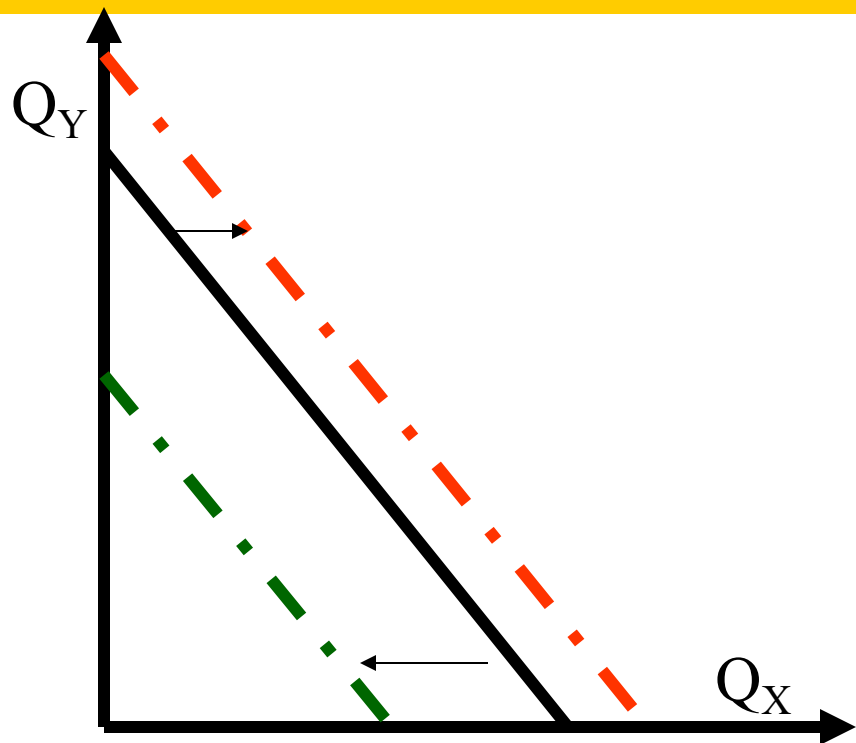
(2) The Shift of Consumption-
Possibility Line



消费可能线的移动

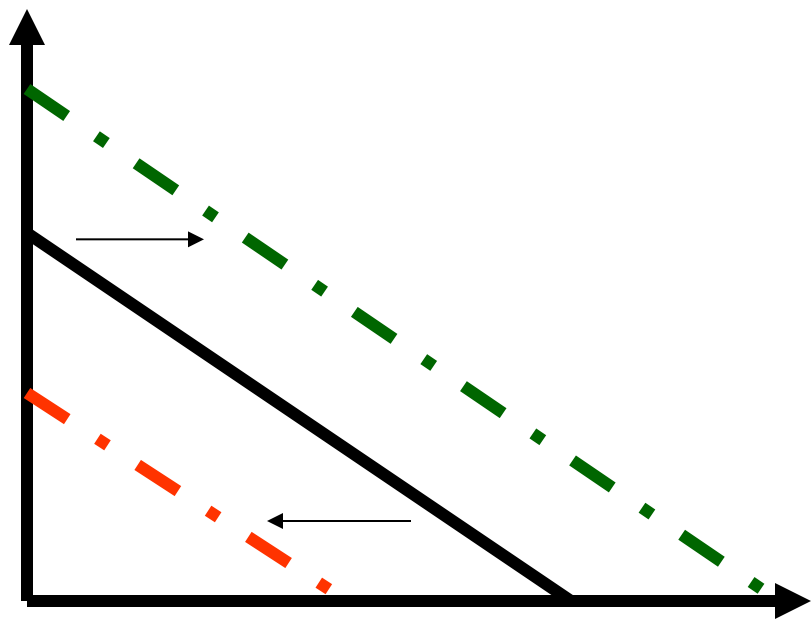
A、收入的变动：

- 收入增加右移，
- 收入减少左移。



B、价格的变动

- ✿ a) 价格同比例下降，右移；
- ✿ b) 价格同比例上升，左移；



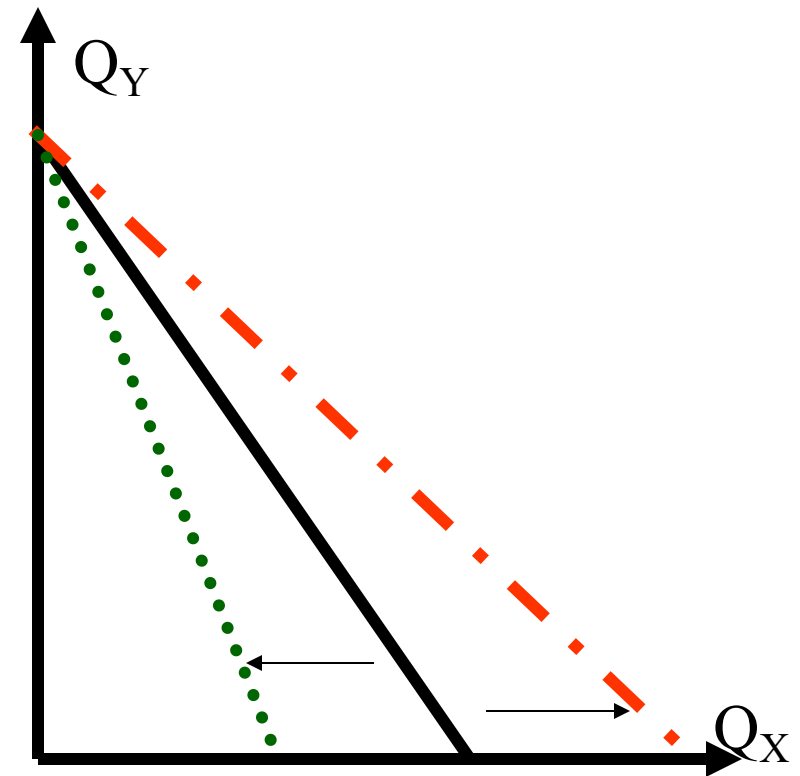
价格的变动（续1）

☀ c) P_X 下降:

与 Q_X 轴的交点右移;

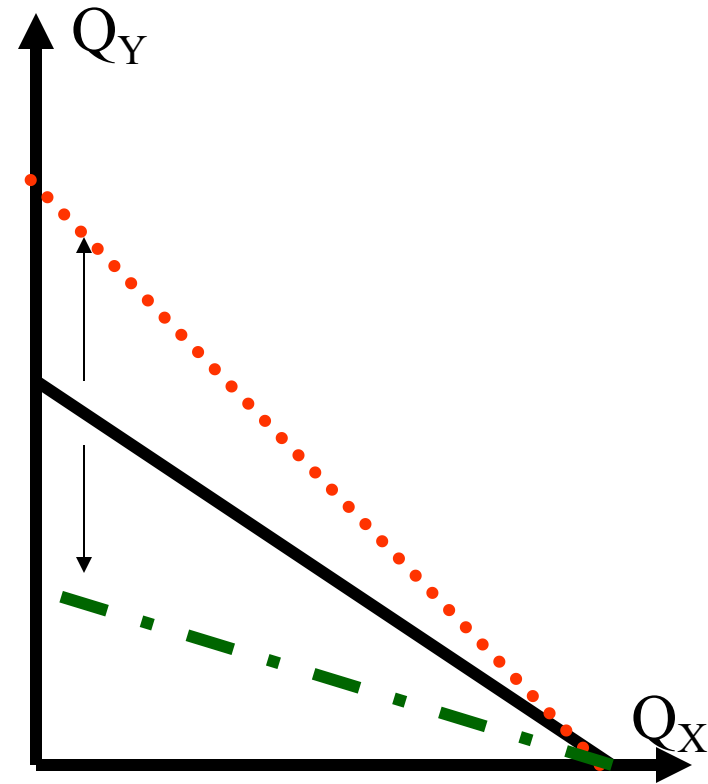
☀ P_Y 不变, P_X 上升:

与 Q_X 轴的交点左移;



价格的变动（续2）

- ☀ d) P_Y 下降:
与 Q_Y 轴的交点上移;
- ☀ P_X 不变, P_Y 上升:
与 Q_Y 轴的交点下移;



作业

✪ 某位消费者把他的所有收入都花在可乐和薯条上。每杯可乐5元，每袋薯条10元，该消费者的收入是30元，以下哪个可乐和薯条的组合在该消费者的消费可能线上？（ ）

A、2杯可乐和2袋薯条

B、2杯可乐和1袋薯条

C、3杯可乐和3袋薯条

D、3杯可乐和2袋薯条

作业

✪ 某位消费者把他的所有收入都花在可乐和薯条上。每杯可乐3元，每袋薯条5元，该消费者的收入是21元，以下哪个可乐和薯条的组合在该消费者的消费可能线上？（ ）

A、2杯可乐和2袋薯条

B、2杯可乐和3袋薯条

C、1杯可乐和4袋薯条

D、4杯可乐和2袋薯条

3. 3-3 Consumer Equilibrium 消费者均衡

消费者均衡的图形表示

在一张无差异曲线图上，一条既定的预算线可以和许多条无差异曲线相交，但只能和一条无差异曲线相切，这条无差异曲线就是该消费者的预算线所能达到或接触到的最高的无差异曲线。

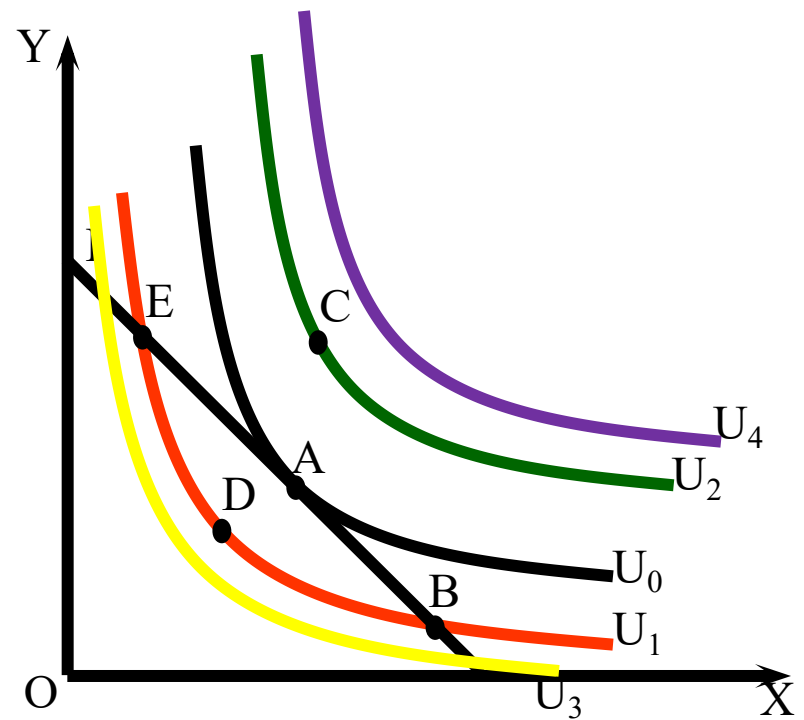
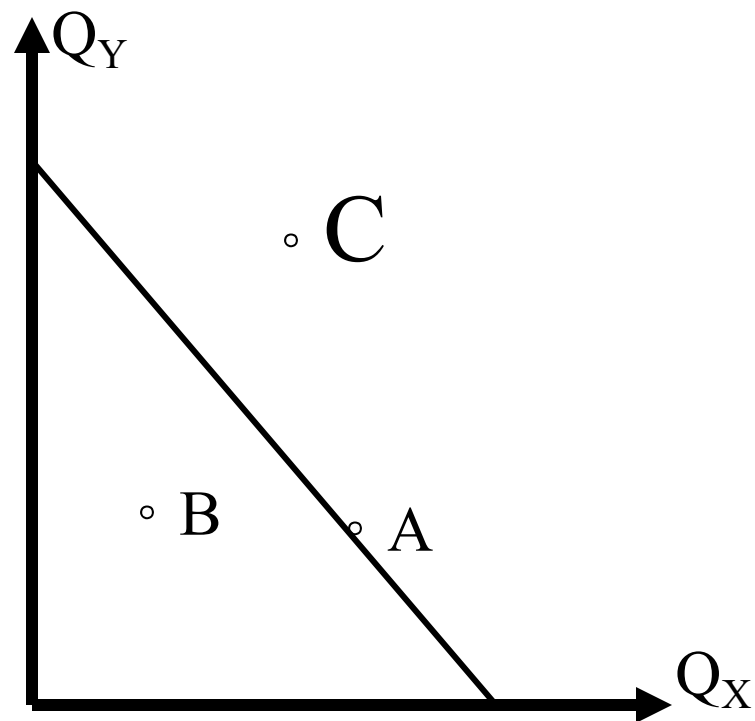


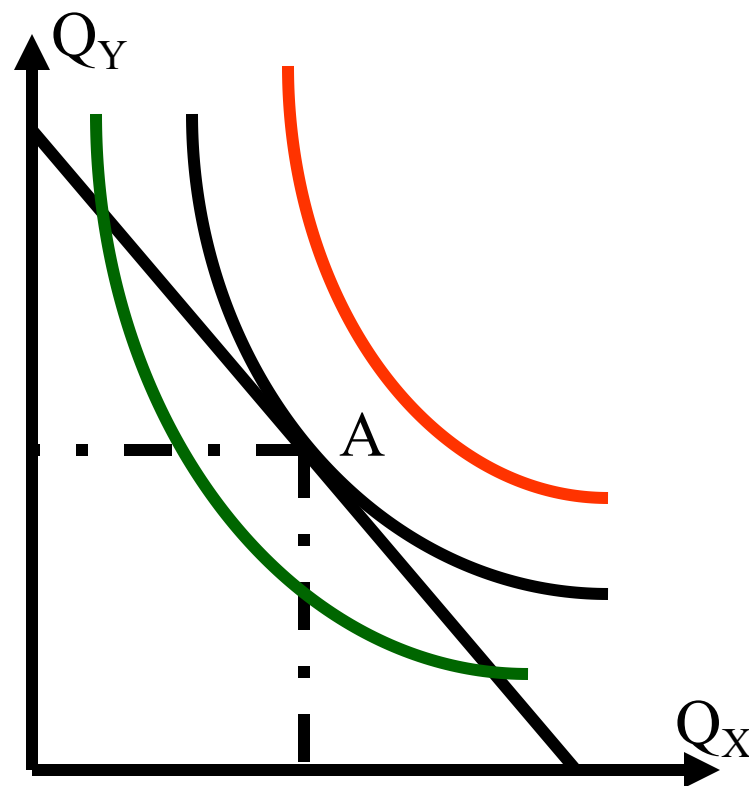
图2-15 消费者均衡

- ✦ a) 均衡点一定在预算线上，如A点；
- ✦ 在预算线之外，如C点，无支付能力；
- ✦ 在预算线之内，如B点，不符合二种消费品的设定。



接上页

- ✿ b) 均衡点一定处于最高的无差异曲线上。
- ✿ c) 在该点，无差异曲线的 MRS_{XY} 正好等于消费可能线的斜率；





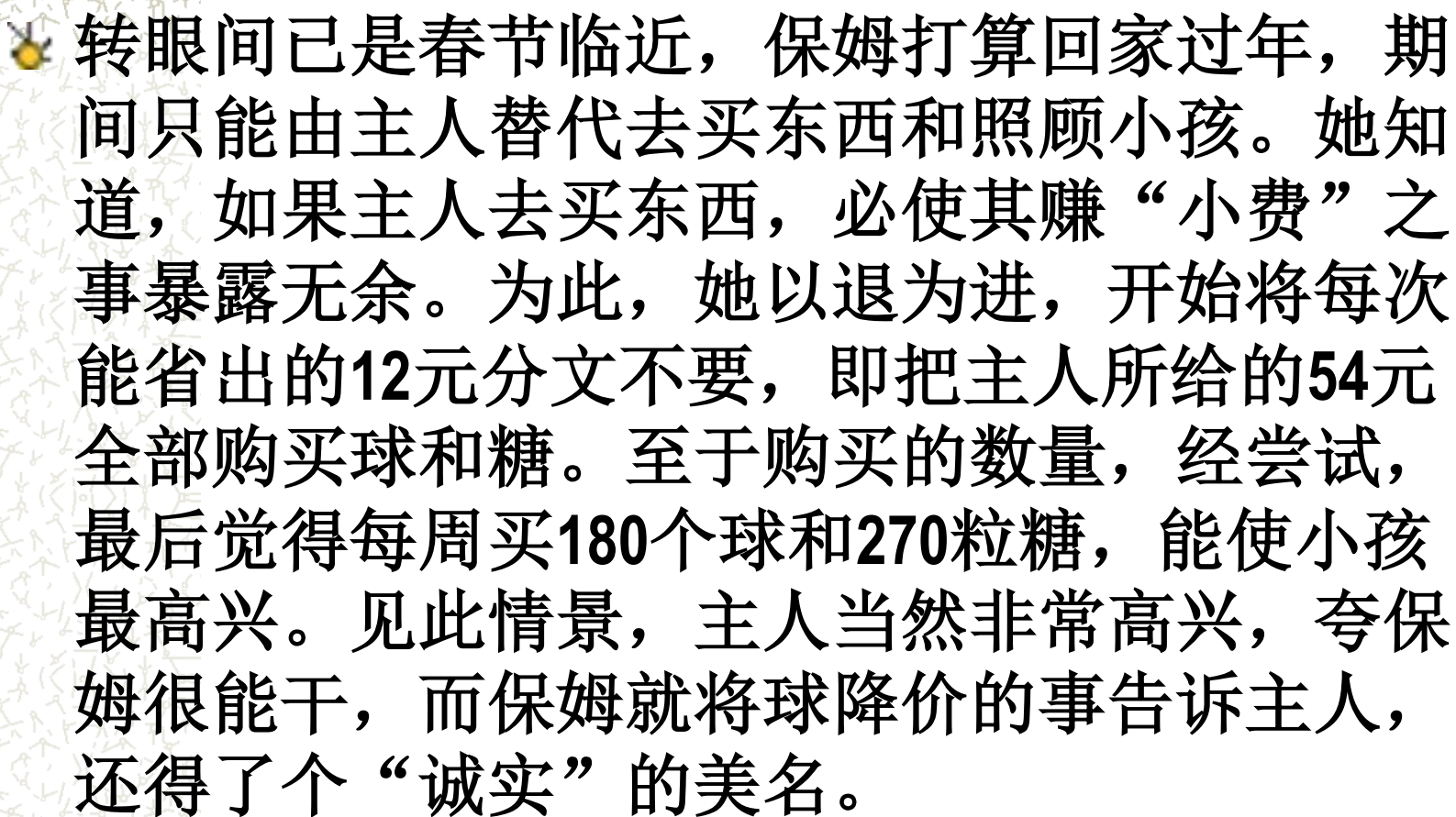
案例分析：保姆赚‘小费’的故事

案例来源：曲辰：“保姆赚‘小费’的故事”，载于《经济学消息报》，2001年12月28日第六版。

✪ 一朋友虽事业蒸蒸日上，但为特别爱哭泣的小孩伤透了脑筋。为此两口子想了不少办法，但收效甚微，经过一段时间的摸索，最后总算找到了偏方：小孩特别爱吃一种小颗粒糖，也爱玩，所以每当小宝贝快要哭的时候，破一两个欢乐球或吃几粒糖，小孩很快就会安静下来，若多些球或糖，小孩甚至还会高兴得手舞足蹈。要是不让宝贝哭，每周至少得破费50多元（大致54元）：包括购买100来个（大致为105个）价格为0.25元的欢乐球和约280粒价格为0.1元的糖。

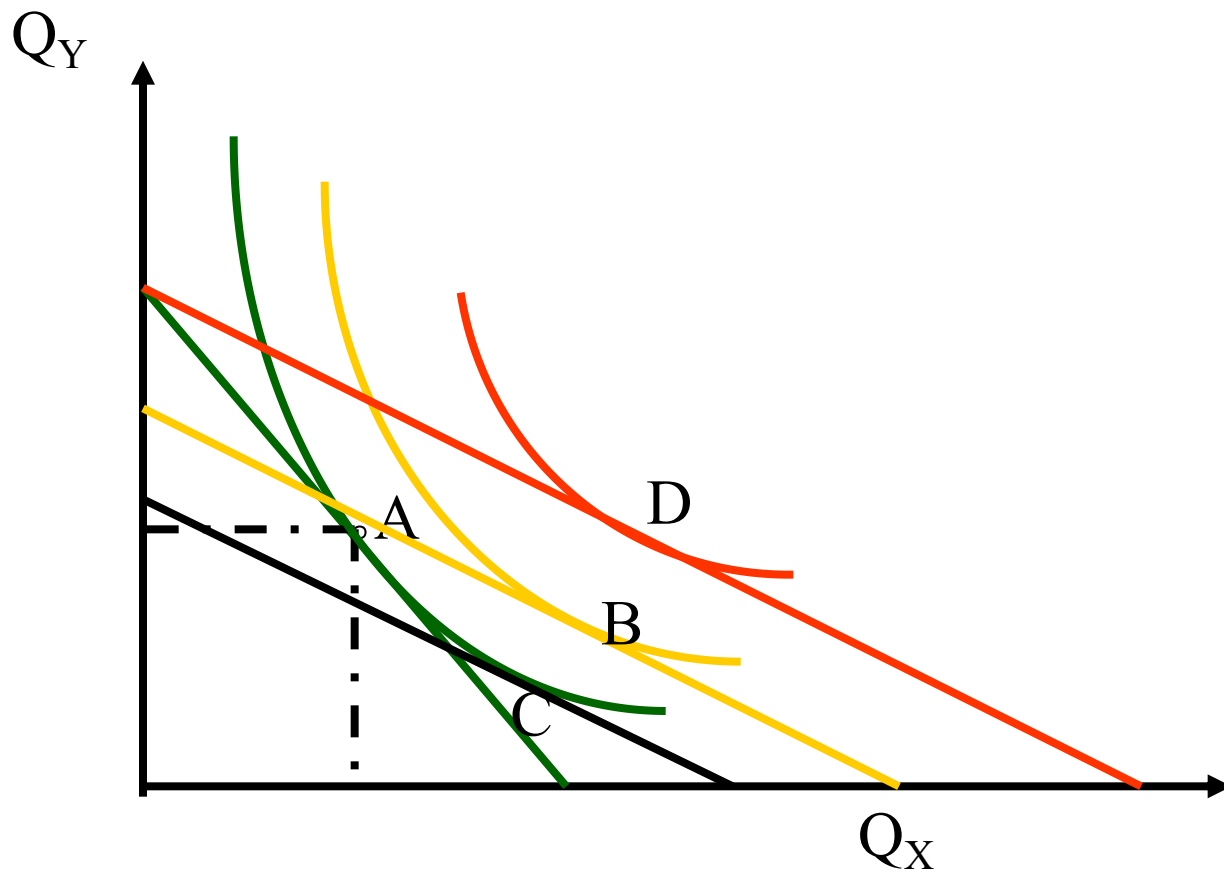
有一天，他们从保姆市场雇了一保姆专门照顾小孩，基本要求是不能让宝贝哭，当然每周的预算仍然是54元左右。在主人的帮助下，保姆很快学会了如何买球和糖以及对付小孩哭泣的招数。然而，一个多月以后，欢乐球降价了，由原来的0.25元降到0.15元。保姆当然很高兴，因为现在虽然买280粒糖仍需28元，但买105个欢乐球不需要26元了，而只需要16元，每周就可以省出10元。但保姆没有把省出的钱交还给主人，而是进了自己的腰包，算是赚点“小费”。就这样，降价后保姆每次花约44元买105个球和280粒糖，并赚10元小费，主人全然不知。日复一日，循环往复，但保姆总琢磨着，既然球降价了，为什么不多点球，而少买点糖。经过不断尝试，她觉得花上44元，买45个球和220粒糖效果最好，不仅能制止小孩哭泣，有时还会看到小孩的笑脸。

一次周末，保姆利用每周给的一天假，到正在上经济系研究生的哥哥处串门，并洋洋得意的把在主人家的故事一五一十讲给哥哥听。哥哥听后，觉得挺有意思，夸妹妹有心计，但仔细想想，心计还不够，因为让小孩高兴当然好，但这并不是妹妹的本职工作，她完全可以在不让小孩哭泣的前提下，更好的组合球与糖，省出更多的钱，赚更多的“小费”。经此点拨，妹妹觉得言之有理。回去之后，又经过不断尝试，她每次买大约140个球和210粒糖，花费约42元，就能保证小孩不哭。结果，每次可赚约12元“小费”，比哥哥点拨前多赚2元。



转眼间已是春节临近，保姆打算回家过年，期间只能由主人替代去买东西和照顾小孩。她知道，如果主人去买东西，必使其赚“小费”之事暴露无余。为此，她以退为进，开始将每次能省出的12元分文不要，即把主人所给的54元全部购买球和糖。至于购买的数量，经尝试，最后觉得每周买180个球和270粒糖，能使小孩最高兴。见此情景，主人当然非常高兴，夸保姆很能干，而保姆就将球降价的事告诉主人，还得了个“诚实”的美名。

分析





序数效用论的运用（视频案例）



Thank You !

