




# 第二章

## 消费者偏好和选择

- 预算约束 
- 无差异曲线 
- 消费者选择 

# 一、预算约束 ( Budget Constraints )

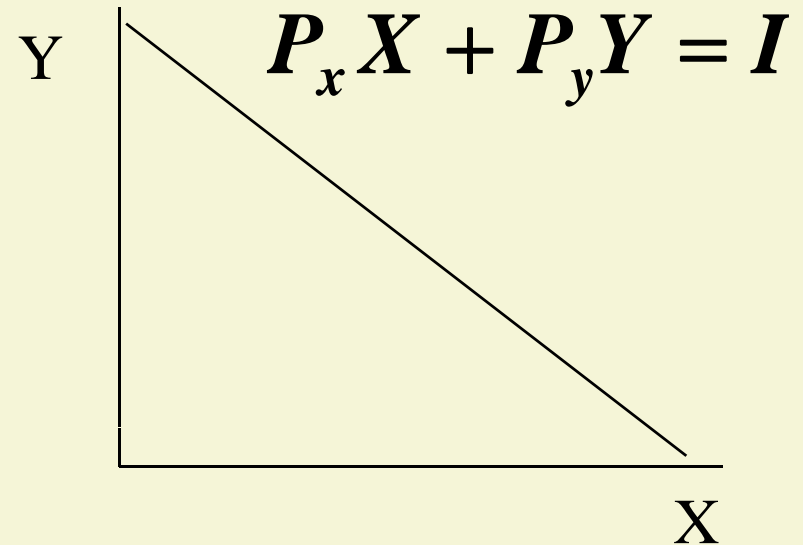
- 购买所有商品的总支出小于等于总收入

$$P_x X + P_y Y \leq I$$

$$X \geq 0, Y \geq 0$$

# 1、预算线的特征

- 绘制一条预算线



- 预算线斜率的含义  $-\frac{P_x}{P_y}$

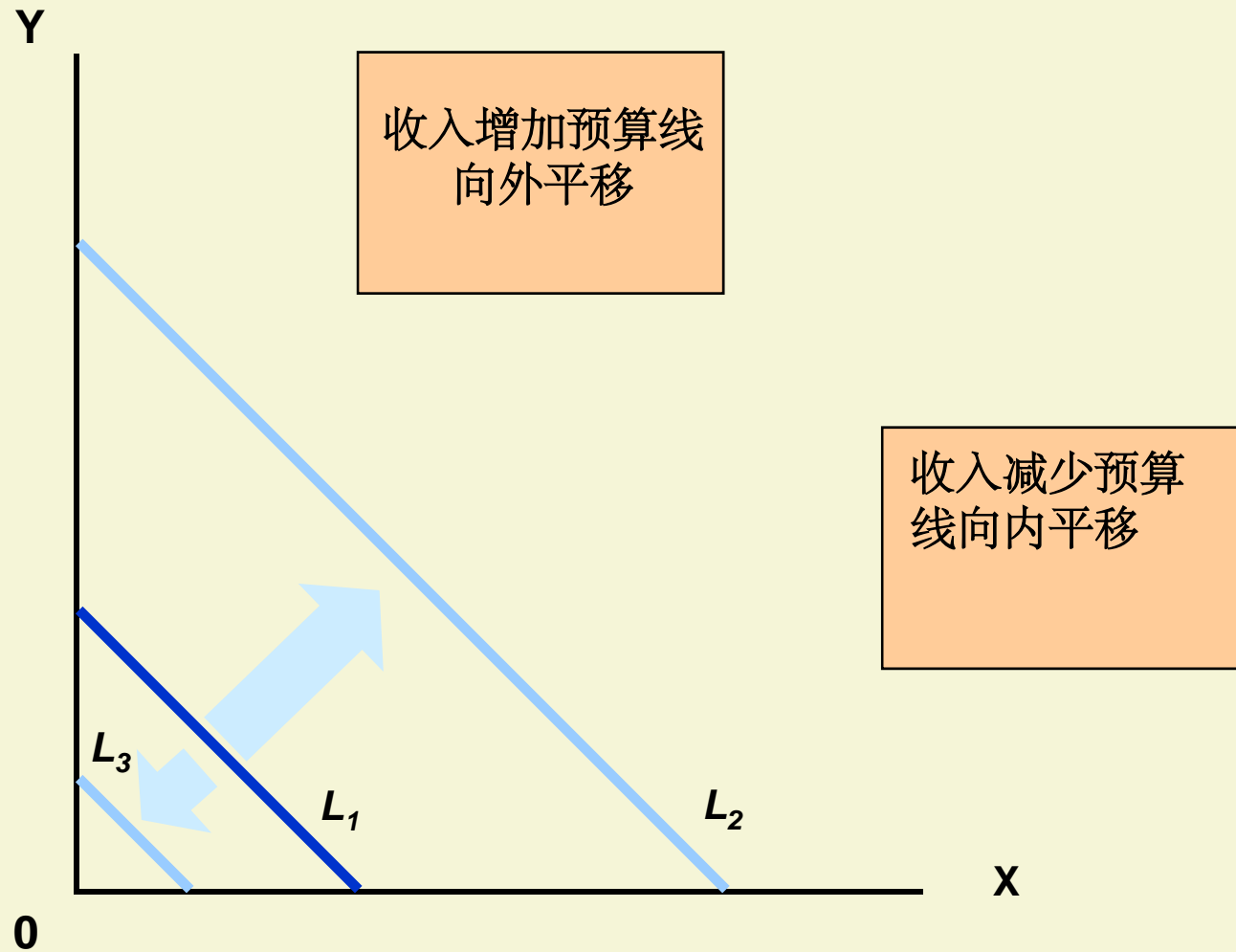
当预算受到约束时，要多买一单元X商品，就必须放弃Y商品的数量

即一单元X商品的机会成本

## 2、预算线的变动

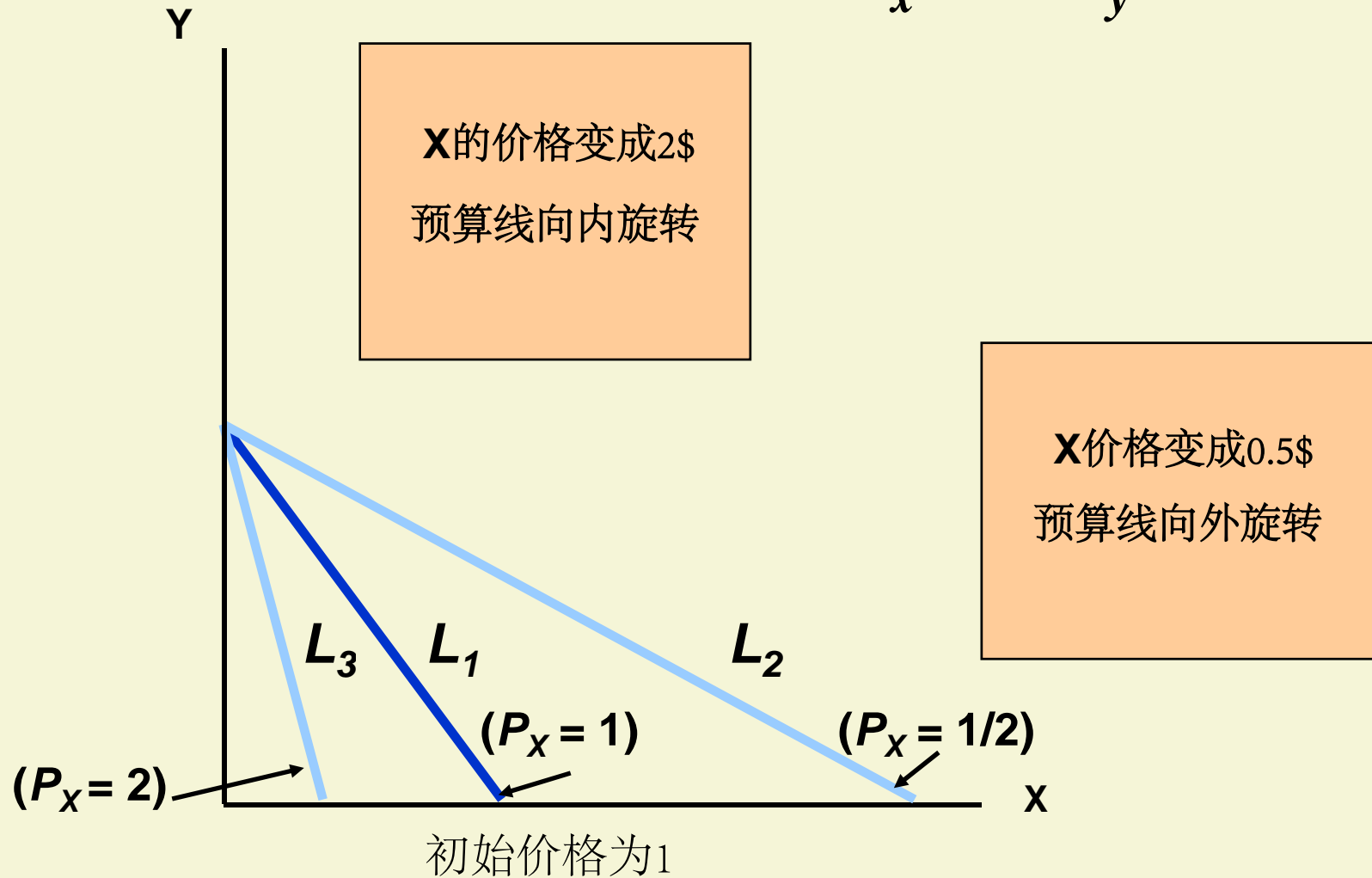
- 价格不变，收入变化
- 收入不变，价格变化

- 价格不变，收入变化  $P_x X + P_y Y = I$



- 收入和Y的价格不变，X的价格变化

$$P_x X + P_y Y = I$$



考虑：

- 收入不变，所有价格均上涨一倍
- 收入和所有价格均上涨一倍



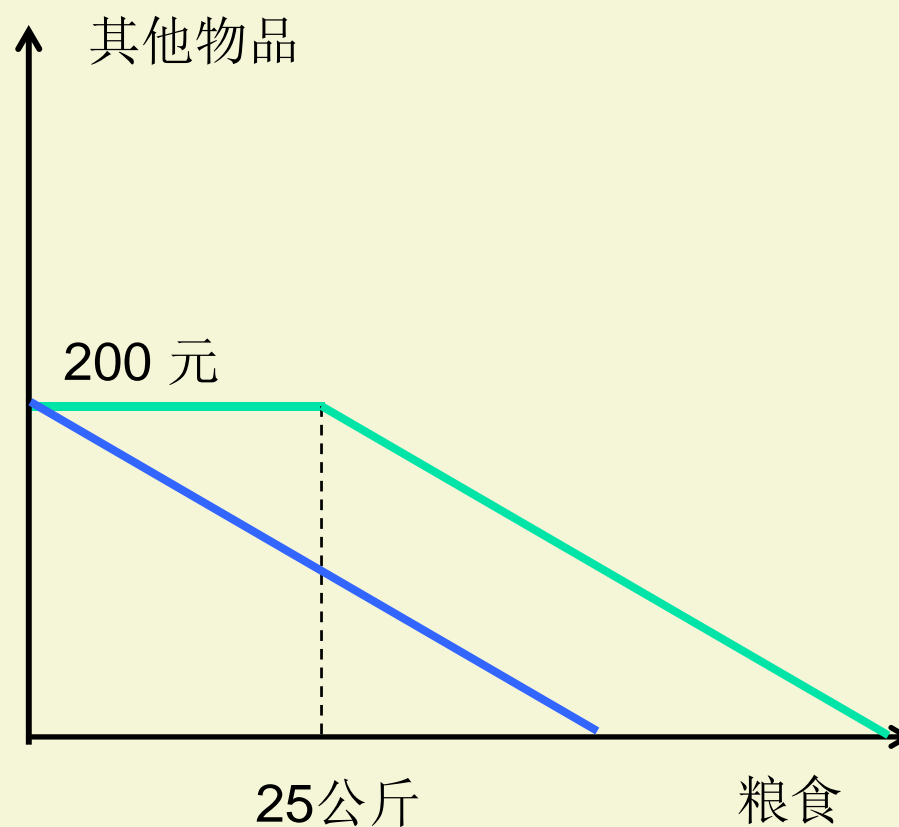
### 3、税赋或补助对预算约束的影响

- 实物补贴与收入补贴对消费者选择的影响
- 价格补贴与收入补贴对消费者选择的影响

## ■ 实物补贴与收入补贴对预算约束的影响

例：一位贫困家庭月收入**200元**，政府发给他家粮食**25公斤**（市场价：**4元/公斤**），其预算线为：

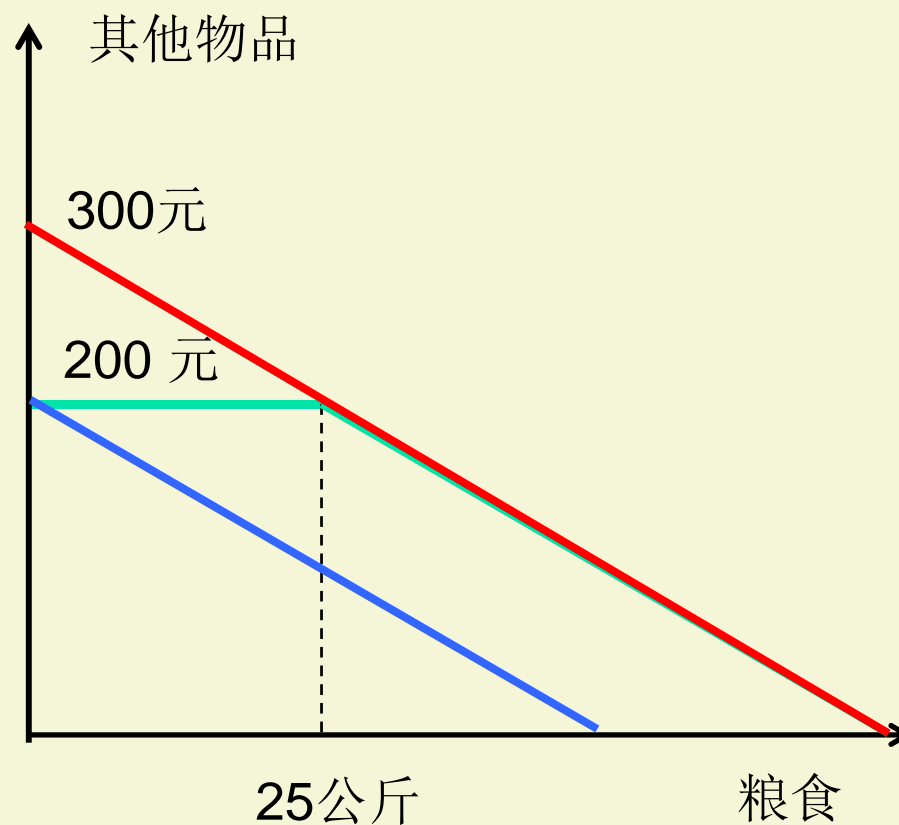
消费选择空间扩大了



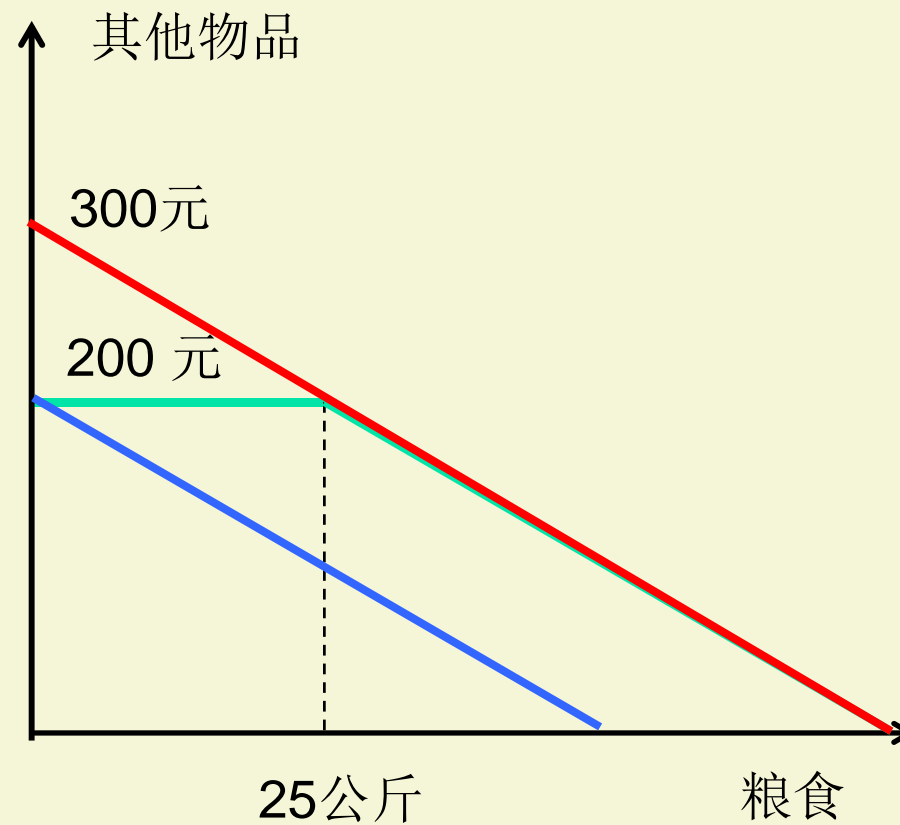
## ■ 实物补贴与货币补贴对预算约束的影响

例：如果政府发给  
他家货币**100元**，  
其预算线为：

消费选择空间扩大了



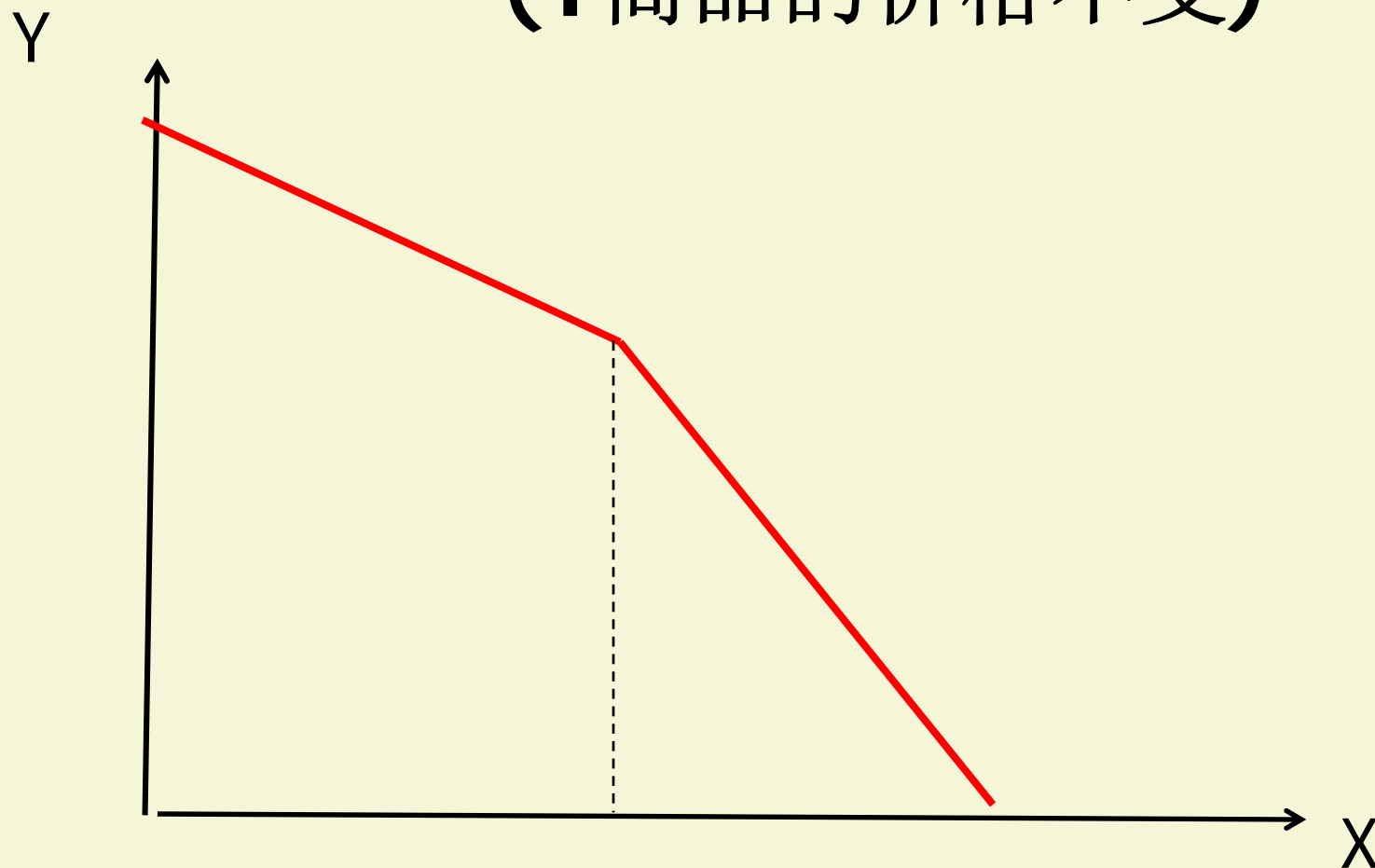
## ■ 实物补贴与货币补贴对预算约束的影响



不论是实物补贴还是货币补贴都扩大了消费选择空间，而且货币补贴的消费选择空间比实物补贴还大，因此，一般来说消费者都比较喜欢货币补贴。

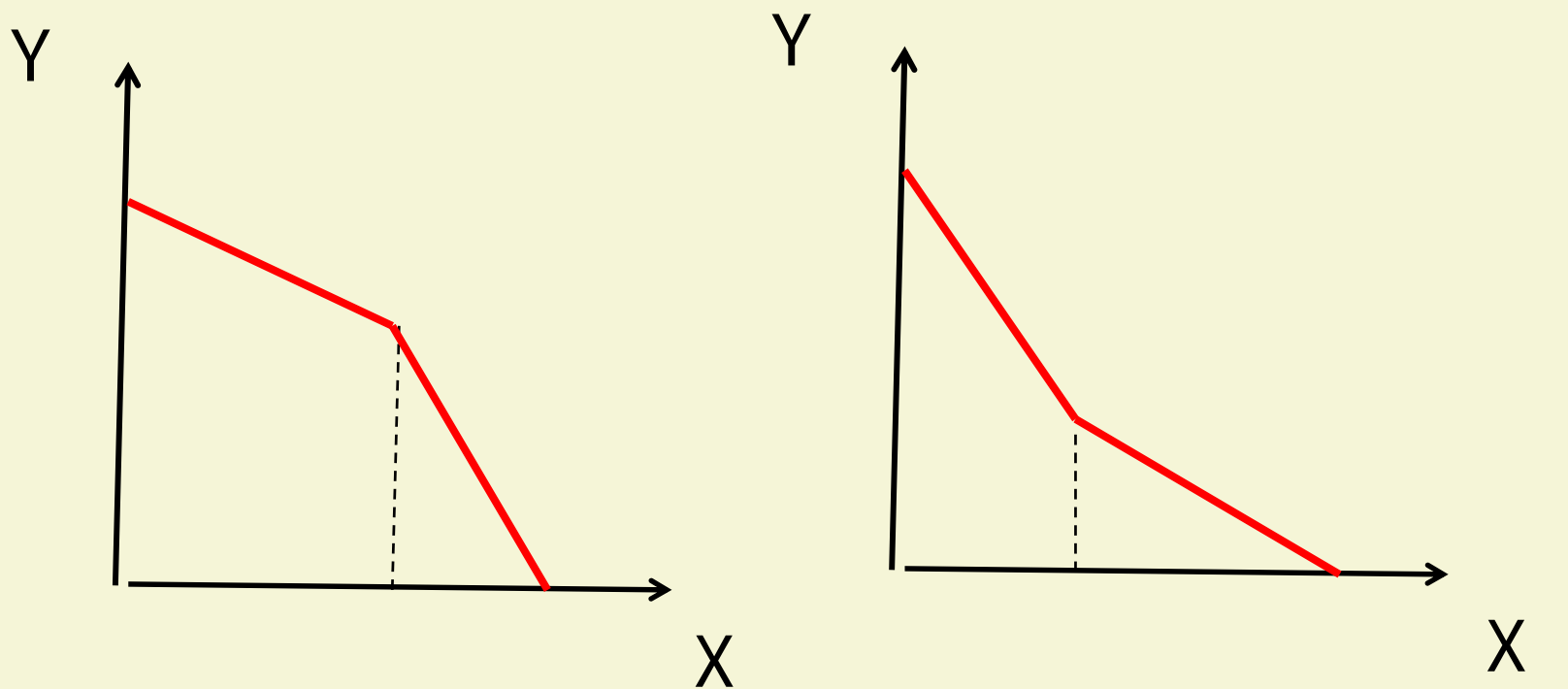
这两种补贴对消费者选择的影响是一样吗？

- 非线性价格对预算约束的影响  
(Y商品的价格不变)



## ■ 非线性价格对预算约束的影响

(Y商品的价格不变)



## 二、消费者偏好和无差异曲线

### 1、个人理性的基本假设

**假设1：完备性（completeness）。** 给定消费空间里任何一对消费组合  $A$  和  $B$ ，下列三者关系之一必成立：

或者  $A \succ B$ ，

或者  $A \prec B$ ，

或者  $A \sim B$ 。



假设2：传递性（transitivity）。给定三组消费组合  $A$ 、 $B$  和  $C$ ， $A \succ B$  且  $B \succ C$

蕴涵  $A \succ C$  。

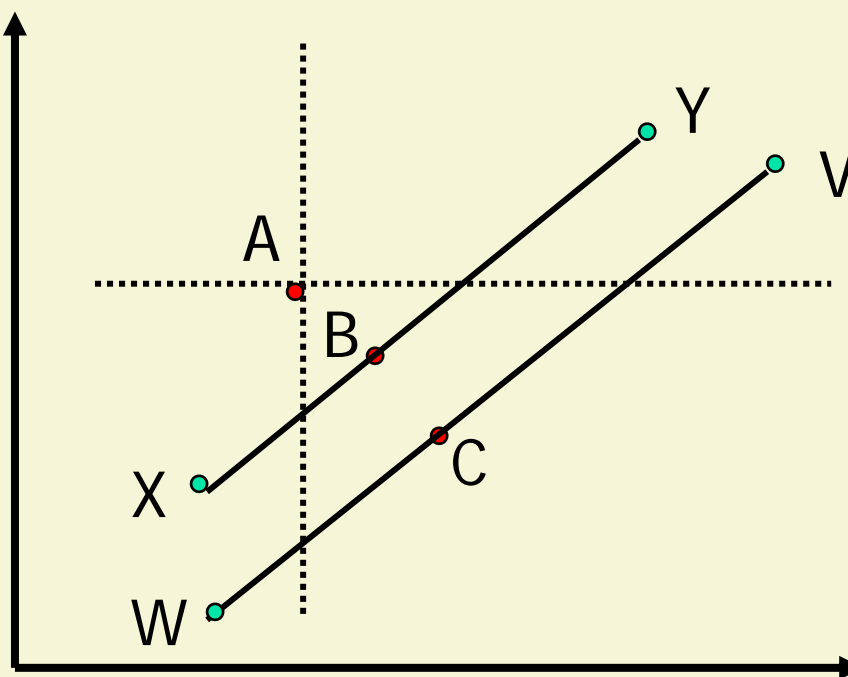
又， $A \sim B$  且  $B \sim C$  蕴涵  $A \sim C$  。

满足完备性和传递性两条性质的偏好，就是理性偏好。它说明，消费者有能力比较任何一对消费组合，且他们的选择具有一致性。

在大多数的消费问题里，商品总是越多越好。

以  $A = (A_1, A_2, \dots, A_n)$  和  $B = (B_1, B_2, \dots, B_n)$  表示两组消费组合，其中  $A_i$  和  $B_i$  分别是  $A$  和  $B$  中商品  $i$  的数量。如果对所有的  $i$ ， $A_i \geq B_i$  并且其中至少存在一个  $j$  使得  $A_j > B_j$ ，那么  $A \succ B$ 。即“越多越好”的原则。

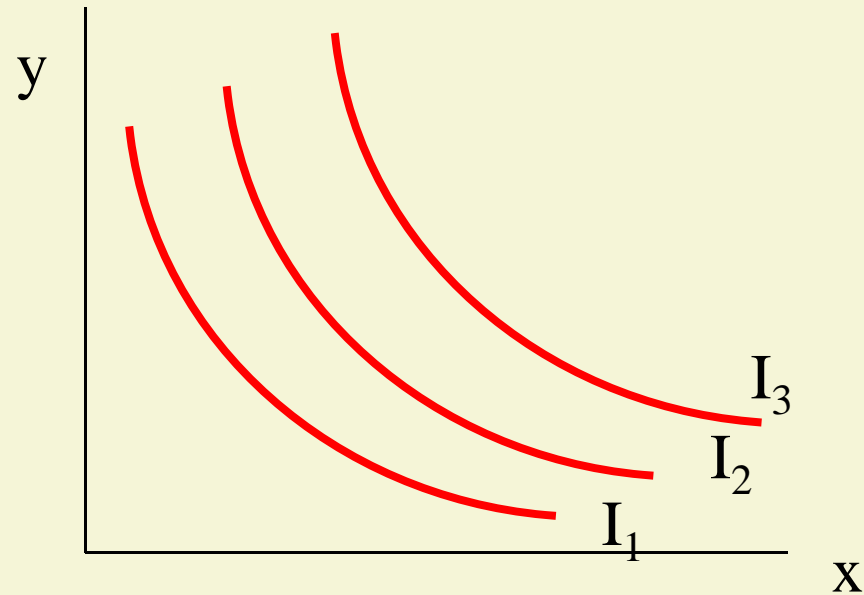
## 2、无差异曲线 由来



## 2、无差异曲线

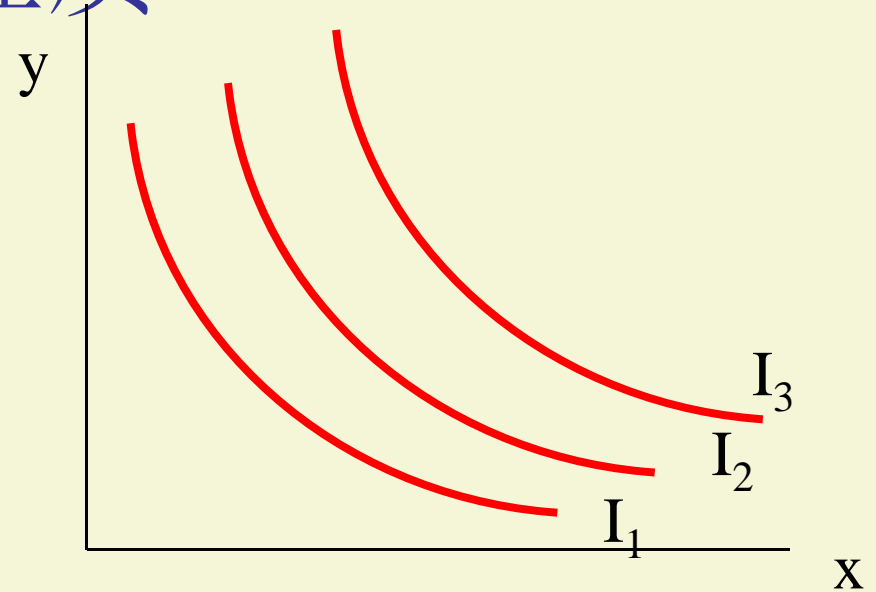
- 定义：给消费者同等满意程度的所有商品组合所连接成的曲线或多维曲面

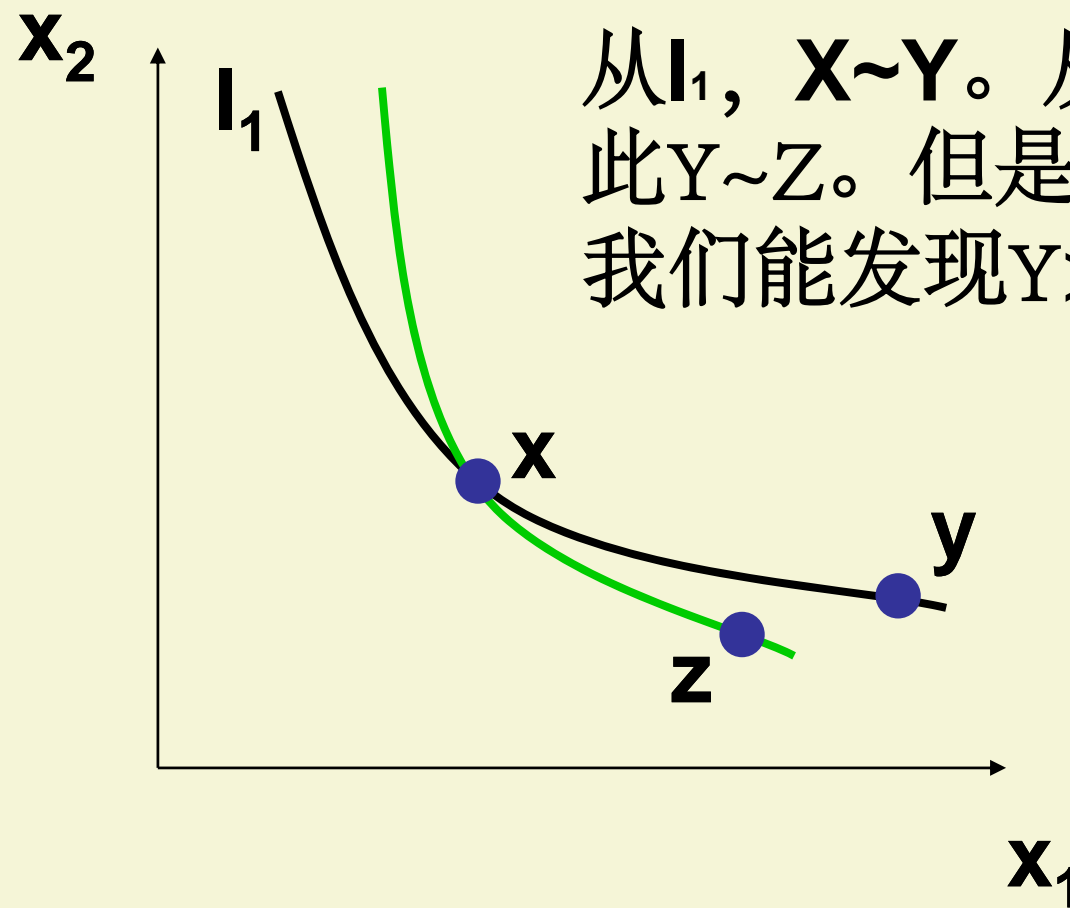
- 无差异曲线图



# 无差异曲线的性质

- 无数条，向右下方倾斜
- 无差异曲线不能相交
- 无差异曲线凸性（凸向原点）
- 离原点越远的无差异曲线代表的满意程度水平越高



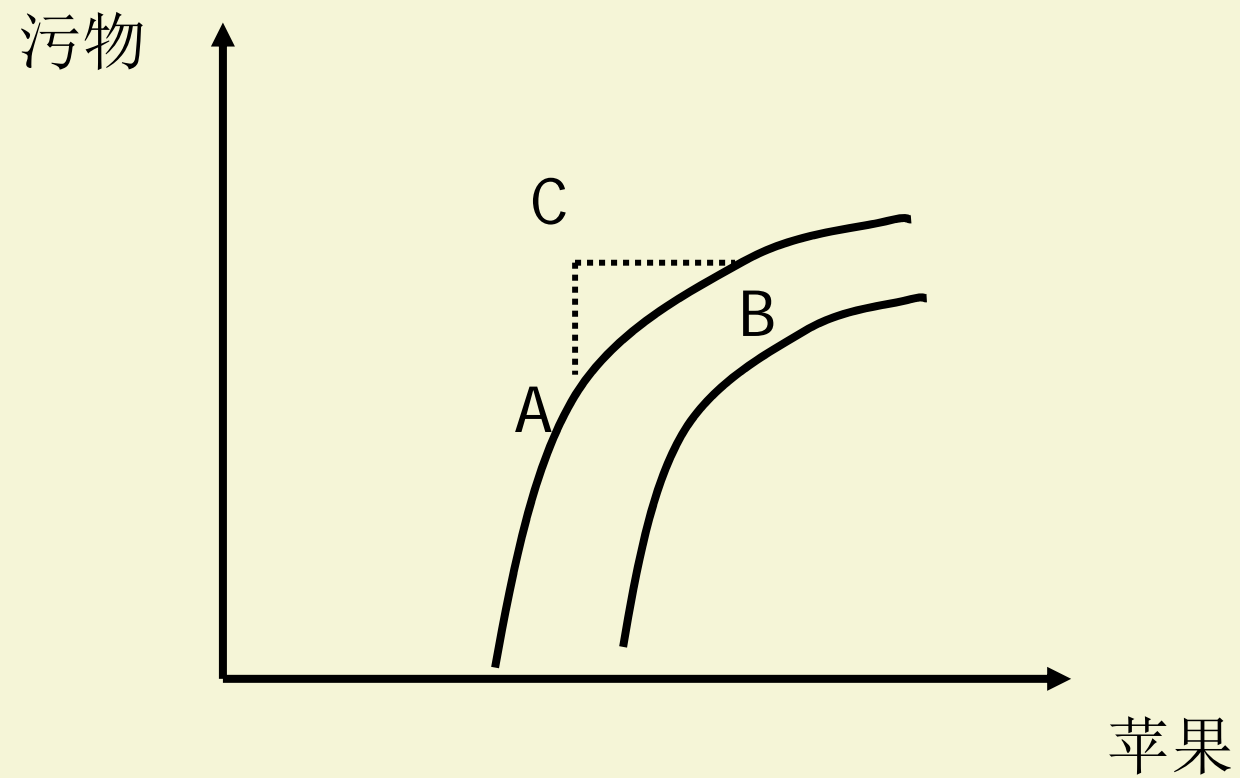


从 $I_1$ ,  $X \sim Y$ 。从 $I_2$ ,  $X \sim Z$ 。因此 $Y \sim Z$ 。但是综合考虑 $I_1$ 、 $I_2$ 我们能发现 $Y > Z$ ,是矛盾的

- 无差异曲线的全体叫做消费者的偏好映照。

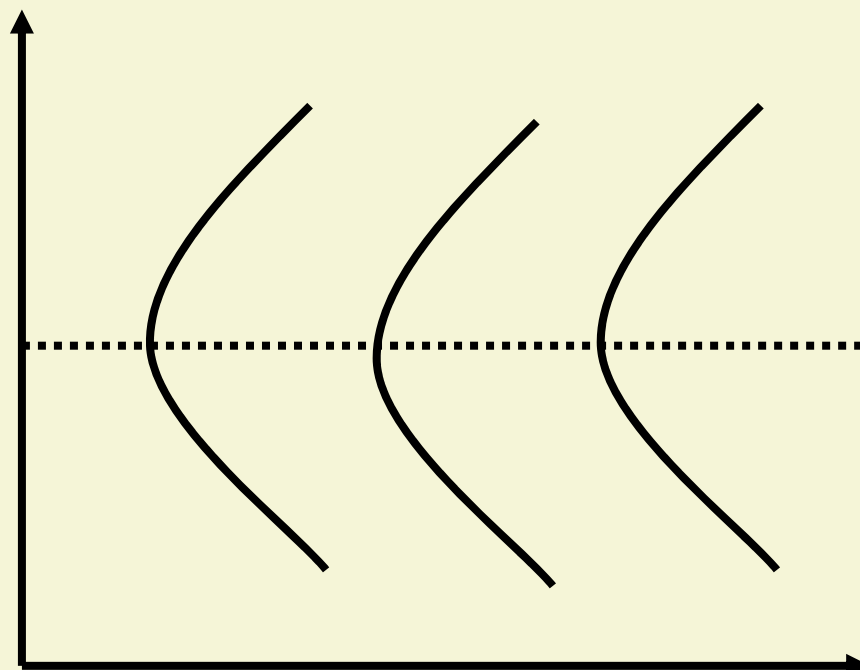
无差异曲线的全体对消费空间的所有组合排了序，因而完整地描绘了某一消费者对各种消费组合的偏好态度。

### 3、“越多并非越好”的物品





气温



苹果

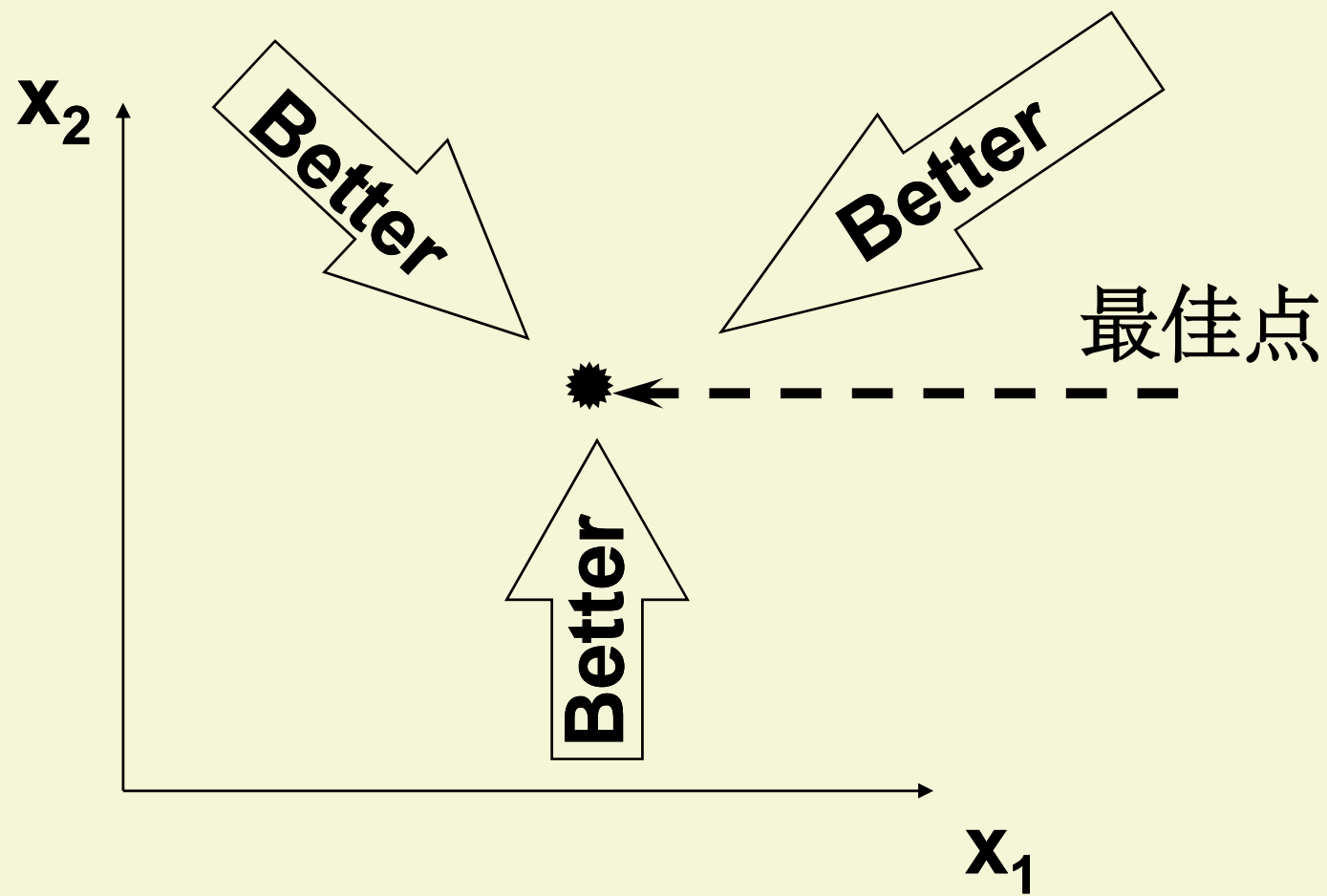
$x_2$

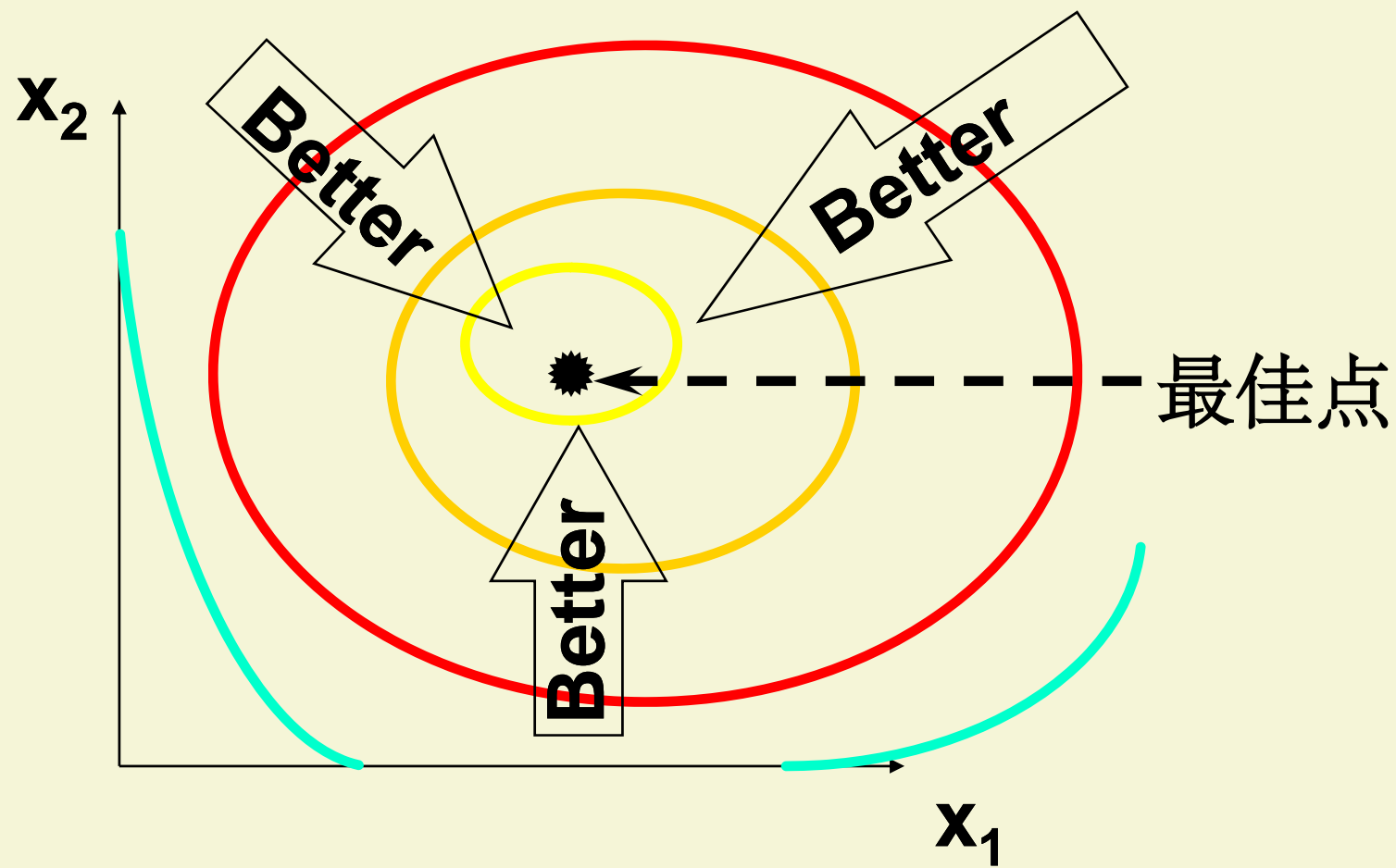


$x_1$



最佳点





- 46页 第7题
- 46页 第9题

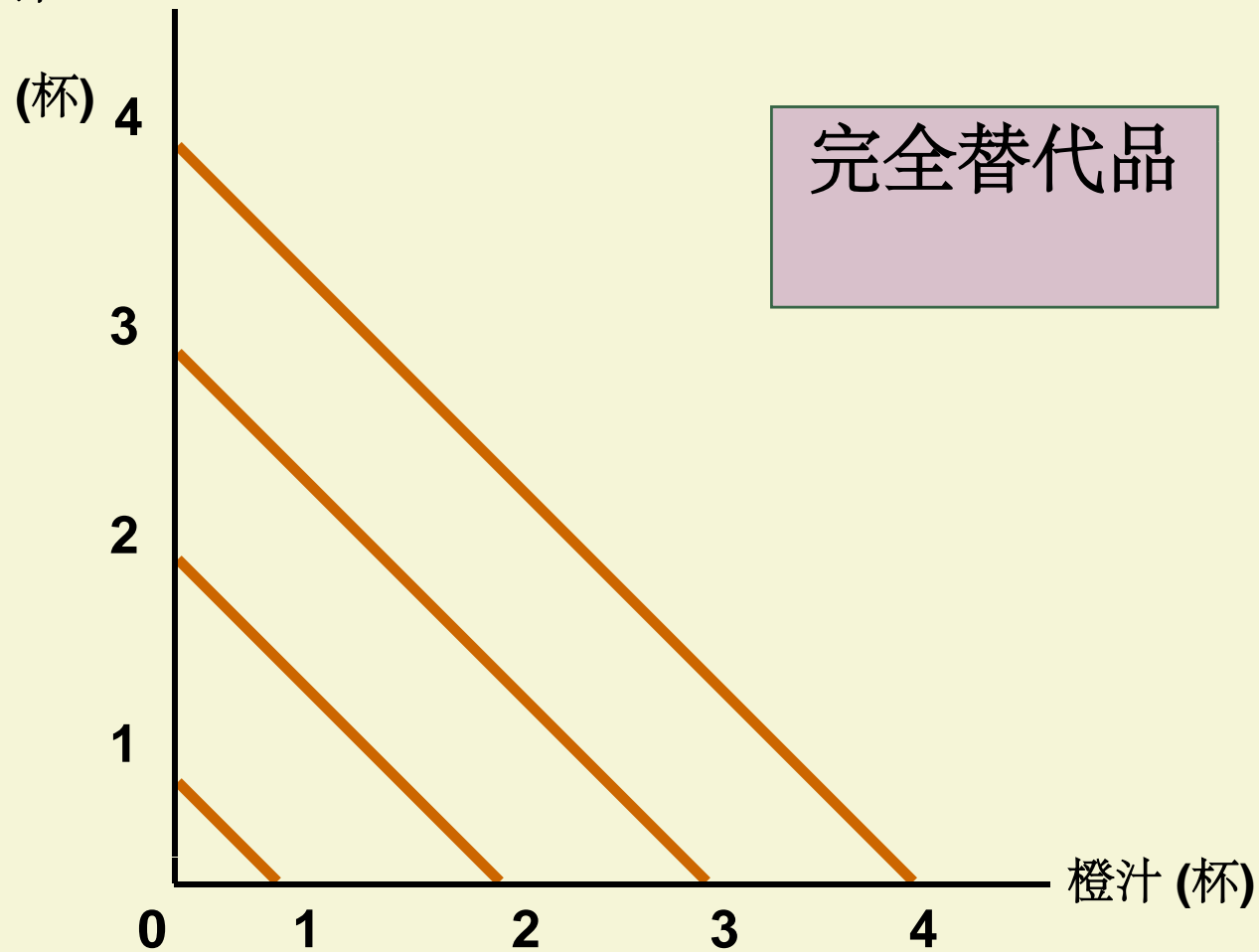
## 三、理性假设和实际行为

偏好理论的局限性

- 静态的
- 人类行为可能受到其他因素的影响：  
情绪、心态、立场、感觉、记忆

## 四、替代品和互补品

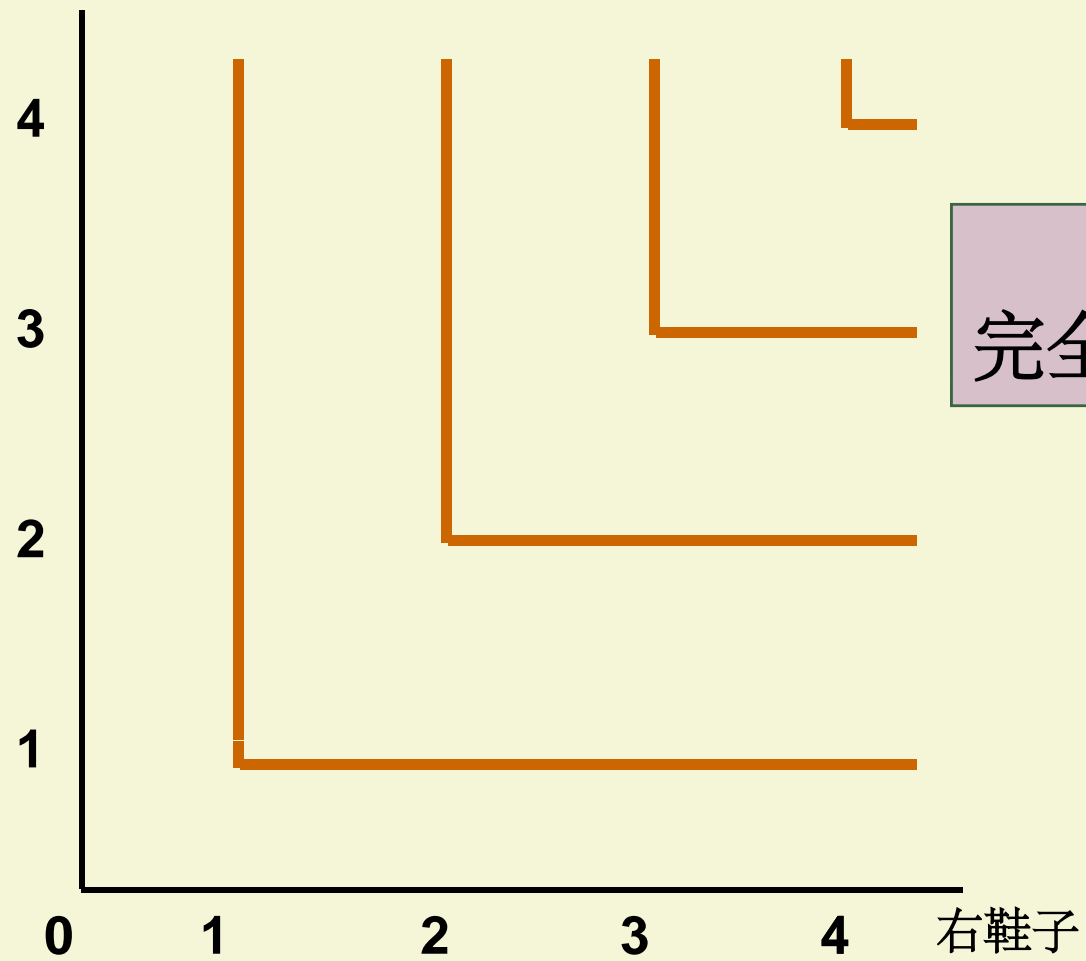
苹果汁



完全替代品

橙汁 (杯)

左鞋子

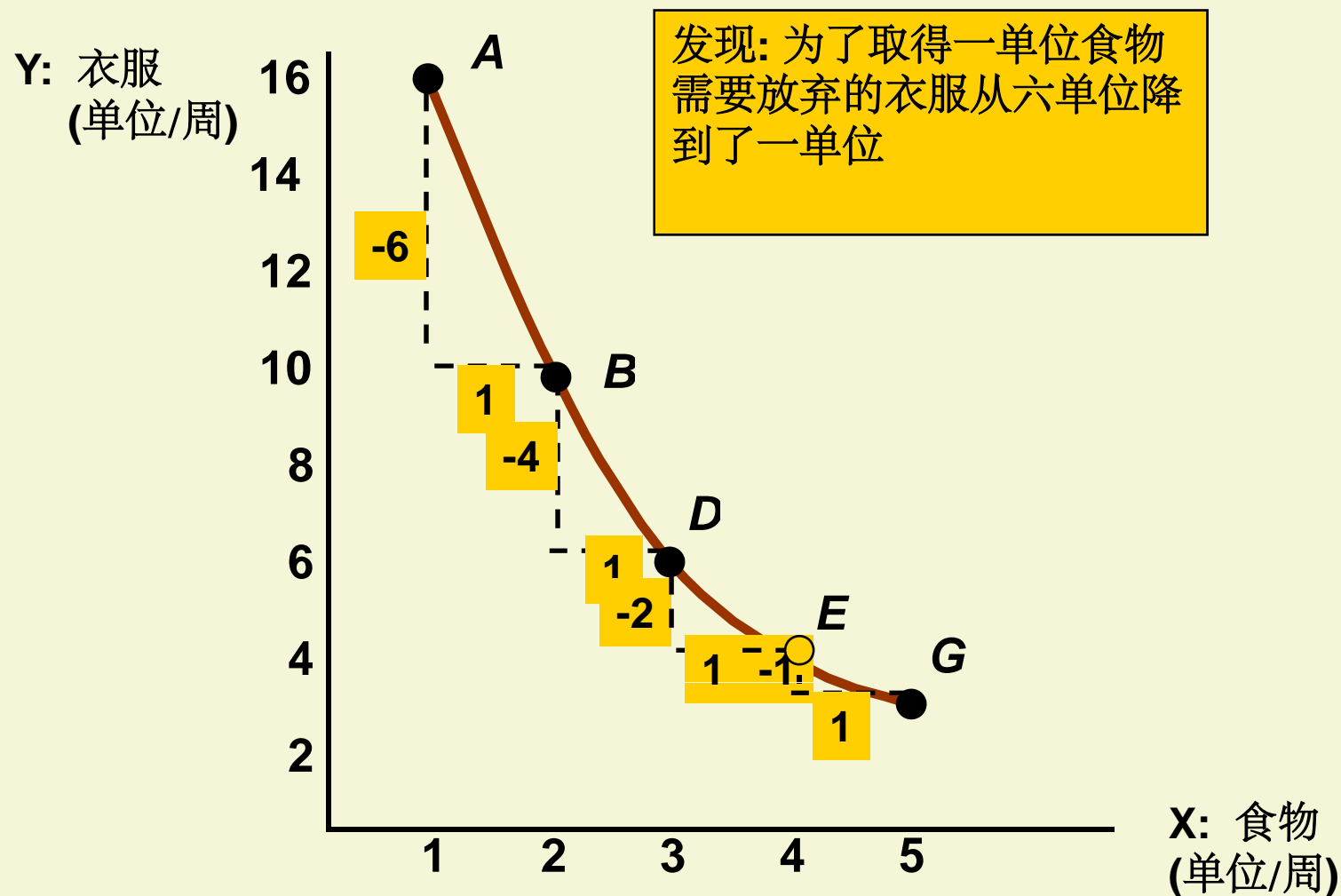


完全替代品





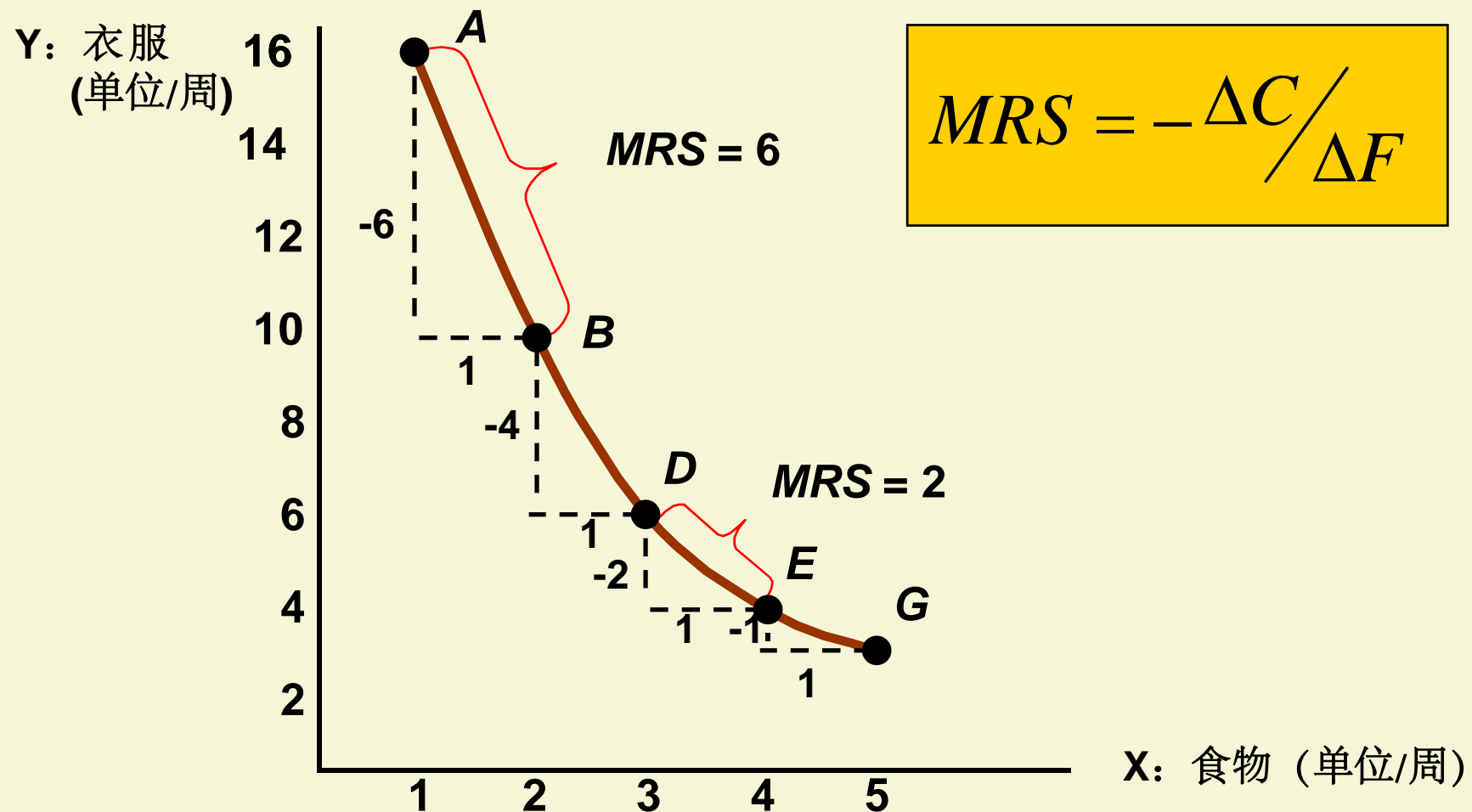
## 五、边际替代率 (Marginal Rate of Substitution)



## 五、边际替代率 (Marginal Rate of Substitution)

- 边际替代率 (MRS)：如果X商品的消费量变化为  $\Delta x$ ，为使消费者的效用不变，Y商品的消费量必须相应增加或减少  $\Delta y$ ，比值  $\frac{\Delta y}{\Delta x}$  的绝对值就是边际替代率。

$$MRS = \left| \frac{\Delta y}{\Delta x} \right|$$

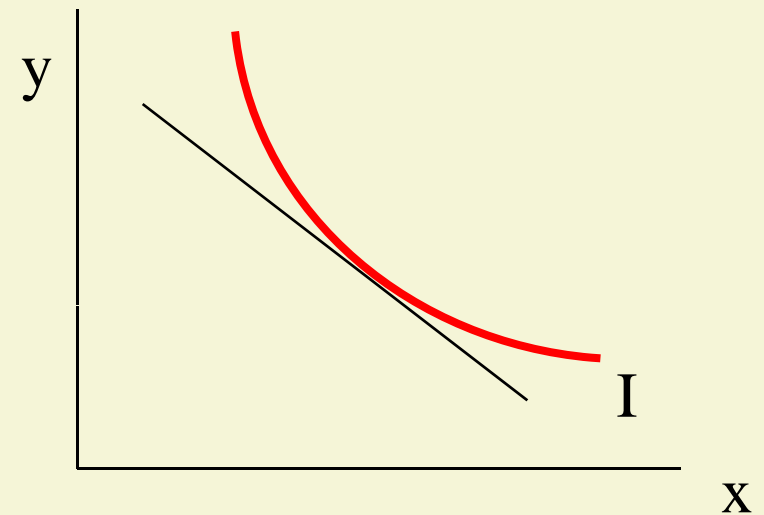


- 边际替代率递减规律：沿着无差异曲线继续向右下方移动，边际替代率变得越来越小

- 一般 
$$MRS = \left| \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} \right|$$

- 边际替代率可以表示为无差异曲线上某点的斜率的绝对值，即无差异曲线在该点的切线的斜率的绝对值。

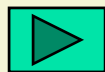
- 例：无差异曲线  $xy = 2$



- 书46页 10

# 完全替代品和完全互补品的边际替代率

- 完全替代品：边际替代率是常数
- 完全互补品：非连续，零或无穷大边际替代率

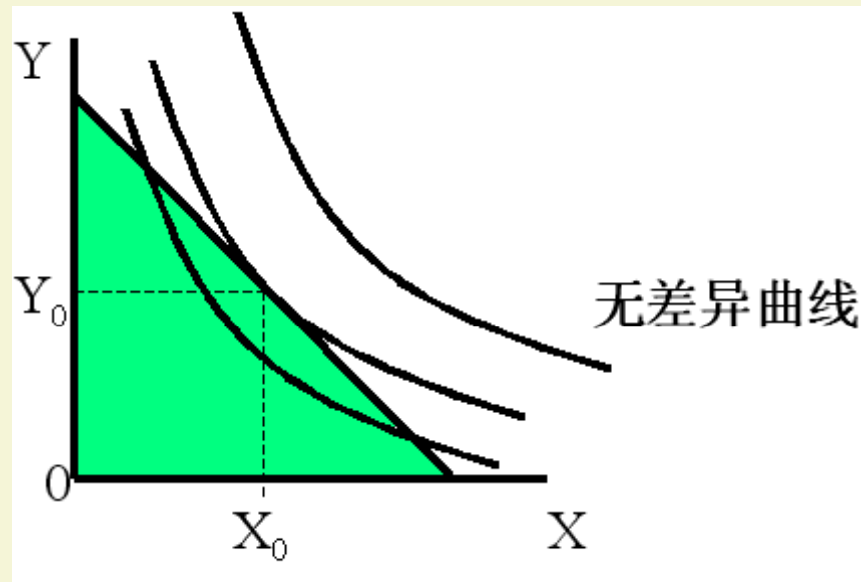


无差异曲线



目录

## 六、消费者选择



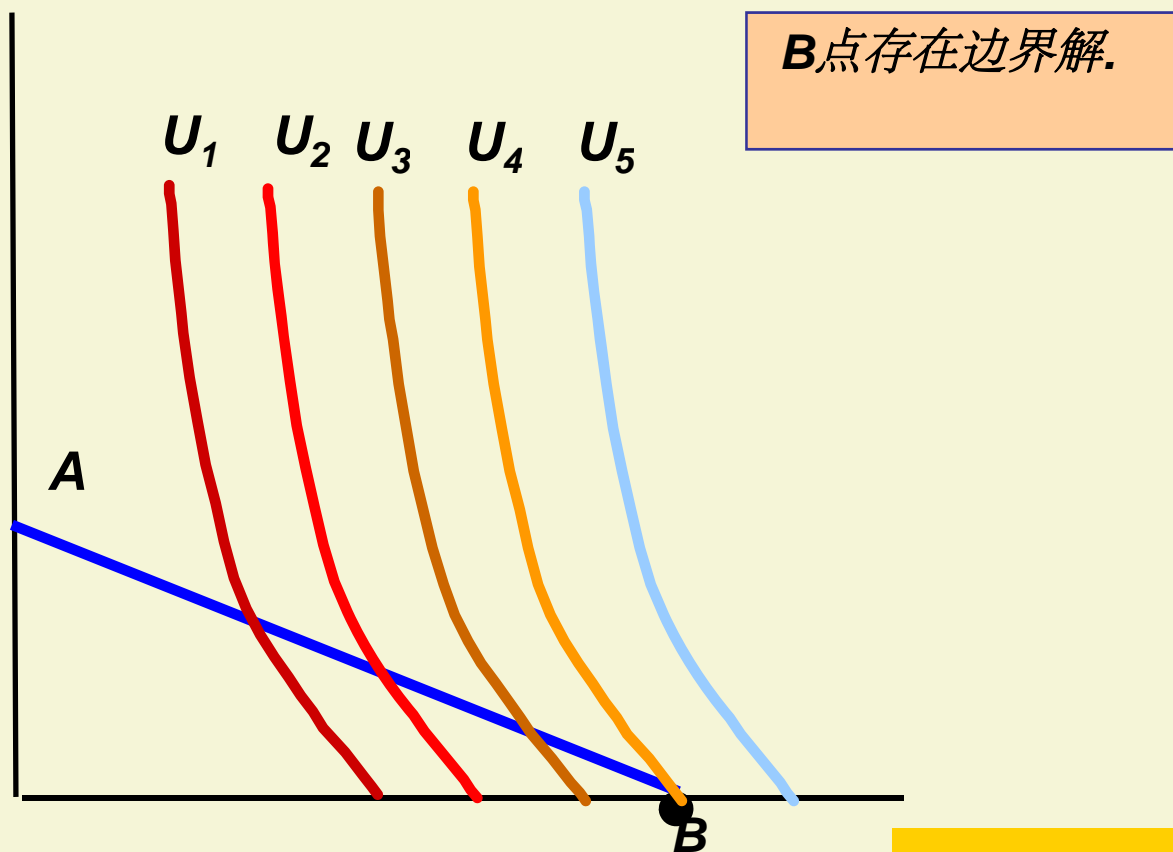
- 无差异曲线与预算线切点的组合，为效用最大组合。

$$MRS = |\text{切线的斜率}| = \left| -\frac{P_x}{P_y} \right|$$

$$MRS = P_x/P_y$$

- 在最优消费条件下，消费者个人对两种商品的相对边际价值的估量等于这两种商品的边际市场成本之比。
- 书 P.87 4 (1, 2, 3)

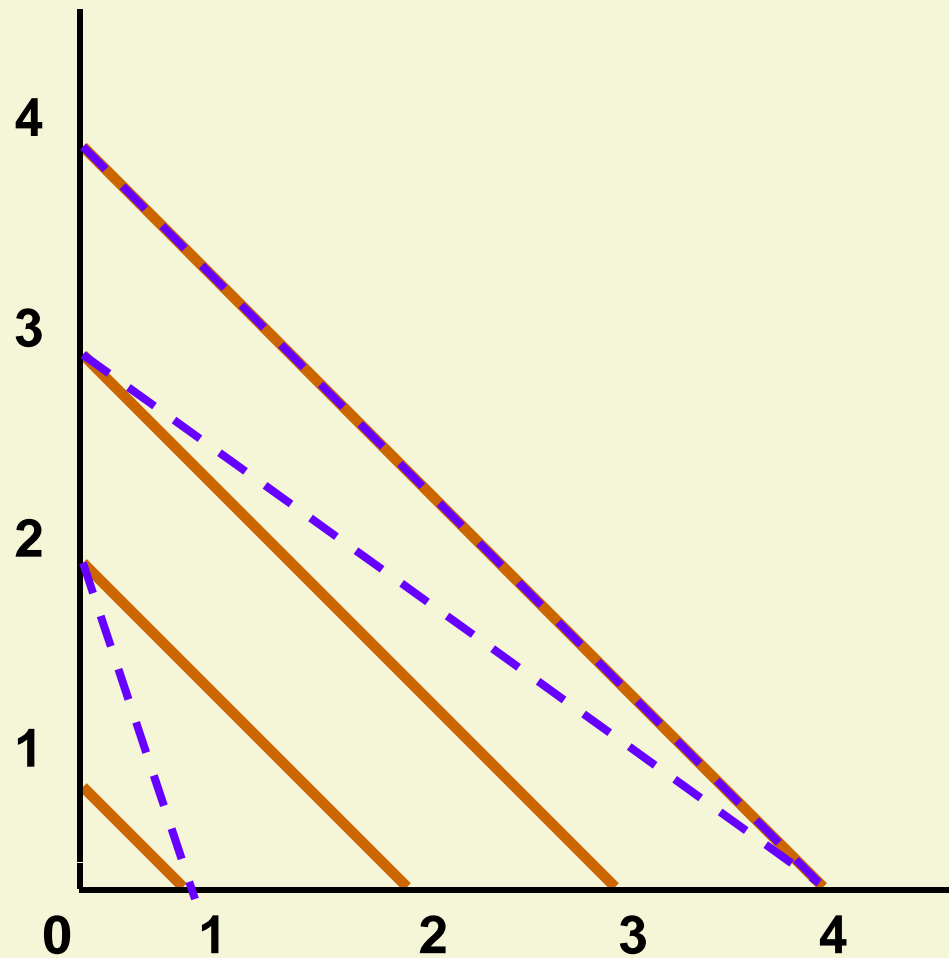
## ■ 边界解 (A Corner Solution)



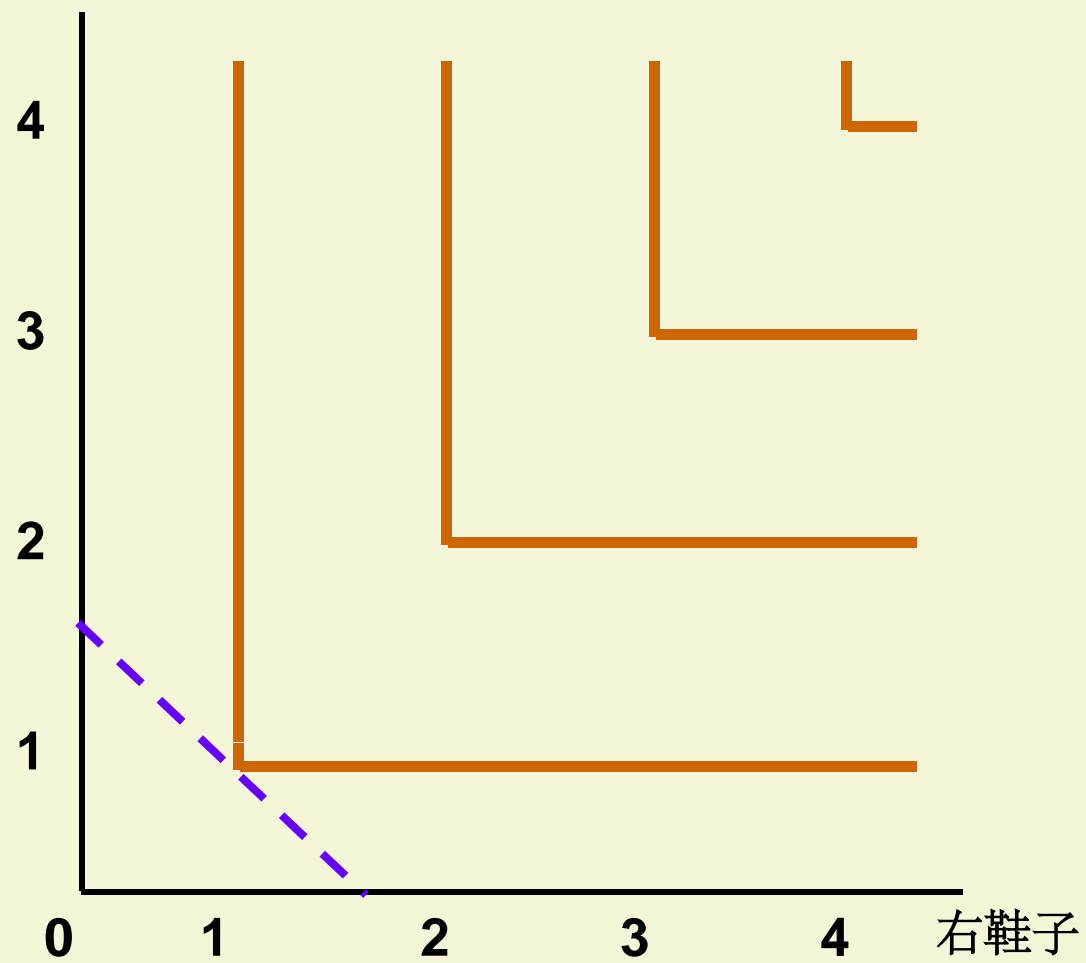
$$MRS \geq P_x / P_y$$



## ■ 完全互补品和完全替代品



左鞋子

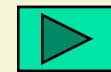


- 考虑消费者的无差异曲线不是凸向原点的？

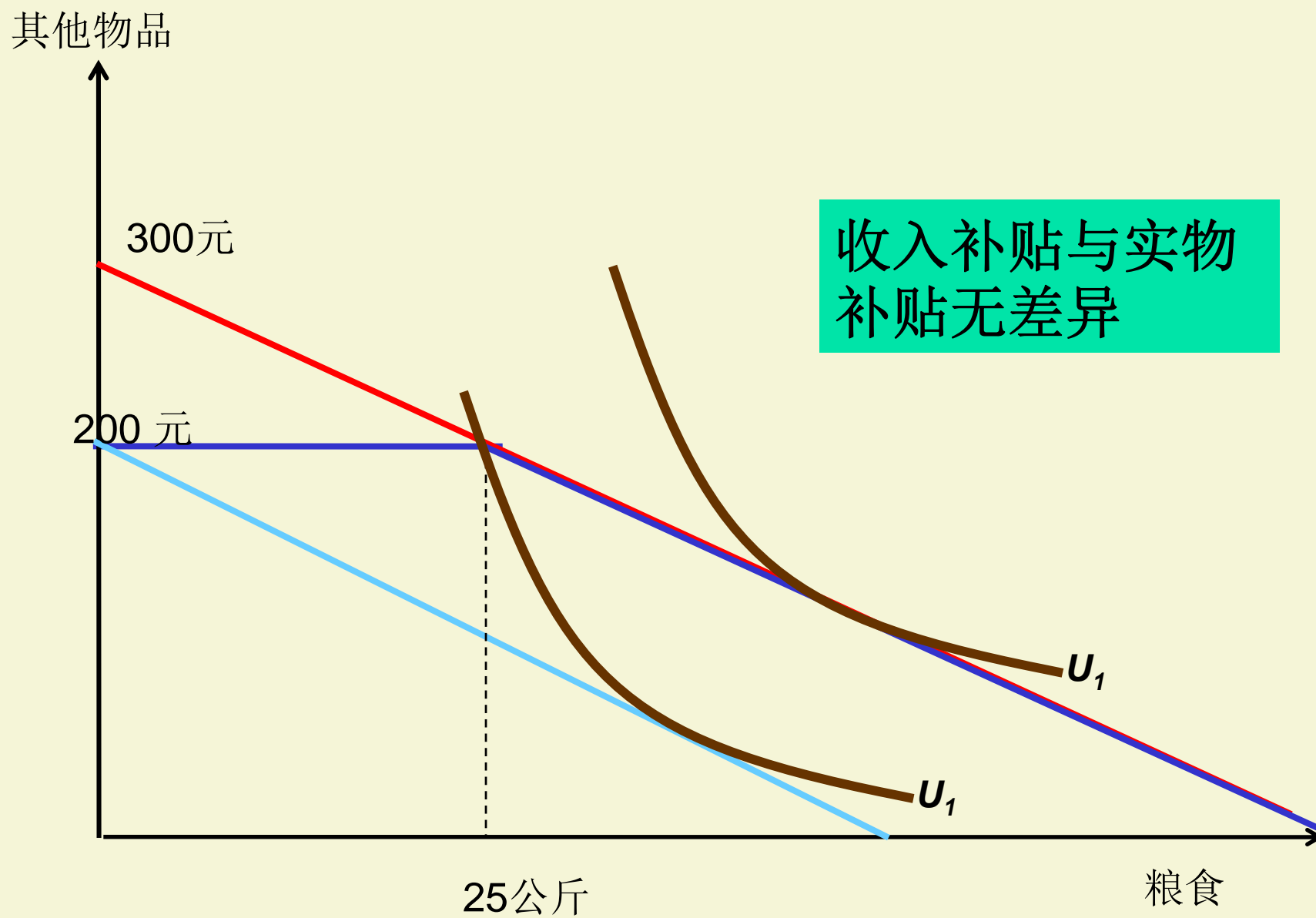
- 47页 13题

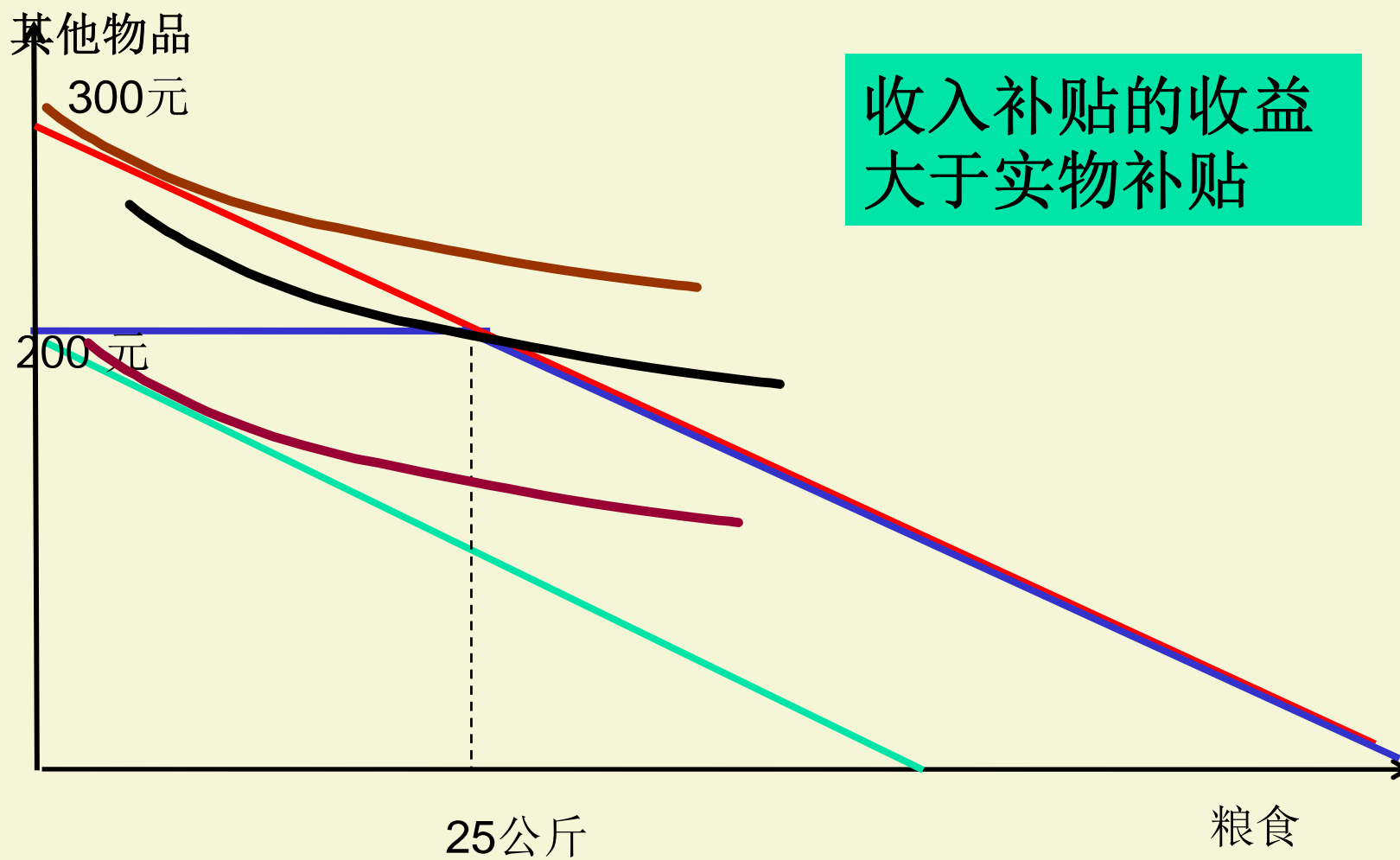
## 七、消费者选择的应用

- 实物补贴和收入补贴的比较
- 价格补贴和收入补贴的比较



补贴的例子

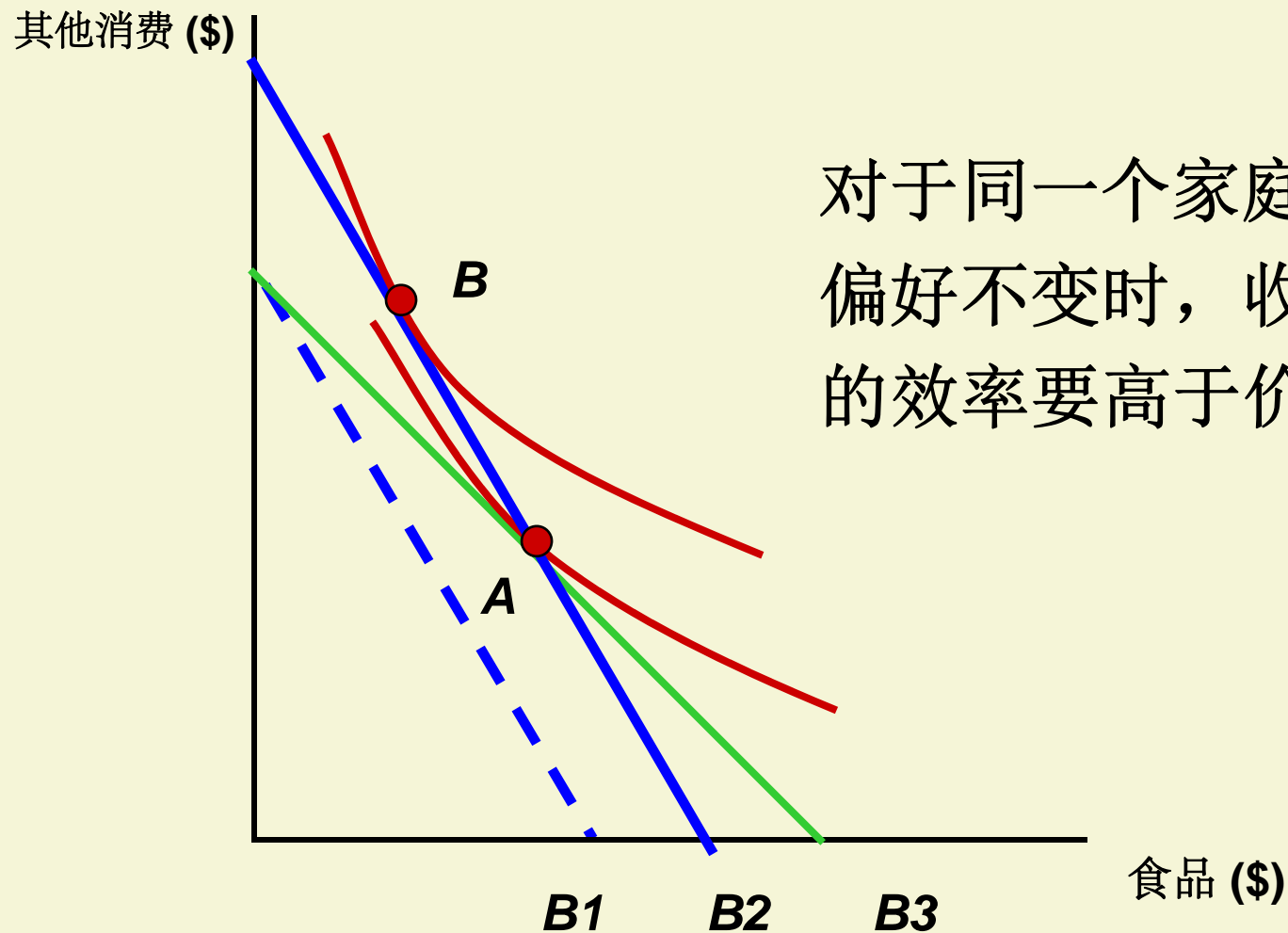




# 价格补贴与收入补贴

在价格补贴方案下，低收入家庭可以用60元购买100元的食品，食品的价格补贴是40%

政府取消价格补贴，而把价格补贴所花的钱作为收入补贴发给消费者(使得消费者仍能购买**A**)。



对于同一个家庭，当其偏好不变时，收入补贴的效率要高于价格补贴。



- 实物补助限制了接受者选择的范围，价格补助扭曲了接受者所面临的相对成本，两者的效率都不及收入补助。
- 但是实物补助和价格补助留给接受者较小的选择余地，因此比较容易达到预期效果。

- 作业： 47页 11,14,16