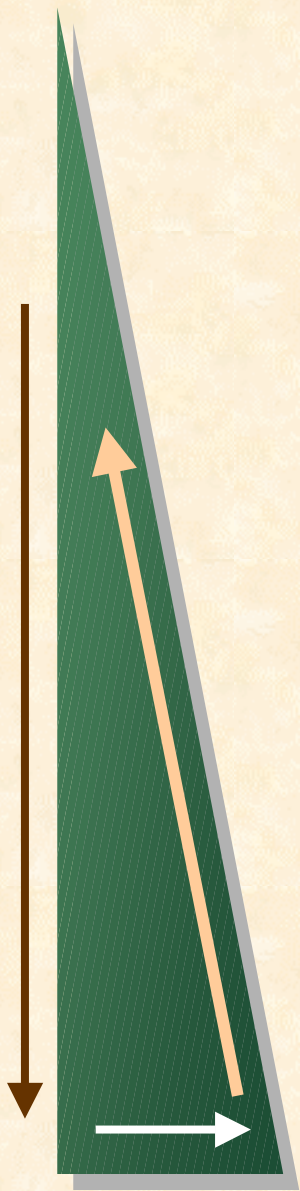


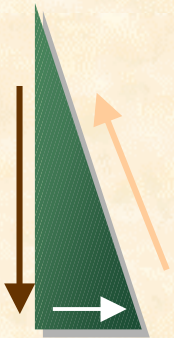
第十四节课



消费者的均衡

■ 均衡条件

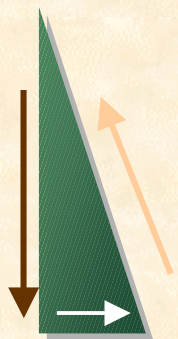
- 消费者选择的商品组合必须在既定的预算约束下使消费者能够实现的满足最大化。



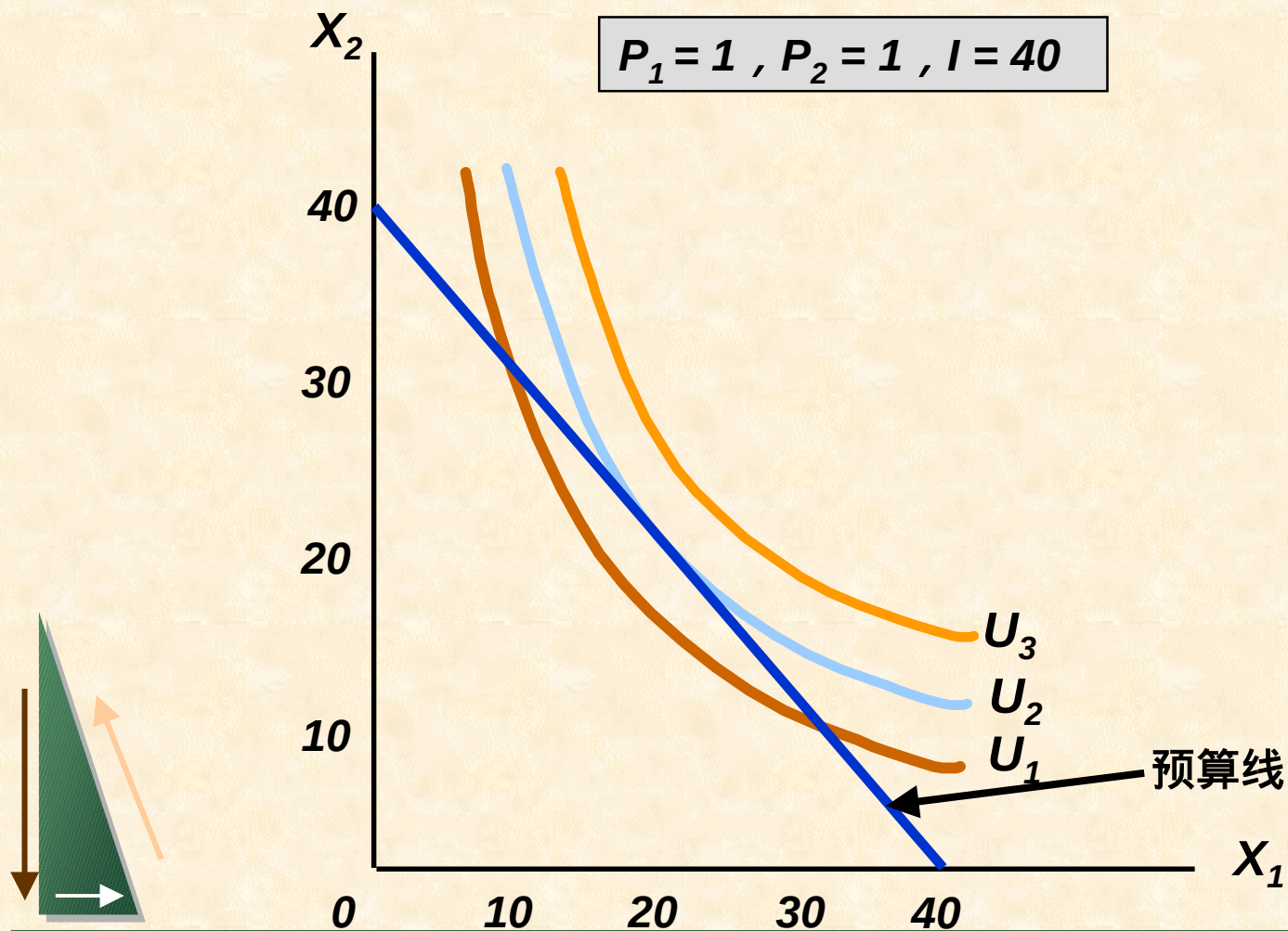
消费者的均衡

■ 均衡条件

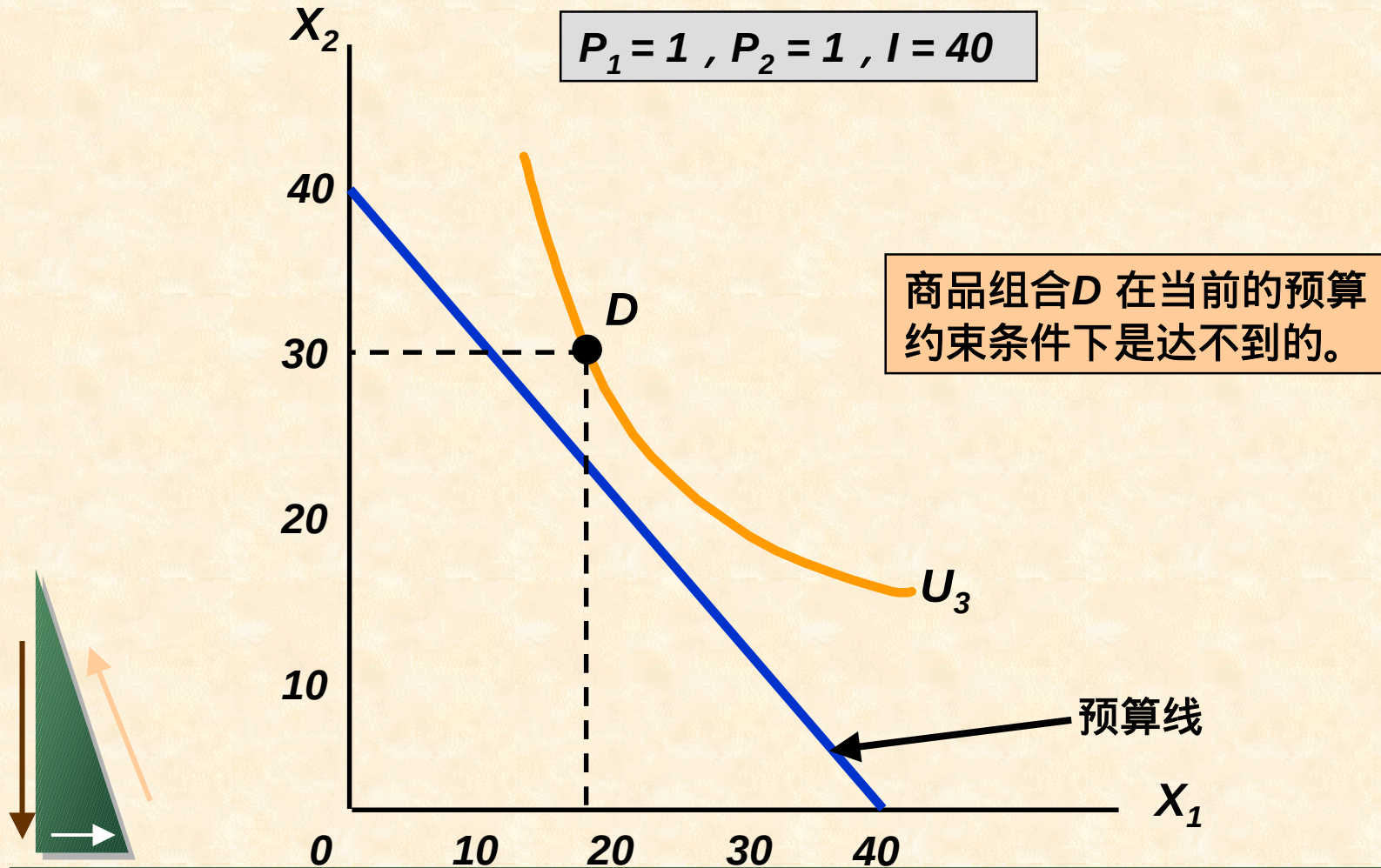
- 消费者的最优购买行为必须满足两个条件：
 - 1) 最优的商品购买组合必须是消费者最偏好的商品组合。也就是说，最优的商品购买组合必须是能够给消费者带来最大效用的商品组合。
 - 2) 最优的商品购买组合必须位于给定的预算线上。



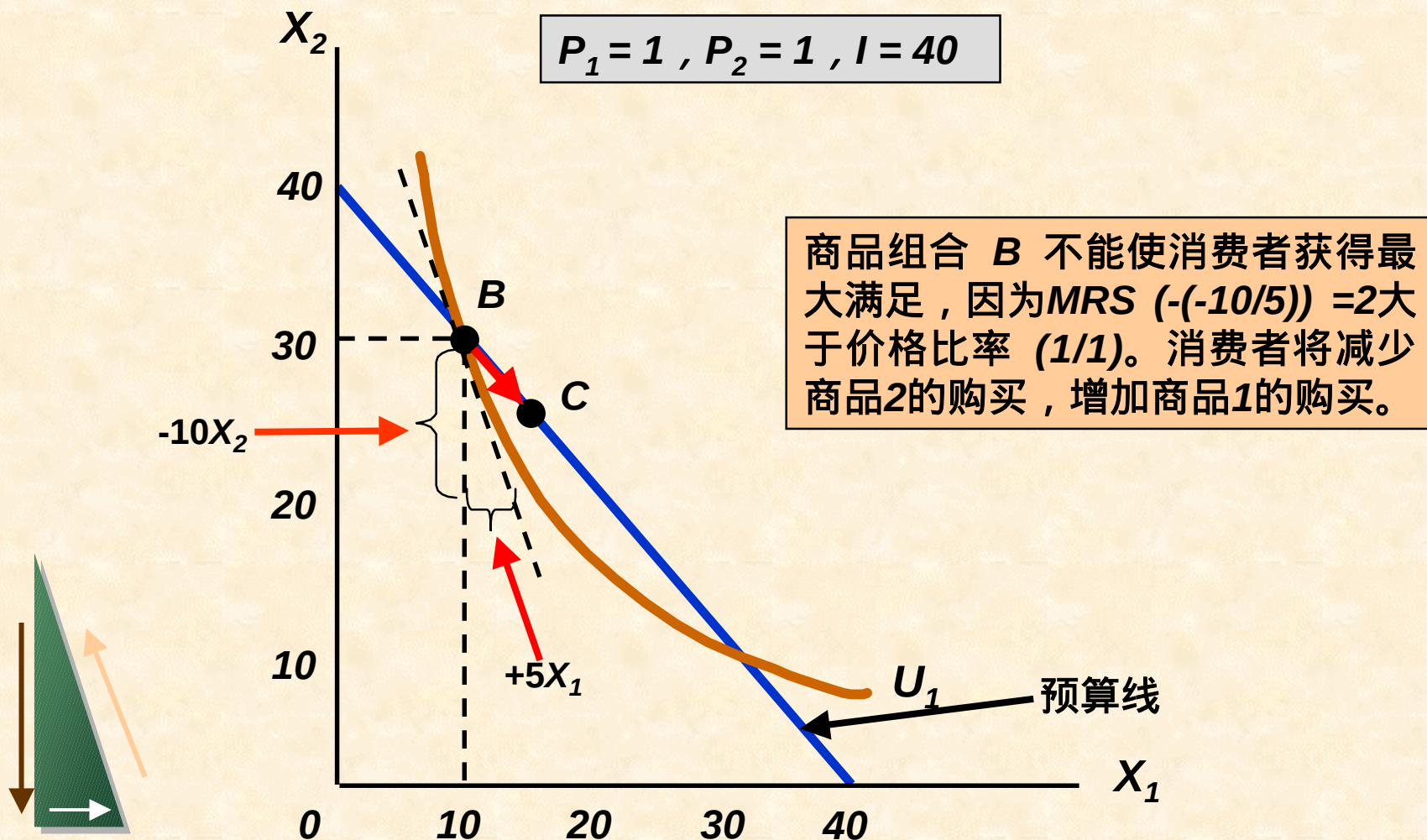
消费者的均衡



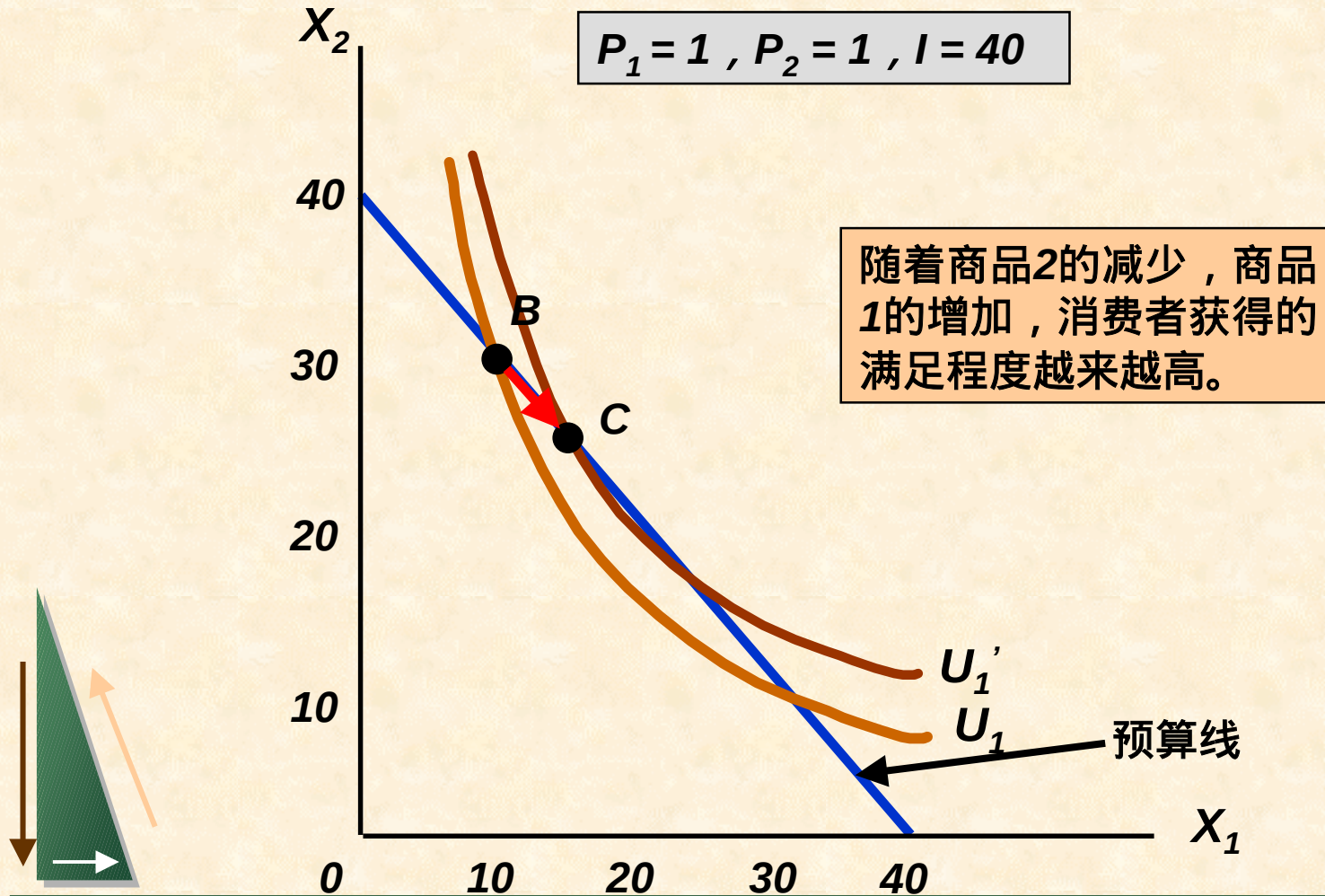
消费者的均衡



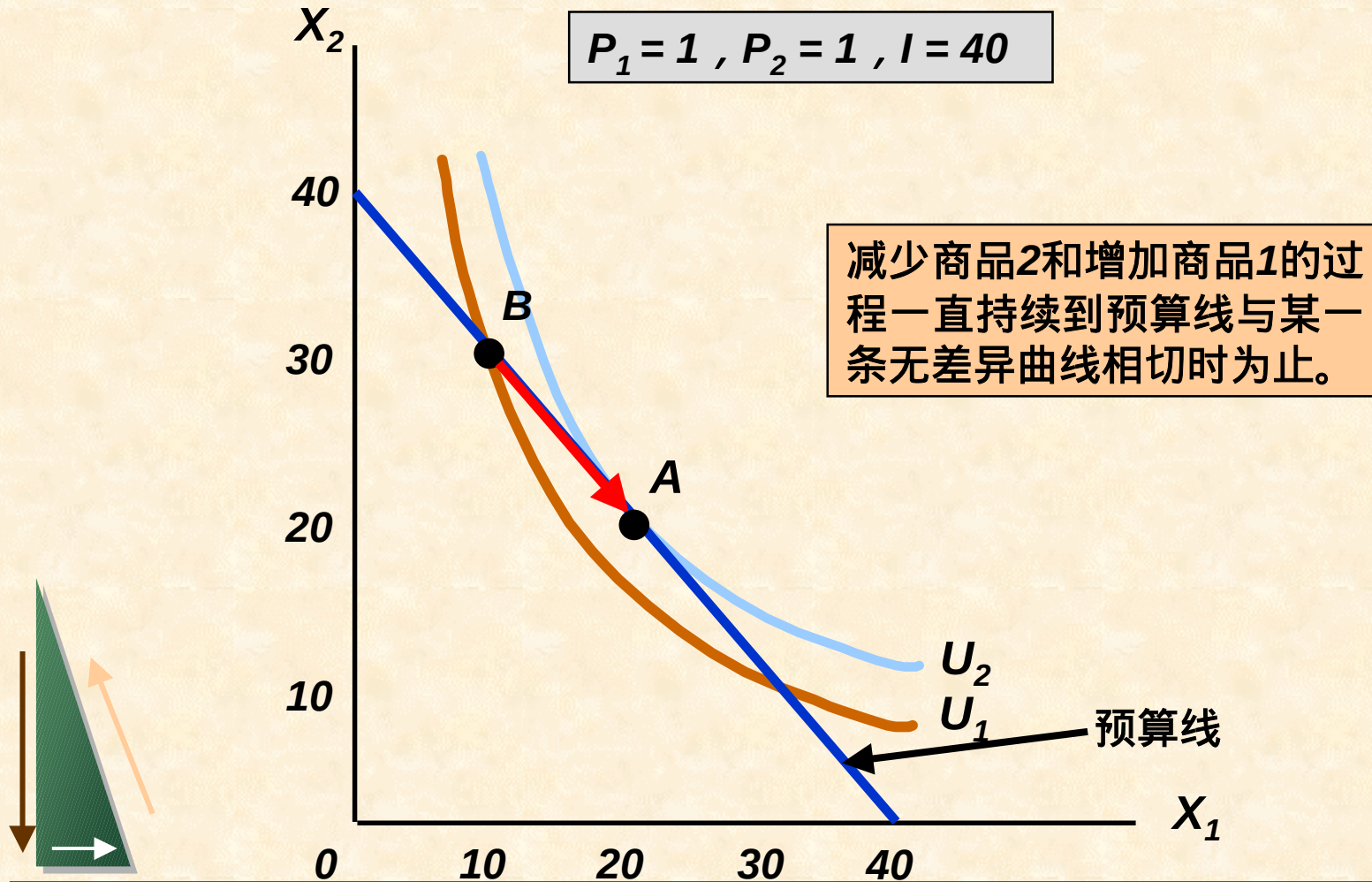
消费者的均衡



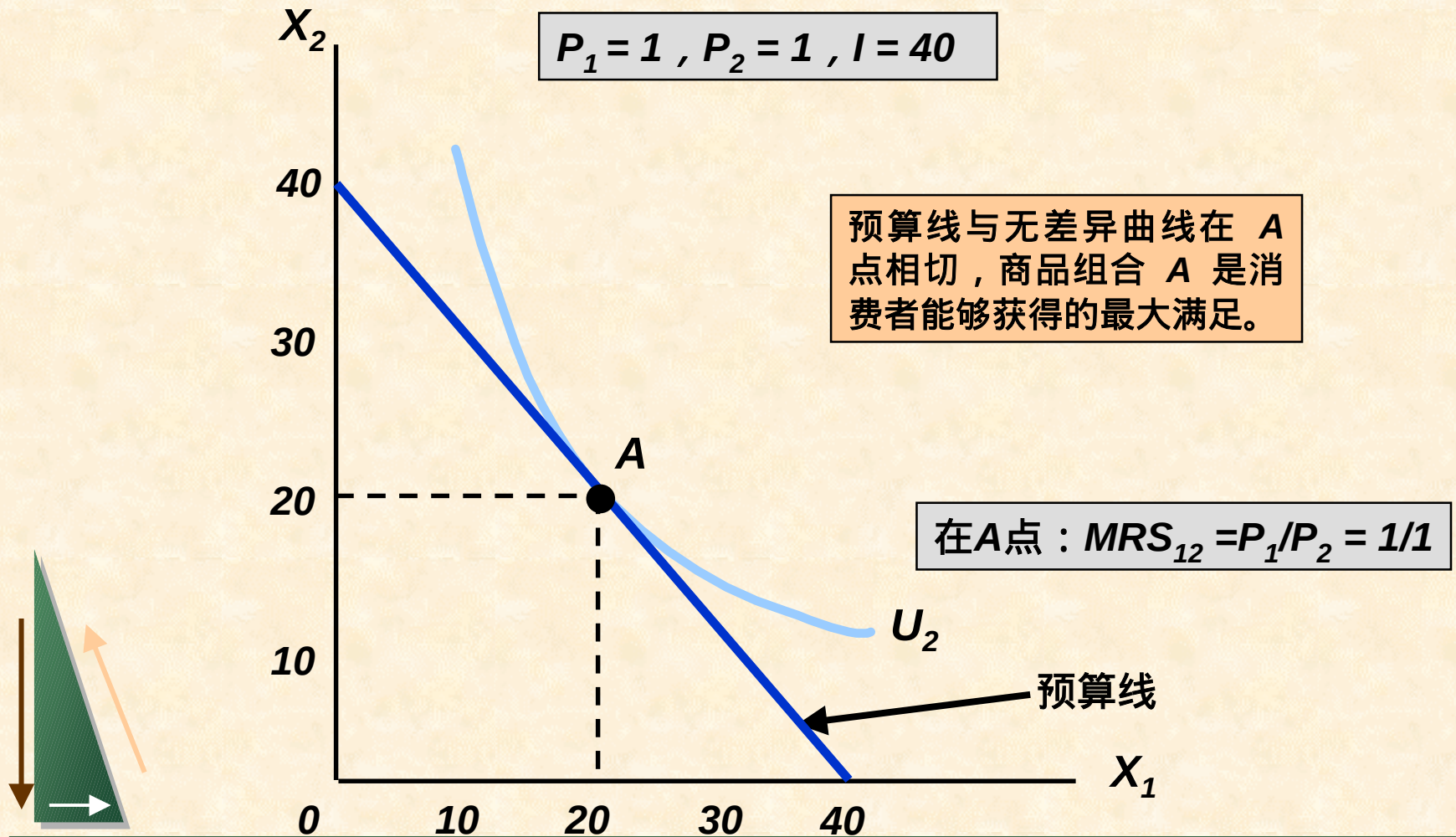
消费者的均衡



消费者的均衡



消费者的均衡

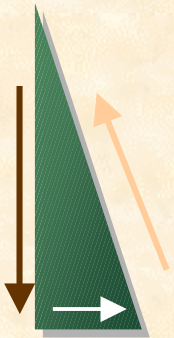


消费者的均衡

■ 均衡条件

● 总结

- ◆ 无差异曲线与预算线相切时，消费者实现效用最大化。
 - 无差异曲线的斜率等于预算线的斜率



消费者的均衡

无差异曲线斜率为：

$$-MRS_{12} = \frac{\Delta X_2}{\Delta X_1}$$

预算线的斜率为：

$$Slope = -\frac{P_1}{P_2}$$

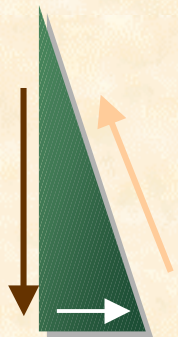
消费者均衡或效用最大化条件为：

$$MRS_{12} = \frac{P_1}{P_2}$$



消费者的均衡

- **问题**：商品的边际替代率等于两种商品价格之比，或者无差异曲线的斜率等于预算线的斜率，一定能使消费者获得效用最大化吗？
- **回答**：必须考虑消费者的预算约束。

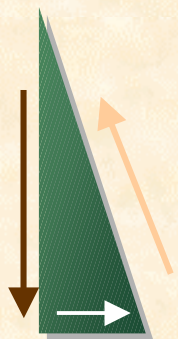


消费者的均衡

■ 均衡条件

● 总结

- ◆ 在一定的预算约束下，为了实现最大的效用，消费者应该选择最优的商品组合，使得两商品的边际替代率等于两商品的价格之比。



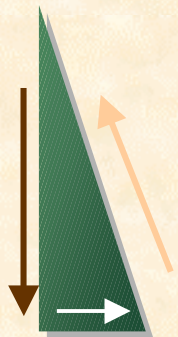
$$\begin{cases} I = P_1X_1 + P_2X_2 \\ MRS_{12} = P_1/P_2 \end{cases}$$

消费者的均衡

■ 均衡条件

● 总结

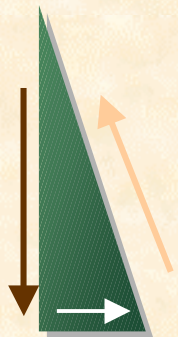
- ◆ 在消费者的均衡点上，消费者愿意用一单位的某种商品去交换的另一种商品的数量，应该等于该消费者能够在市场上用一单位的这种商品去交换得到的另一种商品的数量。



消费者的均衡

设计新彩电（2）

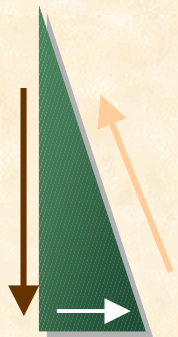
- 考虑两组消费者，每组都愿意将2000元花在彩电款式和性能的组合上。
- 两组消费者有着不同的偏好



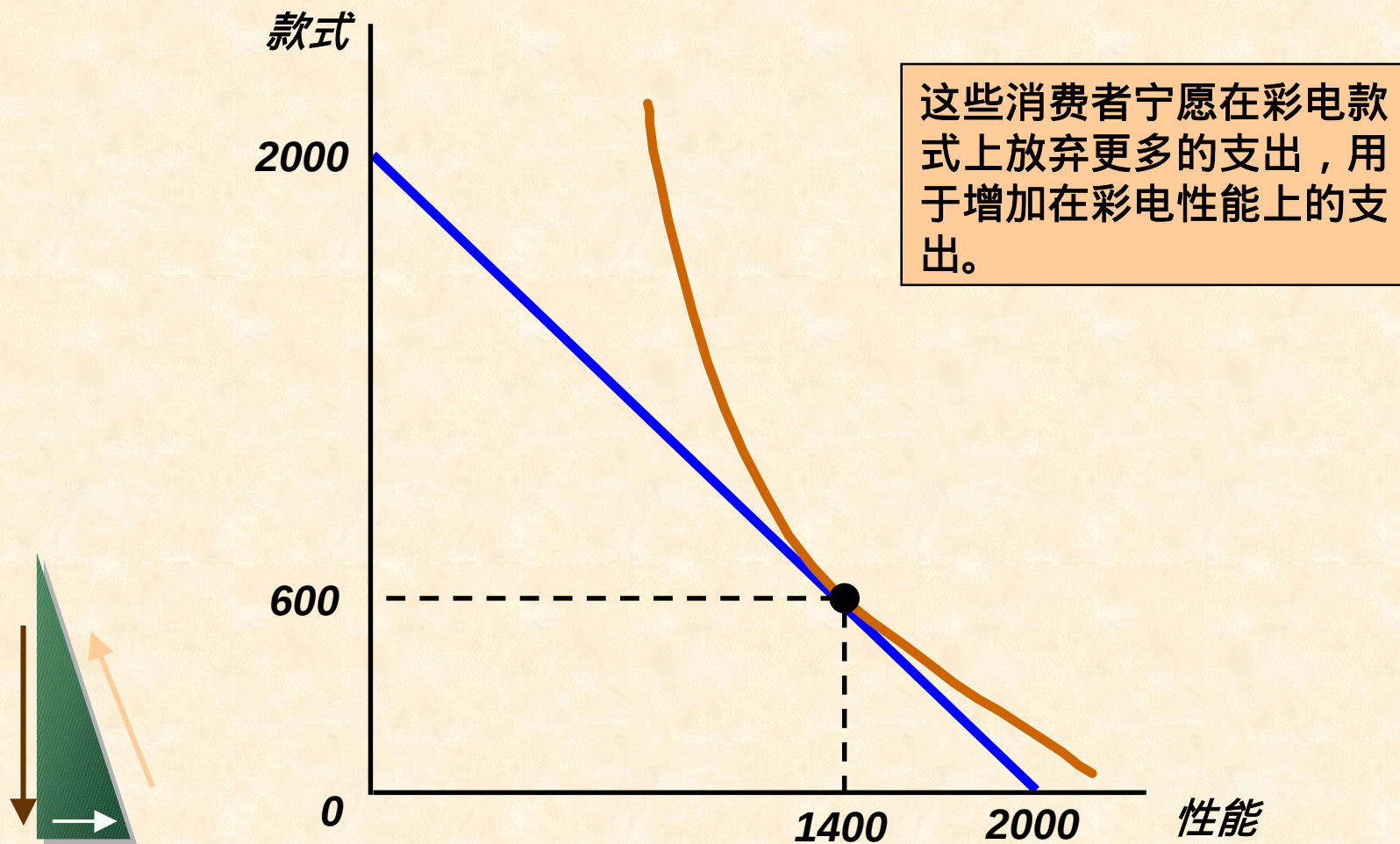
消费者的均衡

设计新彩电（2）

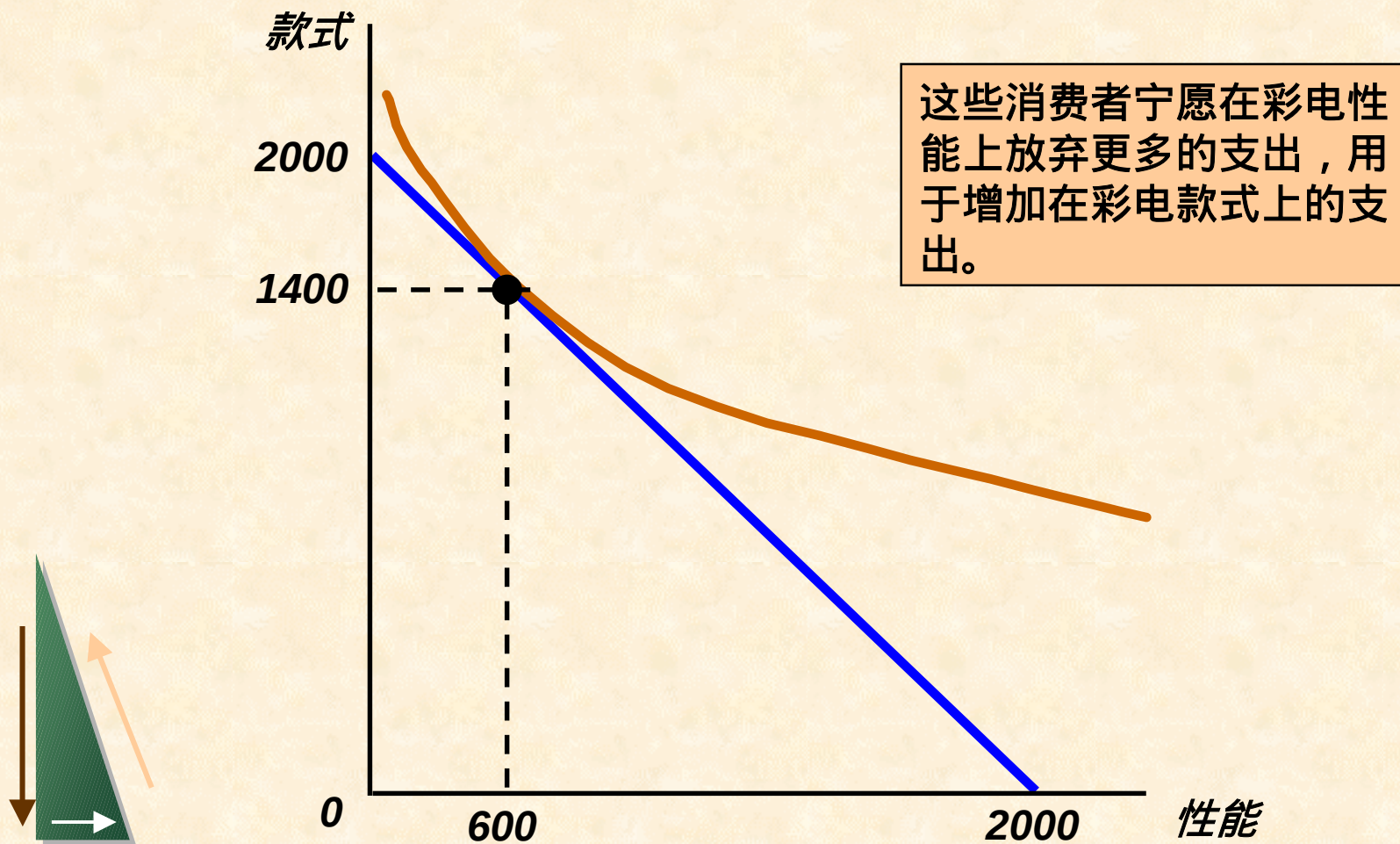
- 通过寻找每组消费者的无差异曲线和预算线的切点，彩电企业能够设计新产品、制定市场营销计划。
 - 市场细分



设计新彩电(2)



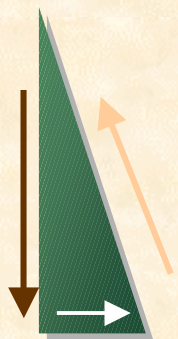
设计新彩电(2)



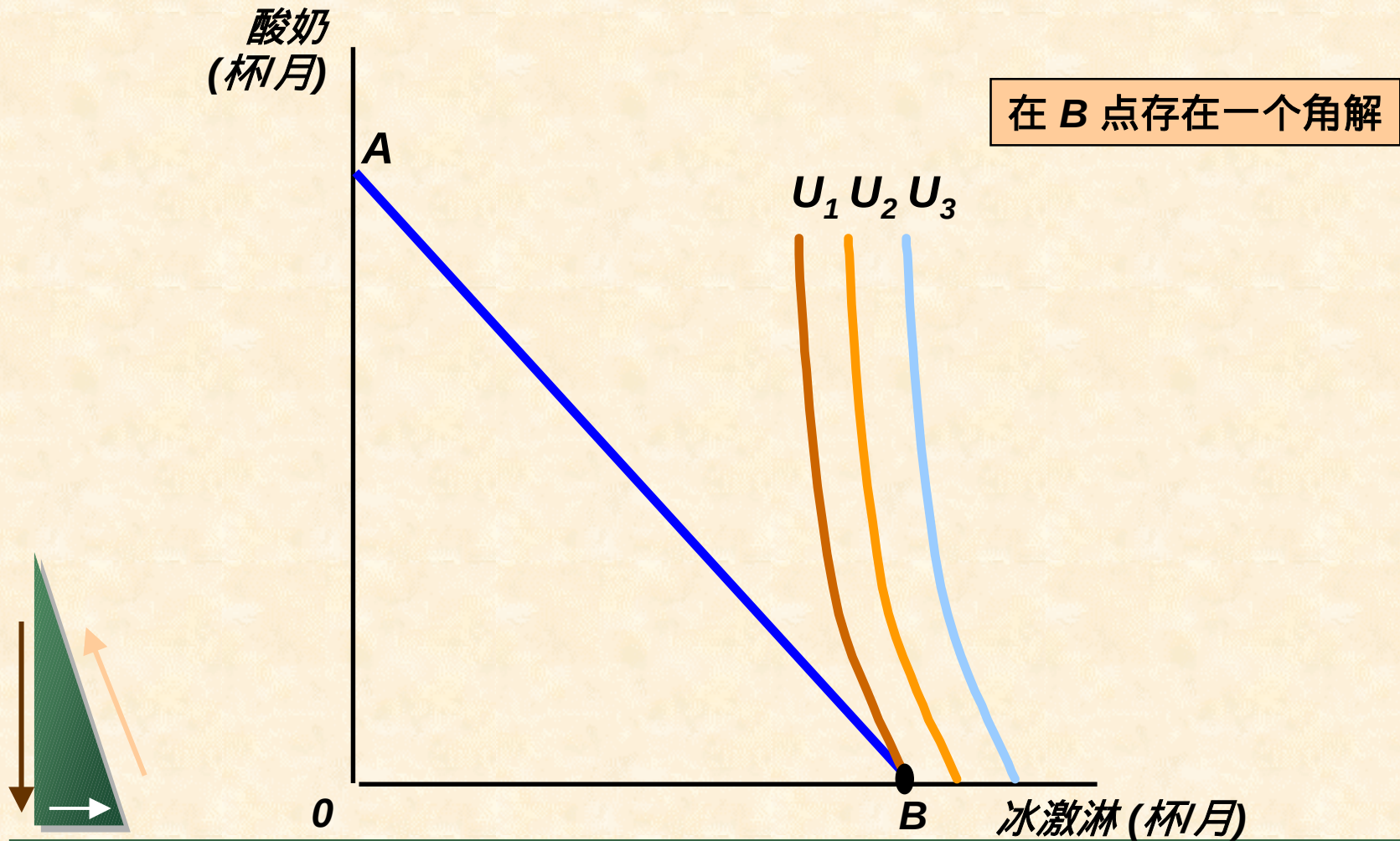
消费者的均衡

一个角解

- 当消费者只有购买一种商品才能获得效用最大化时，便存在一个均衡的角解。
 - 最优商品组合对应于无差异曲线与横轴或纵轴的交点
 - 此时商品的边际替代率不必等于商品价格之比



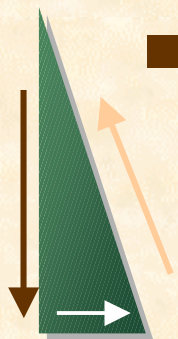
一个角解



消费者的均衡

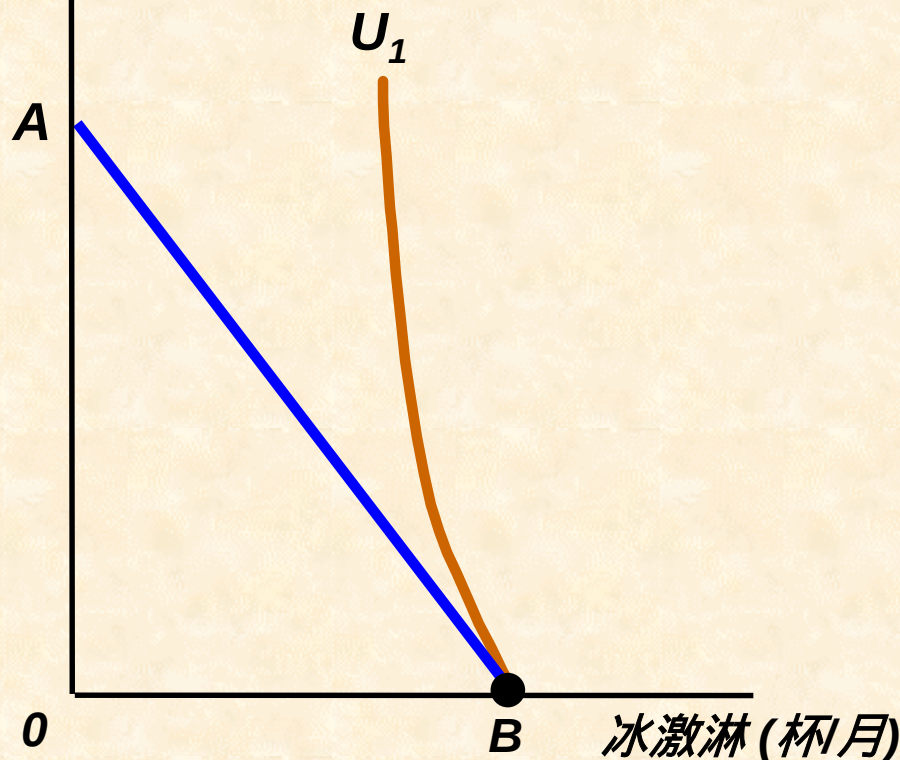
一个角解

- 如果消费者为了获得更多的冰激淋能够放弃更多的酸奶，那么他就会这么做。
- 但是，没有更多的酸奶可以放弃！



酸奶
(杯/月)

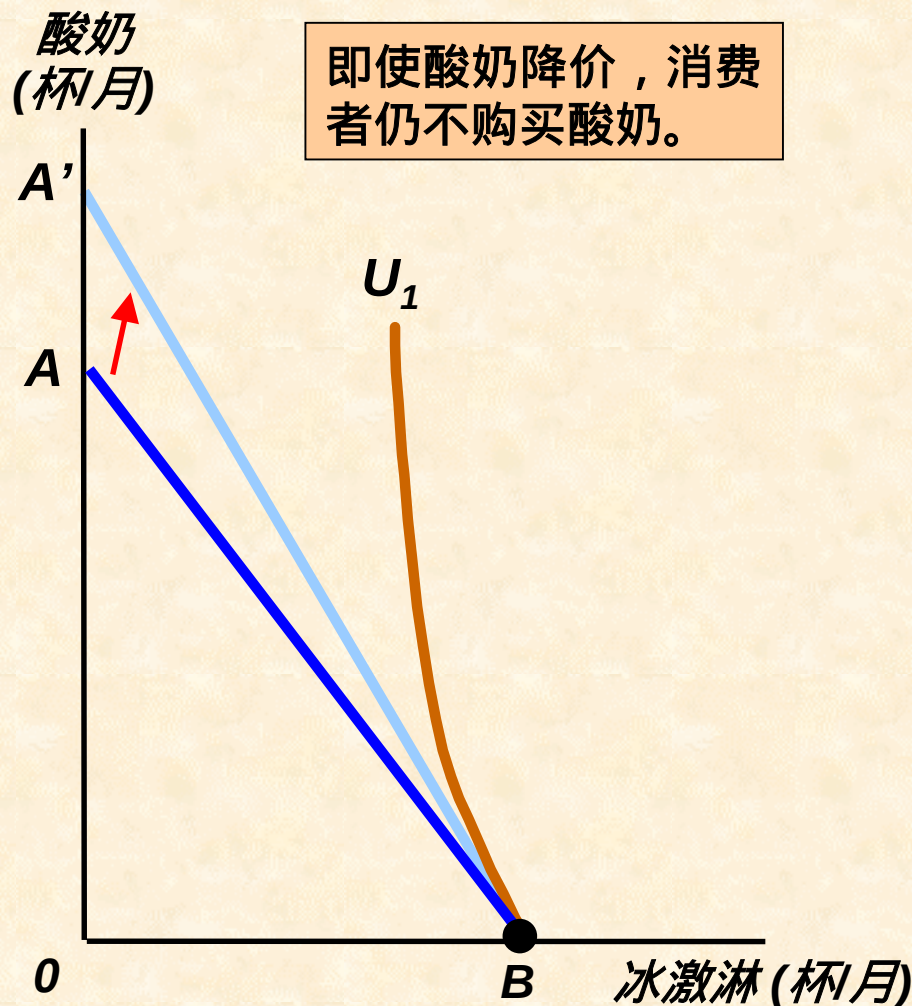
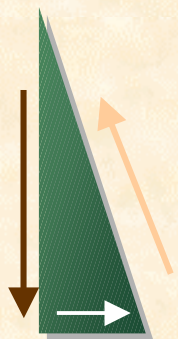
在B点, $MRS \geq P_{\text{冰激淋}} / P_{\text{酸奶}}$



消费者的均衡

一个角解

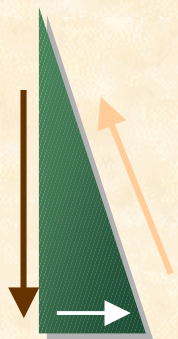
- 如果商品的边际替代率明显大于价格比率，酸奶价格的一个小幅下降将不会影响消费者的选择。



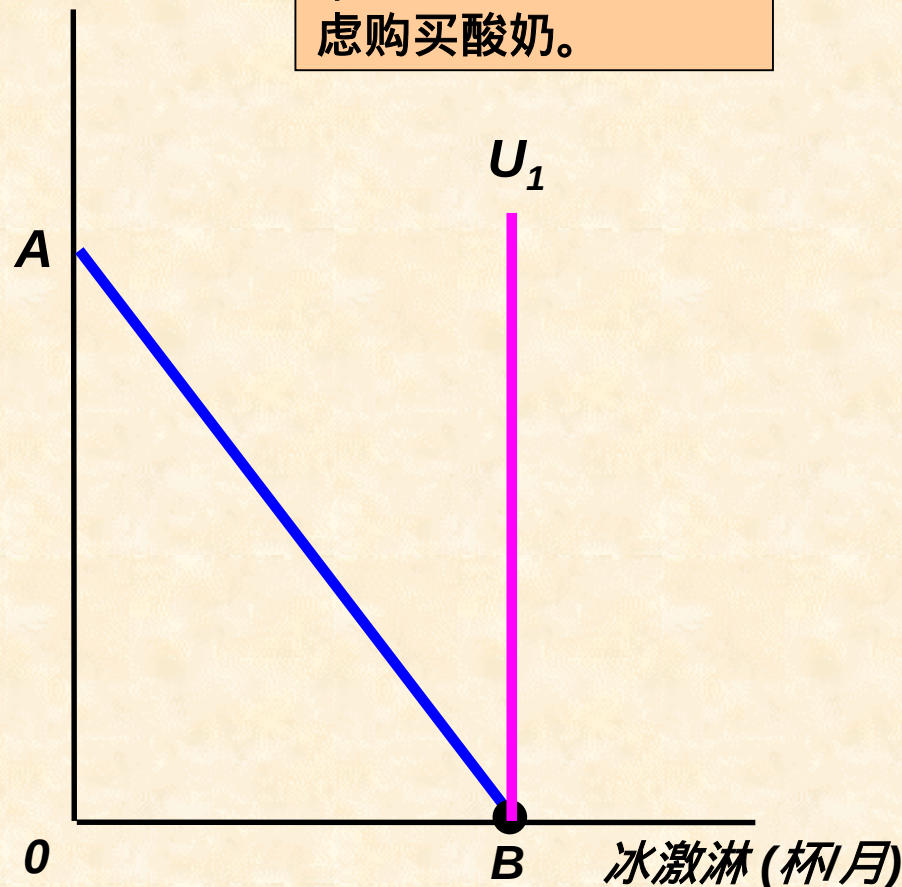
消费者的均衡

一个角解

- **问题：**如果消费者对酸奶过敏，那么无差异曲线是什么样的形状？此时酸奶的价格对消费者选择有无影响？



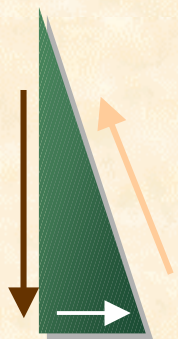
酸奶
(杯/月)



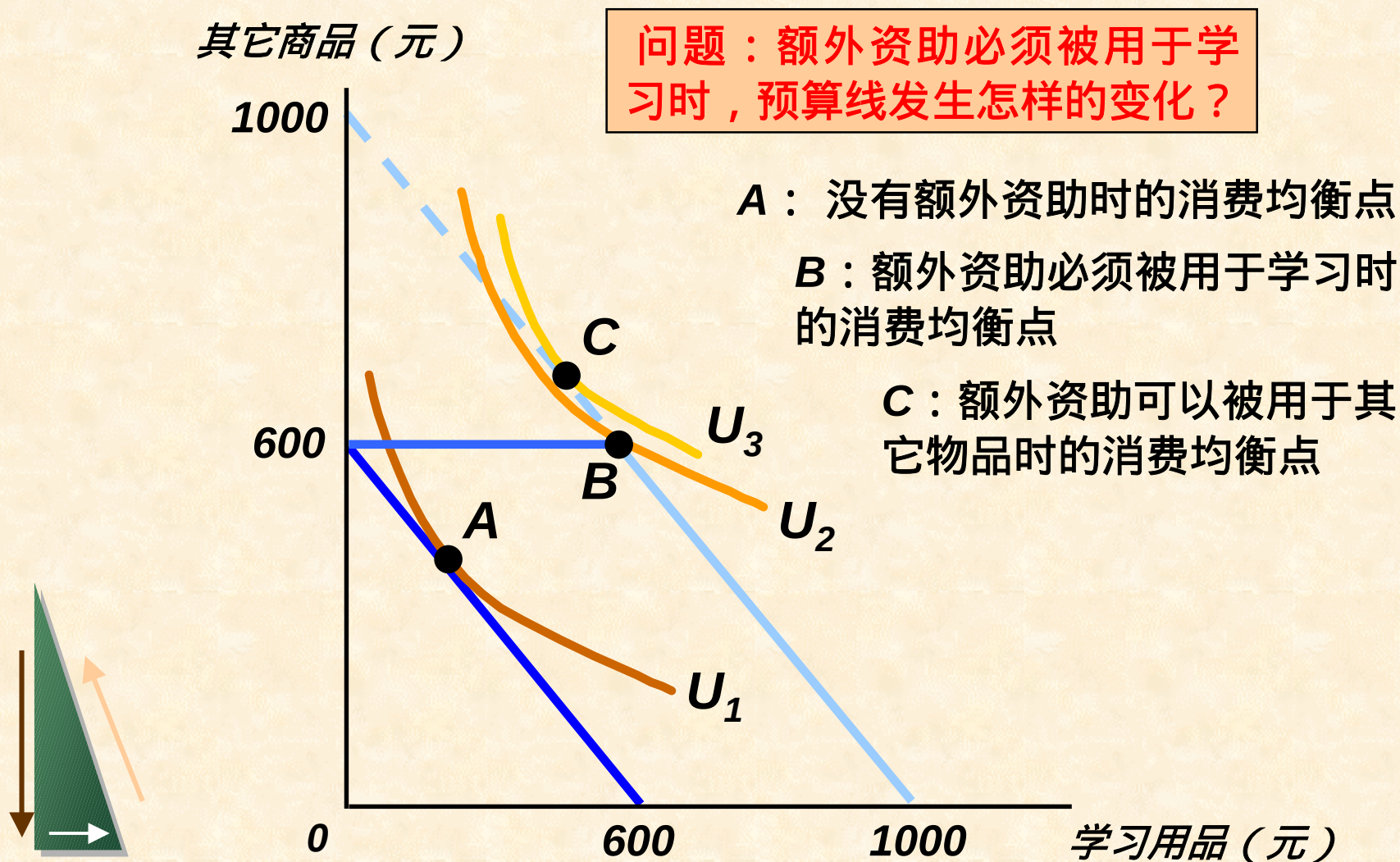
消费者的均衡

家庭助学金

- 父母为了子女能够考上研究生额外提供了一笔资金
 - 父母要求这些钱只能用于学习。
 - 但是，如果这些钱还可以被用于购买其它物品，那么子女的消费偏好会发生变化。

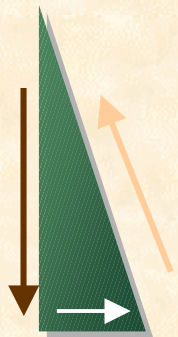


家庭助学金

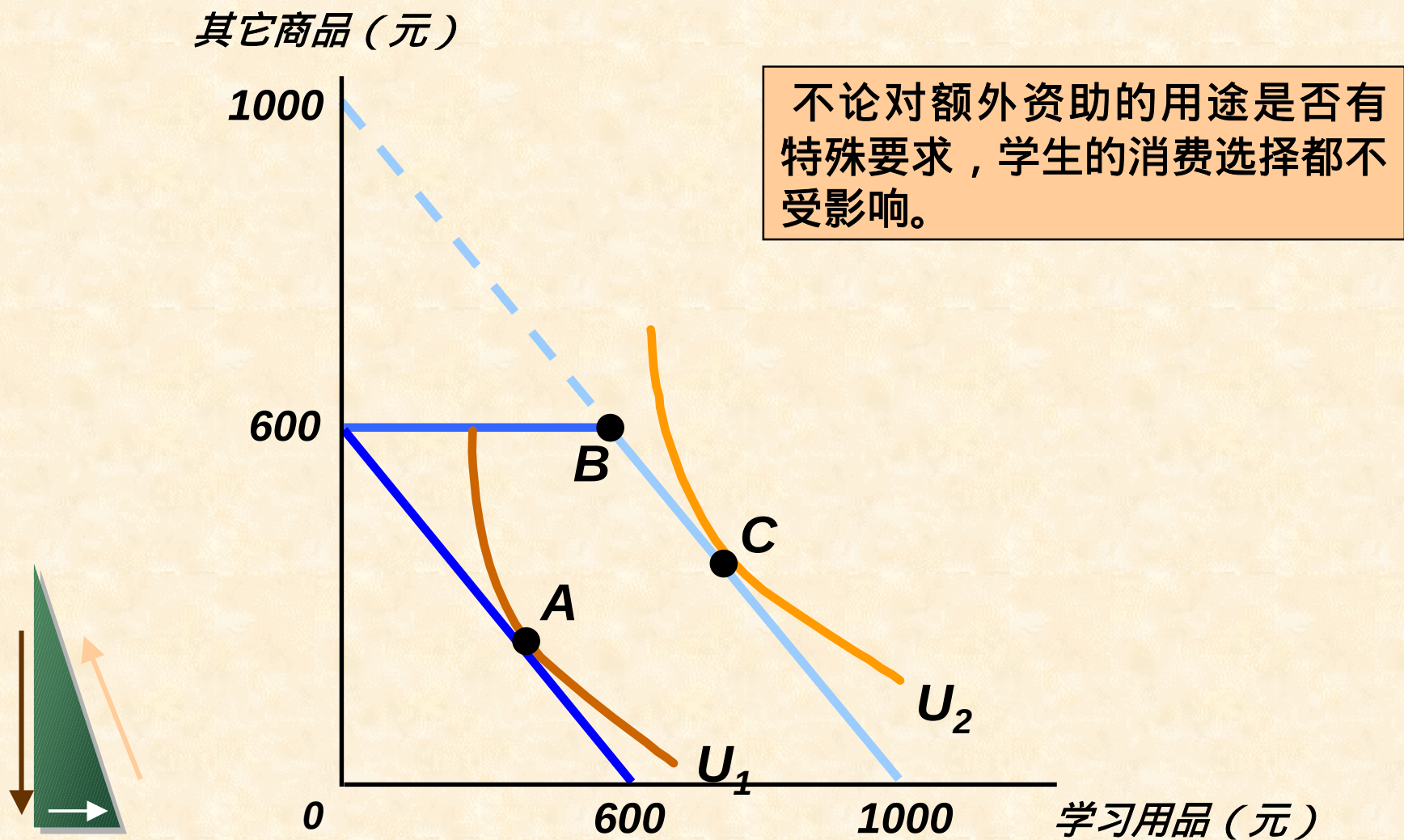


家庭助学金

- **问题**：如果学生相对于其他用品更偏好学习用品，家长对额外资助的要求有无必要？
- **回答**：无必要。



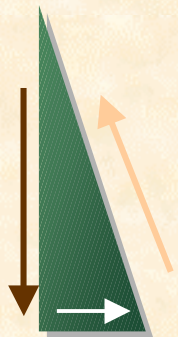
家庭助学金



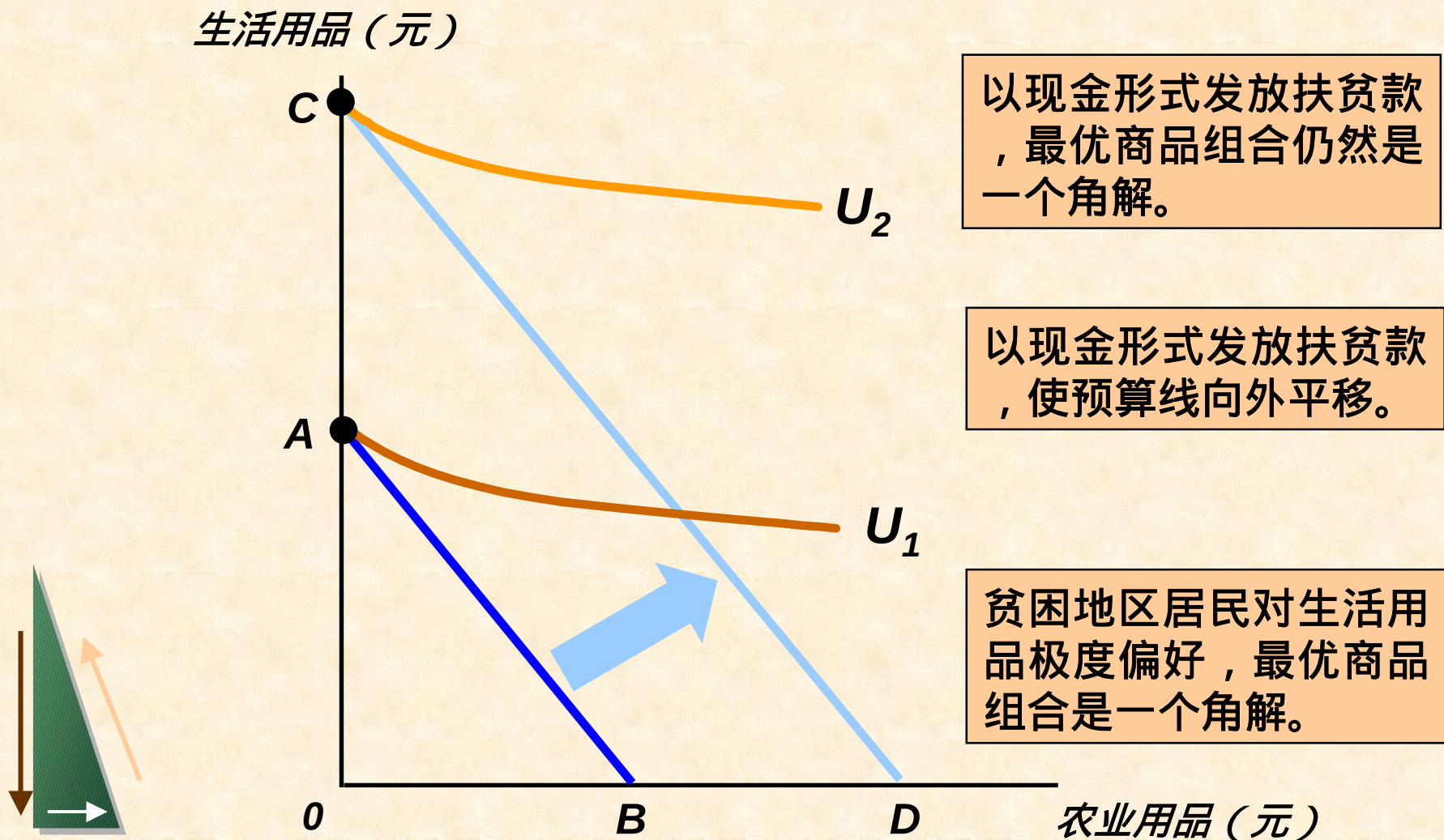
消费者的均衡

扶贫问题的经济学分析

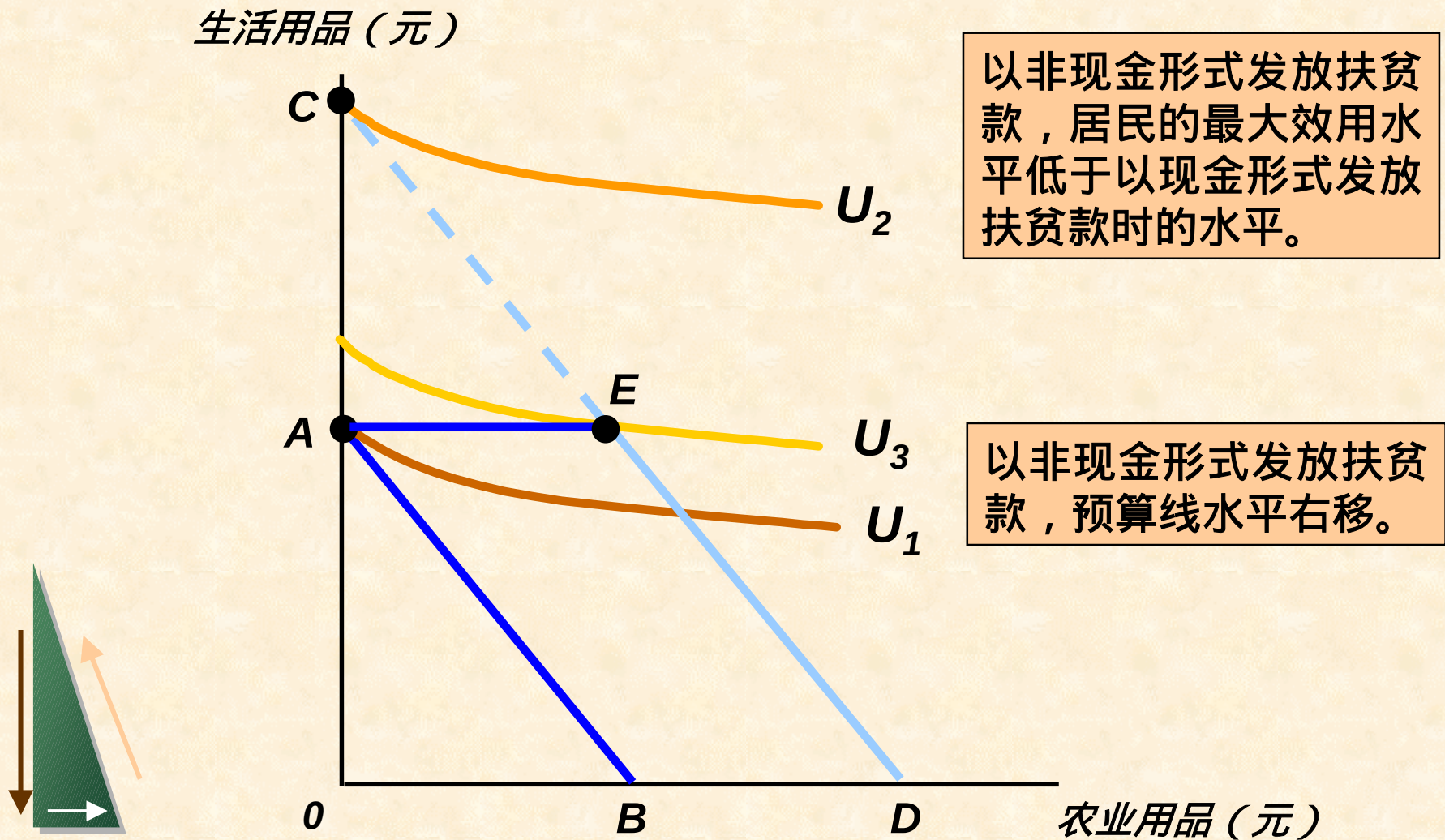
- 贫困地区居民的支出主要用于生活用品
- 思考：
 - 如果政府以现金形式发放扶贫款，能否实现脱贫目的？



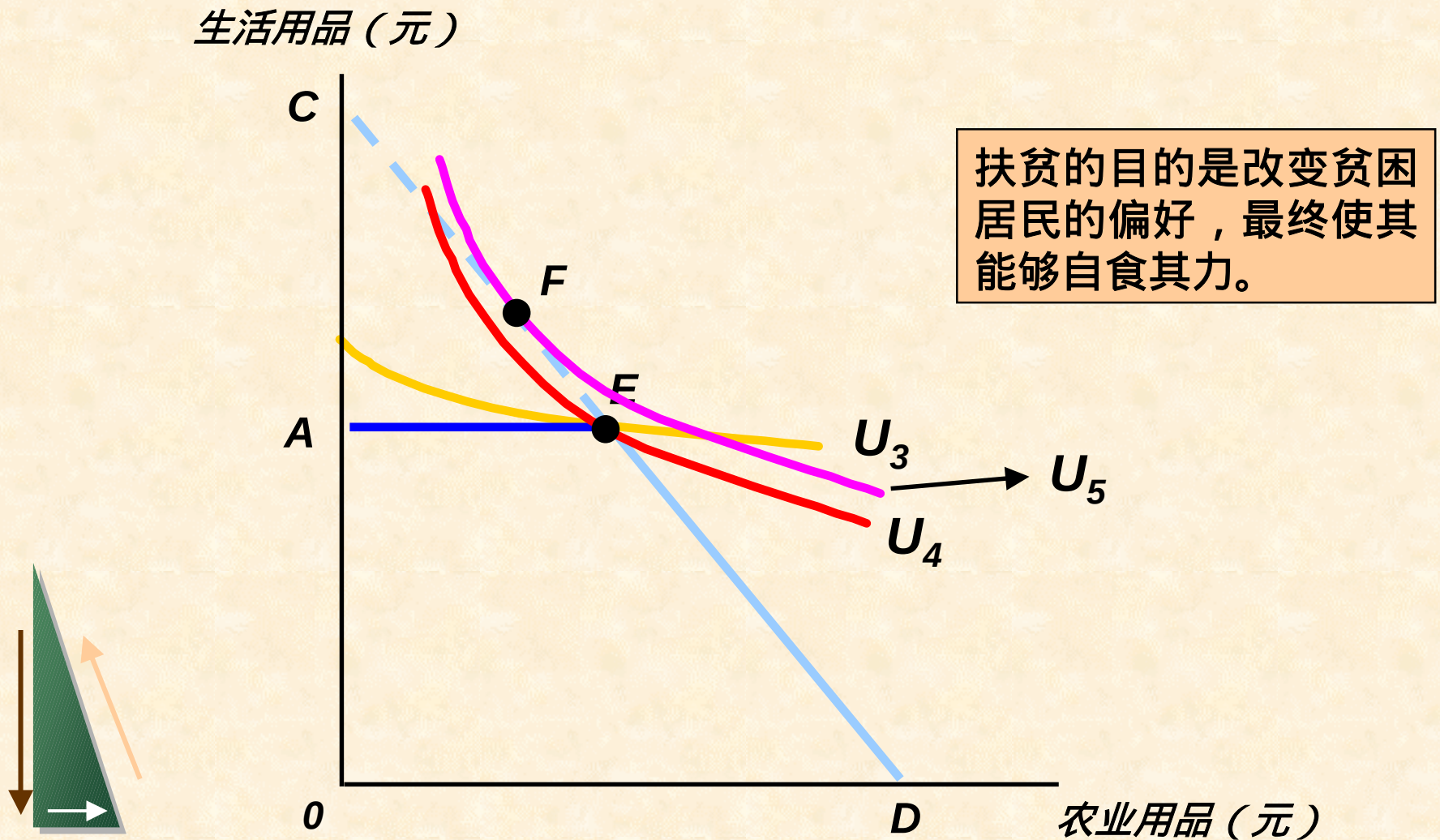
扶贫问题的经济学分析



扶贫问题的经济学分析



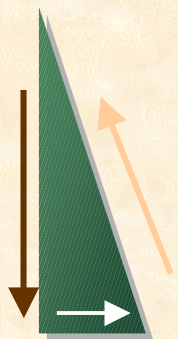
扶贫问题的经济学分析



消费者的均衡

■ 基数效用论与序数效用论比较

- 在保持效用水平不变的前提下，消费者增加一种商品的消费所带来的效用增加量和减少另一种商品的消费所带来的效用减少量是相等的。



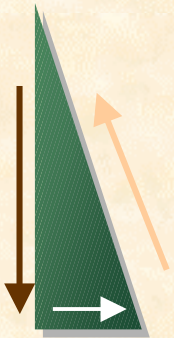
$$0 = \Delta U_1 + \Delta U_2$$

消费者的均衡

■ 基数效用论与序数效用论比较

$$\Delta U_1 = \frac{\Delta U_1}{\Delta X_1} \cdot \Delta X_1 = MU_1 \cdot \Delta X_1$$

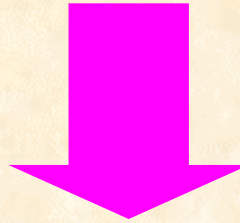
$$\Delta U_2 = \frac{\Delta U_2}{\Delta X_2} \cdot \Delta X_2 = MU_2 \cdot \Delta X_2$$



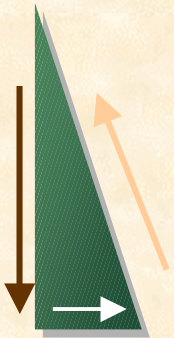
消费者的均衡

■ 基数效用论与序数效用论比较

$$0 = MU_1 \cdot \Delta X_1 + MU_2 \cdot \Delta X_2$$



$$-\left(\Delta X_2 / \Delta X_1\right) = MU_1 / MU_2$$

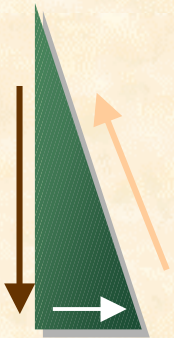


消费者的均衡

■ 基数效用论与序数效用论比较



$$\begin{aligned} MRS_{12} &= -(\Delta X_2 / \Delta X_1) \\ &= MU_1 / MU_2 \end{aligned}$$

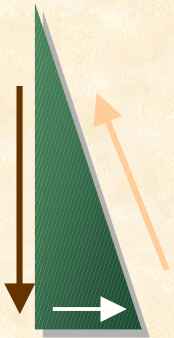


消费者的均衡

■ 基数效用论与序数效用论比较



$$\begin{aligned} MRS_{12} &= P_1 / P_2 \\ &= MU_1 / MU_2 \end{aligned}$$



消费者的均衡

■ 基数效用论与序数效用论比较



$$\frac{MU_1}{P_1} = \frac{MU_2}{P_2}$$

