

中级微观经济学

第三讲：偏好

贺思诚

南开大学金融学院

2024年3月3日

引入偏好的意义

- 商品空间和预算约束确定了消费者可做出的选择范围
- 那么，消费者如何在如此巨大的选择范围内做出选择呢？
- 这就需要引入**偏好**（preference）的概念
- 偏好是一种关系，是消费者对消费束喜好程度的主观判断
- 一般来讲，当消费者对消费束有了偏好，才可能做出选择。（投色子）

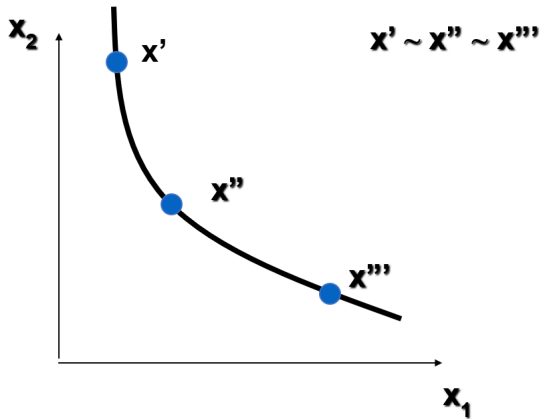
补充说明：什么是同一个消费束

- 在我们开始进一步讨论偏好之前，我们首先需要进一步说明经济学中的同一个商品是什么
- 在上一章以及这门课绝大多数时候，我们谈论一杯饮料就是一杯饮料，这只是一般情况下合理的简化
- 一个例子：体育运动完与刚喝完茶时
- 如果从最本质的角度上，严格来说任何不在同一时间、同一环境的东西就是两种消费品
- 但一般情况下，我们分析绝大多数经济问题不需要如此

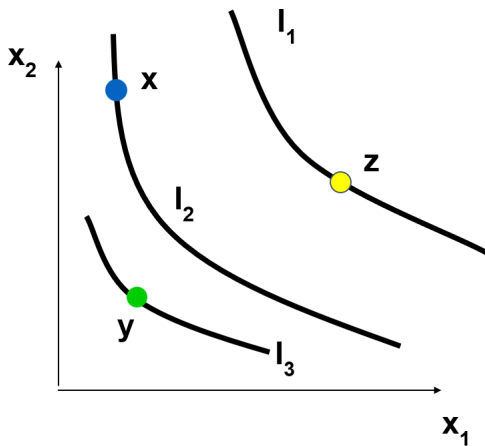
无差异曲线

- 我们现在引入一个帮助我们分析非常有效的工具：无差异曲线
- 无差异曲线（集）：无差异曲线是消费者认为无差异的消费束的集合
- 理想状态下，两商品世界的无差异集合是曲线状

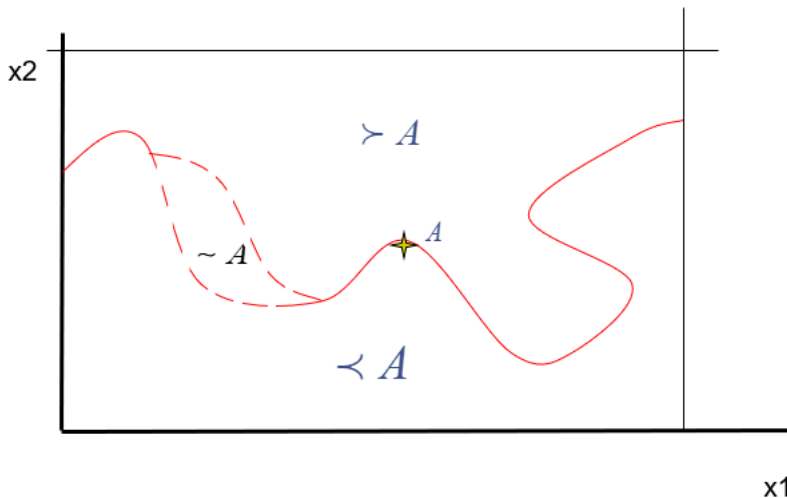
理想中的无差异曲线



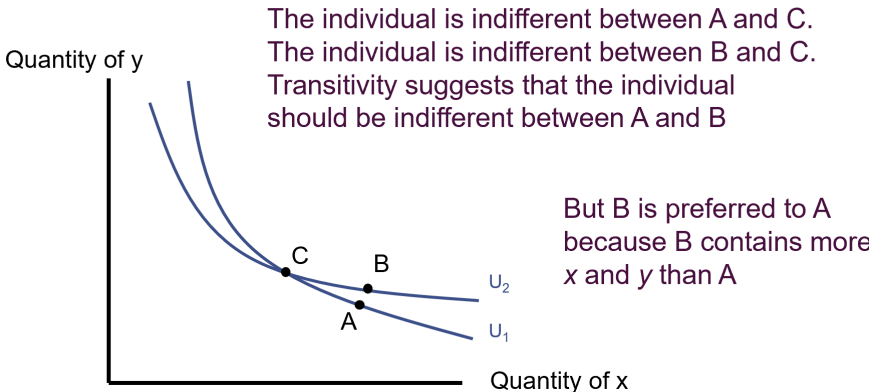
理想中的无差异曲线



满足前三个公理的无差异曲线也可能是

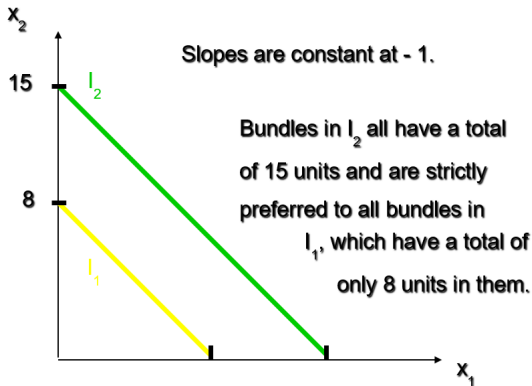


两条无差异曲线不能相交



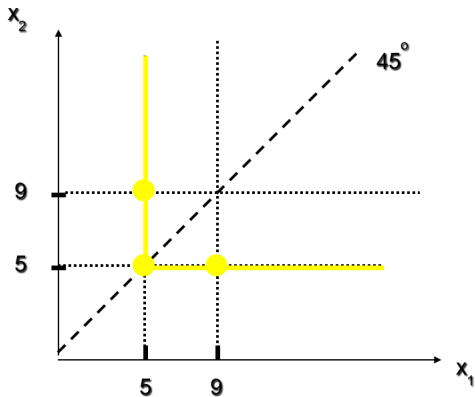
完全替代品

如果消费者愿意按照**固定的比率**用一种商品替代另一种商品，那么这两种商品就是完全替代品（Perfect Substitutes）（不一定一比一）



完全互补品

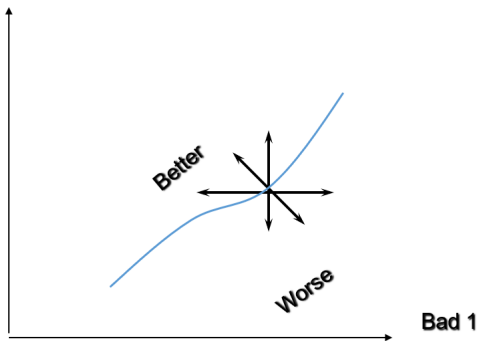
完全互补品（Perfect Complements）是始终以固定的比例一起消费的商品（不一定一比一）



厌恶品

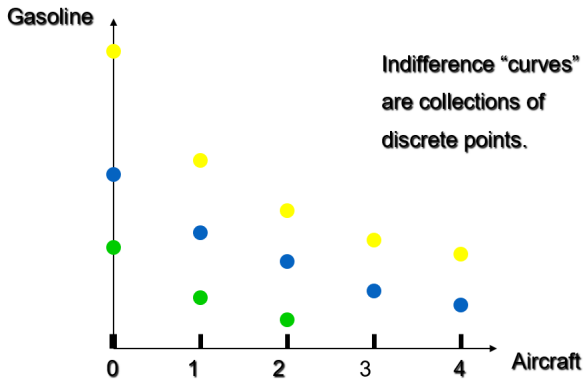
厌恶品是消费者不喜欢的商品

Good 2



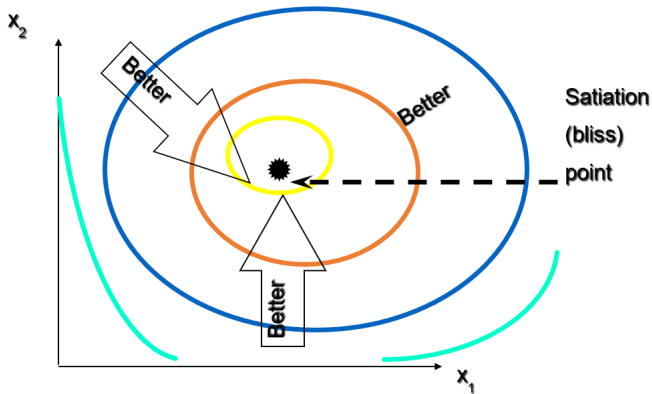
离散商品

有些时候某些消费只能消费离散（discrete）的数目而非连续的数目

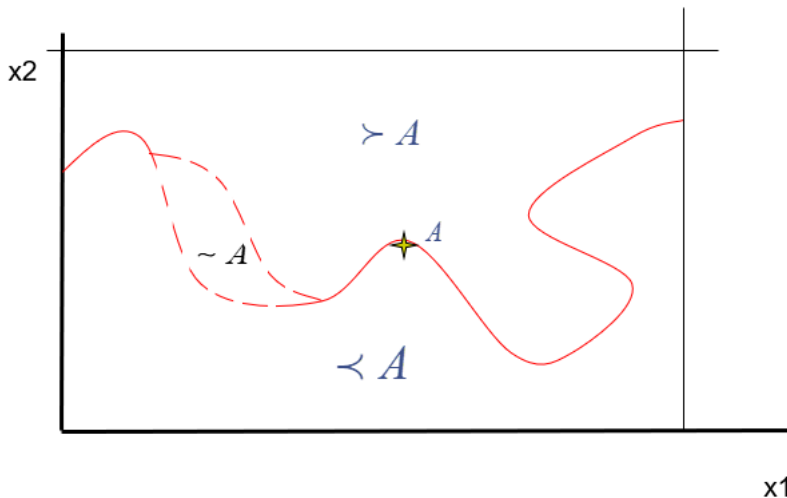


魔足

所谓魔足，就是指这个消费束弱偏好于其他所有消费束。



回顾刚才不理想的无差异曲线



解决斜向上的部分和大块面积

- 回顾刚才的内容，什么造成斜向上？
- 厌恶品
- 什么造成大块面积？
- 局部魔足

解决斜向上的部分和大块面积

- 回顾刚才的内容，什么造成斜向上？
- 厌恶品
- 什么造成大块面积？
- 局部魔足

解决斜向上的部分和大块面积

- 回顾刚才的内容，什么造成斜向上？
- 厌恶品
- 什么造成大块面积？
- 局部魔足

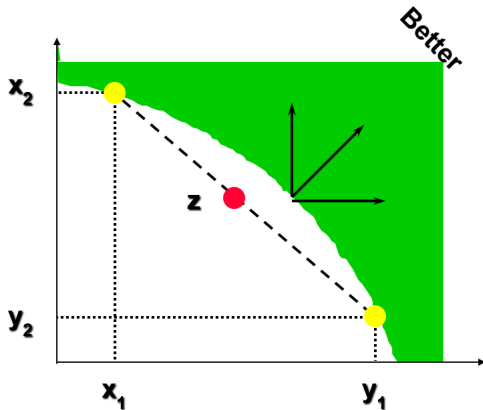
解决斜向上的部分和大块面积

- 回顾刚才的内容，什么造成斜向上？
- 厌恶品
- 什么造成大块面积？
- 局部魔足

偏好的单调性

- 偏好的单调性（monotonic）的通俗经济学解释：多多益善
- 偏好单调性的数学定义：对任意两个商品束 $X = (x_1, \dots, x_N)$, $Y = (y_1, \dots, y_N)$, 若对任意 $i = 1, 2, \dots, N$, $x_i \geq y_i$, 则 $X \succeq Y$; 并且若存在一个 j , 使 $x_j > y_j$, 则 $X \succ Y$ 。
- 当加入单调性后，无差异曲线不再向上倾斜，也不再有大块儿面积。
- 此时，无差异曲线和右上方的部分代表所有弱偏好于无差异曲线上的消费束
- 我们将这个集合称作弱偏好集（下一讲当我们引入效用函数后，我们就知道这个弱偏好集就是数学上的上轮廓集）

最后一个不理想的情况



不理想的原因

- 刚才这种偏好意味着什么？
- 此消费者比较极端，讨厌平衡

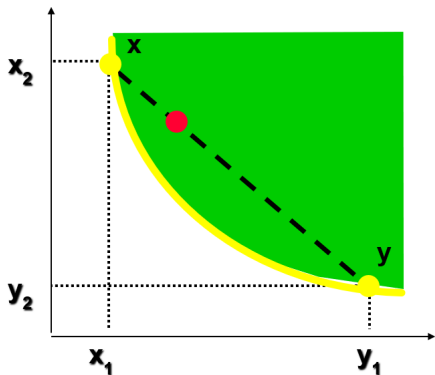
不理想的原因

- 刚才这种偏好意味着什么？
- 此消费者比较极端，讨厌平衡

解决办法：凸偏好

- 通俗的经济学意义：一个人喜欢平衡的消费，一样太多了一样太少了他就希望减少多的增加少的（住亿万豪宅，出行全靠11路，吃饭勉强不饿死是不好的）
- 数学定义
- 凸集（convex set）： 对一个集合 B ，对集合内的任意两点 $X \in B, Y \in B$ ，若对任意 $t \in [0, 1]$ ， $tX + (1 - t)Y \in B$ ，则我们称 B 为凸集。
- 通俗来说，凸集合内任意两点的连线上的点依然在凸集合内
- 所谓凸偏好（convex preferences），是指若消费束 $X \sim Y$ ， $tX + (1 - t)Y \succeq X$ 。
- 严格凸偏好：若消费束 $X \sim Y$ ， $tX + (1 - t)Y \succ X$
- 完全替代是凸偏好吗？是严格凸偏好吗？完全互补呢？
- 凸偏好的弱偏好集是凸集。偏好可以既不凹也不凸，也可以又凹又凸
- 注意，偏好的凹凸性与下章我们学的效用函数的凹凸性有关但不能直接画上等号（我们这门课不讲，如要深造或自学一定不要迷惑）

五个公理齐备后的无差异曲线和弱偏好集



总结五个公理

- 完备性公理：对消费者来说，任何两个消费束都是可比较的。或者 $X \succeq Y$ 或者 $Y \succeq X$ ，或者两者都是。
- 反身性公理：任何消费束都至少与自己一样好。 $X \succeq X$
- 传递性公理：如果 $X \succeq Y$ 且 $Y \succeq Z$ ，则 $X \succeq Z$
- 单调性公理：对任意两个商品束 $X = (x_1, \dots, x_N)$ ， $Y = (y_1, \dots, y_N)$ ，若对任意 $i = 1, 2, \dots, N$ ， $x_i \geq y_i$ ，则 $X \succeq Y$ ；并且若存在一个 j ，使 $x_j > y_j$ ，则 $X \succ Y$
- 凸性公理：若消费束 $X \sim Y$ ， $tX + (1 - t)Y \succeq X$

总结五个公理

- 完备性公理：任何两个消费束都可以分好恶
- 反身性公理：任何消费束都至少与自己一样好
- 传递性公理：自己的排序不是混乱的
- 单调性公理：多多益善
- 凸性公理：消费更喜欢平衡，不能太过极端

边际替代率

