

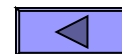
4 效用

- 效用是什么？（满足感、快乐、仅仅是描述偏好的一种方法）
- 偏好与效用的关系：（1）以效用定义偏好：说对商品束 X 的偏好超过对商品束 Y 的偏好，就意味着商品束 X 的效用高于商品束 Y 的效用。（2）用效用描述偏好：对于消费束 X 的偏好超过对于消费束 Y 的偏好的充分必要条件是 X 的效用大于 Y 的效用。即 $X \succ Y$ ，当且仅当 $U(X) > U(Y)$ 。
- 一个效用函数的单调变换还是一个效用函数，并且这个效用函数代表的偏好与原效用函数所代表的偏好相同。

常见的单调变换：乘以一个正数、加上任意数、取奇次幂、对数函数与指数函数的互换。

从偏好到效用函数

- 已知偏好次序，总能构造一种与偏好次序一致的效用函数吗？存在一种描述合理偏好次序的效用函数吗？（并不是每一种偏好都能用效用函数来表示的，如非传递偏好。）
- 对应不同偏好的效用函数类型：
 - 完全替代： $u(x_1, x_2) = ax_1 + bx_2$ （ a 、 b 为常数）
 - 完全互补： $u(x_1, x_2) = \min\{ax_1, bx_2\}$ （ a 、 b 为常数）
 - 拟线性偏好： $u(x_1, x_2) = v(x_1) + x_2$ （效用函数对商品 1 是线性的，对商品 2 是非线性的，如 $u(x_1, x_2) = \ln x_1 + x_2$ ）
 - 柯布－道格拉斯偏好（良好性状偏好）： $u(x_1, x_2) = x_1^c x_2^d$ （ c 、 d 大于 0 的常数）



边际效用

- 边际效用的一般定义。
- 求边际效用： $u(x_1, x_2) = x_1 x_2$
- 边际效用与边际替代率： $MRS_{x_1 x_2} = \Delta x_2 / \Delta x_1 = -MU_1 / MU_2$
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ $u(x_1, x_2) = x_1 x_2$
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

