

恩格尔曲线

价格提供曲线：收入和其他价格不变时，最优商品组合随某一商品价格变化的轨迹线。

普通需求曲线：收入和其他价格不变时，某种商品的最优消费数量和自身价格关系的曲线。

收入提供曲线：价格不变的情况下，最优商品组合随收入变化的轨迹线。

恩格尔曲线：价格不变的情况下，某种商品的最优消费数量与收入关系的曲线。

- 消费者偏好满足位似性时，恩格尔曲线是一条直线
- 偏好具有位似性时，经过原点的任意一条射线上的所有点具有相同的 MRS

四种商品

正常商品：收入上升时，需求数量增加

低档品：收入上升时，需求数量减少

普通商品：价格上升时，需求数量减少

吉芬商品：价格上升时，需求数量增加

数量指数和价格指数

数量指数：以价格为权重，对当期和基期的数量进行比较

- 拉氏数量指数：以基期价格为权重的数量指数
- 帕氏数量指数：以当期价格为权重的数量指数

价格指数：以数量为权重，对当期和基期的价格进行比较

- 拉氏价格指数：以基期数量为权重的价格指数
- 帕氏价格指数：以当期数量为权重的价格指数

斯勒茨基方程

替代效应：由于相对价格变化而造成的需求变化

收入效应：由于实际购买力的变化而造成的需求变化

价格变化造成的需求变化等于替代效应和收入效应之和

替代效应和价格变化一定是反向的，否则违背弱显示偏好公理

$$\frac{\Delta x_1^s}{\Delta p_1} \leq 0$$

若一种商品是正常品，则价格变化造成的替代效应和收入效应方向相同。

需求法则：若需求随收入上升而上升，则需求一定随价格上升而下降

- 正常商品一定是普通商品
- 吉芬商品一定是低档商品

斯勒茨基方程：

$$\frac{\Delta x_1}{\Delta p_1} = \frac{\Delta x_1^s}{\Delta p_1} + \frac{\Delta x_1^i}{\Delta p_1} = \frac{\Delta x_1^s}{\Delta p_1} - \frac{\Delta x_1(p_1, p_2, m)}{\Delta m} x_1$$

完全互补品：没有替代效应，只有收入效应

完全替代品：只有替代效应，没有收入效应

禀赋

价格变化使预算线围绕禀赋点旋转

斯勒茨基分解：完全替代效应 + 普通收入效应 + 禀赋收入效应

$$\frac{\Delta x_1}{\Delta p_1} = \frac{\Delta x_1^s}{\Delta p_1} + \frac{\Delta x_1(p_1, p_2, m)}{\Delta m} (\omega_1 - x_1)$$

跨期消费选择

$$(1 + r)c_1 + c_2 = (1 + r)m_1 + m_2$$

消费者剩余

保留价格：消费者愿意为某一单位商品支付的最高价格

补偿变化：价格上升时，为保证消费者效用水平不变，需要补偿的货币值

等价变化：消费者为避免价格上升所愿意支付的最高货币值

弹性

需求缺弹性时，提高价格收益增加

需求有弹性时，提高价格收益减少

税收负担

弹性大的税收负担小