



2.3 家庭选择理论



- 一、家庭选择的七大原则
- 二、字典式选择与环境经济学
- 三、家庭选择理论的形式化
- 四、重思新古典价格理论



一、七大原则



- 1.程序理性
- 2.需求可满足
- 3.需求可分离
- 4.需求从属
- 5.需求增长
- 6.非独立性
- 7.禀赋效应



1.1 程序理性

- 字典序是一种全序结构，它是向量按照类似字典的结构排序，即先看第一个分量，如果第一个分量大，则排在前面；如果第一个分量相同，则再看第二个分量，第二个分量大则排在前面；如果第二个分量相同，则再看第三个分量，以此类推。
- 例如：奥运会金牌榜，金银铜；择偶标准，品德、态度和能力。
- “只要这些元素达到了特定阈值，就只考虑某些元素或单个元素。规则通常基于分层设计。”非替代性规则决策要比替代性规则更丰富：当没有决定性优势时，根本没有选择，购买决定被推迟。

1.2 需求可满足

- 存在消费阈值，超过该阈值的商品无法令消费者满意。需求被满足以后消费者将不再购买。
- 新古典：每个需求都通过效用来衡量，可以与其他所有需求进行比较，所有需求都是平等的。可以对各种需求进行排名。
- 古典经济学和边际主义者，均坚持对需求分组。
需求的层次：生物需求（衣食住行）；健康、教育和安全；友情、爱情；自我价值。马斯洛需求层次
- 个体的需求结构和层次并不相同

1.3 需求可分离

- 需求或支出的类别可以彼此区分，允许消费者将决策过程划分为一系列较小的多阶段决策。
- 消费者首先在需求组之间分配预算，然后在各个需求组的子需求之间分配预算。不同子需求中商品相对价格的改变，不会影响需求组之间的预算分配。
- 需求可分离性对新古典的价格替代原则施加了实质性的限制，因为可分离性严重限制了不同类别商品之间的可替代性程度。

1.4 需求从属

- 需求从属在需求可分离之上施加了更多限制，效用不能用的综合效用度量来表示，只能由向量表示。
- 首先分配资金用于必需品，然后是非必需品，两者没有替代关系。
- 需求是可分离的，最基本的需求首先按照优先级顺序得到满足，直到满足某个阈值水平为止。
- 生态经济学研究表明，当涉及到生物多样性，野生动植物或森林时，很大一部分人拒绝与物质产品进行权衡。道德问题与物质财富无法相比。士可杀不可辱，不为五斗米折腰。
- 新古典主义否认需求从属原则，其对新古典理论及其需求替代原理造成毁灭性打击。

1.5 需求增长

- 当需求被满足时，或者达到该需求的阈值水平时，个人开始关注较高层次需求。
- 低级需求到高级需求的跃迁需要收入来支撑。具有特定特征的商品只有在消费者收入高于某个阈值时才购买。解释商品支出变化时收入效应比替代效应更为重要，替代效应只在消费者行为静态分析扮演小角色。（有钱人的世界我们不懂）
- 炫富：心理学家——物质需求到精神需求的提升，是一种社会阶层的标志。消费者希望证明自己属于某个社会阶层，属于消费者层次结构中的某个群体，这给消费者带来了舒适感。

1.6 非独立性

- 主流经济学忽视了消费者学习过程。消费者的偏好并非与生俱来，他们主要是模仿身边的人，或者更高需求层次的消费者。
- 决策和偏好并不独立于其他消费者。一个家庭的消费方式将反映其社会参照群体的生活方式。企业通过营销宣传，试图诱使家庭购买他们的产品，并相互影响。
- “非独立性原则” 源于加尔布雷思炫耀性消费。

1.7 禀赋效应

- 选择并不独立于做出选择的顺序。路径依赖。禀赋效应将历史时间纳入选择理论，这意味着存在一种路径依赖。“历史很重要”
- 损失厌恶——人们厌恶失去他们已经拥有的。
- 禀赋效应也可以与学习相关。消费者学习如何使用某些商品。他们的知识，或者说是缺乏知识，限制了他们可以使用和购买的商品种类。
- 中医世家，运动员家庭

- 1.程序理性
- 2.需求可满足
- 3.需求可分离
- 4.需求从属
- 5.需求增长
- 6.非独立性
- 7.禀赋效应



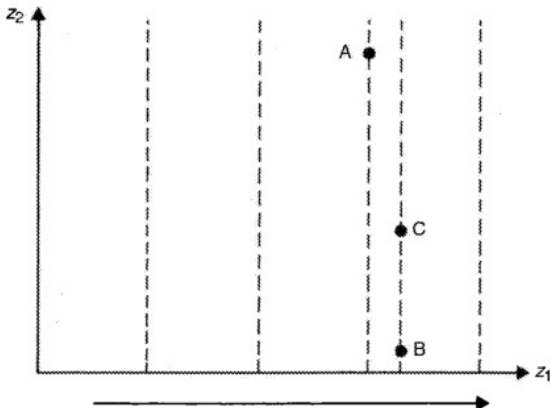
不同层次的需求被分离开来，并且划分优先级。收入水平的提升会使得基本需求首先被满足，然后过度到高层次需求。这些选择过程要遵循程序理性，并且受到身边的人和历史因素的影响。

二、字典式选择与环境经济学



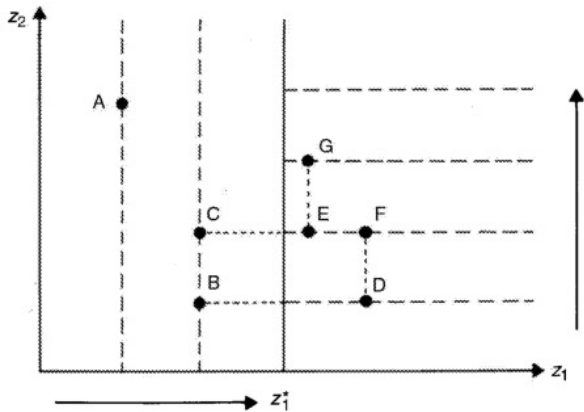
2.1 字典式选择

- 后凯认为，消费者选择过程遵循字典序。
- 首先，我们已经看到可以对需求进行排序，其中一些需求优先于其他需求。先吃饱或者先玩好。
- 其次，在给定的需求类别内，可能存在多种类型的子需求，例如家具排序：床，卧室，桌子。
- Earl 在 1986 年提出，上述过程为非替代性过滤程序，有多种形式。



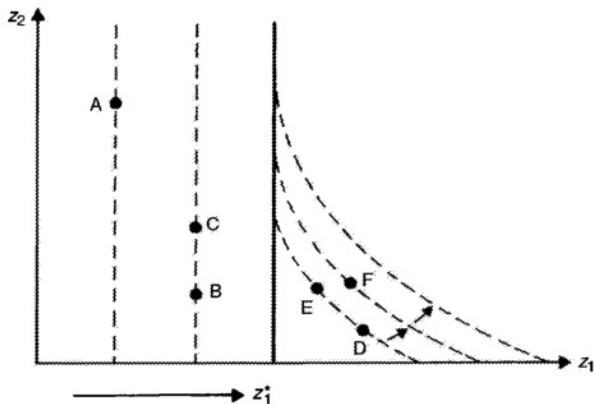
选择则基于单个特征：从 z_1 来看，B和C优于A。从 z_2 来看，C优于B。

$C > B > A$



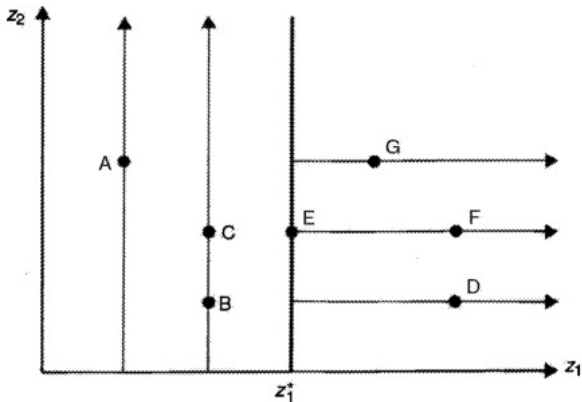
z_1^* 为满足水平， z_1^* 之前以 z_1 为标准，
超过 z_1^* ，以 z_2 为标准。

$G > F = E > D > B = C > A$



z_1^* 为阈值， z_1^* 之前 z_1 优先，超过 z_1^* ， z_1 和 z_2 为互补关系。

$F > D = E > C = B > A$



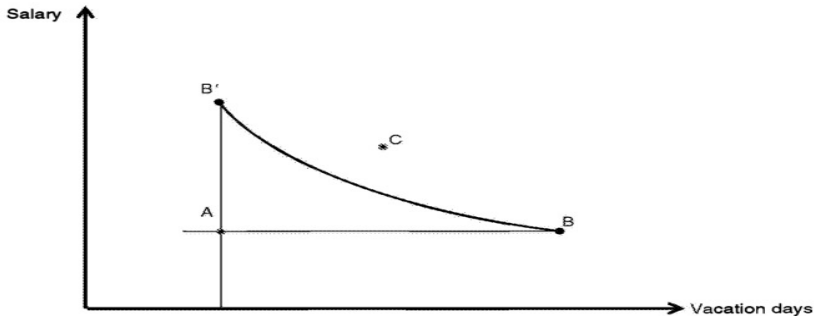
z_1^* 为阈值， z_1^* 之前 z_1 优先，考虑 z_2 ；
超过 z_1^* ， z_2 优先，考虑 z_1 。

$G > F > E > D > C > B$

2.2 环境经济学

- 后凯与环境经济学都强调：“选择的多维特征”。
- 新古典经济学认为，支付意愿（WTP）和接受意愿（WTA）相等。前者是指我愿意付钱来维持环境，后者是指我愿意接受补偿来接受环境破坏。事实表明，WTA要远大于WTP。
- 原因有两点：路径依赖和字典式选择

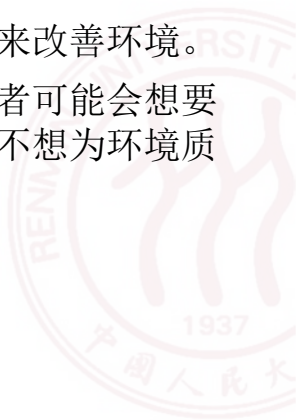
路径依赖



初始点为A，工人自己选择B和B'点之后，谁也不愿意再改变。B不愿缩短假期，B'不愿减少工资。

字典式选择

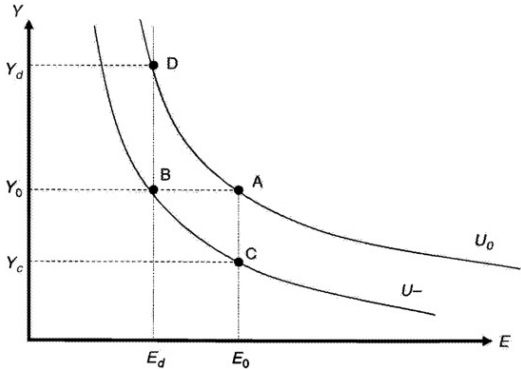
- 消费者愿意放弃一部分收入来改善环境。
- 但如果降低环境质量，消费者可能会想要高额的补偿。甚至他们可能不想为环境质量下降做任何交易。



新古典——附近的森林。

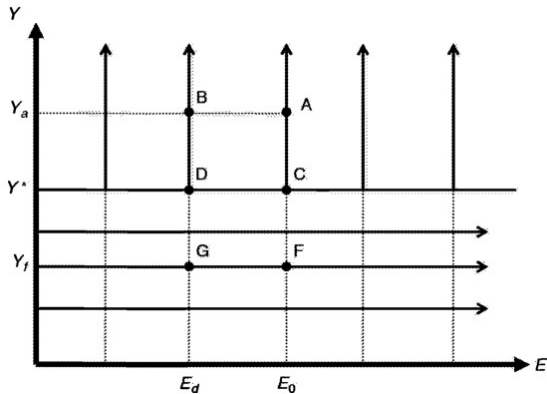
假设环境产品由 E_0 减少到 E_d 。居民补偿WTA为 $(Y_d - Y_0)$ 。因为A和D位于无差异曲线上，消费者接受 $(E_0 - E_d)$ 和 $(Y_d - Y_0)$ 之间的取舍。

WTP和WTA两者可以替代，且边际替代率递减。

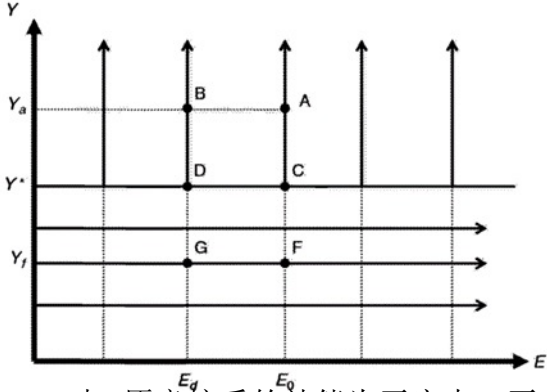


如果让消费者付钱来保护环境，消费者可能选择牺牲环境，即A到B。或者选择支付 $(Y_0 - Y_c)$ 来使得环境保持在 E_0 即A到C。

Y^* 为阈值，下面 Y 优先，上面 E 优先。以超过阈值的 A 为起点，假定消费者被要求减少环境产品（ E_0-E_d ），则该消费者愿意支付（WTP）为（ Y_a-Y^* ），即超过阈值收入以上的全部可支配收入，消费者来到 C 点。在新古典经济学里， B 点和 C 点相同。这里， C 比 B 更为重要。



如果初始点为低于阈值收入水平的 F 点，则支付意愿（WTP）接近于零，因为在这个区域收入水平更重要



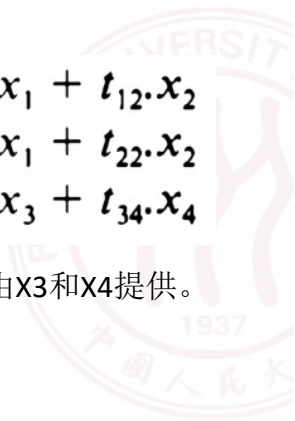
关于WTA，点A愿意接受的补偿为无穷大。再多的钱也无法弥补环境的破坏，从而无法保持消费者的满意水平。环境的任何降低都会降低消费者的满意度，因为环境是高于收入阈值的主要选择标准。因此，WTP和WTA估计值会多种多样，同时WTP无法准确估计消费者的交易意愿。

三、家庭选择理论的形式化



$$\begin{vmatrix} z_1 \\ z_2 \\ z_3 \\ z_4 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} t_{11} & t_{12} & t_{13} & t_{14} \\ t_{21} & t_{22} & t_{23} & t_{24} \\ t_{31} & t_{32} & t_{33} & t_{34} \\ t_{41} & t_{42} & t_{43} & t_{44} \end{vmatrix} \begin{vmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ x_4 \end{vmatrix}$$

消费技术：商品与商品所具有的特征之间的关系


$$\begin{bmatrix} t_{11} & t_{12} & 0 & 0 \\ t_{21} & t_{22} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & t_{33} & t_{34} \end{bmatrix} \quad \begin{aligned} z_1 &= t_{11} \cdot x_1 + t_{12} \cdot x_2 \\ z_2 &= t_{21} \cdot x_1 + t_{22} \cdot x_2 \\ z_3 &= t_{33} \cdot x_3 + t_{34} \cdot x_4 \end{aligned}$$

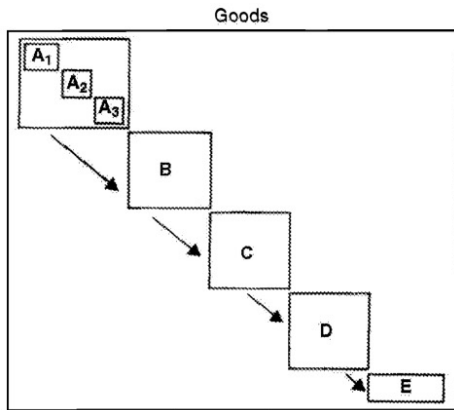
z1和z2只能由x1和x2提供，z3只能由x3和x4提供。

两种替代：效率替代和个人替代

- 效率替代：商品价格上涨会使得消费者转向价格较低商品，这是一种效率的提升。低价商品和高价商品可以提供同样的特征。
- 个人替代：关于组内不同特征的优劣，或者组间不同特征的优劣。消费者偏爱 Z_1 ，且 X_1 能够以较低价格提供 Z_1 ，则消费者偏爱 X_1 ，尽管 X_2 可以以较低的价格提供 Z_2 。
- 个人替代效应和效率替代效应的结合，形成主流理论所依赖的价格替代效应。替代效应只发生在子组之内，个人效应发生在组内的子组之间。

每个这些子矩阵中，都可能存在效率和个人替代。但是，在A1和A2的特征集之间只能有个人替代。

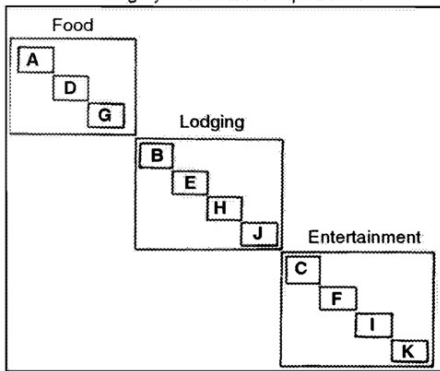
在消费者开始考虑属于矩阵B组的商品之前，必须满足与矩阵A相对应的需求，必须达到各种阈值和满足水平。



真正能够区分的是两到三个需求层次：物质需求与更高的道德需求。

消费者首先满足生理需求，食物，然后是其他必需品，住宿。最后是娱乐。

但是当达到一些较低阈值时，消费者会修改需求标准。更复杂的食物特征（子矩阵D）。随着收入的持续增长，住房标准上调。子矩阵E



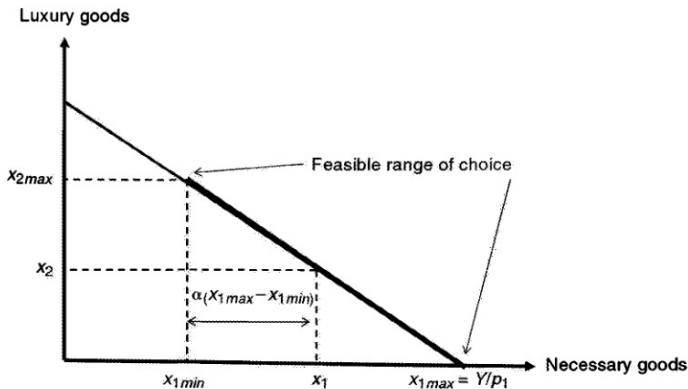
所有子需求都是按字典顺序排序的，但是由于需求之间存在相当多的重叠，其中子需求H可以在子需求G之前实现，但不能在子需求F之前实现。

四、重思新古典价格理论



价格替代的辅助性作用

- 替代效应没有收入效应重要。收入效应恩格尔曲线。
Taylor 实证研究消费支出主要取决于习惯和收入效应，价格替代不明显。
- 在较高层次上满足需求的商品价格变化，不会对较低层次上的商品消费产生任何影响。原因是，消费者尚未满足其较低层次需求。较穷消费者不在乎满足其更高需求的商品价格，因为预算限制使得其无法购买这些商品。
- 另一方面，商品的相对价格上升（或下降）有助于满足更基本的需求，较低的相对价格将增加所有家庭的实际收入，从而导致高层次所有商品的消费增加。



$$x_1 = x_{1min} + \alpha \left(\frac{Y}{p_1} - x_{1min} \right) \quad x_2 = - \left(\frac{p_1}{p_2} \right) (1 - \alpha) x_{1min} + (1 - \alpha) \left(\frac{Y}{p_2} \right)$$

x_1 只与 p_1 有关, x_2 与 p_1 和 p_2 都有关。

与古典经济学和斯拉法的关系

- 古典：必需品和奢侈品（阶级关系）；斯拉法：基本品和非基本品（相对价格）；后凯恩斯主义划分需求的层次结构。必需品和奢侈品之间存在不对称关系。后凯研究不对称对消费量的影响。
- 后凯关注消费者类别和群体的宏观经济结构。新古典理论的核心是存在代表性消费者，即假设所有消费者具有相同的偏好和收入。后凯认为同一收入阶层家庭具有相似的消费结构，但实际上家庭收入并不相同，要依据收入类别分析。
- 此外，收入变化而非价格变化对消费支出产生主要影响，要重点研究宏观经济学中的收入影响。

Thanks !



经济学院

School of Economics Renmin University of China