

第九章 一般均衡和福利经济学

1.一般均衡

➤局部均衡

- 局部均衡是英国经济学家马歇尔提出来的一种关于市场均衡的分析方法，又被称作孤立市场的分析方法。
- 局部均衡：不考虑各产品市场之间，各要素市场之间，以及产品市场与要素市场之间的联系。
 - 在局部均衡分析中，某一市场产品（或要素）的需求和供给仅仅被看作是它本身价格的函数，其他产品价格则假定不变。
 - 其结论是，市场供求曲线的交点决定其均衡价格和均衡数量。
 - 局部均衡分析的弱点是不能说明市场经济体系中各个市场同时实现均衡的均衡价格和均衡数量的决定问题。

➤一般均衡

- 法国经济学家瓦尔拉斯最早提出一般均衡的概念。一般均衡是指整个市场体系的一切市场同时实现的均衡。
- 一般均衡：将所有市场看成经济中的一个有机整体，分析所有市场同时达到均衡的条件和结果。
 - 一般均衡分析强调市场体系的所有市场是相互联系的整体，一个市场的价格和供求关系的变动，势必影响构成整个市场体系的所有市场的价格和供求关系的变动。因此，必须从整个市场体系中各市场间相互联系、相互影响的视角探讨市场均衡问题。
 - 当整个市场体系实现均衡的时候便决定了构成该市场体系各个市场的均衡价格和数量。

➤一般均衡的存在性问题

- 实现一般均衡的假设条件：

- 1.所有市场都是完全竞争的

- 所有的产品是同质的
 - 市场上有大量的买者和卖者
 - 交易费用为零
 - 信息是完全的

- 2.家庭既是产品需求者，又是投入品供给者

- 家庭收入来自供给的要素，且收入全部用于消费
 - 家庭在一定的约束条件下追求效用最大化
 - 每个家庭的效用函数都是连续的，且无差异凸向原点

- 3.厂商是要素的需求者和产品的供给者

- 厂商在生产函数的约束下追求利润最大化
 - 等产量线凸向原点
 - 不存在规模收益递增

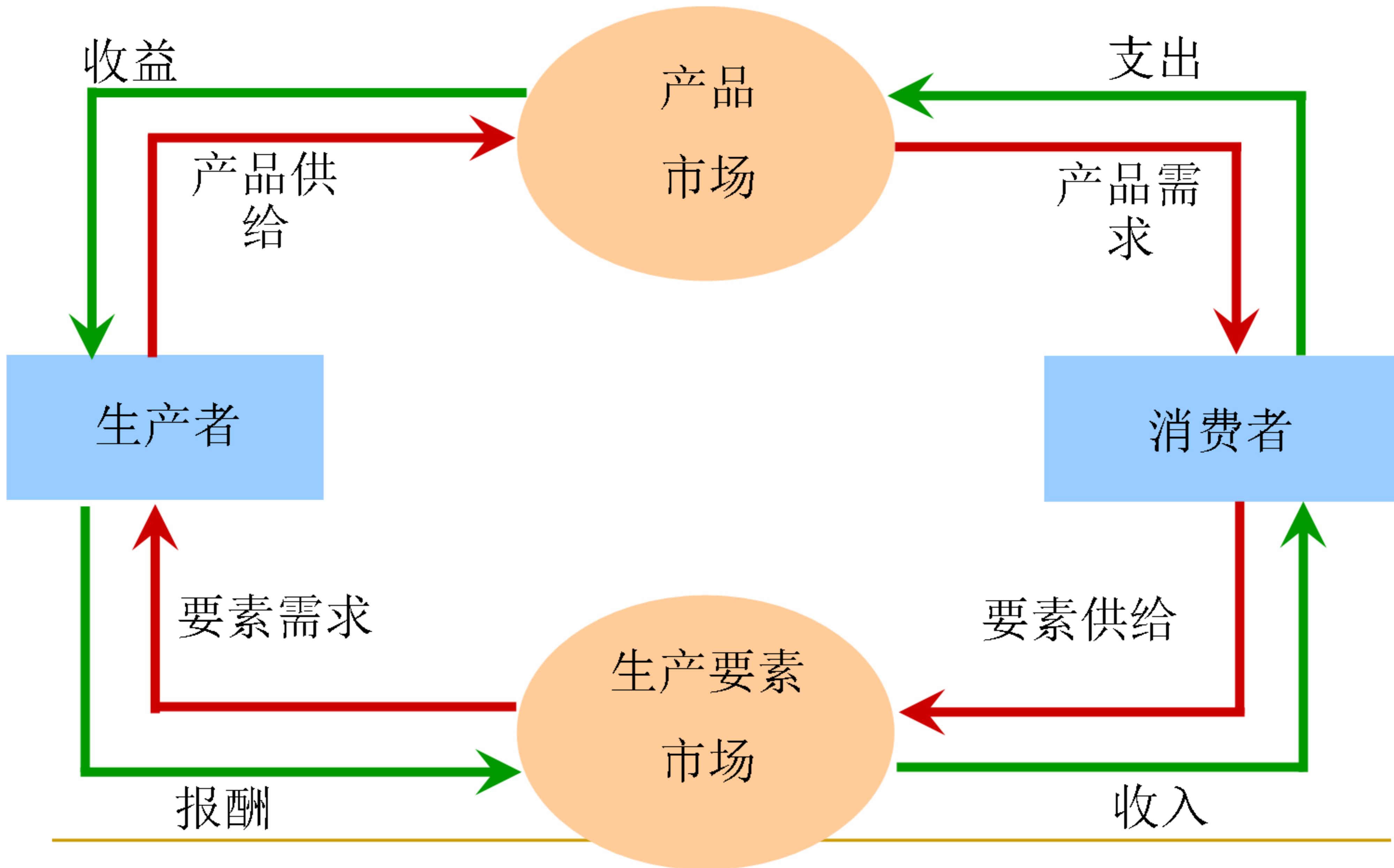
- 4.只考虑最终产品的生产和交换，没有中间产品

- 经济学家已经证明，在一定的条件下，存在唯一的一组相对价格可以实现一般均衡。

2.一般均衡理论

- 经济循环流程
- 瓦尔拉斯的一般均衡模型
- 瓦尔拉斯法则
- 一般均衡理论内容

➤ 经济循环流程



- 1874年，法国经济学家瓦尔拉斯(Walras)首先提出完全竞争条件的一般均衡理论。
 - 所有市场同时达到均衡的问题，即一般均衡问题。
 - 证明了在完全竞争条件下一般均衡存在的可能性，即可能存在一组均衡价格使所有市场都被出清，并使消费者的效用和企业的利润都实现最大化。

- 瓦尔拉斯模型没有解决的问题：
 - (1)给出了一般均衡的必要条件，但没有给出其充分条件；
 - (2)均衡解可能为负数、虚数或复数；
 - (3)均衡解不一定是唯一的。

➤瓦尔拉斯一般均衡模型

- 瓦尔拉斯完全竞争条件下的一般均衡理论：
 - 需求函数： $Q_i^d = Q_i^d(P_1, P_2, \dots, P_n)$, $i=1,2,\dots,n$
 - 供给函数： $Q_i^s = Q_i^s(P_1, P_2, \dots, P_n)$, $i=1,2,\dots,n$
 - 超额需求函数 $E_i =$ 需求函数 $Q_i^d -$ 供给函数 Q_i^s
即： $E_i(P_1, P_2, \dots, P_n) = Q_i^d(P_1, P_2, \dots, P_n) - Q_i^s(P_1, P_2, \dots, P_n)$
 - 一般均衡时： $Q_i^d = Q_i^s$
即： $E_i(P_1, P_2, \dots, P_n) = 0, i=1,2,\dots,n$
 - 买者总支出 \equiv 卖者总收入：
$$\sum P_i Q_i^d(P_1, P_2, \dots, P_n) \equiv \sum P_i Q_i^s(P_1, P_2, \dots, P_n)$$

即：
$$\sum P_i E_i(P_1, P_2, \dots, P_n) \equiv 0$$
- 瓦尔拉斯定律（瓦尔拉斯法则）：
 - 只要由 n 个市场所构成的经济中的 $n-1$ 个市场实现了均衡，则最后一个市场自然同时实现均衡。

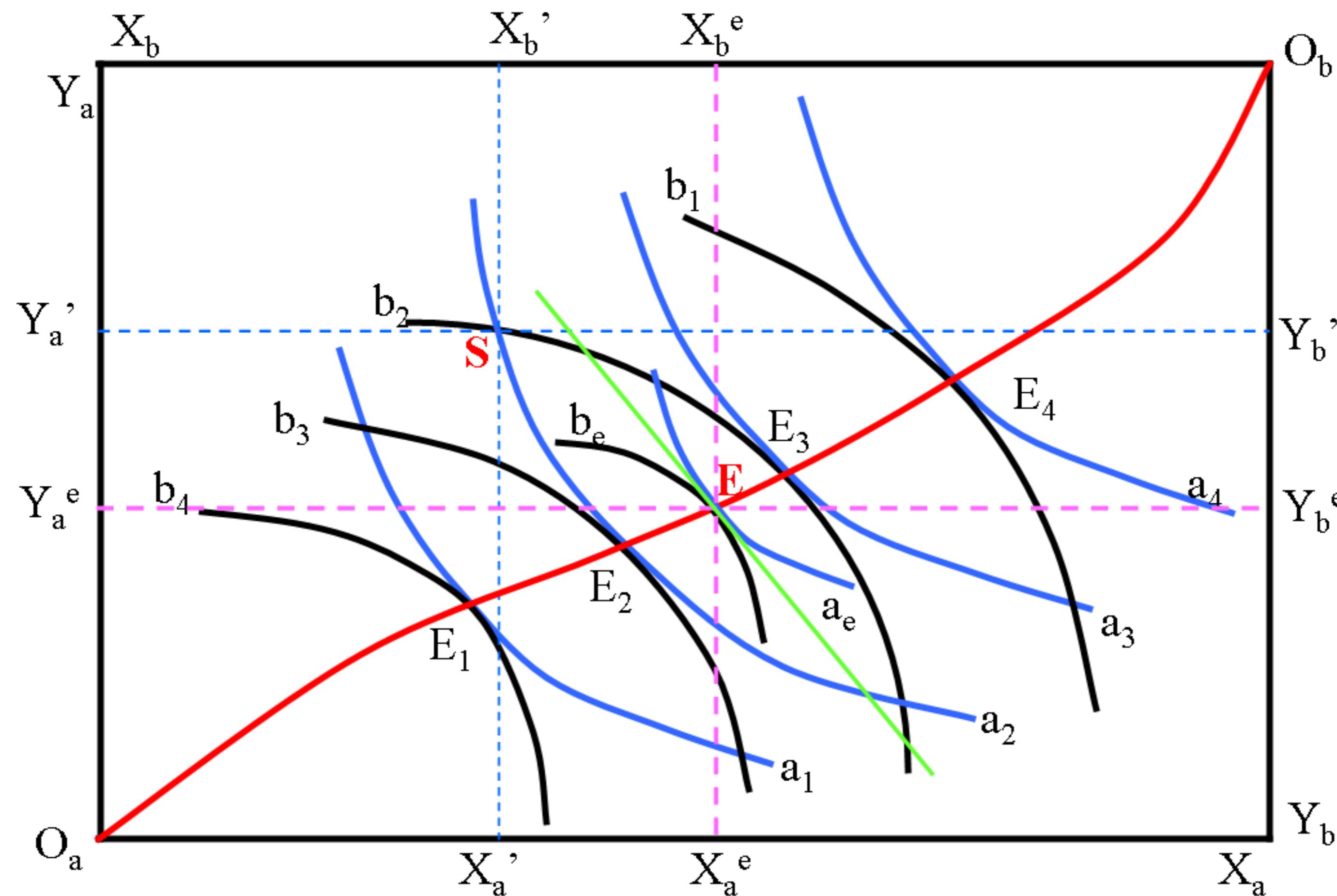
➤一般均衡理论内容

- 交换的一般均衡
- 生产的一般均衡
- 生产与交换的一般均衡

➤ 交换的一般均衡

$$MRS_{XY}^A = MRS_{XY}^B$$

$$\frac{MU_X^A}{MU_Y^A} = \frac{MU_X^B}{MU_Y^B}$$



交换的埃奇沃斯盒状图、交换的契约线

■ 交换的一般均衡：

- (1) 两个消费者、两种产品的经济中，交换的一般均衡发生且只能发生在契约线上
- (2) 在交换的均衡点上，消费者A和消费者B的无差异曲线相切，即消费者A的边际替代率等于消费者B的边际替代率：

$$MRS_{XY}^A = MRS_{XY}^B, \text{ 或 } \frac{MU_X^A}{MU_Y^A} = \frac{MU_X^B}{MU_Y^B}$$

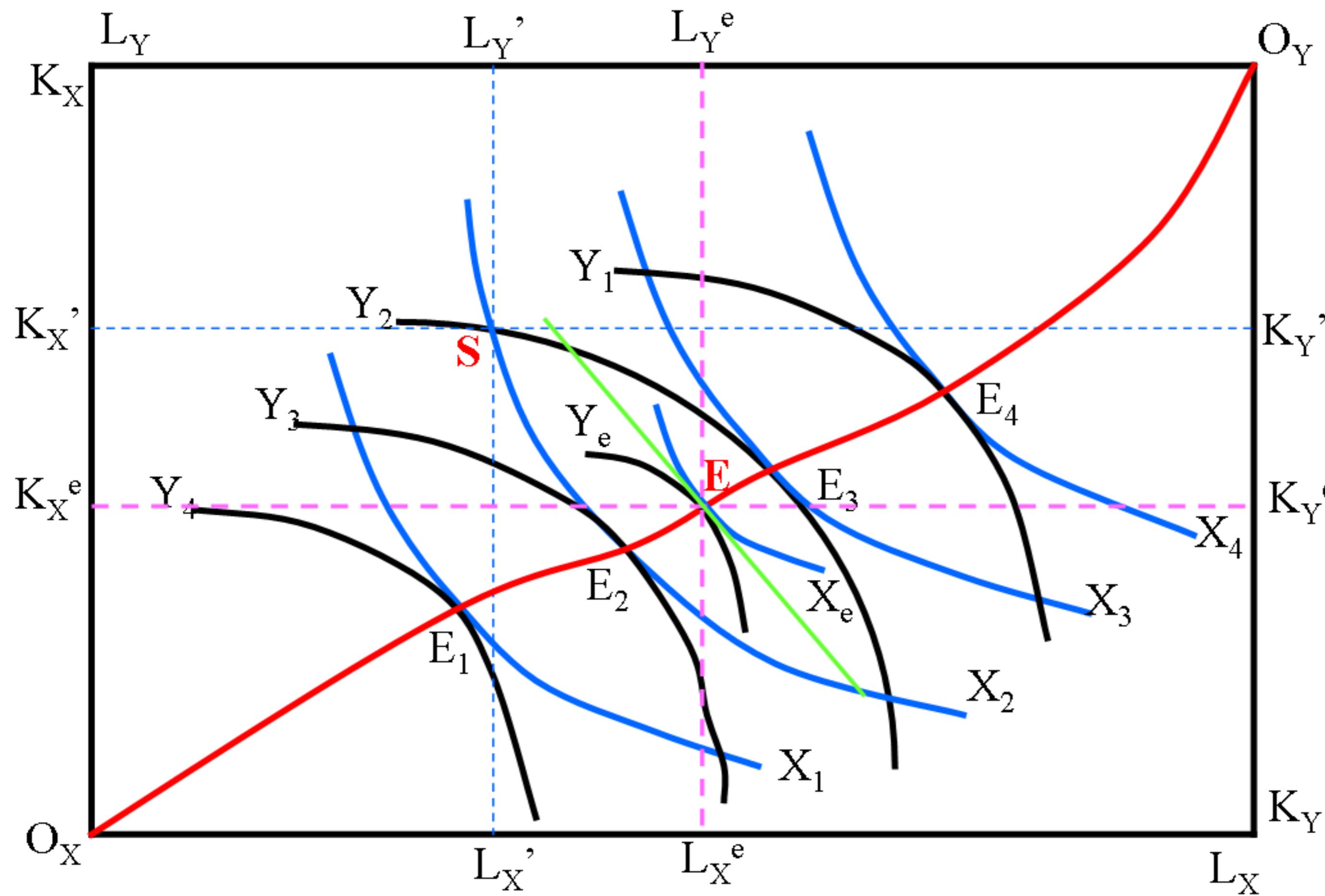
➤生产的一般均衡理论

■ 假设：

- 两种生产要素L和K，数量是既定的常数
- 生产两种产品X和Y

$$MRTS_{LK}^X = MRTS_{LK}^Y$$

$$\frac{MP_L^X}{MP_K^X} = \frac{MP_L^Y}{MP_K^Y}$$

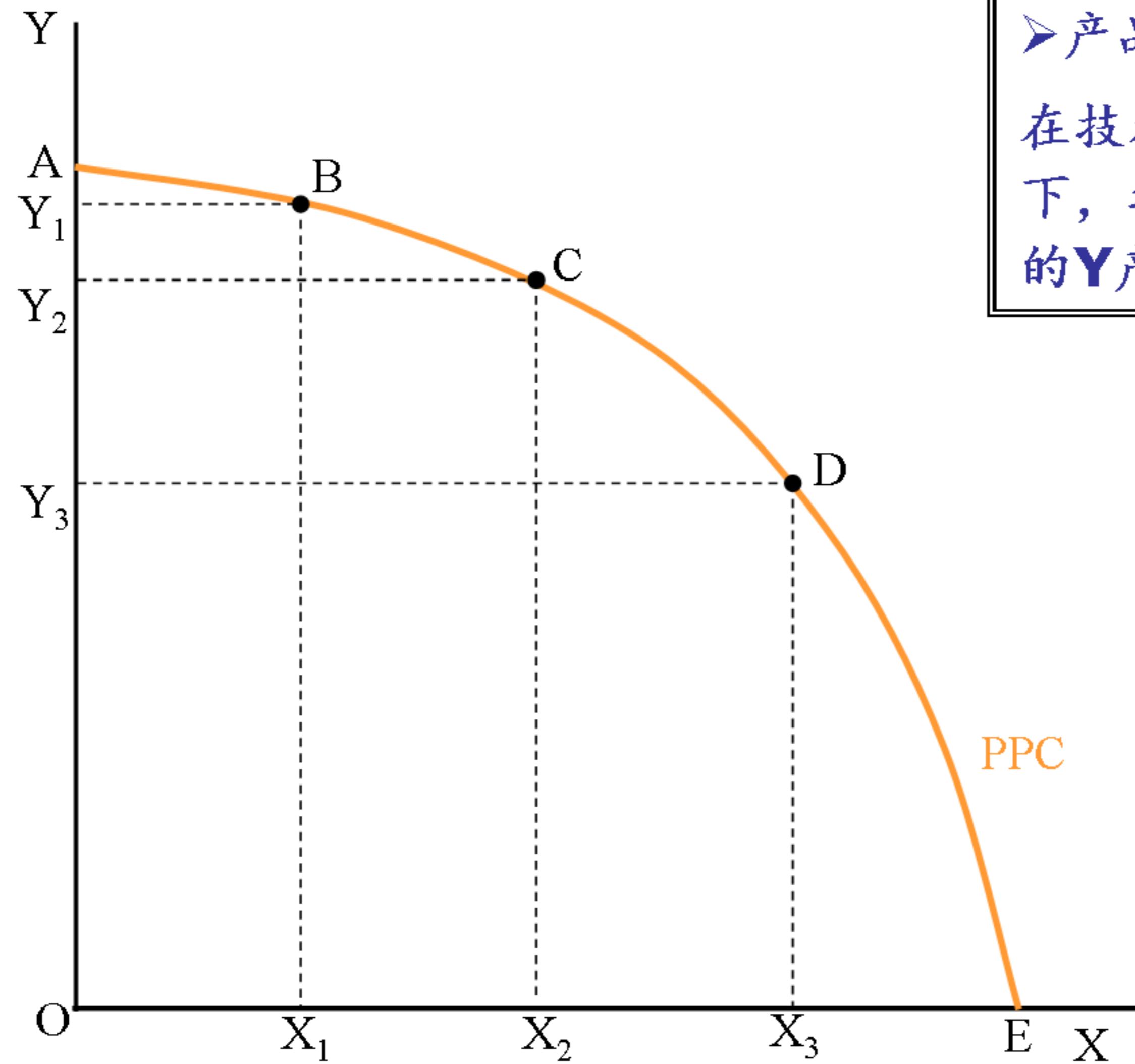


➤生产的一般均衡理论

- 生产的一般均衡：

- 生产X产品的边际技术替代率等于生产Y产品的边际技术替代率，即：

$$MRTS_{LK}^X = MRTS_{LK}^Y, \text{ 或 } \frac{MP_L^X}{MP_K^X} = \frac{MP_L^Y}{MP_K^Y}$$



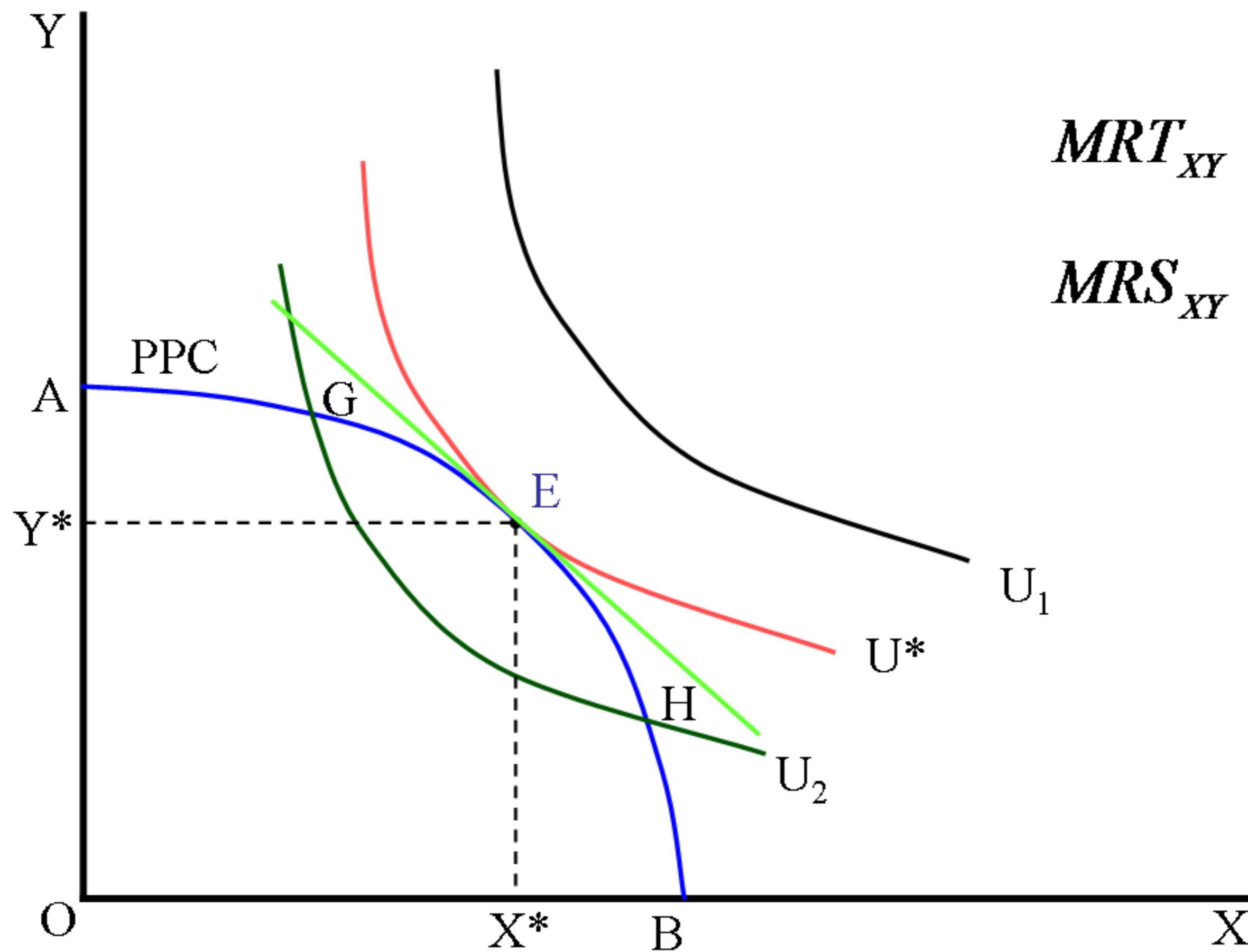
➤产品的边际转换率（MRT_{XY}）：
在技术水平不变、资源既定的条件下，增加一单位X产品所必须放弃的Y产品的数量。

➤ 交换与生产的一般均衡理论

- 假设：

- 两种生产要素L和K
- 两种产品X和Y
- 两个消费者

➤ 交换与生产的帕累托最优条件



$$MRS_{XY} = \frac{P_X}{P_Y}$$

$$MRT_{XY} = \frac{MC_X}{MC_Y}$$

$$MRS_{XY} = MRT_{XY}$$

- 交换与生产一般均衡的充分必要条件：
 - 产品的边际替代率等于产品的边际转换率，即：

$$MRS_{XY} = MRT_{XY}$$

3. 帕累托最优与福利经济学

- 经济学中通常用帕累托最优标准来评价经济效率。
- 帕累托最优状态：
 - 经济状态的任何改变都不能使此状态中的任何一个人的境况变得更好而不使别人的境况变坏。也就是说，如果不使别人的境况变坏，就无法使任何一个人的境况变得更好的经济状态。
- 实现了帕累托最优标准，就是达到了经济效率；反之，就是没有达到经济效率。因此，经济效率是以帕累托最优状态为标准的效率。

- 问题：
 - 资源最优配置即经济效率最高是否意味着社会福利最大。
- 实质：
 - 对既定总收入进行再分配是否能使总福利即总效用增加。
- 由于有效率的配置并不一定是公平的，社会在某种程度上必须依赖于政府把收入和产品在家庭中间进行再分配，以实现公平目标。

➤ 福利经济学（Welfare Economics）

- 福利经济学作为一种规范经济学，在一定的价值判断标准下，研究整个经济的资源配置与个人福利的关系。
- 福利经济学的主要特点：以一定的价值判断为出发点，即根据已确定的社会目标，建立理论体系；以边际效用论为基础，建立福利概念；以社会目标和福利理论为依据，制定经济政策方案。
- 判断资源配置优劣的标准是经济活动的效率。所谓资源最优配置就是使经济最具有效率的资源配置，即经济效率最高的资源配置。

- 庇古根据边际效用基数论提出两个基本的福利命题：
 - 国民收入总量愈大，社会经济福利就愈大；
 - 国民收入分配愈是均等化，社会经济福利就愈大。
- 庇古认为，经济福利在相当大的程度上取决于国民收入的数量和国民收入在社会成员之间的分配情况。因此，要增加经济福利，在生产方面必须增大国民收入总量，在分配方面必须消除国民收入分配的不均等。
- 两个基本条件：
 - 边际私人价值等于边际社会价值；
 - 社会成员货币收入的边际效用彼此均等。

- 福利经济学第一定理：

- 在特定条件下，每一完全竞争均衡都是帕累托最优的。

- 福利经济学第二定理：

- 在特定条件下，每一帕累托最优都可以通过完全竞争来达到。

- 帕累托最优的经济学意义是：论述了在完全竞争条件下会达到帕累托最优。从理论上证明了亚当·斯密“看不见的手”定律。

- 帕累托效率并不涉及福利分配问题，因此，存在多个帕累托有效配置时，社会应该如何选择呢？下面阐述福利函数，探讨全社会的福利最大化问题。
- 社会福利函数：把个人偏好转换成社会偏好。

➤社会福利函数的类型

- 第一种：古典效用主义或边沁福利函数：

$$W(u_1, \dots, u_n) = \sum_{i=1}^n u_i$$

$$W(u_1, \dots, u_n) = \sum_{i=1}^n a_i u_i$$

- 第二种：最大最小或罗尔斯社会福利函数：

$$W(u_1, \dots, u_n) = \min \{u_1, \dots, u_n\}$$

- 两种社会福利函数表达了关于不同的经济行为人的福利比较的不同伦理判断。
- 有了社会福利函数，理论上可以寻求一个经济状态使社会福利最大化，但在实际中，人们很难准确得出社会福利函数，从而很难达到使社会福利最大化的经济状态。