

# 第3章 规范分析工具

本章讨论评估各种政府活动合意性的一般理论框架。大多数财政专家使用的框架是福利经济学。本章将简要介绍福利经济学的基本原理。

- 1、福利经济学
- 2、福利经济学第一基本定理
- 3、公平与福利经济学第二基本定理
- 4、市场失灵
- 5、借鉴福利经济学

# 1. 福利经济学

福利经济学 (Welfare Economics) 是研究各种经济状态的**社会满意程度**的经济理论的一个分支。这一理论用来区分在什么条件下市场可能运行良好, 在什么条件下市场不能产生合意的结果。这里主要考察两种经济模式:

## (1) 纯交换经济

在这种经济中, 只有两个人, 消费两种**供给固定**的商品。

## (2) 生产经济

在该经济中, 所有商品的数量是**可变的**。

# (1) 纯交换经济

## ①纯交换经济模型

纯交换经济是一种非常简单的经济，只有两个人（亚当和夏娃），两种商品（苹果和无花果树叶）。唯一的经济问题是把两种商品配置给这两人。两人两物模型得到的重要结论也适用于多人多物经济。

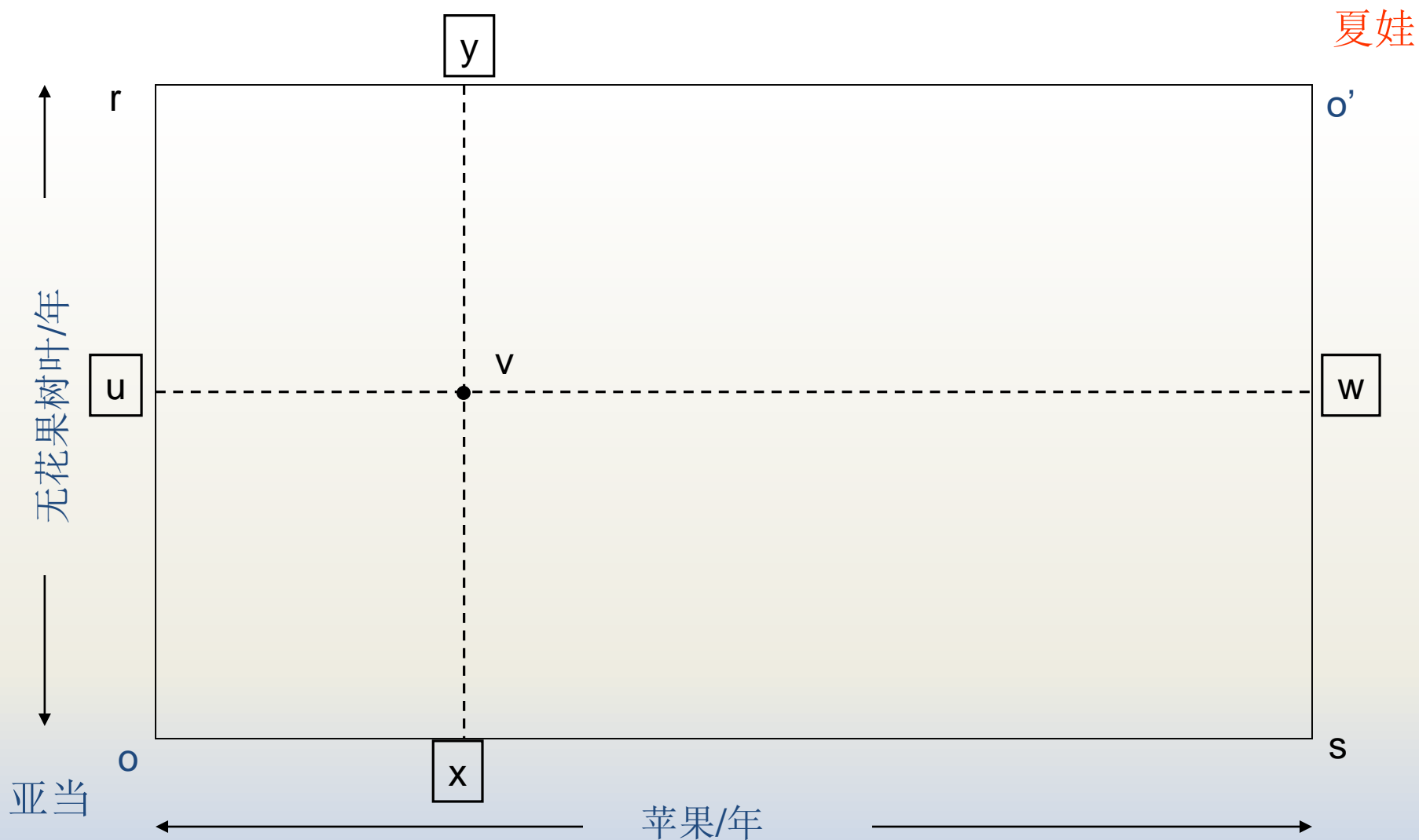
## ②埃奇沃思框图（Edgeworth Box）

两人两物纯交换经济中资源合意配置，可用埃奇沃思框图这种分析工具。埃奇沃思框图为英国经济学家埃奇沃思首创，故而得名。

亚当和夏娃对两种商品（苹果和无花果树叶）的不同偏好组合，可以通过无差异曲线描述。

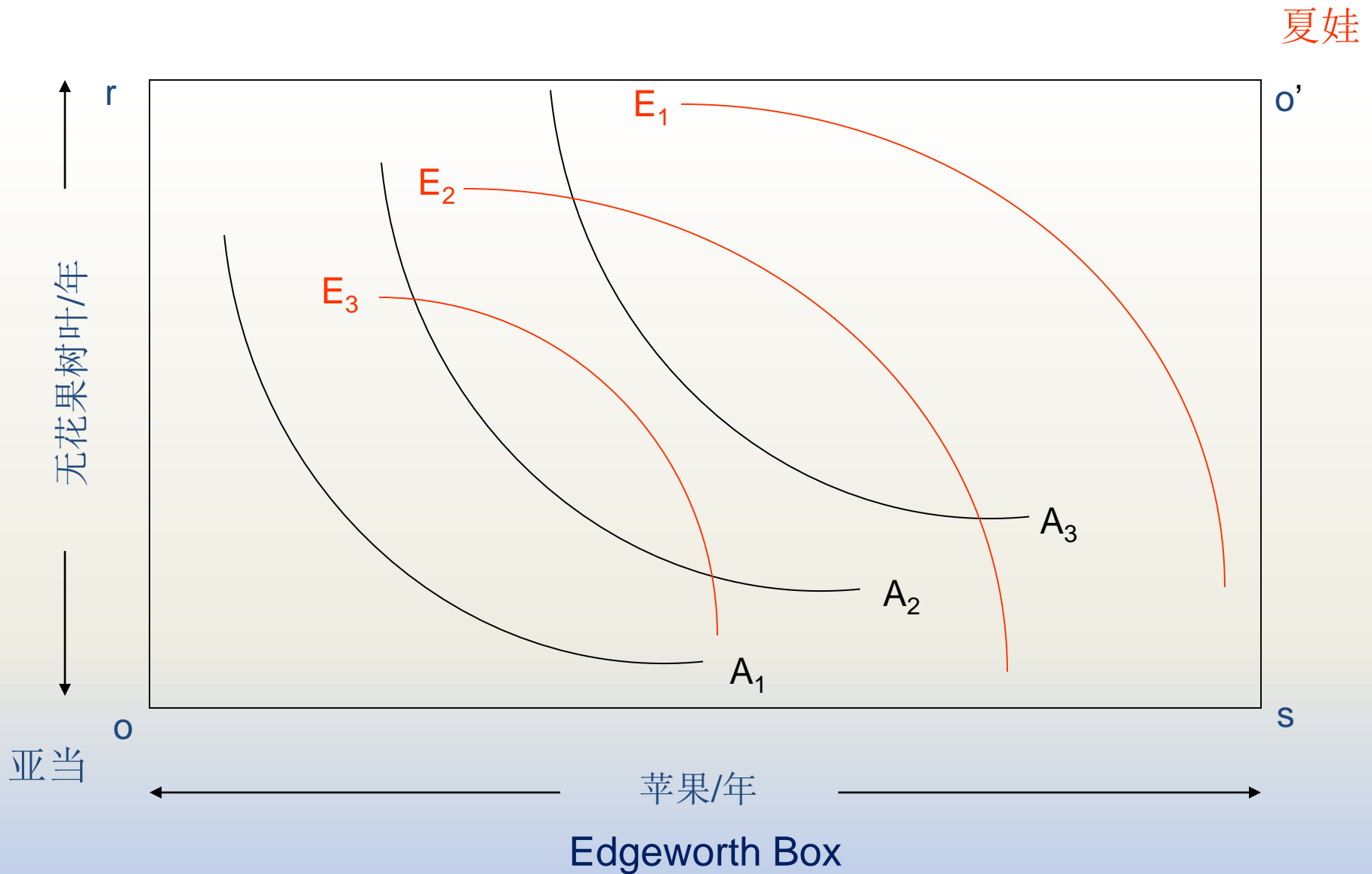
无差异曲线是指用来表示消费者偏好相同的两种商品的不同数量的各种组合的一簇曲线，它是表示能给消费者带来同等效用水平或满足程度的两种商品的不同数量的各种组合的。

# 埃奇沃思框图



Edgeworth Box

# 埃奇沃思框图中的无差异曲线



### ③帕累托效率

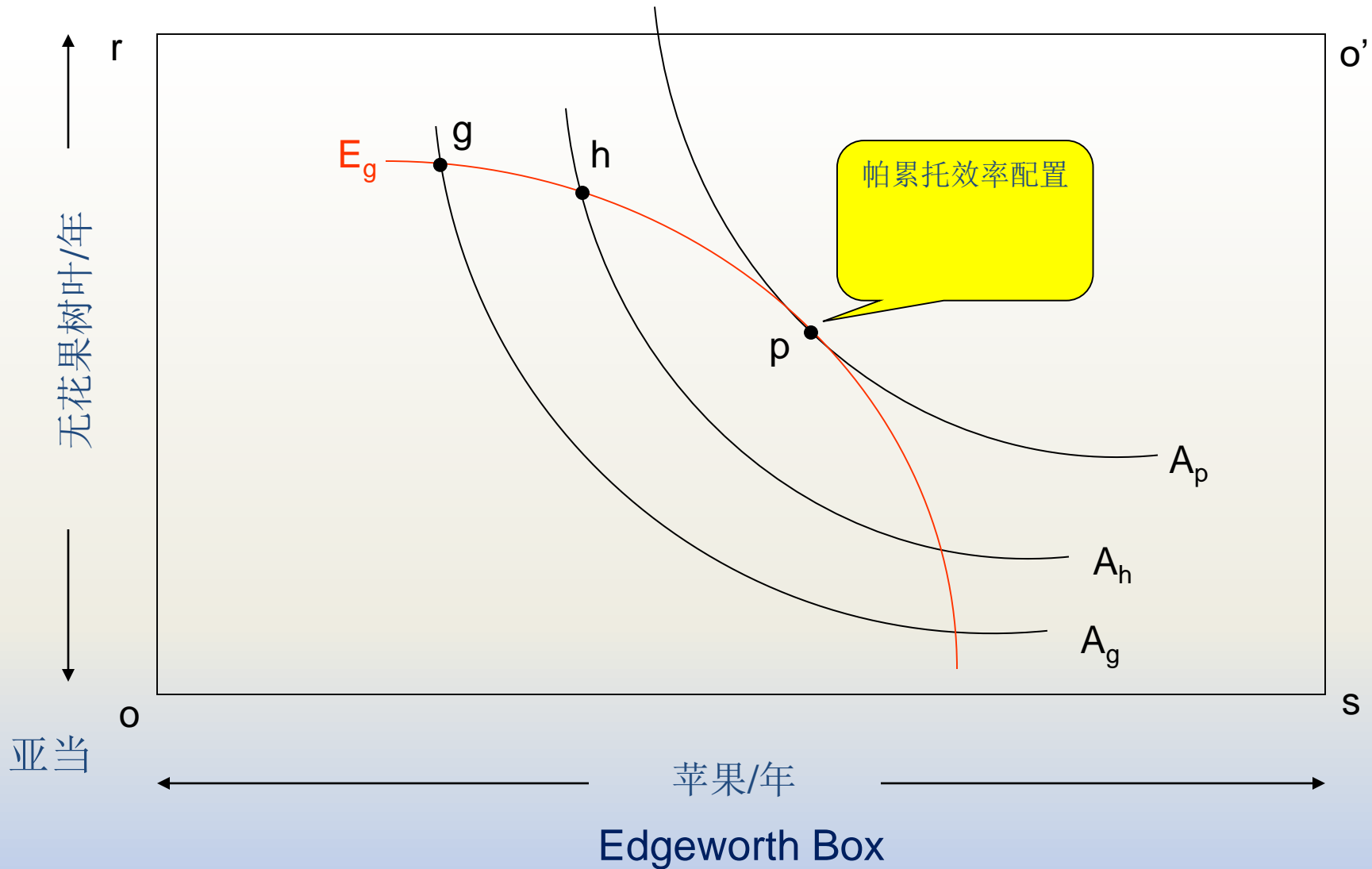
帕累托效率是指不可能使某人境况变好而同时不使其他任何人境况变坏的资源配置状态。即在这种情况下，要使某人的境况变好，必须以他人的境况变坏为代价。

帕累托效率常被用作评价资源配置合意性的标准，每当经济学家使用“效率”这一词时，通常暗指的是帕累托效率。

如何理解帕累托效率？帕累托就是资源配置“**好得不能再好的**”状态。我们知道，要建立一个价值判断标准就必须依靠更基本的价值标准（理论上称之为元价值标准，他们本身所包含的价值标准是最少的），帕累托效率就是建立在**经济功利的最基本标准——好与坏**的基础之上的，帕累托效率给出了一个经济资源“好得不能再好”的最优配置状态。它用最基本的经济功利标准——好与坏构建了经济学的效率标准，不仅给个人而且给整个社会指明了一条“在不损害他人的情况下通过不断获取经济利益实现最优资源配置”的行为准则和实现途径，为人类建立高效经济体指明了方向。

# 帕累托效率配置

夏娃



#### ④帕累托改进

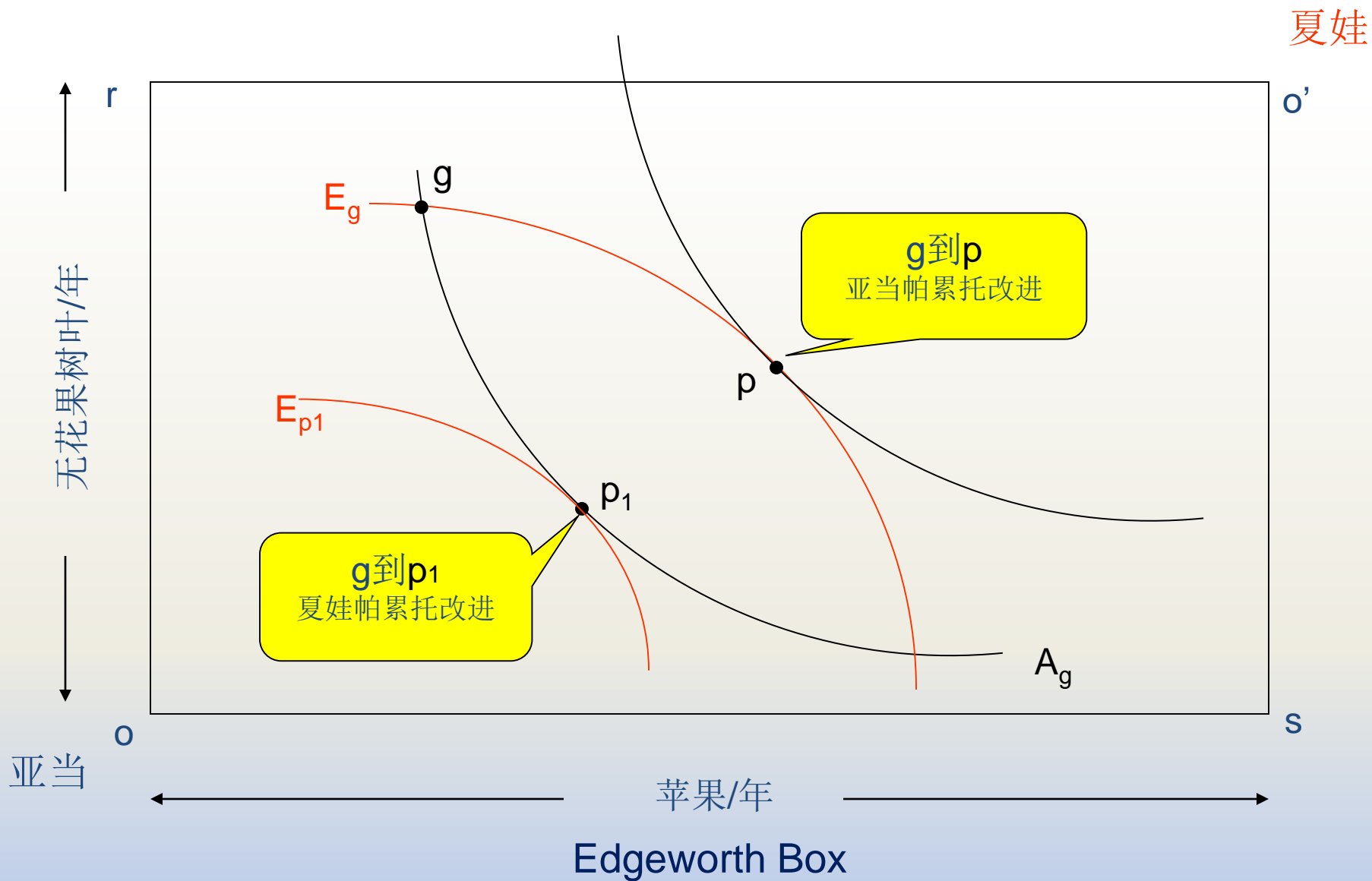
帕累托改进是指使某人境况变好而同时不使其他任何人境况变坏的资源重新配置。

帕累托改进可以是一人境况不变坏而另一人境况变好，也可以两人的境况同时变好。

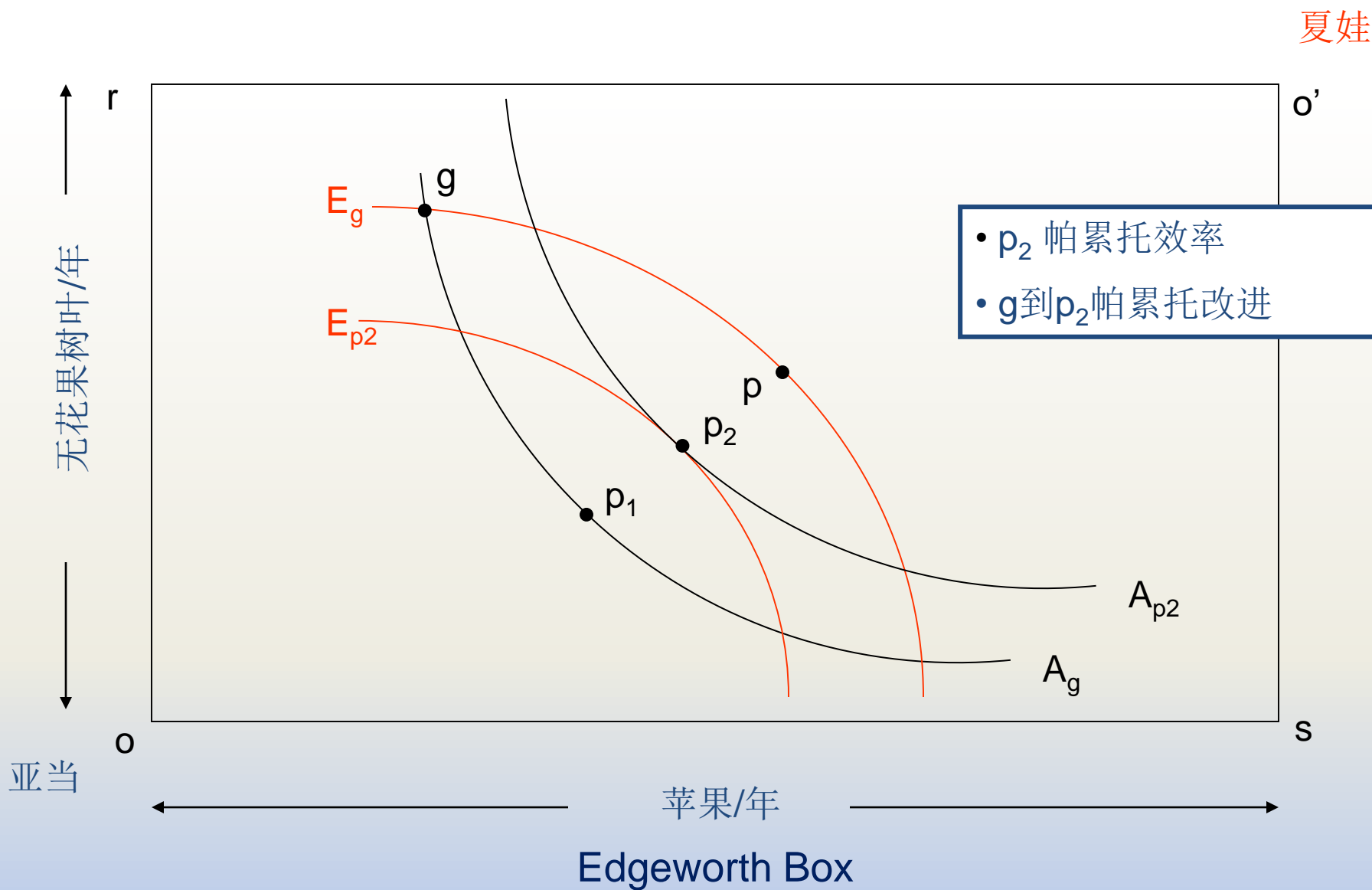
帕累托效率就是指资源的配置不存在任何帕累托改进的状态。



# 帕累托改进



# 使亚当和夏娃的境况同时变好

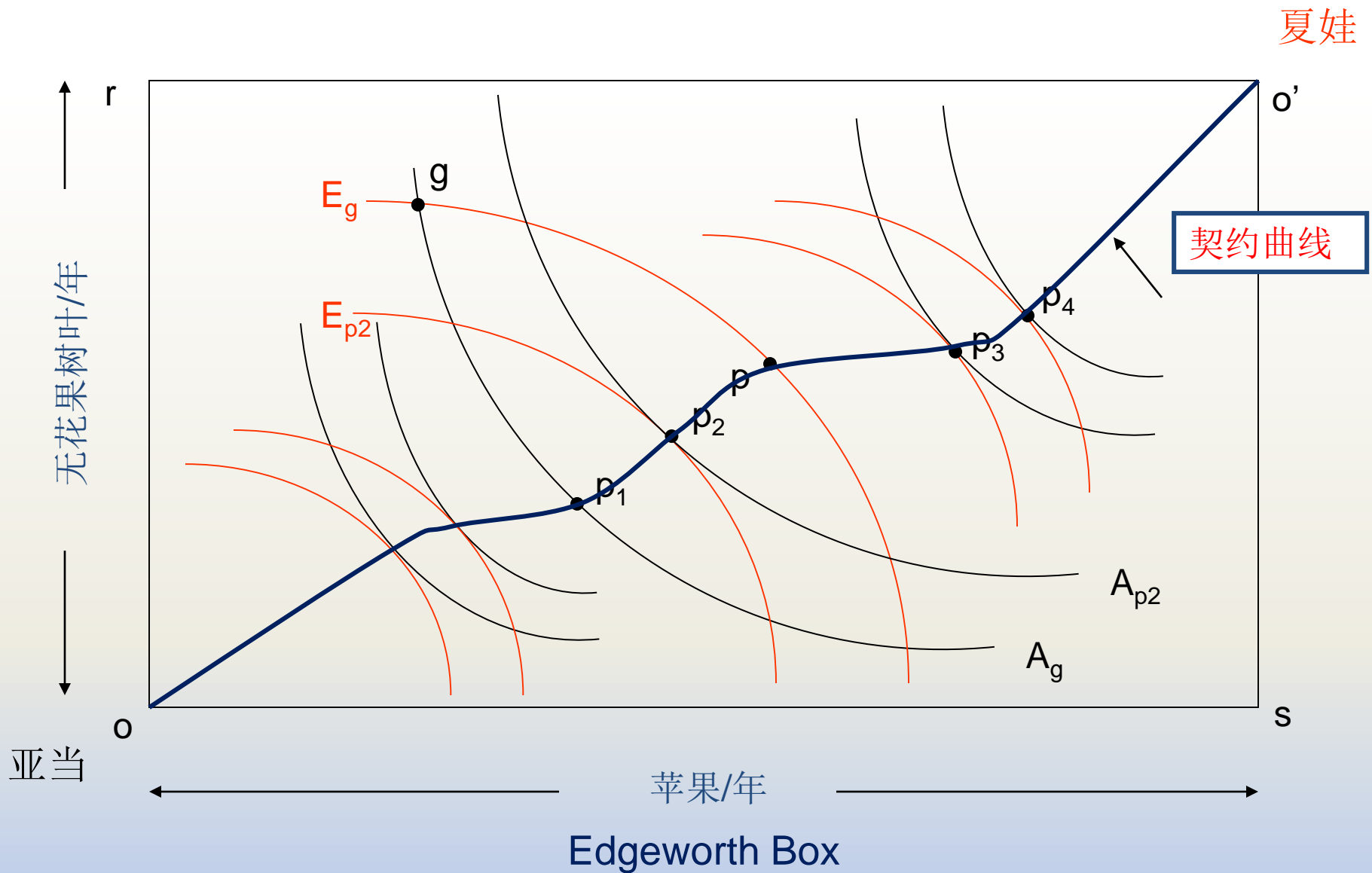


## ⑤ 契约曲线

所有满足帕累托效率点的轨迹构成契约曲线。

在埃奇沃思框图中，亚当的无差异曲线和夏娃的无差异曲线**相切**的任何一点都是帕累托效率点，所有帕累托效率点的轨迹称为契约曲线。

# 契约曲线



## ⑥纯交换经济下的帕累托效率条件

用经济学术语来说，无差异曲线斜率的绝对值指的是一个人愿意以一种商品换取另一种商品额外数量的比率，即边际替代率（Marginal Rate of Substitution, MRS）。因此，要达到交换的效率，帕累托效率要求所有消费者的边际替代率都相等。即：

$$MRS_{af}^{\text{亚当}} = MRS_{af}^{\text{夏娃}}$$

这便是纯交换经济下的帕累托效率条件，也称为**帕累托条件1（交换效率条件）**。

注：边际替代率（MRS）表示的是无差异曲线斜率的绝对值，在给定预算线的情况下，消费者实现效用最大化的条件就是预算线与无差异曲线的切点，这时无差异曲线斜率与预算线的斜率（其绝对值等于两种商品价格之比 $P_a/P_f$ ）相等。因此，交换效率条件也可表述为：

$$MRS_{af}^{\text{亚当}} = MRS_{af}^{\text{夏娃}} = P_a / P_f$$

## (2) 生产经济

在两人两物经济中，如果两种商品的数量是可变的，那么如何生产出这两种商品的合意组合？

### ①生产可能性曲线

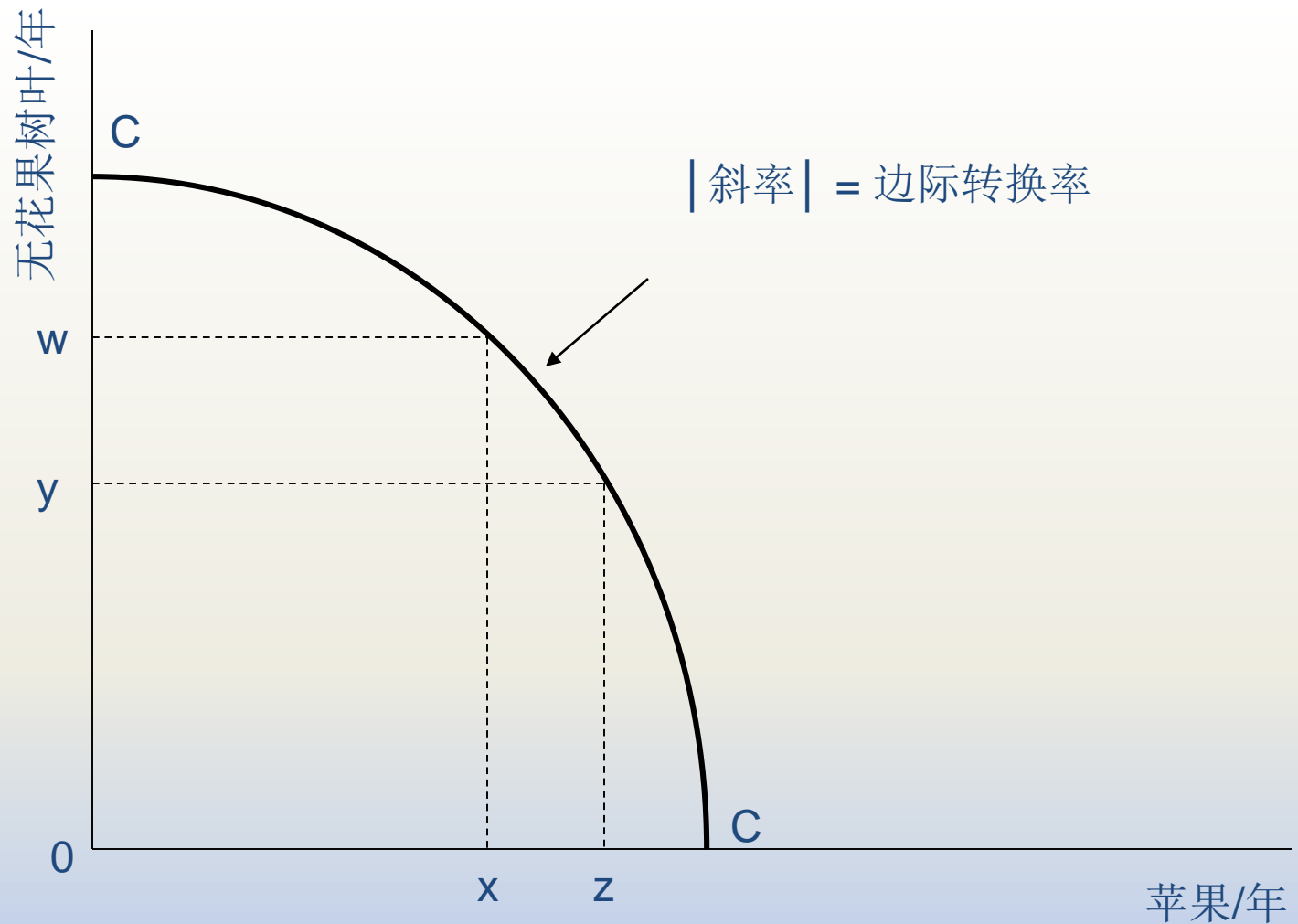
生产可能性曲线是指以既定的生产要素的投入所能有效率地生产出来的各种产品的不同组合所形成的曲线。

生产可能性曲线表明生产如何在一种商品与另一种商品之间转换，这种转换的情况可以用边际转换率来表示。

边际转换率（Marginal Rate of Transformation, MRT）是指在生产性投入品既定的情况下，经济能将一种产品生产转换为另一种产品生产的比率。

边际转换率（MRT）表示的是生产可能性曲线斜率的绝对值。

# 生产可能性曲线



## ②生产经济的帕累托效率条件

生产可能性曲线上任何一点的边际转换率（MRT）表示的是生产可能曲线斜率的绝对值。而生产可能性曲线斜率的绝对值用边际成本表示的话，就是两种产品的边际成本之比，即：

$$\text{生产可能曲线的斜率的绝对值} = MC_a / MC_f$$

于是，根据边际转换率的定义，可得：

$$MRT_{af} = MC_a / MC_f$$

要达到生产的效率，帕累托效率要求两种产品的边际转换率必须等于两种产品的边际成本之比。

这便是生产经济下的帕累托效率条件，也称为**帕累托条件2（生产效率条件）**。



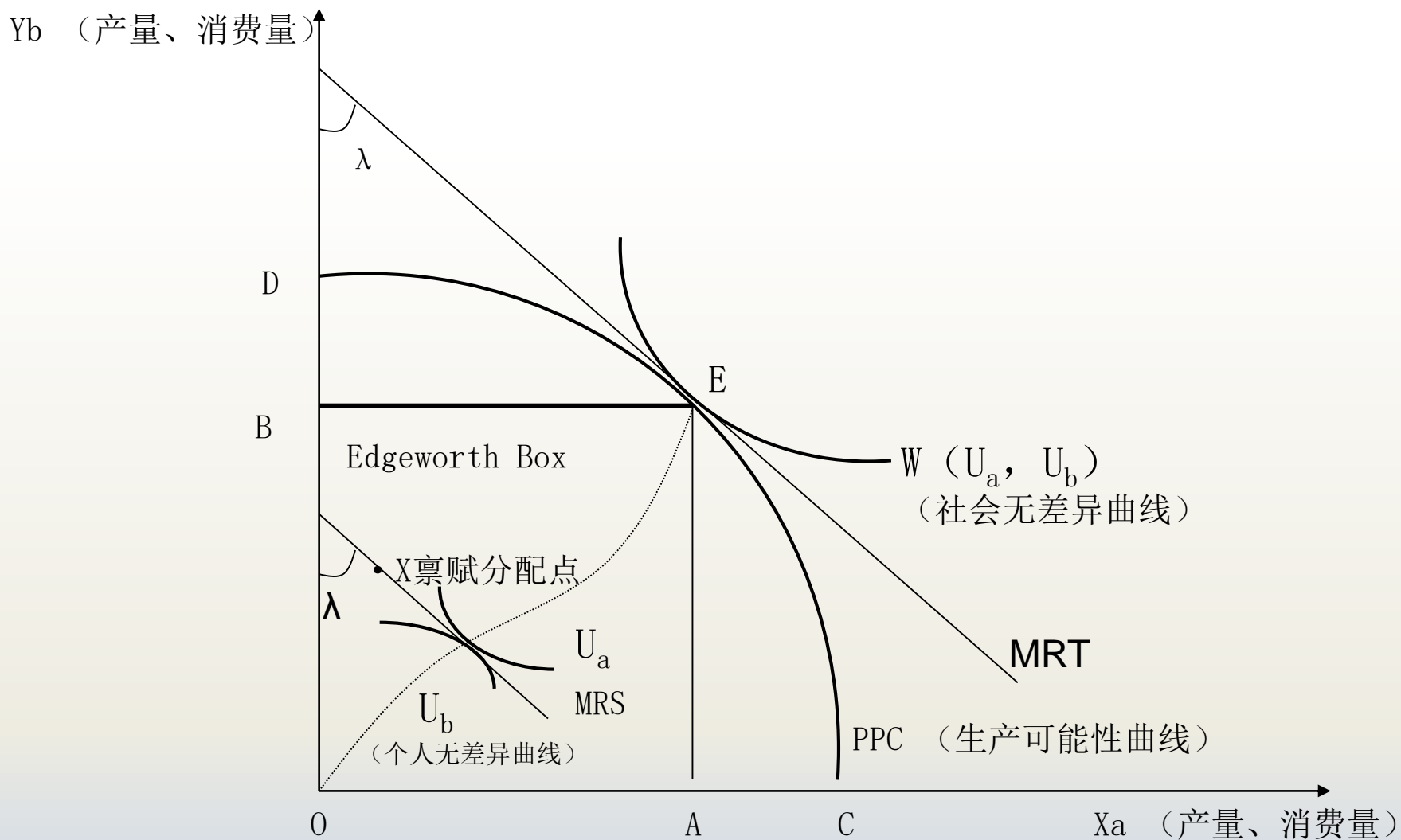
### ③生产可变情况下的效率条件

如果生产是可变的，产品的组合必须适应消费的组合，那么，生产经济的帕累托效率条件就必须与交换经济的帕累托效率条件一致。即：

$$MRT_{af} = MRS_{af}^{\text{亚当}} = MRS_{af}^{\text{夏娃}}$$

它表示生产可能性曲线的斜率与无差异曲线的斜率是相等的，这时才不可能有帕累托改进，因此  $MRT_{af} = MRS_{af}$  是帕累托效率的必要条件，也称为帕累托条件3（组合效率条件）。

# 亚当夏娃经济模型



整个经济的帕累托最优图示

## 2. 福利经济学第一基本定理

### (1) 福利经济学第一基本定理

假定所有生产者和消费者都是完全竞争者，任何人都没有市场操纵能力；每一种商品都有市场，那么竞争市场会“自动”实现资源的有效配置（帕累托效率的资源配置）。

（福利经济学第一基本定理，简而言之，任何竞争均衡都是一种帕累托最优）

## (2) 竞争均衡的效率条件

$$\textcircled{1} \quad MRS_{af}^{\text{亚当}} = P_a / P_f$$

$$MRS_{af}^{\text{夏娃}} = P_a / P_f$$

交换帕累托最优

$$MRS_{af}^{\text{亚当}} = MRS_{af}^{\text{夏娃}} = P_a / P_f$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{MC_a}{MC_f} = \frac{P_a}{P_f}$$

生产帕累托最优

$$\textcircled{3} \quad MRT_{af} = P_a / P_f$$

$$MRS_{af}^{\text{亚当}} = MRS_{af}^{\text{夏娃}} = MRT_{af}$$

组合帕累托最优

帕累托效率要求：价格之比等于边际成本之比，即每种商品的价格都要反映其额外成本。

### 3. 公平与福利经济学第二基本定理

#### (1) 福利经济学第二基本定理

福利经济学第二基本定理指出，社会通过适当地安排初始资源禀赋，然后让人们彼此自由地交易，就可以实现帕累托效率资源配置。

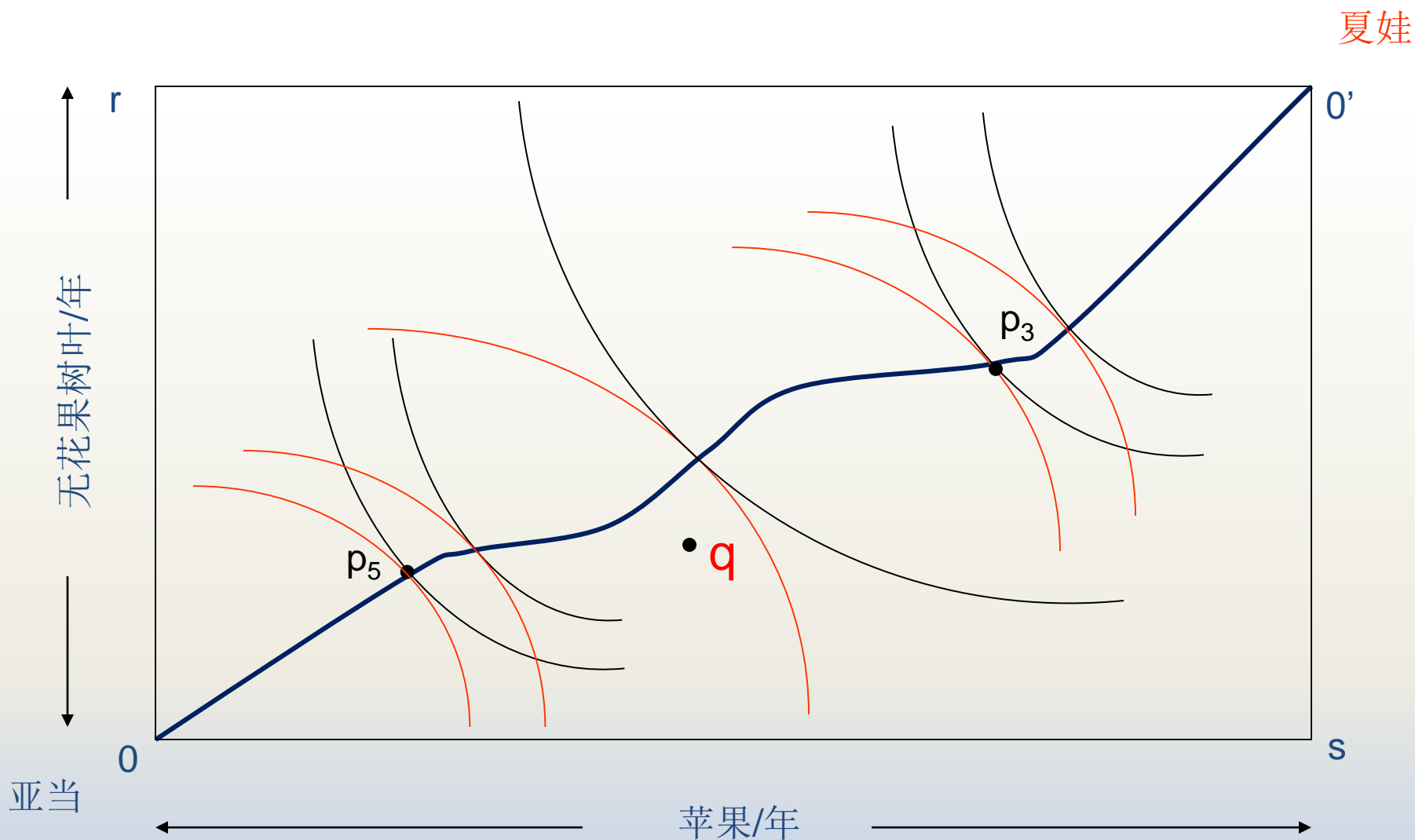
（福利经济学第二基本定理，简而言之，任何帕累托最优，都能由竞争均衡实现。）

## (2) 帕累托效率的合意性问题

效率并非判断资源配置效果好坏的唯一标准，帕累托效率本身是否合意也不太确定。问题的关键在于，帕累托效率标准本身不足以对各种资源配置进行排序。相反，关于效用的分配是否公平，却需要明确的价值判断。

基于公平或其他某种标准，社会也许倾向于无效率的配置，这就为政府干预经济提供了一种可能的理由。我们的结论是，即使经济能产生帕累托效率的资源配置，但为了实现“公平的”效用分配，政府的干预可能是必要的。

# 效率与公平



$q$ 点不是帕累托效率点，不在契约曲线上，然而社会也许偏好 $q$ 点，因为此时这两种商品的分配更加公平。

### (3) 社会福利最大化资源配置的确定

效用可能性曲线表明的是在一个人的效用水平既定时，另一个人的效用能够达到的最大水平，对应于契约曲线上每一个帕累托效率配置点。

效用可能性曲线之外的点是经济无法达到的点，效用可能性曲线之内的点不是帕累托效率点，存在帕累托改进余地。

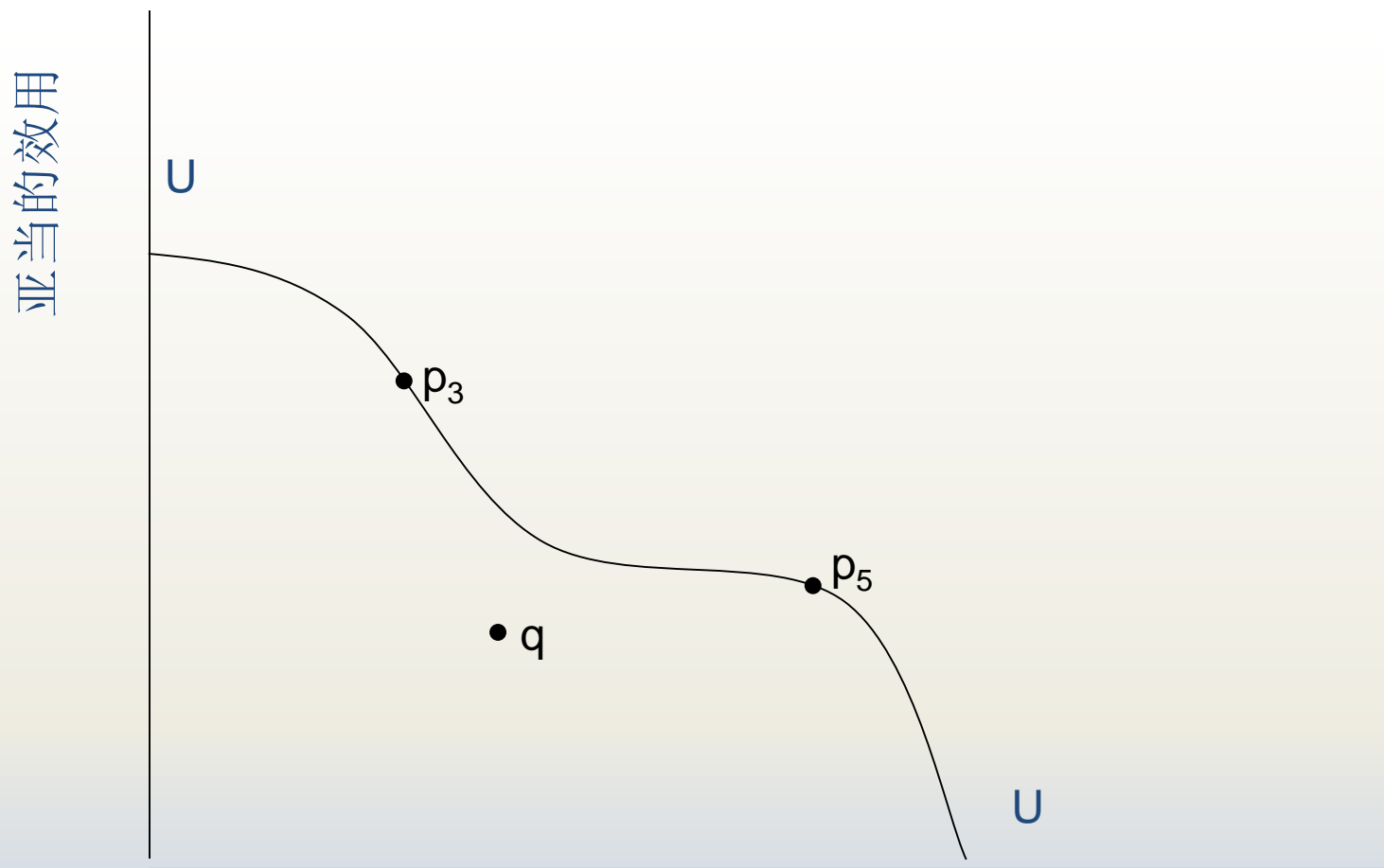
社会福利函数概括的是对每一社会成员效用的社会偏好，用来寻找社会福利最大化的资源配置。

将社会无差异曲线与效用可能性曲线相结合可以找到社会福利最大化的资源配置。

第二福利定理很重要，因为它的含义至少在理论上说效率和公平的问题可以分开。社会如果有使现行资源分配不公的倾向性，就无须干预市场价格并损害效率。相反，社会只需以被认为是公平的方法在人们之间转移资源就行了。当然政府需要某种方法再分配资源，如果仅有的可利用机制（如税收）本身就造成无效率，就会出现问题。

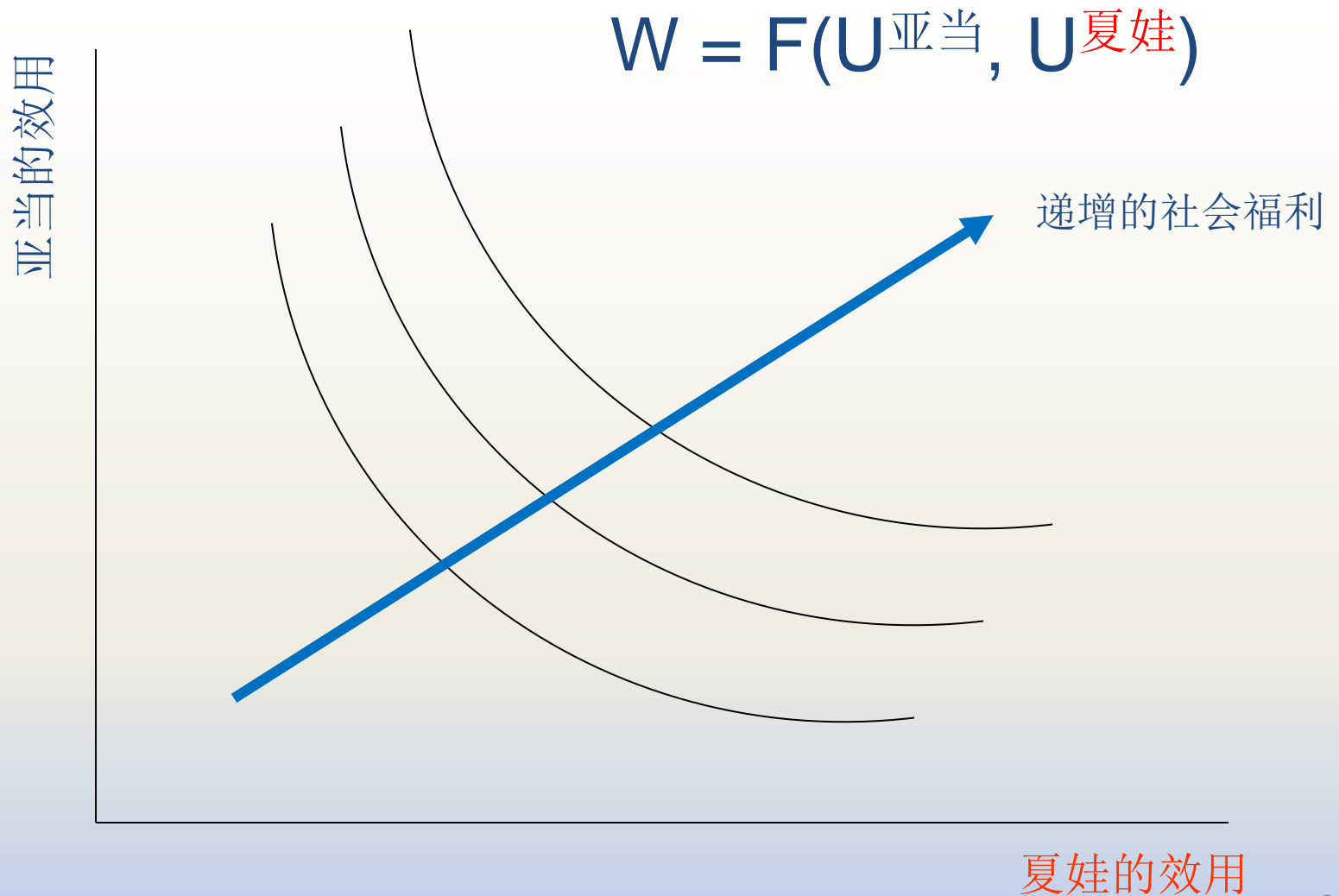


# 效用可能性曲线

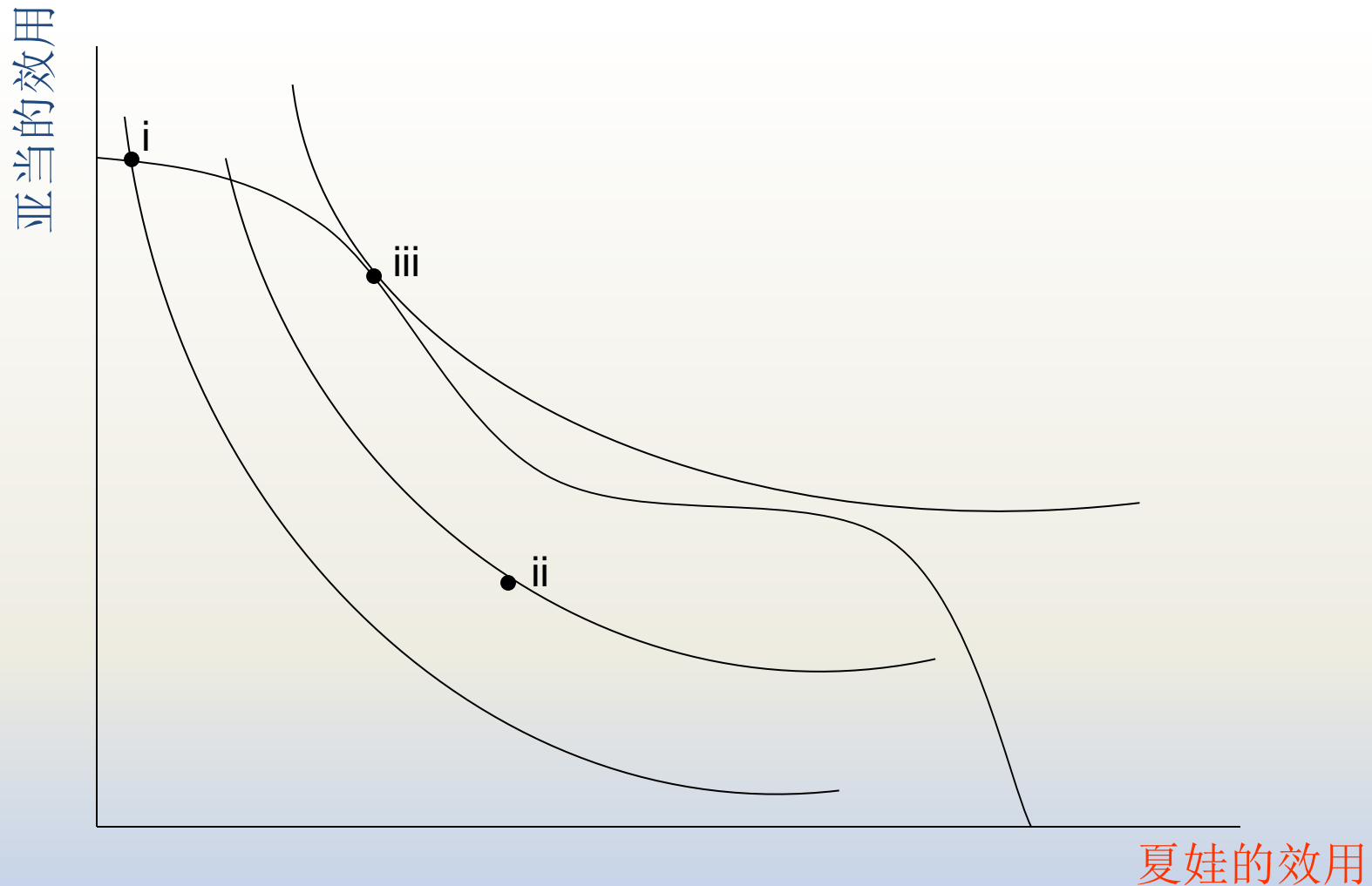


夏娃的效用

# 社会无差异曲线



# 社会福利最大化



效用可能性曲线与社会无差异曲线相交的iii点社会福利最高，既有效率又公平。<sup>27</sup>

## 4. 福利经济学第一基本定理：市场失灵

由于两个一般性原因——市场影响力和市场不存在，经济也许是无效率的。

### (1) 市场影响力

只有当所有消费者和企业都是价格接受者时，第一福利定理才成立。如果有某些人或企业是价格制定者，那么资源配置一般是低效率的。

价格制定者可能出现的情况：

- ①垄断或寡头垄断
- ②多个企业都拥有一定的市场影响力（是差别产品的价格制定者）

### (2) 市场不存在

第一福利定理的论证有一个暗含假定，即每种商品都有市场。如果某种商品不存在市场，那么就不能有效地配置这种商品。由于市场不存在导致低效率的情况有：

- ①信息不对称
- ②外部性
- ③公共物品

市场失灵为政府干预经济提供了机会，但不一定意味着政府能做得更好，具体情况要具体分析。

# 福利经济学第二基本定理：再分配的工具

- 即使福利经济学第一定理成立，经济也可能是（极端）不公平的。
  - 满足帕累托效率的配置并不保证公平
- 福利经济学第二定理的谬误在于：不存在理想的再分配工具
  - 一次总付税（人头税）
  - 所得税
  - 消费税
- 现实的再分配政策会损失效率
  - 公平与效率的权衡取舍
  - 有约束的帕累托最优

## 5. 借鉴福利经济学

福利经济学的基础是个人主义的社会哲学，对取得结果的过程并不太在意。因此，尽管福利经济学为政策分析提供了一个系统而有用的框架，但还存在一些争议。

### (1) 争论

围绕这福利经济学的争论主要有：

①其基本观点是高度个人主义的，重点关注人们的效用和如何使效用最大化的问题，而忽视了中国社会目标的存在。

②只对结果关心，用资源配置状态来评价各种情况，而忽略了资源配置的过程。

### (2) 优点

福利经济学的重要优点在于提供了一个评价公共政策的系统框架。政府干预毕竟要涉及资源的重新配置，而福利经济学的根本目的就是评价各种配置。

# 小结

- 福利经济学研究不同经济状态的合意性。
- 福利经济学第一基本定理和第二基本定理
- 两个福利经济学基本定理的局限