

# 第八章 生产要素市场与收入分配

- 中心问题：生产要素价格决定与收入分配。
- 分析方法：供求决定价格。
- 第一节生产要素的需求与供给
- 第二节劳动市场与工资
- 第三节土地市场与地租
- 第四节资本市场与利息
- 第五节收入分配

# 第一节生产要素的需求与供给

- 1、各种要素价格和对应的收入分配形式：
  - 土地—地租；劳动—工资；资本—利息；
  - 企业家才能—利润。
- 2、与商品需求不同，生产要素需求特点：
  - （1）间接需求和引致需求
  - （2）需求的共同性

# 第一节、生产要素的需求

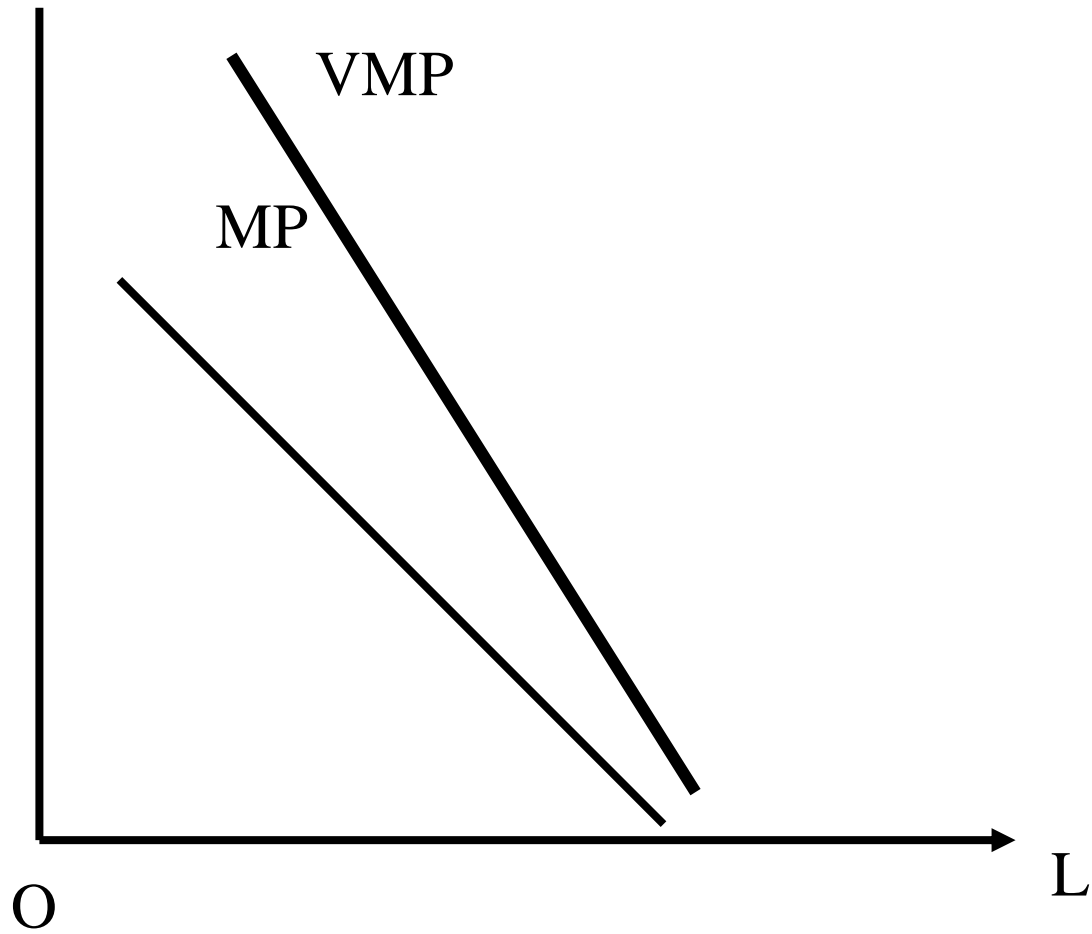
- 一、完全竞争厂商使用要素的原则
- 使用要素的边际收益=使用要素的边际成本。
- 1、使用要素的边际收益—边际产品价值
- 2、使用要素的边际成本—要素价格

# 1、使用要素的边际收益— 边际产品价值

- (1) 含义：边际产品价值： $VMP=MP \cdot P$
  - 表示在完全竞争的条件下，厂商增加使用一个单位要素所增加的收益。
  - 与产品的边际收益区别：
  - $VMP=MP \cdot P$ 的推导：
  - $R(Q)=Q \cdot P$ ， 根据生产函数论：
  - $Q=Q(L)$ ， 收益可看成是生产函数的复合函数：
  - $R(L)=Q(L) \cdot P$ ， 对该式求导数，  $R(L)$ 以VMP来表示
  - $Q(L)$  的导数为： $MP=dQ(L)/d(L)$
  - $VMP=MP \cdot P$
- (2) 边际产品价值曲线： 根据边际收益递减规律， $MP$ 向右下方倾斜，所以边际产品价值曲线也向右下方倾斜。 $VMP$ 在 $MP$ 曲线的上方。

图8-1

MP, VMP



## 2、使用要素的边际成本—要素价格

- 成本是产量的函数： $C=C(Q)$
- 使用要素的成本可表示为： $C=W \cdot L$
- 使用要素的边际成本，成本函数的导数等于劳动价格： $dC(L)/dL=W$ ,
- 表示完全竞争厂商增加使用一单位生产要素所增加的成本。
- 曲线：使用要素的边际成本—要素价格，在完全竞争市场上，实际上是一条直线。

### 3, 完全竞争厂商使用要素的原则

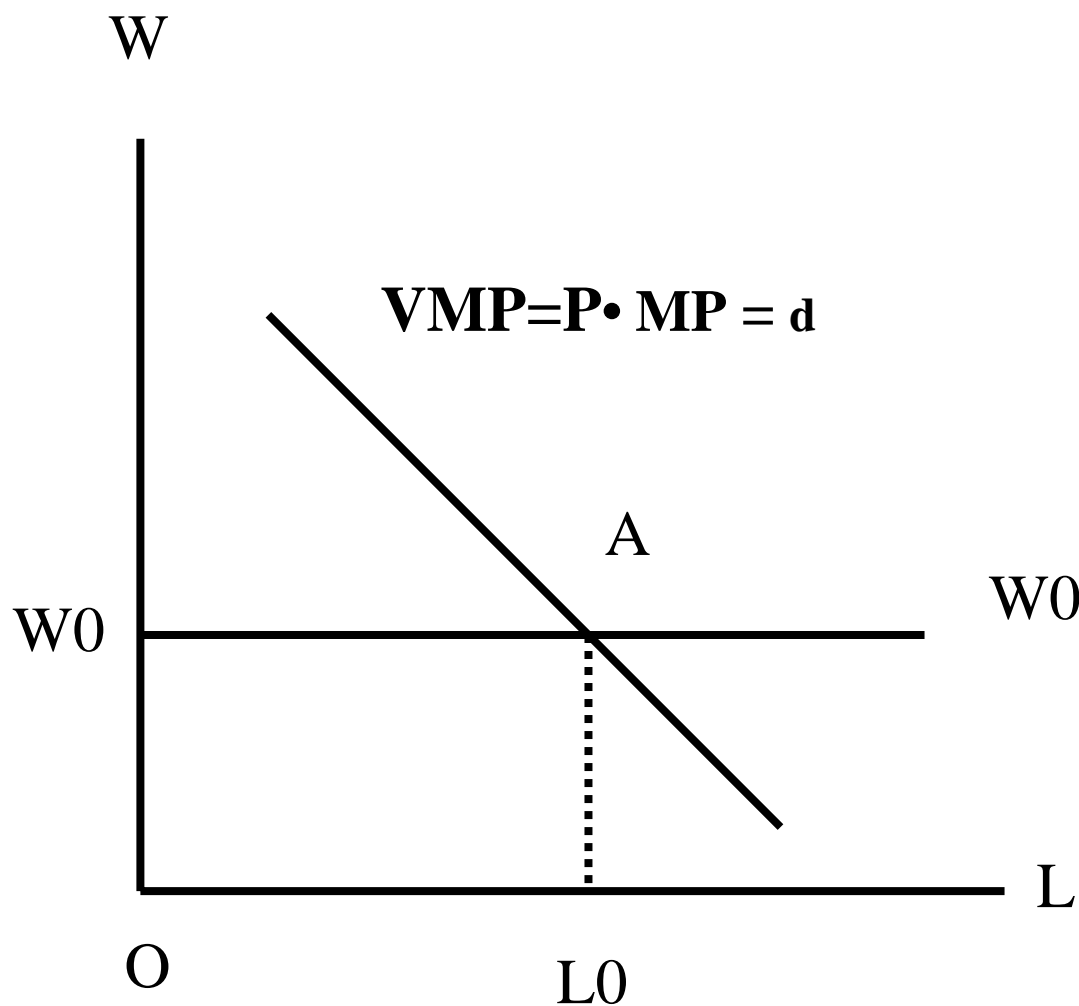
- $VMP = W$
- $MP \cdot P = W$ , 这时, 完全竞争厂商达到了利润最大化, 使用的要素数量为最优的要素数量。
- (1) 反证:  $VMP \neq W$ , 要素使用量没有达到最大。
- $VMP > W$ , 增加使用一单位要素的收益大于要素成本, 厂商增加要素的使用以提高利润。
- $VMP < W$ , 相反。
- (2) 数学推导

## 二、完全竞争厂商的要素需求曲线

- 完全竞争厂商对生产要素L的需求函数反映的是：在其他条件不变时，完全竞争厂商对要素L的需求量与要素价格W之间的关系。
- 需求函数： $P \cdot MP(L) = W$
- 可写为： $VMP = P \cdot MP = d$
- 需求表
- 需求曲线



图 8-3 完全竞争厂商的要素需求曲线



要素需求曲线与边际产品价值曲线重合为一条线。

二者区别：

1, 含义不同：

要素需求，自变量 $L$ 是要素需求量，边际产品价值中的自变量 $L$ 是要素的使用量。

2, 函数关系不同：

要素需求是要素价格的函数。边际产品价值是要素使用量的函数。

# 三、生产要素供给

- 1、要素所有者、最大化行为和供给问题
- 2、要素供给的原则
- 3、要素供给的原则——无差异曲线分析
- 4、要素供给曲线

# 1、要素所有者、最大化行为和供给问题

- 要素供给特点：要素数量在一定时期内是固定不变的。只能把资源的一部分用做要素供给市场。其余部分保留自用。
- 要素供给问题可看成为：在一定的要素价格水平下，将其全部既定资源在要素供给和保留自用的两种用途上分配。

## 2、要素供给原则

- (1) 效用最大化的条件
- 作为要素供给的资源 的边际效用与作为保留自用的资源的边际效用相等。
- 反证：二者不相等不能达到效用最大化。
- (2) 要素供给的边际效用
- (3) 自用资源的边际效用
- (4) 要素供给的原则

## (2) 要素供给的边际效用

- 消费者之所以把要素供给给市场是为了获得收入，收入具有效用。
- $\Delta U / \Delta L = \Delta U / \Delta Y \cdot \Delta Y / \Delta L$
- $d U / d L = d U / d Y \cdot d Y / d L$
- $d Y / d L = W$
- $d U / d L = W \cdot d U / d Y$
- 这是完全竞争条件下消费者要素供给的边际效用公式。

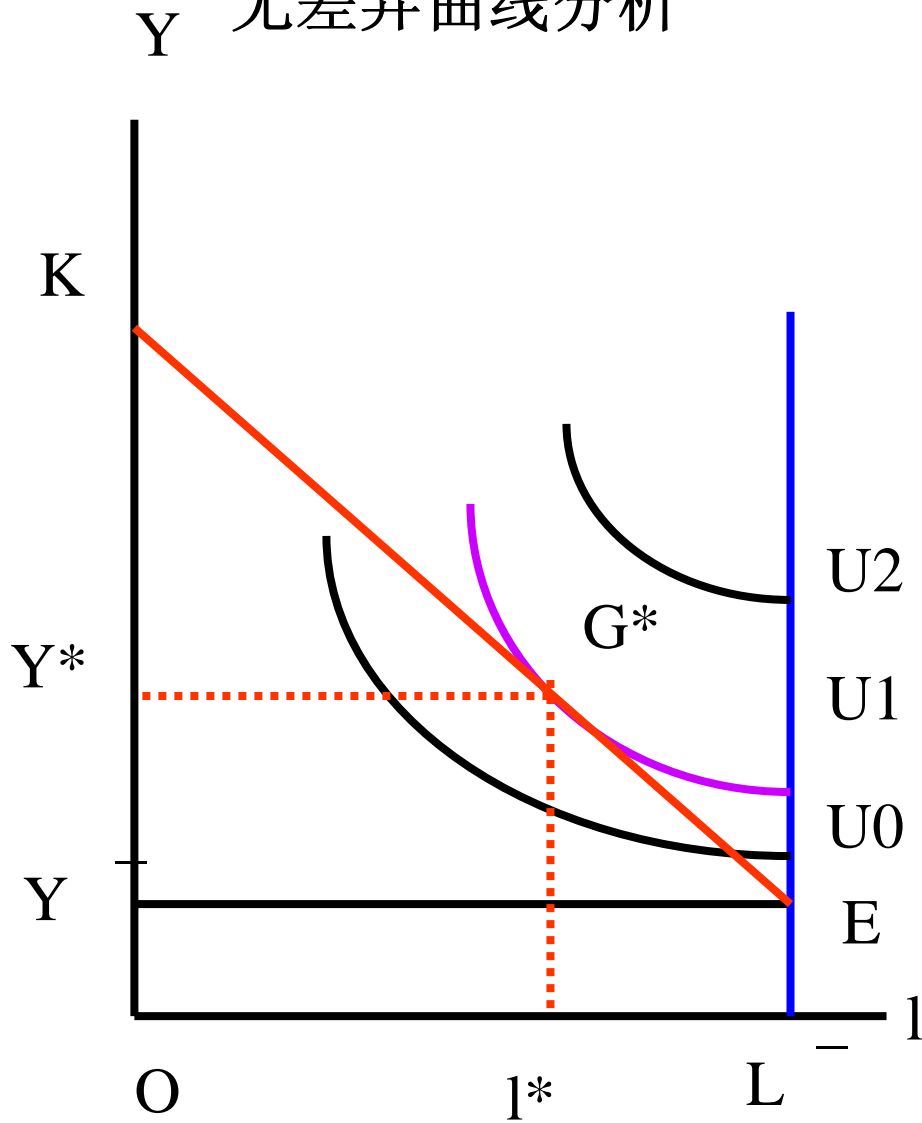
### (3) 自用资源的边际效用

- 自用资源有直接效用和间接效用。假设自用资源只有直接效用。
- $l$  表示自用资源的数量，则自用资源的边际效用就是效用增量与自用资源增量之比的极限值。
- $dU/dl$ ---表示 增加一单位自用资源所带来的效用的增量。

## (4)、要素供给的原则

- $d U / d L = d U / d Y \cdot W$
-

图10-2 要素供给的原则：  
无差异曲线分析



横轴：自用资源的数量；  
纵轴：要素供给带来的收入。  
图中的每一点表示收入和自用资源的组合。

假设，初始时，消费者拥有  $L$  既定资源和  $Y$  非要素收入，即  $E$  点的位置。

若把所有的要素用于供给市场，要素收入为  $L \cdot W$ ，全部收入为  $K = L \cdot W + Y$ ，

$E$   $K$  为消费者的预算线  
选择最优的收入  $Y$  和自用资源的组合， $G^*$  点，保留  $l^*$  资源自用，其余  $L - l^*$  为要素供给部分，收入由  $Y$  增加到  $Y^*$ 。



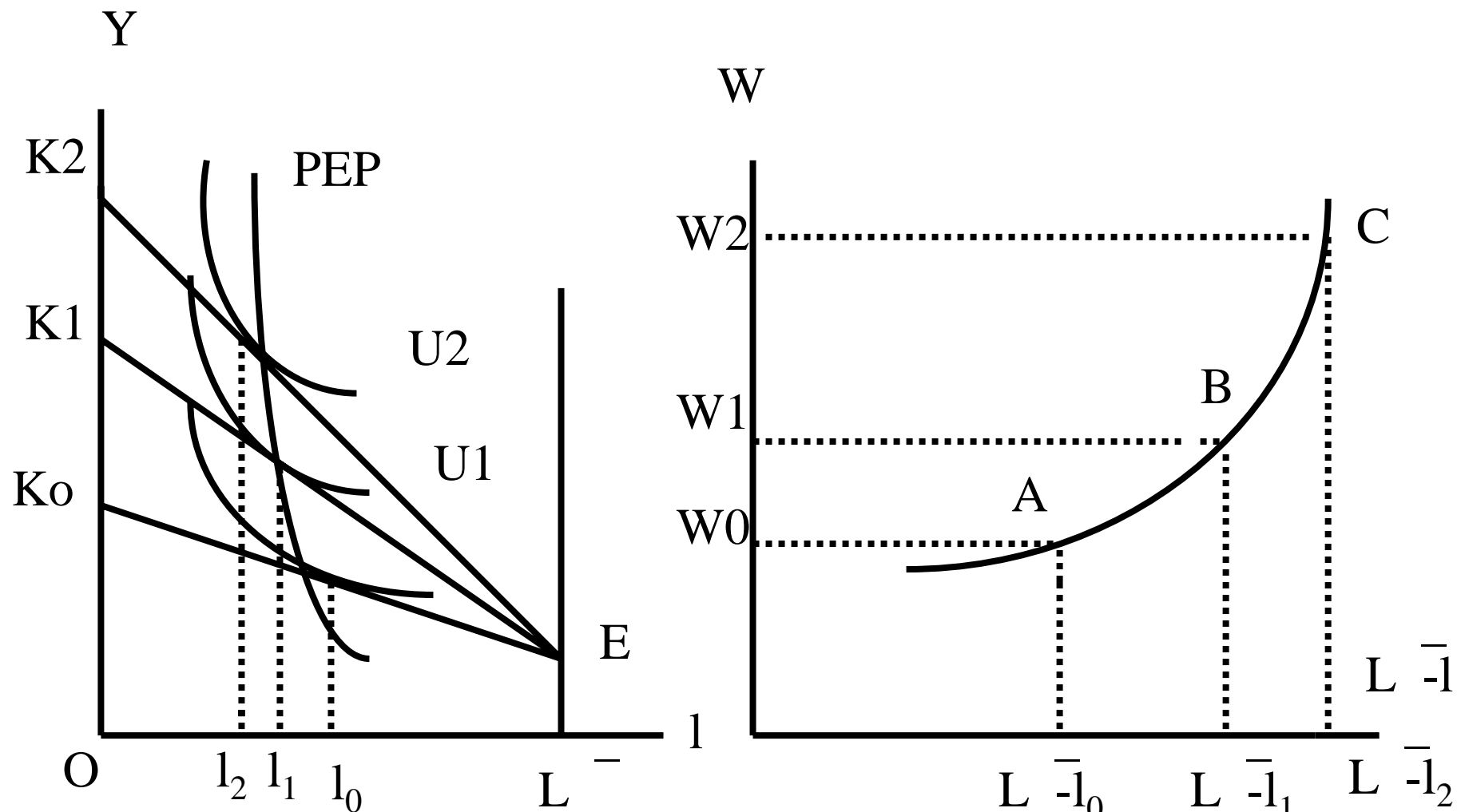
# 3、无差异曲线分析

- 最优组合点 $G^*$ ，满足无差异曲线斜率等于预算线斜率。
- 预算线的斜率= $-\bar{K} - \bar{Y} / \bar{L} = -\bar{L} \cdot W / \bar{L} = -W$
- 无差异曲线的斜率：收入增量与自用资源增量的极限值  $dY/dL$ ，收入对自用资源的导数。
- 最优的组合点 $G^*$ 的条件： $-dY/dL = W$ ,
- 它的含义： $dY/dL$  增加一单位自用资源所愿意减少的收入量；  $W$ 增加一单位自用资源必须放弃的收入量。
- $-dY/dL = MU_L/MU_Y$ ,  $MU_L = dU_L/dL$ ,  $MU_Y = dU_Y/dY$

# 4、要素供给曲线

- 通过序数效用论方法推导要素的供给曲线。
- 要素供给量等于资源总量与最优自用资源量之差  $L - I^*$ 。
- $\bar{L}$  为固定不变， $I^*$  取决于最优组合点的位置，在给定无差异曲线的条件下， $I^*$  取决于预算线的斜率，即取决于要素价格  $w$ 。
- 在初始非要素收入、初始资源数量及偏好为既定的条件下，给定一个要素价格，就有一个要素供给量。
- 图示：

图9-2价格扩展线, 9-3要素供给曲线



要素价格为  $W_0$ , 预算线  $EK_0 = L \cdot W_0 + \bar{Y}$ , 最优自用资源量  $l_0$ , 最优要素供给量  $L \bar{l}_0$ , 得到A点 ( $W_0, L \bar{l}_0$ ); 当要素价格为  $W_1$ , 预算线  $EK_1 = L \cdot W_1 + \bar{Y}$ , 最优自用资源量  $l_1$ , 最优要素供给量  $L \bar{l}_1$ . 得到B点。同理, C点

## 第二节 劳动市场与工资决定

- 一 劳动需求
- 二 劳动供给曲线
- 三 替代效应和收入效应
- 四 劳动的市场供给曲线和均衡工资的决定

# 一 劳动需求

- 一、劳动的需求曲线
- 劳动需求曲线与边际收益产量曲线完全相同。
- 劳动市场的需求规律：工资率越低，劳动的需求量越大。
- 二、劳动的需求曲线的移动
- 企业产品的价格
- 其他投入品的价格
- 技术

## 二 劳动供给曲线

- 1、劳动供给曲线的推导
- 2、劳动供给曲线的特点：有一段向后弯曲的部分。

# 三 替代效应和收入效应

- 劳动供给曲线为什么会向后弯曲？可用闲暇和闲暇价格来说明。
- 劳动供给和闲暇的关系：
  - 1，劳动供给增加就是闲暇的减少；
  - 2，劳动的价格即工资就是闲暇的 机会成本；
  - 3，劳动供给与价格的关系可用闲暇和闲暇价格即工资来说明。劳动供给曲线向后弯曲就是闲暇需求曲线向前上倾斜。

# 三 替代效应和收入效应

- 替代效应：工资上升，用工作替代闲暇，增加劳动供给。或工资上升即闲暇价格上升，减少购买，转向其他替代品即劳动量购买。闲暇需求量和其价格反方向变动。
- 收入效应，一般商品，价格上升意味着实际收入下降。但闲暇价格上升意味着实际收入上升。随着收入的增加，对闲暇的需求增加，即劳动供给减少。
- 闲暇需求量和闲暇价格同方向变动。
- 当收入效应大于替代效应时，闲暇需求随着其价格的上升而上升。这时，劳动的需求曲线向后弯曲。



# 四 劳动的市场供给曲线和均衡工资的决定

- 1、均衡工资的决定：**劳动的市场供给曲线是向右上方倾斜**。要素的市场需求曲线向右下方倾斜。均衡工资由市场供求决定。
- 2、均衡工资随着供求的变化而变化。劳动供给曲线的变动及劳动需求的变动引起均衡工资的变动。
- 3、决定均衡工资率的若干因素
- 补偿性工资差别：因工作的非货币特性而产生的差别。
- 人力资本：对人的教育和培训的投资的积累。人力资本引起的工资差别对教育资本的补偿。
- 天赋引起的工资差异

# 第三节 土地市场与地租决定

- 一 土地、土地供给和土地价格
- 二 土地的供给曲线
- 三 使用土地的价格和地租的决定
- 四 租金、准租金和经济租金

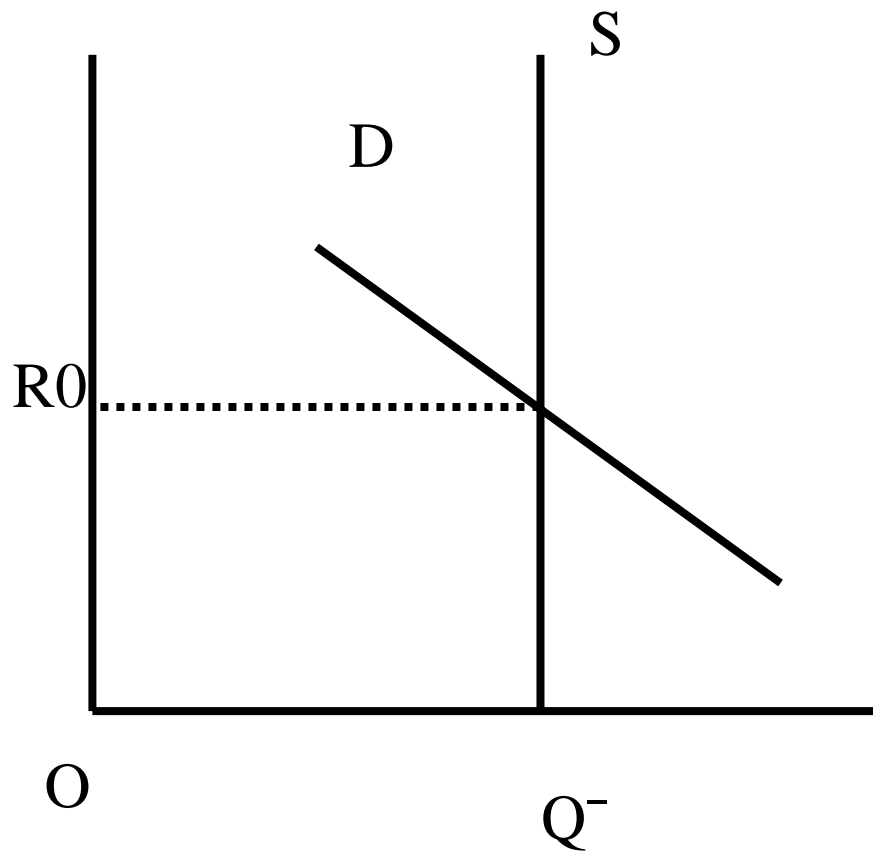
# 一 土地、土地供给和土地价格

- 土地指土地服务的供给和土地服务的价格。
- 资本服务的供给和资本服务价格。
- 劳动例外,只有劳动服务可以买卖, 劳动源泉不可买卖。劳动供给和劳动价格是指劳动服务的供给和价格。

## 二 土地的供给曲线

- 1 土地供给曲线是垂直的，位于既定土地量上垂直。
- 2 用无差异曲线分析法进行分析也可得出同样的结论。土地供给曲线是垂直。
- 3 垂直的原因：假定土地只有一种生产性用途，而没有自用性用途。这个结论也适用于其他的要素。即任何一种资源，如果他的某种用途上的机会成本为零，则他对该种用途的供给曲线就垂直。

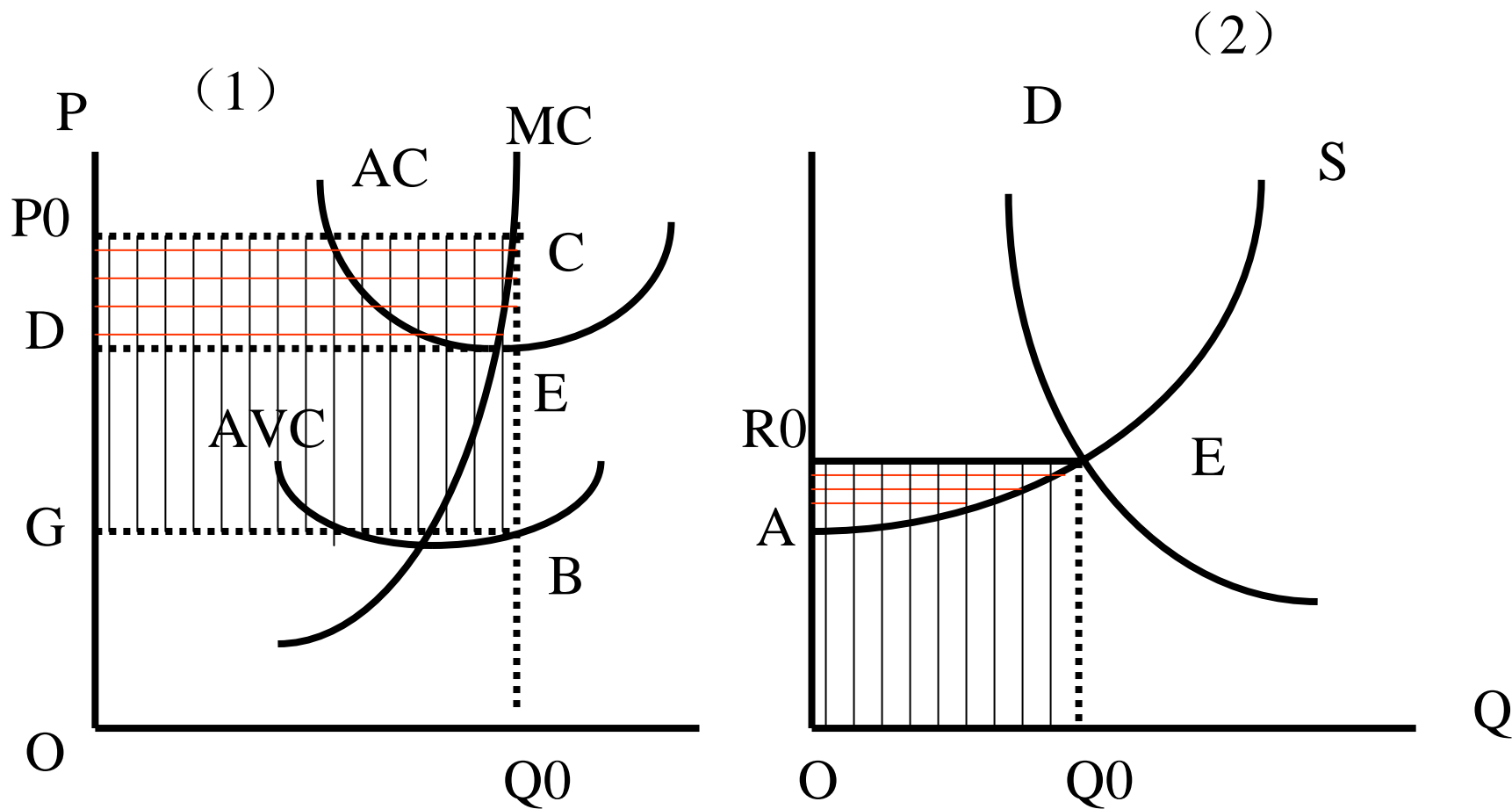
### 三 使用土地的价格和地租的决定



# 四 租金、准租金和经济租金

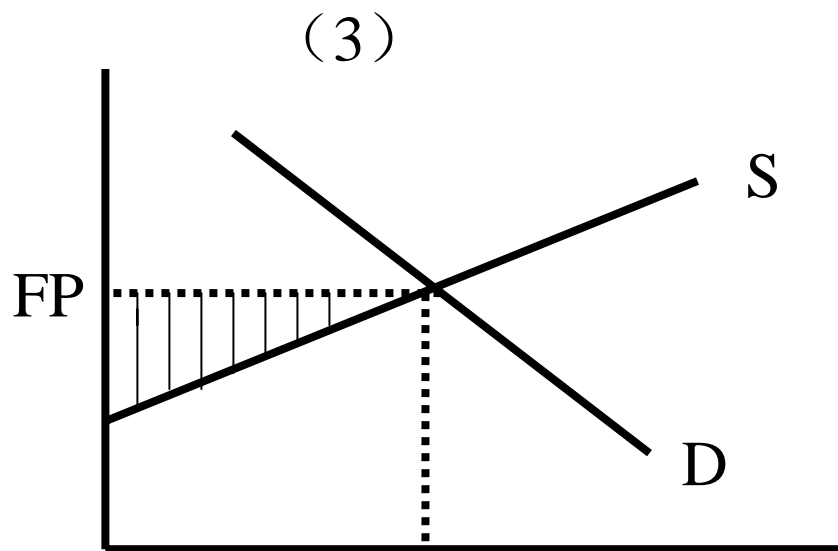
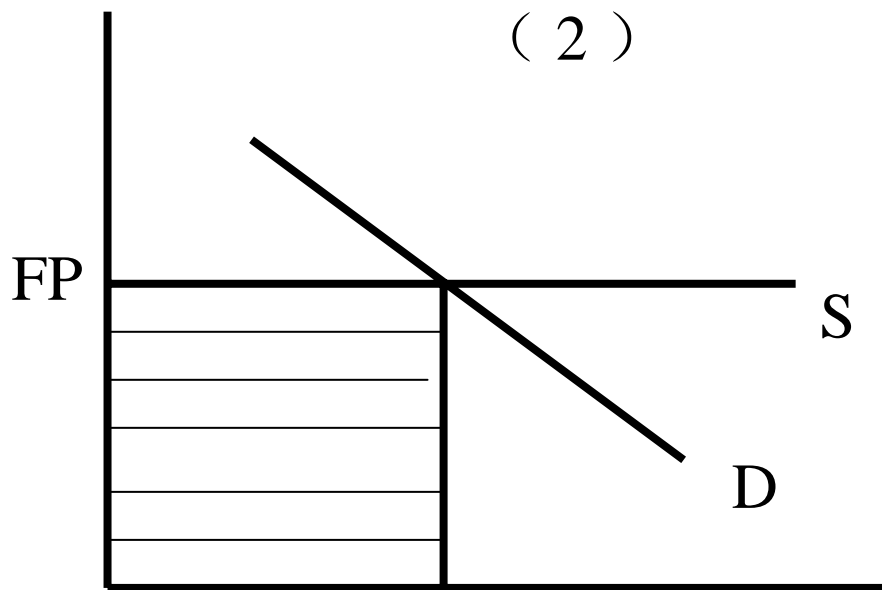
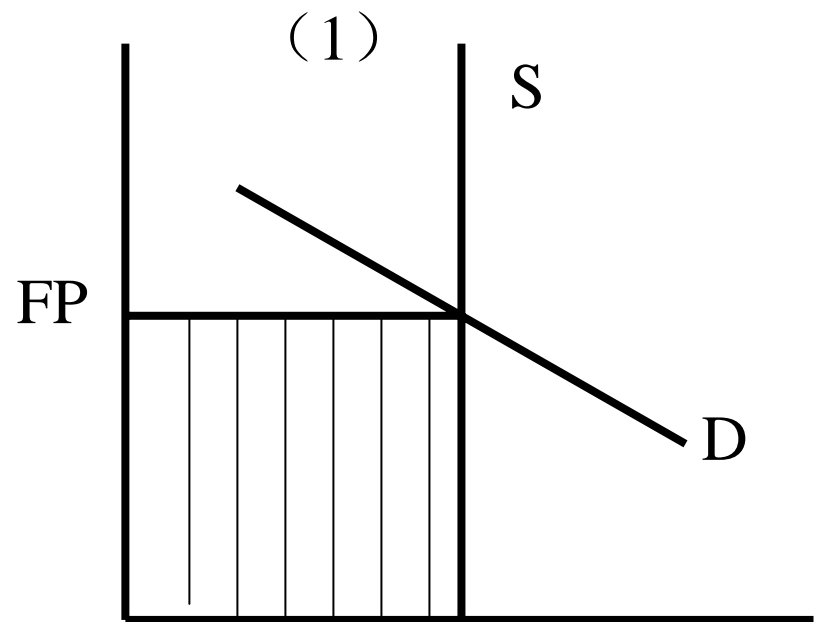
- 1 租金：地租是土地供给不变时的土地服务价格。地租与固定不变的土地有关。
- 引申：固定不变的资源的服务价格称为租金。地租是当资源是土地时的租金。租金是一般化的地租。
- 2 准租金：对供给量暂时不变的固定生产要素的租金就是准租金。即固定生产要素的收益。
- 3 经济租金：当从要素收入中减少一部分收入时，要素的供给不会减少。减少的这一部分收入就是经济租金。

# 准租金和经济租金



图(1) 阴影部分为固定要素得到的支付, 红色的阴影部分为经济利润。  
准租金=固定成本+经济利润。经济利润=0, 准租金等于固定总成本。

(2) 红色的阴影部分为经济租金。阴影部分为要素收入。去掉红色的部分, 要素的供给仍然是 $Q_0$ 。经济租金取决于供给曲线的形状。越陡, 经济租金越大。垂直时, 要素收入全部是经济租金。



(1) :全部是经济租  
 (2) 全部是转移收益  
 (3) 阴影部分是经济租，  
 供给曲线以下部分是转移  
 收益。



# 第四节资本市场与利息

- 一 资本需求
- 二 资本的供给
- 三 资本市场的均衡

# 一、资本需求

- 资本需求取决于投资品的边际收益产量。
- 利润最大时，投资品的边际收益产量=资本品的边际成本（资本品的价格）。
- 投资品的边际收益产量是未来的预期的，换算为贴现值。
- 贴现值的计算方法
- 净现值 $>0$ ，即贴现值—资本品的价格 $>0$ ，投资值得。相反，投资不值得。净现值大小决定了投资的需求。
- 净现值大小与利率高低有直接关系。
- 利率上升，资本的需求减少。资本的需求曲线向右下方倾斜。

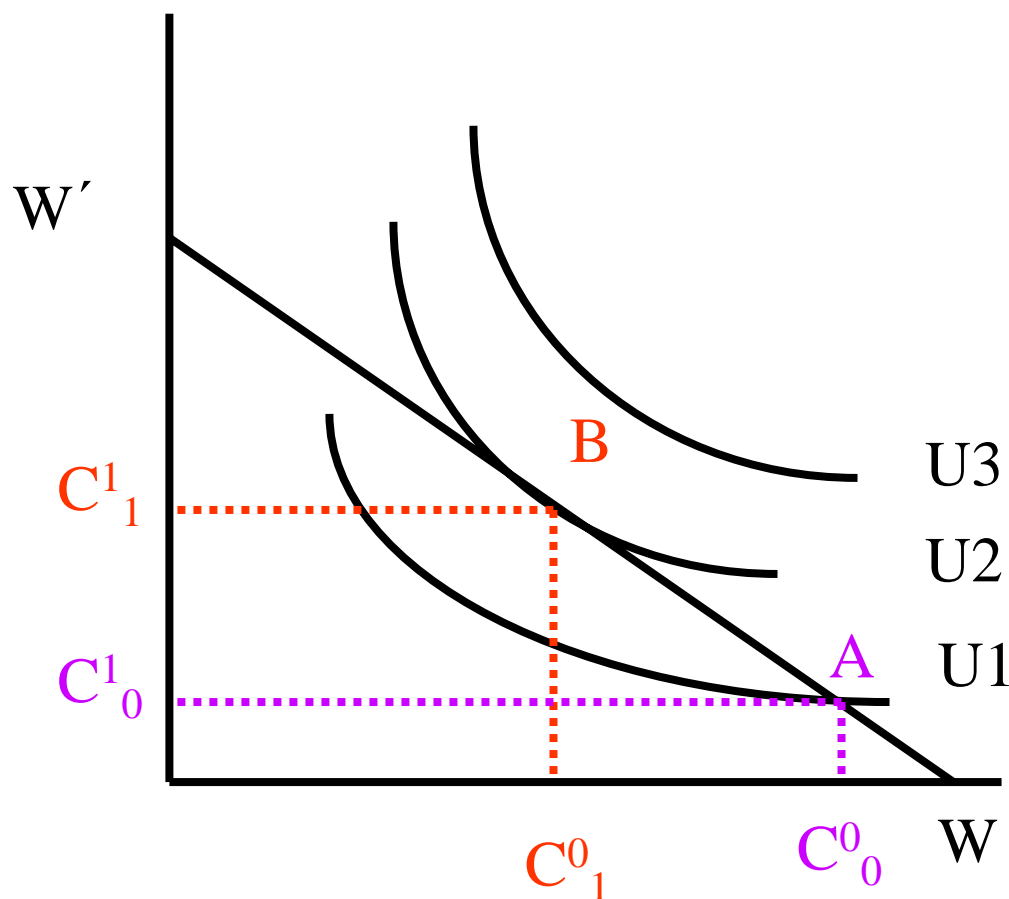
# 二 资本的供给

- 1 资本的特点：
  - (1) 其数量是可以改变的； (2) 被生产出来的目的是为了获得更多的商品和劳务。 (3) 是作为要素投入。
- 2 利息
  - 作为生产服务的源泉，资本—市场价格，即资本价值。
  - 资本服务的价格，即使用资本的价格或资本所有权的价格—利率。
- 3、资本的供给

# 3、资本的供给

- 资本的数量是可以变化的，可以通过储蓄增加自己的资本数量。
- $1/\dots, MN$ 确定最优的资本量，然后确定资本量的供给问题。
- 假定资本的自用价值是零，资本供给曲线是垂直线。
- 资本供给问题就是将既定收入在消费和储蓄之间进行分配的问题。
- 可看成是现在消费和未来消费之间的选择问题。

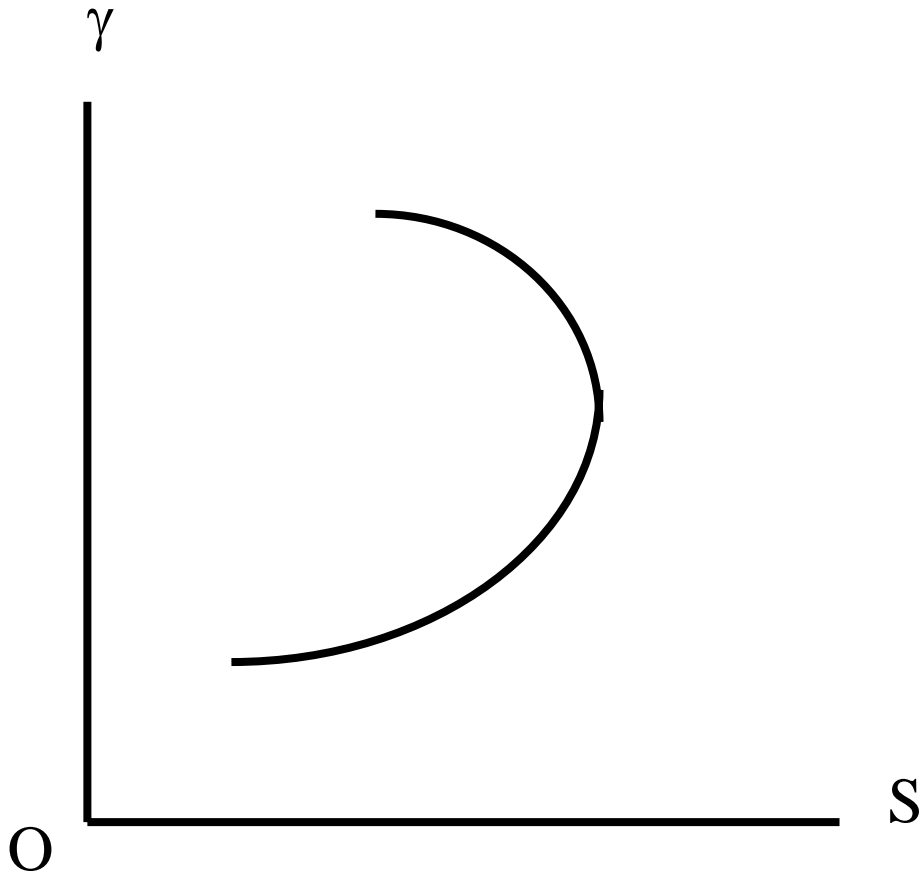
图 9-13 长期消费决策



一种商品，今年和明年两个时期，可将商品借出和贷入。  
横轴：今年消费的商品量；  
纵轴：明年消费的商品量。  
无差异曲线表示今年消费和明年消费的替代。  
初始状态A点，今年和明年消费量的组合。市场利率为 $\gamma$ ，减少一单位今年的消费，就可以增加 $(1+\gamma)$ 单位的明年消费。  
预算线WW'斜率为 $-(1+\gamma)$ 。  
当利率上升时，预算线将绕初始状态A点而向上旋转。

均衡点B。比较A点和B点。  
A点，今年的商品量为 $C^0_0$ ，消费其中的一部分 $C^0_1$ ，其余的部分以利率 $\gamma$ 做储蓄，使明年的消费量从 $C^1_0$ 增加到 $C^1_1$ 。

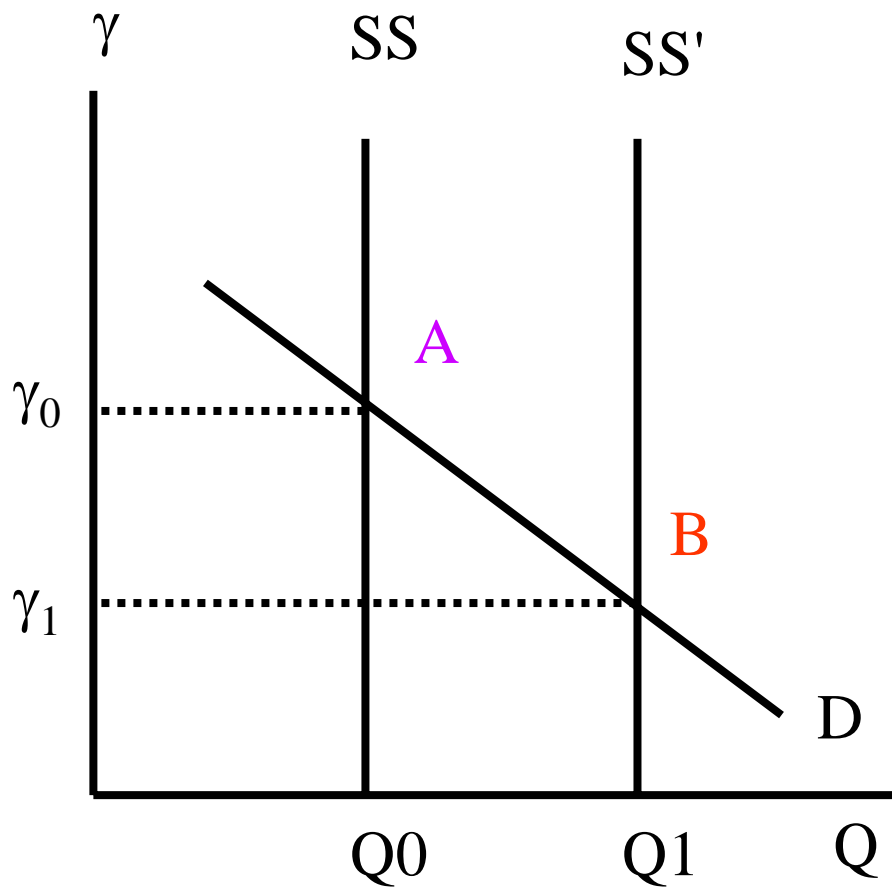
图9-14



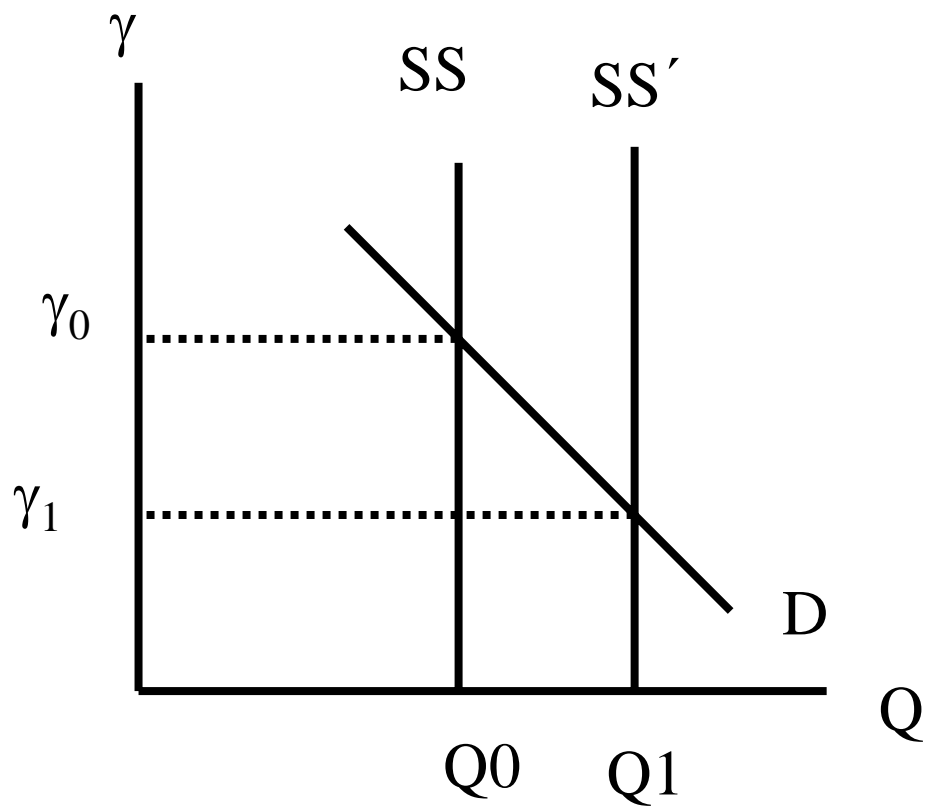
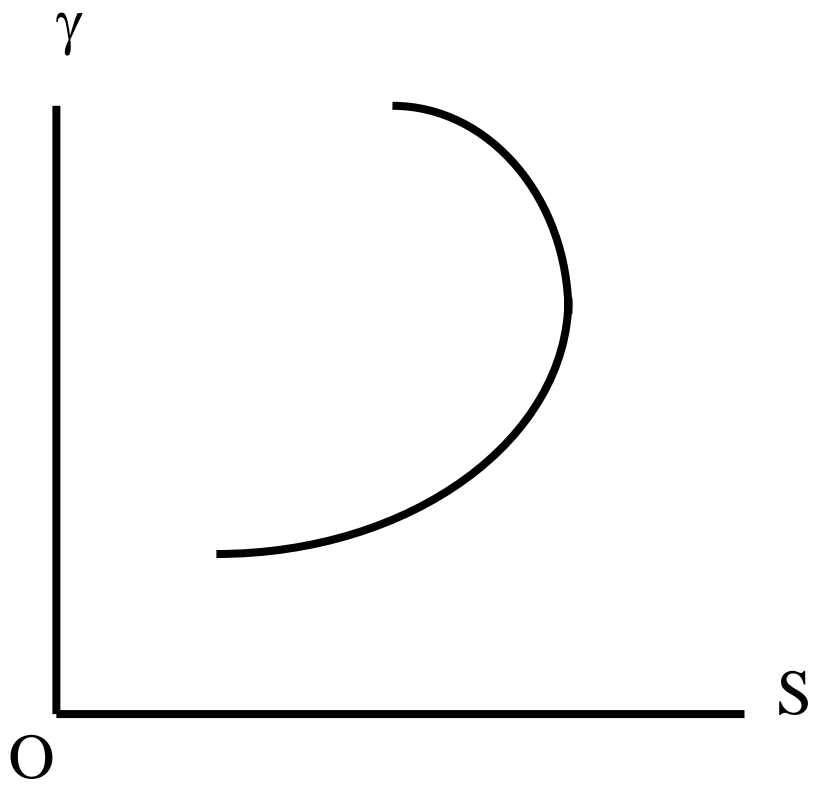
根据以上的分析，可知，给定一个市场利率，消费者就有一个最优的储蓄量和贷出量。把利率与对应的最优贷出量用图表示。

横轴：贷出量；纵轴：利率。当利率上升时，储蓄会增加，曲线向右上方倾斜。利率很高时，贷款曲线向后弯曲。

# 三 资本市场的均衡



假定短期内资本增量为0，资本的存量为固定不变。资本的短期供给曲线是垂直线。资本需求曲线为右下方倾斜。**A**，决定均衡的利率和资本量。高利率引诱储蓄，储蓄转化为投资后，使资本供给曲线向右方移动。达到新的均衡点**B**。**长期均衡点。**





## 2、利息在经济中的作用

- 利息可鼓励少消费，多储蓄。增加储蓄可才促进经济发展。增加储蓄的有力的手段是提高利息率。
- 利息的存在可使资本得到最有效的利用。即把资本用于利润率最高的投资。
- 出现通货膨胀时，提高利息率可抑制对资金的需求，刺激资金的供给，抑制通货膨胀。
- 利息是调节经济的重要手段。

# 第五节 收入分配

- 1,洛伦茨曲线
- 2,基尼系数
- 按国际通用的标准，基尼系数小于**0.2**为绝对平均；**0.2-0.3** 比较平均；**0.3-0.4** 基本合理；**0.4-0.5** 差距较大；**0.5**以上表示收入差距悬殊。
- 我国**1978--1990**年，城镇个人收入的基尼系数从**0.185—0.23**，农村个人收入的基尼系数从**0.212 —0.31**。收入分配的差距拉大，但仍属于比较平均的。

# 第五节 收入分配

- **3 平等与效率：一个永恒的矛盾**
- 分配的三种标准：一是贡献标准；二是需要标准；三是平等标准。后二者要求收入分配的均等化，但不利于经济效率的提高；有利于经济效率的提高，却不利于平等。
- **4 收入分配政策**
  - (1) 税收政策
  - (2) 社会福利政策