



# 初级微观经济学

## 第十一、十二章：要素市场

主讲人：王宇  
Email: [yuwang@nju.edu.cn](mailto:yuwang@nju.edu.cn)



# 要素市场的需求



- 引致需求
- 厂商对生产要素需求量的大小，是由其在生产中追求最大利润的行为决定的。
- 利润最大化表现为以最低成本生产出最大产量的行为。厂商在决定生产要素的最佳组合时，总是要根据成本最小化或产量最大化的原则。
- 厂商单位要素投入应与该要素增量获得的收益相等。



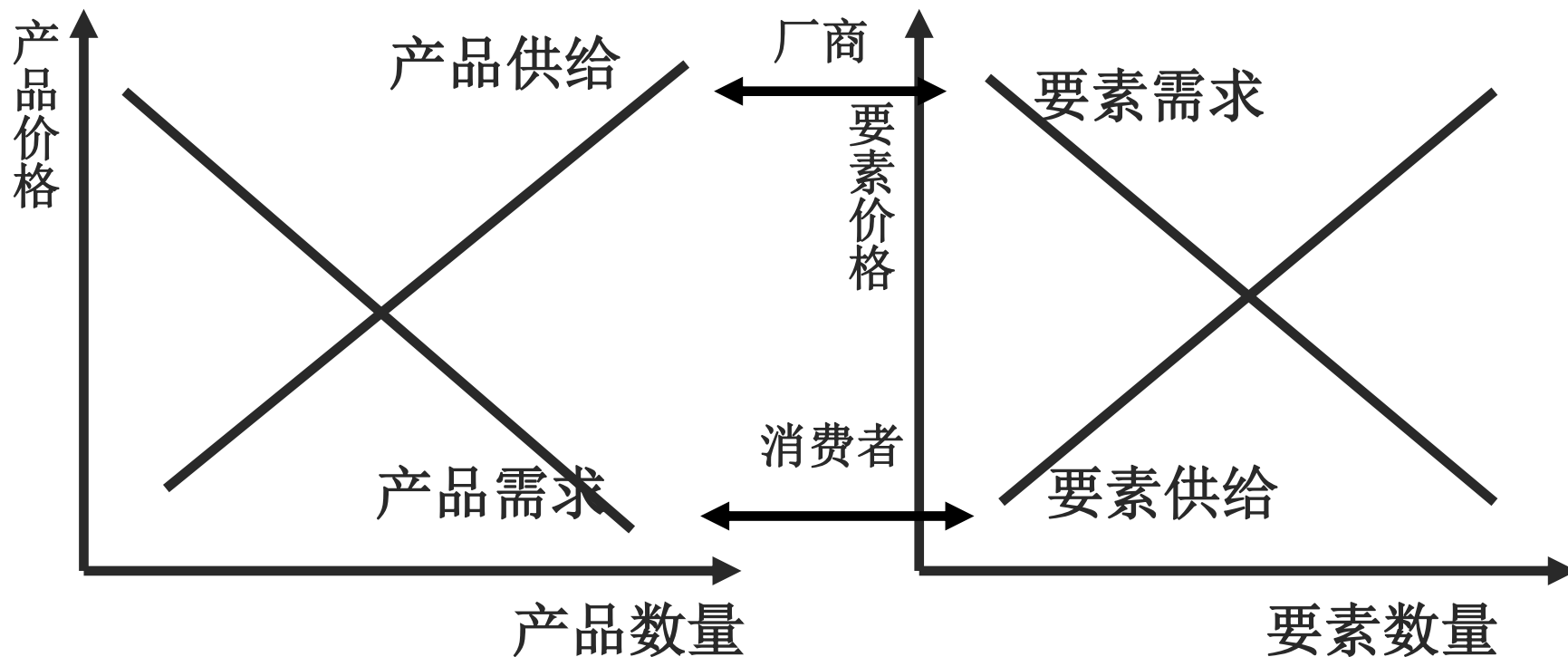
# 边际生产力



- 边际生产力，是每增加一单位生产要素所增加的收益。
  - 边际产量 $\times$ 单位产品价格
- 生产要素的价格由其边际生产力所决定
- 生产要素的边际生产力是递减的



# 生产要素需求的特点



- 直接需求：在产品市场上满足消费者个人欲望的需求
- 派生需求：生产要素的需求是由对一般产品的需求派生出来的



# 生产要素投入的收益



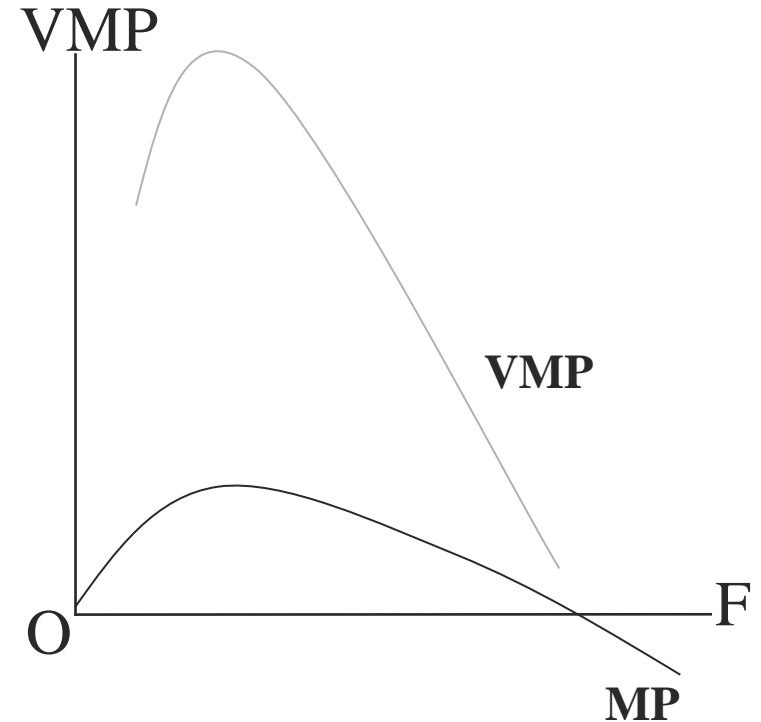
- 边际产品价值（ Value of the Marginal Product , VMP ）
  - 在完全竞争的产品市场上，每增加一单位要素投入所增加的收益。
- 边际收益产品（ Marginal Revenue Product , MRP ）
  - 不完全竞争的产品市场上，每增加一单位某种生产要素的投入量所增加的收益



# 边际产品价值



- 在完全竞争的产品市场中，产品价格既定，边际生产力表现为  $VMP = P \times MP$
- $MP$  递减
- $P$  给定

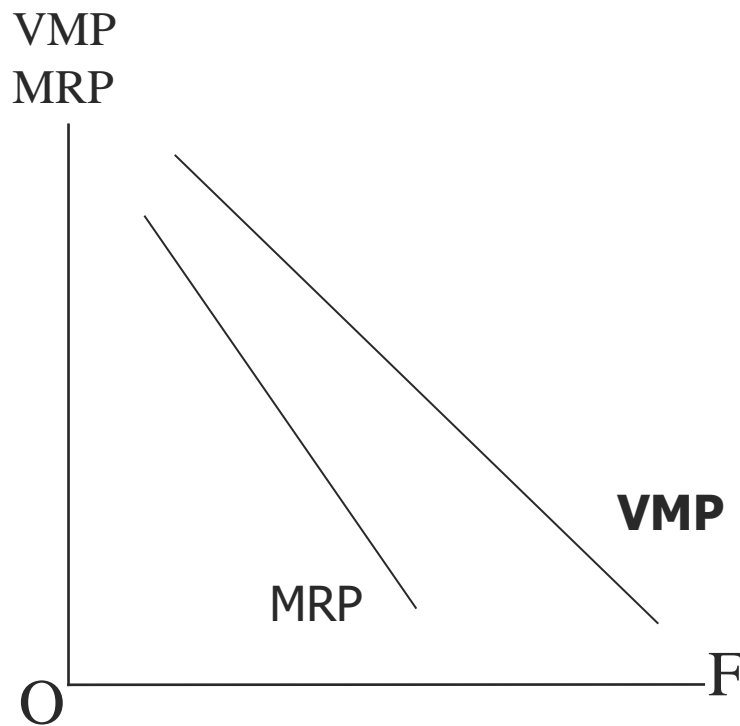




# 边际收益产品



- 当产品市场为不完全竞争时，产品价格不同于边际收益
- 厂商生产决策 $MC=MR$ ,
- 单位要素投入的边际生产力：边际产品 $\times$ 边际收益。即 $MRP=MP \times MR$
- $MR < AR=P$ ，因此， $MRP < VMP$





# 单位要素成本



- 厂商购买要素，支付成本
- 若厂商在要素市场上是完全竞争的， $P_f$ ，即厂商面临的供给曲线为一直线，具有完全弹性
- 若不完全竞争，即为MFC：边际要素引起的总成本增量

$$MFC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q_f}$$





# 厂商使用生产要素的原则



- 假设：厂商只使用一种生产要素，生产单一产品，追求利润最大化。
- 厂商使用生产要素的原则，就是厂商的利润最大化原则在生产要素运用方面的表现：
- 生产要素投入的边际收益等于边际成本。



# 生产者行为最大化



## ■ 生产理论:

$$MRTS_{LK} = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{P_L}{P_K}$$

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}$$

$$\frac{MP_X}{P_X} = \frac{MP_Y}{P_Y} = \dots = \frac{MP_Z}{P_Z}$$



# 成本理论



$$\frac{P_X}{MP_X} = \frac{P_Y}{MP_Y} = \dots = \frac{P_Z}{MP_Z} = MC = \begin{cases} P \\ MR \end{cases}$$

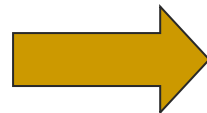


$$MP_X \times MR = P_X$$

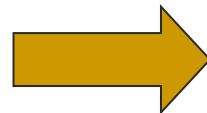
$$MRP_X = P_X$$

$$MRP_X = MFC_X$$

$$MP_Y \times MR = P_Y$$



$$MRP_Y = P_Y$$



$$MRP_Y = MFC_Y$$

$$MP_Z \times MR = P_Z$$

$$MRP_Z = P_Z$$

$$MRP_Z = MFC_Z$$



# 四种市场情况



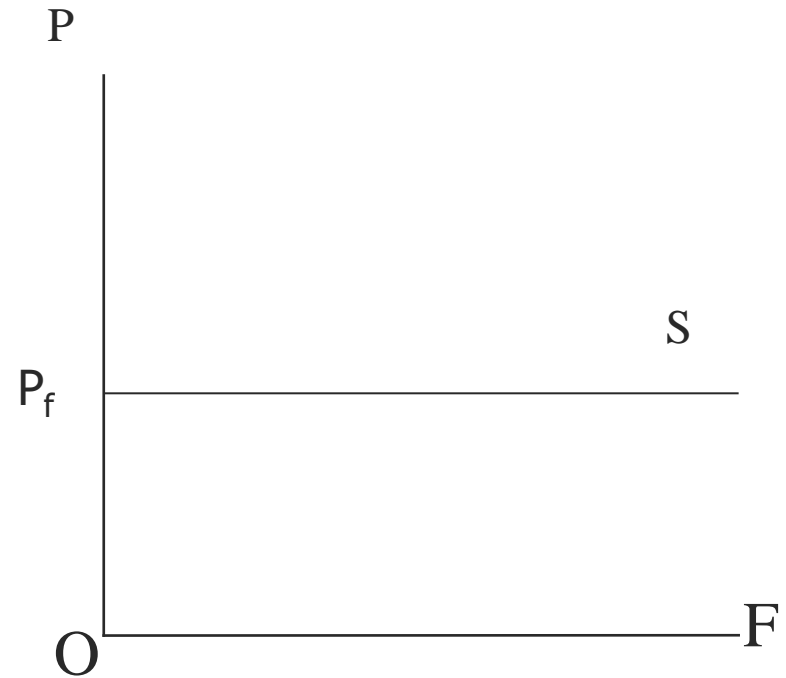
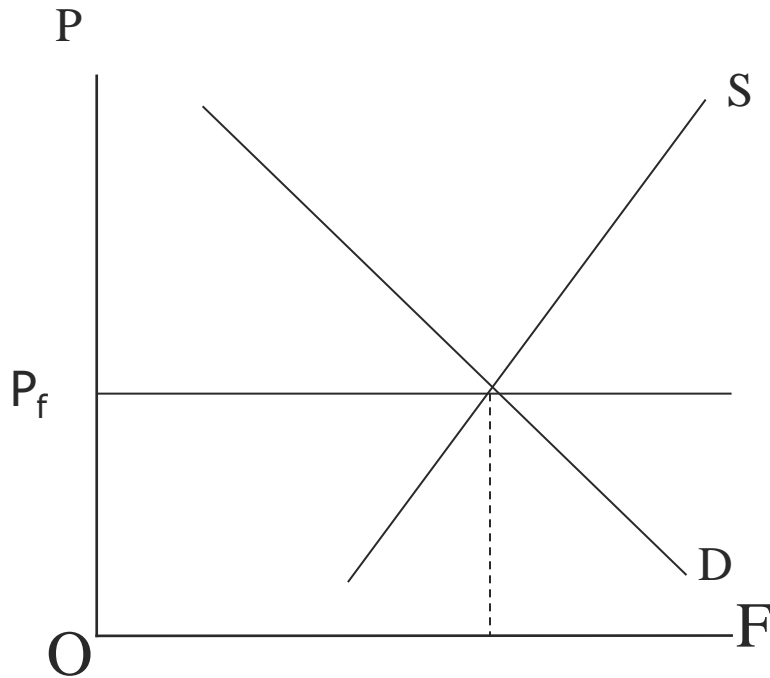
- 完全竞争的产品市场和完全竞争要素市场
- 产品市场不完全竞争，要素市场完全竞争
- 产品市场完全竞争，要素市场不完全竞争
  - 买方垄断
  - 卖方垄断
- 产品市场和要素市场都不完全竞争
  - 产品市场是卖方垄断，要素市场是买方垄断
- $MR=MC$ ： 相对于产品的产出量而言
- $MRP=MFC$ 或者 $VMP=MFC$ ： 相对于要素的投入量而言



# 完全竞争的产品市场和要素市场



## 厂商面临的生产要素的供给曲线

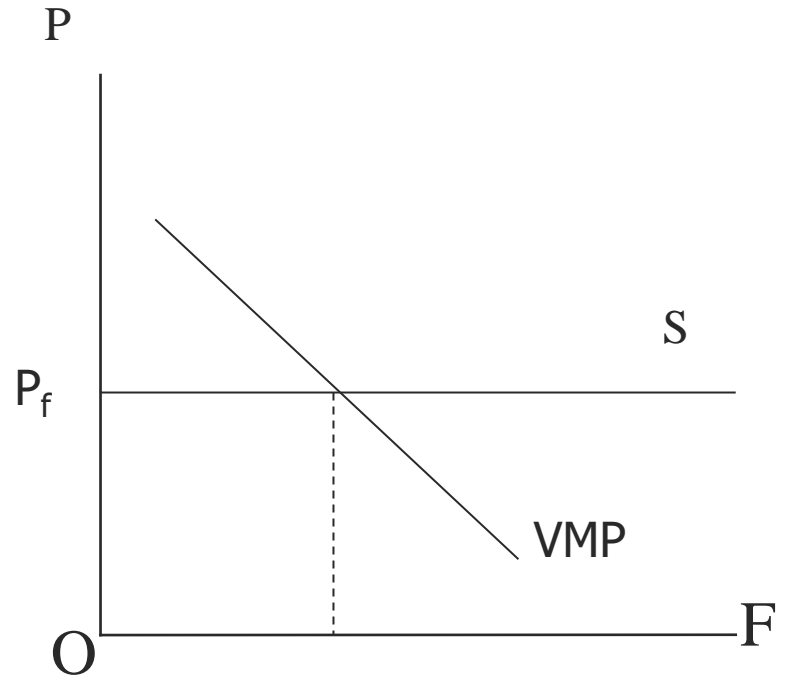
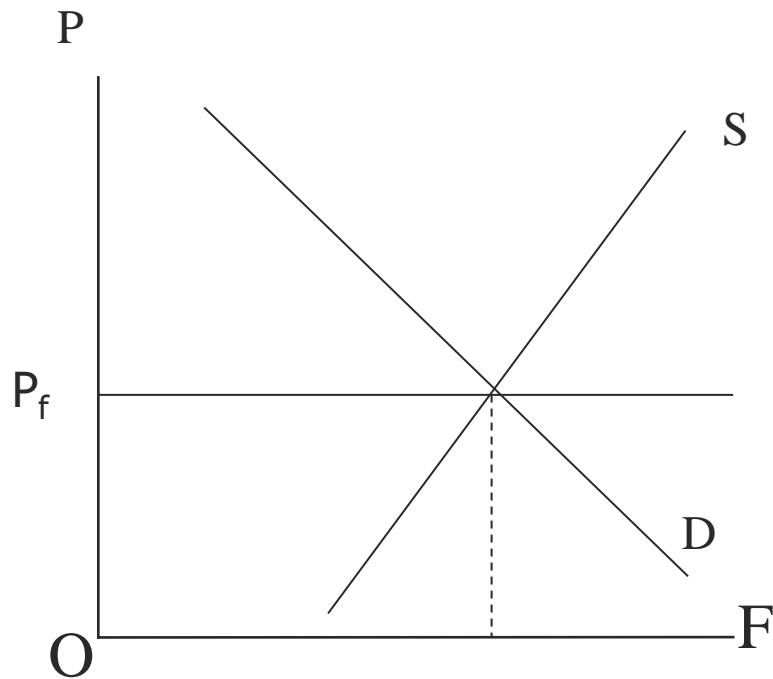




# 厂商均衡



- 要素的边际生产力=边际要素成本
- $VMP = P_f$

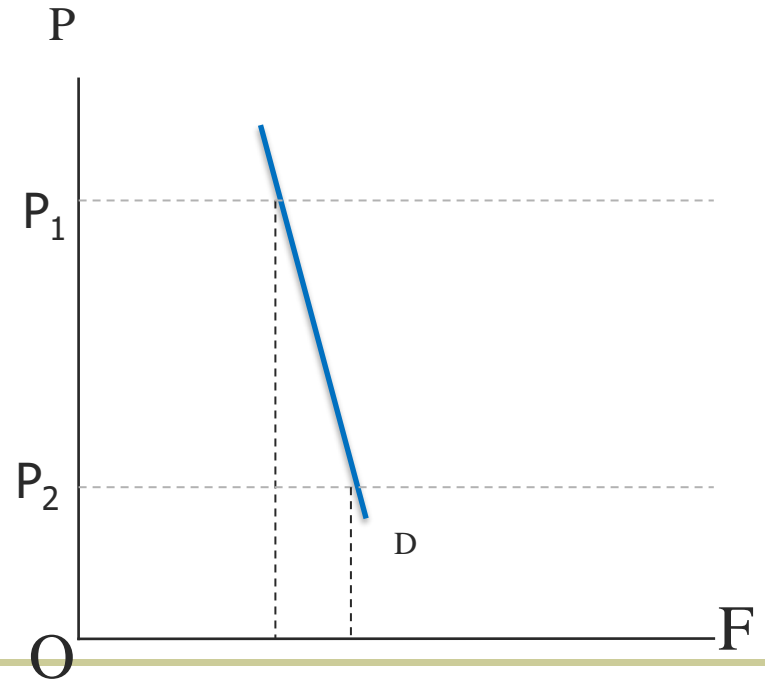
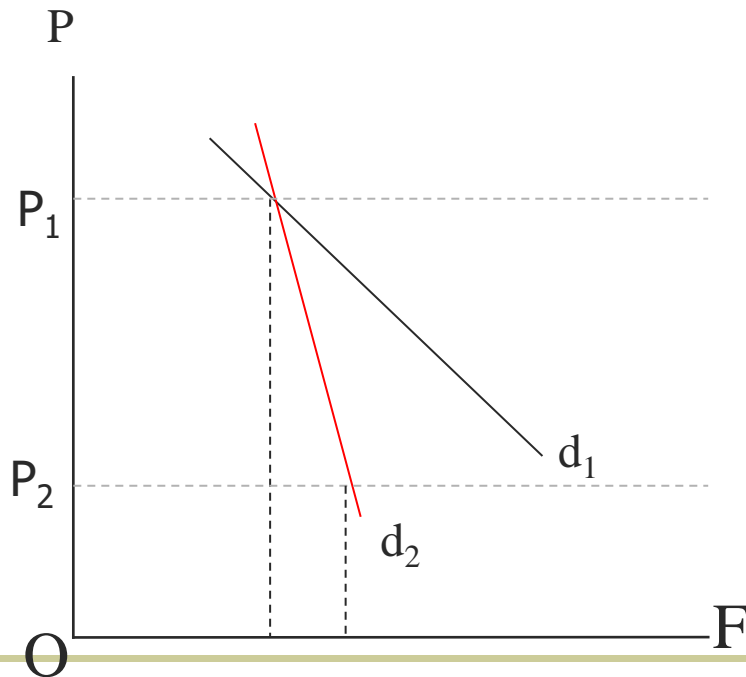




# 行业要素需求



- 需求：随价格变化的需求量轨迹
- 要考虑加总过程中，要素价格变化时，产品价格由于产量增加而下降，VMP下降

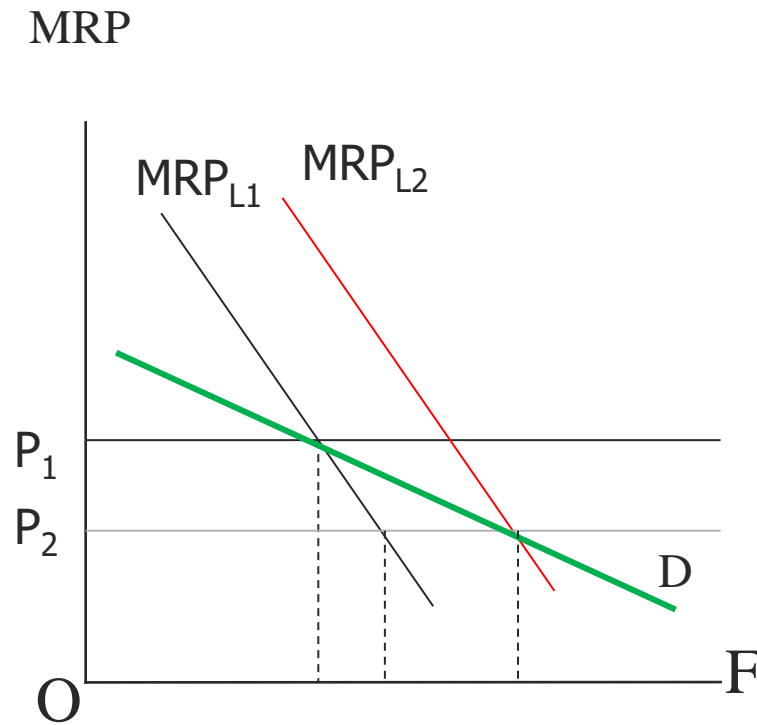




# 厂商的长期要素需求



## 两种要素



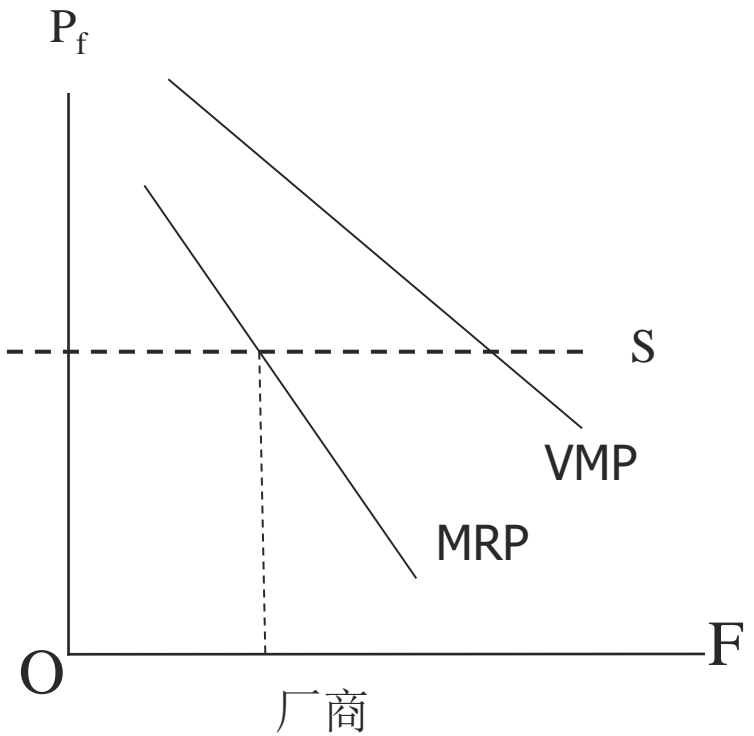
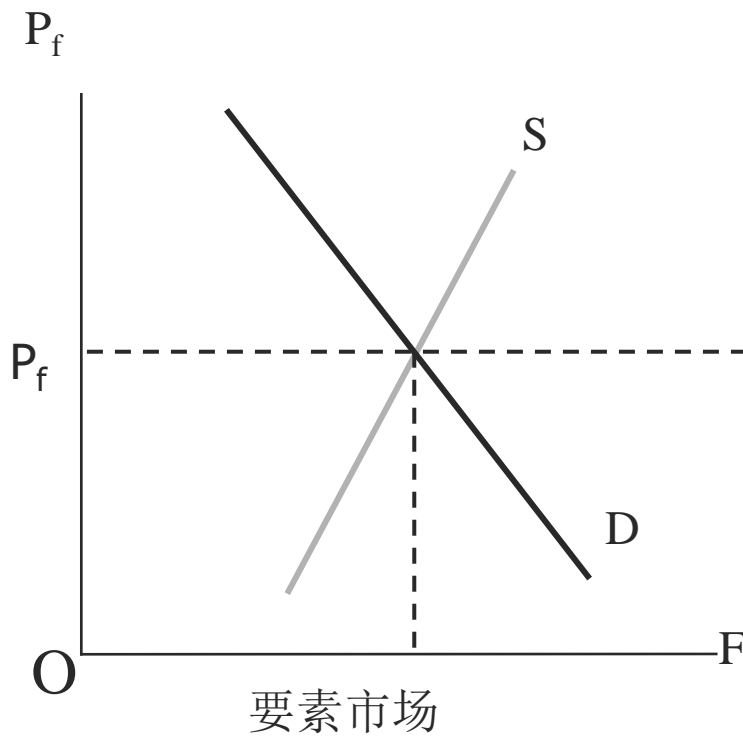




# 完全竞争的要素市场+不完全竞争的产品市场

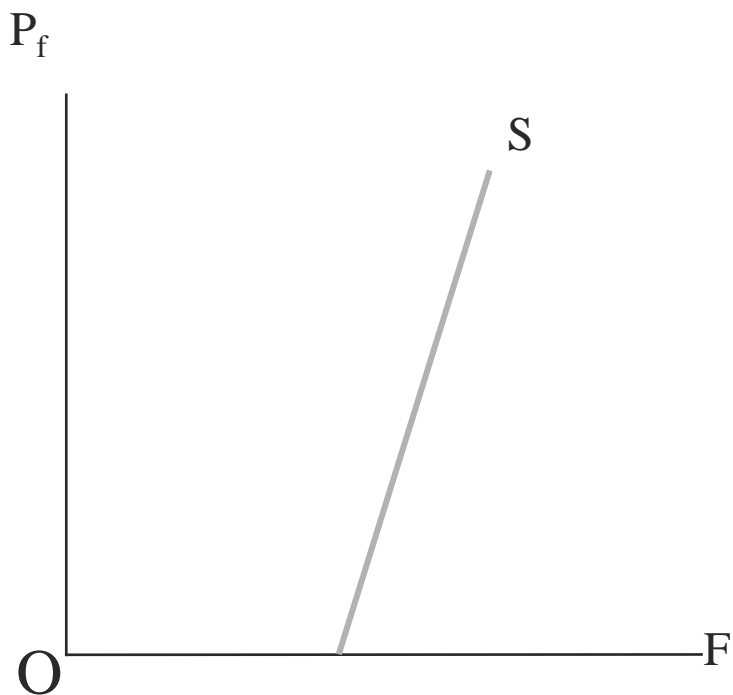


- VMP曲线在MRP曲线的上方，并且都是向右下方倾斜

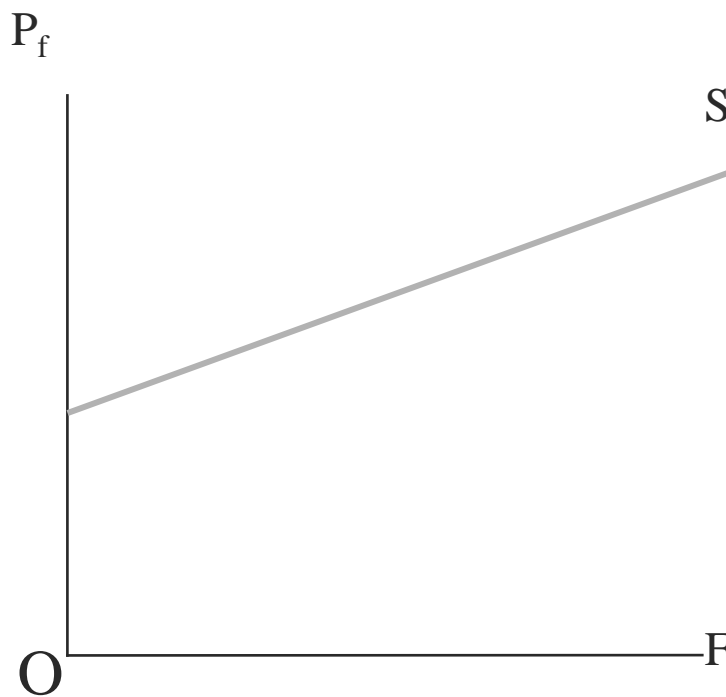




# 不完全竞争的要素市场的供给曲线



要素市场的供给



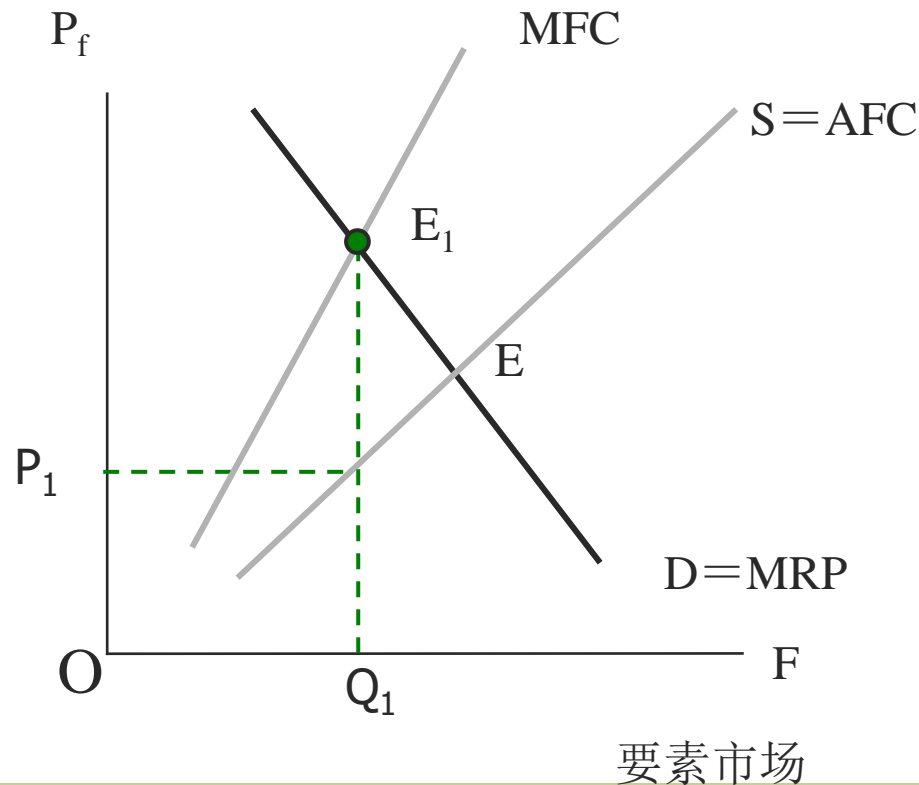
厂商面临的要素供给



# 买方垄断的要素市场



- 生产者在要素市场上为具有垄断势力的需求者
- 产品市场是完全竞争的





# 买方垄断时MFC与AFC的关系



$$MFC = [LW(L)]' = W(L) + L \frac{dW(L)}{dL}$$

当要素供给曲线为线性时

$$W(L) = a + bL, \text{ where } b > 0$$

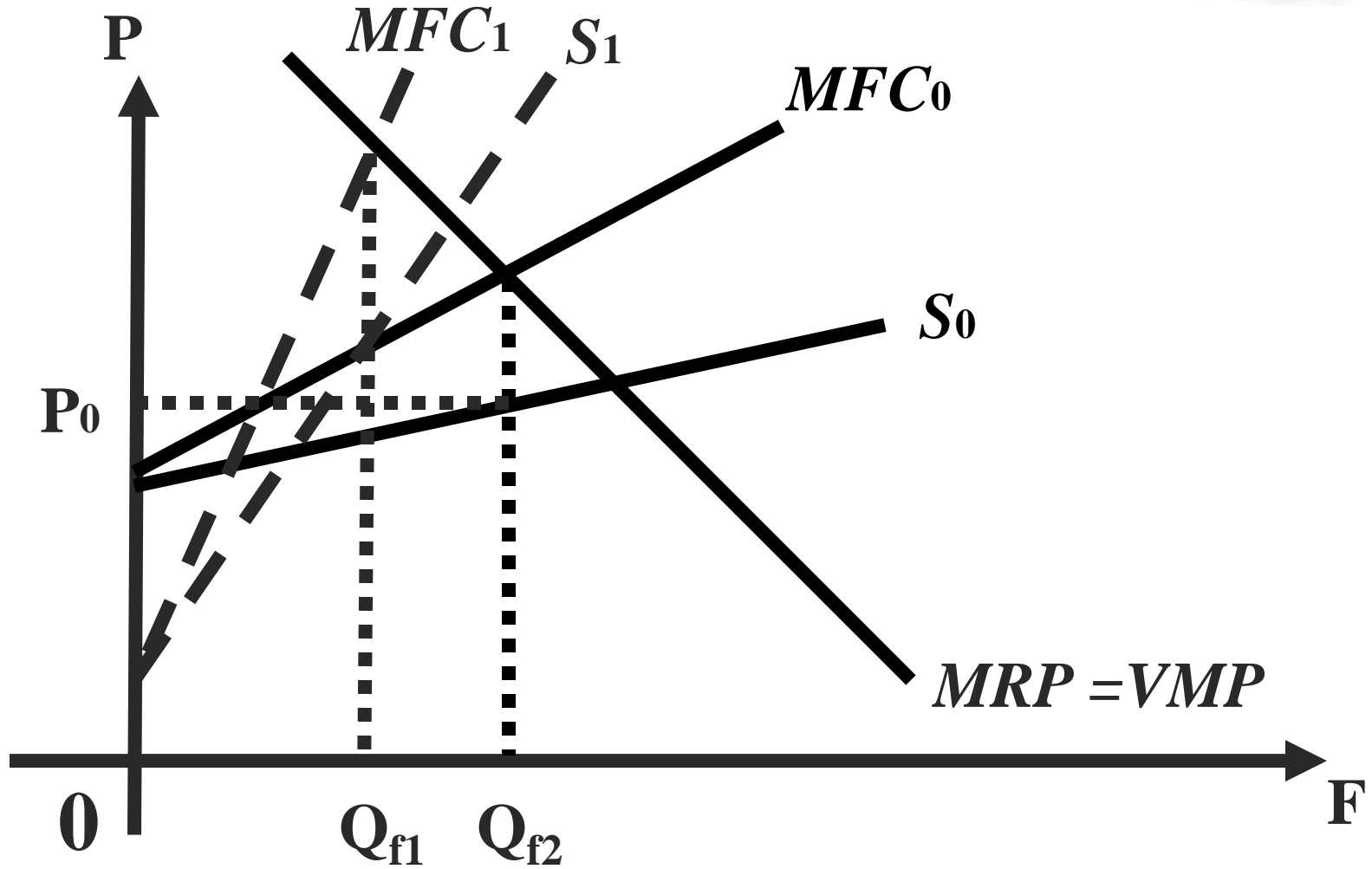
$$MFC = W(L) + L \frac{dW(L)}{dL} = a + 2bL$$

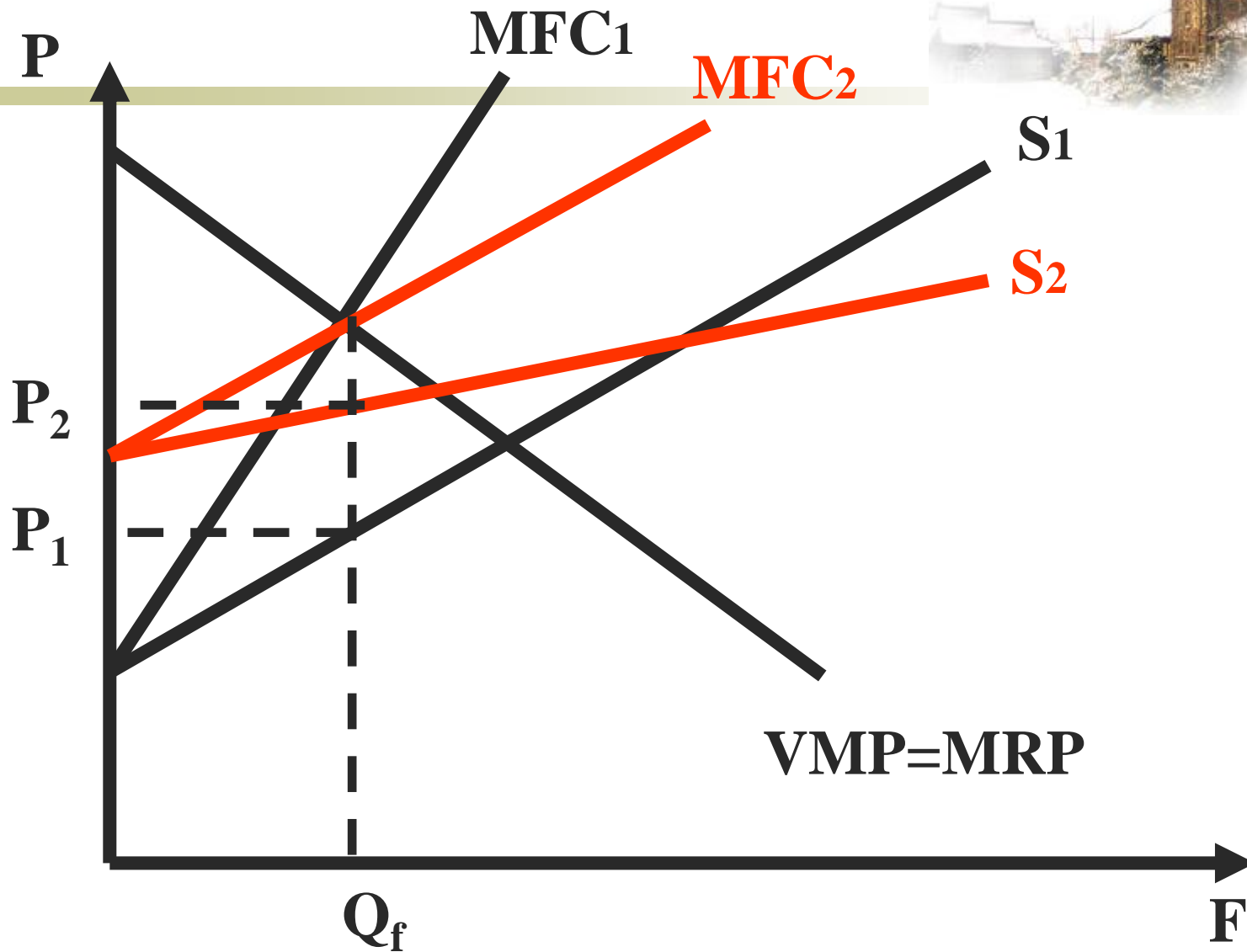
$$AFC = W(L) + L \frac{dW(L)}{dL} = a + bL$$

$$MFC \geq AFC$$



# 买方垄断的要素市场中不存在要素需求曲线



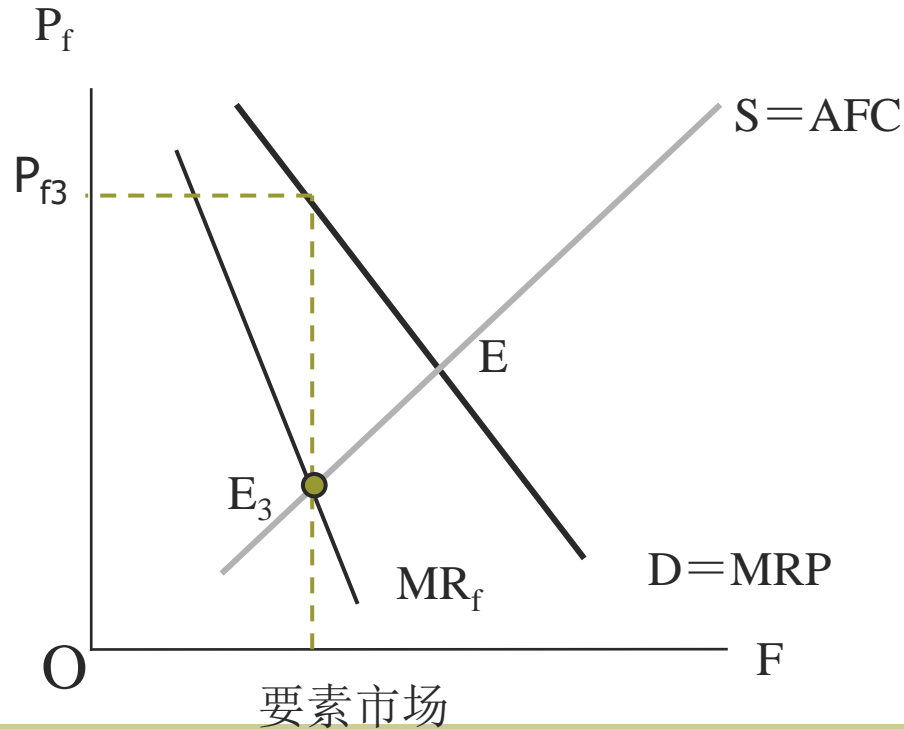




# 卖方垄断的要素市场

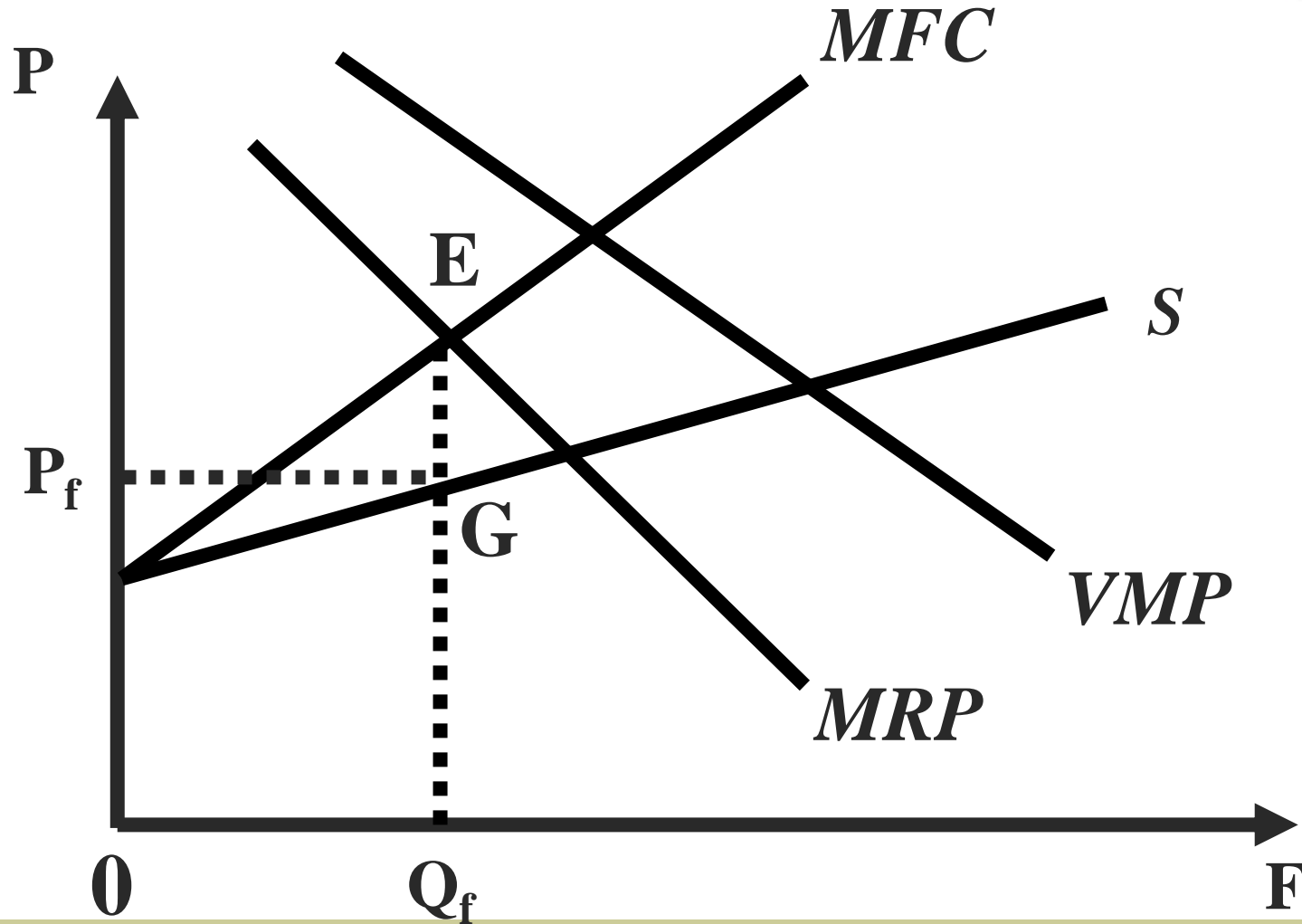


- 要素提供方为垄断者（对比思考产品市场中的垄断者定价的思路）
- 产品市场是完全竞争的





# 卖方垄断的产品市场+买方垄断的要素市场







# 劳动者的劳动供给



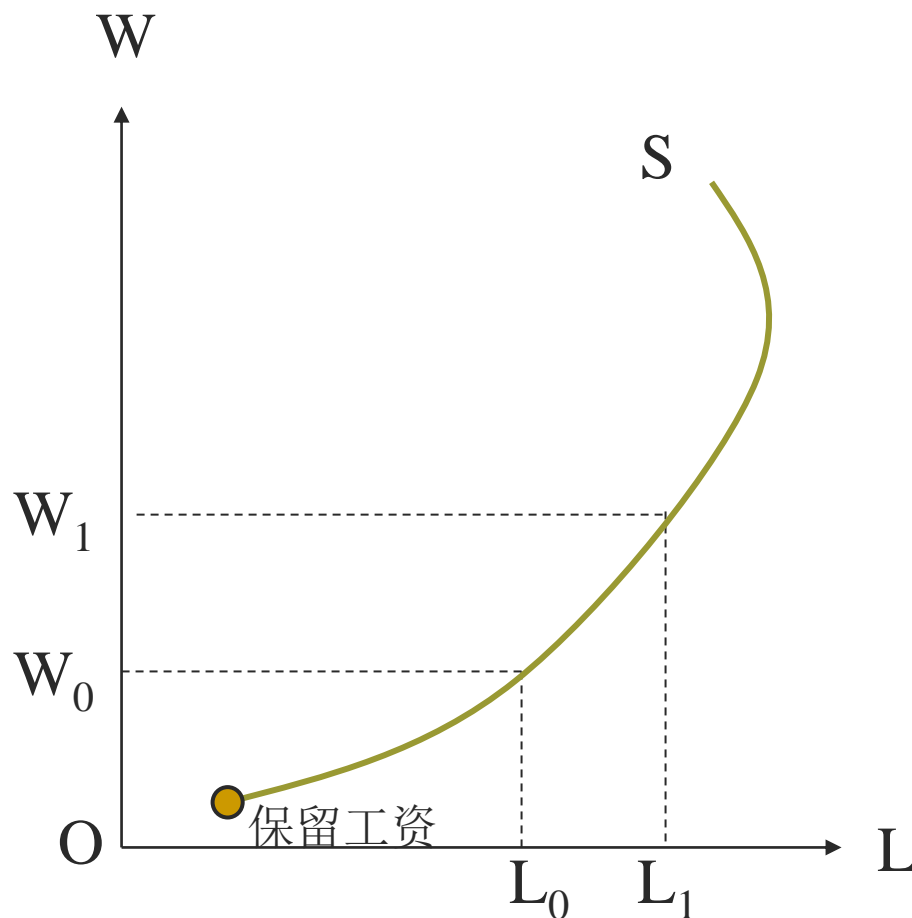
- 是否提供劳务：取决于劳动的成本和收益
- 劳动的收益：工资率
- 劳动的成本：
  - 付出的辛苦：脑力和体力→直接成本
    - 也包括恢复所需的投入：食品、服装、休息
  - 放弃的闲暇：→机会成本



# 向后弯曲的劳动供给曲线



- 替代效应：工资率上升后，闲暇的代价增加，劳动者会用劳动来替代相对昂贵的闲暇，导致闲暇减少，劳动供给增加
- 收入效应：工资率上升后，劳动者由于收入增加而更加富裕，相应地增加了对闲暇的需求，导致劳动供给减少
- 当工资率处于较低水平时，替代效应大于收入效应
- 当工资率处于中等水平时，替代效应与收入效应相等
- 当工资率处于较高水平时，替代效应小于收入效应。

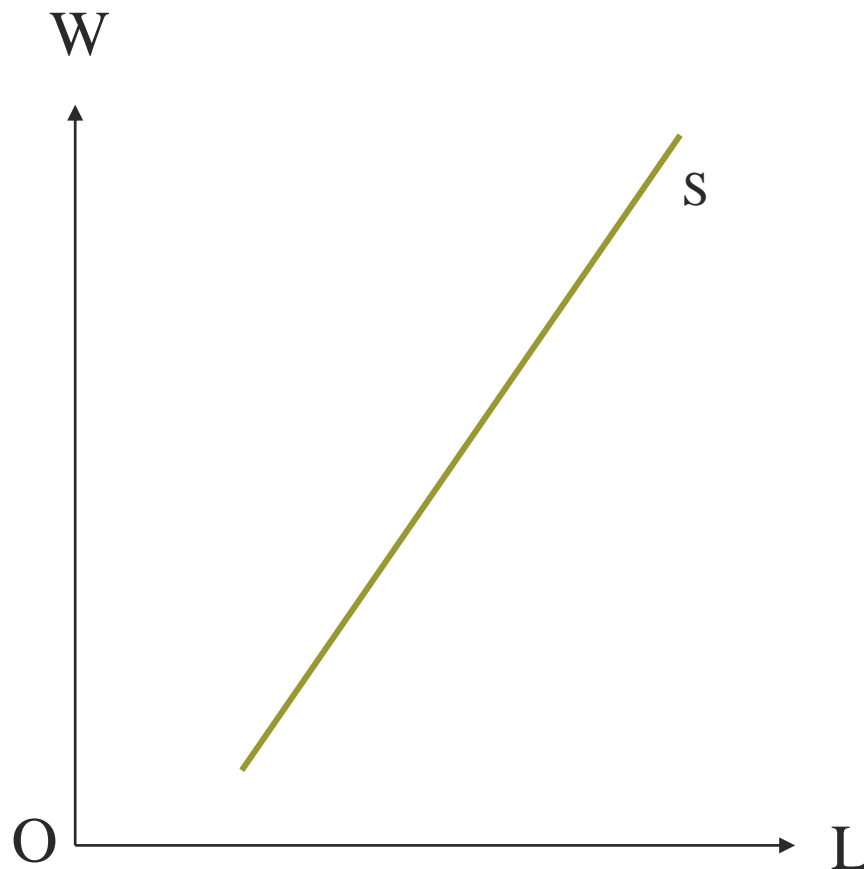




# 市场上的劳动供给



- 社会人口总量
- 劳动人口
- 自愿失业率

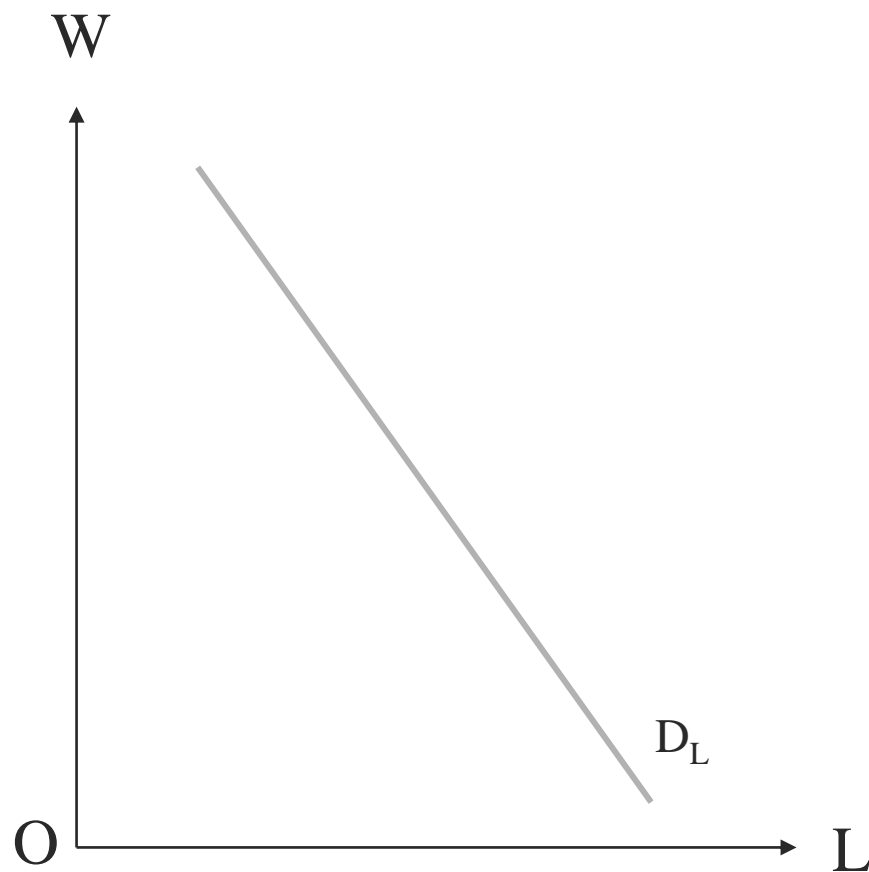




# 劳动的需求



- 要素密集类型
- 劳动的边际产量
- 产品市场需求弹性
- 要素间替代能力

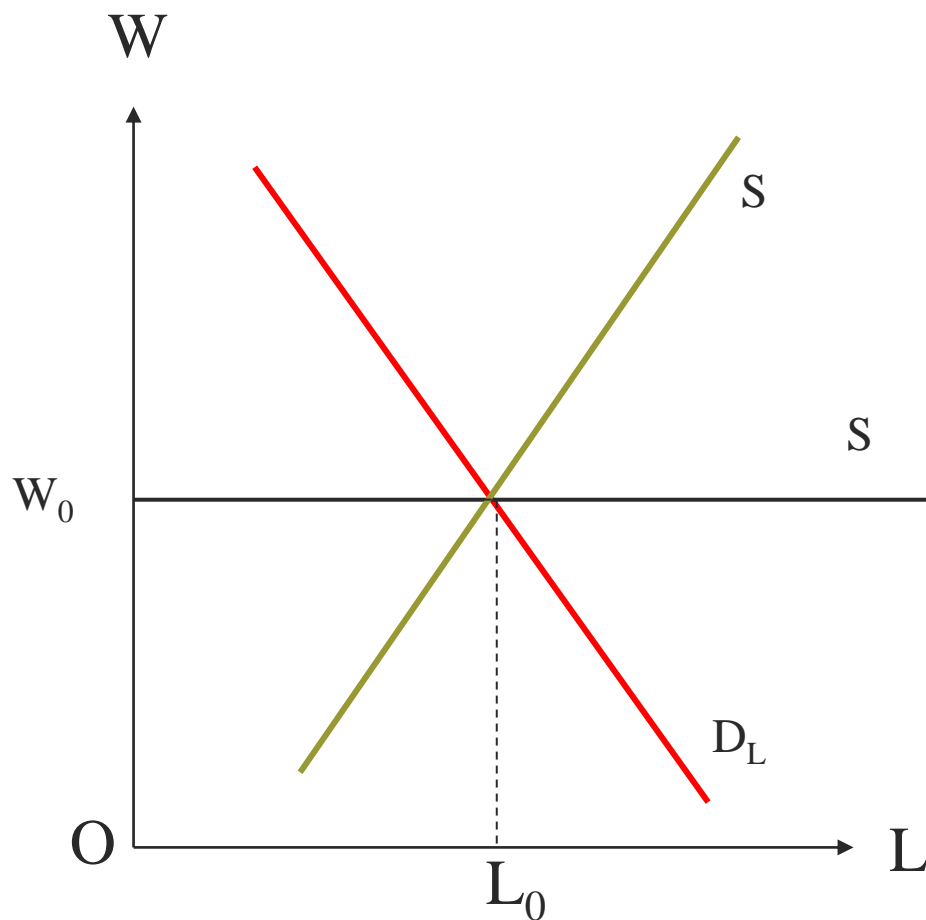




# 劳动市场的均衡



- 单个厂商面临的需求
  - ：无限弹性
  - 劳动力的无限供给
- 工资水平的决定
  - 劳动的供给量
  - 劳动的边际生产力





# 工资差别



- 1、补偿性工资
  - 矿工
  - 野外作业、危险工作、假日工作
- 2、教育与人力资本
  - 医生、律师
  - 学历与工资的相关性
    - 信号传递
    - 能力：企业家能力、营销能力，业绩



# 工资差别



- 3、社会歧视
  - 性别
  - 种族
  - 长相
- 4、行业



# 工会



- 工人组织的合法卡特尔
- 工会措施：
  - 最低工资水平
    - 最低工资法
  - 努力提高工资：
    - 集体谈判，对抗垄断买主
    - 罢工：考验卡特尔的稳定性
  - 呼吁限制进口、移民
  - 提供培训计划

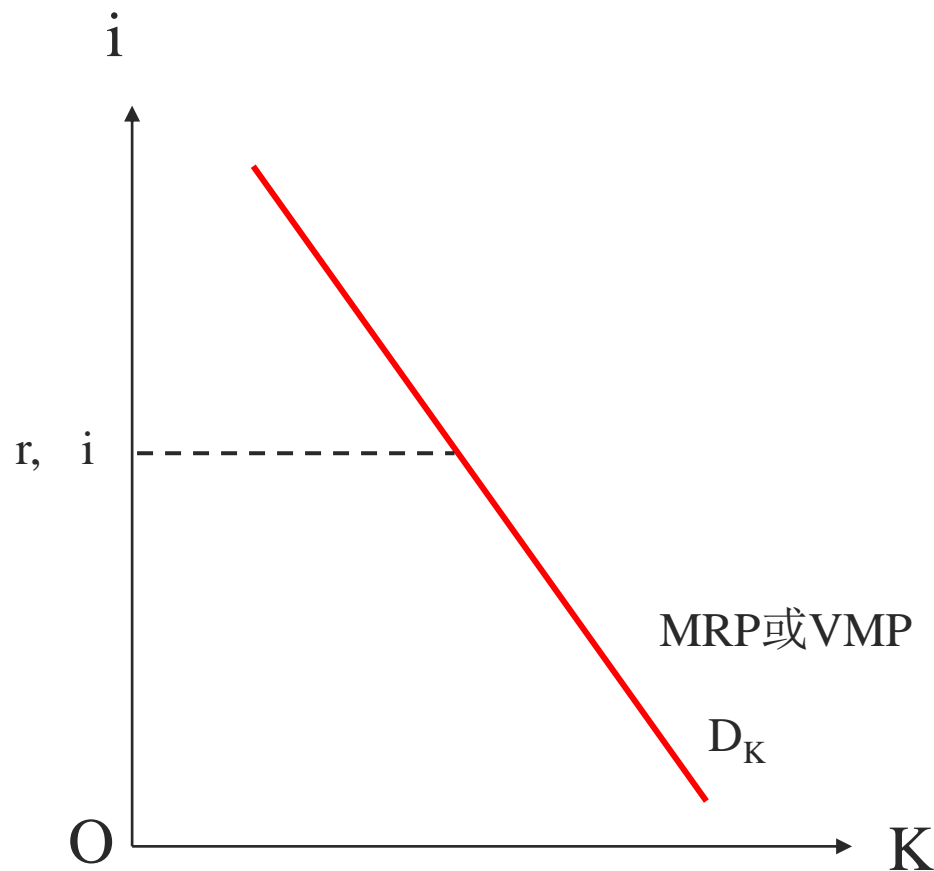




# 货币市场的需求



- 需求来源于：
  - 企业资本投资
  - 家庭（消费者）
  - 政府
- 需求曲线的形状：

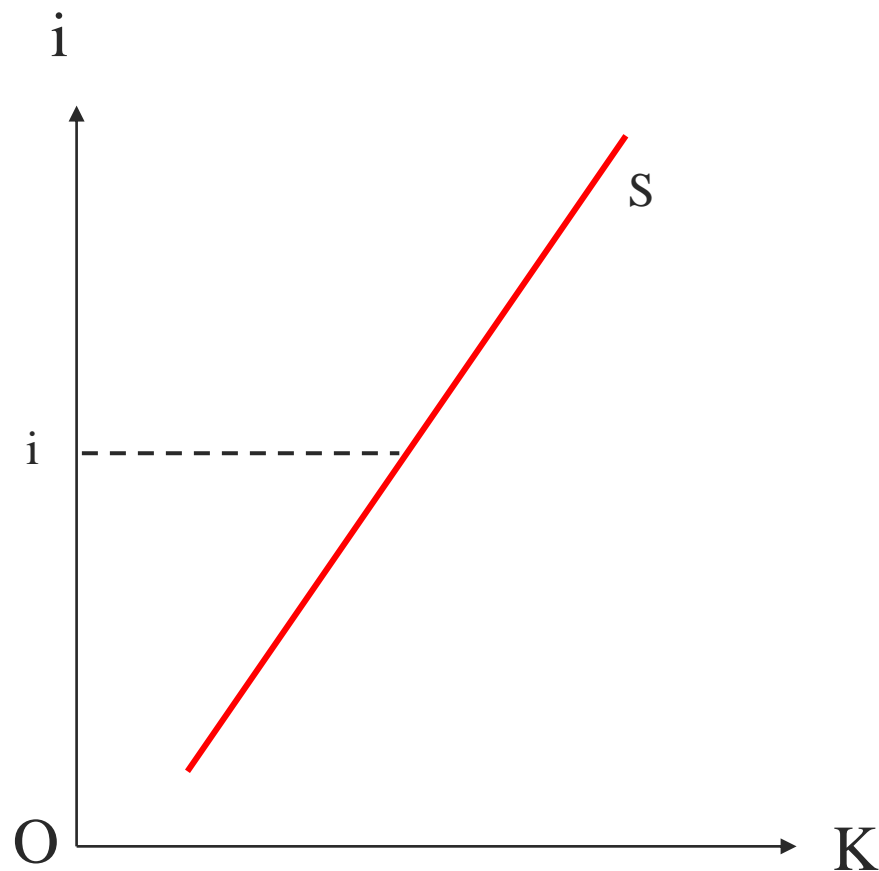




# 货币市场的供给



- 货币资金的来源：
  - 家庭储蓄
  - 企业剩余资金
  - 央行的货币发行
  - 国际货币市场
- 供给量取决于单位货币的边际收益水平
- 利息代表了货币的价格：一定时间内的**使用价值**





# 利息为何存在？



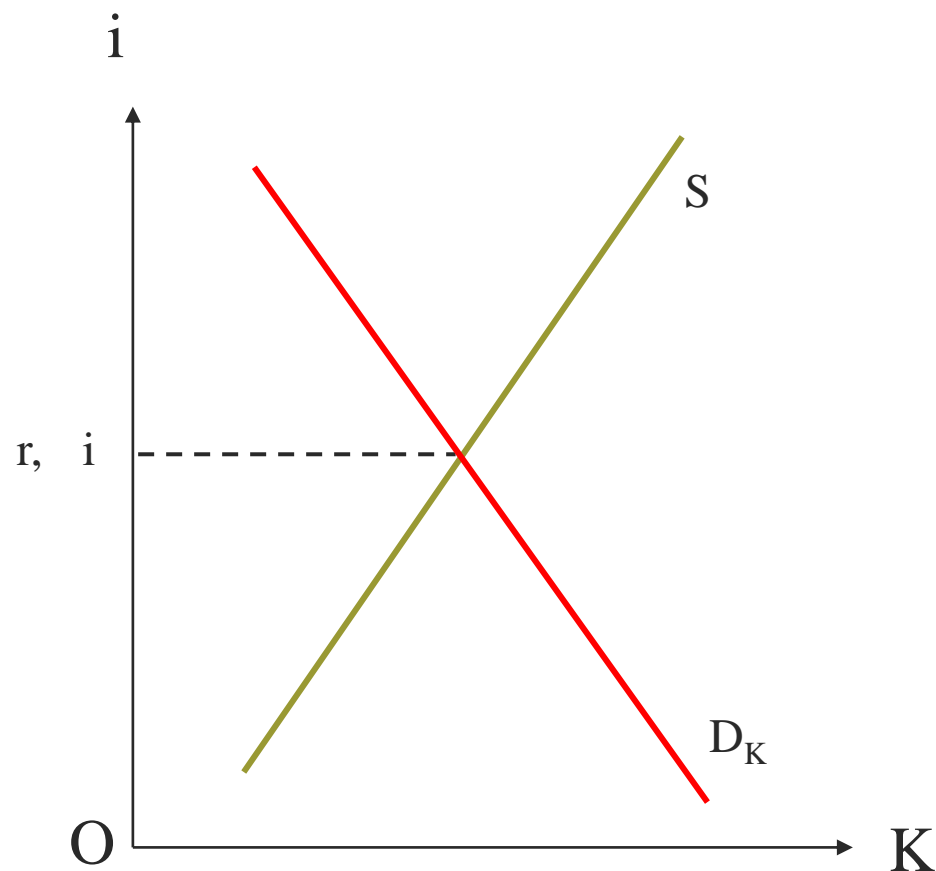
- 消费者：时间偏好理论
- 根本来源：货币的边际生产力
  - 借贷过程中，货币参与分配的根本原因



# 货币市场的均衡



- 均衡利息率
- 一年期国债利息率
- 现实中的均衡利息率与时间密切相关





# 资本



- 货币用于增殖、生产
- 需承担风险。可能参与组织管理，也可能不参与
- 什么是资本市场？
  - 银行（投资银行）、证券、保险、信托
  - 投资公司、接管市场



# 资本如何参与分配？



- 不仅仅要获得利息，更主要的是获取超过利息率水平的资本回报部分
- 马克思的《资本论》：剥削劳动者
- 风险承担：风险资本
- 投资基金



# 土地市场



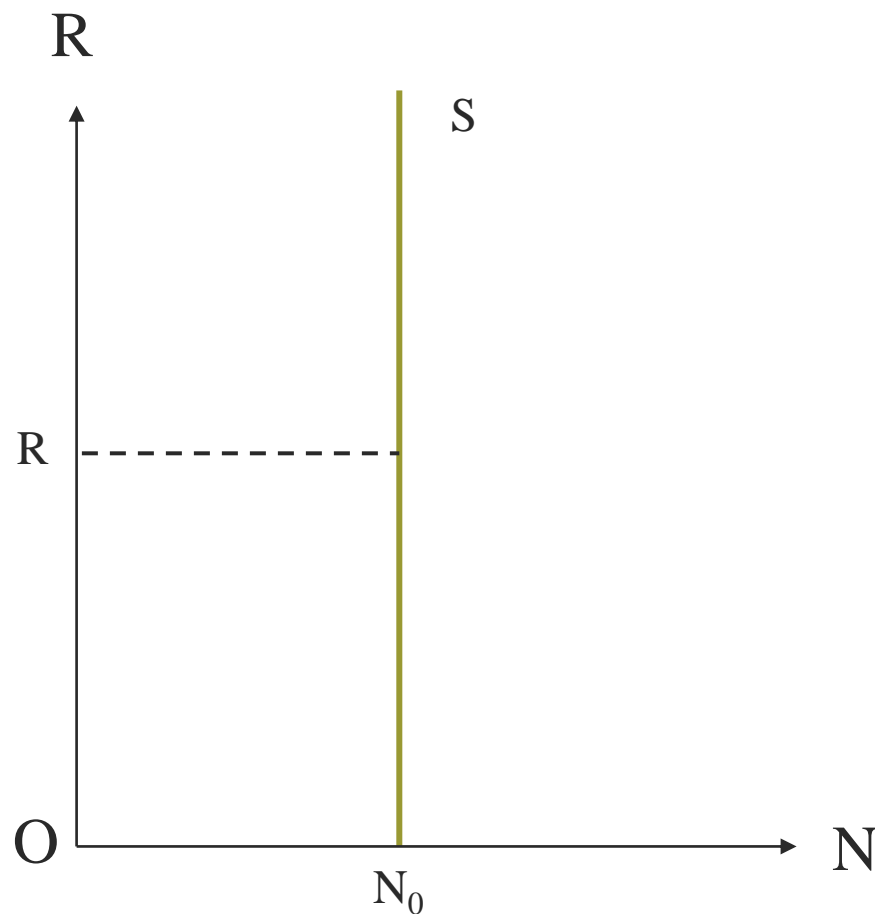
- 土地在农业社会是主要投入品之一
- 土地的所有权：
  - 地主，即私人所有
  - 国家、集体



# 土地的自然资源特征



- 自然赋予：
  - 相对概念
  - 土地供给固定，供给无弹性
- 地理位置固定：
  - 存在土地位置分布差异
  - 土地肥力差异
- 不可再生：
  - 土地有时泛指自然资源



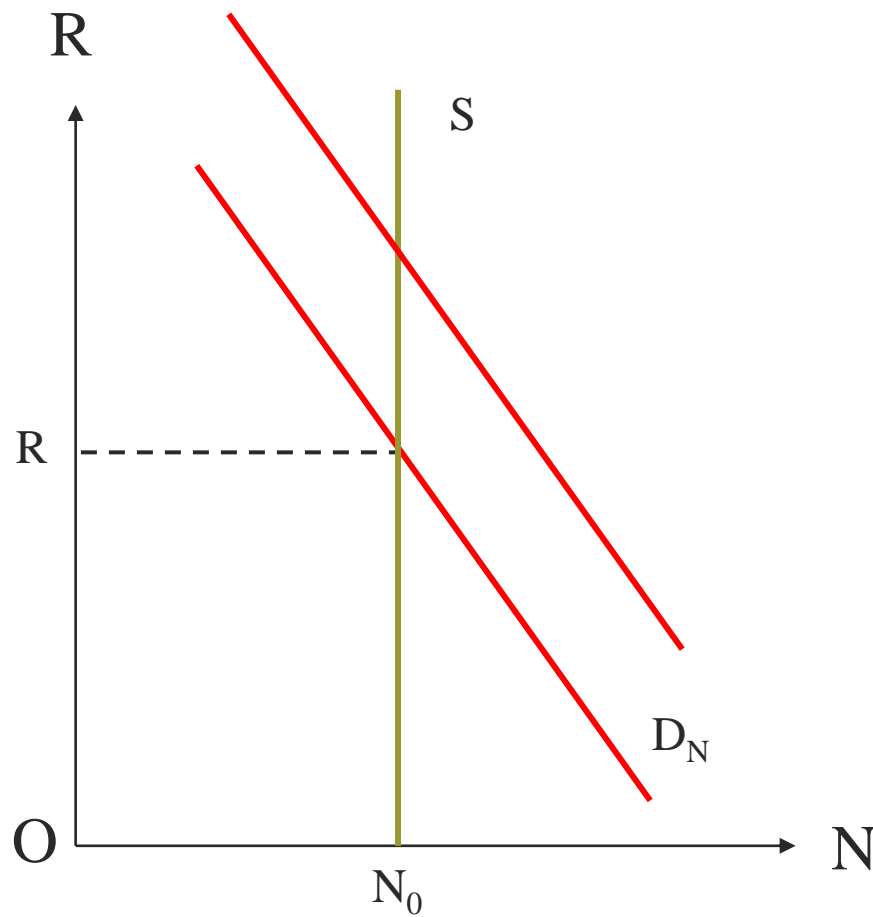




# 土地市场的均衡



- 土地需求：土地的边际生产力
- 地租的决定
- 城市土地的公开拍卖：土地出让金
  - 地租与使用权年限相关
- 地租有不断上升趋势





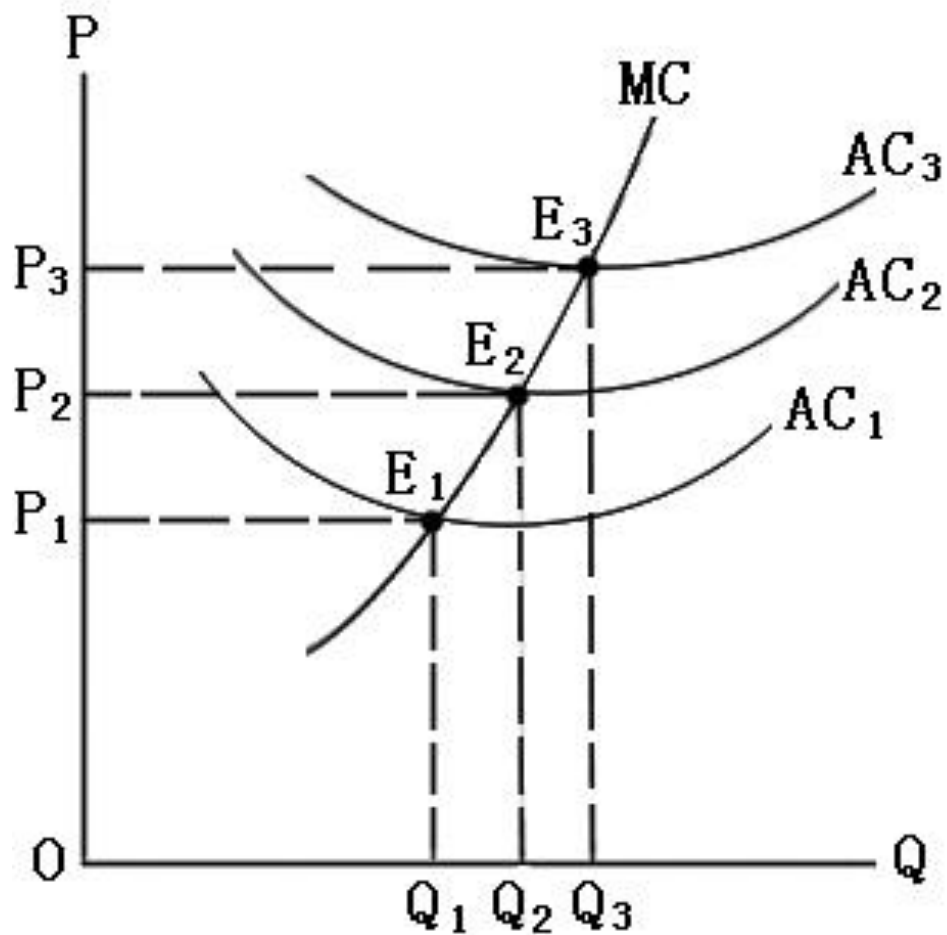
# 级差地租



- 土地产品的价格必须等于使用最劣土地进行生产所耗费的平均成本，否则就没有人使用劣等土地进行生产。
- 不用支付地租的劣等土地被称为“边际土地”。
- 肥沃程度高、交通便利的土地，其产生成本比较低，能够获得平均成本以上的超额报酬，这种额外报酬就是“级差地租”。



# 级差地租





# 经济租



- 生产者剩余
- 要素提供者：经济租
  - 要素价格与要素提供成本（转移收入、机会成本）之间的差异
- 但是，企业利润可能源于创新，经济租只源于供给者的市场势力
  - 短期内供给固定
  - 拓展：产品价格超过生产者AVC的部分称为“准租金”
  - 供给无弹性的要素获得的全部报酬均为租金。因其机会成本为0



# 企业家才能与经济利润



- 利润：
  - 正常利润
    - 企业家才能的价格，是一种特殊的工资。
    - 区分：企业家市场上的企业家报酬
  - 超额利润（经济利润）
    - 来自企业家的创新，风险承担，垄断。



# 经济改革的评价



- 我国经济改革：增量改革
  - 不触动既得利益者，将“蛋糕”做大。
  - 符合帕累托效率改进标准
- 然而，在改革过程中，“效率优先，兼顾公平”，社会收入差距持续扩大，失业和贫困问题已经演化为社会政治问题。
- 帕累托效率改进标准是要求“一票否决”制的
  - 现实中难以操作
- 能否接受：“少数服从多数”的原则？
  - 如果少数人的损失小于多数人的收益，如何判断改革的公平的问题？



# 规范经济分析



- 价值判断：
  - 什么是效率改进？
  - 什么是社会公平？
- 帕累托效率改进标准：不损害任何人福利时，增进社会福利。
- 希克斯-卡尔多改进：部分人的收益能够弥补部分人损失。
  - 现实中往往对损失的人不作补偿。
  - 工业反哺农业，城乡统筹。买断工龄，国企职工身份转变。
  - 谁来关注弱势群体？



# 收入差异的衡量

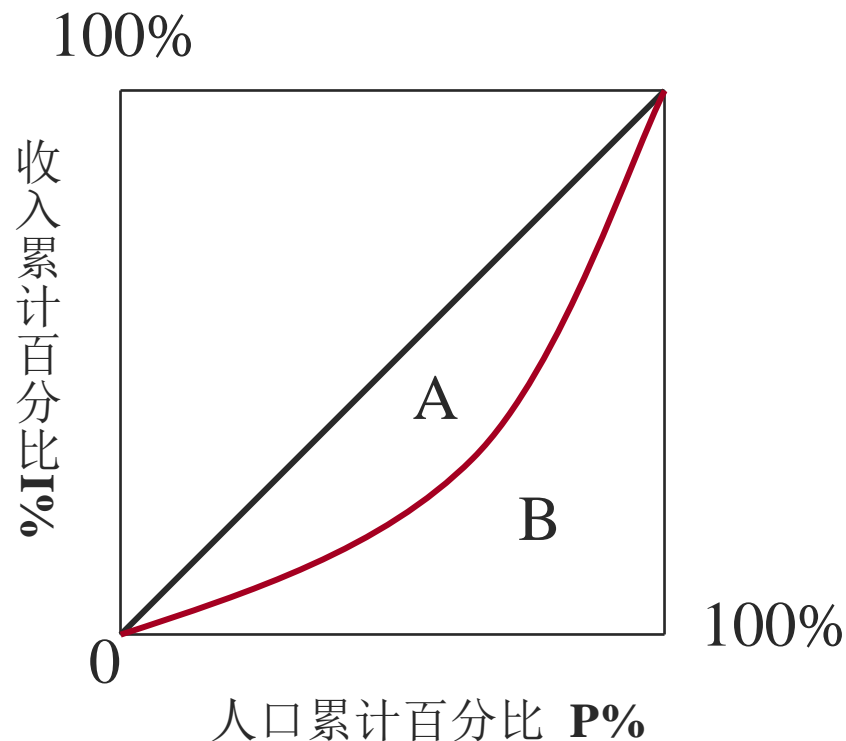


## ■ 洛化茨曲线

## ■ 基尼系数:

○  $A / (A + B)$

基尼系数	收入分配状况
<b>&lt;0.2</b>	绝对平均
<b>0.2—0.3</b>	比较平均
<b>0.3—0.4</b>	基本合理
<b>0.4—0.5</b>	差距较大
<b>&gt;0.5</b>	收入差距悬殊







# 我国收入分配差距的现状



- 我国现状：收入差距在不断扩大
- 原因：
  - 行业收入差距扩大
  - 财产性收入差距扩大
  - 收入分配秩序紊乱