

# 七. 边际收入



## ★ 完全竞争的产品市场的边际收入

边际收入=产品的边际生产力×产品价格

## ★ 卖方垄断的产品市场的边际收入

边际收入=产品的边际生产力 × 产品的原价格  
- 供给量 × 价格降低的部分

# 八. 边际成本

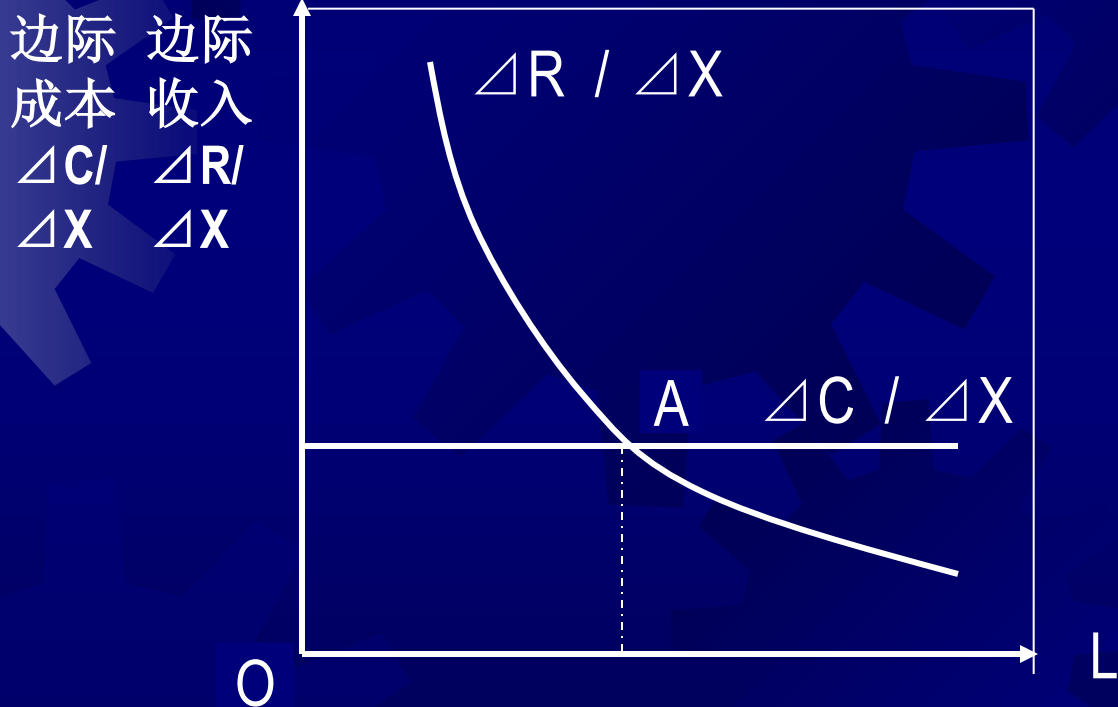
★ 完全竞争的劳动力市场的边际成本

$$\text{边际成本} = \text{工资}$$

★ 买方垄断的劳动力市场的边际成本

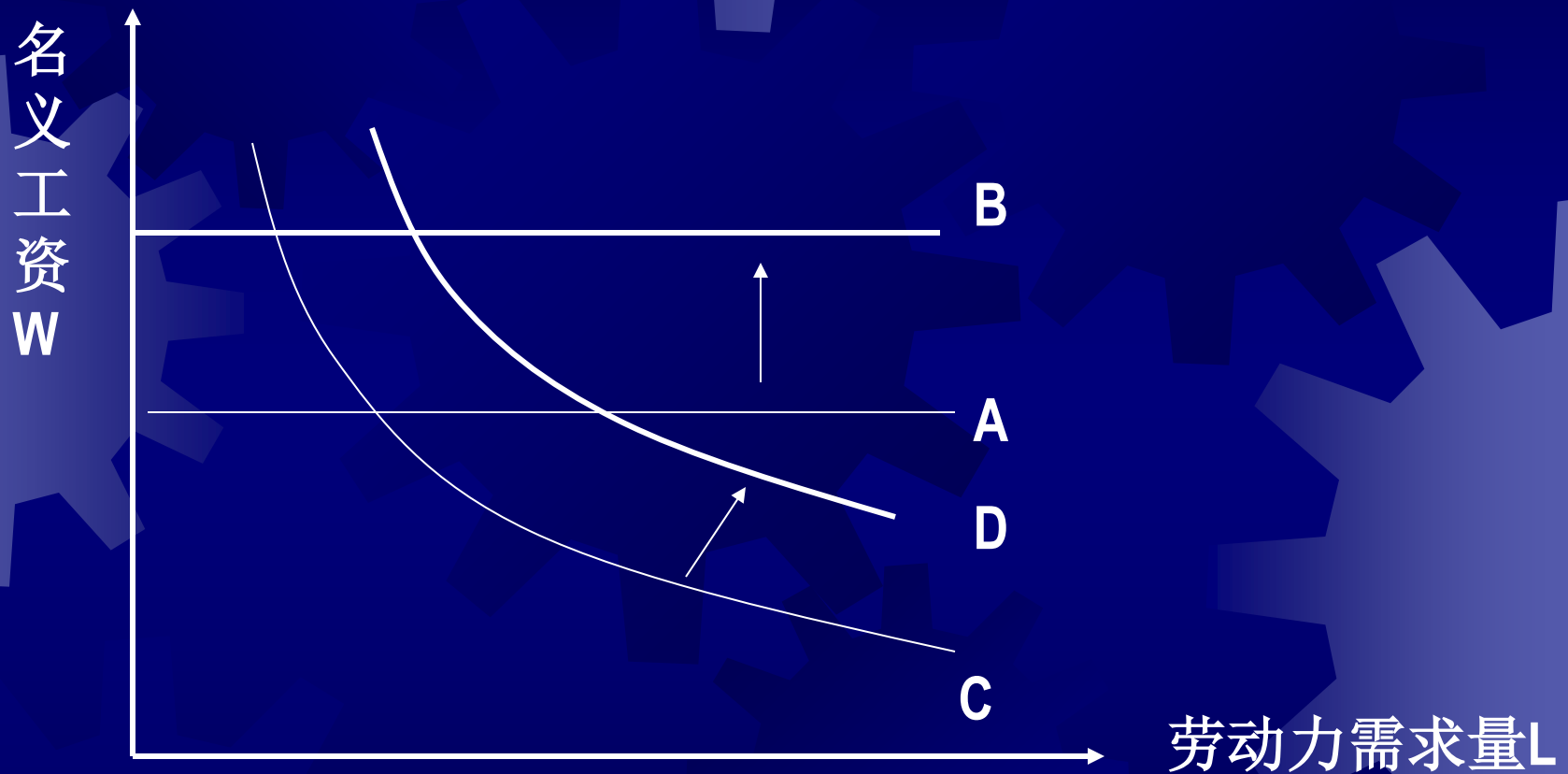
$$\text{边际成本} = \text{工资} + \text{劳动者数量} \times \text{工资上升部分}$$

# 九. 处于完全竞争状态下的劳动力市场和产品市场的劳动力需求



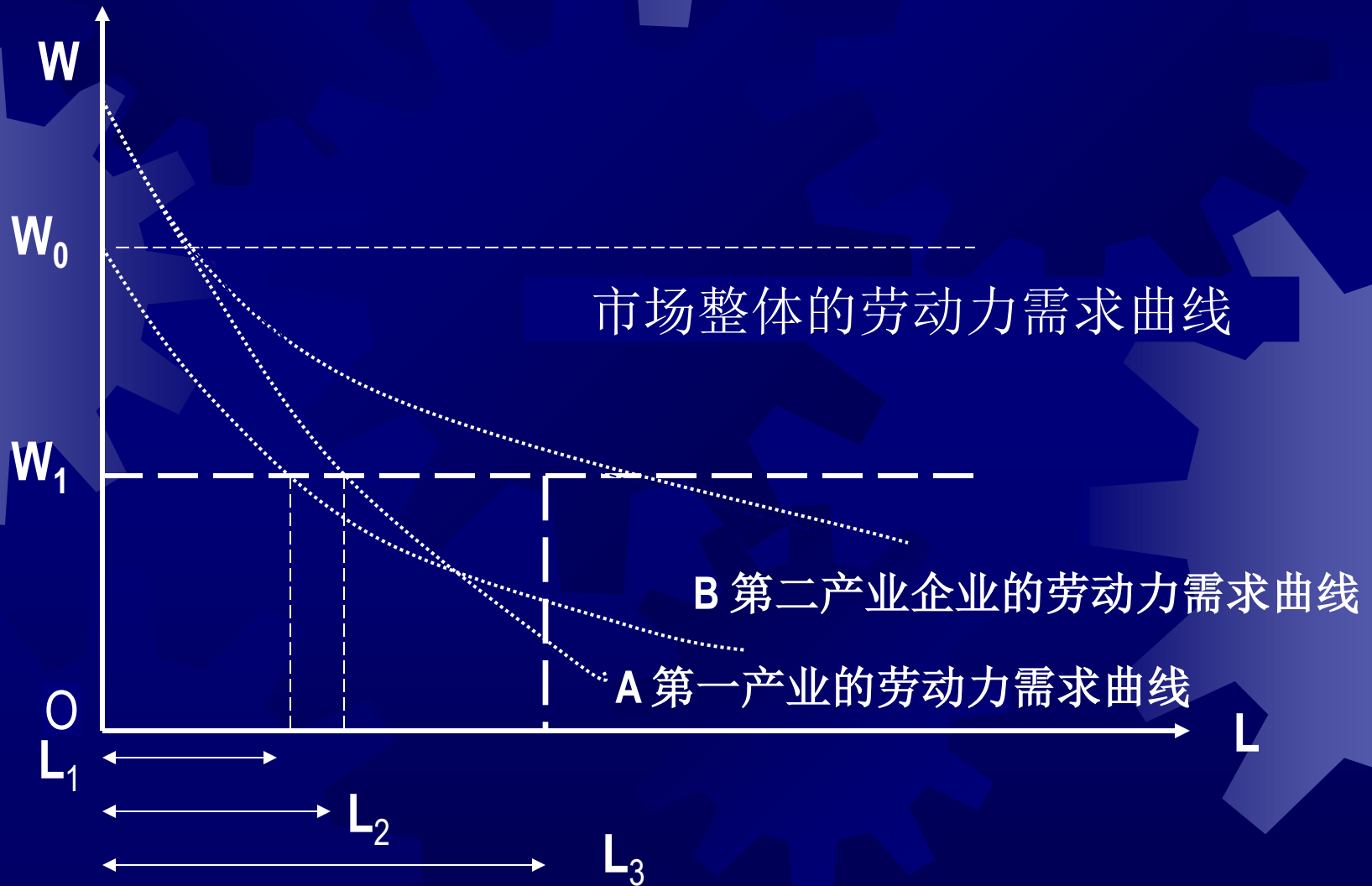
0 边际收入曲线与边际成本曲线

# 产品价格的变化与劳动力需求



产品边际生产力 = (名义) 工资 / 产品价格

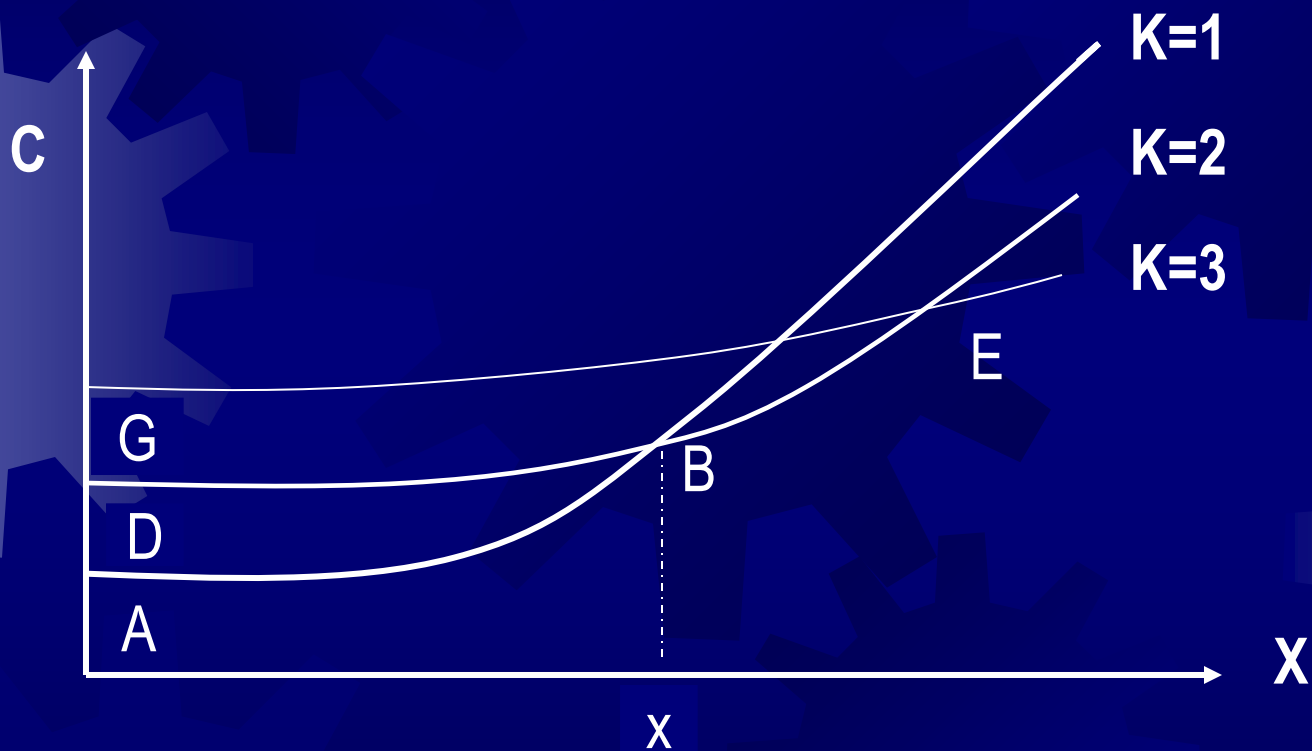
# 十. 整个市场的劳动力需求函数



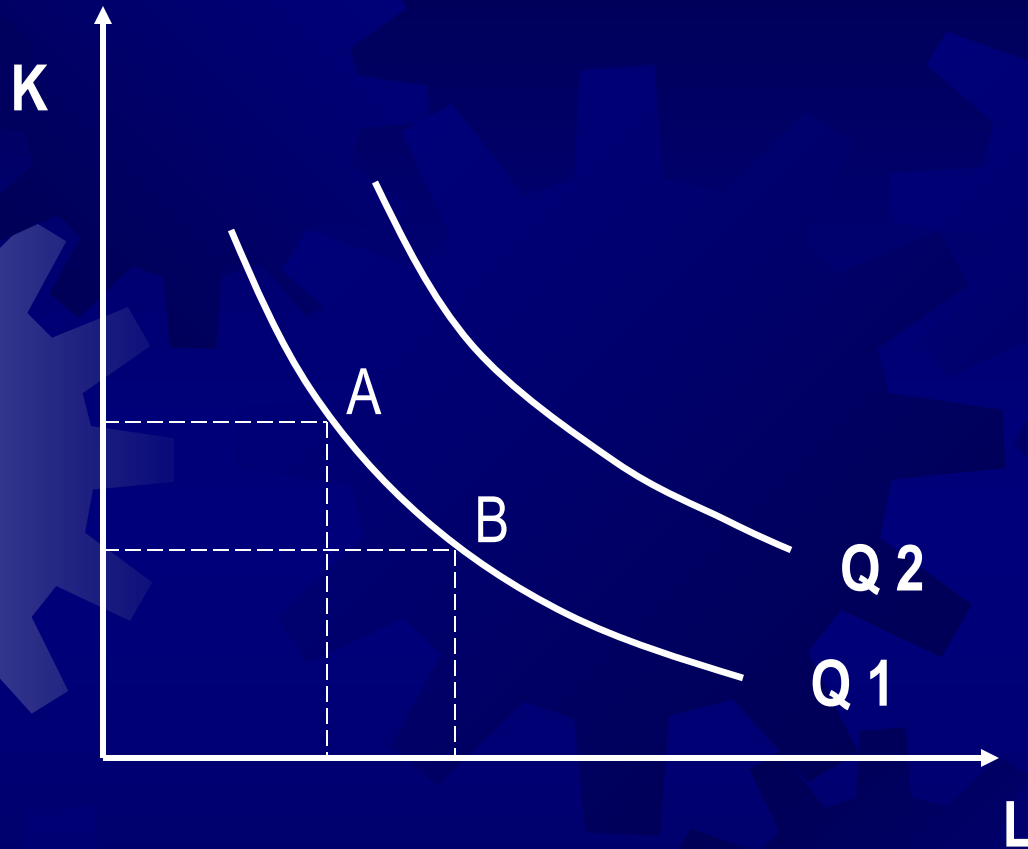
## 第三节 资本积累与长期劳动力需求

在长期劳动力需求中，资本成为可变的生产要素。在这样的条件下，企业的产量决定后，节约资本、多雇佣劳动力的生产方法，或者节约劳动力、多使用资本的生产方法都是可以选择的。

# 一. 资本的变化与总成本的变化



伴随资本量变化的总成本曲线的移位



等产量曲线与等产量面（生产要素组合系统）

## 边际技术替代率( MRTS):

劳动投入与资本投入相互替代的比率

即等产量线的斜率, 因为是一个负值, 为分析方便起见, 一般用其绝对值表示。

$$\text{MRTS} = | - dK / dL |$$

$$= MP_L / MP_K$$

**MRTS (Margin Rate Technology Substitution)**

## 二. 成本极小化与劳动力需求

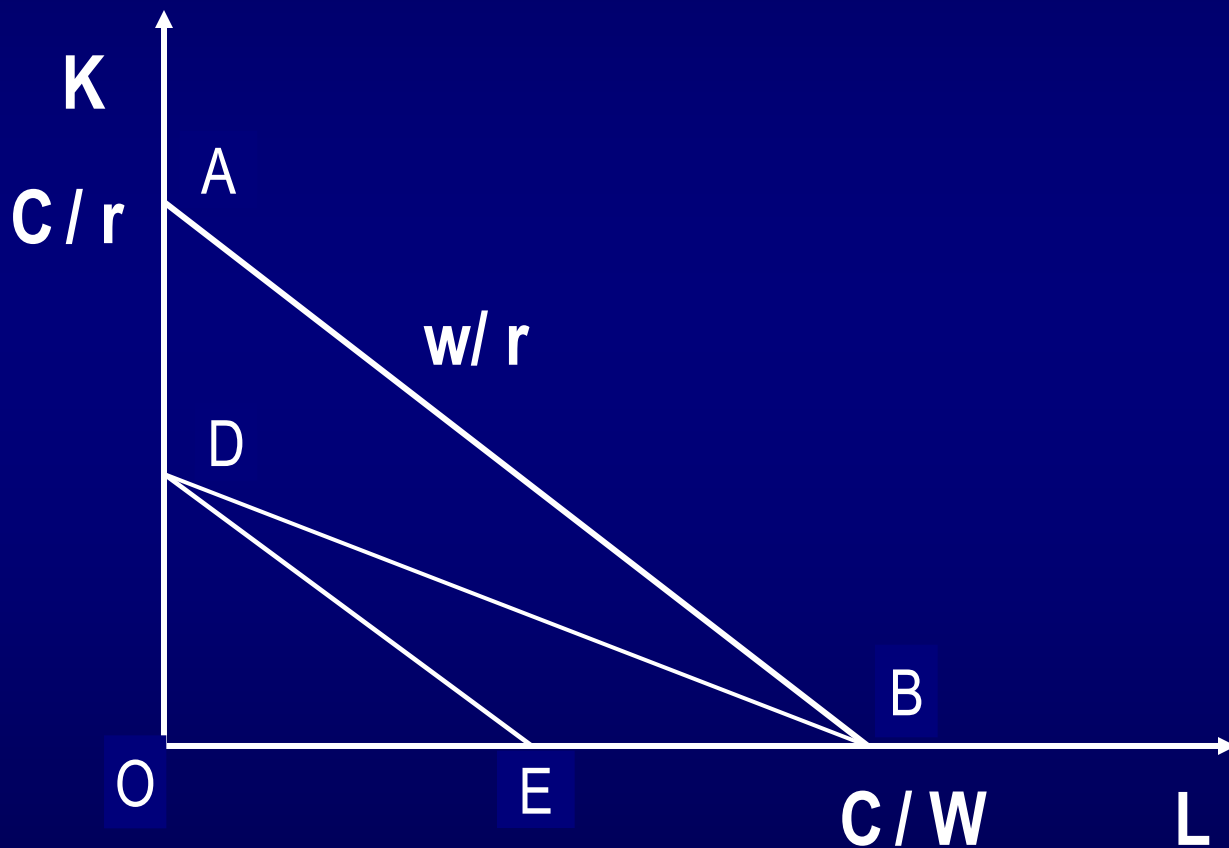
总成本:  $C = Lw + Kr$

$$K = C / r + w / r \times L$$

$$L = C / w + r / w \times K$$

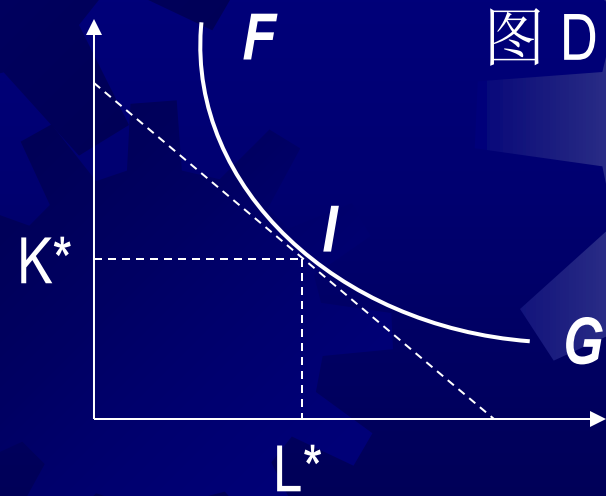
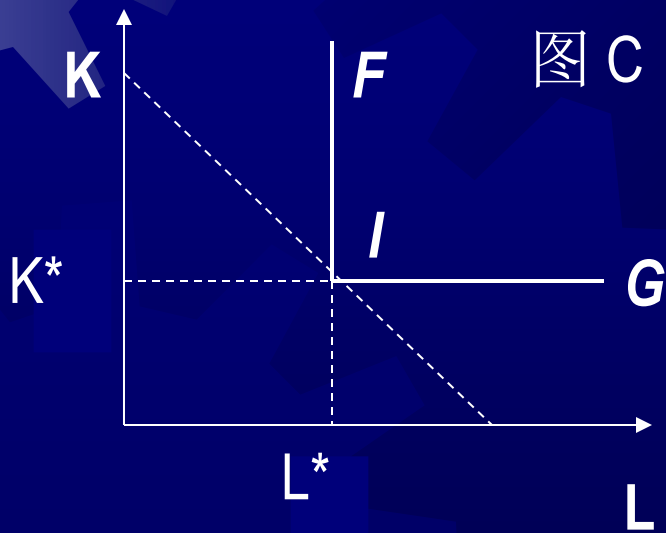
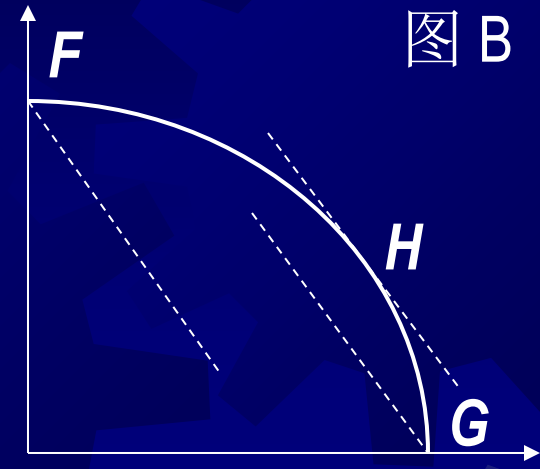
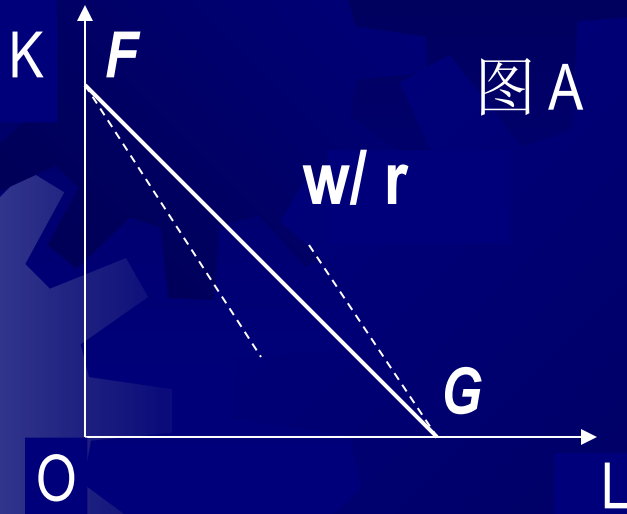
## 等成本线: 构成总成本的劳动与资本的不同组合

表明用一定的货币可能购买到的两种投入的最大数量界线，反映了企业实现一定产出水平的成本约束。

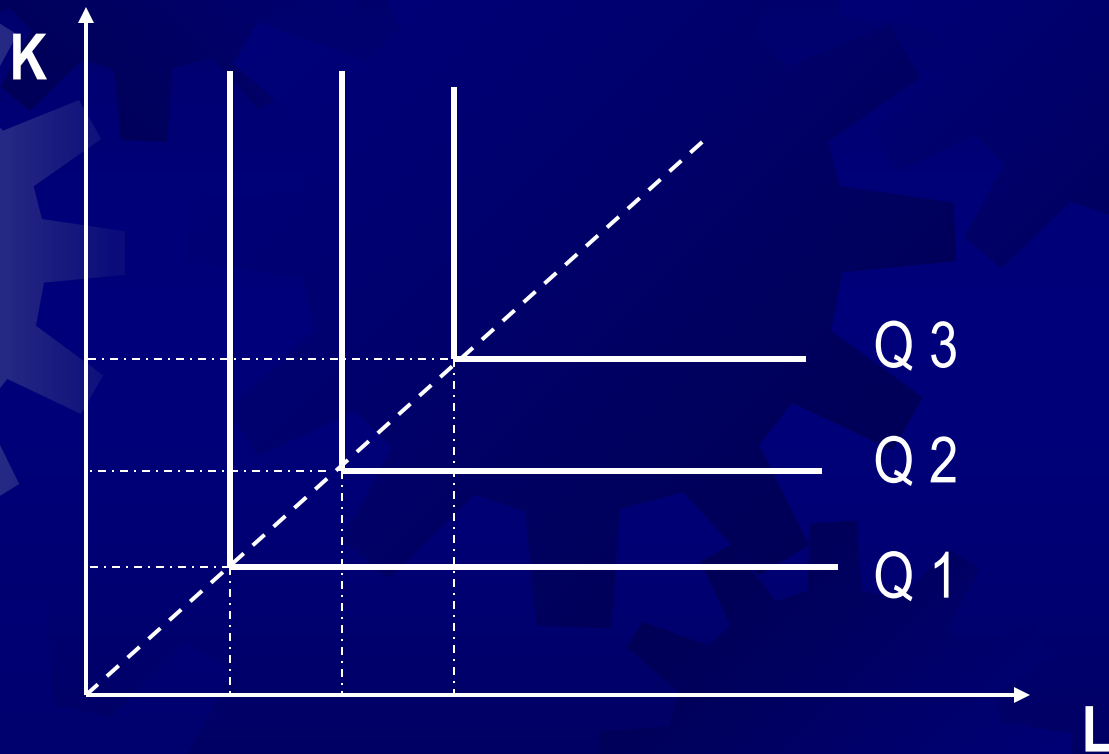


等成本曲线

# 各种等产量曲线



# 固定投入生产要素比例 的等产量线



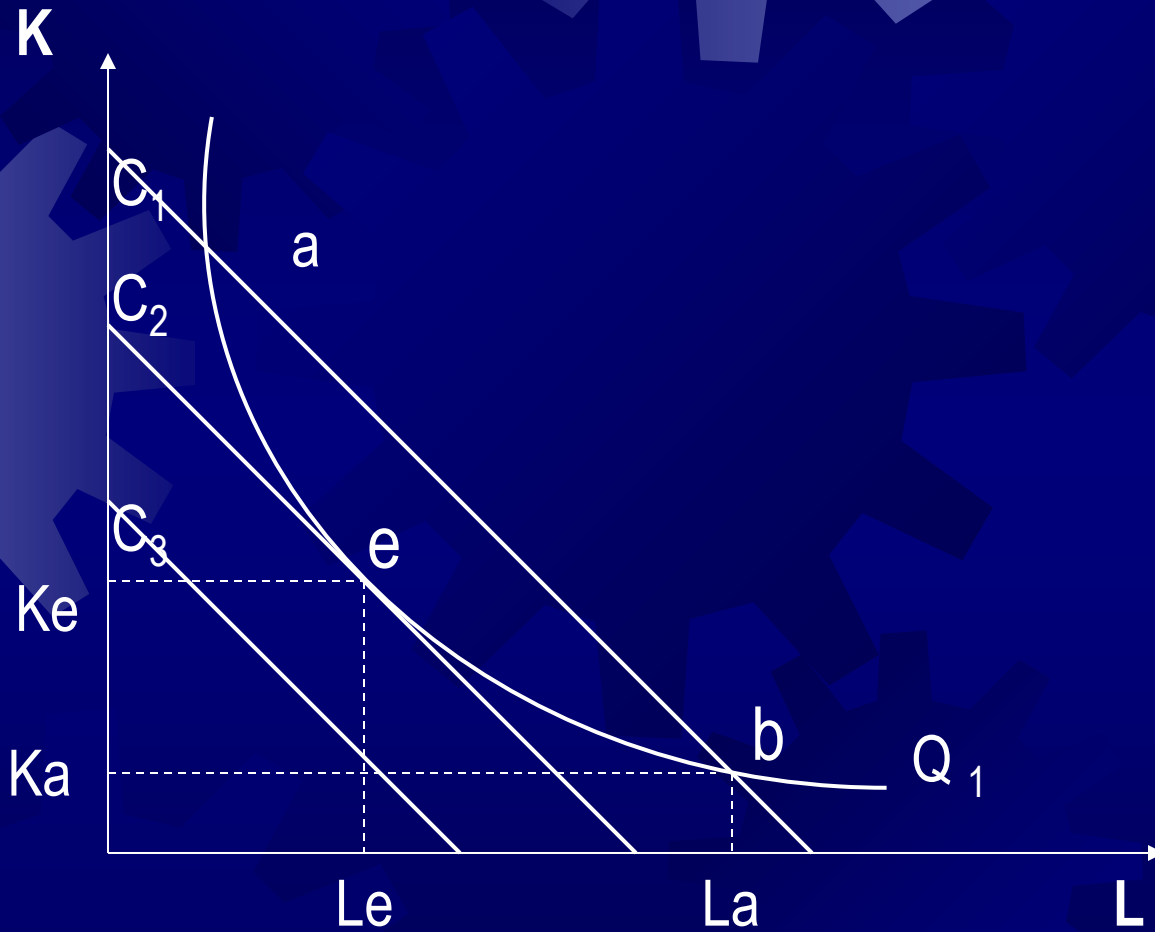
# 技术系数可变型生产

如等产量曲线图D所示。

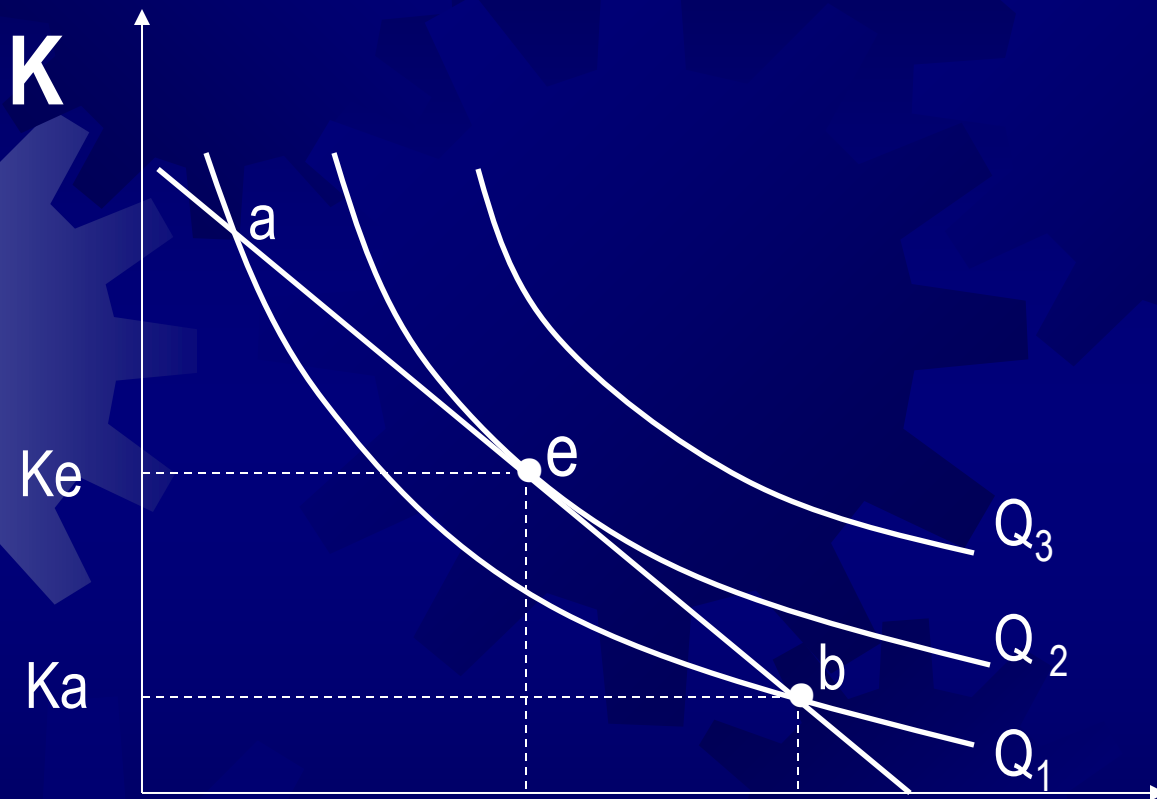
曲线上各点切线的斜率称为边际技术替代率，表示在劳动量每增减一个单位时，为保持一定的产量所必须增减的资本量。

生产过程中与一个劳动量相对应的资本量（ $K/L$ ）被称为资本装备率，或称为技术装备率。点I的技术装备率由点I与原点相连接的直线的斜率表示。

# 最佳生产方法 (1)



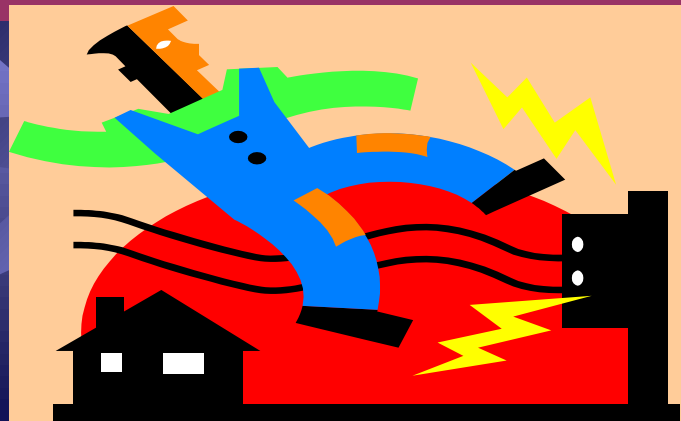
# 最佳生产方法 (2)



# 决定企业长期劳动力需求的原则：

劳动力的边际产量与工资率之比等于资本的边际产量与资本价格之比。

$$\text{公式： } MP_L / W = MP_K / R$$



# 工资上升对劳动力需求的影响

```
graph TD; A[工资上升对劳动力需求的影响] --> B[替代效应:]; A --> C[规模效应:];
```

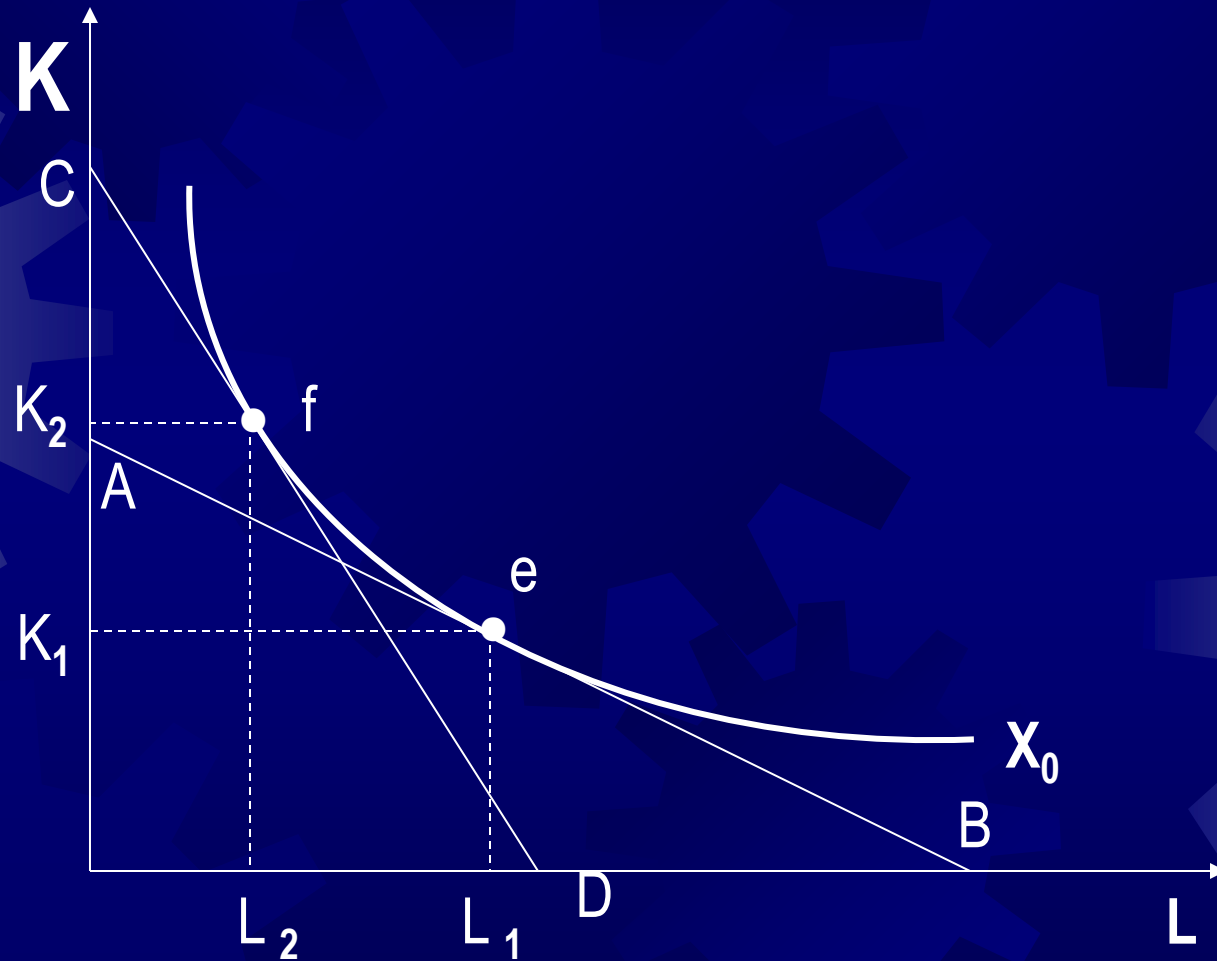
## 替代效应:

与资本的相对价格上升而产生节约劳动力的效应。

## 规模效应:

成生产成本上升，导致产品价格上涨，产品需求下降，最终形成劳动力需求减少。

# 工资上升与替代效应



# 工资上升与产量减少

