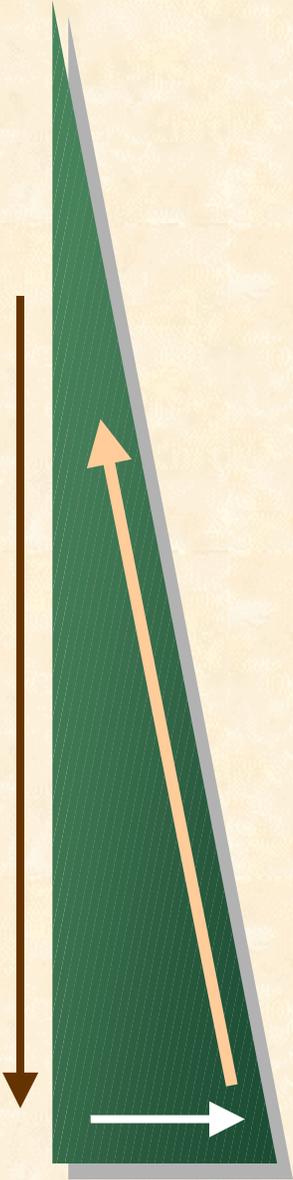
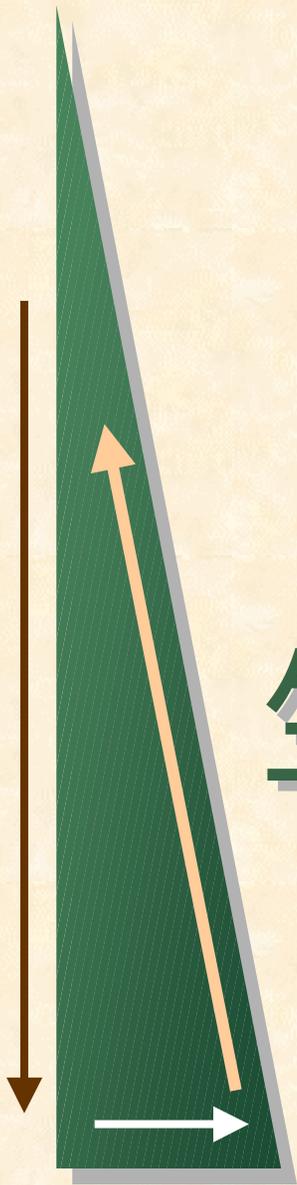


# 第三十七节课



# 第八章

## 生产要素价格决定 的需求方面



# 本章要讨论的问题

---

---

- 分配论概述
- 引致需求
- 完全竞争厂商使用生产要素的原则
- 完全竞争厂商对生产要素的需求曲线
- 从厂商的需求曲线到市场的需求曲线



# 本章要讨论的问题

---

---

- \* 卖方垄断对生产要素的使用原则
- \* 卖方垄断对生产要素的需求曲线
- \* 卖方垄断情况下生产要素的价格和数量的决定



# 分配论概述

---

---

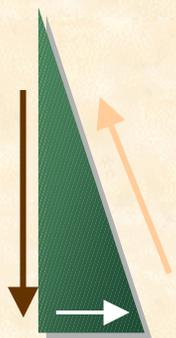
- 分配论的主要内容
  - 生产要素价格决定
  - 收入分配分析



# 分配论概述

- 生产要素价格决定的理论发展
  - 生产要素及其价格
    - ◆ 19世纪时期

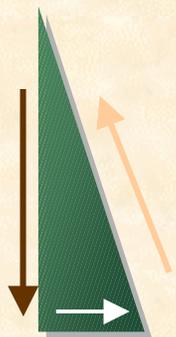
生产要素	土地	劳动	资本
要素价格	地租	工资	利润



# 分配论概述

- 生产要素价格决定的理论发展
  - 生产要素及其价格
    - ◆ 19世纪末

生产要素	土地	劳动	资本	企业家才能
要素价格	地租	工资	利息	利润



# 分配论概述

---

---

## ■ 生产要素价格决定的理论发展

### ● 生产要素价格决定的理论基础

#### ◆ 边际生产力分配论

- 美国经济学家J.B.克拉克提出

- 在其他条件不变和边际生产力递减的前提下，一种生产要素的价格取决于其边际生产力。

- 边际生产力就是边际产品或边际收益

- 没有考虑生产要素的边际成本



# 分配论概述

---

---

## ■ 生产要素价格决定的理论发展

### ● 生产要素价格决定的理论基础

#### ◆ 利润最大化原则的应用

- 生产要素价格取决于生产要素的边际成本等于其边际收益（边际生产力）
- 没有考虑生产要素的供给



# 分配论概述

---

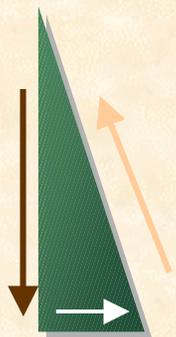
---

## ■ 生产要素价格决定的理论发展

### ● 生产要素价格决定的理论基础

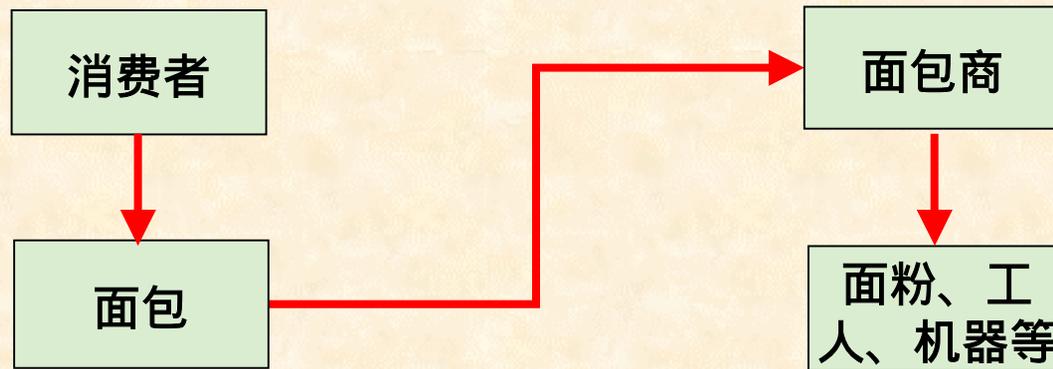
#### ◆ 局部均衡理论的应用

- 生产要素价格决定于生产要素的需求等于供给



# 引致需求

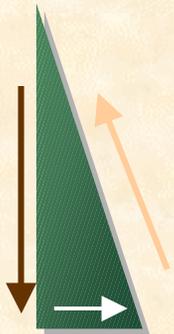
- 直接需求与间接需求（派生需求或引致需求）



直接需求



间接需求



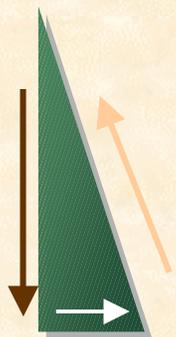
# 引致需求

---

---

## ■ 共同性

- 对一种生产要素的需求同时也是对多种生产要素共同的、相互依赖的需求。
  - ◆ 原因：生产要素往往不能单独发挥作用。
  - ◆ 结果：对某种生产要素的需求，不仅取决于该生产要素的价格，还取决于其他生产要素的价格。



# 引致需求

---

---

## ■ 共同性

### ● 结论

- ◆ 生产要素理论应当是关于多种生产要素共同使用的理论。
- ◆ 这样的生产要素理论在分析上过于复杂，简化的结果是忽略生产要素之间的相互影响。
  - 通常假设厂商仅使用一种可变生产要素



# 完全竞争厂商使用生产要素的原则

---

---

## ■ 完全竞争厂商

### ● 回忆

#### ◆ 完全竞争产品市场的特征



# 完全竞争厂商使用生产要素的原则

---

---

## ■ 完全竞争厂商

### ● 完全竞争要素市场的特征

- 1)要素的供求双方人数都很多
- 2)要素没有任何区别
- 3)要素供求双方都具有完全的信息
- 4)要素可以充分自由地流动



# 完全竞争厂商使用生产要素的原则

---

---

## ■ 完全竞争厂商

- **完全竞争厂商**是指同时处于完全竞争产品市场和完全竞争要素市场中的厂商。



# 完全竞争厂商使用生产要素的原则

- 完全竞争厂商
  - 不完全竞争厂商的三种情况

	产品市场	要素市场
1	完全竞争	不完全竞争
2	不完全竞争	完全竞争
3	不完全竞争	不完全竞争



# 完全竞争厂商使用生产要素的原则

---

---

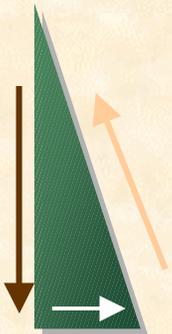
## ■ 完全竞争厂商使用要素的原则

### ● 基本假设

◆ 完全竞争厂商使用一种可变生产要素、生产单一产品、追求利润最大化

### ● 利润最大化原则仍然被遵循

◆ 要素的边际收益等于要素的边际成本



# 完全竞争厂商使用生产要素的原则

- 完全竞争厂商使用要素的原则
  - 要素的“边际收益”

$$TR(Q) = P \cdot Q$$

$$Q = f(L)$$

$$TR(L) = P \cdot Q = P \cdot f(L)$$



# 完全竞争厂商使用生产要素的原则

- 完全竞争厂商使用要素的原则
  - 要素的“边际收益”

$$\frac{dTR(L)}{dL} = P \cdot \frac{df(L)}{dL}$$



$$VMP_L = P \cdot MP_L$$



# 完全竞争厂商使用生产要素的原则

## ■ 完全竞争厂商使用要素的原则

### ● 要素的“边际收益”

#### ◆ 产品的边际收益与要素的边际收益

- 在产品市场中，边际收益是对产量而言的，也称为产品的边际收益。
- 在要素市场中，边际收益是对要素而言的，被称为**边际收益产品 (MRP)**。
  - 在完全竞争市场条件下，边际收益产品简化为**边际产品价值 (VMP)**。



# 完全竞争厂商使用生产要素的原则

---

---

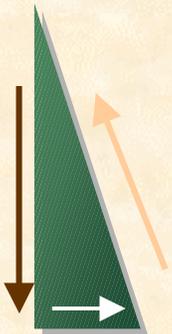
## ■ 完全竞争厂商使用要素的原则

### ● 要素的“边际收益”

#### ◆ 边际产品价值是要素的递减函数

##### ● 原因

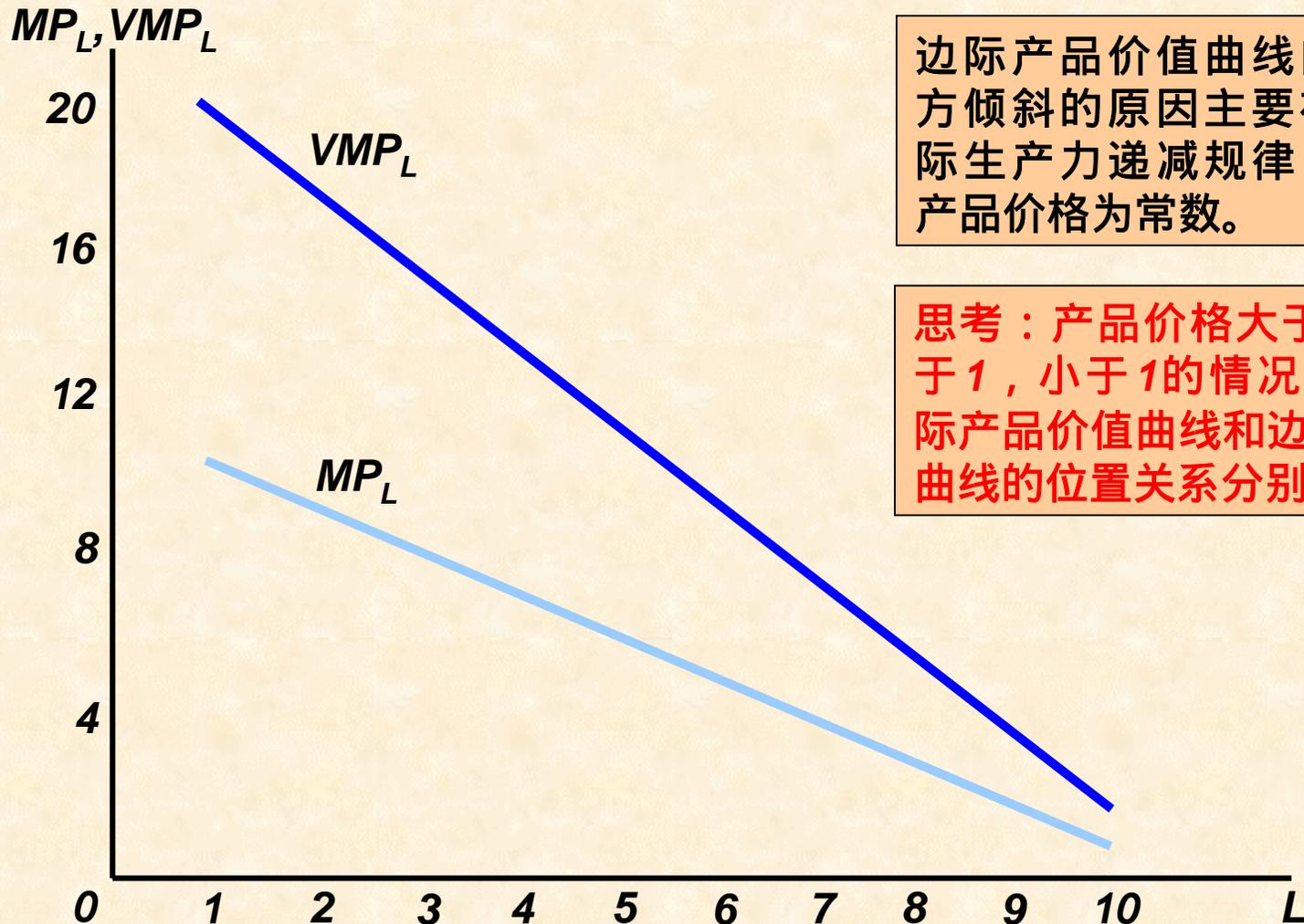
- 边际报酬（边际生产力）递减规律
- 完全竞争厂商接受既定的产品价格



# 厂商的边际产品和边际产品价值

要素数量 $L$	边际产品 $MP_L$	产品价格 $P$	边际产品价值 $VMP_L=MP_L \cdot P$
1	10	2	20
2	9	2	18
3	8	2	16
4	7	2	14
5	6	2	12
6	5	2	10
7	4	2	8
8	3	2	6
9	2	2	4
10	1	2	2

# 厂商的边际产品和边际产品价值



边际产品价值曲线向右下方倾斜的原因主要在于边际生产力递减规律，因为产品价格是常数。

思考：产品价格大于1，等于1，小于1的情况下，边际产品价值曲线和边际产品曲线的位置关系分别怎样？

# 完全竞争厂商使用生产要素的原则

- 完全竞争厂商使用要素的原则
  - 要素的“边际成本”

$$TC(L) = w \cdot L$$



$$\frac{dTC(L)}{dL} = w$$



# 完全竞争厂商使用生产要素的原则

## ■ 完全竞争厂商使用要素的原则

### ● 要素的“边际成本”

#### ◆ 产品的边际成本与要素的边际成本

- 在产品市场中，边际成本是产量的函数，所以也称为产品的边际成本。
- 在要素市场中，边际成本是要素的函数，被称为**边际要素成本（MFC）**。
  - 在完全竞争市场条件下，边际要素成本等于要素价格。



# 要素的边际成本

$$\frac{dTC(L)}{dL} = w$$

这也是完全竞争厂商面对的要素供给曲线。



# 完全竞争厂商使用生产要素的原则

---

---

- 完全竞争厂商使用要素的原则
  - 完全竞争厂商使用要素的原则

$$VMPL = w$$



# 完全竞争厂商使用生产要素的原则

## ■ 完全竞争厂商使用要素的原则

### ● 完全竞争厂商使用要素的原则

#### ◆ 如果 $VMP_L > w$

- 增加一单位要素投入带来的收益大于所引起的成本。
- 厂商将增加要素投入，由于要素价格不变，而边际产品从而边际产品价值递减，最终达到  $VMP_L = w$ 。



# 完全竞争厂商使用生产要素的原则

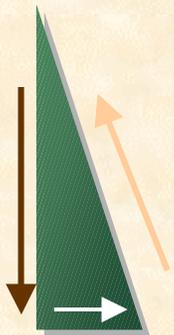
---

---

## ■ 完全竞争厂商使用要素的原则

### ● 完全竞争厂商使用要素的原则

- ◆ **思考**：如果  $VMP_L < w$ ，厂商的行为将会如何？



# 完全竞争厂商使用生产要素的原则

---

---

## ■ 完全竞争厂商使用要素的原则

### ● 完全竞争厂商使用要素的原则

#### ◆ 数学证明

$L$  = 劳动量

$w$  = 劳动价格

$P$  = 产品价格

$\pi(L)$  = 利润函数

$f(L)$  = 产量函数



# 完全竞争厂商使用生产要素的原则

- 完全竞争厂商使用要素的原则
  - 完全竞争厂商使用要素的原则
    - ◆ 数学证明

$$\pi(L) = P \cdot f(L) - w \cdot L$$



$$\frac{d\pi(L)}{dL} = P \cdot \frac{df(L)}{dL} - w = 0$$

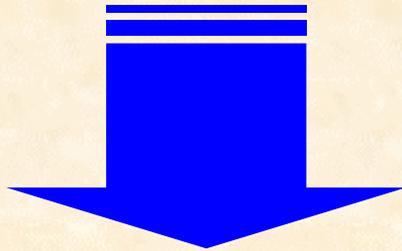


# 完全竞争厂商使用生产要素的原则

---

---

- 完全竞争厂商使用要素的原则
  - 完全竞争厂商使用要素的原则
    - ◆ 数学证明




$$P \cdot MP_L = VMPL = w$$