



# 金融经济学

东北财经大学金融学院

2009

# 第1章 资本市场、消费与投资

---

## 1.1 引言

□ 金融经济学：是一门研究金融资源跨期有效配置的科学

? 问题（本章目的）

- ✓ 金融市场（资本市场）为什么存在，即它在资源配置过程中究竟起什么作用？
- ✓ 企业的目标为什么是价值最大化？

# □研究思路：从简单到复杂

---

- ✓ 无资本市场：一个人（企业）、一件商品的经济，即鲁宾逊(Robinson)经济
- ✓ 有资本市场：允许借贷，但没有交易费用
- ✓ 有资本市场：允许借贷，且有交易费用

# □ 跨期投资和消费需要的两个信息

---

- ✓ 现在消费和将来消费的替代在技术上是否可行
  - 投资机会集和生产函数
- ✓ 现在消费和将来消费的主观替代
  - 效用函数和无差异曲线

# 1.2 不具有资本市场的消费与投资

---

## 一. 分析假定

### 1. 经济环境

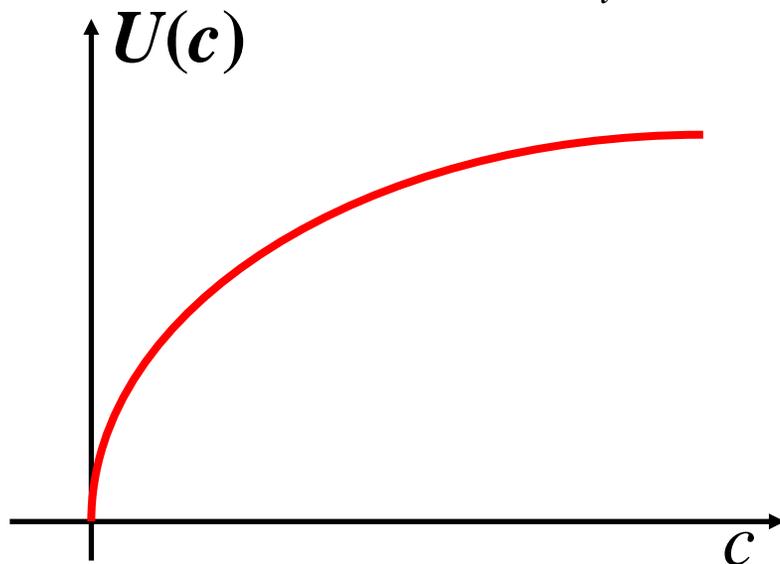
- (1) 存在两个时期: 0, 1
- (2) 无摩擦的经济环境 (**frictionless market**): 没有税收; 没有交易成本
- (3) 没有不确定性
- (4) 只有一种商品

## 2.参与者

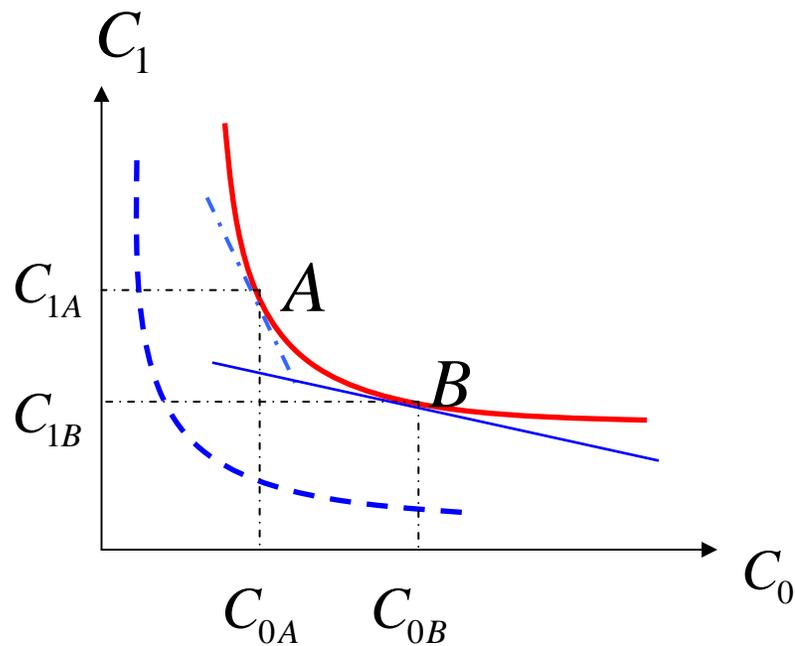
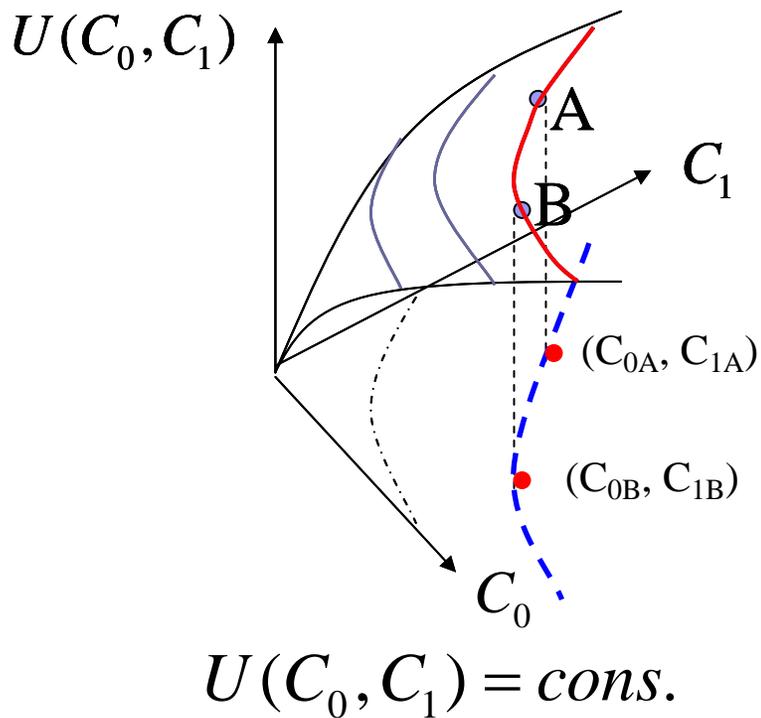
(1)禀赋 (endowment) :  $y_0, y_1$

(2)消费:  $C_0, C_1$

(3)效用函数  $U(C_0, C_1)$ :  $\frac{\partial U}{\partial C_i} > 0, \frac{\partial^2 U}{\partial C_i^2} < 0, (i = 0, 1)$



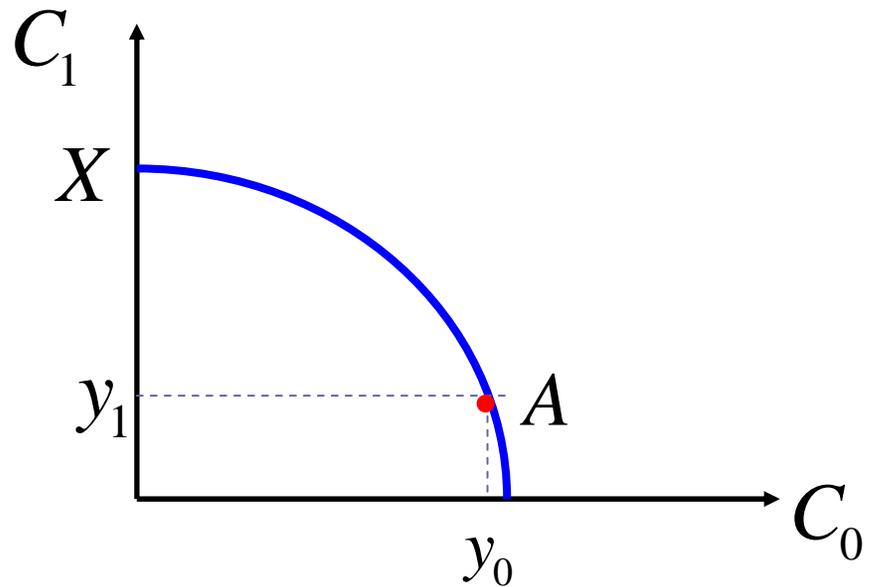
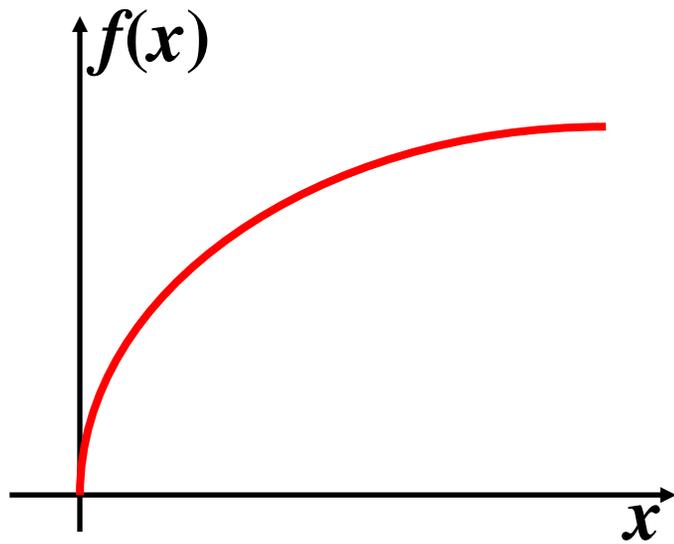
# ● 无差异曲线



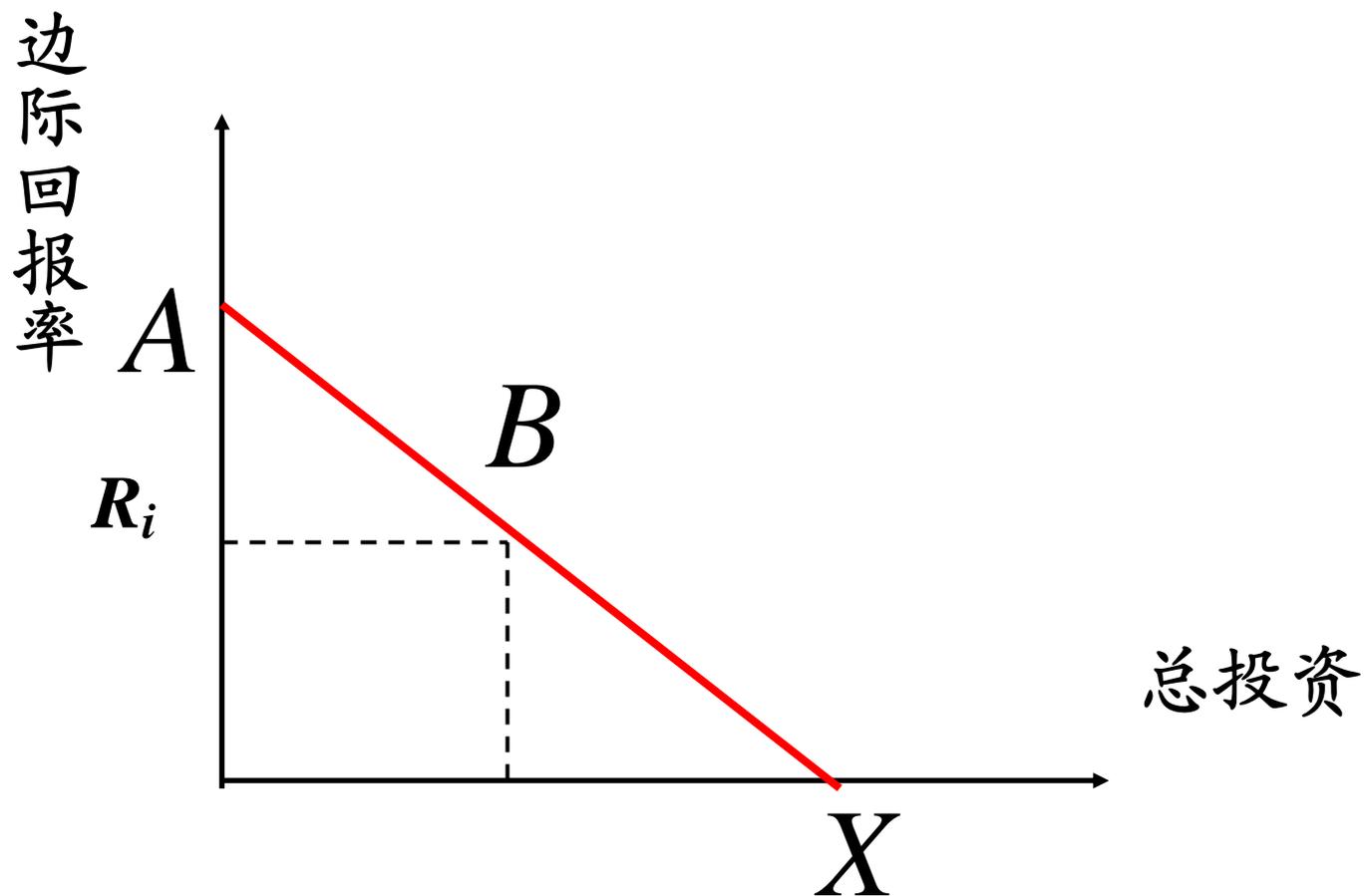
$A(C_{0A}, C_{1A})$  与  $B(C_{0B}, C_{1B})$  两期消费不同，但是具有相同的效用。

### 3. 生产技术：生产函数 $f(x)$

(1)  $f(0) = 0$ ; (2)  $f'(x) \geq 0$ ; (3)  $f''(x) < 0$ ;



# ● 边际回报率



## 二. 分析

### 1. 边际替代率(marginal rate of substitution, MRS)

MRS表示在保持效用水平不变的情况下，0期的消费减少1单位的消费品，1期需要多少额外的消费品补偿

$$MRS_{C_1}^{C_0} = \frac{\partial C_1}{\partial C_0} \Big|_{U=\text{常数}} = -(1 + r_i)$$

其中 $r_i$ 表示主观的时间偏好率。在消费坐标系中，表示无差异曲线的切线斜率。

## 2. 边际转换率(marginal rate of transformation, MRT)

---

**MRT**表示通过现有的技术，0期每放弃1个单位的消费品（即投资一单位消费品），1期可以获得多少单位额外的消费品。

$$MRT = -(1 + R_i)$$

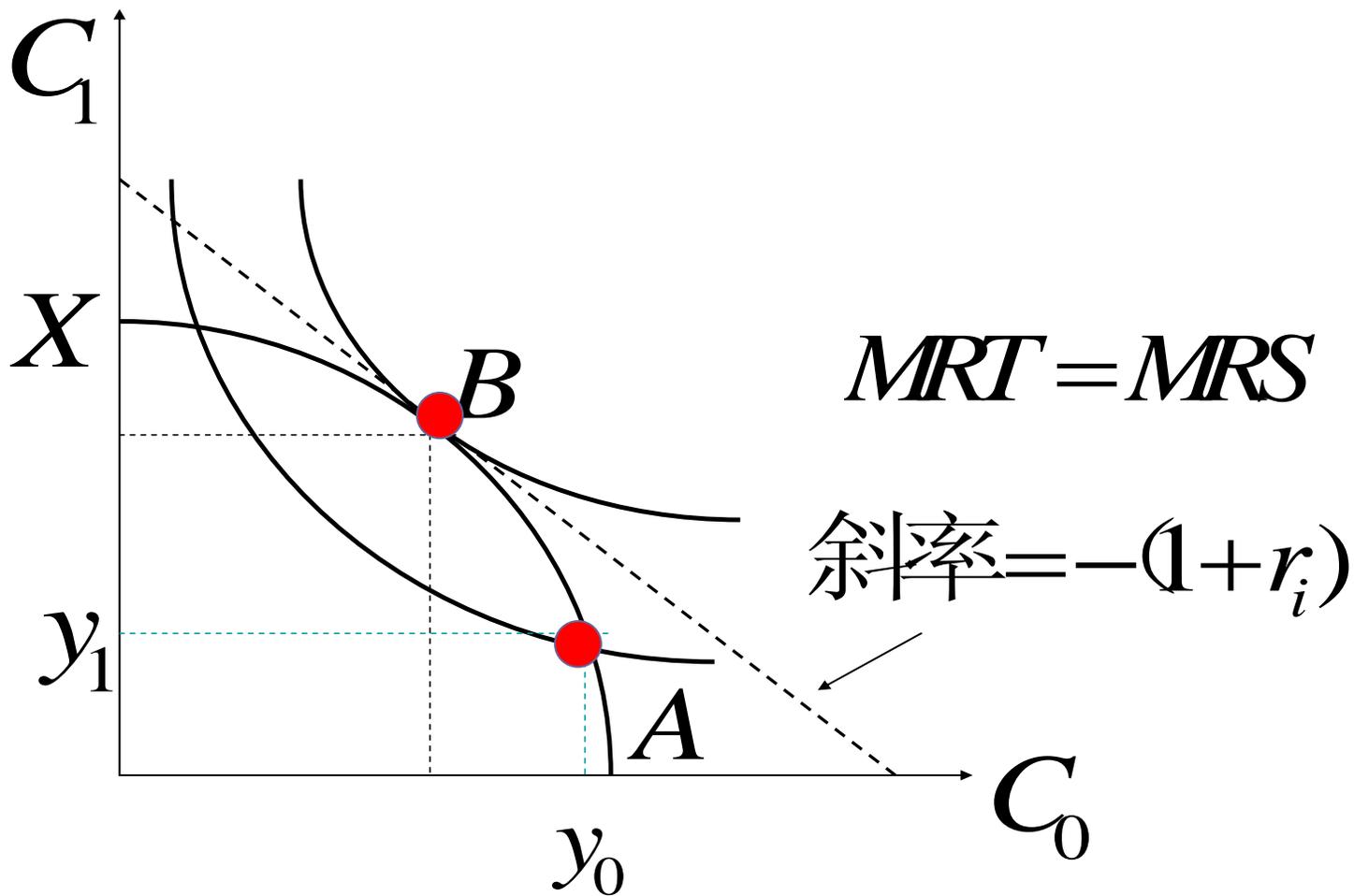
$R_i$ 为投资的边际回报率，**MRT**表示生产机会集边界切线的斜率。

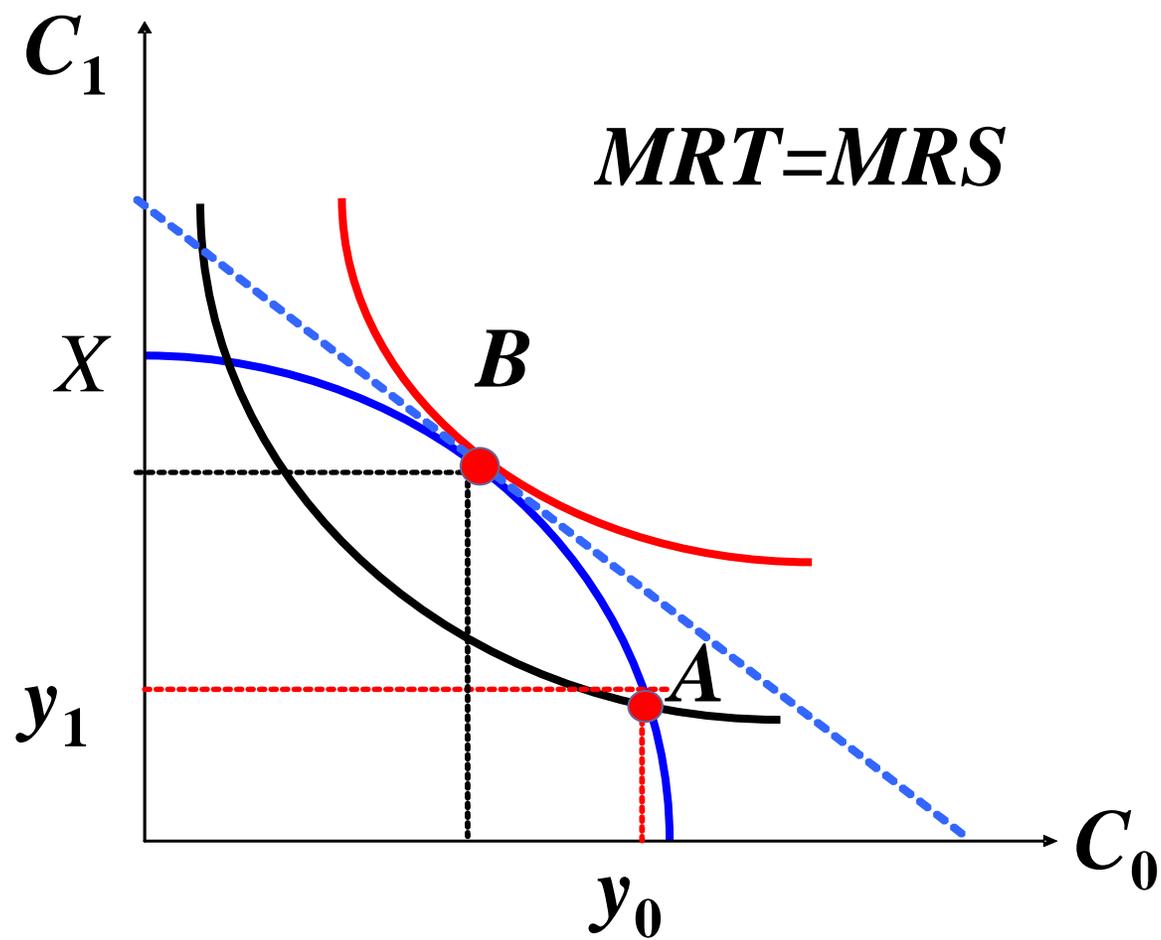
### 3.不具有资本市场的消费和投资决策法则

---

$$MRT = MRS, r^* = R^*$$

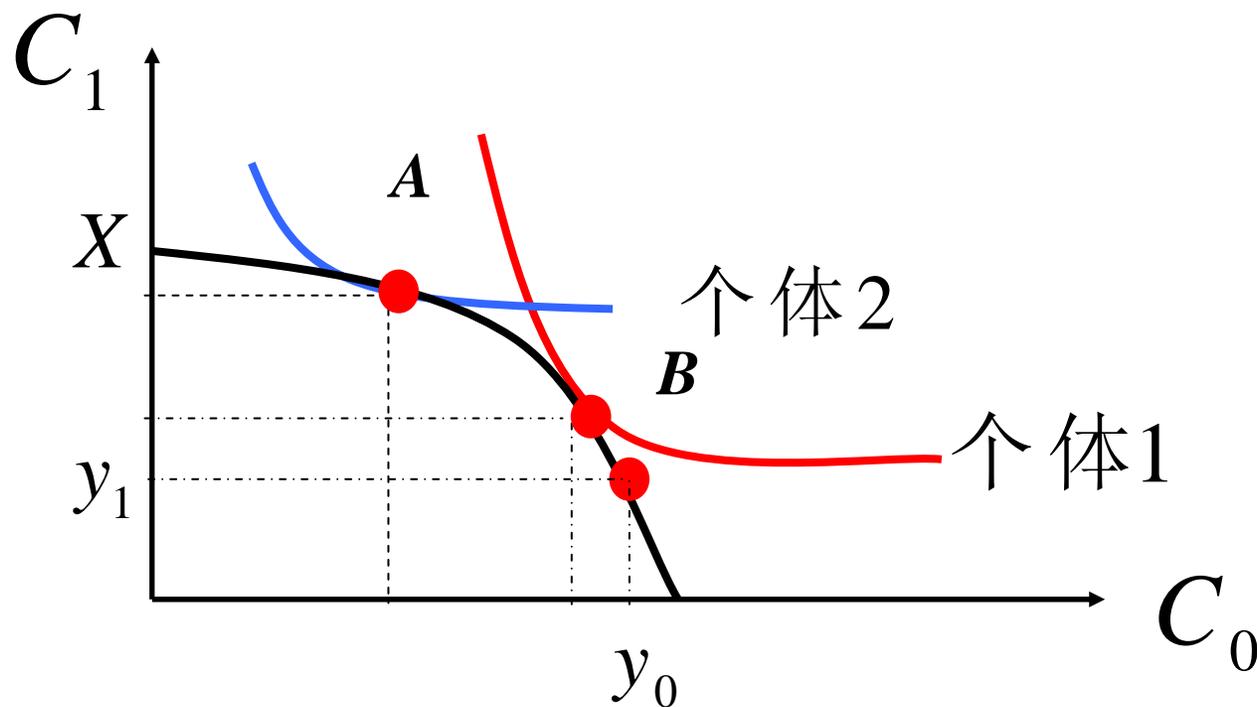
(主观时间偏好率 = 边际投资回报率)





## 4. 具有不同无差异曲线的个体的消费与投资决策

不同个体由于无差异曲线不同，所以选择的投资可能不一样。个体2的主观时间偏好率低，他选择多投资。



## 1.3 具有资本市场的消费和投资

一. 先不考虑投资（生产），其余假定和前面一致，另外还假定参与者可以以市场利率 $r$ 自由借贷

1. 资本市场线(借贷市场线)

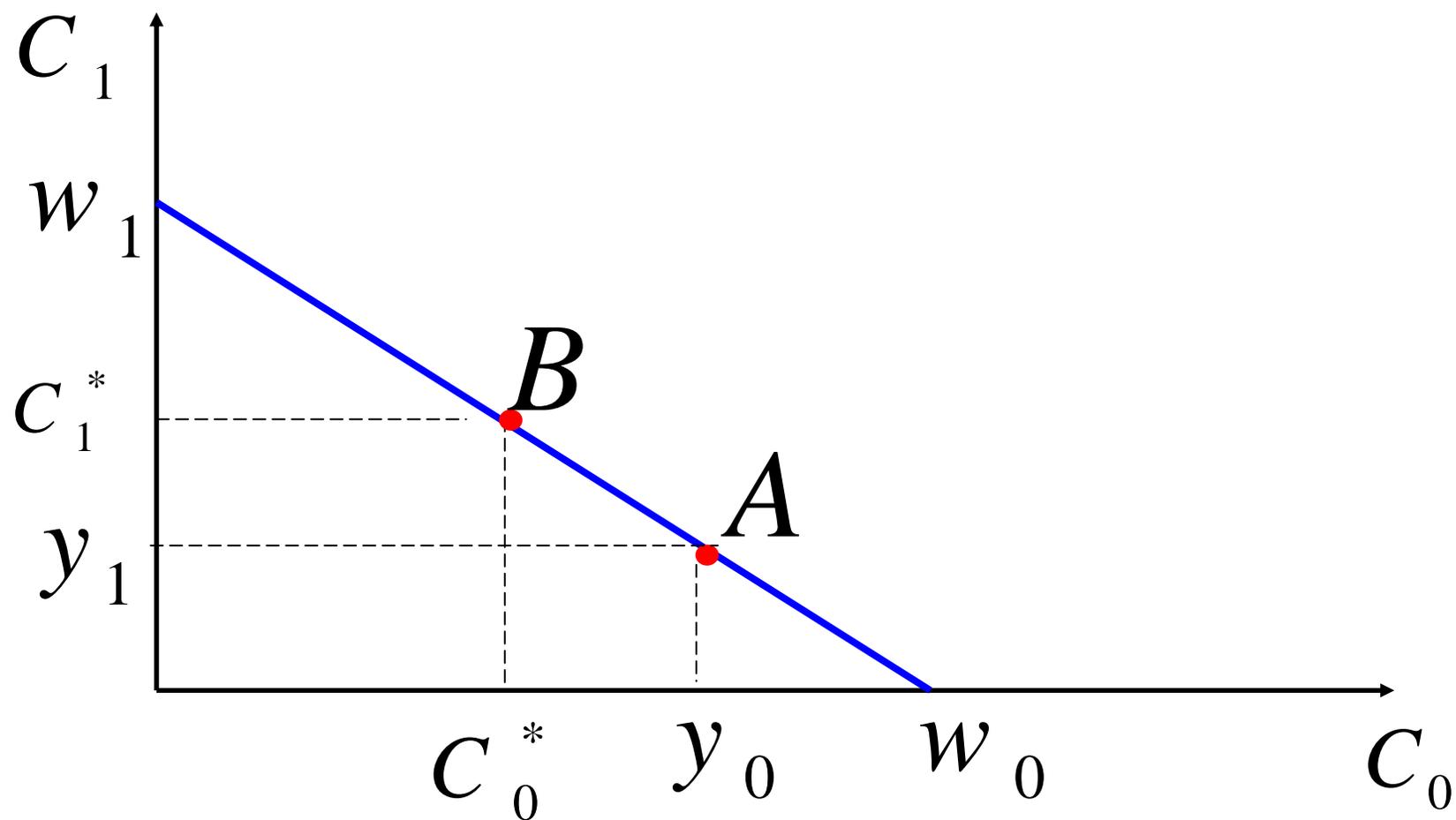
参与者（消费者）的禀赋（财富）为 $(y_0, y_1)$ ，则财富现在的价值：

$$w_0 = y_0 + \frac{y_1}{1+r}$$

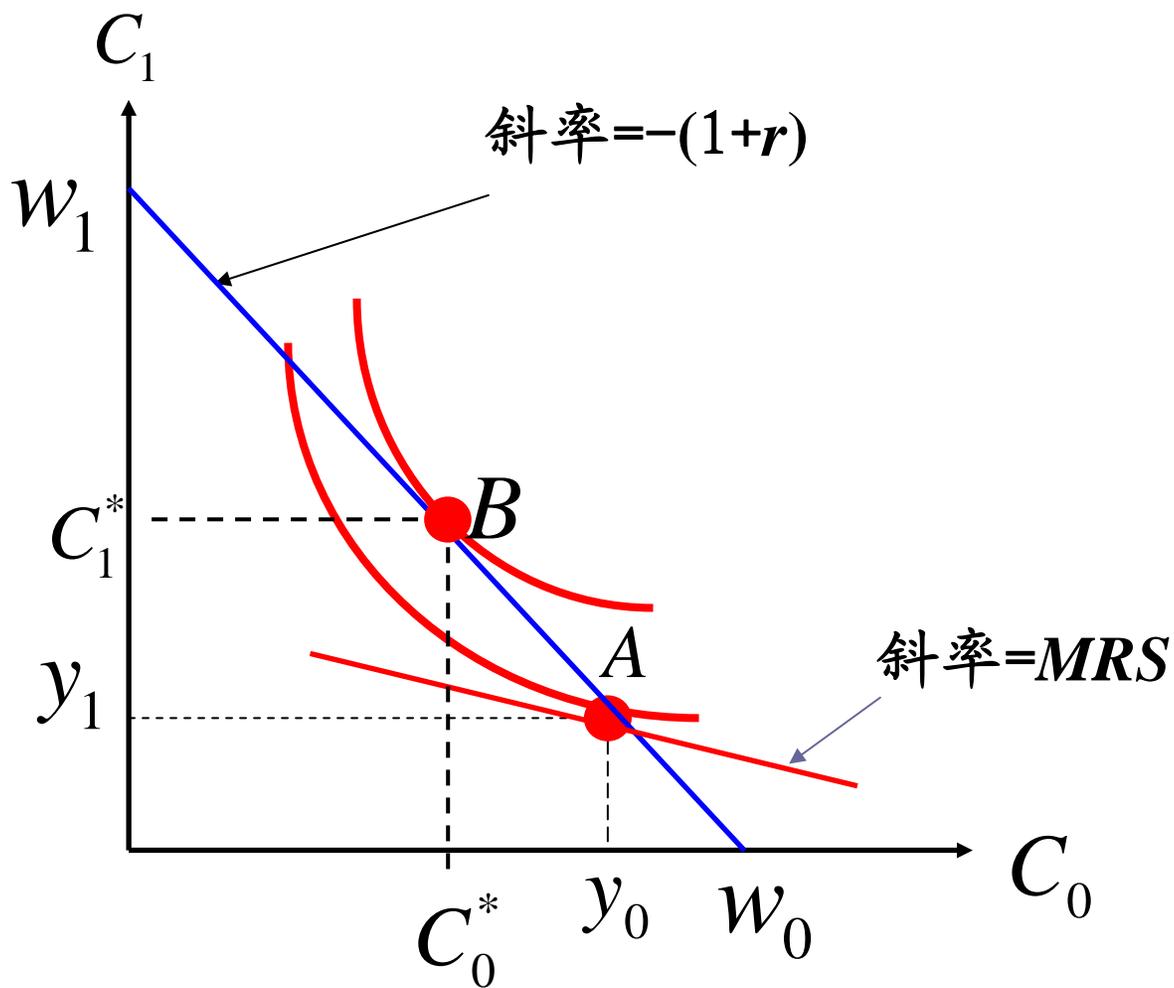
未来的价值： $w_1 = y_0(1+r) + y_1 = (1+r)w_0$

$$w_0 = C_0^* + \frac{C_1^*}{1+r}, w_1 = (1+r)C_0^* + C_1^*$$

# ● 资本市场线（借贷市场线）



## 2. 最佳消费决策 $MRS = -(1+r)$



## 二. 具有资本市场的消费和投资

---

我们的决策可以分为以下两步：

### 1. 先选择投资（财富最大化）

投资的准则：

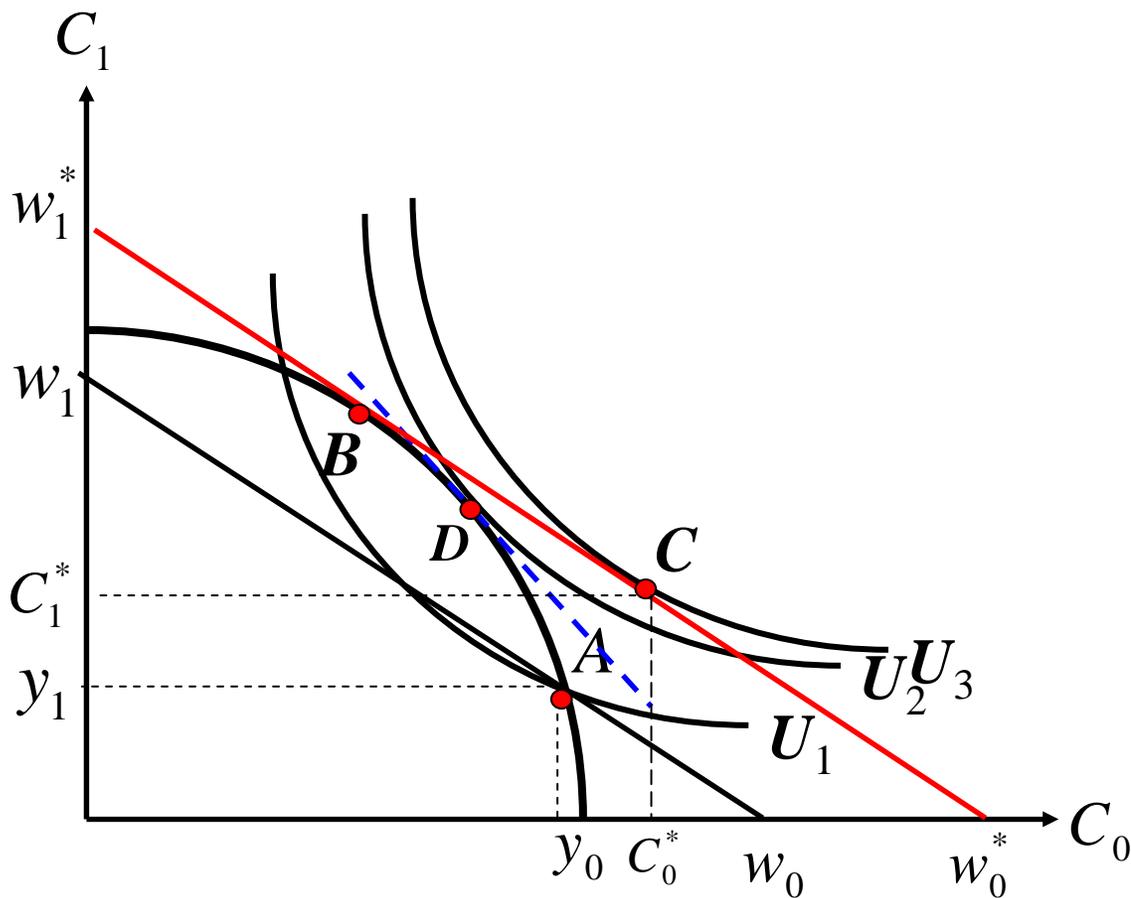
$$MRT = -(1 + r)$$

### 2. 然后选择消费

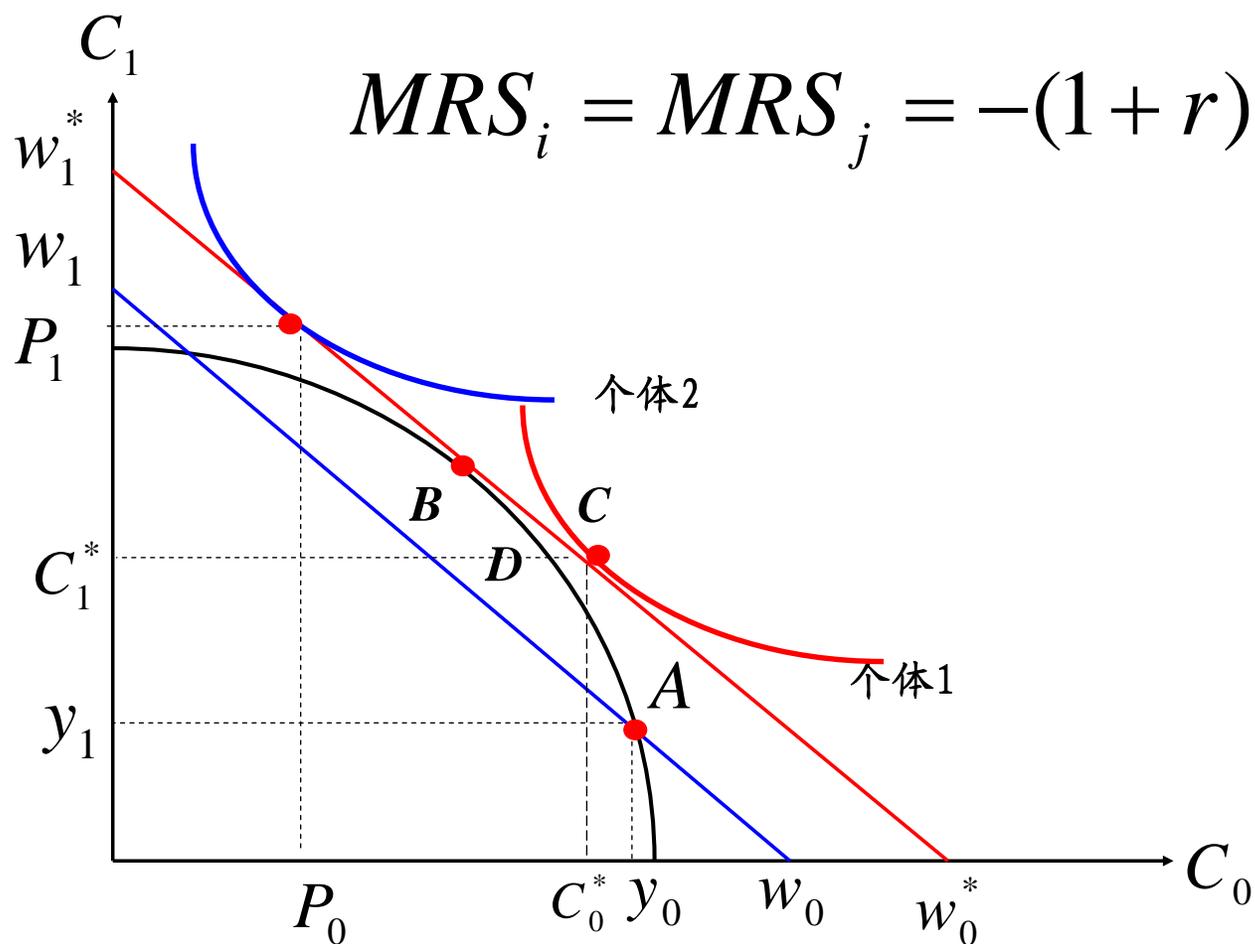
消费的准则：

$$MRS = -(1 + r)$$

### 3. 均衡的条件: $MRT = MRS = -(1+r)$



## 4. 假定有不同的参与者，其效用函数不一致



## 5. Fisher分离定理

---

在以上的决策过程中，投资和消费是分开来进行的，这就是Fisher分离定理：

- 在完美、完备的资本市场，投资决策仅仅由市场利率决定，与个人主观偏好无关。
- 应用：代理人的最优投资决策，就是所有股东的决策

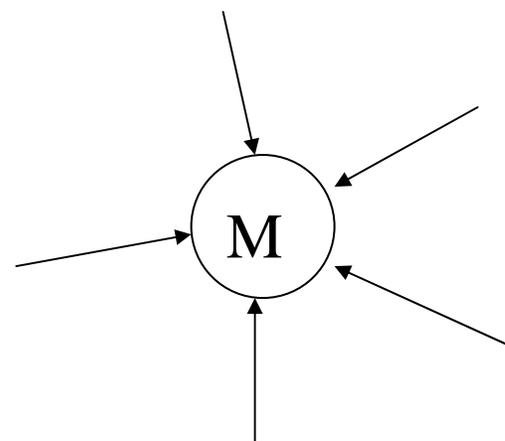
# 1.4 市场与交易成本

## 一. 非中心化市场

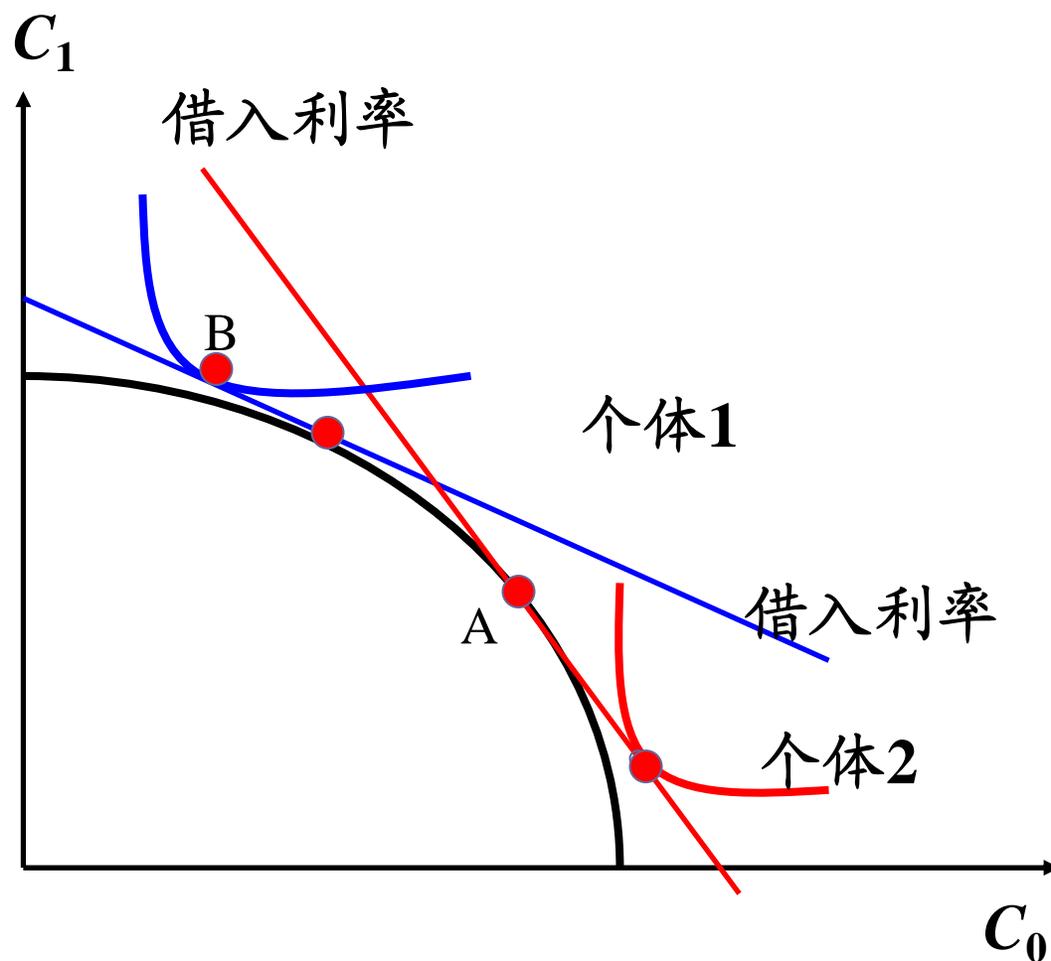
交易成本较大。比如N个个体，N种消费品，交易一次需要的成本为T元的话，完成所有的交易则需要成本 $[N(N-1)] T/2$ 元。

## 二. 中心化市场

交易成本较小。在上例中，如果建立一个中心市场，为N种消费品建立了库藏，这时只需要NT元交易费。交易费越低，市场的运作效率越高



# 1.5 交易成本与分离的失败



- 
- ✓ 交易成本的存在导致金融中介服务的产生，而金融中介导致了借款的借出利率与借入利率不同。
  - ✓ 代款的借出利率与借入利率不同又导致了Fisher的分离定理失效。
  - ✓ 为了简单起见，后面的讨论假定市场是完美的。即我们这门课程目前暂时并不讨论金融中介的作用

# 练习题

---

□ 杨云红, 《金融经济学》 P15:(1)-(3)