

宏观经济学第三次作业

$$\bar{i} = S \Rightarrow 100 - 10r = 0.25y - 50$$

1. 解: (1) $\bar{i} = 100 - 5r$

利率为4%时, $\bar{i} = 80$ (亿美元)

利率为5%时, $\bar{i} = 75$ (亿美元)

利率为6%时, $\bar{i} = 70$ (亿美元)

利率为7%时, $\bar{i} = 65$ (亿美元)

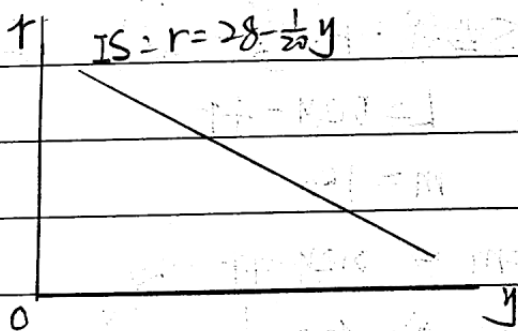
(2) $\bar{i} = S$

即 $100 - 5r = -40 + 0.25y$

故与投资相均衡的收入水平

$$y = 560 - 20r$$

(3) IS 曲线方程: $r = 28 - \frac{1}{20}y$



2. 解: (1) (a) $C = 50 + 0.8y$

$$S = y - C = 0.2y - 50$$

$$\bar{i} = S \Rightarrow 100 - 5r = 0.2y - 50$$

IS 曲线方程: $r = 30 - 0.04y$

(b) $S = 0.2y - 50$

$$\bar{i} = S \Rightarrow 100 - 10r = 0.2y - 50$$

IS 曲线方程: $r = 15 - 0.02y$

(c) $C = 50 + 0.75y$

$$S = y - C = 0.25y - 50$$

IS 曲线方程: $r = 15 - 0.025y$

(2) (a) IS 曲线: $r = 30 - 0.04y$

(b) IS 曲线: $r = 15 - 0.02y$

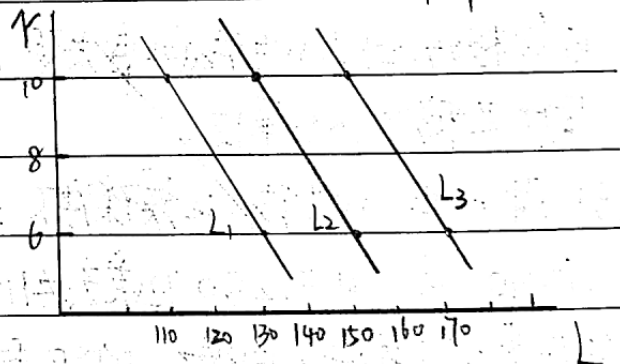
比较可知, 投资对利率更敏感时, IS 曲线的斜率增大.

(3) (b) IS 曲线: $r = 15 - 0.02y$

(c) IS 曲线: $r = 15 - 0.025y$

比较可知, 边际消费倾向变动时, IS 曲线的斜率减小.

3. (1) 收入为800亿美元时, 货币需求曲线为 L_1
收入为900亿美元时, 货币需求曲线为 L_2
收入为1000亿美元时, 货币需求曲线为 L_3



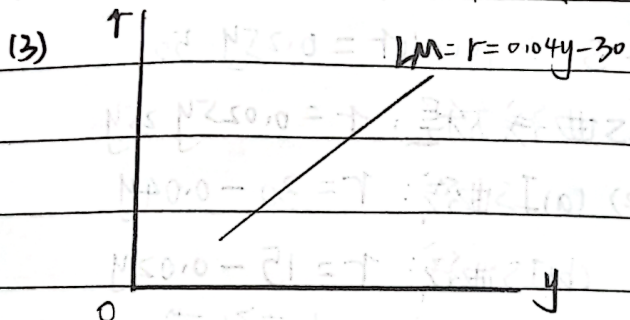
(2) $\frac{M}{P} = \frac{150}{1} = 150 = m$

$$m = L \Rightarrow 150 = 0.2y - 5r$$

$$r = 0.04y - 30 \quad (*)$$

将 (*) 式的收入与利率即为所求.

Date 2023/4/25



(2) $k=0.20, h=10$ 时, 斜率为 0.02

$k=0.20, h=20$ 时, 斜率为 0.01

$k=0.10, h=10$ 时, 斜率为 0.01

(3) k 变小时, LM 斜率减小.

h 增加时, LM 斜率减小.

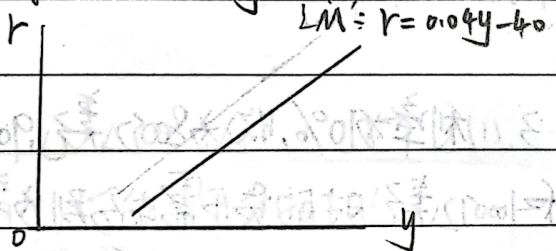
LM 曲线是指在货币市场达到均衡时,

实际利率 r 和产出水平 y 之间关系的曲线. LM 曲线为一条水平的线.

(4) $M = \frac{M}{P} = 200$

$L = M \Rightarrow 200 = 0.2y - 5r$

LM 曲线: $r = 0.04y - 40$



5. (1) $S = y - C = 0.2y - 100$

$i = 150 - 6r$

$i = S \Rightarrow 150 - 6r = 0.2y - 100$

IS 曲线: $r = \frac{125}{3} - \frac{1}{30}y$

$L = 0.2y - 4r$

$M = 150$

与 (3) 相比, 此 LM 曲线斜率未变, 只是

向下平移了 10 个单位.

LM 曲线: $r = \frac{1}{20}y - \frac{15}{2}$

(5) 对 (4) 中 LM 曲线, 均衡条件下:

$r = 10 \Rightarrow y = 1250$ 亿美元 > 1100 亿美元

(2) $\begin{cases} r = \frac{125}{3} - \frac{1}{30}y \\ r = \frac{1}{20}y - \frac{15}{2} \end{cases}$

$r = \frac{1}{20}y - \frac{15}{2}$

货币需求与供给不均衡, 且货币需求小

于货币供给, 利率会减小.

$\Rightarrow \begin{cases} r = 10 \\ y = 950 \end{cases}$

$y = 950$

产品市场与货币市场同时均衡时,

利率为 10% , 收入为 950 亿美元.

4. (1) $M = \frac{M}{P}, L = ky - hr$

$L = M \Rightarrow ky - hr = \frac{M}{P}$

即 $r = \frac{k}{h}y - \frac{1}{h}(\frac{M}{P})$

LM 曲线斜率: $\frac{k}{h}$

6. (1) 旧均衡收入: $y = 550 - 1000 \cdot 0.05 = 500$ 二、判断题.

政府购买乘数: $k_g = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{MPS} = 5$ 1. X 货币需求 $L = ky - hr$

$$\Delta y = k_g \cdot \Delta g = 5 \times 5 = 25$$

利率越低, 货币需求越大.

$$\text{新的货币收入: } y' = y + \Delta y = 525$$

2. \checkmark M1是指流通中的硬币、纸币和

$$(2) \text{旧IS方程: } r = 0.55 - 0.001y$$

银行活期存款的总和.

$$\text{新IS方程: } r = 0.575 - 0.001y$$

3. X. 二者为反向变动关系, 利率上升,

IS曲线向上平移0.025个单位.

债券价格下降.

4. \checkmark 根据货币市场的均衡条件, 利率下降, 会重新达到均衡.

T. 解:

$$\begin{cases} y = C + I + G = 800 + 0.63y + 750 - 2000r + 750 \\ L = 0.1625y - 10000r = M = \frac{6000}{r} \end{cases}$$

$$5. \checkmark \text{ IS曲线: } r = \frac{a + e}{d} - \frac{1 - \beta}{d} y$$

IS曲线截距为 $\frac{a + e}{d}$, 受 d 影响.

$$\Rightarrow \begin{cases} y = 4000 \\ r = 0.05 \end{cases}$$

6. \checkmark 税收乘数 $k_t = \frac{b}{1 - b}$, 故增加1单位税收, IS曲线向右平移 $\frac{b}{1 - b}$ 个单位.

$$GDP = 4000 \text{ 亿美元}$$

$$T. X. \quad M = \frac{M}{P}, \quad L = ky - hr$$

$$C + I + G = 800 + 0.63 \times 4000$$

$$L = M, \quad \frac{M}{P} = ky - hr$$

$$+ 750 - 2000 \times 0.05 + 750$$

$$r = \frac{k}{h} y - \frac{1}{h} \left(\frac{M}{P} \right)$$

$$= 4000.72 \text{ 美元}$$

P 增大, LM曲线左移.

$$GDP = C + I + G$$

2和 8. X 交易需求增加使交易需求曲线

\therefore GDP等于消费、投资与政府购买支出

右移, LM曲线不变, 只有货币供给需求变化影响LM曲线

9. \checkmark 投机需求增加, 货币供给不变条件下,

补充习题:

利率增大, LM曲线左移.

一. C B A C A

10. X 并不包含要素市场的均衡.

11. X 这里并未考虑劳动力市场的均衡.