

### 第三次作业

1. (1) 解:  $\because i = 100 - 5r$

$$\therefore i_1 = 100 - 5 \times 4 = 80$$

$$i_2 = 100 - 5 \times 5 = 75$$

$$i_3 = 100 - 5 \times 6 = 70$$

$$i_4 = 100 - 5 \times 7 = 65$$

当利率为 4%、5%、6%、7% 时, 投资量分别为 80、75、70、65 亿美元。

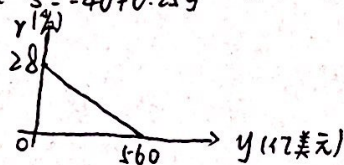
(2)  $\because i = S \quad S = -40 + 0.25y$

$$\therefore y = 160 + 4i$$

当  $i$  取  $i_1, i_2, i_3, i_4$  时

4 收入  $y$  分别为: 480、460、440、420 亿美元

(3)  $\begin{cases} i = 100 - 5r \\ S = -40 + 0.25y \end{cases} \therefore r = -0.05y + 28$



2. (1) 解: (a)  $S = -50 + 20y \quad i = 100 - 5r$

$$IS \text{ 曲线 } r = -4y + 30$$

(b)  $S = -50 + 20y \quad i = 100 - 10r$

$$IS \text{ 曲线 } r = -2y + 15$$

(c)  $S = -50 + 0.25y \quad i = 100 - 10r$

$$IS \text{ 曲线 } r = -0.025y + 15$$

$\therefore$  (a), (b), (c) 的 IS 曲线分别为

$$r = -0.04y + 30, r = -0.02y + 15, r = -0.025y + 15$$

(2) 当利率对投资对利率更敏感时, IS 曲线斜率的绝对值较小, 曲线更加平缓。

(3) 边际消费倾向降低时, IS 曲线斜率的绝对值较大, 曲线更陡峭。

3. (1) 解:  $\because L = 0.2y - 5r$

$\therefore$  当  $r = 10$ ,  $y = 800, 900, 1000$  时

$$L = 110, 130, 150$$

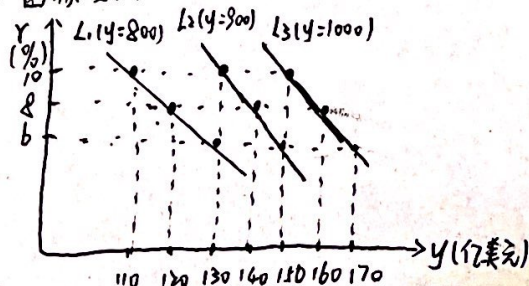
当  $r = 8$  时,  $y = 800, 900, 1000$  时

$$L = 120, 140, 160$$

当  $r = 6$ ,  $y = 800, 900, 1000$  时

$$L = 80, 130, 150, 170$$

$\therefore$  图像如下。

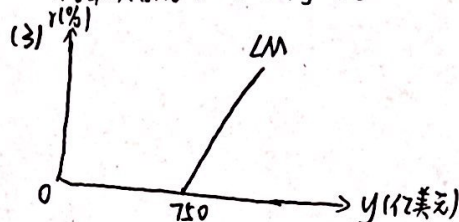


(2)  $\because L = M$

$$\therefore 0.2y - 5r = 150$$

$$\therefore r = 0.04y - 30$$

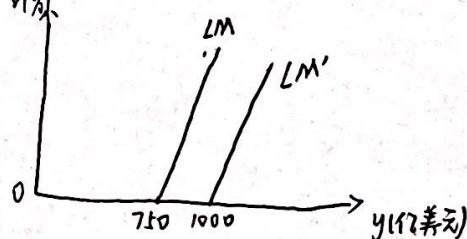
$\therefore$  货币供给与需求均衡时的收入与利率关系为  $r = 0.04y - 30$



LM 曲线是从货币的 ~~需求~~ 交易需求、谨慎需求与收入的关系及货币的投机需求与利率的关系和货币的需求等于供给的关系中推导出来的。LM 曲线上的每一点都是一定利率与收入的一组, 并且货币需求 = 供给, 货币市场是均衡的。

14) 当货币供给为 200 时  $0.2y - 5r = 200$

$$\therefore r = 0.04y - 40 \quad LM'$$



LM' 曲线是 LM 曲线向右平移 250 个单位得到的。

(5) 当  $y = 1100$  时  $r = 0.04 \times 1100 - 40 = 4$

$4 \neq 0 \therefore$  货币需求与供给并不均衡

$$L = 0.2y - 5r = 0.2 \times 1100 - 5 \times 10 = 170$$

$M_2 = 200, L < M$ , 所以利率下降直至重新平衡。

4. 解: (1) 实际货币供给量  $m = \frac{M}{P}$

$$\begin{cases} m = L \\ L = ky - hr \end{cases} \therefore r = \frac{k}{h}y - \frac{m}{h}$$

斜率为  $\frac{k}{h}$

(2) 当  $k = 0.20, h = 10$  斜率为 0.02

当  $k = 0.20, h = 20$  斜率为 0.01

当  $k = 0.10, h = 10$  斜率为 0.01

(3) 当  $k$  变小时, 斜率  $\frac{k}{h}$  整体变小, 曲线更加平坦; 当  $h$  增大时, 斜率减小, 曲线更加平坦。当  $k$  变小时, 收入中用来交易的货币需求减小, 但货币供给不变, 或一定货币交易需求变化所需收入变化变大, 货币市场均衡时, 一定货币供给所要求的收入变化更大, 因此 LM 曲线较为平坦。



当  $h$  增大时, 货币投机需求对  $r$  反应敏感, 收入不变时,  $r$  的较小变动会引起  $L_2$  的较大变化, 因此 LM 曲线更为平坦。

(4)  $k = 0.20, h = 0$

$$L = ky - hr \quad \therefore M = L = 0.2y$$

$$y = EM$$

此时 LM 曲线为垂直于横纵轴的直线。

5. (1) 解:  $\because C = 100 + 0.8y \quad \therefore S = -100 + 0.2y$

$$I = 150 - 6r \quad I = S$$

$$\therefore IS \text{ 曲线 } r = \frac{125 - 0.14}{3}$$

$$m = 150 \quad L = 0.2y - 4r \quad L = M$$

$$\therefore LM \text{ 曲线 } r = 0.05y - 37.5$$

$$(2) \begin{cases} r = \frac{125 - 0.14}{3} \\ r = 0.05y - 37.5 \end{cases} \quad \begin{cases} r = 10 \\ y = 950 \end{cases}$$

$\therefore$  产品市场与货币市场同时均衡时

$$r = 10, y = 950 \text{ (亿美元)}$$

6. 解: (1)  $kg = \frac{1}{1-\beta} = \frac{1}{MPS} = 5$

$$\Delta y = kg \Delta g = 25$$

$$\therefore \text{当 } r = 0.05 \text{ 时 } y = 550 - 1000r = 500$$

$$y + \Delta y = 525$$

$\therefore$  IS 曲线右移 25 个单位, 新均衡收入为 525

(2) IS 曲线向右平移 25 个单位。

7. 解: (1)  $y = C + I + G$

$$\therefore y = 800 + 0.63y + 7500 - 2000r + 7500$$

$$\therefore r = -\frac{0.37}{2000}y + \frac{15800}{2000} \quad IS \text{ 曲线}$$

$$L = 0.1625y - 10000r$$

$$m = \frac{\text{名义货币供给}}{P} = 6000$$

$$\therefore r = \frac{0.1625}{10000}y - \frac{6000}{10000} \quad LM \text{ 曲线}$$

$$\text{联立 IS-LM 曲线 } r = 0.05, y = 40000 \text{ (亿美元)}$$

$$y = C = 800 + 0.63 \times 40000 = 26000 \text{ (亿美元)}$$

$$I = 7500 - 2000 \times 0.05 = 6500 \text{ (亿美元)}$$

$$C + I + G = 40000 = y$$

$$\therefore GDP = C + I + G$$

1. 1-5 C B A C A

货币

2. 1.  $\checkmark$   $L = ky - hr$ ,  $r$  减小, 投机需求增大, 货币供给不变, 货币需求减小

2.  $\checkmark$  现金与活期存款属于  $M_1$

3.  $\times$  利率高时, 债券价格低, 二者是反向变动关系。

4.  $\checkmark$  货币供过于求, 市场上货币过多,  $r \downarrow$

$$5. \checkmark \quad r = \frac{\partial \pi + g}{d} - \frac{1-\beta}{d}y$$

$$6. \checkmark \quad \Delta r = -\frac{\beta}{1-\beta}$$

7.  $\times$  物价水平上升, 实际货币供给量下降。

8.  $\times$  交易需求增加使交易需求曲线右移

$$9. \checkmark \quad L_2 = C - hr \quad r = \frac{ky + C + m}{h}$$

$C \uparrow$ , LM 曲线左移

10.  $\times$  没有要素市场均衡

11.  $\times$  不一定要与就业, 只表明产品市场与货币市场均衡。