

## 2023春季宏观第三次作业

1. (1) 4%时:  $i = 100 - 5 \times 4 = 80$  (亿美元)

5%时:  $i = 100 - 5 \times 5 = 75$  (亿美元)

6%时:  $i = 100 - 5 \times 6 = 70$  (亿美元)

7%时:  $i = 100 - 5 \times 7 = 65$  (亿美元)

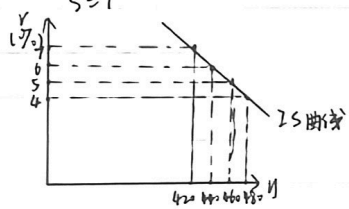
12) 由  $S = \bar{i}$ , 有 4% 时:  $-40 + 0.25Y = 80$  得  $Y = 480$  亿美元

有 5% 时:  $-40 + 0.25Y = 75$  得  $Y = 460$  亿美元

有 6% 时:  $-40 + 0.25Y = 70$  得  $Y = 440$  亿美元

有 7% 时:  $-40 + 0.25Y = 65$  得  $Y = 420$  亿美元

13) 
$$\begin{cases} S = -40 + 0.25Y \\ i = 100 - 5r \end{cases} \quad \text{得 } r = 28 - 0.05Y$$
  
 $S = \bar{i}$



2. (1) 
$$\begin{cases} Y = C + S \\ S = \bar{i} \end{cases} \quad \text{则 (a) } Y = 750 - 25r \quad \text{即 } r = 30 - \frac{Y}{25}$$
  
(b)  $Y = 750 - 50r \quad \text{即 } r = 15 - \frac{Y}{50}$   
(c)  $Y = 600 - 40r \quad \text{即 } r = 15 - \frac{Y}{40}$

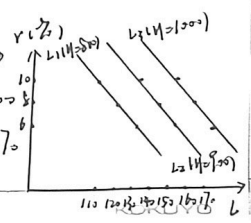
绝对值

(2) 比较 (a) 和 (b), 发现 (b) 对利率更敏感, 此时 IS 曲线斜率更小, 图像更平坦

(3) 比较 (b) 和 (c), 发现 (b) 的初始消费倾向更大, 此时 IS 曲线斜率绝对值更小, 图像更平坦

3. (1) 当  $r = 10$  时:  $Y = 800$  有  $L = 110$ ,  $Y = 900$  有  $L = 130$ ,  $Y = 1000$  有  $L = 150$   
 $r = 8$  时:  $Y = 800$  有  $L = 120$ ,  $Y = 900$  有  $L = 140$ ,  $Y = 1000$  有  $L = 160$   
 $r = 6$  时:  $Y = 800$  有  $L = 130$ ,  $Y = 900$  有  $L = 150$ ,  $Y = 1000$  有  $L = 170$

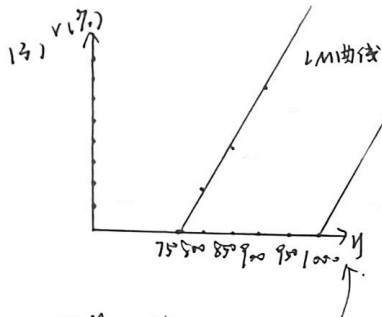
Y 图像:



12) 由  $\frac{M}{P} = L$ , 有  $150 = 0.2Y - 5r$  即  $Y = 750 + 25r$

则货币需求与供给相均衡时:  $Y$  和  $r$

1000	10
900	6
800	2



① LM 曲线是货币市场均衡的利率与产出水平各组合的集合。

② 当  $M$  给定时,  $M = KY - hr$  的公式可表示为满足货币市场的均衡条件的收入与利率  $r$  的关系, 并运动到 LM 曲线

14) 由  $\frac{M}{P} = L$  有  $200 = 0.2Y - 5r$  即  $Y = 1000 + 25r$

不同: 向右平移 250 个单位

15) 当  $r = 10$  时, 由  $Y = 1000 + 25r$  得  $Y = 1250 > 1100$

此时不均衡, 利率应下凋

$$4) \frac{M}{P} = L \quad \text{得 } r = \frac{k}{h} Y - \frac{M}{hP}$$

$L = KY - hr$  则利率表达式为  $\frac{k}{h}$

12)  $k = 0.2, h = 10$  时  $\frac{k}{h} = 50$

$k = 0.2, h = 20$  时  $\frac{k}{h} = 100$

$k = 0.1, h = 10$  时  $\frac{k}{h} = 100$

13)  $k$  变小, LM 斜率变小。因为  $k$  变小表示单位国民收入用于交易的利率减小, 则需求变化所需收入变化大, 即图像变平坦。

$h$  变大, LM 斜率变小。因为  $h$  变大表示货币投机需求对利率变化敏感, 则需求变化所需利率变化小, 即图像变平坦。

14) 此时  $r = \frac{M}{hP}$ , 形状为垂直于横轴的一条直线

5. (1) IS 曲线:  $\begin{cases} y = c + s \\ s = i \end{cases}$  解得  $y = 1250 - 30r$

LM 曲线:  $m = L$  解得  $y = 750 + 20r$

(2)  $\begin{cases} y = 1250 - 30r \\ y = 750 + 20r \end{cases}$

解得  $r = 10$ ,  $y = 950$  (亿美元)

6. (1) 当  $r = 0.05$  时,  $y = 550 - 1000 \times 0.05 = 500$  (亿美元)

$kg = \frac{1}{mp_s} = \frac{1}{0.2} = 5$

$\Delta y = \Delta q \cdot kg = 5 \times 5 = 25$

则新的均衡收入  $y' = 500 + 25 = 525$  (亿美元)

(2) IS 曲线向右平移 25 个单位

7.  $\begin{cases} P = 1 \\ M = 6000 \\ \frac{M}{P} = L \end{cases} \Rightarrow \begin{aligned} 6000 &= 0.1625y - 10000r \\ \Rightarrow y &= \frac{6000 + 10000r}{0.1625} \end{aligned}$

$\begin{cases} y = c + i + g \\ c = 800 + 0.63y \\ i = 7500 - 20000r \\ g = 7500 \end{cases} \Rightarrow \begin{aligned} y &= 800 + 0.63y + 7500 - 20000r + 7500 \\ \Rightarrow 0.37y &= -20000r + 15800 \\ \Rightarrow y &= \frac{15800 - 20000r}{0.37} \end{aligned}$

$\begin{cases} y = \frac{6000 + 10000r}{0.1625} \\ y = \frac{15800 - 20000r}{0.37} \end{cases}$  得  $r = 0.05$ ,  $y = 4000$

则  $C = 26000$  (亿美元)  $i = 6500$  (亿美元)

则  $C + i + g = 26000 + 6500 + 7500 = 40000$  (亿美元) = GNP

补证习题: 1. C 2. B 3. A 4. C 5. A

- 二. 1. X 利率越府, 货币需求量对利率更不敏感, 为满足交易需求量增大  
2. V  
3. X 债券价格和利率之间是反向变动关系  
4. V 利率上升  $\rightarrow$  债券价格下降  $\rightarrow$  投资需求下降  $\rightarrow$  货币需求下降  
5. V  $r = \frac{\alpha + e}{\alpha} - \frac{1 - \beta}{\alpha} \cdot r$   
6. V  $k_T = -\frac{\beta}{1 - \beta}$   
7. X  $r = \frac{k_T}{h} - \frac{M}{h \cdot p}$  若  $p \uparrow$ ,  $\frac{M}{h \cdot p} \downarrow$ ,  $r \uparrow$ , 图像向上平移, 即向右平移  
8. X 货币交易需求变动使 LM 曲线发生同方向的变化  
9. V 货币按利率水变  
10. X 无要素市场  
11. X 均衡国民收入可能不等于初始时的国民收入