

陈刚 202201803 作业三

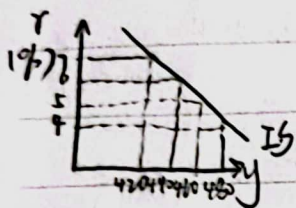
解 1)  $i_1 = 100 - 5 \times 4 = 80$  (亿美元);  $i_2 = 100 - 5 \times 5 = 75$  (亿美元)

$i_3 = 100 - 5 \times 6 = 70$  (亿美元);  $i_4 = 100 - 5 \times 7 = 65$  (亿美元)

2)  $i = 100 - 5r$

$\begin{cases} S = -40 + 0.25y \end{cases}$  则  $y = 560 - 20r$ , 则  $r = 4$  时,  $y_1 = 480$  (亿美元)

$y_2 = 560 - 20 \times 5 = 460$  (亿美元);  $y_3 = 560 - 20 \times 6 = 440$  (亿美元);  $y_4 = 560 - 20 \times 7 = 420$  (亿美元)



2. (1)  $y = C + S$ , 则  $S = y - C = y - 50 - 0.8y = 0.2y - 50$

$\begin{cases} S = 0.2y - 50 \\ i = S \\ i = 100 - 5r \end{cases}$  则  $y = 750 - 25r$ ,  $r = 30 - \frac{1}{25}y$

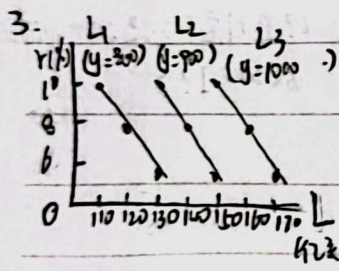
$r = 15 - \frac{1}{50}y$

1b)  $y = C + i = 150 + 0.8y - 10r$ , 则  $y = 750 - 50r$ ; (c)  $y = C + i = 150 + 0.75y - 10r$ , 则  $y = 600 - 40r$

(2) 投资对利率更敏感时, IS 曲线斜率的绝对值变大, 更平缓

$r = 15 - \frac{1}{40}y$

⑤ 边际消费倾向变小时, IS 曲线斜率绝对值变大, 更陡峭.



① 当  $r = 10\%$ ,  $y = 800$  时,  $L = 0.2 \times 800 - 5 \times 10 = 110$  (亿美元)

$y = 900$  时,  $L = 0.2 \times 900 - 5 \times 10 = 130$  (亿美元)

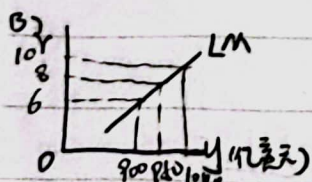
$y = 1000$  时,  $L = 0.2 \times 1000 - 5 \times 10 = 150$  (亿美元)

同理, 当  $r = 8\%$  时,  $y = 800$ ,  $L = 120$ ;  $y = 900$ ,  $L = 140$ ;  $y = 1000$ ,  $L = 160$

当  $r = 6\%$  时,  $y = 800$ ,  $L = 130$ ;  $y = 900$ ,  $L = 150$ ;  $y = 1000$ ,  $L = 170$

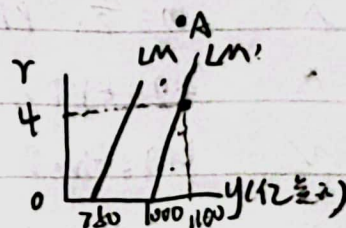
②  $m = \frac{M}{P} = \frac{150}{1} = 150$  (亿美元),  $L = m$ ,  $0.2y - 5r = 150$ ,  $r = \frac{1}{25}y - 30$

则当  $r = 6\%$  时,  $y = 900$ ;  $r = 8\%$  时,  $y = 850$ ;  $r = 10\%$  时,  $y = 800$  ...



LM 曲线是货币供给量与货币需求是相均衡时利率与收入的函数关系

如:  $r = \frac{1}{25}y - 30$



(4)  $m = \frac{M}{P} = 200$  (亿美元),  $L = m$ ,  $0.2y - 5r = 200$ ,  $r = \frac{1}{25}y - 40$ , 这条函数曲线在右移 250 个单位

(5)  $r = \frac{1}{25}y - 40$ , 令  $y = 1100$ , 则  $r = 4$ , 440, 不相等. 此时货币供给大于货币需求, 利率会下降直至重新达到均衡.



4. 解: ①  $m = \frac{M}{P}$ ,  $L = kY - hR$ , 则  $\frac{M}{P} = kY - hR$ ,  $r = \frac{k}{h}Y = \frac{m}{hP}$ , 斜率为  $\frac{k}{h}$
- ② 当  $k=0.2, h=10$  时, 斜率  $= \frac{k}{h} = 0.02$ ; 当  $k=0.2, h=20$  时, 斜率  $= \frac{k}{h} = 0.01$ ; 当  $k=0.1, h=10$  时, 斜率  $= 0.01$
- ③ 当  $k$  变大时,  $LM$  斜率变大;  $h$  增加时,  $LM$  斜率变小. 因为斜率为  $\frac{k}{h}$ ,  $k$  为分子,  $h$  为分母, 题(2)可为例和
- ④ 当  $k=0.2, h=0$  时, 斜率为无穷大, 垂直于横轴. 此时处于  $LM$  曲线的垂直区域, 货币需求  $L$  与  $r$  无关

5. 解: ①  $y = C + I = 100 + 0.8y + 150 - 6r$ , 则  $0.2y = 250 - 6r$ ,  $IS: y = 1250 - 30r$
- $m = L = 150 = 0.2y - 4r$ , 则  $y = 750 + 20r$ ,  $LM: y = 750 + 20r$
- ② 当  $1250 - 30r = 750 + 20r$  时,  $50r = 500, r = 10, y = 950$  (亿美元), 此时产品和货币市场同时均衡

6. 解: ① 当  $r = 0.05$  时,  $y = 500 - 50 = 450$ , 则旧均衡收入为 450
- 政府购买乘数  $k_g = \frac{1}{1-b} = 5$ , 则  $\Delta y = k_g \cdot \Delta g = 5 \times 5 = 25$ , 则  $y = 450 + 25 = 475$ , 新的均衡收入为 475
- ②  $IS$  曲线左移 25 个单位

7. 解:  $L = 0.1625y - 10000r$ ,  $m = \frac{M}{P} = 6000$ , 则  $LM: 0.1625y - 10000r = 6000, r = \frac{0.1625}{10000}y - 0.6$
- $y = C + I + G = 800 + 0.63y + 7800 - 20000r + 7800$  则  $IS: 0.37y = 15800 - 20000r, r = \frac{0.37}{20000}y - \frac{158}{200}$
- 当  $LM = IS$  时, 解得:  $y = 40000$ , 则  $QDP = 40000$  (亿美元), 此时  $r = 0.65$ , 验证 (?? 题目是不是把 20000 打成 40000 ??)

补充: 1. C 2. B 3. A 4. C 5. A

判断: 1. X  $L = kY - hR$ , 利率越低, 货币需求越大

2. V 属于狭义货币性总

3. X 反向变动关系

4. V  $m > L$ ,  $r$  降低才能提高  $L$ , 重回均衡

5. V  $r = \frac{a+b}{d} - \frac{1-b}{d}y$

6. V 张收益率是  $\frac{b}{1-b}$

7. X  $m = \frac{M}{P}$ ,  $P \uparrow, m \downarrow$ , 左移

8. X  $L(r) = kY \uparrow$ , 交易需求曲线右移,  $LM$  曲线右移

9. V  $L(r) = kY - hR \uparrow$ , 投机需求曲线右移,  $LM$  左移

10. X 只表示产品和货币市场同时均衡

11. X 不无穷大而是