

宏观第3次作业.

1. (1) $i = 100 - 5r$

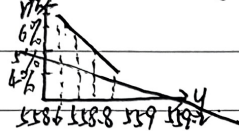
① $r = 4\%$ 时 $i = 80$ (亿美元) ② $r = 5\%$ 时 $i = 75$ (亿美元)

③ $r = 6\%$ 时 $i = 70$ (亿美元) ④ $r = 7\%$ 时 $i = 65$ (亿美元)

(2) ① $r = 4\%$ 时 $S = -40 + 0.25y = 80 \therefore y = 480$ ④ $i = 65$ 时 $S = 65 \therefore y = 420$

② $i = 75$ 时 $S = 75 \therefore y = 460$ ③ $i = 70$ 时 $S = 70 \therefore y = 440$

(2) $S = -40 + 0.25y = i = 100 - 5r \therefore y = 560 - 20r$



2. (1) (a) $S = y - C = 0.2y - 50 = i = 100 - 5r \therefore y = 750 - 25r$

(b) $S = y - C = 0.2y - 50 = i = 100 - 10r \therefore y = 750 - 50r$

(c) $S = y - C = 0.25y - 50 = i = 100 - 10r \therefore y = 600 - 40r$

(2) 投资对利率更敏感即 $i = e - dr$ 中 d 更大时, y 对 r 的敏感度更高.

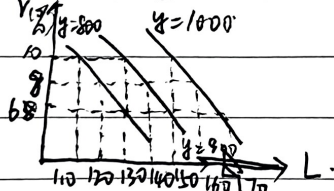
利率上升使收入减少得更多.

(3) $b \rightarrow c$ 边际消费倾向降低时, y 对 r 更不敏感, 且 y 对 r 曲线纵截距减小.

总体来看, 边际消费倾向降低, 利率上升使收入减少得更多, 且收入整体偏低.

3. (1) ① $r = 10\%$ 时 $L = 0.2y - 0.5$ ② $r = 8\%$ 时 $L = 0.2y - 0.4$ ③ $r = 6\%$ 时 $L = 0.2y - 0.3$

① $y = 800$ 时 $L = 160 - 5r$ ② $L = 900$ 时 $L = 180 - 5r$ ③ $L = 1000$ 时 $L = 200 - 5r$

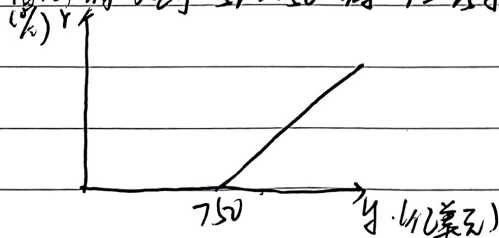


(2) 实际货币供给量 $m = \frac{M}{P} = 150$ (亿美元). 令 $L = m$ 得 $0.2y - 5r = 150$.

\therefore 货币需求与供给相均衡时的收入与利率为 $y = 1000, r = 10$ 或 $y = 950, r = 8, \dots$

(3) 满足 LM 曲线货币需求与供给相均衡的 y 与 r 关系的图形称为 LM 曲线.

由 (2) 得 $0.2y - 5r = 150$ 得 $r = \frac{1}{5}y - 30$ 或 $y = 25r + 750$



扫码使用

夸克扫描王



$$(14) \cdot L = m = \frac{M}{P} \therefore y = 1000 + 25r \quad / \quad r = \frac{1}{25}y - 40$$

这条LM曲线和的横截距比13中增加250. 即曲线右移了250个单位.

$$(15) \cdot r = 10 \text{ 时. 若满足 } L = m. \text{ 得 } y = 1250 \neq 1100$$

$\therefore r = 10, y = 1100$ 时. 货币需求与供给不均等.

$$y = 1100 \text{ 时若 } L = m. \quad r = 4 \quad r \text{ 偏低. } L = 0.2y - 5r = 170. \quad m = 200$$

$L < m$ 即货币需求小于货币供给. 利率应下降.

$$(16) L = m \therefore ky - hr = \frac{M}{P} \therefore r = (\frac{k}{h})y - \frac{1}{h}(\frac{M}{P}) \quad \text{斜率为 } \frac{k}{h}$$

$$(17) \begin{cases} k=0.2 \\ h=10 \end{cases} \text{ 时. 斜率为 } 0.02. \quad \begin{cases} k=0.2 \\ h=20 \end{cases} \text{ 时. 斜率为 } 0.01. \quad \begin{cases} k=0.1 \\ h=10 \end{cases} \text{ 时. 斜率为 } 0.01.$$

(18) k 变小时. 斜率变小. h 增加时. 斜率变小.

斜率等于 $\frac{k}{h}$. 与 k 成正比. 与 h 成反比. $k \downarrow$ 时斜率 \downarrow ; $h \uparrow$ 时斜率减小.

$$(19) L = m. \quad 0.2y = \frac{M}{P} \quad \text{得 } y = 5 \cdot \frac{M}{P}. \text{ 为垂直于横轴的曲线. 横截距为 } 5 \cdot \frac{M}{P}.$$

$$5. (1) S = y - C = 0.2y - 100 = 150 - 6r \therefore y = 1250 - 30r.$$

$$L = 0.2y - 4r = m = 150 \therefore y = 20r + 750. \quad \text{即 } r = \frac{1}{20}y - 37.5.$$

(2) 产品市场与货币市场均均衡时.

$$\begin{cases} y = 1250 - 30r \\ r = \frac{1}{20}y - 37.5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} r = 10 \\ y = 950 \end{cases} \quad \text{利率为 } 10\%. \text{ 收入为 } 950 \text{ 亿美元}$$

$$6. (1) \text{ 设 } C = a + by. \quad S = 0.2y - a = y = 550 - 1000r. \quad r = 0.05 \text{ 时. } y = 500.$$

$$y = \frac{a+e+g}{1-0.2} - \frac{a}{0.2}r = 5(1+e+g) - 5r.$$

$$y = \frac{5+2+g}{1-0.2} - \frac{5}{0.2}r = 5(1+e+g) - 5r. \quad \text{政府购买支出增加 } 5. \text{ 即 } g \text{ 增加 } 5$$

\therefore 新均衡收入为 525.

(2) 相同 r 水平下. 均衡收入增加 \therefore IS 曲线右移 25 个单位.

$$7. y = C + i + g = 800 + 0.63y + 7500 - 2000r + g. \therefore y = \frac{8300 - 2000r + g}{0.37} = \frac{15800 - 2000r}{0.37}$$

$$\text{实际货币供给量 } m = \frac{M}{P} = M = 6000. \quad m = L \therefore r = \frac{0.1625y - 6000}{10000}$$

$$\begin{cases} y = \frac{15800 - 2000r}{0.37} \\ r = \frac{0.1625y - 6000}{10000} \end{cases} \therefore \begin{cases} r = 0.05 \\ y = 40000 \text{ 亿美元} \end{cases} \therefore \text{GDP} = 40000 \text{ 亿美元}.$$

$$r = 0.05 \therefore C = 26000 \quad i = 6500. \quad g = 7500 \therefore C + i + g = 40000$$

$$\therefore \text{GDP} = C + i + g.$$

扫码使用

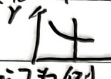
夸克扫描王



一. 选择题

1. C. 2. B 3. A 4. C. 5. A.

二. 判断题

1. 错. 为满足交易需要的货币需求量与收入有关, 与利率无关.
2. 对. M_1 是指流通中的硬币、纸币和银行活期存款的总和.
3. 错. 债券价格与利率是反向变动关系. $P_b = \frac{P}{1+r} + \frac{P}{(1+r)^2} + \dots + \frac{P}{(1+r)^n} + \frac{F}{(1+r)^n}$
4. 对. 由  得货币供给大于货币需求时, 利率会下降.
5. 错. 以 2 部门为例 $S = -\alpha + (1-\beta)y = S = e - \alpha r \therefore y = \frac{e+\alpha}{1-\beta} - \frac{\alpha}{1-\beta}r$. $\therefore \alpha$ 只影响斜率, 不影响截距.
6. 对. $y = \frac{\alpha + e + g - \beta t + \beta r}{1-\beta} - \frac{\alpha r}{1-\beta}$. $\therefore t$ 增加单位, IS 曲线左移 $\frac{\beta}{1-\beta}$ 个单位.
7. 错. $m = \frac{M}{P}$. LM 曲线为 $r = \left(\frac{1}{k}\right)y - \frac{1}{h} \cdot \frac{M}{P}$. P 增加, 曲线左移 \rightarrow 左移.
8. 对. X 交易需求增加, 即 $r-y$ 纵截距 \nearrow 增加, 曲线右移.
9. 错. \checkmark 投机需求增加, 即 $r-y$ 纵截距增加, 曲线左移.
10. 错. IS 与 LM 交点仅表示产品市场与货币市场同时均衡了.
11. 错. 交点表示均衡了, 但产量不一定是潜在产量或充分就业的产量.

扫码使用

夸克扫描王

