

1. 某一宏观经济模型的参数为 $C = 1000 + 0.8Y$,
 $I = 2000 - 10r$, $L = 0.3Y - 5r$, $M = 2200$; 若政府增加货币100亿, 用IS-LM模型计算该货币政策的产出效应。

IS曲线: $Y = C + I + G = 1000 + 0.8Y + 2000 - 10r$

$$\Rightarrow r = 300 - 0.02Y$$

LM曲线: $L = 0.3Y - 5r = M$

① $M = 2200$

LM曲线: $0.3Y - 5r = 2200 \Rightarrow r = 0.06Y - 440$

IS-LM: $300 - 0.02Y = 0.06Y - 440 \Rightarrow 0.08Y = 740 \Rightarrow Y = 9250, r = 115$

② $M = 2300$

LM曲线: $0.3Y - 5r = 2300 \Rightarrow r = 0.06Y - 460$

IS-LM: $300 - 0.02Y = 0.06Y - 460 \Rightarrow 0.08Y = 760 \Rightarrow Y = 9500, r = 110$

$\Rightarrow \Delta Y = 9500 - 9250 = 250$ 亿元, 即货币政策产出效应为 250 亿元

2. 若某一宏观经济模型的参数如下：

$C=200+0.8Y$, $I=300-5r$, $L=0.2Y-4r$,
 $M=320$ (单位：亿元)。试求：

- (1) 均衡条件下的产出水平及利率水平，并作简图。
- (2) 若充分就业的有效需求水平为2500亿元，政府为了实现充分就业，单独运用扩张的财政政策，追加的投资为多少？该项政策的产出效应和挤出效应分别是多少？并作图进行分析。
- (3) 若充分就业的有效需求水平为2500亿元，政府为了实现充分就业，单独运用扩张的货币政策，追加的货币供应为多少？该项政策的产出效应和挤出效应分别是多少？并作图进行分析。
- (4) 若充分就业的有效需求水平为2500亿元，政府为了实现充分就业，并仍想维持初始的利率水平，综合运用扩张的财政政策和货币政策，追加的投资或货币供应各为多少？并作图进行分析。

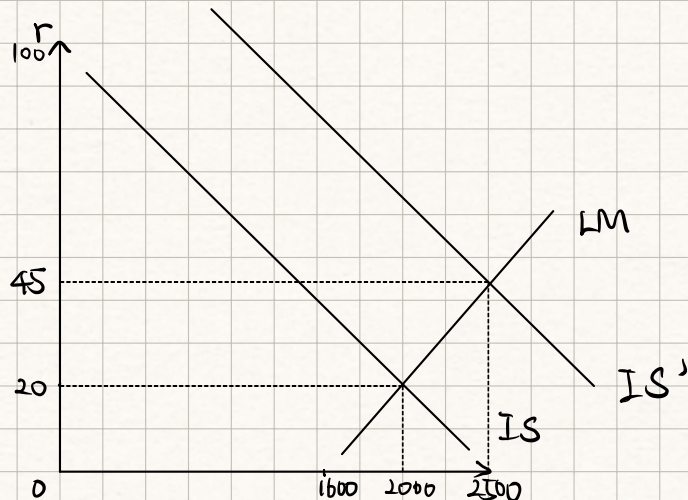
1) IS 曲线: $Y = C + I = 200 + 0.8Y + 300 - 5r = 500 + 0.8Y - 5r$
 $\Rightarrow r = 100 - 0.04Y$

LM 曲线: $L = 0.2Y - 4r = M = 320 \Rightarrow r = -80 + 0.05Y$

IS-LM: $100 - 0.04Y = -80 + 0.05Y \Rightarrow Y = 2000, r = 20$



- (2) 单独运用扩张财政政策，LM 曲线不变，将 $Y=2500$ 代入，
 $r = -80 + 0.05 \cdot 2500 = 45$



$$IS' \text{ 曲线: } Y = C + I + G = 500 + 0.8Y - 5r + G$$

$$\Rightarrow r = 100 - 0.04Y + 0.2G$$

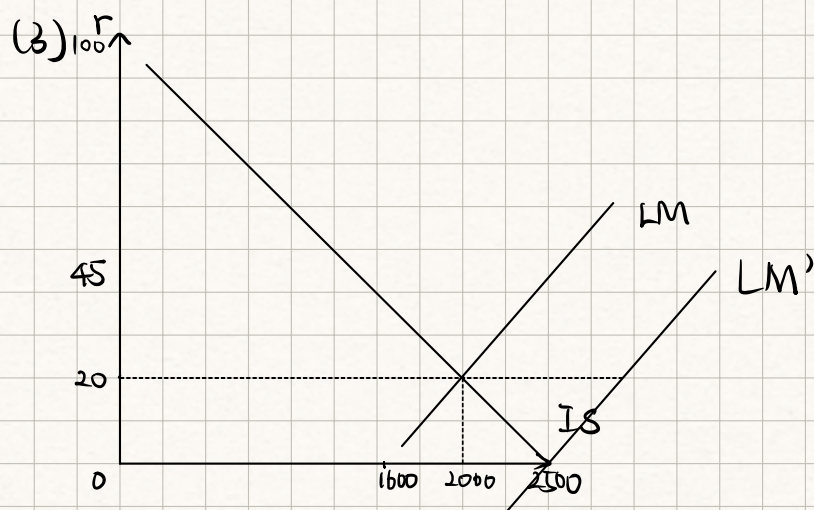
$$= 145 - 0.04Y$$

$$\Rightarrow G = \frac{45}{0.2} = 225 \text{ 亿元}$$

$$\text{产出效应} = \Delta Y = 2500 - 2000 = 500 \text{ 亿元}$$

用有效需求决定模型计算: $\Delta Y = \Delta G \cdot \frac{1}{1-b} = 225 \cdot \frac{1}{1-0.8} = 1125$

$$\Rightarrow \text{挤出效应: } 1125 - 500 = 625 \text{ 亿元}$$



单独用扩张性货币政策, IS 曲线不变, 将 $Y=2500$ 代入,

$$r = 100 - 0.04 \cdot 2500 = 0$$

$$LM' \text{ 曲线: } L = 0.2Y - 4r = M = 320 + \Delta M$$

$$\Rightarrow r = -80 - 0.25\Delta M + 0.05Y$$

$$= -125 + 0.05Y$$

$$\Rightarrow \Delta M = 180 \text{ 亿元}$$

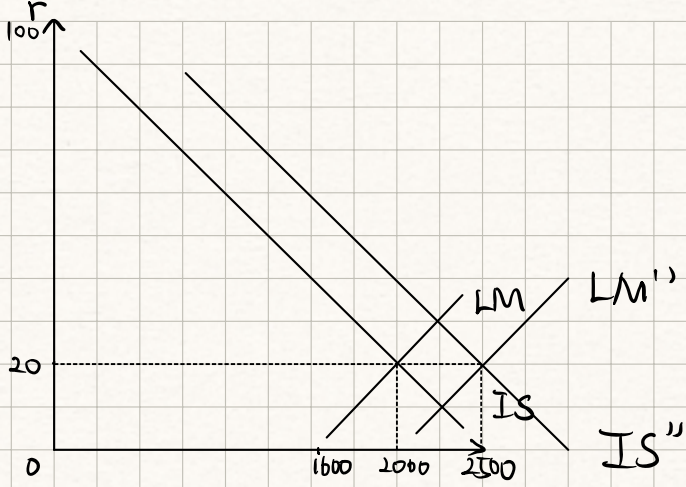
$$\text{产出效应} = \Delta Y = 500 \text{ 亿元}$$

$$\text{令 } r=20 \text{ 代入 } LM' \text{ 中: } 20 = -125 + 0.05Y \Rightarrow Y = 2900$$

$$\Rightarrow \text{挤出效应} = 2900 - 2500 = 400 \text{ 亿元}$$

(货币政策的“挤出效应”无法解释, 因此不认为有挤出效应)

$$(4) r' = r = 20 \text{ 不变}$$



$$IS'': r = 120 - 0.04Y = 100 - 0.04Y + 0.2G$$

$$LM'': r = -105 + 0.05Y = -80 - 0.25\Delta M + 0.05Y$$

$$\Rightarrow G = 100 \text{ 亿} \pi$$

$$\Delta M = 100 \text{ 亿} \pi$$