第五讲

1. a. $Q_d = ar + b$, $\begin{cases} 5300 = a \times 1\% + b \\ 3300 = a \times 5\% + b \end{cases}$ $\Rightarrow$ $\begin{cases} a = -50000 \\ b = 5800 \end{cases}$, $\underline{Q_d = -50000r + 5800}$

b. $Q_s = cr + d$, $\begin{cases} 1500 = c \times 10\% + d \\ 0 = c \times 2.5\% + d \end{cases}$ $\Rightarrow$ $\begin{cases} c = 20000 \\ d = -500 \end{cases}$, $\underline{Q_s = 20000r - 500}$

c. $\begin{cases} Q_d = -50000r + 5800 \\ Q_s = 20000r - 500 \end{cases}$ $\Rightarrow$ $\begin{cases} r^* = 9\% \\ Q^* = 1300 \end{cases}$

d. 赤字 $= 3400 - 2000 = 1400$

$Q_d' = Q_d + 1400 = -50000r + 7200$

$\begin{cases} Q_s = 20000r - 500 \\ Q_d' = -50000r + 7200 \end{cases}$ $\Rightarrow$ $\begin{cases} r^* = 11\% \\ Q^* = 1700 \end{cases}$

$Q_d = -50000 \times 11\% + 5800 = 300$

均衡利率 $= 11\%$；均衡可贷资金 $= 1700$；均衡私人储蓄 $= 1700$；均衡私人投资 $= 300$

e. 变化 $= 300 - 1300 = \underline{1000}$

f. 公共储蓄 $= 3400 - 2000 = 1400$

$Q_s' = Q_s + 1400 = 20000r + 900$

$\begin{cases} Q_d = -50000r + 5800 \\ Q_s' = 20000r + 900 \end{cases}$ $\Rightarrow$ $\begin{cases} r^* = 7\% \\ Q^* = 2300 \end{cases}$

$Q_s = 20000 \times 7\% - 500 = 900$

均衡利率 $= 7\%$；均衡可贷资金 $= 2300$；均衡私人储蓄 $= 900$，均衡私人投资 $= 2300$

e. 变化 $= 2300 - 1300 = \underline{1000}$

h. $NCO = 1050$

$Q_d'' = Q_d + 1050 = -50000r + 6850$

$\begin{cases} Q_d'' = -50000r + 6850 \\ Q_s = 20000r - 500 \end{cases}$ $\Rightarrow$ $\begin{cases} r^* = 10.5\% \\ Q^* = 1600 \end{cases}$
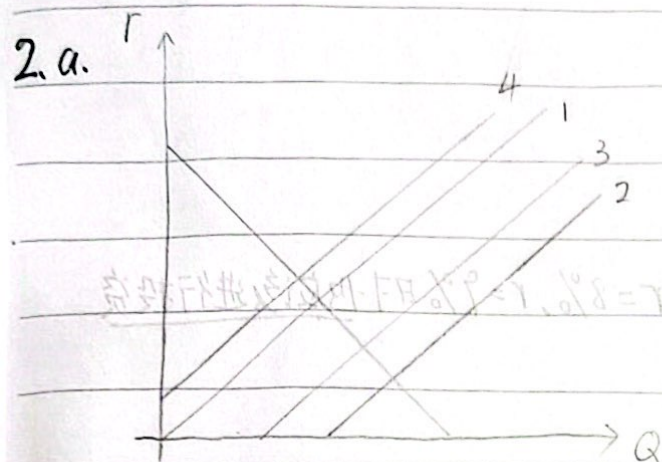
$Q_d = -50000 \times 10.5\% + 5800 = 550$

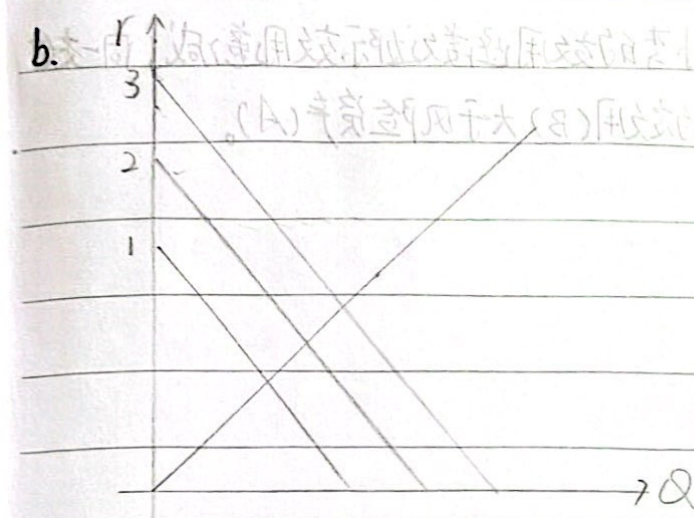均衡利率 $= 10.5\%$；均衡可贷资金 $= 1600$，均衡私人储蓄 $= 1600$；均衡私人投资 $= 550$

i. 变化 = 550 - 1300 = -750

2. a.

① 如果失去的国公司的资金 > 贸易逆差,如直线4,会导致均衡利率上升,可贷资金减少,私人投资减少。

② 如果失去的外国公司的资金 < 贸易逆差,如直线3,会导致均衡利率下降,可贷资金增多,私人投资增多。

b.

均衡利率上升,可贷资金增多,私人投资减少,私人储蓄增多。

根据 $Y = C + G + I + NX$,G、I、NX 均上升,消费支出减少。

第六讲

1. a. 小明:$1000 \times (1 + 5\%) = 1050$

小王:$1000 \times (1 + 8\%) = 1080$

小美:$1000 \times (1 + 20\%) = 1200$

b. 均衡利率和投资收益率的大小。如果均衡利率 > 投资收益率,该同学为借出方;反之为借入方。

c. 当真实利率 = 7% 时,供给是1000,需求是2000;当真实利率 = 10% 时,供给是2000,需求是1000。

d. 当真实利率 = 8% 时,可贷资金市场达到均衡。

e. 小明:$1000(1 + 8\%) = 1080$

小王:$1000(1 + 8\%) = 1080$
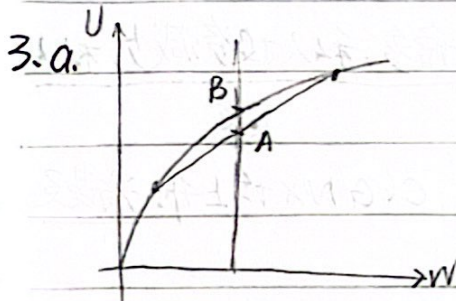
小美：$2000 \times (1 + 20\%) - 1000 \times (1 + 8\%) = \underline{1320}$

双方都从中获利。

2.a. $NPV = -1 + \dfrac{1.5}{(1+r)^4}$

$r = 11\%$, $NPV = -1 + 0.988 = -0.012 < 0$，不应该

$r = 10\%$, $NPV = -1 + 1.025 = 0.25 > 0$，应该。同理，$r = 8\%$，$r = 9\%$ 时也应该进行投资

b. $NPV = 0$，$\dfrac{1.5}{(1+r)^4} = 1 \Rightarrow \underset{IRR}{\underline{r}} = 10.67\%$

3.a.

小李是风险厌恶的。小李的效用函数边际效用递减，同一财富水平下，确定性资产的效用（B）大于风险资产（A）。

b. $E(A) = \underline{4,000,000}$

$E(B) = 40\% \times 9,000,000 + 60\% \times 1,000,000 = \underline{4,200,000}$

$\underline{E(B) > E(A)}$

c. $E[UA] = U(A) = \underline{2000}$

$E[UB] = 40\% U(9,000,000) + 60\% U(1,000,000) = \underline{1800}$

$E[UA] > E[UB]$

d. 小李选择A.