王艺涵
2022201798

2023春季宏观第二次作业

高书课后习题

1.(1) 均衡收入 $y=\frac{\alpha+i+g-\beta(t-t_r)}{1-\beta}=\frac{100+50+200-0.8\times(250-62.5)}{1-0.8}=1000$(10亿美元)

(2) 投资乘数 $k_i=\frac{\Delta y}{\Delta i}=\frac{1}{1-\beta}=5$

政府支出乘数 $k_g=\frac{\Delta y}{\Delta g}=\frac{1}{1-\beta}=5$

税收乘数 $k_t=\frac{\Delta y}{\Delta t}=\frac{-\beta}{1-\beta}=-4$

转移支付乘数 $k_{tr}=\frac{\Delta y}{\Delta tr}=\frac{\beta}{1-\beta}=4$

平衡预算乘数 $k_b=1$

2. (1) $y'=\frac{\alpha+i+g'-\beta(t-t_r)}{1-\beta}=1200$, $\alpha=100, \beta=0.8, i=50, t=250, t_r=62.5$

$\therefore g'=240$(10亿美元), $\Delta g=g'-g=40$(10亿美元), 增加政府购买40(10亿美元)

(2) $y'=\frac{\alpha+i+g-\beta(t'-t_r)}{1-\beta}=1200$. $\alpha=100, i=50, g=200, \beta=0.8, t_r=62.5$

$\therefore t'=200$(10亿美元), $\Delta t=t'-t=50$(10亿美元), 减少税收50(10亿美元)

(3) $y'=\frac{\alpha+i+g+\Delta g-\beta(t+\Delta t-t_r)}{1-\beta}=1200$, $\alpha=100, i=50, \beta=0.8, g=200, t=250, t_r=62.5, \Delta g=\Delta t$

$\therefore \Delta g=\Delta t=200$(10亿美元), 各需增加200(10亿美元)

3. $S=-1600+0.25y_d$. $\because y_d=C+S$. $\therefore C=y_d-S=1600-0.25y_d+y_d=1600+0.75y_d$

$y=\frac{\alpha+i}{1-\beta}=\frac{1600+400}{1-0.75}=8000$, $y'=\frac{\alpha+i'}{1-\beta}=\frac{1600+600}{1-0.75}=8800$

$\Delta y=y'-y=800$, 均衡国民收入增加800

4. (1) 均衡国民收入 $y=\frac{\alpha+i+g-\beta t}{1-\beta}=\frac{1000+800+750-0.75\times600}{1-0.75}=8400$

均衡可支配收入 $y_d=y-t=7800$

(2) $C=1000+0.75y_d=6850$

(3) $S_p=y_d-C=950$

$S_g=t-g=-150$

(4) $k_i=\frac{\Delta y}{\Delta i}=\frac{1}{1-\beta}=4$

5. 均衡国民收入 $y=\frac{\alpha+i+g-\beta(t-t_r)}{1-\beta}$, 边际消费倾向 $\beta=1-0.2=0.8$

$k_c=\frac{1}{1-\beta}=5$, $k_g=\frac{1}{1-\beta}=5$, $k_{tr}=\frac{\beta}{1-\beta}=4$, $k_t=\frac{-\beta}{1-\beta}=-4$

$\therefore \Delta y=5\times600-5\times300-4\times300+4\times300=1500$, 新的均衡国民收入将增加500

附加题

1.(1) 均衡收入 $y=\frac{\alpha+i+g+(x-m_0)-\beta t_n}{1-\beta+\gamma}=\frac{30+60+50+50-0.8\times50}{1-0.8+0.05}=600$，$\therefore y=600$

(2) $n_x=50-0.05\times600=20$

(3) $k_i=\frac{\Delta y}{\Delta i}=\frac{1}{1-\beta+\gamma}=4$

(4) $\Delta y=k_i\cdot\Delta i=4\times10=40$，$y'=y+\Delta y=640$，$n_x'=50-0.05\times640=18$

(5) $k_{(x-m_0)}=\frac{1}{1-\beta+\gamma}=4$，$\Delta y'=k_{(x-m_0)}\cdot\Delta(x-m_0)=-40$

$y''=y+\Delta y'=560$，$n_x''=50-0.05\times640=12$