

2023 春宏观第四次作业

1. 设总供给函数为 $y_s = 2000 + P$, 总需求函数为 $y_D = 2400 - P$:

(1) 求供求均衡点。

1) 由总供给=总需求得

$$2000 + P = 2400 - P$$

$$\text{得 } P = 200$$

于是供求均衡点处 价格为 200, 供给与需求量为 2200

(2) 如果总需求曲线向左(平行)移动 10%, 求新的均衡点并把该点与(1)的结果相比较。

由已知 AD 曲线与横轴交于 2400, 向左移 10%, 即向左移 240

$$\text{总需求曲线变动为 } y_D = 2400 - P + 240 = 2160 - P$$

$$\text{新的均衡条件为 } 2000 + P = 2160 - P, \text{ 得 } P = 80$$

均衡点处价格为 80, 供求量为 2080

比较: 价格下降 120, 均衡产量下降 120, 两者下降

(3) 如果总需求曲线向右(平行)移动 10%, 求新的均衡点并把该点与(1)的结果相比较。

$$\text{由(2)知, 此时总需求曲线变动为 } y_D = 2400 - P + 240 = 2640 - P$$

$$\text{新的均衡条件为 } 2000 + P = 2640 - P, \text{ 得 } P = 320$$

$$\text{此时 } y_D = y_S = 2320$$

比较: 价格上升 120, 均衡产量上升 120, 两者上升

(4) 如果总供给曲线向左(平行)移动 10%, 求新的均衡点并把该点与(1)的结果相比较。

由已知 AS 曲线的横截距为 2000, 向左移 10% 即向左移 200

$$\text{新的方程为 } y_S = 2000 + P - 200 = 1800 + P$$

$$\text{新的均衡条件为 } 1800 + P = 2400 - P, \text{ 得 } P = 300$$

均衡产量下降 100, 价格水平上升了 100, 一升一降

(5) 本题的总供给曲线具有何种形状? 属于何种类型?

是向右上方倾斜的直线。属于常规总供给

2. 设在一个三部门的经济中, 消费函数为 $C = 200 + 0.75Y$, 投资函数为 $I = 200 - 25r$, 货币需求函数为 $L = Y - 100r$, 名义货币供给是 1000, 政府购买 $G = 50$, 求该经济的总需求函数。

$$\text{由 } \begin{cases} y = C + i + g \\ i = e - dr \\ L = M - hr \\ L = M - \frac{M}{P} \end{cases} \text{ 得 总需求函数为 } y = \frac{50}{P} + 900$$

3. 假定经济学的总需求函数为 $P=80-2/3 \times y$ ，总供给函数为 $y=y_f=60$ 。

(1) 求经济均衡时的价格水平

由供求平衡知 $80 - p \times \frac{3}{2} = 60$

得 $p=40$

经济均衡时价格水平为 40

(2) 如果总需求函数变为 $P=100-2/3 y$ ，如果价格水平可变，价格水平及变动幅度为多少？

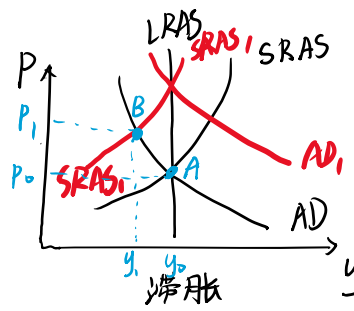
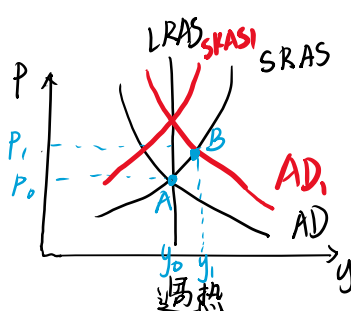
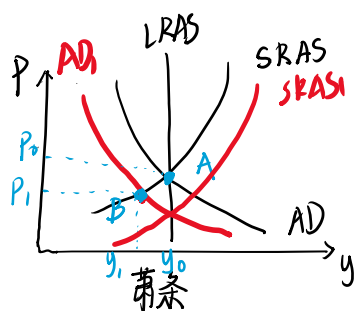
由供求平衡知 $(100-p) \times \frac{3}{2} = 60$

得 $p=60$

经济新的均衡时价格水平为 60

价格水平变动幅度为 $\frac{60-40}{40} \times 100\% = 50\%$

4. 用总需求和总供给曲线的互动，说明宏观经济中的萧条、高涨(或过热)和滞胀的状态。



萧条：

需求收缩，总需求曲线向左移动至 AD_1 ，短期均衡点从 A 点变动至 B 点，价格水平从 P_0 下降到 P_1 ，均衡产出从 y_0 减少到 y_1 ，价格水平和均衡产量都低于充分就业时的价格水平与产量，经济处于萧条状态

过热：

需求扩张，总需求曲线向右移动至 AD_1 ，短期均衡点从 A 点变动至 B 点，价格水平从 P_0 上升到 P_1 ，均衡产出从 y_0 增加到 y_1 ，价格水平和均衡产量都高于充分就业时的价格水平与产量，经济处于过热状态

滞胀：

供给减少，短期总供给曲线向左移动至 $SRAS_1$ ，短期均衡点从 A 点变动至 B 点，价格水平从 P_0 上升到 P_1 ，均衡产出从 y_0 减少到 y_1 ，价格水平高于充分就业时的价格水平，短期均衡产量低于充分就业时的产量，经济处于滞胀状态

5. 根据收入-支出模型推导总需求曲线

以两部门为例

由收入-支出模型得 $\bar{y} = \bar{c} + \bar{i} = -\alpha + (1-\beta)y$

又由 IS-LM 模型得

$$\begin{cases} \bar{r} = e - dr = -\alpha + (1-\beta)y \\ L = ky - hr = m = \frac{M}{P} \end{cases}$$

$$\text{得 } r = \frac{1}{h} (ky - \frac{M}{P}) = \frac{e + \alpha - (1-\beta)y}{d}$$

$$\text{得 } y_d = \frac{dM}{dk + (1-\beta)h} \cdot \frac{1}{P} + \frac{h(e + \alpha)}{dk + (1-\beta)h}$$

故推导出总需求曲线 $y_d(P)$ 。

6. 导致短期总供给曲线（常规）移动的因素有哪些？

答：原料与资源的可获得性，原料价格，产品与服务市场价格，税率，政策，预期价格水平，劳动力数量，资本，技术。