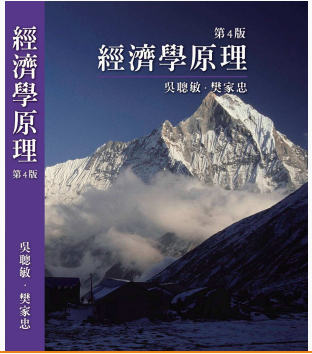
第 32 章
景氣循環理論之爭論



目錄

1. 停滯性膨脹

2. 實質景氣循環模型

3. 物價錯覺模型

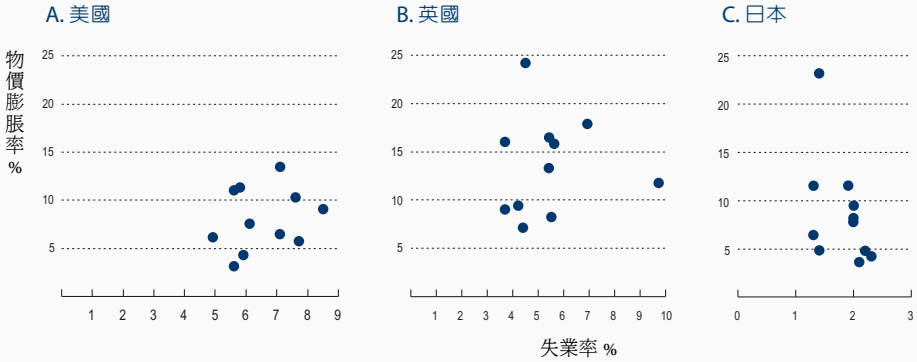
4. 景氣循環理論之發展

停滯性膨脹

凱因斯理論的崩潰

- 第一次石油危機 (1973–74) 導致凱因斯理論的崩潰

停滯性膨脹 (1971–81)



- 菲力普曲線: 失業率與物價膨脹率反向變動
- 第一次石油危機 (1973–74) 時, 物價上升, 失業率也上升
- 停滯性膨脹 (stagflation): 物價膨脹率與失業率同向變動

實証研究

- 凱因斯理論預測乘數效果, 但是
  - 美國的實証研究: 戰爭期間政府支出增加使產出上升, 但乘數小於 1
  - 非戰爭期間, 乘數幾乎等於 0 (擴張性財政政策無提升產出之效果)
  - 移轉支出 (如發放消費券), 乘數等於 0
- 依凱因斯模型, 產出增加時, 實質工資率下降。但實際資料顯示, 景氣擴張時, 實質工資率上升

1. 停滯性膨脹

景氣循環理論: 失衡模型與均衡模型

- 凱因斯失衡模型: 假設勞動市場處於失衡狀態
- 均衡景氣循環模型: 商品市場與勞動市場都是在均衡狀態; 景氣波動的原因:
  - 實質面衝擊:
    供給面衝擊 (supply shocks, 石油危機)
    需求面衝擊 (例如, 國外需求減少)
  - 貨幣衝擊 (monetary shocks)

國民所得均衡

凱因斯失衡模型

- 凱因斯 AS 線: 總產出隨物價水準上升而增加
- 凱因斯 AD 線: 總合需求隨著物價水準上升而下降

均衡模型

- 商品 AS 線: 總產出隨著實質利率上升而增加
- 商品 AD 線: 總合需求隨著實質利率上升而下降

實質景氣循環模型

實質景氣循環模型

- 1982年, 普雷斯科特 (Edward Prescott) 與基德蘭 (Finn Kydland) 兩位學者以市場均衡模型說明技術進步, 石油危機, 與天災等因素對於景氣之影響
- 此一理論後來稱為實質景氣循環模型 (real business cycles model), 簡稱為 RBC model

均衡模型

國民所所得如何決定?

總合儲蓄:

$$S_1 = r_0 \cdot \frac{B_0}{p_0} + Y_1 - C_1 = \frac{B_1}{p_1} - \frac{B_0}{p_0} + I_1,$$

第 0 期可貸資金市場已達均衡, $B_0 = 0$:

$$S_1 = Y_1 - C_1 = \frac{B_1}{p_1} + I_1 \tag{1}$$

商品總合供給與需求

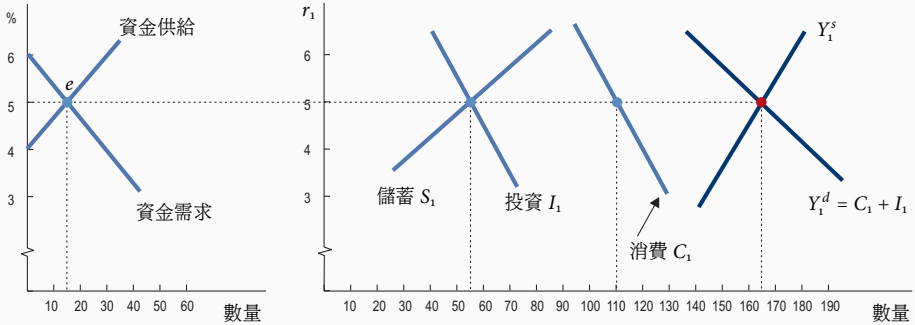
第 1 期 r_1 調整到均衡時, $B_1 = 0$, 故:

$$Y_1^s = C_1^d + I_1^d$$

- 左邊為總產出, 加上上標 s, 並稱 Y_1^s 為商品總合供給 (aggregate supply of commodities)
- 等號右邊是消費加上固定投資, 上標 d 代表需求
- 以 $Y_1^d = C_1^d + I_1^d$ 代表商品總合需求 (aggregate demand of commodities)

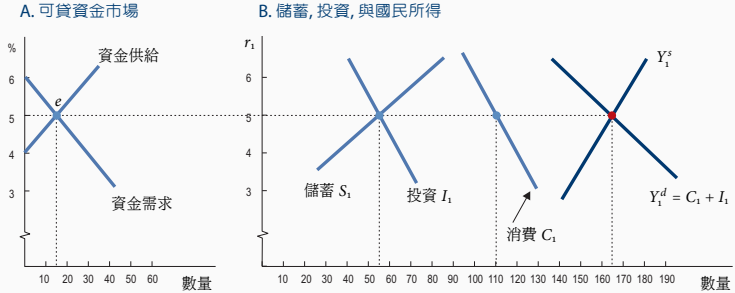
國民所得均衡

A. 可貸資金市場　　B. 儲蓄, 投資, 與國民所得



- $Y_1^s = C_1^d + I_1^d$
- 以 r_1 為縱軸, C_1^d 與 I_1^d 為負斜率, 故 Y_1^d 也是負斜率, Y_1^s 為正斜率
- $S_1 = Y_1 - C_1$, 故 S_1 為正斜率

國民所得均衡

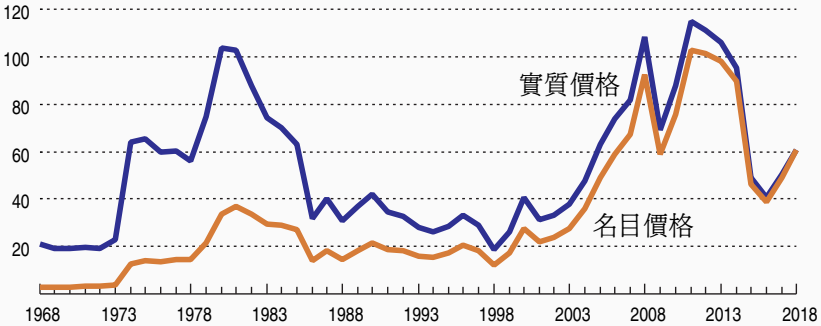


- 本例, 可貸資金市場 r_1 調整到 5%時, $B_1 = 0$,

$$S_1 = I_1, \quad Y_1^s = C_1^d + I_1^d \equiv Y_1^d$$

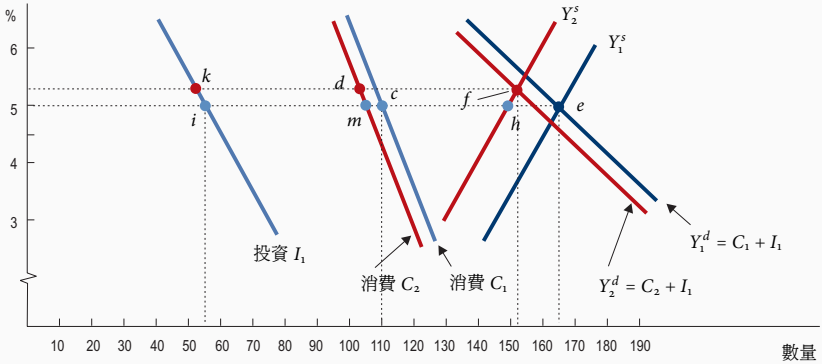
- 均衡模型: 實質利率之調整達成國民所得均衡
- 相對的, 凱因斯模型假設物價水準調整達成國民所得均衡

原油價格



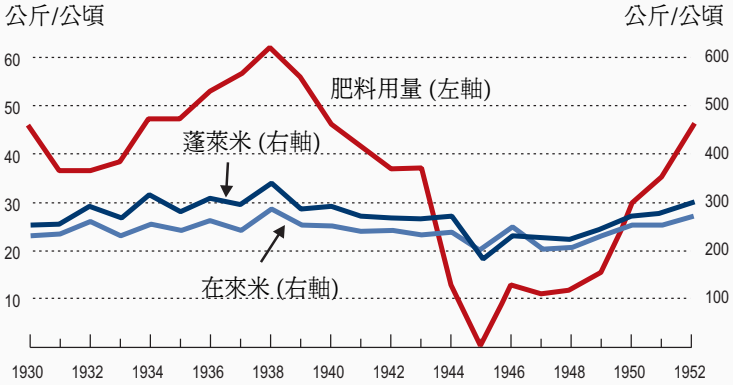
- 景氣波動的原因: 供給面衝擊與需求面衝擊
- 供給面衝擊: 原油價格上漲對生產活動之影響

石油危機



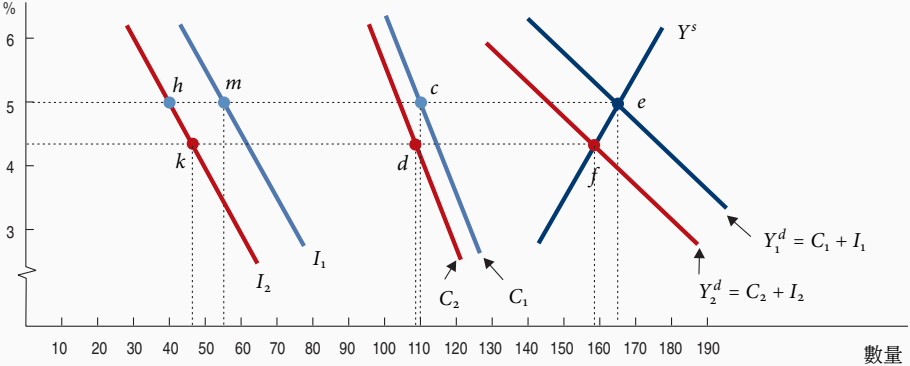
- 原均衡點為 e, 油價大幅上升迫使廠商調整生產方法, 在調整生產方法時, 效率下降, Y_1^s 左移至 Y_2^s
- 民間消費支出減少 (但幅度不大), 本圖假設固定投資不變
- 在達到新均衡點 f 時, 實質利率上升, 產出減少

「肥料危機」



- 1945 年前後, 台灣的化學肥料無法進口, 種植蓬萊米需要較多的化肥, 故農民改種在來米
- 肥料供給不足也是供給面衝擊

出口衰退



- 原均衡點為 e, 出口衰退使固定投資減少, 由 I_1 左移至 I_2, C_1 小幅減少至 C_2; 總合需求減少, 均衡利率下降
- 實質利率調降到新均衡點 f 時, 固定投資會減少 (由 m 點至 k 點), 民間消費也減少

物價錯覺模型

均衡景氣循環模型

- Real shocks
  - Supply shocks (石油危機)
  - Demand shocks (出口減少)
- Monetary shocks (不當的貨幣政策造成景氣衰退)

物價錯覺模型

均衡模型如何解釋菲力普曲線?

- 傅利曼 (Milton Friedman) 與費勒普 (Edmund Phelps, 1933–) 提出物價錯覺模型 (price-misperceptions model) 以解釋菲力普曲線:
  菲力普曲線之關係在短期內可能存在, 但長期不會
- 假設: 短期內民衆可能無法預期物價之變動;
  但長期之後應能正確預期 (理性預期)

物價膨脹錯覺

- 物價水準上升 5% ($\pi = 5\%$)
- 筆電廠商誤判, 以為 π 是 3% ($\pi^e = 3\%$)
- 廠商誤以為筆電的需求增加, 因此提高筆電產量, 增加勞動僱用, 失業率下降
  - 若廠商低估物價膨脹率 (unperceived inflation): $\pi^e < \pi$, 使 GDP 上升, 失業率下降
  - 反之, 高估物價膨脹率則使失業率上升

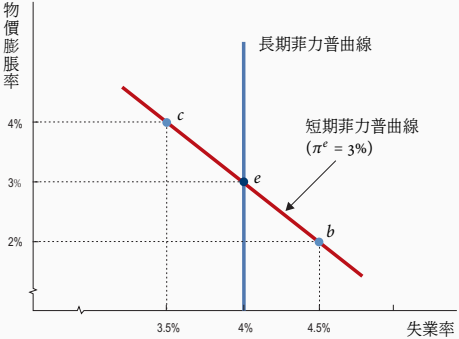
自然失業率

預期物價膨脹率:

$$\mathrm{UR} = \mathrm{NUR} - a(\pi - \pi^e), \quad a > 0, \tag{2}$$

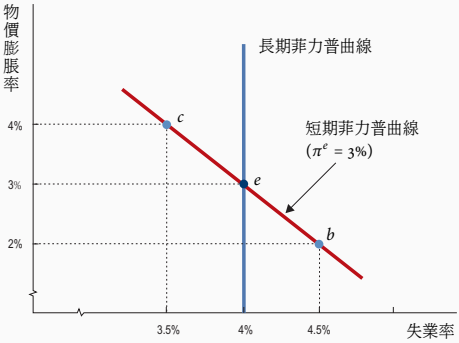
- UR 代表失業率, NUR 為自然失業率 (natural rate of unemployment); 長期調整後會趨近之失業率
- $\pi = \pi^e$ 時, 失業率會等於 NUR
- 央行貨幣政策可影響 π 與 π^e:
  - $\pi^e < \pi$: UR < NUR; 反之,
  - $\pi^e > \pi$: UR > NUR

長期菲力普曲線



- UR = NUR − $a(\pi - \pi^e)$, 假設 $a = 0.5$, NUR = 4%
- 長期而言, 民衆可以正確預測物價膨脹率: $\pi = \pi^e$,
  因此, UR = NUR, 長期菲力普曲線為垂直線
- 例如, NUR = 4%,, 若 $\pi = \pi^e = 3\%$, 則 UR = 4%
  相對的, NUR = 4%, $\pi = \pi^e = 4\%$, 則 UR = 4%

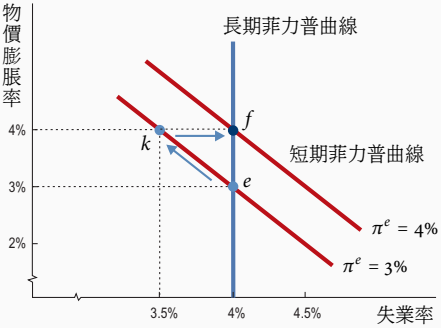
短期菲力普曲線



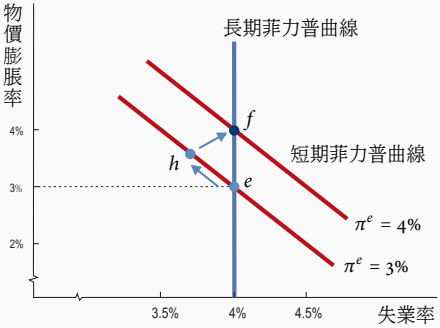
- UR = NUR − $a(\pi - \pi^e)$, a = 0.5, NUR = 4%
- 央行以往政策造成 π^e = 3%, 若 π = 3%, 經濟在 e 點
- 若政策改變, π = 4%, 則 UR = 4% − 0.5 × 1% = 3.5% (c 點)

解釋停滯性膨脹

A. 短期菲力普曲線

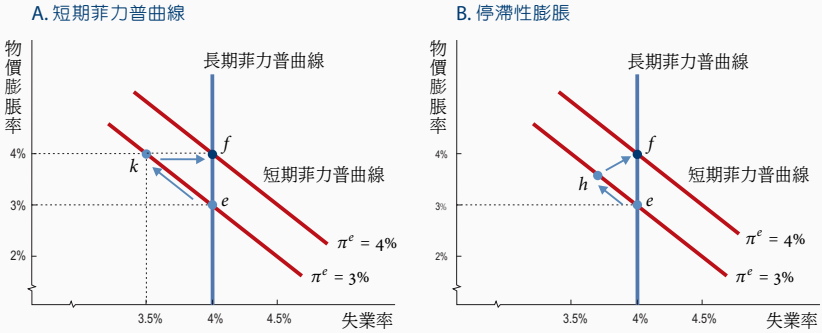


B. 停滯性膨脹



- 寬鬆貨幣政策下, $\pi = 4\%$, 經濟由 e 移至 k 點
- 但長期之後, 民衆發現 $\pi = 4\%$ ($\pi^e = 4\%$), 勞動僱用量減回原來的水準, 經濟則由 k 點調整到 f 點; 失業率回升至 4%

解釋停滯性膨脹



- 若廠商更早在 h 點就發現 $\pi = 4\%$, 它會減少勞動僱用, 經濟由 h 點調整至 f 點: 失業率與物價膨脹率都上升, 停滯性膨脹
- 反之, 若廠商一開始就預測到央行的政策, 則由 e 點移至 f 點, 寬鬆政策無效, 僅造成物價上漲

權衡貨幣政策

- 央行若採權衡貨幣政策 (discretionary monetary policy), 企圖創造 $\pi > \pi^e$, 短期內可能有效
- 但民衆不會一直誤判; 故權衡政策長期無效
- 理性預期 (rational expectations): 民衆在作經濟預測時, 會把所有能取得的資訊全部用上

景氣循環理論之發展

法則與權衡

- 貨幣衝擊 (monetary shocks): 央行貨幣政策使物價膨脹率上升超乎廠商預期: $\pi > \pi^e$
- 法則與權衡 (rule versus discretion) 之爭論:
  央行是否應該藉由創造貨幣衝擊 (monetary shocks) 來降低失業率?
  - 權衡: 央行企圖使 $\pi > \pi^e$
  - 法則: 貨幣政策依據明確法則, 故 $\pi^e = \pi$

政策透明

- 長期而言 (理性預期), 民衆可以預期央行政策的後果, 權衡性貨幣政策只會造成物價膨脹, 無法降低失業率
- 貨幣政策應依據法則,
- 貨幣政策若依據法則: 政策透明 (transparency)

主動式穩定政策

- 主動式穩定政策 (active stabilization policy): 凱因斯理論主張政府主動採取擴張性財政與貨幣政策以減少景氣波動
- 主動式穩定政策之爭論
  - 財政政策與貨幣政策之時間落差 (time lag)
  - 擴張性貨幣政策可能創造資產市場泡沫, 例如, 2008年的金融海嘯
- 現代經濟本身有自動安定機制 (automatic stabilizer), 可以減少景氣衰退之衝擊

自動安定機制

- 自動安定機制
  - 累進所得稅制: 景氣衰退時, 家庭可支配所得之下降幅度較小, 景氣衰退不致太嚴重
  - 失業保險制度: 也有同樣效果
- 價格機制
  - 景氣衰退會導致貨幣貶值, 有助於出口擴張, 景氣回復正常

新興凱因斯模型

- 凱因斯模型: 貨幣工資僵固性
- 新興凱因斯模型 (New Keynesian model): 商品與服務的價格之調整具僵固性

Final words

- Stay healthy!
- Work hard and good luck!