

均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇

第 13 章

匯率政策

《總體經濟學》

2009.4

均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇

- 1 均衡匯率
- 2 匯率市場干預與貨幣供給
- 3 匯率與物價
- 4 購買力平價
- 5 匯率制度之選擇

均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

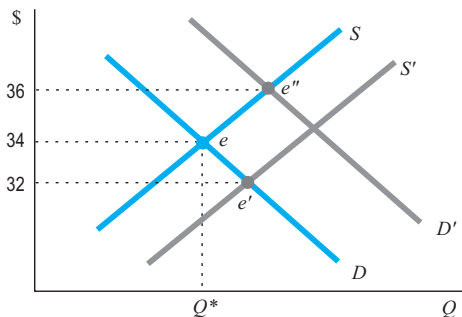
匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇

- 央行的任務之一是「維護對內與對外幣值之穩定」, 這是指新台幣對美元匯率 (exchange rate)
- 匯率是新台幣對外幣之相對價格
- 央行如何穩定匯率?

美元外匯市場



- 匯率由外匯市場供需均衡所決定
- 出口商出售外匯時, 供給線由 S 右移至 S' , 均衡點由 e 移至 e' , 新台幣**升值** (appreciation)
- 央行在外匯市場買入外匯, 需求線由 D 右移至 D' , 均衡點由 e 移至 e'' , 新台幣**貶值** (depreciation)。

外匯的供給與需求

均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇

- 供給者: 出口商, 外資匯入, 外國人來台觀光
- 需求者: 進口商, 外資匯出, 出國旅遊

各國貨幣對美元匯率

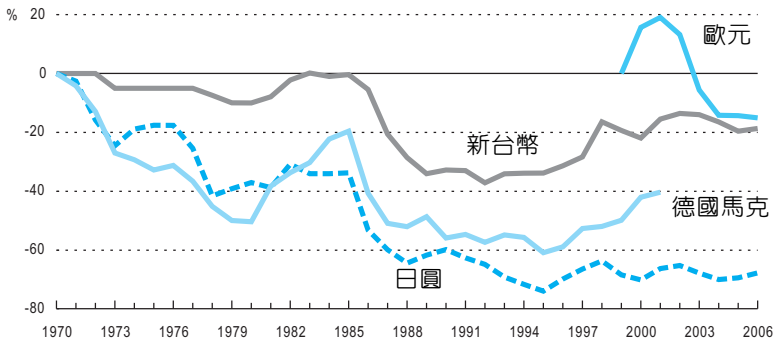
均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇



- 為方便比較, 1970年之匯率設定為0, 但歐元是1999年匯率為0; 1970年以前, 主要工業國家採固定匯率制度
- 在基準線以下, 表示該貨幣對美元升值 (相對於1970年)

均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇

- 固定匯率制度 (fixed exchange rate system): 歐元區
- 浮動匯率制度 (flexible or floating exchange rate system): 美元對歐元
- 管理浮動匯率制度 (managed flexible exchange rate system): 新台幣對美元

均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇

台灣央行宣稱係採動態穩定之匯率政策：

新台幣匯率制度為「管理式浮動匯率制」(*managed float*)，原則上係由外匯市場供需決定匯率水準。惟匯市若有季節性或不正常因素干擾(如熱錢的大量進出)，本行將適時調節，以維持外匯市場的秩序。

均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇

- 央行在外匯市場買入美元外匯時, 準備貨幣即告增加; 出售美元時, 準備貨幣即減少
- 因此, 在管理浮動匯率制度下, 貨幣供給受匯率政策影響
- 為了控制準備貨幣數量, 央行可以進行反向的公開市場操作, 這稱為沖銷 (sterilization)

準備貨幣變動之因素

	準備貨幣	國外資產	央行發行之 定期存單	金融機構 轉存款	對金融 機構債權	其他
2003	50,628	1,275,921	-1,044,380	-215,440	135,872	-101,345
2004	98,232	1,054,375	-570,520	177,488	-317,634	-245,477
2005	40,833	593,071	42,065	-125,637	-64,647	-404,019
2006	124,726	179,310	-235,110	53,698	14,063	112,765
平均	26,875	628,777	-416,770	-107,369	6,346	-84,110

- 單位: 新台幣百萬元。
- 以2004年為例, 央行買入外匯 1,054,375 百萬元, 表示準備貨幣增加同一數額。為控制貨幣供給額, 央行執行沖銷政策: 發行570,520 百萬元之定期存單

台灣的貨幣政策 1998-2006年

均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

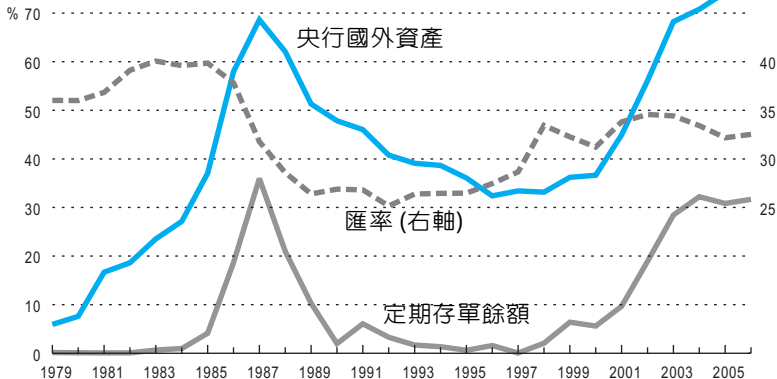
匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇

- 為了維持新台幣對美元匯率, 央行在外匯市場買入巨額外匯
- 央行干預匯率之政策使貨幣供給之增加超出目標區, 故執行沖銷政策, 發行定期存單, 收回新台幣

央行國外資產與定期存單餘額



- 1979–87年以及2001–06年: 央行國外資產大幅增加, 表示央行買入大量外匯, 此一政策抑制新台幣升值 (促使新台幣貶值)

動態穩定或阻升?

均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

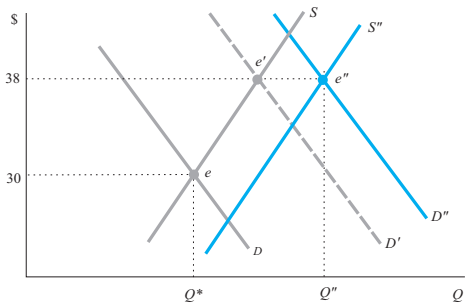
匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇

- 在「動態穩定」政策下, 央行的國外資產應該是有時候增加, 有時候減少。
- 若持續「阻升」, 央行國外資產成長率將高於平均利率

「緩慢升值」政策 1985-88



- 1985年以前固定匯率為40元
- 1986年採浮動匯率之後,若預期均衡匯率為30元。但央行為避免NT升值太快,買入外匯,需求線由 D 右移至 D'
- 熱錢流入,外匯供給由 S 右移至 S''
- 央行進一步買匯(右移至 D''),把匯率維持在38元

投機客

- 新台幣最後仍升值為30元, 因此央行以38元買入之美元外匯產生損失 (capital loss)
- 央行總裁張繼正:「截至1987年底為止, 央行資產淨額因匯率變動所產生的損失為新台幣4,639億美元」
- 「央行修理投機客」 – 匯入或匯出熱錢者稱為投機客
- **speculator** (投機客)
someone who buys goods, property, shares in a company etc, **hoping** that they will make a large profit when they sell them

均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇

- 人民幣對美元之匯率在1985年是2.94圓, 1994年貶值至8.62圓
- 2005年升值為8.19圓, 2006年再升為7.97圓; 2008年3月, 7.0圓
- 若預期將繼續升值, 熱錢即流入中國
- “China suggests an end to the dollar era” *The Economist*, 2009.3.28

購買力平價

- **arbitrage (套利)**
the process of buying something such as raw materials or currency in one place and selling them immediately in another place in order to make a profit from the difference in prices
- 以 ε 代表匯率, p 為本國價格, p^* 為外國價格

$$p = \varepsilon p^*。 \quad (1)$$

- 例子: 2008年3月, Fed 降息, 台灣央行升息, 美國資金匯入台灣, NT 升值。

麥香堡與購買力平價

	麥香堡價格	Big Mac PPP 匯率	實際匯率 (2006.5.22)	高估 (+)/ 低估 (-) (%)
USA	\$3.10	-	-	-
Canada	C \$3.52	1.14	1.12	+1
China	Yuan 10.5	3.39	8.03	-58
Japan	Y 250	80.6	112	-28
South Korea	Won 2,500	806	952	-15
Switzerland	SFr 6.30	2.03	1.21	+68
Taiwan	NT \$75.00	24.2	32.1	-25

- Big Mac PPP: 以各國麥香堡價格除以美國價格 (\$3.10)
- **假設**麥香堡價格為套利後之價格, 實際匯率較 Big Mac PPP 高, 表示該國貨幣「低估」

均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇

實質匯率 (real exchange rate) 本國商品與外國商品的相對價格:

$$\text{實質匯率 } \bar{\varepsilon} = \frac{\varepsilon/p}{1/p^*} = \frac{\varepsilon p^*}{p}。 \quad (2)$$

- 以新台幣對美元匯率為例, 若 $\varepsilon = 32$, $p^* = \$1$, 則 p 應等於 NT\$32。
- 現若 $\bar{\varepsilon} > 1$ 表示 $p < \text{NT\$}32$, 或者新台幣較美元便宜 (有利台灣出口)

購買力平價相對式

均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇

購買力平價相對式 (relative form of PPP)。對 PPP 取對數, 再對時間 t 微分, 可得:

$$\frac{(\Delta \varepsilon)^e}{\varepsilon} \cong \pi - \pi^*。 \quad (3)$$

若外國之物價穩定, 本國物價上漲, 本國之貨幣將會貶值。

購買力平價相對式

均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇

$$\frac{p_{t+1}}{p_t} = \frac{\varepsilon_{t+1}}{\varepsilon_t} \cdot \frac{p_{t+1}^*}{p_t^*}$$

或者

$$1 + \pi_t^e = \frac{\varepsilon_{t+1}}{\varepsilon_t} (1 + \pi_t^{*e})$$

若 $\pi_t^e = 0$, 但是 $\pi_t^{*e} > 0$, 則 ε_{t+1} 下降, 亦即, 下一期 NT 對 US dollar 升值。

均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇

由借貸市場與匯率市場套利機會:

$$1 + R_t = \frac{\varepsilon_{t+1}}{\varepsilon_t} (1 + R_t^*),$$

取對數, 並利用以下條件: 若 x 值不大,

$\ln(1 + x) \cong x$ 。利率平價 (interest rate parity):

$$\frac{(\Delta\varepsilon)^e}{\varepsilon} \cong R - R^*。 \quad (4)$$

由式 (3) 與 (4),

$$r \cong r^*。$$

均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇

$$\frac{1 + R_t}{1 + R_t^*} = \frac{\varepsilon_{t+1}}{\varepsilon_t},$$

本期 Fed 升息, R_t^* 上升, 故 $\varepsilon_{t+1}/\varepsilon_t$ 下降。台灣資金流向美國, 台灣外匯市場上對美元需求增加, NT 貶值, 或者 ε_t 上升。

固定匯率制度與貨幣政策

均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇

因為, $p = \varepsilon p^*$,

$$\begin{aligned} M^s &= p \cdot m(Y, R, \dots) \\ &= \varepsilon p^* \cdot m(Y, R, \dots)。 \end{aligned} \quad (5)$$

- p^* 上升時, 國外消費者來本國購物。本國貨幣將升值, 但採固定匯率, 外匯賣給央行, M^s 上升
- 若 p^* 穩定, M^s 也穩定。故物價膨脹率高的國家可選擇一物價穩定國家採固定匯率

Bretton Woods 制度

均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇

- 二次大戰以後到1970年代初期, 主要工業國家之間採取**固定匯率制度**
- 各國央行皆以固定之匯率買進或賣出美元
- 若某國持續出現貿易逆差, 其外匯即不斷減少。央行短缺美元時, 它可以黃金向 Fed 兌換美元, 匯率為1盎司 (ounce) 黃金兌換35美元
- **固定匯率制度下, 各國之物價膨脹率相同**。1960年代, 美國出現物價膨脹, 間接導致 Bretton Woods 制度崩潰

均衡匯率

匯率市場干預與
貨幣供給

匯率與物價

購買力平價

匯率制度之選擇

匯率制度之選擇

- 交易成本
- 獨立的貨幣政策
- 固定匯率制度須面對市場投機行為, 如亞洲金融危機