

第 2 章 外匯市場與外匯交易 習題解答

1.(1)即期交易：「即期外匯交易」是指在成交後兩個營業日內進行交割的外匯交易，成交的匯率稱為「即期匯率」。

(2)遠期交易：「遠期外匯交易」是指買賣雙方約定在將來某一天，以約定匯率進行某一金額的外匯交割，約定的匯率稱為「遠期匯率」(，雙方約定的契約稱為「遠期外匯契約」。

(3)換匯交易：「換匯交易」又稱為「掉期交易」，是指同時買進並賣出金額相同但交割日期不同的外匯。換匯交易是即期交易與遠期交易或者是遠期交易與遠期交易的綜合，其特點是：同時買進和賣出某種外匯，外匯金額相同，但交割日期不同。

2.有本金交割的遠期外匯契約買賣雙方拿出約定的貨幣金額進行交割，無本金交割的遠期外匯契約是買賣雙方針對遠期匯率與到期時的即期匯率的差價進行交割。例如張三約定 3 個月後向 A 銀行以 $1\text{\$}=33.00\text{NT}$ 的匯率買進 100 萬美元，如果 3 個月後張三與 A 銀行分別拿出 3,300 萬新台幣與 100 萬美元進行交割，這種遠期外匯契約稱為「有本金交割的遠期外匯契約」；如果 3 個月後張三與 A 銀行只針對約定的遠期匯率與當時的即期匯率的差價進行交割，這種遠期外匯契約稱為「無本金交割的遠期外匯契約」。

3.假設 i_t ：1 年期新台幣存款利率

i_t^* ：1 年期美元存款利率

E_t ：即期美元匯率 (NT/US\$)

F_{t+1} ：1 年期遠期美元匯率 (NT/US\$)

「已拋補的利率平價條件」為 $i_t \cong i_t^* + \frac{F_{t+1} - E_t}{E_t}$ ，等式左邊是投資人持有 1

年期新台幣存款的投資報酬率，等式右邊是投資人持有 1 年期美元定存的投資報酬率。

由於投資人已經將 1 年後的美元存款本利和以遠期匯率預售出去，投資人不必面對匯率不確定性，亦即匯率不確定性已經被「拋補」(covered) 掉，因此，上述的利率平價條件稱為「已拋補的利率平價條件」。

4. 如果一種外幣的遠期匯率比即期匯率高，則遠期外幣相對於即期外幣有溢價或升水，反之，如果一種外幣的遠期匯率比即期匯率低，則遠期外幣相對於即期外幣有折價或貼水。根據「已拋補的利率平價條件」，新台幣利率大於美元利率，則遠期美元匯率大於即期美元匯率，因此，遠期美元相對於即期美元有溢價。

5. 銀行將「銀行間外匯市場」的匯率減碼與加碼做為與顧客買賣外匯的買價與賣價，一般銀行如果有外匯「長部位」，「銀行間外匯市場」的匯率將傾向於下跌，反之，則傾向於上升。

6. 如果 6 個月期美元匯率為 33 NT/US\$，則

$$1.025 = (1 + 5\% \times \frac{6}{12}) < (1 + 3\% \times \frac{6}{12}) \times \frac{33}{30} = 1.1165$$

亦即持有新台幣存款的報酬率小於持有美元存款的報酬率，所以應該持有美元存款。

7.(1) 該出口商可先向銀行借入美元，以即期匯率兌換為新台幣，並將新台幣存入銀行，6 個月後再以美元貨款償還銀行借款，如此，該出口商便可複製遠期美元賣出交易，避免 6 個月後美元貶值的風險。

出口商的實際操作如下：

(1). 先向銀行借入 1,923,076.92 美元 $(\frac{2,000,000}{1 + 8\% \times \frac{6}{12}})$

(2). 以即期匯率將借入的美元兌換成 6300 萬新台幣
 $(1,923,076.92 \times 32.5 \approx 63,000,000 \text{ NT})$

(3). 將新台幣存入銀行

6 個月後

(1). 應償還美元借款本息共 200 萬美元:

$$\frac{2,000,000}{(1+8\% \times \frac{6}{12})} \times (1+8\% \times \frac{6}{12}) = 2,000,000U\$$$

(2). 以國外進口商支付的 200 萬美元償還銀行

(3). 收到新台幣本利和共

$$\frac{2,000,000}{(1+8\% \times \frac{6}{12})} \times 32.5 \times (1+12\% \times \frac{6}{12}) = 66,250,000 NT$$

利用上述交易，該出口商等於以 1US=33.125NT 的匯率賣出 200 萬美元，也就是說該出口商已經複製出 6 個月期的遠期美元賣出交易，遠期匯率為 1US=33.125NT。

(2) 6 個月後，美元即期匯率為 34 NT/US\$。出口商如果沒有避險，6 個月後可以以 34 NT/US\$ 賣出美元，優於避險時所獲得的匯率。

8 交易人在換匯交易中買進與賣出的外匯，交割日期不同，在契約期中如果本國貨幣或外國貨幣的利率發生變動，交易人將出現損益，亦即交易人從事換匯交易必須承受利率風險。

9.(1) 換匯率為 0.6NT/ S\$，亦即換匯交易所用的遠期匯率為 22.6NT/ S\$ (22+0.6=22.6)，以相關資料檢定已拋補的利率平價條件是否成立：

$$22.495 = 22 \times (1 + 3\% \times \frac{3}{4}) < (1 + 2\% \times \frac{3}{4}) \times 22.6 = 22.939$$

由於已拋補的利率平價條件不成立，交易人可以套利。

(2) 交易人可以借入 22NT，進行「買即期/賣 9 個月遠期新加坡幣」的換匯交易，並將換匯交易所取得的 1S\$ 借出，則 9 個月後交易人的現金流量為：

(a) 應支付新台幣借款本息為： $22 \times (1 + 3\% \times \frac{3}{4}) = 22.495 NT$

(b) 得到新加坡幣放款本息： $1 \times (1 + 2\% \times \frac{3}{4}) = 1.015 S\$$

(c) 換匯交易交割：支付 1S\$ 並得到 22.6 NT

由 a~c 可知，交易人共獲利：

0.105 NT ($22.6-22.495=0.105$)與 0.015 S\$ ($1.015-1=0.015$)

10.張三以 $1A\$=25NT$ 的匯率賣出 100 萬澳幣、買進 2500 萬台幣，澳幣的利率比台幣高 2%。20 天後，澳幣兌台幣匯率下跌到 $1A\$=22NT$ ，張三以這個匯率買進 100 萬澳幣，賺得 300 萬台幣的匯差 ($1,000,000 \times [25 - 22] = 3,000,000NT$)。由於澳幣的利率較台幣高 2%，張三在這 20 天損失的利息差額為 1,095.89 澳幣 ($1,000,000 \times 2\% \times 20/365 = 1,095.89A\$$)。因此，張三的總獲利為 2,975,890.42 台幣 ($3,000,000 - 1,095.89 \times 22 = 2,975,890.42 NT$)

