
教學附件

第二週：第一桶金的匯率陷阱

國際財務管理：珍途的全球征途

Contents

1 補充案例：外匯交易的真實世界	2
2 課堂活動工作紙	3
2.1 活動：銀行比價大賽	3
3 公式速查卡	4
4 延伸閱讀導讀	4
4.1 推薦閱讀 1：Eun & Resnick, Chapter 5	4
4.2 推薦閱讀 2：BIS Triennial Survey 2022	5

1 補充案例：外匯交易的真實世界

■ 案例 A：台積電的外匯管理

台積電 (TSMC) 是台灣最大的出口企業，其營收大部分以美元計價，但主要成本（人事、水電、折舊）以台幣計價。這意味著台積電天然持有大量的美元多頭部位 (long position)。

關鍵數據：

- 2024 年營收約 2.9 兆台幣，其中超過 90% 以美元計價
- 台積電設有專門的財務部門管理外匯風險
- 使用遠期合約和選擇權等工具進行避險
- 每季財報中揭露外匯損益——匯率波動 1% 可能影響數十億台幣的利潤

財務影響：當台幣升值時 ($S(TWD/USD)$ 下降)，台積電的美元營收換算成台幣會減少；反之，台幣貶值對台積電有利。

思考題：

1. 台積電是外匯市場「參與者金字塔」的哪個層級？與珍途相比，它享有什么優勢？
2. 如果台積電不做任何外匯避險，台幣每升值 1%，對其利潤大約影響多少？(提示：用 2.9 兆 \times 90% 估算)

■ 案例 B：2015 年瑞士央行的「黑天鵝」

2015 年 1 月 15 日，瑞士央行突然宣布放棄已維持三年的歐元/瑞郎 1.20 匯率下限。消息一出，瑞郎在幾分鐘內對歐元暴漲約 30%。

影響：

- 多家外匯經紀商因客戶虧損而破產（包括英國的 Alpari）
- 瑞士出口商的競爭力一夕之間大幅下降
- 瑞士股市當日下跌約 10%
- 全球外匯市場的 Bid-Ask Spread 在事件後數小時內急劇擴大

啟示：外匯市場的波動可能在毫無預警的情況下發生。「價差會放大」不只是教科書上的理論——它在危機時刻會變成真實的衝擊。

思考題：

1. 瑞士央行的決定為什麼會讓 Bid-Ask Spread 擴大？(提示：想想造市者在不確定性增加時的行為)
2. 如果珍途未來拓展歐洲市場，需要用到瑞郎，這個案例提醒了什麼風險？

2 課堂活動工作紙

2.1 活動：銀行比價大賽

⌚ 活動設計（15 分鐘）

情境：你的小組就是珍途的國際財務部。Jason 要你們比較三家銀行的報價，找出最划算的方案。

步驟：

1. 各組拿到三家銀行的模擬報價表
2. 計算每家銀行的 Bid-Ask Spread
3. 根據珍途的需求（購買日圓和歐元），選出最佳銀行
4. 計算總成本差異

銀行比價工作紙

Step 1：填入各銀行 Spread%

A 銀行 B 銀行 C 銀行

$S(\text{TWD/JPY})$ Spread% _____

$S(\text{TWD/USD})$ Spread% _____

Step 2：購買 ¥4,500,000 的最佳銀行

銀行名稱：_____ 使用匯率（Ask）：_____ 台幣成本：_____

Step 3：交叉匯率 $S(\text{TWD/EUR})$ 計算

Bid = _____ \times _____ = _____

Ask = _____ \times _____ = _____

Spread% = _____

Step 4：購買 €5,000 的台幣成本：_____

Step 5：總成本 = 日圓部分 + 歐元部分 = _____ +

_____ = _____

Step 6：與「最差方案」的差異：_____ 台幣

3 公式速查卡

■ 第 2 週公式速查

1. 直接報價與間接報價

$$S_{\text{direct}} = \frac{1}{S_{\text{indirect}}}$$

例： $S(\text{TWD}/\text{JPY}) = 0.22 \iff S(\text{JPY}/\text{TWD}) = 1/0.22 = 4.545$

2. 買賣價差百分比 (Bid-Ask Spread)

$$\text{Spread}\% = \frac{S_{\text{ask}} - S_{\text{bid}}}{S_{\text{ask}}} \times 100$$

你要買外幣 → 用 Ask (付比較多)

你要賣外幣 → 用 Bid (收比較少)

3. 交叉匯率 (透過美元中轉)

$$S(\text{TWD}/\text{EUR}) = S(\text{TWD}/\text{USD}) \times S(\text{USD}/\text{EUR})$$

約分口訣：斜線中間的貨幣可以消掉 → $\frac{\text{TWD}}{\text{USD}} \times \frac{\text{USD}}{\text{EUR}} = \frac{\text{TWD}}{\text{EUR}}$

4. 含 Bid-Ask 的交叉匯率

$$\text{Cross Bid} = \text{Bid}_1 \times \text{Bid}_2$$

$$\text{Cross Ask} = \text{Ask}_1 \times \text{Ask}_2$$

注意：交叉後的 Spread 一定大於原本任一對的 Spread。

4 延伸閱讀導讀

4.1 推薦閱讀 1：Eun & Resnick, Chapter 5

🎓 閱讀指引

重點章節：5.1–5.4

閱讀目標：

- 深入理解外匯市場的微結構（造市者角色、電子交易平台）
- 掌握即期市場與遠期市場的差異（下週會用到）
- 了解外匯衍生性金融商品的基本類型

思考問題：

1. 教科書中的外匯市場結構圖與我們本週學到的「參與者金字塔」有什麼對應？
2. 隨著電子交易平台的普及，你認為銀行的外匯利潤會如何變化？

4.2 推薦閱讀 2：BIS Triennial Survey 2022

閱讀指引

資料：Bank for International Settlements (2022). *Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and OTC Derivatives Markets.*

閱讀建議：重點看 Overview 和 Summary 部分，不需要讀完整報告。

思考問題：

1. 2022 年的日均交易量（7.5 兆）比 2019 年（6.6 兆）增加了多少百分比？什麼因素推動了增長？
2. 在全球外匯交易中，哪五種貨幣的佔比最高？台幣排名第幾？