

第二週：第一桶金的匯率陷阱

外匯市場結構、報價慣例、交叉匯率

國際財務管理

珍途的全球征途

2026 春季學期

國際財務管理：珍途的全球征途

本週大綱

1. 故事導入：Yuki 的報價與銀行的震撼教育
2. 外匯市場的結構與參與者
3. 直接報價 vs 間接報價
4. 買賣價差 (Bid-Ask Spread)
5. 交叉匯率與三角套利
6. 本週任務說明

本週學習目標

1. 理解外匯市場的結構、主要參與者及其運作方式
2. 區分直接報價與間接報價，並能相互轉換
3. 計算買賣價差及其對交易成本的影響
4. 運用交叉匯率公式推算兩種非美元貨幣之間的匯率
5. 完成一筆包含多幣別的跨境交易成本計算

Yuki 的提案



五百萬日圓的第一筆交易

東京來的視訊會議

Yuki 的提案

- 旭日集團獨家代理珍途日本通路
- 交換條件：使用旭日獨家進口原料
- 第一批原料約 500 萬日圓等值

林美的反應

Google 匯率 0.215，所以大約 107 萬台幣？

Jason：「Google 匯率和銀行匯率是兩回事。」

報價單明細

- 宇治抹茶粉：
¥2,000,000
- 丹波玄米：
¥1,200,000
- 北海道鮮乳：
¥1,300,000
- 法國糖漿：€5,000

銀行的震撼教育

林美在銀行看到的牌告：

	買入	賣出
現金匯率	0.2108	0.2192
即期匯率	0.2138	0.2162

- 「為什麼有兩個價格？哪一個才是匯率？」
- 現鈔 vs 電匯：價差從 3.83% 縮小到 1.11%
- 不同銀行報價不同：× 500 萬日圓 = 差好幾千元！

外匯市場的結構



全球最大的金融市場

外匯市場四大特徵

1. 場外交易 (OTC)

沒有集中交易所
透過銀行間電子網路

2. 24 小時運作

雪梨 → 東京 → 倫敦 → 紐約
隨地球自轉接力

3. 美元主導

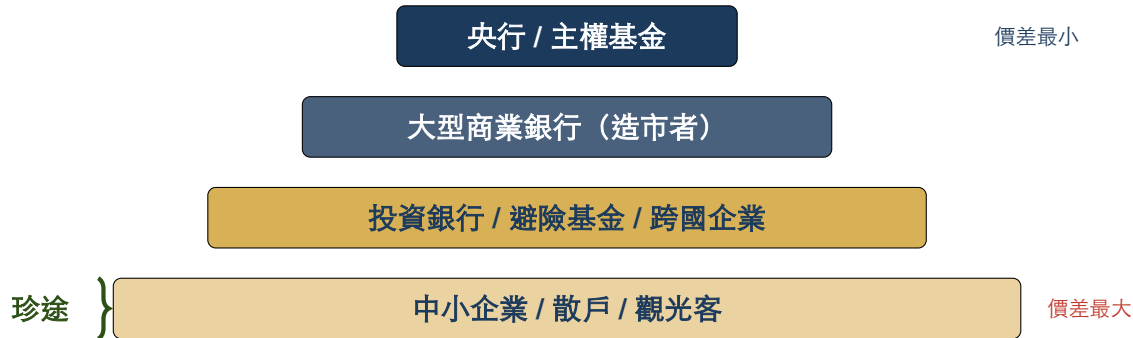
88% 的交易涉及美元
許多貨幣對無直接報價

4. 規模驚人

日均交易量 **7.5 兆 USD**
≈ 全球股市 × 數倍

Source: BIS Triennial Central Bank Survey (2022)

外匯市場參與者金字塔



匯率報價的秘密

↔ 直接 vs 間接報價

直接報價 vs 間接報價

便利商店比喻

一瓶水標價「30 元」= 用台幣衡量水的價值 = **直接報價**

「一塊錢可以買 1/30 瓶水」= **間接報價**

直接報價

以**本國貨幣**表示一單位外幣

例： $S(\text{TWD}/\text{JPY}) = 0.2162$

「1 日圓 = 0.2162 台幣」

間接報價

以**外國貨幣**表示一單位本幣

例： $S(\text{JPY}/\text{TWD}) = 4.625$

「1 台幣 = 4.625 日圓」

核心公式：
$$S_{\text{direct}} = \frac{1}{S_{\text{indirect}}}$$

驗證： $1/4.625 \approx 0.2162 \checkmark$

符號約定

$S(A/B)$ = 「1 單位 B 的價格，以 A 計價」

例： $S(\text{TWD}/\text{USD}) = 32.50$ 表示 1 美元 = 32.50 台幣

約分法： $\frac{\text{TWD}}{\text{USD}} \times \frac{\text{USD}}{\text{EUR}} = \frac{\text{TWD}}{\text{EUR}}$

市場慣例

- 大多數貨幣：以美元為基準 ($S(\text{JPY}/\text{USD}) = 146.50$)
- 例外：英鎊和歐元以自身為基準 ($S(\text{USD}/\text{EUR}) = 1.0850$)

買賣價差

\$ Bid-Ask Spread

Bid 和 Ask 是什麼？

銀行的角度：

- **Bid**（買入價）：銀行**買入**外幣的價格
= 你**賣出**外幣時拿到的價格
- **Ask**（賣出價）：銀行**賣出**外幣的價格
= 你**購買**外幣時付出的價格

永遠 $\text{Ask} > \text{Bid}$

差額 = 銀行的利潤

口訣

你買外幣 → 用 Ask
(付比較多)

你賣外幣 → 用 Bid
(收比較少)

銀行永遠是贏家！

Spread 公式與計算

Bid-Ask Spread 百分比

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

範例：S(TWD/JPY) 即期：Bid 0.2138，Ask 0.2162

$$\text{Spread}\% = \frac{0.2162 - 0.2138}{0.2162} \times 100 = \frac{0.0024}{0.2162} \times 100 \approx 1.11\%$$

現鈔：Bid 0.2108，Ask 0.2192 → Spread = 3.83%

即期 1.11% vs 現鈔 3.83% — 選錯方式差三倍！

影響價差的四大因素

1. 貨幣交易量

EUR/USD Spread \approx 0.01–0.03%

TWD/THB Spread \approx 1–3%

2. 市場波動度

波動大 \rightarrow 銀行放大價差降風險

3. 交易金額

大額交易可談到更小的價差

4. 交易方式

現鈔 \gg 電匯（即期）

小組練習：三家銀行比較

銀行	S(TWD/JPY)		S(TWD/USD)	
	Bid	Ask	Bid	Ask
台灣銀行	0.2138	0.2162	32.30	32.70
兆豐銀行	0.2140	0.2158	32.32	32.68
玉山銀行	0.2135	0.2165	32.28	32.72

小組討論（5 分鐘）

1. 計算三家銀行 JPY 的 Spread%
2. 購買日圓選哪家？賣出日圓選哪家？
3. 為什麼兆豐的 JPY 價差最小？

交叉匯率

 Cross Rates

為什麼需要交叉匯率？

- 全球 88% 外匯交易涉及美元
- 許多貨幣對（如 TWD/EUR）缺乏直接交易市場
- 解法：透過**美元**作為橋樑

轉機比喻：台北飛巴黎沒有直飛 → 在東京轉機
台幣換歐元沒有直接報價 → 先換美元，再換歐元

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

交叉匯率計算（中間價）

已知：

- $S(\text{TWD}/\text{USD}) = 32.50$
- $S(\text{USD}/\text{EUR}) = 1.0850$

求 $S(\text{TWD}/\text{EUR})$ ：

$$S(\text{TWD}/\text{EUR}) = 32.50 \times 1.0850 = \mathbf{35.26}$$

1 歐元 \approx 35.26 台幣

含 Bid-Ask 的交叉匯率

已知：

- $S(\text{TWD}/\text{USD})$: Bid 32.32 , Ask 32.68
- $S(\text{USD}/\text{EUR})$: Bid 1.0830 , Ask 1.0870

$S(\text{TWD}/\text{EUR})$:

$$\text{Bid} = 32.32 \times 1.0830 = 35.00$$

$$\text{Ask} = 32.68 \times 1.0870 = 35.52$$

$$\text{交叉 Spread} : \frac{35.52 - 35.00}{35.52} \times 100 \approx 1.46\%$$

經過美元 → 價差疊加 → 成本更高

三角套利 (Triangular Arbitrage)

假設計算得 $S(\text{TWD}/\text{EUR}) = 35.26$ ，但某銀行直接報 34.80

1. 用 34.80 TWD 買入 1 EUR
2. 1 EUR \rightarrow 1.0850 USD
3. 1.0850 USD $\rightarrow 1.0850 \times 32.50 = 35.26$ TWD

無風險利潤 = $35.26 - 34.80 = 0.46$ TWD

實務注意

- 必須考慮每一步的 Bid-Ask Spread
- 三次換匯的 Spread 疊加可能吃掉利潤
- 電腦化交易系統在毫秒內完成套利

實戰演練

 Jason 的進口成本分析

Jason 的完整計算

日圓部分 (¥4,500,000) :

兆豐 Ask 0.2158 $\rightarrow 4,500,000 \times 0.2158 = 971,100$ TWD

歐元部分 (€5,000) :

交叉匯率 Ask $= 32.68 \times 1.0870 = 35.52 \rightarrow 5,000 \times 35.52 = 177,600$ TWD

總成本 : $971,100 + 177,600 = \mathbf{1,148,700}$ TWD

林美的 Google 估算 : ~107 萬

實際成本 : ~115 萬

差距 : 約 8 萬台幣 !

「看不見的成本」三大來源

1. **Google 中間價 vs 銀行 Ask 價**
中間價不含 Spread → 實際付更多
2. **多幣別報價**
林美沒注意到歐元計價的糖漿
多了 17.8 萬台幣的隱藏成本
3. **交叉匯率的價差疊加**
TWD → USD → EUR 每一步都有 Spread
三步疊加後成本更高

「細節決定生死」— 陳教授

本週任務：第一筆跨幣別交易計算表

◎ 任務說明

產出：Excel 交易計算表

1. 匯率比價表： ≥ 3 家銀行的 bid-ask 報價
2. 價差分析：計算 Spread%，標示最佳選擇
3. 交叉匯率：推算 $S(\text{TWD}/\text{EUR})$ 含 bid-ask
4. 總成本試算：最佳 vs 最差銀行比較
5. 建議書：100–200 字，建議選哪家銀行

時間：45 分鐘 評分：比價 (25) + 價差 (25) + 交叉 (25) + 建議 (25)

本週重點回顧

1. 外匯市場：OTC、24 小時、日均 7.5 兆 USD、88% 涉及美元
2. 直接報價 vs 間接報價：互為倒數
3. 現鈔匯率 vs 即期匯率：企業用電匯，價差較小
4. Bid-Ask Spread：你買用 Ask，你賣用 Bid
5. 交叉匯率：透過美元橋樑推算，價差會疊加

下週預告

簽約後兩週，日圓從 0.216 升到 0.232
帳面虧損：七萬多元

Jason：「匯率到底是根據什麼在動？」

陳教授：「東京一杯珍奶賣多少錢？
答案就藏在價格裡。」

第三週：大麥克能告訴我們什麼？

Q & A

問題與討論

下週預習：Eun & Resnick, Chapter 6（國際平價關係）