

---

# 教學附件

## 第五週：東京首戰—開店要多少錢？

---

國際財務管理：珍途的全球征途

### Contents

1 補充案例：跨國投資評估的真實世界	2
2 課堂活動工作紙	3
2.1 活動：投資評估簡化練習	3
3 公式速查卡	4
4 延伸閱讀導讀	5
4.1 推薦閱讀 1：Eun & Resnick, Chapter 18	5
4.2 推薦閱讀 2：Lessard (1985)	6

## 1 補充案例：跨國投資評估的真實世界

### ■ 案例 A：統一集團在中國的投資決策

統一企業（Uni-President）1992 年進入中國市場，初期以泡麵為主力產品。在中國設立的子公司「統一中國」（後更名統一企業中國）經歷了漫長的虧損期，直到 2007 年才轉虧為盈。

#### 投資決策的關鍵考量：

- 初始投資規模巨大（工廠、通路建設），回收期超過 10 年
- 人民幣匯率在投資期間經歷了從固定匯率到管理浮動的轉變
- 中國的稅務環境複雜——外資企業曾享有「兩免三減半」的稅務優惠
- 利潤匯回面臨扣繳稅和外匯管制

**結果：**統一中國在 2007 年轉盈後持續成長，2023 年營收超過 280 億人民幣。回頭看，這筆投資的子公司 NPV 是正的，但母公司觀點的 NPV 在早期一直是負的——如果統一在 2000 年因母公司 NPV 為負而放棄，就不會有今天的成功。

#### 思考題：

1. 統一在中國虧損超過 15 年才轉盈——這對我們使用 NPV 做投資決策有什麼啟示？5 年的評估期夠嗎？
2. 中國的外匯管制如何影響母公司觀點的 NPV？如果利潤無法自由匯回，應該用子公司還是母公司觀點？

### ■ 案例 B：Tesla 的上海超級工廠

Tesla 於 2019 年在上海臨港建設超級工廠（Gigafactory 3），這是 Tesla 在美國以外的第一座整車製造工廠。

**投資金額：**初期投資約 20 億美元（約 140 億人民幣）

#### 為什麼選擇中國？(用 APV 的思維分析)：

- **基礎 NPV：**中國是全球最大的電動車市場，營收潛力巨大
- **融資效果 1：**上海市政府提供低利率貸款（利率低於市場 2–3 個百分點）
- **融資效果 2：**土地使用權以優惠價格出讓
- **融資效果 3：**稅務優惠——新能源汽車企業享有企業所得稅減免

**結果：**上海工廠 2020 年開始交車，2022 年產量突破 70 萬輛，佔 Tesla 全球產量的一半以上。

#### 思考題：

1. 用 APV 的框架分析：Tesla 上海工廠的「融資附帶效果」（政府優惠）對投資價值的貢獻可能有多大？
2. Tesla 面臨的匯率風險是什麼？人民幣對美元的匯率波動如何影響 Tesla 的母公司（美國）NPV？

## 2 課堂活動工作紙

### 2.1 活動：投資評估簡化練習

#### ⌚ 活動設計（20 分鐘）

**情境：**你的小組是珍途的財務分析團隊。用以下簡化數據，快速完成一份投資評估。

**曼谷分店數據：**

- 初始投資：2,000 萬泰銖
- 第 1–3 年每年 NCF：600 萬泰銖
- 第 4–5 年每年 NCF：800 萬泰銖
- 第 5 年殘值：300 萬泰銖
- 泰銖折現率：9%
- $S_0(\text{TWD/THB}) = 0.91$ ，台灣利率 2%，泰國利率 2.2%
- 台幣折現率：8.8%
- 扣繳稅率：10%

投資評估工作紙			
<b>Step 1：子公司觀點 NPV (泰銖)</b>			
年度	NCF (萬 THB)	折現因子	PV (萬 THB)
0	-2,000	1.0000	-2,000
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____
子公司 NPV = _____ 萬 THB			
<b>Step 2：IFE 匯率預測</b>			
$E(S_t) = 0.91 \times (1.02/1.022)^t$			
$E(S_1) = \underline{\hspace{2cm}}$ $E(S_3) = \underline{\hspace{2cm}}$ $E(S_5) = \underline{\hspace{2cm}}$			
<b>Step 3：母公司 NPV (含扣繳稅)</b>			
母公司 NPV = _____ 萬 TWD			
<b>Step 4：投資建議</b>			
<input type="checkbox"/> 建議投資 <input type="checkbox"/> 不建議投資 <input type="checkbox"/> 有條件投資			
理由：_____			

### 3 公式速查卡

#### ■ 第 5 週公式速查

##### 淨現值 (NPV)

$$NPV = -C_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t}$$

$C_0$  = 初始投資， $CF_t$  = 第  $t$  年淨現金流， $k$  = 必要報酬率

##### 母公司觀點 NPV

$$NPV_{母} = -C_0 \cdot S_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t^* \cdot E(S_t)}{(1+k_d)^t}$$

$CF_t^*$  = 子公司外幣現金流， $E(S_t)$  = 預期匯率， $k_d$  = 母國折現率

##### 三種匯率預測方法

- 遠期匯率法： $E(S_t) = F_t$
- 相對 PPP 法： $E(S_t) = S_0 \times \left( \frac{1 + \pi_d}{1 + \pi_f} \right)^t$
- IFE 法： $E(S_t) = S_0 \times \left( \frac{1 + i_d}{1 + i_f} \right)^t$

### 調整現值法 (APV)

$$APV = \text{Base NPV} + PV(\text{Financing Side Effects})$$

基礎 NPV 用  $k_u$  (未槓桿權益成本) 折現

#### 融資附帶效果

- 優惠貸款利差節省 = 貸款金額  $\times$  (市場利率 - 優惠利率)  $\times$  PVIFA
- 利息稅盾 = 貸款金額  $\times$  優惠利率  $\times$  稅率  $\times$  PVIFA

#### 年金現值因子

$$PVIFA(r, n) = \frac{1 - (1 + r)^{-n}}{r}$$

#### 折現率關係

$$k_d \approx k_f + (i_d - i_f)$$

母國折現率  $\approx$  外國折現率 + 兩國無風險利率差異

## 4 延伸閱讀導讀

### 4.1 推薦閱讀 1：Eun & Resnick, Chapter 18

#### 閱讀指引

**重點章節：**18.1–18.4

**閱讀目標：**

- 理解國際資本預算的子公司觀點與母公司觀點
- 了解 APV 方法在國際投資中的應用
- 認識扣繳稅和移轉訂價對投資決策的影響

**思考問題：**

1. 教科書提到的「全球資金成本」(Global Cost of Capital) 與「本地資金成本」有何不同？對珍途這樣的中小企業有何影響？
2. 如果珍途決定讓東京子公司獨立在東京證券交易所上市，這會如何改變母公司觀點的 NPV 計算？

## 4.2 推薦閱讀 2：Lessard (1985)

### 閱讀指引

**論文：**Lessard, D. R. (1985). Evaluating Foreign Projects: An Adjusted Present Value Approach. In *International Financial Management* (2nd ed.). Wiley.

**閱讀建議：**重點閱讀 Section 1–3 (APV 在國際投資中的適用性論證)。Section 4 的數學推導可略讀。

**思考問題：**

1. Lessard 認為 APV 比 WACC 更適合國際投資的三個主要理由是什麼？
2. 論文中的「blocked funds」問題（資金被封鎖在地主國無法匯回）如何影響母公司 NPV？珍途可能遇到這個問題嗎？