

# 第十五週：風暴中的決策

金融危機應對、ERM、壓力測試、VaR/CVaR

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：黑色星期——珍途的危機時刻
2. 金融危機的三種面貌與傳導機制
3. 企業風險管理（ERM）架構
4. VaR 與 CVaR：量化你的風險
5. 壓力測試與情境分析
6. 危機應變策略：短期、中期、長期
7. 本週任務與重點回顧

# 本週學習目標

1. 分析金融危機的成因與國際傳導機制，辨識貨幣危機、銀行危機與債務危機的差異
2. 運用企業風險管理（ERM）架構，建構跨國企業的整合性風險管理制度
3. 計算 VaR 與 CVaR，量化極端情境下的潛在損失
4. 設計壓力測試與情境分析，評估極端事件對企業財務的衝擊
5. 擬定短中長期危機應變策略，整合避險工具、營運調整與流動性管理

# 金融危機的面貌

⚡ 三種危機、雙重危機與金融傳染

# 金融危機的三種類型



## 貨幣危機

- 貨幣大幅貶值
- 國際收支失衡
- 投機攻擊

案例：1992 英鎊、1997 泰銖



## 銀行危機

- 大規模擠兌
- GDP 平均下降 9.3%
- 失業率上升 7 個百分點

案例：2008 雷曼兄弟



## 債務危機

- 主權國家無法還債
- 國際紓困介入
- 財政緊縮循環

案例：2010 希臘債務

Kaminsky & Reinhart (1999)：貨幣 + 銀行 = **雙重危機**；再加債務 = **三重危機**

# 金融傳染的三大管道

## 貿易管道

泰國經濟崩潰 → 進口銳減  
→ 日本出口商營收下降

**珍途**：曼谷店營收直接衝擊

## 金融管道

一個市場虧損 → 投資人從  
新興市場撤資 → Flight to  
Quality

**影響**：台灣股市因美國問題  
暴跌

## 資訊管道

泰國出問題 → 重新評估  
「類似」國家風險 → 季風效  
應

Kaminsky & Reinhart  
(2000)

**⚠** 危機期間相關係數從 0.4 飆升到 **0.8+** (Longin & Solnik, 2001) → 分散化失效

# 企業風險管理 ERM



從分散管理到整合管理

# 為什麼需要 ERM？

## ✗ 傳統分散式管理

- 財務部管匯率風險
- 營運部管供應鏈風險
- 法務部管法規風險
- **各自為政**、無法看到全貌

2008 年危機暴露致命弱點：多種風險同時爆  
發時完全失靈

## ✓ ERM 整合管理

- **投資組合式風險觀**
- 理解風險間的**關聯性**
- 整體層面做最佳取捨
- 與策略和績效**整合**

COSO (2017)：管理風險、創造並保護價值

# ERM 四大步驟

1. **風險辨識**——列出所有可能影響企業的風險因子  
(市場風險、信用風險、營運風險、國家風險、策略風險)
2. **風險評估**——量化發生機率和影響程度  
(風險矩陣、VaR、CVaR、壓力測試)
3. **風險回應**——選擇策略：規避、降低、轉移、接受  
(設定風險胃納 Risk Appetite 與風險容忍度 Risk Tolerance)
4. **監控與回報**——持續追蹤、定期向董事會報告  
(風險儀表板 Risk Dashboard、關鍵風險指標 KRI)

# 珍途的風險辨識表

風險類別	範例	珍途對應
☒ 市場風險	匯率、利率、商品價格	日圓、泰銖、茶葉價格
⌚ 信用風險	客戶違約、銀行倒閉	加盟商拖欠、往來銀行
⚙ 營運風險	供應鏈中斷、人力不足	台灣原料運不出去
🚩 國家風險	政變、資本管制、法規變更	泰國政治不穩、日本法規
💡 策略風險	競爭加劇、技術變革	冰城帝國擴張

💡 風險值 = 發生機率 × 影響程度 (1–5 量表)  
風險值  $\geq 15$  為**優先處理區**，如「日圓持續貶值」 =

$$4 \times 5 = 20$$

# VaR 與 CVaR

■ 量化風險：最壞的情況有多壞？

# 風險值 VaR

## ✓ Value at Risk

$$\text{VaR}_\alpha = z_\alpha \times \sigma$$

$z_\alpha$  標準常態分配的分位數 ( $95\% \rightarrow z = 1.645$ )

$\sigma$  日報酬標準差 (以金額表示)

### 『珍途範例』

日圓部位每日波動  $\sigma = \text{JPY } 2,000$  萬

$$\text{VaR}_{95\%, 1\text{day}} = 1.645 \times \text{JPY } 2,000 \text{ 萬} = \text{JPY } 3,290 \text{ 萬}$$

→ 95% 把握，一天損失不超過 JPY 3,290 萬。但 5% 的情況呢？

# 條件風險值 CVaR (Expected Shortfall)

## ! CVaR 彌補尾部盲區

$$\text{CVaR}_\alpha = E[L \mid L > \text{VaR}_\alpha] \quad \text{假設常態分配 : } \text{CVaR}_{95\%} \approx 1.28 \times \text{VaR}$$

### 珍途範例

$\text{CVaR}_{95\%} \approx 1.28 \times \text{JPY } 3,290 \text{ 萬}$

$= \text{JPY } 4,211 \text{ 萬/天}$

最壞 5% 情況的平均日損失

### CVaR 優勢

- 比 VaR 更保守
- 捕捉尾部風險
- 更適合危機管理
- Basel III 已改採 ES

# VaR 的三大局限

## ⚠ 2008 年金融危機的教訓

1. **常態分配假設**——金融市場有肥尾現象 (fat tails)，極端事件頻率遠高於模型預測
2. **相關性不穩定**——正常時期的相關性在危機時劇烈變化，需要壓力情境下的 VaR
3. **尾部盲區**——VaR 只說「95% 損失不超過 X」，不回答「那 5% 有多慘？」→ CVaR 補充

→ 這就是為什麼我們還需要**壓力測試**

# 壓力測試

💡 如果最壞的情況發生，我們撐得住嗎？

# 壓力測試設計三步驟

1. ⏱ 選擇情境——歷史情境法（重演 1997、2008 數據）或假設情境法（設計前所未見但可能的情境）
2. 📈 量化衝擊——將情境轉化為具體數字：匯率貶多少？需求降多少？利率升多少？
3. 🔳 評估影響——計算各情境下的營收、現金流、和存活時間 (runway)

$$\text{存活月數} = \frac{\text{可用現金} + \text{未動用信用額度}}{\text{月均淨現金流出} \text{ (壓力情境下)}}$$

# 珍途壓力情境表

變數	基本情境	不利情境	嚴重不利
日圓匯率	JPY 150/USD	JPY 165 (-10%)	JPY 180 (-20%)
泰銖匯率	THB 34/USD	THB 38 (-12%)	THB 42 (-24%)
東京營收	-5%	-20%	-40%
曼谷營收	-5%	-25%	-50%
台灣營收	0%	-10%	-20%
避險成本	+20%	+100%	+200%
泰國利率	4.5%	6.5%	8.5%
月淨流出 存活月數	TWD 800 萬 16.3 月	TWD 2,500 萬 <b>5.2 月</b>	TWD 4,200 萬 <b>3.1 月</b>

可用資金 = 現金 8,000 萬 + 信用額度 5,000 萬 = **TWD 13,000 萬**

**不利情境下只能撐五個月**——Jason 說「四個月」時，團隊臉都綠了

# 危機應變策略

 短期、中期、長期三階段應對

# 短期：活下來（0–3 個月）

## 心跳 流動性保衛戰

1. **\* 現金保衛**——凍結非必要資本支出。曼谷擴建暫停、東京二店延後。> TWD 50 萬需 CEO 核准
2. **🛡 避險調整**——到期遠期不全額續約 → 改用領子期權 (collar) 降低成本
3. **⌚ 加速收款**——加盟商帳期 60 天 → 30 天，提供 2% 早期付款折扣
4. **🗣 銀行溝通**——主動聯繫確認信用額度不被縮減，避免「晴天借傘、雨天收傘」

# 中期：穩住陣腳（3–12 個月）

## 營運彈性

- 日圓疲弱 → 增加日本本地採購
- 泰銖疲弱 → 增加曼谷生產出口
- 回顧 Week 9 營運彈性

## 成本結構重組

- 檢視四國成本結構
- 利用弱勢貨幣國生產
- 供應鏈重新配置

## 現金管理

啟動 Week 13 **集中式金庫**。每日監控四國現金部位。多邊淨額結算減少匯款

## 定價策略

不打價格戰！品牌是護城河。推出限量特惠組合，不改核心價格

# 長期：化危機為轉機（12 個月 +）

1.  **逆勢擴張**——競爭對手收縮 → 房租、人力成本下降。有足夠現金儲備 → 以更低成本拿到更好的店面和人才
2.  **建立制度韌性**——將危機經驗制度化：正式 ERM 委員會、定期壓力測試、危機應變 SOP。未來 IPO 投資人看重的治理能力
3.  **重新評估國際布局**——哪些市場基本面良好？哪些需退出？用 Week 11 國家風險 + Week 12 FDI 框架重新審視

**危機管理最大的敵人不是危機本身，而是決策癱瘓**——每等一天，選項少一個

# 危機時期避險工具的三大挑戰

## ↔ 基差擴大

即期與遠期匯率的  
價差急劇擴大

原本有效的避險出  
現缺口

## ✖ 對手方風險

簽遠期的銀行會不  
會倒？

2008 雷曼倒閉 → 避  
險合約成白紙

## ⚡ 流動性枯竭

極端時刻想平倉或  
續約

可能找不到對手方

💡 因應之道：分散對手方、保持避險彈性（不要 100% 避  
險）、現金為王

# 本週任務：危機應變計畫

## ◎ 任務說明

全球金融危機持續兩週，制定完整**危機應變計畫**：

1. **現狀評估**——四國曝險、匯率影響、現金流狀況
2. **壓力測試**——設計三情境（基本/不利/嚴重不利），計算存活月數
3. **短期行動方案**（0–3 月）——砍支出、調避險、保現金流
4. **中長期策略**（3–12 月 +）——營運彈性、成本重組、逆勢擴張
5. **利害關係人溝通**——員工、銀行、供應商、加盟商的溝通策略

**加分**：角色扮演「危機記者會」——CEO + CFO 面對記者與銀行代表的尖銳提問

# 本週重點回顧

1. 金融危機三類型——貨幣/銀行/債務危機——常同時發生。透過貿易、金融、資訊三管道傳染
2. **ERM** 四步驟：風險辨識 → 風險評估 → 風險回應 → 監控回報
3. **VaR** 量化正常條件下的最大損失；**CVaR** 捕捉尾部風險；兩者都有常態分配與相關性不穩定的局限
4. **壓力測試**設計三種情境，計算存活月數——珍途在不利情境下只能撐 5.2 個月
5. 危機三階段：**短期**（流動性保衛）→ **中期**（營運彈性）→ **長期**（化危機為轉機）
6. 避險工具在危機時面臨基差擴大、對手方風險、流動性枯竭三大挑戰
7. 危機管理核心：**提前準備、快速行動、持續調整**

## 下週預告

三個月後，全球市場逐漸穩定。  
珍途活下來了——東京和曼谷仍在虧損，  
但台灣營收意外成長 5%，Jason 還談到了兩個便宜的店  
面。

林美：「我們的國際擴張不能再靠直覺了。  
我需要一份**完整的戰略報告**，  
把我們學過的所有東西整合在一起。」

陳教授：「把這 15 週學到的所有東西，  
變成一份可以交給董事會的文件。」

第十六週：珍途的未來

# Q & A

## 問題與討論

下週預習：整合 15 週所學，準備「珍途國際財務戰略報告書」