

財務風險管理概論

趙永祥 博士

南華大學財務管理研究所

大綱

- 財務風險管理的來源與意義
- 財務風險種類
- 財務風險管理的前提與限制
- 為什麼需要風險管理？避險與公司價值

財務風險管理的來源與意義

● 風險

- 未來事件發生結果可能產生差異的不確定性
- 每個事件發生的結果只會帶來損失，卻不會帶來任何利益的**純風險**。EX：天災、戰亂

● 投資、投機風險

- 在投資活動中可能承受損失或獲利的不確定性。EX：借貸、證券買賣

● 損失 VS. 財務風險

- 損失風險與獲利異常擴大（漲跌幅度與機率）
- 損失風險與上漲潛力的不確定性

財務風險管理的來源與意義

- 企業經營與投資的風險
 - 事業風險 (Business Risk)
 - 策略風險 (Strategic Risk)
 - 財務風險 (Financial Risk)

財務風險管理的來源與意義

- 事業風險

- 執行本業時所隨之而來的風險

- EX：

- 生物科技產業的特性：R&D費用高、進入障礙高；研發成功後專利權保障了高獲利。

- 天災、員工人數、存貨管理、廠房設備、固定與變動成本比例、新產品研發、行銷策略。

財務風險管理的來源與意義

- 策略風險

- 整體經濟及政治局勢等大環境的基本改變，導致公司營運與投資的風險產生變化。
- EX：
 - 國內紡織及製鞋業
- 經濟成長、科技創新、政府政策改變等。

財務風險管理的來源與意義

- 財務風險

- 金融市場中與財務有關變數的不可預測性。
- 利率、匯率、信用、流動性的變動不確定性

壹、何謂風險管理？

風險管理基本概念

壹、何謂風險管理？如何駕馭風險？

- ◆ 何謂風險？
- ◆ 何謂風險管理-為何要風險管理？
- ◆ 如何馴服/駕馭風險？
 - ◆ 如何瞭解風險-風險評估？
 - ◆ 如何降低風險-風險處理？
- ◆ 小結

風險管理概念之起源

風險管理從1930年代開始萌芽。風險管理最早起源於美國，在1930年代，由於受到1929—1933年的世界性經濟危機的影響，美國約有40%左右的銀行和企業破產，經濟倒退約20年。美國企業為應對經營上的危機，許多大中型企業都在內部設立了保險管理部門，負責安排企業的各種保險項目。可見當時的風險管理主要依賴保險手段。1938年以後，美國企業對風險管理開始採用科學的方法，並逐步積累了豐富的經驗。1950年代風險管理發展成為一門學科，風險管理一詞形成。

何謂風險(Risk) ？

「某種損失事故發生之不確定性」

天有不測風雲，人有旦夕禍福

地震、颱風、瘟疫、企業倒閉、投資失利…



構成風險的三要件

- ◆ 「必須為不確定」 (**Uncertainty**)
 - ◆ 災害的發生與否？發生的時間？發生的地點？發生的狀況及發生程度？都是無法預知及掌握的。
 - ◆ 有些事故雖會造成災害或損害，不過如果是事先可以預先確定知道者，不能稱為風險
- ◆ 「必須要有損害發生」 (**Damage**)
 - ◆ 若事故的發生不會帶來損害，則不能稱為風險
- ◆ 「必須屬於未來」 (**Coming in the future**)
 - ◆ 已發生過的災害或損失，不屬於風險。

風險的種類

◆ 純損風險

- ◆ 若事件發生後的結果，**只有損失，而沒有獲利的情形下**，此類的風險稱為純損風險。

◆ 投機風險

- ◆ 若事件發生後的結果，**除了損失或沒有損失之外，尚有獲利的機會**，此類的風險稱為投機風險。例如**企業或個人運用資金從事證券/不動產市場的操作**。

風險類型

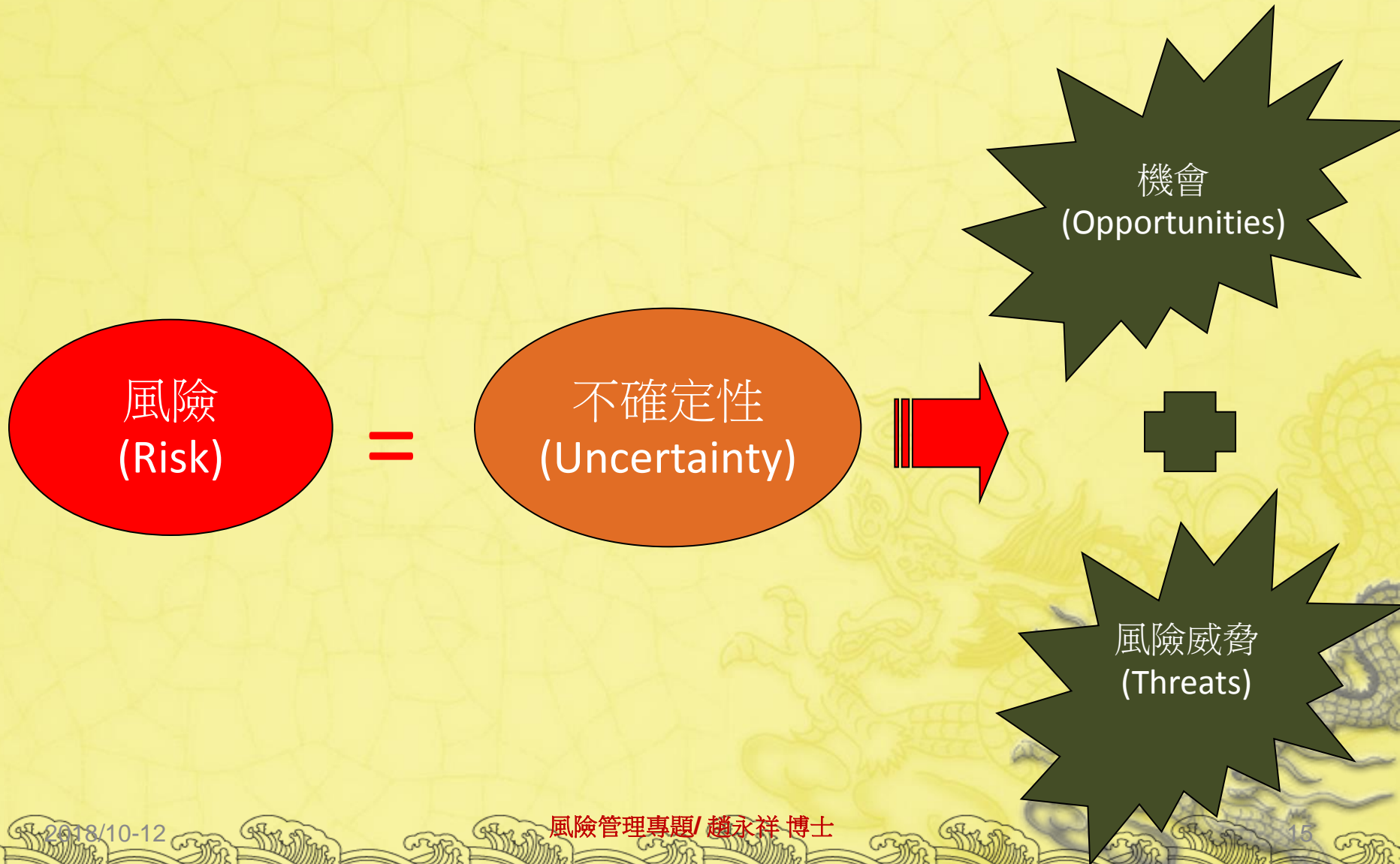
外部風險：來自外部環境變遷之壓力，組織無法控制，但可以採取行動以紓緩

- 社會文化：人口特質、習俗價值
- 科技發展：生物科技、奈米科技、基因工程
- 自然事件：颱風、地震、水旱災、疫病、氣候暖化
- 經濟環保：國際金融變化、區域經濟體競爭、能源供給、失業水準、CO2 排放
- 政治法律：意識型態、政府體制、兩案關係、政府組織調整、勞工環保法規

營運風險：有關目前服務遞送與維持營運量能的風險

- 財物風險：預算是否充足、財務管理是否健全、實體資產損害
- 人力風險：員工能力、技術、人事管理是否良好
- 資訊風險：資訊系統是否充分支持決策、做好隱私保護
- 倫理風險：有無貪污舞弊情形
- 與利害相關者的關係：顧客、夥伴、媒體、課責機關等的意向是否變動
- 政策變革：決策產生的風險是否超過目前組織所能處理的能量

風險(Risk) & 不確定性(Uncertainty)

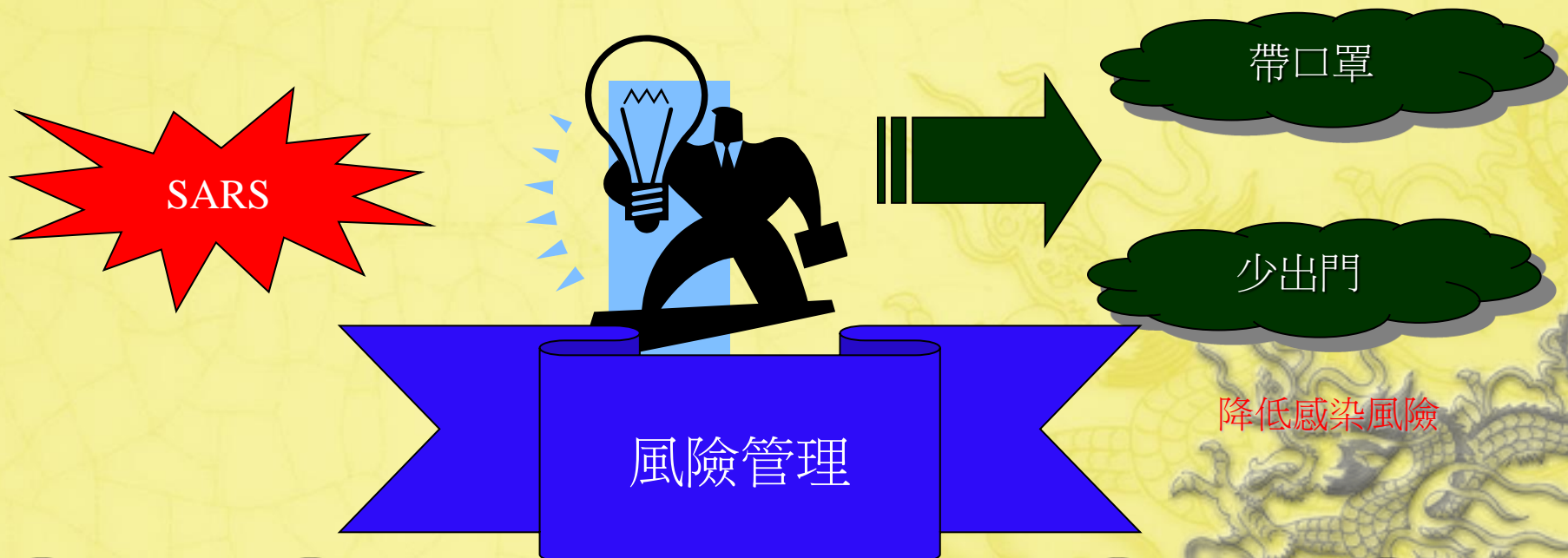


貳、如何駕馭/處理風險？

風險管理原則與處理步驟

一、何謂風險管理-瞭解風險、處理風險

- ◆ 風險管理簡單來說就是「管理」「風險」，亦即將生活周遭有可能的風險，以科學的方式**認知與衡量**各種潛在的風險，並進而選擇適當的**處理方法**控制處理，以減少或避免損失。



何謂風險管理？

--三個基本觀念

(一) 風險之定義與特性

1、定義

潛在影響組織目標達成的事件，及其發生的可能性及影響

2、特性

- ▶ 將來性：與迫在眉睫危機不同
- ▶ 衝擊性：對組織目標達成有影響的
- ▶ 隱晦性：風險是部分未知的
- ▶ 變化性：風險隨時變化

(二) 風險管理之定義與觀念

1、定義：

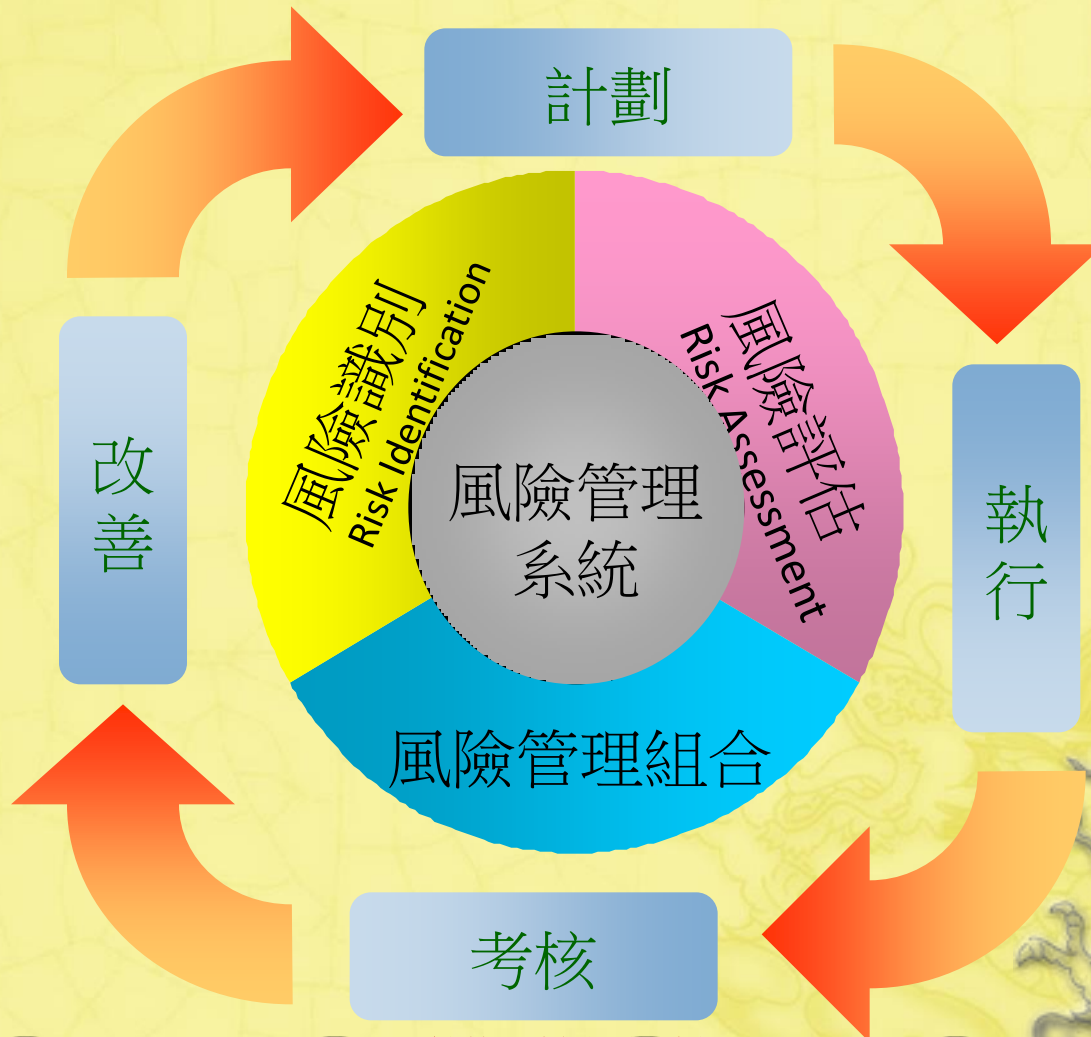
- 為有效管理可能發生的事件及其不利的影響，所執行的步驟與過程。
- 基本架構包括辨識、評估、處理、監控等程序。

2、二個重要觀念：

- 事件發生的機率或其影響是可以減少的。
- 風險管理不是追求「零」風險，而是強調在可接受的風險下，追求最大的利益。

二、風險管理原則與處理步驟說明

- 風險管理的流程及架構



三、風險管理的原則

- ◆ 避免承擔超過承擔損失能力的風險
 - ◆ 進行災害風險管理時，應首先思考災害發生所可能造成的損失是否會超過所能承擔損失。
- ◆ 勿冒因小失大的風險
 - ◆ 例如以保險等風險移轉方式處理風險時，如在保費合理計算情形下，則應購買保險，如因節省保費支出，致使事故發生造成無法取得保險賠償，而致使有因小失大的風險。
- ◆ 權衡輕重考慮周詳
 - ◆ 在進行風險管理時應作全面考量，有些損失可能因常發生，而成為風險管理的重點，但有些損失因發生機率不高，而常被忽略或不重視，然而此類損失其所造成的損失可能很大，甚至可能造成個人或家庭後續生計的困難。

四、風險管理的重點內容

(一) 建立背景系絡

◆ 目的：界定機關與周圍環境之間的關係，找出機關的優點與弱點及外部環境的機會與威脅，提供風險管理活動所需的基礎資料。

◆ 作法：

1、確認組織或業務（計畫）目標

2、界定外部環境因素

審視組織與外部環境之間的關係，包括政治、社會、經濟、科技、自然環境等及其變遷趨勢與對組織之影響，找出組織的機會及威脅。

3、界定內部環境因素

審視組織的組織結構、內部作業流程、倫理文化，及所能運用的人力、財務、資訊，與同仁所具備解決問題的能力是否有弱點。

風險管理的重點內容

(二) 辨識風險

- 目的：找出組織面臨的各種風險及其如何發生

- 作法：

- 1、選擇辨識方法以尋找風險。

辨識方法常用的有：歷史資料分析、作業分析、腦力激盪、SWOT、問卷調查、情境模擬…等

- 2、聚焦在新的政策或有變動的政策計畫。

- 3、列出風險發生的原因與影響範圍

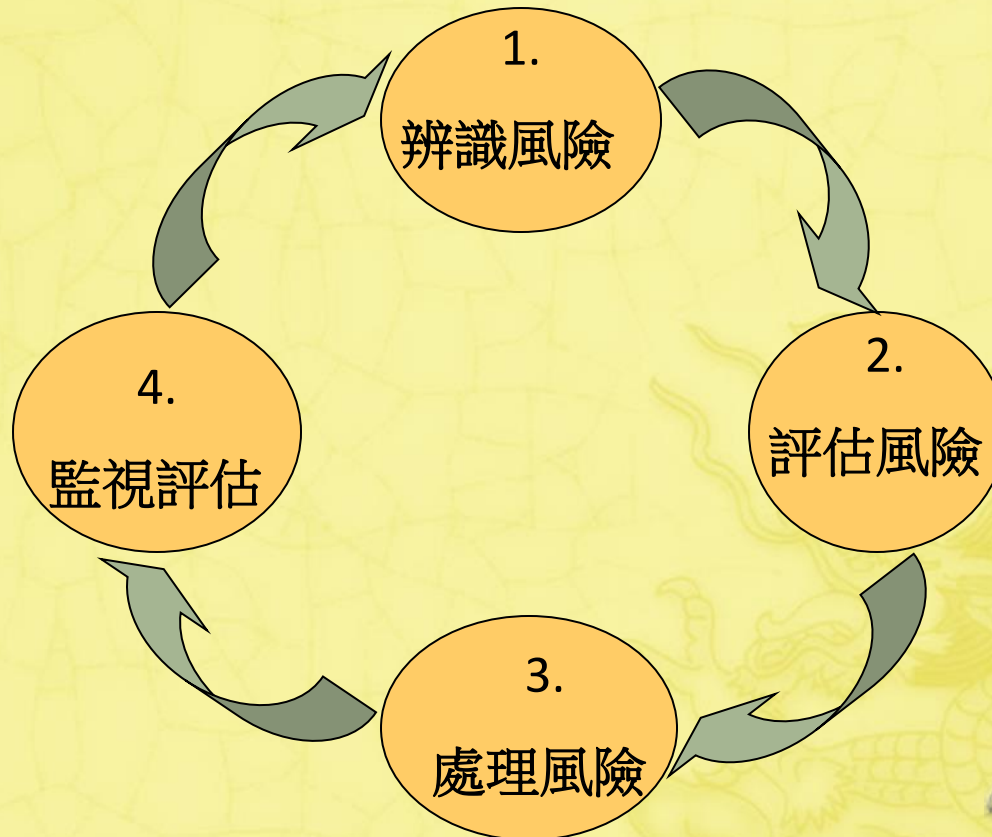
- 4、文件化所發掘的各種風險。

(風險辨識十分重要，若錯誤將無法對症下藥)

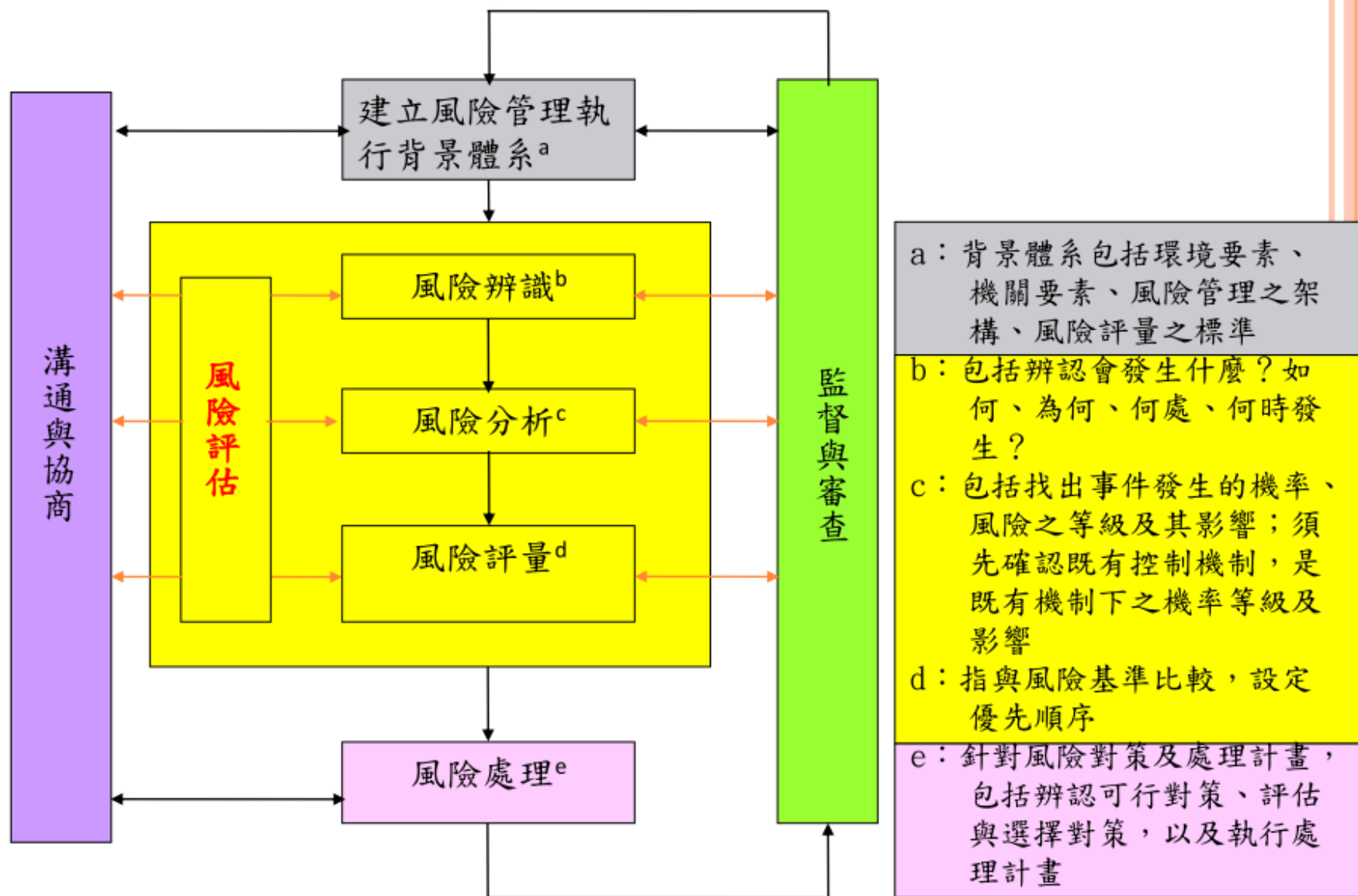
五、風險如何管理

一、風險管理的過程

(一)、基本模式簡介



典型的風險管理架構(簡化版)



財務風險管理的意義

- 保護個人或是企業收入與資產的價值，不會受到不利因素的影響；同時必須要在事前主動加入預測、指認、衡量，然後決定要如何避免、調整、承擔、移轉風險暴露部位，提供風險損失準備；並且在事後加入損失管制、評估效果的一連串過程。

財務風險種類

- 市場風險 (Market Risk)
- 信用風險 (Credit Risk)
- 流動性風險 (Liquidity Risk)
- 操作風險 (Operational Risk)
- 法規風險 (Legal and Regulatory Risk)

財務風險種類---市場風險

- 因為市場狀況，如股價指數、利率或匯率等之改變，而導致股票、放款、房地產、債券或外匯部位等資產價值波動的風險。
- 分為
 - 『絕對風險』：以實際發生的金額表達
 - 『相對風險』：以一個市場的基準來衡量
- 原因：過度樂觀、投機狂熱
- 案例：東隆五金、台中精機、台鳳、國產、安鋒、國揚、新巨群。

財務風險種類---信用風險

- 是指交易對手違約，或信用評等等改變所引起可能潛在損失的風險。交易對手無法按時履行義務或責任。
- 包含交割前風險(Pre-settlement Risk)及交割風險(Settlement Risk)。
 - 交割前風險是指交易對手在履行交割義務前產生的風險。
 - 交割風險是指當交易雙方有一方已履行交割義務後，而交易對手違約的風險。

財務風險種類---信用風險

- 衍生性金融商品

- 遠期契約 (Forward) :

買賣雙方同意在未來某一時點，以特定價格針買賣標的物的交易契約，協議的內容包括標的物定義、品質、數量、交割日、交割地點、交割方式，這些協議內容都可以根據買賣雙方的需求而設定，是具有彈性的交易方式。

財務風險種類---信用風險

- 衍生性金融商品

- 期貨契約 (Futures) :

期貨契約是一種標準化的遠期契約，由期貨交易所制定標準一致的交割方式、貨品品質、數量、交貨日期與地點，成交後由期貨結算機構負責擔保到期時契約的履行，亦即指當事人約定，於未來特定期間，依特定價格及數量等交易條件買賣約定標的物，或於到期前或到期時結算差價之契約。

財務風險種類---信用風險

- 衍生性金融商品

- 選擇權 (Options)

契約的賣方允諾買方在未來的某一特定日或特定日之前，有權力以特定的價格買進或賣出一定數量的標的物。此標的物可以是金融商品，例如股票、債券、匯率、利率、期貨等等；亦可以是實物商品，例如石油、黃金、貴金屬或農產品大宗物資等等。

財務風險種類---信用風險

- 衍生性金融商品

- 交換契約(Swaps)

是一種契約，契約雙方當事人同意在未來某既定期間之內，交換一筆現金流量。

財務風險種類---流動性風險

- 資產的所有人無法在短期內以合理的價格售出資產，而必須低價賣出，或是根本無法成交的風險。
- 分為
 - 資產流動性風險
導因於缺乏足夠的市場活動，使交易無法以現行的市場價格來進行交易
 - 現金流量融資風險
企業因現金流量不足，因而被迫提早清算所持有的資產，以致須將帳面損失轉換為已實現的損失。

財務風險種類---流動性風險

- 長期資本管理公司(LTCM)：
1998年長期資本管理公司LTCM發生嚴重的狀況，這一家由二位諾貝爾獎得主組成的避險基金公司，以在新興國家與先進國家的債券市場套利與避險操作而聞名，詎料該年八月，俄羅斯政府宣告不履行該國對外所有的債務，並放任盧布貶值，受其影響。LTCM滿手的俄債根本**乏人問津，賣不出去**。

財務風險種類---操作風險

- 肇因於不恰當的外部程序，人為與系統因素，以及內部事件，導致企業損失的風險。
- 分為
 - 執行風險：有交易未被執行或後臺作業的任何問題。
 - 模型風險：來自於用來評價部位的模型具有缺陷，所導致的風險。

財務風險種類---法規風險

- 法令風險源於當交易對手不具有法令或法規權力去從事一筆交易，或當交易屬於跨國性交易時，可能因為法令的解釋或相關規定的不同而出現潛在損失的危機。

財務風險管理的前提與限制

- **用意**在於控制損失，而不是創造利潤；不是企業獲利的利器，但卻是生存的必要裝備。
- **目標**並不是消除所有的風險，也不保證某種程度的獲利水準，而是要能幫助企業作風險暴露的配置決策。
- **絕非**風險管理部門所獨有的責任，而是一個跨部門的機制，需要一個良好的內控與資訊流程。

為什麼需要風險管理？

- MM資本結構無關論
 - 完美市場存在
 - 無資訊不對稱
 - 投資計畫已知且固定
 - 不論個人和公司參與金融市場的成本與機會都相同

為什麼需要風險管理？

- 資本結構
 - 資金來源：
 - 負債(D)：貸款、發行公司債
 - 業主權益(E)：發行股票、保留盈餘
 - 資本結構：負債與業主權益的比例(D/E)
- 結論：資本結構(D/E)不會影響企業價值(V)，只有投資決策才會影響企業價值。

為什麼需要風險管理？

- 假設輔大生物科技公司之銷售市場都集中在歐美地區，銷售收入也大多以外幣計價，因此外幣相對於台幣的升貶值，將會影響公司以新台幣計價的研發經費多寡。
 - 台幣貶值→銷貨收入？
 - 台幣升值→銷貨收入？

為什麼需要風險管理？

- 資本預算預測表

| 研發費用 | 現金流量折現值 | 淨現值 |
|------|---------|-----|
| 100 | 160 | 60 |
| 200 | 290 | 90 |
| 300 | 360 | 60 |

為什麼需要風險管理？

● 現況及評估

- 公司的負債水準已經很高，不容許再增加負債，經理人也不想發行新股來籌措資金，因此只剩下內部資金可以當做研發經費的來源。
- 匯率的波動會影響研發資金的多寡，因此考慮是否對匯率作避險？
 - 利用遠期合約避險：預賣外幣，如果外幣貶值，此一外幣短部位就會產生獲利，而產生與原有部位相互抵銷的效果。

為什麼需要風險管理？

1. 升值時：避險部位會產生1億新台幣的獲利，加上原有內部資金仍有2億的R&D經費。現金流量折現值從1.6億增為2.9億。
2. 持平時：內部資金剛好提供2億的R&D經費，避險部位不會發生獲利或虧損，避險價值為零。
3. 貶值時：避險部位會產生1億元的虧損，避險價值為負的1億。

| 新台幣幣值 | 內部資金 | 無避險R & D | 避險部位損益 | 進行避險後的增減 | 避險的價值 |
|-------|------|----------|--------|----------|-------|
| 升值 | 100 | 100 | +100 | +100 | +130 |
| 持平 | 200 | 200 | 0 | 0 | 0 |
| 貶值 | 300 | 200 | -100 | 0 | -100 |

避險的功能

- 增加公司的價值
- 可以有效的降低租稅負擔
- 降低財務危機成本與資金成本
- 減緩代理問題
- 提供一個正向訊號的發射機會