

# 新巴塞爾資本協定作業風險工作小組 第一階段研究成果分享(一)

張修齊

台灣金融研訓院

Nov. 21, 2003

# 綱要

- 作業風險工作小組介紹
- 作業風險資本計提規範說明
  - 計提作業風險資本之背景
  - 作業風險之定義
  - 計提方式介紹與適用分析
  - 完善作業風險管理與監督之準則
- 作業風險管理流程
- 國內外作業風險資本計提之因應
- 結語

# 作業風險工作小組介紹

## 作業風險工作小組運作概況

- 參與單位包括：中國信託、台銀、建華、一銀、華銀、台灣中小企銀、中央信託局，及台灣金融研訓院。
- 工作目標：
  - 研究新巴塞爾資本協定之內容及其與現行規定之差異。
  - 新協定內容對於風險管理之影響與挑戰，是否適用我國金融環境？若不適用者，為何。
  - 可採納新協定之各別規定，我國應配合修正之法令研究。
- 主要研究重點：作業風險衡量方法之適用有無困難，如基本指標法、標準法，及選擇型標準法等，並針對其他相關主題進行討論與調查。

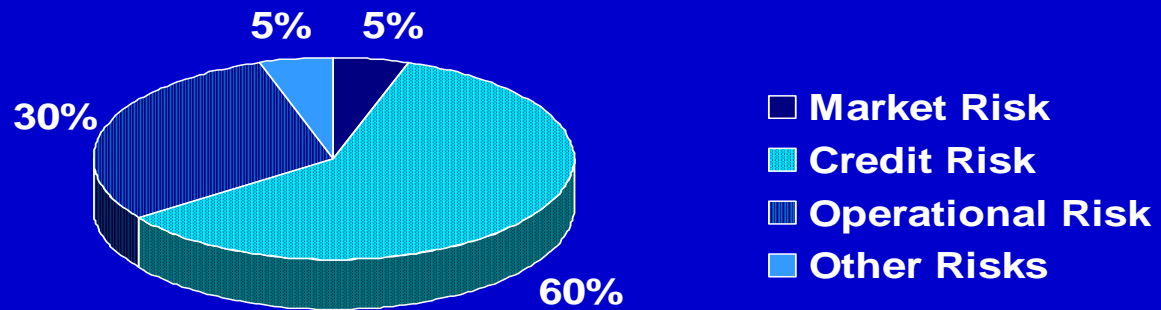
## 作業風險工作小組運作概況（續）

- 於 6/16 呈送四份報部文件、8/15 前另根據CP3內容呈送修訂後之報部文件：（可於金融局網站查詢）
  - 提報新巴塞爾資本協定與現行適用協定之差異。
  - 我國銀行採行新巴塞爾協定之影響研究報告。
  - 配合我國之金融環境可採納之新協定內容。
  - 擬採行之新巴塞爾協定之內容及我國應配合修正之相關法令。
- 現階段已邀請顧問對作業風險衡量模型及國外應用實務提供指導，以便對進階衡量法作更深入的研究。

# 作業風險資本計提規範說明

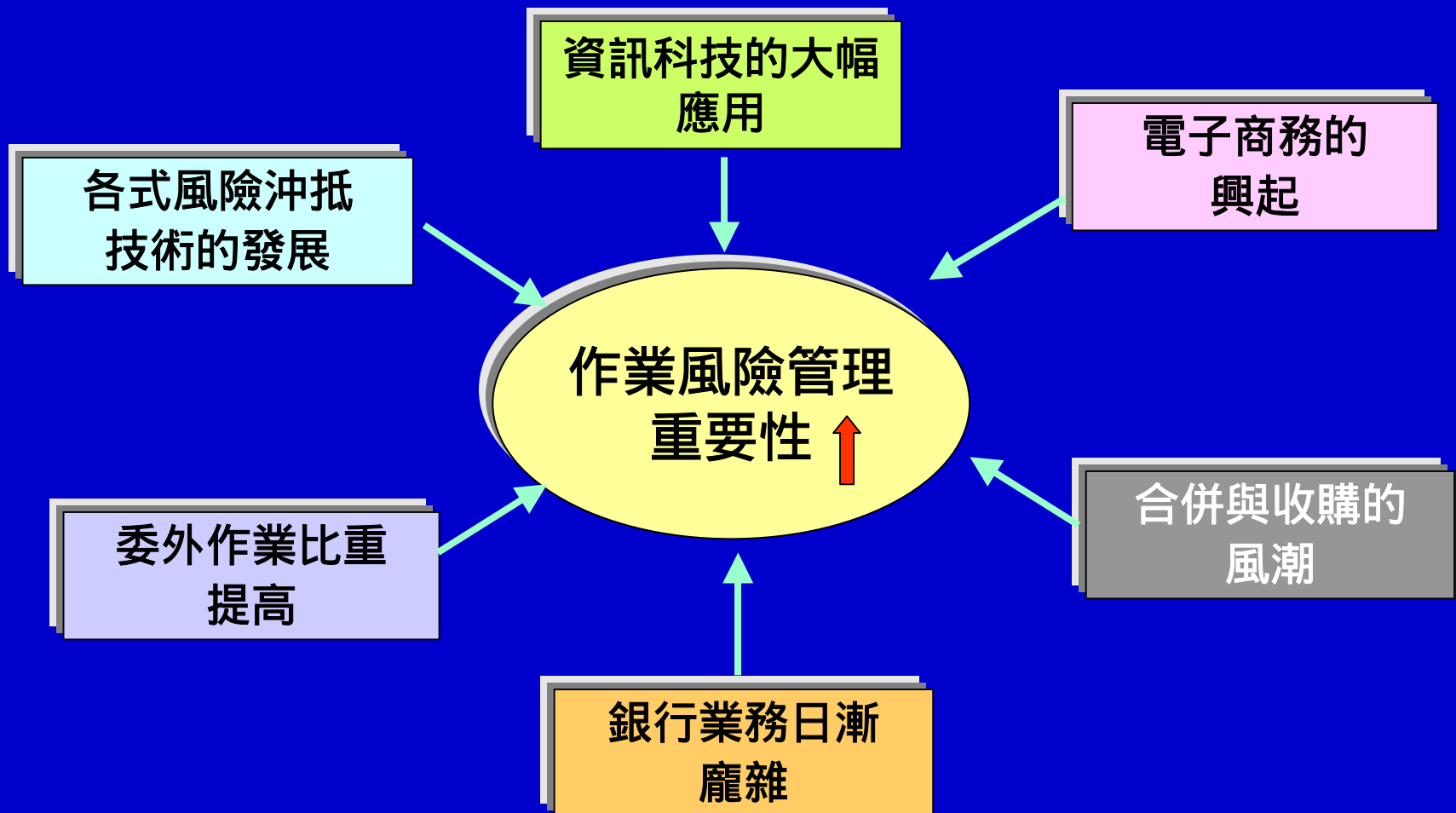
## 銀行主要面臨之風險可分為：

- 信用風險
- 市場風險
- 流動性風險
- 利率風險
- 作業風險
- 信譽風險



資料來源：BIS。

## 作業風險管理的重要性日益提高

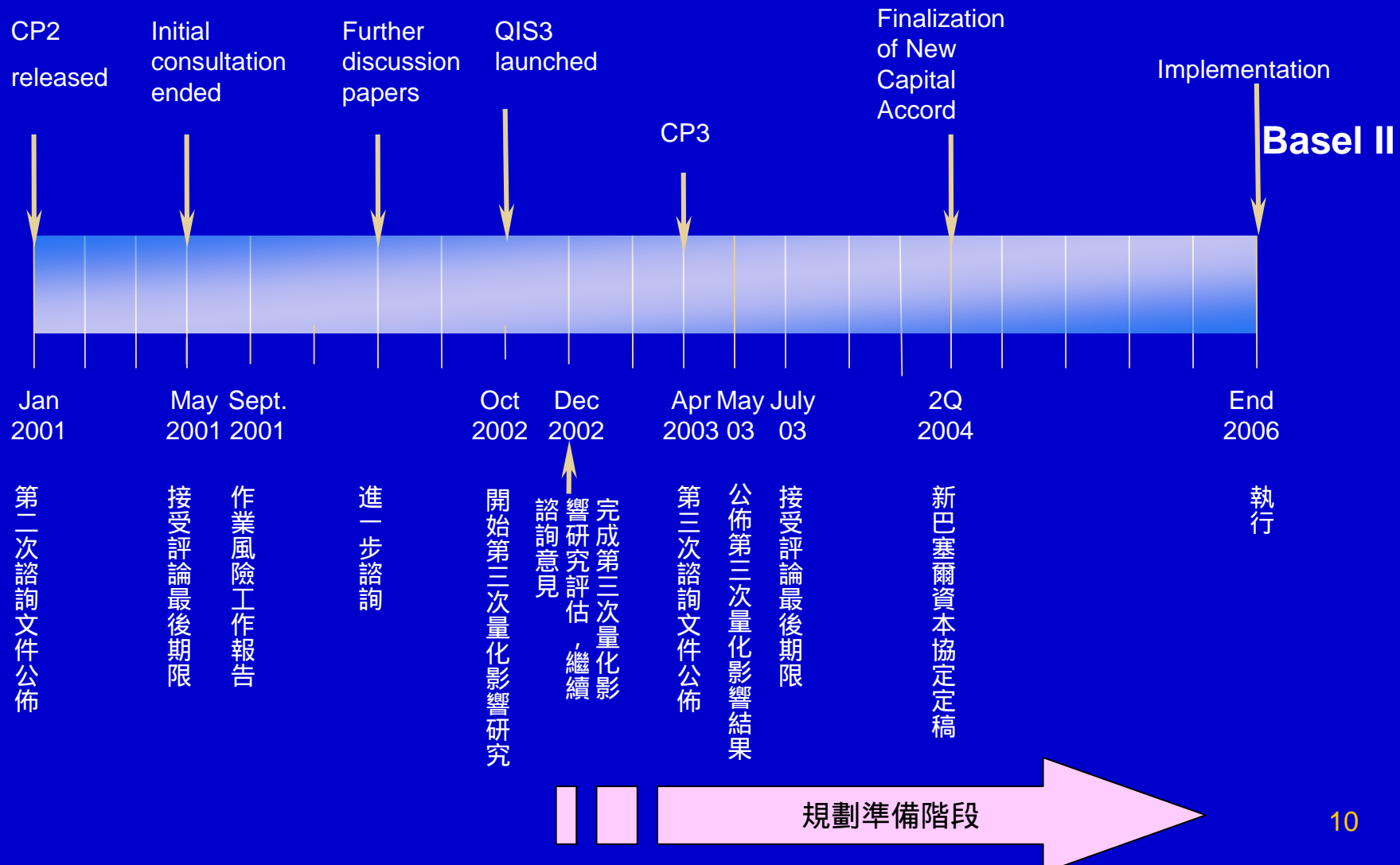




## BIS 將作業風險納入資本計提架構

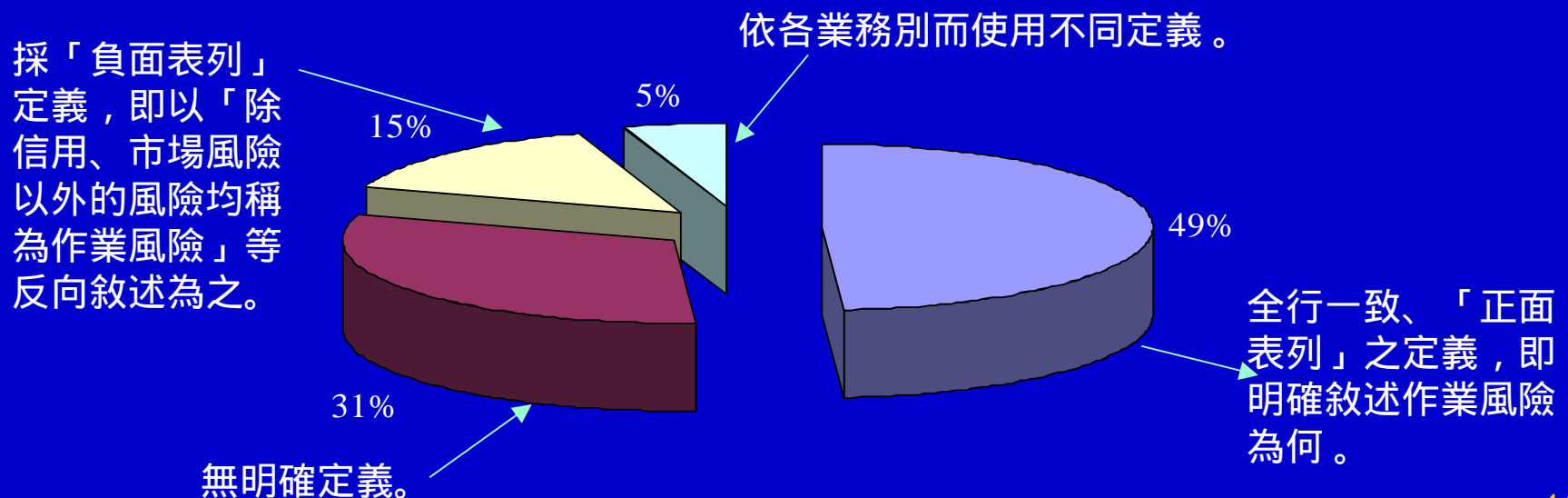
- 1988年巴塞爾銀行監理委員會公布銀行資本適足協定，奠定國際風險基準資本適足性基礎。該協定歷經多次修正，廣徵業界意見後，於今（2003）年4月29日發布新巴塞爾資本協定第三次諮詢文件（CP3），預定明年年中發布定案版本，自2006年底起開始施行。
- 巴塞爾銀行監理委員會在新巴塞爾資本協定中，建議除信用與市場風險外，加入可明確辨識之風險，因此納入作業風險，且須計提適足資本，此種作法使Basel II更具風險敏感性（risk sensitivity）。
- 委員會除對作業風險給予明確定義外，亦就作業風險資本計提方式、風險移轉與沖抵有所規範，定義作業風險損失事件之判定與損失事件型態，並公佈完善作業風險管理與監督之準則，供業界與監理機關遵循。

# 新巴塞爾資本協定施行之時間表



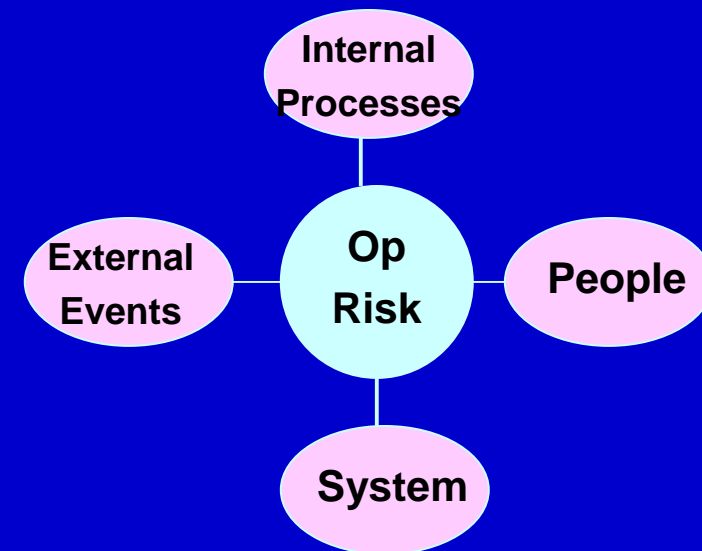
## 作業風險的定義

- 過去業界對作業風險的定義莫衷一是：因語言、文化或經驗不同而產生各異的文字敘述方式。
- 根據BBA、ISDA及RMA於1998年委託PricewaterhouseCoopers 針對55家會員機構作業風險管理現況所進行的調查發現，多數金融機構使用全行一致之定義



## 作業風險的定義（續）

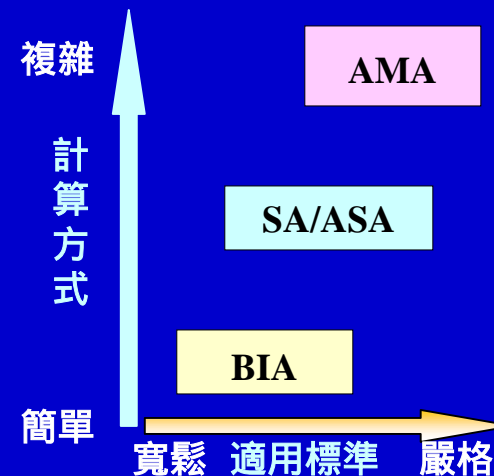
- 在巴塞爾銀行監理委員會將作業風險納入資本計提範疇後，全球業界與監理機關對作業風險的本質與組成要素之定義漸趨一致。
- 委員會對作業風險的定義：
  - 只要是起因於內部作業、人員、及系統之不當或失誤，或因外部事件造成損失之風險，均稱為作業風險。
  - 包括法律風險，但排除策略與信譽風險。
  - 該定義是強調「因果關係」（causal-based），將更易於蒐集、衡量與比較作業風險損失事件。



## 作業風險資本計提方式

- 作業風險資本計提之方法，依業務複雜度及風險敏感度，由簡至繁，分為：

- 基本指標法 ( Basic Indicator Approach )
- 標準法 ( the Standardised Approach )
- 選擇型標準法 ( Alternative Standardised Approach )
- 進階衡量法 ( Advanced Measurement Approaches )



- 一旦經監理機關審核採用較為進階的方法後，銀行不得改採較為簡易的方法。除非監理機關認定銀行未達進階法標準，得要求銀行於部分或所有業務別採較為簡易的方法，直到符合監理機關要求止 ( CP3 )。

## 基本指標法（BIA）

- 計提方式：單一計提指標（single indicator）之固定比例（值）計算作業風險應提列之法定資本。
- 目前委員會將營業毛利（gross income）作為計提指標，值則按作業風險應計提之適足資本佔現行最低法定資本計提額之比例加以推算而得。
- 有關基本指標法之計算方式如下：


$$K_{BIA} = GI \times$$

- $K_{BIA}$ ：依基本指標法計算之作業風險資本計提額。
- $GI$ ：前三年平均營業毛利。
- ：15%。

## Gross Income 之定義

- 根據 CP3 文件，“Gross Income” 定義為：
  - net interest income plus net non-interest income as defined by national supervisors and/or national accounting standards
- It is intended that this measure :
  - should be gross of any provisions ( 不扣除各項提存 )
  - exclude realized profits/ losses from the sale of securities in the banking book ( 不計銀行簿上已實現之有價證券買賣損益 )
  - Exclude extraordinary or irregular items as well as income derived from insurance ( 排除特殊或異常項目，及保險利得 )
- Gross income should not exclude operating expenses. ( 不扣除業務及管理費用 )

## 歐美商業銀行損益表架構（以UOB為例）

	Interest income	
-	Interest expense	
<hr/>		
	Net interest income	
+	Total non-interest income	
<hr/>		
	<b>Total Income</b>	
-	Total operating expense	<b><u>Gross Income</u></b>
<hr/>		
	Operating profit before goodwill amortization and provisions	<b><u>(須再調整銀行簿上 買賣有價證券損益)</u></b>
-	Goodwill	
-	Provision	
<hr/>		
	Operating profit after goodwill amortization and provisions	
-	Exceptional item	
<hr/>		
	Profit after taxation	



## 台灣地區商業銀行損益表架構說明



以上為本組討論結果，僅供參考，最後結論應依主管機關核定內容為主。

## 標準法 (SA)

- 計提方式：依業務別 (business line)，設定計提指標 (indicator) 後，按固定之資本計提係數 ( 值 ) 提列。
  - 標準法下，銀行所有業務活動劃分為八大類，分別為企業財務規劃、財務交易與銷售、消費金融、商業金融、收付清算、代理業務、資產管理、消費經紀。
  - 根據CP3文件，係以營業毛利作為計提指標。
- 標準法計算方式為：

$$K_{TSA} = (GI_{1-8} \times \text{係數}_{1-8})$$

- $K_{TSA}$ ：依標準法計算出的資本計提額。
- $GI_{1-8}$ ：八項業務別之各自前三年平均營業毛利。
- $\text{係數}_{1-8}$ ：八項業務別之各自固定比例，由委員會規定。

## 標準法八大業務別暨資本計提係數

依各業務別屬性與曝險程度高低，定為12%-18%之間。

業務單位	業務別	業務活動	資本計提係數 ( 值 )
投資 金融	企業財務規劃	公司財務規劃、政府財務規劃、商人銀行、諮詢服務	18%
	財務交易與銷售	銷售、造市、自營部位、財務操作	18%
一般 金融	消費金融	消費銀行、私人銀行、卡片服務	12%
	商業金融	商業銀行	15%
	收付清算	外部客戶服務	18%
	代理業務	保管、企業代理、企業信託	15%
其他	資產管理	全權委託、非全權委託資金管理	12%
	消費經紀	零售經紀	12%

## 標準法計算範例

業務別	營業毛利 ( Gross Income )	資本計提係數 ( 值 )	試算結果
企業財務規劃	100	18%	18
財務交易與銷售	100	18%	18
消費金融	300	12%	36
商業金融	300	15%	45
收付清算	100	18%	18
代理業務	100	15%	15
資產管理	100	12%	12
消費經紀	100	12%	12
<b>Total</b>	1200		174

## 適用標準法之關鍵

- 八大業務別定義須明確，以利Gross Income 歸類。
- Gross Income 歸類則與銀行會計及資訊系統的完善程度密切相關。
- 銀行必須符合標準法之適用標準。

## 八大業務別定義之釐清

- CP3中對標準法八大業務別之歸類已有較為明確之說明，但委員會後續仍將對此做更進一步的闡述，而非僅提供原則性的說明。
- CP3對營業毛利（Gross Income）之歸類舉例如下：
  - 原則：收入-資金成本；可利用內部計價方式將營業毛利歸類；  
若無法歸類，則依較高比率之風險係數計算
  - 以消費金融業務為例，營業毛利須包括：
    - 淨利息收益((利息收入)-(支援消費金融授信業務之加權平均資金成本))。
    - 手續費收入。
    - 進行避險(hedge)所持有之SWAP或衍生性金融商品產生之淨收益。
    - 應收帳款承購所產生之收入。
  - 營業毛利不能扣除業務及管理費用。
- 由本組成員(七家銀行)分別針對所屬行庫是否適用標準法進行瞭解：
  - 對所屬銀行試行八大業務之區分，相關定義已達成初步共識。

## 採標準法，會計作業須配合調整之程度

- 由本組成員(七家銀行)分別針對所屬行庫之會計作業是否適用標準法進行瞭解：
  - 將會計作業需配合調整之程度，區分為以下兩類：
    - 第一類銀行：僅有少許會計子細目須因應八大類業務之分類再作區分。
    - 第二類銀行：現行會計科目之定義、使用係依據行政院主計處編製之「各業適用損益表科目名稱、定義及編號」之規定，如放款業務相關收入支出之會計科目分類多按短中長期及性質別分類，而未依照所承作交易之客戶對象予以分類，屬於差異最大者。因此現行會計科子目須進一步區分細目，以求算Gross Income。
  - 會計科子目之細分工程應由各業務及管理部門共同為之，經由全面審視現有業務，依Basel之分類重新細分科子目後交由會計部門彙整。

## 選擇型標準法 (Alternative Standardised Approach)

- 依各國監理機關之裁量權，得允許銀行採行本方案。
- 在消費金融與商業金融業務，得以前三年平均之總放款餘額 (total outstanding loans and advances)  $\times$  一固定係數 (m)，來取代原營業毛利之計提指標值。其餘六項業務別則按原標準法資本計提方式加以計算。
- 依CP3 規定，如以消費金融為例，ASA 之計算方式如下：

$$K_{RB} = RB \times m \times LA_{RB}$$

- $K_{RB}$ ：消費金融業務所需之資本計提額。
- $RB$ ：消費金融業務之資本計提係數。
- $LA_{RB}$ ：消費金融業務過去三年平均之總放款餘額。
- m：0.035。



## 選擇型標準法計算範例

業務別	營業毛利 ( Gross Income )	總放款餘額 ( Loans Outstanding )	M 值	資本計提係數 ( 值 )	試算結果
企業財務規劃	100			18%	18
財務交易與銷售	100			18%	18
<b>消費金融</b>	<del>300</del>	5,000	3.5%	12%	21
<b>商業金融</b>	<del>300</del>	4,000	3.5%	15%	21
收付清算	100			18%	18
代理業務	100			15%	15
資產管理	100			12%	12
消費經紀	100			12%	12
<b>Total</b>					135

## 選擇型標準法（續）

- 除採上述方式分別求算八大業務別應計提之資本，再予以累計外，依據CP3規定，銀行可將**消費金融**與**商業金融**業務的總放款餘額合計，以**15%**計算，其餘六大業務別則透過以下方式求算：
  - 將六大業務別之營業毛利加總，乘上**18%**的 值（exp. 1）；或
  - 將六大業務別之營業毛利分別乘上相對應之 值（exp. 2）。

## 選擇型標準法累計方式之計算範例 (exp.1)

業務別	營業毛利 ( Gross Income )	總放款餘額 ( Loans Outstanding )	消費金融與 商業金融合 計之 Loans	M 值	資本計提係數 ( 值 )	試算結果
消費金融	<del>300</del>	5,000	9,000	3.5%	15%	47.25
商業金融	<del>300</del>	4,000				
其餘六大業務別	600				18%	108
<b>Total</b>						155.25

## 選擇型標準法累計方式之計算範例 (exp.2)

業務別	營業毛利 (Gross Income)	總放款餘額 (Loans Outstanding)	消費金融與 商業金融合 計之 Loans	M 值	資本計提係數 ( 值 )	試算結果
企業財務規劃	100				18%	18
財務交易與銷售	100				18%	18
<b>消費金融</b>	<del>300</del>	5,000	9,000	3.5%	15%	47.25
<b>商業金融</b>	<del>300</del>	4,000				
收付清算	100				18%	18
代理業務	100				15%	15
資產管理	100				12%	12
消費經紀	100				12%	12
<b>Total</b>						140.25

## 進階衡量法（AMA）

- 計提方式：以作業風險所引起之損失紀錄為基礎，藉由量化模型之建立加以分析，作為計算作業風險資本計提額之依據。
- 目前巴塞爾委員會針對作業風險資本計提，提供銀行採用進階法之誘因，鼓勵銀行逐步蒐集內部損失資料，並且發展各式計量模型，不限定使用方法或機率分配假設，以避免扼殺創意。
- 銀行逐步推動AMA時，於監理機關同意後，可以不同的單位為基礎，分階段導入（CP3）：
  - 業務別
  - 組織別
  - 地區別
  - 其他方式

## 適用進階衡量法之關鍵

- 損失事件資訊揭露及資料保存的完整度是否足夠。
- 建置量化模型所牽涉之相關軟硬體投資將十分可觀。
- 須符合AMA之質化與量化標準。

## AMA-七大損失事件型態說明

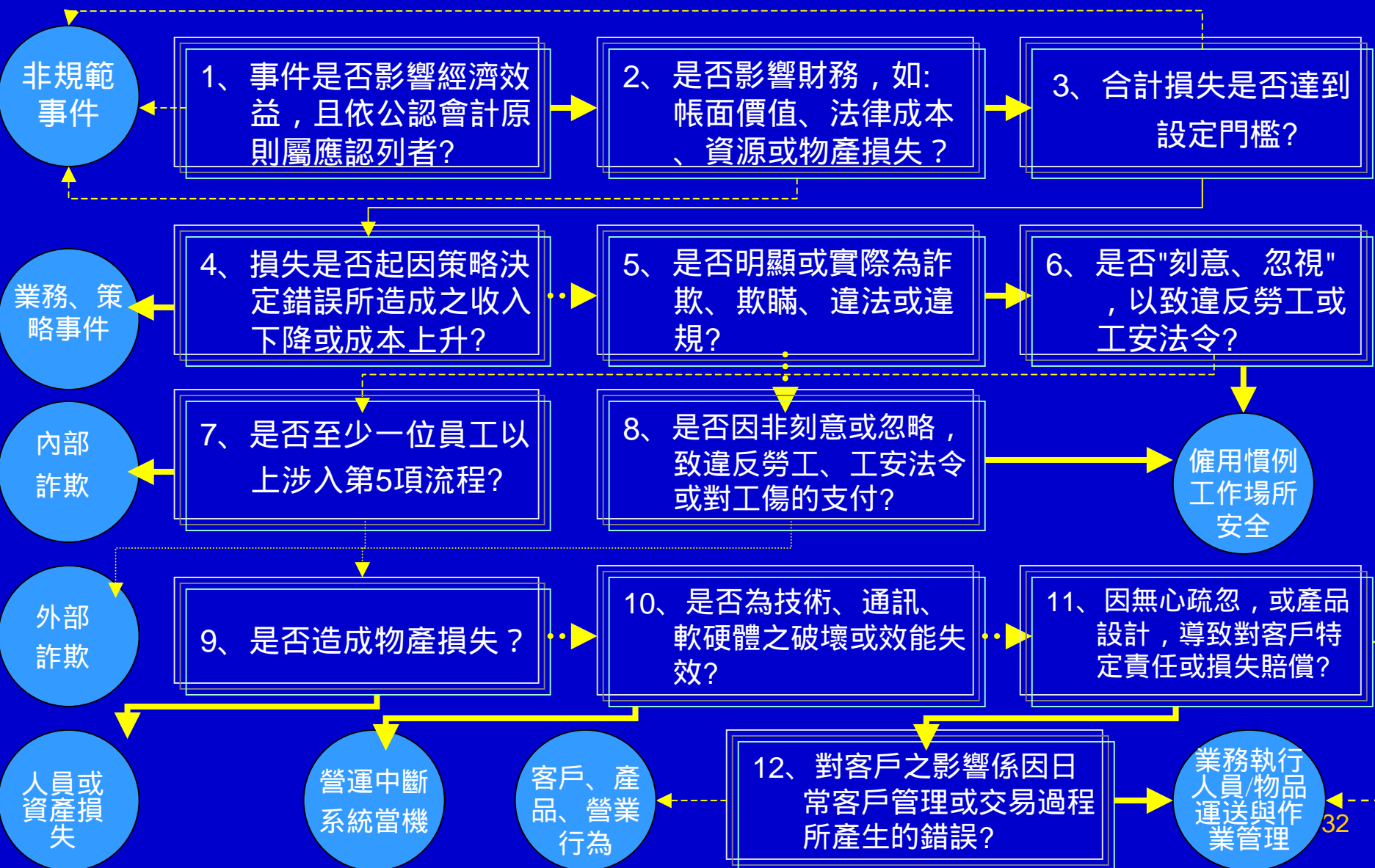
1. 內部詐欺：至少有一名公司內部人員參與，意圖詐取、侵占公司財產、規避法令或公司內部規範所導致之損失。
2. 外部詐欺：外部人員意圖詐取、侵占公司財產、規避法令或公司內部規範所導致之損失。
3. 僱用慣例及工作場所安全：因違反僱用、健康或安全規定及協議支付個人損害求償或因差異性/歧視事件所導致之損失。
4. 客戶、產品及營業行為：因無意或疏忽而未能履行對特定客戶的專業義務、或因產品特性及設計所導致的損失。
5. 人員或資產損失：因天然災害或其他事件所導致之實質資產減損。
6. 營運中斷及系統當機：如電腦軟硬體故障、通訊、水電或瓦斯供應中斷所導致之損失。
7. 執行、運送及作業流程之管理：與交易對手或賣方交易之處理不當或過程管理疏失所導致之損失。

# BIS 作業風險事件判定流程

損失事件

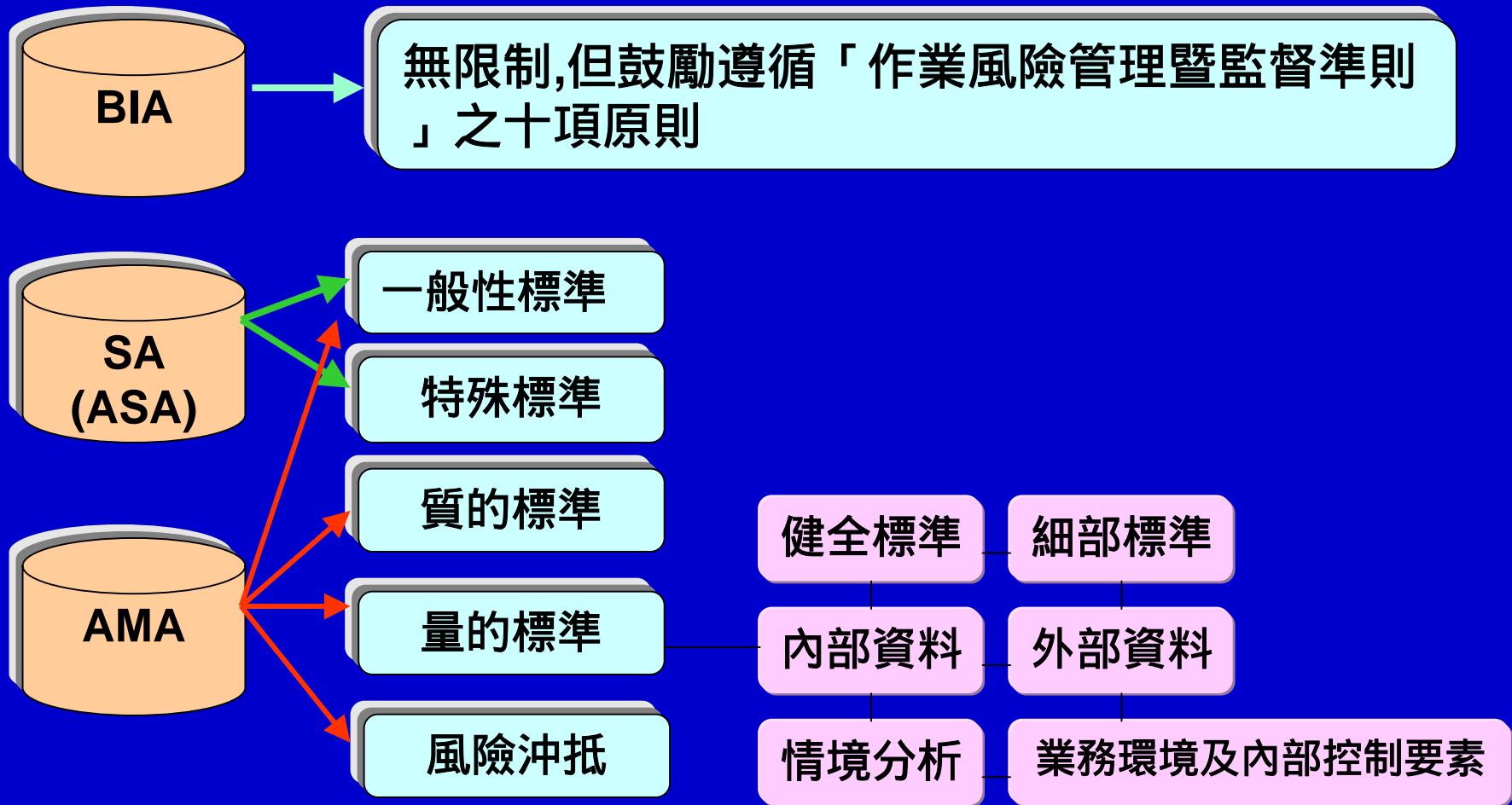
→ 是

- → 否





## 各項方法之適用標準



→ “箭號” 表示需符合之適用標準

## 進階法的最低提列限額規定 ( Floor Concept )

- 2001年9月 Working Paper :
  - 委員會規定作業風險資本計提額須符合：**Max (75% \* Standardised Approach, AMA)**。
  - 後於2002年7月10日取消上述規定。
- CP3 文件規定：
  - 恢復最低提列限額要求。
  - 不論採用IRB或AMA，於Basel II施行前兩年，都設有提列限額要求，如有需要，該要求將延續至2008年。
  - 利用IRB計算之信用風險資本計提額與作業風險、市場風險所合計之資本計提額於第一年不可低於現行最低資本計提額的90%；第二年則不可低於80%。

## 作業風險資本計提方式之比較

	基本指標法	標準法	進階衡量法
優勢	相當簡易,排除複雜的數學計算與作業風險損失資料之蒐集過程	基本指標法的改良,且較為簡易。	依過去損失經驗提列資本,使銀行致力於作業風險管理之效益,直接反映在資本計提上。
劣勢	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 銀行作業風險實際曝險程度與所選定計提指標間之關聯性較不足。</li> <li>2. 無法將各業務別落實作業風險管理的努力程度,直接反映在作業風險資本計提上。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無法反映各業務別實際曝險情況與計提資本間之關聯。</li> <li>2. 無法將採用作業風險沖抵技術所帶來的效益直接反映在資本計提上。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 損失資料缺乏。</li> <li>2. 數理統計專才不足。</li> <li>3. 相關理論或量化模型仍在發展階段,未臻成熟。</li> </ol>

## 國內適用各種作業風險資本計提方式之分析

	基本指標法	標準法	進階衡量法
可行性評估	困難度最低。	困難度適中。	困難度最高。
國內業界適用分析	適用所有銀行，但國際性與具有較高作業風險之銀行，則較不適用。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 八大業務別之定義必須釐清。</li> <li>2. 會計制度與資訊系統須充分配合，否則將造成營業毛利配置困難。</li> <li>3. 換言之，可藉由改進會計科目或進行會計架構之調整，如帳務獨立、落實成本利潤中心或引進 ABC 制度，以利標準法之採用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 須建立系統性、透明、且可驗證的資料蒐集與追蹤程序，突破損失資料缺乏與量化模型建立之瓶頸。</li> <li>2. 作業風險組織架構之確立、流程之檢視規劃、相關軟硬體之投資，數理統計人才之培育確有其必要。</li> </ol>

## 完善作業風險管理暨監督之準則：

巴塞爾銀行監理委員會分別於2001、2002、2003年公佈有關完善作業風險管理與監督準則文件：

- Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk ( Nov. 2001 )
- Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk ( July 2002 )
- Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk ( Feb. 2003 )

## 作業風險與監督之「四大環節、十項準則」

不論何種規模或種類之銀行，有效的作業風險管理架構應包括以下幾個重要環節：

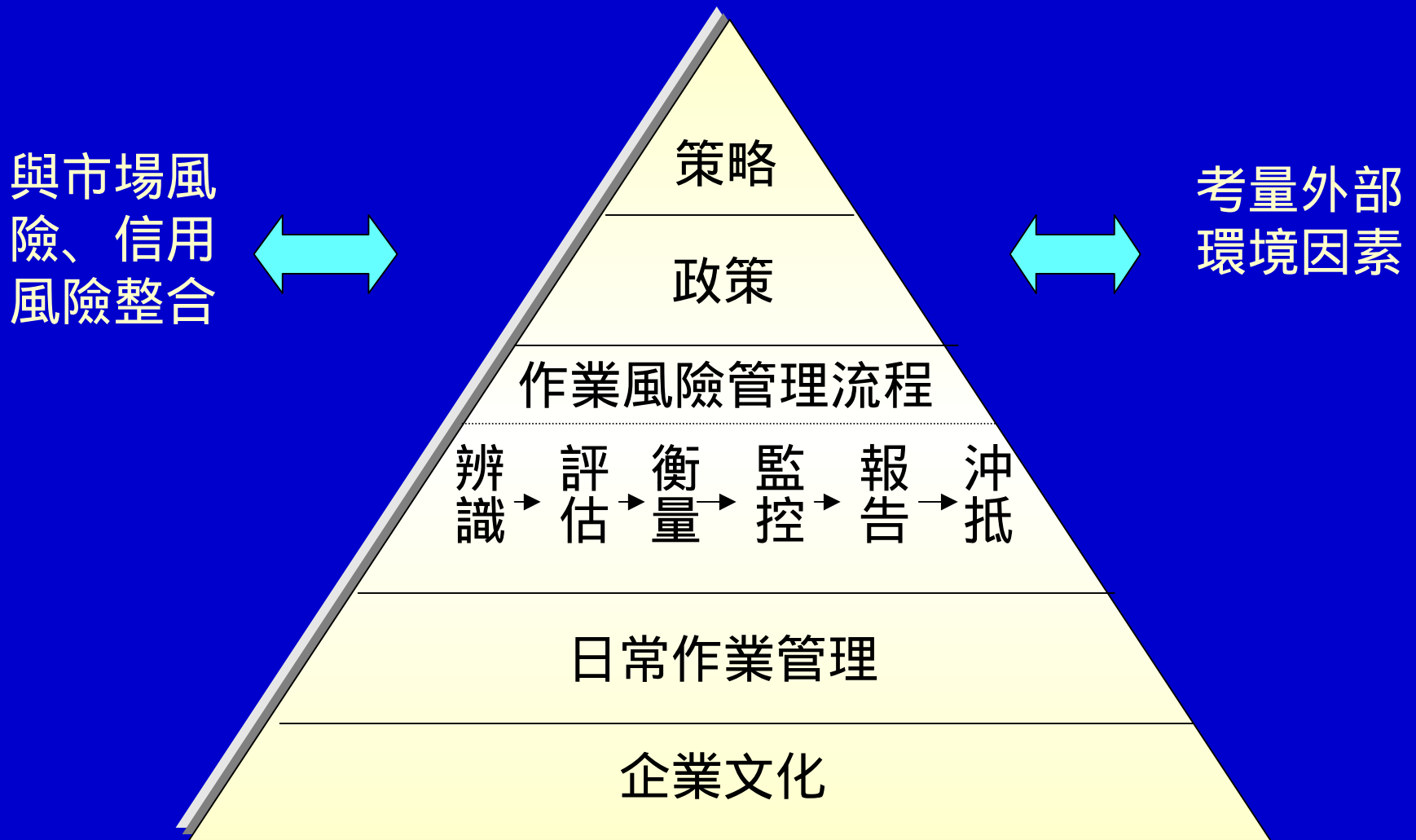
發展適當的作業風險管理環境

風險管理  
(辨識、評估、監督及控制/沖抵)

金融監理機關的角色--Pillar 2

揭露的程度--Pillar 3

# 作業風險管理架構與流程



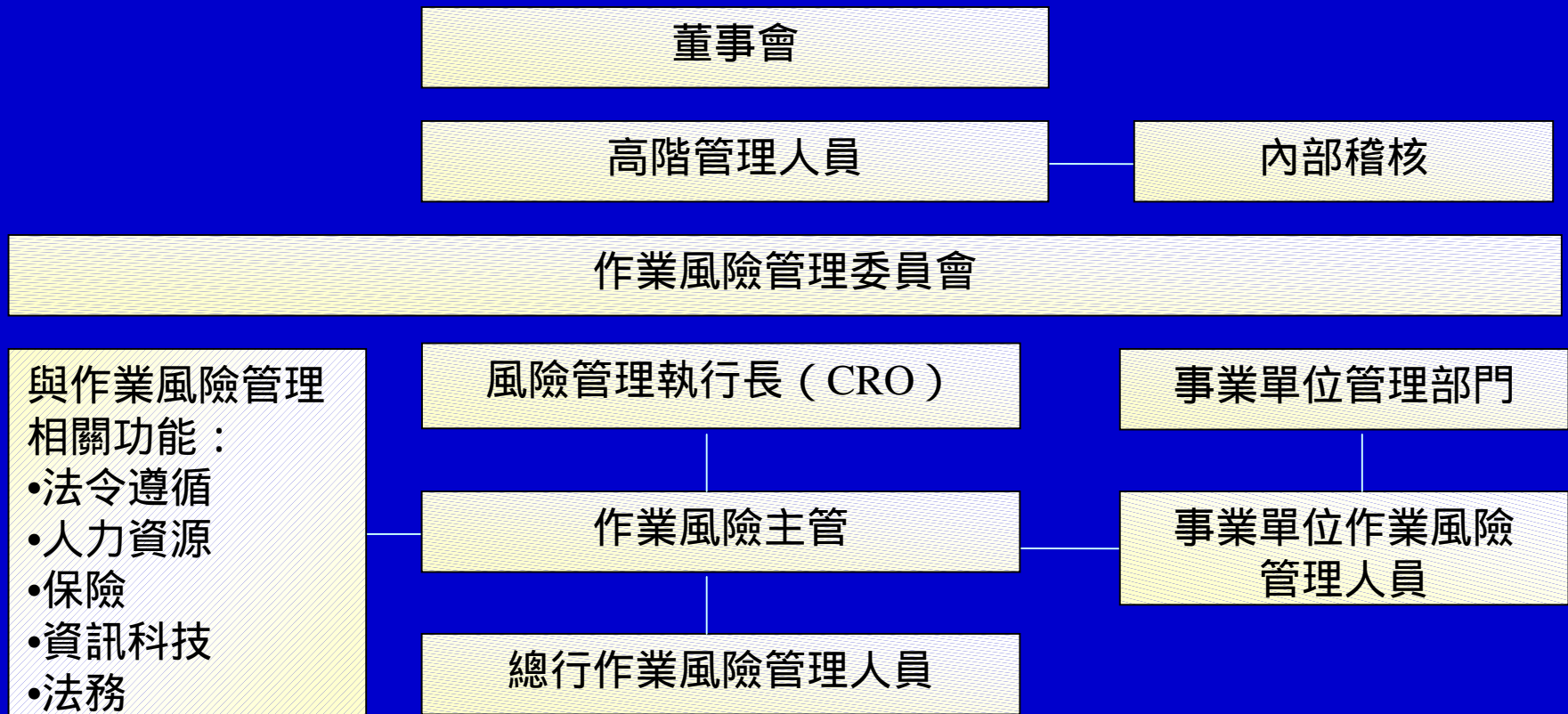


## 確立組織架構

根據BBA/ISDA/RMA (1999) 調查發現，基於公司組織文化的不同，常見作業風險管理架構可分為三種模式：

- (1) 集權式作業風險管理功能 ( Head Office operational risk function )：最廣為業界接受及未來趨勢。
- (2) 分權式作業風險管理功能 ( dedicated but decentralized support )：可達成本效益且能維持獨立運作，有助於作業風險自我評估的進行及風險指標的監控。
- (3) 由內部稽核功能引導作業風險管理 ( internal audit as a lead role in operational risk management )：可能隱含潛在利益衝突及內部稽核獨立性與客觀性不易維持之問題。

## 集權式作業風險管理架構



## 劃分職能角色

### (1) 董事會

- 須意識作業風險就像市場、信用風險般，需加以妥善管理。
- 須就作業風險管理架構加以審核與定期檢視，或進行必要修正，以符合環境變化，亦須提供明確方針與指引，適時調整內部管理架構，俾利作業風險管理之落實。
- 須確認內部稽核的獨立性、稽核範圍與頻率的適宜性、與擔任該項職務者之專業性。

## 劃分職能角色（續）

### （2）高階管理人員

- 須將董事會所確立之作業風險管理架構，轉化為具體政策與施行程序，明確劃分各單位權責，以確保資源投入的有效性與管理階層監督的妥適性。
- 為避免造成作業風險管理的認知落差與功能重疊，須確認風險管理政策已經由適當管道與各階層員工充分溝通，瞭解自身在作業風險管理架構中，所扮演之角色與職責。

## 劃分職能角色（續）

### （3）內部稽核

- 隨著銀行經營風險不斷升高，凸顯內部稽核與控制機制之重要。藉此功能，不僅有助於檢視企業策略與組織架構的適宜性，亦可確保風險管理政策與措施的有效執行。
- 傳統上，內部稽核的角色在於設立控制標準、分析作業流程、參與新種商品的風險評估、及檢核政策遵循的情形，然而，這些角色作業風險管理顯有重覆，實有必要兩者間的功能加以釐清。
- 因應銀行經營環境的快速變化，內部稽核功能應進一步提升，使其兼具風險導向與前瞻性，並維持超然獨立之特質。

## 劃分職能角色（續）

### （4）作業風險管理委員會

- 委員會成員包括內部稽核長、風險管理執行長、作業風險主管、法令遵循主管及財務長等。
- 通常每月開會一次，討論有關作業風險監控等議題，並交換全行有關作業風險資訊。

## 劃分職能角色（續）

### （5）總行作業風險管理單位

- 訂定作業風險管理之定義與政策。
- 評估全行作業風險。
- 評估作業風險管理之效益 - 包括質與量。
- 與信用風險及市場風險管理保持互動。
- 實施自我評估或其他作業風險管理方法。
- 建立作業風險經濟資本衡量方法。
- 建立損失資料庫。

## 作業風險辨識與評量之方法

- 自我風險評估 (Self Risk Assessment) :
  - 由銀行內部發起，以一般性勾選式問卷、引導性開放式問卷、研討會、及藉助獨立單位（如內部稽核或顧問）進行評估。
  - 評估報告載明評估結果及採取後續因應措施的時間表或工作計劃。
  - 報告結果應呈閱業務部門主管、作業風險管理部門主管及內部稽核。
- 風險定位 (Risk Mapping) :
  - 常與自我風險評估搭配使用，透過與業務部門人員面談或會議，分析瞭解所涉風險，並將主要風險按風險種類、部門別或業務別加以歸類、定位。
- 關鍵風險指標 (Key Risk Indicators) :
  - 經由統計等方式所得之財務數據，如人員流動率、失誤發生之頻率與嚴重性、系統當機時間與發生問題的次數等，藉由定期檢視，瞭解曝險情況。
  - 藉量化指標衡量作業風險曝險及控制措施，可協助管理階層追蹤目標達成情形，有助於日常營運活動決策之參考。



## 作業風險辨識與評量之方法（續）

- 計分卡 (Scorecards) :
  - 將作業風險管理由質的控制轉化為量的評估，企圖捕捉各業務別之風險特性與風控環境。
  - 在計分卡的設計上，須進行詳盡的因果分析，找出造成損失事件發生的關鍵因素。
  - 驗證程序的進行也是不可或缺，藉以確認各種量化、質化評估與實際作業風險損失間的關聯性是否足夠。
- 門檻/限制 (Thresholds/limits) :
  - 常與風險指標搭配運用，即設定關鍵風險指標之門檻或限制，以便在風險超限時，發出預警。
  - 在設定各項風險指標之門檻/限制，及報告層級時，應考量公司對風險的胃納程度、營運目標、及過去的損失經驗等因素。
- 建立量化模型 (Quantitative Measurement) :
  - 藉由逐步蒐集累積各項業務及風險種類的內部損失資料，予以分析，對作業風險進行量化管理。

## 作業風險之監控與沖抵

### 作業風險控制或沖抵之策略思維



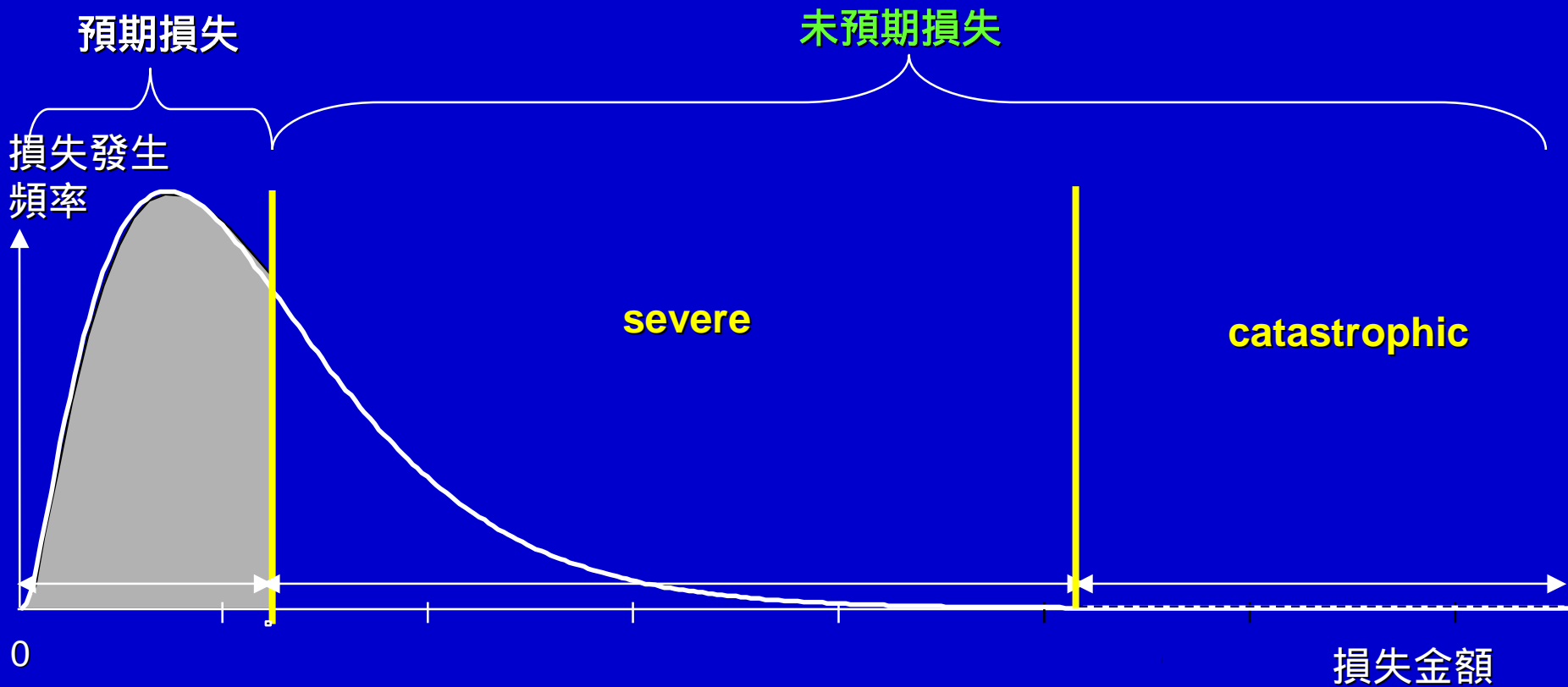
## 作業風險之移轉或沖抵 - 委外作業

- 釐清權利責任  
( clean break )
- 明訂契約規範  
( 如簽訂Service Level Agreement )
- 適當的委外政策及控制

提升雙方合作品質及  
提供服務之穩定性

提升

## 作業風險損失機率與嚴重性分配圖



營運計劃：  
如提列準備

提列作業風險資本

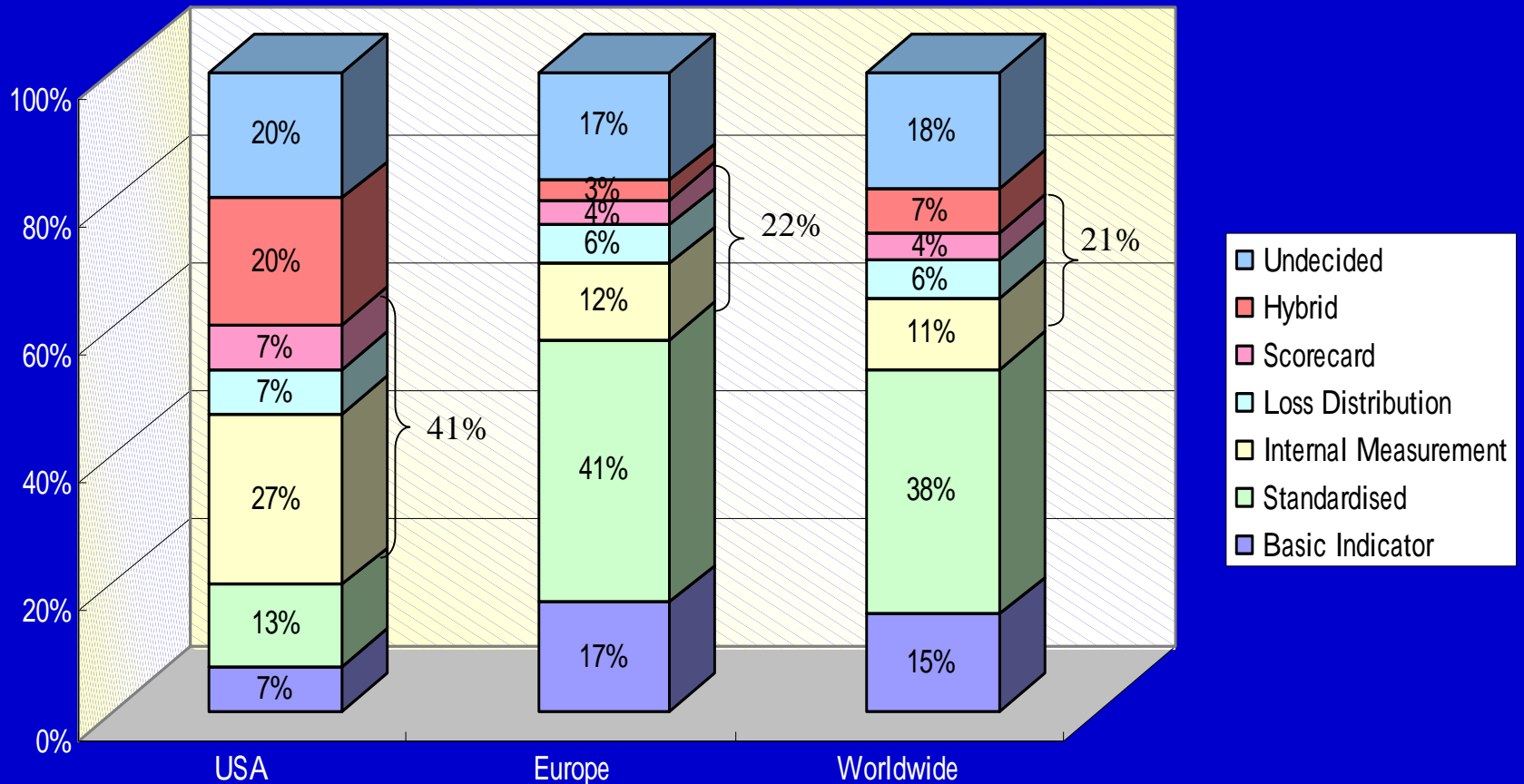
透過保險等方式，  
移轉或沖抵風險

## 作業風險移轉或沖抵 - 保險

- 依CP3規定，使用進階衡量法可利用保險沖抵風險，沖抵額度限制為20%。
- 巴塞爾銀行監理委員會對保險的使用，有以下要求：
  - 保險提供者須具最低償付能力（如：A等級）。
  - 最短剩餘到期期間（如：不短於一年）。
  - 取消契約的最短通知天期（如：90天）。
  - 保單不可有對監管措施或對破產銀行的接管人或清算人有排除或限制條款。
  - 保險須由第三者提供。
  - 以保險進行作業風險沖抵的架構，須合理明確且加以文件化。
  - 充分揭露因採用保險而降低之作業風險資本計提程度。

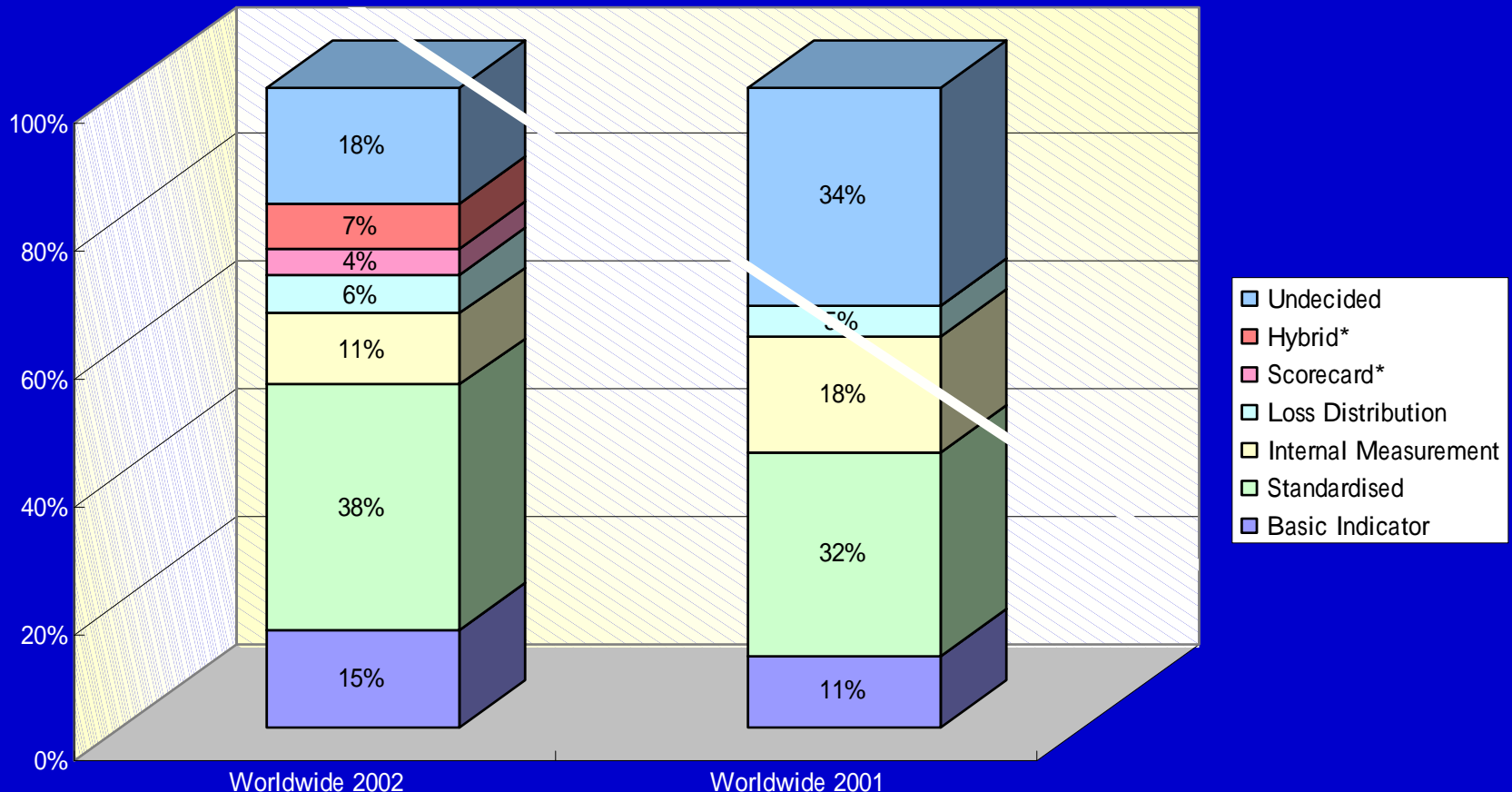
# 國內外作業風險資本計提之因應

# 國外業界針對作業風險資本提列預定採用之方式 ( KPMG 2002 Survey )



資料來源：KPMG於2002年秋季針對全球19個國家、190家金融機構所進行之Basel II因應概況調查結果。其中美國銀行界參與的比重為8%、歐洲的比重為63%、澳洲為6%、香港為3%。

## 作業風險資本提列預定採用之方式 (2002年vs. 2001年 KPMG Survey Results)

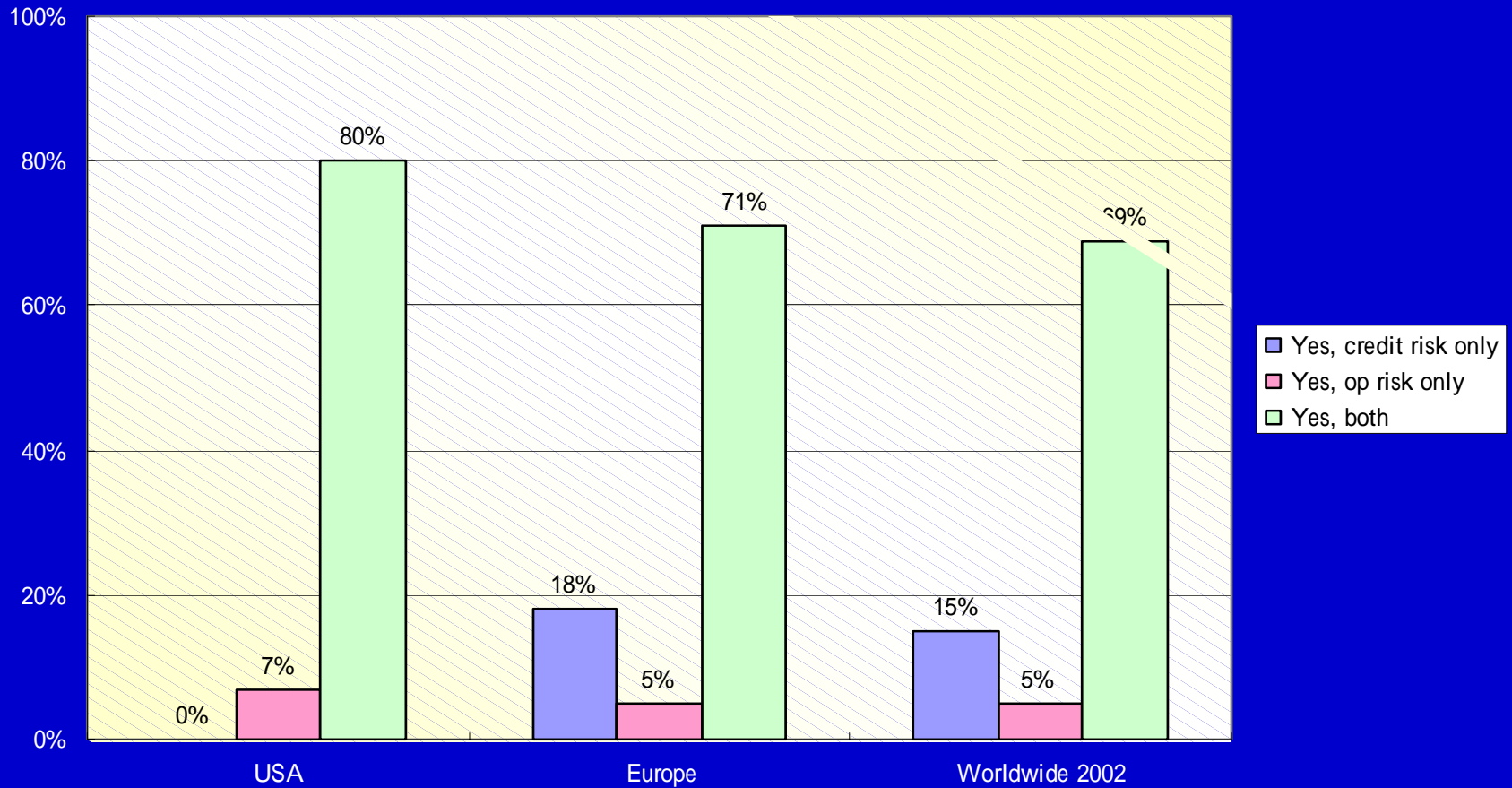


資料來源：KPMG。

說明：2001年問卷並未將計分卡法（Scorecard）與複合式的方法（Hybrid）包括在作業風險資本提列方法之內。

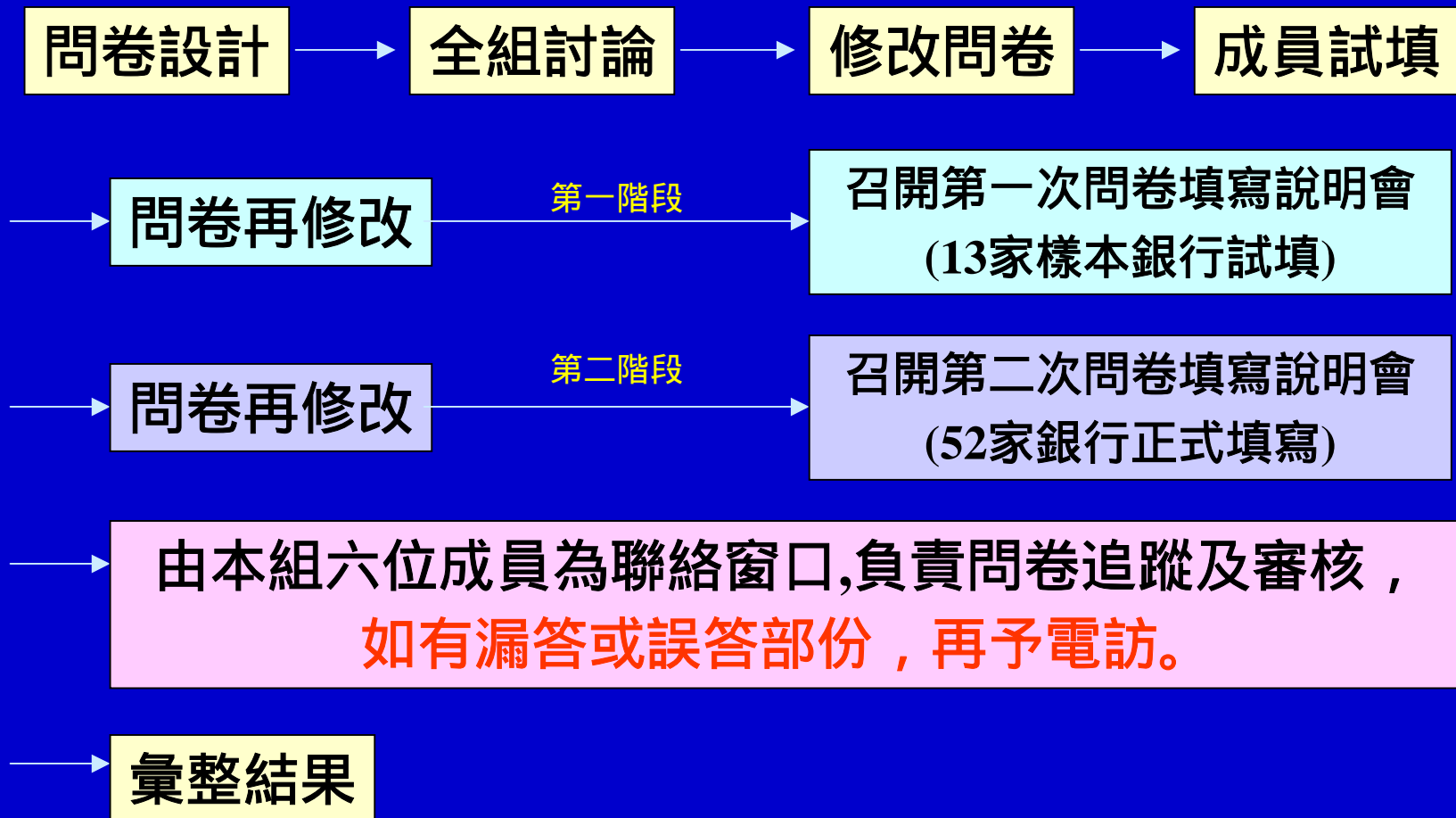


## 發展信用/作業風險進階法之意願 (2002年)



資料來源：KPMG (2002)。

# 國內因應作業風險資本計提之調查— 第一階段研究報告之基礎



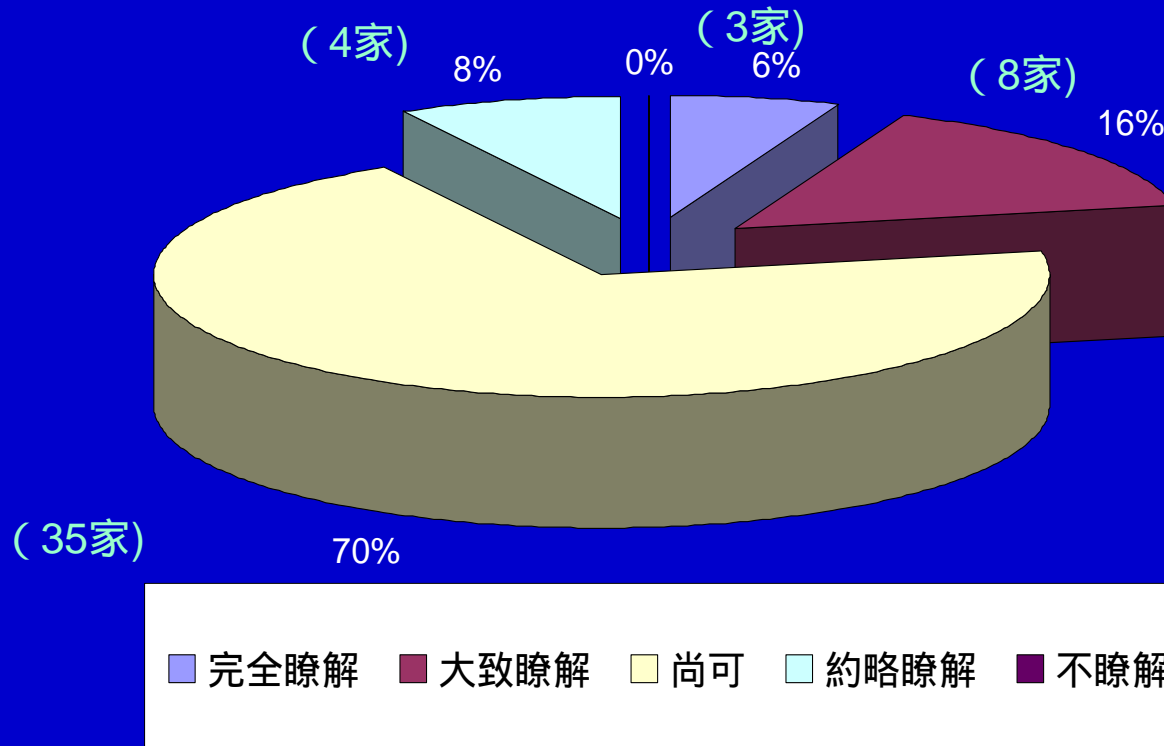
## 國內因應作業風險資本提列之調查

- 第一階段：
  - 召開問卷填寫說明會。
  - 樣本共計13家銀行（本組成員及北銀、富邦、台灣工銀、玉山、高雄銀行、遠銀）
  - 根據回收問卷與樣本銀行之意見再次檢討，並修改問卷內容。
  - 先以第一階段調查結果，作為撰寫報部文件初稿之依據。
- 第二階段：
  - 召開問卷填寫說明會。
  - 樣本共計52家銀行，其中2家因持特殊理由，考量其填答結果不致影響全體樣本分析後，允許其免答，問卷回收率為96.15%。
  - 彙總調查結果，並據以修正、補充報部文件。

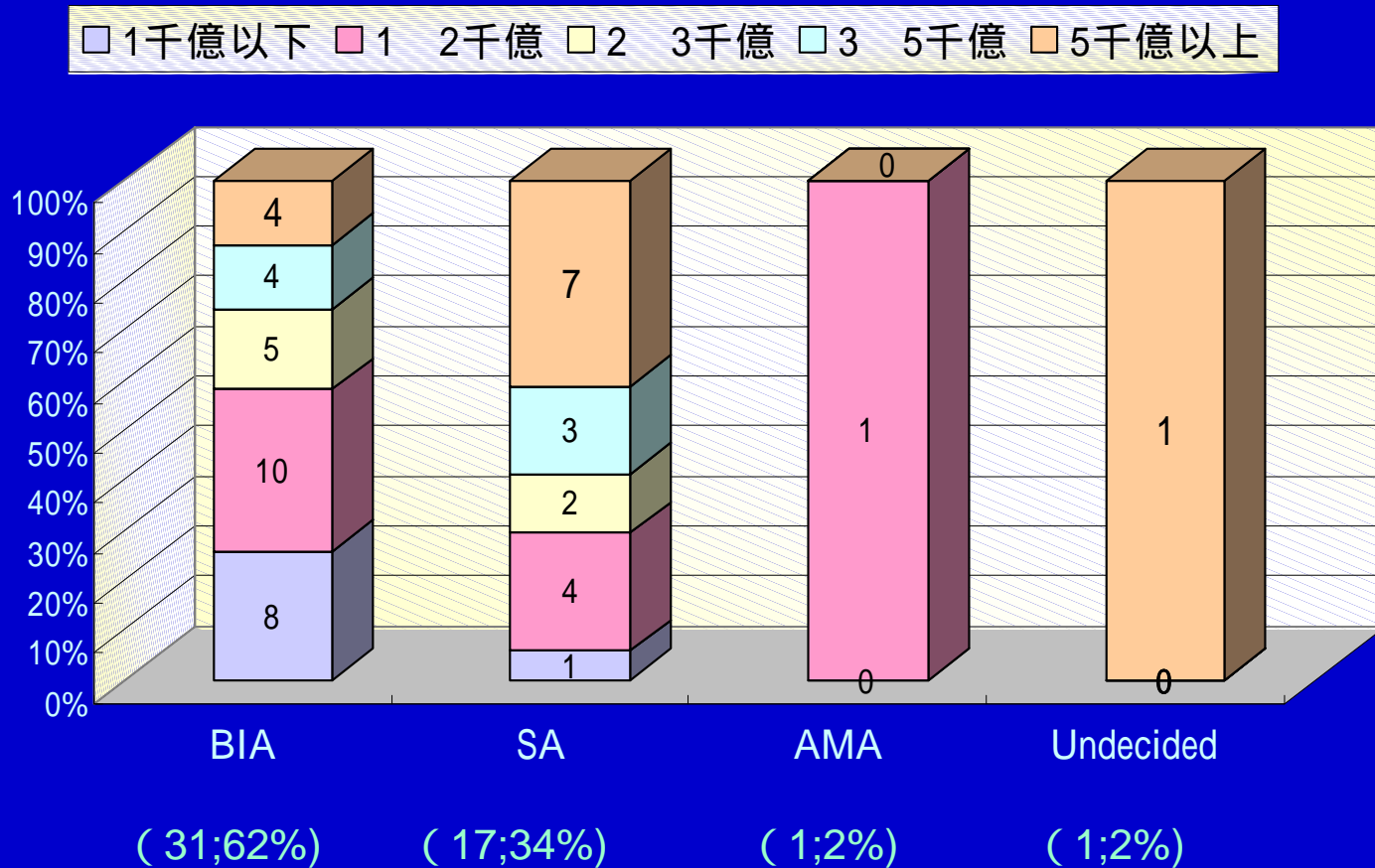
## 作業風險問卷調查重點

- 分六大主題，共計23個題目：
  - 作業風險資本計提
  - 作業風險移轉與沖抵
  - 作業風險管理相關議題
  - 個別作業風險損失事件
  - 作業風險曝險指標
  - 預期作業風險損失

## 國內對作業風險資本提列的瞭解程度



## 國內預定採行之作業風險資本提列方式

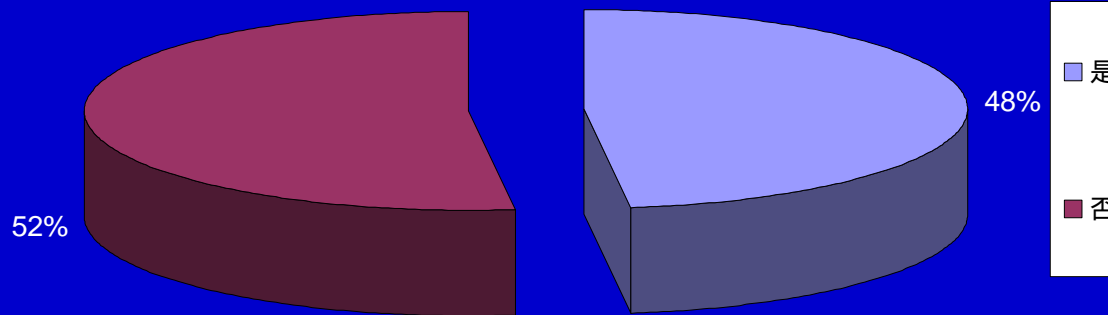


資料來源：作業風險工作小組。

## 針對作業風險資本計提面臨之最大挑戰

- 所需提列之資本增加，致資本適足率降低
- 作業風險衡量方式適用困難
- 損失事件資料庫建置不易
- 作業風險管理人才不足
- 對Basel II內容尚未熟悉
- 因應時間太過短促

## 擬定因應作業風險資本計提之規畫



### 規畫項目(依序)

- 人才培訓
- 流程設計規劃
- 組織結構調整
- 會計方式調整
- 資本規劃
- 軟硬體投資
- 誘因機制建立



## 小結

- 銀行除了具有將儲蓄者資金移轉貸放予借款人的功能外（mobilizing savings），其重要機能之一就是風險的承擔與管理（risk taking and managing）。
- 適足資本雖為銀行風險提供緩衝吸納的途徑，但資本協定旨在強化風險管理，而不在適足資本計提。
- 作業風險管理的最終目標除了規避風險、降低損失外，更積極的意義乃是保障股東價值。
- 作業風險管理並非新的概念，惟於經營生態丕變的今日，如何以一致性、結構化的方式管理作業風險，進而創造股東價值、提昇競爭力，成為全球業界與監理機關關注之新焦點。
- 國內業界與主管機關對作業風險資本計提之各項議題應及早準備，同步提升風險管理專業職能，完善公司治理、改善內控作業，積極推動作業風險管理，才是正確的因應之道。

謝謝各位，  
敬請指教！