
銀行風險管理實務範本

總論大綱及案例彙編



目錄

壹、	總則	3
貳、	風險管理策略	4
參、	風險管理組織	6
肆、	風險管理流程	8
伍、	風險管理資訊	11
陸、	總論大綱案例彙編A—管理政策面（風險管理策略、政策及程序） ...	12
柒、	總論大綱案例彙編B—管理政策面（風險胃納）	15
捌、	總論大綱案例彙編C—風險組織面（風險管理組織架構）	18
玖、	總論大綱案例彙編D—風險管理資訊面（風險管理資訊之應用）	23
壹拾、	總論大綱案例彙編E—管理資訊面（銀行資本績效評估方式及架構）	30
壹拾壹、	總論大綱案例彙編F—風險資訊面（風險資訊之揭露）	37

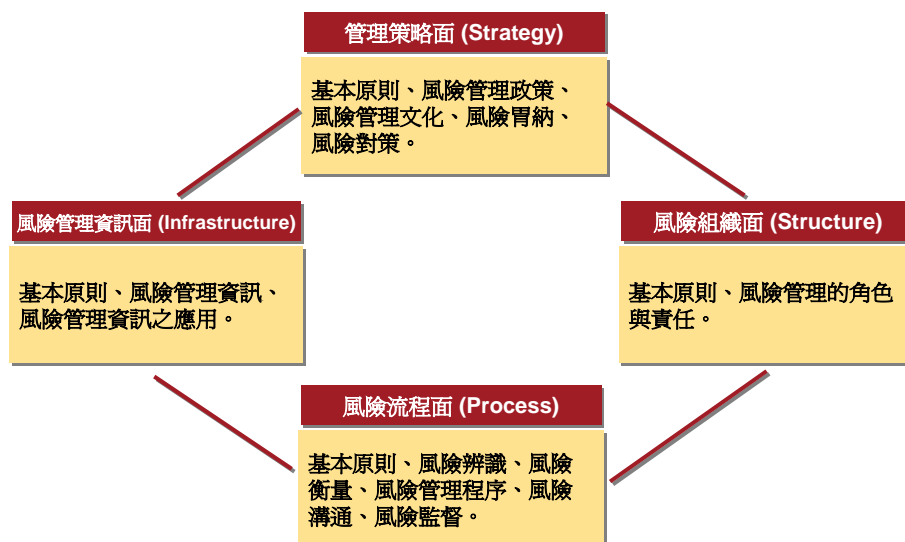
壹、 總則

一、 目的

本實務範本制訂之主要目的，為提供銀行風險管理實務所需之參考範本，以協助銀行落實風險管理、健全業務經營及鼓勵金融創新。

二、 實務範本架構

本實務範本主要為「總論大綱」、「分論」與「案例彙編」等三個部分。實務範本之架構主要係依據「管理策略面」、「風險組織面」、「風險流程面」及「風險管理資訊面」等風險管理之四大組成要素為基礎進行說明，其涵蓋的項目請參照下列圖示：。



貳、 風險管理策略

一、 基本原則

- (一) 銀行風險管理之主要目標，在使銀行內部各單位對風險管理取得一致之共識。透過有效風險管理機制之建立，協助新金融商品之開發，確保銀行之健全發展；管理階層亦能依據適當之風險管理資訊進行決策，於風險與報酬間取得均衡，進而提昇股東價值。
- (二) 健全之風險管理必須具備明確的風險管理策略，並應建立完善的風險管理作業及追蹤程序。
- (三) 對於風險管理策略以及相關政策與施行細則之訂定、修改與定期複核機制，銀行應建立必要之作業流程，並予以書面化。

二、 風險管理文化

- (一) 董事會及高階管理階層應創造一個注重風險管理內涵且遵循內部風險管理機制的組織文化。
- (二) 風險管理文化必須能因應銀行營運需求變化調整。

三、 風險管理政策

- (一) 風險管理政策之內容必須具體可行，並應為銀行內各單位之風險管理最高遵循準則。
- (二) 銀行風險管理政策由董事會考量其企業文化、經營環境、風險管理能力及相關法規，並參酌高階管理階層之意見，予以訂定通過，並公告全體員工。俾使銀行內的全體員工充分瞭解及遵行。

(三) 風險管理政策建議涵蓋以下項目：

1. 風險的定義及風險管理目標
2. 風險管理功能的組織架構及範疇
3. 風險管理功能的權責歸屬
4. 風險胃納(risk appetite)
5. 風險衡量的方法
6. 風險對策
7. 風險管理資訊的溝通及報導機制。

四、 風險胃納 (risk appetite)

- (一) 銀行宜根據經營策略及財務目標，並考慮成長、風險與報酬等因素，訂定全行風險胃納。
- (二) 於全行風險胃納制定後，宜將風險胃納分配到各個事業單位，以控制銀行就其所營業務可承擔之各項風險。

五、 風險對策

銀行應根據損失事件所發生之機率及嚴重性進行分析，並評估各種風險對策之利弊得失，以協助銀行決定其所營業務之風險對策。風險對策可採行之方式包括：

- (一) 風險迴避：採取迴避措施，以歸避可能引起風險之各種活動。
- (二) 風險移轉/沖抵：採取移轉之方式，將部分或全部之風險轉由第三者分擔。
- (三) 風險控制：採取適當管控措施，以降低風險發生之可能性及(或)其發生後之衝擊。

- (四) 風險承擔：不採取任何措施來改變風險發生之可能性，並擬接受其可能產生之衝擊。

參、 風險管理組織

一、 基本原則

- (一) 銀行宜建立全行層級之獨立風險管理組織，以確保銀行對於各項風險辨識、衡量、控制、溝通及監督之一致性。
- (二) 風險管理為全體員工之職志，非僅為單一風險管理單位的職責。因此，銀行內各單位，皆應明確訂定不同之風險管理角色與責任，並以共同追求完善風險管理為目標，發展一套良好的組織架構及控制環境。
- (三) 完善之風險管理組織，於設計規劃時，應考量風險管理資訊傳遞之有效性，包含對上呈報、向下溝通及跨部門間之資訊流程。透過對上呈報之的資訊流程，可確保董事會及高階管理階層瞭解行內的風險狀況及營運績效；透過向下溝通之資訊流程，可以確認行內的風險管理目標、策略、執程序，能落實於各所屬單位及各階層員工。
- (四) 組織架構與控制環境應隨著銀行營業活動之複雜程度及所承擔風險的大小而有所改變，故於規劃設計組織時宜保留彈性調整之空間。
- (五) 銀行須聘用適當之專業風險管理人員，並採用合宜之管理流程及分析運算工具，以有效執行風險管理。

二、 風險管理的角色與責任

(一) 董事會

1. 應瞭解銀行內所承擔之各項風險，並負擔起整體風險管理之最終責任。
2. 應建立適當的風險管理策略、政策、架構及全行的風險管理文化，並將資源做有效的配置。
3. 定期檢視風險管理策略、風險組織、風險流程及風險管理資訊，以確保其妥適性並掌握全行風險狀況。

(二) 高階管理階層

1. 高階管理階層應執行董事會所核准之風險管理策略，及風險管理架構。
2. 監督檢視管理流程的適當性，並明確指派必要之專業人員。
3. 確認從事銀行各項風險管理之員工，具備專業的條件及能力。
4. 確保能有效地溝通與協調相關風險管理功能及跨部門間之各項風險。

(三) 獨立風險管理之機制

1. 針對經董事會核准之各項風險管理政策，監督其後續執行狀況。
2. 建立銀行衡量、監控及評估風險之整體架構，及相關項目之後續執行細則。
3. 確實瞭解各業務單位之風險限額及使用狀況，並於發現業務單位所承受的風險超出設定限額時，督促採取相關改正措施。
4. 進行業務單位風險調整後之績效衡量。(或提供其他部門風險調整後績效之相關資訊)。
5. 確認採用適當的方法，進行模型有效性之評估與回顧測試，以驗證各項估計結果之正確。

6. 適時且完整的提出風險管理相關報告。
7. 溝通與協調銀行內風險管理相關事宜。

(四) 稽核

1. 稽核單位應建立適當之稽核計畫及程序，以檢視銀行內各單位風險管理之實際執行狀況。
2. 對於查核時所發現的缺失或異常，應詳列於稽核報告中持續控管，並定期提出追蹤報告。
3. 應具備適當獨立性之地位，以確保管理階層對於稽核報告內之建議內容，已及時採取適當之改善措施。
4. 銀行應聘任具備相關專業知識及經驗的稽核人員，以瞭解行內所採行之風險管理執行情序及風險衡量工具的模型或方法。

肆、 風險管理流程

一、 基本原則

- (一) 風險管理流程應能確實落實風險管理政策，且能配合經營環境作適當的改變，建立合乎銀行的業務規模、性質及複雜程度的書面準則及程序。風險管理流程可分成五大面向：風險辨識，風險衡量、風險溝通及風險監控。
- (二) 此書面準則及程序須清楚說明風險管理執行情序，並與風險政策結合。依日常營運活動所涉之風險，擬訂詳細之風險管理步驟、呈報流程以及權責劃分方式。

二、 風險辨識 (risk identification)

- (一) 風險辨識宜由銀行內部整體及個別營運活動之角度，有系統地

辨識風險，以便充分了解銀行的風險概況（risk profile）。

- （二）風險辨識時，宜考量銀行外部環境。當外部的環境改變時，即宜進行風險辨識及後續相關工作，以確保銀行風管機制之妥適性，並掌握全行風險變動之情形。
- （三）風險辨識時，宜依照不同之風險類型、產品或服務，歸納出各類風險因子。

三、 風險衡量（risk measurement）

- （一）銀行宜透過適當且一致的方法，衡量不同的風險類型、產品或服務之暴險程度(包含發生機率極低但影響極大的事件)，協助銀行瞭解其所面臨或須承擔的風險，俾作為銀行進行績效評估與資本管理的依據。
- （二）銀行應以特定的指標或標準，分析銀行各項風險之暴險程度。風險衡量之單位，應與目標訂定所時使用之單位相同。
- （三）風險衡量期間之長短，應配合銀行各項營業活動之特性。
- （四）銀行應清楚說明所選擇之風險衡量方法，並規劃風險衡量所需要之風險管理資訊，以確實執行風險衡量。風險之衡量應視不同類型之風險，訂定量化或其他可行之質化標準，加以衡量。銀行選擇風險衡量之方法時，應考慮以下因素：
 - 1. 其業務活動的性質、規模及複雜程度；
 - 2. 業務的需求（例如：訂價）；
 - 3. 有關方法或模型或其限制；
 - 4. 所具備的相關數據資料；
 - 5. 業務人員的專業知識。
- （五）銀行應檢視風險衡量方法的主要假設、數據來源及程序。

(六) 銀行宜定期進行回顧測試。將實際結果與風險衡量估計值比較，以檢驗其準確性及可信賴程度。

(七) 銀行宜定期進行壓力測試，以瞭解銀行發生重大事件之損失及其應變能力。

四、 風險溝通

(一) 銀行在制訂風險溝通制度時，宜按照使用對象及風險類別之不同，設計風險報導之格式與頻率，並定期檢討及更新。

(二) 內部的風險報導

1. 應配合風險管理組織及執掌，建立適當的風險報告架構，彙整並呈報風險管理之必要的資訊。
2. 風險報告可為風險監督與控制的一項工具，故其內容必須使風險報告之使用者，瞭解其所欲傳達之風險管理資訊，以協助風險管理決策。

(三) 對外的風險揭露報告

1. 銀行應建立經董事會核准之正式公開揭露原則。
2. 風險揭露建議至少包含以下項目：
 - 定義各類風險因子(risk factors)。
 - 各類風險因子之管理架構。
 - 質化與量化的必要資訊。

五、 風險監控

(一) 銀行應定期檢視並積極監控風險。

- (二) 銀行應建立風險監控程序，以監控風險承擔與風險管理執行情序運作情形。
- (三) 銀行應明訂一套風險限額制定及管理辦法，並經由董事會或授權單位核准後施行。該風險限額制定及管理辦法，宜以書面資料清楚說明其內容，並向各業務單位清楚傳達，以確保相關人員瞭解限額管理之相關規範。
- (四) 銀行建立風險監控程序時宜：
 1. 配合風險管理組織架構，制定各項風險之適當監控頻率與逐級呈報機制。
 2. 與例行營運活動相結合。
 3. 監控作業中所發現之缺失及異常狀況，均應依規定呈報。此外，針對重大之風險，可訂定特殊報告程序以求處理時效，以協助銀行即時掌握風險，並為因應。

伍、 風險管理資訊

一、 基本原則

- (一) 銀行宜建立完善的風險管理資訊架構，以提昇風險管理之效率。
- (二) 銀行應確保風險管理資訊之品質，以使風險管理資訊之使用者能依其資訊，採取適當的風險管理行動。

二、 風險管理資訊之架構

- (一) 銀行宜建立適當之風險管理資訊架構，以及其他必要風險管理資訊系統，以利風險管理資訊之提供。

(二) 風險管理資訊，應依其內容，建立不同的資訊安全等級，以確保資料與資訊之機密性。

(三) 銀行可依據不同的風險特性，建立適當風險管理系統或工具。

三、 風險管理資訊之應用

(一) 銀行可將相關風險資訊，納入績效衡量中，以掌握業務實際之營運成果。

(二) 銀行可將風險調整後之營運成果，呈報予管理階層，以供其決策參考，並據以擬定適當的營運及風險管理對策。

(三) 銀行可將風險調整後的營運績效，作為資本管理及配置之依據。

(四) 銀行宜將風險管理資訊與其他日常營運活動，如預算、定價等結合，以落實風險管理政策。

陸、 總論大綱案例彙編 A—管理政策面（風險管理策略、政策及程序）

一、 定義

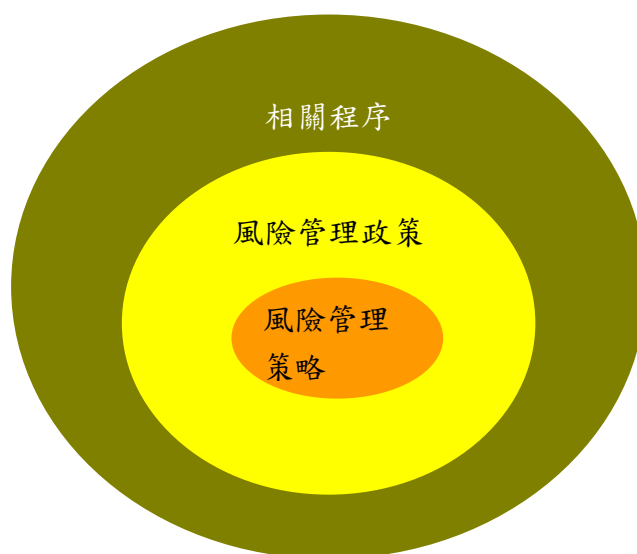
策略：策略是為了達成特定的目標而訂定長期的規劃，其會影響企業整體營運的方向及行為。通常策略為企業中最高的指導原則。

政策：政策為遵循企業策略下，訂定明確的行動計畫。

程序：程序為一連續的步驟及行為以達成制定的行動計畫。

在銀行風險管理中，風險管理策略是其他政策與程序的基礎，也是銀行執行風險管理的最高指導原則。對於不同規模的銀行通常有不同做法：大銀行通常將策略、政策、程序三者清楚的分開；規模中等之銀行，可能將策略與政策合併或將政策與程序合併；小銀行則可能將三者合併。策略、政策及程序為一般銀行常用的名稱，但在有些銀行中其名稱與形式甚或有所不同，例如：有些銀行的信用風險管理策略為董事會會議記錄中討論記載；亦有銀行將信用風險管理策略登載於冊。相同地，名稱上亦有所不同，不一定都為「策略」或「政策」，又例如：有些銀行稱之為「信用風險管理指導綱要」(Guidelines on Management of Credit Risk)。不同階段的銀行可針對其規模之複雜性制定其風險管理策略，規模小者，其業務性質較為簡單，風險管理策略與政策自然也會較為單純。

雖說策略、政策及程序之名稱及形式可能不盡相同，但為求整體風險管理實務範本的一致性，風險管理實務範本總論及分論中，其位階依照一般銀行所使用之策略，政策及程序之順序。因此，銀行應依照董事會所訂定的策略，轉換成確實可行的政策及相關程序。其三者之間的相互關係如下圖所示：



以下以信用風險為例參考某國際銀行之信用風險管理指引

(Guideline on Credit Risk Management)，提供其他銀行在制定政策時，應考量涵蓋的項目及內容。

二、 信用風險目錄:

- (一) 前言(Introduction)：包含其他相關政策之概要
- (二) 制定之目的(Purpose)
- (三) 特定名詞定義(Interpretation)
- (四) 信用風險政策建立的必要性(Establishment Credit Risk Policy)
- (五) 董事會責任(Responsibilities and Accountabilities of the Board of Directors)
- (六) 執行長責任(Responsibilities and Accountabilities of Chief Executive Officer)
- (七) 覆審與風險政策委員會(Conduct Review and Risk Policy Committee)

三、 信用風險管理流程(Credit Risk Management Process)

- (一) 信用評估(Credit Processing/Appraisal)
- (二) 授信准駁(Credit-approval/Sanction)
- (三) 對保帳務(Credit Documentation)
- (四) 信用管理(Credit Administration)
- (五) 撥款(Disbursement)
- (六) 個別授信之監控(Monitoring and Control of Individual Credits)
- (七) 整體授信組合之監控(壓力測試)(Monitoring the Overall Credit Portfolio (Stress Testing))
- (八) 授信分類(Classification of Credit)
- (九) 不良債權管理及回收(Managing Problem Credits/Recovery)

四、 管理資訊系統(Management Information Systems)

五、 施行日(Commencement)

六、 其他與信用風險管理相關政策可包括：

(一) 關係戶授信政策(Related Party Transactions Policy)

(二) 公司治理政策(Corporate Governance Policy)

(三) 信用風險集中限額政策(Credit Concentration Limits Policy)

(四) 公開資訊揭露政策(Public Disclosure of Information)

(五) 信用減損衡量與收入認列政策(Credit Impairment Measurement and Income Recognition)

柒、 總論大綱案例彙編 B—管理政策面（風險胃納）

一、 前言：

風險胃納計算是屬於較進階的風險管理概念，因此，通常在 Basel I 的銀行無法達到；但對於 Basel II 以上的銀行，可以參考以下不同方式，針對其銀行特性選擇最適合的風險胃納決定方式。

(一) 建立風險胃納必須考慮以下問題，此為 Basel I 銀行在達到計算出風險胃納前，應該考量或加以蒐集之資訊，以利未來進階到計算風險胃納的階段。

1. 哪些是銀行要承擔的風險，哪些是銀行不要的風險？
2. 什麼風險組合是銀行想要的？
3. 對於每個事業單位所承受的風險額，銀行是否能接受？
4. 這些風險水準是否與策略、企業目標、獲利目標與資本水準一致？
5. 銀行在哪些方面應該降低風險？

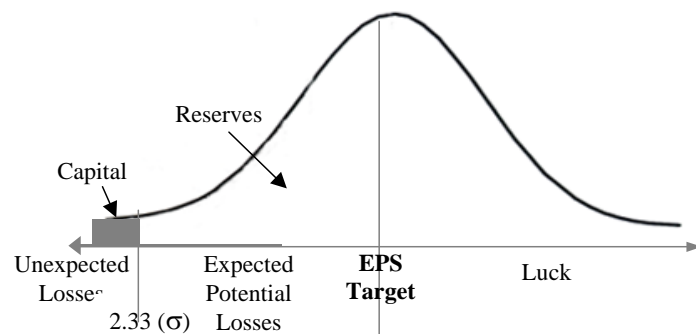
6. 有哪些機會是因為銀行太過厭惡風險而錯過的？
7. 還有哪些額外風險是銀行可以承擔以把握這些營運機會？
8. 有多少資本是可以適當地承受風險？

(二) 如何決定風險胃納

二、風險胃納可透過兩種方式表達：盈餘波動性與資本分配

(一) 盈餘波動性

在營運計劃過程中，銀行蒐集各事業單位盈餘流量與資本需求之資訊。從一個整合性的績效評估觀點，反應在股東附加價值(SVA)上，導出一個目標每股盈餘(EPS)。(假設固定股價乘數 share price multiple)。市場風險、信用風險、作業風險代表影響達成目標每股盈餘的變數。各事業單位必須分析這些變數，評估每個風險因子的發生機率。負責資本分配的單位，通常為資產負債委員會，按照各事業單位對達成目標每股盈餘可能性之分析，將資源配置做最有效率的應用。

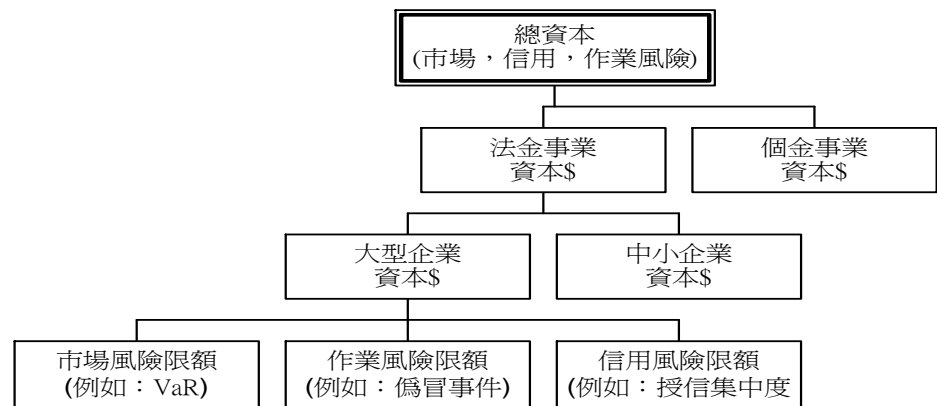


如上圖，此銀行定出目標每股盈餘後，將可忍受的盈餘波動定在標準差為 2.33 處，此即為其風險胃納的表達。

(二) 資本分配

風險胃納亦可以資本分配來表達。當營運計劃通過時，各事業單位的風險限額，資產負債表與流動性限額已根據其所分配到的市場、信用、作業經濟資本而決定。然後，各事業單位的風險胃納，再經由兩個計劃階段以整合角度來調整—三年計劃與每月預算計劃。三年計劃與每月預算須考量各事業單位所同意的營業活動（包括新舊營業活動）對目標股價範

圍之影響與銀行達成全行目標的能力。然後，限額再從各事業單位往下分配到子事業單位，細分成市場、信用、與作業風險。每季須對實際績效與預定績效做檢討並加以調整。資本計算必須精確、具時效性，並且是穩健的，同時能為各事業單位所了解。如下圖，由資本分配來決定各風險限額。通常是以經濟資本分配透過限額設定來表達風險胃納。



(三) 內部限制

建立了風險胃納，銀行尚須考量此風險是否為其組織，人員，與系統所能管理。此外，風險胃納應與銀行內部的風險意識與風險文化層次，以及管理階層管理能力與經驗相符。

捌、 總論大綱案例彙編 C—風險組織面（風險管理組織架構）

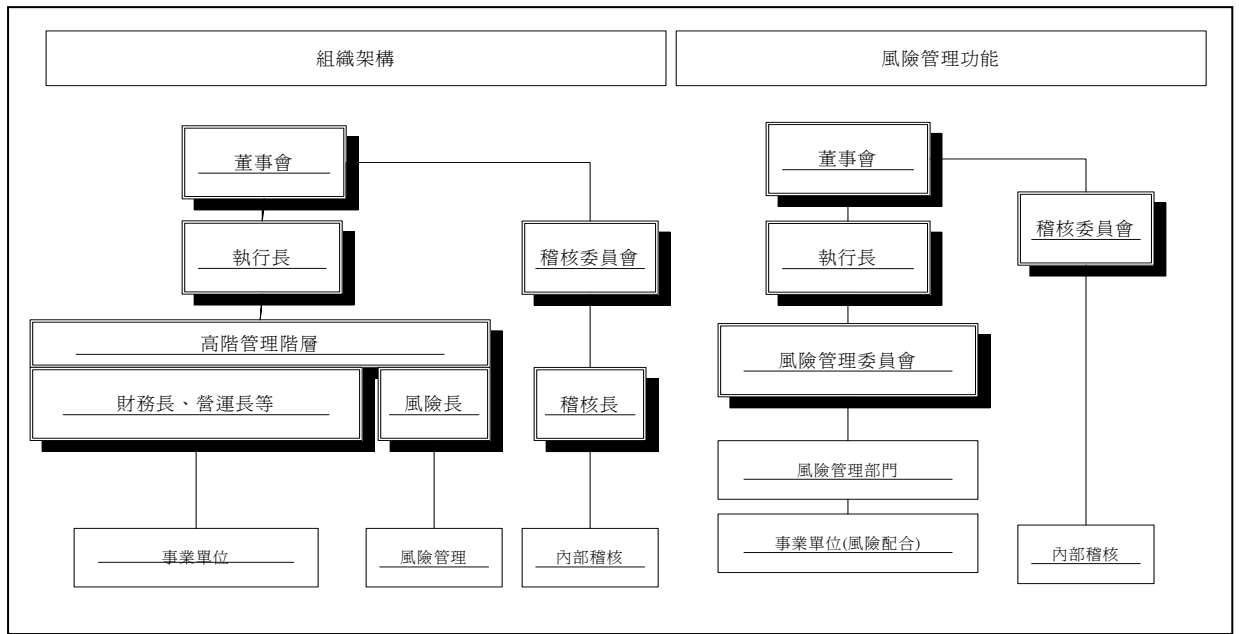
一、 風險管理組織架構之設計，並無最佳標準且一體適用的組織架構型態，必須考量個別組織型態大小及複雜程度、企業文化及所承擔風險主要內涵之差異等因素；但執行風險管理之單位或個人應保持獨立性，實為影響風險管理成效的重要共同原則。此外，當銀行的營運策略及風險政策有所改變時，組織也必須隨之進行彈性調整。因此，針對銀行如何決定最適風險管理組織架構，以下提出須考量的因素：

- (一) 如何將風險管理納入整體銀行企業目標中
- (二) 風險管理人員應於每日作業活動中扮演的角色
- (三) 組織設計上必須存在健全的控制文化，並能夠因需求改變而及時調整的彈性
- (四) 組織變革時，行內人員的心態、文化及行為也須隨之改變
- (五) 取得管理階層適當的資源

二、 風險組織型態（如圖一：風險管理導向之組織型態）

圖示之風險管理組織型態為風險管理導向之架構，風險長在此組織架構中，必須負起整體銀行風險管理的責任，因此，他並不直接管理單一及特殊風險，而是為協調及諮詢的角色，並支援董事會及高階管理階層處理風險管理相關事宜。風險管理委員會為集中監督風險管理的角色，其下可依各組織的需求，設立資產負債委員會、信用風險委員會、市場風險委員會及作業風險管理委員會。風險管理單位(部門)為集中監督及管理風險，關於詐欺管理、業務持續計劃、保險及收入確認的功能，則並不包含在風險管理單位(部門)的責任。對於組織較龐大且複雜的銀行，可將風險管理部門細分信用風險管理部門、市場風險管理部門及作業風險管理部門，集中監督管理各項風險事宜。此外，內部稽核必須與風險管理單位(部門)分開，以確保內部稽核獨立的角色與責任。

【圖一】：風險管理導向之組織型態



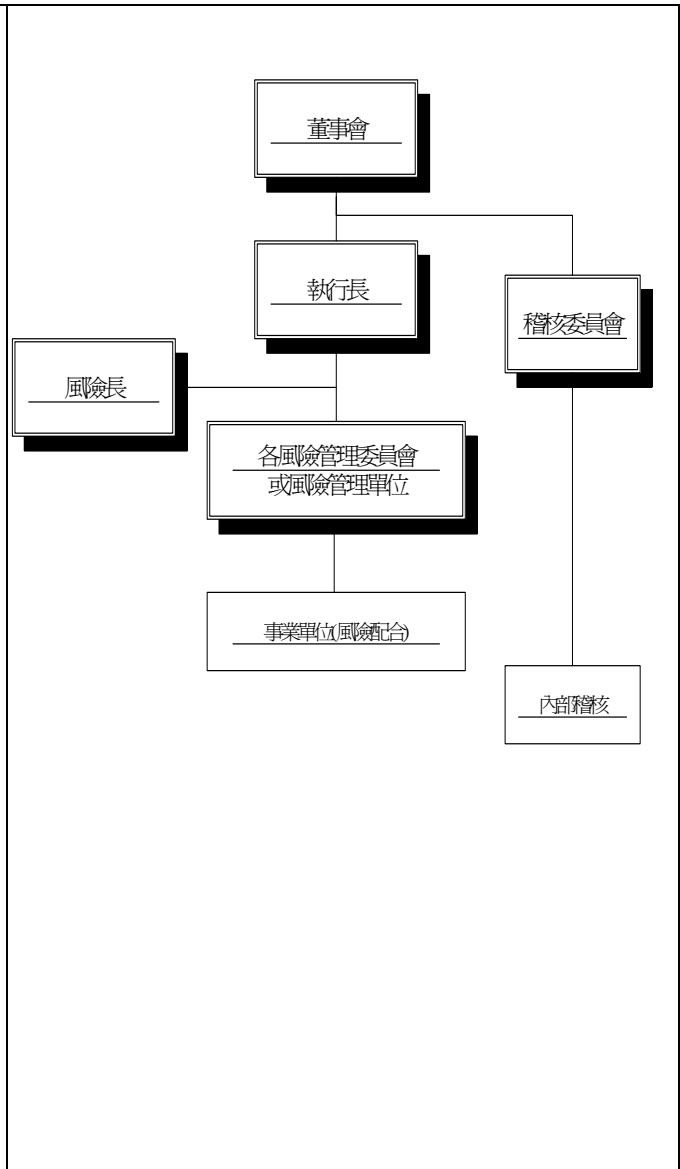
(一) 組織的角色與責任

職稱	角色與責任
董事會	<ul style="list-style-type: none"> 核准書面政策 評估風險管理組織架構執行的效能
執行長	<ul style="list-style-type: none"> 界定風險處理的優先順序 協調組織內的利益衝突 確認風險對應行動是否符合全行風險策略及營運目標
風險長	<ul style="list-style-type: none"> 確認定期地監督銀行整體的各項風險 確認適當且即時的處理風險 提供風險管理委員會適當且即時的資訊 提供並支持風險管理方法及技術的發展 確實監督行內風險概況 協調整體風險管理發展、建置、監督及執行效能
風險管理委員會	<ul style="list-style-type: none"> 資本及資源的配置 持續監督風險管理執行的績效 定期檢視風險管理流程及風險對策的適

職稱	角色與責任
	當性 <ul style="list-style-type: none"> ● 監督行內法規遵循的狀況 ● 協調行內各項風險對策，並確認與行內政策一致 ● 彙整及評估整體組織風險，並提供高階管理階層/董事會建議 ● 將流程與獎酬制度結合
風險管理單位(部門)	<ul style="list-style-type: none"> ● 提供銀行整體風險管理意識 ● 彙整風險管理配合單位所提供的風險資訊 ● 協調及溝通各風險配合單位 ● 執行及溝通政策與限額 ● 衡量及監督績效 ● 確認風險限額的控管與行內政策一致
風險配合單位—各事業單位	<ul style="list-style-type: none"> ● 辨識出風險或風險的來源 ● 衡量風險發生時所影響的程度(量化及非量化) ● 規劃適當的風險對策方式，包括風險迴避、風險分擔、風險降低及風險承擔 ● 持續的改善衡量技術及流程 ● 定期檢視各項風險及其控制點 ● 評估風險控制的效能
內部稽核	<ul style="list-style-type: none"> ● 檢視及評估各事業單位(包含風險管理執行單位)的績效 ● 檢視各項營運風險、彙整各營運風險，並向稽核委員會呈報 ● 定期並持續的檢視，並確保風險管理委員會有效的執行各項重要的流程及重要的衡量及報告是可信賴的

(二) 對於採行 Basel I 及 Basel II Basic 銀行的建議:

對於風險意識剛起步的銀行，可先指派一風險長或是獨立的功能，統籌風險管理發展及管理的職責。若是業務十分單純或是組織較為簡單的銀行，並不需特別設置風險長一職，此時，執行長/董事會便負起整體組織統籌風險管理的角色。關於實際執行風險管理相關事宜，可設置風險管理委員會或是風險管理部門，負責各項風險管理，例如，資產負債委員會、信用風險管理委員會，或是設置信用、作業及市場風險管理部門負責各項風險。而董事會/高階管理階層要確實監督並瞭解組織內風險管理概況。對於風險管理的機制，必須與稽核單位分開，以確保內部稽核與風險管理機制在功能上之獨立性。由於初步著手進行風險管理的銀行，可能由稽核部門協助規劃相關事宜，但是當各項風險管理機制建置趨於完成時，稽核單位應該抽離相關風險管理執行事務，回歸超然獨立的角色，檢視及評估風險管理執行單位的成效。

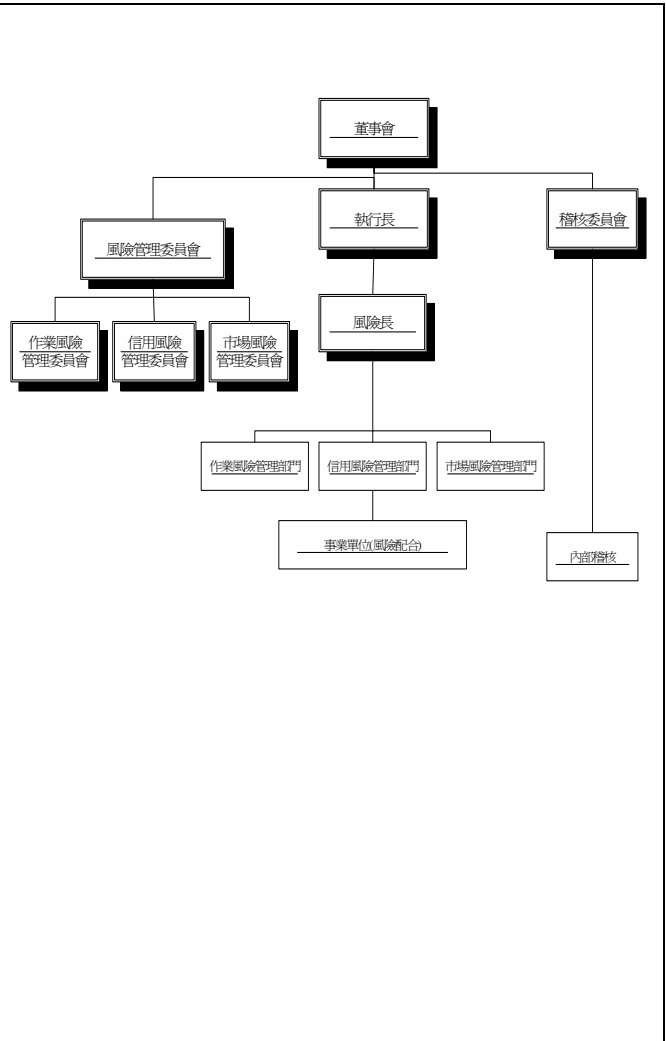


(三) 對於採行 Basel II Advanced 以上銀行的建議：

對於較進階的銀行，組織的設計上也須考量銀行內企業的文化及複雜程度而定。因此，基於銀行的組織文化的不同，風險管理委員會的位階，可隸屬於執行長、董事會或是董事會的執行單位報告。

對於行內複雜程度高或是組織較龐大，建議可於風險管理委會下設置各委員會，例如市場風險管理委員會、信用風險管理委員會及作業風險管理委員會管理各自風險。若相關委員會的功能已經有適當且妥善的機制執行，則組織並不須設置特定委員會。

因此，右邊圖示的組織圖僅提供組織較複雜的銀行可實施的組織型態，再次強調，風險管理的機制的確實執行為落實銀行風險管理的重點。因此，組織的設計必須考量銀行本身的複雜程度，並將各項風險管理機制納入各組織設計中，此外，獨立的功能是無庸置疑的。



玖、 總論大綱案例彙編 D—風險管理資訊面（風險管理資訊之應用）

一、 發展資本分配方式

金融機構資本可區分為以下數種型態：

- (一) 法定資本：是指所有銀行發行的合格資本工具，所謂合格資本工具是根據主管機關的規定及指導原則所認定可以列入資本計算的資本工具。而監理機關會據此定出一個最低標準，亦即代表對於業務限制。
- (二) 實質資本：係指所有銀行發行的資本工具，不論其是否可以納入法定資本的計算中。
- (三) 風險資本：用來涵蓋資產價值在一定期間內及固定的統計信賴區間下可能損失所需的資本數額。
- (四) 經濟資本：係指已曝露在業務風險中，或是被加以運用，用以取得未來性效益的股東投資金額。實際上，和風險資本主要差異在於商譽。

基本上，資本分配管理方式具備有由上而下法（Top-Down）與由下而上法（Bottom-Up）兩種方式。由上而下法係指利用盈餘波動法或是同業比較法，估計出經濟資本需求量。本法主要係利用盈餘波動程度或是同業資本水準，前者將盈餘風險值利用無風險利率轉換為經濟資本，後者則利用財務槓桿差異調整出目標資本水準。因應此法可以得到整體資本量，但是無法逐步區分出每個產品、客戶、通路或是部門之經濟資本量。

由下而上法主要利用資產價值波動程度估計之，由每項風險之暴險部位，產生風險量，作為資本量基礎後，再逐步累積成整體資產組合之經濟資本，乃至於公司層級經濟資本。運用此法，可產生各個產品、客戶、通路或部門之經濟資本量，有助於事前決策與事後評估使用。然而此法必須建構各個風險明確模型以及其間相關性假設，同時投入較多成本，以建立相關制度。

由上而下法與由下而上法各有其優缺點。一般而言，由上而下法應輔以由上而下法（top-down approach）來決定銀行整體的資本水

準。一旦總資本水準決定後，再用由下而上法來校準各部份的風險資本，使其能和總資本需求一致。

二、發展股東價值創造決策模式

股東價值創造決策模式係指將投入資本之要求報酬率，融入於日常管理活動中，以一致地落實整體規劃策略。具體而言，金融機構不同活動之資本與報酬均隱含許多不確定因素，例如：今年承作中小企業貸款組合中，預期發生損失金額。要能夠落實整體規劃策略，則必須建立不同層級與類型決策（如：產品、客戶、通路與部門等）間，一致性衡量方法。此種衡量方式必須能夠整合這些不確定因素，通稱為風險調整後績效管理（Risk Based Performance Management）。目前最具實務應用價值即為風險調整資本報酬率（Risk-Adjusted Return On Capital，簡稱RAROC）。

RAROC 觀念中，將分子與分母項目均配合風險加以調整（如式 1），具有較佳因果關係與財務理論基礎，同時能夠應用於較多決策項目，發揮對於各項管理工具效益。分子項目通常計算內容如表 1。

（式 1）：風險調整資本報酬率

$$\begin{array}{ccc} \text{風險調整資本報酬率} & = & \frac{\text{風險調整後報酬}}{\text{風險調整後資本}} \\ \text{(RAROC)} & & \end{array}$$

表 1：風險調整後報酬計算分子項目調整表

主要項目	加減項	項目	意義
收入項目	加項	財務收入	主要為各項收入，如：利息收入、手續費收入等
支出項目	減項	資金成本	主要為取得產生收入項目資金之成本，通常透過內部息制度
	減項	直接成本	主要包含各項費用支出、直接行銷成本、直接作業成本、法定提存項目成本等
	減項	間接支出	主要分攤至衡量單位之管理費用與其他作業性費用
風險項目	加項	資本設算報酬	主要依據分母項設算要求資本，設算之收入
	減項	預期損失	主要因各項風險因子產生預期損失

當能夠建立各項交易、產品或是客戶等風險調整資本報酬率後，估計適當目標要求報酬率（Hurdle Rate）後，從而建立適當決策方式，取捨不同交易、產品與客戶，調整出最適資產與負債組合。

三、發展風險調整定價策略

傳統上，金融機構定價策略受到法令規範與市場競爭壓力，泰半採用成本加成定價與參照市場價格定價等方式。由於金融機構多數服務之風險皆無法事先準確預估。因此，此部份潛在成本並在定價過程中反應。如果重視客戶關係維持之金融機構，往往為維持關係，而在價格調整中，欠確一個判斷準則，造成減價過程中，維護一個無法創造股東價值之客戶。茲舉例說明運用風險基礎定價如下。

【例 1】風險調整定價法

茲假設某金融機構提供兩家中型企業七年期貸款。依據現行評等制度，該金融機構將企業信用評等區分為九等，僅承作評等在六等以內客戶。兩家中型企業評等為分別為四等與六等，均作可接受範圍。在原有制度中，其餘條件均相等情況下，則均提供相同之固定利率 6.25%，如下表。

貸款對象	內部評等	利率
甲企業	四	6.25%
乙企業	六	6.25%

現在假設其他條件，僅兩者內部評等和對應風險評估差異，如下表。同時，以下均為年均化金額或比率。

項目	甲企業	乙企業
內部評等	四	六
違約機率	0.26%	0.71%
貸款金額	500 萬	500 萬
風險值（風險資本）		
市場風險	0	0
信用風險	11.56 萬	20.14 萬
作業風險	1.04 萬	1.04 萬
資本要求報酬率	10.82%	10.82%
作業成本	1.85 萬	1.85 萬
預期損失	0.65 萬	1.79 萬
資金成本率	5.39%	5.39%
風險資本設算投資報酬率	5.39%	5.39%
稅率	25%	25%

計算風險調整後最低承作利率如下表。首先，風險資本代表承作此兩筆經濟資本，據此求算出資本要求報酬。特別注意到，由於內部息制度運作，此兩筆貸款市場風險均已移轉資金調度部門，因此無須承擔市場風險經濟資本。其次，估計適當內部息成本、作業成本與預期損使。此外，估計經濟資本設算投資報酬與本筆貸款實際稅負（至少賺取相當於資本要求報酬稅前利潤），並將後者還原回稅前基礎。最後，可求得兩筆貸款之最低承作利率為 6.12%與 6.5%。

項目	計算式	甲企業	乙企業
風險資本			
市場風險	A	0	0
信用風險	B	11.56 萬	20.14 萬
作業風險	C	1.04 萬	1.04 萬
合計	D	12.60 萬	21.18 萬
最低資本報酬	$E=D \times 10.82\%$	1.36 萬	2.29 萬
作業成本	F	1.85 萬	1.85 萬
預期損失	G	0.65 萬	1.79 萬
內部息成本	$H=500 \text{ 萬} \times 5.39\%$	26.95 萬	26.95 萬
經濟資本設算報酬	$I=D \times 5.39\%$	0.68 萬	1.14 萬
所得稅成本	$J= (E \times 25\%) \div (1-25\%)$	0.45 萬	0.76 萬
最低利息收入	$K=E+F+G+H-I+J$	30.58 萬	32.5 萬
最低承作利率	$L=K \div 500 \text{ 萬}$	6.12%	6.5%

比較新舊制度，可以發現甲企業貸款實質還存有降低利率空間，而乙企業貸款實質上已經低於損益平衡利率，而傷害經濟利潤。此外，按照最低承作利率進行承作，兩筆貸款風險調整資本報酬率將等於資本要求報酬率。如果按照原先固定利率制度，甲企業貸款將產生正向經濟利潤與高於資本要求報酬率之風險調整資本報酬率，提升股東價值。相反地，乙企業貸款則產生負經濟利潤，減損股東價值。

由上例，可歸納採用風險基礎定價之金融機構較未採用者，具有以下競爭優勢：

- (一) 反映全部貸款期間機會成本與風險
- (二) 促使各項業務運作依循整體資本策略，創造足夠經濟利潤
- (三) 瞭解降低利率空間，以利採用差別取價，爭取優良客戶
- (四) 依據成本項目，利用不同策略降低成本。如：要求乙企業貸款進行信用風險移轉交易，減少最低承作利率。
- (五) 作為計算每一個客戶整體價值基礎

然而，實施風險基礎定價，並非一蹴可及，必須注意下列限制與配套措施：

- (一) 定期覆核執行情形，實施配套措施：貸款實際情形可能與原先

估計不合，發生動支部分低於預期金額、提早償還、信用風險改變及違約回收率改變等，必須採用適當合約條件、提早償還罰款、預警機制和加強預測工作等配套措施。

- (二) 定期檢視基本假設與模型：風險基礎定價賴於各項量化模型與架設，因此必須定期檢討與改進這些模型與假設，以避免偏差。此外必須內部轉撥制度假設，以避免交叉補貼情況，產生衡量錯誤。
- (三) 強化對於產品壽期衡量與客戶整體價值衡量：為避免僅衡量某一期間或是單一產品之風險調整資本報酬，造般偏誤，如：大量減少低經濟價值且維繫客戶關係之重要產品（如：傳統存放業務），減損客戶基礎。風險基礎定價必須要能夠衡量產品壽期利潤，組成客戶整體價值，足以正確判斷客戶整體價值。
- (四) 定期檢視與一致性衡量全部風險因子項目：為避免偏差，至少同時納入市場風險、信用風險與作業風險，並隨著風險管理衡量技術演進，增加更廣泛衡量項目。同時，對增加比較性與因地適宜性，在不同業務可以採用不同計算方式，但是在同一業務項目，必須要有一致性作法。

四、發展風險調整獎酬制度

落實風險調整定價策略，確保策略執行一致性，同時，配合調整獎酬制度。依據實際創造經濟利潤，據以分配獎酬，確保各項單位能夠落實整體策略，以避免過度追求單一業務量成長，損害整體股東價值。茲舉一例說明風險調整報酬制度如下。

【例 2】風險調整報酬

茲假設銀行為主金融機構，將資本利得、利差收入及費用收入等主要收入型態區分為三大部門：投資部門、貸放部門以及服務部門。每個部門均獲取相同稅後淨營業利益。原有制度係按照稅後淨營業利益分配獎金，因此均分配相同獎金（如下表）。

今依據各部門承擔風險程度，分配適當經濟資本，並據以設算資本成本，得到各部門經濟利潤，亦即反應各部門實際創造股東價值（亦即獲取超過資本要求報酬）。

項目	計算式	投資部門	利差部門	服務部門
稅後淨營	A	15 億	15 億	15 億
經濟資本	B	27 億	13 億	2 億
資本成本	C	20%	25%	40%
資本要求	D	5.4 億	3.25 億	0.8 億
經濟利潤	$E=A-D$	9.6 億	11.75 億	14.2 億
依照稅後 淨營業利 益發放獎 金	$F=E*8\%$	1.2 億	1.2 億	1.2 億
依照經濟 利潤發放 獎金	$G=E*10\%$	0.96 億	1.18 億	1.42 億

由上例可看出，實質上相同稅後淨營業利益下，三個部門獲取不同經濟利潤。按照原先獎酬制度，未公平地鼓勵服務部門所創造股東價值。

為有效實施風險調整獎酬制度，除需注意上述風險調整定價制度所列項目外，需格外注意各部門轉撥制度架設合理性。倘若服務部門收入來自於貸放部門所維繫關係，則必須適當建立內部轉撥成本，以忠實反應部門對於獲利貢獻，避免陷入反功能性決策問題。此外，亦必須依據各部門對於整體金融機構風險影響程度與業務特性，制定適當資本要求報酬率。

壹拾、總論大綱案例彙編 E—管理資訊面（銀行資本績效評估方式及架構）

一、前言

駿懋銀行及信孚銀行其資本管理方式在當期可視為最佳管理實務典範，以駿懋銀行為例，其經營的目標在於追求資本的報酬，而不是傳統銀行經營的手法，然其優勢也反映在股價的表現上。另外，信孚銀行也是以股價報酬率為傲的金融機構，因此，以下提供提供駿懋銀行及信孚銀行為例說明其資本管理的方式。

二、駿懋銀行(Lloyds Bank)

駿懋銀行為英國四大清算銀行中規模最小的銀行（在其併購 Lloyds TSB 之前），其總經理布萊恩·彼得門 (Brian Pitman) 1990 年致股東的信中寫到『... 我們的目標是最好的，不是最大的 ... 我們股本的報酬目標為 18% 或以上。』在購併 Lloyds TSB 之後，在 1998 年年度報告中布萊恩·彼得門寫到：『Lloyds TSB 集團的目標是成為金融服務業最好及最成功的公司，最好及最成功是根據長期擁有我們的人創造價值的成就來衡量的...。我們相信為股東創造長期優渥報酬是衡量一家公司管理績效最好及唯一的指標。』

駿懋銀行早在 1988 年巴賽爾協定規定資本適足率前便將其管理重心轉為股東價值最大化。因此，在過去 14 年間駿懋銀行的股價表現比英國市場的大盤指數好上三倍，過去九年的股利以每年約 14% 複利成長，同時股票的帳面報酬（淨利潤除以股票的帳面價值）通常在 20% 到 30% 的範圍。儘管在過去十年內曾兩度虧損（1987、1989 兩年），仍能有這樣好的表現。

此外，駿懋銀行在 1998 年年底第一類資本比率為 8.4%，而總資本比率也達到令人安心的水準 11.3%。而在過去的十年間，只有在 1990 年時接近法定的最低標準 8.5%。到底駿懋銀行如何具備高報酬及合宜的資本量？

答案就在確實地將重心置於能產生豐厚報酬的業務上：對於具備高利潤，但無法為股本帶來高報酬的業務將限制或取消其業務。即便在 (1980 年代) 渾沌不清的市場優勢爭奪戰或存活的爭戰中，各競爭銀行將規模及市場占有率視為重要因子的同時，駿懋銀行仍堅持其一貫的策略。

因此，駿懋銀行的例子說明：在一定的資本額下，將投資在能產生優渥報酬的業務上是相當重要的，所以資本分配程序的重點是將資本導向能發揮最大功能的地方。

三、信孚銀行 (Bankers Trust)

信孚銀行也是以股本報酬率為傲的金融機構。唯在 1987 及 1988 兩年有虧損(與駿懋銀行雷同)，信孚銀行經常有高於 20% 的報酬率(帳面股本報酬率)。第一類資本比率由 1992 年的 7.7% 上升到 1994 年的 9%，同時總資本比率也在相當高的 14.8% 的水準。從很多的角度來看，信孚銀行的資本報酬及資本的基礎和駿懋銀行相當類似。

信孚銀行以它的分配風險性資本的 RAROC 系統著稱，1970 年代信孚銀行便引進此一系統，遠在巴賽爾委員會建立國際資架構之前。信孚銀行和駿懋銀行同為最早體認有效分配資本少數銀行之一，信孚銀行也是銀行業的翹楚之一。

雖然其股價表現在 1980 年代的大部份時間都優於大盤，但是信孚銀行的股價表現卻不像駿懋銀行一樣的驚人。

信孚銀行的股價表現劣於駿懋銀行，部份的原因是交易業務的虧損，

駿懋銀行為一家以服務費收入為主的零售/商業銀行。由於交易業務比銀行零售業務不穩定，股東會要求較高的報酬，以達到股票投資所要求的投資收益。當盈餘不夠高時，市場會降低其股價。

駿懋銀行 1987 及 1989 兩年也發生虧損，而它的盈餘也和信孚一樣地不穩定。信孚銀行的股權平均報率一直是高水準的 22%，用來彌補股東因公司交易業務所帶來的風險綽綽有餘。這似乎意味著如果股東認為有很多，額外的風險沒有被挑出來，則光有精緻的資本配置方法是不夠的。一些銀行業的分析家們在評論這一個令人疑惑的難題時，認為在 1994 年各種衍生性金融產品「災難」的頭條新聞潮中(如 Proctor & Gamble、Gibson Greeting 等)，信孚銀行信譽的嚴重毀損證明了市場永遠是對的。『如果利潤看起來是好到不可能是真的(too good to be true)，它們可能確實就不是真的。』的論點充斥新聞媒體的版面，而市場也看到它們所懷疑的是對的。

1988 年底信孚銀行第三季的虧損達 4 億 8 仟 8 佰萬美元，因而跌入德意志銀行的懷抱，它的故事宣告結束。

信孚銀行的案例也說明：如果有一些隱藏或系統性的業務風險無法被納入資本分配的程序中，則再怎麼樣精緻的資本配置程序系統都不夠。整個系統必需能轉換為一致性及可以持續的優渥報酬。我們必須明白風險模型的繆誤，風險模型並不能防止銀行賠錢。即使是全球最好的模型也只能確保銀行的損失不會超出模型所預測的，而虧損發生的頻率不會超出模型的信賴水準。因此信賴水準為 99%(期間為一年)並不是說銀行不會賠錢，而是說在 100 年中的 99 年裡，任何一年銀行可能的損失最高只會到模型所預測的金額；而在 100 年中可能有一年銀行會損失模型所未說明的，而且可能大很多的金額。

四、資本額的決定因素

總之沒有任何的魔術公式可以幫助銀行決定適當的資本水準。對駿懋銀行而言，有效率的資本管理是成功的主因；但在信孚銀行的例子，

單是有效率的資本管理是不夠的。我們不能落入『技術掛帥的陷阱 (technocrat trap)』，認為好的工具可以解決我們所有的難題。同樣地我們也需緊記在心，因為我們處在一個快速變動的環境裡，我們不可能一成不變地應用實驗環境裡的工具。好的資本管理就好像應用經濟學設定一個的金融政策一樣，具備一些好的規則和指標，但沒有一樣是完全配合環境所需的，我們必需能夠隨著我們的環境，修改我們的政策。

管理當局需評估下列的因素，決定適當的資本水準：

- (一) 信評機構所認定與信評等級相一致的資本額，雖然沒有評等機構僅憑特定的資本比率便給予特定的評等；但是仍可以在與信評機構分析人員的訪談中得到一些有用的指標性資訊。
- (二) 透過對風險資本(capital at risk) 的內部評估，銀行管理當局所認為適合的資本水準。
- (三) 依據金融監理單位所規定，對業務相關的最低資本要求，需依業務規畫期間將之建置於計畫內。由於自有資本額如果不滿足金融監理單位所要求的最低水準，會產生嚴重的後果，因此需將因應錯誤而設計的安全資本存量(margin for error)建置於業務規畫中。

管理階層需為這些資本設定他們報酬率的目標值。這個目標值將取決於市場預期報酬率：大於市場預期，則提升股東價值；無法達成預期，則會毀損股東價值。當銀行握有愈高的資本額時，則需賺取愈多的利潤以維持報酬率的目標值。

五、充分利用資本

有效率的資本管理有用嗎？銀行可以用下面兩個方法來取得報酬及資本額間的平衡點：增加資本中每一塊錢所能賺的報酬或減少報酬中每一塊錢所需要的資本。聚焦在報酬上並不是什麼革命性的作法，但令人訝異的是直到最近，大部份的銀行一直沒有這樣的作法。在 1980

年代管制鬆綁時期，銀行的重心在增加規模（通常是以資產負債表上的資產規模來衡量）。例如指定給放款主管的經營目標是增加市場占有率（資產成長）及增加利息收入（P&L 成長）。這兩個目標會綁在一起主要是來自一個錯誤的想法，認為要讓資產負債表的規模成長，非得有報酬的增加。但真正發生的是沒有深思熟慮的市場占有率爭奪戰，往往換得低品質的放款，因為借款人需支付高的利差來彌補其低落的品質。資產成長及收入增加的兩個目標是同時達到了，但不幸的是利差的提高並無法補足因信用風險的提高所需要的風險溢價（以彌補未來潛在的損失），因而造成了誤導人的績效假像。

那些以資本報酬為重心而非以成長為重心的銀行，它們的績效有的很清楚地在優異的股價表現上，有的則不是那麼地清楚。因此這些銀行所提供的證據並不是那麼的清楚。

但是我們不得不說對任何限制企業經營的資源，一方面需要顧到優厚的資本報酬，另一方面又必須維持最低的資本要求，毫無疑問地資本絕對限制了銀行業務的經營將之進行合宜的配置必然比任其聽天由命的好。即便是以金融監理當局所要求之法定最低資本需求模型 (regulatory capital model) 為基礎所產生的報酬，也一定比僅以資產負債表規模的成長為基礎的策略來得好。因為前者的根據為風險調整後的資產，而非未經調整的資產。儘管其風險的調整不怎麼精準，但總比沒有好。

最後，光靠設計良好的風險資本配置模型是無法自動轉換成卓越的績效，但不幸的是銀行沒有太多的選擇：無庸置疑地，差勁的資本配置必然會導致差勁的績效表現，因為昂貴的資本被浪費掉了。

六、處理過剩資本

由於股東要求的報酬含有超過債券報酬的大量溢酬，以彌補其所承擔的風險，普通股的成本是銀行股權資本中最貴的一種。這個成本雖不顯示在損益帳上，但卻是真實的。由於這個原因，銀行就像其他的股

份有限公司一樣，避免擁有太多的股東權益股本，適用一個基本的法則「把它用掉，要不然就浪費了」。

圖一說明了這個觀點。考慮兩個銀行，A 和 B，每家銀行為投入的 100 億股本賺得 20% 的稅後報酬。但 B 銀行還多出了過剩的資本 10 億。這個過剩的資本事實上還幫銀行賺回了機會成本(即該過剩的資金如能投入同行借貸市場或政府債券所能賺得的報酬)。假設資金的稅前機會成本為 5%，而稅後的股本成本為 10%。假設稅率為 30%。圖計算了兩種股東的報酬，資本的標準報酬及「經濟利潤(economic profits)」。後者衡量超過資金成本的盈餘。

圖一：說明過剩股本的成本

	A 銀行	B 銀行
股東權益總額(百萬美元)	10 000	11 000
稅後營業盈餘	2 000	2 000
稅後股東盈餘		35
(\$1000 × 5% × (100 - 30%))		
總盈餘	2 000	2 035
股東權益報酬率(盈餘除以股東權益總額)	20.0%	18.5%
股本成本(股東權益總額 × 10%)	1 000	1 100
經濟利潤(盈餘減股本成本)	1 000	935

不論從那一種報酬的角度來衡量，B 銀行的表現都比 A 銀行差，清楚地說明了銀行擁有過剩資本的成本。二銀行經濟利潤間的差異等於股本的稅後成本和股本的稅後機會成本的差異 $((10\% - 5\%) \times (1 - 30\%))$ 乘以過剩資本的量(1000)。需注意的是「過剩」並不一定是指出法定的自有資本，而是超出銀行管理當局所認定的應有資本，這個金額幾乎都超出法定的最低自有資本額，目的是在：

- (一) 提供緩衝機制(使得非預期失不至於導致銀行的資本額低於法定的最低自有資本要求)

(二) 提供未來擴張的空間

(三) 維持信用評等的等級

當銀行有過剩資本時，除了考慮上面各點外，也不可忽略「把它用掉，要不然就浪費了」的法則。當沒有其他的投資機會(如購併新的業務)時，銀行應考慮將過剩的資本還給股東，可以透過股票買回或其他的資本分派的方法來做。可能有些銀行的經理會認為他們受雇於股東，其職責便是應用股東的資本進行投資，而不是將股本退還給股東。理論上這是對的，但當不能為股東賺取高於資金成本的報酬，等是摧毀股東的價值，剛好和股東的期望相反。因此如果投資的報酬無法大於資本的成本，便應考慮將資本還給股東。

當過剩的資本可以歸類為非一般股東所有的其他資本形式時，問題不是很大。例如混合股權的稅前成本可能比資金的機會成本高出1.25-1.5%，因此稅後成本可能高出約0.85-1.05%。和握有普通股股本的成本比較(在上述例子是稅後成本高出資金成本的6.5%)，這幾乎微不足道。很多銀行事實上在任何時點所擁有的混合股權資金超出他們真正需要的甚多，尤其是那些積極追求成長的銀行。因為在必要的時候，以合理的價格籌集第一類資本可能會很困難(例如為併購案籌資)，尤其當市場情況不好的時候。在價格好的時候，不是需要的時候，籌措混合股權的資金，銀行在財務管理上可以擁有更多的彈性。但是只有在銀行真正計畫要在不久的未來利用多餘的資本，這個策略才是恰當的；否則它就變成了非必要的奢侈品。混合股權工具所常見的附加贖回條款是用來提供更多的彈性，使銀行在需要時，能贖回所發行的工具(通常只有在發行後的一段時間後，一般為五年)。

由於次順位債並沒有比其他長期批發資金貴多少(稅前水準大約為1%)，握有超額的第二類資本並不算過份地貴。但是它仍然是沒有效率的，應儘量避免。

壹拾壹、 總論大綱案例彙編 F—風險資訊面（風險資訊之揭露）

一、前言：

基於建立穩定健全的經營環境下，新巴塞爾資本協定第三支柱中規範銀行適當資訊揭露的一般規定及原則要求。除了一些定量的要求外，也包含定性揭露的一般要求，內容為銀行必須對每一個別的風險領域(如信用、市場、作業、銀行簿利率及權益證券風險)描述其風險管理目標和政策，其涵蓋：

- (一) 策略及流程
- (二) 相關風險管理系統的組織與架構
- (三) 風險報告/衡量系統的範圍與特點
- (四) 避險及/或抵減風險的政策，及監督規避和抵減工具持續有效的策略及流程

此外，為加強對資本市場有效溝通企業價值創造與管理績效的資訊揭露架構，並兼具財務性與非財務性的回饋性與前瞻性指標與作業；以 PwC 發展的企業價值報告 (ValueReporting™) 為例，一套完整的架構，可包含下列四個構面：

外部因素		內部因素	
市場概況 Market Overview	策略 Strategy	價值創造活動 Value Creating Activities	財務績效 Financial Performance
<ul style="list-style-type: none"> • 競爭環境 • 法規環境 • 總體經濟環境 	<ul style="list-style-type: none"> • 目標與目的 • 公司治理 • 組織設計 	<ul style="list-style-type: none"> • 研發與創新 • 品牌 • 顧客 • 供應鏈 • 員工 • 效率 • 品質 • 公司聲譽 	<ul style="list-style-type: none"> • 財務表現 • 財務狀況 • 風險管理 • 部門別績效

對於揭露架構的設定，除了新資本協定中定量及定性的最低規範外，也可考量上述 PwC 所提供的構面，以下提供 Deutsche Bank 在 2004 年揭露中對風險管理資訊揭露的案例。

二、風險管理資訊揭露報告，包含下列主要項目：

(一) 風險管理架構

1. 風險管理原則：原則中說明行內重要處理風險的原則。
2. 風險管理組織：說明集團風險長在整體組織中的定位及其職責，並說明各委員會及各風險管理人員的角色及功能及報告體系。此外，提出集團對風險管理的願景。

(二) 銀行風險的分類及定義

1. 信用風險
2. 作業風險
3. 市場風險
4. 流動性風險
5. 保險風險
6. 外部環境改變的風險

(三) 風險管理工具：根據銀行的政策，目前行內使用哪些重要量化的工具及矩陣以衡量、管理及報導風險，其中包含：

1. 預期損失
2. 經濟資本
3. 風險值(VaR)
4. 壓力測試
5. 主管機關的風險報告

(四) 信用風險管理工具：

1. 信用風險評等：說明行內評估信用風險暴險的方法，如使用評分卡評估借款人的風險、使用統計的方式計算
2. 各借款人違約的機率及如何使用外部評等的方式。
3. 信用風險限額：限額訂定的原則及例外狀況的處理原則。
4. 監督違約風險：說明行內持續監督目前的信用暴險，並設置及早預警系統以監督高風險之信用暴險。
5. 信用暴險：定義各項信用暴險組合因子，並揭露行內信用風險暴險。可依照不同地區別、產業別及事業以揭露其信用暴險狀況。

地區別信用暴險：

Credit risk profile by region in € m.	Loans		Contingent liabilities		OTC derivatives		Tradable assets		Total	
	Dec 31, 2004	Dec 31, 2003	Dec 31, 2004	Dec 31, 2003	Dec 31, 2004	Dec 31, 2003	Dec 31, 2004	Dec 31, 2003	Dec 31, 2004	Dec 31, 2003
Eastern Europe	1,568	1,372	418	491	607	588	3,282	2,840	5,875	5,291
Western Europe	112,139	120,136	18,840	16,283	36,486	35,428	88,450	87,969	255,915	259,816
Africa	288	395	168	192	300	224	1,000	1,086	1,756	1,897
Asia-Pacific	8,258	7,176	2,656	2,624	6,892	7,072	57,680	36,019	75,486	52,891
North America	14,911	17,038	7,469	6,752	15,820	15,495	87,749	94,632	125,949	133,917
Central and South America	1,522	2,075	326	195	688	571	4,607	3,850	7,143	6,691
Other ¹	3	35	18	–	874	1,093	2,258	2,073	3,153	3,201
Total	138,689	148,227	29,895	26,537	61,667	60,471	245,026	228,469	475,277	463,704

企金的信用暴險

Credit risk profile by industry sector in € m.	Loans		Contingent liabilities		OTC derivatives		Tradable assets		Total	
	Dec 31, 2004	Dec 31, 2003	Dec 31, 2004	Dec 31, 2003	Dec 31, 2004	Dec 31, 2003	Dec 31, 2004	Dec 31, 2003	Dec 31, 2004	Dec 31, 2003
Banks and insurance	7,787	10,521	4,921	4,990	44,450	46,597	51,406	62,480	108,564	124,588
Manufacturing	13,270	16,155	8,028	7,834	1,837	1,997	15,919	18,241	39,054	44,227
Households	57,076	54,937	1,372	862	285	357	–	–	58,733	56,156
Public sector	3,278	2,309	1,630	377	5,838	3,984	140,614	104,648	151,360	111,318
Wholesale and retail trade	10,288	11,824	2,274	2,454	684	691	3,062	3,589	16,308	18,558
Commercial real estate activities	14,102	13,606	313	722	763	300	1,755	1,447	16,933	16,075
Other	32,888 ¹	38,875 ¹	11,357	9,298	7,810	6,545	32,270	38,064	84,325	92,782
Total	138,689	148,227	29,895	26,537	61,667	60,471	245,026	228,469	475,277	463,704

消費的信用暴險

	Total exposure (in € m.)		90 days or more past due as a % of total exposure		Net credit costs as a % of total exposure	
	Dec 31, 2004	Dec 31, 2003	Dec 31, 2004	Dec 31, 2003	Dec 31, 2004	Dec 31, 2003
Consumer credit exposure Germany	47,395	45,167	2.20%	2.38%	0.42%	0.53%
Consumer and small business financing	10,060	10,550	2.48%	2.54%	1.36%	1.36%
Mortgage lending	37,335	34,617	2.12%	2.33%	0.17%	0.28%
Consumer credit exposure other Europe	15,025	12,769	1.21%	1.54%	0.47%	0.52%
Total consumer credit exposure	62,420	57,936	1.96%	2.19%	0.43%	0.53%

(五) 國家風險

1. 國家風險評等：說明評估國家風險評等的工具及方法論。
2. 國家風險限額：說明國家限額管理的方式，例如針對哪些國家的信用暴險的檢視頻率，及說明國家風險限額的訂定及核准權限。
3. 監督國家風險：說明由那個部門進行監督及那個部門提供定期報告。

4. 國家風險暴險：如下圖所示。

Emerging Markets Net Counterparty Exposure in € m.	Dec 31, 2004	Dec 31, 2003
Total Net Counterparty Exposure	7,085	7,296
Total Net Counterparty Exposure (excluding OTC Derivatives)	5,089	5,329

Excluding irrevocable commitments and exposures to non-Emerging Markets bank branches.

Emerging Markets Net Transfer Risk Exposure in € m.	Dec 31, 2004	Dec 31, 2003
Africa	336	361
Asia (excluding Japan)	998	1,243
Eastern Europe	598	641
Latin America	790	938
Middle East	877	1,070
Total Emerging Markets Net Transfer Risk Exposure	3,599	4,253

Excluding irrevocable commitments and exposures to non-Emerging Markets bank branches.

(六) 問題放款：

1. 問題放款的定義
2. 問題放款的揭露：如下圖所示。

in € m.	Dec 31, 2004			Dec 31, 2003		
	Impaired loans ¹	Non-performing homogeneous loans	Total	Impaired loans ¹	Non-performing homogeneous loans	Total
Nonaccrual loans	3,401	1,098	4,499	4,980	1,062	6,042
Loans 90 days or more past due and still accruing	26	221	247	74	306	380
Troubled debt restructurings	89	–	89	201	–	201
Total problem loans	3,516	1,319	4,835	5,255	1,368	6,623

(七) 信用損失經驗及放款損失之準備金

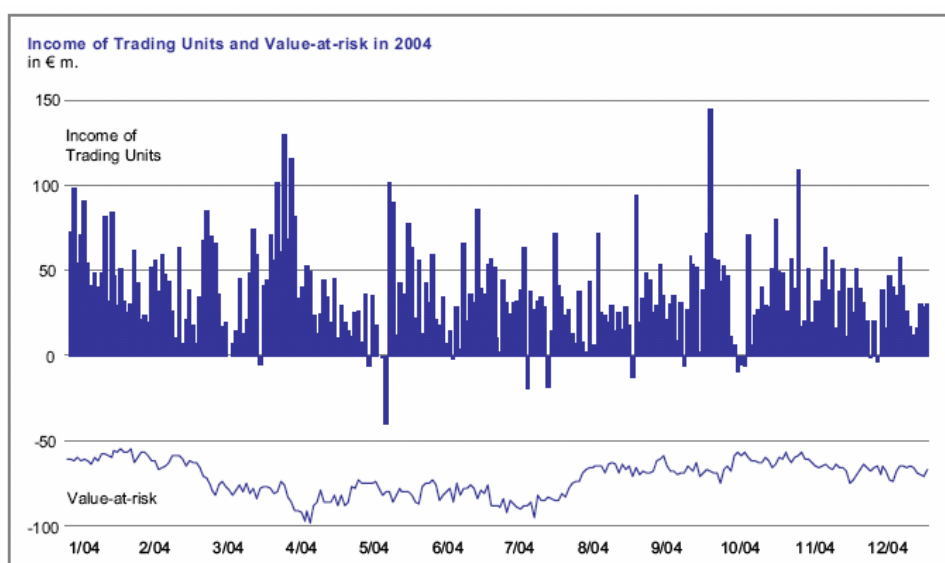
1. 損失準備的組成分子
2. 損失準備的揭露

(八) 清算風險：定義及管理清算風險的方式。

(九) 市場風險

1. 細部市場風險定義
2. 市場風險管理架構
3. 市場風險值分析(VaR)

4. 回顧測試
5. 壓力測試及經濟資本
6. 市場風險模型的限制
7. 市場風險值的揭露，如下圖所示。



(十) 流動性風險

1. 流動性風險管理架構
2. 短期流動性管理方式及頻率
3. 資產流動性管理
4. 壓力測試及情境分析

(十一) 作業風險管理

1. 作業風險管理架構之設置
2. 管理作業風險的原則

(十二) 整體風險部位的揭露，如下圖所示。

Economic capital usage in € m.	Dec 31, 2004	Dec 31, 2003
Credit risk	5,971	7,363
Market risk	5,476	5,912
Trading market risk	1,581	972
Nontrading market risk	3,895	4,940
Diversification benefit across credit and market risk	(870)	(1,152)
Sub-total credit and market risk	10,577	12,123
Business risk	381	1,117
Operational risk	2,243	2,282
Total economic capital usage	13,201	15,522