

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：研習)

## 赴本行洛杉磯分行實習報告

服務機關：台灣土地銀行新店分行

出國人職稱：辦事員

姓名：彭秋燕

出國地區：美國

出國期間：89年12月1日至90年1月30日

報告日期：90年3月31日

## 摘 要

為順應銀行國際化的潮流，最早本行於 1997 年 9 月第一家海外分行成立，使本行組織策略從一個傳統地區性銀行（Traditional Regional Bank）朝向全球化的銀行（Global Bank）邁進了一大步。同時本行為準備面對更大挑戰，於 1998 年 8 月經由穆迪信用評等公司取得國際性的評等（Rating）。香港分行辦事處也在 1999 年 1 月成立。土銀本著服務海外客戶的宗旨，暨全球化的潮流，未來陸陸續續還會開設更多的海外分行。

為因應未來海外分行外匯人員的需求，本行自 87 年度起即以甄試的方式拔擢適當的人員至洛杉磯分行實習，以瞭解海外分行的運作，並學習國內外銀行在實務上的差異，藉以作為未來新外匯分行之所需，在這樣的前提下，要感謝長官讓職有機會暫時脫離忙碌的工作赴美實習 60 天，也感謝洛杉磯分行長官和許許多多同事在工作和生活無微不至的照料，使職能順利完成這次 2 個月的洛杉磯實習。不論在學識和見識上面多所增長，相信對今後的工作一定助益良多。職也願意本著『取之於土銀用之於土銀』的精神回饋土銀。以下僅就在洛杉磯分行幾個部門實習的業務領域內，參酌幾本鉅作，就『美國經濟環境』、『土銀洛杉磯分行的經營概況』及美國銀行經營重要法規『銀行秘密法案』、『全球暨銀行信用風險分析』、『美國金融業風險管理』等幾個重點彙總整理，提出報告，若有疏漏、疏失之處尚祈各位長官先進能不吝予以指正。

# 目 錄

壹、前言（實習目的）	1
貳、美國經濟環境及監管體系	2
參、土銀洛杉磯分行的經營概	2
肆、實習過程說明	5
伍、實習心得	6
陸、建議事項	60
柒、結語	61
捌、參考書籍	61

## 壹、前言（實習目的）

為順應銀行國際化的潮流，最早本行於 1997 年 9 月第一家海外分行成立，使本行組織策略從一個傳統地區性銀行（Traditional Regional Bank）朝向全球化的銀行（Global Bank）邁進了一大步。同時本行為準備面對更大挑戰，於 1998 年 8 月經由穆迪信用評等公司取得國際性的評等（Rating）。香港分行辦事處也在 1999 年 1 月成立。土銀本著服務海外客戶的宗旨，暨全球化的潮流，未來陸陸續續還會開設更多的海外分行。

為因應未來海外分行外匯人員的需求，本行自 87 年度起即以甄試的方式拔擢適當的人員至洛杉磯分行實習，以瞭解海外分行的運作，並學習國內外銀行在實務上的差異，藉以作為未來新外匯分行之所需，在這樣的前提下，要感謝長官讓職有機會暫時脫離忙碌的工作赴美實習 60 天，也感謝洛杉磯分行長官和許許多多同事在工作和生活無微不至的照料，使職能順利完成這次 2 個月的洛杉磯實習。不論在學識和見識上面多所增長，相信對今後的工作一定助益良多。職也願意本著『取之於土銀用之於土銀』的精神回饋土銀。以下僅就在洛杉磯分行幾個部門實習的業務領域內，參酌幾本鉅作，就『美國經濟環境』、『土銀洛杉磯分行的經營概況』及美國銀行經營重要法規『銀行秘密法案』、『全球暨銀行信用風險分析』、『美國金融業風險管理』等幾個重點彙總整理，提出報告，若有疏漏、疏失之處尚祈各位長官先進能不吝予以指正。

## 貳、美國經濟環境及監管體系

### 一、經濟金融環境

南加州地區（以 Los Angeles County 及 Orange County 為主，尚包括 Riverside County, Ventura County, San Bernardino, 和 San Diego County），為華人匯集之地，商機旺盛，尤以洛杉磯為最。有鑑於此我國同業陸續在此競設分行。迄至二千年十二月底為止，已有十三家（含土銀洛杉磯分行）與本地華資社區銀行（約二十五家）共分華人金融市場業務。本國銀行皆屬批發性銀行，限於法令規定，除外國人和境外存款外，僅能吸收本地居民十萬美元以上之存款。主要業務偏重於對中、大型企業之貸款、外匯業務、及國際金融業務，這與華資社區銀行經營之零售性業務兩者之間稍有部份性市場區隔。因為近年來華資銀行相互競價，波及批發性市場業務，競爭日益激烈。此外，在大型美國主流銀行及外國銀行，如亞洲各國銀行的夾擊下，本國銀行的業務經營備感艱辛。

### 二、監管體系

美國金融管理制度係屬多重管理且相當嚴謹。監管機關有聯邦準備銀行金融檢查處通貨管理局（OCC）、聯邦存款保險公司、及州金融管理局，由於土銀洛杉磯分行為批發性銀行，依照規定必須接受 FRB 及加州金融局之監管。在正常情況下，聯邦準備銀行及州銀行局每二年會進行一次例行性之業務檢查工作，但通常都是錯開輪流的，每年例行檢查一次，每次檢查時間長達三週。如在檢查中發現有嚴重缺失時，可能會實施專案查核。兩年前受亞洲金融危機及日、韓金融業相繼倒閉的影響，金融當局已提高警覺，對於在美國的外國銀行，尤其是來自亞洲的銀行，金融檢查將趨於嚴格，並對過於膨脹的企業授信列為稽核重點，以防止逾期放款及呆帳的發生。

## 參、土銀洛杉磯分行的經營概況

### 一、成立沿革、主要營業項目及人員配置情形：

土銀洛杉磯分行成立的沿革為：

- 83 年 10 月 26 日獲財政部核准同意在洛杉磯設立分行。
- 85 年 4 月 26 日獲美國加州政府金融局核准設立。
- 86 年 2 月 24 日獲聯邦準備銀行理事會議核准。
- 86 年 7 月 3 日國內派赴人員分批進駐洛杉磯籌備。
- 86 年 9 月 18 日正式開幕營運。

其營業項目包括：

- 存款業務：支票存款及定期存款。

- 放款業務：一般商業放款、不動產抵押放款、建築融資、貿易融資、聯合貸款等。
- 外匯業務：信用狀開發、信用狀通知、押匯託收、劃帳求償等。
- 匯兌業務：電匯、票匯及匯出、匯入業務。
- 國際金融業務：銀行間貨幣市場之拆借、拆放、外匯交易買賣業務、有價證券、及國際聯合貸款業務等。

人員配置情形為：

現有國內派駐人員六名，本地約僱人員八名，合計十四人。除經、副理外，涵蓋會計電訊、進出口匯兌總務、法規授信覆審、存款交易、徵授信等五個部門。

## 二、營運概況

洛杉磯分行設立於 1997 年 9 月 18 日，當年度累積虧損為 1,465,350.49 美元。截至 2000 年 12 月 31 日止已轉虧為盈，累積盈餘約為 1,324 仟美元。

## 三、業務經營管理方向

### (一) 初期方向

歷經三年四個月，土銀洛杉磯分行已從初期經營進入中期穩定成長型態。開業初期積極建立完善的管理制度，深入了解美國各項金融管理法規，配合美國當地各項法令規章完成各項作業規定之修訂，並派員參加各項訓練，充實知識技能外，更積極的推展各項業務，參與國際聯貸，提高國際知名度，開發不動產融資，及華僑信保等業務之承作。外匯業務之推展，則爭取外指單位之進、出口及匯兌業務，培養合作默契；存款之吸收雖受限制，仍極力吸收大額定期存款，以充裕資金；國際金融業務方面，則在兼顧安全性與流動性原則上操作，盡力創造利潤。

### (二) 中期方向

- 強化各項作業手冊：  
以美國聯邦準備銀行及加州金融局業務檢查為基礎，強化各項作業規定，使業務更臻於完善。

- 持續積極推展業務：

#### (1) 放款業務：

- a. 積極參與並慎選優良聯貸案件，除授信案件本身品質外，並著重價格成本之考量，期使資產品質與獲利能力皆達相當水準。
- b. 除聯貸業務外，擴大為台商服務層面，提高利差，增進盈餘。
- c. 尋求 21 世紀新興行業，如生物科技、生命科技、網際網路通訊等高科技產業之承作機會。
- d. 積極開拓外州市場業務，探察評估業務推展之可行性。
- e. 積極參與此地華商團體之聚會，以開拓客源。

- f. 增加聯貸保證業務，並可朝聯貸案之 Co-Lead Manager 角色前進，進而成為 Lead Manager 等聯貸協辦行地位，逐漸增進本行之聯貸知識及能力。
- g. 積極尋求與本地金融同業策略聯盟的機會，初步構想為透過本行全球性與全省性的通匯網路，代理本地社區銀行的外匯業務，以增加手續費收入。另外，積極與本地金融同業共同合作，爭取主辦不動產開發、建築融資及 Take Out Loan 之承作機會。
- h. 加強資產負債管理，以提高資金運用效率，改善資產品質，增加獲利能力。本行洛杉磯分行每月召開資產負債管理委員會。針對國內、外經濟金融情勢、產業循環波動，隨時加以密切注意，並機動調整營運策略以妥善因應。
- i. 鑒於最近國內金融情勢欠穩及美國景氣趨緩，為避免利率風險及流動性風險，放款策略暫趨保守以承作短期放款為主，同時積極承作表外業務，如此不僅可以增加手續費收入，且可以舒緩資金需求之壓力。

(2) 外匯業務：

除繼續對國內聯行外匯代理之服務外，擬加強爭取本地台商往來增加進、出口業務承作機會。

(3) 存款業務：

本行洛杉磯分行極力吸收大額之定期存款、及交易性之支票存款，以充裕資金來源外，擬請總行協助爭取有關機構資金存放或爭取央行外匯存底。

(4) 國際金融業業務：

除外匯市場因成本、時差及電腦配備諸多因素尚不考慮承作外，本行仍在兼顧安全、流動與利潤原則下，從事債券、本票..等有價證券投資買賣及妥善作資金存出調度，盡力創造利潤。由於總行外幣資金交易作業要點已作修改，未來可增加資本市場及貨幣市場業務。

#### 四、土銀洛杉磯分行對未來的業務展望

設立於美國加州當地之台資銀行，營運重點多集中在授信與外匯業務，惟本行洛杉磯分行外匯客源不多，轉介來此的案件也少，因此從事授信業務為主要獲利來源。雖然台資銀行(經營批發性業務)與華資銀行(零售性業務)相互競爭激烈，在債權得以確保及維持合理的利潤前提下，授信政策除仍將維持尋求優良之大型聯合貸款市場(聯合貸款可區隔市場競爭，風險性較低且管理較便利，也頗能配合洛行資金調度)外將積極開發不動產金融市場，及本世紀最富開發潛力之新科技產業授信。由於目前在洛杉磯之國內同業，授信業務以聯合貸款、營業用房屋貸款、以及進出口融資所佔比率較高，對於建築融資則較審慎，承作件數不多。土銀為不動

產專業銀行，洛杉磯分行未來除積極擴展授信業務外，更將以不動產專業貸款之豐富經驗積極與本地建築商會建立良好關係，尋求合作機會，並藉此取得房地產資訊，以為承作建築融資貸款厚植基礎，發揮不動產專業銀行之特性，促進專業利基與市場佔有率。

土銀洛杉磯分行開業已屆三年，多項業務推展尚稱順利。這段期間除完成各項作業手冊制定及修改使其成為制度化管理有效工具，建立紮實基礎外，更注重風險管理及資產品質，同時歷經二次（分別於 1998 年 2 月及 2000 年 1 月）加州金融局及一次（1999 年 3 月）聯邦準備銀行的業務檢查，在這三次接受美國政府有關金融主管機構執行之業務檢查中，洛杉磯分行皆獲得相當良好之評價，尤其是在最後二次（1999 年 3 月及 2000 年 1 月）洛杉磯分行的資產品質皆被評列為第一級。此外，其他項目如營運狀況、風險管理與作業控管等皆令其滿意及肯定。這個結果確實讓洛杉磯分行對未來的業務更具方向感。洛杉磯分行將在已建立的良好基礎上謹慎的從事業務推展工作，為土銀海外據點建立良好的基礎與形象。

## 肆、實習過程說明

此次職至洛杉磯分行實習共計六十天，經洛杉磯分行陳經理等長官細心的照顧與當地行員熱心的招待下，不但使得實習內容充實而且在實務中也瞭解到洛杉磯分行和總行及國內各分行間的需求及未來應當配合的事項。本行自 87 年度起即以甄試的方式拔擢適當人員至洛杉磯分行實習，以瞭解海外分行的運作並學習國內外銀行的差異，從此次實習的過程中也不難發現，國內的一些外指單位與洛杉磯分行間已可以針對相關的問題達成共識，相信對本行未來的營運和國際化有相當的助益。

本次實習期間共計六十日，此次實習經洛杉磯分行國際業務科兼總務鄭襄理的細心規劃下，並配合實習人員的專長訂定了以下的實習內容：

### 一、會計業務與電訊系統業務方面：

實習期間兩週，在該科襄理王襄理細心的指導下，在會計業務方面，實習的內容主要是針對會計制度與管理性的報表，包括呈報美國管理機關的周報與年報，和報呈總行相關的報表等各方面來學習。另一方面電訊業務包括電腦系統例如 SWIFT、ARESBANK 以及 FEDWIRE 等三種系統間的轉換以及傳送做個別的學習，同時也瞭解到電腦機房安全控管的重要性。

### 二、國際業務方面：

為期兩週，分別針對進、出口業務，如信用狀的開狀、審單、押匯、託收、授權求償（授權及被授權）及匯出、匯入電文之傳送等業務實習。



在國際業務方面，由於職在國內分行已稍有涉略，所以在實習過程中也能深深的瞭解到，洛杉磯分行在國際業務這部份的業績正是國內分行需要大力支持與配合的地方。其中，出口業務與國內最大的差異在美國出口的押匯承作是一種沒有額度下的託收承作，這點與國內押匯承作方式大大不相同。另外電匯的每筆交易也必須查詢是否是在黑名單中，以符合當地的法規。

### 三、放款業務與法規的遵循

為期兩週，其中，包括一天的法規遵循實習。由於時間有限，實習的內容多半在瞭解洛杉磯分行放款的種類、授信的流程、放款文件的製作、授信軟體如何操作、放款的覆審，同時為了讓實習人員對放款的決策過程有所瞭解也特別安排參與該行的審議小組會議，可謂別具用心。實習中著重在個案的學習，也瞭解到美國對授信所重視的是借款人的現金流量，這與國內銀行所重視擔保品的價值實有很大的差異。在法規遵循的一天實習過程中，法規遵循專員解說各種法規的來由，與銀行在美國經營所應注意的法規要項，簡直琳瑯滿目。在洛杉磯分行每筆貸放款項是必須經過法規遵循專員的覆審，以免抵觸當地的法律。

### 四、資金交易業務與存款業務：

實習期間為兩週，在此兩週內主要針對銀行間資金拆借、債券買賣交易與交割處理、債券與貨幣市場的利率報價、美聯社資訊系統的操作、以及同存帳戶的處理及應注意事項方面的學習。另外在劉襄理細心指導下也對幾個影響美國經濟的重要指標有所瞭解。存款方面，實習重點則在瞭解批發性銀行的存款流程。

除了上述的四大類業務外，也趁機參觀了多家美國當地銀行營業廳的經營概況與實地辦理支票存款的實務經驗，替這次的實習增添了許多樂趣，並且由於多位長官的照顧使得實習過程順利，也為這次的洛杉磯之行劃下了完美的句點。以下僅就自己在這六十天，對上述的實習業務領域並參考幾本鉅作，分成幾個主題，提出以下自己的心得報告。

## 伍、實習心得

### ◆ 銀行秘密法案

在美國經營銀行業務時，經常面臨的是法律的規定。除了要遵循聯邦法令，也必須接受當地各州政府的約束，相關的法令可謂非常龐雜。法規的遵循也是美國當地金融主管機關重要檢查項目之一。以下茲就最重要法案 - 銀行秘密法案 (Bank Secrecy Act)，來做完整說明：

最近一則消息報導：『美國參議院幕僚發表報告指出，鉅額不法資金自海外透過美國主要銀行流入金融體系。這些銀行因為缺乏適當的反洗錢機制，並未發現這個日益惡化的問題。報告指出，摩根大通銀行（J.P. Morgan Chase）、花旗銀行（Citigroup）、美國銀行（Bank of America）及第一聯合銀行（First Union）等知名銀行，為高風險的境外銀行提供往來帳戶，鉅額不法資金就是透過這些帳戶流入美國。

過去一年間，這些幕僚調查美國銀行與（電子通訊）往來銀行（Correspondent Bank）的關係發現，外國銀行在美國的銀行開立帳戶，取得進入美國金融體系的通道。透過這些帳戶流入美國的資金屬於「黑錢」的金額占多少，過去數日已有十二家境外銀行透過這類帳戶轉移數十億美元進入美國金融體系。

1999年爆發的一項洗錢醜聞，引發各界對美國金融體系健全的關切。當時約有70億美元的俄羅斯黑錢透過紐約銀行的三個帳戶流入美國。雖然紐約銀行並未因此案遭到起訴，但參議院報告指出，黑錢流如美國的問題不容忽視。報告並質疑美國銀行業是否有能力掌握每天透過電子交易系統流入的數十億美元。』

由以上這則新聞的報導，不難為這法案下定義。所謂銀行秘密法案即為防制洗錢所產生。在1988年的巴塞爾協定中，美國等十國對洗錢所下定義為：「罪犯及其共犯，利用金融體系進行帳戶間的資金移轉和支付，以隱藏其資金的來源與持有等。」而英國則將洗錢解釋為：「將非法所得的金錢，透過銀行間的交易，使其合法化的過程。」。總的來說，洗錢即是將不法的金錢來源，例如販毒、走私、搶劫、逃稅、利益輸送、貪污、偷竊、詐欺等犯罪所得透過金融機構之轉換如存款、電子轉帳、或類似的方法將錢漂白的過程。

## 一、法規的遵循（Compliance Program）

銀行秘密法案包括兩部分：1. 金融財務紀錄保存的規定，本法案授權國庫局發佈行政命令要求金融機構保存某些應行紀錄的事項。2. 貨幣及國外交易活動的提報規定，系指導國庫局發佈行政命令管理美國境內金融機構所發生的某些交易活動、及超過美金壹萬元以上的現金或貨幣工具的移轉應行提報事項。這些法案的規範下，銀行必須有一個內部的控制系統來確保法規的執行及做為檢定、保護和報告可疑的洗錢交易活動方針。銀行也有責任及義務記錄與保留客戶和交易的資料完整，以協助司法機關追緝不法集團的洗錢交易。

常見的洗錢交易大概分為下面三類：1. 處置（Placement），處分不法現金以存款、或電子轉帳的方式流入金融體系；2. 多層化（Layering），將現金轉換成旅行支票、匯票、信用狀等、或購買有價資產，例如藝術品、或珠寶來分散不法交易所得；3. 整合（Integration），透過偽裝的貸款或

假冒的進、出口發票假裝合法的現金來支付給不法集團，最終使不法的所得得到合法的身分。

依據銀行秘密法案，可疑交易報告在最初發現下列事實後的 30 天內，必須列檔備查：

- 內部人士的濫用，不論金額多少。
- 可疑交易可以被辨認，違反行為金額合計美金五萬元或更多。
- 不管潛在的可疑性有多少，違反行為金額合計美金二萬五千元或更多。
- 涉及潛在性的洗錢，或違反銀行秘密法案交易金額合計美金五千元或更多。

依據銀行秘密法案，下列事實必須被報告或是得保留完整交易紀錄：

- 超過美金壹萬元以上每筆存款、提款、或貨幣的兌換、其他付款、或轉帳的報告書，必須被列檔備查。
- 維護每一個免除贈與的名單。
- 維護每筆通貨金額合計在美金三千元到壹萬元之間的貨幣工具取得或銷售的紀錄。
- 每筆信用的展期金額超過美金壹萬元以上。
- 來自美國以外匯入、匯出每筆金額超過壹萬元以上轉帳文件。
- 每筆支付命令超過美金三千元以上的轉帳。
- 來自美國以外每筆支票、或信用的轉讓金額超過美金壹萬元以上。
- 支票超過美金一百元存在支票存款帳戶。
- 在合理努力下仍不能取得納稅人 ID 的存款帳戶名單。
- 簽名超過授權的存款帳戶。
- 每筆存款帳戶的對帳單。
- 提示可轉讓定存單付款和交易的日期、姓名、地址、及納稅人 ID。
- 直接存款、或電子轉帳存款超過美金一百元的每筆存款單、或借款單據。

以上的報告必須在一定的時間交由法務遵循專員加以審核。除此以外法務遵循專員也必須針對銀行秘密法案的各項規定，對行內的員工施以訓練，以便銀行能確實遵守並執行法案的各項要求。土銀洛杉磯分行為了配合當地的業務需求，有專員負責法規遵循的部分，並定期的為行員施以訓練以落實美國當地的法律規定。

## 二、認識你的客戶 (Know Your Customer)

不論是往來良好的老客戶、或是新增客戶，在必要時必須確認客戶交易的合法性，沒有足夠的鑑定是不該為客戶開戶。主要原則說明如下：

- 確認所有新客戶和主動要求銀行服務的客戶真實身份。
- 確認帳戶的所有權人。

- 向客戶徵求和交易有關的單據憑證。
- 注意任何不尋常的交易或與客戶營業不相關的交易。  
另外建立一個客戶資料庫也是相當重要的，我們稱為 ( Customer Profile ):
- 個人帳戶 ( Personal Account )
- 包含照片的辨識、信用查詢、資金來源情形、及其他存在的關係。
- 公司帳戶 ( Business Account )
- 親自拜訪並請客戶描述營業狀況，分析公司財務報表，了解公司的上游供應商和下游客戶。
- 放款交易 ( Loan Transaction ) 內容。
- 現金或可轉讓存單抵押品及海外活動。
- 電子轉帳 ( Wire Transfer )
- 增加的活動與營業不一致的交易，及小額存款匯到另一個沒有人的帳戶國家。

### 三、電子轉帳 ( Wire Transfer )

經濟日益發展，金融電子化時代來臨，人們享受電子轉帳作為資金移轉便利的同時，這種轉帳途徑往往淪為不法之徒的犯罪工具 - 洗錢。因此在行使電子轉帳交易上須注意：

- 監控客戶營業的一致性，及不尋常的重複交易。
- 維護授權、發送、轉帳的脫稅交易。
- 保存轉帳金額超過美金三仟元的原始憑證、縮影交片、及電子紀錄付款憑證。

除了以上三點外，對於轉帳金額超過美金三仟元的交易紀錄保管上，在匯款銀行方面包括：匯款人的姓名、地址、轉帳金額、轉帳日期、匯款人的付款憑證、和付款指示、受款人銀行的身分、受款人姓名、地址、和帳號；另外在受款銀行也是有所規範：如受款人的姓名、地址、和帳號、付款金額、收電銀行身份、匯款人的姓名、地址、和帳號。

### 四、國外資產的控管機構 ( Office of Foreign Assets Control )

Office of Foreign Assets Control 簡稱 OFAC 法規，這法規限制美國銀行和特定國家及人民交易包括：

- 維護目前禁止名單 ( 黑名單 ) 的國家企業和個人。
- 開戶前先查詢 OFAC 名單。

一但發現交易付款指示或放出資金對象是在黑名單中，資金便被凍結並且不能告知客戶。

美國前總統柯林頓主政期間，財政部把打擊洗錢視為優先要務，不過主管當局與國會數樁強化銀行評鑑標準的努力，因多遭攔阻而尚未完成立

法程序。隨著布希總統新政府的上台，相信必會把防制洗錢列為施政要務，使銀行秘密法案的落實更臻完善。

## ◆ 全球暨銀行信用分析

國際金融市場快速成長，國際信用大幅擴張，惟各國政治情勢未盡相同，經濟發展程度不一，社會文化迥異，其信用風險自亦相隨增高。信用風險分析與債務評等提供投資者有效規避風險，選擇適當投資組合，獲取合理投資報酬之最佳指南。信用風險分析與債務憑證等，係針對金融市場各項信用工具，發行者之總體與個體經營環境，進行充分調查瞭解，秉持公正、客觀與審慎態度，從事翔實評估再依科學及系統方法，評列發行者信用等級，公諸國際社會。信用風險的評估，除提供投資者或投資大眾作為投資信用工具之決策參考外，信用工具發行者也藉債務評等制度，擴大吸引投資族群，改善發行條件，以促進資本形成。此在歐、美、日等先進國家金融市場，已形之有年。

### 一、信用分析需求殷切

#### (一) 債務市場之長期成長

數十年來，全球金融體系產生重大變化。理所當然，評估借款者之信用風險或按時還本之付息能力，乃是貸款整體考量中不可省略之步驟。過去在許多國家該項任務幾乎全由銀行徵信部門專職負責，但該部門所徵信借款者戶數，以及用以調查借戶營運狀況的時間與人力、物力資源畢竟有限。目前，情況已有改善。信用分析人員，除在一般商業銀行工作外，可能與機構投資組合經理人並肩工作，亦有可能在證券公司或綜合性銀行工作，甚或有越來越多的人加入獨立信用評等機構工作。而整個放款選擇其實就是對成千上萬可能借款者，按其業務營運所在國家、文化及語言背景的不同，區分其差異。同時，亦對超擔保 (Overcollateralisation)、不付息券 (Zero-coupons)、毒藥賣回權 (Poison puts) 一類新奇古怪的新種證券，加以分析，並訂出其差異。銀行資金不再從事交易性貸款，當用以買進各種債券，那麼就有更多的信用風險 (Credit risk) 須加以評估，以及更多的風險加以管理。因而，隨著債務市場不斷蓬勃發展，信用風險分析更加顯得重要。

#### 1、銀行放款非中介性

傳統上，銀行係存戶及資金使用者間主要中介機構。如今，其傳統角色已被更低成本的公開證券市場中介機構所取代。這意味著銀行在資金市場，由以往的中介機構改變成非中介機構。過去二十多年，全球債券市場持續成長，相關的短期債務市場也漸漸發展到美國以外之地區。

在許多明顯有利條件下，促成此類非中介性之發展。由借款人立場觀

之，避開銀行體系，不管是債券或商業本票，皆可節省大筆費用。例如，借款人不須支付銀行貸款所徵擔保品設定塗銷等費用，亦不須負擔銀行營運上若干開銷及提列備底呆帳等貸放成本。另外，貸放利率在公開市場往往更具競爭性，信譽卓著借款人可由國內、外各種資金管道，尋求最經濟資金，不再受限於少數銀行。由固定收入投資者立場觀之，直接貸放予資金使用者有其優點，此乃借款人所節省費用部分會以高於銀行存款邊際收益方式回饋投資者。同時，在商業本票市場借貸之運作，比銀行短期借款更具彈性。

## 2、證券化借款及放款

在某一方面而言，非中介性為證券化的同義字。例如，借款人捨去傳統銀行體系在公開票券市場直接發行票券售予投資大眾，由以往的向銀行借款，現在轉為發行票券籌資。換言之，借款逐漸走向證券化。而銀行及其他金融中介機構本身亦同時在此一市場開發出生路。就是目前有越來越多金融機構發行債券、商業本票或其他債務憑證籌措資金，以支應放款或其他業務需要。

於歐、美、日等先進國家，銀行與多數非銀行金融機構，例如，儲蓄銀行、營運互助社、證券公司，設定抵押權之債務人及財務公司，已開始包裝自身金融資產，成為流通交易之證券，俾便售予投資者。此類證券化融資工具，便利銀行將貸款自資產負債表中移出，更能做好資產負債管理，並且尋求低成本新資金，以支應新案貸款。這就是一般所謂的結構化融資。在美國，係由美國聯邦住宅貸款抵押公司（Federal Home Loan Mortgage Corporation, FHLMC）首先發行此種抵押擔保債券。在 1970 年代後期，美國儲蓄貸款機構及其他房屋抵押貸款者，自本身資產組合中挑揀有擔保的部分，加以包裝，而以抵押擔保債券型式出售。

隨著加入 WTO 的腳步愈來愈近，目前正值台灣邁向金融自由化之際，不動產抵押貸款債權證券化也是主管當局積極努力的目標之一。歐、美等先進國家的經驗正好給了我們一個良好的示範作用。

## 3、金融市場全球化

綜合上面的敘述，可知非中介性及證券化正迅速蔚為全球現象。在全世界，不論公司、金融機構，各國政府均已體認到公開證券市場固有的規模效率及競爭性，因而導致信用市場全球化。

美國以外各國國內市場，商業本票及相關短期資金市場，一般均屬最早開發並呈快速成長。因為到期日短，並不需要變現快速之次級市場；再者商業本票發票量及發行人市場的能力變化頗大，主要取決於投資人的認知與信用的不確定性，相對於債券市場，投資人常不願意購買長期證券，除非取得明確資訊，且在本金到期前易於次級市場出售此類證券。要發展具有流動性的次級市場，固然有許多條件，但是至少要有為數相當之投資人，且投資人對債券發行人有不同投資觀點。由於持續對信用風險的了解

與充實，及因為各國不同的政經情勢及經濟發展程度，衍生出不同階段的債券市場。獨立的信用評等可以幫助投資人解決信用評估上的問題，更藉以促進短期、長期；國內、及國際債券市場的持續發展及穩定。

## （二）資訊科技與放寬管制

### 1、資訊科技的持續成長

由於資訊科技進步，使現今的公開市場有能力處理巨量債（票）券交易。另外，先進電子通訊促使跨國際交易更便捷、更便宜，開啟全球新市場機會。因為更精巧的電腦不斷問世，化解複雜計算，這對新種證券的創造與交易，儲存大量戶名，交易標的與時間資料管理，不可或缺。同時，電腦所提供的統計數據與資料庫，加速分析每一投資風險與報酬。故通訊及發行技術的進步，使市場參與者迅速獲悉市場發展的訊息，金融市場得以蓬勃。

資訊科技的持續成長，這對金融市場的影響極為明顯：隨者電腦科技、通訊及相關產業持續引進新產品，以更低成本處理更多資訊，更有效率的財務交易機會不斷急速增加，更加誘使資金借貸雙方進入證券化市場，包括信用市場。

### 2、公營機構的民營化與放寬管制

資訊科技持續成長固然是債券市場持續成長的一個要件。然而，公營事業移轉民營化則是另一個驅動債券市場擴張的因素。世界各國政府了解國家資源分配工作極為困難，更了解中央集權政府根本無法快速處理資訊和有效管理大量經濟事務及金融事業體。

二十世紀下半期，於 1929 年發生股市崩盤，接著 1930 年代的經濟大蕭條，社會瀰漫著痛苦、沮喪，使得多數政府對公開市場力量有所懷疑，因而改採中央集權管理。但經過半個世紀後發現；經濟上採取最直接控制的政府，特別是蘇聯、東歐各國、中國大陸及少數非洲和拉丁美洲國家，在競爭上落後甚多，同時各國政府嘗試利用貨幣或金融市場權力，挹注超額支出，或隱藏行政無效率。相對在日本、東南亞、台灣、南韓、西歐等國家，採取公開市場體制，經濟越來越來繁榮。

基於這方面的經驗，各國政府幾乎採取公營事業民營化的腳步。這種方式的優點在：為廣泛及競爭的公開市場提供更多的創新空間。由政府的觀點而言，公開市場遊戲規則可望降低嚴格管制的實際成本，並且減少公營事業資金調度及管理費用。同時，政府逐漸將經營失敗風險移轉給民間投資者，而減少支撐經營不善的企業或機構經營的成本。然而，公開市場被視為最有效率的途徑，可將儲蓄者資金導向國家及地方發展，甚且有許多政府採行明確促進證券市場發展措施，以便本國民營企業籌及價格低且彈性佳的資金，支持民間部門應付外來日益激烈的競爭。市場自由化的結果，最後將促進美國債券市場更國際化，且隨之產生前所未知的新境界，

創造一個真正跨越國界的全球信用市場。

### (三) 機會與風險

#### 1、機會

新科技及市場自由化，提供金融中介機構新方向。最終成長腳步及方向取決於個別投資人、發行人、及市場中介機構的決定與革新。投資人在多種可供選擇的債券中，利用新方法使其所購證券收益極大化，並且配合投資組合特殊需要，就不同貨幣、到期日及其他特性之證券加以選擇。因此，可供選擇的機會無數。然而，現有證券種類的多元化，可以為投資人分散匯兌風險及其他信用風險。例如，一個國際性投資組合中，可以包括許多不同國家的發行人，以及各種不同貨幣所發行的證券。這種多樣化可提供投資人些許保護，以減少因匯率波動而產生的匯兌損失，亦可減輕一國或某地區之景氣蕭條而遭受之信用損失。就借款者觀點，債券市場的成長及國際化，表示有更多的融資選擇。更多選擇意味著其更有辦法在低利率市場取得融資。借款人針對特定資金需求，決定發售債券的金額、次數、到期日、貨幣種類及在那些國家發行。例如，一家英國公司，其義大利的工廠需要資金，即可發行里拉長期債券，由該廠在當地收入償付債務，因而降低該公司匯率風險。然而，仍有其他多種選擇。簡而言之，多樣化債券市場優點，仍在提供買賣雙方多元化 (diversification) 選擇。投資人能將資金分散於世界各地市場，以降低某地發生不利事件對投資組合造成損失之風險。同理，可知債券發行人自全球金融市場眾多融資方式選擇所需，此種彈性在當今競爭激烈全球市場，對發行人獲利能力之影響越形重要。

然而，獲得多元化利益直接決定於信用風險。投資人因資訊不足，可能不敢嘗試新信用工具而減少投資選擇。若不論信用風險，投資人只要斗膽踏進不確定的領域，便須冒不可預知損失風險，有可能是對發行人信用認知改變而遭受市場損失，亦或遭遇發行人倒帳的最遭情況。自另一面觀之，若不確定性使投資人不願進入陌生新市場，則發行人亦將喪失一個重要資金來源。

#### 2、風險

證券市場成長，影響到信用分析人員工作本質，而促進市場成長力量 (即科技及自由市場趨勢)，同樣對各地借款人深具影響力。目前在世界潮流中最顯著者，為民營化，並帶來雙重影響；一方面使高品質政府債券及相關債券發行量成比例減少；另一方面新近轉移民營化公司的信用風險則明顯增高。此類轉移民營化的公司與其他民營公司一樣，利用發行債券管道籌措部分 (往往是大部分) 營運資金。政府因為不再資助其所支持的企業，所以本身對資金需求減低經政府擔保或支持的債券，而相對發行可供選擇的安全信用工具 (save-haven credits) 跟著減少。



隨著債券（務）市場規模擴大，金融業者被迫緊縮中介過程中所賺的些許差額，冒更多風險，以增加放款業務量，並且擴展與證券關聯（securities-related）業務。在此過程中，金融業就越不情願保留大量專業人員，更不願意大幅提高自有資本，以增加本身承擔資產負債表上金融中介風險能力。再者，由於金融業持續整合且國際間競爭愈來愈激烈，銀行、證券公司及其他機構勢必符合國際標準，例如國際清算銀行加諸銀行自有資本標準之規定。另一方面，從存款人、債權人及金融業以信用狀或其他信用方式擔保之證券投資者觀點而言，金融機構反而成為一種風險包袱，且成為風險愈來愈高之投資。近來有若干家日本銀行爆發債信評級下降，勢必連累以該等銀行信用狀為擔保之數百種美國地方政府債券，引起投資人關切。銀行漸增的風險，以美國主要金融中心銀行業最為顯著，在結構化融資方面，競爭激烈，參與交易者彼此競爭，包括：承銷人、受託人、律師、會計師以及擔保品信用補強機構。例如以住宅為擔保品之債券市場，1980年代末期，美國及英國因全國激烈競爭，結果導致承銷標準浮濫，甚至連住宅貸款文件不齊全或付之闕如種種情況都有。

另外，就風險多方面的分析和考量，影響信用風險的諸多因素約略區分為：

- 整合及複雜公司結構風險。
- 技術及環境風險。
- 法令風險。
- 政治風險。
- 總體經濟變動及信用風險。

在 1990 年代資訊不充分，信用決策風險增加，越來越發達的債券市場，本質上是將金融中介者風險（特別是信用風險），由政府及銀行業轉移至債券投資人。當債券變的複雜，分析人員有多種新技術考量。當借貸資金超出國界，分析人員更將面對不同文化、語言、會計及時區因素。因此，有必要建立評估信用風險基本架構，俾使不同債券及遍佈全球發行者可以比較。當全球許多機構投資者緊縮其信用人員，專業風險評估需求愈來愈大，無疑評等機構將填補此一空隙。在健全發展市場上，特別在美國及歐洲市場，對複雜且即時的信用風險評估需求，已因獨立評等機構的發展而足以應付。

## 二、穆迪信用評等介紹

亦如前面所述，信用評等在美國及歐洲資本市場日趨重要。擴及全球債務評等發行人欲進行跨國資金募集，提供基金之投資人作成投資決策時，尤其重視發行人信用評等系統。此設計在於提供精確及全球一致評等架構，以評估不同產業與各類債務風險排序。現今，已有多家信用評等公司，無時無刻對不特定投資大眾，就不同證券或債券憑證涉入信用風險，

表示專業評估意見。在此僅就全球著名信用評等公司之一『穆迪信用評等』加以介紹。

穆迪是世界上提供信用研究服務的主要公司。透過世界各地金融中心辦事處，分析人員對各種不同型式之債務予以評等與分析，最後提供給投資人。其目的是在提供信用品質全球標準予主要的發行機構投資人及中介機構。該公司是在 1909 年，由引入證券評等系統的約翰穆迪所創立。這套 Aaa 至 C 的評等符號最初是用以評等美國鐵路證券，如今卻變成信用評等的國際符號。

穆迪刊行對國際資金募集者的意見，已將近四分之三個世紀。在 1919 年評估包含：英國、法國、義大利、日本、以及中華民國等各個債務國的國家信用評等。又於 1950 年代，對加拿大、澳大利亞、世界銀行、以及歐洲煤礦暨鋼鐵共同體等國際發行機構辦理評等。最後於 1970 年代，開始對巴克萊銀行國際機構 (Barclary's Bank International)、日本開發銀行、以及 Societe Nationale des Chemins de fer Francais 等歐洲債券發行機構進行評等。穆迪首次對非美國發行機構做短期評等，首推 1974 年對 Ele'ctrite de France 所為評等。

現今穆迪評等債券大約有 4000 家發行公司，分屬資本市場各個主要部門。包括：各國政府工業公司、公用事業、金融機構、國際機構，遍及世界各國。截至 1988 年底，公司評等涵蓋美國整個長、短期市場、三分之二以上歐洲債券市場的長期債務、二分之一以上的短期歐洲市場（包括歐洲商業票據市場）以及許多國家國內債務市場。

### （一）穆迪在資本市場角色

#### 1、對市場參與者提供服務

信用評等為溝通意見最快速、效率最高的方法，使得法人投資機構、證券交易商、和經紀商、以及其他信用市場的參與者因各種目的使用穆迪的評等：

- 評等是獨立迅速且可與市場中其他發行人相互比較。
- 由於管制規定及投資實務緣故，評等結果與設定評等標準兩者在許多購買決策中扮演著重要角色。
- 日本財政部支持並鼓勵日本郵政儲金（世界最大法人投資機構）對於以外幣表示之債務採用評等標準。
- 除運用評等外，所有主要法人投資機構實際上將穆迪作為支持其本身內部專家分析以及更新分析統計數字的來源。
- 基本上美國所有貨幣市場基金均在其發行展望中明示其參考穆迪的最低評等。
- 評等為購買者未來決定出售該債券時的流動性標尺。

#### 2、對發行人價值

穆迪精確判斷的悠久歷史得以贏得投資人的信任。對債券發行人而言在其資本形成過程中，此項信心將轉換成價值。一般而言，評等可藉由下列方式幫助發行人：

- 擴大債務證券的市場至新投資族群。
- 改善發行條件。
- 在困難時期穩定發行人進入市場管道。

## （二）穆迪評等理念

評等是對證券發行人在投資工具存續期間內定期支付本金與利息能力並履行法律義務的可能性表示意見。評等的設計目的要在一致架構下，將個別債務發行人的相對風險作一排序。因為信用評等包括未來，所以信用評等（其他所有的長期財務分析）必然含有主觀成分，評等可靠性主要源自豐富經驗，充足資訊，以及公正無私的分析師意見，小部份則依賴精確方法。

在獲得某項發行證券之評等結論時，穆迪注重檢視各個發行人以及各個債券發行人的特定狀況。穆迪採用長期的眼光，其評等基礎建立在基本問題上：定期收到此一特定債券憑證本金及利息的相關風險高低，且此項風險與其他所有債券風險比較，當述及定期償付風險（risk to timely payment）時，就是在量度發行人未來產生現金的能力，推斷未來產生現金的可預測性，此乃穆迪分析的主要觀點。其中，特別關切管理階層面臨業務環境不利變化時，繼續產生現金的能力。一般而言，如果發行人現金流量的可預測性愈高，且超過預期償付本金及利息緩衝餘額愈多，該發行人評等等級會愈高。

穆迪的分析師為評估產生現金的可預測性，以及債券持有人可獲得的保護程度，將針對發行人進行全面性分析性，檢視此項分析強調重點為：瞭解有關發行人之策略因素，並辨別未來產生現金的關鍵風險。穆迪公司基於合理而謹慎行動，採用產業分析師以及相關產業發行公司以及對該發行公司業務活動環境熟悉的資深專業評等人員，此項實務作業的目的要在減少該公司在業務循環底部時將證券評列等級過低或在循環復甦或擴張階段將證券評列等級過高的可能性。

檢視該發行人所在國的基本面、文化面、經濟面、以及政治面作為分析的起點。運用文化經濟以及政治環境為架構，然後考量提供該公司未來收入來源的產業特性。針對該發行人經濟環境有所了解後，分析師才得以評估該發行人的基本營運狀況，及對未來事件的反映能力。下面列舉該發行人對未來事件的反應能力所造成的衝擊，而一般分析人員通常檢視課題包括：

- 市場佔有率以及所具競爭地位。
- 成本結構以及資本密集程度。

- 財務彈性。
- 管理階層素質。
- 策略方向。

穆迪分析人員經常面對各種不同會計系統，但穆迪絕不固定於任何一種會計系統。穆迪分析人員在檢視財務資料時，著重於了解基本交易的實質與會計傳統。如何影響真實的經濟價值？在這一問題上，穆迪分析資產所關切的是創造現金的相對能力，而非登載於資產負債表的價值。又由於短期市場具敏感本質，所以穆迪相信維持流動性的替代來源為審慎行為，其用以保護該公司及投資人，避免市場信心損失。穆迪在追蹤短期債券發行人的財務狀況時，特別注意短期債務占發行人的資本結構比重，及其可獲支持短期債務發行的替代流動性來源（包括銀行額度在內）。

### （三）穆迪評等程序

#### 1、引介會議

評等程序本身唯一教導過程是這個管理階層給穆迪專家群解釋其業務及策略的機會，訓練有素專家群聆聽並謹慎評估。當發行人要求與穆迪進行一場非正式會議以討論評等程序時，通常此過程就算開始。接著穆迪安排與發行公司管理階層會議 - 引介會議，便利介紹穆迪辦理的步驟，並討論為瞭解發行人最有助益的相關資料，其目的是要確定發行人了解穆迪分析方法以及其最重視的各個項目。

#### 2、與管理階層會議

如果發行人確定要正式請求評等，穆迪便安排會議與管理階層討論，以便瞭解該發行人最有助益的特定資訊，以至於獲致評等所需資訊。穆迪並無巨細靡遺檢視公司的意圖，相反只注重基本要素。穆迪與管理階層所進行的一次正式會議，通常是在發行人的總部舉行，並且持續一、兩天。無論所評者是短期或長期的債務，通常會議過程均屬類似。但是會議將視產業的不同，而有程度上的差異。為使程序對雙方均達到目的，對評等決策的最重要議題，在正式會議前均透過電話與分析人員進行討論，大多涵蓋下列主題：

- 發行公司簡短歷史背景。
- 公司策略與哲學，通常是由最高階當局或資深主管負責說明。
- 營運狀況 - 包括：競爭地位、產能配送系統、行銷網路供給協定等。
- 財務管理與會計政策 - 通常是由財務最高主管或高階財務主管說明。
- 其他特別重要課題，例如重大管制趨勢、未來投資可能、收購、撤資、及重大訴訟狀況等。

一般而言，穆迪會要求與四到五位來自該發行公司之業務執行，以及營運管理方面的高階代表晤談，並與最高負責人見面，舉行會議。其相信管理階層對信用品質相當重視，因此穆迪願對管理階層哲學與未來計劃

大綱有所了解。此項大綱最好能追溯過去五年，並且展示未來三年的財務預測與營運資料。此項說明是讓管理階層有機會了解，其影響信用品質的風險與機會，以及管理階層據以擬定的計劃。穆迪並不依據管理階層統計預測的精準度作評等；相反穆迪運用此計劃檢視各個管理團隊對該公司未來的觀點，以及管理階層如何滿足市場需求指標。特別值得一提的是，穆迪對收到的任何策略性資訊，均完全保密。

### 3、評等決策

通常穆迪與該公司舉行會議後，三至四個星期便可有最後的評等意見，因為發行人在發行特定證券有優先權，此項程序可能縮短。為確保全球評等一致，穆迪在紐約相關評等委員會以及在海外辦事處分析幕僚均須參與最後的決定委員會，規模以及持續時間視評等個案本質而有相當差異。一般而言，委員會是由四位或更多，包含該產業之首席分析師、其他重要產業分析專家、以及一位評等董事在內的成員所成。

### 4、評等發佈

一旦，評等委員會獲致結論，便通知發行人評等結果，以及支持穆迪據以評等的理由。在公佈此項評等結果前，穆迪將先行檢視與該特定債務發行計劃有關法律文件，以便確定該合約的適法性、有效性、以及拘束力。穆迪將定期檢視個別發行人所處國家法律，並與管理階層研討，以解決特定法律課題。

當被評等之特定發行債務憑證進入市場時，此項評等結果將同時透過全球新聞界與主要金融媒體發佈（穆迪實務上是在各債務憑證開始上市前，便先行公佈其評等意見。如此投資人得以運用評等意見作購買決策。）。穆迪所發行的各種不同的出版品，刊載著被評等之發行證券，並對發行人詳細描述，以及為何作此評等的理由。

### 5、評等追蹤

穆迪對投資人的責任，在確保評列等級在債務工具存續期間內的正確性。一旦評等確定並向市場公佈，穆迪便繼續追蹤該發行人的財務狀況。此項追蹤過程關鍵係自該發行人處不斷釋出資訊，包括年報、以及發行公司其他所刊行重要資料，並定期與管理階層進行電話聯繫與會晤，加上各種不同消息面來源，及最新產業與經濟資訊。評等目的本是要定期量度風險，以降低投資人所面對的變動與不確定性風險，尤其對資本市場效率有所貢獻，因此並不因上季表現或本週市場謠言便上下跳動或變更，那麼也就是說評等的判斷是必須根據長期業務基本面的周詳考慮與穩健分析。

穆迪將不斷與管理階層進行對話，以確定瞭解該發行人策略方向，及優缺點。如因發行人近期或長期信用展望發生重大變化，穆迪可能將該發行人證券評等列入特別觀察名單，以因應任何可能變化。影響信用變化的因素可能包括：產業需求發生重大變化、新技術發明、政府干預、管制規定變動或許可能是油價之類總體經濟變數變動等。當發行人評等被列入觀

察名單時，穆迪將主動與管理階層舉行會議，以便詳細討論此項變動情形。在縝密的信用檢視後，其評等將獲確認或調整，而此項決定也將告知該公司並透過新聞界傳佈金融市場。

## 6、保密

在此評等過程中，發行人須經常提供非公開資訊與穆迪。穆迪再運用此項機密資料以便作成較佳的決策，同時保護該項資訊的機密性。

### （四）穆迪的分析組織

#### 1、政策

穆迪擁有二百多位專業分析師，包括評估公司、政府、以及國際債務證券等級的研究董事。信用分析人員和研究分析人員以客觀和整體性分析為最高原則，所以穆迪採取下列政策以確保其分析人員意見的客觀性：

- 著重信用分析

穆迪分析人員將其所有時間投注於信用分析，與發行公司管理階層開會檢視債券契約與財務報表，研究發行人與產業趨勢，以及與法人投資機構客戶溝通意見。

- 不承擔非分析性之責任

分析人員並不直接參與證券投資的實際銷售或交易，既不推銷證券亦不研究股票。

- 分析的獨立性

穆迪為完全客觀與中立的公司，且與任何商業或投資銀行之類的金融機構或政府均無關聯。

- 全球觀點

由於近年來國際信用市場快速成長，所以穆迪有系統將具有檢視各地市場所需之語言與金融專門分析人員，配置於各地。

#### 2、集團結構

為孕育評等程序的一致性，穆迪所有分析人員採產業別，以及在產業集團內功能別分工。每一集團均由一研究董事以及數位負責監督信用人員研究及統計分析人員組成團隊的副董事所組成。每一信用團隊均在全球性基礎，監視所負責的產業部門。

穆迪之產業組（Moody's Industrials Group）負責分析石油與天然氣汽車、高科技、航太、基本工業、消費醫療以及各個服務組織。

穆迪之金融機構組（Moody's Financial Institutions Group）則檢視銀行儲貸機構、保險公司、非專屬財務租賃公司、以及經紀投資公司。在金融機構組內之國家風險單位（Moody's Sovereign Risk Unit）則負責各國政府超國家機構以及開發銀行。

穆迪之公用事業組（Moody's Utilities Group）則追蹤全球的電力、石油與電話公司。

穆迪之結構化融資組 (Moody's Structured Finance Group) 負責抵押及以應收款項為擔保之證券等完全證券化公司。另外對法律有深刻了解的分析人員亦與該部門內之其他組共同合作分析銀行信用狀與租賃契約等發行人支持協定。

除分析人員外，穆迪亦擁有一百多位幕僚群，專事提昇該機構之資訊。另外具有市場溝通能力的幕僚，所組成包括電腦、服務發展、出版、客戶服務以及由研究代表所組成的團隊。

## (五) 穆迪的評等系統

### 1、政策

儘管穆迪的評等包括範圍甚廣的債務證券，往後仍繼續不斷遵循幾項對評等以提高市場價值的整體政策：

- 廣泛涵蓋 - 只要有充分資訊對任何與投資人有立即關係的債務證券均加以評等，乃為穆迪之既定政策。唯一限制是，不對普通股票評等。近年來創新融資方法多如牛毛，穆迪不斷在承銷團組成或開始出售之前與發行人即中介機構接觸，以便討論自定存到商業抵押所支持的結構化融資交易等不同新式證券所造成的信用影響。
- 公開發佈 - 使資本市場參與者能夠自由取得對公開上市證券的評等，乃是穆迪既定政策。穆迪另對私人所需特定評等，僅在請求時始與評等。
- 廣泛可比較性 - 每一項評等符號均廣泛運用，且對不同通貨或不同發行人國籍其解釋及意義均屬相同。
- 簡單性 - 穆迪儘可能使其評等系統容易瞭解，計有兩種區分：長期與短期債務；債券與優先股。

### 2、長期評等

凡一年以上信用義務均適用 Aaa 到 C 的評等系統。穆迪的 Aaa 等級廣泛被認為是最佳 (gilt edge) 信用品質的代表符號，其對抗處在最惡劣經濟環境造成倒帳事件安全保障倍數遠在其他等級之上。在等級尺度另一端 C 級，表示具有任何實際投資價值狀況下，展望極差的等級證券。在兩者之間投資人通常人認為被評 Baa3 或更佳等級的證券屬於投資級 (investment grade)；而被評為 Ba1 或更差證券則是屬於投機級 (speculative grade)。

除有特別說明外，穆迪長期評等適用個別證券。採用此種方式，穆迪不僅使投資人了解各個別該發行人之償付能力，尤其可瞭解個別發行特定法律契約或信用提升指標。一般而言，投資人均將穆迪發行人之優先未擔保債務評等，視為該發行人整體長期信用品質的可靠指標。另外，在保險業，穆迪長期評等系統做為對一家公司之所賠償付能力的排序。

為服務投資人，穆迪對無發行提供日期的證券，刊行臨時評等或展望評等，在評等之前用括弧 P, (P) 表示臨時評等。目前臨時評等用在美國市場上櫃註冊以及結構化交易。

### 3、優先股評等

穆迪優先股評等功用與長期債券評等系統十分類似。小寫字母及引號是提醒投資人，源自優先股權益請求權的不同風險特性。

### 4、短期評等

穆迪短期評等系統，是評估存續期間短於一年的優先短期債務發行人償付能力。商業本票的傳統購買者，通常將其投資侷限在 (prime) 系統的前三個等級，。大約與長期評等系統投資等級相當。Not prime (非投資等級) 本票購買者通常不是對該發行人財務狀況知之甚詳，就是與其存有某些特殊關係。

穆迪短期意見適用於發行人所有的短期借款，非僅適用某一特定人。例如，對工業發行人而言，其範圍可能涵蓋在美國發行商業本票、歐洲商業本票、以及日幣本票。對國際性銀行而言，穆迪相同評等適用於商業本票、以及銀行存款、銀行 承兌、以及交換交易等短期債務。

發行人的短期評等與長期評等之間，並無絕對的關係，主要是量度發行人信用品質不同層面。惟多數短期投資人對個別發行人長、短期評等有不同運用方式，應用短期信用評等者，系評估目前流動性展望，採用長期評等者，系評估該發行人財務狀況的穩定性。

## (六) 穆迪信用評等分析限制條件

穆迪分析人員特別注重支持發行人信用品質的基本事實。雖然不同評等情況有特定應考量之基本因素，但其共同目標在衡量發行人債券存續期間產生現金的能力。然而，公司產生現金能力卻是許多複雜及相關變數的最終結果。

### 1、主權風險

穆迪對特定發行人信用分析值基於持續評估發行人所屬國家之信用度分析，責任集中於穆迪主權風險單位 (sovereign risk unit)。該單位專責評估國家償還其外幣計價債務的能力及意願。事實上，所有情況下主權風險評等可作為該國借款人外幣計價債務之評等上限。而且，穆迪也強調，外幣債務緣自對移轉風險 (transfer risk) 的考量，移轉風險係指發行人於市場缺乏流動性，無法在債務到期時兌換其本國貨幣成所需外幣的可能性。

評估主權信用度 (creditworthiness) 需要綜合有關社會、政治、經濟變數之複雜網路的互動，應用已知經濟關係預測日後自該等事例交互作用中可預期產生的廣泛型態。例如一個國家經常帳戶餘額大多取決於國內外市場相對需求壓力，國家相對成本變動貿易競爭對手及顧客與匯率波



動。若其發生赤字時，可由外國投資人增加本國貨幣持有意願，資金流入至直接投資於廠房及設備或增加外債等方法融通。

在建構假設危機推理時，穆迪將特別注意短期債務在一國財務結構之相對水準，與可避免暫時衝擊而加速演變成主要危機之緩衝，或穩定金融體系機制。此項機制包括與其他政府換匯額（swap lines）或自國際貨幣基金（IMF）及國際清算銀行（BIS）等國際組織，或地區性團體如歐洲貨幣制度（European Monetary System）等取得融資。

## 2、發行者產業展望

穆迪分析人員對發行者產業分析視為公司未來展望之架構。對同時經營不同產業之公司而言，每一主要營業部門皆分別分析，如全球競爭趨勢及某產業對國家經濟重要性等因素，均詳為評估。穆迪分析人員熟悉各該公司所屬行業全球營運。又其工作代表全球重要產業所屬主要參與公司，穆迪得以廣泛精湛的比較架構使分析人員更能客觀評估產業及其前景。

穆迪產業分析的重要因素如下：

- 產業創造價值之本質。
- 國家政治經濟健全特別重要，穆迪用以考量產業發生困難時政府介入的可能性。
- 產業對經濟循環敏感性。
- 重點在評估產業利潤及盈餘流量相對於地區及全球經濟趨勢之方向及變動性，如產業成熟度、未用工廠產能、及相對於國民生產毛額、預期成長因素皆予檢視。
- 國內及全球競爭。
- 世界供給需求之趨勢乃基於產業對競爭策略之影響加以考慮，當期及未來可預期之競爭本質亦極重要。
- 管制趨勢。
- 現有及擬議中政府管制程度及其對產業全球競爭地位之影響，予以探討。
- 進入之容易度/障礙。
- 考量產業中障礙之存在及其本質（或存在可能性）並估量其對公司未來地位之影響。
- 對科技變遷之敏感性。
- 評估特定產業科技適用週期，並評估研究發展對該特定產業之重要性。
- 匯率。
- 分析國際貨幣政策，趨勢對通貨匯率之影響，同時確定其對產業總獲利能力，和個別公司在產業相對競爭地位之衝擊。
- 費用因素。
- 分析人員檢視原料取得及分佈，並評估傳統供應協定之本質及其穩定性在未來是否合宜。同時亦分析全球勞動實務及勞工關係之趨勢。

### 3、管理品質

管理品質雖然難以量化，卻是評估發行人信用品質之關鍵因素。因為當意外發生時必須由管理階層決定適當反應，以維持公司營運。穆迪評估計劃及政策與管理階層往年相對於計劃之表現。一但，建立堅實紀錄有助於在非常時期維持公司評列等級。

評估公司管理應考量下列因素：

- 經營哲學及策略方向，特別是關於投資報酬率標準、吸購/合併及所欲經營之事業/區域利得組合，與由公司及經濟情況以評估其政策形成是否謹慎。
- 回應意外事件之追蹤紀錄。
- 維持必要投資及研發水準之財務政策的保守程度。
- 長程規劃及短期計劃間之平衡。
- 主要事業部門實質報酬率。
- 組織結構與經營策略之關係。
- 接續計劃之範圍，一般認為過度依賴一個人風險較高。
- 控制系統包括內部稽核及財務控管。

### 4、基本經營地位

在評估發行人經營地位時，穆迪衡量該公司在長期產業及一般經濟情況中之地位。此資訊與公司相對經營績效綜合考量，使穆迪能分析公司在不同經濟條件下產生現金流量的能力。

- 相對市場佔有率（RMS, relative market share）以地區國家及全球條件衡量，RMS 僅為數個公司彈性指標之一。其他重要因素有轉化市場佔有率為訂價領導者之能力、及保持或增進利潤邊際能力。
- 分析人員預期成長趨勢後評估公司可能獲利之方向。
- 利潤來源之分散，在每一事業部門，分析人員發掘可能削弱公司利基及承擔意外事件能力之中心要素（例如：產品、地區、或顧客）而長期銷售契約之存在及其與顧客間分配通路亦列入考量。
- 比較公司與其國內、外競爭者成本結構，則包括檢視公司生產作業及評估維持作業效率所需費用程度。其他考量因素為供應協定、勞工關係、及生產趨勢。
- 行銷及分配通路與支持/服務功能之本質及範圍，一併列入檢討範圍。
- 評估產品或技術週期之趨勢，及其與市場策略及研發企劃規模關係。
- 確認該國持有之商業實務。例如：公司與供應商或顧客間之特殊關係。
- 政府支柱的可能性。例如：政府積極改進經濟環境，即可能造就公司成長榮景。

### 5、會計實務

穆迪採用發行人營運所在國之會計實務，且依國別進行調整，以提供比較性會計架構。分析人員評估公司是否可產生足夠現金流量，以償還其

債務。不以公司會計實務為準。另外，在比較使用不同會計準則時，穆迪要為確保公司之財務報表比其競爭對手不發生高估或低估其經營成果之情況，評估時，衡量公司資產之真正經濟價值及其全部債務負擔，亦評估在不同經濟情勢下對其價值變動的敏感度。

再者，穆迪評等經理及分析人員，經常詢問發行人母國的主要制定會計準則團體，以維持資訊靈通。必要時，與發行人及其會計師進行討論。其詳實檢視會計政策，包括公司折舊方法、對聯屬企業及子公司的態度、如何估算其存貨、外幣換算影響、及無形資產的評價及攤銷。

## 6、財務部位

在分析公司財務部位 (Financial position) 時，考慮因素包括：財務彈性、或公司產生足夠流動現金的能力、及公司在資本市場的地位。然而，為評估財務彈性，常考量下列諸多因素：

- 當期流動性趨勢。
- 以固定費用保障倍數及毛現金產生流量評估該項趨勢。計劃資本支出則分成需要及任意兩種；另外，也檢視應收帳款及存貨週轉報告與銷售計劃，以估算近期所需週轉現金；審查公司短期債務水準及長期債務到期部分；並注意公司資本結構中利率敏感債務之相對比重。為估算週轉資金使用量其可得來源及範圍，查知可用以抵償到期債務之流動性總彙，包括短期證券投資組合、及可變現性之資產、亦檢視公司未動用之銀行授信額度。
- 或有負債。
- 此類負債對決定公司真正淨值極為重要，故分析人員檢視資產負債表外之承諾，如保證或無補助來源之退休金債務。
- 權益及公積帳戶。
- 穆迪檢視目前及預期經濟情況下之公司資本公積的規模本質及其股息政策之適當性。同時，亦檢視管理特別公積帳戶（例如資產折減），以建立其在不同問題結果下的適當性。

## 7、公司發行結構

公司表現及其未來的檢討，涵蓋對其相關實體的評估，著眼於了解集團中各獨立單位現金流量的法定要求權。包括下列主題：

- 支持協定之存在及本質。
- 檢視聯屬公司間的關係，以確定目前的協議可否繼續存在。
- 子公司對整體集團之重要性。
- 衡量母公司（或控股公司）在子公司財務困難時，可能給予支持的程度，並確定公司繼續此項關係之利益及斷絕連結之風險。
- 每一實體之相對財務狀況。
- 若母公司相對弱勢，關切重點可能須由子公司提撥額外股利，以支應母公司；若子公司相對弱勢，則母公司可能被迫付出大量現金，以支

持子公司而危害自身財務健全。

- 其他流動性來源。

穆迪認為：在決定信用品質，特別是短期發行人信用品質時，所有流動性來源均極重要。但，穆迪並無公式顯示支持短期發行人需具備之流動性數量或型態。一般而言，因行業本質而具較低流動性之公司，應有較強之協定，如循環信用協定。

- 契約及貸款契約條款。

穆迪檢視契約條款及其他信用協定，以評估發行人財務彈性的可能限制，據以確定資產對投資人保障程度。穆迪特別注意在破產情況下，將影響發行債務憑證相對評列等級的條款，亦同樣關心避免公司聯屬機構，當現金流量資金須用以保護債權人時，卻將其自發行機構抽離之條款。

- 法律因素

由於確定所在國信用法規是否支持契約之合法、有效、及具有拘束力極為重要，其例行檢視並諮詢每一被評等發行人國家之債權人法律及規則。對公司文件或支持協定的有效問題，穆迪通常接受內部諮詢意見；而在特殊領域（如破產法）中其則較傾向外部諮詢意見。

### 三、銀行信用分析

由於銀行放款的非中介性，銀行資金不再只是單純地從事交易性借貸，而有可能買進各種有價證券，以往評估借貸者之信用或其按時還本付息之能力，乃是銀行徵信部門的專責，但隨著跨國界資金的移轉（如有價證券、國際聯貸），則因各國的政經情勢之不同，社會文化之差異，而產生諸多風險，如政治風險、法令風險、科技風險、甚至環保的風險，使借款者或證券發行者信用狀況並不確定且容易發生變動，造成金融機構的風險升高。諸多需加以評估及管理的信用風險已非本身有限的徵信人力所可以處理，此乃專業信用分析及風險評等機構得以存在的原因。金融機構信用評等的精神是：探討影響金融機構履行其義務的能力及意願，經由獨立的信用評等機構所提供的客觀意見；成為投資人及存款大眾追求極大收益並分散風險的一項重要指標。

基本上這項分析是採用傳統的 CAMEL 模型，並加以改良，包含資本（capital）、資產品質（asset quality）、管理品質（management quality）、盈餘品質（earnings quality，含獲利能力與資產負債管理）、流動性（liquidity）等項目。其主要目標是：以數據合理描述目前銀行在該 CAMEL 模型可用統計方法評估的四個項目（管理除外），處於何種狀況。然而，蒐集的資料通常用於比較銀行本身過去的績效（一般是回溯五年）與銀行同業的平均表現。在分析時，一般研究銀行的財務數據，與全集團的合併財務報表。分析人員分別檢視其經營狀況與績效，包括：全集

團、銀行本身、主要子公司、以及銀行重要的金融與工業投資。進一步要注意的是，通常會併用公開的財務資料，以及銀行本身自己統計資訊與調整後財務資料這兩個來源。評估機構對後項資料當然要嚴格保密，而這些資料通常對銀行信用展望提供重要線索。

### （一）資本

資本（或是償債能力）分析，用來衡量一機構可以吸收損失之風險資本，能夠抵消其投資組合與業務風險之程度。高資本水準可幫助一機構度過艱困時期，讓該機構有採用較積極的策略與冒高風險的餘力；相反，低額資本水準留給管理階層的策略空間就小。償債能力通常是主管當局用來評估一機構整體健康情形的主要標準。因此，若是在主管當局眼中，一機構的資本有重大瑕疵，該機構就會被認為有破產風險。

#### 1、真實經濟資本

此項分析的旨在於比較銀行之營業部門風險相對於銀行的經濟或市價資本。一般而言，只有可真正用來吸收潛在損失的項目才可列入經濟資本，例如價值低估的資產其出售所得款項即可用來挹注損失的準備。這類項目有：

- 普通股與優先股股東權益。
- 放款損失準備、隱藏性準備（hidden reserves）以及其他準備（包括特定與一般性兩種）。
- 隱藏性資產價值低估之資產或是商標之類資產。
- 價值低估的證券資產與企業投資。
- 次順位債券（只有破產時，對優先債權人的權益有重要性）。

此項分析的結果須進一步調整以反應未實現的放款損失、價值高估的資產、以及法律訴訟之類表外或有負債。其次，分析人員應檢視該銀行的真實經濟價值與業務部門風險兩者之間未來的關係。如競爭激烈、管制措施所施加的限制、技術創新等。然後，判斷未來為支持各項業務所需資本會上升還是下降，如有變動，將如何滿足這些新的需求？管理人員對資本的看法也具有揭示作用。管理人員如何去衡量該機構之真實資本？用此種方法所量度的資本餘額是多少？管理人員認為未來資本需求會上升還是下降？其他銀行同業的經營哲學與資本計算方式比較有何異同？管理人員資本規劃的方式如何？資產負債表外的會計處理措施如何？

#### 2、資產品質

銀行資產品質（asset quality）評估是銀行分析的重點，同時是最困難的層面。許多銀行之所以破產，是因為資產品質發生問題，而持有銀行證券最大的風險，乃是這方面的損失可能不被立即承認。評估資產的困難來自銀行會計必然有的主觀本質評斷，各項提存與準備的適足程度不可避免一定牽涉到主觀決策，雖然受到稽核人員與主管當局的監督可是還是

只有管理階層能做這類決策。因為沒有客觀的標準，分析人員只能運用一般資訊自己做判斷。因為不可能逐筆檢視每一筆放款，因此從評估銀行信用風險管理品質與整體放款資產組合品質兩方面來研究分析：

在銀行的信用風險管理品質方面，風險管理與控制系統兩者在銀行業愈來愈複雜，逐漸成為全球性產業之際，變的愈來愈重要。評等機構會研究機構使用投資組合管理技術以管理其各業務部門風險的能力。然而，銀行經理以往一直忽視這些長久以來法人投資機構經常採用的技巧，一般銀行經理人對放款之創造與承作政策要比投資組合風險管理更有興趣。分析人員在檢視控制系統時尋找集中風險，即放款過度集中於單一地理區系統，融入授信過程的程度與保護該機構避免被過去問題傷害的能力。同時評等機構評估銀行使用其本身風險評等系統以分析整體資產組合風險的程度。另外在銀行整體放款資產組合的品質方面，一個分析的重要方向是尋找並檢視資產負債表內與表外之信用風險，應依部門分別就銀行放款，保證資產組合以及銀行間風險曝露來分析。評等機構人員在利率高漲或是商品價格低落等不利經濟情況下，該銀行之放款資產組合的表現如何？不過如果放款係集中於公營企業或是國家策略性產業那麼可能降低在這方面的關注程度。分析人員同時也分析過去國內借款人無法履行債務契約的一般比率高低，然後與被評估銀行之資產組合壞帳率比較，並且詳細秘密檢視問題放款類型，以便找出該銀行國內與國外資產組合中風險最高部分，將其風險揭露數量化。

## （二）管理品質

分析人員除經由與銀行經理直接接觸到主觀評估外，相當重視管理人員的長期策略是否成功，以及經營業務所用資訊系統是否恰當，此即管理品質（management quality）的問題。

在管理人員的營業策略方面，分析人員特別注意在該機構可動用資源條件下管理人員的長期目標是否切合實際資源，包括財務資源管理技術、特許權價值、市場地位，如果管理人員採用積極策略則重點是管理人員如何在合理時間內執行其策略，同時也與管理人員詢問該銀行的策略執行是否與目標計劃一致？下一步動作是什麼？如何量度成敗等問題？同時了解管理人員對高風險放款的意願如何也很重要。例如對低度開發國家的貸款或是如併購斷計劃這類高負債比率交易或商業房地產放款或其他高風險高利潤放款機會等，如果結果顯示管理人員相當容忍風險，那麼用來限制或管理風險的控制措施就顯得相當重要。另外找出資產投資組合的上限，並了解管理人員是在何時做決策，也是相當重要。

## （三）獲利能力

獲利能力 (profitability) 是決定一機構成敗的最終因素，用於量度該銀行創造價值的能力，蓄積該項價值並得以維持或改善資本適足性。同時獲利能力是評估管理人員在資產品質、間接費用、控制、收入創造等重要領域之表現數據。

價值創造之展望 (prospects for value creation)，評估機構人員在分析獲利能力時著重銀行未來創造價值之展望，特別注重其各項主要業務之價值創造與競爭實力，量度獲利能力最近趨勢的最佳方法是比較經濟利潤與所冒風險。換言之就，是經常性核心盈餘 (core recurring earnings) 與資產負債表內和表外信用風險比較以及盈餘與主要業務的營運風險 (如證券交易的市場風險) 相比較分析結果，再與管理階層本身對獲利能力的量度相較，以便了解管理該機構的工具與該機構創造價值之能力。

逐項業務分析 (line-by-line analysis)，分析人員未能夠對該機構之特許權有較佳程度之了解，將逐項檢視該機構之各項業務，研究其國內分支機構、國外業務部門、證券與外匯交易業務等各個主要業務單位的策略與績效。同時分析人員試圖了解哪個單位獲利能力最強 (包括國內與國外單位)，管理人員對各個單位相對營運價值的了解程度，以及策略規劃反映現有盈餘潛能的程度。評等機構從實務性與有效性兩方面分析該銀行的預算程序與成本控制，了解管理人員如何評估不同業務單位之績效，亦有注意這些單位是否編製損益表，用何種方法量度績效？所使用績效量度標準的性質通常直接影響到管理人員的業務決策。

國際機會 (international opportunities) 的研究重點是分析人員檢視該機構目前在國際市場的地位，以及未來對此市場之企圖心，特別著重在研究該銀行策略之可達成程度。而其根據，為對該銀行優缺點之實際評估。此外分析人員進一步檢視該銀行之國際業務對其整體盈餘之重要性，以及此盈餘貢獻受逐漸增強之競爭或世界其他改變的影響程度。

#### (四) 資產負債表管理

資產負債表管理 (balances sheet management) 方面，可從兩個角度檢視一機構的資產負債表利率敏感性與匯兌風險：

##### 1、利率敏感性 (interest rate sensitivity)

這部分重點是收益曲線形狀或位置的改變對獲利能力影響程度。分析人員試圖了解管理此項風險政策並且評估管理人員所冒利率風險程度，以及未來對此風險可能的容忍程度如何？管理利率敏感度編製何種報告？過去利率敏感性分析趨勢如何？再進一步探管理人員可容忍的利率敏感性上限為何？須注意的是利率風險並不侷限於資產負債表缺口 (gapping，例如用短期負債支應長期負債固定利率資產)。非資產負債密集業務 (不造成銀行帳上大量資產的業務如創造抵押放款擔保證券) 可能非常容易受到利率變動的傷害缺乏單一量度標準以及如何運用這些標

準。

## 2、匯兌風險 ( foreign exchange risk )

此項分析層面評估銀行用另一種貨幣之負債融通不同幣別資產的程度，匯率變動可以使這種狀況產生鉅大損失。然而匯兌風險分析與利率風險分析十分類似，均有助於評估該機構之整體風險偏好。

### (五) 流動性

近年來銀行破產常因流動性 ( liquidity ) 缺乏所引起，流動性強可以讓其他方面脆弱的機構在艱難時期仍有足夠的資金。評估機構分析的主要目標之一是評估該銀行機構在遭遇財務壓力時支應其本身資金需求的能力如何？最佳量度方法是分析穩定核心負債支應流動性不佳的核心資產程度如何？通常一機構之本國幣與外幣流動性部位並不相同，因此須加以分析。在流動性這方面，對體質較弱的銀行較重要，因為經由證券市場取得資金通常不是靠長期往來關係而是根據信用品質認定，因此若有不利消息或是其他資訊，銀行即處於名譽受損 ( name resistance ) 或破產的風險中。

某一些短期資金來源比其他長期資金來源對不利情勢發展更加敏感，一般評等機構會認為商業本票 ( commercial paper ) 與可轉讓定存單 ( negotiable certificates of deposit ) 對信心的敏感度最高，其他尚有來自國外銀行的同業拆放以及來自非銀行存款客戶的國內存款。因此，銀行管理人員常面臨到的管理問題即是：於計劃遭遇困難時，如何尋求替代流動性來源？

#### 1、替代流動性評估

並無可靠的公式或法則可決定替代流動性 ( evaluating alternative liquidity ) 的準備程度或決定公認的標準以精確計算流動性所需數額，此項評估是分析數個因素後而下的主觀判斷：

- 該銀行的信用品質基本因素：在其他因素固定不變的狀況下，該機構越健全則越不可能需要緊急流動性。
- 該銀行總資產、國外資產以及房地產之類的非流動性資產對信心敏感資金來源之比。
- 該銀行在國內外市場的地位：發生危機時市場對知名度 ( name ) 較高的銀行要比對名不見經傳的機構來得有信心，最起碼在短時間是如此。
- 銀行同業間主要貨幣融通額度的深度與廣度，特別是在紐約和倫敦 ( 附買回協定不算 )。
- 該銀行的國內流動性概況：例如該機構可隨時即出售之證券有多少。
- 該銀行資產負債表上外幣流動性部位總額，如該銀行所持有的外國政府債券以及銀行同業間外幣存款。



- 該銀行在主要美元市場的分支機構(特別是在紐約與倫敦的分支機構)資產負債表內流動性。
- 在紐約與倫敦獲得之備援流動性承諾額度，包括循環信用額度、票券發行額度、循環承銷額度。
- 銀行母國信用等級，以及發生流動性危機時，該銀行可預期的政府支持程度。

由以上各點可以看出：並不是每一機構都需要備援信用額度，以便在遭遇困難時，仍能確保適當流動性。因此，大部分評等機構都認為：在國際市場有悠久歷史且根基穩固，同時又在主要金融中心有龐大且組織完善之分支機構，並且基地設在 Aaa 或 Aa 高評等等級的國家銀行，或許並不需要信用承諾額度。這樣機構就不太會有名譽 (name) 的問題，並且該類機構較有能力依靠同業往來關係度過危機。

不過也有許多銀行，不能單靠銀行同業往來關係解決問題。這可能是因為信用品質較差、在國內市場較不重要、在國際市場之地位比較差、設立在較脆弱的國家、或是對商業本票這類較信心敏感的資金依賴程度較高。不管原因為何，銀行的信心敏感度高，愈須詳細計算其替代流動性來源，並預留較大的餘地，以防範潛在損耗。

## 2、緊急額度 (swinglines)

因為時差與假日關係，在美元市場無完善組織的分支機構，銀行將產生一種特殊狀況，此即位於紐約或倫敦的銀行在其總部 (或是其他分支機構) 無法供給其支付機構足夠的資金以支付到期債務時，將產生名譽受損的風險。所以銀行獲取緊急額度，以便在發生問題最初幾天就可以處理到期票據或許是明智的方案。可是如果評列等級較高且銀行在同一地點有同業往來關係良好的分支機構如扮演支付機構角色，那麼當可降低緊急額度的重要性。

土地銀行首次國際信用評等經穆迪公司評等結果已於 87 年 11 月出爐，評等成績顯示土銀的國際信用標準僅次於老大哥台灣銀行，與中國國際商銀列為同一等級 (長期信用 A2，短期信用 P-2，財力強度 D+)。雖屬不錯佳績，但卻不應以此自滿，因為評等的意義不在評等結果的好與壞，其目的應該是藉由評等的過程，將內部資料完全開誠佈公的向評等機構揭露，並且將自己與國際上一流的銀行放在同一標準下檢測，以國際標準為標準。而評等過程會要求提供未來三年之目標計劃，並且每年均會固定複察一次，審核目標達成的進度，藉以評估銀行應變能力。所以必須確實根據現況予以規劃，並嚴格的控制考核，以永續的評等考核來看待。近年在國際經濟等大環境不佳的前提下，又企業為尋求最小成本生產的考量，紛紛移往大陸生產，因此廠商倒的倒，登陸的登陸，進而導致國內失業人數遽增，種種因素使得國內銀行愈放節節高升，資產品質惡化，土銀也不例外。是故如何維繫上述此一良好評等佳績是當前惡劣的經濟環境下所應省

思的課題。

## ◆ 美國金融業風險管理

### 一、風險的意義

#### (一) 風險的意義與內涵

根據偉氏字典 (Webster's Dictionary) 的定義, 風險 (Risk) 是一種損失 (Loss) 或是傷害 (Injury) 的可能性 (Possibility)。這種可能性來自無法預料的變化 (Unexpected Change)。而不確定性或情況不明 (Uncertainty), 則是產生無法預料的變化根源。然而, 投資銀行家把風險定義為投資組合 (Portfolio) 總報酬的變異性 (Variability), 並用這些報酬的標準差 (Standard Deviation) 來衡量風險的大小。因為投資組合是風險管理的核心, 所以風險必須以投資組合為基礎來定義和討論。

投資組合 (Portfolio) 一字源於義大利文 Portafoglio, 由兩個拉丁文 Portare 和 Foglio 拼湊而成的。Portare 意即攜帶, Foglio 是樹葉或紙張的意思。在神聖羅馬帝國時代, Portfolio 是用來攜帶國家重要文件的公事包。英國則把不管部大臣 (相當於我們的政務委員) 叫做 Minister Without Portfolio (沒有公事包大臣)。在財務管理的領域裡, 這個公事包所裝的不是國家的重要文件, 而是各種資產的所有權狀, 即有價證券, 諸如: 股票、公司債、國庫券、借據、回購協定等。這些資產的價值會隨著某些因素之出現或變動而起伏波動。資產價值的變動會影響工商企業的底線 - 利潤。影響資產價值變動的因素有許多種, 其中最主要的是利率、匯率、顧客的信用、以及政府主管機關的政策。由於這些因素的變動無法預測, 工商企業面對這些不確定性的情況因而產生風險。

如前面所言, 風險源於不確定性, 而不確定性的根源是非預期的變化。銀行業的最主要業務是貸款。利率的變動, 存款流量 (流動性) 的變化, 以及借款人的償債能力等因素, 會影響銀行的資產組合內各項目之價值, 進而影響銀行利潤, 可能會造成收入的減少或引起成本的增加。銀行所面對的風險可分為三大類即: 利率風險 (Interest Rate Risk), 流動性風險 (Liquidity Risk) 和信用風險 (Credit Risk)。

在財務管理的領域裡, 風險與某事件或某種結果之不確定性相關。事件 (Event) 與其發生的機率 (Probability of its Occurrence) 間的關係, 叫做機率分配 (Probability Distribution)。採用機率分配的標準差或變異數 (Variance, 即標準差的平方) 來衡量風險的大小。某一事件之機率分配的標準差越大, 表示越分散, 當然也表示變異性越大, 亦即表示越不可捉摸, 有很大不確定性, 所以風險越大, 這就是風險的真諦; 另外某一些事件潛在或實際的結果 (Potential or Actual Outcomes) 與預期的結果

( Expected Outcomes ) 之間的離差 ( Variance )。這些離差可能是正數或負數而有損失和利潤的產生，所以有一派經濟學家認為利潤是由不確定性所創造的。

## (二) 風險管理的意義

一般而言，工商企業所面對的風險有三種，即信用風險 ( Credit Risk )、金融風險 ( Financial Risk ) 和監督風險 ( Governance Risk )。然而在這種變化萬千的新環境，工商企業必須建立有效的風險管理制度和策略：

### 1、信用風險

所謂信用風險就是倒帳風險 ( Default Risk )。在工商業高度發達的今日，信用交易甚為普遍。信用是一種有限接受性的交易媒介 ( Medium of Exchange ) 因為信用只是一種付款的承諾，所以使用是有條件的，其接受性是有限的。信用交易就是以將來付款的承諾來完成的一種交易。目前在美國一般交易多以信用交易為主。因此，每一家廠商都累積許多應收帳款。如果顧客賴帳或倒帳，這些應收帳款就變成呆帳。呆帳是一種損失，工商企業的呆帳一多，不但利潤減少，而且還會威脅公司的生存。這是工商企業信用風險的根由。

工商企業為減少呆帳損失，增加利潤，就必須提升應收帳款的品質。如何提高應收帳款的品質，是信用經理的主要職責。今日大多數的工商企業都設有信用管理部門，負責審查客戶的信用背景，以決定顧客的信用可靠度。信用經理負責管理部門的全盤業務，包括信用政策的擬定與執行、信用調查、以及信用決策與控制。務期把信用風險減少到最低限度。

由於今日信用管理已經成為一種專門職業，在美國有許多信用報告機構 ( Credit Reporting Agencies )，專門蒐集與儲存有關消費者及工商企業機構之信用資料。廠商、銀行或房東需要評估其顧客之信用可靠度時，可以向這些信用報告公司洽購特定顧客的信用資訊。故透過有效的信用管理，工商企業對於顧客的信用背景瞭解的非常透澈，消除對顧客的情況不明因素或不確定性，將信用風險降到最低。

風險管理的真諦並不在於完全消除風險。風險是無法完全消除的。因為風險可分為兩種，一種是非系統風險 ( Nonsystematic Risk )，這種風險是每一家公司所特有的，可以利用信用風險管理來消除這種風險。另外一種風險叫系統風險 ( Systematic Risk )，這種風險是由整個經濟體系之大環境所構成的，例如經濟蕭條引起失業增加，顧客因而失業，無法支付分期付款。在顧客申請信用交易時，公司應用信用管理技巧徹底調查。若是風險來自整個經濟體系運作變化，非消費者或公司所能獨力改變，所以公司無法消除這種風險。

### 2、金融風險

如上所言，沒有一家公司能單獨消除系統性風險。即使工商企業透過有效的信用管理，將信用風險減少到最低限度，他們也還得應付其他種類

的風險，其中最重要的是金融風險。就是即使應收帳款或貸款都安全無慮，顧客按時付款，但是由於匯率或利率的變動，造成這些資產的價值波動。匯率和利率的變動也引起負債價值的變動。這種因匯率或利率的變動所引起工商企業財物損失叫做金融風險。一般而言金融風險分成下面幾種原因所造成：

#### (1) 匯率 (Exchange rate)

今日國際貿易發達，跨國公司 (Multinational Enterprises) 盛行，工商企業由外國所收到的收益、應收帳款、紅利和權利都會受到匯率變動的影響。假如一國貨幣升值，對出口商不利，利潤減少；對進口商有利，利潤增加。所以進口增加，出口減少。進一步對本國消費者有利，因為進口增加以後。消費者有更多貨品可供選擇，而且進口增加使貨品的供給增加，壓低物價。所以一國的貨幣升值以後，不但進口商有利可圖，消費者也可以享受物美價廉的物質生活，出國旅遊機會也增加了。相反，如果一國貨幣貶值，則對進口商不利，對出口商有利。

在六、七十年代，我國為促進出口，政府故意把新台幣的幣值壓低，對美金匯率釘住 US\$1=NT\$40 水準，在那段期間，出口迅速成長，賺進鉅額美金外匯。同時由於外匯管制，外匯不準隨便支用，所以我國外匯存底年年增加，成為世界上外匯存底最多的國家之一。不過，政府往往為了把匯率釘住某一均衡水準，便拿納稅人的錢去津貼出口商，造成不當的所得重分配。但是，有一點是肯定的，在固定的匯率體制下，出口商和進口商都不必為匯率風險而傷腦筋。

#### (2) 利率

利率的變動會造成工商企業財物損失。利率的變動對銀行的影響特別大。例如某一銀行吸收一年期定期存款，年利率是 6%。銀行吸收進來的存款以抵押貸款的方式貸給某一房屋的購買者，年利率固定為 6%，期限是三十年，即三十年內抵押貸款的利率一直固定在 6%。如果一年以後，利率變成 8%，則銀行定存利率為 8%。可是抵押貸款利率在三十年內都固定 6%，在這種情形下，銀行要損失存款與貸款間利息的差額。這種由於利率的變動造成財務的損失叫做利率風險。

#### (3) 政治

這是跨國公司或廠商進行國外投資所要面臨的風險。外國政府改變其經濟政策或政局的不安與紊亂所造成的財物損失，叫做政治風險。足以造成政治風險的項目包括：外國政府對於外人企業的管制；國有化 (Nationalization)，即把全國的企業收歸國有；本土化 (Localization)，即政府規定某種企業要由本國人經營，外國人不得插足；外匯管制；投資以後，在某段期間內不得撤資等規定。

#### (4) 營運

有時由於在營運上遭遇到無法預料的突發事件而造成公司財務上的

損失，這種風險叫做營運風險（Operating Risk）包括：產品週期（Product Cycle）之長短、競爭對手之進入或退出市場、由於新科技的出現使公司的設備過時功能陳舊、由於業績之變化而引起現金流量之變動、更新設備所帶來的各種後果，這些都很难衡量，所以營運風險很难控制。

#### （5）政府管制

政府對工商企業的營運監督和管制，有時會造成企業財務上的損失或營運上的困難，這種風險叫做管制風險（Regulatory Risk）。例如，政府對於環境的保護愈來愈嚴格，立法規定火力發電廠不得使用煤炭，而要使用石油氣，以減少對空氣的污染，因而造成成本的增加。又如政府為保障股東的權益，規定金融業從事衍生性金融商品，交易的詳細情形須先向政府報備，並向股東宣佈。如果公司不依照規定，不但要罰款，而且營運會受到限制。此外，為減少不對稱的資訊所造成的不利選擇和道德危機問題，政府嚴格規定工商企業遵守公認會計準則制度，正確紀錄公司的資產、負債、收益和利潤，使投資人對公司有正確的瞭解。

### 3、監督風險

今日大型工商企業的組織型態是股份有限公司。公司的股東是主人，而經理人是代理人，代理人是採取實際行動的人。又由於每一股東擁有的只是一小部份的股權，只能遴選出董事，組織董事會來監督代理人。但是董事會對於公司業務瞭解不會比經理人多，也就是董事會擁有的公司資訊沒有經理人多。就產生資訊不對稱（Asymmetric Information）的問題。不對稱的資訊會造成不利的選擇（Adverse Selection）與道德危機（Moral Hazard）兩種問題。不利的選擇後果是道德危機：因為這些經理人會把自己的利益放在優先的地位，而把主人（股東）的利益拋諸腦後，等到東窗事發，這種人可能銀鑊入獄，公司則會遭受財務和信譽的損失。另一種不利的選擇是：公司聘請能力雖然高強，但是野心很大，很難駕馭的人物來擔任經理人，所以就產生了主人和代理人目標不一致的問題。

最近幾年來，有關創新性風險管理工具不斷推陳出新。這種趨勢與環境對經理人的監督更困難。由於這種新的風險管理工具，如衍生性商品（Derivatives），非常複雜，沒有受過專業訓練的人很難窺其堂奧。今日工商企業人士一致認為，衍生性商品是風險管理的法寶，大家競相採用。可是有些公司由於缺乏這方面的專才，貿然從事衍生性商品交易，這就像盲人騎瞎馬非常危險。公司本來使用衍生性商品是為規避風險，卻由於缺乏專業知識，結果是把公司推向危險的境地。這種例子不勝枚舉，諸如 Barings（霸菱投資銀行）、Sumitomo（住友銀行）、Showa Shell（石油）、Procter and Gamble（寶鹼）、Metallgesellschaft（礦業）、Orange County（加州橘郡政府）。他們因為缺乏專業知識，無法使用複雜的數理和電腦模型來處理衍生性商品的交易，以致無法達成規避風險的目的，反而造成公司財務上的損失。

為了要規避監督不周所造成的後果，首先要慎選經理人員，所謂慎始才能善終。但是由於不對稱資訊，還是會產生不利的選擇。所用非人，造成道德危機，遺憾無窮。補救之道，首先公司要健全組織，有一套完善的控制系統，以減低監督風險。

## 二、金融風險管理

一般所謂的風險包括三種類型的風險：信用風險、金融風險、和監督風險。任何企業都會遭遇到這三種風險。金融業也是工商企業的一種，所以需要管理並控制這三種風險。不過，金融業和其他工商企業有些不同，具有其他行業所沒有的功能和特性。因此，銀行除要面對上面三種風險以外，還要處理一些額外的風險。

### （一）金融業的獨特性

銀行在金融體系扮演極其重要的角色。銀行所經手的錢財大部份是別人的，因此，其安全性（Safety）和穩健性（Soundness）特別重要；所以來自政府管制與監督特別嚴格。具體而言大約具備三種獨特性：

- （1）銀行對顧客提供交易帳戶或金融服務：提供便捷安全的交易媒介，提高濟效率，降低交易成本；使整個經濟體系能夠靈活運行。
- （2）銀行是所有經濟單位的流動性支援者：當經濟不景氣時，銀行提供交易媒介，幫助一些經濟單位度過難關，以減輕經濟蕭條的嚴重性。
- （3）銀行是傳遞貨幣政策的主要機構：貨幣政策的主要工具是公開市場操作，即聯邦準備銀行買賣聯邦政府的債券，以變動貨幣供給額。然而承購政府債券的都是一些大銀行，所以被認為是傳遞貨幣政策的主要工具。

由於銀行具有這三種特性，使其成功或失敗對整個國民經濟影響至深且鉅，故政府對於銀行的監督和管制是非常嚴格。政府設立許多機構訂定許多法令規章來監督和管制銀行的營運。

在 1980 年代有許多各式各樣的機構對顧客提供各種金融服務，這些機構並非全像以前一樣，所謂銀行就是商業銀行。根據當時銀行法，只有從事：A、收受支票存款 B、從事商業貸款，才叫銀行。支票存款是商業銀行能夠創造存款貨幣的主要工具；而只有從事商業貸款的銀行，才能向聯邦準備銀行的貼現窗口請求貸款，成為執行貨幣政策的一環。這是銀行具有的獨特性的根源。

其他金融機構，如儲蓄及貸款協會（Savings and Loan Associations, S&L）信用銀行（Saving Banks）儲蓄互助社（Credit Union）雖然有些也承辦商業貸款，但是依法不能接受支票存款。也就是說這些機構不能同時辦理上面兩種業務，所以依法不能叫做銀行。只能叫做非銀行的銀行（Nonbank Banks），如此的區分可方便政府的管理和監督。

1980 年美國國會制定「存款機構管制之解除和貨幣控制法」( Depository Institution Deregulation and Monetary Control Act, DIDMCA ) 這個法案允許商業銀行以外的金融機構接受支票存款。因此，這些機構和商業銀行一樣在創造貨幣的過程中擔任重要角色。同時，這些機構也可以從事商業貸款。如此一來，這些非銀行的銀行，現在都可以接受支票存款，並從事商業貸款，且都算是銀行。

以前的商業銀行是唯我獨尊。雖然受到許多管制，諸如利率的訂定和營業項目，政府都有嚴格的規定。但是這些管制實際上成為銀行的護身符，防止其他行業的入侵。並且嚴格的管制下，銀行家不必傷腦筋，每天只要按步就班的作業，財源自會滾滾而來。1980 年代以後，情勢丕變，商業銀行無法維持如此地位和優勢。因為其他非銀行的銀行都藉修訂銀行法成為法定銀行的資格，和商業銀行平分秋色，共享特權大餅。

## (二) 金融業的新挑戰

1970 年代以來，美國銀行界發生革命性的急劇變化。先是整個經濟體系丕變，市場利率節節上升，銀行業卻受法令限制，無法隨著市場利率的變動而調整其利率，造成資金外逃的現象。接著於 1980 年的 DIDMCA 解除許多限制，同時，也開啟方便之門，讓其他行業長驅直入，促使競爭加劇。加上國際化，外國銀行紛紛前來美國設立分行，導致競爭有增無減。

今日科技發達神速，銀行引進高科技產品，增加服務項目，提高服務品質。一般而言，有三種因素促使銀行面貌全部改觀：( 1 ) 電子 ( Electronics ) ; ( 2 ) 自動化 ( Automation ) ; ( 3 ) 通訊 ( Telecommunicaton ) 。電腦代替人工操作和紙面上的作業。此外個人電腦和數學模式的結合運用，使銀行業能夠進行金融財務工程的研發工作，進而創造出許多衍生性金融產品，引導銀行走上高科技。

銀行除要應付上面的挑戰外，還要應付政府的管制。政府對銀行業的管制可分為五大類：( 1 ) 利率的管制；( 2 ) 產品的限制；( 3 ) 組織的束縛；( 4 ) 地理上的限制；( 5 ) 租稅，包括：所得稅、存款保證金、和存款保險費等，這些管制使銀行面對的未知數增加，所冒的風險也隨之增加。

然而，利率的波動給銀行帶來很大的風險。一般而言，利率的波動可分為：預期和不可預期的兩種，可預期的波動可以由資產組合的管理 ( Portfolio Management ) 來處理，在做資產決策時一併考慮；不可預期的波動就會引起很大的麻煩，在 1970 年代到 1980 年代初期，利率的波動是不可預期的。因此，銀行業措手不及，無法及時提出應變對策，導致許多承辦長期貸款的儲蓄及貸款協會紛紛倒閉。

## (三) 金融業風險管理策略

在千變萬化的金融市場中，銀行必須建立一套策略性的風險管理架構 ( Strategic Risk Management Framework ) ，作為決策過程的指導原則。然而，一套完善的風險管理包括下面幾點要素：( 1 ) 明確的銀行使命；( 2 )

建立風險的容忍水準 ( Risk Tolerance Level );( 3 ) 高管理階層的參與 ;( 4 ) 獨立的風險管理功能 ;( 5 ) 成文的政策和程序。

策略性風險管理規劃過程包括下面幾個步驟：

瞭解事實 ( Understand Reality ) 創立使命 ( Mission ) 建立目標 ( Goal ) 設計策略和行動計劃 ( Action Plan ) 監督 ( Monitor ) 考核 ( Evaluate ) 和修正 ( Revise )。

#### ( 四 ) 金融業風險管理工具

風險管理並不是消除風險，而是管理風險。銀行謹慎選擇有能利應付的風險進行管理，而將缺乏實力管理的風險減少到最低限度。銀行傳統的風險管理有流動性風險和信用風險兩種：

##### 1、流動性風險管理

銀行收受顧客的存款，同時也要應付顧客的提款。銀行為避免顧客前來提款，而銀行沒有足夠的現金支付，就要保有足夠的準備金以備不時之需。因此如何維持一個適度的準備金，就是流動性風險管理的中心工作。

由於顧客支票帳戶提款的次數比儲蓄帳戶多，所以帳戶對流動性的需求最大。支票帳戶的顧客到櫃檯來提取現金，對銀行而言是現金外流。顧客也可以開支票付款，而由別家銀行透過票據交換來提款，這種方式的提款造成準備金的外流。銀行的流動性包括：庫存現金、和存款於聯邦準備銀行的準備金，所以現金的外流和準備金外流都會造成銀行的流動減少。

顧客前來提款叫存款外流；而顧客前來存款叫存款內流。兩者的差距就是淨存款內流。根據銀行學的基本原理，存款內流和存款外流大多是相抵銷，即使有差額也不會太大，如此就減少對流動性的需求。事實上，大多數銀行都是存款內流大於外流，而有淨存款內流。即使銀行淨存款內流是個負數，銀行也可以透過聯邦資金帳戶 ( Federal Fund Accounts ) 向同業調頭寸。聯邦資金帳戶是各銀行在聯邦準備銀行所開立的帳戶。另外，銀行還可以賣出隔夜回購協定 ( Overnight Repurchase Agreement )，向工商企業調頭寸。萬一真的走投無路，還可以到聯邦準備銀行的貼現窗口告貸。所以今日銀行的流動性風險不大，易於掌握和管理。

##### 2、信用風險管理

所謂信用風險管理 ( Credit Risk ) 就是借款人倒帳 ( Default ) 的風險。銀行所擁有的各種資產具有不同的風險性，從最安全的庫存現金 ( Cash in Vault ) 到風險性最大的無擔保消費性貸款。但是庫存現金不會生利息。如果用存款購買聯邦政府的債券，這種投資是很安全，但利息太低，不夠支付存款客戶利息。貸款及其他資產較易產生利息，但風險也較大。另外銀行也投資在企業、消費者、農業、國外客戶、以及房地產等貸款，風險各不相同。

信用風險係指借款人不能按照規定償還本金和利息的可能性。銀行精於管理信用風險才能在貸款市場稱雄。所以銀行投資巨大的資源來蒐集資



訊，以評估借款人的信用風險。信用評分法（Credit Scoring Method）係以評估消費者的信用可靠度（Credit trustworthiness）而要評估企業的信用可靠度，就要分析企業的損益表和資產負債表。擔保品（Collateral）是借款人對銀行提供的資產，用來保障貸款的安全無虞。借款人無力償還時，銀行可出售擔保品以減少呆帳損失。

在訂定貸款利率時，銀行將信用風險考慮在內，銀行先設定貸款的目標報酬率（Target Rate of Return），然後訂定貸款利率必須高於目標報酬率。兩者之間的差額必須足以彌補倒帳的預期損失。銀行也利用貸款分散原理（Principle of Diversification）以減少信用風險。

### 3、現代銀行風險管理

1980 年代以來，金融市場繼續不斷的推陳出新，幫助銀行管理風險。其中最主要的金融創新是金融衍生品（Financial Derivatives）。金融衍生品係屬一種金融工具（Financial Instrument），其價值來自基礎證券或商品。目前最盛行的衍生品有期貨契約（Futures Contract）、選擇權（Option）和交換（Swap）。

期貨契約規定，證券或商品的交貨日期和價格進行期貨契約交易，可有效地鎖定價格。期貨的價值決定於現貨價格（Spot Price）和期貨價格（Futures Price）之間的差額。由於現貨價格每日都在變動，期貨之價值也隨之每日變動。期貨契約之基礎證券或商品有下列六大類：（1）利率（包括長期公債、中期公債、國庫券、以及歐洲通貨）；（2）外匯（包括所有主要國家的貨幣）；（3）股票指數（包括 S&P500、MM1、NIKKEI 等）；（4）農產品（包括小麥、玉米、大豆、棉花等）；（5）貴金屬（金、銀、銅等）；（6）能源（各類石油產品）。

選擇權分為：現貨選擇權（Options on Physical）和期貨選擇權（Option on Futures）。現貨選擇權的買方履行權利時，得到的是現貨。期貨選擇權的買方履行權利時，得到的是一個期貨契約的部位（Position）。然而期貨選擇權分為買權（Call）和賣權（Put）兩種：（1）買權的買方支付權利金後，享有在期限內以履約價格（Strike Price）買入一個期貨契約的權利。買權的賣方收取買方的權利金以後，即處於被動地位，雖有權利金的收入，但風險無限。賣權的買方支付權利金之後，享有在期限內以履約價格賣出一個期貨契約的權利。賣權的賣方收到權利金以後，同樣處於被動的地位風險極大。

自 1970 年代以來，各種交換契約成為風險管理的主流。一般而言，交換是兩家公司互相交換現金流量（Cash Flow），亦即將基礎資產或負債之現金流量轉換成一種較理想的形式。大多數的交換契約期限為一年到十年，有些交換契約可以長達十年以上。從事交換交易安排的是金融中心的大銀行和投資銀行，這些銀行大都賺取佣金為主。然而最主要的交換契約牽涉到四種基礎商品，所以有四種類型的交換契約：利率交換（Interest rate

swap) 貨幣交換 (Currency Swap) 商品交換 (Commodity Swap) 及股權的交換 (Equity Swap)。

最普遍的交換是利率交換，將浮動利率的利息支付轉換為固定利率。這是一種最基本的和最簡單的利率交換。另外還有許多千變萬化的利率交換方式。貨幣交換是由平行貸款協定 (Parallel Loan Agreement) 演化而來的。最簡單的貨幣交換是固定利率對固定匯率的貨幣交換 (The Fixed-For-Fixed Currency) 與一系列的遠期外匯合約 (Forward Foreign Exchange Contracts) 相似。例如公司可能以固定利率借入日圓，然後用這種債務和以美元為單位之固定利率債務調換。美元與日圓之間的匯率在契約中約定，以規避匯率風險。商品交換是金融交換的延伸，不過有許多因素使得商品交換比金融交換更危險。股權交換是新研發的合成股權 (Synthetic Equity) 之一種，屬資產交換，將公司債的利息流量轉換為股票指數的現金流量。

總之，交換是最近二十年來研發出來的金融創新，是一種基礎資產或負債轉化為現金流量的契約交換，是一種非常複雜的金融交易。但最成功的交換往往是那些型式最簡單的交換。然而交換統合信用市場，也就是將貨幣市場 (短期融資) 和資本市場 (長期融資) 結合起來。此外，交換有助於金融市場的國際化。透過交換，投資者就不必從事基礎的外國證券交易，有助於國際性資產組合的分散。

#### 4、金融風險管理的內容

銀行風險管理是其資產負債表管理 (Balance Sheet Management) 的一部份。資產負債表中包含資產、負債、和資本三大項。由於同業競爭、政府管制、以及經濟情勢的變化，有可能造成這三大項目之價值的不利變動 (資產價值之減少或負債價值增加)，這種風險叫做資產組合風險 (Portfolio Risk)。以下就將資產組合風險內容陳列如下：

##### I. 資產組合風險

##### 1. 資產管理風險

##### A. 信用風險

##### a. 倒帳風險

##### b. 非倒帳風險

##### c. 外國風險

##### B. 流動性風險

##### 2. 利率風險

##### 3. 負債管理風險

##### 4. 資本管理風險

##### II. 資產負債表表外風險

### 三、利率風險管理

銀行是一種金融媒介（Financial Intermediaries）機構。一邊收進顧客存款另一邊把收進來的存款貸給需要資金的另一群顧客。而存款和貸款兩種利率之間的差額就是差價（Spread），差價是銀行的毛利。所以利率變動會影響銀行利潤。如果銀行利率變動太大，且銀行又沒有良好的應變措施，往往會造成不堪設想的後果。因為銀行肩負社會使命，擔當經濟體系順利運轉的重大任務，其營運必須建立在安全而穩健的基礎上，故銀行必須想辦法規避由利率變動所產生的風險。這就是為什麼銀行要有利率風險管理的原因。

基本上，銀行的業務都會受到利率變動的影響。當經濟穩定利率變動不大時，利率風險也不會太大，一個有經驗的銀行家可以很輕易的處理這樣的利率風險。例如一位銀行經理可能批准一筆固定利率的貸款，若其貸款期限超過存款利率的變動期限，這時這位經理假如預測利率變動（上升）的幅度不會超過他的預期，然後他把預期的利率變動納入利率差價，將來如果利率上升幅度是在銀行經理預測範圍內，銀行就不會受到損失；相反如果利率上升的幅度超過銀行經理的預測，也就是利率的變動是非預期的，則銀行就會遭受到損失。換言之，利率風險是由非預期的利率變動所造成的。利率風險大小與非預期的利率變動幅度大小成正比。

在風險管理中，通常銀行經營者為了規避風險的發生而使用沖銷交易（Counterbalancing Transaction），即 Hedge，它是用來保障公司利益，使公司免於遭受損失。Hedge 一字原義是：房子四周的籬笆。籬笆有保護房子的作用，在風險管理中翻譯成規避風險，或簡稱避險。銀行可以使用下列四種金融工具來規避利率風險：

- （1）配對資產和負債的期限，亦即期限分析（Duration Analysis）。
- （2）根據資產負債表的特性來交換債務，亦即利率交換。
- （3）買賣利率期貨（Interest Rate Futures）。
- （4）買賣債務選擇權（Debt Option）。

一般而言，只要是常人都不喜歡冒險，都會趨吉避凶，這叫做風險的厭惡者（Risk Averter）。然而，有些風險確是無法避免。在風險管理中，避險者（Hedger）和風險厭惡者一樣都不願意承擔因利率變動所引發的風險。所以當利率的變動造成現金部位（Cash Position）的損失時，他就採用沖銷的部位（Counterbalancing Position）來抵銷損失。事實上，避險是一種金融保險（Financial Insurance）。在避險中至少有一個避險者；另一位是投機者（Speculator），避險者規避風險；投機者願意承擔風險利率。風險只是一種或然性（Probability），而不是一種必然性（Certainty）。利率的變動方向是一個未知數，有些投機者願意一賭，代替避險者承擔利率風險而賺取保費。

### （一）期限分析

期限 (duration) 是指有價證券的期限。在 1930 年代就有學者提出有效期限的概念，1938 年 Frederick R. Macaulay 出版一本書 “Some Theoretical Problems Suggested by the Movements of Interest Rates, Bond Yields, and Stock Prices in the United States Since 1865”。在這一本書中，Macaulay 教授提出有效期限的概念。但是當時並未引起太多人的注意，因為當時利率穩定，約定期限和有效期限差別不大。1960 年代中期以後，利率節節上升，約定期限和有效期限的差異逐漸顯著，人們才認識到有效期限的重要性。到 1980 年，有效期限分析 (Duration Analysis) 和有效期限之配對已經發展成為利率風險的主要管理工具。至於要界定有效期限和約定期限的差異，首先就得先介紹下面幾種公司債的付息方式。

有一種公司債是付息券 (Coupon)，叫做付息券公司債 (Coupon Bond)。這種公司債的持有人可以憑息券按時到公司領取利息，公司有可能半年發息一次，那麼三年期的公司債，就會附有六張息券，持有人每六個月就拿一張息券到公司領取利息。不過公司也可以每一年發息一次，則每一年持有人就拿一張息券到公司領取利息，三年到期持有人領回本金。

付息券的公司債，持有人在到期日所拿回來的本金加利息會比三年的利息加上本金還多，因為第一年和第二年所領回來的利息可以存入銀行生利息。因此持有人要收回本金和利息假定要 2.73 年。在這種情形下約定期限 (Maturity) 是三年；有效期限 (Duration) 是 2.73 年，也就是可以收回全部本金和利息的期間。另一種不付息券的公司債，有兩種：一種是零息券公司債 (Zero-Coupon Bond)，這種公司債不按期支付利息，要等到到期日才連本帶息一次付清，這種公司債的約定期限和有效期限是一致的；另一種不付息券的公司債 (或政府債券) 叫貼現債券 (Discount Bonds)，這種債券以低於票面的價格出售，等於是先把利息扣除，到期時再一次領取同一票面的金額，所以債券的約定日期和有效期限的到期日也是一致的。

由以上可知，無論是零息債券或貼現債券，其約定的到期日和有效期限的到期日都是一致的。但是附有息券的債券，其有效期限比約定到期日短。有效期限和約定期限兩者間的差異大小決定於付息的次數，付息次數愈多，兩者之間的差異愈大。另外從現金流量 (Cash Flow) 的觀點言，息券的數額愈大，支付利息的次數越頻繁，投下的資金越早回收，可以用來再投資，資金的週轉越快，也就是說該項資產越具有流動性 (Liquidity)。當利率變動時，流動性越高的資產所受到的衝擊越小。例如當市場的利率上升時，債券的價格會下跌。但是下跌的幅度要看債券付息的方式而定，付息債券的有效期限較短，價格因利率之上升而下跌的幅度較小。而不付息債券有效期限和約定期限一樣長，所以其價格因利率上升而下跌的幅度較大，由此可知不付息券的債券對利率變動靈敏度 (Sensitivity) 比付息券之債券大。故當利率上升時，有效期限越短的資產所受的衝擊越小，亦即其利率風險越小，這就是利用有效期限之配對 (Duration Matching) 以規

避利率風險的基本原理。

銀行經常不斷的計算資產負債表中每一項目之有效期限，然後加以配對。如果銀行資產之有效期限比負債長，就要有有效期限較短的資產或有效期限較長的負債與之配對。今日金融機構根據這個道理而研發出許多新金融工具，諸如變動利率的抵押貸款（Variable Rate Mortgages）、浮動利率貸款（Floating Rate Loans）、變動利率的定期存單（Variable Rate CD）。金融機構將固定利率的金融工具轉換為變動利率的金融工具，其目的就是要縮短有效期限減輕利率變動所引起的衝擊，而使利率風險減到最低限度。

### 1、利率變動對淨資產價值變動的影響

利率變動會影響一家銀行資產淨值的增減，產生所謂的利率風險。現在以傳統的現金流量模型（Cash Flow Model），來分析利率的變動對淨資產價值的影響，以便有效規避利率風險。

假如，一家銀行以利率 6% 出售不付息券的定期存單（Zero Coupon Certificate of Deposit）一百萬元，期限一年。因為是不付息債券的存單所以有效期限和約定期限都是一年。一年到期銀行要支付一百零六萬元，其中一百萬元是本金，六萬元是利息。銀行將出售不付息券的存單所得一百萬元貸給客戶，利率 7%，期限也是一年，一年到期本利一併收回，所以存單的有效期限和約定期限都是一年。一年期滿，銀行收到貸款的本金和利息共一百零七萬元。

假如，這筆交易完成以後，市場利率上升 2%，即存單利率變為 8%，現值為 \$ 981,482，這使銀行帳面上賺了 \$ 10,518；若貸款的利率上升到 9%，使得銀行在帳面上損失 \$ 10,349，兩者幾乎是相等。換言之，當銀行用一年期的存單來做為期一年的貸款資金來源時，銀行將鎖定利率的差額（1%），無論利率如何的變動，對銀行淨資產價值影響幾乎非常微小。

由上面分析知道，當銀行的資產和負債之有效期限一致時，利率的變動對銀行的淨資產價值沒有影響。但是，當銀行資產與負債的有效期限不一致時，利率的變動會影響銀行的淨資產價值。

### 2、期限分析

由於利率的變動並不影響銀行淨資產價值，銀行資產價值只會因資產和負債有效期限的不一致而受影響。所以銀行經理就要時時注意資產負債表中各項資產和負債的有效期限務使兩者的有效期限趨於一致。在期限的運用上，若是搭配整個資產負債表的資產和負債有效期限，叫做宏觀避險（Macrohedge）；若是搭配一項資產和負債表的有效期限，稱微觀避險（Microhedge）。財務專家已設計出一項有效期限分析模型，可以用來配對資產和負債的有效期限，使利率的變動所引起資產的變動消弭於無形。有效期限分析的模型公式如下：

$$tdV=tdVA-t dVL$$

V =淨資產價值  
VA=資產的價值  
VL=負債的價值  
t=時間  
d=變動或是微分符號  
tdV=淨資產價值在 t 時的變動量  
tdVA=資產價值在 t 時的變動量  
tdVL=負債價值在 t 時的變動量

淨資產價值在 t 時的變動量，等於資產和負債價值在 t 時變動量的差額。銀行經理的目的是要使利率變動以後， $tdVA=tdVL$  則  $tdV=0$ ，亦即利率變動以後對淨資產沒有影響。由此達到規避利率風險的目的。

## (二) 利率交換

由於整個金融工具市場所使用利率，即使在同一時間內也互不相同。當利率有所波動時，資產的利率上升幅度，可以比負債的利率上升幅度大。即使資產和負債的有效期限配對得天衣無縫，利率的風險仍然存在。所以銀行要尋求其他方式做為利率風險管理的工具。

利率交換是交換融資 ( Swap Finance ) 的一種主要方式，交換融資是一種具備高度技術性金融交易 ( Financial Transaction )。參與交換的雙方同意根據雙方約定價格和期限，彼此交換某些金融工具。參與交換的雙方包括金融機構和公司企業，交換的標的物包括貨幣和利率。

大部份的利率交換是固定利率對變動利率交換。根據利率交換市場的參與者和期限，可以分為：短期的交換市場，和長期的交換市場。短期的市場期限在三年以下，參與者包括：美國國內銀行、外國銀行和投資銀行，這些銀行同業間的交換交易，係基於籌資避險的動機。由於是短期的，因此變化很大，所以冒的風險也大。長期的交換市場期限是三年以上，大部份的參與者是儲蓄銀行、或儲蓄貸款協會，而且大多在歐洲債券市場 ( Eurobond Market ) 進行，這種市場期限長，比較穩定，風險較小。

在利率波動時，固定利率的資產或負債不會受到影響。而變動利率的資產或負債才會受到影響。期限越短的資產或負債，對利率的敏感度越大，利率的風險來自利率敏感的資產 ( Rate-Sensitive Asset, RSA ) 和利率敏感的負債 ( Rate-Sensitive Liabilities, RSL ) 之間的差距。如果  $RSA=RSL$ ，表示銀行的資產期限恰好與負債的期限配合差距等於零。根據這個原理，銀行透過利率的交換，使得  $RSA=RSL$ ，促使利率的風險消失於無形。

假定，交換的另外一方是商業銀行，他擁有期限為一年的五仟萬元商業貸款，也就是商業銀行每一年都要重新決定利率。而這家商業銀行出售為期五年，利率固定的歐洲債券。換言之，這些歐洲債券在五年之內，利率是固定的，很顯然的，這家商業銀行之  $RSA$  大於  $RSL$ ，因而產生正的

差距。如果利率上升，將有獲利；而利率下跌，將蒙受損失。然而儲蓄及貸款協會的部位正好與商業銀行的部位相反，儲貸會有負的差距，而商業銀行則有正的差距。當利率上升時，儲貸會蒙受損失，而商業銀行獲利；當利率下跌時，情形剛好相反。如果此時，儲貸會和商業銀行願意合作來消除正負差距，則雙方都可規避利率的風險，雙方都可以互相交換彼此的負債。更正確的說，雙方交換的是，對負債之利息的支付而不是交換負債本身。

換言之，也就是儲貸會的負債是一年期的定期存單，利率是每年更換一次，而商業銀行的負債是五年期的歐洲債券，利率每五年更換一次。雙方同意交換以後，儲貸會定期存單的利息由商業銀行來支付；而商業銀行的歐洲債券利息則由儲貸會來支付。如此一來，儲貸會所要支付的利息，利率五年才更換一次，而其資產是五年期的房屋抵押貸款，利率也是五年才更換。所以儲貸會的 RSA 等於 RSL，差距消失。利率的變動對淨值沒有影響。在商業銀行方面，要支付儲貸會的定期存款利息，利率是每年更換一次，然而商業銀行所擁有的資產是商業貸款，屬短期放款性質，利率也是每年更換一次。如此商業銀行的 RSA 也等於 RSL，差距也消失。利率的變動同樣不影響其淨值。同樣達到規避利率風險的目的。

另一方面，參與交換的雙方也可以藉交換資產而獲利。也就是說儲貸會所擁有的房屋抵押貸款的利息由商業銀行來收取，商業銀行的商業貸款利息則由儲貸會來收取。如此一來，儲貸會所收取的利息的利率是一年變動一次，而所要支付的定存利息的利率也是一年變動一次。如果明年利率上升一個百分點，儲貸會所要支付的定存利率將上升一個百分點，同時商業貸款的利率也將上升一個百分點，一得一失，兩相平衡。儲貸會並不因為利率的上升而遭受任何損失。從差距管理的觀點言，在交換以前，儲貸會有負的差距。如果不參與利率的交換，利率上升時，儲貸會將會蒙受損失，其淨值減少。但是經過交換以後，儲貸會用房屋抵押貸款的利息去交換商業銀行的商業貸款利息，如此一來，儲貸會所要支付利息的利率和所收取的商業貸款利息的利率，都是每年更換一次，這將使 RSA 等於 RSL，差距等於零。當利率變動時，並不會影響其淨值。以商業銀行方面而言，經過交換以後，所收取的房屋抵押貸款利息的利率，每五年才變動一次，而所支付的歐洲債券利息的利率，也是五年變動一次，這樣 RSA 和 RSL 也相等，差距也等於零。所以當利率變動時，其銀行淨值也不會受影響。

上面分析可以知道，交換的雙方可以互相交換負債的利息支付，或交換資產的利息收入。無論是資產或是負債的交換，雙方都會蒙受其利，從而達到規避利率風險的最終目的。要特別說明的是，交換雙方所交換的是利息的支付或利息的收入，而不是資產或負債的本金。然而，實際操作上，交換雙方並不真正替對方支付利息。而是在利率變動時，獲利的一方付款給蒙受損失的一方。更具體的說，在交換以前，儲貸會有負的差距；而商

業銀行有正的差距。當利率上升時，有負差距的儲貸會將蒙受損失；而有正差距的商業銀行將會獲利。交換以後，商業銀行將把獲利的部份付給儲貸會，以彌補儲貸會的損失。反之如果利率下跌，儲貸會將獲利，而商業銀行遭受損失，儲貸會把獲利的部份付給商業銀行，以彌補商業銀行的損失。所以在交換以後，當利率變動時，遭受損失的一方，將由獲利的另一方獲得補償。所以利率的交換，雖然可以規避利率風險。不過也失去因利率變動所可能得到的利益。

利率交換的參與者除金融機構以外，還有企業公司。例如美國國內的第一宗利率交換交易的參與者是學生貸款市場協會 ( Sallie Mae ) 和國際電話電報公司 ( Intrnational Telephone and Telegram, ITT ) 下面的一個金融公司。事實上，目前每一家大型企業都以利率交換做為資產負債管理工具。剛開始，投資銀行、商業銀行充當仲介人，收取服務費 ( 或是佣金 )。但是由於參與交換的公司眾多，形成一個龐大的市場。因此，目前這些金融機構也充當經紀人 ( Dealers ) 的角色。做為一個經紀人，這些投資銀行或商業銀行，不但撮合有意參與交換的金融機構，而且他們本身也參與交換交易，成為交換交易的一方。具體言之，任何有意參與交換的金融機構或企業，只要跟這些仲介人洽商，可以不必知道交換的另一方。這就像銀行收取存款，然後貸給需要資金的借款人，存款人根本不知道他們存入銀行的錢借給何人。由於仲介人同時兼具經紀人的角色，如果已經交換的一方想要退出，可將部位出售給經紀人。例如交易參與者為 ITT 和 Sallie Mae，如果 ITT 在交換契約期滿以前想退出這宗交易，可以把交換的部位 ( Position ) 出售給經紀人。這就形成利率交換交易的次級市場 ( Secondary Market )，這種次級市場更增加利率交換的流動性。

利率交換是一種富有彈性，而且適合顧客需要的金融工具。最常見的交易是，固定利率的貸款對浮動利率的貸款交換。近來也出現許多不同型式的交換，如浮動利率之貸款交換。這些浮動利率所根據的參考利率 ( Reference Rates ) 不同，有的根據 LIBOR，另外還有根據基本利率 ( Prime Rate )，或國庫券利率 ( T-Bill Rate ) 來計算利息。因為所使用的利率不同，所以雖然一樣稱為浮動利率的貸款，仍然可以彼此交換。例如一家銀行，擁有以基本利率計息的資產，和以 LIBOR 計息負債，去交換以基本利率計息的浮動利率貸款。交換以後，這一家銀行的資產和負債都是以基本利率計息。此外，還有貸款幣別的交流，例如以英鎊的浮動利率貸款，去交換美元的固定利率貸款。總之，項目很多，只要顧客有需求，經紀人都隨時可以設計出適應顧客需要的交換交易。

### (三) 利率期貨

期貨是經濟制度下，人類為規避風險，和追求利潤動機下的產品。最進十年，更成為金融市場的重要一環。證券和外匯市場互相配合，彼此緊



密不分。期貨不但本身重要，而且還會激發其他的金融創新，像原子的連鎖反應一樣，觸動整個創新的過程，所以他說期貨是人類偉大的一個金融創舉。

利率交換的宗旨是將利率風險轉移給願意承擔此風險的參與者，並且交換以後雙方都蒙受其利，都能規避利率的風險。然而規避利率風險方法之一，一種是將固定利率貸款轉換為浮動利率貸款，這種避險方法卻不是十全十美。因為浮動利率的貸款，如果市場利率上升，貸款的利率也隨著上升，借款人的利息負擔增加。有些借款人甚至因為不堪負荷而倒帳，信用風險於焉產生。如此一來雖然利率風險低，但是信用風險隨之增高，因此要採用利率交換來規避利率風險是值得深思的一個問題。另外，還有一種規避利率風險的方法，就是利率期貨。這是將利率風險轉移給願意承擔風險的投機者。

遠期交易，雖然可以解決價格波動和缺貨等問題，但是這種交易本身也有風險，這種風險來自於買賣雙方的信用問題。遠期契約是一種零合賭局（Zero-Sum Game），雙方在賭商品價格的變化。如果價格上漲，則押價格上漲的一方，算是押對而獲利；而押價格下跌的一方，押錯就要賠錢。押錯的一方如果想賴帳，到時不依約交割。因為遠期交易僅買賣雙方簽約，並未透過交易所。如果一方違約，另一方只能尋求民事訴訟告到法院，請求法院強制違約的一方履行契約義務，打官司既花錢又費事。因此買賣雙方的信用問題是遠期交易的最大困擾。此外遠期交易除信用風險以外，還有買賣雙方如何接觸，如何協商價格數量，和品質規格，交割日期。這些項目的協商和決定要花費相當的時間來解決，這些問題金融專家又創造一種更完整的交易工具，即期貨交易（Futures Transaction）。

在期貨交易中，除價格是由市場決定外，其餘如交割時間、數量、品質規格均由交易所事先規定好。買賣雙方就遵照交易所制定的標準規格簽訂契約。這種標準化的契約可以省掉買賣雙方協商契約內容的時間。避險者或投機者只要認為價格可以，就可以簽訂合約，至於交易對象是誰，根本不去考慮，因為雙方的交易是透過清算所（Cleaning House）進行的。由交易所負責結帳，因此雖然買賣雙方不知道對方是誰，但是一切責任由交易所負擔，就不會有信用風險的問題。雖然期貨交易和遠期交易外表相似，它們的交割日期都在未來，但兩者的內容仍然有很大的差異：

1. 交易標準化

期貨交易有標準化的交易單位，特定的交割日。而遠期交易的數量及交割日是由買賣雙方自行決定。

2. 集中交易

期貨交易是在集中市場的公開市場（交易所）交易。遠期交易則是買賣雙方私下完成，是一種店頭市場（Over the Counter）交易。

3. 由清算所保證契約的履行

期貨交易是由清算所背書保證，買賣雙方到期履約，消除信用風險。遠期交易因未透過清算所交易，故虧損的一方有違約交割風險。

#### 4. 保證金

期貨交易的雙方，必須依規定，付出契約金額一定比例的保證金，以保證雙方履約的能力，所以是一種有擔保品的交易（Collateral Transaction）。遠期交易沒有擔保品，是一種信用交易（Credit Transaction），所以有信用風險。

#### 5. 逐日結算

期貨交易第一天以契約價格與市價相比，隨後逐日以前一天的收盤價和市價相比，並結算損益，如果獲利則保證金的餘額增加，虧損則保證金的餘額減少。但是遠期交易在到期日前，並無現金流量發生，要等到到期日才結算損益。

期貨交易的商品種類繁多，包括農產品、稀有金屬、外匯、和有價證券（包括股票、公司債、國庫券、和公債）。以金融機構而言，大多會使用有價證券來規避利率風險。例如，一家銀行擁有一千萬美元的固定利率，五年期的抵押貸款。如果是利率上升，這些抵押貸款市場價值將會下跌，這時這家銀行可以利用利率期貨（又稱有價證券期貨）來規避這種風險。銀行可以到期貨市場出售價值一千萬美元的公債，以今日的市場價格出售，但是交割日期確訂在將來的某一日。如果市場利率不變，則抵押貸款的價值和公債的價值都不會改變，銀行的這一宗期貨交易則沒有利得，也沒有損失。但是如果市場利率上升，固定利率的抵押貸款將會下跌，假如說跌到八百萬美元，同時由於利率的上升，公債的價值也將跌到八百萬美元，此時這家銀行在這一宗期貨契約中賺了二百萬美元，不過由於市場利率的上升，這家銀行的抵押貸款價值也下跌了二百萬美元，這一損失正好由期貨市場所賺的二百萬美元來彌補。這說明了使用利率期貨來規避利率風險的基本原理

使用期貨來規避利率風險時，乃基於市場利率和公債利率一致的假設。如果兩者不一致，則利率期貨就無法達成避險的任務。如在簽訂期貨契約時，市場利率是 7%，而公債的利率是 6%，兩者不一致，在這種情況下將會預料到將來公債的利率一定會上升到 7%。在簽訂期貨契約時，所用的利率是 7%，而不是 6%。將來如果公債利率真的上升到 7%，期貨的價值不會變動，在這種情況下期貨無法達到避險的目的。由此，我們可以得到另一個結論，即當利率的變動是非預期的（Unexpected），利率期貨才能達到規避風險的任務，如果利率的變動是可以預期的（Expected），則利率期貨就喪失規避風險的功能。事實上，期貨是買空賣空，和賭博一樣下賭注押利率會上升或下跌，押對賺錢，押錯賠錢。但是在下注時，大家都不知道將來利率會上升或下跌。到期貨市場賭博者，大部份是一些投機者，他們願意承擔風險，期望獲得利潤。但是也有一些人

是為規避風險，而踏進期貨市場。期貨對於這種人就像買保險單一樣。期貨交易自己不必負擔損失，但是這種為避險而參與期貨交易的人，也無法由此類交易賺得利潤，就如同買保險無法從保險中獲利。

#### （四）利率選擇權

銀行會利用利率期貨來規避利率風險，但卻無法從中獲取額外的利潤。如果能設計出一種金融工具，在利率上升時，可以用來規避利率風險；而當利率下跌時，又有機會賺得一筆意外之財，那就兩全其美。在期貨問市兩年以後，他們就設計出另外一種金融工具來彌補期貨的缺陷，這種新的金融商品叫做選擇權（Option）。顧名思義，選擇權就是參與交易的一方有權選擇在契約的有效期限內是否要交割。這和期貨契約不同，參與期貨契約的雙方，在約定的交割日，必須履行契約義務，準時交割，選擇權契約的參與者，在市場變動對他有利時，才要求執行交割；情況對他不利時，可以不交割。

選擇權契約牽涉到兩個人，一個是購買選擇權的人，叫選擇權的購買者（Option Holder），另外一個是出賣選擇權的人，這個叫做選擇權出售者（Option Writer）。購買者，要付一筆權利金（Option Premium）給出售者，以取得選擇權。在購買某一種商品的選擇權時，雙方所議定的價格叫做履約價格（Strike Price）。購買者付給出售者權利金以後，購買者在選擇權的到期日（Option Expiration Date）以前（即有效期限內）有權要求出售者以履約價格執行交割。但是如果交割的結果對買方不利，購買者沒有任何義務執行交割，就讓這一宗選擇權契約在到期日過後自動消失。在這種情況下，權利金被出售者沒收，購買者不執行，選擇權所付出的代價祇是權利金而已。所以如果交割所引起的損失大於權利金，購買者就沒有理由執行選擇權的交割。

從另一方面看，選擇權又可分為兩種：一種是買權（Call Option），另一種是賣權（Put Option）。買權的購買者在給賣權的出售者權利金以後，就有權在契約期限內隨時要求出售者以履約價格交割所交易的商品，出售者接到購買者執行選擇權的請求，不得拒絕，必須依約執行選擇權的交割。另一種選擇權是賣權，根據賣權契約，賣權的購買者在契約期限內有權把商品以履約價格賣給賣權的出售者。在買權的交易中，購買者是處於多頭部位（Long Position），而出售者是處於空頭的部位（Short Position）。在賣權的交易中，購買者是處於空頭的部位，而出售者是處於多頭的部位。又在選擇權的交易中，購買者有權利在契約有效期限內以事先約定的價格（履約價格）將商品出售給（賣權）選擇權的出售者，或向選擇權的出售者購買（買權）該種商品。和期貨市場一樣，這些商品包括：農產品、貴金屬、股票、公司債、和國庫債券。

如果將選擇權用到銀行規避風險上，那麼如果銀行經理知道有選擇權

這種新的金融工具以後，他就會去購買國庫券的賣權，若利率上升而使國庫券的價值由一仟萬美元跌到八百萬美元，這時銀行就執行賣權的交割，就是銀行以八百萬美元的市場價格買進國庫券，再以一仟萬美元履約價格賣給賣權的出售者，銀行賺了二百萬美元。在另一方面，銀行的抵押貸款的價值，也因為利率的上升自一仟萬美元跌到八百萬美元，損失二百萬美元。此項損失正好由選擇權交易所賺得的二百萬美元來彌補。銀行賣權達到規避利率變動的風險。如果利率下跌，國庫券的價值由一仟萬美元上漲到一仟二百萬美元，這時如果銀行執行賣權的交割，要損失二百萬美元。但銀行並沒有義務交割。就不去執行賣權的交割，讓賣權在一年以後自動消失。不過由於利率的上升，銀行的抵押貸款之價值由一仟萬美元增加一仟二百萬美元，銀行的收益增加了二百萬美元。由於賣權並未執行，因此銀行在賣權交易並未損失，只是付了權利金，假定權利金是二萬美元，則由於利率的上升，銀行的淨利增了一百九十八萬美元。這時銀行經理不但為銀行規避了利率風險，也替銀行賺了利潤。

由以上的分析可知，對於避險者而言，購買選擇權（包括買權和賣權）就像買保險一樣，事先支付固定金額的權利金（如同保費），一旦利率或價格變動，而造成資產價值或淨利的損失，就可以執行選擇權的交割，以獲得的利潤來彌補此種損失，從而達到規避風險的目的，這也就是金融機構採用選擇權來規避風險的原因。

#### 四、銀行信用風險管理

商業貸款是商業銀行的主要業務，商業貸款大多是自償性（Self-liquidating）的短期貸款，工商企業向銀行貸款用以進貨或購料，等產品出售以後，就有銷貨收入，連本帶利償還貸款。可是銀行貸款的對象包羅各色人等，參差不齊，有一些顧客存心不良，雖然有償債能力，但是缺乏償債意願，所以商業貸款存在著這樣的信用風險。銀行信用風險管理是銀行業最古老最原始的一種風險管理，也是最完備的一種風險管理。

信用（Credit）是一種有限性的交易媒介（Medium of Exchange），也是一種付款的承諾，這種承諾的可靠性如何，就要靠銀行信用經理的判斷。信用經理根據各項因素來判斷顧客的信用可靠度（Credit Worthiness），這些因素包括：顧客的財力、人品、生活習慣、以及過去的償債紀錄。

商業銀行在決定商業貸款以前，必須調查借款公司的財務狀況，以減少信用風險，避免呆帳的損失。但是借款人對於本身的財務狀況最清楚，而銀行對於借款人的財務狀況瞭解顯然不會比借款人多，這就產生不對稱資訊的問題，不對稱資訊會導致不利的選擇。也就是貸款給不應該貸款的客戶。不利的選擇使信用風險增高。要控制這種風險暴露，銀行必須具備完善的資訊系統（Information System），進用知識淵博和經驗豐富的專才，來衡量分析各種風險設計，各種風險管理策略，使信用風險減到最低限

度。

在商業貸款的營運過程中，又產生一種代理問題，這種問題來自銀行和承辦人員間之利益衝突。也就是他們之間目標的不一致。從銀行的立場而言，辦理貸款時要盡量小心謹慎，對於借款人的信用背景調查要徹底，寧缺勿濫，以減少信用分險和呆帳損失。在承辦人員的立場，要創造業績盡量擴張貸款，所以承辦人員可能會降低信用標準來增加貸款額。

信用風險主要源自借款人的償債能力。更具體的說是企業財務狀況。銀行在貸款之前，要詳細審查申請貸款企業的財務報表和報告，並且向信用報告機構購買有關該公司的信用背景資料。有關財星 500 大公司 (Fortune 500) 的信用資料很容易取得，但眾多的小企業，信用資料就不是那麼容易蒐集。債務人要清償借款，除有足夠的財力以外，還要有償債的意願。有時借款人一開始就想賴帳，提供不實的財務報告，不擇手段的爭取貸款，這種不誠實所造成的信用風險很難防範，屆時只有訴諸法律一途。

### (一) 信用分析

銀行在決定是否貸款給顧客之前，必先調查這位顧客的背景資料，然後加以分析，決定這位顧客的信用可靠度。銀行不但要根據信用分析的結果來決定是否貸款給顧客，而且還要據以訂定貸款的價格 (Pricing of the Loan)，以及其他貸款條件。一般而言，銀行根據下列五項因素來進行信用分析：(1) 品格 (Character)；(2) 能力 (Capacity)；(3) 資本 (Capital)；(4) 擔保品 (Collateral)；(5) 情況 (Conditions)。因為這五個因素的英文字母都是以 C 開頭所以又叫做五 C。

銀行根據五 C 來決定顧客的信用可靠度，首先得先設法把這五個因素數量化 (Quantify) 以便計算信用評分，再根據信用評分訂定信用核准的標準，如此一來才能設計一套統一客觀公正的貸款準則。美國法律禁止因為種族、宗教信仰、性別而對顧客有差別待遇。制定客觀統一的貸款準則，可以避免因歧視或差別待遇引起法律訴訟。

上面的五 C 不但可以用來決定顧客的信用可靠度，而且還可以用來訂定貸款利率和貸款條件的依據。財務狀況較差的顧客，信用風險較大，就得適用較高的利率；信譽卓著，財務健全的顧客，可以享受較低的利率。所謂基本放款利率 (Prime Rate)，就是為此而設的。銀行對於信用風險較大的顧客，除基本放款利率外，還得再加上風險貼水。這種對不同信用風險的顧客，適用不同的利率，叫做風險與報酬的定價 (Risk-Return Pricing)，這是授信管理的基本原則，與歧視或差別待遇無關。

#### 1、品格

一個品格優良的人，不但循規蹈矩，而且遵守法律規章。對於所簽訂的契約，更是信守承諾，履行契約所規定的義務。所以銀行可以根據顧客的品格來決定他的償還意願。一般是根據下面三個因素來評判顧客的償還

意願：(1) 過去的信用紀錄；(2) 品格推薦信；(3) 承辦貸款職員與顧客的面談。一般而言，信用紀錄不良的顧客，可能是由於缺乏償債能力所造成，也可能是由於缺乏償債意願所造成，這時就只有借助於品格推薦信 (Character References) 的評估。

顧客的償債意願是很難數量化的，有經驗的貸款承辦人可以根據和顧客面談的機會決定他的品格。尤其在鄉下小地方。行員和顧客接觸頻繁，瞭解較深比較容易熟悉。相反大都市的顧客品格，銀行職員由於顧客龐雜，很難對顧客的品格有深入的瞭解。在這種情況下，只有借助於一些客觀的財務報表和經濟情況來判斷顧客的償債意願和能力。

## 2、經濟和財務狀況

要決定顧客的償債能力，先要分析他的能力 (現金流量)、資本 (財富) 和擔保品 (安全)，一般是根據借款人提供的財務報表來衡量這三個因素的真實性。最好要求借款人提供信譽卓著的會計師簽證過的財務報表，銀行可以依據借款人的薪水淨額，稅後利潤，或現金流量 (Cash Flow) 來衡量借款人的能力，由借款人的淨值 (Net Worth)，可以決定其資本大小。另外擔保品的價值決定於借款人所提供的資產品質。在其他條件下，能力、資本、和擔保品，可以用來衡量借款人的信用可靠度。

另外一項情況，係指整個經濟體系的狀況而言。個別的借款人雖然無法控制經濟情況，但是他應該具備應變的能力，以便在經濟景氣惡化時有能力應付惡劣的局勢，化險為夷度過難關。

### (二) 現金流量

借款人可以使用下列三種方式來償還貸款：(1) 使用現金流量；(2) 變賣資產；(3) 以債還債。以變賣資產或以債還債的方式，來償還貸款的方式只能偶而為之，並非長久之計。所以償還貸款最妥當的方式是現金流量，然而企業的現金流量也成為企業生死攸關的課題。

## 1、現金流量的觀念

簡單的說，現金流量是現金內流 (Cash Inflow) 與現金外流 (Cash Outflow)，或現金收入與現金支出之間的差額。雖然利潤是現金流量的主要來源，但是現金流量並不等於會計上的利潤。由於傳統的會計處理方式互異，導致現金流量觀念的混淆不清，各個銀行根據各種會計方法計算現金流量，不過最常用的現金流量計算公式如下：

$$\text{現金流量} = \text{淨利潤} + \text{折舊} - \text{應收帳款的增加數} - \text{存貨的增加數} + \text{應付帳款的增加數}$$

根據上式，應收帳款和存貨對於現金流量具有負面的影響。因此妥善管理這兩個項目，乃控制現金流量的有效工具。如果將上面的公式擴大，包括資產負債中的全部的項目，就可以求得資金的來源和用途的明細表。以現金為基礎，資金的用途包括非現金資產 (如應收帳款和存款) 的增加

和負債或股權的減少。而現金的來源包括非現金資產的減少和負債或股權的增加。根據對現金流量的分析，可以看出企業的現金來龍去脈。在評估一家企業的償債能力時，現金流量分析很重要，所以銀行在訓練新進的行員時，特別著重於會計和財務報表的分析。

## 2、現金流量以外因素

現金流量的分析，可以客觀決定借款人的償債能力，不過有時，經驗在信用決策和監督的過程中也非常重要。經驗豐富的承辦人員可以見微知著，由一些細微的跡象看出企業公司的缺點或潛在的問題。如果一家企業有下列的跡象，就表示現金流量出問題，將會影響其償債能力。

- (1) 支票存款不足，透支金額增加，愈期未付的貸款，擔保品不足的貸款以及遲遲未能提出財務報表。
- (2) 經常要求小額貸款，表示公司資金不足週轉不靈。信用卡的餘額累積越大，表示現金週轉的問題越嚴重。此外一家公司的淨值很大，但是現金流量小也不是好現象。
- (3) 經常變更貸款申請，或承辦人員表示公司的不穩定或能力不足，這種公司很難在競爭激烈的商場立足。
- (4) 借款人的外表改觀也應該留意。因此，吸毒、酗酒等，都會使人看起來憔悴。借款人的墮落，不但會影響他的償債意願，也會影響他的償債能力。公司的環境骯髒，也是經營不善的表徵。

## 五、銀行表外營運風險管理

由於銀行有其獨特的性質，就是其在經濟體系中擔負特殊使命，其經營成敗對於整個國民經濟的影響至深且巨。所以政府為減少銀行倒閉的機率，要求銀行維持最低資本對資產的比率，並且訂定種種法律規範銀行的營運。此外銀行的資本維繫一般存款戶信心，對維護健全的銀行體系具重大意義。所以主管機關經常派人到各銀行進行實地金融檢查，察看銀行是否遵照政府的規定，維持最低限度的資本額。在美國，一般是由貨幣監理局 ( Office of the Comptroller of the Currency, OCC ) 核發執照的聯邦立案銀行 ( National Banks )，由 OCC 負責檢查；由州政府核發執照的州銀行 ( State Banks )，則分由聯邦準備銀行 ( Federal Reserve Bank ) 和聯邦存款保險公司 ( Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC ) 負責檢查。根據 1913 年的聯邦準備法 ( Federal Reserve Act of 1913 ) 規定，由 OCC 核發執照的聯邦立案銀行為聯邦準備銀行的當然會員。如果加入聯邦準備銀行為會員，則要接受聯邦準備銀行的檢查。如果不參加則由 FDIC 負責檢查。有極少數的州銀行既不參加聯邦準備銀行也不向 FDIC 存款保險，這些銀行就由州政府的銀行管理處 ( Sate Banking Commission ) 負責檢查。

### (一) 銀行的資本適足性

1985 年，OCC 和 FDIC 聯合宣佈：無論銀行的大小或地區，所有銀行

都要維持 6% 的資本對資產的比率。這表示銀行有一百元的資產就必須有六元的股權資本 (Equity) 來配合，如果資產增加資本也跟著增加才能維持 6% 的比率。

銀行所從事的業務很特殊，是利用別人的錢來賺錢。銀行吸收存款留下一小部份當做準備金，然後把大部份的存款以較高的利率貸放出去的。銀行的利潤大部份來自存款和貸款的利率差額 (Spread)。銀行吸收的存款越多貸款也越多，貸款是銀行的一項資產。因此貸款越多資產越大。要維持 6% 的法定資本對資產的比率，資產增加資本也要隨之增加，資本增加資本報酬率隨之降低。面對這種難題，銀行經理就要想辦法使淨利增加，而又不會引起資產的增加，資產不增加資本也不必增加，如此資本的報酬率就會升高。為使淨利的增加不會引起資產的增加，其辦法不外有兩種：(1) 消極的不使銀行的資產增加，就是銀行從事資產負債表以外的營運 (Off-Balance-Sheet Activities, OBSA 簡稱表外營運)。(2) 積極的造成資產的減少，就是銀行透過資產的證券化 (Securitization) 積極減少資產的價值。

#### (二) 資產負債表外營運

銀行為了規避資本的管制而設計出一些新的業務，這些業務不會影響銀行的資產負債表外的營運，簡稱表外營運。銀行則透過這些表外營運收取手續費或佣金。這些收入只影響損益表 (Income Statement) 而不會影響資產負債表。銀行傳統的表外營運項目包括下面幾項：

1. 押匯信用 (Documentary Credit)
2. 商業信用狀 (Commercial Letters of Credit)
3. 承兌匯票 (Acceptance Participation)
4. 背書 (Endorsements)
5. 貸款保證 (Loan Guarantees)
6. 可追索資產銷售 (Asset Sales with Recourse)
7. 不可撤銷信用狀 (Irrevocable Letters of Credit)
8. 循環承銷融資 (Revolving Underwriting)

這些業務都沒有牽涉到有形的金融資本或現金，而是銀行將商譽資本 (Reputational Capital) 出借給顧客而收取佣金。但要注意的是，銀行在從事表外營運時，對顧客提供信用服務，以本身的信譽換取佣金，看似無本生意。但是，當顧客無法履行義務時，銀行就要負起責任，替顧客償還債務。這時銀行會有財務上的風險，所以銀行在從事表外營運時也要冒一些風險。對於這些風險，銀行並無特別的應變措施，頂多只能要求顧客提供擔保品。銀行就只能依靠經理人的經驗和才識來評估顧客的信用可靠度。在 1980 年代以前，銀行的表外營運占資本比率不大，而且經理人都能忠於職守謹慎篩選客戶。但是，一般而言表外營運大都能為銀行帶來一筆額外的收入。



1980 年以來，由於美國聯邦準備逐步廢止限制利率的規則 Q，同業競爭轉趨激烈，利潤減少。加以對農業及能源部門的貸款增加，淨值減少。為彌補這些損失，紛紛從事風險較大的表外營運。這些業務比重越來越大。為保障銀行業的安全起見，政府不得不採取干預的措施。1980 年以後，銀行表外營運和以前傳統的項目大異其趣。新近的表外營運項目包括：擔保信用狀（Standby Letters of Credit）、商業信用狀貸款承諾（Loan Commitments）、外匯交易（Foreign Exchange Transactions）、利率交換期貨、和選擇權。

各種表外營運業務的主要參與者都是大型商業銀行（也就是座落在世界各個金融中心的大銀行）。不過傳統的表外營運，諸如擔保信用狀、商業信用狀和貸款承諾，小型的商業銀行也參與。因為這些業務風險不大，不需要嶄新的專業知識或精明能幹和經驗豐富的銀行經理即可應付。然而，外匯交易和利率交換風險較高，需要高深的專業知識，只有座落在金融中心的大型銀行才有足夠的人力和財力來參與。這些銀行的總值都在數百億美元以上。他們以高薪聘用專門人才，以其雄厚的財力為後盾，在這兩種市場上翻雲覆雨，大顯身手。利潤與風險相隨，所冒風險越大，所獲利潤越高。通常用表外營運的金額對資本額的比率來表示風險曝露（Risk Exposure）的程度：

風險曝露=表外營運的金額÷資本額

一般而言，大銀行的平均比率高達 34。這表示這些銀行經營 34 元的表外營運只有一元的資本額來支持。例如美國信孚銀行（Bankers Trust）其表外營運金額對資本額的比率高達 80。

另外，有一套表外資產負債管理模型，這套模型涵蓋巴塞爾銀行監理委員會公佈的市場風險標準化計算法（Standardized Measurement），量化投資組合市價期望損失值（即風險值），即風險值換算監理資本。這種計算方法需要求出價差風險（Spread Risk）、缺口風險（Gap Risk）、時間波段風險（Theta or Time Bank Risk）、變異性風險（Volatility or Vega）、非固定比率風險（Gamma）及壓力模擬（Stress Simulation）等，期使表外資產負債管理模型更具準確性。

由於表外營運占整個銀行業務的比重越來越大，銀行所冒的風險隨之增加，因而監理當局提議將表外營運納入管制範圍。1993 年 4 月間，數個先進國家（包括比利時、加拿大、法國、德國、義大利、日本、盧森堡、荷蘭、瑞士、英國、和美國）的財金首長在瑞士的 Basel 開會，達成巴塞爾協議（Basel Accord），將外匯交易和利率交換納入資本管制範圍。其辦法是將各項資產按其風險的大小分成五類，每一類賦予一個權數，風險越高的資產所需資本權數越大。同時 Basel 協議將資本對資產的比率提高 8 %。

### （三）資產證券化

銀行除了利用表外營運消極防止資產的增加外，還可以利用證券化（Securitization）積極的減少資產的累積。所謂資產證券化，就是銀行把資產負債表中的某一些資產項目以證券的型式出售給投資人。資產證券化不但是銀行規避資本管制的主要手段，也是銀行規避利率風險的主要工具。在房屋貸款市場中，房屋購買者不願意負擔利率風險，喜歡固定利率抵押貸款。不過卻讓銀行吃了利率波動的虧，故其不願意承做固定利率的抵押貸款。在借貸雙方當事人都不願意承擔利率風險的情況下，金融界就研發一種兩全其美的創新工具，這種新工具就是資產的證券化。

銀行拿來證券化的資產項目包括：私人住宅公寓和商業大樓的抵押貸款，汽車貸款，小型企業管理局（Small Business Administration）的貸款，信用卡的應收帳款，電腦和卡車的租賃契約，以及其他類型的應收帳款。購買這些證券化的證券投資人包括金融機構、一般大眾、以及退休基金。

資產證券化的目的除規避政府的資本管制外，還兼具其他目的：銀行透過資產證券化取得額外的可貸資金，增加其流動性。同時透過證券化，銀行可以更有效率的管理各種貸款之差距（Gap）問題，進而減低利率風險。此外，銀行雖然將貸款出售，但是還可以繼續為投資人服務，代為收取本金和利息賺取佣金。由於擁有這麼多的優點，銀行對於資產證券化趨之若鶩，成長速度飛快，成為 90 年代最時髦最活絡的金融業務。

資產證券化可以分為五個步驟進行：第一個步驟是有意將資產出售的銀行就是整個證券化過程的起源，一般將這一家銀行叫做起源銀行（Originating Bank）；第二個步驟是這一家銀行設立附屬機構或信託（Trust）來購買貸款資產，然後以這些貸款資產為擔保發行證券；第三個步驟是將這些證券賣給投資銀行即為承銷；第四個步驟是由保險公司保證所發行的證券；第五個步驟是證券上市由投資人來購買。

大體而言以貸款為擔保的證券可分為三種類型：

1. 代收代付證券（Pass-Through Securities）：這種證券所擔保資產的所有權屬投資人即證券的購買人。發行人將這項債務從帳冊中剔除，但發行人繼續向借款人收取利息和本金，然後轉交給投資人，當然發行人酌收代收代付的服務手續費。
2. 自收自付證券（Pay-Through Securities）：這種證券所擔保資產的所有權仍屬於發行人，並且仍登錄在發行人的資產負債表（負債科目），所收取的利息和本金存入專戶，依約定支付給投資人。
3. 抵押貸款為擔保債券（Mortgage-Backed Bonds, MBB）：這種證券的所有權屬於發行人，列負債科目，發行人仍保有抵押貸款，列資產科目，所收取的利息和本金屬於發行人。這種類型的證券大多由儲貸會（Saving and Loan Association, S&L）發行，其目的在規避利率風險和增強流動性，但無法達到規避資本管制的目的，因為抵押貸款仍然保

留在發行人的資產負債表上，仍受到政府的資本管制。

我國引進金融資產證券化可以從銀行需求面及法令制度層面來探討：就銀行需求面而言，亟須出售授信資產者應為貸款能力強，而吸收存款能力弱，或貸款多為固定利率亟待降低利率風險者。以國內金融市場現況而言，早期金融機構吸收存款能力普遍不差，貸款利率也多採機動利率，自有資本比率近年也多有改善，而中長期授信比率較高，資產流動性略顯不足的專業銀行，也可依據銀行法第 90 條發行金融債券，且中長期授信提前償還之比率也很高，故似無大規模進行資產證券化的需求。但是金融資本市場的證券化已是未來的潮流，也是國際金融未來必走的方向，在我國積極發展亞太金融中心並致力於開發金融市場之際，未雨綢繆，及早參酌美國資產證券化的模式與經驗，加快證券化的腳步仍為當務之急。另外，就法律面而言，資產證券化必須設計使投資人不能控制經營，也不必負擔風險的制度，如債券發行，故對企業組織的配合，包括公司法、信託法；對標的物移轉的規定，如不動產之登記、民法之合夥或公司共有，抵押權的轉讓，及吸引投資人之稅法優惠等，皆需要配合修正，並規劃專業中介發行公司，這些都是台灣推動資產證券化所必須面對的實質法律問題。其工程十分浩大且艱鉅，這也是我國推動國際化、自由化急待克服的問題之一。

## 六、銀行流動性風險管理

現金是一種具有完全流動性的資產，因為其不必經過任何轉換的手續就可以很容易的用來消費或投資。支票和股票是高度流動性的資產，可以很容易的將這些資產轉換為現金，再使用現金去消費或其他用途。所以一項資產的流動性也可以說是該項資產的變現性。越容易變現的資產，也就是流動性越高的資產。相對，一項資產如果很難轉換為現金，該項資產就是缺乏流動性的資產。例如汽車和房地產因為需要一段時間才能轉換為現金，所以它們就是屬於缺乏流動性這一類的資產。

除現金以外沒有一項資產是具有完全流動性的。但是資訊發達的今日，金融市場可以促使某些資產更具流動性。例如，今日次級市場和交易所的存在，使得政府公債和大公司的股票更具流動性。又例如，抵押貸款的證券化，使得缺乏流動性的貸款增加流動性。這種缺乏流動性的資產轉換成流動性資產的能力是衡量金融體系效率的一項標準。

以銀行實務而言，一家銀行必須經常保持適度的現金或變現性大的資產才能應付顧客的需要。變現性大的資產包括：央行支存、或旅行支票、或國庫券。現金和變現性大的資產構成銀行所持有的流動性。如果銀行的流動性不足輕則使得銀行經理人員難堪，重則引發顧客的憂慮，對銀行失去信心造成擠兌，而導致銀行的倒閉。然而，造成流動性不足的原因或者因為資訊不足導致非預期的提款增加，或者因為經理人員的冒進參與高度

風險的營運，又不善於負債管理，所以危機一來，立刻發生流動性問題，導致顧客的疑慮。一但，顧客擠兌，銀行同業又不再信任他們，短期資金籌措不及，而產生連鎖反應，擠兌的風暴隨之而來。所以管理流動性是銀行經理人所應專精的課題。

銀行業務的核心任務要在管理資金來源和用途。資金來源 ( Sources of Funds ) 反映於資產負債表中的負債科目，而資金用途 ( Uses of Funds ) 則顯示在資產負債表中的資產科目。所以資金來源和用途管理就等於是資產負債表的管理。

一般而言，銀行資金的來源是透過資產負債表中負債科目的增加而取得的，例如存款的增加。但是也有的透過資產的減少，例如出售資產。所以銀行資金的來源有兩個途徑即外部資金來源 ( External Source of Funds ) 和內部資金來源 ( Internal Source of Funds )。

#### 1、外部資金來源

1960 年代以後，聯邦資金市場 ( Federal Funds Market ) 逐漸發展，為銀行同業間互通有無的管道，銀行充分利用這種管道籌措資金。同時銀行也研發可轉讓存單，主動出擊，吸收存款，對外尋求資金來源。所以 1960 年代以後，銀行開始從資產負債表中的負債科目籌措資金。換言之，銀行主動的對外尋求資金來源，由於這種資金來源來自銀行以外的部門，所以就叫做外部資金來源。

不論銀行是到聯邦資金市場購入聯邦資金，或是發行可轉讓定存單籌措資金，都會使資產負債表中的負債增加，也就是銀行舉債來增加流動性。所以銀行的流動性管理也是一種負債管理 ( Liability Management )。目前銀行可以由資產負債表中的資產項目來籌措資金，加強其流動性。同時也可以從負債項目中去尋求資金的來源，或者是運用資產負債表中的兩邊項目做為流動性管理的工具。

負債管理透過獨特而非傳統方式籌措資金，銀行運用的工具包括聯邦資金、定期存單、歐洲美元、回購協定，採用負債管理的策略，銀行就不必為流動性而擁有太多的現金，而將現金貸放出去，或者從事其他的投資。然而，銀行本身的信譽和可靠度，卻決定著銀行的負債管理能否成功。如果銀行的信譽不好，不但不容易借到錢，顧客也不會上門，甚至會把存款提走。

1970 年代以來，由於受到非預期的通貨膨脹 ( Unanticipated Inflation ) 的影響，以及政府法令管制，銀行為求生存不得不想辦法應付這兩種空前的衝擊，所以就設計出新的負債管理策略，以新的金融工具來吸引顧客。負債管理 ( Liability Management, LM ) 所使用的工具期限有長短之分，因而產生兩種不同的負債管理：第一類型的負債管理 ( LM-1 ) 和第二類型的負債管理 ( LM-2 ) 說明如下：

### (1) 第一類型負債管理 (LM-1)

LM-1 是銀行發行短期債務。例如購買聯邦資金來應付，以應付非預期的提款或貸款所引起的流動性短缺。這是暫時性的措施，銀行用來彌補偶發的準備金不足。所以 LM-1 叫準備部位的負債管理 (Reserve-Position) 或是叫做錢櫃 (Money Desk)。1913 年，聯邦準備制度成立以後，銀行同業間的互通有無是經常發生的事。一方面由於聯邦準備銀行提供票據交換服務使票據交換成本降低，銀行同業間資金互通易於進行。另一方面聯邦準備制度硬性規定每一家銀行都要提存法定準備，有時為彌補準備之不足必須向其他銀行同業調頭寸，使得資金市場蓬勃發展。

誠如所言，LM-1 是銀行發行短期債務的方式來彌補其流動性的缺口。但要特別注意的是，銀行不能以此用來應付長期和經常性的流動性需求。因為銀行如此做的話就必須每天重新購買聯邦資金，如果銀行的信譽良好又不怕麻煩經常性使用 LM-1 來籌措資金未嘗不可。相反如果銀行在財務困難時還誤用 LM-1 來籌措長期資金，可能會為銀行帶來倒閉的厄運。

### (2) 第二類型負債管理 (LM-2)

第二類型負債管理 (LM-2) 是銀行用來管理包括所有期限負債的一種方式，銀行利用這種方式來籌措資金，所以叫做貸款部位的負債管理。

(Loan-Position Liability Management) LM-2 是由於非預期的通貨膨脹和政府的管制而研發的金融創新。在 1970 年代，由於非預期的通貨膨脹導致利率上升，但因為銀行受到規則 Q 的限制，而無法調高存款利率，造成反仲介 (Disintermediation) 的現象，也就是存款人將存款提走，造成資金外流，銀行為求生存研發可轉讓定期存單，這就成為 LM-2 的主要工具之一。

銀行採用 LM-2 負債管理，作為持續性的擴張資產負債表的規模。銀行根據不同顧客和市場調整利率，擴大貸款組合 (Loan Portfolio)，銀行透過提高負債的平均期限，以減低存款的波動性，進而降低不確定性。

## 2、內部資金來源

內部資金來源是指這類資金是貯存在銀行資產負債表中。所以又叫貯存的流動性 (Stored Liquidity)。銀行將貯存在資產負債表中的一些資產，轉換為現金而取得流動性。在流動性管理中將這一種過程叫做資產轉換法 (Asset Conversion Approach)。資產的轉換又可分為刻意的資產轉換 (Discretionary Asset Conversion) 和非刻意的資產轉換 (Nondiscretionary Asset Conversion) 所謂刻意的資產轉換是指，銀行在資產到期前出售或出租某些資產而取得資金。非刻意的資產轉換是一種自然的轉換，不必透過任何操作來達成的資產轉換。

內部資金來源是透過資產轉換的程序將銀行的資產轉換為現金以應付銀行流動性需求，這種做法雖然可以解決銀行流動性的問題，但是銀行握有的現金越少，生利資產越少，亦即利潤越少。如何兼顧流動性和獲利

性是一個銀行經理人員所要面對的一個重大課題。另外，銀行資產依其變現性分為四類：主要準備（營運準備金）、次要準備（聯邦資金和國庫券）、第三層準備金（貸款的增加或存款的減少）以及投資性的準備金，如此分類是為方便管理並兼顧避險與生利的雙重目的。不過，銀行經理人員不能過分拘泥於資產的分類制度，要靈活運用流動性的管理基本原則，因為資產的分類僅祇工作參考而已。

土銀洛杉磯分行自 86 年 9 月成立，在銀行風險的管理與掌握尚稱完備，除了做好銀行內部的控制與稽核外，也不斷的強化資產負債管理委員會的功能（包括：收益計劃的設定、經濟環境的預測、資金的調度與分配政策、財務報表的預測、及資金調度運用策略的決定），因此在當地主管業務機關多次的例行性檢查時，都獲得不錯的考評。但是，由於在短短的 3 到 4 年間業績蒸蒸日上，為感創業為艱，對於衍生性商品的風險管理，因為缺乏專業人員的研究，所以不予涉足。

## 陸、建議事項

### 一、對洛杉磯分行的建議：

- （一）如國內的外商銀行一樣，洛杉磯分行所扮演的是一個金融服務的提供者。對國內各分行，尤其是外匯指定分行，提供最新的資訊及專業服務與國內分行建立良好的默契以增進雙方的效率，使洛杉磯分行比國內的外商銀行更具競爭力。
- （二）為提升匯款的順暢，洛杉磯分行應隨時檢討國內分行匯款與國際網路的需求，以最便捷的方式提供服務，力求匯款的通暢。
- （三）在經營團隊方面，洛杉磯分行應尋求國內派駐人員與當地約僱人員的和諧相處，使人力資源得以發揮最佳的效用。
- （四）推展本行海外知名度方面，一直是座落於美國的洛杉磯分行一個重大任務之一。洛杉磯分行應利用有利的條件，例如，服務加州及其週邊的旅美華人，爭取存、放款業務，增加其對本行周邊金融商品的利用。
- （五）在策略聯盟方面，洛杉磯分行應與多家本國海外分行聯繫溝通、互通有無，以對美國當地的金融法規與風土人情有更進一步的瞭解，以使洛杉磯分行的業務更順暢。
- （六）洛杉磯分行的相關業務主管，應該利用有利的機會與條件，向國內分行推展其可服務的業務項目以增加業務量，例如返台休假期間或不定時的電話拜訪。

二、對國內總行及各分行對海外分行業務輔導管理及配合的建議：

- (一) 總行在外匯人才的培訓方面，不管是外匯實務或是英文能力上應更積極，因為這些正是國內外匯指定單位仰賴外商的諸多原因之一。  
另外，國內分行也應該認清所謂生命共同體的共識，對洛杉磯分行的業務與以配合與推展。
- (二) 由於美國洛杉磯和國內有 16 個小時的時差，然而，目前國內分行與洛杉磯分行的溝通方式多半依賴電話、傳真或電文的方式，緩不濟急且不合經濟效益，如能仿效外商的操作模式將大大縮小彼此的距離且符合經濟效益。
- (三) 基於整體性的考量，總行已將國內外匯指定分行美國境內的外匯業務轉介與洛杉磯分行的部份，列入分行外匯績效考評之一，未來應該更積極朝此一方向邁進，以增進資源的利用率，並且提升本行整體效益。

## 柒、結語

海外分行的設立，有助於提高本行的國際知名度，擴展銀行的營運範圍及降低本行外匯業務的成本。然而，洛杉磯分行為本行第一個海外分行，雖然國內各外匯指定分行對其業務的配合，在總行的相關辦法與獎勵措施下，業務量日漸增加，但，還是有相當的空間有待努力。今後，陸續尚有多家海外分行即將成立，如何積極培育海外人才，吸取他行的海外分行經驗，如何取得各國對外國銀行設立分行的規定，及他國與本國對金融業的規定差異等等，都是總行決策單位所要努力的目標。

最後，再度感謝洛杉磯分行陳經理等全體同仁，在職於洛杉磯實習期間所給予的照顧與協助，使此次實習得以順利完成並獲益匪淺，也希望職等這次的學習成果對本行海外分行的成立或外匯各項業務的進行能有所助益。

## 捌、參考書籍

- 經濟日報。
- 美國金融業風險管理（財團法人金融聯合徵信中心，葉秋南博士著）
- 全球信用風險分析（財團法人金融聯合徵信中心，Moody's Investors Service 著）

- 債務憑證評等概要（財團法人金融聯合徵信中心著）。
- 台灣土地銀行洛杉磯分行法規遵循業務手冊。
- 台灣土地銀行洛杉磯分行業務簡報