

論銀行、保險公司與資本市場間之風險移轉

朱榮玲 摘譯

本文摘譯自英國英格蘭銀行二〇〇一年十二月「金融穩定半年刊」刊載之（Risk transfer between banks, insurance companies and capital markets）

前言

銀行業與保險業間之關係越來越密切，最佳實例為銀行與保險公司合併成立銀行保險集團（Bancassurance Groups）。此外，亦可從金融市場風險移轉過程中，瞭解銀行與保險公司間互動關係；銀行將風險移轉給保險公司，而保險公司又利用資本市場及銀行規避市場風險。本文針對銀行與保險公司間之相互影響情況予以說明，特別是資產證券化及衍生性金融商品部分。值得注意的是，當金融市場與保險市場間之相互依賴程度越高，對市場參與者及主管當局之挑戰越大；不僅須持續追蹤風險分散對經濟之影響，亦須有效管理交易對手曝險，且須確保法規、會計及稅務之差異並不會扭曲交易行為。

銀行（註1）及保險公司經營業務時，面對各種不同之信用、市場及保險風險。整體而言，銀行及保險公司利用下列三種方法，管理其所面臨之風險：

- 將風險移轉至其他企業。例如：銀行不直接融資客戶，而是替其安排發行債券

籌資；或保險公司替客戶安排成立"專業自營保險公司"（Captive Insurance Company），利用客戶本身力量保障自己，而非向保險公司購買保單規避風險。

- 購買風險性資產，惟利用持續追蹤、重評價及分散投資等方法，以控制風險。
- 在風險性資產未出售前，雖暫時持有其風險，惟利用反向交易或將商品重新組合出售，以規避風險。

經過長期觀察銀行與保險公司間之互動情況發現，目前以第三種方法最為普遍，即：將信用、市場及保險風險在國際金融市場上互相移轉。本文主要針對風險移轉部分予以說明，惟仍將指出現有之一些議題及問題。

背景

保險公司與銀行在部分業務範圍，經常有共同之曝險。如：

- 保險公司是銀行資本工具（如：股票及次順位抵押債券（Subordinated debt））之重要投資者。此等資本工具幫助銀行將

其風險移轉予保險公司。

- 保險公司提供保險單替銀行及其客戶規避風險。保險公司針對銀行貸放之客戶提供保險，當客戶發生不可預期之風險時，保險公司將代其償還銀行債務。甚至部分企業（如：航空業及營建業）欲向銀行借款，均被要求須提供保險單。
- 在過去數十年中，部分保險公司提供公司客戶商業信用保險，銀行亦將應收帳款之融資規定應提供保險。
- 銀行提供保險公司短期融資額度，以因應其保險理賠需求，以及提供其信用狀態，以符合金融監理機關之要求，或當客戶要求保險公司證明其理賠能力時，銀行可依據該額度簽發信用狀以擔保該保險公司。

雖然，從 1980 年代以來，銀行與保險公司相互貸放之情形日趨普遍。在此以前，保險公司簽發保險單承擔特別風險，且每年定期換約或重新定價。銀行則在承作中、長期放款時，承擔相當多風險，包括：利率、貨幣、信用、籌資、償還及法律等風險；此外，在信用風險中，不同風險情況亦會影響借款人承擔其營運、作業及政治等風險之意願及能力。

過去二十年，銀行已逐漸移轉其貸放風險。最常見情況，是利用與利率及貨幣相關之衍生性金融商品規避風險。此外，銀行亦利用購買政治風險保險（註 2），以規避新興

市場之經濟曝險。近年來所發展之規避風險技術，是依據信用風險特質，將其分類後，利用保險或再保險方式規避風險；在保險費方面，對無利率風險之公司債及衍生性商品之保險費，是以信用再保險之「即時費率」（rate-on-line；指保險費是以最大損失為費率計算之依據）為基準，比較後所作之訂價。就保險而言，現今保險產品不僅可涵蓋大部分法人客戶之潛在負債及損失，甚至可涵蓋所有風險，且保險期限可超過一年。目前，有所謂限定財務風險之再保險（Financial of finite risk reinsurance），最早是 1970 年代勞依茲（Lloyd's）保險機構所簽發之「時間與距離保險單」（'time & distance' policies），此是一種將風險移轉、自動展期貸款及保險人投資額度一併考量之保險單。在經濟方面，再保險人亦提供商業銀行核心業務之流動性保險。

所謂「銀行保險集團」（Bancassurance Group）是銀行與保險公司（通常為人壽保險公司）合併經營，此為銀行與保險公司結合之重要例證，如：安聯保險（Allianz）與德利銀行（Dresdner bank）、花旗集團（Citicorp）與旅行家保險（Travellers）、英國駿懋銀行（Lloyd's Bank）與 Scottish Widows 等。許多銀行與保險公司合併，主要是為保障其長、短期零售性儲蓄商品之利得。銀行保險集團根據銀行及保險公司之曝險，推出複合式組合商品，亦即利用商品本身多樣化

與集中化之特性，以及金融體系之穩定與效能，進行避險。雖然如此，銀行與保險公司之合併，並非分散風險之主要方法。

移轉風險之新技術

過去十年來，移轉風險之技術與市場逐漸發展，包括：

- 貸款交易：在美國有極完整之"個人貸款"交易市場，其他地區亦有相同市場，如英國，但其市場規模則較小。近年來，在美國之機構投資人及專業貸款基金則較專注於聯貸部分。過去在次級市場中交易之標的往往是不良貸款，惟自 1990 年開始，正常貸款亦逐漸在次級市場中交易。
- 資產組合證券化：典型之資產證券化是將資產所有權從原始擁有者移轉給經紀公司（Vehicle Company），由經紀公司發行證券後，出售給投資人，取得資金。其目的不僅是將風險移轉，且將風險同時鎖定在交易之資產上。資產擔保證券（Asset-Back Securities, ABS）係將相關且具有同質性資產（如：房屋貸款、汽車貸款及信用卡應收帳款等）之信用風險集中後，移轉給「特殊目的機構」（Special Purpose Vehicle, SPV），以公司債或抵押債務憑證（Collateralised Debt Obligations, CDOs）的方式，在債券及短期擔保商業本票市場中交易。
- 衍生性金融商品：衍生性金融商品交易，

以利率、匯率、商品價格、債券價格及股價指數為主，銀行主要用以規避未來應收帳款之違約風險，且多屬短期交易。然而，人壽保險公司之保險單則多屬長期保險契約，因此利率風險才是保險公司急於規避之風險，而衍生性金融商品正是保險公司規避或移轉利率風險之工具之一。

衍生性商品交易可以發展成與「事件」（events）連接之交易，如：特定企業或國家所引起信用事件之信用違約風險交換（Credit Default Swap, CDS）、與天災相關之災難交換交易（catastrophe swaps）。此外，衍生性商品亦可被架構為複雜之交易工具，例如，不同公司之信用違約風險交換可以被合併成組合式信用違約風險交換（Portfolio Credit Default Swap）或發行與信用連結之公司債。銀行與保險公司可利用衍生性商品，規避從事業務活動時所引發之任何風險，或者選擇持有部位而成為投資。就風險移轉效果而言，銀行與保險公司雖可將信用風險移轉至交易對手，但仍然無法完全規避部分基本風險。

銀行利用資產擔保證券（ABSs）、組合式企業貸款證券（portfolio corporate loan securitisation）及組合式信用違約風險交換之方式，將個別資產依據風險及報酬之性質分類，且合併成不同組合；其目的是為降低未來報酬之不確定性，且將不確定性之風險轉

嫁給投資人。投資人依據本身對風險之接受程度，選擇適合自己之投資組合，當然，資產組合之價格亦會因風險不同而異。

- 另類風險之移轉 (Alternative risk transfer, ART)：所謂另類風險之移轉是指所有不易移轉風險之組合，發展於 1980 年代，現廣為產物保險公司所運用，移轉任何可能發生之風險，包括：針對新發生之組合式信用風險交換或災難風險所設計之保險單、根據企業特性如專業自營保險公司所使用之複合年限保險契約所設計的保險單、根據分散風險方法之不同，如災難債券之收益率會因地震或風災發生機率而異，以及限定風險之再保險，如再保險人提供一個如同銀行額度之信用工具給被保險人。另類風險之移轉亦包括剩餘風險之移轉。所謂剩餘風險之移轉是指資本市場中無法被包裹之資產或保險公司潛在負債或資產之殘餘價值，將其分割後，在流通性較好之證券市場上交易，藉此將風險轉移。此種設計觀念源自於證券市場可彌補保險市場價格流動性不足之問題及分散經量化之風險。

以上所述各項工具或技術已逐漸被銀行、保險公司、再保險公司及資本市場之投資人（如：退休基金及共同基金）運用以移轉信用、市場及保險等風險。

動 機

為何須討論「風險移轉」此項問題呢？最主要原因為，即使風險移轉之性質相同，但因主管機關、會計及稅務制度不同，其處理方式即會有所不同。以下列舉四個例子：

- 依據 1988 年巴賽爾資本適足性協定規定，銀行資本適足率不得低於 8%，因此，銀行必須將高風險性資產之風險移轉，以符合巴賽爾協定之要求。銀行利用發行抵押債務憑證 (CDOs) 及資產擔保商業本票 (Assets-Backed Commercial Paper, ABCP) 方式移轉風險，將放款風險移轉給保險公司；有別於銀行，保險公司對可預期之損失提存一般準備，對於無法預期之損失則利用資本水準來因應。
- 1988 年巴賽爾資本適足性協定直接激勵銀行提供風險權數為零之一年以下融資額度，而減少風險權數為 100% 之超過一年期放款。此為資產擔保商業本票市場快速發展之主要原因。
- 保險公司與再保險公司之會計處理方式不同，特別是針對「限定風險再保險」之會計處理方式不一樣。
- 某些國家之保險法規，不允許保險公司利用衍生性商品規避利率及信用風險，保險公司僅能利用保險契約與再保險契約達到規避風險之目的。

由於每個國家或區域之法規不同，因此利用跨區域以規避風險是較經濟之作法。在

財務規劃上取得相對優勢之企業或許較不需擔心風險承擔或風險管理之問題。但對一般企業言，移轉風險之市場提供許多方法讓其可以鎖定風險及分散各種不同型態之曝險，亦使得風險評估變得更有效率。舉例言之，企業將風險鎖定，以達到將成本降至最低之效果或從交易對手取得期間不同，以達到符合其期望之資產及負債比率。廣泛地分散風險，如分散銀行在貸款組合上之信用風險或分散保險公司長期儲蓄商品的市場風險，皆可降低市場價格，亦即降低企業及消費者持有金融商品之成本。換言之，資源之有效運用可使整個經濟體系受惠，亦因此產生數個重要議題：新型態風險移轉之特性及規模為何？是否可提昇經濟效率？對經濟體系之穩定性有何影響？過去幾年風險移轉之技術發展極快速亦相當複雜。大部分保險公司在傳統之債券及股權投資上，持有相當大之信用及市場曝險。本文將針對此等議題及風險移轉之發展詳加敘述。

移轉信用風險的方法：從銀行移轉至保險公司

銀行主要利用信用組合證券化及組合式信用違約風險交換的方式，將風險移轉至保險公司。廣義來說，移轉方式有下列四種：

- 從企業客戶之資產負債表中移轉。大型企業擁有龐大之短期交易信用風險。除企業自有營運資金外，銀行可幫助其透過發行資產擔保商業本票之方式，出售

應收帳款，規避交易信用風險。

- 從銀行之資產負債表中移轉。1980 年代中期，商業銀行經由資產證券化方式，將房屋貸款部分予以證券化，再出售給投資人。此後，資產證券化被廣泛運用在各類金融資產，包括：應收信用卡款項、汽車貸款、消費性貸款、逾期放款等。銀行利用發行資產擔保證券或資產擔保商業本票之方式，將金融資產組合證券化；通常資產規模較小時，會以資產擔保商業本票之方式發行，待資產規模擴大至一定程度時，即可以資產擔保證券之方式發行。過去幾年，特別是在歐洲，銀行亦會利用發行抵押貸款憑證（Collateralised Loan Obligations, CLOs）之方式移轉企業貸款風險。此種交易方式與資產證券化相似，且逐漸被引用在風險較小之資產組合商品。
- 由投資經理人將資產予以包裝。抵押債券憑證（Collateralised Bond Obligations, CBOs）是以投資經理人在次級市場購買之債券或貸款組合作為擔保，以抵押債務憑證（CDOs）之方式發行，以維持債券基金一定之槓桿比率。
- 由投資銀行創造。投資銀行根據客戶需求創造不同類型之資產組合，其中目前成長最快速之組合為交易部門之抵押債務憑證、組合式信用違約風險交換，及委由銀行發行與信用有關之證券。

在 2001 年，投資銀行通常參考投資組合內容之等級，將商品組合成抵押債務憑證與組合式信用違約風險交換之型態。此等交易之作用，是以較大之槓桿換取低信用風險之優勢。在 1997 年及 1998 年間，發行高利率之抵押債務憑證，卻因信用風險之發生，造成鉅額損失，因此，保險公司在處理次級投資等級之信用風險時，特別謹慎。在歐洲，信用評等等級是投資之重要參考指標。

銀行、退休基金、共同基金、主要貨幣共同基金及私人投資基金均是金融市場之重要投資者，保險公司則是信用風險之接收者。以下所討論之幾項金融工具，是提供企業可將信用風險移轉予保險公司之管道。

移轉信用風險的方法：從企業移轉至保險公司

- 資產擔保證券（Asset-backed Securities，ABS）：多數產物保險公司及人壽保險公司均是資產擔保證券市場（通常是浮動利率）之重要投資者。在龐大之美元市場，保險公司投資固定利率之政府債券與公司債、股票或其他各項資產。儘管每個人對風險之接受程度不同，但由於同樣等級之債券，在資產擔保證券市場可賺取之利差較公司債市場為大，因此在資產擔保證券市場中，大部分保險公司均是投資在信用評等等級較低之資產組合（投資等級為 A 或 BBB），相反地，退休基金則多數購買優先特別股組

合。此外，保險公司在資產擔保證券市場中擁有一獨特身分，可對較低評等等級之投資組合，簽發一種稱為單一額度（Monolines）財務保證與擔保契約之保險單。所謂單一額度保險，係 1970 年代由一些評等等級為 AAA 之企業為美國城市債券所提供之保證，用來防止突發事件發生時，債券發行人之信用違約風險。在 1980 年代，漸漸被用在資產擔保證券市場，到 1990 年代已擴大至抵押債務憑證市場。

- 資產擔保商業本票（Asset-Backed Commercial Paper，ABCP）：過去十年，資產擔保商業本票市場之發展相當快速，大部分發行資產擔保商業本票之目的是為了籌資或美化財務報表，而非以風險移轉為目的。為使資產擔保商業本票之信用評等能維持一定水準，信用評等公司通常要求被評等之資產擔保商業本票能獲得銀行 100 % 之保證，提供發行本票金額之融資額度，如此，當商業本票無法繼續展延發行時，發行機構即可向銀行融資，付款給投資人。當保證銀行提供融資額度時，已承受最大部分之風險，其餘部分之信用風險規模已很小。另種方式則是，有銀行及投資者以外之第三者願意提供信用增強（Credit Enhancement）措施，在銀行或投資者發生風險時，願意承受所有可能發生信用之風

險。信用增強措施通常由資產擔保商業本票之發行機構所提供，以超額擔保之資產、銀行保證函或備抵損失作為保證，預防可能發生之損失。現在有越來越多之單一額度保險公司及其他保險公司願意承擔超過預期損失之風險。例如，Fitch 公司在 2001 年 8 月之統計，在 172 件資產擔保商業本票之發行計畫中，有 30 件是利用保險公司提供無條件保證之全面信用增強措施，將資產擔保商業本票之評等等級提高，其中有 26 件是由單一額度保險公司所承保，另一件則由其他保險公司承保。所謂單一額度保險，簡言之，它是一個通路，透過它可提高資產擔保商業本票之評等等級，如從 BBB 提高至 A，甚至 AAA。單一額度保險提供財務保證，降低資產擔保商業本票之風險，並將風險移轉給特定對象。

- 抵押債務憑證（Collateralised Debt Obligations, CDOs）及組合式信用風險交換（Portfolio Credit Default Swaps, CDSs）：抵押債務憑證及組合式信用風險交換有下列三項特點，可極有效率將信用風險移轉給保險機構：

1. 此等商品組合通常跨區域與跨產業，因而可減少所謂之事件風險，亦即當公司信譽受到事件影響時，不致產生風險，特別是可保護有優先權之債權

人。在此種情形下，保險公司會特別重視組合商品之統計分析而非個別公司之風險分析，惟即使如此，在特定時機，保險公司仍會同時重視此二種分析。

2. 將每一種組合商品之風險大小分類，可加強債務償還之優先順序，保險公司可依其對風險之接受程度與報酬率，選擇其投資組合。
3. 透過保險或衍生性金融商品，無論是以籌資或非籌資方式，均可將信用風險移轉。保險公司可根據本身需求及監理機關要求，選擇交易方式。

保險公司之信用風險策略

利用交易方式之彈性，不同型態之保險公司可利用抵押債務憑證與組合式信用違約風險交換，選擇不同程度之風險。

人壽保險公司

目前，全球幾家大型人壽保險公司已開始將一定比例之抵押債務憑證列為其資產項目之一，且在部分情況下列入“選擇性投資”（alternative investment）等級，例如，接近避險基金等級。此等保險公司及包括管理抵押債券憑證基金之資產經理人或投資銀行，通常投資普通股或介於普通與優先股間之股票（稱為 mezzanine）。為此，歐美幾家大型人壽保險公司及資產經理人，在過去幾年內發展出相當重要之信用風險分析技術。

人壽保險公司或許會投資股票類之抵押

債務憑證，以期獲得較高報酬。在日本與歐洲國家（包括：丹麥、德國、荷蘭及英國）之企業面對不同狀況之問題時，均曾發行一種保證正常收益高於無風險資產收益之抵押債務憑證，以期許能在高風險下，獲得高報酬。市場相關人士建議，德國及日本之人壽保險公司應在抵押債務憑證市場中投資"保本型"之證券；亦即每期之利息收入或許會受到信用風險之影響而遭受損失，但證券到期時之本金則會獲得保證償付。至於證券本金之保證兌付，可利用下列兩種方法達成：一是透過經紀公司發行抵押債務憑證以購買高利率之證券，以期在該商品的持有期間，可累積足夠償付之金額；另種方式是將普通股與優先發行股合併，先解決現金流量之問題。當證券本金已被保證兌付時，此等證券不僅符合主管機關要求，亦可視為低風險債券。

單一額度保險（Monolines）

單一額度保險公司通常只承保優先發行類之抵押債務憑證及組合式信用違約風險交換之信用風險。一筆交易如果獲得單一額度保險公司所提供之金融保證，就隱含有籌資與風險移轉之雙重目的。如果銀行或投資銀行僅是單純購買保險而無籌資需要，則可直接向單一額度保險公司以組合式信用違約風險交換之方式購買信用保險。

最近幾年，一些抵押貸款憑證已包含所謂"最優等發行"類，是由評等為AAA之優等發行類所組成。此等交易規模龐大，甚至超

過10億美元。對該市場言，單一額度保險附帶有一個價外選擇權，僅在市場出現極端情形時，才會被履約。保險費為基本利率再加上幾個基本點。

保險與再保險公司(General Insurance and Reinsurance Companies)

保險公司多使用制式保險合約，承保各種不同信用風險。例如，英國航太公司向保險公司購買保證最低租賃收入之保險，以確保其15年內之租賃收入。同樣的保險，亦被運用在汽車工業及房地產業。

許多大型國際性保險公司與再保險公司，亦開始在擔保債務憑證市場與組合式信用違約風險交換市場中交易。該等保險公司經營策略彼此雖然不同，但就整體言，由於其並非消費金融之金融仲介機構，亦未擁有很多資產，因此較願意承擔非籌資性風險。經營較保守之保險公司與銀行間，係以信用保險方式，或透過經紀公司將衍生性商品轉換為保險方式往來。部分大型保險公司則建立"金融商品"子公司，以期在進行衍生性商品交易時，有較大彈性可決定其所願意持有之信用風險。該等子公司包括銀行及在法律限制較少區域所設立之子公司，目的在從事母國不可以承作之衍生性商品合約。

有一些信用評等為AAA等級之保險公司承作類似單一額度保險業務，承保抵押債務憑證之最優等發行類。有些保險公司（如：XL Capital Assurance）或再保險公司（如：

ACE Guaranty Re, AXA Re Finance 及 XL Financial Assurance) 之子公司亦承作評等 AAA 等級之單一額度保險，達到相同目的。

現在繼續討論資本結構，部分保險公司依據其對信用風險之接受程度及對相關風險與報酬之判斷，決定其所要參與優先順序之層級。有些保險公司成立專業子公司，依子公司信用評等，決定其投資類別，例如，子公司信用評等為 AA 則投資信用評等為 AA 等級之金融商品。越次級順位之股權所引起之重大信用風險，將會被揭露在母公司之財務報表中，因此，企業必須利用其他業務移轉風險，反之，專業之單一額度保險子公司需有實質資本，以確保本身信用評等及有能力承受次投資等級之風險。

大部分保險公司雖認為信用風險與其擁有之資產及意外保險事業無關。然而仍願意研發量化信用風險之專業知識，藉此找出被低估價值之類別。一些介於大型保險公司與再保險公司間之專業公司，不再承購由投資銀行仲介抵押債務憑證，而更積極尋找特殊信用風險組合，即主動要求投資銀行為其設計特殊組合，有些保險公司希望握有普通股或介於普通與優先股間之股票部位 (Mezzanine)，主動與資產經理人合作發行抵押債券憑證 (CBO)。部分保險公司開發信用風險模型，在一系列假設情況下，評估不同類別債券績效，違約時點及組合商品與違約間之相關性，並由價格變動狀況決定應握有之部

位。

再保險市場之存在，可提供信用保險給保險公司，用以保護個別公司之信譽風險或抵押債務憑證及組合式信用違約風險交換市場中所面對之風險。例如，保險公司願意承受評等等級為次級類債券百分之三至八之信用曝險，但其會為特定公司潛在未知之損失購買保險，或為風險損失在百分之六至八之次級類債券購買保險。

最後，再保險公司提供另一個移轉信用風險之方法，即利用所謂"或有資本" (Contingent Capital) 方式，將信用風險移轉。為預防潛在信用風險，保險公司與再保險公司同意以事先約定價格，發行股票(無論是特別股或普通股)，且交由銀行保管，當一家銀行之年度貸放損失，超過一定範圍時，保險公司與再保險公司不再以賠償的方式，補貼銀行信用損失，而改以發行股票方式補償未來可能發生之損失。目前，已出現幾件或有資本交易。

市場風險：兩種移轉市場風險方式

風險移轉不斷在銀行與保險公司間流入流出，近年來，淨信用風險流入保險公司，而淨市場風險則流入銀行體系。

將市場風險從銀行移轉至保險公司

一些大型保險公司與再保險公司在股票市場購買價外選擇權 — 換言之，此等保險公司有意持有短部位並願意承受股票市場價格變動性一然而目前仍無資料可顯示此等保險

公司在股票市場之交易量及持有部位。在股票、利率及匯率風險流通性愈高之市場，特別是選擇權市場，保險公司主要是用以規避風險，而非以獲利為目的。

在某些區域之保險公司與再保險公司可提供市場風險保險，利用基金管理以達成保證投資人可收回其所投資之本金。最近則利用避險基金之管理以達成相同目的。部分銀行亦同樣提供保本型商品，惟其運用不同避險方式，其中一個方法是向保險公司與再保險公司賣出選擇權或購買保險。

在有些國家，人壽保險公司亦有意願承作與利率及匯率相關之選擇權交易，其所面對之信用風險，如同前述，較偏向以籌資型方式持有風險，例如，購買債券與附加買入選擇權之中期證券，有時亦承作平價選擇權，以獲取高利率債券之溢價。由銀行與證券交易員所簽發歐元計價之可贖回債券，在1998-1999期間價格特別高，或許即反映歐洲人壽保險公司對此類債券之需求。

同樣地，德國人壽保險公司亦以銀行簽發之債務證書（schuldscheine）規避類似風險，而其計價方式是以權益基礎而非以市場價格。

對銀行而言，可贖回債券之簽發是一種面對長天期利率變動風險時，仍可維持長部位之方法，因此利用此種方法可軋平承作長天期利率選擇權所產生之短部位。以下將繼續討論保險公司之市場風險移轉。

保險公司者將市場風險移轉至銀行/資本市場

人壽保險公司大部分業務在於提供長期性儲蓄型人壽保險單，如退休與人壽保險，此等商品之現金流量將會在下列情況下產生變化：

- 被保險人在投保時即躉繳一筆保險費或定期繳納保險費。
- 保險人在被保險人之保險單到期時，支付一筆滿期金（如提前解約將會減少部分滿期金）。
- 在部分情況下，被保險人可選擇將滿期金轉換成年金，保險公司定期支付直至保險人死亡。

保證報酬率與年金率

許多國家之保險公司，以保證報酬率方式確保被保險人所購買保險商品之市場風險。此項保證會影響被保險人是否在保險到期時選擇以年金報酬率方式收取保險金。就效果而言，選擇權已被設計在保險商品裡。

有時，此等產品相當複雜且期間長，因此將所有因素一併考量時，將面臨如何衡量與管理組合產品風險之挑戰，如究應以保證年金之數額，或根據人之生存期間作為考量。

實務上，即使有各種不同長期儲蓄型保險商品，以保證收益方式推展保險業務之情形，仍非常普遍，惟組合產品之特性會因國家、文化之不同而異。1990年初期，在歐洲一些國家（如：比利時、丹麥及德國），其

人壽保險公司就已推出保證被保險人有百分之四至五之最低收益商品，惟類似此種保證須有法規規範。一般而言，新種保險業務之保證利率受到長期利率下跌影響，亦隨之持續下跌。過去，在日本之人壽保險公司亦有類似承諾最低保證收益之保險，當然比目前低利率超出甚多。而在美國之人壽保險公司則提供投資商品配合固定或保證最低收益之保單（投資保證合約），但多以短、中期（二至十年）保單為主。

部分人壽保險商品亦提供保證予被保險人，將其連結至資本報酬。舉例言之，保單到期日領回之本金，加上每股股票之報酬率。部分歐洲國家，就推出相當複雜之股權連結零售商品。

風險管理與避險技巧

對於投資組合之風險管理，須確認風險之所在，並持續追蹤。惟因有些被保險人可選擇將保單提前解約或人壽保險公司持有附買回選擇權之長期債券，兩者均有可能增加風險；當利率走低時，債券有隨時被買回之風險，反之，儲蓄型保單因保證收益金額提高，提前解約之機會就會降低。同時，保險公司可能利用收取違約金方式以降低解約率，惟不管在何種市場，提前解約情形均極不可預期。即使風險可被精確衡量，惟加上選擇權後，情況就極複雜，店頭市場無法提供適當避險工具，避險亦極不易。因此須將複雜之選擇權分割成較簡單之組合，如此，

店頭市場即可提供避險機會。

保險公司與退休計劃提供者在店頭市場運用各種不同衍生性金融商品，規避負債組合之選擇權曝險及管理資產組合之風險，例如，與股權連結之商品通常均以購買股價指數期貨或選擇權避險，此類流量規模足以與衍生性商品市場規模相抗衡。有些人壽保險公司將衍生性金融商品擴大成爲其投資策略一部份，用以管理風險與投資組合報酬。投資股價指數之「上、下限」，雖在股價大跌時，無法獲得可能之高收益，惟亦減少股票市場之變動風險。

有很多與利率相關之風險管理，像部分人壽保險公司爲減少利率曝險，其負債與資產組合盡可能由債券組成。在美國，人壽保險公司可持有美元公司債或其他債券，以配合該公司之負債。

在歐洲，有些集團爲「保證獲利」，在衍生性金融商品市場中，尋求避險。最常用避險方法爲購買選擇權（交換選擇權，Swaption），雙方約定在未來特定時日進行利率交換，保險公司會收到固定利率或接近保證獲利保單之利率，且在特定期間內支付浮動利率。

1990 年代後期，英國人壽保險公司購買大量英鎊交換選擇權（超過 100 億英鎊），有權利將 15 年到期之保單交換一個 15 年期之期貨。對於保險公司而言，保證收益之遞延期間，是一個有效之避險方式；或針對再

投資風險，保險公司購買中期固定利率之債券作擔保，如 30 年期投資型商品附帶保證最低收益。

在歐陸國家，部分保險公司為反應過去幾年長天期利率持續下降趨勢，選擇承受較高風險，以期獲利較高，進而維持保單利率水準，甚至部分保證退休基金收益之提供者，亦選擇相同做法，如丹麥基金，亦承作歐元交換選擇權。

保險公司亦會直接透過投資銀行進行交換選擇權交易，理論上，投資銀行應將所持有部位，在市場上平倉，以規避市場風險。長天期利率選擇權之價格高低受市場供需影響，而其變動性則深受匯率影響，如 1999 年英國長天期利率變動很大時，人壽保險公司即購買很多英鎊交換選擇權，又最近歐洲基金交換選擇權之需求增加，長天期歐元利率之變動率亦相對提高。

有別於保險公司，銀行則有各種不同避險策略。其中之一即是藉由其所媒介之通路，將手中所持有之部位拋售。如，1996-1998 年間，在長天期利率風險市場裡，許多避險基金（如：長期資本管理基金）為市場投機者，銀行可將其不願持有之部位拋售予該等基金，惟無論是避險基金或專業交易部門，目前在市場上皆已持有相當部位。此外，亦可能選擇自己發行或安排客戶發行附帶利率選擇權之債券。

另一個方法則是銀行運用 Delta 值判斷所

持有部位之風險，並利用長天期利率交換或調節持有長天期政府債券的方式，規避風險。

第三個避險策略為購買其他貨幣之交換選擇權— 1990 年代後期，銀行利用英鎊交換選擇權避險，然而，利率風險與匯率風險不同。理論上，匯率風險可藉由購買所謂"Quanto"交換選擇權規避風險，以一種貨幣的浮動匯率交換另一種貨幣之固定匯率。

在衍生性商品店頭市場裡，銀行同時面對交易對手之信用風險及市場風險。銀行安排發行附帶交換選擇權之公司債，售予人壽保險公司，銀行或許亦會同時對客戶作一個條件相同之交換選擇權，以規避其所面對之風險。對銀行或保險公司言，其所面對之客戶信用良好，則交易對手風險就會相對降低。部分保險業者在衍生性商品市場面對許多法規限制，惟在債券市場之限制則較少。1988 年，歐洲重建發展銀行與歐洲投資銀行同時發行 5.3 億英鎊之 40 年期票券，並附帶複雜之利率支付與本金分配計劃，且連結交換率與死亡率。據報導，英國人壽保險公司購買此等債券，以規避保證收益保單之風險。

再保險公司銷售同樣保單予人壽保險公司，提供另一個保證收益與本金之避險方法。保單內容包括棄保率、死亡率與利率。被保險人壽命長短之風險，對再保險公司之影響有限，因再保險人已將極長期間及有限

風險，計算於資產組合中。

保險風險：移轉至資本市場

保險風險之廣義解釋為，保險公司提供規避偶發事件及非財務風險之保單，如：意外、天然災害、死亡或疾病、第三責任險等統稱為保險風險。過去幾年，保險公司開始提供與天然災害有關之保單，惟欲將保險風險移轉予資本市場投資者，其最主要移轉工具為天然災害債券。所謂天然災害係指地震或風災，大部分天然災害債券之到期日均延長至「損失發生期」，在此段期間，債券持有者之損失金額為確定，但利息與本金則隨情況不同而有異。因此，保險公司委託經紀公司代為設計發行與信用連結之債券，除確保債券品質，亦同時保障債券持有者或保險公司之利益。天災債券之發行是為保障產物保險公司與再保險公司之利益，亦似提供另一個超額損失之再保險。

與再保險概念不同，天然災害債券之現金流量必須與外在指數相結合，例如，在天災後，企業之保險損失，是以天災嚴重程度作衡量指數，即所謂變數之觸動率（如：地震大小之指數），而非特定保險人之損失結果為依據。天然災害債券提供投資人有較大之確定性，但亦將保險人暴露在無法預估損失之風險中。部分保險公司與再保險公司發行災難債券移轉風險，但相對於災難再保險市場規模，其比例仍然很小。

災難債券由投資銀行與保險經紀人設計

並發行。部分歐洲與亞洲投資者則提議，主要投資者應包括美國重要保險公司及再保險公司，此為目前風險重分配之另一項指標。就市場參與者而言，債券保險之成本較再保險之成本高，然而隨著新技術發展，情況會有所改變；根據市場觀察，美國在受到 911 恐怖攻擊後，再保險費率勢必提高，再者，投資者必須取得信託者或主管機關准許才可購買債券，如此可減少法律成本，降低價格。

另種型態之保險風險，是在一定規模中，將人壽保險公司相關之風險證券化。例如，企業生命週期處於成長中之人壽保險公司常會出現負現金流量，由於投入市場最初幾年，拓展客戶之成本（行銷費用、佣金等）往往超過保單銷售及投資收入，因此人壽保險公司將未來人壽保險與退休金保單之收入證券化，使財務情況得以改善。此為基本之財務交易，即使投資者可能面臨比預期高之棄保率與生存年限之風險。

爭議與問題

各種風險在銀行與保險公司間互相移轉，彼此間相互依賴程度越來越高。銀行將信用及市場風險移轉予保險公司，同時人壽保險公司亦開始利用資本市場規避其投資組合中所附帶之市場風險。惟將保險風險移轉予保險公司以外金融機構之情形，仍屬少數。

從財務穩定觀點，金融市場提供市場風

險移轉之管道是有利的。此外，財務工程師將風險分類、集中或分散等資訊提供予企業，使其較易決定所願接受之風險。

在系統中追蹤信用風險

無論風險集中情形是否改善，風險追蹤仍極重要。非籌資性之風險移轉較難從公開統計數字進行監控，且有可能製造另一個新的風險集中，反之，銀行資金流向與公開債券發行之資訊較易取得，如，國際清算銀行對跨國性理賠與公開發行股票之金融統計。惟當風險走向不再伴隨資金走向（如：保險與衍生性商品），風險就極難從公開資訊予以追蹤。

至於風險移轉之監控，則極適合私人企業與金融監理者執行，因其與計劃執行之利益沒有衝突。有關此項議題，可提出下列幾種風險型態。

- 歐陸國家與日本之人壽保險公司，最近幾年均傾向承受較大信用風險，包括：投資財務槓桿大及次級之抵押債務憑證（CDO）。此種情況，反映出高風險/高報酬之投資及投資人對附帶選擇權之債券需求提高，惟亦表示任何變動均會使曝險提高。
- 單一額度保險，亦被納入信用風險移轉市場（如：資產擔保證券、抵押債務憑證、組合式信用違約風險交換與資產擔保商業本票等市場）。對每一個避險組合，提供「價外價格」之保護，使投資

人風險可以鎖定，僅在非常情況下，才會產生信用風險。

- 大型國際產物保險公司與再保險公司當然亦同樣承受信用風險，且在某些情形下，風險移轉市場亦會產生市場風險，因此保險公司與再保險公司無法以概括方式說明其策略；雖然不同公司有不同策略，且對風險接受程度亦不同，而其均有一共同點，即對非籌資風險之接受度較高。

在私人部門，管理者、債權人、監理者均須進行評估，且追蹤所增加之信用風險是否會對資產負債表及資本適足性產生不良影響。

追蹤市場風險：誰承擔長期家計部門儲蓄之風險？

個人長期儲蓄保單所引起之市場風險，大致相同。人壽保險公司假設其投資是為規避資產與負債間之不一致性（如：不同到期日及報酬/風險）。部分人壽保險公司則利用衍生性商品（如：交換選擇權）以減少不一致情形。在此種交易中，銀行擔任資金仲介角色，當然會對其所持有之風險部位進行避險，惟長天期衍生性商品之市場流動性不高，增加定價與避險困難度，除非有大型且經營多樣化之客戶可供銀行進行評估，並有能力進行對沖交易。再保險公司提供銀行一個達到上述效果之保單，銀行因而僅持有部分風險。企業部門經由退休利益計劃或發行

長天期、固定利率之債券予個人或資金仲介者，亦承受部分風險。政府部門則利用發行長期公債或直接承受州政府退休基金與儲蓄規劃之風險。

大部分國家、人壽保險公司、企業與政府部門均在尋求降低風險之方式，並鼓勵個人自行承擔部分風險，例如，在美國，有貢獻度之退休計劃與個人退休帳戶，從 1989 年開始快速成長，甚而超越退休利益計劃。對於分析財務穩定性之分析師而言，必須先了解承受長期個人、家庭儲蓄曝險之機構或單位，才能有效降低財務資產之價格及改變利率之時間結構。財務金融部可持有風險之程度，端賴企業財務強度而定。

信用風險有管理階層及監理機關之監控作為第一道防線。對於長期家計部門儲蓄之市場風險，則仍存有許多問題。

銀行之交易對手風險—保險公司

從廣義財務穩定觀點看，銀行與保險公司間相互依賴程度愈來愈高。銀行如能完全透過資產證券化或債券之衍生性商品進行風險移轉，則其就不會有所謂交易對手風險。但愈來愈多非籌資性之交易則帶給銀行極大交易對手風險，銀行必須隨時增加即時資訊，對保險公司之信用狀況進行評估。有些銀行與較積極之保險公司進行擔保品管理協定，對於市價評估曝險提列擔保品。惟擔保品並不能完全消除交易對手風險，因當交易對手之信用狀況急速惡化時，曝險亦會同時

急速增加。此外，部分保險公司則在擔保品處理上，受到法規限制。

極端"超額損失"之信用保護

在信用風險移轉市場裡，資產結構中優先股權（高名目本金，低風險）之風險移轉通常是非籌資性，其潛在之交易對手曝險極大。為反映風險移轉之方向，銀行較願意承受與保險公司有交易對手曝險，反之亦然，因此風險集中似乎無可避免。部分大型抵押債務憑證（CDO）交易，對於籌資性信用風險移轉而言，成本過高，並已超過一定程度之損失。另一個選擇是持有剩餘風險或利用衍生性商品、保險及保證作非籌資風險移轉。惟僅有信用良好機構才可提供保證，以擔保信用條件以外之風險，因其才有能力應付潛在衝擊。因此，除公營銀行及龐大且經營多樣化之銀行有能力提出保證外，即由高度之風險趨避者提出保證。在大部分已開發國家，未來由公營銀行提出保證之情形會越來越少，單一額度保險之運用則會越來越頻繁。單一額度保險是賣給需要規避極端風險之需求者，且助其維持 AAA 之信用評等，同樣地，信用評等公司亦會要求被評等者提出相對資本需求，以維持 AAA 之信用評等，且非常有效限制投資等級之曝險。

購買非籌資性保障，是為防止極端信用風險之損失，購買者必須自行判斷出售保障之人是否有能力在狀況發生時完成任務及是否有足夠資本與流動性進行賠償。信用評等

公司指出，1930 年代之經濟恐慌或因因子模型與蒙地卡羅型之模擬壓力測試，正好點出極端風險之問題，亦說明單一額度保險之需要；部分單一額度保險公司亦有其測試信用風險之模型。此等財務機構不僅將其暴露於高度信用風險中，同時使許多市場參與者極端仰賴它們，一旦此等機構之財務狀況不如預期穩定，將會產生極大損失，因此主管當局反而對財務狀況穩定之機構表達高度關切。

外部評等制度之行爲結果

投資人尋求信用保障，以確保極端事件發生時，可彌補所產生之巨額損失。此種做法不僅值得做，亦因受到法規激勵，此外，購買資產亦可維持一定水準之信用評等。其中一個重要例子，即：美元貨幣基金限制持有低於 A1/P1 信用評等之商業本票，因此在資產擔保商業本票（ABCP）市場，其經紀公司爲符合該項規定，被迫必須持有至少 AA 或 AAA 等級之商業本票；另一個例子，是依據保險公司資產組之法規規定，其資本價值應由持有價證券等債權評等決定。外部評等制度之設置，鼓勵投資人在選擇債券時，應依債券之信用評等等級來決定，而非自己對信用風險之主觀評估，或任何有可能提高信用之評估方式。信用評等可說是一個信用選擇權。由於法規限制，外部評等機構不可有自己個人意見，其評等結果必須是有意義且毫無預設立場之行爲結果。根據巴塞爾銀

行監理委員會要求，銀行投資資產證券化商品時，應詳細考量各種外部評等方法及其評等結果，銀行無論直接或間接透過證券化商品方式持有資產，其立場應非常中立。

管理的仲裁

更新之巴塞爾會議紀錄中，將管理信用風險之資本需求，與經濟資本分開，其主要提議有兩項；一是將資金貸放予高品質公司，資本適足率爲 8%，一是短期承諾之資本適足率爲 0。前者鼓勵銀行將風險分散於債信良好之公司，如抵押債務憑證（CDO），後者爲銀行透過資產擔保商業本票（ABCP）計畫，推展財務資產，提供流動性額度，擔任信用增強之提供者。

無論如何，有一個觀點可確定，銀行與保險公司間之風險移轉，並非單指管理產品不同，亦非僅受法規限制，才進行風險移轉。不同型態之金融機構所遵循的法規亦各有其不同目的，然而風險之重新分配可完全符合所有法規要求。至於風險移轉之追蹤，則被當成風險管理之指標。我們須了解新的巴塞爾資本協定不僅改變既有資產組合之資本需求，亦是促使銀行改變資產組合之誘因。

在何種情況下，信用風險會回流至銀行體系？

這問題可從不同層級角度回答。第一是風險移轉技術之使用，銀行是否將承擔剩餘風險，無論是定型化或隱含之風險。最明顯

例子為資產擔保商業本票市場，大多數銀行均有共識，其所提供予資產擔保商業本票之流動性信用額度，將使信用風險直接暴露在資產組合中。

第二是端賴風險之接受度是否獲得支持。1990年代後期，產物保險公司與再保險公司在信用風險市場之參與狀況，是因時勢所趨或暫時現象，此種不確定性，反應在保險市場之低報酬率。另種情形則是，產物保險公司、再保險公司與人壽保險公司在連續經濟成長過後，出現經濟衰退，其損失將大為提高，因此將減低其資產分配之信用風險。而對於產物保險公司與再保險公司而

言，為分散風險之資產組合，是否會增加另外信用風險，仍存在著疑慮。

第三為銀行體系從信用風險之「製造者與持有者」轉變成「製造者與分配者」。信用風險從銀行移轉至保險公司與其他資本市場之投資者。但是，在市場緊繃之情況下，如果發生信用損失，保險公司仍會求助銀行體系還清其債務。在更確切狀況下，公司戶與資產擔保商業本票之客戶或許需要銀行提供承諾之信用額度。基本上，由於銀行系統很可能是維持流動性之最後提供者，因此，信用風險之可能持有者，最後僅會要求銀行負債（客戶存款）之流動性良好。

附 註

(註 1) 本文所稱「銀行」為廣義之銀行，泛指所有金融機構，包括美國大型證券公司。

(註 2) 政治風險保險所涵蓋之範圍，包括：貨幣無法兌換之風險、收歸國有及徵收等風險，惟不涵蓋借款人違約之信用風險。有些監理機關要求銀行提存國家風險準備，但同意銀行購買政治風險保險取代所須提存的準備。

(本文完稿於 91 年 9 月，譯者朱榮玲現為本行金檢處四等專員)