

目 錄

壹、前言.....	1
貳、Allianz 集團中長期經濟展望及投資策略.....	3
參、信用衍生性金融商品.....	25
肆、結論.....	54

參加 Allianz 國際資產管理研討會及課程心得報告

壹、前言

本次為期四週的 Allianz 國際投資組合研討會及訓練課程，係於德國法蘭克福舉行，參加者來自亞洲、中東地區、拉丁美洲、非洲等 14 國的央行、金融機構或投資機構人員，共計 23 位。

主要內容分為兩大部分，第一部分為研討會，由 Allianz 委請法蘭克福地區的大學教授或集團內部的投資專家，為來自各國之學員講習相關投資議題及 Allianz 相關產品介紹，內容涵蓋利率選擇權及利率交換、交易對手風險管理、信用衍生性商品、原物料投資、東歐新興國家的投資機會、通膨上升對資產市場的影響、貨幣管理、絕對報酬投資，以及另類投資等多項議題。

第二部分為訓練課程，主要係與 Allianz 各部門人員進行該行投資管理與作業流程及投資策略討論。其中，投資管理與作業流程包括該行前、中及後台等業務，如投資操作、法規遵循、帳戶投資準則監控及績效分析系統等；而投資策略之討論則包括該行對股市、債市及匯市等投資架構及策略等。此外，並與負責實際投資操作的基金經理人訪談，了解其對經濟前景之看法及操作策略。

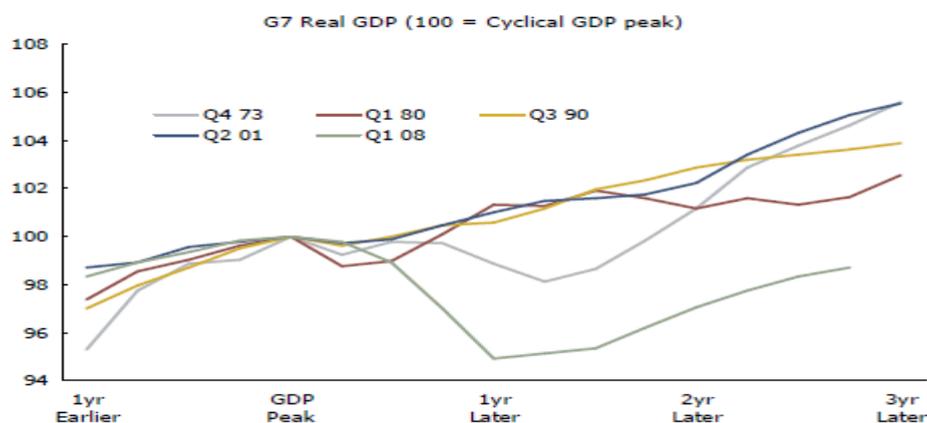
此次 Allianz 國際資產管理研討會及課程主要係針對其業務相關的主題作概略性的介紹與討論，涵蓋的範圍甚廣，因此無法對所有相關上課主題都作深入性的探討，以下僅針對與本行業務較具相關性之主題，進行報告。

貳、Allianz 集團中長期經濟展望及投資策略

一、金融風暴後的經濟新常態

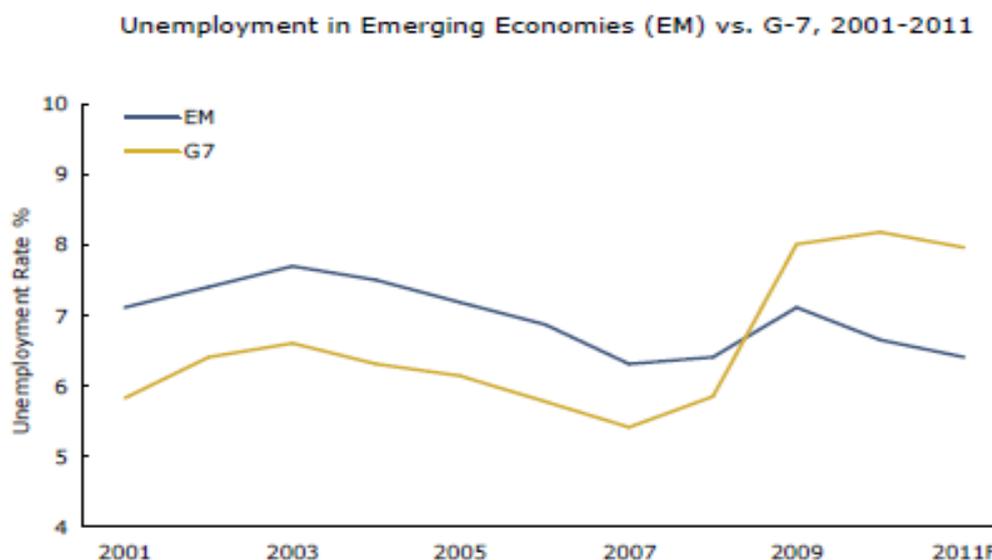
自 2008 年的金融風暴後，全球經濟已進入一個所謂的新常態，主要的發展有下列三個現象：

- (1) 就目前的數據與歷史經驗相較，G7 國家的經濟復甦相對遲緩。如圖一所示，比較近三十年來全球主要的經濟危機如 1973 及 1980 年的第一次及第二次石油危機、1990 年代開始的日本經濟衰退、2001 年的美國網路泡沫危機可發現，2008 年金融危機以來，G7 國家經濟復甦的速度異常緩慢。



圖一：G7 國家在歷次危機後經濟復甦之比較

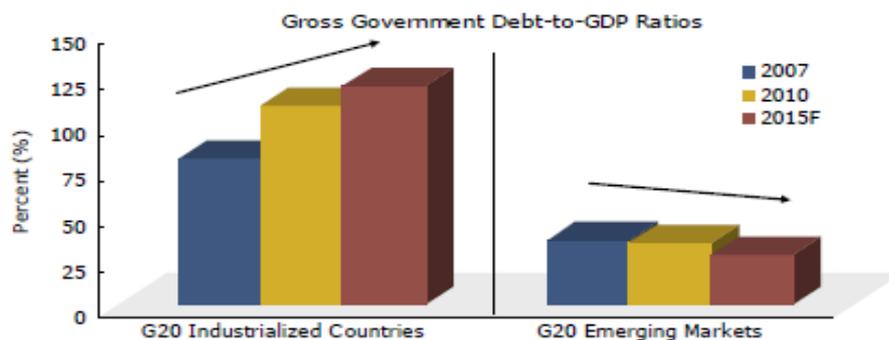
(2) 過去先進國家的失業率一向低於新興市場，惟此次金融危機後，新興市場的失業率在短暫走高之後，即逐步回復至危機前的水準，而 G7 國家的失業率則大幅攀升，雖然有些先進國家的勞動參與率減少，但其失業率仍然居高不下，甚至已超過新興市場經濟體的失業率，此現象為近代史上首見。(如圖二所示)



圖二：近 10 年來 G7 國家與新興市場失業率比較圖

(3) G20 國家中，先進國家的赤字及債務（公共債務占 GDP 的比例）皆呈現大幅惡化的現象，如圖三

所示，公共債務占 GDP 的比例由危機前的 8 成左右上升至 120%，而新興市場反而呈現微幅降低的現象。



圖三：G20 國家政府債務占 GDP 比例

二、金融危機以來的主要政策及影響

金融危機之後，各國政府紛紛透過貨幣政策及推出規模龐大的財政政策以刺激經濟成長，而地處金融危機震央的美國，更是大規模推出一系列的措施，僅摘要如下：

- 2008 年 10 月，美國財政部推出問題資產紓困計畫（TARP）及資本購買方案（Capital Purchase Program），上限 2,500 億美元。
- 2008 年 11 月，美國聯準會宣布動用上限 6,000 億美元資金收購房利美及房地美等機構所發行或擔保之房貸資產抵押債券，並提供 2,000 億美元融通收購金融資產證券化等商品。
- 2008 年 12 月，美國聯準會將利率降至 0-0.25%，趨進於零利率。
- 2009 年 2 月，美國財政部公佈金融穩定計畫，以 2 兆美元創造新融通，並處理問題資產。
- 2009 年 2 月，美國總統歐巴馬簽署 7,872 億美元之

2009 年美國復甦及在投資法案 (American Recovery and Reinvestment Act of 2009)

- 2010 年 11 月，美國聯準會開始第二次量化寬鬆政策，規模為 6,000 億美元，主要係購買中、長期美國政府公債。
- 2010 年 12 月，美國政府推出 8,580 億美元的減稅方案，主要內容包括將該年年底到期的布希政府時期全民減稅政策延長兩年，把該年 11 月底到期的針對長期失業者的失業救濟法案延長 13 個月，以及給予企業投資稅收減免等。

歐洲及亞洲國家亦於 2008 年以及 2009 年初相繼公佈金融紓困計畫及經濟振興方案，如德國及法國政府分別提出 5,000 億歐元及 3,600 億歐元的金融紓困方案，亞洲國家如南韓亦推出 1,300 億美元之穩定金融方案，並對 5 大國營金融機構注資 2 兆 3 千億韓圓。

此外，各國亦相繼推出金額龐大的經濟振興計

畫，其中主要開發國家投入之金額整理如下：

歐盟：2,000 億歐元

德國：230 億歐元及 500 億歐元，合計 730 歐元

法國：260 億歐元

英國：200 億歐元

義大利：800 億歐元

日本：26.9 兆日圓

雖然主要開發國家維持寬鬆的貨幣政策並投入規模龐大的計畫以期提振經濟，美國及歐洲主要國家的經濟復甦情況卻仍然低於預期，惟其所採取的措施卻對市場產生深遠的影響，尤其實質利率被壓低導致資金為尋求收益率，轉至全球股票市場、新興市場債券及貨幣，以及投資等級及高收益公司債等標的。原本主要先進國家透過大幅度的貨幣及財政寬鬆政策之本意係為了達成「良性通貨膨脹」，使消費者感覺財富增加而提升消費，然而，卻同時造成原物料價格高漲的「惡性通貨膨脹」，導致進口物價的上漲，增加消費者

的負擔。

尤其過去幾個月以來，各國政府先前大力救市的措施已對全球的政經情勢產生負面影響，僅約略說明如下：

- 由於美國財政情況持續惡化，信評機構 S&P 於今（2011）年 4 月中將美國的信用評等展望調整為負面，隨後更於 8 月初將美國 AAA 的信用評等調降為 AA+。
- 雖然歐元區核心國持續對歐元區周邊國伸出援手，加上歐洲央行及國際貨幣基金亦持續運用其資產負債表購買周邊國之公債及提供紓困資金，市場仍然高度預期歐元區周邊國最終仍將陷入違約及債務重整。
- 雖然已開發國家的經濟成長疲弱，原物料價格仍呈現上揚走勢。
- 即使中東地區情勢動盪、歐洲深陷債務危機、日本大地震及海嘯事件、新興市場試圖阻止貨幣升值，美元仍然大幅度的貶值。

雖然全球的政經情勢受到負面影響，全球的經濟在各國採取大規模政策支持下，卻能因此倖免於嚴重衰退，而逐步走向復甦。尤其受到跨國企業的影響，部分產業因擁有堅實的資產負債表、龐大的現金部位、創新高的獲利，其競爭力甚至更勝以往。有些國家如德國，失業率處於數年來的低點，而有些國家如巴西，失業率更創下歷史新低。新興市場如中國及印度，經濟仍能持續維持經濟的高成長。

上述的情況顯示，目前的世界正面臨一連串複雜及環環相扣的挑戰，在全球經濟結構面臨嚴重問題的情況下，已開發國家需戮力於財政及貨幣的正常化，以修正其過度舉債及強化其脆弱的財政體質；新興市場則需因應經濟過熱的問題，在全球物價及需求模式大幅調整的情況下，採行適切的決策。在調整的過程中，無可避免的將可能造成全球經濟情勢波動。

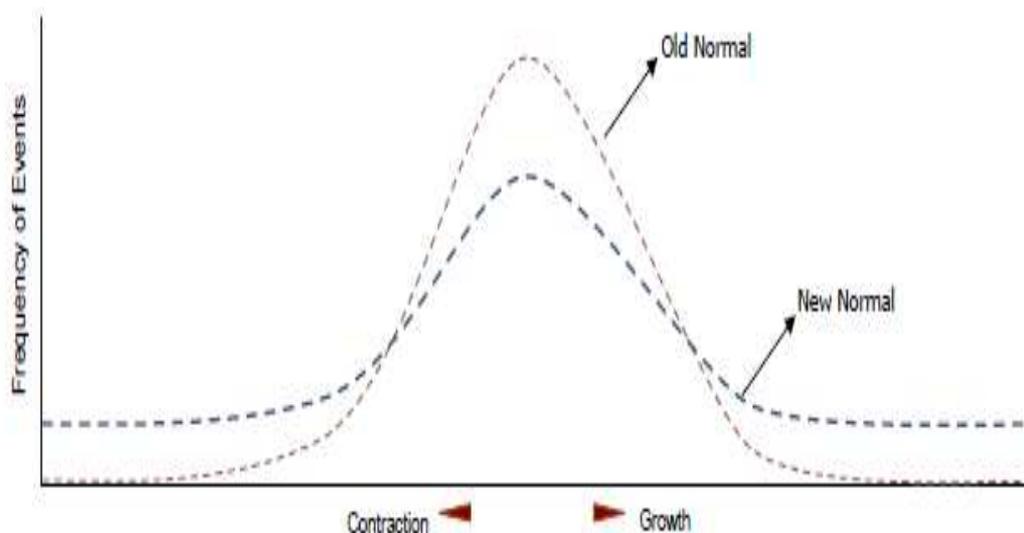
三、未來經濟展望

金融危機之後，全球因先前過度財務槓桿所累積的龐大債務並沒有較大幅度的降低，超額的負債僅是在系統內移動，主要係轉移至公共體系的資產負債表及納稅人身上。目前就各國政府、企業，以及家計單位來看，其資產負債表的健康程度存在相當大的差異。例如，跨國企業及新興市場的家計單位有極佳的資產負債表，但卻不願大幅投資或消費；先前受到政府挹注資金的大型金融機構仍在修補其資產負債表；部分國家在龐大赤字的推波助瀾下，債務問題卻更形惡化。

在上述的情況下，未來 3~5 年內，決策者為了減輕債務壓力，將透過直接或間接的手段採取所謂的金融壓迫，使實質利率低於零。此外，已造成主要先進國家龐大負擔的各種長期社會契約（如健保、退休制度、失業補助等）將面臨更大的壓力。就國際層面而

言，由於美國的債務問題更形惡化，有些過去全球隱含的契約關係將逐漸受到質疑，以美元作為儲備貨幣的地位是否面臨挑戰將是未來幾年全球主要的議題之一。

在全球經濟存在結構性問題的情況下，由於各國政府以自身利益為主要考量，要找到對各國雙贏的解決方案勢必相當困難，因此決策者將無法採取大刀闊斧的政策，僅能透過漸進方式避免經濟及金融情勢深陷泥淖之中，而 G8、G20、IMF 等組織能夠扮演的角色亦將相當有限。由於未來全球經濟面臨較高的不確定性，尾端風險（tail risk）的發生機率將較過去提高（如圖四所示）。未來 3~5 年內，全球經濟可能朝以下 3 個情境發展：



圖四：全球經濟事件發生機率分布圖

(1) 第一種情境發生的可能性最高（即所謂的 base case），僅略述如下：

1. 先進國家的經濟展望

- 實質經濟成長疲弱，每年約 2% 左右。
- 失業率持續處於高檔，且逐漸成為結構性問題。
- 受到通貨膨脹上升及實質利率為負的影響，所得差距及貧富不均的情況將更加惡化。
- 債務及赤字問題將持續存在，且幾乎可以確定歐元區至少有一個會員國的主權債務將步入

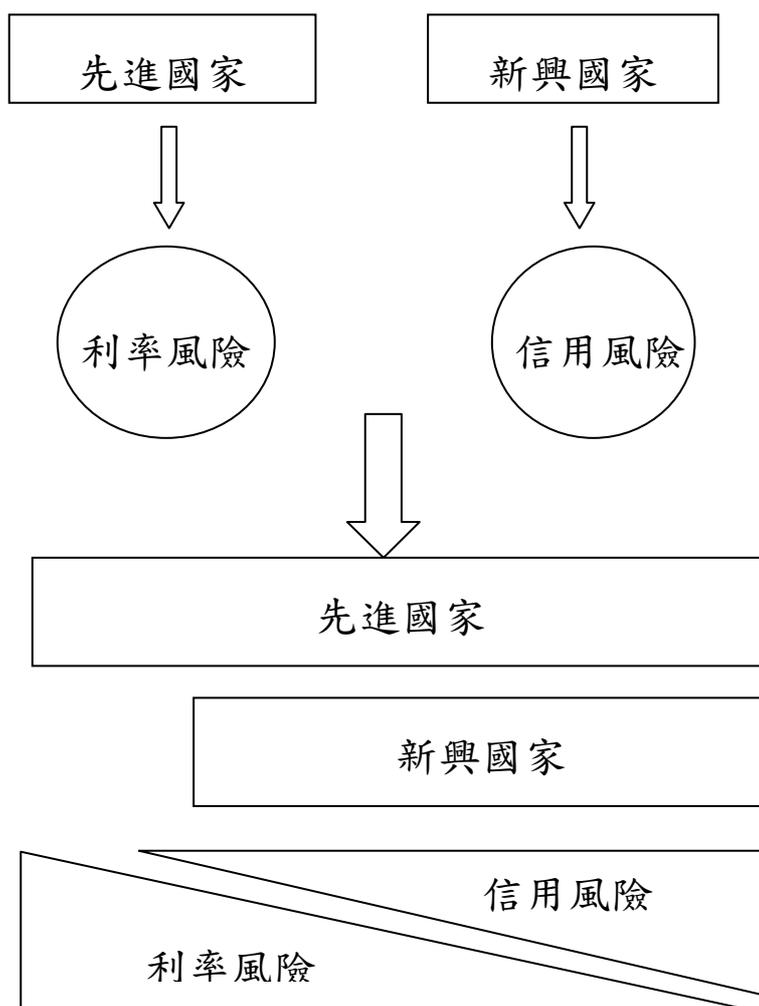
重整。(詳細內容請見第五章節：基金經理人對希臘債務問題的看法)

2. 新興國家的經濟展望

- 每年實質經濟成長預期約 6% 左右。
- 與先進國家的所得及財富差距將持續拉近。
- 將面臨周期性的通貨膨脹壓力，可能導致政治情勢的不穩。
- 資本流入的問題使政策執行面臨困難。

3. 主權信用評等的轉變

先進國家的主權評等將持續惡化，新興國家的主權評等則將逐步改善，上述趨勢將使得傳統上認為先進國家主要僅有利率風險而新興國家受信用風險主導的看法產生改變，這將對投資管理產業未來在 Benchmark 的使用及投資準則的制定造成深遠的影響。



4. 通貨膨脹的消長

目前高通貨膨脹率（headline inflation）與低核心通貨膨脹率，以及新興市場通膨處於高檔而先進國家通膨處於低檔的差距將逐步拉近，且幅度可能高於當前市場的預期。

(2) 第二種情境係位於分布曲線的右端 (right tail)，

即所謂的最佳情境 (best case)：

1. 美國兩大黨取得共識，共體時艱，嚴肅看待國內嚴重的結構性問題，在未來數年逐步改善其財政結構、創造就業，以及改善其在國際上的經濟競爭力。

2. 歐元區修正其制度上的缺陷，如強化財政政策的協調機制及制定退場機制，使債務問題得以解決，經濟得以重啟高成長。

3. 新興國家調整其幾乎以出口為主的成長模式，引導消費者增加內需，改變過去新興市場主導生產，而西方國家進行消費的合作模式。

(3) 第三種情境係位於分布曲線的左端 (left tail)，

即所謂的最壞情境 (worst case)：

1. 目前超額債務僅在系統內移動，主要係轉到政府

手中，先進國家不僅尚未開始降低負債，反而透過發行更多新債來償還到期負債，隨著債務餘額不斷上升，此模式終將面臨極限。

2. 貧富差距及所得差距進一步惡化，導致全球政治及社會情勢的動盪不安。

3. 持續性的失業問題逐步侵蝕生產力及就業技能，使部分年輕人從失業轉而成為無就業能力。

4. 由於政策的有效性及彈性逐步降低，加上主要央行持有之債券擔保品面臨潛在的跌價風險，決策者無法長期持續仰賴財政或貨幣政策等政府的力量來支撐經濟成長或債務及赤字等問題。

四、金融市場的可能發展及對投資的影響

隨著先進國家及新興國家的經濟成長率產生分歧，加上尾端風險（tail risk）發生的機率上升，勢必對投資管理產業造成一定程度的影響，展望未來，金融市場可能的發展條列如下：

- （1）在基本面疲弱且不穩定的情況下，先進國家刻意壓低利率，形同將未來的獲利提前實現，因此預期投資報酬率將降低。
- （2）實質利率過低，甚至處於負值的情況下，必須降低相關曝險部位。此外，對通貨膨脹的上升需要採取適當的避險策略。
- （3）由於利率可能持續維持寬鬆且長期通膨風險上升，殖利率曲線將較過去陡峭。
- （4）外匯市場及商品市場存在較高的獲利機會。
- （5）隨著極端事件發生的機率升高及政策干預的機會增加，預期市場波動度將上升。

上述金融市場的發展將影響未來的投資策略，以下分別對債券、原物料、股票、外匯四大市場之投資策略簡述如下：

(1) 債券市場

- 由於全球殖利率曲線將較過去陡峭，因此可藉由 roll-down 策略提高收益率(尤其是短天期)。
- 存續期間主要將受到實質利率水準、財政緊縮程度、債務貨幣化、主權信用評等四大因素的影響。
- 各國的主權信用評等或公司債之信評將更加分歧，所謂安全利差 (safe spread) 的投資概念將扮演更重要的角色。

(2) 原物料市場

- 具供給限制及存放價值的原物料將受青睞。
- 預期或實質的政策因應將使原物料市場的波動度增加。

(3) 股票市場

- 營收成長將是選股關鍵，此外，現金部位及資產負債表的強弱將影響股價走勢。
- 跨國企業及與新興市場有業務相關性的企業將有較好的表現。
- 非公開交易之股票表現將較為遜色，若要投資宜選擇具較佳股利之企業。

(4) 外匯市場

- 具以下條件的新興市場貨幣將有較佳表現：價值低估、強健的資產負債表、效果不彰的資本管制。
- 先進國家中，具強健的資產負債表及採行具公信力的財政緊縮與結構性改革者，其貨幣將較具投資價值。
- 建議避開採行低實質利率、通貨膨脹，以及債務違約等方式，來處理其債務問題國家之貨幣。

五、基金經理人對希臘債務問題的看法

此次訓練課程亦有機會與負責實務操作的基金經理人就歐債危機進行討論，有鑒於目前希臘債務危機係市場關注焦點，有關基金經理人對本事件的看法摘要如下：

(1) 希臘最終將走上重整之路，主要原因如下：

- 1.希臘收到的援助資金遠不足以解決其債務問題。
- 2.由於希臘係歐元區會員國，無法透過貨幣貶值解決債務問題，唯有透過力行嚴格的財政摶節措施，引導工資下滑以提高競爭力，也就是所謂的內部貶值（internal devaluation），此舉將有礙經濟成長，使 Debt/GDP 的比例進一步升高，對高負債國家如希臘係不可行。

(2) 目前歐盟決策者了解希臘終將走上重整之路，歐盟及國際貨幣基金持續供應紓困資金係為了獲

得更多時間以解決問題，使市場得以消化及因應此衝擊，並使歐元區金融機構能夠在未來 2~3 年內充實資本，愛爾蘭亦有可能使經常帳轉正，以降低所謂的傳染效應。

- (3) 雖然決策者希望能將時間延長，但希臘金融機構的存款持續流出及希臘群眾持續示威抗議等兩大問題是其無法掌控的。若情況持續惡化，可能會迫使希臘在短期內違約，對歐元區及金融市場造成很大的衝擊。基金經理人表示，自去年 5 月以來，平均每月有 30 億歐元的存款自希臘金融機構提出，今年 5 月更增加至 50 億歐元，且提出之存款戶從專業機構及富豪階級擴及至一般民眾。此外，希臘群眾的抗議活動亦有越演越烈的跡象，參加層級由工會成員擴及至家庭主婦。民意調查顯示，高達 8 成的希臘人民反對緊縮方案，因此須密切觀察未來是否爆發大規模擠兌及街頭示威抗議活動，造成政經情勢的不穩。

(4) 希臘債務危機未來的發展有四種可能性：

1. 違約且持續待在歐元區，可能性最高，機率高於 60%。但希臘除了以歐元因應交易、支付、清算外，可能另行推出自己的貨幣，以充實金融機構的資本及增進出口競爭力（估計至少有 30% 的貶值空間）。
2. 違約且退出歐元區，機率約 30%。
3. 歐元區瓦解，機率低於 5%。但是若上述第 2 種情況發生，則歐元瓦解的可能性大增，較有可能的發展是歐元區分成兩大區塊，即德國、法國、荷蘭、奧地利、比利時、芬蘭為一集團，其他歐元成員國則形成另一貨幣集團。
4. 歐元區組成財政聯盟，希臘債務獲得解決。惟歷史經驗顯示，歐元區的貨幣聯盟從開始至實際組成，共經歷約 50 年的時間。由此觀之，要組成財政聯盟，可能至少還須 10-20 年以上，緩不濟急，故發生機率低於 5%。

(5) 債券投資方面，目前該行的策略是出清希臘、愛爾蘭、葡萄牙等國部位，並 underweight 西班牙、比利時、法國、義大利。若西班牙及義大利公債大跌，將伺機買進。

(6) 歐元走勢方面，該行認為若歐元兌美元匯率跌至 1.20 以下，將提供很好的長期買點。

參、信用衍生性金融商品

目前國際投資環境充滿不確定性，主要係受到 2008 年金融海嘯影響，金融海嘯起因主要如下：

- (1) 由於美國政府住宅政策的推動、2000 年起低利率環境、以及證券化等衍生性商品發達，提供房地產業源源不絕的資金，2006 年前，美國房地產市場呈一片榮景。
- (2) FED 自 2004 年 6 月起連續 17 次調高利率，由 1% 回升至 5.25%，造成房價下滑，次級房貸違約比率升高，導致 2007 年美國發生次級房貸風暴。
- (3) 透過證券化等衍生性商品推波助瀾，次級房貸風暴影響擴散，雷曼倒閉後，市場信心薄弱，信貸市場崩潰，演變成金融海嘯，並擴及實質經濟面。

自 2008 年 11 月起，美國已實施 QE1 及 QE2 寬鬆貨幣政策，仍無法促進景氣復甦。由於 CDO 係加速危機擴散因素，加上信用風險係金融業辦理放款、投資、交易等業務均需面對之課題，故就信用衍生性金融商品進行介紹及探討。

一、基本型信用衍生性商品

(1) 信用違約交換 (Credit Default Swaps；簡稱 CDS)

意義

CDS 係交易雙方以交換契約(Swap)之方式，移轉合約中所約定標的物之信用風險。

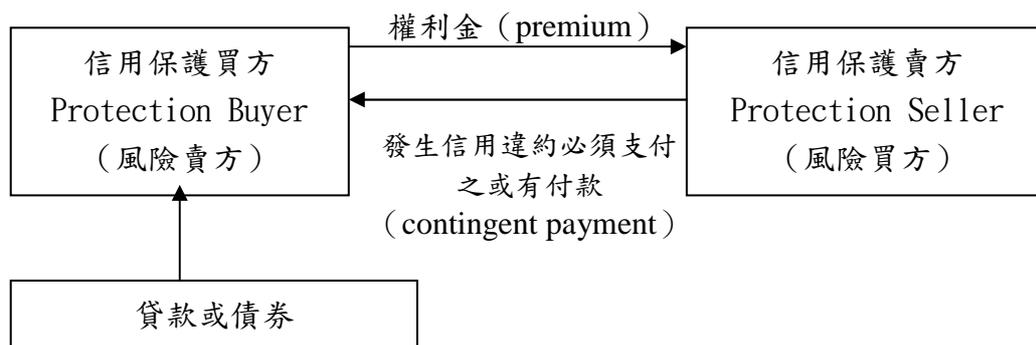
合約中所約定標的物一般稱為信用合約資產(reference asset)，指合約中所連結信用實體(reference entity)發行之債券或對合約信用實體之放款等，係發生信用違約事件(credit event)決定交割之基準。

交易過程係信用保護買方(Protection Buyer)支付權利金(premium)給信用保護賣方(Protection Seller)，若合約信用實體發生信用違約事件，如破產、無力清償債務、債務重整、重組、信用評等調降等，將可獲得信用保護賣方依契約履行現金差額或實物交割之賠償給付。合約買方每年支付的權利金除以名目本金稱為 CDS 利差(CDS spread)。

若信用保護買方係於期初一次支付權利金，稱為

信用違約選擇權(credit default option)，通常適用於契約期間較短之信用違約交換商品。

CDS 之基本架構：



CDS 之定價(Pricing)

理論上 CDS 價格應符合「買賣雙方未來現金流量期望值之現值應相等」之關係式，否則將存在套利機會。

計算上可將信用保護買方每期支付之權利金，以存活率求期望值後以零息債券利率折現求現值總額，若信用事件發生在年中，需另加計應計權利金之現值。

另一方則由信用保護賣方將違約後之殘值，以發生時點之違約率求期望值後以零息債券利率折現求現值總額。

茲舉例說明，假設買賣雙方合約為五年期 CDS，合約名日本金為 1 億美元，市場無風險收益曲線為平坦(flat)狀況，年率為 4%，每年 reference entity 違約發生於年中。另設每年違約機率为 5%，回收率为 20%，且 CDS 係採每年支付，則 CDS Spread 可計算如下：

1. reference entity 五年無條件違約機率及活存率如下：

時間	違約機率	存活機率
1	0.05	0.95
2	0.0475	0.9025
3	0.0451	0.8574
4	0.0429	0.8145
5	0.0407	0.7738

2. 設 CDS Spread 為 x ，預期每年定期支付之現值為：

時間	存活機率	預期權利金支出	折現率	預期權利金支出現值
1	0.95	$0.95x$	0.9608	$0.9127x$
2	0.9025	$0.9025x$	0.9231	$0.8331x$
3	0.8574	$0.8574x$	0.8869	$0.7604x$
4	0.8145	$0.8145x$	0.8521	$0.6941x$
5	0.7738	$0.7738x$	0.8187	$0.6335x$
				$3.8339x$

3. 違約事件發生於每年中，信用保護買方仍應支付當年度至發生時點 50% 之應計權利金，其預期現值如下：

時間	違約機率	預期權利金支出	折現率	預期權利金支出現值
0.5	0.05	0.025x	0.9802	0.0245x
1.5	0.0475	0.0238x	0.9418	0.0224x
2.5	0.0451	0.0226x	0.9048	0.0204x
3.5	0.0429	0.0214x	0.8694	0.0186x
4.5	0.0407	0.0204x	0.8353	0.017x
				0.1029x

4. 違約事件發生後賣方應賠付金額之現值如下：

時間	違約機率	回收率	預期補償收入	折現率	預期補償收入現值
0.5	0.05	0.2	0.0400	0.9802	0.0392
1.5	0.0475	0.2	0.0380	0.9418	0.0358
2.5	0.0451	0.2	0.0361	0.9048	0.0327
3.5	0.0429	0.2	0.0343	0.8694	0.0298
4.5	0.0407	0.2	0.0326	0.8353	0.0272
					0.1647

則可求得 CDS 之 spread x 如下：

$$3.8339x + 0.1029x = 0.1647$$

$$x = 0.0418 \text{ 或 } 4.18\%$$

因此合約支付的 premium 為 1 億美元×4.18%，CDS spread 為 418 bps。

此種算法需正確估計違約機率及回收率，學術文獻或大型投資銀行、信評公司均有類似研究供參。此外，影響 CDS 價格因素，除違約機率及回收率外，尚包括融資成本、市場流動性及交易對手風險等。

(2) 信用價差衍生性商品(Credit Spread Products)

信用價差係指債券殖利率超過政府公債殖利率(無風險利率)的部分,係對投資者承擔風險的補償。

常見商品包括:

1. 信用價差選擇權(Credit Spread Option): 信用保護買方支付權利金予信用保護賣方,並約定某一信用價差為其執行價格,買方所持有債券之信用價差超過約定價差時,有權要求賣方支付約定方式計算的補償金額。

以「信用價差買權」而言,當企業及金融機構未來必須進行融資籌款時,可能會因自身的信用價差上升而必需支付較高的利率,此時便可買進信用價差買權來規避信用價差上升的損失。在「信用價差賣權」方面,投資人及金融機構可買進信用價差賣權保護因信用評等上升所損失的投資報酬率。

2. 信用價差遠期合約(Credit Spread Forward): 買賣雙方同意未來某一時點,以特定信用價差買賣的交易契約。

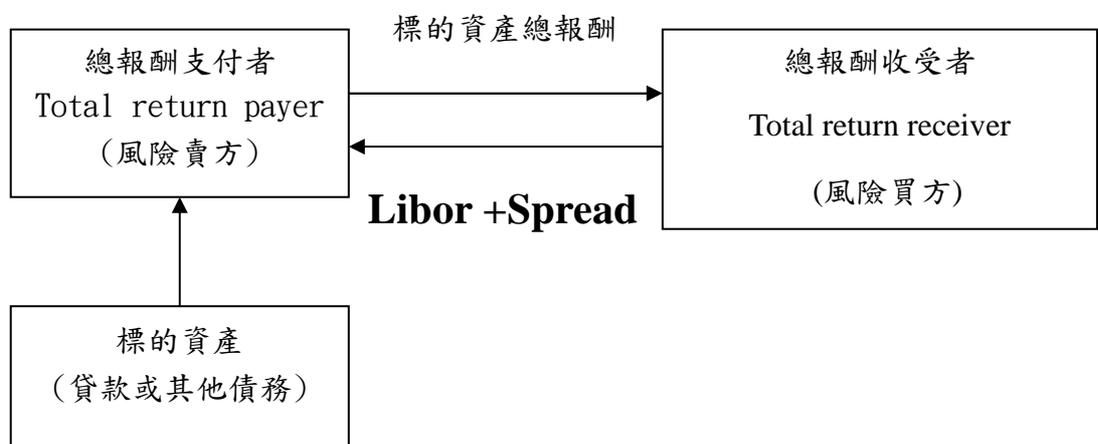
3. 信用價差交換合約(Credit Spread Swap)：交易雙方就固定信用價差與浮動信用價差互換，或係不同的信用價差浮動指標互換（如以甲債券與無風險利率間的利差換取乙債券與無風險利率間的利差）。名目本金不交換，到期僅就利息差額進行結算。

(3) 總報酬交換 (total return swap)

意義

總報酬交換為契約當事人一方（總報酬支付者：Total return payer），將標的資產的總報酬移轉予交換接受的一方（總報酬收受者：Total return receiver），換取接受方支付約定的報酬。

總報酬交換之基本架構



其他補充內容

總報酬交換移轉之標的資產總報酬包括利息流量、其他收益及最終價值與起始價值之差額。參考之標的資產可為債券、貸款、指數、股票或商品等。總報酬支付者一般為標的資產所有權人，總報酬收受者因看多標的資產價格與違約風險，雖然在資產負債表上並未擁有該標的資產，卻可定期支付浮動或固定利息，以取得該標的資產之報酬，但需承受該標的資產可能存在之利率與信用風險。若合約到期前，標的資產發生違約，則此合約立即終止，總報酬收受者須支付標的資產之損失(簽約當時與違約當時之差價)給總報酬支付者，或投資人同意支付簽約當時之價格而取得標的資產。

總報酬交換訂價可依據對合約信用資產進行避險所需負擔之資金成本而定，大致上將包括期初購入資產交易成本、交易存續期間資產負債表上保有該項資產之資金及維護成本、以及交易到期日出售該項資產之收入等。而這些交易成本最主要反映於總報酬支付

者信用狀況或信用評等，以及因應 BIS 規定應提撥之風險性資本比率。此外，對於總報酬收受者信用風險亦宜計入或徵提擔保品替代，同時因市場並無法完全避險，故最後宜再適度加碼。

總報酬交換和信用違約交換最主要的不同，在於後者僅移轉信用風險，前者則除信用風險外亦移轉市場風險。總報酬交換的期間通常為一至三年。

三、再衍生或重新包裝之信用衍生性商品

(1) 一籃子 CDS(basket credit default swap)

一籃子 CDS 合約係指連結到二個以上信用實體，最常見的型態為 first-to-default CDS。

對 first-to-default CDS 而言，它有一個以上的 reference entities，任何一個 reference entity 發生違約時即產生賠償，交易也隨之結束。同時因信用資產為一籃子債券或債權，因此使整體信用品質較單一標的 CDS 之信用品質低。

當籃子中的 reference entities 分別屬於不同產業，相關性低，則第一家發生信用事件的風險比 reference entities 均屬同一類產業高，權利金價格因此較高；又籃子中的 reference entities 愈多，屬同一類產業的機率愈低，權利金也較高。

此種商品優點在於避險銀行支付一項費用就可以提供一籃子標的資產進行信用風險避險，其中任一個標的資產發生信用風險，則該契約到期，並且由對

手針對該標的資產進行倒閉補償。

(2) 信用連結商品：整合固定收益證券以及信用風險，使投資人透過債權或證券直接面對信用風險，且交易時已發生資金移轉。

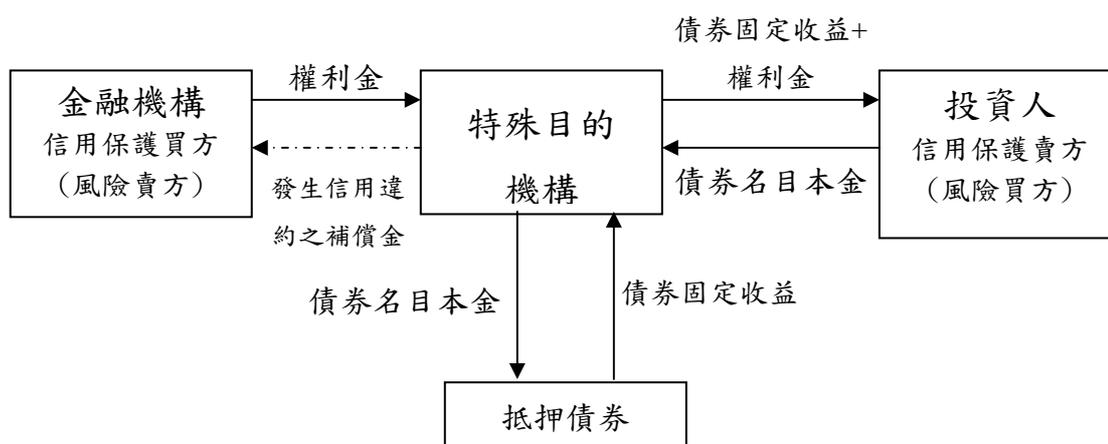
1. 信用連結債券 (credit-linked notes ; CLN)

意義

信用連結債券是在債券中植入信用衍生性金融商品。由信用保護買方（一般為金融機構）創設一破產隔離的特殊目的機構（bankruptcy-remote special purpose vehicle ; SPV），由 SPV 發行債券與投資人。SPV 再與信用保護買方從事信用交換。由信用保護買方支付固定年費（annual premium）與該 SPV。如信用保護買方的債務人發生信用風險事件，則由 SPV 支付補償與買方，所支付之金額則以債券殖利率的型態轉嫁與投資人。SPV 所發行的債券通常為五年，如到期時債務人未發生信用風險事件，則債券持有人得以其面額受償。如發生信用風險事件，則債券

持有人須承擔補償買方損失，以致投資人無法按債券面額受償，投資人亦可受讓該發生信用風險的債權，並自行向債務人求償。

信用連結債券基本架構



其他補充內容

信用保護買方亦可直接發行債券，連結原持有對第三者之債權的信用風險移轉給債券投資者，不一定需要經由 SPV 發行，並且預先收取債券款，相當於由投資者提供全額存單作為第三者所負債務（如借款）的十足擔保。另因 CLN 投資人已預先交付債券名日本金予發行者，且不只要承擔 CLN 所連結標的債務之信用風險，同時也要承擔 CLN 發行人之信用風險，以及持有債券存續期間之市場風險與流動性風險，因此其

發行應支付較高利率，才足以吸引投資人。

2. 信用連結定存 (credit-linked deposits ; CLD)

CLD 係信用違約交換加上定存之商品，與前述信用連結債券性質類同，但證券投資人在此稱為定存戶，取得之債券憑証稱為定存憑証，定存戶為信用保護賣方，發行銀行為信用保護買方。

信用連結定存投資人與信用連結債券投資人相同，均需承擔抵押債券之信用風險，投資報酬率除含抵押債券之固定收益，亦包含信用保護買方支付之權利金，高於僅投資於單一公司債之利率，較公司債具吸引力，但到期日前若信用連結標的發生信用違約事件，可能損及投資本金，與一般定存觀念不同。

(3) 擔保債權憑證(Collateralized Debt Obligation ; CDO) :

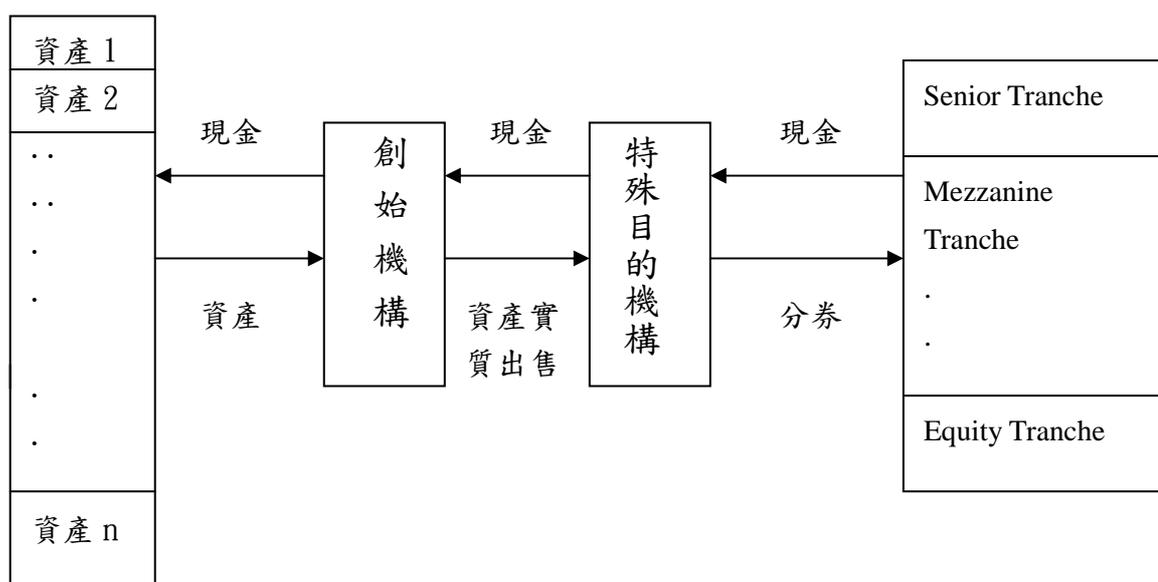
意義

CDO 為一種將具違約性風險資產匯整成資產池 (asset pool)，經由證券化及信用加強過程，以發行各

種層級 (tranches) 及面額較小的債券，供市場一般投資者投資，藉由證券化的方式，除了可移轉與分散違約風險給市場投資者外，同時也可促進市場交易的流動性。

傳統 CDO 將用以支撐的債務工具，如銀行貸款債權、公司債、RMBS、ABS 或其他固定收益性質工具，實際移轉出售給 SPV，整個架構為一「真實出售」，SPV 再據以發行不同信用品質的債券，故傳統 CDO 在風險移轉之外，亦可獲得籌資的利益。

傳統 CDO 架構



其他補充內容

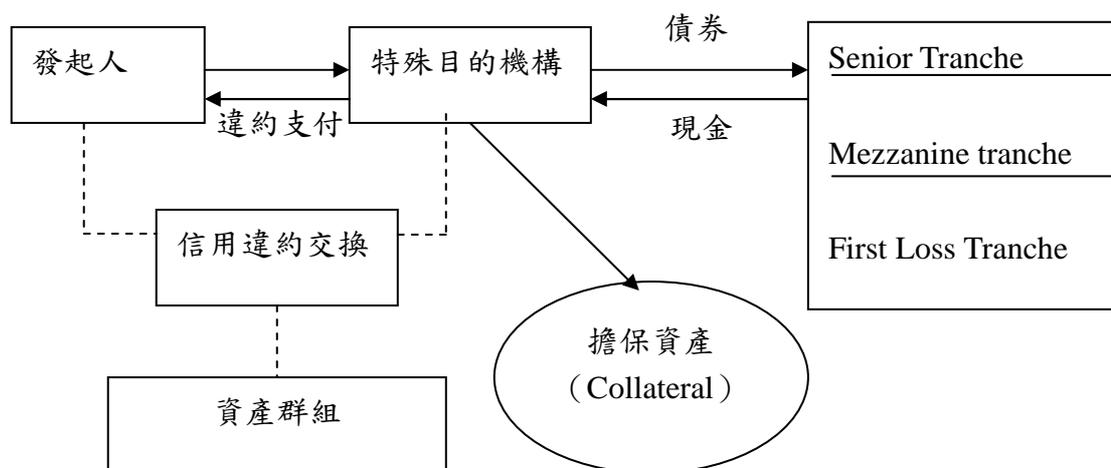
CDO 發行係以不同信用品質區分各系列證券。基本上，分為高層級（Senior）、中層級（Mezzanine），和低層級/次位（Junior /Subordinated）三系列。另外尚有一個不公開發行系列，多為發行者自行買回，相當於以此部分之信用支撐其他系列之信用，如同股本之作用，故又稱為股本系列（Equity Tranche）。當有損失發生時，由股本系列首先吸收，然後依次由低層級、中層級（通常信評為 B 水準）及高層級系列（通常信評為 A 水準）承擔。

合成型 CDO(Synthetic CDO)

「合成型 CDO」將傳統 CDO 的架構作了一些改變，由發起人(Sponsor)將一群組標的資產匯集包裝，稱為資產群組(reference portfolio)，並與 SPV 訂定信用違約交換合約，定期支付權利金給 SPV，而 SPV 發行債券，出售給投資人。但發起人未真實購入該資產群組，因此不需實質建立部位，資產群組僅係一種概念性資產，作為違約損失計算之依據。

合成型 CDO 發行債券所得資金不需付給發起人，而是放在 SPV 名義下之保管機構，用現金型式存放或購買優良信用評等金融商品，作為交易擔保品，稱為擔保資產(Collateral)。擔保資產產生之利息及發起人支付之權利金，作為支付 SPV 發行債券之利息；擔保資產則作為發生違約賠償之清償基。

合成型 CDO 之架構



其他補充內容

合成型 CDO 因非真實購入資產群組，債券本息非由資產群組支應，不需處理現金流入與現金支付不一致(Mismatch)問題，不需估計資產群組提前還本

速率 (Prepayment Rate) 等不確定因素，同時也減少資產群組與 SPV 之間債權移轉相關作業，故其管理過程及交易執行可以減少成本。但合成型 CDO 擔保資產投資大都限於安全、流動性高的政府債券，報酬率較低，必須仰賴 CDS 權利金提高分券賣給投資人之收益。

傳統 CDO 係以證券化方式移轉信用風險，而合成型 CDO 則係信用衍生性商品與資產證券化的組合。

四、信用衍生性商品之運用

全球信用衍生性商品交易量係在 2005 年至 2007 年發展最 速，每年幾乎 數成長，依據 BIS 統計，交易餘額由 17 兆美元、34 兆美元激增為 62 兆美元，除基本型商品持續發展外，CDO 商品亦 速成長。但如前言所述，證券化等衍生性商品的推波助瀾，美國 2007 年次級房貸風暴演變成 2008 年全球金融海嘯，導致信用衍生性商品交易量轉為下降，至 2011 年 7 月中餘額減 半，約 30 兆美元。

金融海嘯後，CDO 商品已不再受投資者青睞，除因為架構過度複雜，資訊不夠透明外，證券化後之債券，再被選入資產群組，重新包裝出售，若再加上槓桿作用，組合商品中易隱 藏流動性、公正評價等結構性風險。故以下說明信用衍生性商品之運用，將以目前實用者為主。

(1) 以 CDS 利差解 債務危機

CDS 是最基本的信用衍生性商品，CDS 利差係高於無風險利率之利差(CDS spread over risk-free rate)，通常以名日本金每年多少個基點表示。

市場投資者常利用 CDS 利差觀察一國面臨的主權債務危機或一家公司可能產生的債務危機。一國公債經市場信用保護買賣方交易產生的利差，超過 400bps 即被市場擔心有債務危機。以希臘主權債務危機為例，本年 6 月 10 日出現希臘主權債務可能重整的傳言，且 6 月 13 日 Standard & Poor's 將希臘長期信用評等調降 4 級，自 B 調降為 CCC，希臘公債 CDS 價格上揚為 1,600bps，其後，因歐元區對於希臘債務以及債務可能延至其他歐元區國家等問題，一直無法提出具體有效的解決方案，以及全球經濟將步入衰退等疑，9 月 9 日希臘公債 CDS 價格已上揚至 3,193.97bps，是全球最高，臨破產邊；另同屬歐五國之葡萄牙、愛爾蘭、義大利及西班牙亦分別為 1,074 bps、844 bps、440 bps 及 394 bps，引起市場，國際金融市場因而動盪不安。

(2) 利用信用衍生性商品管理風險、提高收益

一般而言，金融機構進行信用衍生性商品操作，主要目的如下：

1. 風險管理：利用信用衍生性商品達到降低風險、分散風險或重新規 風險。
2. 增加收益：利用信用衍生性商品改善報酬率或套利以提高收益。
3. 其他：改變資產負債表結構或維護 戶關係。

傳統上，金融機構以徵信、分散、擔保、保證及額度控管等方式被動管理信用風險。隨著金融創新，已可主動運用信用衍生性商品，移轉或 避其信用風險。

以 CLN 為例，銀行若將所持有「單 授信資產」或「整 授信資產組合」的信用風險「全額」發行 CLN，或僅就可能違約的相當比率，採用證券化方式發行 CLN，並設定其理賠 位，對銀行將可以產生下列好處：

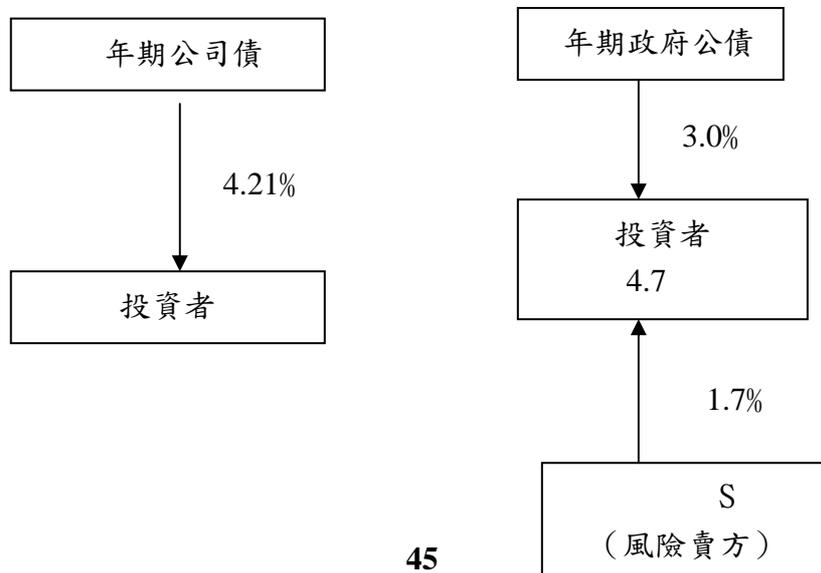
1. 將信用風險移轉給願意承擔之投資者，降低授信風險。

2.當銀行與 戶授信額度用 ，藉由 CLN 之操作將授信風險移轉，可空出對該 戶授信額度，並繼續辦理新的授信，以加強與該 戶之關係。

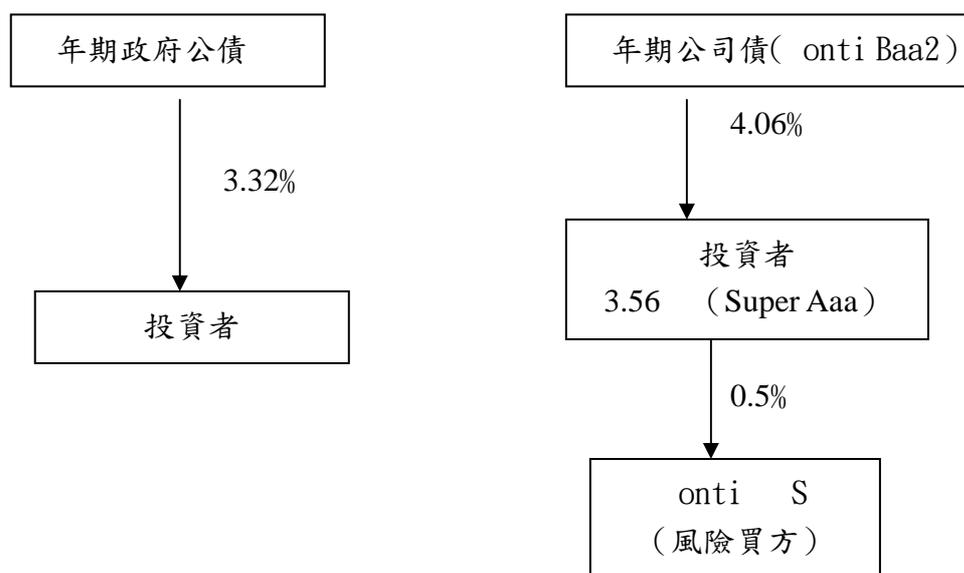
3.依據 BASEL 規定，藉由 CLN 之操作將授信風險移轉後，其風險權數下降，可降低風險性資產之適足資本計提。

另外密切注意公債、公司債、CDS 市場價格差異可組合商品，或進行套利，茲舉數例說明如下：

1. 若 CDS 權利金大於信用資產實體公司發行公司債與公債之利差（Corporate Bond Spread，下圖 4.21 高於 3.0 部分），可利用政府債券加上 CDS 權利金收入，組合成公司債（Synthetic Corporate Bond），獲取較高收益。

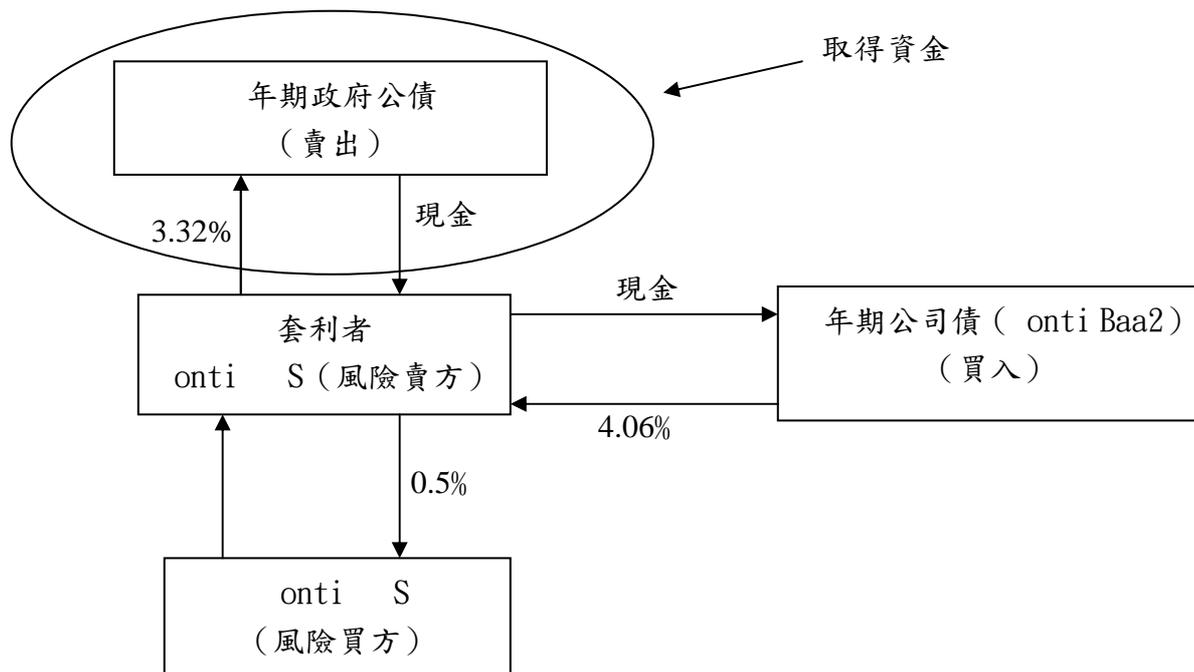


2. 若 CDS 權利金小於信用資產實體公司發行公司債與公債之利差，可買入公司債並支付 CDS 權利金移轉信用風險，組合成政府債券(Synthetic Government Bond)，獲取較高收益。

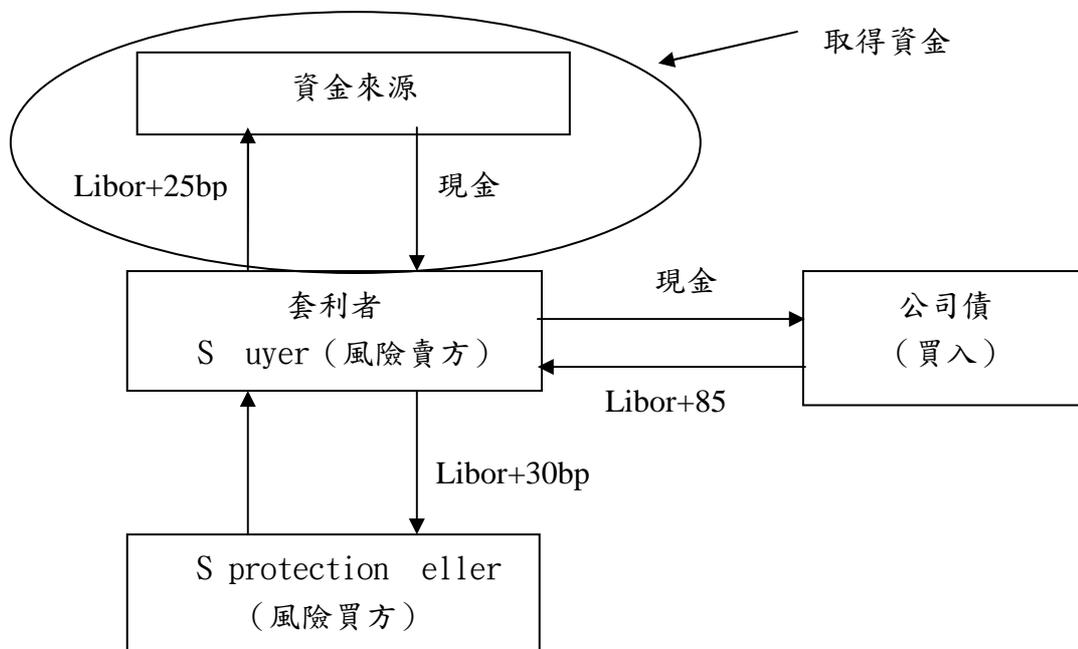


前述二例組合商品較有利，主要在於公債、公司債、CDS 市場價格並不符合無風險債券報酬等於有風險債券報酬扣除 CDS 權利金之規則。當發現市場有此情形時，即可買低(利率高者價格低)賣高，直接套利。

如本例 2，套利方向如下圖所示：



3.若考量融資成本，有風險債券報酬扣除融資成本超過信用違約交換價格，亦可進行套利如下圖所示：



相同的原理在 CDS 價格與資產交換債券利差

(Asset-swapped bond spread)存在差異(稱為 CDS basis)時，亦存在套利空間。資產交換係指債券固定利率透過 IRS 轉換為浮動利率，其浮動利率係以高於 Libor 之利差(a spread over Libor)表示，該利差即為 Asset-swapped bond spread。理論上，CDS 價格與資產交換債券利差應相等，但因市場供需不同，有時會產生差異，創造套利的機會。

(3) 金融海嘯後市場交易實例

金融海嘯後，為促進景氣復甦，英、美、日利率維持歷史低檔，趨近於零，歐元區有希臘債務問題等，國際資金轉為投資經濟成長穩定而利率較高的新興市場。

依據下表，投資美國、德國公債報酬率相對低，中國大、韓國、馬來西亞、西 雖然信用評等略差，仍屬不 的投資等級，但公債報酬率高出甚多，因而成為資產管理公司、投資銀行、避險基金積極尋求的投資標的。

美、德、主要新興市場國家信用情況與公債值利率比較表

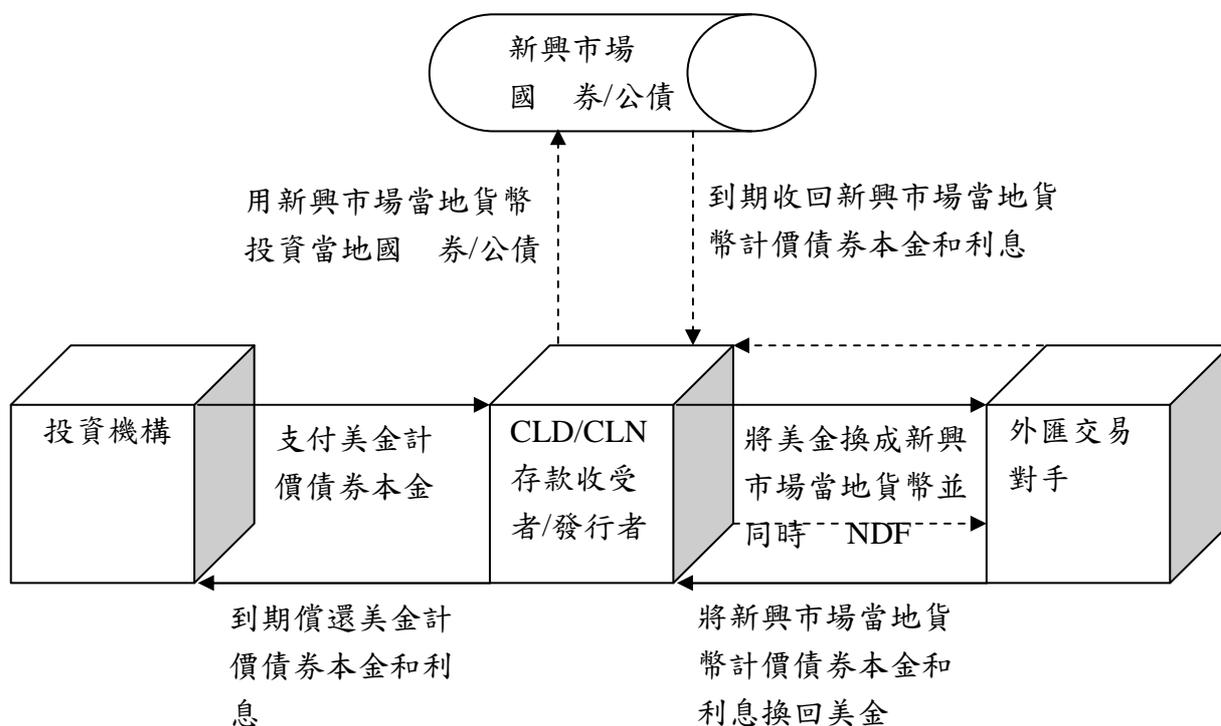
國家	S & P RATING	5 年 CDS SPREAD	2 年公債 YIELD	5 年公債 YIELD
美國	AAA	50.84	0.189%	0.866%
德國	AAA	80.01	0.41%	0.904%
中國大	AA	117.67	3.809%	3.859%
韓國	AA-	138.50	3.32%	3.43%
馬來西亞	A+	125.14	3.0%	3.25%
西	A	155.65	4.287%	4.946%

: Bloomberg 2011 年 9 月 9 日資料

對於風險 好較保 的投資者，由於較少在新興市場投資，並未建立買賣管 或保管機構。若要直接買賣，因交易量無法達到規模經濟， 提高作業成本。投資銀行因而提供美元避險信用連結存款/信用連結債券(USD Hedged CLD/CLN)商品供投資者參考。

該商品係由存款收受者/債券發行者將美元轉換成新興市場當地貨幣以投資當地政府國 券或公債，

並同時 境外 NDF 或 NDCCS 以 定匯率風險， 取
兩種貨幣間利差，以增加投資收益；投資者承擔存款
收受者/債券發行者之信用風險，以及新興市場政府國
券/公債信用風險。其基本交易架構如下：



此種投資方式可提供投資人介入原先無法直接投資的市場，以分散投資風險，並提高投資收益。但因承擔存款收受者/債券發行者之信用風險，以及連結標的之信用風險和國家風險，須 選存款收受者/債券發行者及新興市場。一般以國家政經及金融情況穩定，

無外匯及資本管制，境外遠匯或換匯市場交易熱，
且國家風險相當低，信用狀況穩定，經濟成長強，
故過去二年來，投資者大都會選擇表列國，惟對國
內銀行而言，選擇中國大 有適法性問題。

四、信用衍生性金融商品總結

隨著金融自由化及 技之日新月異，金融商品不斷推 出新，以信用衍生性商品為例，自基本型 CDS 問世後，其他變化型 續推出，且越來越複雜並具高風險。2008 年全球金融海嘯，給機構投資者或一般投資大眾震 教訓，投資不宜 目 進，應當對商品內容、影響價格因素、存在風險、以及可以承受風險程度等細節 細評估，以免發生重大損失。

主管機關對於金融商品市場的變化，應該 管 理。當某項商品交易量大幅成長，必須設法 解交易狀況及交易動機，有不當 作、不當行 或其他不法現象，應嚴格規範，以 止風險過度集中或暴險過高危及金融市場之穩定。經過此次金融海嘯，國內主管機關業已修正「銀行辦理衍生性金融商品業務應注意事項」，引進 戶分級管理制度，將 戶區分為專業 戶及一般 戶二大類型加以管理。此外亦發布相關法規，加強金融相關事業 售通路及理專管理，保護

金融消費者，將有助於國內金融市場之穩定發展。

近年來，國際金融情勢變化迅速，使得國際投資環境充滿不確定性，投資一定要選時機，並作好風險管理。多觀察各市場間價格之差異，住套利機會，不失為提高收益之穩當作法。

目前國內銀行信用衍生性金融商品交易量不大，可能與國內企業財報是否公平與信評是否公正及全面實施等問題有關，未來如何引導，並加強放款等業務之信用風險管理，實 BASEL 資本協定相關規範，仍有研究改進空間。

肆、結論

此次參加 Allianz 國際投資組合研討會及訓練課程，除了有機會 德國 名大學教授及 Allianz 內部投資專家對相關財務理論的介紹外，亦有機會與 Allianz 資產管理各部門人員進行業務及投資策略討論，由於時間的關係且涵蓋 甚廣，無法對每個主題都作深入性的探討，然而在 Allianz 資產管理各部門人員的介紹下，所討論的範圍 及前、中、後台等業務；而投資策略之討論則包括該行對股市、債市及匯市等投資架構及策略等。

長期以來，Allianz 資產管理部門之投資理念，已不斷演進為一具有極高一致性及可 性的投資架構，無論其對股市、債市、匯市、或甚至如另類市場（商品及房地產等），均以相同之投資理念及架構進行管理。此外，在規模經濟效益下，該部門在全球主要金融市場建立研究單位，透過內部分工及 網路系

統，不同資產管理者或單位得以分 各地研究成果以
進行資產管理，並可避免不必要 架 之現象。

可以確定的是，未來 將面對一個完全不同的
世界，全球經濟與經營環境 過去已 然不同。同
的，投資環境亦將產生重大的變革，過去資產管理機
構一向以獲利性為主要考量，如今在全球經歷重大的
系統性風險後，資產管理機構將較以往更加重 基本
面的分析及風險的控管。在這個趨勢下，如何遵循一
套嚴 的投資分析架構、策略目標設定、風險管理、
策略執行與績效評估、內部系統整合及資源分 ，將
決定未來可否勝出的關鍵因素。

隨著外匯存底規模日益龐大，整個團 的專業
識及投資技 亦需要不斷的與時 進、 益求 。外
匯存底的操作要同時 安全性、流動性、獲利性等
三大主 ，與資產管理公司以獲利性為主的操作模式
與 維自然不可相提並論，不過本行每年 員至海外

資產管理機構研習，對本行專業團 投資理論與實務
的提升有很大的 助。此外，亦可藉此機會 與會的
各國中央銀行及相關機構參加人員相互交流，以達互
相學習之目的， 不 ，略 本次研討會之心得，
請指正。