

第七章 ★



風險型態與分析

衍生性金融商品的風險大致上可分為：市場風險、信用風險、流動性風險、作業風險以及法律風險等五種。管理的方式則從質與量兩種方向進行監控，前者係為了減少風險的產生機會，從標的物、交易對手的遴選及金融機構本身的作業能力等方面進行控管；後者則是在損失實際發生之後，儘可能地降低衝擊，而從交易量或停損限度的方面進行控管。

一、市場風險

市場風險（market risk）係指因市場商品價格或衍生性商品契約價格波動，導致金融機構特有部位價值降低的風險，如利率變動、匯率波動、股價波動等皆屬此類，又稱為價格風險（price risk）。在四種基本型態的衍生性商品中，遠期契約、期貨契約及交換契約具有風險報酬對稱的特性，然而選擇權則無。因此，市場風險可依照此性質區分成：遠期風險（forward risk）與選擇權風險（option risk）。

(→)遠期風險：根據連結標的之差異而有四種類型：利率風險、匯率風險、股價指數風險與商品價格風險，如【表7-1】所列：

【表7-1】遠期風險類型

名 稱	內容描述
利率風險 (interest rate risk)	<p>係指「利率」變動導致衍生性金融商品價格波動的風險。可再細分為下列三種：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 期限結構風險（term structures exposures）：指殖利率曲線平移造成的風險。 2. 殖利率曲線風險（yield curve exposures）：指殖利率曲線形狀變化造成的風險。 3. 基差風險（basis risk）：指各金融市場之間利差波動造成的風險。 <p>其中，風險影響程度最高的是期限結構風險，次高的是</p>

名稱	內容描述
	殖利率曲線風險。
匯率風險 (foreign exchange risk)	係指「匯率」變動導致衍生性金融商品價格波動的風險。
股價指數風險 (equity risk)	係指「個股」或「股價指數」變動導致衍生性金融商品價格波動的風險，前者又稱為特定風險，後者則稱為系統風險。
商品價格風險 (commodity risk)	係指「商品價格」變動導致衍生性金融商品價格波動的風險。例如：原油的現貨價格波動幅度將比期貨價格來得劇烈。

(二)選擇權風險：探討標的物價格、無風險利率、距到期日期間和標的物之波動性等因子若發生些微變動時，其對選擇權價格的影響程度為何，此即選擇權價格之敏感度分析，計有Delta、Gamma、Rho、Theta和Vega等，茲比較如【表7-2】所示：

【表7-2】選擇權風險類型

名稱	內容
Delta (δ)	指選擇權「標的物的價格」作些微變動，而引起選擇權價格的變動。
Gamma (γ)	指選擇權「標的物價格」作些微變動，而引起「Delta」的變動。
Rho (ρ)	指「無風險利率」作些微變動，而引起選擇權價格的變動。
Theta (θ)	指選擇權「權利期間」作些微變動，而引起選擇權價格的變動。
Vega (ν)	指選擇權「標的物波動性」作些微變動，而引起選擇權價格的變動。

(三)管理市場風險的方式：常見的金融機構市場風險的控管方式有：盈餘、資本暴險限制、交易量限制、停損限制、選擇權限制、缺口限制等，茲比較如【表7-3】所列：

【表7-3】市場風險管理方式

管理方法	內容敘述
盈餘、資本暴險限制 (earning-at-risk, EAR /capital-at-risk)	係指透過風險衡量之後，決定用來支付損失的預期盈餘或資本收入金額。假若評估資料的可信度高，可以配置較多金額；反之，則應該降低配置的額度。

管理方法	內容敘述
交易量限制 (volume limit)	衍生性金融商品的交易量即為名目本金，對於市場風險以及金融機構的營運能力皆有一定的影響。倘若交易量過大，可能會造成流動性風險上升，特別是在店頭市場交易的金融商品，更應該特別注意。
停損限制 (loss control limit)	由於衍生性金融商品市場的波動程度較大，因此必須規定作業人員進行交易時的停損額度，以避免遭受損失無限擴大的風險。
選擇權限制 (option limit)	金融機構須根據選擇權的敏感度分析，透過電腦管理程式進行風險的限額控制；而投資人雖無如此專業的管理系統，也仍可經由過去資訊知悉商品的最高損失程度、評估自己的財務投資能力、規劃停利或停損界限，以達到風險管理的目的。
缺口限制 (gap limit)	缺口係指投資策略中，衍生性金融商品的到期日不同，例如價差交易，可使策略組合中的衍生性金融商品風險互相制衡，而且交易的額度可高於單一買入（或賣出）的金額。

例題1 >>> 遠期風險的類型

Easy

遠期風險又稱為「對稱式市場風險」，而這種風險又可因標的物不同分為四種風險，下列何者不屬之？ (A)指數風險 (B)匯率風險 (C)利率風險 (D)潛在違約風險。

Ans : (D)

潛在違約風險係屬於信用風險中的結算前風險。

例題2 >>> 利率風險的分類

Easy

利率風險是指因利率變化引起衍生性商品市價變化的風險，若再予以細分可分為三種，請問何謂「殖利率曲線風險」(Yield Curve Exposures)？(A)殖利率曲線形狀改變而形成的風險 (B)殖利率曲線平行移動而形成的風險 (C)不同市場利差變化而形成的風險 (D)不同貨幣利差變化而形成的風險。

Ans : (A)

(B)錯誤。此為「期限結構風險」的定義。

(C)錯誤。此為「基差風險」的定義。

例題3 >> 市場風險的管理

• Easy •

下列那一項措施有助於降低市場風險？ (A)記錄每筆交易 (B)交易確認書的點收部門獨立於交易部門之外 (C)針對交易員部位設定曝險金額上限 (D)了解交易對手使用額度的情形。

Ans : (C)

(A)(B)錯誤。此為管理「作業風險」的方法。

(D)錯誤。此為管理「信用風險」的方法。

二、信用風險

信用風險 (credit risk) 是指因交易對手 (counter-party) 信用品質產生變化，無法履行契約義務的風險，也稱之違約風險 (default risk)，如中興銀行因集中放款予台鳳集團而陷入萬劫不復的地步。如果交易對手的違約風險發生在交割日前，我們將之稱為結算前風險，若此違約風險發生在交割日，則稱之為結算風險。

(一)結算前風險：結算前風險 (pre-settlement risk) 係指交易確定，但在交割前所發生的信用風險，多半是因交易對手本身狀況惡化而致使其無法履行契約內容。可再細分為現有違約風險與潛在違約風險：

1. 現有違約風險：意指交易對手在目前的市場狀況下發生違約的話，銀行遭受的損失程度。因為，隨著市場行情的改變，任何時點的違約風險都有差異，其成本應等同於銀行進行反向操作時的重置費用。由於該項成本易於衡量，因此在某些允許風險互抵的契約當中，可以利用「淨風險額」來管理。

2. 潛在違約風險：意指交易對手未來有機會發生違約的可能性。由於此風險的發生與市場行情息息相關，因此評估該風險時，可採用市場風險的衡量方法，以最大暴險程度或平均暴險程度作為依據。又因為潛在違約風險具有高度的不穩定性，因此控管時應以「總風險」作為指標。

(二)結算風險：結算風險 (settlement risk) 係指銀行在履行交割義務之後，