

【專題二】

我國店頭衍生性金融商品集中結算介紹

包耿銘、吳東霖、李毓嫻（期交所專員）

壹、前言

2008 年金融海嘯後，G20 於 2009 年匹茲堡高峰會決議推動標準化店頭衍生性金融商品需採行集中結算。迄今，美國、歐盟、日本、韓國、澳洲、中國及香港業建置店頭衍生性金融商品集中結算制度，並將利率交換契約（IRS）及信用違約交換（CDS）納入強制集中結算。

為接軌國際建置店頭衍生性金融商品集中結算制度之趨勢，我國主管機關推動期貨交易法修法，增訂我國店頭衍生性金融商品集中結算法源，於 108 年 1 月 16 日總統令公布期貨交易法部分條文修正，並於同年 6 月 24 日公告修正期貨結算機構管理規則，及發布令指定臺灣期貨交易所（下稱期交所）為應集中結算店頭衍生性金融商品之結算機構，主管機關爰指示期交所規劃建置我國店頭衍生性金融商品集中結算制度。期交所業於 111 年 3 月 30 日公告實施我國店頭衍生性金融商品集中結算業務規則、施行辦法、市場規章及契約，完善我國店頭衍生性金融商品集中結算制度之法源依據。

期交所建立符合國際標準及適用我國市場之集中結算機制，達到提升市場透明度、簡化結算程序複雜度、降低相關作業成本、適用較低資本計提及降低金融市場違約風險

之效益，規劃分階段推出我國店頭衍生性金融商品集中結算機制，逐步接軌國際店頭衍生性金融商品監理發展趨勢及完善我國金融市場基礎建設，時程如下：

- 一、第一階段（111 年 7 月）：提供結算會員自營交易之自願性結算服務（Dealer to dealer clearing）及新臺幣 IRS 集中結算服務。
- 二、第二階段（112 年 7 月）：提供結算會員客戶交易之結算（Client clearing）及推出新臺幣無本金交割遠期外匯契約（NDF）集中結算服務。
- 三、後續並視市場需求規劃人民幣、韓圓等幣別之 NDF 及美元 IRS 集中結算服務，適時擴充新商品，提供多元化商品結算服務。

貳、我國店頭衍生性金融商品集中結算制度

一、結算會員資格標準

期交所店頭結算會員資格依其業務範圍，分為個別結算會員與一般結算會員。有關店頭衍生性金融商品集中結算業務施行辦法（下稱店頭施行辦法）所載結算會員之資格條件，包括結算會員財務條件、繳存交割結算基金、人力、場地設備等要件，彙總說明如下：

	個別結算會員	一般結算會員
身分資格	經主管機關核准從事衍生性金融商品交易或辦理衍生性金融商品業務之金融機構，符合期交所結算會員資格者為限。	
業務範圍	辦理自營交易集中結算業務	辦理自營交易及其客戶交易集中結算業務
最低實收資本額要求	新臺幣二十億元 但最低實收資本額未達新臺幣二十億元者，得由其外國總機構、金融控股公司或外國金融控股公司、控制公司出具保證函或承諾書履行結算交割義務及相關責任，向期交所申請會員資格	新臺幣八十億元

	個別結算會員	一般結算會員
財務結構要求	(1) 銀行業： 其資本適足率不得低於百分之十點五。 (2) 保險業： 其資本適足率不得低於百分之二百、淨值比率不得低於百分之三。 (3) 證券商： 其自有資本適足比率不得低於百分之二百。 (4) 票券金融公司： 其資本適足率不得低於百分之八。 (5) 期貨商兼營槓桿交易商： 其調整後淨資本額不得低於期貨交易人未沖銷部位所需之客戶保證金總額之百分之三十。 (6) 金融控股公司法所稱之子公司： 金融控股公司或外國金融控股公司計算及填報之集團資本適足率不得低於百分之一百。 (7) 公司法所稱之從屬公司： 其控制公司之財務結構，應符合本款第一日至第五目所屬業別規定。 (8) 外國金融機構依法在我國境內設立之分支機構： 其總機構之財務結構，應符合本款第一日至第五目所屬業別規定。	(1) 銀行業： 其資本適足率不得低於百分之十點五。 (2) 證券商： 其自有資本適足比率不得低於百分之二百。 (3) 期貨商兼營槓桿交易商： 其調整後淨資本額不得低於期貨交易人未沖銷部位所需之客戶保證金總額之百分之三十。
交割結算基金	(1) 開業前繳存新臺幣二千萬元。 (2) 開業後依所持有部位曝險按期交所計算之金額續繳。	(1) 開業前繳存新臺幣三千萬元。 (2) 開業後依所持有部位曝險按期交所計算之金額續繳。

	個別結算會員	一般結算會員
監督辦理集中結算之主管與業務人員	(1) 指派主管監督辦理集中結算業務。 (2) 應有適足及適任之專業人員辦理集中結算業務。 (3) 辦理保證金及結算款項收付業務之人員、出納及會計人員不得相互兼任。	(1) 指派主管監督辦理集中結算業務。 (2) 應有適足及適任之專業人員辦理集中結算業務。 (3) 辦理保證金及結算款項收付業務之人員、出納及會計人員不得相互兼任。 (4) 指派適任辦理客戶集中結算業務之專業人員。
其他要件	(1) 出具結算會員申請人未具消極資格聲明書。 (2) 依主管機關及期交所規範集中結算業務規定，訂立店頭集中結算業務內部控制制度。 (3) 與期交所店頭結算系統及認可之交易契約提交平台完成連線測試。	

二、交易提交流程

店頭衍生性金融商品原本屬於交易雙方之雙邊交易及雙邊結算，然而倘交易提交集中結算後，市場參與者除原交易雙方外，尚包含交易雙方所指定之結算會員及辦理集中結算之結算機構。有關店頭衍生性金融商品交易提交集中結算之流程，說明如下：

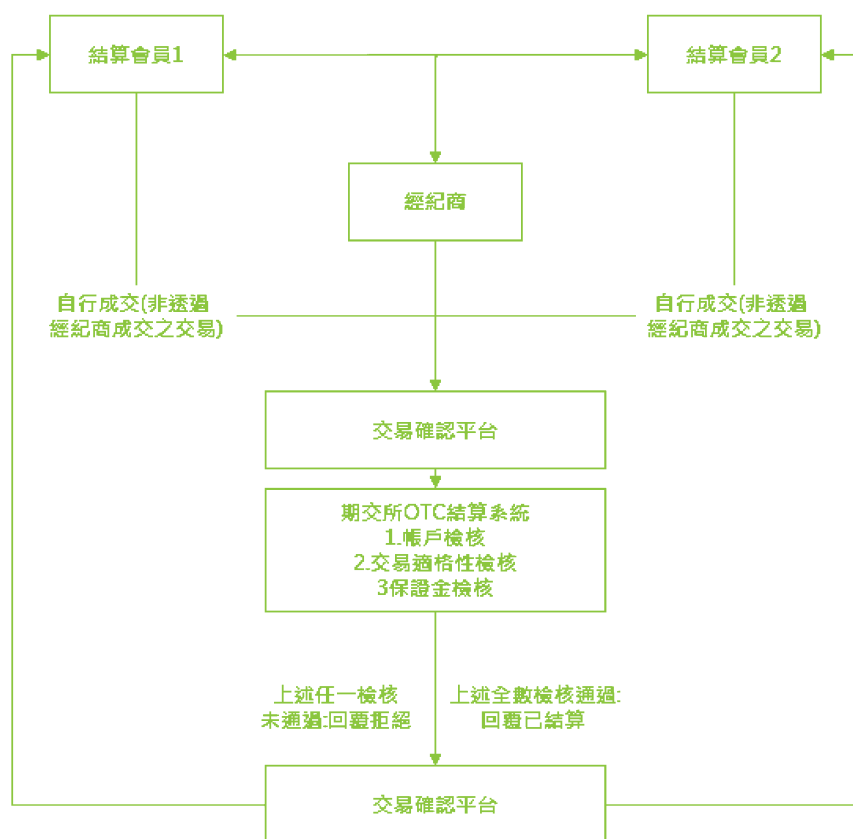
- (一) 交易雙方完成交易後，透過期交所核可之交易確認登記平台（Affirmation Platform）進行交易資料確認，目前期交所核可之交易確認登記平台為櫃買中心 TR 系統及 IHS Markit 之 MarkitWire 系統。
- (二) 交易雙方於交易確認登記平台完成交易資料確認後，傳送至期交所之結算系統申請提交集中結算。
- (三) 期交所之結算系統收到交易資料後，交易契約（含回溯結算）提交集中結算應符合下列條件：
 1. 契約適格性：應符合集中結算商品之契約規格規定。
 2. 保證金適足性：交易雙方所屬結算帳戶之超額保證金不得低於新增結算契約所需應繳保證金。

3. 客戶交易契約應經結算會員同意：結算會員應於期交所向其確認是否接受客戶交易契約之提交時起一小時內回覆。

(四) 期交所檢核交易雙方(三)之條件後，回覆交易雙方該交易契約提交狀態：

1. 皆符合前項條件者，即完成約務更替(Novation)程序，回覆狀態為已結算(Cleared)，並提供結算契約之編號、成立日期及時間等相關資訊。
2. 有不符合前項條件之一者，回覆狀態為拒絕，並載明拒絕原因。

圖 1、交易提交流程



有關回溯結算交易，期交所於提交日次一營業日上午九時前回覆交易雙方契約提交狀態：

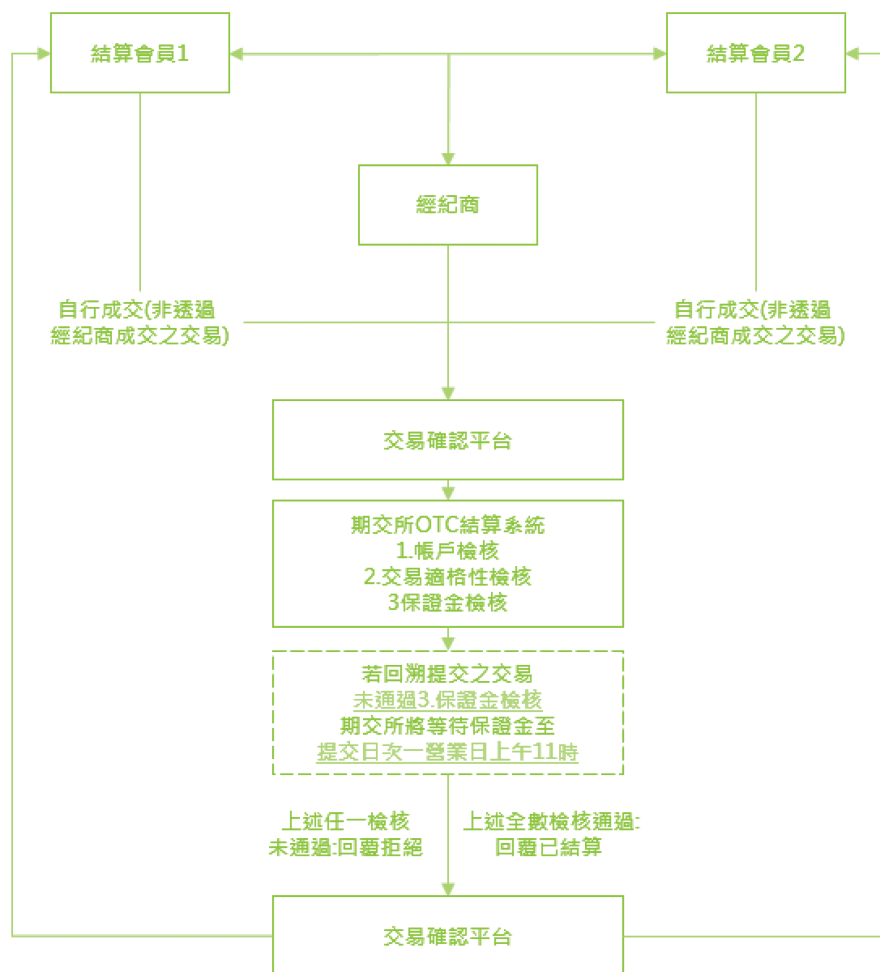
- (一) 保證金適足性符合者：回覆狀態為接受，並提供結算契約之編號、成立日期及時間等相關資訊。

(二) 保證金適足性不符合者：回覆狀態為暫緩，並對保證金不足之交易方所屬結算會員發出保證金繳存通知，於提交日次一營業日上午十一時前再次檢核是否繳足保證金。

1. 交易契約雙方保證金皆適足：回覆狀態為接受，並提供結算契約之編號、成立日期及時間等相關資訊。
2. 交易契約任一方保證金未適足：回覆狀態為拒絕及拒絕之原因。

倘該筆交易通過上述 2. 之條件檢核，期交所即接受此筆交易之集中結算，相關流程詳如圖 2。

圖 2、回溯結算交易提交流程



三、部位管理

（一）部位移轉

店頭結算會員可透過部位移轉機制，將其自營交易或同一客戶之部位及保證金移轉至其他店頭結算會員下之個別客戶結算帳戶，繼續參與集中結算。

結算會員申請部位移轉之前提及情境如下：

1. 同一客戶於同一結算會員不同個別客戶結算帳戶間之移轉。
2. 同一客戶於不同結算會員之個別客戶結算帳戶間之移轉。
3. 結算會員自有結算帳戶或其開立於其他結算會員之個別客戶結算帳戶間之移轉。
4. 客戶違約時，自該個別客戶結算帳戶部位移轉至結算會員自有結算帳戶。

店頭施行辦法載明，申請部位移轉之結算會員不得有期交所店頭衍生性金融商品集中結算業務規則第 53 條所定違約情事，且結算帳戶應有足額結算保證金，避免結算會員藉此機制將部位移轉出去後，提領結算帳戶內剩餘之現金或有價證券保證金，導致無法償付違約損失之風險上升。

部位移轉生效後，移出方結算會員與期交所於該結算契約之權利義務即消滅，該結算契約終止；移入方結算會員同時與期交所成立與原移出結算契約權利義務相同之新結算契約。前項原移出結算契約屬客戶者，移出方結算會員與客戶於該客戶結算契約之權利義務即消滅，該結算契約終止；移入方結算會員同時與客戶成立與原移出客戶結算契約權利義務相同之新客戶結算契約。

（二）部位互抵 / 部位壓縮

隨著金融機構累積部位日益增長，對於金融機構交易維護、作業成本及保證金成本負擔大，但部位與部位間可能因到期日接近、收付方向相反及付息周期接近，而在風險考量上已幾近抵銷，倘金融機構透過部位互抵 / 部位壓縮機制，能有效降低整體部位名目本金（Gross Notional）與交易筆數，提升金融機構管理部位之效率。

國際主要 CCP 皆有提供不同部位互抵 / 部位壓縮的方式，依每次參與之結算帳戶可分兩類：

1. 部位互抵（或稱單一帳戶部位壓縮）
2. 部位壓縮（或稱多帳戶部位壓縮）

參與部位互抵 / 部位壓縮之效益：

1. 釋放交易信用額度：可減少對交易對手之曝險金額，並能承作更多交易。
2. 降低資本計提金額：改善金融機構槓桿比率（Leverage ratio），並釋放風險性資產（Risk-Weighted Assets, RWA）之法定資本（Regulatory capital）金額。
3. 簡化後台作業程序：減少交易對帳作業及契約生命週期中各項款項收付作業，並降低作業風險。

部位壓縮服務最早是於 2003 年由位於瑞典斯德哥爾摩的 TriOptima 公司之 triReduce 系統提供，最初時，部位壓縮服務僅限於雙邊交易之中，尚未適用集中結算之交易。自 2008 年，TriOptima 與 LCH 旗下之 SwapClear 合作，開始為集中結算之交換契約提供部位壓縮服務。於提供服務初期，進行部位壓縮前須經過每筆交易之交易相對方同意後，始可進行部位壓縮，隨著非聯結式模型（Unlinked model）之導入（LCH 於 2014 年 9 月 30 日自原 Linked model 改為 Unlinked model，自此每筆交易經 CCP 集中結算後，原交易對手之權利義務已完全轉移至 CCP，經 Novation 產生之結算契約，已與原交易對手無關），進行部位壓縮前無須再經原始交易相對方同意，可大幅提升部位壓縮效果。

國際主要 CCP 皆有提供部位壓縮（又稱多帳戶部位壓縮、Risk-Constrained Compression）服務，透過部位壓縮作業可降低整體市場之名目本金與曝險，並採用 TriOptima 及 Quantile 為主之兩家業者提供之服務。

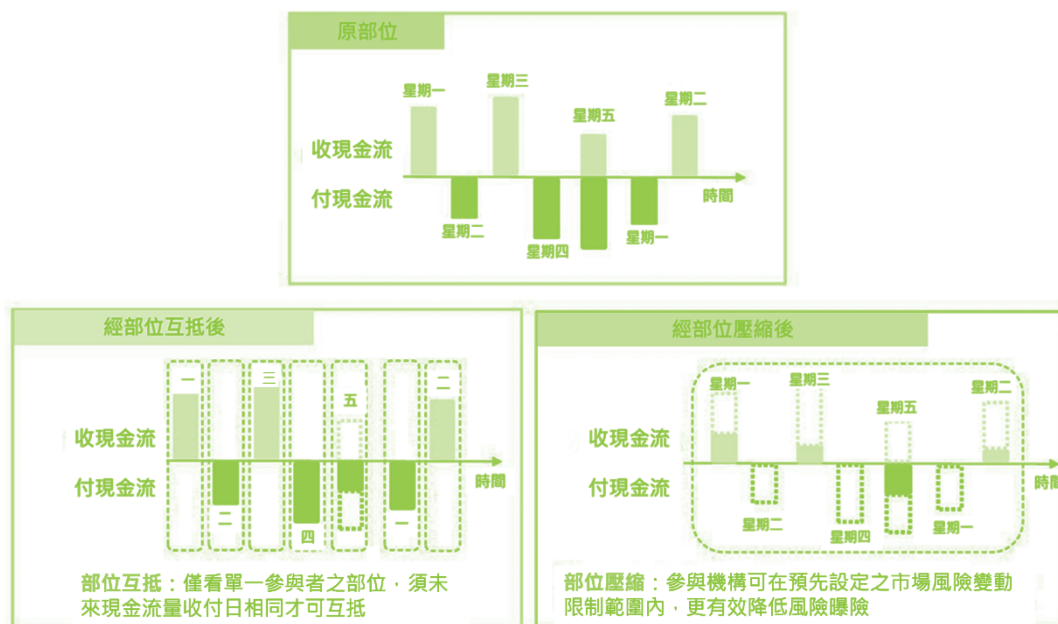
與部位互抵不同，部位壓縮涉及兩個以上的交易對手，且是奠基於參與者與部位壓縮服務商有法律合約簽署之框架下進行；為提升整體名目本金削減之可能性，於部位壓縮參與者事先設定之限制範圍內風險容忍（包含現金收付上限及依契約存續期間設定之 PV01）下，允許一定程度之風險異動，參與者在部位壓縮前後不會發生淨曝險及整體契約狀態波動太大的結果（如

圖 3)。

部位壓縮服務商再根據其演算法，考量所有參與者所設定之風險容忍，得出最終之部位壓縮結果。

經部位壓縮後之原結算契約其契約效力終止，倘留有剩餘部位者，將另產生新結算契約。

圖 3、部位壓縮相較部位互抵能更有效降低部位曝險



四、保證金計算

(一) 商品評價

店頭衍生性金融商品之交易在未提交集中結算前，係由交易雙方各自進行商品評價，然而交易雙方所採用之評價基礎，如：零息殖利率曲線（Zero coupon yield curves）及匯率曲線（FX curve）等及評價採用之模型未必完全相同，因此評價結果亦可能不盡相同，而由於交易雙方評價結果不同，雙方對於對方所要求之保證金及擔保品亦可能有所差異。

當店頭衍生性金融商品之交易提交集中結算後，結算機構每日需進行商品評價，包含建構零息殖利率曲線及匯率曲線，分別計算 IRS 及 NDF

之淨現值，以反映契約每日市場價值變動，進行每日原始保證金（Initial Margin）及變動保證金（Variation Margin）之追繳及價格校正利息（PAI）之計算。換言之，集中結算後全市場將有一致的評價基礎及評價模型，有助於強化風險控管的透明度及一致性。有關我國店頭衍生性金融商品集中結算機構參採之評價方式（以 IRS 為例），說明如下：

1. 建構零息殖利率曲線

對於 IRS 之評價，實務上多採現金流量折現法評價，評價過程之核心在於，零息殖利率曲線、折現因子（Discount factor）或折現利率曲線（Discount Curve）之建構，對此，未來我國店頭衍生性金融商品集中結算機構可參考國外主要結算機構之作法，每日可透過主要交易商之報價（如：台北外匯、元太外匯及 Tradition 等），或透過結算會員取得結算機構所需之特定商品、特定天期之報價，該報價包含但不限於存款利率、拆款利率、利率期貨、利率遠期、交換利率等，再以拔靴法（Bootstrapping methodology）及插補方式建構零息殖利率曲線，做為每日評價之基礎。

在折現利率方面，自 2008 年金融海嘯後，外幣之折現利率曲線多採用 OIS Curve（隔夜指數交換曲線），惟新臺幣市場目前暫無 OIS Curve，未來或可與中央銀行及拆款中心洽詢建構我國新臺幣 OIS Curve 之可能性，現階段採零息利率曲線所計算之折現因子進行折現。

2. 淨現值之計算

依上述所建構之零息殖利率曲線及折現因子或折現利率曲線，計算 IRS 契約固定利率端與浮動利率端每一期現金流量之差額，並將其折現後加總，即可求出 IRS 之淨現值。

（二）原始保證金（Initial Margin）

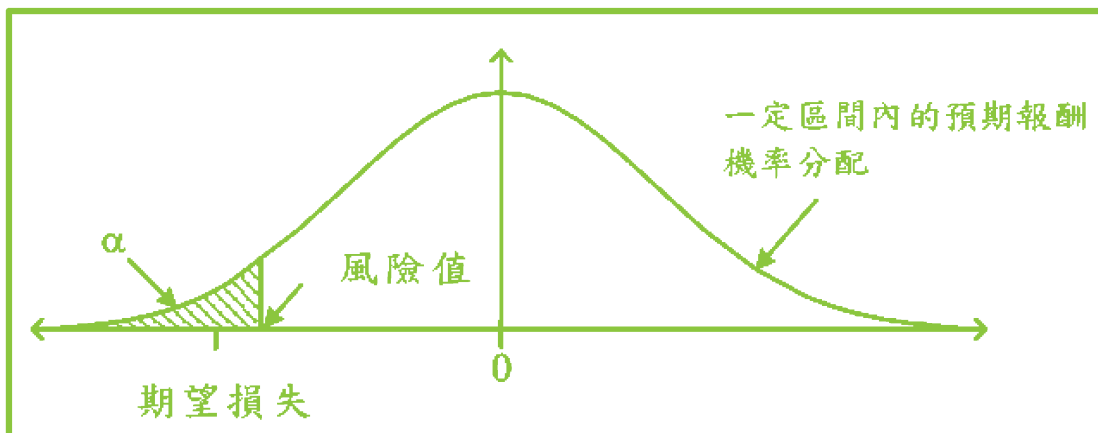
原始保證金主要係為涵蓋未來潛在曝險，包含市場風險及流動性風險，其估算方式摘要說明如下：

1. 市場風險（Market Risk）

參酌國際主要結算機構之作法，期交所市場風險之計算採用歷史風險值（Historical Value at Risk, HVaR）方式計算市場風險，回溯 5 年之歷史資料

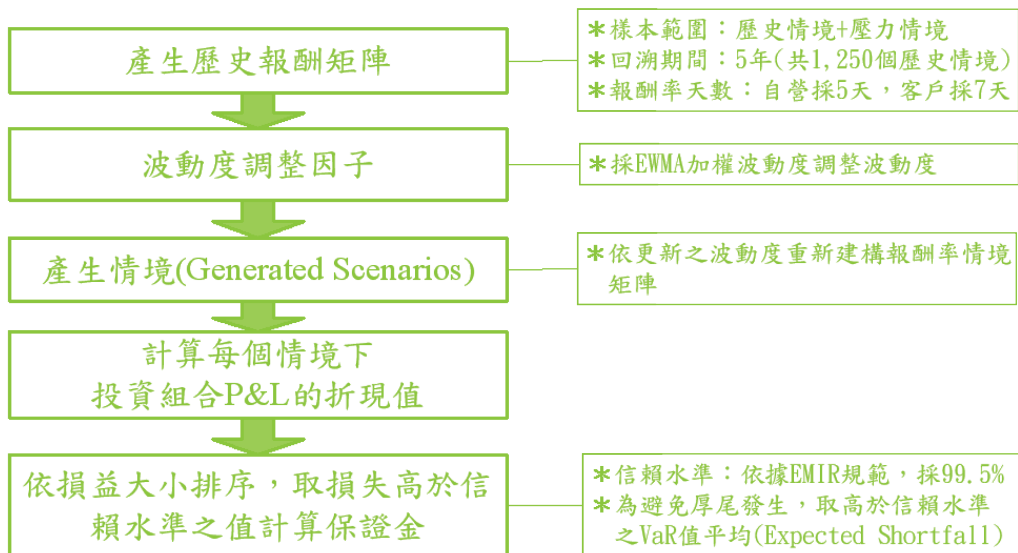
（約為 1,250 個歷史情境），並加上壓力測試之情境，作為歷史風險值之計算情境，分別估算結算會員自營帳戶 5 日及客戶帳戶 7 日之價格變動幅度，並涵蓋 99.5% 信賴區間之值¹，另為避免厚尾現象發生，取高於信賴水準之所有 VaR 值平均（即歷史期望損失，Historical Expected Shortfall）。

圖 4、報酬分配風險值（VaR）與期望損失（Expected Shortfall）之比較



有關市場風險（Market Risk）之計算流程，說明如下：

圖 5、市場風險計算流程



1 參酌各交易所之信賴區間訂定狀況及 ESMA 管理技術標準（RTS on CCP requirements），信賴區間採 99.5%。

(1) 產生歷史報酬矩陣

以計算保證金當日 (T)，往前回溯所需之歷史資料期間，共計 1256 個營業日，取各種不同天期 (i) 之歷史資料 (r)²，產生各種不同期限之 5 日報酬共計 1,251 筆，如下：

$$\Delta r_{i,T-j} = r_{i,T-j} - r_{i,T-j-5}$$

其中， T ：為計算保證金當日； i ：表示計算歷史報酬矩陣，所需採用之各種天期； r 不同天期之價格 (Rate)， j ：為樣本數 ($0 \leq j \leq 1,250$)； $\Delta r_{i,T-j}$ 則為不同天期之 5 日報酬。

(2) 波動度調整因子：

為避免歷史模擬法無法反映近期市場之變動，透過 EWMA (Exponentially Weighted Moving Average) 將波動率之改變納入歷史資料報酬率之估算中，如下：

i. 計算各營業日各天期 (i) 之波動度 (σ)

$$\sigma_{i,T-1250} = \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^{1250} \Delta r_{i,T-1249-k}^2}{1250}}$$

ii. 代入衰退因子 (λ) 更新每一營業日之歷史資料，不同天期 (i) 之波動度

$$\sigma_{i,T-j} = \sqrt{(1-\lambda)\Delta r_{i,T-j}^2 + \lambda\sigma_{i,T-j-1}^2}$$

其中， j ：為樣本數 ($0 \leq j \leq 1,149$)

iii. 產生波動度調整因子 (ε)

$$\varepsilon_{i,T-j} = \Delta r_{i,T-j} / \sigma_{i,T-j}$$

(3) 產生情境：

代入波動度調整因子，重新計算每個營業日不同天期之報酬矩陣（共計 1250 個情境）

- 2 IRS 商品之採各種不同天期之殖利率歷史資料，NDF 商品採不同天期之遠期匯率歷史資料。

$$r_{i,j+1} = r_{i,T} + \sigma_{i,T} \times \varepsilon_{i,T-j}$$

(4) 計算每個情境下投資組合損益之折現值：

依據新產生之報酬矩陣計算各情境下各帳戶之淨現值，並減去本日之淨現值。

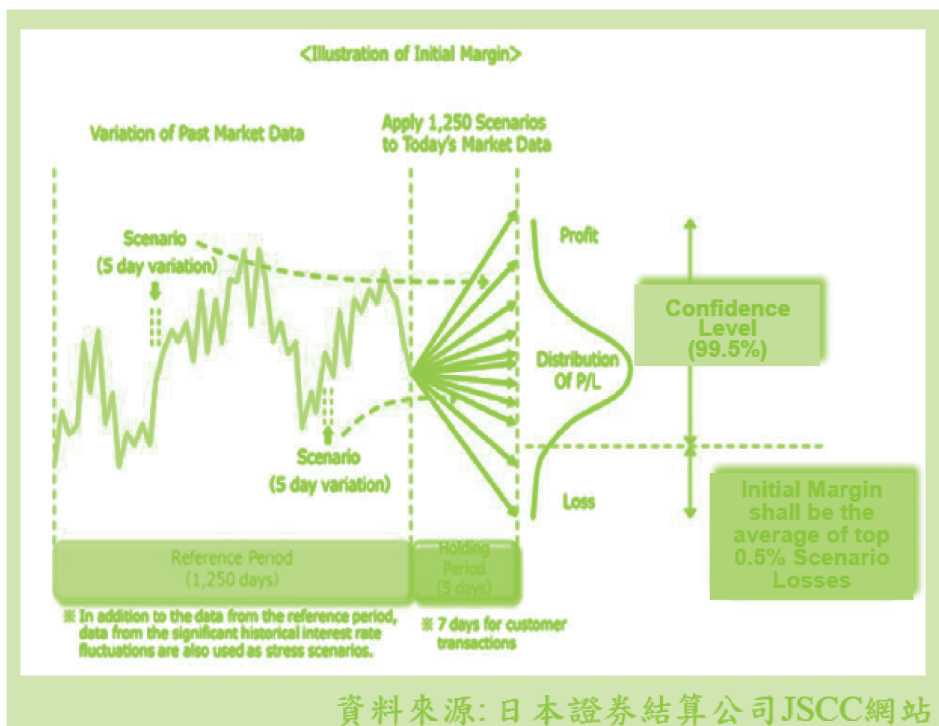
$$D_j = NPV_j - NPV_T$$

其中， j 為情境數量（ $1 \leq j \leq 1,250$ ）； T 為保證金計算日當日； D_j 為每個情境下計算的折現值減去計算保證金當日的折現值之計算結果； NPV_j 以波動度調整後之情境計算折現值； NPV_T 為保證金計算當日之折現值。

(5) 依損益大小排序，取損失高於信賴水準之值計算保證金：

取高於信賴水準 99.5% 之所有 VaR 值平均（Expected Shortfall）將 D_j 報酬從最大損失到最大獲利進行排序，選擇臨界值以上所有損失之平均值作為持有部位保證金水準。

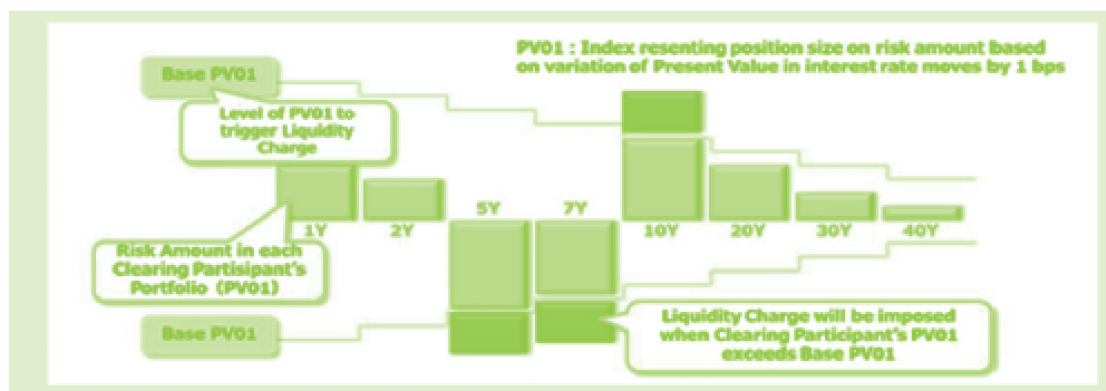
圖 6、原始保證金計算方式



2. 流動性風險 (Liquidity Risk)

以新臺幣利率交換為例，參酌國際主要結算機構之作法，期交所計算流動性風險保證金，係以部位曝險額 (PV01) 作為衡量基準，依據各商品之活絡程度、買賣報價之寬度 (bid-ask spread)，及市場參與者提供相關之價格資訊，訂定流動性風險保證金加收門檻及額外價差，將各帳戶之各天期部位超出門檻值之部位曝險乘上對應之額外價差後，考量新臺幣利率交換各天期之相關性，即得出該帳戶之流動性風險加收保證金。流動性風險加收保證金主要係因各商品之活絡程度不一，須針對流動性較差，難以在市場上以合理價格了結部位，致發生違約時若欲反向平倉，將導致市場整體風險擴大之部位，予以加收流動性風險保證金。不同商品流動性風險加收之衡量基準、加收門檻及額外價差，皆須貼近其實際交易狀況，因此須進一步了解業者之需求，並透過問卷等方式，完成市場調查後，方能訂定符合市場實務經驗之計算方式。

圖 7、流動性風險計算說明



3. 額外加收保證金 (Additional Margin)

(1) 假日風險

於本國農曆春節或其他長假期間，因國際市場之價格波動與國際經濟情勢之持續發展，可能產生額外風險導致長假結束後之開盤產生跳空之狀況，因此期交所規劃於長假期間加收假日保證金，以涵蓋非營業日之全球市場變動風險，加收標準將於長假前通知結算會員，結算會員可以允許幣

別之現金，或以認可之有價證券進行抵繳。

(2) 集中度風險

參酌國際主要結算機構之作法，期交所為維護市場秩序及保障市場健全發展，得依結算會員部位集中度，執行結算會員部位監視。前述結算會員部位集中度，指各結算會員結算帳戶部位應繳結算保證金占全體結算會員結算帳戶部位應繳結算保證金合計數之比率。結算會員部位集中度達警示標準者，期交所得通知結算會員注意部位集中度狀況；達處置標準者，除通知結算會員注意部位集中度狀況外，並得加收額外保證金。

(3) 會員信用風險

考量結算會員之財務穩健性為集中結算機制最重要之支柱，一旦結算會員之財務狀況發生問題將損害整體結算機制之穩健性，參酌國際主要結算機構之作法，期交所將定期審視結算會員之財務狀況，包含資本額與財務結構等資訊，若發現該會員未能持續符合財務資格條件，期交所得加收結算保證金，或暫停其一部或全部集中結算業務以維持店頭集中結算市場之穩定。

(三) 變動保證金 (Variation Margin)

變動保證金主要係為涵蓋目前曝險，透過每日洗價，以最新市場價格重新計算契約之淨現值，而變動保證金為當日契約之淨現值與前一營業日契約之淨現值之變化，藉以涵蓋每日之損益變動。有關淨現值之計算方式，期交所參酌國際主要結算機構之作法，透過建構零息殖利率曲線 (zero coupon yield curves) 及匯率曲線 (FX curve)，分別計算利率類契約及匯率類契約之淨現值。

(四) 價格校正利息 (Price Alignment Interest, PAI)

針對結算機構每日洗價後所收取之變動保證金，國外主要結算機構每日會再計算價格校正利息 (PAI)，以反應集中結算後交易人每日繳交變動保證金所付出之隔夜資金成本，我國店頭衍生性金融商品集中結算機構亦參採國外主要結算機構之計算方式，並將此利息從變動保證金的收取者扣除，轉

移到變動保證金的付款者，每日通知結算會員其價格校正利息，依據應收或應付款項，納入每日變動保證金計算。

五、違約處理

期交所參考國際主要結算機構之違約處理程序，並遵循國際清算銀行支付及結算系統委員會（Committee on Payment and Settlement Systems，CPSS）暨國際證券組織委員會（International Organization of Securities Commission，IOSCO）聯合於 2012 年發布之「金融市場基礎設施準則（Principles for Financial Market Infrastructures，PFMI）」之準則，採取一致性作法，主要違約處理程序說明如下：

（一）於違約發生後，召集店頭違約處理小組

於結算會員發生違約情事後，召集店頭違約處理小組（Default Management Group，DMG），由店頭違約處理小組作為期交所違約處理之諮詢單位，對違約部位之避險策略、拍賣方法及損失控管等事項提出建議。店頭違約處理小組成員，由期交所及結算會員推派於相關商品交易與風險控管具備實務經驗之代表組成，亦得請違約結算會員指派代表參與店頭違約處理小組，以進行必要協助。

（二）未違約客戶部位及保證金移轉（Porting）

依循「歐洲市場基礎設施監管條例（European Market Infrastructure Regulation，EMIR）」第 48 條，期交所規定結算會員因財務因素導致違約，經期交所處以暫停集中結算業務者，應於期限內將同意移轉之未違約客戶部位及保證金移轉至承受結算會員，由承受結算會員對期交所履行結算交割義務。違約結算會員未違約客戶指示將其部位及保證金移轉至其指定之其他結算會員者，違約結算會員應依其指示辦理。前述移轉申請期限為結算會員違約發生日次二營業日下午五時。

（三）對違約結算會員部位進行避險交易（Hedging）

期交所得諮詢店頭違約處理小組，適時對違約結算會員部位進行避險交易，以降低違約結算會員部位之市場暴險，減少財務安全防衛資源耗用，並有助取得較佳之拍賣價格，降低拍賣得標結算會員承接部位之風險。期交所

進行避險交易之交易對手，主要為非違約之結算會員。

（四）對違約結算會員部位及避險交易進行拍賣（Auction）

違約結算會員部位（包含自有部位及未移轉之客戶部位）及避險交易部位，由期交所以拍賣方式，決定承接該等部位之結算會員人選。期交所得諮詢店頭違約處理小組，依商品、幣別及風險屬性分別建構拍賣組合，由非違約結算會員進行投標。非違約結算會員於違約發生日前六十個營業日內，持有與期交所公告之拍賣組合相同商品之部位者，該結算會員應參與拍賣（即義務拍賣參與者）。為激勵結算會員積極參與拍賣，期交所得以非違約結算會員參與拍賣情形，決定其店頭交割結算基金支應違約損失順序。

期交所若認為可能得標者有無法履行結算交割義務之虞，或對於集中結算之正常進行有重大影響者，得自投標排序中重新決定拍賣得標者，直至有得標者為止，若無合格之得標者，則宣告拍賣失敗。期交所得諮詢店頭違約處理小組，調整拍賣組合之部位內容，重行拍賣。若違約結算會員部位多次拍賣失敗，期交所認定無法以拍賣方式處理者，或結算契約違約損失之分擔協議無法達成時，期交所得諮詢店頭違約處理小組，將該等拍賣失敗部位進行多邊提前終止（Partial Tear-up）。

（五）違約損失分擔（Default Waterfall）

依循 EMIR 第 45 條規範，期交所支應違約損失時，先以違約結算會員結算保證金及店頭交割結算基金（Default Fund）等財務安全防衛資源支應。若違約結算會員財務安全防衛資源仍有不足時，則以期交所店頭賠償準備金及非違約結算會員店頭交割結算基金等財務安全防衛資源支應，於動用非違約結算會員店頭交割結算基金前，應由期交所之店頭賠償準備金先行承擔違約損失（Skin in the game）。倘期交所店頭賠償準備金及非違約結算會員店頭交割結算基金仍不足以支應，再以其他非違約結算會員額外分擔金額（Member Assessment）支應。

於動用非違約結算會員店頭交割結算基金支應違約損失時，期交所得依下列事項決定支應順序與分擔金額：

1. 按各非違約會員於違約發生前一營業日，所持有與違約部位同商品別部位相對所有商品別部位之風險比率，計算各非違約結算會員對各商品別部位損失之應分擔金額。
2. 按同商品各拍賣組合於拍賣前一營業日占該商品別所有拍賣組合部位之風險比率，計算各非違約結算會員對同商品各拍賣組合損失之應分擔金額。
3. 各商品拍賣組合之損失，依非違約結算會員參與拍賣情形，按下列順序支應：
 - 第一順位：拍賣組合之義務拍賣參與者，未提供報價或報價低於底價者。
 - 第二順位：拍賣組合之義務拍賣參與者，報價高於或等於拍賣底價，且低於得標價格者。
 - 第三順位：拍賣組合之義務拍賣參與者為得標者，或報價高於或等於得標價格者。
4. 各拍賣組合之損失，依前揭各款順序支應後仍有不足時，以同商品別其他拍賣組合支應損失後剩餘之店頭交割結算基金支應。
5. 依前款支應後仍有不足時，由非違約結算會員之剩餘店頭交割結算基金支應之。
6. 非違約結算會員之店頭交割結算基金依前項各款支應，仍有不足，以各非違約結算會員額外分擔金額支應時，依前項各款所定順序及分擔金額支應之。

倘財務安全防衛資源不足以支應違約損失，期交所得啟動復原及處置程序（Recovery and Resolution Plan，RRP），以非違約結算會員淨應收結算款項金額（Variation Margin Gains Haircutting，VMGH）、非違約結算會員自願性繳存資金（Voluntary Recap）、期交所資金支應違約損失。

圖 8、店頭衍生性金融商品集中結算之違約處理程序

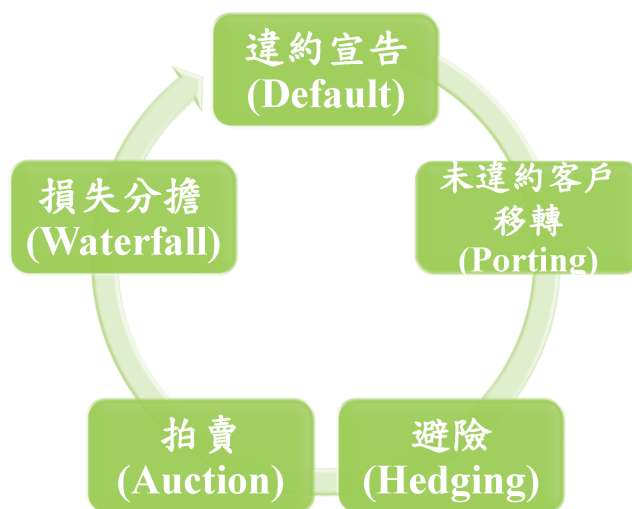
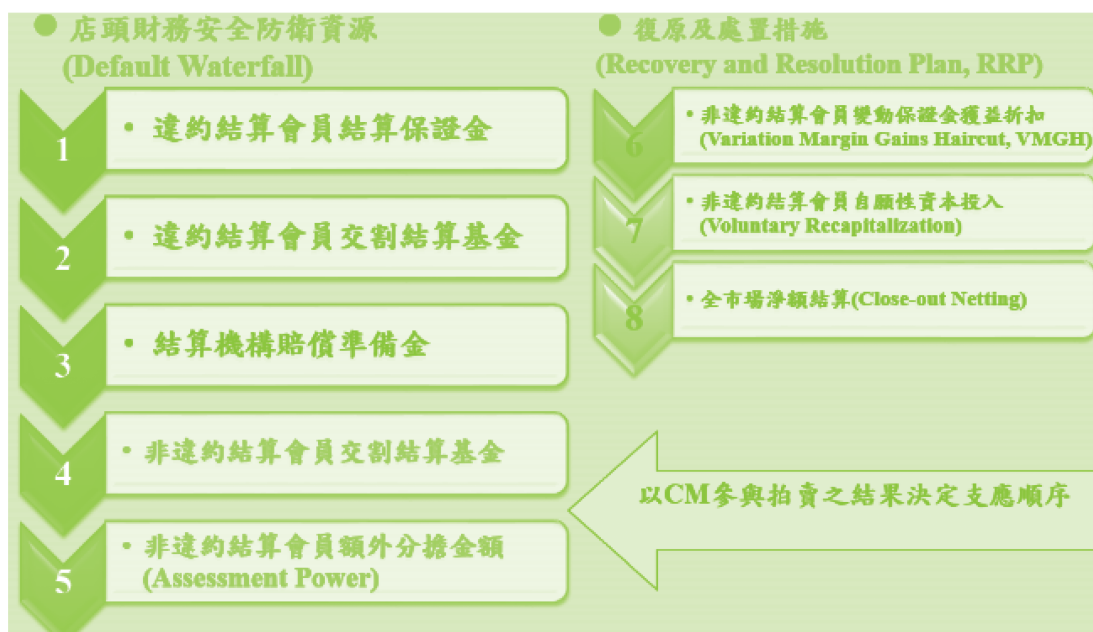


圖 9、店頭財務安全防衛資源與復原及處置措施



參、結論

近年來各國陸續推動店頭集中結算機制，包含歐美等先進國家，及與我國相鄰之日本、香港及韓國等皆陸續建置店頭集中結算機制，以降低系統性風險。為接軌國際趨勢，

強化我國金融基礎建設，降低金融機構資本計提及成本，健全整體金融市場發展，期交所承襲二十多年來戮力建置期貨集中交易市場之歷程，並參酌國際主管機關及結算機構作法，於今年 7 月推出我國店頭衍生性金融商品集中結算機制第一階段新臺幣利率交換之自有部位集中結算制度上線運行。

期交所期盼為參與期交所店頭衍生性金融商品集中結算機制之全體業者，提供便利之集中結算平台，因店頭衍生性金融商品之商品類型繁多，未來期交所自當努力開發新類型之結算商品，持續建立完善之店頭衍生性金融商品交易集中結算機制以降低我國金融機構交易成本，以促進國內金融市場健全發展，使我國衍生性商品市場更加活絡，將我國市場推向國際舞台。

~ 投資 ETF 小提醒 ~

投資人應留意槓桿型 / 反向型 ETF 的商品特性及投資風險，主要是運用期貨契約來追蹤標的指數（當日）正向 2 倍 / 反向 1 倍報酬表現，並不適合投資人長期持有。