

附錄 2

**關於風險管理的合規提示**

( 僅適用於結算參與者<sup>1</sup> )

風險管理是香港中央結算有限公司、香港期貨結算有限公司及香港聯合交易所期權結算所有限公司（統稱為「結算所」）之結算參與者的主要責任之一，詳情記載於結算所的參與者納入資料及有關的規則及程序當中。

結算參與者應設立穩健的風險管理框架和監控措施，以確保在任何時候能對各種主要風險（包括但不限於信貸風險，流動資金風險，營運風險，市場風險和資本充足性）進行適當的評估、監控和緩解。

以下列出2021年合規評核及現場視察之年度計劃中發現的一些風險管理方面的弱點：

**1. 壓力測試**

- **沒有對其自營或客戶因投資香港交易所產品所需承受的風險進行適當的壓力測試，特別是對非線性產品（如期權）的風險**

由於非線性產品在極端市況下所致的損失可以倍數方式增長，所以對於結算參與者而言，就非線性產品（如期權）進行壓力測試是非常重要的。進行大量非線性產品交易活動的結算參與者應落實和定期進行每週至少一次壓力測試，評估其投資組合在極端但可能的市況下所潛在的虧損。結算參與者亦應該制訂適當的壓力測試政策和程序，明確制定壓力測試的方法、頻密程度以及審查和上報機制。

在極端但可能的市況下，結算所就指數期權及股票期權的相關資產價格波動基準分別為±20%和±22%。

有關壓力測試詳情請參閱[附件](#)(只供英文版)。

---

<sup>1</sup>(i) 香港期貨結算有限公司之結算參與者及全面結算參與者，及(ii)香港中央結算有限公司及香港聯合交易所期權結算所有限公司之直接結算參與者及全面結算參與者

## 2. 信貸風險管理 - 持倉限額的監察和延誤付款的管理

- **對信貸風險缺乏充分而有效的監控**

結算參與者一般利用對其客戶設定如持倉、信貸額度、交易限額及/或以「貨銀對付」方式於T+2日證券交收的限額等額度以控制信貸風險。但是，部分結算參與者並沒有利用系統對客戶的持倉與限額進行監控及/或在允許客戶進行交易前只參考其購買力金額。我們亦發現關於處理未償還貸款的政策和指引有不足之處，當中所涉及的跟進、匯報及上報機制，及撥備/註銷等程序沒有清晰地訂明。此外，有關額度一經批核後亦並未再有定期審查。

客戶限額亦應包括於第三方系統內設定的限額，包括設於香港交易所系統內用以管理客戶風險設定的限額。例如，就全面結算參與者對非結算參與者客戶實施交易前端監控而言，我們注意到全面結算參與者雖然已設立客戶限額（如交易前端監控限額），但該類限額的檢討在其風險評估及風險緩解程序中並未與其他內部客戶限額檢討一併進行。

結算參與者應就信貸風險管理方面實施適當和充足的監控安排，包括但不限於把對客戶設定的限額輸入交易系統，以便進行持續監控及根據客戶的信貸風險變動及時調整限額。缺乏有效及充足的監控安排可能導致結算參與者違規並受到紀律處分。

## 3. 就變更運作及風險監控通知結算所

- **沒有通知結算所有關運作及風險監控的變更，包括但不限於因從事新業務活動所帶來的變化**

根據《中央結算規則》第1703(iii)條，《期貨結算規則》第214(n)條或《期權結算規則》第403(17)條及結算參與者的申請納入資料（[“參與者及交易權申請之解釋說明”](#)之附件2-注釋2），結算參與者必須就申請成為參與者時所遞交的資料之變更通知結算所，包括因從事新業務的更新風險和監控文件，新業務可包括(i)自營買賣；(ii)證券借貸；(iii)中華通市場；及(iv)保證金借貸。

結算參與者如開展新業務，應通知並提供以下資料予結算所（電郵至 [clearingcreditrisk@hkex.com.hk](mailto:clearingcreditrisk@hkex.com.hk)）：

- (i) 新業務的背景（包括業務開展時間表、策略計劃及目標客戶群）
- (ii) 財務狀況預測（包括未來一年的預計規模<sup>2</sup>、收益和利潤）
- (iii) 與新業務相關的資金情況/注資計劃
- (iv) 新業務所涉風險和相應風險措施

#### 4. 有關履行結算責任的監控、監管及員工培訓

- **對結算運作缺乏足夠的監管及監控，未能確保能及時完成相關程序，達致履行對結算所的付款責任**

結算參與者必須就交收程序建立充分及全面的內部監控及程序，相關員工應遵守訂立的時間表，以確保有關現金及證券的交收運作順利，特別是就支援或假期替補的情況。有效的結算監管包括：一張列出主要結算運作工序的清單，每項工序有清楚的執行時間、執行者及核對者的簽署，或使用附有自動上報或警示功能的系統，監察每項主要結算運作工序能否及時完成。結算參與者應就結算所的交收時間表與公司內部時間表之間的每項結算工序預留足夠的緩衝時間，以應付特殊情況（例如：額外的資金轉移）及確保所有工序能夠及時完成。

結算參與者亦應就抵押品要求（如差額繳款及按金）及結算責任（尤其是處理特大持倉）制定資金估計及持倉管理程序，包括減少用以計算所需抵押品的持倉的程序，例如，根據「持續淨額交收」制度，分別就大宗好倉或淡倉向香港中央結算有限公司提供指定現金抵押品或抵押證券。

我們建議結算參與者應以結算所發出的實際持倉數據或交收報告去評估其資金是否充裕，而非僅依靠內部的持倉數據，否則結算參與者未必能發現由內部系統或人手操作導致的錯誤。

<sup>2</sup> 每種新業務須予考慮的參數例子如下：

- (a) 自營買賣：資產值和風險值
- (b) 證券借貸：借貸之證券的價值和種類
- (c) 中華通市場：交易量
- (d) 保證金借貸：可接受的證券清單和貸款額

例如：在期貨結算公司或聯交所期權結算所不準確或不齊全的持倉對銷。這將會導致不準確交收款項評估，並可能引致付款失敗。

結算參與者亦應定期檢討營運和資金方面的後備方案以確保方案的有效性。檢討包括但不限於（1）為結算和會計人員放假安排替補人手；（2）允許通過電子銀行在公司/客戶帳戶和結算參與者的指定結算帳戶之間進行資金轉移；（3）開通透支服務以提供應急資金（包括非港元結算貨幣，例如：中華通參與者所需的人民幣）。

結算參與者必需留意由結算所發出的通告，及定期檢討其運作程序，確保遵守有關的規則及監管規定，其中包括確保其交收安排（包括於假期的安排）遵守結算所最新的規定。

結算參與者必需確保其員工（包括支援和假期替補的人員）對運作及風險控制，款項責任以及逾期付款的後果有足夠及最新的認識。結算參與者亦應安排員工報讀培訓課程，例如於2018年12月31日的發出的通告“由香港交易所及香港證券及投資學會合辦的培訓課程”（編號：[CD/CDCRM/243/2018](#)）內提及的培訓課程；及提醒員工有關2022年2月9日發出的通告（編號：[CD/CDCRM/052/2022](#)，[CD/CDCRM/050/2022](#) 及 [CD/CDCRM/051/2022](#)）的事項，以提升員工對結算所發出的款項責任的認知。

## 5. 風險管治，操作能力及風險管理文化

- **缺乏完善的風險管理管治制度**

一個完善的風險管治制度通常包括成立專責的風險管理小組，由高級管理人員監管重要的風險事項。我們留意到有部分結算參與者沒有妥善備存管理小組的會議記錄或報告以證明會議已舉行，或高級管理人員於會議中所討論的重點議題。

結算參與者應建立適當的風險管理框架（例如，建立風險管理委員會並召開定期會議），並且保留文件以證明管理監督職能及記錄管理層對於關鍵風險領域的討論和監控，尤其是有關信貸風險，集中風險以及流動資金充足性各方面的處理。

結算參與者應制訂完善的政策及程序以確保有效管理各種其業務所面對的主要風險，有關結算所的最新指引可參閱[參與者及交易權申請之解釋說明](#)的附件二。

## 6. 第三方服務管理

- **缺乏完善的系統變更監控**

結算參與者應針對系統變更制定適當的審查和測試程序。部分結算參與者未能從第三方系統供應商進行的重大系統變更（例如有關保證金對銷邏輯的系統變更）中發現邏輯錯誤。

結算參與者應加強監控重大系統變更，例如對結算和計算保證金有影響的系統變更。監控措施應包括（1）徹底的用戶接收測試及（2）並行運作以確保平穩過渡。

## 7. 業務應變計劃及緊急資金安排

- **缺乏足夠的安排以確保於特殊情況下能夠履行對結算所的付款責任**

營運中斷可能會影響結算參與者履行對結算所的付款責任的能力，就此，結算參與者應設立及維持業務應變計劃，並於業務應變計劃中清晰列出該公司在特殊情況下的安排。鑑於近期的新冠病毒疫情，結算參與者應檢討其業務應變計劃，審視其是否已就分組工作安排向相關同事作出充分授權，並已涵蓋在運作能力大受影響（例如大量員工須被隔離）等情況下緊急處理交易的安排（例如轉給其他經紀，或及時停止客戶的買賣盤）。結算參與者亦應作相應優化以便同事遙距登入交易及結算系統。

## 8. 建立及實施風險管理框架

### ▪ 風險管理框架

風險管理框架概述了在整個公司架構中設計、實施、評估、改進及整合風險管理的組織及資源要求，並支持相關的決策流程。我們留意到有部分結算參與者未能證明是否已建立相關框架。結算參與者應實施及/或加強其風險管理框架的設計及實施，方法為(i) 建立角色及職責明確的風險管治架構；(ii) 設定其風險偏好；(iii) 制定風險管理政策；及(iv) 實施風險管理週期及評估程序。

### ▪ 風險偏好框架

風險偏好框架指公司為實現其策略目標及業務計劃而願意接受或避免的風險總體水平及類別。據觀察，儘管結算參與者已制定較籠統的風險偏好聲明，但風險偏好範圍通常僅限於財務風險，亦未有就其風險偏好作定期評估。結算參與者應就所有主要風險類別設立及實施風險偏好框架，並設定可承受風險限額。結算參與者亦應定期就已設定的可承受限額進行評估，以確保其在決策過程中作為參考指標之一。

### ▪ 風險管理週期

風險管理週期可分為四個主要步驟：(i) 識別、(ii) 評估、(iii) 緩解及(iv) 監控及報告。實施風險管理週期有助及時向管理層提供有關風險事宜的資料，以供管理層有效地掌握資訊並作出適時的決策和必要的補救行動。我們留意到有部分結算參與者並無實施風險報告及上報程序。結算參與者應將適當的風險管理週期加入其公司中。

## 9. 實施營運風險控制

### ▪ 對核心營運業務實施關鍵控制及保證措施

完善的政策、程序及控制措施有助於維持公司的營運效率。結算參與者應實施控制措施，尤其是涉及人工操作的程序以及涉及終端用戶自主開發的應用程式的程序。結算參與者亦應識

辨其公司的關鍵流程、主要風險及控制措施，並相應地實施控制測試框架，以定期檢討及確保相關關鍵控制點的運作及設計的有效性。

- **系統使用權的控制**

系統使用權的控制是預防未經授權的系統訪問的基礎，並最終保護數據隱私。儘管結算參與者已制定相關內部政策並實施相應程序及控制措施以規管系統使用權，但並未對其相關政策、程序及控制措施進行定期審查。結算參與者應透過記錄定期系統使用權認證的結果以加強對系統使用權的控制。

- **系統容量評估**

擁有充足的技術及系統能力可以使得結算參與者與結算所合作以開展其核心營運業務及結算活動。我們發現部分結算參與者僅實現了實時的系統容量監控及警報。為加強這方面的控制，結算參與者應實施定期系統容量評估措施，以確保系統容量可以滿足現時及未來系統使用的需求。

- **對第三方的監督**

據觀察，部分結算參與者委聘第三方提供對其營運至關重要的服務或產品。結算參與者應對其第三方建立監督及預防措施，以確保運作暢順。

## 10. 業務連續性管理

- **制定事故管理計劃**

制定事故管理計劃的目的是識辨、評估、糾正破壞性事件並從中吸取教訓，以降低事故的嚴重性並防止類似事件再次發生。某些結算參與者未能證明其是否已制定事故管理程序，或是否對已制定的政策進行定期審閱。結算參與者應制定事故管理計劃，以確保公司可以有效進行事故分類、呈報、報告、溝通及事後檢討，並能夠滿足主要相關人員及監管機構的期望；

有關程序須至少每年進行一次審閱。結算參與者應制定明確流程，記錄及報告重大營運中斷事件並上報香港交易所。

- **制定業務連續性計劃**

業務連續性計劃有助於確保公司能夠應對干擾性事件並從中恢復。某些結算參與者未能證明其是否已制定業務連續性計劃，或是否對已制定的業務連續性計劃至少每年進行一次審閱。此外，部分結算參與者並未進行員工培訓或演練以確保其業務連續性計劃的有效性。結算參與者應制定業務連續性計劃以應對已識別的各種干擾性情景，並訂明啟動連續性計劃的相應程序。結算參與者亦應至少進行年度業務連續性計劃審閱、並安排年度員工培訓及演習。

- **參加香港交易所數據中心系統復原演習**

香港交易所會舉辦年度數據中心系統復原演習，讓結算參與者及相關人士熟悉香港交易所主要數據中心發生服務中斷時的應急程序及相關營運事宜。我們注意到，部分結算參與者並未有參與有關的年度演習。結算參與者應參加年度交易所數據中心系統復原演習，以確保其與香港交易所災難事故修復環境的連接暢通及確保相應的應急程序已生效。

此外，為補充現有的指引，證監會於 2021 年 10 月發布「[有關運作上的抵禦能力及遙距工作安排的報告](#)」（「報告」），當中列明營運抗逆力標準及所需實施措施。結算參與者應參閱上述報告中提到的最佳做法、程序以及案例分析，以便在其框架、程序及營運當中納入相關措施。