

一九九九年十一月一日
立法會財經事務委員會

有關將恒生指數期貨與期權交易
過渡到自動化交易系統的
情況報告

引言

- 1.1 過去多月來，香港期貨交易所(「期交所」)一直致力將恒生指數(「HSI33」)期貨與期權交易由公開叫價方式過渡到自動化交易系統(下文簡稱「HSI33 過渡計劃」)。期交所已獲知會，HSI33 過渡計劃如要獲得證券及期貨事務監察委員會(「證監會」)的批准，期交所除了要符合其他要求外，必須完成至少兩次「無錯誤的模擬交易測試」，並且在測試過程中不能出現有重大影響的錯失；而且期交所的系統及會員必須為進行過渡，作好準備。
- 1.2 本文概述多次模擬測試的結果、期交所董事局押後進行 HSI33 過渡計劃的決定、期交所的新項目計劃及證監會的跟進行動。

模擬測試及結果摘要

- 2.1 自一九九九年六月十二日以來期交所共進行了九輪模擬測試。模擬測試的主要目的在於測試自動化交易系統的系統能力，及評估系統在壓力環境下運作的整體表現。此外，期交所在周末期間亦曾進行多次內部測試，以便進一步確認系統能力，和確認該等為解決在模擬測試中遇到的困難而對自動化交易系統作出的修改有否發揮效用。
- 2.2 在期交所辦公室進行的九輪模擬測試中，證監會的職員及其顧問出席了其中八次(沒有出席一九九九年六月十二日的首輪測試)。而在這九輪測試中，只有第八輪的測試被期交所及證監會顧問視為「無錯誤」。儘管測試時出現的問題極大部分都能在事後獲得解決，但差不多在每一輪測試中都有新的問題出現。
- 2.3 首三輪模擬測試的結果似乎顯示，自動化交易系統在交易量達致

歷史高位的三倍時，仍能合理地和暢順地運作。鑑於期交所預測其交易量將每年增長約 20%，證監會及其顧問均同意這一壓力測試水平是用來測試系統能力的合理基準。因此，由第四輪的模擬測試開始，期交所便在一個較受控制的環境下進行測試，目的是評估系統在交易量達致歷史高位的三倍時的運作情況。每名會員均獲派發一份測試資料，列明該名會員在有關測試中須輸入的買賣盤數量和達致的成交宗數。測試資料是根據有關會員的正常交易活動量編製而成的。

- 2.4 儘管測試是在受控制的環境下進行，自動化交易系統仍出現運作問題(例如資料輸送延誤及部分期交所會員的工作站受到干擾或出現連線中斷的情況)。這些問題通常在系統的工作負荷量太大時發生。
- 2.5 期交所於是對自動化交易系統作出改善和更改，以修正在模擬測試遇上問題及縮短資料傳送到會員的工作站所需時間。
- 2.6 作出了上述的更改後，期交所成功地進行了第八輪的模擬測試(一九九九年九月四日)，期間沒有出現任何重大事故。當時，期交所計劃，如下一輪測試同樣無錯誤，期交所便可於九月底進行過渡。可惜，在第九輪測試時(一九九九年九月十一日)，在一個相當低的系統層次上出現了新的問題。
- 2.7 期交所在其一九九九年九月十七日的董事局會議前，就是否可以在「電腦公元二千年數位問題凍結系統更改」的期間(由一九九九年十月一日開始)實施過渡計劃一事徵詢財經事務局的意見。財經事務局的答覆是，必須遵守有關一般凍結更改日期的指引，任何不依從指引的情況必須得到強而有力、合理及反映其迫切性的理據支持，證明確實有此需要。此外，有關機構必須自行進行徹底、嚴格和負責任的評估，包括必須由身為第三者的專家就所涉及的公元二千年數位風險給予認可。財經事務局同時要求，有關的風險評估，不應只涉及機構本身的系統，還應涵蓋其會員／用家的系統，以及對金融行業中其他系統所產生的連鎖效應。
- 2.8 鑑於解決公元二千年數位問題的時限在即，加上系統環境不穩定，又缺乏足夠的會員支持(最後一輪模擬測試的結果顯示約 30% 的期交所會員對在一九九九年實行 HSI33 過渡計劃缺乏信心)，期

交所董事局決定將過渡計劃的日期延至二千年初。

- 2.9 此外，期交所董事局決定聘請外間的項目經理檢討過渡程序，務使明年過渡成功。

3. 功能提升與應變計劃

- 3.1 將過渡計劃推遲，讓期交所有更充裕的時間對建議的自動化交易系統功能作出改善，其中包括安裝新設備(軟件程式)，以修正自動化交易系統現時的失靈／失效情況。期交所亦要求自動化交易系統的供應商 **OM Technology**，在可行範圍內盡快交付為混合交易而設的告示板及開市前運算的軟件。

- 3.2 此外，期交所正努力精簡其維持業務持續運作的後備支援及應變計劃，以應付在實況運作時可能突時出現的系統失靈。新聘請的 **HSI33** 過渡計劃項目經理的其中一項重要工作，便是檢討和確定有關的應變計劃。

4. 期交所的新項目計劃

- 4.1 在得悉期交所董事局決定將 **HSI33** 合約的交易方式過渡到電子化交易系統的時間推遲至明年後，證監會立即與期交所管理層接觸，就其新的項目過渡計劃，及有關監察現行的公開叫價制度的監管事宜，作出跟進。證監會更參與制定新項目經理的職責範圍及評選準則，確保沒有遺漏過渡安排的重要事項。

- 4.2 期交所將給予候選機構兩星期時間提交建議書，另外再以兩星期時間進行評選。據報，期交所將於一九九九年十一月八日或約於該段時間公布獲挑選的候選機構。

- 4.3 期交所董事局已委任兩個特別諮詢委員會，負責監督及檢討過渡計劃的事宜：

- i) 過渡計劃技術委員會(MTC)
專責監督項目經理的工作，及就技術事宜向期交所董事局提供意見；
- ii) 過渡計劃業務影響委員會(MBC)

專責就過渡計劃的自動化交易系統功能對業務的影響，及會員的準備情況等事宜向期交所董事局提供意見，並就系統功能提出建議。

這兩個委員會將與項目經理及相關各方互相配合，以便檢討及評估對過渡安排至為關鍵的所有系統及其他事宜。

4.4 此外，香港交易及結算有限公司董事局的施德論先生將為過渡計劃的進行提供技術上的輔導。

5. 證監會就有關監察公開叫價交易制度的跟進行動

5.1 證監會在一九九八年年底曾進行兩次有關期貨市場的檢討。第一次的檢討是有關大堂交易的檢討。該次檢討旨在檢視大堂交易的現存程序與作業方式，及評估交易大堂的運作是否符合期交所規則訂明的規定。其後所編寫的檢討報告內載有多項有關如何改善期交所的操作及交易環境及其市場監察系統的建議。第二項檢討主要集中於四名期交所會員的交易活動及其作業方式。兩次檢討均指出大堂交易的若干作業方式及程序有待改善。該兩次檢討報告的建議已於一九九九年二月交予期交所。

5.2 儘管期交所正進行 HSI33 過渡計劃，但證監會相信有關報告的部分建議對電子交易環境同樣適用。因此在過去數月，期交所已就回應證監會所關注的問題實施多項與公開叫價有關的措施。

5.3 鑑於過渡計劃受到推遲，證監會職員加快就檢討報告內的建議與期交所作出跟進。期交所亦充份合作，致力盡早落實改善建議及加強其市場監察制度。

5.4. 在一九九九年十月十一日，期交所向會員發出通告，引入一個有助增加交易大堂透明度的五點方案。這五點方案旨在解決在檢討報告中提出但未獲解決的問題。期交所已委任一個專責的交易大堂操守監察委員會，負責審議五點方案內的建議。該個由七名活躍的期交所會員組成的委員會將於一九九九年十月二十一日召開首次會議。

5.5 五點方案包含下列措施：

5.5.1 規定期交所會員必須為交易櫃台的所有電話安裝錄音設備

期交所在一九九九年九月下旬實施一項措施，規定期交所會員錄下所有透過電話傳送的客人買賣盤及交易確認，並保存有關電話錄音至少三個月。新規定將可為監察工作提供適當的審查線索。

5.5.2 禁止在交易大堂使用無錄音設備的流動通訊設施

這項限制措施可防止有人在交易大堂內與外界以流動通訊設備，包括流動電話、無線電話或對講機等進行無錄音通訊。這項限制措施補足第 5.5.1 項的規定。

5.5.3 為監察對盤交易調動交易所的額外資源

期交所已提醒會員，期交所會嚴格執行目前有關對盤交易的程序，特別是有關在交易圈內大聲及清楚地宣布對盤交易的規定。期交所亦已調動額外資源，以便在交易圈內嚴格執行有關程序。此外，自一九九九年四月起，期交所已將覆查對盤交易活動列為其檢查計劃的優先項目。

5.5.4 增強報價系統

期交所將作出若干改善措施，加強目前使用的報價系統的功能，並會在交易圈內增設報價工作站，以改善及時發放價格資料的情況。

5.5.5 開市程序

期交所正研究為恒指期貨市場開市時設計一個輪流叫價機制。此舉旨在減少價格的過份波動，以及在開市時為市場提供最佳的價格參考水平。有關的建議機制，已遞交證監會進行審議。此外，期交所近期亦在交易圈進行模擬交易，以收集會員對建議機制的意見。期交所準備在正式實施前再進行數次模擬交易，藉此讓會員熟習機制的運作。

5.6 交易大堂操守監察委員會將審議該五點方案的各項內容(上文第 5.5.3 段所述的已實施的措施除外)，而期交所則會在數周內正式實

施有關措施。

6. 證監會的跟進行動

- 6.1 證監會將密切跟進過渡計劃的進展，並與期交所的項目經理和證監會顧問互相配合，以確保交易系統明年得以順利過渡。

證券及期貨事務監察委員會
一九九九年十月二十九日