

興櫃推薦券商 資訊伺服器備援機制 及相關系統介紹

證券櫃檯買賣中心

106年11月



證券櫃檯買賣中心
Taipei Exchange

簡報大綱

- 一. 推薦券商伺服器備援機制
- 二. 興櫃交易系統全天候測試
- 三. 證券商測試自動化系統



推薦券商伺服器備援機制 — 緣由

- 目前資訊伺服器僅供單台連線交易
- 現行資訊伺服器備援機制採行冷備援模式
- 資訊伺服器損壞造成連續報價義務中斷

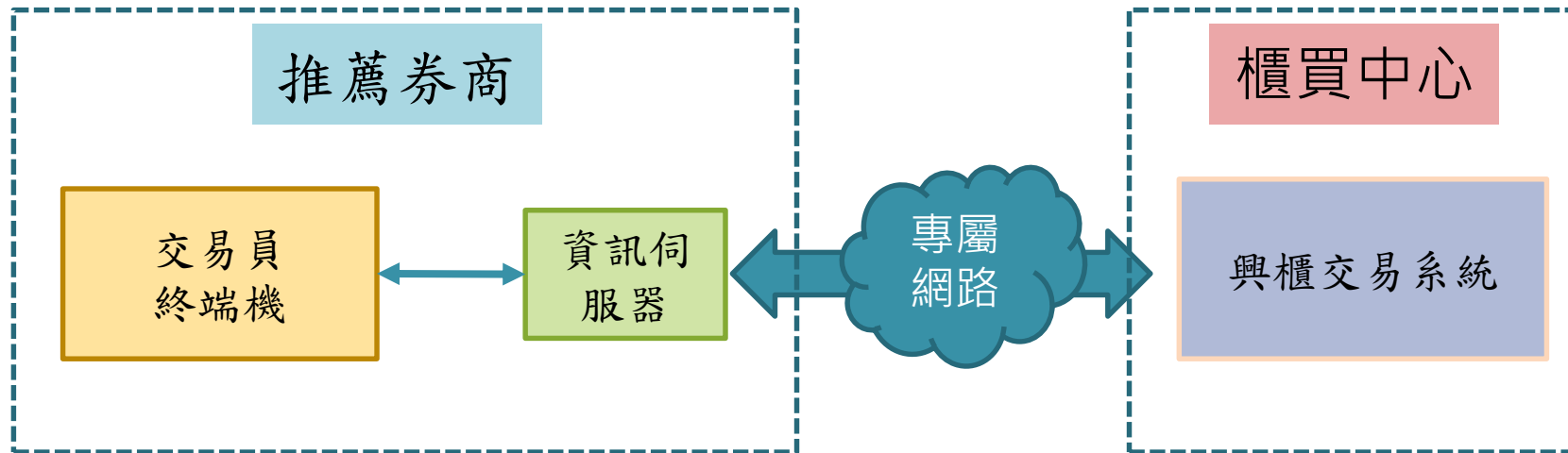
➡ 強化資訊伺服器運作功能，建立熱備援機制



推薦券商伺服器備援機制 — 現況^(1/2)

連線架構

- 推薦券商交易員之終端機與資訊伺服器連線，再經由專屬網路與本中心興櫃交易系統連線



推薦券商伺服器備援機制 — 現況^(2/2)

備援情形

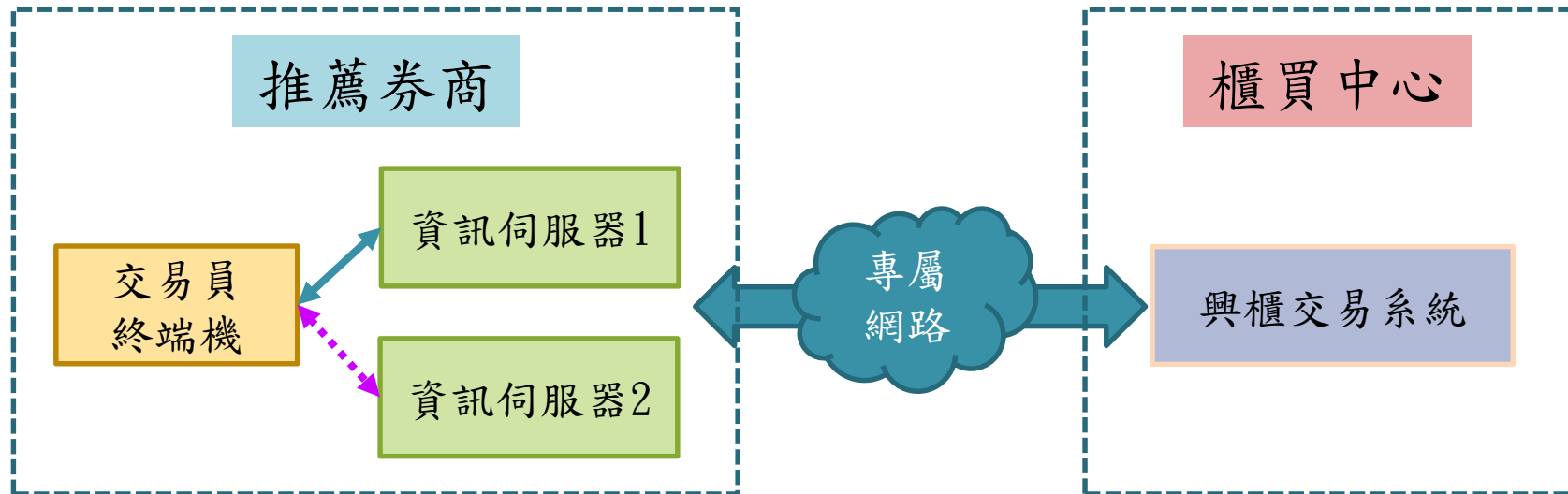
- 資訊伺服器
 - 採冷備援模式
 - 同一時間只能使用一資訊伺服器連線
- 線路
 - 同一家固網業者備援：視需要更換IP
 - 不同家固網業者備援：需更換IP
- 缺點
 - 備援資訊伺服器IP、FIX連線參數需進行設定
 - 備援資訊伺服器程式不易更新
 - 不易檢查堪用狀況



推薦券商伺服器備援機制 — 熱備援^(1/5)

備援情形

- 資訊伺服器
 - 採熱備援模式（二台GW）
 - 兩台資訊伺服器同時連線
- 線路
 - 同/不同固網業者備援：免更換IP



推薦券商伺服器備援機制 — 熱備援^(2/5)

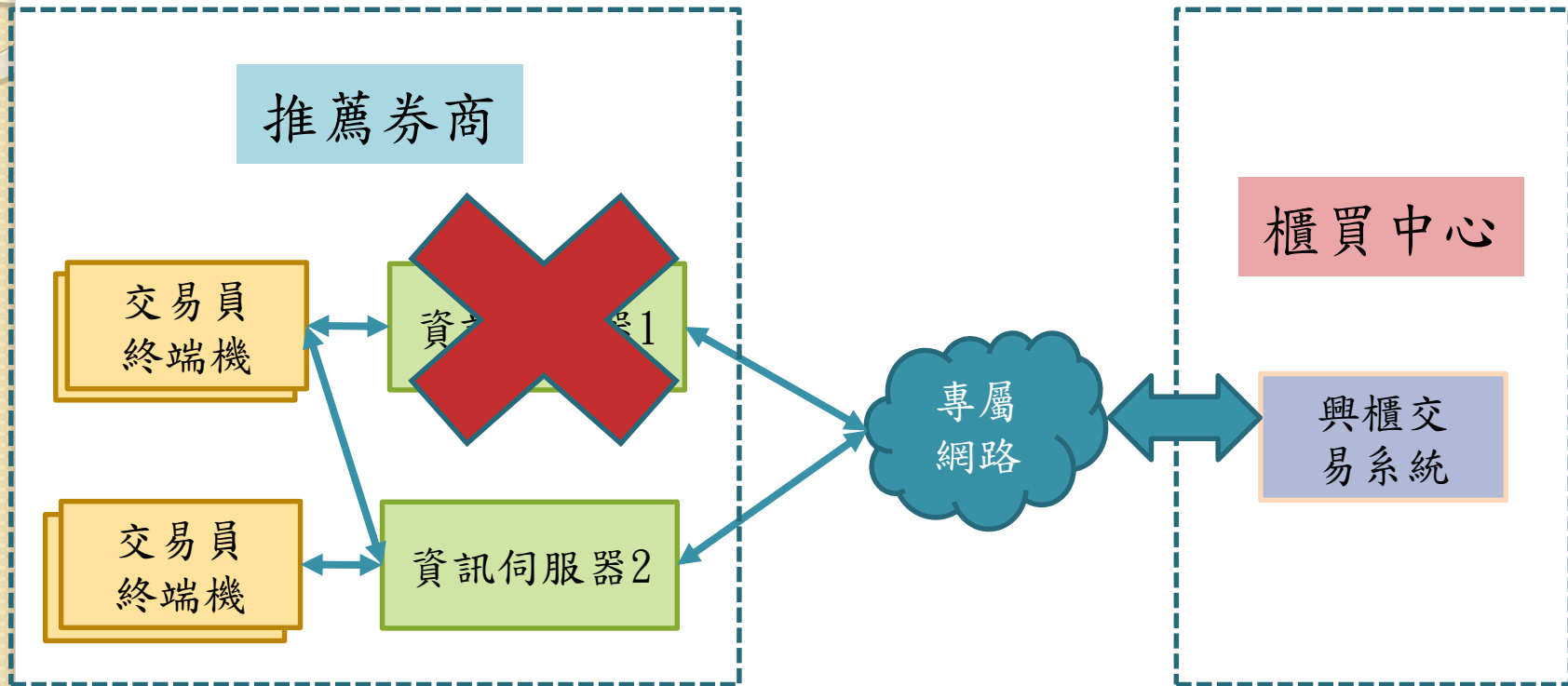
改善後的優點

- 採熱備援
 - 分散流量 (Load Balance)
 - 提升系統可用性(Robust ↑↑↑)
 - 系統架構應用上較具彈性(主中心、備援中心各配置一資訊伺服器)
- 切換簡易
 - 免更改設定之程序
 - 免進行硬體置換、還原之程序
- 自動更版
 - 連線期間版本與中心同步
- 維護時間不受限
 - 可於交易時間進行其中一台資訊伺服器維護
- 狀態明確
 - 正常連線即可確認資訊伺服器與線路狀態(冷備援無法即時確認)



推薦券商伺服器備援機制 — 熱備援^(3/5)

備援模式1

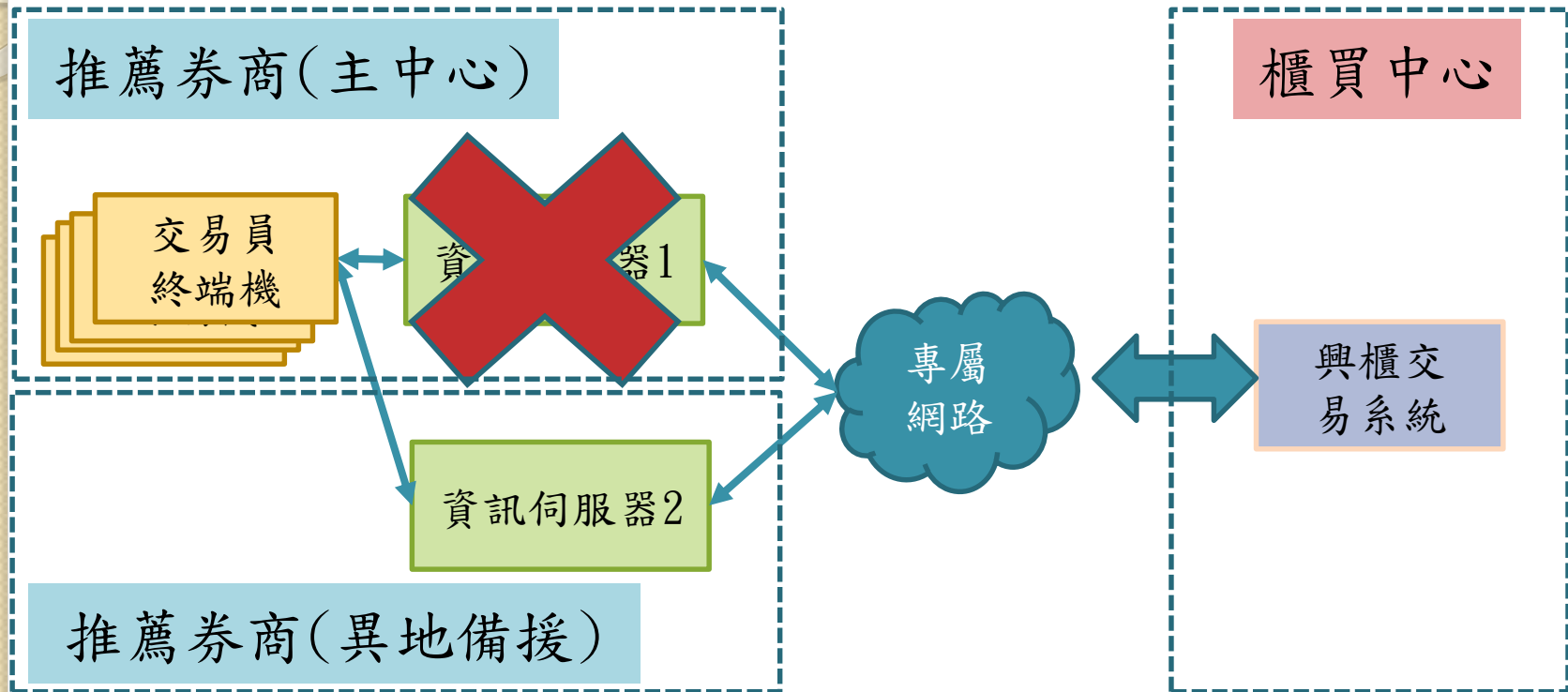


- 交易員終端機要更換連線資訊伺服器IP
- 專屬網路可選用一家或兩家固網業者



推薦券商伺服器備援機制 — 熱備援^(4/5)

備援模式2



- 交易員終端機要更換連線資訊伺服器IP
- 專屬網路可選用一家或兩家固網業者



推薦券商伺服器備援機制 — 熱備援^(5/5)

相關注意事項

- 資訊伺服器數量兩台為上限
- 同一使用者不能同時登入兩台資訊伺服器
 - 第一個登入的使用者會因為第二個登入的使用者，而被強制登出。
- 由推薦券商自行維護FIX連線參數設定檔
 - 若允許交易員登入任一資訊伺服器，則同步兩台資訊伺服器連線參數設定檔。
 - 檔名： emgMsgSvr.client.ip.txt
 - 正式交易環境路徑：/home/emgstock/tbase/
 - 下午測試環境路徑：/home/emgtest/tbase/



推薦券商伺服器備援機制 — 檢測^(1/3)

- 券商端資訊伺服器系統設定與連線檢測程式
 - `~/bin/dailycheck.sh`
- 檢測項目：
 - 檢測Message Queue數量（12個）
 - 資訊伺服器與四合一網路連線狀態
 - 資訊伺服器與櫃買中心端伺服器網路連線
 - 檢查時間（資訊伺服器與櫃買中心主機時間）
 - 檢測資訊伺服器登入櫃買中心主機
 - 檢測行情廣播網路連線狀況
 - 檢測廣播序號是否正常
 - 檢測資訊伺服器程式process是否正常
 - 檢測系統儲存空間是否足夠
- 正常：顯示 OK
- 異常：請依訊息說明進行排除（無法排除⇒聯絡本中心）



推薦券商伺服器備援機制 — 檢測^(2/3)

[興櫃股票交易系統]

Gateway連線檢測

2017-11-09 10:39

(1) 確認Message Queue數量，應為12個。

----- Message Queues -----

key	msqid	owner	perms	used-bytes	messages
0x00325511	86376457	E9Z0T	600	0	0
0x00325512	86409226	E9Z0T	600	0	0
0x00325502	86441995	E9Z0T	600	0	0
0x00325503	86474764	E9Z0T	600	0	0
0x00325505	86507533	E9Z0T	600	0	0
0x00325507	86540302	E9Z0T	600	0	0
0x00325508	86573071	E9Z0T	600	0	0
0x00325509	86605840	E9Z0T	600	0	0
0x00325510	86638609	E9Z0T	600	0	0
0x00325501	86671378	E9Z0T	600	0	0
0x00325504	87031837	E9Z0T	600	0	0
0x00325506	87064606	E9Z0T	600	0	0

--- OK



證券櫃檯買賣中心
Taipei Exchange

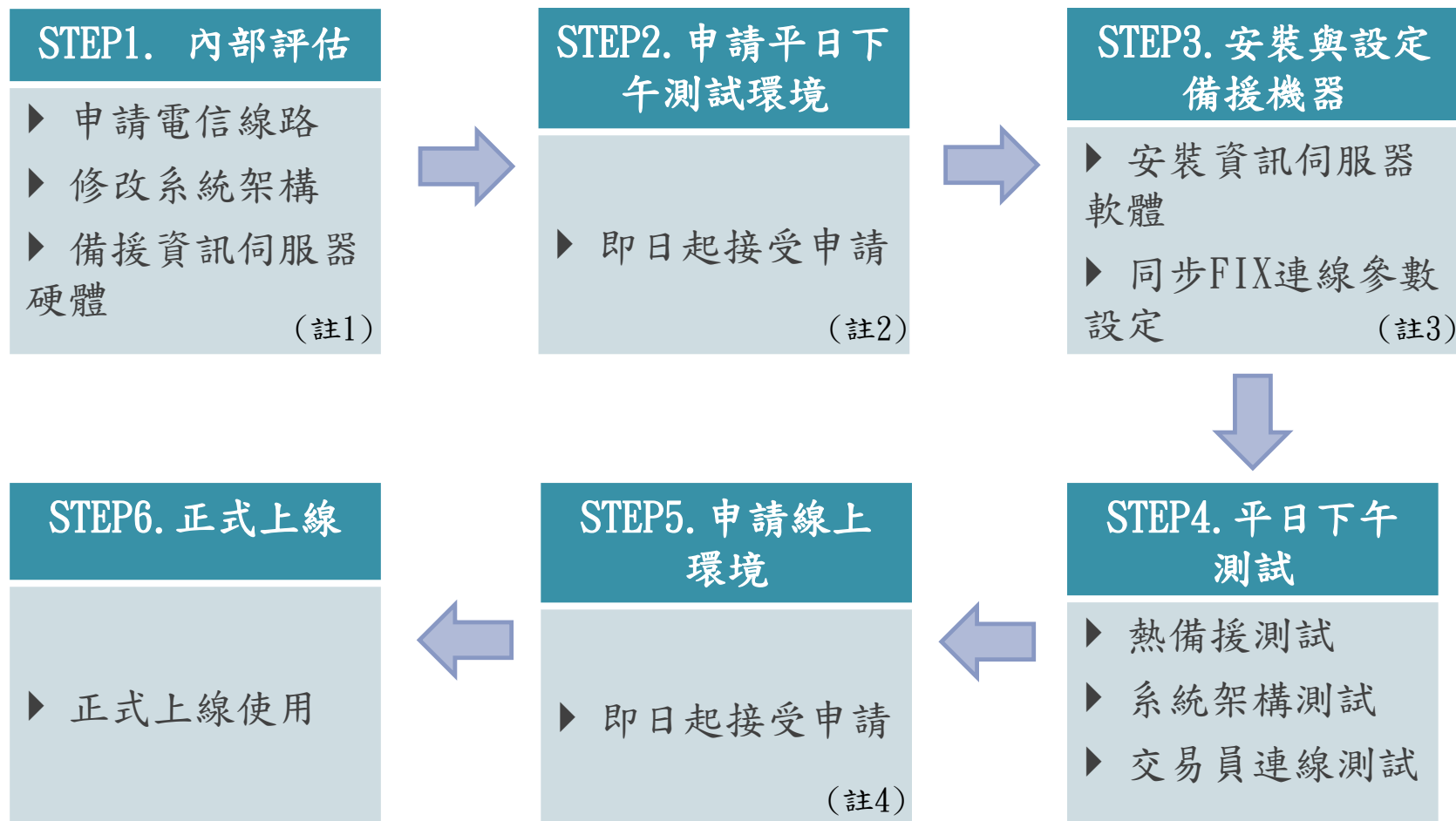
推薦券商伺服器備援機制 — 檢測^(3/3)

- | | | | |
|-----|-----------------------|-----|----|
| (2) | 確認與四合一網路連線。 | --- | OK |
| (3) | 確認與櫃買中心主機網路連線。 | --- | OK |
| (4) | 確認系統時間。 | --- | OK |
| (5) | 確認資訊伺服器登入櫃買中心主機。 | --- | OK |
| (6) | 確認Gateway與廣播網路連線狀況。 | --- | OK |
| (7) | 確認Gateway廣播接收狀況。 | --- | OK |
| (8) | 確認Gateway程式Process數量。 | --- | OK |
| (9) | 確認系統記憶體儲存空間 | --- | OK |

Gateway連線檢測完成



推薦券商伺服器備援機制 — 建置步驟^(1/5)



推薦券商伺服器備援機制 — 建置步驟^(2/5)

- (註1)建議資訊伺服器規格如下
 - 作業系統：SUSE Linux 11 SP3 (32位元)
 - 儲存空間：40G
 - 記憶體：2G
 - 網卡：2張
 - 連線四合一專屬網路
 - 連線內部網路



推薦券商伺服器備援機制 — 建置步驟^(3/5)

(註2) 平日下午測試表格填寫

資訊系統連通異動申請表

<01230403>

機密等級：內部文件

公司代號		填表日期	
公司名稱		傳真電話	
聯絡人	先生/小姐	聯絡電話	
系統別 (單選)	☒ 興櫃系統 ☐ 債券系統 ☐ 衍生性交易系統	連線環境申請 類別(單選)	☐ 正式環境 ☒ 平日下午測試環境 ☐ 全天候測試環境(限興櫃)
異動種類(單選)	☐ 資訊伺服器 ☒ 興櫃備援資訊伺服器 ☐ 興櫃系統主機連線		
伺服器連線 IP		生效日期	
申請原因	☒ 開業/新增 ☐ 停業 ☐ 更換 IP，原連線 IP _____ ☐ 其他 _____		

推薦券商伺服器備援機制 — 建置步驟^(4/5)

- (註3)安裝資訊伺服器軟體

1. 以 root 帳號及密碼登入Gateway主機
2. `cd /tmp/emgtmp` (切換到目錄 “/tmp/emgtmp”)
3. `ls *.tgz` (請將取得壓縮檔存入/tmp/emgtmp目錄)
4. `tar xvfz emgall-Ver-30324.tgz` (版號30324將隨新版本異動)
5. `tar xvfz emginstallsh.tgz`
6. `sh inst.sh <證券商代號> <Gateway主機IP> /tmp/emgtmp`

◆ 證券商代號：請將最後一碼改為“\$”，例如：貴公司的證券商代號為9Z0T，請使用9Z0\$進行安裝

- (註3)同步兩台資訊伺服器FIX參數設定檔

- 檔名：`emgMsgSvr.client.ip.txt`
- 正式交易環境路徑：`/home/emgstock/tbase/`
- 下午測試環境路徑：`/home/emgtest/tbase/`



推薦券商伺服器備援機制 — 建置步驟^(5/5)

(註4)線上正式環境表格填寫

資訊系統連通異動申請表

<01230403>

機密等級：內部文件

公司代號		填表日期	
公司名稱		傳真電話	
聯絡人	先生/小姐	聯絡電話	
系統別 (單選)	☒ 興櫃系統 ☐ 債券系統 ☐ 衍生性交易系統	連線環境申請 類別(單選)	☒ 正式環境 ☐ 平日下午測試環境 ☐ 全天候測試環境(限興櫃)
異動種類(單選)	☐ 資訊伺服器 ☒ 興櫃備援資訊伺服器 ☐ 興櫃系統主機連線		
伺服器連線 IP		生效日期	
申請原因	☒ 開業/新增 ☐ 停業 ☐ 更換 IP，原連線 IP _____ ☐ 其他 _____		

推薦券商伺服器備援機制 — 申請文件

- 證券商專區 > 電腦作業 > 興櫃股票交易系統(相關文件)
 - 資訊伺服器連線申請表
 - 興櫃系統資訊伺服器安裝手冊_V1.0(一)、(二)
- ◆ 本案疑問請洽：邱先生(02-2366-5933)、蔡先生(02-2366-5955)
- ◆ 申請窗口請洽：李先生(02-2366-6184)



推薦券商伺服器備援機制 — 市場會測

▶ 12月中旬舉辦市場會測

▶ 參與對象：全市場



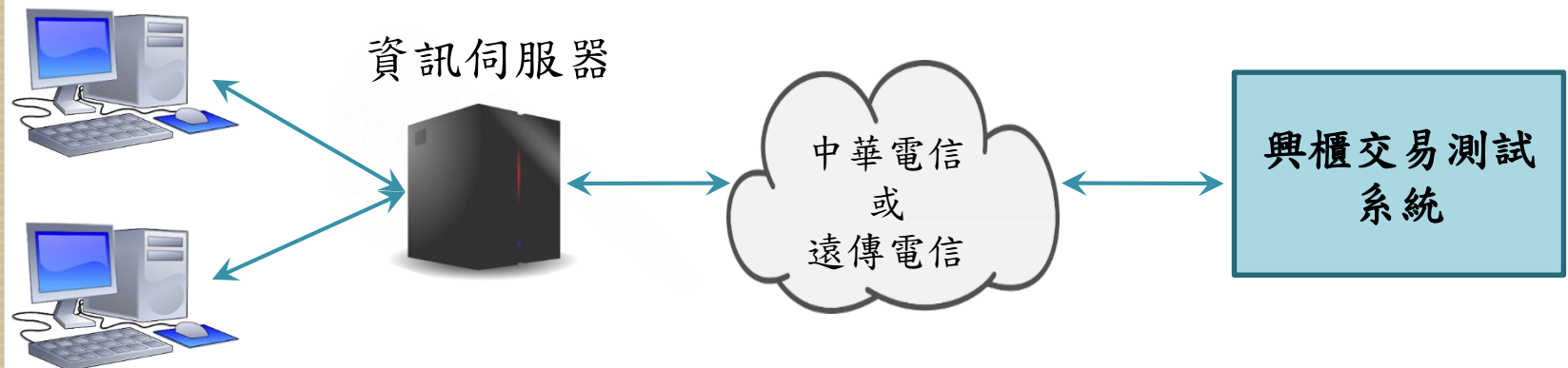
興櫃交易系統全天候測試

- 提供券商良好的測試環境
- 全天候測試環境
 - 完全模擬興櫃交易時間
- 原平日下午測試環境
 - 在平日興櫃系統交易結束之後(15:00)



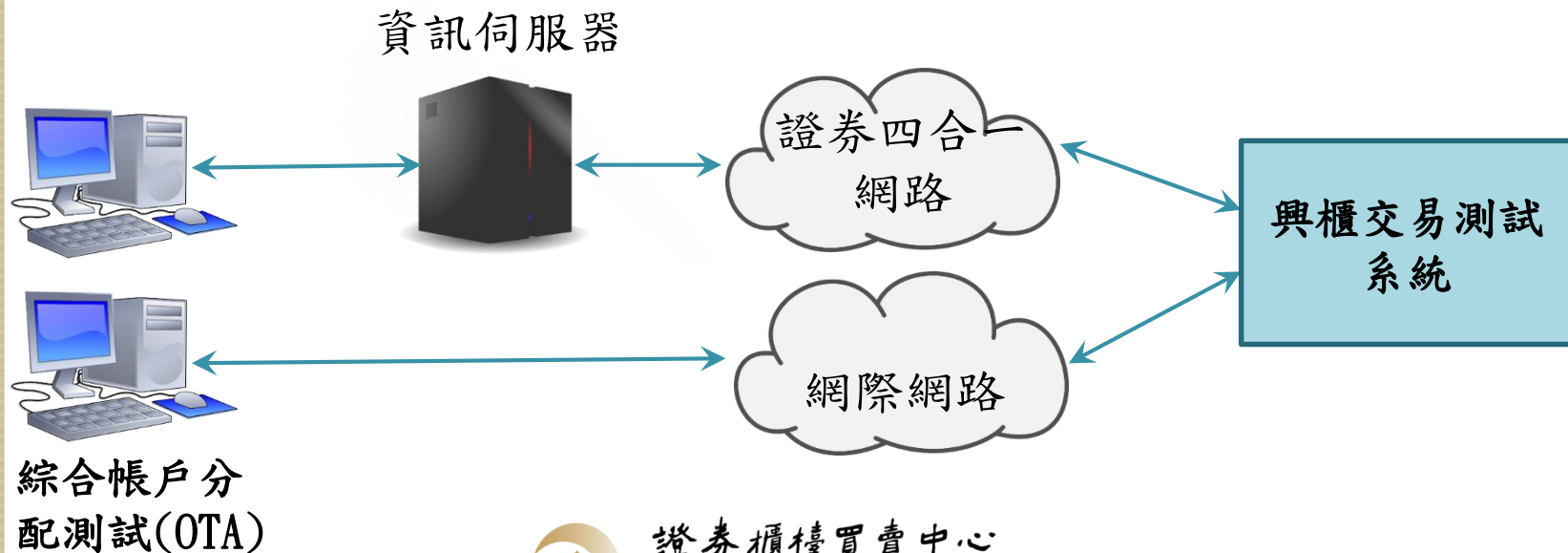
興櫃交易系統全天候測試— 介紹

- 每日(含假日) 07:00~23:00
- 報價：08:30起 / 委託與成交：09:00起
- 須申請新線路(中華、遠傳)
- 使用「興櫃股票電腦議價點選軟體」測試版本進行連線
- 測試項目：無《網際網路連線測試、興櫃綜合帳戶分配》
- 輔助測試服務：證券商測試自動化



興櫃交易系統全天候測試—平日下午測試對照

- 營業日 15:00~18:00
- 報價：15:00起 / 委託與成交：15:15起
- 免申請新線路
- 使用「興櫃股票電腦議價點選軟體」測試版本進行連線
- 測試項目：含《網際網路連線測試、興櫃綜合帳戶分配》
- 輔助測試服務：證券商測試自動化



興櫃交易系統全天候測試— 比較

	全天候		平日下午	
測試時間	每日(含假日) 07:00~23:00		營業日 15:00~18:00	
各項業務開放時間	報價	08:30	報價	15:00
	委託	09:00	委託	15:15
	點選交易	09:00	點選交易	15:15
線路申請	必須(最短租期一個月) 中華 4300/月，遠傳5600/月		不須(可與交易系統共用)	
盤後報表	不提供		不提供	
綜合帳戶分配測試	不提供		提供	
網際網路連線	不提供		提供	



興櫃交易系統全天候測試—申請

■ 全天候測試環境

1. 申請線路
2. 填寫《全天候交易測試系統申請表》

■ 平日下午測試環境

- 填寫《資訊系統測試申請表》

■ 相關申請文件

■ 證券商專區 > 電腦作業 > 興櫃股票交易系統(相關文件)

■ 資訊伺服器連線申請表

■ 證券商專區 > 電腦作業 > 資訊整合 > 全天候交易測試申請及異動程序

■ 本案疑問請洽：邱先生(02-2366-5933)

■ 申請窗口請洽：李先生(02-2366-6184)



證券商測試自動化系統——服務介紹

- 緣由：解決在測試環境沒有交易對手的困擾
- 功能：依證券商之客製設定，模擬：
 - 報價、委託、點選成交
- 環境：在平日下午與全天候測試皆有提供此服務



證券商測試自動化系統——申請^(1/4)

請於以下欄位填寫詳細資料

申請日期: 2017/11/01

申請單號: 尚未儲存

公司代號: 9X0T

中文名稱: 測試券商

測試負責人姓名: 蔡小明

先生 / 小姐

公務電話: 23665933

傳真: 23691223

郵件信箱: justinchiu@tpex.org.tw

測試主機IP: 10.161.101.24

測試期間: 2017/11/13



~ 2017/11/24



測試 劇本	劇本內容						執行作業
	執行內容	交易商品	買/賣	價格	張數	執行條件	
	新增劇本						

儲存申請單

產生下載連結



模擬委託

模擬報價

模擬成交

申請日期：2017/11/09

測試日期：2017/11/13 ~ 2017/11/17

申請單號：330

申請單位：TPEX 櫃買中心

申請人員：蔡先生

測試主機 I P：10.161.101.24

1	測試標的	交易代號 6473
2	執行內容	模擬成交
3	執行條件	☐ 定時送出： ： ~ ： (HH:MM)；間隔 60 (秒) ☒ 觸發條件：☐ 當市場最佳委買價 [大於] 前日成交均價 % ☐ 當市場最佳委買價 [小於] 前日成交均價 % ☐ 當市場最佳委賣價 [大於] 前日成交均價 % ☒ 當市場最佳委賣價 [小於] 前日成交均價 5 %
4	買賣別	☒ 買 ☐ 賣
5	價格	☒ a.最佳買/賣價 ☐ b.第二買/賣價 ☐ c.第三買/賣價 ☐ d.第四買/賣價 ☐ e.第五買/賣價
6	數量	依據制度規定須滿足最大成交量

證券商測試自動化系統——申請^(3/4)

請於以下欄位填寫詳細資料

申請日期: 2017/11/03

申請單號: 338

公司代號: 9X0T

中文名稱: 測試券商

測試負責人姓名: 蔡小明

先生 / 小姐

公務電話: 23665933

傳真: 23691223

郵件信箱: justinchiu@tpex.org.tw

測試主機IP: 10.161.101.24

測試期間: 2017/11/13



~ 2018/01/24



測試 劇本	劇本內容						執行作業
	執行內容	交易商品	買/賣	價格	張數	執行條件	
97	模擬委託	1260	買	當時控管基準價範圍隨機1%~2%	固定(整)10 單位	15:00~18:00; 間隔60(秒)	修改劇本 刪除劇本
	新增劇本						

儲存申請單

產生下載連結



9X0T20171109115318.txt
9X0T20171109115318.pdf



證券商測試自動化系統——申請^(4/4)

- 證券商專區>電腦作業>興櫃股票交易系統(相關文件)
 - 興櫃證券商測試自動化系統-證券商申請使用手冊
- 操作說明與申請：許先生(02-2366-5953)



■ 簡報結束 敬請指教

- 簡報電子檔下載：證券商專區>電腦作業>興櫃股票交易系統(相關文件)
 - 興櫃推薦券商資訊伺服器備援機制及相關系統介紹

