

# 逐筆交易電腦系統規劃內容

電腦規劃部  
106年12月

業務需求

預留彈性

解決證券商上線時程問題

## 業務需求

- 市價委託
- 限價與市價之FOK、IOC委託
- 改價功能
- 新價格穩定措施規定（五分鐘成交加權平均參考價）
- 新增個股「五秒行情快照」格式

## 預留彈性

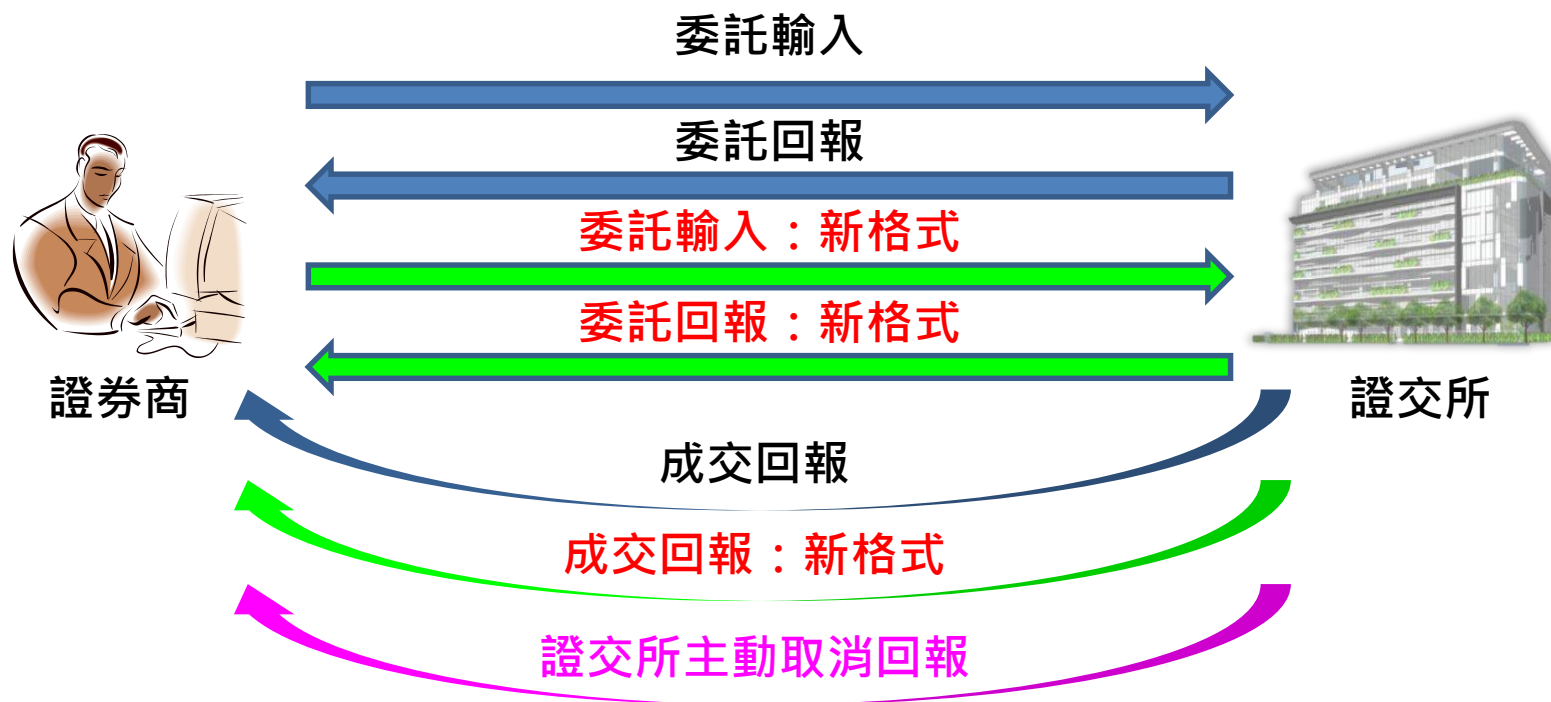
- 委託及成交時間精準度增加為秒下三位
- 數量欄位由3位數放寬為6位數
- 價格由9(4)v99預放為9(5)v9(4)
- 資訊分群，依使用者需要傳送不同資訊組合
- 證交所主動取消之市價委託回報

## 解決證券商上線時程問題

- 普通交易TMP連線，提供新舊格式並行服務：
- 各證券商可依據自家系統修改進度，規劃上線日期
  - 提供證券商足夠時間進行修改與測試
  - 上線後若發生問題，可復原回到舊版
  - 降低逐筆交易上線阻力
  - 於並行服務期間，依據證券商上線需求，規劃舉辦多次市場會測，但以一個月最多一次為原則
  - 舊版格式持續服務最長到價格欄位擴增上線時

# TMP新舊通訊協定格式並存

竭誠為您服務



- 繼續同步支援舊傳輸格式一段時間
- 舊格式不提供市價、IOC、FOK等功能
- 待價格欄位擴增案啟動時，將全面改用新格式
- 以另一線路回報證交所主動取消之市價委託單

# 連線協定訊息HEADER

竭誠為您服務

欄位名稱	長度	中文說明	備註
SUBSYSTEM-NAME	9(2)	系統別	30: 普通交易舊系統 35: 普通交易新系統 50: 成交回報舊系統 55: 成交回報新系統
FUNCTION-CODE	9(2)	功能	01: 買進 02: 賣出 03: 減量 04: 取消 05: 查詢 06: 改價
MESSAGE-TYPE	9(5)	訊息種類	
MESSAGE-TIME	9(6)	訊息時間	
STATUS-CODE	9(2)	狀態碼	

# 委託輸入格式BODY (T010)竭誠為您服務

欄位名稱	長度	中文說明	新格式	備註
BROKER-ID	X(4)	證券商代號		
PVC-ID	X(2)	連線ID		
ORDER-NO	X(5)	委託書編號		
IVACNO	X(7)	投資人帳號		
IVACNO-FLAG	X(1)	投資人下單類別		
STOCK-NO	X(6)	證券代號		
PRICE	9(4)V99	委託價格	9(5)v9(4)	價格欄位擴增
QUANTITY	9(3)	委託數量	9(6)	保留擴充彈性
BUY-SELL-CODE	X(1)	買賣別		
EXCHANGE-CODE	9(1)	交易種類		
ORDER-TYPE	X(1)	委託種類		
PRICE-TYPE		價格委託種類	X(1)	限價或市價
TIME-IN-FORCE		委託時間有效期	X(1)	當日有效、 FOK 或 IOC



# 委託回報格式BODY(T020)竭誠為您服務

欄位名稱	長度	中文說明	新格式	備註
BROKER-ID	X(4)	證券商代號		
PVC-ID	X(2)	連線ID		
ORDER-NO	X(5)	委託書編號		
IVACNO	X(7)	投資人帳號		
IVACNO-FLAG	X(1)	投資人下單類別		
STOCK-NO	X(6)	證券代號		
PRICE	9(4)V99	委託價格	9(5)v9(4)	價格欄位擴增
QUANTITY	9(3)	委託數量	9(6)	保留擴充彈性
BUY-SELL-CODE	X(1)	買賣別		
EXCHANGE-CODE	9(1)	交易別		
ORDER-TYPE	X(1)	委託種類		
PRICE-TYPE		價格委託種類	X(1)	限價或市價
TIME-IN-FORCE		委託時間有效期	X(1)	當日有效、FOK 或 IOC
ORDER-DATE	9(6)	委託日期		
ORDER-TIME	9(6)	委託時間	9(9)	提升資訊品質
BEFORE-QUANTITY	9(3)	減量前有效數量	9(6)	保留擴充彈性
AFTER-QUANTITY	9(3)	減量後有效數量	9(6)	保留擴充彈性

# 成交回報格式BODY

竭誠為您服務

欄位名稱	長度	中文說明	未來	備註
STOCK-NO	X(6)	證券代號		
MTHQTY	9(8)	成交數量		
MTHPR	9(4)V99	成交價格	9(5)v9(4)	保留擴充彈性
MTHTIME	9(8)	成交時間	9(9)	提升資訊品質
EXCHANGE-CODE	X(1)	交易種類		
BUY-SELL-CODE	X(1)	買賣別		
ORDER-NO	X(5)	委託書編號		
IVACNO	X(7)	投資人帳號		
ORDER-TYPE	X(1)	委託種類		
SEQNO	9(6)	流水號		
BROKER-ID	X(4)	證券商代號		
RECNO	9(8)	成交總檔編號		
MARK-S	X(1)	補送註記		

# 證交所主動取消之委託回報

竭誠為您服務

檔案名稱：交易所端主動取消市價委託單資料檔

檔案長度：50

檔案代號：T88

階層碼/項目名稱	屬性	位置-長度	項目說明	備註
01 SEQNO	9(6)	1 – 6	序號	註1
01 ORDER-REPORT			委託回報格式	
02 BROKER-ID	X(4)	7 – 4	證券商代號	
02 ORDER-NO	X(5)	11 – 5	委託書編號	
02 STOCK-NO	X(6)	16 – 6	證券代號	
02 ORDER-TIME	9(9)	22 – 9	委託時間	
02 BEFORE-QUANTITY	9(6)	31 – 6	改前數量	

說明：

1. 當交易所主動取消市價委託單時，將總分公司所有該類型委託單資料透過 F.T.主動傳送至總公司。

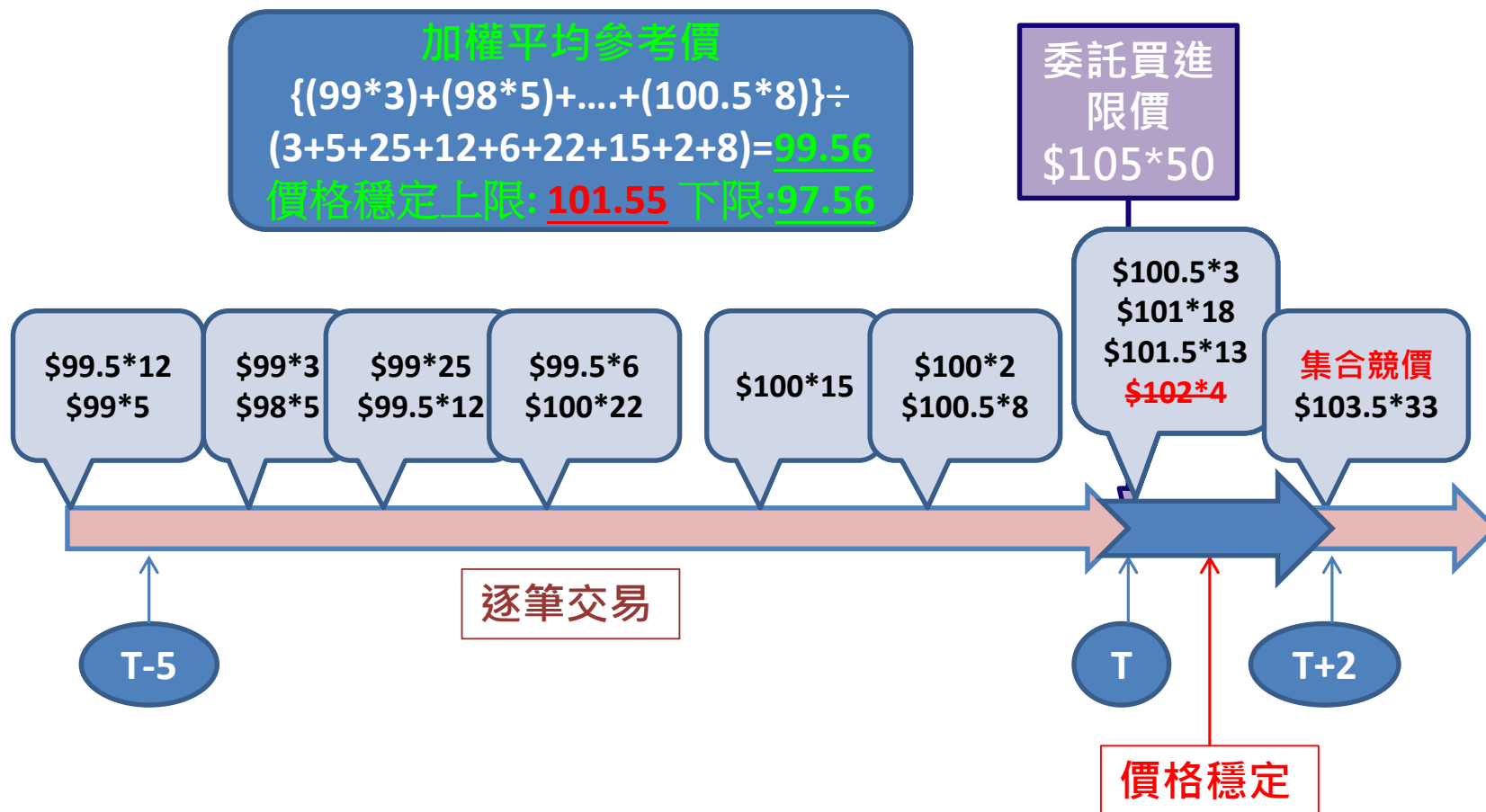
註1：序號由“1”開始流水號，表示主動取消市價委託檔回報順序。

◆ 以FT方式傳送，不需佔用現有PVC線路

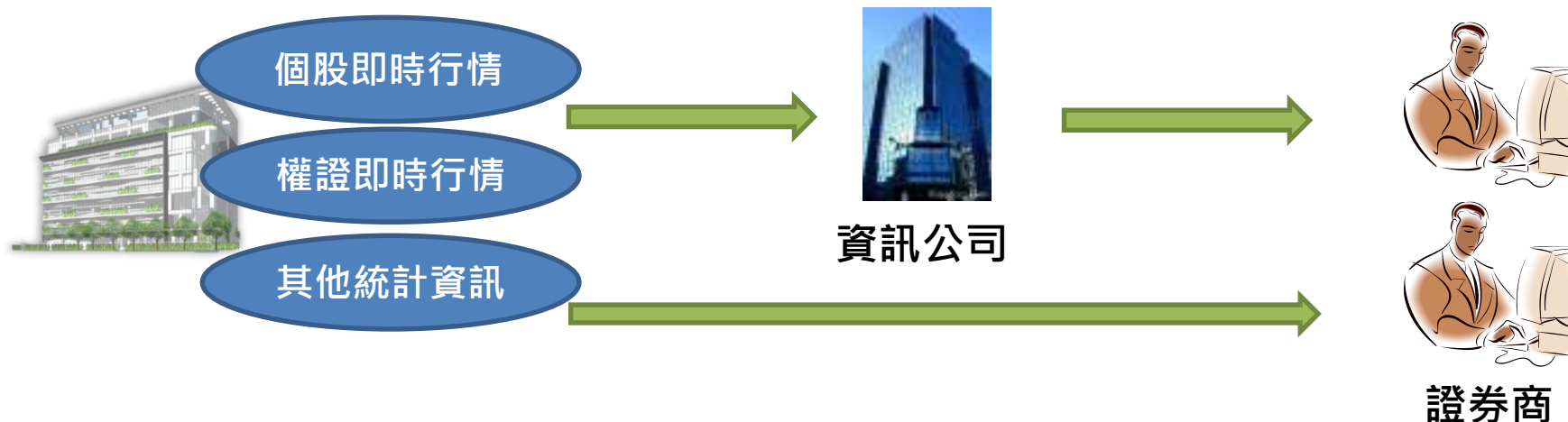
◆ 提供證券商主動查詢功能

# 價格穩定措施 五分鐘滾動加權平均參考價

竭誠為您服務

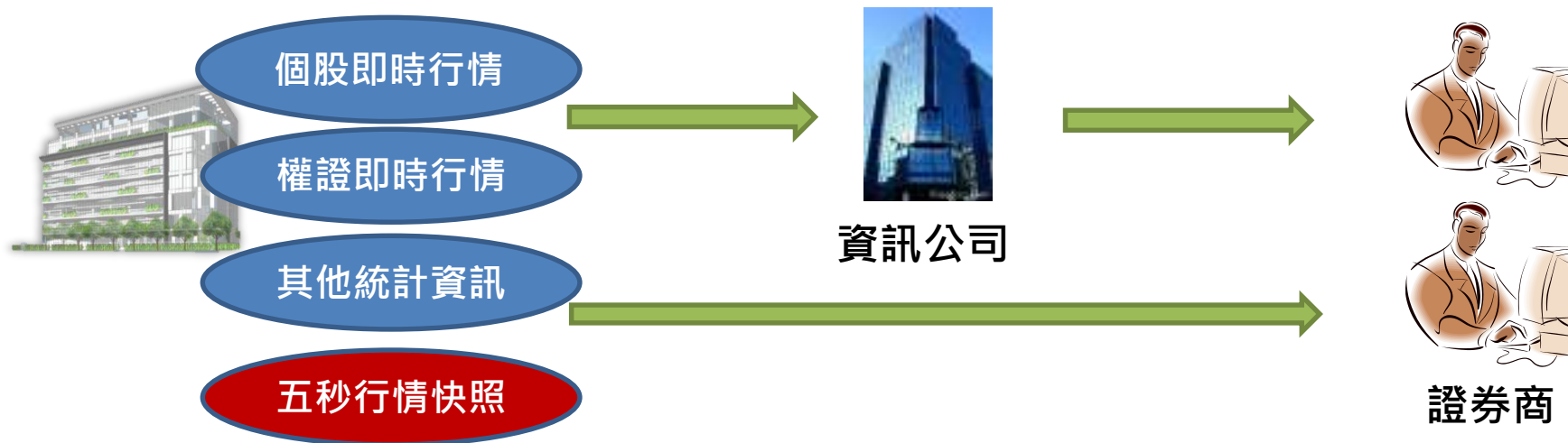


# 資訊行情傳輸量大幅增加<sup>竭誠為您服務</sup>



- ◆ 11月22日 股票委託量大約536萬筆，行情揭示量大約106萬筆  
權證委託量大約1528萬筆，行情揭示量大約1484萬筆
- ◆ 逐筆交易後，預估委託量變成3~4倍，行情揭示量可能達4000萬筆
- ◆ 上櫃行情及期貨行情將來一併改成逐筆即時行情傳送後，資訊傳輸量將更為增加

# 五秒行情快照

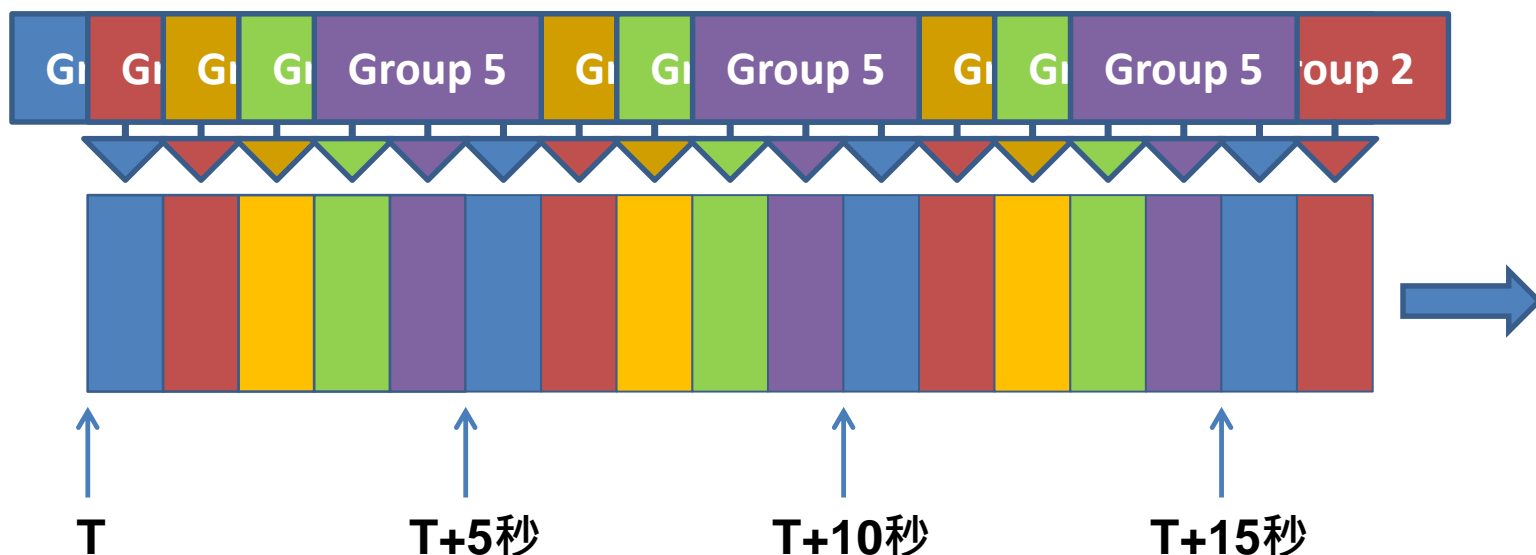


- ◆ 證券商若網路接收頻寬不足，會容易出現資料漏失情況
- ◆ 升級頻寬及網路接收設備導致證券商增加成本
- ◆ 增加五秒行情快照，提供予無力或無需求提高頻寬之證券商選擇

# 5秒行情快照分群輪播

竭誠為您服務

將所有股票分為5群為例：



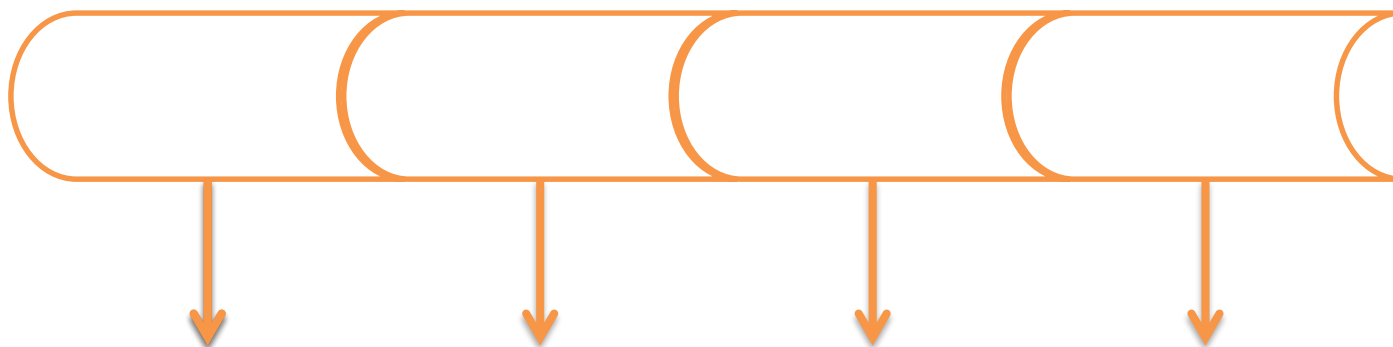
- 對個股而言每五秒鐘傳送一次行情
- 將所有股票在五秒鐘內平均分群，分散網路流量，降低頻寬負荷
- 以參數設定分群數目，視實際情況機動調整，暫定為50群(約每0.1秒傳送20筆資訊)

# 5秒行情快照示意圖

竭誠為您服務

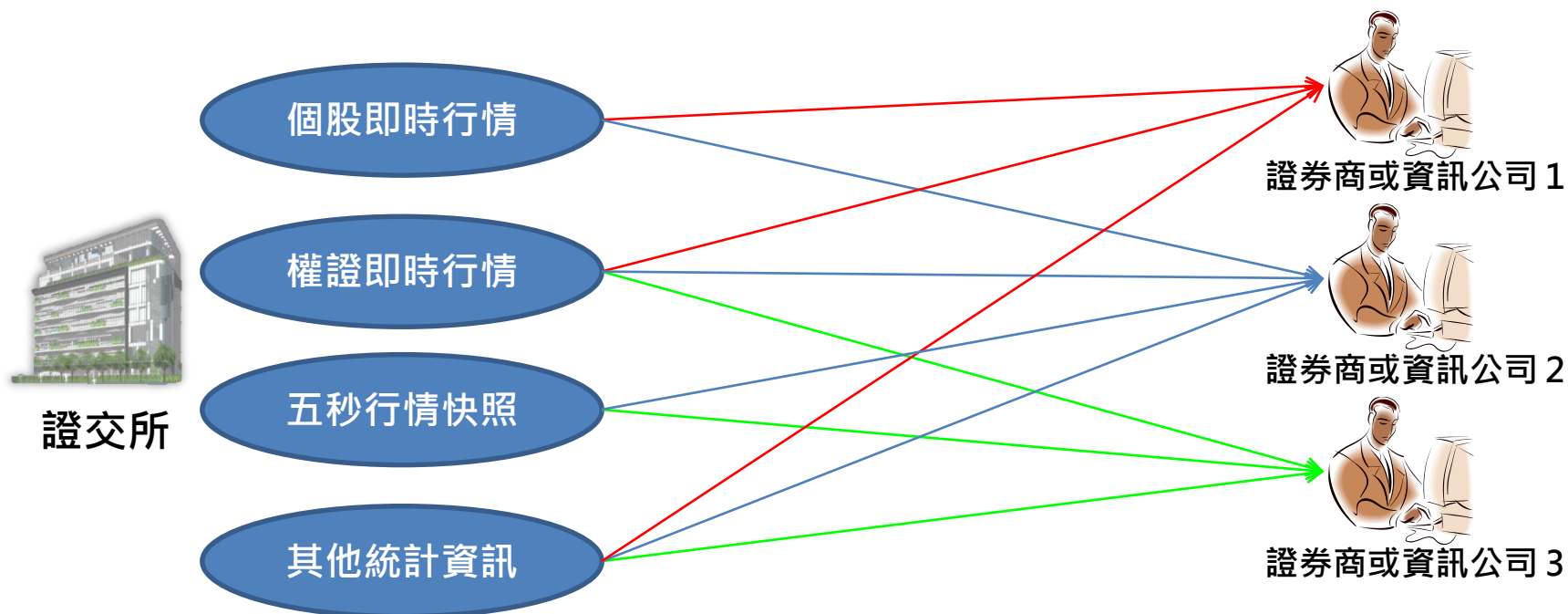


35



- ◆ 若有行情變動，每5秒傳送個股最新即時行情
- ◆ 若達30秒未有行情變動，傳送個股最新即時行情





- 接收者視自己需要，自由選訂頻道
- 降低網路流量及頻寬，節省成本
- 為資訊收費分級制度預作準備

- 逐筆交易實施後股票行情揭示量增加
- 方便資訊接收端使用
  - 接收行情5秒快照及其它格式
  - 接收股票即時行情及其它格式
- 新增8個Multicast Group
  - (集中市場股票即時+5秒快照) \* 2 Interface
  - (櫃買市場股票即時+5秒快照) \* 2 Interface

市場	線路	Interface	Multicast group	傳送格式
集中	第一IP	1	224.0.100.100	股票及其它格式
		2	224.0.200.200	股票及其它格式
	第二IP	1	224.2.100.100	權證及格式一
		2	224.2.200.200	權證及格式一
櫃買	第一IP	1	224.0.30.30	股票及其它格式
		2	224.0.130.130	股票及其它格式
	第二IP	1	224.2.30.30	權證及格式一
		2	224.2.130.130	權證及格式一

# 集中市場修改後設定

竭誠為您服務

市場	傳送通道	Interface	Multicast group	傳送格式
集中	第一IP	1	224.0.100.100	其它格式
		2	224.0.200.200	其它格式
	股票即時行情	1	新group	股票及格式一
		2	新group	股票及格式一
	第二IP	1	224.2.100.100	權證及格式一
		2	224.2.200.200	權證及格式一
	股票 5秒行情快照	1	新group	股票5秒行情快照
		2	新group	股票5秒行情快照

# 櫃買中心修改後設定

竭誠為您服務

市場	傳送通道	Interface	Multicast group	傳送格式
櫃買	第一IP	1	224.0.30.30	其它格式
		2	224.0.130.130	其它格式
	股票即時行情	1	新group	股票及格式一
		2	新group	股票及格式一
	第二IP	1	224.2.30.30	權證及格式一
		2	224.2.130.130	權證及格式一
	股票 5秒行情快照	1	新group	股票5秒行情快照
		2	新group	股票5秒行情快照

## 系統開發及整合測試

經奉核可後公告，  
規劃一年後完成逐  
筆交易上線

## 證交所測試環境提供逐筆交易

六個月後建置完整  
測試環境，包含資  
訊行情傳輸，以提  
供足夠系統測試時  
間

## 全市場會測

上線前三個月，舉辦  
三次全市場會測

上線後視需求，每個  
月舉辦一次市場會測

## 電腦規劃部

- 林士哲專員：(02)8101-5850  
[0825@twse.com.tw](mailto:0825@twse.com.tw)
- 陳志彥專員：(02)8101-5859  
[1053@twse.com.tw](mailto:1053@twse.com.tw)
- 黃閔昕副組長：(02)8101-5856  
[0782@twse.com.tw](mailto:0782@twse.com.tw)

簡報結束 敬請指教