

臺灣集中保管結算所股份有限公司
短期票券保管、結算及交割資訊之傳輸、處理及
其瑕疵之處理程序

民國 95 年 3 月 27 日訂立

目 錄

壹、短期票券保管、結算及交割資訊之傳輸、處理程序.....	3
一、資訊之傳輸方式.....	3
(一)票券商.....	3
(二)清算交割銀行.....	3
(三)實券保管銀行.....	3
(四)中央銀行.....	4
(五)證券商.....	4
(六)代理清算銀行.....	4
二、連線架構.....	5
三、資訊之處理原則.....	6
(一)一般作業.....	6
(二)取消作業.....	6
四、資訊之處理程序.....	7
五、系統斷線復原處理程序.....	16
(一)系統斷線防範措施.....	16
貳、短期票券保管、結算及交割資訊之瑕疵之處理程序.....	17
一、參加單位傳送之資訊有瑕疵之處理程序.....	17
二、本系統傳送之資訊有瑕疵之處理程序.....	17
三、防止交易訊息被竄改、假冒之機制.....	17

壹、短期票券保管、結算及交割資訊之傳輸、處理程序

一、資訊之傳輸方式

(一)票券商

1、*瀏覽器(WEB)工作站*：以 ADSL VPN 及固定 IP(TCP/IP)為連線方式，透過 HTTP 傳輸協定與 BCSS 系統連結。

票券商將透過瀏覽器輸入交割、查詢等指令，並接收本系統發送之通知來完成交割作業。

2、*傳檔工作站*：以 ADSL VPN 及固定 IP(TCP/IP)為連線方式，透過 MQ Client 與 BCSS 系統連結。

由本公司提供應用程式供票券商傳送交割資料。票券商需先將交割資料組成 XML 格式並存入檔案，同時置於工作站之上傳專屬目錄下，應用程式會逐筆讀取檔案中之交割資料，再逐筆傳送至本系統。同時本系統亦會將交割通知組成 XML 格式逐筆傳回傳檔工作站並存入檔案，同時置於工作站下載專屬目錄下，雙方透過此機制來完成交割作業。

3、*主機對主機*：以 ADSL VPN 及固定 IP(TCP/IP)為連線方式，透過 MQ Server 與 BCSS 系統連結。

票券商以專線方式，透過 MQ 傳送交割、查詢等指令，並接收本系統發送之通知來完成交割作業。

(二)清算交割銀行

主機對主機：以 ADSL VPN 及固定 IP(TCP/IP)為連線方式，透過 MQ Server 與 BCSS 系統連結。

清算交割銀行以專線方式，透過 MQ 傳送交割確認、查詢等指令，並接收本系統發送之通知來完成交割作業。

(三)實券保管銀行

主機對主機：以 ADSL VPN 及固定 IP(TCP/IP)為連線方式，透過 MQ Server 與 BCSS 系統連結。

實券保管銀行以專線方式，透過 MQ 傳送交割確認、查詢等指令，並接收本系統發送之通知來完成交割作業。

(四)中央銀行

主機對主機：以專線、SNA及MQ Server方式。

本公司以專線方式，透過MQ傳送款項撥轉、查詢等指令至中央銀行同資系統，並接收同資系統發送之通知來完成款項撥轉作業。

(五)證券商

1、瀏覽器(WEB)工作站：以 ADSL VPN 及固定 IP(TCP/IP)為連線方式，透過 HTTP 傳輸協定與 BCSS 系統連結。

證券商將透過瀏覽器輸入交割、查詢等指令，並接收本系統發送之通知來完成交割作業。

2、主機對主機：以 ADSL VPN 及固定 IP(TCP/IP)為連線方式，透過 MQ Server 與 BCSS 系統連結。

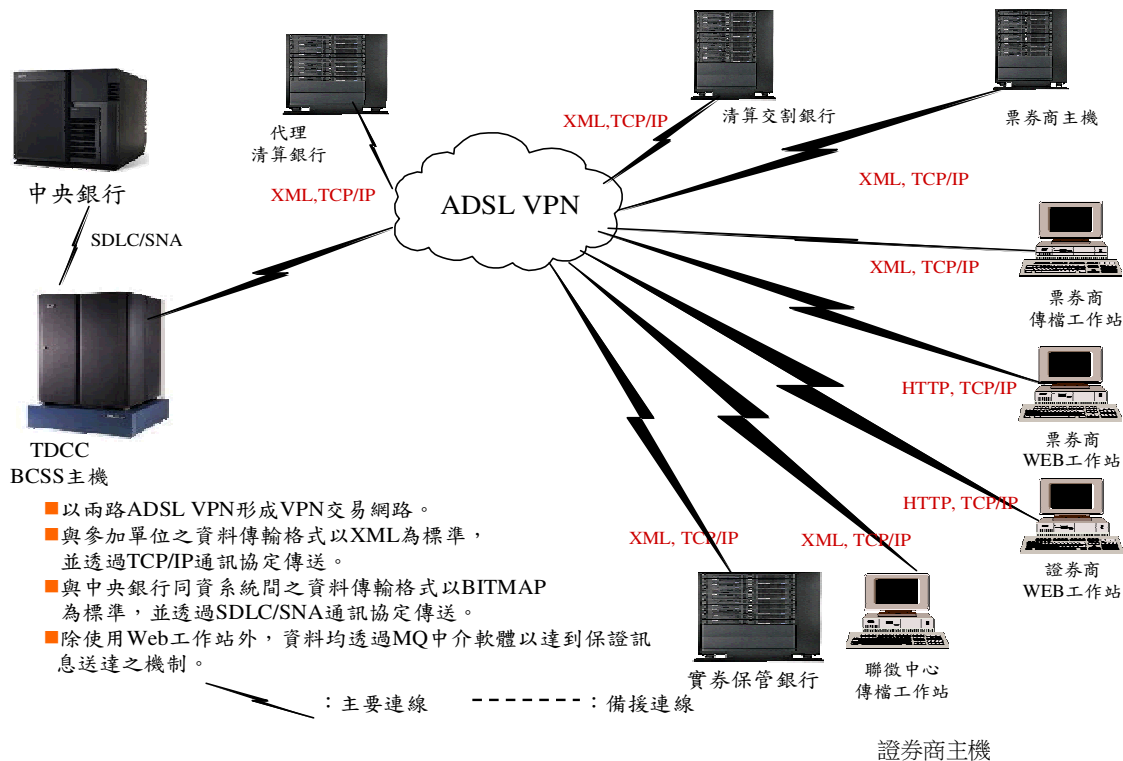
證券商以專線方式，透過 MQ 傳送交割、查詢等指令，並接收本系統發送之通知來完成交割作業。

(六)代理清算銀行

主機對主機：以 ADSL VPN 及固定 IP(TCP/IP)為連線方式，透過 HTTP 傳輸協定與 BCSS 系統連結。

代理清算銀行以專線方式，透過MQ傳送交割確認、查詢等指令，並接收本系統發送之通知來完成交割作業。

二、連線架構



- (一) 各參加單位以兩路ADSL專線(互為備援)與本公司連線作業。
- (二) 各參加單位使用支援IP SEC且與本公司VPN設備相容之通訊設備，
於ADSL專線上執行通訊層加密以完成VPN通道建置，並將交易訊息
透過VPN方式傳輸。
- (三) 資料傳輸格式以XML為標準，除了WEB工作站外，所有訊息皆使用
TCP/IP之通訊協定並透過MQ傳送。
- (四) 與中央銀行同資系統間之資料傳輸格式以BITMAP為標準，資料傳輸
使用SDLC通訊協定並透過MQ傳送。

三、資訊之處理原則

(一)一般作業

本系統中有關證券商或票券商與投資人間之交易資料皆透過券商(以下意指證券商或票券商)輸入並傳送至本系統。待本系統對資料驗證無誤後，再將交易資訊送往投資人開立券戶之清算交割銀行等待投資人交割確認。當投資人確認該筆交易資料後，如該筆交易投資人為應付款方時，清算交割銀行須完成扣除該投資人之應付款後，才可傳送確認訊息至本系統。如該筆交易投資人為應收款方時，清算交割銀行須立刻傳送確認訊息至本系統。

證券商與票券商間或證券商與證券商間交易之交易資料則是證券商與票券商各自輸入並傳送至本系統，待本系統比對雙方資料與部位檢核無誤後，如應付款方為證券商時，需證券商之代理清算銀行對交割款項完成扣帳並確認後，再進行後續之交割處理。

當證券商、代理清算銀行與票券商或清算交割銀行交割雙方之金融機構代碼前三碼如果相同時，或證券商與證券商間交易時，其款項撥轉作業本系統視為同一機構之聯行往來。由該參加單位自行處理。如不相同時，本系統逕至央行處理款項撥轉作業。

(二)取消作業

證券商或票券商與投資人間之交易，投資人於確認該筆交易資料前，券商可單方取消該筆交易(單向取消)。本系統於收到清算交割銀行之確認交割訊息後，則需由券商輸入取消指令並經投資人確認後方可取消(雙向取消)。

券商與券商間之交易，於雙方資料比對完成前，券商可單方取消該筆交易(單向取消)。比對完成後，則需由雙方輸入取消指令交易方可取消(雙向取消)。

四、資訊之處理程序

- (一) 檢查 MAC 是否正確，如否則回應錯誤訊息給參加單位，如是則繼續執行下列步驟。
- (二) 檢查 XML 格式是否正確，如否則回應錯誤訊息給參加單位，如是則繼續執行下列步驟。
- (三) 檢查指令或訊息內容是否正確，如否則回應錯誤訊息給參加單位，如是則繼續執行下列步驟。
- (四) 指令或訊息若已被本系統接受且內容檢查無誤後，該指令或訊息於本系統處理過程中之狀態如有更動時(如票券部位不足“WFS”、資料尚未比對成功“UMAT”、交割完成“STLD”、交割失敗“RJCT”或指令已取消“CAN”…等狀態)，皆會及時通知參加單位該指令之最新狀態。
- (五) 有關本系統與票券商、證券商、清算交割銀行、代理清算銀行、實券保管銀行及中央銀行間之資訊處理細部流程，請參考各參加單位之介面規格書。以下之作業流程圖，係列舉有關票券商及清算交割銀行之主要資料處理程序作為說明。

1、票券商

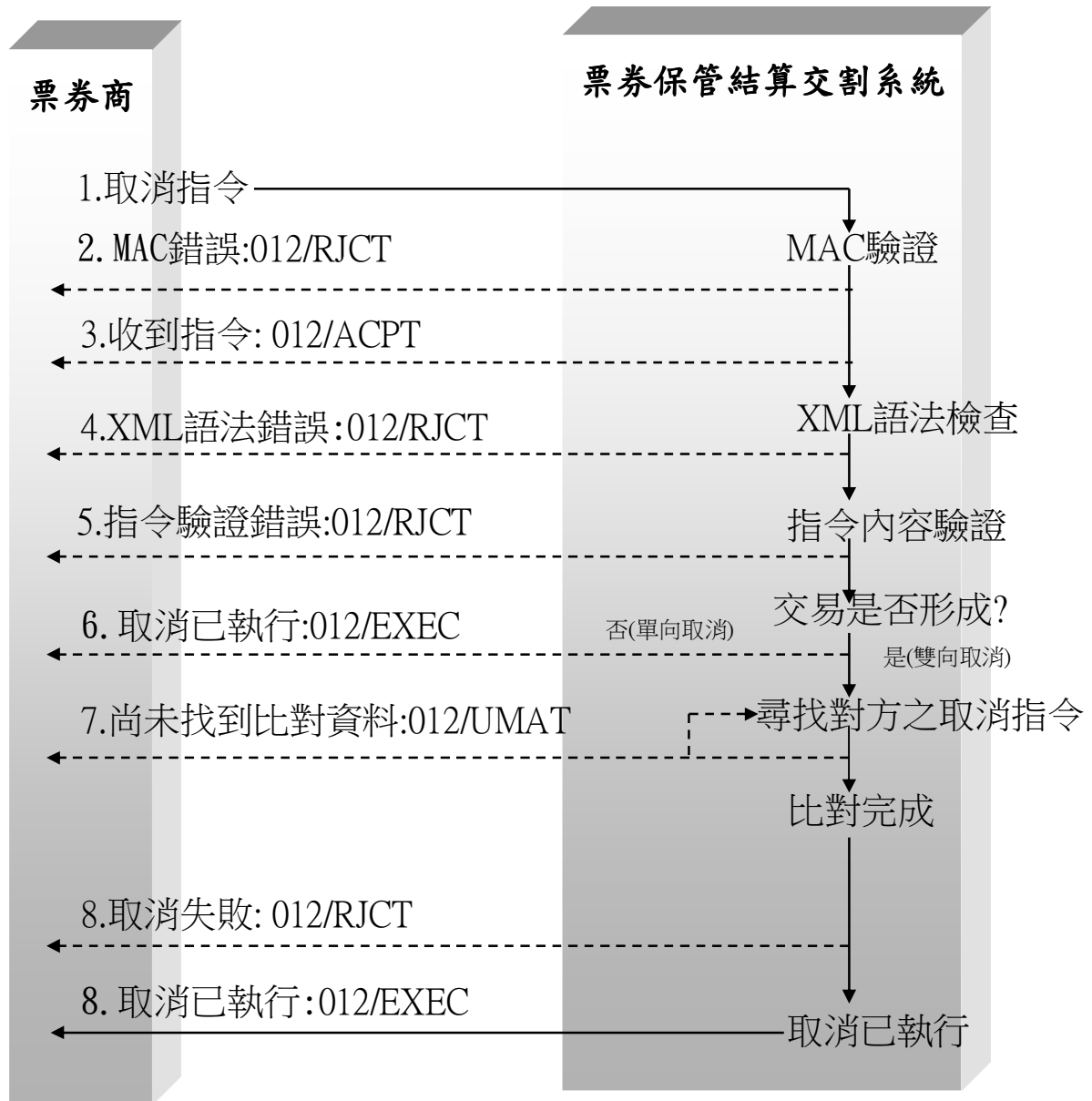
1) 票券商與票券商間一般作業之訊息流程



說明：

步驟 9 為最後可能發生之 3 種交割狀態通知，但只會有其中一種狀態通知發生，當其中一種狀態通知發生時，亦代表作業結束。

2) 票券商與票券商間取消作業之訊息流程



說明：

步驟 8 為最後可能發生之 2 種交割狀態通知，但只會有其中一種狀態通知發生，當其中一種狀態通知發生時，亦代表作業結束。

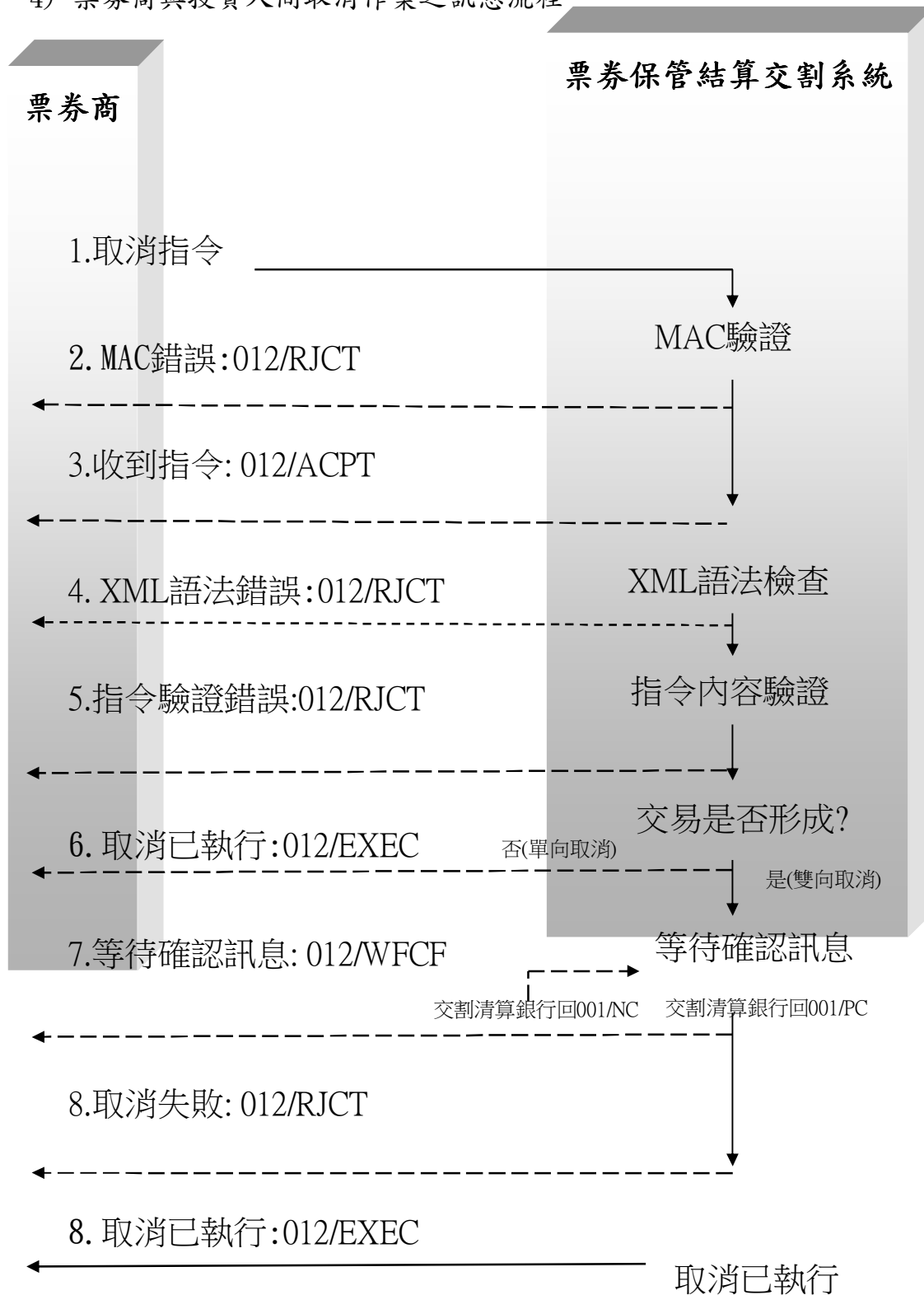
3) 票券商與投資人間一般作業之訊息流程



說明：

步驟 9 為最後可能發生之 3 種交割狀態通知，但只會有其中一種狀態通知發生，當其中一種狀態通知發生時，亦代表作業結束。

4) 票券商與投資人間取消作業之訊息流程

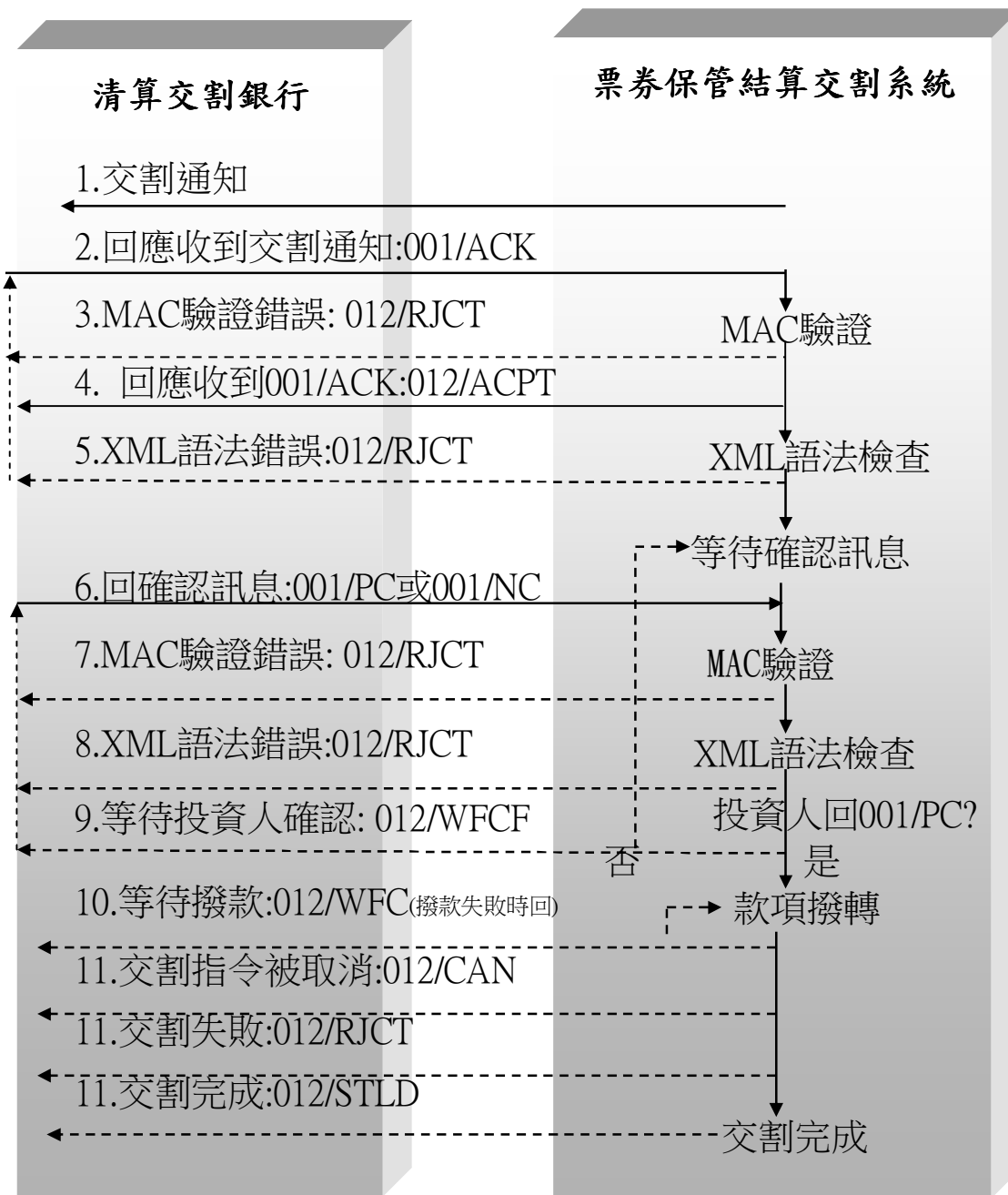


說明：

步驟 8 為最後可能發生之 2 種交割狀態通知，但只會有其中一種狀態通知發生，當其中一種狀態通知發生時，亦代表作業結束。

2、清算交割銀行

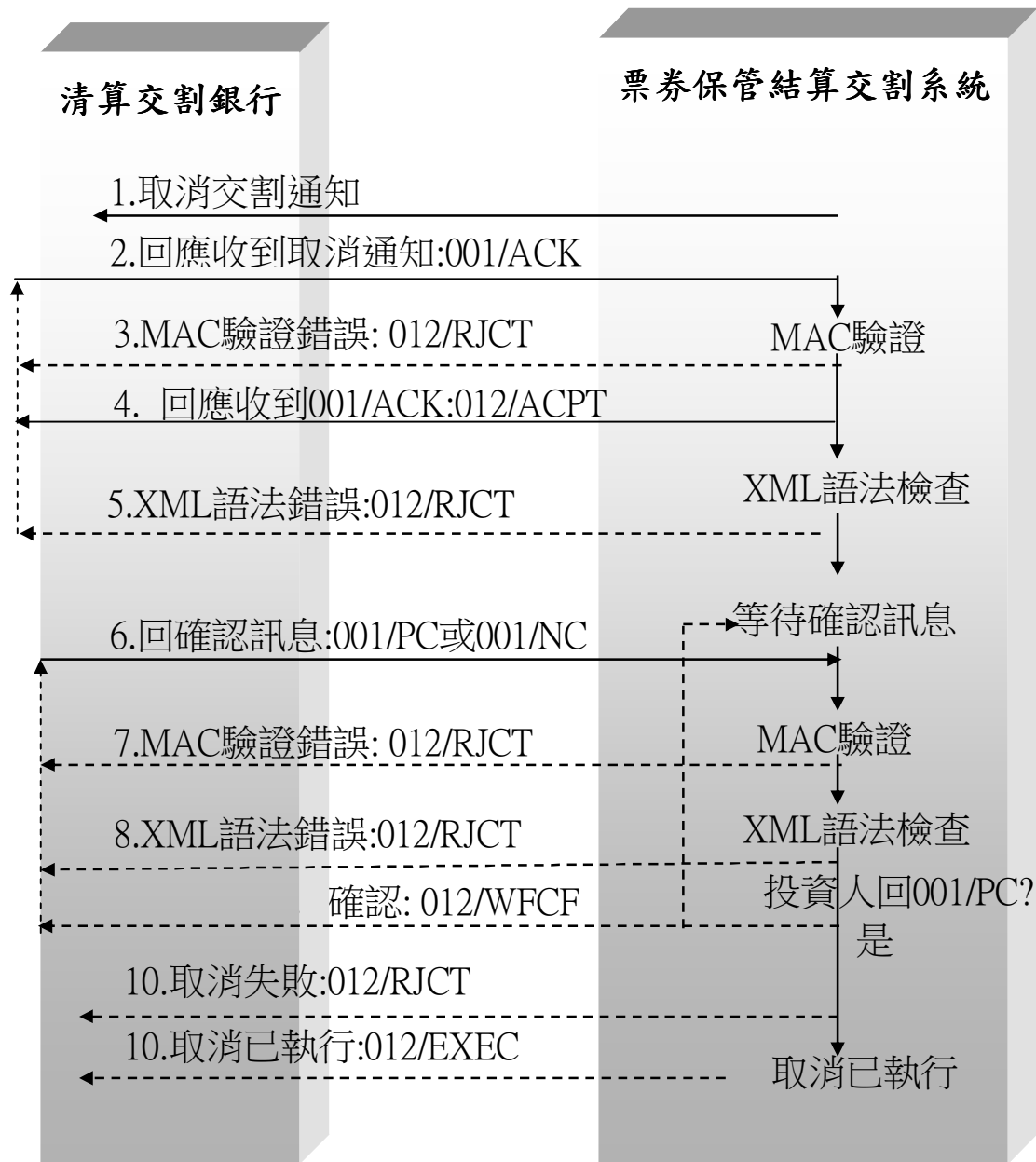
1) 一般作業之訊息流程



說明:1. 初級市場訊息流程與次級市場訊息流程相同，如將 012 改成 002 即為初級市場訊息流程。

2. 步驟 11 為最後可能發生之 3 種交割狀態通知，但只會有其中一種狀態通知發生，當其中一種狀態通知發生時，亦代表作業結束。

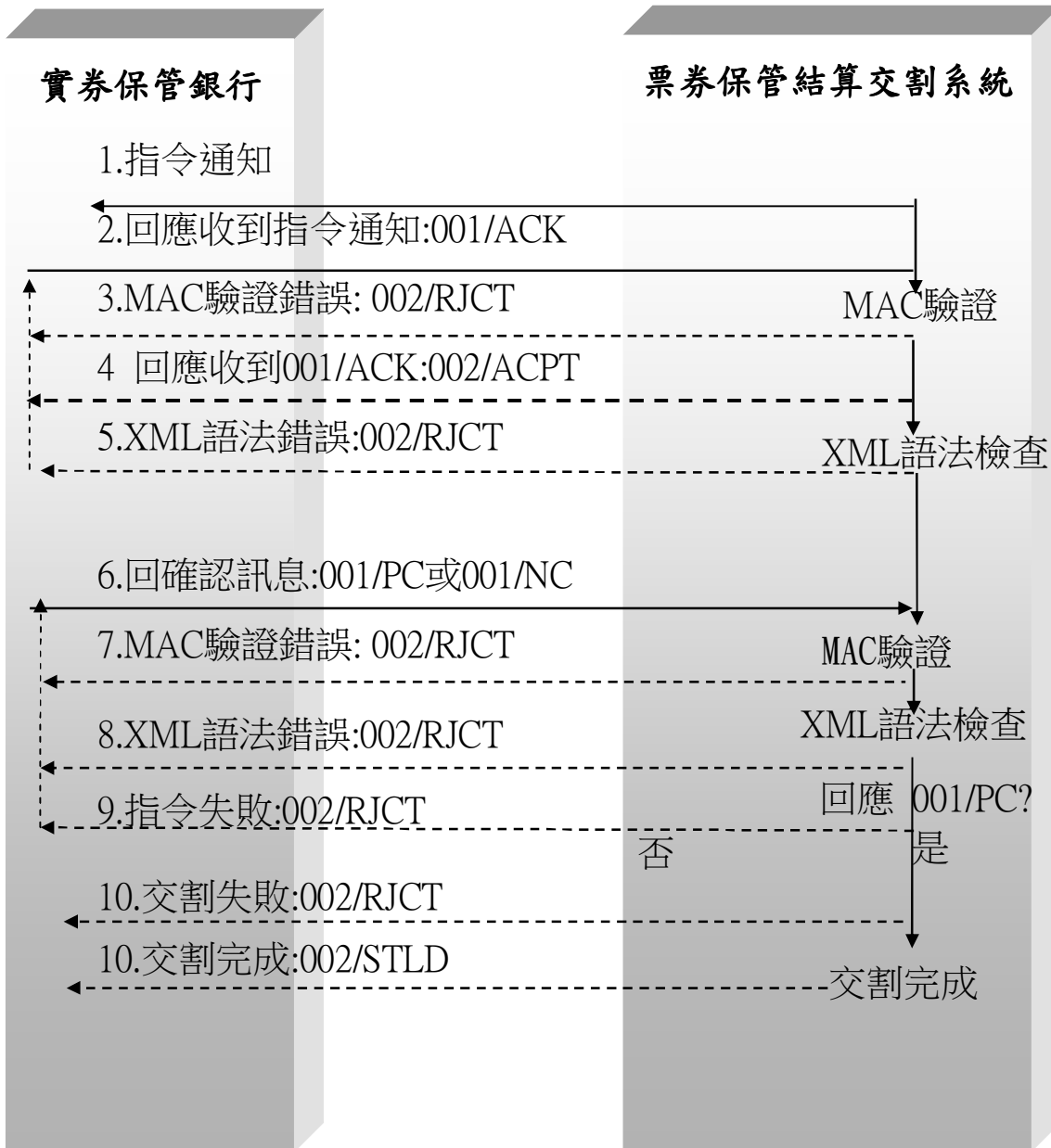
2) 一般取消作業之訊息流程



- 註:1. 初級市場取消訊息流程與次級市場取消訊息流程相同，如將 012 改成 002 即為初級市場取消訊息流程。
2. 步驟 10 為最後可能發生之 2 種交割狀態通知，但只會有其中一種狀態通知發生，當其中一種狀態通知發生時，亦代表作業結束。

3、實券保管銀行

1) 一般作業之訊息流程

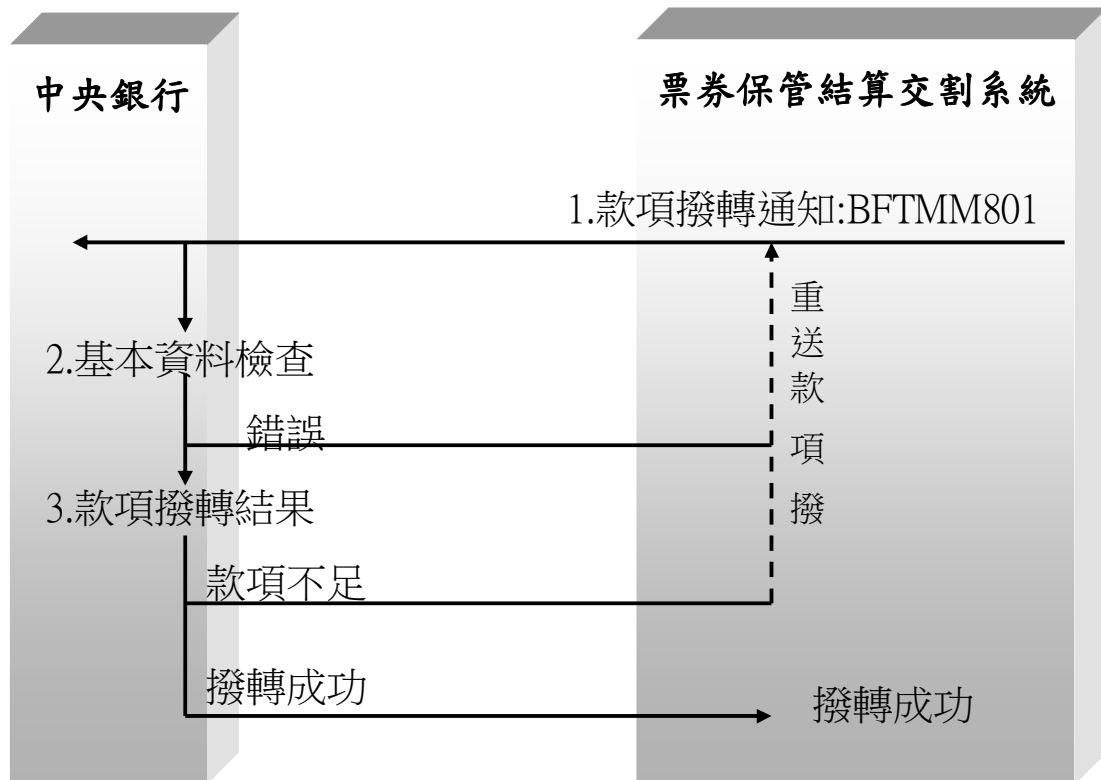


2) 取消作業之訊息流程

實券保管銀行與票券結算交割保管系統間無取消作業。

4、中央銀行

1) 一般作業之訊息流程



2) 取消作業之訊息流程

中央銀行與票券結算交割保管系統間無取消作業。

五、系統斷線復原處理程序

(一)系統斷線防範措施

為了避免因ADSL專線中斷導致票券交割業務無法正常運作，對整體金融市場造成危害，所有參加單位與本公司之連線，以兩路ADSL VPN(ADSL線路加VPN設備)連線互為備援路徑，當其中一路發生中斷時，另一路備援ADSL VPN線路將自動啟動備援機制，回復與本公司之連線。

若因參加單位端系統異常致無法與本公司回復連線，本公司備有「參加單位斷線備援區」，可提供參加單位將資料送至本公司主機完成交易。

貳、短期票券保管、結算及交割資訊之瑕疵之處理程序

一、參加單位傳送之資訊有瑕疵之處理程序

本系統收到有瑕疵之資訊時，會依據各參加單位之資料傳輸介面規範進行檢核，並回應參加單位該資料之瑕疵的原因。參加單位依據本系統回應之資料瑕疵的原因修正資料，並將修正後之資料再次傳送該系統進行交割結算作業。

二、本系統傳送之資訊有瑕疵之處理程序

參加單位收到本系統有瑕疵之資訊時，如為交割結算通知時，可以回應交割不確認訊息給本系統，本系統會將該交割不確認訊息轉送至發動該交割作業之參加單位進行資料檢核與確認。如為資料遺漏，參加單位可要求本系統重新傳送遺漏之資料。如為帳務處理或交割結果通知時，參加單位需聯絡本公司連線管理人員，進行資料交叉檢核與錯誤原因之確認並加以修正。

三、防止交易訊息被竄改、假冒之機制

- (一) 參加人與本公司以專線相連，構成封閉專屬網路，交易訊息可在被保護之情形下傳送。
- (二) 參加人以主機或傳檔工作站對連者，先認定由參加人內部控制程序確保傳入電文訊息之不可否認性；以瀏覽器對連者，則以IC卡之授權確認傳輸電文訊息之不可否認性。
- (三) 以主機或傳檔工作站連線之參加人，需透過MQ-Series或MQ-Client，將電文訊息傳輸通道之會期(Session)，依參加人身分設定，如此非特定參加人將無法透過不同通道，設定會期與本公司票券保管結算交割系統主機連線，防止交易訊息被假冒。
- (四) 參加人透過主機對連，除透過通訊層加密之VPN通道，將傳輸電文訊息亂碼外，並以OPC程序每年交換基碼(LMK; Local Master Key)、每日交換工作碼，如此在網路層電文訊息為亂碼，應用層則以工作碼將訊息電文押成訊息驗證碼(MAC; Message Authentication Code)，傳輸後檢驗電文訊息是否曾被竄改。

- (五) 參加人透過傳檔工作站對連，必須先檢核IC卡PIN Code，再以參加人帳號密碼登入系統，傳輸資料時，每一筆訊息皆須由票券保管結算交割系統主機送一亂碼至傳檔工作站，傳檔工作站透過IC卡以此亂碼加上訊息本體，押一訊息驗證碼（MAC）傳至票券保管結算交割系統主機，主機經由驗證程序確定傳輸過程訊息未被竄改。
- (六) 參加人透過瀏覽器對連，傳輸資料時，同樣由IC卡將票券保管結算交割系統主機傳來之亂碼加上訊息本體押一訊息驗證碼，主機經由驗證程序確定傳輸過程訊息未被竄改。