

【專題二】



因應金融科技發展 —— 推動資訊架構標準化

黃詠琦（證交所專員）

壹、緣起

隨著資訊科技快速發展，金融科技迅速興起，資料傳輸交換與商務交易愈來愈便利，全球資本市場的競爭力跨開地域的限制，資本市場的戰場從區域競爭展開至全球競爭。各國交易所為提升競爭力，持續不斷發展跨境合作，擴大其資本市場版圖，綜觀各國整合之案例，國際間的交易所整合或交流，其皆為提升競爭力、擴大市場規模、增加知名度、降低營運成本、優先占有市場優勢等目標而努力。其中，引領資本市場走向全球競爭以及無國界交易，使各國紛紛採取策略聯盟、整合合作的策略，資訊科技革新在這其中扮演非常關鍵的驅動力。不論是跨國間市場交易、行情傳輸及結算，皆高度依賴資訊系統的運行，也因此資本市場中，不論是用於發展新商品或新業務、促進資訊分享或是提升作業效率，皆對資訊系統投入高度的關注。

考量資本市場之交易成本與作業效率等多項期待，證券期貨市場之周邊單位進行資訊整合確有其必要。證期周邊單位乃成立跨單位之推動小組，以設施共構、設備共用、服務共享以及標準化為規劃原則，以「整合共享，降低資訊成本」、「架構標準，強化作業效率」以及「服務創新，提升整合價值」為整體目標，以實體基礎設施整合以及資訊服務暨資訊架構整合兩大範疇，提出短、中、長期之計畫，分為三類之整合工作，包含實體資訊設備之整合、資訊服務暨資訊架構之整合以及一致性資訊架構標準之擬定，

以期達到降低資訊成本、提升作業效率並增加服務價值。

為達整合目標，並因應金融科技發展，證期周邊單位可能因業務或資訊系統業務需要導致採用之系統架構、技術、開發方法與開發平台不同，致使無法於現階段啟動整合，可採資訊架構標準化方式逐步進行整合，擬定一致性資訊架構標準推動項目，訂定一致性資訊架構標準以及資訊架構標準維護管理流程，為未來進一步整合立下堅實的基礎。

貳、資訊架構標準整合策略及目標

為達證期市場整合之效益與目標，以共同建置證期周邊單位一致性的資訊架構標準為第一步，做為後續整合的基礎。資訊架構標準規劃的項目範疇包含證期周邊單位之主要服務，包含市場交易服務、網際網路服務、行動應用服務及雲端服務等，擬訂程式語言、作業系統、資料庫、伺服器廠牌、介面規格等資訊架構標準。若各單位對於資訊架構標準之選用有所爭議或無法依據架構標準時，可透過資訊架構管理機制，及定期召開資訊架構討論審查會議，以維持架構標準的可用性與一致性。

透過資訊架構標準之一致，來整合周邊單位程式語言、資料庫、作業系統、連線通訊協定及傳輸檔案格式等標準，並達到以下目標：

- 一、降低系統維護複雜度，提升資訊作業效率，節省開發維護成本。
- 二、奠定設備資源共用基礎，使資源作有效運用並減少資訊重複投資。
- 三、人力資源易於訓練及調配開發人力。
- 四、於市場交易服務，提供證券期貨業者一致性之交易訊息傳輸協定，提昇交易便利性、降低業者系統維護成本。

參、資訊架構標準訂定

資訊架構標準訂定之方法，同步考量營運現況與國際趨勢，以現況調查、國際趨勢報告參考、研討會確認等三步驟，進行資訊架構標準之訂定。

- 一、發放資訊資源調查表，盤點現況針對證期周邊單位目前所使用之應用系統、資訊設備與網路設備進行資訊資源使用廠牌技術現況盤點，依據資訊資源標準調查表蒐集結果進行各項統計與離散分析，以了解目前於資訊資源標準使用之一致性情形。



圖 1 訂定資訊架構標準步驟

二、依據國際趨勢發展，進行資訊架構標準評估

蒐集國際研究機構資訊趨勢相關分析方法，並依循周邊單位於證券期貨交易市場中之價值定位與發展特性，訂定於此國際趨勢分析方法下之評估條件，以確保資訊架構標準符合周邊單位之目標與服務發展需求。本次主要參考 Gartner 所提出之趨勢分析方法中之資訊市場鐘（IT Market Clock）與魔力象限（Magic Quadrant）作為分析方法。

三、周邊單位共同參與研討會，確認可行性並取得標準共識

以現況為基礎，比對國際報告所提供之趨勢研究結果，由周邊單位共同參與研討會，考量其可行性與影響，決議資訊架構標準之訂定結果，以確保資訊架構標準之可行性。

肆、一致性資訊架構標準

資訊架構標準分為兩大類，一為「共通性標準」，係指新系統建置與資訊設備採購考量之基本項目；另一為「特定性標準」，係指因應服務發展，所需支援或採用之特定技術項目。

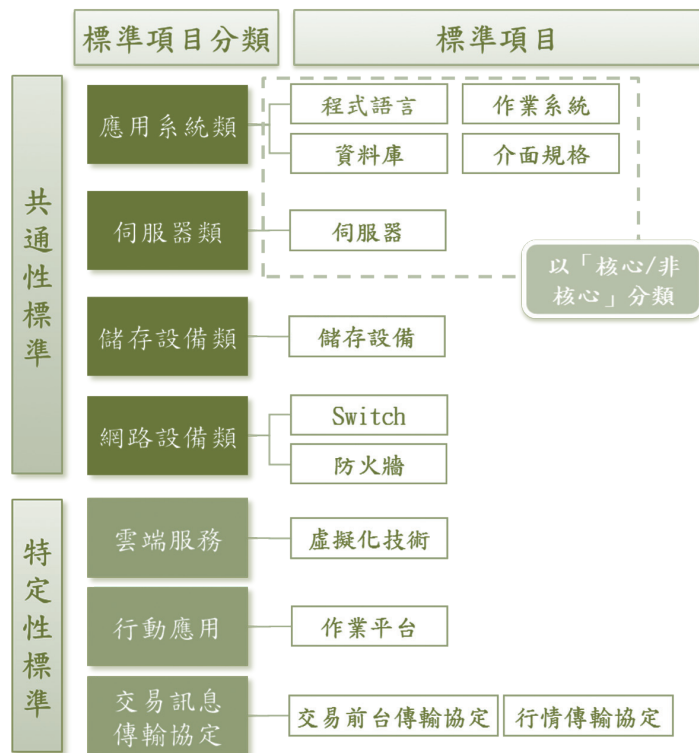


圖 2 資訊架構標準之整體架構

考量周邊單位之標準符合運作現況且具可操作性，故將各標準項目分作三類，包含：標準名單、建議名單以及觀察名單，單位可依其需求，考量現況，擇名單內之標準採用之。

一、標準名單：

係指單位宜優先採用之技術或廠牌。

二、建議名單：

係指單位現況未使用該技術或廠牌，然 Gartner 評估其前瞻力與執行能力構面均為市場頂尖或該技術具備長期潛力、技術開放且廣為應用。以此，作為建議名單，以提供單位參採之考量。

三、觀察名單：

係指國際趨勢尚未明確，但因應單位業務支援之現況採用考量，列為待觀察之項目。由各單位依業務需求、並參考國際趨勢動態、廠商後續維護支援能力，自行考慮是否採用。

伍、資訊架構標準維護管理流程

為使資訊架構標準得以持續保持適用性，訂定資訊架構標準維護管理流程，定期檢視與更新周邊單位標準使用現況，確認國際報告之趨勢，進行資訊架構標準更新；另可於各周邊單位有更新標準之需求時，召開臨時會議，不定期共同討論與確認標準更新。

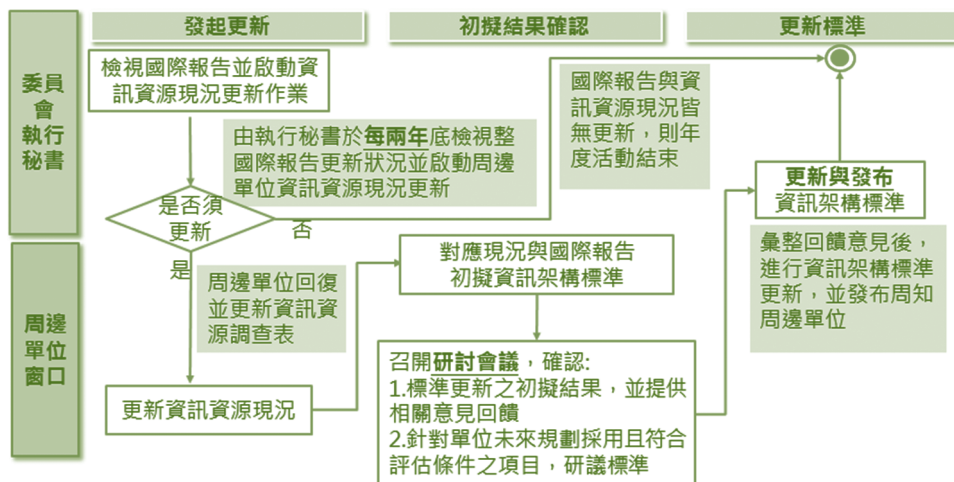


圖 3 資訊架構維護管理流程

陸、結語

金融資訊科技的發展影響著市場整體的服務發展，為保持市場之競爭力，資訊的整合與新興技術引進更是關鍵，在此背景下，證券期貨周邊單位的資訊作業整合更具有意義，惟各周邊單位目前仍保有各自組織、營運模式與相關政策制度，整合難度相當高，故優先建立一致性的資訊架構標準，以收斂各周邊單位之資訊資源技術差異為目標，為未來逐步邁向實質整合奠定基礎。

預期透過資訊架構標準之一致化，未來可強化作業效率，整合周邊單位程式語言、資料庫、作業系統、連線通訊協定及傳輸檔案格式等，達到降低系統維護複雜度，提升資訊作業效率，節省開發維護成本等目標，並奠定設備資源共用的基礎，使資源能更有效運用並減少重複投資。周邊單位的開發人力資源也易於訓練及調配。此外，市場交易服務能提供證券期貨業者一致的交易訊息傳輸協定，讓交易更便利、降低業者系統維護成本，提高市場參與者滿意度。

因應金融科技發展，藉由資訊架構標準化，期能適當整合共享周邊單位資源，降低成本並強化作業效率，朝著提升資本市場資訊應用技術、提高市場服務價值與強化證券期貨市場競爭力的目標邁進。

～投資外國有價證券小提醒～

投資人委託證券商買賣外國有價證券前，應先瞭解投資標的之商品特性及相關風險，以維護自身權益。