

臺灣證券交易所 108 年度研究報告提要表		填表人：邱錦妮 填表日期：108 年 12 月 24 日	
研 究 項 目	交易所的數位轉型		
研 究 單 位 及 人 員	企劃研究部 邱錦妮、林子鈞、楊欣穎	研究 時間	自 108 年 1 月 1 日 至 108 年 12 月 31 日
報 告 內 容 提 要			
<p>為交易所永續經營，推動數位轉型已是必然的進行方向。臺灣證券交易所的數位轉型進展預期將與我國資本市場在全球產業鏈的競爭地位，以及引領臺灣整體經濟發展的動能有莫大的關聯。為協助交易所踏出數位轉型的第一步，本報告從證券市場大環境出發，整理全球八大主要交易所的集團發展歷程、經營績效，探討交易所產業經營層面的變化，並就各交易所科技戰略及數位轉型模式進行爬梳，分析各交易所面對市場變化及新興科技之因應策略，從而找出適合本公司未來進行數位轉型可參考的方向。研究主要發現與建議如下：</p> <p>一、臺灣與國際主要證券市場經營層面變化趨勢比較</p> <p>(一)2018 年度主要交易所營收均呈現成長，其中，洲際交易所的營收總金額居冠，達 62.8 億美元，成長 7.4%；本公司的營收規模雖較小，惟成長幅度最大，達到 21.5%。</p> <p>(二)交易清算、資訊與技術業務帶動營收成長，其中德意志交易所的交易清算業務收入達 80%，占比最高；資訊與技術業務則為第二大收入來源，其中，倫敦交易所的資訊與技術業務收入占營收比重最高，達到 42%，預計 2020 年完成收購金融數據和交易平臺提供商 Refinitiv 後，資訊與技術收入占比將進一步提升。</p> <p>(三)從各項業務對營收成長的貢獻度來看，上市服務的貢獻漸趨式微，貢獻度最高的香港交易所僅有 14%，日本交易所則呈現負值。交易清算業務的成長是主要驅動因素，除了日本交易所外，均在 50%以上；而資訊與技術業務的貢獻度居次，其中，Nasdaq 和倫敦交易所的資訊與技術業務的貢獻度分別達到 45%及 44%。</p> <p>二、國際主要交易所數位轉型策略</p> <p>(一)國際主要交易所在發展策略方面，大多訂有 1-3 年期營運計畫及科技戰略，注重資訊與技術領域的發展，主要五大主軸，第一是投資技術公司提升資訊服務水準，其次為優化技術系統並加大技術輸出，第三是探索新興技術支援</p>			

業務發展，第四則為監管科技應用加速，第五則是進行內部管理自動化以優化營運決策效率。

(二)數位轉型進行的方式包括內部自行研發、顧問參與，也尋求戰略夥伴共同合作，並透過對外收購、股權投資等方式快速掌握領先技術。

三、本公司數位轉型之方向探討

(一)面對科技新世代的來臨，交易所一方面須回應市場參與者要求更多元的商品、更有效率的機制；另一方面，則在金融監理機關要求下，須提供更透明的資訊、進行更即時的監理活動；而外部競爭壓力除來自各大交易所競逐優質的發行人與投資人外，另類交易平臺興起造成市場分割，新興科技則進一步帶來顛覆式金融服務創新，逐步裂解交易所產業鏈，形成新的生態圈，對交易所產業造成龐大挑戰。

(二)借鑑國際主要交易所發展經驗，未來本公司除持續發展既有發行與交易結算業務，建議可思考在資訊與技術服務領域積極創新，塑造新的業務優勢。

(三)建議可參酌各主要交易所之整體策略及科技戰略，建構屬於臺灣證券交易所數位轉型短、中、長期計畫。在短期部分，可朝向提升資訊服務、優化系統能力、監管科技應用與創新、探索新興技術及內部自動化等數位優化方面發展；就中、長期而言，面對區塊鏈、人工智慧等新興技術帶來的破壞式創新，金融市場基礎設施與籌資方式將產生重大變化，傳統證券產業鏈將面臨市場整合及跨界合作的生態價值鏈重塑，相較於另類平臺業者及金融科技公司，交易所角色或可聚焦於既有的競爭優勢並轉型成為市場系統安全的管理者、最終風險管控者。而交易所價值的累積與創造，需及早進行規劃，盤點相關資源，並與主管機關、週邊單位等內外部利害關係人溝通，進行相關的法規調整和組織再造，使交易所得從既有產品與服務，延伸出新的產品與服務，並將交易所的價值不斷延伸。

(四)轉型的成功因素包括：1.有權力且理解數位的領導者；2.為員工建立數位能力；3.員工賦權；4.升級工具；5.透過傳統與數位並行加強溝通。數位轉型是結合數據與創意的長期修練，展開轉型前、過程中需配合的環境條件，「人」是轉型的關鍵，因此，建議以數據啟動轉型，用科技為員工賦能、擴大創新變革能量。

附註：一、報告內容提要應包括下列二部分：

(一) 研究內容重點

(二) 結論與建議事項

二、本提要表須附電子檔