摘要

本文旨在比較不同波動率模型預測能力之優劣，文中以 ARFIMA 爲長期記憶時間序列模型的代表，並輔以 ARMA 及 GARCH 兩種短期記憶時間序列模型進行比較。另外，本文修正 CBOE 新推出的 VIX 計算方式後，建立一個適合臺指選擇權交易特性的 TVIX，並以其爲隱含波動率模型的代表。本文之實證結果顯示：預測範圍爲一日、一週及兩週下，ARFIMA 有最好的預測力；預測範圍爲一個月時，TVIX 的表現則最佳。若考慮同時採用時間序列與隱含波動率模型是否會比單一模型有更多資訊時，預測範圍爲一日、一週及兩週下，短期記憶模型加上 TVIX 會有最好的預測力；預測範圍爲一個月時，則單獨採用 TVIX 仍有最佳的預測績效。

關鍵詞：波動率指數、長期記憶模型、高頻資料