

第五章 結論

Brigo 與 Mercurio (2001) 提出了三種資產價格動態過程，分別是位移 CEV 過程、位移對數常態過程與混合對數常態過程，並且推導出其歐式選擇權評價公式，分別為(3.11)式、(3.17)式與(3.37)式。

本文利用台指買權為實證對象，分別對 Brigo 與 Mercurio 所提出的歐式選擇權評價公式進行校準，而由表 4-7 中可以發現，混合對數常態過程的表現結果，明顯優於位移 CEV 過程與位移對數常態過程。此外，由表 4-11 中可知道，約有 30% 的天數其理論價格的誤差平方和小於 10^{-3} ，此校準結果是非常好的。約有 30% 的天數其理論價格的誤差平方和介於 $10^{-3} \sim 10^{-2}$ 之間，此校準結果算是尚可。而約有 40% 的天數其理論價格的誤差平方和大於 10^{-2} ，此校準結果算是表現較差的。至於校準結果表現較差可歸因於：當市場的隱含波動度起伏較大時，隱含波動度曲線較不平滑，在此情況之下，校準結果大都較差。因此，在實務校準時，我們建議以(3.37)式為台指買權序列的評價模型，以達到較佳的校準結果。

本文僅針對台指買權的部份做實證研究，且為了減少校準所花費的時間，我們在校準過程中假設某些參數為固定的常數。在未來的研究中，或許可以考慮改以台指賣權為實證對象，又或者以更一般化的參數來進行校準，例如，該參數是時間與股價的函數，又或者改以全域搜尋法 (global search method) 來尋求最佳解，且可以更進一步探討校準結果不佳的原因為何。此外，我們可以利用校準台指買權所得的到參數來驗證台指賣權，檢視台指賣權在同一組參數之下，是否能夠有相當的校準結果，且可以更進一步探討選擇權價格是否存在套利機會。