

應用模糊化 Stulz 模型於彩虹選擇權之評價

李沃牆¹ 黃淑菁²

摘要

本文挑選金融類、傳產類、電子類及混合類等四種組合來設計兩資產彩虹選擇權。根據過去學者研究之結果，以準蒙地卡羅法(Sobol 低差異序列)模擬標的資產價格，再以 MGARCH 模型估計波動率，又採用移動相關係數，代入 Stulz 評價模型，如此便可得到彩虹選擇權的理論價格。接著，藉由模糊化標的資產價格、波動率、相關係數以及距到期期間，創新建立模糊化 Stulz 評價模型。並檢定出該模型與傳統 Stulz 模型之評價結果有顯著差異，表示模糊化 Stulz 評價模型可用於彩虹選擇權之評價。

關鍵字：彩虹選擇權、準蒙地卡羅法、Sobol 低差異序列、MGARCH、模糊理論。

¹真理大學財金系副教授兼系主任

²真理大學財經所碩士。作者感謝二位匿名審查委員的寶貴意見。