

# 台指選擇權之評價

## -ANN 與 GANN 模型之績效比較

李沃牆<sup>1</sup> 李建信<sup>2</sup>

### 摘要

伴隨著全球化及證券化的發展趨勢，國內對於衍生性的商品的需求與發展也逐漸萌芽中。認購權證、台指期貨及臺指選擇權發行後，投資人在金融商品的操作將更能靈活應用。而針對最新的選擇權商品部分，投資人能否對價格有正常的判斷，將會影響其投資損益。職是之故，如何對選擇權價格進行適當的評價，允有探討之必要。

在實證研究方法上，本文應用傳統的類神經網路(ANN)與基因演化類神經網路(GANN)評價模型，考慮各種不同波動率下進行評價。評價績效的指標為誤差均方根(RMSE)、平均絕對誤差(MAE)及平均絕對誤差率(MAPE)進行評估，並且利用 Wilcoxon 符號等級法檢定。實證結果顯示，在買權的評價上，除 ANN 與 GANN 評價模型存在顯著差異外，不同波動率間並無顯著差異。

雖然，將類神經網路運用在衍生性金融商品的評價文獻已在少數，但應用於台指選擇權的評價卻是前所未有，本研究所探討的台指選擇權商品，由於剛上市不久，有些交易日甚至沒有交易量，雖然會對結果造成影響，但本文的評價結果卻能提供學術研究參考，以及供投資人做為投資或套利判斷時的依據。

**關鍵詞：**台指選擇權, B-S 選擇權訂價模型, 類神經網路模型, 基因演化類神經網路模型, 波動性<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>真理大學財金系副教授兼系主任, 作者感謝二位匿名審查委員的寶貴意見。

<sup>2</sup>真理大學財經研究所碩士。