

摘要

隨著人工智慧技術的演進，近年來，有不少國內外學者運用各種新近的柔性計算技術，例如類神經網路、基因演算法、模糊理論等，試圖從龐大的股市資料中，預測市場走勢，提供投資人做為投資決策參考的依據。在以往的研究中，研究者以各種理論或方法解釋市場表現，然而少有研究討論到投資組合資金配置這個重要議題。另外，類神經網路一向被稱為「黑盒子」，對於預測結果，不具解釋能力。在以類神經網路進行股市預測的研究中，大多只是針對未來的指數或個股的走勢進行預測而已，未能針對資料庫知識發掘流程的最後一個階段：知識的呈現、表達與解譯等步驟進行更深一層的研究，致使分析人員無法了解預測結果的因果關係。我們的研究主要是提出一完整的「財務資料庫知識發掘模型」，針對財務資料庫中的歷史資料，進行前置處理、建立最適投資組合評估模型、回饋式類神經網路預測等步驟，提供投資人一個兼具風險與報酬考量的最適投資組合資金配置策略，之後再以法則萃取演算法，探勘類神經網路結構中的黑盒，使財務資料庫中所隱含的資訊與知識能夠外顯化，提供使用者較佳的投資決策支援環境。最後，本研究以雛型系統開發與實際的財金資料庫料，驗證此架構的可行性。

關鍵字：資料庫知識發掘，資料探勘、回饋式類神經網路、法則萃取、資金配置