

第六章 結論與建議

由於股市的瞬息萬變，往往已建立的投資組合經過一段時間便無法滿足建構時的許多條件。本論文提出一個新的混合整數線性規劃模型，用以調整指數基金投資組合。其中，考慮以最小的交易成本調整投資組合，使其恢復較佳的追蹤效能，並加上台灣股票市場實際交易情形的限制條件，如：最小交易單位、最小交易批量、交易成本、固定交易費用比率等，利用台灣 50 指數作為標的指數，建構最佳的指數基金投資組合。由於建構的過程中加入整數變數與二元變數，使得模型不容易求解，因此本論文亦發展啟發式演算法以增進求解的效率。

從實證數據得知，本啟發式演算法能確實大幅減少 CPU 計算的時間。另外，調整指數基金投資組合的時間距離一開始建構的時間越遠，基金管理者所需支付的交易成本越高。最後，當平均追蹤誤差大於交易成本時，基金管理者可以考慮調整指數基金的投資組合。建構指數基金後約四十天左右，追蹤誤差較大，而此時的交易成本仍小於平均追蹤誤差，因此建議於建構指數基金後的四十天調整投資組合。