

運用文字探勘與資料採礦技術建立匯率預測模型 -以人民幣兌新臺幣為例

陳裕菘

輔仁大學統計資訊學系應用統計碩士班

摘要

由於全球經濟與貿易的蓬勃發展與自由化，各國間經貿往來日益頻繁且相互之間依存度甚高，使得外匯需求者(例如：銀行、國內外進出口廠商…等)特別重視匯率的變化。由於臺灣是一個對外經貿依存度相當高的一個國家，所以國際貿易即是我國發展經濟的主要來源及趨動力，故匯率走勢必是影響到政府海外投資與國內外進出口廠商利潤多寡的最直接的因素之一。

本研究利用文字探勘的技術蒐集有關人民幣兌新臺幣匯率變化相關新聞來建立詞庫，並試圖找出影響匯率變化之重要字詞。運用結構與非結構化資料的結合來建構匯率的預測模型，建構出預測模型可以提供外匯使用者作參考，以減少匯率變動所造成的傷害。

藉由模型的建立可以發現經由文字探勘所找出來的相關詞彙與人民幣匯率的變動有直接的關係且對照相關文獻所提出的變數相符合，表示模型是可解釋的，並且利用時間序列中的轉換函數(Transfer function)建立預測模型，結果顯示模型配適是可行的，在 R 平方高達七成左右。

關鍵詞：匯率、文字探勘、資料採礦、轉換函數