

計量模型與人爲 判斷預測方法之比較

● 徐樹滋

一、前言

許多工商企業需作短期預測，例如生產性的廠商爲了安排庫存與生產計劃需要銷售的預測。爲了協助進行短期預測，現已發展了一些方法來分析時間序列，根據過去的資料預測未來。由較早的移動平均法，發展出的指數平滑法提供了以較少的計算過程獲得較佳的預測。1970年Box與Jenkins發表了新方法，接著Makridakis-Wheelwright (1978) Carbone-Longini (1977)，Harrison-Stevens (1976) Parzen (1982) 依Box-Jenkins的概念發展了新的方法，其最明顯的好處是其具有相當不錯的調整能力，能在獲得新觀測值後計算預測誤差以更新模型。

由於預測模型的目的在利用時間序列的過去數據，對未來的數值作儘可能準確的預測，所以在決定使用一個計量方法的預測模型的重要考慮是它的精確度，特別是與人

爲判斷法所作預測的精確度來比較。在此所謂計量預測模型是要藉助電腦來進行，而人爲判斷法是係由圖表趨勢以目視法作預測。Dalrymple (1976) 與Wheelwright-Clarke (1976) 曾作有關在美國預測模型之使用之調查報告。Brookes-Lawrence (1981) 曾經在澳洲具有大規模電腦設備的廠商中，選擇十個最可能使用模型作預測的來進行調查訪問。結果發現沒有一家目前仍利用模型作預測，其中四家以前曾經利用過預測模型，但現已放棄，四家中之兩家表示因爲當初對該預測系統重視之人已經離職，第三家表示因爲預測模型不受使用者之支持而放棄，第四家則不記得當初放棄利用模型作預測的原因。綜合調查所得的印象，不使用模型作預測的主要理由是使用電腦所做預測精確度並沒有改進。

二、過去有關預測精確度研究之結果

有許多不同的方法來測量預測