

模糊多屬性決策分析之評分函數探究與應用

周宗賢, 吳志祥, 曾秋蓉

資訊工程學系

資訊學院

judycrt@chu.edu.tw

摘要

多屬性決策分析是一種可以根據解決方案中每種屬性的特徵，給予每項屬性評估值以及對應的屬性權重值，以找出解決方案優先順序的方法。自從模糊理論提出之後，已有許多研究將模糊理論應用在決策問題上，也能更有效的解決複雜的決策問題。多屬性決策分析的運算步驟包括評估值計算、權重排序與聚集規則。其中，評估值計算為第一步驟，若能採取妥善的計算方法以獲得較客觀的評估值，將可有效提升後續解決方案排序的準確度。然而，過去模糊多屬性決策的相關研究甚少在評估值上多加著墨，多半以模糊理論中最基本的三角模糊數及梯形模糊數來進行計算。有鑑於一般的資料分佈狀態多屬常態分佈，為了使評估值的計算更加客觀，本論文提出一個擬常態分佈模糊隸屬函數，並以此函數來計算評估值，以提高模糊多屬性決策分析的準確度，

我們將擬常態分佈函數應用於人力資源系統的人才排序上，並運用實際上線測試的數據評量以三種模糊隸屬函數計算評估值對於人才排序準確度的影響。實驗結果顯示擬常態分佈函數的平均精確率為其他兩種函數的2.5倍以上。

關鍵字：多屬性決策分析、模糊理論