

國科會計畫

計畫編號: NSC95-2416-H018-012

研究期間: 95/08-96/07

利用粒子濾波器與向量支持法完成線上即時選擇權價格預測
Online Forecasting of Option Prices by Using Particle Filters and Support
Vector Machines

黃憲彰

中文摘要

這篇研究提出了多期望準位(multi-aspiration levels)的新概念，取代了傳統目標規劃法(goal programming)只能有一個期望準位，如此更易於解決多目標的問題。根據此新想法，它能夠應用多期望準位的技術於目標規劃法上。使用多期望準位在目標規劃法上的主要貢獻為，它可以幫助決策制定者，對於其決策或管理上的問題制定出最佳或最適合的政策。除此之外，在目標規劃上的期望準位不在只可以設定為純量，也可以設定為向量和函數了。上述的方法能改善目標規劃在解決真實問題上的實際使用性。最後，我們會使用一些實務上的範例來驗證所提出模型的應用性。

關鍵字：線上即時預測；混合預測；延伸卡門濾波器；粒子濾波器；向量支持法