

A Hopfield-Tank Neural Network Solution to the Distribution Center Location Problem

劉興鴻、傅家啟, 池文海

E-mail: 8604564@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

隨著工商業的競爭越形激烈，業界漸漸體會到，物流是企業體本身保持競爭優勢並且永續生存的重要因素之一，而企業的物流成本中，往往以運輸成本佔最大的比例。因此，不論是近年來新興之批發量販物流中心或是企業體自身需要而成立的物流中心，其最關切的課題是如何將物流中心作一長期性的規劃。本研究針對物流中心整體規劃中的區位問題，加入車輛及排程因素的考量，形成一個區位-車隊規模-排程整合模式，並應用類神經網路中的霍普菲爾-坦克類神經網路(Hopfield-Tank Neural Network)加以求解，其中必須進行能量函數、運動方程式等的構建，使之符合此區位整合模式的特性；然後以實驗設計的方法，分析網路中主要參數之間的範圍及最適參數組合，並對其顯著性項目進行敏感度分析。在實例驗證中，霍普菲爾-坦克類神經網路，對於最佳區位之選擇，展現了高達100%的正判率。

Keywords : Distribution Center ; Location-fleet size-routing model ; Hopfield-Tank Neural Network

Table of Contents

0

REFERENCES

0