

工程与应用

改进神经网络在粮油配送中心选址中的应用

许德刚^{1, 2}, 肖人彬¹

1.华中科技大学 控制系, 武汉 430074

2.河南工业大学 信息科学与工程学院, 郑州 450001

收稿日期 2009-7-27 修回日期 2009-9-4 网络版发布日期 2009-12-16 接受日期

摘要 在建立以控制成本为核心的粮油配送中心选址模型的基础上, 分析了选址过程中的影响因素; 结合人工神经网络与选址影响因素之间的特点, 引入了经遗传算法优化的神经网络模型。为解决遗传算法易陷入局部最优的问题, 提出了一种在变异算子中增加禁忌表的方法。实例求解表明, 与专家评审的选址决策相比, 该算法能够有效解决粮油配送中心的选址问题。

关键词 [遗传算法](#) [人工神经网络](#) [禁忌表](#) [粮油配送中心](#) [选址](#)

分类号 [TP183](#) [U492.3](#)

Application of improved Neural Network in grain and oil distribution center location

XU De-gang^{1, 2}, XIAO Ren-bin¹

1.Department of Control Engineering, Huazhong University of Science and Tecnology, Wuhan 430074, China

2.School of Information Science and Engineering, Henan University of Technology, Zhengzhou 450052, China

Abstract

On the basis of building a modle of costs control in the location of grain and oil distribution center, this paper analyzes the affecting factors of the location process, combining with the characteristics of the Artificial Neural Network and the impact factors of location, it introduces a Neural Network model by the genetic algorithm optimization. In order to solve the problem of genetic algorithm in local optimum easily, this paper increases a tabu search in a mutation method. The example proves that it can solve the problems of grain and oil distribution center location, comparing with the expert assessment of the location decision-making methods.

Key words [genetic algorithm](#) [Artificial Neural Networks \(ANN\)](#) [tabu table](#) [grain and oil distribution center](#) [locations](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.35.065

通讯作者 许德刚 xudegang@tom.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(881KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ 本刊中 包含“[遗传算法](#)”的
[相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [许德刚](#)

·

· [肖人彬](#)