

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

经济与管理

普通商用建筑造价快速计算的一种新方法

董晋, 魏法杰

北京航空航天大学 经济管理学院, 北京 100191

摘要:

目前中国与外国先进造价的管理模式有较大差距,尤其在以造价估算系统为代表的信息系统方面。基于广义径向基函数神经网络的聚类算法,选取了2003—2007年间北京市普通商用土建工程数据为样本,提取了商用建筑的主要工程成本指标,对单方成本价格估算进行了检验。结果证明,该方法在精度方面符合要求,与其他方法比较,还具有速度和泛化能力的优势,为造价快速计算智能化提供了方法依据,也为工程管理者们提供了更好的决策依据。

关键词: 径向基函数神经网络 建筑成本 造价估算

A New Calculation Method for Ordinary Commercial Building Construction Cost

Dong Jin, Wei Fajie

School of Economics and Management, Beijing University of Aeronautics and Astronautics, Beijing 100191, China

Abstract:

At present, China's cost management lags far behind foreign countries, especially in the cost estimation information system. Based on Radial basis function neural network nonlinear model, the paper selected ordinary commercial civil engineering data in the 2003-2007 years as samples; chose project cost indicators of the main commercial buildings, and examined the cost prices. The results show that the method meets the requirements in the precision. Compared with other methods, it has the advantage of speed and generalization ability. The method provides project managers a better basis for decision making.

Keywords: RBF neural network construction cost forecasting

收稿日期 2010-12-01 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介: 董晋 (1983—),男,山东青岛人,博士研究生,研究方向为成本工程。

作者Email:

参考文献:

- [1] 温国锋. 建设项目投资估算模型分析[J]. 中国煤炭经济学院学报, 2000, 9(3): 19-22.
- [2] Peter G Zhang, Min Qi. Neural network forecasting for seasonal and trend time series[J]. European Journal of Operational Research, 2005, 160(2): 501-514.
- [3] Hwang Y S, Bang S Y. An efficient method to construct a radial basis function neural network[Dassifier][J]. Neural Networks, 1997, 10(8): 1495-1503.
- [4] 毛义华, 熊鹰. 基于神经网络的工程造价快速估算[J]. 中国管理科学, 1998, 6(4): 9-14.

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1058KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献[PDF]
- ▶ 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
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 径向基函数神经网络
- ▶ 建筑成本
- ▶ 造价估算

本文作者相关文章

- ▶ 董晋
- ▶ 魏法杰

PubMed

- ▶ Article by Dong, J.
- ▶ Article by Wei, F. J.

- [5] Xin Li. On simultaneous approximations by radial basis function neural networks
[J]. Applied Mathematics and Computation, 1998, 95(1): 75-89.
- [6] 王洪元, 史国栋. 人工神经网络技术及其应用
[M].北京:中国石化出版社,2002: 76-80.
- [7] 胡金滨, 唐旭清. 人工神经网络的BP 算法及其应用
[J].信息技术,2004,28(4) : 1-4.
- [8] Moody J, Darken C. Fast learning in networks of locally-tuned processing units
[J]. Neural Computation,1989,1(2): 281-294.
- [9] Duda Ro, Hart P E. Pattern classification and scene analysis
[M]. New York: John Wiley and Sons,1973: 143-146.
- [10] 段晓牧, 刘书贤, 杨建平. 基于神经网络非确定性工程的造价估算
[J].工程设计与建设,2004,36(2): 1-4.
- [11] 匡亚萍. 基于径向基函数的投资估算 .杭州:浙江大学,2002.

本刊中的类似文章

Copyright by 北京航空航天大学学报（社会科学版）