

## 基于集成支持向量机的企业财务业绩分类模型研究

蒋艳霞<sup>1</sup>, 徐程兴<sup>2</sup>

- 1. 中国人民大学商学院, 北京100872;
- 2. 北京大学光华管理学院, 北京100871

## Analysis of Classification Model of Companies' Financial Performance Based on Integrated Support Vector Machine

JIANG Yan-xia<sup>1</sup>, XU Cheng-xing<sup>2</sup>

- 1. School of Business, Renmin University of China, Beijing 100872, China;
- 2. Guanghua School of Management, Peking University, Beijing 100871, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

Download: PDF (0KB) HTML (1KB) Export: BibTeX or EndNote (RIS) Supporting Info

**摘要** 要想正确预测公司财务业绩,首先必须选择合适的预测方法。现有文献所采用的财务业绩预测模型普遍存在着泛化能力不强的问题。本文提出用支持向量机方法来预测我国上市公司的财务业绩。为了提高预测准确率,本文还用AdaBoost算法对支持向量机进行了改进(集成支持向量机)。在支持向量机核函数的选择上,我们采用了实验法,即对每个核函数及其相关参数的预测效果都进行了测算,以期找出最适用的预测模型。实证结果表明,径向基核函数(rbf)的效果最好,支持向量机方法预测准确率远远高于其它方法。

**关键词:** 财务业绩 支持向量机 AdaBoost算法

**Abstract:** In order to forecast the corporate finance performance,we must choose the appropriate forecast method.The forecast model used widely lacks generalization ability.In this paper,we propose a modified version of support vector machines (called AdaBoost support vector machine) to forecast financial perform ance of Chinese listed companies.In the choice of kernel function of support vector machine,forecast re sults are measured for each kernel function and its associated parameters with a view of identifying the most appropriate forecasting model.The experiment results show that our AdaBoost-support vector ma chine model with rbf kernel function compares favorably to probabilistic neural network and decision tree model.We also construct sub-industry financial performance prediction model for different industry.We find that the test accuracy of different industry varies and estimating separate models for each industry do not result in models with a higher predictive accuracy than the global model.

收稿日期: 2008-07-12;

作者简介: 蒋艳霞(1975- ).女(汉族),山东莘县人.中国人民大学商学院博士后,研究方向:公司财务.

### 引用本文:

蒋艳霞, 徐程兴 .基于集成支持向量机的企业财务业绩分类模型研究[J] 中国管理科学, 2009,V17(2): 42-51

没有本文参考文献

- [1] 刘京礼, 李建平, 徐伟宣, 石勇.信用评估中的鲁棒赋权自适应 $L_p$ 最小二乘支持向量机方法[J]. 中国管理科学, 2010,18(5): 28-33
- [2] 赵琨, 孔祥伟, 田英杰.带有多面体扰动的半监督 $\nu$ -支持向量分类机[J]. 中国管理科学, 2010,18(1): 143-148
- [3] 徐晓燕, 李桃, 陈华.考虑投入产出效率的中小企业财务困境预测方法[J]. 中国管理科学, 2009,17(1): 113-118
- [4] 郭雪松, 袁治平, 刘波.半模糊超球支持向量机多类分类方法研究[J]. 中国管理科学, 2008,16(2): 140-144
- [5] 姚智胜, 邵春福, 熊志华.基于小波包和最小二乘支持向量机的短时交通流组合预测方法研究[J]. 中国管理科学, 2007,15(1): 64-68
- [6] 肖智, 陈玲, 钟波.一种基于改进粗糙集的R&D中止决策方法[J]. 中国管理科学, 2005,(6): 86-90

### Service

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- Email Alert
- RSS

### 作者相关文章

- 蒋艳霞
- 徐程兴

- [7] 杜小芳, 张金隆.农产品销量预测的支持向量机方法[J]. 中国管理科学, 2005,(4): 129-134
- [8] 纪延光, 徐启华, 韩之俊.基于支持向量机的R&D项目过程质量度量[J]. 中国管理科学, 2004,(6): 62-67