

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

刘京礼^{1,2}, 李建平², 徐伟宣², 石勇³

- 1. 中国科学技术大学管理学院, 安徽 合肥 230026;
- 2. 中国科学院科技政策与管理科学研究所, 北京 100190;
- 3. 中国科学院虚拟经济与数据科学研究中心, 北京 100190

A Robust Weighted Adaptive L_p LS-SVM Method for Credit Risk Assessment

LIU Jing-li^{1,2}, LI Jian-ping², XU Wei-xuan², SHI Yong³

- 1. School of Management, University of Science and Technology of China, Hefei 230026, China;
- 2. Institute of Policy and Management, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China;
- 3. Research Center on Fictitious Economy and Data Science, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, 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 消费者信用评估是金融风险管理和信用产业竞争的一个重要方面.信用评估数据中常带有噪声点,并且其类别是不均衡的.最小二乘支持向量机是一个被广泛应用的分类模型,其模型简单,求解速度快,但鲁棒性差.本文提出了一个鲁棒赋权自适应 L_p 最小二乘支持向量机模型,能够适应信用评估样本数据库类别不均衡的特点,可以有效处理信用评估数据中带有噪声点的问题.在仿真数据和三个信用数据库上的实证分析表明,本文所提出的模型具有较好的鲁棒性和分类能力.

关键词: 信用评估 鲁棒 自适应 最小二乘支持向量机

Abstract: Consumer credit risk assessment is an important aspect of financial risk management and credit industry competition. Credit database often contains noisy data, which makes the data uncertain. Least squares support vector machines, a widely used binary classification model, is simple and easy to be applied. In this paper, we propose a robust weighted adaptive L_p least squares support vector machines, which can deal with unbalanced data sets and noisy data. The empirical test on simulation and three credit data sets have shown the model has outstanding robustness and generalization ability.

收稿日期: 2009-11-07;

基金资助:

国家自然科学基金资助项目(70531040,70621001,70921061)

作者简介: 刘京礼(1975-),男(汉族),山东胶州人,中国科学技术大学管理学院,中国科学院科技政策与管理科学研究所博士生,研究方向:数据挖掘.

引用本文:

刘京礼, 李建平, 徐伟宣等. 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, V18(5): 28-33

没有本文参考文献

- [1] 王道平, 张学龙, 赵相忠. 具有灰色随机动态特征的供应链牛鞭效应的鲁棒性分析[J]. 中国管理科学, 2013, (1): 57-62
- [2] 胡丹丹, 杨超. α -鲁棒随机截流选址问题的模型和算法[J]. 中国管理科学, 2008, 20(6): 87-94
- [3] 晏妮娜, 黄小原, 马飞龙. 需求不确定环境下多个零售商竞争的鲁棒随机优化模型[J]. 中国管理科学, 2008, 16(4): 50-54
- [4] 徐家旺, 黄小原, 邱若臻. 需求不确定环境下闭环供应链的鲁棒运作策略设计[J]. 中国管理科学, 2007, 15(6): 111-117
- [5] 高莹, 黄小原. 具有VaR约束的跟踪误差投资组合鲁棒优化模型[J]. 中国管理科学, 2007, 15(1): 1-5

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

- 刘京礼
- 李建平
- 徐伟宣
- 石勇

- [6] 李建平, 徐伟宣. 消费者信用评估中的PCALWM方法研究[J]. 中国管理科学, 2004, (2): 17-21
- [7] 温国锋, 王广成. 基于ART II 网络的煤炭资源资产分类研究[J]. 中国管理科学, 2003, (1): 77-80