机器学习与数据挖掘

一种线性插补与自适应滑动窗口价格预测模型

朱全银1,严云洋1,周培1,谷天峰2

1.淮阴工学院计算机工程学院, 江苏 淮安 223003; 2. 河海大学水文水资源学院, 江苏 南京 210098

摘要：

因为基于Web数据挖掘的商品价格预测的准确率都不高,所以为了提高价格预测的准确率,提出了一种基于线性插补与自适应滑动窗口的商品价格预测方法,给出了将线性数据插补方法与自适应滑动窗口结合的商品价格预测模型,并将该商品价格预测模型应用于手机与黄金价格的预测。实验结果表明,该预测模型获得了99％以上的预测准确率,提高了网页商品价格数据抽取的抗噪性能,解决了现有销售商只有历史销售价格数据没有基于多个销售商的预测价格问题,可以为商品的市场预测与分析提供依据。

关键词： 商品价格 数据挖掘 预测模型 线性插补 自适应滑动窗口

Price forecasting model based on linear backfilling and adaptive sliding windows

ZHU Quan-yin1, YAN Yun-yang1, ZHOU Pei1, GU Tian-feng2

1.Faculty of Computer Engineering, Huaiyin Institute of Technology, Huaian 223003, China; 2. Hydrology   Water Resources and Hydraulic Engineering, Hohai University, Nanjing 210098, China

Abstract:

The accuracy rate of commodities price forecast based on Web mining is lower because of the network noise. In order to increase this accuracy rate, a novel price forecast method and a comprehensive price forecast model based on the linear backfilling and adaptive sliding windows algorithm were proposed. This comprehensive price forecast model was utilized in the commodities price forecast for cell phone and gold market. Experimental results showed that the mean absolute error of this proposed model could get more than 99 percent accuracy rate. In addition, the anti   noise performance of the webpage commodity price data extraction was improved. At the same time,this method could also solve the problem that the existing vendors only had the historical sales price data but did not have the forecasted price based on a plurality of vendors, which could also provide basis for the commodities market forecast and analysis.

Keywords: commodity price   data mining   forecasting model   liner backfilling   adaptive sliding windows

通讯作者：

作者简介: 作者简介:朱全银(1966-), 男, 江苏盱眙人, 教授, 主要研究方向为智能信息处理、接口与通信. E-mail:hyitzqy@126.com

作者Email：

PDF Preview

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(1711KB)

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

商品价格

数据挖掘

预测模型

线性插补

自适应滑动窗口

本文作者相关文章

PubMed

参考文献：

本刊中的类似文章

1．王素玉,艾兴,赵军,李作丽,刘增文 .高速立铣3Cr2Mo模具钢切削力建模及预测[J]. 山东大学学报（工学版），2006,36(1): 1-5

2．孙宇清,赵锐,姚青,史斌,刘佳 ·一种基于网格的障碍约束下空间聚类算法[J]. 山东大学学报（工学版），2006,36(3): 86-90

3．孙静宇,余雪丽,陈俊杰, 李鲜花·采样特异性因子及异常检测[J]. 山东大学学报（工学版），2010,40(5): 56-59

4．董乃鹏 赵合计 SCHOMMER Christoph.作者写作特征提取引擎[J]. 山东大学学报（工学版），

参考文献：