

人工智能及识别技术

改进的在线支持向量机训练算法

潘以桢, 胡越明

(上海交通大学计算机科学与工程系, 上海 200240)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 传统支持向量机基于批量训练方法, 无法适应环境污染预测中的海量数据与实时性要求。在分析研究一种典型的在线支持向量机回归算法[4]的基础上, 指出原算法在训练过程中存在样本重复移动问题, 导致模型训练速度下降。提出一种改进算法, 消除重复移动问题。实验结果表明, 该改进在线支持向量机算法建模精度高, 训练速度较原算法有显著提高。

关键词 [污染预测](#); [支持向量机](#); [在线学习](#); [增量式学习](#)

分类号 [TP181](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [潘以桢](#); [胡越明](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (202KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“\[污染预测\]\(#\); \[支持向量机\]\(#\); \[在线学习\]\(#\); \[增量式学习\]\(#\)”的 \[相关文章\]\(#\)](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)