

安全技术

基于SVM主动学习的入侵检测系统

段丹青^{1,2}, 陈松乔¹, 杨卫平^{1,2}

(1. 中南大学信息科学与工程学院, 长沙 410083; 2. 湖南公安高等专科学校计算机科学技术系, 长沙 410006)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2006-12-28 接受日期

摘要 研究在入侵检测中, 采用基于支持向量机(SVM)的主动学习算法, 解决小样本下的机器学习问题。该文提出了基于SVM主动学习算法的系统框架及适用于入侵检测系统的SVM主动学习算法, 讨论了候选样本集的组成比例、候选样本集数量及核函数的不同参数选取对检测结果的影响。通过实验验证, 基于SVM主动学习算法与传统SVM算法相比, 能有效地减少学习样本数, 提高检测精度。

关键词 [入侵检测](#) [支持向量机](#) [主动学习](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [段丹青^{1,2}](#); [陈松乔¹](#); [杨卫平^{1,2}](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(142KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“入侵检测”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [段丹青^{1,2}, 陈松乔¹, 杨卫平^{1,2}](#)