

工程应用技术与实现

基于数据流截获技术的仪器状态监测方案

毛宏宇<sup>1,2</sup>, 王丰贵<sup>1</sup>, 王文良<sup>2</sup>, 王书士<sup>2</sup>

(1. 吉林大学仪器科学与电气工程学院, 长春 130026; 2. 航空仪器设备计量总站, 北京 100070)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 针对由计算机控制的仪器工作状态监测问题, 提出一种基于计算机串口的数据流监测方案, 采用纯软件的方式, 规避硬件监测的风险, 通过截获串口与仪器设备之间的数据流进行模式匹配, 实现仪器状态监测。为提高数据流变化的检测效率, 采用加权的核拟合密度估计算法代替传统的M-核估计方法, 降低系统资源的占用率。

**关键词** [数据流](#); [过滤器驱动](#); [状态监测](#); [核拟合](#)

分类号 [TP391](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 毛宏宇<sup>1;2</sup>; 王丰贵<sup>1</sup>; 王文良<sup>2</sup>; 王书士<sup>2</sup>

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (185KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“数据流; 过滤器驱动; 状态监测; 核拟合”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)