

简报

基于特征参数趋势进化的故障诊断和预测方法

孙博, 康锐, 张叔农

北京航空航天大学 可靠性工程研究所

收稿日期 2007-4-3 修回日期 2007-7-11 网络版发布日期 2008-3-15 接受日期

摘要 采用时间序列方法对可以表征系统故障状态的特征参数的趋势进化进行预测, 同时考虑特征参数的概率分布特性, 给出了对系统进行故障诊断和预测的方法。在已获得特征参数监测数据的基础上, 分别对具有广义强度/故障阈值确定分布或故障模式特征参数空间分布两种形式的故障判据, 提出了利用二次指数平滑预测模型对系统未来某时刻的故障状态进行预测的方法。给出包括故障概率和故障指数在内的故障诊断和预测结果形式, 可进一步为系统的维修决策等提供参考。

关键词 [故障预测](#) [故障诊断](#) [特征参数](#) [趋势进化](#) [时间序列](#)

分类号 [N945.2](#)

DOI:

通讯作者:

孙博 bobsun@dse.buaa.edu.cn

作者个人主页: 孙博; 康锐; 张叔农

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1988KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“故障预测”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [孙博, 康锐, 张叔农](#)