

论文与报告

基于蚁群优化算法的精密伺服转台故障诊断方法

甄子洋, 王道波, 王志胜

1. 南京航空航天大学自动化学院 南京 210016

收稿日期 2008-12-16 修回日期 2009-3-11

网络版发布日期 接受日期

摘要

提出了一种基于蚁群优化算法的精密伺服转台故障诊断方法. 根据现场观测建立了转台系统故障特征模式库. 利用蚁群优化算法求解故障特征模式的最优分类问题, 并定义敏感度和明确度来评价蚁群搜索到的诊断规则的分类性能, 以减少故障特征信息中的冗余信息, 使诊断规则得到约简. 对某精密伺服转台的若干类故障诊断结果表明, 该方法具有收敛速度快、鲁棒性强、诊断精度高和结果可靠等优点.

关键词 [精密伺服转台](#) [蚁群优化](#) [故障诊断](#) [数据挖掘](#) [分类算法](#)

分类号 [TP273](#)

Ant Colony Optimization for Fault Diagnosis of High Precision Servo Simulator

ZHEN Zi-Yang, WANG Dao-Bo, WANG Zhi-Sheng

1. College of Automation Engineering, Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Nanjing 210016

Abstract

A new fault diagnosis method for high precision servo simulator is presented

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(849KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“精密伺服转台”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [甄子洋](#)

· [王道波](#)

· [王志胜](#)