

<<支持向量机故障诊断及控制技术>>

图书基本信息

书名：<<支持向量机故障诊断及控制技术>>

13位ISBN编号：9787118074659

10位ISBN编号：7118074659

出版时间：2011-10

出版时间：国防工业出版社

作者：胡良谋

页数：232

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<支持向量机故障诊断及控制技术>>

内容概要

支持向量机目前在模式识别、辨识建模、故障诊断、智能控制等各个领域得到了广泛的应用。胡良谋、曹克强、徐浩军、董新民所著的《支持向量机故障诊断及控制技术(附光盘)》主要研究基于支持向量机回归算法的控制系统(包括电液伺服系统和飞行控制系统)辨识建模、故障诊断及智能控制(包括逆模型控制和内模控制)理论和方法,进行了大量的仿真试验研究,并给出了部分典型实例的MATLAB仿真程序,便于读者自学和进一步开发。

希望《支持向量机故障诊断及控制技术(附光盘)》的出版能促进支持向量机在我国的发展与提高。

《支持向量机故障诊断及控制技术(附光盘)》可作为从事人工智能、系统辨识、故障诊断、智能控制等领域工程技术人员的参考书,同时也可作为人工智能、控制理论与应用、计算机应用、飞行器设计等专业高年级本科生、研究生和教师的参考书。

作者简介

胡良谋(1979-

)，男，安徽桐城人，空军工程大学工程学院博士后。

1999年获陕西省高等数学竞赛一等奖，2000年获全国大学生数学建模竞赛陕西省二等奖，2004年被空军工程大学评为优秀硕士研究生。

2009年获中国博士后科学基金一等资助，2010年获中国博士后科学基金特别资助。

参与完成国家级和军队级科研项目10余项，其中获军队科技进步二等奖1项，三等奖1项，申请国家发明专利3项。

在中文核心期刊和国际学术会议上共发表学术论文40余篇。

<<支持向量机故障诊断及控制技术>>

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 研究意义
- 1.2 控制系统故障诊断技术概述
 - 1.2.1 故障及故障诊断的定义
 - 1.2.2 控制系统故障诊断的任务及过程
 - 1.2.3 故障诊断方法的分类
 - 1.2.4 故障诊断技术的国内外研究现状
 - 1.2.5 故障诊断技术的发展趋势
- 1.3 自动控制技术发展概述
 - 1.3.1 经典控制理论
 - 1.3.2 现代控制理论
 - 1.3.3 智能控制理论
- 1.4 统计学习理论与支持向量机的研究及发展现状
 - 1.4.1 学习机器的定义及性能指标
 - 1.4.2 传统机器学习理论的缺陷
 - 1.4.3 统计学习理论的提出
 - 1.4.4 支持向量机的发展历史
 - 1.4.5 支持向量机的优点
 - 1.4.6 支持向量机的应用范围
- 1.5 基于SVM的控制系统辨识建模的国内外研究现状
 - 1.5.1 国外研究现状
 - 1.5.2 国内研究现状
- 1.6 基于SVM的故障诊断的国内外研究现状
 - 1.6.1 国外研究现状
 - 1.6.2 国内研究现状
- 1.7 本书的内容及章节安排

参考文献

第2章 统计学习理论与支持向量机

第3章 基于SVR的控制系统辨识建模

第4章 基于SVR的控制系统故障诊断

第5章 电液位置伺服系统故障诊断

第6章 液压舵机双闭环系统故障诊断

第7章 基于SVM的飞控系统故障诊断

第8章 基于SVM的直接逆模型控制

第9章 基于SVM的内模控制

第10章 展望

附录

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>