

<<多源不确定信息融合理论及应用>>

图书基本信息

书名：<<多源不确定信息融合理论及应用>>

13位ISBN编号：9787030333957

10位ISBN编号：7030333950

出版时间：2012-2

出版时间：科学出版社

作者：文成林，徐晓滨 著

页数：259

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>

## <<多源不确定信息融合理论及应用>>

### 内容概要

《多源不确定信息融合理论及应用：故障诊断与可靠性评估》第1章综述了各种动态系统故障诊断技术的发展现状及未来发展趋势。

第2章介绍了随机集理论的基本概念、准则和基本原理。

第3章介绍了在随机集理论框架下几类常见不确定性信息统一表示与建模方法。

第4~14章主要介绍了基于各种不确定性信息或证据融合的故障诊断新方法。

第15章介绍了随机集理论在电路性能可靠性评估中的应用。

第16~18章以边坡为背景，主要介绍了基于证据理论可传递信度模型、基于多源不确定性信息随机集统一表示、基于模糊随机变量模型等内容的边坡稳定性评估方法。

《多源不确定信息融合理论及应用：故障诊断与可靠性评估》可作为自动控制或信息科学等相关专业研究生的教学参考书，同时对从事自动系统研究、设计、开发和应用的广大工程技术人员也具有一定的参考价值。

## 书籍目录

《信息化与工业化两化融合研究与应用丛书》序前言第1章 绪论1.1 引言1.1.1 社会的巨大需求1.1.2 政府的高度重视与支持1.1.3 故障诊断与预报技术的重要作用1.1.4 多源信息融合技术的重要作用1.2 动态系统故障诊断技术概述1.2.1 定性分析的方法1.2.2 基于解析模型的方法1.2.3 数据驱动的故障诊断方法1.3 工程系统故障诊断中的不确定性信息处理方法1.3.1 不确定性信息的分类1.3.2 常用的不确定性信息处理方法评述1.3.3 多种不确定性理论在应用中存在的问题1.4 随机集理论与多源不确定性信息融合1.4.1 国外进展状况1.4.2 国内进展状况参考文献第2章 随机集理论基础2.1 随机集理论的发展概况2.2 随机集的基本概念2.2.1 随机变量与随机集2.2.2 随机集的定义2.3 随机集的基本性质2.4 随机集的相关准则2.4.1 随机集的置信表示和随机关系2.4.2 扩展准则2.4.3 随机集的包含关系和单调性原理2.5 本章小结参考文献第3章 基于随机集理论的不确定性信息统一表示与建模3.1 引言3.2 随机集理论与几种常用不确定性理论之间的关系3.2.1 随机集与DS证据理论3.2.2 随机集与模糊集3.2.3 随机集与可能性理论3.2.4 随机集与粗糙集3.2.5 随机集与条件事件代数3.2.6 随机集与贝叶斯理论3.3 随机集理论在不确定性信息处理中的应用前景3.3.1 应用基础研究方面3.3.2 工程应用研究方面3.4 本章小结参考文献第4章 证据组合规则的随机集统一表示及其在故障诊断中的应用4.1 引言4.2 证据组合规则的随机集统一表示模型4.3 经典组合规则的随机集统一表示4.3.1 Dempster证据组合规则的随机集表示4.3.2 Smets证据组合规则的随机集表示4.3.3 Yager证据组合规则的随机集表示4.3.4 Dubois&Prade证据组合规则的随机集表示4.3.5 DSm证据组合规则的随机集表示4.4 一种新的证据组合规则及其在故障诊断中的应用4.5 本章小结参考文献第5章 基于随机集的模糊证据获取及故障诊断的信息融合方法5.1 引言5.2 基于证据理论的信息融合故障诊断框架5.3 基于随机集的模糊证据获取方法5.3.1 故障样板模式隶属度函数的确定5.3.2 待检模式隶属度函数的确定5.3.3 获取模糊证据的随机集方法.....第6章 相关证据下并发故障诊断的信息融合方法第7章 开放辨识框架下并发故障诊断的信息融合方法第8章 条件化的DSmT证据组合方法及其在故障诊断中的应用第9章 基于条件证据理论的信息融合故障诊断方法第10章 基于条件事件的证据更新方法及其在故障诊断中的应用第11章 基于证据相似性度量的冲突证据融合故障诊断方法第12章 基于诊断证据可靠性评估的信息融合故障诊断方法第13章 基于证据动态更新的信息融合故障诊断方法第14章 模糊规则推理和证据理论结合的故障诊断方法第15章 基于随机集理论的电路性能可靠性评估方法第16章 基于证据理论可传递信度模型的边坡稳定性评估方法第17章 基于多源不确定性信息随机集统一表示的边坡稳定性评估方法第18章 基于随机模糊变量模型的边坡稳定性评估方法

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>