

<<机械设备故障诊断技术及应用.>>

图书基本信息

书名：<<机械设备故障诊断技术及应用.>>

13位ISBN编号：9787561210765

10位ISBN编号：7561210760

出版时间：2000-1

出版时间：北京航空航天大学出版社，西北工业大学出版社

作者：袁行桀 编

页数：239

字数：373000

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>

<<机械设备故障诊断技术及应用.>>

内容概要

本书全面系统地论述了机械设备故障诊断原理和技术。全书分两大部分共9章，第一部分1~4章，叙述了机械设备故障诊断技术的基本概念、机械物理信号分析基础、建模方法及时序模型在机械设备故障诊断中的应用、设备状态识别方法等诊断原理和常用技术；第二部分5~9章以应用技术为主，主要介绍了旋转机械、往复机械、主要传动零部件等的故障诊断技术，以及无损检测技术等。

本书可作为高等院校机械工程及相关专业的本科、研究生教学用书，也可作为机械设计、制造及维护管理方面工程技术人员的参考书。

<<机械设备故障诊断技术及应用.>>

书籍目录

第1章绪论

- 1.1 机械设备故障诊断技术的意义、目的和内容
 - 1.2 设备故障的信息获取和检测方法
 - 1.3 机械设备故障诊断方法的分类
 - 1.4 机械设备故障诊断技术的发展概况
- 习题与思考题

第2章 机械故障诊断中的信号分析与处理

- 2.1 机械物理信号分析的基础知识
 - 2.2 检测信号的时域分析方法
 - 2.3 检测信号的频域分析方法
 - 2.4 倒频谱分析方法
 - 2.5 小波分析
- 习题与思考题

第3章机械故障诊断的时序模型分析方法

- 3.1 时间序列模型结构特征
 - 3.2 自回归模型的参数、阶次的确定
 - 3.3 自回归谱的概念和应用
 - 3.4 设备状态变化趋势性及预测
- 习题与思考题

第4章状态识别与判决方法原理

- 4.1 概述
 - 4.2 主分量分析
 - 4.3 贝叶斯决策理论方法
 - 4.4 距离函数分类法
 - *4.5 故障诊断的模糊模式识别方法
 - *4.6 神经网络及其在故障诊断中的应用
- 习题与思考题

第5章旋转机械的振动监测与故障诊断

- 5.1 概述
 - 5.2 旋转机械振动监测参数与分析
 - 5.3 旋转机械典型故障的机理和特征
 - 5.4 旋转机械振动故障诊断示例
- 习题与思考题

第6章往复机械的监测与诊断

- 6.1 往复机械的动力性能监测
 - 6.2 往复机械故障诊断的油样分析法
 - 6.3 瞬时转速检测法
 - 6.4 往复机械故障的振动诊断法
 - 6.5 柴油机供油系统故障诊断压力波形分析法
- 习题与思考题

第7章典型传动部件的故障及其诊断方法

- 7.1 滚动轴承异常的基本形式
- 7.2 滚动轴承的振动类型及其故障特征
- 7.3 滚动轴承故障诊断方法
- 7.4 齿轮异常的基本形式及振动特点

<<机械设备故障诊断技术及应用.>>

7.5 齿轮故障诊断方法

习题与思考题

第8章 机械制造过程工况监测与故障诊断

8.1 概述

8.2 切削过程刀具磨损与破损的监测与诊断

8.3 金属切削颤振的在线监测

8.4 切削状态的在线识别

8.5 磨削过程表面烧伤的识别

8.6 FMS和CIMS的监测与诊断系统概述

习题与思考题

第9章 无损检测技术

9.1 光学检测

9.2 渗透与磁粉检测

9.3 涡流检测

9.4 射线检测

.....

参考文献

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>