

<<设备故障诊断>>

图书基本信息

书名：<<设备故障诊断>>

13位ISBN编号：9787502578787

10位ISBN编号：7502578781

出版时间：2006-3

出版时间：化学工业出版社

作者：沈庆根

页数：369

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>

<<设备故障诊断>>

内容概要

本书以化工、石化、电力、钢铁和航空等部门中使用的各类旋转机器和往复式压缩机为主要对象，比较全面、系统地阐述了机器故障类型、产生机理、表现特征以及故障防治方法。

重点介绍了各类高参数旋转机器的故障，以振动故障诊断为主线，细分了各种故障类型，如：不平衡故障、不对中故障、滑动轴承的油膜不稳定故障、转子摩擦故障、浮环密封故障、流体激振故障以及高速转子自激振动故障，从理论和实践经验两方面详述了它们的故障机理和特征。

对往复式压缩机的故障振动和管道振动提出了诊断分析方法和防治措施。

对齿轮和滚动轴承，详细地分析了它们的故障原理、信号特征和故障检测方法。

另外，介绍了振动信号的分析技术；无损检测中的油液分析技术和声发射技术在故障诊断中的应用；现代智能诊断技术中的模糊数学、神经网络和专家系统在故障诊断中的应用。

本书取材先进，书中收编了国内外设备故障诊断技术的先进理论、方法和实践资料，其中部分是作者自己的实践经验、教学内容与研究成果。

为使读者加深对各种诊断方法的理解，拓宽处理实际问题的思路，书中收集了大量国内外典型故障诊断的实例，供读者参考。

本书内容丰富，图文并茂，通俗易懂，实用性强。

应用对象是大专院校师生的教学用书，工程技术人员进行继续工程教育的教材。

同时对从事设备故障诊断工作的科研人员，设备设计、制造、安装和维护管理的工程技术人员，在处理实际问题时提供有价值的参考用书。

<<设备故障诊断>>

书籍目录

1 概论 1.1 设备故障诊断的目的和意义 1.2 设备故障的类型和状态监测技术 1.3 设备故障状态的识别方法 参考文献2 故障诊断的信号处理方法 2.1 信号处理基础知识 2.2 旋转机械常用的振动信号处理图形 2.3 信号的时频分析 参考文献3 旋转机械故障诊断 3.1 转子不平衡故障诊断 3.2 转子不对中故障诊断 3.3 滑动轴承故障诊断 3.4 转子摩擦故障诊断 3.5 浮动环密封故障诊断 3.6 叶片式机器中流体激振故障诊断 3.7 高速旋转机械不稳定自激振动故障的分析方法 参考文献4 往复式压缩机的故障分析和管道振动 4.1 往复式压缩机的故障类型与故障原因 4.2 示功图及阀片运动规律的测量与故障分析 4.3 压缩机的气流压力脉动与管道振动 参考文献5 齿轮故障诊断 5.1 齿轮常见故障 5.2 齿轮故障振动的诊断 5.3 齿轮故障噪声的诊断 参考文献6 滚动轴承故障诊断 6.1 滚动轴承的故障形式与故障原因 6.2 滚动轴承故障的检测方法 6.3 滚动轴承故障振动的诊断 参考文献7 无损检测技术在设备诊断中的应用 7.1 油样分析技术在设备诊断中的应用 7.2 声发射检测技术在设备诊断中的应用 参考文献8 现代智能诊断技术的应用 8.1 故障诊断专家系统 8.2 模糊数学在故障诊断中的应用 8.3 神经网络在故障诊断中的应用 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>