第一图书网, tushu007.com

<<滚动轴承故障诊断实用技术>>

图书基本信息

书名：<<滚动轴承故障诊断实用技术>>

13位ISBN编号：9787511413352

10位ISBN编号：7511413358

出版时间：2012-1

出版时间：中国石化出版社有限公司

作者：杨国安 编

页数：162

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

内容概要

《机械设备故障诊断实用技术丛书：滚动轴承故障诊断实用技术》是第6分册。
本分册共分四部分：第一部分是第一章至第二章，主要介绍滚动轴承的基础知识和主要失效形式；第二部分是第三章到第四章，主要介绍滚动轴承的振动机理和常用诊断方法；第三部分是第五章，主要介绍滚动轴承的点检方法、点检标准以及点检工作中应注意的问题；第四部分是第六章，主要介绍了滚动轴承的故障诊断实例，用以说明滚动轴承故障诊断的思路。
《机械设备故障诊断实用技术丛书：滚动轴承故障诊断实用技术》内容详尽，通俗易懂，以为企业解决实际问题为根本，主要供现场从事机械设备管理与维护的工程技术人员使用，同时本书也为高等工科院校相关专业研究生或本科生在深人理解机械设备故障诊断理论体系方面提供了详尽的参考资料。

作者简介

杨国安，教授，博士生导师，机电设备状态监测及故障诊断专家。
1985年毕业于石油大学炼油化工机械专业，于东南大学机械制造及自动化专业取得博士学位。
承担国家自然科学基金等国家及省部级项目多项，企业项目30余项，发表论文60余篇，独立出版专著1本。
在机电设备状态监测和智能诊断系统开发、往复机械及管道减振技术、压力容器安全性评价及寿命评估技术等方面取得了独具特色的技术成果。
多次为中国石化、中国石油、天山股份、乌石化、金川集团、哈石化、辽阳石化、齐鲁石化、燕山石化、大唐多伦煤化工、天津石化、武汉钢铁公司、一汽轿车、胜利油田、中原油田和大港油田等几十家国有大型企业开展讲座并进行项目合作。
相继开发Y308智能点检管理系统、Y303四通道机械设备状态监测及故障诊断分析仪、Y305双通道智能点检及动平衡仪、Y505多通道声发射系统。

书籍目录

第一章 滚动轴承概述 第一节 滚动轴承的发展 第二节 滚动轴承的基本结构及分类 一、滚动轴承的基本结构 二、滚动轴承的分类 第三节 滚动轴承的选择 一、选择的一般方法 二、选择需考虑的因素 第四节 滚动轴承的游隙、预紧及拆卸 一、滚动轴承的游隙 二、滚动轴承的预紧 三、滚动轴承的拆卸 第五节 滚动轴承故障诊断概述 一、滚动轴承故障诊断的意义 二、滚动轴承的故障演化 三、滚动轴承故障诊断的基本环节 四、滚动轴承故障诊断技术的发展趋势第二章 滚动轴承的失效分析 第一节 滚动轴承的主要失效形式 一、疲劳剥落 二、磨损 三、塑性变形 四、腐蚀 五、断裂 六、胶合 七、保持架损坏 第二节 滚动轴承的失效原因分析 一、剥落 二、剥皮 三、卡伤 四、擦伤 五、断裂 六、裂纹、裂缝 七、保持架损伤 八、压痕 九、梨皮状点蚀 十、磨损 十一、微振磨损 十二、假性布氏压痕 十三、蠕变 十四、烧伤 十五、电蚀 十六、生锈、腐蚀 十七、安装伤痕 十八、变色 十九、总结 第三节 滚动轴承失效的分析方法 一、失效实物和背景材料的收集 二、宏观检查 三、微观分析第三章 滚动轴承的振动与噪声分析 第一节 滚动轴承的振动机理 一、结构特点及加工装配误差引起的振动 二、轴承运行故障引起的振动 第二节 滚动轴承的振动信号特征 一、滚动轴承的固有频率与故障特征频率 二、滚动轴承的基本振动信号特征 三、故障滚动轴承的振动信号特征 第三节 滚动轴承的噪声分析 一、噪声产生的机理 二、噪声的分类与产生的原因第四章 滚动轴承故障诊断的常用方法 第一节 基于振动信号的滚动轴承故障诊断技术 一、振动信号的采集 二、时域指标判断法 三、频谱分析 四、功率谱分析 五、倒频谱分析(倒谱分析) 六、冲击脉冲法(SPM法) 七、共振解调法 八、小波分析 第二节 基于声发射的滚动轴承故障诊断技术简介 一、声发射检测的基本概述 二、声发射技术在滚动轴承中的应用 第三节 基于温度的滚动轴承故障诊断技术简介 一、温度诊断的方式 二、红外测温技术简介 三、红外热成像技术简介 第四节 基于油样分析的滚动轴承故障诊断技术 一、光谱分析 二、铁谱分析 三、磁塞分析 第五节 基于油膜电阻的滚动轴承故障诊断技术简介 一、油膜厚度法 二、接触电阻法 第六节 基于光纤的滚动轴承故障诊断技术简介第五章 滚动轴承的点检 第一节 点检基础知识 一、点检的含义 二、点检的目的 三、点检的分类 四、点检的主要环节 五、点检员所需的技能 第二节 滚动轴承点检的方法 第三节 点检标准 第四节 推广点检工作应注意的问题第六章 滚动轴承故障诊断实例 第一节 基于振动分析的诊断实例 一、风机滚动轴承故障案例 二、轴承偏载故障诊断案例 三、变频机主轴轴承故障诊断案例 四、鼓风机轴承故障诊断案例 五、齿轮箱轴承故障诊断案例 六、小波包络解调诊断滚动轴承故障案例 第二节 基于声发射的故障诊断实例 第三节 基于油液分析方法的诊断实例 一、振动筛轴承故障诊断 二、转炉耳轴承故障诊断参考文献

编辑推荐

《滚动轴承故障诊断实用技术》是《机械设备故障诊断实用技术丛书》之第6分册。
本分册共分四部分：第一部分是第一章至第二章，主要介绍滚动轴承的基础知识和主要失效形式；第二部分是第三章到第四章，主要介绍滚动轴承的振动机理和常用诊断方法；第三部分是第五章，主要介绍滚动轴承的点检方法、点检标准以及点检工作中应注意的问题；第四部分是第六章，主要介绍了滚动轴承的故障诊断实例，用以说明滚动轴承故障诊断的思路。
本书由杨国安主编。

第一图书网, tushu007.com

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