第一图书网, tushu007.com

<<齿轮故障诊断润滑油在线监测>>

图书基本信息

书名：<<齿轮故障诊断润滑油在线监测>>

13位ISBN编号：9787560504759

10位ISBN编号：7560504752

出版时间：1992-06

出版时间：西安交通大学出版社

作者：刘仲川

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

内容提要
本书由齿轮故障诊断和润滑油在线监测两部分内容构成它系统
地介绍了齿轮运行状态监测，故障诊断技术的发展和在生产实际中的
应用，以及润滑油在线监测的理论与实践本书可作为工厂企业从事
机械设计、制造、设备管理和维修的工程技术人员的参考用书，亦可
作为高等院校机制专业和设备管理专业的教学参考书。

书籍目录

目录
第一部分 齿轮故障诊断
第1章 概论
1.1 现代工业中的齿轮
1.2 齿轮运动的特点
1.3 齿轮故障诊断技术的意义与发展
1.4 齿轮故障的基本类型及原因
第2章 齿轮的振动
2.1 齿轮振动的简化模型及产生机理
2.2 齿轮载荷冲击的周期性
2.3 齿轮传动误差
2.4 轮齿的啮合刚度
2.5 节点处摩擦力方向突变所形成的摩擦力脉动
第3章 齿轮运行状态的监测方法
3.1 齿根应力的监测
3.2 齿轮噪声的监测
3.3 齿轮轴振动的监测
3.4 齿轮箱振动的监测
3.5 齿轮轴扭转振动的监测
3.6 齿轮箱温度监测
第4章 齿轮故障的信号处理
4.1 总振级的监测
4.2 频谱分析
4.3 倒频谱分析
4.4 时域平均技术
4.5 希尔伯特变换和解调技术
第5章 齿轮运行状态监测与诊断的仪器和系统
5.1 基本的齿轮运行监测与诊断系统
5.2 GTS齿轮试验系统
5.3 G－3000齿轮故障检测装置
5.4 5050型跟踪倍乘器
5.5 2050型永久性监测系统
第6章 齿轮典型失效形式的诊断试验
6.1 试验台和试验齿轮
6.2 齿轮齿根疲劳裂纹和断齿的诊断分析
6.2.1 简述
6.2.2 试验过程
6.2.3 诊断分析结果
6.2.4 小结
6.3 齿轮胶合的振动诊断分析
6.3.1 简述
6.3.2 试验过程
6.3.3 诊断分析
6.3.4 小结
6.4 齿轮点蚀破坏的振动诊断分析

6.4.1 简述
6.4.2诊断分析
6.4.3小结
第7章 齿轮故障诊断的工业实例
7.1 水泥磨机减速箱的故障诊断
7.1.1 简述
7.1.2 例1
7.1.3 例2
7.2 冶金矿山用减速器的诊断
7.3 ZDT200A型蜗轮减速器疲劳试验的监测
7.4 石化设备中齿轮装置监测及诊断
7.5 应用结构分析进行齿轮箱故障诊断
7.6 采煤设备齿轮箱疲劳寿命试验的监测
7.7 重型矿山设备中齿轮箱的故障诊断
7.8 冷却水塔风机减速箱的监测诊断
7.9 其它例子
第二部分 润滑油在线监测
第8章 润滑油在线监测
8.1 在线磁性探测装置
8.1.1 基本原理
8.1.2 传感器的结构
8.1.3 传感器中的磁敏元件
8.1.4 在线磁性探测装置的应用
8.2 在线感应探测器
8.2.1 基本原理与结构
8.2.2 灵敏度
8.2.3 基本规格
8.3 在线铁谱仪
8.3.1 基本原理
8.3.2 对比性试验
8.4 在线超声探测仪
8.4.1 基本原理
8.4.2 传感器
8.4.3 试验用系统及试验结果
8.4.4 电路及讯号处理
8.4.5 特点及存在的问题
8.5 在线监测系统的建立
8.5.1 简述
8.5.2 确定摩擦副的润滑状况
8.5.3 确定磨粒尺寸大小的分布
8.5.4 用“ 取样 ”方法校验在线监测系统
参考文献

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