

<<齿轮故障诊断实用技术>>

图书基本信息

书名：<<齿轮故障诊断实用技术>>

13位ISBN编号：9787511413390

10位ISBN编号：7511413390

出版时间：2012-1

出版时间：中国石化

作者：杨国安

页数：149

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>

## <<齿轮故障诊断实用技术>>

### 内容概要

《机械设备故障诊断实用技术丛书：齿轮故障诊断实用技术》是第8分册。

本分册共分四部分：第一部分是第一章和第二章，简要介绍了齿轮的发展、齿轮传动等，并详细介绍了渐开线齿轮、齿轮失效的形式及原因；第二部分是第三章和第四章，详细说明了齿轮的振动与噪声产生的原因、机理、特征等，并重点说明了齿轮振动信号的调制；第三部分是第五章和第六章，主要说明了齿轮故障诊断方法，包括振动信号和油样分析，还详尽介绍了齿轮的点检与修复，其中点检方法包括五官点检法和定量点检法；第四部分是第七章，总结了大量齿轮故障诊断案例。

《机械设备故障诊断实用技术丛书：齿轮故障诊断实用技术》精选了大量典型实例用以说明故障诊断的思路。

《机械设备故障诊断实用技术丛书：齿轮故障诊断实用技术》内容详尽，通俗易懂，以解决实际问题为根本，主要作为现场从事机械设备管理与维护的工程技术人员使用，同时《机械设备故障诊断实用技术丛书：齿轮故障诊断实用技术》也为高等工科院校相关专业研究生或本科生在深入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。

## <<齿轮故障诊断实用技术>>

### 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。

## &lt;&lt;齿轮故障诊断实用技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 齿轮概述第一节 齿轮的发展第二节 齿轮传动一、齿轮传动的特点二、齿轮传动的类型第三节 齿轮的齿廓曲线一、齿廓啮合定律二、齿廓曲线的选择第四节 渐开线齿廓及啮合特点一、渐开线齿廓基础二、渐开线方程与函数三、渐开线齿廓的特点第五节 渐开线圆柱齿轮的基本参数与计算第六节 渐开线直齿圆柱齿轮的啮合传动一、渐开线齿轮的啮合过程二、渐开线齿轮的啮合条件第七节 渐开线齿轮连续传动的条件第二章 齿轮失效的形式及原因第一节 齿轮的主要失效形式一、齿面耗损类型二、胶合三、永久变形四、疲劳失效五、裂缝和裂纹六、轮齿折断第二节 齿轮失效的原因一、制造误差二、装配误差三、润滑不良四、超载五、操作失误第三章 齿轮的振动与噪声第一节 齿轮振动与噪声产生的原因一、齿轮传动中节线的冲击二、齿轮的啮合冲击第二节 齿轮的振动机理分析第三节 齿轮故障的振动信号特征一、正常齿轮的振动信号特征二、故障齿轮的振动信号特征第四节 齿轮振动信号的其他成分一、附加脉冲二、隐含成分第五节 影响齿轮振动的主要因素一、齿轮的啮合振动二、齿轮的固有频率振动三、齿轮的制造和装配误差引起的振动四、齿轮磨损引起的振动五、轮齿断裂引起的振动六、齿轮制造缺陷引起的振动七、齿轮不同轴引起的振动第六节 齿轮的噪声机理分析第七节 影响齿轮噪声的主要因素一、齿轮的类型二、齿轮的模数三、齿轮的齿数和直径四、齿宽五、啮合系数六、齿距误差七、齿形误差第四章 齿轮振动信号的调制现象第一节 幅值调制第二节 频率调制第三节 齿轮振动信号的调制一、齿轮振动信号调制特点.....第五章 齿轮故障诊断方法第六章 齿轮的点检与修复第七章 齿轮故障诊断实例附录参考文献

<<齿轮故障诊断实用技术>>

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>