

《设备故障的振动识别方法与实例》

图书基本信息

书名：《设备故障的振动识别方法与实例》

13位ISBN编号：9787502416560

10位ISBN编号：7502416560

出版时间：1995-10

出版社：冶金工业出版社

作者：牛明忠,等

页数：106

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

书籍目录

目录

前言

1 振动信号的波形和频谱

1.1 孤立的谱峰 单一频率信号

1.2 谐波 一般周期信号

1.3 边频 调制的单频信号

1.3.1 调幅

1.3.2 调频

1.4 宽带频谱 脉冲信号、瞬态信号、随机信号

1.4.1 孤立脉冲

1.4.2 周期性重复脉冲

1.4.3 瞬态信号

1.4.4 随机信号

2 识别故障的一般方法和步骤

2.1 搜集和掌握有关的知识 and 资料

2.2 振动数据采集

2.2.1 仪器配置

2.2.2 参数设置

2.2.3 辅助测试

2.3 故障分析与诊断

2.3.1 注意发展和变化

2.3.2 分析振动的频率成分

2.3.3 分析振动的方向性和幅值稳定性

2.3.4 分析各频率成分的相位

2.3.5 边频分析

2.3.6 分析波形变化

2.3.7 分析轴心轨迹

2.3.8 全息谱分析

2.3.9 观察随转速的变化

3 常见故障的识别及实例

3.1 不平衡

实例1 离心压缩机不平衡

实例2 压缩机不平衡

3.2 不对中

实例1 压缩机组对中不良

实例2 电机 发电机组对中故障

3.3 机械松动

实例1 电机不平衡及支承松动

实例2 发电机组汽轮机支承松动

3.4 转子或轴裂纹

实验 裂纹转子的振动特性及诊断

实例 合成气压缩机轴裂纹

3.5 滚动轴承

实例1 压缩机轴承损伤

实例2 煤气排送机故障

实例3 挖土机滚动轴承损坏

3.6 滑动轴承

《设备故障的振动识别方法与实例》

实例1离心压缩机油膜振荡

实例2二氧化碳压缩机停车事故

3.7 齿轮箱

实例1JCF - 500齿轮箱的边频分析

实例2大型水泥磨齿轮箱故障

实例3立式车床变速箱故障

3.8 传动皮带

3.9 叶轮、叶片和旋翼

实例 叶片断裂故障

3.10 电机

实例 冷凝液泵驱动电机故障

3.11 共振

实例1变速风机的共振故障

参考文献

《设备故障的振动识别方法与实例》

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:www.tushu000.com