

<<电机状态监测与故障诊断>>

图书基本信息

书名：<<电机状态监测与故障诊断>>

13位ISBN编号：9787111213277

10位ISBN编号：7111213270

出版时间：2008-3

出版时间：机械工业

作者：马宏忠

页数：1022

字数：1779000

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>

## <<电机状态监测与故障诊断>>

### 内容概要

本书从提高电机运行可靠性、降低维修费用的原则出发，本着理论性与实用性相结合的原则，全面系统地分析了电机状态监测与故障诊断的基本原理和实际应用知识。

全书分为3篇共16章，第1篇主要讨论了交流电机故障的分析方法。

第2篇主要分析了电机状态监测与故障诊断的理论与方法，分别从状态监测与故障诊断中的数据采集、传感器、信号处理、诊断理论与方法、电机寿命预测等方面展开，其主要内容也适用于其他电气设备的状态监测与故障诊断。

第3篇主要介绍了电机故障诊断的应用技术与实例，分别从温度与红外诊断技术、绝缘监测与诊断技术、振动监测与诊断技术、噪声监测与诊断技术、轴承监测与诊断技术等方面，对电机故障监测与诊断进行了论述。

并且用大量的篇幅详细地介绍了电机状态监测与故障诊断的各种新技术、新方法，总体上反映了当前国内外电机故障诊断的技术水平，具有很好的实用价值。

本书适用于从事电机及其他电气设备状态监测故障诊断的工程技术人员阅读，也可作为高等院校相关专业研究生和高年级本科生及教师作教学参考用书。

## <<电机状态监测与故障诊断>>

### 作者简介

马宏忠：河海大学教授、博士生导师，电力工程系主任。  
第四届电力行业水轮发电机及电气设备标准化委员会委员。

主要研究方向：

电气设备状态监测与故障诊断

电机运行与控制

电力系统远程监控与继电保护

新能源发电

科学研究成果：

主

## &lt;&lt;电机状态监测与故障诊断&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 设备状态监测与故障诊断 1.1.1 设备状态监测 1.1.2 设备诊断技术 1.1.3 设备状态维修 1.2 电机状态监测与故障诊断 1.2.1 电机故障 1.2.2 电机故障的分析方法 1.2.3 电动机状态监测与故障诊断 1.2.4 发电机状态监测与故障诊断第1篇 交流电机故障的分析方法 第2章 异步电机绕组故障的稳态分析方法 2.1 概述 2.2 多回路分析的回路电气参数计算 2.3 谐波对电感参数计算的影响 2.4 异步电动机回路方程及稳态分析方法 2.5 定子绕组匝间短路故障的仿真与实验分析 2.6 转子绕组故障的特征量分析 2.7 转子断条故障分析 2.8 转子端环断裂的分析 2.9 转子绕组故障对电机转矩、转速的影响 2.10 负载状态的影响 第3章 异步电机绕组故障的暂态分析方法 3.1 概述 3.2 电机内部故障的暂态分析模型 3.3 电机转子绕组故障对起动电源时域波形的影响 3.4 转子绕组故障与电机起动时间、起动转矩及转子电流的关系 3.5 阴抗中的谐波对电机故障暂态分析的影响 第4章 同步电机绕组故障的分析方法第2篇 电机状态监测与故障诊断的理论及方法 第5章 状态监测与故障诊断中的数据采集 第6章 状态监测与故障诊断系统常用的传感器 第7章 故障诊断中的信号处理技术 第8章 诊断理论与智能诊断方法 第9章 电机寿命预测技术第3篇 电机故障诊断应用技术与实例 第10章 电机温度与红外诊断技术 第11章 电机绝缘监测与诊断 第12章 电机振动的监测与诊断 第13章 电机噪声的测量与诊断 第14章 电机轴承的故障诊断 第15章 电动机的监测与诊断技术 第16章 发电机故障诊断技术

## <<电机状态监测与故障诊断>>

### 编辑推荐

本书是关于介绍“电机状态监测与故障诊断”的教学用书，书中从提高电机运行可靠性、降低维修费用的原则出发，本着理论性与实用性相结合的原则，全面系统地分析了电机状态监测与故障诊断的基本原理和实际应用知识。

全书分为3篇共16章。

本书适用于从事电机及其他电气设备状态监测故障诊断的工程技术人员阅读。

<<电机状态监测与故障诊断>>

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>