

<<汽轮发电机组振动及事故>>

图书基本信息

书名：<<汽轮发电机组振动及事故>>

13位ISBN编号：9787508369938

10位ISBN编号：7508369939

出版时间：2008-8

出版时间：中国电力

作者：施维新//石静波

页数：363

字数：570000

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>

<<汽轮发电机组振动及事故>>

内容概要

本书是一本实用且有一定理论深度的振动技术专业书。

全书系统地介绍了机组振动测试及振动评价规范、振动故障诊断思维方法、故障诊断技术、转子和轴系平衡技术及经验，以及振动事故分析方法及经验。

其中不少内容是第一次发表，有些内容在国内外尚属首次提出，例如，扭矩冲击产生的巨大的平衡和不平衡惯性力，造成机组破坏的机理等。

本书在总结国内外火电厂近50多年振动故障诊断、事故分析、消振、转子和轴系平衡技术及经验的基础上，研究提出了独创的振动故障诊断、振动事故分析和转子及轴系平衡技术。

这些技术在近30年来经不断总结和完善，已在国内广泛应用，成为电力、石化、冶金等企业和厂矿的快捷、准确、成功的消振技术。

现将其汇集成书，在书中对其关键技术，作了系统、全面、认真、负责、无保留的介绍。

本书可供从事汽轮发电机组和其他回转机械方面的设计、研究、制造、运行、维修、安装、调试人员阅读，也可作为从事现场机组振动专业技术人员的工具书，以及高等院校热能动力专业师生的参考用书。

<<汽轮发电机组振动及事故>>

书籍目录

前言第一章 机组振动测试和评价 第一节 概述 第二节 振动传感器的种类和选择 第三节 振动传感器的安装 第四节 通频振幅的测量 第五节 基频振幅和滤波器 第六节 振动相位的测量 第七节 机组振动测试 第八节 转轴振动的测量 第九节 机组振动特性测试 第十节 运行机组振动标准及规范 第十一节 机组振动报警和跳闸值整定第二章 振动故障诊断 第一节 机组振动故障诊断的思路和方法 第二节 机组振动分类 第三节 振幅与激振力和支撑动刚度的关系 第四节 稳定普通强迫振动 第五节 机组中心不正与不对中 第六节 不稳定普通强迫振动 第七节 随机变化的不稳定不平衡 第八节 随时间变化的不稳定不平衡 第九节 随机组运行工况而变的不稳定不平衡 第十节 机组启停中转轴碰磨的诊断 第十一节 工作转速下转轴碰磨振动诊断 第十二节 浮动和接触密封对轴系振动的影响 第十三节 轴承座轴向振动机理及消振对策 第十四节 随机振动 第十五节 振动频率和转子转速不符合的强迫振动 第十六节 自激振动基本特征 第十七节 轴瓦自激振动 第十八节 参数振动 第十九节 气流激振 第二十节 振动故障诊断实例第三章 转子平衡 第一节 概述 第二节 刚性转子测振幅平衡法 第三节 刚性转子测相平衡法 第四节 柔性转子不平衡特性 第五节 柔性转子平衡概述 第六节 模态平衡法 第七节 工作转速下转子振型的分解 第八节 如何获得平衡重量与振型的正交 第九节 影响系数法 第十节 试加重量的确定 第十一节 高速和低速平衡的选择第四章 轴系平衡 第一节 轴系平衡的必要性 第二节 轴系平衡的特点 第三节 轴系平衡方法选择 第四节 单转子平衡法 第五节 影响系数法 第六节 一次加准法 第七节 国产200Mw机组接长轴的平衡 第八节 带外伸悬臂转子的轴系平衡 第九节 支撑动刚度特性差别时的轴系平衡 第十节 汽轮机、发电机转子检修后的质量平衡 第十一节 轴系平衡经验 第十二节 轴系平衡实例第五章 振动事故原因分析 第一节 概述 第二节 转轴碰磨引起的弯轴事故 第三节 轴系破坏和毁机事故 第四节 轴瓦乌金碎裂与碾压 第五节 轴瓦紧力丧失 第六节 动静部件磨损 第七节 动静部件疲劳损坏 第八节 保护装置和仪表的误动作 第九节 振动事故分析实例参考文献

<<汽轮发电机组振动及事故>>

编辑推荐

《汽轮发电机组振动及事故》不同于一般的机组振动专业书和相关的教科书，在振动故障诊断、消振和事故分析方法等方面，强调的是思维的严密性，为此提出了正向推理诊断振动故障和事故原因分析的思维模式。

也为了这一目的，《汽轮发电机组振动及事故》对机组振动故障的总目录、分支目录及对应的故障特征和形成机理、分类方法，作了系统、深入的分析研究。

应用这种思维模式和振动故障分类方法，可以将目前的振动故障诊断准确率提高3~4倍；振动事故分析可以获得肯定、明确、可靠的事故原因。

在轴系平衡方面，提出了一次加准法，使转子和转系平衡的机组启动次数降到最低限度。

<<汽轮发电机组振动及事故>>

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>