

## <<中小型水轮发电机的安装与维修>>

### 图书基本信息

书名：<<中小型水轮发电机的安装与维修>>

13位ISBN编号：9787111065296

10位ISBN编号：7111065298

出版时间：1999-03

出版时间：机械工业出版社

作者：刘云

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>

## <<中小型水轮发电机的安装与维修>>

### 内容概要

在本书中，作者着重介绍的是中小型水轮发电机的安装全过程，其中也包括了水轮发电机的部分试验。

为帮助电站运行人员更好地工作，本书还叙

述了发电机运行和维护的一般规程，并且尽可能详尽地列举了运行中的常见故障和修复方案。

本书所有资料均来自于实践经验，以解决实际问题为目的，并带有实用的简便方法与计算。

文字通俗易懂，表达形式新颖，易于广大读者所掌握。

本书是安装工人及电站运行维护人员的一本很好的自学读物和工作手册，同时也可供相关专业的师生和科技人员参考。

# <<中小型水轮发电机的安装与维修>>

## 书籍目录

目录
前言
绪论
第一篇 水轮发电机的安装
第一章 安装前的准备
第一节 设备验收与保管
第二节 场地布置
第三节 材料的准备
第四节 工具的准备
第五节 安装人员须熟悉的图样资料
第六节 制动器的检查与试验
第七节 轴瓦研刮
第八节 设备的清理与试验
第二章 水轮发电机的正式安装
第一节 一般安装程序
第二节 基础埋设
第三节 下机架及下盖板的安装
第四节 定子的安装
第五节 上机架预装
第六节 转子吊入找正
第七节 推力轴承的安装与调整
第八节 机组轴线的测量与调整
第九节 导轴承的安装与调整
第十节 上下挡风板及上盖板的安装
第十一节 发电机内部管路的安装
第十二节 励磁机与永磁机的安装
第十三节 外罩及辅助部分的安装
第三章 中型水轮发电机定子的组装
第一节 定子组圆
第二节 端箍的联接
第三节 合缝绕组的嵌装
第四节 半固化圈式线圈整圆的工地嵌线
第五节 接头的焊接和检验
第六节 接头的绝缘和耐压试验
第四章 中型水轮发电机转子的组装
第一节 磁轭冲片清洗分类
第二节 轮毂热套
第三节 支臂的联接
第四节 磁轭冲片的叠装
第五节 磁极的安装
第六节 转子附件的安装及检查清扫
第五章 卧式水轮发电机的安装
第一节 基础的埋设
第二节 轴瓦研刮及轴承座的安装
第三节 转子吊入找正

## <<中小型水轮发电机的安装与维修>>

第四节 定子的安装

第五节 轴线的测量及调整

第六节 轴瓦间隙的调整

第二篇 水轮发电机的试验

第六章 水轮发电机的试验项目

第一节 检查试验

第二节 型式试验

第七章 定子绕组的绝缘电阻和吸收比的测量

第一节 用兆欧表（绝缘电阻表）测量绝缘电阻的一般要求和应注意的事项

第二节 影响绝缘电阻测量的因素

第三节 绕组绝缘电阻及吸收比的测量

第八章 定子绕组直流电阻的测量及三相电流的平衡

第一节 直流电阻的测量方法

第二节 温度的测量

第三节 三相电流的平衡试验

第四节 定子绕组焊接头的检查

第九章 定子绕组直流耐压及泄漏电流的测定

第一节 试验接线

第二节 试验步骤与注意事项

第三节 试验结果的分析

第十章 定子绕组的交流耐压试验

第一节 试验设备的选择

第二节 交流耐压试验

第十一章 转子绕组的试验

第一节 绝缘电阻的测量

第二节 交流耐压试验

第三节 电阻的测量

第四节 工频交流阻抗的测量

第十二章 发电机空载特性和短路特性的测量

第一节 发电机空载特性的测量

第二节 短路特性的测量

第十三章 发电机的温升及效率试验

第一节 测温方法

第二节 温升试验

第三节 效率试验

第十四章 水轮发电机参数的测定

第一节 同步电抗的测定

第二节 定子漏抗 $X_d$ 的测定

第三节 超瞬态电抗 $X_d'$ 和 $X_d''$ 的静测法

第四节 低电压突然三相短路试验求取参数

## <<中小型水轮发电机的安装与维修>>

- 第五节 用电压恢复法求取参数
- 第六节 负序电抗 $X_2$ 及负序电阻 $r_2$ 的测定
- 第七节 零序电抗 $X_0$ 及零序电阻 $r_0$ 的测定
- 第八节 灭磁时间常数的测定
- 第十五章 发电机轴承绝缘和定子绕组相序的检查
  - 第一节 发电机轴承绝缘的检查
  - 第二节 发电机定子绕组相序的检查
- 第三篇 水轮发电机的运行与维护
- 第十六章 水轮发电机的运行
  - 第一节 水轮发电机的试运行
  - 第二节 水轮发电机的正常运行
  - 第三节 负荷的调整
- 第十七章 水轮发电机的运行特性
  - 第一节 空载特性 短路特性和零功率因数负载特性
  - 第二节 稳态运行特性
  - 第三节 稳态功角特性
- 第十八章 水轮发电机的特殊运行
  - 第一节 水轮发电机电压、频率及功率因数变化时的运行
  - 第二节 水轮发电机的超负荷运行
  - 第三节 水轮发电机的调相、进相、充电运行
  - 第四节 水轮发电机的不对称运行
  - 第五节 水轮发电机的调频运行
- 第十九章 水轮发电机的运行监视与维护
  - 第一节 水轮发电机的使用条件
  - 第二节 水轮发电机的日常监视
  - 第三节 水轮发电机的维护
- 第二十章 水轮发电机运行中常见故障及处理
  - 第一节 发电机电压不正常
  - 第二节 发电机励磁不正常
  - 第三节 发电机产生异常声响及其他故障
- 第四篇 水轮发电机的检修
- 第二十一章 水轮发电机的检修内容
  - 第一节 大修
  - 第二节 扩大性大修
- 第二十二章 定子的检修
  - 第一节 定子铁心的检修
  - 第二节 水轮发电机的温升过高现象及其处理方法
  - 第三节 定子绕组的局部修理

## <<中小型水轮发电机的安装与维修>>

第四节 定子绕组的更换

第二十三章 转子的检修

第一节 吊出转子

第二节 转子各部位的检查

第三节 转子接地的检查及处理

第四节 磁极的拆装

第五节 转子动平衡

第二十四章 轴承的检修

第一节 推力轴承的拆装

第二节 镜板处理和推力轴瓦的刮削

第三节 镜板与推力头之间的止油处理

第四节 推力轴瓦温度过高的原因及处理

方法

第五节 轴承甩油的原因及处理方法

第六节 油槽的清洗

第二十五章 发电机辅助部件的检修

第一节 电刷火花的防治

第二节 冷却器的检修

第三节 制动器的检修

第二十六章 水轮发电机的增容改造

第一节 水轮发电机增容改造的途径

第二节 水轮发电机增容改造实例

附录

附录A 常用绝缘材料

附录B 定子线圈绝缘规范

附录C 水轮发电机单匝条式定子线圈绝缘

规范

参考文献

<<中小型水轮发电机的安装与维修>>

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>