

《水电站电气部分(第二版)》

图书基本信息

书名：《水电站电气部分(第二版)》

13位ISBN编号：9787801242860

10位ISBN编号：7801242866

出版时间：1987-06

出版社：水利电力出版社

页数：271

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

《水电站电气部分(第二版)》

内容概要

内容提要

本书是原电力工业出版社1981年7月出版的《水电站电气部分》的第二版。

本书较第一版有较大的增删。较详细地阐述了水电站（包括排灌站）电气部分有关设计及运行的基本理论、基本知识和基本方法。内容包括：电力系统、短路计算、电器的发热、电动力和电弧；电气设备；防雷接地；主接线；操作信号和监测系统；继电保护；电气设备布置和水轮发电机与变压器的运行等。取材以我国水电站（包括排灌站）目前采用的电气设备和现场情况为主，也适当反映在这一学科范围的一些发展动向。

本书主要作为高等学校“水电站动力设备”、“水利工程自动化”专业的教材，或相近专业（如机电排灌专业）的教材或教学参考书，也可供从事水电站、机电排灌站工作的有关技术人员参考。

书籍目录

目录

前言

第一章 电力系统

- 1 1电力系统的基本概念
- 1 2电力系统的额定电压
- 1 3水电站与电力系统的连接
- 1 4电力系统中性点的运行方式
- 1 5电力系统稳定问题概述

第二章 电力系统短路及其计算

- 2 1短路的基本概念
- 2 2短路计算的基本原则
- 2 3标么制
- 2 4短路计算用各元件的电抗
- 2 5短路计算的程序
- 2 6无限大电源供电系统的短路计算
- 2 7有限电源供电系统的短路计算

第三章 电器和载流体的发热 电动力效应和电弧

- 3 1电器和载流体的发热
- 3 2电器和载流体的电动力效应
- 3 3开关电器中电弧的产生和熄灭

第四章 水电站主要电气设备 载流体及其选择

- 4 1水电站的主要电气设备
- 4 2高压断路器
- 4 3隔离开关
- 4 4熔断器
- 4 5高压开关电器的选择
- 4 6互感器
- 4 7绝缘子及高压套管
- 4 8母线
- 4 9电力电缆
- 4 10低压开关电器
- 4 11成套开关柜
- 4 12超高压组合电器

第五章 水电站的防雷和接地

- 5 1雷电的基本概念
- 5 2避雷针和避雷线
- 5 3避雷器
- 5 4配电装置对雷电侵入波的保护
- 5 5水电站的接地装置

第六章 水电站的电气主接线

- 6 1电气主接线概述
- 6 2单元及扩大单元接线
- 6 3有主母线的接线
- 6 4桥形和环形接线
- 6 5特殊变压器在水电站接线中的应用
- 6 6电气主接线方案的技术经济比较
- 6 7水电站的自用电及其接线

第七章 水电站的继电保护

- 7 1二次接线的作用和分类
- 7 2继电保护的基本知识
- 7 3继电器
- 7 4送电线路保护
- 7 5水轮发电机保护
- 7 6电力变压器保护
- 7 7发电机 变压器组保护特点

第八章 水电站的操作 信号及监测系统

- 8 1断路器的距离操作
- 8 2水电站的信号系统
- 8 3水电站的监测系统
- 8 4水电站的操作电源

第九章 水电站电气设备的布置

- 9 1水电站电气设备的总体布置
- 9 2配电装置概述
- 9 3主厂房电气设备的布置
- 9 4副厂房电气设备的布置
- 9 5户外配电装置的布置

第十章 水轮发电机与变压器的运行

- 10 1发电机的额定运行方式及允许温升
- 10 2发电机在冷却介质温度变化时的运行
- 10 3发电机在功率因数 电压和频率变动时的运行
- 10 4发电机的短时过负荷
- 10 5水轮发电机的不对称运行
- 10 6水轮发电机的调相运行
- 10 7变压器的负荷能力

《水电站电气部分(第二版)》

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