

<<发电厂电气部分>>

图书基本信息

书名：<<发电厂电气部分>>

13位ISBN编号：9787508493336

10位ISBN编号：7508493338

出版时间：2011-12

出版时间：水利水电出版社

作者：姚李孝，朱雪凌 主编

页数：299

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>

## <<发电厂电气部分>>

### 内容概要

这本《发电厂电气部分》由姚李孝、朱雪凌主编，既涉及了电力系统一次系统及其设备的原理、设计和运行等方面的内容，还介绍了电力系统二次保护的相关知识，其内容包括理论知识的讲解，还有一些应用实例，使读者加深理解和易于掌握相关知识。

全书共有十章，主要内容包括：电力系统概述，电力系统短路及其计算，电气主接线及设计，厂用电，载流导体的发热与电动力效应，导体及电气设备的原理与选择，配电装置及电气总布局，防雷与接地，继电保护，发电厂的控制与信号等。

《发电厂电气部分》适合作为高等院校电气工程及其自动化专业本科教材，也可作为电力系统工程技术人员培训教材和参考书，又可作为电力系统专业研究生参考书籍。

# <<发电厂电气部分>>

## 书籍目录

前言

### 第一章 电力系统概述

第一节 电力系统基本概念

第二节 电力系统接线方式与电压等级

第三节 电力系统中性点的运行方式

思考题

### 第二章 电力系统短路及其计算

第一节 短路的基本概念

第二节 标幺制和网络化简

第三节 三相短路电流计算

思考题

### 第三章 电气主接线及设计

第一节 电气主接线的基本要求

第二节 电气主接线的基本形式

第三节 主变压器的选择

第四节 电气主接线设计程序

第五节 电气主接线的典型实例

思考题

### 第四章 厂用电

第一节 概述

第二节 厂用电接线的设计原则和接线形式

第三节 厂用变压器

第四节 厂用电动机

思考题

### 第五章 载流导体的发热与电动力效应

第一节 概述

第二节 载流体的发热与计算

第三节 载流体的电动力效应

思考题

### 第六章 导体及电气设备的原理与选择

第一节 电气设备选择的一般条件

第二节 开关电器中的电弧

第三节 高压断路器

第四节 隔离开关

第五节 互感器

第六节 熔断器

第七节 绝缘子、母线及电缆

思考题

### 第七章 配电装置及电气总布局

第一节 概述

第二节 屋内配电装置

第三节 屋外配电装置

第四节 成套配电装置

第五节 发电厂电气设施的总体布局

思考题

## <<发电厂电气部分>>

### 第八章 防雷与接地

- 第一节 雷电的形成及危害
  - 第二节 防雷保护措施
  - 第三节 接地原理与接地装置
  - 第四节 发电厂和变电站的防雷接地
- 思考题

### 第九章 继电保护

- 第一节 继电保护基础
  - 第二节 输电线路的保护
  - 第三节 距离保护
  - 第四节 输电线路全线快速保护
  - 第五节 母线的保护
  - 第六节 断路器失灵保护
  - 第七节 变压器的保护
  - 第八节 发电机的保护
  - 第九节 发电机—变压器组的继电保护
- 思考题

### 第十章 发电厂的控制与信号

- 第一节 发电厂的控制方式
  - 第二节 二次回路接线图
  - 第三节 电气测量系统
  - 第四节 断路器控制系统
  - 第五节 操作电源
  - 第六节 同期回路
  - 第七节 中央信号
  - 第八节 发电厂计算机监控系统
- 思考题

### 附录 发电机短路电流运算曲线

### 参考文献

<<发电厂电气部分>>

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>