

<<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：9787030329066

10位ISBN编号：7030329066

出版时间：2011-12

出版时间：科学出版社

作者：郑晓丹，金永琪 主编

页数：262

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

全书共8章,以水电站实例为引线,主要讲述电力系统绪论、短路电流计算、发电厂变电所电气一次设备、发电厂变电所电气一次接线、配电装置、电气设备的选择、操作电源、发电厂和变电所电气二次系统等内容。

每章均明确提出学习任务、重点知识、难点知识以及可持续学习的内容,每章最后均附有思考与创新题,可以帮助读者掌握书中基本内容并尝试思考创新。

本书最后附有较丰富的技术参数资料,除水电站实例的电气主接线图、10kv高压开关柜订货图、10kv升压站平面布置图外,还收录了短路电流运算曲线数字表、常用变压器、真空断路器、隔离开关、常用高压熔断器、常用母线和电力电缆、电压互感器、常用电流互感器等技术参数表, kyn —40 . 5开关柜部分主接线方案编号,方便教师讲授及读者查阅。

《发电厂电气部分》可作为高职高专院校培养技术应用型人才的教材,也可作为从事发电厂变电所设备设计、运行检修、安装调试的工程技术人员与管理的学习参考书。

# <<发电厂电气部分>>

## 书籍目录

前言

### 第1章 绪论

1.1 “发电厂电气部分”课程的内容及任务

1.2电力系统基础知识

1.3实例电站基础知识分析

思考与创新

### 第2章 短路电流计算

2.1概述

2.2标么制

2.3电力系统各主要元件的电抗

2.4计算电路图和等值电路图

2.5无限大容量电源供电电路内三相短路

2.6有限容量电源供电电路内三相短路

2.7多电源系统用运算曲线计算短路电流

2.8不对称短路电流计算要点简述

2.9实例电站短路电流计算

思考与创新

### 第3章 发电厂变电所电气一次设备

3.1开关电器中的电弧

3.2高压开关电器

3.3低压开关电器

3.4互感器

3.5载流导体与绝缘子

3.6实例电站电气一次设备应用分析

思考与创新

### 第4章 发电厂变电所电气一次接线

4.1电气主接线概述

4.2电气主接线的基本形式

4.3主变压器的台数、容量及形式的选择

4.4电气主接线的技术经济比较

4.5典型主接线分析

4.6自用电概述

4.7自用电接线举例

4.8实例电站一次接线分析

思考与创新

### 第5章 配电装置

5.1概述

5.2配电装置的最小安全净距

5.3屋内配电装置

5.4屋外配电装置

5.5成套配电装置

5.6发电机与配电装置(或变压器)的连接

5.7实例电站屋、内外配电装置应用分析

思考与创新

### 第6章 电气设备的选择

## <<发电厂电气部分>>

6.1电动力和发热计算

6.2电气设备选择的一般条件

6.3导体和绝缘子的选择

6.4断路器、隔离开关及熔断器的选择

6.5电流互感器和电压互感器的选择

6.6实例电站电气设备选择

思考与创新

### 第7章 操作电源

7.1概述

7.2蓄电池直流操作电源

7.3硅整流型直流操作电源

7.4电气接线的绝缘监视

思考与创新

### 第8章 发电厂和变电所电气二次系统

8.1二次接线的基本知识

8.2二次回路安装接线图

8.3测量系统

8.4断路器的控制回路

8.5中央信号回路

8.6同期回路

8.7水电站自动化监控系统简介

思考与创新

附录1本书水电站实例附图

附录2发电厂电气相关数据

主要参考文献

<<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>