

<<工厂供电>>

图书基本信息

书名：<<工厂供电>>

13位ISBN编号：9787111253259

10位ISBN编号：7111253256

出版时间：2011-10

出版时间：机械工业出版社

作者：刘介才

页数：333

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>

## &lt;&lt;工厂供电&gt;&gt;

## 内容概要

本书是编者在过去编写出版的各版大、中专教材《工厂供电》和《供配电技术》基础上改编修订而成的一本高职高专自动化类、电力类专业适用的《工厂供电》教材。

全书共分九章，包括工厂供电概论，工厂变配电所及其一次系统，工厂的电力负荷及其计算，短路电流计算及变配电所电气设备选择，工厂电力线路及其选择计算，工厂供电系统的过电流保护，工厂供电系统的二次回路和自动装置，防雷、接地及电气安全，节约用电、计划用电及供电系统的运行维护。

本书为适应高职高专培养目标的要求，加强了工厂系统运行维护和简单设计计算所需的实际技能知识的讲述。

本书注重介绍和贯彻我国现行的标准规范，图形符号和文字符号也尽量按最新国家标准进行规范，以增强学生的规范意识。

在文字叙述上力求深入浅出，通俗易懂，插图力求简明清晰，做到图文并茂，便于自学。

为便于教学，本书每章前列有内容提要，每章末附有复习思考题和习题，书末附有习题参考答案。  
为便于学生更好地理解有关电气设备符号和物理量下角符号的含义，本书在其首次出现时加注了英文，并在本书前面列有中英文含义对照的字符表。

本教材配有电子课件，凡使用本书作为教材的教师或学校可向出版社索取。  
您可以发送电子邮件至 [cmpgaozhi@sina.com](mailto:cmpgaozhi@sina.com)，或拨打咨询电话010-88379375。

本书除了可作为高职高专自动化类、电力类专业教材外，亦可供其他大、中专有关专业选用，还可供有关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;工厂供电&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 本书常用字符表

## 第一章 工厂供电概论

第一节 工厂供电的意义、要求及课程任务

第二节 工厂供电系统及其电源和负荷的基本知识

第三节 电力系统中性点运行方式及低压配电系统接地型式

第四节 电力系统的电压与电能质量

复习思考题

习题

## 第二章 工厂变配电所及其一次系统

第一节 工厂变配电所的任务和类型

第二节 电力变压器和互感器

第三节 高低压一次设备

第四节 工厂变配电所的主接线图

第五节 工厂变配电所的所址、布置、结构及安装图

复习思考题

## 第三章 工厂的电力负荷及其计算

第一节 工厂用电设备的工作制及负荷曲线有关概念

第二节 三相用电设备组计算负荷的确定

第三节 单相用电设备组计算负荷的确定

第四节 工厂的计算负荷及负荷中心的确定

第五节 尖峰电流及其计算

复习思考题

习题

## 第四章 短路电流计算及变配电所电气设备选择

第一节 短路的原因、后果和形式

第二节 无限大容量电力系统发生三相短路时的物理过程和物理量

第三节 无限大容量电力系统中短路电流的计算

第四节 短路电流的效应和稳定度校验

第五节 变配电所电气设备的选择与校验

复习思考题

习题

## 第五章 工厂电力线路及其选择计算

第一节 工厂电力线路的接线方式

第二节 工厂电力线路的结构和敷设

第三节 导线和电缆截面积的选择计算

第四节 工厂电力线路电气安装图

复习思考题

习题

## 第六章 工厂供电系统的过电流保护

第一节 过电流保护的任務和要求

第二节 熔断器保护

第三节 低压断路器保护

第四节 常用的保护继电器

第五节 工厂高压线路的继电保护

## &lt;&lt;工厂供电&gt;&gt;

第六节 电力变压器的继电保护

第七节 高压电动机的继电保护

复习思考题

习题

第七章 工厂供电系统的二次回路和自动装置

第一节 二次回路及其操作电源

第二节 高压断路器的控制和信号回路

第三节 电测量仪表与绝缘监视装置

第四节 供电系统的自动装置与运动化

第五节 二次回路的安装接线和接线图

复习思考题

习题

第八章 防雷、接地及电气安全

第一节 过电压与防雷

第二节 电气装置的接地

第三节 低压配电系统的接地故障保护、漏电保护和等电位联结

第四节 电气安全与触电急救

复习思考题

习题

第九章 节约用电、计划用电及供电系统的运行维护

第一节 节约用电的意义及其一般措施

第二节 电力变压器的经济运行及并联电容器的选择、装设与运行维护

第三节 计划用电、用电管理与电费计收

第四节 工厂变配电所的运行维护

第五节 工厂电力线路的运行维护

复习思考题

习题

附录

附录表1 S9、SC9和S11-MR系列配电变压器的主要技术数据

附录表2 LQJ-10型电流互感器的主要技术数据

附录表3部分常用高压断路器的主要技术数据

附录表4 RM 10型低压熔断器的主要技术数据和保护特性曲线

附录表5 RT0型低压熔断器的主要技术数据和保护特性曲线

附录表6部分低压断路器的主要技术数据

附录表7外壳防护等级的分类代号

附录表8用电设备组的需要系数、二项式系数及功率因数参考值

附录表9部分工厂的需要系数、功率因数及年最大有功负荷利用小时参考值

附录表10并联电容器的无功补偿率

附录表11部分并联电容器的主要技术数据

附录表12三相线路导线和电缆单位长度每相阻抗值

附录表13导体在正常和短路时的最高允许温度及热稳定系数

附录表14架空裸导线的最小允许截面积

附录表15绝缘导线芯线的最小允许截面积

附录表16 LJ型铝绞线和LGJ型钢芯铝绞线的允许载流量

附录表17 LMY型矩形硬铝母线的允许载流量

附录表18 10kV常用三芯电缆的允许载流量及校正系数

附录表19绝缘导线明敷、穿钢管和穿硬塑料管时的允许载流量

<<工厂供电>>

附录表20 GL—11、15、21、25型电流继电器的主要技术数据及其动作特性曲线

附录表21爆炸和火灾危险环境的分区

附录表22爆炸危险环境钢管配线的技术要求

附录表23部分电力装置要求的工作接地电阻值

附录表24土壤电阻率参考值

附录表25垂直管形接地体的利用系数值

习题参考答案

参考文献

<<工厂供电>>

编辑推荐

其它版本请见：《普通高等专科学校教育机电类规划教材&middot;机械工业出版社精品教材：工厂供电》

<<工厂供电>>

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>