

<<配电线路工>>

图书基本信息

书名：<<配电线路工>>

13位ISBN编号：9787508457338

10位ISBN编号：7508457331

出版时间：2009-1

出版时间：水利水电出版社

作者：丁毓山，徐义斌 主编；王向臣 分册主编

页数：254

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;配电网线路工&gt;&gt;

## 前言

有关电力工人技术等级及电力行业职业技能鉴定的培训教材已出版了很多，例如，由中国电力企业联合会名誉理事长张绍贤作序，原电力工业部副部长张凤祥和赵庆夫题词的《电力工人技术等级培训教材（初、中、高级工适用）》自1996年由中国水利水电出版社出版以来，已修订两次，共印刷了15次，总印数达100万册以上，深受电力系统广大读者的好评。

但是，随着电力体制改革的深入，我国电力网正在向大电网、大电厂、超高压和特高压、核电站、高度自动化的方向前进，输电网和配电网正在经历着一次重大的变革。

而变革最深、门类最多、面积最广的领域，还在配电网。

110kV以下的配电网，在网络设备、接线方案、保护元件、运行方式、管理方法、操作工艺等方面，皆有不同程度的更新。

可见，我国电力事业的发展速度是惊人的。

面对电力系统这种发展的新形势，以往教材的内容已略显陈旧，特别是有些内容与当代的现实相差较远。

为了配合新形势下电力系统人员培训的需要，中国水利水电出版社决定，组织有关专家和培训一线的教师编写这套教材。

其编写宗旨是：保证编写质量，反映电力新技术、新设备、新方法，以满足当前电力企业的培训要求。

全书包含三方面内容：知识、技能、题库。

为此，总主编聘请了辽宁省电力公司、铁岭电力公司、抚顺电力公司、海城供电公司、沈阳电力公司所属法库农电公司和于洪供电公司、沈阳农业大学信息电气工程学院、华北电力大学、中国农业大学信息电气工程学院、沈阳大学有关专家和教授参与编写。

本书编写的原则是：不要求面面俱到，力求少而精，抓住重点，深入浅出。

本书共分十章，主要包括：配电网概述；配电网电力负荷预测；变压器与仪用互感器；开关设备；配电网线路杆塔与导线；架空配电网线路和电缆的运行；接地和接零；配电网的无功补偿；小区与高层建设的电气设计；配电网线路的防护。

每章后面皆附有复习思考题，并附有答案。

为了配合教学中使用，在书中标有（\*）者，适于中级工使用；标有（\*\*）者，适于高级工、技师、高级技师使用；没有标注者适于初级工。

本书编写人员有：王向臣、徐宏全、于景文、杜江、周世新、吴运峰、赵友鹏、金永柱、苗庆仁、刘武、杜琳。

## <<配电线路工>>

### 内容概要

本书根据《电力工人技术等级标准》、《中华人民共和国职业技能鉴定规范》、职业技能鉴定指导书及相关标准和岗位规范编写，为《电力工人技术等级暨职业技能鉴定培训教材》之一。

本书共十章，主要内容包括：配电网概述、配电网电力负荷预测、变压器与仪用互感器、开关设备、配电线路的杆塔与导线、架空配电线路和电缆的运行、接地和接零、配电网的无功补偿、小区与高层建筑的电气设计、配电线路的防护等。

为了便于学习和培训，每章后附有大量复习思考题与习题，并附有答案。

本书为岗位及职业技能鉴定培训教材，也可供相关技术人员及管理人员参考。

## &lt;&lt;配电网线路工&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 配电网概述 第一节 电力系统与电力网 第二节 配电网类别 第三节 配电网的结构 复习思考题与习题 第二章 配电网电力负荷预测 第一节 负荷曲线 第二节 负荷预测的一般方法 第三节 变电所规划 第四节 供电方式和N-1准则 第五节 电网规划中的容载比 第六节 线路长度的比例配置 复习思考题与习题 第三章 变压器与仪用互感器 第一节 配电变压器的工作原理及构造 第二节 变压器的技术数据 第三节 配电变压器的安装 第四节 变压器运行、维护与检查 第五节 变压器的防雷保护 第六节 智能型箱式变电站 第七节 配电变压器熔丝的选择与故障处理 第八节 仪用互感器 复习思考题与习题 第四章 开关设备 第一节 真空开关灭弧室的结构和工作原理 第二节 真空断路器的灭弧原理 第三节 户外和户内真空断路器 第四节 SF<sub>6</sub>气体的特性 第五节 国产SF<sub>6</sub>断路器 第六节 重合器综述 第七节 柱上重合器 第八节 线路分段器概述 第九节 FDK10~12/D型户外交流高压跌落式分段器 第十节 线路自动分段器使用举例 第十一节 配电开关 第十二节 真空断路器的应用 第十三节 隔离开关和负荷开关 第十四节 隔离开关检修的基本要求 第十五节 SF<sub>6</sub>负荷开关在城乡电网中的应用 第十六节 跌落式熔断器 第十七节 配电变压器高压侧保护装置——跌落式熔断器 复习思考题与习题第五章 配电线路的杆塔与导线 第一节 架空配电线路的杆塔 第二节 导线 第三节 绝缘子和金具 第四节 杆高、埋深、挖坑和立杆 第五节 杆头组装操作 第六节 拉线及其安装 第七节 架空配电线路的设计规程 第八节 拉线制作操作和更换耐张杆的操作 第九节 杆塔基础 第十节 导线的连接 第十一节 登高工具的使用 复习思考题与习题第六章 架空配电线路和电缆的运行 第一节 架空配电线路的运行 第二节 电缆线路的运行 复习思考题与习题第七章 接地和接零 第一节 工作接地与保护接地 第二节 保护接零 复习思考题与习题第八章 配电网的无功补偿 第一节 配电网的无功补偿规划 .....第九章 小区与高层建筑的电气设计第十章 配电线路的防护附录 考核题集锦

## &lt;&lt;配电网线路工&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 配电网概述 第一节 电力系统与电力网 电力工业发展初期，发电厂多建在用电地区（如工厂集中区或城市），它们多半是彼此没有联系的孤立的发电厂，并且是用电压不高的输电线向邻近小区域供电。

为了充分利用动力资源，减少燃料运输，以降低发电厂的投资和运行费用，应建设水力发电厂和燃烧地方性燃料或劣质燃料的火力发电厂。

但是，动力系统资源丰富的地区和电能、热能集中消费的地方往往不在一处，这就需要用高压输电线，把远方发电厂的电能送到用户所在地。

随着电力技术特别是大机组、高电压技术的发展，利用高电压输电可以增加输电容量和距离并降低送电损耗的特点，在发电厂和用户之间建立了升压和降压变电所，用高压远距离输电线路输送电能。

此外，为了保证运行的可靠性和经济性，发电厂之间互相连接起来，个别孤立的发电厂，通过各种不同电压等级的电力线路，首先是在一个地区内互相联系，之后发展到地区和地区之间的联系，从而组成了庞大的和统一的电力系统。

一、动力系统 电力系统和动力部分的总和称为动力系统。它包括发电机、变压器、电力线路、用电设备连在一起的电力系统和锅炉、汽轮机、热力网和用热设备、水库、水轮机，以及原子能电厂的反应堆等组成的动力部分。

动力系统也可看成由以下两类元件连接而成：（1）变换元件。

其主要任务是将一种形态的能量变换为另一种形态的能量。

属于此类元件的有锅炉、汽轮机、发电机、电动机、工作机械（水泵、风机、车床等）、照明及家用电器、整流器、逆变器和变频器等。

<<配电线路工>>

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>