

《电工技术（下册）》

图书基本信息

书名：《电工技术（下册）》

13位ISBN编号：9787508378633

10位ISBN编号：7508378636

出版时间：2009-2

出版社：中国电力出版社

页数：135

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.tushu111.com

《电工技术（下册）》

内容概要

《电工技术(下册)》为普通高等教育“十一五”规划教材(高职高专教育)。全书分上、下两册。上册共十二章,内容包括恒稳直流电路,电磁和电磁感应,恒稳单相正弦交流电路,恒稳三相正弦交流电路,动态电路,半导体整流、滤波稳压电路,半导体放大电路,数字电子电路介绍,电力变压器,异步电动机,同步电机,常用电工仪表及测量。下册共七章,内容包括电力系统基本知识,电气设备及配电装置,电气主接线、防雷与接地,二次接线部分,电气设备的运行,安全用电。

《电工技术(下册)》可作为高职高专院校非电类专业教材,亦可作为成人教育教材和相关工程技术人员参考用书。

《电工技术（下册）》

书籍目录

前言第一章 电力系统基本知识 第一节 电力系统概述 第二节 电力系统的稳态运行 第三节 电力系统的短路分析 第四节 电力系统中性点运行方式 本章小结 习题与思考题第二章 电气设备及配电装置 第一节 电弧原理 第二节 熔断器 第三节 低压开关 第四节 高压断路器 第五节 隔离开关 第六节 互感器 第七节 配电装置 本章小结 习题与思考题第三章 电气主接线 第一节 电气主接线概述 第二节 电气主接线举例 本章小结 习题与思考题第四章 防雷与接地 第一节 概述 第二节 防雷装置 第三节 发电厂及变电站的防雷保护 第四节 接地装置 本章小结 习题与思考题第五章 二次接线部分 第一节 二次接线概述 第二节 断路器的控制回路 第三节 信号回路 第四节 测量回路 本章小结 习题与思考题第六章 电气设备的运行 第一节 发电机的运行及事故处理 第二节 变压器的运行与维护 第三节 断路器的运行与维护 第四节 隔离开关的运行与维护 第五节 互感器的运行与维护 本章小结 习题与思考题第七章 安全用电 第一节 人身触电的危害及触电方式 第二节 防止人身触电的基本措施 第三节 触电急救 本章小结 习题与思考题参考文献

第一章 电力系统基本知识 第一节 电力系统概述 一、电力系统的组成 电力系统是由发电厂、变电站、输配电线路及用户，在电气上相互连接而成的生产、输送、分配电能的整体。一般把输配电线路以及由它所联系起来的各类变电站总称为电力网络。因此，电力系统也可以看成是由各类发电厂和电网及用户所组成的。下面以图1—1所示的简单电力系统为例说明电力系统的组成及各部分的作用。

1. 发电厂 发电厂是电力系统的中心环节，它的基本任务是把一次能源转变成电能。用于发电的一次能源主要有石油、天然气、煤炭、水力和核能。根据所使用的一次能源的不同，发电厂分为火力发电厂、水力发电厂和原子能发电厂（核电厂）。此外，还有太阳能发电厂、风力发电厂、潮汐发电厂、地热发电厂、抽水储能水电站等。目前，国外最大的火力发电机组容量已达130万kW，水电机组已达70万kW。我国目前运行的最大的火电机组为100万kW，水电机组为70万kW。发电机组的单机容量随着负荷的不断增长、电力系统的不断扩大及科学技术的发展，还在不断地增大。

发电厂一般建设在动力资源比较丰富的地区，如水电站建设在江河流域水位落差较大的地方，火电厂多建设在燃料和其他能源的产地或交通方便的地方，而大的电力负荷中心，则多集中在工业原料产地、工农业生产基地及大城市等地，因此，发电厂和电力负荷之间，往往相距甚远，发电厂的电力需要经升压变压器、输电线路、降压变压器、配电线路、配电变压器，然后供给用户。

《电工技术（下册）》

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.tushu111.com