

<<中级电工技术速成>>

图书基本信息

书名：<<中级电工技术速成>>

13位ISBN编号：9787533533014

10位ISBN编号：7533533011

出版时间：2009-1

出版时间：福建科技出版社

作者：乔德宝 主编

页数：205

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>

<<中级电工技术速成>>

内容概要

本书是根据中华人民共和国劳动和社会保障部制定的《国家职业标准(电工)》编写的,可作为参加国家职业技能鉴定人员的学习用书,也可作为全国职业学校各相关专业的实践教学指导用书。本书内容包括:电工基础知识;电工仪表及测量;变电所运行及电气设备;电气设备试验及防雷与接地等。

<<中级电工技术速成>>

书籍目录

第一章 电工基础知识 一、复杂直流电路 (一)支路电流法 (二)回路电流法 (三)节点电位法 (四)戴维南定理 (五)电压源与电流源的等效变换 二、正弦交流电路 (一)正弦交流电路分析方法 (二)功率及功率因数 (三)三相正弦交流电路 三、晶闸管电路 (一)晶闸管 (二)晶闸管可控整流电路 (三)晶闸管触发电路 第二章 电工仪表及测量 一、测量误差及分类 (一)测量误差的概念 (二)测量误差的分类 二、电工测量仪表的选用 (一)电工测量仪表的分类 (二)电工测量仪表的选择 (三)电工测量仪表的使用 三、电工仪表测量机构 (一)磁电系仪表 (二)电磁系仪表 (三)电动系、铁磁电动系仪表 四、常用电工仪表 (一)三相有功、无功功率表 (二)电度表 (三)频率表、功率因数表和相序表 (四)兆欧表与钳形交流电流表 (五)接地电阻测量仪 (六)万用表 (七)直流单、双臂电桥 (八)示波器 第三章 变电所运行及电气设备 一、电力系统基本概念 (一)电力系统与电力网 (二)电力负荷及分类 (三)电力系统运行方式 二、供电质量及功率因数的提高 (一)供电质量 (二)供电质量的提高 (三)功率因数的提高 三、变压器的运行及维护 (一)变压器并列运行 (二)变压器的过负荷 (三)变压器的异常运行与检修 四、变、配电所电气设备 (一)高压断路器 (二)高压隔离开关 (三)高压熔断器 (四)高压负荷开关 (五)低压断路器 (六)母线 (七)接触器 (八)行程开关 (九)低压开关 五、变、配电所电气设备常用继电保护 (一)变压器常用继电保护 (二)电力线路常用继电保护 (三)高压异步电动机保护 (四)断路器控制回路 第四章 电气设备试验及防雷与接地 一、电气设备试验的项目与标准 (一)电力变压器的试验项目与标准 (二)互感器的试验项目与标准 (三)断路器的试验项目与标准 (四)隔离开关的试验项目与标准 (五)母线、套管和支柱绝缘子的试验项目与标准 (六)阀型避雷器的试验项目与标准 (七)电力电缆的试验项目与标准 (八)移相电容器的试验项目与标准 二、常用试验仪器设备 (一)交流耐压试验仪器设备 (二)直流耐压试验仪器设备 (三)交流耐压试验 (四)直流耐压试验 三、变压器参数的测定及耐压试验 (一)变压器直流电阻和变比的测量 (二)变压器绕组接线组别的鉴别 (三)变压器试验 四、绝缘油试验标准与试验方法 (一)绝缘油试验项目 (二)电气强度及tan 值试验 五、避雷器结构原理及预防性试验 (一)避雷器的结构与原理 (二)避雷器试验项目及标准 六、电气系统的防雷与接地 (一)雷电的预防 (二)电气系统接地的类型 (三)接地体与接地电阻 第五章 电力线路施工 一、架空电力线路 (一)架空电力线路的安装 (二)架空线路的施工 二、高、低压接户线 (一)接户线的安装 (二)导线的分类与选择 三、电缆及敷设施工 (一)电力电缆 (二)电力电缆敷设方式 四、电缆中间头和终端头的制作 (一)电缆的中间接头 (二)电缆的终端安装 五、电缆线路的维修 第六章 变、配电所电气设备的维护与调试 一、10kV高压开关柜的维护与调试 (一)10kV高压开关柜的维护 (二)10kV高压开关柜的调试 二、10kV高压油开关的维护与调试 (一)SN10 - 10I型少油断路器的拆装与维护 (二)SN10 - 10I型少油断路器的调试 三、变压器的吊心检查 (一)变压器吊心检查的准备工作 (二)变压器吊心检查的步骤 (三)容易出现的问题及解决方法 四、新建变电所的安装 (一)变电所的电气系统图和布置图 (二)变电所设备的安装 (三)变电所设备的调整 五、变、配电所的倒换操作和负荷的调整 (一)单母线两路电源的倒换 (二)负荷的调整 六、变、配电所停电事故处理 (一)主要设备停电故障处理 (二)根据现象查找故障并排除 附录 常用电工符号及表盘符号标记

章节摘录

第一章 电工基础知识 一、复杂直流电路 不能用串、并联的方法进行简化的直流电路都是复杂直流电路。

用来分析、计算复杂直流电路的方法很多，通常采用的有支路电流法、回路电流法、节点电位法和戴维南定理，还可以采用电压源与电流源等效变换的方法。

(一) 支路电流法 支路电流法是解决复杂直流电路最基本最常用的方法。它是以各支路电流作为未知量，根据基尔霍夫定律，写出所需的回路电压方程和节点电流方程，然后联立方程求出各支路电流。

其步骤是：先假设各支路电流的参考方向并设定各回路的绕行方向；根据基尔霍夫第一定律（电流定律）写出节点电流方程，其电流方程的数目等于电路所有节点数减去1；根据基尔霍夫第二定律（电压定律）写出回路电压方程，其电压方程的数目等于电路所有独立的回路数；联立电流方程和电压方程求出各支路电流。

在电工、电子学中，复杂电路中的回路常称为网孔。

<<中级电工技术速成>>

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>