

《进网作业电工实用技术手册》

图书基本信息

书名：《进网作业电工实用技术手册》

13位ISBN编号：9787801246509

10位ISBN编号：7801246500

出版时间：1998-9

出版社：中国水利水电出版社

作者：杨存葆

页数：890

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

《进网作业电工实用技术手册》

内容概要

内容提要

本书主要以《电力工人技术等级标准》及“进网作业电工培训考核大纲”为依据，且与《进网作业电工培训教材》相配套的一部集理论和实践为一体的工具书。其主要内容有电子技术、中小型发电机、变压器、异步电机、直流电机、电工仪表及测量、低压电器、自动控制、高压电器、短路电流、继电保护、变配电站、防雷及接地、配电线路、电气照明、电气安全技术、电工材料等。本书除适合电力行业发电厂、变电所、供用电、电网调度管理部门的技术工人学习和参考之外，还适合工矿企业电工、乡镇电工等进网作业电工学习和使用。

书籍目录

目录	
序	
前言	
进网作业电工管理办法	
进网作业电工培训考核大纲	
电工作业人员安全技术考核标准GB8833	88
第一章 常用单位及电气符号	
一 单位及单位制	
二 我国法定计量单位	
三 常用计量单位及其换算	
四 电气图符	
第二章 电工学的理论基础	
一 电路的基本概念	
二 电阻与电导	
三 欧姆定律	
四 电阻的联接方式	
五 电能与电功率	
六 复杂电路	
七 克希荷夫定律	
八 复杂电路的计算	
九 叠加原理	
十 电阻的星形联接与三角形联接	
十一 二端网络	
十二 磁场及其物理量	
十三 磁场内的载流导体	
十四 电磁感应	
十五 电感	
十六 电场及电容	
十七 正弦交流电路	
十八 正弦交流电路的功率及功率因数	
十九 三相正弦交流电路	
二十 三相交流电路的功率	
二十一 对称分量的基本概念	
二十二 对称分量的应用	
第三章 电子技术	
一 半导体	
二 晶体二极管	
三 稳压二极管	
四 光敏二极管	
五 发光二极管	
六 晶体三极管	
七、光敏三极管	
八 结型场效应管	
九 晶闸管	
十 单结晶体管	
十一 整流电路	
十二 可控整流电路	

- 十三 单晶体管触发电路
- 十四 晶闸管的保护
- 十五 三极管放大电路
- 十六 功率放大电路
- 十七 负反馈放大电路
- 十八 直流稳压电路
- 十九 集成电路
- 二十 脉冲电路
- 二十一、逻辑电路
- 第四章 中小型发电机
 - 一 同步发电机类型及结构
 - 二 工作原理
 - 三 工作特性
 - 四 电抗与时间常数
 - 五 励磁系统
 - 六 振荡
 - 七 瞬变过程
 - 八 中小型同步发电机常见故障及检修
- 附录4A 中小型同步发电机技术数据
- 第五章 变压器
 - 一 概述
 - 二 变压器的铭牌及其技术数据
 - 三 变压器的结构
 - 四 变压器的基本原理
 - 五 变压器的运行
 - 六 变压器油及其运行
 - 七 变压器运行中的检查和维修
 - 八 互感器
 - 九 几种特殊变压器
- 附录5A 常用电力变压器的主要技术数据
- 第六章 异步电动机
 - 一 三相异步电动机结构
 - 二 异步电动机铭牌和额定值
 - 三 异步电动机的作用原理及运行状态
 - 四 三相异步电动机运行原理
 - 五 关于鼠笼式转子绕组
 - 六 异步电动机的功率与转矩
 - 七 异步电动机的机械特性
 - 八 异步电动机的运行特性
 - 九 三相异步电动机的选择
 - 十 异步电动机的容量选择
 - 十一 异步电动机绕组联接方式及其首尾的判断
 - 十二 三相异步电动机的启动
 - 十三 三相异步电动机的制动
 - 十四 三相异步电动机的调速
 - 十五 三相异步发电机
 - 十六 三相异步电动机的维护
 - 十七 三相异步电动机的故障及处理方法
 - 十八 三相异步电动机定子绕组修复工艺

十九 交流单相电动机

附录6A 三相异步电动机技术数据

附录6B 单相异步电动机技术数据

第七章 直流电机

一 直流电机的分类及结构

二 工作原理

三 换向

四 直流电机工作特性

五 晶闸管变流器供电

六 系列和派生直流电机

七 直流电动机常见故障及检修

附录7A 直流电机技术数据

第八章 电工仪表及测量

一 电工测量仪表概述

二 电工测量仪表的图例

三 开关板式仪表

四 电测指示仪表的构成

五 安培计和伏特计

六 电动式功率表的组成及功率测量

七 感应式交流瓦时计

八 电子电压表

九 万用表

十 摇表

十一 直流电桥

附录8A 常用仪表典型产品

附录8B 直流电桥型号及特性

第九章 低压电器

一 低压电器的分类及选用原则

二 低压配电电器

三 低压控制电器

四 继电器

五 低压成套开关设备

第十章 自动控制

一 继电器接触控制电路的表示方法

二 常用基本控制线路

三 专用设备电气制动控制线路

四 家用电器的控制线路

第十一章 高压电器

一 高压断路器

二 高压隔离开关

三 高压负荷开关

四 高压熔断器

五 电力电容器

六 避雷器

七 高压成套配电装置

第十二章 短路电流

一 短路的基本知识

二 短路电流的计算

第十三章 继电保护

- 一 继电保护概述
- 二 电网相间短路的电流保护
- 三 电网相间短路的方向性电流保护
- 四 中性点直接接地系统零序电流及方向保护
- 五 中性点非直接接地系统的单相接地保护
- 六 中性点经消弧线圈接地系统的单相接地保护
- 七 自动重合闸
- 八 变压器的继电保护
- 第十四章 变配电站
 - 一 概述
 - 二 电力系统运行特点及要求
 - 三 变、配电站
 - 四 电气主接线
 - 五 中小型厂矿企业降压变配电站的主接线
 - 六 配电装置
 - 七 负荷计算及负荷图
 - 八 主变压器台数和容量选择
 - 九 母线载流量的校核
 - 十 变电站的建筑物布置
 - 十一、变配电站的结构及对土建设计的要求
- 第十五章 防雷和接地
 - 一 防雷
 - 二 接地
- 第十六章 配电线路
 - 一 配电线路概述
 - 二 配电线路常用电气计算及有关数据
 - 三 配电线路的选择
- 第十七章 电气照明
 - 一 基本概念及常用技术名词
 - 二 电光源及其选择
 - 三 灯具及其选择和布置
 - 四 照明种类与方式
 - 五 照明质量
 - 六 照明设计的一般步骤
 - 七 照度计算
 - 八 照明线路的配置
- 附录17 - 1平圆型吸顶灯（白炽灯10060W）
- 附录17 - 2嵌入式格栅荧光灯（带凸式塑料格栅3×40W）
- 附录17 - 3关于地板空间有效反射系数不等于20%时对利用数的修正
- 附录17 - 4筒式荧光灯（1×40W）
- 附录17 - 5筒式荧光灯（1×40W）
- 第十八章 电气安全技术
 - 一 事故分类
 - 二 事故原因分析
 - 三 人身事故
 - 四 电流对人体的作用
 - 五 安全电压
 - 六 接地
 - 七 接触电势 接触电压 跨步电势和跨步电压

八 接地装置

九 接地电阻的测量

十 电气安全距离

十一 电气安全工作制度

十二 保证安全的技术措施

十三 电力设备消防

十四 漏电保护器

第十九章 电工材料

一 铜铝母线

二 裸导体

三 绝缘电线

四 电磁线

五 电缆

六 磁性材料

七 电阻与电热材料

八 绝缘材料

九 其他材料

第二十章 瓷绝缘子 金具 电杆及工具

一 瓷绝缘子

二 金具

三 变电线夹

四 电杆

五 电工安全用具

六 架设电力线路用工具

参考文献

《进网作业电工实用技术手册》

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