

<<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

出版时间：中国水利水电出版社

作者：杨存葆

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>

## <<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。

<<进网作业电工实用技术手册>>

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

<<进网作业电工实用技术手册>>

- 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

<<进网作业电工实用技术手册>>

- 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

<<进网作业电工实用技术手册>>

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)

<<进网作业电工实用技术手册>>

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:<http://www.tushu007.com>