

<<快速培训电工技术基础>>

图书基本信息

书名：<<快速培训电工技术基础>>

13位ISBN编号：9787121185182

10位ISBN编号：7121185180

出版时间：2012-10

出版时间：电子工业出版社

作者：孙余凯

页数：247

字数：389000

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>

<<快速培训电工技术基础>>

前言

随着电气技术的高速发展,城乡建设步伐不断加快,各种电气设备也随之大量增加,电气技术已渗透到了社会的各个层面,为电气行业的从业人员提供了更为广阔的就业前景。

然而,面对电气行业的人才需求,摆在电气行业从业人员面前的首要问题就是如何掌握规范的操作技能,如何迅速提升安装、调试、检修能力,如何尽快掌握新的电气技术及对电气设备的安装、检测、维修技能,以适应行业发展的需要。

为使电气行业的从业人员夯实电气基础知识,提升实际操作技能,在安装、调试、检修电气线路和电气设备中操作更加专业和规范,并能确保人身和设备的安全,我们特策划和组织编写了这套快速培训电气技能丛书。

这是一套非常实用的在岗电气操作人员的技能培训教材及上岗应试的辅导教材。

本套丛书共9本,包括《快速培训电工技术基础》、《快速培训电气电路识图技巧》、《快速培训电气仪表使用与检测技能》、《快速培训电气接地防雷防爆安全技能》、《快速培训电气安装技能》、《快速培训电气维修技能》、《快速培训PLC控制系统应用技能》、《快速培训数控技术与数控机床维修技能》、《快速培训变频器应用与维修技能》。

《快速培训电工技术基础》是本套丛书之一。

本书以电气行业的国家职业技术考核规范为标准,以市场岗位需求为导向,贴近实际,注重实践。精选了以电工基础知识与基本技能为实例的介绍和讲解,采用基础知识培训与检测技能培训相结合的快速培训的形式,全面系统地解读了电工人员必备的电气知识基础知识和技术技能。

本书具有以下特色。

1.取材新颖实用,理论与实践融会贯通 本书在内容的选取上打破了传统模式,以讲解电工基础知识为切入点,重点突出对电工电气电路的结构原理与器件选用方法的讲解,特别是将重点放在应用各种不同测量方法,测量各种电气参数的技能实训上。

全书在所贯通的典型测量实例中,融汇了作者多年积累的电工技术方面宝贵地电气测量、选择、安装经验。

2.讲解精细,突出重点和难点 本书在对基础知识的讲解上突出了轻松学的特点,在讲解方法上,先简略介绍共性方面的知识,使读者初步入门;再通过选择和操作电工器件的过程,归纳出需重点掌握的知识,使读者夯实基础;最后在安装与测量实际电气电路和设备的培训中,再对知识和技能的难点进行点拨,达到对读者进行知识和技能的快速培训目的。

3.技能培训注重实践,把目标落实到能力的提升上 本书对电工工具和测量仪表的使用方法和安装技能的讲解,以典型选用、安装实例为题材,教会读者掌握电工工具和测量仪表的方法和将交流电路中各种元器件的应用方法,教会读者在工作过程中重点掌握的电工技术技能,进而教会读者从数据和资料的分析中判断电气设备和电气线路的故障,并准确找出故障部位,把正确使用电气仪表与电工工具对电气设备和电气线路的准确测量落到工作的实处,真正实现提升实践能力的目标。

4.亮色标注,重点、要点、难点鲜明 本书充分采用双色印刷的功能,以鲜亮的颜色,在文和图中关键部位标出让读者应掌握的重点,要点及难点,起到点拨的作用,使读者收到轻松、愉悦的阅读效果。

本书由孙余凯、吴鸣山、项绮明统稿编著,参加编写的人员还有王华君、刘跃、项天任、陈帆、常乃英、王五春、吴永平、金宜全、王国珍、李维才、丁秀梅、项宏宇、周志平等。

本书在编写过程中,参考了大量的国内、外有关电气技术方面的期刊、图书和相关资料,在此表示感谢。

由于作者水平有限,书中存在不足之处,诚请专家和读者指正。

编著者 2012年9月

<<快速培训电工技术基础>>

内容概要

本书对电工技术基础做了较全面的阐述与讲解,提出了快速培训电工人员的方法和措施。内容包括电路基础与电路元件,直流电路的计算与分析,正弦交流电路基础,三相交流电路基础,电工测量仪表和电工万用表的结构原理与测量方法,电工常用操作工具的结构与使用,电工开关类电器的结构特点与选用,电工保护类电器和电工继电器类电器的结构原理与选用,变配电系统和结构类型与选用,电力变压器和电气照明及交流电动机的结构原理与选用。

<<快速培训电工技术基础>>

书籍目录

- 第1章 电路基础与电路元件
 - 1.1 电路基础知识
 - 1.2 电流与电流强度及电流热效应
 - 1.3 电压与电动势及电位
 - 1.4 电阻器与电路欧姆定律
 - 1.5 电功与电功率
 - 1.6 电容器与电容量
 - 1.7 电感器与电磁元器件
- 第2章 直流电路的计算与分析
 - 2.1 电池的串并联
 - 2.2 电阻器的连接
 - 2.3 电容器的连接
 - 2.4 电感器的连接
 - 2.5 电路计算常用定律和公式
- 第3章 正弦交流电路基础
 - 3.1 单相交流电的基本概念
 - 3.2 正弦交流电的矢量表示法
 - 3.3 单一元件组成的正弦交流电路
 - 3.4 多个元件组合的正弦交流电路
 - 3.5 交流电路中的电功率
- 第4章 三相交流电路基础
 - 4.1 三相交流电源
 - 4.2 对称三相电路的功率
 - 4.3 三相供电系统的保护接地和保护接零
 - 4.4 低压配电电力系统的接地
- 第5章 电工测量仪表的结构原理与测量方法
 - 5.1 电工测量仪表的类型和准确度
 - 5.2 磁电式仪表的结构原理与特性
 - 5.3 电磁式仪表的结构原理与特性
 - 5.4 电动式仪表的结构原理与特性
 - 5.5 电工仪表的选择方法
 - 5.6 电流表的类型及测量方法
 - 5.7 兆欧表的结构原理及测量方法
 - 5.8 钳形电流表的结构原理及测量方法
 - 5.9 电压表的类型及测量方法
 - 5.10 电能表的结构原理及测量方法
 - 5.11 功率表的结构原理及测量方法
- 第6章 电工万用表的结构原理与测量方法
 - 6.1 指针式万用表的结构原理与测量方法
 - 6.2 数字式万用表的结构原理与测量方法
- 第7章 电工常用操作工具的结构与使用
 - 7.1 电烙铁的结构与使用
 - 7.2 气焊设备的焊接程序与注意事项
 - 7.3 测电笔的结构原理与使用方法
 - 7.4 高压验电器的外形结构与使用方法

<<快速培训电工技术基础>>

- 7.5 电钻的结构特点与使用方法
- 7.6 砂轮机的结构特点与注意事项
- 7.7 台式钻床的结构特点与注意事项
- 7.8 梯子的结构特点与注意事项
- 7.9 登杆踏板的结构特点与注意事项
- 7.10 脚扣的结构特点与注意事项
- 7.11 安全腰带的结构特点与注意事项
- 7.12 安全绝缘手套的检查与使用
- 7.13 绝缘靴(鞋)的检查与使用
- 7.14 绝缘垫(毯)的检查与耐压试验
- 7.15 绝缘站台的组成与耐压试验
- 7.16 绝缘隔板的安装与使用
- 第8章 电工开关类电器的结构特点与选用
 - 8.1 电工开关的电路图形符号
 - 8.2 高压类开关的结构特点与选用方法
 - 8.3 低压类开关的结构类型与选用安装
- 第9章 电工保护类电器的结构原理与选用
 - 9.1 低压熔断器的结构特点
 - 9.2 高压熔断器的结构原理与选择
 - 9.3 漏电保护器的结构原理与选择
- 第10章 电工继电器类电器的结构原理与选用
 - 10.1 继电器的类型和用途与电路图形符号
 - 10.2 电磁继电器的结构与选用
 - 10.3 固态继电器的结构与选用
 - 10.4 热继电器的结构与选用
 - 10.5 干簧式继电器的结构与选用
 - 10.6 时间继电器的结构与选用
 - 10.7 接触器的结构与选用
- 第11章 变配电系统的结构类型与选用
 - 11.1 架空配电线路的类型与电压等级
 - 11.2 电压互感器及辅助零部件的选用
 - 11.3 低压接户线和进户线的结构与选用
 - 11.4 低压配电盘和配电箱的结构与安装
 - 11.5 室内照明的进户配电箱电路
 - 11.6 住宅配电系统电路
- 第12章 电力变压器的结构原理与选用
 - 12.1 电力变压器的种类与电路图形符号
 - 12.2 单相电力变压器的结构原理
 - 12.3 三相电力变压器的结构原理
 - 12.4 电力变压器铭牌的常用参数
 - 12.5 电压互感器的结构与选用
 - 12.6 电流互感器的结构与选用
 - 12.7 控制变压器的结构与使用
- 第13章 电气照明的结构原理与选用
 - 13.1 照明线路供电的选择方法
 - 13.2 照明电光源的选择与安装
 - 13.3 照明线路的安装方法

<<快速培训电工技术基础>>

13.4 电子节能灯的结构原理

13.5 发光二极管LED照明灯具的组成特点与选择方法

第14章 交流电动机的结构原理与选用

14.1 交流电动机的电路图形符号与型号识别

14.2 电动机的主要性能参数

14.3 三相异步电动机的结构与选用

14.4 单相交流异步电动机的结构与选用

<<快速培训电工技术基础>>

编辑推荐

《快速培训电气技能丛书：快速培训电工技术基础》既可作为中等职业学校电气专业的辅导教材，也可作为企业在岗人员的培训教材，还可供电工技术人员和广大电工爱好者阅读。

<<快速培训电工技术基础>>

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>