

<<建筑电工技能实训教程>>

图书基本信息

书名：<<建筑电工技能实训教程>>

13位ISBN编号：9787111234616

10位ISBN编号：7111234618

出版时间：2008-4

出版时间：机械工业出版社

作者：梅开乡，梅军进 著

页数：338

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>

<<建筑电工技能实训教程>>

内容概要

《建筑电工技能实训教程》是作者在多年教学、工程实践和科研工作的基础上，根据建筑电气安装工程电工《职业技能鉴定规范》的相关内容及考核要求编写而成的。

主要内容有：建筑电气技术基础，电工基本操作技能，安全用电常识，建筑电气工程识图，供配电设备安装，电力电缆线路安装，室内配线，电气照明器具，应急电源，低压电器，防雷保护与接地，大厦智能化系统的安装，电梯设备的安装，建筑电气安装工程预算书编制及审查等。

《建筑电工技能实训教程》从建筑电工岗位要求出发，少讲技术理论，注重实践技能，同时在安装工艺方面内容突出技术实用性和通用性，以图解的直观形式使读者加快理解，迅速建立起实际操作的概念，在较短时间内达到中级、高级职业技能鉴定的标准。

《建筑电工技能实训教程》图文并茂，直观明了，通俗易懂，深入浅出，适合建筑电工岗前培训或作为在职职工的职业资格技能鉴定的培训教材，也可作为高等院校本科、高职、高专的土木工程、工程管理、建筑工程技术、工程监理等专业的“建筑电工”课程教材。

<<建筑电工技能实训教程>>

书籍目录

前言第1章 建筑电气技术基础1.1 概述1.2 直流电路1.2.1 电路模型1.2.2 电路元件的基本模型1.2.3 电流及其参考方向1.2.4 电压与电动势1.2.5 电功率与电能1.2.6 电路的工作状态1.2.7 基本定律1.2.8 直流电路的计算1.3 交流电路1.3.1 正弦量的基本概念1.3.2 正弦交流电的相量表示法1.3.3 单一参数的交流电路1.3.4 串联交流电路1.3.5 三相交流电路 1.4 铁心线圈电路与变压器1.4.1 磁路及磁路欧姆定律1.4.2 交流铁心线圈电路1.4.3 变压器 1.5 模拟电子技术基础1.5.1 半导体二极管及其应用1.5.2 场效应晶体管 (FET) 及其放大电路训练题第2章 建筑电工安全用电常识2.1 安全用电2.1.1 人体电阻及安全电压2.1.2 电流对人体的影响2.1.3 建筑电工安全操作2.1.4 建筑施工工地上的电气安全管理工作 2.1.5 电气灭火常识2.1.6 漏电电流保护器 2.2 触电与急救的基本知识2.2.1 触电事故的季节性与类型2.2.2 常见的触电形式2.2.3 触电事故产生的原因2.2.4 触电救护2.3 常用电气设备的安全运行2.3.1 电动机2.3.2 电焊机2.3.3 电梯和自动扶梯技能训练第3章 建筑电气工程识图3.1 电气工程图的种类、特点与阅读程序3.1.1 电气工程图的种类3.1.2 建筑电气工程图的特点3.1.3 电气工程图的阅读程序3.2 电气图形符号和文字符号3.2.1 电气图形符号3.2.2 电气文字符号3.3 动力与照明平面图阅读基础3.3.1 室内配线方式3.3.2 常用绝缘导线3.4 动力与照明平面图阅读实例3.4.1 进户线3.4.2 各配电支路的负荷分配技能训练第4章 建筑电工基本操作技能4.1 电工通用工具的认识与使用4.1.1 低压验电器4.1.2 螺钉旋具4.1.3 钢丝钳4.1.4 断线钳和尖嘴钳4.1.5 剥线钳和电工刀 4.2 内外线专用工具的认识与使用4.2.1 冲击钻4.2.2 紧线器4.2.3 活动扳手4.2.4 压接钳4.2.5 喷灼4.2.6 登高工具4.3 常用电工仪表的选择与使用4.3.1 绝缘电阻表4.3.2 钳形表4.3.3 数字万用表 (以DT890D表为例) 4.3.4 接地电阻测量仪4.3.5 电能表技能训练第5章 供电配电设备的安装5.1 建筑供电配电概述5.1.1 电力系统的构成5.1.2 低压配电线路的技术要求5.1.3 低压供电及低压进户方式 5.2 架空线路的敷设5.2.1 架空线路的施工程序5.2.2 横担组件的安装5.2.3 登杆与下杆的方法5.2.4 导线的安装5.3 变配电工程安装施工程序与准备5.3.1 变配电工程安装施工程序5.3.2 安装施工准备5.4 设备基础与接地系统的安装5.4.1 设备基础的安装5.4.2 接地系统的安装5.5 电力变压器及柜 (箱) 的安装5.5.1 电力变压器的安装5.5.2 配电柜 (箱) 的安装5.6 母线与穿墙套管的安装5.6.1 母线的安装5.6.2 穿墙套管的安装5.7 变配电设备的试验与调整技能训练第6章 电力电缆线路的安装6.1 电力电缆的种类、型号规格6.2 电缆线路的敷设6.3 低压电缆头的制作6.4 低压电力电缆中间接线盒的制作6.5 电缆线路的运行维护技能训练第7章 室内配线工程7.1 导线材料的认识与选择7.2 配线的一般要求7.3 配线工程施工7.3.1 塑料护套线配线7.3.2 线管配线7.3.3 线槽配线7.3.4 桥架配线7.3.5 瓷夹板、鼓形绝缘子、瓷绝缘子配线技能训练第8章 电气照明器具的安装8.1 灯具的种类及选用8.2 开关、插座的种类8.3 照明器具的安装与维修8.3.1 照明装置安装规程8.3.2 白炽灯的安装与维修8.3.3 荧光灯的安装与维修8.3.4 常用强光灯的安装与维修 8.3.5 照明发光二极管 (LED) 的选用 8.3.6 场致发光片和发光管 (EL) 的选用技能训练第9章 应急电源的安装9.1 应急电源基础9.1.1 三相同步发电机的结构与铭牌9.1.2 三相同步发电机的励磁与传动9.2 柴油发电机组的安装9.2.1 柴油发电机组的选择9.2.2 柴油发电机组的安装流程9.2.3 柴油发电机组的调试9.2.4 柴油发电机组的试验9.3 常用小型发电机简介技能训练第10章 低压电器10.1 低压电动机及其控制设备的安装10.1.1 三相异步低压电动机的结构10.1.2 电动机及其控制装置的安装10.2 常用低压控制电器10.2.1 交流接触器10.2.2 继电器10.2.3 主令电器10.3 试运行 10.4 变频控制器10.4.1 交一直一交变频器10.4.2 变频器的安装10.4.3 带电动机负载试运行技能训练 第11章 建筑智能化系统11.1 建筑设备管理自动化系统 (BAS) 及其功能11.1.1 建筑设备管理自动化系统 (BAS) 的基本功能11.1.2 建筑设备管理自动化系统 (BAS) 的监控范围11.1.3 建筑设备管理自动化系统 (BAS) 的基本结构11.1.4 建筑设备管理自动化系统 (BAS) 的运行控制11.2 建筑设备管理自动化系统 (BAS) 的安装11.2.1 对安装设备、材料的要求11.2.2 传感器的安装11.2.3 建筑设备管理自动化系统 (BAS) 的安装流程11.3 大厦供配电系统的管理实例11.4 大厦智能保安系统的管理实例11.5 大厦智能通信系统 (CAS) 的施工11.5.1 大厦智能通信系统 (CAS) 的基本结构11.5.2 程控数字用户交换机系统11.5.3 语音与传真服务系统11.5.4 传真信箱系统11.5.5 可视图文系统11.5.6 通信设备和电子设备综合布线系统技能训练第12章 建筑物的防雷保护与接地12.1 雷电

<<建筑电工技能实训教程>>

的种类与危害12.1.1 雷电的种类12.1.2 雷电的危害12.2 建筑物的防雷装置12.3 避雷针的保护半径12.4 防雷装置的安装12.4.1 阀式避雷器的安装12.4.2 避雷针的安装12.4.3 避雷引下明线的安装12.4.4 避雷带的安装12.5 接地、接零装置的制作与安装12.5.1 接地的基本概念12.5.2 接地装置的制作与安装12.5.3 接地电阻的测量方法12.5.4 接地装置的测试技能训练第13章 电梯安装13.1 电梯的结构分类和特点13.1.1 电梯的结构13.1.2 电梯的分类及特点 13.2 电梯机房里的主要部件13.2.1 曳引机13.2.2 限速器13.2.3 终端保护装置13.2.4 控制柜13.2.5 选层器 13.3 电梯井道里的主要部件13.4 电梯的安装与检验13.4.1 安装准备工作13.4.2 电梯电气设备的安装13.4.3 电梯控制系统的调整13.5 电梯安装工程的验收13.5.1 电梯安装工程的质量检查13.5.2 电梯安装工程的安全可靠性检查技能训练第14章 建筑电气工程的预算书编制及审查14.1 概述14.1.1 电气工程预算书编制的重要性14.1.2 电气工程(概)预算的分类14.2 电气工程(概)预算的编制程序14.2.1 直接费用的计算依据14.2.2 看懂全部图样掌握施工方案14.2.3 确定估价汇总表,确定分项工程项目14.2.4 工程量的计算14.2.5 工程直接费的计算14.3 施工图预算的审查14.3.1 施工图预算的审查要点14.3.2 审查施工图预算的方法 14.4 施工图预算举例14.4.1 某医院急诊楼(二楼)电气工程预算14.4.2 某车间电气动力工程安装预算技能训练附录附录A 电气工程设计常用图形符号附录B 安全用电规程参考文献

<<建筑电工技能实训教程>>

章节摘录

第1章 建筑电气技术基础 1.1 概述 建筑电气是现代建筑工程中的重要组成部分，它相当于人体的“神经系统”，与土建主体不可分割，而且与给水排水、冷暖气供应、通信及安保等系统纵横交错、休戚相关。

因此，一个完善的电气设计是各个专业密切协调下的产物。

建筑电气的设计必须按照建筑的格局进行布置，同时不影响结构的安全，在土建结构安全许可的范围之内“穿墙越户”。

针对建筑电气设备与其他建筑设备有时发生碰撞、“争夺地盘”的矛盾，建设部于2003年6月1日发布了关于《建筑工程设计文件编制深度的规定》及《建筑工程质量管理条例》等，执行相关的行业标准，使不同功能的建筑设备相互协调。

例如，在楼梯间敷设干线、干管时，设计中先约定电气线槽与设备干管分别沿楼梯间左、右侧敷设，并协商好互相跨越时的标高。

“建筑电气设计、施工及验收”方面的项目见表1-1。

从表1-1中可知，电气装置使用的能源和信息来自不同的市政系统，与这方面相关联的设施是供电网络、通信网络、供水网络、消防报警网络等。

因此，在开始进行设计方案构思时，事先要和上述主管部门进行业务联系。

<<建筑电工技能实训教程>>

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>