

<<建筑电工与电气设备>>

图书基本信息

书名：<<建筑电工与电气设备>>

13位ISBN编号：9787040225464

10位ISBN编号：7040225468

出版时间：2007-12

出版范围：高等教育

作者：于永君

页数：138

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>

<<建筑电工与电气设备>>

前言

本书是教育部规划教材，是教育部组织的中等职业学校建筑施工专业系列教材之一，在《建筑电工与电气设备》（第二版）的基础上修订而成。

本书内容包括：直流电路回顾、交流电路、低压电器与交流异步电动机、施工现场常用建筑机械简介、建筑施工现场供电与电气照明、建筑物防雷与安全用电、弱电工程施工简介等七章。全书保持了第二版的特色，着重于用电基本规律和基本概念的阐述，理论联系实际，符合中等职业学校教学的特点，便于学生自学。

本次修订对第二版教材内容做了如下修改：1.增加了直流电路回顾一章，便于学生较快地从初中的学习内容过渡到本教材的内容；2.将第二版教材第一章单相交流电和第二章三相交流电路合并为交流电路一章；3.删去第二版教材第三章中交流电动机的各种控制电路部分的内容，加强了电动机的使用与维护的内容；4.第四章增加了夯实机械的内容；5.删去第二版教材第八章，原第八章中关于电气消防部分的内容放到第七章讲授；6.精简了实验项目。

全书教学时数约需70学时，其中实践教学10学时。

教材中带“*”号的内容为选修内容。

本书所使用的图形符号采用最新国家标准。

书中附有电气施工图用图形符号表。

本书由山东城市建设职业学院于永君主编，第三、四、五章由于永君编写，第一章和实验指导书由青岛房产职业中专周韞颖编写，第二章由肥城第一职业中专王家新编写，第六、七章由烟台城市建设学校隋强编写。

全书由于永君通稿，由山东省教学研究室段欣主审，主审对书中内容提出了宝贵意见，编者在此表示衷心感谢。

<<建筑电工与电气设备>>

内容概要

直流电路回顾、交流电路、低压电器与交流异步电动机、施工现场常用建筑机械简介、建筑施工现场供电与电气照明、建筑物防雷与安全用电、弱电工程施工简介等。

《建筑电工与电气设备（第3版）》内容浅显，文字通俗易懂，对计算公式仅定性叙述其物理概念，不作过多的数学推导，并联系生产实践和应用。

每章前有教学要求，章末有习题，便于读者自学。

书后附有实验指导书，供学生实践之用。

<<建筑电工与电气设备>>

书籍目录

第一章 直流电路回顾第一节 电路的工作状态与欧姆定律第二节 电功率与电能第三节 直流电路的基本形式小结习题第二章 交流电路第一节 概述第二节 正弦交流电的特征第三节 单一参数的交流电路第四节 电阻与电感串联电路第五节 三相交流电源第六节 三相负载的连接第七节 三相交流电路的计算小结习题第三章 低压电器与交流异步电动机第一节 常用低压电器的选用与维护第二节 三相异步电动机的选用与维护小结习题第四章 施工现场常用建筑机械简介第一节 夯实机械第二节 起重机械第三节 混凝土机械第四节 钢筋加工机械第五节 装饰机械小结习题第五章 建筑施工现场供电与电气照明第一节 供电系统概述第二节 施工现场电力负荷计算第三节 配电导线的选择第四节 熔断器的选择第五节 低压配电线路与施工第六节 电气照明与照明线路小结习题第六章 建筑物防雷与安全用电第一节 建筑物的防雷第二节 低压配电系统的接地第三节 安全用电与急救措施小结习题第七章 弱电工程施工简介第一节 电话设备施工第二节 有线电视设备安装第三节 电气消防与安全保卫设备习题实验指导书实验一 荧光灯电路的连接实验二 三相负载的连接实验三 三相异步电动机的直接起动实验四 “二控一”白炽灯电路的连接实验五 民用住宅照明电路图的识读参考文献附录 某小型住宅楼电气照明设计施工图

章节摘录

(1) 接闪器 接闪器有避雷针、避雷带、避雷网和避雷线等。

避雷针。

避雷针是由一根镀锌钢管或镀锌圆钢制成，它的长度约2m，顶端削尖，用木杆或水泥杆支撑，架设在建筑物的最高点。

空旷地带使用的20m以上的独立避雷针可以用钢结构架杆支撑，其支撑高度由计算来确定。

避雷带。

用避雷带代替避雷针，既美观又实用。

它是沿建筑物易受雷击的部位，如屋脊、女儿墙、山墙等位置水平敷设的带形导体，由截面积不少于50mm²的镀锌扁钢或直径不少于8mm的圆钢制成。

安装时，每隔1m用支架固定在墙上或现浇在混凝土的支座上。

避雷网。

屋顶面积很大时，采用避雷网做接闪器较安全。

避雷网是由屋面上纵横敷设的避雷带组成的网络形状的导体。

采用截面积不小于50mm²的镀锌扁钢和镀锌圆钢，交叉点必须进行焊接。

避雷网宜采用暗装，其距屋面一般不大于20mm，通常最好采用明装避雷带与暗装避雷网相结合的方法，以减少接闪时在屋面层上击打出小洞。

高层建筑常把建筑物内的钢筋连接成笼式避雷网。

(2) 引下线 引下线是连接接闪器与接地线的金属导线。

它可以把接闪器上的雷电流引到接地装置上去，一般采用圆钢或扁钢制成。

对钢混结构的建筑，采用混凝土柱中的主钢筋作为引下线，所有金属构件之间必须焊接连成电气通路

。

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>