

<<建筑电气施工技术>>

图书基本信息

书名：<<建筑电气施工技术>>

13位ISBN编号：9787562927785

10位ISBN编号：7562927782

出版时间：2008-8

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：谢社初，胡联红 主编

页数：290

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>

## <<建筑电气施工技术>>

### 前言

随着我国建筑工业的飞速发展和现代建筑技术的不断进步，建筑电气已成为现代建筑中一个重要的专业学科，“建筑电气施工技术”是该学科的一门重要的专业技术课程。

由于国内外建筑电气新技术、新产品和新设备不断应用于现代建筑工程中，所以迫切需要培养适应现代建筑电气工程安装施工的应用型技术人才。

本书作为高职高专建筑电气工程技术专业必修的专业教材，在编写时，根据教育部高职高专专业改革精神，为适应教学改革和课程改革需要，在编写形式和内容的选取方面作了较大的调整，主要表现在：

（1）本书在内容的选取方面体现了职业教育的特点，强调理论的应用性，以必需、够用为度，力求做到通俗易懂，尽量避免过广过深，充分体现以能力为本位的职业教育理念。

（2）本书在内容组合上采用项目教学法的编写形式，将理论教学与实践教学融为一体。

每单元教学内容将课堂教学和能力训练紧密结合，形成每项职业能力培养的整体，技能训练完全结合工程实际。

（3）注重反映建筑电气技术领域的新知识、新技术、新产品，注意贯彻最新的国家标准和规范。

。

全书共分为九个课题，按80学时讲授，每课题末有“复习思考题”，供学生复习巩固之用。

## <<建筑电气施工技术>>

### 内容概要

本书是高等职业技术教育建筑设备类专业规划教材之一。

全书共分为九个课题,内容包括建筑电气施工基本知识(常用规范、标准,常用材料、工具等)、常用室内配线、电气照明装置安装、常用低压电器与设备的安装、室外配线、建筑物内电气装置的接地、防雷装置的安装、建筑施工现场供配电等建筑电气安装施工中的主要知识和施工技术。

本书体现了课程改革的精神,内容结构合理,注重应用,实用性强。

本书可作为高职高专建筑电气类和建筑设备类专业以及相关专业的教材,也可供从事建筑电气技术工作的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;建筑电气施工技术&gt;&gt;

## 书籍目录

课题1 概述 1.1 电气施工依据 1.1.1 电气施工图 1.1.2 建筑电气安装工程施工的规范和标准 1.1.3 有关图集和图册 1.2 建筑电气工程施工质量评定依据 1.2.1 建筑电气安装工程施工质量验收标准 1.2.2 质量验收有关的规定 1.2.3 质量验收的划分 复习思考题课题2 建筑电气施工基本知识 2.1 建筑电气安装工程施工三大阶段 2.1.1 施工准备阶段 2.1.2 施工安装阶段 2.1.3 竣工验收阶段 2.2 建筑电气安装常用材料 2.2.1 常用绝缘导线 2.2.2 常用管材及其他支持材料 2.2.3 固结材料 2.2.4 绝缘材料 2.3 施工常用工、器具 2.3.1 常用通用工具 2.3.2 常用安装工具 2.3.3 常用登高工具 2.3.4 常用电气安全用具 2.3.5 常用电工测量用具 2.4 实训课题 2.4.1 常用工具和测量仪表的使用 2.4.2 常用手持电动工具和机具的使用 复习思考题课题3 常用室内配线 3.1 配线方式及基本规定 3.1.1 配线施工前的准备工作 3.1.2 室内配线工程要求 3.2 线管配线 3.2.1 线管配线要求 3.2.2 硬塑料管敷设 3.2.3 半硬塑料管的敷设 3.2.4 钢管敷设配线 3.3 普利卡金属套管的敷设 3.3.1 普利卡金属套管的敷设要求 3.3.2 普利卡金属套管的敷设 3.4 线槽敷设配线 3.4.1 金属线槽敷设配线 3.4.2 塑料线槽配线 3.5 塑料护套线配线 3.5.1 塑料护套线敷设要求 3.5.2 塑料护套线敷设 3.6 瓷夹和瓷瓶配线 3.6.1 瓷夹、瓷柱、瓷瓶配线要求 3.6.2 瓷夹和瓷瓶配线施工 3.7 钢索配线 3.7.1 钢索配线要求 3.7.2 钢索配线施工 3.8 电气竖井内配线 3.9 封闭插接母线安装 3.9.1 封闭插接母线支架与预留洞 3.9.2 封闭母线、插接母线的敷设与接地 3.10 硬母线的安装 3.10.1 硬母线的规格、型号及基本特征 3.10.2 硬母线安装一般规定 3.10.3 硬母线安装 3.11 桥架配线 3.11.1 桥架进场验收 3.11.2 电缆桥架敷设要求和桥架种类 3.11.3 桥架安装和线缆敷设 3.12 导线连接 3.12.1 导线连接要求 3.12.2 导线的连接 3.12.3 恢复导线绝缘 3.13 工程的交接与验收 3.14 实训课题 3.14.1 导线的连接 3.14.2 线管配线 复习思考题课题4 电气照明装置安装 4.1 电气照明基本知识 4.1.1 照明方式和种类 4.1.2 常用电光源和灯具 4.1.3 电气照明基本线路 4.2 照明装置的安装 4.2.1 灯具安装有关规范要求 4.2.2 灯具及附件的验收 4.2.3 普通灯具安装 4.2.4 装饰灯具安装 4.2.5 特殊场所照明灯具的安装 4.2.6 风扇安装 4.2.7 插座安装 4.2.8 开关安装 4.3 照明工程交接与验收 4.4 实训课题：用线槽安装照明线路 复习思考题课题5 常用低压电器与设备的安装 5.1 常用低压电器的安装 5.1.1 低压负荷开关 5.1.2 熔断器 5.1.3 热继电器 5.1.4 低压断路器 5.1.5 漏电保护器 5.1.6 单相电度表 5.2 电动机的安装 5.2.1 电动机安装工艺流程及要求 5.2.2 电动机抽芯检查 5.2.3 电动机的干燥 5.3 配电柜(箱、板)的安装 5.3.1 照明配电箱(板)的安装 5.3.2 低压配电柜的安装 5.3.3 二次配线的安装 5.4 变压器的安装 5.4.1 油浸式变压器的安装 5.4.2 箱式变电站安装 5.4.3 干式变压器安装 5.4.4 变压器的常规试验 5.5 实训课题：电动机Y- 降压起动电路安装 复习思考题课题6 室外配线 6.1 架空配电线路施工 6.1.1 架空配电线路的结构与施工程序 6.1.2 架空配电线路的安装 6.1.3 架空配电线路的竣工验收 6.2 电缆线路施工 6.2.1 电缆的种类与结构 6.2.2 电缆的型号及名称 6.2.3 电缆的敷设 6.2.4 电缆敷设的一般规定 6.2.5 电缆终端头和中间接头的制作 6.2.6 电缆线路的竣工验收 6.3 实训课题：低压架空线沿墙安装 复习思考题课题7 建筑物内电气装置的接地 7.1 低压配电系统接地 7.1.1 接地形式 7.1.2 接地形式的选用 7.1.3 电气装置接地保护范围 7.2 等电位连接 7.2.1 总等电位连接 7.2.2 辅助等电位连接 7.2.3 局部等电位连接 7.2.4 不接地的等电位连接 7.3 接地装置及其安装 7.3.1 接地装置的一般要求 7.3.2 接地装置的安装 7.4 临时和特殊环境中电气装置的接地 7.4.1 爆炸危险环境电气装置的接地保护 7.4.2 防静电接地 7.4.3 临时用电施工场所的接地保护 7.5 弱电设备的接地 7.5.1 室内通信系统工程接地 7.5.2 计算机系统工程接地 7.5.3 火灾报警和消防联动系统工程接地 7.5.4 电视系统工程接地 7.6 实训课题：人工接地装置的安装 复习思考题课题8 防雷装置的安装 8.1 建筑物的避雷装置组成 8.2 各类防雷建筑物的防雷措施 8.3 防雷装置的安装 8.3.1 接闪器安装 8.3.2 防雷引下线的敷设 8.3.3 接地装置安装 8.4 接地电阻的测试 8.4.1 接地电阻测试仪的结构 8.4.2 接地电阻测试仪的使用 8.5 降低接地电阻的措施 8.6 实训课题：接地电阻测试 复习思考题课题9 建筑施工现场供配电 9.1 施工现场供配电 9.1.1 施工现场的供电形式 9.1.2 施工现场供电线路的结构形式及施工要求 9.1.3 施工现场电力负荷计算 9.1.4 变电所位置的选择 9.1.5 配电变压器的选择 9.2 施工现场的电力供应实例 9.2.1 施工现场的电源确定 9.2.2 估算施工现场的总用电量 9.2.3 选用变压器和确定变电站位置 9.2.4 供电线路的布置及导线截面的选择 9.2.5 配电箱的数量和位置的确定 9.2.6 绘制施工现场电力供应平面图 9.3 施工现场临时用电的若干

<<建筑电气施工技术>>

规定 9.3.1 临时用电管理 9.3.2 施工现场的接地与防雷 9.3.3 施工现场配电箱及开关箱的设置 9.3.4  
施工现场的照明装置及照明供电 9.4 实训课题：临时照明安装 复习思考题参考文献

## &lt;&lt;建筑电气施工技术&gt;&gt;

## 章节摘录

**课题1 概述** 【课题概述】 本课题主要介绍建筑电气施工内容、进行电气施工的依据以及建筑电气工程施工质量评定依据。

**【学习目标】** (1)了解建筑电气施工的基本概念和基本内容； (2)了解建筑电气施工的依据(电气施工图,建筑电气施工安装规范、标准和有关图集、图册)； (3)了解建筑电气工程施工质量评定依据和质量评定步骤。

**1.1 电气施工依据** 建筑工程是指为新建、改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物设施所进行的规划、勘察、设计和施工、竣工等各项技术工作以及完成的工程实体。

建筑电气工程(装置)是为实现一个或几个具体目的且特性相配合的,由电气装置、布线系统和用电设备电气部分的组合。

这种组合既能满足建筑物预期的功能和安全要求,也能满足使用建筑物的人的安全需要。

建筑电气工程是建筑工程的重要组成部分,通常一个单项工程由建筑工程的6个分部工程和建筑设备安装的4个分部工程组成(但具体的单项工程中不一定都包括)。

6个建筑工程为地基与基础工程、主体工程、地面与楼面工程、门窗工程、装饰工程和屋面工程。

4个建筑设备安装工程为水暖卫生与煤气工程、建筑电气安装工程、通风与空调工程以及电梯安装工程。

建筑电气工程为建筑物内的通风空调设备、动力照明设备、不同功能的控制系统等诸多设施提供电力能源。

通常情况下,把建筑内外的电力、照明用电气设施的施工安装工程称为建筑电气工程。

电气系统可以把电能引入建筑物,经过用电设备转换成机械能、热能和光能等。

其处理对象是能源(电力),特点是电压高、电流大、功耗大、频率低,主要考虑的问题是安全、可靠、经济、损耗小、效率高。

<<建筑电气施工技术>>

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>