

<<电工与电气设备>>

图书基本信息

书名：<<电工与电气设备>>

13位ISBN编号：9787112061921

10位ISBN编号：711206192X

出版时间：2004-7

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：王金寰

页数：106

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>

<<电工与电气设备>>

前言

本教材是根据建设部中等专业学校市政工程施工与给水排水专业指导委员会2002年4月发布的中等职业学校三年制给水排水专业《电工与电气设备》教学大纲编写的，计划课时数60。

本教材根据以下指导思想编写：一、《电工与电气设备》课的基础是电工学，电工学是本课程的教学难点，以往的电工学教学占用了大量的课时，效果却难如人意。

我们在电工学内容的选取上以学习后续的电气工程所需要知识为指导，将在建筑电气系统中最有用的交流电的知识，例如三相四线制供电方式、线电压和相电压的来源、功率因数的概念以及交流电的电功率、线电流的计算公式等为重点，而对交流电路、电动机的工作原理等只作一般定性介绍，删减了有关理论计算部分的内容。

二、如何使学生在有限的时间内学到最实用的电气工程方面的知识？

据我们了解，给水排水专业的中职毕业生大部分在建筑企业从事建筑设备（水暖电）安装工作，在建筑设备安装业有水、电不分家之说，即从事建筑给水排水安装的人要兼顾建筑电气安装。

所以在供电系统部分的内容选编中，我们以介绍住宅照明配电系统安装知识为重点。

住宅配电系统的安装知识比较简单，但是住宅配电系统设计方面的知识还是有一定的难度，所以我们将住宅配电网线路的设计列入选学内容。

三、以往《电工与电气设备》教材都将建筑施工临时用电列为主要内容，几乎成了定势。

但是据我们了解，给水排水专业的毕业生，无论他在什么单位工作，很少需要他们直接去管建筑施工用电的。

而建筑施工临时用电由于牵涉到动力用电，有一定的难度，时间少了是学不到手的，所以我们没有将这部分内容选人教材。

教材编写也应当与时俱进，我们的以上做法是个尝试。

当然全国各地的情况千差万别，一本教材无论如何也难以满足所有学校的需要，不尽人意之处只能敬请原谅了。

本教材由云南省建筑工程学校王金寰主编，衡阳铁路机械学校黄勇和山东聊城城建学校曹忠凯参编。

四川建筑技术学院胡晓元主审。

教材在编写过程中，参考了有关文献资料及兄弟学校的教材，在此致以诚挚的谢意。

由于作者水平有限，书中存在不足和缺点，恳请读者给予批评指正。

<<电工与电气设备>>

内容概要

本书是全国建设行业中等职业教育推荐教材。

内容包括：直流电路、单相交流电路、三相交流电路、变压器、异步电动机、供电系统。

书中附有实验指导书及多层住宅电气照明施工图。

<<电工与电气设备>>

书籍目录

绪论第一章 直流电路第二章 单相交流电路第三章 三相交流电路第四章 变压器第五章 异步电动机第六章 供电系统

<<电工与电气设备>>

章节摘录

3.单元配电箱 单元配电箱的结构比较简单,内设一低压断路器作为进线开关,一只标定电流为5A的电度表是用来计量公共楼梯灯所耗电能的。

单元配电箱与分户配电箱的连接为树干式接线方式,连接导线采用BV4×25(四根截面为25mm。的塑料铜芯电线),穿公径为40的塑料电线管埋墙暗敷设。

每个单元配电箱的下一级连接有12个分户配电箱。

在单元配电箱内专设一楼梯灯的回路,并设电度表。

配以声控或红外开关,能有效的解决节能和夜晚楼梯间照明问题。

4.分户配电箱 用户配电箱简称分户箱,每户一只,也可以同一楼层的两户或三户共用一个分户配电箱。

分户箱内除有低压断路器(天津梅兰日兰C45N-C型)和电能表(DD86-4型)外,在插座回路上还装有漏电保护器(天津梅兰日兰VigiC45型),它可以有效地防止漏电触电事故,保护用户的人身安全。分户箱内的必须设置电能表。

分户配电箱内插座支路和照明支路是分开的,这样当插座回路发生短路事故时,不至于影响照明。

为了不使插座回路的电流太大,设了两个插座回路,将用电量最大的厨房插座和普通插座分开。

二、电气照明施工平面图 附图3(电施3)为多层住宅底层电气平面施工图,电气平面图的功能是表明电气设备和配电线路在建筑平面上的安装位置。

为了使图面简洁一些,在这张图中只表现出了总配电箱、单元配电箱和配电线路干线的安装位置。

附图4(电施4)和附图5(电施5)是多层住宅楼的A单元的底层和标准层的放大的平面图,图上详细地标明了电气照明线路支线的走向和安装位置,还详细地标明了灯具、开关和插座的安装位置和安装方式等内容。

住宅的灯具,一般的建筑电气设计只考虑选择最普通的吊线白炽灯或荧光灯,进一步的灯具选择往往由住户进行室内装饰时再去考虑了。

.....

<<电工与电气设备>>

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>