第一图书网, tushu007.com

<<建筑电气识图>>

图书基本信息

书名：<<建筑电气识图>>

13位ISBN编号：9787508367026

10位ISBN编号：7508367022

出版时间：2008-10

出版时间：中国电力出版社

作者：王佳 编

页数：154

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

前言

随着国民经济的飞速发展，我国的建筑行业发生着日新月异的变化，对建筑电气的要求也越来越高，越来越全面。
从广义讲，“建筑电气”是以建筑为平台，以电气技术为手段，在有限时间之内，创造人性化生活环境的应用科学；从狭义来说，就是利用现代先进的科学理论及电气技术、电子技术及计算机技术等手段，在“建筑”中创造理想的人性化环境的一切电气系统的统称。
因此，建筑电气在当今的智能化建筑中，起着无可替代的重要作用。
建筑电气工程包括变配电工程、照明与动力工程、送电工程、建筑防雷与接地工程、电气设备控制工程、火灾自动报警及消防联动控制系统、通信网络与综合布线、智能住宅小区等工程项目，从设计，到安装、维护都离不开建筑电气工程图纸，只有读懂、了解每一份电气工程图纸，才能使建筑电气真正发挥作用。
本书以新的国家标准为依据，并结合在教学中的经验和体会，由浅人深、详尽地对各项目中的系统图、平面图、原理图等进行了讲解，对图纸的基本表达方式及特点进行了重点分析，使读者很容易接受，并应用于工程实际。
全书共分七章，第一章为建筑电气工程图的基本知识，是全书的基础，主要介绍建筑电气施工图的组成、常用图例符号和识读的一般程序、图纸目录、设计说明、主要电气材料表、电气施工总平面图的识读；　第二章变配电工程图，介绍供配电系统的组成、供配电设备、供电系统主要形式、变配电工程实例图的识读；　第三章动力及照明施工图，结合实例介绍公用建筑和民用建筑中的低压动力系统图和照明系统图的识读；　第四章送电线路工程图，介绍送配电线路工程识图知识包括架空线路和电缆线路；　第五章介绍防雷接地工程图的识读，　第六章是电气设备控制电路图，介绍常用建筑电气设备的控制原理和识读；　第七章是弱电工程图，介绍消防、保安监控、电话、综合布线、CATV等系统原理和识读。
另外，附录中收录图形符号集、文字符号集和文字说明集。
本书由王佳主编并统稿，何伟良、杨娜副主编，尹晓宏参编。
其中，第一、三章由王佳编写；第二、四、六章由何伟良编写：第五、七章由杨娜编写，尹晓宏提供了大量资料，并做了整理工作，资深建筑电气教育专家赵连玺老师对全书进行了认真负责的审阅，并提出了很多宝贵的修改建议。
在本书的编写过程中，参考了大量的书刊资料，并引用了其中的一些资料，在此一并表示衷心的感谢。
由于编者水平有限，疏漏和不当之处在所难免，恳请使用本书的教师和读者不吝赐教。

内容概要

本书以新的国家标准为依据，由浅入深、详尽地对各项目中的系统图、平面图、原理图等进行了讲解，内容简明扼要、通俗易懂。

本书共分七章，主要包括建筑电气识图的基本知识、变配电工程图、动力及照明施工图、送电线路工程图、防雷接地工程图、电气设备控制电路图，以及建筑弱电工程图，并在附录中收录了常用建筑图形符号、电气工程图中通用符号、电气工程及电气设备常用基本文字符号等资料，以便于读者阅读。

本书既可作为电气施工人员、安装电工人员及其他相关专业人员的岗位培训教材，也可作为高等院校（或高职）建筑电气、智能建筑和建筑设备等专业的教学用书。

书籍目录

前言第一章 建筑电气工程图的基本知识 第一节 电气工程图的基本分类 第二节 读图的程序、要点、方法 第三节 阅读电气工程图的基本知识第二章 变配电工程图 第一节 供电系统的组成 第二节 变配电系统主接线图 第三节 电气系统图 第四节 变配电系统二次电路图第三章 动力及照明施工图 第一节 动力及照明施工图概述 第二节 照明施工图示例第四章 送电线路工程图 第一节 架空电力线路工程图 第二节 电缆线路工程图第五章 防雷接地工程图 第一节 建筑物的防雷等级和防雷措施 第二节 防雷接地工程图纸内容及图纸分析第六章 电气充备控制电路图 第一节 控制电路图的构成、特点、绘制原则 第二节 三相鼠笼式异步电动机控制电路 第三节 常用建筑电气设备电路图第七章 弱电工程图 第一节 弱电工程概述 第二节 火灾自动报警及联动控制系统 第三节 安全防范系统 第四节 通信网络系统 第五节 综合布线系统附录一 电气工程图中通用的图形符号附录二 电气工程平面图常用图形符号附录三 电气工程常用辅助文字符号附录四 常用电气设备、元器件符号新旧对照.参考文献

章节摘录

第一章　建筑电气工程图的基本知识　　电气工程的门类繁多，如果细分将会有几十种。
其中，我们常把以下电气装置安装称作建筑电气工程，有照明、动力、变配电装置、35kV及以下架空线路及电缆线路、天车或桥式起重机电气线路、电梯、通信系统、广播系统、有线电视、火灾自动报警及自动消防系统、防盗保安系统、建筑物内微机监测控制系统及自动化仪表、空调及冷库电气装置等与建筑物关联的新建、扩建和改造的电气工程。
建筑电气工程在电气工程中占有很重要的地位，并且涉及土建、暖通、设备、管道、装饰和空调制冷等专业。
因此，从技术的角度上讲，要求高而难度大。
同时，建筑电气在建筑物中更占据显赫位置，它是建筑物功能能否实现的重要保证，像高层建筑、工业车间及其生产线、宾馆饭店、民用住宅、体育场馆、剧院会堂、经贸商厦、教学课堂、试验楼、写字楼等建筑物内，电气功能俱全，照明动力、电梯空调、通信广播、火灾报警、防盗保安、微机监控、仪表监测和自动装置等应有尽有，构成了错综复杂的电气系统，使建筑物的功能实现了自动化，并使之完美无缺。
特别是电梯空调、火灾报警、防盗保安和微机管理等进入建筑物，更使其如虎添翼，锦上添花，加快了人们工作和生活的节奏，丰富了人们的业余生活，使建筑物的功能更完善、更舒适、更安全。
但是，往往由于对图样的误读或疏忽，导致安装上的失误，致使建筑物的电气功能不能完美实现，更有甚者，则是因为一点很小的错误而导致了很大的功能上的损害。
因此，对于电气安装人员来说，必须精读图样，理解设计意图，熟悉建筑物的各种电气功能；掌握设备、元件、材料的规格、型号、数量及安装方式、位置、标高；熟练掌握建筑物内电气管线的走向、布置、敷设方式、位置、标高；掌握控制、联动、连锁、监控、监测、计量、报警和显示、摄录等电路的原理及线路；掌握各类机房（如变配电室、电梯机房、电话总机、消防中心、保安中心、微机室、电视及广播机房、空调机房和仪表室等）的布置及功能；掌握系统保护方式及防雷接地等。
只有这样，才能准确编制施工组织设计（施工方案），编制工程预决算，编制设备、材料、机具清单；才能统配人力、物力、财力进行施工；才能正确安装电气设备及线路，保证其安全运行；才能节约原材料。
节约工时，有利于工程的质量、工期、投资的控制，从而保证其功能的实现。
综上所述，读图是电气安装工程中最重要的一步。
图样是工程的依据，是指导人们安装的技术文件，同时，工程图样具有法律效力，任何违背图样的施工或误读而导致的损失对于安装人员来说要负法律责任。
因此，电气安装人员要通过读图来熟悉图样，熟悉工程，正确安装，特别是对于初学者来说尤为重要。
作为一名电气工作人员首先必须要做到的就是读图。
需要说明一点，书中提供的图样只作为讲述用，而不能作为施工图样，图中的贻误有的则是有意安排的，为的是讲述方便。

第一图书网, tushu007.com

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