

<<建筑弱电工程设计施工手册>>

图书基本信息

书名：<<建筑弱电工程设计施工手册>>

13位ISBN编号：9787508394756

10位ISBN编号：7508394755

出版时间：2010-4

出版时间：中国电力出版社

作者：黎连业，黎恒浩，王华 编著

页数：697

字数：1509000

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>

## &lt;&lt;建筑弱电工程设计施工手册&gt;&gt;

## 前言

智能建筑中的弱电主要有两类，一类是国家规定的安全电压等级及控制电压等低电压电能，有交流与直流之分，交流36V以下，直流24V以下，如24V直流控制电源，或应急照明灯备用电源；另一类是载有语音、图像、数据等信息的信息源，如电话、电视、计算机的信息。

具有电压低、电流小、功率小、频率高的特点，应用上主要考虑的问题是信息传输，即信息传输的保真度、速度、广度和可靠性。

改革开放以来，我国的建筑规模居世界的前列，尤其是智能大厦、智能小区建筑技术的进步，对弱电工程提出更高、更新的要求，弱电工程向着集成系统方向发展，它的建设更显得特别重要。

弱电工程的设计与施工已经成为现代建筑建设的重要组成部分。

本书依据国家最新有关标准、规范，紧密跟踪当前弱电技术的发展，阐述了各个弱电工程子系统的设计与施工技术，融入了技术原理、设计思想、设计实例，设备、线缆的选型、施工、安装工艺，工程质量检验与检测等。

主要内容包括：弱电工程基本知识，防雷与接地系统、广播音响系统、电视监控系统、防盗报警系统、出入口控制系统、楼宇对讲系统、电子巡更系统、电话通信系统、卫星导航定位系统、火灾自动报警与消防联动控制系统、有线电视和卫星接收系统、视频会议系统、综合布线系统、计算机网络系统、楼宇设备控制系统、一卡通系统、停车场系统、图像信息管理系统、多媒体教学系统、LED大屏幕显示系统、舞台机械灯光系统的设计与施工技术，UPS系统的实用技术，以及内装修施工技术和验收、机房工程的设计与施工技术。

最后给出了建筑弱电工程设计与施工全过程所使用的表格体系，所有表格读者可到中国电力出版社网站下载使用。

本书是编者多年从事建筑弱电工程设计与施工、系统集成、弱电工程监理、信息工程监理工作的心血之作。

本书构建了弱电工程设计与施工所需的知识体系、方法体系和操作体系，并体现实用性、可操作性、易用性的特点。

使读者不但能掌握弱电工程的基础知识，而且知道怎样去做弱电工程，为读者工作创造基础条件，是读者进行建筑弱电工程的方案设计，组织工程施工、测试、验收和鉴定的必备工具书。

本书的主要执笔者为黎连业、黎恒浩、李淑春、王华。

在本书的编写过程中，得到了中国气象局的郭军让先生，王超成、苏畅同志提供的许多有价值的资料和帮助；中科院软件所张维同志参与讨论，确定本书的写作思想和具体的写作内容；得到了广州番禺职业技术学院的向东明先生、中国软件评测中心朱卫东、李皓、王安、金陆、段兆金、李宝林等同行的支持；单银根、陈建华、王兆康、王长富等同志提出了许多有益的建议，并为本书的写作提供了便利；中科院计算所（二部）的张久军、潘朝阳同志对书稿提出了许多修改意见；黎娜、王月冬、黎萍、黎军为本书写作做了大量的文字组织工作，提供帮助的还有滕华、梁艳、张静、张洪波、顾寿筠等。

借此机会对上述同志一并表示感谢！

同时，本书的编写参考借鉴了大量的文章、书籍和许多宝贵的技术资料，借本书出版的机会，对这些书籍、文章、技术资料、技术白皮书的作者、公司表示由衷的感谢！

## <<建筑弱电工程设计施工手册>>

### 内容概要

本书是一部比较系统、完整地介绍建筑弱电工程设计、施工、测试、验收技术的实用工具书。

本书内容以建筑弱电工程的设计与施工技术为核心，将弱电工程的子系统进行了细分，阐述了防雷与接地系统、广播音响系统、电视监控系统、防盗报警系统、出入口控制系统、楼宇对讲系统、电子巡更系统、电话通信系统、火灾自动报警与消防联动控制系统、有线电视和卫星接收系统、视频会议系统、综合布线系统、计算机网络系统、停车场系统等，共计21个子系统的设计、施工和检验、验收技术，融入了工程的设计思想、常用的计算公式、设计图表、设计实例，设备、线缆的选型，施工、安装工艺，工程质量检验与检测等。

同时还介绍了与弱电工程紧密联系的内装修施工技术和验收、机房工程的设计与施工技术。

本书适合于建筑设计院所、建筑施工企业、机电安装公司、安防与智能化系统集成商等单位的从事相关设计、施工、监理、验收、管理的工程技术人员、技术工人，从事房地产开发、物业管理的工程技术人员以及各大专院校相关专业师生、所有有志于深入了解和全面掌握智能建筑弱电工程设计与施工技术的专业人员阅读和使用。

## <<建筑弱电工程设计施工手册>>

### 书籍目录

前言第1章 弱电工程基本知识第2章 防雷与接地系统的设计与施工技术第3章 广播音响系统的设计与施工技术第4章 电视监控系统的与施工技术第5章 防盗报警系统的设计与施工技术第6章 出入口控制系统的设计与施工技术第7章 楼宇对讲系统的设计与施工技术第8章 电子巡更系统的设计与施工技术第9章 电话通信系统的设计与施工技术第10章 卫星导航定位系统第11章 火灾自动报警与消防联动控制系统的设计与施工技术第12章 有线电视和卫星接收系统的设计与施工技术第13章 视频会议系统的设计与施工技术第14章 综合布线系统的设计与施工技术第15章 计算机网络系统的设计与施工技术第16章 楼宇设备控制系统的设计与施工技术第17章 一卡通系统的设计与施工技术第18章 停车场系统的设计与施工技术第19章 图像信息管理系统的设计与施工技术第20章 内装修施工技术和验收第21章 多媒体教学系统的设计与施工技术第22章 LED大屏幕显示系统的设计与施工技术第23章 UPS系统的实用技术第24章 机房工程的设计与施工技术第25章 舞台机械灯光系统的设计与施工技术附录A 建筑弱电工程设计与施工使用的主要表格附录B 建筑电气常用图形符号附录C 建筑电气常用文字符号参考文献

## &lt;&lt;建筑弱电工程设计施工手册&gt;&gt;

## 章节摘录

## (6) 弱电集成系统的验收。

由业主组织系统承包商、施工单位进行系统的竣工验收是对弱电系统的设计，功能和施工质量的全面检查。

在整个集成系统验收前，分别进行集成系统中的各子系统工程验收。

为了做好系统的工程验收，要进行以下几方面的准备工作。

## 1) 系统验收文件。

在施工图的基础，将系统的最终设备，终端器件的型号、名称、安装位置，线路连线正确的标注在楼层监控及信息点分布平面图上，同时要向业主提供完整的“监控点参数设定表”、“系统框图”、“系统试运行日登记表”等技术资料，以便业主今后系统的提升和扩展，为系统的维护和维修提供一个有据可查的文字档案。

以下是需要向业主提供弱电系统验收文件的目录：  
· 工程验收书； · 系统竣工报告书；  
· 系统监控点数设定表； · 系统框图； · 各楼层监控及信息点分布平面图； · 摄像监控点分布图；  
· 各楼层配线架描述； · 配线管理与网络连接； · 端接标号说明； · 系统测试报告。

## 2) 系统的培训。

弱电系统承包商要向业主提供不少于一周的系统培训课程，该培训课程需在工程现场进行。

培训课程的主要内容是系统的操作、系统的参数设定和修改、系统的维修等三个方面，同时要要进行必要的上机考核。

培训的教材以“程序手册”、“操作手册”和“工程安装手册”为基础。

业主参加系统培训的人员，必须是具有一定专业技术的工程技术人员，以及实际的值班操作人员。

1.2 弱电工程的应用领域 弱电系统被广泛应用于建筑、楼宇、小区、社区、广场、校园、平安城市建设等工程当中。

1.2.1 智能建筑 智能建筑（IB）的概念，在20世纪末诞生于美国。

第一幢智能大厦于1984年在美国哈特福德（Hartford）市建成。

智能建筑是信息时代的必然产物，建筑物智能化程度随科学技术的发展而逐步提高。

当今世界科学技术发展的主要标志是4C技术将4C技术综合应用于建筑物之中，在建筑物内建立一个计算机综合网络，使建筑物智能化。

4C技术仅仅是智能建筑的结构化和系统化。

智能建筑应当是：通过对建筑物的4个基本要素，即结构、系统、服务和管理，以及它们之间的内在联系，以最优化的设计，提供一个投资合理又拥有高效率的幽雅舒适、便利快捷、高度安全的环境空间。

智能建筑物能够帮助大厦的主人、财产的管理者和拥有者等意识到，他们在诸如费用开支、生活舒适、商务活动和人身安全等方面得到最大利益的回报。

建筑智能化的目的是：应用现代4C技术构成智能建筑结构系统，结合现代化的服务与管理方式给人们提供一个安全、舒适的生活、学习与工作环境空间。

建筑智能化结构是由三大系统组成：楼宇自动化系统（BAS）、办公自动化系统（OAs）、通信自动化系统（2AS）。

诸多的机电设备之间有着内在的相互联系，于是就需要完善的自动化管理。

建立机电设备管理系统，达到对机电设备进行综合管理、调度、监视、操作和控制。

楼宇自控系统由建筑设备运行管理的监控、火灾报警与消防联动控制、电梯运行管理、公共安全技防防范等部分组成。

办公自动化是智能建筑的重要组成部分之一，实现办公自动化就是要利用先进的技术和设备来提高办公效率和办公质量，改善办公条件，减轻劳动强度，实现管理和决策的科学化，防止或减少人为的差错和失误。

办公自动化是多层次的技术、设备和系统的综合。

## <<建筑弱电工程设计施工手册>>

一个完整的办公自动化系统应包括信息的生成与输入、信息的加工与处理、信息的存储与检索、信息的复制、信息的传输与交流，以及信息安全管理等功能。

智能建筑的信息通信系统是保证建筑物内语音、数据、图像传输的基础，同时与外部通信网（如电话公网、数据网、计算机网、卫星以及广电网）相连，与世界各地互通信息。

智能建筑中的通信系统目前主要由两大系统组成：程控数字用户交换机和有线电视网（CATV）。

前者是由电信系统方面发展而来的，后者是广电系统方面发展至今的。

## <<建筑弱电工程设计施工手册>>

### 编辑推荐

本书依据国家最新有关标准、规范，紧密跟踪当前弱电技术的发展，阐述了各个弱电工程子系统的设计与施工技术，融入了技术原理、设计思想、设计实例，设备、线缆的选型、施工、安装工艺，工程质量检验与检测等。

本书构建了弱电工程设计与施工所需的知识体系、方法体系和操作体系，并体现实用性、可操作性、易用性的特点。

使读者不但能掌握弱电工程的基础知识，而且知道怎样去做弱电工程，为读者工作创造基础条件，是读者进行建筑弱电工程的方案设计，组织工程施工、测试、验收和鉴定的必备工具书。

<<建筑弱电工程设计施工手册>>

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>