

<<建筑供电与照明>>

图书基本信息

书名：<<建筑供电与照明>>

13位ISBN编号：9787112127979

10位ISBN编号：7112127971

出版时间：2011-3

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：刘复欣 编

页数：392

字数：607000

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;建筑供电与照明&gt;&gt;

## 内容概要

本教材是以现代独立的一般建筑、高层建筑和建筑群为例，全面系统的讲述建筑供电及照明的基本理论和基础知识，还特别注意到建筑行业职业教育的特点和特殊要求，以学生学习后就能在实际工作中得到应用为目的，将其内容进行了有针对性的设置。

力求达到：基本理论性问题的讲解内容做到具有一般性、广泛性、浅显易懂。

实用技术性问题的讲解内容结合工程示例做到详细、侧重应用性和对实际工作的指导性并注意和理论知识相结合。

所涉及的计算性问题是以前理论计算和工程计算两种方法同时讲述计算过程和要点，并且理论计算方法的讲述是考虑到为了使用计算机软件进行计算来奠定基础。

为了更好地将理论和实际相结合，本教材中采用的供电及照明工程的图纸及计算示例均来源于实际工程，并按课堂教学的特点加以适当修改编写而成，有的放矢对实际工程有着一定的指导意义。

本书的宗旨是通过对本书的学习使之达到对于从事建筑供电及照明工程工作的人员能够成为一名“懂设计”、“会施工”、“精管理”的实用性技术型人才。

本教材所涉及的内容均符合现行的中华人民共和国国家标准和建筑行业的行业标准。

同时针对建筑行业的特点对有些问题进行了详细的论述。

例如：现场供电和用电安全的要求、等电位的具体做法、利用建筑物基础做接地装置的方法。

照明不仅考虑室内的一般照明还考虑了装饰照明。

室外的照明包括建筑物立面照明、街景照明、建筑小品照明、标志性建筑物的照明等目前应用较多的照明方法。

本教材所涉及的技术、设备都是现在工程中常用的成熟的，具有普遍性，对于有些特殊问题本书尚未涉及请参照其他书籍。

另外书中出现的各种图形符号及标注方法和文字符号是和国际、国家标准统一。

本教材是根据高等职业教育委员会教材编写组讨论的大纲而编写，并作为建筑类高等职业教育建筑电气工程技术专业教材之一。

新疆建设职业技术学院李芳、广东建设职业技术学院郑发泰、徐州建筑职业技术学院李录峰、沈阳建筑职业技术学院张之光参与了编写。

根据该书在使用过程中出现的问题和现代建筑电气工程技术的发展水平，黑龙江建筑职业技术学院刘复欣对该书进行了重新编写。

并请黑龙江建筑职业技术学院高级工程师王钢对该书进行了审阅。

## &lt;&lt;建筑供电与照明&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 建筑供电系统概论

## 第一节 电力系统简介

## 第二节 建筑供电系统

## 本章小结

## 复习思考题

## 第二章 建筑供电系统负荷计算

## 第一节 负荷计算的方法及其比较

## 第二节 采用需要系数法进行负荷计算

## 第三节 单相用电设备组确定计算负荷的方法

## 第四节 尖峰电流及其计算

## 第五节 城市供电规划中的电力负荷计算

## 本章小结

## 复习思考题

## 第三章 建筑供电系统的节能

## 第一节 提高功率因数的意义和方法

## 第二节 电力电容器的设置

## 第三节 无功补偿容量的计算

## 第四节 电力电容器的选择及无功自动补偿装置

## 本章小结

## 复习思考题

## 第四章 短路电流及其计算

## 第一节 概述

## 第二节 短路电流对供电系统的影响

## 第三节 无限大容量电力系统三相短路电流的计算方法和使用时注意事项

## 第四节 采用欧姆法进行短路电流计算

## 第五节 采用标幺制法进行短路电流计算

## 第六节 短路电流的工程估算法

## 本章小结

## 复习思考题

## 第五章 高、低压电气设备

## 第一节 高压电气设备

## 第二节 低压电气设备

## 第三节 电力变压器与互感器

## 本章小结

## 复习思考题

## 第六章 变、配电所以及变、配电所的运行和维护

## 第一节 变、配电所的结构和设备布置图

## 第二节 变电所的高压配电系统和低压配电系统

## 第三节 变电所的继电保护

## 第四节 变电所的信号系统和断路器的控制回路

## 第五节 变电所二次系统

## 第六节 变电所一、二次系统的运行管理和维护

## 本章小结

## 复习思考题

## 第七章 低压配电系统

## <<建筑供电与照明>>

- 第一节 低压配电系统的组成形式和特点
- 第二节 各类典型建筑低压配电系统的构成
- 第三节 低压配电系统中电缆和导线型号及截面的选择计算
- 第四节 低压配电系统及电气开关设备、保护装置的选择计算
- 第五节 低压配电系统、配线工程的设计
- 第六节 施工现场临时供电工程

本章小结

复习思考题

### 第八章 建筑物的防雷

- 第一节 过电压与防雷设备
- 第二节 建筑物防雷的分级及保护措施
- 第三节 接地电阻

复习思考题

### 第九章 安全用电

- 第一节 安全用电的一般知识
- 第二节 防止触电的措施
- 第三节 民用住宅建筑的漏电保护

复习思考题

### 第十章 电气照明工程

- 第一节 光学与视觉的基础知识
- 第二节 材料的光学性质
- 第三节 常用电光源的种类和技术指标
- 第四节 常用照明器(灯罩)光学性能指标

复习思考题

### 第十一章 照明设计(光照设计)

- 第一节 评价照明质量的指标
- 第二节 电光源和照明器的选择

.....

## &lt;&lt;建筑供电与照明&gt;&gt;

## 章节摘录

1. 照度值的选择和确定 商场内按其使用功能分成几个区域，例如：商品展示区、通道、收款台等。

商场内的照度值的选择，应首先明确功能区，根据其功能区的要求参照国家的照度标准来确定照度值。但是国家的商业建筑的照度标准是以看清物体为原则的，没有考虑装饰的需求。照度标准只是一个最低值，在确定时可以根据经济条件适当有所提高。

2. 亮度的分布 商场光照设计的目的是为了吸引顾客和提高他们的购买欲望促进消费，同时突出其特色和反映商品的真实价值。

如果将商场内的平均的亮度（通道区、休闲区等无商品区）确定为1，那么一般商品的陈列区应为其1.5~2.0倍，重点商品的陈列区应为其2.0~3.0倍，突出特色的商品应更加高。

不难看出这是利用亮度值的变化去引导顾客，这就是亮度分布的基本指导思想。

3. 照明方式和种类及照明器的选择 商场的照明方式一般情况下，多采用混合照明方式。

照明的种类包括了所有的照明种类。

有正常照明、应急照明、装饰照明和警卫照明。

通常将正常照明和装饰照明结合在一起。

应急照明和警卫照明在结合在一起。

在这里仅介绍前者。

照明器的选择应考虑点燃时和未点燃时的两种要求。

照明器的形状要与商品的特点、商品的陈列方式、商品所在位置的建筑装饰特色巧妙的结合。

大面积一般照明方式时一般采用发光天棚或嵌入式的格栅荧光灯。

有大厅时可采用组合式的花灯，或根据建筑的特点而制造的特殊形状照明器。

而利用不同的光色、不同的照度、恰当的亮度分布，或采用对称光源和非对称光源相结合的方式，可以营造出一个有立体空间的感觉，也可使人有身临其境又融为一体亲切感。

另外利用亮度的不同形成不同商品的分区也可以突出商品的特色。

在突出商品的同时，也要使商场的环境成为一个具有艺术感染力、吸引力的使人自愿留足之地。

照明器中光源的光色和显色性是真实反映商品颜色、光泽、质量的重要条件。

一般情况下选择冷光源的荧光灯作为主光源，而对要突出的重点商品，可以采用热辐射光源，例如：卤素系列的光源或白炽灯。

（四）宾馆光照设计的一般要求和设计示例 宾馆是集办公、居住、购物为一体的综合场所。可根据其使用功能的要求按参照住宅、商场、办公室的具体要求进行设计。

三、光照设计平面图的绘制 光照设计平面图是在建筑平面图的基础上，按建筑平面图的比例，以国际或国家规定的有关图形和文字标准而绘制成的平面图。

在图中所表示出照明器的型号、数量、照明器安装的平面位置和高度以及照明器中光源的型号、数量和电功率，设计的照度值。

由于涉及照明器的控制和供电线路的敷设等其他问题，一般情况下是和照明控制及线路敷设图在一起绘制，而不单独绘制。

•••••

<<建筑供电与照明>>

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>