

<<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：9787112062034

10位ISBN编号：7112062039

出版时间：2004-3

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：刘复欣

页数：349

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;

## 前言

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。

本书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。

同时也可供从事建筑电气专业的设计、施工和管理人员参考。

全书总学时数为95学时，共分为十四章。

第一章、第二章的第一节至第四节及第三章的内容由广东建设职业技术学院郑发泰同志完成编写。

第五章和第六章中除第一节、第二节的内容外均由新疆建设职业技术学院李芳同志完成编写。

第七章的内容由徐州建筑职业技术学院李录峰同志完成编写。

第八章、第九章的内容由沈阳建工学院职业技术学院张之光同志完成编写。

其他内容由黑龙江建筑职业技术学院刘复欣同志完成编写。

全书由刘复欣同志任主编，李芳、郑发泰同志任副主编。

内蒙古建筑职业技术学院李刚同志对全书进行了审阅。

本教材是以现代独立的一般建筑、高层建筑和建筑群为例，全面系统地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。

## <<建筑供电与照明>>

### 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，全面系统地讲述建筑供电及照明的基本理论和基础知识。

本书共十四章，分别介绍了建筑供电系统的概论、供电系统负荷计算、无功补偿提高系统功率因数、建筑防雷、安全用电等内容，内容丰富，图文并茂。

<<建筑供电与照明>>

作者简介

## <<建筑供电与照明>>

### 书籍目录

第一章 建筑供电系统的概论第二章 建筑供电系统负荷计算第三章 无功补偿提高系统功率因数第四章 短路电流及其计算第五章 高、低压电气设备第六章 变、配电所以及变、配电的运行和维护第七章 低压配电系统第八章 建筑物防雷第九章 安全用电第十章 电气照明工程中所涉及的光学理论基础知识第十一章 照明工程常用电光源第十二章 工程（光照设计）应用第十三章 照明的电气设计第十四章 建筑物装门面照明和街景照明的设计介绍参考书目

## &lt;&lt;建筑供电与照明&gt;&gt;

## 章节摘录

为了完善建筑的使用功能，一般都在建筑物内设计安装各种各样的电气设备及电气装置，我们把这些电气设备及电气装置统称为用电负载。

用电负载工作时，其电流流过供电线路，在负荷计算中，我们把负载消耗的功率或流过的电流称为负荷。

为了保证用电负载的正常工作及供电系统的安全运行，供电线路要有足够的载流能力。

实际上，所有用电负载并非都同时运行，而且运行着的用电负载其实际电流也并不都时刻等于额定电流，因此，供电线路的实际电流是随时变动的。

在电气设计时，如果直接按照所有用电负载的额定容量或额定电流选择供电线路及供电设备，必将估算过高，增加不必要的工程投资而造成浪费；相反，如果计算不准确，估算过低，又会使供电线路及供电设备承担不了实际负荷电流而过热，加速其绝缘老化，缩短使用寿命，影响供电系统的安全运行。

由此可见，对供电系统进行合理的负荷计算有着极其重要的意义。

负荷计算的目的是，为了合理地确定建筑物的平均最大用电负荷，即求出计算负荷，以此作为按发热条件选择配电变压器、供电线路及控制、保护装置的依据；作为计算电压损失和功率损耗的依据；亦可作为计算电能消耗量及无功补偿容量的依据。

所以，合理进行负荷计算是设计建筑供电系统的重要环节。

所谓计算负荷，是指一组用电负载实际运行时，在线路中形成的或负载自身消耗的最大平均功率。

如果某一不变的假想负荷在线路中产生的热效应（使导线产生的恒定温升）与该组用电负载实际运行时，在同一线路中产生的最大热效应（使导线产生的平均最高温升）相等，则把这一不变的假想负荷叫做该组实际负载的计算负荷。

<<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>