第一图书网, tushu007.com

<<供电与照明工程计算机辅助设计指 >

图书基本信息

书名：<<供电与照明工程计算机辅助设计指导>>

13位ISBN编号：9787112101122

10位ISBN编号：7112101123

出版时间：2008-7

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：杨玉红，李梅芳 编

页数：3000

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

内容概要

本书系统的介绍了在建筑配电与照明工程设计中利于的专业理论知识方法与步骤、绘图与识图方法等内容，并结合内容，详细介绍了AutoCAD在建筑供电与照明设计方面的具体应用，图文并茂，清晰简洁，本书注重理论与实践相结合，每一步分知识都配有 大量的工程设计实例。

本书可作高等职业学院电气工程与自动化专业、楼宇自动化专业及相关专业的教材，也可作为先关工程实践教育环节的辅助教材及培训用参考书。

书籍目录

第一部分　供配电与照明工程设计基础知识第一章　供配电与照明设计概述第一节　建筑电气工程设计的三个阶段及设计文件的组成一、设计的三个阶段二、设计文件的组成第二节　供配电与照明设计的内容与原则一、供配电与照明系统设计内容二、供配电与照明设计的原则第三节　供配电与照明系统设计规范标准和设计工具性资料一、供配电与照明系统设计常用的设计规范与标准二、供配电与照明系统设计工具性资料本章小结第二章　阅读电气工程图的基本知识第一节　阅读电气工程图需要的基本技能一、电气工程图中常用的图文符号及其含义二、设备和线路的一般标注方式三、照明配电线路的导线根数读取方法第二节　电气工程图的组成及其表达内容一、电气工程图的组成及用途二、供配电与照明系统中常用的电气工程图第三节　电气工程图的特点、识图方法与步骤一、电气工程图的特点二、阅读电气工程图应具备的专业知识三、读图要点四、读图步骤及方法五、读图举例本章小结实训项目第二部分　建筑供电与照明系统设计计算第一章　10kV及以下变配电系统的设计计算第一节　供配电系统及其组成一、供配电系统的组成二、供电电源第二节　lOkV及以下供配电系统的设计步骤一、确定供电方案二、高、低压电气主接线第三节　lOkV及以下变配电系统中设备的选择与计算一、变压器的选择二、高压配电设备的选择第四节　lOkV及以下变配电系统中短路电流的计算一、短路形成的原因及造成的后果二、短路的形式三、三相短路过渡过程分析四、无限大容量电源系统中三相短路电流的计算本章小结实训项目第二章　建筑低压配电系统的设计与计算第一节　低压配电系统的设计步骤及其基本知识一、低压配电系统的设计步骤二、低压配电系统中常见的配电方式三、建筑低压配电系统的配电要求第二节　负荷计算一、需要系数法二、二项式法三、负荷密度估算法四、单位指标法第三节　低压配电系统中设备的选择与校验一、低压配电设备选择的条件二、低压配电线路中几种保护形式的动作要求三、低压熔断器的选型四、低压断路器的选型五、低压隔离开关和刀熔开关的选择第四节　低压配电系统中导线的选择与计算一、电线和电缆选择的原则二、常用电线型号与敷设条件三、导线、电缆截面的选择条件四、电线、电缆截面的选择计算第五节　低压配电系统平面图和系统图一、电力平面图二、配电箱系统图三、配电干线系统图四、配电小间（强电竖井）大样图五、照明平面图（详见第五章　）本章小结实训项目第三章　建筑电气照明系统的设计与计算第一节　建筑电气照明系统的设计步骤及其相关知识一、光照部分设计二、电气部分设计三、管网的综合四、绘制施工图五、编制概算书或预算书第二节　光源和照明器的选择一、电光源的选用二、灯具的选用第三节　灯具的布置一、一般照明灯具的布置二、应急照明的设置及灯具布置第四节　照度计算一、利用系数法二、平均照度的计算三、单位容量法四、灯具概算曲线法第五节　照明负荷计算一、需要系数法二、负荷密度法第六节　照明质量的评价一、照度水平二、亮度分布三、照度均匀度四、照度的稳定性五、限制眩光六、光源的颜色和显色性七、绿色照明第七节　电气照明施工图设计一、建筑电气照明工程图的绘制标准二、建筑电气照明施工图组成本章小结实训项目第三部分　Aut0CAD在供电与照明工程设计中的应用第一章　电气工程制图规则第一节　电气图形符号一、电气图形符号的分类二、文字符号第二节　电气工程图的种类及规范一、电气工程图的种类二、电气制图一般规范本章小结第二章　照明与供电计算机辅助设计第一节　Aut0CAD的基本知识一、选项设置二、设置常用命令按钮三、建立样板文件四、基本输入操作第二节　配电系统图的绘制方法第三节　绘制电气图例表一、绘制表格及文字二、绘制表格中的图形第四节　建筑电气平面图的绘制第五节　动力配电系统图的绘制本章小结能力训练附录1　民用建筑电气设计常用图形符号附录2　平圆型吸顶灯技术参数附录3　YGl—1型简式荧光灯技术参数附录4　YG2—1型简式荧光灯技术参数附录5　关于地板空间有效反射系数不等于0．20时对利用系数的修正表附录6　电线、电缆技术参数参考文献

章节摘录

第一章 供配电与照明设计概述 第一节 建筑电气工程设计的三个阶段及设计文件的组成
一、设计的三个阶段 在工业与民用建筑电气工程设计中，供配电与照明设计是两个非常重要的内容。
为了能更加经济、合理地进行设计，先了解一下建筑电气工程设计的三个阶段。
1．方案设计阶段 方案设计是在项目决策前对建设项目在技术经济以及其他方面是否可行，对多个实施方案做最终选择的研究论证，是建设项目投资决策的依据。
在该设计阶段中，与供配电和照明有关的内容有：确定负荷级别和一、二、三级负荷的主要内容；负荷估算；根据负荷性质和负荷量，要求外供电源的回路数、容量、电压等级；变配电所的位置、数量和容量；确定备用电源和应急电源的形式；照明设计的相关系统内容等。
2．初步设计阶段 初步设计是项目决策后根据设计任务书的要求和有关设计基础资料所作出的具体实施方案初稿。
在该设计阶段中，与供配电和照明有关的内容包括：在电气总体平面图中，应标出高、低压线路及其他系统线路的走向、回路编号、导线及电缆型号、规格；在系统图中，应注明设备容量、计算电流、无功补偿容量、导体型号规格、用户名称；在照明平面图中，应指明灯位、灯具规格、配电箱（或控制箱）位，不需连线。
初步设计阶段的设计计算书包括的内容有：用电设备负荷计算、变压器选型计算、电线（缆）选型计算、系统短路电流计算等。
3．施工图设计阶段 施工图设计是技术设计和施工图绘制的总称。
本阶段首先是技术设计，即对经审批的初步设计原则性方案作细致全面的技术分析和计算，取得确切的技术数据后，再绘制施工安装图样。
在此设计阶段中，与供配电和照明有关的内容包括：配电箱系统图、配电平面图、照明平面图，以及因初步设计文件审查变更后需要重新进行计算的部分，其具体内容与初步设计阶段大体相同。
对于以上三个阶段，在技术要求较为简单的民用建筑工程中，经有关主管部门同意，并且合同中有不做初步设计的约定时，可在方案设计审批后，直接进入施工图设计。

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