

<<建筑电气照明>>

图书基本信息

书名：<<建筑电气照明>>

13位ISBN编号：9787112101382

10位ISBN编号：7112101387

出版时间：2008-10

出版时间：中国建筑工业

作者：黄民德//郭福雁//季中

页数：229

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>

<<建筑电气照明>>

内容概要

本教材主要以新的设计标准为依据，系统地介绍了照明设计的内容及设计方法。

第一章主要介绍照明的基本知识，第二章主要介绍光源与灯具，第三章主要介绍室内灯具的布置与计算，第四章主要介绍室内照明设计，第五章主要介绍室外照明设计，第六章主要介绍照明电气设计，第七章主要介绍照明节能，第八章对照明测量作简要介绍。

本书主要供电气工程专业和建筑电气与智能化专业的本科学生使用，也可作为从事工业与民用建筑电气照明设计工作人员的工具书，还可作为照明施工、安装、运行维护等相关专业的培训教材或参考用书。

书籍目录

第一章 照明的基本知识第一节 照明系统的概念第二节 照度标准思考题第二章 光源与灯具第一节 照明电光源第二节 照明灯具及其特性思考题第三章 室内灯具的布置与计算第一节 室内灯具的布置第二节 室内照度计算第三节 眩光计算思考题第四章 室内照明设计第一节 概述第二节 住宅照明设计第三节 学校照明设计第四节 办公室照明设计第五节 工厂照明设计思考题第五章 室外照明设计第一节 道路照明第二节 夜景照明思考题第六章 照明电气设计第一节 概述第二节 照明供配电系统第三节 照明负荷计算及导线的选择第四节 照明设计施工图思考题第七章 照明节能第一节 节能光源第二节 节能灯具第三节 合理照明控制第四节 照明节能计算思考题第八章 照明测量简述第一节 常用测量仪器第二节 不同场合的照度测量第三节 反射比的测量第四节 测量条件及测量方法附录附录A 照明场所的统一眩光值附录B 部分灯具的利用系数表附录C 部分灯具的最小照度系数z值表附录D 嵌入式白色钢板格栅荧光灯具的光度参数附录E 嵌入式下开放式荧光灯具的光度参数附录F 吸顶荧光灯具的光度参数附录G 路面亮度系数和简化亮度系数表附录H 维护系数参考文献

章节摘录

第二章 光源与灯具 第二节 照明灯具及其特性 一、灯具的作用 1) 控光作用 利用灯具、如反射罩、透光棱镜、格栅、或散光罩等,将光源所发出的光重新分配,照射到被照面上,满足各种照明场所的光分布,达到照明的控光作用。

2) 保护光源的作用 保护光源免受机械损伤和外界污染;将灯具中光源产生的热量尽快散发出去,避免灯具内部温度过高,使光源和导线过早老化和损坏。

3) 安全作用 采用符合使用环境条件(如能够防尘、防水,确保适当的绝缘和耐压性)的电气零件和材料,避免发生触电与短路。

4) 美化环境作用 灯具分功能性照明器具和装饰性照明器具。功能性主要考虑保护光源、提高光效、降低眩光;而装饰性就要达到美化环境和装饰的效果。所以,要考虑灯具的造型和光线的色泽。

二、灯具的光学特性 灯具的光学特性主要有三项:发光强度的空间分布、灯具效率和灯具的保护角。

1. 发光强度的空间分布 灯具可以使电光源的光强在空间各个方向上重新分配,不同灯具的光强分布也不同,通常将空间各方向上光强的分配称为配光,用来表示这种配光的曲线又称为灯具配光曲线。

由于各种灯具引发的空间光强分布不同,所以其配光曲线也是不同的。利用灯具的配光曲线可以进行照度、亮度、利用系数、眩光等照明计算。

配光曲线常用极坐标法、直角坐标法和等光强曲线图三种方法表示。

1) 极坐标配光曲线 极坐标配光曲线定义为以光源中心(灯具中心)为极坐标原点,测出灯具在位于测光平面上不同角度的光强值;从某一给定方向起,把灯具在各个方向的发光强度用矢量表示,连接矢量顶端得到的曲线,即为灯具配光的极坐标曲线。

若灯具相对光轴旋转对称,并在与光轴垂直的测光平面上各方向的光强值相等,这时只要取与光轴平行(纵向)面的光强分布,就可得到该灯具的配光曲线。

图2—25所示为旋转轴对称灯具的配光曲线,将画有光强分布的测光平面绕光轴旋转一周,就可以得到该灯具的空间光强分布。

大多数灯具都是轴对称的旋转体(点光源),其光强分布为轴对称。

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>