

<<现代灯光设备与系统工程>>

图书基本信息

书名：<<现代灯光设备与系统工程>>

13位ISBN编号：9787115138163

10位ISBN编号：7115138168

出版时间：2006-2

出版时间：人民邮电出版社

作者：彭妙颜

页数：452

字数：725000

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>

## <<现代灯光设备与系统工程>>

### 内容概要

本书介绍了照明概念、照明光源、照明灯具、照明计算、照明测量及照明控制与调光系统等内容，重点讲述现代灯光领域中的新器件(如LED、激光灯、冷极管、光纤、成像灯、电脑灯)、新技术(如智能照明控制)、新系统(如数字调光、网络调光)和新的设计手段(如灯光系统的计算机辅助设计)，并列举大量最新的剧场、体育场馆、会议厅、歌舞厅、景观及影视照明，数字网络调光系统和智能照明控制系统等工程实例。

本书可作为照明工程、装饰及环境设计、影视舞台灯光等专业的教材或参考教材，也可供从事上述专业的设计人员和工程技术人员参考，同时也适合工厂企业、机关学校、文艺团体、体育场馆、剧场、音乐厅、歌舞厅、电视演播厅和电化教学等部门从事灯光技术和管理工作的有关人员阅读。

## &lt;&lt;现代灯光设备与系统工程&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 光与颜色的基本概念 11.1 光和光谱 11.2 光度量 1一、光通量 2二、照度 2三、发光强度 3四、亮度 41.3 照度定律 41.4 颜色 5一、颜色的基本特性 5二、颜色的匹配和混合 6三、颜色的定量——表色系统 9四、光源颜色——光源的色表和显色性 13五、艺术照明的色彩运用 18
- 第2章 电光源 212.1 电光源的分类 212.2 白炽灯 21一、白炽灯的结构和特性 21二、白炽灯的类型 222.3 卤钨灯 23一、卤钨灯的结构和特性 23二、卤钨灯的类型 242.4 荧光灯 28一、荧光灯的结构和工作原理 28二、荧光灯的工作电路 322.5 高压汞灯 352.6 金属卤化物灯 36一、金卤灯的结构和工作原理 36二、金卤灯的主要类型 37三、金卤灯的工作特性 38四、金卤灯的发展 39五、金卤灯常见的品牌型号简介 402.7 高压钠灯 43一、高压钠灯的结构 43二、高压钠灯的类型和工作特性 432.8 管形氙灯 44一、脉冲氙灯 44二、长弧氙灯 45三、短弧氙灯 452.9 其他照明电光源 46一、低压钠灯 46二、无极荧光灯 46三、微波硫灯 47四、冷阴极荧光灯 472.10 发光二极管(LED) 48一、LED的工作原理 48二、白光LED的结构和工作原理 49三、LED的特点 51四、LED在照明领域中的应用 512.11 激光灯 58一、激光灯的结构原理 58二、激光表演系统的组成及功能 59三、激光安全保护 61四、激光表演系统典型产品介绍 622.12 艺术照明用特殊光源 63一、霓虹灯 63二、彩虹灯 65三、满天星、蛇管灯和串灯 66四、紫外线灯 68五、荧光软管 68六、频闪灯和雷光管 68七、配合灯光使用的效果设备 692.13 照明电光源的性能比较和选用 70一、电光源的性能比较 70二、电光源的选用 71
- 第3章 照明灯具 723.1 灯具的作用和特性 72一、灯具的作用 72二、灯具的主要特性 723.2 灯具的分类和选用 76一、按光通量在空间的分配分 76二、按光强分布分 77三、按安装方法分 77四、按电光源分 81五、按使用场所和范围分 823.3 影视舞台照明灯具 82一、舞台灯具的基本结构 83二、舞台灯具的反光镜和透镜 83三、舞台灯具的分类 87四、舞台灯具的功能、特性和应用 893.4 电脑灯 105一、电脑灯的分类和特点 107二、电脑灯的结构和功能 111
- 第4章 照明计算 1164.1 照明计算的基本概念 116一、照明计算的内容 116二、照度计算的基本方法 1164.2 直射照度的计算 116一、平方反比法 117二、空间等照度曲线法 1184.3 平均照度的计算 120一、利用系数法 121二、单位容量法 131三、容量估算法 136
- 第5章 照明控制电器及供配电系统 1375.1 照明控制电器 137一、电弧的形成和熄灭 138二、刀开关 138三、接触器 139四、热继电器 141五、按钮开关和行程开关 141六、自动空气断路器 141七、熔断器 145八、低压配电柜(屏) 145九、动力和照明配电箱 146十、照明开关和电源插座 1465.2 三相电动机的控制电路 148一、直接起动单向控制电路 148二、正反转控制电路 149三、限位控制电路 1505.3 照明供配电系统 151一、照明供配电系统的组成和分级 151二、照明配电电路的基本形式和要求 152三、照明负荷计算 155四、导线、电缆的选择 160五、导线、电缆的敷设 165六、常用电工图例及符号 170七、保护接地、保护接零和漏电保护 170
- 第6章 照明控制及调光系统 1806.1 照明控制的基本概念 180一、照明控制的目的 180二、照明控制的内容 180三、照明系统的开关(通断)控制 181四、照明系统的调光控制 181五、照明系统的色彩控制 184六、影视舞台调光控制系统的发展历程 185七、影视舞台调光控制系统的组成和分类 1856.2 模拟调光控制系统 188一、晶闸管的基本特性 189二、晶闸管触发电路 192三、晶闸管电路干扰的产生与抑制 194四、模拟调光器 197五、模拟调光台 2016.3 数字调光控制系统 209一、数字化的基本概念 209二、调光控制系统的数字化和DMX-512协议 213三、数字调光器 220四、数字调光器典型产品介绍 228五、数字调光台 237六、数字调光台典型产品介绍 2446.4 网络调光控制系统 248一、网络化与TCP/IP协议 248二、常用网络灯光设备 248三、网络调光控制系统工程实例之一 251四、网络调光控制系统工程实例之二 2596.5 电脑灯控制系统 264一、电脑灯控制系统的组成 264二、电脑灯控制台的特点 264三、电脑灯典型控制系统之一 265四、电脑灯典型控制系统之二 269五、电脑灯典型控制系统之三 2816.6 换色器 293一、换色器的工作原理 293二、换色器的控制 294
- 第7章 智能照明控制系统 2967.1 智能照明控制的基本概念 296一、智能照明控制系统的类型和特点 298二、智能照明控制系统的控制效果 298三、智能照明控制系统的控制方式和目标 2997.2 智能照明控制系统的结构原理 301一、邦奇典型系统 301二、邦奇大型网络系统 305三、邦奇图形用户界面和系统集成 307四、凯图智能环境控制系统

## &lt;&lt;现代灯光设备与系统工程&gt;&gt;

309五、世奇智能照明控制系统 310六、几种智能照明控制系统的对比 3127.3 智能照明控制系统的工程应用 313一、多功能会议室(及多功能厅)智能照明控制系统 313二、会展中心智能照明控制系统 317三、大会堂智能照明控制系统 320四、酒店智能照明控制系统 320五、体育馆智能照明控制系统 323六、写字楼(办公楼)智能照明控制系统 325七、机场智能照明控制系统 326第8章 照明系统工程设计 3288.1 照明系统工程设计基础 328一、照明系统的组成 328二、照明系统的分类 328三、照明系统工程设计的内容及步骤 3298.2 照明系统工程设计常用的标准及规范(摘录) 330一、照明系统工程设计常用标准及规范 330二、照明设计标准的典型数据 331三、照明数量和质量 331四、照明光源选择 3388.3 照明系统工程设计实例 339一、剧场及歌舞厅照明系统 339二、影视演播厅照明系统 369三、体育馆照明系统 372四、景观照明系统 378第9章 照明系统的计算机辅助设计 3899.1 Martin Show Designer Martin专业灯光设计软件 390一、MSD金装版 390二、MSD银装版 390三、MSD的主要功能 3909.2 Lighting Studio 灯光设计软件 393一、Lighting Studio 2004版本 393二、Lighting Studio 2005版本 3959.3 DASLight Virtual 3D Simulator 视像三维设计软件 3989.4 Sunlite Easy View 专业灯光设计软件 401一、Sunlite Easy View专业灯光设计软件简介 401二、3D 视像软件 401第10章 光学测量技术 41010.1 测光基础 410一、测光基本定律 410二、光电探测器件 41110.2 测光仪器 413一、照度计(illuminance meter) 413二、直尺光度计(光轨) 414三、亮度计(luminance meter) 414四、球形光度计 415五、分布光度计 416六、色温计 417七、色彩照度计 41810.3 光源的光学参数及电参数测量 419一、光强测量 419二、光通量测量 420三、光效测量 421四、电参数测量 42110.4 灯具的光学测量 422一、灯具的光学参数 422二、灯具的光学参数测量 422三、舞台灯具光学质量的测试与评价 42310.5 室内现场照明测量 427一、室内现场照明测量的目的 427二、室内现场照明测量的主要内容 427三、室内现场照明测量的设备与条件 427四、照度测量 427五、颜色测量 429附录A 常用电工图例及符号 431附录B 安全用电知识 442附录C 建设部JGJ57-2000《剧场建筑设计规范》(摘录) 446附录D 广电部GYJ45-92《电视演播室灯光系统设计规范》(摘录) 448附录E 建设部JGJ31-2003《体育建筑设计规范》(摘录) 449参考文献 452

<<现代灯光设备与系统工程>>

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>