

<<电气照明>>

图书基本信息

书名：<<电气照明>>

13位ISBN编号：9787560806105

10位ISBN编号：7560806104

出版时间：1999-03

出版时间：同济大学出版社

作者：俞丽华

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>

<<电气照明>>

内容概要

内容提要

本书是作者根据长期的工程实践与教学经验编写的教材。

全书共分十章，前三

章介绍光、视觉、颜色等基础知识；第四到第九章阐述了照明设计的基本计算、设计方法、光源和灯具的选用、施工图的绘制以及有关照度和亮度的工程测量；第十章列举了各类照明的设计实例。

根据教学与工程实践的需要，附录中还编入了常用的数据图表，各章还编入了一定的思考与练习题。

本书可供中、高等院校照明工程、建筑电气、工业电气自动化等专业作教材，也可供有关工程技术人员参考。

<<电气照明>>

书籍目录

| |
|----------------|
| 目录 |
| 前言 |
| 第一章 光和光度量 |
| 第一节 光的基本概念 |
| 一 光的本质 |
| 二 光谱光效率曲线 |
| 第二节 常用的光度量 |
| 一 光通量 |
| 二 发光强度(光强) |
| 三 照度 |
| 四 光出射度(面发光度) |
| 五 亮度 |
| 第三节 材料的光学性质 |
| 一 反射 透射和吸收系数 |
| 二 光的反射 |
| 三 光的折射与透射 |
| 四 亮度系数 |
| 五 材料的光谱特性 |
| 六 材料的其他光学性能 |
| 思考与练习 |
| 第二章 光和视觉 |
| 第一节 视觉的生理基础 |
| 一 眼睛的构造 |
| 二 视觉产生过程 |
| 第二节 视觉特性 |
| 一 暗视觉、明视觉和中介视觉 |
| 二 视觉阈限 |
| 三 明适应和暗适应 |
| 四 后像 |
| 五 眩光 |
| 六 个人差别 |
| 第三节 视觉功能 |
| 一 对比敏感度、可见度 |
| 二 视觉敏锐度(视力) |
| 三 视觉感受速度(察觉速度) |
| 思考与练习 |
| 第三章 颜色 |
| 第一节 颜色视觉 |
| 一 视网膜的颜色区 |
| 二 颜色辨认 |
| 三 颜色对比和颜色适应 |
| 第二节 颜色的特性 |
| 一 颜色的特性 |
| 二 颜色立体 |
| 三 颜色环 |

<<电气照明>>

四 颜色混合定律

第三节 表色系统

一 孟塞尔表色系统

二 CIE表色系统

第四节 光源的显色性

一 光谱能量(功率)分布

二 色温

三 显色性

思考与练习

第四章 照明电光源

第一节 概述

一 热辐射特性

二 气体放电原理

第二节 白炽灯

一 白炽灯的构造

二 白炽灯的种类

三 白炽灯的光电参数

第三节 卤钨灯

一 卤钨循环

二 卤钨灯的结构与参数

三 照明卤钨灯的使用

第四节 荧光灯

一 荧光灯的分类及其参数

二 荧光灯的特性

三 荧光灯的工作线路

第五节 高强度气体放电灯(HID灯)

一 HID灯的结构与参数

二 HID灯的工作特性

三 HID灯的工作线路

第六节 低压钠灯

第七节 照明电光源性能比较和选用

一 电光源性能比较

二 电光源的选用

思考与练习

第五章 照明器(灯具)

第一节 照明器的特性

一 光强空间分布特性

二 亮度分布和保护角(遮光角)

三 照明器光输出比(亦称照明器效率)

第二节 照明器的分类

一 按照明器出射光通分布分类

二 按外壳防护等级分类

三 按防触电防护分类

四 按安装面材料的分类

第三节 照明器的选用

一 配光的选择

二 按环境条件选择

<<电气照明>>

三 按防触电保护要求选择

四 经济性

思考与练习

第六章 照明计算

第一节 平均照度计算 一 利用系数法

一 基本计算公式

二 利用系数的有关概念

三 平均照度计算举例

四 概算曲线与单位容量法

第二节 利用系数的求法

一 光通传递理论

二 解联立方程求解利用系数

第三节 点光源直射照度计算 (平方反比法)

一 点光源水平照度计算

二 任意倾斜面照度计算

三 实用计算图表

四 逐点计算法举例

第四节 线光源直射照度计算 (方位系数法)

一 线光源的光强分布

二 基本计算方法

三 被照点在不同情况下的计算

四 线光源等照度曲线

五 线光源计算举例

第五节 面光源直射照度计算

一 等亮度面光源的照度计算

二 非等亮度面光源的照度计算

三 实用计算图表

四 面光源计算举例

第六节 反射 (间接) 照度计算

第七节 平均亮度计算

第八节 泛光照明的照度计算 有效光通量法

第九节 道路照明计算

一 照度计算

二 平均照度与平均亮度的换算

三 道路照明计算举例

思考与练习

第七章 照明光照设计

第一节 概述

第二节 照明方式和种类

一 照明方式

二 照明种类

第三节 照明质量

一 照度水平

二 亮度分布

三 照度均匀度

四 阴影

五 眩光

<<电气照明>>

六 光的颜色

七 照度的稳定性

第四节 各种照度的表达法

一 平均球面照度 (E_s)

二 平均柱面照度 (E_c)

三 照度矢量 (E)

四 等效球照度 (ESI)

第五节 照明器布置

一 对室内照明器布置的要求

二 距离比 s/h 的确定

第六节 建筑化照明

一 效果分析

二 技术处理

第七节 办公室照明

一 照明质量

二 光源和照明器选择

第八节 学校照明

一 照明质量

二 普通教室和阶梯教室照明

三 图书馆照明

第九节 工厂照明

一 照明质量

二 一般照明

三 控制室照明

四 检验工作照明

五 特殊场所照明

六 无窗厂房照明

第十节 商业照明

一 照度水平

二 一般照明

三 陈列柜和橱窗照明

第十一节 旅馆照明

第十二节 体育运动场所照明

一 体育照明的一般要求

二 体育馆照明

三 游泳馆照明

四 室外运动场所照明

第十三节 道路照明

一 照明质量

二 光源选择

三 照明器选择与布置

思考与练习

第八章 照明电气设计

第一节 概述

第二节 照明供电

一 照明对电压质量的要求

二 照明负荷分级

<<电气照明>>

三 电压和供电方式的选择

四 照明供电网络

第三节 照明线路计算

一 照明负荷计算

二 照明线路电压损失计算

第四节 照明线路保护

一 保护装置设置原则

二 保护装置选择

第五节 导线、电缆选择与敷设

一 导线、电缆类型的选择

二 导线截面的选择

三 绝缘导线、电缆敷设

第六节 照明装置的电气安全

一 安全电流和电压

二 电击保护

三 照明装置的接零保护

第七节 照明设计施工图

一 设计总则

二 电气图绘制要求

三 怎样看土建图

四 照明供配电系统图

五 照明平面图

第八节 照明节能与方案的技术经济比较

一 照明节能

二 照明方案的技术经济比较

思考与练习

第九章 光的测量

第一节 光检测器

第二节 光度测量

一 照度测量

二 光强测量

三 光强分布(配光特性)测量

四 光通量测量

五 亮度测量

第三节 照明器光强分布(配光曲线)测量举例

一 测量装置及要求

二 测量原理

三 测量方法

四 光强分布曲线(配光曲线)及其数值

第四节 光的现场测量

一 照度测量

二 亮度测量

室内照度测量 实验指示书

思考与练习

第十章 照明设计实例

一 教室照明设计实例

二 炼钢厂车间照明设计实例

<<电气照明>>

三 体育馆照明设计实例
四 游泳馆照明设计实例
附录

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>