

<<电气照明>>

图书基本信息

书名：<<电气照明>>

13位ISBN编号：9787040180268

10位ISBN编号：704018026X

出版时间：2006-1

出版时间：高等教育出版社

作者：赵德申主编

页数：275

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>

## 前言

电气照明与人类的生产、工作和生活有着十分密切的关系，随着我国照明光源、照明设备技术的更新以及人们对照明光环境要求的提高，为了满足中等职业学校电气技术类和建筑电气类专业教学的需要，我们在多年教学及工程实践的基础上编写了本书。

本书是维修电工职业技能培训丛书之一。

根据岗位要求培养生产第一线技能型人才的要求，本书编写的指导思想是着重体现电气照明技术的基本概念和应用。

在编写过程中，以涵盖完整的电气照明工程技术所需的知识和能力为主线，在简明、完整地介绍照明技术基本概念和基本计算方法的同时，还介绍了照明施工图和照明电器安装的内容。

本书简明扼要，突出应用，删除了繁琐的理论推导和计算过程；并根据建筑电气照明发展现状和趋势增加了新知识内容，如装饰照明、绿色照明和现代照明技术及其控制的有关内容。

本书通俗易懂，图文并茂；同时为便于教学和学生自学，每章后都附有思考与练习。

本书可作为职业院校电气技术类专业和建筑电气专业及相近专业的教材。

教学时数建议不少于70—80学时。

本书由河南工业职业技术学院赵德申任主编。

全书共分10章，第1、5章由河南工业职业技术学院朱吉顶编写，其余各章节由赵德申编写。

株洲铁道职业技术学院赵承荻审阅了本书，提出了许多宝贵的意见和建议，在此表示感谢。

## &lt;&lt;电气照明&gt;&gt;

## 内容概要

《电气照明》较全面、系统地讲述了电气照明技术的基本理论，着重从应用的角度讲述了室内、外电气照明工程中照明光源、灯具的选择方法，照明工程的设计、计算方法，照明工程图纸和照明工程的施工。

根据电气照明技术、照明设备的发展和人们对电气照明的需求，还介绍了现代电气照明技术中的新光源、新灯具以及有关绿色照明、城市亮化工程、建筑装饰照明等内容的概念。

全书共分十章，内容包括光的基本知识、照明电光源、照明灯具、照明质量及照度计算、室内照明设计基础、室外照明设计基础、照明供电与照明线路、现代照明技术的发展趋势、电气照明施工图和电气照明工程施工。

根据教学及工程实践的需要，附录中编入了常用的数据图表，各章后附有思考与练习。

《电气照明》可作为职业院校工业电气自动化、建筑电气专业及相关专业的教材，也可作为相关岗位的培训教材，还可供从事电气照明设计和相关工作的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;电气照明&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 光的基本知识1.1 光的性质1.2 常用的光度量1.3 材料的光学性质1.4 光与视觉1.5 光与颜色思考与练习第2章 照明电光源2.1 电光源的分类及其特性2.2 白炽灯2.3 卤钨灯2.4 荧光灯2.5 钠灯2.6 金属卤化物灯2.7 氙灯和汞灯2.8 霓虹灯2.9 电光源的性能比较与选用思考与练习第3章 照明灯具3.1 照明灯具的作用3.2 照明灯具的光学特性3.3 照明灯具的类型3.4 灯具的选择思考与练习第4章 照明质量及照度计算4.1 照明质量概述4.2 照度标准4.3 照度计算思考与练习第5章 室内照明设计基础5.1 概述5.2 室内照明方式与种类5.3 灯具的布置5.4 装饰照明设计基础5.5 住宅照明设计5.6 办公室照明5.7 学校、图书馆照明5.8 商店照明5.9 工业厂房照明思考与练习第6章 室外照明设计基础6.1 建筑物外景照明6.2 广告和标志照明6.3 广场景观照明6.4 城市亮化工程6.5 道路照明思考与练习第7章 照明供电与照明线路7.1 对照明供电的基本要求7.2 照明线路的计算与选择7.3 照明线路的保护7.4 照明装置的电气安全思考与练习第8章 现代照明技术的发展趋势8.1 现代照明技术概述与绿色照明8.2 现代照明技术发展与应用8.3 现代照明控制技术思考与练习第9章 电气照明施工图9.1 电气照明施工图概述9.2 电气照明施工图的读图思考与练习第10章 电气照明工程施工10.1 照明线路导线、电缆的选择与敷设10.2 照明灯具的安装10.3 照明电路中设备的安装思考与练习附表参考文献

## 章节摘录

7. 启燃与再启燃时间 光源的启燃时间是指光源接通电源到光源达到额定光通量输出所需的时间。

热辐射光源的启燃时间一般不足1s,可认为是瞬时启燃;气体放电光源的启燃时间从几秒钟到几分钟不等,取决于光源的种类。

光源的再启燃时间是指正常工作着的光源熄灭后再将其点燃所需的时间。

大部分高压气体光源的再启燃时间比启燃时间更长,这是因为再启燃时要求光源必须冷却到一定的温度后才能正常启燃,即增加了冷却所需要的时间。

光源的启燃和再启燃时间影响着光源的应用范围。

一般需要频繁开关光源的场所不适宜选用启燃和再启燃时间较长的光源,如应急照明光源应选用启燃和再启燃时间较短的光源。

8. 其他 (1) 温度特性有些光源对环境温度比较敏感,温度过高或过低会影响光源的光效或光源的正常工作,如荧光灯温度变化较大时对光通量的影响较大,大部分气体放电光源在环境温度较低时会造成启燃困难。

另外,有些光源在工作时,其表面温度较高(如卤物灯),使用时必须采取防燃措施,以免引起火灾。

(2) 耐振性能有些光源耐振性能较差,在有剧烈振动的场所易造成光源的损坏,如白炽灯就不适宜安装在有剧烈振动场所。

(3) 功率因数热辐射光源功率因数高,气体放电光源功率因数较低,因此,在大量使用气体放电光源的场所,为改善功率因数,应采取无功功率的补偿措施。

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>