

# 《光源与照明(第四版)》

## 图书基本信息

书名：《光源与照明(第四版)》

13位ISBN编号：9787309024456

10位ISBN编号：7309024451

出版时间：1999-12

出版社：复旦大学出版社

作者：科汤(英),等

页数：459

译者：陈大华/等

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《光源与照明(第四版)》

## 内容概要

### 内容提要

本书共分三编二十三章，主要介绍光、视觉、色度和光学测量的基本原理，各类照明光源、灯具和灯用电器的特点，以及室内外照明设计的方法和实际应用，尤其注重反映欧美各国的近代照明科技发展最新动态。参与本书编写的25位作者均是国际上该领域内的著名专家，他们立论严格，阐述周详，注意理论联系实际。书中还附有大量的照片、插图、表格和参考文献，便于读者查阅和理解。本书可供我国从事光源与灯具研制生产和应用方面的科技人员、照明设计工程师、大专院校光源和照明工程、广告装潢和建筑设计专业的师生，以及其他有关人员阅读参考。

## 书籍目录

### 目录

#### 第一编 光、视觉和颜色

##### 第一章 光

###### 1.1 电磁辐射和光

###### 1.2 光的传播

###### 1.3 人眼的光谱灵敏度

###### 1.4 辐射和光的测量

##### 第二章 视觉

###### 2.1 作为光学系统的人眼

###### 2.2 视觉特征

###### 2.3 视觉功能

###### 2.4 表观模式

##### 第三章 颜色

###### 3.1 颜色的性质

###### 3.2 国际照明委员会色度学系统

###### 3.3 颜色规范

###### 3.4 表面色

###### 3.5 颜色显现

##### 第四章 测量

###### 4.1 标准和探测器

###### 4.2 光谱测量和色度学

###### 4.3 照度和亮度

###### 4.4 光度学

#### 第二编 灯和电路

##### 前言

##### 第五章 辐射与光的产生

###### 5.1 辐射过程

###### 5.2 白炽发光和热辐射

###### 5.3 实际表面的辐射和白炽灯

###### 5.4 气体放电的基本性质

###### 5.5 低压放电

###### 5.6 高压放电

###### 5.7 发光和荧光粉

###### 5.8 场致发光

##### 第六章 灯用材料

###### 6.1 玻璃

###### 6.2 陶瓷

###### 6.3 玻璃 - 金属的封接

###### 6.4 金属

###### 6.5 金属的各种用途

###### 6.6 电极

###### 6.7 气体

###### 6.8 消气剂材料

###### 6.9 红外反射和多层涂层

###### 6.10 灯头焊泥

##### 第七章 荧光粉

###### 7.1 光致发光的基本理论

7.2灯用荧光粉

7.3荧光粉涂敷

7.4荧光粉和涂敷工艺的发展方向

第八章 自炽灯

8.1普通照明用灯

8.2工作原理

8.3一些影响光源寿命的因素

8.4工作特性

8.5特殊光源

8.6汽车灯和微型灯

8.7生产方法

第九章 卤钨灯

9.1工作原理

9.2灯的设计和构造

9.3应用

9.4未来的前景

第十章 荧光灯

10.1设计

10.2荧光灯的类型

10.3制造

10.4性能

10.5应用和特殊类型

10.6最新的发展和前景展望

第十一章 无极灯

11.1感应灯原理

11.2工作频率的选择和电磁干扰的管理

11.3紧凑型自镇流无极灯

11.4无极灯的灯具

11.5微波灯

第十二章 低压钠灯

12.1设计

12.2结构和制造

12.3性能

12.4应用

12.5未来的进展

第十三章 高压钠灯

13.1设计

13.2结构和制造

13.3工作特性

13.4不同的类型和应用

第十四章 汞灯

14.1设计

14.2结构和制造

14.3性能

14.4特殊类型的高压汞灯及其应用

第十五章 金属卤化物灯

15.1金属卤化物灯技术

15.2制造技术

15.3灯型和应用

15.4最新发展

15.5未来趋势

第十六章 场致发光

16.1粉质场致发光屏

16.2场致发光膜

16.3发光二极管

16.4新的场致发光光源

第十七章 电气和电子线路

17.1灯的电气特性

17.2镇流器

17.3荧光灯的工作电路

17.4气体放电灯的工作电路

17.5电子镇流器

17.6照明系统的安装和控制

第三编 灯具和照明

第十八章 灯具

18.1灯具的功能

18.2测试

18.3材料及加工过程

18.4光学设计

第十九章 天然采光

19.1太阳光

19.2天空亮度模型

19.3日光的颜色

19.4无源太阳光的选择

19.5采光系数

19.6平均采光系数的估算

19.7窗户设计

19.8照明控制

19.9发展趋势

第二十章 电气照明系统

20.1设计目的

20.2设计标准

20.3维护与经济因素

20.4照明设计

第二十一章 室内照明

21.1照明计算

21.2应急照明

21.3人口和流通区域的照明

21.4办公室的照明

21.5教室和图书馆的照明

21.6医院和疗养院的照明

21.7工业照明

21.8体育馆和休闲中心的照明

21.9住宿和餐饮室的照明

21.10陈列和零售店的照明

21.11教堂照明

第二十二章 泛光照明

22.1设计判据

22.2照明设计

22.3照明计算

22.4泛光照明的应用

第二十三章 道路照明

23.1证明

23.2机动车道照明原则

23.3国际机动车道照明推荐

23.4住宅区道路的国际照明推荐

23.5外观和环境方面

23.6计算

23.7国家标准

23.8隧道照明

参考文献

附录一 灯的技术参数

附录二 寿终光源的收集和再循环处理

# 《光源与照明(第四版)》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)