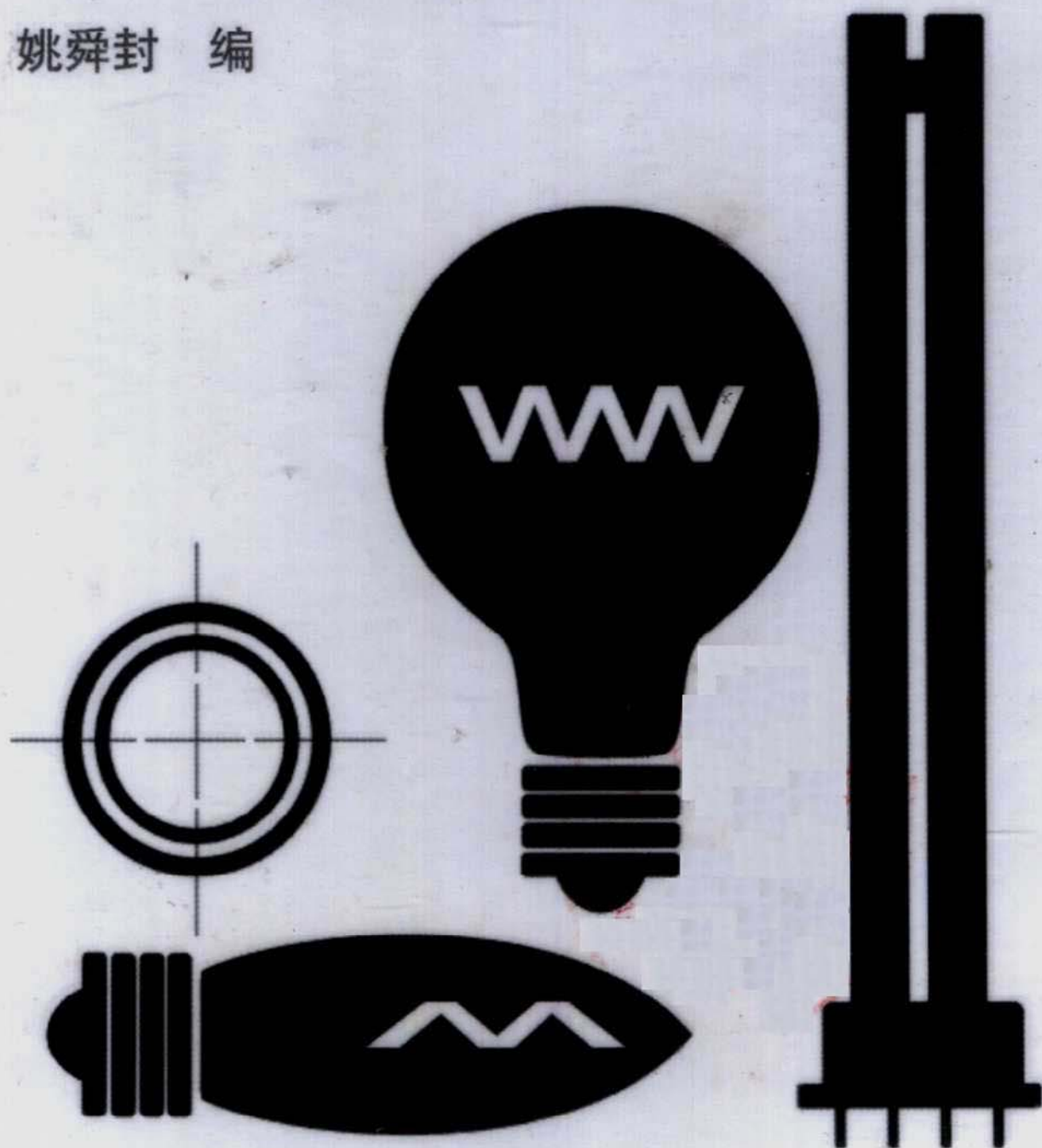


选购·使用·维护

# 实用照明电器手册

SHIYONG ZHAOMING  
DIANQI SHOUCHE

姚舜封 编



上海科学技术出版社

# 实用照明电器手册

(选购·使用·维护)

姚舜封 编

上海科学技术出版社

## 内 容 提 要

本书全面介绍各种照明电器的型号、规格、性能、特点、质量标准 and 选购常识,还较具体地介绍使用、维护的知识和常见故障的处理方法,同时也扼要介绍各类产品的工作原理和相关的商品知识。本书的内容包括:基本资料、照明电器基础知识、热辐射光源、气体放电光源、民用及建筑灯具、工矿灯具、影视舞台灯具、公共场所照明灯具,以及配套器件等。

本手册可供各类照明电器产品的生产者、经营者和使用者参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

实用照明器具手册:选购·使用·维护/姚舜封编.  
上海:上海科学技术出版社,2003.11  
ISBN 7-5323-7062-3

I.实... II.姚... III.照明装置-手册  
IV.TM923.4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 035267 号

上海科学技术出版社出版发行

(上海瑞金二路 450 号 邮政编码 200020)

商务印书馆上海印刷股份有限公司印刷

新华书店上海发行所经销

2003 年 11 月第 1 版 2003 年 11 月第 1 次印刷  
开本 850×1168 1/64 印张 9.5 插页 4 字数 490 千  
印数 1—6 100 定价:24.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,  
请向承印厂联系调换

## 前 言

在现代生活中,照明电器是必不可少的重要电器产品。改革开放20余年,极大地解放了中国的社会生产力,随着人民生活水准和消费水平的提高,照明电器的使用越来越广泛。各种新颖实用的照明电器,纷纷进入千家万户,极大地改善了照明环境,提高了工作和生活质量。而这些照明电器的性能、使用、维护及质量标准等知识,恰恰是这类产品的经营者(包括营业员)和使用者在经营过程中或购置前后需要掌握或了解的。

本手册汇集了大量的资料和参数,配以增强实感的外形图,使之具有科学性、实用性、技术性和知识性,成为颇有参考价值的工具书。

本手册编写过程中,承蒙杜萍汶先生、周寅生先生提供部分样本资料。值此手册出版之际,特向帮助、指导和关心本手册出版的张柏洲、李锡鸿、唐让之、谢振业、黄河清等先生致以诚挚的感谢!

因编者水平有限,手册中错误和缺点在所难免,热忱希望广大读者和有关专家批评指正。

编 者

2003年3月

# 目 录

## 第一章 基本资料

..... 1.1

### 第一节 常用字母符号 和标准代号

..... 1.1

#### 一、常用字母和符

号 ..... 1.1

(一) 汉语拼音字母  
及读音 ..... 1.1

(二) 拉丁字母及读  
音 ..... 1.1

(三) 希腊字母及读  
音 ..... 1.2

(四) 罗马数字及意  
义 ..... 1.3

(五) 常用数学符号  
..... 1.3

(六) 化学元素符号  
..... 1.4

#### 二、常用标准代号

和符号 ..... 1.6

(一) 国际标准化机构

及代号 ..... 1.6

(二) 常见的外国标  
准代号 ..... 1.7

(三) 国家(级)标准  
化机构及代号  
..... 1.10

(四) 行业标准及其  
代号 ..... 1.10

(五) 地方标准及其  
代号 ..... 1.13

(六) 企业标准及其  
代号 ..... 1.15

(七) 商品条码标准  
..... 1.17

(八) 常见塑料及树  
脂缩写代号 ... 1.18

(九) 电气简图常用  
图形符号 ..... 1.24

### 第二节 常用计量单位

及其换算 ... 1.35

#### 一、法定计量单位

..... 1.35

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| (一) 国际单位制的基本单位 .....           | 1.35 |
| (二) 国际单位制的辅助单位 .....           | 1.36 |
| (三) 国际单位制中具有专门名称的导出单位 ...      | 1.36 |
| (四) 可与国际单位制单位并用的我国法定计量单位 ..... | 1.37 |
| (五) 用于构成十进倍数和分数单位的词头 .....     | 1.38 |
| 二、常用长度单位及其换算 .....             | 1.39 |
| (一) 法定长度单位 .....               | 1.39 |
| (二) 常用长度单位的换算 .....            | 1.40 |
| (三) 毫米与英寸对照 .....              | 1.41 |
| (四) 英寸的分数与毫米对照 .....           | 1.42 |
| 三、常用面积单位及其换算 .....             | 1.43 |
| (一) 法定面积单位 .....               | 1.43 |

|                      |      |
|----------------------|------|
| (二) 常用面积单位的换算 .....  | 1.43 |
| 四、常用体积单位及其换算 .....   | 1.44 |
| (一) 法定体积单位 .....     | 1.44 |
| (二) 常用体积单位的换算 .....  | 1.44 |
| 五、常用质量单位及其换算 .....   | 1.44 |
| (一) 法定质量单位 .....     | 1.44 |
| (二) 常用质量单位的换算 .....  | 1.45 |
| (三) 千克(公斤)与磅对照 ..... | 1.45 |
| (四) 磅与千克(公斤)对照 ..... | 1.47 |
| 六、常用压力单位的换算 .....    | 1.48 |
| 七、常用功率单位的换算 .....    | 1.48 |
| 八、常用能量单位的换算 .....    | 1.48 |
| 九、常用线规号码 .....       | 1.48 |

|                         |      |
|-------------------------|------|
| 与线径(毫米、英寸)对照 .....      | 1.49 |
| 十、温度的对照与换算 .....        | 1.51 |
| (一) 华氏温度与摄氏温度对照 ...     | 1.51 |
| (二) 摄氏温度与华氏温度对照 .....   | 1.53 |
| (三) 摄氏、华氏、开氏温度的换算 ..... | 1.54 |
| 十一、光学单位的名称及换算 .....     | 1.54 |
| (一) 光学单位的名称及符号 .....    | 1.54 |
| (二) 亮度单位的换算 .....       | 1.55 |
| (三) 照度单位的换算 .....       | 1.55 |
| 第三节 常用金属材料<br>和塑料 ..... | 1.56 |
| 一、常用金属材料的基本性能 .....     | 1.56 |
| 二、常用热塑性塑                |      |

|                       |      |
|-----------------------|------|
| 料的性能和用途 .....         | 1.58 |
| 三、常用热固性塑料的性能和用途 ..... | 1.61 |
| 第四节 名词术语 ...          | 1.62 |
| 一、电光源 .....           | 1.62 |
| 二、灯具 .....            | 1.65 |

## 第二章 照明电器 基础知识

|                     |     |
|---------------------|-----|
| .....               | 2.1 |
| 第一节 电光源 .....       | 2.1 |
| 一、电光源的分类 .....      | 2.3 |
| 二、电光源的主要特性 .....    | 2.4 |
| 三、电光源的生产工艺 .....    | 2.5 |
| 四、电光源的包装和储运要求 ..... | 2.5 |
| 五、电光源的安全要求 .....    | 2.5 |
| 第二节 灯具 .....        | 2.7 |

|                         |      |
|-------------------------|------|
| 一、灯具的分类 .....           | 2.8  |
| 二、灯具的功能 .....           | 2.9  |
| 三、灯具的结构 .....           | 2.10 |
| 四、灯具的性能 .....           | 2.12 |
| (一) 光度学性能 ...           | 2.12 |
| (二) 机械性能 .....          | 2.13 |
| (三) 电气性能 .....          | 2.14 |
| 五、灯具的安全要求 .....         | 2.14 |
| 六、灯具型号的命名 .....         | 2.18 |
| (一) 灯具类型代号 .....        | 2.18 |
| (二) 光源种类代号 .....        | 2.18 |
| 七、灯具外壳防护等级 .....        | 2.18 |
| 八、灯具电镀层、化学覆盖层技术要求 ..... | 2.21 |
| 九、灯具油漆涂层技术要求 .....      | 2.25 |
| 十、灯具的包装和储运要求 .....      | 2.26 |
| (一) 内包装要求 ...           | 2.26 |

|                   |      |
|-------------------|------|
| (二) 外包装要求 ...     | 2.27 |
| (三) 包装标志要求 .....  | 2.27 |
| (四) 打包要求 .....    | 2.27 |
| (五) 储存和运输要求 ..... | 2.28 |

### 第三节 居室照明 ... 2.28

|                    |      |
|--------------------|------|
| 一、居室照明的基本要求 .....  | 2.28 |
| (一) 保证光源正常工作 ..... | 2.28 |
| (二) 提供满意的光环境 ..... | 2.29 |
| (三) 美化和装饰环境 .....  | 2.29 |
| 二、居室照明的方式 .....    | 2.29 |
| (一) 一般照明 .....     | 2.29 |
| (二) 局部一般照明 .....   | 2.29 |
| (三) 局部照明 .....     | 2.30 |
| 三、照明电器的选择与配置 ..... | 2.30 |
| (一) 照明电器的选择 .....  | 2.30 |
| (二) 居室照明的配置 .....  | 2.33 |

|                         |      |
|-------------------------|------|
| 四、照明电器的使用和维护 .....      | 2.35 |
| 五、照明电器的安装和故障处理 .....    | 2.38 |
| (一) 白炽灯的安装和故障处理 ...     | 2.38 |
| (二) 荧光灯的安装和故障处理 ...     | 2.41 |
| <b>第四节 智能化照明</b> .....  | 2.45 |
| 一、智能化照明控制系统简介 .....     | 2.45 |
| 二、智能化照明的功能与特点 .....     | 2.45 |
| (一) 主要功能 .....          | 2.45 |
| (二) 主要特点 .....          | 2.45 |
| 三、智能化照明控制系统的发展现状 .....  | 2.46 |
| <b>第三章 热辐射光源</b> .....  | 3.1  |
| <b>第一节 白炽光源的分类、型号和外</b> |      |

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| <b>形</b> .....                | 3.2  |
| 一、白炽光源的分类和型号 .....            | 3.2  |
| 二、白炽光源的特性名称和外形 .....          | 3.7  |
| <b>第二节 电光源用玻壳、灯丝和灯头</b> ..... | 3.12 |
| 一、玻壳的类型及特征 .....              | 3.12 |
| 二、灯丝的型号及形式 .....              | 3.19 |
| 三、灯头的型号和技术要求 .....            | 3.24 |
| (一) 灯头(灯座)型号的命名 .....         | 3.24 |
| (二) 灯头的技术要求 .....             | 3.28 |
| <b>第三节 白炽光源产品</b> .....       | 3.29 |
| 一、普通白炽灯泡 .....                | 3.29 |
| (一) 普通照明灯泡技术要求 .....          | 3.30 |
| (二) 普通照明灯泡                    |      |

|                      |      |
|----------------------|------|
| 安全要求 .....           | 3.32 |
| (三) 普通照明灯泡 .....     | 3.35 |
| (四) 反射型普通照明灯泡 .....  | 3.39 |
| (五) 装饰灯泡 .....       | 3.40 |
| (六) 局部照明灯泡 .....     | 3.43 |
| 二、卤钨白炽灯 .....        | 3.45 |
| (一) 卤钨灯的技术要求 .....   | 3.47 |
| (二) 管形照明卤钨灯 .....    | 3.48 |
| (三) 柱形卤钨灯泡 .....     | 3.50 |
| (四) 照明卤钨灯 ...        | 3.56 |
| (五) 卤钨摄影灯 ...        | 3.57 |
| (六) 卤钨放映灯泡 .....     | 3.58 |
| (七) 冷反射卤钨放映灯 .....   | 3.60 |
| (八) 冷反射定向照明卤钨灯 ..... | 3.63 |
| (九) 卤钨红外线灯 .....     | 3.68 |
| (十) 卤钨仪器灯泡 .....     | 3.69 |
| (十一) 卤钨汽车灯泡 .....    | 3.71 |

|                     |      |
|---------------------|------|
| (十二) 卤钨幻灯灯泡 .....   | 3.72 |
| 三、车、船用白炽灯泡 .....    | 3.74 |
| (一) 铁路信号灯泡 .....    | 3.74 |
| (二) 船用灯泡 .....      | 3.76 |
| (三) 封闭式灯泡 ...       | 3.84 |
| 四、特种用途白炽灯泡 .....    | 3.86 |
| (一) 聚光灯泡 .....      | 3.86 |
| (二) 反射型聚光灯泡 .....   | 3.87 |
| (三) 反射型聚光摄影灯泡 ..... | 3.89 |
| (四) 照相灯泡 .....      | 3.90 |
| (五) 照相放大灯泡 .....    | 3.91 |
| (六) 反射型照相灯泡 .....   | 3.92 |
| (七) 彩色反射灯泡 .....    | 3.93 |
| (八) 水下灯泡 .....      | 3.94 |
| (九) 红外线灯泡 ...       | 3.95 |
| (十) 电源指示灯泡 .....    | 3.97 |

|             |        |
|-------------|--------|
| (十一) 矿用头灯灯泡 | 3. 102 |
| (十二) 无影灯泡   | 3. 104 |
| (十三) 仪器灯泡   | 3. 105 |
| (十四) 小型白炽灯泡 | 3. 119 |
| (十五) 微型白炽灯泡 | 3. 124 |

## 第四章 气体放电光源 ..... 4. 1

### 第一节 分类、型号和特性名称 ..... 4. 2

|                |      |
|----------------|------|
| 一、气体放电光源的分类和型号 | 4. 2 |
| 二、气体放电光源的特性名称  | 4. 7 |

### 第二节 气体放电光源产品 ..... 4. 7

|                    |      |
|--------------------|------|
| 一、低气压放电光源          | 4. 7 |
| (一) 普通照明荧光灯的一般技术要求 | 4. 8 |

|                |       |
|----------------|-------|
| (二) 直管形荧光灯     | 4. 9  |
| (三) 环形荧光灯      | 4. 14 |
| (四) U形荧光灯      | 4. 16 |
| (五) 单端(紧凑型)荧光灯 | 4. 17 |
| (六) 单端自镇流荧光灯   | 4. 21 |
| (七) 大功率紧凑型荧光灯  | 4. 23 |
| (八) 黑光荧光灯      | 4. 24 |
| (九) 紫外线杀菌灯     | 4. 25 |
| (十) 高显色荧光灯     | 4. 26 |
| (十一) 低压钠灯      | 4. 27 |
| 二、高气压放电光源      | 4. 28 |
| (一) 荧光高压汞灯     | 4. 29 |
| (二) 自镇流荧光高压汞灯  | 4. 31 |
| (三) 反射型荧光高压汞灯  | 4. 32 |
| (四) 仪器高压汞灯     | 4. 33 |
| (五) 晒图高压汞灯     | 4. 34 |

(六) 反射型黑光高压汞灯 ..... 4.36

(七) 管形高压氙灯 ..... 4.36

(八) 高压钠灯 ..... 4.38

三、超高压气体放电光源 ..... 4.41

(一) 球形超高压汞灯 ..... 4.41

(二) 球形超高压汞氙灯 ..... 4.43

(三) 球形超高压氙灯 ..... 4.44

四、金属卤化物灯 ..... 4.46

(一) 照明金属卤化物灯 ..... 4.46

(二) 管形铊灯 ..... 4.49

(三) 管形钪钠灯 ... 4.50

(四) 球形铊灯 ..... 4.51

(五) 球形钪钪灯 ... 4.52

(六) 管形钪灯 ..... 4.53

(七) 铊铊灯泡 ..... 4.56

(八) 钠铊铊灯 ..... 4.57

(九) 卤化锡灯 ..... 4.59

五、辉光放电光源 ..... 4.59

(一) 氖氩辉光放电灯 ..... 4.60

(二) 闪烁放电灯 ... 4.61

### 第三节 放电灯用启动器和镇流器

..... 4.62

一、启动器(触发器) ..... 4.62

(一) 荧光灯启动器 ..... 4.67

(二) 高压钠灯触发器 ..... 4.69

(三) 镝灯触发器 ... 4.70

(四) 氙灯触发器 ... 4.71

二、镇流器 ..... 4.72

(一) 荧光灯镇流器 ..... 4.76

(二) 荧光灯电子镇流器 ..... 4.78

(三) 单端荧光灯镇流器 ..... 4.80

(四) 高压汞灯镇流器 ..... 4.81

(五) 镝灯镇流器 ... 4.82

(六) 低压钠灯镇流器 ..... 4.84

(七) 高压钠灯镇流

器 ..... 4.85

## 第五章 民用及建筑

灯具 ..... 5.1

### 第一节 民用及建筑灯

具的型号与要

求 ..... 5.1

#### 一、民用及建筑灯

具的型号命名 ... 5.1

#### 二、可移式通用灯

具技术要求 ..... 5.2

#### 三、固定式通用灯

具技术要求 ..... 5.3

### 第二节 民用台灯 ..... 5.4

#### 一、民用台灯技术

要求 ..... 5.4

#### 二、节能型台灯 ..... 5.5

(一) H管台灯 ..... 5.5

(二) 2D管台灯 ..... 5.6

(三) 无频闪台灯 ..... 5.7

(四) 荧光管台灯 ..... 5.9

(五) 折叠式台灯 ... 5.10

#### 三、多功能台灯 ..... 5.10

(一) 收音机台灯 ... 5.10

(二) 电风扇台灯 ... 5.11

四、工艺台灯 ..... 5.12

五、书写台灯 ..... 5.13

六、绿横罩台灯 ..... 5.14

七、车料玻璃台灯

..... 5.16

八、母子台灯 ..... 5.17

九、摇臂台灯 ..... 5.18

十、触摸式台灯 ..... 5.18

十一、夹式台灯 ..... 5.19

### 第三节 落地灯 ..... 5.20

#### 一、民用落地灯技

术要求 ..... 5.20

二、单杆落地灯 ..... 5.22

三、多杆落地灯 ..... 5.23

### 第四节 吸顶灯 ..... 5.24

#### 一、吸顶灯技术要

求 ..... 5.24

#### 二、节能型吸顶灯

..... 5.25

(一) H管吸顶灯 ... 5.25

(二) 2D管吸顶灯 ... 5.26

(三) 环形管吸顶灯

..... 5.27

(四) 荧光管吸顶灯

..... 5.28

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| 三、玻璃罩吸顶灯 .....       | 5.29        |
| 四、组合式吸顶灯 .....       | 5.32        |
| 五、铝格栅吸顶灯 .....       | 5.33        |
| <b>第五节 壁灯 .....</b>  | <b>5.35</b> |
| 一、民用壁灯技术<br>要求 ..... | 5.35        |
| 二、民用壁灯 .....         | 5.36        |
| (一) 单叉壁灯 .....       | 5.36        |
| (二) 双叉壁灯 .....       | 5.37        |
| (三) 三叉壁灯 .....       | 5.39        |
| (四) 镜前壁灯 .....       | 5.41        |
| (五) 门壁灯 .....        | 5.42        |
| <b>第六节 吊灯 .....</b>  | <b>5.44</b> |
| 一、民用吊灯技术<br>要求 ..... | 5.44        |
| 二、民用吊灯 .....         | 5.45        |
| (一) 水晶珠吊灯 ...        | 5.45        |
| (二) 升降式吊灯 ...        | 5.47        |
| (三) 荧光灯管吊灯 ...       | 5.48        |
| (四) 吊链式吊灯 ...        | 5.49        |
| (五) 吊杆式吊灯 ...        | 5.50        |
| (六) 吊杆灯 .....        | 5.52        |
| (七) 宫灯 .....         | 5.53        |

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| <b>第七节 嵌入式灯具 .....</b> | <b>5.54</b> |
|------------------------|-------------|

|                         |      |
|-------------------------|------|
| 一、嵌入灯技术要<br>求 .....     | 5.55 |
| 二、嵌入灯 .....             | 5.56 |
| (一) 嵌入式筒灯 ...           | 5.56 |
| (二) 嵌入式牛眼灯<br>.....     | 5.57 |
| (三) 嵌入式鹰眼灯<br>.....     | 5.58 |
| (四) 嵌入式铝格栅<br>荧光灯 ..... | 5.60 |

|                                         |             |
|-----------------------------------------|-------------|
| <b>第八节 民用及建筑灯<br/>        具配件 .....</b> | <b>5.61</b> |
| 一、灯具用软梗 .....                           | 5.61        |
| 二、防雨灯座 .....                            | 5.62        |
| 三、三通吊杆 .....                            | 5.63        |
| 四、吊管、吊链 .....                           | 5.64        |

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| <b>第六章 工矿灯具 .....</b> | <b>6.1</b> |
|-----------------------|------------|

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| <b>第一节 一般照明(工<br/>        矿)灯具 .....</b> | <b>6.2</b> |
| 一、配罩型工厂灯<br>.....                        | 6.3        |
| 二、高大厂房灯 .....                            | 6.6        |

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| 三、混光灯具 .....                        | 6.7  |
| 四、块板型灯具 .....                       | 6.9  |
| 五、防燃灯具 .....                        | 6.10 |
| 六、防潮灯 .....                         | 6.12 |
| 七、防水防尘灯 .....                       | 6.13 |
| 八、防腐蚀灯 .....                        | 6.14 |
| 九、封闭式荧光灯<br>.....                   | 6.15 |
| <b>第二节 投光灯具</b> ...                 | 6.16 |
| 一、轻型投光灯 .....                       | 6.18 |
| 二、投光灯 .....                         | 6.20 |
| 三、搜索灯 .....                         | 6.20 |
| <b>第三节 局部照明灯具<br/>    (工作灯)</b> ... | 6.22 |
| 一、软梗工作灯 .....                       | 6.23 |
| 二、机床灯 .....                         | 6.24 |
| 三、精密机床灯 .....                       | 6.24 |
| 四、工业缝纫机灯<br>.....                   | 6.25 |
| 五、绘图灯 .....                         | 6.26 |
| 六、放大镜工作灯<br>.....                   | 6.27 |
| 七、H管工作灯 .....                       | 6.28 |
| 八、卤钨泡工作灯<br>.....                   | 6.29 |

|                            |      |
|----------------------------|------|
| 九、封闭式卤钨泡<br>工作灯 .....      | 6.29 |
| 十、工作台灯 .....               | 6.30 |
| <b>第四节 手提灯</b> .....       | 6.31 |
| 一、橡胶柄手提灯<br>.....          | 6.32 |
| 二、胶木柄手提灯<br>.....          | 6.33 |
| <b>第五节 应急照明灯具</b><br>..... | 6.34 |
| 一、发光薄膜应急<br>灯 .....        | 6.36 |
| 二、荧光管应急灯<br>.....          | 6.38 |
| 三、白炽光源应急<br>灯 .....        | 6.39 |
| 四、冷光泡应急灯<br>.....          | 6.40 |
| 五、防水防尘应急<br>灯 .....        | 6.41 |
| 六、便携式应急灯<br>.....          | 6.42 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| <b>第七章 影视舞台<br/>    灯具</b> ..... | 7.1 |
|----------------------------------|-----|

## 第一节 灯具的分类、 特点和要求

- ..... 7.1
- 一、分类 ..... 7.1
- 二、特点 ..... 7.1
- 三、安全要求 ..... 7.2
  - (一) 灯具标志 ..... 7.2
  - (二) 灯具结构 ..... 7.2
- 四、性能要求 ..... 7.4
  - (一) 光学性能 ..... 7.4
  - (二) 其他性能 ..... 7.4

## 第二节 聚光灯具 ..... 7.4

- 一、透镜聚光灯 ..... 7.5
- 二、柔光聚光灯 ..... 7.7
- 三、追光聚光灯 ..... 7.8
- 四、造型聚光灯 ..... 7.9
- 五、回光聚光灯 ..... 7.10
- 六、双镜头聚光灯  
..... 7.12

## 第三节 散光灯具 ... 7.13

- 一、天幕散光灯 ..... 7.13
- 二、外景灯具 ..... 7.14
- 三、条形散光灯 ..... 7.15
- 四、多联散光灯 ..... 7.16
- 五、碘钨散光灯 ..... 7.17

## 第四节 特殊效果灯

- (器) ..... 7.18
- 一、舞台效果器 ..... 7.19
- 二、投景幻灯 ..... 7.21
- 三、宇宙球灯 ..... 7.22
- 四、多头旋转彩灯  
..... 7.24
- 五、扫描灯 ..... 7.25
- 六、微孔球灯 ..... 7.26
- 七、镜面反射球 ..... 7.27
- 八、频闪灯 ..... 7.27
- 九、电脑灯具 ..... 7.28

## 第五节 影视舞台灯具

- 配件 ..... 7.32
- 一、舞台灯架 ..... 7.32
- 二、影视舞台灯具  
用插头插座  
..... 7.34
- 三、舞台灯灯座 ..... 7.35
- 四、舞台灯电源变  
压器 ..... 7.36
- 五、彩色灯光片 ..... 7.37

## 第八章 公共场所 照明灯具

|                     |      |
|---------------------|------|
| .....               | 8.1  |
| <b>第一节 广场、庭园灯</b>   |      |
| <b>具</b> .....      | 8.2  |
| 一、广场柱子灯 .....       | 8.3  |
| 二、高杆广场照明灯 .....     | 8.4  |
| 三、庭园灯.....          | 8.5  |
| 四、草坪灯.....          | 8.6  |
| <b>第二节 道路照明灯</b>    |      |
| <b>具</b> .....      | 8.7  |
| 一、道路照明灯 .....       | 8.9  |
| 二、街路弯灯 .....        | 8.11 |
| <b>第三节 射灯</b> ..... | 8.12 |
| 一、导轨式冷光灯 .....      | 8.13 |
| 二、导轨式射灯 .....       | 8.14 |
| 三、射壁式冷光灯 .....      | 8.15 |
| 四、射壁灯 .....         | 8.16 |
| <b>第四节 水下和泳池用</b>   |      |
| <b>灯具</b> .....     | 8.17 |
| 一、嵌式水下灯 .....       | 8.19 |
| 二、水下照明灯 .....       | 8.20 |
| 三、水下射灯 .....        | 8.21 |
| 四、泳池边灯 .....        | 8.22 |

|                |      |
|----------------|------|
| 五、泳池底灯 .....   | 8.22 |
| 六、桑拿浴池灯 .....  | 8.23 |
| 七、游泳馆投光灯 ..... | 8.24 |

|                         |      |
|-------------------------|------|
| <b>第五节 隧道灯、埋地灯、交通信号</b> |      |
| <b>灯</b> .....          | 8.25 |

|               |      |
|---------------|------|
| 一、隧道灯 .....   | 8.25 |
| 二、埋地灯 .....   | 8.26 |
| 三、交通信号灯 ..... | 8.27 |

|                     |      |
|---------------------|------|
| <b>第六节 灯串</b> ..... | 8.28 |
| 一、圣诞树灯串 .....       | 8.31 |
| 二、彩虹灯 .....         | 8.33 |
| 三、霓虹灯 .....         | 8.34 |

## 第九章 配套器件 .....

|                     |     |
|---------------------|-----|
| <b>第一节 灯罩</b> ..... | 9.1 |
| 一、玻璃灯罩 .....        | 9.1 |
| 二、搪瓷灯罩 .....        | 9.4 |
| 三、丝绸、麻布和纸质灯罩 .....  | 9.5 |
| 四、塑料灯罩 .....        | 9.6 |
| <b>第二节 灯座</b> ..... | 9.6 |
| 一、灯座的分类、要           |     |