



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7000.212—2023

代替 GB 7000.212—2008

## 灯具 第 2-12 部分:特殊要求 电源插座安装的夜灯

Luminaires—Part 2-12: Particular requirements—  
Mains socket-outlet mounted nightlights

(IEC 60598-2-12:2013, MOD)

2023-12-28 发布

2024-07-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 一般试验要求 .....	2
5 分类 .....	2
6 标记 .....	2
7 结构 .....	2
8 外部接线和内部接线 .....	3
9 接地规定 .....	4
10 防触电保护 .....	4
11 防尘、防固体异物和防水 .....	4
12 绝缘电阻和电气强度 .....	4
13 爬电距离和电气间隙 .....	4
14 耐久性试验和热试验 .....	4
15 耐热、耐火和耐电痕 .....	5
16 螺纹接线端子 .....	5
17 无螺纹接线端子和电气连接件 .....	5

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB(T)7000 的第 2-12 部分。GB(T)7000 已经发布了以下部分：

- 灯具 第 1 部分：一般要求与试验(GB/T 7000.1—2023)；
- 灯具 第 2-1 部分：特殊要求 固定式通用灯具(GB/T 7000.201—2023)；
- 灯具 第 2-2 部分：特殊要求 嵌入式灯具(GB/T 7000.202—2023)；
- 灯具 第 2-3 部分：特殊要求 道路与街路照明灯具(GB 7000.203—2013)；
- 灯具 第 2-4 部分：特殊要求 可移式通用灯具(GB/T 7000.204—2023)；
- 灯具 第 2-5 部分：特殊要求 投光灯具(GB/T 7000.205—2023)；
- 灯具 第 2-6 部分：特殊要求 带内装式钨丝灯变压器或转换器的灯具(GB 7000.6—2008)；
- 灯具 第 2-8 部分：特殊要求 手提灯(GB/T 7000.208—2023)；
- 照相和电影用灯具(非专业用)安全要求(GB 7000.19—2005)；
- 灯具 第 2-10 部分：特殊要求 儿童用可移式灯具(GB 7000.4—2007)；
- 灯具 第 2-11 部分：特殊要求 水族箱灯具(GB/T 7000.211—2023)；
- 灯具 第 2-12 部分：特殊要求 电源插座安装的夜灯(GB/T 7000.212—2023)；
- 灯具 第 2-13 部分：特殊要求 地面嵌入式灯具(GB/T 7000.213—2023)；
- 灯具 第 2-14 部分：特殊要求 使用冷阴极管形放电灯(霓虹灯)和类似设备的灯具(GB 7000.214—2015)；
- 灯具 第 2-17 部分：特殊要求 舞台灯光、电视、电影及摄影场所(室内外)用灯具(GB/T 7000.217—2023)；
- 灯具 第 2-18 部分：特殊要求 游泳池和类似场所用灯具(GB/T 7000.218—2023)；
- 灯具 第 2-20 部分：特殊要求 灯串(GB/T 7000.220—2023)；
- 灯具 第 2-21 部分：特殊要求 灯带(GB/T 7000.221—2023)；
- 灯具 第 2-22 部分：特殊要求 应急照明灯具(GB/T 7000.222—2023)；
- 灯具 第 2-23 部分：特殊要求 特低电压(ELV)光源用特低电压照明系统 GB/T 7000.223—2023)；
- 灯具 第 2-24 部分：特殊要求 限制表面温度灯具(GB/T 7000.224—2023)；
- 灯具 第 2-25 部分：特殊要求 医院和康复大楼诊所用灯具(GB 7000.225—2008)。

本文件代替 GB 7000.212—2008《灯具 第 2-12 部分：特殊要求 电源插座安装的夜灯》，与 GB 7000.212—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了试验指要求(见 7.4、7.6 和第 10 章,2008 年版的 6.4、6.6 和第 9 章)；
- b) 更改了对于采用除了螺钉以外方式固定外壳的电源插座安装的夜灯施加的拉力大小及时间[见 7.6b),2008 年版的 6.6b)]；
- c) 更改了脉冲浪涌试验(见 7.11,2008 年版的 6.11)；
- d) 增加了对于带有电源插座的电源插座安装的夜灯插座的插头的要求(见 7.12)；
- e) 增加了多功能产品,例如夜间照明和插座适配器等要求(见第 8 章)；
- f) 更改了耐久性试验和热试验。覆盖物具体化,并对不同覆盖物顺序、覆盖物质量有具体要求(见 14.3,2008 年版的 13.3)。

本文件修改采用 IEC 60598-2-12:2013《灯具 第 2-12 部分:特殊要求 电源插座安装的夜灯》。

本文件与 IEC 60598-2-12:2013 相比做了下述结构调整:

- 第 3 章对应 IEC 60598-2-12:2013 的第 4 章;
- 第 4 章对应 IEC 60598-2-12:2013 的第 3 章。

本文件与 IEC 60598-2-12:2013 的技术差异及其原因如下:

- 更改了第 1 章范围,以符合我国标准编写要求;
- 用规范性引用的 GB/T 7000.1 替换了 IEC 60598-1,以便于系列标准的应用。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国照明电器标准化技术委员会(SAC/TC 224)归口。

本文件起草单位:广东省惠州市质量计量监督检测所、惠州雷士光电科技有限公司、上海市质量监督检验技术研究院、宁波公牛光电科技有限公司、浦江三思光电技术有限公司、上海时代之光照明电器检测有限公司。

本文件主要起草人:杨春霞、肖秋霞、施晓红、朱俊杰、陈磊、叶祥平、刘子杰。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 2008 年首次发布为 GB 7000.212—2008;
- 本次为第一次修订。

## 引 言

GB(T) 7000《灯具》拟由以下部分构成。

- 第 1 部分:一般要求与试验。目的在于规定使用电光源、电源电压不超过 1 000 V 的灯具的一般要求。
- 第 2-1 部分:特殊要求 固定式通用灯具。目的在于规定电源电压不超过 1 000 V 的以电光源为光源的固定式通用灯具的要求。
- 第 2-2 部分:特殊要求 嵌入式灯具。目的在于规定电源电压不超过 1 000 V、以电光源为光源的嵌入式灯具的要求。
- 第 2-3 部分:特殊要求 道路与街路照明灯具。目的在于规定使用电光源的电源电压不超过 1 000 V 的道路、街路照明和其他室外公共场所照明的灯具的要求,以及隧道照明和在正常地面以上总高度最低为 2.5 m 的柱式合成灯具的要求。
- 第 2-4 部分:特殊要求 可移式通用灯具。目的在于规定除手提灯以外,用于室内和/或室外(例如庭院用)电源电压不超过 250 V、以电光源为光源的可移式通用灯具的要求。
- 第 2-5 部分:特殊要求 投光灯具。目的在于规定使用电光源、电源电压不超过 1 000 V 的投光灯具的要求。
- 第 2-8 部分:特殊要求 手提灯。目的在于规定使用电源电压不超过 250 V 的电光源的手提灯和类似的可移式灯具的要求。
- 第 2-10 部分:特殊要求 儿童用可移式灯具。目的在于规定儿童用可移式灯具的安全要求其使用的电源电压不超过 250 V 的钨丝灯或单端荧光灯。
- 第 2-11 部分:特殊要求 水族箱灯具。目的在于规定电源电压不超过 1 000 V 的使用电光源的家用水族箱灯具的特殊要求。
- 第 2-12 部分:特殊要求 电源插座安装的夜灯。目的在于规定使用电光源、电源电压不超过交流 250 V 50/60 Hz 的电源插座安装的夜灯的要求。
- 第 2-13 部分:特殊要求 地面嵌入式灯具。目的在于规定使用电光源、电源电压不超过 1 000 V 的地面嵌入式灯具的要求。
- 第 2-14 部分:特殊要求 使用冷阴极管形放电灯(霓虹灯)和类似设备的灯具。目的在于规定使用电源电压不超过 1 000 V、在大于 1 000 V 但不超过 10 000 V 的空载额定输出电压下工作、使用冷阴极管形放电灯和类似设备的灯具的要求。
- 第 2-17 部分:特殊要求 舞台灯光、电视、电影及摄影场所(室内外)用灯具。目的在于规定使用电光源、电源电压不超过 1 000 V,在室外和室内使用的舞台灯光、电视、电影及摄影场所用灯具(包括聚光和泛光投射)的要求。
- 第 2-18 部分:特殊要求 游泳池和类似场所用灯具。目的在于规定在水中使用或与水接触的固定式灯具的安全要求。
- 第 2-20 部分:特殊要求 灯串。目的在于规定电源电压不超过 250 V,用于室内或室外的,装有串联、并联或串/并联组合连接光源的灯串的安全要求。
- 第 2-21 部分:特殊要求 灯带。目的在于规定电源电压不超过 250 V、用于室内或室外的、装有不可替换的串联或并联以及串并联光源组合的灯带(密封灯串)的安全要求。
- 第 2-22 部分:特殊要求 应急照明灯具。目的在于规定应急电源电压不超过 1 000 V,使用电光源的应急照明灯具的要求。

- 第 2-23 部分:特殊要求 特低电压(ELV)光源用特低电压照明系统。目的在于规定电源电压不超过 1 000 V、在普通室内使用的特低电压(ELV)光源用特低电压照明系统的要求。
- 第 2-24 部分:特殊要求 限制表面温度灯具。目的在于规定使用电光源的电源电压不超过 1 000 V的用在因热效应、材料燃烧或劣化的风险而需要限制灯具外表面温度的场所的灯具要求。
- 第 2-25 部分:特殊要求 医院和康复大楼诊所用灯具。目的在于规定以钨丝灯、荧光灯和其他气体放电灯为光源,电源电压不超过 1 000 V 的,在诊所内进行内科治疗、检查以及在医院和康复大楼内进行医疗护理用的灯具的安全要求。

本文件在引用 GB/T 7000.1 的任一条款时规定了该条款的适用范围和各项试验的试验顺序,并规定了必要的补充要求。

# 灯具 第 2-12 部分:特殊要求 电源插座安装的夜灯

## 1 范围

本文件规定了使用电光源、电源电压不超过交流 250 V 50/60 Hz 的电源插座安装的夜灯的要求。

本文件适用于使用电光源、电源电压不超过交流 250 V 50/60 Hz 的电源插座安装的夜灯。

本文件与第 1 部分<sup>1)</sup>一起使用。

注:本文件不包括用于监视照明的灯具。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 7000.1 灯具 第 1 部分:一般要求与试验(GB/T 7000.1—2023,IEC 60598-1:2020,MOD)

GB/T 16842—2016 外壳对人和设备的防护 检验用试具(IEC 61032:1997,IDT)

IEC TR 60083 IEC 成员国中标准化的家用和类似通用插头和插座(Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use standardized in member countries of IEC)

IEC 60227 (所有部分) 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆(Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V)

注:GB/T 5023(所有部分) 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆[IEC 60227(所有部分)]

IEC 60884-1 家用和类似用途插头插座 第 1 部分:通用要求(Plugs and socket-outlets for household and similar purposes—Part 1: General requirements)

注:GB/T 2099.1—2021 家用和类似用途插头插座 第 1 部分:通用要求(IEC 60884-1:2013,MOD)

IEC 60950-1 信息技术设备 安全 第 1 部分:通用要求(Information technology equipment—Safety—Part 1: General requirements)

IEC 61000-4-5 电磁兼容(EMC) 第 4-5 部分:试验和测量技术 浪涌抗扰度试验[Electromagnetic compatibility (EMC)—Part 4-5: Testing and measurement techniques—Surge immunity test]

注:GB/T 17626.5—2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验(IEC 61000-4-5:2014,IDT)

## 3 术语和定义

第 1 部分第 1 章界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 电源插座安装的夜灯 mains socket-outlet mounted nightlight

为夜晚不需要正常照明的区域提供低照度源的灯具。

注 1:通常此类电源插座安装的夜灯安装在儿童易触及的位置。由于这个原因,本文件考虑了那些通常安装在儿童不易触及位置的电源插座安装的夜灯的附加特性。

1) 本文件中提及的“第 1 部分”指 GB/T 7000.1。