



中华人民共和国国家标准

GB/T 32482—2024

代替 GB/T 32482.1—2016

机动车用白光 LED 封装的颜色分选

Colour binning of white LED packages for automotive vehicles

(IEC 62707-1:2018, LED-binning—Part 1: General requirements and white colour grid intended for automotive applications intended for automotive applications, MOD)

2024-12-31 发布

2025-07-01 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 白光 LED 封装用色度组	2
5 分选测试程序	6
附录 A (资料性) $p \geq 0$ 的白光分选栅格坐标	9
附录 B (资料性) $p < 0$ 的白光分选栅格坐标	18
附录 C (规范性) 测量精度	25
参考文献	26

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。

本文件代替 GB/T 32482.1—2016《LED 分选 第 1 部分：一般要求和白光栅格》，与 GB/T 32482.1—2016 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了“分选测试程序”一章(见第 5 章)；
- 增加了“测量精度”(见附录 C)。

本文件修改采用 IEC 62707-1:2018《LED 分选 第 1 部分：机动车用一般要求和白光栅格》。

本文件与 IEC 62707-1:2018 的技术差异及其原因如下：

- 用规范性引用的 GB/T 24826 替换了 IEC/TS 62504，以方便标准间的协同使用(见第 3 章)；
- 附录 C 由资料性附录更改为规范性附录，使本文件在应用上更加准确(见附录 C)；
- 用规范性引用的 GB/T 27418 替换了 ISO/IEC Guide 98-3:2008，以方便标准间协同使用(见 C.1)。

本文件做了下列编辑性改动：

- 将文件名称更改为“机动车用白光 LED 封装的颜色分选”；
- 增加了公式序号；
- 删除了范围中其他部分计划的描述(见第 1 章)；
- 增加了术语和定义的来源(见 3.1)。

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：广东旭宇光电有限公司、国家电光源质量监督检验中心(北京)、东莞市亿晶源光电科技有限公司、深圳市聚飞光电股份有限公司、永林电子股份有限公司、扬州华彩光电有限公司、国家节能中心。

本文件主要起草人：曹小兵、杨建林、卢军、李壮志、林启程、乔华剑、陈冲、张妮、张云鹏、张晓刚。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2016 年首次发布为 GB/T 32482.1—2016；
- 本次为第一次修订。

机动车用白光 LED 封装的颜色分选

1 范围

本文件规定了发射非相干光、可见光辐射的白光 LED 封装颜色分选的栅格、对应色度代码和分选测试程序要求。

本文件适用于机动车用 LED 封装的颜色分选,其他 LED 封装的颜色分选参照使用。

注 1: 本文件不适用于 LED 模块、LED 灯和 LED 灯具。

注 2: 本文件对发射辐射的白光 LED 封装规定了颜色分选的栅格和对应的代码。栅格所覆盖的区域不同于其他标准或规程所规定的白光范围。

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 24826 普通照明用 LED 产品和相关设备 术语和定义(GB/T 24826—2016,IEC 62504:2014,IDT)

GB/T 27418 测量不确定度评定和表示(GB/T 27418—2017,ISO/IEC Guide 98-3:2008,MOD)

3 术语和定义

GB/T 24826 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

组 bin

LED 性能特征的限定范围,该范围是由具有色度、光度、辐射特性和/或电气性能等类似标称性能的一组 LED 芯片或者 LED 封装件来界定的。

[来源:GB/T 24826—2016,3.5]

3.2

栅格 grid

由一系列栅格点确定的,并用色坐标表示的区域。

3.3

栅格点 grid point

由两个独立的指数确定的在 u' , v' 颜色空间(或等效的 x , y 颜色空间)中的色坐标。第一个指数 p 是沿普朗克轨迹和其朝向蓝色越过高温边界的延伸线计算的步数;第二个指数 j 沿着贾德等温线计算的步数。

注: u' , v' 颜色空间在 ISO/CIE 11664-5 中规定, x , y 颜色空间在 ISO/CIE 11664-1 中规定。

3.4

白色组 white colour bin

由 4 个栅格点限定的四边形区域。