

ICS 29.140.01
CCS K 71



中华人民共和国国家标准

GB/T 7256.1—2022

代替 GB/T 7256—2015

民用机场助航灯具 第1部分：一般要求

Lighting fixtures for civil airport—Part 1: General requirements

2022-04-15 发布

2022-11-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 分类	2
5 技术要求	3
5.1 环境要求	3
5.2 光度及色度要求	4
5.3 尺寸要求	10
5.4 结构要求	11
5.5 电气要求	13
5.6 电磁兼容	13
5.7 维护要求	14
5.8 表面质量	14
5.9 表面颜色	14
5.10 可选项	16
5.11 标记和使用说明书	16
6 试验方法	16
6.1 试验条件	16
6.2 试验方案	17
6.3 光度试验	17
6.4 色度试验	17
6.5 嵌入式灯具试验	18
6.6 立式灯具试验	19
6.7 尺寸	20
6.8 盐雾试验	20
6.9 低气压试验	20
6.10 电气试验	21
6.11 电磁兼容试验	22
6.12 互换性检查	22
6.13 灯具寿命	22
6.14 调节装置检查	23

6.15	表面质量检查	23
6.16	灯具故障监测试验	23
6.17	防冻组件试验	23
附录 A (规范性)	机场灯具的光度特性	24
附录 B (规范性)	跑道警戒灯的特殊要求	36
附录 C (规范性)	灯具安装附件的特殊要求	38
附录 D (规范性)	制造期间的合格试验	39
附录 E (规范性)	机场灯具的光度特性的测定	40

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 7256《民用机场助航灯具》的第 1 部分。GB/T 7256 已经发布了以下部分：

——第 1 部分：一般要求。

本文件代替 GB/T 7256—2015《民用机场灯具一般要求》。与 GB/T 7256—2015 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了嵌入式滑行道边灯的光输出、光分布要求[见 5.2.1.1 b)],增加了非仪表跑道的入口灯的光输出、光分布要求[见 5.2.1.1 c)],增加了非仪表跑道入口翼排灯的光输出、光分布要求[见 5.2.1.1 d)],增加了非仪表跑道的跑道末端灯的光输出、光分布要求[见 5.2.1.1 e)],增加了跑道边灯准备用来提供盘旋引导时的光输出、光分布要求[见 5.2.1.1 f)];
- 修改了 LED 灯光颜色的要求(见 5.2.2,2015 年版的 11.2);
- 嵌入式灯具的尺寸规格由推荐要求改为规范要求(见 5.3.1,2015 年版的附录 A);
- 增加了立式灯具电源电缆的要求(见 5.3.2);
- 增加了防触电保护要求(见 5.5.2);
- 增加了电气强度要求(见 5.5.4);
- 增加了功率要求(见 5.5.5);
- 修改了电磁兼容的要求(见 5.6,2015 年版的第 16 章);
- 增加了 LED 灯具的寿命要求(见 5.7.2);
- 增加了调节装置要求(见 5.7.3);
- 增加了表面颜色中的日间目视表面要求(见 5.9);
- 增加了可选项要求(见 5.10);
- 淋雨试验要求由通过 GB 7000.1—2015 试验的 IP34 改为通过 GB/T 4208 试验的 IPX4(见 6.6.3,2015 年版的 8.1);
- 增加了太阳辐射试验方法(见 6.6.6);
- 增加了低气压试验方法(见 6.9);
- 修改了机场灯具的光度特性要求(见附录 A,2015 年版的附录 A);
- 增加了跑道警戒灯的特殊要求(见附录 B);
- 增加了灯具安装附件的特殊要求(见附录 C)。

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：上海时代之光照明电器检测有限公司、上海市质量监督检验技术研究院、上海航安机场设备有限公司、湖北省计量测试技术研究院。

本文件主要起草人：虞再道、刘尔立、刘磊、王晔、沈家钦、汪岩峰、夏清明、姜丽丽、杨槩、陈超中。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1987 年首次发布为 GB 7256.1—1987《民用机场灯具技术条件 通用要求》，2005 年第一次修订为 GB/T 7256—2005《民用机场灯具一般要求》，2015 年第二次修订；
- 本次为第三次修订。

引 言

GB/T 7256《民用机场助航灯具》拟由五个部分构成。

- 第1部分：一般要求。主要规定了民用机场内使用的以钨丝灯、LED为光源，电源电压不超过1 000 V的助航灯具一般要求。适用于为飞机滑行、起飞或进近着陆提供灯光引导信号的助航灯具。覆盖的主要产品有进近灯、跑道入口识别灯、跑道入口翼排灯、跑道入口灯、跑道末端灯、接地带灯、跑道中线灯、跑道边灯、滑行道中线灯、滑行道边灯、停止排灯、跑道警戒灯等。
- 第2部分：顺序闪光灯和跑道入口识别灯。主要规定了民用机场内使用的，为飞行器提供清晰的跑道进近方向指引的顺序闪光灯和跑道入口识别灯的要求。
- 第3部分：精密进近航道指示器。主要规定了民用机场内使用的、为准备着陆的飞行员提供目视精密进近航道指示的精密进近航道指示器(简称PAPI)的要求。覆盖的主要产品有精密进近航道指示器(PAPI)和简化精密进近航道指示器(APAPI)。
- 第4部分：风向标。主要规定了民用机场内使用的风向标的要求。
- 第5部分：航空灯标。主要规定了民用机场内使用的、用于给空中航空器(飞机)指示机场位置的航空灯标的要求。覆盖的主要产品有中光强的机场灯标、中光强水上飞机基地灯标、高光强机场灯标、高光强水上飞机基地灯标、低光强机场灯标、低光强水上飞机基地灯标等。

民用机场助航灯具 第1部分：一般要求

1 范围

本文件规定了民用机场内使用的以钨丝灯、LED为光源,电源电压不超过1 000 V的助航灯具(以下简称灯具)的一般要求。

本文件适用于为飞机滑行、起飞或进近着陆提供灯光引导信号的助航灯具。

本文件不适用于民用机场内的高杆照明灯具、投光灯具。本文件不适用于直升机场用灯具。

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 2423.17 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Ka:盐雾

GB/T 2423.21 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验M:低气压

GB/T 2423.24—2013 环境试验 第2部分:试验方法 试验Sa:模拟地面上的太阳辐射及其试验导则

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 3977—2008 颜色的表示方法

GB/T 3979 物体色的测量方法

GB/T 4208 外壳防护等级(IP代码)

GB/T 6113.101 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第1-1部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 测量设备

GB/T 6113.102 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第1-2部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 传导骚扰测量的耦合装置

GB/T 6113.104 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第1-4部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 辐射骚扰测量用天线和试验场地

GB 7000.1—2015 灯具 第1部分:一般要求与试验

GB/T 7307—2001 55°非密封管螺纹

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验

GB/T 33721 LED灯具可靠性试验方法

MH/T 6008 助航灯光隔离变压器

AC-137-CA-2020-02 隔离变压器箱技术要求和检测规范

CALT 001—2014 LED灯具结温的测量方法