



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 488-2020

代替 GA/T 488-2004

道路交通事故现场勘查车载照明设备 通用技术条件

General technical specifications for vehicle-mounted lighting equipment for road
traffic accident scene investigation

2020 - 01 - 02 发布

2020 - 03 - 01 实施

中华人民共和国公安部 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类	2
5 技术要求	2
6 试验方法	7
7 安装要求	12
8 检验规则	12
9 标识和包装	13
10 运输和贮存	14
附录 A（规范性附录） 灯光颜色色品图	15
参考文献	16

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准代替GA/T 488-2004《道路交通事故现场勘查车载照明设备通用技术条件》。与GA/T 488-2004相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了范围（见第1章，2004年版的第1章）；
- 修改了规范性引用文件（见第2章，2004年版的第2章）；
- 修改了“道路交通事故现场勘查车载照明设备”术语和定义（见3.1，2004年版的3.1）；
- 修改了“基准轴”术语和定义（见3.2，2004年版的3.2）；
- 修改了“泛光灯”术语和定义（见3.3，2004年版的3.3）；
- 修改了“聚光灯”术语和定义（见3.4，2004年版的3.4）；
- 修改了分类（见第4章，2004年版的第4章）；
- 修改了组成（见5.1，2004年版的5.2）；
- 修改了一般要求（见5.2，2004年版的5.1）；
- 增加了额定工作电压（见5.3）；
- 修改了光源颜色特性（见5.4.1，2004年版的5.4.1）；
- 修改了发光强度（见5.4.2，2004年版的5.4.2）；
- 修改了启动时间（见5.4.4，2004年版的5.4.4）；
- 修改了连续照明时间（见5.4.5，2004年版的5.4.5）；
- 修改了外壳防护（见5.8，2004年版的5.4.6）；
- 修改了升降系统（见5.5.1，2004年版的5.5）；
- 修改了旋转系统（见5.5.2，2004年版的5.6）；
- 增加无线控制功能和待机电流（见5.5.3和5.5.4）
- 修改了电气安全性能（见5.6，2004年版的5.9）；
- 修改了电磁抗扰度性能（见5.7，2004年版的5.13）；
- 修改了耐温性能（见5.9，2004年版的5.11）；
- 删除了实车运行检查（见2004年版的5.14）；
- 增加了抗跌落性能和物理接口的要求（见5.10和5.11）；
- 修改了试验方法（见第6章，2004年版的第6章）；
- 增加了安装要求（见第7章）。

本标准由全国道路交通安全管理标准化技术委员会（SAC/TC 576）归口。

本标准负责起草单位：公安部交通管理科学研究所。

本标准参加起草单位：国家道路交通安全产品质量监督检验中心。

本标准主要起草人：马静洁、黄磊、华佳峰、马千程、陈益博、陆海峰、许俊、刘铭豪。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GA/T 488-2004。

道路交通事故现场勘查车载照明设备通用技术条件

1 范围

本标准规定了道路交通事故现场勘查车载照明设备的分类、技术要求、试验方法、安装、检验规则、标识和包装、运输和贮存。

本标准适用于道路交通事故现场勘查车配置的勘查照明设备。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温
- GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验B：高温
- GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Fc：振动（正弦）
- GB/T 4208 外壳防护等级（IP代码）
- GB/T 8417 灯光信号信息颜色
- GB/T 12534 汽车道路试验方法通则
- GB/T 12678 汽车可靠性行驶试验方法
- GB 14887-2011 道路交通信号灯
- GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

道路交通事故现场勘查车载照明设备 vehicle-mounted lighting equipment for road traffic accident scene investigation

装载在道路交通事故现场勘查车上，用于事故现场的抢救、勘查以及事故现场其他处置工作的专用照明设备。

3.2

基准轴 reference axis

垂直于出光面的水平投影面并通过出光面几何中心的一条直线。

[GB 14887-2011, 定义3.2]

3.3

泛光灯 flood lighting

为投光照明而设计，光源水平方向的有效照射角度范围大于或等于 60° 的投光器。

3.4

聚光灯 spot lighting

为投光照明而设计，光源的有效照射角度范围在 10° 以下的投光器。

3.5

单组照明灯具 a single set of illuminating lamp

由一个或多个照明光源组成且能同时开启或关闭的灯组。

4 分类

道路交通事故现场勘查车载照明设备（以下简称照明设备）可分为：

- a) 按产品结构分为固定式照明设备和便携式照明设备；
- b) 按有效照射距离：
 - 1) I型：有效照射距离至 20m；
 - 2) II型：有效照射距离至 30m；
 - 3) III型：有效照射距离至 50m。
- c) 按有效照射范围：
 - 1) 泛光型：有效照射角度范围大于或等于 60° ；
 - 2) 聚光型：有效照射角度范围在 10° 以内。
- d) 按照明灯具的光源分为 LED 照明灯具、金属卤化物光源照明灯具和其他光源照明灯具；
- e) 按设备电源分为直流型照明设备和交流型照明设备；
- f) 按耐温性能：
 - 1) A 级的温度范围为 $-40^\circ\text{C} \sim 75^\circ\text{C}$ ；
 - 2) B 级的温度范围为 $-20^\circ\text{C} \sim 75^\circ\text{C}$ 。

5 技术要求

5.1 组成

固定式照明设备由照明灯具、升降系统、旋转系统、电源系统、控制装置和安装组件等组成；便携式照明设备由照明灯具、电源和充电装置等组成。

5.2 一般要求

5.2.1 固定式

固定式照明设备各组成部分应完整，表面应无损伤，电气线路连接应可靠，各紧固部位应无松动现象，照明设备运行应无卡滞现象。

5.2.2 便携式

便携式照明设备结构应完整，外表面应无毛刺、开裂、裂纹、伤痕等缺陷。表面标识文字应清晰完整，且不易脱落。

5.3 额定工作电压

照明设备的额定工作电压应为DC3.7V、DC12V、DC24V或AC220V。

5.4 照明灯具

5.4.1 光源颜色特性

照明灯具的光源色温应在5000K~8000K范围内，显色指数Ra应大于或等于80，光源色度性能应符合表1要求，色品图见附录A。

表1 光源光色范围

角点位置	色品坐标	
	x	y
I	0.300	0.342
J	0.440	0.432
J'	0.500	0.440
K'	0.500	0.382
K	0.440	0.382
L	0.300	0.276

5.4.2 光学性能

5.4.2.1 固定式

泛光型和聚光型照明灯具的单组照明灯具在照射区域内应照射均匀，无暗区。在10m处，单组照明灯具的各照射角度的照度最低限值见表2和表3。

表2 泛光型照明灯具

单位为勒克斯

垂直角度（基准轴上下）	水平角度（基准轴左右）	泛光型		
		I型	II型	III型
0	0	40	90	125
±20°	0	40	90	125
0	±15°	40	90	125
0	±30°	40	90	125

表3 聚光型照明灯具

单位为勒克斯

垂直角度（基准轴上下）	水平角度（基准轴左右）	聚光型		
		I型	II型	III型
0	0	120	270	750
0	±5°	120	270	750
±5°	0	120	270	750

5.4.2.2 便携式

便携式照明设备在聚光状态下，基准轴上1m处照度应大于或等于300 lx；在泛光状态下，基准轴上1m处照度应大于或等于100 lx。

5.4.3 功率

固定式照明设备的每组照明灯具的功率应符合表4的要求。

表4 功率

单位为瓦特

额定工作电压	功率
DC12V/24V	≤150
AC220V	≤1000

5.4.4 启动时间

对于金属卤化物光源的照明灯具应具有热启动功能,照明灯具关闭后,在5s之内再开启,应能立即点亮,在额定电压下,从启动照明灯具到照明灯具基准轴上照度达到5.4.2要求的50%的时间应不大于2min。

5.4.5 连续照明时间

固定式照明灯具在额定电压下连续工作12h,不应出现故障或损坏。便携式照明灯具在聚光状态下连续照明时间应大于或等于10h,泛光状态下连续照明时间应大于或等于7h。

5.5 固定式照明设备的其他性能要求

5.5.1 升降系统

5.5.1.1 升降运行速度

升降系统从起始位置提升到最大行程位置及最大行程位置下降到起始位置的运行速度应在30mm/s~50mm/s之间。

5.5.1.2 密封性能

升降系统应安装压力安全保护装置并且有良好的密封性,工作时不应有漏油或漏气等现象,当升降系统提升到最大行程并静止状态下12h,灯杆应无下滑。

5.5.2 旋转系统

5.5.2.1 旋转角度范围

照明灯具水平旋转角度应大于或等于360°,垂直旋转角度应大于或等于130°。

5.5.2.2 旋转速度

照明灯具水平旋转和垂直旋转平均速度应为10°/s~30°/s。

5.5.3 无线控制功能

照明设备配置无线遥控装置的,应仅能控制照明灯具和旋转系统。

5.5.4 待机电流

照明设备的待机电流应小于200 mA。

5.5.5 连续工作性能

固定式照明设备应运行平稳、无冲击、卡滞现象，密封处无漏油或漏气现象。

5.6 电气性能

5.6.1 直流型照明设备

5.6.1.1 电源适应性

在按表5给出的电源电压波动范围进行电压适应性试验时，照明设备应能正常工作。

表5 电气性能试验参数

单位为伏特

标称电源电压	电源电压波动范围	极性反接试验电压	过电压
3.7	3~4.5	4	6
12	9~16	14±0.1	24
24	18~32	28±0.2	36

5.6.1.2 过电压保护

在表5规定的过电压下，照明设备应能承受1 min的电源过电压试验，试验后应能正常工作。

5.6.1.3 耐极性反接

按表5规定的标称电源电压，照明设备应能承受1 min的极性反接试验，除熔断器外无其它电气故障。

5.6.2 交流型照明设备

5.6.2.1 电源适应性

将供电电源频率在50 Hz±2 Hz、供电电压在220 V±33 V范围波动时，照明设备应能正常工作。

5.6.2.2 耐压测试

在其电源接线端子与机壳之间施加50 Hz、有效值为1500 V正弦交流电压，历时1 min，照明设备应无击穿现象和电气故障。

5.7 电磁抗扰度性能

对于交流型照明设备，按表6规定的静电放电抗扰度试验、电快速瞬变脉冲群、电动工具骚扰和电压短时中断抗扰度试验，试验中及试验后，固定式照明设备的升降系统和旋转机构应能正常工作，照明灯具应无电气故障；便携式照明设备应能正常工作。

表6 电磁兼容试验参数

试验名称	试验参数	试验条件	工作状态
静电放电抗扰度试验	放电电压 (kV)	空气放电: 4 接触放电: 4	正常通电工作
	放电极性	正、负	
	放电间隔 (s)	≥2	
	每点放电次数	10	
电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	瞬变脉冲电压 (kV)	2	正常通电工作
	重复频率 (kHz)	100	
	极性	正、负	
	时间 (min)	2	
电动工具骚扰试验	功率 (W)	≥500	正常通电工作
	骚扰距离 (m)	0.5	
电压短时中断抗扰度试验	持续时间	250 周期	正常通电工作
	试验等级	0%U _T	
	最小间隔 (s)	25	
	试验次数	3	

5.8 外壳防护要求

5.8.1 防雨淋性能

按GB/T 4208-2017中14.2.5要求, 经受30min的雨淋试验后, 照明设备应能正常工作。

5.8.2 照明灯具的外壳防护等级

照明灯具的外壳防护等级应符合GB/T 4208规定的IP65要求。

5.9 耐温性能

按表7规定进行耐温试验, 照明设备的耐温性能分为2个级别:

- a) A级车载照明设备, 应能在-40℃~75℃的环境中正常工作;
- b) B级车载照明设备, 应能在-20℃~75℃的环境中正常工作。

表7 耐温试验参数

试验名称	试验参数	试验条件		工作状态
		A级	B级	
高温试验	温度 (℃)	75±2	75±2	非工作状态
	持续时间 (h)	2	2	
低温试验	温度 (℃)	-40±2	-20±2	非工作状态
	持续时间 (h)	2	2	

5.10 机械环境耐受性

照明设备应能耐受表8所规定的机械环境条件下的各项试验。试验后, 照明设备应满足下述要求:

- a) 照明设备应保持结构的完整性，结构单元不应产生永久的结构变形、机械损伤，紧固部件不松动，内部线路、电路板、接口等接插件不应有脱落、松动，不应有电气故障；
- b) 便携式照明设备在跌落试验后，应能正常工作。

表8 机械环境试验参数

试验名称	试验参数	试验条件	工作状态
振动试验	频率范围 (Hz)	10~150~10	非工作状态
	加速度 (m/s^2)	19.6	
	扫频速率 (oct/min)	1	
	扫频循环次数	20	
跌落试验	跌落高度 (mm)	1000	非工作状态
	跌落次数	2	

5.11 物理接口要求

照明设备安装有以太网口或串口等物理接口的，接口与外部的连接应便于安装和维护，并采取防水、防尘等措施。

6 试验方法

6.1 组成检查

目视检查照明设备的各组成部分。

6.2 一般要求的检查

目视检查照明设备外观、电气线路、紧固部位，并通电运行。

6.3 额定电压检查

目视检查额定照明设备上的铭牌标识内容，用电压精度为0.1 V的万用表测试照明设备的电源电压。

6.4 照明系统

6.4.1 光源颜色的测试

将照明灯具接通电源，在额定电压下点亮，待发光稳定后按GB/T 8417规定的方法测试光源的色度性能。

6.4.2 光学性能

6.4.2.1 试验暗室、装置及设备

进行光学性能测试的暗室、装置及设备应符合以下要求：

- a) 试验暗室应无漏光，其环境条件应不影响光束的透射性能和仪器精确度；

- b) 照度计和亮度计应为国家检定规程中规定的一级照度计（其示值误差不超过±4%），光学探头的响应时间应小于或等于 1μs；
- c) 配光测试应采用稳压电源，电气仪表准确度不低于 1 级；
- d) 转角装置应保证测量时的实际测量位置与规定位置的偏差不超过±15'；
- e) 测量仪器应能按时间变化对发光强度进行积分，积分周期应不小于 1min。

6.4.2.2 光照度测量

测量方法如下：

- a) 将照明灯具固定在试验台上；
- b) 将照明灯具接通电源，在额定电压下点亮，待发光趋于稳定后，测试 10m 处基准轴方向上的光照度。

6.4.3 功率

6.4.3.1 试验设备

使用电压精度为 0.1 V、电流精度为 0.001 A、功率因数精度为 0.001 的功率测量仪器。

6.4.3.2 试验方法

将照明设备连接到电源，在额定电压下点亮单组照明灯具，并用功率测量仪器测量单组照明灯具的功率。

6.4.4 照明灯具启动时间测量

将照明设备接通电源，在额定电压下启动照明灯具，用秒表测试照明灯具的启动时间；关闭照明灯具后，在 5s 之内再次开启，同时开启秒表，当试样基准轴上照度为 5.4.2 要求的 50% 时，停止秒表测试，记录照明灯具的启动时间。

6.4.5 连续照明时间

将照明设备接通电源，在额定电压下按 5.4.5 要求点亮照明灯具，试验后，检查照明灯具工作状态。

6.5 固定式照明设备其他系统

6.5.1 升降系统

6.5.1.1 升降运行速度

将照明设备接通电源，在额定电压下使升降系统从起始位置提升到最大行程位置，并用量具测量起始位置到最大行程位置的距离；用秒表测量照明设备升降所需的时间，计算运行速度。

6.5.1.2 密封性试验

检查照明设备是否安装压力安全保护装置；将照明设备接通电源，在额定电压下使升降系统提升到最大行程，检查压力安全保护装置工作状态，断电后，将照明设备在静止状态下放置 12h 后，检查升降杆下滑情况。

6.5.2 旋转系统

6.5.2.1 旋转角度测试

使用精度为5' 的角度量具测量旋转系统的最大旋转角度范围。

6.5.2.2 旋转速度测试

使用精度为5' 的角度量具和秒表，测试并计算旋转系统的旋转平均速度。

6.5.3 无线控制检查

距离照明设备20m处，人工操作无线控制装置，检查其照明系统和旋转系统的工作状态。

6.5.4 待机电流

若照明设备采用软开关控制照明灯具的开启和关闭，以额定电压为照明设备供电，在供电电路中串联精度不低于1 mA的电流表，关闭软开关，记录电流表示值。

6.5.5 连续工作试验

升降系统提升到最大行程位置，开启照明灯具，旋转装置分别进行水平旋转和垂直旋转各5次，照明灯具开启5 min后关闭，升降系统回复起始位置。重复试验100次，试验后检查试样工作状态。

6.6 电气性能

6.6.1 直流型照明设备

6.6.1.1 电源适应性

试样按以下方法进行：

- a) 标称电源电压为3.7V时，分别在供电电压为3 V和4.5 V条件下，测试试样并检查照明设备工作状态；
- b) 标称电源电压为12V时，分别在供电电压为9 V和16 V条件下，测试试样并检查照明设备工作状态；
- c) 标称电源电压为24V时，分别在供电电压为18 V和32 V条件下，测试试样并检查照明设备工作状态。

6.6.1.2 过电压保护测试

标称电源电压为3.7 V时，对其施加6 V的工作电压；标称电源电压为12 V时，对其施加24 V的工作电压；标称电源电压为24 V时，对其施加36 V的工作电压，试验后以标称电源电压为试样供电，测试并检查照明设备工作状态。

6.6.1.3 极性反接试验

按照表5的要求对试样的电源线施加与标称电源电压极性相反的试验电压。试验后以标称电源电压为试样供电，测试检查照明设备工作状态。试验持续时间均为1 min。

6.6.2 交流型照明设备

6.6.2.1 电源适应性

对于交流型照明设备，将供电电源频率在50 Hz \pm 2 Hz、供电电压在额定电压220 V \pm 33 V范围波动时，测试并检查照明设备工作状态。

6.6.2.2 耐压测试

6.6.2.2.1 试验设备

耐电压交流电压输出最大允许误差不低于10%的安规综合测试仪。

6.6.2.2.2 试验方法

分别在电源电极或与其他导电电路和机壳之间施加交流1500 V、50 Hz试验电压，试验电压应在5 s~10 s中逐渐上升到1500 V，并保持1 min，测量照明设备的耐压性能。

6.7 电磁抗扰度试验

6.7.1 静电放电抗扰度试验

6.7.1.1 试验设备

试验用静电放电发生器应符合 GB/T 17626.2 要求。

6.7.1.2 试验方法

将照明设备通电正常工作，试验设备应符合 GB/T 17626.2 要求。接触放电应施加在受试系统导电表面和耦合板上，空气放电应对绝缘表面进行。试验等级为2级：接触放电电压4 kV，空气放电电压4 kV。在照明设备表面选取5个预选点，每个放电点对正极性和负极性各放电10次，每次放电间隔大于或等于2 s。试验中及试验后检查照明设备的工作状态。

6.7.2 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

6.7.2.1 试验条件及设备

气候条件应满足以下要求：

- 环境温度：10℃~35℃；
- 相对湿度：45%~75%。

试验室的布置及试验用电快速瞬变脉冲群发生器应符合 GB/T 17626.4 的要求。

6.7.2.2 试验方法

受试交流型照明设备通电正常工作，试验电压极性选择正或者负，试验持续时间为2 min，耦合的端口为照明设备主供电电源端口，试验电压要逐次加在每一根交流电源线与地线之间，试验电压为2 kV（峰值），重复频率100 kHz，试验中及试验后检查照明设备的工作状态。

6.7.3 电动工具骚扰试验

6.7.3.1 试验设备

试验用设备选用功率不小于500 W的电动工具。

6.7.3.2 试验方法

受试交流型照明设备通电正常工作，在距离照明设备0.5 m处启动试验用电动工具，试验中及试验后检查照明设备工作状态。

6.7.4 电压短时中断抗扰度试验

6.7.4.1 试验设备

试验用设备应符合 GB/T 17626.11 的要求。

6.7.4.2 试验方法

受试交流型照明设备通电正常工作，试验配置应符合 GB/T 17626.11 要求。电压短时中断试验等级为 $0\%U_T$ ，持续时间为 250 个电压周期，共进行 3 次试验，每次试验之间最小间隔为 25s。试验中及试验后检查照明设备的工作状态。

6.8 外壳防护试验

6.8.1 雨淋试验

6.8.1.1 试验设备

试验用设备应符合 GB/T 4208 的要求。

6.8.1.2 试验方法

将照明设备放置在雨淋试验台上，使其处于正常工作状态，使用直径为 6.3mm 的喷嘴在距离照明灯具 2.5m~3m 处进行雨淋试验，水流量为 (12.5 ± 0.625) L/min，试验时间 30min，试样中和试验后，检查照明设备工作状态。

6.8.2 照明灯具的外壳防护等级试验

按 GB/T 4208 中规定的方法进行试验。

6.9 耐温试验

6.9.1 高温试验

6.9.1.1 试验设备

试验用设备应符合 GB/T 2423.2 的要求。

6.9.1.2 试验方法

将非工作状态的照明设备放置在 $75^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 的环境中 8h，试验后立即启动并检查照明设备工作状态。

6.9.2 低温试验

6.9.2.1 试验设备

试验用设备应符合 GB/T 2423.1 的要求。

6.9.2.2 试验方法

根据照明设备标称的工作耐温性，试验按 A、B 两种等级进行：

- a) A 级耐温性照明设备。将非工作状态的照明设备放置在 $-40^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 的环境中 8h，试验后立即启动并检查照明设备工作状态；
- b) B 级耐温性照明设备。将非工作状态的照明设备放置在 $-20^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 的环境中 8h，试验后立即启动并检查照明设备工作状态。

6.10 机械环境耐受性

6.10.1 振动试验

6.10.1.1 试验设备

试验用设备应符合GB/T 2423.10的要求。

6.10.1.2 试验方法

将非工作状态的照明设备安装到振动试验台上，振动频率范围10 Hz~150 Hz~10 Hz，扫频速度1oct/min，扫频循环次数20次，加速度峰值19.6 m/s²，试验后立即启动并检查照明设备工作状态。

6.10.2 抗跌落试验

将便携式照明设备距离水泥地面1 m处做跌落试验，分别以水平状态、尾部向下状态，跌落到水泥地面上，每种状态跌落2次。试验后，检查试样外观和工作状态。

6.11 物理接口检查

目测检查照明设备的物理接口。

7 安装要求

7.1 电源

当额定工作电压为DC12 V或DC24 V时，可直接使用汽车电池组供电，也可以使用专用电池组；当额定工作电压为AC220 V时，可以使用车载发电机组发电来提供电力，AC220 V的电源线不应进入驾驶室或驾驶区。

7.2 安装

固定式照明设备应能牢固、可靠地安装在车辆上且在车辆行驶中不能工作；固定式照明设备应有复位信号引入驾驶室，非复位状态下车辆应不能启动；在非使用条件下，照明设备与地面的垂直高度不应超过4 m，其余部分应不超出车辆的车身宽度范围。

8 检验规则

8.1 检验分类与项目

照明设备的检验分为型式检验和出厂检验。

8.2 型式检验

8.2.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或者老产品转厂生产的试制定型鉴定时；
- b) 正式投产后，如产品结构、材料、工艺、关键工序的加工方法有重大改变，可能影响产品的性能时；
- c) 发生重大质量事故时；
- d) 产品停产一年以上，恢复生产时；
- e) 交收检验的结果与上次型式检验的结果有较大差异时；
- f) 国家有关产品质量监督机构提出要求或合同规定时。

8.2.2 型式检验项目应按表9的规定进行。

表9 检验项目

序号	检验项目		技术要求	试验方法	型式检验			出厂检验
					1#	2#	3#	√
1	组成		5.1	6.1	√	√	√	√
2	一般要求		5.2	6.2	√	√	√	√
3	额定工作电压		5.3	6.3	√	√		√
4	照明灯具		5.4	6.4		√	√	√
5	固定式照明设备的其他系统		5.5	6.5		√	√	√
6	电气安全性能		5.6	6.6	√	√		
7	电磁抗扰度性能		5.7	6.7		√		
8	外壳防护要求		5.8	6.8	√			
9	耐温性能		5.9	6.9	√			
10	机械环境	抗振动性能	5.10	6.10.1			√	
11	耐受性	抗跌落性能	5.10	6.10.2		√		
12	物理接口的要求		5.11	6.11		√		

注：“√”表示进行检验的项目。

8.2.3 判定规则

按表9的规定进行型式检验，若检验结果全部符合第5章的要求，则该产品判定为合格；若有一项不符合要求，则该产品判定为不合格。

8.3 出厂检验

由制造商按表9进行，如有不合格项应进行返工或返修，返工、返修后的产品应再次进行检验，至合格为止。

9 标识和包装

9.1 标志

照明设备的外包装应有如下内容：

- 产品中文名称、规格型号、额定电压、功率、灯具类型、转动角度范围、照射距离等主要参数；
- 制造商名称、地址、商标；
- 产品所执行的标准编号及名称。

9.2 铭牌

照明设备上应有铭牌，铭牌上至少应有如下内容：

- 产品中文名称、规格型号、额定电压、功率、灯具类型、转动角度范围等主要参数；
- 产品编号或出厂序列号；
- 制造商名称。

9.3 检验合格证

每台出厂的照明设备应要有产品检验合格证，检验合格证应有如下内容：

- a) 产品名称、型号；
- b) 制造商名称或商标；
- c) 检验结论、检验日期；
- d) 检验员标识。

9.4 包装

包装箱应符合防潮、防尘、防震的要求。

每个包装箱内应有使用说明书、保修卡、产品检验合格证或检验标志等。

10 运输和贮存

10.1 运输

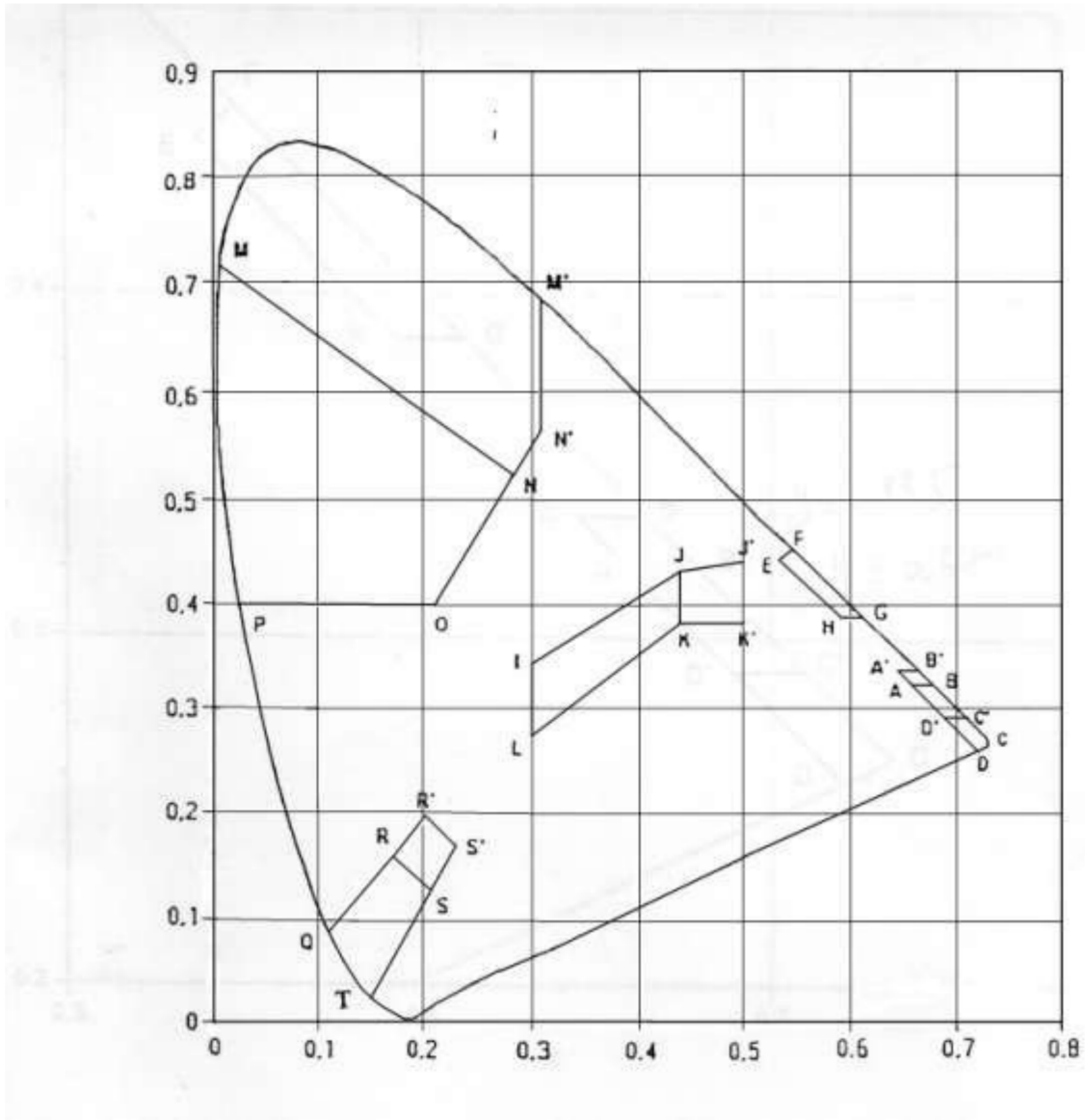
包装好的照明设备可用常规运输工具运输，运输过程应避免雨雪淋袭、太阳曝晒、接触腐蚀性气体及机械损伤。

10.2 贮存

包装好的照明设备应贮存于通风、干燥、无酸碱及腐蚀性气体的仓库中，周围应无强烈的机械振动及强磁场作用。

附录 A
 (规范性附录)
 灯光颜色色品图

照明设备用照明灯具的灯光颜色色品图见图A.1。



注：英文字母表示各颜色区域的角点位置。

图A.1 灯光颜色色品图

参 考 文 献

- [1] GB 26755-2011 消防移动式照明装置
 - [2] GB 50034-2013 建筑照明设计标准
 - [3] GA/T 945-2018 道路交通事故现场勘查设备通用技术要求
 - [4] GA/T 1202-2014 交通技术监控成像补光装置通用技术条件
-