



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 484—2018
代替 GA/T 484—2010

LED 道路交通诱导可变信息标志

LED variable message signs of road traffic inducement

2018-04-24 发布

2018-04-24 实施

中华人民共和国公安部 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 分类与命名	2
5 要求	3
6 试验方法	9
7 检验规则	15
8 安装和使用	16
9 标识、包装、运输与贮存	17
附录 A (资料性附录) 局部诱导屏屏体示例	18
附录 B (规范性附录) 颜色色品图	20
参考文献	21

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 484—2010《LED 道路交通诱导可变信息标志》，与 GA/T 484—2010 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 删除了 LED 的术语定义(见 2010 年版的 3.1)；
- 删除了诱导系统的术语定义(见 2010 年版的 3.6)；
- 修改了像素点间距的英文术语(见 3.7,2010 年版的 3.9)；
- 修改了法线光轴的术语定义(见 3.8,2010 年版的 3.10)；
- 修改了双基色诱导标志的术语定义(见 3.10,2010 年版的 3.12)；
- 删除了中心控制机的术语定义(见 2010 年版的 3.15)；
- 删除了上载的术语定义(见 2010 年版的 3.16)；
- 删除了下载的术语定义(见 2010 年版的 3.17)；
- 删除了分类中按照显示性能进行的分类(见 2010 年版的 4.1)；
- 修改了组成结构的规定(见 5.1,2010 年版的 5.1.1)；
- 修改了点间距规格的规定(见 5.3.2,2010 年版的 5.1.5)；
- 修改了 LED 道路交通诱导可变信息标志平整度要求(见 5.3.3,2010 年版的 5.1.4)；
- 增加了 LED 道路交通诱导可变信息标志像素中心距相对偏差要求(见 5.3.4,2010 年版的 5.1.4)；
- 删除了系统管理中的关于管理软件控制功能的相关内容(见 2010 年版的 5.2.1.4,5.2.1.5,5.2.1.7)；
- 修改了关于显示文字大小的规定(见 5.4.2.1,2010 年版的 5.2.2.1)；
- 增加了对单色可变信息标志无控制时的屏体显示要求(见 5.4.2.2,2010 年版的 5.2.2.3)；
- 修改了双基色可变信息标志显示功能的规定(见 5.4.2.3,2010 年版的 5.2.2.4)；
- 修改了全彩色屏诱导标志显示功能的规定(见 5.4.2.4,2010 年版的 5.2.2.5)；
- 增加了对局部诱导标志版面布局的规定(见 5.4.2.5)；
- 修改了交通信息发布基本方式(见 5.4.3.1,2010 年版的 5.2.3.1)；
- 删除了交通信息发布可选方式(见 2010 年版的 5.2.3.2)；
- 修改了对可变信息标志的屏体调光要求(见 5.4.4.1,2010 年版的 5.2.4.1)；
- 增加了环境照度检测装置“至少 1 个”的设置要求(见 5.4.4.2,2010 年版的 5.2.4.2)；
- 修改了手动调光功能的相关要求(见 5.4.4.3,2010 年版的 5.2.4.3)；
- 修改了全屏诱导标志的亮度要求(见 5.5.1.1,2010 年版的 5.3.1)；
- 增加了局部诱导标志文字光学性能要求(见 5.5.1.2)；
- 修改了发光均匀性要求(见 5.5.2,2010 年版的 5.3.2)；
- 修改了失控点要求(见 5.5.3,2010 年版的 5.3.3)；
- 增加了诱导标志基底颜色的规定(见 5.6.1)；
- 修改了标志颜色边界色品坐标的规定(见 5.6.2 的表 2,2010 年版的 5.4.2 的表 2)；
- 删除了三基色诱导标志基色主波长的规定(见 2010 年版的 5.4.3)；
- 修改了功率与功率因数的要求(见 5.7,2010 年版的 5.5)；
- 删除了 RS-232-C 数据接口的相关规定(见 2010 年版的 5.7.2)；

- 删除了通信规程的相关规定(见 2010 年版的 5.8);
- 修改了温升的要求(见 5.8.7,2010 年版的 5.6.7);
- 修改了耐低温性能要求的描述(见 5.10.1,2010 年版的 5.9.1);
- 修改了外壳防护等级要求(见 5.10.4,2010 年版的 5.9.4 和 5.9.5);
- 修改了耐候性能要求的描述(见 5.10.8,2010 年版的 5.9.9);
- 增加了耐冲击性能的要求(见 5.10.9);
- 修改了可靠性的相关要求(见 5.10.10,2010 年版的 5.9.10);
- 修改了功率测量试验方法(见 6.7,2010 年版的 6.7);
- 增加了物理接口的试验方法(见 6.9);
- 删除了通信规程的试验方法(见 2010 年版的 6.9);
- 修改了盐雾试验的试验方法(见 6.10.6,2010 年版的 6.10.7);
- 修改了耐候性能试验的试验方法(见 6.10.8,2010 年版的 6.10.9);
- 修改了型式检验范围(见 7.1.1,2010 年版的 7.1.1);
- 删除了贮存环境要求(见 2010 年版的 9.4.1)。

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这些专利的责任。

本标准由公安部道路交通安全管理标准化技术委员会提出并归口。

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:上海三思电子工程有限公司、南京赛康交通安全科技股份有限公司。

本标准主要起草人:邱红桐、马静洁、赵杨洋、封春房、顾家悦、董开帆、陈禹友、邹礼泉、魏静。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GA/T 484—2004;
- GA/T 484—2010。

LED 道路交通诱导可变信息标志

1 范围

本标准规定了 LED 道路交通诱导可变信息标志的分类、命名、技术要求、试验方法、检验规则、安装和使用、标识、包装、运输与贮存。

本标准适用于道路交通诱导可变信息标志的设计、制造和检验。

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 2312 信息交换用汉字编码字符集 基本集
- 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 2423.3 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Ca:恒定湿热试验
- 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 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 3681 塑料 自然日光气候老化、玻璃过滤后日光气候老化和菲涅耳镜加速日光气候老化的暴露方法
- GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)
- GB 4599—2007 汽车用灯丝灯泡前照灯
- GB/T 5080.7 设备可靠性试验 恒定失效率假设下的失效率与平均无故障时间的验证试验方案
- GB 5768.2 道路交通标志和标线 第 2 部分:道路交通标志
- GB/T 18833—2012 道路交通反光膜
- GB 51038 城市道路交通标志和标线设置规范
- IEEE 802.2/3 局域网协议

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

像素 pixel

由单只或多只 LED 组成的可控制其发光或熄灭状态的基本显示单元。

3.2

显示模块 display module

由若干个像素构成的一个结构上独立的最小单元。

3.3

模组 display team

由若干个显示模块、驱动电路、控制电路以及相应的结构件构成的一个独立的显示单元。