



中华人民共和国国家标准

GB/T 24965.4—2010

交通警示灯 第4部分：临时安全警示灯

Traffic warning lights—Part 4: Temporary safety warning lights

2010-08-09 发布

2011-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 24965《交通警示灯》分为四个部分：

- 第1部分：通则；
- 第2部分：黄色闪烁警示灯；
- 第3部分：雾灯；
- 第4部分：临时安全警示灯。

本部分为 GB/T 24965 的第4部分。

本部分由全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会(SAC/TC 223)提出并归口。

本部分起草单位：交通部公路科学研究院、国家交通安全设施质量监督检验中心、北京中交华安科技有限公司。

本部分主要起草人：刘玉新、丁伟智、王磊、郭俊、陈建、于江浩。

交通警示灯

第4部分：临时安全警示灯

1 范围

GB/T 24965 的本部分规定了临时安全警示灯的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存等。

本部分适用于道路交通使用的临时安全警示灯。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 24965 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB 7000.11 可移式通用灯具安全要求 (GB 7000.11—1999, idt IEC 60598-2-4:1997)

GB/T 8417—2003 灯光信号颜色

GB/T 24965.1—2010 交通警示灯 第1部分：通则

GB 24965.2—2010 交通警示灯 第2部分：黄色闪烁警示灯

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1

临时安全警示灯 temporary safety warning lights

临时设置在公路及城市道路的危险路段、现场作业区、临时交通管制区等区域，通过增强视觉刺激的方式，改善视认和辨识条件，用以警示注意交通安全的可移动的灯光信号装置。

3.2

动态视认距离 dynamic visibility distance

观察者（正常人，矫正视力 1.0 以上）在规定的气象条件下，当车速 (60 ± 5) km/h 时，能看见发光体闪烁发光的最大距离。

3.3

基准轴 geometric 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—2003, 定义 3.2]

4 产品分类与命名

除满足 GB/T 24965.1—2010 中 3.2 的要求外，对于临时安全警示灯，还可按以下方法分类：

- a) 按临时安全警示灯的支撑形式，可分为吊挂型、绑扎型、吸附型和临时摆放型等；
- b) 按临时安全警示灯的闪烁模式，可分为长亮型、频闪型和爆闪型等。

5 技术要求

5.1 适用环境条件

应符合 GB/T 24965.1—2010 中 4.1 的要求。

5.2 材料和外观

应符合 GB/T 24965.1—2010 中 4.2 的要求。对于临时安全警示灯,还应具有便于携带、易于现场安装的特点。

5.3 外形

5.3.1 单模块临时安全警示灯

单模块临时安全警示灯由红、黄、蓝等颜色的单个模块组成,在垂直面上的投影应为正多边形或圆形。

5.3.2 多模块临时安全警示灯

多模块临时安全警示灯由多个单颜色模块组成,可以横向或竖向排列,也可以在圆盘上以不同颜色的模块间隔排列。

5.4 光学性能

5.4.1 临时安全警示灯应具有白天和夜间两种工作模式,应能通过手动或自动方式对警示灯的发光强度进行调整。

5.4.2 临时安全警示灯白天在基准轴线上的表面发光强度应为 $800\text{ cd}\sim 2\,000\text{ cd}$,夜间在基准轴线上的表面发光强度应为 $200\text{ cd}\sim 500\text{ cd}$ 。

5.4.3 临时安全警示灯的光强分布应符合 GB 24965.2—2010 中 5.4.2.2 的要求。

5.5 色度性能

警示灯的光色为红、黄、蓝三种颜色,按 GB/T 8417—2003 中的相关规定,色度性能应符合图 1 和表 1 的规定。

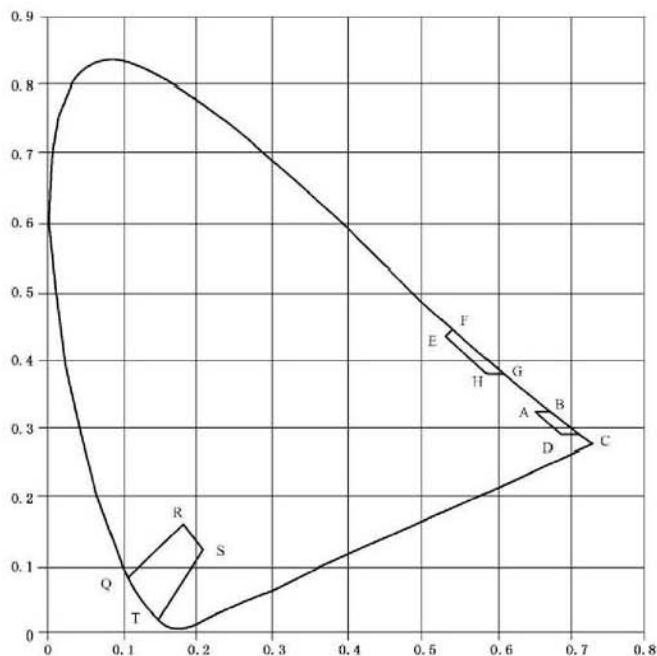


图 1 警示灯灯光颜色色品坐标图

表 1 警示灯灯光颜色边界线交点色品坐标

光色	交叉点	色度坐标	
		x	y
红色	A	0.660	0.320
	B	0.680	0.320
	C	0.710	0.290
	D	0.690	0.290
黄色	E	0.536	0.444
	F	0.547	0.452
	G	0.613	0.387
	H	0.593	0.387
蓝色	Q	0.109	0.080
	R	0.173	0.160
	S	0.208	0.125
	T	0.149	0.025

5.6 动态视认距离

晴朗的夜晚,临时安全警示灯在额定电压下,动态视认距离应大于 300 m。

5.7 闪烁频率

临时安全警示灯的闪烁频率可分两个频段。第一频段的闪烁频率应为 40 次/min~80 次/min,第二频段的闪烁频率应为 200 次/min~300 次/min。在普通公路和城市道路上宜选用第一频段,在高速公路上宜选用第二频段。信号亮暗时间比应为 2:1~1:1。

5.8 开关功能

临时安全警示灯应有开关工作指示,以标明警示灯的工作状态。

5.9 供电要求与安全

应符合 GB/T 24965.1—2010 中 4.3 的要求。

5.10 密封防护性能

应符合 GB/T 24965.1—2010 中 4.4 的要求。

5.11 安装使用中的平稳性

临时摆放式安全警示灯底座的大小应与高度匹配,底座应进行配重处理。在安装使用过程中应具有足够的平稳度,不易倾倒。

5.12 环境适应性能

应符合 GB/T 24965.1—2010 中 4.5 的要求。

6 测试方法

6.1 测试条件

按 GB/T 24965.1—2010 中 5.1 的相关规定进行。

6.2 材料和外观

按 GB/T 24965.1—2010 中 5.2 的相关规定进行。

6.3 光学性能

6.3.1 分别模拟白天和夜间照度环境,对警示灯的调光功能进行测试。

6.3.2 按 GB 24965.2—2010 中 6.4.3 的相关规定对警示灯的发光强度进行测试。

6.4 色度性能

按 GB 24965.2—2010 中 6.4.4 的相关规定进行。

6.5 动态视认距离

按 GB 24965.2—2010 中 6.5 的相关规定进行。

6.6 闪烁频率

用频率计、示波器等仪器检测,当频率较低时可采用秒表和目测进行。

6.7 开关功能

操作临时安全警示灯的开关,目视检查警示灯的开关工作状态指示装置。

6.8 供电要求与安全

按 GB/T 24965.1—2010 中 5.3 的相关规定进行。

6.9 密封防护性能

按 GB/T 24965.1—2010 中 5.4 的相关规定进行。

6.10 安装使用中的平稳性

按 GB 7000.11 的相关规定,将警示灯以正常使用时最不利的位置置于一块平板上,平板与水平面成 6° 夹角,置于此平板上的警示灯应不滑动。

6.11 环境适应性能

按 GB/T 24965.1—2010 中 5.5 的相关规定进行。

7 检验规则

7.1 型式检验

应符合 GB/T 24965.1—2010 中 6.2 的相关规定。型式检验的项目及顺序按表 2 规定。

7.2 出厂检验

应符合 GB/T 24965.1—2010 中 6.3 的相关规定。出厂检验的项目及顺序按表 2 规定。

表 2 临时安全警示灯检验项目

序号	项目名称	技术要求	试验方法	型式检验	出厂检验
1	材料和外观	5.2	6.2	√	√
2	光学性能	5.4	6.3	√	×
3	色度性能	5.5	6.4	√	√
4	视认性能	5.6	6.5	√	√
5	闪烁频率	5.7	6.6	√	√
6	开关功能	5.8	6.7	√	√
7	供电要求与安全	5.9	6.8	√	√
8	密封防护性能	5.10	6.9	√	×
9	安装使用中的平稳性	5.11	6.10	√	√
10	环境适应性能	5.12	6.11	√	×
注:√为检验项目,×为不检验项目。					

8 标志、包装、运输及贮存

应符合 GB/T 24965.1—2010 中第 7 章的相关规定。

参 考 文 献

- [1] GB 14887—2003 道路交通信号灯.
-