



中华人民共和国国家标准

GB/T 20149—2006/CIE S 006.1/E:1999

道路交通信号灯 200 mm 圆形信号灯的光度特性

Road traffic lights—Photometric properties of 200 mm roundel signals

(CIE S 006.1/E:1999, IDT)

2006-03-06 发布

2006-11-01 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

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 要求	1
5 试验方法	3
附录 A (资料性附录) 确定太阳影像光亮度比的试验方法	4
图 1 用来确定圆形信号灯亮度的一致性的亮度测量位置	2
图 A.1 确定太阳影像光与信号灯光比例的试验布局示意图	4

前 言

本标准等同采用 CIE S 006.1/E:1999《道路交通信号灯 200 mm 圆形信号灯的光度特性》(英文版)。

本标准等同翻译 CIE S 006.1/E:1999。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的“,”;
- c) 删除 CIE S 006.1/E:1999 的前言。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国照明电器标准化技术委员会(SAC/TC224)归口。

本标准起草单位:国家电光源质量监督检验中心(北京)。

本标准主要起草人:张颖、华树明。

本标准首次制定。

道路交通信号灯

200 mm 圆形信号灯的光度特性

1 范围

道路交通信号灯的能见度取决于许多因素,这些因素中最重要的是灯的颜色,发光强度以及发光强度分布。

本标准涉及 200 mm 道路交通信号灯的颜色、发光强度及发光强度的分布。本标准还包括太阳影像光这一重大问题,该问题会影响对光信号的正确识别。

本标准还详细列出了有关道路交通信号灯颜色的参考文件。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

CIE 17.4:1987 国际照明词汇 ILV(IEC/CIE 联合出版)

CIE 18.2:1983 物理光学基础

CIE 38:1977 材料的辐射度及光度特性和测量方法

CIE 48:1980 控制道路通用的信号灯

CIE 79:1988 道路交通信号灯设计指南

CIE 107:1994 关于对 CIE 信号灯颜色的正式推荐标准的评述

CIE DS004.4:1998 信号灯的颜色

3 术语和定义

本标准所使用的所有光度学术语的术语和定义均由 CIE 17.4:1987 规定。本标准还采用下述术语和定义:

3.1

几何轴线 geometric axis

通过信号灯透镜正面的几何中心点,并与该点的切线垂直的直线。

3.2

光轴 optical axis

具有最大测量光强的轴线。

3.3

基准轴 reference axis

由检验机构用来评定某一光学装置的光学特性是否符合本标准的几何轴线或光轴,这种轴线由光学装置的制造商或销售商规定。

4 要求

4.1 200 mm 圆形交通信号灯的最小发光强度工作值

在白天,所有圆形信号灯的灯光基准轴上应具有 200 cd 的最小工作发光强度。关于要求一交通信号灯的某些圆玻璃或全部圆玻璃具有较高的发光强度的状况,如下所述。在高速公路以及需要更加显眼的位置上,应以国家代码的形式提供具有较高发光强度的较大直径的信号灯。在一段黑暗的时间中,