

ICS 93.080.30  
R 80



# 中华人民共和国国家标准

GB 14887—2003  
代替 GB 14887—1994

---

## 道 路 交 通 信 号 灯

Road traffic signals

2003-05-23 发布

2003-09-01 实施

---

中 华 人 民 共 和 国 发 布  
国 家 质 量 监 督 检 验 检 疫 总 局

## 目 次

前言 .....	I
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 技术要求 .....	2
6 试验方法 .....	9
7 检验规则 .....	13
8 标志 .....	15
9 包装、运输和贮存 .....	15
附录 A (规范性附录) 图案指示信号灯外形和尺寸 .....	16
附录 B (规范性附录) CIE 灯光颜色色品图 .....	18
附录 C (规范性附录) 试验设备图 .....	19

## 前 言

本标准中第 1、2、3、6 章及 5.2.7、5.3.3 为推荐性的,其余技术内容均为强制性的。

本标准是对 GB 14887—1994《道路交通信号灯技术条件及测试方法》的修订。

本标准与 GB 14887—1994 相比修订内容如下:

1. 标准名称由《道路交通信号灯技术条件及测试方法》改为《道路交通信号灯》。

2. 在道路交通信号灯实际使用中,发光二极管(LED)半导体发光器件已被广泛采用,本标准的修订考虑了以这种发光器件为光源的信号灯特点,同时也规定可以采用其他符合相关标准的光源。

3. 增加了机动车交通信号灯配光性能指标,对发光强度的分布提出要求;对非机动车交通信号灯等带有图案的交通信号灯提出了亮度指标。

4. 增加了检验规则、标志、包装、运输、贮存等章条。

本标准修订过程中参考了一些国际标准,包括欧洲标准 EN 12368:2000《Traffic control equipment—Signal heads》、澳大利亚国家标准 AS2144—1995《Traffic signal lanterns》、德国标准 DIN67527 第 1 部分《交通信号灯的光学特性》等。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 均是规范性附录。

本标准自实施之日起,代替 GB 14887—1994。

本标准由公安部交通管理局提出。

本标准由公安部道路交通管理标准化技术委员会归口。

本标准由公安部交通管理科学研究所负责起草。

本标准主要起草人:邱红桐、包勇强、金同明、马庆、王军华。

本标准于 1994 年 1 月首次发布,2003 年 5 月第一次修订。

# 道 路 交 通 信 号 灯

## 1 范围

本标准规定了道路交通信号灯(以下简称信号灯)的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于在道路上使用的信号灯。

本标准可用于产品认证。

## 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。

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 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ca:恒定湿热试验方法

GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第二部分:试验方法 试验 Fc 和导则:振动(正弦)

GB/T 2423.17 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ka:盐雾试验方法

GB 4208—1993 外壳防护等级(IP 代码)

GB 4599—1994 汽车前照灯配光性能

GB/T 8417 灯光信号颜色

GB 7000.1—2003 灯具一般安全要求与试验

GB/T 16422.2—1999 塑料实验室光源暴露试验方法 第2部分:氙弧灯

GB/T 15500—1995 利用电子随机数抽样器进行随机抽样的办法

GA 47 道路交通信号控制机

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**光学系统 optical system**

由光源、反射镜、透镜、色片等光学元件组成,用于产生信号灯所需要的包括光的颜色、亮度和规定几何形状的光图像等特定光学效果的系统。

### 3.2

**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。

### 3.3

**遮沿 visor**

安装在信号灯发光单元外沿,用来减小由于外来光源对信号灯光学效果的干扰,增加信号的明暗对比度和色彩饱和度的挡板。