



中华人民共和国国家标准

GB 5920—2024
代替 GB 5920—2019 等

汽车和挂车光信号装置及系统

Light-signalling devices and systems for motor vehicles and their trailers

2024-09-29 发布

2025-07-01 实施

国家市场监督管理总局
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 同一型式判定	4
5 总体要求	4
6 光源要求	5
7 配光性能要求	6
8 光信号装置的色度要求	8
9 试验方法	9
10 检验规则	11
11 标准的实施	12
附录 A (规范性) A2 类前位灯的特殊规定	13
附录 B (规范性) 光信号投射功能的特殊规定	14
附录 C (规范性) 最小配光角度范围	17
附录 D (规范性) 光强分布	21

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB 5920—2019《汽车及挂车前位灯、后位灯、示廓灯和制动灯配光性能》、GB 11554—2008《机动车和挂车用后雾灯配光性能》、GB 15235—2007《汽车及挂车倒车灯配光性能》、GB 17509—2008《汽车及挂车转向信号灯配光性能》、GB 18099—2013《机动车及挂车侧标志灯配光性能》、GB 18408—2015《汽车及挂车后牌照板照明装置配光性能》、GB 18409—2013《汽车驻车灯配光性能》、GB 23255—2019《机动车昼间行驶灯配光性能》，与 GB 5920—2019、GB 11554—2008、GB 15235—2007、GB 17509—2008、GB 18099—2013、GB 18408—2015、GB 18409—2013、GB 23255—2019 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了术语“光信号装置”“光信号系统”“A2 类前位灯”“光信号投射单元”“光信号投射功能”及其定义(见 3.1、3.2、3.4.2、3.10、3.11)；
- b) 删除了 3 类装置、4 类装置转向信号灯类别(见 GB 17509—2008 的 4.1)；
- c) 增加了顺序开启的转向信号灯要求(见 5.2.2)；
- d) 增加了光信号投射功能及要求(见 5.3)；
- e) 增加了制动灯的视表面面积要求(见 5.5)；
- f) 更改了“光源要求”(见第 6 章，GB 5920—2019 的 5.1.3 和 5.1.4、GB 15235—2007 的 5.3 和 5.4、GB 18408—2015 的 5.2、GB 18409—2013 的 5.1.2 和 5.1.3、GB 11554—2008 的 4.1.2 和 4.1.4、GB 17509—2008 的 6.3 和 6.4、GB 18099—2013 的 5.1.2 和 5.1.3、GB 23255—2019 的 5.2 和 5.3)；
- g) 更改了配光角度范围内的光强最小值的要求(见 7.2.1，GB 5920—2019 的 5.2.3.5 和 5.2.3.6、GB 17509—2008 的 6.5.4.1)；
- h) 增加了慢行灯功能及要求(见 7.2.2)；
- i) 更改了各功能的光源失效时的要求(见 7.3，GB 5920—2019 的 5.2.5，GB 15235—2007 的 5.5.5，GB 18409—2013 的 5.3.3，GB 11554—2008 的 4.2.2，GB 17509—2008 的表 1 脚注 a，GB 18099—2013 的 5.3.2，GB 23255—2019 的 5.6.4)；
- j) 增加了 A2 类前位灯功能及要求(见附录 A)；
- k) 增加了倒车灯路面光强要求 [见 D.2.6b)]；
- l) 更改了后牌照板照明装置的配光测试点与牌照板尺寸的关系(见 D.2.9，GB 18408—2015 的 5.4.2)。

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专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- GB 5920，1986 年首次发布，1994 年第一次修订，1999 年第二次修订，2008 年第三次修订，2019 年第四次修订；
- GB 11554，1989 年首次发布，1998 年第一次修订，2008 年第二次修订；
- GB 15235，1994 年首次发布，2007 年第一次修订；

GB 5920—2024

- GB 17509,1998 年首次发布,2008 年第一次修订;
- GB 18099,2000 年首次发布,2013 年第一次修订;
- GB 18408,2001 年首次发布,2015 年第一次修订;
- GB 18409,2001 年首次发布,2013 年第一次修订;
- GB 23255,2009 年首次发布,2019 年第一次修订。

汽车和挂车光信号装置及系统

1 范围

本文件规定了汽车及挂车光信号装置及系统的同一型式判定、总体要求、光源要求、配光性能要求、色度要求、试验方法和检验规则等。

本文件适用于 M 类、N 类、O 类汽车使用的前位灯、后位灯、转向信号灯、制动灯、倒车灯、示廓灯、驻车灯、昼间行驶灯、后牌照板照明装置、后雾灯、慢行灯、侧标志灯、光信号投射单元等光信号装置及系统的设计、制造和验收。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 4785 汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定

UN R37 联合国关于批准用于已获认证的机动车及其挂车灯具中的灯丝灯泡的统一规定 (Uniform provisions concerning the approval of filament lamps for use in approved lamp units of power-driven vehicles and of their trailers), 联合国(UN)

UN R128 联合国关于批准用于机动车及其挂车已获认证的灯具的 LED 光源的统一规定 [Uniform provisions concerning the approval of light emitting diode (LED) light sources for use in approved lamp units on power-driven vehicles and their trailers], 联合国(UN)

R.E.5 联合国关于光源类别通用规范的决议 (Consolidated Resolution on the common specification of light source categories), 联合国(UN)

3 术语和定义

GB 4785 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

光信号装置 light-signalling device

用于向其他道路使用者发出光信号，表明车辆存在或运动状态的改变，实现一项或多项功能的单元或单元组。

注：本文件中简称“装置”，包含前位灯、后位灯、转向信号灯、制动灯、倒车灯、示廓灯、驻车灯、昼间行驶灯、后牌照板照明装置、后雾灯、慢行灯、侧标志灯、光信号投射单元中的一项或多项。

3.2

光信号系统 light-signalling system

用于向其他道路使用者发出光信号，表明车辆存在或运动状态的改变，由同侧或两侧的多个装置及控制器等组成的系统。

注：本文件中简称“系统”。