

ICS 43.040.20
T 38



中华人民共和国国家标准

GB 4599—2007
代替 GB 4599—1994

汽车用灯丝灯泡前照灯

Motor vehicle headlamps equipped with filament lamps

2007-11-01 发布

2008-06-01 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

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准对应于联合国欧洲经济委员会 ECE R1—1998《关于装用 R2 和/或 HS1 类灯丝灯泡,发射非对称近光和/或远光的机动车前照灯认证的统一规定》、ECE R5—1998《关于发射欧洲非对称近光和/或远光的机动车封闭式前照灯(SB)认证的统一规定》、ECE R8—1999《关于装用(H1、H2、H3、HB3、HB4、H7、H8、H9、HIR1、HIR2 和/或 H11 类)卤钨灯丝灯泡,发射非对称近光和/或远光的机动车前照灯认证的统一规定》、ECE R20—1998《关于装用(H4 类)卤钨灯丝灯泡,发射非对称近光和/或远光的机动车前照灯认证的统一规定》、ECE R31—1998《关于发射非对称近光和/或远光的机动车卤钨封闭式单元(HSB)认证的统一规定》和 ECE R112—2001《关于装用灯丝灯泡,发射非对称近光和/或远光的机动车前照灯认证的统一规定》,一致性程度为非等效,主要差异如下:

- 删除了管理条款;
- 删除了“农用或林用拖拉机和其他慢速车辆用前照灯(或 SB 灯光组)”附件;
- 删除了“HSB 灯光组电气连接(插片)”附件;
- 删除了“检验员抽样的最低要求”附件;
- 增加了相关灯丝灯泡和封闭式灯光组的光电性能表和电性能表;
- 增加了检验规则,并修改了试验方法。

主要技术要求,如:一般要求、配光性能、光色、测试屏幕(右侧行驶)、前照灯的配光性能稳定性试验、塑料配光镜前照灯的要求——配光镜或材料试样和整灯试验、试验程序、漫射光和透射光的测量方法、机械磨损试验方法、粘胶带附着力试验、制造商一致性检验的最低要求则与上述法规一致。

本标准代替 GB 4599—1994《汽车前照灯配光性能》,与前版相比较主要变化如下:

- 标准名称由前版《汽车前照灯配光性能》改为本版《汽车用灯丝灯泡前照灯》;
- 修改了前版第 3 章“术语”的内容,改为本版第 3 章的“术语和定义”;
- 修改了前版第 4 章“前照灯同一型式规定”的内容,改为本版第 4 章的“前照灯的不同型式”;
- 修改了前版的 6.2,增加了 HS1、HB3、HB4、H7、H8、H9、H11、HIR1 和 HIR2 类型灯泡,扩大了灯丝灯泡的使用范围;
- 修改了前版的第 7 章,删除了 7.6,半封闭式前照灯近光Ⅲ区增加了八个测试点;
- 修改了前版的第 8 章“试验方法”和第 9 章“检验规则”;
- 增加了反射镜可调节的半封闭式前照灯配光性能试验方法;
- 考虑到快速发展的交通运输对汽车照明的要求,本标准按 ECE 有关法规增加有关弯道照明的内容;
- 增加了附录 A“前照灯的配光性能稳定性试验”;
- 增加了附录 B“塑料配光镜前照灯的要求——配光镜或材料试样和整灯试验”;
- 增加了附录 C“试验顺序”;
- 增加了附录 D“漫射光和透射光的测量方法”;
- 增加了附录 E“机械磨损试验方法”;
- 增加了附录 F“粘胶带附着力试验”;
- 增加了附录 G“配光性能稳定性试验的点亮方式示例”。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 和附录 F 都是规范性附录。

本标准的附录 G 是资料性附录。

GB 4599—2007

本标准实施之日起,GB 4599—1994 废止。新申请型式检验的汽车用灯丝灯泡前照灯必须符合本标准。

本标准实施的过渡要求:对于本标准实施前已通过型式检验的灯丝灯泡前照灯,给予 60 个月的过渡期。

本标准由国家发展和改革委员会提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准起草由上海汽车灯具研究所负责起草。

本标准主要起草人:许谋和、费音、王华、孙国雄。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 4599—1984、GB 4599—1994。

汽车用灯丝灯泡前照灯

1 范围

本标准规定了汽车用灯丝灯泡前照灯和封闭式前照灯的配光性能、试验方法和检验规则等。
本标准适用于 M、N 类汽车使用的各种类型前照灯(气体放电光源前照灯除外)。

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 4785 汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定

GB 15766.1 道路机动车辆灯丝灯泡 尺寸、光电性能要求(GB 15766.1—2000, idt IEC 60809:1995)

ECE R37 关于机动车及其挂车灯具认证用灯丝灯泡认证的统一规定

3 术语和定义

GB 4785 确立的以及下述术语和定义适用于本标准。

3.1

配光 light distribution

灯具发射的可见光的光度(照度或发光强度等)分布。

3.2

近光 passing beam

当车辆前方有道路其他使用者时,所使用的一种不使对方眩目或引起不舒适感的近距离照明光束。

3.3

远光 driving beam

当车辆前方无道路其他使用者时,所使用的一种远距离照明光束。

3.4

配光镜 lens

通过发光面透射光束灯的最外面的部件。

3.5

涂层 coating

配光镜外表面上使用的一层或多层涂料产品。

3.6

灯光组 beam unit

配光镜、反射镜和光源(灯泡或灯丝组件)等的组合件。

3.6.1

封闭式灯光组 sealed beam unit

结合成一个不可拆整体的灯光组。分为白炽封闭式灯光组(SB)和卤钨封闭式灯光组(HSB)两种。

3.6.2

半封闭式灯光组 beam unit with replaceable filament lamp

灯丝灯泡可拆卸更换的灯光组。