



中华人民共和国国家标准

GB 4785—2007
代替 GB 4785—1998

汽车及挂车外部照明和光信号装置的 安装规定

Prescription for installation of the external lighting and light-signalling devices
for motor vehicles and their trailers

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 R48—2001《关于在照明和光信号装置安装方面对机动车辆进行认证的统一规定》。本标准与 ECE R48 的一致性程度为非等效,主要差异如下:

- 修改了“1 范围”。
- 增加了规范性引用文件。
- 删除了 ECE R. 48 中有关管理方面的下列章节和附录:
 - . 3. 认证申请;
 - . 4. 认证;
 - . 7. 车辆型式及照明和光信号装置安装的改型和扩展认证;
 - . 8. 生产一致性;
 - . 9. 生产不一致性的处理;
 - . 10. 正式停产;
 - . 11. 负责认证试验的技术部门和管理部门的名称和地址;
 - . 12. 过渡规定;
 - . 附录 1 关于按照第 48 号法规一种车型在照明和光信号装置安装方面的批准认证、或拒绝认证、或扩展认证、或撤消认证、或正式停产通知书;
 - . 附录 2 认证标志的布局。
- 增加了灯具光色的色度特性。
- 增加了各种灯具几何可见度的示图。
- 增加了昼间行驶灯内容。
- 考虑到快速发展的交通运输对汽车照明的要求,本标准参照 ECE R48 的 2003 版,修改了有关倒车灯的相关内容;参照 ECE R48 的 2004 版,增加汽车用气体放电光源前照灯,弯道照明等内容。

本标准的主要技术要求如:一般规定,特殊规定,灯具表面、基准轴线、基准中心和几何可见度角,前视红光和后视白光的不可见度,确定近光光束在垂直方向上变化的各种装载状况,近光光束倾斜度随装载变化的测量,初始调整的指示,前照灯调光装置控制器和生产一致性控制则与 ECE R. 48 一致。

本标准代替 GB 4785—1998《汽车及挂车外部照明和信号装置的安装规定》。本标准与前版相比较主要变化如下:

- 修改增加了前版第 2 章引用标准内容;
- 修改了前版第 3 章的“定义”的内容,改为本版第 3 章的“术语和定义”;
- 修改了前版第 4 章技术要求中的有关条款(如:一般规定、灯具光色和特殊规定);
- 修改了前版第 5 章“试验方法”和第 6 章“检验规则”;
- 增加了前照灯调光装置的有关条款;
- 增加了汽车用气体放电光源前照灯,弯道照明,昼间行驶灯等内容。

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

本标准实施之日起,GB 4785—1998 废止。新申请型式检验的汽车产品必须符合本标准。

本标准实施的过渡要求:

对于新申请型式检验的汽车产品,本标准 4.3.2.6.2 中涉及手动前照灯调光装置的技术内容和规

定,自本标准实施之日起 24 个月后实施。

对于现生产车型或通过现生产车型上改型而形成的新车型(不涉及照明和光信号装置安装规定的改变),给予 60 个月的过渡期;有关前照灯手动或自动调光装置的安装给予直至停产的过渡期。

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准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、周涛、卜伟理。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 4785—1984、GB 4785—1998。

汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定

1 范围

本标准规定了汽车及挂车的外部照明和光信号装置安装的技术要求、试验方法和检验规则等。本标准适用于 M、N 和 O 类汽车及挂车等。

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以使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本同样适用于本标准。

- GB/T 3977 颜色的表示方法
- GB/T 3978 标准照明体及照明观测条件
- GB 4599 汽车用灯丝灯泡前照灯
- GB/T 7922 照明光源颜色的测量方法
- GB 21259 汽车用气体放电光源前照灯
- GB 21260 汽车用前照灯清洗器

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

一种车辆的型式试验 **type test of a vehicle**

就外部照明和光信号装置的安装数量和方式对某一车型进行型式试验。

3.2

横截面 **transverse plane**

与车辆纵向对称平面正交的垂直面。

3.3

空载车辆 **unladen vehicle**

无驾驶员、乘务员、乘客和载荷,但带有充足的燃料、备用车轮和常用工具的车辆。

3.4

装载车辆 **laden vehicle**

装载着制造商确定的技术上允许的最大质量的车辆,并按附录 A 中的装载状况分布在车轴上。

3.5

灯具 **lamp**

设计用于照明道路或向其他使用道路者发出光信号的装置。牌照灯和回复反射器也属于灯具。

3.5.1

等效灯 **equivalent lamps**

具有相同的功能,并得到主管部门认可的灯具。在满足本标准要求的条件下,等效灯可以具有与车辆通过型式检验所安装灯具不同的特性。