



中华人民共和国国家标准

GB 18409—XXXX

代替 GB 18409-2001

机动车驻车灯配光性能

Photometric characteristics of parking lamps for power-driven vehicle

(征求意见稿)

20xx-xx-xx 发布

20xx-xx-xx 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

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 R77-2008《关于批准机动车驻车灯认证的统一规定》(ECE Rev.2、ECE Rev.2Amend1 和 ECE Rev.2Amend2)，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“制造厂一致性检验的最低要求”附件；
- 删除了“检验员抽样的最低要求”附件
- 增加了检验规则

主要技术要求，如：一般要求、配光性能、光色和试验方法则与上述法规一致。

本标准代替 GB18409-2001《汽车驻车灯配光性能》，与前版相比较主要变化如下：

- 修改增加适用范围，增加了 T 型车；
- 修改增加了前版第 2 章“引用标准”内容，改为本版“规范性引用文件”；
- 修改了前版第 3 章“定义”内容，改为本版“术语和定义”；
- 修改了前版 6.1 中不同型式的判定原则，改为本版第 4 章“驻车灯的不同型式”；
- 修改了前版第 6 章的检验规则；
- 修改了多个光源的灯具的检测要求；
- 增加了对多个安装位置的灯具的检测要求；
- 增加了非灯丝灯泡信号灯的检测要求；
- 增加了装置安装高度不高于 750mm 的配光测量要求。

本标准自实施之日起，新申请型式检验的灯具应符合本标准。

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具，对照本版标准相应规定如有不符，给予 24 个月的过渡期。

本标准由工业和信息化部提出。

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等负责起草。

本标准主要起草人： 待定

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 18409-2001。

机动车驻车灯配光性能

(征求意见稿)

1 范围

本标准规定了汽车驻车灯有关配光性能的技术要求、试验方法和检验规则。

本标准适用于长度不大于 6 米和宽度不大于 2 米的 M、N 和 T 类机动车使用的各种类型驻车灯。

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，其最新版本适用于本标准。

GB 4599 汽车用灯丝灯泡前照灯

GB 4785 汽车及挂车外部照明和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

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

GB4785 确立的术语和定义适用于本标准。

4 驻车灯的不同型式

在以下主要方面有差异的驻车灯：

- a) 商标名称或商标；
- b) 光学系统的特性(发光强度等级,光分布最小角,使用的灯丝灯泡或光源模块的种类等)；
但是，灯丝灯泡颜色或者滤光片颜色改变可以视为同一型式。

5 要求

5.1 一般规定

5.1.1 驻车灯应设计和制造成在正常使用条件下，即使受到振动，仍应满足使用要求和符合本标准的配光要求。

5.1.2 如果使用灯丝灯泡，应符合 GB 15766.1 或 ECE R37 规定。

5.1.3 驻车灯中的光源模块，应当设计为即使在黑暗中也能将其安装在正确的位置上，并且能够防止误操作。如果有多个光源模块时，不同特性的模块不能被互换。

5.1.4 不可更换光源式驻车灯的标称电压为 6V、12V 或 24V，它们的光电性能由制造商和用户商定。

5.2 配光性能

5.2.1 驻车灯在基准轴线方向上的发光强度应符合下述要求。

5.2.1.1 前驻车灯发光强度应不小于 2cd，不大于 60cd。

5.2.1.2 后驻车灯发光强度应不小于 2cd，不大于 30cd。

5.2.1.3 对于多光源单灯，当任何一个光源失效时，仍应符合最小发光强度要求。当所有光源都点亮的时候不能超过最大发光强度要求。

5.2.2 驻车灯在基准轴线外，发光强度限制应符合下述要求：

5.2.2.1 在图 1 所示的各测量方向上，其发光强度应不小于该方向上标出的百分数与上述 5.2.1 要求的最小限值的乘积。

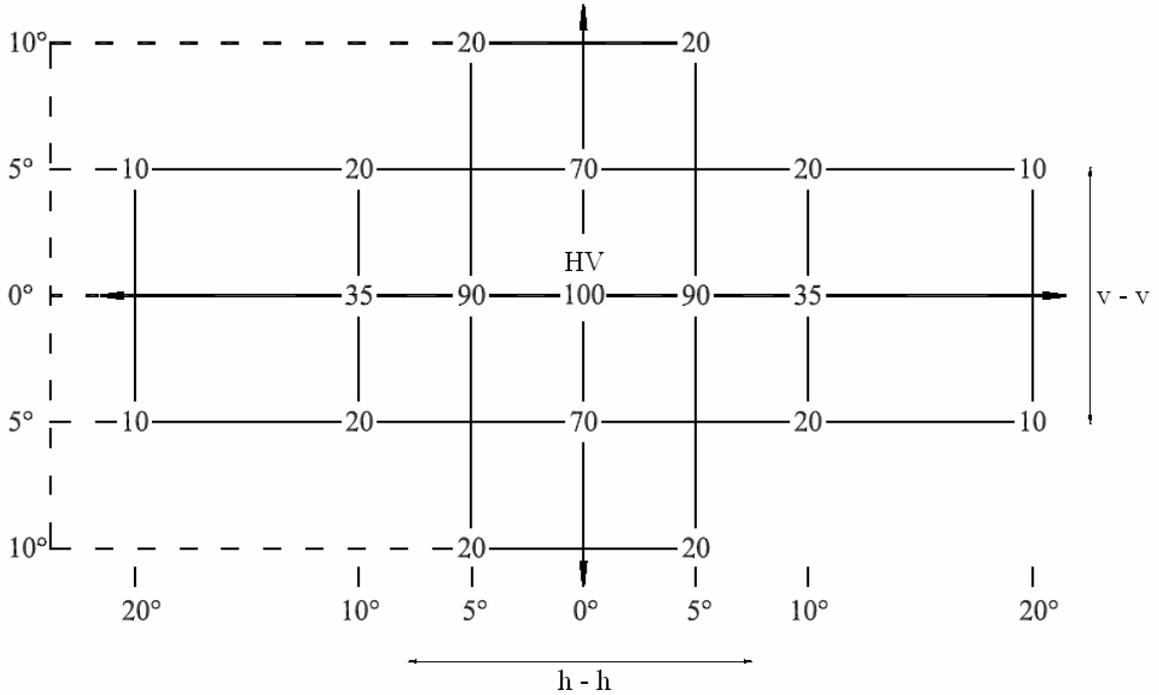


图 1 驻车灯的配光分布

注：图中的度数是测量方向与基准轴线方向间的水平角和垂直角。

5.2.2.2 在几何可见度角范围内任一方向上的发光强度不应大于 5.2.1 要求的最大值。

5.2.2.3 对于与制动灯混合的后驻车灯，h-h 向下 5° 的平面及其以下，允许发光强度不大于 60cd。

5.2.2.4 在几何可见度角范围内任一方向上，其发光强度应不小于 0.05cd。

5.2.2.5 在图 1 所示的范围内的发光强度应均匀分布，即在该范围内任一测量方向上的发光强度应不小于该测量方向所在格子规定测试点中的最小值。

5.2.2.6 对于安装高度不高于 750mm 的驻车灯，h-h 向下 5° 以下的测量点和测量区域不需要进行测量。

5.2.2.7 当驻车灯安装在车辆上，有不止一个的位置或在一个区域内可以有多个不同的位置时，配光性能测量应当在所有位置上重复进行，或者，对区域中制造商规定的基准轴线的极限位置进行测量。

5.3 驻车灯光色的色度特性应符合 GB 4785 的规定，在可见范围区域外，光色应无明显变化。

6 试验方法

6.1 试验暗室、装置及设备，应符合 GB 4599 的规定。

6.2 配光测试的电压或光通量：

6.2.1 对于使用不可更换光源的驻车灯，应在 6.75V、13.5V 或 28.0V 电压下进行测量。如

果装用特殊光源，需要按照制造商规定的电压测量，需要时制造商应提供专用的供电装置。

6.2.2 对于使用可更换光源的驻车灯，应使用相应的标准灯泡，在 GB15766.1 规定的基准光通量下进行检测。

6.3 测量前装置应以测试时的电压充分预燃，使其光性能趋于稳定。

6.4 对于装用几个光源的驻车灯的测量。在装用批量生产的 6.75V，13.5V，28.0V 可更换灯丝灯泡的驻车灯，可使用批量生产的灯泡测量，所产生的发光强度值应予修正。试验光通量与试验电压（6.75V 或 13.5V 或 28.0V）下光通量的平均值之比为修正系数。在使用的每个灯丝灯泡的实际光通量与其平均值的偏差应不大于±5%；也可以在每个灯泡的位置上逐一使用工作于试验光通量状态的标准灯泡进行测量，并将每个位置上的单独测量结果相加。

6.5 对于所有装有非灯丝灯泡驻车灯，经过 1min 和 30min 的点亮后，它们的发光强度都应满足 5.2.1 规定的最大和最小发光强度值的要求。点亮 1min 时的各点的发光强度，通过点亮 1min 和点亮 30min 时在 HV 上的发光强度的比值与点亮 30min 时各点的发光强度测量结果相乘得出。

6.6 配光性能的测量距离，应保证能应用光度学中的距离平方反比定律。

6.7 从灯具的基准中心观察，光接收器的张角是介于 10'到 1°之间。

6.8 各测量方向的角度偏差应不大于 15°。

6.9 按照制造商规定的基准轴线和基准中心确定装置的初始测量位置。

6.10 色度测量应使用 A 光源(色温为 2 856K)。对于使用不可更换光源的灯具，则应在 6.75V、13.5V 或 28.0V 电压下进行测量。

7 检验规则

7.1 驻车灯的不同型式按第 4 章规定判定。

7.2 驻车灯应进行型式检验和生产一致性检验。符合 7.3 或 7.4 相关规定的，则认为该装置通过型式检验或生产一致性检验。

7.3 型式检验

7.3.1 制造商应提供对驻车灯与汽车及地面的基准面上的基准轴线以不同倾角的方法安装在汽车上，或绕其基准轴的旋转的方法安装在汽车上进行详细叙述的技术说明。并且：

7.3.1.1 显示足够细节以识别该类型的驻车灯的图纸（一式三份），图上应表明驻车灯安装在车上的几何位置，和在试验中作为基准轴的观察轴线（水平角 $H=0^\circ$ ，垂直角 $V=0^\circ$ ）以及在上述试验中的作为基准中心的点与发光面。

7.3.1.2 一份简明技术说明书，除了不可更换光源的驻车灯，应说明所有可能使用的灯丝灯泡类型或光源模块的种类；

7.3.1.3 样灯两只（应包含光源）；如果提交申请的装置不是完全一样，而是左右对称，分别安装在车辆的左侧和右侧，则样灯可以送两只一样的样品，也可以左右各一只样品。

7.3.2 每只样灯应符合 5.1 相应规定。

7.3.3 按第 6 章规定进行试验，每只样灯应符合 5.2 和 5.3 相应规定。

7.4 生产一致性检验

7.4.1 对型式检验合格的产品，从批量产品中用随机抽取的样灯来判定其生产的一致性。

7.4.2 随机抽取的样灯，应符合 5.1 相应规定。

7.4.2.1 按第 6 章规定进行试验，随机抽取的样灯应符合 5.2 和 5.3 相应规定，允许最小发光强度不小于规定值的 80%，最大发光强度不大于规定值的 120%；