北京中科环试仪器有限公司 www.zkhsyq.com 400-088-6091

ICS 43.040.20
T 38

中华人民共和国国家标准

GB 11564—2008
代替 GB 11564—1998

机动车回复反射器

Retro reflector device for motor vehicles

2008-11-10 发布　　2009-05-01 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

北京中科环试仪器有限公司 www.zkhsyq.com 400-088-6091

订单号：02309032300335B 防伪编号：2009-0323-1129-3892-3982 购买单位：zongshen

zongshen 专用

北京中科环试仪器有限公司 www.zkhsyq.com 400-088-6091

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 R3—2005《关于回复反射器认证的统一规定》。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 R3 中有关管理方面的下列章节和附录：

a) 3 认证申请；

b) 4 认证标志；

c) 5 认证；

d) 8 生产一致性；

e) 9 生产不一致性的处理；

f) 10 正式停产；

g) 11 负责认证试验的技术部门和管理部门的名称和地址；

h) 12 过渡规定；

i) 附录 9 光学性能的经时稳定性试验和不褪色性试验。

本标准的主要技术要求如：一般规定；特殊规定；试验方法与上述法规一致。

本标准代替 GB 11564—1998《机动车回复反射器》。与前版相比较主要变化如下：

——修改了前版第 3 章“定义”中的有关条款；

——修改了前版第 4 章“技术要求”中的有关条款；

——修改了前版第 5 章“试验方法”；

——删除了前版 4.5 中 g)光学性能的经时稳定性试验和 h)不褪色性试验；

——增加了ⅠB 类和ⅢB 类回复反射器定义、技术要求和试验方法等。

本标准的附录 A 是规范性附录。

本标准自实施之日起，GB 11564—1998 废止。新申请型式检验的回复反射器，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回复反射器，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。

本标准起草单位：上海汽车灯具研究所、天津市神光新技术开发公司。

本标准主要起草人：周涛、俞培锋、孙体生。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 11564—1989、GB 11564—1998。

订单号：02309032300335B　防伪编号：2009-0323-1129-3892-3982　购买单位：zongshen

北京中科环试仪器有限公司 www.zkhsyq.com 400-088-6091

订单号：023090323003358 防伪编号：2009-0323-1129-3892-3982 购买单位：zongshen

zongshen 专用

北京中科环试仪器有限公司 www.zkhsyq.com 400-088-6091

机动车回复反射器

1 范围

本标准规定了机动车回复反射器的要求、试验方法和检验规则等。

本标准适用于摩托车、汽车和挂车使用的各种类型的回复反射器。

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 3978 标准照明体及照明观测条件

GB 4785 汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定

GB/T 19656 道路车辆 外部照明和光信号装置 环境耐久性

zongshen

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

回复反射 retro-reflection

光线沿着与入射光方向的邻近方向反射，当照射角在很大范围内变动时，仍能保持这一特性。

3.2

回复反射光学单元 retro-reflecting optical unit

能产生"回复反射"的单元反射器。

3.3

回复反射器(以下简称反射器) retro-reflecting device

由一个或多个回复反射光学单元组成，具有回复反射功能的器件。

3.4

回复反射器发光区域 illuminating area of the retro-reflecting device

由制造商规定回复反射器光学系统的最外边缘围成的区域。

3.5

回复反射器的角直径 angular diameter of the retro-reflecting device

由回复反射器最大发光区域和光源的中心或受光器中心所构成的立体角。

3.6

基准轴线(NC) axis of reference

由制造商规定的，在光度测试和回复反射器安装时，作为角视场的基准方向(H=0°，V=0°)。

3.7

基准中心(C) center of reference

由制造商规定的基准轴线与发光区域的交点。

3.8

观察角(α) angle of divergence

基准中心到受光器(观察测量点)的连线与基准中心到光源中心的连线之间的夹角。

订单号：02309032300358 防伪编号：2009-0323-1129-3892-3982 购买单位：zongshen

北京中科环试仪器有限公司 www.zkhsyq.com 400-088-6091

3.9

照射角(β) illumination angle

基准中心到光源中心的连线与基准轴线之间的夹角。

3.10

旋转角(ε) angle of rotation

反射器从一定位置开始，绕其基准轴线旋转所经过的角度。

3.11

反射器照度(E) illumination of the retro-reflecting device

在一与入射光线垂直的，且通过回复反射器基准中心的平面内所测得的照度。

3.12

发光强度系数(CIL) coefficient of luminous intensity

反射器在一定的照射角、观察角和旋转角的条件下，在观察角方向上，反射光发光强度与反射器照度的比值。

3.13

ⅠB或ⅢB类回复反射器 retro reflecting device of class ⅠB or ⅢB

与其他嵌入车身的信号灯复合的回复反射器。

4 要求

4.1 一般规定

4.1.1 反射器在正常使用条件下，应保持其应有的功能，其外表面应不粗糙且便于清洁，表面若有任何突出物均不应有碍清洁工作。此外，应无任何影响其功能发挥的设计或制造方面的缺陷。

4.1.2 反射器各零部件应是不易拆卸，其光学单元不可更换。

4.1.3 对于ⅣA类反射器，其在车辆上固定连接方式应保证牢固和耐久。

4.1.4 在正常使用时，反射器的内表面不允许有接触外界的入口。

4.2 形状、尺寸和结构的规定

4.2.1 反射器依其光度特性分为三类：ⅠA或ⅠB类、ⅢA或ⅢB类(用于挂车)和ⅣA类。

4.2.2 ⅠA或ⅠB类反射器发光区域外形应做成简单形状，在正常观察距离内不易与常用字母、数字或三角形相混淆，但允许其采用与简单字母O、I、U或数字8相似的形状。

4.2.3 ⅢA或ⅢB类反射器发光区域外形应是一个等边三角形，若在一角上标有安装标记"TOP"字样，则该角的顶点应指向上方。反射器中心允许有(也可无)一个空白三角形的非反射区(内外三角形对应边平行)，其外形边长(A)应在150 mm～200 mm之间，但沿垂直方向的反射区宽度(B)至少为外形边长的20%。其反射区可以做成连续的或间断的，间断的最短间距(C)不得大于15 mm，三角形每边上的反射分块数，包括顶角处至少四个，且每一反射分块只有通过型式检验的ⅠA类反射器可以替换。具体尺寸要求如图1所示。

zongshen

订单号：02309032300358 防伪编号：2009-0323-1129-3892-3982 购买单位：zongshen

北京中科环试仪器有限公司 www.zkhsyq.com 400-088-6091

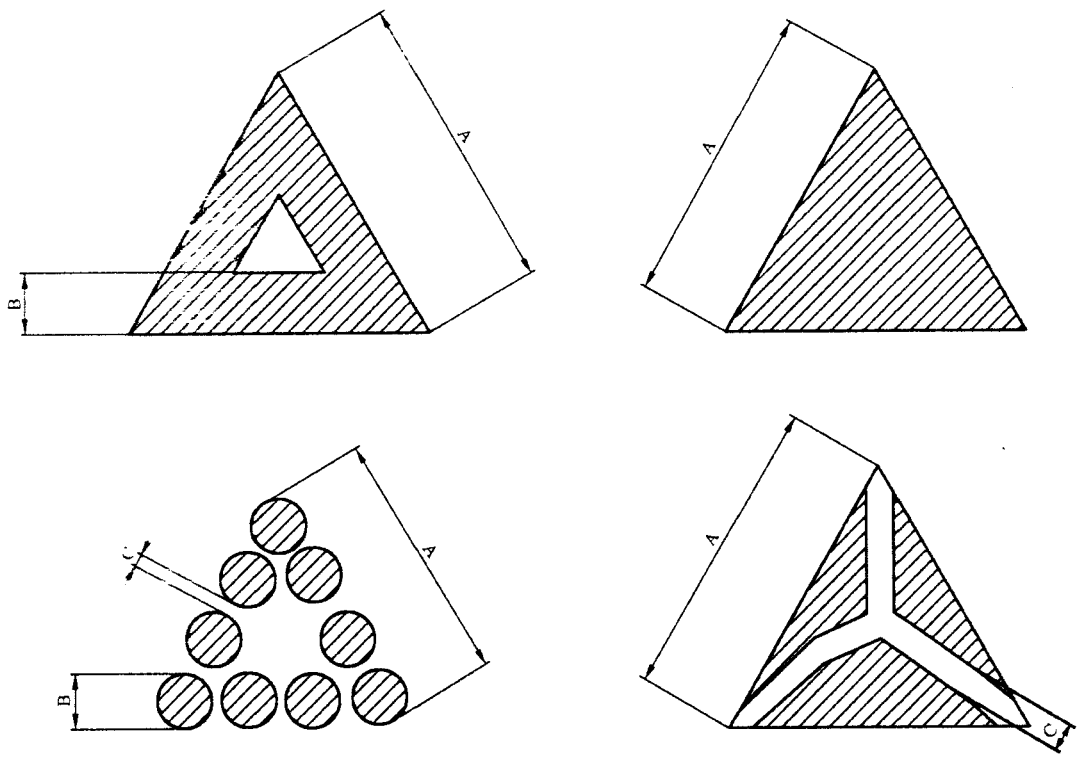


图 1 ⅢA 和ⅢB 类反射器发光区域外形示意图

4.2.4 ⅣA类反射器发光区域外形应做成简单形状，在正常观察距离内应不易与常用字母、数字或三角形相混淆，但允许其采用与简单的字母 O、I、U 或数字 8 相似的形状。该类反射器发光区域的面积至少为 25 cm^2。

4.2.5 反射器可由光学单元与滤色片组成，但应在设计上保证其在正常使用条件下不会自行散开；滤色片所需颜色，不允许通过油漆或清漆等着色获得。

4.3 反射器的色度

4.3.1 反射器的色度为红色、琥珀色或无色透明(白色)。

4.3.2 当反射器受用相当于 GB/T 3978 规定的标准光源 A(色温为 2 856 K)照射时，其观察角 α 为 20′，照射角 β 为 V＝H＝0°(无色透明反射器 β 为 V＝±5°，H＝0°)，反射光的色度特性应符合 GB 4785 要求。

4.3.3 无色透明反射器不应产生选择性反射，即经相当于 GB/T 3978 规定的标准光源 A 照射时，其反射光色度坐标 x 和 y 变化不大于 0.01。

4.4 反射器的光度(CIL 值)

4.4.1 ⅠA类、ⅠB类和ⅢA、ⅢB类

4.4.1.1 红色反射器的 CIL 值应不小于表 1 的规定。

zongshen 宗申

订单号：02309032300358 防伪编号：2009-0323-1129-3892-3982 购买单位：zongshen

北京中科环试仪器有限公司 www.zkhsyq.com 400-088-6091

表 1

单位为毫坎德拉每勒克斯

反射器类型	观察角 α	照射角 β			
		垂直 V	0°	±10°	±5°
		水平 H	0°	0°	±20°
ⅠA、ⅠB	20′	CIL	300	200	100
	1°30′		5	2.8	2.3
ⅢA、ⅢB	20′		450	200	150
	1°30′		12	8	5
注：在基准中心为顶点，以(V=±10°，H=0°)和(V=±5°，H=±20°)为边界的立体角，不允许 CIL 值小于本表最后两栏的数值。					

4.4.1.2 ⅠA类、ⅠB类琥珀色反射器的 CIL 值不得小于表 1 中数值乘以系数 2.5。

4.4.1.3 ⅠA类、ⅠB类无色透明反射器的 CIL 值不得小于表 1 中数值乘以系数 4。

4.4.2 ⅣA类反射器的 CIL 值应不小于表 2 的规定。

表 2

单位为毫坎德拉每勒克斯

颜色	观察角 α	照射角 β						
		垂直 V	0°	±10°	0°	0°	0°	0°
		水平 H	0°	0°	±20°	±30°	±40°	±50°
白色	20′	CIL	1 800	1 200	610	540	470	400
	1°30′		34	24	15	15	15	15
琥珀色	20′		1 125	750	380	335	290	250
	1°30′		15	10	10	10	10	10
红色	20′		450	300	150	135	115	100
	1°30′		9	6	4	4	4	4

4.5 **反射器的环境试验**

反射器应经受下列环境试验：

4.5.1 耐入侵试验；

4.5.2 耐撞击试验(仅ⅣA类反射器进行此项试验)；

4.5.3 耐油性试验；

4.5.4 耐腐蚀性试验；

4.5.5 镜背试验(仅镜背开启式或可拆式的反射器进行此项试验)；

4.5.6 耐热性试验。

5 试验方法

5.1 对 4.1 和 4.2 的规定以目视法进行判定。

5.2 反射器色度试验

5.2.1 以标准色度样板和被测样品或样块，在相当于 GB/T 3978 规定的标准光源 A 的照射下进行目视比较，定性地判定是否符合色度要求。

5.2.2 如对目视比较的定性判定有异议，则应按 4.3.2 或 4.3.3 要求，使用定量方法测定色度坐标，确定其是否符合要求。

5.3 反射器的光度试验

订单号：02309032300358 防伪编号：2009-0323-1129-3892-3982 购买单位：zongshen

北京中科环试仪器有限公司 www.zkhsyq.com 400-088-6091

5.3.1 反射器的光度测试如图 2 所示。

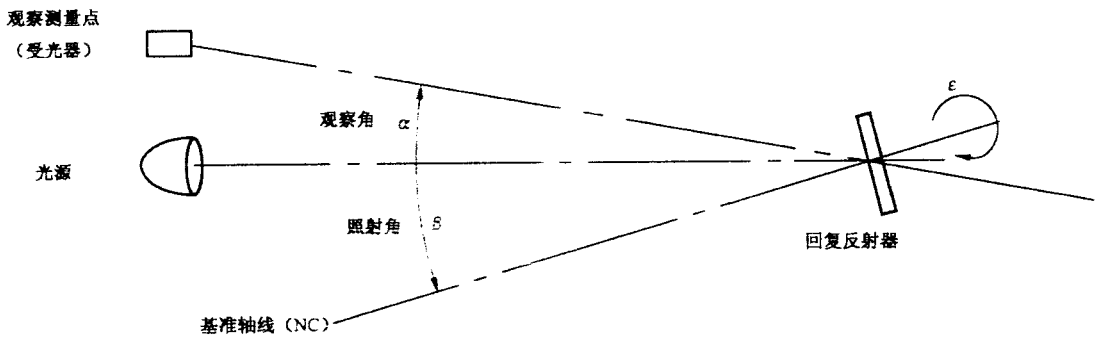


图 2 反射器的光度测试

5.3.2 由反射器制造商提供 NC，此轴线方向就是表 1 及表 2 中 β 在 V＝H＝0°的方向。对于多个基准轴线，光度测量应对不同或最边缘的轴线分别测量。

5.3.3 对于ⅠA或ⅠB类反射器，仅考虑其发光区域在直径为 200 mm 圆内的部分，发光区域本身应限制在 100 cm^2，而反射器光学单元的表面则不必达到这一面积，制造商应规定反射器的发光区域使用区域的边界。对于ⅢA、ⅢB和ⅣA类反射器的发光区域在尺寸上不作限制，整个发光区域均应考虑在内。

5.3.4 当 β 在 V＝H＝0°的条件下，测试反射器的 CIL 值，应稍稍转动反射器，以确定有无镜面反射效应，如有，应使 β 在 V＝±5°范围内和 H＝0°的条件下进行读数，在消除镜面反射前提下采用使 CIL 值影响最小的位置。

5.3.5 对无安装标记“TOP”的反射器，在测试 β 为 V＝H＝0°（或上述 5.3.4 确定的角度），α＝20′的 CIL 值时，应绕 NC 基准轴线转动，确定其最大的 CIL 值（此时 ε＝0°），并且该 CIL 值应符合规定；在测其余 α、β 数值下的 CIL 值，若不符合规定还允许在 ε＝±5°范围内调整。

5.3.6 对有安装位置标记“TOP”的反射器，在测 β 为 V＝H＝0°（或上述 5.3.4 确定的角度），α＝20′的 CIL 值时，仅允许 ε 在±5°范围内调整，使其符合规定。

5.3.7 当 β 在 V＝H＝0°，ε＝0°的 CIL 值超过规定的 50%以上，则其余 α、β 数值下的 CIL 值也应在 ε＝0°的条件下测试。

5.4 反射器的环境试验

5.4.1 耐入侵试验

5.4.1.1 耐透水性试验

5.4.1.1.1 反射器（与灯具组合者，应拆去全部可拆的非反射器部件）以整件发光区域朝上，完全浸没（低于水面 20 mm）在 50 ℃±5 ℃的水 10 min 之后，将其转动 180°，使发光区域朝下（背面也低于水面 20 mm）再浸 10 min。然后以相同方法立即把反射器再浸入 25 ℃±5 ℃的水中进行与前相似二个历时 10 min 的试验。

5.4.1.1.2 上述试验结束后，目视检查水是否渗入反射器内，如果有水，则判定未通过本试验。

5.4.1.1.3 若目测未发现渗水或对结论有异议时，先轻轻摇动反射器，除去外部过多的水，然后复测 CIL 值（仅在 β 为 V＝H＝0°，α＝20′时）。应达到上述 4.4 的要求，则判定通过本试验。

5.4.1.2 对于ⅠB、ⅢB类反射器，允许制造商选用以下方法代替 5.4.1.1 试验。

5.4.1.2.1 防水试验

该试验测试样品的防潮湿能力和排水孔的排水能力。

5.4.1.2.1.1 淋雨试验设备

订单号：02309032300358 防伪编号：2009-0323-1129-3892-3982 购买单位：zongshen

北京中科环试仪器有限公司 www.zkhsyq.com 400-088-6091

5.4.1.2.1.1.1 试样安装试验台最小直径为140 mm，并且可以绕中心线旋转。

5.4.1.2.1.1.2 试验箱内应配备一个喷水管，其中心线向下和水平转动的试样安装台的垂直轴线成45°±5°角，喷水管水流应覆盖试样，其降水速度为 $2.5^{+1.6}_{0}$ mm/min(水流收集器高100 mm，最小内径140 mm)。

5.4.1.2.1.2 试验方法

5.4.1.2.1.2.1 将已经测得初始CIL的试样定中心地安装在试样安装台，按装车情况防护，并打开全部泄水孔和开孔。

5.4.1.2.1.2.2 试样安装台应以4.0 r/min±0.5 r/min的速率绕中心线旋转。

5.4.1.2.1.2.3 如果反射器混合了信号和照明功能的，这些功能按标称电压点亮。5 min点亮，55 min灭为一个循环。

5.4.1.2.1.2.4 试验时间为12 h(12个循环)。

5.4.1.2.1.2.5 样品排水循环结束后，停止转台和喷水管运行，淋雨箱门关闭，样品排水1 h。

5.4.1.2.1.2.6 结果判定

试验后，样品内允许潮气积累，但经过轻拍或倾斜不得出现积水。用干棉布将反射器外表面擦净后，复测CIL值(仅在β为V=H=0°，α=20′时)，应达到上述4.4的要求。

5.4.1.2.2 防尘试验

该试验测试样品的防尘能力。

5.4.1.2.2.1 防尘试验设备

5.4.1.2.2.1.1 试验箱：内部边长为0.9 m～1.5 m的立方体，底面为一漏斗形，为了有助于收集灰尘。箱内体积(除底部漏斗形)应最大为2 m^3，并且装入3 kg～5 kg的试验灰尘。试验箱应是可以通过高压气或鼓风机使灰尘完全扩散。

5.4.1.2.2.1.2 灰尘：符合GB/T 10485中10.4.4规定。

5.4.1.2.2.2 试验方法

5.4.1.2.2.2.1 试验应按装车情况进行防护，试样与箱壁之间距离应不小于150 mm，如果试验长度大于600 mm，应水平中心的放在试验箱内。

5.4.1.2.2.2.2 试样打开泄水孔或其他开孔，经历5 h，每隔15 min扬尘2 s～15 s。

5.4.1.2.2.3 结果判定

用干棉布将反射器外表面擦净后，复测CIL值(仅在β为V=H=0°，α=20′时)，应达到上述4.4的要求。

5.4.2 耐撞击试验

将试验的反射器以紧固在车上相似的方式、发光区域朝上水平地紧固在试验装置上，在室温下从高度为0.76 m，以一直径为13 mm的光滑实心钢球垂直自由落到发光区域中心部一次，试验装置对钢球可以垂直导向，但不得妨碍其自由下落。试验后，其发光区域不得开裂。

5.4.3 耐油性试验

5.4.3.1 耐润滑油试验

在反射器的外表面，特别是发光区域，用蘸有清洁润滑油的棉布轻轻擦拭约5 min后，清洗表面，然后复测CIL值(仅在β为V=H=0°，α=20′时)，应达到上述4.4的要求。

5.4.3.2 耐燃油试验

在反射器的外表面，特别是发光区域，用蘸有体积百分比70%的*n*-庚烷和30%的甲苯混合液的棉布轻轻擦拭约5 min后，目视检查表面，除了允许稍有裂痕外，表面不应有任何明显变化。

5.4.4 耐腐蚀性试验

5.4.4.1 反射器(与灯具组合者，应拆去全部可拆的非反射器部件)以整件按工作状态置于试验箱内，

订单号：02309032300358 防伪编号：2009-0323-1129-3892-3982 购买单位：zongshen

zongshen 样品

北京中科环试仪器有限公司 www.zkhsyq.com 400-088-6091

经受 50 h 盐雾试验，其中喷雾 24 h，间隔 2 h，再喷雾 24 h(2 h 间隔期间允许样品在试验箱内自然干燥)。其试验温度为 35 ℃±2 ℃。盐雾溶液的重量百分比：(20±2)份氯化钠，80 份杂质不超过 0.02%的水。

5.4.4.2 试验后用流水清洗掉样品表面沉积物，再在水(杂质不超过 0.02%)中浸泡，洗涤水温不超过 35 ℃，然后在试验室内恢复 1 h，检查样品，不应有损害反射器功能的明显腐蚀痕迹。当主要部件是金属时更应检查其是否受到腐蚀。

5.4.5 镜背试验

把反射器镜背用硬尼龙刷清刷后，用蘸有体积百分比为 70%的 *n*-庚烷和 30%的甲苯混合液的棉布擦拭或完全浸湿 1 min，使其干燥挥发后，再用硬尼龙刷刷其镜背面，进行磨损试验，然后用墨汁涂其镜背面，再复测 CIL 值(仅在 β 为 V＝H＝0°，α＝20′时)，应达到上述 4.4 的要求。

5.4.6 耐热性试验

反射器应在周围温度为 65 ℃±2 ℃的干燥大气环境中，连续保持 48 h。试验后检查反射器，特别是其光学元件应无可见裂痕或明显变形。

6 检验规则

6.1 反射器同一型式的判定

在以下主要方面无差异的，则被认为是同一型式：

a) 商品名称和商标；

b) 具有一个或多个与标准样品相同的回复反射光学单元；

c) 或有不同，但呈对称性，或适宜将其中之一安装在车辆左侧，另一个安装在右侧。

6.2 反射器应进行型式检验和生产一致性检验。符合以下 6.2.1 或 6.2.2 相应规定的，则认为该反射器通过型式检验或生产一致性检验。

6.2.1 反射器的型式检验

6.2.1.1 反射器同一型式的判定按上述 6.1 的规定。

6.2.1.2 制造商应提供：

a) 足以识别该型式反射器特征的图纸一式三份，包括反射器几何尺寸及其公差，以及在车辆上的安装位置，基准轴和基准中心；

b) 有关反射器光学单元材料的简要技术说明书一份；

c) 反射器样品的颜色由制造商确定，应提供样品 10 个；如果同时需要或其后将型式检验扩充到其他颜色的，还应提供扩充的相应颜色样品各 2 个。

6.2.1.3 按 5.1 目视法检验 10 个样品，均应符合 4.1 和 4.2 的规定。

6.2.1.4 按 5.2 色度试验方法检验 10 个样品，均应符合 4.3 的规定。

6.2.1.5 对 10 个样品进行 5.4.6 的耐热性试验，应符合其规定。

6.2.1.6 按 5.3 的光度试验方法，测 10 个样品的 CIL 值(仅在 β 为 V＝H＝0°，α＝20′时)均应符合 4.4 的规定，并选其中 CIL 值最小和最大的 2 个进行全部 CIL 值测试，均应符合规定。该 2 个样品由型式检验技术管理部门保存，以便需要时进行进一步的检验。

6.2.1.7 将光度试验余下的 8 个样品中随机抽取 4 个分成 2 组，每组两个进行以下试验：

第 1 组：耐入侵试验和耐油性试验；

第 2 组：耐腐蚀性试验、镜背试验和耐撞击试验；

以上 2 组试验均按 5.4 进行，应符合其规定。

其具体试验程序按本标准附录 A 进行。

6.2.2 反射器的生产一致性检验

6.2.2.1 对已经型式检验合格的反射器，用从批量产品中随机抽取的样品来判定其生产的一致性。

订单号：02309032300358 防伪编号：2009-0323-1129-3892-3982 购买单位：zongshen

北京中科环试仪器有限公司 www.zkhsyq.com 400-088-6091

6.2.2.2 随机抽取的样品几何尺寸及公差，应符合 6.2.1 申请型式检查提供的图纸规定。

6.2.2.3 随机抽取的样品数量规定为 1 个。对于全部发光强度系数 CIL 值应至少等于 4.4 规定的 80%，否则再随机抽取样品 5 个，其测得 CIL 的平均值应至少等于 4.4 的规定值，但任何一个测量值不得低于规定值的 50%。

订单号：02309032300358 防伪编号：2009-0323-1129-3892-3982 购买单位：zongshen

zongshen 专用

北京中科环试仪器有限公司 www.zkhsyq.com 400-088-6091

附 录 A
（规范性附录）
型式检验的试验程序表

序号	依据条款	要求及方法	样品									
			a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1	4.1、4.2、5.1	一般要求、形状、尺寸和结构的规定、目视法	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	4.3、5.2.1	色度规定、目视比较检验	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	4.3、5.2.2	色度有异议：色度坐标测定		*√								
4	4.5.6、5.4.6	耐热性试验：55 ℃±2 ℃ 48 h，目测裂痕或变形	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	4.4、5.3	光度规定：仅限 β 为 V＝H＝0°，α＝20′ 测 CIL 值	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	4.4、5.3、6.2.1.6	光度规定：测全部 CIL 值			*√	*√						
7	4.5.1、5.4.1.1 或 5.4.1.2	耐入侵试验：对于ⅠB、ⅢB类允许选用防水和防尘试验							√	√		
8	4.5.3、5.4.3.2	耐燃油试验：5 min 后目测有无明显变化							√	√		
9	4.5.3、5.4.3.1	耐润滑油试验：5 min 后复测 CIL 值（β 为 V＝H＝0°，α＝20′）							√	√		
10	4.5.4、5.4.4	耐腐蚀性试验：喷雾 24 h 间隔 2 h，再喷雾 24 h，目测明显腐蚀痕迹					√	√				
11	4.5.5、5.4.5	墨污试验：1 min 涂墨汁，复测 CIL 值（β 为 V＝H＝0°，α＝20′）					√	√				
12	4.5.2、5.4.2	耐撞击试验：0.76 m，13 mm 钢球自由跌落，目测开裂（仅ⅡA类进行）					√	√				
13	6.2.1.6	存放在型式检验技术管理部门			√	√						
注：有 * 者为假设的样品。												

订单号：02309032300335B 防伪编号：2009-0323-1129-3892-3082 购买单位：zongshen

订单号：023090323003358　防伪编号：2009-0323-1129-3892-3982　购买单位：zongshen

zongshen 专用

北京中科环试仪器有限公司 www.zkhsyq.com 400-088-6091

北京中科环试仪器有限公司 www.zkhsyq.com 400-088-6091

zongshen 专用

订单号：02309032300358 防伪编号：2009-0323-1129-3892-3982 购买单位：zongshen

北京中科环试仪器有限公司 www.zkhsyq.com 400-088-6091

GB 11564—2008

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
机动车回复反射器
GB 11564—2008
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销
*
开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 19 千字
2009年3月第一版 2009年3月第一次印刷
*
书号:155066·1-35676

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

标准图书 Standards book
服务热线:023-89232281 89232286

标准号:GB 11564-2008
购买者:zongshen
订单号:023090323003358
防伪号:2009-0323-1129-3892-3982
时 间:2009-03-23
定 价:20元

