

ICS 11.040.70

分类号：Y 89

备案号：



# 中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2659—XXXX

代替 QB2659-2004

## 机动车驾驶员专用眼镜

Spectacles for driving

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部

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 分类 ..... 2

5 要求 ..... 2

    5.1 镜片要求 ..... 2

    5.2 镜架要求 ..... 2

    5.3 装配精度与整形要求 ..... 3

    5.4 透射性能 ..... 3

    5.5 抗冲击 ..... 4

    5.6 阻燃性 ..... 4

    5.7 偏光镜片的轴位允差 ..... 4

6 试验方法 ..... 4

    6.1 试验条件 ..... 4

    6.2 镜片 ..... 4

    6.3 眼镜架 ..... 4

    6.4 透射性能 ..... 4

    6.5 抗冲击性能 ..... 4

    6.6 阻燃性 ..... 4

    6.7 偏光镜片试验 ..... 4

7 出厂及交付检验规则 ..... 5

8 标志和包装 ..... 6

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准代替QB 2659-2004《机动车驾驶员专用眼镜》，与QB 2659-2004的主要技术变化如下：

- 修改了范围，处方矫正驾驶镜的透射比要求可参照本标准（见1，QB2659-2004的1）；
- 删除部分术语和定义的引用（2004版的3.1～3.9, 3.11）；
- 删除厚度要求（2004版的5.1.2）
- 修改了镜片光谱透射比波长范围为475 nm～650 nm（见5.4.2.2，2004版的5.4.2.2）；
- 增加使用限制说明（见8.1 e）；
- 删除附录A和附录B（2004版的附录A和附录B）。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国眼镜标准化中心归口。

本标准起草单位：。

本标准主要起草人：。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：QB 2659-2004。

# 机动车驾驶员专用眼镜

## 1 范围

本标准规定了平光机动车驾驶员专用眼镜（以下简称驾驶镜）的要求、试验方法、检验规则、标志和包装。

本标准适用于汽车、摩托车等机动车驾驶员使用的眼镜。处方矫正驾驶镜的透射比要求可参照本部分。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接受质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB 10810.1 眼镜镜片 第1部分：单光和多焦点镜片（GB 10810.1—2005，ISO 8980-1:2004，MOD）

GB 10810.3 眼镜镜片及相关眼镜产品 第3部分：透射比规范及测量方法（GB 10810.3—2006，ISO 8980-3:2003 MOD）

GB 13511.1 配装眼镜

GB/T 14214 眼镜架

GB/T 26397 眼科光学 术语（ISO 13666:1998 MOD）

## 3 术语和定义

GB 10810.1、GB 10810.3、GB/T 26397中确立的定义及下列定义适用于本标准。

### 3.1

**镜片碎裂** lens fractured

当镜片出现下列情况之一，即视为镜片碎裂：

- a) 镜片裂成两块或两块以上；
- b) 镜片的近眼面有碎片脱落；
- c) 镜片被直接穿透。

## 4 分类

驾驶镜按光透射比分为1类（白天使用）和2类（夜间使用）两大类。

## 5 要求

## 5.1 镜片要求

### 5.1.1 材料和表面质量

以镜片基准点为中心，直径为 30 mm 的区域内（除去镜片边缘 5 mm 的宽度），镜片的表面或内部都不应出现可能有害视觉的各类疵病。在此鉴别区域之外，允许有孤立、微小的内在或表面缺陷。

### 5.1.2 顶焦度

应符合 GB 10810.1 中规定的要求。

### 5.1.3 棱镜度

左、右镜片的棱镜度应不大于 0.25 Δ。

## 5.2 镜架要求

### 5.2.1 外观质量

应符合 GB/T 14214 中规定的要求。

### 5.2.2 耐疲劳强度

按照 GB/T 14214 中规定的方法进行试验，应符合下列要求：

- a) 任何部位不出现断裂或裂纹；
- b) 在经受 500 次试验后，永久变形量不大于 5 mm；
- c) 能轻松地用手指开闭镜腿（弹簧铰链的镜架除外）；
- d) 对于非弹簧铰链镜架，镜腿不因其自重而在开/闭过程中的任意点向下关闭；对弹簧铰链镜架，在保持两镜腿自然打开状态下（不对弹簧装置施外力），弹簧装置能支持镜腿自重，并保持其原有的功能。

### 5.2.3 鼻梁变形和镜片夹持力

按照 GB/T 14214 中规定的方法进行试验，应符合下列要求：

- a) 任何部位不出现断裂或开裂；
- b) 若镜架产生永久性变形，偏离其原始位置的距离不大于镜架两基准点之间距离的 ±2%；
- c) 镜片应不从镜圈槽或吊丝中全部或部分脱出。

### 5.2.4 包覆层性能

#### 5.2.4.1 抗汗腐蚀

5.2.4.1.1 按照 GB/T 14214 中规定的方法进行试验，在试验至 8 h 和 24 h 时分别目测检查规定部位，样品应：

- a) 8 h 时，眼镜架（不包括铰链和螺丝）不出现腐蚀点或变色（不包括表面失光）；
- b) 24 h 时，眼镜架易与皮肤接触部位（如镜腿内侧、镜框的底部和下部、鼻梁内侧）的包覆层不出现腐蚀、表面退化或脱落。

5.2.4.1.2 如果眼镜架采用天然有机材料制作，且制造商在使用说明中建议用油脂或蜡进行维护的，应根据说明要求在试验前准备好油脂或蜡，当试验结束，镜架表面变色或表面退化不符合要求时，用油

脂或蜡对镜架表面进行预处理，放置一天后再检查表面变色或表面退化。如果镜架复原至原始状态，则判定镜架通过试验，如仍留有变色或退化，则判定镜架不通过试验。

#### 5.2.4.2 包覆层结合力

对镜腿有表面包覆层（如电镀层、有机膜层）的眼镜架，其一侧经受试验后，包覆层应没有任何脱落。

### 5.3 装配精度与整形要求

应符合 GB 13511.1 规定的要求。

### 5.4 透射性能

#### 5.4.1 光透射比 $\tau_v$

5.4.1.1 1类产品可在白天使用，其镜片的光透射比  $\tau_v$  应大于 8%。

5.4.1.2 2类产品可在黎明、黄昏和傍晚驾驶使用，其镜片的光透射比  $\tau_v$  应大于 75%。

#### 5.4.2 透射比

##### 5.4.2.1 光透射比的均匀性

在同一垂直高度上，以镜片的基准点为中心，左右各 20 mm 之内，镜片上任意两点的光透射值的相对差异，相对于较大值，不得大于 10%。

注：不包括因镜片设计产生厚度变化而导致光透射比发生的变化。

##### 5.4.2.2 光谱透射比

波长在 475 nm~650 nm 范围内，镜片的光谱透射比  $\tau(\lambda)$  应不小于  $0.2 \tau_v$ 。

##### 5.4.2.3 信号灯识别

镜片的相对视觉衰减因子（Q）应符合：

——红色  $\geq 0.80$ ；

——黄色  $\geq 0.60$ ；

——蓝色  $\geq 0.60$ ；

——绿色  $\geq 0.60$ 。

#### 5.4.3 紫外性能

紫外透射比在 280 nm~380 nm 间： $\tau_{SUV} \leq 1.0\%$ ；

### 5.5 抗冲击

镜片经 6.5 试验后，镜片不应出现下列情况之一：

- a) 镜片裂成两块或两块以上；
- b) 镜片的近眼面有碎片脱落；

c) 镜片被直接穿透。

## 5.6 阻燃性

按 6.6 进行燃烧试验，不应发生燃烧。该试验适用于塑制镜架、镜片或其他塑制构件。

## 5.7 偏光镜片的轴位允差

偏光镜片安装在镜框后的偏振轴位应位于水平方向，其偏差应不超过 $\pm 5^\circ$ 。左右两镜片偏振轴位方向的互差应不超过 $6^\circ$ 。

# 6 试验方法

## 6.1 试验条件

除非特别说明，本标准所试验温度为 $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ 、相对湿度 $(30 \sim 80)\%$ 的室内环境中进行。

## 6.2 镜片

镜片的表面质量和内在疵病、顶焦度和棱镜度的试验方法参照 GB 10810.1。

## 6.3 镜架

镜架的性能按照 GB/T 14214 规定的方法检验。

## 6.4 透射性能

镜片透射比性能按照 GB 10810.3 规定的方法检验。

## 6.5 抗冲击性能

镜片抗冲击性能按照 QB/T 2506 规定的方法检验。

## 6.6 阻燃性

阻燃性按照 GB/T 14214 规定的方法检验。

## 6.7 偏光镜片试验

### 6.7.1 偏光镜片透射比

偏光镜片的透射比应使用非偏振光仪器测量或在具有线性偏振光的仪器上测量镜片二个相互垂直方向上的透射比，并取其算术平均值。镜片的偏振方向可以用偏振轴位测定仪按 6.7.3 进行测定。

### 6.7.2 偏振轴位测定仪

将一对偏振片切割成其偏振方向与水平方向的夹角分别为 $+3^\circ$ 和 $-3^\circ$ ，然后组合成分视区偏振器的上下半面，贴合在玻璃片上（图3）。偏振片相对于0度点的转动能以角度形式显示，光源为由背面射向该分视区偏振器的散射光。

### 6.7.3 偏振轴位试验步骤

将驾驶镜放置在仪器上，即镜面朝向视区，调整垂直调整器使偏振片在镜片的中心，调整左边镜片，旋转偏振器直到上下半视区的亮度达到一致，读出指针刻度标出的偏振片的轴线与垂直方向的差值。测定右边镜片时重复上述步骤。

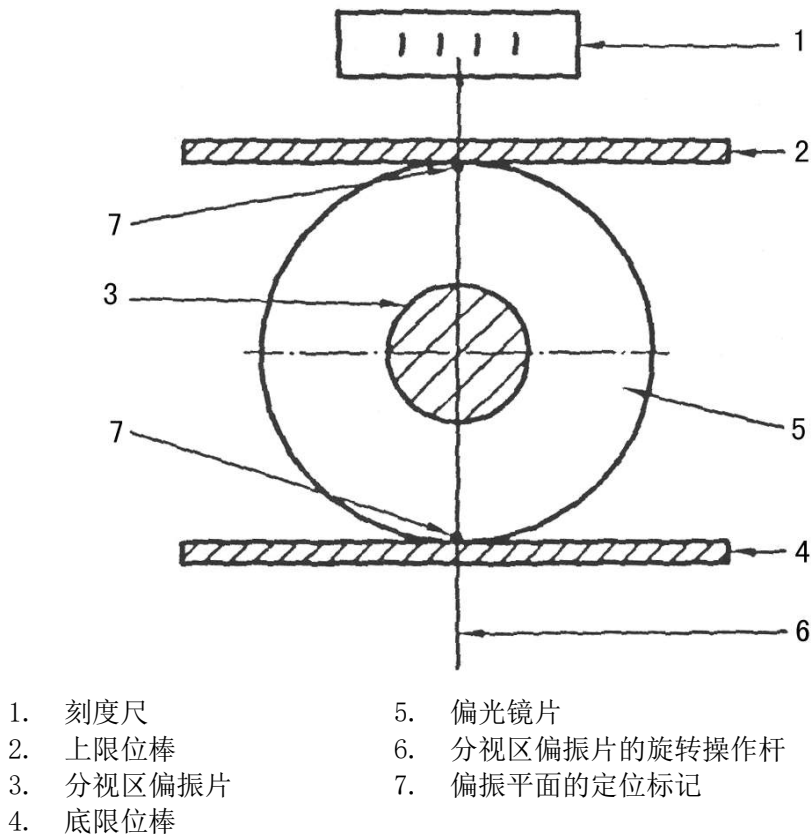


图 2 偏振轴位测定仪器示意面

7 出厂及交付检验规则

7.1 批量

生产厂可以日产量、班产量或台机产量为一批；用户也可以一次收货量为一批。

7.2 批量验收

- 7.2.1 按 GB 2828.1 规定进行抽样。
- 7.2.2 对产品按表 1 中第 1~7 序号项目进行验收，采用检查水平 II，AQL 为 4.0。
- 7.2.3 对产品按表 1 中第 8~13 序号项目进行验收，若出现一项不合格则该批产品视为不合格批。
- 7.2.4 对特殊要求的产品，供需双方可按协议方式另行商定。

表1

序号	检 查 项 目	本标准条款
1	材料和表面质量	5.1.1



2	顶焦度	5.1.2
3	棱镜度	5.1.3
4	镜架外观质量	5.2.1
5	耐疲劳强度	5.2.2
6	鼻梁变形和镜片夹持力	5.2.3
7	装配精度与整形要求	5.3
8	偏光镜片的轴位偏差	5.7
9	抗汗腐蚀	5.2.4.1
10	包覆层结合力	5.2.4.2
11	光透射比	5.4.1
12	抗冲击	5.5
13	阻燃性	5.6

## 8 标志和包装

### 8.1 标志

每件驾驶镜至少应提供如下信息，这些信息可以在镜架、标签、产品包装或以三者任意组合的方式标注：

- a) 产品名称、商标；
- b) 制造商或贸易商名称和地址；
- c) 执行标准号、质量合格证；
- d) 产品分类；
- e) 使用限制说明，如“不适合光线昏暗时驾驶用”的警示等；
- f) 有关维护和清洁的说明（需要时）；
- g) 法律法规规定的内容（需要时）。

### 8.2 包装

外包装箱上应标明制造商名称、地址、产品名称、数量等标志。

### 8.3 运输和储存

8.3.1 运输时应轻卸、轻放。

8.3.2 储存处应注意干燥、通风。