

ICS 11.040.70  
分类号: Y 89  
备案号: 46783-2014

**QB**

# 中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 4734—2014

---

## 游泳眼镜

Surface swimming goggles  
[BS 5883:1996 (R2007), MOD]

2014-07-09 发布

2014-11-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准采用重新起草法修改采用BS 5883:1996 (R2007) 《游泳眼镜》。与BS 5883:1996 (R2007) 的主要差异为:

- 将镜片顶焦度的限定值: 4.00 D改为6.00 D;
- 增加了镜片的太阳紫外性能;
- 增加了镜片的防雾性(当明示具有防雾性能时);
- 将附录A和附录B中的内容直接放入第5章。

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: 东华大学、国家眼镜玻璃搪瓷质量监督检验中心。

本标准主要起草人: 唐玲玲、黄鸿亮。

# 游泳眼镜

## 1 范围

本标准规定了游泳眼镜的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。本标准适用于平光或带屈光度数的游泳眼镜。

## 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 10810.3 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/T 26397 眼科光学 术语

## 3 术语和定义

GB/T 26397 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**游泳眼镜 surface swimming goggles**

具有杯式镜片，专为游泳设计的眼镜。

### 3.2

**眼杯 eye cup**

具有镜片，形如杯状的部件。

### 3.3

**吸盘 cushion/water seal**

附着于眼杯处的用于脸部与游泳眼镜之间密封的软垫。

### 3.4

**鼻桥 bridge strap**

连接左、右眼杯的部件。

注：鼻桥可为整体式或独立式，通常能调节。

## 4 要求

### 4.1 基本要求

- 4.1.1 游泳眼镜所有部件不应使用金属材料。
- 4.1.2 与皮肤接触的部件不应使用对皮肤产生不良刺激反应的材料。

### 4.2 镜片

#### 4.2.1 内在疵病和表面质量

应符合 GB 10810.1 规定的要求。

#### 4.2.2 紫外性能

太阳紫外 A 波段（315 nm～380 nm）透射比  $\tau_{\text{SUVA}}$  不应大于 30%。

太阳紫外 B 波段（280 nm～315 nm）透射比  $\tau_{\text{SUVB}}$  不应大于 1%。

QB/T 4734—2014

4.2.3 顶焦度允差

镜片顶焦度允差应符合表1的规定。

表1

单位为屈光度(D)

球镜顶焦度范围	球镜顶焦度允差	柱镜顶焦度允差
0.00~6.00	±0.18	±0.12
>6.00	±0.25	

4.2.4 镜片间顶焦度互差

不应大于 0.18 D。

4.2.5 棱镜度允差

不应大于 0.50<sup>Δ</sup>。

4.2.6 视域

镜片水平尺寸应符合下列要求：

- a) 成人游泳眼镜不应小于 36 mm；
- b) 儿童游泳眼镜不应小于 30 mm。

4.3 抗冲击强度

经 5.2 试验后，镜片不应破碎或开裂。

若镜片和杯口为一体式的游泳眼镜，试验后的杯口部分也不应破碎或开裂。

4.4 眼杯抗压强度

经 5.3 试验后，眼杯不应破碎或开裂。

4.5 眼杯渗漏性

经 5.4 试验后，眼杯不应渗漏。

4.6 防雾性

当明示具有防雾性能时，经 5.5 试验后，镜片表面不应有雾气或结露。

4.7 吸盘

4.7.1 构造

吸盘应能覆盖整个眼杯外缘，叠加部分宽度不应小于 1 mm。

4.7.2 附着力

经 5.6.2 试验后，吸盘的任何部分都不应与眼杯分离。

4.8 头带

4.8.1 一般要求

头带的长度应能调节，并足以固定游泳眼镜。

4.8.2 材料

应选用弹性材料，能使吸盘附着于眼睛保持封闭，以起到防水作用。

4.8.3 防滑性

经 5.7 试验后，头带通过头带扣的滑动距离不应大于 3 mm。

4.9 鼻桥

经 5.8 试验后，鼻桥不应断裂，也不应滑动或从支撑处滑脱。

4.10 外观

密封面以及与密封面连接的带托处、与佩戴者脸部接触的部位不应有凸出点而造成佩戴不适。

游泳眼镜所有组成部分，除吸盘、头带外，暴露的边缘均应圆滑。

## 5 试验方法

### 5.1 镜片

#### 5.1.1 内在疵病和表面质量

按 GB 10810.1 规定的方法进行试验。

#### 5.1.2 紫外性能

按 GB 10810.3 规定的方法进行试验。

#### 5.1.3 顶焦度和棱镜度允差

按 GB 10810.1 规定的方法进行试验。

#### 5.1.4 视域

用分度值为 0.01 mm 的量具进行测量。

### 5.2 抗冲击强度

将游泳眼镜置于人头模型，使其在正常使用位置上，将镜片凸面（外表面）朝上。

用一直径为  $(22.0 \pm 0.1)$  mm、质量为  $(44 \pm 1)$  g 的钢球自  $1.3^{0}_{-0.03}$  m 的高度自由下落冲击镜片的凸面，镜片的冲击点应位于该镜片的几何中心。

### 5.3 眼杯抗压强度

将游泳眼镜的眼杯向上置于平板钢支架上，在一只眼杯上垂直施加  $(588 \pm 2)$  N 的作用力（砝码或其他装置） $(60 \pm 5)$  s。然后对该试样的另一眼杯重复试验。

### 5.4 眼杯渗漏性

将游泳眼镜的杯口向上放在白色的吸墨纸上，杯口中倒入深度 5 mm 的稀释蓝墨水或其他有色液体，1 h 后检查吸墨纸是否有墨水痕迹。

### 5.5 防雾性

将游泳眼镜放入温度为  $(5 \pm 2)$  °C 的恒温槽内 48 h 后取出，室温为  $(23 \pm 2)$  °C 环境下目测检查游泳眼镜。

### 5.6 吸盘

#### 5.6.1 构造

在 15 W 的荧光灯或带有灯罩的 40 W 无色白炽灯光线下，距试样  $(30 \pm 5)$  cm 处进行目测。

#### 5.6.2 附着力

将镜片和吸盘的组合件浸泡在装有饮用水的水箱中，水温  $(30 \pm 2)$  °C，浸泡  $(24 \pm 4)$  h 后，将组件取出，对吸盘施加  $(2.0 \pm 0.5)$  N 的拉力，拉伸方向平行于游泳眼镜的眼杯平面。

### 5.7 头带的防滑性

5.7.1 将游泳眼镜佩戴在人头模型上，使用耐水墨水在头带穿入固定扣的位置上做两个标记。

5.7.2 将人头模型浸泡在装有饮用水的水箱中，水温  $(30 \pm 2)$  °C，确保游泳眼镜所有部件完全浸湿，30 s 后，将人头模型从水中取出，模拟游泳眼镜正常使用时对头带进行拉伸，向上移动头带，将游泳眼镜从模型上取下。记录标记偏移头带固定扣的距离。

5.7.3 重复上述步骤 5 次，每次偏移的距离均不大于 3 mm 为合格。

### 5.8 鼻桥

如鼻桥是可调节式，则将鼻桥调至最大长度。使游泳眼镜架保持在正常的佩戴位置上，沿鼻桥轴线的侧向，向鼻桥施加  $(10.0 \pm 0.5)$  N 的拉力。

### 5.9 外观

在 15 W 的荧光灯或带有灯罩的 40 W 无色白炽灯光线下，距试样  $(30 \pm 5)$  cm 处进行目测。

## QB/T 4734—2014

## 6 检验规则

## 6.1 批量

生产厂可以日产量、班产量为一批或同一次交付的同一种规格的产品视为同一批。

## 6.2 抽样及判定

批量生产的产品，按 GB/T 2828.1—2012 中的一次抽样方案对第 4 章中的每项要求进行逐项检验，采用一般检查水平 II，接收质量限（AQL）为 4.0，正常检验一次抽样方案见表 2。

表 2

批量范围 $N$	样本大小 $n$	接收质量限（AQL）	
		Ac	Re
51~90	13	1	2
91~150	20	2	3
151~280	32	3	4
281~500	50	5	6
501~1 200	80	7	8
1 201~3 200	125	10	11
3 201~10 000	200	14	15
10 001~35 000	315	21	22

## 7 标志、包装、运输和贮存

## 7.1 标志

游泳眼镜上应至少提供以下信息：

- a) 产品名称；
- b) 顶焦度（适用时）；
- c) 生产商或供应商名称和地址；
- d) 设计款式或型号；
- e) 生产日期或批号；
- f) 产品合格标记；
- g) 执行标准编号。

## 7.2 包装

7.2.1 每副游泳眼镜应附独立包装，可采用塑料袋、盒装或真空包装。

7.2.2 每副游泳眼镜包装内均应配备使用说明书，包装上显示或单独成册均可。说明书应包含使用方法和注意事项，如以下信息：

- a) 头带和鼻桥的调节方法；
- b) 佩戴及摘除眼镜的方法；
- c) 游泳镜安全使用警告；
- d) 眼镜适用人群，如成人或儿童指示说明；
- f) 如果吸盘和眼杯未组装，还应提供组合方法。

## 7.3 运输和贮存

7.3.1 运输时应轻装、轻放，防止受压、变形。

7.3.2 贮存处应注意干燥、通风。

中 华 人 民 共 和 国  
轻 工 行 业 标 准  
游 泳 眼 镜  
QB/T 4734—2014

\*

中国轻工业出版社出版发行  
地址：北京东长安街6号  
邮政编码：100740  
发行电话：(010)65241695  
网址：<http://www.chlip.com.cn>  
Email：[club@chlip.com.cn](mailto:club@chlip.com.cn)

轻工业标准化编辑出版委员会编辑  
地址：北京西城区下斜街29号  
邮政编码：100053  
电话：(010)68049923/24/25

\*

版权所有 侵权必究  
书号：155019·4449

印数：1—200册 定价：16.00元



QB/T 4734—2014