



中华人民共和国国家标准

GB/T 44458.3—2024

运动用眼部和面部保护 第3部分：水面 游泳用眼镜的要求和试验方法

Eye and face protection for sports use—Part 3: Requirements and
test methods for eyewear intended to be used for surface swimming

(ISO 18527-3: 2020, MOD)

2024-09-29 发布

2025-01-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 游泳镜的一般要求	2
4.1 生理相容性	2
4.2 结构与调节	3
4.3 清洁和/或消毒	3
4.4 镜片材料和表面质量	3
4.5 头部模型	3
4.6 耐蚀性	3
4.7 头带的牢固性和贴合性	3
5 镜片透射比	4
5.1 总则	4
5.2 透射比和镜片分类	4
5.3 一般透射比要求	4
5.4 特殊透射比要求	5
5.5 明示的太阳光吸收比/透射比特性(可选)	5
6 散射光	6
7 屈光度和棱镜度	6
7.1 非处方平光镜片	6
7.2 批量生产的非处方矫正镜片	7
7.3 处方镜片	7
8 力学强度	7
8.1 总则	7
8.2 冲击后判定准则	8
9 镜片的其他要求	8
9.1 最小光学孔径	8
9.2 视野	8
9.3 颞侧翼缘镜片	8
9.4 防雾性(可选)	9

10	其他要求	9
10.1	渗漏性	9
10.2	游泳镜抗压强度	9
10.3	密封圈与眼杯的附着力	9
10.4	头带	9
10.5	鼻桥	9
11	试验方法	10
11.1	渗漏性	10
11.2	游泳镜抗压强度	11
11.3	密封圈与眼杯的附着力	12
11.4	头带的防滑性	12
11.5	头带强度的测试方法	13
11.6	鼻桥抗拉强度和防滑性的测定方法	13
12	制造商提供的标识和说明书	14
12.1	总则	14
12.2	永久性标识	14
12.3	制造商提供的游泳镜信息	14
12.4	制造商提供的附加信息	16
13	样品的选择	16
13.1	总则	16
13.2	样品的制备和预处理	16
附录 A (资料性)	游泳镜的选择与使用	18
A.1	总则	18
A.2	头带	18
A.3	鼻桥(如适用)	18
A.4	游泳镜的佩戴、调节和取下	18
附录 B (资料性)	游泳镜类型	19

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 44458《运动用眼部和面部保护》的第 3 部分。GB/T 44458 已经发布了以下部分：
——第 3 部分：水面游泳用眼镜的要求和试验方法。

本文件修改采用了 ISO 18527-3:2020《运动用眼部和面部保护 第 3 部分：水面游泳用眼镜的要求和试验方法》。

本文件与 ISO 18527-3:2020 的技术性差异及其原因如下：

——规范性引用文件及正文中引用的 ISO 12312-1:2013 更改为 ISO 12312-1:2022；

——“4.5 头部模型”中引用的 ISO 18526-4 更改为 GB 14866—2023 附录 A, GB 14866—2023 中的头部模型为适合中国人头面部特征的眼面防护用头部模型,与 ISO 18526-4 没有对应关系；

——删除了“4.8 必选要求和可选要求”,该条款不适用。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国体育用品标准化技术委员会(SAC/TC 291)提出并归口。

本文件起草单位：中国标准化研究院、广州计量检测技术研究院、拓胜(北京)科技发展有限公司、深圳市瑞源祥橡塑制品有限公司、迪脉(上海)企业管理有限公司、扬洋体育用品(苏州)有限公司、中国体育用品业联合会、空军特色医学中心、北京市计量检测科学研究院、暨南大学附属深圳眼科医院。

本文件主要起草人：郭娅、张洁、朴勇虎、龚瑛、陈铎、曹旭龙、蔡建奇、李环宇、宋阳、张小晶、曾珊珊、田燕、刘毅、马大卉、李一洲、李育豪。

引 言

眼面部损伤是运动中常见的损伤。一些眼面部伤害,即使很小也会引起患者生活方式的改变,例如视力受损或丧失,对患者个人及社会都会产生严重的经济和社会后果。但运动眼面部损伤是完全可以预防的。在运动中具有眼保护常识,并且做了眼部保护措施的人,比没有眼部保护措施的人,眼面部损伤率明显下降。不同的运动项目对眼面部损伤的概率和程度是不一样的,有些项目如果不使用防护具看来是很危险的,而一旦使用就变得相应安全。所以,在运动时注意防止眼面部损伤,必要时可采取适当的眼面部防护措施,使用眼面部防护具。并通过标准的规范,使眼面部损伤的危险性尽可能降低至最低限度。

GB/T 44458 旨在规范不同运动用眼面部防护具产品的生产和应用,通过有效的防护手段在易发生眼部损伤的运动中保护运动者安全健康,使运动导致的眼面部损伤降低至最低。GB/T 44458 根据不同运动种类,拟由以下 3 个部分构成。

- 第 1 部分:高山滑雪和滑雪板用滑雪镜的要求。目的在于规定滑雪镜的要求和测试方法。
- 第 2 部分:壁球用护目镜的要求。目的在于规定壁球用护目镜的要求和试验方法。
- 第 3 部分:水面游泳用眼镜的要求和试验方法。目的在于规定用于水面游泳的眼镜的要求和试验方法。

运动用眼部和面部保护 第3部分：水面 游泳用眼镜的要求和试验方法

1 范围

本文件规定了用于水面游泳的眼镜(以下简称“游泳镜”)的要求和试验方法。本文件包括了休闲和专业竞技游泳的游泳镜要求。本文件涉及材料、结构、光学特性和试验方法。

本文件还规定了游泳镜由制造商提供的标识和说明书等信息的要求。

本文件适用于水面游泳和浮潜用游泳镜,例如从游泳池边缘开始潜水。游泳镜不适用于从高板跳水时佩戴。

本文件适用于包括如下镜片的游泳镜:

- a) 非处方的平光或无焦点镜片;
- b) 非处方批量生产的矫正镜片;
- c) 处方镜片。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 14866—2023 眼面部防护具通用技术规范

ISO 48-2 硫化橡胶或热塑性橡胶 硬度测定 第2部分:在10 IRHD~100 IRHD之间的硬度(Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of hardness—Part 2: Hardness between 10 IRHD and 100 IRHD)

ISO 4007 个体防护装备 眼面部防护 名词术语(Personal protective equipment—Eye and face protection—Vocabulary)

ISO 8980-1:2017 眼科光学 毛边眼镜片 第1部分:单光及多焦点镜片的规范(Ophthalmic optics—Uncut finished spectacle lenses—Part 1: Specifications for single-vision and multifocal lenses)

ISO 8980-2:2017 眼科光学 毛边眼镜片 第2部分:渐变焦镜片(Ophthalmic optics—Uncut finished spectacle lenses—Part 2: Specifications for power-variation lenses)

ISO 11664-2 比色法 第2部分:CIE标准光源(Colorimetry—Part 2: CIE standard illuminants)

ISO 12312-1:2022 眼面部防护 太阳镜和相关产品 第1部分:一般用途太阳镜(Eye and face protection—Sunglasses and related eyewear—Part 1: Sunglasses for general use)

ISO 18526-1:2020 眼面部防护 测试方法 第1部分:几何光学特性(Eye and face protection—Test methods—Part 1: Geometrical optical properties)

ISO 18526-2:2020 眼面部防护 测试方法 第2部分:物理光学特性(Eye and face protection—Test methods—Part 2: Physical optical properties)

ISO 18526-3:2020 眼面部防护 测试方法 第3部分:物理和机械特性(Eye and face protection—Test methods—Part 3: Physical and mechanical properties)

ISO 21987:2017 眼科光学 装配镜片(Ophthalmic optics—Mounted spectacle lenses)