



中华人民共和国国家标准

GB 38696—2025

代替 GB/T 38696.1—2020, GB/T 38696.2—2020

眼面部防护 强光源(非激光)防护具

Eye and face protection—Intense light sources(non-laser) protectors

2025-08-29 发布

2026-09-01 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
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 一般要求	2
6 几何光学性能要求	3
7 物理光学性能要求	5
8 非光学性能要求	7
9 试验方法	10
10 标识	19
11 使用说明书	19
附录 A (规范性) 光谱分布函数	21
附录 B (资料性) 强光源防护具使用指南	26
附录 C (资料性) 强光源的曝辐限值和危险分类	29
附录 D (资料性) 视网膜热危害——评定流程	33
附录 E (资料性) 视网膜热损伤——实例计算	34
附录 F (资料性) 滤光片防护因数(FPF)	37
参考文献	38

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。

本文件代替 GB/T 38696.1—2020《眼面部防护 强光源(非激光)防护镜 第 1 部分：技术要求》、GB/T 38696.2—2020《眼面部防护 强光源(非激光)防护镜 第 2 部分：使用指南》。本文件以 GB/T 38696.1—2020 为主，整合了 GB/T 38696.2—2020 的内容，与 GB/T 38696.1—2020 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了“不透明的防护具”“球镜度”“自动变光强光源防护具”等术语和定义(见第 3 章)；
- 增加了一个分类：不透明的防护具(见第 4 章)；
- 删除了“一般要求”(见 2020 年版的 5.1)；
- 将“材料”“结构”“滤光片的装配”等三个参数，更改为“生物相容性”“结构和调整”两个参数(见 5.1、5.2, 2020 年版的 5.3、5.4、5.5)；
- 更改了“球镜度、散光度”的要求(见 6.2.1, 2020 年版的 5.8.5)；
- 更改了“棱镜度偏差”的要求(见 6.2.1, 2020 年版的 5.8.7)；
- 将“屈光力的局部变化”更改为“空间偏差”，并更改了“空间偏差”的要求(见 6.2.2, 2020 年版的 5.8.6)；
- 更改了“棱镜度互差”的要求(见 6.2.3, 2020 年版的 5.8.8)；
- 增加了“屈光力、柱镜轴位方向偏差和中心点位置(矫正镜片)”的要求(见 6.3)；
- 增加了“D 类强光源防护具”的透射比要求(见 7.1.4)；
- 更改了“透射比均匀性”的要求(见 7.2, 2020 年版的 5.8.4)；
- 增加了“透射比的角度依赖性”的要求(见 7.5.3)；
- 增加了“转换时间”的要求(见 7.5.4)；
- 更改了“狭角散射”的要求(见 7.6, 2020 年版的 5.8.9)；
- 增加了“防护区域”的要求(见 8.1)；
- 将“紫外老化”更改为“耐紫外辐射性能”，并更改了“耐紫外辐射性能”的要求(见 8.4, 2020 年版的 5.10)；
- 将“强度”更改为“基本冲击防护性能”，并更改了“基本冲击防护性能”的要求(见 8.6, 2020 年版的 5.12)；
- 删除了“防护镜的颜色”(见 2020 年版的 6.2)；
- 增加了“通则”(见 9.1)；
- 增加了“视野”测试方法(见 9.2)；
- 增加了“空间偏差”测试方法(见 9.3)；
- 增加了“透射比”测试方法(见 9.4)；
- 增加了“转换时间”测试方法(见 9.5)；
- 增加了“防护区域”测试方法(见 9.6)；
- 更改了“标识”的要求(见第 10 章, 2020 年版的第 8 章)；
- 更改了“使用说明书”的要求(见第 11 章, 2020 年版的第 9 章)。

GB 38696—2025

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。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2020年首次发布为 GB/T 38696.1—2020；
- 本次为第一次修订，并入了 GB/T 38696.2—2020 的内容。

眼面部防护 强光源(非激光)防护具

1 范围

本文件规定了强光源(非激光)防护具的分类、一般要求、几何光学性能要求、物理光学性能要求、非光学性能要求、标识、使用说明书、描述了相应的试验方法。

本文件适用于防御辐射波长介于 250 nm~3 000 nm 之间强光源危害的眼部护具。

本文件不适用于焊接防护具、激光防护具、太阳镜、眼科仪器部件、日晒和其他医疗美容设备上装配的部件。

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 眼面防护具通用技术规范

GB/T 30042—2013 个体防护装备 眼面部防护 名词术语

GB/T 32166.2—2015 个体防护装备 眼面部防护 职业眼面部防护具 第2部分:测量方法

GB/T 38009 眼镜架 镍析出量的技术要求和测试方法

GB 45185—2024 眼视光产品 成品眼镜安全技术规范

3 术语和定义

GB/T 30042—2013 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

蓝光危害 blue light hazard; BLH

由波长介于 300 nm~700 nm 之间光辐射引起的光化学反应而导致的视网膜损伤。

3.2

滤光片防护因数 filter protection factor; FPF

滤光片衰减光辐射的程度。

3.3

红外眼球危害 infra-red lens hazard

由波长介于 780 nm~3 000 nm 之间光辐射引起的眼角膜和晶状体热损伤。

3.4

强光源 intense light source; ILS

包含一个或多个且辐射波长介于 250 nm~3 000 nm 之间,能在人和动物身上产生损伤或预期的生物学效应的非激光光源。

注:强光源能以连续或脉冲方式工作。