

T/COOA

中国眼镜协会团体标准

T/COOA 10—202X

眼镜盒 第1部分：硬盒和半硬盒

Glasses case Part 1: Rigid & Semi-rigid

（征求意见稿）

（本稿完成时间：2023-7-6）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国眼镜协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	1
4.1 外观质量	1
4.2 颜色稳定性	1
4.3 结构稳定性	2
4.4 使用性能	2
4.5 物理性能	2
5 测试方法	2
5.1 通则	2
5.2 外观质量	2
5.3 颜色稳定性	2
5.4 跌落试验	3
5.5 使用性能	3
5.6 物理性能	4
6 检验规则	4
6.1 出厂检验	4
6.2 型式检验	5
7 标志、包装、运输和贮存	5
7.1 标志	5
7.2 包装、运输和贮存	5

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 XXXX《眼镜盒》的第1部分。GB/T XXXX分为以下部分：

- 第1部分：硬盒和半硬盒；
- 第2部分：软包。

请注意某些内容可能涉及专利，发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国眼镜协会提出。

本文件由中国眼镜协会质量标准专业委员会归口。

本文件起草单位：*****（待定）。

本文件主要起草人：*****（待定）。

本文件为首次发布。

眼镜盒 第1部分：硬盒和半硬盒

1 范围

本文件规定了硬质和半硬质眼镜盒的要求，描述了对应的试验方法。
本文件适用于具有固定形状、非一次性用于存装成品眼镜的眼镜盒。

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/T 33729-2017 纺织品 色牢度试验 棉摩擦布

QB/T 5252-2018 皮革 色牢度试验 颜色迁移到聚氯乙烯膜上的测试

GB T 10125-2012 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

眼镜盒 glasses case

存装成品眼镜的盒体。由成型金属、成型塑料等构成主体结构的为硬盒；可折叠或可弯折的材料组成主体结构的为半硬盒；由软性材料构成的为软包。

3.2

眼镜盒内衬 glasses case inner lining

粘于眼镜盒主体结构内部的软性材料。

注：眼镜盒通常由主体结构、外部包裹材料和内衬组成。外部和内部可采用不同的材料。

4 要求

4.1 外观质量

外观质量应符合：

- 1) 表面应无污渍、破损；
- 2) 镜盒上的文字和图案应完整清晰，无明显缺损；
- 3) 外露的金属部件应无毛刺，无镀层脱落；
- 4) 合盖后应无明显错位，开盖后内衬不应开脱；
- 5) 同批产品外观形状、颜色、纹理应基本一致。

4.2 颜色稳定性

4.2.1 通则

在规定的温湿度条件下至少放置2 h后进行试验。

选择眼镜盒正面或底面作为试验面，使试验面长边与摩擦头移动方向一致。

试样外表面为织物，应符合4.2.2要求；试样外表面为非织物，应符合4.2.3要求。

4.2.2 耐摩擦色牢度

按照5.3.1的测试方法，10个循环后，检查与试样接触的棉摩擦布表面颜色，应没有可见的颜色变化。

4.2.3 耐热压色迁移

按照5.3.2的测试方法，眼镜盒外部材料经测试后，检查与试样接触的受色膜表面颜色，应没有可见的颜色变化。

4.3 结构稳定性

4.3.1 物品夹持性能

按5.4测试方法，依次对试样的每个面进行测试，每次试验后，试样内装的辅助眼镜不应部分或全部脱出。

4.3.2 配件结合牢度

具有表面装饰或结构固定等配件的试样，按5.4测试方法，依次对试样每个面进行测试，每次试验后，试样上的配件应不松动、不脱落；

4.4 使用性能

4.4.1 开合性能

按5.5.1的测试方法，试样经1 000次完全开合后，应开启、闭合顺畅，箱体闭合整齐。

4.4.2 内衬柔软性

取试样的部分内衬材料，按5.5.2的测试方法进行试验，参照镜片经100次摩擦后，表面不应有划痕。
注：内衬材料可以由生产商直接提供。

4.5 物理性能

4.5.1 抗压强度

硬盒按5.6.1的测试方法进行试验，施加98 N的压力，应不开裂、不变形，开合无异常。

4.5.2 耐温性能

按5.6.2的测试方法进行试验，试样应无变形、不开胶，开闭无异常。

5 测试方法

5.1 通则

调节条件：温度为 $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 、湿度 $70\% \pm 10\%$ 。放置时间：至少2 h。

5.2 外观质量

5.2.1 外观检测一般采用灯光照明，在照度不低于 400 lx 的条件下目测。有条件时可采用北空光照明。

5.2.2 检查试样，评定色差时，观察方向应垂直于被评部位，距离 40cm 目测或与目标物/部位对比。

5.3 颜色稳定性

5.3.1 耐摩擦色牢度

5.3.1.1 装置和材料

摩擦装置：具有直径为 (16 ± 0.1) mm的圆柱体摩擦头，向下压力为 (9 ± 0.2) N，直线往复动程为 (104 ± 3) mm。

棉摩擦布：符合GB/T 33729-2017要求，单位面积干燥质量 (115 ± 10) g/m²。

5.3.1.2 试验程序

将棉摩擦布剪成 (50 ± 2) mm \times (50 ± 2) mm的正方形用于摩擦头。使摩擦头沿试样长度方向往复运动共10个循环（往复1次记为1个循环），取下摩擦布，观察与试样接触面的颜色。

5.3.2 耐热压色牢度

5.3.2.1 装置和材料

烘箱：能控制温度为 (50 ± 2) °C；

受色膜：白色，厚度0.5 mm，符合QB/T 5252要求的聚氯乙烯膜；

金属框：内空40 mm \times 30 mm，高度5 mm；

压块： (3.0 ± 0.1) kg；

沙包：薄的塑料袋装入，堆积密度不大于 0.56 g/cm³左右。（ 120 μ m的金刚砂，放入内空约3.2 g，高出3 mm约放入5.1 g，与压重相比，可以忽略。）

5.3.2.2 试验程序

将受色膜剪裁为30 mm \times 20 mm，正面对试样表面放置，金属框架置于试样上，使受色膜落于内空中，以袋装沙包覆盖金属框，上方放置压块，形成组合试样，使压重能传递到受色膜上。

烘箱升温至50°C，放入上述组合试样，试验时间16小时。

取出组合试样，冷却至室温（GB/T 5157中规定在温度 (23 ± 2) °C，相对湿度 (50 ± 10) %的环境中放置2 h后）将试样与受色膜分离，观察受色膜与试样接触面的颜色

5.4 跌落试验

在试样中装入质量为 $40\text{g}\pm 5\text{g}$ 的辅助眼镜，使试样的一个面离地面高度1 m，跌落至厚度不小于10 mm光滑平坦的钢板上，作为一次试验。依次将试样的每个面重复上述试验。试验后检查试样上的配件和内装辅助眼镜的情况。

5.5 使用性能

5.5.1 开合性能

以每分钟45次的频率连续开合试样，试样应完全打开，直至达到设定的目标次数，检查试样的功能。

5.5.2 内衬柔软性

5.5.2.1 装置和材料

a) 参照镜片：甲基丙烯酸酯镜片(PMMA)；顶焦度 (0.00 ± 0.50) D； $\phi \geq 40$ mm。

b) 摩擦仪：施加在参考镜片上的总荷重 750 g ± 15 g，摆动频率100次/min。

5.5.2.2 试验程序

- 1) 将参照镜片固定在摆杆上，使其中心与摆杆中心重合。
- 2) 将内衬材料固定在压膜上；
- 3) 在摩擦仪压膜上加上荷重砝码，使总荷重（压重梁、压膜、砝码）为 (750 ± 15) g；
- 4) 设定摩擦次数，一个往复为一次，开启摩擦仪。
- 5) 完成规定次数的摩擦后检查参照镜片表面磨损情况。

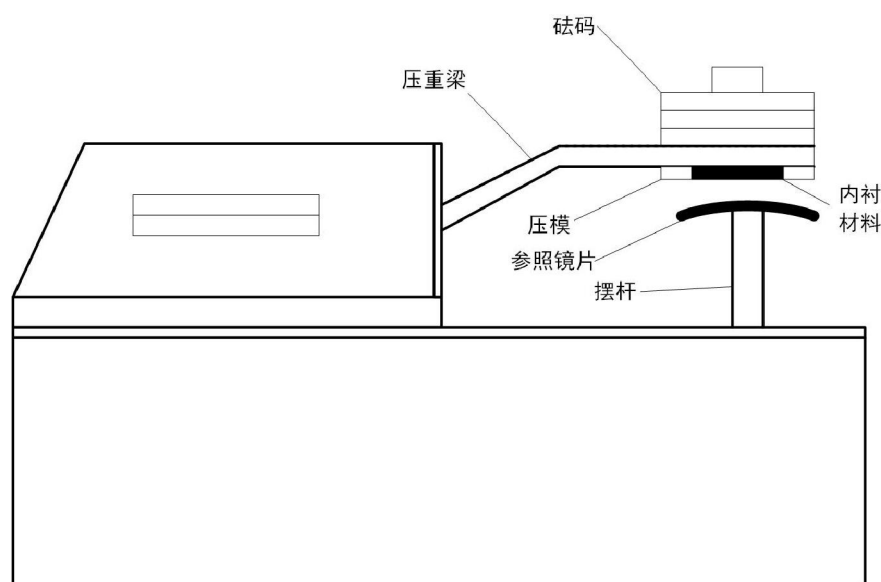


图1 参照镜片摩擦示意图

5.6 物理性能

5.6.1 抗压强度

5.6.1.1 装置及材料

压力机：能连续增压，精度至少为2.5%；压力杆通过连接万向节（能调节水平或依眼镜盒形状作微调）连接一块（100 × 30）mm钢制平面压板，底部平板有对准压力杆中心的标线。

垫片：橡胶片或折叠的纸、卡片纸等，能避免顶部钢制平板与试样直接接触。

5.6.1.2 试验程序

- 确定试样中心点，将试样固定在压力试验机底部平板上，使试样中心对准底平板中心，保持试样长边与压板长边的方向一致，在试样上表面放置垫片。
- 以 $200 \text{ mm/min} \pm 20 \text{ mm/min}$ 的速度施压直至达到规定值，保持 10 s。
- 移开压板，查看试样状况。

5.6.2 耐高温性能

5.6.2.1 将试样放置在 $70^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 烘箱中 6 h，取出试样自然冷却至室温，检查试样情况。

5.6.2.2 将试样放置至 $(-5^\circ\text{C} \pm 1)^\circ\text{C}$ 冰箱中 30 min，取出试样自然冷却至室温，检查试样情况。

6 检验规则

产品检验分出厂检验和型式检验。

6.1 出厂检验

按GB/T 2828.1的规定，出厂检验采用正常检验一次抽样方案，检验项目、不合格分类、检验水平（IL）及接收质量限（AQL）见表2。

注1：以下抽样方案通常在供需双方未提出抽样方案时推荐使用。

注2：批的组成，可由供需双方商定。

表1 出厂检验抽样方案表

检验项目	不合格分类	对应条款	检查水平 IL	接受质量限 AQL
外观质量	C	4.1	S-4	4.0
物品夹持性能	B	4.3.1	S-2	2.5
配件结合牢度	B	4.3.2	S-2	2.5
开合性能	B	4.4.1	S-2	2.5

6.2 型式检验

6.2.1 型式检验的样本应在出厂检验合格的产品中抽取。

6.2.2 型式检验的周期一般为6个月，反生下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- d) 产品停产6个月以上重新恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 客户要求型式检验时。

6.2.3 型式检验按 GB/T 2829 规定，采用判别水平 I 的一次抽样方案，其检验项目、不合格分类、样本量、不合格质量水平（RQL）见表 3。

表2 型式检验抽样方案表

检验项目	不合格分类	对应条款	样本量	不合格质量水平 (RQL)	合格判定数 Ac	不合格判定数 Re
外观质量	C	4.1	6	50	2	3
颜色稳定性	B	4.2	3	30	0	1
结构稳定性	B	4.3	3	30	0	1
使用性能	B	4.4	3	30	0	1
物理性能	C	4.5	2	50	0	1

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

包装箱上或包装箱内附的文件上，应至少包含下列内容：

- a) 产品名称；
- b) 生产者或供应商名称
- c) 执行标准；
- d) 生产日期或生产批次。

7.2 包装、运输和贮存

眼镜盒可单个独立包装或多个联合包装后放入出厂包装箱内。

运输时应轻装、轻卸。

贮存处因注意干燥、通风。