



# 中华人民共和国国家标准

GB 17342—2009  
代替 GB 17342—1998

## 眼科仪器 验光镜片

Ophthalmic instrument—Trial case lenses

(ISO 9801:1997, MOD)

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性  
标准,编号改为 GB/T 17342—2009。

2009-06-12 发布

2010-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准的全部技术内容为强制性的。

本标准修改采用 ISO 9801:1997《眼科仪器 验光镜片》。

本标准与 ISO 9801:1997 的主要技术差异为：

- 本标准的第 4 章：分类和用途为新增部分，增加了对辅助镜片的描述；
- 本标准的 5.2：新增了配置要求：验光镜片的基本配置、辅助镜片配置；
- 本标准的 5.3：光学性能要求：对球镜片的柱镜度允差；棱镜片的棱镜度、球镜度、柱镜度允差；球镜片和柱镜片的镜片几何中心处棱镜度的分档与允差；柱镜轴位的分档与允差；棱镜片基线的分档与允差；交叉柱镜的技术要求等作出调整 and 规定；
- 本标准的 5.4：结构要求：对验光镜片的厚度作出调整；对辅助镜片的结构作出规定；
- 本标准的 6.3：新增了对辅助镜片结构的检验方法；
- 本标准的 7.1：新增了球镜片、柱镜片、棱镜片单项合格率及整箱合格率的要求；作出了错片的规定；
- 本标准的 8.1：规定双面刻字的验光镜片各类技术指标均应满足光学性能要求。

本标准代替 GB 17342—1998《眼科仪器 验光镜片》。

本标准与 GB 17342—1998《眼科仪器 验光镜片》相比，主要变化如下：

- 本标准的第 4 章：分类和用途为新增部分，增加了对辅助镜片的描述；
- 本标准的 5.2：新增了配置要求：验光镜片的基本配置、辅助镜片配置；
- 本标准的 5.3：光学性能要求：对球镜片的柱镜度允差；棱镜片的棱镜度、球镜度、柱镜度允差；球镜片和柱镜片的镜片几何中心处棱镜度的分档与允差；柱镜轴位的分档与允差；交叉柱镜的技术要求等作出调整 and 规定；
- 本标准的 5.4：结构要求：对验光镜片的厚度、镜框外径作出调整；对辅助镜片的结构作出规定；
- 本标准的 6.3：新增了对辅助镜片结构的检验方法；
- 本标准的 7.1：调整了球镜片、柱镜片、棱镜片单项合格率及整箱合格率的要求；作出了错片的规定；
- 本标准的 7.3：抽样检查表作出调整；
- 本标准的 8.1：规定双面刻字的验光镜片各类技术指标均应满足光学性能要求。

本标准由中国计量科学研究院提出。

本标准由全国光学与光学仪器标准化技术委员会眼镜光学分技术委员会(SAC/TC 103/SC 3)归口。

本标准主要起草单位：中国计量科学研究院、山东省计量科学研究院、连云港天诺光学仪器有限公司、上海日月光学仪器有限公司。

本标准主要起草人：刘文丽、陈燕、任宏伟、杨磊、宁立新、方志岗。

本标准于 1998 年首次发布。

## 眼科仪器 验光镜片

### 1 范围

本标准规定了用于检验人眼屈光缺陷所用的各种验光镜片的基本要求。  
本标准适用于各类全孔径和缩小孔径的验光镜片。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划 (GB/T 2828.1—2003,ISO 2859-1:1999,IDT)

GB/T 10050 光学和光学仪器 参考波长(eqv GB/T 10050—1988,ISO 7944:1984)

JJG 580 焦度计

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

##### 顶焦度 vertex power

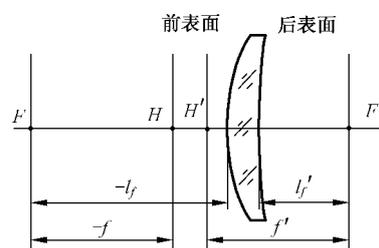
以米为单位测得的镜片近轴顶焦距的倒数。一个镜片含有两个顶焦度。

#### 3.2

##### 后顶焦度 back-vertex power

以米为单位测得的镜片近轴后顶焦距的倒数。如图1所示,镜片后顶点到近轴后焦点的距离称为近轴后顶焦距,以符号 $l_f'$ 表示,它的倒数称为后顶焦度,即 $1/l_f'$ 。后顶焦度的单位是米的倒数( $m^{-1}$ ),单位名称为屈光度。

一般情况下,镜片的顶焦度均指其后顶焦度。验光镜片的顶焦度与波长有关。本标准规定采用波长为绿色汞线, $\lambda_e=546.07\text{ nm}$ ,参见GB/T 10050。



$F$ ——物方焦点;  
 $F'$ ——像方焦点;  
 $H$ ——物方主点;  
 $H'$ ——像方主点;

$f$ ——物方焦距;  
 $f'$ ——像方焦距;  
 $l_f$ ——前顶焦距;  
 $l_f'$ ——后顶焦距。

图1 镜片后顶焦距示意图