



中华人民共和国国家标准

GB/T 45706—2025

眼镜镜片 折射率试验方法

Uncut finished spectacle lenses—Test methods of refractive index

2025-05-30 发布

2025-12-01 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 V 棱镜法 1

5 阿贝折射仪法 4

6 迈克尔逊干涉法 6

7 介质浸入法 8

附录 A（资料性） 折射率试验方法的不确定度 11

附录 B（规范性） 群折射率与相折射率的转换 12

参考文献 13

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。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国眼视光标准化技术委员会(SAC/TC 596)归口。

本文件起草单位：东华大学、卡尔蔡司光学(广州)有限公司、宁波法里奥光学科技发展有限公司、上海依视路光学有限公司、盈昌集团有限公司、浙江伟星光学股份有限公司、江苏视科新材料股份有限公司、江苏瑞尔光学有限公司、江苏全真光学科技股份有限公司、深圳市慧明眼镜有限公司、国家眼镜玻璃搪瓷制品质量检验检测中心。

本文件主要起草人：王立坤、欧阳鑒、贺云辉、李抄、张晟涛、宋圳、后东才、汪岷松、王明华、陈修正、李军、李照教、叶佳意、孙静杰。

眼镜镜片 折射率试验方法

1 范围

本文件分别描述了用 V 棱镜法、阿贝折射仪法、迈克尔逊干涉法和介质浸入法测量眼镜镜片折射率。

本文件适用于眼镜镜片折射率的测量。

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 17341 光学和光学仪器 焦度计

GB/T 26397 眼科光学 术语

3 术语和定义

GB/T 26397 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

V 棱镜 V-block prism

已加工成规定形状的用于测量折射率的棱镜。

3.2

折射液 refractive index matching liquid

折射率接近于被测样品折射率的透明液体,一般用于 V 棱镜法测量折射率。

3.3

接触液 contacting liquid

折射率大于被测样品折射率的透明液体,一般用于阿贝折射仪测量折射率。

3.4

相折射率 phase refractive index

光在介质中传播时,真空中光速与光在介质中的相速度的比值。

3.5

群折射率 group refractive index

光在介质中传播时,真空中光速与光在介质中的群速度的比值。

4 V 棱镜法

4.1 试验条件

环境温度:23℃±5℃;相对湿度:30%~80%。