



中华人民共和国国家标准

GB/T 44567—2024

光学晶体 紫外级氟化钙晶体

Optics crystal—Ultraviolet grade calcium fluoride crystal

2024-09-29 发布

2025-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国光学和光子学标准化技术委员会(SAC/TC 103)和全国人工晶体标准化技术委员会(SAC/TC 461)共同归口。

本文件起草单位：中国科学院上海硅酸盐研究所、上海德硅凯氟光电科技有限公司、北京玻璃研究院有限公司、上海微电子装备(集团)股份有限公司、上海镭望光学科技有限公司、北京中材人工晶体研究院有限公司、中国兵器工业标准化研究所、福建晶翔光电科技有限公司。

本文件主要起草人：苏良碧、张博、刘荣荣、吴庆辉、唐飞、张中晗、姜大朋、王静雅、寇华敏、钱小波、贾健、刘珊、侯宝路、李运锋、曾爱军、陈建荣、孟凡萍、赖金峰。

光学晶体 紫外级氟化钙晶体

1 范围

本文件规定了紫外级氟化钙晶体的技术要求、检验规则、标志、包装、运输、贮存及随行文件，描述了相应的试验方法。

本文件适用于紫外级氟化钙晶体的生产与检验。

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 7962.1 无色光学玻璃测试方法 第1部分：折射率和色散系数
- GB/T 7962.2 无色光学玻璃测试方法 第2部分：光学均匀性 斐索平面干涉法
- GB/T 7962.5 无色光学玻璃测试方法 第5部分：应力双折射
- GB/T 7962.16 无色光学玻璃测试方法 第16部分：线膨胀系数、转变温度和弛垂温度
- GB/T 7962.20 无色光学玻璃测试方法 第20部分：密度
- GB/T 16534 精细陶瓷室温硬度试验方法
- GB/T 22588 闪光法测量热扩散系数或导热系数

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

紫外级氟化钙晶体 **ultraviolet grade calcium fluoride crystal**

应用波段为 190 nm~400 nm 的氟化钙晶体。

3.2

光学均匀性 **optical homogeneity**

晶体内部各点在相同方向上折射率的一致性程度。

3.3

色散系数 **dispersion coefficient**

介质的折射率随波长变化的导数。

3.4

应力双折射 **stress birefringence**

因晶体内应力引起的双折射现象。

3.5

条纹 **striae**

氟化钙晶体内部，冰裂状的条状物缺陷。