



中华人民共和国国家标准

GB/T 47909—2026

金 刚 石 多 晶 片

Diamond polycrystal wafers

2026-07-02 发布

2027-02-01 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。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国人工晶体标准化技术委员会(SAC/TC 461)归口。

本文件起草单位：宁波晶钻科技股份有限公司、中材人工晶体研究院有限公司、中国科学院宁波材料技术与工程研究所、河北普莱斯曼金刚石科技有限公司、湖南新锋科技有限公司、广东优普莱金刚石技术有限公司、河南碳真芯材科技有限公司、湖北碳六科技有限公司、宜昌给立金刚石工业有限公司、洛阳誉芯金刚石有限公司、河南平煤神马超硬材料股份有限公司、弥勒宇星新材料有限公司、深圳市誉和钻石工具有限公司、武汉亿斯达工具有限公司、北京科技大学、郑州磨料磨具磨削研究所有限公司、西南技术物理研究所、中国电子科技集团公司第十三研究所、中国电子科技集团公司第五十五研究所、国家硅材料深加工产品质量监督检验中心东海研究院、四川大学、宁波大学、开封贝斯科超硬材料有限公司、无锡齐勇半导体科技有限公司。

本文件主要起草人：张军安、张振邦、胡付生、承刚、王鹏、赵小玻、江南、王跃忠、王玉宝、安晓明、魏秋平、罗浩、张冠群、王琦、朱铎丞、赵继文、吕继磊、顾亚骏、陈飞、朱珠、周宇、彭献伟、段文红、曾旭东、赵延军、曹延新、区莹映、欧鸿芳、张伟、蔚翠、刘洪军、高丽荣、陈宁、齐建起、魏华阳、周伟、欧志坚、韩顺利、柳祝平。

金 刚 石 多 晶 片

1 范围

本文件规定了金刚石多晶片的通用分类、技术要求、检测方法、检测规则以及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于采用化学气相沉积法(CVD)制备的金刚石多晶片,其他同类产品参考本文件。

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/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 6569—2006 精细陶瓷弯曲强度试验方法
- GB/T 6618 硅片厚度和总厚度变化测试方法
- GB/T 6619 硅片弯曲度测试方法
- GB/T 6620 硅片翘曲度非接触式测试方法
- GB/T 6624 硅抛光片表面质量目测检验方法
- GB/T 22588 闪光法测量热扩散系数或导热系数
- GB/T 23806 精细陶瓷断裂韧性试验方法 单边预裂纹梁(SEPB)法
- GB/T 25995 精细陶瓷密度和显气孔率试验方法
- GB/T 36403 红外光学玻璃红外透过率测试方法 傅里叶变换法
- JB/T 3235—2023 聚晶金刚石磨耗比测定方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

金刚石多晶片 diamond polycrystal wafers

大量细小杂乱排列的单晶金刚石晶粒由晶界结合而成的连续片状结构,整体呈现单一金刚石相,宏观上具有各向同性。

4 分类与标记

4.1 分类

金刚石多晶片根据总体质量,按表1进行分类。