



中华人民共和国国家标准

GB/T 46324—2025

超精密光学模具用硬质合金制品

Cemented carbide products for ultra precision optical dies

2025-10-05 发布

2026-05-01 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。

本文件由中国有色金属工业协会提出。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本文件起草单位：厦门钨业股份有限公司、江苏浩纳光电股份有限公司、九江金鹭硬质合金有限公司、湖南大学、安徽尚欣晶工新材料科技有限公司、成都美奢锐新材料有限公司、江苏优普纳科技有限公司、崇义章源钨业股份有限公司、有研工程技术研究院有限公司、蓬莱市超硬复合材料有限公司。

本文件主要起草人：刘超、范超颖、郑文庆、张太全、赵新安、杜伟、尹韶辉、韩翠柳、刘坚、鲁攀、徐国钻、钟志强、张华、赵妹。

超精密光学模具用硬质合金制品

1 范围

本文件规定了超精密光学模具用硬质合金制品的产品牌号、分类及型号表示规则、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及随行文件和订货单内容。

本文件适用于粉末冶金法制备的粘结相(Co、Ni 或 Fe)含量不超过 1.00%(质量分数)的超精密光学模具用硬质合金制品。

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 3488.2 硬质合金 显微组织的金相测定 第 2 部分:WC 晶粒尺寸的测量
- GB/T 3488.4 硬质合金 显微组织的金相测定 第 4 部分:孔隙度、非化合碳缺陷和脱碳相的金相测定
- GB/T 3850 致密烧结金属材料与硬质合金 密度测定方法
- GB/T 3851 硬质合金 横向断裂强度测定方法
- GB/T 4339 金属材料热膨胀特征参数的测定
- GB/T 5243 硬质合金制品的标志、包装、运输和贮存
- GB/T 7997 硬质合金 维氏硬度试验方法
- GB/T 26050 硬质合金 金属元素含量的测定 X 射线荧光光谱法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产品牌号、分类及型号表示规则

4.1 产品牌号

产品按化学成分分为 YM05 和 YM10 两种牌号,其中“Y”代表硬质合金,“M”代表模具,“05”代表粘结相金属含量范围为 0%~0.50%，“10”代表粘结相金属含量范围为>0.50%~1.00%。

4.2 分类

产品按形状分为板材制品和棒材制品。

4.3 型号表示规则

4.3.1 板材制品

板材制品表示由板材代号(MP)、长度值(L)、宽度值(W)、厚度值(H)和附加信息码五部分组成,见示例。