



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3519—2023

代替 GB/T 3519—2008

## 微晶石墨

Cryptocrystalline graphite

2023-11-27 发布

2024-06-01 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。

本文件代替 GB/T 3519—2008《微晶石墨》，与 GB/T 3519—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了“范围”(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- b) 增加了规范性引用文件 GB/T 19077(见 6.3)、GB/T 6682(见 6.4.2.1)、GB/T 8170(见 6.4.6)、JC/T 2571(见 6.5)、GB/T 6679(见 7.3.1)；
- c) 更改了术语“微晶石墨”的定义,增加了“石墨化度”的术语和定义(见第 3 章,2008 年版的第 3 章)；
- d) 更改了“分类与标记”(见第 4 章,2008 年版的第 4 章)；
- e) 更改了“要求”(见第 5 章,2008 年版的第 5 章)；
- f) 更改了“试验方法”(见第 6 章,2008 年版的第 6 章)；
- g) 更改了“检验规则”(见第 7 章,2008 年版的第 7 章)；
- h) 更改了“包装、标志、运输和贮存”(见第 8 章,2008 年版的第 8 章)。

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。

本文件由全国非金属矿产品及制品标准化技术委员会(SAC/TC 406)归口。

本文件起草单位：湖南顶立科技股份有限公司、咸阳非金属矿研究设计院有限公司、矿冶科技集团有限公司、南方石墨有限公司、扎鲁特旗华源矿业有限责任公司、上饶市聚微星科技有限公司、郴州市产商品质量监督检验所、湖南亿润新材料科技有限公司、河北正大摩擦制动材料有限公司、中国建筑材料工业地质勘查中心、陕西科技大学、苏州铭盛帆科技有限公司。

本文件主要起草人：戴煜、周智勇、谢情茂、张红林、申士富、侯彩红、燕晋峰、应忠、李慧、郭宏伟、王彦钧、胡祥龙、莫国军、李建新、刘玉飞、柴辉、田仲奎、申让林、肖乐、陈玉婷、彭国文。

本文件于 1983 年首次发布,1995 年第一次修订,2008 年第二次修订,本次为第三次修订。

# 微 晶 石 墨

## 1 范围

本文件规定了微晶石墨的分类与标记、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。  
本文件适用于天然微晶石墨原矿及微晶石墨产品。

## 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 3520 石墨细度试验方法  
GB/T 3521 石墨化学分析方法  
GB/T 6679 固体化工产品采样通则  
GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法  
GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定  
GB/T 19077 粒度分析 激光衍射法  
JC/T 2571 高纯石墨中微量元素测定方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**微晶石墨** **cryptocrystalline graphite**

由粒径小于  $1\ \mu\text{m}$  的天然石墨晶体构成的集合体。

注:微晶石墨亦称土状石墨、无定形石墨或隐晶质石墨,颜色灰黑或钢灰,有金属光泽、具滑感、易染手,通常石墨化度大于 55.0%。

### 3.2

**石墨化度** **graphitization degree**

衡量石墨晶体结构完善程度,表示石墨结构中碳原子排列的规整程度的指标。

## 4 分类与标记

### 4.1 分类

微晶石墨按加工过程分为微晶石墨矿产品及微晶石墨产品。微晶石墨产品按固定碳含量分为高纯微晶石墨、高碳微晶石墨、中碳微晶石墨、低碳微晶石墨四类。其固定碳含量和分类代号见表 1。