



中华人民共和国国家标准

GB/T 6885—2020
代替 GB/T 6885—1986

硬质合金 混合粉取样和试验方法

Hardmetals—Sampling and testing method of mixed powders

(ISO 4884:1978, Hardmetals—Sampling and testing of powders using
sintered test pieces, NEQ)

2020-03-06 发布

2021-02-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 6885—1986《硬质合金 混合粉取样和试验方法》。本标准与 GB/T 6885—1986 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 修改了取样中关于合批的描述(见 4.2,1986 年版的 3.2);
- 修改了测试片制备的工艺要求(见第 5 章,1986 年版的第 4 章);
- 增加了硬质合金维氏硬度的试验方法(见第 6 章)。

本标准使用重新起草法参考 ISO 4884:1978《硬质合金 烧结试样用粉末的取样和试验方法》编制,与 ISO 4884:1978 的一致性程度为非等效。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位:株洲硬质合金集团有限公司、自贡硬质合金有限责任公司、深圳市注成科技股份有限公司。

本标准主要起草人:毛善文、姚雄志、梁鸿、刘铁梅、张越、李思远。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 6885—1986。

硬质合金 混合粉取样和试验方法

1 范围

本标准规定了通过烧结测试片测定硬质合金性能的混合粉取样、测试片制备和试验方法。
本标准适用于硬质合金混合粉取样和试验方法。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 3488.1 硬质合金 显微组织的金相测定 第1部分:金相照片和描述

GB/T 3489 硬质合金 孔隙度和非化合碳的金相测定

GB/T 3848 硬质合金 矫顽(磁)力测定方法

GB/T 3849.1 硬质合金 洛氏硬度试验(A标尺) 第1部分:试验方法

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 5314 粉末冶金用粉末 取样方法

GB/T 7997 硬质合金 维氏硬度试验方法

3 术语和定义

GB/T 5314 界定的术语和定义适用于本文件。

4 取样

4.1 硬质合金混合粉的取样按 GB/T 5314 的规定执行。

4.2 如果供需双方同意混合粉在分装前先在混合器中进行合批,则可以在混合器中取一份或多份试样。

5 测试片制备

5.1 采用试样制备的测试片,尺寸应一致。同牌号、同批次供检测的测试片,应在同一条件下同一台炉子中同时烧结而成。

5.2 为保证一批混合粉所取测试片的性能是有效的,在制备测试片的过程中,应采用适当的生产条件。

5.3 测试片的尺寸应符合相关标准的要求,对于孔隙度的测定,可以采用一个或多个测试片以保证被检测的总面积不小于 1 cm^2 。

6 试验方法

硬质合金混合粉通常进行化学成分分析及常规试验项目的检测。常规试验项目见表1。

表 1

试验项目	试验方法标准
显微组织	GB/T 3488.1
孔隙度和非化合碳	GB/T 3489
矫顽(磁)力	GB/T 3848
洛氏硬度(A标尺)	GB/T 3849.1
密度	GB/T 3850
横向断裂强度	GB/T 3851
维氏硬度	GB/T 7997

注 1: 由于横向断裂强度试验结果高度分散,在检测单批混合粉时,其价值是有限的。

注 2: 一批混合粉化学成分的检测可以用从该批粉末中取得的试样或测试片进行。

注 3: 表中所列项目的检测可以采用同一个测试片,但在测定横向断裂强度前,不能进行硬度、显微组织和孔隙度检测。