



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34501—2017

---

## 硬质合金 耐磨试验方法

Hardmetals—Abrasion tests for hardmetals

(ISO 28080:2011, NEQ)

2017-10-14 发布

2018-05-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国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。

本标准使用重新起草法参考 ISO 28080:2011《硬质合金 耐磨试验方法》编制,与 ISO 28080:2011 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。

本标准负责起草单位:厦门钨业股份有限公司(技术中心)、厦门金鹭特种合金有限公司、南昌硬质合金有限责任公司、广东省材料与加工研究所、株洲硬质合金集团有限公司。

本标准主要起草人:朱桂容、陈栋珙、聂洪波、刘超、张守全、孙晓昱、黄帅、郑开宏、王娟、谭立群。

# 硬质合金 耐磨试验方法

## 1 范围

本标准规定了硬质合金耐磨试验方法。

本标准适用于硬质合金磨粒磨损的破坏性模拟试验。本标准的试验程序可用于不同刚度的配合轮(如钢与橡胶)、湿磨或干磨、不同磨料粒度、不同化学环境等试验条件。

## 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 3850 致密烧结金属材料与硬质合金 密度测定方法

ASTM B611 硬质合金磨粒磨损标准试验方法(Standard Test Method for Abrasive Wear Resistance of Cemented Carbides)

ASTM G65 用干砂/橡胶轮装置测定磨粒磨损标准试验方法(Standard Test Method for Measuring Abrasion Using the Dry Sand/Rubber Wheel Apparatus)

## 3 术语及定义

下列术语及定义适用于本文件。

### 3.1

**体积磨损量 abrasion volume loss**

$V$

试样在试验过程中的体积损失量。

### 3.2

**磨痕深度 abrasion scar depth**

$D$

磨痕中间点深度。

### 3.3

**磨粒磨损 abrasion wear**

在压力作用下,由浆状磨料在与旋转面接触的试样表面上产生的磨损。

## 4 原理

将试样压在一个旋转的轮子上,在轮子与试样之间引入磨料,从而引起试样磨损。

## 5 材料

### 5.1 试样

#### 5.1.1 整体尺寸

通常,应设计试样使得磨痕全部位于试样测试面内,试样面积应大于试样与旋转轮的接触面积,试