



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 41658—2022/ISO 14168:2011

---

## 金属粉末(不包括硬质合金) 铜基浸渗粉检验方法

**Metallic powders, excluding hardmetals—  
Method for testing copper-base infiltrating powders**

(ISO 14168: 2011, IDT)

2022-07-11 发布

2023-02-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
金 属 粉 末 (不 包 括 硬 质 合 金)  
铜 基 浸 渗 粉 检 验 方 法

GB/T 41658—2022/ISO 14168:2011

\*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行  
北 京 市 朝 阳 区 和 平 里 西 街 甲 2 号 (100029)  
北 京 市 西 城 区 三 里 河 北 街 16 号 (100045)

网 址 : [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服 务 热 线 : 400-168-0010

2022 年 7 月 第 一 版

\*

书 号 : 155066 · 1-70542

版 权 专 有 侵 权 必 究

## 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。

本文件等同采用 ISO 14168:2011《金属粉末(不包括硬质合金) 铜基浸渗粉检验方法》。

本文件增加了“术语和定义”一章。

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：中南大学、北京有研粉末新材料研究院有限公司、钢铁研究总院、广东省科学院材料与加工研究所。

本文件主要起草人：曾洁、王守仁、黄志锋、凌继容、王林山、石韬、罗志强、王长军、徐静、谭立新。

## 引 言

烧结材料通常具有多孔结构。然而,存在一种金属材料,使用较低熔点合金通过孔的毛细作用来填充孔隙,从而大大降低材料孔隙率,这种材料称为浸渗材料。

在大多数情况下,该过程是铜基浸渗粉(也称“渗铜剂”)进入更高熔点骨架的过程。

# 金属粉末(不包括硬质合金)

## 铜基浸渗粉检验方法

### 1 范围

本文件规定了铜基浸渗粉性能特征的检验方法。

### 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。

ISO 2738 烧结金属材料(不包括硬质合金) 可渗性烧结金属材料 密度、含油率和开孔率的测定(Sintered metal materials, excluding hardmetals—Permeable sintered metal materials—Determination of density, oil content and open porosity)

注: GB/T 5163—2006 烧结金属材料(不包括硬质合金) 可渗性烧结金属材料 密度、含油率和开孔率的测定(ISO 2738:1999, IDT)

ISO 3325 烧结金属材料(不包括硬质合金) 横向断裂强度的测定(Sintered metal materials, excluding hardmetals—Determination of transverse rupture strength)

注: GB/T 5319—2002 烧结金属材料(不包括硬质合金) 横向断裂强度的测定(ISO 3325:1996, IDT)

ISO 3927 金属粉末(不包括硬质合金粉末) 在单轴压制中压缩性的测定(Metallic powders, excluding powders for hardmetals—Determination of compressibility in uniaxial compression)

注: GB/T 1481—2022 金属粉末(不包括硬质合金粉末) 在单轴压制中压缩性的测定(ISO 3927:2017, IDT)

ISO 3995 金属粉末 矩形压坯横向断裂法测定生坯强度(Metallic powders—Determination of green strength by transverse rupture of rectangular compacts)

注: GB/T 5160—2002 金属粉末生坯强度的测定 矩形压坯横向断裂法(ISO 3995:1985, IDT)

ISO 4492 金属粉末(不包括硬质合金用粉) 与成型和烧结有联系的尺寸变化的测定方法(Metallic powders, excluding powders for hardmetals—Determination of dimensional changes associated with compacting and sintering)

注: GB/T 5159—2015 金属粉末(不包括硬质合金用粉) 与成型和烧结有联系的尺寸变化的测定方法(ISO 4492:2013, IDT)

ISO 4498 烧结金属材料(不包括硬质合金) 表观硬度和显微硬度的测定(Sintered metal materials, excluding hardmetals—Determination of apparent hardness and microhardness)

注: GB/T 9097—2016 烧结金属材料(不包括硬质合金) 表观硬度和显微硬度的测定(ISO 4498:2010, IDT)

### 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。