



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 45339—2025

## 热等静压钛合金件通用技术规范

General technical specification for  
the titanium alloy parts by hot isostatic pressing

2025-02-28 发布

2025-09-01 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：西安欧中材料科技股份有限公司、钢研昊普科技有限公司、北京科技大学、深圳艾利佳材料科技有限公司、中原关键金属实验室、北京钢研高纳科技股份有限公司、西北有色金属研究院。

本文件主要起草人：瞿宗宏、朱振、薛飒、李柯函、李好峰、罗成、李伟、孙建豪、路新、潘宇、余鹏、郝振华、曲敬龙、罗志强、王建永、刘楠。

# 热等静压钛合金件通用技术规范

## 1 范围

本文件规定了热等静压钛合金件的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、随行文件和订货单内容。

本文件适用于由钛合金粉末经热等静压工艺制备的钛合金件。

## 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 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法

GB/T 228.2 金属材料 拉伸试验 第2部分：高温试验方法

GB/T 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法

GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第1部分：试验方法

GB/T 3500 粉末冶金 术语

GB/T 3620.1—2016 钛及钛合金牌号和化学成分

GB/T 3850 致密烧结金属材料与硬质合金 密度测定方法

GB/T 4161 金属材料 平面应变断裂韧度  $K_{IC}$  试验方法

GB/T 4698(所有部分) 海绵钛、钛及钛合金化学分析方法

GB/T 5193—2020 钛及钛合金加工产品超声检验方法

GB/T 8180 钛及钛合金加工产品的包装、标志、运输和贮存

HB/Z 60 X射线照相检验

## 3 术语和定义

GB/T 3500 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 技术要求

### 4.1 化学成分

产品的化学成分应符合表1的规定，其他元素应符合GB/T 3620.1—2016中3.2的规定。

### 4.2 室温拉伸性能

产品的室温拉伸性能应符合表2的规定。