



中华人民共和国国家标准

GB/T 2965—2023

代替 GB/T 2965—2007

钛及钛合金棒材

Titanium and titanium alloy bars

2023-09-07 发布

2024-04-01 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 2965—2007《钛及钛合金棒材》。与 GB/T 2965—2007 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了“分类和标记”(见第 4 章)；
- b) 更改了产品的规格范围(见 4.1,2007 年版的 3.1.1)；
- c) 更改了 TA1、TA2、TA3、TA5 产品的技术要求，删除了 TA4(见第 5 章,2007 年版的第 3 章和附录 A)；
- d) 增加了 TA1G、TA2G、TA3G、TA4G、TA18、TB6、TC17、TC18、TC21、TC25 产品的技术要求(见第 5 章)；
- e) 更改了外形尺寸及其允许偏差(见 5.2,2007 年版的 3.4)；
- f) 更改了化学成分的分析方法(见 6.1,2007 年版的 4.1)；
- g) 更改了外形尺寸及其允许偏差的检验方法(见 6.2,2007 年版的 4.8)；
- h) 更改了室温拉伸性能的检验方法(见 6.3,2007 年版的 4.2)；
- i) 更改了高温拉伸性能的检验方法(见 6.4,2007 年版的 4.3)；
- j) 更改了 β 转变温度的检验方法(见 6.6,2007 年版的 4.5)；
- k) 更改了取样要求(见表 4,2007 年版的表 6)；
- l) 更改了检验结果的判定(见 7.5,2007 年版的 5.5)；
- m) 删除了附录 B 旧标准中工业纯钛的牌号、化学成分及室温力学性能(见 2007 年版的附录 B)。

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：宝钛集团有限公司、宝鸡钛业股份有限公司、有色金属技术经济研究院有限责任公司、西部超导材料科技股份有限公司、湖南湘投金天钛业科技股份有限公司、新疆湘润新材料科技有限公司、宝鸡拓普达钛业有限公司、中铝沈阳有色金属加工有限公司、宝武特冶钛金科技有限公司、云南钛业股份有限公司。

本文件主要起草人：解晨、冯军宁、李巍、张伟、段晓辉、陶海林、孙小勇、白智辉、张江峰、史小云、彭晖、岳旭、李宝霞、张野、闵新华、孙虎代、马佳琨、马忠贤、冯永琦、高颀、王隽生。

本文件于 1987 年首次发布,1996 年第一次修订,2007 年第二次修订,本次为第三次修订。

钛及钛合金棒材

1 范围

本文件规定了钛及钛合金棒材的分类和标记、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及随行文件和订货单内容。

本文件适用于锻造和轧制生产的钛及钛合金圆形和矩形棒材。

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—2021 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 2039 金属材料 单轴拉伸蠕变试验方法

GB/T 3620.1 钛及钛合金牌号和化学成分

GB/T 3620.2 钛及钛合金加工产品化学成分允许偏差

GB/T 4698(所有部分) 海绵钛、钛及钛合金化学分析方法

GB/T 5168 钛及钛合金高低倍组织检验方法

GB/T 5193 钛及钛合金加工产品超声检验方法

GB/T 6611 钛及钛合金术语和金相图谱

GB/T 8180 钛及钛合金加工产品的包装、标志、运输和贮存

GB/T 23604 钛及钛合金产品力学性能试验取样方法

GB/T 23605 钛合金 β 转变温度测定方法

GB/T 34647 钛及钛合金产品状态代号

GB/T 38982 钛及钛合金加工产品外形尺寸检测方法

GB/T 39799 钛及钛合金棒材和丝材尺寸、外形、重量及允许偏差

YS/T 1262 海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 多元素含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

3 术语和定义

GB/T 6611、GB/T 34647 和 GB/T 38982 界定的术语和定义适用于本文件。

4 分类和标记

4.1 产品分类

棒材的牌号、状态和规格应符合表1的规定。