



中华人民共和国国家标准

GB/T 35368—2026

代替 GB/T 35368—2017

潜水器用钛及钛合金棒材

Titannium and titannium alloy bars for submersible

2026-07-02 发布

2027-02-01 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 35368—2017《潜水器用 Ti75 合金棒材》。与 GB/T 35368—2017 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- b) 更改了钛及钛合金棒材的牌号名称及化学成分要求(见 4.1、5.2, 2017 年版的 4.2)；
- c) 增加了 TA2、TA31、TC4、TC4ELI 合金棒材的力学性能要求(见 5.4, 2017 年版的 4.3)；
- d) 更改了显微组织的要求(见 5.6, 2017 年版的 4.8)；
- e) 增加了渗透检测的要求(见 5.8)；
- f) 更改了合格判据(见 7.3, 2017 年版的 6.4)。

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。

本文件由全国潜水器标准化技术委员会(SAC/TC 306)提出并归口。

本文件起草单位：中国船舶集团有限公司第七二五研究所、西部超导材料科技股份有限公司、宝钛集团有限公司、新疆湘润新材料科技有限公司、洛阳伍鑫金属材料科技有限公司。

本文件主要起草人：廖志谦、王洋、胡伟民、吕逸帆、杨晶、郭宁、王永梅、刘千里、吴晓飞、乔恩利、李朋、齐风华。

本文件于 2017 年首次发布，本次为第一次修订。

潜水器用钛及钛合金棒材

1 范围

本文件规定了潜水器用钛及钛合金棒材的分类和标记、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存及质量证明书。

本文件适用于潜水器用钛及钛合金棒材(以下简称“棒材”)的生产、检验、采购和验收。

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 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法

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—2020 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 13407 潜水器与水下装置术语

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

NB/T 47013.5—2015 承压设备无损检测 第5部分:渗透检测

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 13407、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

产品分为圆形棒材和矩形棒材,产品的牌号、状态和规格应符合表1的规定。