

ICS 77.150  
H 64



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 35365—2017

---

## 潜水器用钛合金焊丝

Welding wires of titanium alloy for submersible application

2017-12-29 发布

2018-07-01 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。

本标准由中国船舶重工集团公司提出。

本标准由全国潜水器标准化技术委员会(SCA/TC 306)归口。

本标准起草单位:中国船舶重工集团公司第七二五研究所、西部超导材料科技股份有限公司。

本标准主要起草人:熊进辉、张建欣、刘希林、晏阳阳、陈海生。

## 潜水器用钛合金焊丝

### 1 范围

本标准规定了潜水器用钛及钛合金焊丝(以下简称为焊丝)的分类、状态、要求、试验方法、检验规则及包装、标志和质量证明书。

本标准适用于惰性气体保护焊、等离子焊和窄间隙焊等焊接方法用焊丝。

### 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 4698(所有部分) 海绵钛、钛及钛合金化学分析方法

GB/T 5168  $\alpha$ - $\beta$  钛合金高低倍组织检验方法

GB/T 8180 钛及钛合金加工产品的包装、标志、运输和贮存。

### 3 分类

焊丝分为直条状、卷状和盘状等三种类型。

### 4 状态

产品状态分为软态和硬态两种状态,一般为软态,硬态应标注说明。

### 5 要求

#### 5.1 化学成分

TA2、TA24、TA31 和 TC4 对应的焊丝分别为 TA1、Ti75A、Ti80A 和 TC3,化学成分应符合表 1 规定。

表 1 化学成分(质量分数)

牌号	主要元素					杂质元素 不大于						
	Ti	Al	Nb	Zr	Mo	V	Fe	Si	C	N	H	O
TA1	基体	—	—	—	—	—	0.15	—	0.05	0.03	0.003	0.12
Ti75A	基体	1.0~3.0	—	1.0~3.0	1.0~2.0	—	0.15	0.04	0.10	0.04	0.010	0.10
Ti80A	基体	4.0~6.0	2.5~3.5	1.5~2.5	0.6~1.5	—	0.15	0.04	0.10	0.04	0.010	0.10
TC3	基体	4.5~6.0	—	—	—	3.5~4.5	0.25	—	0.05	0.05	0.012	0.15