

ICS 77.120.50  
H 61



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12769—2003  
代替 GB/T 12769—1991

---

## 钛 铜 复 合 棒

Titanium-clad copper bar

2003-11-03 发布

2004-05-01 实施

中 华 人 民 共 和 国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
钛 铜 复 合 棒

GB/T 12769—2003

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码：100045

<http://www.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

2004 年 3 月第一版 2004 年 11 月电子版制作

\*

书号：155066 · 1-20527

如有排版错误 本社负责解决

版权专有 侵权必究

举报电话：(010)68533533

## 前　　言

本标准是对 GB/T 12769—1991《钛铜复合棒》的修订。

本标准与 GB/T 12769—1991《钛铜复合棒》相比,主要有以下变动:

- a) 对原标准产品规格中的方形棒增加了两个规格,同时增加了三种新断面形状的产品品种:圆形复合棒、矩形(扁方形)和扁形复合棒 14 个规格。
- b) 增加了爆炸复合和爆炸复合+轧制等制造方法。
- c) 对制品尺寸公差要求进行了全面调整,精度水平均有不同程度的提高。
- d) 取消了采用车削检验复合质量的方法。
- e) 直接采用超声波探伤测定复合质量。
- f) 规定了质量证明书的内容,增加了订单要求。

本标准自实施之日起,同时代替 GB/T 12769—1991。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本标准由宝鸡有色金属加工厂负责起草。

本标准由北京有色金属研究总院和西北有色金属研究院参加起草。

本标准主要起草人:黄永光、李长江、佟学文、舒旭东、周金波、张宪铭。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 12769—1991。

# 钛 铜 复 合 棒

## 1 范围

本标准规定了钛铜复合棒的技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存及合同内容等。

本标准适用于热挤压法、热挤压+拉伸法、爆炸复合法或爆炸复合+热轧制法生产的用于制造金属阳极电解槽及其他用途的钛铜复合棒材(以下简称复合棒)。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 3620 钛及钛合金牌号和化学成分及成分允许偏差

GB/T 4698 海绵钛、钛及钛合金化学分析方法

GB/T 5121 铜化学分析方法

GB/T 5231 加工铜 化学成分和产品形状

GB/T 15073 铸造钛及钛合金牌号和化学成分

JB/T 10061 A型脉冲反射式超声探伤仪通用技术条件

## 3 术语和符号

下列术语和符号定义适用于本标准。

### 3.1

**复合质量 bond quality**

复合棒复层钛材和基体铜材之间复合(或贴合)的程度。

### 3.2

**$\delta$**

复合棒钛层厚度。

### 3.3

**$r$**

复合棒圆角半径。

## 4 要求

### 4.1 产品分类

#### 4.1.1 牌号、状态、断面形状、规格

4.1.1.1 复合棒的基材为T1或T2牌号的铜,复材为ZTA1、TA1、ZTA2、TA2牌号的纯钛。

4.1.1.2 复合棒以热加工状态(R)、硬状态(Y)、爆炸复合退火(BM)或爆炸复合后热加工(BR)状态供应。

4.1.1.3 复合棒表面状态为热加工表面(挤压)、冷加工表面、爆炸复合退火或爆炸复合后热加工表面。

4.1.1.4 复合棒的断面形状、规格见表1。