



中华人民共和国国家标准

GB/T 16598—2013
代替 GB/T 16598—1996

钛及钛合金饼和环

Titanium and titanium alloy disc and ring

2013-09-06 发布

2014-05-01 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。

本标准代替 GB/T 16598—1996《钛及钛合金饼和环》，本标准与 GB/T 16598—1996 相比，主要变化如下：

- 扩大了产品的尺寸范围；
- 根据 GB/T 3620.1 中工业纯钛牌号及其化学成分的修订情况，将工业纯钛的牌号相应修改为 TA1、TA2、TA3 和 TA4；
- 增加了 TA5、TA7、TA13、TA15、TC1、TC2 和 TC11 等钛合金牌号；
- 修订了力学性能所对应的环材横截面积；
- 增加了钛合金产品的 β 转变温度测试要求；
- 修订了原有钛合金牌号的显微组织要求；
- 增加了新增牌号的各项技术要求；
- 修订了产品的尺寸允许偏差要求；
- 增加了附录 B，并对标准格式进行了编辑修改。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准负责起草单位：宝钛集团有限公司、宝鸡钛业股份有限公司。

本标准主要起草人：王永梅、董洁、马忠贤、何书林、李剑、张江峰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GBn 194—1983；
- GB/T 16598—1996。

钛及钛合金饼和环

1 范围

本标准规定了钛及钛合金饼、环材的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、质量证明书及订货单(或合同)内容。

本标准适用于锻造和轧制方法生产的钛及钛合金饼材和环材。

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 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 2039 金属拉伸蠕变及持久试验方法

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 α - β 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波探伤方法

GB/T 8180 钛及钛合金加工产品的包装、标志、运输和贮存

GB/T 23605 钛合金 β 转变温度测定方法

3 要求

3.1 产品分类

产品的牌号、状态和规格应符合表1的规定。

表 1

牌 号	供应状态 ^a	产品形式	规格/mm			
			外径 D	内径 d	截面高度 H	环材壁厚
TA1、TA2、TA3、 TA4、TA5、TA7、 TA9、TA10、TA13、 TA15、TC1、TC2、 TC4、TC11	热加工态 (R)	饼材	150~500	—	$H < D$	—
			>500~1 000	—	50~300	—
	退火态 (M)	环材	200~500	100~400	25~300	25~150
			>500~900	300~850	110~500	25~250
			>900~1 500	400~1 450	110~700	25~400

^a TC11钛合金产品的供应状态一般为热加工态(R),其退火态(M)仅限壁厚或高度不大于100 mm的产品。