



中华人民共和国国家标准

GB/T 3621—2022

代替 GB/T 3621—2007

钛及钛合金板材

Titanium and titanium alloy plate and sheet

2022-10-12 发布

2023-05-01 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 3621—2007《钛及钛合金板材》。与 GB/T 3621—2007 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了产品推荐的公称尺寸的要求(见 4.1.2)；
- b) 更改了 TA1、TA2、TA3 产品的技术要求；删除了 TA4(见表 1、表 5、表 7, 2007 年版的表 1、表 5、表 7)；
- c) 增加了 TA0、TA1G、TA1GELI、TA2G、TA3G、TA4G、TA22、TA23、TA24、TA32、TC20 产品的技术要求(见表 1、表 5、表 7)；
- d) 更改了产品的规格范围(见表 1, 2007 年版的表 1)；
- e) 更改了板材的尺寸允许偏差的要求(见表 2、表 3、表 4, 2007 年版的表 2、表 3、表 4)；
- f) 更改了力学性能和弯曲性能的要求(见表 5、表 6、表 7, 2007 年版的表 5、表 6、表 7)；
- g) 增加了 β 转变温度的要求(见 5.5)；
- h) 更改了外观质量的要求(见 5.6, 2007 年版的 3.6)；
- i) 更改了化学成分的分析方法(见 6.1, 2007 年版的 4.1)；
- j) 更改了室温拉伸性能的检验方法(见 6.3.1, 2007 年版的 4.3.1)；
- k) 更改了高温拉伸性能的检验方法(见 6.3.2, 2007 年版的 4.3.2)；
- l) 更改了弯曲性能的试样的要求(见 6.4, 2007 年版的 4.4)；
- m) 更改了检查和验收要求(见 7.1, 2007 年版的 5.1)。

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、有研医疗器械(北京)有限公司、中航金属材料理化检测科技有限公司、湖南湘投金天科技集团有限责任公司。

本文件主要起草人：马佳琨、郭金榜、马忠贤、王勤波、强刚刚、苗阳、冯军宁、胡志杰、张江峰、白智辉、张宝祥、张方、魏幸、严学波、文志刚、冯永琦、高颀、贾栓孝、杨胜。

本文件于 1983 年首次发布，1994 年第一次修订，2007 年第二次修订，本次为第三次修订。

钛及钛合金板材

1 范围

本文件规定了钛及钛合金板材(以下简称板材)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。

本文件适用于轧制方法生产的板材。

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 232 金属材料 弯曲试验方法

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 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 23605 钛合金 β 转变温度测定方法

GB/T 38982 钛及钛合金加工产品外形尺寸检测方法

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 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

4.1.1 产品的牌号、状态、规格应符合表1的规定。

4.1.2 板材的公称尺寸应在表1的规定范围内,推荐厚度不大于5.0 mm的板材,公称厚度为0.1 mm厚度的整数倍;厚度大于5.0 mm的板材,公称厚度为0.5 mm厚度的整数倍;板材的公称宽度为10 mm宽度的整数倍;公称长度为50 mm长度的整数倍。