



中华人民共和国国家标准

GB/T 37520—2019

航空用钛合金挤压型材

Titanium alloy extrusion profiles for aviation

2019-06-04 发布

2020-05-01 实施

国家市场监督管理总局
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(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位: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。

本标准主要起草人:代春、马忠贤、冯军宁、白智辉、成小丽、解晨、胡志杰、冯红超、李农、刘伟、冯永琦、高颀、贾栓孝。

航空用钛合金挤压型材

1 范围

本标准规定了航空用钛合金挤压型材的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存、质量证明书和订货单(或合同)内容。

本标准适用于挤压方法生产的钛合金型材(以下简称型材)。

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 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 8180—2007 钛及钛合金加工产品的包装、标志、运输和贮存

GB/T 23603 钛及钛合金表面污染层检测方法

3 技术要求

3.1 材料

3.1.1 用于生产型材的铸锭应经至少两次熔炼。第一次熔炼可采用真空自耗电弧炉或冷床炉熔炼,随后的熔炼应采用真空自耗电弧炉熔炼,且最后一次熔炼不应添加任何元素。

3.1.2 自耗电极不应使用钨极氩弧焊焊接。

3.2 牌号、状态、规格和断面形状

3.2.1 型材的牌号、状态和规格应符合表1的规定。

表1 牌号、状态和规格

牌号	供应状态	规格 mm				横截面积 mm ²
		厚度(<i>a</i> 或 <i>b</i>)	宽度(<i>B</i>)	高度(<i>H</i>)	长度(<i>L</i>)	
TA15	退火态(M)	1.6~35.0	25.0~100.0	25.0~100.0	500~6 000	90~2 700
TC2	退火态(M)	1.6~40.0	25.0~110.0	25.0~110.0	500~6 000	90~2 700
TC4	退火态(M)	1.6~35.0	25.0~100.0	25.0~100.0	500~6 000	90~2 700

3.2.2 型材的断面形状应符合图1的规定。