



中华人民共和国国家标准

GB/T 41883—2022

粉末床熔融增材制造钽及钽合金

Additive manufacturing tantalum and tantalum alloy by powder bed fusion

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。

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)和全国增材制造标准化技术委员会(SAC/TC 562)共同归口。

本文件起草单位：西安赛隆金属材料有限责任公司、西北有色金属研究院、广州赛隆增材制造有限责任公司、湖南普林特医疗器械有限公司、星尘科技(广东)有限公司、有色金属技术经济研究院有限责任公司、宁夏东方钽业股份有限公司、中机研标准技术研究院(北京)有限公司、无锡市产品质量监督检验院、飞而康快速制造科技有限责任公司、盘星新型合金材料(常州)有限公司。

本文件主要起草人：向长淑、贺卫卫、郭瑜、吴艳华、赵培、汤慧萍、金园园、赵小欢、杨坤、王建、汪强兵、毛新华、王国华、李小平、岳永威、张栋兵、杨广善、肖海波。

粉末床熔融增材制造钽及钽合金

1 范围

本文件规定了粉末床熔融增材制造钽及钽合金的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、随行文件和订货单内容。

本文件适用于以粉末床熔融增材制造工艺制备的钽及钽合金。

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 金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法

GB/T 3500 粉末冶金 术语

GB/T 3850 致密烧结金属材料与硬质合金 密度测定方法

GB/T 5677 铸件 射线照相检测

GB/T 15076(所有部分) 钽铌化学分析方法

GB/T 18851.1 无损检测 渗透检测 第1部分：总则

GB/T 35351 增材制造 术语

GB/T 38975 增材制造用钽及钽合金粉

3 术语和定义

GB/T 3500 和 GB/T 35351 界定的术语和定义适用于本文件。

4 技术要求

4.1 原材料

产品的原材料为钽及钽合金粉，其化学成分、粒度分布、松装密度、振实密度和流动性应符合 GB/T 38975 的规定，质量由供方保证。

4.2 供应状态

产品应经过清粉、表面处理。需方对最终成形零件供应状态有特殊要求时，应由供需双方协商确定，并在订货单中注明。

4.3 化学成分

产品的化学成分应符合表 1 的规定。