

ICS 25.030
J 36



中华人民共和国国家标准

GB/T 39247—2020

增材制造 金属制件热处理工艺规范

Additive manufacturing—Specification for heat treatment process of metal parts

2020-11-19 发布

2021-06-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国增材制造标准化技术委员会(SAC/TC 562)归口。

本标准起草单位:北京煜鼎增材制造研究院有限公司、西安赛隆金属材料有限责任公司、广东汉邦激光科技有限公司、中机生产力促进中心、首都航天机械有限公司、珠海天威飞马打印耗材有限公司、湖南华曙高科技有限责任公司、中国航空综合技术研究所、机械科学研究总院集团有限公司、西北工业大学、中国航发北京航空材料研究院、广东省材料与加工研究所、北京航空航天大学、北京工业大学、中国计量大学、浙江亚通焊材有限公司、深圳市威勒科技股份有限公司、北京遥感设备研究所、西北有色金属研究院、山东创瑞增材制造产业技术研究院有限公司、哈尔滨福沃德多维智能装备有限公司。

本标准主要起草人:钱婷婷、朱纪磊、刘建业、薛莲、罗志伟、张涛、陈勃生、孙诗誉、单忠德、于君、梁家誉、黄正华、刘栋、曾勇、杨幽红、李海斌、史金光、徐玄、明宪良、刘楠、吕忠利、刘锦辉。

增材制造 金属制件热处理工艺规范

1 范围

本标准规定了增材制造金属制件热处理工艺的一般要求、过程控制、检验和文件管理。
本标准适用于增材制造金属制件的热处理。

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 4842 氩
- GB/T 7232 金属热处理工艺 术语
- GB/T 9452 热处理炉有效加热区测定方法
- GB/T 10066.1 电热和电磁处理装置的试验方法 第1部分:通用部分
- GB 15735 金属热处理生产过程安全、卫生要求
- GB/T 16923 钢件的正火与退火
- GB/T 16924 钢件的淬火与回火
- GB/T 22561 真空热处理
- GB/T 25745 铸造铝合金热处理
- GB/T 32541 热处理质量控制体系
- GB/T 35351—2017 增材制造 术语
- GB/T 37584 钛及钛合金制件热处理
- JB/T 7712 高温合金热处理

3 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 7232、GB/T 35351—2017 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB/T 35351—2017 中的一些术语和定义。

3.1.1

定向能量沉积 **directed energy deposition;DED**

利用聚焦热能将材料同步熔化沉积的增材制造工艺。

注:聚焦热能是指将能量源(例如:激光、电子束、等离子束或电弧等)聚焦,熔化要沉积的材料。

[GB/T 35351—2017,定义 2.2.2]