

江苏省地方标准

DB32/T 3597—2019

增材制造 金属材料机械性能 测试方法指南

Additive manufacturing—Guidelines for mechanical properties test of metal

2019-04-08 发布

2019-04-30 实施

江苏省市场监督管理局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由江苏省工业和信息化厅提出并归口。

本标准起草单位：无锡市产品质量监督检验院〔国家增材制造产品质量监督检验中心（江苏）（筹）〕、南京中科煜宸激光技术有限公司、江苏永年激光成形技术有限公司、江苏三维智能制造研究院有限公司、江苏铭亚科技有限公司。

本标准主要起草人：吕新峰、华晨、陈振东、王林、华若绮、刘晶琳、陈旭、刘一胜。

增材制造 金属材料机械性能 测试方法指南

1 范围

本标准给出了增材制造金属材料机械性能测试的现有测试方法及注意事项的指南。

本标准适用于指导增材制造从业人员依据现有测试标准开展增材制造金属材料机械性能的测定。

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—2010 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法

GB/T 229—2007 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法

GB/T 230.1—2009 金属材料 洛氏硬度试验 第1部分:试验方法(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T标尺)

GB/T 231.4—2009 金属材料 布氏硬度试验 第4部分:硬度值表

GB/T 232—2010 金属材料 弯曲试验方法

GB/T 3075—2008 金属材料 疲劳试验 轴向力控制方法

GB/T 4337—2015 金属材料 疲劳试验 旋转弯曲方法

GB/T 4340.1—2009 金属材料 维氏硬度试验 第1部分:试验方法

GB/T 4341.1—2014 金属材料 肖氏硬度试验 第1部分:试验方法

GB/T 5319—2002 烧结金属材料(不包括硬质合金) 横向断裂强度的测定

GB/T 6398—2017 金属材料 疲劳试验 疲劳裂纹扩展方法

GB/T 7314—2017 金属材料 室温压缩试验方法

GB/T 10128—2007 金属材料 室温扭转试验方法

GB/T 12443—2007 金属材料 扭应力疲劳试验方法

GB/T 13239—2006 金属材料 低温拉伸试验方法

GB/T 18449.1—2009 金属材料 努氏硬度试验 第1部分:试验方法

GB/T 19744—2005 铁素体钢平面应变止裂韧度 K_{IS} 试验方法

GB/T 19748—2005 钢材 夏比V型缺口摆锤冲击试验 仪器化试验方法

GB/T 21143—2014 金属材料 准静态断裂韧度的统一试验方法

GB/T 21838.1—2008 金属材料 硬度和材料参数的仪器化压痕试验 第1部分:试验方法

GB/T 22315—2008 金属材料 弹性模量和泊松比试验方法

GB/T 24522—2009 金属材料 低拘束试样测定稳定裂纹扩展阻力的试验方法

GB/T 24584—2009 金属材料 拉伸试验 液氮试验方法

GB/T 26076—2010 金属薄板(带) 轴向力控制疲劳试验方法

GB/T 26077—2010 金属材料 疲劳试验 轴向应变控制方法

GB/T 33812—2017 金属材料 疲劳试验 应变控制热机械疲劳试验方法