



中华人民共和国国家标准

GB/T 35351—2025

代替 GB/T 35351—2017, GB/T 35021—2018

增材制造 术语

Additive manufacturing—Terminology

2025-05-30 发布

2025-09-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

 3.1 基本术语 1

 3.2 工艺分类 2

 3.3 工艺:基础 3

 3.4 工艺:数据 5

 3.5 工艺:位置、坐标和方向 6

 3.6 工艺:材料 8

 3.7 工艺:材料挤出 9

 3.8 工艺:粉末床熔融 10

 3.9 零件:基础 11

 3.10 零件:应用 11

 3.11 零件:属性 12

 3.12 零件:评估 13

附录 A (资料性) 基本原理 14

附录 B (资料性) 工艺分类及原理 18

附录 C (资料性) 基于工艺分类和特性的增材制造工艺标识 26

参考文献 28

索引 29

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 35351—2017《增材制造 术语》和 GB/T 35021—2018《增材制造 工艺分类及原材料》。本文件以 GB/T 35351—2017 为主，整合了 GB/T 35021—2018 的内容，与 GB/T 35351—2017 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了成形周期、系统配置、制造批、任意方向包围盒、嵌套、使用批、原料批、快速模具、成形精度的术语和定义(见 3.3.8、3.3.10、3.3.12、3.5.2、3.5.9、3.6.4、3.6.5、3.10.4、3.11.1, GB/T 35351—2017 的 2.3.2、2.3.14、2.3.11、2.4.3、2.4.9、2.5.12、2.5.8、2.6.5、2.7.1)；
- 增加了 8 个工艺分类相关的缩略语(见 3.2)；
- 增加了“支撑”“制造方案”“工艺链”3 个工艺基础方面的术语和定义(见 3.3)；
- 增加了“属性”“注释”“元素”“AMF 分析软件”“AMF 编辑器”“AMF 生成器”6 个工艺数据相关的术语和定义(见 3.4)；
- 增加了“正交方向标注”1 个“工艺：位置、坐标和方向”相关的术语和定义(见 3.5.6)；
- 增加了“原材料制造商”“原材料供应商”“原始的”“铺展性”4 个工艺材料相关的术语和定义(见 3.6)；
- 增加了“工艺：材料挤出”相关的 5 个术语和定义(见 3.7)；
- 增加了“批次进料加工”“连续进料加工”“粉末混合”3 个“工艺：粉末床熔融”相关的术语和定义(见 3.8)；
- 增加了“点阵”1 个零件基础相关的术语和定义(见 3.9)；
- 增加了“成形一致性”“分辨率”“设计态”3 个零件属性相关的术语和定义(见 3.11)；
- 增加了“零件：评估”相关的 5 个术语和定义(见 3.12)。

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国增材制造标准化技术委员会(SAC/TC 562)归口。

本文件起草单位：中机生产力促进中心有限公司、中国海洋大学、西北工业大学、南京师范大学、中国人民解放军陆军装甲兵学院、中国航空综合技术研究所、上海数造机电科技股份有限公司、青岛理工大学、西安增材制造国家研究院有限公司、湖南华曙高科技股份有限公司、北京动力机械研究所、共享智能装备有限公司、北京煜鼎增材制造研究院股份有限公司、北京鑫精合增材制造技术有限公司、潍柴动力股份有限公司、广东汉邦激光科技有限公司、中煤北京煤矿机械有限责任公司、中国航空工业集团公司西安飞机设计研究所、中机研标准技术研究院(北京)有限公司、广东金瓷三维技术有限公司、华南理工大学、无锡市检验检测认证研究院、中机新材料研究院(郑州)有限公司、深圳市创想三维科技股份有限公司、深圳市金石三维打印科技有限公司、西安交通大学。

本文件主要起草人：薛莲、刘永辉、于君、杨继全、王小明、栗晓飞、赵毅、朱晓阳、侯颖、潘良明、白洁、周志军、钱婷婷、刘斌、倪允强、刘建业、刘国柱、宁宇、胡凡、金枫、王迪、张栋兵、葛学元、敖丹军、江泽星、郭文华、王宇轩、张志楠。

本文件于 2017 年首次发布；本次为第一次修订，将 GB/T 35021—2018《增材制造 工艺分类及原材料》并入。

增材制造 术语

1 范围

本文件界定了增材制造技术所涉及的常用术语和定义。
本文件适用于增材制造领域的研究、试验、检测和生产应用等。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

3.1 基本术语

3.1.1

增材制造 **additive manufacturing; AM**

以三维模型数据为基础,通过材料堆积的方式制造零件或实物的技术。

注:增材制造、减材制造和等材制造基本原理见附录 A。

3.1.2

增材制造系统 **additive manufacturing system; additive system; additive manufacturing equipment**
增材制造所用的设备和辅助装置。

3.1.3

增材制造设备 **additive manufacturing machine; additive manufacturing apparatus**

增材制造系统中用以制造零件或实物的必要组成部分,包括硬件、软件和完成一个成形周期的必要附件。

3.1.4

三维打印 **3D printing**

3D 打印

利用打印头、喷嘴或其他打印技术,通过材料堆积的方式来制造零件或实物的技术。

注:此术语通常作为增材制造的同义词。

3.1.5

三维打印机 **3D printer**

3D 打印机

三维打印所用的设备。

3.1.6

增材制造系统用户 **additive manufacturing system user**

增材制造系统或其外围设备的使用者。

3.1.7

增材制造设备用户 **additive manufacturing machine user**

增材制造设备的使用者。