

2026-2031年中国增材制造行业全景分析及发展趋势预测报告

报告简介

增材制造行业是引领制造业数字化、智能化、绿色化转型的战略性前沿产业，其核心功能在于通过逐层堆积材料的方式，将数字模型直接转化为三维实体，实现复杂结构零部件的近净成形，突破传统减材、等材制造在几何复杂度、材料利用率、生产周期等方面的限制，为航空航天、医疗器械、汽车模具、能源装备等领域提供轻量化、一体化、定制化的高效制造解决方案。从产业范畴来看，增材制造行业涵盖上游原材料与核心器件(金属粉末、高分子材料、光敏树脂、陶瓷材料、激光器、扫描振镜、喷头、控制系统)，中游装备研制(金属激光粉末床熔融、选区激光烧结、熔融沉积成形、光固化成形、定向能量沉积、冷喷涂等工艺装备)，以及下游应用服务(航空航天复杂构件、医疗植入物与手术导板、模具随形冷却水路、功能梯度材料、文创消费品、建筑构件)的完整产业链条。按照成形材料可分为金属增材制造、聚合物增材制造、陶瓷增材制造及复合材料增材制造，按照技术原理则形成粉末床熔融、定向能量沉积、材料挤出、光聚合、粘结剂喷射等多元工艺体系。随着材料体系扩展与工艺成熟度提升，增材制造正从原型制造向直接生产、从单一工艺向多能场复合制造转变，其产业边界不断向4D打印、生物打印、太空制造、智能结构等前沿领域延伸。

当前，中国增材制造行业正处于技术深化应用与产业化规模扩张的关键成长期。经过多年的政策扶持与技术积累，我国已形成较为完整的增材制造产业体系，金属激光粉末床熔融装备、选区激光烧结装备等实现国产化突破，部分企业在成形尺寸、精度控制、多材料成形等方面达到国际先进水平，航空航天复杂构件、医疗个性化植入物等高端应用取得重要进展，产业规模持续扩大，资本市场关注度与投资热度高涨。未来，中国增材制造行业将在“制造强国”战略与“智能制造”工程的双重驱动下，进入规模化生产与生态繁荣的新阶段。从市场前景看，航空航天复杂构件批量化生产、新能源汽车轻量化结构、医疗个性化器械、模具随形冷却等应用持续深化，消费电子、珠宝首饰、文创产品等消费级市场扩容，建筑3D打印、太空在轨制造等前沿场景取得突破，预计行业将保持高速增长，从“技术导入期”向“产业成长期”跨越。产业格局层面，具备核心装备研制能力、材料开发能力、工艺软件能力及行业应用解决方案的

头部企业将确立主导地位，行业集中度加速提升，专业化企业在特定材料、特定工艺或特定应用领域形成技术壁垒，跨界融合(材料、激光、软件、医疗、航空)催生新型增材制造企业，而技术路线单一、应用拓展缓慢、质量失控的企业将面临淘汰。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心、51行业报告网、全国及海外相关报刊杂志的基础信息以及增材制造行业研究单位等公布和提供的大量资料。报告对我国增材制造行业的供需状况、发展现状、子行业发展变化等进行了分析，重点分析了国内外增材制造行业的发展现状、如何面对行业的发展挑战、行业的发展建议、行业竞争力，以及行业的投资分析和趋势预测等等。报告还综合了增材制造行业的整体发展动态，对行业在产品方面提供了参考建议和具体解决办法。报告对于增材制造产品生产企业、经销商、行业管理部门以及拟进入该行业的投资者具有重要的参考价值，对于研究我国增材制造行业发展规律、提高企业的运营效率、促进企业的发展壮大有学术和实践的双重意义。

本报告也可以用于专精特新“小巨人”申请申报。

报告目录

第一章 增材制造行业概述

第一节 增材制造的定义与内涵

一、增材制造的基本概念界定

二、增材制造与传统减材制造的本质区别

三、增材制造的核心技术特征与优势

第二节 增材制造的主要分类

一、按技术原理分类

二、按材料类型分类

三、按应用领域分类

第三节 增材制造产业链结构

- 一、上游：原材料粉末/丝材、核心元器件、软件、设计服务
- 二、中游：增材制造装备、打印服务、后处理、质量检测
- 三、下游：终端应用行业、修复再制造、个性化定制、研发试制

第二章 全球增材制造市场发展现状

第一节 全球增材制造市场规模分析

- 一、2023-2025年全球市场规模及增速
- 二、装备、材料、服务收入结构
- 三、2026-2031年全球市场增长预测

第二节 全球增材制造技术演进趋势

- 一、多材料与梯度功能结构
- 二、大尺寸与高效率制造
- 三、智能化与自主化生产

第三节 全球产业格局与区域特征

- 一、欧美技术领先与生态完善
- 二、中国快速追赶与应用拓展
- 三、新兴市场潜力释放

第三章 中国增材制造行业发展环境

第一节 制造业转型升级环境

- 一、智能制造与工业4.0推进
- 二、复杂结构轻量化需求
- 三、个性化定制与柔性生产

第二节 重点应用拉动环境

- 一、航空航天装备研制
- 二、医疗植入与齿科应用
- 三、新能源汽车结构创新

第三节 产业政策与创新环境

- 一、增材制造产业发展规划
- 二、重大专项与科技计划
- 三、标准体系与检测认证

第四章 中国增材制造市场供需分析

第一节 市场需求结构分析

- 一、航空航天金属构件需求
- 二、医疗植入与器械需求
- 三、模具与快速原型需求
- 四、汽车与消费品需求

第二节 市场供给能力分析

- 一、国产增材制造装备产能
- 二、金属粉末材料制备能力
- 三、打印服务与工艺成熟度

第三节 供需匹配与缺口分析

- 一、高端装备进口依赖
- 二、高品质粉末供给不足
- 三、后处理与检测能力欠缺

第五章 中国增材制造市场规模与增长预测

第一节 2023-2025年市场规模回顾

- 一、整体市场规模及增速
- 二、装备、材料、服务结构
- 三、金属与聚合物应用占比

第二节 2026-2031年市场规模预测

- 一、总量规模预测模型
- 二、细分技术路线增长预测
- 三、应用领域拓展预测

第三节 市场增长驱动因素

- 一、关键零部件国产替代
- 二、批量化生产成本下降
- 三、设计-制造一体化成熟

第六章 金属增材制造技术与市场

第一节 激光粉末床熔融(slm/lpbf)

- 一、多激光与大面积扫描
- 二、钛合金、高温合金、铝合金
- 三、航空航天与医疗植入

第二节 电子束粉末床熔融(ebm/eb-pbf)

- 一、高真空与预热优势
- 二、钛合金与活性金属
- 三、航空承力件与骨科植入

第三节 定向能量沉积(ded/lmd/waam)

- 一、激光与电弧增材
- 二、大型构件与修复再制造
- 三、增减材复合制造

第七章 聚合物与陶瓷增材制造市场

第一节 熔融沉积成型(fdm/fff)

- 一、工程塑料与复合材料
- 二、连续纤维增强
- 三、汽车与消费品应用

第二节 光固化成型(sla/dlp/lcd)

- 一、高精度与表面质量
- 二、齿科与珠宝铸造
- 三、微纳结构与光学器件

第三节 陶瓷增材制造

- 一、光固化与粘结剂喷射
- 二、氧化铝、氧化锆、碳化硅
- 三、航空航天与生物医疗

第八章 生物增材制造与特殊应用

第一节 生物3d打印

- 一、细胞打印与组织工程
- 二、水凝胶与生物墨水
- 三、器官模型与药物筛选

第二节 食品与建筑增材制造

一、食品3d打印与个性化营养

二、建筑3d打印与混凝土构件

三、太空制造与极端环境

第三节 微纳增材制造

一、双光子聚合与微光学

二、电子器件与mems

三、精密医疗器械

第九章 增材制造原材料市场

第一节 金属粉末材料

一、球形粉末制备：雾化、等离子旋转电极

二、钛合金、镍基高温合金、铝合金、模具钢

三、粉末回收与再利用

第二节 聚合物材料

一、工程塑料：pa、pc、abs、peek

二、光敏树脂与复合材料

三、连续纤维预浸丝材

第三节 陶瓷与复合材料

一、陶瓷粉末与浆料

二、金属基复合材料

三、功能梯度材料

第十章 增材制造装备与核心部件

第一节 金属增材制造装备

- 一、多激光、大尺寸、高效率
- 二、国产装备技术突破
- 三、装备智能化与自动化

第二节 核心元器件

- 一、激光器与扫描振镜
- 二、电子枪与高压电源
- 三、运动控制与软件系统

第三节 后处理与检测设备

- 一、热处理与热等静压
- 二、机加工与表面处理
- 三、无损检测与性能评价

第十一章 增材制造软件与数字化

第一节 设计优化软件

- 一、拓扑优化与创成式设计
- 二、晶格结构与轻量化
- 三、多物理场仿真

第二节 工艺规划与仿真

- 一、切片与路径规划
- 二、熔池动力学模拟
- 三、残余应力与变形预测

第三节 生产管理与质量控制

一、mes与数字孪生

二、在线监测与过程控制

三、质量追溯与认证

第十二章 增材制造行业竞争格局

第一节 行业竞争态势分析

一、市场集中度与梯队划分

二、装备、材料、服务分化

三、国际巨头与本土企业竞争

第二节 国内主要企业竞争力

一、综合性增材制造集团

二、细分领域专业企业

三、新兴创新企业

第三节 国际竞争与合作

一、eos、slm solutions、ge additive在华策略

二、国产装备出海

三、技术引进与并购整合

第十三章 增材制造成本与经济性

第一节 成本结构分析

一、设备折旧与能耗

二、材料成本与利用率

三、后处理与人工成本

第二节 经济性评估

一、与传统制造方式对比

二、复杂结构成本优势

三、批量生产盈亏平衡点

第三节 成本优化路径

一、装备效率提升

二、材料国产化与回收

三、设计优化与工艺改进

第十四章 增材制造行业风险与投资机会

第一节 行业风险分析

一、技术成熟度与可靠性

二、标准缺失与认证困难

三、人才短缺与技能差距

第二节 投资机会分析

一、金属增材制造装备

二、高品质金属粉末

三、航空航天与医疗应用

第三节 投资价值评估

一、技术平台估值

二、应用市场成长性

三、并购与整合机会

第十五章 2026-2031年增材制造行业发展趋势与建议

第一节 技术发展趋势

一、多材料与多工艺融合

二、智能化与自主化

三、绿色制造与可持续

第二节 市场发展趋势

一、从原型到批量生产

二、从单一到系统解决方案

三、从地面到太空制造

第三节 战略建议

一、对增材制造企业的建议

二、对制造业用户的建议

三、对投资者的建议

图表目录

图表：增材制造技术分类与原理

图表：增材制造产业链结构图

图表：2023-2025年全球增材制造市场规模及增速

图表：全球增材制造市场收入结构

图表：2026-2031年全球增材制造市场规模预测

图表：主要国家增材制造技术水平对比

图表：中国增材制造产业发展规划目标

图表：航空航天对金属增材制造需求拉动

图表：2025年中国增材制造需求结构

图表：中国增材制造装备保有量与应用分布

- 图表：高品质金属粉末进口依赖度
- 图表：2023-2025年中国增材制造市场规模
- 图表：2026-2031年中国增材制造市场规模预测
- 图表：2026-2031年细分技术路线增长预测
- 图表：金属增材制造技术参数对比
- 图表：slm装备多激光配置演进
- 图表：航空航天金属构件增材制造应用
- 图表：聚合物增材制造技术成熟度
- 图表：牙科光固化应用市场规模
- 图表：陶瓷增材制造技术突破
- 图表：生物3d打印技术进展
- 图表：建筑3d打印示范项目
- 图表：微纳增材制造应用领域
- 图表：金属粉末制备工艺对比
- 图表：国产金属粉末性能与进口对比
- 图表：聚合物材料种类与应用
- 图表：国产金属增材制造装备技术参数
- 图表：核心元器件国产化率
- 图表：增材制造设计优化软件功能
- 图表：数字孪生在增材制造中的应用
- 图表：2025年中国增材制造市场集中度
- 图表：增材制造行业竞争格局矩阵

图表：增材制造成本结构与传统制造对比

图表：批量生产盈亏平衡点分析

图表：增材制造细分领域投资风险评估

图表：2026-2031年增材制造投资价值矩阵

图表：增材制造技术演进与产业发展路线图

图表：2026-2031年中国增材制造行业核心指标预测汇总

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : kf@51baogao.cn

报告编号：4067116

本文地址：<https://www.51baogao.cn/baogao/20260328/4067116.shtml>

在线订购：[点击这里](#)