|  |
| --- |
| [2025年中国航空航天3D打印行业现状调研及发展趋势预测报告](https://www.20087.com/M_QiTa/66/HangKongHangTian3DDaYinShiChangQianJingFenXiYuCe.html) |



#### [中国市场调研网](https://www.20087.com/)

[www.20087.com](https://www.20087.com/)

一、基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | [2025年中国航空航天3D打印行业现状调研及发展趋势预测报告](https://www.20087.com/M_QiTa/66/HangKongHangTian3DDaYinShiChangQianJingFenXiYuCe.html) |
| 报告编号： | 1522366　　←电话咨询时，请说明该编号。 |
| 市场价： | 电子版：9000 元　　纸介＋电子版：9200 元 |
| 优惠价： | 电子版：8000 元　　纸介＋电子版：8300 元　　可提供增值税专用发票 |
| 咨询电话： | 400 612 8668、010-66181099、010-66182099、010-66183099 |
| Email： | Kf@20087.com |
| 在线阅读： | [<https://www.20087.com/M_QiTa/66/HangKongHangTian3DDaYinShiChangQianJingFenXiYuCe.html>](https://www.20087.com/2/95/ZhiNengXiWanJiShiChangQianJingYuCe.html) |
| 温馨提示： | 订购英文、日文等版本报告，请拨打订购咨询电话或发邮件咨询。 |

二、内容简介

　　航空航天3D打印技术，作为增材制造的一种形式，近年来在航空航天领域展现了巨大的潜力。它能够制造出结构复杂、重量轻、强度高的零件，大大降低了材料浪费和生产成本，同时也缩短了产品开发周期。目前，3D打印技术已被用于制造飞机发动机部件、卫星结构件和火箭推进器等，显示出在减轻重量、提高性能和实现设计自由度方面的优势。
　　未来，航空航天3D打印的发展将更加注重材料创新和工艺优化。随着新型金属合金、陶瓷和复合材料的开发，3D打印将能够制造出满足更苛刻环境要求的航空航天零件。同时，多材料打印技术的进步将允许在同一零件中集成不同功能材料，提高零件的综合性能。此外，智能3D打印技术，如实时监控和自我修正功能，将提高打印质量和生产效率，使航空航天3D打印成为未来航空航天制造业的核心技术之一。
　　《[2025年中国航空航天3D打印行业现状调研及发展趋势预测报告](https://www.20087.com/M_QiTa/66/HangKongHangTian3DDaYinShiChangQianJingFenXiYuCe.html)》通过对航空航天3D打印行业的全面调研，系统分析了航空航天3D打印市场规模、技术现状及未来发展方向，揭示了行业竞争格局的演变趋势与潜在问题。同时，报告评估了航空航天3D打印行业投资价值与效益，识别了发展中的主要挑战与机遇，并结合SWOT分析为投资者和企业提供了科学的战略建议。此外，报告重点聚焦航空航天3D打印重点企业的市场表现与技术动向，为投资决策者和企业经营者提供了科学的参考依据，助力把握行业发展趋势与投资机会。

第一部分 行业发展概况
第一章 3D打印与航空航天
　　第一节 3D打印行业发展概况
　　　　一、3D打印行业定义
　　　　二、3D打印掀起制造革命
　　第二节 3D打印行业技术发展
　　　　一、3D打印技术
　　　　二、3D打印机
　　　　三、三维扫描与软件
　　　　四、3D打印材料及技术
　　　　五、3D打印服务
　　第三节 3D打印的发展趋势

第二章 航空航天3D打印行业技术发展
　　第一节 3D打印在航空航天与国防领域的技术发展
　　第二节 3D打印技术在航空航天工业的未来5大潜力应用
　　第三节 航空航天3D打印创新与科研
　　　　一、空客的未来飞机
　　　　二、GE“冷喷”增材制造技术
　　　　三、普渡大学
　　　　四、西格玛实验室
　　　　五、橡树岭国家实验室
　　　　六、新的“高熵合金”轻如铝、强如钛
　　　　七、EOS与MTU合作质量体系
　　　　八、AFRL与3D SYSTEMS合作航空航天零部件研发

第三章 航空航天3D打印行业产业链分析
　　第一节 航空航天3D打印行业产业链
　　　　一、航空航天3D打印产业链结构
　　　　二、航空航天3D打印与上游产业相关性
　　　　三、航空航天3D打印与下游产业相关性
　　第二节 航空航天3D打印上游产业发展分析
　　　　一、高端装备制造行业发展现状
　　　　二、新材料行业发展现状
　　第二节 航空航天3D打印下游产业发展分析
　　　　一、航空航天行业发展现状
　　　　二、零部件行业发展现状

第二部分 行业深度分析
第四章 国内外航空航天3D打印技术应用现状分析
　　第一节 国外航空航天3D打印研究发展计划和历程分析
　　第二节 国外航空航天3D打印技术应用现状分析
　　　　一、美国
　　　　二、英国
　　　　三、德国
　　　　四、俄罗斯
　　第三节 国外航空航天3D打印工程实践分析
　　　　一、AeroMet公司F/A-l8E/F应用
　　　　二、SM3导弹三维导向和姿态控制钛合金喷管
　　　　三、J-2X火箭发动机排气孔盖
　　　　四、欧美军方的相关应用分析
　　第四节 国内3D打印技术在航空航天领域的应用现状分析
　　　　一、3D打印在航空领域应用现状分析
　　　　　　1、相关技术成果分析
　　　　　　2、主要应用分析
　　　　二、中国航天领域3D打印技术应用现状分析
　　　　　　1、航天二院
　　　　　　2、航天三院
　　　　　　3、航天六院
　　　　三、中国航天领域应用3D打印技术空间广阔
　　第五节 国内外航空航天3D打印应用发展趋势分析
　　　　一、异型复杂结构制造
　　　　二、小批量、短周期、低成本制造
　　　　三、新材料新结构研制
　　第六节 3D打印技术生命周期分析
　　　　一、周期介绍
　　　　二、新兴技术炒作周期分析及预测
　　　　三、3D打印技术所处生命周期分析

第五章 国内外航空航天3D打印应用遇到的困难与问题分析
　　第一节 3D 打印广泛应用航空业可能还需若干年
　　　　一、空客、波音、GE、霍尼韦尔等纷纷展开相关研究
　　　　二、不同的3D 打印技术有其适应的应用领域
　　　　三、批量生产时性能一致性和稳定性有待解决
　　　　四、高风险和高成本问题仍然存在
　　　　五、工艺成熟性需要持续提高
　　第二节 3D打印应用到航天领域存在的困难与问题分析
　　　　一、制约航天领域应用3D打印技术发展的因素
　　　　二、航天领域应用3D打印技术需政策引导
　　第三节 航空航天3D打印技术应用优势分析
　　第四节 航空航天3D打印技术应用前景及展望
　　第五节 航空航天业应用3D打印技术意见建议

第六章 国内外3D打印技术对比分析
　　第一节 国内外3D打印技术的专利分析
　　　　一、专利申请量趋势分析
　　　　二、专利申请国家分析
　　　　三、专利权人分析
　　　　四、国外3D打印高被引专利引证分析
　　　　五、国外3D打印技术的专利地图分析
　　第二节 国内外3D打印技术专利发展趋势
　　　　一、全球研究热点逐步转向印刷电路、层状产品和数据处理技术
　　　　二、美国日本主导优势明显，但发展势头逐步放缓
　　　　三、我国起步虽晚，但总体发展势头良好
　　第三节 国内外3D打印技术的对比分析结论

第三部分 竞争趋势研究
第七章 3D打印航空领域应用技术研究
　　第一节 3D打印应用于航空领域的主要优势分析
　　　　一、提高生产效率
　　　　二、控制制造成本
　　　　三、实现复杂加工
　　　　四、节省原材料
　　　　五、加快产品交付
　　　　六、降低人员技能要求
　　　　七、精确复制原物
　　第二节 3D打印航空典型应用案例分析
　　　　一、飞机内部工程设计—从扫描到3D 模型
　　　　二、数据处理和3D模型重建
　　　　三、重建机身CAD 3D模型
　　第三节 国内外3D打印航空应用分析
　　　　一、波音公司
　　　　二、GE航空
　　　　三、空中客车公司
　　　　四、沈飞公司
　　第四节 3D打印航空锻造研究
　　　　一、国内外3D 打印技术金属零件制造领域应用现状分析
　　　　二、金属3D 打印与锻造航空制造领域应用对比分析
　　　　　　1、金属3D 打印技术在航空制造领域应用的优缺点
　　　　　　2、锻造技术在航空制造领域的应用现状
　　　　三、低成本、高可靠的锻造技术
　　　　　　1、等温精密锻造技术
　　　　　　2、精密环轧技术
　　　　四、发展循环经济制造
　　　　五、引进金属3D打印技术
　　　　六、金属3D 打印对航空锻造产业即使挑战也是机遇
　　第五节 通用航空可能是3D 打印航空领域最好试验、推广平台
　　　　一、3D打印率先进入无人机领域
　　　　二、较好的自制飞机新工具
　　　　三、能较大程度解决通用航空航材问题
　　第六节 3D 打印技术或许改变整个航空制造业
　　　　一、3D 打印渗入航空业
　　　　二、满足航空制造技术未来需求
　　　　三、确保技术成熟可靠
　　　　四、为航空制造业带来深刻变革
　　　　　　1、加速新型航空航天器研发
　　　　　　2、显著减轻结构重量
　　　　　　3、节约昂贵战略金属材料
　　　　　　4、制造过去无法实现的功能结构
　　　　　　5、改造提升传统铸造、锻造、机械加工技术

第八章 3D打印航天领域应用技术研究
　　第一节 平面到立体成型应用
　　　　一、技术验证
　　　　二、颠覆传统工艺
　　　　三、技术优势
　　　　四、3D打印工艺与传统航天制造工艺的比较分析
　　第二节 由单机到体系建设
　　　　一、一体成型
　　　　　　1、直接整体加工成零部件
　　　　　　2、航材与航天器结构的一致性
　　　　　　3、航材与机载系统的兼容性
　　　　　　4、航材的数字化与柔性化
　　　　　　5、真正意义机电一体化
　　　　　　6、零部件与总装配无缝对接
　　　　　　7、传统工艺向新工艺的转型
　　　　二、机制变革
　　　　　　1、研发设计制造同步化
　　　　　　2、生产人员大幅度精简
　　　　　　3、生产设备大幅度裁减
　　　　　　4、效率大幅度提高
　　　　　　5、周期缩短、成本下降
　　　　三、形成体系
　　　　　　1、过程控制，提高质量，维修维护品质高
　　　　　　2、航天企业小型化并实现精细发展
　　　　　　3、实现低碳高效节能环保目标
　　　　　　4、航材的智能化与信息化
　　　　四、创新技术产品应用
　　　　　　1、近净成形攻关
　　　　　　2、国内相关成果分析
　　　　　　3、解决航天衣食住行
　　第三节 3D打印应用到航天领域前景和潜力巨大

第九章 国内外3D打印技术发展现状及趋势分析
　　第一节 国内外光固化快速成型技术的发展现状及其进展
　　　　一、国外光固化快速成型技术发展现状
　　　　二、国内光固化快速成型技术发展现状分析
　　　　三、新型光固化快速成型技术分析
　　　　　　1、微光固化快速成型技术
　　　　　　2、生物医学领域新技术分析
　　第二节 国内外激光熔覆技术发展现状与发展趋势分析
　　　　一、国内外研究现状分析
　　　　　　1、国内研究现状分析
　　　　　　2、国外研究现状分析
　　　　二、激光熔覆技术目前存在的主要问题分析
　　　　三、激光熔覆技术发展趋势分析
　　第三节 国内外选择性激光烧结技术的发展现状及其趋势分析
　　　　一、国外选择性激光烧结技术发展现状分析
　　　　二、国内选择性激光烧结技术发展现状分析
　　　　三、选择性激光烧结技术面临的问题
　　　　四、国内外选择性激光烧结技术研究热点分析
　　　　　　1、新材料的研究
　　　　　　2、SLS连接机理研究
　　　　　　3、SLS工艺参数优化研究
　　　　　　4、SLS建模与仿真研究
　　第四节 国内外选择性激光熔化技术的发展现状及其趋势分析
　　　　一、国内外选择性激光熔化装备发展现状分析
　　　　二、国内外选择性激光熔化技术所用粉末发展现状分析
　　　　　　1、混合粉末
　　　　　　2、预合金粉末
　　　　　　3、单质金属粉末
　　　　三、国内外选择性激光熔化成型工艺发展现状分析
　　　　四、选择性激光熔化成型件性能分析
　　　　五、选择性激光熔化成型过程的数值模拟
　　　　六、选择性激光熔化与热等静压（SLM/ HIP）复合成型技术
　　　　七、国内外选择性激光熔化技术的发展趋势分析
　　第五节 国内外熔融沉积快速成型技术发展现状及趋势分析
　　　　一、熔融沉积快速成型设备技术发展现状
　　　　二、熔融沉积快速成型材料技术发展现状
　　　　三、熔融沉积快速成型工艺技术发展现状
　　　　四、熔融沉积快速成型数值模拟技术发展现状
　　　　五、熔融沉积快速成型技术发展趋势分析

第十章 国外主要航空航天3D打印应用单位调研分析
　　第一节 美国国家航空航天局（NASA）
　　　　一、企业简介
　　　　二、3D打印应用情况分析
　　　　三、3D打印技术发展水平分析
　　　　四、发展最新动态分析
　　第二节 欧洲航天局（ESA）
　　　　一、企业简介
　　　　二、3D打印应用情况分析
　　　　三、3D打印技术发展水平分析
　　　　四、发展最新动态分析
　　第三节 波音公司
　　　　一、企业简介
　　　　二、3D打印应用情况分析
　　　　三、3D打印技术发展水平分析
　　　　四、发展最新动态分析
　　第四节 空中客车公司
　　　　一、企业简介
　　　　二、3D打印应用情况分析
　　　　三、3D打印技术发展水平分析
　　　　四、发展最新动态分析
　　第五节 霍尼韦尔公司
　　　　一、企业简介
　　　　二、3D打印应用情况分析
　　　　三、3D打印技术发展水平分析
　　　　四、发展最新动态分析
　　第六节 GE航空
　　　　一、企业简介
　　　　二、3D打印应用情况分析
　　　　三、3D打印技术发展水平分析
　　　　四、发展最新动态分析
　　第七节 罗·罗公司
　　　　一、企业简介
　　　　二、3D打印应用情况分析
　　　　三、3D打印技术发展水平分析
　　　　四、发展最新动态分析
　　第八节 普惠·洛克达因公司
　　　　一、企业简介
　　　　二、3D打印应用情况分析
　　　　三、3D打印技术发展水平分析
　　　　四、发展最新动态分析

第十一章 国内主要航空航天3D打印研究应用单位调研分析
　　第一节 北京航空航天大学
　　　　一、单位概况
　　　　二、3D打印技术成果分析
　　　　三、技术对产业发展的作用与影响
　　　　四、技术成果来源及相关知识产权情况分析
　　第二节 清华大学机械工程系机械电子研究所
　　　　一、单位概况
　　　　二、3D打印技术成果分析
　　　　三、技术路线和主要突破
　　　　四、发展最新动态分析
　　第三节 华中科技大学材料科学与工程学院
　　　　一、单位概况
　　　　二、3D打印技术成果分析
　　　　三、技术对产业发展的作用与影响
　　　　四、发展最新动态分析
　　第四节 西安交通大学快速制造国家工程研究中心
　　　　一、单位概况
　　　　二、3D打印技术成果分析
　　　　三、3D打印技术水平分析
　　　　四、发展最新动态分析
　　第五节 西北工业大学材料学院
　　　　一、单位概况
　　　　二、3D打印技术成果分析
　　　　三、3D打印技术水平分析
　　　　四、发展最新动态分析
　　第六节 中航工业北京航空制造工程研究所
　　　　一、单位概况
　　　　二、3D打印技术成果分析
　　　　三、3D打印技术水平分析
　　　　四、发展最新动态分析
　　第七节 中航工业沈阳飞机工业（集团）有限公司
　　　　一、企业简介
　　　　二、3D打印应用情况分析
　　　　三、3D打印技术发展水平分析
　　　　四、发展最新动态分析
　　第八节 中航工业成都飞机工业（集团）有限责任公司
　　　　一、企业简介
　　　　二、3D打印应用情况分析
　　　　三、3D打印技术发展水平分析
　　　　四、发展最新动态分析
　　第九节 中航工业西安飞机工业（集团）有限责任公司
　　　　一、企业简介
　　　　二、3D打印应用情况分析
　　　　三、3D打印技术发展水平分析
　　　　四、发展最新动态分析

第四部分 投资前景分析
第十二章 2025-2031年航空航天3D打印投资前景预测分析
　　第一节 我国3D打印行业市场现状分析
　　　　一、3D打印企业竞争环境分析
　　　　二、3D打印行业企业饱和度分析
　　　　三、3D打印行业利润分析
　　第二节 2025-2031年我国航空航天3D打印行业前景分析
　　第三节 我国航空航天3D打印项目投资风险因素识别及企业对策
　　　　一、市场风险
　　　　二、政策风险
　　　　三、技术风险
　　　　四、行业进入、退出壁垒风险
　　第四节 我国航空航天3D打印项目投资策略分析
　　　　一、我国航空航天3D打印项目投资时机选择
　　　　二、我国航空航天3D打印项目投资地区选择
　　　　三、我国航空航天3D打印企业海外融资策略
　　　　四、我国航空航天3D打印企业的市场竞争策略
　　　　五、我国航空航天3D打印企业的并购重组策略
　　第五节 我国航空航天3D打印项目投资收益分析
　　　　一、国外航空航天3D打印企业投资收益情况
　　　　二、中国航空航天3D打印项目投资收益预测
　　第六节 我国航空航天3D打印项目投资可行性研究结论

第十三章 《国际航空航天3D打印技术应用及发展趋势调研报告》结论
　　第一节 专家观点
　　第二节 建议？
　　第三节 (中-智-林)《国际航空航天3D打印技术应用及发展趋势调研报告》主要研究结论

图表目录
　　图表 航空航天3D打印的分类
　　图表 航空航天3D打印产业链
　　图表 航空航天3D打印行业主管部门及监管体制
　　图表 行业相关政策动向及对航空航天3D打印行业的影响
　　图表 2020-2025年航空航天3D打印材料产量
　　图表 2020-2025年航空航天3D打印设备进出口情况
　　图表 2024-2025年航空航天3D打印材料价格走势
　　图表 未来航空航天3D打印的发展方向
　　图表 2025年中国航空航天3D打印行业年度品牌榜单
　　图表 2020-2025年全球航空航天3D打印市场规模
　　图表 2025年中国航空航天3D打印材料月度增长情况
　　图表 航空航天3D打印企业地区分布
　　图表 2025-2031年航空航天3D打印行业产量规模预测
　　图表 2025-2031年航空航天3D打印行业需求规模预测
　　图表 北京航空航天大学航空航天3D打印科研成果
　　图表 清华大学航空航天3D打印科研成果
　　图表 华中科技大学航空航天3D打印科研成果
　　图表 西北工业大学材料学院航空航天3D打印科研成果
　　图表 西安交通大学航空航天3D打印科研成果
　　图表 中航工业北京航空制造工程研究所航空航天3D打印科研成果
　　图表 2020-2025年中航工业沈阳飞机工业（集团）有限公司财务指标分析
　　图表 2020-2025年中航工业成都飞机工业（集团）有限责任公司财务指标分析
　　图表 2020-2025年中航工业西安飞机工业（集团）有限责任公司财务指标分析
略……

了解《[2025年中国航空航天3D打印行业现状调研及发展趋势预测报告](https://www.20087.com/M_QiTa/66/HangKongHangTian3DDaYinShiChangQianJingFenXiYuCe.html)》，报告编号：1522366，

请致电：400-612-8668、010-66181099、66182099、66183099，

Email邮箱：Kf@20087.com

详细介绍：<https://www.20087.com/M_QiTa/66/HangKongHangTian3DDaYinShiChangQianJingFenXiYuCe.html>

热点：3d打印作品、航空航天3D打印技术PPT、太空3D打印、航空航天3D打印材料、3d打印在航空航天领域的应用、3d打印 航空航天、3d打印公司、3d打印航空航天的应用历史、3d打印软件

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！