

2021-2027年中国3D打印 粉末市场深度研究与投资前景预测报告

报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制

www.chinairr.org

一、报告报价

《2021-2027年中国3D打印粉末市场深度研究与投资前景预测报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.chinairr.org/report/R02/R0206/202106/25-415343.html>

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936

传真: 010-60343813

网址: <http://www.chinairr.org>

Email: sales@chyxx.com

联系人：刘老师 陈老师 谭老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、说明、目录、图表目录

3D打印对原材料的要求比较苛刻，满足激光工艺的适用性要求所选的材料需要以粉末或丝棒形态提供。材料融化后在软件程序驱动下，自动按设计工艺完成各切片的凝固，使材料重新结合起来，完成成型。由于整个过程涉及材料的快速融化和凝固等物态变化，对适用的材料性能要求极高，从而材料成本居高不下。比如，即使打印一个手机大小的产品，整个耗材价格至少要150元以上。基于此，未来3D打印产业需要不懈追求的目标仍将是：“研发出更多种类的材料”、“使材料获得与工艺更匹配的性能”、“实现更高的制备工艺精度和更廉的原材料价格”以及“将3D打印的直接制造技术应用到更多更广的领域”。3D打印技术包括“快速原型制造技术”和“金属构件直接制造技术”两大类。目前公众所了解的3D打印成果和案例大多属于“快速原型制造技术”范畴。其实快速原型制造的范畴比较广，除了3D打印还有“熔融沉积造型”、“选择性激光烧结”、“立体印刷”、“叠层实体造型”等多种方式。因此，3D打印并不能完全涵盖“快速原型制造”，而只是实现快速原型制造的路径之一。另外一个分支是高性能的金属零件直接制造，这一领域可谓意义重大，但难度也更大，对材料和设备的要求极其苛刻，是3D打印技术的制高点。

1

快速原型制造用材料快速原型制造即通常所说的快速成型，近年来应用不断拓展，发展极为迅速，已成为工业模型设计与制作中的一项关键技术。最早主要是做树脂、石蜡、纸等原型件，用途集中在新产品的快速设计方面，通过该技术可以简便、快速地实现设计的优化和产品的评估，由于其“所见即所造”的特点，能够省去大量生产准备环节，从而显著缩短新产品的研发周期，最终使新产品的研发成本显著降低。我国3D打印目前2亿元/a的产值基本来源于此。近年快速成型加入选择性激光烧结工艺，使3D打印在保持高效率的同时，制造精度也得到显著提升。目前3D打印快速成型用特种粉体材料大多是设备工艺厂商针对各自设备特点定制的，优点是专属设备的适用性好、研制难度相对小，缺点是材料的产业通用性差、产品成型过程的精度有待提高、产品成型后的强度较低。可见，制品表面精度受粉末原材特性的制约明显，工艺对材料依赖性不容忽视。

2

高性能金属构件直接制造技术用材料高性能金属构件直接制造技术起步于20世纪90年代初，工艺难度比较大，主要采用高功率的能量束如激光或电子束作为热源，使粉末材料进行选区熔化，冷却结晶后形成严格按设计制造的堆积层，堆积层连续成型，形成最终产品。到目前

为止，工业上的小型金属构件直接制造相对容易，体积较大的金属构件的直接制造难度非常大，对材料和工艺控制的要求很高。这将是增材制造产业推动相关工业发展的重点方向，也将是一项关键技术。其最大的难度在于材料和成型工艺。以钛合金为例，激光熔化后的材料凝固会造成钛合金体积收缩，造成巨大的材料热应力，内应力对小型构件影响不大，但随着零件尺寸的增加，成型变得非常困难，即使能够成型也会由于大的内应力严重影响材料强度。第二个难题是材料冷却结晶过程复杂，材料结晶过程很难定量控制，一旦出现晶体粗大、枝晶等必将造成材料成型后的力学性能不佳等问题，最终结果就是关键构件没办法获得实际应用。

中国产业研究报告网发布的《2021-2027年中国3D打印粉末市场深度研究与投资前景预测报告》共十四章。首先介绍了中国3D打印粉末行业市场发展环境、3D打印粉末整体运行态势等，接着分析了中国3D打印粉末行业市场运行的现状，然后介绍了3D打印粉末市场竞争格局。随后，报告对3D打印粉末做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国3D打印粉末行业发展趋势与投资预测。您若想对3D打印粉末产业有个系统的了解或者想投资中国3D打印粉末行业，本报告是您不可或缺的重要工具。本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国家统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第一章3D打印粉末行业界定

第一节3D打印粉末行业定义

第二节3D打印粉末行业特点分析

第三节3D打印粉末行业发展历程

第四节3D打印粉末产业链分析

一、产业链模型介绍

二、3D打印粉末产业链模型分析

第五节3D打印粉末分类

一、金属3D打印粉末

二、塑料3D打印粉末

三、陶瓷3D打印粉末

四、超厚3D打印粉末（ $d > 125 \mu m$ ）

第二章国际3D打印粉末行业发展态势分析

- 第一节国际3D打印粉末行业总体情况
- 第二节3D打印粉末行业重点市场分析
- 第三节国际3D打印粉末行业发展前景预测

第三章中国3D打印粉末行业发展环境分析

第一节3D打印粉末行业经济环境分析

- 一、2019年经济运行主要特点
- 二、经济运行中突出矛盾和问题
- 三、2019年经济增长基本态势

第二节3D打印粉末行业政策环境分析

- 一、3D打印粉末行业相关政策
- 二、3D打印粉末行业相关标准

第三节3D打印粉末行业技术环境分析

第四章3D打印粉末行业技术发展现状及趋势

第一节当前我国3D打印粉末技术发展现状

第二节中外3D打印粉末技术差距及产生差距的主要原因分析

第三节提高我国3D打印粉末技术的对策

第四节我国3D打印粉末研发、设计发展趋势

第五章中国3D打印粉末所属行业市场供需状况分析

第一节中国3D打印粉末行业市场规模情况

第二节中国3D打印粉末行业盈利情况分析

第三节中国3D打印粉末行业市场需求状况

3D打印材料中，金属3D打印粉末比较重要的位置，3D打印材料的选择和成熟的技术是3D打印的核心，目前3D打印材料的选择主要有：塑料、树脂、橡胶、金属等，金属3D打印粉末在近几年的发展很好，金属3D打印粉末对推动3D打印技术的发展有着很大的影响力。

3D打印的快速增长主要依赖于建筑、工程和施工、汽车，航空航天、牙科和医疗产业的增长。3D打印技术的发展，材料是一项重要因素。目前塑性粉末和光敏聚合物

材料在3D打印作业中的应用最为广泛。未来市场3D复合打印材料的规模不断增加，金属3D打印材料的应用逐年上升。2022年复合材料有望达到1.11亿美元，占总材料的6.88%，3D打印金属材料的市场规模达到8亿美元，占比超过50%，金属3D打印粉末的研发生产将有更广阔的市

场空间。

随着科技、医疗、汽车等行业在3D打印技术的发展和應用，对于相关3D打印材料的需求也会更大一些，就比如近段时间，广东银纳的3D打印钨和3D打印钽在医疗行业中的需求就是很大的，目前来看，金属3D打印材料还在不断地研发，之后3D打印技术还将会发展的更好。

由于3D打印材料的下游应用主要为装备制造业，因此应用的3D打印材料主要为金属类材料，包括钛合金、铝合金、不锈钢及其他金属材料，金属类材料合计占比超过40%;另外，工程塑料ABS、尼龙、PLA等主流3D打印材料占比也在10%以上。 2018年中国3D打印材料市场结构分析

一、2015-2019年3D打印粉末行业市场需求情况

二、3D打印粉末行业市场需求特点分析

三、2021-2027年3D打印粉末行业市场需求预测

第四节中国3D打印粉末行业市场供给状况

一、2015-2019年3D打印粉末行业市场供给情况

二、3D打印粉末行业市场供给特点分析

三、2021-2027年3D打印粉末行业市场供给预测

第五节3D打印粉末行业市场供需平衡状况

第六章中国3D打印粉末所属行业进出口情况分析

第一节3D打印粉末所属行业出口情况

一、2015-2019年3D打印粉末行业出口情况

二、2021-2027年3D打印粉末行业出口情况预测

第二节3D打印粉末所属行业进口情况

一、2015-2019年3D打印粉末行业进口情况

二、2021-2027年3D打印粉末行业进口情况预测

第七章3D打印粉末行业细分市场调研分析

第一节、航空航天与国防市场

一、发展现状

二、发展趋势预测

第二节、汽车市场

一、发展现状

二、发展趋势预测

第三节、医疗及牙科市场

一、发展现状

二、发展趋势预测

第四节、非晶硅太阳能电池市场

一、发展现状

二、发展趋势预测

第五节、柔性电路板市场

一、发展现状

二、发展趋势预测

第八章中国3D打印粉末行业重点区域市场分析

第一节3D打印粉末行业区域市场分布情况

第二节华东地区市场分析

一、市场规模情况

二、市场需求分析

第三节中南地区市场分析

一、市场规模情况

二、市场需求分析

第四节西部地区市场分析

一、市场规模情况

二、市场需求分析

第九章中国3D打印粉末行业产品价格监测

一、3D打印粉末市场价格特征

二、当前3D打印粉末市场价格评述

三、影响3D打印粉末市场价格因素分析

四、未来3D打印粉末市场价格走势预测

第十章3D打印粉末行业上、下游市场分析

第一节3D打印粉末行业上游

一、行业发展现状

二、行业集中度分析

三、行业发展趋势预测

第二节3D打印粉末行业下游

一、关注因素分析

二、需求特点分析

第十一章3D打印粉末行业重点企业发展调研

第一节、瑞典山特维克公司

一、企业概述

二、企业产品结构

三、3D打印粉末产销情况分析

四、3D打印粉末企业发展战略

第二节、美国卡朋特公司

一、企业概述

二、企业产品结构

三、3D打印粉末产销情况分析

四、3D打印粉末企业发展战略

第三节、英国Lpw科技有限公司

一、企业概述

二、企业产品结构

三、3D打印粉末产销情况分析

四、3D打印粉末企业发展战略

第四节、瑞典ARCAMAB公司

一、企业概述

二、企业产品结构

三、3D打印粉末产销情况分析

四、3D打印粉末企业发展战略

第五节、瑞典ErASteelKlosterAB公司

一、企业概述

二、企业产品结构

三、3D打印粉末产销情况分析

四、3D打印粉末企业发展战略

第六节、德国EOSGmbH公司

一、企业概述

二、企业产品结构

三、3D打印粉末产销情况分析

四、3D打印粉末企业发展战略

第七节、法国阿科玛化学有限公司

一、企业概述

二、企业产品结构

三、3D打印粉末产销情况分析

四、3D打印粉末企业发展战略

第八节、德国ExoneGMBH公司

一、企业概述

二、企业产品结构

三、3D打印粉末产销情况分析

四、3D打印粉末企业发展战略

第十二章3D打印粉末行业风险及对策

第一节2021-2027年3D打印粉末行业发展环境分析

第二节2021-2027年3D打印粉末行业投资特性分析

一、3D打印粉末行业进入壁垒

二、3D打印粉末行业盈利模式

三、3D打印粉末行业盈利因素

第三节3D打印粉末行业“波特五力模型”分析

一、行业内竞争

二、潜在进入者威胁

三、替代品威胁

四、供应商议价能力分析

五、买方侃价能力分析

第四节2021-2027年3D打印粉末行业风险及对策

一、市场风险及对策

二、政策风险及对策

三、经营风险及对策

四、同业竞争风险及对策

五、行业其他风险及对策

第十三章3D打印粉末行业发展及竞争策略分析

第一节2021-2027年3D打印粉末行业发展战略

- 一、技术开发战略
- 二、产业战略规划
- 三、业务组合战略
- 四、营销战略规划
- 五、区域战略规划

第二节2021-2027年3D打印粉末企业竞争策略分析

- 一、提高我国3D打印粉末企业核心竞争力的对策
- 二、影响3D打印粉末企业核心竞争力的因素
- 三、提高3D打印粉末企业竞争力的策略

第三节对我国3D打印粉末品牌的战略思考

- 一、3D打印粉末实施品牌战略的意义
- 二、我国3D打印粉末企业的品牌战略
- 三、3D打印粉末品牌战略管理的策略

第十四章3D打印粉末行业发展前景及投资建议

第一节2021-2027年3D打印粉末行业市场前景展望（ ）

第二节2021-2027年3D打印粉末行业融资环境分析

- 一、企业融资环境概述
- 二、融资渠道分析
- 三、企业融资建议

第三节3D打印粉末项目投资建议

- 一、投资环境考察
- 二、投资方向建议
- 三、3D打印粉末项目注意事项
 - 1、技术应用注意事项
 - 2、项目投资注意事项
 - 3、生产开发注意事项
 - 4、销售注意事项

第四节3D打印粉末行业重点客户战略实施

- 一、实施重点客户战略的必要性
- 二、合理确立重点客户
- 三、对重点客户的营销策略（ ）
- 四、强化重点客户的管理
- 五、实施重点客户战略要重点解决的问题

图表目录：

图表3D打印粉末产业链结构图

图表3D打印粉末图片

图表3D打印粉末产品分类

图表金属3D打印粉末产品图片及规格

图表塑料3D打印粉末产品图片及规格

图表陶瓷3D打印粉末产品图片及规格

图表超厚3D打印粉末（ $d>125\mu\text{m}$ ）产品图片及规格

图表2015-2019年全球3D打印粉末需求量

图表2021-2027年全球3D打印粉末产品市场增长率

图表3D打印粉末主要特性

图表2015-2019年中国3D打印粉末行业盈利能力

图表2015-2019年中国3D打印粉末行业市场需求情况

图表2021-2027年中国3D打印粉末需求预测

图表2015-2019年中国3D打印粉末产能

图表2021-2027年中国3D打印粉末供给预测

图表2015-2019年中国3D打印粉末产量

图表2015-2019年中国3D打印粉末出口量

图表2021-2027年中国3D打印粉末出口量预测

图表2015-2019年中国3D打印粉末进口量

图表2021-2027年中国3D打印粉末进口量预测

图表2015-2019年作为航空航天与国防应用领域3D打印粉末市场需求情况

图表2021-2027年作为航空航天与国防应用领域3D打印粉末市场需求增长

图表2015-2019年作为汽车应用领域3D打印粉末市场需求情况

图表2021-2027年作为汽车应用领域3D打印粉末市场需求增长

图表2015-2019年作为医疗及牙科应用领域3D打印粉末市场需求情况

图表2021-2027年作为医疗及牙科应用领域3D打印粉末市场需求增长

图表2015-2019年作为非晶硅太阳能电池应用领域3D打印粉末市场需求情况

图表2021-2027年作为非晶硅太阳能电池应用领域3D打印粉末市场需求增长

图表2015-2019年作为柔性电路板应用领域3D打印粉末市场需求情况

图表2021-2027年作为柔性电路板应用领域3D打印粉末市场需求增长

图表3D打印粉末行业区域市场分布

图表2015-2019年华东地区3D打印粉末需求量统计

图表2015-2019年中南地区3D打印粉末需求量

图表2015-2019年西部地区3D打印粉末需求量统计

图表2015-2019年我国3D打印粉末价格指数分析

图表中国3D打印粉末2021-2027年价格指数

图表2019年重点公司3D打印粉末产销量

图表2019年重点公司3D打印粉末产销量

图表2019年重点公司3D打印粉末产销量

图表2019年重点公司3D打印粉末产销量

图表2021-2027年中国3D打印粉末市场规模增长预测

图表3D打印粉末行业投资方向预测

更多图表请见正文……

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R02/R0206/202106/25-415343.html>