



客服电话：400-072-5588

食品3D打印 头豹词条报告系列

阳

阳琴
2023-08-01
未经平台授权，禁止转载

版权有问题？[点此投诉](#)

行业：

综合及概念/智能制造/装备及系统

综合性企业

词条目录

行业定义 3D打印食品是采用巧克力、面团、奶酪、水凝胶、肉类... AI访谈	行业分类 食品3D打印技术按照所适用的原料范围不同可以分为以... AI访谈	行业特征 近年来，随着消费水平的提高以及人们对绿色健康生活方... AI访谈	发展历程 食品3D打印行业目前已达到 3个阶段 AI访谈
产业链分析 AI访谈	行业规模 中国食品3D打印行业起步较晚，但从增速方面来看发... AI访谈 数据图表	政策梳理 食品3D打印行业相关政策 5篇 AI访谈	竞争格局 中国食品3D打印市场正处于新兴成长的蓝海行业领域，... AI访谈 数据图表

摘要

中国食品3D打印行业虽然起步较晚但发展较快。2022年中国食品3D打印行业规模达8615.37万元，与中国3D打印的其他应用领域相比规模较小，乐观估计，到2027年中国3D打印市场规模将进一步扩大至9.27亿元，全球食品3D打印行业的年复合增长率（CAGR）将达到49%，中国食品3D打印行业的年复合增长率（CAGR）将达到60.92%。3D打印技术是一种快速发展的数字技术，在动物源食品加工和营养技术中具有巨大的市场空间，其为特定的终端用户提供了一个平台，以建立具有增强感官和营养价值的独特食品。3D打印技术能改变动物源性食品加工行业并促进食品加工进入个性化时代。3D打印技术涉及多种技术原理，应用于食品行业的技术一般包括挤出型打印、粉体凝结型打印、喷墨型打印。食品原料成分复杂并且食品大分子会对3D打印食品的流变性、结构精度和形状稳定性产生影响，这就给3D打印技术在食品加工中的应用带来了挑战。（该词条由广州商学院会计学专业阳琴于2023年7月编写完成）

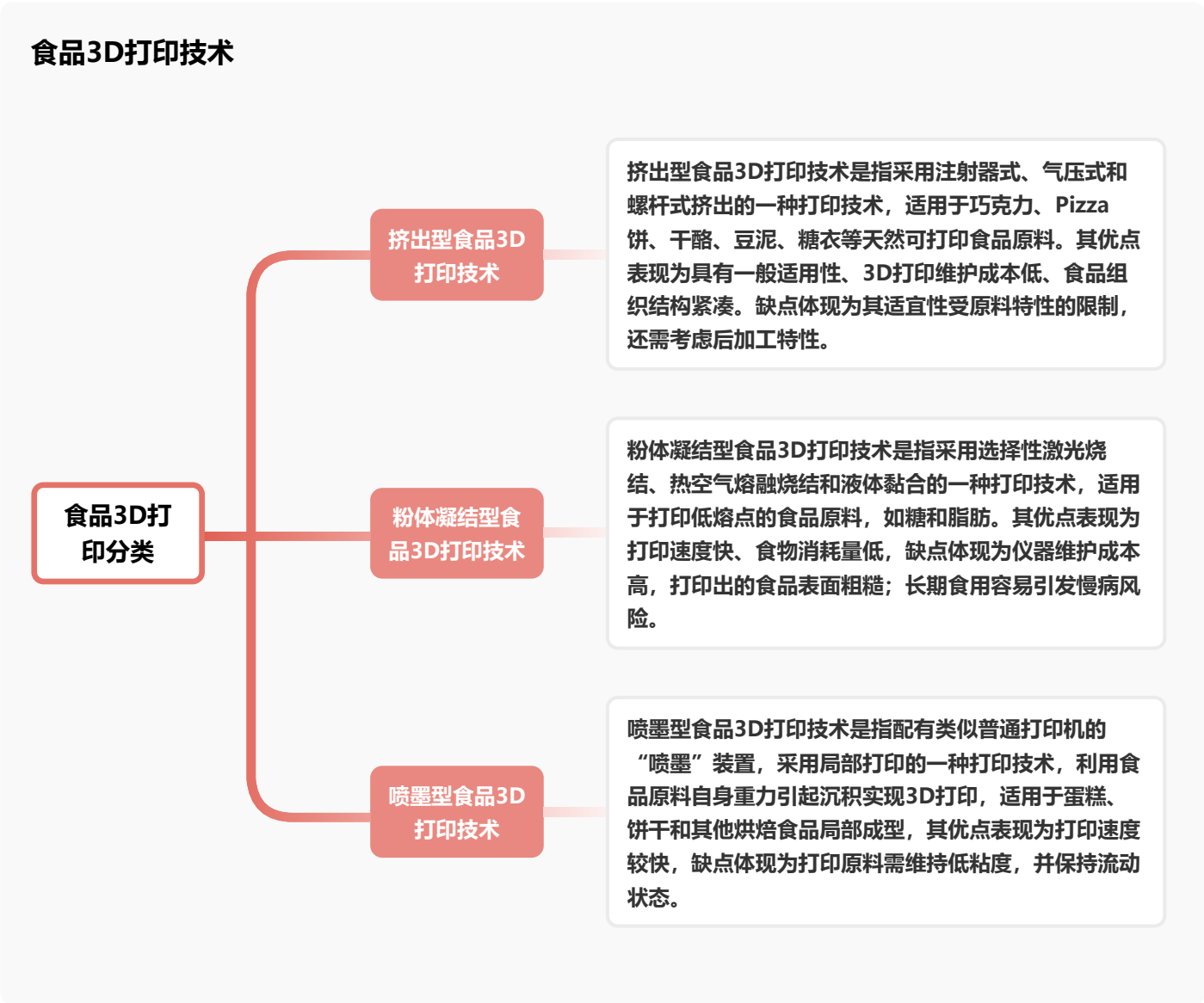
食品3D打印行业定义^[1]

3D打印食品是采用巧克力、面团、奶酪、水凝胶、肉类等可食用原料，通过自动化增材工艺即3D打印技术所制备的一种餐食。食品3D打印主要是指基于数据模型，将可食用原料逐层沉积的方法制造实体产品的技术。食品3D打印技术作为一种新兴的食品加工技术，集数字化、图形处理和食品加工等多种技术于一体，具有个性化、营养、安全、形状多样等优点。

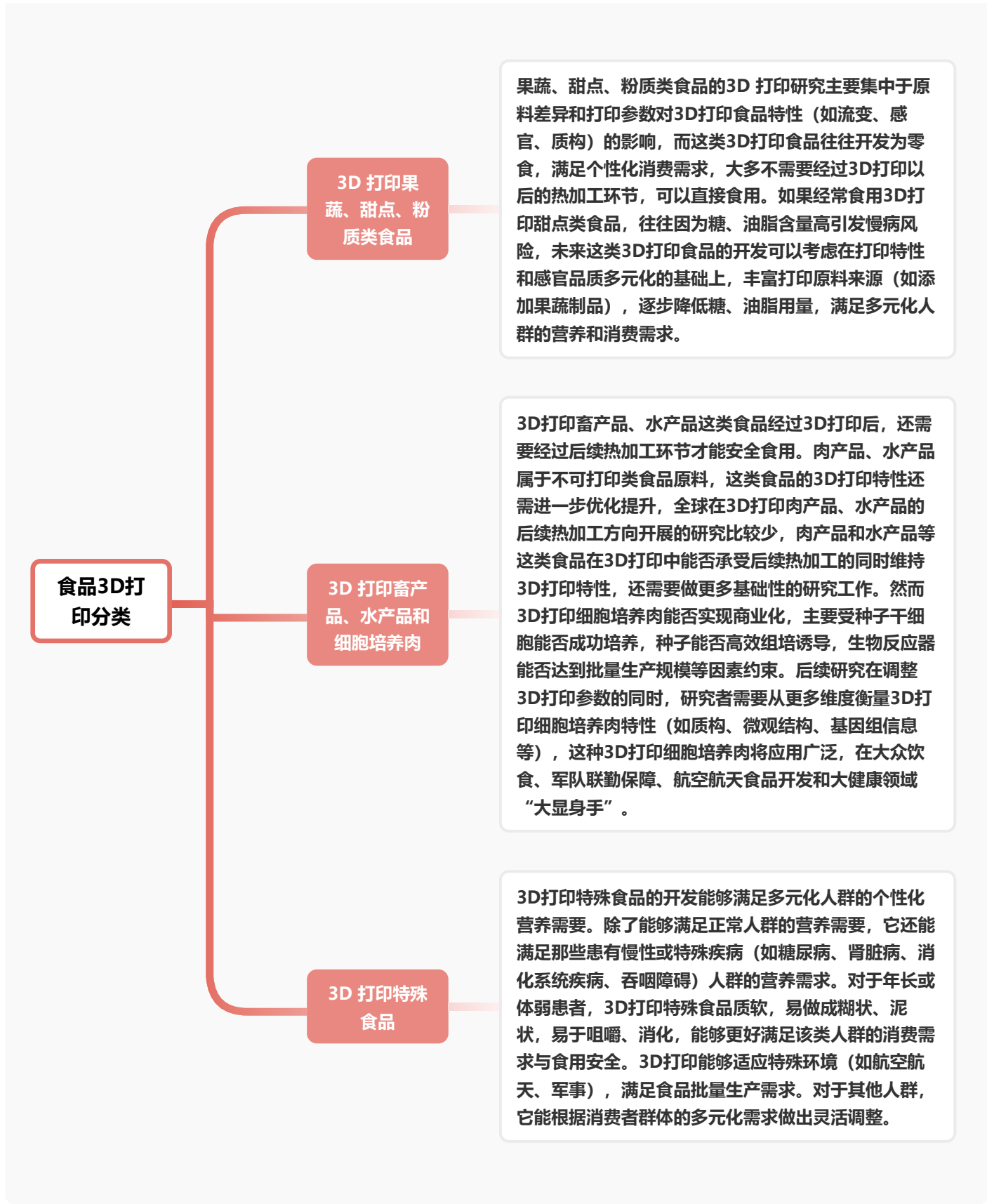
[1] 1: <https://zhuanlan.z...> 2: 中国知网、企业招股说...

食品3D打印行业分类^[2]

食品3D打印技术按照所适用的原料范围不同可以分为以下三种类型：挤出型食品3D打印技术、粉体凝结型食品3D打印技术、喷墨型食品3D打印技术。其中，挤出型食品3D打印技术在食品3D打印中运用得最为广泛且维护成本较低。同时，根据食品3D打印技术在食品工业领域的运用大致可分为3D打印果蔬、甜点、粉质类食品，3D打印畜产品、水产品和细胞培养肉及3D打印特殊食品三类。



食品3D打印技术在食品工业领域的运用



[2] 1: 中国知网

食品3D打印行业特征^[3]

近年来，随着消费水平的提高以及人们对绿色健康生活方式的追求，食品3D打印呈现出定制化、可持续发展的态势。**食品3D打印行业的特征包括：食品3D打印对于添加剂的特性要求高、3D打印食品追求可持续、健康、高质量、进一步扩展B2C的定制化多样性消费市场、3D打印食品在消费市场迅速崛起。**^[4]

[5]

1 食品3D打印对于添加剂的特性要求高

3D食品打印中并非所有食材都具有良好的适印性和加工特性。为提高3D打印食材的适印性，食材中通常会添加碳水化合物、蛋白质、脂类、无机盐等食品添加剂以改善食材的流变特性和加工特性。

目前3D食品打印使用的添加剂主要有四类：碳水化合物、蛋白质、脂类和无机盐。碳水化合物可以改善原料的流变特性，增加人体能量摄入；蛋白质不但能丰富人体蛋白摄入，也能改善原材料的流变特性和营养特性；脂类在改善原材料流变特性的同时，能给为食物提供更多层次的口感；无机盐能诱导蛋白折叠，从而降低蛋白质的作用和蛋白质的流变性。

2 3D打印食品追求可持续、健康、高质量，进一步扩展B2C的定制化多样性消费市场

随着生态环境的可持续发展理念深入人心，人们更加追求高品质、低碳、绿色的生活方式，同时也为3D打印食品的发展带来了机遇。

目前常用于食品3D打印的食品材料主要有蛋白质、淀粉、水凝胶和脂肪等。从个性化膳食方面来看，3D打印食品能根据消费者体质的需求实现每餐营养素、维生素和卡路里等方面的精确性，同时也能为一部分特殊患者例如糖尿病患者、老年人、儿童等特殊饮食提供便利。2020年，日本的初创公司Open Meals曾计划结合基因科学与3D打印食品技术，推出为顾客量身设计的寿司餐厅（Sushi Singularity）。中国初创企业MOODLES魔斗仕当下围绕低碳饮食方向开发了一系列创新产品，并在成立一年多的时间内相继完成技术验证和工业化柔性生产线建设。

3 3D打印食品在消费市场迅速崛起

食品3D打印企业近年来迅速发展并获多项融资，呈愈好态势。

以食品3D打印行业的代表性企业为例，食品3D打印领域内的领头企业 Steakholder（前身为 Mea Tech）早在2022年3月就已IPO上市，公司在2023年还推动3D食品打印机的商业化进程。成立于2019年的以色列公司Redefine Meat同样于2023年成功完成了一笔1.35亿美元的融资，迄今为止，以色列公司Redefine Meat总融资金额已超1.7亿美元。2022年11月6日，Redefine Meat 正式宣布与欧洲肉类批发商Giraudi Meats建立合作伙伴关系，目前Redefine Meat的植物肉系列已经在多个欧洲国家展开销售，该公司还将把业务拓展至更多国家。位于中国杭州的食品科技公司MOODLES成立于2021年，2023年2月，MOODLES 完成了数千万元人民币的 Pre-A 轮融资，由老牌投资机构GGV纪源资本领投。

[3] 1: 中国知网

[4] 1: 中国知网

[5] 1: <https://mp.weixin...> 2: <https://mp.weixin...> 3: 微信公众号: 第一推动...

食品3D打印发展历程^[6]

食品3D打印行业发展可分为三个阶段：**2006年-2009年为行业萌芽期**，3D打印食品最早用于美国太空食品研究项目，但当时食品3D打印行业因高成本与封闭性发展受到限制，未向消费市场进一步推广。**2010年-2015年为行业启动期**，世界上第一台商业性的3D巧克力打印机Choc Creator问世，同时中国国内的食物3D打印行业初步发展，但3D食物打印行业还并未受到消费市场的广泛关注。**2016年-2023年为行业的高速发展期**，随着食物3D打印技术水平的提高，人们开始尝试将它延伸到更多的领域并且对3D食物打印的原材料进行了拓展与升级，食物3D打印行业进入发展快车道。

萌芽期 · 2006~2009

(1) 食物3D打印源于2006年美国宇航局的太空食物研究项目，此项目主要是将3D打印这项高新技术应用到宇航员的日常食物中。(2) 2006年，美国康奈尔大学创造出世界上第一台用于打印食物原料的3D打印机Fab@Home，它与RepRap (replicating rapid prototyper) 被誉为引发了消费市场3D打印革命的世界上最早的两台DIY 3D打印机，人们可以运用它印出包括巧克力、饼干面团、起司等食物。它们的出现大大提升了3D打印技术的可及性与创新探索水平。(3) 2007至2009年，位于美国加州的一个小型机械实验机构EvilMad Scientist Laboratories成功建造出三台DIY 3D打印机CandyFab 4000、5000和6000。CandyFab系列机器能够使用一种称为选择性热空气烧结和熔化(SHASAM)的新工艺，通过将糖粒与热空气一起熔化，从而在低成本下用纯糖打印出食物。食物3D行业起步较晚，最早用于航空航天事业。萌芽阶段因技术问题以及成本较高使其发展受到限制。

启动期 · 2010~2015

(1) 2012年，由Choc Edge研发的Choc Creator 3D打印机正式问世，这是世界上第一台商业性的3D巧克力打印机。此后，西班牙的一家创业公司开发出名为Foodini的3D打印食物机，完善了食物3D打印机的功能，并正式走向商业化路线。2015年，中国杭州时印科技开发出了FoodBot食物3D打印机，填补了中国国内在食物3D打印领域的空白。(2) 2013年，Modern Meadow公司首次采用3D打印技术成功生产出人造肉。但由于该企业效益不佳，3D打印人造肉转做人造皮革。自此之后，

3D打印肉陷入了一段无人问津的状态，直到2018年，植物肉概念的突然火热才重新将3D打印肉带回大众视野。

食品3D打印逐渐向商业化过渡，中国国内食品3D打印的发展与国外相比稍晚。食品3D打印开始进入商业领域。

高速发展期 · 2016~2023

(1) 2016年4月，全球第一家3D打印餐厅Food Ink在荷兰开业，餐厅从家具、餐具、装饰到实物，都由3D打印而成。这家餐厅使用的是3D打印机生产商Byflow开发的便捷式多材料3D打印机，通过采用鹰嘴豆泥、巧克力慕斯，豌豆泥、山羊奶酪和披萨面团等糊状食品为打印材料，再通过3D打印机挤出各种食物造型为顾客制作菜肴。

(2) 2018年，巴塞罗那创业公司Novameat成功运用3D打印技术生成一种与动物组织具有相同质地的肉类替代品，制成全球第一款不含肉但有肉口感的蔬菜排。

随着3D食品打印技术的逐步提升，人们开始尝试将它延伸到更多领域。食品3D打印技术一直在寻求技术创新与实践性、实用性并举。

[6]

1: <https://www.163.c...>

2: 网易新闻

[7]

1: <https://mp.weixin....>

2: 微信公众号：3D打印资...

食品3D打印产业链分析^[8]

食品3D打印行业产业链上游环节为食品3D打印设备制造商，代表企业有宝鸡瑞熙钛业有限公司、铂力特（上海）技术有限公司、上海联泰科技股份有限公司、深圳市金石三维打印科技有限公司。**食品3D打印行业产业链中游环节为食品3D打印设备制造商**，代表企业有弗德莱博（杭州）科技有限公司、杭州时印科技有限公司、杭州盼打科技有限公司。**食品3D打印行业产业链下游环节为食品3D打印供货商和直接消费者**，代表企业有弗德莱博（杭州）科技有限公司、杭州时印科技有限公司、上海食未生物科技有限公司。

从食品3D打印行业产业链上游环节来看，中国政府大力鼓励增材制造，并建设了多个增材制造全产业链和配套服务的产业聚集地，且面对众多的政策支持，中国增材制造行业规模逐渐扩大，以增材制造为主营业务的企业数量从2016年的20余家增长到2022年的近200家，但行业暂未出现较为庞大的龙头企业。中国增材制造行业面向国际市场的专利布局滞后，发达国家构建的专业技术壁垒仍然较高，中国食品3D创新技术发展任重道远。**从食品3D打印行业产业链中游环节来看**，食品3D打印效果受材料影响大，材料的状态、性质、配比等都会影响食品3D打印的口感与外观。其次，食品3D打印成本较高，暂未形成规模效应，人造肉细胞的分化、扩增仍处于探索期，生产规模仅限于实验室规模，不能带来规模效应，盈利较为困难。**从食品3D打印行业产业链下游环节**

来看，中国的食品3D打印企业在投放市场的方式上首先选择与中国国内热门标杆渠道进行合作，建立企业口碑并逐步向线下消费市场过渡。同时，企业利用食品3D打印的优势如可定制化、精准化、可塑化为消费者定制专属膳食，适应未来消费市场的新升级，消费者对于3D打印出的人造产品排斥感正在降低。

上 产业链上游

生产制造端

食品3D打印设备制造商

上游厂商

宝鸡瑞熙钛业有限公司 >

铂力特（上海）技术有限公司 >

上海联泰科技股份有限公司 >

查看全部 v

产业链上游说明

（1）中国政府大力鼓励增材制造，提高国家制造业创新能力。在中华人民共和国工业和信息化部推动和支持下，目前在中国已建设20余个增材制造全产业链和配套服务的产业集聚地，其中代表性的有陕西渭南3D打印产业园，广州3D打印技术产业园，安徽春谷3D打印智能装备产业园等。形成了珠三角、长三角作为核心，京津冀地区和陕西、安徽等中西部地区作为纽带的整体产业发展布局。

（2）中国增材制造行业规模扩大，中国增材制造经历了由研发创新向产业规模化发展的蜕变，产业规模从2012年的10亿元左右增长到2022年的320亿元，实现了年均复合增长率超过40%。增材制造产业链的企业也超过了千余家，以增材制造为主营业务的企业数量从2016年的20余家增长到2022年的近200家。其中营收过亿的企业数量从2012年的3家增长到2022年的42家。（3）中国增材制造行业面向国际市场的专利布局滞后，美国、德国、日本、韩国都高度重视专利布局并偏重国际市场，如德国籍专利发明人申请的专利有66.2%的在国外申请，日本的海外专利占比达到48.4%。相比之下，中国专利申请人的专利布局重点仍局限于本土，如中国国内申请的专利占总量的97.8%，即仅有2.2%的专利瞄准海外布局。发达国家构建的专利壁垒对中国企业在增材制造、激光制造领域的投入及研究产生了明显干扰。

中 产业链中游

品牌端

食品3D打印设备制造商

中游厂商

弗德莱博（杭州）科技有限公司 >

杭州时印科技有限公司 >

杭州盼打科技有限公司 >

查看全部

产业链中游说明

(1) **食品3D打印效果受材料影响大**，食品3D打印原料有淀粉原料、蛋白质类原料、碳水化合物类原料等。不同的原料由于其流动性、可打印性、适用性和配比的不同，会对打印效果产生显著影响。例如，鱼糜的打印需要常添加适量的淀粉改善其品质，尤其是改性淀粉。当淀粉添加量为1%(质量分数)时，能得到更为致密的凝胶网络结构，尤其是变性淀粉中的羟丙基淀粉可以改善凝胶品质。(2) **食品3D打印能利用原材料实现个性化膳食与健康饮食的平衡**。在控制每餐营养素、维生素和卡路里的多样性和数量方面，3D打印食品可以实现精确度。目前，食品3D打印行业在果蔬原料制作的3D打印食品配方方面已取得了一些研究成果。如Derossi等为3~10岁的儿童设计了一种基于水果的创新性3D零食，将香蕉、白豆、蘑菇、脱脂牛奶和柠檬汁混合后加入果胶溶液使体系具有均匀的流动性，制作出含有VD (0.75~1.50 mg/d)、铁 (0.58~1.20 mg/d) 和钙 (49.00~97.50 mg/d) 等营养素的复杂食品体系，可为儿童提供5%~10%的能量、钙、铁和VD；Azam等人实现了富含VD的浓缩橙汁小麦淀粉共混物的打印。(3) **食品3D打印暂未形成规模效应**，例如3D打印人造肉技术由于细胞的分化、扩增等技术仍处于探索期，从动物中分离干细胞也具有一定的挑战性和高昂的成本,该方法仍然局限于实验室规模的生产，工业化生产仍有待考量。

产业链下游

渠道端及终端客户

食品3D打印供货商和直接消费者

渠道端

弗德莱博（杭州）科技有限公司 >

杭州时印科技有限公司 >

上海食未生物科技有限公司 >

查看全部

产业链下游说明

(1) **食品3D打印供货商优先选择中国国内的标杆型渠道**，例如MOODLES选择和更多To B客户如盒马鲜生合作，强生旗下保养品品牌露得清与Nourished公司合作，推出了一款3D打印皮肤营养纯素无糖软糖产品SkinStacks，一些食品3D打印企业利用热门品牌方的口碑和渠道为3D打印食品创造好的营销环境，向线下餐饮慢慢发展与过渡。(2) **3D打印食品根据不同人群的精细化饮食需要做定制化食物**，例如对特殊病患者监测其身体状况合理规划其膳食均衡。对于幼童的成长需求，可以添加鳕鱼、墨鱼、虾等高蛋白海产品和各种微量元素并定制化形状与图案，更好地满足未来食品消费市场的

变化。**(3) 消费者对于3D打印出的人造产品排斥感正在降低。**2016年一项针对澳大利亚消费者的调查显示，几乎没有人支持人造肉食品。而在2022年进行的一项全球消费者调查中，全球31个市场的近3万名消费者里，愿意尝试植物替代性饮食的消费者显著增长：婴儿潮一代中有28%，X世代中有37%，千禧一代中有43%，Z世代中有40%的人表示对新的饮食方式感兴趣。

[8]

1: <https://www.gov.c...>

2: <https://new.qq.co...>

3: <http://zzxtzx.xjtu.e...>

4: <https://mp.weixin....>

5: <https://mp.weixin....>

6: <http://www.xinhua...>

7: <https://mp.weixin....>

8: <https://mp.weixin....>

9: 中华人民共和国中央人...

食品3D打印行业规模^[9]

中国食品3D打印行业起步较晚，但从增速方面来看发展较快。2022年中国食品3D打印行业规模达8615.37万元（约1208.4万美元），与中国3D打印的其他应用领域相比规模较小，乐观估计，到2027年市场规模将进一步扩大至9.27亿元（约1.30亿美元），全球食品3D打印行业的年复合增长率（CAGR）将达到49%，中国食品3D打印行业的年复合增长率（CAGR）将达到60.92%。

2025年全球增材制造收入规模较2020年相比将增长2倍，达到298亿美元。2030年全球增材制造收入规模将增长5.6倍，达到853亿美元，全球增材制造产业呈现快速增长趋势。**与传统或工业生产过程相比，食品3D打印不会浪费食物，设计自由，无需工具，减少生产最终产品的时间，减少或降低库存以及在相同的准备工作中产生多种质构。**随着全球人口增长及资源短缺问题日益严重，3D打印食品能充分发挥其优势满足人类低碳、环保、健康定制化食品的需求。中国增材制造设备安装量市场占全球市场10.60%，且中国对全球食品3D打印领域文章的贡献率为29.27%，这表明中国食品3D打印行业存在广阔的增量空间。2021年中国增材制造企业营收265亿元，近四年平均增长率约为30%，高出全球平均水平约10%，由此表明中国食品3D打印行业正处于高速发展期，全球食品3D打印在中国食品3D打印领域的渗透率有望进一步提升，各项营收指标的增量为食品3D打印行业提供了经济发展的土壤。**中国食品3D打印行业的快速发展还得益于中国政府对于3D打印行业、增材制造产业的大力支持，**2015年，中华人民共和国工业和信息化部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、中华人民共和国财政部发布《国家增材制造产业发展推进计划(2015-2016年)》，将3D打印产业发展上升到国家战略层面。此后，中国分别从产业体系、技术创新与行业标准等多方面对3D打印产业进行政策推动与规范。到2022年，中国立足国情、对接国际的增材制造新型标准体系基本建立，同时推动2-3项中国优势增材制造技术和标准制定为国际标准，增材制造国际标准转化率达到90%。

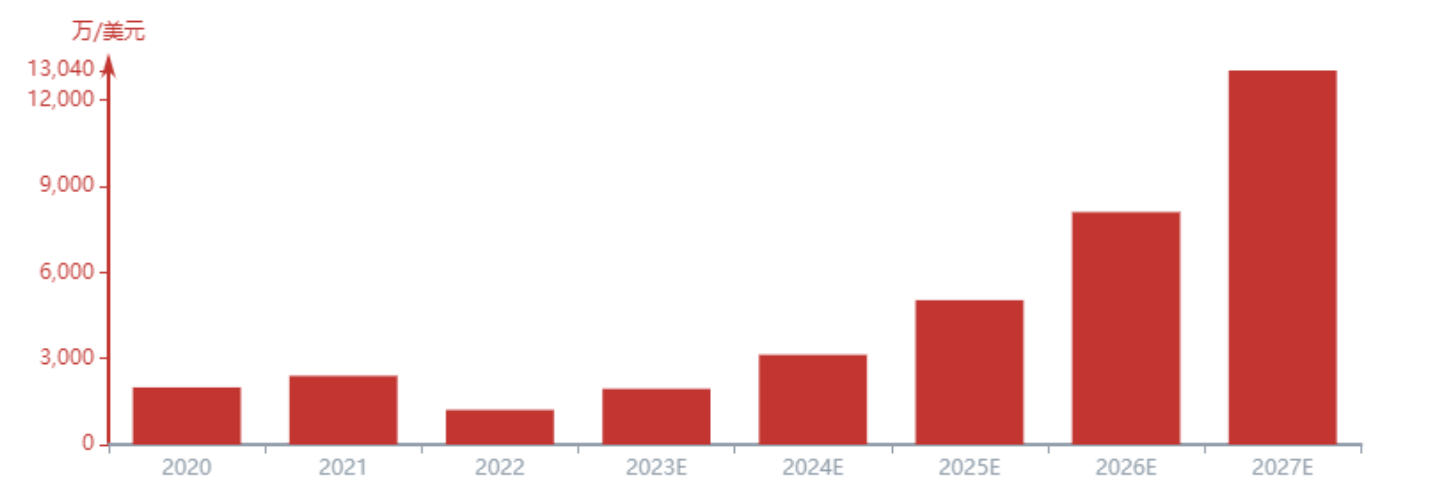
随着社会经济的发展，健康饮食与时尚饮食成为现代人追求的新目标，“吃得好”不仅体现在食材的丰富度，也体现在更为健康的膳食匹配及更为美观的食品外观。3D打印技术作为一种具有自由化制造特征的制造技术，将其与食品加工技术相结合形成具有个性化定制特点的食品加工新技术，可针对不同人群的需求，对食材配比、外观形貌、食物类型做出个性化的定制。随着科技的发展，3D打印食品设备在食品安全、可操作性及便捷

性等方面均会得到突飞猛进的发展，3D打印食品技术将成为“解放人类双手”的重要工具。虽然现阶段3D打印食品技术面临着各种严峻考验，但不可否认的是未来食品3D打印技术将发展成为现代人类生活不可或缺的一部分，使得人们的生产生活方式发生翻天覆地的变化。

中国食品3D打印行业规模

华曙高科企业招股说明书、中国知网、Allied Market Research、Vantage Market Research、Mordor Intelligence

食品3D打印行业规模



食品3D打印行业规模=全球食品3D打印市场规模*全球食品3D打印在中国食品3D打印领域的渗透率

[9] 1: <https://www.emer...> 2: <https://www.mord...> 3: Emergen Research、M...

食品3D打印政策梳理^[10]

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《工业和信息化部办公厅关于征集增材制造典型应用场景的函》	中华人民共和国工业和信息化部办公厅	2022-03-23	7
政策内容	该政策征集一批技术水平先进、应用效果显著、复制推广价值突出的典型场景，鼓励运用安全可控的新材料、新装备和新方案，缩短研制周期、改善产品性能、降低制造成本、节约材料能耗、提升生产效率，形成可复制可推广的增材制造新业态新模式。			
政策解读	该政策为推动增材制造更好服务经济社会发展，征集一批增材制造典型应用场景，形成可复制可借鉴的成果，引导用户单位与增材制造企业加强合作，研发应用更加适配行业需求、更加先进适用的增材制造专用材料、装备和应用技术解决方案。			

政策性质	指导性政策
------	-------

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《中华人民共和国国民经济和社会发展“十四五”规划和2035年远景目标纲要》	中华人民共和国中央人民政府	2021-03-13	6
政策内容	该政策坚持自主可控、安全高效，推进产业基础高级化、产业链现代化，保持制造业比重基本稳定，增强制造业竞争优势，推动制造业高质量发展。			
政策解读	该政策明确发展增材制造在制造业核心竞争力提升与智能制造技术发展方面的重要性，将增材制造作为未来规划发展的重点领域。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于有序推动工业通信业企业复工复产的指导意见》	中华人民共和国工业和信息化部办公厅	2020-02-24	7
政策内容	该政策重点支持增材制造等战略性新兴产业复工复产。			
政策解读	该政策重点支持增材制造等战略性新兴产业复工复产，表明国家对新兴科技发展的支持与鼓励，激励增材制造企业发展。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《加强“从0到1”基础研究工作方案》	中华人民共和国科学技术部	2020-01-21	8
政策内容	该政策表明中国国家科技计划突出支持解决关键核心技术中的重大科学问题。面向中国重大需求，对关键核心技术中的重大科学问题给予长期支持。重点支持3D打印和激光制造、重点基础材料、先进电子材料、结构与功能材料、制造技术与关键部件、集成电路和微波器件、重大科学仪器设备等重大领域，推动关键核心技术突破。			

政策解读	该政策重点3D打印和激光制造、重点基础材料、先进电子材料、结构与功能材料、制造技术与关键部件等重大领域，推动关键核心技术突破，支持引导3D打印技术发展。
政策性质	指导性政策

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《外商投资产业指导目录（2017年修订）》	中华人民共和国国家发展和改革委员会	2018-01-22	7
政策内容	该政策鼓励外商投资3D打印设备关键零部件研发与制造。			
政策解读	该政策鼓励外商投资3D打印设备关键零部件研发与制造，为中国3D打印和增材制造等企业减压减负，更好地支持企业进行科技创新。			
政策性质	指导性政策			

[10] 1: <https://wap.miit.gov.cn/> 2: <https://app.www.gov.cn/> 3: <https://www.gov.cn/> 4: <https://www.most.gov.cn/>

5: <https://www.ndrc.gov.cn/> 6: 中华人民共和国工业和...

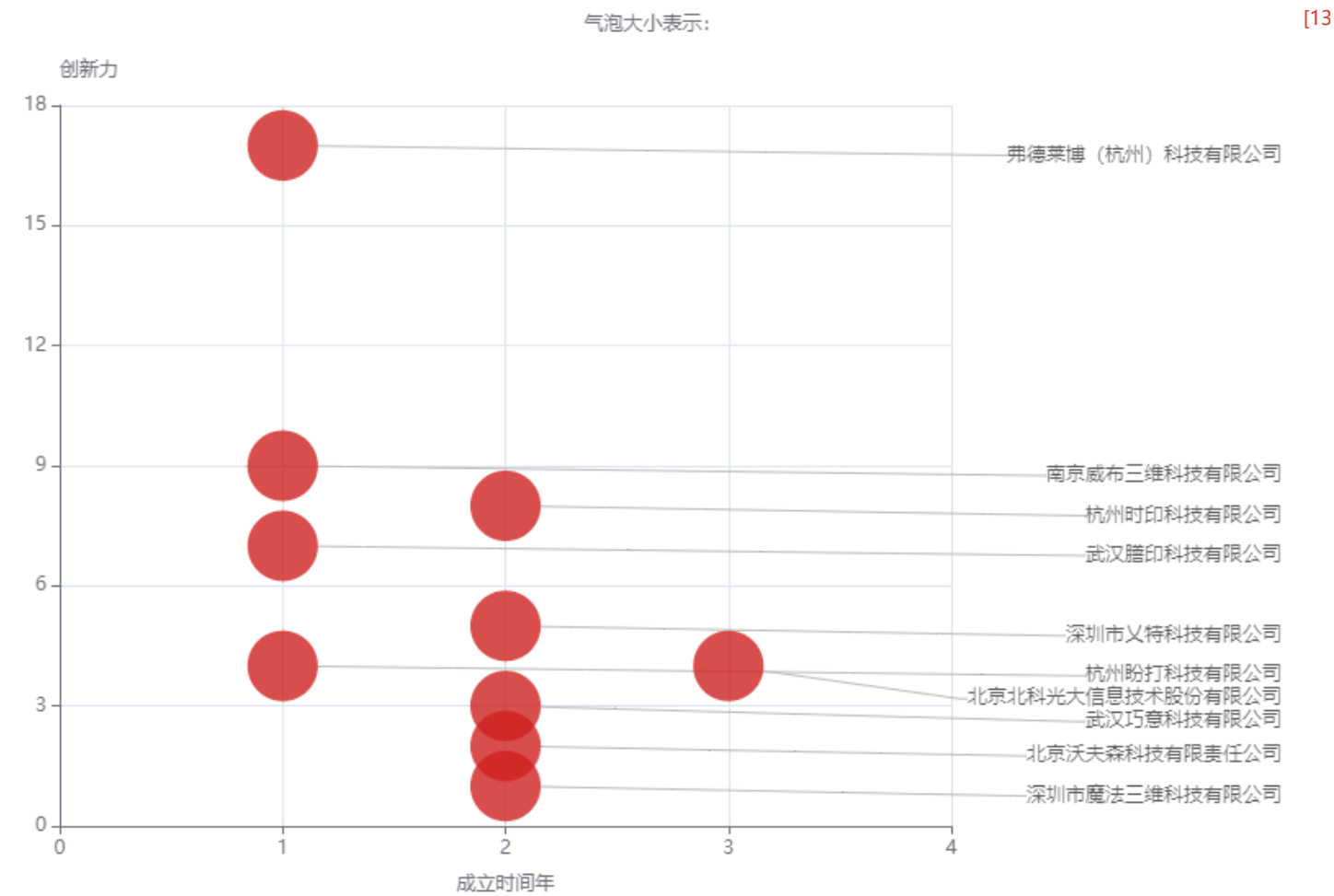
食品3D打印竞争格局

中国食品3D打印市场正处于新兴成长的蓝海行业领域，市场竞争格局较为分散。在食品3D打印的垂直赛道中，弗德莱博（杭州）科技有限公司、杭州时印科技有限公司、南京威布三维科技有限公司、深圳市义特科技有限公司处于行业领先梯队。其中，弗德莱博（杭州）科技有限公司品牌定位为品类丰富、健康潮流的3D打印食品品牌，并与国内标杆型渠道如盒马鲜生进行合作，利用热门品牌方的口碑和渠道为3D打印食品创造好的营销环境，向线下餐饮慢慢发展与过渡。**从创新力的角度来看，食品3D行业的领先企业在技术研发、融资方面占显著优势，**不断进行食品3D打印技术的迭代升级，更加适应消费市场的变化。**从食品3D打印的产品类型来看，目前中国食品3D打印企业大多以销售3D打印巧克力为主营业务，**还未向食品3D打印的其他细分领域深耕。随着技术不断进步和市场需求的不断增长，中国食品3D打印市场有望持续发展和壮大。

2022年中国增材制造的专用材料、零部件、装备和服务各环节的营业收入分别占到了12.4%、5.9%、53.2%和 26%。装备收入占比超过50%，其他的材料、服务占比约为50%。2022年中国增材制造装备的出口达到228.7万台，与2019年比增长了59.7%，出口金额达到36.6亿元，**标志着中国的增材制造装备在国际上的认可度和知名度不断地提高。**随着科技的不断进步，3D食品打印技术势必朝着更加精密、更加智能、更加通用的方

向发展，其应用范围与受众人群也将愈发广泛，为应对未来地球资源紧张、生态问题加剧的问题，食品3D打印技术**正朝着可持续化、健康低碳、绿色环保的方向发展。**

全球食品3D打印市场在2022年达到2.01亿美元，预计到2027年将达到近19.41亿美元，复合年均增长率为57.3%。与传统或工业生产过程相比，食品3D打印不会浪费食物，设计自由，无需工具，减少生产最终产品的时间，减少或降低库存以及在相同的准备工作中产生多种质构。3D食品打印作为一种新颖的产品，在其进入市场初期就逐渐受到关注，由于食品3D打印技术能够根据口味，设计或特定要求定制食品，因此在不断增长的消费者群体中，3D食品打印正愈发受到消费者青睐。但是，**目前食品3D打印尚未呈现出规模化生产，3D打印食品仍面临时间成本与资金成本双高的问题。**在食品3D打印运营过程中，简单的设计需要7分钟，而更复杂的设计需要45分钟才能生产出最终产品。另外，培训用户或操作员所需的设备和时间成本高，在一定程度上会使食品3D打印技术应用受限。从食品制作过程来看，食品成分需要预先蒸煮，因此食品3D打印系统的预期可靠性和可重复性高度依赖于原材料的正确制备。^[11]



上市公司速览

- [11]

1: <https://mp.weixin....> | 2: <https://mp.weixin....> | 3: <https://www.resea...> | 4: 微信公众号、全球市场...
- [12]

1: <https://aiqicha.bai...> | 2: <https://aiqicha.bai...> | 3: <https://aiqicha.bai...> | 4: <https://aiqicha.bai...> | 5: <https://aiqicha.bai...> | 6: 爱企查（由于食品3D打...

[13]

1: <https://aiqicha.bai...>

2: <https://aiqicha.bai...>

3: <https://aiqicha.bai...>

4: <https://aiqicha.bai...>

5: <https://aiqicha.bai...>

6: <https://www.ithom...>

7: <https://aiqicha.bai...>

8: <https://aiqicha.bai...>

9: <https://aiqicha.bai...>

10: <https://aiqicha.ba...>

11: <https://aiqicha.ba...>

12: 爱企查、IT咨询（由于...

食品3D打印代表企业分析

1 杭州时印科技有限公司

公司信息

企业状态	存续	注册资本	100万人民币
企业总部	杭州市	行业	软件和信息技术服务业
法人	李景元	统一社会信用代码	91330106341770919Q
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立时间	2015-04-24
品牌名称	杭州时印科技有限公司		
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬... 查看更多		



竞争优势

时印科技成立于2015年4月，是一家自主研发、生产桌面级食品3D打印机的企业，位于浙江省杭州市西湖区西部软件园，是国内最早一批专业从事食品3D打印业务的公司之一。2016年9月，公司获得长兴县天使基金总计150万天使投资，进入快速发展阶段。时印科技旗下首款食品打印机SHINNIOVE-S系列于2016年6月正式上市，是国内首款支持多种食材的多功能食品3D打印机，可以打印巧克力、奶糖、饼干、糕点、糖果等五大类十多种食材，获得业内和市场的好评。时印科技以创新的理念和卓越的产品多次获得媒体报道。此外，时印科技荣获多项奖励，包括2017年中国消费电子展Leader创新奖、2016年3D打印行业最具创新企业奖、2016创新中国总决赛暨秋季峰会前沿科技专场“优秀企业”、2015浙商创新创业大赛020专场5强、长兴县首届科技创新创业大赛二等奖。时印科技本着让技术造福生活的理念，不仅能让食品造型更好看，也可以让食品更科学和营养，最终为每个人提供符合其身体需要的定制营养膳食。

2 南京威布三维科技有限公司

公司信息

企业状态	存续	注册资本	500万人民币
企业总部	南京市	行业	研究和试验发展
法人	周海鹏	统一社会信用代码	91320116MA1MNWJ7XN
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立时间	2016-06-29
品牌名称	南京威布三维科技有限公司		
经营范围	3D打印机及相关产品的技术研发；计算机技术及软件开发；3D打印机及配件、3D扫描仪的... 查看更多		

竞争优势

威布三维是中国领先的数字孪生与3D打印解决方案供应商，专注于制造、教育、医疗、科研、文旅、食品等领域，致力于通过高科技产品打造数字世界与物理世界的桥梁，提供元宇宙的数字基建方案。迄今为止威布三维已在全球35个国家和地区，为约20000所企业机构，数十万的用户提供专业的解决方案与服务。从产品方面来看，威布三维集FDM、SLA、LCD、食品等3D打印机与白光、蓝光、激光等3D扫描设备的研发、制造、销售、培训等为一体，结合自主研发的三维渲染引擎，帮助企业与机构降低开发成本，提高工作效率，提升制造水平，真正实现工业4.0时代的敏捷制造、柔性生产与数字3D营销，推动传统经济的数字化转型升级。从服务方面来看，威布三维集多年的设备研发生产优势，充分了解智能制造的方方面面，对于精益制造更有着深刻的洞察，为急需快速原型制造的企业提供多样、高效、经济的数字孪生与3D打印服务。为需要培养智造人才的院校、机构、企业提供系统、详实、专业的智造与培训方案。从平台方面来看，威布三维数字孪生与3D打印引擎平台 (WiibooxMeta)，是集3D硬件、3D云端大数据运算、3D共享交流为一体的硬件+软件+社区的综合引擎平台。可满足用户3D数据轻量化、可视化、云编辑、云展示、VR/AR、3D打印等需求，适用于教育、制造、科研等领域。

3 弗德莱博（杭州）科技有限公司

公司信息

企业状态	存续	注册资本	300万人民币
企业总部	杭州市	行业	科技推广和应用服务业
法人	朱沛然	统一社会信用代码	91330108MA2KHT4U1J
企业类型	有限责任公司（外商投资、非独资）	成立时间	2021-07-07
品牌名称	弗德莱博（杭州）科技有限公司		
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件... 查看更多		

融资信息

天使轮
未披露
2021-10-09

战略融资
数千万人民币
2022-08-09

Pre-A轮

Pre-A+轮

▪ 竞争优势

弗德莱博成立于2021年，公司专注于新型食品柔性制造技术研发，首创生物材料3D打印技术与工业化高通量技术结合，借鉴分子料理概念，生产出以动物蛋白为基材的创新型主食产品，可满足消费者个性化膳食营养定制的需求。

法律声明

权利归属：头豹上关于页面内容的补充说明、描述，以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等，相关知识产权归头豹所有，均受著作权法、商标法及其它法律保护。

尊重原创：头豹上发布的内容（包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等），著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核，有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证，并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益，可依法向头豹（联系邮箱：support@leadleo.com）发出书面说明，并提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后，有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容，并依法保留相关数据。

内容使用：未经发布方及头豹事先书面许可，任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容，或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等），可根据页面相关的指引进行授权操作；或联系头豹取得相应授权，联系邮箱：support@leadleo.com。

合作维权：头豹已获得发布方的授权，如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利，发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、发起诉讼、进行上诉，或谈判和解，或在认为必要的情况下参与共同维权。

完整性：以上声明和本页内容以及本平台所有内容（包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据）构成不可分割的部分，在未详细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。