



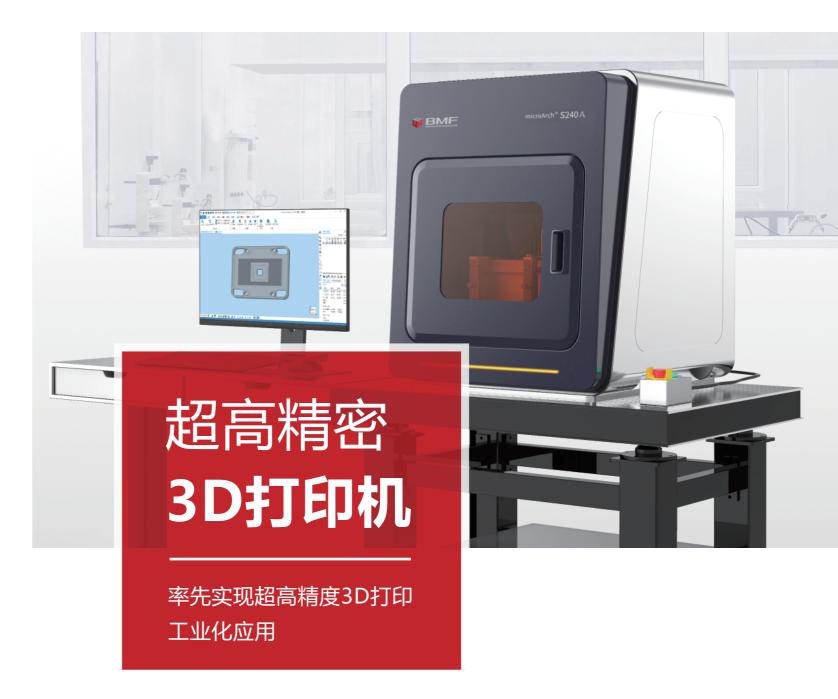


关注公众号 了解更多

扫一扫 关注视频号



- **4**00-998-1966
- www.bmftec.cn
- bmf@bmftec.cn
 bmftec.cn
 bmftec.cn
- ▼ 重庆 | 北京 | 上海 | 深圳 | 珠海 | 东京 | 伦敦 | 波士顿 | 慕尼黑





面投影微立体光刻技术 PμSL: Projection Micro Stereolithography



超高精度2 μm/10 μm/25 μm

CONTENTS

目录

关于我们	 01
公司历程	03
打印原理	 06

02 设备介绍

D系列

microArch ® D0210	 .07
microArch ® D1025	.09

S系列

microArch®	S230A	12
nanoArch®	S130	13
microArch®	S240A	14
	S140 Pro	
microArch®	S350	16
microArch®	S150	17

03 应用介绍

工业应用	案例	• • • • • • •	• • • • • • • •	• • • • • •	• • • • •	• • • • • •	• • • • • •	• • • • • •	•••••	• • • • •	• • • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	••••	.19)
打印材料																	20)

ABOUT US

关于我们

摩方精密 (BMF Precision Tech Inc.) 于2016年成立,秉承将3D打印转变为真正的精密快速成型及直接生产制造的理念,摩方3D打印系统为精密增材制造量身定做。全球领先的超高打印精度(2 μm/10 μm/25 μm),高精密的加工公差控制能力(±10 μm/±25 μm/±50 μm),配置韧性树脂、耐热韧性树脂、耐高温树脂等功能材料,生物应用材料,工程应用材料,陶瓷材料等多类打印材料,使得摩方3D打印系统可直接成型精密塑料结构件和功能器件,无需再经过抛光、打磨、喷涂等后处理工艺。摩方3D打印系统可为客户提供免模具的超高精度快速打样验证,小批量的精密塑料零件加工。

摩方3D打印设备采用面投影微立体光刻(PµSL: Projection Micro Stereolithography)技术,是目前行业内极少能实现2 µm精度、高公差控制加工能力的3D打印系统。PµSL技术使用高精度紫外光刻投影系统,将需打印模型分层投影至树脂液面,快速微立体成型,从数字模型直接加工三维复杂工业样件。该技术具有成型效率高、加工成本低等突出优势,被认为是目前最具有前景的微尺度加工技术之一。

截至目前,摩方精密已与全球2500+科研单位和工业企业建立合作关系,微纳3D打印系统在中国、美国、德国、日本、新加坡等40个国家累计装机量500+。

全球首台 2μm 精度光固化 3D 打印设备

来自全球40个国家的2500多家单位选择摩方精密

全球排名前十的医疗器械公司,

10 家全部与摩方建立了合作

2 全球排名前十的精密连接器公司,

10 家全部与摩方建立了合作

全球头部手机厂商。

有 5 家与摩方建立了合作;

部分客户分布图



荣誉和证书







ISO9001认证

CE证书

专精特新"小巨人"企业



专利认证



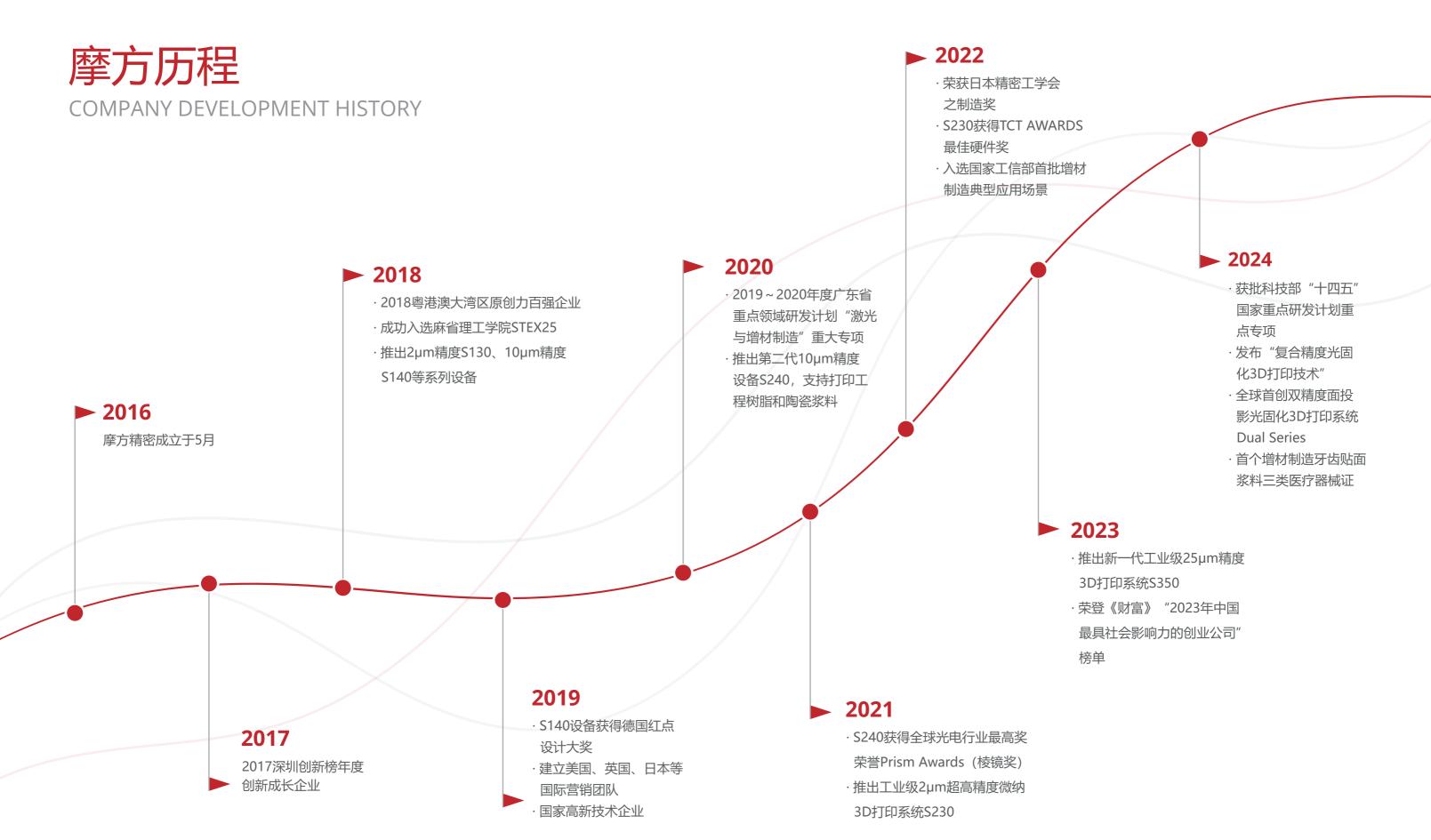




红点奖

棱镜奖

TCT最佳硬件奖

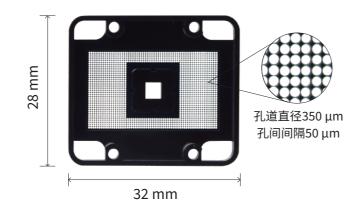


超高精密3D打印全球领军企业,全球领先的2µm精度PµSL光固化3D打印技术解决方案

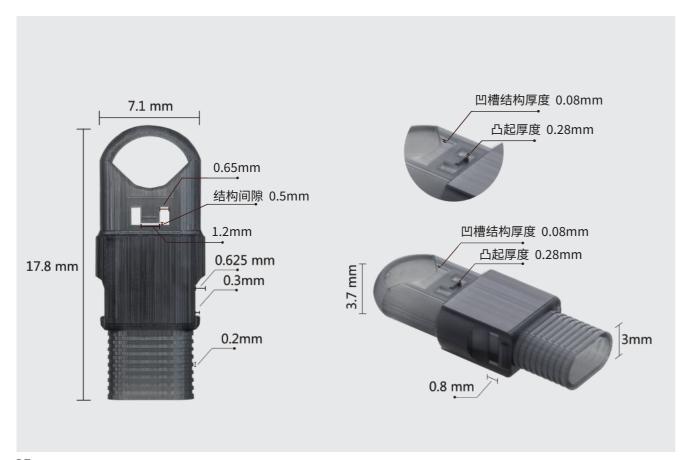
我们不仅仅是PμSL技术的创新者,更是PμSL技术工业应用的推动者

工业应用

摩方超高精密加工技术设备已广泛应用于连接器、内窥镜、医疗器械、消费电子、包装和通讯等行业,Merck、强生、GE医疗、3M、安费诺、泰科、华为、立讯等世界500强企业采购摩方3D打印设备及研发合作。目前,摩方的设备已经出口到美国、德国、英国、阿联酋、新加坡、丹麦等国家。



公差: ±0.01~0.025 mm



技术原理

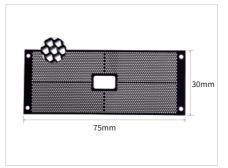
PμSL (Projection Micro Stereolithography) 是一种面投影 微尺度超高精度光固化增材制造技术,使用高精度紫外光 刻投影系统,将需要打印的三维模型分层投影至树脂液面,分层制造逐层累加,快速进行光固化无模具成型,最终 从数字模型直接加工得到立体样件。

PμSL技术具有成型效率高、制造成本低和打印精度高等 突出优势,被认为是目前最具有前景的精密加工技术之 一



创新亮点

- 1、技术创新: 绷膜滚刀涂层打印技术(层厚最小5μm),立体结构拼接技术(跨尺度加工),超高精度3D打印技术(2μm);复合精度光固化3D打印技术(同层及跨层双精度自动切换);
- 2、设备创新:超高精度(2μm)、大幅面、宏微一体跨尺度增材制造设备、智能识别结构精度,自动切换加工精度;
- 3、材料创新: 韧性树脂、耐热韧性树脂、耐高温树脂等功能材料, 生物应用材料, 工程应用材料, 陶瓷材料等多类打印材料。







打印原理图示







03

复合精度光固化3D打印技术 复合式跨尺度加工能力

01

精准稳定全自动作业

设备特点优势



复合超高精度

光学精度2µm和10µm, 智能识别特征细节,自动 切换层间及层内精度



跨尺度加工

2μm精度与100mm大幅 面完美融合,宏微一体化 加工,高效实现小批量规 模化生产



激光测距系统

保证高精度调平,便于打 印平台和离型膜调平

自动设置流平时间以及滚



高精密运动控制系统

XY运动轴的重复定位精 度±0.5μm



气浮平台

提高系统稳定性和打印 质量



流平参数自动化

刀运作频率

平台自动调平、膜面自动 调平、滚刀自动调节三大 系统,全面提升打印效率 ...



液槽加热系统

地域适配性广,兼容更多 材料加工,满足多元化的 应用场景

08

系统性能

性能参数	microArch D0210 规格
光源	UV-LED (405nm)
打印材料	光敏树脂、陶瓷浆料
光学精度	2μm和10μm
打印层厚	5~40μm
	模式 1: 单投影模式-2μm: 5.43 mm(L)×3.2 mm(W)×50 mm(H)
打印样品尺寸	-10 μ m: 27.16 mm(L)×16 mm(W)×50 mm(H)
打印样品尺寸	-10μm: 27.16 mm(L)×16 mm(W)×50 mm(H) 模式 2: 拼接模式: 100 mm(L)×100 mm(W)×50 mm(H)
打印样品尺寸	
打印样品尺寸	模式 2: 拼接模式: 100 mm(L)×100 mm(W)×50 mm(H)
	模式 2: 拼接模式: 100 mm(L)×100 mm(W)×50 mm(H) 模式 3: 重复阵列模式: 100 mm(L)×100 mm(W)×50 mm(H)
系统外观尺寸	模式 2: 拼接模式: 100 mm(L)×100 mm(W)×50 mm(H) 模式 3: 重复阵列模式: 100 mm(L)×100 mm(W)×50 mm(H) 1560x1240x1940(mm)



SERIES / 系列 microArch® D1025

设备特点优势



复合超高精度

光学精度10μm和25μm, 智能识别特征细节, 自动 切换层间及层内精度



激光测距系统

便于打印平台和离型膜



高精密运动控制系统

XY运动轴的重复定位精 度±1 μm



光学平台

提高系统稳定性和打印 质量



自动水平调节系统

平台自动调平、膜面自动 调平、滚刀自动调节三大 系统,全面提升打印效率



分体磁吸平台

更换平台无需拆卸绷膜 一分钟快速装拆, 节省作 框,打印前无需反复调节 业切换时间,用户体验更 绷膜水平 友好



供液系统

自动调节液槽内树脂量 (适用树脂粘度 < 500 cPs), 实现精准给量



流平参数自动化

自动设置流平时间以及滚 刀运作频率



液槽加热系统

地域适配性广, 兼容更多 材料加工,满足多元化的 应用场景

系统性能

性能参数	microArch D1025 规格
光源	UV-LED (405nm)
打印材料	光敏树脂、陶瓷浆料
光学精度	10μm 和 25μm
打印层厚	10~50μm
	模式1: 单投影模式 -10μm: 27.16 mm(L)×16 mm(W)×50 mm(H)
打印样品尺寸	-25μm: 67.9 mm(L)×40 mm(W)×50 mm(H)
	模式2: 拼接模式: 100 mm(L)×100 mm(W)×50 mm(H)
	模式3: 重复阵列模式: 100 mm(L)×100 mm(W)×50 mm(H)
系统外观尺寸	1350x900x1950(mm)
系统重量	500KG
电气要求	220~240V/单相/50~60Hz, 1.4kW



SERIES / 系列

microArch® S230A

光学精度: 2 μm 打印层厚: 5~20 μm 最大成型尺寸:

 $50 \text{ mm(L)} \times 50 \text{ mm(W)} \times 50 \text{ mm(H)}$

microArch® S240A

光学精度: 10 μm 打印层厚: 10~40 μm 最大成型尺寸:

 $100 \text{ mm(L)} \times 100 \text{ mm(W)} \times 75 \text{ mm(H)}$

microArch® S350

光学精度: 25 μm 打印层厚: 10~50 μm

最大成型尺寸:

 $100 \text{ mm(L)} \times 100 \text{ mm(W)} \times 50 \text{ mm(H)}$

nanoArch® S130

光学精度: 2 μm 打印层厚: 5~20 μm 最大成型尺寸:

 $50 \text{ mm(L)} \times 50 \text{ mm(W)} \times 10 \text{ mm(H)}$

nanoArch® S140 Pro

光学精度: 10 μm 打印层厚: 10~40 μm

最大成型尺寸:

94 mm(L) × 52 mm(W) × 45 mm(H)

microArch® S150

光学精度: 25 μm 打印层厚: 20~100 μm

最大成型尺寸:

 $80 \text{ mm(L)} \times 48 \text{ mm(W)} \times 50 \text{ mm(H)}$



2μm 设备

microArch® S230A

系统性能

性能参数	microArch® S230A 🗗	² 品规格
光源	UV LED(405 nm)	
打印材料	光敏树脂、陶瓷浆料	
光学精度	2 μm	
打印层厚	5~20 μm	
	模式1:单投影模式	3.84 mm(L)×2.16 mm(W)×50 mm(H)
打印样品尺寸	模式 2: 拼接模式	50 mm(L)×50 mm(W)×50 mm(H)
	模式 3: 重复阵列模式	50 mm(L)×50 mm(W)×50 mm(H)
打印文件格式	STL	
系统外形尺寸	1720 mm(L)×750 mm(V	W)×1820 mm(H)
重量	660 kg	
电气要求	220~240 V AC, 50/60 H	z, 2 kW

设备特点优势

- ・超高精度:光学精度高达2μm;
- •激光测距:便于打印平台和离型膜调平;
- •液面平衡器:液面自动平衡,保障打印稳定性;
- ·高精密运动控制系统: XYZ运动轴的重复定位精度±0.2μm;
- 气浮平台:提高打印质量;
- •工业级设备标准:易操作,易维护,支持打印高黏度树脂;
- 自动水平调节系统:平台自动调平、膜面自动调平、滚刀 自动调节三大系统,全面提升打印效率;
- 流平参数自动化: 自动设置流平时间以及滚刀运作频率;
- 液槽加热系统: 地域适配性广, 兼容更多材料加工, 满足 多元化的应用场景。



® BMF

2μm 设备

nanoArch® \$130

系统性能

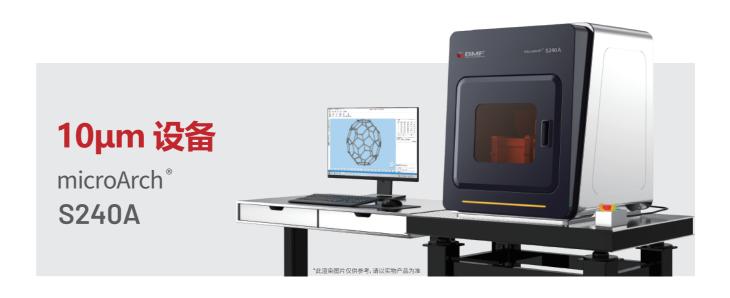
性能参数	nanoArch [®] S130产	品规格
光源	UV LED(405 nm)	
打印材料	光敏树脂	
光学精度	2 μm	
打印层厚	5~20 μm	
	模式 1: 单投影模式	3.84 mm(L)×2.16 mm(W)×10 mm(H)
打印样品尺寸	模式 2: 拼接模式	38.4 mm(L)×21.6 mm(W)×10 mm(H)
	模式 3: 重复阵列模式	50 mm(L)×50 mm(W)×10 mm(H)
打印文件格式	STL	
系统外形尺寸	1720 mm(L)×750 mm((W)×1820 mm(H)
重量	550 kg	
电气要求	220~240 V AC, 50/60 H	lz, 2 kW

设备特点优势

- ·超高精度:光学精度高达2 μm;
- ·低层厚:5~20 μm的打印层厚;
- ・微尺度打印能力;
- 光学监控系统, 自动对焦功能;

- •配置气浮平台,提高打印质量;
- · 优良的光源稳定性;
- 配套功能强大的打印软件、切片软件。

*此渲染图片仅供参考,请以实物产品为准



系统性能

性能参数	microArch [®] S240A 产品规格	
光源	UV LED(405nm)	
打印材料	光敏树脂、陶瓷浆料	
光学精度	10μm	
打印层厚	10~40μm	
	模式 1: 单投影模式 19.2mm(L)×10.8mm(W)×75mm(H)	
打印样品尺寸	模式 2: 拼接模式	
	模式 3: 重复阵列模式 100mm(L)×100mm(W)×75mm(H)	
打印文件格式	STL	
主机外形尺寸	650mm(L)×700mm(W)×790mm(H)	
重量	300kg	
电气要求	220~240V AC, 50/60Hz, 2kW	

设备特点优势

- ・超高精度:光学精度高达10μm;
- ·低层厚:10~40µm的打印层厚;
- •激光测距:便于打印平台和离型膜调平;
- •大幅面打印:宏微一体化加工,适合新材料开发;
- 支持复合材料: 纳米颗粒掺杂的功能性复合材料;
- ·支持高粘度材料:黏度≤20000cps;

- 自动水平调节系统:平台自动调平、膜面自动调平、滚刀 自动调节三大系统,全面提升打印效率;
- 流平参数自动化:自动设置流平时间以及滚刀运作频率;
- · 液槽加热系统: 地域适配性广, 兼容更多材料加工, 满足 多元化的应用场景。

10µm 设备

nanoArch® **S140 Pro**

设备特点优势

- ·超高精度:光学精度高达10μm;
- ·低层厚: 10~40µm的打印层厚;
- •超高精度,大幅面,宏微一体化加工;
- ·适合新材料开发;
- 支持打印纳米颗粒掺杂的功能性复合材料;
- 光学监控系统,自动对焦功能;
- 配套功能强大的打印软件、切片软件;
- ・工艺参数可调。

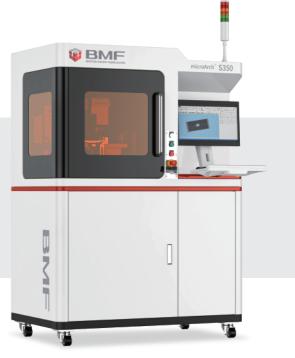


系统性能

性能参数	nanoArch S140 Pro 产品规格							
光源	UV LED(405nm)							
打印材料	光敏树脂							
光学精度	10μm							
打印层厚	10~40μm							
打印样品尺寸	模式 1: 单投影模式							
打印文件格式	STL							
主机外形尺寸	650mm(L)×650mm(W)×750mm(H)							
重量	245kg							
电气要求	220~240V AC, 50/60Hz, 2kW							

25µm 设备

mircoArch® \$350



*此渲染图片仅供参考,请以实物产品为准

系统性能

性能参数	microArch S350 产品规格
 光源	UV LED(405 nm)
打印材料	光敏树脂
光学精度	25 μm
打印层厚	10~50 μm
	模式 1: 单投影模式 67.9 mm(L)×38.2 mm(W)×50 mm(H)
打印样品尺寸	模式 2: 拼接模式
	模式 3: 重复阵列模式 100 mm(L)×100 mm(W)×50 mm(H)
打印文件格式	STL
主机外形尺寸	1350 mm(L)×850 mm(W)×1950 mm(H)
重量	500 kg
电气要求	220~240 V AC, 50/60 Hz, 2 kW

设备特点优势

- 高公差控制能力:光学精度高达25 μm,细节公差保持在±50 μm;
- 大幅面打印:跨尺度拼接式打印,高效实现小批量规模化生产;
- 磁吸组件&侧移式绷膜:可实现快拆快装,提升使用体验感;
- · 薄膜滚刀涂层技术:加快树脂流平,可处理更高黏度树脂(~5000 cps)打印;
- 自动化设置:自动供液,精准给量;刮刀辅助液面流平,支持自动&手动参数设置, 简化用户操作;可实现液面&气压的实时监测、安全管理、自动报警;
- 加热装置:适配更多地点,兼容更多材料的加工,可实现多元化的应用场景。



mircoArch® S150

光学精度: 25μm

最大成型尺寸: 80mm(L)*48mm(W)*50mm(H)

设备特点优势



触摸交互屏

配置一体化触摸屏,内置 标准材料打印参数及自定 义参数打印,提高打印成 功率



免调平平台

工业级免调平高精度设备,简化打印前序工作



更换平台无需拆卸绷膜 框,打印前无需反复调节 绷膜水平



气泡刮刀和流平滚刀

辅助加快树脂流平,可处理更高黏度树脂打印



液槽加热系统

兼容更多材料加工,满足 多元化应用场景



打印平台使用DLC涂层 (类金刚石涂层),更 易取件且不易刮花,降 低平台损耗

DLC涂层



内置HEPA13新风过滤系 统和内腔紫外消毒系统, 为洁净室运行提供安全使 用保障



灵活选配

可放置于生物安全柜、桌面等办公环境,支持选配T5/T20规格小液槽

系统性能

性能参数	microArch S150 产品规格		
 光源	UV LED(405 nm)		
打印材料	光敏树脂、生物材料、陶瓷浆料		
二维光学精度	25 μm		
加工层厚	20~100μm		
打印样品尺寸	模式 1: 单投影模式 27 mm(L)×48 mm(W)×50 mm(H)		
	模式 2: 拼接模式 80 mm(L)×48 mm(W)×50 mm(H)		
	模式 3: 重复阵列模式 80 mm(L)×48 mm(W)×50 mm(H)		
打印文件格式	STL		
主机外形尺寸	800 mm(L)×485 mm(W)×450 mm(H)		
触摸屏尺寸	10.1英寸(1280*800)		
系统重量	70 kg		
电气要求	220~240V AC,50~60Hz,1.3kW		

工业应用案例



连接器

S140 Pro打印

特点:

- · 公差控制在 ±25 μm 以内
- · 最小壁厚 100 μm,最小间距 140 μm

• 快速打印精密结构,可实现小批量快速验证



内窥镜端座

S140 Pro打印

特点:

- 整体结构一次成型,无需组装
- ・包含多处薄壁结构,包括长度 4 mm,壁厚 70 μm 的 3 条管道结构
- · 快速成型, S240 可一次批量打印 50 个
- · 样件细节公差保持在 ±25 μm

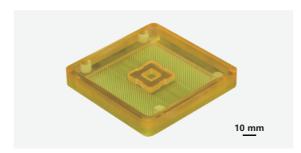


氧化铝微齿轮

S240A 打印

特点:

・齿轮尖端: 130 μm ・齿轮间距: 90 μm ・固相含量: 80 wt.%



芯片测试接插件

D1025 打印

特点:

- ・ 模型整体尺寸为: 90×90×14 mm³
- · 由外向内孔径以 50 µm 等距增大
- 最小孔径 (10 μm 精度): 100 μm, 公差控制: ±20 μm
- 较单精度打印效率提升 50%

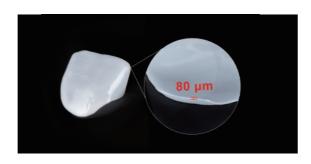


青光眼导流钉(特斯拉阀设计)

S230A打印

特点:

- 模型整体尺寸为: 3.3×1.7×0.25 mm³
- 内部管道直径 0.03 mm



氧化锆牙齿贴面

特点:

・ 贴面厚度: 80 μm ~ 150 μm ・ 氧化锆陶瓷强度: >1000 MPa

打印材料

提供多种高性能3D打印材料,涵盖功能材料、生物应用材料、工程应用材料、 陶瓷浆料等,可根据打印需求选配不同材料

可能材料

具有高强度、高韧性、耐疲劳性、高温稳定性等,可广泛应用于各研究领域。



12 生物应用材料

具有良好的生物兼容性,在医学和生物工 程研究中有着广泛应用。



03 工程应用材料

支持PDMS,POM,PP,LCP,SOOC,TPU等工程材料进行翻模/注塑。



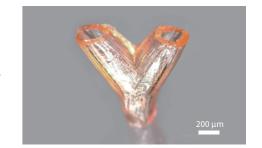
04 陶瓷材料

具有优异的耐热、耐腐蚀性、化学稳定性, 在机械工程、航空航天、生物医疗等领域获 得广泛应用。



05 第三方合作材料

经过多次测试和验证,与摩方各型号设备兼容,满足多元化打印需求。



更多材料加工

学术界和工业界对微结构和材料多样性的需求不断增加, SR (牺牲树脂) 是一种可用于多材 料、多成型工艺、多应用场景的树脂材料,通过将微纳3D打印技术与翻模、注塑等工艺相结 合,可以突破3D打印材料的限制,从而利用更适合终端应用的材料制作精密器件。

制备流程



打印模具

使用SR(牺牲树 脂)打印反向模 具



翻模/注塑工艺

使用 PDMS,POM,PP,L-CP,SOOC,TPU等 材料进行翻模/注 塑



溶解

将翻模/注塑品 放入碱溶液中, 加热溶解SR(牺 牲树脂) 模具



目标成品

溶解后清洗结 构,得到目标成 品

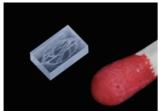
应用案例



PDMS翻模:微柱阵列



聚丙烯 (PP)



PDMS翻模:微流控芯片



聚氨酯橡胶(TPU)



PDMS翻模:倾斜微针阵列 PDMS翻模:止流器



聚甲醛(POM)





E530T液晶聚合物(LCP)

参数性能

粘度 (25°C)	25
拉伸强度	38 MPa

断裂伸长率	26%
硬度	60 Shore D

功能材料

测试样条均为 S140 打印,打印层厚 20 μm,后处理均经过热固化和进一步光固化; 测试标准 (ASTM1708, ASTM D790, ASTM D648-07, ASTM D785, AMTMD256-97); 不同机型测量值会有不同;

树脂	HTL (通用树脂)	HT 200 (耐高温树脂)
粘度 (25°C)	85	285
拉伸强度	72 MPa	88 MPa
断裂伸长率	8%	5%
弹性模量	2.4 GPa	3.1 GPa
弯曲强度	113 MPa	154 MPa
弯曲模量	2.8 GPa	3.8 GPa
热膨胀系数 (50°C-100°C) μm/m/C	169	102
热膨胀系数 (100°C-150°C) μm/m/C	143	116
热变形温度 @0.45MPa	114°C	218°C
硬度	81 Shore D	79 Shore D
标准颜色 * 如有特殊需求,可定制颜色	半透明黄色 / 黑色	半透明黄色
适用机型	D0210, D1025, S230A, S130, S240A, S140Pro, S150, S350	D0210, D1025, S230A, S130, S240A, S140Pro, S150, S350

树脂	Tough (强韧性树脂)
粘度 (25°C)	180
拉伸强度	83 MPa
断裂伸长率	14%
弹性模量	2.6 GPa
弯曲强度	122 MPa
弯曲模量	4.0 GPa
热膨胀系数 (50°C-100°C) μm/m/C	118
热膨胀系数 (100°C-150°C) μm/m/C	109
热变形温度 @0.45MPa	78 °C
硬度	75 Shore D
标准颜色 * 如有特殊需求,可定制颜色	半透明黄色
适用机型	D0210, D1025, S230A, S130, S240A, S140Pro, S150, S350

生物应用材料

测试样条均为 S140 打印,打印层厚 20 μm,后处理均经过热固化和进一步光固化; 测试标准 (ASTM1708,ASTM D790,ASTM D648-07,ASTM D785,AMTMD256-97); 不同机型测量值会有不同;

树脂	BIO(生物兼容性树脂)
粘度 (25°C)	300
拉伸强度	56 MPa
断裂伸长率	6%
弹性模量	1.6 GPa
弯曲强度	107 MPa
弯曲模量	3.5 GPa
热膨胀系数 (50°C-100°C) μm/m/C	170
热膨胀系数 (100°C-150°C)μm/m/C	179
热变形温度 @0.45MPa	86°C
硬度	84 Shore D
标准颜色 * 如有特殊需求,可定制颜色	半透明黄色 / 黑色
适用机型	D0210, D1025, S230A, S130, S240A, S140Pro, S150, S350

陶瓷材料

测试样条均为 S140 打印,打印层厚 20 μm,后处理均经过热固化和进一步光固化; 测试标准 (ASTM1708,ASTM D790,ASTM D648-07,ASTM D785,AMTMD256-97); 不同机型测量值会有不同;

陶瓷	CA-100A(氧化铝)
纯度 (%)	99.9
固相含量(vol%)	51.4
动力粘度 (50rad/s,Pa~s)	8.4
理论密度 (g/cm³)	3.99
相对密度(%)	99.5
三点弯曲强度 (MPa)	500
杨氏模量 (GPa)	300
热膨胀系数 (ppm/K)	7-8
导热系数 (W/(m・K))	32
电阻率 (Ω • cm)	≈10 ¹⁴
适用机型	D0210, D1025, S230A, S240A, S140Pro, S150

第三方合作材料

测试样条均为 S140 打印,打印层厚 20 μm,后处理均经过热固化和进一步光固化; 测试标准 (ASTM1708,ASTM D790,ASTM D648-07,ASTM D785,AMTMD256-97); 不同机型测量值会有不同;

水凝胶	浓度	压缩弹性模量参考值	黏度参考值
GelMA-DS60	5%~10%	8.6~20kpa	7×10 ⁻³ ~1.8×10 ⁻² Pa·s
	10%~15%	20~43kpa	1.8×10 ⁻³ ~1.8×10 ⁻¹ Pa ⋅ s
	15%~20%	43~120kpa	1.8×10 ⁻¹ ~6.6×10 ⁻¹ Pa ⋅ s
	适用机型: D0210, D1025, S230A, S130, S240A, S140Pro, S150, S350		

树脂	ST1400 (韧性树脂)	RG(耐候性工程树脂)
粘度 (25°C)	280	1100
拉伸强度	45 MPa	60 MPa
断裂伸长率	43%	12%
弹性模量	1.9 GPa	1.8 GPa
弯曲强度	80 MPa	78 MPa
弯曲模量	1.5 GPa	2.1 GPa
热膨胀系数 (50°C-100°C) μm/m/C	_	157
热膨胀系数 (100°C-150°C) μm/m/C	_	145
热变形温度 @0.45MPa	57 °C	57 °C
硬度	78 Shore D	77 Shore D
标准颜色 * 如有特殊需求,可定制颜色	半透明黄色	半透明黄色
适用机型	D1025, S240A, S140Pro, S150, S350	D0210, D1025, S230A, S240A, S140Pro, S150, S350