

设备销售 定制研发 加工服务

高精度

【超高精度 纳米级别】

60纳米超精密度，高达3D打印机的1/1000
高速大规模制造，加工幅面30平方厘米

低成本

【无需掩模 一步成型】

成本仅为光刻机的1/200
突破衍射极限，转模工艺成熟

定制化

【需求定制 任意设计】

适于工业生产应用，加工形状无限制
可根据客户需求，进行原材料定制



←请扫描并关注“魔技纳米”公众号

魔技纳米科技有限公司

官网: www.magie-nano.com

电话: 0535-2981985

邮箱: office@magie-nano.com



魔技纳米科技有限公司
Magie-Nano Technology Co.,Ltd.

魔技纳米

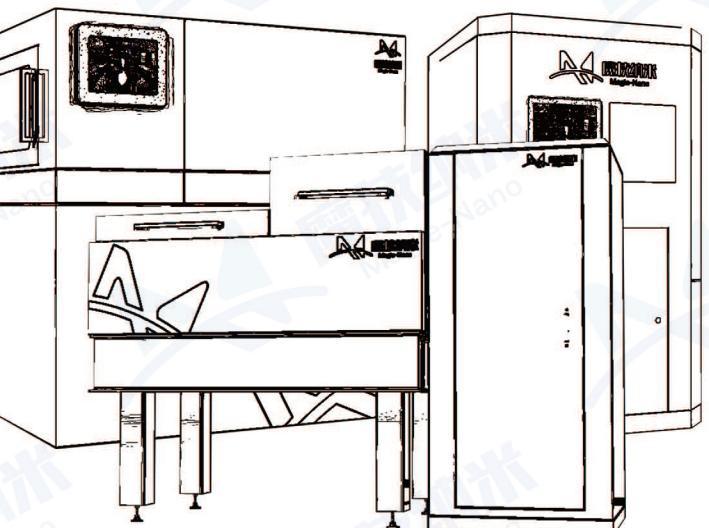
MAGIE-NANO



魔技纳米成立于2017年，是一家由全球行业TOP5企业研发主管、世界500强公司高管联合国内教授共同创立的高科技企业。研发团队拥有8年超快激光三维加工设备研发经验，致力打造拥有自主知识产权的商用纳米级三维激光直写制造系统，使用目前世界先进的激光无限视场逐点直写技术，将纳米级制造精度和大范围生产完美结合，从而打破了人造超材料、生物、制药、传感、光电芯片等领域从科研到工业生产的壁垒。

跨尺度纳米级三维制造

『设备销售 · 定制研发 · 加工服务』



■ 主要产品

三维纳米光刻设备

■ 主要用途

用于制作超高精度三维模具、精准医疗器械、光芯片封装、微型光学器件、超材料等。

■ 应用领域

AR、汽车抬头显示、智能显示、精准医疗、美容、通信、微流控技术、微纳器件、航空航天、军工、新能源、新材料等。

激光无限视场联动技术

采用激光加工无限视场联动技术进行的激光加工尺寸不受聚焦透镜的视场限制，可以同时实现高速度、高精度、大运动范围的激光加工，同时减少了由于不同运动设备的运动误差导致的效率降低和拼接误差。

『01』

多光路并行加工技术

通过多光路系统和空间光场调制，可以同时加工不同形状的三维结构，实现多光子聚合并行加工。

『02』

多光子聚合有机硅光刻胶

本光刻胶可采用飞秒激光作为激发光源引发多光子聚合，具有优异的机械、高温稳定性以及高折光率，可广泛用于微透镜、光子晶体及超材料等微纳光子器件的制作。

『03』



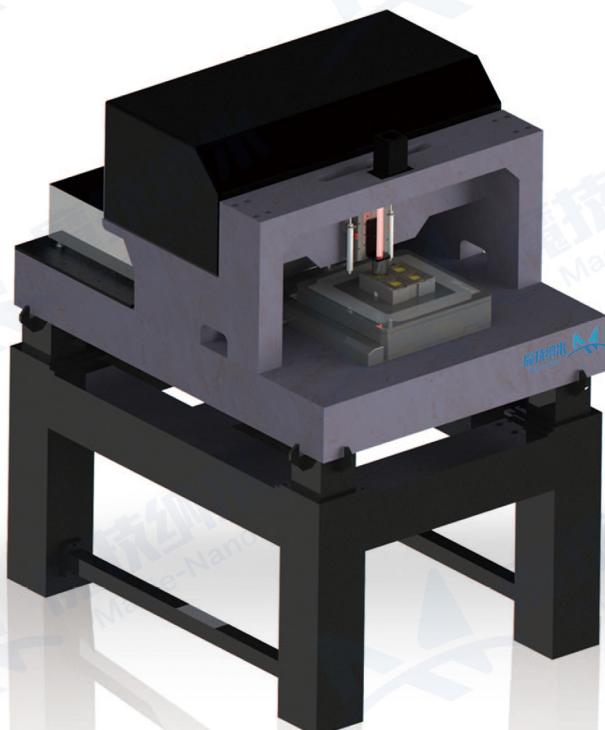
PROME150

产品参数	
加工线宽 (nm)	>60
单结构成型尺寸 (μm)	<300*300*300
加工幅面 (mm)	<150*150
加工高度 (mm)	<2.5
重复定位精度 (μm)	>0.001
线性速度 (mm/s)	<30
设备额定功率 (kW)	1.2
表面平滑度Ra (nm)	<1
扩展特性	2.5维衍射光学元件高速算法加工、平面图案一次成型、自动对焦、独立二十五光路同时加工、大幅面自动成像、10轴飞行联动。



PROME1000

产品参数	
加工线宽 (nm)	>1000
单结构成型尺寸 (μm)	<500*500*2000
加工幅面 (mm)	<1000*1000
加工高度 (mm)	<300
重复定位精度 (μm)	>0.5
线性速度 (mm/s)	<200
设备额定功率 (kW)	3.6
表面平滑度Ra (nm)	<1
扩展特性	2.5维衍射光学元件高速算法加工、平面图案一次成型、自动对焦、独立二十五光路同时加工、大幅面自动成像、10轴飞行联动。

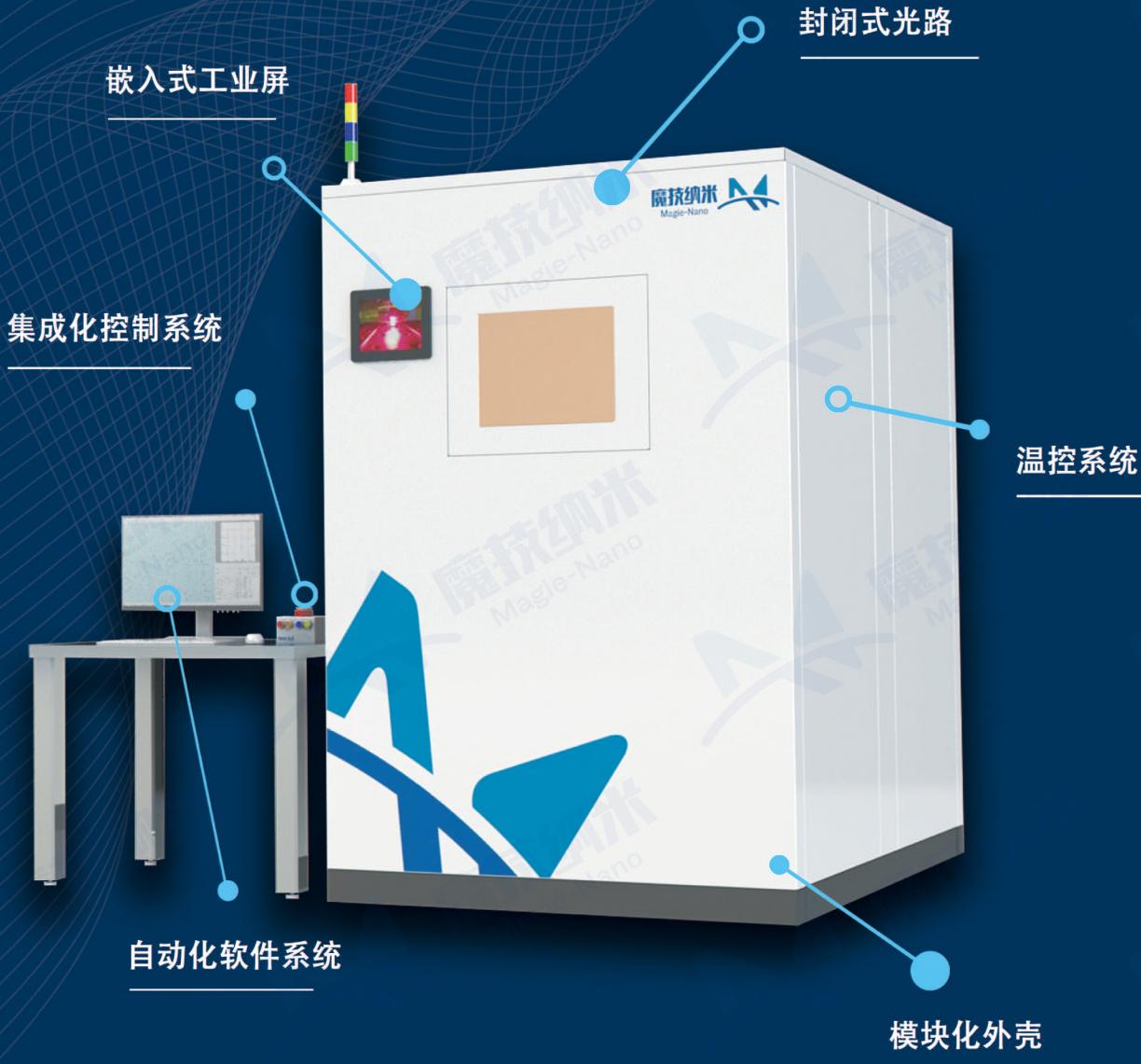


PROME300

产品参数	
加工线宽 (nm)	>250
单结构成型尺寸 (μm)	<500*500*500
加工幅面 (mm)	<300*300
加工高度 (mm)	<2.5
重复定位精度 (μm)	>0.05
线性速度 (mm/s)	<100
设备额定功率 (kW)	3.6
表面平滑度Ra (nm)	<1
扩展特性	2.5维衍射光学元件高速算法加工、平面图案一次成型、自动对焦、独立二十五光路同时加工、大幅面自动成像、10轴飞行联动。

MAGIE-NANO

魔技纳米 - 纳米级三维激光直写设备



纳米精度



一步成型



任意设计



工业生产



需求定制

嵌入式工业屏

嵌入式工业屏和防紫外窗口，便于观察和操作，窗口雾化和工业屏的开关可有效屏蔽设备内部运行情况。

01

封闭式光路

内部光路独立密封，确保了光路系统无尘和抗干扰性。

02

温控系统

内置温湿度控制仪和除尘散热系统，确保整个设备的稳定性和使用寿命。

03

模块化外壳

模块化外壳，整个外壳由前后两个单元对接而成，两侧四开门，双层隔板，隔温减振的同时安装、检修、拆卸方便。

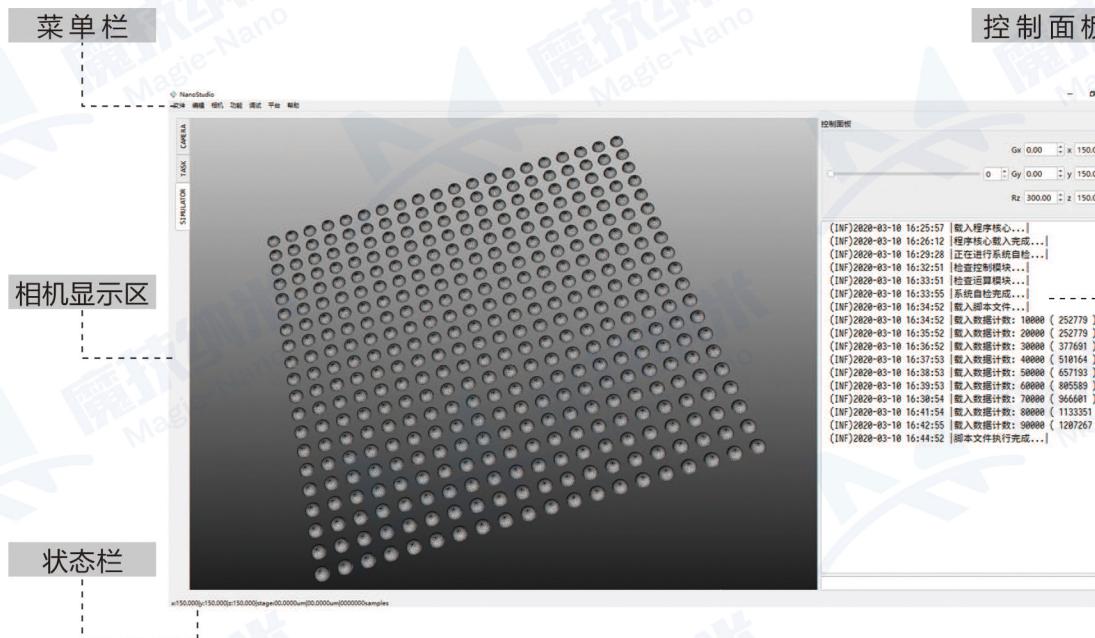
04

集成化控制系统

集成化控制系统，一键式桌面按钮搭配声光指示灯，操作简单，直观展现设备运行状态。

05

自动化软件系统



成像系统

高分辨率工业相机配合成像系统，能够实时观测样品制作情况；灵活的操作方式，能够方便的实现位置的粗调、精调以及样品局部的观察。

路径模拟器

样品的制作过程会在路径模拟器上实时模拟，可以观察样品的详细结构和成型过程。同时具备预览功能，能够对路径转换器的效果进行评估。

高精度自动对准

通过独创的图像识别算法，实现对特定目标的检测、定位，可以轻松实现自动对准、对接等操作。

路径转换算法

算法支持常见的 STL、BMP 格式文件。可以通过设定线宽、层高等参数将设计图样转换为软件可用的路径信息。

领域专用语言

```

! default speed
speed 20000

keepLaserOn 0
connectpoints 0
drop_dwelltime 0

scaling 3 -1
scaling 4 1
scaling 5 0.92

offset 3 235

! 100um
var $interval = 100
var $rows = 10
var $cols = 10

var $j = 0
for $j to $rows
    speed $j*1000+30000
    jumpTo 1 $interval
    var $i = 0
    for $i to $cols
        scaling 6 0.3
        wait 1
    !
    execute lens18.txt
    wait 1
    jumpTo 2 $interval
end
jumpTo 2 -1*($interval*$cols)
end

```

- 独有的领域专用脚本语言，秉承“少而精”的理念，每一个特性都意味着效率的大幅提高，使得三维光刻任务编排变得自动化、简单化、高效化。

- 使用简单的几条语句完成任务对象的偏移、缩放。

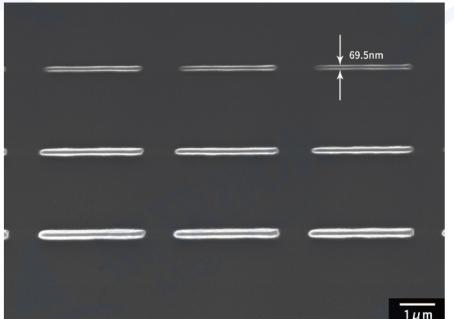
- 可以通过自定义变量来改变光刻机各项参数，这意味着可以在任务进行中对参数进行修改。

- 支持循环和嵌套循环，轻松编排阵列任务，适用于工业领域大量重复结构的制作以及科研领域中参数渐变实验。

- 支持任务过程节点、任务完成发送邮件，实时报告任务进度。

- 语言还拥有常见的注释、引用、状态查询等重要特性，这一切都可以帮助使用者快速对任务进行编辑与组合。

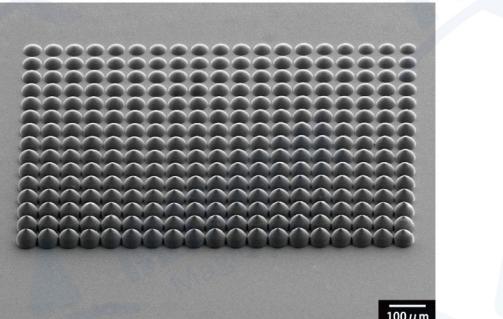
三维微纳尺寸光刻胶产品



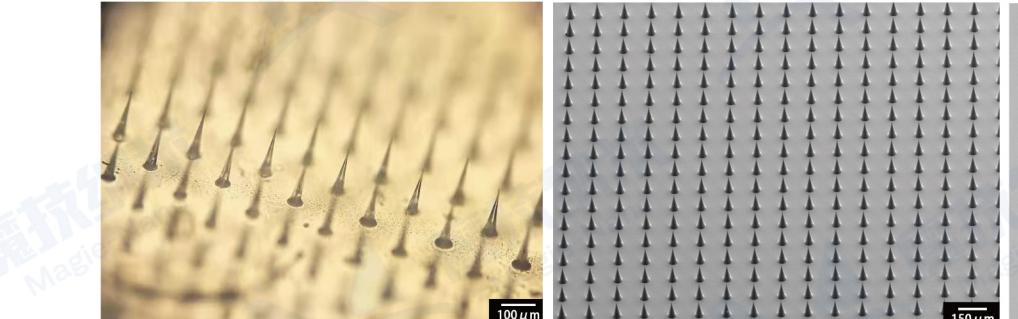
图一
光刻胶 MGN-901 Dose test



图二
埃菲尔铁塔 电子显微镜图



图三
魔技纳米 透镜阵列



图一
魔技纳米 玻尿酸纳米针

图二
圆形纳米针

图三
圆形纳米针

产品特点

- 高分辨率，最小特征尺寸可达 56nm
- 优异的基材粘接力
- 高机械稳定性、高耐化学稳定性
- 无需掩膜、旋涂或中烘处理
- 操作方便，加工工艺简单
- 可用于 UV 印压、UV 模压和 UV 光刻
- 与本公司的光刻设备和系统完美匹配

- 制作速度快，成本低
- 形状、尺寸定制化设计，毫米集成度可上千
- 无痛阵列纳米针，穿刺皮肤深度可控
- 给药效率高，药量小，疗程短

产品特点

- 实现多肽、蛋白类大分子透皮给药吸收
- 不同活性成分穿透深度微米级可控，准确控制活性成分到达预定皮肤层
- 多种功能纳米针，适应各种医药、美容需求

产品名称	光刻胶产品主要特点	应用领域
PDMS	超低收缩率/生物相容性/光学透明/高机械稳定性/高耐化学稳定性	可复原三维人造材料/生物传感器/光波导/微纳米光学
PDPS	高折光率/耐冷热冲击能力强/耐候性好/光学透明/高热稳定性	可调等离子显示/微纳米光学/光波导/封装材料
MGN-901	高分辨率(最小线宽<70nm)/高折光率/耐候性好/高热稳定性/光学透明	微透镜/微透镜阵列/光波导/光互连/光计算
MGN-9019	高分辨率(最小线宽<100nm)/高折光率/耐候性好/高热稳定性/高机械稳定性/光学透明	光波导/光互连/光计算/细胞生长控制支架
MGN-804	多光子聚合/高热稳定性/高机械稳定性	微型齿轮/微型马达/微电子领域
MGN-843	多光子聚合/高热稳定性/高机械稳定性/高硬度	微型齿轮/微型马达/微电子领域
MGN-A241	多光子聚合/UV光刻/大尺寸制造	微流体/微机电系统/光电子器件
MGN-930	高折光率/表面粗糙度低/高热稳定性/高机械稳定性/光学透明	微透镜/微流体/衍射光学组件/光耦合器和连接器
Fiber-A01	浸没式光刻胶/光学透明/优异的化学稳定性/高分辨率/无溶剂/固化速度快	微透镜/微流体/衍射光学组件/光耦合器和连接器
ACRYL-351	可自修复/柔韧性好/生物相容性好/无毒	细胞生长控制支架/可复原三维人造材料/生物组织模拟及替代
ACRYL-366	多光子聚合/高分辨率/高透光率/高热稳定性/高机械稳定性	隐形材料/防伪材料
ACRYL-368	自修复特性/高分辨率/亲合蛋白质	细胞生长控制支架/3D蛋白质检测/可复原三维人造材料
ACRYL-395	多光子聚合/UV光刻/高分辨率/排斥蛋白质	细胞生长控制支架/3D荧光免疫传感器
ACRYL-399	超顺磁性/可生物降解/防污特性/无毒	靶向药物传递系统/微型药物注射/生物组织模拟及替代
ACRYL-521	浸没式光刻胶/多光子聚合/UV光刻/高热稳定性/高机械稳定性	微型马达/微型齿轮

纳米针高度 (μm)	固体纳米针	可溶纳米针	中空纳米针
150	√	√	√
250	√	√	√
400	√	√	√
600	√	√	√
800	√	√	√
1000	√	√	√