

Smart Print UV

Maskless lithography system for rapid-prototyping

Microfluidics
Microelectronics

Biotechnologies
Optoelectronics

SMART PRINT UV 是一款基于DMD(Digital Micromirror Devices)投影技术无掩模光刻设备，能兼容多种光刻胶和基材；**SMART PRINT UV** 能够以微米分辨率生成任何 2D 形状，而无需硬掩模。

主要特点

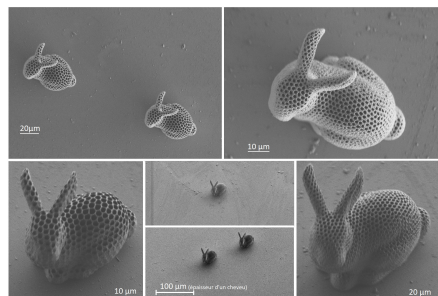
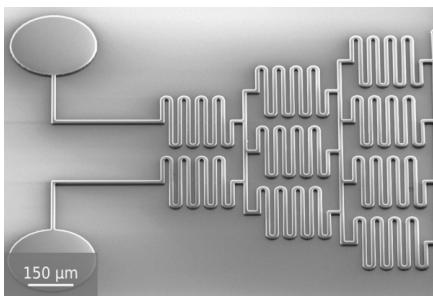
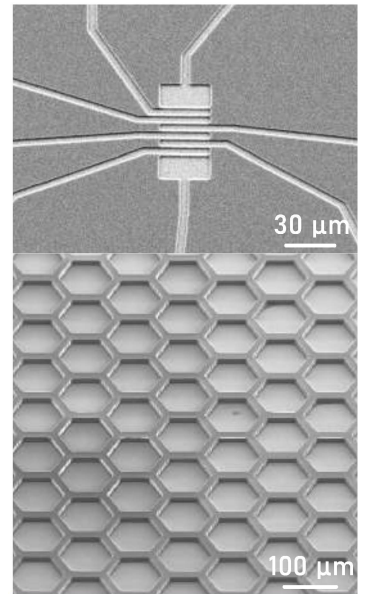
- 最小特征尺寸1.5 μm
- 可更换目标的可调节书写区域和分辨率
- 兼容CAD文件或bitmap
- 兼容SU-8、g线、h线、i线和宽带光刻胶等
- 兼容多种基材（硅、玻璃、金属、塑料等）
- 兼容多种样品尺寸：2"和4"晶圆、4"和5"方形、显微镜矩形载玻片、14mm和25mm圆形载玻片
- 反馈相机：聚焦，对齐，准直
- 手动旋转台：360°可旋转，精度0.1°

主要优势

- 由于没有硬掩模而节省大量时间和金钱
- 直观的对准方法，将设计直接叠加在样品上
- 桌面型，占地面积小
- 非常适合：**MEMS、微流控、2D材料、微电子学、生物技术、自旋电子学、光电子学**

工作条件

- 环境温度：10-35°C
- 相对湿度： $\leq 70\%$
- 工作电压：220V $\pm 10\%$, 50Hz



Smart Print UV

规格

微细加工系统	标准版	升级版
光源	曝光: 385 nm; 准直: 590 nm	
最小尺寸	1.5 μm	
套刻精度	2 μm	$\leq 1 \mu\text{m}$
最大曝光区域	70 x 70 mm ²	110 x 110 mm ²
基板尺寸	Up to 4" 晶圆	Up to 5" 方形
写入速度	77 mm ² /min	220 mm ² /min
系统尺寸	W: (52 cm); D: (52 cm); H: (69 cm)	

软件包

电脑	Windows 10 Pro, 24" 屏幕
SFTprint 软件	机器控制、步进重复、自动剂量测试、拼接、对齐
SFT转换器	将标准 CAD 格式 (gdsii、dxf、cif、oas) 转换为机器格式; 包含 CAD 软件

选项和附件

- > 多样品载台 (玻璃载玻片、4 英寸晶圆、标准载台...)
- > 物镜 (配备磁性“快速释放”系统)

物镜	1X	2.5X	5X	10X
写入区域 (mm)	10.56 x 5.94	4.2 x 2.4	2.1 x 1.2	1.06 x 0.59
最小线宽 (μm)	15	6	3	1.5

Specifications depend on individual process conditions and may vary according to equipment configuration. Writing speed depends on exposure area and objective. Design and specifications are subject to change without prior notice.