

Imprint Nano 纳米压印仪

Imprint Nano 压印设备制造有限公司以世界前沿、尖端的技术之一——纳米压印技术为基础、完全掌握纳米压印核心技术、依托于南京微结构国家实验室与南京大学材料科学与工程系这一雄厚的科研平台，致力于研发具有自主知识产权、世界先进水平的纳米压印设备、模板、压印胶材料等系列纳米压印产品，提供完善的纳米微加工与纳米压印技术服务。

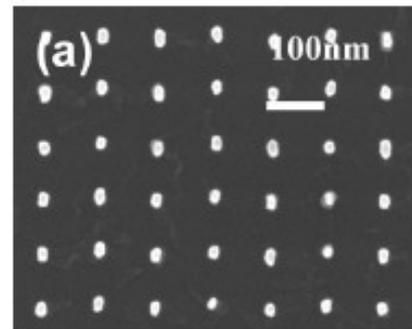
YPL-NIL-400 紫外光固化和热压两用型纳米压印机介绍：

根据纳米压印的技术与工艺特点，独创性地设计和制备工作于低真空环境下，结合正负压可控调节并利用压缩空气作为压印驱动力的，通过压力传导装置、缓冲与匀压、压力调节控制装置等手段实现平稳可靠可控的压印过程，借助于多种灵活的自动调节装置的巧妙设计与运用，实现压印中的自动找平调控，以保证模板纳米图案均匀精确的大面积复制转移。该纳米压印机利用紫外曝光或者热压固化实现压印图案在压印高分子胶层中的复制，并通过各项功能与过程参量的优化与筛选，通过远程 PLC 控制系统结合触摸屏单元，实现纳米压印全过程的实时监控与全自动化控制。



技术特点：

- 温度范围从室温到 350 摄氏度
- 压力范围从 0 到 300 个 PSI（对于 4 英寸晶圆）
- 最大压力超过 100 个大气压。
- 紫外曝光系统
- 真空范围从 1 个标准大气压到 0.1 帕
- 水冷系统
- 样品尺寸直径最大 4 英寸
- PLC 远程控制，带触摸屏
- 手动装载样品和模板
- 自带机器控制软件
- 在软件控制下可实现自动增加和释放压力



上图为 15nm 特征尺寸的压印结果

可定制更大样品尺寸或更大压力系统的纳米压印机，此外我们还能提供压印胶、模板等各种定制服务。

压印胶以及模板

公司能够提供齐全的纳米压印系列的压印胶材料，热压型纳米压印胶、热塑型纳米压印胶、紫外光固化型纳米压印胶、紫外光固化纳米压印和光刻两用胶、举离型传递层材料、刻蚀型传递层材料、各种与纳米压印技术相关的化学药品，如模板防粘剂、基片增粘剂等。此外，我们还能为客户定制不同的压印模板。适用于 Obducat, Suss, HP, EVG 等多种型号的纳米压印设备。

Materials List for Nanoimprint Lithography

IPNR-T1000	Thermal plastic nanoimprint resist 热塑型纳米压印胶
IPNR-T2000	Thermal curable nanoimprint resist 热固化型纳米压印胶
IPNR-PC1000	Photo-curable nanoimprint resist (Free radical initiation) 光固化型纳米压印胶（自由基引发）
IPNR-PC2000	Photo-curable nanoimprint resist (cation initiation) 光固化型纳米压印胶（阳离子引发）
IPNR-UL1000	Under-layer polymer for lift off process 举离型传递层材料
IPNR-UL2000	Under-layer polymer etching mask process 刻蚀型传递层材料
IPNR-UPM	Quick mold fabrication material 快速模板制作材料
IPNR-AP	Chlorosilane based adhesion promoter 氯硅烷增粘剂
防沾剂	我们可以根据不同衬底提供不同的防沾工艺

模板定制

我们可以为您定制不同尺寸，最小 10nm 特征尺寸的模板以及相关定制服务/工艺设计。

