



DMD

无掩膜光刻系统



泽攸科技公众号

产品技术特点

泽攸科技 ZML 系列是基于 DMD 的无掩膜光刻机，以 DMD 替代传统掩模版，可快速灵活设计光刻图案，支持二维及8位灰度光刻，能满足任意微米量级光刻需求，广泛应用于 MEMS、微流控等多个领域。

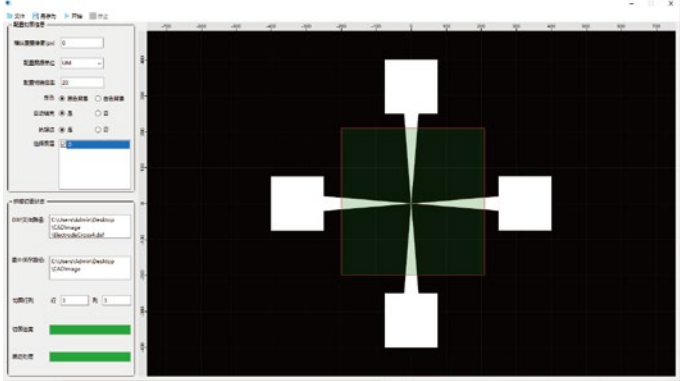
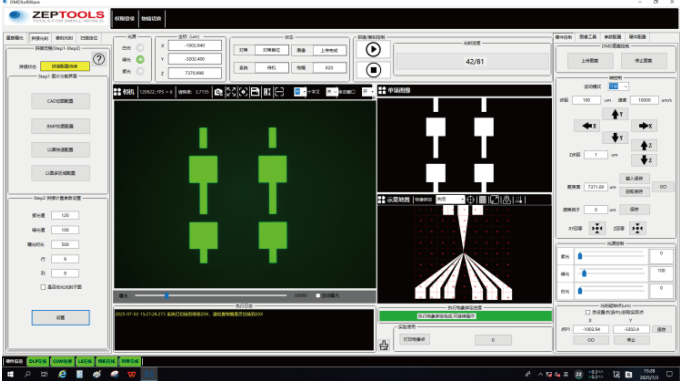
- 机型多样化
- 高功率、高均匀度LED刻写紫外光源
- 多种倍率镜头可选
- 绿光引导曝光，所见即所得
- 两种对焦方式可选（CCD相机自动对焦、激光主动对焦）
- 高精度直线电机位移台
- 软件界面易于操作

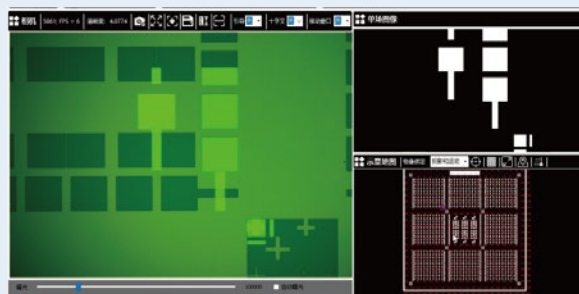


配置	ZML10A	ZML100A	ZML200A
最小特征尺寸	0.5μm	0.5μm	0.5μm
最小等间隔线栅	1μm	1μm	1μm
光刻速率	1.5mm²/min、10mm²/min 40mm²/min、150mm²/min	3mm²/min 20mm²/min 300mm²/min	3mm²/min、20mm²/min 150mm²/min、300mm²/min
套刻精度	1μm（5mm×5mm）	0.5μm（5mm×5mm）	0.5μm（5mm×5mm）
光源	强光LED：385nm / 405nm 引导光源：560nm 观察光源：白光（已做滤波处理）	强光LED：385nm / 405nm 引导光源：560nm 观察光源：白光（已做滤波处理）	强光LED：385nm / 405nm 引导光源：560nm 观察光源：白光（已做滤波处理）
电动物镜切换	不支持	支持	支持
对焦方式	图像自动对焦	激光主动对焦	激光主动对焦
真空吸附样品台	支持	支持	支持
样品尺寸	5mm×5mm(最小)、4inch(最大)	5mm×5mm(最小)、4inch(标配)、6inch(选配)	5mm×5mm(最小)、8inch(最大)
旋转台	手动转台	电动转台	电动转台
样品厚度	0-10mm	0-10mm	0-10mm
数据格式	DXF、GDS、bmp	DXF、GDS、bmp	DXF、GDS、bmp
设备主体尺寸	535mm×510mm×510mm	765mm×740mm×1400mm	805mm×805mm×1400mm
设备重量	约200kg	约250kg	约350kg
厂务要求	温度：18-25℃，温度波动小于±1℃ 相对湿度40%-65%，无静电无冷凝水 电源：220V/10A	温度：18-25℃，温度波动小于±1℃ 相对湿度40%-65%，无静电无冷凝水 电源：220V/10A	温度：18-25℃，温度波动小于±1℃ 相对湿度40%-65%，无静电无冷凝水 电源：220V/10A

软件界面

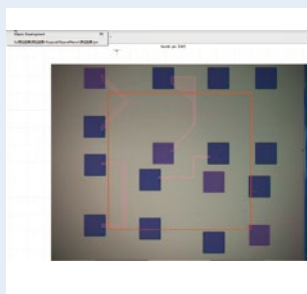
- 用户能够在主界面完成所有光刻操作，无弹窗
- 切图模块：包含自定义切图、自动填充、反色、抗锯齿等功能





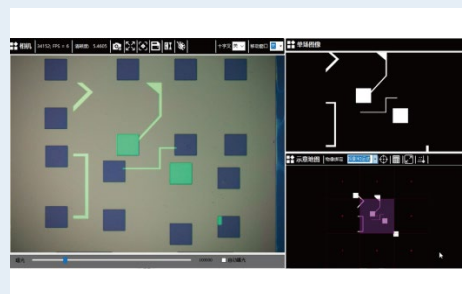
● 物像绑定

用户可以在样品表面任意位置设置物象绑定，同时可预览全幅版图中任意子图与样品表面的对应关系，实现精准套刻（所见即所得）



● 原位绘图功能

可以在显微图上直接绘制图形，并投影到样品上实现原位光刻



应用案例

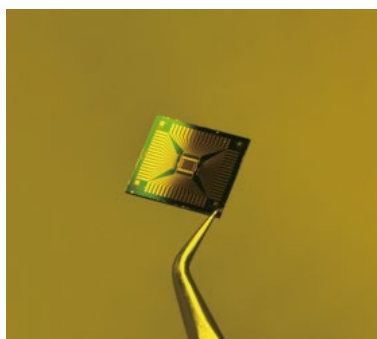
● 二维材料光刻电极



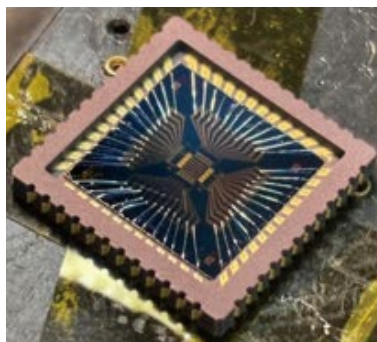
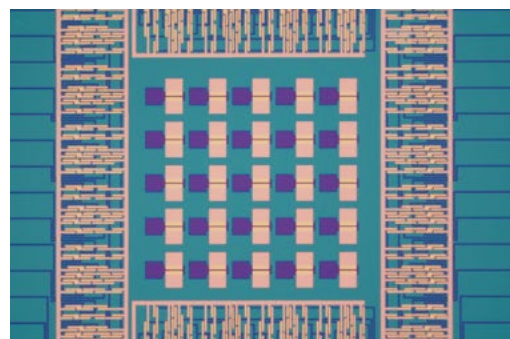
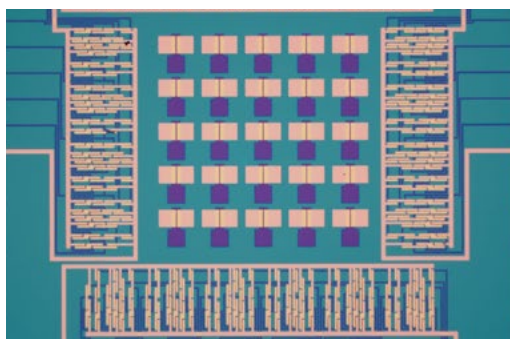
● 光电探测器



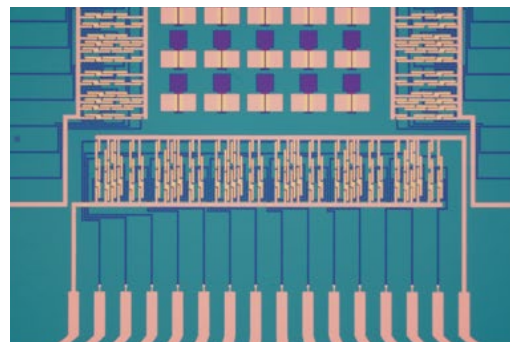
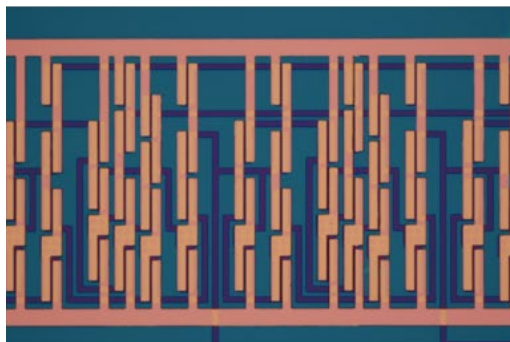
● 20mm×20mm半导体器件，四层套刻，最小线宽6μm



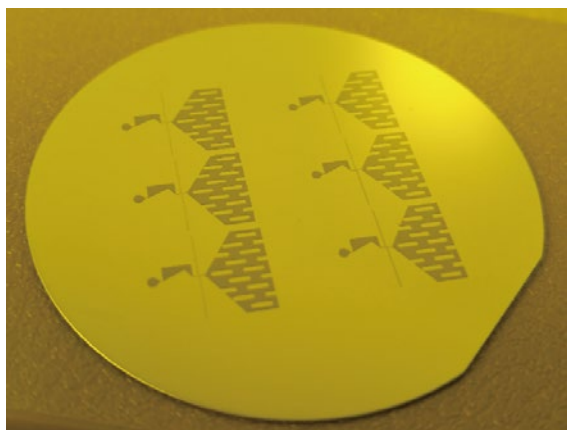
封装前



封装后



• 微流控芯片



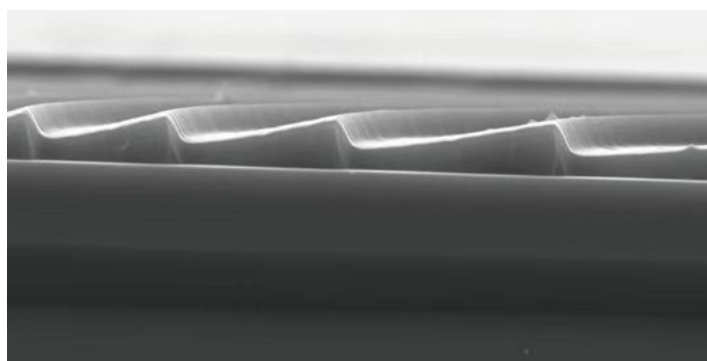
• 微流控阳模



• 灰度光刻



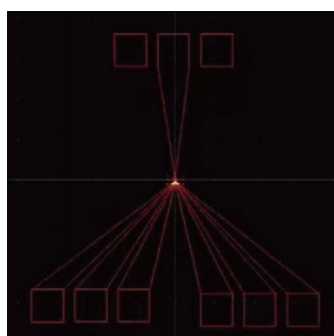
菲涅尔透镜显微图



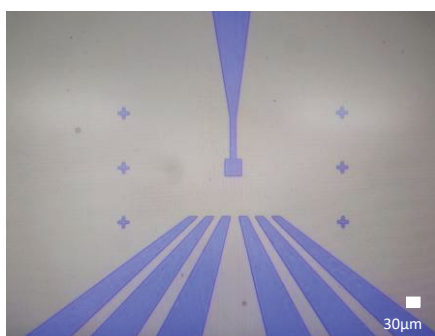
菲涅尔透镜截面图

• DMD紫外光与电子束联合光刻

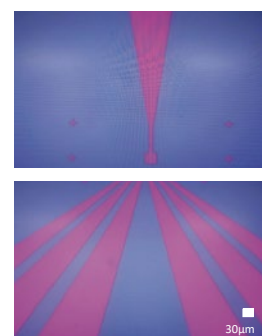
使用的机型为ZML10A 和 ZEL304G



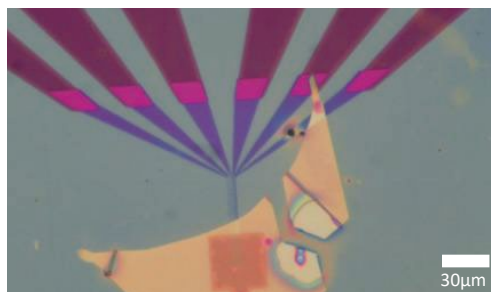
联合光刻设计图



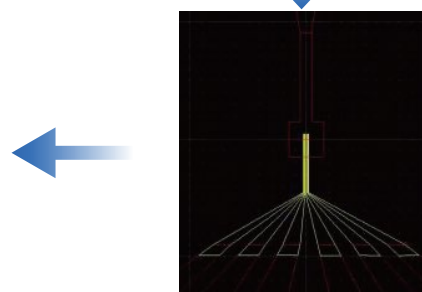
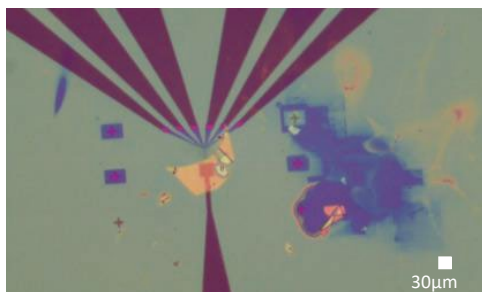
DMD无掩膜光刻曝光



镀膜剥离



电子束套刻曝光结果



电子束套刻图案

客服电话 400-966-2800

地址

泽攸官网 www.zeptools.cn

泽攸邮箱 support@zeptools.com

安徽省铜陵市经济技术开发区东市电子创业园15号楼 / 上海市闵行区吴宝路255号力国大楼113
北京市海淀区中关村软件园11号楼一层130 / 广东省东莞市大朗屏东路333号松山湖材料实验室A2栋206



泽攸科技公众号



泽攸科技客服微信