

附件 1: URE-2000/35 型紫外光刻机技术参数

1. 技术参数

- 曝光面积: 4 英寸
- 曝光波长: 365nm
- 分辨力: 0.8-1 μ m
- 对准精度: $\pm 0.8\mu$ m
- 掩模样片整体运动范围: X: 优于 15mm; Y: 优于 15mm
- 掩模尺寸: 2.5 英寸、3 英寸、4 英寸、5 英寸 (标准配置, 其他尺寸可定做)
- 样片尺寸: 直径 $\phi 10$ mm-- $\phi 100$ mm 或者 15mm $\times$ 15mm-100mm $\times$ 100mm(标准配置, 其他尺寸可定做), 可适应厚度为 0.1mm--5mm(最大可扩展为 15mm)
- 曝光方式: 定时 (倒计时方式)
- 具备真空接触曝光、硬接触曝光、压力接触曝光, 以及接近式曝光四种功能
- 照明不均匀性: 3% ($\phi 100$ mm 范围)
- 双目双视场对准显微镜或者光管物镜+CCD+显示器: 既可通过目镜目视对准, 也可通过 CCD+显示器对准, 光学合像, 光学最大倍数 400 倍, 光学+电子放大 800 倍
 - 物镜三对: 4 倍、10 倍、20 倍
 - 目镜三对: 10 倍、16 倍、20 倍
- 调平接触压力通过传感器保证重复
- 数字设定对准间隙和曝光间隙
- 具备压印模块接口, 也具备接近模块接口
- 掩模相对于样片运动行程:
 - X: 优于 ± 5 mm; Y: 优于 ± 5 mm; θ : 优于 $\pm 6^\circ$
- 最大焦厚: 400 μ m (SU8 胶, 用户提供检测条件)
- 光源平行性: 3°
- 曝光能量密度: >30 mW/cm², 照明面温度 $<35^\circ$
- 单层曝光一键完成
- 采用球气浮自动找平
- 汞灯功率: 350W (直流, 进口汞灯)

2. 外形尺寸: 约 1400mm (长) $\times$ 1200mm (宽) $\times$ 2000mm (高)

3. 配置

设备主要由均匀照明曝光系统、对准工件台系统、电控系统、气动控制系统及辅助配套设备构成。

序号	分系统/部件	配置/规格
1	曝光头系统	● 冷光椭球镜 ● 350W 进口直流高压汞灯(进口) ● XYZ 汞灯调节台 ● 冷却风扇 ● 光学系统：固定光栏、可变光栏、快门、准直镜镜 1、准直镜镜 2、蝇眼透镜组（79 个透镜）、i 线滤光片、场镜 1、冷光反射镜 1、反射镜 2
2	对准工件台	● 掩模样片整体运动台 ● 掩模样片相对运动台 ● 转动台 ● 样片调平机构,自动完成 ● 基片抽拉式上下机构 ● 样片调焦机构，电机自动调 ● 承片台 4 个：φ15mm、2 英寸、3 英寸、4 英寸 ● 掩模夹 4 个：2.5 英寸、3 英寸、4 英寸、5 英寸
3	对准系统	● 光源、电源 ● 双目双视场对准显微镜主体 ● 目镜 3 对（10 倍、16 倍、20 倍，共 6 个） ● 物镜 3 对（4 倍、10 倍、20 倍，共 6 个） ● CCD 对准系统，22 寸液晶显示器
4	电控系统	● 汞灯触发电源(350W 直流汞灯) ● 单片机控制系统 ● 控制柜桌
5	气动系统	● 气缸、电磁阀、减压阀、气动开关等 ● 电磁阀驱动 ● 气动仪表
6	其它附件	● 真空泵一台（无油泵） ● 空压机一台（静音泵） ● 管道
7	技术资料	● 使用维修说明书，合格证