

## SB-401B 型曝光机

该机主要用于半导体光电器件、功率器件、传感器、混合电路、微波器件及微电子机械系统（MEMS）等制作的双面对准和曝光。

### 主要技术特点：

1. 高精度薄型精密双层三维对准工作台，采用交叉滚柱 V 形导轨副和  $\theta$  向超薄轴承及中心滑块结构，保证了工作台的直线性和旋转精度。
2. 机械手采用直线导轨和滚珠丝杠结构，具有高的定位精度和重复精度。
3. 上掩模版的升降导轨选用 THK 可调分离型直线导轨，驱动采用高分辨率的数显微分头，从而保证两掩模版的重复精度和定位精度。
4. 双光路结构的卧式分离视场显微镜，可以获取高清晰的图像。
5. 上、下两套独立的紫外光曝光系统，采用先进的结构方案，具有较高的光强、均匀性、光学分辨率。



### 主要技术指标：

- 对准工作台指标：
  - X 向行程：±4mm
  - Y 向行程：±4mm
  - 旋转角  $\theta$  向：±5°
- 基片尺寸：φ4"
- 掩模尺寸：5" × 5"
- 双面对准精度：±0.004mm
- 机械手机构指标：
  - Z 向行程：5mm
  - 机械手对下掩模分离间隙：  
0~100 μm（当量 1 μm）
- 曝光系统指标：
  - 光源：350W 超高压汞灯
  - 波长：UV400
  - 最大曝光面积：φ110mm
  - 曝光不均匀性：±5%（进口灯±3%）



- 
- 曝光分辨率：3  $\mu$  m（正胶）  
汞灯冷却：风冷  
曝光时间：0~999s 档量 1s
- 分离视场显微镜指标：  
总倍率：65X  
视场： $\phi$  3.3mm  
物镜分离距离：26~70mm
- 所需设施：  
输入电压： $\sim 220V \pm 22V$ （50HZ）  
整机功率：1.5KW  
室内光线：红色、黄色  
氮气（N<sub>2</sub>）：0.2~0.4MPa  
压缩空气：0.5~0.7MPa  
真 空：-0.08~-0.1MPa
- 体积及重量：  
重量：480 kg  
外形尺寸：1030 mm  $\times$  840 mm  $\times$  1600 mm