

桌面微型紫外光刻机

(用户操作说明书)



欧泰克测控技术（苏州）有限公司
OWTEK (Suzhou) Technology Co., Ltd.

桌面微型紫外光刻机

注意事项

感谢您购买本设备，拆开包装后，请按照装箱单详细检查配件，如有缺失，请联系销售商。

操作前请详细阅读本说明全部内容，并严格按照要求依次进行操作。若用户因不规范操作或违规操作而导致的人身伤害事故、仪器损害、财产损失，制造商将不予承担！



安全警示

- 用户配备的电源插座，必须是符合国家标准具有保护接地功能的三孔插座，否则不能使用。使用设备时，请检查所有的电缆是否正确、可靠连接。
- 严禁带电拔插与设备有关的任何插头、插座。设备使用后，关掉开关，切断电源。

重要提示

以下情况之一，不属厂家的责任范围：

- 由于使用者操作不当、未按使用说明书要求使用或使用者人为造成的设备损坏。
- 未经生产厂家许可，任何第三方对本设备进行变动、拆装造成设备不能正常工作。
- 由于不可抗力（如：火灾、地震等）造成的设备损坏。
- LED 光源因使用消耗而损坏。

本说明书的内容及本产品的规格如有变更，恕不另行通知。

联系方式

单位：欧泰克测控技术（苏州）有限公司

电话：17826661934

目 录

注意事项	- 1 -
安全警示	- 1 -
重要提示	- 1 -
1. 产品介绍	- 3 -
2. 技术参数	- 3 -
3. 使用方法	- 4 -
4. 日常维护	- 5 -
5. 装箱清单	- 5 -
6. 售后服务	- 5 -

1. 产品介绍

欧泰克 L-365-2E 桌面微型光刻机，专为微米级图案制作而设计，旨在保障卓越的图形转移精度。设备采用紫外 LED 冷光源，结合双非球面石英透镜，可生成半角 $\leq 2^\circ$ 的平行光，相较传统接触式曝光机，其极致紧凑的体积将移形换影置于桌面之上，为操作提供了便利与精准。

该光刻机广泛适用于微流控芯片、MEMS 器件、光电子器件以及声表面波器件等制备领域。其性能尤其适合高校、科研院所以及企业展开微细加工工艺研究。紧随现代技术的步伐，欧泰克桌面微型光刻机的问世为微纳加工注入了新的活力，助力客户在项目目标的实现过程中迈向更高精度、更具创新性的阶段。

2. 技术参数



- ◇ 曝光光源：紫外 LED
- ◇ 光源波长：365nm;
- ◇ 曝光面积：4 英寸、6 英寸可选;
- ◇ 曝光方式：单面接触式定时曝光;
- ◇ 曝光分辨率：2 μ m;
- ◇ 曝光强度：20~200mW/cm²可调;
- ◇ 曝光不均匀性： $\leq 5\%$;
- ◇ 光源平行性： $\leq 2^\circ$;
- ◇ 光源寿命： ≥ 20000 h;
- ◇ 电源输入：AC220V ± 10 V，50HZ

- ◇ 功率：250W
- ◇ 重量：25kg
- ◇ 外形尺寸：382（长）*371（宽）*435（高）
- ◇ 工作环境：温度 0℃-40℃，相对湿度<80%

3. 使用方法

该设备操作简单，易于上手，具体操作如下：

一、曝光前准备工作

- 1、**硅片处理**：确保待曝光硅片经过匀胶处理，表面干净平整，没有明显的污渍或破损。
- 2、**选择光刻板**：根据项目需要，选择合适尺寸的光刻板，本设备兼容 4 英寸、5 英寸或 6 英寸。
- 3、**设备检查**：仔细检查设备，确保所有部件处于正常工作状态，确保操作环境良好。

二、曝光操作步骤

- 1、**安装硅片**：将待曝光硅片平放在设备的载台上，确保位置准确。
- 2、**放置光刻板**：将光刻板平放在硅片上方，如果使用菲林掩膜，需要在其上方放置透明玻璃以保持平稳。
- 3、**设定曝光参数**：使用控制面板设置曝光时间和强度，根据具体需求进行调整。



（参数功能：可以将常用曝光参数进行保存，方便使用时调用）

- 4、**启动曝光**：确认参数设定无误后，点击启动按钮，设备将开始进行曝光。

5、监控曝光过程：在曝光过程中，您可以通过设备界面监控曝光进度，确保一切顺利进行。

6、曝光完成：曝光结束后，设备会发出提示，取出硅片和光刻板。

4. 日常维护

1、定期清理平行曝光机的载台，防止它们因积尘或灰尘而影响加工。

2、保持曝光机的表面清洁，防止灰尘和杂质进入设备内部。

5. 装箱清单

1、桌面微型紫外光刻机主机 1 台

2、电源线 1 根

3、高透 4 英寸玻璃 1 片（辅助菲林掩膜曝光使用）

6. 售后服务

1、保修期：购买之日起，享有一年整机保修。在保修期内，因产品质量问题造成的零配件损坏进行免费更换，并提供无偿维修服务。

2、超出保修器的维修：设备超过保修期限需要维修时，将收取维修费、更换的零配件费用，并根据距离和交通状况收取上门服务费。

3、故障保修及响应时间：若设备发生故障，请尽快联系公司售后技术人员，公司在收到保修信息后，24 小时内做成响应。

4、不在保修范围的情况：超出保修期限的设备；未按说明书要求正确连接电源导致的故障；不正确的运输、保管、安装和使用所导致的设备损坏；非专业人员拆修导致的故障；公司无法控制的环境因素（如电源、水源、温湿度等）导致的设备故障；意外灾害事故（如水灾、火灾、煤气事故等）导致的设备故障。在以上情况下，如需维修，公司将收取上门服务费、维修费以及更换的零配件费用。因此，在使用本产品前，请仔细阅读使用手册。

5、用户反馈：鼓励用户提供关于产品质量和售后服务的宝贵意见。