

# KW-4A 说明书



## 包装清单

序号	名称		数量
1	无油泵	泵	1
		消音器	1
		泵延长线	1
		Φ8 气管	1
		合格证	1
		质保卡	1
2	KW-4A 匀胶机	主机	1
		主机电源线	1
		片托	3
		泵延长线	1
		说明书	1
		合格证	1
		质保卡	1



## 注意事项

---

- 产品工作环境要求清洁、低湿（温度 0-40℃，湿度 < 85%）；
- 请佩戴护具（手套、眼镜、口罩），防止飞片及光刻胶的有害挥发；
- 产品内部具有高速旋转部件，旋转过程中请确保盖子关闭；
- 产品中接有高压电，维修前请断开电源；
- 产品较重，搬运时请做好预防措施。



## 服务及维修

---

- 可提供产品操作指导；
- 可提供远程技术支持（电话、传真、邮件）；
- 质保期一年；
- 支持现场或返厂维修。



## 意见反馈

---

欢迎您对我们公司及产品提出宝贵的意见和建议！

- 电话: 010-51663485;

## 产品特点

---

- 具有电机进胶保护功能；
- 数字按键，转速与时间设定方便、精确；
- 增加按键互锁功能，防止误操作飞片；
- 增加无油泵控制开关，泵启停控制方便，有效减少泵的发热及噪声。

## 性能参数

---

- 匀胶机功率 100W，匀胶均匀性 $\pm 2\%$ ，机械泵功率 350W，抽速 $\geq 60\text{L}/\text{MIN}$ ；
- 电机闭环控制，转速两档可设，高速范围：1000-8500RPM，低速范围：500-8500 RPM；
- 电机运行时间两档可设，高速时间范围：0-999S，低速时间范围：0-999S；
- 电机转速稳定度： $\pm 1\%$ ，电机定时精度： $\pm 20\text{PPM}$ ；
- 转速显示：范围 0-9990 转/分、精度 $\pm 10\text{R}/\text{Min}$ ，时间显示：范围 0-999S、精度 $\pm 20\text{ppm}$ ；
- 宽电压适用：单相 AC100-240V 输入；
- 外型尺寸：210mm (W)  $\times$  240mm (D)  $\times$  180mm (H)；
- 产品质量：匀胶机 6.5 KG，机械泵 9KG；
- 适用基片： $\Phi 5\text{-}\Phi 100\text{mm}$  圆片及方片。

## 安装教程

### 机械泵安装示意

取出无油泵、消音器，将无油泵水平放置，消音器安装在机械泵出气口上，消音器安装位置如图 1 所示：



图 1 机械泵安装示意图

### 匀胶机安装示意

请将匀胶机主机放置在水平操作面上，按照以下步骤完成匀胶机的安装：

1. 遮胶盘：将遮胶盘安装在匀胶机主机顶部；
2. 片托：选择合适的片托插入到匀胶机光码盘上，如图 5 所示；



图 2 匀胶机安装示意图

## ✚ 机械泵、匀胶机总连接示意

机械泵、匀胶机的总连接主要包括以下三项。具体连接方式见图 3，将图 3 中相同标号的位置进行连接（①-①，②-②），③接总电源。注：连接过程请务必保证断电状态。

- 匀胶机供电实现（总电源线连接，③）；
- 机械泵供电实现（泵电源线连接，②-②）；
- 匀胶机进气实现（气管连接，①-①）。

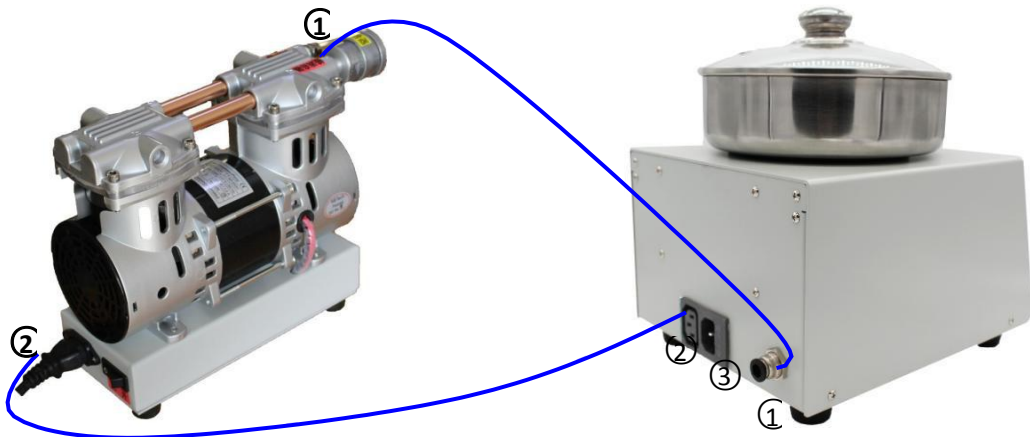


图 3 机械泵、匀胶机总连接示意图

其中：①气管，②泵电源线，③总电源线。

# 产品操作流程

## 操作板说明



图 4 匀胶机操作板

### 1、 显示

- 转速显示 (千转/分): 显示电机的当前运行转速, 即当前匀胶转速;
- 时间显示: 显示电机运行的剩余时间, 即剩余匀胶时间。

### 2、 转速

#### ➤ 低速档

- 转速设定 (X10): 低速段电机的运行转速设置, 即低速段匀胶转速设置;
- 时间设定 (秒): 低速段已设定匀胶转速的运行时间设置, 即低速段匀胶时间设置。

#### ➤ 高速档

- 转速设定 (X10): 高速段电机的运行转速设置, 即高速段匀胶转速设置;
- 时间设定 (秒): 高速段所设定匀胶转速的运行时间设置, 即高速段匀胶时间设置。

### 3、 按钮

- 电源: 控制整台匀胶机的电路通断;
- 暂停/恢复: 控制电机暂停、继续。弹起按钮暂停, 按下按钮继续 (电机转速和剩余匀胶时间保持不变);
- 取片/吸片: 控制基片取、放。按下按钮吸片, 弹起按钮取片 (此按钮在电机运行过程中不起作用);
- 启动/停止: 控制电机启动、急停。按下按钮启动, 再按下按钮停止。

## ✚ 匀胶操作流程

在完成机械泵、匀胶机的安装及总连接后，即可进行匀胶操作，具体步骤如下：

- 1、接通电源：依次打开匀胶机、无油泵电源开关；
- 2、检查：完成步骤 1 后，电源灯、显示栏 LED 灯均亮起，说明可正常使用；
- 3、设置参数：通过匀胶机操作板设置合适参数（匀胶转速、时间）；
- 4、放片：

将要匀胶的基片放置于合适的片托上，如图 5 所示；
- 5、吸片：按下取片/吸片按钮，完成吸片；
- 6、启动电机：在保证按下取片/吸片按钮与按下暂停/恢复按钮前提下，按下启动/停止按钮，电机启动并按参数设置要求运行，先低速挡，再高速挡；
- 7、滴胶：
  - 静止滴胶  
若需在静止状态下进行滴胶，应在步骤 5、6 之间完成该操作。
  - 低速滴胶  
若需在低速状态下进行滴胶，应在步骤 6 完成该操作。
- 8、取片：
  - 过程取片  
若需在不终止匀胶过程的情况下进行取、放片，应弹起暂停/恢复按钮，电机停止，弹起取片/吸片按钮，即可取、放片，若需继续匀胶，按下取片/吸片按钮，同时按下暂停/恢复即可。
  - 终止取片  
若需在终止一个匀胶流程后取、放片，应按下启动/停止按钮或等待该匀胶程序完成，电机停止后，弹起取片/吸片按钮，进行取、放片操作。



## ✚ 使用注意事项

### 1、放片

- 片子要完全盖住片托上方的小圆气；
- 片厚 0.3~2mm 选用带吸气槽片托，其他片厚需定制片托；
- 务必保证基片外径大于片托凸台外径 2-4mm，即图 5 中  $a \geq 1 \sim 2\text{mm}$

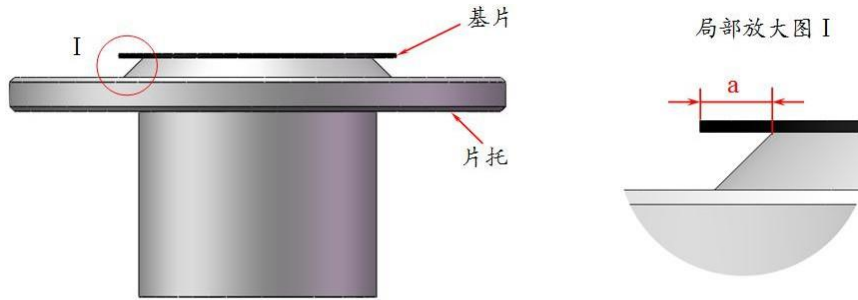


图 5 片托对基片外径要求示意

### 2、清洗

出现下列情况，请务必对抽气室进行清洗：

- 正常使用三个月的；
- 电机转速不稳或被卡住不转的；
- 匀胶过程出现吸附力不足飞片的；
- 胶被吸入抽气室的，该情况需立即进行清洗。