

KW-4E 说明书



南北潮商城 www.nbchao.com



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；
- 开盖时请勿将手放在铰链处，防止夹伤；
- 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。

可选配件

➤ 通讯接口

- 标配 USB、RS485;
- 选配 蓝牙。

➤ 片托

- 标配 $\Phi 5\text{-}\Phi 200\text{mm}$;
- 选配请见片托选型手册。

➤ 电子设备

- 罗技无线鼠标（选配）;
- 罗技无线键盘（选配）;
- 金士顿 2G 移动存储设备（选配）。

➤ 机械泵交流供电接口

- 型号标配 SC-550V, 交流供电接口标配 AC220;
- 型号标配 SC-550V, 交流供电接口选配 AC110。

产品特点

- PTFE 高分子腔室材料，耐酸碱、防腐蚀，带弧度腔底方便胶导出；
- 具有腔室内废气抽、排功能；
- 可气体加热烘胶，温度范围：0-200℃，加热、冷却速度 100℃/S；
- 正、反转旋涂方向可自由切换；
- 速度上升曲线实时显示；
- 具有电机进胶报警及保护功能；
- 具有基片吸附力不足报警及互锁功能。

性能参数

- 可通过自带水平仪调节水平；
- 8 寸触摸屏、BAMBOO 触控笔，图形化界面操作方便；
- 匀胶机功率 650W，匀胶均匀性 $\pm 1\%$ ，机械泵功率 350W，抽速 $\geq 60\text{L}/\text{MIN}$ ；
- 转速范围：1-12000RPM，转速分辨率：1RPM，转速稳定度： $\pm 0.1\%$ ；
- 加速度可调范围：1-10000 RPM/S；
- 可设置 N 组 15 段转速程序，存储 N 组数据，每段时间 N（N 任意）。
- 宽电压适用，AC100-250V 输入；
- 外型尺寸：340mm（W） $\times$ 500mm（D） $\times$ 250mm（H）；
- 产品质量：匀胶机 18 KG，机械泵 9KG。
- 基片尺寸 5-200mm 任选。

安装使用说明

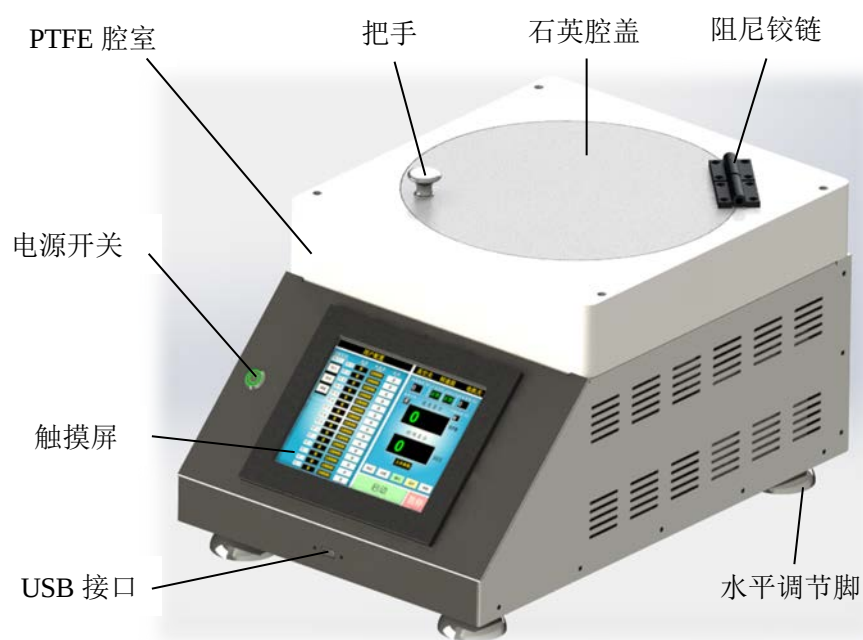


图 1 KW-4E 左前视角功能介绍

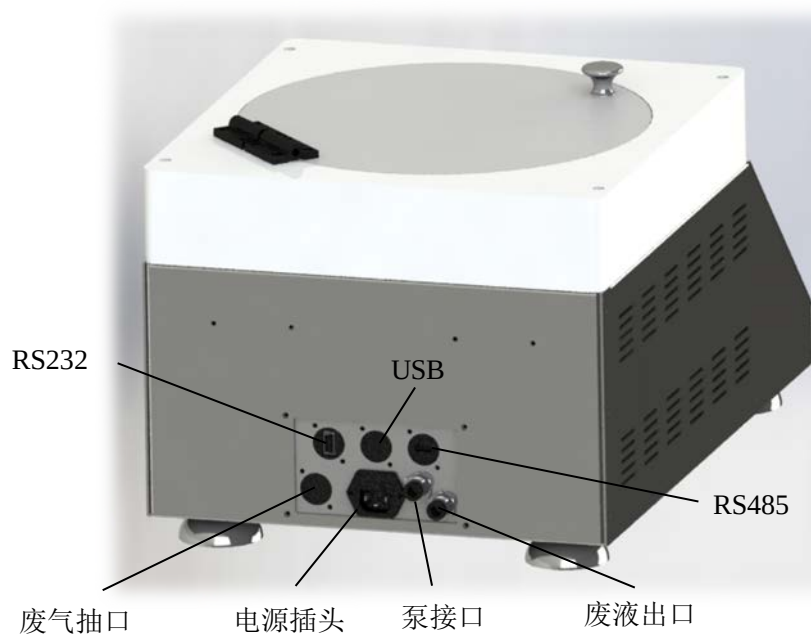


图 2 KW-4E 右后视角功能介绍

软件操作说明

按下 KW-4E 触摸屏旁边的电源开关，进入主菜单界面（见图 3）。



图 3 软件操作主菜单界面

1、用户配置

用于参数设置，可设置 N 组 N1 段数据，存储 N2 组数据。其中 N、N2 任意，N1 最多为 15，可通过复选框实现段数设置。

- 导入：用于将历史导出的参数（配方）导入到当前界面，使用方便快捷；
- 导出：用于将当前设置的参数存储到指定位置，方便下次导入使用；
- 清除：用于清除屏幕当前显示的参数，以导入新的参数。

2、电机控制

- 启动：电机启动、停止控制
- 暂停：电机暂停控制

3、显示介绍

框 3 主要用于显示设备工作过程中的各项指标。

- 3.1 显示当前真空状态（开关状态）、电机状态（开关状态），转速段（第几段）；
- 3.2 显示加热速度、气压状态（是否正常）、电机状态（是否正常）以及腔室温度；
- 3.3 显示电机旋转方向（顺或逆）、环境温度（机箱内部温度）；
- 3.4 显示电机当前转速以及当前转速段所剩的运行时间；。
- 3.5 点击上升曲线按钮，显示用户设置的整体曲线及当前运行位置。

4、按钮介绍

➤ 测试

- 真空吸附：控制真空吸附开、关，实时显示真空吸附状态，主用于维修测试；
- 电机：控制电机启、停，实时显示电机当前转速、设定转速，主用于维修测试。

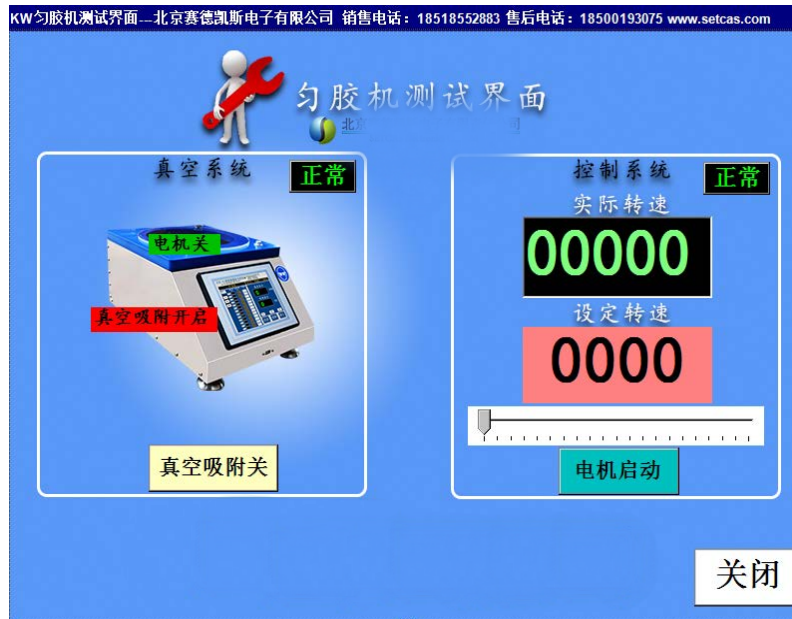


图 4 测试界面

➤ 设置

- 预吸片时间：匀胶开始前，提前吸附时间，主用于不规则基片的放片；
- 解吸片时间：匀胶结束后，滞后解吸附时间，主用于不规则基片的取片；设置后使用中会增加取片提示功能，提示界面见图 6；
- 气压检测开关：实时检测真空，与取、放片形成安全互锁，工作时建议打开；打开后，使用时会增加气压不足提示功能，提示界面见图 7；
- 电机检测开关：实时检测电机是否进胶，进胶报警、保护电机，工作时建议打开。打开后，使用时会增加电机进胶报警功能，报警界面见图 8。

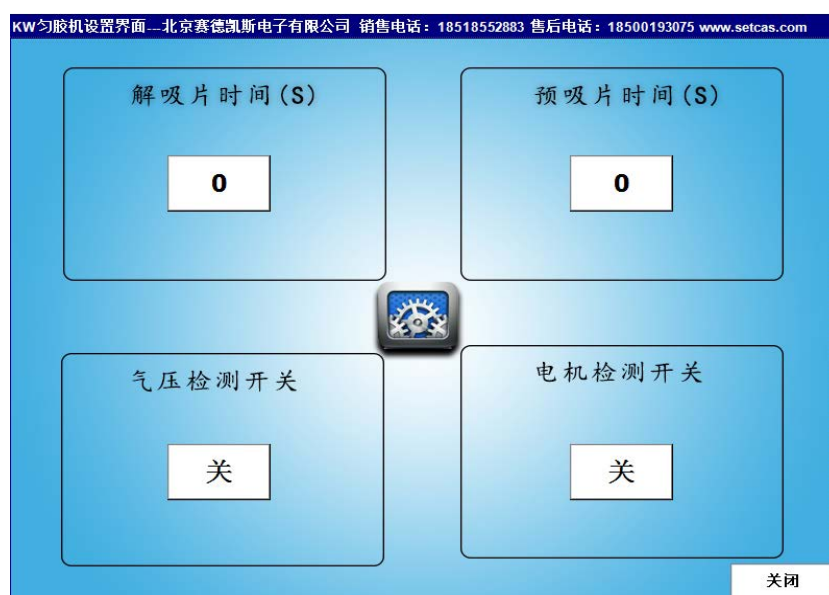


图 5 设置界面

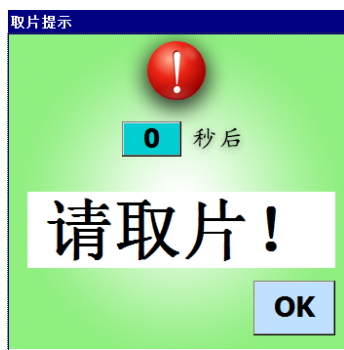


图 6 取片提示界面



图 7 吸附力不足报警界面

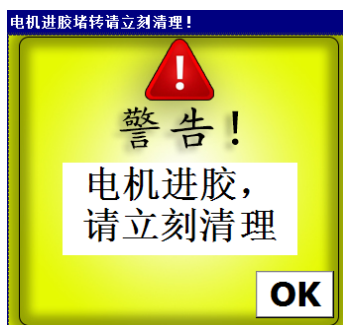


图 8 电机进胶提示界面

➤ 吸片

点击吸片按钮，基片既被吸附，可进行后续旋涂操作。

➤ 温度

- 风量设定：匀胶后加热烘胶、烘胶后冷却腔室的气体风量设置及实时显示；
- 温度设定：匀胶后加热烘胶、烘胶后冷却腔室的气体温度设置及实时显示。



图 9 温度界面

➤ 帮助

设备安装及使用说明，帮助用户更好了解及使用设备。



图 10 帮助界面

使用注意事项

1、放片

放片操作注意事项：

- 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 11 中 $a \geq 1 \sim 2\text{mm}$

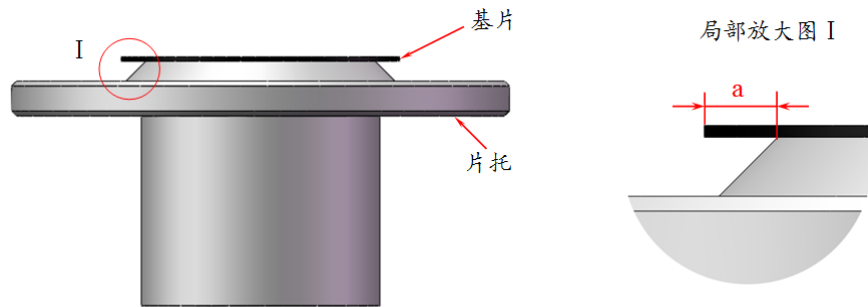


图 12 放片要求示意

2、溶液

- 请勿旋涂强腐蚀性（酸、碱、盐）溶液，如需旋涂请务必更换耐腐蚀零配件。

3、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；
- 胶被吸入抽气室的，该情况需立即进行清洗。

4、日常维护

每次匀胶完成后，请检查片托小孔有无堵胶情况，若出现堵胶情况，请按照如下步骤进行使用维护：

- 在片托小孔内滴一定溶剂（酒精或丙酮）至略微溢出；
- 浸泡 5 分钟左右，至溶剂（酒精或丙酮）完全溶解光刻胶；
- 打开机械泵，开启气路供应系统至光刻机与溶剂（酒精或丙酮）互溶后的溶液抽净为止即可。