



实验室涂膜机

操作说明书

精确

可靠

便捷



目 录

安全说明

一、 设备概况	1
1 概述.....	1
2 用途.....	1
3 特点.....	1
4 技术参数.....	2
二、 功能结构	
1 仪器结构说明.....	3
2 按键功能说明.....	3
三、 操作说明	4
1 开关机.....	4
2 操作面板.....	4
3 线棒安装.....	4
4 刮刀操作.....	5
5 夹具操作.....	5
6 涂布演示.....	5
7 日常维护保养.....	6
四、 售后说明	7
五、 装箱清单	8
六、 保修卡	9

感谢您购买慧诺涂膜机，在您使用涂膜机前，请详阅本用户手册，阅读完本手册后，请将其妥善保管，以便随时查阅。

安全说明

本仪器是比较安全的设备，但为了确保您能正确、安全的使用，请认真阅读并严格遵守以下条款，避免意外的伤害或危害。因不按本手册操作指南使用仪器所产生的损失，不在本公司承担范围之内。

外接电源	<ul style="list-style-type: none">· 供给本机的交流电应接地良好，确保使用安全。
设备	<ul style="list-style-type: none">· 在易燃、易爆气体的环境中，不建议使用；否则可能引起爆炸、火灾。· 不可私拆设备，否则会毁坏仪器，还可能会有灰尘进入设备内部，仪器可能会发生短路，产生电击，导致仪器毁坏，甚至引起火灾。· 刮刀配件具有一定的锋利性，操作人员清洗时注意，避免刮伤。· 严禁使用强溶剂 如：苯、硝基类油 清洗机身。· 机内不得注入水和杂物，以防电气组件损坏和触电。· 请不要在振动、摇摆的场合或者日光直射、高温、多尘、潮湿的地方使用。· 操作过程请勿将手指、手臂或其他身体部位伸入机器内部，以防止夹伤等意外伤害。· 进行加热操作时，请勿使用易燃易爆的材料，并建议佩戴手套，避免造成烫伤。

一、概述、用途、特点

1、概述

自动涂膜机是用于实验室中涂覆薄膜的设备，替代手动涂膜，自动化地进行涂膜，提高涂膜的精度和效率。实验自动涂膜机的工作原理是通过控制涂布头和涂布参数，将样品均匀地涂布在基材上，形成所需的薄膜。

本款涂膜机是线棒刮刀涂布机，具有线棒涂布和刮刀涂布两种功能，创新型线棒安装方式和翻盖式刮刀头，提高涂布效率，便于清洗，具有速度控制和涂布长度调节功能，适用于实验室高精度自动涂膜，在高校研究院、新材料、锂电、胶水、树脂等实验室进行制膜打样。

2 用途

涂膜机适用于涂料、油墨、油漆、浆料、锂电池、压敏胶、高分子材料、药剂等涂膜制样，可在玻璃、卡纸、布料上刮涂。

3 特点

- 1) 玻璃台面是 3c认证国标正品全钢化玻璃板，金晶原片，耐热 600 ，耐刮耐划
- 2) 配高精度涂膜器，原装进口线棒涂膜均匀精度高
- 3) 铝合金硬质氧化表面处理涂布底板，耐磨性好，平整度高。
- 4) 触摸屏控制面板，操作简单
- 5) 涂布长度、涂布速度自由调节，涂布速度高达 250mm /s
- 6) 新创翻盖式刮刀设计，清洗方便快捷，刮刀精度附带检测证书。

4 技术参数

型号	TM3000
涂布方式	线棒涂布+刮刀涂布
涂布速度	5~250mm /s无级调速（可定制）
底材固定方式	夹具
涂布平台材质	玻璃板
涂布平台尺寸	300mm x600mm
涂膜厚度	不同棒号厚度不同，配高精度进口线棒
线棒精度	$\pm 0.001\text{mm}$
有效涂布面积	300mm *400mm
显示屏	彩色液晶触摸屏
主机电源	220V 50HZ
外形尺寸	660mm *450mm *450mm (L*W *H)
可选功能	加热、真空吸附
刮刀涂膜厚度	0.1~10mm（翻盖设计易清洗）
刮刀材质	耐磨不锈钢材质
刮刀精度	$\pm 0.003\text{mm}$
刮刀涂布宽度	300mm

二、仪器结构

1、涂膜机结构

涂膜机的主要结构包括涂布头、玻璃涂布台、固定装置、棒扣、控制面板、开关键。结构如图 1

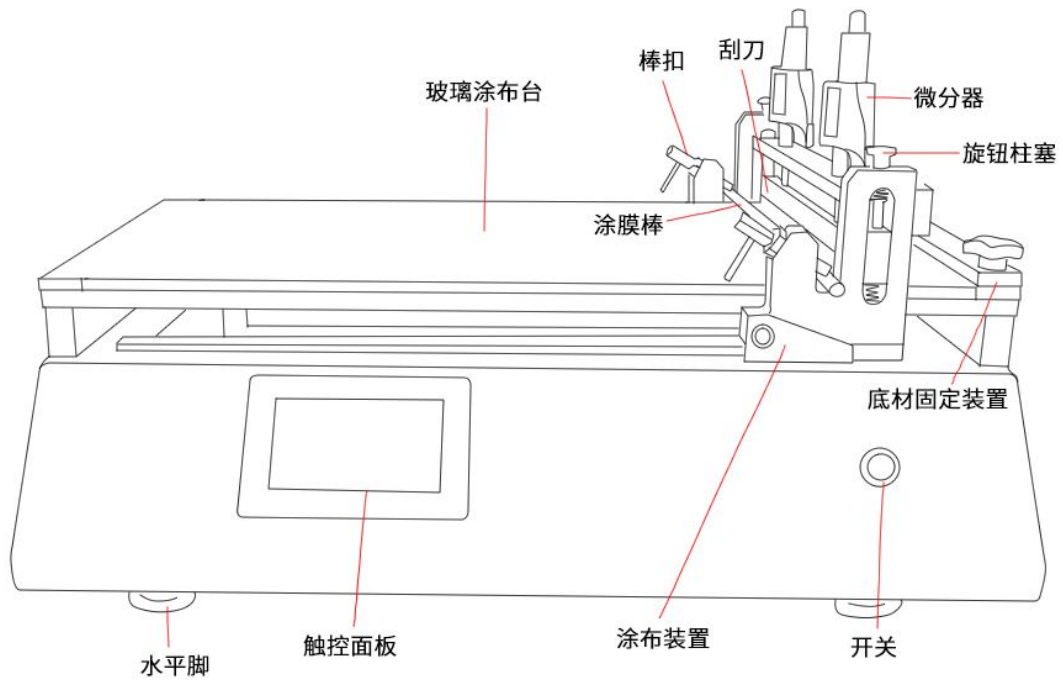


图 1 线棒刮刀涂膜机结构图

2 控制面板功能

彩色液晶触摸屏控制面板，可实现运行、复位、涂膜速度、涂膜长度设置。如图 2



三、操作说明



1 开关机

- 1) 开机：接上电源，按开关机键即可开机。
- 2) 关机：按开关机键即可关机，再断开电源。

2 操作面板

1) 速度设置：涂膜机的涂布速度可在 0~250mm /s间无级调速，点击涂膜速度的空白框，输入速度值，点击确定即可。

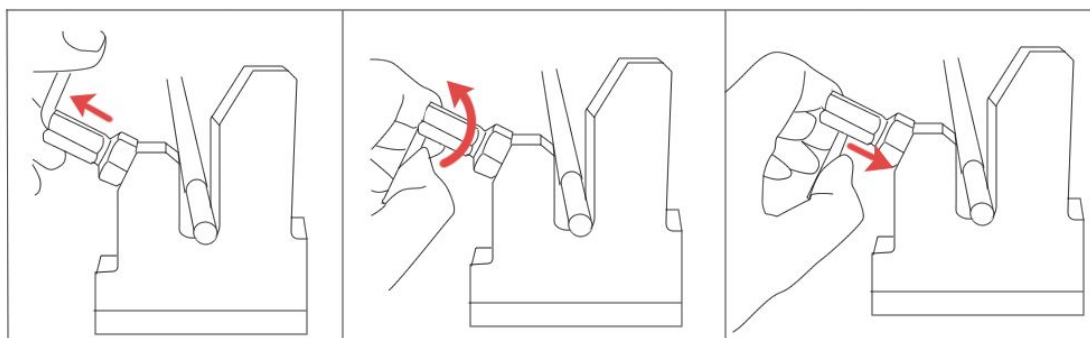
2) 涂膜长度设置：涂膜机的涂布速度可在 0~400mm 间设置，点击涂膜长度的空白框，输入数值，点击确定即可。

3) 运行 ：设置好涂布参数后，点击“”涂膜机就会自动刮涂。

4) 复位 ：涂布结束后，点击“”涂布头可回到原来的位置。

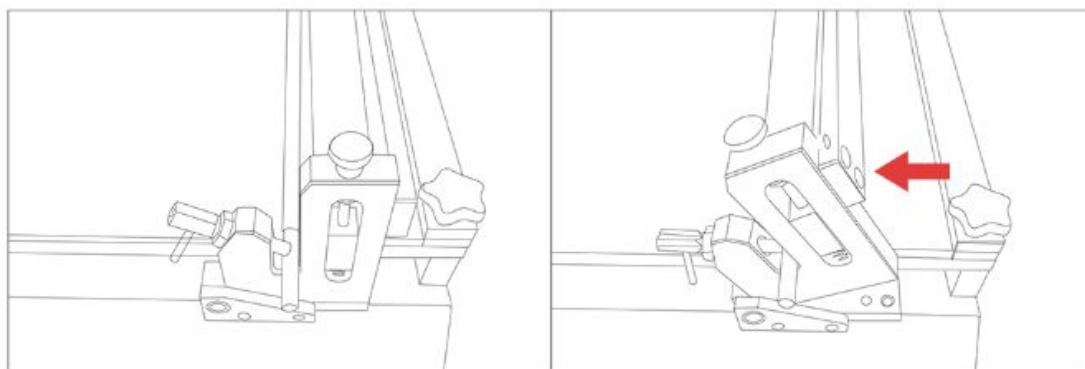
3 线棒安装

- 1) 将夹持线棒两端的 L 柄往身方向拉一下，就可以放线棒。
- 2) 可以将 L 柄再往左或往右向上一旋，放置线棒后再将 L 柄往下一旋就可以固定住。



4 刮刀操作

- 1) 调平刮刀：先旋紧两端的旋钮柱塞将刮刀向下调平
- 2) 设置膜厚：通过两个微分器来控制涂膜厚度，短按微分器 on/OFF--SET 按键，启动数显微分器，然后再长按 on/OFF--SET 按键调零。逆时针旋转微分调节器来调节实验所需的涂膜厚度，默认单位 mm。
- 3) 刮刀清洗：刮刀采用翻盖式设计，直接将整个刮刀往左边翻，然后用合适的溶剂和柔软抹布快速擦拭清洁，注意要轻抬轻放刮刀。



5 夹具操作

旋动夹具上两端的黑色旋钮，夹具间有弹簧将上层夹具弹起，轻松将底材上放到平台上，然后再旋紧。

6 涂布操作

- 1) 将基材放到涂布台上，并用夹具固定好；
- 2) 装上合适膜厚的涂布线棒或者调节好刮刀膜厚；
- 3) 在线棒 刮刀前涂上刮涂的样品；
- 4) 设置好涂布速度和涂布长度；
- 5) 点击“运行”，即可开始刮涂；
- 6) 刮涂结束后，提起线棒或者调高刮刀，取下涂膜样板；

7) 清洗线棒 刮刀和涂布台。

7 日常维护保养

- 1) 及时清理涂膜机产生的废料和副产品,以保持设备的清洁,避免对后续涂膜造成干扰。
- 2) 请勿直接倒水到台面或者使用强腐蚀性溶剂及钢丝刷清洗台面,以免造成台面腐蚀磨损,可以用柔软的清洁布进行擦拭。
- 3) 使用适当的涂膜材料,并确保其质量符合要求,以避免对涂膜机造成不必要的损害。
- 4) 若发现任何故障或异常,应立即停机检查,并在必要时咨询售后技术支持。
- 5) 定期检查涂膜机的各个部件,确保设备没有松动、磨损或损坏的现象。
- 6) 涂布器要轻拿轻放,避免碰撞造成磨损,影响涂膜效果。

四、售后说明

1、免费保修条款

1、售后免费保修 2年，终身服务。保修期以销售票据日期为准，请客户务必保管好销售票据。

2、如果保修期过后，所发生的故障在设计、制造上引起的，本公司将给予修理。并适当收取备件费。

2 在保修期内遇到以下情况，将收费修理：

- 1、未经允许而客户自行改装或拆修产品，不属免费保修范围。
- 2、由于客户使用不当而造成的故障或损坏，不属免费保修范围。
- 3、由于水灾、地震等天灾，以及电压不稳定和其他特殊的外来因素所引起的故障。
- 4、不按本公司产品使用说明书中所规定操作，或用户在搬运机器时所引起的故障。
- 5、未和公司联系，运到国外去而发生的故障。
- 6、在运输过程中所发生的问题。

五、装箱清单

序号	类别	名 称	单 位	数 量	备 注
1	文件	操作说明书	份	1	
2	文件	合格证	份	1	
3	产品	涂膜机	台	1	
4	配件	线棒涂布器	根	1	
5	配件	夹具	个	1	
6	配件	可调式刮刀	个	1	
7					
8					
9					
10					
11					

六、保修卡

保 修 卡					
型 号		产品名称	线棒刮刀涂布机		购买日期
用户名称		地 址			
电话号码	0757-83339192		品 牌	慧诺智能	
生产日期		颜色	银灰色	产品编号	检 验 员
日 期	检 修 记 录				
慧诺智能					