

# 自动化擦洗设备规格书



本品属于电气制品，安装和使用前请仔细阅读说明书。使用过程中应遵守安全事项，留意安全标识，以免损坏机器或发生事故。



# 目 录

目 录.....	2
公司简介.....	3
设备特色.....	3
工作原理.....	3
运行方式.....	4
应用范围.....	4
设备的制造标准.....	4
能效对照表.....	5
设备规格及部件.....	5-6
安全事项.....	5-6
界面及控制.....	7-8
产品擦洗不良及解决办法.....	9
耗材更换及操作说明.....	9
常见故障排除.....	10
设备保养明细.....	10

---

## 公司简介

东莞市威伍自动化科技有限公司是一家集规划、研发、设计、制造、销售及服务于一体的专业生产表面处理设备的现代化高新技术企业。公司主营自动干式擦刷机、超声波清洗设备、纯水设备、自动点胶设备、UV 固化设备等，产品广泛应用于手机产业、光伏产业、电子、机械、汽车、航空、钟表、玻璃、化纤、光学、珠宝、轴承等行业，产品畅销国内外，深受用户好评。公司曾经获得“中国洗净工程技术协会会员”、“重合同守信用企业”、“优秀供应商”等荣誉称号。公司执行 ISO9001:2000 国际质量管理体系认证，响应联合国计划开发署“淘汰 ods 物质”号召，研制、开发与国际先进技术同步的环保产品。公司目前拥有一支专业研发、设计、制造的技术团队；拥有成熟的市场渠道，良好的企业声誉。公司将竭诚为各界客户提供出色的产品和服务！威伍公司始终秉承“品质是生命，诚信是财富”的经营理念；本着“诚信服务、技术创新、品质先行”的服务宗旨。开拓创新，不断扩大市场占有率，与合作伙伴们共同发展、共同进步！

## 设备特色

本设备采用人工上料、自动输送、自动清洁、模拟人工擦拭、自动腹膜的清洗擦拭制程。是专为光学玻璃镜片、光学膜片、太阳能光伏组件、陶瓷盖板等产品清洁擦拭而设计的自动化制程。此制程只需消耗无尘布和清洗剂即可擦拭掉产品表面的油污、指纹印、白点、灰尘等污渍。清洁效能大大超越传统超声波水洗或者人工擦拭制程。

## 工作原理

本设备利用卷料无尘布，自动喷洒清洗剂的方式对产品表面进行恒压擦拭，擦拭磨头高度、清洗剂的喷洒量和输送带的速度都可以精准调控。

---

## 运行方式

采用人工上料，将工件输送至擦拭区，风干区，离子风机区，最后对产品自动覆膜保护。

## 应用范围

光学镜片：如玻璃面板、亚克力面板、玻璃钢化膜、光学镜片、光学膜片等。

其他材质：如不锈钢片、铝合金片材、陶瓷盖板等。

## 设备制造标准

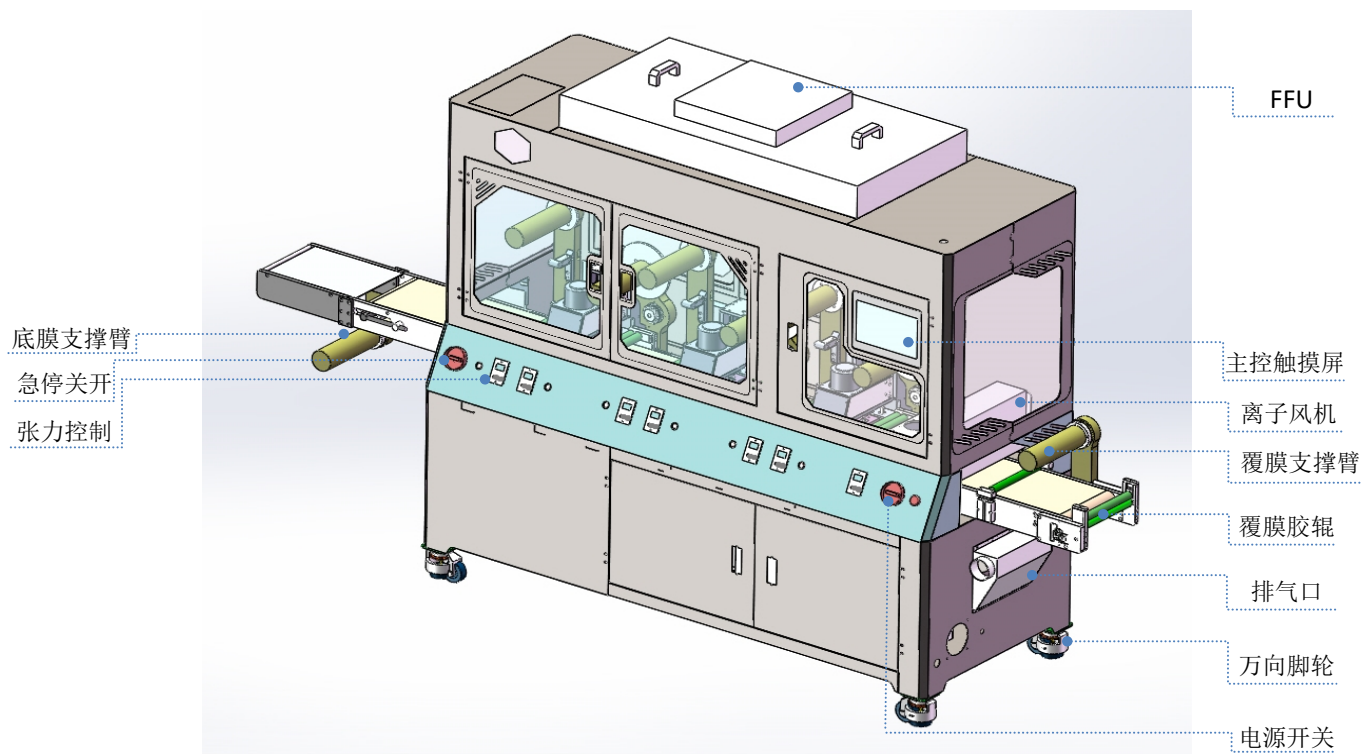
- 1) 所有设备均为全新设备，无特别说明均为交钥匙工程；
- 2) 同一设备必须满足多个系列内不同产品型号清洗的要求，且切换方便、快捷；
- 3) 清洗过程中，不能造成被清洗产品的任何损坏；
- 4) 设备必须满足设计节拍要求；
- 5) 机械表面涂装部分，平整，光滑，箱体及容器不能有任何腐蚀；
- 6) 设备生产效率高、操作简单；
- 7) 选用清洗媒介要符合环保及工业安全要求；
- 8) 电气控制采用 220V，要有过流，过压保护，须配有保护接地；
- 9) 控制系统采用施耐德产品，控制电源要求采用 24 伏电源；
- 10) 控制柜具有防水、防尘机构，散热结构，门上的密封耐油；
- 11) 接线端子符合 GB4206(电线接线端子的识别和字母数字符号标志接线端子的通则)规定；
- 12) 指示灯和按钮选择开关的颜色应符合 GB2682(电工成套装置中指示灯和按钮颜色)规定；
- 13) 电气按 GB4064《电气设备安全设计导则》和 GB50150《电气设备交接试验标准》规定；
- 14) 电缆的走线和气管的走线必须走线槽；
- 15) 设备维护/维修方便，整条线应使用可靠，易于维护，故障率低，各种元件应尽可能采用通用、可靠且易得到配件的进口元器件；
- 16) 设备满足中国(劳动安全卫生法)有关规定，有安全防护装置，满足安全、环保、消防等要求设备噪声小于 100dB。

# 能效对照表

10 槽超声波清洗机		T9 干式擦洗机
功率	28KW	1.2KW
清洗剂	每日更换	微量添加
清洗介质	溶剂, 纯水	无尘布、酒精、石油醚等
纯水	800L/H	无
人工	插架 5-8 人, 清洗 1-2 人, 包装捡片 5-8 人	放片 1 人
划伤, 崩边	3%-8%,	无
清洗良率	80%-90%	85%-98%

# 设备规格及部件

机台尺寸 (mm)	L3320*W795*H1890
电源	2 厢 220V 1.2KW
工作气压	0.5~0.7Mpa
输送带宽 (mm)	248
擦拭宽度 (mm)	220
无尘布规格	W250mm*L50m
清洗剂	酒精、石油醚、静电水等
清洗剂容量 (L)	0.5
生产速度	1-5M/min
安全保护	正面两端急停按键和进出料脚踏急停
工作环境	恒温恒湿的千级无尘车间



(特别声明：定制版机器外观及规格会略有差异，请以实际收到的机台为准！)

## 安全事项

- 1) 在安装或使用本机之前请认真阅读说明书。如不按说明书操作，将可能造成本机的损坏或对人体的伤害。
- 2) 确保在使用前本机已接地。本机配有三叉插头，须正确接地。
- 3) 保持本机的干燥和环境清洁，不要在有易燃品或易爆品的地方使用此机。
- 4) 请勿过量添加清洗剂（建议 $\leq 500\text{ml}$ ），以免溶剂溢出造成危险或人体伤害。
- 5) 建议专人管理和使用本机，以免非专业人员误操作损坏机器或造成人体伤害。

---

## 界面及控制

打开电源启动设备进入开机画面。



点击开机画面任意位置即可进入主画面。

1号压力值 0.00 MP

2号压力值 0.00 MP

3号压力值 0.00 MP

照明ON

风扇OFF

RUN  
运行指示灯  


ALARM  
报警指示灯  


启动  
Start

停止  
Stop

输送前进  
OFF

报警复位



点击【设置画面】即可对各项参数进行设置。



(提醒：检查和设置完以上各功能模块即可进入到主画面启动运行本机)

设备运行过程中可随时进入【I/O 监控】查看各功能模块的运行状况。


V5-T9 01		开机画面	主画面	擦洗机监控界面 14:49 急停中	设置画面	15:05	V5-T9 01
输入状态		输出状态					
● X0	1号夹布开关	● Y0	输送	● Y117	气涨5		
● X1	1号寸动开关	● Y1	反向输送	● Y120	气涨6		
● X2	2号夹布开关	● Y100	压膜气缸	● Y121	后气涨		
● X3	2号寸动开关	● Y101	1号夹布气缸	● Y122	LED照明灯		
● X4	3号夹布开关	● Y102	2号夹布气缸	● Y123	静电风扇		
● X5	3号寸动开关	● Y103	3号夹布气缸	● Y124	1号寸动马达		
● X6	1号低液位	● Y104	1号1喷阀	● Y125	2号寸动马达		
● X7	2号低液位	● Y105	1号2喷阀	● Y126	3号寸动马达		
● X10	3号低液位	● Y106	2号1喷阀	● Y127	1号抖动马达		
● X11	前踏板开关	● Y107	2号2喷阀	● Y130	2号抖动马达		
● X12	后脚踏开关	● Y110	3号1喷阀	● Y131	3号抖动马达		
● X13	急停开关	● Y111	3号2喷阀	● Y132	1号磨头上升		
● X14	1号检布光电	● Y112	前气涨	● Y133	2号磨头上升		
● X15	2号检布光电	● Y113	气涨1	● Y134	3号磨头上升		
● X16	3号检布光电	● Y114	气涨2	● Y135	红色指示灯		
		● Y115	气涨3	● Y136	黄色指示灯		
		● Y116	气涨4	● Y137	绿色指示灯		

(说明：以上界面会因软件版本或设备批次不同而有差异，请以实际收到的机台为准。)

## 产品擦洗不良及解决办法

不良类别		不良原因	解决方法
水印	正面 (清洗面)	第三组磨头清洗剂喷洒间隔时间太短	适当加长喷洒间隔时间，一般以5秒为单位
		清洗剂异常：纯度不够或不适用	建议更换
	反面	前两组磨头清洗剂喷洒过多渗入到反面周围	适当减少喷洒量
白点和脏污		清洗剂喷洒量不足无尘布一直在干擦	适当增加喷洒量
		清洗剂不适用	建议评估并更换
		人工都很难清洁的顽固性脏污	建议评估设备适用性

## 耗材更换及操作说明

序号	分类	项目	具体内容
1	无尘布更换	放布端	①关闭气涨轴，将新无尘布除去外包装，插入气涨轴； ②确认放置OK后，开启气涨轴； ③调节好对应的张力开关。
		收布端	①关闭气涨轴，将卷布芯插入气涨轴，对接好无尘布； ②确认放置OK后，开启气涨轴； ③调节好对应的张力开关。
2	保护膜更换	底膜	①关闭气涨轴，将新的卷膜除去包装，插入气涨轴； ②确认放置OK后，开启气涨轴。
		面膜	①关闭气涨轴，将新的卷膜除去包装，插入气涨轴； ②确认放置OK后，开启气涨轴； ③调节好对应的张力开关。
3	清洗剂添加	清洗剂	<p>本设备自带3个500ml的玻璃容器且配置液位感应器，当容器内的清洗剂低于预警位时操作界面和蜂鸣器会同时提醒用户，操作人员需及时添加清洗剂。</p> <p> <b>警告：添加清洗剂时请使用设备出厂时配备的漏斗和刻度瓶，以免清洗剂外溢造成危险或伤害！</b></p>
4	磨头更换	磨头	<p>本设备磨头采用进口材料定制而成，当磨损严重时需及时换新，更换时只需拆装相应的螺丝即可轻松完成。（温馨提示：设备磨头会根据技术进步或材料更新不断优化，最终产品以公司最新发布的为准）</p>

## 常见故障排除

序号	分类	项目	具体内容
1	传动装置	输送带不工作	点击【设置画面】确认输送带开关是否打开，检查输送带速度设置是否合理。
2	清洁磨组	磨头不能升降	进入设置画面，点击对应磨头的【上升/下降】按钮来检测是否有异常，若有异常建议与正常工作的磨头调换气管排查故障并更换相应配件即可。
		磨头不旋转	①检查连接轴承螺丝是否松动。 ②检查磨头气压是否调得太大导致压死。 ③检查磨头连接线是否松动。
3	喷雾系统	无清洗剂喷出	①确认容器液位正常。 ②检查酒精泵气嘴有无松动漏气异常。 ③检查酒精泵中间的螺母是否松脱或漏液。
4	张力控制系统	张力调节失灵或显示异常	①检查对应控制器前后端连接线是否松脱。 ②检查控制器指示灯是否异常，若有异常建议返厂维修。
<p><b>温馨提示：设备故障若无法自行排除，建议及时联系威伍自动化客服人员协助解决！</b></p>			

## 设备保养明细

序号	分类	具体内容
1	传动装置	定期检查螺丝紧固件是否松动。
		检查输送带是否有跑偏迹象。
2	清洁磨组	定期检查磨头部位螺丝是否松动。
		定期检查磨头的磨损程度。
3	气源	定期检查油水分离器。
4	FFU	定期更换 FFU 过滤器。（建议换新周期为 3 个月）
5	净化空间	定期清洁设备本身及周边环境。

感谢您使用威伍自动化擦洗设备，我们将竭诚为您服务。

东莞市威伍自动化科技有限公司  
 东莞市大岭山镇创业三街 5 号一楼  
 电话：0755-28062160/28062813