

说明书

ARE1596洗板封闭一体机



尊敬的客户：

您好！

感谢您选择使用 ARE 系列产品。北京汇众亿通智能科技有限公司从事研发、生产、销售实验室自动化设备的高新技术企业。我们会积极参与先进科学技术的开发和引进，并不懈的努力和不断的完善，与用户携手使中国更健康、更清洁、更安全。

为了方便您的使用，请仔细阅读说明书，并按照说明书的步骤操作，阅后妥善保管说明书。如使用当中遇到什么困难，或者对我们的产品和服务有任何意见和建议，请与本公司或经销商联系，我们时刻恭候为您服务。

ARE1596 洗板封闭一体机，涵盖了洗板、封闭、包被等流水作业功能。本产品着重关注了生产工作中准备、清洗、维护等环节，使操作者能从容使用，并以其高效率助客户节约生产成本、减少操作环节、提升现有产能。

目录

安全注意事项

1

1 安全注意事项

设备介绍及安装

2

2 设备介绍

3 仪器清单

4 性能指标

5 安装说明

操作程序

8

8 操作界面指南

售后服务

18

18 保养维护

18 保修声明

安全注意事项

使用设备时请注意基本的安全防护措施及使用要求：

- 1、使用前请认真阅读本说明书和提示标牌。
- 2、本产品必须使用有可靠接地的三项插座。
- 3、使用前请确认电源电压是否与设备铭牌一致。
- 4、禁止用力拉扯电源线，或通过插上 / 拔出电源线插头的方法来实现启动 / 停止设备的目的；如果电源线损坏，必须用专用软线或从其制造厂或维修部买到的专用组件来更换。
- 5、本产品须放置在室内平整的工作台面上，固定方法请参阅本说明书。
- 6、本产品应远离高温，放置在阴凉、干燥、洁净的环境中，禁止在户外、阳光直射或可能有水喷溅的地方使用。
- 7、本产品如长期停用，请切断电源，将管路、容器、部件中的液体排空。
- 8、初次使用或长期停用后重新使用本产品，请启动清洗功能进行清洗工作。
- 9、安装或拆卸部件前请拔掉电源插头。
- 10、更换熔断器时，请先断开仪器电源。
- 11、本产品清洗功能用水为纯化水。
- 12、没有经过培训的非专业人员禁止操作本产品。
- 13、禁止使用汽油等有机溶液擦拭机体或用水淋洗机壳，应用湿抹布轻擦机体表面。
- 14、硅胶管路和设备部件均有相应的使用寿命，请及时清洗或更换。
- 15、设备在搬运前，请确认各部件中液体已排空。搬运过程中，其倾斜角度不得超过 45 度。
- 16、如遇两台 1100W 漩涡气泵并联使用时，请选用 220V15A 电源和插座。

设备介绍及安装

设备介绍

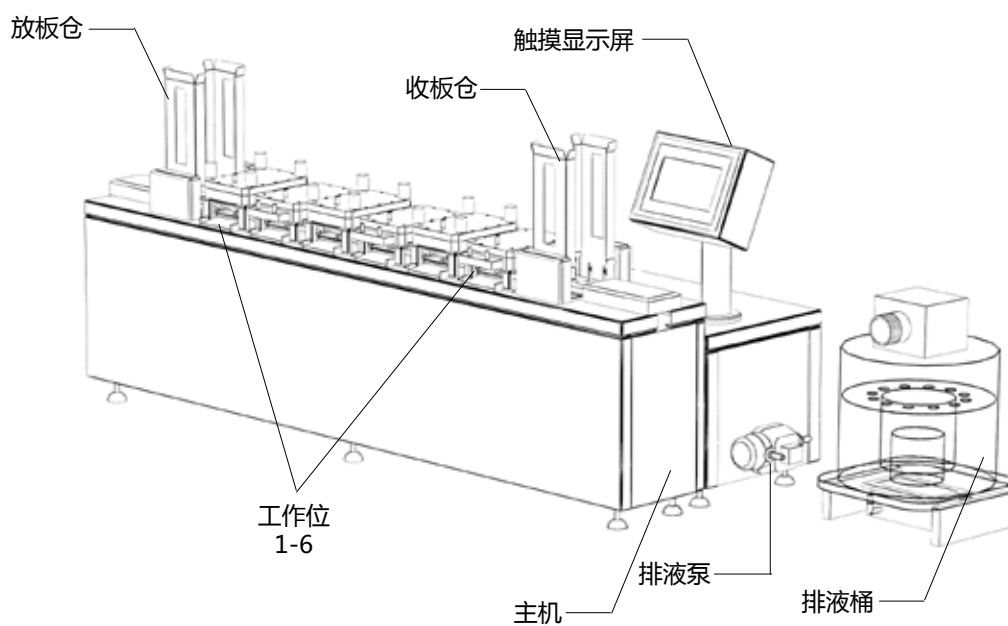


图 1. 前视图

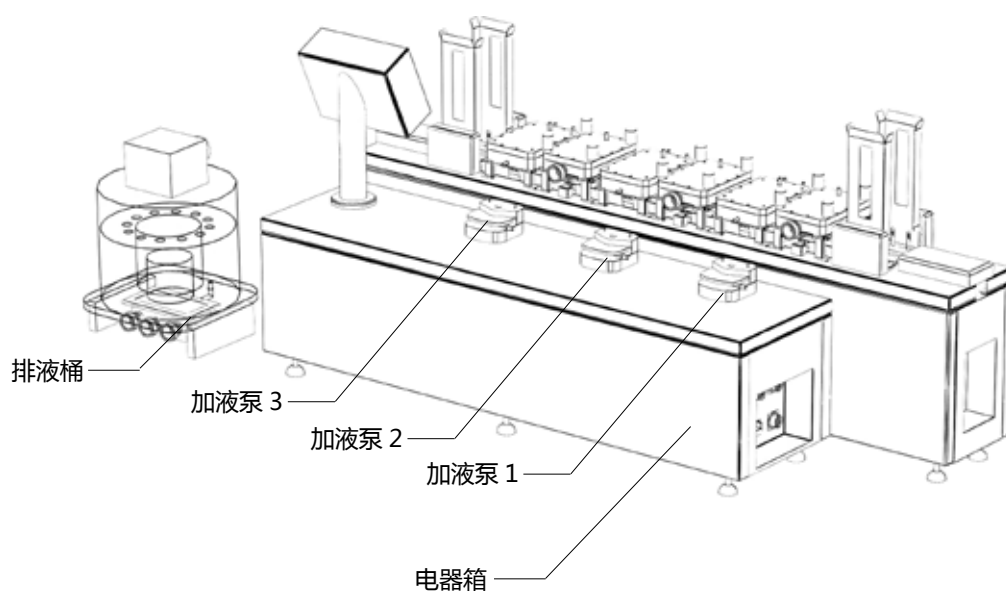


图 2. 后视图

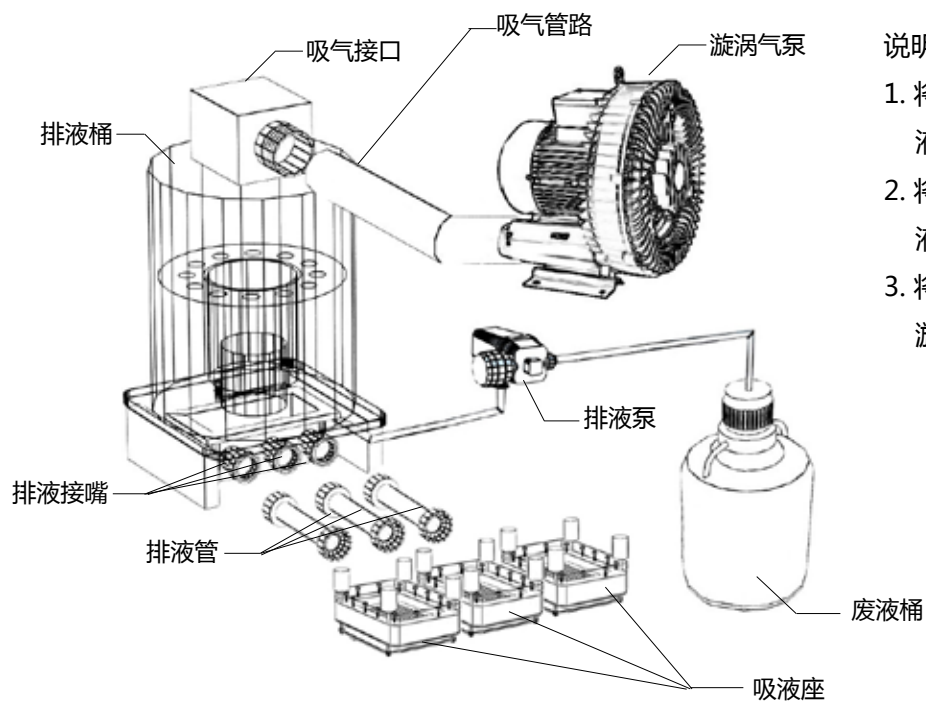
仪器清单

序号	名称型号	规格	数量
1	主机	ARE1596	1
2	电器箱	ARE1596	1
3	工作台	ARE1596	1
4	收板机构		1套
5	放板机构		1套
6	吸液座		3
7	封闭座		3
8	排液桶	260高	1
9	漩涡气泵	750W	1
10	蠕动泵	YZ25-13A	3
11	准备板		1
12	准备管	Φ20×2Φ5	1×1米
13	放气管	24#	3×200
14	罗伯特夹	19mm	6
15	蠕动泵管	24#	3×2米
16	限位泵管	24#	3×260 (带限位接嘴)
17	过滤网		3 (1个稳流接嘴)
18	排液硅胶管	Φ20×Φ25	3
19	排液软管	Φ12×Φ18	1×5米
20	增强管	Φ50	1×1米
21	气泵电缆	3×2.5mm ²	1×2米
22	电源线	3×0.75/10A	2
23	熔断器	5×20 / 5A	2
24	熔断器	5×20 / 20A	2
25	外接连线		2条外接线、1条地线
26	通针	30mm	2
27	沉头螺钉	M3×8	20
28	喉箍	Φ65	2
29	内六角扳手	M3	1
30	内六角扳手	M4	1
31	润滑脂		5g
32	说明书、合格证	ARE1596	1套

性能指标

设备功能	洗板 封闭 包被	
操作系统	OMRON 整体电控设计, 稳定可靠, 7 寸触摸式液晶屏幕	
注液方式	清洁的注液系统, 更安全、更快捷	
收 放 板	自动收板、放板, 结构简单可靠	
保护孔底	吸液针可不触及孔底, 使包被物不被破坏	
自动排液	废液自动排空, 废液桶可清洗, 无霉斑	
自动清洗	不用取下工作装置, 在设备上自动清洗	
监测系统	漫反监测, 可识别各种材质微孔板, 稳定可靠	
防漏功能	设备内部有防漏水系统, 保护机构正常运行	
气泵控制	设备可根据需要自动开启气泵	
辅助功能	位置调节、吸液时间、维护功能	
工作记录	当前工作记录、历史工作记录	
机箱材质	高防腐不锈钢, 整洁、耐磨、便于清洁	
性能指标	洗液液量 :	50-400 μ L, 间距为 1 μ L
	包被液量 :	50-400 μ L, 间距为 1 μ L
	封闭液量 :	50-400 μ L, 间距为 1 μ L
	注液精度 :	$\pm 2\%$
	洗液残留 :	<3 μ L/ 孔
	洗板次数 :	1-2 次
	吸液时间 :	0.1-9.9s
	设备噪音 :	40 分贝
工作效率	洗封效率 :	2000 块 / 小时
	包被效率 :	2000 块 / 小时
外型尺寸	主 机 :	长 1540mm \times 宽 230mm \times 高 720mm
	电 器 箱 :	长 1250mm \times 宽 260mm \times 高 720mm
工作条件	环境温度 :	10 - 40 $^{\circ}$ C
	相对湿度 :	10 - 75%
	大气压力 :	860 - 1060hPa
	电源条件 :	功率
交流		220V $\pm 10\%$
频率		50Hz $\pm 2\%$

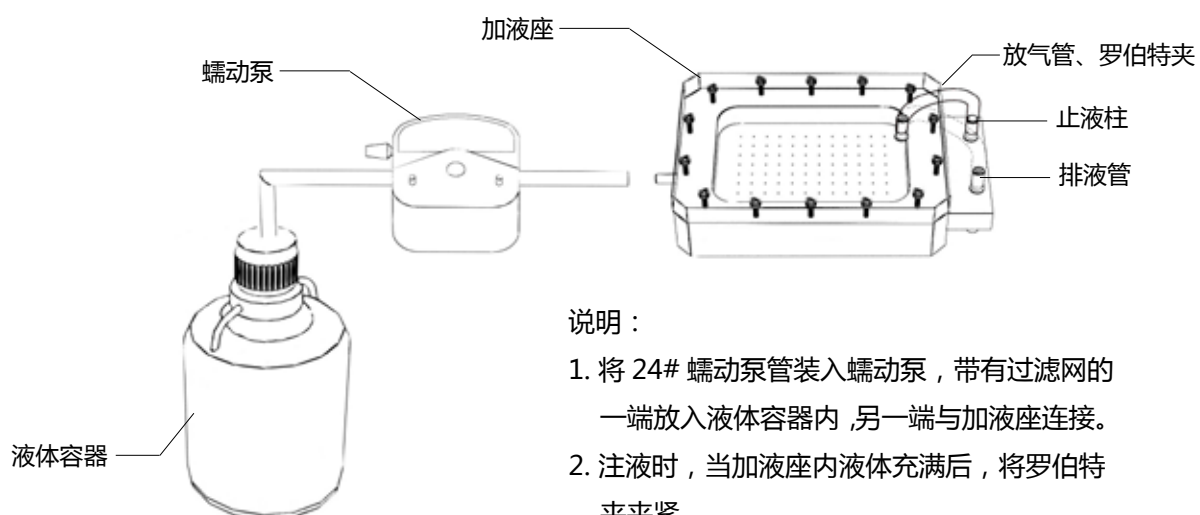
安装说明



说明：

1. 将排液管与吸液座和排液桶连接。
2. 将排液泵与排液桶和废液桶连接。
3. 将吸气管路与排液桶和漩涡气泵的进气口连接。

图 3. 吸液系统连接图



说明：

1. 将 24# 蠕动泵管装入蠕动泵，带有过滤网的一端放入液体容器内，另一端与加液座连接。
2. 注液时，当加液座内液体充满后，将罗伯特夹夹紧。
3. 清洗时，放气管与排液管连接。

图 4. 加液座接连图

安装说明

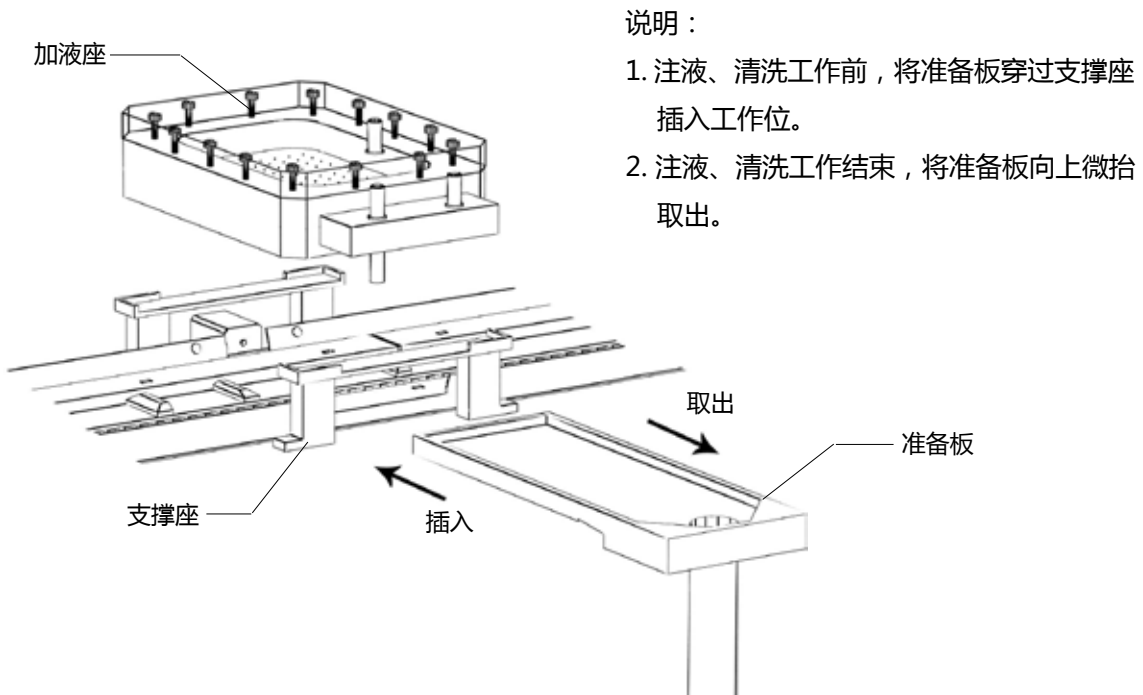


图 5. 准备板操作图

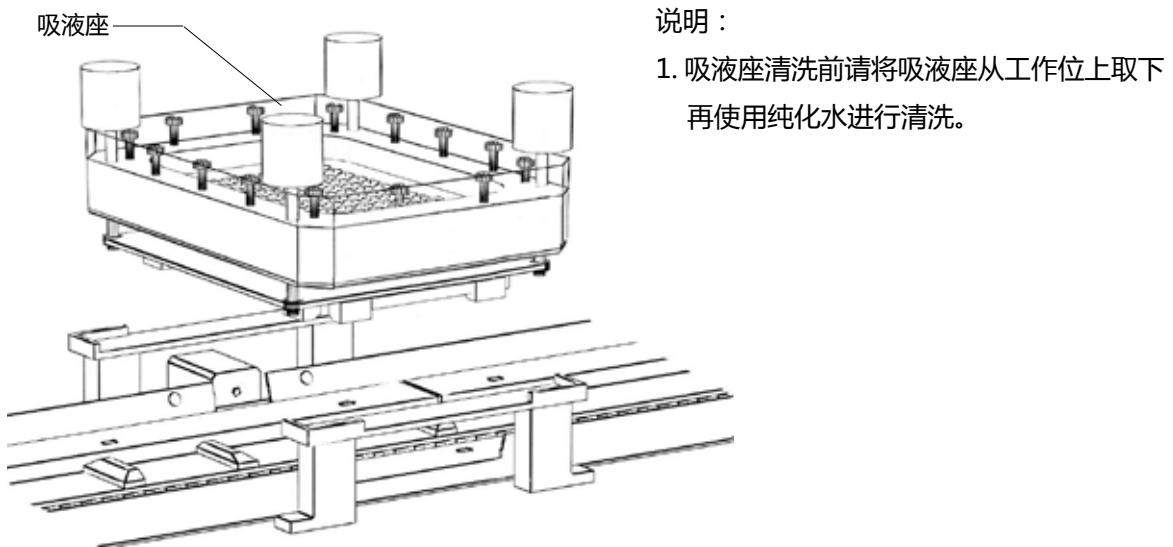


图 6. 吸液座清洗操作说明

安装说明

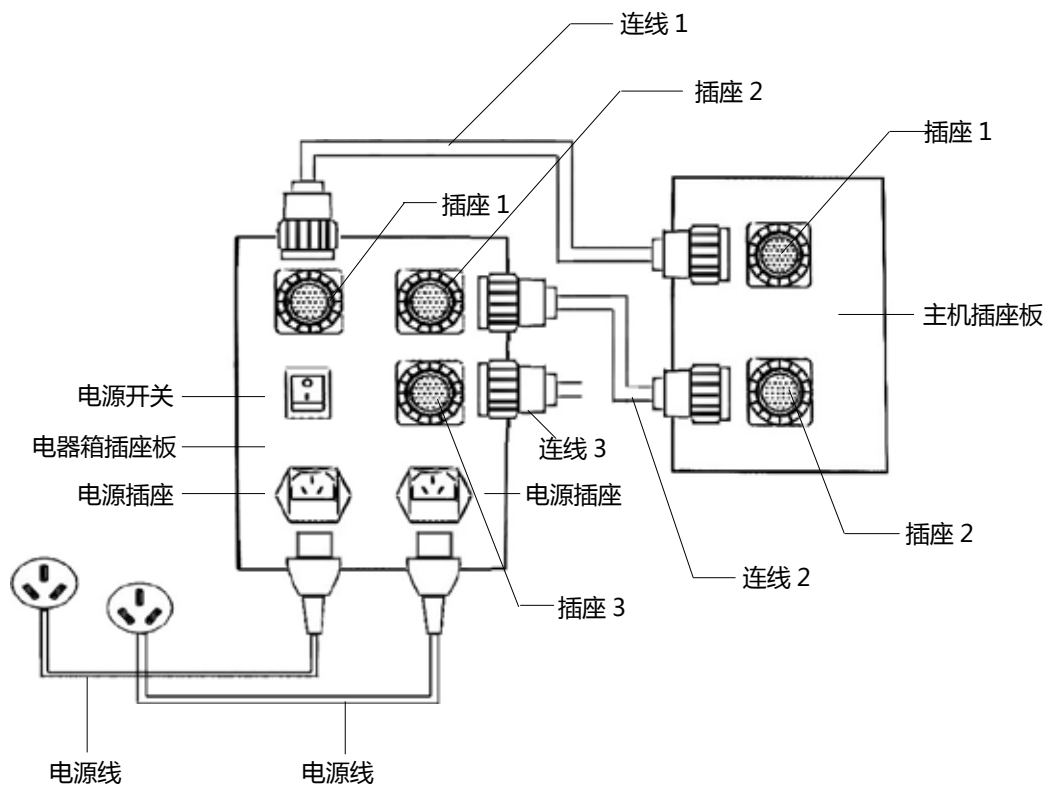


图 7. 电器连接图

安装程序：

1. 按图 1 及图 2 将主机及电器箱摆放在稳定的工作台上。
2. 对照清单检查所有配件是否齐全。
3. 将加液座及吸液座摆放在支撑架上。
4. 按图 3 及图 4 连接各管路，蠕动泵连接后不得有死褶。
5. 按图 7 连接各连线。
6. 将电源插头插在 220V/50Hz 交流电源上。
7. 将连接 3 与漩涡气泵连接。

操作程序

操作界面指南



- 打开设备电源，显示器显示开机界面，设备自检。



- 进入“主界面”，点击按键进入相应功能模式界面。

注液模式

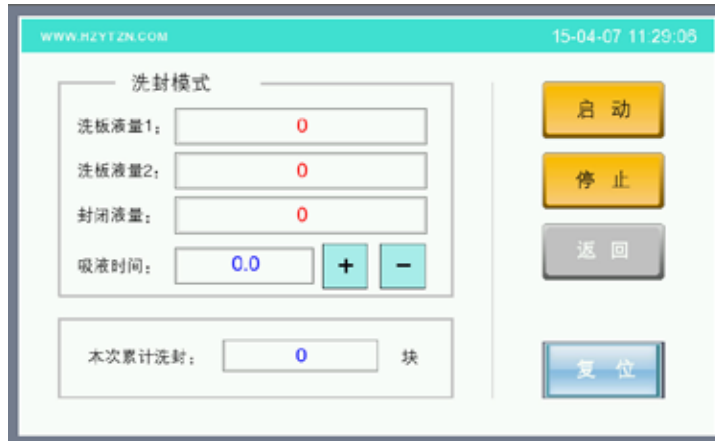


- 点击“主界面”[注液]键进入“注液模式”界面。



- 点击[洗液座]或[封闭座]键启动注液工作。
- 再次点击[洗液座]或[封闭座]键停止注液工作。
- 点击[返回]键，回返“主界面”。

洗封模式

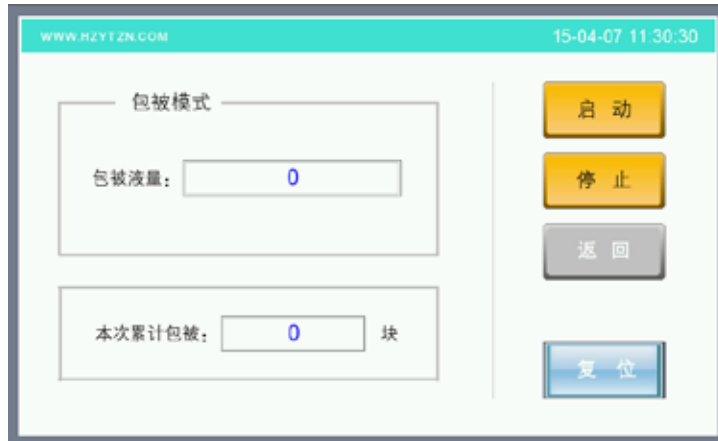


- 点击“主界面”[洗封]键进入“洗封模式”界面。



- 点击“洗板液量1”、“洗板液量2”、“封闭液量”参数框设置液量数值。
- 点击[+]、[-]键，调整“吸液时间”。
- 点击[启动]键，启动洗封工作。
- 点击[停止]键，停止洗封工作。
- 点击[返回]键，返回“主界面”。
- 洗封工作停止后，界面显示“本次累计洗封块数”。
- 当仪器工作中因卡板而自动停机后，请先将卡住的微孔板取出，再点击[复位]键，使仪器恢复正常工作状态。

包被模式

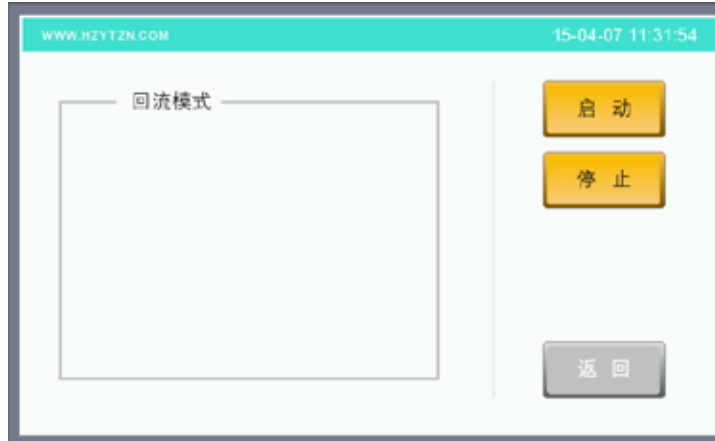


- 点击“主界面”[包被]键进入“包被模式”界面。

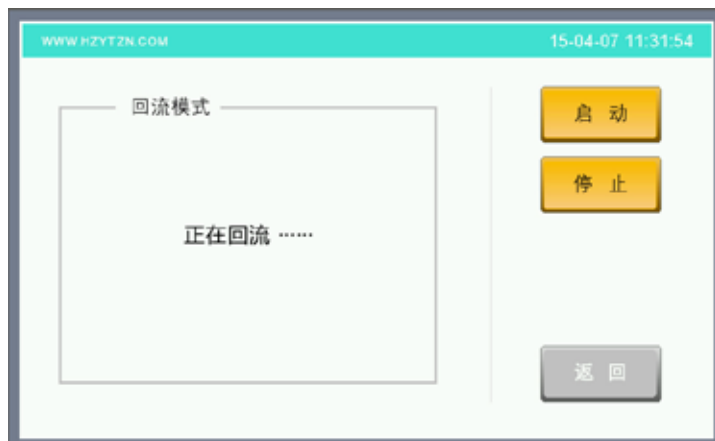


- 点击“包被液量”参数框设置液量数值。
- 点击[启动]键，启动包被工作。
- 点击[停止]键，停止包被工作。
- 点击[返回]键，回返“主界面”。
- 包被工作停止后，界面显示“本次累计包被块数”。
- 当仪器工作中因卡板而自动停机后，请先将卡住的微孔板取出，再点击[复位]键，使仪器恢复正常工作状态。

回流模式



- 点击“主界面”[回流]键进入“回流模式”界面。

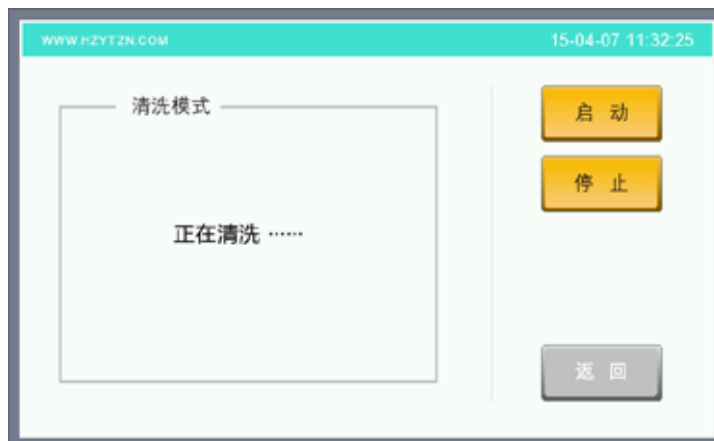


- 点击[启动]键，启动回流工作。
- 点击[停止]键，停止回流工作。
- 点击[返回]键，回返“主界面”。

清洗模式



- 点击“主界面”[清洗]键进入“清洗模式”界面。

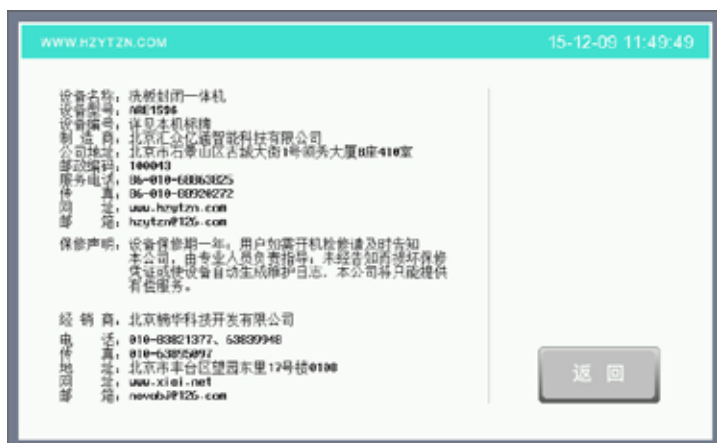


- 点击[启动]键，启动清洗工作。
- 点击[停止]键，停止清洗工作。
- 点击[返回]键，回返“主界面”。

参数设置



- 点击“主界面”[参数设置]键进入“参数设置”界面。
- “参数设置”界面[高级设置]在工程师维护时使用,用户需要使用时请与厂家联系。



- 点击“参数设置”界面[关于本机]键,显示本机型号、公司信息、保修声明等相关内容。
- 点击[返回]键返回“参数设置”界面。

参数设置

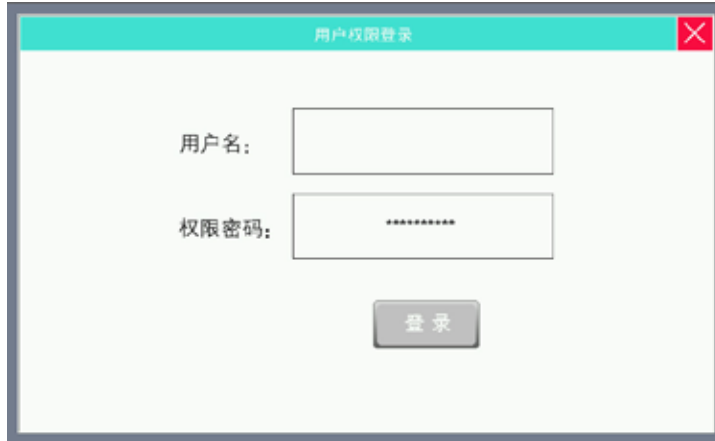


- 点击“参数设置”界面 [出厂设置] 键，弹出“恢复出厂设置”提示窗口。
- 点击 [确定] 键，机器恢复至原始数据。
- 点击 [取消] 键，返回“参数设置”界面。



- 点击“参数设置”界面 [设备维护] 键，弹出“是否运行维护功能”提示窗口。
- 点击 [启动] 键，机器进行设备维护工作。
- 点击 [取消] 键，返回“参数设置”界面。

高级设置



The image shows a software dialog box titled "用户权限登录" (User Authority Login). It features a light green header bar with the title and a red close button. The main area is white and contains two input fields. The first field is labeled "用户名:" (Username) and is empty. The second field is labeled "权限密码:" (Authority Password) and contains a series of asterisks. Below these fields is a grey button labeled "登录" (Login).

- 点击“参数设置”界面[高级设置]键，弹出用户“登陆”窗口。
- 输入登陆“用户名”及“密码”进入“高级设置”界面。
- * “高级设置”在工程师维护时使用，用户需要使用时请与厂家联系。

输入键盘



- 进入“高级设置登陆窗口”点击[用户名]输入框，弹出输入键盘窗口。



- 点击模式界面内“参数框”弹出“数字键盘”，输入数值。
- 进入“高级设置登陆界面”点击[密码条]，弹出“数字键盘”输入用户密码。

售后服务

保养维护

- 1、工作结束要使用清洗功能，并备好纯化水。
- 2、清洗工作时禁止使用酒精及其他有机类液体。
- 3、工作部件如需更换，请注意轻拿轻放。
- 4、设备擦拭时请使用偏中性清洗剂。
- 5、设备如需移动，须避免损伤。
- 6、如果有液体流到设备上，请及时清理干净，防止液体粘结到运动零件，影响运动功能。
- 7、设备在运行过程中，如果发生卡板现象会自动停机，此时应将卡住的微孔板取出，再按 [复位] 键或关闭设备电源，重新开机后可正常工作。
- 8、本产品存储数据和所设置参数值由锂电池供电保存，电池使用期限为 5 年，到期请与厂家联系及时更换。

保修声明

- 1、整机 1 年保修，终身维修。
- 2、下列情况之一者，不属于保修范围：
 - a. 消费者使用、保管、维护不当造成损坏；
 - b. 非本公司指定维修部自行装拆修理而造成损坏；
 - c. 因组装不当造成的硬件损坏；
 - d. 擅自改动或自行维修而导致的产品损坏；
 - e. 超出允许使用环境而导致的产品损坏；
 - f. 由于非正常外力而导致的产品损坏；
 - g. 因自然灾害或其他不可抗力而导致的产品损坏。
- 3、如需打开机箱，须与生产商联系后，经指导方可；擅自操作，设备会自动生成维修记录，保修承诺将失效。



汇众亿通智能科技
HZYTN Technology Co.,Ltd.

北京汇众亿通智能科技有限公司
北京市石景山区古城大街 1 号领秀大厦 B 座 410 室
邮编：100043
电话：010-68863825
传真：010-88920272
www.hzytzn.com
hzytzn@126.com