



深圳弘润科技有限公司

Shenzhen Hongrun Technology Co. Ltd.

HR-K1688气动式钢网清洗机

操 作 说 明 书

深圳市宝安区沙井镇上星第四工业区45号

电话：13828867640

[Http://www.hrsmt.com](http://www.hrsmt.com)

目 录

一、使用安全警示	1
二、设备简介与特性	2-3
三、安装说明	4

四、操作说明

1. 操作前的注意事项	5
2. 开机前准备	5
3. 主要技术参数	5
4. 操作流程及方法	6-8
5. 加排清洗液	9-10
6. 更换耗材	10-11
7. 使用注意事项	11

五、系统介绍

1. 气路系统	12
2. 清洗系统	13

六、保养及常见故障原因分析： 14

七. 保证期限及保证范围 15

八. 服务范围 15

一、使用安全警示：

！ 注意：为了保证操作人员和机器本身的安全，使用前请详细阅读操作说明书并注意机器上的警示标志。



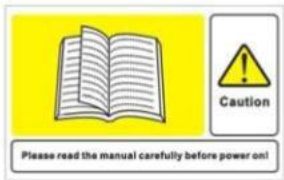
易燃标志:此标志要求您要将设备放置于远离火源的地方，并注意对易燃品的防火，以免发生火灾。



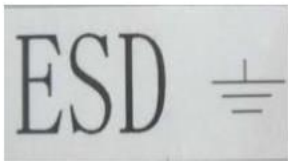
防护标志：此标志提示您在设备操作过程中需戴工业橡胶防护手套。



防护标志：此标志提示您在设备操作过程中需戴工业防护眼镜。



说明书标志：此标志是提示您操作此设备前请先仔细阅读操作说明书。



ESD标志：此标志提示您要确保防静电接地良好。

二、设备简介：

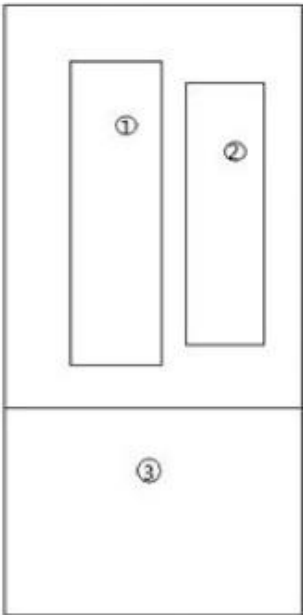
此款机器以压缩空气为能源,属于新型、高性能全气动式清洗设备。以人工方式将网板放入清洗室内,调节好清洗和干燥时间后,压下启动开关,网板会被自动的清洗和干燥.当设定的时间到达后自动停止运行.打开门时间复位,以便实现下次的工作流程,方便作业人员清洗网板,大副提高生产效率.

其中,因清洗所使用的液体可以在本机实现循环利用,大大的降低了液体的消耗和成本,作业时间大幅缩短,作业人员不用接触液体,不会对人体伤害.

本机所使用的动力源为压缩空气,不需要任何电力的输入,使其安全性能达到100%,对液体无任何要求.

各个控制元件均使用进口品牌,使机器运行稳定,使用寿命长久.降低保修期后的售后服务。人性化的设计,使用一键式操作,使其使用简单方便,轻松完成清洗、干燥工作过程.干燥所产生的废气,通过机器内部特殊结构的排风装置排出,减少液体的挥发,降低液体及压缩空气消耗量,不会有液体气味散发.

设备示意图

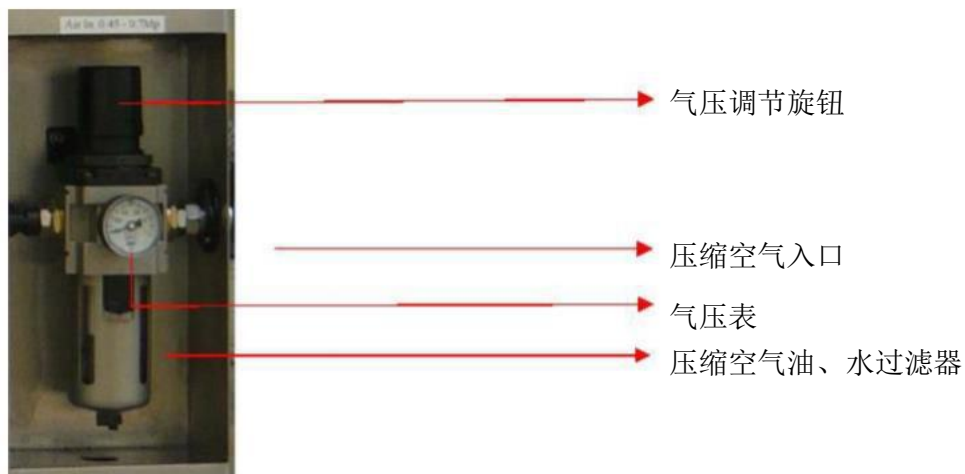


- ①:清洗室
- ②:操控面板
- ③:储液位置

(操控面板)



(设备侧面局部图)



三、安装注意事项:

安装所需:

1、供给气源

本机须由外部供给0.45-0.7Mpa的压缩空气气源, 流量400-600L/Min ,输入气体管道1",

如气管必须是 $\varnothing 12\text{mm}$. 有绿色的电线强制接地.

2、设备顶部有 $\varnothing 123\text{mm}$ 的排气口, 需单独引风管 (要少于2个90度弯头及长度不超过6M, 否则需增加强制抽风装置, 风速3M/s)接至室外,不能与任何可产生热源的设备通风管道相通, 以

免发生火灾事故。

安装场所:

为确保人员安全和防止设备可能发生的损坏, 应将设备安装在符合下述条件的环境场所:

- 1) 需独立的配置本机的放置区域, 独立的排风口. 周围无较多电器设备.
- 2) 放置本机区域地板需要铺设1.0mm304不锈钢板.
- 3) 本机请勿暴露在日光直接照到或热处理炉等大量热源辐射设备的场所, 远离任何火源及热源.
- 4) 本机请安置在温度0~30℃、湿度85%以下(不结露), 无腐蚀或易燃气体等环境中.
- 5) 本机请勿置放于震动或冲击之外力容易侵害的场所.
- 6) 周围通风良好、空气干燥、无尘、洁净.

空间要求:

为确保便于设备操作、更换配件和设备维护, 请按照以下尺寸预留安装空间:

设备外部尺寸:L1000mm*W640mm*H1660mm

注意: 必须在设备操作面右侧预留1米以上空间以方便加、排液体。

(建议预留L3000mm*W3000mm*H2000mm)

四、操作说明:

1. 操作前的注意事项

为确保使用者之操作安全及保养维修机器，下面为安全控制一些建议，也就是客户控制规范:

- 1. 1. 操作使用时严禁使用超出本手册记载以外方法使用，若有不明白的地方请与本公司或代理商联络.
- 1. 2. 使用者于安装及使用前必须确实了解各部机械之操作方式及各个按钮之功能.
- 1. 3. 任何散落零件，不要置于机器上，穿宽松衣服及没有绑住头发者，此时不能操作机器.
- 1. 4. 作业人员不能在本机放置区域打手机及吸烟. 不得带如任何危险品(如打火机等)
- 1. 5. 未进行正确培训的人员不得操作本机, 以免造成伤害及设备的损坏.
- 1. 6. 运转时请务必关闭安全门或戴上护目镜、手套、口罩等，防止液体及气体伤及眼睛和皮肤.

2、开机前准备:

- 1. 1检查静电接地是否接好，对地电阻 ≤ 5 欧姆。
- 1. 2接好气源（将0. 45-0. 7Mpa/c m²的压缩空气接入设备）。
- 1. 3接好排风管（将 $\varnothing 123$ mm的排风管接至室外）。
- 1. 4利用自动加、排液系统，使储液箱内加入足够的液体（ ≤ 35 L）。

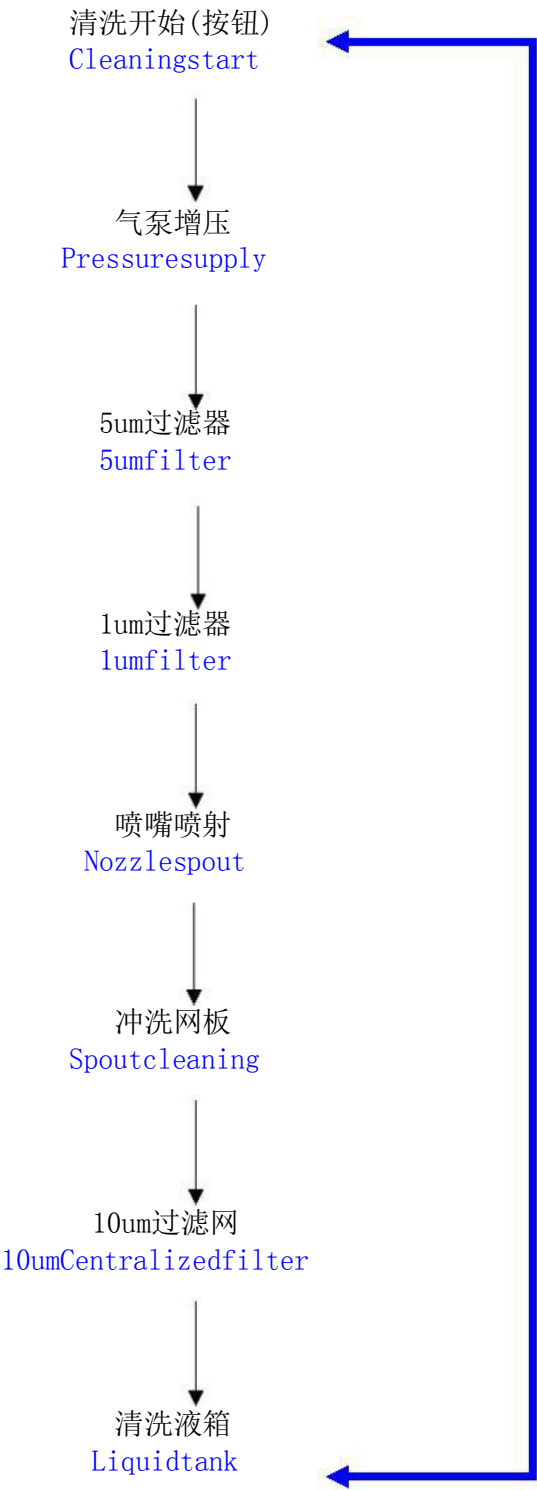
- 1. 5根据需清洗的网板尺寸调节好网板固定治具。

3、主要技术参数:

外形尺寸	700 (W) × 980 (L) × 1730(H)mm
清洗方式	360° 旋转式液体喷淋清洗及压缩空气干燥
清洗网板尺寸	基本规格:736mm×736mm×40mm (Max)（超大特殊规格的可定做）
储液箱容量	50L (Max)
最佳清洗液用量	22L-35L
三级过滤方式	粗滤：10 μ m
	次滤：5 μ m
	精滤：1 μ m
排气口	$\Phi 123 \times 30$ mm (H) 最大引力风速3m/sec
外观	烤漆
整机重量	220Kg (不含清洗液)
所需空气压力	0. 45~0. 7Mpa
所需空气流量	300~550L/Min

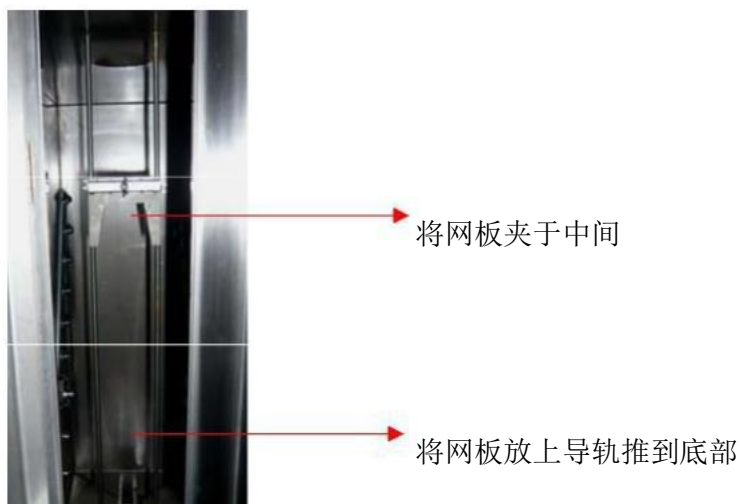
4、清洗流程及操作方法：
4.1清洗流程

清洗流程图



4.2操作方法:

- A、观察控制面板各元件显示状态，气源指示灯(AIR)显示绿色，表示正常；若为红色，表示气压不足或无压缩空气。(需调节气压至正常工作压力)
- B、打开门将需清洗的网板放入清洗室内，确认放好后，关闭清洗室门。此时观察控制面板上的 (DOOR)指示灯，显示绿色即可正常启动工作,红色表示门未关好，机器将无法启动工作。



C、时间设定:

清洗时间设定: 打开清洗时间控制器防护盖, 按箭头方向按下白色按键 (时间设置锁定键), 同时分别调节右方三个黑色按键, 设定好所需时间后松开白色按键, 关闭防护盖. 此时设定的时间就被锁定。

时间单位为秒 (5个9的除外)，一般清洗时间设置为240-999秒范围内。



干燥时间设定：打开干燥时间控制器防护盖，按箭头方向按下白色按键（时间设置锁定键），同时分别调节右方三个黑色按键，设置好所需时间后松开白色按键，此时设定好的时间就被锁定。

一般干燥时间设置为400-600秒范围内。



D调整急停按键（EMERGENCY STOP）处于复位状态。

E按下启动键（START），设备被启动. 清洗控制器开始计时，同时开始清洗钢网. 清洗时间到达后自动切换至干燥控制器, 干燥控制器开始计时, 并且开始干燥. 干燥时间到达后，工作结束，计时器停止计时, 同时机器也停止工作.

F打开门，机器自动复位, 取出钢网，一次清洗流程结束。

5、加、排清洗液：

5.1特别建议：机器在正常工作情况下，需每周添加一次清洗剂。

5.2注意查看机器右下方窗口处清洗液位置的高度，如果液位低于20L，就需要及时添加液体进去。

液位指示

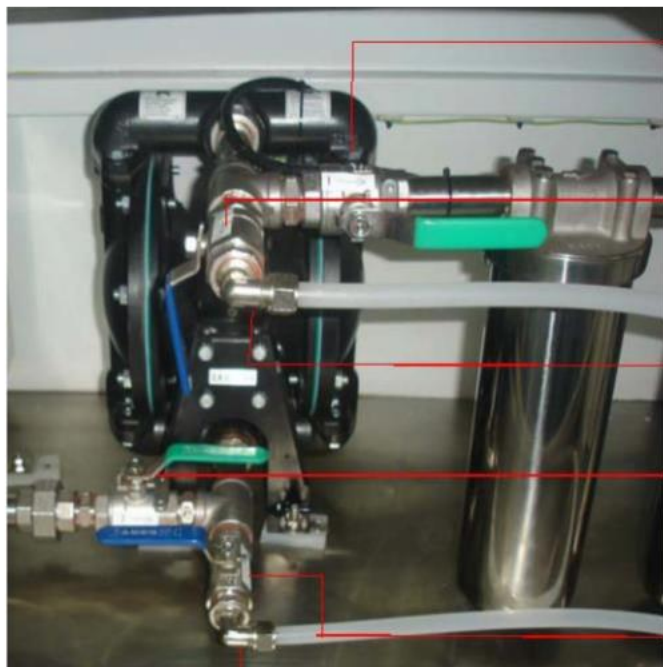


液箱最高值为50L

30L(10MM)刻度为液位中间值，当液位低于20L(5MM)刻度时，清洗效果会受到影响，这时候就需要添加清洗液。

10L(0MM)刻度为液位最低值，当液位低于10L(0MM)刻度时，清洗机将无法正常工作，达不到清洗的目的。

5.3气泵出入口阀门：



1循环阀：工作过程中处于打开状态，排液时关闭

2排液阀：工作过程中处于关闭状态，排液时打开

清洗液排出口

3循环阀：工作过程中处于打开状态，加液时关闭

4加液阀：工作过程中处于关闭状态，加液时打开

清洗液加入口

5.4添加液体:

使用前, 先确保关闭阀门3、阀门2, 打开阀门1, 然后将加液管插入装有清洗液的容器中。将清洗时间控制器设置为最长时间, 并关好清洗室门, 按下操作面板的“启动”键, 气泵开始工作, 缓慢打开阀门4, 气泵将清洗剂加入到储液箱内。当储液箱的液体位置到达M和H之间, 即可停止添加液体。按下“急停”键, 并复位, 关闭阀门4, 打开阀门3, 添加液体结束。

5.5排放液体:

首先关闭阀门1, 将排液管插入空的容器中。将清洗时间控制器设置为最长时间, 并关好清洗室门, 按下操作面板的“启动”键, 缓慢打开阀门2, 气泵将清洗剂从储液箱中抽出, 直至抽完, 按下操控面板的“急停”键, 关闭阀门2, 打开阀门1, 排放液体结束。

6、更换耗材:

该设备所属的耗材有滤芯和滤网两种。为了保证良好的清洗效果, 滤芯应该一个月更换一次。

6.1更换过滤芯:

打开设备右下方的仓门, 用扳手拆下过滤器并取出内置的旧滤芯, 清洁之后装入新的滤芯。注意: 在更换滤芯时, 需带上工业橡胶手套将设备内部所有管道、储液箱和过滤器中的液体一同排完。以免污染新更换的滤芯, 而达不到良好的过滤效果。



用专用拆卸扳手将过滤器拆下, 顺时针方向为紧, 逆时针方向为松. 更换好新的滤芯之后, 再安装好扭紧. 然后启动机器, 检查过滤器是否有液体渗漏, 如有就需再次扭紧直至无渗漏.

6.2清洗过滤箱，更换滤网：

打开设备右下方的仓门，拧开储液箱盖。在储液箱内部有过滤箱。拆开扣锁，取出过滤箱底盒，用洗洁液清洁里面的过滤网、过滤带以及其底部的杂物，（在更换不同的清洗液时，需将过滤箱拿出，取出滤网用清水冲洗干净再使用）然后再装回原位。最后安装好储液箱盖并关上仓门。



拆开此手轮，过滤箱安装在此内部

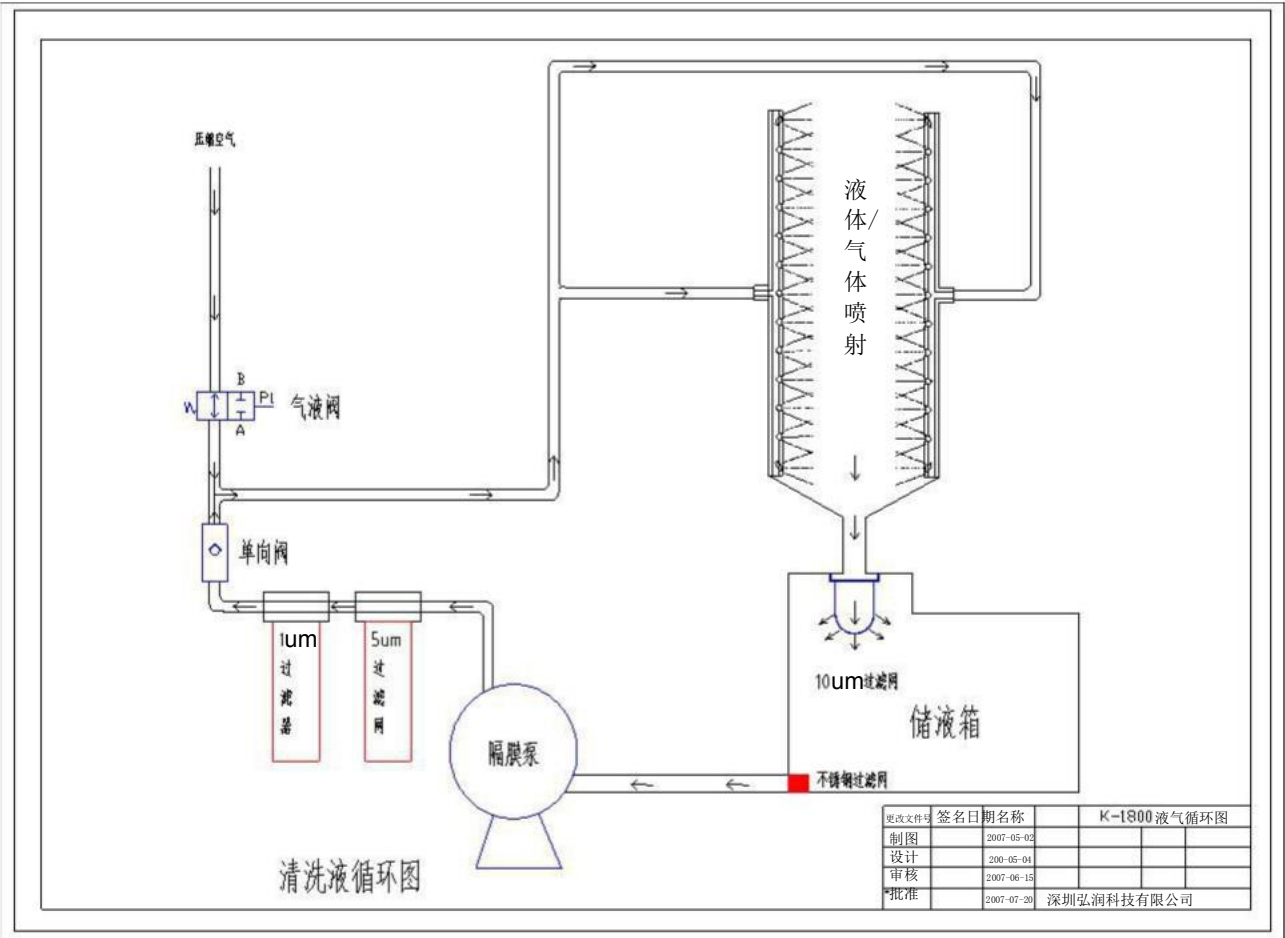


此为过滤箱，侧面四个扣锁。过滤网，过滤袋安装在起内部

7、使用注意事项：

- 7.1开机前要确保气压在正常工作的范围之内。
- 7.2清洗液最好要添加到刻度线M--H位置之间。

2、清洗液循环系统图：



六、保养及常见故障原因分析：

为确保使用者之操作安全及保养维修机器，下面为安全控制一些建议，也就是客户控制规范：

1. 1. 机械之组装调整或保养作业时，请务必将气源断开，另于机械周围显而易见的地方挂上作业中之标示记号，防止其他人不小心插上气源。
 1. 2. 复数人员作业时须有相互安全之确认联络语言，特别是在送、切气源及本机动作前须出声通知，防止意外事故发生。
 1. 3. 运转时请务必关闭安全门或戴上护目镜、手套、口罩等，防止液体及气体伤及眼睛和皮肤。
 1. 4. 不要碰触机器内部转动的部份。
 1. 5. 机器保养前先将液体全部排出，方便清洁内部介质残留。
- 1、保养：

项目 周期	外观清洁	清洗室内 部清洁	检查气压	检查液 位	清除液 箱滤网 杂质	检查液体管道、接 头、气路的密封状 况	喷嘴清洗
每天	√	√	√	√			
每周					√		
每月						√	
每年							√

2、常见故障原因分析： 原因

现象	气压不够	气体流量 不够	干燥计时器 设定为0	清洗液 选型不 合适	过滤器 较脏	计时器故障	门没关好
AIR灯不 亮	√						
启动不 了	√		√			√	√
气泵动 作缓慢	√	√			√		
清洗效 果不佳	√	√		√	√		
过程中 断	√		√	√		√	√
干燥效 果不佳	√	√					

七. 保证期限及保证范围

本机出货前以已做好完善品质检验，在以下的条件下本公司会对其做出保证。

7. 1. 保证期限

本公司出货后12个月以内。

7. 2. 保证范围

保证期限内正常使用所发生的故障，本公司将免费负责修理，但以下情形不在保证范围。

- 1 表面之自然褪色。
- 2 消耗品耗损。
- 3 不影响机能噪音变化、发热感觉现象。
- 4 使用者不当操作或使用。
- 5 不当保养。
- 6 使用非本公司指定之零件。
- 7 未经本公司同意之改造。
- 8 其他天然灾害下之损害。

另，本保证内容仅对本机有效，其他因衍生之问题并不在保证范围内，因此使用者若有使用上不明白的地方请务必与本公司联络处理。

八. 服务范围

本机之销售金额中并不包括设备所使用之耗材，或技术人员出差支援的费用，因此以下情形虽在保证期限内亦须另外收费。

- 1 装配调整指导及试运转。
- 2 定期保养。
- 3
- 4 操作、工艺分析等技术指导或教育训练。
- 5 非标准作业流程及其相关技术指导或教育训练。
- 其他本公司认定之收费服务或作业。