

警告：阅读本说明书后方可使用机器。



A8 pro高压清洗机 | Q1411高压清洗机 | 使用说明书



生产工厂:静思飞科技 (金华) 有限公司

地址: 浙江省金华市永康市花街镇道明小微园15幢501号
联系电话: 13532884406

尊敬的用户：

感谢您选购了3AAA品牌高压清洗机。在你使用本机前，请详细阅读本使用说明书，严格遵守安全规程，以防发生意外事故和造成不必要的损失。希望您能安全，合理，高效地使用机具。

机器是3AAA品牌旗下全资子公司静思飞科技(金华)有限公司生产。

本产品执行JB/T9091-1999微小型清洗机标准

本产品的“三包”服务和维修服务可与您所在地区的特约经销单位或本公司品质部联系。

由于产品不断改进，本说明书图样与参数若与产品稍有出入，恕不另行通知。

重要通告

在使用清洗机前请仔细阅读本说明书。

本说明书内特别重要的内容将以下列方式指示, 敬请注意。

⚠ 危险 如果不按说明操作, 有可能引起人员死亡伤害或机器严重损坏。

⚠ 警告 如果不按说明操作, 有可能造成严重人员伤害或机器损坏。

⚠ 注意 提示操作者要特别防备, 以免机器损坏。

该说明书是清洗机永久的一部分, 当清洗机被转让给他人使用时应随机附上,

安全标志	说明
 	操作机器前必须仔细阅读使用说明书
 	高压喷射的水流存在潜在的危险, 绝对不能对着人、动物、机电设备和电源进行喷射

目 录

一、安全事项	1
二、应用领域	4
三、使用说明	5
四、保养与保修	9
五、故障与排除	10
六、电机的维护、修理	11
七、电机的贮存、运输	11
八、保修	12
保修卡	12

一、安全事项

为确保安全使用机器，使用前请认真阅读本说明书。以防止因使用不当而产生的意外事故和不必要损失。

⚠ 警告 操作机器前，必须仔细阅读使用说明书。

2、根据安全用电规程，使用机器时，必须仔细核对供给电源，确保供给电压范围在机器额定电压 $\pm 10V$ 以内，供给电流不小于机器额定电流。

3、使用机器时必须安全接地，电源必须安装漏电保护开关。务必用带接地线的插座与之相配，不使用时应切断电源。机器超过15分钟不使用，必须要关闭机器电源，拔掉电源插头。

⚠ 危险 使用机器时必须安全接地，电源必须安装漏电保护开关。

4、使用机器时，用户不得擅自改动原产品上的“不可重接插头”

5、不可在雨中使用清洗机，切勿用水喷洒机器。

⚠ 危险 严禁湿手接插电源。

6、不能通过拉拽电源线的方法移动清洗机，电源线不能随地乱抛放。

⚠ 警告 清洗时，严禁将电源线置于路面或路口。

7、清洗机应使用常温清水，进水水温不得超过 40°C ，进水压力不高于2bar。

8、不要在没有穿防护服装的人群中使用机器，不要把喷头对着自己或其他人用来冲洗衣服或雨靴。

9、机器工作时必须保证持续的水量供给，在无水情况下运行机器会导致部分器材的损坏，请不要让机器在关闭喷枪的情况下运行时间超过1分钟

10、进行清洗作业时，扳动喷枪扳机手柄会导致反弹，一定要双手紧握喷枪手柄，且不要绞结高压水管。

11、只可使用无腐蚀性、不含颗粒、粘度不大于 $45\text{mm}^2/\text{s}$ 的清洗剂。

⚠ 危险 不可使用含有氯化物 and 任何漂白作用的清洗剂, 不可使用酸性或有腐蚀作用的清洗剂, 此类物质会使机器遭遇不可逆转的损坏。

⚠ 警告 严禁使用酒精、汽油、盐酸等易燃、易腐蚀液体作为清洗介质。

12、从高压清洗机喷出的高压水流会破坏木板、玻璃、摩托车的油漆等表面, 还会破坏各种物体的边缘和 各种花卉、灌木丛等, 在喷射前, 先检查水流, 以确保被清洗物体不会被喷射出来的强大作用力破坏。

⚠ 警告 高压喷射的水流存在潜在的危险, 绝对不能对着人、动物、机电设备和电源进行喷射。

⚠ 危险 通常情况下, 清洗机的工作压力在出厂时已调定, 请不要自行调节。

13、高压软管、接头、喷枪是机器的重要部件, 为确保机器使用安全, 只能使用我公司提供的原装件。

⚠ 危险 如果电源线或机器的重要部件, 例如安全装置、高压软管、喷枪发生故障, 应禁止使用机器。

14、如电机、电器发生故障, 必须请专业维修部门进行维修, 以免发生危险。

⚠ 警告 高压清洗机不应让儿童或没有受过培训的人使用。禁止在无人值守时让机器运转。

15、使用机器时, 要使其放置在安全平稳的地方。使用人员应熟悉清洗机的工作原理和结构, 了解如何紧急停机和所有控制部件的操作, 决不允许未受培训的人操作机器。坚持定期维护保养, 发现故障及时排除。

⚠ 危险 对清洗机做维修保养前, 先切断电源。

16、清洗机长期搁置后, 再次使用前, 请在断电状态下, 拨动几下电机叶轮, 再起动机。器。

⚠ 注意 用户必须按以上《安全事项》操作和使用清洗机, 非规定操作出现意外或不适当的操作, 生产厂家不承担任何责任。

二、应用领域

汽车服务行业:洗车场、汽车修理美容场所的清洗业务。

酒店/宾馆:建筑外墙、玻璃幕墙、门厅台阶、锅炉房、厨房及设备、停车厂、公共场所等的清洗。

市政/环卫:管道疏通,广场、公共卫生设施、墙面小广告的清洗,垃圾车,垃圾桶、垃圾房等的清洗。

建筑行业:建筑物外墙的表面翻新,混凝土搅拌站、有油污或顽固污迹的装饰表面、运输车辆的清洗。

铁路行业:机车、机车底盘及轮轴、油污、锈迹、站台轨道、沟道的清洗去污。

烟草/制药:搅拌设备、流水线、运载工具、生产车间、管道、药槽设备、化学储藏罐污垢等的清洗。

机械制造业:车间设备、地面、车间及管道的水垢、油污的清洗,铸造件、模具的清洗。

食品/酿造:设备、搅拌机、流水线、发酵罐、管道、地面油污的清洗。

油田石油化工:钻井平台及设备、油罐车、输油管道的油垢、水垢、油厂生产设备等的清洗。

造纸橡胶:设备、地面、水槽等化学沉积物的清洗。

飞机轮船汽车:喷漆房、机器、栅格地板油漆的清洗,飞机跑道的除胶,轮船甲板污垢的清洗去污。

电力/水利:变压器、冷凝器、锅炉排灰系统的清洗、管道的清洗疏通。

物流仓储:运输车辆、车间的清洗。

冶金铸造:清洗炼钢、炼铁、轧钢等车间设备及地面上的油污,运输车辆,铸件清砂,除漆除锈。采矿业:矿车、运输带、地下作业线和竖井的清洗,由于煤、石块污垢造成的设备堵塞的疏通。

国防工业:弹药仓残留药渣的清除。

三、使用说明

1、开箱后

根据装箱单一一核对，检查机件是否齐全、完好，如发现在运输过程中有任何损坏请及时告知经销商。如机器有扶手，须先安装扶手，步骤如下：

- ①用双手将扶手的两个弹簧卡销下压按住，使其顶部与钢管外壁平齐；
- ②将扶手两臂同步对插在机架孔内，弹簧卡销即会弹出，使扶手与机架连接牢固。

2、使用要求

- 进水管直径至少1/2英寸。
- 机器具有自动吸水功能，我公司建议使用较洁净的不含砂粒、流量不低于15.0L/min的静水(如需直接接于自来水时，要求供水压力不超过2bar,流量不能低于15 . 0L/min)。
- 供水温度不能超过40C。
- 在执行清洗作业时，双手一定要握紧扳机阀柄和喷杆。
-  **警告**

通常情况下，清洗机工作压力在出厂时已调定，请不要自行调节。
- 如在使用过程中需要关枪，我们强烈建议不要超过1分钟。

3、开机前的准备

- 开机前检查机器各螺母、螺钉是否有松动现象。
- **更换加油塞：**
泵上安装的红色加油塞是为了方便运输而设计的，
在开机前，请更换上备件包内带的排气加油塞。

⚠警告 加油塞必须更换, 否则使用时会存在由于泵内机油温度升高导致压力增大而使热油膨胀爆出

4、出水管链接

将高压出水管的快换插头与泵出水口的快换接头相连(快换接头的接法为:左手移动快换接头卡环, 右手迅速插上需用的快换插头后, 松开快换接头卡环, 并将其推回原位即可)。高压管的另一螺纹端 与喷枪相连并紧固。

5、喷枪使用方法

● 可调式喷枪(选配)

这种喷枪有以下特点:

1) 高压水流形状可以从0°直线形状④到90°扇形角度⑤随意 调节。通过逆时针或顺时针去旋转喷头实现, 操作前必须关闭喷枪手柄①。

⚠注意 注意调节喷枪水流形状时, 一定要先关闭喷枪后再进行调节, 否则调节阻力过大或变换的高压水流可能损坏喷枪。

2) 通过“旋转”喷头可实现高压出水状态和低压吸液状态的转换。将喷头往靠近扳机手柄的方向。旋转, 喷出水流将是高压状态, 再通过顺时针或逆时针旋转喷头, 可得到0°到90°范围内的任意扇形角度低压水流

● 带快换喷嘴喷枪(选配):

这种喷枪均带有如图所示的4种水流0°、15°、25°、40°都是高压喷嘴。

1)喷嘴选择;

红色0°喷嘴:

此种喷嘴能产生铅直的集束状高压射流,用于污垢特别严重的表面清洗。

黄色15°、绿色25°、白色45°喷嘴:

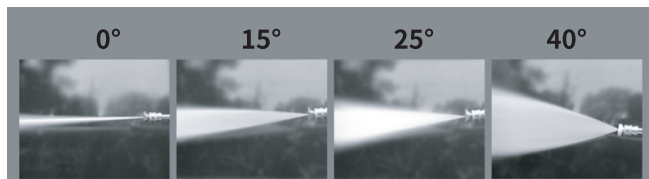
这两种喷嘴能产生相应角度的扇形高压射流,清洗力强,用于大面积污垢的表面清洗。

黑色吸液喷嘴:

此种喷嘴适用于喷洒药剂和清洗液,在使用此喷嘴时,清洗机喷射出来的水压较低,但流量较大。

2) 快换喷嘴的更换:关闭喷枪,左手移动喷枪上的快换接头卡环,右手迅速插上需用的快换喷嘴后,松开快换接头卡环,并将其推回原位即可。

⚠ 注意 注意更换喷嘴时,必须关闭喷枪。



⚠ 注意 从高压清洗机喷出的高压水流会破坏木板、玻璃、摩托车的油漆等表面，还会破坏各种物体的边缘和各种诸如花卉、灌木丛等，在喷射之前，先检查水压，以确保被清洗物体不会被喷射出来的强大作用力破坏。

6、清洗机的使用

①将进水管螺纹端旋接在机器进水口处并紧固，给进水管另一端接上滤网后置于水源中，接通水源。

⚠ 注意 注意一定要使进水管部位连接紧密和牢固，否则可能导致泵由于吸入空气而不吸水。

②先接通电源，再打开喷枪扳机手柄后，最后打开清洗机开关。

③启动清洗机后，应先待泵内空气排尽后，才能实施清洗作业。

④清洗作业时，喷头与被清洗面的距离不宜太远，一般不超过1米。

⑤调节压力：顺时针方向旋转压力调整手柄，可得到较高的压力，逆时针方向旋转压力调整手柄，可得到更低的压力。用完清洗机后，顺时针调节压力调整手柄使之回归原位。

⚠ 警告 清洗机出厂时的预设压力可使机器获得最优水压和清洁功能，不要试图去增加压力，压力越高，机器带来危险就越大。

⑦清洗结束后，应先关闭清洗机开关，再关闭水源，最后关闭喷枪，这样才会免除出水管和喷枪内存有高压可能伤人的危险。

8、如电机出现异常噪音或冒烟现象，则是由于压力过高引起的，此时请适当降低清洗机的使用压力。

四、保养与保修

- 1、以上型号的机器在出厂时泵内都添加了本公司原厂配备的“清洗机专用机油”，在机器使用一段时间后，应对泵内的机油进行更换，可使用新的牌号为SAE 15W 40或同等牌号4冲程 摩托车机油。
- 2、新机在使用50小时后，必须对高压泵曲轴箱进行清洗，具体方法如下：
先旋下泵的放油螺丝将曲轴箱内旧机油放净，重新装好放油螺丝后往曲轴箱内加入洁净的煤油，油量以稍稍没过油镜上的红色标记为准，让泵空载运行10~15秒，关闭机器后彻底排空油煤，注入新机油。
- 3、新机油的注入量以刚好在油镜红色标记处为准。
- 4、在累计使用到100小时再以同样的方法更换机油，以后每隔1 00小时更换机油一次。这样对延长泵的使用寿命是非常重要的。
- 5、清洗机长期不用时，应拆下吸水管和出水管并将泵内余水排尽后妥善放置。
- 6、应经常清洁吸水网盘，以杜绝由于网盘堵塞而吸水不足造成的压力不够。
- 7、清洗机在存放中应防止发生锈蚀和损坏，在过于寒冷的地方存放时，应考虑适当的防冻措施或者加防冻液的方法，以防止泵内零件被冻裂。
- 8、**⚠ 注意** 机器长期搁置后，再次使用前，请在断电状态下，拨动几下电机叶轮，再起动机器。

五、故障及排除

故 障	原 因	排 除 方 法
电动机启动不起来或运行时自动停机	1.电源无电或插座接触不良。 2.电机开关受潮或损坏。 3.电压偏低。	1.检查电源，插好插头。 2.进行干燥或维修。 3.请电工检查电网电压。
喷头不出水，或出水压力不稳	1.喷孔阻塞。 2.管路中有空气。 3.进水管破裂。 4.进水滤网堵塞。	1.拆下喷头，清洗。 2.检查进水管螺纹处是否紧固，然后给进水管灌满水，再打开喷枪，启动电动机。 3.更换进水管。 4.清洁滤网。
接头处漏水	1.螺纹连接处，螺纹未紧固。 2.接头处O型圈损坏。 3.快接接头未插好。 4.非锥面结合螺纹连接处无垫圈或垫圈已损坏。	1.旋紧螺纹。 2.更换O型圈。 3.重新插好快换接头。 4.装入或更新垫圈。
曲轴箱发热	1.油过多。 2.油太少而引起连杆咬轴。	1.放掉多余的油，油位至油标1/2。 2.拆修，除去连杆和轴上的咬痕。
压力调不上	1.喷嘴喷孔太大。 2.进水滤网堵塞。	1.更换喷嘴。 2.清洁滤网。
无出水或出水量太小	1.新泵不吸水。 2.泵体内有杂物。 3.进出水单向阀损坏。	1.开机，向进水管灌水，以排尽管内空气。 2.拆修。 3.更换。

六、电机的维护、修理

- 1、使用环境应经常保持干燥，电机表面应保持清洁，进风口不应受纤维等的阻碍。
- 2、当电机的热保护及短路保护连续发生动作时，应查明故障来自电机还是超负荷或保护装置整定值太低。消除故障后，方可投入运行。
- 3、应保证电机在运行过程中良好的润滑，运行中发现轴承过热或润滑脂变质时，应及时更换润滑脂。更换润滑脂时，应清除旧的润滑脂并用汽油洗净轴承及轴承盖的油槽，然后将ZL-3锂基润滑脂填充轴承内外圈之间空隙的二分之一。
- 4、当轴承的寿命终了时，电机运行时的震动及噪声将明显增大，检查轴承和径向游隙的极限磨损游隙达0.15mm时，即应更换轴承。
- 5、拆卸电机时，以轴伸端或非轴伸端取出转子都可以。如果没有必要卸下风扇，还是从非轴伸端取出转子较为便利，从定子中抽出转子时，应防止损坏定子绕组或绝缘。
- 6、更换绕组时必须记下原绕组的形式、尺寸及匝数、线规等。当丢失了这些数据时，应向制造厂索取。随意更改原设计绕组，常常使电机的某项或几项性能恶化、甚至根本无法使用。

七、电机的贮存、运输

- 1、电机贮存中应保持干燥。避免周围环境温度的急剧变化。
- 2、贮存及运输应防止电机的倾倒或倒置。

八、保修

本产品保修是:电机质保1年,也配件质保3个月(凭购买订单号或者发票)。

凡属正常使用情况下由于产品本身质量引起的故障,在保修期内,公司只负责维修用的配件和人工费,其他费用如快递运输费由买家自行承担。

非保修范围。

- 1.非人力可控制之意外,及不可抗力因素造成的损坏。
- 2.用户的疏忽而引起或导致的人为损坏或损耗。
- 3.擅自修改产品任何部分(如线路,零件等拆卸)
- 4.电压过低 过高造成电机损坏的。
- 5.用户操作不当或保管不当造成损坏的。
- 6.自然灾害 (如雷击水灾等)造成的。
- 7.高压胶管与橡胶件以及喷枪不在保修范围。

保修卡

用户姓名:	地址:	销售单位地址:			
客户电话:	购买日期:	销售单位电话:			
产品型号:	发票号				
销售单位:					
检修记录					
修理日期	故障原因	有偿否	服务人员		