

本手册作为产品说明使用
最终解释权归本公司所有



版本号:X-06

YZ-X6 洗地机

使用说明书

operation instructions



安徽扬子工业科技有限公司

地 址:安徽省滁州市全椒县经济开发区纬四路82号

网 址:www.yangziclean.com

服务热线:400-621-7708

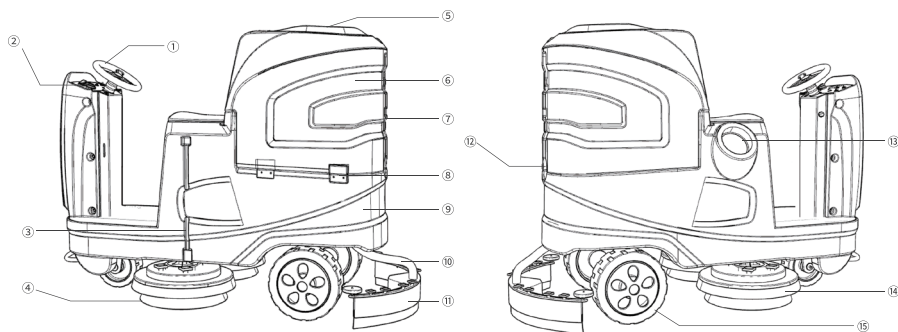
全国统一客服热线 **400-621-7708**

让购买工业品更简单

目录

| | |
|------------------------------|----|
| 零部件及性能参数 | 03 |
| 第一章 说明 | 04 |
| 1.1 内容和目的 | 04 |
| 1.2 普通说明 | 04 |
| 1.3 有关电池方面的安全要求 | 05 |
| 1.4 通用安全规定 | 05 |
| 第二章 机器的使用 | 06 |
| 2.1 机器的按键/踏板 | 06 |
| 2.2 机器的操作流程 | 07 |
| 2.3 机器操作注意事项 | 09 |
| 第三章 日常维护及易损件的拆换 | 10 |
| 3.1 定期检查 | 10 |
| 3.2 刷盘更换安装 | 11 |
| 3.3 吸水胶条更换安装 | 12 |
| 3.4 蓄电池维护保养 | 12 |
| 3.5 吸风电机维护与拆装 | 13 |
| 3.6 控制器功能、诊断与拆装 | 14 |
| 3.7 电磁阀、滤清器拆装 | 16 |
| 第四章 洗地机常见问题分析表 | 16 |
| 第五章 保养 | 17 |
| 产品保修卡 | 18 |

零部件



- | | | | |
|-------|--------|--------|--------|
| ①方向盘 | ⑤污水箱盖 | ⑨清水箱 | ⑬清水进水口 |
| ②中控台板 | ⑥污水箱 | ⑩吸污管 | ⑭右刷盘 |
| ③水位计 | ⑦污水排放管 | ⑪吸水扒 | ⑮轮胎 |
| ④左刷盘 | ⑧合页 | ⑫污水出水口 | |

性能参数

| 类别 | 参数 | 类别 | 参数 |
|--------|-----------------------|-------|------------------|
| 清洁效率 | 4500m ² /h | 清水箱容量 | 85L |
| 刷盘宽度 | 13寸*2 | 污水箱容量 | 90L |
| 吸水扒宽度 | 1000mm | 电池类型 | 铅酸/锂电 |
| 刷盘转速 | 230rpm | 电池容量 | 24V/140Ah |
| 刷盘电机功率 | 380w*2 | 工作时间 | 3h |
| 吸水电机功率 | 550w | 整机重量 | 236kg |
| 驱动电机功率 | 500w | 产品尺寸 | 1400*1000*1100mm |

第一章 说明

1.1 内容和目的

以下内容指出了潜在的危险情况,请仔细阅读这些说明并做好必要的防护措施。该机器操作手册的实质是为了预防伤害,大多数事故都是工作中因不注意基本的安全规则而引发的。一个仔细且谨慎的使用者是远离事故的最好保证,甚至强于一些其他的预防措施。机器使用时,一定要注意您的周边及附近的人,尤其是儿童。

1.2 普通说明

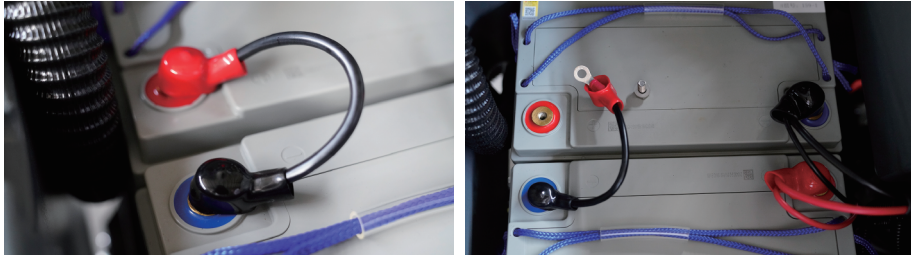
- 在任何保养和维修之前,请把启动开关调至关闭位置,并请把总电源开关上的钥匙取下。
- 该机器必须由具有资质授权人员使用。孩子和伤残人员不允许使用该机器。
- 使电瓶远离火星、火焰和烟。
- 不要在危险、易燃或者爆炸性气体、液体、水蒸气的地方使用。
- 本机器可清扫一般的垃圾,严禁清扫丝绳、皮带、高温杂物、积水、易燃或有毒有害物质,以免缠绕,灼烧主刷和边刷,使其不能正常工作。
- 请保持宽松的衣物,头发,手指等身体的任何部分都远离机器的风口与任何活动部分。
- 当机器停下来时,记得关闭电源。
- 不要在斜度超过机器额定数值的地方使用机器。
- 在电瓶充电时候请不要抽烟。
- 不要在很脏的区域使用该机器,如道路垃圾较厚请重复两次或以上扫地工作。
- 机器应该在温度-10°C至40°C之间。
- 使用机器时,温度应介于-10°C至40°C之间,湿度应介于30%至95%之间。
- 不要把机器当作运输工具。
- 当机器没有继续前进时,不要让刷子继续转动以避免地面的损坏。
- 万一发生火灾,请记得要使用粉末灭火器而不要用水灭火。
- 当机器操作发生故障时,要确定故障不是因为缺乏定时保养引起的。
- 如有部分零件需要更换,您可向原本的制造商或被授权的经销商购买备用品。
- 确信机器恰当运作和安全条件,专业人士或者服务中心必须按照此手册有关保养章节工作。
- 即使机器要拆卸报废时,也要有人在旁注意。因为某些有害物质(如电池,废油等)已符合标准,应

送往特定中心处理。

1.3 有关电池方面的安全要求

- 必须避免电池处于低电压状态,应尽快进行充电。
- 为避免漏电,请保持电池干燥、清洁,特别要清除如金属粉尘之类的污染物。
- 禁止将金属件(如工具)放置于电池上,以防止电池短路烧坏。
- 充电室应该通风良好。
- 当钥匙开关处于接通(ON)位置时禁止接、拆电池。
- 在拆装电池前,先要断开负极(-)电池电线,然后再断开正极(+)电池电线。重新接线时,一定要注意电池的极性,接错会损坏电器元件。
- 避免正极与负极直接接触,因为会造成大电流短路,产生高热甚至会有起火的可能。

警示:当机器长期使用或机器维修时,需断开电池连接线



1.4 通用安全规定

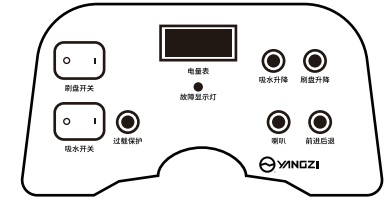
除了在本说明书所做出的规定外,还必须遵守所要求的通用安全规定和事故防范准则。即使你以前曾使用过类似的清扫车,亦请仔细阅读说明书。事先阅读说明书将使你今后节省不少时间。当你着手使用之前,熟悉所有的配件和控制件及其功能,对你至关重要。通读这本手册,以免你开机后手忙脚乱。

第二章 机器的使用

2.1 机器的按键/面板

2.1.1 机器的核心控制键

- 电量/电压表 (显示装置可以显示当前电池的电压,当电压低于21V时请充电)。
- 电源开关 (启动此开关,设备处于通电状态)
- 吸水按键 (启动此按键,吸风电机开始工作)
- 刷盘按键 (启动此按键,刷盘电机开始工作)
- 进退开关 (启动此按钮,可控制机器前进或后退)
- 加速器踏板 (控制机器的行驶速度,踩踏的压力越大行驶速度越快)
- 吸扒升降开关 (两档开关,向上按动,扒头缓慢抬升,向下按动,扒头缓慢放下)
- 刷盘升降开关 (两档开关,向上按动,刷盘缓慢抬升;向下按动,刷盘缓慢放下)



控制面板

2.1.2 电瓶的充电

- 充电插座线至少需要直径4mm的电源线。
- 需注意:充电器放置平稳的平台,注意防潮、防水、防摔。
- 每次充电必须保证充电时间**6-10小时**。保证电池工作时电满。
- 充电器搬运过程中 请勿用手拎电源线,以免接线头松动。



2.1.3 水箱加水

机器使用前关闭水阀，向水箱注入干净的清水，注意水质需干净，防止堵塞水路。



●当机器用于清洗环氧地坪地面时，需将普通刷盘换装针盘加装百洁垫进行清扫，可有效的保护地面磨损，安装参考“3.2刷盘更换安装”进行操作。

2.2 机器的操作流程

启动之前

●在机器正常操作前，确认吸水扒已正确安装，吸污水管插入吸水口。



第1步：下拨吸水扒升降按钮，放下吸水扒三角架。



第2步：将吸水扒固定螺杆穿过三角架孔眼，使用塑料旋钮拧紧即可。

吸水扒在出厂时，已调试好
安装后即可使用

确认正常驾驶机器右侧底部水阀
开关打开状态



第3步：将吸污管锥形口插入水箱污水孔，另端插入吸扒吸水口。



电量显示

●打开电源总开关后，电压表显示电瓶电压值，当电压低于21V时或最后一格在闪烁时，请先充电。



启动机器



第1步：打开电源总开关，下拨扒头升降按钮，放下吸水扒头；



第2步：下拨刷盘升降按钮，放下洗地刷盘；



第3步：启动刷盘开关按钮、吸水电机开关按钮；



第4步：握紧方向盘，轻踩加速踏板，保持机器平稳行驶。

(注意：清洗时不宜速度过快)。

说明一：机器前进方向，进退开关按钮向前拨动。
说明二：机器后退方向，进退开关按钮向后拨动。(注意：后退时，请提升吸水扒头、洗地刷盘)
说明三：如果需要急速停止或在倾斜面上操作时，可通过松开油门来控制机器。

机器的停止

- 先关闭刷盘开关按钮；
- 提起右提拉手把，抬升洗地刷盘；
- 关闭吸水电机开关按钮；
- 提起左提拉手把，抬升吸水扒头；
- 关闭总电源开关。

2.3 机器操作注意事项

- 避免在同一地方长时间停下机器并让刷子清洗；这样会使地面留下不必要的痕迹。
- 清洗地面是环氧地坪时，需添加百洁垫，以免毛刷对环氧地面的磨损。
- 机器加注清水，需注意水质干净，以免放水阀有杂质堵塞不出水。
- 机器工作一段时间后，需及时排放污水箱污水，以免污水浸入吸风电机致使烧毁。
- 清洗油污严重的地面，请在清水箱放入适量清洁剂，以达到更好清洗效果，同时污水箱滴入适量消泡剂，以免污水箱泡沫浸入吸风电机引发烧毁。
- 每次工作完成后，请及时冲洗污水箱，保持机器得到很好养护。
- 冬季操作完，请及时排放清水箱清水，以免结冰，影响再次使用。

污水箱排放污水

- 关闭总电源，确保机器停止。
- 打开排污管盖，实施放水
- 污水箱可以适当用清水冲洗。



机器的保存及维护

- 如果在30天内将不会使用该机器，将机器存放在干净和干燥的地方，断开电瓶连接器。

第三章 日常维护及易损件的拆换

3.1 定期检查

| 定期维护和检查 | | 间隔时间 (h) | | | | |
|---------|-----------------|----------|----|-----|-----|-----|
| | | 4 | 50 | 100 | 200 | 500 |
| 1 | 电池电量检测 | | | | | |
| 2 | 电机的碳刷检查 | | | | | |
| 3 | 主刷是否有线，丝物缠绕 | | | | | |
| 4 | 检查水箱内是否有杂物 | | | | | |
| 5 | 检查控制面板上按钮和各电子产品 | | | | | |
| 6 | 检查刷子的磨损程度 | | | | | |
| 7 | 检查过滤器是否有杂质 | | | | | |
| 8 | 检查喷头接头是否漏水 | | | | | |

3.2 刷盘更换安装

- 将机器停放在平坦地面，放下洗地刷盘；
 - 逆时针旋转塑料手把，取下挡水条刷；
 - 再抬起洗地刷盘，抓住刷毛，略往上抬，左右摇晃摆动，刷盘即可卸退；
- 安装刷盘时，确保法兰盘对准刷盘扣孔眼，任意方向旋转便可完成安装。

提示：驾驶式刷盘都采用正反扣，无论哪个方向旋转都可以完成安装。



- 当机器用于清洗环氧地坪地面时，需将普通刷盘换装转盘加装百洁垫进行清扫，可有效的保护地面磨损，安装参考提示进行操作。

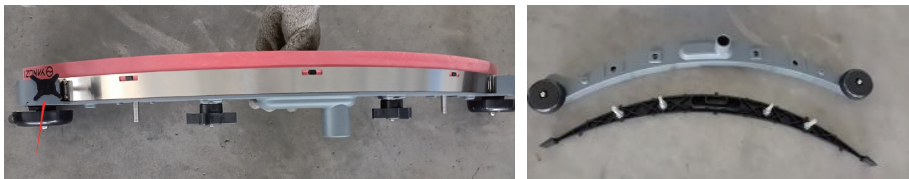


3.3 吸水胶条更换安装

- 将机器停放在平坦地面，关闭总电源开关，确保机器处于断电状态。
- 通过提拉手把放下吸水扒；逆向旋转塑料手把后，取出吸水扒组件。



- 拧下吸水扒组件螺母，卸下吸水扒组件底板，取下吸水扒前、后胶条。



3.3 吸水胶条更换安装

- 拧下吸水扒组件螺母，卸下吸水扒组件底板，取下吸水扒前、后胶条。



- 安装吸水扒胶条。



第1步：将前胶条孔眼对准吸水扒塑料组件的凸起处；

第2步：将塑料组件固定在吸水扒铝底板上；

第3步：将后胶条孔眼对准吸水扒塑料组件到凸起处；



第4步：使用压条两端卡好；

第5步：拧紧螺母。

3.4 蓄电池维护保养

本洗地机动力系统是由2只12V免维护铅酸电池串联供电，系统电压24V。

- 当机器作业一段时间后，蓄电池电量下降，当电量显示表最后一格在闪烁时，表示电量不足，需及时充电；
- 对电瓶进行保养时，请佩戴防护手套，避免与电瓶酸性物质接触；
- 检查电瓶连接线是否磨损和接触件是否松动，必要时进行更换；
- 电池端头，应保持清洁干燥，不能有杂物及灰尘土覆在上面，对电池极为不利，严重时会导致烧毁电池。

!!注意

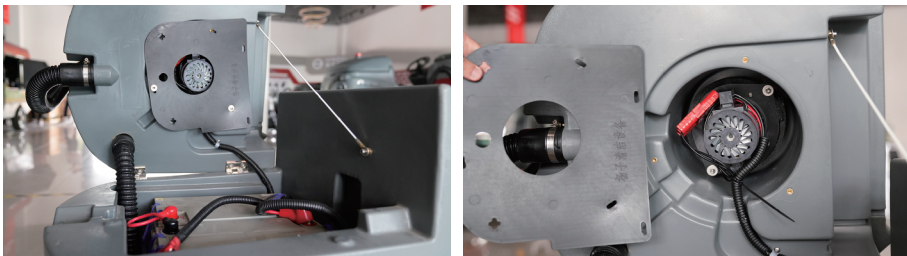
- ◆为使电瓶拥有长久的使用寿命,当机器作业完毕后应及时充电,严禁深度放电。
- ◆铅酸电池正确充电方法:先插电池,后插市电;充满后,先断市电,后拨离电池插头。
- ◆机器长时间不使用,请将蓄电池充满电,并将蓄电池正极断开,存放。

!!警告

电池在使用过程中,深度放电电池容量会降低,寿命会缩短。

3.5 吸风电机维护与拆装

- 机器日常使用后,请及时排放污水箱污水,防止水位过高,被吸入吸风电机,烧毁电机。
- 机器使用过程中,如果泡沫过多,建议使用消泡剂溶液,以防泡沫进入过滤网,进入吸风电机,引发电机烧毁。
- 吸风电机拆卸:
吸风电机固定于污水箱底部。取出前,
 - 1.先放空污水箱污水,关闭总电源开关,保持机器断电;
 - 2.将污水箱侧翻,拔出吸风电机对插口
 - 3.松动吸风电机固定螺帽,取出吸风电机即可。
- 吸风电机安装:
 - 1.将吸风电机安装孔眼对准污水箱螺杆放入后,使用防滑螺母拧紧
 - 2.将吸风电机对插口与机器线路对插即可安装完毕。



3.6 控制器功能、诊断与拆装

- X6控制器系CM2010C型;固定于机头内部,是一款高性能的永磁无刷电机控制器。
- 驱动功能:全桥功率 MOSFET 控制,实现前行、后行、驱动、制动的无级控制,实现软启动及柔性制动。
- 下坡限速及防倒滑功能:下坡时不超过允许的最大车速行驶,驻车时倒滑限速。
- 刹车功能:刹车开关有效时,车辆立即减速制动,最终处于停止状态。
- 诊断功能:可观察面板指示灯闪烁次数判断相应故障原因。例如:当控制器出现故障时,控制面板指示灯则连续闪烁7次后停顿2-3秒再连续闪烁7次,如此反复。

控制器故障诊断说明

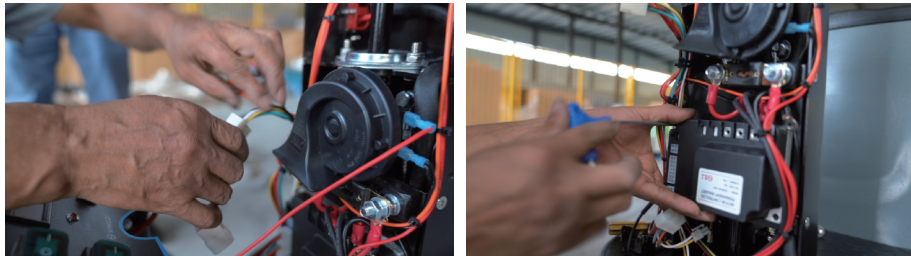
| 控制器指示灯闪烁次数 | 故障说明 | 可能原因 |
|------------|---------|----------------------------|
| 闪烁1次 | 低电压故障 | 电池电压过低 |
| 连续闪烁2次 | 电机开路故障 | 电机连线开路 |
| 连续闪烁3次 | 过流/电机短路 | 1.长时间过载运作; 2.电机短/电机连线短路 |
| 连续闪烁5次 | 高温/低温 | 1.长时间过载运作; 2.电磁制动未经放 |
| 连续闪烁6次 | 充电抑制 | 处于充电状态 |
| 连续闪烁7次 | 加加速器故障 | 1.力速高/低超出范围; 2.加速器抽头脱落 |
| 连续闪烁8次 | 控制故障 | 内部故障 |
| 连续闪烁9次 | 电磁故障 | 电磁制动器线圈开路/连线断开 |
| 连续闪烁10次 | 高电压故障 | 电池电压不匹配 |

●控制器拆装:

1. 拧下电瓶连接线,保持机器断电状态;使用M4内六角扳手,拧下塑料机头固定螺丝,打开塑料机头盒。

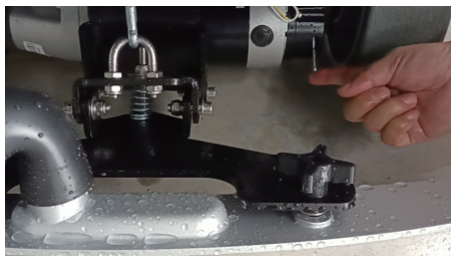


2. 拔掉控制面板线与控制器接头端口,拧下控制器正负极接线,行走电机正负极接线;拧下控制器与机头铁板固定螺丝,控制器即可完成拆卸。



3. 控制器安装与拆卸反方向流程。(注意:控制器接线时,正负极线不可错接)

提示:机器没电,或发生故障无法挪走时,将驱动电机手柄下推,解除电磁刹车功能,可轻松推动。



3.7 电磁阀、滤清器拆装

●滤清器拆装:滤清器位于机器前轮右侧,在使用一段时间后,如发现机器出水量小或不出水,多数原因为滤清器颗粒杂质堵塞。需将滤清器下部透明盖拧松,拔出内部滤网清洗便可。



●电磁阀拆装:电磁阀位于刷盘电机正前方,由尼龙扎带将电磁阀固定于铁板;更换时,只需剪断扎带,拔出电磁阀出水管便可。(注意:安装时,清水管完全出入电磁阀出水嘴,防止松脱。)

第四章 洗地机常见问题分析表

| 问题 | 原因 | 处理方法 |
|---------|---------------|-------------|
| 机器无法操作 | 电瓶没电 | 电瓶充电 |
| | 电瓶故障 | 更换电瓶 |
| | 电瓶接线松脱 | 拧紧电瓶接线 |
| | 主保险丝烧断 | 更换保险丝 |
| 刷盘电机不工作 | 刷头升高地面 | 降下刷头 |
| | 刷盘电机电路断路器触发跳电 | 重设刷子电路断路器按钮 |
| | 主刷开关故障 | 请与服务中心联络 |
| | 马达碳刷磨损 | 请与服务中心联络 |
| 风机不工作 | 吸风电机噪音过大 | 请与服务中心联络 |
| | 吸风电机烧毁 | 更换吸风电机 |
| | 碳刷磨损 | 请与服务中心联络 |
| 少量或无水流出 | 清水箱放水阀或水管堵塞 | 清洗或更换清水箱放水阀 |
| | 放水阀关闭 | 打开放水阀 |
| 回收污水效率低 | 污水箱已满 | 排干污水箱 |
| | 吸水胶条磨损 | 更换吸水胶条 |
| | 吸风电机故障 | 更换吸风电机 |
| | 污水箱密封条损坏 | 更换密封条 |
| 工作时间缩短 | 两只电瓶电压不相等 | 请与服务中心联络 |
| | 电瓶充电故障 | 维修或更换充电器 |

第五章 保养

机器寿命和操作安全,必须由机器正确常规保养来确保。以下把常规的保养要求制表。在适宜的工作条件下,保养的时间间隔可以改变,这必须由负责保养的专业人员所决定。

执行保养操作,必须在机器停止(按下启动开关钥匙),因此请仔细阅读说明书有关安全的章节。

使用条件

- 环境温度: -10°C~40°C
- 空气的相对湿度:5%~70%
- 无导电尘埃、无爆炸危险的环境
- 不含有腐蚀金属的气体或蒸汽的环境
- 户内使用,通风、无振动环境,前后空间至少300mm

保养时间表

| 保养操作 | 交机时 | 每10h | 每50h | 每100h | 每200h | 每500h |
|------------------|-----|------|------|-------|-------|-------|
| 刷盘高度调节检查 | | | | | | |
| 刷盘是否有线、丝物缠绕 | | | | | | |
| 吸水扒清洁完整检查 | | | | | | |
| 水箱盖密封条检查 | | | | | | |
| 螺丝螺帽拧紧检查 | | | | | | |
| 检查刷盘的磨损情况 | | | | | | |
| 吸水胶条更换 | | | | | | |
| 主刷和驱动系统马达碳刷检查和更换 | | | | | | |

保修范围

在下列使用情况下,不予保修:

- 未按照保养手册实施保养维护,而造成机械损坏或故障。
- 人为操作不当而造成机械外观或结构明显损坏。
- 非经原厂同意认可下的拆卸或改装。
- 因天气或人不可抗力原因下的损坏。
- 超过保固期1年或使用超过1500个小时。



产品保修卡

| | | | |
|---------------------------|--|----------------|--|
| 用户姓名 Name | | 联系电话 Tell | |
| 通讯地址 Postal address | | 票据号 Bill No | |
| 购买时间 Purchase time | | 机身编号 Number | |
| 产品型号 Product model | | 日期 Date | |
| 更换配件 Replace | | | |
| 故障描述 Fault description | | | |



保修条件

- 1.使用者购买本产品之日内,电机保修一年(购买之日起超过7天,不予换机,只保修);
- 2.使用设备前必须了解说明书和安全指示;
- 3.保修内对质保配件人为性损坏者不予保修;
- 4.保修期间内,不按操作说明使用者或自行拆除和维修者都不予保修(如需修理,则收取工本费);
- 5.购买者凭发票到卖方单位指定点维修,或将机器寄回本公司修理(来回运费,保险费自行支付)。