



产品保修卡

编号 : _____

产品名称		商用燃气模块式蒸汽发生器		产品型号
购机日期		年 月 日	条形码	
客户	姓名	电话		
	地址			
零售商	名称	电话		
	地址			

保用须知 :

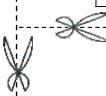
(一) 在保修期内维修时,请出示此保修卡及发票;

(二) 保修期:自购买之日起一年内有效;

(三) 保修限制:在以下情况下,不享受免费维护服务:

- 1) 未按说明书中的要求正确使用和维护,造成设备不能正常运行或损坏的;
- 2) 用户自行维修的或用户擅自变更使用用途,造成产品损坏的;
- 3) 使用不合格的燃气、水源、电源或使用环境超出产品正常工作范围的;
- 4) 其它不可抗因素造成产品损坏的;

维修日期	故障情况说明	部件更换	用户签名



深圳市卓益节能环保设备有限公司
Shenzhen JOWIN Energy saving Equipment Co., Ltd.

服务咨询: 0755-26624255

售后咨询: 0755-21012307

公司传真: 0755-29881607

公司网址: www.szjowin.com www.szjowin.com.cn

公司地址: 广东省深圳市龙华区观澜街道大富路硅谷动力数码产业园A5栋



卓益微信公众号



产品使用说明书

商用燃气模块式蒸汽发生器



XK21-007-01368 保险单号: ASHZ20107114Q000017A

使用前请仔细阅读本使用说明书,以便于正确操作

请确认已经在保修说明书(封底)填好商家名称、购买日期等内容妥善保管本说明书,以便保修、查阅

※产品责任险由太平洋保险公司承保

安全注意事项（请严格遵守）

为了避免对使用人员造成财产损害，特作如下区域及标志

以下均为有关安全的重要事项，敬请严格遵守，并在充分理解内容的基础上正确使用。

危险



危险视这一标志，并进行错误操作，极有可能导致人员死亡、重伤或引起火灾；

警告



警告若忽视这一标志，并进行错误操作，有可能导致人员死亡、重伤或引起火灾；

注意



注意若忽视这一标志，并进行错误操作，有可能导致人员受伤或物品损失；



禁止明火



严格执行



小心烫伤



小心触电



需要接地



禁止

注意、禁止内容的图标

！危险

 严格执行	发现燃气泄漏时 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 立即停止使用 ✓ 立即关闭燃气阀 ✓ 打开门窗 ✓ 立即与销售商联系或与当地燃气部门联系 	必须立即关闭燃气阀门。
 禁止明火	发生燃气泄漏时 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 请不要点火 ✓ 不要开关电灯、电器 ✓ 不要插拔电源插头 ✓ 不要在周边使用电话 	明火、火花会引起燃气爆炸或导致火灾发生。
 禁止	严禁在未安装排烟管或排烟管破裂、堵塞或排烟不畅的情况下使用	排烟不畅会导致一氧化碳中毒。
 小心触电	发现设备意外漏电时 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 请不要使用设备 ✓ 拔掉设备电源插头 ✓ 立即与销售商联系或我公司服务网点联系 	防止意外触电。
 小心烫伤	防止烫伤 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 防止未成年人接触 ✓ 禁止触摸蒸汽管道 ✓ 禁止触摸排气管 	防止意外烫伤。

！警告

 严格执行	<p>用户提供的安装场所必须符合使用说明书的要求，否则由此引发的一切后果，本公司不承担责任。</p> <p>设备的安装、移动、维修及相关工程务必委托有安装资质的服务商进行，否则由此引发的一切后果，本公司不承担责任。</p> <p>发现燃气异味或疑似燃气泄漏时，请遵照如下步骤操作</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 立即关闭燃气阀 ✓ 关闭机器电源 ✓ 立即与销售商联系或我公司服务网点联系 <p>未按产品名牌上标明的燃气种类或压力正确使用</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 确定燃气种类正确 ✓ 确定燃气压力正常 	不合格安装场所会导致危险。 不合格安装可能会引发危险。 防止意外情况发生导致的事故。
 禁止	<p>请勿因错误安装、改建、增建等原因使排气口位于室内</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 确保烟气已排出至室外 ✓ 严禁烟气泄露或排放至室内 <p>远离易燃、易爆品</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 汽油、柴油等易燃液体 ✓ 油漆、天那水等易挥发、易燃品 ✓ 报纸、衣物、木柴等易燃品 <p>严禁设备安装在室外环境</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 必须安装在室内环境 <p>请在安装前确认墙体强度</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 若计划挂墙安装，则安装前必须查看墙体类型，并根据墙体类型决定设备的安装方式。 	将烟气排至室内会导致人员一氧化碳中毒。 预防火灾。 雨水浸入设备内部或火苗被风吹动会引起设备严重故障，甚至引起火灾。 防止设备坠落。

！注意

 禁止	<p>停机立即关闭燃气阀、进水阀和电源</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 每次使用结束时立即关闭燃气阀 ✓ 每次使用结束时立即关闭进水阀 ✓ 每次使用结束时立即关闭设备电源 	防止燃气泄漏或其它意外情况。
 禁止	<p>在无压力控制功能的情况下不可在蒸汽管路上安装阀门</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 对于常规蒸汽机，在未安装外置压力开关的情况下，不可在蒸汽管路上安装阀门 ✓ 将产品升级为带压力控制功能的蒸汽机 	防止误操作引起设备故障或引发危险。
 需要接地	<p>请勿擅自将设备使用在本说明书规定的以外用途</p> <p>使用正规厂家生产的辅件</p>	可能引起设备故障引发危险。 防止导致设备故障。
	<p>需要接地</p> <p>设备电源插座必需可靠接地</p>	防止触电。

目录

安全注意事项（请严格遵守）	
一、产品简介	5
二、产品技术指标及产品结构	6
三、产品安装说明	7
3.1 安装本产品需具备的基本条件	7
3.2 快速安装示意图	7
3.3 安装步骤	8
四、使用方法及注意事项	10
4.1 开关机流程	10
4.2 显示器操作说明	10
4.3 燃气蒸汽机使用注意事项	11
4.4 日常保养须知	11
五、常规故障诊断与排除	12
六、售后服务	13
6.1 保修说明	13
6.2 不属于“三包”服务范围的内容（有偿服务）	13
七、保修卡及合格证	13

一、产品简介

卓益模块式蒸汽发生器由燃气电磁阀（可人工调节控制火力大小）、大气式火排燃烧器、脉冲控制器、SUS316不锈钢板式换热器、强排风机、显示器、压力控制模块、补水系统等要件构成。该机运用最新燃烧换热技术设计制造，一键操作，智能控制，使用液化石油气、天然气、人工煤气等气体燃料，快速、持续产生大量蒸汽。设备自动运行，可单机或多机组合使用，是替代传统锅炉和传统加热设备或节能改造的最佳产品。

产品主要应用范围：

- 1、商用厨房：蒸饭车、蒸饭柜、海鲜蒸柜、洗碗机、保温台、消毒柜、夹层锅等；
- 2、食品加工：蒸房、醒发房、酿酒、粉面生产线、豆制品加工、菌种生产、药材加工、屠宰加工等；
- 3、洗浴水疗：桑拿、汗蒸、洗浴等。

产品特点：

- 1、操作方便：一键式开关，电子自动点火，随开随关，自动进水，使用方便；
- 2、上蒸汽快：常温水开机120秒左右出蒸汽；
- 3、环保、低排放：采用自然引风方式，CO的排放量仅为国家标准的5%，比传统鼓风式蒸箱噪音降低60%；
- 4、节能效果好：相对于传统产品，节能率30~50%；
- 5、安全可靠：多重安全保护措施，保证设备及操作人员的安全；
- 6、模块化设计：整体模块化设计，可靠性高，维护方便。

二、产品技术指标及产品结构

附表 产品指标

产品名称	卓益商用燃气模块式蒸汽发生器	
产品型号	J-ZQRY50	
燃气类型	天然气	
额定燃气压力(Pa)	2000pa	
有效容积(L)	28L	
点火方式	脉冲点火	
适用水压	0.05~0.6mpa	
额定电压	AC220V/50Hz	
蒸汽出口规格	DN25外牙	
进水口规格	DN15外牙	
进气口规格	DN15外牙	
排污口规格	DN25外牙	
除垢口规格	DN50内牙	
排气管管径(mm)	50mm	
风机功率(W)	120	
蒸汽压力(Mpa)	0~0.3mpa	
蒸汽温度(℃)	100~140	
额定热负荷(kW)	50	
燃烧器规格	30单元火排	
蒸发量 (kg/h)	液化气(2800pa)	80
	天然气(2000pa)	65
单位耗气量 (液化气: kg/h) (天然气: m³/h)	液化气(2800pa)	5.2
	天然气(2000pa)	5
外形尺寸	570x470x900	
外置补水器规格	500×250×700	
外置补水泵功率(W)	550	
包装方式	标准纸箱	
净重(kg)	75	

附图 设备图片



模块式蒸汽发生器

补水器

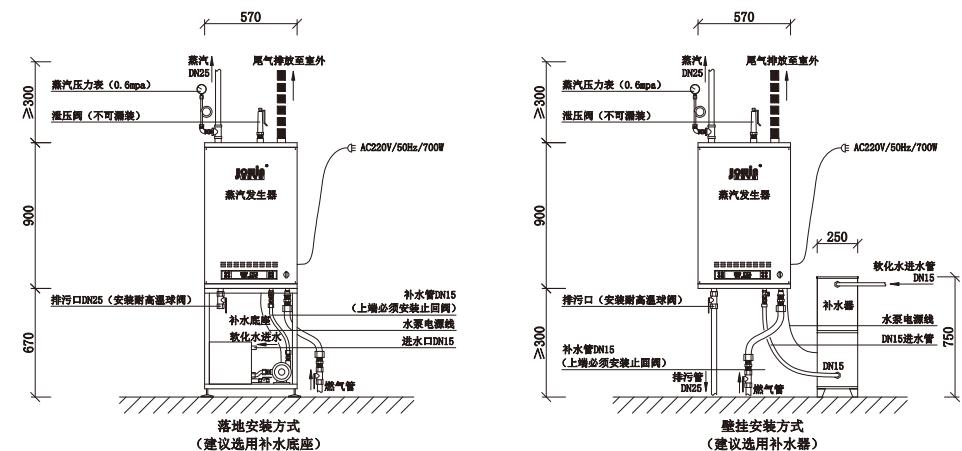
三、产品安装说明

3.1 安装本产品需具备的基本条件

附表 安装本产品需具备的基本条件

项目	条件要求	注意事项
场地	1、产品必须安装在室内干燥通风处。 2、挂墙安装需确保墙体结实，不可在空心砖、石膏墙、彩钢板墙等墙体上安装。 3、落地安装需配置底座，不可直接放置于地面。 4、必须确保安装后产品上、下、左、右、前五面有足够的维护空间（不小于0.3m）。	1、若只能安装在室外，则必须搭建雨棚，否则，雨水或大风会引起产品短路、漏电、燃烧异常、电器元件损坏等。 2、挂墙安装，必须确保膨胀螺栓能够承受150kg以上的重量。
电源	1、AC220V交流电，单机功率约700W（含补水器）。 2、每台设备需配置独立的开关。	1、注意电源线的防护。 2、为保证用电安全，提供的电源必须有接地线，并确保设备接地正常。
燃气	1、安装前必须核对燃气种类与产品是否一致。 2、天然气压力适用范围：1000~3000pa，标准压力2000pa； 3、液化石油气压力适用范围：1500~4000pa，标准压力2800pa。	1、使用错误的燃气类型或压力极有可能出现点火失败、溢火、积碳、CO排放超标等问题。 2、使用瓶装液化气必须检查燃气减压阀是否为流量≥1.2的低压阀，严禁使用中压阀。
给水	1、水质要求：当水质TDS值介于100—200ppm（中低硬度自来水），建议配置软水机。当水质TDS值大于200ppm（高硬度自来水、井水、山泉水），则必须配置软水机或RO设备； 2、水压范围：0.05—0.5mpa。	1、水质硬度是水胆寿命的首要决定因素，因水垢过多导致的水胆漏水不在保修范围之内。 2、蒸汽机进水口处必须安装止回阀，否则可能会造成蒸气回流，导致水管损坏甚至人员烫伤。

3.2 快速安装示意图



3.3 安装步骤

序号	步骤	说明
1	安装设备	<p>蒸汽发生器挂墙安装:</p> <p>1、选定合适的墙体：混凝土立柱、承重墙、红砖墙、钢架结构最佳。轻质砖需视情况而定。空心砖、石膏板墙不可安装。</p> <p>2、用 M8 或 M10 的膨胀螺栓将设备紧固在墙体上，当墙体不可靠时可考虑使用穿墙螺杆的固定方式，还可以在蒸汽机底部做辅助支撑。</p> <p>蒸汽发生器落地安装:</p> <p>1、蒸汽机需配备底座，底座可向卓益另购或自行制作，底座需确保结构稳定可靠、不影响水路、气路的安装，还必须保证底部进气孔的通畅。</p> <p>2、将底座安放在合适的位置。将设备安放在底座上，并对底座作进一步紧固。</p> <p>补水器安装:</p> <p>1、补水器一般为落地安装</p> <p>2、补水器放置的平面不可高于蒸汽机最底部。（确保补水器水箱的水位不可高于水胆内的高水位点）</p>
2	安装进水管路	<p>1、使用常规管材（PPR 管、PVC 管、镀锌管、铝塑管等）将水接至补水器的进水口处。如果是自来水，建议进水端安装软水机，以延长设备寿命。</p> <p>2、进水管须安装阀门。</p> <p>3、使用波纹管或金属硬管连接补水器出水口与蒸汽发生器进水口，注意蒸汽发生器进水口处必须安装止回阀，否则设备无法是正常使用。</p> <p>【注意】波纹管长度建议不超过 0.6m，过长可能会引起波纹管振动。</p>
3	安装燃气管路	<p>管道天然气:</p> <p>1、使用合格的 DN15-DN25（4 分-1 寸）燃气波纹管连接燃气进气阀与设备进气口，建议优先选用较粗的规格，以提高灶前压力。</p> <p>2、安装好后必须进行气密性检测。</p> <p>【注意】一般燃气波纹管长度不得超过 1m，且安装位置不得影响人员通行。</p> <p>【注意】部分地区的燃气公司不允许使用软管作为燃气管，则必须按要求使用硬管连接。</p> <p>瓶装液化石油气:</p> <p>1、选择正规瓶装液化石油气，燃气瓶接口必须为气相接口，严禁使用液相接口。</p> <p>2、将本机配置的 1.2 或 2.0 燃气低压减压阀安装在燃气瓶接口上，并在蒸汽机进气口处安装液化气铜接头。</p> <p>3、使用合格的燃气胶管连接减压阀与进气口，然后必须使用金属卡箍将接口箍紧。</p> <p>4、安装好后必须进行气密性检测。</p> <p>【注意】使用液化气经常会出现汽化不足的现象。对于使用要求较高或使用时间较长的用户，建议安装汽化炉设备，以确保液化气能长时间稳定供应。</p> <p>【危险】不可直接使用中压阀，否则可能导致燃气管炸裂、设备损坏、漏气等安装事故。</p> <p>【危险】不可将燃气瓶放倒使用，否则液态液化气或气瓶残液会流出，损坏减压阀、燃气管或设备。</p> <p>【警告】使用前后必须关闭气瓶上的燃气旋钮，防止燃气泄漏。</p> <p>【警告】使用质量不合格的液化气或其他种类的液化气可能会导致设备无法正常点火、积碳或排放超标。</p>
4	安装电路	<p>1、确保电源为 220V 交流电，带接地线。</p> <p>2、每台蒸汽发生器（含补水器）的电功率约为 700w。</p> <p>3、每天设备必须配置独立的电源开关。</p> <p>4、将补水器的水泵电源线与蒸汽发生器的水泵电源输出线相连接。</p> <p>【警告】设备必须接地。</p>

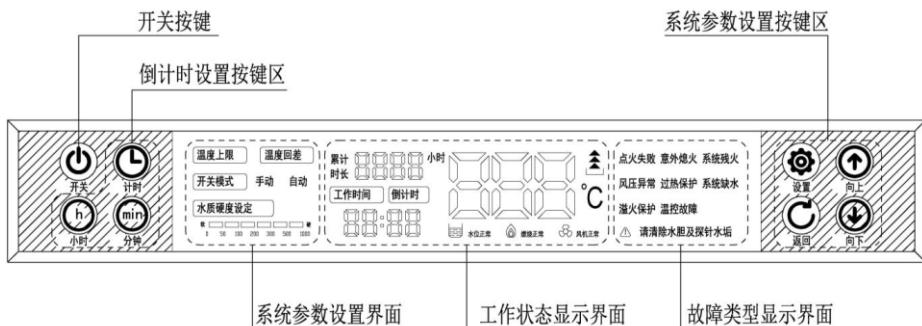
5	安装蒸汽管及配件	<p>【警告】电线不可裸露，需套管。</p> <p>1、在蒸汽机蒸汽出口处安装蒸汽压力表，泄压阀接口安装泄压阀等配件，具体见 3.2 中快速安装图。</p> <p>2、使用金属管道作为蒸汽管，将蒸汽口与用汽设备进行连接。蒸汽出口与用汽设备进汽口处均可使用波纹管连接，方便装拆。蒸汽主管道规格建议按下表配置：</p>										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>蒸汽机数量</th> <th>蒸汽主管规格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 台</td> <td>DN25</td> </tr> <tr> <td>2 台</td> <td>DN32</td> </tr> <tr> <td>3—4 台</td> <td>DN40</td> </tr> <tr> <td>5—8 台</td> <td>DN50</td> </tr> <tr> <td>8—12 台</td> <td>DN65</td> </tr> </tbody> </table>	蒸汽机数量	蒸汽主管规格	1 台	DN25	2 台	DN32	3—4 台	DN40	5—8 台	DN50
蒸汽机数量	蒸汽主管规格											
1 台	DN25											
2 台	DN32											
3—4 台	DN40											
5—8 台	DN50											
8—12 台	DN65											
		【注意】 蒸汽管道过长需进行保温处理，并适当安装疏水阀。										
		【警告】 容易触及的蒸汽管道需进行隔热处理，防止人员烫伤。										
6	安装排烟管	<p>1、单机排烟为每台蒸汽机有独立的排烟管，此为推荐方式。</p> <p>2、烟气直接排至室外时，排烟口处须注意防雨，墙面或屋顶也需做好防水密封。</p> <p>3、在厨房使用时，也可按厨具标准将排烟管接至烟罩下方。</p> <p>4、将烟管连接至公共烟道时，须先确定烟道内是否存在正压，若存在正压则不可连接。若为负压也必须加装止回阀后才可连接。</p> <p>5、外接排烟管径不得小于 5cm，当烟管直径为 5cm 时，总长度不得超过 3m，拐弯不得超过 3 次。若距离更长，拐弯次数更多，则必须加粗排烟管，或加大拐弯半径。</p> <p>【注意】排烟管必须使用金属材质（一般为不锈钢管、铝箔管、镀锌管）。</p>										
7	安装排污管	<p>1、安装随产品配置的排污球阀。</p> <p>2、排污球阀下端还需接较长硬管的，建议先安装活接。</p> <p>【注意】因水温较高，一般建议将排污管引至地沟，或用做清洗用水。不建议直接排放至 PVC 排水管，或随意排放至地面。</p>										
8	开机调试	<p>1、第一步：关闭排污阀、打开进水阀，将补水器的水箱注满水。</p> <p>2、第二步：确保火力旋钮处于大火位置，打开设备电源与燃气阀。水泵开始工作将补水器中的水注入蒸汽发生器中，此过程蒸汽发生器显示“系统缺水”，属正常现象。</p> <p>3、第三步：当蒸汽发生器完成补水，蒸汽发生器开始自动点火燃烧，若仍缺水报警，请尝试重启设备。（注意：如果燃气管路为新建管路，则第一次开机时，因燃气管路中存在一段空气，所以常常出现点火失败的情况，一般可再次尝试点火。如果连续 5 次仍未成功，则建议由专业人员进行燃气管排气作业，然后再次点火，若仍然无法成功点火则需再次确认燃气种类与燃气压力是否正确。）</p> <p>4、第四步：当第一台点火成功后，将火力旋钮调至最大，观察火焰是否会发生外溢，如有溢火，则需调小燃气压力。再将火力旋钮调至最小，观察火焰是否会过小而导致自行熄灭，如会熄灭，则需调大燃气压力。（若不可调节燃气压力，也可咨询厂家专业技术人员，采取其他办法）</p> <p>5、第五步：当第一台蒸汽机正常燃烧后，依次启动其余的蒸汽机，并观察每台蒸汽机的燃烧状态，正常情况为蓝色火焰，且不发生溢火现象。如有燃气流量表，也可进一步测试蒸汽机的耗气量是否正常。</p>										

四、使用方法及注意事项

4.1 开关机流程

开机方法	
第 1 步	首次使用时，先打开进水阀门将补水器的水箱注满水。
第 2 步	确保火力旋钮处于大火位置，打开设备电源与燃气阀。设备开始自动补水并点火。蒸汽发生器水胆缺水时，补水器先对蒸汽发生器进行补水。此过程蒸汽发生器显示“系统缺水”，属正常现象。
第 3 步	设备自动点火，并正常工作，开机完成。
关机方法	
第 1 步	关闭燃气阀门。
第 2 步	待设备熄火后，关闭蒸汽机的电源开关。
第 3 步	关闭进水阀，关机完成。(使用完后请务必关闭进水阀，否则补水器的浮球阀可能因水锤现象而无法完全关闭)
排污方法	
第 1 步	在每天最后一次关机后，立即打开排污阀，排出水胆存水。
第 2 步	关闭排污阀，再次开机，完成补水工作，为下一次使用做好准备，补水完成后关闭电源。

4.2 显示器操作说明



- 开关按键：“开关”键为设备启动/停止的开关。若需要由外部开关控制，则可在设置界面中将其设置为“自动”模式。**
- 定时关机（倒计时）设置按键区：通过“小时”、“分钟”按键设置工作时长，再按下“计时”键，将工作模式设置为“倒计时”即可。若需取消倒计时，可再次按下“计时”键，工作模式恢复为常规模式。**
- 系统参数设置按键区：长按“设置”键，进入设置界面，短按“设置”键切换设置项目。“向上”、“向下”键调整参数，“返回”键退出设置。具体系统参数设置内容如下：**

第10页

(1) “温度上限”、“温度回差”默认为“000”(其含义为只显示温度，不做温度控制);

(2) “开关模式”默认为“手动”，即必须手动按下“开关”键来控制蒸汽机的启停；若将“开关模式”设置为“自动”，则开关一直保持接通状态，此时只能通过控制蒸汽机外部电源的接通或断开来控制蒸汽机的启停；

(3) “水质硬度”按 TDS 值共分为 6 个等级，分别为：0-50、50-100、100-200、200-300、300-500、500-1000。系统默认为“100-200”，请在设备安装完毕后，使用 TDS 笔对设备用水的水质进行检测，然后将水质硬度设置为相应等级，这样蒸汽机会根据水质硬度等级来决定除垢提醒的时间频次。

4、显示界面说明：在设备正常工作时，只有“工作状态显示界面”区域亮起；当长按“设置”键进入设置状态后，“系统参数设置界面”区域才会亮起，退出后熄灭；当出现故障时，具体的故障类型会在“故障类型显示界面”区域中显示。

5、

4.3 燃气蒸汽机使用注意事项

- 打开电源开关(接通电源)，本机会发出一声自检提示声，然后自动开机。在此过程中无需任何操作。如有异常，设备会停止运行并发出告警提示音；
- 本机装有自动熄火安全保护装置，意外熄火时电磁阀会自动切断电路，停止燃烧。如经常熄火，请通知当地售后服务部门及时处理；
- 使用过程中，如嗅到燃气臭味时应立即关闭燃气总阀，检查供气通道是否有泄漏，此时切勿开关电器和点火，待查明原因并修复后再重新开机；
- 使用过程中，如发现蒸汽从本机顶端或周围缝隙泄漏，应立即关机进行检查，防止意外发生，同时报告当地售后服务部门及时处理；
- 关机时，请关闭燃气阀、进水阀，并关闭电源，长期不用时，请关闭燃气总阀，并排空水胆存水。

4.4 日常保养须知

- 每天使用完毕后，需要进行排污作业，以减少水垢对设备寿命的影响；
- 定期检查供气管是否完好无损(如有无老化，裂纹等现象)，定期用中性气泡水或测漏仪检查燃气管路与接头是否有漏气现象，定期更换燃气软管；
- 定期检查有无漏水现象发生；
- 使用中注意观察燃气压力是否正常、燃烧火焰是否正常；
- 注意日常保洁，不易清除的污垢可用中性洗涤剂擦除，但不可用水冲洗，以免引起漏电或电路损坏；
- 对于塑料部件、印刷面、喷涂面，不可使用天那水、汽油等强力洗涤剂清洗；
- 点火电极部位有脏物时可用干布擦拭干净，以保证点火质量；
- 在正常使用每六个月应请专业维修人员对蒸汽机进行一次全面的维护保养。

五、常规故障诊断与排除

附表 故障自诊断

显示内容	提示音	故障原因	解决办法
点火失败	连续 3 声	不点火	(1) 确保点火针干燥。 (2) 调小点火针间距。
		燃气种类或压力异常	(1) 检查燃气与设备规定的气种是否符合。 (2) 检查火力旋钮是否已调大大火力状态。 (3) 使用瓶装液化气的，可先拔下胶管，再重新接回，然后先开电源开关，等听到“哒哒哒”的点火声时，再拧开气瓶旋钮。
意外熄火	连续 3 声	点着几秒就熄火的是感应针未感应到有火	检查感应针是否有水、过脏、变形或断裂，如有必要更换点火针组件。
		熄灭时间随机的是火力过小或火排过脏或烧坏	(1) 调大火力。 (2) 清洗火排或更换火排。
过热保护	连续 4 声	蒸汽机溢火	(1) 调小火力或降低燃气压力。 (2) 排烟不畅，检查排烟管是否异常、风机运转是否正常。
		限温器故障	(1) 检查限温器安装位置是否正常。 (2) 检查连接限温器的电线是否断开。 (3) 更换限温器。
风压异常	连续 2 声	开机时风机可运转	清理风压胶管，如仍不能排除故障则更换风压开关
		开机时风机不运转	更换风机
系统残火	连续 1 声	感应针上有水或过脏	清理感应针并烘干
系统缺水	连续 5 声	开机即报警	(1) 检查进水阀是否打开，水胆内是否有水。 (2) 检查水位电极陶瓷管是否脱落或探针被水垢包裹
		工作中报警	(1) 进水压力过小，需增加水压。 (2) 检查浮球阀进水口处是否有泥沙堵塞并清理。
请清理水胆及探针水垢	无报警提示	除垢提醒，非故障	对于有除垢法兰的蒸汽机，则应打开除垢法兰，进行水垢清理作业，掏出水胆中的水垢； 对于无除垢法兰的蒸汽机，请使用食品级除垢剂按其操作说明进行除垢作业。

六、售后服务

6.1 保修说明

从购买产品之日（自购机时的票据日期起计算），并且用户在按照本产品《安装使用说明书》中各项操作规定的前提下，因产品自身质量问题而非人为或使用环境因素（包含燃气、水、电等质量问题）损坏引起的故障，本公司对产品实行 12 个月的免费返厂维修或主要部件免费调换配件服务。

主要部件清单	保修期	备注
机胆、脉冲控制器、风机、 电磁阀、燃烧器（火排）、 风压开关、浮球阀、水位 电极、点火针。	1 年	非主要部件保修 6 个月

6.2 不属于“三包”服务范围的内容（有偿服务）

1. 因用户操作不当或操作失误造成损坏的；
2. 无法提供有效的凭证或保修记录卡或涂改、污染票据及抹除机器内主要零部件表面编码的；
3. 提供的产品或主要零部件编码与出货单上编码不相符的；
4. 超过保修期限的产品；
5. 因用户电源电压不稳定或不符合国家用电标准及产品要求电源标准而造成产品损坏的；
6. 因用户使用非正规渠道燃气或不符合国家燃气标准的气体而造成产品损坏的；
7. 因用户 **水质质量问题、用户没有及时日常维护**，产生水垢后引起机器损坏的；

七、保修卡及合格证