

蒸发式冷风机产品说明书



A级/S级

请妥善保管本使用说明手册
使用前请仔细阅读使用说明手册

蒸发式冷风机

产品保修卡

用户姓名		用户电话	
购机型号		购买日期	
购买地点			
经销商名称		经销商电话	
销售人员		经销人员电话	

产品保修记录

年	月	日	故障情况	处理结果	维修人员签名

保修说明

1、产品售后服务

非常感谢您购买本产品，本公司产品在正常使用条件下履行壹年免费保修，时间以销售日期为准。保修期满后及不属保修范围的故障均属有偿维修服务。如需要维修保养，请您与本产品经销商或本公司联系。

请保存保修卡及购机发票，以便维修员查核并确保保修服务。

2、以下情况本公司不予免费保

- a、自行进行拆卸、改造、修理而造成的故障。
- b、自然灾害和其他不正确使用所造成的损坏。
- c、用户使用环境不符合要求造成的原件损坏（如：供电源缺相，水源含杂质或外界空气严重污染等）
- d、因欠缺正常维护保养，造成蒸发换热器、防尘网堵塞造成烧保险、风叶变形、电机故障等。

建议：

用户与设备供应商订立长期的维修保养协议，以保证产品的正常使用。

十、一般故障及排除方法

故障现象	原因	排除方法
指示灯不亮	1、电源没电 2、控制器连接线开路 3、指示灯坏	1、恢复供电，检查电源电路 2、检查控制器连接线是否有开路或短路现象 3、更换指示灯
控制失灵	1、电源冲击干扰 2、控制器按键损坏	1、关掉电源，重新开机 2、更换按键
显示正常，但无送风	1、风机反转 2、风机不转 3、交流接触器损坏 4、电路板上继电器无输出	1、调整相线位 2、检查电机是否损坏 3、更换交流接触器 4、检查电路板继电器是否有输出
故障指示灯亮	缺相	检查三相四线是否已接通并接牢固
电机不受控制	1、主磁吸损坏 2、主控板损坏	1、更换接触器 2、更换主控板
有水报警	1、水位控制开关损坏	1、更换水位控制开关
不制冷	1、没水 2、进水阀不进水 3、抽水水泵损坏 4、主控板无输出	1、检查水源是否被阻断 2、更换进水阀 3、更换水泵 4、检查主控板是否有输出
不能关机	1、控制板损坏	1、更换控制板
风喉漏水	1、底盆漏水 2、风喉密封不好 3、水帘尘网堵塞 4、分水板安装不正确	1、修补或更换底盆 2、重新密封 3、洗清或更换湿帘或尘网 4、将分水板固定在两块板中间
噪音过大	1、弯头过急 2、出风口过小 3、风机碰到外壳或变形	1、按要求重做弯头 2、出风口加大至标准大小 3、更换或调整风机
蜂鸣器无声音	1、蜂鸣器损坏 2、控制板故障	1、更换蜂鸣器 2、检查控制电路板蜂鸣器出电路是否有输出
液晶屏无显示	1、液晶屏损坏 2、线控制器电路板故障	1、更换液晶显示屏 2、检查控制电路板上液晶驱动电路是否正常

一、产品简介

蒸发式冷风机（亦称蒸发式冷气机），是经澳大利亚、瑞士及欧洲等国科学家多年的研究试验开发出来的现代高科技产品。该产品具有以下优点：

- 节能：比一般传统空调，节省能源高达80%以上。
- 环保：蒸发式冷风机在运行时，绝不向外界排出有害物质，不含氟利昂。
- 高效：用最小的能源制造最大的冷风净化效果。

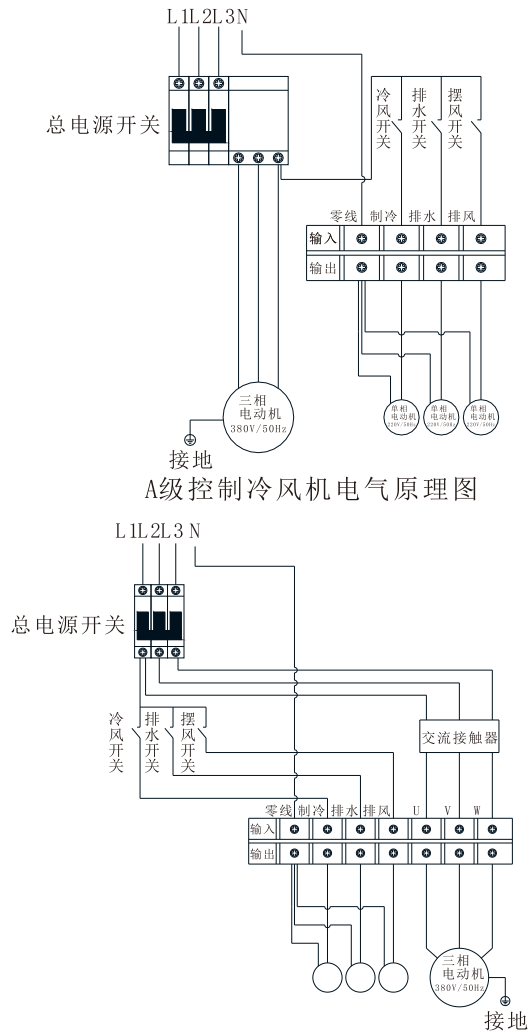
科叶蒸发式冷风机，是结合我国的气候条件而开发的新一代产品，适合我国大部分地区使用。

其工作原理是采用“直接蒸发式”加湿以及冷风技术，不但有冷风的功能，还可以达到空气加湿的效果。即通过机内风机送风，使机内空气达到负压，机外空气从湿帘蒸发器进入到机内，同时机内水泵通过水管将水喷淋在湿帘蒸发器上，空气在经过换热面积相当于表面积100倍的湿帘蒸发时，被吸收了大部分热量和尘埃，变成清新、洁净、低温、湿润的新鲜空气。

二、适用环境

- 1、适用于环境温度0-40℃，海拔高度不超过1000米的地方。
- 2、由于蒸发式冷风机卓越的冷风、加湿、净化、节能换气的优点，适用于诸多通风降温场所，本产品适用于以下场所：
 - （1）纺织、机械、陶瓷、精细化工、冶金、玻璃、五金、皮革等制造业；
 - （2）电镀、电子、制鞋、印染、塑料、印刷、包装、食品、等加工业；
 - （3）医院、候诊室、学校、候车室、超级商场、洗衣房；
 - （4）厨房、菜市场、大型娱乐中心、地下停车场、车站等公共场所；
 - （5）温室、花卉、家禽、畜牧等种养殖场；
 - （6）现有冷气空调及送风设备的改装及安装。

三、电气原理接线图



A级控制冷风机电气原理图

电线颜色标识	棕色、蓝色、灰色	电机线
	黑色	零线
	白色	冷风
	橙色	排水
	黄/绿双色	地线

九、故障代码及解决方法

S级机械控制蒸发式冷风机故障代码及解决方法

提示信息	原因分析	处理方法
过载保护 E-01	当运行时，出现过载，断路器跳闸	排查故障后，断电2分钟后再上电，才能再次启动。
缺相保护 E-02	当运行时，三相输入出现缺相，断路器跳闸	排查故障后，断电2分钟后再上电，才能再次启动。
漏电保护 E-03	当运行时，控制器出现漏电，断路器跳闸	排查故障后自动恢复。
短路保护 E-04	当运行时，输出端出现短路，断路器跳闸	排查故障后自动恢复。

八、蒸发式冷风机的维护保养

- 1、当蒸发式冷风机安装在空气污染大的地方时，对室外机组加强清洗，一周2-3次，一般正常环境是一个月清洗一次就行了，风管不用清洗；
- 2、室外机组运行半年左右应对机组底盘（包括底盘内的水泵、进水阀、排水阀、水位开关等清洗）及湿帘片组件彻底检查清洗一次，清洗时注意水压不能太高，以免冲坏内部元件。严禁把水冲进风管。
- 3、当蒸发式冷风机长时间停止使用时，应关闭供水管道水闸（截止阀），在控制面板按“清洗键”，将水盘的水完全排空。在下雪或沙尘大的区域，将室外机组盖上防护罩，以防止沙城和冰雪进入机体破坏湿帘，恢复使用时一定要先把防护罩取掉再开机试运行。
- 4、检修蒸发式冷风机设备必须由专业维修人员进行，检修前必须完全切断电源，所有相线必须全极断开，并挂上多检修危险的警示牌。
- 5、蒸发式冷风机因出现故障跳闸时应先排除故障后再通电试机。
- 6、蒸发式冷风机首次使用如果有些异味发出，可使用手动清洗功能，多次排放底盘里的污水，直至没有异味排出。
- 7、若蒸发式冷风机在使用一段时间后出现异味，处理方法为：(1)检查水质，勤换水；(2)清理纸帘与防尘网上的积灰；(3)条件允许下可在阳光下晒干纸帘，减少细菌滋生。
- 8、蒸发式冷风机室外机组防水百叶窗不能直接用力，在安装或运输时严禁将百叶窗作为受力点去搬动。
- 9、遥控器电池寿命约2年，当出现遥控反应滞后时应更换新电池。
- 10、蒸发式冷风机室外机组安装支架应经常检查其牢固性，如果出现生锈现象应做防锈补漆处理。

四、技术参数

A级机械控制蒸发式冷风机技术参数

型号	相数	输入电压	输入频率	输入功率	最大风量	噪音	出风口尺寸	出风方向	
ZX/A-18	三相	380V	50Hz	1.1kW	18000m³/h	≤71dB	670X670mm	下出风	
ZC/A-18								侧出风	
ZS/A-18								上出风	
ZX/A-23				1.5kW	23000m³/h	≤73dB		下出风	
ZC/A-23								侧出风	
ZS/A-23								上出风	

S级机械控制环保空调技术参数

型号	相数	输入电压	输入频率	输入功率	最大风量	噪音	出风口尺寸	出风方向	
ZX/S-18	三相	380V	50Hz	1.1kW	18000m³/h	≤71dB	670X670mm	下出风	
ZC/S-18								侧出风	
ZS/S-18								上出风	
ZX/S-23				1.5kW	23000m³/h	≤73dB		下出风	
ZC/S-23								侧出风	
ZS/S-23								上出风	

注：以上数据如有更改，恕不另行通知

六、操作指南及功能说明

1、A级机械控制器

(1)设有送风、排水、摆风、冷风四种功能控制；



蒸发式冷风机

(2) 合上电源总开关，送风风机开始运行，断开电源总开关，设备停止运行，整机处于关闭状态。

(3) 冷风开关：控制制冷水泵的开和关。

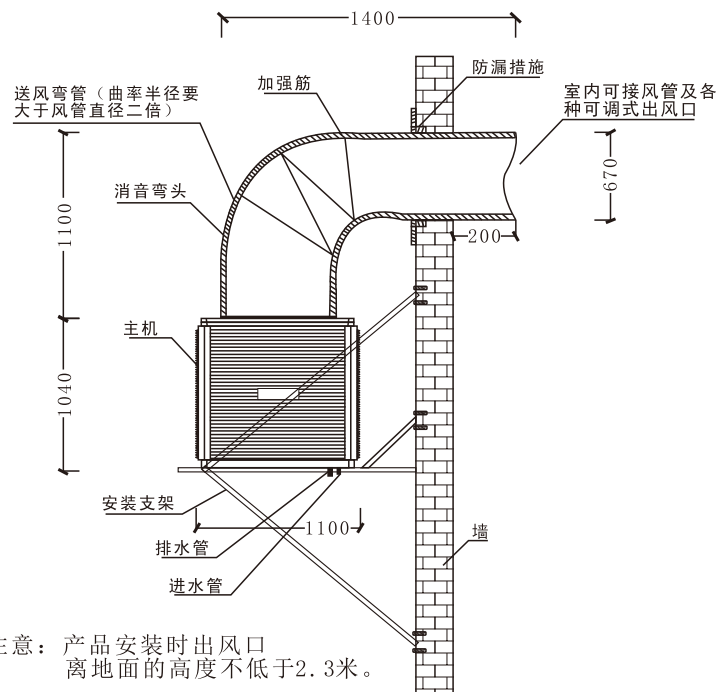
(4) 排水开关：控制排水泵的开和关，排水泵通常在设备清洗时开启，清洗时间应至少在5分钟以上；特别注意：在开启排水之前，请务必先关闭冷风开关；

(5) 摆风开关：控制摆风电机的开和关，这个开关在设备配有电动风口时才使用。

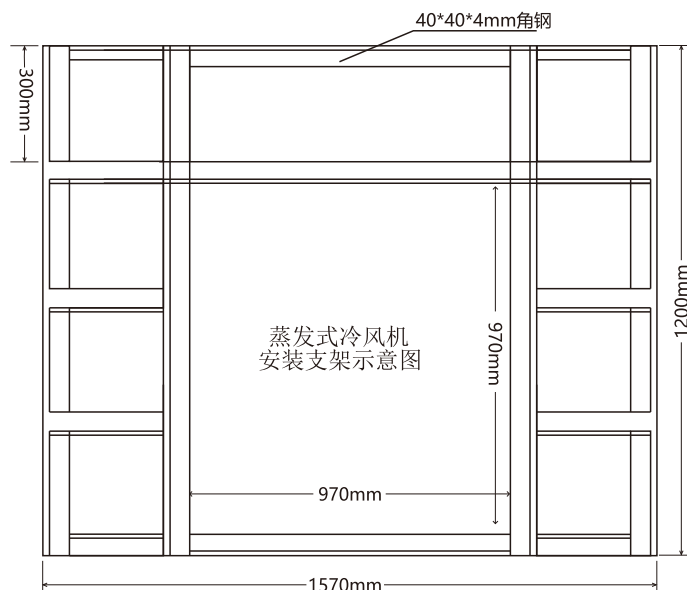
蒸发式冷风机

- 1、蒸发式冷风机各机型的安装方法参考示意图；
- 2、安装支架的材料采用40*40*4mm角钢，机架的制作参考安装机架示意图；
- 3、安装支架与主机必须水平，安装必须牢固可靠；
- 4、主机底部和支架之间安装减震垫；
- 5、蒸发式冷风机的安装位置四周应确保有足够的进风空间及维修空间；
- 6、送风管道不宜太长，一般应在18米内，各出风口面积的总和不小于管道面积的1.5倍；送风方向应尽量采用直线送风，如确实须做弯管，弯管的曲率半径应不小于管径的2倍；以减少局部阻力，送风弯管的截面积要求不能小于0.45平方米；
- 7、进水管须在进入机组前安装一个球阀，这样可以预防进水自动开关失效时用手动关闭进水管道；
- 8、安装电气线路需持有电工证的专业人员安装，如因电气线路故障（如缺相）或者安装不善导致设备产品损坏，本公司一律不予以保修。
- 9、蒸发式冷风机必须可靠接地；
- 10、严禁明火、严禁焊接操作靠近蒸发式冷风机，否则会有起火的危险；
- 11、由于电源线的结构为Y型附件，我们强调，如果电源线损坏，必须由制造商、其服务代理商或类似的合格人员更换，以避免危险；
- 12、我们的产品是永久性连接到水管上，而不是软管连接的。
- 13、当设备放置环境为室内时，本电器产品与周围墙体结构的最小距要求 $\geq 60\text{cm}$ 。
- 14、本机属于无人值守类型的电器产品，因此本设备电源线进线侧应装设全极断开功能（所有相线同时通断）的CCC认证合格电闸/开关，并且电闸/开关与外电网之间应配置电流额定容量不低于总装机容量（按照10A/台蒸发式冷风机技术）的CCC认证合格的专用漏电保护开关，以防止相线短路引发的点击伤害或者火灾事故；
- 15、未按照以上要求正确安装安全保护装置，确保电器使用安全的不当应用情形所造成的过失性灾难或者事故责任由使用者自行承担。
- 16、禁止将排水泵电源线连接到独立控制的开关或非全极断开功能的开关上，否则排水泵将不能在本设备停机时刻同时停止运转，长时间的空转干烧（不可抗力停水或者人为疏忽管理责任不到位），存在引发火灾事故的可能性。
- 17、关停“冷风”功能后，允许延时60-120S排空机内积水后及时关停“排水”功能，禁止只关“冷风”不关“排水”的错误操作使用行为。

蒸发式冷风机



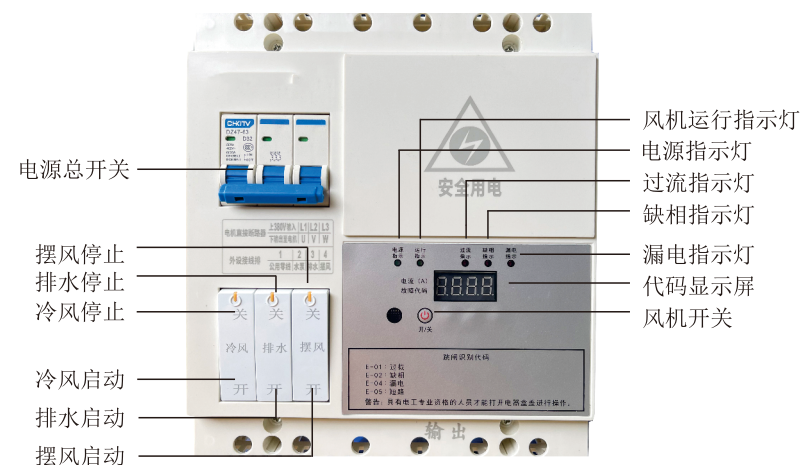
上出风机型挂墙安装示意图



蒸发式冷风机

2、S级机械控制器

(1) 设有送风、冷风、摆风、清洗四种功能控；



(2) 开机/关机:

合上电源总开关，S级机械控制器通电，电源指示灯常亮，断开电源总开关，S级机械控制器断电，电源指示灯熄灭。

(3) 送风模式:

通电情况下，按下风机【开关】按键，如果“运行指示灯”常亮，送风风机开始运行，再次按下风机开关，送风风机停止运行，运行指示灯熄灭，并且“电源指示灯”熄灭，则系统启动送风模式。

(4) 冷风模式:

按下控制面板上的【冷风】“开”按键，系统启动冷风功能，如果按下控制面板上的【冷风】“关”按钮，系统退出冷风功能。

(5) 摆风模式:

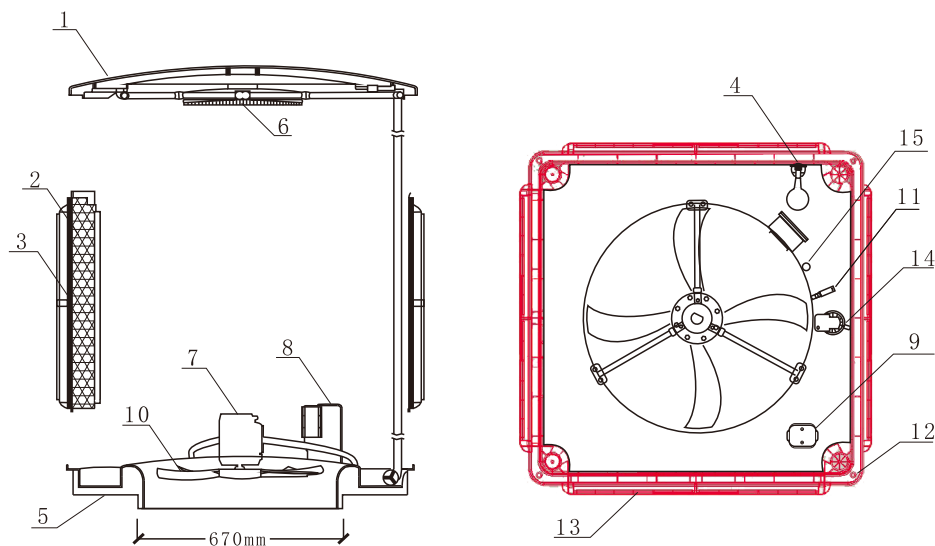
按下控制面板上的【摆风】“开”按键，系统启动摆风功能，如果按下控制面板上的【摆风】“关”按钮，系统退出摆风功能。

(6) 清洗模式:

按下控制面板上的【排水】“开”按钮，系统启动清洗功能，如果按下控制面板上的【排水】“关”按钮，系统退出清洗功能。

蒸发式冷风机

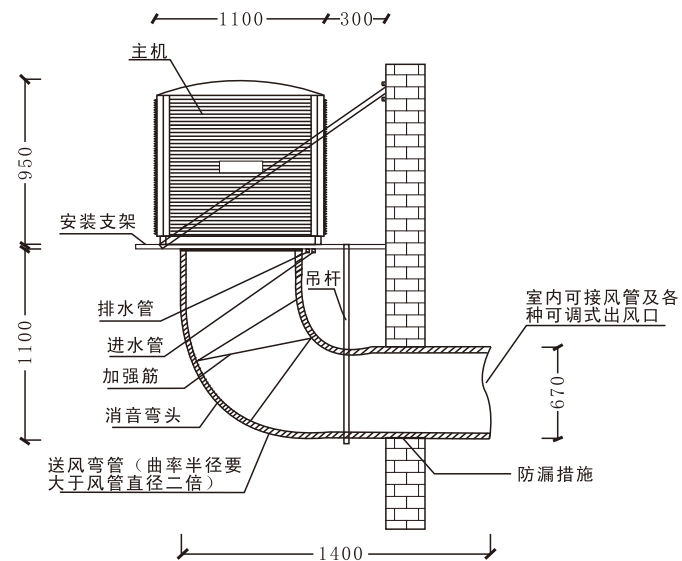
六、产品结构及部件图



序号	规格及名称	数量	备注
1	顶盖	1	
2	湿帘纸	4	
3	过滤网	8	
4	浮球	1	
5	底盆	1	
6	分水器	4	
7	电机	1	
8	接线盒	1	
9	循环泵	1	
10	风叶	1	
11	水位感应器	1	
12	立柱	4	
13	百叶窗	4	
14	排水泵	1	
15	穿线孔	1	

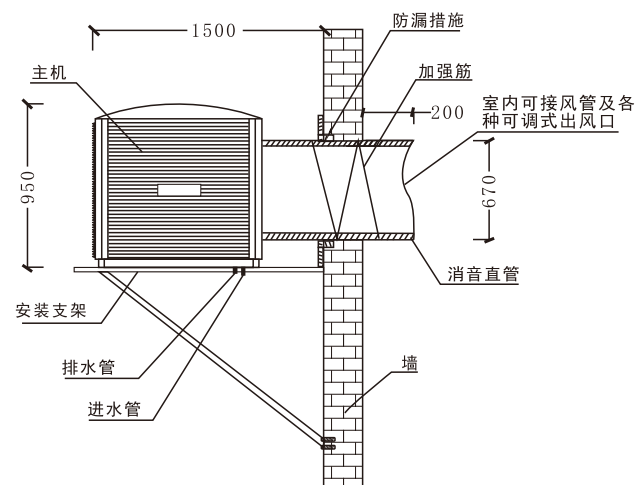
蒸发式冷风机

七、安装及使用说明



下出风机型挂墙安装示意图

注意：产品安装时出风口离地面的高度不低于2.3米。



侧出风机型挂墙安装示意图

注意：产品安装时出风口离地面的高度不低于2.3米。