



使用说明书

**KD18/22
KS10/15/18
KT18
(系列机组)**

以下资料为科瑞莱环保空调使用说明书，如有不明，请咨询专业人士为您解答！

全国服务热线：400-0769-776

联系人：康先生

手机：15920625895

网址：www.keruilai88.com

邮箱：15920625895@139.com

地址：广东省东莞市万江街道汾溪路上甲工业区



KD18A-11/KD22



KS18A-11

蒸发式冷气机

KD18/22、KS10/15/18、KT18 (轴流式)

执行标准：GB/T 25860-2010

目录

目录 -----1

前言 -----2

基本原理 -----2

适用范围 -----2

机组型号及送风方式 -----3

整机主要技术参数 -----3

随机配件清单 -----4

控制面板及操作说明 -----5

自动清洗说明 -----7

使用注意事项 -----8

机组的维护与保养 -----11

机组安装示意图 -----15

底盘及防震脚示意图 -----18

电路接线图 -----19

常见故障及排除方法 -----21

保修条例



前言

感谢您的信任与支持选择本公司的蒸发式冷气机。

您所选购的机组外观可能与本说明书的外观不一致，但并不影响您的操作及使用。为了您能更好的使用本机，请您在使用产品前详细阅读本使用说明书，以发挥本机的最佳效能。

本公司采用中国国家标准：**GB/T 25860-2010**

基本原理

本公司的蒸发式冷风机是引进欧美国家的高科技产品，其降温原理是：水份蒸发时带走周围的热量，从而使空气的温度降低。其工作原理是：通过风机抽风，机内产生负压，空气穿过湿帘，同时水泵把水输送到湿帘上的布水管，水均匀地湿润整个湿帘的接触面，而且湿帘的特殊角度使水流直接流向空气进风的一侧，吸收空气中大量的热量，使通过湿帘的空气降温，同时得到过滤使送出的风变得凉爽、湿润且清新。而未蒸发的水落回底盘，形成水路循环。当水位降落到设定水位时，自动打开浮球进水阀补充水源，当水位达到预定高度，将自动关闭浮球进水阀。

适用范围

纺织、机械、陶瓷、精细化工、冶金、玻璃、五金、皮革等制造业；电镀、电子、制鞋、印染、塑料、制衣、印刷、食品等加工业；高尔夫球练习场、烧烤场、运动场、医院、候诊室、学校、候车室、超级商场、洗衣房、厨房、菜市场、大型娱乐中心、地下停车场、公园等公共场所；温室、家禽、花卉、畜牧等种养殖场；现有冷气空调及送风机设备的兴建和改装。



保修条例

- 本公司生产的各类产品，质量符合国家有关标准的规定。用户在遵守本公司各类产品保管和使用规则的条件下，从出售之日起确因制造质量有问题的，按国家有关标准实行三包。
- 一、本卡连同发票一起使用，用户应妥善保存，以作保修凭证，遗失不补发。
- 二、用户填写购买日期应与发票日期相符，否则无效。
- 三、外地用户可送当地维修点维修。如当地没有维修点，无法送修，可直接来函到本公司服务中心联系；本公司服务中心负责技术质量咨询及邮寄配件等业务。
- 四、以下情况不属于免费保修范围：
- ◆ 由于擅自拆机、更换机内部零配件造成的故障或损坏。
 - ◆ 由于使用环境不符合产品要求造成的故障或损坏（如电压不稳定、水压太低、水源含杂质等）。
 - ◆ 由于不可抗因素（如火灾、地震等）造成的故障或损坏。
 - ◆ 由于用户不正确安装或其它人为因素造成的故障或损坏。

用户保修卡

品名		机型		经销商	店名
购买日期	年 月 日				店址
使用者	姓名				电话
	地址				
			电话		

承蒙阁下选购我公司的产品，不胜感激。为保障您在保用期内的免费服务，敬请将购机发票及填好的保修卡妥善保管好。

1、本卡请填写好及经销商确认盖章后才生效。

2、万一发生故障，可凭本保修卡，享有自购买起一年内提供免费服务。

3、若需免费服务，请出示此卡及购机发票，联络就近的经销商或本公司客户服务部。

4、如有下列情形之一者，虽在免费服务期间亦得酌收材料费，成本费或服务费，敬请谅解。

未出示保修卡时；

使用有不慎或错误而导致之损坏；

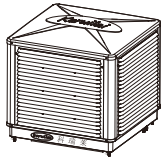
自行修理而发生的故障；

因天然意外而导致损坏；

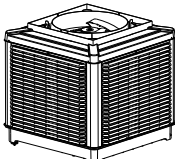
5、超过保用期间，得酌收材料费；本卡无从补发，敬请妥善保存。

机组型号及送风方式

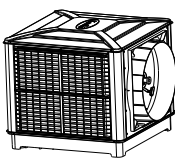
在工程的安装设计时，应根据安装场所不同，来选用不同型号的机组。
产品型号及外观如下图：



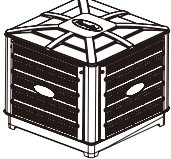
KS18A-11 (底出风)
(注塑底盘)



KS18C-11 (顶出风)
(注塑底盘)



KS15B-7.2/KS18B-10
(侧出风) (注塑底盘)



KD22 (底出风)
(注塑底盘)

整机主要技术参数

型号	风量 (m³/h)	最大风量 (m³/h)	输入功率 (kW)	储水量 (L)	外型尺寸 LxWxH (mm)	出风口尺寸 LxH (mm)	净质量 (kg)	噪声 (声功率级) dB(A)
KS10B-4.3	4300	10000	0.6	27.5	800×1100×950	670×670	50	75
KS15B-7.2	7200	15000	0.7	35	1190×1100×950	670×670	62	78
KS18A-11	11000	18000	1.1	25	1100×1100×1000	670×670	65	79
KS18B-10	10000	18000	1.1	35	1190×1100×950	670×670	65	79
KS18C-11	11000	18000	1.1	35	1100×1100×1020	735×735	68	79
KT18B-10	10000	18000	1.1	50	1560×1090×1075	670×670	100	75
KD18A-11	11000	18000	1.1	25	1100×1100×1000	670×670	62	79
KD18B-10	10000	18000	1.1	35	1190×1100×950	670×670	63	79
KD18C-11	11000	18000	1.1	35	1100×1100×1020	735×735	66	79
KD22A	14999	22000	2.2	25	1100×1100×1000	670×670	69.5	86
KD22B	13999	22000	2.1	35	1190×1100×950	670×670	68	86
KD22C	14999	22000	2.1	35	1100×1100×1020	735×735	70	86
KS18Y-13	13000	18000	1.1	35	1110×1136×1960	900×600	110	77

(注意:若实物与以上主要参数不相符,请以实物为准)

随机配件清单

KD18A/18B/18C/KD22 KS10B/15B/18A/18B/18C 随机配件清单					
NO	配件名称	规格	单位	数量	备注
1	防震脚	M10	个	4	
2	螺母	M10	个	8	
3	垫片	Ø10	个	8	
4	弹垫	Ø10	个	4	
5	软水管	1/2寸*80cm	条	1	
6	黄铜球阀	1/2寸	个	1	
7	胶过滤器	1/2寸	套	1	
8	内牙咀	1寸	个	1	
9	合格证		张	1	
10	控制盒		个	1	
11	说明书(含保修卡)		本	1	
12	2芯控制线		条	1	调速机为4芯

KT18B-10 随机配件清单					
NO	配件名称	规格	单位	数量	备注
1	e型胶垫	1m	条	2	
2	e型胶垫	1.4m	条	2	
3	软水管	1/2寸*80cm	条	1	
4	黄铜球阀	1/2寸	个	1	
5	胶过滤器	1/2寸	个	1	
6	内牙咀	1寸	个	1	
7	合格证		张	1	
8	控制盒		个	1	
9	说明书(含保修卡)		本	1	

注意：由于产品的改进,恕不另行通知!您所选购的产品可能与说明书图示不完全相符,请以实物为准。

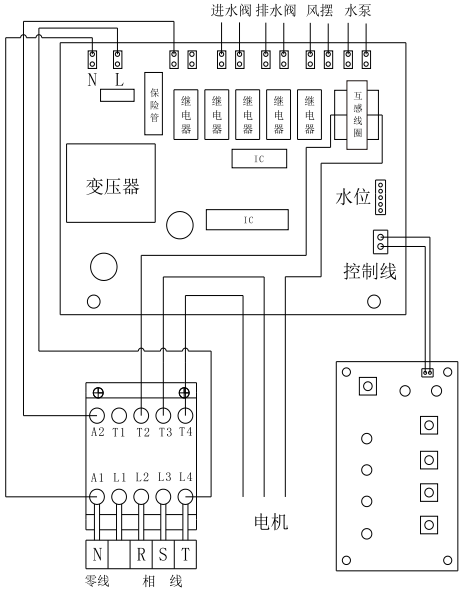
常见故障及排除方法

故障现象	原因	排除方法
一、指示灯不亮	1. 电源无电； 2. 信号线断路或调错线； 3. 主控板故障； 4. 主控制箱空气开关断路， 保险丝烧断； 5. 面板故障；	1. 恢复供电，检查供电电路； 2. 更换信号线或调整电路； 3. 更换主控制板； 4. 闭合空气开关或更换保险丝； 5. 更换面板；
二、控制失灵	1. 电源冲击干扰； 2. 环境干扰； 3. 室内控制板损坏； 4. 控制线接触不良；	1. 关掉电源，重新开机； 2. 清除或远离干扰源； 3. 更换室内控制板； 4. 重新插好控制线；
三、显示正常， 但无送风或风速 过小	1. 风机反转； 2. 风机卡死； 3. 主接触器损坏； 4. 水帘或尘网堵塞； 5. 风机变形； 6. 主板故障；	1. 调整相位； 2. 检查电机是否损坏，固定箍及风机座有否变形； 3. 更换接触器； 4. 清洗或更换水帘或尘网； 5. 更换风机； 6. 更换主板；
四、马达不受控制	1. 主磁吸损坏； 2. 主控板损坏； 3. 面板故障； 4. 控制线故障；	1. 更换接触器； 2. 更换主控板； 3. 更换面板； 4. 更换控制线；
五、缺水指示灯不亮， 但机器不制冷	1. 水位检测器失灵； 2. 水泵损坏； 3. 主控板损坏； 4. 面板故障； 5. 控制线故障；	1. 更换水位检测器； 2. 更换水泵； 3. 更换主控板； 4. 更换面板； 5. 更换控制线；
六、缺水指示灯亮， 机器不制冷	1. 水源没水； 2. 进水阀不进水； 3. 主控板损坏； 4. 水位检测器失灵；	1. 检测水源及水源开关是否打开，水压是否够； 2. 更换进水阀； 3. 更换主控板； 4. 更换水位检测器；
七、排水阀漏水	1. 进水阀损坏； 2. 排水阀损坏； 3. 主控板损坏； 4. 水位检测器失灵；	1. 更换进水阀； 2. 更换排水阀； 3. 更换主控板； 4. 更换水位检测器；
八、不能关机	1. 室内控制板损坏； 2. 室外主控板损坏； 3. 主接触器坏；	1. 更换室内控制板； 2. 更换主控板； 3. 更换主磁吸；
九、风喉漏水	1. 水盘漏水； 2. 风喉密封不好； 3. 水帘或尘网堵塞；	1. 修补或更换水盘； 2. 重新密封； 3. 清洗或更换水帘或尘网；
十、噪音过大	1. 弯头过急； 2. 出风口过小； 3. 风叶碰外壳或变形； 4. 电机轴承磨损；	1. 按要求重做弯头或加装消音材料； 2. 出风口加大至标准大小； 3. 更换或调整风叶； 4. 更换电机；

注：此表仅供参考,如需帮助请与我公司经销商联系.

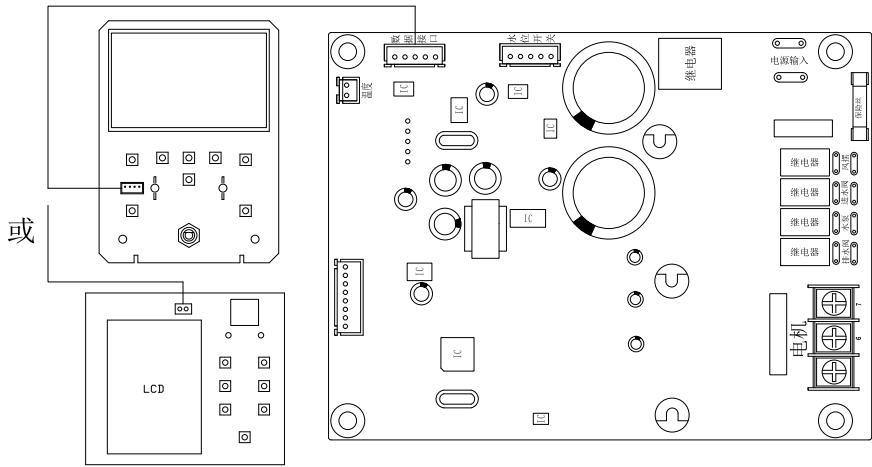
电路接线图:三

三相380V



变频调速板电路接线图:四

单相220V



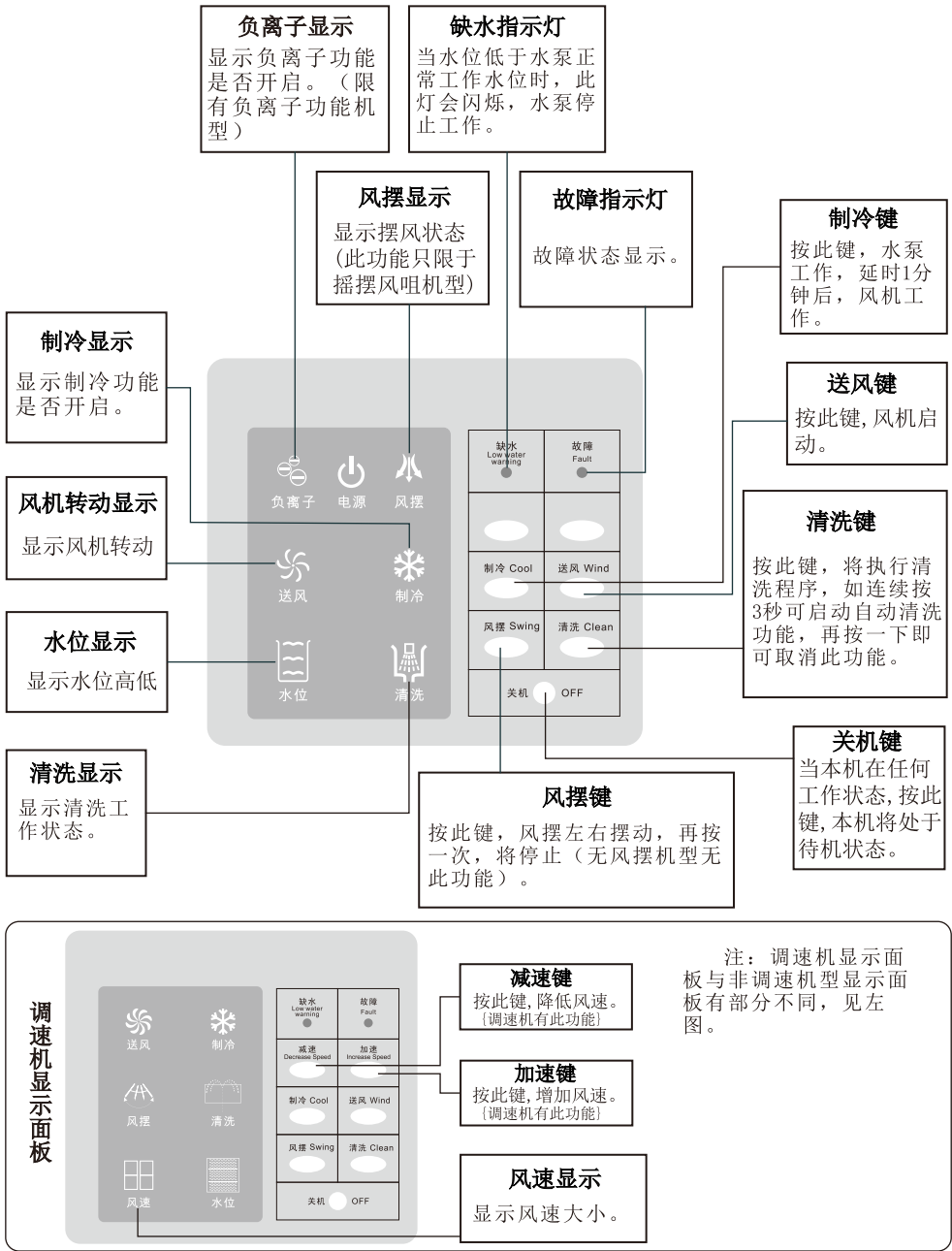
高压危险!

内有强电
非专业人士勿动!

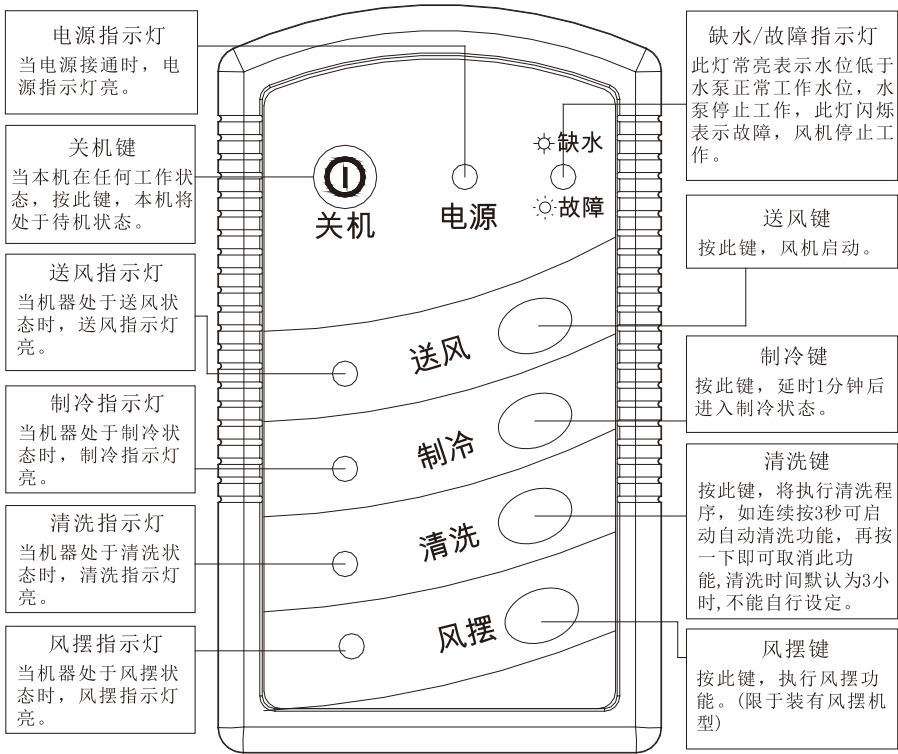
警告 1. 接线时, 插头要对齐插孔插入!
2. 拆开主机清洗前必须关闭电源!
3. 不要让电箱入水!

注: 单相输入应接空气开关,
严禁使用插头。
(仅供参考, 具体参照电箱接线图)

控制面板操作说明:一



控制面板操作说明:二



水位控制功能（假定：D点为高水位，A点为中水位，B点为低水位，C点为缺水）

1、初次上电：若水位在C点时，显示缺水故障，自动打开进水阀进水，直到水位上升到A点，缺水灯熄灭，水位达到D点才停止进水。若水位在C点与D点之间时，水泵可以启动，显示低水位而不显示缺水故障，自动打开进水阀进水，水位达到D点时停止进水。

2、运行过程中：当水位在C点时，缺水指示灯长亮，水泵不工作；当水位上升到A点时，水泵开始工作，缺水指示灯灭；当水位上升到D点时，进水阀停止工作；当水位下降到B点时，进水阀打开，自动补水到D点停止。

注意：如果液位传感器未连接上时，控制面板的所有功能无法启动，电源符号、缺水符号长亮，风机符号、制冷符号、清洗符号及风摆符号同时闪烁，蜂鸣器报警。

进水阀保护功能：在任何工作状态下，进水阀打开进水15分钟后，如水位无变化时，进水阀将停止进水，15分钟后重新打开进水，具体程序过程如下（m：分钟）：

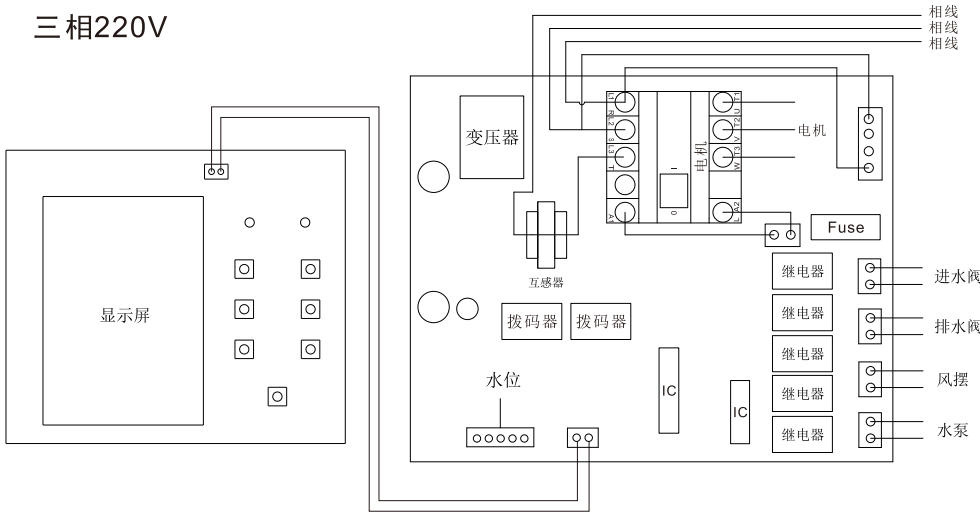
开15m → 停15m → 开15m → 停15m → 开15m → 停30m → 开15m → 停30m

主机保护功能：在送风或制冷状态下，若控制面板与主板之间的控制线断开时，主机运行10秒后将停止，转为待机状态；若10秒内重新接通则继续运行。

故障报警功能：制冷或送风状态下，故障指示灯闪烁表示欠流，故障指示灯闪烁及蜂鸣器报警表示过流，所有设备将停止工作。

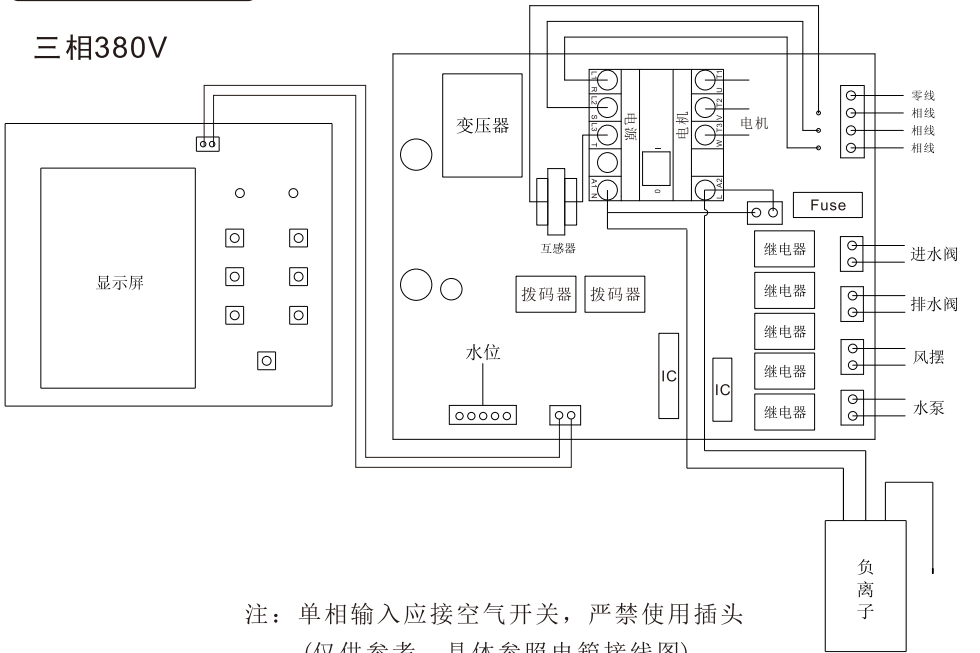
电路接线图:一

三相220V



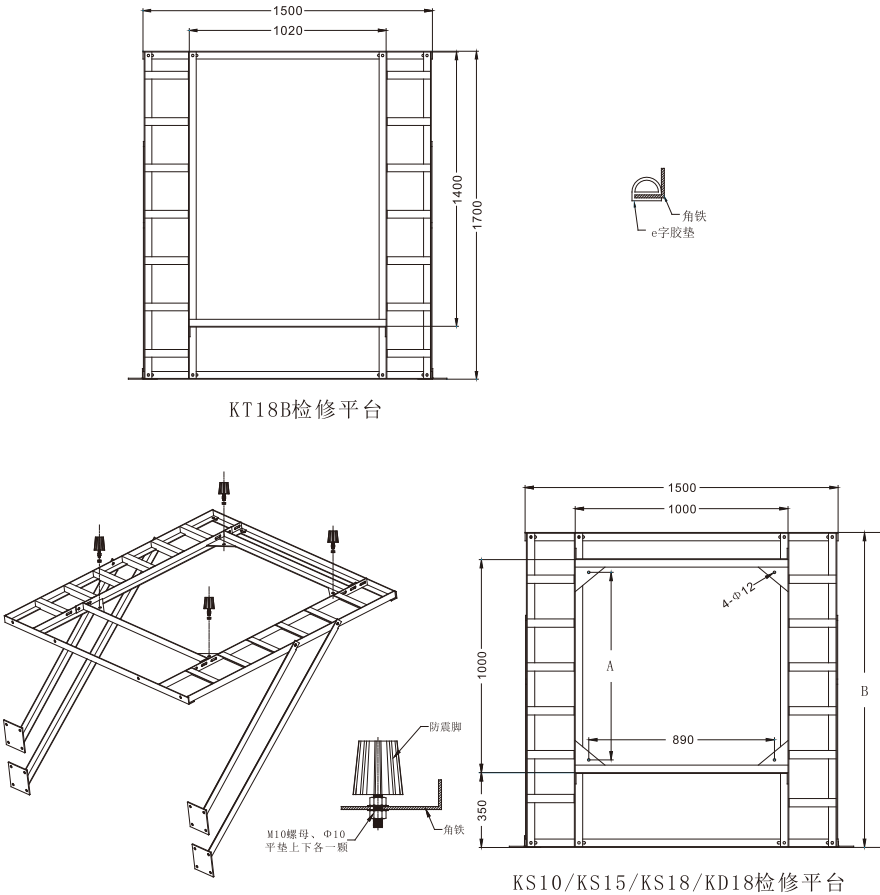
电路接线图:二

三相380V



注：单相输入应接空气开关，严禁使用插头
(仅供参考，具体参照电箱接线图)

底架及防震脚示意图

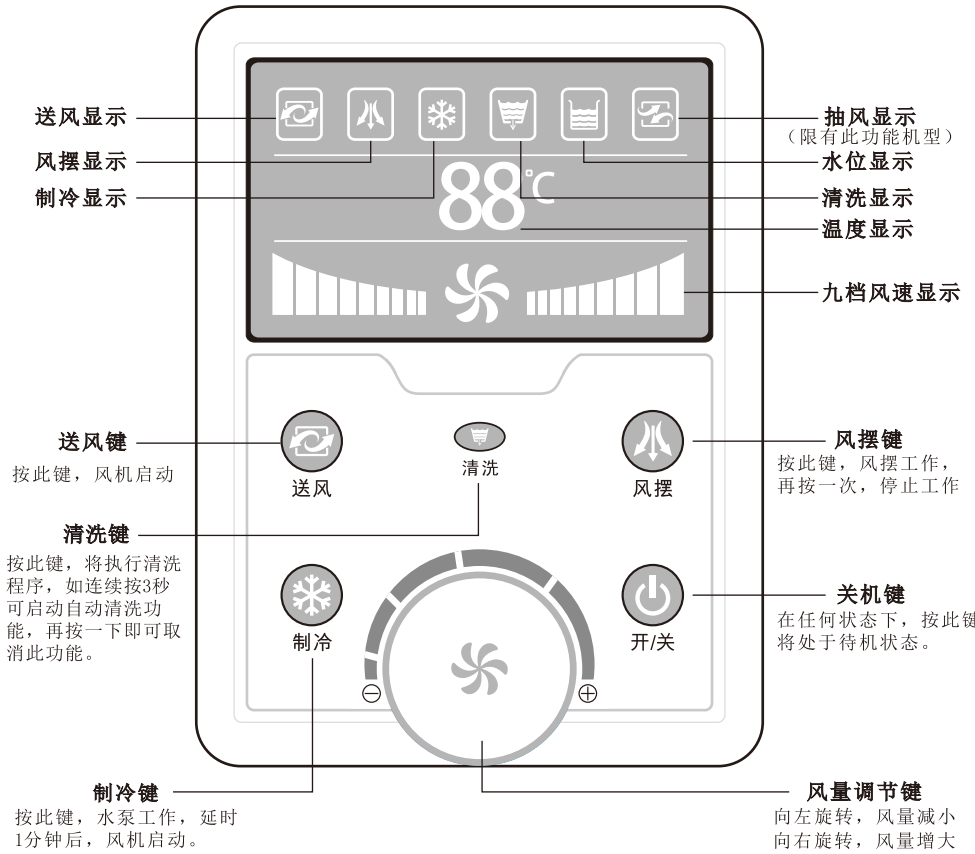


型号	A	B
KS10	513	1300
KS15/KS18/KD18	890	1510

防震安装方式:

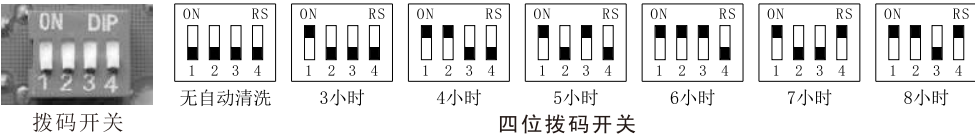
- 1、塑胶底盘采用防震脚方式防震，在角铁上下端各有一颗M10螺母可调节机器水平。
- 2、防震脚中心距890x890必须准确，以防底盘长时间运行变形。
- 3、不锈钢底盘采用e型胶垫防震，将e型胶垫卡入角铁。

控制面板操作说明:三



自动清洗说明

本机有自动清洗功能，当面板清洗符号在闪烁时，表示自动清洗功能已启动，可在3小时～8小时设定，出厂值为3小时，如需另外设定，方法是：打开控制面板后盖，在控制面板反面有拨码开关，自动清洗时间请参见下图。如安装一台以上机器，请尽量将自动清洗时间错开。



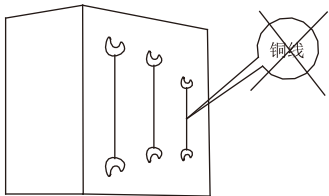
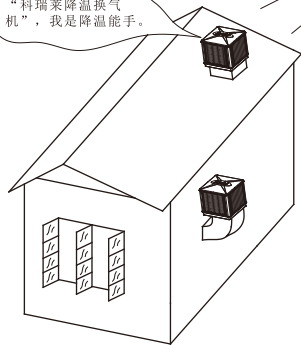
使用注意事项

在使用本机时，务必请仔细阅读此使用注意事项，并在机组的使用过程中遵守。

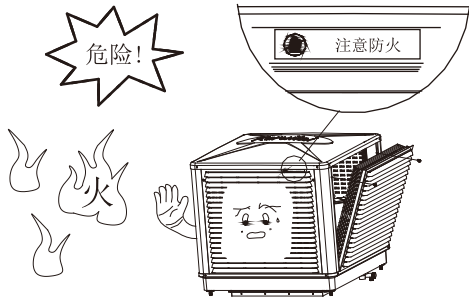
应在以下条件正确使用本产品：

- a) 环境温度：18℃--45℃；
- b) 环境相对湿度：≤85%；
- c) 大气压：86Kpa-106Kpa；
- d) 供水需清洁水源或经软化处理，供水温度≤45℃，供水压力：0.15-0.6Mpa；
- e) 电压偏差不得超过额定电压的±5%；
- f) 使用环境空气质量应达到GB 3096三级以上(含三级)标准；
- g) 无腐蚀性的环境；

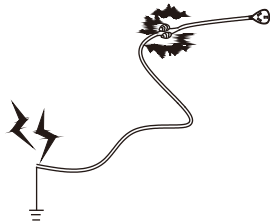
天气热不用怕，我叫“科瑞莱降温换气机”，我是降温能手。



请勿使用容量不正确的保险线或其它金属丝，有可能引起故障或火灾等。



本产品运输、安装、运行过程中请勿靠近火种，否则会导致机组烧毁，甚至火灾事故。



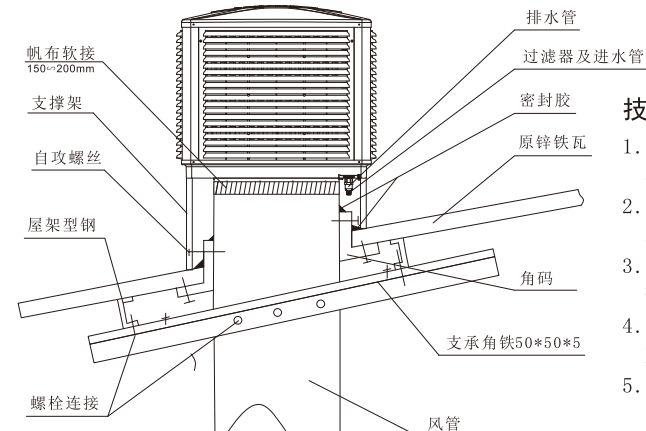
机组接线应正确且牢固，防止老鼠咬破及避免重压、拉伸、擅自更改电源线或控制线。

如电源软线损坏，为避免危险，必须由制造厂或其维修部或类似的专职人员来更换。



接地：必须可靠接地！接地线必须接在建筑物的专用地板装置上。

锌铁瓦屋顶安装图例



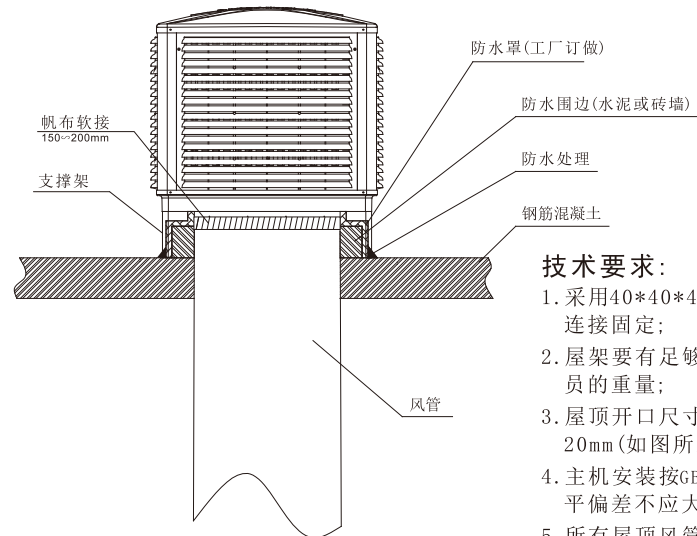
技术要求：

1. 屋架要有足够的强度承受机组和维修人员的重量；
2. 屋顶开口尺寸应不大于风管安装尺寸20mm(如图所示)；
3. 主机安装按GB50275-98标准要求执行，水平偏差不应大于1/1000；
4. 所有锌铁瓦风管开口处都要作好防水处理；
5. 四角必须加支撑架。



警告：请严格按照技术要求和示意图安装机器，否则会发生因安装不当带来对机器质量的损坏事故！

水泥屋顶安装图例



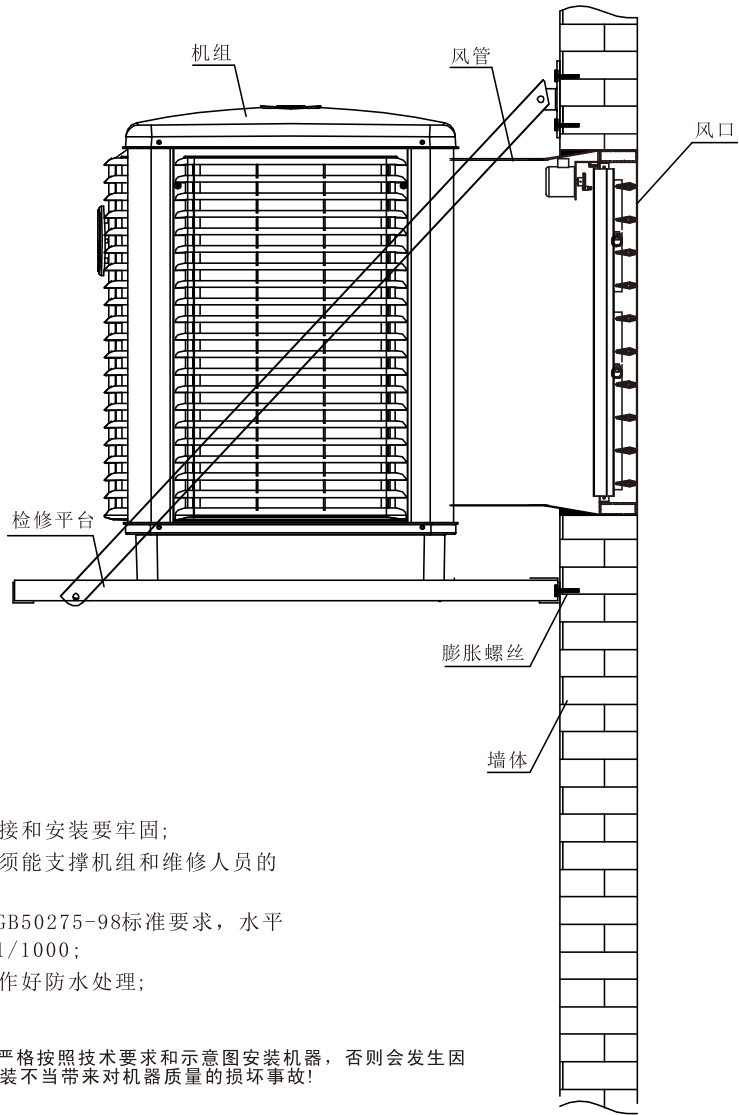
技术要求：

1. 采用40*40*4角铁架与钢筋混凝土螺栓连接固定；
2. 屋架要有足够的强度承受机组和维修人员的重量；
3. 屋顶开口尺寸应不大于风管安装尺寸20mm(如图所示)；
4. 主机安装按GB50275-98标准要求执行，水平偏差不应大于1/1000；
5. 所有屋顶风管开口处都要作好防水处理；
6. 四角必须加支撑架。



警告：请严格按照技术要求和示意图安装机器，否则会发生因安装不当带来对机器质量的损坏事故！

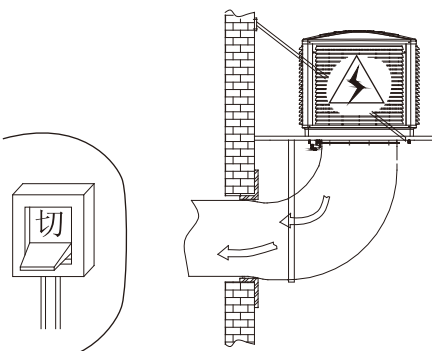
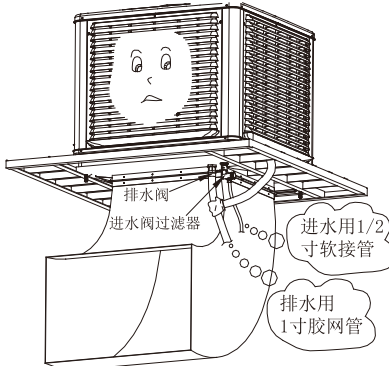
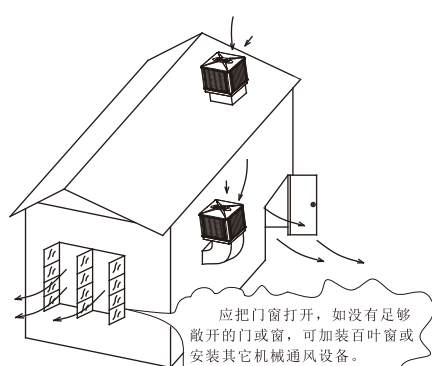
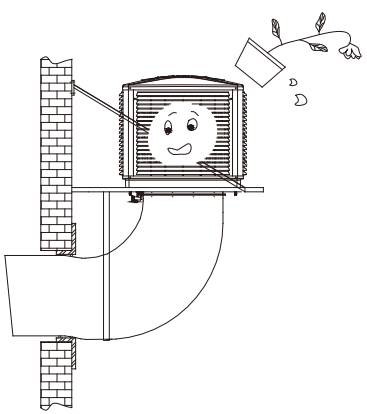
侧出风机组挂墙式安装图例

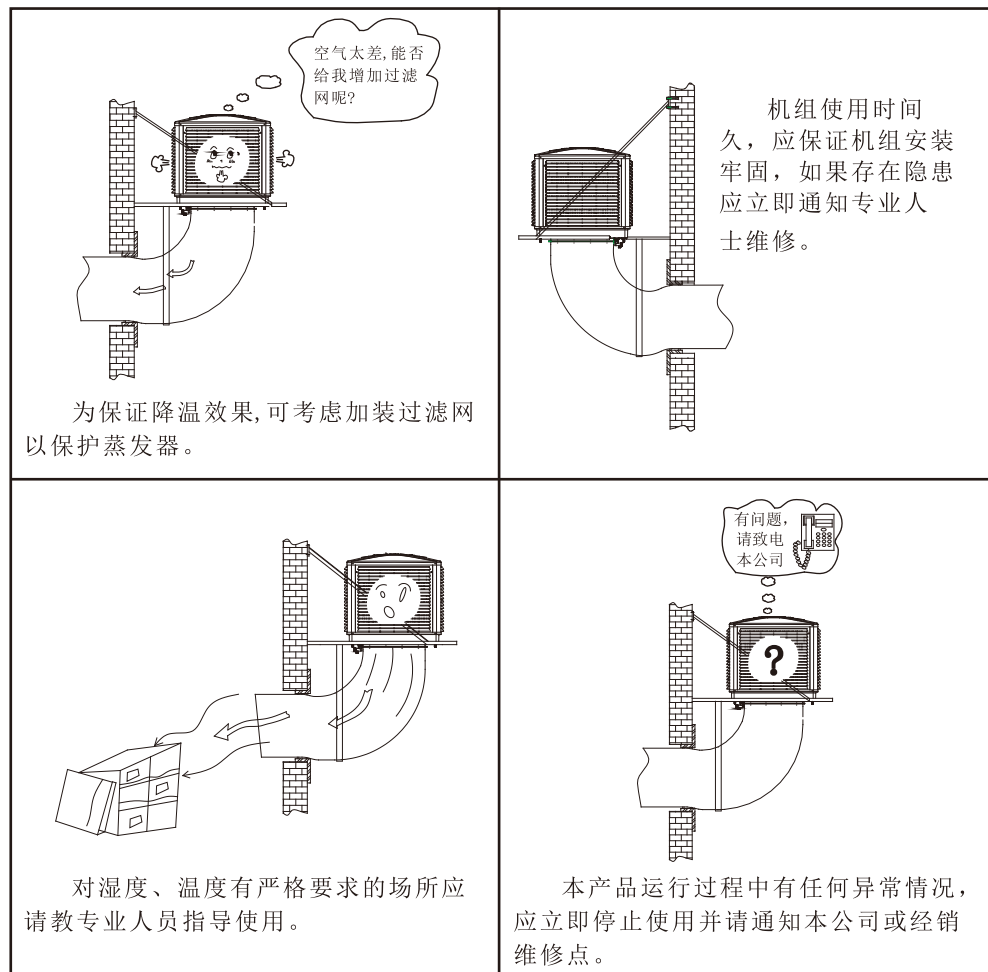


技术要求:

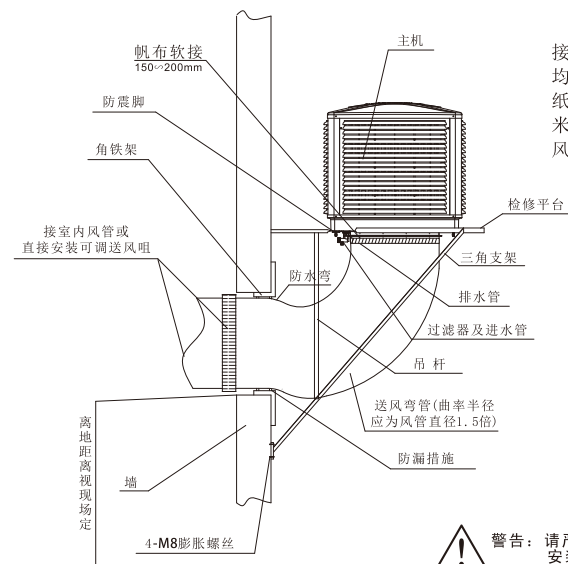
- 1. 三角支架焊接和安装要牢固;
- 2. 检修平台必须能支撑机组和维修人员的重量;
- 3. 机组要求按GB50275-98标准要求, 水平偏差不大于1/1000;
- 4. 外墙风管要作好防水处理;

 警告: 请严格按照技术要求和示意图安装机器, 否则会发生因安装不当带来对机器质量的损坏事故!

 本机运行过程中, 切勿拆开蒸发器、顶盖等机器配件, 如维修、保养机器应先切断电源, 否则可能导致机器损坏或人员伤亡。	 请注意进水管、排水管是否接驳良好, 否则渗漏可能会造成的其它设备或产品的损坏。
 为保证本机的最佳效果, 应保证有足够敞开的门或窗。	 请勿站到或坐到机组上, 或在其上放置任何物品, 可能会造成机器损坏、翻倒或物品掉下伤人等事故。

**警告:**

- 1、以上事项请用户严谨遵守,如是不正确使用机器所发生的意外本公司无义务承担责任。
- 2、请勿自行进行改装、维修、移装机器。因以上工作均需专业人员完成,否则有可能造成意外。

**机组安装示意图****底出风机组挂墙式安装图例**

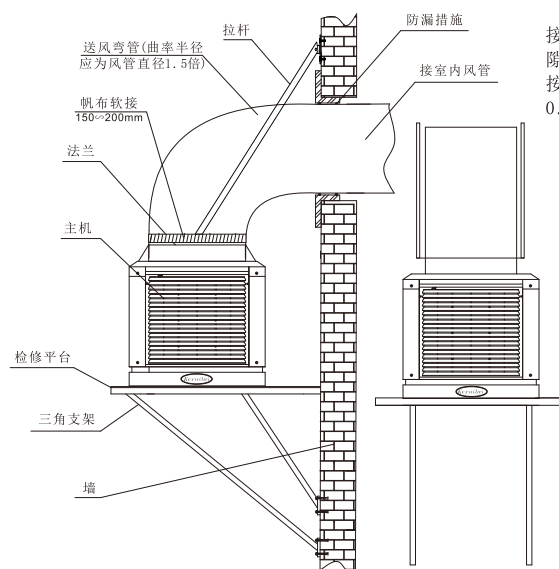
采用40*40*4角铁架与墙或窗板螺栓连接,风管与角铁架间垫橡胶防振,且所有缝隙均用玻璃胶或水泥砂浆密封。送风弯管要按图纸要求做好,截面积要求不能小于0.45平方米。安装风管时要在安装底架上安装吊杆,使风管重量全部吊装在底架上。

技术要求:

- 1.三角支架焊接和安装要牢固;
- 2.检修平台必须能支撑机组和维修人员的重量;
- 3.主机安装按GB50275-98标准要求执行,水平偏差不应大于1/1000;
- 4.所有外墙风管都要作好防水处理;
- 5.主机接线盒必须靠墙安装,便于维修;
- 6.风管弯头接墙处要做防水弯以防止水流入室内。



警告: 请严格按照技术要求和示意图安装机器,否则会发生因安装不当带来对机器质量的损坏事故!

顶出风机组挂墙式安装图例

采用40*40*4角铁架与墙或窗板螺栓连接,风管与角铁架间垫橡胶防振,且所有缝隙均用玻璃胶或水泥砂浆密封。送风弯管要按图纸要求做好,截面积要求不能小于0.45平方米。

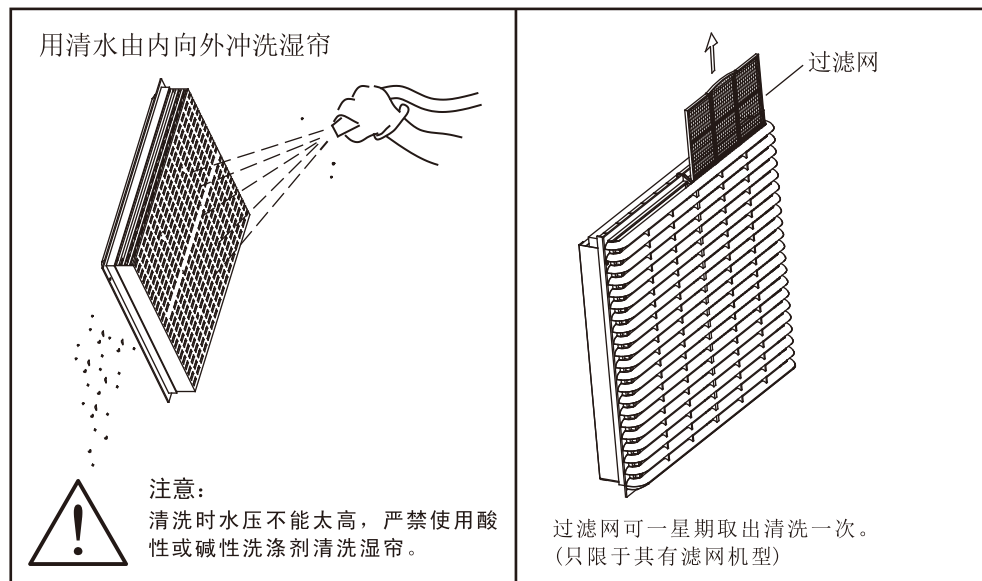
技术要求:

- 1.三角支架焊接和安装要牢固;
- 2.检修平台必须能支撑机组和维修人员的重量;
- 3.主机安装按GB50275-98标准要求执行,水平偏差不应大于1/1000;
- 4.所有外墙风管都要作好防水处理;
- 5.主机接线盒必须靠墙安装,便于维修;



警告: 请严格按照技术要求和示意图安装机器,否则会发生因安装不当带来对机器质量的损坏事故!

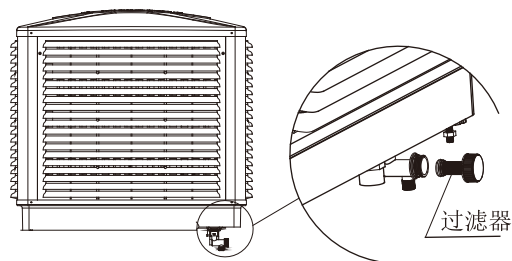
第五：湿帘的清洗。



第六：过滤器的清洗。

清洗方法如下：

1. 将过滤器后盖扭下；
2. 清除滤芯上的脏物；
3. 装回后盖。



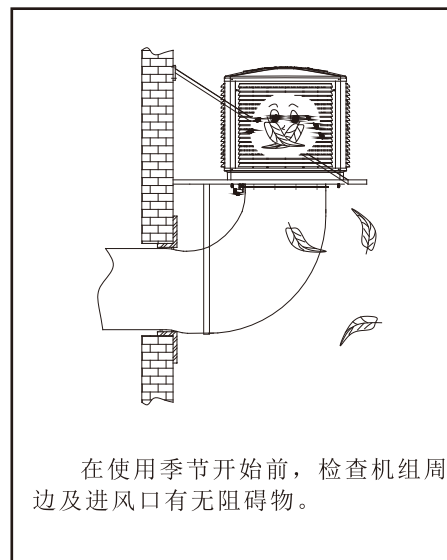
第七：清洗完毕后按拆下的步骤的反顺序装回整机。



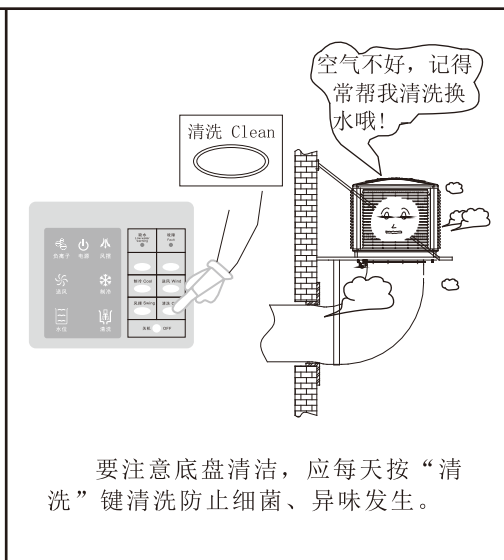
警告：清洗机组时必须停机并关掉电源，否则会发生触电危险或机组对人体的其它伤害。

机组的维护与保养

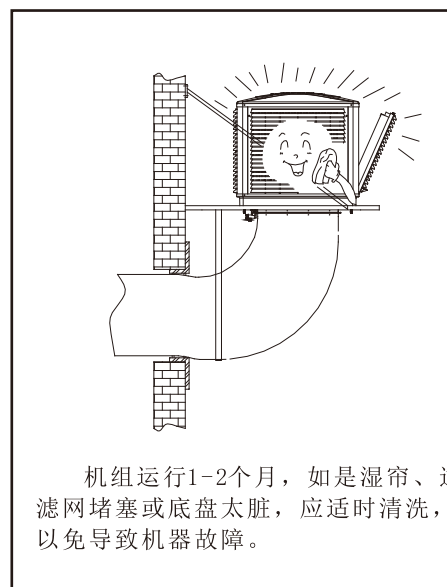
A. 季节前保养



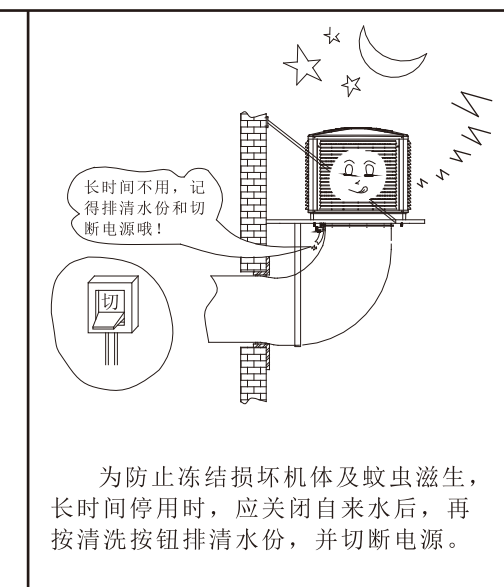
B. 机组使用保养



C. 机组周期保养



D. 季节结束保养

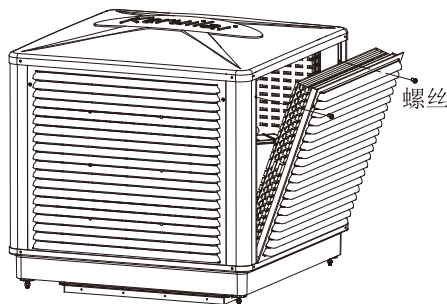


E. 机组的内部清洁

若机组长时间运转，为了保证制冷效果、机内须1或2个月清洗一次：

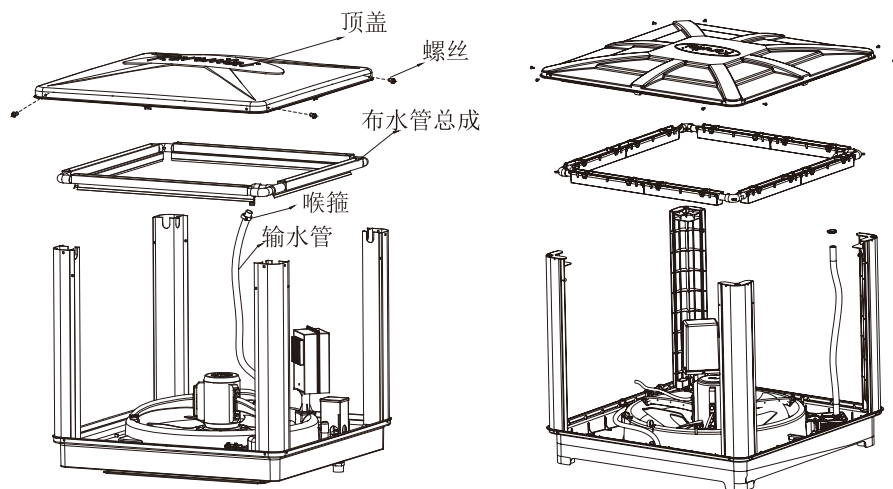
第一：拆下湿帘（可不分先后。）

- 1、先把湿帘上部的两颗螺丝拧下。
- 2、手握湿帘上部的百叶，把湿帘轻轻往外拉再稍往上提将湿帘拆下。

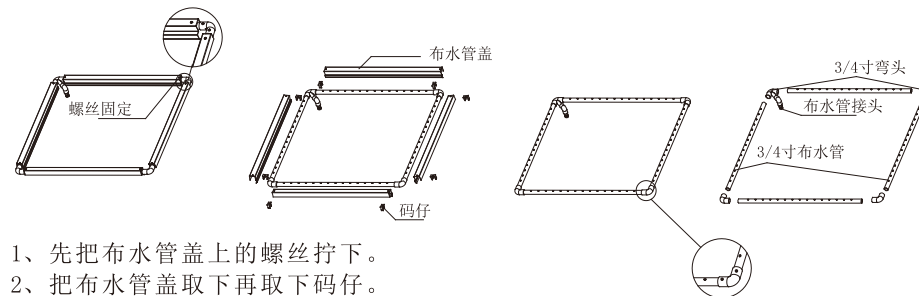


第二：拆下顶盖及布水管总成。

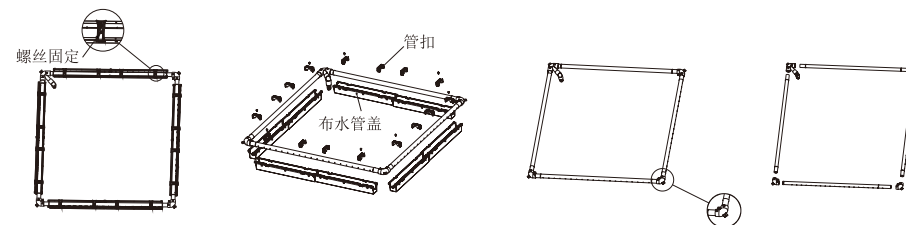
- 1、先把顶盖上的螺丝拧下，再将顶盖往上提起拿下。
- 2、把输水管上的喉箍拧松并将输水管松开，把布水管总成往上提起并拿下。



第三：布水管的清洗。



- 1、先把布水管盖上的螺丝拧下。
- 2、把布水管盖取下再取下码仔。
- 3、再把布水管上的螺丝取下将布水管拆开。



- 1、先把管扣上的螺丝拧下。
- 2、用工具拆卸管扣，取下布水管。

第四：底盘及配件的清洗。

