



屋顶风机系列

用户手册



广东泛仕达农牧风机有限公司
Guangdong Fans-tech Agro Co.,Ltd



泛仕达农牧风机

 屋顶风机系列用户手册 >>>



广东泛仕达农牧风机有限公司 >>>

适用机型：

GF625V3-07700

GF915V3-08100

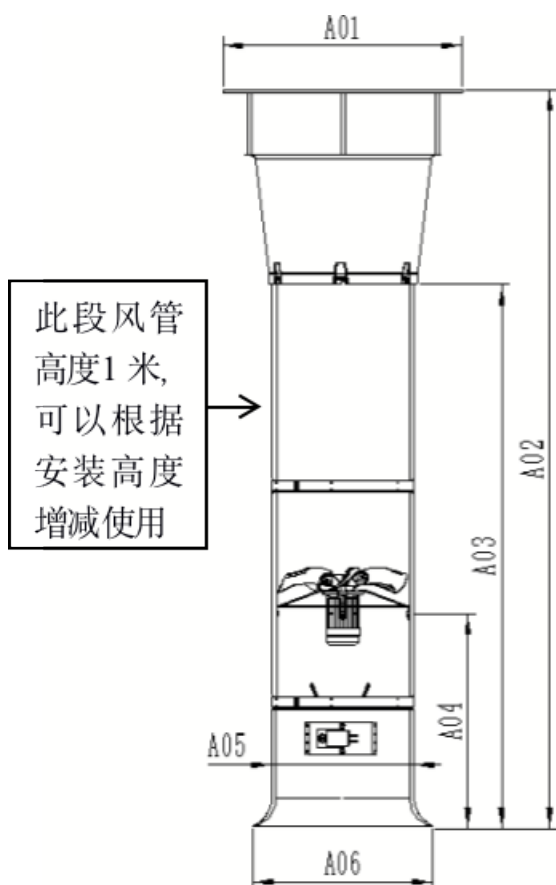


○ 安装与调试.....	01
○ 使用与操作.....	09
○ 维护与保养.....	10
○ 常见故障及其排除方法.....	12



安装与调试>>>

产品尺寸



规格 (风轮直径)	A01 (mm)	A02 (mm)	A03 (mm)	A04 (mm)	A05 (mm)	A06 (mm)
24"	Ø1160	3420	2520	995	Ø688	Ø868
36"	Ø1453	3922	2822	1295	Ø980	Ø1160

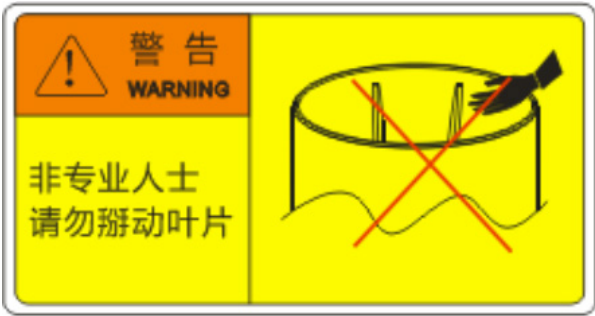
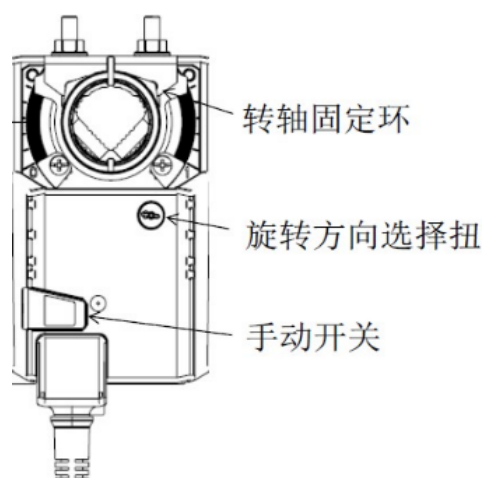
产品清单

名称	简图	数量	
		24"	36"
风机组件		1	1
风阀组件		1	1
顶帽		1	1
支柱		4	4
拢风筒		1	1
风管盖		1	1
压块		6	6
上风管		2	2
1号管夹		1	1
2号管夹		1	1
3号管夹		2	2
4号管夹		1	1
连接板		4	4
防水布		1	1
防水胶带		1	1
钢丝绳		4	4
钢丝绳夹头		8	8
自攻螺钉 ST4. 8x25		48	48
自攻螺钉 ST4. 8x38		6	6
螺栓 M6x60		4	4
螺母 M6		4	4
螺栓 M8x40		8	8
螺母 M8		6	6
垫圈 M8		6	6

安装前

风阀组件检查

先检查风阀组件包装是否有严重碰撞变形，拆掉防护包装检查风阀在运输和装卸过程中有无挤压碰撞损坏。按下手动开关，用手转动转轴固定环，风阀叶片应打开、关闭顺畅无卡滞。



风机组件检查

拆掉包装检查运输无损坏，风机组件各部件无松动；用手拨动风轮，风轮转动无异响，四周与风管内壁无刮擦。

屋顶开孔

- *在确定风机位置的屋顶瓦面上开一大小合适的圆孔,圆孔四周预留方形悬挂框架（圆孔及框架尺寸如下表），圆孔中心离屋顶坡顶距离建议小于 1.5 米。
- *确保风管可以自由穿过屋顶，风管所在位置上无檩条及顶梁

型号	屋顶开孔直径（mm）	框架内框尺寸（mm）
24''	740	1500*1500
36''	1030	1800*1800



安装与调试>>>

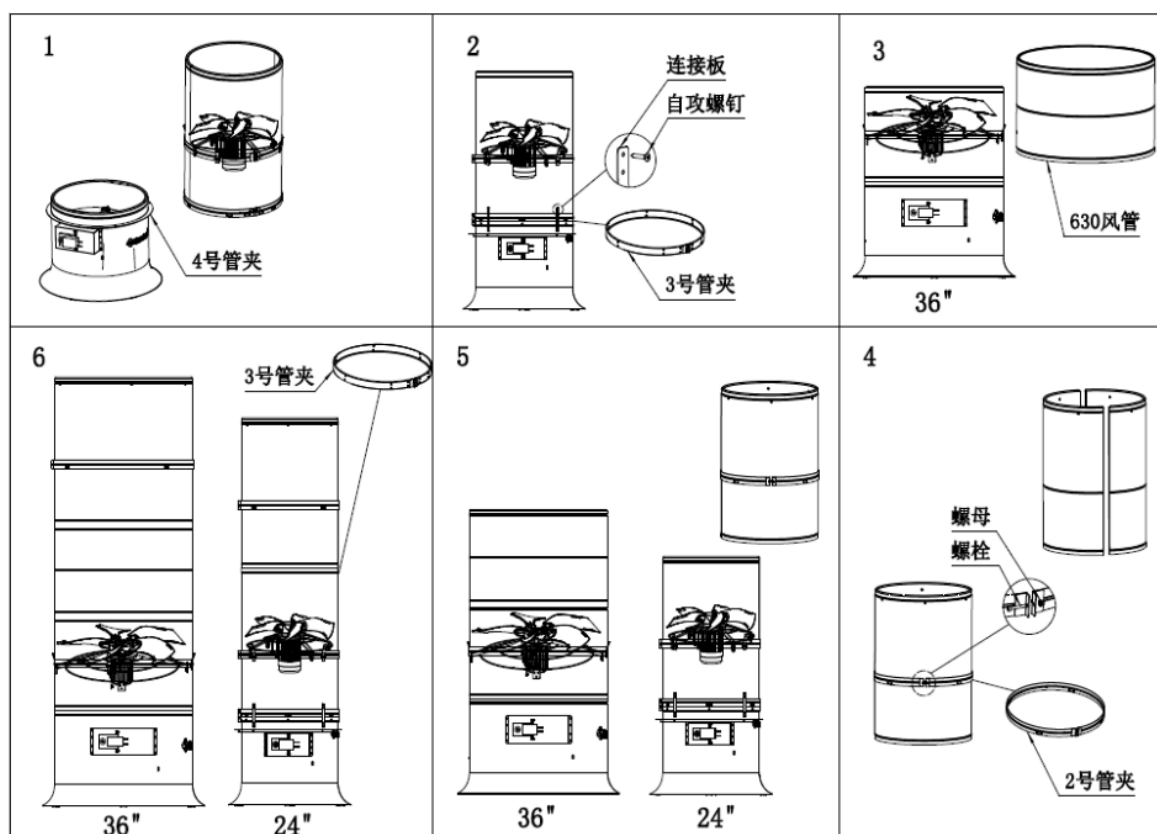
安装时

组合风管

*如下图 1，先将 4 号管夹套入在风阀上部位置，然后把风机组件叠在风阀上面，用 3 号管夹将风阀与风机组件连接在一起，用 M6*60 螺栓及防松螺母锁紧 3 号管夹，组装成下图 2 的状态。注意组装过程中防止管夹划伤风管。用 16 颗 ST4.8*25 自攻螺钉将 3 号管夹固定到风管四周上，最后用自攻螺钉将连接板固定到风阀与风机组件外壳上。此时 4 号管夹不用固定。36" 风机还需同样用 3 号管夹将 630 风管固定在风机组件上面。（如图 3）

* 如下图 4，将两个半圆风管用中管夹组合在一起，用 M6*60 螺栓及防松螺母锁紧 2 号管夹。

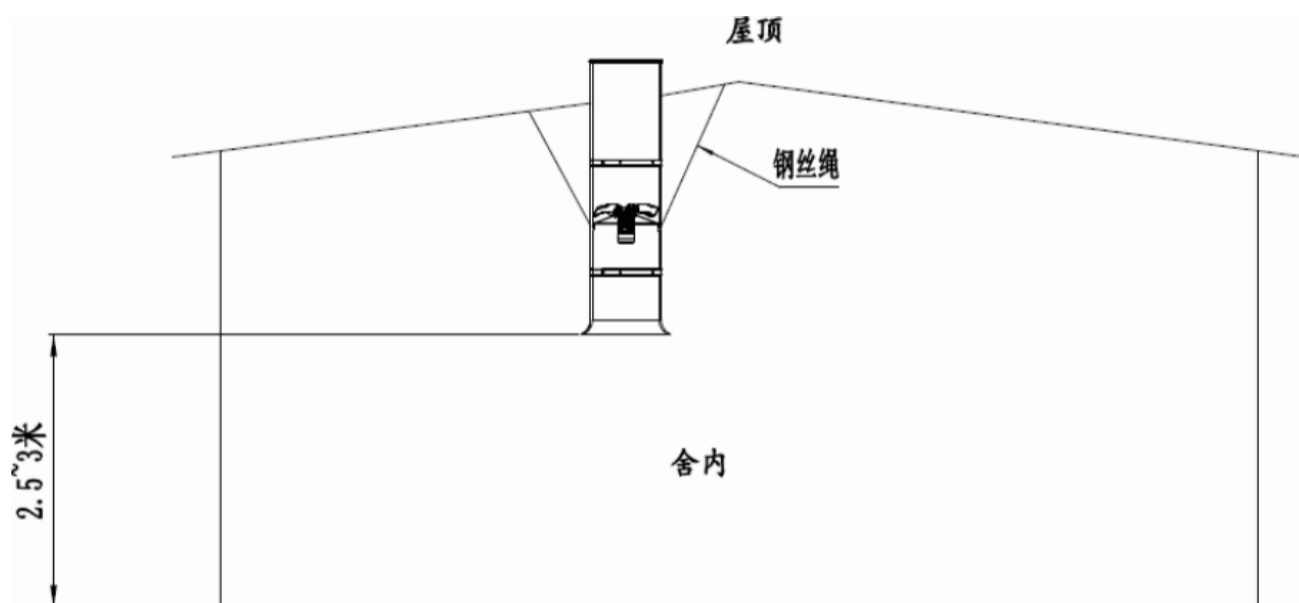
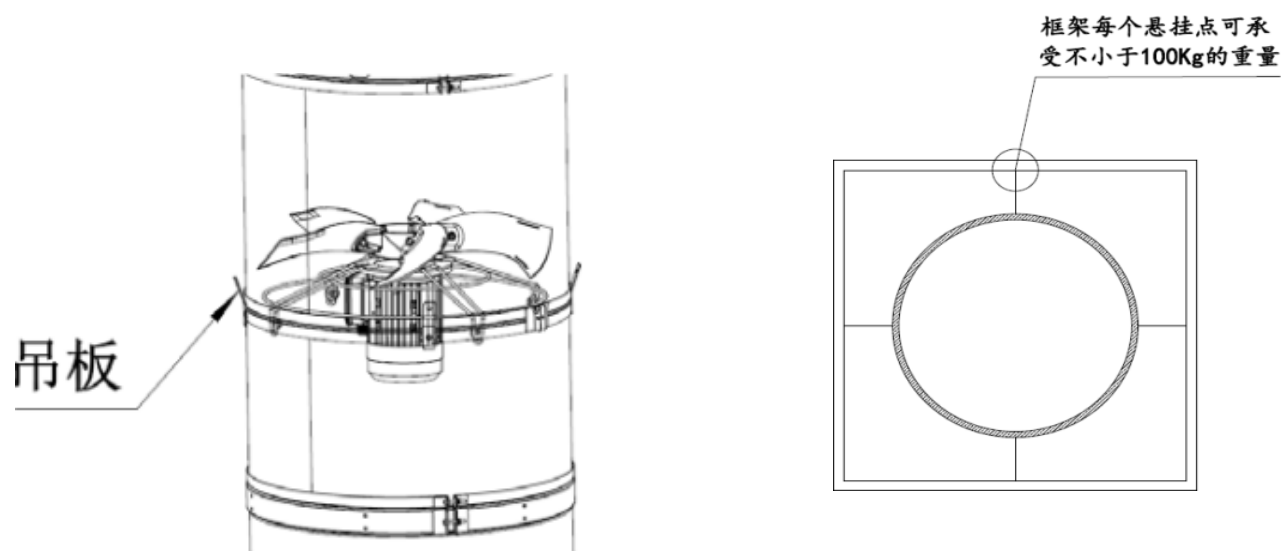
*如下图 5，将图 4 组装好的风管组装到风机上面，再用 3 号管夹连接起来，最后用 16 颗 ST4.8*25 自攻螺钉将管夹固定到风管上，如图 6。



风机悬挂

* 如上图 6 的组合状态现场借用堆高设备或手拉葫芦等辅助设备，将风机垂直穿过屋顶开好的圆孔，同时风机最底端抬离地面 2.5~3 米。

* 将钢丝绳裁成合适长短，钢绳一头穿过吊板用绳夹夹紧，在屋顶预留的框架四周分别钻四个孔，钢绳另一头穿过框架上的孔，拉紧钢丝绳并使 4 条钢丝绳的负载相当，然后用绳夹夹紧。





安装与调试 >>>

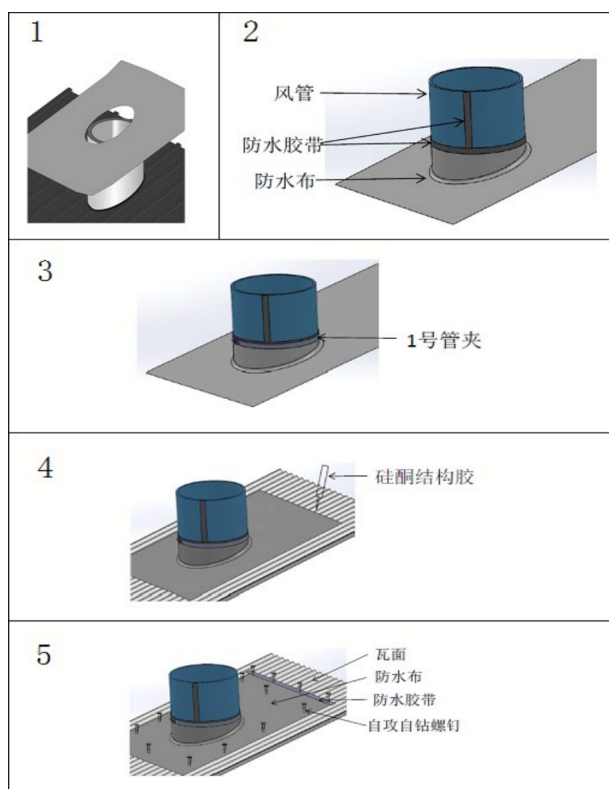
安装天花密封箍

*将风阀调整到天花开孔中心位置，将 4 号管夹往上压紧到天花上，调整四周距离，使管夹能将开孔四周间隙都遮挡住，最后用 ST4.8*25 自攻螺钉将管夹固定在风管上和天花上。

安装瓦面防水布

*用发泡胶将风管与屋顶圆孔的间隙密封起来，发泡胶全干（约 4 小时）。

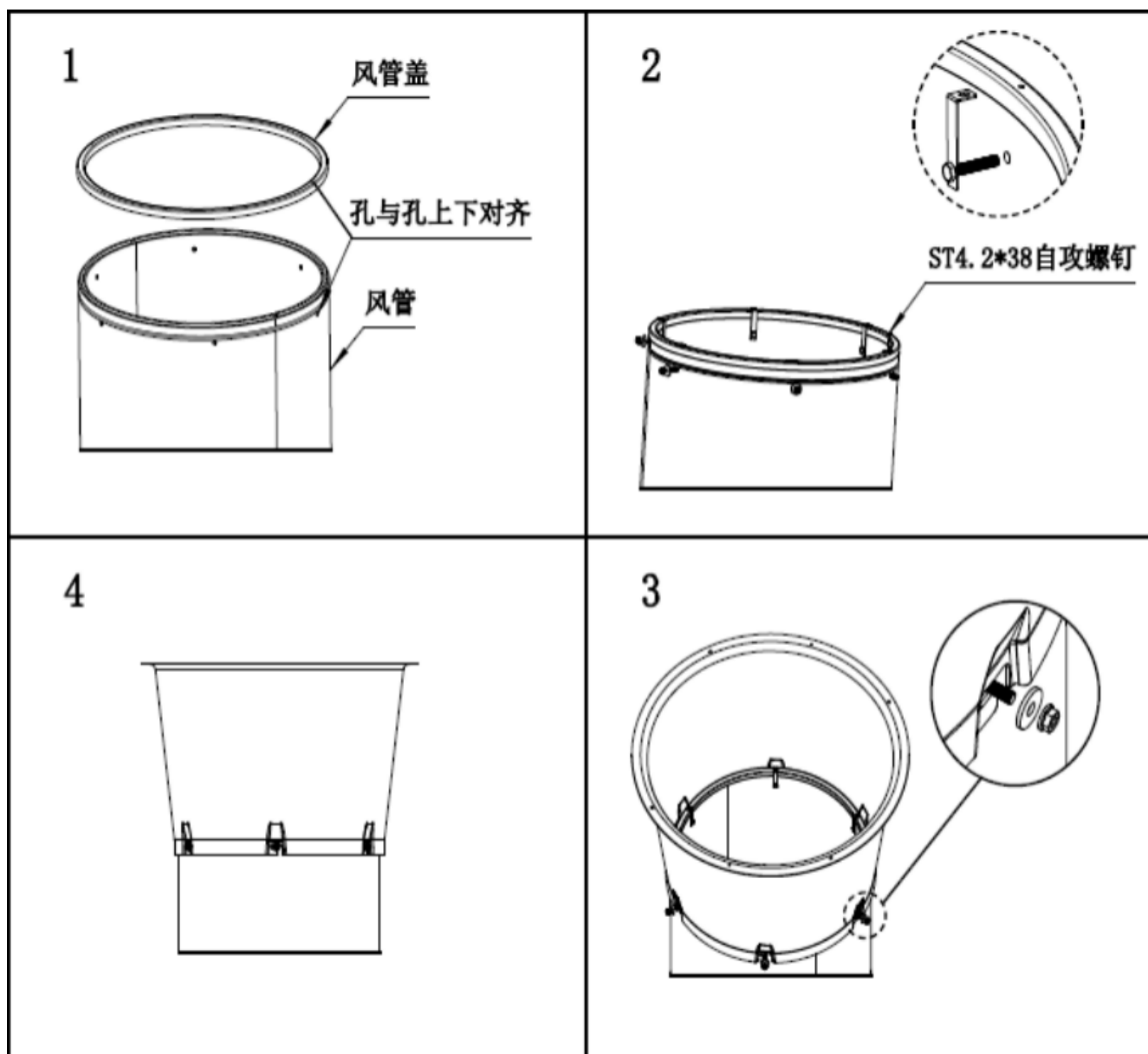
*发泡胶全干后将防水布从风管顶部套下，防水布长端需盖过瓦面坡顶约 200mm，用夹子等工具将防水布稳定在风管的适合位置上，再用防水胶带将风管缝隙和防水布与风管之间的缝隙密封住，粘防水胶带前先把粘贴位置清理干净，胶带不能粘水；再用夹箍将防水布与防水胶带夹紧在风管外壁上。先把风机四周瓦面清理干净，再把防雨布平铺在瓦面上，防雨布上沿边再用防水胶带粘贴，注意瓦面拐角处需要粘贴到位。接着用自攻自钻螺钉将防水胶带连同防雨布一起压紧在钢瓦的波顶上。最后用聚氨酯防水涂料刷在防水胶带与钢瓦之间的间隙上，约 24 小时防水涂料干透后再刷第二遍防水效果更优。



安装拢风筒

将风管盖套入风管顶部，风管盖凹槽与风管顶部的凸起匹配

将 6 颗螺栓组件从风管里往外穿过风管壁，顶部用 ST4.2*38 自攻螺钉锁紧在风管上将拢风筒从上套入风管，拢风筒下端的 6 个卡槽对准螺栓套入卡槽底部然后旋转拢风筒，使螺栓卡进水平卡槽内，依次套入 M8 平垫及 M8 螺母拧紧。





安装与调试>>>

装防雨帽

*先将 4 根支柱用 M8*40 固定到拢风筒翻边上，再把防雨帽平放在支柱上，防雨帽的孔对准支柱然后用 M8*40 螺栓固定。注意防雨帽平面向上。



电源接线：

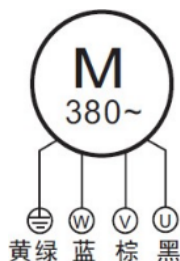
*电源要求：三相 380VAC，50Hz；电压波动不能超过 $\pm 10\%$ 。

*所有线路都应该按照使用地的国标或者当地的电气规程安装。

*风机必须工作在保持空气流通的畜牧建筑或其他房间内，并且应该连接到单独的电路路上，不能与其他电器共同使用同一个电路。

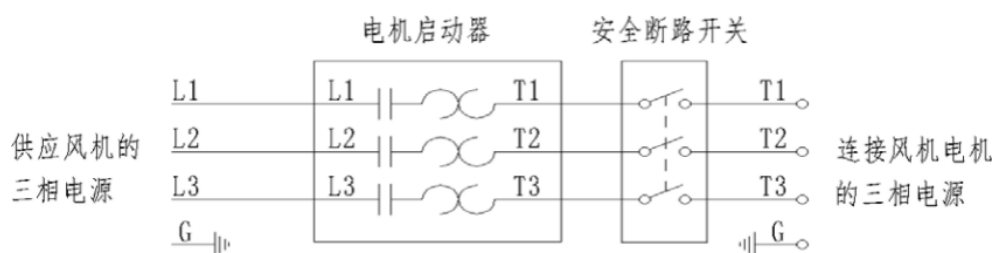
*每台风机都应该有电机过载保护措施：使用热继电器。

*注意：每台风机应该独立连接一个安全断路开关！



风机型号	24"	36"
电缆线规格	RVV 4*1.0mm ²	RVV 4*1.5mm ²

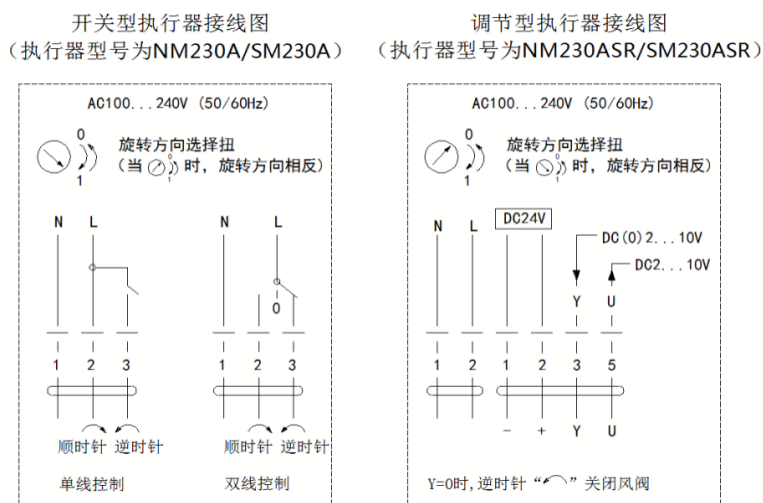
推荐的电缆线规格



执行器接线：



参考下图或者产品上的接线图



调试

风阀运行检查

单独给执行器供电“AC100-240V,50/60Hz”，如开关型执行器按双线控制接线，接通 1 号和 2 号线时，观察风阀叶片是否缓缓打开，直到完全打开，全程约 150 秒；再换接通 1 号和 3 号线时，风阀应开始关闭，直到完全关闭。

风机运行检查

点动风机开关，从下往上看扇叶旋转的方向为逆时针。

- 1) 如转向相反，重新接线，调换任意两根电源线接线点即可；
- 2) 通过电机的电流，查看电机无过载情况，电流往往是一些异常事故的预警；
- 3) 风机无异常振动、杂音；
- 4) 发现异常运行时，要紧急停机，具体解决方法见“常见故障及其排除方法”。



使用与操作>>>

注意事项

- 1、接线前，先检查控制电路、保护电路是否正常，熔断器选用是否合适，各控制电器之间的连线接点是否牢固。如正常，将电机通电试运行，并检测其工作电流是否正常。如电流过大，应停机检查；并观察扇叶有否碰壳，若有此情形，应立即予以调整。
- 2、如带上负载后，电机不转或转速很低，或有异常哼声，应立即断电，如通电时间稍长，极有可能烧毁电机绕组，甚至损坏控制电路及损毁设备，一般这类状况，机械原因为负载过重或卡死，电器原因为断相运行。这时应仔细检查故障原因，待排除故障后才能重新试运行。
- 3、风机在运行过程中发现有异常声音、电机严重发热、外壳带电、开关跳闸、不能启动等现象，应立即停机检查。为了保证安全，不允许在风机运行中进行维修，检修后应进行试运转五分钟左右，确认无异常现象再开机运转。
- 4、通常电机启动电流是运行电流的 5~7 倍，在启动电机时，连续启动的次数要控制在三次以内，避免过大的启动电流产生的高温积累，烧坏电机绕组绝缘。
- 5、严禁频繁启停或部分遮挡使用。
- 6、大雪天气，如防雨帽顶上积雪严重，应及时清理。
- 7、冬季或半年以上不使用时，应清理保洁；长期搁置以后再使用时，要对风机进行全面检查，查看电器部分是否工作正常，元件是否有损坏等现象，清理扇叶片灰尘，确定风机各部分正常后方可使用。

海拔高度说明

- 1、海拔 1000m 以下时，参考我司公布的产品参数。
- 2、当海拔高度超过 1000m 时，风量请按照每 100m 降额 1%比例计算。
- 3、当海拔高度超过 3000m 时，请与我司相关人员咨询详细信息。

安全距离要求

为防止人体触及或接近壳内带电部分和触及壳内的运动部件，规定在风机运行时，人体与风机之间至少保持 85cm 安全距离。

下列检查应最少每月进行一次：

- 1、检查运行中的风机是否有异常振动或摆动。
- 2、检查风阀叶片是否处在设定位置，是否有异常摆动。
- 3、下雨天时检查屋顶密封是否完好。
- 4、定期清洁，以获得最佳的工作性能。
- 5、检查紧固件：检查管夹紧固螺栓以及钢丝绳两端的紧固夹，检查执行器与风阀旋转轴是否紧固完好，收紧任意连接松动的地方。
- 6、检查风机控制：检查所有电气连接和线路是否安全并处于良好的状态。
- 7、电机使用的是免维护的密封轴承，露天存放时，应有防御措施决不能存放在过度潮湿、雨淋、暴晒的场所。

8、风机电机维护与保养

- (A)闲置三个月以上的风机使用前安全性能检查，各部件是否完备，紧固钢螺是否上紧。点动风机开关，查看风轮有无不正常的摩擦、卡阻、和异常响声。
- (B)如在运行中的电机发生漏电，转速突然降低，发生剧烈振动，有异常声响，过热冒烟，或控制电器接点打火冒烟这类现象之一时，应立即断电停机检修。
- (C)如果发现有较大的嗡嗡声，或是电流大，或是缺相运行。如出现异常的摩擦声，可能是轴承损坏应及时更换，以免烧毁电机定子绕组。
- (D)观察控制电器接点及电机接线接点是否有松动、异常升温或打火，绝缘有没有老化。接触器有没有异常的振动或声响，触头吸合后是否在打火，如发现这类问题，应尽早处理解决，以免酿成事故。
- (E)当室温低于 -15°C 或湿度 $\geq 90\%\text{RH}$ 时，建议每隔5~7天，通电运行5~10分钟。
- (F)当电机超过使用寿命或因其他原因造成电机损坏时，请及时与厂家联系更换电机。



维护与保养 >>>

9、对于长期不使用的风机，风机开机运行前还要进行以下项目的检查：

- A) 用500V绝缘电阻表，测量电机绕组对壳体的绝缘电阻，要求 $\geq 5\text{M}\Omega$ 。
- B) 用万用表AC电压750V档测量风机三相电压，要求电压在342~418V范围内。
- C) 用钳表AC电流档测量风机三相电流，要求三相电流不平衡 $\leq 10\%$ 。
- D) 通电前用手转动一下风叶，看看是否有刮擦或卡滞现象。

下列检查应最少每季度进行一次：

- 1、检查风机顶部的防雨帽紧固螺栓是否松动，周围是否有异物影响通风。
- 2、检查金属卡箍是否松动，收紧松动的紧固螺栓。
- 3、检查所有的防水胶带密封是否完好，更换密封失效的防水胶带。
- 4、检查风机是否松动，固定风机的发泡胶是否脱落。
- 5、检查防雨布四周的紧固螺钉是否松动，防雨布是否有破损。

常见故障及其排除方法 >>>

故障状况	可能原因	解决措施
扇叶不转	1. 风机控制设置温度超出环境温度; 2. 风机控制器故障; 3. 电机故障; 4. 保险丝熔断或电路开关没合上; 5. 扇叶与风机外壳干涉卡死。	1. 设置一个合适的温度; 2. 修理或更换风机控制器; 3. 修理或更换电机; 4. 更换保险丝或合上电路开关; 5. 调整扇叶与外壳间隙, 去除干涉。
风量不足	1. 变速控制器或者变频器设置错误; 2. 风阀或风管壁有脏污异物, 影响风量;	1. 重新设置控制器或者变频器; 2. 清理异物;
噪音过大	1. 变速控制器怠速设置过低; 2. 变速控制器故障; 3. 扇叶与风机外壳干涉; 4. 扇叶缠有异物。	1. 变速控制器怠速设置调高; 2. 修理或更换变速控制器; 3. 调整扇叶与外壳间隙, 去除干涉; 4. 清理异物。
振动过大	1. 电机没紧固好; 2. 扇叶损坏; 3. 电机轴或传动轴变形; 4. 风阀叶片摆动过大	1. 收紧紧固件; 2. 更换扇叶; 3. 修理或更换电机及传动轴; 4. 收紧执行器的紧固件。

版本号: A/04

生产厂家: 广东泛仕达农牧风机有限公司

地址: 广东省新兴县新城镇新成工业园二环西路 32 号

电话: 0766-2500860