



# 一般用途轴流风机 使用说明书

## 一、用途

一般用途轴流风机适用于输送非易燃易爆、无腐蚀、不含粘性物质的气体。A式轴流风机输送的气体温度不大于40℃；C式轴流风机输送的气体温度不大于80℃，气体内所含尘土及硬质颗粒物不超过150mg/m<sup>3</sup>。广泛应用于工厂车间、仓库、办公楼、住宅等场所的通风换气或加强暖气散热；也可在较长的管道里间隔串联安装，以提高管道中的风压；厨房专用系列还可以用于酒店、宾馆、食堂、饭店的厨房抽油烟。

## 二、安装

1. 安装前应详细检查风机是否因包装运输而发生损坏变形，如有，则应修理妥善后，方可进行安装。
2. 安装时要注意检查各连接部件有无松动。叶片与风筒间隙应均匀，不得摩擦、碰撞。
3. 风机可采用卧式、立式以及吊装这三种安装方式。无论采用哪种安装方式，都应确保安装基础有足够的强度和稳定性，风机必须安装牢固，避免因安装不牢造成安全事故。还需注意以下几点：
  - ①一般情况下，均建议采用卧式安装。卧式安装时，应保证风机的水平度，不得倾斜。
  - ②风机并非全都可以采用立式安装，若确需立式安装时，请先咨询我公司技术部。立式安装时，应保证风机的垂直度，不得倾斜。
  - ③若采用吊装的方式，不能直接用风机地脚板吊装于天棚（楼板）上，应采用适宜的吊杆或吊架进行安装。大型风机不可采用吊装的方式。
4. 对于有地脚的风机，安装时应将地脚板与安装基础平面自然接合，并用地脚螺栓锁紧，不能敲打风机强制连接。对于没有地脚的风机，可直接安装在墙内或管道内。
5. 若风机的进、出风口与管道相连接，则风机与管道之间最好采用柔性软接管相连接，且管道的重量不能由风机承受，应另加适当的支撑。

6. 在风机进、出风口两倍风叶直径长度范围内，应尽量避免有弯头或其它管道截面发生突然变化的情况，这将引起管道阻力急剧增加而导致风机性能异常。
7. 为避免因异物进入风机内部而导致风叶损坏或折断飞出，安装时可以考虑设置相应的防护网。
8. 风口直接对准有人区域时必须增加安全防护网以保证安全。
9. 在进行风机的电气安装时，必须按风机铭牌上标示的电压、频率等信息接入正确的电源。电压波动值不得超过额定电压的 $\pm 5\%$ 。
10. 电气接线必须由专业人士操作，确保正确接线以利安全。
11. 对于电机功率大于11kW的风机，建议配套降速启动装置。

### 三、使用与维护

1. 风机启动前应检查风机及管道内有无妨碍转动的物品；进、出风口附近是否有不安全因素（如易被吸入或吹落的物件），如有则应先清除后方可启动。
2. 正式使用风机前必需进行试机，并确认以下项目：
  - A、接线正确
  - B、风机无异响
  - C、功率不超载
  - D、风机旋向及气流方向与标识一致
3. 若风叶的旋转方向和气流方向与标识牌上的箭头方向不一致，则须任意交换电机的两相电源线位置后再重新试机。
4. 试机正常后方可正式使用。
5. 运行时应保证风道畅通，因风机在风量太小的情况下功率会超载，注意不要在密封而补风不足的环境或阀门全关闭时长期使用。最佳情况是对电流进行定期监控。
6. 不要过于频繁的启动、停止风机，否则极易导致电机烧坏。
7. 为避免风叶动平衡遭到破坏而引起振动加剧而导致风机的损坏，应定期对风叶进行检查，及时清除风叶表面的积尘及油污。
8. 应定期对风机各部件进行检查，以保证风机能随时启动，正常运行。需重点检查各紧固件是否有松动现象；及时更换有裂纹、磨损、腐蚀等异常情况的风叶及轮毂，避免风机运行时风叶断裂或松脱飞出造成安全事故。

9. 风机运转过程中有异常响声或振动加剧的情况时，应立即停机检查，待排除故障后方可重新投入使用。
10. 风机长期没有使用而重新使用时，要检查各连接部件是否牢固，并经试运行正常后方可正常使用。
11. 风机运行时，严禁接触风叶、轮毂、皮带及皮带轮等旋转部件，以免造成人身伤害。
12. 风机在进行定期检查、维修保养之前，必须先停机并切断电源。

对于C式轴流风机，除了按以上内容进行使用及维护以外，还应注意以下几点：

1. 带式传动系统在使用一段时间后，皮带会变得松软，需要用户定期张紧皮带。
2. 皮带是易损件，应定期检查其磨损程度，磨损严重时应立即更换新皮带。一般情况下建议一年左右更换一次。应注意新皮带的牌号和规格必须适合，新旧皮带不能混合使用。
3. 皮带不能沾上油污，否则运转时会引起皮带打滑。
4. 定期检查皮带轮，确保皮带轮安装牢固，发现有裂纹或磨损严重时应及时更换。
5. 轴承座应该定期加润滑脂，一般推荐采用锂基润滑脂，温度较高时建议使用高温润滑脂。一般环境下要求每半年加一次润滑脂，当使用环境比较恶劣时应该缩短加油周期。

## 四、常见故障及原因分析

故障名称	原因分析
风量不足	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统管网存在较大泄漏或杂物堵塞</li> <li>2. 管网阻力不匹配, 如图所示: 管道特性阻力系数实际值与计算值相差太大, 由一般管网特性方程<math>P=KQ^2</math>可知, 如实际值<math>K</math>小于计算值<math>K</math>时, 流量增大, 反之则流量会不足。</li> <li>3. 风轮转向错误</li> <li>4. 气体密度过大</li> </ol> 
风机振动	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 风轮不平衡</li> <li>2. 基础不牢固或地脚螺栓松动</li> <li>3. 转动件发生磨擦</li> <li>4. 电机轴承损坏</li> <li>5. 管道共振</li> <li>6. 风机喘振</li> </ol>
电机超载	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电压过低</li> <li>2. 气体密度过大</li> <li>3. 系统阻力过大 (密闭环境补风不足)</li> <li>4. 绝缘不良、电机故障</li> </ol>
风机异响	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电机轴承损坏</li> <li>2. 风机旋转部件松动或损坏</li> <li>3. 主轴磨损</li> <li>4. 风机吸入异物</li> </ol>
风机无法启动	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电源线未接好</li> <li>2. 电容或电机损坏</li> <li>3. 空气开关过小, 无法承受启动电流</li> </ol>
皮带滑出	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 皮带未张紧</li> <li>2. 两带轮的槽型不对中</li> </ol>
皮带打滑	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 皮带未张紧</li> <li>2. 皮带上油污</li> <li>3. 皮带严重磨损</li> </ol>

## 广东肇庆德通有限公司

地址: 广东省肇庆市德庆县新圩镇榄树桥开发区

邮编: 526600

售后服务部: Tel: 0758-7731228

Fax: 0758-7732363-5

技术服务部: Tel: 0758-7731817

Fax: 0758-7731245



公众号



手机网站