



一般用途离心通风机 使用说明书

一、用途

一般用途离心通风机适用于输送非易燃易爆、无腐蚀的气体，气体温度 80℃，气体内所含尘土及硬质颗粒物不超 150mg/m³。广泛应用于工矿企业、仓库等场所的一般通风换气或局部送排风；以及用于酒店、宾馆、食堂、饭店的厨房抽油烟；还可作为净化设备、厨具设备以及暖通空调机组等专业设备配套使用。

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。转动件与相邻部件的间隙应均匀，不得摩擦、碰撞，如叶轮与进风口及机壳之间；皮带轮与皮带罩之间。
3. 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。
4. 除了立式专用风机以外，其他系列风机都采取水平位置安装，确保风机主轴（或电机轴）的水平度，不得倾斜。
5. 风机一般应安装于适宜的混泥土基础上，并用地脚螺栓将风机的地脚或底座与基础紧固连接。对于机号较小且电机功率较小的风机，也可以直接安装在角度足够的地面上，并采用膨胀螺栓固定。
6. 风机吊装于天棚（楼板上）时，应采用适宜的吊杆或吊架进行安装。应注意：大型风机不可采用吊装的方式。
7. 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。

8. 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。
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、频率等信息接入正常的电源。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，并严格按照接线盒中所附的接线图正确接线以确保安全。
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而后再重新试机。
4. 前倾风机（如 XFD、DZ 系列等）严禁在全开状态下，即不连接任何进出管道的情况下长时间运行，否则会因电机超载运行而导致电机烧坏，短期超载试机每次不能超过 3 分钟。
5. 试机正常后方可正式使用。
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. 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。
8. 为避免叶轮动平衡遭到破坏而引起振动加剧而导致风机的损坏，应至少每月一次对叶轮进行检查，及时清除附着在叶轮上的积尘及油污。

9. 对于风机外壳上设有放油孔的风机，应定期拧出孔塞排出风机内部存有的积油等液体。
10. 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。
11. 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。
12. 风机运行时，严禁接触叶轮、主轴、皮带及皮带轮等旋转部件，以免造成人身伤害。
13. 风机在进行定期检查、维护保养之前，必须先停机并切断电源。

对于带式传动的风机（C 式、E 式），除了按以上内容进行使用及维护以外，还应注意以下事项：

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. 轴承座应该定期补充润滑脂，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。抽油烟使用时建议至少每星期加油一次。润滑脂填充量应为轴承内部空间容积的 $1/3$ 左右，不宜过多或过少。
6. 风机出厂时轴承座内充填了足够量的润滑脂，故在风机初次使用前不需再添加。

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"> 1. 系统管网存在较大泄露或杂物堵塞 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 $P=KQ^2$ 可知, 如实际值 K 小于计算值 K 时, 流量增大, 反之则流量会不足。 3. 风轮转向错误 4. 气体密度过大 5. 皮带打滑引起转速降低 	
风机振动	<ol style="list-style-type: none"> 1. 叶轮不平衡 3. 转动件发生摩擦 5. 管道共振 7. 轴承安装不良或者损坏 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 基础不牢固或地脚螺栓松动 4. 电机轴承损坏 6. 风机喘振 8. 主轴弯曲变形或磨损
电机超载	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系统阻力小, 风量过大 3. 皮带过紧 5. 电机功率选用过小 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 气体密度过大 4. 绝缘不良、电机故障
风机异响	<ol style="list-style-type: none"> 1. 轴承损坏或杂质混入轴承 3. 主轴磨损 5. 电机轴承损坏 7. 叶轮与进风口或机壳碰擦 9. 管道系统设计不良、风速过大 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 轴承润滑油不足 4. 轴窜动 6. 风机旋转部件松动或损坏 8. 风机吸入异物
轴承温升异常	<ol style="list-style-type: none"> 1. 润滑脂过多或过少 3. 轴承安装过紧 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 润滑脂选用不当或油质不佳 4. 轴承故障或疲劳磨损
皮带滑出	<ol style="list-style-type: none"> 1. 皮带未张紧 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 两带轮的槽型不对中
皮带打滑	<ol style="list-style-type: none"> 1. 皮带未张紧 3. 皮带严重磨损 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 皮带上油污

广州市鑫风风机有限公司

售后服务热线：400 - 088 - 0118

售后服务传真：020-81692660

地址：广东省广州市番禺区石楼镇莲兴路 1 号

邮编：511447



微信公众号