

规模化鸡舍通风降温设备负压风机

产品名称	规模化鸡舍通风降温设备负压风机
公司名称	青岛现代人机械有限公司
价格	1.00/台
规格参数	品牌:现代人 型号:1380
公司地址	青岛市崂山区松岭路东段
联系电话	0537-2655236

产品详情

风机

简介

风机是我国对气体压缩和气体输送机械的习惯简称，通常所说的风机包括：通风机，鼓风机，风力发电机。气体压缩和气体输送机械是把旋转的机械能转换为气体压力能和动能，并将气体输送出去的机械。

风机的主要结构部件是叶轮、机壳、进风口、支架、电机、皮带轮、联轴器、消音器、传动件（轴承）等。

无动力通风机是利用自然风力及室内外温度差造成的空气热对流，推动涡轮旋转从而利用离心力和负压效应将室内不新鲜的热空气排出。

风机关系到系统的输配能耗，是建筑节能非常关键的部分。根据国家空调设备质量监督检验中心多年风机检测表明很多风机在额定工况下都存在问题，因此需要严格按照产品标准要求生产和制造风机。

风机刚开始工作时轴承部位的振动很小，但是随着运转时间的加长，风机内粉尘会不均匀的附着在叶轮上，逐渐破坏风机的动平衡，使轴承振动逐渐加大，一旦振动达到风机允许的最大值11mm/s时（用振幅

值表示的最大允许值如下），风机必须停机修理（清除粉尘堆积，重做动平衡）。因为这时已是非常危险的，用户千万不可强行使用。在风机振动接近危险值时，有测振仪表的会报警。

风机开车、停车或运转过程中，如发现不正常现象应立即进行检查，检查发现的小故障应及时查明原因设法消除。如发现大故障（如风机剧烈振动、撞击、轴承温度升剧烈上升等）应立即停车进行检查。

风机首次运行一个月后，应重新更新更换润滑油（或脂）以后除每次拆修后应更换外，正常情况下1~2月更换一次润滑油（或脂），也可根据实际情况更换润滑油（或脂）。

1. 风机按使用材质分类可以分好几种，如铁壳风机（普通风机）、玻璃钢风机、塑料风机、铝风机、不锈钢风机等等
2. 风机分类可以按气体流动的方向，分为离心式、轴流式、斜流式（混流式）和横流式等类型。
3. (1)离心风机。气流轴向进入风机的叶轮后主要沿径向流动。这类风机根据离心作用的原理解制成，产品包括离心通风机、离心鼓风机和离心压缩机。
4. (2)轴流风机。气流轴向进入风机的叶轮，近似地在圆柱形表面上沿轴线方向流动。这类风机包括轴流通风机、轴流鼓风机和轴流压缩机。
5. (3)回转风机。利用转子旋转改变气室容积来进行工作。常见的品种有罗茨鼓风机、回转压缩机。
6. 风机根据气流进入叶轮后的流动方向分为：轴流式风机、离心式风机和斜流(混流)式风机。
7. 风机按用途分为压入式局部风机(以下简称压入式风机)和隔爆电动机置于流道外或在流道内，隔爆电动机置于防爆密封腔的抽出式局部风机(以下简称抽出式风机)。
8. 风机按照加压的形式也可以分单级、双级或者多级加压风机。如4-72是单级加压，高端风机则是多级加压风机。
9. 风机按照用途划分可以分为：轴流风机、混流风机、屋顶风机、空调风机等。
10. 风机按压力可分为低压风机、中压风机、高压风机。
11. 按出口压力（升压）分为：通风机（1.5万Pa）、鼓风机（1.5~35万Pa）、压缩机（35万Pa）。

风机性能参数

风机的性能参数主要有流量、压力、功率、效率和转速。另外，噪声和振动的大小也是主要的风机设计

指标。流量也称风量，以单位时间内流经风机的气体体积表示；压力也称风压，是指气体在风机内压力升高值，有静压、动压和全压之分；功率是指风机的输入功率，即轴功率。风机有效功率与轴功率之比称为效率。风机全压效率可达90%。

5应用范围

风机广泛用于养殖、工厂、矿井、隧道、冷却塔、车辆、船舶和建筑物的通风、排尘和冷却；锅炉和工业炉窑的通风和引风；空气调节设备和家用电器设备中的冷却和通风；谷物的烘干和选送；风洞风源和气垫船的充气和推进等。风机的工作原理与透平压缩机基本相同，只是由于气体流速较低，压力变化不大，一般不需要考虑气体比容的变化，即把气体作为不可压缩流体处理。

7使用方法

安装要求

a、风机的基础要求水平、坚固，且基础高度 200mm。

b、风机与风管采用软管（柔性材料且不燃烧）连接，长度不宜小于200mm、管径与风机进出口尺寸相同。为保证软管在系统运转过程中不出现扭曲变形，应安装的松紧适度。对于装在风机吸入端的帆布软管，可安装稍紧些，防止风机运转时被吸入，减少帆布软管的截面尺寸。

c、风机的钢支架必须固定在混凝土基础上，风机其钢支架与基础之间必须增加橡胶减振垫。全部风机及电动机组件都安装在整块的钢支架上，钢地架安装在基础顶部的减振垫上，减振垫最好用多孔型橡胶板。

d、风机出口的管径只能变大、不能变小，最后出风口要安装防虫网，偏向上出风时须增加风雨帽。

日常保养

正确的维护、保养，是风机安全可靠运行，提高风机使用寿命的重要保证。因此，在使用风机时，必须引起充分的重视。

叶轮保养：

在叶轮运转初期及所有定期检查的时候，只要一有机会，都必须检查叶轮是否出现裂纹、磨损、积尘等缺陷。

只要有可能，都必须使叶轮保持清洁状态，并定期用钢丝刷刷去上面的积尘和锈皮等，因为随着运行时间的加长，这些灰尘由于不可能均匀地附着在叶轮上，而造成叶轮平衡破坏，以至引起转子振动。

叶轮只要进行了修理，就需要对其再作动平衡。如有条件，可以使用便携试动平衡仪在现场进行平衡。在作动平衡之前，必须检查所有紧固螺栓是否上紧。因为叶轮已经在不平衡状态下运行了一段时间，这些螺栓可能已经松动。

轴承保养：

经常检查轴承润滑油供油情况，如果箱体出现漏油，可以把端盖的螺栓拧紧一点，这样还不行的话，可能只好换用新的密封填料了。

轴承的润滑油正常使用时，半年内至少应更换一次，首次使用时，大约在运行200小时后进行，第二次换油时间在1~2个月进行，以后应每周检查润滑油一次，如润滑油没有变质，则换油工作可延长至2~4个月一次，更换时必须使用规定牌号的润滑油（总图上有规定），并将油箱内的旧油彻底放干净且清洗干净后才能灌入新油。

如果要对风机轴承作更换，应注意以下事项：

在将新轴承装入前，必须使轴承与轴承箱都十分清洁。将轴承置于温度约为70~80 的油中加热后再装入轴上，不得强行装配，以避免伤轴。

其余各配套设备的维修保养：

各配套设备包括电机、电动执行器、仪器、仪表等的维修保养详见各自的使用说明书。这些使用说明书都由各配套制造厂家提供，本制造厂将这些说明书随机装箱提供给用户。

机壳维修

除定期检查机壳与进气室内部是否有严重的磨损，清除严重的粉尘堆积之外，这些部位可不进行其他特殊的维修。定期检查所有的紧固螺栓是否紧固，对有压紧螺栓部的风机，将底脚上的蝶形弹簧压紧到图纸所规定的安装高度。

紧急停机

紧急停机：在机组试运行过程中，遇有下列情况之一时，要立即紧急停机。紧急停机的操作就是按动主

电机停车按钮，然后再进行停机后的善后处理工作；

1. 离心风机突然发生强烈振动，并且已经超过跳闸值；
2. 机体内部有碰刮或者是不正常的摩擦声音；
3. 任何一轴承或密封处出现冒烟的现象，或者某一轴承温度急剧上升到报警值；
4. 油压低于报警值并且无法恢复到正常时；
5. 油箱液位低，已有吸空现象；
6. 轴位移值出现明显的持续增长，达到报警值时；

正常停机

1. 逐步打开放空阀，同时逐步关闭排气阀；
2. 逐步关小进气节流门到20~25度；
3. 按动停车按钮，并注意停机过程中有无异常现象；
4. 机组停止后5~10min后，或者轴承温度降低到45摄氏度以下时可以停止供油。对于具有浮环密封的机组，密封油泵必须继续供油，直到机体温度低于80摄氏度为止；

机组停机后，在2~4小时内定期盘动转子180度

10维护

1. 使用环境应经常保持整洁，风机表面保持清洁，进、出风口不应有杂物。定期消除风机及管内的灰尘等杂物。
2. 只能在风机完全正档情况下方可运转，同时要保持供电设施容量充足，电压稳定，严禁缺相运行，供电线路必须为专用线路，不应长期用临时线路供电。
3. 风机在运行过程中发现风机有异常声、电机严重发热、外壳带电、开关跳闸、不能起动等现象，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. 根据使用环境条件不定期对轴承补充或更换润滑油脂（电机封闭轴承在使用寿命期内不必更换润滑油脂），为保证风机在运行过程中的良好的润滑，加油次数不少于1000小时/次，封闭轴承和电机轴承，加油用ZL-3锂基润滑油脂填充轴承内外圈的2/3。严禁缺油运转。

5. 风机应贮存在干燥的环境中，避免电机受潮。风机在露天存放时，应有防雨措施。在贮存与搬运过程中应防止风机磕碰，以免风机受到损伤。

择风机壳主要看冷镀锌板的镀层厚薄。薄的易锈，不宜选用；风机进风罩有镀锌钢板和玻璃2种材质，选用镀锌钢板为好；与之匹配的电机功率有750瓦和1100瓦2种，选择1100瓦的电机为好；风机类型较多，材质有不锈钢、镀锌钢板、铝合金、彩钢板，从性能而言，宜选用不锈钢风叶。风叶造型多种多样，性能好的造型和加工工艺均复杂；转动总成有压铸铝、铸铁2种，相比之下，压铸铝性能较好；百叶窗自动开启装置有离心锤式、重力锤式和风吹式。从经验看，离心锤式较稳定，重力锤式易受积尘影响，启闭易失灵。风吹式主要用于36寸风机。百叶窗主要看其密合性是否优良。

在电力、钢铁、水泥、造纸等行业中大量使用的风机设备，因输送的气体介质中含有大量的硬质粉尘颗粒和酸性气体，这些设备的过流部件，受到强烈的冲刷腐蚀，尤其是其心脏部件叶轮，在其叶片的末端运行线速度达到160米每秒，磨损速度比其它部位更为严重。据统计，使用普通的碳钢或一般耐磨钢16Mn制造的叶轮，一般使用寿命只有半年，最短的只有几十天，虽然使用过各种表面防磨措施如堆焊，喷涂，喷焊、涂覆高分子耐磨材料等，使用寿命也难以得到显著提高。比较常用的方法中，以堆焊使用比较多，效果尚可，一般能使用一年以上而不需要大面积修理。其缺点是由于堆焊输入大量热量，如果控制不好，会导致叶轮变形，而且不能反复修理使用。热喷涂喷焊也有同样的问题，而大大限制了它们的应用。

一种较好的方法是在叶轮活蜗壳便面粘贴或者镶嵌耐磨陶瓷，由于耐磨陶瓷有良好的耐磨性能，可以大大提高风机的耐磨性能。