

冠熙风机综合实力强 低压离心风机 潍坊离心风机

产品名称	冠熙风机综合实力强 低压离心风机 潍坊离心风机
公司名称	山东冠熙环保设备有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	山东省临朐县223省道与南环路交叉口往南2公里路西
联系电话	15684302892

产品详情

离心风机性能试验原理及其装置为了验证修正后数值计算模型的准确度，对原风机的不同工况气动性能试验。将修正前后数值计算模型预测原型机性能结果与试验值作对比分析，由数据可知，采用标准k-模型预测的风机性能曲线较试验值存在一定误差，其较大误差值达9.5%，修正的k-模型，各流量工况下离心风机出口静压计算值与试验值吻合，其性能曲线趋于重合，两者误差值明显减小，且较大误差降低至3%，充分验证了所采用的数值计算模型修正方法的可行性，同时为下文离心风机性能的准确度和可靠性预测提供支撑。设计原理分析原风机蜗壳内壁型线采用的是传统蜗壳型线设计方法，即不考虑壁面粘性摩擦的影响，气流动量矩保持不变，运用不等边基圆法绘制的近似阿基米德螺旋线。而实际流动过程中，气体粘性作用常导致其速度在过流断面上呈现的分布不均匀现象。

对于低速小型多翼离心风机而言，由于气体流道狭窄，受粘性作用的影响，风机内壁面边界层分离加剧，经过叶轮加速的气体流速沿蜗壳径向方向逐渐减小，而在离心风机蜗壳出口处，由于同时受到蜗舌结构和蜗壳壁面的影响，其流速为管道流速度分布，受粘性作用的影响，蜗壳内流体于整个流道空间内呈现速度分布不均匀的现象，因此在实际流动过程中，流体动量矩并不是不变的，而是随流动的进行不断减小，故基于动量矩守恒定律设计的传统蜗壳型线存在动量修正的必要。改型设计方法由于气体粘性力无法通过简单的公式运算获得，且其大小受气体速度的影响，因此本文采用一种简单化的求解方法，即基于传统不等边基圆法，离心风机运用改进后的k-模型对原风机进行数值模拟，潍坊离心风机，设置如图8所示的4个监测截面，其方位角分别为90°、180°、270°、360°。通过Fluent后处理计算得出蜗壳壁面区域于以上4个截面处所受粘性力大小 F ，测量力矩中心至力原点距离 R ，由额定工况下风机总质量流量 q 计算得单位质量流体所受黏性力矩平均值 $m FR / q$ 。

某车间离心风机至2016年止已运行近8年，振动一直偏大，已困扰生产多年。即使是更新了叶轮总成，并

在联轴器对中性符合允差的情况下，运行时前后两轴承位壳振实测振动速度有效值分别达到了3.0 mm/s和3.6 mm/s左右，这是属于“可容忍”的范围，但不宜长期运行工作。经我设备人员分析，认为振动大的原因有：一是混凝土基础过于单薄，4-79离心风机，重量不足，且运行时基础周围地板有明显的颤动；二是预埋地脚螺栓有松动迹象。经上级研究，决定趁当年大修时间充足的机会，对上述存在问题整改，破除旧基础后，按本文前述处理措施重新设计、施工新的混凝土基础和预埋地脚螺栓。

开机正常生产后，低压离心风机，该离心风机轴承位壳振实测振动速度有效值分别降到了0.45 mm/s和0.52 mm/s，属“良好”级别。安装精度不达标及其检查处理措施安装精度主要是指风机轴与驱动电机轴的同心度，即对中性。离心式风机联轴器的同心度要求很高。如果联轴器没有找正，或是找正达不到要求，引起离心风机振动将不可避免。应注意的是，即使原来同心度已经符合要求了，但是风机运行一段时间后，由于各种原因，同心度也会发生变化，所以应注意定期检查同心度，如发现同心度超过允许偏差了，要立即重新找正。因此，当风机发生异常的振动故障时，检查联轴器的对中情况是必不可少的。

离心风机在大流量区计算值比实测值偏高，小流量区计算值比实测值偏低，但是整体上计算结果与实测结果基本吻合。由效率曲线图可知，大流量区计算结果比实测结果偏高，小流量区计算结果比实测结果偏低，说明计算结果与实测结果吻合。通过实验值与计算值的对比，CFX软件的数值模拟结果与实测结果一致，由此验证了采用CFX软件对带进气箱的离心风机的数值模拟是可靠的。

试验噪声分析

离心风机的噪声按照流体动力声源的发声机制，分为三类：1)单极子，2)偶极子，3)四极子，风机正常工作状态下产生的噪声主要来源于偶极子源。根据GB/T2888-2008《风机和罗茨鼓风机噪声测量方法标准》对有无进气箱离心风机的噪声进行测试。试验地点：浙江上风高科专风实业有限公司CNAS检测中心；采用声级计对风机出口处的噪声进行测试，测试方式及仪器。测量时，除地面外无其他的反射条件，测点位置D距地面的高度与风机出口中心持平，水平方向上与出气口轴线成45°，距离出气口中心L=1m。

离心风机的噪声在小流量区，带进气箱的离心风机噪声低于不带进气箱，随着流量的增加，带进气箱的风机噪声显著提高，在大流量区，明显的高于不带进气箱的噪声。

冠熙风机综合实力强(图)-低压离心风机-潍坊离心风机由山东冠熙环保设备有限公司提供。山东冠熙环保设备有限公司(www.sdgxhb.cn)是从事“轴流风机,耐高温高湿风机,烘干设备用风机,离心风机,除尘风机”的企业,公司秉承“诚信经营,用心服务”的理念,为您提供优质的产品和服务。欢迎来电咨询!联系人:李海伟。