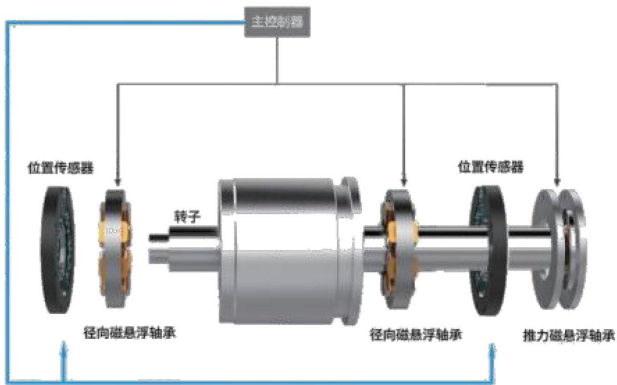


# 产品介绍

运用透平机械设计技术，采用高强度铝合金三元流叶轮，配合高速永磁同步电机和磁悬浮轴承，做到无接触、无摩擦、无需润滑，无机械保养，高效低噪。核心部件符合国际标准，确保高可靠性服务于客户。



# 工作原理



磁悬浮离心式鼓风机，采用主动式磁浮轴承，高速永磁同步电机，与三元流叶轮直接耦合驱动，通过磁力使转子系统悬浮。在高速旋转的叶轮带动下产生动能，带动空气从蜗壳的进气口进入，在蜗壳流道中转化为压力势能，成为具有一定流速和压力的气体，最后经过蜗壳的出气口输入管网，实现风机的鼓风。

# 核心技术



## 高强度三元流叶轮

高强度铝合金离心叶轮，5轴联动精密机床高速铣削成型，抗变形能力强，耐磨、防腐、高效率、高寿命。



## 高速永磁电机

电机功率密度大，热损耗小，能够适用于恶劣严苛环境，具有运行转速高、效率高、寿命长、防潮湿等特点。



## 主动磁悬浮轴承

利用可控电磁力，实现转子悬浮，做到无机械接触、无摩擦、无需润滑、低噪音、寿命长的特点；独具不限制启停次数能力，防止失速和喘振。



## 高速电机专用变频器

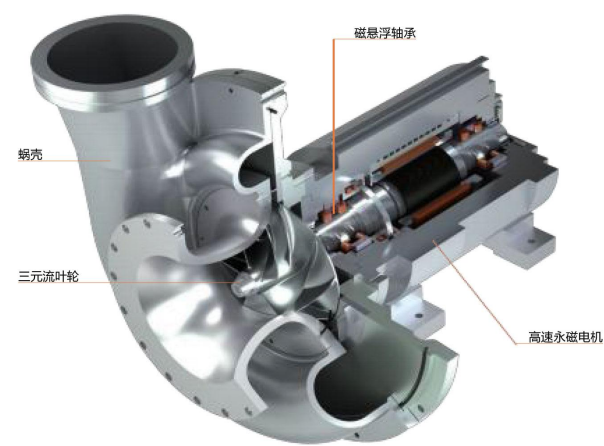
采用变频器对高速永磁电机进行频率控制，配有专用散热装置，针对不同工况实现参数自适应，满足客户对自动化控制和无人值守的需求。



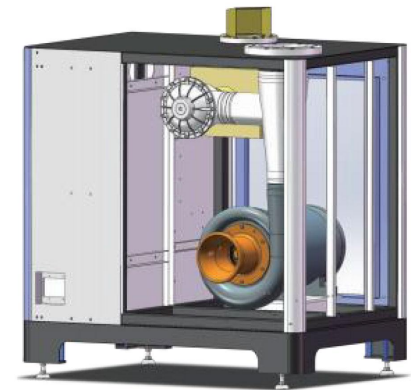
## 环境 360 数据云平台

万物互联数据为邻，基于工业互联网技术与大数据分析深度融合，提供丰富的算法模型，为客户提供设备的全生命周期信息化服务。

主机结构图



整体结构图



风机选型表

| 产品型号     | SDXH-55                               | SDXH-75 | SDXH-110 | SDXH-160 | SDXH-200 | SDXH-250 | SDXH-315 |
|----------|---------------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 功率 kw    | 55                                    | 75      | 110      | 160      | 200      | 250      | 315      |
| 出口压力 kpa | 流量（m <sup>3</sup> /min）：温度 20℃ 湿度 65% |         |          |          |          |          |          |
| 40       | 68                                    | 90      | /        | /        | /        | /        | /        |
| 50       | 59                                    | 77      | 112      | 165      | 208      | 245      | 300      |
| 60       | 47                                    | 67      | 99       | 143      | 179      | 215      | 280      |
| 70       | 42                                    | 60      | 86       | 126      | 157      | 195      | 247      |
| 80       | 35                                    | 50      | 80       | 110      | 140      | 180      | 220      |
| 90       | 30                                    | 47      | 70       | 100      | 125      | 162      | 200      |
| 100      | 25                                    | 43      | 64       | 92       | 115      | 150      | 190      |
| 110      | 18                                    | 32      | 51       | 86       | 92       | 120      | 175      |
| 120      | 15                                    | 21      | 32       | 76       | 78       | 100      | 150      |
| 130      | /                                     | /       | /        | 48       | 64       | 90       | 138      |
| 140      | /                                     | /       | /        | /        | /        | /        | 122      |
| 150      | /                                     | /       | /        | /        | /        | /        | 90       |

注：风机实际出口管径根据风量及压力参数需求会有调整。



规格型号

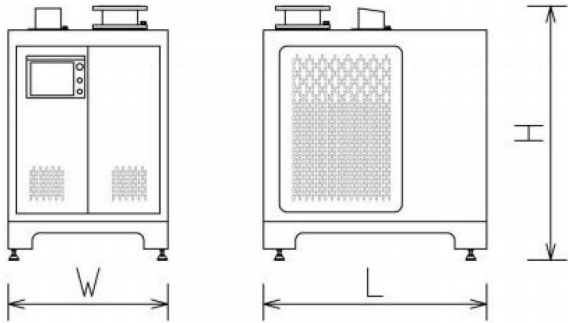
产品型号示例：SDXH 55

电机功率  
品牌型号

| 型号       | 风量<br>( m³/min ) | 压力<br>( bar ) | 出口<br>法兰规格 | 尺寸 ( mm ) |      |      | 重量<br>( Kg ) |
|----------|------------------|---------------|------------|-----------|------|------|--------------|
|          |                  |               |            | 长         | 宽    | 高    |              |
| SDXH-55  | 14~47            | 0.3~1.2       | DN150      | 1500      | 1130 | 1370 | 360          |
| SDXH-75  | 20~76            | 0.3~1.2       | DN200      | 1500      | 1130 | 1570 | 380          |
| SDXH-110 | 32~107           | 0.3~1.3       | DN200      | 1600      | 1200 | 1600 | 580          |
| SDXH-160 | 48~130           | 0.3~1.3       | DN300      | 1800      | 1400 | 1800 | 1000         |
| SDXH-200 | 64~174           | 0.3~1.3       | DN300      | 1800      | 1400 | 1800 | 1000         |
| SDXH-250 | 90~243           | 0.3~1.3       | DN400      | 2000      | 1600 | 2000 | 1500         |
| SDXH-315 | 90~258           | 0.3~1.5       | DN400      | 2000      | 1600 | 2000 | 1500         |

注：1.上表格中为产品主要运行范围，实际工况根据压力及流量会有相应调整；  
2.特殊定制流量、压力产品，以及具体项目选型请与我司专业销售人员联系。

外形尺寸示意：

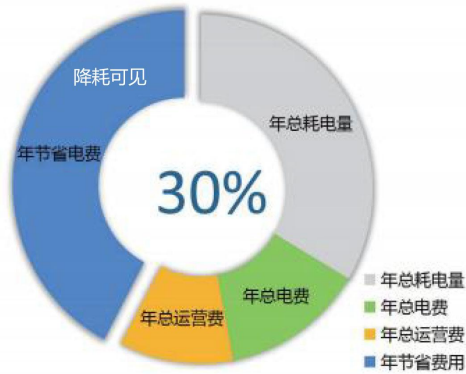


产品优势

节能高效

环保低噪

风机是 很多工厂、企业的电老虎，也是具有省电空间的设备，磁悬浮风机采用高速永磁同步电机耦合三元流叶轮直连驱动，整机效率大幅提升，比传统风机节能30%以上。

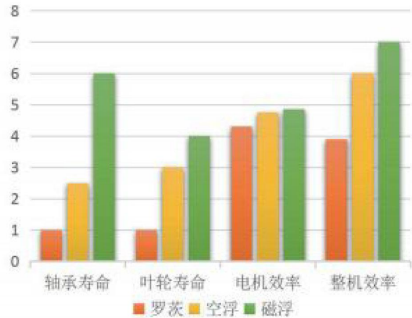


免维低费

科技智能

磁浮轴承技术，无润滑和机械保养部件，日常维护仅需更换过滤器。无技术壁垒，拥有及时可靠的售后维修。鼓风机完全无摩擦，拥有半永久寿命磁浮轴承，使用寿命可以达到 20 年以上。

磁悬浮离心式鼓风机，由于采用了主动磁浮技术，没有齿轮变速箱和油性轴承，做到了无需润滑油保护，磁浮轴承完全无摩擦,风机运行噪音低，不影响周边环境，同时大幅减少二氧化碳排放量。



采用高性能变频器对转速进行实时控制，并有多重控制方式，配合物邻网环境 360 数据监测平台，可以远程在线监控风机运行状态，及时调整风量、风压、转速的控制参数，更加便捷的服务于客户。

性能对比

| 对比项目 |      | 罗茨鼓风机                            | 单级离心风机    | 空悬鼓风机                       | 磁悬鼓风机             |
|------|------|----------------------------------|-----------|-----------------------------|-------------------|
| 轴承   | 轴承类型 | 滚珠轴承                             | 可倾瓦轴承     | 铂片轴承                        | 磁浮轴承              |
|      | 使用寿命 | 2-3 年                            | 3-5 年     | 5-7 年                       | 半永久性              |
|      | 承载   | 高                                | 高         | 低                           | 高                 |
|      | 机械摩擦 | 有摩擦                              | 有摩擦       | 有摩擦                         | 无摩擦               |
| 叶轮   | 形式   | 铸造二叶/三叶                          | 三元流叶轮     | 三元流叶轮                       | 三元流叶轮             |
|      | 寿命   | 5-8 年                            | 15 年      | 15-20 年                     | 20 年以上            |
|      | 气动效率 | 低                                | 高         | 高                           | 高                 |
| 电机   | 电机类型 | 低速异步电机                           | 异步交流电机    | 高速永磁电机                      | 高速永磁电机            |
|      | 电机效率 | 86%                              | 94%       | 95%                         | 97%               |
|      | 转速控制 | 不能                               | 不能        | 精确调速                        | 精确调速              |
|      | 风量调节 | 需加装变频器                           | 50-100%范围 | 65-100%范围                   | 30-100%范围         |
| 维护   | 周期   | 定期专人保养                           | 定期专人保养    | 定期更换过滤器                     | 定期更换过滤器           |
|      | 润滑油  | 定期添加                             | 定期添加      | 无需润滑                        | 无需润滑              |
|      | 易损件  | 轴承、齿轮                            | 轴承、齿轮、油泵  | 轴承、过滤器                      | 过滤器               |
|      | 维修费用 | 低                                | 高         | 最高，国内无法维修                   | 最低                |
| 运行   | 频繁启动 | 可以                               | 可以        | 不可以                         | 可以                |
|      | 噪音   | 100 分贝以上                         | 90-100 分贝 | 75-85 分贝                    | ≤80 分贝            |
|      | 震动   | 非常大                              | 中小        | 非常小                         | 非常小               |
|      | 整机效率 | 49-60%                           | 68-75%    | 70-77%                      | 77-80%            |
|      | 运行费用 | 最高                               | 高         | 低                           | 最低                |
| 整体概括 |      | 维修及时快捷，但维护过程繁琐<br>能耗比较大，需要配备隔音措施 |           | 技术壁垒严重<br>国内无法维修<br>能耗低，噪音小 | 维修及时快捷<br>能耗低，噪音小 |

行业应用

磁悬浮鼓风机可在多个领域应用

广泛应用于污水处理、石油化工、火力发电、食品生产、水泥建材、钢铁冶金、生物制药、纺织印染、酿造发酵、半导体等需求行业。



污水处理



造纸行业



生物制药



火力发电



石油化工



酿造行业



食品生产



钢铁冶金



水泥建材



纺织印染



半导体



发酵行业