

渤森动力——全球节能风机解决方案提供商

世界碳中和，渤森首当责。
源于航空梦，节能吾为锋。

HIGH-SPEED CENTRIFUGAL BLOWER

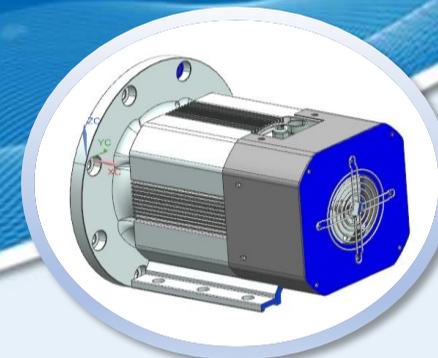
渤森动力高速离心鼓风机

节能、无油、长寿命、低噪音

Energy conservation/Oil-free/Long-lived/Low noise

工业清洗专用

Dedicated for industrial cleaning



渤森动力科技（珠海）有限公司

地址：广东省珠海市斗门区新沙工业区工业二路

办公电话：0756-5512183

邮箱：chenhq@pasionmax.com

网址：https://www.pasionmax.com

pasionMax[®]

勃森动力

BRSEN DONGLI

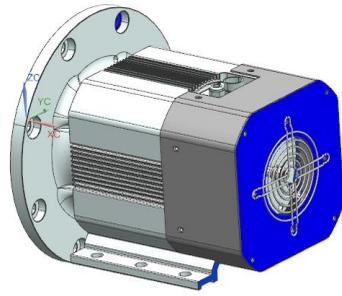
关于我们

About Us

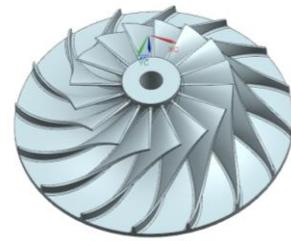
- 勃森动力科技（珠海）有限公司主要从事小型高速离心鼓风机、空气悬浮离心鼓风机、多级离心压缩机、氢燃料电池空压机、飞机辅助动力装置APU等气动产品的研发、生产和销售，立志为用户提供节能环保、安全可靠的气动产品，是全球节能风机系统解决方案的提供商。
- “勃森动力” 传承美国先进的空气动力学技术，拥有世界先进的设计理念和加工工艺。我们的航空叶轮技术、空气悬浮轴承技术、高速电机等核心技术来源于航空航天等高端产业，这些技术应用于环保领域，可节能50%，并具有可靠性好、噪声低等优点。



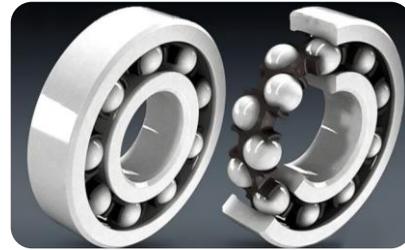
pasionMax



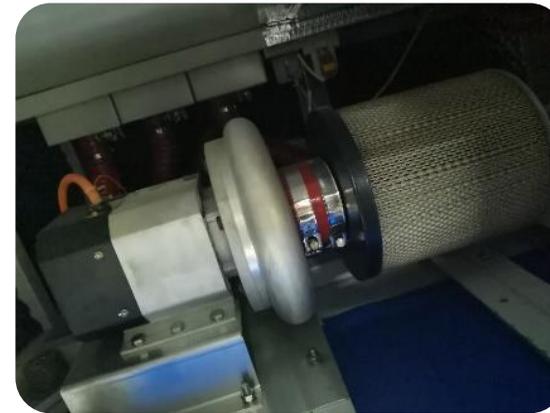
▲ 高速永磁电机



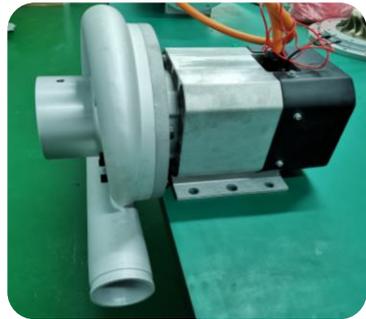
▲ 高效离心叶轮



▲ 高速陶瓷轴承



▲ 主机使用现场



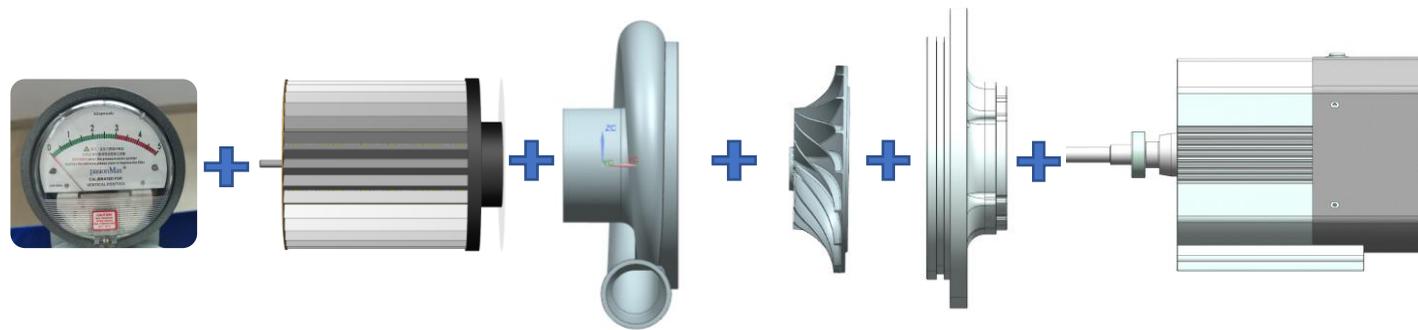
▲ 鼓风机主机



▲ 高性能矢量变频器



▲ 进口过滤器



▲ 差压表

▲ 进口过滤消音器

▲ 蜗壳泵体

▲ 叶轮

▲ 端盖

▲ 电机

▲ 鼓风机主机结构布置图

原理: 电机驱动叶轮旋转, 叶轮从外界吸入过滤空气, 叶轮对空气做功从而产生具有一定温度的压缩气体, 压缩气体从蜗壳和风刀中流出, 可实现对工业产品的快速清洗。

*High-speed
Centrifugal
Blower*

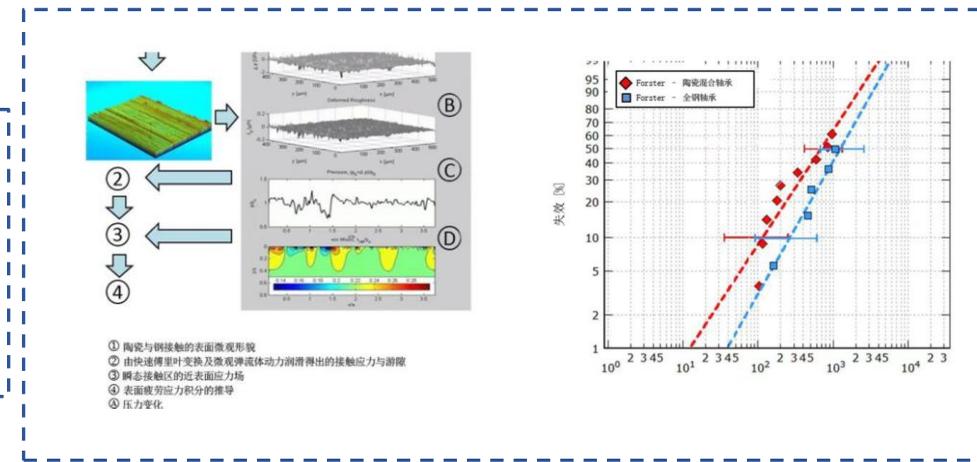
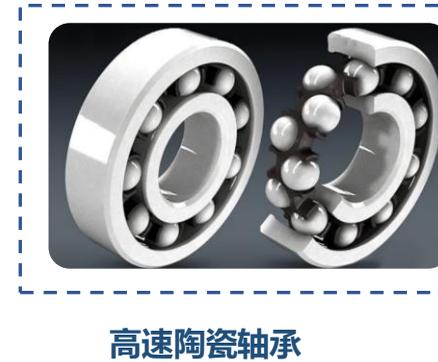
三元流叶轮技术

航空发动机离心叶轮
压比4.0(3kg压力);
效率>85%;

75kW离心鼓风机叶轮
80kPa; >60m³/min

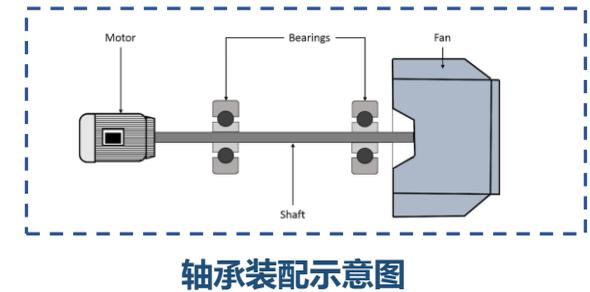
7.5kW离心鼓风机叶轮
30kPa; >12m³/min

高速陶瓷轴承技术

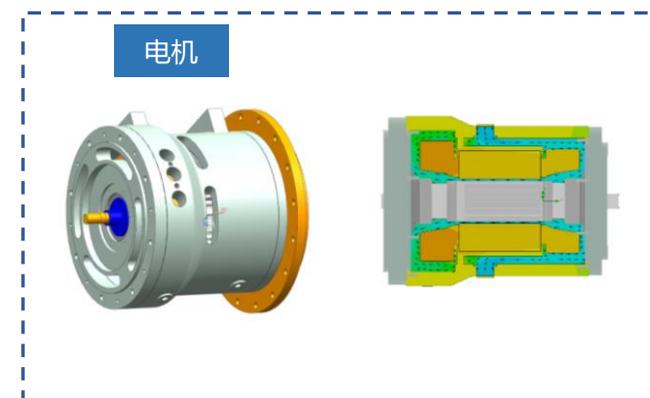


高速陶瓷轴承适用于各种恶劣工况，可承受更高的接触压力和次表面应力。具有适应性强、承载力大、寿命长等优点。

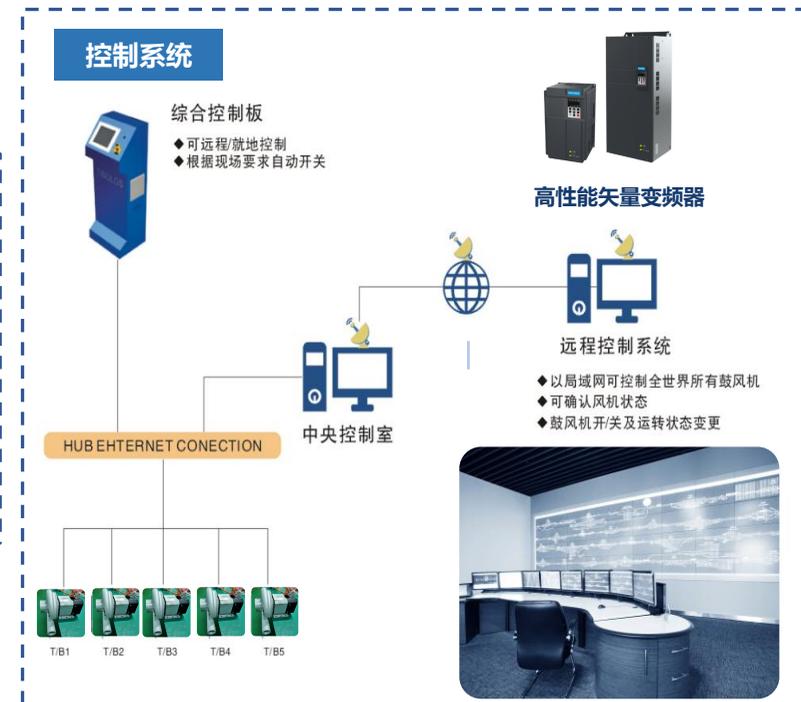
轴承仿真



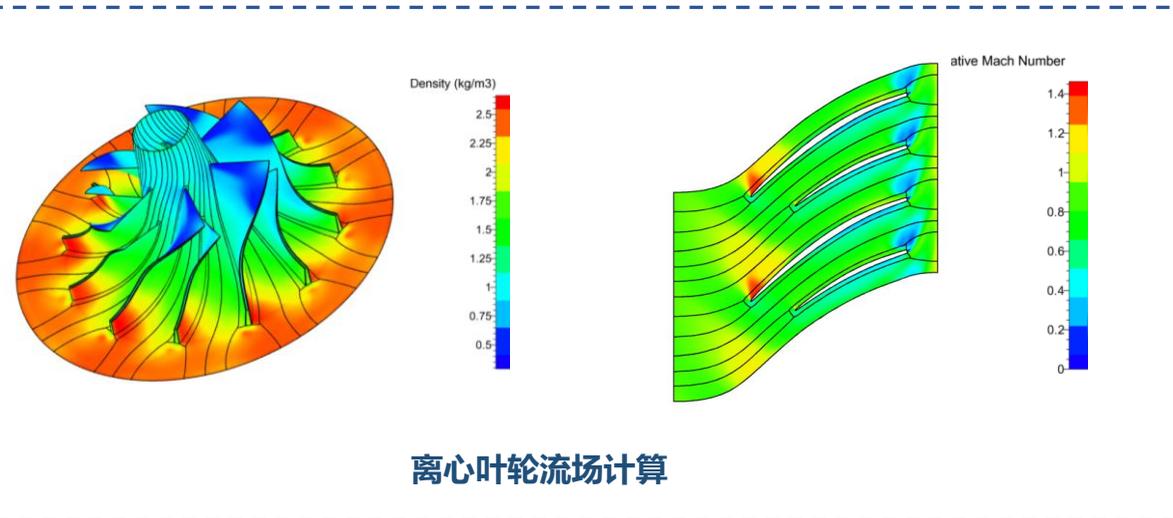
高速电机及控制系统技术



高速永磁同步电机转速可实现2万转/分钟以上，并具有97%以上的超高效率。



可实现多模式、智能化控制，并通过手机APP远程监控。



叶轮设计沿用航空发动机叶轮技术，采用后弯式气动布局，以拥有最高的气动效率；材料采用航空级铝合金，并采用精密五轴数控机床加工。

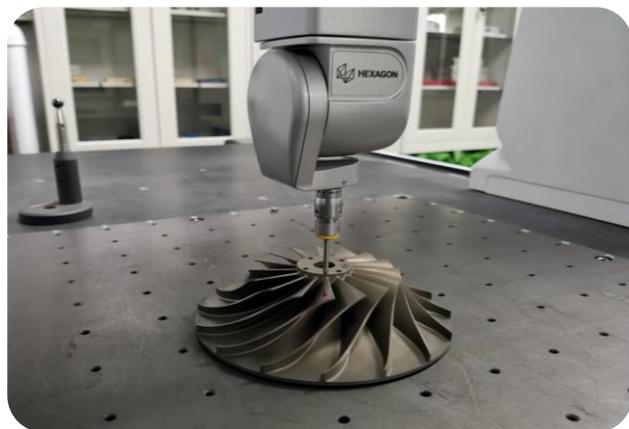
制造水平 Manufacturing Level



▲ 进口五轴加工中心



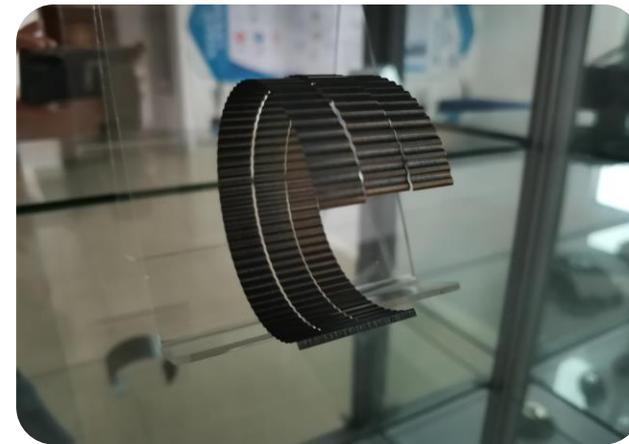
▲ 多台CNC数控加工中心



▲ 进口三坐标检测设备



▲ 高精度空气悬浮轴承箔片



▲ 异形曲面蜗壳



▲ 高速永磁电机



▲ 异形曲面蜗壳

低能耗

相比传统涡旋风机和罗茨风机可节能**30%**以上



长寿命

使用寿命**5年**以上，期间仅需更换轴承



可变频

可根据现场工况需求，变频调节，扩大了风机工作范围



无污染

无油无污染，输出气体洁净，满足工业用气需求



▲ 渤森高速离心鼓风机



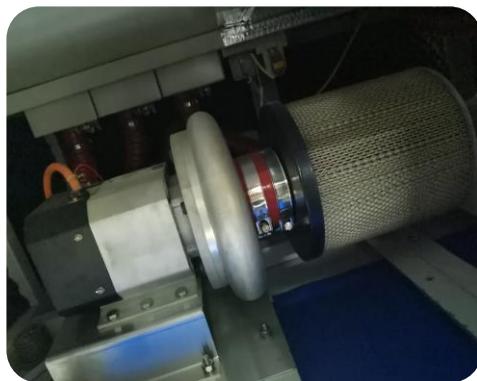
▲ 罗茨风机



▲ 涡旋风机

较传统涡旋风机和罗茨风机**节能30%以上**；
100%无油、低噪音 (<80分贝)

型号	电机功率	压力	流量	主机外形尺寸(mm)			安装尺寸(mm)		重量
	(kW)	(kPa)	(m³/min)	L	W	H	底座孔距	出口口径	kg
BS4	4.0	15	11	374	369	323	162	75	23
		20	9						
BS5.5	5.5	15	16	360	307	308	162	75	25
		20	13						
BS7.5	7.5A	15	21	372	369	342	162	75	25
		25	17						
		30	13						
	7.5B	10	30	360	307	332	162	75	25
		15	24						
		20	20						
BS11	11	15	36	454	369	389	162	113	33
		20	28						
		25	23						
BS15	15	20	35	454	369	389	162	113	35
		25	31						
		30	24						
BS18.5	18.5	15	57	460	419	431	162	176	40
		20	50						
		25	41						
BS22	22	20	55	460	455	490	162	176	50
		25	45						
		30	38						
BS37	30	15	83	485	575	526	305	200	60
		20	79						
		25	68						
	37	20	88	485	575	526	305	200	63
		25	75						
		30	60						



江门某上市公司PCB清洗线节能改造

采用1台**5.5kW**高速离心鼓风机，替换3台3kW涡旋风机，可节能**50%**左右，年省电**2万度**

深圳某大型清洗设备厂节能改造

采用1台**7.5kW**高速离心鼓风机，替换3台5kW涡旋风机，可节能**50%**左右，年省电**3万度**

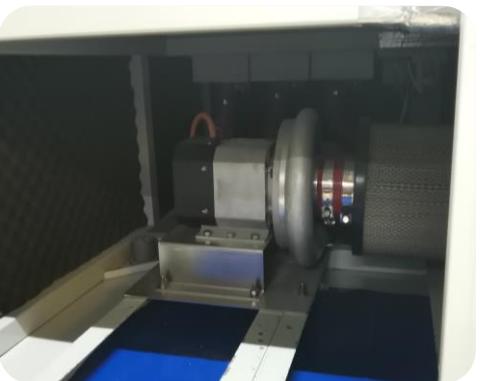


江门某上市公司水洗池节能改造

采用2台**4kW**高速离心鼓风机，替换4台4kW涡旋风机，可节能**50%**左右，年省电**3万度**

广州某知名餐具清洗公司节能改造测试现场

采用1台**7.5kW**高速离心鼓风机，替换1台11kW罗茨风机，可节能**30%**左右，年省电**1.5万度**



上海某知名PCB厂清洗线节能改造

采用1台**7.5kW**高速离心鼓风机，替换3台5kW涡旋风机，可节能**50%**左右，年省电**3万度**

珠海某知名吸塑厂清洗线节能改造

采用1台**11kW**高速离心鼓风机，替换2台11kW涡旋风机，可节能**50%**左右，年省电**4.5万度**

上海某电路板公司

该公司是一家专门从事电路板生产、研发、制造双面及多层印制线路板的一家高新科技企业，其印制线路板生产线原先采用涡旋风机进行烘干作业。



▲ 电路板 (PCB) 水平线



▲ 电路板 (PCB) 产品

渤森技术人员多次上门考察，反复确认，客户每条生产线采用涡旋风机参数如下：

- 功率：5.5kW*3台
- 风刀：750mm*6把
- 压力：11kPa
- 耗电量：每小时15度以上

➤ 渤森高速风机选型

渤森高速风机采用最先进的三元流叶轮技术，叶轮级最高效率88%；电机采用高速永磁同步电机，效率95%；变频器采用矢量控制，效率98%。采用此效率参数选型计算如下：

客户需求	出口压力 (kPa)	流量 (m ³ /min)	风刀长度 (mm)	风刀类型	风刀数量 (把)
	11	18	750	电镀风刀	6

理论功率消耗计算：

$$P_e = \frac{q_v}{60} \cdot p_t / \alpha = 3.67 \text{ kW}$$

其中

流量	q_v	18 m ³ /min
出口压力	p_t	11 kPa
管路损失系数	α	0.9

实际功率消耗计算：

$$P = P_e / (\eta_1 \cdot \eta_2) = 4.6 \text{ kW}$$

其中

叶轮级效率	η_1	88%
电机效率	η_2	95%
变频器效率	η_3	95%

最终选定型号为：5.5kW

➤ 运行效益对比

风机类型



风机名称	涡旋风机	渤森高速风机
风机数量 (台)	3	1
风刀出口压力 (kPa)	11	11.3
风量 (m ³ /min)	6*3	20
电机功率 (kW)	5.5*3	5.5
运行功率 (kW)	16.5	4.6
年总耗电量 (kW·h) (8400h/年)	138600	38640
年总电费 (元) (0.8元/kW·h)	110880	30912
年总维护保养费用 (元)	4000*3	1800
年总运营费用 (元)	122880	32712
年节省费用 (元)	-----	90168

年节省费用约9万元

PCB生产线安装1台5.5kW渤森高速风机，替换3台5.5kW涡旋风机，改造后渤森高速风机保守估计每年可节省约9万元的电费开支，投资成本可在数月内全部收回，同时节省大量的人工维护成本，大大降低了工厂的运营成本，为企业在市场竞争中取得更大优势。

改造前：



3台5.5kW涡旋风机

改造后：



1台5.5kW渤森高速风机