

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 OXYGENATION MACHINE

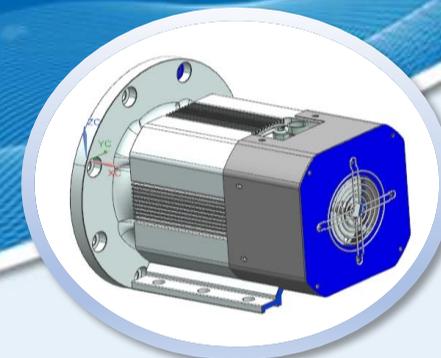
# 渤森动力 渔润系列高速离心增氧机

超高速/超节能/超静音

Super speed/Super energy saving/Super silent

水产养殖专用

Dedicated for aquaculture



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：hsh@pasionmax.com

网址：<https://www.pasionmax.com>

pasionMax<sup>®</sup>

# 勃森动力

## BRSEN DOWZ

### 关于我们

About Us

- 勃森动力科技（珠海）有限公司主要从事高速离心增氧机、空气悬浮离心增氧机、小型高速离心鼓风机、空气悬浮离心鼓风机、高速离心真空泵、磁悬浮离心鼓风机、磁悬浮离心空压机等气动产品的研发、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30%以上，并具有可靠性好、噪声低等优点。



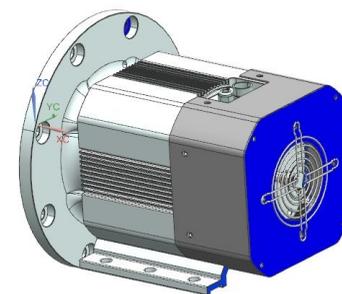
## 高性能矢量变频器

- 采用知名品牌变频器，具有良好的可靠性和稳定性
- 矢量控制，为高速旋转提供最优化控制算法

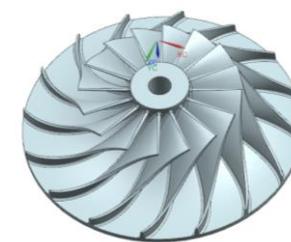


## 永磁高速主机

- 采用高速永磁电机、高效离心叶轮和高速陶瓷轴承
- 风冷冷却方式



▲ 高速永磁电机



▲ 高效离心叶轮



▲ 高速陶瓷轴承

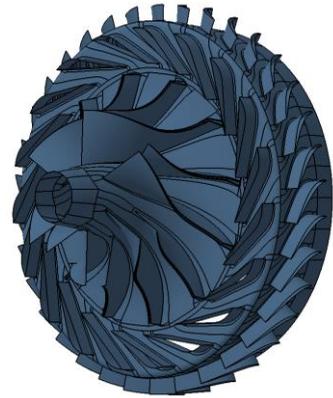
- 高速永磁电机：PMSM高速永磁同步电机，通过变频器驱动实现精准控制
- 高效离心叶轮：三元流高效离心叶轮，电机驱动叶轮旋转产生高压气体
- 高速陶瓷轴承：支撑电机转子和叶轮，实现风机长期稳定运转

## 显控一体触摸屏

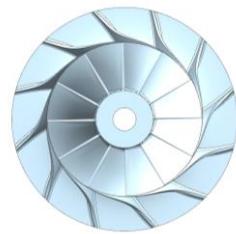
- 触摸屏实时监控设备运行
- 手机app智能远程监控



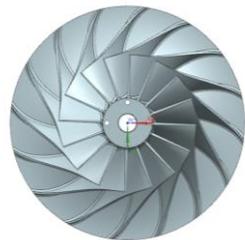
## 三元流叶轮技术



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; >60m<sup>3</sup>/min

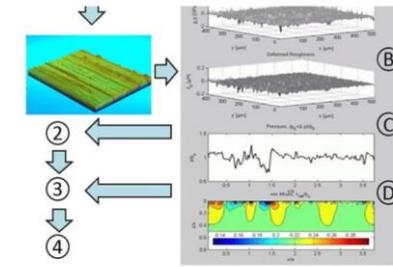


7.5kW离心鼓风机叶轮  
30kPa; >12m<sup>3</sup>/min

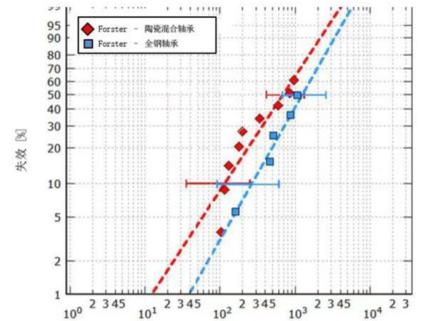
## 高速陶瓷轴承技术



高速陶瓷轴承

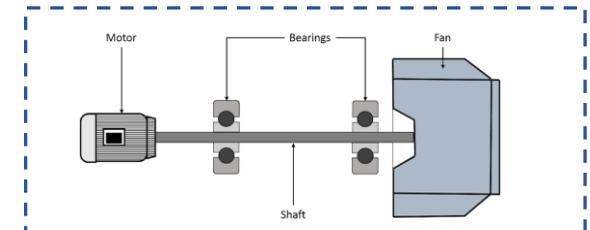


① 陶瓷与钢接触的表面微观形貌  
② 由快速傅里叶变换及有限元动力学润滑得出的接触应力与摩擦  
③ 瞬态接触区的近表面应力场  
④ 表面微应力积分的推导  
⑤ 压力变化



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。

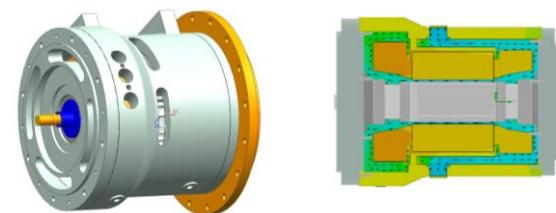
## 轴承仿真



轴承装配示意图

## 高速电机及控制系统技术

### 电机



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。

### 控制系统

综合控制板  
◆ 可远程/就地控制  
◆ 根据现场要求自动开关

### 高性能矢量变频器



### 远程控制系统

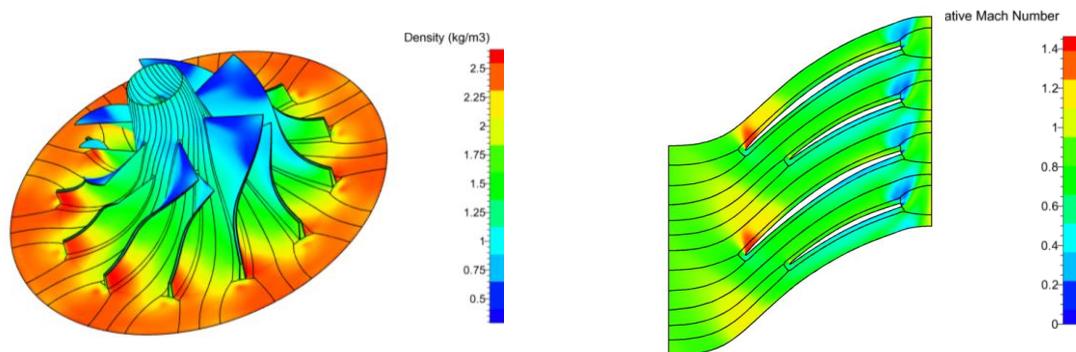
◆ 以局域网可控制全世界所有鼓风机  
◆ 可确认风机状态  
◆ 鼓风机开关及运转状态变更

HUB ETHERNET CONNECTION 中央控制室



可实现多模式、智能化控制，并通过手机APP远程监控。

## 离心叶轮流场计算



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。

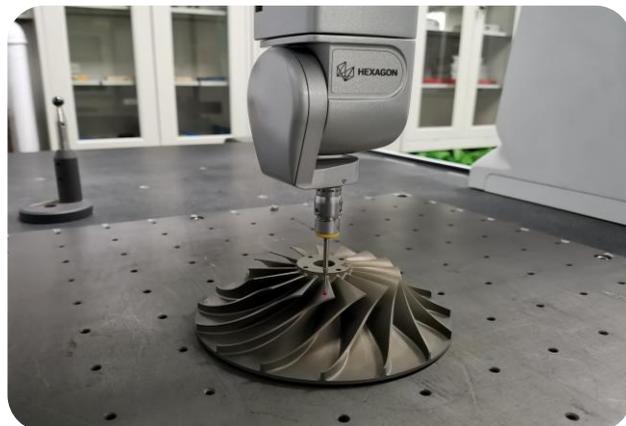
# 制造水平 Manufacturing Level



▲ 进口五轴加工中心



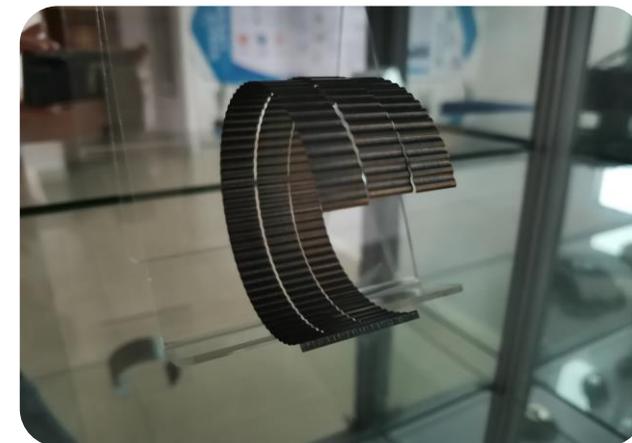
▲ 多台CNC数控加工中心



▲ 进口三坐标检测设备



▲ 高精密空气悬浮轴承箔片



▲ 高速永磁电机



▲ 异形曲面蜗壳

**超高速**

可稳定输出2万-4万转/分钟的超高转速



**超节能**

较传统增氧机**节能80%**以上，  
较罗茨风机**节能30%**以上



**超静音**

采用静音机箱和低噪流道设计，实现噪音低于80dB



**无污染**

无油无污染，并可有效降解水底氨氮，净化水质



▲ 传统增氧机



▲ 罗茨风机



▲ 渤森高速离心增氧机

较传统传统增氧机**节能80%**以上，较罗茨风机**节能30%**以上；**100%无油、低噪音** (<80分贝)

型号	电机功率	压力	流量	整机外形尺寸(mm)			出口口径	备注
	(kW)	(kPa)	(m <sup>3</sup> /min)	L	W	H	mm	---
7.5kW-30kPa	7.5	15	21	900	700	810	110	无油离心高速增氧机
		25	17					
		30	13					
7.5kW-40kPa	7.5	20	16	900	700	810	110	空气悬浮增氧机
		30	14					
		40	8					
11kW-25kPa	11	15	36	950	800	870	110	无油离心高速增氧机
		20	28					
		25	23					
15kW-30kPa	15	20	35	950	800	870	110	无油离心高速增氧机
		25	31					
		30	24					
15kW-40kPa	15	25	30	950	800	870	110	空气悬浮增氧机
		30	27					
		40	20					
22kW-30kPa	22	20	55	950	800	870	160	无油离心高速增氧机
		25	45					
		30	38					
22kW-40kPa	22	25	46	1100	800	950	160	空气悬浮增氧机
		30	40					
		40	30					
37kW-30kPa	37	20	88	1100	800	950	200	无油离心高速增氧机
		25	75					
		30	60					
37kW-40kPa	37	25	84	1100	800	950	200	空气悬浮增氧机
		30	65					
		40	50					

## 珠海某养虾基地

该基地位于珠海斗门，养殖100亩南美白对虾，原先采用100台左右水面增氧机和10台水车，年总电费50万元以上



增氧机名称	水面增氧机	渤森高速风机
养殖面积 (亩)	30	30
增氧机数量 (台)	30	1
电机功率 (kW)	1.5*30	7.5
运行功率 (kW)	50	6
是否变频	否	是
年总耗电量 (kW·h) (8760h/年)	438000	52560
年总电费 (元) (0.6元/kW·h)	262800	31536
年总维护保养费用 (元)	1000	1000
年总运营费用 (元)	263880	32536
年节省费用 (元)	-----	<b>231344</b>

- 1、每台7.5kW风机可为**30亩**虾塘曝气；
- 2、较传统增氧机可**节能80%以上**，以30亩塘计算，每年可省电**35万度以上**，每年可节省电费**20万元以上**；
- 3、100%**无油、低噪音** (<80分贝)；
- 4、**底部供氧**，可防止鱼虾被传统增氧机打伤，**提高产量**

## 珠海某养鱼基地

该基地位于珠海红旗，养殖各种鱼类上千亩，原先采用上千台水面增氧机和水车，年总电费700万元以上



- 1、每台15kW风机可为**50亩**鱼塘曝气；
- 2、较传统增氧机可**节能80%**以上，以50亩塘计算，每年可省电35万度以上，每年可节省电费20万元以上；
- 3、**100%无油、低噪音** (<80分贝)；
- 4、**底部供氧**，可防止鱼虾被传统增氧机打伤，**提高产量**

增氧机名称	水面增氧机	渤森高速增氧机
养殖面积 (亩)	50	50
增氧机数量 (台)	50	1
电机功率 (kW)	1.5*50	15
运行功率 (kW)	75	15
是否变频	否	是
年总耗电量 (kW·h) (8760h/年)	657000	131400
年总电费 (元) (0.6元/kW·h)	394200	78840
年总维护保养费用 (元)	1000	1000
年总运营费用 (元)	395200	79840
年节省费用 (元)	-----	<b>315360</b>