

# 1000w水平轴新型转轴式的风力发电机

产品名称	1000w水平轴新型转轴式的风力发电机
公司名称	青岛星光风电设备科技有限公司
价格	5500.00/套
规格参数	品牌:星光 型号:XG-1KW 最大功率:2000
公司地址	青岛胶南市海西南路155号
联系电话	0532-84121688 13553035362

## 产品详情

传统的小型水平轴风力发电机（采用尾翼保护的），在风速较高的时候需要依靠尾翼折尾或者偏航来降低风力发电机的转速，起到调节和保护风力发电机的作用。通常的尾翼工作方向为左右折尾保护，当风速较高时候，受尾杆长度和尾翼面积以及尾杆角度的影响，会出现反应迟钝现象，在折尾保护发电机转速降低后又会产生回位迟缓现象，类似问题直接导致风力发电机的效率大大降低，无法实现风力发电机对风能利用的价值最大化。同时，尾杆常年连贯性的折尾动作，势必大大降低了尾杆的机械稳定性，一定时间后会出现尾杆折断等损坏现象，造成了机器故障，甚至会有危险性产生。传统折尾式水平轴风力发电机因为结构原因，无法完全密封，无法克服渗水、阻止沙尘侵蚀，大大降低安全防护等级。传统折尾式水平轴风力发电机在实际应用中，尾舵轴和轴套都会有不同程度的磨损，影响了尾舵的工作点，重要的还会使尾舵失去功能，在大风情况下烧毁发电机，造成严重损坏。

青岛星光风电设备科技有限公司经长时间的精确研究和实践验证，发明一种全新工作方式尾翼结构，应用到水平轴风力发电机中。众所周知，尾翼的工作原理来自于空气动力学，简单的讲，风力发电机的叶轮在受风转动中，叶轮的后会形成一个涡流压力，尾舵板受压会根据压力大小自动旋转，减少叶轮迎风面积，使通过叶轮的风力减少，叶轮转速会自动达到合理的转速，保持叶轮和发电机维持在良好的转速，确保发电机运行在高效率的状态下。星光公司定义此种结构的风力发电机为转轴式尾舵风力发电机。经我公司深入研究和不断实践验证，转轴式风力发电机可实现完全密封，内部采用标准轴承，各部件连接端口采用防水密封圈，彻底实现对沙尘、水、盐雾的密封阻止。尾舵控制采用的原理为地球引力，工作点的控制不会随时间、磨损等因素影响。不容易改变工作点，大大提高了可靠性。转轴式水平轴风力发电机实际工作时，受益于独特的技术创新，活动的部件仅仅是尾舵的横轴转动，工作最大角度为90°，基本无振动。本创新星光公司已获得国家发明专利和实用新型专利。自2010年开始，青岛星光300w至10kw水平轴系列产品全部采用该技术。投入市场年来，没有一台风力发电机发生过大风烧机，大风失速事件。

优点说明 1. 风轮结构简单，轮毂采用成熟的定浆结构，无复杂活动机械器件，免维护，故障率极低。 2. 所有部件均采用常规国标件，世界各地均可购买配件。 3. 采用三相输电滑环导电，无扭缆现象。 4. 回转体立轴无刚性驱动机构，仅使用常规轴承，此结构能够将因不稳定的气流带来的抖动和振动轻松化解掉，有利于提高风力发电机寿命。 5. 发电机效率90%以上，风能利用系数42%。 6. 独特的简单控制方式

，自动迎风，有效提高了风力发电机的工作效率；充分利用空气动力学设计，使风力发电机超出安全风速自动将风轮偏转90度，完全不正面迎风，确保风力发电机运行在安全风速下；尾舵板采用专利转轴工作方式，当控制系统失效的情况下，自身具有的转轴机构，可确保风力发电机不因风速过高而损坏。同时具备三重保护方式，完全杜绝故障的发生！

本结构是青岛星光风电设备科技有限公司多年总结的最优方案，实际运行结果表明，本结构简单可靠，寿命长，大大降低了用户的使用成本，是风力发电机最佳控制方案。

额定功率	1kw	绝缘等级	B
最大功率	2kw	机壳材质	精铸碳钢
风轮直径	2.8m	磁钢材质	钕铁硼38sh
最大启动扭力矩n/m	< 0.4	定子材质	QZY-2/180/470
额定转速(r/min)	360	防腐措施	镀锌、喷面漆
额定风速	7(m/s)	叶片形式	3叶片高强度玻璃钢
启动风速	3(m/s)	超速保护	自动偏航，电磁保护，风压式转轴保护。
工作风速	3-25(m/s)	建议配套蓄电池	12v150ah4块
安全风速	50(m/s)	使用年限	15年以上
理想风速	4-15(m/s)	可带负载	
输出电压	48v		
输出频率	/		
拉索塔架高度(m)	6m (直径76mm*5)		

顶部质量(kg)	60		
输出控制	风光互补控制器、工频正弦波逆变器		