

「精于专业 · 诚于创新」



可靠性、经济性、易维护性，三位一体

# HRH7000风电机组

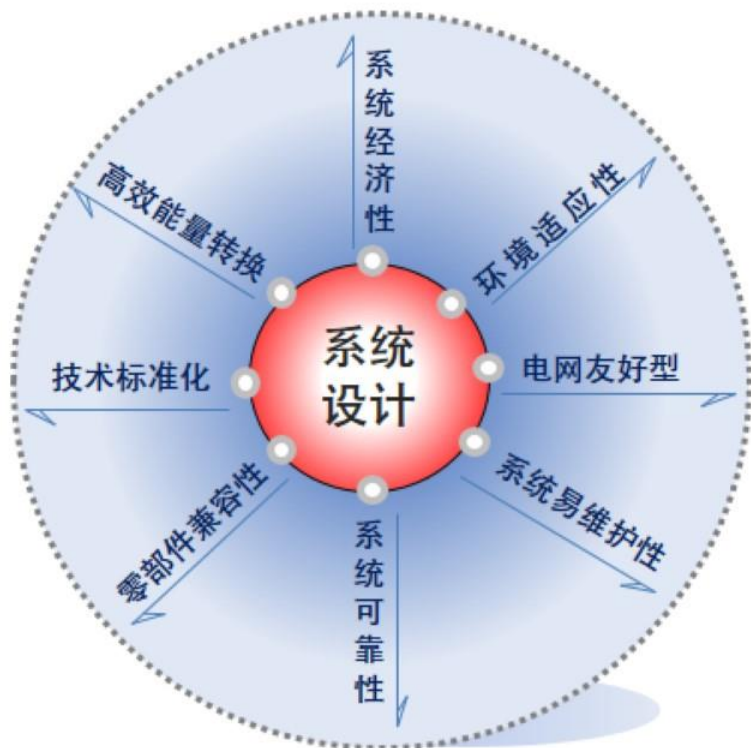
7.0 MW混合式变速恒频风电机组



Huaren Wind

SHENYANG HUAREN WIND POWER TECHNOLOGY CO.,LTD.  
沈阳华人风电科技有限公司

# 机型特点 | HRH7000混合式风电机组



- 永磁同步发电机发电，无励磁损耗，能量转换效率高
- 集成式传动系统，机组效率和可靠性高
- 机舱微正压与除湿除盐配合，增强机组的海上盐雾环境适应能力
- 采用独立变桨和塔架阻尼控制策略，减小了机组的结构疲劳载荷
- 具备低电压穿越能力和有功、无功功率动态调节功能，满足电网接入要求
- 塔筒配备电梯，机组维护方便
- 机舱自动灭火装置，有效降低火灾事故风险
- 远程实时视频、音频监控

参数类别		HRH155-7000
总体参数	风区等级	TC II
	运行环境温度	-10℃~+40℃ (常温型)
	极限环境温度	-20℃~+50℃ (常温型)
	设计寿命	20年
	功率控制	变桨
运行数据	切入风速(m/s)	3
	额定风速(m/s)	12
	切出风速 (10分钟) (m/s)	25
	生存风速(m/s)	59.5
风轮系统	风轮直径(m)	155
	额定转速(r/min)	10.1
	变桨机构型式	电动变桨
主传动系统	主传动布局型式	单轴承
	齿轮箱型式	一级行星一级平行轴斜齿
发电系统	发电机类型	永磁同步发电机
	发电机数量	2
	发电机冷却方式	水冷
	变流器类型	全功率变流器
制动系统	主制动	全翼展气动制动
	维护制动	机械刹车
塔架系统	塔架型式	管锥状钢塔
	塔架高度(m)	订制高度



独立变桨系统

除湿除盐系统

双输出齿轮箱

永磁同步发电机

## 机型优势

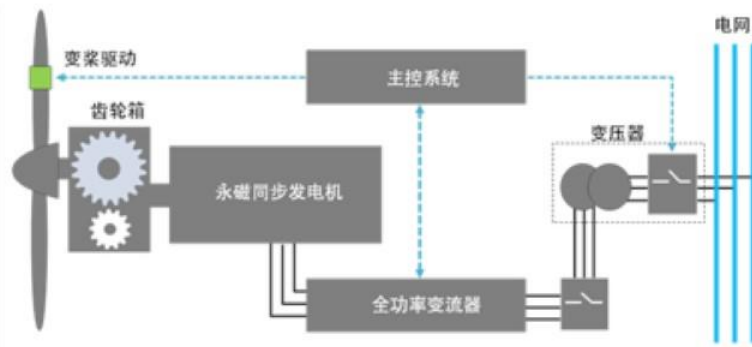
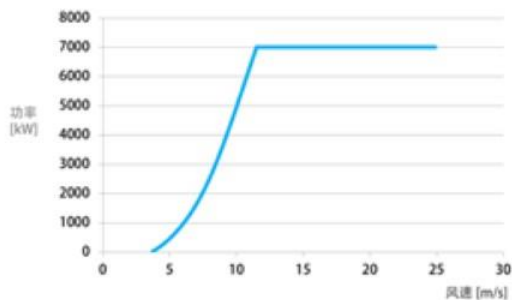
## 功率曲线

## 系统原理

HRH7000混合式风电机组是国内单机容量最大海上风电机组，采用双输出中速齿轮箱和两台永磁同步发电机配置，机组可靠性高、性价比高、单位度电成本低；全功率变流器接入电网，能量转换效率高，电能品质好，具备低电压穿越能力；电控系统采用多重冗余设计，可靠性得到提高，缩短故障等待时间。液压、电动两种变桨驱动方式可供选择。

### HRH7000混合式机组功率曲线

机组运行环境空气密度为 $1.225 \text{ kg/m}^3$ ，机组安全等级为GL IIB，风轮直径155 m，额定风速为12 m/s，额定转速为10.1 r/min。





委托设计 技术转让 成套技术 诚信可靠



Huaren Wind

SHENYANG HUAREN WIND POWER TECHNOLOGY CO.,LTD.  
沈阳华人风电科技有限公司

更多信息，欢迎垂询!

中国 沈阳 铁西区建设东路43号和谐大厦B座22层  
电话：024-25670798  
服务QQ：8000-700-15  
网址：[www.hrwind.com](http://www.hrwind.com)