

3.0 MW(S)

直驱永磁风力发电机组平台

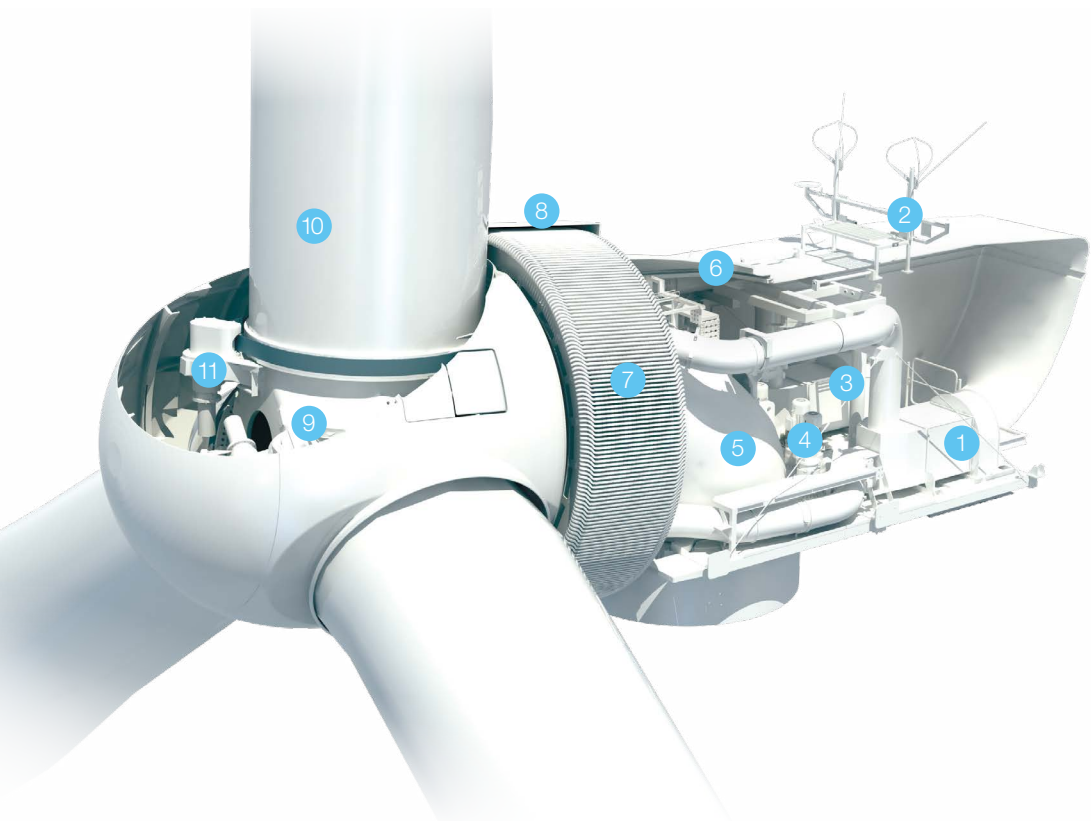
INNOVATING FOR  
A BRIGHTER FUTURE

为人类奉献白云蓝天  
给未来留下更多资源

  
GOLDWIND

 GOLDWIND

# 3.0 MW(S) 直驱永磁 风力发电机组平台



1. 发电机散热系统
2. 测风系统
3. 辅助提升机
4. 偏航系统
5. 底座
6. 机舱罩
7. 发电机定子
8. 发电机转子
9. 轮毂
10. 叶片
11. 变桨系统

## 机组特性

### 智能化

- 智能感知：对机组关键部位监测更为充分，为故障预警和精细化控制提供基础。
- 智能传输：新 3MW 数据传输效率及便利性大大增强，支持远程数据烧录及传输。
- 智能控制：柔性功率控制，机组出力自动调节，保证整场最大出力。

### 可靠性

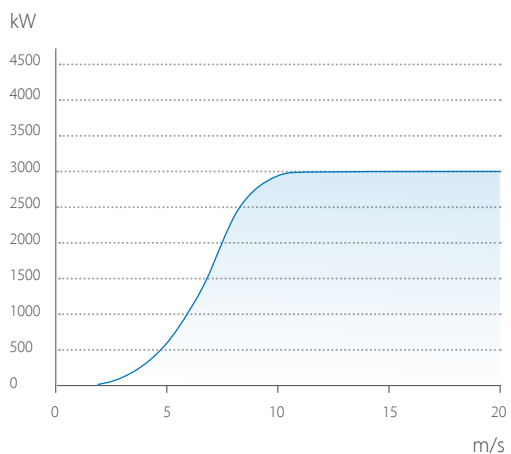
- 无齿轮箱设计。
- 叶轮直接驱动发电机，避免对中不准造成的轴承损坏。

### 适应性全面升级

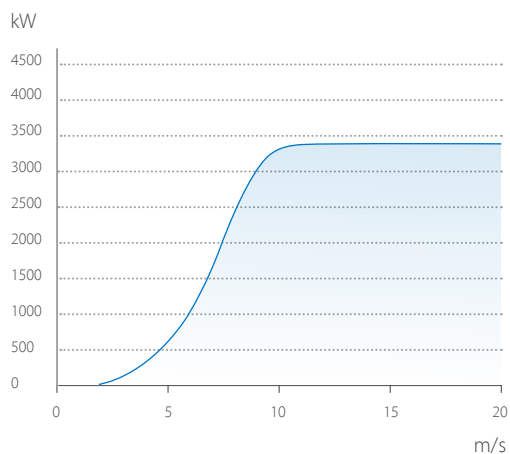
- 维护适应性：双线控制，单一回路出问题可以保障半功率运行，提升 MTBF。
- 环境适应性：功率柔性控制。
- 施工适应性：满足中东部及部分南方项目运输吊装需求，支持单叶片吊装能力，减少征地。

## 动态功率曲线

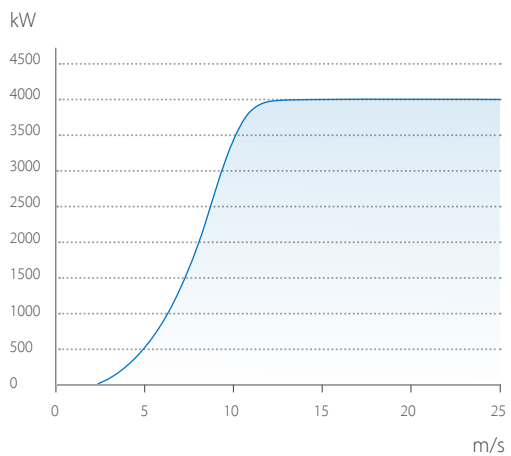
GW 140/3000



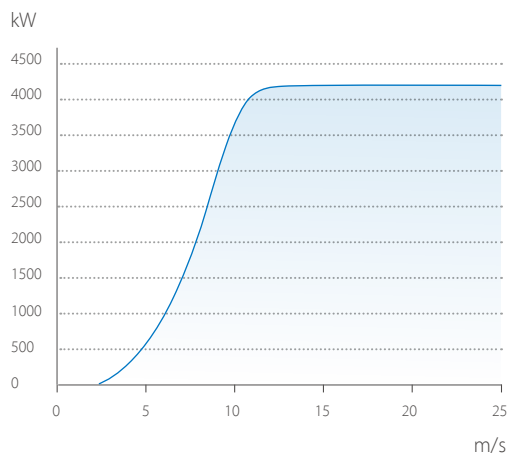
GW 140/3400



GW 136/4000



GW 136/4200



## 机组技术参数

GW 3.0 MW(S)			
项目	单位	规格	
型号		GW 140/3.0MW ( S )	GW136-4.0/4.2MW ( S )
<b>运行参数</b>			
额定功率	kW	3000-3400	4000-4200
设计风区等级		IEC IIIA	IEC IIA
切入风速	m/s	2.5	
额定风速	m/s	11.2 ~ 12	
切出风速	m/s	≥20 ( 根据风场行定制 )	
设计使用寿命	年	≥20	
机组运行温度	℃	-20℃至 +40℃	
机组生存温度	℃	-30℃至 +50℃	同左
<b>叶轮系统</b>			
叶轮直径	m	136/140	136
扫风面积	m <sup>2</sup>	15474	14712
<b>发电机</b>			
发电机类型		永磁同步发电机	
额定电压	v	690	740
<b>变流器</b>			
变流器类型		全功率变流器	
功率因数调节范围	1/4 额定功率	0.925 感性 ~ 0.925 容性	0.9 感性 ~ 0.9 容性
	2/4 额定功率		
	3/4 额定功率		
	额定功率		
额定频率变化范围	Hz	50±4	
额定输出功率	kW	3159 ~ 3579 ( 视在功率 )	4444 ~ 4666
额定输出电压	V	690 ( 逆变输出电压 )	690
<b>制动系统</b>			
空气动力制动系统		3 个叶片顺桨实现气动刹车	
机械制动系统		发电机刹车 ( 用于维护过程 )	
<b>偏航系统</b>			
类型 / 设计		电动机驱动 / 四级行星减速	
偏航制动		电机制动 + 液压制动	
<b>控制系统及防雷</b>			
类型		PLC 控制系统	
防雷设计标准		按照 IEC 61400-24-2010、IEC 62305-2006 设计, 符合 GL 认证规范	
防雷措施		电气防雷、叶尖防雷等 ( 符合 GL 认证规范 )	
风机接地电阻	Ω	≤4	
<b>塔架</b>			
塔架类型		钢制锥筒 / 钢混塔筒	
轮毂高度	m	100 -160	110 -160
<b>重量</b>			
叶轮	t	40400kg	42800kg
机舱	t	40	
发电机	t	82	92