

## 2500-2.5MW风力发电机参数

### 基本数据：

风轮：三叶片，上风向设计  
风轮轴：水平倾斜5°  
速度控制：电动三重变桨距系统  
额定功率：2.5MW  
切入风速：4m/s  
额定风速：13m/s  
切出风速：25m/s  
设计寿命：20年  
机舱和风轮认证标准：IEC 2a  
运行环境温度：-20 ~ + 40°C

### 变桨距系统：

电机：三相感应电机，6极  
最大变桨速度：12°/s  
风轮速度控制：IGBT-逆变器  
后备装置：电容器组

### 发电机：

类型：异步汇流环机  
保护等级：IP 54  
额定输出：2.5MW  
额定电压：690V 3~  
频率：50Hz  
功率因素：0.95电容至0.95电感  
极数：6  
重量：约10.5t  
冷却：固定空气-水冷却器

### 中压单元：

绝缘和开关介质：SF6  
额定电压：24 kV  
额定电流：200A  
额定冲击电流：40kA  
额定短时电流：3s/16kA  
重量：约400kg  
尺寸，包括馈入(L × H × W)：680mm × 1380mm × 720mm  
继电保护：过流保护

### 液压系统：

液压油：VG 32  
油量：约15L  
液压泵额定输出：1.5kW  
监控：温度、油量、液压泵运行时间  
风轮：

风轮直径：90m  
扫风面积：6362m<sup>2</sup>

功率/面积：393W/m<sup>2</sup>  
风轮转速：10.4及18.1min<sup>-1</sup>  
倾斜角度:5°  
锥角: 5°  
总重:约50t  
轮毂重量:约14.5 t  
叶片材料:强化玻璃纤维(FRP)  
叶片总长: 43.8 m  
每个叶片重量:约10.2 t

#### 齿轮箱:

类型:2级行星齿轮,一个正齿轮级  
额定功率:2.671MW  
变速比:1:72.3  
润滑系统:机械式和开关式电子油泵  
油量:约430L  
油类:VG 320  
润滑油的更换:每年检测,并根据需要换油  
重量:约22.5 t

#### 变压器:

类型:硅油浸式  
额定输出:2.7MVA  
额定电压:690V 3~ / 20kV 3~  
矢量组:Dyn 5  
额定短路电压:6%  
频率:50Hz  
重量:约5.3 t  
尺寸,包括馈入(L × H × W):约1970mm × 2045mm × 980mm  
冷却方式: 空气冷却

#### 制动系统:

空气制动:  
类型：三个独立单叶片调节  
设计:电动  
机械制动:  
类型:碟刹制动  
位置:高速轴  
制动盘直径:940mm

#### 机舱：

钢结构构架，材料：S235 JRG2  
外盖壳体结构，材料：FRP/S235JR

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/14382.html>