

变桨减速器和偏航减速有什么区别？

变桨减速器和偏航减速器都是风力发电机械设计中的重要组成部分，它们的功能和作用不同。

1. 变桨减速器（Pitch System）：

变桨减速器主要用于控制风力发电机叶片的角度，进而调整叶片对风的使用效果，优化风能转化为机械能的效率。当风力发电机转子转速达到额定值时，变桨减速器通过控制叶片的角度变化，使得叶片能够始终保持在最佳工作状态。通过调整叶片的角度，可以提高风能捕捉效率，同时也可以控制风机的输出功率，以适应不同风速和负荷情况。

2. 偏航减速器（Yaw System）：

偏航减速器主要用于控制风力发电机械的转向，使风机叶轮面对风向。当风向发生变化时，风力发电机需要及时调整角度，将叶轮转向风向，以最大限度地利用风能。偏航减速器通过控制风力发电机塔架和整机转向装置的角度，使风机叶轮时刻保持面对风向。偏航减速器通常由电机、减速器和转向系统等组成，通过电控系统自动监测风向，并根据风向的变化驱动转向装置调整角度，实现风机的转向。

综上所述，变桨减速器和偏航减速器在风力发电机械中起着不同的作用。变桨减速器用于控制叶片角度，调整风机叶片对风的使用效果，优化发电效率；而偏航减速器则用于控制风机的转向，使风机叶轮时刻面对风向，最大限度地利用风能。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/7777.html>