

风力发电建筑一体化



简介

风力发电和太阳能发电一样，最初是为了解决应急电源和边远地区供电而开发出来的产品，因而在最初发展并不是很快。

到了上个世纪二、三十年代，全球经济危机带来的能源紧张，让世界各国的专家想到了以风力发电作为补充能源的可行性。第二次世界大战后，各国纷纷进行研究，由于当时的技术水平较差，启动风速要求较高，发电噪音也很大，所以只能将风力发电机放在人迹罕至的地方或风力较大的地方。设备也是往大型风力发电机发展，专门建设大型风力发电场，由于水平轴风力发电机的特性，小型风力发电在相当长的时间里未得到较好的发展。

现在，各个发达国家均大力发展新能源产业，而太阳能一直是新能源商业化的首选，因为太阳能的设置地点较灵活，不会产生噪音，可以和建筑进行一体化设计。而风力发电较太阳能而言，它的成本优势明显，如何使得风力发电和建筑进行一体化设计、在建筑周围设置小型风力发电机而又不影响人的生活质量，这成为了欧美一些国家研究的焦点！

2002年，我国率先开始了新型垂直轴风力发电机的研究，由部队通讯部牵头，上海某公司为研发主体，西安军电、西安交大、同济大学、复旦大学等高校的多位专家配合，在短短的一年时间里就生产出了首台新型垂直轴风力发电机。并在5年不到的时间里将功率扩展至200W--100KW，处于世界领先地位。

世界上其他国家也都进行了新型垂直轴风力发电机的研制，日本在2002年初开始研究，2003年初产品投放市场，功率在0.5--30KW之间。美国、英国、德国、奥地利、韩国等国家也都在去年已生产出样机，准备投入规模化生产，目前功率都在10KW以内。

特点

安全性相对较高（破坏半径小），抗台风能力强，无噪音，不受风向改变的影响，维护较简单。

由于它和水平轴存在着这些差异，使得采用风力发电建筑一体化成为可能！

国内首个风力发电建筑一体化项目《上海天山路新元昌青年公寓3KW垂直轴风力发电机项目》，在9月中旬正式发电应用，该项目由上海某公司提供设备并进行安装调试。

实测启动风速2.2m/s，优于设计标准，发电稳定，并与太阳能光伏电池共同供电，开创了上海市区建筑采用风光互补系统供电的先例。垂直轴风力发电机安装在建筑上，在全国也属于首次采用，这使得我国在风力发电建筑一体化领域走在了世界的前列。

垂直轴风力发电机已经在特殊通讯领域应用了五年，2006年底正式开拓常规民用市场，在全国5个省市建立了样板工程，为我国自主研发的新型垂直轴风力发电机的应用推广打下了扎实的基础。

新型垂直轴风力发电机作为今后中小型风力发电机的发展方向，已越来越多的受到全世界的重视，我国到目前为止，在这一领域始终保持一定的技术优势。

随着节能减排、生态环保的措施进一步加大，各种新型实用设备将步入发展的舞台，该公司凭借技术的优势，为中国以及世界的节能作出自己应有的贡献。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/3066.html>