

强势对比：新型风力发电机与普通汽轮机



新型风力涡轮机整个装置在远处看，就像一条长蛇在空中随风起舞，发明家道格-塞尔萨姆将这个命名为“天空蛇”。

据美国流行科学网报道，近日著名发明家道格-塞尔萨姆发明的新型多转子风力涡轮机（风力发电机）成功问世，该风力涡轮机有25个转子（回转器，风力叶片）构成，产生的电力是普通汽轮机的10倍，并且能极大程度的降低制造成本，特别适合贫困地区和发展中国家普及推广。

新型风力涡轮机整个装置在远处看，就像一条长蛇在空中随风起舞，发明家道格-塞尔萨姆将这个命名为“天空蛇”。然而这个设备在空中利用风能所产生的电力却不容小看。当今世界最大的风力农场荷兰的金德代克—埃尔斯豪特村，虽然只是一个规模很小的村落，但是却拥有世界上最大最多的风力涡轮机。然而在发明家道格-塞尔萨姆眼中，这些使用水轮机和配备与747飞机翅膀一样大小的风力涡轮机非常笨拙，并且价格昂贵。“天空蛇”的叶片非常小，而且占地面积小，而且使用美国通用电气公司的先进回转器（叶片）大大提高了设备的采集能力。塞尔萨姆认为，使用“天空蛇”风力涡轮机将会增加单位时间的效率并且大大降低成本。

塞尔萨姆指出，早在1000年前，人类就开始了对风力的利用，并且设计出了第一台风力收集装置。但是多年来，风力涡轮机的设计制造一直处于一种高成本低效率的阶段。他经过多年的研究，并且在加州大学流体动力实验室的帮助下，在80年代初就设计出了单转子的风力涡轮机。但是多年的实际使用结果进一步证明，单转子的涡轮机的工作效率很低，无法提高单位时间的效率，而且由于体积巨大占地面积广，制造安装成本非常昂贵。于是从1999年开始，他在加州能源委员会的资助下，开始研究多转子风力涡轮机。在2000年，塞尔萨姆设计制造出了世界第一台7转子的风力涡轮机，并且获得了应用成功。2003年，他又设计制造出了一个20转子的能提供3000瓦的风力涡轮机，在经过认真的试验后这种20转子的设备很快被投入市场，取得了可观的经济效益。据能源专家测算，这种20转子的涡轮机提高了40%的效率，是单转子涡轮机的数十倍。

直到最近，塞尔萨姆在加利福尼亚的通用电气公司涡轮机测试工厂成功地试验了他最新设计制造的25转子风力涡轮机“天空蛇”。“天空蛇”被风能专家认为是“疯狂的想象”，它不仅改变了传统的风力涡轮机的形态，而且转子的数目也打破了记录，所产生的电力也非常惊人。塞尔萨姆自豪的认为：这只是开始，天空蛇必将在整个天空中飞翔。据悉，“天空蛇”的造价为25万美元，使用寿命为9年，比世界著名的美国GE公司的风力涡轮机要更强大更有市场竞争力。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/1004.html>