

世界风能发展现状掠影

风力发电可以说是目前可再生能源利用中技术最成熟、最具商业化发展前景的能源利用方式，将成为21世纪最具开发前景的新能源之一。

20世纪80年代，示范风电场开始建立。此后20年里，风电发展一直保持着世界增长最快的能源地位。进入21世纪，全球风电累计装机容量的年均增长率接近30%，风电技术日臻成熟。

目前，很多国家将目光投到海上风电场的建设上来。世界上已经拥有和正在开发海上风电场的国家包括英国、德国、瑞典、西班牙和法国等。德国称得上是欧洲地区的主阵地，累计安装容量排名第一；丹麦拥有世界上最大的海上风电场，在风力发电领域也居于领导地位。

西班牙 >>>



西班牙东北部阿拉贡地区(萨拉戈萨附近)的风轮机。西班牙早在上世纪90年代初就致力于风力发电，目前是世界第二大风力发电国(仅次于德国)。



西班牙加那利群岛 Gran Canaria 风力发电场。

丹麦 >>>



丹麦的荷斯韦夫(Horns Rev)风电场。荷斯韦夫风电场是目前全球最大的海上风电场。丹麦素来享有“风能之王”的桂冠，在开发、利用可再生能源领域起步较早；在贯彻环保政策方面，丹麦也能做到持之以恒。



由丹麦维斯塔斯公司生产的风轮机叶。维斯塔斯公司是世界上最大的风轮机制造商。



丹麦著名“绿岛”——萨姆索岛上的风力发电机。萨姆索岛的电力需求目前能够通过风力发电完全实现自给自足。

荷兰 >>>



位于荷兰艾默伊登海岸附近海上的风力发电厂的叶轮机。世界上首个大型海上风能发电场是荷兰于2007年修建的。

美国 >>>



美国加州棕榈泉附近，在当地强劲的盛行风推动下旋转的巨型风轮机。美国政府公布的一份报告指出，至2030年，美国全国电能的20%将来自风能，与核反应堆的发电量相当。目前风能发电量只占美国总发电量的1%左右。



罗科斯风电场位于美国德克萨斯州，整个风场拥有四个项目，总的发电量为781.5兆瓦，目前为世界风能发电量最大电场。

德国 >>>



位于德国北部海岛博尔库姆附近海域的风力发电场。发电场建成后每年发电量可以满足5万家住户的电力需求。

德国东部地区哈雷的工人们攀上100米的高空为机器设备安装一台2.3MW的风轮机。这部机器是德国风轮机制造商恩德（Nordex）的产品。近年来，德国政府积极推动风能的应用，该国的风电设备制造公司也正迎来全球性的市场需求剧增局面。



英国 >>>



英国利物浦默西河口，一艘维修船正在新的Burbo海岸近海风电农场工作。这座农场共有25台风轮机，可达到90MW的发电量，足以满足大约8万家庭的用电需求。



新型风轮机离岸风力发电机NOVA（离岸垂直轴）。至2020年，英国安装的Nova风轮机将提供1GW电量。