

风电的25种事实

1. 预计在未来的几个世纪里，全球的石油，天然气及铀的储藏资源将会被用，原则上说化石资源和核能原料是有限的。如果其它能源的补充形式会被发现，但我们地球上的生态系统已不能承受现有资源的燃料消耗。现存的能源状况已经使我们的地球陷入困境。但是可再生能源确给我们带来能源利用的新潜力。

2. 对于全球每年的能源消耗量，阳光、水、风力、生物体和地热能源提供了多层次的能源蕴藏量。地球上只有阳光的辐射能量是其被耗用总量的15,000倍。加强可再生能源的使用，能使气候得到保护和改善，也才能使我们地球上的生命质量得以保证。德国众议院Enquete委员会在1990就据实地认为到2050年，全球将有70%的能源消耗来于可再生能源。不管怎样，近几十年以来，风机和水能的运用已成为我们文化内容的一部分。甚至我们可以看见上一个世纪末散布安装在全国各地的30,000台风机已经使我们的土地资源的利用更加丰富。

3. 原有的大型电站和露天采矿已对我们国家和其他国家的土地造成不可弥补的损失。不管怎样，近几十年以来，风机和水能的运用已成为我们文化内容的一部分。甚至我们可以看见上一个世纪末散布安装在全国各地的30,000台风机已经使我们的土地资源的利用更加丰富。

4. 可更新能源的技术进程，特别是在风能领域，是非常之大的。现代的风机的运作是有效和无噪音的：仅一个1,500 KW的风机发电量就能供给1,000户家庭的用电或联邦铁路公司两台发动机的用电量。在今天的Schleswig-Holstein, 15%电力供应来自于风力电，在Nordfriesland地区，大约有70%的电来自于风力发电。在2020年的德国将用25,000台风机的发电量供应全国用电量的30%。到2030年，丹麦全国50%的用电量将由风力发电供给。欧洲议会计划在2010年前将可再生能源的合作者提高两倍。

5. 在新技术的引进过程中，如果人们对它的内容并不完全了解，总会有人反对。因此在计划引进风机的阶段，方案者们迫切地需要最大限度地提高人们对风机认识的透明度和参与意识。对风力政策的必要宣传是使能源变换可以被接受。可再生能源产生新的就业机会，并提高了生活的质量和对气候的保护。

6. 没有任何电站能够独立地提供安全可靠的电力供应。在欧洲一个完整的电力网总是由几个电站构成，为的是防止意外断电的产生。把风力发电并入现代的电网是很容易的。因此这样不仅可避免燃油的污染性，而且新能源电站的建设也不是很必要的。尤其是供电薄弱的供电者会青睐于有高科技的风能技术支持的电网。

7. 由于欧洲大型电网的稳定型，常规电站的并列操作不是必要的。国际电网专家认为用户的变动性是比供电户的变动性更为复杂。

8. 一台风机的使用年限是20年，它所产生的能源是它在生产、使用和报废中自身耗掉能源的20到100倍。常规电站由于它在运作中需要持续性的能源输送，所以它的收获系数总的来说是0.3-0.4。而如果风机的选址好，在三个月或更短的时间内，其所生产的风能就能补偿它自身在生产、使用和报废的过程中所消耗的能源。

9. 由于国际气候保护政策，常规能源的生产不得不与可再生能源的生产进行互相补充。节约由污染能源产生的每一度电，就等于对当地和全球的环境保护作出了贡献。

消耗3度多的原能源才生产出1度电。

10. 通过微气象学的预测也能预测风能的生产。因此把风力发电纳入公共电力的供应不存在什么困难。通过这种方式有些供电户能节约资金，？

11. 在德国，占全国总电量的45%的电量是富余的，这个数字有力地说明了电力工业为什么反对再生能源。德国的消费者通过付电费来支付这些富余的电量。并由于核电站的发电量只占全国总电量的20%，所以它有可能被随时取缔但并非由于技术上的原因。

12. 在德国早期大约150亿度的电力生产中所消耗的褐煤将近占用了700KM²的土地面积，而风机生产同等数量的电仅用15%的土地。在Rheinland计划的以Garzweiler II命名的项目，40年中按年均供电约30亿度来计算则须占用的土地面积为50KM²，如果用同等面积的土地来分散安装30,000台1.5-MW型的风机，每年可产生75亿度电，是以褐煤发电的电量的2.5倍。除此之外，在安装风机的土地上生命体还同样可以生存。

13.德国联邦政府制定的减少二氧化碳的目标，大部分可以通过使用风力发电来实现。在1999年，风力发电已超过3%，到2005年，它将超过5%，在以后可望达50%。

14.风力发电产生的每度电都有它的经济意义。这是由于由污染性的燃油对环境的破坏和对人类健康状况的影响，如果考虑这些毁坏性因素而相应产生的代价，加在以煤碳为燃料和核能发电的电价上，每度电将产生5至60分尼的额外费用。目前这笔技术继续研究的费用是由公众通过国家财政来实现。

15.1999年按Stromeinspeisegesetz,风机的个体私营所有者可获得16.52分尼/度电的补贴.这些供电户再加上6分尼/度电的额外利润后出售给私人消费者。那么1998年风机生产的电量为5亿度，则风电供应户所获得的额外利润大约为30亿马克。

16.对核能的巨额补贴（至1995年底，总数超过160亿马克？）和对煤炭转换能源的国家津贴（至1995年超过100亿马克，到2005年将多增加69亿马克）都妨碍了可再生能源的竞争力。而对风能的补贴到1995年才达到6千万马克。

17.在1998年，风能对电力市场的占有率为1.2%和15,000个就业机会，与核能的31%的市场占有率及40,000个就业机会相比，多出了10倍的就业机会；与煤炭为燃料的能源市场占有率的26%及80,000个就业机会相比，产生4倍的就业机会。在欧洲，3倍的可再生能源的生产有2百万就业机会的潜力。在丹麦，在风能行业工作的人比在渔业或造船业的人还多。

18.在1998年底，6,000多台风机已并入德国的电网，它对支持那些设施薄弱地区的贸易有着重要的作用。风能创造了新的就业机会，防止了人口的流动，增加了税的收入和加强与农业部门的合作。因此，在郊区开发风能的前景是广阔和有经济价值的。

19.一份正确的经济调查得出这样的结论：加上能源的外部产生的费用，我们可以看出甚至今天风能包括水力发电，是最具经济和最具有技术潜力的能源。

20.从对现代风能的利用和历史上风车的用途，人们都一直持有积极主观的态度。

在不同的地区乃至全国范围内的访问调查（从1997年的Emnid的投票结果中大约88%的被访者都表示出对风能利用的主观愿望），可以证明人们对可更新能源的被加强使用的愿望。

21.走在世界前列，从德国年轻的中小型企业中发展起来的风力技术，同时也具有很大的吸引力，它也是大型工业发展的趋向。Preussen-Elektra核能也是始于与1997年领导德国风能业的Enercon合作中发展起来的。

22.风力技术的优势是被环境保护组织不断的指证出来。BUND、NABU、“世界野生动物保护协会”、“绿色和平组织”及“鲁宾汉协会”积极支持与未来环保兼容的风能和其它可再生能源的利用。德国Bauernverband,德国商业协会和德国教会也支持风能的利用。

23.96%由风机生产的风能属于私营个体者，而且大多数属于城市风场并由当地人所拥有。能源生产与环境保护的兼容性，使社会产生很多团体、社团和企业的新结合，并逐渐从城市发展到效区。

24.不安全的核能的废置品威胁到我们及子孙世代的健康，但是风机却不同，寿命期过后的风机被拆除后仍可再循环利用或被改进。

25.全世界各个国家的阳光、水、风力、生物资源和地热能源的综合潜力远远大于能源的消耗量。而与此相对应的核能的使用确长期没有被正确地控制。因为可再生能源是再生循环无限的资源，所以它对国际上新意义的和平和地球上生命质量的提高有着积极的贡献。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/9401.html>