

斯坦福大学：替代能源排行榜 风能等成前7强

2009年01月21日 17:57 来源：[人民网-环保频道](#)

【字号 [大](#) [中](#) [小](#)】 [打印](#) [留言](#) [论坛](#) [网摘](#) [手机点评](#) [纠错](#) E-mail推荐:



雅各布森的研究认为，用电动汽车代替美国所有的汽车和卡车，而为这些电动汽车提供电力的风力涡轮机占地面积还不到3平方公里。（Rex Features）

美国斯坦福大学（Stanford University）大气和能源项目马克·雅各布森教授（Mark Jacobson）日前就生态足迹和对人类健康的利益等方面因素对11种非化石燃料的排名。

雅各布森发现，风力发电是到目前为止最可取的能源来源。利用粮食和植物废料生产的生物燃料次于核能和“清洁”煤炭，排名最后。最有希望的能源是（按降序排列）：

- 1、风能；
- 2、聚光型太阳能（用反射镜加热塔上的水箱）；
- 3、地热能；
- 4、潮汐能；

5、太阳能电池板；

6、波浪能；

7、水电站。

据《新科学家》杂志报道，为比较各种燃料，雅各布森计算了不同能源单独为美国所有汽车和卡车提供能源的影响，从计算温室气体排放量，到考量燃料对生态系统的影响，例如占用土地、污染水源等，同时考虑的因素还包括，燃料对污染及由此对人类健康的影响、必要资源的可用性和该能源形式的可靠性。

雅各布森表示：“人们谈论最多的能源并不是很好的替代选择。有些替代能源的影响非常可怕。例如，与当前的化石能源相比，乙醇生物燃料实际上将对人类健康、野生动物、水供应和土地利用造成更多的危害。”

雅各布森表示：“人们谈论最多的能源并不是很好的替代选择。有些替代能源的影响非常可怕。例如，与当前的化石能源相比，乙醇生物燃料实际上将对人类健康、野生动物、水供应和土地利用造成更多的危害。”

雅各布森表示，如果要为美国所有汽车和卡车提供能源，种植生物燃料所需粮食占用的土地比风力涡轮机所需土地多30倍，而且生物燃料的温室气体排放高于风能。

近年来，生物燃料受到了相当多的政治支持。美国和欧盟已经设定目标，逐步使用生物燃料替代石油。能源和野生动物专家则表示了对生物燃料的担忧，欧盟去年也开始重新考虑其立场。

过去12个月里，欧洲和美国领导人也曾对核能的优点展开辩论。雅各布森说：“核能排放的碳和造成的空气污染比风能高25倍。”其中一半的排放是在规划和建设核电厂时造成的，在这期间必须燃烧化石燃料来提供能源。

“清洁”煤炭是将燃烧煤炭排放的二氧化碳捕获并储存在地下的过程，颇受政治家青睐。雅各布森的计算表明，建设使用清洁煤炭发电厂比建设风力涡轮机的碳排放高110倍

。

雅各布森表示：“一切事物都要尝试的理念是错误的。我们要集中于可以提供最佳利益的技术。我们知道这些技术是什么。”

政治家正在呼吁制定大规模的就业计划，以拉动经济走出衰退。雅各布森表示，投资可再生能源是实现这个目标的一种途径。他说：“让人们参与建设风力涡轮机、太阳能发电厂、地热发电厂、电动汽车和输电线路，不仅可以创造就业机会，同时还会降低医疗保健、农作物损失和气候损害造成的支出，为世界提供一个真正无限的清洁能源来源。”

去年10月，雅各布森将其结果提交给美国参议院能源和自然资源委员会主席，论文刊登在本月的《能源与环境科学》杂志（Energy and Environmental Science）上。（薛亮）