



| 研究动态>>

替代能源将不再“可替代”——关于风能、太阳能、热能的发展前景（文）

2005-7-25

据Clevel and网7月24日报道，美国发明家Charles Brush一个世纪以前就懂得利用风能产生电能。他在伊利湖建造了世界上第一个风力涡轮机。

1888年，这台高达60英尺的涡轮机产生的电能足以带动17间房屋中的马达和电灯，从此就成为人类利用风能的里程碑。Brush也被人们公认为是风力发电的先驱。

随着人类探询能量新来源的脚步越来越快，非传统能源如太阳能、风能、和生物能也越来越受到人们的重视。他们一般被称为可再生能源。

风能的利用更是在可再生能源中拔得头筹，以每年将近28%的速度递增。

风能利用在美国同样以每年两位数的增长率增长，但是风能在美国总能源消耗的比例仍不足1%。比如在俄亥俄州风能的使用率仅占总能源使用的小数点后几位。而丹麦则是利用风能的佼佼者，风能产生的电能占到丹麦总电能消耗的20%。

俄亥俄州一个环保组织的领导人Bill Spratley说道，风能利用起源于美国，美国必须让它回到自己的故乡。

这个组织的成员正在俄亥俄州收集有关数据，以帮助本州的风能利用事业。他们成就非凡，目前已经协助建立了一个有四台涡轮机的发电站。这四台涡轮机全部由丹麦制造，可供2000户居民使用。

这个环保组织近期还计划安装更多的监视仪器以收集更多资料。目前俄亥俄州已装有6个类似的仪器。

所有这些都利于俄亥俄州的风能利用事业，替他们找到最佳的风力发电站位置。

俄亥俄州也希望能制造出自己的风力发电机。这将为本州创造11,000个工作岗位。欧洲拥有的相关设备在俄亥俄州同样具备。

风能的利用就是一面镜子，体现出人类使用能源的多样化和创造性。有朝一日非传统能源将取代传统燃料成为主要能量来源。

许多大公司已经先行一步。BP，三洋，夏普都开始生产太阳能板。通用电器宣布截止2010年将投入150亿美元资金到清洁能源的研究中去。

当然，化石燃料目前的使用仍很广泛，化石燃料添加剂的市场前景也不可小视。

加利福尼亚州也有一项雄心勃勃的计划，他们将在本州一百万座房屋的屋顶安装太阳能板。

太阳能的使用已不仅仅限于偏远的山村或是百万富翁，它必将走进寻常百姓家里。

为什么人们的态度转变如此强烈，这么倾向于可再生能源？其中有许多理由：目前国际石油价格越来越高，环境的恶化与全球变暖也越发受到人们的重视，各国政府也制定相关优惠政策鼓励使用可再生能源，比如税收优惠等等。

未来几年里煤和石油仍是能量的主要来源。但是人们已经慢慢向可再生能源和清洁能源靠拢。

可再生能源就是连接传统能源和非传统能源的桥梁。对于能源短缺这一全球大环境，人们不可能找到单一的解决方案。各国，各地区应该按照不同的地域、环境来找到合适自身的解决方法。

之前，人们在寻求解决方案的时候往往会忽视能源使用效率这一重要因素。这使得人们寻找新能源的步伐越来越紧迫。

当人们遇到能源短缺的情况，首先应该做的是尽量减少能量消耗。

人们还可以广泛使用生物燃料和乙醇。生物燃料的来源很广泛，比如蔬菜中的油、动物脂肪、和玉米等等。使用此类燃料的另一个好处是它们很环保。

但是另一方面，生物燃料必须经过生长、收割、和加工过程，这也会消耗能量。美国康奈尔大学一位研究乙醇制造的教授研究发现，人们制造出乙醇所需的能量大于产生的乙醇所能释放出的能量。

乙醇和生物燃料的前景依然很广泛。美国去年生产出一亿加仑的生物燃料和34亿加仑的乙醇，然而这些总共加起来仅仅是美国去年消耗石油总量的2.3%。

美国的能源市场是如此之大，以至于乙醇和生物燃料不可能在近期完全取代石油。但是它们是很好的补充，可以缓解石油供应紧张所带来的压力。

目前许多汽车不加改造就可以使用生物燃料。生物燃料一般由动植物的油和脂肪与酒精混合而成。它可以与传统燃料混合使用。俄亥俄州目前有9个公用生物燃料加油站。

但是乙醇对于生物燃料来说有所不同。乙醇的酿造方法类似于酿造啤酒，它们都是通过发酵以及蒸馏产生，并且可以与传统燃料混合使用。

目前俄亥俄州使用的汽油大部分都掺有乙醇。但是乙醇的比例仅为10%，这是目前一般汽车所能承受的极限。

一种新型的混合燃料正在逐渐推广，它含有85%的乙醇和15%的汽油。不过目前一般的汽车不能使用这种燃料，因为其中乙醇的比例过高。

从九十年代开始，各大汽车生产商就开始研制使用乙醇和生物燃料的汽车。不过许多购车者都不知道他们所购买的正是这种新型汽车。

尽管如此，美国民众目前使用的生物燃料汽车仍然很少，据统计只有不到美国汽车总量的4.5%。其中俄亥俄州有15万辆。

目前生物燃料和传统燃料的价格相仿。但是据估计，未来生物燃料的价格将低于传统燃料40%左右。

目前俄亥俄州只有一个加油站提供这种新型燃料。在3至5年的时间里，俄亥俄州将提供15万美元以建造更多的新型燃料加油站。

随着石油价格的不断升高，人们将看到一个更加繁荣的非传统能源市场，政府也将更加重视非传统能源对于每个国家的重要性。

来源：科技日报
共有118位读者阅读过此文

Copyright © 2003 中国气象局乌鲁木齐沙漠气象研究所

地址：中国 新疆 乌鲁木齐市建国路46号 邮编：830002

Email: Webmaster@idm.cn Tel: (0991)2621371 Fax: (0991)2621387

新ICP备05002535号