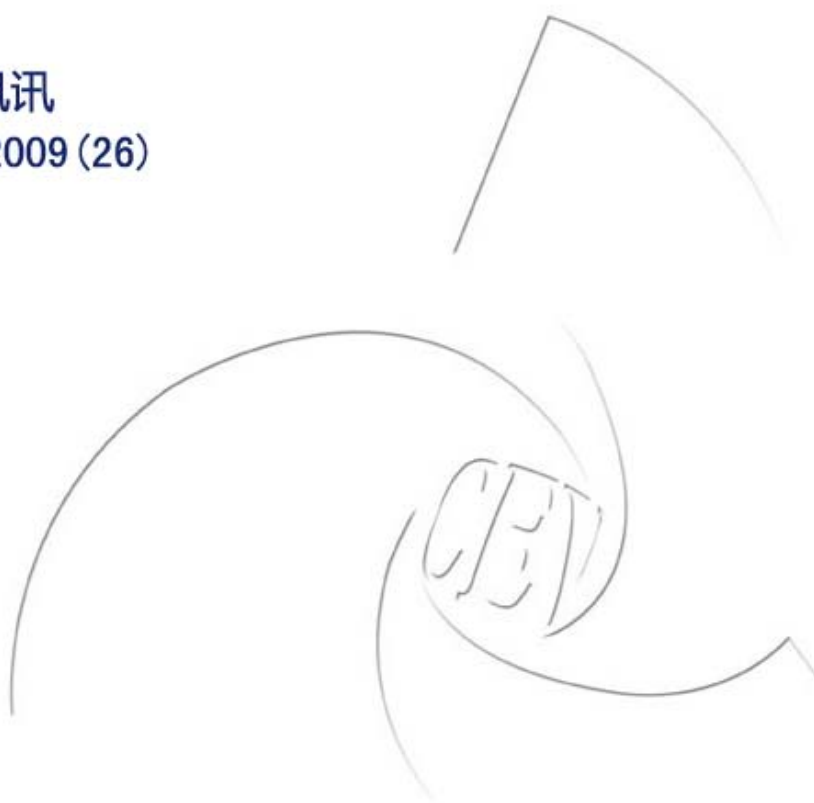




中国风能信息中心

www.cwei.org.cn

每周风讯
——2009（26）



目 录

风电之“首”、“最”、“一”	1
葛洲坝内蒙古风电设备公司首套风电塔筒出厂	1
首个超百万千瓦风电集中输出检测基地	2
天津东汽风电首支 2.5MW 叶片下线	1
我国单机容量最大的风能发电机在北海吊装完成	2
香港将建第一个海上风力发电场	3
中国首个千万千瓦级风电项目在酒泉即将开建	3
政策与市场	4
全国政协常委建议 建立产业体系破解风电发展难题	4
2020 我国海上风电可开发 7.5 亿千瓦	6
五年内应建立风电技术标准体系	7
资源数倍于陆上 跨国公司筹谋海上风电设备市场	9
美媒称中国有望成为“绿色能源超级大国”	10
企业动态	11
龙源集团风电装机容量突破 300 万千瓦	11
大唐新能源公司喀左中三家 30MW 风电工程开工	12
2.0MW 双馈异步风力发电机京展示受关注	13
华仪电气：获 2 亿元风电订单	13
天威风电公司首批 1.5 兆瓦风机启运卓资风电场	14
广东明阳风电设备项目落户如东	14
华能 4.2 亿风电项目落户山东乳山	15
西门子风力发电叶片公司开建	15
风电场建设	16
峨蔓风力发电场：首台机组 9 月并网发电	17
福建省重点项目福清首座风力发电场成功并网送电	16
各地风电	18
新疆建成专业风能观测网	18
千里草原建设“风电三峡”	19
济南投资 25 亿开发风电 2011 年有望捕风发电	18
响水：海上风电项目在上海成功签约	20
科右前旗 49.5 兆瓦风电项目建设协调会召开	21
新疆乌市注入 500 万元加快风电产业发展	20
海外动态	22
挪威世界第一座漂浮式风电机组 潜力巨大	22
奥巴马政府宣布斥资 39 亿美元用于智能电网技术和电力传输的发展	25
美风力发电成本将增 20%	25

全球风力发电产能.....	26
海上风能将可满足英国 25% 以上电力需求.....	26
欧盟风能资源相当于欧洲 2020 年用电量的 3 倍.....	26
肯尼亚最大发电公司将投资风能发电.....	27
其它	27
中国国际海上风电和传输大会在沪召开.....	27
中国应积极参与智能电网国际标准制定.....	28
风能开放日：永远开放的清洁能源.....	28
温馨提示	31

风电之“首”、“最”、“一”

葛洲坝内蒙古风电设备公司首套风电塔筒出厂

来源：内蒙古新闻网 更新时间：2009-06-30 [返回目录](#)

2009年6月28日上午10时，内蒙古通辽市开鲁县循环经济工业园区气球高悬，彩旗飘舞，葛洲坝内蒙古风电设备有限公司首套单节长25米，最大直径4米的风电塔筒设备出厂庆典仪式在这里隆重举行。

通辽市政府副市长李永刚、开鲁县县委书记么永波、开鲁县县委副书记县长韩国武、开鲁县县委常委、政府常务副县长李凤文、开鲁县政府副县长邵凤林、开鲁县政协副主席张国成等领导出席剪彩仪式并讲话。

开鲁县风力发电项目总规划面积1015平方公里，总装机容量300万千瓦，共规划六个区域十个风电场，其中百万千瓦风电基地由国家特许权北清河风电场(300MW)、义和(二)风电场(300MW)、太平沼风电场(300MW)和建华(一)、(二)风电场(各300MW)，共5个风电场组成，总装机容量150万千瓦。

葛洲坝集团率先瞄准了开鲁县风电市场，于2008年9月在开鲁县成立葛洲坝内蒙古风电设备有限公司，同年10月进驻开鲁县循环经济工业园区。该公司主要从事风力发电机组塔筒及附件设备制造、防腐及运输，金属结构制造、防腐及运输等经营业务。为加快企业建设步伐，争取尽早投产，公司开创了当地冬季施工的先例，为风机塔筒的早日出厂抢得了宝贵时间，并在短短九个月时间里制造出首套风电塔筒设备。

天津东汽风电首支2.5MW叶片下线

来源：人民网·天津视窗 更新时间：2009-07-01 [返回目录](#)

人民网·天津视窗7月1日电：记者从天津东汽风电叶片工程有限公司获悉，从2008年1月29日试产出第一支叶片起截至昨天，该公司的叶片产量已经突破900支。与此同时，第一支额定功率达2.5MW，长度在44米至48米之间的叶片也于昨日下午下线，目前正在进行相关测试。

首个超百万千瓦风电集中输出检测基地

来源：新华网 更新时间：2009-07-01 [返回目录](#)



首个超百万千瓦风电集中输出检测基地

我国首个风光储能综合示范项目近日落户张北，项目计划总投资在 80 亿元以上，建成投产后将成为世界最大的太阳能发电基地和风光互补试验中心、国内首个超百万千瓦风电集中输出检测基地。该项目开发规模为风电 30 万千瓦、太阳能光伏电 10 万千瓦、化学储能 7.5 万千瓦。

我国单机容量最大的风能发电机在北海吊装完成

来源：广西广播网 更新时间：2009-07-01 [返回目录](#)

广西“银河艾万迪斯”风力发电有限公司自主研发的 2.5MW 大功率风电机组研制成功，这台发电机是我国目前单机容量最大的风能发电机。

这台风力发电机日前在北海冠头岭的大敦海岸边吊装完成并进入紧张调试阶段，很快将要投入示范运营。

“银河艾万迪斯”公司在北海市建成了国内最大风机叶片的生产基地和风机总装厂房，并且风机机组示范项目正紧锣密鼓在北海市施工。

风力发电是当今世界方兴未艾的新能源产业，按国家要求，风能发电设备生产本土化比例要达到 70%，2.5 兆瓦大功率风电机组研制成功，既填补了国内空白，又为我国各地进一步开发利用风能创造了物质技术条件。

香港将建第一个海上风力发电场

来源：中国石化新闻网 更新时间：2009-07-04 [返回目录](#)

BMT 集团公司旗下的 BMT 亚太公司于 2009 年 6 月 19 日宣布，已成功完成在香港建设第一个海上风力发电场的环境影响评估和安全风险评价。

在海上 16 平方 km 地带将设置 67 台风力涡轮，这一设施发电能力将为 200MW。

该风力发电场将设置在中国南海开放式海域，距香港以东 10km，不会对船舶和鸟类安全造成负面影响。

中国首个千万千瓦级风电项目在酒泉即将开建

来源：新华网 更新时间：2009-07-05 [返回目录](#)

记者 5 日从甘肃省酒泉市政府了解到，中国规划建设第一个千万千瓦级风电基地将于本月中旬在甘肃酒泉正式开工建设。至 2015 年，该风电项目的装机规模将相当于现在三峡工程的发电量。

酒泉市发改委副主任、能源办公室主任吴生学接受记者采访时说，地处西北内陆、甘肃省河西走廊西端的酒泉市风能资源可开发利用面积近 1 万平方公里，可开发量达到 4000 万千瓦以上，具有建设大中型风力发电站的良好条件。

对于酒泉千万千瓦级风电基地建设，吴生学介绍说：“这一工程预计总投资可达 1200 多亿元，将成为中国继西气东输、西油东输、西电东送、青藏铁路之后西部大开发的又一标志性工程。”

截至目前，酒泉市已在玉门、瓜州等地建成 6 座风电场，且运行情况良好。据统计，已建成风电总装机规模达 66 万千瓦；在建风电场装机规模达 65 万千瓦；由 20 家国内外电力企业投资建设的 380 万千瓦特许权风电项目即将陆续开工建设。预计到 2009 年底，酒泉市风电装机规模将达到 100 万千瓦以上。

按照国家发改委、国家能源局批准的规划，酒泉千万千瓦级风电基地在“十一五”末将建成装机规模 516 万千瓦；“十二五”末再新增建成装机规模 755 万千瓦，累计建成装机 1271 万千瓦；按照甘肃省河西新能源规划，2020 年规划累计建成装机 2000 万千瓦；远期规划建

设装机 4000 万千瓦。

为了配套酒泉千万千瓦级风电基地建设，确保风电场建设的设备供应，酒泉市计划利用 2 至 3 年的时间，在肃州区、玉门市和瓜州县规划建设一批风机整装、风机叶片制造、风机轮毂、法兰制造以及塔筒制造等项目，到 2010 年将形成年产风机 150 万千瓦、叶片 1000 套、塔筒 1000 套的生产能力。

依靠着巨量的风力资源，甘肃省提出了再造“陆上三峡”的概念。按照甘肃省河西新能源规划，2020 年规划累计建成装机 2000 万千瓦，这将超过已经建成的三峡工程 1820 万千瓦的装机容量。

政策与市场

全国政协常委建议 建立产业体系破解风电发展难题

来源：中国经济导报 更新时间：2009-06-30 [返回目录](#)

“我国风电产业起步较早，但发展缓慢。”全国政协常委修福金、郑建邦代表民革中央在日前举行的全国政协十一届常委会第六次会议上呼吁，尽快建立风电产业体系，促进风电可持续发展。

四大问题制约风电发展

随着全球能源供应紧张、气候变化形势严峻，世界各国都认识到了发展可再生能源的重要性，并对风电发展高度重视。我国风电建设也进入了新的规模化发展阶段。

据修福金、郑建邦介绍，为了加快风电的发展，2003 年以来，国家大力推行大型风电场特许权建设方式，选择 10 万千瓦级及以上大型风电场，由政府负责落实风电场资源、土地、环保、交通、电网接入和按中标电价收购风电可发电量等建设条件，通过公开招标方式选择投资者。特许权招标方式的推行，不仅加大了风电建设规模，而且大大降低了上网电价，增强了风电的市场竞争力，有力地推动了我国风电产业的发展。2005 年在北京召开了国际可再生能源大会，各方面投资可再生能源的积极性空前高涨，其中风电是许多投资者的首选领域。2006 年全国人大常委会通过的《可再生能源法》开始实施，可再生能源中长期发展规划提出，到 2010 年建成 500 万千瓦风电和到 2020 年达到 3000 万千瓦的发展目标。

修福金、郑建邦认为，虽然我国风电发展取得了很大的成绩，但风电产业发展仍面临一些问题：

一是风电技术研发和设备制造能力不强。我国风电设备制造走的是一条从带料加工，到合作生产或购买许可证国内组装的路线，风电系统工程研发制造能力弱。一方面，受制于外商风电设备制造技术保护严格，难以掌握风电机组的核心技术的影响。另一方面，受人才、技术、工艺和材料等多种原因的制约，国内企业消化吸收引进技术的能力薄弱，特别是重点

能源设备制造企业介入风电设备制造行动迟缓。

二是风电技术研发和引进没有形成合力。我国风电市场发展前景广阔，起步发展初期，没有像安排大型水电、火电、燃机等动力设备那样，实行捆绑引进，以市场换技术的方针，使外商风电技术在我国进行多头转让，赚取我国外汇。另一方面，也没有组织国内相关研究机构和重点能源设备制造企业，及时系统地参与风电设备自主研发或引进技术消化吸收，致使风电技术的研发和制造能力远远不能满足风电发展需要，至今兆瓦级及以上风电设备尚未形成规模化生产能力，成为制约我国风电健康发展的重要因素。

三是风电发展缺乏专业及复合型人才。风电设备制造是一项集空气动力、机械制造、发电技术、电子控制和高可靠性设计为一体的综合性高新技术产业。由于种种原因，我国还没有建立起专业的风电技术研究开发机构，与火电、水电和核电相比，风电产业缺乏设计、制造、安装、调试及运营管理的人才培养体系。全国尚没有大学开设风电专业，风电技术研发和管理人才严重不足，特别是系统掌握风电理论并具有风电工程设计实践经验的复合型人才匮乏，难于适应当前风电快速发展的需要。

四是风电发展与电网规划和建设不协调。一般而言，风能资源都远离负荷中心，如果电网建设跟不上，发了电也输不出来。我国陆上风能资源主要集中在沿内蒙、甘肃、新疆一带，约占可开发风资源量的 90% 以上，都是电网薄弱地区或远离电网，容纳风电能力很小。特别是电网对风电发展不够重视，也没有把风电纳入电网规划。按照目前情况，200 万千瓦风电装机并网都有困难，更谈不上大规模发展风电。

建立风电产业体系迫在眉睫

风电是重要的可再生能源。修福金、郑建邦认为，尽快建立包括设备制造、技术服务和人才培养在内的风电产业体系，是促进风电持续健康发展的重要条件。为了实现风电的持续健康发展，使风电真正成为能源的重要组成部分，风电的建设必须要与培育和发展风电产业体系相结合，加大政府引导和支持力度，充分发挥市场机制的作用，加快关键技术和大型装备的研究开发，全面提升我国风电产业的技术水平，尽快建立起我国自主研发、设计、制造、运营和管理的产业体系。

他们建议，一要落实促进风电发展的政策。风电是可再生的清洁能源，由于风能资源的特殊性，目前，风电建设成本还比较高，特别是由于风能资源相对集中在西部贫困地区，如果风电建设的高成本全部由西部贫困地区承担，这是不公平的，也是不能持续发展的。因此，《可再生能源法》规定，可再生能源发电价格高出当地平均上网电价的部分，要在全国范围内的销售电价中分摊，以实现可再生能源发展的公平分摊原则。另外，为了促进风电的发展，《可再生能源法》要求国家有关部门要制定支持风电发展的投资税收和信贷优惠政策。由于多方面的原因，目前这些宏观政策还没有得到实施。因此，必须要尽快落实促进风电发展的宏观政策，否则风电很难实现持续大规模的发展。

二要加快风电建设促进设备制造国产化。目前，制约我国风电发展的重要因素是技术研发和设备制造能力弱，实现风电设备国产化是加快我国风电发展的重要基础。因此，风电的建设必须要与促进其技术研发和设备制造国产化相结合，通过风电的规模化建设，为国内风电设备制造提供发展机遇和需求市场，促进国内风电设备制造业的尽快发展，不能简单地为了扩大风电规模而从国外大规模引进风电设备。目前，我国已在采取风电投资者与设备制造

企业联合投资建设大型风电场的方式，旨在加速促进风电设备制造的国产化。

三要加快建立和完善风电产业体系。目前，制约我国风电发展的另一重要因素是缺乏风电技术人才，风能资源评价、风电场设计、并网及运行管理等产业服务体系不健全，风电场建设的技术仍主要依靠国外提供。因此，要加快风电人才培养，健全风电产业服务体系，在有条件的大学设立风电专业。目前，华北电力大学已经设立风电专业，其他有条件的大学也应建立这样的专业，培养风电技术人才。要认真研究整合国内现有资源，尽快建立国家风能资源评价和设计研究机构、风电并网技术研究机构，加强风能资源评价、风电场设计和风电并网技术的研究和技术服务能力，尽快建立健全风电产业服务体系，为今后风电的大规模发展创造条件。

2020 我国海上风电可开发 7.5 亿千瓦

来源：解放日报 更新时间：2009-06-30 [返回目录](#)

我国拥有辽阔的海域，海上风电资源无污染且取之不尽，大力开发海上风电资源，将成为我国开发清洁能源一个重要的新领域。记者从昨天在沪开幕的 2009 中国国际海上风电和传输大会获悉，我国沿海—20 米水深以内风电可开发量约 7.5 亿千瓦，为我国陆上风电可开发量的 3 倍。到 2020 年，我国风电装机容量将增至 1 亿千瓦。

据介绍，我国第一个大型海上风电项目——安装 34 台国产单机容量 3 兆瓦离岸型风电机组、总装机容量 10.2 万千瓦的上海东海大桥东部海域海上风电示范项目，第一批 3 台机组已于今年 4 月完成吊装，第二阶段吊装工作正全面展开。明年世博会期间，上海市民将用上东海大桥海上风电机组送来的清洁电。

中国资源综合利用协会可再生能源专业委员会秘书长李俊峰说，开发风电资源现已在全球形成共识。去年，全球新增风电装机容量 2700 万千瓦，累计装机容量已达 1.2 亿千瓦；其中中国新增风电装机容量 1200 万千瓦，居全球第二。尽管近年来我国新增风电装机容量以年均 100% 的速度高速发展，但目前我国风电开发主要集中在陆上，海上风电资源开发则刚刚起步。据中国可再生能源学会风能专业委员会副理事长施鹏飞称，到 2020 年，我国风电装机容量将增至 1 亿千瓦。

来自国内外的专家学者指出，我国发展海上风电仍存在一些困难和问题，其中比较突出的问题如由于海上风电为间歇性发电，对电网的安全稳定运行带来一定风险。此外，海上风电场发电运行效率低，真正满发功率的时间不足 10%；无功消耗大、系统稳定性差；输电损耗大，海上远距离交流传输更困难；成本高昂，机组维护困难；国内尚未制造出适合海上风电机组安装的专用船舶和设备。2006 年，“桑美”台风登陆浙江苍南县，其每秒 78.1 米风速对苍南风电场造成毁灭性破坏，28 台机组中的 20 台不同程度损坏，其中不少被完全吹倒、风机桨叶折断。台风登陆尚且造成如此大破坏力，台风在海上的摧毁力更是了得。

海上风电和传输大会由中国资源综合利用协会可再生能源专业委员会、上海市国际展览公司共同主办。

五年内应建立风电技术标准体系

来源：人民网·天津视窗

更新时间：2009-07-01

[返回目录](#)

目前我国陆上风电装机容量已经突破 1200 万千瓦，海上风电示范项目的建设也即将在近日展开，如何从技术装备的层面保障我国风电的发展日益引人关注。6 月 23 日，在 2009 国际风能研讨会上，针对这个问题，《中国能源报》记者采访了原机械工业部重大技术装备司司长周鹤良。

同步电机与异步电机五年内并存

中国能源报：我国目前风电装备达到了什么水平？

周鹤良：国内风电制造厂家已基本掌握兆瓦级风电机组——双馈异步和直接驱动两种制造技术。2008 年风电生产量成倍增长，金风、华锐、东汽年产能分别达到 1000 台，超过 100 万千瓦。2 兆瓦风电机组已进入批量生产，近海 3 兆瓦也开始投入小批量生产。

中国能源报：风电装备中永磁直驱同步电机与双馈异步电机两种技术现在的应用情况如何？两种技术在未来风电市场会是一种什么关系？

周鹤良：用同步发电机发电是目前较普遍的发电方式之一，特别是变频器的广泛使用，解决了风力机转速和电网频率之间的耦合问题。通过对变频器电流的控制，就可以控制发电机的转矩，从而控制风力机转速稳定，使之在最佳状态运行。相同条件下，同步电机比异步电机调速范围要更宽一些，运行要更可靠一些。但同步发电机也有不足之处，永磁材料价格高一些，变流器为全功率变流技术，容量大、体积大、价格高、系统成本高。国内变流器技术处于研究试验和小批量应用阶段，技术要成熟还有待不断提高。今后五年左右，这两种技术在国内会并存发展，之后同步电机将成为主流，因为它代表了风电产业未来的发展方向。

2010 年风电工程公司产能会过剩

中国能源报：国内风电产业近几年快速发展，最近有专家提出我国风电装机产能已经出现过剩，对此您如何评价？

周鹤良：中国风电设备行业在 2009-2010 年将面临初步的产能过剩。需求方面，2009—2010 年风电装机容量需求为年均 600—800 万千瓦；供给方面，2008 年中国风电行业的产能达到 624.6 万千瓦，产能目前正进一步扩大：一是大型制造商在今后两年有进一步扩大产能的“路径依赖”，二是目前风电装备生产企业已经达到 70 余家，新进入者还在增加。个人预计如果不对行业采取针对性的宏观调控措施，2010 年前后风电工程公司整机产能过剩的现象就会出现，在 2015 年左右会达到高峰。届时，整个风电设备制造业会重新洗牌，优胜劣汰。风电处于起步阶段，不宜过分追求产量，而应强调质量，好中求快。

中国能源报：关于建立我国风电产业技术标准体系的讨论已持续了许多年，对此您是如何看的？

周鹤良：尽管我国风电制造业近年来迅速崛起，但缺失核心技术始终都是行业发展的软肋。与此同时，大批兆瓦级新型风电机组匆忙投入规模化生产，致使产品质量问题也越来越突出，整机制造企业的产品在运行和试制过程中均出现过质量问题。2007年至2008年两年时间里，我们多次遭遇国内企业设备不配套、调试出来的机组通不过运行考核等困扰。即使是投入运行的国产机组也多次出现过较大的质量和技术故障，如轮毂主轴问题、轴承问题等。粗略估算，国产机组可利用率比国际先进品牌的机组低7%左右。

面对这些问题，应大力推动自主技术创新，提高技术成熟度，其中建立完善的技术标准和检测认证体系不失为一种有效途径。而且，在国际风电巨头加快本土化、将战略重点日益转移到中国市场的背景下，时间必须加快。根据我国目前的现实条件，应当争取在五年内建立完善的风电产业技术标准体系。

中国能源报：我国目前的技术标准和认证体系的建设处于一种什么水平？

周鹤良：我国目前的整个标准体系还不健全，但政府已经注意到了这一问题。财政部去年公布实施《风力发电设备产业化专项资金管理暂行办法》中，表示将对符合支持条件企业的首50台兆瓦级风电机组予以补助。“必须通过认证”赫然列入了其设定的六项条件之中。认证有助于企业消化吸收引进的技术，进而构建自身的研发能力。而且从样机设计之初，认证单位就应该全程跟踪整个过程。

事实上，随着我国近年来大批产品规模化投放市场，在风电场业主和开发商的要求下，部分整机和零部件已经取得了认证。发改委和世行项目办也支持建立了鉴衡认证中心和中国船级社两家认证机构。认证模式有很多种，除了设计评估、型式试验，还包括工厂审查、制造检验、出厂检验，以及单件单批检验等。由于目前我国风电设备认证属于自愿性认证，大家都倾向于只认证主要零部件和整机，对其中的原材料和元器件还没有形成认证意识。而风电产业涉及多学科、多种技术领域，是一项复杂的系统工程，每一个环节、每一个零件出现问题都会造成停机。只有从原材料到整机生产的每个环节都有相应的检验和认证，才能真正确保产品的安全和质量，逐步缩小与国外企业的差距。

中国能源报：我国应如何尽快完善技术标准和认证体系？有没有一些经验可以借鉴？

周鹤良：我国亟待建立健全风电技术标准和检测认证体系，为风电设备质量提供保障。企业在其产品批量化生产、商业化运行前应积极主动对新设计的样机进行严格检测，不要急于进行量产，避免未来更大的市场风险。据了解，在丹麦等许多国家，风电设备认证已成为强制性认证；在英国、希腊等国家，虽不属于强制性认证，但风电场业主和开发商在购买设备时也都会提出认证要求。国际领先的风电设备生产企业也都在风电机组整机或叶片等关键零部件新产品正式规模化投产前，委托有关检测认证机构开展全面严格的检测试验，考核其实际运行工况下的性能，开展产品认证。我国风电产业还处于初期发展阶段，如果一开始就实施强制认证，会对整个产业发展非常不利，因为很多国内企业肯定达不到这个标准，市场将被国外垄断。在市场发展到一定程度时推行强制性认证、设定一些门槛是必然的，但要看政府的态度和市场情况。

应优先开发陆上风电

中国能源报：近期国家将开展海上风电开发示范项目的建设，从风机设备投入的角度，

您如何看待未来海上风电与陆上风电开发的关系？

周鹤良：应优先开发陆上风电，海上风电可以考虑在近期进行示范试点。与陆上风电相比，海上风电投资很高，因为风机设备制造过程中要考虑海上防腐等特殊技术要求，加大了成本；批量过小，提高了销售价格。此外，施工方面有特殊要求，加大了投资费用。一般陆上风机的基础施工费用约占总投资的 10%，而海上基础施工费用高达总投资的 40% 以上。从而导致海上风电投资成本比陆上同类风机高出 50%—100%。即使海上风速条件好，一般也高出陆地 20%—40%。如果再考虑海底电缆输电等费用，海上风电可能高出陆上 50% 左右。海上风电开发成本高于陆地的问题是难以克服的。因此，在条件允许的情况下，应优先开发陆上风电；优先考虑开发距离负荷中心近、风能资源条件特别好的近海项目。从经济方面来考虑，建议开发深入水底 10 米以内，离岸距离在 0.5—1 公里之内的海上风电；一旦决定开发，应适当提高开发规模，尽可能利用成熟技术和装备，提高可靠性。

资源数倍于陆上 跨国公司筹谋海上风电设备市场

来源：21 世纪经济报道 更新时间：2009-07-04 [返回目录](#)

关于风电的“战争”或将从陆上蔓延到海上。

在 6 月 29 日至 30 日举办的“中国国际海上风电和传输大会”上，维斯塔斯中国区总裁安信诚宣布，其中国海上风电业务办公室将于年内成立。“我们把中国的海上风电市场视为未来全球最重要的风能市场之一。”

虽然维斯塔斯方面并未向外界透露该办公室的具体情况，但 7 月 2 日，维斯塔斯中国区发言人刘燕军电话中强调，“维斯塔斯一直在关注中国的海上风能情况，总部也多次派人来中国了解情况。”

欲进军中国海上风电领域的，绝非维斯塔斯一家。此前，西门子在华设立一家风叶生产厂。

“跨国公司都在为进军海上风电做准备。”中国风能协会副理事长施鹏飞如是说。海上风电资源丰富于陆上风电，看好这一块市场并非跨国企业，资料显示，中海油此前也曾涉猎海上风力发电。

“对于中国陆上风能领域的惊人增长和发展大家都有目共睹。然而，中国同样拥有极佳的海上风能资源，它将成为中国未来清洁能源的重要资源。”维斯塔斯中国区总裁安信诚如是说。

“陆上风电和海上风电是我们两大业务板块。”刘燕军介绍说。但作为占有世界海上风电一半容量的维斯塔斯，尽管其已是位列中国风电设备市场第四的位置，但并未贸然展开海上风电业务。

而让维斯塔斯踌躇的是，目前中国政府对海上风电也无一个完整的规划，尚在试点阶段。

国家能源局可再生能源司相关官员表示：“国家能源局还将新规划 2-3 个海上风电示范项目，选取几家积极性高、实力强的企业进行开发，这些项目将与上海项目一起，承担为国家进行海上风电政策建设提供实践依据的任务。”

同时，这位官员提醒：“由于我国在海上风电技术仍处于探索阶段，大规模进行海上风电开发还不现实。”

“海上风电为间隙性发电，对电网的安全稳定运行带来一定风险。此外，海上风电场发电运行效率低，真正满发功率的时间不足 10%；无功消耗大、系统稳定性差；输电损耗大，海上远距离交流传输更困难；成本高昂，机组维护困难；国内尚未制造出适合海上风电机组安装的专用船舶和设备。”一位业内人士告诉记者说。

“正因为如此，跨国公司目前也只是在准备过程当中。”施鹏飞如是说。

据其介绍，作为国家发改委第一个正式核准列为示范项目的上海东海大桥海上风电项目，总装机容量达 10 万千瓦，总投资 23.6 亿元，2008 年开始建设。直到目前，该项目仍未并网。

但这样一块未被开垦的领域又是如此深具诱惑力。有数据显示，我国近海 10 米水深的风能资源约 1 亿千瓦，近海 20 米水深的风能资源约 3 亿千瓦，近海 30 米水深的风能资源约 4.9 亿千瓦。这一数字为我国陆上风电可开发量的 3 倍。

不过，维斯塔斯的竞争者之一的西门子先行一步，开始了海上风电布局。此前，尽管西门子预测中国政府将调高可再生能源比例，但西门子在华无风电生产厂。

5 月 22 日，西门子中国耗资 5.81 亿元的西门子风力发电叶片(上海)有限公司在上海临港破土动工。

这可视为西门子对海上风电业务的保守试水。西门子中国能源业务领域总裁马德在接受本报采访时强调，“在海上风电领域，西门子是领先者，我们具有不需要粘和的风叶专利技术，还有海上风电并网技术。”

不过，记者了解到，西门子上海风叶厂生产的 2.3 兆瓦及 3.6 兆瓦两款叶片可同时满足于陆上及海上风机。

美媒称中国有望成为“绿色能源超级大国”

来源：环球时报 更新时间：2009-07-04 [返回目录](#)

据美国《纽约时报》2 日报道，近段时间以来，美国各大能源公司纷纷启动了利用可再生资源产能的“绿色工程”。中国正在追随美国的步伐，中国已在对新能源的开发研究上投入了巨额资金，出台了同样的政策，雄心勃勃地希望成为绿色能源领域的超级大国。

文章称，中国政府正在计划缓慢的改变这个国家的产能模式。尽管这个国家的主要能源仍是煤炭，但是中国对于可再生能源，尤其是对风能的开发利用，会非常有效的减缓中国的油气排放量，为阻击全球变暖做出贡献。在过去的四年间，中国的风能发电能力每年都以2倍的速度持续增长。今年，中国有望超过美国，成为全球风力涡轮机的最大市场。

报道还披露，在戈壁滩大沙漠的深处，中国正在计划一项雄伟的工程——计划将坐落敦煌东南部几乎毫无任何生命迹象的高原地带兴建为全球最大的风能和太阳能发电中心。中国政府计划在全中国兴建6个超级风能发电站，每个风能发电站的发电量等同于16个大型燃煤发电站的总和。其中的一座就会坐落在这片沙漠之中。一位来自全球风能理事会（Global Wind Energy Council）的总干事这样评论道，这6座风能发电站会令世界上其他所有的风能发电站相形见绌。

美国的众议院才刚刚批准了关于要求美国能源公司提高可再生能源比例的提案，而各参议员则要暑期过后才会对此投票，但报道称“中国政府几乎在两年以前就对国内的能源公司有了这样的要求”。2007年8月，中国政府下令，要求截止2010年底，各大能源公司必须有3%的发电量来自于可再生能源。而到2020年底，这一比重必须达到8%的。这两项指数中均不包括水力发电，因为2007年的数据显示，水力发电量就已占到了全国能源的21%。不久前，中国环境保护部对中国国内5家最大能源公司中的3家提出开采更多煤矿的要求，出示了“红灯”，且因为他们旗下已开采煤矿不符合国家环境保护标准而予以罚款。

报道说，到目前为止，中国还不会一夜之间成为“绿色巨人”。这主要是因为中国的能源消耗将在未来十年间将持续增长。这主要是因为中国农村不断增长的对空调的需求和对城市供电不足的填补。去年年初，中国政府计划截止年底风能发电量可以达到5000兆瓦，这相当于8个燃煤发电站的发电量。这在中国年耗能量的总比重中几乎微乎其微。但就从去年3月起，中国政府加快了风能涡轮机的建设。据估计，明年年底就可以达到1万兆瓦的发电量。而国有的能源公司则一直在已竞赛的速度比拼兴建太阳能发电站。还有诸如通过燃烧庄稼秆儿发电这样的其他的绿色能源工程也在如火如荼的进行着。

企业动态

龙源集团风电装机容量突破 300 万千瓦

来源：中国证券报·中证网

更新时间：2009-06-29

[返回目录](#)

6月28日，随着江苏如东二期特许权一期扩建4.95万千瓦项目正式投产发电，龙源电力集团公司风电总装机突破300万千瓦，继续保持中国风电领跑者地位，位居亚洲第一、世界第五。与此同时，龙源集团今年累计向千家万户发送绿色风电超过32亿千瓦时。

自2005年以来，龙源风电装机每年均以接近100%的速度实现增长。2008年底，龙源风电装机容量达到262.9万千瓦。根据丹麦BTM咨询公司发布的《2008世界风能发展报告》，龙源风电装机在全球排名中由第六位升至第五位，蝉联亚洲第一。

今年龙源集团风电建设进一步加速。龙源集团总经理谢长军表示，龙源今年将确保投产 190 万千瓦风电。今年上半年，龙源有 9 个风电项目实现投产，容量 38.32 万千瓦，从而使公司风电总装机达到 301.22 万千瓦。目前，龙源集团风电装机约占全国的四分之一，在全国 11 个（省）区拥有 50 座风电场，运行风电机组 2949 台。

作为目前国内风电产业的领军企业，龙源集团实现了发展速度、规模与质量、效益的有机统一。龙源积极探索风电开发与建设规律，加强项目的前期论证与优化设计，着力降低工程造价，控制运营成本和管理费用，不断提高风电项目的盈利水平。2008 年，龙源风电产业实现利润总额 5 亿元。龙源各项生产指标均在国内处于领先水平。2008 年，龙源集团风电发电量近 40 亿千瓦时，以占全国四分之一的装机容量支撑了全国三分之一的发电量。全年风电场平均发电利用小时数超过 2300 小时，综合厂用电率为 4.22%，风电场机组平均可用系数为 96.35%。

2009 年，龙源集团风电发电量计划达到 70 亿千瓦时。截至 6 月 28 日，龙源集团今年风电发电量累计达到 32 亿千瓦时，完成 46%，大致可满足一个中等发达城市一年的居民用电。这些电量与火力发电相比，相当于节约标准煤 117.72 万吨，节水 911.4 万吨，减排二氧化碳 307.23 万吨，减排二氧化硫 1.77 万吨。

龙源集团注重加快清洁发展机制（CDM）项目开发。截至 2009 年 5 月，龙源集团已开发 74 个 CDM 项目，总装机规模为 340 万千瓦，至 2012 年总减排量将达到 2800 万吨。

太阳能发电将成为龙源集团新能源产业布局的又一个亮点。通过对全国光伏资源进行初步发电量测算和经济评估，龙源已率先掌握全国光伏资源重点分布区域及各项指标。截至目前，龙源在我国光伏资源丰富地区共签约光伏项目 6 个，容量 80 万千瓦。

谢长军告诉记者，面对当前新能源产业发展的大好机遇，龙源集团将加快发展风电和太阳能发电，积极推进生物质发电、潮汐发电和地热发电，力争抢占国际竞争制高点，努力建设“国内领先、国际知名”新能源发电企业集团，助推我国新能源事业腾飞。

大唐新能源公司喀左中三家 30MW 风电工程开工

来源：北极星电力新闻网 更新时间：2009-07-01 [返回目录](#)

6 月 29 日，大唐新能源有限责任公司喀左中三家 3 万千瓦风电项目开工庆典大会在辽宁省朝阳市喀左县举行。这是大唐新能源公司组建以来在辽宁省开工的第一个风电项目，标志着该公司开发可再生能源项目正式走出内蒙、走向全国。

在开工仪式上，该公司副总经理、大唐朝阳新能源公司董事长王文鹏表示，大唐新能源公司将以喀左中三家风电项目开工为契机，抓住新能源发展的大好历史机遇，做大做强朝阳地区的风电产业，为促进地方经济发展做出应有的贡献。

该公司合作方——韩国电力公社驻中国代表西门喆表示，截至目前，韩国电力公社与大

唐新能源公司已在赤峰市、锡林郭勒市、通辽市和巴彦淖尔市等地区成功进行合作、开发，已投产发电及正在开发的风电项目规模达 105 万千瓦，喀左 3 万千瓦风电项目的开工是双方在风电领域进一步加强合作的标志，真心希望双方的友好合作关系在此基础上得到进一步推动。

喀左县县长刘学军表示，朝阳市喀左县委、县政府将全力支持项目的建设、运营和发展，有关职能部门和中三家镇一定会充分发挥职能作用，积极做好各方面工作，全力服务项目建设，确保工程快速推进，早日并网发电。

大唐喀左中三家风电场是辽宁省规划开发的重点风电项目之一，远期规划建设规模为 20 万千瓦，本期建设规模 3 万千瓦，安装 20 台单机容量为 1500 千瓦的风电机组，同步建设一组 66 千伏变电站以及 7 公里 66 千伏的输电线路，最终送入辽宁电网。

2.0MW 双馈异步风力发电机京展示受关注

来源：中国电力企业联合会网站 更新时间：2009-07-01 [返回目录](#)

近日，北京北重汽轮电机有限责任公司在京展示的 2.0MW 双馈异步风力发电机，受到业内人士的关注。据介绍，这种自主研发、拥有自主知识产权的风力发电机内部设置两个轴流风扇，对发电机内部各部件进行强迫内部通风，从而达到冷却效果。风冷系统具有工艺先进、结构简单、运行费用较低、便于管理与维护等优点。

华仪电气：获 2 亿元风电订单

来源：和讯网 更新时间：2009-07-02 [返回目录](#)

华仪电气公告，公司全资子公司浙江华仪风能开发有限公司与宁夏达力斯发电有限公司签订《宁夏达力斯发电有限公司贺兰山头关风电场一期 40.5MW 风力发电机组及附属设备供货合同》，合同主要标的为 27 台（套）HW82/1500kW 风力发电机组，合同总价为 20,733 万元，合同签订后 120 天内交货完毕。

中油化建公告，公司近日与中石油东北炼化工程公司签订《中国石油辽宁销售公司沈阳东陵油库石油储罐建设项目建设工程施工合同》，合同金额为 18,709.67 万元，工期 184 天。

另外，公司还与中石油吉林石化分公司签订 42 万吨/年丙烯腈扩建项目施工合同，合同额为 8000 万元，工期 395 天。两项合同金额占公司今年已披露重大合同累计金额的 28.71%。

方大炭素公告，公司近日与华能山东石岛湾核电有限公司和中核能源科技有限公司三方签订了首批《高温气冷堆核电站示范工程碳堆内构件设备订货合同》。合同总金额 2800 万元，2011 年开始供货，2011 年 12 月 31 日前全部交货完毕。

天威风电公司首批 1.5 兆瓦风机启运卓资风电场

来源：天威 更新时间：2009-07-03 [返回目录](#)

天威风电公司首批两台 1.5 兆瓦风力发电机组已启运内蒙古卓资君达风电场。

据介绍，作为天威保变全资控股子公司，天威风电公司 2008 年开发生产的两台 1.5MW 风力发电机组样机均成功并网发电；今年 4 月 28 日，该公司成功中标内蒙古君达卓资风电场项目一期工程风力发电机组招标项目，共计 33 台 1.5 兆瓦风机，成为该风场一期 49.5MW 风力发电机组的独家供应商。

据悉，此次首运 2 套风机之后，天威风电公司将按日程安排每天发运 2 套风机，直至完成 33 台风机交货任务。同时，风电公司技术人员及车间安装人员也随即启程赶往风场，以保证现场风机安装调试工作的顺利进行。

广东明阳风电设备项目落户如东

来源：中国传动网 更新时间：2009-07-04 [返回目录](#)

2009 年 6 月 28 日，在江苏省如东金蛤岛，举行了广东明阳风电设备制造项目落户如东，暨如东政府主导下风电场运营商、风机制造商三方共同开发江苏省如东地区潮间带及近海风能资源战略合作的签约仪式。江苏省发改委、南通市政府，国电龙源风电、华能新能源、华电新能源、中广核风电的主要领导参加签约仪式。

江苏省海岸线上潮间带及近海风资源丰富，而中国近海风资源开发技术刚处于探索阶段。通过此次三方战略合作协议的签订，实现了近海风资源、资金资本、技术资本的强强联合，将大为加快中国近海及海上风资源开发的进程。

明阳将以全新技术超级紧凑型 SCD3MW 风机做为落户如东项目的重点技术和产品。明阳超级紧凑型 SCD3MW 风机将是世界近海和海上风资源利用换代性技术和产品。传统型 1.5MW 风机重达 70 吨以上，而明阳 SCD3MW 风机仅 53 吨。仅此一点就将把近海风机的基础建设、吊装施工和单机造价降低 50% 以上。同时，风机采用发电机与齿轮箱一体模块化设计，将使风机的运行维护成本更低、风资源利用效率更高。

明阳还将围绕潮间带这一特殊地理及气候环境，基于整机和部件制造引进国际、国内先进的工程服务，运营管理理念、手段、装备，延伸产业链、服务链，为运营商提供新的风电商业模式，加快中国海上和近海风能资源开发。

华能 4.2 亿风电项目落户山东乳山

来源：中国经济网 更新时间：2009-07-04 [返回目录](#)

中国经济网山东乳山 7 月 3 日讯 华能山东发电有限公司乳山风电项目今天在山东省乳山市海阳所镇开工建设。该项目总规划装机容量为 150MW。一期工程计划建设 28 台 1500KW 风电机组，总装机 42MW，总投资约 4.2 亿元。

根据工程计划安排，一期工程第一批 10 台风力发电机组将于今年 12 月底前并网发电，其余 18 台风力发电机组将于 2010 年 7 月底前全部实现并网投产。该项目一期工程建成投产后，预计年可发电 7000 万千瓦时。与燃煤电厂相比，每年可节约标煤 2.6 万吨，减少二氧化碳排放量 6.4 万吨，减少二氧化硫排放量 100 余吨。

西门子风力发电叶片公司开建

来源：北极星电力新闻网 更新时间：2009-07-04 [返回目录](#)

日前，西门子中国首家风机设备制造厂西门子风力发电叶片（上海）有限公司破土动工，正式进军中国风电市场。西门子风力发电叶片（上海）有限公司初期投资 5.81 亿元，计划 2010 年下半年投入运营。

“我们的目标是到 2010 年，西门子在华订单 40% 来自与节能环保相关的业务组合。

尽管因高调支持世博会赢得更多关注，但这显然并非西门子在华最重的一张牌。日前，西门子中国首家风机设备制造厂西门子风力发电叶片（上海）有限公司破土动工，正式进军中国风电市场。西门子（中国）有限公司总裁兼首席执行官郝睿强表示：力争在 2011 年把风机设备制造产能翻三番，成为世界前三大风机制造企业。

和很多退守中国市场的跨国公司不同，今年初西门子逆市追加在华投资：早在 2006 年底，西门子便称将于 2010 年在中国实现累积投资 100 亿元，此次新增 13.5 亿元，将主要用于未来三年内扩大在可替代能源领域的生产规模。

西门子风力发电叶片（上海）有限公司初期投资 5.81 亿元，计划 2010 年下半年投入运营。分析师表示，风电前景好过太阳能，因其发电和建设成本要低三到四成。

以中国为全球业务主推力

这并非西门子在中国的选择，而是西门子全球风能市场的选择。

今年 2 月，奥巴马政府通过 7870 亿美元经济刺激方案，2009-2011 年美国“生产税返还

“政策补贴总额将达 131.43 亿美元，其中约一半将用于风电补贴。美国风电能源协会预计，去年美新增风电装机容量 8358 兆瓦，位列全球第一。截至 2008 年底，美国风电装机总容量成功超越德国跃居世界首位。

截至 2011 年，西门子在环保领域的业务目标将是 250 亿欧元，意味着该部分收入将占西门子业务收入的 25%。西门子正在向与环保能源相关业务进行大转弯。

据了解，西门子能源在国内主要的合作伙伴是中国电力行业，在大容量、先进的蒸汽轮机电厂设备领域的市场占有率居首位。和号称“亚洲最佳燃气电厂”的华能上海燃机电厂签订长达 14 年的维护合同，成功进入中国燃气轮机服务市场。而华能玉环电厂是中国高效清洁燃煤电厂建设史上的新里程碑，这家获得“2008 亚洲年度电厂金奖”的电厂也采用了西门子能源的超临界技术。

风电场建设

福建省重点项目福清首座风力发电场成功并网送电

来源：福州新闻网 更新时间：2009-06-29 [返回目录](#)

经过两天紧张有序的启动调试，6 月 27 日，福建省重点项目——福清嘉儒风电场成功带电启动并投入运行，这是福清地区第一座采用风力发电的发电场。

福清嘉儒风电场位于福清市三山镇嘉儒村、良棋村、北陈村、安前村、泽朗村之间的沿海区域，为中闽（福清）风电有限公司独资兴建并经营管理。电场 110 千伏系统采用单母线、单主变接线，全场共安装 24 台风力发电机组，总装机容量为 48 兆瓦，年发电量约 1.2 亿千瓦时。

该风电场利用可再生风能资源发电，属于清洁能源发电项目，可实现温室气体减排。按照该项目装机容量和年发电量估算，该风电场每年可减排二氧化碳约 10 万吨。同时，在当前资源紧张的环境下，嘉儒风电场的成功送电，还可优化福州电网的电源结构，对满足福清市的用电需求发挥积极作用。

峨蔓风力发电场：首台机组 9 月并网发电

来源：儋州市政务服务网

更新时间：2009-06-29

[返回目录](#)



图为已经安装好的风机。6 月底，位于峨蔓镇的龙源风力发电场项目的 33 台风机安装工作全部完成，预计 9 月份第一台机组将并网发电。该项目一期总投资 4.8 亿元，规划装机容量 4.95 万千瓦，是国家发改委正式批准的清洁发展机制（CDM）项目。

各地风电

新疆建成专业风能观测网

来源：新华网 更新时间：2009-06-29 [返回目录](#)

近日，建在新疆风区的 2 座测风塔将实时观测到的风能资料，成功地记录并传输到新疆气象信息中心。至此，由 17 座测风塔组成的新疆规模最大的专业风能资源观测网络正式建成。

这一网络覆盖了新疆风能资源集中的乌鲁木齐、哈密、吐鲁番、阿勒泰、博尔塔拉等 5 个地方。

目前，新疆气象信息中心已完成风能观测网所辖 17 座测风塔向中国气象局的资料上传工作。

据悉，新建成的风能专业观测网有助于更清晰地掌握新疆风能资源状况及分布特点，并为科学规划风电产业、做好风电运行和管理、提高风电场建设的设计水平提供服务。

中国气象局最新组织的第三次全国风能资源普查结果显示，新疆、内蒙古、东南沿海、青藏高原等地属于风能储量丰富地区，从新疆、甘肃、宁夏到内蒙古是一个大风力带，为风能集中开发和利用提供了有利条件。

新疆拥有达坂城、小草湖、塔城老风口、额尔齐斯河谷、罗布泊等 9 大风区，总面积达 15 万平方公里，风能资源总储量为 8.72 亿千瓦。目前，华电集团、国华能源有限公司等已在新疆开工建设了数个大型风电项目。

济南投资 25 亿开发风电 2011 年有望捕风发电

来源：大众日报 更新时间：2009-07-04 [返回目录](#)

济南有望在 2011 年用上清洁的风电。记者日前从济南市发改委获悉，济南市已分别与国内外三家风电巨头签署了风力发电开发合作协议书，根据协议，三家企业共将投资 25 亿元，安装容量为 25 万千瓦的风电机组。

记者了解到，风电是目前技术较成熟且具规模化发展条件的可再生能源发电技术。目前，我省已在威海、烟台等沿海地区进行了风电建设，而济南作为内陆城市，可能开发风电的区域主要是在南部山区，山区的风电场开发建设难度较大、技术要求更高，需要收集大量的基础资料，还要依托具备较强实力的风电开发企业进行前期工作。因此，济南市虽然早有意向

开发风电，但进展一直相对缓慢。

2008年3月，济南市政府与世界上最大的风力发电场开发商歌美飒公司能源集团签署了《风力发电测风和开发协议书》，确定由该公司在市中区党家镇开发风电项目，预计发电装机5万千瓦，项目总投资5亿元。今年2月和4月，又分别与国华能源投资有限公司、大唐山东发电有限公司签署了开发协议，在长清孝里、历城高尔区域内进行风力资源开发，预计装机容量均为10万千瓦，项目投资各为10亿元。

今年5月，风电开发有了实质性进展，三家签约公司先后在各自开发区域内设立了70米的测风塔，开展为期一年的风资源测评工作。

“从目前收集的测试数据看，省城开发风电极具潜力。”济南市发改委工业交通处副处长窦卫东表示，“如果测评结果满足风力发电项目的建设条件，明年5月就能开工建风电场，建成投产后将填补我市风电产业的空白，后年有望并网发电。”

据介绍，按照通常年发电时间2000小时计算，25万千瓦的风电机组如果满负荷运转，预计年发电量为5亿千瓦时，相当于为15万居民提供一年的用电量。

千里草原建设“风电三峡”

来源：中国能源信息网

更新时间：2009-07-02

[返回目录](#)



这是6月20日在内蒙古自治区赤峰市境内一个风电场拍摄的风力发电机组。

内蒙古是我国利用风力发电较早的省份之一，近几年来随着国家加强开发利用和保护可

再生能源，内蒙古风电产业发展步伐明显加快，正向建设中国的“风电三峡”迈进。内蒙古自治区具有1亿千瓦以上装机的风能资源，现已经实现了风电装机容量300万千瓦，预计到2010年风电装机总容量将突破500万千瓦。

响水：海上风电项目在上海成功签约

来源：国际新能源网 更新时间：2009-07-04 [返回目录](#)

6月30日，响水县组团赴上海参加江苏沿海开发恳谈会、盐城沿海综合开发新闻发布会。

在江苏沿海开发恳谈会上，响水县委书记潘道津与长江三峡开发总公司副总经理、长江新能源开发有限公司董事长毕亚雄分别代表响水县和长江新能源开发有限公司签订了海上风电开发战略合作协议。

据悉，此次签约的海上风电项目一期20万千瓦，投资40亿元。响水县沿海滩涂和近海区域为开发建设大型风电场提供了理想场址。海上风电项目落户响水，开发海上风电资源，建设百万千瓦海上风电基地，将为该县加快打造苏北知名的能源基地、推进经济社会可持续发展产生积极的推动作用。

新疆乌市注入500万元加快风电产业发展

来源：国际新能源网 更新时间：2009-07-04 [返回目录](#)

记者7月1日从乌鲁木齐市科技局获悉：乌鲁木齐市风电产业集群培育专项资金正式启动，将有500万元专项资金为乌市风电产业注入动力。

乌鲁木齐市及周边分布着丰富的风能资源，同时有着良好的风电设备制造基础。据乌市科技局相关部门介绍，这500万元专项资金主要是对企业进行项目资金投入，预计将带动社会投入5000万元。

通过这一专项的实施，努力打造以乌鲁木齐经济技术开发区为支点，以金风科技股份有限公司风机制造为带动的风电及配套产业领域技术创新活动聚集区，推进风电产业技术改造与标准化战略，全面提升乌鲁木齐地区风电设备配套制造业水平，从而实现建设现代化风电及配套产业制造业基地、科技研发与科技成果转化基地的最终目标，成为推动新疆区域经济发展、风电及配套产业及相关制造业发展的重要力量。

科右前旗 49.5 兆瓦风电项目建设协调会召开

来源：内蒙古新闻网

更新时间：2009-07-04

[返回目录](#)



6月25日，蒙电华能、大唐风电科右前旗49.5兆瓦风电项目开工建设前期工作协调会召开。

内蒙古蒙电华能股份有限公司、中国大唐集团新能源有限公司、盟发改委相关负责人和旗长张双泉，旗委常委、副旗长修儒峰及我旗各相关部门负责人参加了此次协调会。

据悉，蒙电华能、大唐集团科右前旗49.5兆瓦风电项目是兴安盟“十一五”规划建设的风电项目，规划建设60万千瓦，一期49.5兆瓦工程业主由蒙电华能和大唐集团负责承建，现前期工作基本完成，并于6月16日和6月12日分别获得自治区发改委核准，项目即将开工建设。

蒙电华能在额尔格图风电场前期已经完成了主机及塔筒招标工作，初步设计已经定标并已开始设计工作；路线设计由内蒙古电力勘测设计院进行设计；厂内设计由内蒙古水利水电勘测设计院进行设计，线路和场内设计等工作将在7月中旬左右完成。

额尔格图风电场预计7月底开工建设，今年计划完成投资1亿元，并适时根据施工进度情况继续加大投资力度。今年主要风机基础的施工工作，部门风机完成安装、升压站设计安装、线路施工工作以及相关辅助设施建设工作。该项目负责人在协调会上表示，希望得到旗委、旗政府协调解决土地、水源、电源及后续工作等问题。

大唐科右前旗风电场一期工程本阶段拟设计安装33台单机容量为1500千瓦的低风速型风力发电机组，相应装机规模为49.5兆瓦，风电场内拟新建1座220千伏升压站，升压站以一回220千伏线路接入220千伏乌兰哈达变电站，线路长度约为28千米。本项目风电机组接线方式推荐采用一机一变单元接线方式，风机出口电压为0.69千伏，采用低压电缆接至箱式变电站，机组经台式变压器升至35千伏后，通过35千伏架空集电线路汇至220千伏升压站。

本工程静态投资50799万元，动态投资52378万元，单位千瓦静态投资10262元/千瓦，单位千瓦动态投资10581元/千瓦。其中机电设备及安装工程投资42839万元，建筑工程投资3914万元，其他费用3542万元，基本预备费503万元。该公司负责人希望旗委、旗政府协调解决土地、电源、水源、治安及乌兰哈达变接入等问题。

旗长张双泉听取汇报后，表示旗委、旗政府有信心将此项目做好。并当场针对两个企业提出的问题和旗各相关部门负责人进行协商。张双泉指出，土地问题涉及到林地、草场和耕地等，希望由国土部门牵头，林业部门、畜牧业部门配合解决，并成立风场项目协调小组。水源、电业等方面都积极配合；施工边缘问题由企业自己制定；最后，张双泉表示，旗政府将全力提供宽松的环境，按最低标准收费，只要企业有信心，政府将会全力支持。

海外动态

挪威世界第一座漂浮式风电机组 潜力巨大

来源：科技日报

更新时间：2009-06-30

[返回目录](#)



世界首座浮式风电机组 Hywind 科技日报记者华凌摄



世界首座浮式风电机组 Hywind 在海下的部分

挪威的斯塔万格最近越来越出名，慕名前往的人很多，不是因为当地风景如画，而是那里新建了一台风力发电机组“Hywind”。

据说这个风力发电机在海上没有“根”，换言之，它是世界上第一台浮在海面上的风力发电机。那就意味着，也许未来它可为深海的轮船或潜艇提供能源。

百闻不如一见。上月底，记者一“飞”到斯塔万格，便迫不及待地登上前去的邮轮“漂”了过去。

犹如伊人在水一方

老远就见蓝天碧海之间仿佛有位雅致的白衣女子在水一方，在静谧的峡湾里，有些孤独，但很美丽。

近了、一点点近了……当庐山真面目清晰时，上下打量，发现其外表与离岸风电和陆地风电似乎没啥两样。一样的身段、一样的风姿。

随行的挪威国家石油公司工作人员斯坦·约翰尼斯先生介绍说，Hywind 风机与陆地上的风机用的材质大致相同；不同的是，其在海水下的部分被安装在一个 100 多米的浮标上，并通过三根锚索固定在海下 120 米到 700 米深处，以便它随风浪移动，迎风发电。

这种风机的发电机叶片直径为 80 米，高出海平面约 65 米。建造它的时候，不是在陆地上组装完再安装到海上的，而是通过轮船上的吊车在海上一点点搭建组装而成，并根据实际情况及时调整。

关键技术是尽可能地令其苗条，除去“赘肉”，以在海上保持相对平稳，并可提高发电能力，还要让其足够坚强，能经受住海上相当恶劣的天气。另外，原来陆上发电机的机箱是

在上部，现在要把机箱下移，这在技术上增加了难度。

漂浮的风场可通过海底电缆与大陆电网联接，电缆越长，成本越高，因此离陆地的距离不会无限长。

海上风场潜力巨大

挪威环境部长埃里克·索尔海姆曾表示，要将挪威主要基于海上的石油业转向绿色产业，并帮助国家提供清洁电力出口到欧洲。

挪威国家石油公司的亚历山德拉·贝克女士说，把风机带到海上会呈现新的机遇。海上的风更强更持续，而且空间也广阔。军事雷达工作、海运业、渔业和旅游业都会从中获益。漂浮风场最后会建立在北美、伊拉克半岛、挪威、英国的海岸上。漂浮风场将会给许多国家提供额外的能源，尤其是那些没有多余地方安置风场或是陆地上没有足够的风能资源的地区。

“Hywind”是一个由挪威、丹麦、德国、英国和荷兰等多国参与的国际合作项目。让风力发电机浮在海上的想法属挪威国家石油公司原创，然后投资约 4 亿克朗(包括政府投资 5900 万克朗)；2.3 兆瓦风力涡轮发电机组是西门子公司提供；浮标系统和缆线由法国德克尼普公司和耐克森公司负责生产安装；荷兰提供监测检修船等。

挪威石油公司 Hywind 资产管理负责人表示，这个项目还有很多需要改进的地方，本希望能建造出更轻的 5 兆瓦风电机组，但是成本太高。我们正在运用来自风电场和油气田的技术，希望漂浮的风场会成为水深 40 米以下富有竞争力的选择，由此拉开海上风能业革命的序幕。

开端良好等待突破

未来离岸的风力机组到底是固定的还是漂浮的呢？挪威离岸风能技术研究中心技术总负责人约翰·奥拉夫说，漂浮的离岸风场可能会是富有竞争力的不二选择，真正的挑战不是产生多少千瓦小时的电力机组，而是大大削减其建造成本才能体现竞争力。他不认为挪威 Hywind 项目会在未来 10 年内商业化，而到 2020 年，也许会有一些小的离岸风场基于漂浮技术，那时可能会占到离岸风场发电能力的 5%。

贝克女士说，海面上风场的成本比在陆地上的风场要高出很多，最初安装的漂浮风场，造价也要比海岸上静态的风场昂贵得多。但是假以时日，漂浮的风机造价将不会比固定风机的造价高。

丹麦国际风能洛兰岛研究院主任汤姆·拉森则认为，如果海上风力移到更深的海域，就不得不安装漂浮风机。重要的是研究项目在整个规模当中是先进的和经得起检测的，因为当一项技术要起到主导作用之前必须要经过大量充分的验证。目前，我们只看到了一个开始。

记者回到北京不久后获悉，这座 Hywind 现被拖移到挪威 Karmoy 海域，今年秋季准备发电，并将进行两年的测试。海上漂浮式的风场是否可行，到时即会有答案了。

奥巴马政府宣布斥资 39 亿美元用于智能电网技术和电力传输的发展

来源：中国风能信息中心 更新时间：2009-06-30 [返回目录](#)

6月，2009。美国能源部长朱棣文近日宣布，美能源部已经提出资金申请，用于支持电网的优化升级，申请金额共计39亿美元。朱棣文表示：“此项投资将被用于新型智能、安全高效的电网建设，建成后的电网将能更大限度的容纳可再生能源的电力输送，可以保证以最小的环境成本输送更多的电能，同时在全美创造更多的就业机会。”

“通过投资升级电网，我们将降低用于美国家庭、商业上的公用事业开支，减少对石油的依赖，促进美国未来能源消费中以清洁能源为主的前景的实现。”

朱棣文表示此39亿美元的资金将是经济复兴基金的一部分，大约33亿用于电网投资补助，6亿用于智能电网示范项目，项目开展的目的是为了更好的在全美开发推行智能电网技术。

作为投资补助项目的组成部分，能源部将推出分摊费用补助金（cost-shared grants）用以支持在商业领域制造、购买以及安装现有智能电网技术的项目。用于智能电网示范项目的资金将用于示范新技术怎样应用于电力输送系统以提供经济可行的解决方案。

美风力发电成本将增 20%

来源：人民网·天津视窗 更新时间：2009-07-01 [返回目录](#)

6月23日，美国皮尤全球气候变化中心（the Pew Center for Climate Change）最新调查结果显示，要使风能成为美国重要的能量来源，风力发电的成本将增加20%。

皮尤全球气候变化中心发表报告称，若要大力发展风能，输电线路建设每年耗资将高达40亿美元，要提高其稳定性还需进一步增加投入。尽管如此，如果美国通过有关限制温室气体排放的立法，与其他能源相比，风力发电仍具有竞争性。

随着对温室气体排放的限制，风力发电虽然比天然气发电成本高，但仍比核能发电和煤炭发电的成本都要低。目前，风能发电的成本为9—12美分/千瓦时，太阳能发电的成本为24—59美分/千瓦时，而天然气发电的成本仅为5—10美分/千瓦时。

2008年，美国新增发电能力达84亿瓦特，风能发电装机总量已经达到了250亿瓦特，超过德国成为全球利用风能的领跑者。但输电线路紧缺却严重阻碍了风电事业的发展。

全球风力发电产能

来源：人民网·天津视窗 更新时间：2009-07-01 [返回目录](#)

世界风能协会于6月24日发表声明称，尽管全球经济低迷，一些风力项目得不到投资，但今年全球风力发电产能预计仍将增长25%，创历史最大增幅。全球风力发电的总装机容量将增加3.03万兆瓦，达15.2万兆瓦。

该协会对全球15个风能大国中的11个国家的风力发电能力进行了调查。数据显示，2009年第一季度，风力发电总装机容量增长了5374兆瓦，与去年同期23%的增幅持平。

世界风能协会称，尽管受金融危机影响，一些风能项目融资困难，甚至被延期，但风能市场整体发展良好，是目前最具活力的市场之一。在一些国家和地区，风力发电发展迟缓主要是受到政策和体制的限制。

海上风能将可满足英国25%以上电力需求

来源：中国财经报 更新时间：2009-07-04 [返回目录](#)

英国风能协会日前发布的一份报告称，英国海上风力发电潜能巨大，未来可满足该国超过25%的电力需求。

英国能源与气候变化大臣亨特说：“英国的目标是到2020年时，使可再生能源在能源消费总量中占到15%。为实现这一目标，海上风能开发至关重要。”据估计，英国海上风力发电产业每年将创造80亿英镑的产值，并可为英国新增7万个就业岗位。

欧盟风能资源相当于欧洲2020年用电量的3倍

来源：中国商务部网站 更新时间：2009-07-05 [返回目录](#)

欧洲能源署（EEA）的一份报告指出，欧盟风能资源非常丰富，相当于整个欧洲2020年用电量的3倍。EEA指出，考虑到这一前景，欧洲决策者们需要考虑将风能更好地纳入能源系统。EEA同时认为，欧洲风能协会制订的到2020年实现风能发电230兆瓦的目标完全可以实现，届时可以供应欧盟60%的家庭（1.35亿户）的用电需求，在欧盟用电总量中的比重可以达到14-18%。

肯尼亚最大发电公司将投资风能发电

来源：新华网 更新时间：2009-07-05 [返回目录](#)

肯尼亚最大电力公司——肯尼亚发电公司 2 日表示，将投资至少 1000 万欧元（约合 1411 万美元）在该国进行风能发电，以提高肯尼亚的发电能力。

肯尼亚发电公司在一份声明中说，开发风能发电可以帮助肯尼亚满足日益增长的电力需求，目前已安装好 4 座涡轮风力发电机，随时可以投入运行。该风能发电项目获得了比利时的贷款资助，预计将于今年 9 月之前正式启动。

由于肯尼亚多个地方遭遇干旱影响了水力发电，肯尼亚发电公司近日关闭了肯东部地区一处 14 兆瓦的水力发电厂。

肯尼亚发电公司主要依靠水力资源发电，肯尼亚约 80% 的发电量来自该公司。目前肯尼亚有效发电总能力约为 1200 兆瓦，而电力需求最高时约为 1070 兆瓦。肯尼亚电力需求还在以每年约 8% 的速度增长。

其它

中国国际海上风电和传输大会在沪召开

来源：中国新闻网 更新时间：2009-06-30 [返回目录](#)

中国发展风电的脚步正在迈向拥有百分之七十风能资源的大海。中外海上风电界人士今日聚会上海，出席中国首次以海上风电为主题的国际会议“二〇〇九中国国际海上风电和传输大会”，本次中外“头脑风暴”将为发展中国海上风电推波助澜。

据悉，目前中国风电装机已经突破一千万千瓦，但都是陆上风电。与陆上风电相比，海上风电的运行环境更复杂，技术要求更高，施工难度更大。根据国家发改委能源所的评估，中国近海海域风电装机容量可达一亿至二亿千瓦。中国第一个大型海上风电项目上海东大桥海上风电项目已经开始施工。

在位于上海东海大桥东侧一至四公里的上海市海域，三台九十二米高的巨型风车已矗立在东海大桥东北侧。到二〇一〇年世博会前，东海大桥海上风电场将建造起总共三十四台国内单机容量最大的三千千瓦级风力发电机，年发电利用小时数二千六百小时，年上网电量二点六七亿千瓦时。到二〇一〇年，上海风力发电总装机容量将达到二十九点三万千瓦，约占全市总装机容量的百分之一左右。

为期两天的“二〇〇九中国国际海上风电和传输大会”，共分政策、市场、技术、教育和投融资五大板块，演讲内容涉及海上风电各个领域。主办方还将组织东海大桥风电项目参观考察。

中国应积极参与智能电网国际标准制定

来源：新华网上海频道 更新时间：2009-07-01 [返回目录](#)

智能能源联盟的创立者、凯捷智能电网全球卓越中心负责人霍斯曼日前接受记者专访时表示，中国开展智能电网的规划与建设，与美国几乎同步，未来都需要 10 年甚至更长时间去建设和完善。在这一发展过程中，中国企业和相关部门将有机会与国际上一些标准制定机构进行合作，在保护知识产权和促进产业发展方面获益并作出贡献。

据介绍，智能电网标准的制定是一项庞大的工程，非一个组织之力能完成。在美国至少有 15 家相关机构参与智能电网的实施标准制定。霍斯曼称，据其了解，目前还没有一家中国企业和机构与这些组织开展合作。而 NEMA（美国电气制造商协会）、EPRI（美国电科院）等都已在智能电网标准方面有所作为。今年 5 月 18 日，美国能源局颁布了包括控制系统互操作性、安全使用智能电网、先进表计、建筑自动化、发电和配电、信息安全和家庭网络等涉及智能电网的 16 项标准。

在美国，2008 年 10 月成立了专门的智能电网工作组，工作组除了与美国国家标准与技术研究院（NIST）和 EPRI 合作制定智能电网标准外，还将致力于研究适应最新智能电网技术的智能电网家电。此类家电将实现与电网共同高效工作，可令消费者自主设定设备的使用时间，在供电高峰时减少或不使用电力，甚至选择备用的可再生能源如太阳能、风能等，从而既提高能源利用效率、节省电费，又有助于改善电网的供电安全。

霍斯曼还介绍说，美国家电制造商惠而浦公司已经开始研发智能家电。对中国的家电制造者而言，这是一个巨大的和及时的机会来开发中国的智能电网设备。（完）

风能开放日：永远开放的清洁能源

来源：国际新能源网 更新时间：2009-07-04 [返回目录](#)

中国 — 6 月 28 日，天气出离了几天前的阴霾。从北京市内出发，乘坐两个小时的大巴，120 位绿色和平的工作人员、志愿者们和开放参观活动的各个行业、各个年龄阶段的人们来到官厅风电场，来感受清洁能源给中国环境带来的崭新面貌，展望我们日益发展的经济 and 生活中风能带来的美好前景。

那一片优雅的白色风车

北京鹿鸣山官厅风电场位于北京官厅水库的南岸，是距离北京最近的大风电场，也曾经在奥运期间为奥运场馆供应电力。全球变暖日益严峻的今天，当官厅水库的蓄水量不断下降的时候，风能正愈发展出应对全球变暖和供应电力的巨大实力。在官厅水库南岸长 10 公里，宽 1 公里的草原上，43 台 65 米高的白色风车坐落其中，水边的芦苇绿草与绿色的田地相映，白色的风车在时大时小的风中优雅地转动叶片。活动同行的人中有人提问，“风电场会对生态环境造成不好的影响吗？”为我们的风能之行做向导的风电场项目经理王建浮笑着说，“你看，不远处的测风塔的鸟巢，我们这还有前来安居乐业的鸟儿呢！”

“全球风能日”中国行

6 月 15 日是全球风能理事会举办的“全球风能日”，它旨在在全球范围内，广泛的向公众进行风电的科普和宣传活动。这次由绿色和平和中国资源综合利用协会可再生能源专业委员会共同举办的公众活动，也是“全球风能日”的一部分。“在全球变暖威胁日益严峻的今天，面临环境污染和能源安全等诸多挑战，我们必须尽快转变不可持续的能源使用方式，大力发展风电等可再生的清洁能源，实现能源革命。”绿色和平气候与能源项目主任刘爽说。

“风”与“能”的故事

随着讲解的深入，大家逐更多更全面地了解了“风”与“能”的关系。风电场的选址十分重要，它要坐落在风能资源丰富、但是又不会长期刮起超过每秒 22 米强劲大风区域——不仅要保证风能供应的持续性，同样要保证发电设备的正常运转和尽量低的损耗。而把“风”转化成“能”，秘密则是藏在叶片后面小小的发电机上面。是这电机把风能转化成电能。不过自然界的风时快时慢，忽大忽小，要把它变成稳定的电压，就得靠风车主干距离地面 5 米处的变电设备，把不稳定的电流变稳定，输送到国家电网中。

大家听着王建浮经理的解说，能够体验到风能这种清洁能源的便捷与神奇。风车工作的时候也会发出声音，低沉平稳，没有嘈杂繁乱的噪声；旁边的农田中还不时飞过小鸟，也有人骑着马从草间小路走过，空气也是清新的。这看起来简洁的现代化设备，并没有给农业和环境造成太大的负担。风电场需要的工作人员比较少，每个礼拜需仅要不多的技术人员进行常规维护检修。王建浮指着远处两座停转的风车说，“那就是在风速不大的时候，我们的专业人员在检测风车呢。”而除了每一座风车的日常维持，在距离风电场 10 分钟车程的地方，是一个面积不大的中央控制室。许多人可能会失望，因为小小的房子里看不到任何复杂与巨型的机械设备，而只是电脑——没有油污与烟尘，却有技术含量更高的能源控制系统。

美好的前景

官厅风电场项目总投资约为 5.3 亿元人民币，预计在 10 年内可以收回成本，但是随着风电的发展，现在每年的经济效益已经超过了预期，提早收回成本并且盈利已经指日可待了。每座风车的寿命是 20 年。王建浮笑说，中国最早的风电场是在新疆，建于 1986 年。而 20 多年后的今天，风车依然完好地运转着。现在，官厅风电项目在延庆康西草原又新增加了 11 台机组，为了适应当地低风速的自然环境，叶轮直径增加到 82 米；在官厅的北岸，二期工程也已经被排上日程。届时，北京鹿鸣山官厅风电场的总容量将达到 100MW 以上。

在参观者中有不少是从事能源行业相关的业内人士。TUV Rheinland 公司的杨俊杰经理说，“我的桌上一直摆着风电制造者送我的风车模型，而直到参加了绿色和平这次活动，才

真正活生生地理解了新能源到底是什么，风能是如何转换成电力的。”“对于我们这样的在能源领域工作的人来说，甚至对电压、电流等细节也有了翔实的了解，实在是一件非常有意义的事”。

新能源，新希望

意犹未尽的提问环节之后，参观者和我们的行动人员、志愿者们一起做了一个有趣的互动活动。大家在风车的下面，列成一个大大的“风”字。鲜艳的橙色 T 恤在蓝天、白云、风车和绿地的掩映中分外显眼。我们都希望地球的将来，再也看不到水库的水位下降，6 月的高温天气，却能够同样享受到现代科技带来的便捷。人类文明与地球家园的和谐共生，便是新能源所要承担的事，也是所有的人共同的愿景。

根据绿色和平的《能源革命》报告，到 2040 年，中国可以实现一半的电能来自于绿色清洁能源，我们也将逐步减少对煤炭的依赖。如果全人类立即行动起来，提高能源效率，到本世界中叶，太阳能、风能、水能、地热能和生物质能这些绿色清洁能源就可以满足全世界一般的能源需求。这将帮助人类走出全球变暖的梦魇，迈进可持续的洁净的发展。

中国正在成为世界上最大的绿色清洁能源的生产国和消费国。绿色和平呼吁中国进一步提高现有的可再生能源目标，同时出台更强有力的支持政策，以保证绿色清洁能源的长期可持续发展。

今年是全球对抗全球变暖最为关键的一年，办法就是人们共同的努力。我们希望自己承担、自己创造没有污染的未来，新能源给了我们希望。作为公众也应该从身边小事做起，使用节能产品，一起加入到“能源革命”中来！

如果真能像大伙们所说的那样，在注重现实、关注污染和全球变暖事实的同时，可以多多参加像“风能开放日”这样的活动，那真的是大家生活里锦上添花的一件有意义的事。

温馨提示

“中国风能信息中心”《每周风讯》是一份由我中心工作人员精心收集整理的新闻资讯类材料，来源为网络转载或国外新闻摘译，目的是为业内人士提供尽可能详尽的风能资讯，方便您及时了解国内外风电产业的发展动向。

《每周风讯》所有文章版权归原网站及作者所有。文中的观点、内容、结论仅供参考，不代表我中心观点和意见。

每期《每周风讯》资料，均为赠阅资料。如果您需要更为及时的新闻资讯，请浏览“中国风能信息中心”新闻板块。

联系方式：

中国风能信息中心

电话：0312-3321965

传真：0312-3321965

邮箱：cwei@cwei.org.cn

网址：<http://www.cwei.org.cn>

[返回目录](#)