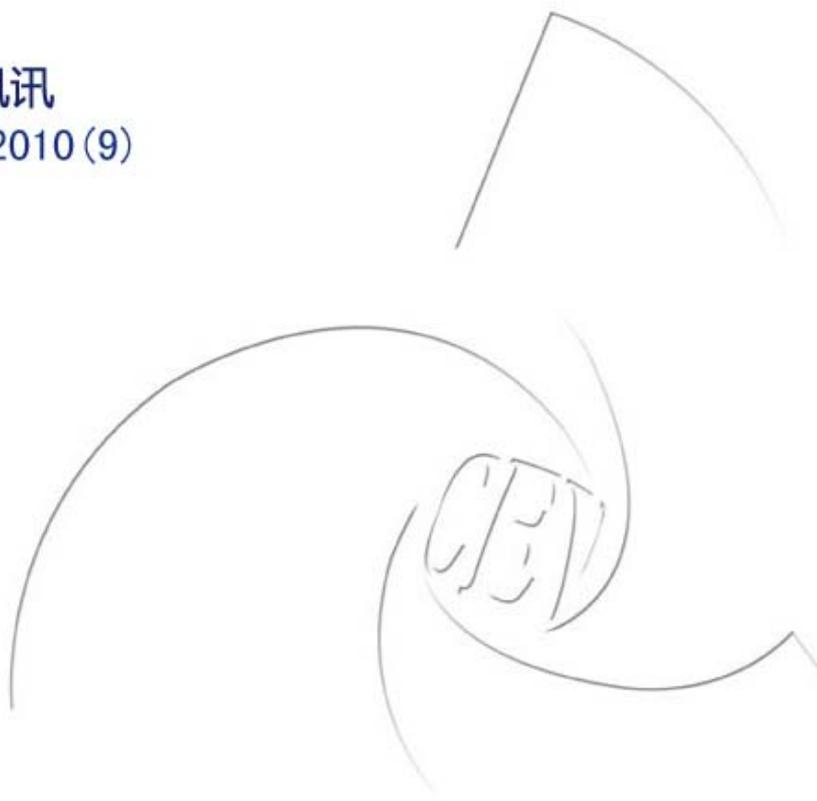




中国风能信息中心

www.cwei.org.cn

每周风讯
—2010（9）



目 录

政策与市场	1
李毅中：风电和多晶硅等新能源并没有过剩	1
加快推进风电健康发展	2
电网公司应优先建设风电通道	2
如何让风电产业更进一步的发展？	4
自主创新势在必行 海上风电令人期待	6
海上风电将纳入管理 特许权招标启动	9
市场“瓶颈”是制约风电发展首要问题	10
东汽风电设备专家：风沙有影响 国产风机质量差些	11
企业动态	12
台湾红叶风电集团正式落户甘肃千万千瓦级风电基地	12
布局海上风电 中材科技 2.2 亿扩产叶片	13
风电场建设	14
中海油四更风电项目全部吊装完毕	14
各地风电	14
异军突起群英聚会 甘肃风电产业蓬勃兴起速记	14
河北将重点培育风电设备等机电出口产业集群	15
酒泉风电遇发展瓶颈：输电困难无明确消费市场	16
扬中风电核心技术通过国家鉴定	18
2010 国际风电展在天津滨海新区举行	19
海外动态	19
发展风电 埃及贷款 4.3 亿美元	19
恩德公司与巴基斯坦公司签署风电项目合同	20
西门子任命风电业务新CEO	20
温馨提示	21

政策与市场

李毅中：风电和多晶硅等新能源并没有过剩

来源：国际能源网 更新时间：2010-03-15 [返回目录](#)

昨3月12日15时，十一届全国人大三次会议新闻中心在梅地亚中心多功能厅举行主题为“工业结构升级和中小企业发展”的集体采访。工业和信息化部部长李毅中出席并回答问题。

李毅中表示，但是信贷关键是要调整结构，真正把它用在涉及到国民经济、社会进步、人民生活、民生工程方面来，对工业来说，要支持自己创新、支持中小企业、支持新兴产业、支持技术改造。而不是放在扩大能力上，特别是不能放在已经产能过剩的行业上，还是要通过信贷和土地这两个闸门，特别是要控制一些产能过剩行业的扩张。

他还强调，就是我们说到的风电和多晶硅，属于新能源，新能源并没有过剩，而是部分目前风机的制造业和多晶硅的制造业盲目发展，盲目投资、重复建设。

他最后指出，过剩的产能，一定要抑制住，否则投资要自食恶果。过剩之后开工不足，没有市场需求，投入就无法回收。

以下为文字实录：

[中国经营报记者]：我们知道，每次中国在进行经济结构转型和进行宏观调控的时候，非常习惯使用的两个手段，一个是压缩信贷，一个是控制产能，而这样的两个手段实际上对于实体经济会造成一定的负面影响，温家宝总理也在不同的场合提出过，要改进宏观调控的技术手段。您认为，在工业领域，应该如何改进这种宏观调控的手段？如何把这种负面影响降到最低？第二个问题您可以选择不回答，因为这是一个关于您个人的问题，我注意到，您是少数几位拎着公文包来参加新闻发布会的官员，我想请问这是不是从侧面证明您的工作作风与其他官员有所不同？谢谢！ [16: 36]

[李毅中]：第一个问题，主要是信贷和发展产能方面，这是一个热点。中央确定，今年继续执行积极的财政政策和适度宽松的货币政策，这不能变。同时在政策的力度节奏上要把握好，要适应新的情况和新的形势，这个说法是非常科学、非常全面的。这里先不说积极的财政政策，主要讲适度宽松的货币政策。在《政府工作报告》中讲到，今年新增贷款是7.5万亿，去年执行下来不到10万亿。从数字上考虑，可能是适当减了一点，但是实际上力度还是够大的。因为去年放出去的9.6万亿有些还没有用，今年要用，这样来看，实际的力度并没有减弱多少。就拿1、2月新放的贷款来说，特别是1月份的数字还是很大的。

[李毅中]：但是信贷关键是要调整结构，真正把它用在涉及到国民经济、社会进步、人民生活、民生工程方面来，对工业来说，要支持自己创新、支持中小企业、支持新兴产业、

支持技术改造。而不是放在扩大能力上，特别是不能放在已经产能过剩的行业上，还是要通过信贷和土地这两个闸门，把握好你说的第二个方面，特别是要控制一些产能过剩行业的扩张。这个问题在《政府工作报告》中强调得很到位，因为长期积累下来，这个问题在金融危机中更加凸显出来。比较典型的是钢铁，能力是 7.2 亿吨，去年投资拉动产量到了 5.6 亿吨，增长了 13%，而且现在还在建。水泥，能力是 18.7 亿吨，产量是 14 亿吨，关键是在建的还有 8 亿吨，水泥是过剩的、有色是过剩的。铝的能力是 1800 万吨，实际产量是 1200 万吨。煤化工也是过剩的，甲醇，现在的市场开工率是 40%，现在还在建。造船也过剩，能力是 6600 万吨，去年的产量是 4243 万吨，也是过剩的，现在还在建。就是我们说到的风电和多晶硅，属于新能源，新能源并没有过剩，而是部分目前风机的制造业和多晶硅的制造业盲目发展，盲目投资、重复建设。

[李毅中]：风电每年需要的装机容量是 1000 万千瓦，而能力是 2000 万千瓦，还在建。多晶硅也是如此，前年的产量是 4000 吨，能力是 2 万吨，去年产量高了一点，最后的数据还没有出来，可能是 1 万吨。能力是 2 万吨，同时在建的多晶硅还有 6 万吨，太阳能是无限的，利用太阳能没有过剩，但是发展多晶硅要有一个计划，要有一个市场门槛，要有一个规划。这方面，首先是工信部的责任，多晶硅这个行业在我们这里。所以，前不久我们和发改委一起出台了关于多晶硅发展的规划指导意见。这些都是过剩的产能，一定要抑制住，否则投资要自食恶果。过剩之后开工不足，没有市场需求，投入怎么能回收？千万不要再做雪上加霜的事情。至于拿公文包，这是我的习惯，因为我整天脑袋里都是数据，尤其是这么多记者问我，我答不上来，答错了，可以翻翻包。

加快推进风电健康发展

来源：人民网 更新时间：2010-03-15 [返回目录](#)

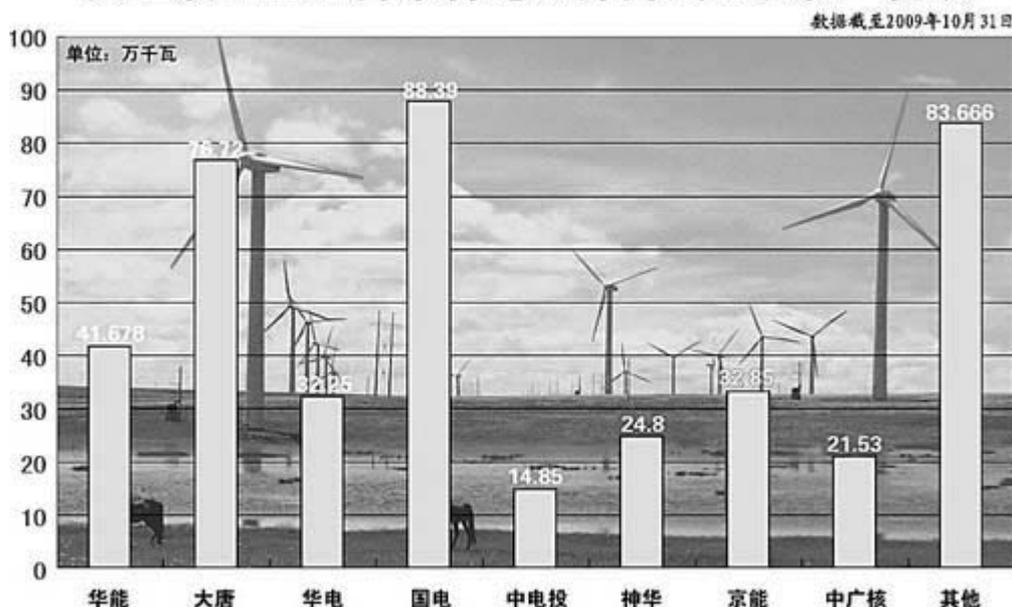
我国风能资源丰富，开发潜力很大，2020 年我国风电总装机容量将达到 1 亿—1.2 亿千瓦。但目前储能技术尚不能满足电能大量、经济储存的条件，供电波动大影响电网接纳风电能力。

为了迎接风电进一步的大发展，需要通过加强电网建设、发展智能电力系统、运用市场化机制等措施不断提高电网接纳风电的能力。建议国家制定统一的风电发展规划，电网企业应当参与风电发展规划的制定。同时，应尽快建立和完善风电并网相关国家技术标准。

电网公司应优先建设风电通道

来源：光明日报 更新时间：2010-03-15 [返回目录](#)

大型发电企业内蒙古地区并网风电装机一览表



内蒙古电力公司为了应对风电在夜间大面积弃风的情况，近日专门召开了风电发电企业座谈会。会上，66家风电企业反映，入冬以来到

今年元旦，因弃风停机少发电9亿多度，每度电按上网定价0.51元计算，损失近5亿元。

据了解，内蒙古风电总装机容量430万千瓦，目前居全国第一位。内蒙古电力公司计划处提供的资料显示，2007年以前，内蒙古的风电不到100万千瓦，本地消化不成问题。随着国家鼓励新能源发展和节能减排的需要，风电建设进入快速发展时期。这个过程出现了风电电源点建设速度较快，但送电通道建设严重滞后的不协调、不联动局面。内蒙古电网已尽最大努力接入和消纳风电，占到了最大供电负荷的27%，达到世界领先水平。但由于风电投产机组越来越多，内蒙古西部电网消纳风电的空间已经很小（内蒙古东部四盟市已划入国网公司）。现在夜间10点到凌晨7点，为了保证火电供热机组的运行，只能被迫让风电弃风停机。

内蒙古电力公司计划处处长田树平说，风电弃风停机实在可惜，不仅经济上受损失，更重要的是影响社会力量投资风电的积极性。

电网公司应大范围优先接纳风电 风电输送通道要优先建设

田树平说，风电属于新能源，发展新能源亟待新举措。过去我们重视了风电场的建设，但忽视了风电输送通道建设，好比注意了造车，但忘记了修路。把风电富集区的风电送去，电网建设必须优先考虑安排风电送出通道。

内蒙古电力科学院院长安忠全说，光明日报能够反映风电发展中遇到的暂时困难，非常及时，意义深远。利用和发展新能源，是世界潮流，涉及到能源结构的调整，也关系到经济生产方式和生活方式的转变，更涉及到新能源技术的发明和利用。这是个重大话题，我国必须对新能源的发展作出前瞻性的应对。电网公司一定要形成优先消纳风电的技术体系。国家投资，也要优先安排风电输送通道建设，把输送风电作为一项新的基础建设工程来对待。

安忠全还专门为记者提供了近期发达国家发展风电的有关资料。其中一条是关于英国发展风电的最新动态。1月8日，英国公布了发展风电的规划，到2020年，为了让风电装机容量达到总发电量的25%，英国将建设9个风力发电场和配套电网建设，总投资1000亿英镑，总装机容量2500万千瓦。

一揽子规划保风电

目前，内蒙古正在规划确保风电科学发展的详细计划，特别是通道瓶颈制约问题已经作为首要问题向国家有关部门和电网公司进行协商，共同研究解决办法。

根据内蒙古本地消纳能力差，向华北、华东、华中等电力需求多的地区输送，又受到通道限制、计划额度限制的情况，内蒙古电力公司计划处向记者提供了最新的方案。

目前，希望向华北地区输送潮流从现在的250万提高到430万，可以基本满足2010年上半年投产的100万风电，基本不弃风。2010年下半年，有150万风电投产，如果向华北外送通道达到490万，可以保证下半年的风电正常投产。如果以上方案都能核准，那么2010年650万风电，可以基本保证不弃风、不压负荷。

中远期方案是加快新建内蒙古向华北、华东、华中等地区的送电通道，加大两大电网公司在全国范围内配置和消纳风电的比例。

如何让风电产业更进一步的发展？

来源：国际新能源网

更新时间：2010-03-15

[返回目录](#)

三大电力集团老总“谈风论电”，认为“只有风机的技术再进一步，风电才会有一个更上一个台阶的发展”。如何让风电技术更进一步是目前急需解决的问题，否则将影响我国风电产业的发展。

美国通用电气公司(GE)副总裁迈克尔·艾德奇表示，现有风能技术在3年后就会被淘汰，下一代的风能技术，GE会显示出更强大的优势。我国风电技术面临两个选择：一个选择是等待别人把我们淘汰，然后再引进技术，从头再来！另一种选择是站在巨人肩上，取得后发优势！

每项技术的淘汰，不在于后续技术有多先进，而在于技术自身的不完善。我们要做的就是认识不完善，研究不完善，解决不完善。用完善的风电技术替代不完善的技术，找到了完善技术，就找到了“突破口”。

我国风电产业需要补贴，需要扶持，如何才能站立？如何才能奔跑？

我国风电装机容量已位居世界第四位，装机容量大，而发电量低，故障率高，并网困难，如何提高发电量？如何提高并网稳定性？

我国有近 80 家风电生产企业，我国风电产业才刚起步，风电占全国用电量份额非常小，为什么会出现严重产能过剩？

风能发电出现在十九世纪末，丹麦人首先研制了风能发电机，自二十世纪八十年代起这项技术飞速发展，风能发电这种绿色能源越来越得到重视。世界各国都出台各项政策大力支持风电产业，近几年我国的风电产业得到了飞速发展，建起了几座大的陆地风电场，在装机容量上已位居世界第四位，发展规模令人注目，但发展中存在的问题越来越突出。首先是装机容量很大，但发电量还很低，有效发电时间短，不能形成对电力网的有效补充，也不能形成对电力网的稳定输出；其次是风电机并网稳定性没有保证，特别是风电机大规模并网，对电网的冲击和损害是非常严重的，必然造成并网困难；还有故障率很高，维护成本大，风电机的安全性也没有保证。这些问题是现有风电技术与生俱来的问题，为什么这些问题在欧美国家不明显，而在我国就显得特别突出。这主要是由于在以下两个方面存在差异而造成的。

最主要是气候差异，欧美属于季风频繁的海洋性气候，所以风能资源非常丰富，风速高，大风时间长，风电也就成为一项重要能源，所以欧美国家风电发展最快。而我国新疆、甘肃、内蒙古地区都属于干燥的高原地区，风速低、大风时间短，空气密度小。进口风电机的设计风速一般在 15m/s，低风速设计也在 13m/s，而我国这些地区时间最长、最大的风速是 6~8m/s，很显然进口风电机的设计值与我国实际情况差别很大，再加上空气密度的差别，必然造成发电量很低的现象。欧美国家风电机也存在故障率高、维护成本大的问题，但由于年发电时间长和发电量较大，这样可以弥补维护费用带来的亏损。还有欧美国家台风很少，而我国沿海每年都有几次大的台风，台风对我国沿海风电场造成的损失也是巨大的，2003 年 13 号台风“杜鹃”，2006 年 1 号台风“珍珠”和 8 号台风“桑美”分别造成了广东汕尾红海湾风电场，南澳风电场和浙江苍南鹤顶山风电场的风机严重损毁。

还有就是并网方式存在差异，由于风电机并网稳定性没有保证，欧美国家都是采用分散入网的方式，这些国家风电场规模都较小。当风速和风向变化很大时，风电机不稳定，不能满足并网条件，此时风电机可以随时脱网；风电机稳定后，又可以随时入网，并且欧洲几个国家的电网是联网的，电网很强，不会对电网造成太大冲击。而我国采用的是大规模并网的方式，我国风能资源丰富的地区主要分布在“三北”（西北、东北、华北）地区和东南沿海。目前在“三北”规划了 6 个千万千瓦风电基地，但这些地方又是电网最弱的地区，因此我国风力发电将面临着电网不堪重负的问题。目前国家已开始规划智能电网建设，但是由于这些地区处于电网末端，容量调控能力较差，很难承受风电大容量变化的冲击。我们通过一个数据计算来说明这个问题。一个千万千瓦级风电场会有 500~600 台风电机组，我们选取 2.5MW 风电机数据进行计算，风电机的牌子是德国 Nordex 公司 N80，我们取较低数据，当风速 5m/s，功率是 120kw，当风速 6m/s，功率是 248kw。当风速变化为 1m/s 时，功率的变化是 128kw，如果按 100 台风电机计算，功率变化值就达 12800kw，1 万千瓦的冲击能量不知道要多强大的智能电网才能承受？而且这个计算值已经很小了，我们是按低风速，小的变化量进行计算的，实际的风速变化要大很多，而且风向的变化对风电机功率的影响比风速还要大。所以，实际使用中的冲击能量要比这个值大很多，将是非常惊人的，我们必须认真对待。因此解决并网问题，并不是建成一个智能电网那么简单，而是需要我们对风电机性能进行全面改进。

从以上分析可以看出，目前欧美的风电技术是不适合我国陆地使用的，最大的缺点是发电效率太低，三级风以下基本没有发电能力，设计风速是 13~15 米/秒，也就是要达到七级大风才能满负荷，这样的大风在陆地很罕见。现有风电机年发电时间一般只有 2000~3000 小时，与全年 8760 小时相比只有 1/3 的时间可以发电，大部分时间成了摆设，严重影响风

电的利用。还有台风对沿海风电场的威胁是很大的，以前风电场规模都较小，损失也较小；现在规划建设的风电场是以前的好几倍，如果出现台风损毁，那造成的损失将是巨大的，我们必须认真对待。并网问题是关系到我国“陆地三峡”能否成功的大问题，现有风电机显然是不符合并网要求的，如果性能不改善，将出现风小的时候发不出电，风大的时候又并不并网。“陆地三峡”将难以运行，损失将是巨大的。大规模并网国外也没有成功经验可以借鉴，象丹麦等国虽然风电占 20~30%，但都是分散接入，并制订风电并网导则严格规定了接入点的风机数量和容量，并规定接入和退出的标准，丹麦国家电网公司每天会从三个不同的气象预报公司接收四次天气预报，然后利用先进的软件系统预测何时天气预报所述的风力变化会影响到风机，以及分析这些变化对整个电力系统带来的影响，进行快速的人工干预。但是，实际风速和预测风速完全吻合的情况很少。这种被动的、不准确的控制方式对我国肯定是不适用的，我国大型的风电场瞬间产生的冲击电流就足以让电网瘫痪，不可能有时间进行人工干预。所以我国大规模并网对风电机的性能要求更高，我们知道风是有波动性的，有波峰，也有波谷，间隔时间较长的称为阵风，风速的变化必然引起风电机功率的变化。我们首先应解决风速和风向变化对风电机的影响，现有风电机是利用叶片的惯性能量来平滑功率的波动，在低风速的情况起作用，在高风速情况下惯性力与强大的风载相比，好比鸡蛋与石头，无法与之相抗衡。最有效的办法就是单独附加惯性储能装置，利用惯性储能装置起到削峰填谷的作用，这样对稳定功率输出是非常有帮助的。还有叶片的性能也是需要改进的，现有叶片在高风速时，会产生强风载，会变的不稳定，难以控制，造成风电机功率的急剧变化，对并网的稳定性产生很大的威胁。

我国的风电产业经过近 2、3 年的飞速发展，已进入关键发展时期。现在我们已基本掌握风电技术，经验也不断丰富，问题也都已出现。我们现在应该静下心来，分析问题、研究问题、解决问题，寻找“突破口”。发电效率低，稳定性和安全性没有保证，并网难，这些问题都是风电产业的致命问题，只有解决好这些问题，才能让我国风电产业健康快速发展。下面我们从风电技术的发展历程来寻找问题存在的根源，来寻找解决问题的“突破口”。

自主创新势在必行 海上风电令人期待

来源：辽宁日报 更新时间：2010-03-16 [返回目录](#)

今年的全国两会上，工信部副部长苗圩 7 日在参加湖北团小组讨论时的一番话，让业界关注已久的风电产业发展再度引起了关注。据媒体报道，苗圩指出，我国风沙伴存，风电设备受风沙磨损大，上马太多风电项目不合我国国情。

风电产业发展至今，存在着哪些问题？未来的发展之路又在何方？此前业界也有过相关的讨论。

再过几年质量隐患可能全面显现

一年一度的全国两会正在召开。其间，工信部副部长苗圩在参加湖北团小组讨论时，针对风电项目讲了一席话。他认为我国风沙伴存，风电设备受风沙磨损大，上马太多风电项目不合我国国情。

苗圩说，国外有风地方没有沙，比如说是海洋风。我国是有风的地方就有沙，风沙对风力发电设备磨损非常厉害。现在风能发电风机应该是 20 年的寿命，但是如果有风沙的侵蚀寿命还到不了 20 年。

除了对风电设备的使用寿命表示担忧，苗圩还谈到了我国电能布局的现状。

他表示，能源布局的重点，应该是供给端和使用端要做到平衡。而现状是高级能源拉着低级能源运转。

苗圩对于风电项目的分析，将重点落在了风电的设备方面。而这，恰恰是行业热议的关键问题之一。

对于有关风电设备的技术问题，中国可再生能源学会风能专业委员会秘书长秦海岩在接受媒体采访时表示，国外大规模风电开发已经有 30 多年历史，所用的风电设备都经过长时间、多方面的检验、调试和修正。而我国近几年才通过技术引进的方式开始风机设计、生产，风电开发提速更导致一些企业盲目扩产，没有足够的时间对设备进行检验和调试。目前我国安装的发电机组运行时间不长，还不到机械类设备质量故障的高发期。但是，已有的数据表明，投入运行的国产机组的主轴、轴承、齿轮箱以及电机等关键零部件已多次出现质量和技术故障，再过几年，质量隐患可能会全面显现。

整机企业已超过 80 家产能将超 2000 万千瓦

2009 年 9 月印发的《国务院批转发展改革委等部门关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》，在淘汰落后、节能减排和市场准入等方面，对钢铁、水泥、平板玻璃、煤化工、多晶硅、风电设备和电解铝等行业，提出了明确的目标要求和政策措施。

风能作为一种清洁的可再生能源，在地球能源日益紧缺的条件下越来越受到世界各国的重视。作为新兴产业的风电，与一些传统产能过剩行业并列被国家作为抑制产能过剩的目标，让许多人大跌眼镜。

对此，发展改革委产业协调司司长陈斌接受中国政府网专访时表示，风力发电是国家鼓励发展的新兴行业。2008 年底已安装风电机组 11638 台，总装机容量 1217 万千瓦。随着我国风电产业快速发展，将对先进高效风电设备形成稳定增长的市场需求。但近年来我国风电设备行业出现了投资一哄而上、重复引进和重复建设现象。

目前，我国风电机组整机制造企业超过 80 家，还有许多企业准备进入风电装备制造业，2010 年我国风电装备产能将超过 2000 万千瓦，每年风电装机规模为 1000 万千瓦左右，若不及时调控和引导，产能过剩将不可避免。

对于调控部门的这一举措，业界的反应是比较积极的。中国资源综合利用协会可再生能源专业委员会主任朱俊生在接受媒体采访时表示，新文件的出台非常及时，也非常有必要。

朱俊生同时指出，应该注意的是，新文件针对的是设备制造层面，并不是针对整个风力发电产业，而且规范并不是限制，而是要从宏观调控和政策引导方面着手，保证风电产业未

来健康发展。

国电联合动力技术有限公司总经理刘东远认为，每个行业的发展都会经历成长期、鼎盛期和衰退期。从风电来讲，现在还处于起步阶段。只不过在中国，新的行业一旦出现，在开始阶段大家都满怀激情地去从事这个行业，所以出现过热状态，但这种过热是低端生产模式的过热。

直接购买图纸回国模仿关键零部件仍需进口

陈斌指出，我国风电设备制造行业发展还存在整机设计技术不强、关键零部件配套能力薄弱以及技术路线不明晰、产品标准不完善、检测认证体系不健全等内在和外在矛盾。

一位业内人士也表示，目前国内风电设备市场还处于发展的初期，企业的技术水平、产品的质量水平都良莠不齐，与维斯塔斯、GE 等国际风能巨头相比有很大差距。

全国工商联新能源商会信息研究部副主任陈磊表示，当前外资、合资、国有、民营等各种所有制企业都已经涉足国内风电设备领域。其中，国内风机生产制造商就达七八十家。不可否认，数量的扩大并未给国内风机市场带来整体技术的提升。我国风电设备市场比较分散，风电机组制造企业普遍缺乏核心技术，国际竞争力比较薄弱。一些国内风电设备生产小企业，依靠购买国外技术专利，甚至直接购买图纸回国模仿进行生产。风电设备市场鱼龙混杂。

重庆齿轮箱有限责任公司董事长姜海峰则认为，与风电整机相比，风电零部件所面临的问题不是产能过剩，而是零部件产业的发展明显跟不上风电整机发展的速度，很多关键零部件还需要依靠进口。姜海峰表示，中国风电零部件企业应该加大研发力度，提升产品品质，树立起有影响力的品牌形象。

自主创新势在必行海上风电令人期待

尽管存在着问题和隐忧，但无论是管理部门还是行业内部，对风电装备制造业的未来发展都充满信心。

正如陈斌所指出的那样，将风电设备列为产能过剩和重复建设行业，与钢铁、水泥、平板玻璃等传统产能过剩行业不完全一样，主要是要加强引导和调控，促进产业结构调整，提高自主创新能力，抓住我国大力发展风电等可再生能源的历史机遇，把风电装备制造业培育成具有自主创新能力和国际竞争力的新兴产业。

面对日益激烈的市场竞争，中国风电装备制造业也已经意识到“坚持自主创新、研发高端产品”是企业生存和发展的关键。近年来，一批有代表性的风电装备企业进一步加大自主创新能力，核心技术竞争力不断提高。

国电联合动力技术有限公司总经理刘东远对媒体表示，对于风机制造企业来讲，技术研发队伍一定要做大做强。因为自己的研发团队、自己的核心技术是决定企业未来能不能在市场竞争中生存、取胜的主导因素。

除了自主创新、走国际化路线，海上风电也是行业的一个新的关注点。尽管由于技术难题等因素的限制，目前全球海上风电的装机容量仅占风装机总容量的 1%。但令人期待的是，

我国已有企业在探索海上风机设备的生产。这一系列的信号，让人们相信，在解决了苗圩副部长所提出的风沙对发电设备磨损等技术问题、产能过剩等产业结构问题，中国的风电装备制造制造业将走出一条可持续发展的健康之路。

海上风电将纳入管理 特许权招标启动

来源：中国投资 更新时间：2010-03-19 [返回目录](#)

专访国家能源局可再生能源司副司长史立山

《海上风电开发建设管理暂行办法》的发布并不意味着海上风电开发已全面启动，对此既要积极，更要慎重，不能一哄而上，要通过必要的示范项目建设，积累设计、施工和运行管理的经验，形成指导海上风电发展的管理制度和建设标准

2010年1月22日，国家发布《海上风电开发建设管理暂行办法》，同时启动了首批海上风电特许权项目的申报。种种迹象表明，国家开发沿海风电资源步伐正在加快。

据悉，国家能源局于2009年1月召开了海上风电开发及沿海大型风电基地建设研讨会，此前，2008年4月就已经发文要求沿海各省（区、市）制定本地区海上风电发展规划，并多次召开海上风电发展会议，部署海上风电发展。

而作为一项基本的程序规范，《海上风电开发建设管理暂行办法》也于2009年上半年开始拟定。

“海上风电具有不同于陆地风电的特殊性，这个办法将管理部门和开发企业需要遵循的程序进行了详细的规定。这个办法的目的是规范海上风电建设，促进海域空间资源合理利用，强化海洋生态环境保护，引导海上风电健康发展”。国家能源局可再生能源司副司长史立山在接受《中国投资》专访时表示。

他还透露，目前，江苏、上海的海上风电规划已经完成，待地方海上风电规划全部完成之后，将汇总形成全国性海上风电规划。

海上风电代表着风电技术的制高点和发展方向，随着我国海上风电相关技术研究的不断深入和积累，海上风电正在蓬勃兴起。

国家能源局对2010年能源工作提出的总体要求和任务中就曾经指出“2010年，要继续推进大型风电基地建设，特别是海上风电要开展起来”。

新年伊始，随着《管理办法》的出台，国家能源局也启动了海上风电首批特许权招标，近日，该部门已经向辽宁、河北、天津、上海、山东、江苏、浙江、福建、广东、广西、海南等11省份有关部门下发了通知，要求各地申报海上风电特许权招标项目。

通知要求，项目范围为沿海多年平均大潮高潮线以下至50米深近海海域。按“先试点，

后扩大”原则建设，根据风能资源、海域环境、电力送出和技术能力等条件统筹确定项目规模，单个项目总装机容量暂定为 20-30 万千瓦。

项目所在地省（区、市）能源主管部门作为项目招标人，按国家能源主管部门批准方案进行招标。项目将以上网电价、机组设备和施工技术为主要条件招标选择投资者，地方政府负责落实海域使用、电网接入、市场消纳等条件，中标企业按投标条件完成项目建设任务。

对此，史立山表示，“这并不意味着海上风电开发已经全面启动了，海上风电建设与陆地风电建设有很大的不同，特别是机组的可靠性要求更高，风电机组的施工难度大，机组的运行环境复杂，我们的态度是既积极，更要慎重，要通过必要的示范项目建设，积累设计、施工和运行管理的经验，形成指导海上风电发展的管理制度和建设标准。不能一哄而上，否则会出现很大浪费”。

他表示，开展特许权招标方式，就是希望通过招标竞争方式确定合理价格，选择最有能力的企业承担海上风电的建设任务，培育国内海上风电产业，支持海上风电设备国产化。将来形成合理的电价、管理也比较成熟的时候，就按照核准的程序来做。

事实上，海上风电作为风电市场最大的蛋糕，已经吸引了众多的企业。以国家 5 大发电集团为首的开发商协同整机商已经纷纷开始在河北、天津、山东、江苏、上海、浙江、福建、广东等省市的沿海地区展开布局。

2010 年 2 月 3 日，国家唯一的海上风电示范项目——上海东海大桥 10 万千瓦风电项目中，华锐风电 3 台 3MW 机组已经成功并网发电，并且一次性通过了 240 小时的考核。在试运行的 10 天中，该批风电机组经受住了海上盐雾、潮寒、大风等恶劣天气的考验，累计发电量 562MWh。据悉，该项目所有 34 台机组将于上海世博会之前并网发电，为世博会提供清洁能源。

此前，华锐风电负责建设的“国家能源海上风电技术装备研发中心”也正式获得了国家能源局授牌。该中心是中国唯一的以海上风电技术装备为研究对象的国家级研发中心，目标是建成全球技术水平最高、设备最先进、研发和试验能力最强的风电技术装备研发中心，以解决我国海上风电发展面临的技术难题，并进一步引领全球风电技术的发展。

市场“瓶颈”是制约风电发展首要问题

来源：新华网甘肃频道

更新时间：2010-03-22

[返回目录](#)

在发展风电过程中，风沙对风力发电设备的磨损到底有多大？这是人们关注的问题。记者近日走访有关专家，专家给出出人意料的解答：风沙对发展风电设备的影响很小，甚至可以说微乎其微。

国家电网甘肃省电力公司风电技术主任汪宁渤长期从事电网规划和风电研究，在风电技术研究方面取得一定的研究成果，发表多篇相关论著。他认为发展风电的确面临诸多难题，

但风沙并不在其中。他说，风沙对物体的磨损程度取决于其强度及颗粒的大小。我们知道，风沙刮来的时候，接近地面的物体受损程度较大，这是因为接近地面的风沙颗粒较大。而越往高处，风沙中的颗粒物就越小。一般说，高度在 10 米以上的物体，受风沙磨损的危害很小；目前我省风电机组高度均在 80 米左右，在这一高度风沙颗粒微小而稀少，不会对风机叶片产生损害；再之，风机叶片都是由高强度、高耐磨材料制作而成，风沙对它的磨损可以说是不足为虑的。

国内一些专家的看法，也印证了这一观点。据新华社 3 月 10 日电讯，中国可再生能源学会风能专业委员会秘书长秦海岩、委员于午铭在接受记者采访时说：风电设备对于防止风沙对叶片的磨损，已有成熟技术，风沙的磨损对风电机组不造成危害，大可不必为此担心。

汪宁渤说：河西风电面临诸多技术难题，但随着科学技术的进步，一些问题将会得到部分解决或一定程度的缓解，譬如调峰问题、输出问题。归根到底，目前发展风电最关键的问题是市场，如果市场“瓶颈”能够突破，风电发展将会有有一个广阔而美好的前景。据介绍，目前已有 3 家企业打算在河西投资建火电，电网调峰能力将有所增强；河西 750 千伏超高压电网工程将于年底投运，电网输送能力也将有所提高。让专家最担心的问题是市场，汪宁渤认为，如果市场好，必定引来投资；而有了投资，就可以拿来解决技术难题，形成良性循环。

东汽风电设备专家：风沙有影响 国产风机质量差些

来源：四川新闻网-成都商报 更新时间：2010-03-22 [返回目录](#)

风沙对风机有无影响？在风电场企业和玉门当地政府的积极回应之后，东方汽轮机厂有限责任公司风电设备专家、总经理助理王建露昨日向本报记者称，风沙对风机有一定的影响，但是不是致命的。而国产风机的质量相对国外较差也是不假。

王建露分析，风沙对风机影响主要在于两个方面。

首先，是风沙对叶片的影响。从技术设计上，叶片主要是由玻璃钢做的，质量小，强度高，抗冲击的能力完全没有问题。

其次，风沙可能对电器系统产生影响。现在，他们将在新型风机上采用密封机舱，可以解决风沙对风机的影响。

对于国产风机可能存在质量不如国外的提法，王建露表示，这的确不假。他认为，质量是差一点点，但价格要低得多。另外，国内的风机基本上能够符合国家的标准，按标准，国产风机的可利用率应达到 97%，而目前国内基本上可以达到 95% 以上。

企业动态

台湾红叶风电集团正式落户甘肃千万千瓦级风电基地

来源：中国台湾网 更新时间：2010-03-16 [返回目录](#)



3月10日，台资企业红叶风电集团热烈庆贺酒泉叶片厂房开工动土，在酒泉工业园区举行了隆重的奠基仪式。

对于红叶第四座厂房能够顺利在酒泉落户动工，红叶总经理吴明隆特别强调要感谢酒泉地方政府与国台办的大力支持协助，他向媒体表示：“红叶集团顺应中央政府西部大开发与做强、做大风电产业的政策，经过谨慎评估后决定在酒泉投资设厂，这是红叶设立的第四座叶片生产厂房，显示集团永续发展风电产业的决心。做为第一家在当地大规模投资的台资企业，我们更有信心能够成为酒泉产业园区的新亮点，在政府支持下共同协助‘建设河西风电走廊，再造西部陆上三峡’，贡献地方税收与就业机会；未来更希望能引进更多的台资企业进驻园区，促进地方发展。”

据了解，红叶酒泉厂投资总额三千万美元，年产能600至800套，预估今年六月开始投产就近供应西北风场1.5兆瓦至3兆瓦级风电机组叶片。位于辽宁营口的红叶三厂即将于三月底正式投产，供应东北风厂及韩国整机厂叶片需求。上海厂主要做为叶片及模具研发、生产中心，为客户提供从订制专属模具到叶片生产的量身服务，并出口供应海外市场。红叶集团目前的四座叶片生产中心均战略性布点于国家重点发展的千万千瓦级风电场地区，酒泉厂投产后全年总供应超过1200套1.5兆瓦及2兆瓦风电机组叶片，跃身为国内产量与质量兼

优的叶片大厂。红叶集团经营理念是为客户提供一站式服务，由叶片设计、量身订制模具、叶片生产及售后维修，坚持以第一的质量协助提升客户的竞争力。

红叶风电集团相关负责人表示，身为海峡两岸唯一一家生产兆瓦级风力发电机组叶片的台资企业，也是台湾第一家落实风电产业发展的先锋，红叶风电肩负神圣使命，积极推动台海风电发展与落实，期待透过风能产业交流，让两岸跨越历史的鸿沟，向世界传递出两岸中国人携手共创绿色和平、为环保减排、发展洁净新能源所贡献的心力。

布局海上风电 中材科技 2.2 亿扩产叶片

来源：每日经济新闻 更新时间：2010-03-22 [返回目录](#)

中材科技 3 月 20 日公布了一项风电叶片投资计划，公司子公司将拿出 2.2 亿元建设 3MW 风机叶片生产线。这是半年多时间内，中材科技在风电叶片领域的第二宗大手笔投资。而随着海上风电的发展，单机容量的提升，中材科技此次投资也在业内预期之中。

建 200 套风电叶片生产线

公告显示，中材科技旗下子公司北京科技风电叶片股份有限公司（以下简称中材叶片）准备以 2.22 亿元建设北京八达岭 3MW 复合材料风电叶片产业化建设项目。

就在半年前，中材科技通过增发方案，以 25.08 元/股的价格定向增发 5000 万股，从而让公司对中材叶片的持股比例由 54.12% 提高到 89.41%。增发募集资金中，有 2.33 亿元和 3.3 亿元分别流向北京八达岭年产 500 套兆瓦级风电叶片项目以及甘肃酒泉年产 500 套兆瓦级复合材料风电叶片建设项目。

而今日公布的叶片项目规划年产能为 200 套，中材叶片将使用银行贷款和自有资金解决。截至去年年底，中材叶片已形成年产 1300 套风电叶片的产能。

而按照披露的项目进度规划，去年增发预案中的八达岭 500 套叶片项目和酒泉项目，都将在今年 3 月份完成设备安装调试和竣工验收工作。即是说，今年年内有望给公司贡献业绩。

3MW 项目瞄准海上风电

不过值得市场注意的是，中材叶片此次投资的是 3MW 风机叶片，而公司目前 1300 套现有产能全部为 1.5MW 规格。从此次公告的表述来看，中材叶片此次新项目无疑是在为海上风电做产品储备。

在陆上风电竞争激烈，市场格局已基本确定的情况下，我国风电行业的下一个阵地自然是风力资源更为丰富的近海、滩涂以及海上风场。而从现有情况来看，海上风电发展将会相当良好：我国首个 100 兆瓦级海上风电示范项目上海东海大桥风电场将在今年中期全部并网发电；而政策方面，年初国家能源局、国家海洋局联合下发了《海上风电开发建设管理暂行办法》，被业内解读为我国海上风电大规模启动的信号。

目前我国陆上风机以 1.5MW 机型为主，3MW 机型多应用于近海、海上风场，以及新疆等风力资源相当丰富的地区。目前我国两大风电整机龙头中，华锐 3MW 机组已经在上海东海大桥成功运营，金风科技 3MW 风机也于去年末在新疆达坂城风场安装，中材叶片的产品线也必然将随着这两家主要客户的需求而升级。

中材科技表示，新项目预计能实现年销售收入 4.15 亿元，年均利润 3196.25 万元。但具体盈利能力如何，要看下游客户 3MW 机型的量产进度。

风电场建设

中海油四更风电项目全部吊装完毕

来源：国际新能源网 更新时间：2010-03-17 [返回目录](#)

中海油四更风电项目 24 台风机已于本月初全部吊装完毕，预计今年上半年投产发电。

四更风电项目由中海油新能源东方风电公司投资 6.65 亿元兴建，该项目装机总容量 48 兆瓦，建设 110 千伏变电站 1 座，项目年上网电量约 1.13 亿度。四更风电场场区沿海岸线延伸 12 公里，占地面积 3.2 平方公里。

据了解，四更风电项目已于近日获国家发改委批准为清洁发展机制项目。该项目为单边项目，预计年减排量约为 8.8 万吨二氧化碳当量。

各地风电

异军突起群英聚会 甘肃风电产业蓬勃兴起速记

来源：甘肃日报 更新时间：2010-03-15 [返回目录](#)

“一川碎石大如斗，随风遍地石乱走”。在古代西北的边塞歌吟中，严酷的自然环境，总令人望而却步。

1958 年的时候，著名诗人闻捷曾在《酒泉风光》的诗里这样写道：“酒泉，河西走廊的珍珠，日日夜夜闪耀着诱人的光芒，谁在这里都听到亲切的乡音，来到酒泉就如同回到故乡。”诗人不曾想到，他所描写的当年基本建设大军沸腾喧闹的声浪，50 多年后又一次在这片戈壁上空回荡。

如今，在酒泉碧蓝的天空下，白色的风机塔，犹似擎天巨臂，以九霄揽月的宏大气势，

让亘古宁静的荒原变成了轰轰烈烈的生产建设场地。

如今，几十家全国最顶级的风电装备制造企业齐集甘肃酒泉等地；几十户“国字号”的建设集团开进了茫茫戈壁；来自全国各地的几十万建设大军在这里战严寒、攻风电。

是什么样的力量汇聚了各路精英？是什么样的投资回报比吸引了这么多企业？又是什么样的力量实实在在地改变了当地的生态、民生？带着种种疑问，记者进行了深入采访。

风电前期投资大，后期成本会逐渐降低。从长远角度来看，风电价格较其他形式的发电成本更低

同石油、煤炭等传统能源相比较，风电作为绿色能源的典型代表，不存在消耗燃料、辐射等诸多问题。从能源的类型看，风能属可再生能源，它的开发应用是可持续的、无限的，而不像石油、煤炭等能源，最终将面临枯竭的问题。

从开发成本角度考虑，由于风力发电机不需要燃料而是利用免费的风能来发电，虽然在前期投资成本大、技术要求高，但在后期成本会逐渐降低，所以随着科学技术的不断发展，风力发电的成本会越来越比石油、燃煤等发电成本低，这也意味着风力发电电价在将来会较其他形式的发电价格更低。

根据有关专家测算，从经济学的角度出发，风速大于每秒4米才适宜于发电。风力越大，所创造的经济利益就会越大。据有关气象部门风能评估，酒泉市风能资源的理论总储量为1.5亿千瓦，可开发量4000万千瓦以上；年有效风速达6300小时以上，年满负荷发电小时数达2300小时，无破坏性风速，对风能利用极为有利，适宜建设大型并网型风力发电场。酒泉千万千瓦级风电基地的建设，必将让当地丰富的“资源优势”向“产业优势”转变。

根据国家发改委批复的规划报告，2010年酒泉市建成风电装机容量516万千瓦，按全年满负荷发电小时数2300小时计算，预计年发电量达118.68亿千瓦时，按每千瓦时电销售收入0.53元计算，实现销售收入62.93亿元，按风力发电增值税减半按8.5%征收计算，可实现增值税4.57亿元；到2015年底，酒泉市累计建成风电装机1271万千瓦，预计年发电量达292.33亿千瓦时，实现销售收入154.93亿元，实现增值税11.26亿元。“由于受目前电网能力的限制，投资风电的高回报还未显现出来。”甘肃省电力公司风电技术中心主任宁渤说，“随着技术的进步，酒泉千万千瓦级风电基地不仅能调整我省的能源结构，还将产生巨大的经济效益、生态效益和社会效益。”

河北将重点培育风电设备等机电出口产业集群

来源：中国投资咨询网 更新时间：2010-03-15 [返回目录](#)

今年河北省将重点培育风电设备、电子信息、物探装备等七个机电出口产业集群，以推动该省对新兴产业的培育和传统优势产业的改造升级。

省商务厅厅长王志欣出席会议并讲话，商务部产业司司长张骥就当前对外贸易形势进行

分析，中国机电进出口商会会长张钰晶就如何推动企业与相关部门的合作进行说明，会议由省商务厅副厅长崔怀平主持。

据悉，河北省今年重点培育的七个机电出口产业集群分别是以保定风电设备企业为核心，张家口等地区的风电企业为配套的风电设备产业集群；以廊坊富士康、京东方、华为为核心的电子信息产业集群；以保定东方地球物理勘探为核心，其它地区物探企业为配套的物资装备产业集群；以天威英利太阳能有限公司、廊坊新奥光伏能源有限公司等为鼎足企业的太阳能光伏出口产业集群；以国内最大的卡车、SUV、微型车生产企业长城公司、中兴公司、河北长安公司为龙头的汽车零部件出口产业集群；以唐山轨道客车公司为龙头，以唐山高速动车组配套产业园区为依托的高速动车组出口产业集群；以集中在石家庄、保定、沧州 3 个市，有“定州东方铸造有限公司”等骨干企业 2000 多家的铸件出口产业集群。

酒泉风电遇发展瓶颈：输电困难无明确消费市场

来源：第一财经日报 更新时间：2010-03-17 [返回目录](#)

过去，穿行在甘肃酒泉以西的公路上，映入眼帘的是茫茫戈壁，劲风呼啸。而如今，这里已是国家风电基地建设的主战场，扑撞耳膜的是隆隆机声，塔吊林立。

仅仅一年多的时间，一座座装备车间拔地而起，一排排风机浆叶随风起舞。

酒泉风电基地是我国规划建设的第一座千万千瓦级风电示范基地，也是国家继西气东输、西油东输、西电东送和青藏铁路之后，西部大开发的又一标志性工程。根据建设规划，到 2010 年，酒泉风电装机容量将达到 516 万千瓦，2015 年将达到 1271 万千瓦以上。

目前，甘肃酒泉新能源装备制造产业园，已吸引了包括中国国电龙源集团、大唐集团、中国电力投资集团、中广核集团等在内的 20 多家国内知名风电设备制造企业，在这里展开产业布局，总投资已达 53 亿。

甘肃省发改委有关人士在接受《第一财经日报》采访时说，按照国家清洁能源产业布局和规划，大力发展风能是一个趋势，而甘肃利用天然资源优势在这方面先走了一步。2009 年，甘肃酒泉风电基地总装机容量已达到 220 万千瓦，装备制造销售收入突破 50 亿元。

而有关人士指出，甘肃酒泉风电基地的建设由于集中上马，目前已出现了一些困扰发展的“瓶颈”问题，比如电量如何送出，调峰怎样解决，大量风电的消费市场在哪里等等。

发电容易输送难

甘肃酒泉风电基地首先遭遇的是送出“瓶颈”。

按照目前在建各风电生产企业的技术能力和资金保障水平，到 2010 年底，酒泉风电装机容量达到 516 万千瓦并不难。但如何将这些电量送出，是横在甘肃电网企业面前的一道坎。

甘肃河西电网目前串联着 7 座变电所，输电线路全长约 1000 公里，是国内输电距离最长、串联变电所最多的 330 千伏电网。整个西电东送的能力仅为 70 万千瓦，根本无法满足现有的 50 万千瓦风电的送出需要。眼下河西一部分风电已经遭遇“限发令”，一些机组实际处于“空转”状态。

2009 年，甘肃省电力公司投资 120 亿元，建设一条河西 750 千伏的双回输电线路。但经计算，常规河西 750 千伏电网西电东送能力仅为 180 万千瓦，仍然无法满足 2010 年计划生产的 516 万千瓦风电送出需要。

有关风电技术专家指出，要解决这个问题，应采用全世界最先进的正负 800 千伏特高压直流输电技术。

电网调峰能力不足

电力有其自身特点，发电、供电和用电必须瞬间同时完成，这决定了整个电力系统的总发电负荷必须随用电负荷的变化而变化。然而，风电具有“风”的间歇性、波动性、随机性特点，加上风电的自储能力还不成熟，因此，风电的发电负荷难以保持稳定。

甘肃电力公司有关专家表示，目前甘肃电网能够承担风电调峰的发电能力约 150 万千瓦，根本无法满足未来风电所需要调峰能力的要求。这位专家指出：如果要实现河西 2000 万千瓦风电全部外送，那么就必须在“风电走廊”再建 2000 万千瓦规模的水电或火电。

目前，因为当地煤炭价格比较便宜，甘肃已有两家企业开始建设配套的火电厂。但要保证电网安全运行，仅靠甘肃自有的水电、火电机组调峰是远远不够的，必须考虑西北五省区尤其用黄河中上游水电参与调峰。

但这样一来，就会涉及到水电、火电机组能否适应频繁调峰，电网能否适应系统潮流频繁大范围波动等方面的技术问题。另外还存在其他电源发电量下压、成本增加、效益下降等问题，因此，各发电企业间的利益平衡和政策调控压力已经凸显出来。

终端用户需拓展

2010 年，甘肃酒泉风电装机容量要达到 516 万千瓦，年发电量约为 103 亿千瓦时。而 2008 年甘肃省统调范围内最大负荷仅为 803 万千瓦，售电量不过 529 亿多千瓦时。2010 年全省最大负荷将达到 950 万千瓦，售电量达到 560 亿千瓦时。即使这样，以 950 万千瓦用电最大负荷，消纳 516 万千瓦风电，从电力平衡的角度讲，几乎无法做到。

由于受到资源条件和地理位置的限制，甘肃省一直未纳入国家“西电东送”电源规划。因此，对于甘肃风电来说，更重要的是找到输电方向，确立风电消费市场。

目前，甘肃省内水电、火电项目大批投产，发电量增长迅速而用电量增长相对减缓。如要将风电全部送出，就必须依靠整个西北电网进行消纳。而到 2015 年和 2020 年，风电发电量分别约为 250 亿千瓦时和 420 亿千瓦时，如此巨大的电量，则必须依靠全国电力市场来消纳。

然而，随着电力体制的改革，电源、电网、调配等统一规划的功能逐步减弱。在风电产

业连续四年超常规发展的背景下，风电建设远远快于电网建设，风电生产区与缺电区没有有效的调配机制。

按照国家能源安全和能源资源优化配置的要求，进一步做好统筹全国电力市场消纳风电，制定风电跨大区输送的优化配置能源规划，激发经济发达地区积极主动接纳风电的意愿，已迫在眉睫。

风能利用仍应是大方向

加快风电建设是我国重要的能源战略。正是看中了国家在可再生能源建设、循环经济和低碳发展方面的政策倾斜和扶持，以及风电能源长期盈利的预期，所以，在风能建设方面，电力企业投资表现出了前所未有的热情。

一位多年研究风电建设的专家指出，2000年以来，中国风电装机容量增长了34.5倍，是全世界风电发展最快的国家，尤其是2006年可再生能源法颁布以来，年增长率高达105%。作为一项新兴产业，如此快的发展速度，经受一些考验是不可避免的。

比如现在风电机组设计寿命是20年，但现在的装备5年以后就有可能要维护。这不是因为风沙的侵蚀，现在风机叶片材料选择，抗磨蚀能力都较强。再加上距离地面80米以上，风沙的密度下降，颗粒细小，影响不大。主要原因是国内自主研发能力不足，引进技术时，由于资金、技术保护等因素，关键部件引进不完整，机组的磨合要经过一段时间的反复。

兰州大学经济学院教授聂华林认为，发展风能是符合低碳能源经济趋势的，可以部分替代一些高排放的火电。发展中出现一些技术性问题，是逐渐可以解决的。

现在的国家扶持政策是有利于促进风电生产建设的，这样极大地调动了地方政府和发电企业建设风电场的积极性。但由于配套的激励政策不完善，出现了风电资源丰富的省份“热”，风电消费市场“冷”；风电生产企业“热”，电网企业“冷”的被动局面。这不是一个地区或一个行业能解决的问题，所以在完善相关配套措施时，国家要制定消纳风电的刚性规定，明确清洁能源使用的责任，让消纳风电成为各地可持续发展的自觉行动。

扬中风电核心技术通过国家鉴定

来源：新华日报 更新时间：2010-03-22 [返回目录](#)

经过3年艰苦攻关，扬中市主持研发的MODAO-W1大功率永磁直驱式风力发电变流器近日通过国家相关部门鉴定。

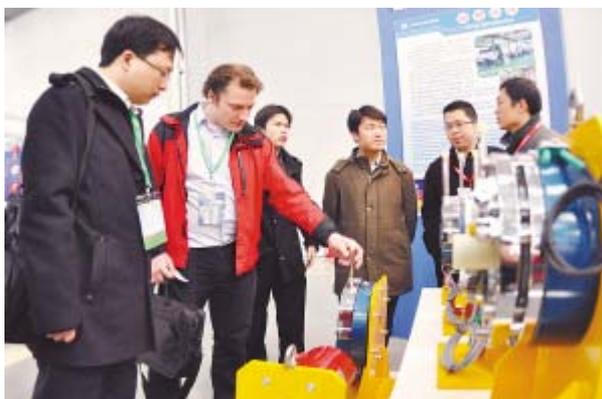
风力发电变流器是风力发电机组的核心部件之一。该款变流器为2兆瓦级大功率机型，打破了国外产品独占中国百亿风能机组市场的格局，为我国大功率直驱风力发电变流器技术的国产化与产业化提供了技术支撑。

2010 国际风电展在天津滨海新区举行

来源：人民网天津视窗

更新时间：2010-03-19

[返回目录](#)



3月17日，2010天津国际风能大会暨风能发电技术、设备展览会在滨海国际会展中心举行，50余家中外企业前来参展。图为外国客商对天津生产的风力发电齿轮产生了浓厚兴趣。

海外动态

发展风电 埃及贷款 4.3 亿美元

来源：国际新能源网

更新时间：2010-03-16

[返回目录](#)

据埃及国家媒体报道，埃及将从日本借款 4.3 亿美元用于资助本国一个 220 兆瓦的风电项目，此举旨在促进埃及可再生能源产值。

埃及作为一个油气生产国，却从未放弃过对风电能源的开发。该国计划至 2020 年全国发电量总量的 12% 来自风电，可再生能源发电量占总发电量的 20%。

官方称，埃及的油气储备只能维持 30 年左右，迫使他们去努力开发可替代能源，包括核能和太阳能。

埃及上周宣布将从用于阿拉伯经济发展的库威特基金中获取 1 亿美元，用于发展红海海岸的一座 1300 兆瓦的风电场。

恩德公司与巴基斯坦公司签署风电项目合同

来源：国际新能源网 更新时间：2010-03-16 [返回目录](#)

日前恩德(Nordex)公司首席销售经理皮德森(Pedersen)与巴基斯坦弗济化肥公司(FFC)下属的能源公司(FFCEL)总经理哈亚特(Hayat)签署一项在信德省 Jhimpir 地区兴建 5 万千瓦的风力发电厂的项目合同，内容包括设备采购、安装施工、运行和维护等。

该合同将在 FFCEL 与中央电力采购署签订售电协议，并在电价获得巴国家电力管理局(NEPRA)批准后开始实施。

据悉，FFC 拟在国内建设更多可再生能源项目，以帮助政府摆脱电力短缺的困局。为此，巴可替代能源发展委员会(AEDB)近日又将建设 10 万千瓦风电项目的意向书授予了该公司。

西门子任命风电业务新 CEO

来源：新浪财经 更新时间：2010-03-17 [返回目录](#)

北京时间周二晚间消息，德国工业巨头西门子公司(SI)宣布，已任命詹斯-彼得·索尔(Jens-Peter Saul)为其风电业务部门新的首席执行官。

索尔将接替安得里亚斯·瑙恩(Andreas Nauen)，后者将“出于自愿”离开西门子。

索尔此前担任西门子能源部门(Siemens Energy)在英国的董事总经理，并负责该部门在北欧与西欧的业务。

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](#)