

# 从习主席访美，看中国风电走出去

## ——可再生能源系列报告（3）

✍️ : 郑丹丹 执业证书编号: S1230515060001 傅爱兵 (报告联系人)  
☎️ : 021-54038119 021-64718888-1824  
✉️ : zhengdandan@stocke.com.cn fuaibing@stocke.com.cn

### 行业评级

电力设备与新能源 看好

### 报告导读

习主席访美，中美经济合作亮出3项成果之一为中美共同开发非洲风电能源项目。

与光伏组件海外发展成熟不同，中国风电产业在海外近3000亿市场正处于起步阶段，我们试图通过对中国风电企业走出去进行简单梳理，寻找中国风电走出去的价值投资标的。

### 投资要点

#### □ 14年海外风电新增投资近3000亿元，未来将进一步增长

我们测算14年海外风电市场新增投资2833亿元，受益于政策支持和能源转型，海外风电市场有望进一步增长。

#### □ 差距明显，中国风电产业仅分享1%蛋糕，但已开始走向海外

全球风电巨头GE, VESTAS, SIEMENS均已实现在全球15个以上国家实现销售，相较而言国内风电制造业距离仍有差距。

多年技术积累，国内风电已掌握自主知识产权，受益资质认证，政策，金融支持，中国风电走向海外条件不断成熟。

从现有数据来看，截至2014年，中国风电已出口海外风电机组937台，趋势来看，中国风电产业有望长期受益海外近3000亿市场。

#### □ 由易向难，三步走推动中国风电走出去

中国风电“走出去”正在成为不可阻挡的趋势，我们分析认为由易到难，风电走出去会采用以下三种方式：1.国内风电场海外投资，国内制造商配套出口走出去；2.打入海外客户全球供应链，出口海外；3.并购或成立海外子公司，海外基地直接对外销售。

#### □ 掘金风电产业走出去，卡位真成长受益标的

建议关注中国风电走出去相关受益标的：福能股份，天顺风能，华伍股份，金风科技。

#### □ 风险提示

海外风电拓展进度不达预期。

### 相关报告

- 1 《新能源板块受多重利好催化》 2015.08.10
- 2 《20150810-浙商证券-电改系列专题报告1: 新电改推动售电端布局, 看好用电需求服务创新》 2015.08.10
- 3 《打造“低碳冬奥”, 张家口将建可再生能源示范区》 2015.08.05
- 4 《可再生能源系列报告1: 受益政策支持, 新能源微电网将开展全国性示范》 2015.07.25

报告撰写人: 郑丹丹  
数据支持人: 傅爱兵

## 正文目录

<b>1. 习主席访美，中美携手非洲清洁能源投资.....</b>	<b>3</b>
<b>2. 风景不仅这边独好，海外千亿市场已然盛开.....</b>	<b>3</b>
2.1. 14 年海外风电市场新增投资近 3000 亿元.....	3
2.2. 受益于政策支持，海外风电市场仍将保持增长.....	3
2.2.1. 有竞争力的价格是风电的高速增长的内生动力.....	3
2.2.2. 风电受益于海外政府一系列激进目标.....	4
2.2.3. GWEC 预测全球风电投资需求旺盛.....	4
<b>3. 差距依然存在，但中国风电正走向海外.....</b>	<b>5</b>
3.1. 找找差距，国际巨头的海外布局.....	5
3.2. 差距已然存在，但风电走出去条件正在成熟.....	6
3.3. 小试牛刀，中国风电企业开始海外拓展.....	7
<b>4. 掘金中国风电海外业务拓展.....</b>	<b>7</b>
4.1. 海外市场带来行业广阔成长空间，由易到难，中国风电走出去的三种方式.....	7
4.1.1. 国内风电场海外投资，国内制造商配套出口走出去.....	7
4.1.2. 获取海外客户认可，直接出口海外.....	8
4.1.3. 并购或者成立海外分公司，海外基地，海外子品牌直接销售.....	8
4.2. 进军海外市场，真成长标的长期受益.....	9
<b>5. 风险提示.....</b>	<b>9</b>

## 图表目录

图 1: 全球风电新增装机保持持续增长.....	3
图 2: 2014 年德国可再生能源发电量 1560 亿千瓦时，约占德国发电总量 27.3%.....	4
图 3: 2015 年 2019 年 全球风电将保持稳步增长.....	4
图 4: 全球前十大风电整机商市场份额分布.....	5
图 5: 全球前十大风电整机商的国际化对比.....	5
图 6: 截至 2014 年中国风电机组出口情况.....	7
图 7: 三种方式带动中国风电产业走出去，.....	8

## 1. 习主席访美，中美携手非洲清洁能源投资

9月22日至9月28日，国家主席习近平将到访美国，中央财办副主任舒国增17日在北京举行的新闻通气会上表示，本次习主席访问美国的亮点之一为中美将共同开发肯尼亚102MW风电场项目。

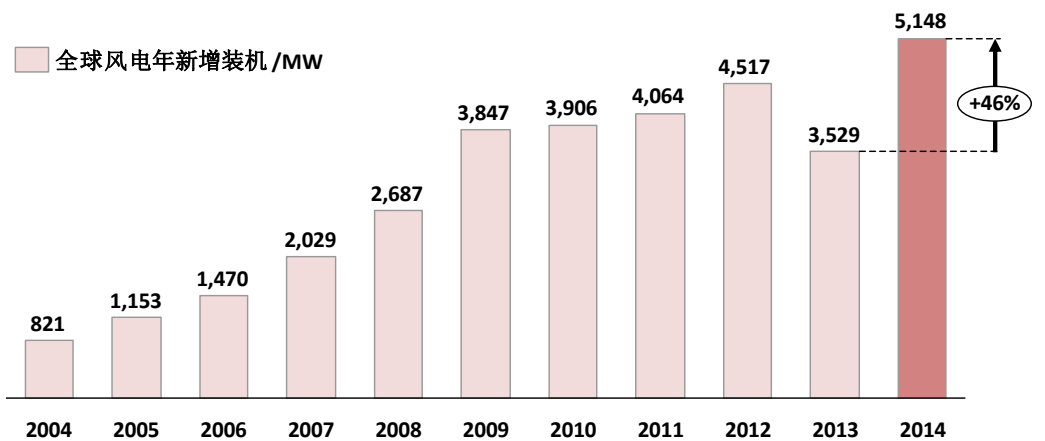
与光伏组件海外发展成熟不同，中国风电产业在海外近3000亿市场正处于起步阶段，我们试图通过对中国风电企业走出去的方式进行分类梳理，寻找受益中国风电走出去的价值投资标的。

## 2. 风景不仅这边独好，海外千亿市场已然盛开

### 2.1. 14年海外风电市场新增投资近3000亿元

根据全球风能理事会（GWEC）发布的最新全球风电发展年报，2014年全球风电新增装机51.48GW，相较2013年大幅上升46%，成为历史以来新增装机最多一年。

图 1：全球风电新增装机保持持续增长



资料来源：GWEC

根据GWEC的报告，美国风电市场在经历了2013年的低谷后，在2014年开始恢复，并且将在未来两年内持续较为强劲的增长势头。加拿大未来两年的增长势头也比较迅猛。德国以5GW的创纪录装机容量引领欧洲市场，而欧洲市场的风电发展日益显现集中化的趋势。

我们测算，14年当年海外风电市场投资规模近3000亿元。中国14年新增装机容量23.3GW，同比增长44.2%，按照8元/KW的初始投资计算，2014年中国风电市场的投资规模1864亿元；除去中国以外，海外市场2014年新增装机27.9GW，考虑到海外的风电投资单位造价高于国内造价近20%，我们测算14年海外风电市场规模约为2833亿元，海外市场蛋糕巨大。而中国风电企业中国风电产业14年在海外的销售收入不到30亿元，仅分享海外市场1%蛋糕。

### 2.2. 受益于政策支持，海外风电市场仍将保持增长

#### 2.2.1. 有竞争力的价格是风电的高速增长的内生动力

根据国际可再生能源机构的数据，风电已成为最具竞争力的电源。根据国际可再生能源机构（IRENA）《2014年可再生能源发电成本》报告，在无财政支持的背景下，单个风电项目发电成本为每千瓦时0.05美元，而化石燃料发电厂的电力价格为每千瓦时0.045-0.14美元之间。

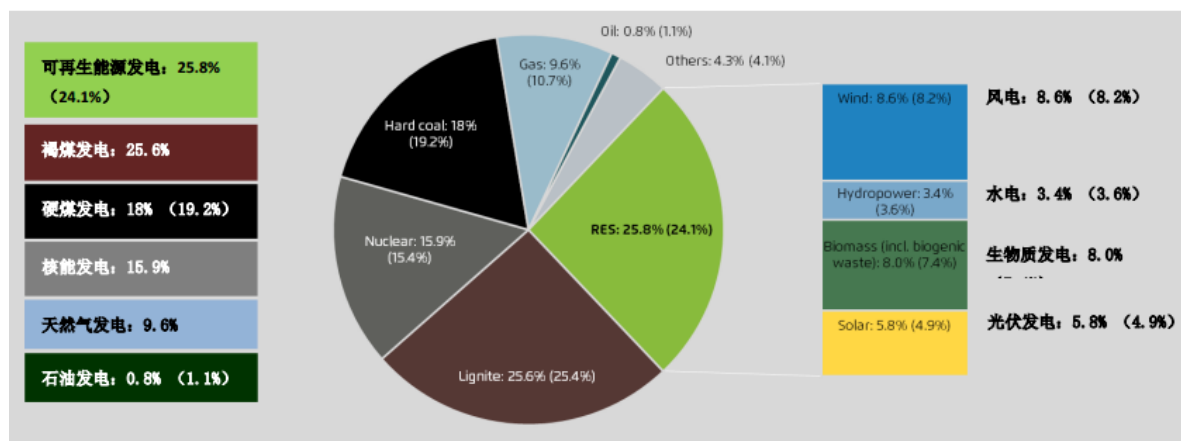
我们认为越来越有竞争力的价格是风电的高速增长的内生动力，而且正如全球风能理事会主席所说风电还能提高能源安全，价格稳定（不受燃料价格波动影响），并且（特别在中国等地）帮助缓解大气污染，而大气污染问题在一些

国家和地区正在成为一些城市或地区面临的巨大生存挑战。在亚洲，非洲和拉丁美洲，经济发展对清洁，可持续的本地能源的需求正不断地被风电所满足。这一趋势还将在可见的未来继续。

### 2.2.2. 风电受益于海外政府一系列激进目标

海外政府对于可再生能源的发展制订了一系列激进的目标: 欧盟的 28 个国家已经通过立法规定了可再生能源的发展目标, 整体来看, 2020 年欧盟国家内可再生能源占电力能源的发展目标是不低于 20%, 2030 年不低于 40%, 而这一比例现在的值为 14%。以德国为例, 2012 年的德国可再生能源法案, 确定了到 2020 年, 实现 35% 发电来自可再生能源, 2050 年达到至少 80% 的目标, 而截至 2014 年, 德国的可再生能源占比仅为 27%;

图 2: 2014 年德国可再生能源发电量 1560 亿千瓦时, 约占德国发电总量 27.3%



资料来源: 绿色和平组织

### 2.2.3. GWEC 预测全球风电投资需求旺盛

图 3: 2015 年 2019 年 全球风电将保持稳步增长

	Cumulative installed capacity (MW) by end of 2014	Installed capacity (MW) in 2014	Forecast 2015-2019 (incl. Offshore)					Installed capacity between 2015-2019	Cumulative installed capacity (MW) by end of 2019
			2015	2016	2017	2018	2019		
Total Americas	88,427	11,311	15,200	11,925	8,700	9,850	10,275	55,950	144,377
Total Europe	133,214	12,157	12,015	11,565	12,430	14,155	14,475	64,640	197,854
Total South & East Asia	139,059	25,933	26,450	20,775	20,100	20,900	21,450	109,675	248,734
Total OECD-Pacific	8,053	734	745	750	1,125	2,275	2,775	7,670	15,723
Total other areas	3,628	1,096	1,442	1,585	1,480	1,460	1,645	7,612	11,240
Total MW new capacity every year:		51,231	55,852	46,600	43,835	48,640	50,620	245,547	617,928
Accu. capacity (MW)	372,381		428,233	474,833	518,668	567,308	617,928		

资料来源: Navigant 咨询 浙商证券研究所

全球风能理事会预测, 全球风电新增装机容量增速仍然会比较高, 预计 2015 年新增装机增速 9%, 并且未来 5 年内增长率也将维持在较高的水平 (10% 左右)。而分国家来看, GWEC 预测在 2014 年后, 欧洲、亚洲、中东与非洲将会成为增长的主力。欧洲丹麦, 德国, 英国等 预计保持接近 30% 左右的新增市场增速, 美国市场基数大, 也将有 5% 增速; 印度市场将在未来几年里实现稳步增长; 拉丁美洲正在成为强劲的区域市场, 其中领头国家为巴西, 墨西哥紧随其后; 非洲风电市场也开始崛起, 在南非、埃及和摩洛哥的引领下, 2014 年风电装机已首次超过 1 吉瓦。

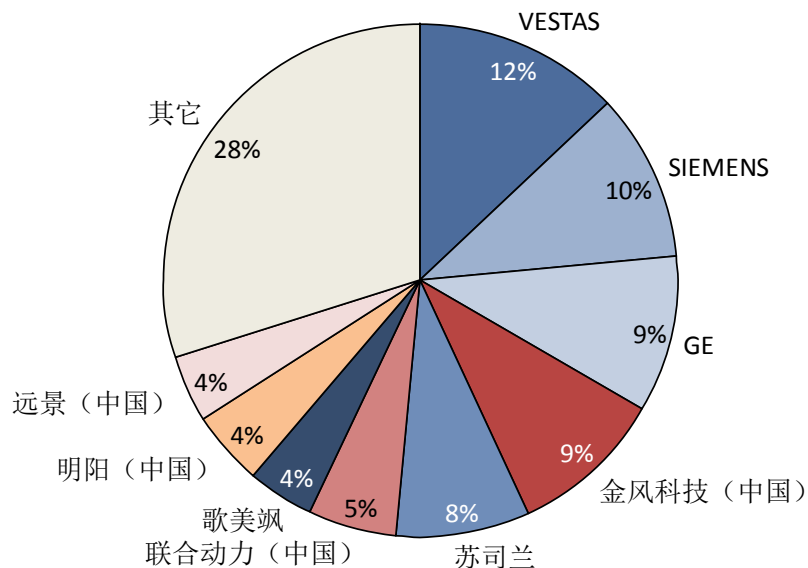
而从细分市场来看, 由于欧洲海上风电项目 15 年落地, 预计海上风电 2015 年全球预计会有 100% 左右的增长。

### 3. 差距依然存在，但中国风电正走向海外

#### 3.1. 找找差距，国际巨头的海外布局

在风电的整个产业链中，整机占到整个产业价值的近 50%，且是整个风电中技术含量最高的部分，我们以其作为着眼点，看看国际巨头们是怎样进行国际化的。

图 4：全球前十大风电整机商市场份额分布

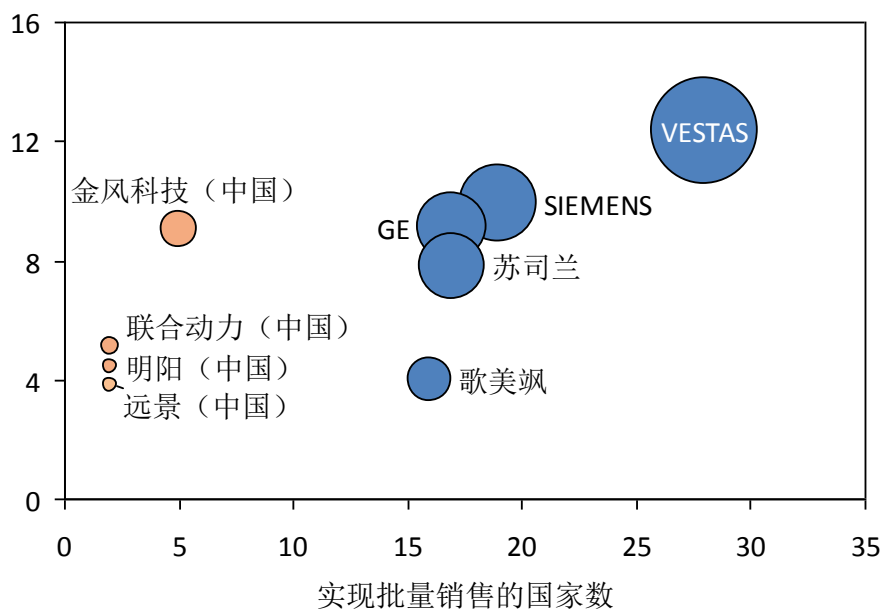


资料来源：Navigant 咨询

2014 年全球风电整机制造商的前五大风电开发商分别为 VESTAS，SIEMENS，GE 金风科技，苏司兰；与其他风电巨头的海外分散化销售不同，国内风电整机厂商现阶段还非常依赖于中国市场。

图 5：全球前十大风电整机商的国际化对比

全球市场份额%



资料来源：浙商证券研究所



就整机行业来看，通过从市场份额和实现规模销售的国家数目这两个角度分解，我们发现全球化的风电整机制造商都至少需要在全世界 15 个及以上国家实现风机销售，而目前国内的部分风电整机厂商虽然在全世界具有了一定的市场份额，但距离真正得实现全球化销售还差得很远。

### 3.2. 差距已然存在，但风电走出去条件正在成熟

**国内最好的整机厂商，金风科技也仅在全世界 5 个国家实现了销售收入，距离真正的国际化还有差距。**

国内企业进入海外市场的主要障碍为以下几点：

从外部环境来看：

国外融资渠道和开发商对国内风电产品缺乏信任。在设备采购环节，国外风电开发商和银行都具有相当话语权，对于设备采购方面相对谨慎，需要风电产品经过多年的验证，而我国风机大多还没过保修期。

海外市场亦存在地方保护主义。海外每年新能源市场的投资规模接近 3000 亿元，政府出于税收、就业等方面考虑，显然希望本国企业从中获利，对于设备采购往往会设置产品的本地化要求。

从内部自身来看：

国内风电企业“走出去”缺乏相应的国际化人才，文化差异加大海外管理难度。从现实角度来看，目前国内缺乏对于海外政策、法律、税收等方面专业化人才，而外聘海外人员又往往面临人力成本昂贵、文化差异，导致海外业务管理、推进困难。

国内风电产业技术资质文件缺乏，易引起贸易摩擦。国内的风电制造企业对于专利，资质的重视程度往往不够，在海外容易引起专利上的纠纷。而如果在海外遇到国际贸易摩擦，国内风电企业各自为战的谈判方式又往往使的贸易摩擦结果偏向负面。

随着时间的推移，障碍正在减小，我们认为中国风电走出去的客观条件正在逐步成熟：

**首先，经过近 10 年的海外并购和技术积累，风电产品技术已达到国际先进水平，且具备自主知识产权。**

自 2006 年起，国内的风电产品经过国内近 10 年的运行、改进，产品可靠性已大幅提高，产品性能与国际先进企业的差距亦明显缩小，且自主技术比例较高，已经实现规模化生产，价格优势明显，已具备较强的国际竞争力。

另外，通过海外并购、设立海外研发机构、在国内设立中外联合研发机构及在海外投资风电项目和推广品牌等方式，我国风电机组设计和制造水平大幅提高，且已具备完全的自主知识产权。

**其次，风电制造开始批量得获得海外权威机构认证通过，海外客户的信任度有望不断提高。**

针对对中国设备制造缺乏信任的问题，越来越多的国外认证让中国风电产品认可度大幅提升。一方面，德国莱茵认证，美国船级社认证都已经进入中国，且越来越多的国内风电设备获得批量认证；另一方面，在国家各部门的大力支持下，北京鉴衡认证中心、中国质量认证中心，中国船级社等中国风电认证机构颁发的风电机组认证证书已经为世界越来越多的国家和地区所认可。

鉴衡认证中心的风电机组认证证书已经被美国、澳大利亚等国政府、开发商、项目业主和银行保险等金融机构认可。中国质量认证中心与 DNV GL 合作开展风电认证业务互相认可，通用。中国认证的国际化有力地支持了国内风电企业将产品出口到海外市场，正在加速中国风电产业“走出去”的步伐。



国内制造商配套开发商实现产品出口，样板项目奠定未来基础。国内的风电制造商和国内风电开发商拥有多年的合作经历，彼此信任，且考虑到本国制造商在风电产品服务上的快速响应，国内开发商在开发海外风电场时，非常愿意采用国内的产品配套。而国内的制造企业可以把这些项目作为样板项目，推动公司海外业务发展。

例如龙源在南非的 244.5MW 风电项目，就配套采购了 2.8 亿元国内塔筒厂商天顺风能的塔筒；又如天润在澳大利亚，巴拿马，美国的风电场都是采用的来自金风科技的风电机组，

#### 4.1.2. 获取海外客户认可，直接出口海外

成为海外客户合格供应商，直接出口海外。根据公开资料，自 2007 年起，经过近 10 年的消缺运行和改进，我国风电产品质量已比较可靠，性能总体达到欧美领先企业的水平，且自主技术比例较高，并实现规模化生产，有一定的价格优势，已具备较强的国际竞争力，在获得海外客户的认可和相应的认证资质文件后可以直接配套海外风电客户。

该方式的优势在于风险较小，且风电企业位于国内，生产管理方便。缺点在于此种方式仅适合那些运费较便宜的小型零部件供应商，对于大型部件和整机来说，运费太过高昂，直接出口意义不大。

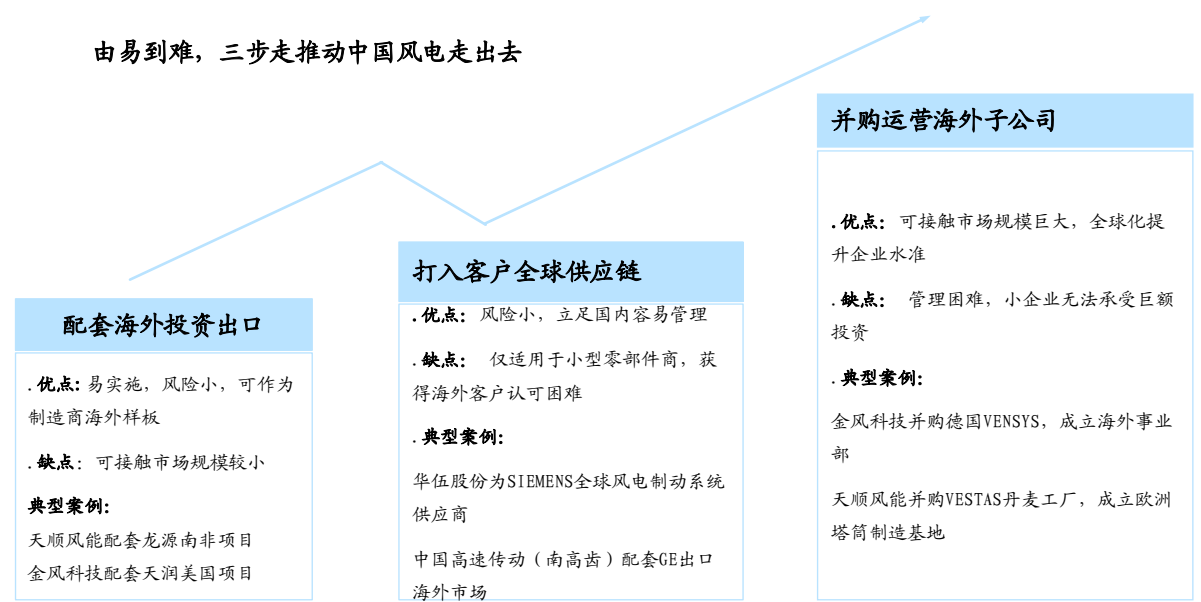
例如，风电部件供应商华伍股份 2014 年已获得西门子的全球供应商资质，未来将为西门子逢低去年全球提供配套产品支持；又比如中国高速传动南高齿的齿轮箱，为 GE, Siemens 配套出口海外。

#### 4.1.3. 并购或者成立海外分公司，海外基地，海外子品牌直接销售

国外市场存在一定的本地保护主义。海外每年新能源市场的投资规模接近 3000 亿元，国外政府出于税收，就业等方面考虑，显然希望本国企业从中获利，对于风电场设备采购往往会设置产品的本地化要求（可以参照中国过内的去 IOE 项目），国内企业直接向外出口面临的压力较大。

并购或者成立海外分公司，海外基地，海外子品牌直接销售，无疑是中国企业全球化发展的最终阶段。采用这种方式将使得中国企业真正扎根海外市场，极大提高中国企业在全球化水平，国内风电产业可以获得市场规模也是最大的。同时，采用这种方式的企业往往需要面对强大的文化差异问题，和海外管理的巨大挑战，对于风电产业中的小型零部件企业来说并不合适，比较适合大型风电设备企业。

图 7：三种方式带动中国风电产业走出去，



资料来源：浙商证券研究所



典型的案例包括：金风科技在 2008 年斥资 4120 万欧元收购了德国风电机组设计公司 VENSYS 70% 的股权，一方面金风科技获取了其核心的直驱风电技术；另一方面利用 VENSYS 的知识产权和品牌效应，金风在海外成立分公司打开了其国际市场销售的空间。

再比如天顺风能收购 VESTAS 丹麦工厂，成立塔筒海外制造销售中心。

电力开发商中广核在法国注册成立中广核欧洲能源公司，主要从事欧洲海上风电、陆上风电、太阳能等可再生能源项目的投资并购、开发建设、运维及资产管理等业务。

## 4.2. 进军海外市场，真成长标的长期受益

国家扶持风电发展从本质上来说，是希望产生一个国际领先的产业，所以进军海外市场是正成长企业的必然选择；而且国内企业在海外近 3000 亿市场的开拓，对于企业自身的成长性来说是一次巨大的提升。

并不是所有的中国企业走出去都能在海外获得成功，对于海外风电投资，我们认为成功的风电海外扩张企业应具备下面的一些要素：

1. 海外风电投资的区域政局要稳定，且相对市场化程度较高，这是前提；
2. 风电场项目的投资收益要可测算，IRR 不能低于 10%；
3. 设备企业需要有自主知识产权，产品已达到或接近国际先进水平；
4. 公司管理层具备创业精神，不安于现状，经过多年积累了一定的人才和资金优势。

**推荐关注风电制造端拥有自主知识产权的细分龙头：**

**金风科技：**风电整机龙头企业，14 年海外销售实现 18 亿元营收，已在海外 5 个国家实现风机销售，并在海外运营风电场项目，有望在中国风电走向海外过程中长期受益提升自身成长性。

**天顺风能：**公司为西门子，GE，Vestas 直接供应商，10 年收购 Vestas 海外风塔基地加速开拓海外市场，风电进军海外受益最明显标的。

**华伍股份：**风电制动系统行业龙头，从无到有实现国内风电制动系统进口替代，14 年已成功成为西门子全球合格供应商，

**推荐关注风电运营端海外有望投资分享风电场长期受益标的：**

**福能股份：**福建省地方能源平台，50 亿新能源并购基金带来想象空间，携手三峡海外一带一路投资建设新能源项目。

## 5. 风险提示

海外风电拓展进度低于预期，行业估值综述或现波动。

## 股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、买入：相对于沪深 300 指数表现 + 20% 以上；
- 2、增持：相对于沪深 300 指数表现 + 10% ~ + 20%；
- 3、中性：相对于沪深 300 指数表现 - 10% ~ + 10% 之间波动；
- 4、减持：相对于沪深 300 指数表现 - 10% 以下。

## 行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现 + 10% 以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10% ~ + 10% 以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

## 法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 浙商证券研究所

上海市长乐路 1219 号长鑫大厦 18 层

邮政编码：200031

电话：(8621)64718888

传真：(8621)64713795

浙商证券研究所：<http://research.stocke.com.cn>