



2012 国外风电装备制造“走出去”标杆企业 研究报告



中国科学技术信息研究所

二〇一二年八月

2012 国外风电装备制造“走出去”标杆企业研究报告

陈 峰 赵筱媛 刘志辉

中国科学技术信息研究所

二〇一二年八月

摘 要

“走出去”是中国本土风电装备制造企业在新形势下发展壮大的必然选择。本报告遴选了维斯塔斯、歌美飒、GE Wind、恩德、苏司兰、西门子风电、Enercon 共 7 家国外优秀风电装备制造“走出去”企业，以这 7 家企业为标杆，在产业竞争情报理论方法思想指导下，综合使用竞争者分析、市场分析、时间序列分析等研究方法，系统开展了对 7 家国外优秀标杆企业的分析研究，归纳总结了 7 家国外优秀标杆企业“走出去”的方法。

对 7 家国外优秀标杆企业的分析研究包括企业概况，企业产品、技术与管理，企业在海外市场的拓展与经营，企业在中国市场的拓展与经营四个部分，通过目标公司官方网站、风能产业专业媒体、风能产业网站、专业咨询公司研究报告等公开信息渠道，以及参加风能展览会、与企业座谈并现场参观、访谈咨询风能专家等方法，完成了所用文献资料和数据收集工作。

到 2011 年，我国的金风、华锐、联合动力、三一电气、华仪、重庆海装、上海电气、常牵新誉、北重/京城新能源、湘电风能等十余家本土风电装备制造企业相继开始了“走出去”的征程。金风、华锐等国内本土风电制造企业的领头羊已经将“走出去”战略作为近几年企业发展的重点。中国本土风电装备制造企业怎样更好地“走出去”？以国外优秀企业为标杆，就“走出去”事务进行定标比超（Benchmarking）是具有普遍适用性的思维范式和管理方法工具。

本报告反映了 7 家国外优秀标杆企业 2011 年的最新数据与事实，在产业竞争情报层次提供了中国本土风电装备制造企业与国外有优秀标杆企业“走出去”对标的基本思路和素材，对于企业开展“走出去”定标比超工作具有决策参考意义。

本报告全文 7 万字，105 页，图 35 幅，表 79 个。

关键词：产业竞争情报 风电装备 定标比超 走出去战略 竞争者分析
竞争态势

目 录

引 言.....	1
1 研究由来.....	1
2 研究范围.....	2
3 研究方法.....	3
第 1 章 Vestas 公司	5
1.1 Vestas 公司概况	5
1.1.1 维斯塔斯公司基本信息.....	5
1.1.2 维斯塔斯公司战略.....	6
1.1.3 维斯塔斯公司发展沿革.....	6
1.2 Vestas 公司风电机组产品、技术与管理	7
1.2.1 维斯塔斯公司的风电机组产品与服务.....	7
1.2.2 维斯塔斯的技术与研发.....	8
1.2.3 维斯塔斯公司产品的管理.....	9
1.3 Vestas 公司在海外市场的拓展与经营	10
1.3.1 维斯塔斯在全球的市场地位.....	10
1.3.2 维斯塔斯在海外的市场拓展.....	12
1.3.3 维斯塔斯在海外主要风电强国的市场拓展.....	16
1.3.4 维斯塔斯的关键零部件供应情况.....	19
1.4 Vestas 公司在中国市场的拓展与经营	20
第 2 章 Gamesa 公司.....	23
2.1 Gamesa 公司概况.....	23
2.1.1 歌美飒公司的基本信息.....	23
2.1.2 歌美飒公司在风电机组产业的发展历程.....	24
2.2 Gamesa 公司风电机组产品、技术与管理.....	24
2.2.1 歌美飒公司的风电机组产品与服务.....	24
2.2.2 歌美飒公司的技术与研发.....	25
2.2.3 歌美飒公司的管理.....	25
2.3 Gamesa 公司在海外市场的拓展与经营.....	26
2.3.1 歌美飒公司在全球的市场地位.....	26
2.3.2 歌美飒公司在海外的市场拓展.....	28
2.3.3 歌美飒公司在海外主要风电强国的市场拓展.....	31

2.3.4 歌美飒公司关键零部件供应情况.....	35
2.4 Gamesa 公司在中国市场的拓展与经营.....	35
第 3 章 GE 公司.....	37
3.1 GE Wind 概况.....	37
3.1.1 GE Wind 的基本信息.....	37
3.1.2 GE Wind 公司在风电机组产业的发展历程.....	38
3.2 GE Wind 风电机组产品、技术与管理.....	38
3.2.1 GE Wind 的风电机组产品与服务.....	38
3.2.2 GE Wind 的技术与研发.....	39
3.2.3 GE Wind 的风电机组产品的管理.....	39
3.3 GE Wind 在海外市场的拓展与经营.....	40
3.3.1 GE Wind 在全球的市场地位.....	40
3.3.2 GE Wind 在海外的市场拓展.....	42
3.3.3 GE Wind 在海外主要风电强国的市场拓展.....	43
3.3.4 GE Wind 关键零部件供应情况.....	46
3.4 GE Wind 在中国市场的拓展与经营.....	47
第 4 章 Nordex 公司.....	49
4.1 Nordex 公司概况.....	49
4.2 Nordex 公司风电机组产品、技术与管理.....	50
4.2.1 恩德公司的风电机组产品与服务.....	50
4.2.2 恩德公司的技术与研发.....	51
4.2.3 恩德公司的产品的管理与产品质量保证体系.....	51
4.3 Nordex 公司在海外市场的拓展与经营.....	52
4.3.1 恩德公司在全世界的市场地位.....	52
4.3.2 恩德公司在海外的市场拓展.....	54
4.3.3 恩德公司在海外主要风电强国的市场拓展.....	57
4.3.4 恩德公司的关键零部件供应情况.....	61
4.4 Nordex 公司在中国市场的拓展与经营.....	61
第 5 章 Suzlon 公司.....	65
5.1 Suzlon 公司概况.....	65
5.1.1 苏司兰公司基本信息.....	65
5.1.2 苏司兰公司发展沿革.....	66
5.1.3 苏司兰公司的战略.....	66
5.2 Suzlon 公司风电机组产品、技术与管理.....	67

5.2.1 苏司兰公司的风电机组产品线.....	67
5.2.2 苏司兰公司的技术与研发.....	67
5.2.3 苏司兰公司产品管理体系.....	68
5.3 Suzlon 公司在海外市场的拓展与经营	69
5.3.1 苏司兰在全球的市场地位.....	69
5.3.2 苏司兰在海外的市场拓展.....	70
5.3.3 苏司兰公司在海外主要风电强国的市场拓展.....	71
5.3.4 苏司兰公司的关键零部件供应情况.....	75
5.4 Suzlon 公司在中国市场的拓展与经营	75
第 6 章 Siemens 公司	77
6.1 Siemens 公司概况	77
6.2 Siemens 公司的风电机组产品、技术与管理	78
6.3 Siemens 公司在海外市场的拓展与经营	79
6.3.1 西门子公司在全球的市场地位.....	79
6.3.2 西门子公司在海外市场的拓展与经营.....	81
6.3.3 西门子公司在海外主要风电强国的市场拓展.....	83
6.3.4 西门子公司关键零部件供应.....	86
6.4 Siemens 公司在中国市场的拓展与经营	87
第 7 章 Enercon 公司	89
7.1 Enercon 公司概况	89
7.2 Enercon 公司风电机组产品、技术与管理	89
7.3 Enercon 公司在海外市场的拓展与经营	91
7.3.1 Enercon 公司在全球的市场地位	91
7.3.2 Enercon 公司在海外市场的拓展与经营	92
7.3.3 Enercon 公司在海外主要风电强国的市场拓展	95
7.4 Enercon 公司在中国市场的拓展与经营	99
第 8 章 国外风电装备制造标杆企业“走出去”的方法	100
8.1 国外风电装备制造企业“走出去”标杆企业的海外经营业绩.....	100
8.2 国外风电装备制造标杆企业“走出去”的方法分析	100
8.3 中国本土企业与国外标杆企业“走出去”对标	102
主要参考文献.....	103

图表目录

(本报告共有图 35 幅, 表 79 个)

- 图 1.1 2007-2011 维斯塔斯公司新增装机容量变化情况
- 图 1.2 2007-2011 维斯塔斯新增装机容量所占全球市场份额及排名
- 图 1.3 2011 年度维斯塔斯在海外主要风电强国的拓展经营成效
- 图 1.4 维斯塔斯 2008 年度在海外主要风电强国的市场地位图
- 图 1.5 维斯塔斯 2009 年度在海外主要风电强国的市场地位图
- 图 2.1 2006-2011 歌美飒公司新增装机容量变化情况
- 图 2.2 2006-2011 歌美飒公司新增装机容量所占全球市场份额及排名
- 图 2.3 歌美飒 2011 年度在海外主要风电强国的市场地位图
- 图 2.4 歌美飒公司 2008 年在海内外主要风电强国的市场地位图
- 图 2.5 歌美飒 2009 年度在海内外主要风电强国的市场地位图
- 图 3.1 2006-2011 GE Wind 新增装机容量变化情况
- 图 3.2 2006-2011 GE Wind 新增装机容量所占全球市场份额及排名
- 图 3.3 GE Wind 2011 年度在海内外主要风电强国的市场地位图
- 图 3.4 2008 年 GE Wind 公司在全球主要风电强国的市场地位图
- 图 3.5 GE Wind 2009 年度在全球主要风电强国的市场地位图
- 图 4.1 2006-2011 恩德公司新增装机容量变化情况
- 图 4.2 恩德公司新增装机容量所占全球市场份额及排名
- 图 4.3 2011 年恩德公司在海内外主要风电强国的市场地位
- 图 4.4 恩德公司 2008 年度在海内外主要风电强国的市场地位图
- 图 4.5 Nordex 2009 年度在海内外主要风电强国的市场地位图
- 图 5.1 2006-2011 苏司兰公司新增装机容量变化情况
- 图 5.2 2006-2011 苏司兰公司新增装机容量占全球市场份额及排名
- 图 5.3 苏司兰公司 2011 年在海内外主要风电强国的市场地位图
- 图 5.4 2008 年度苏司兰公司在海内外主要风电强国的市场地位图
- 图 5.5 Suzlon 2009 年度在海内外主要风电强国的市场地位图

- 图 6.1 2007-2011 西门子公司新增装机容量变化情况
- 图 6.2 2006-2011 苏司兰公司新增装机容量占全球市场份额及排名
- 图 6.3 Siemens 公司 2011 年在海内外主要风电强国的市场地位图
- 图 6.4 Siemens 公司 2008 年度在海内外主要风电强国的市场地位图
- 图 6.5 Siemens 公司 2009 年度在海内外主要风电强国的市场地位图
- 图 7.1 2007-2011 Enercon 公司新增装机容量变化情况
- 图 7.2 2006-2011 Enercon 公司新增装机容量占全球市场份额及排名
- 图 7.3 Enercon 公司 2011 年在海内外主要风电强国的市场地位图
- 图 7.4 Enercon 公司 2008 年度在全球主要风电强国的市场地位图
- 图 7.5 Enercon 公司 2009 年度在海内外主要风电强国的市场地位图
-
- 表 1.1 维斯塔斯公司基本信息
- 表 1.2 维斯塔斯公司风电机组产品线
- 表 1.3 2007-2011 年维斯塔斯在全球的新增装机容量、所占市场份额以及排名
- 表 1.4 2011 年维斯塔斯在全球的累计装机容量、所占市场份额以及排名
- 表 1.5 到 2011 年 6 月底维斯塔斯在世界各国的装机分布
- 表 1.6 2011 年度维斯塔斯在海外主要风电强国的拓展经营成效
- 表 1.7 2008 年度维斯塔斯在海外主要风电强国的市场地位
- 表 1.8 2009 年度维斯塔斯在海外主要风电强国的市场地位
- 表 1.9 维斯塔斯公司关键零部件的供应来源
- 表 1.10 维斯塔斯公司关键零部件的外部供应与企业自我配套程度
- 表 1.11 2006-2011 维斯塔斯在中国市场的成长
-
- 表 2.1 歌美飒公司基本信息
- 表 2.2 歌美飒公司风电机组产品线
- 表 2.3 2006-2011 年歌美飒公司在全球的新增装机容量、所占市场份额以及排名
- 表 2.4 2011 年歌美飒公司在全球的累计装机容量、所占市场份额以及排名
- 表 2.5 2010-2011 歌美飒公司风机产品在海内外的销售数额和比例分布
- 表 2.6 歌美飒公司在海外建设的部分风电场分布
- 表 2.7 歌美飒公司在海外建立的部分风机生产厂分布

- 表 2.8 歌美飒公司在海外设立的部分运营和研发机构
- 表 2.9 2011 年度歌美飒公司在海内外主要风电强国的市场地位
- 表 2.10 歌美飒公司 2008 年在海外主要风电强国的市场地位
- 表 2.11 2009 年歌美飒在海内外主要风电强国的市场地位
- 表 2.12 歌美飒公司关键零部件的供应来源
- 表 2.13 歌美飒公司关键零部件的外部供应与企业自我配套程度
- 表 2.14 2006-2009 歌美飒公司在中国市场的成长
- 表 3.1 GE 公司风能部门基本信息表
- 表 3.2 GE Wind 风电机组产品线
- 表 3.3 2006-2011 年 GE Wind 在全球的新增装机容量、所占市场份额以及排名
- 表 3.4 2011 年 GE Wind 在全球的累计装机容量、所占市场份额以及排名
- 表 3.5 GE Wind 在海外建立的部分风机生产厂或研发运营机构
- 表 3.6 2011 年度 GE Wind 在全球主要风电强国的市场地位
- 表 3.7 GE Wind 2008 年度在全球主要风电强国的市场地位
- 表 3.8 2009 年 GE Wind 在全球主要风电强国的市场地位
- 表 3.9 GE Wind 公司关键零部件的供应来源
- 表 3.10 GE Wind 关键零部件的外部供应与企业自我配套程度
- 表 3.11 2006-2011 GE Wind 在中国市场的成长
- 表 4.1 恩德公司基本信息
- 表 4.2 恩德公司风电机组产品线
- 表 4.3 2006-2011 年恩德公司在全新的新增装机容量、所占市场份额以及排名
- 表 4.4 2011 年恩德公司在全新的累计装机容量、所占市场份额以及排名
- 表 4.5 到 2012 年 1 月底恩德公司在海外的装机分布
- 表 4.6 恩德公司在海外建设的部分风电场分布
- 表 4.7 恩德公司在海外建立的部分风机生产厂或研发运营机构
- 表 4.8 2011 年恩德公司在海内外主要风电强国的市场地位
- 表 4.9 恩德公司 2008 年度在海内外主要风电强国的市场地位
- 表 4.10 2009 年恩德公司在海内外主要风电强国的市场地位
- 表 4.11 恩德公司的关键零部件供应来源

- 表 4.12 恩德公司关键零部件的外部供应与企业自我配套程度
- 表 4.13 2006-2011 恩德公司在中国市场的成长
- 表 4.14 恩德公司在中国安装的风机分布
- 表 5.1 苏司兰公司基本信息
- 表 5.2 苏司兰公司风电机组产品线
- 表 5.3 苏司兰公司在全球的研发机构分布与主要业务
- 表 5.4 2006-2011 年苏司兰公司在全球的新增装机容量、所占市场份额以及排名
- 表 5.5 2011 年苏司兰公司在全球的累计装机容量、所占市场份额以及排名
- 表 5.6 2011 年度苏司兰公司在海内外主要风电强国的市场地位
- 表 5.7 苏司兰公司 2008 年度在海内外主要风电强国的市场地位
- 表 5.8 2009 年 Suzlon 公司在海内外主要风电强国的市场地位
- 表 5.9 苏司兰公司关键零部件的供应来源
- 表 5.10 苏司兰公司关键零部件的外部供应与企业自我配套程度
- 表 5.11 2006-2011 苏司兰公司在中国市场的成长
- 表 6.1 Siemens 公司基本信息
- 表 6.2 Siemens 公司风电机组产品线
- 表 6.3 2007-2011 年 Siemens 公司在全球的新增装机容量、所占市场份额以及排名
- 表 6.4 2011 年 Siemens 公司在全球的累计装机容量、所占市场份额以及排名
- 表 6.5 到 2011 年底西门子公司在海内外建设的部分海上风电场项目分布
- 表 6.6 2011 年度西门子公司在海内外主要风电强国的市场地位
- 表 6.7 2008 年 Siemens 公司在海内外主要风电强国的市场地位
- 表 6.8 2009 年度 Siemens 公司在海内外主要风电强国的市场地位
- 表 6.9 2010-2011 西门子公司在中国市场的成长
- 表 7.1 Enercon 公司基本信息
- 表 7.2 Enercon 公司风电机组产品线
- 表 7.3 2007-2011 年 Enercon 公司在全球的新增装机容量、所占市场份额以及排名
- 表 7.4 2011 年 Enercon 公司在全球的累计装机容量、所占市场份额以及排名

表 7.5 Enercon 公司在海外的销售机构分布

表 7.6 2011 年度 Enercon 公司在海内外主要风电强国的市场地位

表 7.7 2008 年 Enercon 公司在海内外主要风电强国的市场地位

表 7.8 2009 年度 Enercon 公司在全球主要风电强国的市场地位

表 8.1 七家国外风电装备制造企业“走出去”标杆企业海外市场经营业绩
占公司总体经营业绩的份额