

成长中的风电巨头

——金风科技(002202)公司投资价值分析

核心观点

1、国内领先的风机制造商和整体解决方案提供商。公司是国内风电设备制造行业历史最长的企业之一，核心业务是风机研发、制造及销售，也提供全面的风电服务和开发可供出售的风电场。2009年，公司新增装机272万千瓦，占国内市场份额19.7%。以新增装机计算，公司是国内第二大风机制造商和全球第五大风机制造商。

2、技术开发和产能布局为持续成长打下良好基础。公司在北京、乌鲁木齐以及德国诺因基兴设立了三个研发中心，掌握了核心风力发电技术的自主权。除了新疆总部，在北京、内蒙古及甘肃以及德国设立了多个生产基地，能够辐射国内主要的风电资源区。预计到2010年底，公司兆瓦级风机的产能将提高到3,000台以上。

3、行业增速回落是大概率事件。风电接入困难已经成为制约行业发展的主要因素，即使风电接入困难得到较好的解决，按2020年国内风电装机达到1.5-2亿千瓦测算，未来十年，风电新增装机的年均复合增长率大约在10%-16%，仍远低于前些年的水平，我们预计2010年和2011年，风电新增装机的增速在20%-30%之间。

4、行业竞争加剧，风机价格加速下降。1.5MW风机的单价已经从08年的6500元/千瓦下降到了现在4600-4800元的水平，降幅之快为历年少见。行业内已经有企业出现了亏损。

5、行业进入整合阶段，优质企业的盈利能力仍有保障。风电整机市场的前三甲华锐、金风和东汽所占市场份额持续提升，与第二、第三梯队的差距越来越大。通过规模效应释放、产业链整合，行业内优质企业的盈利能力仍有保障。

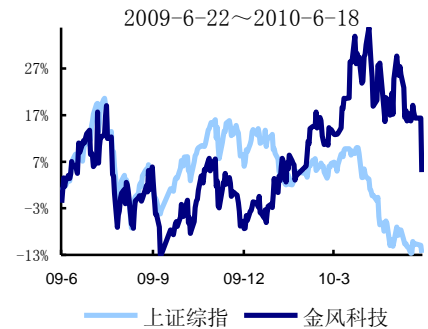
6、直驱的技术路线得到市场认可，公司市场占有率持续提高。直驱风机发电效率高、对电网友好、维护需求低的特点正在逐渐被风电投资方认可。公司以差异化设计，开发出适用于高低温、高海拔、低风速、沿海地区等不同环境的系列机型提高了公司的市场竞争力和议价能力。

7、出口、新疆风电开发、风电场开发业务助推风机销售业务持续增长。对出口市场的开拓和新疆风电大开发将为公司提供新的利基市场，未来几年，这两个市场将成为公司新的增长点。除实现风机的隐性销售外，风电场开发业务的协同效应还能够提升公司的竞争力和议价能力。

8、维持对公司“强烈推荐-A”的投资评级。预计公司10年和11年EPS1.16元和1.35元，按6月18日19.03元的收盘价测算，公司的动态市盈率分别为16.40倍和14.10倍。

虽然风机行业面临增速放缓、产能过剩、竞争加剧、价格下降等诸多问题，但我们认为，公司管理层前瞻性强，产业布局完善，能够持续实现高于行业平均水平的增长。通过规模效应、设计改进和零配件自产，能够在一定程度上消化风机价格下降对盈利能力的影响。公司的持续成长能力和抗风险能力强，是投资风电设备行业的首选。

股价走势图



基础数据

总股本(万股)	224000
流通A股(万股)	98954
52周内股价区间(元)	19.03-36.29
总市值(亿元)	426.27
总资产(亿元)	148.83
每股净资产(元)	3.72
目标价	6个月
	12个月

相关报告

- 1.《国都证券-公司研究-调研简报-金风科技(002202):国际化、纵向整合和提高市占率是主要的增长点》 2010-05-14

研究员:李元

电话: 010-84183369

Email: liyuan@guodu.com

执业证书编号: S0940207080086

联系人:周红军

电话: 010-84183380

Email: zhouhongjun@guodu.com

独立性申明: 本报告中的信息均来源于公开可获得资料, 国都证券对这些信息的准确性和完整性不做任何保证。分析逻辑基于作者的职业理解, 通过合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 结论不受任何第三方的授意、影响, 特此声明。

正文目录

1 国内领先的风机制造商和整体解决方案提供商	4
1.1 国内领先的风机制造商和整体解决方案提供商	4
1.2 成长性良好，产业布局逐步完善	4
2 行业进入增速回落、竞争加剧的阶段	5
2.1 行业增速回落是大概率事件	5
2.2 竞争加剧，行业进入整合期	7
3 金风科技：能够实现高于行业平均水平的持续增长	8
3.1 自主开发能力是核心优势，直驱路线正在得到市场认可	8
3.2 出口：新的蓝海市场	10
3.3 新疆风电开发：公司具有得天独厚的优势	11
3.4 风场开发业务：公司潜在的风机销售增长点	12
4 盈利预测与投资建议	13
4.1 盈利预测	13
4.2 投资建议	14

图表目录

图 1: 2009 年全球十大风机制造商	4
图 2: 中国风机制造商累计装机	4
图 3: 公司 2009 年收入结构	5
图 4: 公司 2007 年-2009 年收入、利润和同比增速	5
图 5: 公司生产基地布局	5
图 6: 2004 年-2009 年中国累计装机和同比增速	6
图 7: 2004 年-2009 年中国新增装机和同比增速	6
图 8: 风电装机接入电网的比例测算	6
图 9: 国家电网中长期电力资源配置规划	7
图 10: 1.5MW 风机价格变动	7
图 11: 05 年-09 年外资企业和国内企业市场份额变化	8
图 12: 05-09 年金风、华锐、东汽三家企业市场份额变化	8
图 13: 2008 年和 2009 年公司新增装机和市场份额变化	9
图 14: 全球风电市场累计装机和同比增长	10
图 15: 全球风电市场新增装机和同比增长	10
图 16: 2008 年和 2009 年公司新增装机和市场份额变化	10
图 17: 新疆 9 大风区资源分布参数示意图	11
图 18: 风电场投资结构	12
图 19: 公司开发风电场的资金来源结构	12
表 1: 直驱风机的优点	8
表 2: 公司开发的适用于不同地理条件的多种机型	9
表 3: 新疆 9 大风区的风能资源估计值	11
表 4: 公司已建成风电场项目	13
表 5: 公司在建风电场项目	13
表 6: 收入预测	14
表 7: 盈利预测	14

1 国内领先的风机制造商和整体解决方案提供商

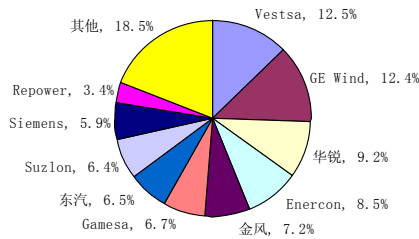
1.1 国内领先的风机制造商和整体解决方案提供商

公司是国内风电设备制造行业历史最长的企业之一，核心管理团队大部分成员专业从事风电行业多年，具备包括风能开发及运营的丰富行业经验。

公司的核心业务是风力发电机组研发、制造及销售，也提供全面的风电服务和开发可供向风电场运营商及投资者出售的风电场。公司通过发挥在研发制造、服务及风电场开发的能力，实现了三个业务板块之间的协同效应，形成了提供贯穿风电产业价值链多环节的整体解决方案的先进业务模式。

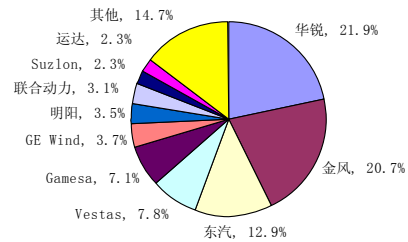
对于风力发电机组的研发、制造和销售，截至 2009 年 12 月 31 日，公司所制造的风力发电机组的累计装机容量达 530 万千瓦，占国内市场份额 20.7%。2009 年，公司新增装机 272 万千瓦，占国内市场份额 19.7%。以新增装机计算，公司是国内第二大风力发电机组制造商和全球第五大风力发电机组制造商。

图 1: 2009 年全球十大风机制造商



数据来源: 国都证券研究所

图 2: 中国风机制造商累计装机



数据来源: 国都证券研究所

对于风电服务业务，公司向客户提供完整的服务，涵盖了从最初的投资咨询及建设前项目服务（如可行性研究及测风）、项目建设服务（如 EPC 承包），以至建设后运营及维护服务（如设备维护及风电场运行及维护）等整个风电场的开发过程，2009 年，风电服务业务为公司贡献了总收入的 2.0%。

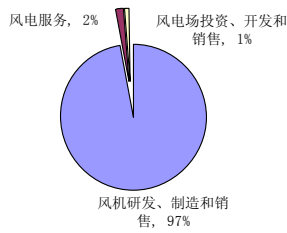
对于风电场投资、开发及销售业务，公司向风电场的运营者及投资者提供已投资及开发，并配备公司风力发电机组设备的已建成风电场。截至 2010 年 3 月 31 日，公司已开发 14 个风电场（总装机容量为 628.5 兆瓦，权益装机容量为 495.8 兆瓦），并已出售四个已建成的风电场。

1.2 成长性良好，产业布局逐步完善

风力发电机组制造及销售收入占公司收入总额中最重要组成部分，2009 年，该业务占收入总额的 97%。受益于行业的快速发展，公司 07 年底上市以来，收入和利润大幅增长，表现出了良好的成长能力。如图 4 所示，2007 年至 2009 年，公司的收入及利润的年复合增长率分别达到了 85.8%和 67.2%。

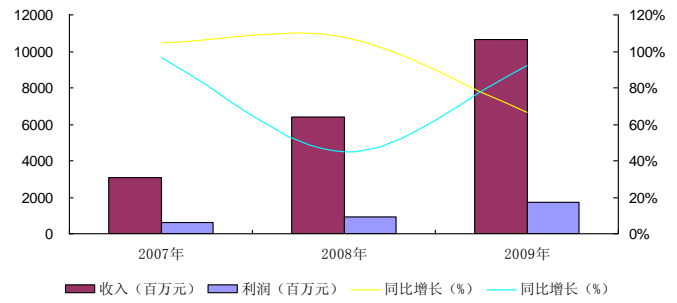
公司的主导产品技术路线为直驱永磁全功率整流技术，这个技术路线具有发电效率高、可靠性高、并网性能优异、维修需求低等优势，正逐渐得到市场和电网的认可。

图 3: 公司 2009 年收入结构



数据来源: 国都证券研究所

图 4: 公司 2007 年-2009 年收入、利润和同比增速



数据来源: 国都证券研究所

公司具备完善的技术开发体系, 在中国北京和乌鲁木齐以及德国诺因基兴(附属公司 Vensys AG 总部所在地) 设立了三个研发中心。与国内大多数风机制造商通过许可证购买风力发电机组技术不同, 公司掌握了核心风力发电技术的自主权。目前, 公司已完成 2.5 兆瓦直驱永磁风力发电机组及 3.0 兆瓦混合传动风力发电机组样机的设计及生产并已成功并网运行, 5.0 兆瓦风力发电机组则已进入开发阶段。

除了位于新疆乌鲁木齐的公司总部和生产基地, 公司还在北京、内蒙古及甘肃以及德国设立了多个生产基地。这些生产基地的地理布局使公司能够辐射国内主要的风电资源区, 贴近了目标市场。预计到 2010 年底, 公司兆瓦级风机的产能将提高到 3,000 台以上, 为公司的持续成长打下了良好的基础。

图 5: 公司生产基地布局



数据来源: 国都证券研究所

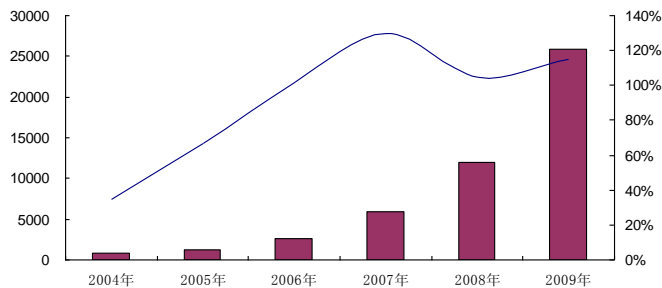
2 行业进入增速回落、竞争加剧的阶段

2.1 行业增速回落是大概率事件

如图 7 所示, 2004 年以来, 中国风电的新增装机增长速度一直处在 100% 以上的水平, 其中, 05 年-07 年三年超过 150%, 2009 年是 124%。风电行业的高速增长给风电设备制造业提供了一个良好的环境, 在这几年中, 风电设备制造业也实现了高速的增长。

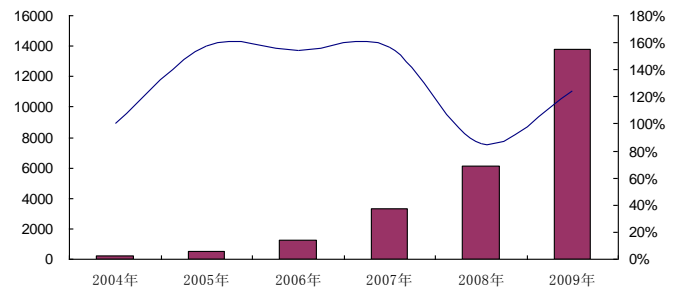
但值得注意的是，未来几年，风电行业的这种高增长恐难以维持，我们认为，行业增速回落是大概率事件。

图 6: 2004 年-2009 年中国累计装机和同比增速



数据来源: 国都证券研究所

图 7: 2004 年-2009 年中国新增装机和同比增速



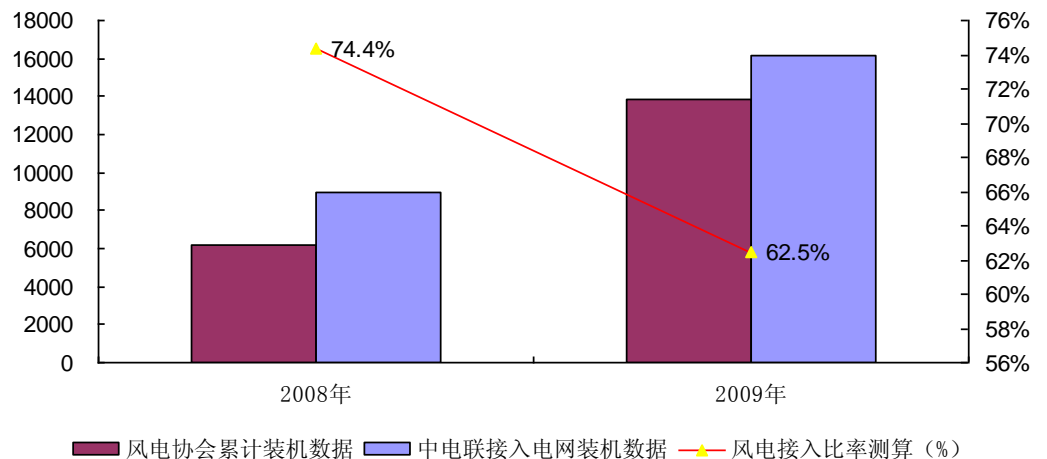
数据来源: 国都证券研究所

风电具有间歇性、随机性、可调度性低等特点，大规模接入会对电网的运行造成较大影响，目前的一般观点是，风电接入电网的容量不应超过电网总容量的 20%。

由于风电装机的连续翻番的增长已经远远超出了电网发展的规划，一方面，电网的建设跟不上风电装机的增长，另一方面，风电接入容量的快速增长已经开始对个别区域的电网运行带来了一定的影响，进一步限制了风电的接入。

由于接入问题，现在大量的风电场建成但无法发电并实现效益。按我们的测算，如图 8 所示，截止 2009 年底，全国风电的接入比例只有 62.5%。风电难以接入的问题已经成为制约行业增长的主要因素。

图 8: 风电装机接入电网的比例测算



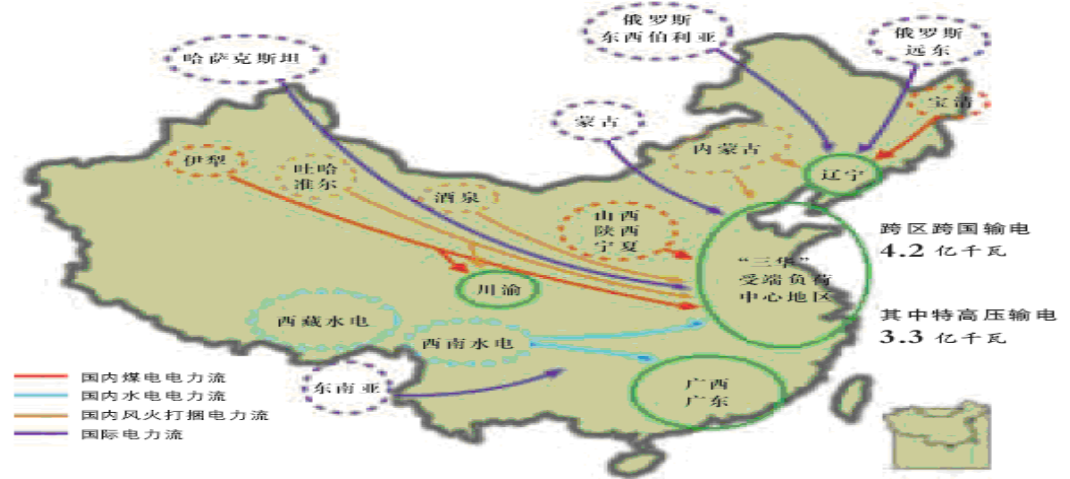
数据来源: 国都证券研究所

幸运的是，政府正在积极推动风电接入困难问题的解决，国家能源局、发改委、国网公司近期都曾对此问题做出过积极地表态。其中，国家能源局表示，将给予电网一定的建设补贴，宣布 2020 年风电的电网接入要达到 1.5 亿千瓦。国家电网已完成了哈密、酒泉、河北、吉林、江苏沿海、蒙东、蒙西等七个千万千瓦风电基地七大风电基地送出规划、消纳能力和消纳市场的分析和研究。

总的来说，我们认为，随着政府的高度重视、特高压输电线路和智能电网的建设，风电接入的问题会逐步得到解决，长期来看，这个问题不会影响风电行业的持续发展，预计

到 2020 年，风电行业的装机有望达到 1.5-2 亿千瓦。按此测算，风电新增装机的年均复合增长率大约在 10%-16%，也还是远低于前几年的水平。因此，风电行业增速回落应是大概率事件，预计 2010 年和 2011 年，风电新增装机的增速在 20%-30% 之间。

图 9： 国家电网中长期电力资源配置规划



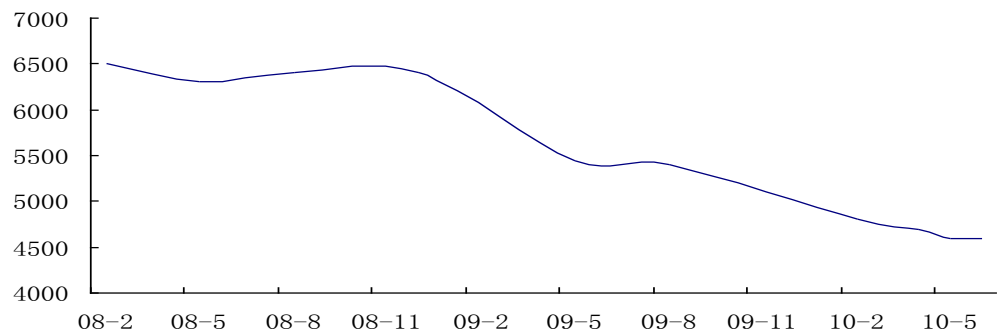
数据来源：国都证券研究所

2.2 竞争加剧，行业进入整合期

受前几年行业高速增长的刺激，三四年间，国内风电整机制造企业从之前的十几家迅速增加到接近一百家的水平，而且行业内的企业普遍进行了大规模的产能扩张。虽然行业高增长，但还是出现了产能过剩的情况。2010 年，国内主要厂商的产能已经接近 2400 万千瓦，但预计市场需求只有 1600 万千瓦左右，供过于求的局面进一步加剧。

如图 10 所示，从 08 年到现在，1.5MW 风机的价格快速下降，单价已经从 08 年的 6500 元左右下降到了目前 4600-4800 元的水平，降幅之快为历年少见。我们认为，价格下降除了规模化效应及零部件供应体系完善带来的成本降低外，更大的原因就是来自于整机制造行业竞争的加剧。

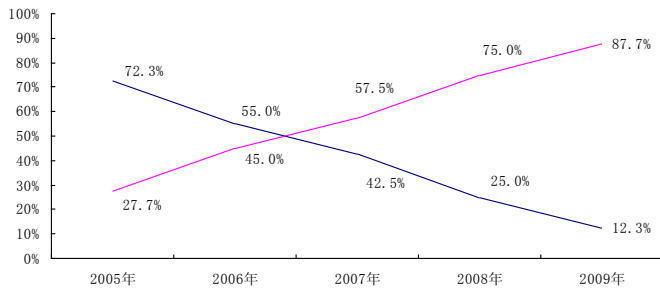
图 10： 1.5MW 风机价格变动



数据来源：国都证券研究所

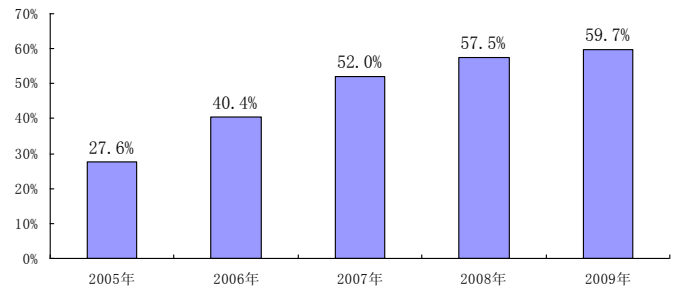
虽然风机价格的快速下降导致风机企业盈利能力下降，但也有一些积极的方面。我们认为，主要是以下几点：1、风电场的投资大幅度下降，提升了风电场的盈利能力，支持了对风电设备的需求；2、带来了国内企业市场份额的快速提高；3、加速了行业整合；4、提高了行业的进入门槛。

图 11: 05 年-09 年外资企业和国内企业市场份额变化



数据来源: 国都证券研究所

图 9: 05-09 年金风、华锐、东汽三家企业市场份额变化



数据来源: 国都证券研究所

据中国风能协会统计, 2009 年, 风电整机市场的前三甲华锐、金风和东汽三家企业的新增装机分别为 349.5 万千瓦、272.2 万千瓦和 203.5 万千瓦, 三家企业合计 825.2 万千瓦, 占全国新增市场的 59.7%。排在第四位以后的企业新增装机容量最高不到 80 万千瓦。其中, 新增装机在 10-80 万千瓦的企业有 16 家, 占我国新增市场的 36.1%, 新增装机低于 10 万千瓦的有 20 多家企业, 多数企业刚刚进入样机试运行阶段, 这些企业合计装机 55.12 万千瓦, 占全国新增市场的 4%。这些数据表明风电整机市场集中度在逐步提高, 梯队层级越发明显, 第一梯队的华锐、金风和东汽与第二、第三梯队的差距越来越大。

3 金风科技: 能够实现高于行业平均水平的持续增长

3.1 自主开发能力是核心优势, 直驱路线正在得到市场认可

作为行业内从事风电设备制造历史最久的企业之一, 公司经历了从 600 千瓦至 3.0 兆瓦七个风力发电机组系列的开发。与国内多数仍以许可证方式购买技术的企业不同, 公司已经实现了风机的自主开发, 建立了完整的研发及运营工作人员团队。

基于对风电行业的独特理解和所具备的自主开发能力, 在兆瓦级以上的风机开发中, 公司选择了直驱永磁全功率整流技术为主导路线。

表 1: 直驱风机的优点

特点	详细说明
发电效率高	与双馈机组不同, 直驱风力发电机组没有齿轮箱部件, 减少了传动损耗, 提高了发电效率, 尤其是在低风速环境下。永磁技术亦进一步提高了发电效率。
可靠性高	齿轮箱是风力发电机组运行出现故障频率较高的部件, 直驱技术省去了齿轮箱及其附件, 简化了传动结构, 提高了机组的可靠性。同时, 机组在低转速下运行, 旋转部件较少, 可靠性更高。
并网性能优异	风力发电机组可能会在电网波动的情况下掉网, 采用直驱永磁全功率整流技术的风力发电机组具有低电压穿越性能, 可在电网干扰期间保持接入电网, 亦较容易达致有功功率调节及无功功率调节的功能, 更加符合电网的要求。
所需备件及消耗材料较少	采用无齿轮直驱技术可减少风力发电机组机零部件数量, 避免齿轮箱油的更换, 降低运行维护成本。

资料来源: 国都证券研究所

由于优点明显，且符合了电网对风机接入要求和标准提高的趋势，直驱风机正在逐渐被风电投资者认可，根据中国风能协会统计，直驱风力发电机组在中国的市场份额由 2005 年的 0.2% 增加至 2009 年的 17.5%，且预计将继续增加。世界趋势也是如此，BTM 指出，无齿轮箱直驱风力发电机组 2009 年占全球新增装机容量的 13.9%，较 2008 年上升 2 个百分点。

与欧洲不同，中国的风场具有差异化高的特点。由于自主开发能力强，公司能够根据不同的地理气候条件，进行差异化设计，开发系列风力发电机组，以适用于不同的运行环境：高低温、高海拔、低风速、沿海地区等。在行业增速放缓，竞争加剧的时期，显然，这种差异化的竞争策略有助于提高公司在风机市场上的竞争力和议价能力。

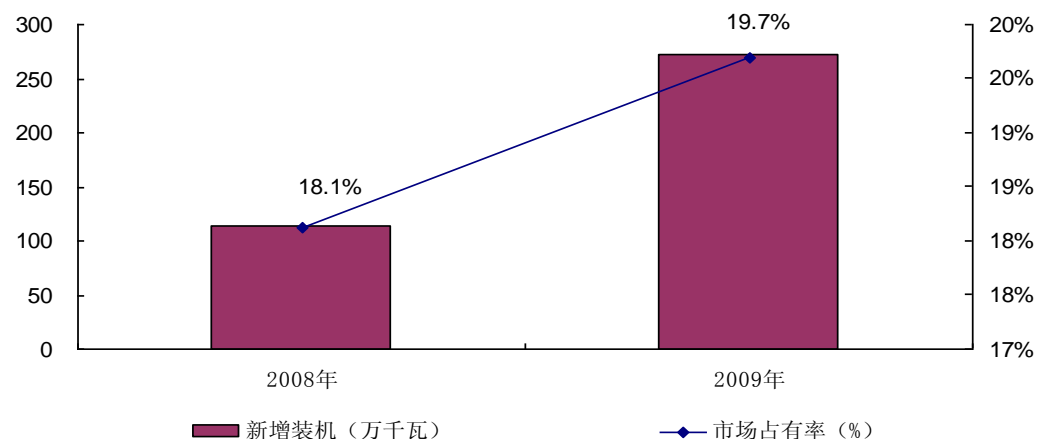
表 2: 公司开发的适用于不同地理条件的多种机型

机型	详细说明
高温	对风力发电机组零部件及子系统的冷却或散热性能进行改进。采用自动调节系统，确保在不用冷却风扇或泵的情况下，即使风力发电机组控制系统失效冷却系统仍可照常运行。
低温	选配合适的机组机械零部件材料、叶片结构、润滑系统、电控系统、支撑部件的材料，针对零下 20 度至零下 40 度的环境温度进行设计。
高海拔	在叶片长度、电控冷却与绝缘特性、电机冷却与绝缘，机组的防腐与防潮等方面进行系统改进，针对 2,000 米以上的高海拔地区进行设计。
低风速	增大风轮直径提高捕获风能的能力，并通过控制策略的优化及其它配套方案来确保机组在低风速下运行。
沿海	主要考虑防盐蚀、电气防护与绝缘等特性，针对在空气湿度、盐份较大的地区使用进行设计。对风力发电机组及相关零部件的结构设计进行改良，对易腐零部件采取专门防腐解决方案。

资料来源：国都证券研究所

公司兆瓦级直驱风机在 2008 年进入大规模生产阶段，市场正在逐渐认识到直驱产品所具备的优势，对直驱产品的认可度在逐步提高。如图 13 所示，公司的市场占有率从 08 年的 18.1% 上升到了 19.7%，提高了约 2 个百分点。我们认为，随着市场对直驱技术的进一步认可和国网对风电接入标准的提高，公司的市场占有率仍有提升的潜力。

图 10: 2008 年和 2009 年公司新增装机和市场份额变化



数据来源：国都证券研究所

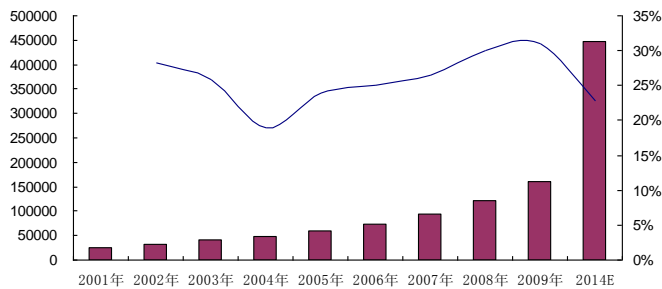
另外，海上风力发电市场将在 2010 年开始启动。根据中国风能协会预计，2010 年至 2015 年中国新增海上风力发电机组装机容量将分别为 114 兆瓦、260 兆瓦、380 兆瓦、700 兆瓦及 1000 兆瓦，年复合增长率为 54.4%。考虑到直驱风机所具有的维护需求低的特性，我们预计，海上风机将以直驱技术为主，因此，与华锐和东汽相比，在海上风力发电这个细分市场，公司也将占有一定的优势。

3.2 出口：新的蓝海市场

由于风力发电技术较成熟可靠且与其它可再生能源相比极具价格竞争力，风力发电普遍被视为最具商业化价值的可再生能源发电形式，并得到多国政府的大力推动。

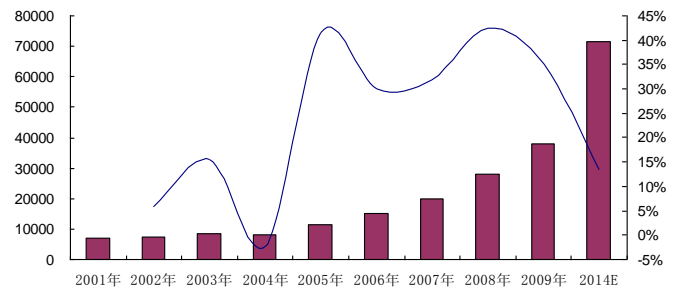
根据 BTM 统计，全球风电累计装机容量从 2001 年的 24.9 吉瓦增长到 2009 年的 160.1 吉瓦，年复合增长率高达 26.2%，仅 2009 年全年新增风电装机容量就高达 38.1 吉瓦，同比增长 35.2%。预计 2009 年至 2014 年，全球风电累计装机容量和新增装机容量的年复合增长率将分别保持在 22.8%和 13.5%。

图 11: 全球风电市场累计装机和同比增长



数据来源：国都证券研究所

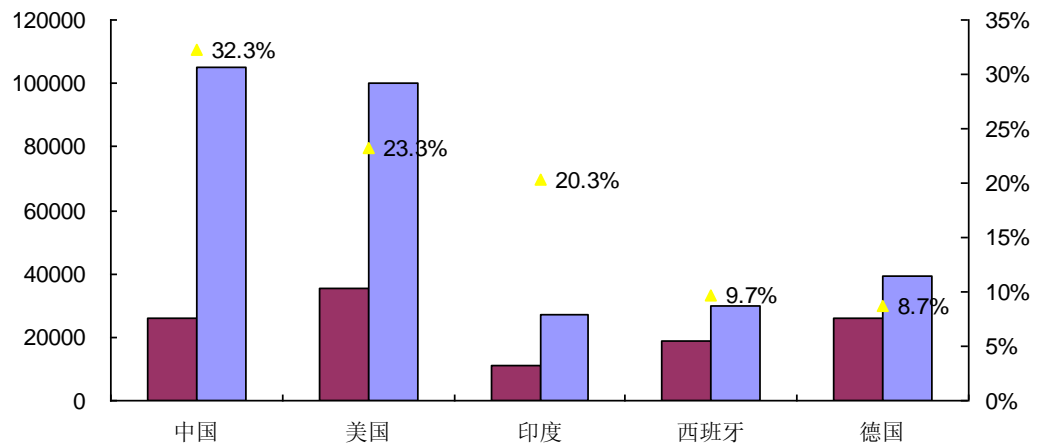
图 12: 全球风电市场新增装机和同比增长



数据来源：国都证券研究所

按累计装机容量计算，2009 年前五大风电市场分别是美国、中国、德国、西班牙和印度，而未来数年全球风电累计装机容量的主要增长预期将来自中国和美国，预计以上两国 2009 年至 2014 年累计装机容量的年复合增长率分别将达 32.3 和 23.3%，欧洲地区风电装机容量将保持一定增长，但增速将有所下滑。

图 13: 2008 年和 2009 年公司新增装机和市场份额变化



数据来源：国都证券研究所

从全球的角度看，中国的风机制造行业具有明显的成本优势。由于公司的风机拥有全部的自主知识产权，因此，对于进入全球市场，公司具有明显的优势。公司从2008年开始了海外业务的开发。公司当前的目标市场是美国、澳大利亚和欧洲，其中，美国是世界最大风电市场，澳大利亚拥有很大的增长潜力，在欧洲，公司能够充分利用附属公司Vensys AG的生产和销售能力。

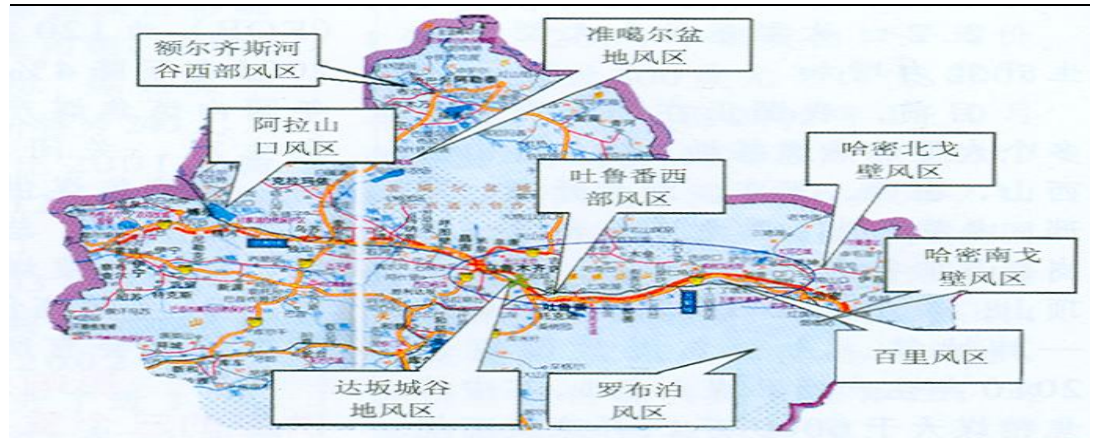
目前，公司已经在美国及澳大利亚建立了分支机构，其中，在美国明尼苏达州开发的示范性风电场项目已经并网发电，且由美国附属公司美国天润进行管理。德国的附属公司Vensys AG已经设立了生产基地，并在欧洲开展了产品的销售。

目前，公司的海外业务仍处于相对早期发展阶段，但我们认为，考虑到公司所具有的技术、制造、成本等优势，公司的海外业务发展顺利的可能性大。公司自身的目标是到2012年海外业务贡献的销售收入要占到公司总收入的1/3，届时，海外业务将成为公司新的增长点。

3.3 新疆风电开发：公司具有得天独厚的优势

新疆的风能资源十分丰富，拥有达坂城谷地、吐鲁番西部、百里、哈密南戈壁、哈密北戈壁、准葛尔西部、额尔齐斯河西部、阿拉山口和罗布泊9大风区，有风面积多达13.45万平方千米，占新疆全区总面积的8.4%，10米高程年均风速在4.0—6.2米/秒之间，可利用小时数在4500—6500小时/年，可装机容量超过1.24亿千瓦。

图 14: 新疆 9 大风区资源分布参数示意图



数据来源：国都证券研究所

表 3: 新疆 9 大风区的风能资源估计值

序号	风区	面积 (平方千米)	有效风 功率密度 (千瓦时/ 平方米)	年均风速 (米/秒)	可利用时 间 (小时/年)	可装机容 量 (万千瓦)
1	达坂城谷地	1500	350-500	5.0-6.2	5500-6500	420
2	吐鲁番西部	1000	200-350	4.0-5.0	4500-5500	200
3	百里	3000	200-350	4.5-5.5	4500-6000	740
4	哈密南戈壁	33200	150-250	4.5-5.5	5500-6500	1350
5	哈密北戈壁	16800	300-400	5.0-6.2	5500-6000	1670

6	准葛尔西部	14000	100-250	4.0-5.0	4500-5500	2000
7	额尔齐斯河西部	12000	150-250	4.0-5.5	5000-6700	500
8	阿拉山口	3000	350-450	6.0	5500-6000	850
9	罗布泊	50000	100-250	5.0	4500-6000	4700
	合计					12430

资料来源：国都证券研究所

根据自治区的风电规划，到 2020 年，将在新疆达坂城、哈密地区建设成两个千万千瓦级的风电基地，按此测算，相当于 1.5MW 风机 16000 台左右，考虑到公司所具有的本地化优势，我们认为，公司有望获得大部分市场份额。

新疆电网独立于全国电网，还没与西北电网并网的现状是限制之前新疆风电发展的重要原因，但这个问题正在得到解决，根据国网的规划，哈密的风电将在西北、华北的电网消纳，2010 年 3 月，发改委核准了新疆与西北地区的电力联网工程—750 千伏哈密—安西输变电建设项目，这意味着新疆至内地的“电力高速公路”建设将全面展开。

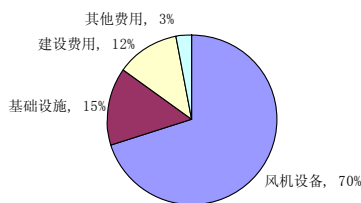
3.4 风场开发业务：公司潜在的风机销售增长点

公司风电场开发业务的模式是：公司的全资子公司天润风电设立项目公司投资开发、建设风电场，采用公司的风机，待项目建成后销售并获得溢价收益。这种模式既可以将项目工程中各环节附加值体现在项目销售中，获得一定的风险和时间价值，同时也带动了公司风机的销售。

作为进入风电行业的国内先行者，公司在风资源评估、风电场建设规划、设备安装调试、风电场运营维护等各方面积累了丰富的专业能力和经验，因此，公司从事风电场开发业务相当于充分利用了这方面的专业能力，提升了公司的整体竞争力。

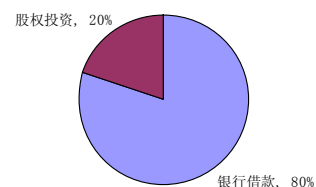
值得注意的是，随着风电标杆电价的确定和风机价格的大幅度下降，目前，风电场运营在财务上已经变得非常合算，部分项目的资金回报率甚至高于公司的风电设备制造业务。我们认为，这个情况有助于公司风电开发业务的发展，对解决风电场开发的资金也是非常有利的。

图 15: 风电场投资结构



数据来源：国都证券研究所

图 16: 公司开发风电场的资金来源结构



数据来源：国都证券研究所

除表 4 和表 5 列出的项目外，公司已控制的风场资源接近 100 万千瓦，还有数百万千瓦的风电资源处于和当地政府谈判期间，因此，公司的风电资源完全能够支持风电场开发业务的持续发展。

按我们的测算，在未来几年中，公司的风电场开发业务需要的风机数量应能达到公司风机销售总数的 7%-10% 水平，但这部分业务并不计入销售收入，而是在风场实现销售时

体现为风场投资的溢价收益。

表 4: 公司已建成风电场项目

项目	地点	装机容量 (兆瓦)	权益比例 (%)	上网电价 (元/千瓦 时)	状况
乌拉特中旗图鼓日格风电场一期	内蒙古	49.5	51	0.51	已售
乌拉特后旗那仁宝格风电场一期	内蒙古	49.5	51	0.51	已售
克什克腾旗乌套海南风电场一期	内蒙古	49.5	51	0.54	已售
塔城玛伊塔斯风电场一期	新疆	49.5	100	0.58	已售
新疆布尔津 49.5 兆瓦实验示范风电场	新疆	49.5	100	0.58	运营中
达茂旗新宝力格风电场	内蒙古	49.5	100	0.51	运营中
美国明尼苏达奥克项目	美国	4.5	72.8	0.064 美元	运营中

资料来源: 国都证券研究所

表 5: 公司在建风电场项目

项目	地点	装机容量 (兆瓦)	权益比例 (%)	开始建 造	完工预期
商都县吉庆梁风电场一期	内蒙古	49.5	100	2008 年	10 年 7 月
酒泉瓜柳园试验风电场	甘肃	49.5	100	2009 年	10 年 7 月
克什克腾旗乌套海南风电场二期	内蒙古	49.5	51	2009 年	10 年 8 月
达茂国产示范风电场二期	内蒙古	49.5	100	2009 年	10 年 8 月
伊春新青老白山风电场一期	黑龙江	30.0	66	2009 年	10 年 10 月
吉林前郭王府站风电场	吉林	49.5	51	2009 年	11 年 8 月
塔城玛依塔斯风电场二期	新疆	49.5	100	2010 年	10 年 11 月

资料来源: 国都证券研究所

另外, 由于可供出售的成熟运行风电场比较稀缺, 同时, 随着国内风电开发力度的加大, 对优质风电项目的竞争日趋激烈, 因此, 公司已开发完成的项目和在手的风电资源提高了风电运营商和公司合作的兴趣, 对提高了公司风机的销售也有促进作用。

4 盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

基本假设:

- 1、2010 年, 行业增速回落至 30%, 2011 年行业增速回落至 20%左右;
- 2、考虑到订单的执行具有滞后效应, 2010 年全年公司兆瓦级风机销售单价 4800 元、千瓦, 2011 年 4500 千瓦;
- 3、通过规模效应的释放、设计改进和零配件自产, 公司能够在一定程度上消化风机价格下降的影响, 2010 年毛利率稳定在 21%的水平, 2011 年稳定在 20%的水平。

表 6: 收入预测

单位: 万元	2008A	2009A	2010E	2011E
1.5 兆瓦 (台数)			2300	3000
单价 (元/千瓦)			4800	4500
收入 (万元)	273,466	848,711	1,656,000	2,025,000
毛利率 (%)	18.88%	24.11%	21.00%	20.00%
750KW (台数)			500	500
单价 (元/千瓦)			3400	3400
收入 (万元)	330,102	174,994	127,500	127,500
毛利率 (%)	27.81%	32.82%	32.00%	32.00%
其他 (万元)	42,214	50,131	60,157	72,188
增长率 (%)			20.00%	20.00%
毛利率 (%)	53.00%	36.00%	32.00%	32.00%

表 7: 盈利预测

单位: 万元	2008A	2009A	2010E	2011E
营业总收入	645,781	1,073,836	1,843,657	2,224,688
营业收入	645,781	1,073,836	1,843,657	2,224,688
营业总成本	559,511	900,212	1,579,908	1,917,400
营业成本	488,956	791,556	1,435,846	1,755,788
营业税金及附加	2,034	4,724	8,111	9,788
销售费用	27,838	67,013	87,389	96,774
管理费用	23,701	27,634	40,560	46,051
财务费用	4,176	6,039	4,000	4,000
资产减值损失	12,807	3,245	4,000	5,000
其他经营收益				
公允价值变动净收益	(228)	(380)	(400)	(500)
投资净收益	26,562	21,449	30,000	35,000
营业利润	112,604	194,692	293,349	341,787
加: 营业外收入	2,236	5,650	6,500	7,500
减: 营业外支出	231	1,286	1,500	2,000
利润总额	114,609	199,056	298,349	347,287
减: 所得税	12,090	19,995	31,476	36,639
净利润	102,520	179,060	266,873	310,649
减: 少数股东损益	11,879	4,502	8,006	9,319
归属于母公司的净利润	90,641	174,558	258,867	301,329
每股收益	0.65	1.25	1.16	1.35

4.2 投资建议

预计 10 年和 11 年 EPS1.16 元和 1.35 元, 按 6 月 18 日 19.03 元的收盘价测算, 公司的动态市盈率分别为 16.40 倍和 14.10 倍。

虽然风电设备行业面临增速放缓、产能过剩、竞争加剧、价格下滑、原材料价格上涨等诸多问题, 但我们认为, 公司管理层前瞻性强, 自主开发能力是公司的核心竞争力, 随着直驱路线逐渐得到市场认可、出口业务的顺利开展、新疆风电进入大规模开发阶段、风电场开发业务提速, 公司能够持续实现高于行业平均水平的增长, 抗风险能力强, 是投资风电设备行业的首选, 维持对公司“强烈推荐-A”的投资评级。

国都证券投资评级

国都证券行业投资评级的类别、级别定义		
类别	级别	定义
短期评级	推荐	行业基本面向好, 未来6个月内, 行业指数跑赢综合指数
	中性	行业基本面稳定, 未来6个月内, 行业指数跟随综合指数
	回避	行业基本面向淡, 未来6个月内, 行业指数跑输综合指数
长期评级	A	预计未来三年内, 该行业竞争力高于所有行业平均水平
	B	预计未来三年内, 该行业竞争力等于所有行业平均水平
	C	预计未来三年内, 该行业竞争力低于所有行业平均水平

国都证券公司投资评级的类别、级别定义		
类别	级别	定义
短期评级	强烈推荐	预计未来6个月内, 股价涨幅在15%以上
	推荐	预计未来6个月内, 股价涨幅在5-15%之间
	中性	预计未来6个月内, 股价变动幅度介于±5%之间
	回避	预计未来6个月内, 股价跌幅在5%以上
长期评级	A	预计未来三年内, 公司竞争力高于行业平均水平
	B	预计未来三年内, 公司竞争力与行业平均水平一致
	C	预计未来三年内, 公司竞争力低于行业平均水平

免责声明

本报告中的信息均来源于公开资料或国都证券研究所研究员实地调研所取得的信息, 国都证券研究所及其研究员不对这些信息的准确性与完整性做出任何保证。国都证券及其关联机构可能持有报告所涉及的证券品种并进行交易, 也有可能为这些公司提供相关服务。本报告中所有观点与建议仅供参考, 投资者据此操作, 风险自负。

国都证券研究员及其研究行业一览表

研究员	研究领域	E-mail	研究员	研究领域	E-mail
许维鸿	研究管理、宏观领域	xuweihong@guodu.com	王明德	研究管理、农业、食品饮料	wangmingde@guodu.com
李元	机械、电力设备	liyuan@guodu.com	巩俊杰	交通运输	gongjunjie@guodu.com
张翔	首席策略分析师	zhangxiang@guodu.com	吴煊	策略研究	wuxuan@guodu.com
邓婷	金融	dengting@guodu.com	邹文军	房地产	zouwenjun@guodu.com
徐昊	农业、食品饮料	xuhao@guodu.com	徐才华	机械、汽车及零部件	xucaihua@guodu.com
夏茂胜	商业、纺织服装	xiamoosheng@guodu.com	姜瑛	IT	jiangying@guodu.com
潘蕾	医药	panlei@guodu.com	曹源	策略研究、传媒	caoyuan@guodu.com
王招华	钢铁	wangzhaohua@guodu.com	刘芬	机械	liufen@guodu.com
刘斐	煤炭	liufei@guodu.com	王京乐	家电、旅游	wangjingle@guodu.com
鲁儒敏	公用事业	lurumin@guodu.com	汪立	造纸、交通运输	wangli@guodu.com
傅浩	建筑建材	fuhao@guodu.com	肖世俊	有色金属、新能源	xiaoshijun@guodu.com
陈薇	衍生产品、金融工程	chenwei@guodu.com	苏昌景	债券研究、基金研究	suchangjing@guodu.com
冯翔	宏观研究	fengxiang@guodu.com	李春艳	基金联络	lichunyan@guodu.com