

天顺风能 (002531)

做深做宽风电零部件，穿越周期持续成长

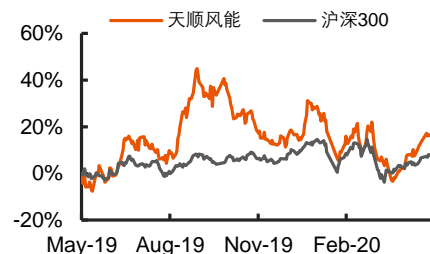
推荐（首次）

现价：6.06 元

主要数据

行业	电力设备
公司网址	www.titanwind.com.cn
大股东/持股	上海天神投资管理有限公司 /29.81%
实际控制人	严俊旭
总股本(百万股)	1,779
流通 A 股(百万股)	1,769
流通 B/H 股(百万股)	0
总市值(亿元)	108.52
流通 A 股市值(亿元)	107.91
每股净资产(元)	3.34
资产负债率(%)	54.3

行情走势图



证券分析师

皮秀 投资咨询资格编号
S1060517070004
010-56800184
PIXIU809@PINGAN.COM.CN

朱栋 投资咨询资格编号
S1060516080002
021-20661645
ZHUDONG615@PINGAN.COM.CN

请通过合法途径获取本公司研究报告，如经由未经许可的渠道获得研究报告，请慎重使用并注意阅读研究报告尾页的声明内容。

平安观点：

- **穿越周期，2011-2019 年业绩持续增长。**2010-2019 年，公司实现营业收入复合增速 31.7%，归母净利润复合增速 26.9%，尽管上市以来这 9 年间国内外风电行业需求周期波动，公司每年的营业收入和归母净利润均实现同比正增长，反映出公司突出的经营管理和战略布局能力。具体看，在 2016 年之前，公司塔筒业务通过海外和国内两个市场的相继发力和均衡发展，成功穿越周期；2016 年以来，公司多元化战略逐渐落地，在 2017-2018 年国内塔筒企业毛利率大幅下降时期，公司通过风场运营和叶片业务的快速增长实现有效对冲。
- **风电塔筒：稳步扩张，巩固优势。**公司在成立早期主要供应维斯塔斯、GE 等海外优质客户，塔筒技术、品质过硬。截至 2019 年底，公司已经形成了太仓总部、包头、珠海、山东甄城等几个主要的塔筒生产基地，实现不同区域市场的覆盖，后续还将进一步扩张。在风电大容量、长叶片、高塔筒趋势之下，风电塔筒行业有望持续向头部企业集中。相对国内外主要竞争对手，公司拥有一定的竞争优势，随着产能的持续扩张，未来有望进一步做强做大。
- **风电叶片：峥嵘初现，潜力较大。**2016 年，公司收购昆山风速时代，引进专业的叶片管理和技术团队，加快切入叶片制造。整体看，与塔筒相比，叶片业务具有类似的业务属性，且竞争格局相对较好；近年叶片处于供需偏紧状态，给公司叶片业务提供了较好发展环境。目前，公司已形成常熟和启东两大生产基地，濮阳基地在建，未来产能规模有望快速扩大。公司叶片产品主要供应远景能源等顶级风机企业，有望在产品工艺、品质、口碑等方面得到持续积累和提升，为后续进一步开拓市场奠定基础。
- **风电运营稳步发展，探索轻资产模式。**公司自 2013 年开始布局风电场开发运营业务，截至 2019 年底累计并网容量 680MW，另有在建风电场规模 179.4MW。对公司而言，进军风电场运营领域为公司带来稳定的收益，并深化和主要客户的战略合作关系。根据公司发展战略，未来风电场业务将向轻资产模式转变。

	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	3,702	5,967	7,816	9,635	11,312
YoY(%)	16.8	61.2	31.0	23.3	17.4
净利润(百万元)	470	747	1,146	1,345	1,548
YoY(%)	0.0	59.0	53.4	17.4	15.1
毛利率(%)	26.1	26.3	29.1	27.9	27.0
净利率(%)	12.7	12.5	14.7	14.0	13.7
ROE(%)	9.0	12.9	16.8	16.8	16.4
EPS(摊薄/元)	0.26	0.42	0.64	0.76	0.87
P/E(倍)	23.0	14.4	9.4	8.0	7.0
P/B(倍)	2.1	1.9	1.6	1.4	1.1

- **投资建议。**预计公司 2020-2021 年归母净利润 11.46、13.45 亿元, EPS 0.64、0.76 元, 动态 PE 9.4、8.0 倍。公司具有较为突出的战略眼光和经营管理能力, 基于现有的业务布局以及数字化运营战略, 未来持续成长可期, 首次覆盖, 给予“推荐”评级。
- **风险提示。**(1) 新冠疫情蔓延, 可能对全球风电需求造成不利影响。目前国内风电市场需求增长主要受抢装推动, 考虑抢装之后上网电价的大幅下降, 届时国内需求存在下滑风险。(2) 公司塔筒等业务的盈利水平受钢材等原材料价格影响较大, 如果原材料价格单边上行, 可能造成不利影响。(3) 公司塔筒业务出口比重较大, 汇率波动可能对公司盈利水平造成影响; 此外, 如果海外主要市场发起贸易保护, 将影响公司出口业务。

正文目录

一、	2011~2019 年，穿越周期，持续成长	5
1.1	穿越周期，2011-2019 年业绩持续增长	5
1.2	战略引领，即将步入发展新时期	6
二、	风电塔筒：稳步扩张，巩固优势	6
2.1	脱胎于维斯塔斯、GE 供应链，技术、质量过硬	6
2.2	稳步扩张，均衡布局，顺势而为	7
2.3	塔筒行业可能将继续向头部企业集中	8
2.4	拥有一定相对优势，有望进一步做强做大	10
三、	风电叶片：峥嵘初现，潜力较大	12
3.1	收购昆山风速时代，切入与塔筒属性类似的叶片业务	12
3.2	叶片业务面临有利的竞争格局	14
3.3	供应一线顶级客户，产能有望快速扩张	16
四、	风电运营稳步发展，探索轻资产模式	17
五、	盈利预测与投资建议	18
六、	风险提示	18

图表目录

图表 1	公司 2011-2019 年收入和归母净利润情况	5
图表 2	2011-2019 年国内新增风电并网装机周期波动	5
图表 3	公司各业务收入占比	5
图表 4	2007-2009 年维斯塔斯和 GE 两大客户的收入占比情况	6
图表 5	维斯塔斯大直径钢制塔筒技术示意图	7
图表 6	公司 166 米高塔筒应用案例	7
图表 7	公司当前主要生产基地情况	7
图表 8	天顺风能 2019 年的塔筒成本结构	8
图表 9	天能重工 2015 年塔筒原材料结构	8
图表 10	典型塔筒生产工艺流程	9
图表 11	四家塔筒上市企业 2019 年塔筒收入规模明显超过 2015 年（亿元）	10
图表 12	天顺塔筒业务在销量、单吨价格和毛利方面领先主要竞争对手	10
图表 13	2019 年四家塔筒上市企业研发相关数据对比	11
图表 14	四家公司人均薪酬对比（万元/年）	11
图表 15	四家公司人均创收对比（万元/年）	11
图表 16	三家塔筒企业合计出口规模较快增长（亿元）	11
图表 17	国内中厚板价格低于美国和欧盟（美元/吨）	11
图表 18	TPI 近年的风机叶片销售情况	12
图表 19	TPI 2019 年风机叶片客户结构（按销售额）	12
图表 20	时代新材 2019 年叶片业务成本结构	12
图表 21	天顺和 LM 折旧摊销占收入比重的对比	12
图表 22	TPI 碳纤维及玻纤叶片原材料成本结构	13
图表 23	典型的叶片生产主要工艺流程及产污环节	13
图表 24	典型叶片尺寸和重量情况	14
图表 25	2019 年中材科技和 TPI 的叶片销售情况	14
图表 26	2018 及 2009 年风机主机厂叶片外购比例（按容量）	14
图表 27	LM 人力支出及占收入比重	15
图表 28	中材叶片、TPI、LM 净利率对比	15
图表 29	国内三家公司叶片相关业务毛利率趋势比较	15
图表 30	国内新增风电装机叶轮直径变化趋势（米）	16
图表 31	全球叶片长度趋势预测	16
图表 32	公司叶片相关业务近年的收入和毛利率情况	17
图表 33	公司已投运风电场明细	17
图表 34	近年风电场业务财务情况	18
图表 35	公司主要业务预测	18

一、2011~2019 年，穿越周期，持续成长

1.1 穿越周期，2011-2019 年业绩持续增长

2010 年，公司 A 股上市，主营业务为风电塔筒。2019 年，公司实现营业总收入 60.6 亿元，同比增长 58%，归母净利润 7.47 亿元，同比增长 59%，收入和利润均创历史新高。2010-2019 年，公司实现营业收入复合增速 31.7%，归母净利润复合增速 26.9%。

自 2010 年底上市以来，公司聚焦风电行业，尽管这 9 年间国内外风电行业需求周期波动，公司每年的营业收入和归母净利润均实现同比正增长。

具体来看，在 2016 年之前，公司塔筒业务通过海外和国内两个市场的相继发力和均衡发展，成功实现周期穿越；2016 年以来，公司多元化战略逐渐落地，风电场运营、叶片业务较快成长，在 2017-2018 年国内塔筒企业毛利率大幅下降的时期，公司通过风电场运营和叶片业务的快速增长实现有效对冲，实现了整体业绩的平稳增长。

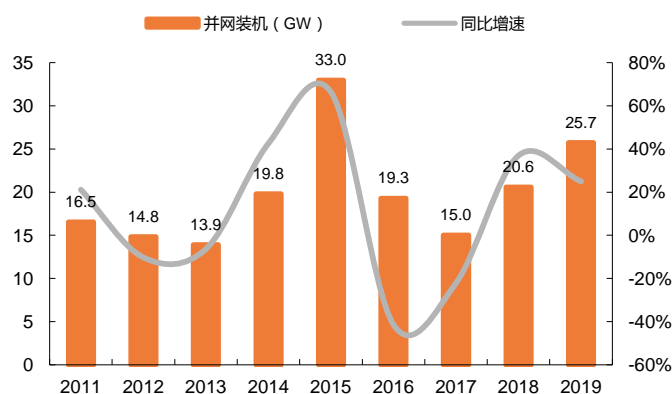
整体看，公司产品竞争力的持续提升以及围绕风电领域的业务多元化是公司自上市以来穿越周期、持续成长的关键所在。目前，公司已经形成风电塔筒、叶片、风场运营三大主要业务协同发展的业务布局，在传统主业风电塔筒做强做大的同时，风场运营和叶片相关业务均逐步成长起来，反映出公司突出的经营管理和战略布局能力。

图表1 公司 2011-2019 年营业总收入和归母净利润情况

	收入（亿元）	归母净利润（亿元）	收入增速	归母净利润增速
2011	9.42	1.05	85.20%	20.51%
2012	12.32	1.71	30.77%	62.68%
2013	12.91	1.72	4.80%	0.85%
2014	14.02	1.75	8.65%	1.39%
2015	21.76	3.03	55.17%	73.38%
2016	23.08	4.06	6.07%	34.06%
2017	32.38	4.70	40.31%	15.51%
2018	38.34	4.70	18.39%	0.03%
2019	60.58	7.47	58.02%	58.95%

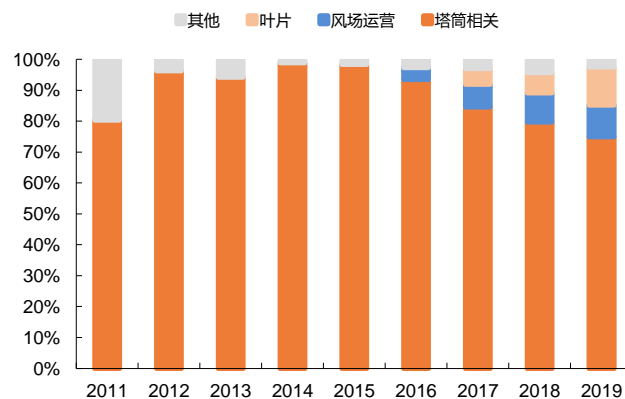
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表2 2011-2019 年国内新增风电并网装机周期波动



资料来源：国家能源局，平安证券研究所

图表3 公司各业务收入占比



资料来源：WIND，平安证券研究所

1.2 战略引领，即将步入发展新时期

自 2005 年成立以来,公司经历了起步生存期(2005-2010 年,登陆资本市场)、调整探索期(2011-2015 年,关联多元化)、转型升级期(2016-2020 年,流程体系化)三个阶段,已初步完成从单一产品供应商向风电领域各价值链系列产品和解决方案提供者的转变。

根据规划,未来公司将进入快速发展期(2021-2025 年,数字化运营),主要的战略方针有以下几个方面:

- 1、全球化:通过在海外设立风电设备生产中心,加强公司产能的全球化布局,形成更加稳固的全球生产销售网络,提高公司在风电设备领域的全球市场地位。
- 2、轻资产:一方面,探索资产运营管理服务等轻资产商业模式;另一方面,结合金融市场的发展,探索已有风电场资产证券化途径,实现轻资产运营。
- 3、技术化:在巩固主业竞争优势的同时,探索新兴领域业务布局机会,同时加大研发投入,提高技术研发人员占比,提高产品附加价值。
- 4、平台化:打造信息化管理平台,实现关键流程体系对关键业务的 100%覆盖,以信息化、数字化的赋能方式提高生产效率和管理效率。通过信息化手段,推动生产、供应、销售和管理等相关业务数据的一体化,实现集团内部数据的互通共享,而后通过数据流推动产、供、销、管的全面融合和业务升级。

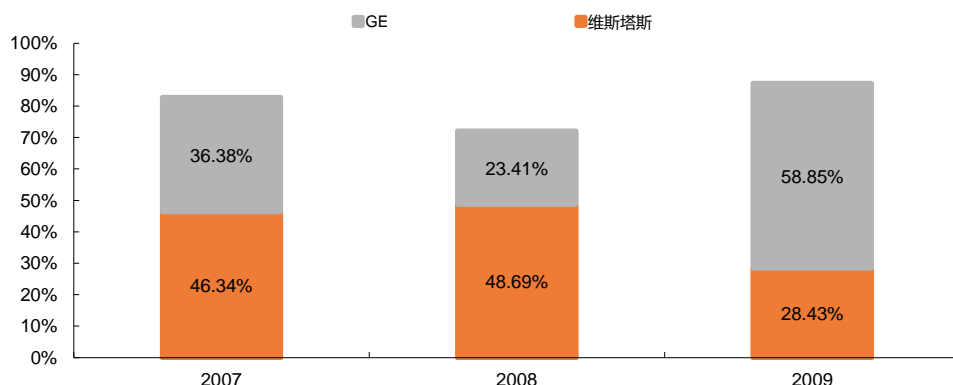
基于领先的战略布局和突出的经营管理能力,公司将继续做宽、做深风电制造业务,未来有望通过数字化运营强化公司在生产制造板块的差异化竞争优势。

二、 风电塔筒：稳步扩张，巩固优势

2.1 脱胎于维斯塔斯、GE 供应链，技术、质量过硬

公司前身是天顺(苏州)金属制品有限公司,成立于 2005 年,2006 年初建成主要厂房并开始接受客户的小批量试订单,2007 年工厂建设完毕并正式投入生产。根据招股书披露数据,2007-2009 年,公司的主要客户是海外风机巨头维斯塔斯和 GE,合计的收入占比在 70%-90%之间,公司上市之后,海外客户的销售占比依然较大。

图表4 2007-2009 年维斯塔斯和 GE 两大客户的收入占比情况



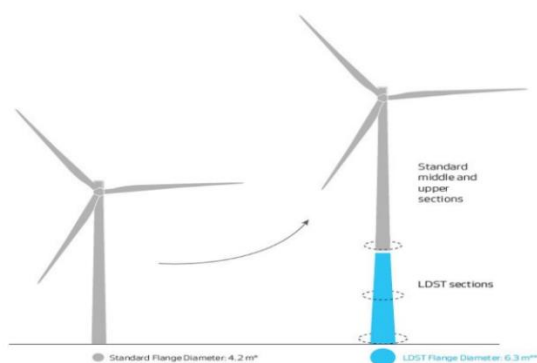
资料来源:招股说明书,平安证券研究所

维斯塔斯和 GE 对其风塔供应商采用严格的供应商认证制度，非常重视对风塔供应商的综合实力考察，对技术工艺、人员、设备、质量管理等各个方面都要进行详细、严格的认证。2010 年，在当时国内 100 多家风塔生产商中，维斯塔斯的全球合格风塔供应商仅有天顺和泰胜两家，GE 的合格风塔供应商则仅有天顺和中船澄西船舶修造有限公司两家；到目前，国内仍仅有天顺、泰胜、大金重工等少数塔筒企业进入了维斯塔斯供应链体系。

整体看，维斯塔斯等海外风机巨头在大容量风机、高塔筒方面走在行业前列。在高塔筒方面，维斯塔斯掌握大直径钢塔（Large Diameter Steel Tower, LDST）技术，2017 年维斯塔斯配套 166 米全钢塔筒的 V126-3.45 MW 风机在德国勃兰登堡州完成安装，刷新世界风电行业塔筒高度新纪录；2019 年维斯塔斯在中国市场获得的项目订单配套高度 152 米的塔筒，刷新国内塔筒高度记录。

因此，基于维斯塔斯等顶级客户的培育，公司不仅拥有先进的质量管理体系，在以 LDST 为代表的先进塔筒制造技术方面也处于行业领先地位。

图表5 维斯塔斯大直径钢制塔筒技术示意图



资料来源:维斯塔斯, 平安证券研究所

图表6 公司 166 米高塔筒应用案例



资料来源:公司官网, 平安证券研究所

2.2 稳步扩张，均衡布局，顺势而为

公司自成立以来，通过新建工厂和已有工厂技改扩建的方式扩充塔筒产能，强化塔筒主业，但扩产节奏较为稳健。截至 2019 年底，公司已经形成了太仓总部、包头、珠海、山东菏泽甄城等几个主要的塔筒生产基地，实现不同区域市场的覆盖，合计产能达到 75 万吨。

图表7 公司当前主要生产基地情况

所在地	产能规模估算（万吨）	投产时间
江苏太仓生产基地	36	2006.1
江苏太仓港区生产基地		2013.6
内蒙古包头生产基地	17	2011.2
广东珠海生产基地	10	2016.1
山东甄城生产基地	12	2019.12
合计	75	—

资料来源: 公司官网, 平安证券研究所

近年，海上风电成本快速下降，全球范围内海上风电加快发展的趋势明显，而国内北方平价大基地的开发模式已经兴起。公司基于行业发展趋势，顺势而为，加快了扩张步伐，着力布局海上风电和陆上平价大基地市场。

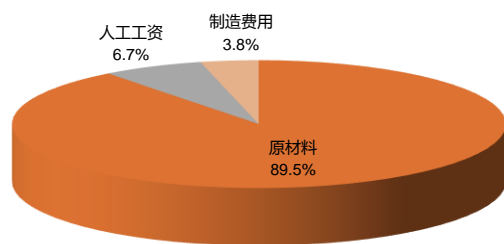
- **海外海上风电市场方面：**2019 年 9 月，公司公告称全资子公司天顺德国拟出资 2200 万欧元，收购原属于 Ambau GmbH（已破产）的用于生产海上风电桩基的经营性资产。德国 Ambau 库克斯港生产中心靠近北海海岸线，是北海海上风电桩基的重要供应商之一，可覆盖范围包括德国、丹麦、英国、荷兰、比利时等国家，主要给 GE、Nordex、Siemens、Vestas 等国际一流整机厂商提供海上风电桩基产品。
- **国内海上风电市场方面：**2020 年 1 月，公司与江苏射阳港经济开发区管委会就在射阳港经济开发区投资建设天顺（射阳）风电海工智造项目签订《天顺（射阳）风电海工智造项目投资协议书》；本项目预计总用地面积约 500 亩，预计总投资约 16 亿元，项目全部建成达产后，预计每年可生产风电海工产品约 25 万吨。
- **国内陆上平价大基地方面：**2020 年 1 月，公司公告称拟在内蒙古自治区乌兰察布市商都县投资设立商都县天顺风电设备有限责任公司，投资规模约 6 亿元，建设 12 万吨塔筒产能。

上述规划产能建设完成后，公司整体的产能规模将进一步大幅增加，且产能布局合理。收购的 Ambau 与拟新建的射阳基地有望形成协同效应，合力开拓市场规模巨大的国内外海上风电钢管桩市场；现有的太仓基地主要覆盖海外和华东市场；包头和拟建的乌兰察布基地主要覆盖北方（内蒙、宁夏、陕北等地）市场；珠海基地主要覆盖华南等地区；近期投运的山东鄄城基地则处于山东、河南、河北交界处，能对相关市场进行有效覆盖。

2.3 塔筒行业可能将继续向头部企业集中

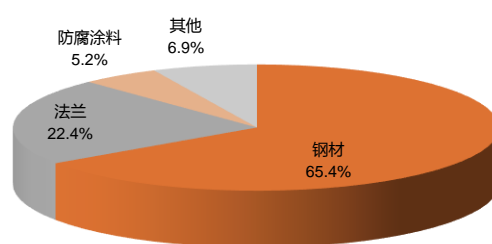
塔筒制造相对而言属于轻资产模式，原材料是主要的成本构成，主要包含钢材和法兰。从制造属性看，塔筒生产属于加工行业，主要包括塔体制造与基础座制造两大环节，主要加工设备包括数控下料、卷制成型、自动焊接、表面处理、起重运输等设备，主要工艺包括卷绕、焊接等。

图表8 天顺风能 2019 年的塔筒成本结构



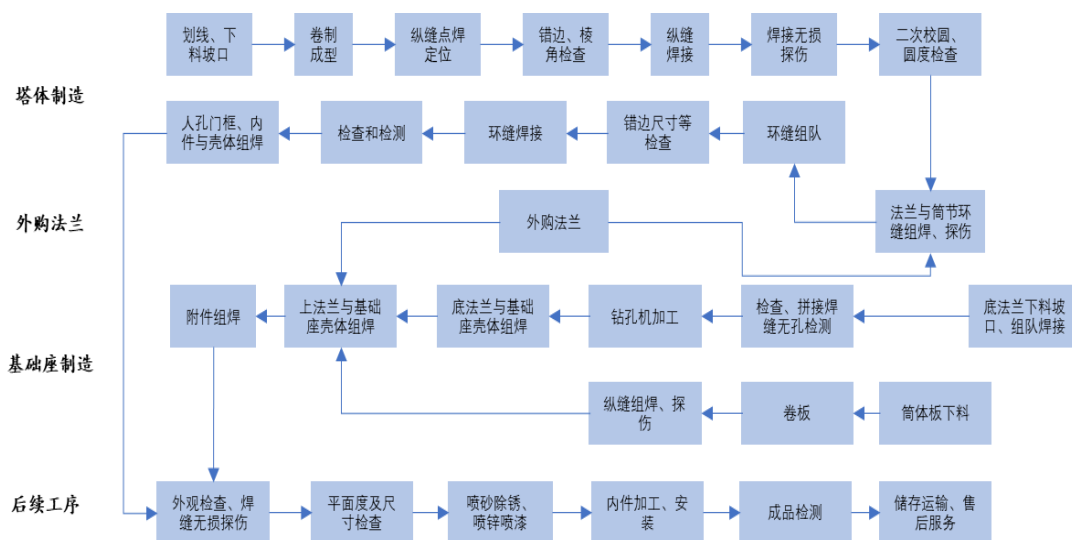
资料来源:天顺风能, 平安证券研究所

图表9 天能重工 2015 年塔筒原材料结构



资料来源:天能重工, 平安证券研究所

图表10 典型塔筒生产工艺流程



资料来源:天能重工, 平安证券研究所

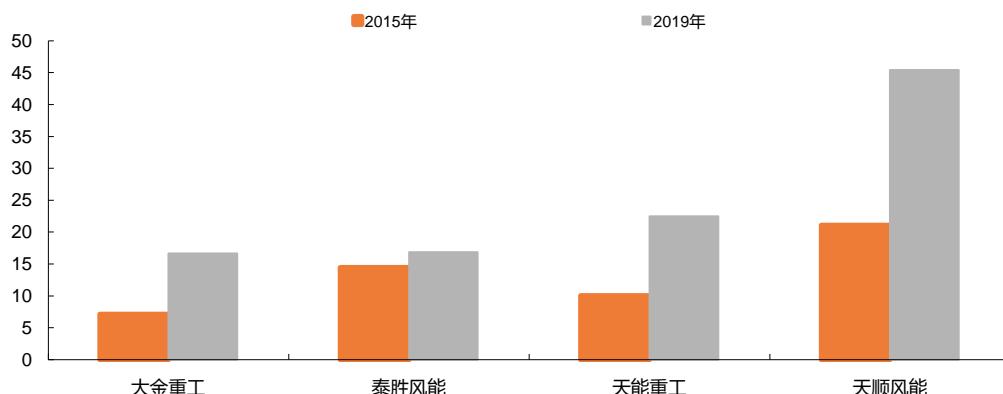
整体看，国内陆上风电塔筒的生产壁垒不高，且存在运输半径（约 500-800 公里）的约束，塔筒行业较为分散。参考三峡新能源披露的采购数据，按照陆上塔筒 968 元/千瓦以及海上塔筒 630 元/千瓦的采购价格以及彭博新能源统计的 2019 年全国新增风电装机 28.9GW（其中陆上 26.2GW，海上 2.7GW）估算，国内 2019 年塔筒市场规模约 270 亿元。天顺作为国内最大的塔筒生产企业，2019 年塔筒业务国内收入规模约 24.5 亿元，对应的市占份额约 10%。

我们认为，未来国内塔筒行业的集中度将有所提升，几家上市塔筒企业将获得更多的份额。

首先，在平价驱动之下，国内风电呈现出明显的大容量、长叶片、高塔筒趋势，对塔筒企业的技术实力、供应能力等提出了更高的要求。对于内蒙地区的平价大基地项目，风机单机容量明显提升，4MW 及以上单机容量产品成为主流产品，塔筒需要承载更重的整套主机系统；目前，中广核兴安盟 3GW 项目已经完成塔筒招标，天能重工和大金重工两家上市塔筒企业中标；国家电投乌兰察布 6GW 项目正在开展项目建设，预计塔筒供应商也将主要是天顺风能、天能重工、大金重工等上市塔筒企业。对于中东南部地区，高塔筒成为降低度电成本的重要抓手，推动了国内塔筒平均高度的提升；与高塔筒并行的是长叶片，意味着塔筒需要承受叶片旋转带来的更大振动。整体看，风电大容量、长叶片、高塔筒的趋势提高了塔筒的生产门槛，对卷板机、数控切割机、起重机等主要生产设备及厂房都提出了更高的要求。

其次，以 4 家塔筒上市公司为代表的头部企业具有更大的规模、更好的盈利水平，也具有较强的扩张能力。在塔筒生产阶段，原材料采购占用资金较大，且风塔产品销售回款周期较长，风塔生产商需要大量流动资金，限制了中小塔筒企业扩大规模；近年，塔筒行业受原材料价格上升以及竞争加剧影响，行业整体的盈利水平下降，倒逼落后企业的退出；与此同时，四家上市塔筒企业均通过技改或新建方式大幅扩大了产能，其出货量增速有望明显高于行业增速。

图表11 四家塔筒上市企业 2019 年塔筒收入规模明显超过 2015 年（亿元）



资料来源:WIND，平安证券研究所

注：2015 年是国内风电装机规模最大的一年

2.4 拥有一定相对优势，有望进一步做强做大

与国内主要塔筒上市企业比较，公司具有一定的竞争优势：

规模优势及产品附加值更高。从四家塔筒上市公司的规模来看，天顺具有明显的优势，且产品销售单价更高，反映出更高的产品附加值；公司销售单价更高可能与销往海外的大直径塔筒占比较高有关，大直径塔筒的生产技术难度更大。

图表12 天顺塔筒业务在销量、单吨价格和毛利方面领先主要竞争对手

		大金重工	泰胜风能	天能重工	天顺风能
2018	销量（万吨）	13.49	14.47	17.57	38.01
	单吨收入（元）	7109	7678	7376	8043
	单吨毛利（元）	1201	1368	1281	1737
2019	销量（万吨）	20.46	20.58	28.62	50.66
	单吨收入（元）	8138	8202	7855	8966
	单吨毛利（元）	1527	1555	1695	1719

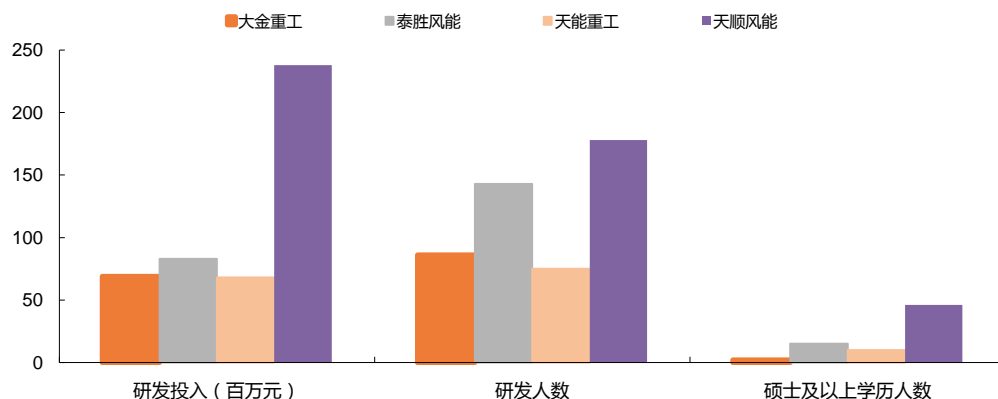
资料来源：各公司年报，平安证券研究所

注：天顺的研发费用不含材料费，表中其他三家的单吨毛利是将研发费用中的材料费折算到成本后的结果

研发投入力度相对较大。规模优势往往能构建研发投入方面的优势。相对于主要竞争对手，公司在研发投入、研发人员数量等方面领先；通过多年的技术研发与创新，公司在风塔设计、焊接、防腐等领域处于行业领先水平。根据公司发展战略，未来将继续加大研发投入，提高技术研发人员占比，进一步加强大型化、海洋化风塔的研发投入，提升产品附加值。

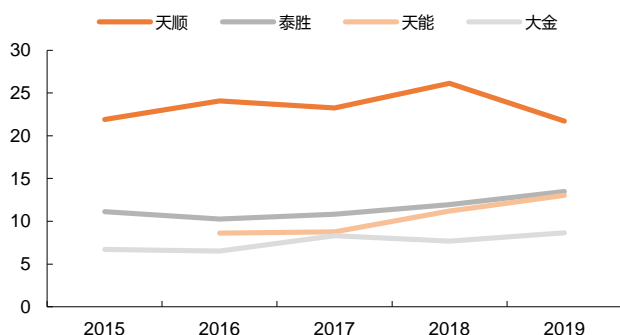
更强的人才吸引力和更高的产出效率。塔筒生产工序涉及大量切割、焊接等技术操作，需要大量高级技术工人，并需求检验检测人员对各道工序进行详细的质量检测。对比来看，公司员工薪酬水平更高，在积聚人才方面具有一定优势，并可能反映到产品品质层面。此外，公司在人均产出方面也相对领先。

图表13 2019年四家塔筒上市企业研发相关数据对比



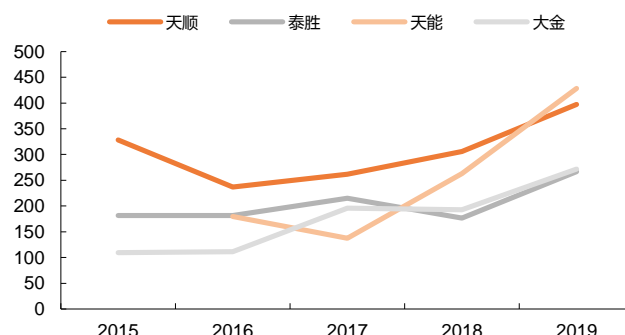
资料来源:WIND, 平安证券研究所

图表14 四家公司人均薪酬对比 (万元/年)



资料来源:WIND, 平安证券研究所

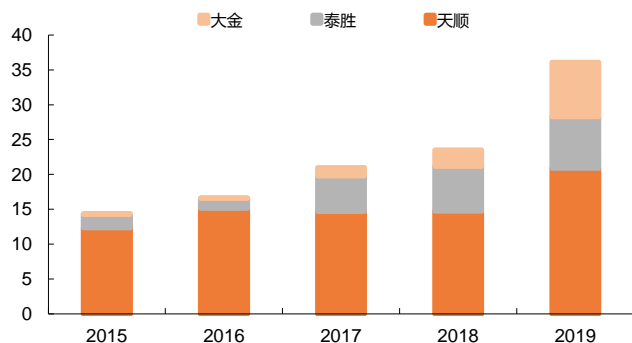
图表15 四家公司人均创收对比 (万元/年)



资料来源:WIND, 平安证券研究所

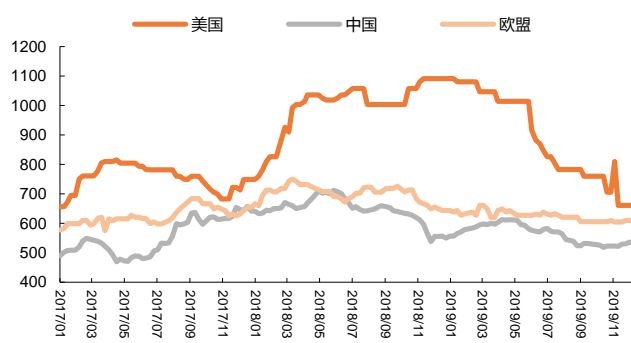
近年,国内塔筒企业出口规模明显上升,反映的是国内塔筒制造的竞争优势。与欧美塔筒企业相比,国内塔筒企业在主要生产要素方面具有竞争优势,包括更低的人力成本以及更低的原材料价格,有助于以天顺为代表的国内塔筒企业基于成本优势在海外市场扩大份额。

图表16 三家塔筒企业合计出口规模较快增长 (亿元)



资料来源:WIND, 平安证券研究所

图表17 国内中厚板价格低于美国和欧盟 (美元/吨)



资料来源:WIND, 平安证券研究所

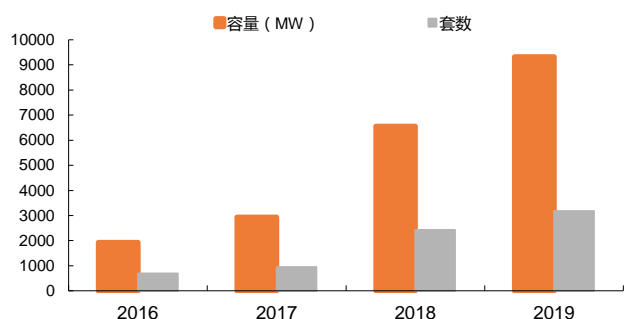
三、 风电叶片：峥嵘初现，潜力较大

3.1 收购昆山风速时代，切入与塔筒属性类似的叶片业务

2016 年，公司在常熟投资设立苏州天顺风能叶片技术有限公司，开展风力发电叶片的研发、生产及销售，主要面向中高端风电叶片市场。同年，天顺叶片公司收购昆山新长征投资中心旗下的昆山风速时代新能源有限公司和昆山鹿风盛维咨询服务有限公司 100% 股权，并将天顺叶片部分股权转让给昆山新长征投资中心。通过本次收购，天顺叶片公司引进并整合昆山风速时代在叶片制造领域的高级管理团队及核心技术与生产人员，借助其在风电叶片管理、技术、制造、客户资源等方面的经验和优势，加快推进公司风电叶片业务。

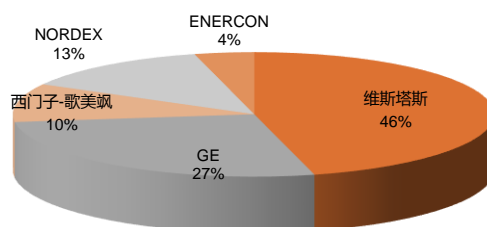
昆山风速时代具有一定的 TPI 背景，而 TPI 是全球顶级的风电叶片专业化生产企业，其主要客户是维斯塔斯和 GE 两大海外风机巨头。因此，天顺叶片虽然起步较晚，但起点较高。

图表18 TPI 近年的风机叶片销售情况



资料来源:TPI, 平安证券研究所

图表19 TPI 2019 年风机叶片客户结构（按销售额）

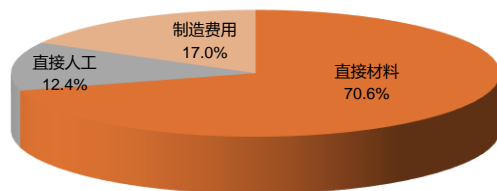


资料来源:TPI, 平安证券研究所

与塔筒相比，叶片业务具有类似的业务属性：

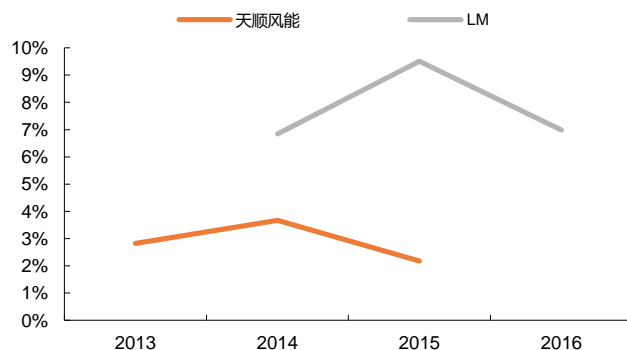
同属原材料加工行业，依赖人工技能。与塔筒一样，叶片生产也属于材料加工类，部分工艺如涂漆、打磨等与塔筒生产具有相似之处，同样涉及废气排放及处理，但整体工艺较塔筒生产更为复杂；同样依赖生产人员工艺技能，人均产出较塔筒更低，劳动密集程度更高；叶片生产含有磨具等设备，其资产相对偏重，折旧摊销占收入比重相对较高。

图表20 时代新材 2019 年叶片业务成本结构



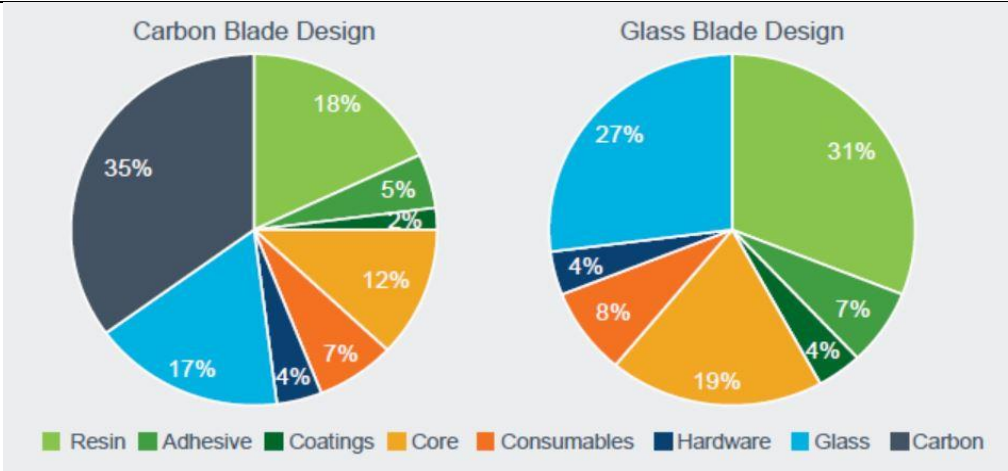
资料来源:时代新材, 平安证券研究所

图表21 天顺和 LM 折旧摊销占收入比重的对比



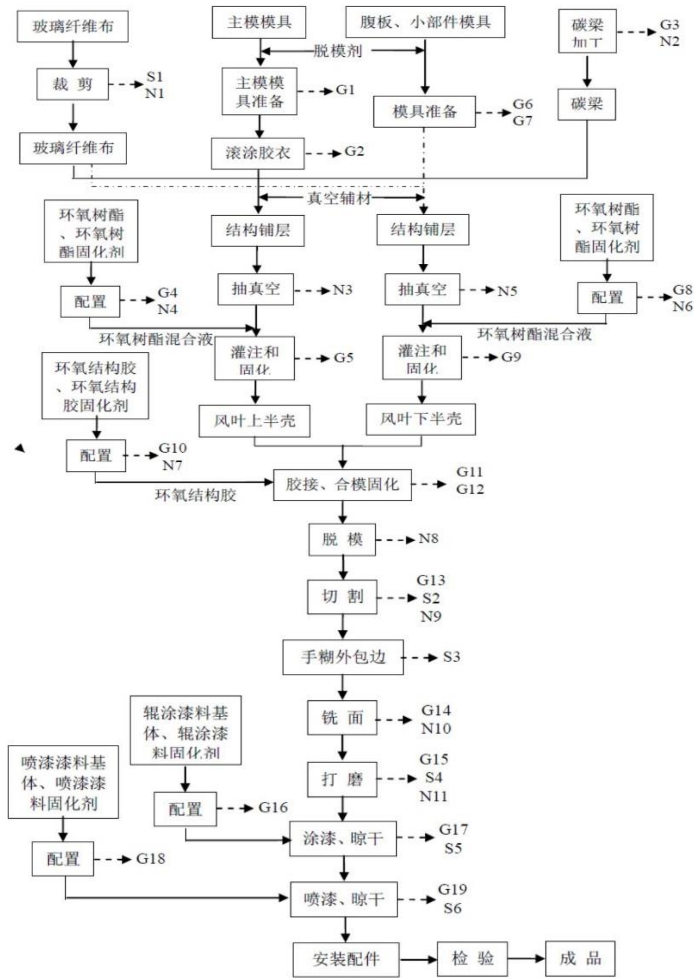
资料来源:LM、天顺风能, 平安证券研究所

图表22 TPI 碳纤维及玻纤叶片原材料成本结构



资料来源:TPI, 平安证券研究所

图表23 典型的叶片生产主要工艺流程及产污环节



资料来源:上海艾郎, 平安证券研究所

注:大写字母标注为产污环节

主要客户有所重叠。叶片企业的主要客户是风机主机厂，而天顺塔筒业务的海外客户也是风机主机厂，因此，对于致力于中高端叶片市场的天顺而言，其叶片业务在海外的主要客户与塔筒业务是重叠的，有利于降低市场开拓的难度。

都具有一定运输半径。风机叶片具有长度、重量均较大的特点，运输难度大，因此，叶片企业需要考虑工厂区位的均衡布置，尽量减少运输距离以降低运输成本，这一点与塔筒生产有类似之处。

图表24 典型叶片尺寸和重量情况

额定功率	叶片类型	风轮直径 (m)	叶片重量 (吨)
2.2MW	Sinoma59.5D	121	11.6
2.5MW	Sinoma63.5	130	15.3
2.5MW	Sinoma68.6A	140	16.9
2.5MW	Sinoma68.6B	140	13.7
3.4MW	Sinoma68.6	140	18.6
4.5MW	Sinoma72	145	23.6
6.0-6.7MW	Sinoma77.7	160	31.5

资料来源：中材科技，平安证券研究所

3.2 叶片业务面临有利的竞争格局

叶片是风机的核心零部件，参考中材科技的销售单价，国内叶片占风机成本的比重超过 20%，2019 年国内风电叶片市场规模超过 200 亿元。

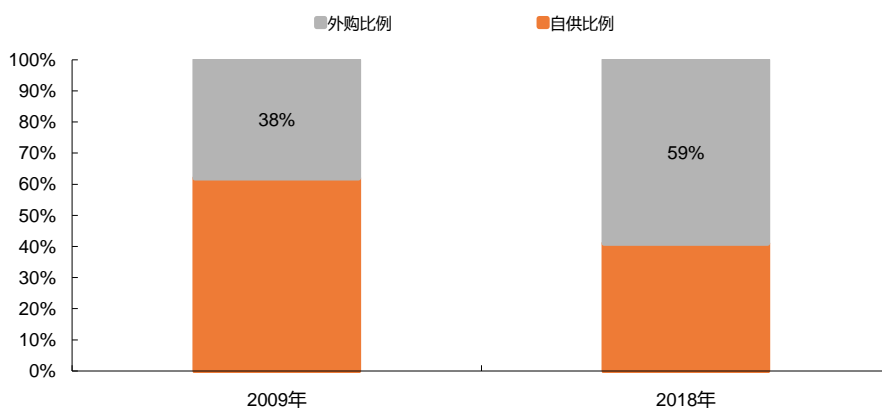
对于风机制造商，部分企业拥有自主的叶片生产能力，部分企业则全部对外采购。整体看，对外采购的比例持续提升，专业化的叶片生产企业可能将迎来更为广阔的市场。

图表25 2019 年中材科技和 TPI 的叶片销售情况

	容量 (MW)	叶片收入	单价 (不含税)
中材科技	7941	50.4 亿元	0.63 元/W
TPI	9324	13.79 亿美元	0.15 美元/W

资料来源：公司年报，平安证券研究所

图表26 2018 及 2009 年风机主机厂叶片外购比例 (按容量)

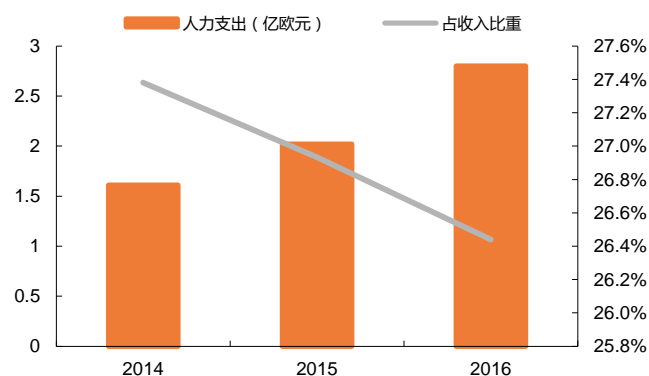


资料来源：Wood Mackenzie，平安证券研究所

近年，国内叶片企业技术水平和产品质量不断提升，以上海艾郎、时代新材为代表的叶片企业已经进入维斯塔斯供应链，参与到海外叶片市场的竞争。

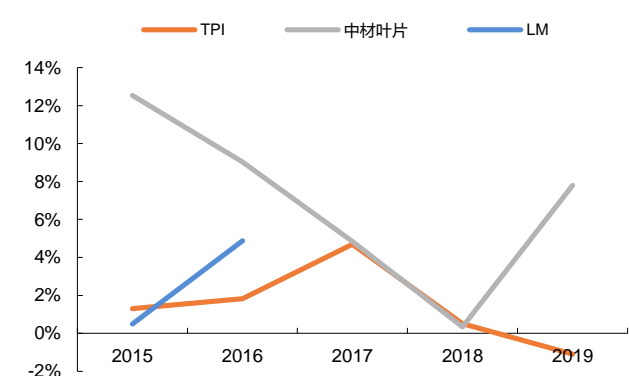
我们估计，未来国内企业在技术、工艺、产品可靠性方面将不断缩小与 LM、TPI 等海外巨头的差距，由于叶片生产人力成本较高，国内企业相对海外企业在人力成本这一关键要素方面具有明显的优势。

图表27 LM 人力支出及占收入比重



资料来源:LM, 平安证券研究所

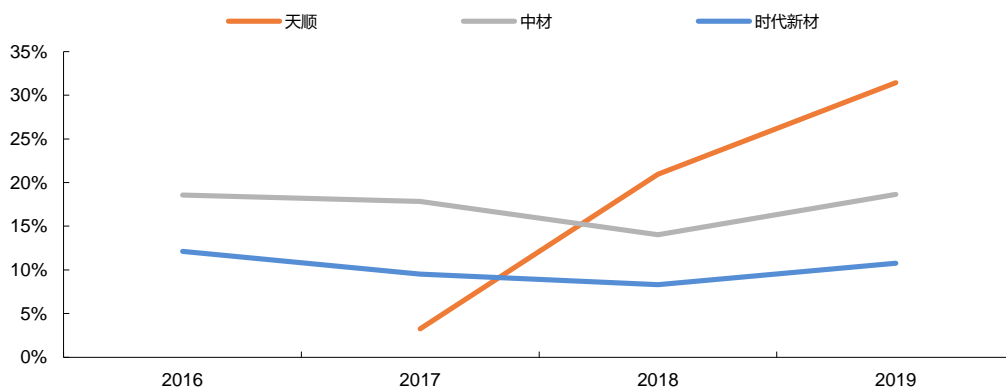
图表28 中材叶片、TPI、LM 净利率对比



资料来源:公司年报, 平安证券研究所

目前，国内叶片市场由中材科技、时代新材、中复连众等国有控股叶片企业主导，其中中材科技是国内规模最大的叶片生产企业。相比主要竞争对手，天顺有望发挥民营企业机制灵活、善于成本管控等方面的优势，扩大规模和份额。

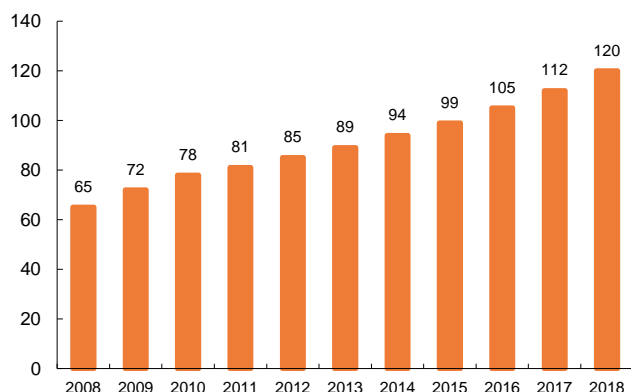
图表29 国内三家公司叶片相关业务毛利率趋势比较



资料来源: 各公司年报, 平安证券研究所

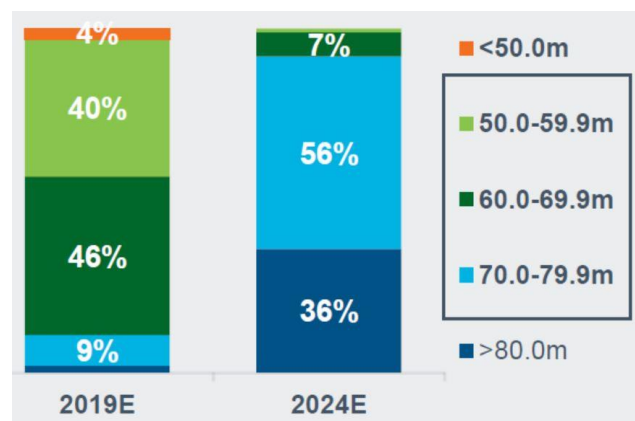
除了有利的市场竞争环境，近年国内风电市场需求好转，2019-2020 年抢装汹涌，叶片市场整体呈现供需偏紧状态；与此同时，叶片技术迭代加快，长叶片趋势明显，天顺叶片公司自成立以来定位中高端市场，在当前市场环境下更容易切入主要风机企业供应链。

图表30 国内新增风电装机叶轮直径变化趋势（米）



资料来源:CWEA, 平安证券研究所

图表31 全球叶片长度趋势预测



资料来源:TPI, 平安证券研究所

3.3 供应一线顶级客户，产能有望快速扩张

2018年4月，常熟叶片厂完工投产，公司叶片业务开始进入自主生产阶段。常熟工厂同时生产叶片模具，主要产品为70米左右2-4MW陆上风机叶片，以中高档市场为目标市场，占地面积330亩，一期厂房面积36000平方米，二期厂房面积20000平方米，目前正在建设二期项目，最终满产产能可达800套/年。

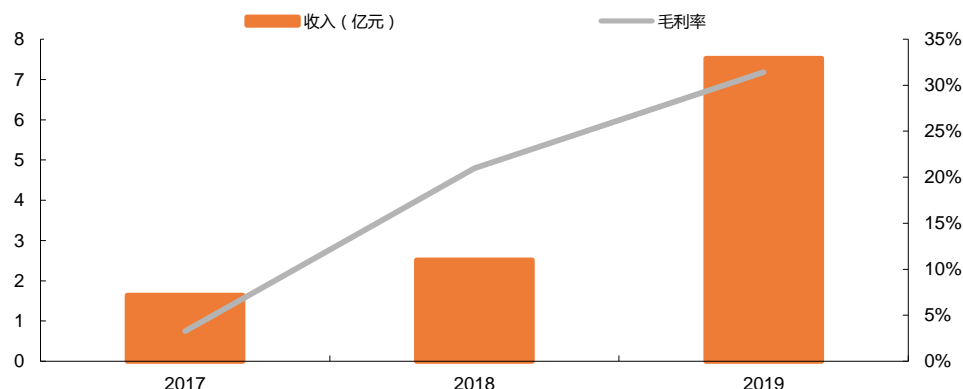
2019年8月，公司与濮阳县人民政府就公司在濮阳县投资建设天顺风能（濮阳）风电叶片项目签订了《天顺风能（濮阳）风电叶片项目投资协议书》，项目总投资约5亿元，规划年产风电叶片约600套。

2020年1月，启东天顺风能叶片有限公司成立，该公司占地面积约160亩，规划年产能450套兆瓦级风机叶片，员工600余人，主要定位于海上、陆上兆瓦级风机叶片生产。2020年3月31日，启东天顺生产的76.5米风电叶片正式下线，标志着启东天顺叶片生产基地已具备批量化产出风电叶片的能力，进一步完善了公司风电叶片的产业布局。

综上，三大叶片生产基地达到规划产能之后，公司叶片产能可达1850套，覆盖海上和陆上产品。2019年，公司叶片销量721片，同比增长171.1%；磨具销量42套，同比增长133.3%；叶片及磨具合计收入7.52亿元，同比增长200%。

客户方面，2018上半年公司已与远景能源签署叶片订单，估计常熟工厂的主要客户为远景能源；2020年启东工厂下线的第一支叶片也是供远景能源。远景能源是出货规模国内排名第二、全球排名第五的风机企业，其风机产品具有较好的口碑，公司通过与国内一线顶级风机企业的合作，有望在产品工艺、品质、口碑等方面得到持续积累和提升，为后续进一步开拓市场奠定基础。

图表32 公司叶片相关业务近年的收入和毛利率情况



资料来源: 公司年报, 平安证券研究所

四、 风电运营稳步发展，探索轻资产模式

公司自 2013 年开始布局风电场开发运营业务，2016 年 7 月，投资开发的新疆哈密 300MW 风电场项目正式并网运营；同年，公司通过非公开发行股票方式募集资金 20 亿元，主要用于山东菏泽牡丹区李村风电场(80MW)、山东菏泽鄄城左营风电场(150MW)、河南南阳桐柏歇马岭风电场(100MW) 等风电场项目的开发。

对公司而言，进军风电场运营领域是公司向风电产业链下游延伸的重要举措，有利于为公司带来稳定的收益，并深化和主要客户的战略合作关系，具有重要的战略意义。

2019 年，公司新增并网风电场容量为 215MW，截至 2019 年底累计并网容量 680MW，同比增长 46%；另有在建风电场项目规模为 179.4MW，主要包括滨州沾化冯家镇 59.4MW、宣城沈村 50MW、东明武胜 50MW 等项目。

图表33 公司已投运风电场明细

项目名称	项目容量 (MW)	完成并网时间
新疆哈密风电项目	300	2016.2
山东菏泽李村一期	80	2018.6
河南南阳桐柏项目	100	2019.4 (2018 年底并网 85MW)
山东菏泽李村二期	50	2019.4
山东菏泽鄄城项目	150	2019.8

资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

近年，随着并网风电场规模的快速增长，风电运营收入及占总营收的比重均在较快提升，且毛利率逐步提升，为公司提供了坚实的业绩支撑；在 2017-2018 年塔筒业务毛利率持续大幅下滑的情况下，风电场运营业务为公司实现业绩平稳增长提供了主要动力。

图表34 近年风电场业务财务情况

	2016	2017	2018	2019
收入（亿元）	0.88	2.39	3.60	6.17
销售电量（亿千瓦时）	1.96	5.21	7.55	12.47
毛利率（%）	53.15	61.63	64.14	68.34
营收占比	3.8%	7.4%	9.4%	10.2%
宣力控股净利润（亿元）	0.09	0.85	1.85	2.62

资料来源：公司年报，平安证券研究所

注：子公司宣力节能环保控股有限公司是公司风电场运营业务平台

根据公司战略，未来新能源开发板块将在开发建设的基础上，探索轻资产服务业务，逐步将业务线拓展至开发建设服务、能源资产管理服务和综合能源服务领域。整体判断在塔筒、叶片产能大幅扩张的背景下，公司自持电站开发节奏将趋于平缓。

五、盈利预测与投资建议

公司具有较为突出的战略眼光和经营管理能力，自上市以来，公司穿越风电行业的周期波动，实现了业绩的持续增长。作为全球风电塔筒龙头企业，公司具有一定的竞争优势，通过持续产能扩张有望进一步做强做大，同时将业务线延伸至海上风电钢管桩等领域；叶片相关业务已经逐步成长起来，未来有望加速发展，成为重要的增长极。

预计公司 2020-2021 年归母净利润 11.46、13.45 亿元，EPS 0.64、0.76 元，动态 PE 9.4、8.0 倍。基于公司现有的业务布局以及数字化运营战略，未来持续成长可期，首次覆盖，给予“推荐”评级。

图表35 公司主要业务预测

		2018	2019	2020E	2021E	2022E
塔筒相关	收入（亿元）	30.6	45.4	55.3	69.7	80.8
	毛利率	21.6%	19.2%	22.4%	21.9%	21.8%
叶片及磨具	收入（亿元）	2.5	7.5	13.8	16.5	21.9
	毛利率	21.0%	31.4%	27.9%	26.6%	25.3%
风力发电	收入（亿元）	3.6	6.2	7.4	8.5	8.7
	毛利率	64.1%	68.3%	68.3%	68.3%	68.3%

资料来源：WIND，平安证券研究所

六、风险提示

- 1、新冠疫情蔓延，可能对全球风电需求造成不利影响。目前国内风电市场需求增长主要受抢装推动，考虑抢装之后上网电价的大幅下降，届时国内需求存在下滑风险。
- 2、公司塔筒等业务的盈利水平受钢材等原材料价格影响较大，如果原材料价格单边上行，可能造成不利影响。
- 3、公司塔筒业务出口比重较大，汇率波动可能对公司盈利水平造成影响；此外，如果海外主要市场发起贸易保护，将影响公司出口业务。

资产负债表

单位:百万元

会计年度	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	5817	5967	7649	7344
现金	1263	1317	1861	2045
应收票据及应收账款	2361	2376	3130	2824
其他应收款	65	97	103	132
预付账款	391	478	593	485
存货	898	862	1124	1020
其他流动资产	839	839	839	839
非流动资产	7249	7993	8672	9230
长期投资	426	462	499	535
固定资产	5280	5950	6584	7122
无形资产	301	317	332	346
其他非流动资产	1242	1264	1258	1227
资产总计	13066	13960	16322	16574
流动负债	4892	5022	6414	5522
短期借款	1740	1923	2895	2227
应付票据及应付账款	1960	2146	2487	2230
其他流动负债	1192	952	1032	1065
非流动负债	2226	2001	1736	1419
长期借款	1817	1592	1327	1010
其他非流动负债	409	409	409	409
负债合计	7118	7023	8150	6941
少数股东权益	138	160	189	223
股本	1779	1779	1779	1779
资本公积	1705	1705	1705	1705
留存收益	2428	3270	4344	5545
归属母公司股东权益	5810	6777	7983	9410
负债和股东权益	13066	13960	16322	16574

现金流量表

单位:百万元

会计年度	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	849	1658	1116	2346
净利润	764	1168	1373	1582
折旧摊销	305	295	337	378
财务费用	184	191	224	214
投资损失	-68	-54	-61	-58
营运资金变动	-472	63	-751	237
其他经营现金流	135	-5	-6	-8
投资活动现金流	-916	-981	-949	-870
资本支出	872	708	643	521
长期投资	-109	-36	-36	-36
其他投资现金流	-154	-309	-343	-385
筹资活动现金流	-424	-807	-594	-624
短期借款	-221	0	0	0
长期借款	-272	-225	-265	-318
普通股增加	0	0	0	0
资本公积增加	11	0	0	0
其他筹资现金流	57	-581	-329	-307
现金净增加额	-489	-129	-427	852

利润表

单位:百万元

会计年度	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	5967	7816	9635	11312
营业成本	4395	5544	6949	8254
营业税金及附加	20	46	45	59
营业费用	281	368	454	533
管理费用	153	172	212	238
研发费用	32	51	63	74
财务费用	184	191	224	214
资产减值损失	96	164	183	192
其他收益	4	0	0	0
公允价值变动收益	21	5	6	8
投资净收益	68	54	61	58
资产处置收益	-2	0	0	0
营业利润	873	1340	1574	1814
营业外收入	6	4	5	4
营业外支出	1	2	2	2
利润总额	878	1341	1577	1817
所得税	114	173	204	235
净利润	764	1168	1373	1582
少数股东损益	18	22	28	34
归属母公司净利润	747	1146	1345	1548
EBITDA	1371	1765	2061	2330
EPS (元)	0.42	0.64	0.76	0.87

主要财务比率

会计年度	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力				
营业收入(%)	61.2	31.0	23.3	17.4
营业利润(%)	64.9	53.5	17.5	15.3
归属于母公司净利润(%)	59.0	53.4	17.4	15.1
获利能力				
毛利率(%)	26.3	29.1	27.9	27.0
净利率(%)	12.5	14.7	14.0	13.7
ROE(%)	12.9	16.8	16.8	16.4
ROIC(%)	8.9	11.5	11.5	12.6
偿债能力				
资产负债率(%)	54.5	50.3	49.9	41.9
净负债比率(%)	55.5	43.1	39.0	21.2
流动比率	1.2	1.2	1.2	1.3
速动比率	0.8	0.8	0.8	0.9
营运能力				
总资产周转率	0.5	0.6	0.6	0.7
应收账款周转率	2.9	3.3	3.5	3.8
应付账款周转率	2.1	2.7	3.0	3.5
每股指标 (元)				
每股收益(最新摊薄)	0.42	0.64	0.76	0.87
每股经营现金流(最新摊薄)	0.37	0.93	0.63	1.32
每股净资产(最新摊薄)	3.27	3.81	4.49	5.29
估值比率				
P/E	14.4	9.4	8.0	7.0
P/B	1.9	1.6	1.4	1.1
EV/EBITDA	10.4	7.9	6.9	5.6

平安证券研究所投资评级：

股票投资评级：

强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 20%以上）
推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 10%至 20%之间）
中 性（预计 6 个月内，股价表现相对沪深 300 指数在±10%之间）
回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于沪深 300 指数 10%以上）

行业投资评级：

强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于沪深 300 指数 5%以上）
中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数在±5%之间）
弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2020 版权所有。保留一切权利。

平安证券

平安证券研究所

电话：4008866338

深圳	上海	北京
深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座 25 层 邮编：518033	上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融大厦 26 楼 邮编：200120 传真：(021) 33830395	北京市西城区金融大街甲 9 号金融街中心北楼 15 层 邮编：100033