

证券研究报告 / 公司深度报告

买入

上次评级: 买入

乘海上风电东风，风机零部件供应商蓄势待发

报告摘要:

1、海上风电进入快速发展通道，产业景气度持续向上！海上风电是可再生能源重要组成部分，近年来，随着大型海上风机推出，海上风电成本持续下降，产业正逐步由成熟的欧洲市场向北美、亚洲等地区加速扩散发展。据相关机构统计，未来五年欧洲、美国、亚洲地区海上风电装机量复合增速分别为 10%、20%、35%；平均年新增装机分别为 3GW、1-2GW、4GW。

2、乘海上风电东风，公司占据寡头客户核心产业链资源，业绩确定性高且具有可持续性！海上风机制造市场高度集中，特别是主流海上风机领域，基本由西门子垄断，公司作为其供应链核心供应商，充分受益全球海上风电市场蓬勃发展的红利。目前公司在手订单充足，明年业绩高速增长确定性极高，同时海上风电仍处于向上的高景气周期，公司业绩具备较强的可持续性。

3、厚积薄发，公司大客户数量以及业务品类加速，第二次腾飞在即！在大客户方面，公司开始加大力度拓展包括 ENERCON、NORDEX、SENVION 等全球领先的风机制造客户，目前均已进入样件审核阶段；在业务品类方面，一是通过投资海上运维船只切入海上风电运维服务市场，再一个通过收购底特紧固件公司切入风机紧固件市场。公司深耕风电市场多年，有望凭借良好的品牌形象，在大客户拓展以及品类扩张方面，复制西门子大客户成功经验，明年公司将进入加速发展元年。

4、汇率及钢价压力减缓，进一步增厚公司业绩！公司出口业务比重较大，主要以美元定价，人民币走弱将极大缓解公司业绩压力，同时公司产品中钢材成本占比高，特别是光伏业务，钢价持续下跌，有望给明年业绩带来较大弹性。

业绩预测及估值：我们预计公司 18-20 年业绩为 0.98 亿、2.53 亿、3.53 亿、对应 pe 为 29 倍，11 倍，8 倍，给予“买入”评级。

风险提示：客户拓展不及预期，紧固件业务拓展不及预期，运维业务拓展不及预期 汇率大幅升值 钢价大幅上涨

股票数据

2018/12/27

6 个月目标价 (元)	25
收盘价 (元)	21.10
12 个月股价区间 (元)	14.74 ~ 44.00
总市值 (百万元)	2,703
总股本 (百万股)	128
A 股 (百万股)	128
B 股/H 股 (百万股)	0/0
日均成交量 (百万股)	3

历史收益率曲线



涨跌幅 (%)	1M	3M	12M
绝对收益	27%	15%	-47%
相对收益	32%	27%	-22%

相关报告

《乘海上风电东风，风机核心部件供应商起航》-20181219

《金风科技 (002202): 短期毛利率承压，风机交付有望加速》-20181030

证券分析师: 刘军

执业证书编号: S0550516090002
(021)20361113 (021)20361113

研究助理: 张检检

执业证书编号: S0550117110004
(021)20361113 (021)20361113

研究分析师: 顾一弘

执业证书编号: S0550517100002
(021)20361163 guyh@nesc.cn

财务摘要 (百万元)	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入	823	943	1,020	1,780	2,360
(+/-)%	94.96%	14.61%	8.20%	74.51%	32.58%
归属母公司净利润	145	116	98	253	353
(+/-)%	158.89%	-19.77%	-15.86%	159.16%	39.47%
每股收益 (元)	1.54	0.92	0.76	1.98	2.76
市盈率	14.29	23.75	28.78	11.10	7.96
市净率	3.95	2.01	1.85	1.58	1.32
净资产收益率 (%)	27.63%	8.44%	6.42%	14.26%	16.59%
股息收益率 (%)	0.00%	1.28%	0.00%	0.00%	0.00%
总股本 (百万股)	94	126	128	128	128

目录

1. 海上风电进入快速发展通道，行业景气度持续向上.....	3
1.1. 海上风电优势明显，未来发展空间广阔.....	3
1.2. 技术进步推动海上风电发电成本快速下降.....	4
1.3. 海上风电市场形成以欧洲为中心，北美与亚太地区迅速跟进格局.....	7
2. 公司占据产业链核心渠道，充分享受行业发展红利.....	10
2.1. 海上风机产业链集中度高，西门子处于垄断地位.....	10
2.2. 西门子是公司第一大核心客户，充分享受行业发展红利.....	11
3. 公司大客户及业务品类扩张逐步落地，第二次腾飞在即.....	13
3.1. 公司积极拓展大客户渠道，深入挖掘风机市场机会.....	13
3.2. 公司业务品类拓展加速，不断推进风电市场战略布局.....	15
3.2.1. 业务品类 1: 海上吊装船业务.....	15
3.2.2. 业务品类 2: 风机紧固件业务.....	16
4. 汇率及钢价压力减缓，进一步为公司业绩提供弹性.....	17
4.1. 公司业务特点：出口比重高，钢材成本占比较大.....	17
4.2. 汇率及钢价压力减缓，进一步为明年业绩提供弹性.....	19
5. 业绩预测及估值.....	20

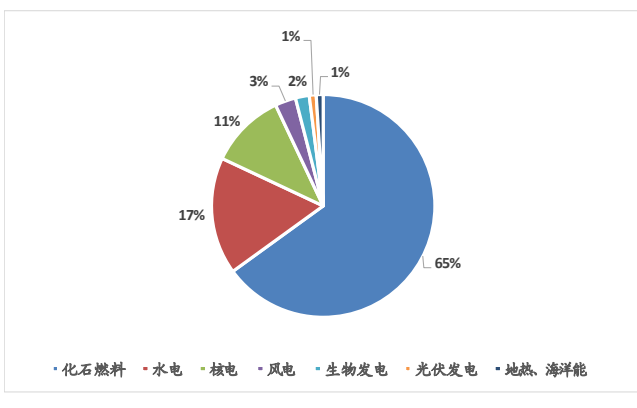
1. 海上风电进入快速发展通道，行业景气度持续向上

1.1. 海上风电优势明显，未来发展空间广阔

可再生能源是发展大方向。为了应对能源供需紧张、气候环境变化，倡导地球和人类的可持续发展，世界能源正在向低碳化和无碳化发展，很多国家都制定了中长期的非石化能源发展规划，出台相关的财政补贴政策以大力支持发展非石化能源的发展，全球非石化能源的开发速度逐步加速。

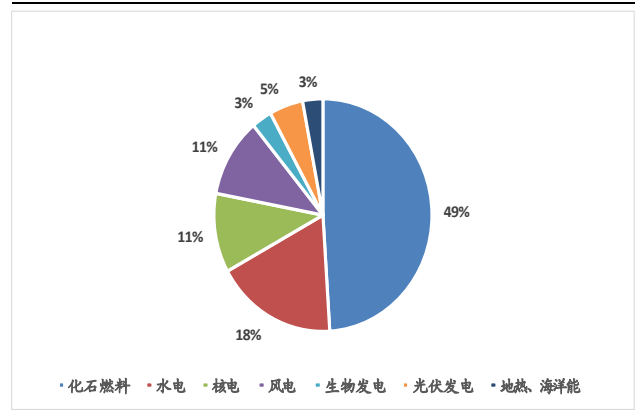
自 2005 年至 2014 年以来，世界非化石能源占一次能源消费，总量的比重从 12.6% 增加至 14%，同时根据国际能源署（IEA）的研究报告指引，到 2030 年，全球非化石能源占一次能源消费的比重将提高到 23.8%，可再生能源在未来非化石能源消费结构中的地位将进一步提升，预计将成为未来电力增长的最大来源。

图 1: 2014 年全球各种能源发电量占比



数据来源：2015 年全球可再生能源现状报告，东北证券

图 2: 2035 年全球各种能源发电量占比



数据来源：2015 年全球可再生能源现状报告，东北证券

风电是可再生能源重要组成部分，海上风电有望成为风电的主力军。海上风电相比与陆上风电相比，具有很明显的优势，总结起来主要有几点，a、距离用电负荷中心近，海上风电场一般都在沿海的一两百里处，离主要的经济圈都比较近，并且常年有风，不需要长距离的运输，很符合用电负荷中心的需求；b、海上风机的利用效率更高。在同样的海拔下，海上的风速要显著高于陆上风速，与陆地风电相比，海上风电风能资源的能源效益比陆地风电高 20%-40%；c、海上风机不占用土地资源，不会对居民和生物产生太大影响，而且由于运输问题，海上风机可装的风机更大，风机单机发电容量越大，风资源利用率越充分。

表 1: 海上风电与陆上风电优劣势比较

海上风电	陆上风电
不占土地	占用大量土地
海上风速高，发电量大	发电不稳定
技术相对不成熟	建造环境相对稳定，技术成熟

数据来源：《我国风电建设存在的问题及对策分析》，东北证券

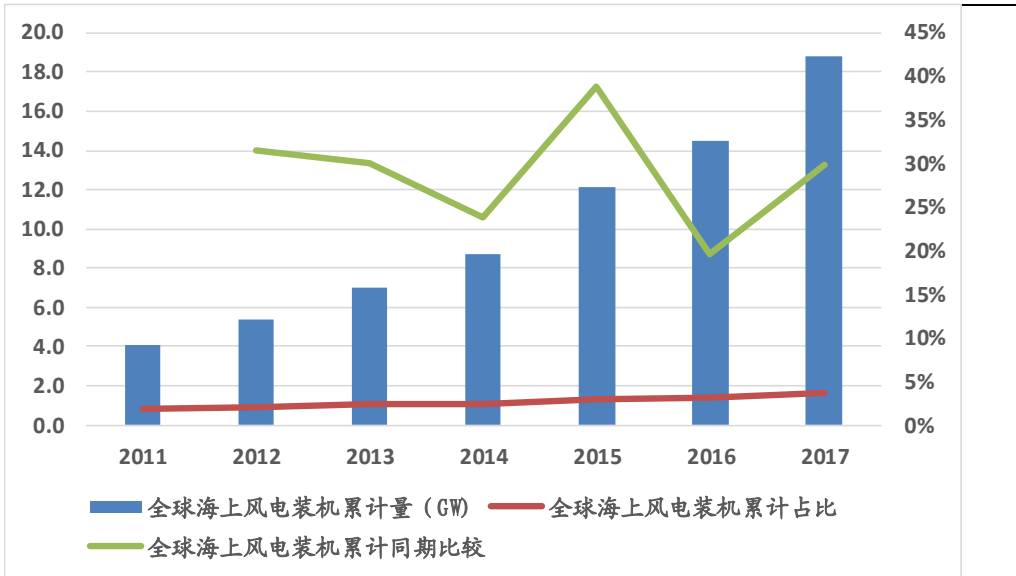
根据 NREL 统计，目前全球风电资源预计约 6.15 亿 GWh，其中可开发风电资源预计约 5.6 亿 GWh，海上风电资源预计约有 3.15 亿 GWh 左右，占比达到 56.25%。未

来发展前景广阔。

1.2. 技术进步推动海上风电发电成本快速下降

海上风电发展仍处于初级阶段。据统计，截止目前全球海上风电已经得到一定程度发展，累计装机容量由 2000 年的 891 兆瓦增加到 2017 年的 18.8GW，但从装机结构上来看，海上风机在 2017 年占全球风机装机量中占比仅 3.65%，海上风机装机比例仍然非常小。

图 3: 2011-2017 年全球海上风机累计装机，累计占比及同期比较



数据来源: NREL, 东北证券

成本是导致海上风电发展缓慢的主因。与陆地风电相比，海上风电开发困难重重。海上风电前期工作较陆上风电更为复杂，需要进行海流、潮汐、海水温度、盐度、地质特性、风向等多方面研究。海上风力更强、变化性更大，海上风电场面临海流、波浪、潮汐、冲刷、海水腐蚀、海洋生物附着等因素影响，海上风机及设备需要更高的可靠性和稳定性。海上风电场往往远离原有电网，需要建设新的电网。此外，海上风电场远离大陆，维修和保养也更困难。所以，建设海上风电场的成本要远高于陆上风电，这成为阻碍海上风电业发展的主要因素。

海上风电成本显著高于陆上风电投资成本。根据相关机构统计数据，单位千瓦的海上风电投资成本较陆上风电要高 1-2 倍左右，其中风机单位千瓦的风机投资规模差别不大，最主要的差别在于基础设施建设、内外部网络布置、安装等工程领域，海上风电的单位投资规模要远超陆上风电。

表 2: 2016 年海上风电成本与陆上风电成本对比

	总承包投资成本	风电机组	基础	内部和外部网络 线	安 装	其他
陆上风电	0.7-0.8 万元/KW	65%-75%	5%-10%	10%-15%	0%-	5%

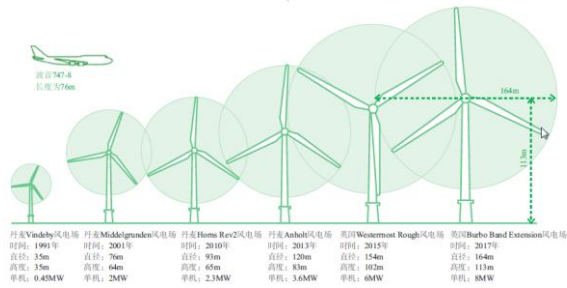
					5%	
海上风电	1.3-2 万元/KW	30%-50%	15%-25%	15%-30%	5%-30%	8%

数据来源:《我国陆上风电与海上风电成本构成对比分析》, 东北证券

海上风电经历了近 30 年的发展, 技术革新突飞猛进, 最明显的趋势是风电机组的进一步大型化。目前, 主流的海上风电机组的单机容量已经达到 6 MW-8MW, 风轮直径达 150 m。运用更大型的机组, 能够在同功率情况下缩减基础制造与吊装成本, 并通过提高可靠性来获得更好的经济性。根据彭博新能源财经报告显示, 海上风机技术发展最为成熟的欧洲市场, 在过去 10 年单机容量增加了 62%。2016 年吊装的 361 台机组平均单机容量为 4.8MW, 新投标的单机容量达到 8MW。预计到 2020 年, 单机容量为 10 MW 的海上风电机组将会投入商业化应用, 而到 2023 年, 单机容量为 15 MW 的海上风电机组将面市。

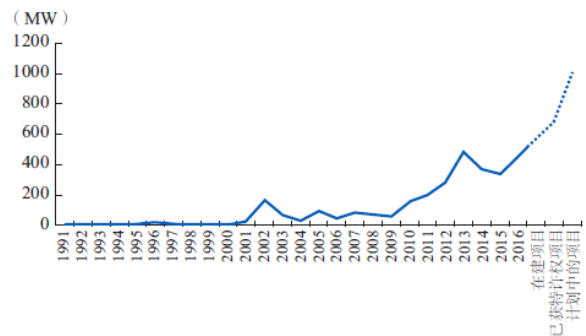
另外, 从风电场平均规模来看, 欧洲最近 10 年内投产风电场的平均规模从 2006 年的 46.3MW 上升到 2016 年 379.5MW, 根据规划, 预计 2020 年投产的风电场将达到百万千瓦级。

图 4: 1991-2017 年, 欧洲风场使用风电机组容量与叶片长度大幅提升



数据来源:《欧洲海上风电发展趋势与政策机制的启示与借鉴》, 东北证券

图 5: 1991-2017 年欧洲风电场平均规模有大幅增长

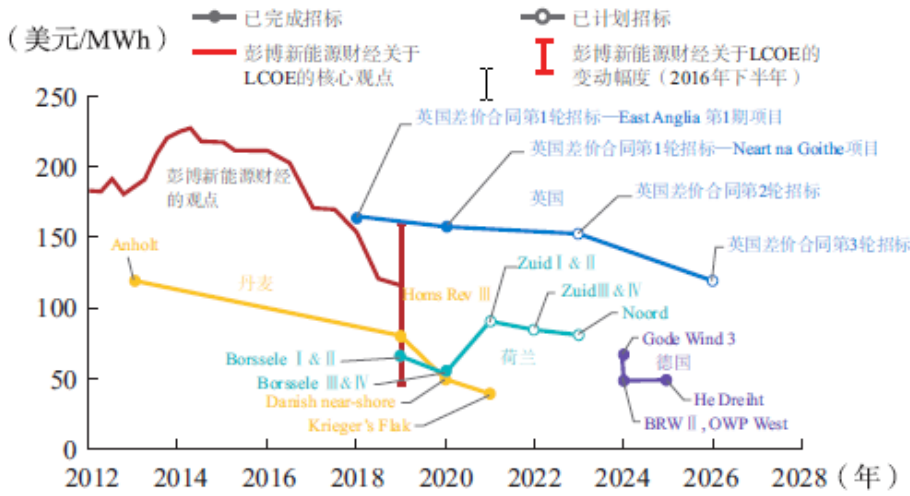


数据来源:《欧洲海上风电发展趋势与政策机制的启示与借鉴》, 东北证券

技术进步带来最大的利好是海上风电竞标电价大幅降低。根据彭博财经数据, 过去 5 年海上风电装机成本累计下降 46%, 2016 年一年内下降了 22%, 主要路径有两个方面:

- ✓ 更大功率机组的商业应用减少了风电机组基础和施工安装的工作量, 并降低了后期运维费用; 海底电缆电压等级提升增强了电力输送能力, 并降低了损耗; 更大更先进的风电设备运输船可减少来往港口的次数, 进一步降低了安装成本; 海上作业装备与技术进步大幅降低远海的施工建设成本。
- ✓ 产业链各个环节如风电机组制造和安装、风电机组基础施工、海上升压站、海底电缆等技术及产业不断成熟并实现规模化发展; 成熟的港口基础设施为海上风电安装船提供了更好的靠泊条件, 并为风电设备及组件预装配提供更大的堆场, 推动了海上风电制造、安装和维护成本的降低。

图 6: 欧洲海上风电项目运营年的预估平准化度电成本

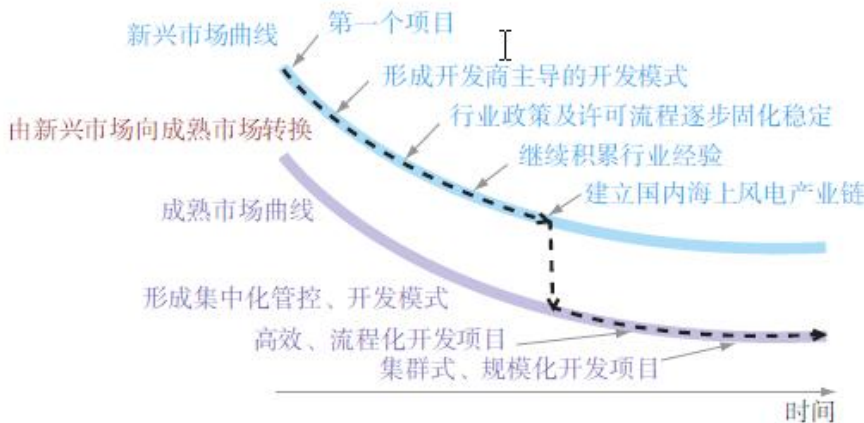


数据来源:《欧洲海上风电发展趋势与政策机制的启示与借鉴》, 东北证券

2017 年 4 月最新一轮德国海上风电项目竞标出现零补贴电价, 标志着随着这一批中标项目的投产, 德国将于 2023 年前后进入海上风电平价上网的新时期。德国和荷兰、丹麦的项目竞标已将未来海上风电的平准化度电成本 (LCOE) 降至 50 欧元/MWh 以下, 意味着一些在 2021—2025 年期间并网的项目比当前开工建设时的项目的平均价格降低 66%。

但成熟市场和新兴市场海上风电的 LCOE 降幅大小不一, 且新兴向成熟之间的转换还有一定差距。高成本曲线向低成本转化大概需要 3GW~4GW 装机规模的积累, 这也是新兴市场在到达较低成本曲线之前必须付出的代价。

图 7: 从新兴市场到成熟市场海上风电成本曲线



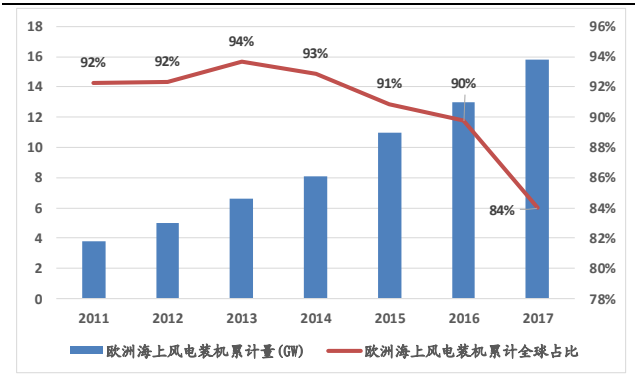
数据来源: 东北证券,《欧洲海上风电发展趋势与政策机制的启示与借鉴》

整体来说, 随着技术进步以及产业成熟度不断提高, 海上风电的度电成本还有进一步下降空间, 随着新兴市场走向成熟以后成本的大幅下降及平价上网的推行, 行业预计将会快速发展。

1.3. 海上风电市场形成以欧洲为中心，北美与亚太地区迅速跟进格局

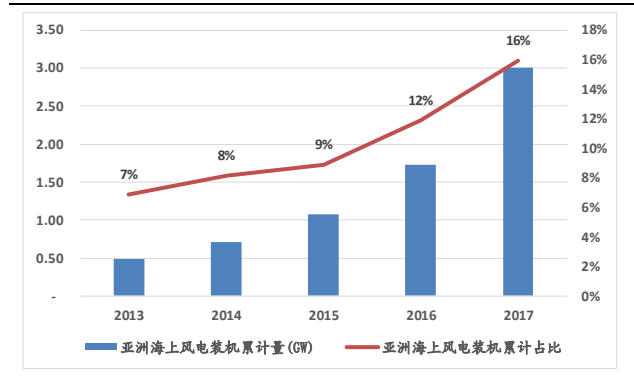
目前全球已经有 50 多个国家和地区开始发展海上风电。总体来说，海上风机市场发源地以及最成熟的市场在欧洲，截止 2017 年欧洲海上风机累计装机量达到 15.8GW，占全球总的装机量 83.98% 比例；亚洲地区近几年开始驶入快速发展通道，截止 2017 年海上风机装机量达到 3GW，占比 15.96%；另外作为新兴市场的北美地区（主要是美国）开始启动。

图 8: 2014-2017 年欧洲海上风电累计装机及占比



数据来源: GWEA, 东北证券

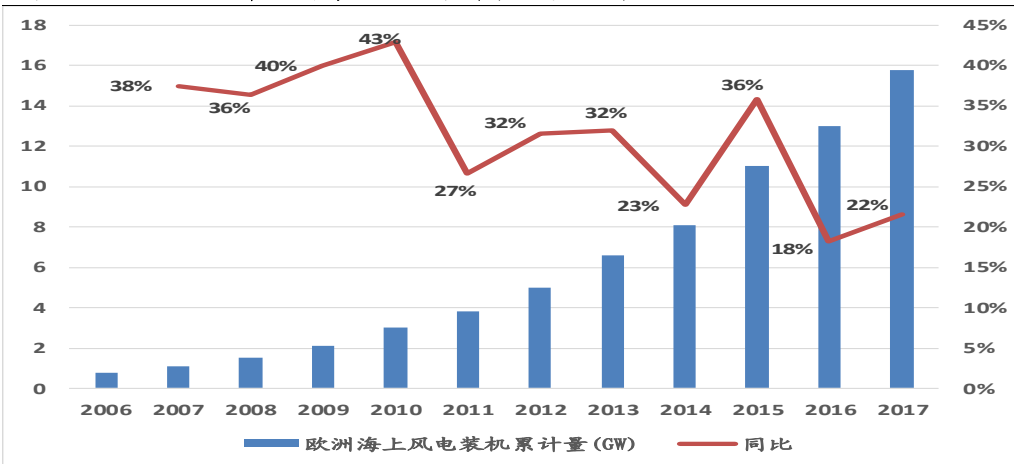
图 9: 2014-2017 年亚洲海上风电新增装机及占比



数据来源: GWEA, 东北证券

欧洲是全球最大、也是发展最成熟的海上风电市场，装机量年增长率保持在两位数。欧洲较全球最先开发海上风电行业，丹麦于 1991 年率先建成了第一个海上风电场，并在 2000 年建立了第一个商业海上风电场。到 2008-2010 年，海上风电商业化已经被各国所认同，开始进入快速增长期。根据 GWEA 统计，截止 2017 年欧洲海上风机累计装机量达到 15.8GW，近 4 年复合增速达到 24%，平均每年的新增装机量为 2.3GW。

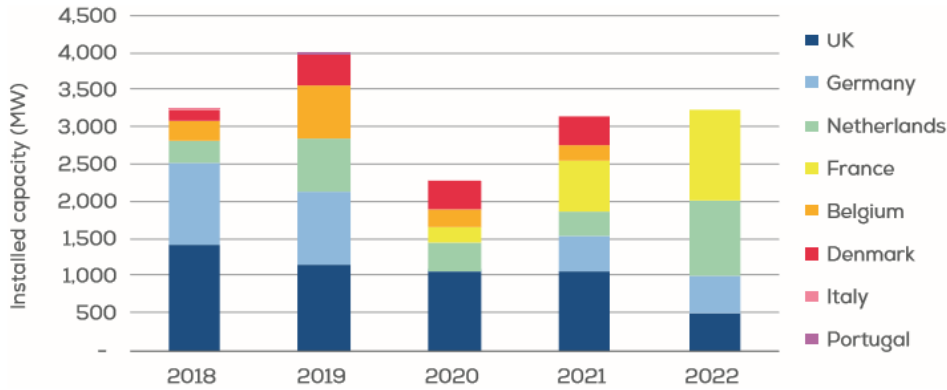
图 10: 2006-2017 年欧洲海上风电累计装机量及增速 (GW)



数据来源: GWEA, 东北证券

预计未来欧洲市场稳定增长。根据 WindEurope 统计，欧洲海上风电未来新增装机量趋于稳定，其中英国与德国市场逐渐转向成熟市场，丹麦，荷兰与法国有望驱动欧洲市场未来增长，未来五年年均装机量有望保持 3GW。

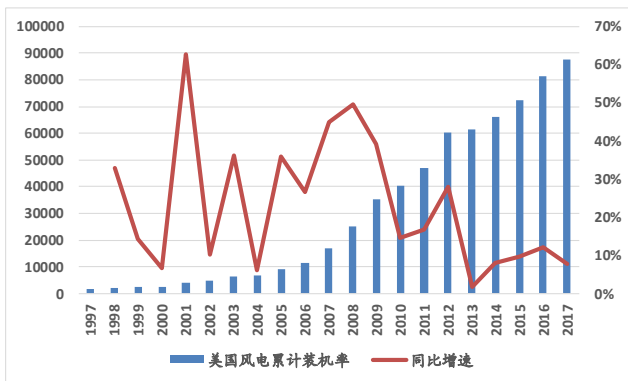
图 11: 未来 5 年欧洲海上风机新增装机预测



数据来源: WindEurope, 东北证券

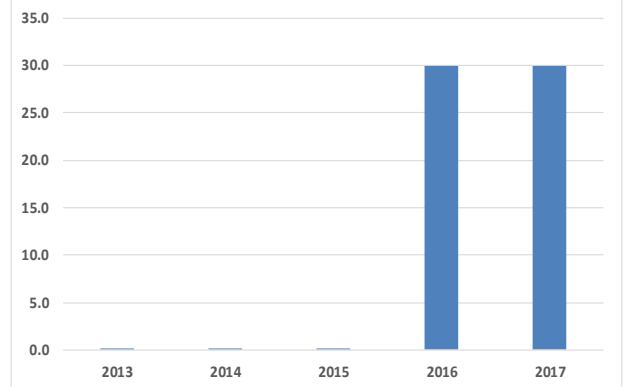
美国海上风电市场刚开始启动。从 BP 统计的数据可以看出, 截止 2017 年, 美国风机累计装机量达到 87.54GW, 几乎全是陆上风机。近几年随着技术的进步, 大功率风机推出, 美国海上风电市场逐步开始启动, 2016 年开始有海上风机装机, 总计达到 30MW。

图 12: 1997-2017 美国风电累计装机(MW)



数据来源: BP, 东北证券

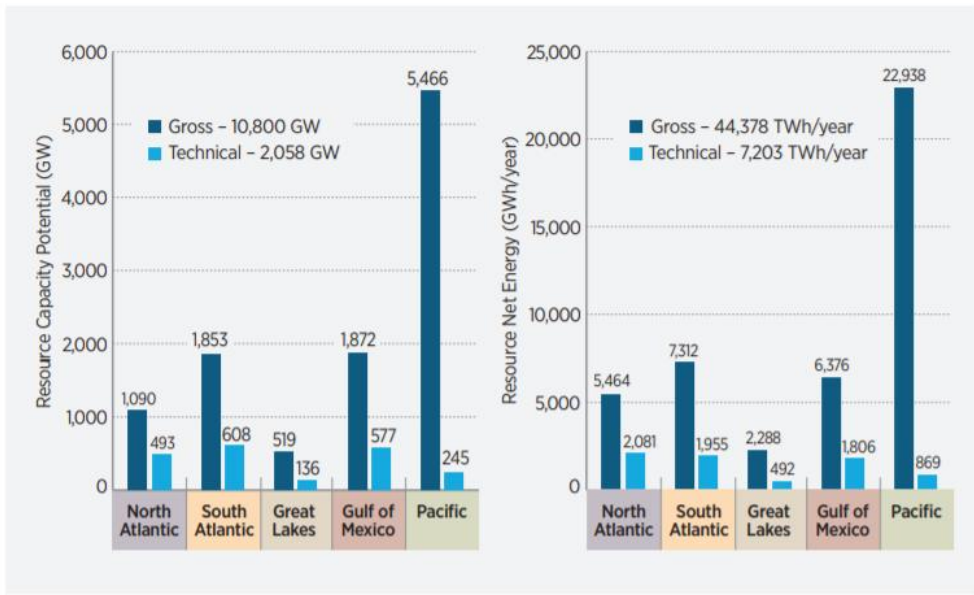
图 13: 2013-2017 美国海上风电累计装机 (MW)



数据来源: NREL, 东北证券

美国海上风电资源丰富, 市场未来发展潜力巨大。根据 NREL 统计, 美国五大湖区海上风电总容量可以达到 10800GW, 年产电量 44 万亿度, 若以目前技术可以支持的海上风电来计算的话, 总容量达到 2058GW, 年产电量可达 7 万亿度, 远超目前市场体量。

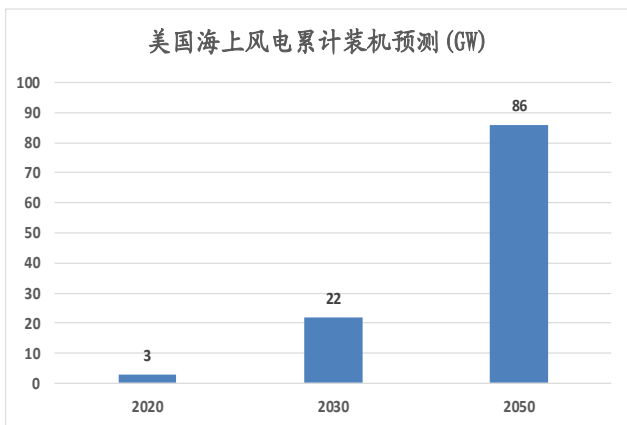
图 14: 美国五大湖区海上风电容量



数据来源: 美国能源局, 东北证券

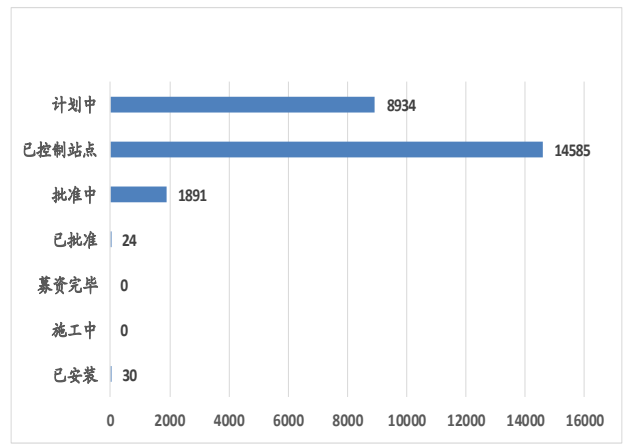
美国市场发展开始加速。首先从项目储备来看,根据美国能源局披露数据,截止 2018 年 6 月,美国已运营、在建、已批准、审批中和规划中的海上风电项目共计有 28 个,总计划装机容量达到 8.93GW,其中已运营、在建、已批准和审批中的海上风电项目有 9 个,总计划装机容量达到 1.95GW。其次,从未来发展规划来看,美国能源局对于海上风机装机规划,计划在 2020 年累计装机 3GW,计划在 2030 年累计装机 22GW,计划在 2050 年累计装机 86GW,对应来看,未来两年、2020-2030 年、2030-2050 年年均装机量分别为 1.49GW、1.9GW、3.2GW,加速发展趋势很明显!

图 15: 美国能源局 2020 年、2030 年、2050 年的海上风机累计装机规划目标



数据来源: 美国能源局, 东北证券

图 16: 2018 年 6 月美国海上风电项目审批进度 (MW)

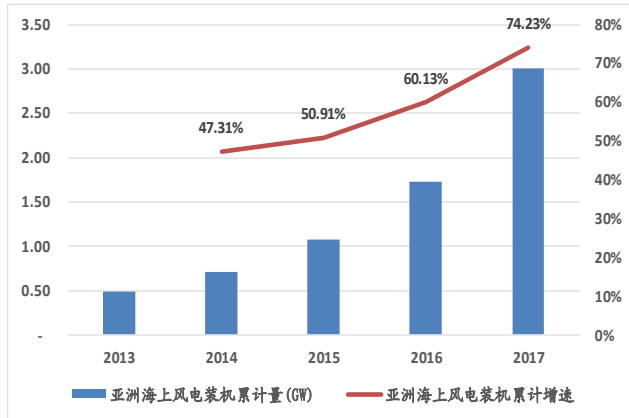


数据来源: 美国能源局, 东北证券

亚洲海上风电行业进入快速发展通道。根据 NREL 的统计,近几年亚洲海上风机年均装机规模约 0.63GW,累计装机达到 3GW,复合增速为 44.05%。其中主要是中国与越南,累计市场份额分别为 14.82%、0.53%。对于未来亚洲市场发展趋势,亚洲风能协会预测,到 2027 年,亚太地区海上风电装机容量将增长 20 倍,从 2GW 增

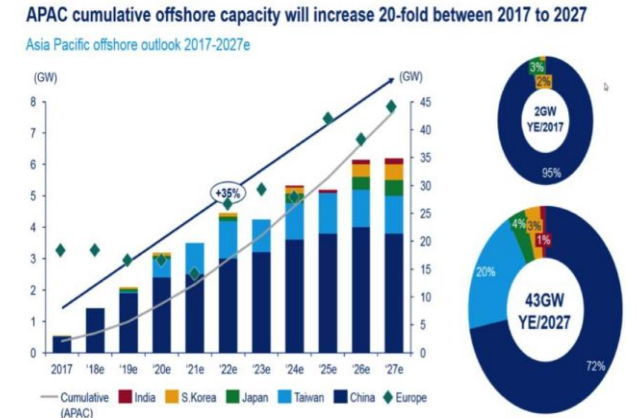
长到 43GW，年均装机量约在 4GW 左右，中国将成为亚太地区海上风电增长主要驱动因素，台湾、韩国与日本将在 2020 年后加入增长行列。

图 17: 2013-2017 亚洲海上风电累计装机容量及增速



数据来源：NREL，东北证券

图 18: 2017-2027MAKE 关于亚洲海上风电累计装机预测



数据来源：Wood Mackenzie，东北证券

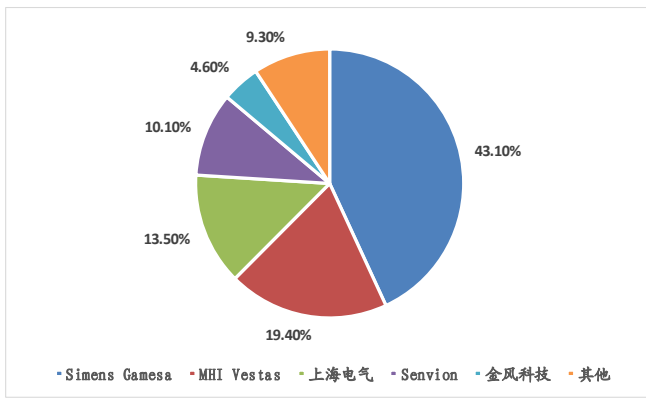
2. 公司占据产业链核心渠道，充分享受行业发展红利

2.1. 海上风机产业链集中度高，西门子处于垄断地位

海上风机较陆上风机面临环境更加恶劣，对技术要求更高。海上的自然环境比陆上要恶劣一些，海上的空气湿润而且含盐分，很容易腐蚀风机的钢铁架构，生锈会导致风机的轴承、偏航系统都可能损坏，所以对于这种环境下的风机对表面涂层材料以及不锈钢抗腐蚀材料的要求特别高，而且海上经常有狂风大浪，尤其在台风区，风机的抗大风能力也在指数级提升，另外面对海洋上的恶劣环境，海上风机会比陆地风机更易损坏并且维修难度也比陆地大很多。当风机的叶片，齿轮箱或其他重要部件损坏时，需要大型海洋起重机进行作业，维修成本高昂，相比陆地风机，海上风机的维护成本平均是其 2 至 4 倍。因此，对于海上风机的稳定性也提出了更高的要求。整体来说，海上风机对于技术的要求要全面超出陆上风机。

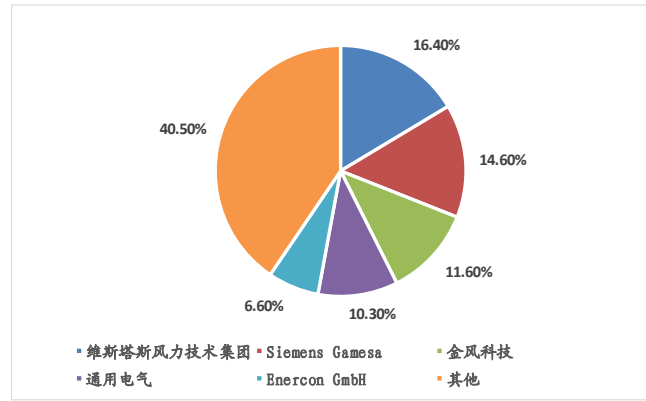
所以我们看到，整体海上风机产业的竞争格局更加集中。据统计，2017 年海上风机市场前五名的市场集中度约在 90%左右，而陆上风机前五名的市场集中度约仅 60%左右。

图 19: 2017 年海上风电前五名市场份额



数据来源: 北极星电力网, 东北证券

图 20: 2017 年陆上风电前五名市场份额



数据来源: Bloomberg, 东北证券

西门子引领海上风机市场，主流风机市场基本被其垄断。根据 2017 年市场数据，西门子在全球海上风电整机业务市场份额占比达到 43.1%，远超第二名 Vestas 份额约 24%。在主流海上风电 6-8mw 整机业务中，西门子的市场份额更是高达 80% 左右，遥遥领先。

2.2. 西门子是公司第一大核心客户，充分享受行业发展红利

公司发展历史——第一次腾飞在于进入西门子大客户供应链。

第一阶段: (2004 年-2008 年)。公司成立初期的主营业务为港口机械、矿山机械钢结构件的制造与加工，与国际知名品牌卡哥特科，科尼港口机械，Wind Power Energia S/A 合作。公司在此期间逐步形成了一个较为成熟的钢结构件生产线以及质量控制体系，为日后进入风电和光伏行业打下了坚实的基础。

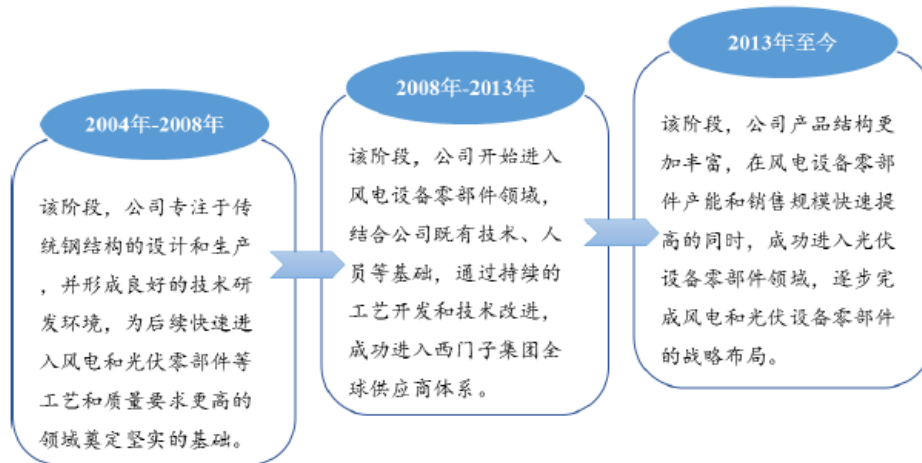
第二阶段: (2008 年至 2013 年)。进入西门子供应链体系。

- ✓ 最初西门子在国内的风机零部件供应商为中航工业旗下的无锡机械，公司自 2011 年成为无锡机械为西门子产品的代工商，借助公司较为完善的质量管理、环境管理和安全管理体系，以及完整的生产设备和人员构成等，无锡机械于 2011 年 9 月通过西门子体系考核，并于 2012 年 3 月取得西门子集团全球供应商代码，正式进入其合格供应商名录。
- ✓ 由于西门子集团较高的质量标准和工艺要求，无锡机械通过公司对西门子产品的样件试制和调整周期较长，销售规模较小，盈利情况不佳。2012 年 8 月，无锡机械原股东退出；同时，公司基于无锡机械与西门子集团良好的沟通渠道及其作为西门子集团合格供应商资格，决定受让该等股权，实现与西门子集团的正式对接。
- ✓ 公司收购无锡机械股权后，实现了与西门子集团的直接合作。公司不断增加厂房、设备等资本性投入以及工艺技术开发力度，加快了与西门子集团的合作步伐；2012 年以来，公司先后通过西门子集团 2.3MW、3.6MW、4.0MW 机舱罩，3.0MW、6.0MW 定子段和转子房等各类产品样件试制和审核、小批量生产和大批量生产等环节，与西门子集团的合作广度和深度不断提高，无锡机械向西门子集团的销售规模也逐年扩大。

✓ 公司凭借与西门子集团稳定和持续的合作基础，陆续与国内知名能源企业上海电气建立合作关系，成为其海上风机配套厂商公司后续。

第三阶段：（2013 年至今）。进入光伏领域。公司逐步成为特变电工、阳光电源等知名光伏企业的供应商，另外结合光伏支架行业未来发展方向，成功开并生产出追踪式光伏支架，并销往全球光伏追踪器系统知名企业 ATI。

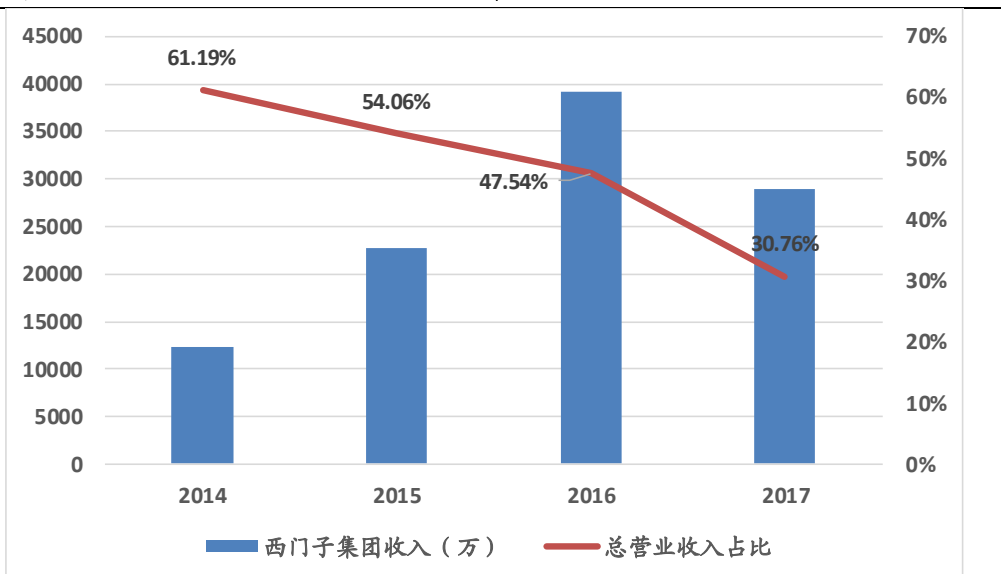
图 21: 公司三个发展阶段



数据来源：招股说明书，东北证券

经过多年发展，公司逐步得到西门子认可，订单量逐步在提升。2014 年，西门子贡献公司收入金额为 1.23 亿元，到 2017 年，西门子贡献收入金额为 2.9 亿元，复合增长率为 23.91%。随着公司业绩的发展，公司还与其他行业龙头进行接触，如特变电工、中航国际、上海电气、Unimacts Global 等，西门子公司的占比逐步从 2014 年的 60%降至 2017 年的 30%。

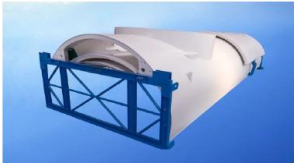
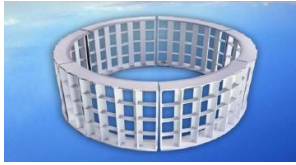

图 22: 2014-2017 振江股份从西门子获得收入及占比



数据来源：公司公告，东北证券

而且在西门子内部供应链体系中，公司也占据相当的地位。公司供给西门子产品主要包括机舱罩、定子段、转子房等。据调研了解，西门子风机供应链体系内，某些型号机舱罩只有公司在供，另外其定子段、转子房供应商数量分别不超过 4 家、6 家。公司在此领域是西门子全球六家供应商之一，而且在国内唯一的供应商！

表 23: 振江股份机舱罩，定子段，转子房产品在西门子供应链的竞争对手数量

	机舱罩	定子段	转子房
图片			
供应链竞争对手数量	1-2	4	6

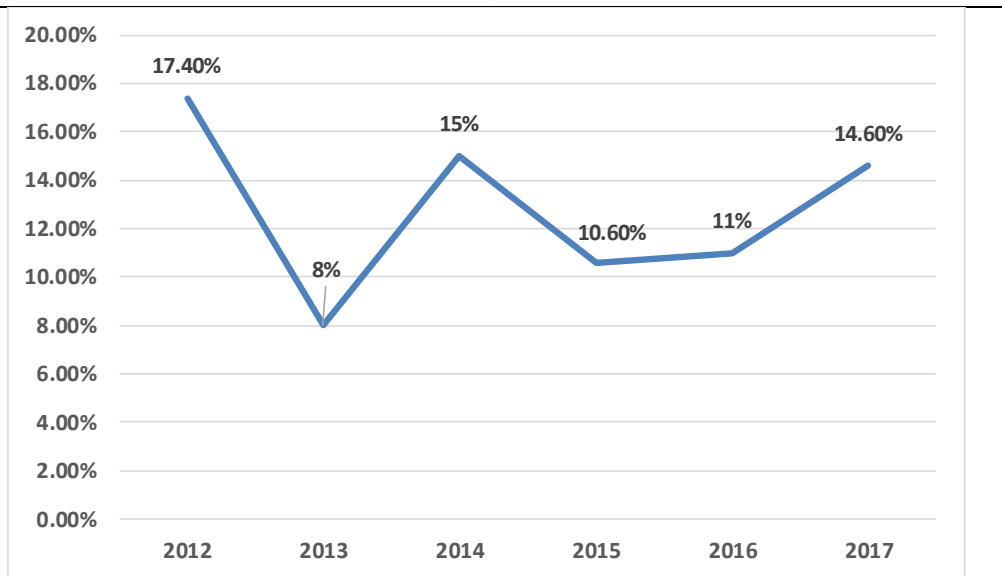
数据来源：招股说明书，东北证券

3. 公司大客户及业务品类扩张逐步落地，第二次腾飞在即

3.1. 公司积极拓展大客户渠道，深入挖掘风机市场机会

全球风机制造市场发展空间大。2017 年，西门子陆上风机装机量为 6.83GW，市场份额达到 14.6%，前文提到，陆上风机竞争格局更加分散，除西门子外，其他客户市占率达到 85.4%，而根据彭博统计的过往数据，西门子在陆上风电的市占率也仅维持在 10%-20% 区间。

图 24: 2012-2017 西门子陆上风电市占率

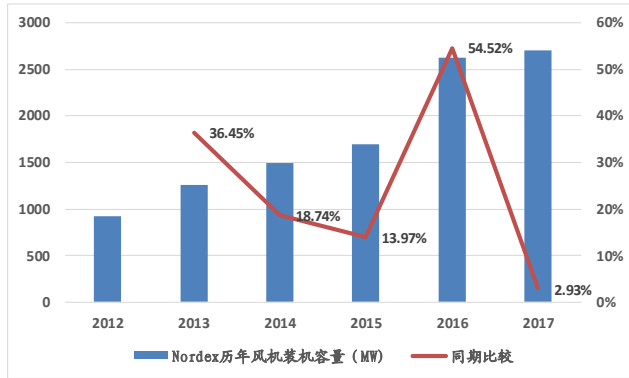


数据来源：Bloomberg，东北证券

目前公司正在积极拓展包括 Nordex, Enercon, Senvion 在内的全球风机制造商客户，公司有望凭借在西门子供应链体系内积累的良好品牌实力，快速复制成功经验。从市场格局来看，陆上风机竞争更为激烈，降成本压力更大，这类客户对于供应链的亚太化动力非常强。目前公司已经进入样件审核阶段，在这方面拓展指日可待。据

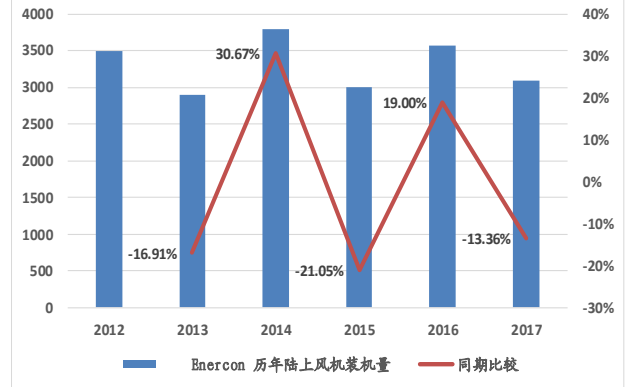
统计，这三家风机制造商每年装机量达到 7.4GW，是西门子陆上风机装机量的 1.08 倍。

图 25: 2012-2017 Nordex 历年风机装机容量



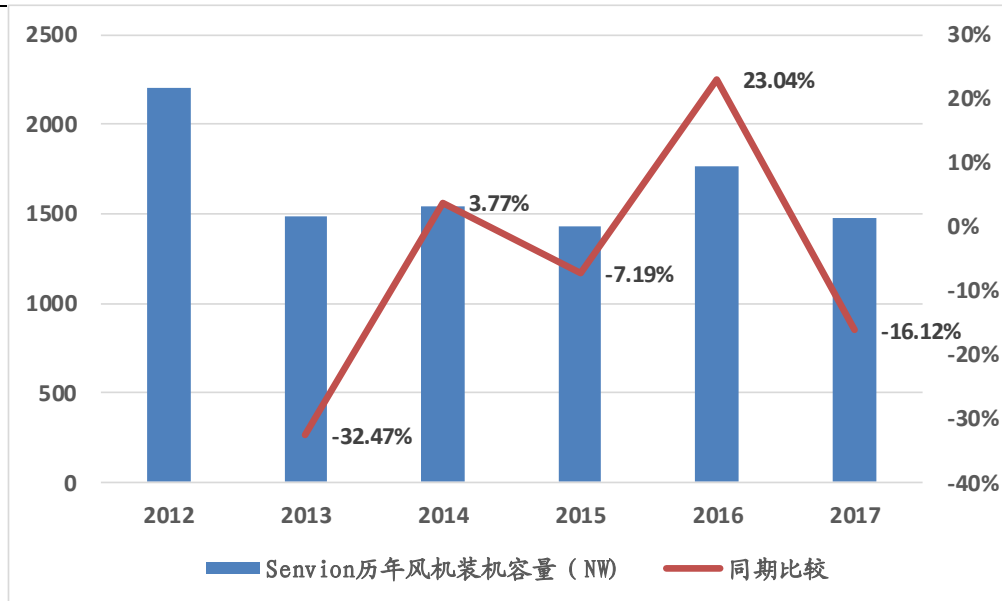
数据来源：公司公告，东北证券

图 26: 2012-2017 Enercon 历年装机容量



数据来源：Bloomberg，东北证券

图 27: 2012-2017 Senvion 历年风机装机容量



数据来源：公司公告，东北证券

参考公司进入西门子供应链审核周期时间，从开发到样件审核，其周期一般在 3 年以内，一旦样件审核通过，到获得小批量订单时间周期缩短至 1 个月至 2 个月，获得大批量订单时间周期在 2 个月至 4 个月。目前公司与 Nordex、Enercon 和 Senvion 合作谈判已进入样件审核状态，预计明年下半年审核结果会逐步落地。

表 3: 公司产品进入西门子体系审核周期

产品名称	型号备注	开发时间	样件通过审核时间	获得小批量订单时间	获得大批量订单时间
机舱罩	2.3MW	2011 年 12 月	2012 年 4 月	2012 年 5 月	2012 年 7 月
	3.6MW	2012 年 4 月	2012 年 9 月	2012 年 9 月	2013 年 1 月
	4.0MW	2013 年 4 月	2014 年 8 月	2014 年 8 月	2015 年 10 月
定子段	3.0MW	2014 年 2 月	2015 年 7 月	2015 年 8 月	2016 年 11 月

	6.0MW	2016年1月	2016年4月	2016年4月	2016年8月
转子房	3.0MW	2012年5月	2014年6月	2014年11月	2015年3月
	6.0MW	2014年5月	2017年1月	2017年2月	-

数据来源：招股说明书，东北证券

3.2. 公司业务品类拓展加速，不断推进风电市场战略布局

3.2.1. 业务品类 1: 海上吊装船业务

海上风机安装船是用来进行海上风机、基础运输及安装施工的海上风电施工平台。主要包括两类业务，一个是海上风机吊装，一个是海上风电运维。

图 28: 海上安装运维船图



数据来源：互联网，东北证券

根据国外海上风电的发展，风电运维船主要分为四类：普通运维船、专业运维船、运维母船、自升式运维船。普通运维船与专业运维船航速较低，耐波性差，靠泊能力差，无法长时间作业。运维母船是较大型的运维船只，最高可以为 40 人提供住宿，有一个月的自持能力并拥有定位系统，适合中长期作业。自升式运维船拥有自升式平台，适合海上风电机组大部件的更换。自升式运维船还拥有导航定位系统，适合在水深 40 米以内的大多近海地区实施作业。

表 4 海上风电运维船分类

种类	图片	介绍
普通运维船		海上风电工程或运维的交通艇，普通桨舵推进，航速较低（20 节以下），耐波性差，靠泊能力差（有效波高 1.5 米以下）。

专业运维船



海上风电工程或运维的交通艇，普通桨舵推进，航速较低（20 节以下），耐波性差，靠泊能力差（有效波高 1.5 米以下）。

运维母船



用于海上风电运维，供人员住宿，存放备件的较大型船舶，典型特征为可提供 40 人以上的住宿，具备一个月以上自持力，靠泊能力优异（有效波高 2.5 米以上），具备 DP 定位及补偿悬梯传送人员功能。

自升式运维船



用于海上风电运维的大部件更换（齿轮箱、发电机等）的船舶，典型特征为具备一定的起重能力，拥有自升式平台，能适应水深 40 米以内大多数海域作业，具备 DP 定位及较长的自持能力。

数据来源：互联网，东北证券

我国的海上风电市场刚刚起步，国内运维船供应也处于起步阶段，整体处于供给主导市场。目前市场上普遍使用的是普通运维船，主要由交通艇和渔船发展而来。近年来逐渐出现简易功能的双体船。现有的运维船基本可以达到每年 200 天的出行天数，然而随着离岸距离加大，以及天气更加恶劣的南方区域海上风电的开发，使得目前市场上运维船可出行天数大大降低，另外随着海上风机越来越大型化以及装机区域的深海化趋势，未来对于风电运维船专业化要求越来越高，而这是市场最紧缺的。

据调研了解，全国适合海上风电运维船只总计约 20 艘，只有不到一半可以吊装 6mw-8mw 的主流风机，多为普通海工船。按照规划，到 2020 年，按开工建设规模 1000 万千瓦来算，累计需要并网 1000 台海上风力发电机组，约需要近百艘运维船只，市场需求量巨大，吊装船需求紧缺。

公司于 2018 年 4 月收购尚和海工，将其产业链延伸至海上安装运维业务，目前该运维船业务正在建设期。

3.2.2. 业务品类 2: 风机紧固件业务

中国紧固件市场趋于成熟，风机紧固件业务进入增长期。紧固件是机械工业整机中的关键零件，通常用于通过使用螺母，螺栓，垫圈，夹子，夹具等产品来连接物品的不同部分。紧固件业务下游行业广泛，包括能源，电子，电器，机械，化工等，应用非常广泛。全球紧固件市场需求在 2018 年预计达到 946.5 亿美元，2011 年需求量为 655 亿美元，复合增长率为 5.4%。

具体细分到风机紧固件市场，据调研了解，一台风机所需的紧固件接近 50 万元人民币，根据风机行业年新增装机测算，全球风机紧固件市场规模接近 50 亿元人民

币。

图 29: 紧固件样式



数据来源: 互联网, 东北证券

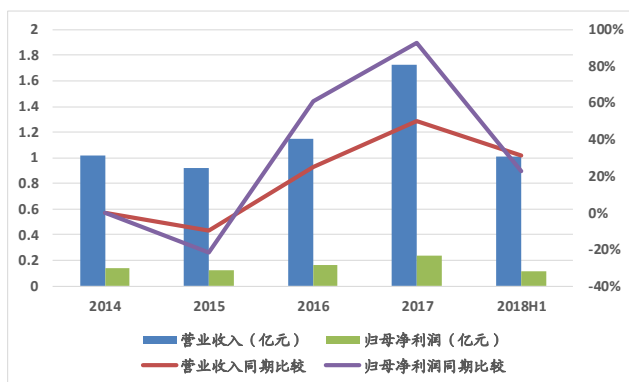
图 30: 风电紧固件样式



数据来源: 互联网, 东北证券

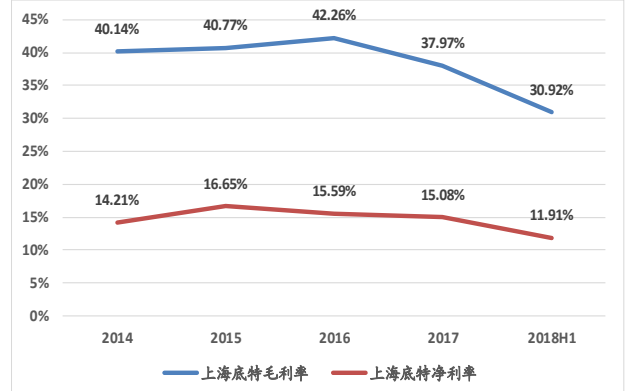
公司拓宽业务领域, 收购紧固件公司, 把握盈利增长点。振江股份于 2018 年 9 月收购上海底特精密紧固件有限公司, 该公司主要产品为螺母、螺栓、丝锥等紧固件, 是行业内的著名品牌。2017 年公司营业收入 1.72 亿元, 同比增长 49.93%, 归母净利润 0.26 亿元, 同比增长 45%。目前公司正在筹备进入风机领域的准备工作。

图 31: 2014-2018H1 上海底特营业收入及归母净利润



数据来源: Wind, 东北证券

图 32: 2014-2018H1 上海底特毛利率与净利率



数据来源: Wind, 东北证券

随着公司大客户拓展以及新业务品类扩张逐步落地, 明年有望迎来公司加速发展的元年, 公司第二次腾飞在即!

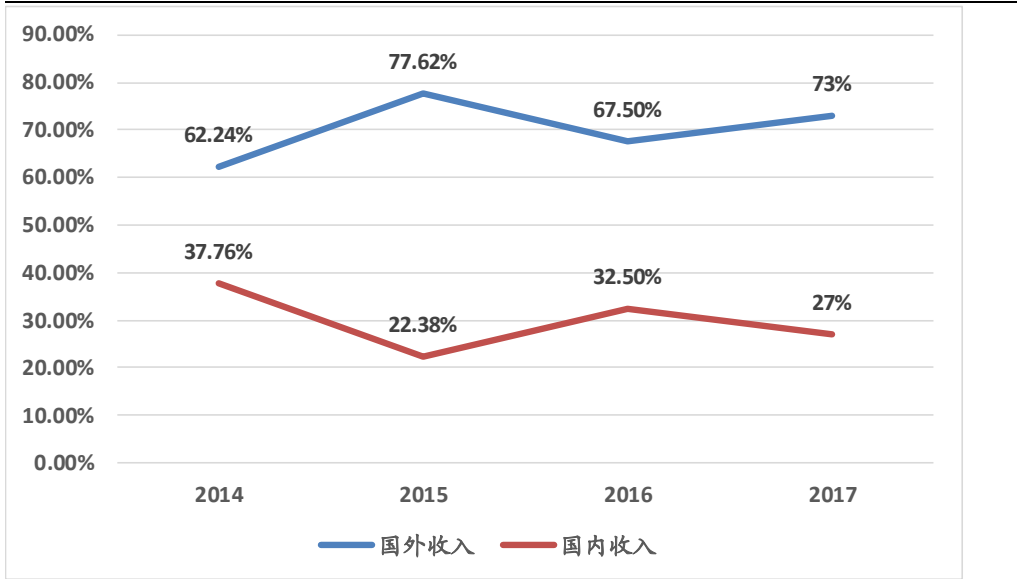
4. 汇率及钢价压力减缓, 进一步为公司业绩提供弹性

4.1. 公司业务特点: 出口比重高, 钢材成本占比较大

首先, 公司出口占比高, 主要使用美元结算, 汇率波动对其业绩影响较大。公司产品主要出口, 近几年公司出口占比维持在 60% 以上, 出口业务结算主要为美元。汇率波动对公司光伏产品以及风电产品影响有一定区别: 一个是光伏产品, 其定价周

期为季度，定价相对市场化，汇率波动对公司业绩直接影响相对较小，但会对公司光伏产品价格竞争力有直接影响，进而间接影响公司盈利能力；另一个是风电产品，其定价周期为年，汇率波动对公司业绩直接影响要远远大于光伏产品，因此对汇率的弹性也相应更大。

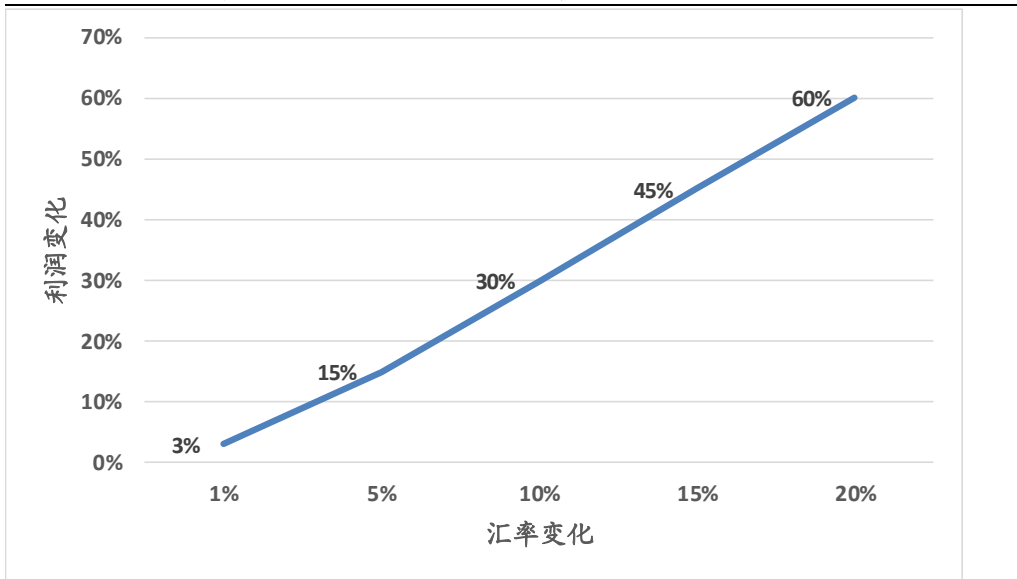
图 33: 2014-2017 年进出口收入占比



数据来源：招股说明书，东北证券

对于光伏产品的汇率敏感性更多只能定性分析，仅考虑对风电产品对整体利润的影响，根据 2018 年业绩测算得到，汇率变动 1%，对于利润影响达到 3%，影响比较大。

图 34: 以 2018 年营业收入为基线在不同汇率下对利润的敏感性测试

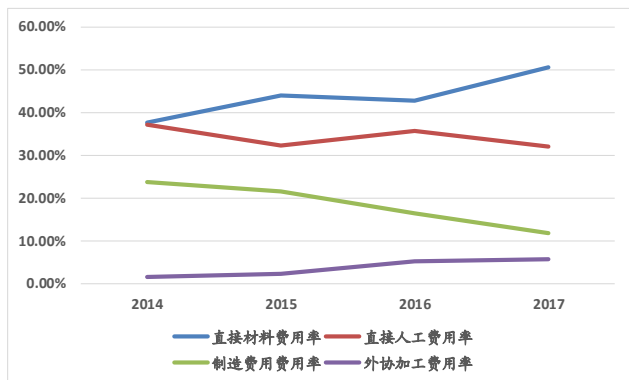


数据来源：东北证券

其次，公司主要原材料成本为钢材，钢价变化对业绩有一定影响。以 2016 年为例，

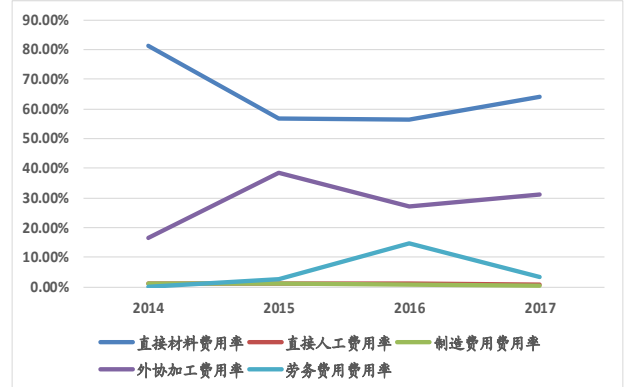
风电产品的直接原材料成本占比为 43%；光伏产品原材料成本占比为 56%。

图 35: 2014-2017 公司风能设备营业成本费用率



数据来源: Wind, 东北证券

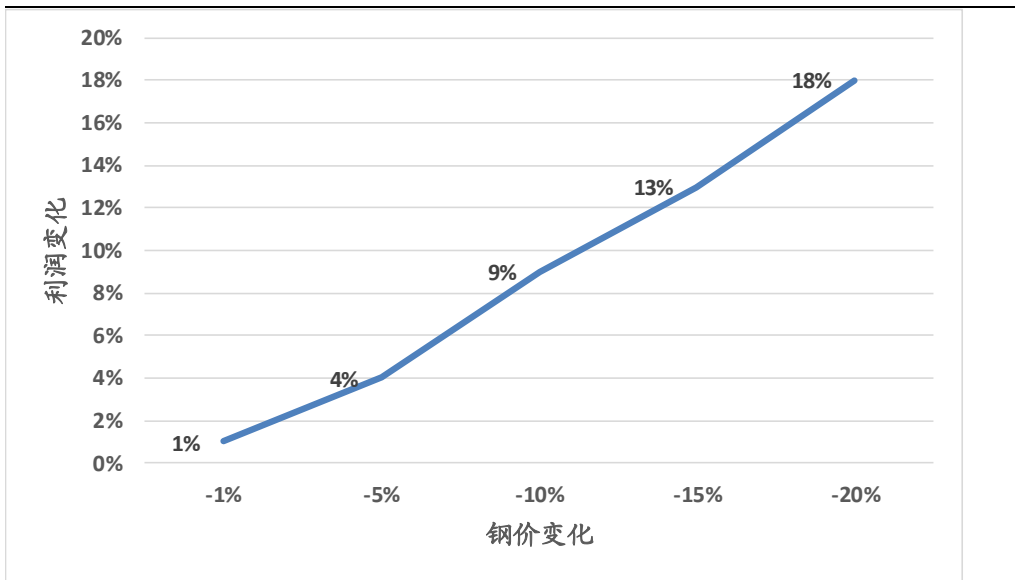
图 36: 2014-2017 公司光伏设备营业成本费用率



数据来源: Wind, 东北证券

由于光伏产品竞争激烈，公司采取的定价模式是成本+费用，钢材价格的变化会相对比较快速的反映市场状况，相对来说钢材价格对光伏产品的弹性较小，而对风电产品来说，由于钢价在整个收入占比中不大，钢材价格的影响相对有限。对于光伏产品的敏感性更多限于定性分析，仅考虑钢价风电产品对整体利润的营销，根据 2018 年业绩测算得到，钢价变动 1%，对于利润影响达到 1%。

图 37: 以 2018 年营业收入为基线在钢价下降情况下对利润的敏感性测试



数据来源: 东北证券

4.2. 汇率及钢价压力减缓，进一步为明年业绩提供弹性

受汇率及钢材价格影响，公司今年业绩压制严重。首先从汇率角度观察，今年上半年人民币兑美元汇率从年初 6.6 升值达到 6.3，而且钢价持续维持高位水，公司产品价格方面竞争受到比较大的压制，订单交付有一定影响，导致上半年整体收入下降

幅度达到 23.6%，产能利用率下降进而使得公司整体毛利率和净利率有较大幅度下滑，降幅分别达到 13 个百分点、10.93 个百分点，直到三季度，随着汇率逐步恢复到年初水平，毛利率才有一定程度修复。

图 38: 2016-2018 年美元兑人民币汇率



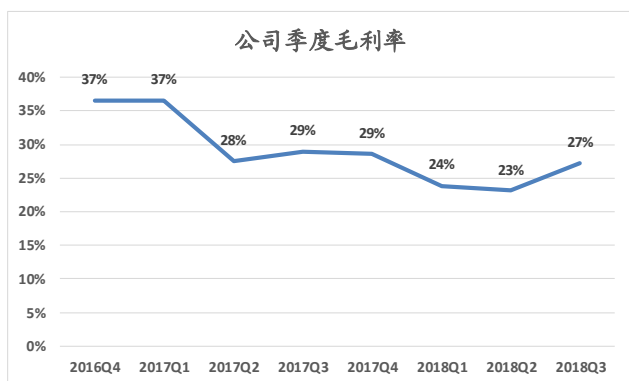
数据来源: Wind, 东北证券

图 39: 2016-2018 钢价综合指数



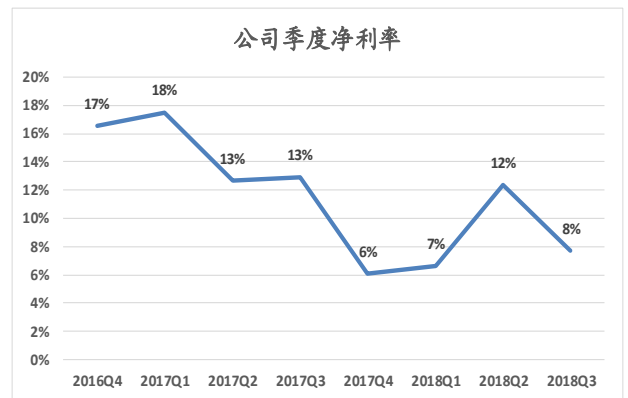
数据来源: Wind, 东北证券

图 40: 2016Q4-2018Q3 公司季度毛利率



数据来源: Wind, 东北证券

图 41: 2016Q4-2018Q3 公司季度净利率



数据来源: Wind, 东北证券

在汇率持续贬值以及钢材价格下跌的预期下，一方面公司会受益于产品价格方面综合竞争力提升带来的销量提升，进而带来一定业绩弹性；另一方面，公司订单已经锁定美元，并且材料采购已经准备妥当，如果钢价或者汇率单边持续下降，会进一步贡献业绩弹性。

5. 业绩预测及估值

业绩预测及估值: 我们预计公司 18-20 年业绩为 0.98 亿、2.53 亿、3.53 亿、对应 pe 为 29 倍，11 倍，8 倍，给予“买入”评级。

附表：财务报表预测摘要及指标

资产负债表 (百万元)	2017A	2018E	2019E	2020E
货币资金	201	245	151	231
交易性金融资产	0	0	0	0
应收款项	244	231	402	533
存货	232	217	351	458
其他流动资产	631	631	631	631
流动资产合计	1,381	1,411	1,682	2,048
可供出售金融资产	0	0	0	0
长期投资净额	0	0	0	0
固定资产	361	544	728	911
无形资产	44	50	56	62
商誉	0	0	0	0
非流动资产合计	548	683	797	890
资产总计	1,929	2,094	2,479	2,937
短期借款	263	263	263	263
应付款项	102	106	172	224
预收款项	15	16	28	37
一年内到期的非流动负债	37	37	37	37
流动负债合计	498	515	647	753
长期借款	50	50	50	50
其他长期负债	7	7	7	7
长期负债合计	57	57	57	57
负债合计	555	572	704	810
归属于母公司股东权益合计	1,374	1,522	1,775	2,128
少数股东权益	0	0	0	0
负债和股东权益总计	1,929	2,094	2,479	2,937

利润表 (百万元)	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入	943	1,020	1,780	2,360
营业成本	662	765	1,235	1,612
营业税金及附加	6	6	11	15
资产减值损失	6	0	0	0
销售费用	67	73	127	168
管理费用	55	61	107	142
财务费用	24	29	34	41
公允价值变动净收益	0	0	0	0
投资净收益	2	27	27	27
营业利润	134	113	294	410
营业外收支净额	1	1	1	1
利润总额	135	114	295	411
所得税	19	16	42	58
净利润	116	98	253	353
归属于母公司净利润	116	98	253	353
少数股东损益	0	0	0	0

现金流量表 (百万元)	2017A	2018E	2019E	2020E
净利润	116	98	253	353
资产减值准备	6	0	0	0
折旧及摊销	32	53	73	94
公允价值变动损失	0	0	0	0
财务费用	11	14	14	14
投资损失	-2	-27	-27	-27
运营资本变动	-80	31	-233	-180
其他	0	0	0	0
经营活动净现金流量	83	166	79	253
投资活动净现金流量	-789	-159	-159	-159
融资活动净现金流量	845	36	-14	-14
企业自由现金流	-86	-4	-88	92

财务与估值指标	2017A	2018E	2019E	2020E
每股指标				
每股收益 (元)	0.92	0.76	1.98	2.76
每股净资产 (元)	10.94	11.88	13.86	16.61
每股经营性现金流量 (元)	0.66	1.30	0.61	1.98
成长性指标				
营业收入增长率	14.61%	8.20%	74.51%	32.58%
净利润增长率	-19.77%	-15.86%	159.16%	39.47%
盈利能力指标				
毛利率	29.73%	25.03%	30.62%	31.69%
净利率	12.31%	9.57%	14.22%	14.95%
运营效率指标				
应收账款周转率 (次)	82.50	82.50	82.50	82.50
存货周转率 (次)	103.69	103.69	103.69	103.69
偿债能力指标				
资产负债率	28.77%	27.32%	28.41%	27.57%
流动比率	2.78	2.74	2.60	2.72
速动比率	2.31	2.32	2.06	2.11
费用率指标				
销售费用率	7.11%	7.11%	7.11%	7.11%
管理费用率	5.86%	6.00%	6.00%	6.00%
财务费用率	2.53%	2.89%	1.89%	1.72%
分红指标				
分红比例				
股息收益率	1.28%	0.00%	0.00%	0.00%
估值指标				
P/E (倍)	23.75	28.78	11.10	7.96
P/B (倍)	2.01	1.85	1.58	1.32
P/S (倍)	2.92	2.81	1.61	1.21
净资产收益率	8.44%	6.42%	14.26%	16.59%

资料来源：东北证券

分析师简介:

刘军：机械行业首席分析师，2016年加入东北证券研究所，2013年新财富最佳分析师第四名，水晶球卖方分析师第四名。2014年新财富最佳分析师第五名。

张检验：上海交通大学金融学硕士，2017年加入东北证券研究咨询分公司，任机械行业研究助理。

顾一弘：复旦大学经济学硕士，2015年加入东北证券，任电力设备新能源研究员，主要负责研究新能源、能源互联网等方向。

重要声明

本报告由东北证券股份有限公司（以下称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。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证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，在任何情况下，我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围内使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。

本报告及相关服务属于中风险（R3）等级金融产品及服务，包括但不限于A股股票、B股股票、股票型或混合型公募基金、AA级别信用债或ABS、创新层挂牌公司股票、股票期权备兑开仓业务、股票期权保护性认沽开仓业务、银行非保本型理财产品及相关服务。

若本公司客户（以下称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则，所采用数据、资料的来源合法合规，文字阐述反映了作者的真实观点，报告结论未受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

股票 投资 评级 说明	买入	未来 6 个月内，股价涨幅超越市场基准 15% 以上。
	增持	未来 6 个月内，股价涨幅超越市场基准 5% 至 15% 之间。
	中性	未来 6 个月内，股价涨幅介于市场基准 -5% 至 5% 之间。
	减持	在未来 6 个月内，股价涨幅落后市场基准 5% 至 15% 之间。
	卖出	未来 6 个月内，股价涨幅落后市场基准 15% 以上。
行业 投资 评级 说明	优于大势	未来 6 个月内，行业指数的收益超越市场平均收益。
	同步大势	未来 6 个月内，行业指数的收益与市场平均收益持平。
	落后大势	未来 6 个月内，行业指数的收益落后于市场平均收益。

东北证券股份有限公司

 网址: <http://www.nesc.cn> 电话: 400-600-0686

地址	邮编
中国吉林省长春市生态大街 6666 号	130119
中国北京市西城区锦什坊街 28 号恒奥中心 D 座	100033
中国上海市浦东新区杨高南路 729 号	200127
中国深圳市南山区大冲商务中心 1 栋 2 号楼 24D	518000

机构销售联系方式

姓名	办公电话	手机	邮箱
华东地区机构销售			
袁颖 (总监)	021-20361100	13621693507	yuanying@nesc.cn
杨涛	021-20361106	18601722659	yangtao@nesc.cn
阮敏	021-20361121	13564972909	ruanmin@nesc.cn
齐健	021-20361258	18221628116	qijian@nesc.cn
陈希豪	021-20361267	13956071185	chen_xh@nesc.cn
李流奇	021-20361258	13120758587	Lilq@nesc.cn
孙斯雅	021-20361121	18516562656	sunsiya@nesc.cn
李瑞暄	021-20361112	18801903156	lirx@nesc.cn
华北地区机构销售			
李航 (总监)	010-58034553	18515018255	lihang@nesc.cn
殷璐璐	010-58034557	18501954588	yinlulu@nesc.cn
温中朝	010-58034555	13701194494	wenzc@nesc.cn
曾彦戈	010-58034563	18501944669	zengyg@nesc.cn
颜玮	010-58034565	18601018177	yanwei@nesc.cn
安昊宁	010-58034561	18600646766	anhn@nesc.cn
华南地区机构销售			
刘璇 (副总监)	0755-33975865	18938029743	liu_xuan@nesc.cn
刘曼	0755-33975865	15989508876	liuman@nesc.cn
林钰乔	0755-33975865	13662669201	linyq@nesc.cn
周逸群	0755-33975865	18682251183	zhouyq@nesc.cn