

2018年03月21日

金风科技 (002202.SZ)

深度分析

风电反转，龙头起航

投资要点

- ◆ **产业政策不断落实，弃风率持续下行：**2017年全国的弃风限电情况大幅改善，弃风率为12.0%，较2016年下降了约5个百分点。弃风限电情况的大幅改善主要受益于中央和地方政策的落实，主要是通过电力供给结构的优化和特高压输电通道的建设达成目标。弃风率下行有助于行业盈利水平提升，增添了风电装机的动力。
- ◆ **多重因素力促新增装机增速由负转正，风电投资有望迎来底部反转：**2016年风电并网为19.3GW，较2015年的33GW下降了42%，2017年风电并网约15GW，同比下降约22%。我们认为2018年将是新增装机增速的反转时点，主要原因：1、核准未建装机量约100GW，电价下调驱动项目抢装；2、弃风率大幅改善，红六省已解禁三省，剩余红三省也将有望逐步解禁，三北地区风电投资贡献增量；3、海上风电有望迎来高增长；4、分散式风电规划下发，为行业锦上添花。我们预计到2020年，新增装机量预计将达到38.5GW，2017-2020年年均复合增长率约25%。
- ◆ **行业龙头强者恒强，三大业务力促业绩逆势增长：**金风科技主要有风机、风电场运营以及风电服务三大业务。在核心主业风机方面，据BNEF的数据，2017年公司国内实现新增装机容量5.3GW，市场份额为29.0%，较16年占比进一步提升，连续多年新增装机量全国第一，全球第三。2017年风电新增装机虽然下行，但受益于市场集中度的提升，公司利润仍然实现了增长。2017年9月底，公司披露的在手订单量达到了15.4GW，已接近历史高位。随风电行业的反转，未来三年公司业绩有望持续超预期增长。
- ◆ **投资建议：**基于风电行业反转的预期，以及公司三大业务具体情况分析，我们预测公司2017年至2019年每股收益分别为0.86元、1.08元和1.42元，3月20日收盘价对应2018年17.3倍的动态市盈率，上调至“买入-A”的投资评级。
- ◆ **风险提示：**18年弃风率改善低于预期；风电新增装机规模低于预期；政策变动风险

财务数据与估值

会计年度	2015	2016	2017E	2018E	2019E
主营收入(百万元)	30,062.1	26,395.8	25,137.1	31,719.3	40,760.9
同比增长(%)	69.8%	-12.2%	-4.8%	26.2%	28.5%
营业利润(百万元)	3,050.9	3,291.1	3,503.7	4,310.6	5,679.6
同比增长(%)	48.7%	7.9%	6.5%	23.0%	31.8%
净利润(百万元)	2,849.5	3,003.0	3,055.2	3,841.0	5,037.4
同比增长(%)	55.7%	5.4%	1.7%	25.7%	31.1%
每股收益(元)	0.80	0.84	0.86	1.08	1.42
PE	21.8	20.7	20.3	16.2	12.3
PB	3.7	3.1	3.0	2.6	2.3

数据来源：贝格数据，华金证券研究所

电力设备 | 风电 III

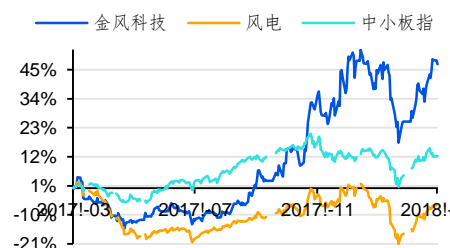
投资评级 买入-A(上调)

股价(2018-03-20) 18.68元

交易数据

总市值(百万元)	66,429.88
流通市值(百万元)	52,393.28
总股本(百万股)	3,556.20
流通股本(百万股)	2,804.78
12个月价格区间	11.38/19.75元

一年股价表现



资料来源：贝格数据

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	11.52	7.55	37.82
绝对收益	18.47	7.53	49.95

分析师

 林帆
 SAC 执业证书编号：S0910516040001
 linfan@huajinsec.cn
 021-20377188

报告联系人

 肖索
 xiaosuo@huajinsec.cn
 021-20377056

报告联系人

 沈俐婷
 shenliting@huajinsec.cn

相关报告

金风科技：风机毛利率持续增长，订单丰富助力业绩提升 2017-04-05

金风科技：风电龙头携手苹果公司，共促绿色风电发展 2016-12-08

内容目录

一、风机龙头地位稳固，盈利能力稳步提升	4
(一) 公司业务概况：致力于成为国际化解决方案提供商	4
(二) 公司发展历程和股本结构	6
二、技术实力与运维经验领先，竞争优势逐步增强	7
(一) 技术水平行业领先，毛利率保持稳定	7
(二) 风机在手订单近历史新高，公司国内市占率持续提升	10
(三) 风电场开发业务稳步发展，利用小时数高于行业平均水平	11
(四) 布局风电后市场，风电服务稳步增长	12
三、政策推动风电发展，风电行业有望实现反转	13
(一) 弃风率大幅下降，消纳比例稳步提升	13
(二) 风电行业底部已现，未来有望实现高增长	16
四、盈利预测与投资建议	20
(一) 盈利预测	20
(二) 可比公司估值	23
(三) 投资建议	23
五、风险提示	23

图表目录

图 1：公司的主要业务	4
图 2：2013-2017 年 Q1-Q3 营业总收入和增长率	4
图 3：2013-2017 年 Q1-Q3 归母净利润和增长率	4
图 4：2007-2017 年 Q1-Q3 主要盈利能力比率	5
图 5：2013-2017 年 Q1-Q3 主要费用率	5
图 6：2013-2017 年 Q1-Q3 产品细分收入（亿元）	5
图 7：2013-2017 年 Q1-Q3 产品细分毛利率	5
图 8：公司股权结构（2017 年中报）	6
图 9：金风科技发展有限公司	7
图 10：2014-2016 年公司研发投入占比	7
图 11：2014-2017H1 公司国内授权专利数量（单位：项）	7
图 12：超低风速 2.5MW 产品	8
图 13：新一代 GW3S 智能风机	8
图 14：风机产品销售容量（MW）	9
图 15：可比公司净利率	9
图 16：可比公司净利率对比	9
图 17：风机产品销售容量（MW）	9
图 18：公司的在手订单量（MW）	10
图 19：主要机型占比	10
图 20：金风科技国内市占率稳步提升	10
图 21：2017 年国内风机厂商市占率排名	10
图 22：2017 年全球风机厂商市占率排名	11
图 23：风电场开发收入（亿元）及增长率	11

图 24: 2014-2017 年 Q1-Q3 的权益装机容量 (MW)	11
图 25: 截至 2017H1 公司权益装机量地区分布 (MW)	12
图 26: 风电利用小时数	12
图 27: 风电服务收入 (亿元) 及增长率	12
图 28: 智慧风电场解决方案	12
图 29: 全国风电利用小时数和弃风率	13
图 30: 2016 年和 2017 年前三季度各省市弃风率情况	13
图 31: 全社会用电量及风电消纳比例 (亿千瓦时)	15
图 32: 风电并网容量及电源结构占比	15
图 33: 公司 2012-2017 年新增并网容量及增长率	16
图 34: 公司 2012-2017 年累计并网容量及增长率	16
图 35: “十三五”核准待建项目区域分布 (GW)	17
图 36: 电价驱动 2020 年底累计装机 284GW	17
图 37: 全国风电利用小时数和弃风率	17
图 38: 红六省新增并网容量及全国占比	17
图 39: 2011-2016 年海上风电新增装机量 (万千瓦)	18
图 40: 2011-2016 年海上风电累计装机量 (万千瓦)	18
图 41: 全球海上风电装机量预测, 2017-2026 年预期复合增速 16%	18
图 42: 中国海上风电中长期规划 (单位: GW)	19
图 43: 2011-2020 年全国风电新增装机量及增速	20
图 44: 风机及零部件销售业务预测	20
图 45: 风机及零部件销售业务毛利率	20
图 46: 风电场开发业务预测	21
图 47: 风电场开发业务毛利率	21
图 48: 风电场毛利率对于弃风率变化的敏感性分析	21
图 49: 风电服务及其他业务预测	22
图 50: 风电服务及其他业务毛利率	22
表 1: 金风科技风机对应不同分区的产品	8
表 2: 风机技术指标对比	8
表 3: 解决弃风限电问题的相关政策	13
表 4: 风电投资监测预警指标计算方法	14
表 5: 2016 年特高压线路输送电量情况	15
表 6: “三北”地区已投或在建的跨省跨区外送特高压线路	16
表 7: “红六省”变“红三省”	18
表 8: 分散式风电相关政策	19
表 9: 金风科技业绩预测	22
表 10: 风电行业公司盈利及估值情况	23

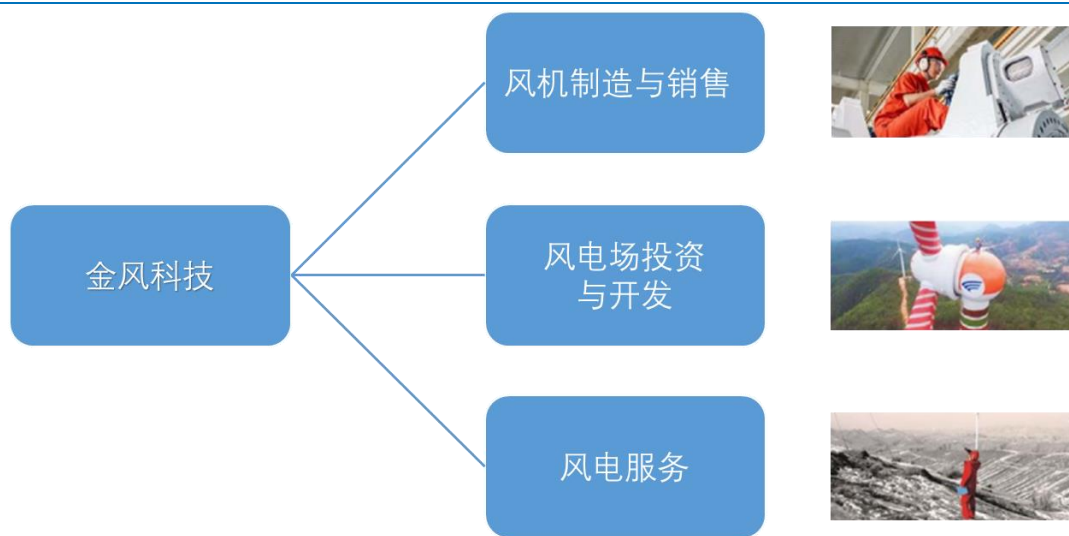
一、风机龙头地位稳固，盈利能力稳步提升

（一）公司业务概况：致力于成为国际化解决方案提供商

金风科技成立于 1998 年，致力于成为国际化的清洁能源和节能环保整体解决方案提供商。公司已实现了全球风电装机容量超过 41GW，27,000 台风电机组（直驱机组超过 23,000 台）在全球 6 大洲、近 20 个国家稳定运行。公司拥有员工超过 7000 人，研发人员超过 2000 人，在深交所（002202）和港交所（02208）两地上市。

公司主要有三大块业务，分别为**风机**、**风电场运营**以及**风电服务**。

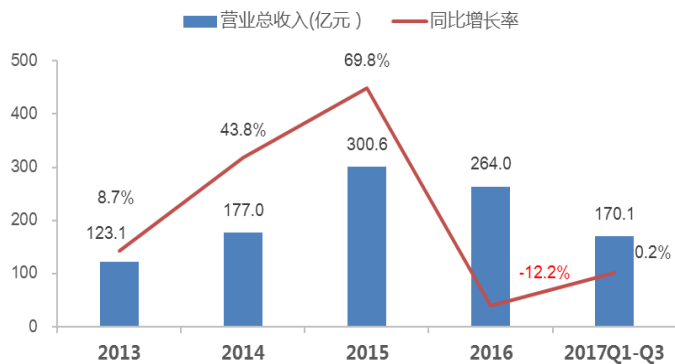
图 1：公司的主要业务



资料来源：公司官网，华金证券研究所

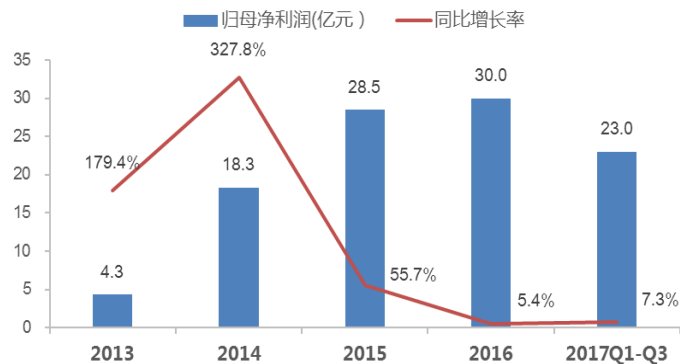
2017 年前三季度公司实现营收为 170.1 亿元，同比增长 0.2%，公司 2017 年前三季度实现归母净利润为 23 亿元，同比增长了 7.3%，较 2016 年 5.4% 的增长率提升了近 2 个百分点。公司最新披露的业绩快报显示，公司 2017 年实现营业收入 251.29 亿元，同比下降 4.8%，实现归母净利润 30.55 亿元，同比增长 1.72%。

图 2：2013-2017 年 Q1-Q3 营业总收入和增长率



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 3：2013-2017 年 Q1-Q3 归母净利润和增长率

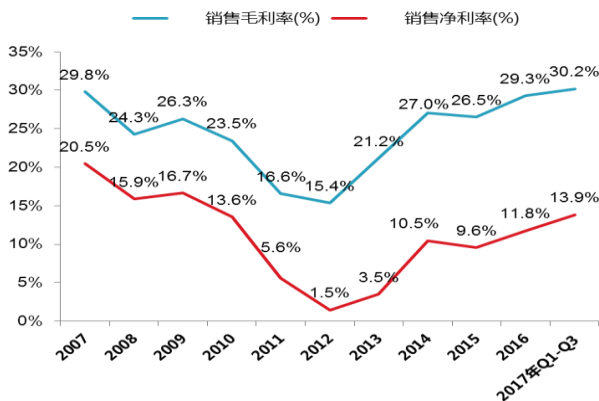


资料来源：Wind，华金证券研究所

公司的盈利能力不断加强，毛利率和净利率稳步提升：从上市以来，公司的盈利能力随风电行业发展的起伏波动而变化，呈现出前降后升的态势，近几年风机成本逐年下降，2017年前三季度的公司整体的毛利率也超过了历史高位。

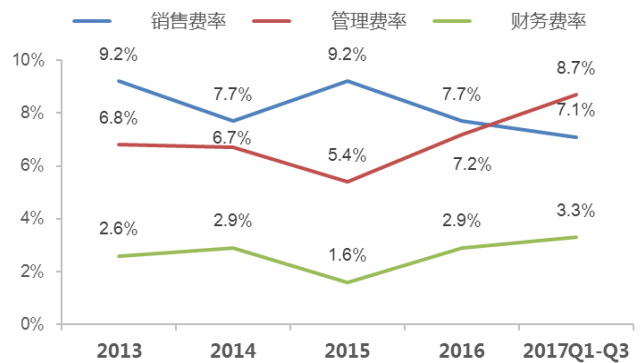
2017年前三季度，公司的毛利率和净利率分别为30.2%和13.9%，比16年分别增长了0.9和2.1个百分点。在三费方面，管理费率 and 财务费率呈上升趋势，分别为8.7%和3.3%，较16年上升了1.5和0.4个百分点。而销售费率有所下降，17年前三季度为7.1%，下降了0.6个百分点。

图 4：2007-2017 年 Q1-Q3 主要盈利能力比率



资料来源：Wind，华金证券研究所

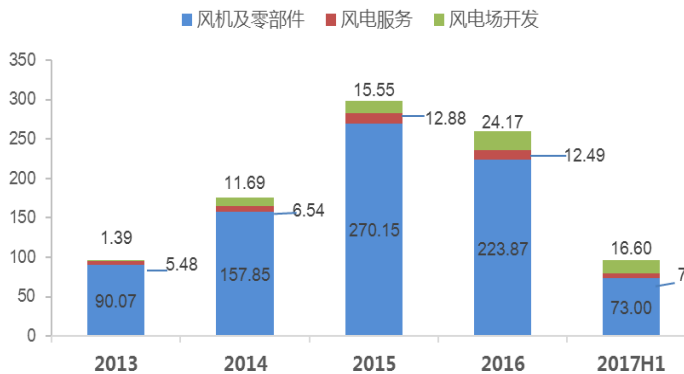
图 5：2013-2017 年 Q1-Q3 主要费用率



资料来源：Wind，华金证券研究所

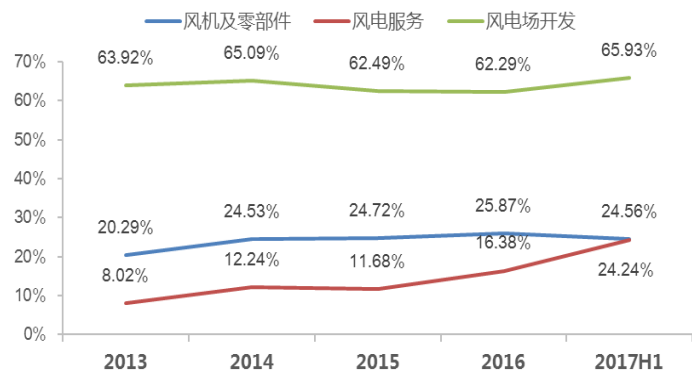
从产品细分来看，风机及零部件的销售是主要业务。2017年上半年，风机及零部件业务占比为74%，比起2016年89%的占比有所下降，而风电场开发和风电服务两大业务占比均有所提升，从16年的9.3%和4.8%提升至2017年上半年的17.2%和7.2%。2017年上半年，风机及零部件的毛利率为24.56%与2016年基本持平，风电场开发和风电服务的毛利率均有较大的提升。

图 6：2013-2017 年 Q1-Q3 产品细分收入（亿元）



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 7：2013-2017 年 Q1-Q3 产品细分毛利率

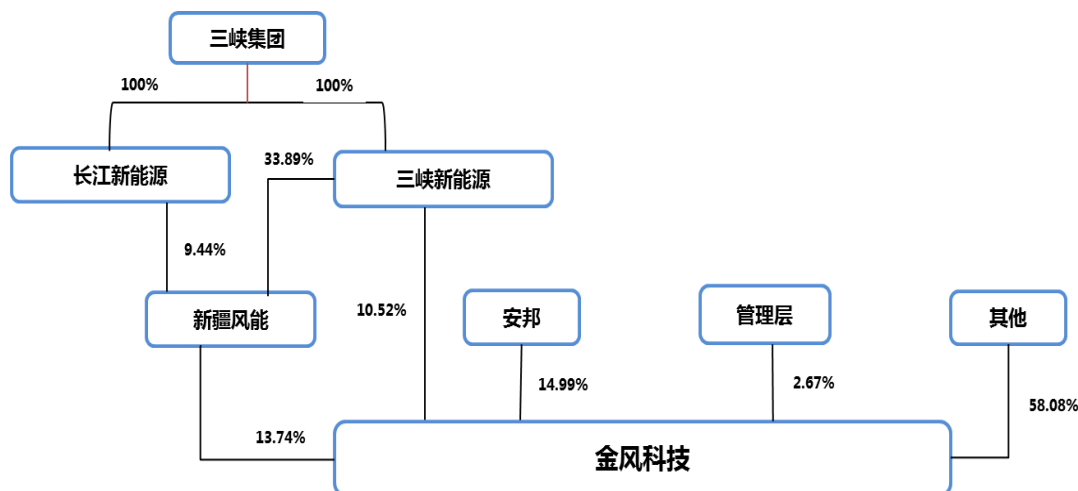


资料来源：Wind，华金证券研究所

（二）公司发展历程和股本结构

发展历程和股本结构:公司最大的控股股东为三峡集团，持股比例约为 16.5%。公司总股本为 35.56 亿股，其中 A 股占比 81.7%，H 股占比 18.3%。A 股非限售流通股占比 96.5%，限售流通股占比 3.5%。

图 8：公司股权结构（2017 年中报）



资料来源：Wind，华金证券研究所

1998 年，新疆新风科工贸有限责任公司成立，中国风电产业史上第一批国产化 600kW 风机并网；

2001 年，新疆金风科技股份有限公司正式成立，承担国家“863”项目；

2005 年，组建成立了“国家风力发电工程技术研究中心”并且研制的第一台直驱永磁 1.2MW 风机投入运行；

2007 年 12 月，金风科技在深交所挂牌上市，募集资金约 18 亿元；

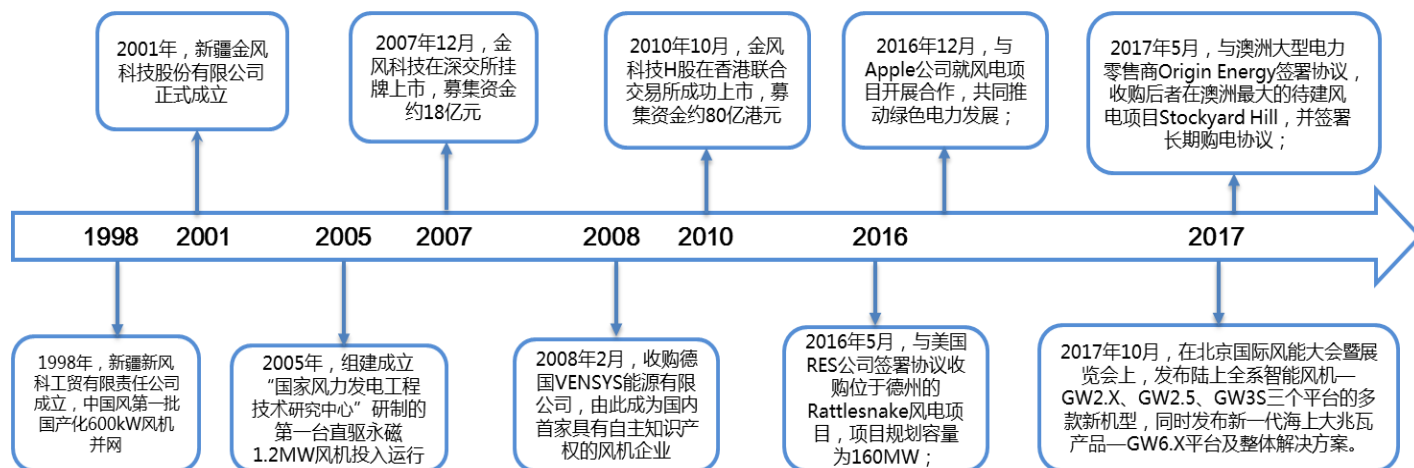
2008 年 2 月，收购德国 VENSYS 能源有限公司，由此成为国内首家具有自主知识产权的风机企业；

2010 年 10 月，金风科技 H 股在香港联合交易所成功上市，募集资金约 80 亿港元；

2016 年 5 月，与美国 Renewable Energy Systems Americas Inc. (RES) 签署协议，收购后者位于美国德克萨斯州的 Rattlesnake 风电项目，项目规划容量为 160MW；12 月，与 Apple 公司就风电项目开展合作，共同推动绿色电力发展；

2017 年 5 月，与澳洲大型电力零售商 Origin Energy (Origin) 签署协议，收购后者在澳洲最大的待建风电项目 Stockyard Hill，并签署长期购电协议；10 月，在 2017 北京国际风能大会暨展览会 (CWP2017) 上，发布陆上全系智能风机—GW2. X、GW2. 5、GW3S 三个平台的多款新机型，同时发布新一代海上大兆瓦产品—GW6. X 平台及整体解决方案。

图 9：金风科技发展历程



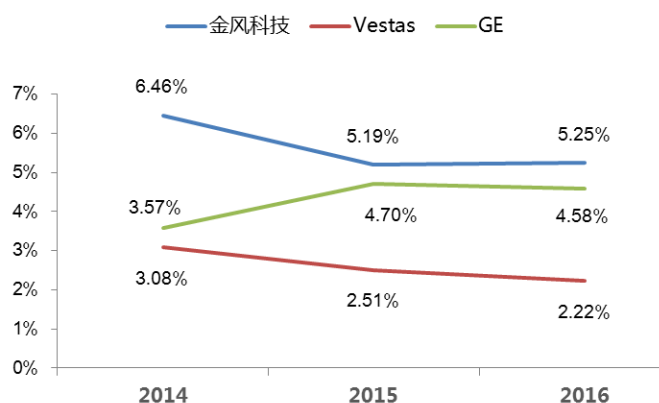
资料来源：公司官网，华金证券研究所

二、技术实力与运维经验领先，竞争优势逐步增强

（一）技术水平行业领先，毛利率保持稳定

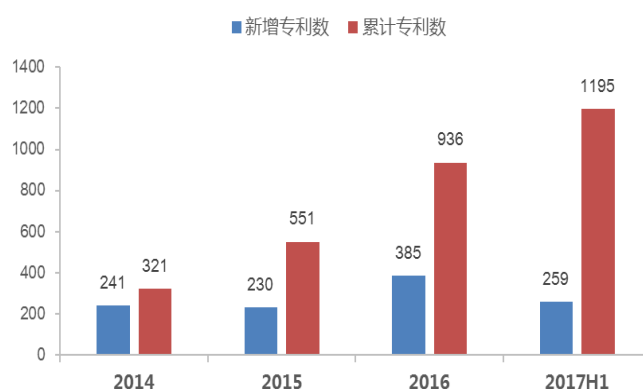
金风科技在全球建立7大研发中心（中国乌鲁木齐、中国北京、中国盐城、中国无锡、美国芝加哥、德国 Neunkirchen、丹麦哥本哈根），拥有超过1,000人的研发工程师和服务工程师团队。公司不断加大研发投入，2016年公司研发投入达到13.9亿元，占比为5.25%，较2015年略有上升，同时也高于全球主要风机龙头Vestas和GE。截止2017年上半年，金风科技拥有国内授权专利共1195项，其中授权发明304项（2017年上半年，公司国内新增专利数为259项，较16年同期多出了61项。）

图 10：2014-2016 年公司研发投入占比



资料来源：公司公告，华金证券研究所

图 11：2014-2017H1 公司国内授权专利数量（单位：项）



资料来源：公司公告，华金证券研究所

大量的研发投入和技术人才使得公司开发出较多高技术的产品。2017年，公司在2.5MW成熟平台的基础上，针对市场需求推出超低风速机组GW130/2500，其产品的开发价值可下探至年

平均风速 4.5 米/秒超低风速区域，在标况下平均风速 4.8m/s 可达到 2,000 小时年发电小时数，挑战了超低风速新极限。

2017 年，公司正式推出了新机型 GW3S，其智能风机叶轮直径可达 140 米，塔架高度也可升至 100-140 米，对于低风速和超低风速的适应性创造业界记录，突破性采用双线回路，单一回路出问题可以保障半功率运行。

图 12: 超低风速 2.5MW 产品

图 13: 新一代 GW3S 智能风机



资料来源: 公司官网, 华金证券研究所

资料来源: 公司官网, 华金证券研究所

产品种类丰富，覆盖风区较广：公司对于一、二、三类风区均设计了适用的风机产品。同时也在不断地加长叶片，提升扫风面积，以便在低风速区域捕捉更多的风资源，提高发电量。

表 1: 金风科技风机对应不同分区的产品

风区	IEC III	IEC II	IEC I
平均风速	6.0-7.5m/s	7.5-8.5m/s	8.5-10.0m/s
GW 2.5 MW 平台			
GW 103/2500			✓
GW 109/2500		✓	
GW 121/2500	✓		
GW 3.0 MW(S) 平台			
GW 140/3.0MW(S)	✓		
GW 136-4.0/4.2MW(S)		✓	

资料来源: 公司官网, 华金证券研究所

金风和国际巨头 Vestas 的大功率风机相比,有不少的亮点,公司产品的切入风速为 2.5m/s, 低于 Vestas 的 3m/s, 较 Vestas 的应用场景更广泛, 在低风速区域依旧可以正常发电。

表 2: 风机技术指标对比

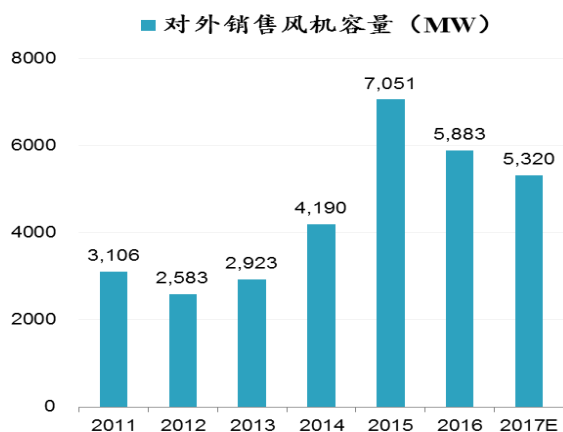
项目	单位	规格	
		金风	Vestas
		金风 GW136-4.0/4.2MW (S)	Vestas V136-4.2 MW™
额定功率	kW	4,000-4,200	4,000-4,200
切入风速	m/s	2.5	3
切出风速	m/s	≥20	25
机组运行温度	℃	-20℃至 +40℃	-20℃至 +45℃

叶轮直径	m	136	
扫风面积	m ²	14712	14527
额定频率变化范围	HZ	50±4	50/60

资料来源：公司官网，华金证券研究所

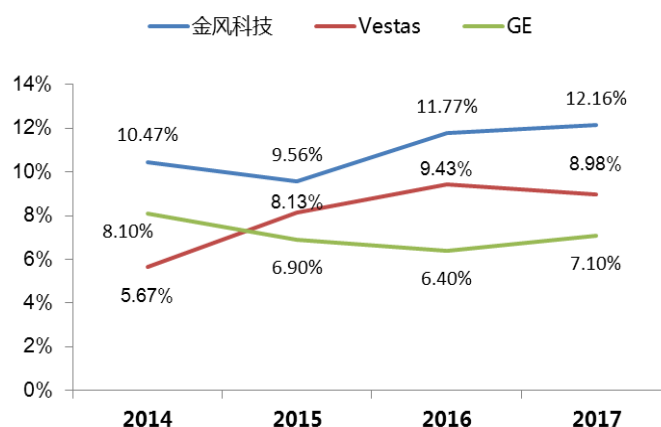
由于2017年风电行业的装机量整体略有下滑，公司风机的销售容量同比下降了10%，受益于较强的技术水平和成本控制能力，公司的盈利能力稳步提升且行业领先，甚至比风机龙头企业Vestas和GE高出了3%和5%。

图 14：风机产品销售容量（MW）



资料来源：公司官网，华金证券研究所

图 15：可比公司净利率

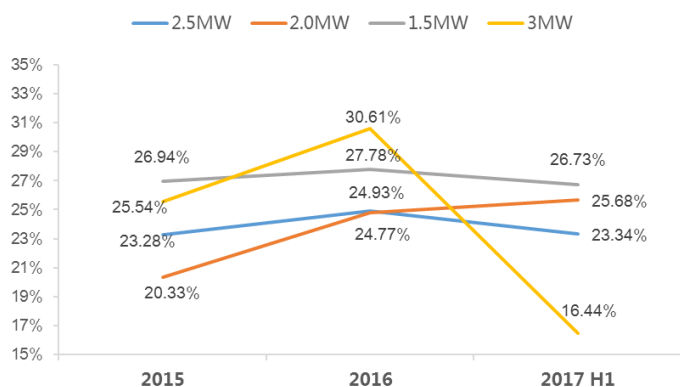


资料来源：公司公告，华金证券研究所

2017年上半年风机产品毛利率总体较16年基本持平，而2.0MW的产品毛利率逆势上涨，从24.8%上升到25.7%。

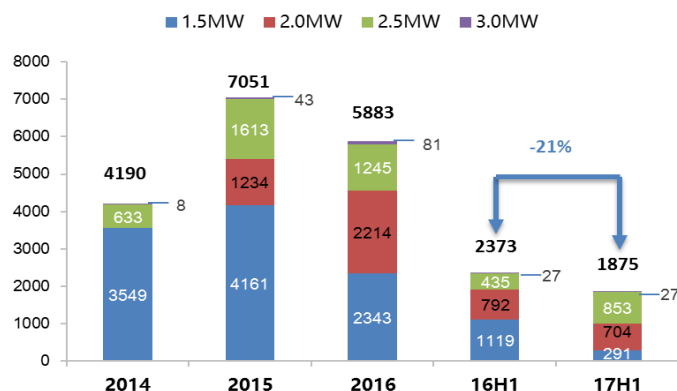
从产品结构来看，大功率风机2.5MW的销量容量占比从16年上半年的18%提升至45%，2.0MW风机的占比从33%提升至38%。

图 16：可比公司净利率对比



资料来源：公司官网，华金证券研究所

图 17：风机产品销售容量（MW）

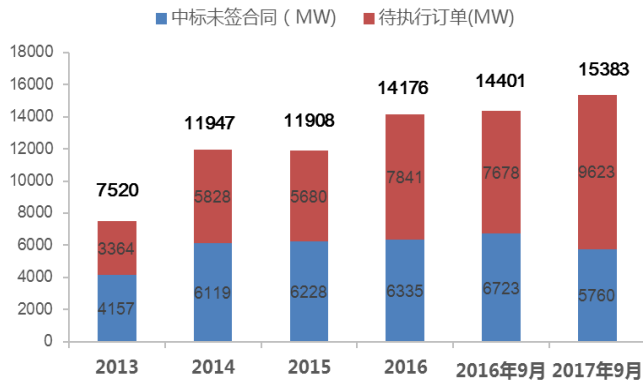


资料来源：公司公告，华金证券研究所

（二）风机在手订单近历史新高，公司国内市占率持续提升

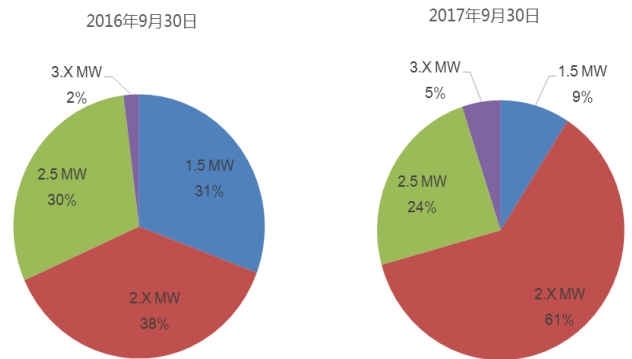
公司的在手订单量达到历史高点：2017年9月底，公司的在手订单量达到了15.4GW，呈现稳步提升的状态。已签合同的待执行订单较为充足，同比增加25%，达到9.6GW。在手订单的机型占比来看，2.XMW的机型占比最大，从38%提升至61%，3.XMW的机型占比也略有提升，从2%提升至5%，2.5MW机型占比依旧较大，达到了24%。

图 18：公司的在手订单量（MW）



资料来源：公司官网，华金证券研究所

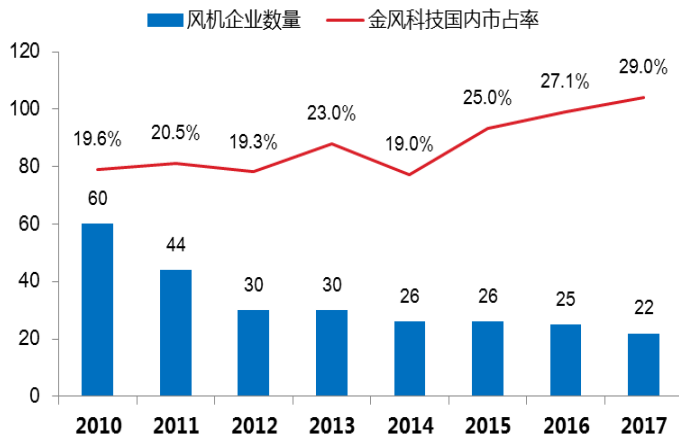
图 19：主要机型占比



资料来源：公司官网，华金证券研究所

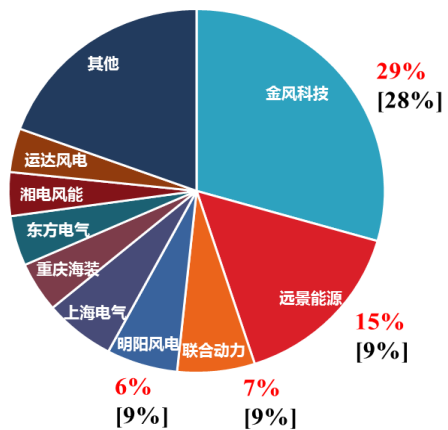
风机企业数量大幅下降，龙头市占率不断提升：国内风机市场呈现出行业集中度不断提升的态势，据BNEF和CWEA数据，有新增装机量的风机企业数量从2010年的60家下降至17年的22家，市场份额不断向龙头企业集中。2017年，公司国内实现新增装机容量5.3GW，连续多年新增装机量全国第一。17年的市场份额为29.0%，较16年占比进一步提升。前四大风机厂商市占率为57%，较16年上升了2个百分点，集中度进一步提升。

图 20：金风科技国内市占率稳步提升



资料来源：公司官网，BNEF，CWEA，华金证券研究所

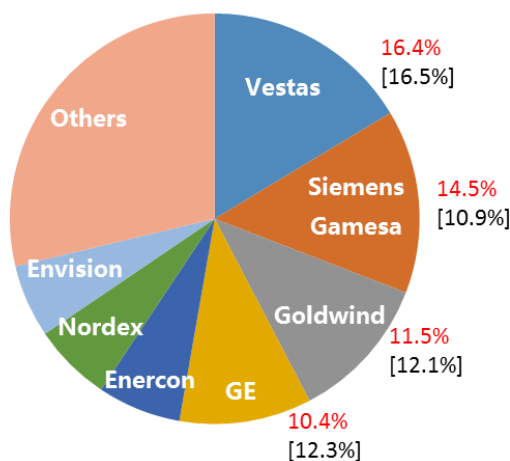
图 21：2017年国内风机厂商市占率排名



资料来源：BNEF，华金证券研究所（方括号内为2016年的市占率）

2017年，全球陆上风电装机量为47GW，相比16年下降了12%。Vestas凭借7.7GW的装机量，蝉联全球风电制造商的榜首，金风科技继续保持行业第三的位置。行业集中度较高，前4家风机厂商的市占率达到了53%。

图 22：2017 年全球风机厂商市占率排名



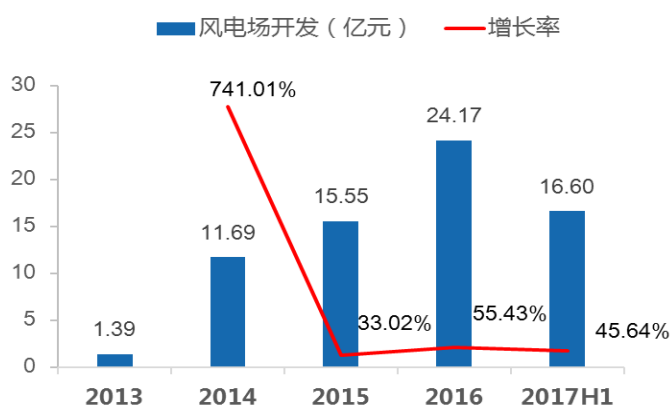
资料来源：BNEF，华金证券研究所（方括号内为 2016 年的市占率）

（三）风电场开发业务稳步发展，利用小时数高于行业平均水平

2017 年上半年风电场开发收入为 16.6 亿元，同比增长了 46%，占比从 16 年的 9.16% 上升至 17 年上半年的 16.87%，毛利率为 65.93%，较 16 年提升了近 4 个百分点。

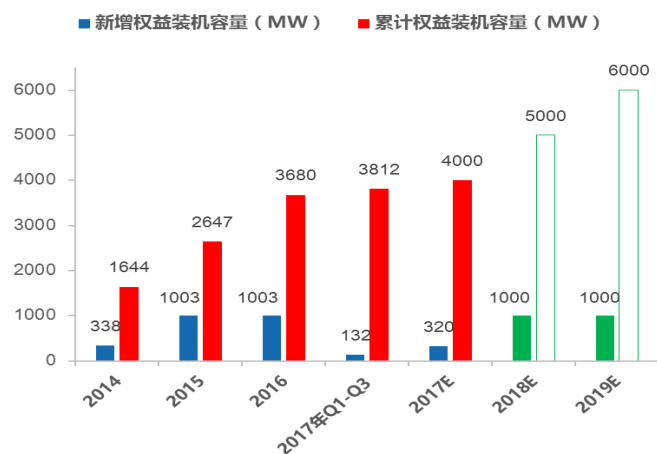
2017 年前三季度，公司国内新增并网权益装机容量 132MW。截至 2017 年第三季度，公司风电场累计权益并网容量为 3812MW，预计全年新增并网装机容量为 320MW，预计累计权益装机容量能达到 4GW。我们预计公司 18、19 年两年每年新增 1GW 的风电装机，预计到 2019 年运营风场装机量能达到 6GW。

图 23：风电场开发收入（亿元）及增长率



资料来源：公司官网，华金证券研究所

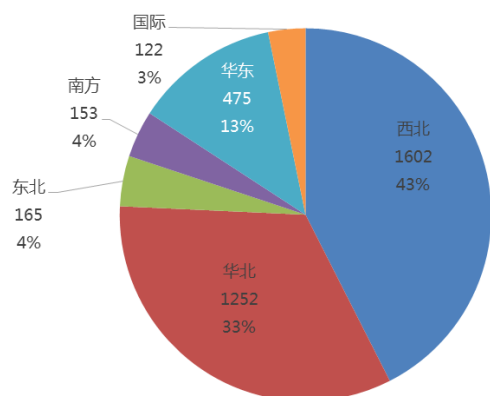
图 24：2014-2017 年 Q1-Q3 的权益装机容量 (MW)



资料来源：公司官网，华金证券研究所

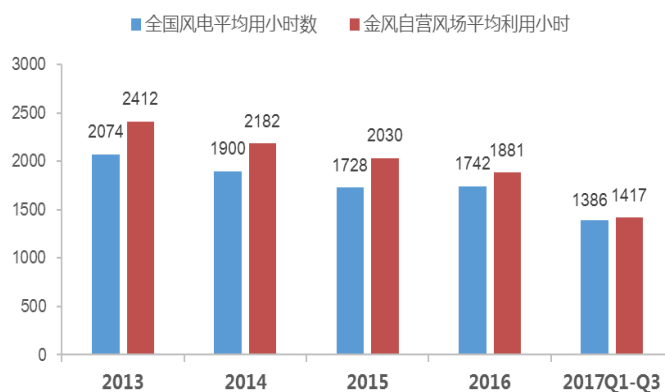
主要受益于公司采用智慧和数字化运营技术，风电场建设成本控制能力强等因素，尽管公司风机主要分布在弃风率较高的三北地区，自营风场的平均利用小时数一直高于全国平均水平，2017 年前三季度，金风的自营风电场平均利用小时数为 1417 小时，比去年同期高出 38 小时，高于全国平均水平 31 小时，反映出公司在风电行业的综合竞争实力强。

图 25：截至 2017H1 公司权益装机量地区分布（MW）



资料来源：公司官网，华金证券研究所

图 26：风电利用小时数



资料来源：公司官网，华金证券研究所

（四）布局风电后市场，风电服务稳步增长

风电行业经过 10 余年的发展，产业链后端需求不断扩大，风电后市场空间不断增长。公司通过运用大量的数据平台，为客户提供全面的智慧运维服务。

截止 2017 年上半年，公司运维服务团队为全球超过 2.5 万台机组提供建设、运维等服务和技术支持。此外，有近 19000 台机组、涉及国内外 389 个风电场接入公司的全球监控中心。

2017 年上半年，公司实现风电服务收入约 7 亿元，同比增长了 59%，占比从 16 年的 4.73% 上升到 7.23%。得益于业务结构的优化，低毛利率的 EPC 业务占比下降，技术咨询服务和配件销售业务有所提升，风电服务的毛利率近几年也在不断上升，17 年上半年达到了 24%，较 16 年上升了 8 个百分点。

此外，公司提供一系列的智慧风电场解决方案，金风科技建立了全国风能气象地理信息数据中心，为客户进行选址咨询；运用云计算、大数据、机器学习技术为客户设计优化风场，确保客户的投资收益最大化；提供 EPC 整体解决方案，开创了业内担保发电量模式；部署智慧运营方案，使得风电资产的运营者可获得最直接的效益；提供综合优化的延寿和技改方案，提升风机的可靠性和发电效率。

图 27：风电服务收入（亿元）及增长率

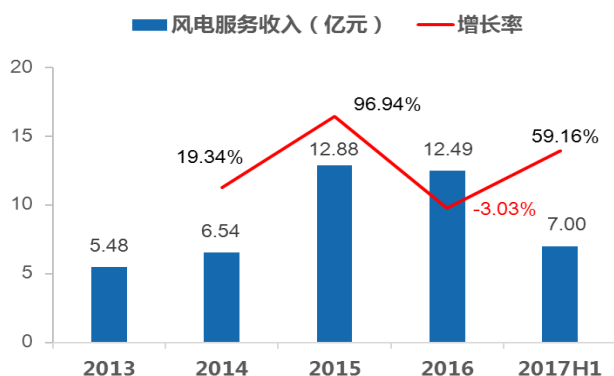


图 28：智慧风电场解决方案



资料来源：公司公告，华金证券研究所

资料来源：公司公告，华金证券研究所

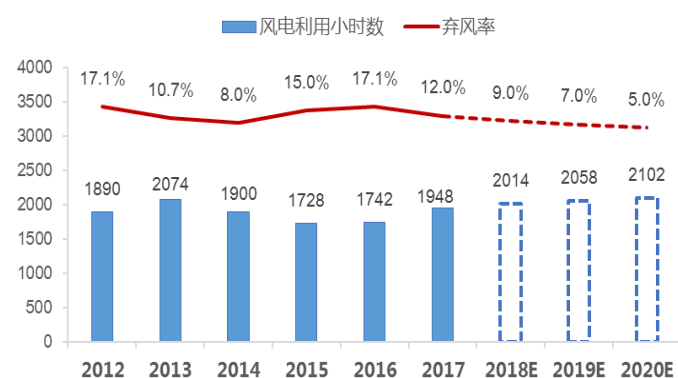
三、政策推动风电发展，风电行业有望实现反转

（一）弃风率大幅下降，消纳比例稳步提升

2017 年全国的弃风限电情况大幅改善，弃风率为 12.0%，较 2016 年下降了约 5 个百分点。风电的利用小时数也大幅增加，从 1742 小时提升至 1948 小时，提升了 206 个小时。2017 年 1 月 9 日，国家电网召开发布会，首次提出到 2020 年根本解决新能源消纳问题，弃风弃光率控制在 5% 以内。2018 年 2 月 24 日，南方电网召开清洁能源调度专题会，提出 2018 年力争实现风电、光伏等新能源基本全额消纳等目标。

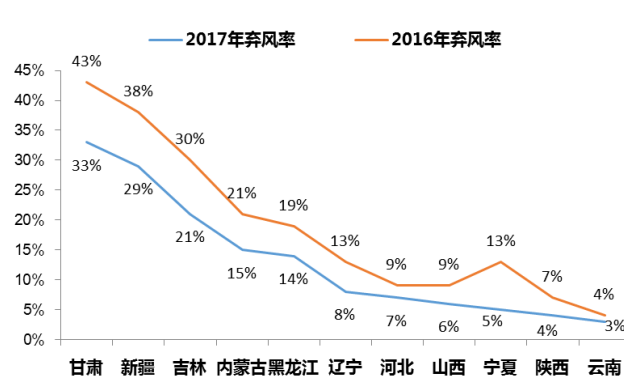
具体到各个地区，2017 年弃风限电情况均有所好转，弃风率高于 20% 的高限电风险省市为甘肃、新疆和吉林，数量上从 4 个减少为 3 个。

图 29：全国风电利用小时数和弃风率



资料来源：国家能源局，国家电网，华金证券研究所

图 30：2016 年和 2017 年前三季度各省市弃风率情况



资料来源：国家能源局，华金证券研究所

我们认为弃风限电情况的大幅改善主要受益于中央和地方政策的落实。电力供给的结构的优化和特高压输电通道的配套建设是降低弃风率的重要方法。

为达成到 2020 年底风电发电量 4200 亿千瓦时，占比总发电量 6% 的十三五规划目标，我国发布了大量的政策来解决弃风限电的问题，促进风电行业良性发展。

表 3：解决弃风限电问题的相关政策

时间	政策	政策内容
2017.11	《解决弃水弃风弃光问题实施方案》	各省市将提出年度解决弃水弃风弃光的工作目标，确保弃水弃风弃光电量和限电比例逐年下降，计划到 2020 年在全国范围内有效解决弃水弃风弃光问题。
2017.02	《关于试行可再生能源绿色电力证书核发及自愿认购交易制度通知》	为陆上风电、光伏（不含分布式）核发绿证。绿证自 17 年 7 月 1 日起自愿认购，2018 年将启动绿电电力配额考核和证书强制约束交易。
2016.11	《风电发展“十三五”规划》	到 2020 年底，风电发电量确保达到 4200 亿千瓦时，约占全国总发电量 6%，非

		化石能源占一次能源消费比重重要达到 15%
2016.07	《关于建立监测预警机制促进风电产业持续健康发展的通知》	预警结果为红色的省（区、市），国家能源局在发布预警结果的当年不下达年度开发建设规模，地方暂缓核准新的风电项目，电网企业不再办理新的接网手续。
2016.07	《可再生能源调峰机组优先发电试行办法》	在全国范围内通过企业自愿、电网和发电企业双方约定的方式确定部分机组为可再生能源调峰，可再生能源调峰机组优先调度。
2016.03	《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》	电网企业根据上网标杆电价和保障性收购利用小时数，落实优先发电制度，全额收购规划范围内的可再生能源发电项目的上网电量。

资料来源：国家能源局，国家发改委，华金证券研究所

建立风电投资红色预警区域，有效改善了弃风限电问题：国家能源局于 2016 年 7 月发布了《关于建立监测预警机制促进风电产业持续健康发展的通知》，通知规定风电平均利用小时数低于地区设定的最低保障性收购小时数，风险预警结果将直接定为红色预警，并且禁止此区域的风电核准和并网。由于弃风率过高，吉林、黑龙江、甘肃、宁夏、新疆（含兵团）五省被定为了红色预警区域，2017 年 2 月，内蒙古由于利用小时数低于保障小时数也成为了红色预警区域，红六省就此形成。三北地区风电投资增速的放缓对弃风率的改善起到了重要作用。

表 4：风电投资监测预警指标计算方法

指标体系	指标	权重	释义
政策类指标	年度开发方案完成率 Pc	10%	风电年度开发建设方案下发当年内当地实际核准项目规模占下达规模的百分比
	风电开发政策环境因子 Pe	10%	根据对风电开发企业的抽样调查，评价当地政策环境（包括是否违规开展风火发电权交易、是否违规收取资源费等税费、是否强制企业开展捐赠活动、是否强制要求采用本地生产的设备、是否存在违规倒卖项目前期工作等情况）
资源和运行类指标	调节能力较差电源装机比重 RNAP	10%	包括自备电厂、热电联产机组等
	弃风率 RCUR	30%	发布年前一年度地区弃风率
	年平均利用小时数 HU	15%	近三年风电平均利用小时数
经济类指标	交易价格同比降幅 PD	15%	上年度风电参与各类交易的实际价格相对于标杆电价的下降百分比
	抽样亏损率指标 RL	10%	上年度当地风电企业亏损数量占抽样企业数量的百分比
综合指数 X	0-1.0	红色	$X=Pc*10%+Pe*10%+RNAP*10%+RCUR*30%+HU*15%+PD*15%+RL*10%$
	1.0-1.5	橙色	
	1.5-2.0	绿色	
一票否决	利用小时数		发布年前一年度风电平均利用小时数低于地区设定的最低保障性收购小时数，风险预警结果将直接定为红色预警
	弃风率		发布年前一年度风电弃风率超过 20%的地区，风险预警结果将为橙色或橙色以上

资料来源：国家能源局，华金证券研究所

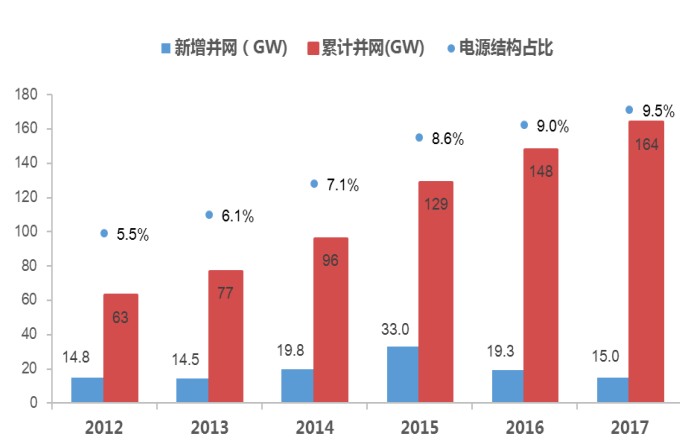
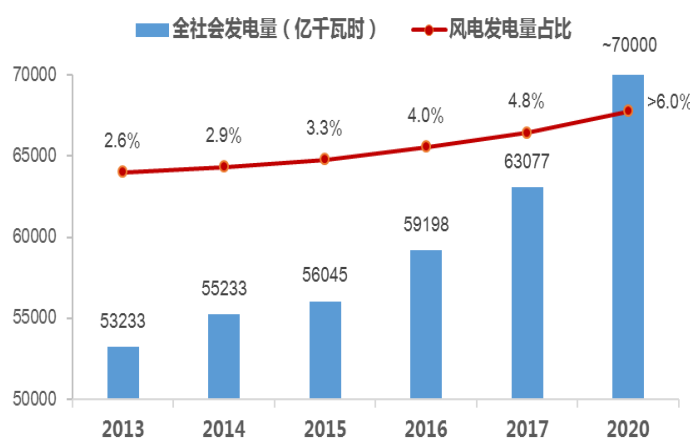
电力供给结构需不断优化，风电消纳比例持续提升：2017 年全社会用电量为 63077 亿千瓦时，较 16 年同比增长了 6.55%；2017 年风力发电达到了 3056 亿千瓦时，较 2016 年增加 26.8%，

占比从 4.0% 提升至 4.8%。根据《风电发展“十三五”规划》，到 2020 年，非化石能源占一次能源消费比重重要达到 15%，全国风电年发电量需达到 4200 亿千瓦时，需占到总发电量的 6%。目前 4.8% 的风电消纳比例，距离 6% 的目标值有较大的发展空间。根据 2020 年全国风电年发电量需达到 4200 亿千瓦时的目标，在弃风率为 0 的情况下，2020 年风电累计并网需超过 200GW，按 2017 年的弃风率对应的利用小时数算，为完成发电量的目标，2020 年风电累计并网需超过 215GW。

2017 年，新增风电并网 15GW，累计风电并网 164GW，电源结构占比达 9.5%，形成了稳步上升的态势。据《2017-2020 年风电新增建设规模方案》，2020 年风电规划并网目标为 236GW（不含特高压输电通道配套的风电基地和海上风电建设规模），未来三年至少还有 72GW 的并网空间，实际新增的装机量空间则更大。

图 31：全社会用电量及风电消纳比例（亿千瓦时）

图 32：风电并网容量及电源结构占比



资料来源：公司官网，中电联，华金证券研究所

资料来源：公司官网，中电联，华金证券研究所

特高压输电配套改善，风电消纳有望解决：能源局 2017 年 4 月披露，2016 年全国 11 条特高压线路共输送电量 2333.9 亿千瓦时，其中可再生能源输送电量达 1724.5 亿千瓦时，占比达 74%。国家电网公司覆盖区的 9 条特高压线路输送电量 1808 亿千瓦时，其中可再生能源电量 1198 亿千瓦时，占全部输送电量的 66%；南方电网公司覆盖区的 2 条特高压线路输送电量 526 亿千瓦时，全部为可再生能源电量。我们认为特高压线路的建设是解决风电等可再生能源的消纳的问题的重要方法。

表 5：2016 年特高压线路输送电量情况

线路名称	年输送电量 (亿千瓦时)	其中可再生能源电量 (亿千瓦时)	可再生能源电量在全部输送电量占比
1 长南线	82.5	29.2	35%
2 锡盟-山东	32.8	0	0
3 皖电东送	202.9	0	0
4 浙福线	17.1	0	0
5 复奉直流	326.1	324.8	100%
6 锦苏直流	383.3	382.5	99%
7 宾金直流	367.5	367.5	100%
8 天中直流	322.6	73.4	23%
9 灵绍直流	72.8	20.8	29%

10	楚穗直流	261.8	261.8	100%
11	普侨直流	264.5	264.5	100%
全国		2333.9	1724.5	74%

资料来源：国家能源局，华金证券研究所

此外，“十三五”期间，在“三北”地区共规划有9条特高压线路。截止2017年年底，8条特高压线路已投运，待全部9条线路投运后，将有助于推进“三北”地区风电跨省消纳4000万千瓦（含存量项目）。

表6：“三北”地区已投或在建的跨省跨区外送特高压线路

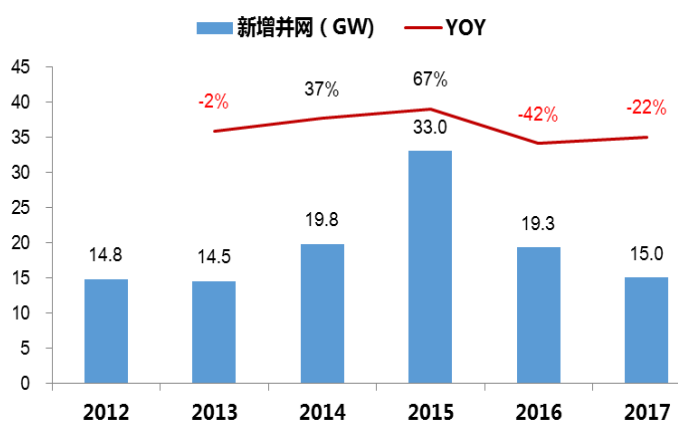
序号	工程名称	电流型式	电压等级	投运时间
1	锡盟-山东	交流	1000kV	2016年
2	蒙西-天津南	交流	1000kV	2016年
3	宁东-浙江	直流	±800kV	2016年
4	酒泉-湖南	直流	±800kV	2017年
5	山西-江苏	直流	±800kV	2017年
6	锡盟-泰州	直流	±800kV	2017年
7	上海庙-山东	直流	±800kV	2017年
8	扎鲁特-山东	直流	±800kV	2017年
9	准东-皖南	直流	±1100kV	2018年

资料来源：国家能源局，华金证券研究所

（二）风电行业底部已现，未来有望实现高增长

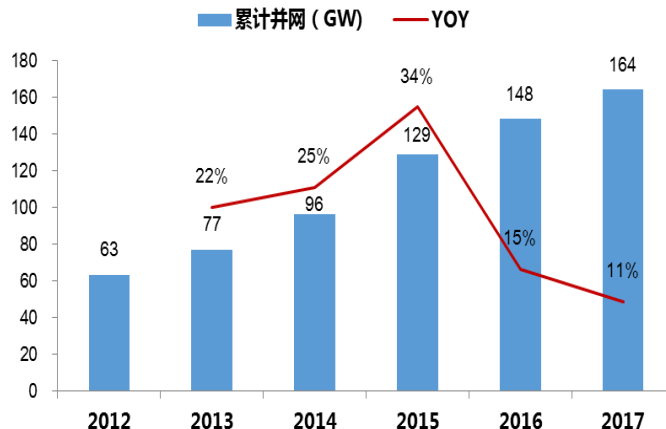
装机连续两年下滑，风电行业底部已现：2016年风电并网为19.3GW，较2015年的33GW下降了42%，2017年风电并网15GW，同比下降了22%，全国风电新增装机并网容量连续两年下滑，主要是因为红六省的投资禁令使得红六省的装机量大幅下滑，装机向中东部和南部转移使得建设周期增加，同时弃风率高使得风电运营商投资热情减弱。预计2017年的风电新增装机量已到达了历史底部，2018年有望反转向上。

图33：公司2012-2017年新增并网容量及增长率



资料来源：国家能源局，华金证券研究所

图34：公司2012-2017年累计并网容量及增长率

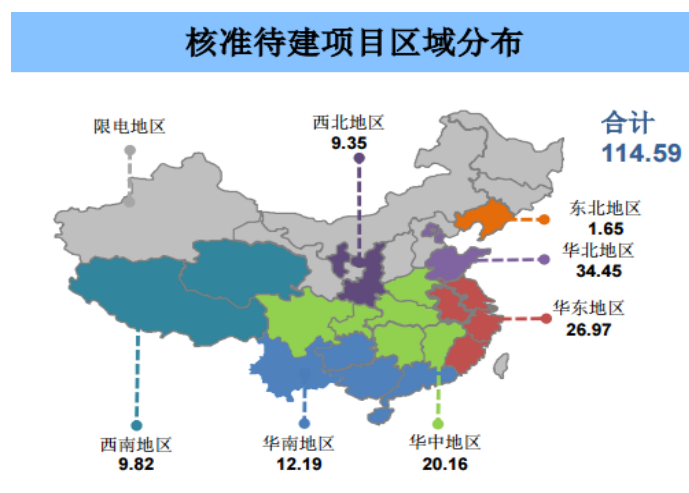


资料来源：国家能源局，华金证券研究所

我们认为未来 2018-2019 年的新增风电装机量有望迎来向上拐点：

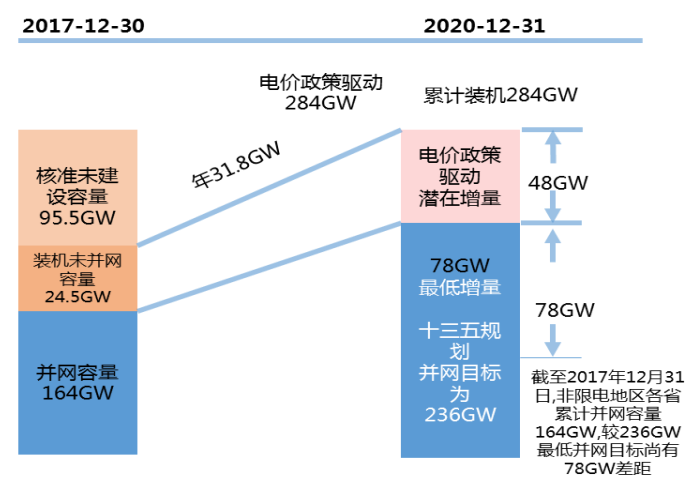
原因一：核准未建装机量约 100GW，电价下调驱动项目抢装：截至到 2017 年年底，我国风电核准未建项目为 95.5GW，为享有 0.47-0.60 元/千瓦时的风电标杆电价，项目均须在 2019 年年底前开工建设。我们预计截至 2020 年年底，风电累计装机将达 284GW。

图 35：“十三五”核准待建项目区域分布（GW）



资料来源：公司官网，华金证券研究所

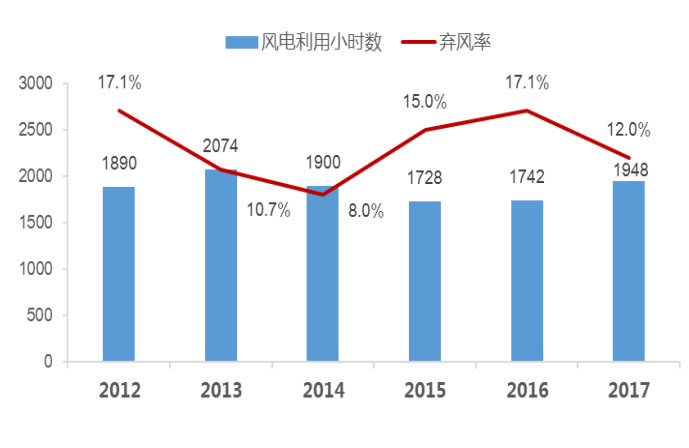
图 36：电价驱动 2020 年底累计装机 284GW



资料来源：金风科技官网，水利规划院，华金证券研究所测算

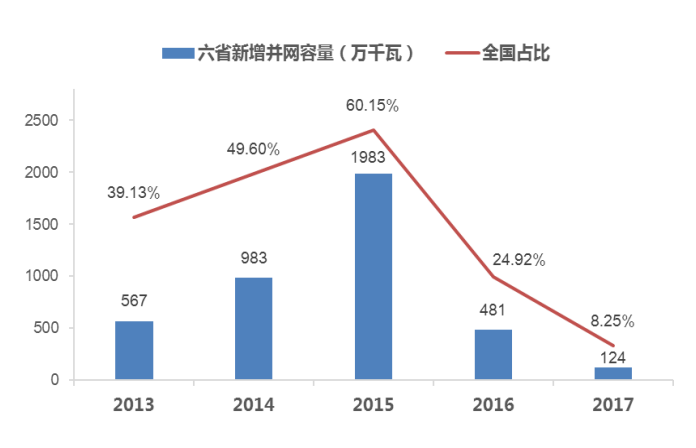
原因二：弃风率大幅改善，“红六省”变“红三省”，2018-2020 年三北地区将贡献增量：2017 年全国的弃风情况有较大的改善，弃风率为 12.0%，较 2016 年下降了约 5 个百分点。由于风电投资禁令，从 2016 年起，红六省的新增并网容量大幅下降，2017 年仅有 124 万千瓦，并网量下降了 74%，占比大幅下降至 8.25%。

图 37：全国风电利用小时数和弃风率



资料来源：国家能源局，华金证券研究所

图 38：红六省新增并网容量及全国占比



资料来源：国家能源局，华金证券研究所

2017 年，红六省的弃风限电的情况有明显的改善，除了吉林、甘肃和新疆三个区域弃风率大于 20%，限电风险较高之外，其余三省的弃风限电情况均较为合理。据能源局 2018 年 3 月 7 日发布的《2018 年度风电投资监测预警结果的通知》，内蒙古、黑龙江和宁夏地区解除风电投资红色预警，是行业反转的重大信号，解禁地区将为未来三年的装机量做出贡献，将助力我国风电新增装机量提升。

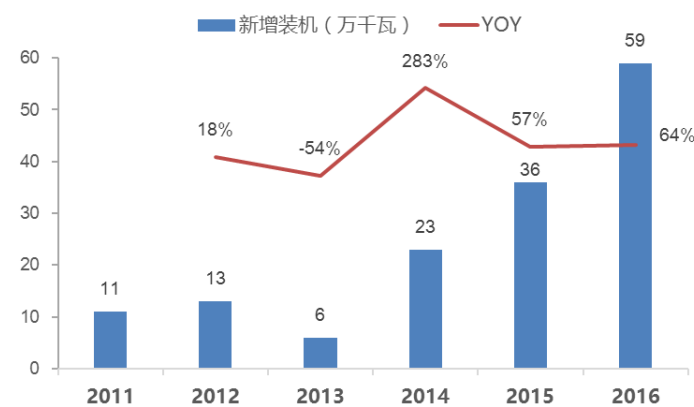
表 7：“红六省”变“红三省”

地区	17 年弃风率	16 年弃风率	17 年利用小时	保障小时	差距
吉林	21%	30%	1721	1800	-79
黑龙江	14%	19%	1907	1850-1900	7-57
甘肃	33%	43%	1469	1800	-331
宁夏	5%	13%	1650	1850	-200
新疆（含兵团）	29%	38%	1750	1800-1900	-150- -50
内蒙古	15%	21%	2063	1900-2000	63-163

资料来源：国家能源局，华金证券研究所

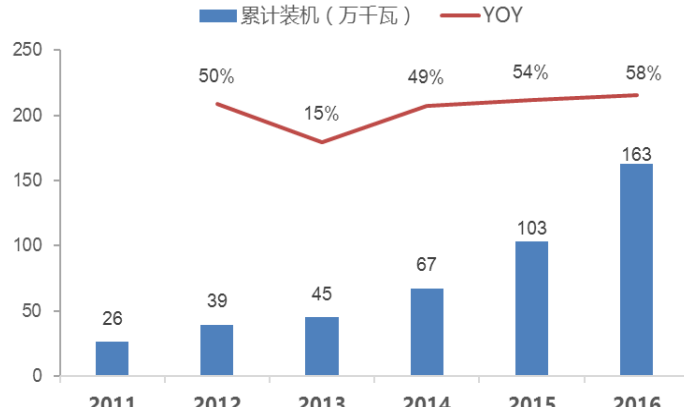
原因三：海上风电有望迎来高增长：因为沿海地区电力消纳便捷，从 2013 年起，中国海上新增装机量开始稳步增长。2016 年，中国海上新增装机容量为 59 万千瓦，同比增长了 64%，累计风电装机达到了 163 万千瓦。根据《风电发展“十三五”规划》，到 2020 年底，海上风电并网装机容量达到 5GW 以上，力争开工 10GW。近期，海上风电高速增长主要是地方政策的助力和海上风电技术进步和成本的下降所致。

图 39：2011-2016 年海上风电新增装机量（万千瓦）



资料来源：CWEA，华金证券研究所

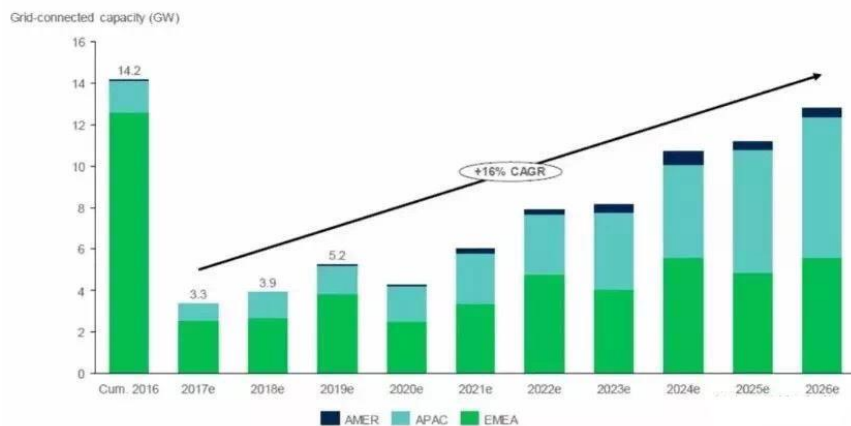
图 40：2011-2016 年海上风电累计装机量（万千瓦）



资料来源：CWEA，华金证券研究所

17 年全球海上风电新增装机量为 3.3GW，同比增长 46%，截止 17 年年底，全球累计海上风电装机容量达到了 17.5GW，预计 2017-2026 年间，海上风电将稳步发展，年复合增长率将达到 16%。

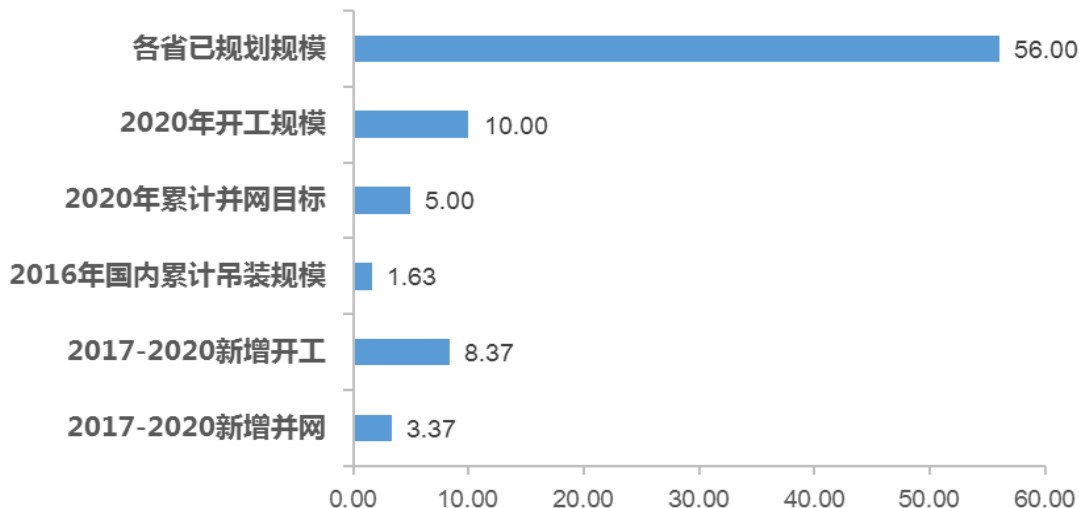
图 41：全球海上风电装机量预测，2017-2026 年预期复合增速 16%



资料来源：MAKE，华金证券研究所

基于各省发布的“十三五”海洋经济发展规划，目前，各省已规划的规模达到 56GW。截止 16 年年底，全国累计海上风电装机量仅 1.63GW，预计到 2020 年底前，新增并网和开工装机规模将分别达到 3.37GW 和 8.37GW。

图 42：中国海上风电中长期规划（单位：GW）



资料来源：公司官网，华金证券研究所

原因四：分散式风电逐步兴起，2018 年有望成为产业起步的元年：分散式风电是指靠近负荷中心、就近接入当地电网进行消纳、不需远距离输送的风电项目，接入电压等级在 35kv 及以下。

2018 年 1 月，中国首个分散式风电在辽宁落地，装机规模为 7.5MW，而在此之前中国分散式风电装机规模为 0。此外，山西、广西、贵州、新疆、内蒙、河南都公布了分散式风电的规划，推动分散式风电的快速发展。

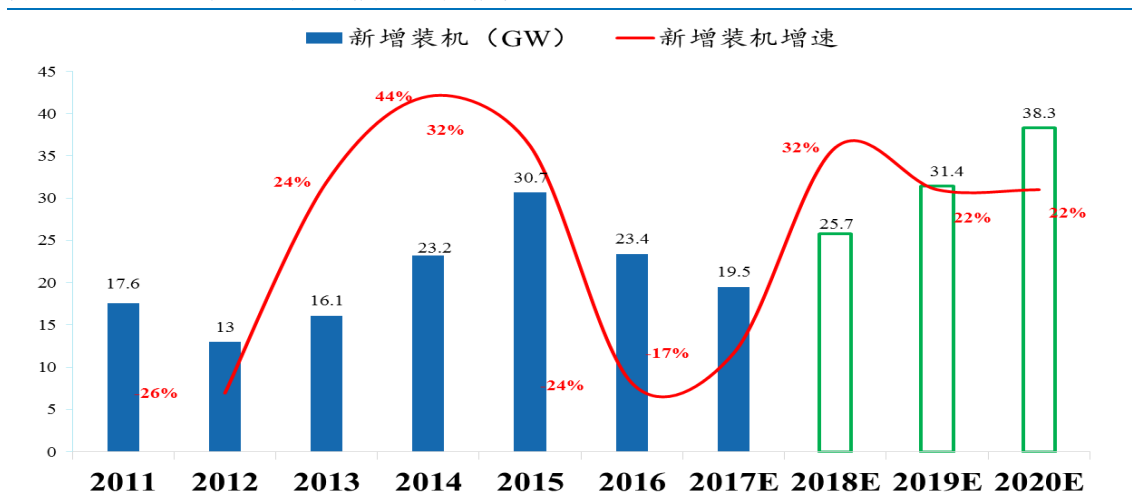
表 8：分散式风电相关政策

政策	内容
《关于印发 2018 年能源工作指导意见的通知》	国家能源局，通知明确提出需有序建设重点风电基地项目， 推动分散式风电、低风速风电和海上风电项目建设。
《山西省“十三五”分散风电项目建设方案》	公示了 105 个项目， 总装机达到 987.3MW。
《河北省 2018-2020 年分散式风电发展规划》	2018-2020 年河北省分散式接入风电 4.3GW，累计争取达到 7GW。
山西、广西、贵州、新疆、内蒙、河南都有分散式风电的规划。	

资料来源：发改委、国家能源局、华金证券研究所

预计 2017-2020 年风电新增装机年均复合增速为 25%，行业有望迎来反转：据中国风能协会披露，2016 年全国风电新增装机为 23.4GW，同比下降 24%，2017 年全年风电新增装机约为 19.5GW，同比下降约 17%。基于以上分析，我们预计在弃风率下降、红六省逐渐解禁、电价驱动等多因素作用下，18 年新增风电装机有望反转。到 2020 年，新增装机量预计将达到 38.3GW，年均复合增长率将达到 25%。

图 43：2011-2020 年全国风电新增装机量及增速



资料来源：CWEA，华金证券研究所测算

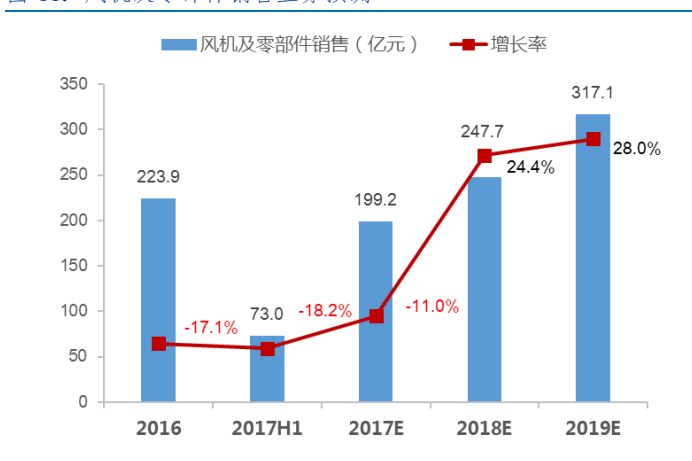
四、盈利预测与投资建议

（一）盈利预测

核心假设

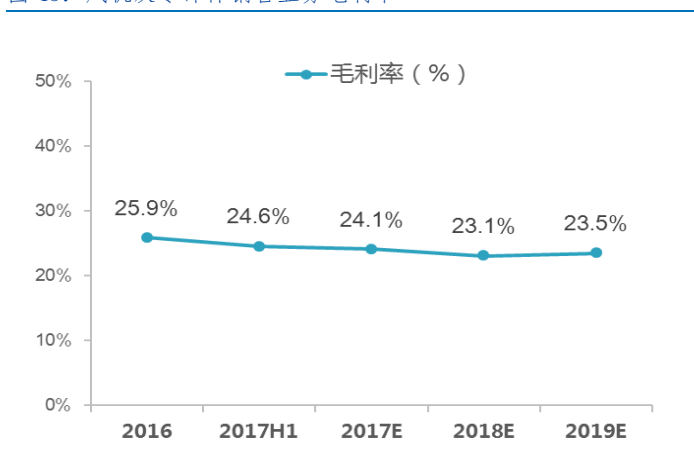
1、风机及零部件销售： 预计 2018 年公司外销装机量同行业增速相近，毛利率受 2017 年价格下滑影响，预计毛利率有所下滑。2018 年行业反转后招投标价格预计稳定，2019 年售价平稳，风机成本预计平稳下降，毛利率回升。因此，我们预计公司 2017-2019 年风机及零部件销售业务的营收分别为 199.2、247.4 和 317.1 亿元，毛利率分别为 24.1%、23.1%和 23.5%。

图 44：风机及零部件销售业务预测



资料来源：Wind，华金证券研究所测算

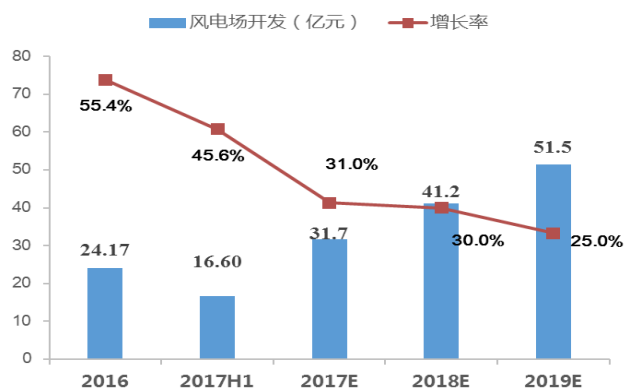
图 45：风机及零部件销售业务毛利率



资料来源：Wind，华金证券研究所测算

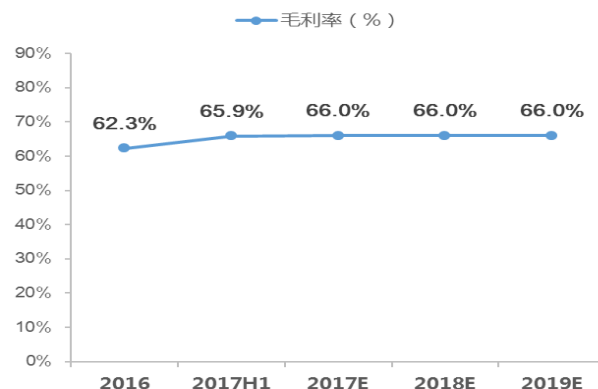
2、风电场开发： 假设公司 2018-2019 年每年新增权益风电场运营 1GW，假设弃风率稳步下降，风电场 17-19 年收入增速分别为 31%、30%、25%，保守估计 17-19 年毛利率稳定为 66%。

图 46: 风电场开发业务预测



资料来源: Wind, 华金证券研究所测算

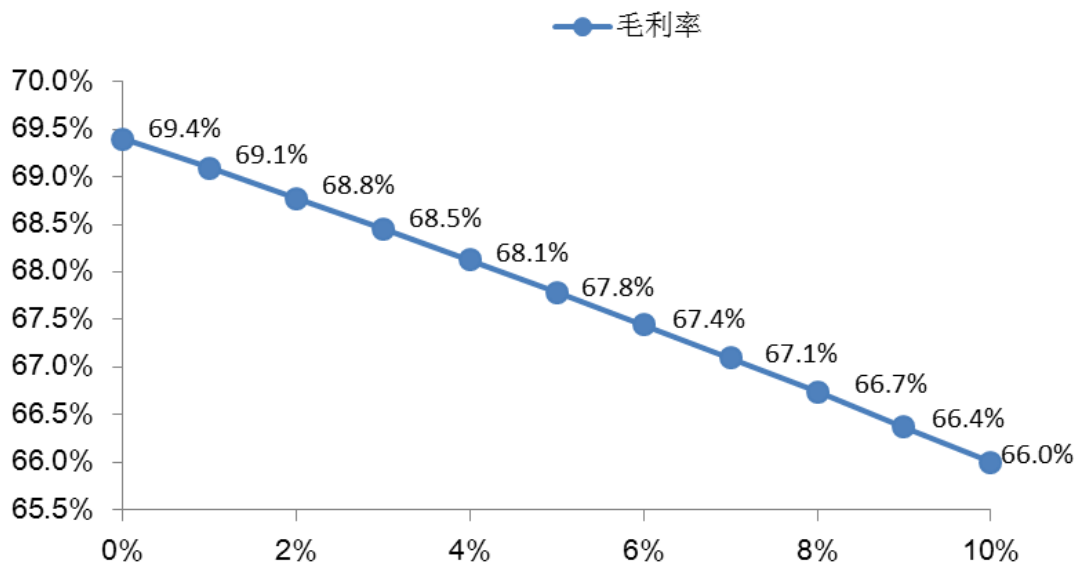
图 47: 风电场开发业务毛利率



资料来源: Wind, 华金证券研究所测算

基于利用小数的数据, 估计金风科技 2017 年风场的弃风率约为 10%, 低于全国 12% 的弃风率水平, 根据预测的 2017 年的 66% 的风场毛利率, 我们得出, 风场的弃风率每降低 1%, 毛利率有 0.3%-0.4% 的提升, 提升幅度逐渐降低。当弃风率为 0 时, 风电场的毛利率将达到 69.4%, 较目前水平可提升了 3.4 个百分点。

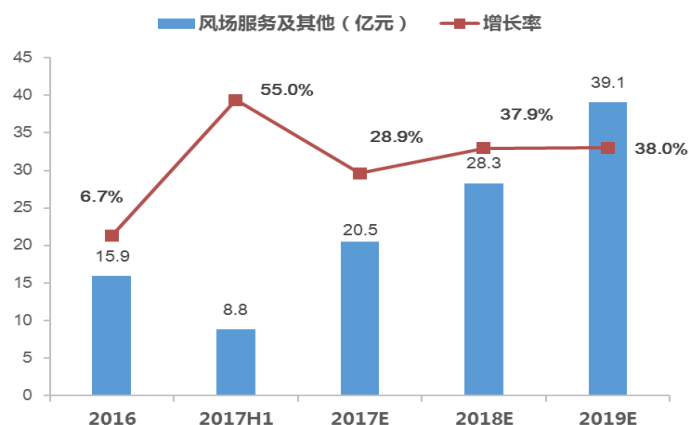
图 48: 风电场毛利率对于弃风率变化的敏感性分析



资料来源: 能源局, 华金证券研究所测算

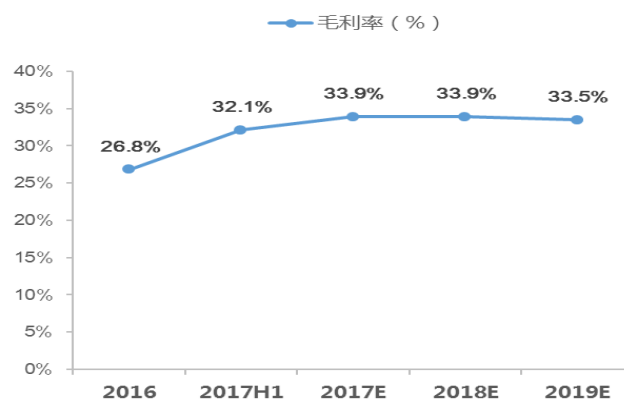
3、风电服务及其他: 随风电行业反转, 风电服务及其他业务收入增速回升, 假设公司该业务 2017-2019 年收入增速分别为 28.9%、37.9%、38%, 毛利率基本维持稳定在 33% 左右。

图 49: 风电服务及其他业务预测



资料来源: Wind, 华金证券研究所测算

图 50: 风电服务及其他业务毛利率



资料来源: Wind, 华金证券研究所测算

表 9: 金风科技业绩预测

报告期	2016A	2017H1	2017E	2018E	2019E
风机及零部件销售					
收入	223.9	73.0	199.2	247.7	317.1
yoy	-17.1%	-18.2%	-11.0%	24.4%	28.0%
毛利率 (%)	25.9%	24.6%	24.1%	23.1%	23.5%
风电场开发					
收入	24.17	16.60	31.7	41.2	51.5
yoy	55.4%	45.6%	31.0%	30.0%	25.0%
毛利率 (%)	62.3%	65.9%	66.0%	66.0%	66.0%
风电服务及其他					
收入	15.9	8.8	20.5	28.3	39.1
yoy	6.7%	55.0%	28.9%	37.9%	38.0%
毛利率 (%)	26.8%	32.1%	33.9%	33.9%	33.5%
收入合计 (亿元)	264.0	98.4	251.4	317.2	407.6
yoy	-12.2%	-9.7%	-2.5%	26.2%	28.5%
综合毛利率%	29.3%	32.2%	30.2%	29.6%	29.8%
归母净利润 (亿元)	30.0	11.3	30.6	38.2	50.4
yoy	5.4%	-21.9%	1.7%	25.2%	31.7%
EPS	1.08	0.31	0.86	1.08	1.42

资料来源: Wind, 华金证券研究所

基于以上的假设, 我们预计公司 2017-2019 年的营业收入分别为 251.4 亿元、317.2 亿元和 407.6 亿元, 分别同比增长-2.5%、26.2%、28.5%, 预计 2017-2019 年公司综合毛利率分别为 30.2%、29.6%、29.8%。

（二）可比公司估值

我们主要选取了风机（湘电股份）、风塔（天顺风能、泰胜风能）、叶片（中材科技）的制造商以及风电场运营商（节能风电）作为对标企业进行对比。金风科技作为行业龙头，PE 估值明显低于行业平均水平。

表 10：风电行业公司盈利及估值情况

证券代码	证券简称	EPS				PE (TTM)				20180320 收盘价
		2016	2017E	2018E	2019E	2016	2017E	2018E	2019E	
002531.SZ	天顺风能	0.27	0.28	0.41	0.53	27.9	26.9	18.4	14.2	7.53
300129.SZ	泰胜风能	0.30	0.33	0.44	0.54	19.5	17.7	13.3	10.8	5.85
601016.SH	节能风电	0.09	0.07	0.10	0.13	35.6	45.7	32.0	24.6	3.2
002080.SZ	中材科技	0.53	1.03	1.39	1.68	43.2	22.2	16.5	13.6	22.91
600416.SH	湘电股份	0.17	0.27	0.37	0.50	57.6	36.3	26.5	19.6	9.8
	中值					35.6	26.9	18.4	14.2	
002074.SZ	金风科技	1.08	0.86	1.08	1.42	17.3	21.7	17.3	13.2	18.68

资料来源：Wind，华金证券研究所（未覆盖标的选用 Wind 一致预期数值）

（三）投资建议

基于风电行业反转，以及公司三大业务（风机、运营、服务）的发展情况，我们预测公司 2017 年至 2019 年每股收益分别为 0.86 元、1.08 元和 1.42 元，上调至“买入-A”的投资评级，3 月 20 日收盘价对应 2018 年 17.3 倍的动态市盈率。

五、风险提示

1、风电行业装机不及预期

风机销售占到公司主营收入的 80%左右，公司风机的销售与行业景气度相关性较大，风电行业装机不及预期将会影响公司的风机销售收入，从而对公司的收入有较大的负面影响。

2、弃风率改善不及预期

2017 年全年的弃风率为 12%，较 16 年有较大的改善，但是弃风限电仍是制约风电行业发展的主要因素，对公司风机销售也会有较大的负面影响。同时，弃风限电会降低风电运营商的投资收益，对公司的风电场开发业务的毛利有较大的影响。

3、政策风险

风电行业的发展与国家政策是紧密相关的，国家对于风电行业的补贴力度和优惠政策都会影响行业的发展。受到 18 年的电价下调的政策的影响，风电行业的企业未来的竞争将更加激烈。

财务报表预测和估值数据汇总

利润表						财务指标					
(百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E	(百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入	30,062.1	26,395.8	25,137.1	31,719.3	40,760.9	年增长率					
减:营业成本	22,093.0	18,671.4	17,543.0	22,328.7	28,601.8	营业收入增长率	69.8%	-12.2%	-4.8%	26.2%	28.5%
营业税费	165.9	164.6	139.8	183.1	238.7	营业利润增长率	48.7%	7.9%	6.5%	23.0%	31.8%
销售费用	2,757.1	2,032.8	1,917.2	2,252.1	2,853.3	净利润增长率	55.7%	5.4%	1.7%	25.7%	31.1%
管理费用	1,635.8	1,909.6	1,608.8	1,903.2	2,445.7	EBITDA 增长率	35.9%	21.8%	6.0%	21.5%	27.2%
财务费用	491.4	759.9	847.4	1,049.4	1,330.7	EBIT 增长率	37.6%	14.4%	7.4%	23.2%	30.8%
资产减值损失	207.9	211.9	180.0	199.9	197.3	NOPLAT 增长率	38.7%	12.9%	8.5%	22.7%	30.8%
加:公允价值变动收益	-22.5	23.6	12.7	-17.1	7.2	投资资本增长率	35.9%	38.3%	0.6%	30.4%	3.0%
投资和汇兑收益	362.3	621.9	590.0	524.7	578.9	净资产增长率	14.2%	19.0%	5.1%	12.1%	14.6%
营业利润	3,050.9	3,291.1	3,503.7	4,310.6	5,679.6	盈利能力					
加:营业外净收支	195.9	260.9	-13.0	147.9	131.9	毛利率	26.5%	29.3%	30.2%	29.6%	29.8%
利润总额	3,246.8	3,552.0	3,490.7	4,458.5	5,811.6	营业利润率	10.1%	12.5%	13.9%	13.6%	13.9%
减:所得税	371.4	446.2	407.7	535.0	697.4	净利润率	9.5%	11.4%	12.2%	12.1%	12.4%
净利润	2,849.5	3,003.0	3,055.2	3,841.0	5,037.4	EBITDA/营业收入	13.6%	18.8%	21.0%	20.2%	20.0%
						EBIT/营业收入	11.8%	15.3%	17.3%	16.9%	17.2%
资产负债表						偿债能力					
	2015	2016	2017E	2018E	2019E	资产负债率	66.9%	67.9%	65.5%	69.2%	68.9%
货币资金	6,306.4	8,274.4	11,311.7	12,687.7	20,380.5	负债权益比	202.3%	211.3%	189.7%	224.8%	221.6%
交易性金融资产	-	25.9	38.7	21.5	28.7	流动比率	1.21	1.34	1.30	1.49	1.69
应收帐款	13,944.8	15,343.7	11,888.2	23,355.5	24,198.9	速动比率	1.06	1.21	1.15	1.36	1.50
应收票据	992.3	2,198.8	1,047.4	2,477.0	2,504.9	利息保障倍数	7.21	5.33	5.13	5.11	5.27
预付帐款	467.7	588.5	386.1	945.0	692.3	营运能力					
存货	3,037.2	3,192.3	3,539.7	4,052.4	6,028.8	固定资产周转天数	106	182	253	210	167
其他流动资产	538.2	3,472.9	1,752.2	1,921.1	2,382.1	流动营业资本周转天数	6	14	10	26	54
可供出售金融资产	901.1	1,191.3	973.4	1,022.0	1,062.2	流动资产周转天数	320	398	452	428	449
持有至到期投资	-	50.0	16.7	22.2	29.6	应收帐款周转天数	152	200	195	200	210
长期股权投资	1,047.2	1,308.0	2,108.0	2,208.0	2,308.0	存货周转天数	40	42	48	43	45
投资性房地产	73.7	70.8	69.2	68.2	67.2	总资产周转天数	589	798	913	807	746
固定资产	9,539.4	17,093.6	18,208.1	18,868.5	18,955.4	投资资本周转天数	159	248	303	278	248
在建工程	7,475.7	2,385.1	3,209.6	2,386.7	2,069.4	费用率					
无形资产	705.6	1,002.6	1,442.3	1,507.1	1,546.8	销售费用率	9.2%	7.7%	7.6%	7.1%	7.0%
其他非流动资产	7,543.1	8,239.2	7,016.5	7,604.1	7,591.4	管理费用率	5.4%	7.2%	6.4%	6.0%	6.0%
资产总额	52,572.4	64,437.2	63,007.7	79,147.0	89,846.2	财务费用率	1.6%	2.9%	3.4%	3.3%	3.3%
短期债务	1,319.5	1,803.7	1,995.6	2,591.3	3,198.3	三费/营业收入	16.2%	17.8%	17.4%	16.4%	16.3%
应付帐款	9,833.1	10,197.0	10,110.8	13,223.1	13,578.1	投资回报率					
应付票据	4,826.8	4,879.1	5,136.4	6,329.8	8,965.1	ROE	17.0%	15.0%	14.6%	16.3%	18.6%
其他流动负债	4,979.5	7,783.2	5,832.3	8,290.6	7,613.5	ROA	5.5%	4.8%	4.9%	5.0%	5.7%
长期借款	8,388.6	11,866.5	13,101.1	18,299.0	22,439.5	ROIC	27.9%	23.2%	18.2%	22.2%	22.3%
其他非流动负债	5,834.3	7,208.8	5,083.7	6,042.3	6,111.6	分红指标					
负债总额	35,181.8	43,738.4	41,259.8	54,776.1	61,906.1	DPS(元)	0.37	0.15	0.35	0.38	0.45
少数股东权益	629.2	722.6	750.4	832.9	909.8	分红比率	46.1%	18.2%	41.1%	35.1%	31.5%
股本	2,735.5	2,735.5	3,556.2	3,556.2	3,556.2	股息收益率	2.1%	0.9%	2.0%	2.2%	2.6%
留存收益	14,228.3	15,858.7	17,441.3	19,981.7	23,474.1						
股东权益	17,390.6	20,698.8	21,747.9	24,370.9	27,940.1						
						业绩和估值指标					
现金流量表							2015	2016	2017E	2018E	2019E
净利润	2,875.4	3,105.7	3,055.2	3,841.0	5,037.4	EPS(元)	0.80	0.84	0.86	1.08	1.42
加:折旧和摊销	551.1	936.6	921.3	1,047.8	1,140.6	BVPS(元)	4.71	5.62	5.90	6.62	7.60
资产减值准备	207.9	211.9	-	-	-	PE(X)	21.8	20.7	20.3	16.2	12.3
公允价值变动损失	22.5	-23.6	12.7	-17.1	7.2	PB(X)	3.7	3.1	3.0	2.6	2.3
财务费用	548.6	678.7	847.4	1,049.4	1,330.7	P/FCF	-114.3	22.6	18.1	19.1	6.7
投资损失	-362.3	-621.9	-590.0	-524.7	-578.9	P/S	2.1	2.4	2.5	2.0	1.5
少数股东损益	25.9	102.7	27.7	82.6	76.8	EV/EBITDA	11.3	9.8	11.6	10.3	7.8
营运资金的变动	1,064.5	-3,183.4	4,301.6	-7,037.5	-904.4	CAGR(%)	10.9%	18.1%	18.5%	10.9%	18.1%
经营活动产生现金流量	4,776.1	3,102.5	8,576.0	-1,558.7	6,109.4	PEG	2.0	1.1	1.1	1.5	0.7
投资活动产生现金流量	-7,245.2	-7,011.1	-3,127.1	-584.1	-557.4	ROIC/WACC	3.0	2.5	1.9	2.4	2.4
融资活动产生现金流量	-969.8	5,246.5	-2,411.6	3,518.8	2,140.8						

资料来源: 贝格数据, 华金证券研究所

公司评级体系

收益评级：

买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；

卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

林帆声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为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。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。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，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对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。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区锦康路 258 号（陆家嘴世纪金融广场）13 层

电话：021-20655588

网址：www.huajinsec.cn