

# 明阳智能投资价值分析



报告日期：2020年10月14日

姓名：游家训

姓名：赵旭

CMS  招商证券

Email: youjx@cmschina.com.cn Email: zhaoxu2@cmschina.com.cn

“慧博资讯”专业的投资研究大数据分享平台  
执业号：S1090515050001

执业号：S1090519120001

点击进入  <http://www.hibor.com.cn>

1. 公司概况
2. 整机业务分析
3. 运营业务分析
4. 盈利预测与投资建议

## ◆ 整机业务仍在成长阶段

- 公司整机业务规模国内第三，每次行业出现大变化时，公司都能把握变化带来的机遇。
- 公司技术路线可能有先天优势，海风产品竞争力强，且竞争优势很难复制。
- 行业有很大预期差，抢装过后对总体装机规模不应悲观，对海上可能要更乐观些：国内广东省出台地补可能性较大，国外市场也在继续爆发能量。
- 行业装机中枢大概率是向上的，此外，单机功率大型化会让行业各环节内部集中度进一步提高。

## ◆ 运营业务模式是建设-转让

- 公司运营业务比重比较小，模式方面坚持开发-转让，可以降低交易电量占比提升等影响项目实际 IRR 的不确定性，并快速回笼资金。
- 估计公司未来在运营板块不会投入太多资源，公司属性还是整机制造企业。

◆**投资建议：**预计公司2020-2021年归母净利润为15.1、25.3亿元，对应估值17倍、10倍，维持“强烈推荐-A”评级，目标价为25-26元。

◆**风险提示：**风电装机低于预期，风电补贴欠款难以及时收回，海风政策政策不达预期，扩张中的管理风险。

已更新至2020.10.11

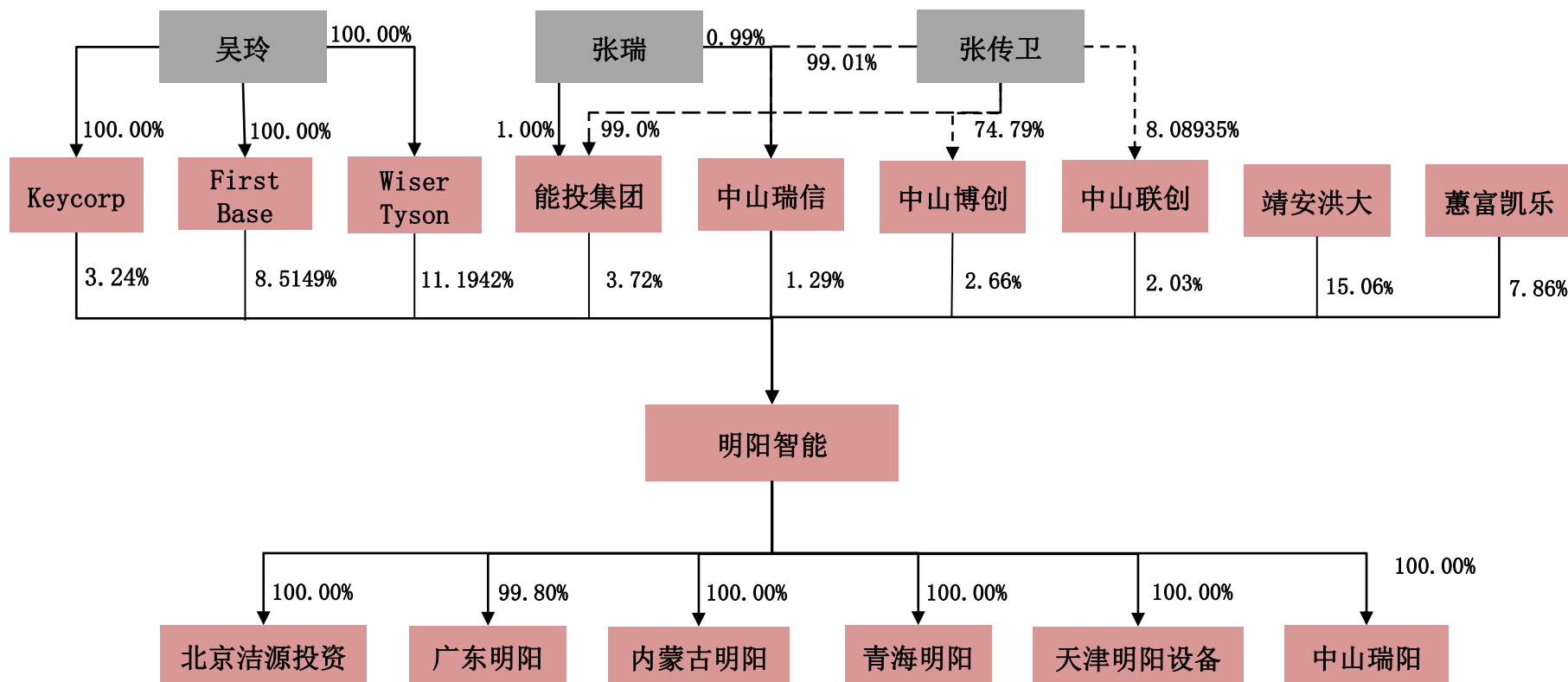
	2018	2019	2020E	2021E	2022E
主营收入(百万元)	6902	10493	25737	31453	36049
同比增长	30%	52%	145%	22%	15%
营业利润(百万元)	380	739	1781	3014	3705
同比增长	6%	94%	141%	69%	23%
净利润(百万元)	426	713	1508	2528	3104
同比增长	20%	67%	112%	68%	23%
每股收益(元)	0.39	0.52	1.07	1.80	2.21
P/E(倍)	60.1	35.9	17.0	10.1	8.2
P/B(倍)	4.2	3.5	2.9	2.3	1.9

来源：公司公告，招商证券

# 1、公司概况

- ◆ 公司实际控制人：吴玲、张瑞、张传卫（三人为一致行动人）。
- ◆ 股权结构：稳定，实控人持股比例31.27%。

表：明阳智能股权占比结构图



- ◆ **成立：**公司于2006年创立，前身为广东明阳风电产业集团有限公司。
- ◆ **上市：**2016年完成私有化，于纽交所退市，2019年1月份A股上市。
- ◆ **比较重视资本市场：**上市后发行一次可转债，定增已获批文。

表：明阳智能发展历程

年份	项目
2006年	广东明阳风电技术有限公司成立
2007年	历时仅15个月，实现我国第一台自主产权的抗台风型1.5MW风机下线，代表了我国风电产业技术创新的先进水平
	明阳风电产业集团在美国纽交所成功上市
2010年	集团产值规模突破100亿元
2011年	明阳与印度最大私有电力企业信实集团及其多家子公司签订了战略合作协议
2013年	认定为国家级企业技术中心
2014年	明阳风电MY1.5-89机组获得DNV-GL签发的全球首张GL2010型式认证证书，标志着明阳风电1.5MW平台机组设计、制造、运行、测试处于国际领先水平
2014年	明阳风电SCD 6.5MW 超紧凑海上风机在江苏如东国家实验风场成功吊装
2015年	明阳风电MySE 3.0MW 风机下线
2016年	集团战略年会隆重召开，提出“重构明阳，创新驱动，产融结合，跨越发展”的十六字方针
2017年	广东明阳风电产业集团有限公司正式更名为明阳智慧能源集团股份公司
2018年	我国海上风电最先进抗台技术的代表，全球风轮直径最大抗台风型风电机组——明阳智能MySE5.5/7.0MW机型顺利完成吊装
2019年	明阳智能在上海证券交易所A股挂牌上市
2020年	明阳首台MySE5.2MW陆上风机在新疆达坂城成功吊装，刷新亚洲已吊装陆上单机容量最大机组纪录。

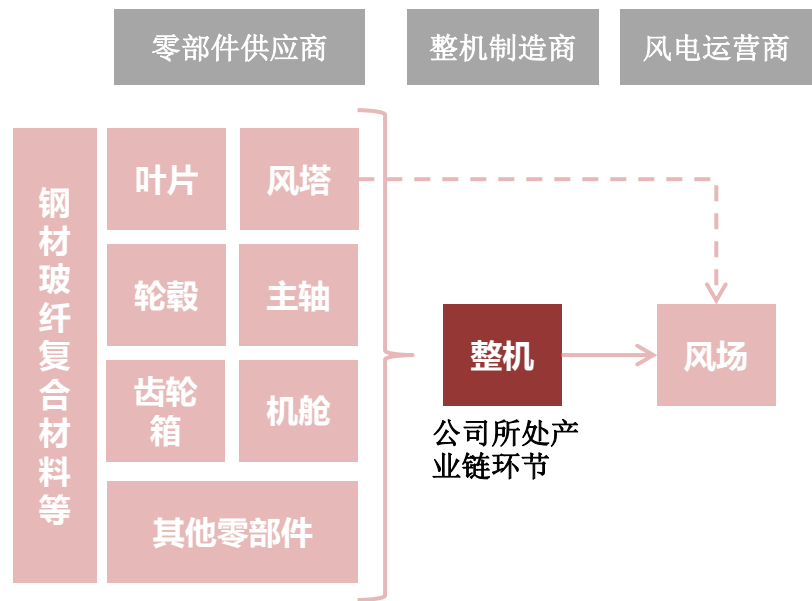
表：公司高管情况

	职务	出生年份	教育程度	履历
张传卫	董事长，首席执行官，总经理	1962	硕士	广东省工商业联合会副主席，曾任重庆市委办公厅秘书，科长
沈忠民	副董事长，首席战略官	1963	硕士	曾任泰山投资亚洲环境基金董事总经理，哈德森清洁能源基金合伙人
张启应	董事，首席技术官，首席运营官	1978	博士	曾任国电联合动力技术有限公司技术中心主任等，拥有深厚的风电行业技术背景
王金发	董事，首席行政官	1964	硕士	高级工程师，曾任河南信阳电器副总经理、中山明阳电器副总经理
梁才发	首席财务官	1971	硕士	会计学士，高级工商管理硕士，曾任三一重工事业部财务总监
程家晚	副总裁	1963	本科	高级工程师，曾任南通锠练风电公司总经理
杨璞	副总裁	1972	本科	曾任中山市明阳电器有限公司人力资源部经理
张忠海	副总裁	1974	硕士	曾任中国兵器集团及下属单位销售经理，云南明阳风电技术总经理
王冬冬	副总裁，运营中心副主任	1981	硕士	高级工程师，曾任国电联合动力技术公司工程师，工程支持及测试所副所长
易菱娜	副总裁，CEO办公会秘书长	1984	硕士	历任公司董事长秘书，总裁办公室副主任，投资者关系副总监
鱼江涛	副总裁，能源运营业务单元总经理	1970	硕士	曾任陕西省发改委能源局新能源处副处长
刘建军	董事会秘书	1976	本科	曾任广东康元会计师事务所项目经理，历任公司财务会计部主任
翟拥军	监察审计部负责人	1977	本科	审计师，曾任广东明阳风电产业集团监察审计总监

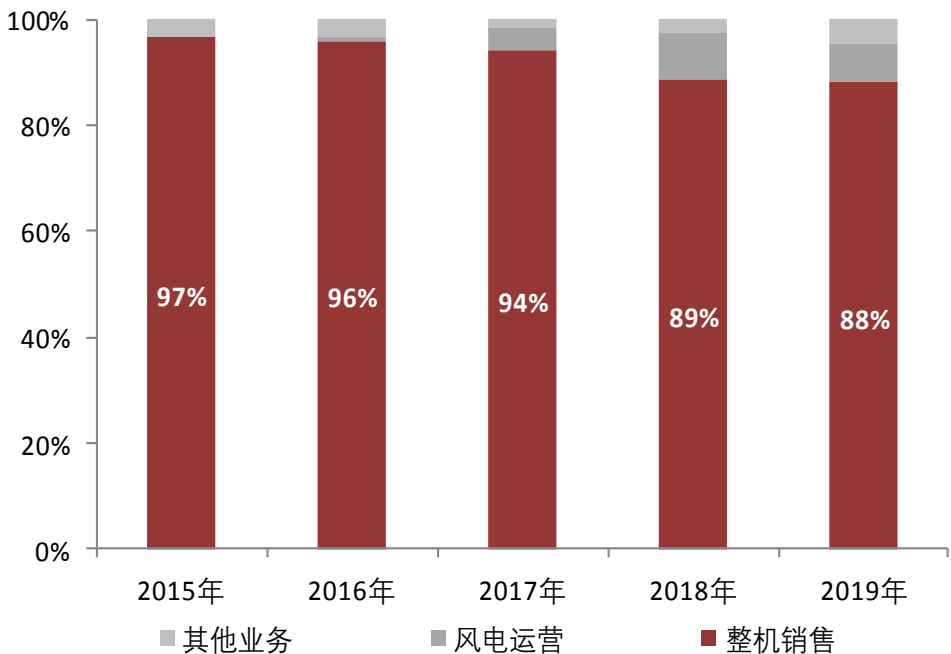


- ◆ **主业包括：**整机、运营、其他业务。
- ◆ **整机业务：**公司最重要业务，处于产业链中游。
- ◆ **其他业务占比不大：**明阳是国内最早进入整机领域的企业之一，运营和其他业务近年收入有所增长，但占比不大。

表：公司处于产业链中游



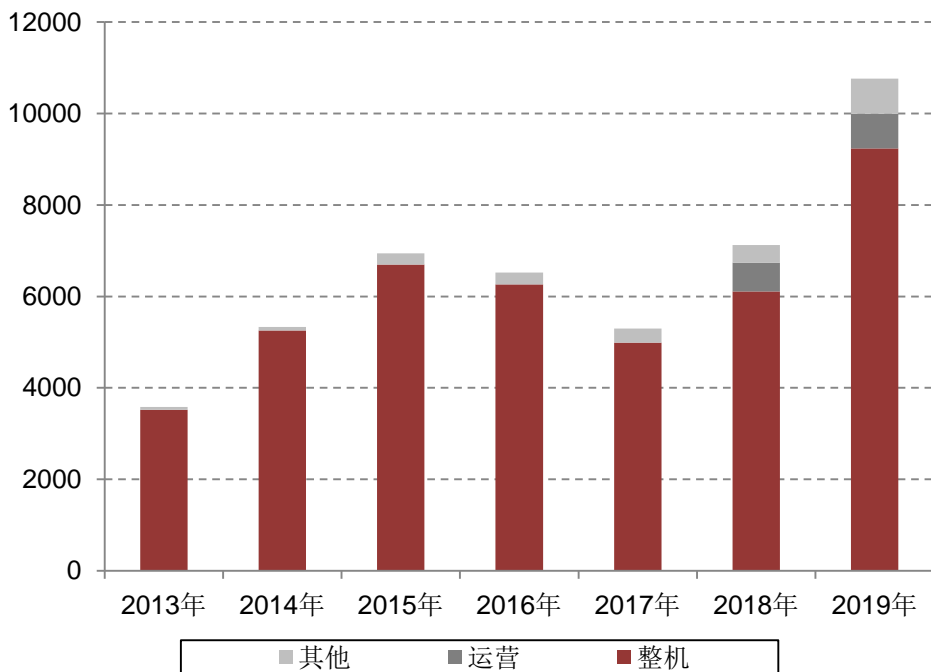
表：明阳智能主营业务收入占比图



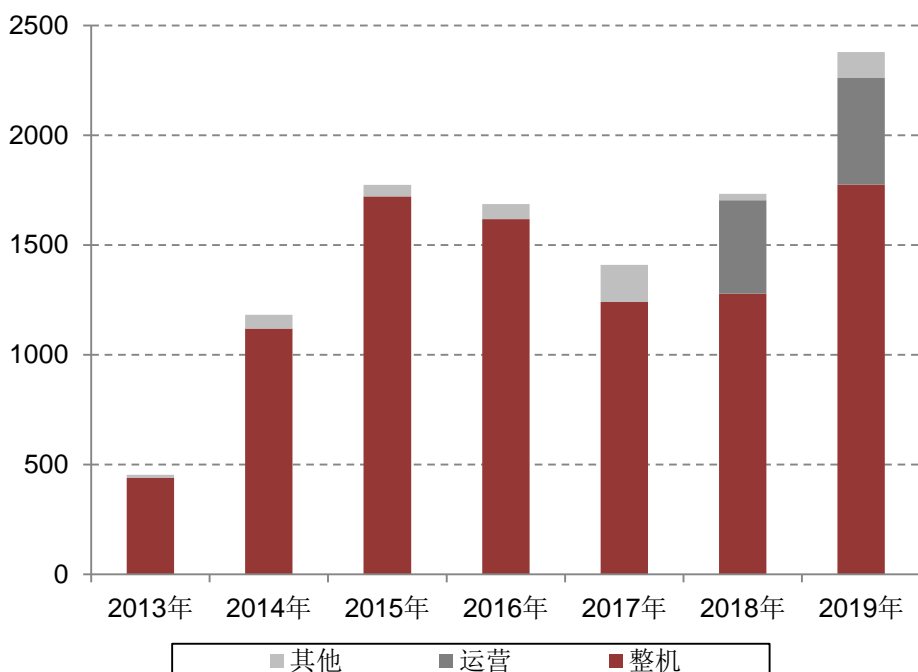


- ◆ 整机贡献绝大多数利润：公司2015年开始有部分光伏发电业务，2018年新增风电运营业务，但利润大头还是整机。
- ◆ 2019年整机毛利润占比达75%，预计2020年会更高。

表：公司收入构成情况（百万元）



表：公司毛利润构成情况（百万元）



## 客户基本覆盖规模较大的运营商：

- ◆ 整机下游运营商以央企为主，公司客户基本覆盖主流央企运营商，包括国电投、大唐、华电、华能、华锐、粤电、中电建等央企。

表：公司主要客户

客户名称	简介
国家电投	国家电投成立于 2003 年 3 月 31 日，注册资本 3,500,000 万元，是我国五大发电集团之一，主营业务为涉及各类电力项目投资、技术合作、工程承包建设，国务院国资委持有国家电投 100% 股权。
大唐集团	大唐集团成立于 2003 年 4 月 9 日，注册资本 3,700,000 万元，是我国五大发电集团之一，主营业务从事各类电力能源的开发、投资、建设、经营和管理，国务院国资委持有大唐集团 100% 股权。
华润电力	华润电力是香港上市公司，成立于 2001 年 8 月，总股本 22,341,736 千港元，主营业务为 火电、风电、光伏、水电、分布式能源等电力业务的投资、开发、建设、运营，华润电力股东结构为：华润(集团)有限公司持股 62.94%，其余为公众股东。
粤电集团	粤电集团成立于 2001 年 8 月 3 日，注册资本 2300,000 万元，是由广东省政府在实行电力体制改革中，承继原广东省电力集团公司的发电业务而组建的发电企业，主营业务煤电、水电、天然气发电、风电、核电、太阳能发电等业务的投资、开发、建设、运营。粤电集团股东结构为：广东恒健投资控股有限公司持有 76% 股权，中国 华能集团有限公司持有 24% 股权。
华电集团	华电集团成立 2003 年 4 月 1 日，注册资本 3,700,000 万元，是五大发电集团之一，主营业务电力工程、电力环保工程的建设与监理，电力（热力）的投资、建设、经营和管理，国务院国资委持有华电集团 100% 股权。
中国电建	中国电建成立于 2011 年 9 月 28 日，注册资本 3,000,000 万元，是经国务院批准，在中国水利水电建设集团公司、中国水电工程顾问集团公司和国家电网公司、中国南方电网有限责任公司所属的 14 个省（市、区）电力勘测设计、工程、装备制造企业基础上组建的国有独资公司，主营业务为电力、水利、铁路（地铁）、公路、机场、房屋建筑、水环境治理、市政基础设施及大土木、大建筑等行业的投资开发、规划设计、工程承包、装备制造、项目运营等。
华能集团	华能集团成立于 1989 年 3 月 31 日，注册资本 3,490,000 万元，是五大发电集团之一，主营业务为煤电、气电、水电、风电、太阳能发电、核电等开发、投资、建设、经营。国务院国资委持有华能集团 100% 股权。

- ◆ 公司总体呈现较强的成长性，上轮抢装前，即2013年收入36亿元，2015年抢装收入70亿，2019年已成长为收入百亿级别的企业。
- ◆ 2016-2017年公司收入下降，主要是因抢装过后行业装机大幅下降，但依然站稳50亿。
- ◆ 2016年是公司净利润低点，为3.15亿元，此后逐渐恢复。

表：公司经营情况

	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020H1
收入（百万元）	3,579	5,332	6,940	6,520	5,298	6,902	10,493	8,321
归母净利润（百万元）	18	297	358	315	356	426	713	531
收入增速（%）	24	49	36	-6	-19	30	52	107
归母净利润增速（%）	110	1,538	21	-12	13	20	67	59
综合毛利率（%）	12.7	22.2	25.6	25.9	26.6	25.1	22.7	21.7
销售费用率（%）	6.0	8.7	9.2	8.9	10.4	10.4	8.5	6.9
管理费用率（%）	7.7	6.9	7.2	8.5	10.9	8.1	6.8	4.6
财务费用率（%）	2.0	2.2	1.4	1.8	2.2	3.7	2.5	2.6
负债率（%）	71.3	77.4	78.4	79.6	77.7	78.1	79.6	80.0
ROE（%）	0.6	10.3	11.9	9.5	9.5	10.0	12.8	7.4
ROA（%）	1.4	3.6	3.6	2.7	2.6	2.8	3.2	1.7
ROIC（%）	1.3	7.4	8.6	7.2	6.0	6.0	6.5	3.9

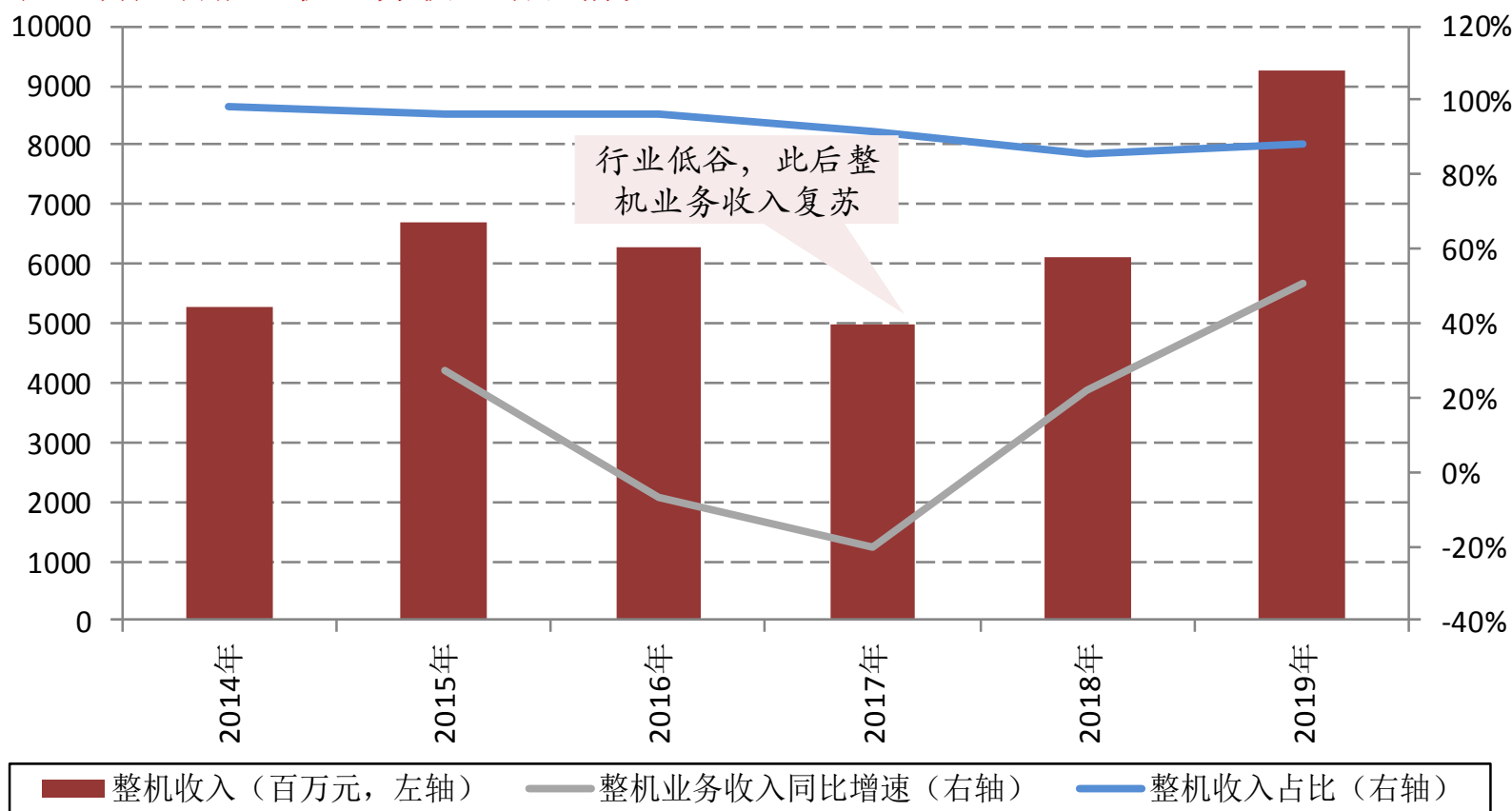
资料来源：公司数据、招商证券

点击进入 <http://www.hibor.com.cn>

## 2、整机业务分析

- ◆ 公司以整机业务为主，2019年近90%收入来自与整机制造。
- ◆ 16、17年行业装机规模同降41%、22%，公司收入同降7%、20%，优于行业。
- ◆ 2018年公司整机业务开始复苏。

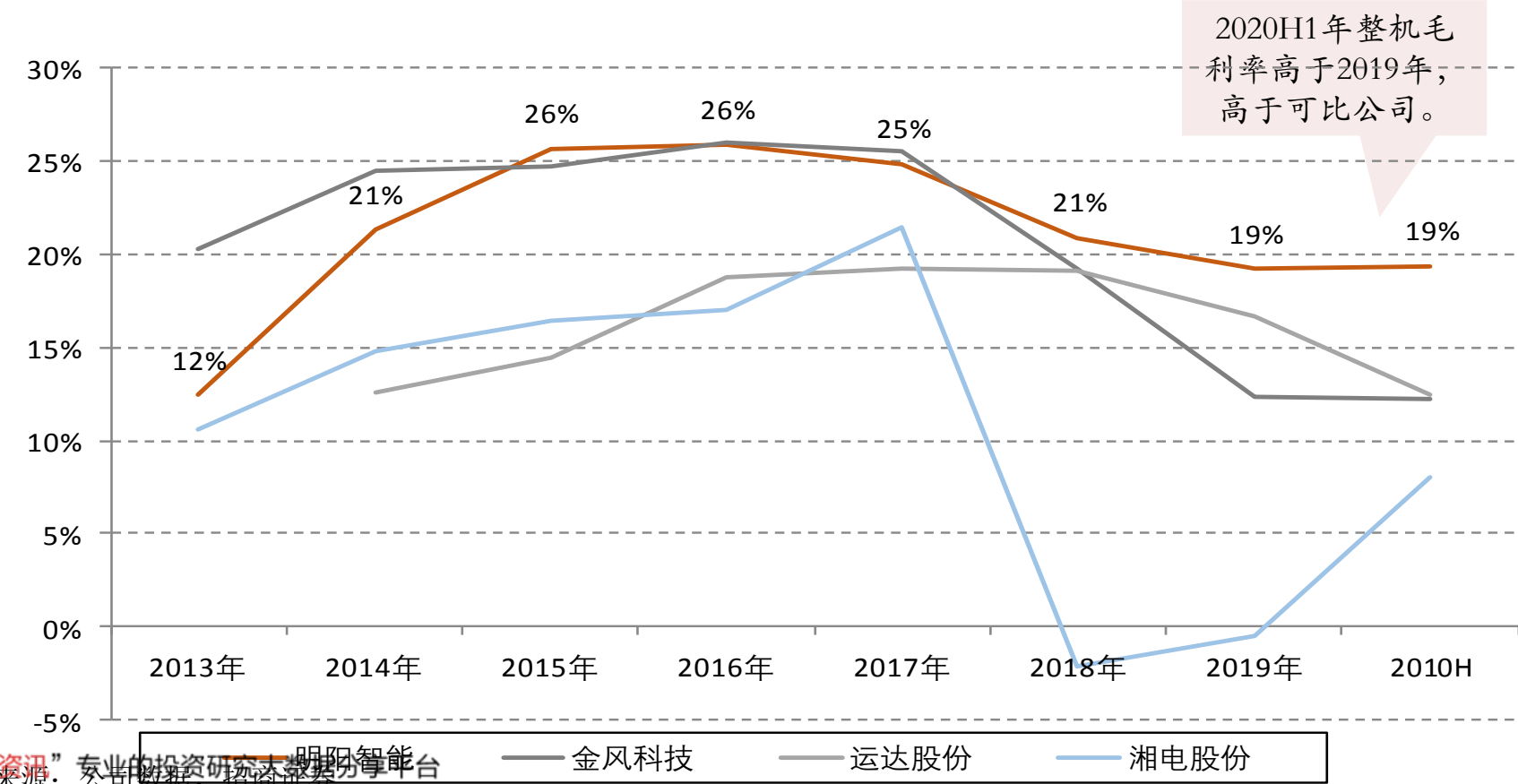
表：明阳智能整机业务收入增长情况



成本控制能力强：

- ◆ 典型的民营企业，实控人明晰，控本能力较强。
- ◆ 整机业务毛利率优于行业其他可比公司。

表：公司与可比公司整机业务毛利率情况



## 技术来源:

- ◆ 与国内绝大多数整机企业一样，初始技术来源于国外。
- ◆ 2006年公司与aerodyn合作，目前公司已拥有3.0MW及以上机型的独立核心技术。

表：公司拥有独立核心技术

事件	
2006年4月	公司与 aerodyn 签署《Consignment Design and Development Contract for the Wind Energy Converter 1.5MW》，与 aerodyn 合作开发和设计1.5MW 风力发电机组相关技术。
2007年5月	公司与 aerodyn 签署《技术转让(技术秘密)合同》，将 aerodyn 研发的1.5MW 风力发电机组技术转让给公司。
2008年7月	公司与 aerodyn Asia Co.Ltd 签署《Licence Agreement for SCD Technology》，aerodyn Asia Co.Ltd 将2.5-3MW 陆上SCD 风力发电系统(WECS)和5/6MW Offshore SCD 风力发电系统(WECS)的工业知识产权授予公司使用。
2016年1月	公司向 aerodyn Asia Co.Ltd 完成最终付款后，aerodyn Asia Co.Ltd 授予公司在中国境内拥有和使用所有现存的SCD 型号风机部件生产、组装、销售的设计和专有技术的排他性权利。公司有权进一步使用和开发现有SCD 技术，同时开发各种自身专有技术。

来源：公司公告，招商证券

## 技术路线：

- ◆ 公司以半直驱为技术路线。
- ◆ 大机组时代比拼的是在一定安全阈值下机型的基本素质，半直驱在体积与重量方面可能具备先天优势。
- ◆ 半直驱技术路线具备直驱与双馈的优点，并弱化其缺点。半直驱风机传动链由两级传动齿轮箱和中速永磁发电机构成，与直驱相比，通过两级传动齿轮箱适当提高永磁发电机转速，可以使用比传统直驱风机体积更小、重量更轻的永磁发电机；与双馈相比，半直驱使用的传动系统转速较半直驱齿轮箱更低，可靠性更强。
- ◆ 目前如Vestas 8MW、Gamesa 5MW、Multibrid(Areva)5/6MW，8MW 等大型风机均采用半直驱路线。

表：三种技术路线对比

	MySE（半直驱）	直驱	双馈
主机重量（吨）	82	121	123
主机尺寸（m）	7.2*3.5*4.1	12.1*5.1*5.1	12.8*4.0*3.4
电气效率		备注	
双馈式	93-94%	双馈式电气效率=传动效率	
直驱式	92%	直驱式电气效率=1-热损耗	
半直驱式	96.50%	半直驱发电效率=传动效率*电气效率	



## 重视研发：

- ◆ 研发占比略低于3%，系只投入半直驱技术研发，因此低于竞争对手。
- ◆ 已经形成了自己的系列产品，其中海上覆盖面很大。

表：明阳智能研发费用与占比

	2015	2016	2017	2018	2019	2020H1
研发费用	208	235	262	197	298	173
营业收入	6,940	6,520	5,298	6,902	10,493	8,321
研发费用占比	3.0%	3.6%	5.0%	2.8%	2.8%	2.1%

来源：公司公告，招商证券

表：明阳智能系列产品

	机型	适用地区
陆上	MySE 3.0MW-135	三北、中部等中高风速风区
	MySE 3.2MW-145	华中、华能等中低速、超低速风区（除东南沿海有台风风险的地区）
	MySE 5.2MW-166	针对内蒙古、陕西、新疆等中高风速区域
海上	MySE 4.0MW-156	江苏，河北等长江以北，低风速，无台风地区
	MySE 6.25MW-180	
	MySE 5.5MW-155-S	广东、浙江、海南等低风速，有台风风险地区
	MySE 6.45MW-180-S	
	MySE 7.0/7.25MW-158-S	福建、台湾海峡等台风风险高，高风速地区
	Myse 8.0/8.3MW-180-S	
	MySE 11MW-203	针对欧洲海外市场，看需求适时切入国内市场
	12-15MW产品预研	

“慧博资讯”专业的投资研究大数据分享平台

来源：公司公告，招商证券

点击进入 <http://www.hibor.com.cn>

## 整机市占率排名前三，抓住了行业赋予的机遇：

- ◆ 公司市占率增长分为3个阶段，2011年之前为7%，2012-2016年在8-9%之间，上轮抢装过后，公司市占率站稳12%以上。
- ◆ 每次行业发生大变化时，公司市占率都会再上一个台阶，抓住每次变化带来的机遇。

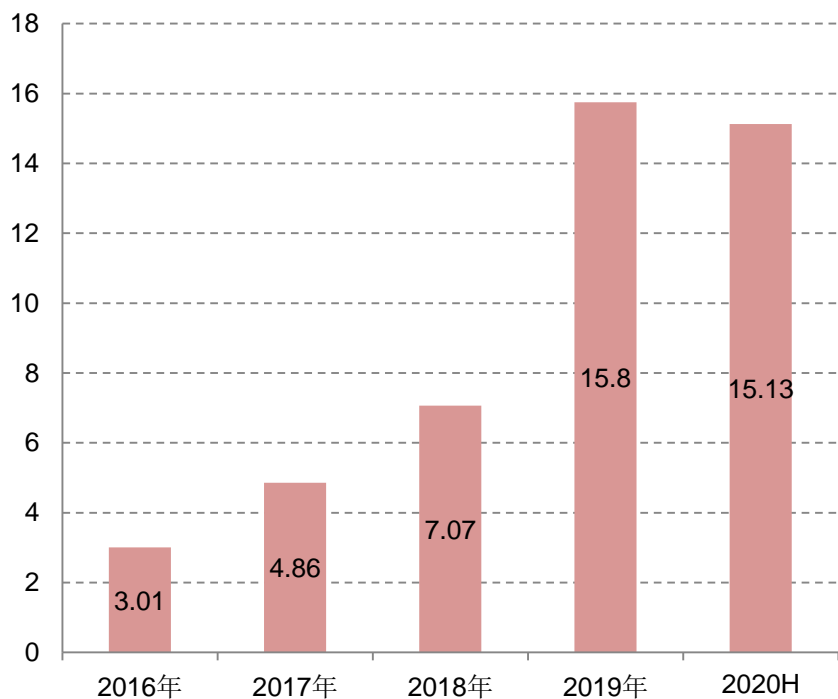
表：明阳智能市占率与行业CR3/5/10

排名	新增装机占比	2019年	2018年	2017年	2016年	2015年	2014年	2013年	2012年	2011年	2010年	2009年
1	金风科技	30%	32%	27%	27%	25%	19%	23%	19%	20%	20%	20%
2	远景能源	19%	20%	15%	9%	8%	8%	7%	4%	2%	1%	1%
3	明阳能源	13%	12%	13%	8%	8%	9%	8%	9%	7%	6%	5%
4	运达风能	6%	4%	4%	3%	4%	4%	3%	3%	2%	1%	2%
5	东方电气	5%	2%	4%	5%	5%	6%	4%	4%	5%	14%	15%
6	上海电气	5%	5%	6%	7%	6%	7%	6%	6%	4%	3%	2%
7	重庆海装	4%	4%	6%	8%	7%	5%	5%	3%	2%	2%	
8	联合动力	4%	6%	7%	8%	10%	11%	9%	16%	16%	9%	6%
9	中车风电	3%	1%	2%	2%	3%	3%	2%	3%	3%	2%	1%
10	三一重能	3%	1%	2%	2%	3%	2%	1%	2%	1%	1%	
	其他	8%	13%	15%	20%	21%	26%	31%	31%	37%	43%	49%
		2019年	2018年	2017年	2016年	2015年	2014年	2013年	2012年	2011年	2010年	2009年
	CR3	63%	64%	55%	44%	43%	39%	41%	44%	53%	57%	60%
	CR5	73%	75%	67%	60%	60%	55%	54%	60%	65%	67%	71%
	CR10	92%	90%	90%	84%	81%	80%	78%	81%	83%	87%	85%

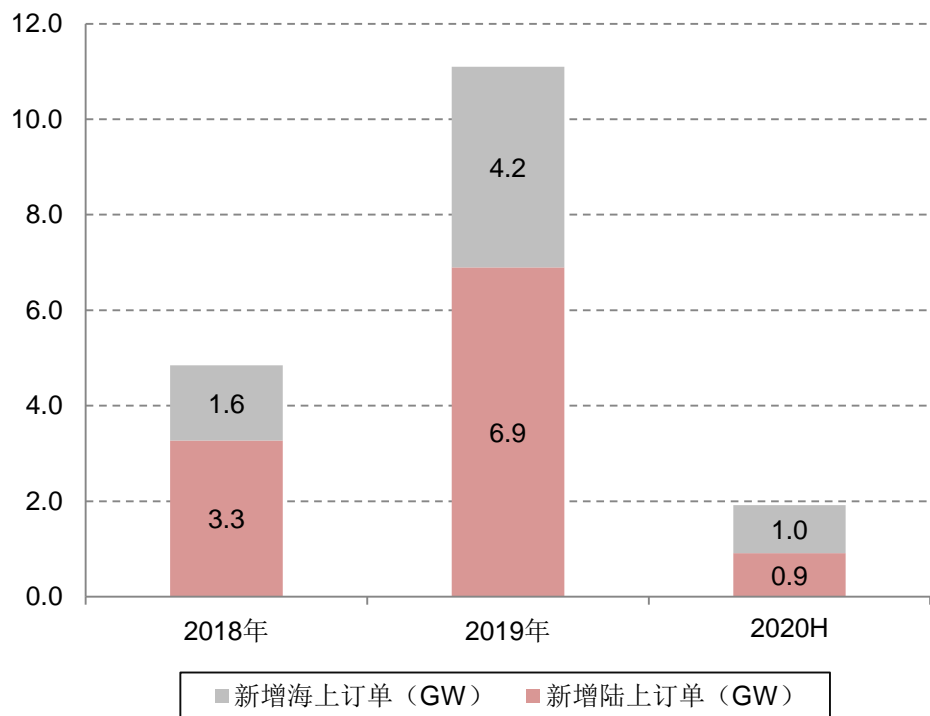
## 在手订单维持高位，新增海上订单较多：

- ◆ 公司在手订单快速增长，目前已超过15GW，2020H1订单下降，主要是因产能有瓶颈。
- ◆ 公司新增订单中，海上机型占比较高，相较陆上，海上机型毛利率更高。

表：公司在手订单规模（GW）



表：公司新增订单分类（GW）



## 订单结构优化：

- ◆ 大功率机型占比增加，其中3MW以上占比提升近15个百分点。
- ◆ 公司此前坚持投研发，2015-2018年都在2亿左右，研发产出与投入并非线性关系，在手订单结构优化可以验证研发投入正在发挥效果。
- ◆ 5WM陆上与8MW海上新机型也收获了订单。

表：公司订单结构优化

	2019H1	2020H1
<3MW	14%	5%
3. XMW	42%	37%
4. XMW	11%	16%
5. 0MW	0%	1%
5. 5MW	28%	17%
6. XMW	3%	22%
7. XMW	1%	1%
8. XMW	0%	2%
3MW以上占比	44%	59%

来源：公司公告，招商证券

## 在近海固定式站稳地盘：

- ◆ 广东省海风资源丰富且规划规模大，公司具备很难复制的“天时、地利”优势。
- ◆ 企业发展需要契机，公司是一家民营企业，若企业没有潜质、产品不具备竞争力，很难得到扶持。
- ◆ 广东省海风项目并非只对明阳开放，其他具备竞争力的企业也有中标。
- ◆ 除广东省外，公司在福建、江苏正在获取项目订单。

表：三峡阳西沙扒海上风电项目机组预中标情况

标段（包）	项目名称	规模	中标人	金额（亿元）
标段1	三峡新能源阳西沙扒三期I标	400MW	明阳智能	13.1
标段2	三峡新能源阳西沙扒三期II标	400MW	金风科技	13.9
标段3	三峡新能源阳西沙扒四期	300MW	东方电气	21.4
标段4	三峡新能源阳西沙扒五期	300MW	明阳智能	19.9

来源：北极星电力网，招商证券

## 前瞻布局漂浮式：

- ◆ 公司收到证监会出具的《关于核准明阳智慧能源集团股份有限公司非公开发行股票批复》，核准非公开发行不超过约4.14亿股新股，用于投资建设10MW级海上漂浮式风机设计研发项目、汕尾海上风电产业园项目、混合塔架生产基地建设项目、若干电站建设以及偿还银行贷款。
- ◆ 漂浮式风电不局限于近海海域，可在水深超过50米的海域部署，因此可以进入更好的风资源地区（一定距离内，离岸风速与离岸距离正相关），为负荷较大人口中心提供更多电量且消纳更易保障。

表：定增项目一览

序号	项目	项目总投资	拟投入募集资金
1	10MW级海上漂浮式风机设计研发项目	7.3	6.2
2	汕尾海洋工程基地（陆丰）项目明阳智能海上风电产业园工程	25	16.3
3	北京洁源山东菏泽市单县东沟河一期（50MW）风电项目	4.2	0.7
4	平乐白蔑风电场工程项目	5	3.9
5	明阳新县七龙山风电项目	4	3.3
6	新县红柳100MW风电项目	7.1	5.8
7	北京洁源青铜峡市峡口风电项目	6.5	5.8
8	混合塔架生产基地建设项目	5	4
9	偿还银行贷款	-	13.1
	合计	64	59

“慧博资讯”专业的投资研究大数据分享平台

来源：公司公告，招商证券  
 点击进入 <http://www.hibor.com.cn>

## 行业1：总体不应悲观

- ◆ **本轮抢装和2015年不同，不会出现断崖式下降：**（1）2020年过后紧接平价，2015年无法平价；（2）2016-2017年去杠杆；（3）2015年运营商均有相当规模的应收款，2021/2022年下游运营商弹药会更加充足。
- ◆ **预计2021装机约30GW：**2020年项目延长至2021年，预计10GW；平价大基地10GW（目前看，核准35GW+）；分散式风电1-2GW；平价项目2-3GW（目前看，核准11GW+）；海上5-6GW。
- ◆ **预计2022装机约25GW：**无2020年延期项目；平价大基地15GW（剔除2021，核准20GW+）；分散式2-3GW；平价项目4-5GW（剔除2021，核准8-9GW+）；海上3-4GW（2021年海风抢装5-6GW，2022年后海风会有比较好的增长）。
- ◆ **未来装机中枢大概率向上：**2016-2020年均装机中枢可能约为22GW，预计2021-2025、2026-2030年均装机中枢分别为30-40GW、60-70GW。



## 行业2：海上应更乐观

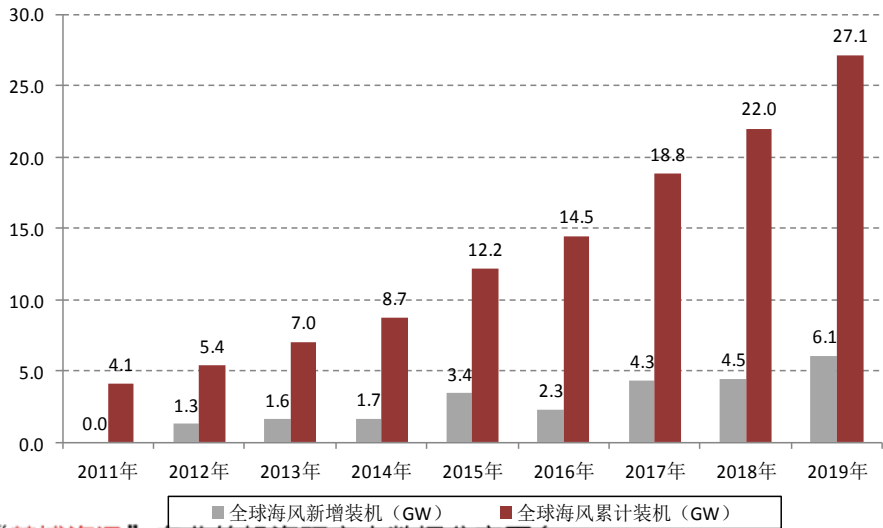
- ◆ **地补接棒可能性较大：**广东省出台政策支持新兴产业发展，后续政策解读将“海上风电领跑工程”列为广东省未来五年的“重中之重”，考虑到广东省海风所处的发展阶段，预计地补政策落地相对确定，保守估计未来5年有5倍以上的增长空间。
- ◆ **我国海风加速实现平价：**目前广东省内海风造价略高于其他主要沿海省份（地质结构不同），随着产业链成熟及效率提升，预计海风产业链各环节企业将在广东省充分积累制造经验，进而推动国内其他省份更早步入平价，国内海风发展有可能超预期。
- ◆ **全球海风市场正在积蓄爆发能量：**2019年全球新增海风装机同比增长36%至6.1GW，累计装机同比增长23%达27.1GW。目前全球海风市场正在积蓄爆发能量，欧洲与国内等主要市场有望在近期呈现爆发式增长：（1）2020年是欧洲海风平价元年，部分项目招标的度电成本折合人民币已达0.35元/kw，未来有望大范围摆脱补贴依赖；（2）国内广东省地补政策落地可能性较大，若最终落地，将加速推动产业2025年前实现平价。

表：广东省十四五重点工程一览

序号	重点工程名称
1	海上风电领跑工程
2	先进核能推进工程
3	天然气发展利用提升工程
4	天然气水合物商业化开采加速工程
5	太阳能产业壮大工程
6	氢能产业链培育工程
7	生物质资源综合利用工程
8	智能电网和先进储能应用工程

来源：广东省发改委，招商证券

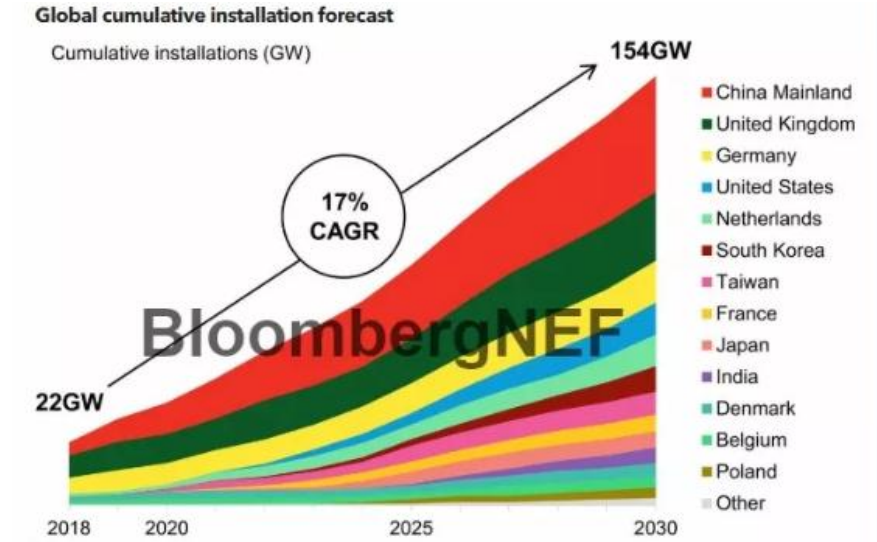
表：全球海上风电新增与累计装机



“慧博资讯”专业的投资研究大数据分享平台

来源：GWEC，招商证券

表：全球海上风电装机预测



来源：BNEF，招商证券

### 行业3：目前正是剧变发生之时，会有大洗牌

- ◆ 此前风电行业进步较慢，小功率机型占比较高，部分机型技术来源于国外，2014年起头部整机企业加大研发投入。
- ◆ 2014年1.5MW机组占新增装机50%，2016年2MW机组占新增装机约60%，2017年3MW以上占新增装机12%，同比提升6个百分点。
- ◆ 2014-2016年是小整机厂商的第一次机会，也是最好的一次机会，2019-2020年是小整机厂商的最后一次机会，也是最差的机会：头部企业已从2014年持续投入研发，并形成优势，未做研发投入的企业会被单机功率大型化浪潮淘汰。
- ◆ 单机功率大型化对零部件提出更高要求：（1）设备；（2）工艺；（3）制造经验。
- ◆ 无大功率产能和产品生产经验的零部件企业也将被淘汰出局；

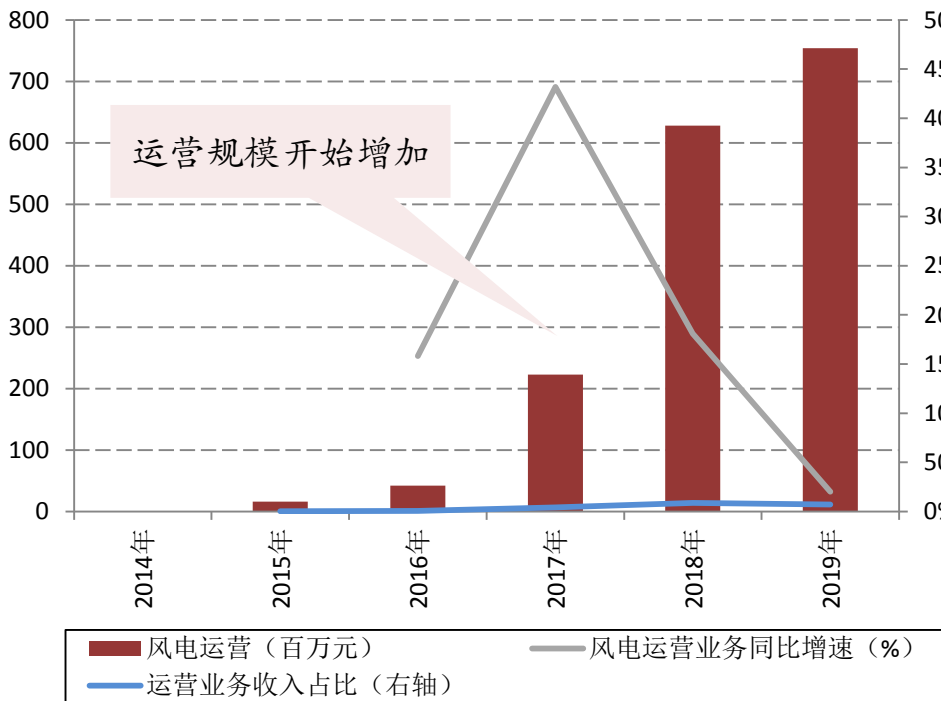
## 整机业务结论：

- ◆ 公司整机业务一步一个台阶成长，每次行业有大变化都会让公司整机业务更强大。
- ◆ 半直驱可能是更好的方向，也是明阳采用的技术路线。
- ◆ 公司在陆上可能会有超预期的表现，主要是因单机功率大型化，公司在行业不好的年份坚持投研发，陆上大功率机型（如单机5.2MW）走在市场前列。
- ◆ 海上风机是公司拳头业务，公司在海风领域竞争力很强，优势也很难复制。
- ◆ 广东省地补政策落地可能性比较大，会加速带动国内其他省份平价；欧洲2020年是海风平价元年，预计未来全球海风市场会有不错的表现。
- ◆ 漂浮式可能是未来的方向，公司正在布局。
- ◆ 总体看，明阳整机业务在细分领域（陆上、近海固定式、深远海漂浮式）表现都比较好。单机功率大型化已经成为趋势，从历史市占率来看，明阳应该可以把握行业变化的机会。

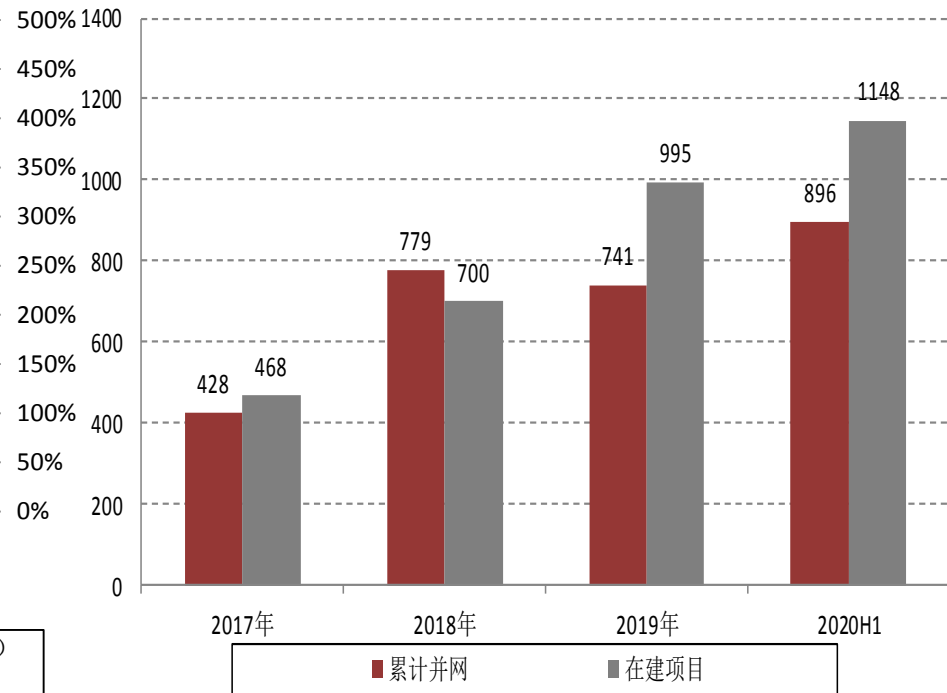
### 3、运营业务分析

- ◆ 公司运营规模从2017年开始增加，2018年之后基本维持在1GW以下。
- ◆ 坚持开发-转让的模式：2017/2018年有大量在建项目，但2019年累计并网装机依然维持在700MW+的水平。
- ◆ 如果项目持续充足，这种模式的收益可能会更偏经常性一些。

表：明阳智能运营业务收入增长情况



表：明阳智能运营业务规模 (MW)



来源：公司数据，招商证券

来源：公司数据，招商证券

## 运营业务结论：

- ◆ 目前900MW体量较小，2020年底可能有2GW左右的并网规模，不考虑转让，预计1GW风电项目可贡献3-5亿净利润。
- ◆ 公司明确以滚动开发为运营理念，不长期持有电站，通过对在手项目的滚动开发，将整机销售、风资源溢价与 EPC价值兑现。
- ◆ 这一模式的好处在于：可以降低交易电量占比提升等影响项目实际 IRR 的不确定性，并回笼资金。
- ◆ 运营业务是否会为公司提估值？——取决于国内Reits进展。
- ◆ 总体看，未来不会在运营投入太多资源，公司属性还是整机制造企业。

## 4、盈利预测与投资建议

◆预计公司2020-2021年归母净利润分别为15.1、25.3亿元，维持“强烈推荐-A”评级，目标价为25-26元。

表：明阳智能盈利预测基本假设

百万元		2018	2019	2020E	2021E	2022E
风机制造	营业收入	6,109	9,238	24,080	29,027	33,381
	YOY (%)	22%	51%	161%	21%	15%
	毛利率 (%)	21	19	23	25	27
陆上	营业收入	6,015	9,238	24,080	29,027	33,381
	YOY (%)	—	54%	161%	21%	15%
	毛利率 (%)	19%	19%	23%	21%	21%
海上	营业收入	94	2,211	7,464	19,200	20,400
	YOY (%)	—	2251%	238%	157%	6%
	毛利率 (%)	13%	19%	22%	27%	31%
风电开发	营业收入	628	754	905	1,448	1,593
	YOY (%)	177%	20%	20%	60%	10%
	毛利率 (%)	68	64	66	67	68
其他	营业收入	386	501	752	978	1,075
	YOY (%)	73%	30%	50%	30%	10%
	毛利率 (%)	7	23	15	15	15
汇总	营业收入	6,902	10,493	25,737	31,453	36,049
	YOY (%)	30%	52%	145%	22%	15%
	毛利率 (%)	25	23	24	27	28

“慧博资讯”专业的投资研究大数据分享平台

来源：公司数据，招商证券

点击进入 <http://www.hibor.com.cn>



## ◆ 整机业务仍在成长阶段：

- ✓ 公司整机业务规模国内第三，每次行业出现大变化时，公司都能把握变化带来的机遇。
- ✓ 公司技术路线可能有先天优势，海风产品竞争力强，且竞争优势很难复制。
- ✓ 行业有很大预期差，抢装过后对总体装机规模不应悲观，对海上可能要更乐观些：国内广东省出台地补可能性较大，国外市场也在继续爆发能量。
- ✓ 行业装机中枢大概率是向上的，此外，单机功率大型化会让行业各环节内部集中度进一步提高。
- ✓ **运营业务模式是建成-转让：**
- ✓ 公司运营业务比重比较小，模式方面坚持开发-转让，可以降低交易电量占比提升等影响项目实际 IRR 的不确定性，并快速回笼资金。
- ✓ 估计公司未来在运营板块不会投入太多资源，公司属性还是整机制造企业。

## ◆ 结论与投资建议：预计公司2020-2021年归母净利润分别为15.1、25.3亿元，维持“强烈推荐-A”评级，目标价为25-26元。

“慧博资讯”专业的投资研究大数据分享平台

点击进入  <http://www.hibor.com.cn>

## 相关报告

- ✓ 深度报告：竞争优势显著，政策锦上添花，2020.10.8
- ✓ 风电行业报告（四）：广东出台海风支持政策，国内产业链有望进一步参与全球竞争，2020.10.8
- ✓ 点评报告：业绩高质量增长延续，风机交付进一步加速，2020.9.17
- ✓ 风电行业报告（三）：行业存在较大预期差，详解四大关键问题，2020.9.1
- ✓ 深度报告：半年报高质量增长，整机毛利率确认进入上升期，2020.8.20
- ✓ 点评报告：业绩高质量增长，风机交付加速，2020.7.9
- ✓ 深度报告：前瞻布局漂浮式，持续保持海风强竞争力，2020.7.3
- ✓ 深度报告：全年业绩高增长，整机毛利率进入恢复期，2020.4.24
- ✓ 点评报告：抢装持续进行，全年业绩高增长，2020.1.22
- ✓ 深度报告：半直驱技术切入大机组时代，订单放量领跑海上风电，2019.12.30

- 1、电装机低于预期。**2020年为陆风抢装年份，2021年为海风，抢装过后风电装机需求有低于预期的可能。
- 2、风电补贴欠款难以及时收回。**风电补贴审批核发流程较长，如果补贴款长拖欠时间较长，会影响企业现金流，进而影响开发进度。。
- 3、海风政策不达预期。**广东省已经明确支持海风发展，但依然有地补政策不达预期的可能。
- 4、扩张中的管理风险：**公司业务快速拓展，在陆上、海上都有布局，扩张中管理跟不上可能长期受益会不及预期。

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

**游家训：**曾就职于国家电网公司上海市电力公司、中银国际证券，2015年加入招商证券，现为招商证券电气设备新能源行业首席分析师。

**刘珺涵：**美国克拉克大学硕士，曾就职于台湾元大证券，2017年加入招商证券，研究新能源汽车上游产业。

**普绍增：**上海财经大学硕士，2017年加入招商证券，覆盖工控自动化与信息化产业。

**赵旭：**中国农业大学硕士，曾就职于川财证券，2019年加入招商证券，覆盖风电、光伏产业。

**刘巍：**德国斯图加特大学车辆工程硕士，曾就职于保时捷汽车、沙利文咨询公司，2020年加入招商证券，覆盖新能源车汽车产业链。

## 公司短期评级

以报告日起6个月内，公司股价相对同期市场基准（沪深300指数）的表现为标准：

强烈推荐：公司股价涨幅超基准指数20%以上

审慎推荐：公司股价涨幅超基准指数5-20%之间

中性：公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间

回避：公司股价表现弱于基准指数5%以上

## 公司长期评级

A：公司长期竞争力高于行业平均水平

B：公司长期竞争力与行业平均水平一致

C：公司长期竞争力低于行业平均水平

## 行业投资评级

以报告日起6个月内，行业指数相对于同期市场基准（沪深300指数）的表现为标准：

推荐：行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数

中性：行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数

回避：行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。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，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。



与产业同行，前瞻研究  
愿为您的事业贡献力量！

——招商证券，电气设备新能源研究

CMS  招商证券

“慧博资讯”专业的投资研究大数据分享平台

点击进入  <http://www.hibor.com.cn>





感谢聆听  
Thank You