

# 风电设备专题报告： 从装机量提升和盈利拐点看下半年风电投资机会

证券分析师：周尔双

执业证书编号：S0600515110002

[zhouersh@dwzq.com.cn](mailto:zhouersh@dwzq.com.cn)

证券分析师：黄瑞连

执业证书编号：S0600520080001

[huangrl@dwzq.com.cn](mailto:huangrl@dwzq.com.cn)

2022年7月13日

- ▶ **需求端：下半年风电装机量有望大幅改善，招标量支撑2023年装机需求。**作为成本最低的可再生能源，当前风电项目收益率普遍高于光伏，经济效益已经彰显，风电有望成为清洁能源重要驱动力。2022年上半年我国风电装机增速明显低于光伏，2022年1-5月份风电和光伏新增装机分别为10.82和23.71GW，同比+39%和+139%。第一批风光大基地规划产能97.05GW，2022年5月已开工近九成，短期来看，随着第一批风光大基地陆续投产，2022年下半年风电装机有望大幅提升，我们预计2022全年我国风电装机有望超过55GW。此外，我们统计仅2022年上半年，我国风电公开招标就超过50GW，2022全年招标有望超过100GW，将支撑2023年风电大规模装机。中长期来看，第二批风光基地规划已经落地，“十四五”时期规划建设200GW，“十五五”时期规划建设255GW，风电行业景气度有望长期延续。
- ▶ **盈利端：成本&需求端边际改善，零部件环节盈利拐点出现。**受原材料价格上涨&产品均价下降双向挤压，2021年下半年以来零部件环节盈利能力普遍承压。短期来看，我们判断零部件环节盈利水平拐点有望出现：1) 在成本端，2022年5月份以来钢材、生铁等大宗价格开始逐步回落。以中厚板：20为例，7月8日含税价为4584元/吨，较4月8日下降14%。考虑到零部件企业存货周转天数多在半年之内，我们判断2022下半年行业成本端压力将逐步缓解，驱动盈利水平边际改善。2) 在需求端，随着下游招标大规模启动，风电产业链降价压力有望得到一定缓解。2022Q2我国风机招投标价格开始企稳，约在1700-2000元/kW（陆风，不含塔筒），主机厂持续降本压力有望缓解。随着下半年风电装机量回升，市场供需格局转变，零部件企业议价能力增强，有望迎来“量价齐升”的拐点，将驱动盈利水平进一步上行。
- ▶ **投资建议：**随着第一批风光大基地投产，2022年下半年风电装机有望大幅提升，叠加2022年招标重启支撑2023年大规模装机，风电行业景气度有望延续，竞争格局更优、盈利能力边际改善的零部件环节有望深度受益。重点推荐**新强联、东方电缆、恒润股份、中际联合**，建议关注大金重工、海力风电。
- ▶ **风险提示：**风电新增装机量不及预期、市场竞争加剧、原材料价格上涨、海外市场反倾销等。



一、下半年装机量将大幅提升，招标量支撑2023年装机需求

二、风电零部件环节竞争格局好于主机，盈利水平更加优异

三、成本&需求端边际改善，零部件环节盈利拐点出现

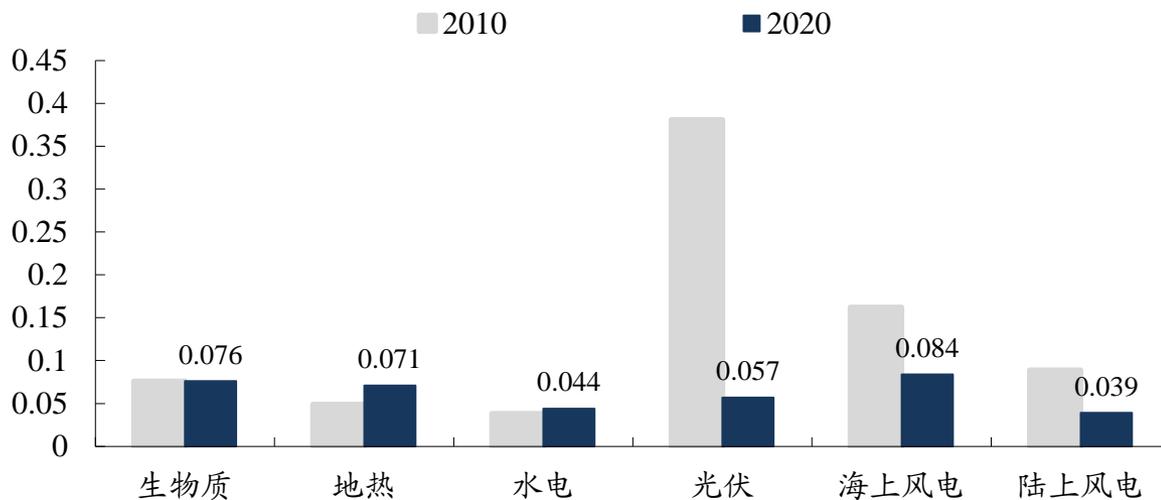
四、投资建议

五、风险提示

# 1.1 经济性凸显，风电已经成为清洁能源重要驱动力

- ◆ 新能源行业能否持续快速放量，成本为核心竞争指标。据 IRENA 数据，2020 年全球陆上风电 & 海上风电 LCOE 分别同比-13%和 -9%，降幅明显高于光伏（-7%），核心驱动力在于风机大型化均摊机组固定成本&运维成本。2020 年陆上风电 LCOE 仅为 0.039USD/kWh，低于光伏、水电。风电已成为全球成本最低的可再生能源，为其持续快速发展奠定基础。

图：2020 年陆上风电已为全球成本最低的清洁能源

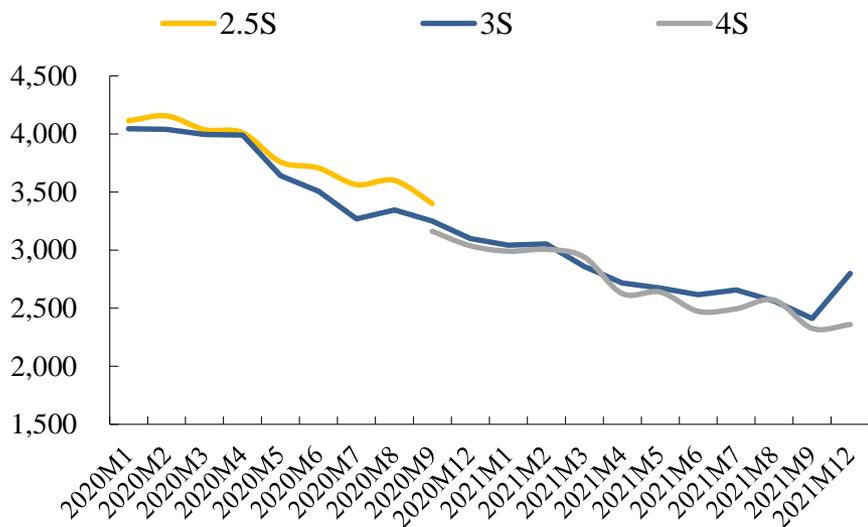


资料来源：IRENA，东吴证券研究所（单位：USD/kWh）

# 1.1 经济性凸显，风电已经成为清洁能源重要驱动力

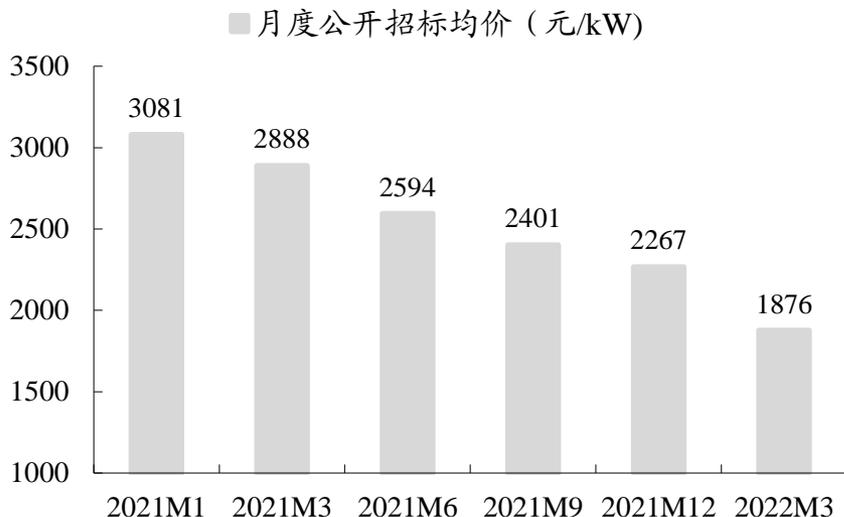
- ◆ 短期来看，我国风机市场招标价格大幅下降，风电成本仍在快速降低。1) 风机大型化降本驱动下，2020年以来风电招投标均价明显下降，2021年12月金风科技4S风机投标均价仅为2359元/kW，同比-22%。2) 2022Q1我国风电行业招投标价格加速下降。据金风科技数据，2022年3月全市场风机招投标均价仅为1876元/kW，同比-35%，较2021年12月降幅达到17%。

图：2020年以来金风科技招投标呈现明显下降趋势



资料来源：金风科技官网，东吴证券研究所（单位：元/kW）

图：2022年3月全市场风机招投标均价仅1876元/kW

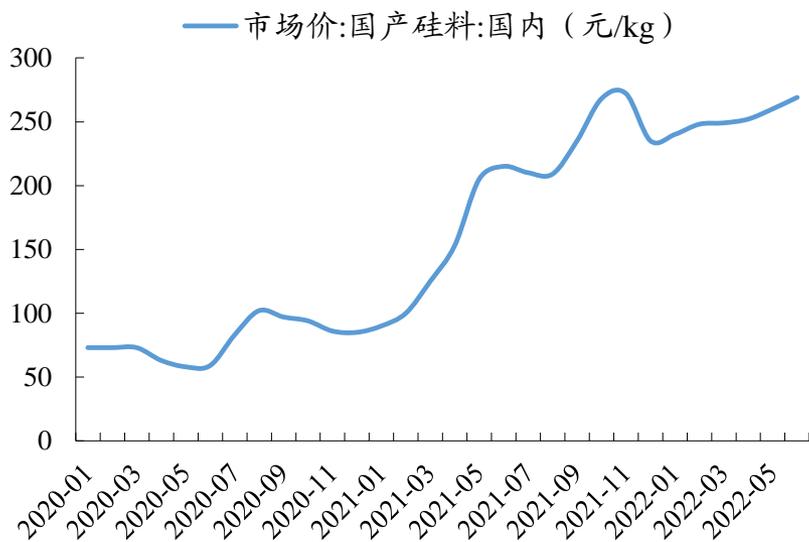


资料来源：金风科技官网，东吴证券研究所

# 1.1 经济性凸显，风电已经成为清洁能源重要驱动力

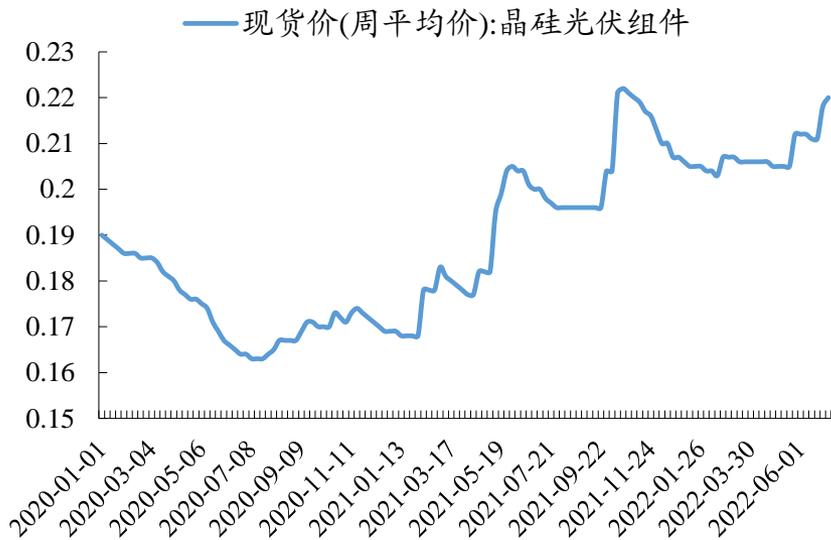
◆ 与之形成鲜明对比的是，受硅料产能供需错配影响，光伏组件价格阶段性走高。硅料扩产周期较长，短期产能释放难以满足下游需求，2020年以来价格大幅上涨，2022年6月国产硅料市场价达到269元/千克，同比+25%，较2020年6月涨幅更是达到356%。在硅料价格高企背景下，光伏组件价格明显提升，2022年7月6日晶硅光伏组件现货价达到0.22美元/瓦，达到2020年以来最高值。

图：2020年下半年以来硅料价格大幅上涨



资料来源：Wind，东吴证券研究所

图：2020年下半年以来光伏组件价格明显上涨



资料来源：Wind，东吴证券研究所（单位：美元/瓦）

# 1.1 经济性凸显，风电已经成为清洁能源重要驱动力

◆ 定量来看，受益风机大型化趋势下风机价格下降，叠加年利用小时数不断提升，风电成本仍存在较大下降空间。若假设风机价格下降至1500元/kW，年利用小时数上升至2400小时，我们预计陆上风电LCOE约为0.159元/kWh，核心假设如下：

- 1) 2021年风电机组在我国陆上风电项目成本占比约55%，假设风机成本在建设成本中占比稳定在55%；并设定风电场设计生命周期为20年，折现率为7%；
- 2) 依据发改委《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》&国家税务总局《支持绿色发展税费优惠政策指引》，假设所得税为15%，增值税即征即退。

图：以100MW装机规模为例，不同风机价格、利用小时数假设下陆上风电LCOE测算

不同风机价格、利用小时数假设下陆上风电LCOE测算 (元/kWh)		年利用小时数 (h)						
		2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700
风机价格 (元/kW)	1200	0.158	0.151	0.144	0.138	0.133	0.127	0.123
	1300	0.166	0.158	0.151	0.145	0.139	0.134	0.129
	1400	0.174	0.166	0.159	0.152	0.146	0.140	0.135
	1500	0.182	0.174	0.166	0.159	0.153	0.147	0.141
	1600	0.190	0.181	0.173	0.166	0.159	0.153	0.148
	1700	0.198	0.189	0.181	0.173	0.166	0.160	0.154
	1800	0.206	0.197	0.188	0.180	0.173	0.166	0.160

资料来源：《2025中国风电度电成本白皮书》，金风科技官网，北极星风力发电网，东吴证券研究所（假设平坦地形）

# 1.1 经济性凸显，风电已经成为清洁能源重要驱动力

◆ 收益率是衡量清洁能源项目经济性的重要指标，2020年以来风电项目收益率普遍高于光伏，经济效益已经彰显。从华银电力、金开新能等企业募投项目经济效益测算来看，风电的内部收益率要普遍高于光伏。考虑到五大四小等业主方的考核指标仅为清洁能源占比，并不严格区分风电与光伏，收益率将是业主方项目选择的重要衡量指标之一。我们认为目前风电具备较强的项目经济优势，将成为其快速发展的重要驱动力。

图：近年来风电项目收益率普遍高于光伏项目

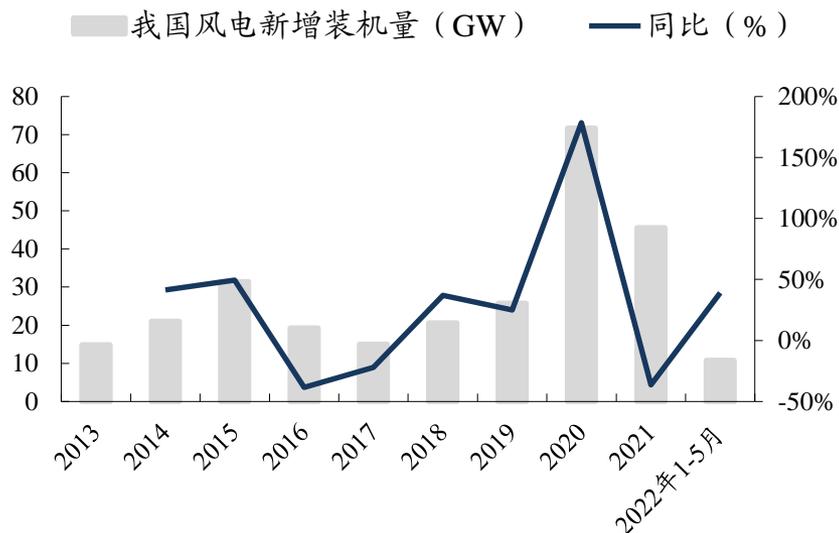
风电					光伏				
公司	时间	地点	项目	内部收益率	公司	时间	地点	项目	内部收益率
电投能源	2022	内蒙古	通辽市100万千瓦外送风电基地项目	6.34% (税后)	华银电力	2022	湖南	醴陵泗汾镇鸭塘50MW复合光伏发电项目	6.08% (税前)
华银电力	2022	湖南	醴陵明月风电场项目	8.22% (税前)			湖南	湘潭石坝口水库50MW渔光互补光伏项目	8.73% (税前)
		湖南	湘潭县白石镇分散式风电场项目	8.07% (税前)			湖南	衡南县黄吉50MW林光互补光伏电站	8.65% (税前)
		湖南	伍家湾分散式风电场项目	9.37% (税前)			湖南	冷水江市分布式光伏发电项目	6.74% (税前)
		山东	北京洁源山东菏泽市单县东沟河一期(50MW)风电项目	7.99% (税后)			广西	贵港市港南桥圩镇200MWp农光储互补平价上网光伏发电复合项目	6.41% (税后)
明阳智能	2020	广西	平乐白蔑风电场工程项目	8.96% (税后)	金开新能	2022	湖北	君能新能源公安县狮子口镇100MWp渔光互补光伏发电项目	6.2% (税后)
		河南	明阳新县七龙山风电项目	9.53% (税后)			湖北	湖北昌昊新能源科技有限公司监利市黄歇口镇马嘶湖渔场(西片)100MW渔光互补光伏电站项目	6.4% (税后)
		河南	新县红柳100MW风电项目	11.5% (税后)			湖北	湖北开奥光伏发电有限公司石首市团山寺镇70MW渔光互补光伏发电项目	6.2% (税后)
		宁夏	北京洁源青铜峡市峡口风电项目	8.03% (税后)			山东	峰城区20MW综合立体开发光伏发电项目	6.92% (税后)
		宁夏	三道山150MW风电项目	9.11%			2021	宁夏	宁夏卫钢新能源有限公司沙坡头区200MW光伏复合项目
宁夏	苏家梁100MW风电项目	8.43%	江西	东乡区詹圩镇50MWp渔光互补光伏电站项目	7.09% (税后)				

资料来源：各公司公告，东吴证券研究所

## 1.2 短期：第一批风光基地加持，下半年风电装机有望大幅提升

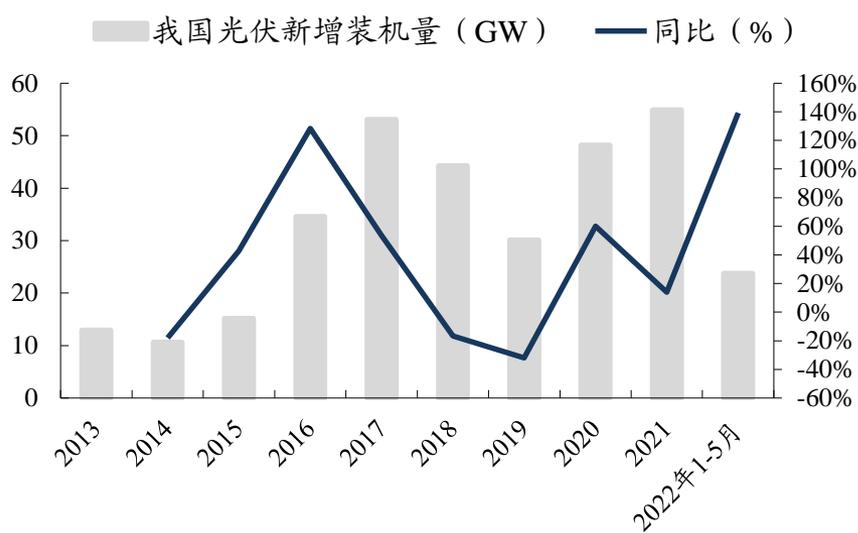
◆ 然而，受制于项目周期等因素，2022年上半年风电装机增速明显低于光伏，下半年有望大幅提升。据国家能源局数据，2022年1-5月份我国风电和光伏新增装机分别为10.82和23.71GW，分别同比+39%和+139%，风电增速明显低于光伏。我们判断核心原因在于业主方风电在手资源较少，同时风电涉及主机厂招标、风机吊装等流程，项目周期较光伏更长。此外，2022年上半年国内多地普发疫情，也一定程度影响下游开工进度。短期来看，随着上半年第一批风光大基地大规模开工，2022年下半年风电装机有望大幅提升，我们预计2022年全年我国风电装机有望超过55GW。

图：2022年1-5月我国风电新增装机量同比+39%



资料来源：国家能源局，东吴证券研究所

图：2022年1-5月我国光伏新增装机量同比+139%



资料来源：国家能源局，东吴证券研究所

## 1.2 短期：第一批风光基地加持，下半年风电装机有望大幅提升

- ◆ 第一批风光大基地快速推进，为我国新能源行业短期重要驱动力。2021年11月第一批风光大基地项目发布，规划装机达到97.05GW，投产时间为2022-2023年。截至2021年底，第一批风光大基地已开工约75GW；截至2022年5月，第一批约一亿千瓦的装机规模已开工近九成，考虑到风电建设周期，有望在下半年形成装机。

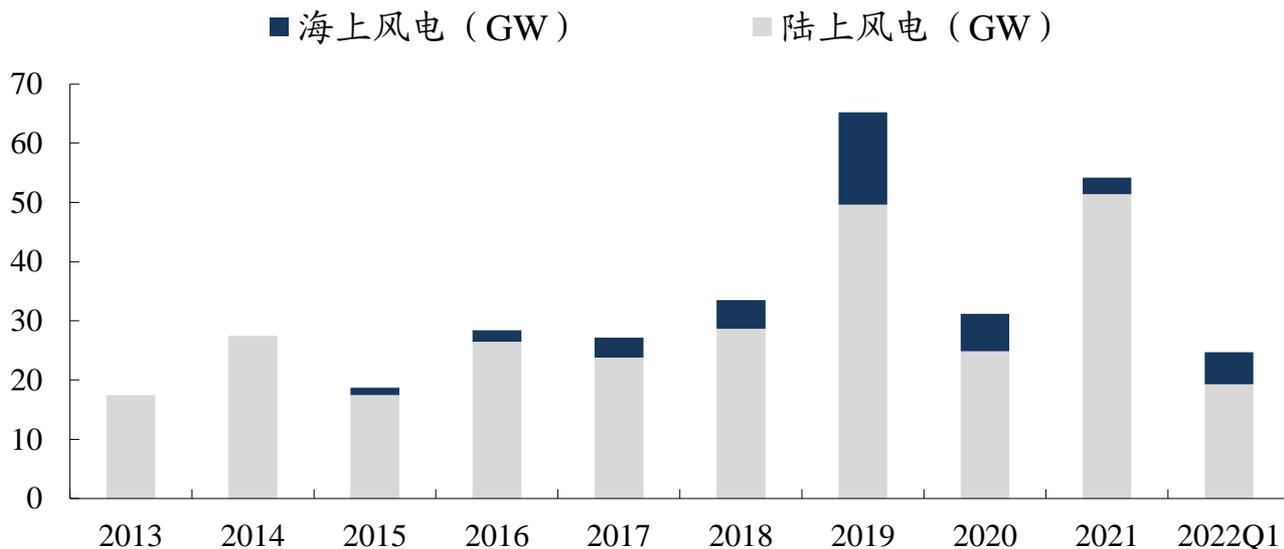
图：第一批风光大基地规划产能达到97.05GW

项目地点	项目数量	建设规模 (万千瓦)	2022年投产容量 (万千瓦)	2023年投产容量 (万千瓦)	
内蒙古自治区	沙漠戈壁荒漠区域	3	800	340	460
	其他地区	5	1220	520	700
青海省	沙漠戈壁荒漠区域	5	1090	300	790
甘肃省	沙漠戈壁荒漠区域	4	655	230	425
	其他地区	1	200	100	100
陕西省	沙漠戈壁荒漠区域	2	900	600	300
	其他地区	1	350	200	150
宁夏回族自治区	沙漠戈壁荒漠区域	2	300	200	100
新疆维吾尔自治区	沙漠戈壁荒漠区域	2	240	240	0
辽宁省	其他地区	3	410	135	275
吉林省	其他地区	3	730	400	330
黑龙江省	其他地区	2	280	0	280
河北省	其他地区	3	300	130	170
山东省	其他地区	1	200	0	200
四川省	其他地区	1	140	80	60
山西省	其他地区	2	200	150	50
云南省	其他地区	1	270	148	122
贵州省	其他地区	2	300	160	140
广西壮族自治区	其他地区	3	600	398	202
安徽省	其他地区	1	120	40	80
湖南省	其他地区	1	100	50	50
新疆生产建设兵团	沙漠戈壁荒漠区域	2	300	150	150
<b>合计</b>		<b>50</b>	<b>9705</b>	<b>4571</b>	<b>5134</b>

## 1.3 中期：2022年风电招标提速，将支撑2023年大规模装机

- ◆ 从下游招标来看，2022年我国风电招标重新提速，将支撑2023年新增装机需求。我们统计仅2022年上半年，我国风电公开招标超过50GW，已接近2021全年招标量（54.15GW），2022全年我国风电招标有望超过100GW，2023年风电大规模装机有较强支撑，行业景气度有望延续。
- ◆ 1) 2022Q1：2022Q1国内公开招标市场新增招标量达到24.7GW，同比+74%，其中陆上新增招标19.3GW，同比+35.9%，海上新增招标5.4GW，仅2022Q1招标量就超出2021年全年近一倍。

图：2022Q1国内公开招标市场新增招标量同比+74%



## 1.3 中期：2022年风电招标提速，将支撑2023年大规模装机

- ◆ 2) 2022Q2: 据我们不完全统计，2022Q2我国风电市场公开招标量达到25.49GW，其中陆上风电招标量为11.98GW，海上风电招标量为13.51GW，海上风电大规模招标加速放量。

图：2022Q2我国陆上风电招标量达到11.98GW

序号	项目	容量 (MW)	设备要求	招标方	时间
1	国家电力投资集团有限公司二〇二二年度第十八批集中招标（第一批风力发电机组设备规模化采购）招标（24个风电项目）	3918.5	单机容量3-6.5MW不等	国家电力	2022/4/1
2	华润电力梧州岑溪县容三界顶70MW风电项目	70	不超过16台风电机组	华润电力	2022/4/6
3	木垒县四十个井子第二风场B区15万千瓦保障性并网风电项目	150	单机容量5-6.5MW	昌吉国投	2022/4/11
4	国电电力内蒙古新能源杭锦旗特高压外送基地风电3号项目100MW风力发电机组设备采购公开招标项目	100	单机容量≥5MW	国电电力	2022/4/12
5	湖南、重庆地区3个风电机组标段招标	588	单机容量≥4MW	华电集团	2022/4/11
6	中国大唐集团有限公司2022年度风力发电机组及附属设备采购-大唐广西龙滩电厂河池市天峨县50MW更新风电项目	50	单机容量≥4MW	大唐集团	2022/4/11
7	华能蒙城县薛湖二期风电场项目等11个风电项目	1502	单机容量4.0-6.25MW	华能集团	2022/4/25
8	大唐碾子山150MW风电工程风力发电机组及附属设备等2个项目	300	单机容量≥4.5MW	大唐集团	2022/4/25
9	山东发展投资（景泰）60万千瓦风电项目风电机组设备采购	600	单机容量≥4.0MW	山东绿色能源投资	2022/4/26
10	华电木垒四十个井子800兆瓦风电项目	800	/	华电集团	2022/4/26
11	望奎妙香山200MW风电清洁供暖示范项目等6个项目	1126.5	单机容量≥5MW	国家能源集团	2022/4/26
12	大唐陕西志丹100MW风电项目风力发电机组及附属设备等6个项目	742.2	单机容量≥4MW	大唐集团	2022/5/9
13	黑龙江齐齐哈尔富拉尔基50MW风电风电机组设备采购等两个项目	200	单机容量≥5MW	华电集团	2022/5/17
14	华润南康二期风电项目风力发电机组（含塔筒、锚栓及锚板）	42	不超过11台风电机组	华润电力	2022/5/19
15	华润清远连州福山风电场100MW扩建项目风力发电机组货物（含塔筒）	100	不超过20台风电机组	华润电力	2022/5/19
16	国电电力内蒙古新能源杭锦旗50万千瓦黄河流域生态保护治理风力发电示范基地一期200MW风力发电机组设备采购	200	单机容量≥5.0MW	国电电力	2022/5/20
17	木垒县四十个井子第二风场B区15万千瓦保障性并网风电项目	150	单机容量6-6.5MW	昌吉国投	2022/5/23
18	“宁夏华电宁东一二期及扩建风电场“以大代小”等容102MW增容200MW风电项目风电机组招标	302	/	华电集团	2022/5/30
19	三峡西藏山南措美县哲古50MW风电项目风力发电机组及塔筒设备采购	50	单机容量3.X MW	三峡物资招标	2022/5/31
20	华润电力梧州藤县同心100MW风电项目	100	不超过23台风电机组	华润电力	2022/5/31
21	华润清远连州福山风电场100MW扩建项目	100	不超过20台风电机组	华润电力	2022/5/31
22	华电甘肃天祝松山滩20万千瓦风电项目风电机组设备采购	200	/	华电集团	2022/6/6
23	龙源电力安徽来安三湾等5个风电项目打捆185.3MW	185.3	单机容量≥5MW	国家能源集团	2022/6/9
24	国电电力甘肃新能源定西岷县100MW集中式风电项目	100	20台5MW风电机组	国电电力	2022/6/9
25	通河县百万千瓦级风光储一体化30万千瓦风电项目	300	/	浩泰新能源	2022/6/14
	<b>合计</b>	<b>11976.5</b>			

## 1.3 中期：2022年风电招标提速，将支撑2023年大规模装机

图：2022Q2我国海上风电招标量达到13.51GW

序号	项目	容量 (MW)	设备要求	招标方	时间
1	华能汕头勒门(二)海上风电场项目风机(含塔筒)两个标段采购招标	300	选择机位≤27个, 单机≥11MW	华能集团	2022/4/12
2	中广核惠州港口二PA(北区)海上项目风电机组设备采购	210	单机容量≥8MW	中广核	2022/4/21
3	中广核惠州港口二PB海上项目风电机组设备采购	300	单机容量≥10MW	中广核	2022/4/21
4	中广核惠州港口二PA(南区)海上项目风电机组设备采购	240	单机容量≥10MW	中广核	2022/4/21
5	大唐南澳勒门I海上风电扩建项目	352	单机容量>11MW	大唐集团	2022/5/19
6	华能苍南2号海上风电项目风力发电机组(含塔筒、五年整机维护)采购	300	6台8MW及以下、其余8MW及以上	华能集团	2022/5/25
7	中国电建股份公司中广核莱州海上风电项目其他风力发电机组采购项目	304	38台8MW及以上	中广核	2022/5/30
8	龙源电力江苏海上龙源风力发电有限公司射阳100万kW海上风电项目	1000	单机容量≥7MW, 不超过126台	国家能源集团	2022/6/10
9	国家电力投资集团有限公司二〇二二年度第三十四批集中招标(海上风电竞配机组框架招标)	10500	/	国家电投	2022/6/23
	<b>合计</b>	<b>13506</b>			

资料来源：北极星风力发电网，东吴证券研究所（注：公开数据搜集整理，更新不及时可能存在误差）

## 1.4 长期：第二批风光基地规划455GW，行业景气度有望延续

- ◆ 中长期来看，在“双碳”目标背景下，我国持续加大可再生能源开发力度。在“十四五”期间实现风电和太阳能发电量翻倍，到2025年非水电可再生能源电力消纳责任权重达到18%，到2030年风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上。
- ◆ 2022年2月国家能源局、国家发改委印发《以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地规划布局方案》。第二批风光基地“十四五”时期规划建设200GW，“十五五”时期规划建设255GW，合计455GW，对风电装机的需求有望持续快速放量。

图：2025年非水电可再生能源电力消纳责任权重达到18%左右

类别	2020年	2025年	“十四五”期间	2030年
可再生能源电力总量消纳责任权重（%）	28.8	33	可再生能源在一次消费增量种占比超过50%；可再生能源发电量增量在全社会用电量增量中的占比超过50%， <b>风电和太阳能发电量实现翻倍</b>	在2030年非化石能源消费占比达到25%左右和 <b>风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上</b>
非水电可再生能源电力消纳责任权重（%）	11.4	18		
可再生能源发电量（万亿千瓦时）	2.21	3.3		
可再生能源非电利用（万吨）	/	6000		
可再生能源利用总量（亿吨标准煤）	6.8	10		

资料来源：政府官网，东吴证券研究所

图：第二批风光大基地合计规划建设455GW

项目地区	“十四五”投产容量		“十五五”投产容量	
	外送（GW）	本地自用（GW）	外送（GW）	本地自用（GW）
以库布齐、乌兰布和、腾格里、巴丹吉林沙漠为重点,以其他沙漠和戈壁地区为补充	150	50	165	90
<b>合计</b>	<b>200</b>		<b>255</b>	

资料来源：政府官网，东吴证券研究所

## 1.4 长期：第二批风光基地规划455GW，行业景气度有望延续

- ◆ 作为具备较强经济效益的可再生能源，风电有望长期受益于我国新能源行业的快速发展。叠加电力市场改革、能源消纳能力提升、政策退补等因素，风电行业有望进入市场需求驱动的高速成长阶段。参照我们于2022年5月16日发布的深度报告《新强联：业绩持续快速增长，风电大型化趋势下最受益标的》，我们预计2022-2025年我国风电新增装机需求量分别为59、66、74和82GW，行业景气度有望长期延续。

图：我们预计2022-2025年我国风电年均新增装机需求量为70GW

	2017	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
发电量 (亿千瓦时)	64529	69947	73269	76236	81122	85178	89437	93909	98604	103534
同比		8.4%	4.7%	4.0%	6.4%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
风力发电量 (亿千瓦时)	3028	3660	4057	4665	6526	7836	9391	11175	13213	15530
风力发电占比 (%)	4.7%	5.2%	5.5%	6.1%	8.0%	9.2%	10.5%	11.9%	13.4%	15.0%
风力发电年利用小时数 (小时)	1948	2095	2082	2097	2246	2300	2350	2400	2450	2500
我国风电累计并网装机量 (GW) (注：实际运行)	155	175	195	222	291	341	400	466	539	621
我国风电新增并网装机量 (GW) (注：实际运行)		19	20	28	68	50	59	66	74	82
我国风电新增装机需求量 (GW) (注：假设提前并网一年)	19	20	28	68	50	59	66	74	82	

资料来源：国家能源局，CWEA，东吴证券研究所测算



一、下半年装机量将大幅提升，招标量支撑2023年装机需求

二、风电零部件环节竞争格局好于主机，盈利水平更加优异

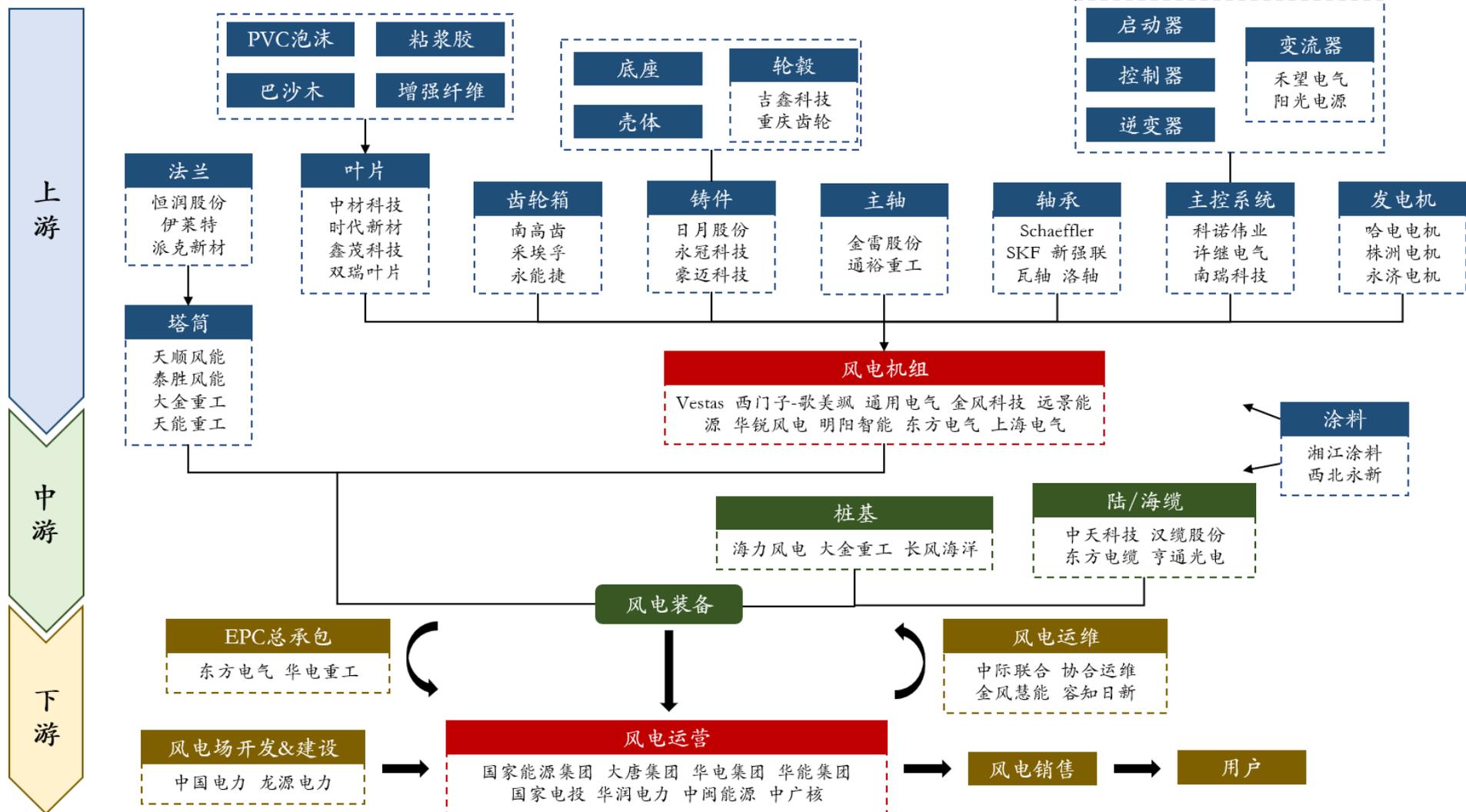
三、成本&需求端边际改善，零部件环节盈利拐点出现

四、投资建议

五、风险提示

## 2.1 风电设备：产业链完善，涉及零部件环节众多

图：风电产业链庞大，涉及核心零部件环节众多



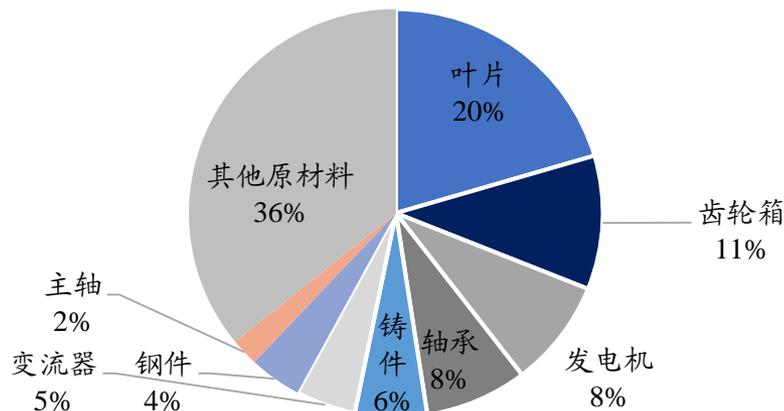
## 2.1 风电设备：产业链完善，涉及零部件环节众多

◆ 叶片、齿轮箱、轴承等零部件成本占比较高。

✓ 1) 在风电项目成本构成中，不论是陆上风电，还是海上风电，风电机组成本占比都占据半壁江山，构成风电项目投资的主体。

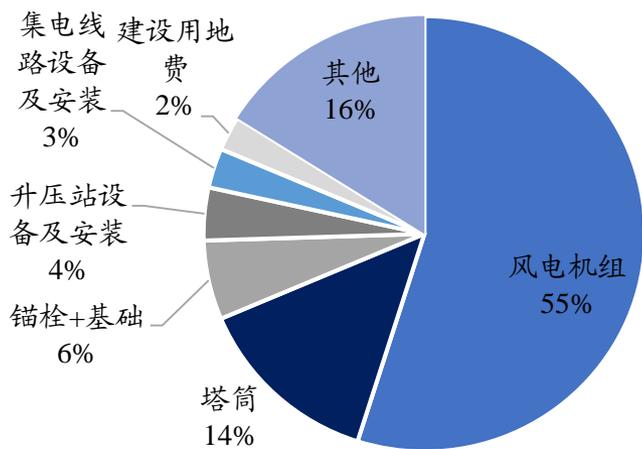
✓ 2) 在风电机组中，叶片、齿轮箱、发电机、轴承、铸件等成本占比较高，2020年在电气风电原材料采购额占比中合计超过50%。

图：叶片、齿轮箱等零部件在风机中成本占比较高



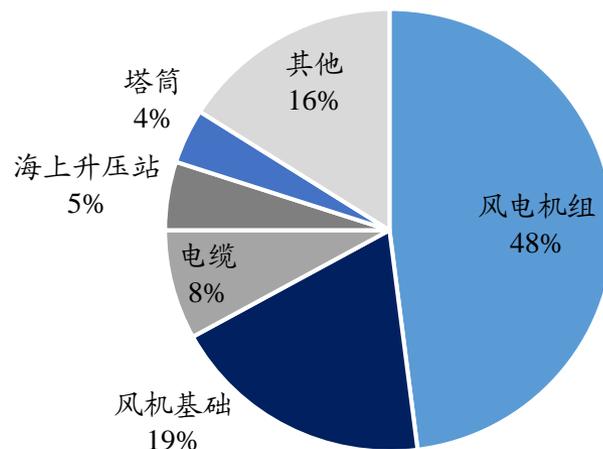
资料来源：电气风电招股说明书，东吴证券研究所（2020年）

图：2021年风机在我国陆上风电项目成本占比达55%



资料来源：北极星风力发电网，东吴证券研究所（注：平坦地形）

图：2021年风机约占我国海上风电项目投资额的48%



资料来源：中商产业研究院，东吴证券研究所

## 2.2 零部件环节成长弹性较大，盈利能力较强

- ◆ 从财务指标来看，大部分零部件环节龙头不论是在收入端，还是在利润端，都表现出了较高的成长弹性。1) 在收入端：2017-2021年新强联、海力风电、大金重工、东方电缆、恒润股份营业收入CAGR分别为61%、59%、44%、40%和33%，表现较为优异。

图：2017-2021年各风电零部件龙头营业收入CAGR明显高于主机厂龙头

环节	公司简称	营业收入 (亿元)						2017-2021年CAGR
		2017	2018	2019	2020	2021	2022Q1	
主机厂	金风科技	251.29	287.31	382.45	562.65	505.71	63.83	19%
	yoy		14%	33%	47%	-10%	-8%	
轴承	新强联	3.71	4.57	6.43	20.64	24.77	6.44	61%
	yoy		23%	41%	221%	20%	15%	
法兰	恒润股份	7.41	11.85	14.31	23.85	22.93	3.72	33%
	yoy		60%	21%	67%	-4%	-40%	
塔筒	大金重工	10.21	9.70	16.87	33.25	44.32	9.34	44%
	yoy		-5%	74%	97%	33%	55%	
桩基	海力风电	8.54	8.71	14.48	39.29	54.58	1.53	59%
	yoy		2%	66%	171%	39%	-86%	
主轴	金雷股份	5.96	7.90	11.24	14.77	16.51	2.90	29%
	yoy		32%	42%	31%	12%	-25%	
铸件	日月股份	18.31	23.51	34.86	51.11	47.12	9.81	27%
	yoy		28%	48%	47%	-8%	-22%	
海缆	东方电缆	20.62	30.24	36.90	50.52	79.32	18.16	40%
	yoy		47%	22%	37%	57%	26%	
高空升降平台	中际联合	2.89	3.56	5.39	6.81	8.83	1.79	32%
	yoy		23%	52%	26%	30%	15%	

## 2.2 零部件环节成长弹性较大，盈利能力较强

- ◆ 2) 在利润端：2017-2021年新强联、海力风电、大金重工、东方电缆、恒润股份归母净利润CAGR分别高达88%、147%、93%、121%和49%，均显著高于收入端增速。与此形成鲜明对比的是，2017-2021年金风科技归母净利润CAGR仅为3%。

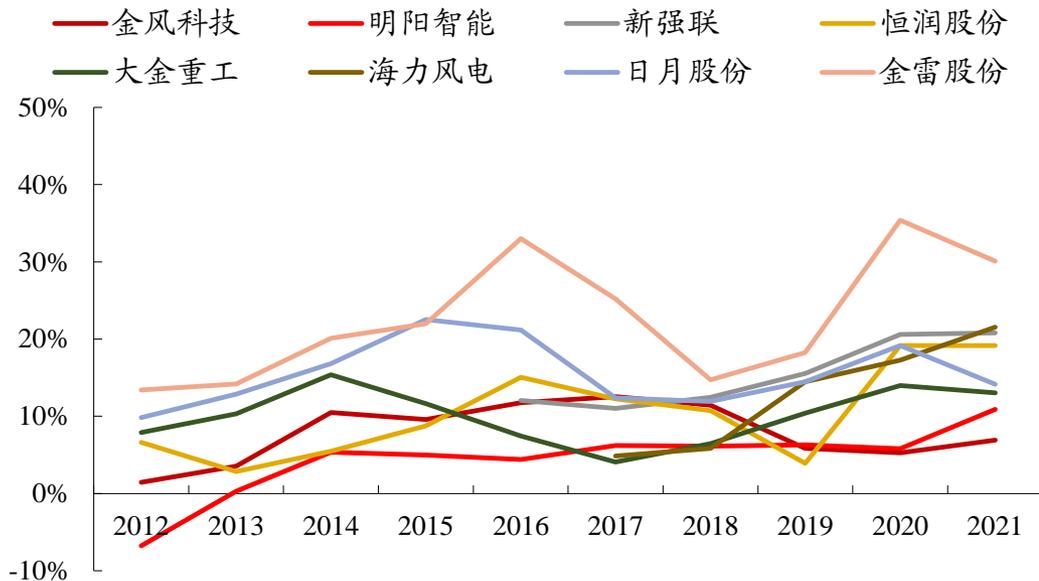
图：2017-2021年各风电零部件龙头归母净利润CAGR明显高于主机厂龙头

环节	公司简称	归母净利润（亿元）						2017-2021年CAGR
		2017	2018	2019	2020	2021	2022Q1	
主机厂	金风科技	30.55	32.17	22.10	29.64	34.57	12.65	3%
	YOY		5%	-31%	34%	17%	30%	
轴承	新强联	0.41	0.57	1.00	4.25	5.14	0.98	88%
	YOY		39%	75%	325%	21%	34%	
法兰	恒润股份	0.91	1.25	0.83	4.63	4.42	0.13	49%
	YOY		38%	-34%	459%	-5%	-91%	
塔筒	大金重工	0.41	0.63	1.76	4.65	5.77	0.62	93%
	YOY		51%	180%	165%	24%	-19%	
桩基	海力风电	0.30	0.35	1.73	6.15	11.13	0.62	147%
	YOY		18%	387%	256%	81%	-70%	
主轴	金雷股份	1.50	1.16	2.05	5.22	4.96	0.46	35%
	YOY		-23%	76%	155%	-5%	-65%	
铸件	日月股份	2.27	2.81	5.05	9.79	6.67	0.60	31%
	YOY		24%	80%	94%	-32%	-78%	
海缆	东方电缆	0.50	1.71	4.52	8.87	11.89	2.78	121%
	YOY		242%	164%	96%	34%	0%	
高空升降平台	中际联合	0.72	0.93	1.42	1.85	2.32	0.44	34%
	YOY		30%	52%	31%	25%	-13%	

## 2.2 零部件环节成长弹性较大，盈利能力较强

- ◆ 反映到盈利水平上，主机厂的销售净利率长期低于轴承、主轴、铸件等零部件企业，并在2020年风电抢装期表现尤为突出。下文将从毛利端和费用端进行详细分析。

图：零部件环节的销售净利率长期高于主机厂

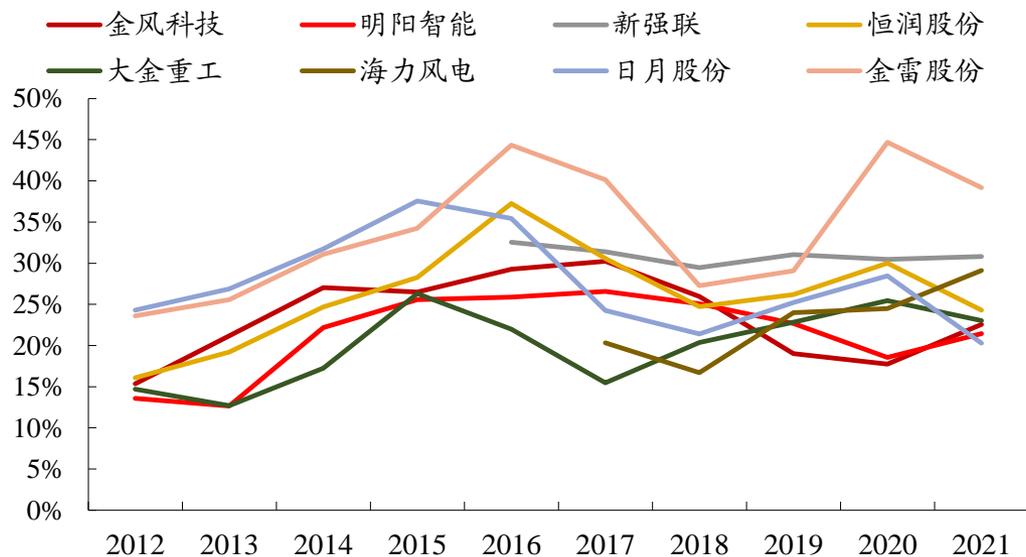


资料来源：Wind，东吴证券研究所

## 2.2.1 毛利端：零部件存在降价缓冲空间，并且竞争格局更好

- ◆ 1) 在毛利端：①从成本传导压力来看，主机厂直接面对业主方的降本压力，而大部分零部件企业作为主机厂供应商，存在一定的降本缓冲空间；②从定价模式上来看，主机厂为招投标模式，产品报价存在较强的天然市场化竞争机制；而零部件环节定价模式灵活，包含成本加成、年初议价、一事一议等模式，整体具备一定议价能力，原材料成本也较易传导。

图：部分零部件环节的销售毛利率长期高于主机厂



资料来源：Wind，东吴证券研究所

## 2.2.1 毛利端：零部件存在降价缓冲空间，并且竞争格局更好

- ◆ ③从竞争格局来看，相较主机厂群雄逐鹿的行业生态，零部件环节整体竞争格局更优，不仅龙头效应更加稳定，而且风机大型化驱动下，还具备落后产能出清、市场集中度提升的趋势。
- ◆ 主机厂：第二梯队加速崛起，市场竞争日益激烈。三一重能、运达股份、中车风电等主机厂经过多年积累，市场份额快速提升。与此形成对比的是，金风科技、远景能源和明阳智能CR3市占率之和由2018年的63.9%快速下降至2021年的47.4%，市场集中度明显下降，竞争加剧。

图：2018-2021年风电主机厂CR3市占率之和呈现明显下降趋势

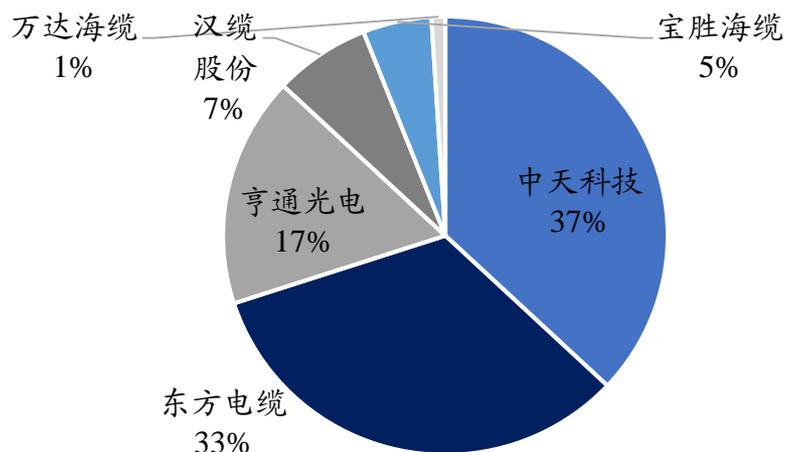
序号	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	名称	份额	名称	份额	名称	份额	名称	份额	名称	份额	名称	份额	名称	份额
1	金风科技	25.2%	金风科技	27.1%	金风科技	26.6%	金风科技	31.7%	金风科技	29.9%	金风科技	22.6%	金风科技	20.4%
2	联合动力	10.0%	远景能源	8.6%	远景能源	15.4%	远景能源	19.8%	远景能源	19.2%	远景能源	16.8%	远景能源	14.6%
3	远景能源	8.2%	明阳风电	8.4%	明阳智能	12.5%	明阳智能	12.4%	明阳智能	13.5%	明阳智能	10.1%	明阳智能	12.4%
4	明阳风电	8.2%	联合动力	8.2%	联合动力	6.7%	联合动力	5.9%	运达股份	6.0%	电气风电	8.5%	运达股份	12.1%
5	重庆海装	6.8%	重庆海装	7.8%	重庆海装	5.9%	上海电气	5.4%	东方电气	4.9%	运达股份	6.7%	电气风电	9.9%
6	上海电气	6.3%	上海电气	7.4%	上海电气	5.7%	运达风电	4.0%	上海电气	4.7%	中车风电	6.4%	中国海装	6.3%
7	湘电风能	4.9%	湘电风能	5.3%	湘电风能	4.7%	中国海装	3.9%	中国海装	4.1%	东方电气	5.7%	中车风电	5.9%
8	东方电气	4.5%	东方电气	5.2%	运达风电	4.2%	湘电风能	2.6%	联合动力	3.9%	三一重能	5.6%	三一重能	5.7%
9	运达风能	4.1%	运达风电	3.1%	东方电气	4.1%	Vestas	2.6%	中车风电	3.4%	中国海装	5.4%	东方电气	5.6%
10	三一重能	3.1%	华创风能	3.1%	华创风能	3.7%	东方电气	1.8%	三一重能	2.6%	联合动力	3.7%	联合动力	2.2%
	其他	18.7%	其他	15.8%	其他	10.5%	其他	10.0%	其他	7.8%	其他	8.5%	其他	4.9%
	<b>CR3</b>	<b>43.4%</b>		<b>44.1%</b>		<b>54.5%</b>		<b>63.9%</b>		<b>62.6%</b>		<b>49.5%</b>		<b>47.4%</b>

资料来源：CEWA，东吴证券研究所（“份额”统计口径为“新增装机量”）

## 2.2.1 毛利端：零部件存在降价缓冲空间，并且竞争格局更好

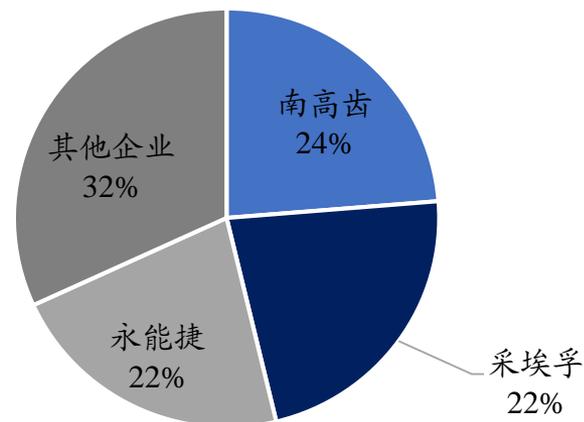
◆ 零部件：对于轴承、齿轮箱、海缆等技术壁垒、客户认证壁垒较高的细分赛道，头部企业具备身位性的领先优势。1) 以海缆为例，本土市场集中在中天科技、东方电缆等少数玩家手中，2022年CR3市占率之和可达87%。2) 对于轴承而言，大功率主轴承、齿轮箱轴承仍处在国产替代初期，新强联等少数企业具备国产稀缺性，市场竞争力显著。

图：2022年我国海缆CR3市占率预计将达到87%



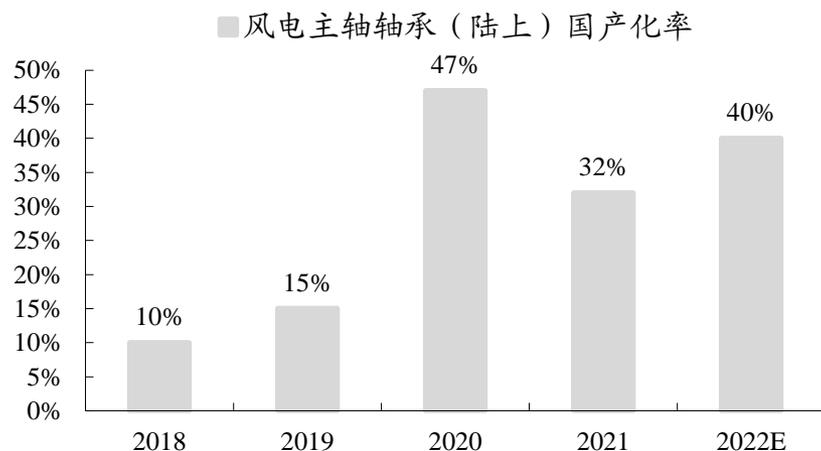
资料来源：中商产业研究院，东吴证券研究所（注：按销售额）

图：2019年全球风电齿轮箱产能CR3高达68%



资料来源：GWEC，东吴证券研究所（注：按产量）

图：风电主轴轴承国产化率呈现明显提升趋势

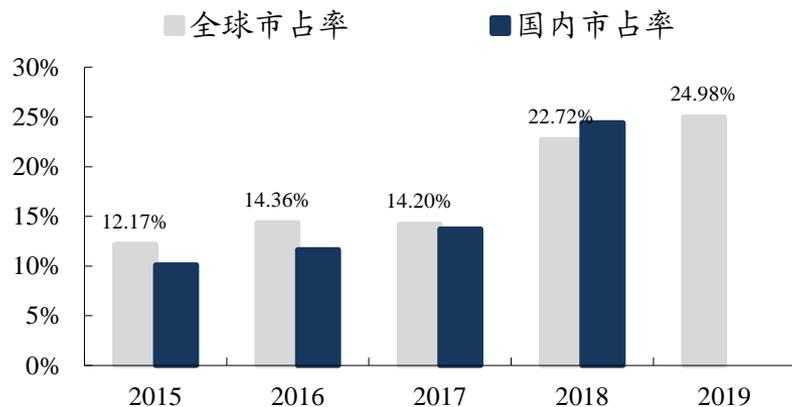


资料来源：CWEA，东吴证券研究所

## 2.2.1 毛利端：零部件存在降价缓冲空间，并且竞争格局更好

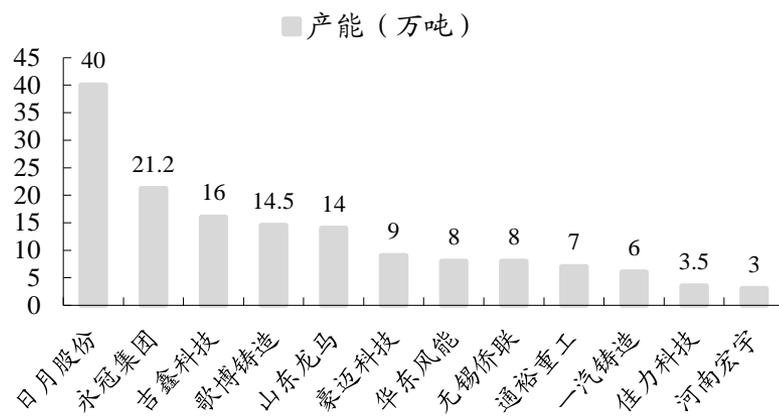
◆ 对于铸件、主轴、法兰等环节，领先企业的规模效应快速放大，市场格局还在不断优化。①铸件：日月股份产能规模全球领先，2021年底达到48万吨，新增规划的13.2万吨铸造产能也开始建设，产能扩充弹性较大；②主轴：金雷股份已实现全球化扩张，2019年全球市占率上升至25%，2021年主轴装机量达到24.43GW，同比+26%。③法兰：海上风电&风机大型化提升行业门槛，恒润股份的技术、资本优势正不断放大，市场份额提升空间较大。

图：2019年金雷股份主轴全球市占率达到25%



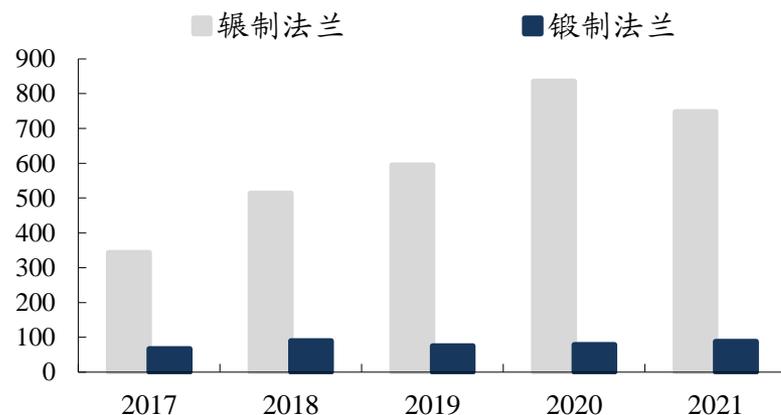
资料来源：金雷股份公告，东吴证券研究所

图：2019年日月股份风电铸件产能全球领先



资料来源：日月股份公告，东吴证券研究所

图：2017-2020年恒润股份法兰产量快速提升

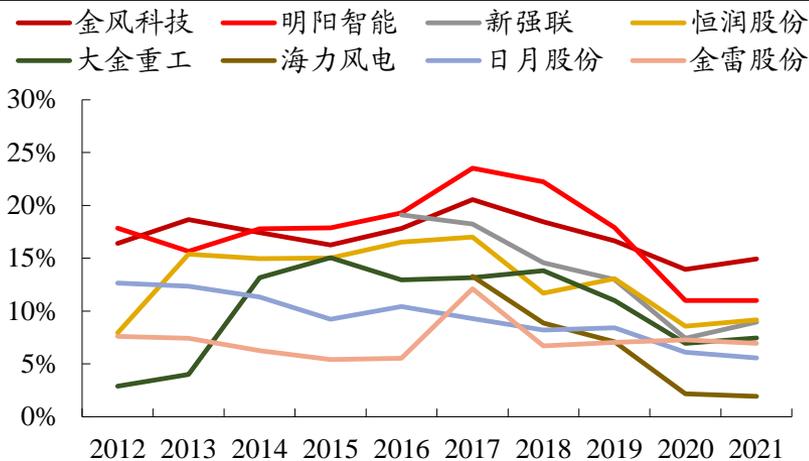


资料来源：恒润股份公告，东吴证券研究所（单位：百吨）

## 2.2.2 费用端：零部件企业控费能力明显高于主机厂

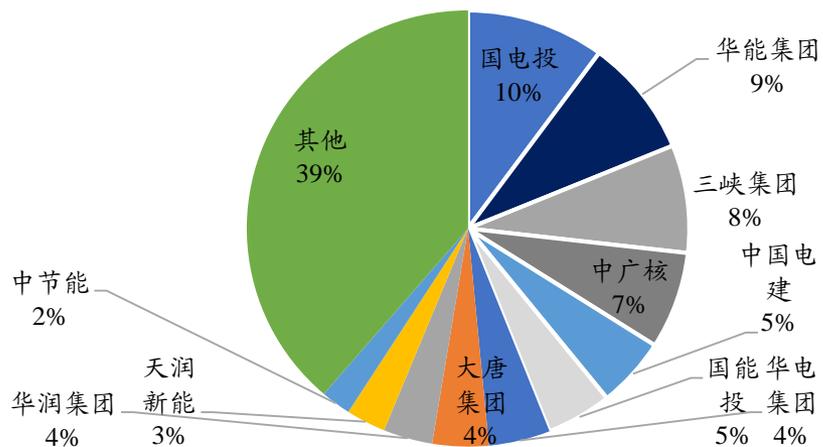
- ◆ 2) 在费用端，主机厂期间费用率长期高于零部件企业，也是压制其盈利水平的重要因素。究其原因，核心体现在市场竞争更加激烈的同时，主机厂客户群体也更加分散，对应的管理、销售费用率较高。
- ◆ 从中观层面来看，横向对比我国风电开发企业和风机制造企业新增装机量占比，可以发现零部件企业下游客户群体（风机制造企业）的行业集中度明显高于主机厂下游客户群体（风电开发企业）。

图：主机厂期间费用率长期高于零部件环节企业



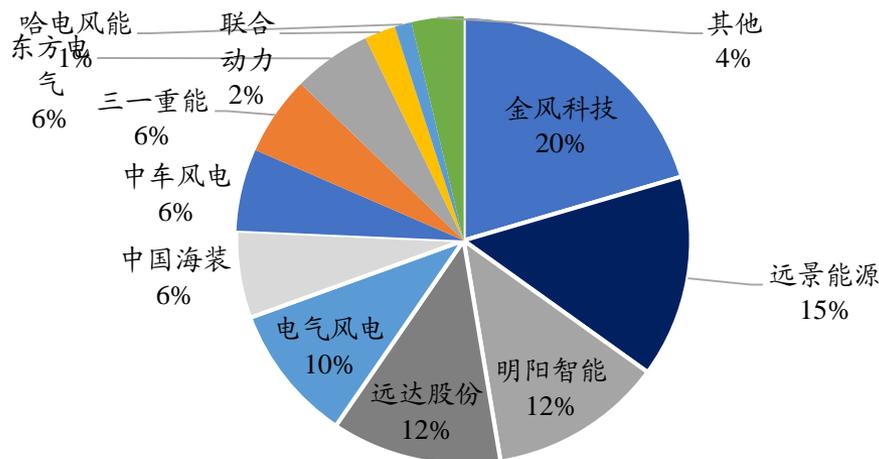
资料来源：Wind，东吴证券研究所

图：2021年我国风电开发企业新增装机量较为分散



资料来源：CWEA，东吴证券研究所

图：2021年我国风机制造企业新增装机量集中度较高

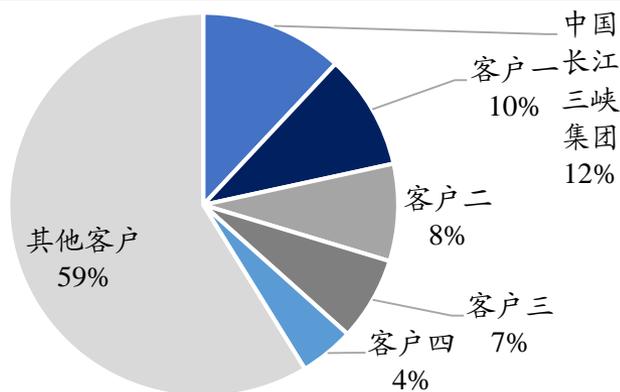


资料来源：CWEA，东吴证券研究所

## 2.2.2 费用端：零部件企业控费能力明显高于主机厂

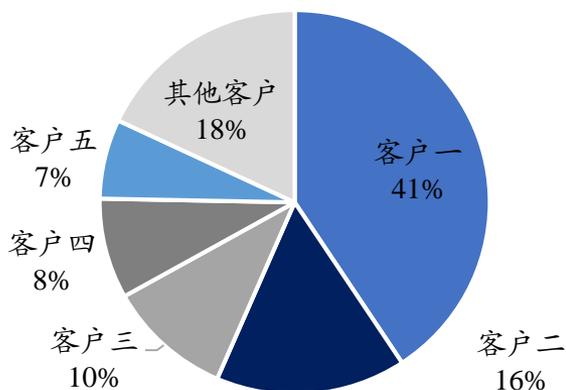
- ◆ 从微观层面来看，横向对比主机厂（金风科技、明阳智能）和零部件企业（新强联、金雷股份）的前五大客户收入占比，也足以反映出零部件企业客户集中度明显高于主机厂的行业特征。

图：2021年金风科技前五大客户收入占比之和为41%



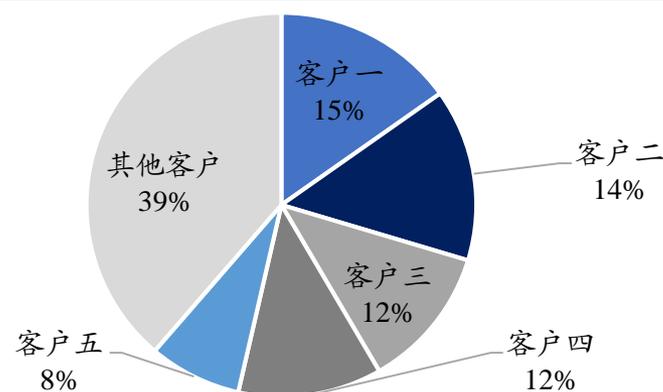
资料来源：金风科技公告，东吴证券研究所

图：2021年新强联前五大客户收入占比之和为82%



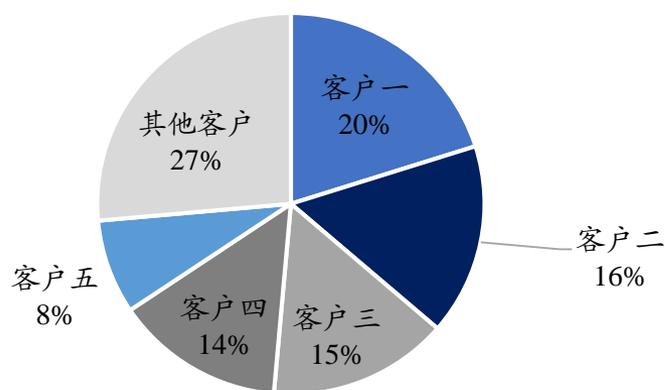
资料来源：新强联公告，东吴证券研究所

图：2021年明阳智能前五大客户收入占比之和为61%



资料来源：明阳智能公告，东吴证券研究所

图：2021年金雷股份前五大客户收入占比之和为73.6%



资料来源：金雷股份公告，东吴证券研究所



一、下半年装机量将大幅提升，招标量支撑2023年装机需求

二、风电零部件环节竞争格局好于主机，盈利水平更加优异

三、成本&需求端边际改善，零部件环节盈利拐点出现

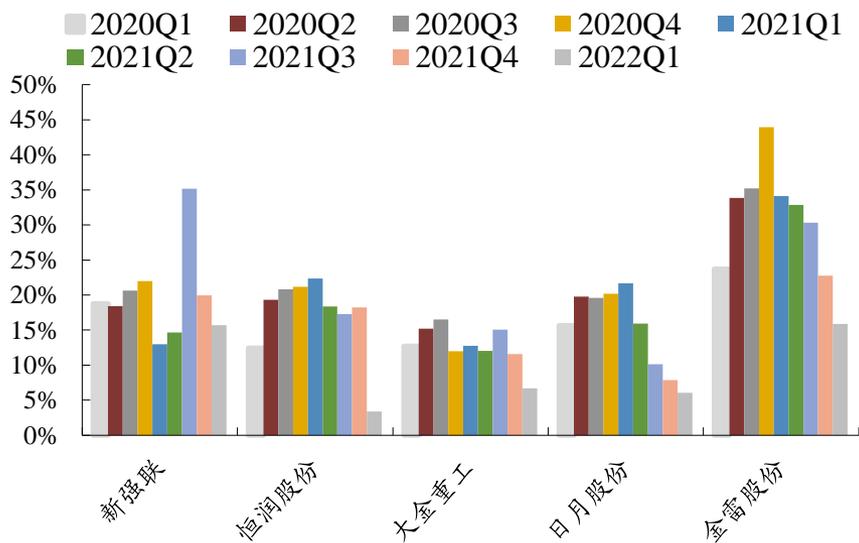
四、投资建议

五、风险提示

### 3.1 原材料涨价&需求下降，零部件盈利水平处于底部

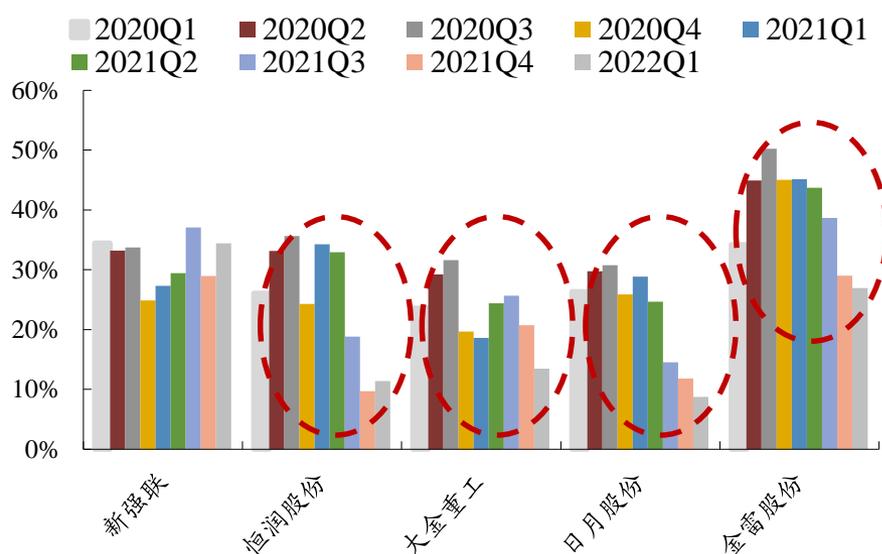
- ◆ 受原材料价格上涨&产品均价下降双向挤压，2021年下半年以来部分零部件企业的盈利水平明显下滑。1) 以金雷股份和日月股份为例，2021Q1-2022Q1金雷股份分季度毛利率分别为45%、44%、39%、29%和27%，2021Q1-2022Q1日月股份分季度毛利率分别为29%、25%、15%、12%和9%，均呈现环比持续下降的趋势。2) 特别地，2022Q1新强联盈利水平逆势上行，毛利率&销售净利率分别同比+7pct和+3pct，主要受益于产品结构改善&成本管理能力提升。

图：2021年下半年以来部分零部件环节龙头的销售净利率出现明显下降



资料来源：Wind，东吴证券研究所

图：2021年下半年以来部分零部件环节龙头的销售毛利率出现明显下降

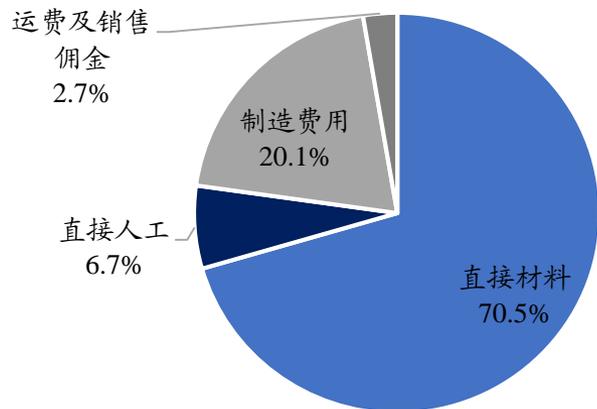


资料来源：Wind，东吴证券研究所

### 3.1.1 成本端：原材料价格高企，成本端压力大幅提升

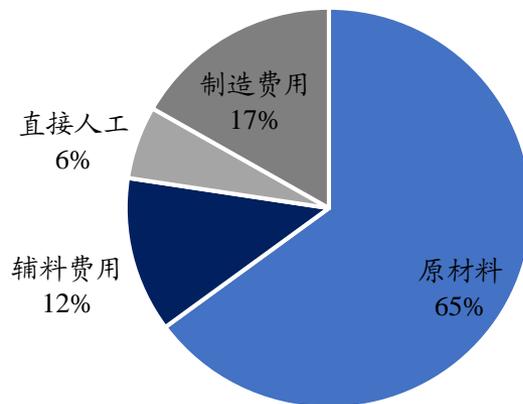
◆ 首先，在成本端，作为典型的重制造行业，风电零部件环节的直接材料成本占比多在50%+。

图：2022Q1新强联直接材料成本占比约71%



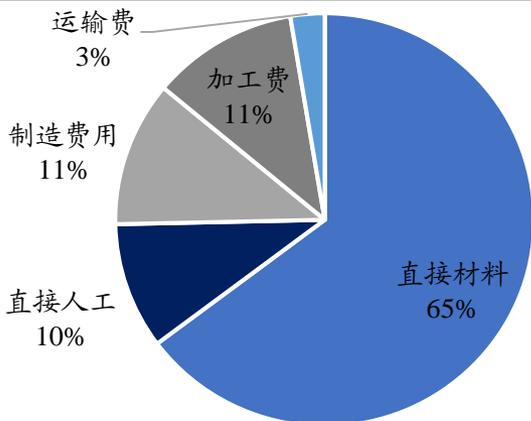
资料来源：新强联公告，东吴证券研究所

图：2021年恒润股份风电塔筒法兰原材料成本占比65%



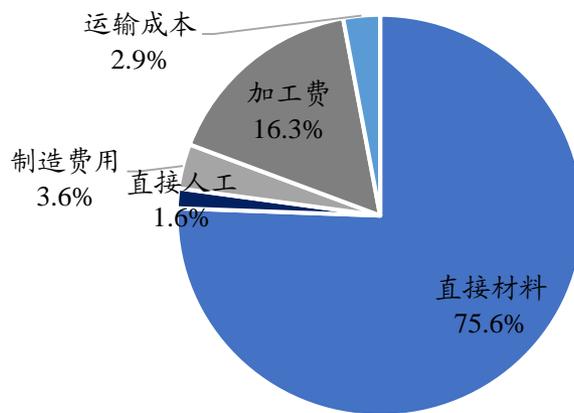
资料来源：恒润股份公告，东吴证券研究所

图：2021年日月股份铸件直接材料成本占比达65%



资料来源：日月股份公告，东吴证券研究所

图：2021H1海力风电直接材料成本占比约76%

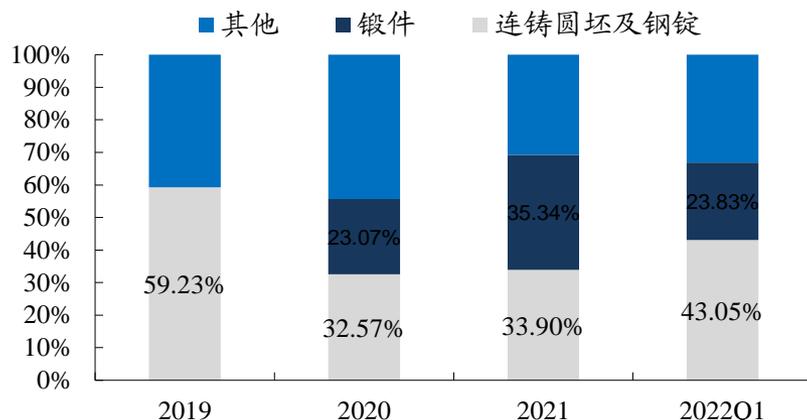


资料来源：海力风电公告，东吴证券研究所

### 3.1.1 成本端：原材料价格高企，成本端压力大幅提升

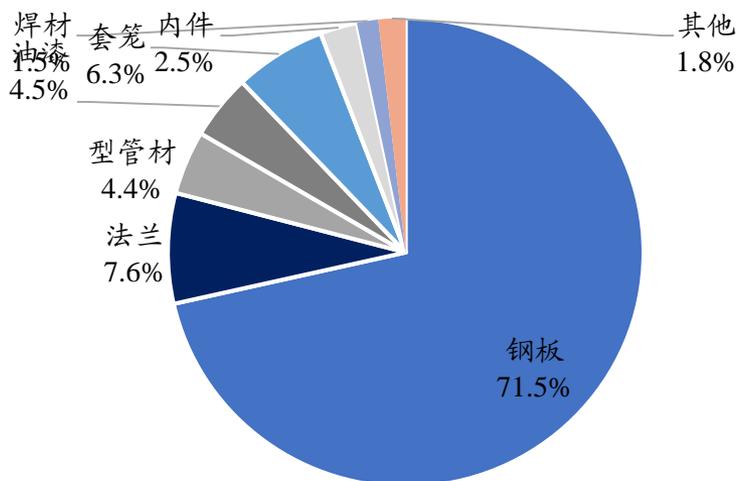
◆ 在直接材料成本中，风电零部件又多以钢材、生铁等大宗材料为主。1) 轴承：在新强联原材料采购中，2022Q1连铸圆坯及钢锭和锻件占比分别达到43%和24%；2) 桩基/塔筒：在海力风电原材料采购中，2021H1钢材和法兰占比分别为71.5%和8%；3) 法兰：成本以钢材为主，成本占比中枢可达60%。

图：2022Q1新强联原材料采购中连铸圆坯及钢锭占43%



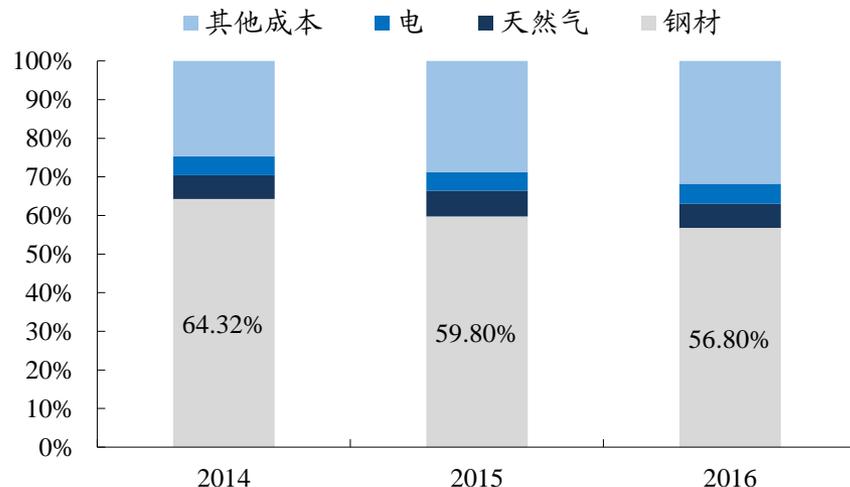
资料来源：新强联公告，东吴证券研究所

图：2021H1海力风电原材料采购中钢板占比达71.5%



资料来源：海力风电招股说明书，东吴证券研究所

图：2014-2016年恒润股份钢材成本占比中枢约60%

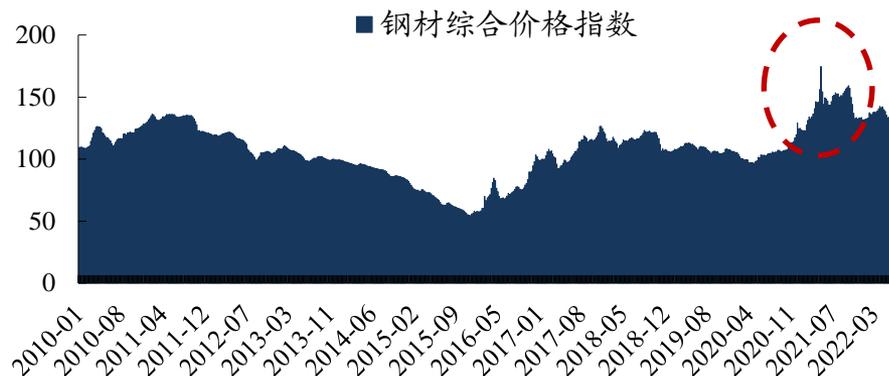


资料来源：恒润股份招股说明书，东吴证券研究所

### 3.1.1 成本端：原材料价格高企，成本端压力大幅提升

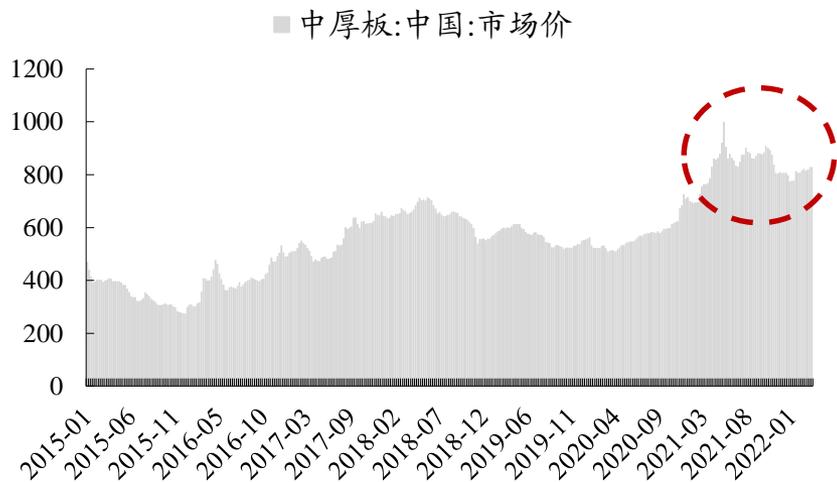
- ◆ 2021年钢材、生铁等大宗材料价格持续上涨，达到近5年来的历史最高点。对于塔筒、法兰、铸件、主轴等“打铁”型零部件环节而言，2021年以来成本端压力大幅提升，成为压制其盈利水平的一大重要因素。

图：2021年钢材价值指数为2010年以来历史最高点



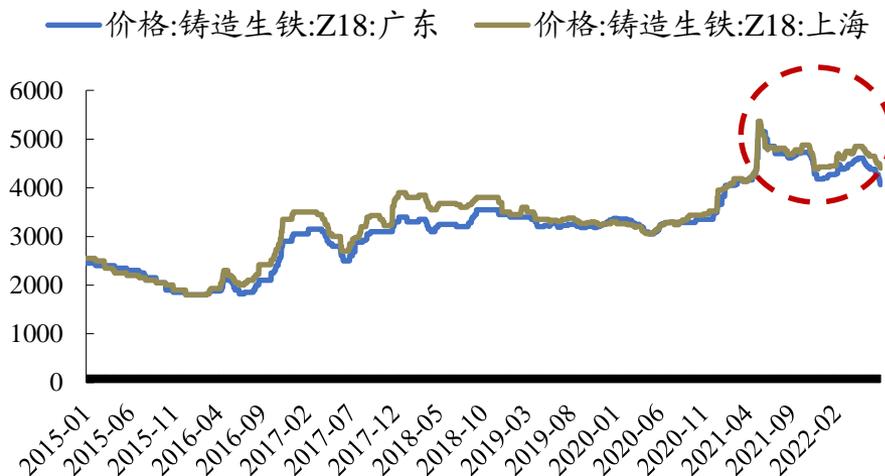
资料来源：Wind，东吴证券研究所

图：2021年中厚板市场价为2015年以来历史最高点



资料来源：Wind，东吴证券研究所（单位：美元/吨）

图：2021年铸造生铁价格达到2015年以来的最高点

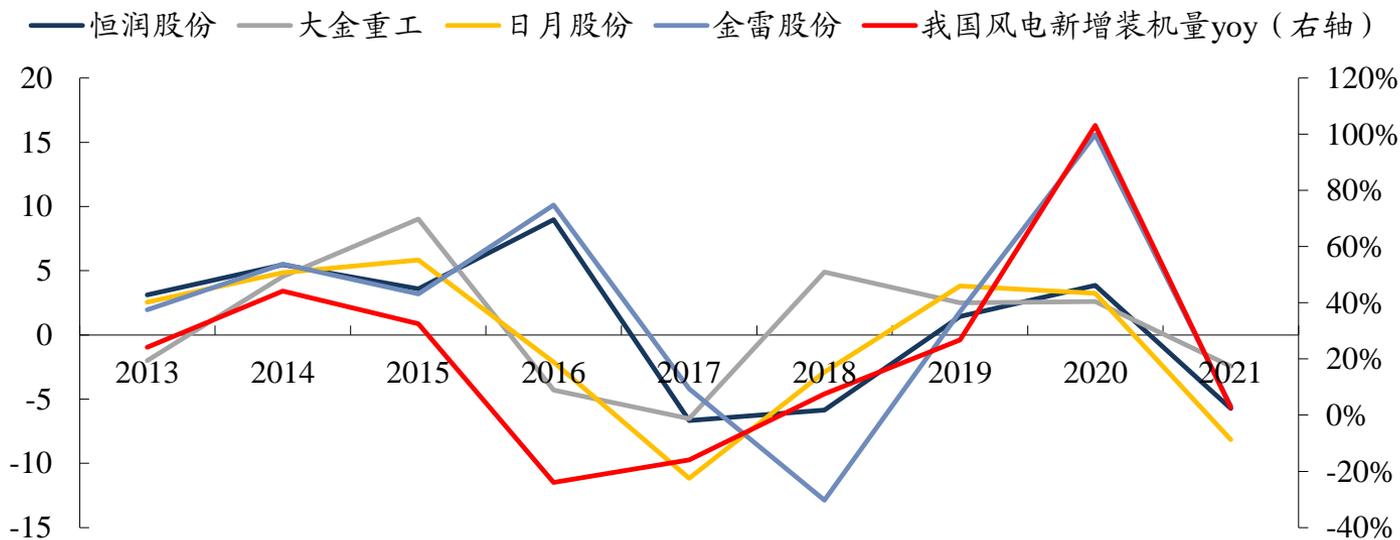


资料来源：Wind，东吴证券研究所（单位：元/吨）

### 3.1.2 需求端：市场需求短期下滑，产品均价明显下降

- ◆ 此外，风电零部件定价还明显受到市场需求主导，是影响盈利水平的另一重要因素。零部件企业的议价能力&利润空间与下游需求紧密相关，使得行业具备一定“量价齐升”的特性。以日月股份为例，公司采用“材料成本+加工费+利润”并结合市场竞争格局的形式进行定价销售。复盘部分风电零部件企业毛利率同比变化和我国风电新增装机量同比增速，可以发现二者存在较强联动性，也足以验证上述论证。

图：部分零部件企业毛利率同比变化与我国风电新增装机量yoy间存在较强联动性

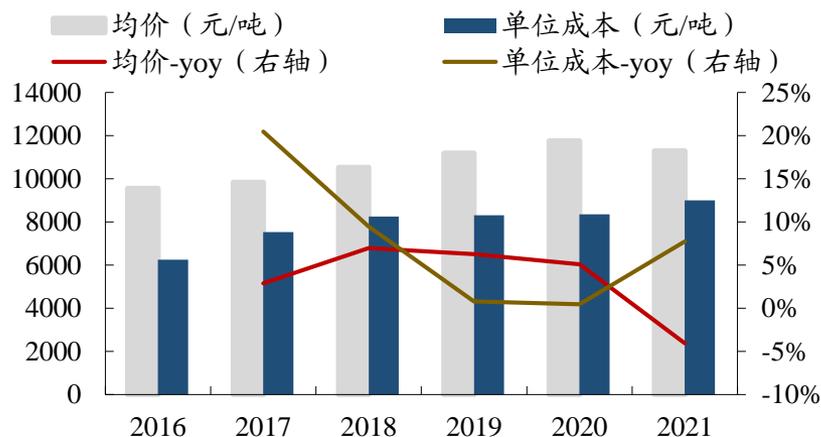


资料来源：Wind，CEWA，东吴证券研究所（注：左轴为各企业毛利率同比变动值，单位为“pct”）

### 3.1.2 需求端：市场需求短期下滑，产品均价明显下降

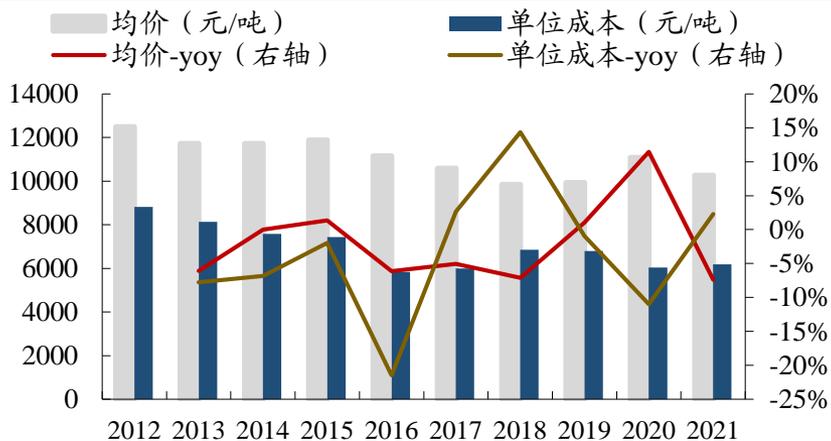
◆ 与成本端上行形成对比的是，在2020年高基数背景下，2021年以来风电行业需求有所下滑，部分零部件企业产品均价出现明显下降，进一步压制盈利水平。以日月股份、金雷股份和恒润股份为例，2021年相关产品均价同比降幅分别达到4%、7%和6%，降价力度明显。对于新强联而言，2021年回转支承行业产品均价同比下降2%，降幅较小，主要系轴承行业竞争格局较好，议价能力相对较强。

图：2021年日月股份风电铸件产品均价同比-4%



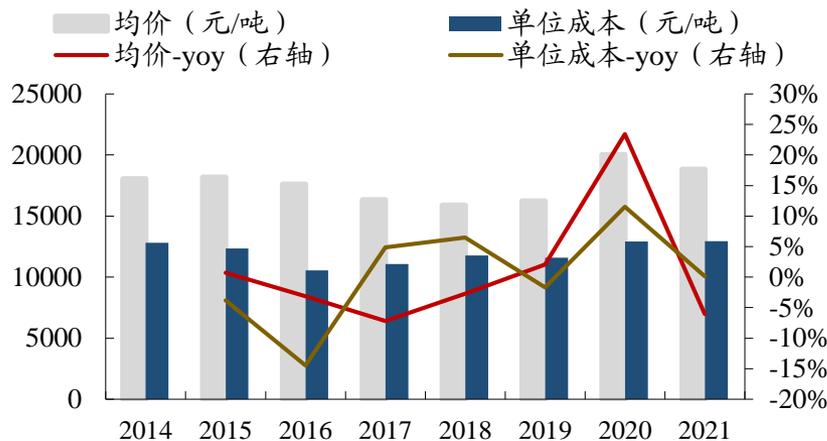
资料来源：日月股份公告，东吴证券研究所

图：2021年金雷股份风电行业产品均价同比-7%



资料来源：金雷股份公告，东吴证券研究所

图：2021年恒润股份产品均价同比-6%



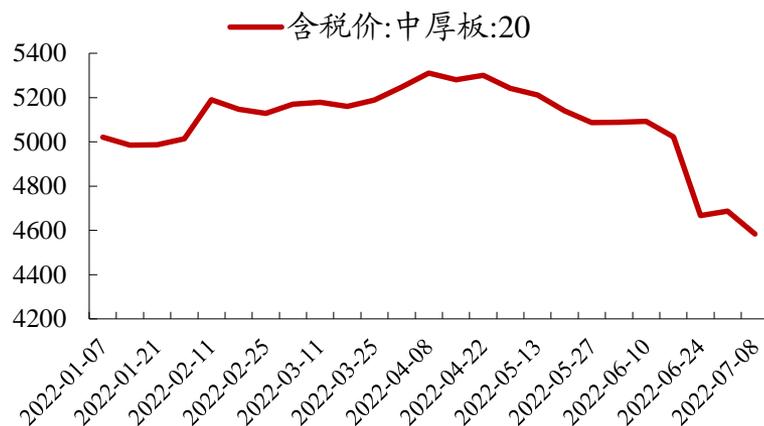
资料来源：恒润股份公告，东吴证券研究所（以上收入、成本均为“轧制环形锻件+锻制法兰及其他自由锻件”）

## 3.2 成本&需求端边际改善，零部件盈利拐点已经出现

◆ 短期来看，随着大宗材料价格回落，成本端压力逐步缓解；叠加下游装机需求重启后，零部件企业议价能力提升，我们判断下半年零部件企业的盈利能力有望明显改善，盈利水平拐点将至。

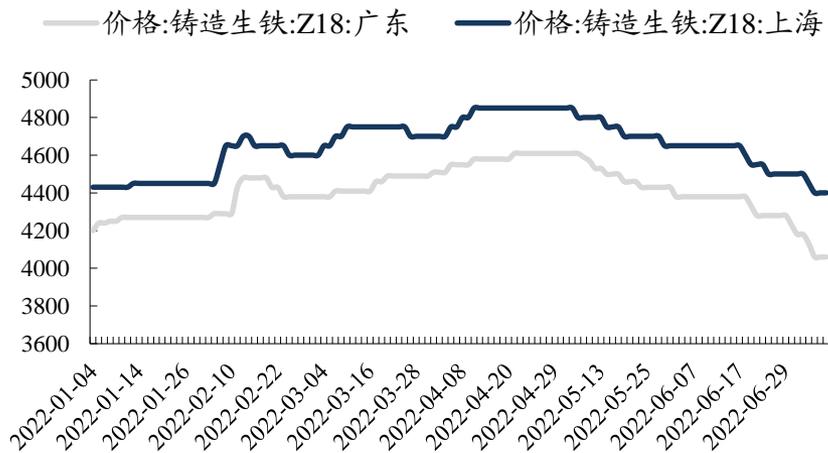
◆ 在成本端，2022年5月份以来部分大宗材料价格开始逐步回落。以中厚板：20为例，7月8日含税价为4584元/吨，较4月8日下降14%。此外，铸造生铁、炼钢生铁等价格也均出现明显回落。

图：2022年5月以来中厚板价格明显回落



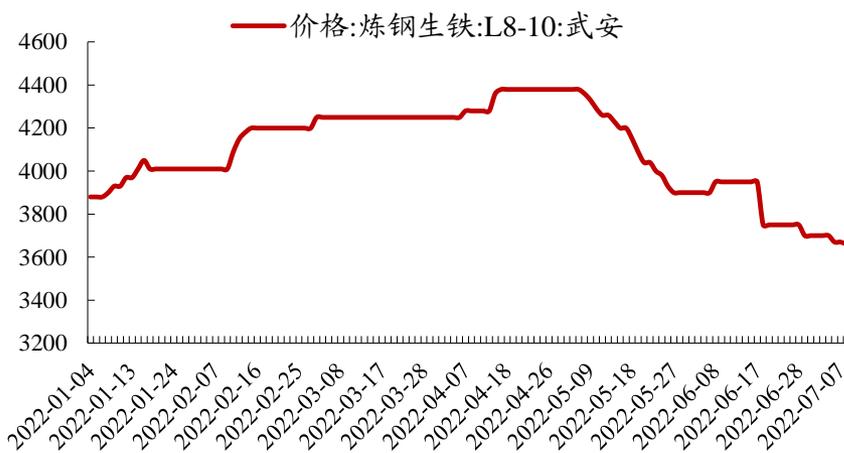
资料来源：Wind，东吴证券研究所（单位：元/吨）

图：2022年5月以来铸造生铁价格明显回落



资料来源：Wind，东吴证券研究所（单位：元/吨）

图：2022年5月以来炼钢生铁价格明显回落

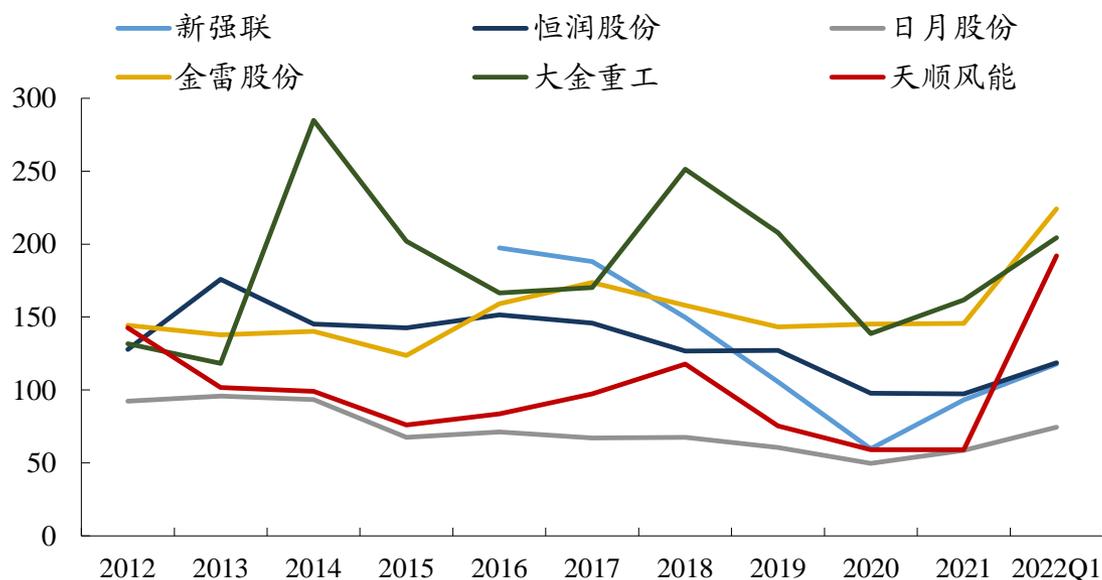


资料来源：Wind，东吴证券研究所（单位：元/吨）

## 3.2 成本&需求端边际改善，零部件盈利拐点已经出现

- ◆ 考虑到零部件企业存货周转天数多在半年之内，我们判断2022年下半年行业成本端压力将逐步缓解。2021年新强联、恒润股份、日月股份、金雷股份、大金重工、天顺风能的存货周转天数分别约93、97、59、146、162和59天；2022Q1受市场需求下降&疫情影响，存货周转天数普遍有明显上升，但仍多在半年之内。5月份以来大宗价格开始回落，我们判断有望在2022年下半年逐步传导至各零部件企业成本端，驱动盈利水平边际改善。

图：风电零部件企业的存货周转天数多在半年之内

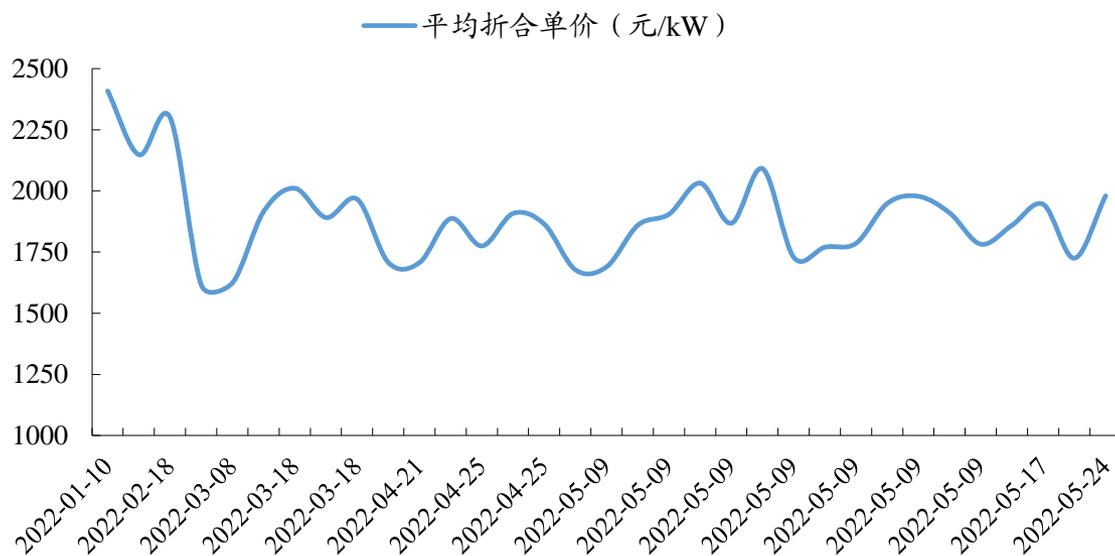


资料来源：Wind，东吴证券研究所（单位：天）

## 3.2 成本&需求端边际改善，零部件盈利拐点已经出现

- ◆ 在需求端，随着下半年风电装机起量，叠加大规模招标启动，风电产业链的降价压力有望得到一定缓解。具体来看，2022Q2以来我国风电机组招投标价格开始企稳，约在1700-2000元/kW（陆风，不含塔筒），主机厂持续降本压力正在缓解。随着市场供需格局转变，零部件企业议价能力增强，有望迎来“量价齐升”的拐点，将驱动盈利水平进一步上行。

图：2022Q2我国风电机组开标平均折合单价逐步企稳



资料来源：风芒能源，东吴证券研究所（注：公开数据搜集，更新不及时可能存在误差）

## 3.2 成本&需求端边际改善，零部件盈利拐点已经出现

- ◆ 定量来看，在成本下降&均价提升双轮驱动下，风电零部件企业的毛利率有望大幅改善。以恒润股份和日月股份为例：
  - ◆ 1) 恒润股份：以辗制环形锻件业务为例，2021年毛利率为33.37%。若假设单位成本下降5%，产品均价提升5%，我们预计毛利率提升幅度可达6.35pct。
  - ◆ 2) 日月股份：以风电铸件业务为例，2021年毛利率为20.24%。若假设单位成本下降5%，产品均价提升5%，我们预计毛利率提升幅度可达7.60pct。

图：恒润股份辗制环形锻件毛利率弹性测算

毛利率变动 (pct)		均价变化幅度X				
		0.0%	2.5%	5.0%	7.5%	10.0%
成本变 化幅度 Y	0.0%	0.00	1.63	3.17	4.65	6.06
	-2.5%	1.67	3.25	4.76	6.20	7.57
	-5.0%	3.33	4.88	6.35	7.75	9.09
	-7.5%	5.00	6.50	7.93	9.30	10.60
	-10.0%	6.66	8.13	9.52	10.85	12.11

资料来源：恒润股份公告，东吴证券研究所测算（注：测算主体为恒润股份“辗制环形锻件”业务毛利率）

图：日月股份风电铸件毛利率弹性测算

毛利率变动 (pct)		均价变化幅度X				
		0.0%	2.5%	5.0%	7.5%	10.0%
成本变 化幅度 Y	0.0%	0.00	1.95	3.80	5.56	7.25
	-2.5%	1.99	3.89	5.70	7.42	9.06
	-5.0%	3.99	5.84	7.60	9.27	10.88
	-7.5%	5.98	7.78	9.49	11.13	12.69
	-10.0%	7.98	9.73	11.39	12.98	14.50

资料来源：日月股份公告，东吴证券研究所测算（注：测算主体为日月股份“风电行业”业务毛利率）



一、下半年装机量将大幅提升，招标量支撑2023年装机需求

二、风电零部件环节竞争格局好于主机，盈利水平更加优异

三、成本&需求端边际改善，零部件环节盈利拐点出现

四、投资建议

五、风险提示

- ▶ **需求端：下半年风电装机量有望大幅改善，招标量支撑2023年装机需求。**作为成本最低的可再生能源，当前风电项目收益率普遍高于光伏，经济效益已经彰显，风电有望成为清洁能源重要驱动力。2022年上半年我国风电装机增速明显低于光伏，2022年1-5月份风电和光伏新增装机分别为10.82和23.71GW，同比+39%和+139%。第一批风光大基地规划产能97.05GW，2022年5月已开工近九成，短期来看，随着第一批风光大基地陆续投产，2022年下半年风电装机有望大幅提升，我们预计2022全年我国风电装机有望超过55GW。此外，我们统计仅2022年上半年，我国风电公开招标就超过50GW，2022全年招标有望超过100GW，将支撑2023年风电大规模装机。中长期来看，第二批风光基地规划已经落地，“十四五”时期规划建设200GW，“十五五”时期规划建设255GW，风电行业景气度有望长期延续。
- ▶ **盈利端：成本&需求端边际改善，零部件环节盈利拐点出现。**受原材料价格上涨&产品均价下降双向挤压，2021年下半年以来零部件环节盈利能力普遍承压。短期来看，我们判断零部件环节盈利水平拐点有望出现：1) 在成本端，2022年5月份以来钢材、生铁等大宗价格开始逐步回落。以中厚板：20为例，7月8日含税价为4584元/吨，较4月8日下降14%。考虑到零部件企业存货周转天数多在半年之内，我们判断2022下半年行业成本端压力将逐步缓解，驱动盈利水平边际改善。2) 在需求端，随着下游招标大规模启动，风电产业链降价压力有望得到一定缓解。2022Q2我国风机招投标价格开始企稳，约在1700-2000元/kW（陆风，不含塔筒），主机厂持续降本压力有望缓解。随着下半年风电装机量回升，市场供需格局转变，零部件企业议价能力增强，有望迎来“量价齐升”的拐点，将驱动盈利水平进一步上行。
- ▶ **投资建议：**随着第一批风光大基地投产，2022年下半年风电装机有望大幅提升，叠加2022年招标重启支撑2023年大规模装机，风电行业景气度有望延续，竞争格局更优、盈利能力边际改善的零部件环节有望深度受益。重点推荐**新强联、东方电缆、恒润股份、中际联合**，建议关注大金重工、海力风电。
- ▶ **风险提示：**风电新增装机量不及预期、市场竞争加剧、原材料价格上涨、海外市场反倾销等。



一、下半年装机量将大幅提升，招标量支撑2023年装机需求

二、风电零部件环节竞争格局好于主机，盈利水平更加优异

三、成本&需求端边际改善，零部件环节盈利拐点出现

四、投资建议

五、风险提示

- ◆ **1、风电新增装机量不及预期：**随着陆风、海风陆续退补，风电行业投资节奏短期可能有所放缓，进而对风电设备企业的经营造成一定影响。
- ◆ **2、市场竞争加剧：**风电行业核心仍在降本，下游对成本管控能力要求较高，部分零部件环节技术壁垒较低，可能面临新进入者增多、市场竞争加剧的风险。
- ◆ **3、原材料价格上涨的风险：**风电零部件中原材料成本占比较高，若大宗材料价格维持高位&继续上涨，可能对风电设备企业的盈利能力产生明显影响。
- ◆ **4、海外反倾销风险：**若海外对国内风电设备零部件持续实施反倾销政策，可能对国内厂商的出口业务造成较大影响。

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘在15%以上；

增持：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于5%与15%之间；

中性：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与5%之间；

减持：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来6个月内，行业指数相对强于大盘5%以上；

中性：预期未来6个月内，行业指数相对大盘-5%与5%；

减持：预期未来6个月内，行业指数相对弱于大盘5%以上。

东吴证券研究所  
苏州工业园区星阳街5号  
邮政编码：215021  
传真：（0512）62938527  
公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

# 东吴证券 财富家园