

电力设备及新能源

行业研究/深度报告

风电行业成长逻辑再梳理

— “驭风”系列报告之二

深度研究报告/电力设备及新能源

2021年11月15日

报告摘要:

- **国内：政策端，风电装机战略地位提升，“十四五”装机中枢有望达50GW以上；资源端，可开发项目及资源量充足，有力支撑装机增长**
- **海外：减碳共识逐步落到实处，海陆风电稳定向上**
- **大型化降本节奏加快，风电经济性增强**

2021年初至今国内风机价格降幅和招标量超预期，主要得益于风机大型化和轻量化进程加速。随着技术进步、产业链成熟等，风电度电成本在全球范围内依然会呈下降趋势。

● 零部件：关注先进产能布局，格局有望优化的环节

我们认为能够顺应甚至引领风机大型化、海上风电发展、国产替代等行业发展趋势，具有较大市场空间和较深护城河，竞争格局优质的环节值得重点关注。

● 整机：行业持续整合，领先地位来自综合实力的较量

风电平价时代来临，一方面考验整机厂商的大兆瓦机组设计研发能力和技术工艺先进性；也对整机商核心零部件保供能力、运营管理能力、产品结构优化等提出了更高要求。

● 投资建议

1) 建议关注紧跟大型化、国产替代、海上风电趋势，加速先进产能布局，有望实现市占率提升的零部件龙头，推荐日月股份、新强联、金雷股份、广大特材、天顺风能、东方电缆、恒润股份等；2) 成本下降刺激下中标和出货提升的二线整机商，推荐运达股份和明阳智能；3) 其他优质零部件与整机商，推荐金风科技、大金重工、中材科技、禾望电气等。

● 风险提示

弃风率回升或电网消纳能力不足，风电需求低于预期；大宗原材料价格持续上涨等。

盈利预测与财务指标

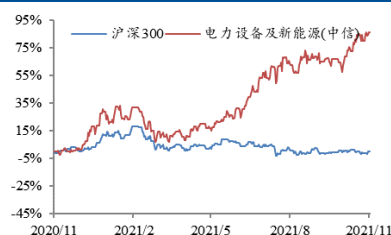
代码	重点公司	现价	EPS			PE			评级
			11月12日	2020A	2021E	2022E	2020A	2021E	
002080.SZ	中材科技	32.77	1.22	2.15	2.39	27	15	14	推荐
601615.SH	明阳智能	33.00	0.70	1.22	1.43	47	27	23	推荐
002531.SZ	天顺风能	20.14	0.58	0.80	0.95	35	25	21	推荐
002202.SZ	金风科技	19.13	0.70	0.84	0.98	27	23	20	推荐
300443.SZ	金雷股份	68.04	2.00	2.14	2.73	34	32	25	推荐
603606.SH	东方电缆	50.06	1.36	2.18	2.24	37	23	22	推荐
603985.SH	恒润股份	50.03	2.27	2.20	2.92	22	23	17	推荐
002487.SZ	大金重工	40.45	0.84	1.27	1.61	48	32	25	推荐
688186.SH	广大特材	61.47	0.81	1.49	2.88	76	41	21	谨慎推荐
300850.SZ	新强联	223.00	2.19	2.56	4.15	102	87	54	谨慎推荐
603218.SH	日月股份	38.06	1.01	0.87	1.36	38	44	28	谨慎推荐
300772.SZ	运达股份	55.50	0.51	1.19	1.73	109	46	32	谨慎推荐
603063.SH	禾望电气	36.30	0.63	0.63	0.94	58	58	39	谨慎推荐

资料来源：公司公告、民生证券研究院

推荐

维持评级

行业与沪深300走势比较



资料来源：Wind，民生证券研究院

分析师：邓永康

执业证号：S0100521100006

电话：021-60876734

邮箱：dengyongkang@mszq.com

相关研究

1.行业周(月)报:22年主机厂需求旺盛，双碳“1+N”政策陆续发布

2.电力设备新能源行业周报 20211025：
特斯拉Q3业绩亮眼，9月光伏装机同比大增

目录

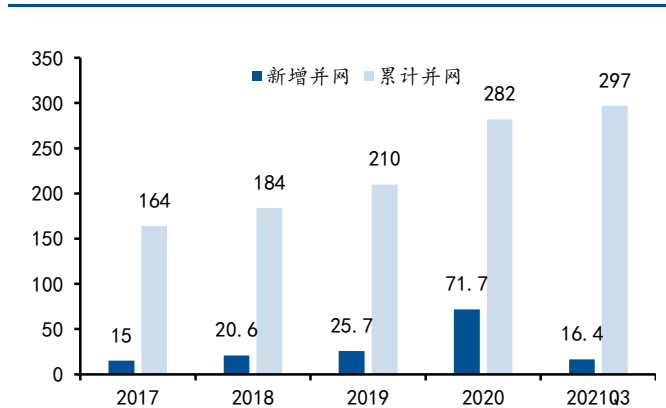
1 全球海陆风电正向上，主力能源过渡进行时	3
1.1 国内：目标明确、规划清晰，装机增长确定性强化.....	3
1.2 海外：减碳共识逐步落到实处，海陆风电稳定向上.....	8
1.3 大型化降本节奏加快，风电经济性增强	10
2 零部件：关注先进产能布局，格局有望优化的环节	13
3 整机：行业持续整合，领先地位来自综合实力的较量	16
4 重点公司	18
5 风险提示	30
插图目录	31
表格目录	31

1 全球海陆风电正向上，主力能源过渡进行时

1.1 国内：目标明确、规划清晰，装机增长确定性强化

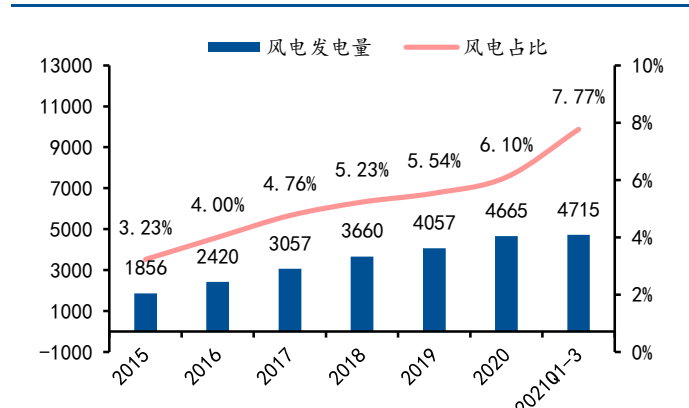
风电装机和发电量稳定增长，逐步向主力能源过渡。国内风电市场已经经历了三十多年的发展，在 2006 年国家可再生能源法实施后迎来了大发展，2010 年累计装机容量达到 4473 万千瓦，第一次位列全球风电装机第一；此后风电装机容量连续 11 年保持全球第一。2020 年，国内新增风电装机容量超过 54GW，新增并网容量 72GW，创历史新高；累计装机容量 2.9 亿千瓦，累计并网容量 2.8 亿千瓦。2020 年，全国风电并网容量占全部电源装机容量的 12.8%，全国风力发电上网电量 4665 亿千瓦时，占全国全部发电量的 6.1%，成为国内的第三大电源。

图1：国内风电新增和累计并网情况（GW）



资料来源：国家能源局，民生证券研究院

图2：国内风电发电量和占比情况（亿千瓦时）



资料来源：国家能源局，民生证券研究院

双碳目标明确，风电装机战略地位提升，“十四五”装机中枢有望提升到 50GW 以上。我国已提出了 2030 年“碳达峰”、2060 年“碳中和”的中长期发展目标，并提出到 2030 年，非化石能源占一次能源消费比重将达到 25% 左右，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。“双碳目标”下，风电作为目前最成熟且最具性价比的新能源之一，有望逐步实现从替补能源向主力能源的转换。

新增装机测算：参考碳达峰的战略目标是 非化石能源占比在 2025 年和 2030 年持续提升至 20% 和 25%，充分考虑能耗双控、绿电使用积极性提升、各地区积极部署新能源建设等因素，我们假设：1) 非化石能源占比在既定战略目标的基础上提升 10%，即 2025 年和 2030 年分别达到 22% 和 27.5%；2) 平均发电煤耗逐年下降，风光发电量占比逐年提升。则以 2020 年和 2025 年为基年，预计 2025 年和 2030 年所需光伏+风电发电量增量分别达 12645 亿 KWh 和 17330 亿 KWh。

根据上述假设及测算出的风光发电量增量，预计 2021-2025 年风电年均新增装机量在 34-57GW 的范围内，2026-2030 年风电年均新增装机量在 47-79GW 的范围内。

表1: 风电年均新增装机量测算

	2020	2025E	2030E
一次能源消费总量 (亿吨标准煤)	49.8	60	70
非化占比	16.00%	22.00%	27.50%
非化消费量 (亿吨标准煤)	8.0	13.2	19.3
平均发电煤耗(g/KWh)	305	290	280
可再生能源发电量 (亿 KWh)	26125	45517	68750
光伏+风电占比	30%	45%	55%
光伏+风电发电量 (亿 KWh)	7837	20483	37813
光伏+风电发电量增量 (亿 KWh)	1530	12645	17330
	光伏与风电发电量比重	风电增量 (亿 KWh)	风电年均新增装机量 (GW)
2021-2025	70:30	3794	34
	60:40	5058	46
	50:50	6323	57
2026-2030	70:30	5199	47
	60:40	6932	63
	50:50	8665	79

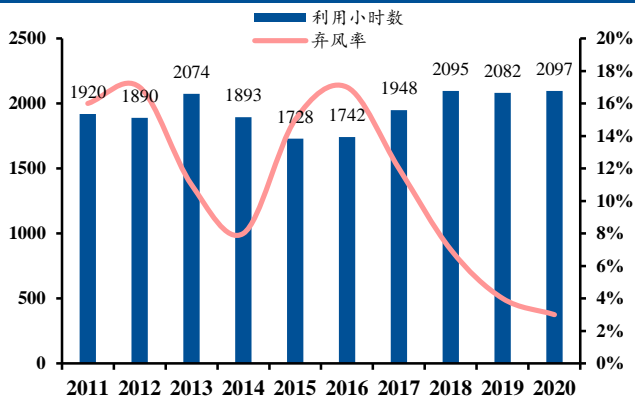
资料来源: 国家能源局, 民生证券研究院

可开发项目及资源量充足, 有力支撑装机增长。从资源端来看, 风光大基地、分散式风电、老旧改造, 叠加海上风电等能见度和可行性较高的项目及资源, 能够有力支撑“十四五”期间的装机量, 具体来看:

一、陆上风电

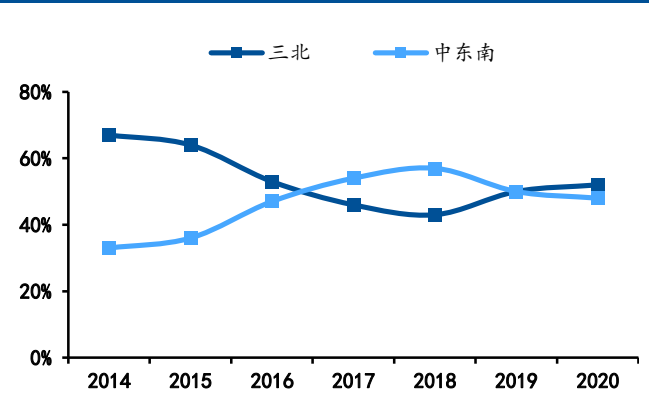
风电装机重心有望重回三北。三北地区是我国“十二五”风电开发的重心, 但并网消纳问题严重制约产业可持续发展, 从2010年开始出现弃风限电现象, 到2016年“三北”地区弃风限电达到了新高。根据十三五规划, 为解决弃风限电问题, 风电装机向中东部及南方等消纳能力较强地区倾斜, 三北地区年新增装机占比从2009年的86%一路下滑至2018年的43%。从全国来看, 新能源利用率持续提升, 2020年全国弃风电量166.1亿千瓦时, 弃风率3%, 同比减少1Pcts, 新能源消纳压力逐步缓解。随着外送能力提升、“红色预警”解除、平价上网推进, 风电装机向三北回流的趋势逐渐明朗: 2020年, 三北区域新增风电装机容量占比回升至52%; 2021Q1三北风机招标占比高达71%; 三北地区或成为新一轮风电建设的主战场。

图3: 我国风电利用小时数和弃风率



资料来源: 国家能源局, 民生证券研究院

图4: 近年我国三北和中东南地区风电新增装机占比



资料来源: 国家能源局, 民生证券研究院

风光大基地将成“十四五”装机主力，首批 100GW 已开工建设。3 月 12 日，新华社公布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》。根据规划，“十四五”期间将重点发展九大清洁能源基地、四大海上风电基地。10 月 12 日，习总书记在《生物多样性公约》第十五次缔约方大会领导人峰会上提出，在沙漠、戈壁、荒漠地区加快规划建设大型风电光伏基地项目，第一期装机容量约 100GW 的项目已于近期有序开工。风光大基地或有望在“十四五”期间带来风电新增装机 100GW。

图5: 2021 年第一批 100GW 风光大基地项目有序开工



资料来源: 金风科技, 民生证券研究院

分散式风电即将发力，“十四五”规模预计约 50GW。分散式风电项目一般位于负荷中心附近，不以大规模远距离输送电力为目的，所产生的电力可以自用，也可上网且在配电系统平衡调节，一般单点接入系统的装机容量不超过 50MW。据 CWEA 统计，2020 年国内陆上分散式风电(分散式、分布式、智能微网)新增装机 384 台、约 1GW，同比增长 233.7%；累计装机容量仅 193.6 万千瓦，同比增长 107%，潜在空间较大。10 月 17 日，118 个城市与 600 多家风电企业共同发布了风电伙伴行动具体方案，明确“十四五”期间，在全国 100 个县，优选 5000 个村，安装 1 万台风机，总装机规模达到 50GW。

表2: 我国分散式风电相关指导政策

日期	政策文件	主要内容
2021/2	《关于2021年风电、光伏开发建设有关事项的通知（征求意见稿）》	积极推进分布式光伏发电和分散式风电建设，结合乡村振兴战略，启动“千乡万村驭风计划”和“千乡万村沐光行动”
2020/3	《关于2020年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》	积极推进平价上网项目建设、有序推进国家财政补贴项目建设、积极支持分散式风电项目建设
2018/4	《分散式风电项目开发建设暂行管理办法》	简化分散式风电项目核准流程，建立简便高效规范的核准管理工作机制，鼓励试行项目核准承诺制；鼓励开展商业模式创新，吸引社会资本参与分散式风电项目开发。
2017/11	《关于开展分布式发电市场化交易试点的通知》	分布式光伏或分散式风电等发电项目单位，可与配网内就近电力用户进行电力交易；电网企业承担分布式发电电力输送并配合有关电力交易机构组织分布式发电市场化交易。
2017/5	《关于加快推进分散式接入风电项目建设有关要求的通知》	明确发电项目应严格满足技术要求，电网企业加强并网管理。能源监管机构应对已建成和拟建设的分散式接入风电项目的合规性特别是接入系统技术方案的合规性进行核查。
2016/12	《可再生能源发展“十三五”规划》	完善分散式风电的技术标准和并网服务体系，按照“因地制宜、就近接入”的原则，推动分散式风电建设。
2016/11	《电力发展“十三五”规划》	按照集中开发与分散开发并举、就近消纳为主的原则优化风电布局，加快中东部及南方等消纳能力较强地区的风电开发力度。
2016/11	《风电发展“十三五”规划》	结合电网布局和农村电网改造升级，考虑资源、土地、交通运输以及施工安装等建设条件，因地制宜推动接入低压配电网的分散式风电开发建设，推动风电与其它分布式能源融合发展。
2011/7	《关于印发分散式接入风电项目开发建设指导意见的通知》	明确了分散式接入风电项目的定义、接入电压等级、项目规模等，并对项目建设管理、并网管理、运行管理等进行了严格的规定，同时鼓励通过先试点示范、再综合规划的方式，逐步扩大分散式接入风电的开发规模。
2011/4	《关于分散式接入风电开发的通知》	首次明确我国分散式风电开发的主要思路与边界条件。

资料来源：国家能源局，国家发改委，民生证券研究院

老旧改造焕发新机，宁夏以大代小率先试点。国内早期开发的风电项目多位于风资源丰富的三北等地区，尽管年平均风速高，但受机组额定风速高、单位千瓦扫风面积较小、风能利用率较低的机组占比高等因素限制，风电机组容量系数、年利用小时数均偏低，叠加折旧、年久损坏等因素，经济效益逐渐降低。8月30日，宁夏发布《关于开展宁夏老旧风电场“以大代小”更新试点的通知》，成为首份风电“上大压小”的细则；9月10日，第四届风能开发企业领导人座谈会上，国家能源局新能源和可再生能源司负责人表示，在风能资源优质地区有序实施老旧风电场升级改造，提升风能资源的利用效率。

空间测算：基于风机使用寿命约20年的假设，“十四五”期间，退役和改造需求来自：1) 2000年之前的340MW以及“十五”期间新增的920MW全部退役；2) 服役超过15年的机组按1.5MW以下全部改造、1.5MW机组按1/3比例改造；3) “十二五”期间并网机组将在“十四五”末服役接近15年，按1.5MW以下机组改造1/10、1.5MW机组改造1/20测算。因此，预计“十四五”期间全国需改造置换机组成约20GW；若以1:2比例进行扩容，则预计“十四五”期间将出现20GW的增量装机。

表3: 老旧改造空间测算

运行年限	单机容量	十四五	十五五
≥20年	<1.5MW	全部退役, 113万千瓦	-
	1.5MW	全部退役, 12万千瓦	未曾改造的, 退役或改造共约2000万千瓦
15-20年	<1.5MW	全部改造, 859万千瓦	未曾改造的全部改造, 约120万千瓦
	1.5MW	改造1/3, 约1000万千瓦	改造1/3, 约1700万千瓦
小于15年但机型落后	<1.5MW	改造1/10, 约15万千瓦	-
	1.5MW	改造1/20, 约250万千瓦	改造1/10, 约65万千瓦
合计		退役126万千瓦, 改造超过2000万千瓦	退役或改造约4000万千瓦, 以改造为主

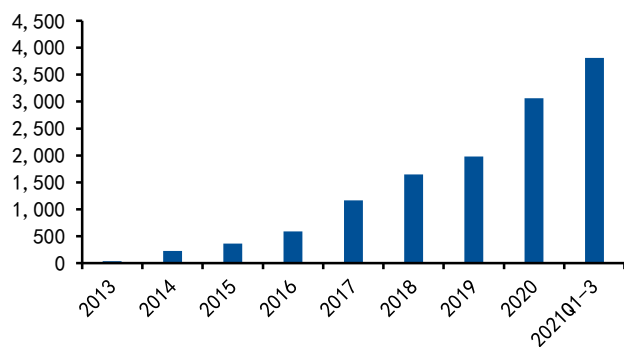
资料来源:《我国风电机组退役改造置换的需求分析和政策建议》,民生证券研究院

二、海上风电

潜在可开发资源丰富。我国海上风能资源十分丰富,根据国家发改委能源研究所发布的《中国风电发展路线图2050》报告,我国水深5-50米海域的海上风能资源可开发量为5亿千瓦,50-100米的近海固定式风电储量2.5亿千瓦,50-100米的近海浮动式风电储量12.8亿千瓦,远海风能储量9.2亿千瓦。2015年国内海上风电累计装机容量突破1GW,2020年底累计装机容量突破10GW,并网装机容量9GW,提前完成“十三五”规划目标。2020年,国内海上风电新增装机容量达到384.5万千瓦,同比增长54.2%;累计装机达到10.87GW。

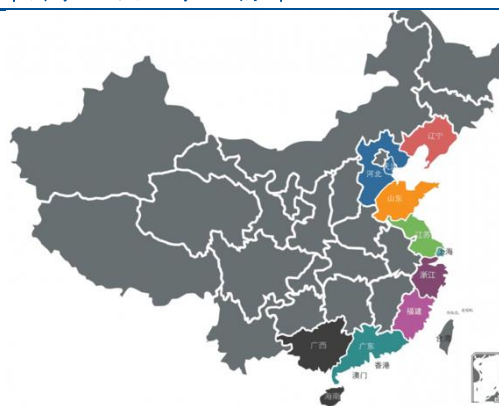
重点省份规划明确,已锚定“十四五”期间45GW以上装机。四大海上基地所在省份浙江、江苏、山东已规划公布的“十四五”期间新增风电装机分别为4.55GW、9.09GW、5GW,另外还有广东计划新增的17GW、广西的8GW等,预计“十四五”期间海上风电将贡献45GW以上新增装机。

图6: 我国海上风电新增并网装机容量 (MW)



资料来源: 国家能源局, 民生证券研究院

图7: 中国海上风电沿海区域分布

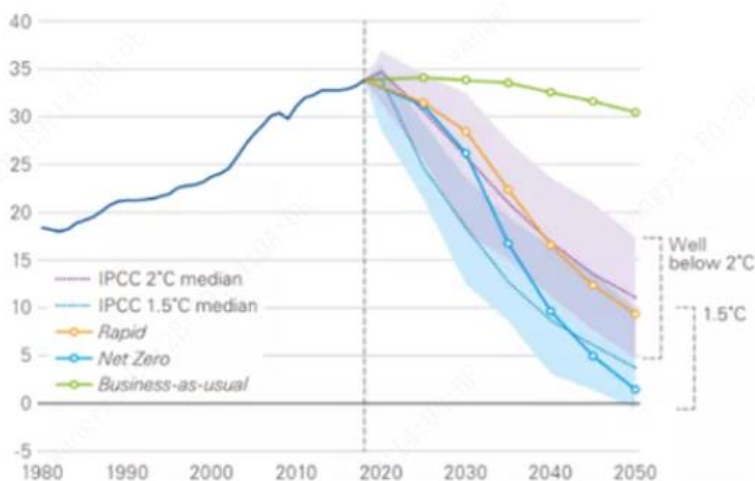


资料来源: CWEA, 民生证券研究院

1.2 海外：减碳共识逐步落到实处，海陆风电稳定向上

《巴黎协定》指出碳减排长期目标，全球主要国家积极响应。“碳中和”是指地球上产生的二氧化碳的排放量与碳汇等形式的吸收量完全抵消，使全球整体的二氧化碳总量达到平衡不增加的状态。《巴黎协定》明确指出，碳减排长期目标是全球升温控制在 2°C 以内，并寻求将气温升幅进一步限制在 1.5°C 以内。截至 2021 年 4 月 23 日，已有 44 个国家及欧盟确定了净零碳排放目标，覆盖全球 70% 的二氧化碳排放量。其中，已有 10 个国家的上述目标通过法定程序获得了批准，8 个国家承诺即将投票决议，其余 26 国也已制定了相关官方文件。

图8: 《巴黎协定》的碳排放预测 (Gt CO₂)



资料来源：《巴黎协定》，IEA，民生证券研究院

表4: 全球主要国家碳中和目标

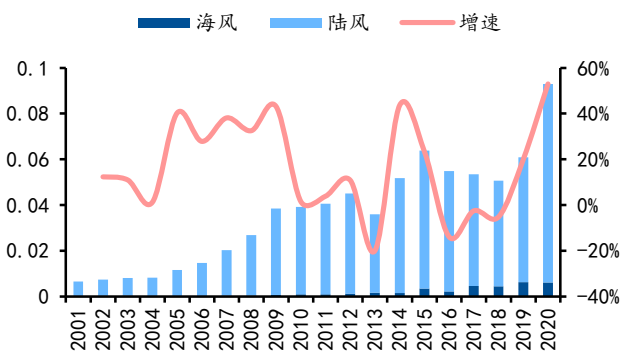
国家	时间节点	主要目标
中国	2060 年前	二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和
芬兰	2035 年	作为组建政府谈判的一部分，5 个政党于 2019 年 6 月同意加强该国的气候法。2020 年 2 月，芬兰政府宣布，芬兰计划在 2035 年实现碳中和
英国	2050 年	2020 年 2 月宣布将在 2035 年（提前 5 年）全面禁售燃油车，同时，英国民航业也发布了“2050 碳中和纲领”。于 11 月宣布了一项涵盖 10 个方面的“绿色工业革命”计划，包括大力发展海上风电、推进新一代核能研发和加速推广电动车等
瑞士	2050 年前	2019 年 8 月宣布在 2050 年前实现碳净零排放，深化了《巴黎协定》规定减排 70%~85% 的目标
瑞典	2045 年	2017 年制定了碳中和目标，将《巴黎协定》制定的碳中和时间表提前了 5 年。其中至少 85% 的减排要通过国内政策来实现，其余由国际减排来弥补
挪威	2030/2050 年	努力在 2030 年通过国际抵消实现碳中和，2050 年在国内实现碳中和。但这个承诺只是政策意向，而非有约束力的气候法律。其国有石油和天然气公司 Equinor 承诺，在本世纪将其国内业务的温室气体排放量减少 40%，到 2050 年将接近于零
韩国	2050 年前	2020 年 10 月 28 日，总统文在寅宣布，韩国将在 2050 年前实现碳中和。政府 2021 年将投资 2.4 万亿韩元（约合人民币 142 亿元），以促进用可再生能源代替以燃煤为基础的发电结构，另外还将在电动汽车充电站方面投资 4.3 万亿韩元
匈牙利	2050 年	在 2020 年 6 月通过的气候法中承诺到 2050 年实现气候中性
德国	2050 年前	首部重要的气候法于 2019 年 12 月生效，该法案的序言称，德国将在 2050 年前努力实现温室气体中和

法国	2050年	2019年6月投票将净零目标纳入法律。在2019年6月的报告中，新成立的气候高级委员会建议必须将减排速度提高3倍，以实现碳中和目标。
日本	2050年	政府计划在2035年前后将混动与纯电动汽车的销售占比从2019年的40%提升至50%~70%，以实现燃油车全面退市

资料来源：智汇能源，各国能源网站，民生证券研究院

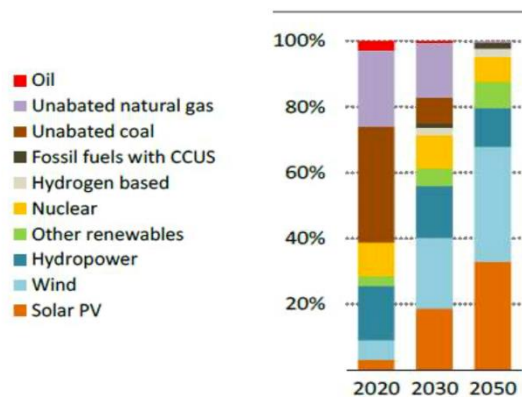
据 IEA 测算，基于全球升温不超过 1.5 摄氏度的目标假设，到 2050 年全球将实现电力系统脱碳和全面的终端电气化，电力占一次能源消费比重从 2018 年的 21% 提升至 2050 年的 51%；到 2050 年，全球电力消费的 90% 来自于可再生能源电力，风电和光伏发电规模占电力消费总量的比例接近 70%。据 GWEC 统计，风电作为全球减碳的绝对主力，2020 年全球风电新增装机容量高达 93GW，同比增长 53%；累计装机达 743GW，同比增长 14%。其中，全球陆上风电新增装机容量 86.9GW，同比增长 59%，累计装机容量到 2020 年底突破 700GW；海上风电新增装机容量 6.1GW，海上风电占全球风电新增装机容量的比重从 2010 年的 2.5% 上升到目前的 7%。

图9：全球风电新增装机容量（GW）



资料来源：GWEC，民生证券研究院

图10：2050年全球净零碳目标下各类型能源发电量占比



资料来源：IEA，民生证券研究院

各国政策正向引导扶持。与其他可再生能源类型相比，风电，尤其是海上风电，项目的投资额及周期相对较长，因此设计合理的扶持政策能够降低投资风险并提高收益的稳定性。在欧洲和亚洲市场，如德国、荷兰、中国、日本、越南等，海上风电政策正在从固定上网电价(FiT)向竞争性机制转型。在美国，税收刺激政策则应用于海上风电领域，包括投资税抵扣 (ITC) 和生产税抵扣(PTC)。在新兴市场中，海上风电项目的投资往往要依靠国际资本，所以政策的透明度和稳定性至关重要。

图11: 2020年不同国家海上风电扶持政策

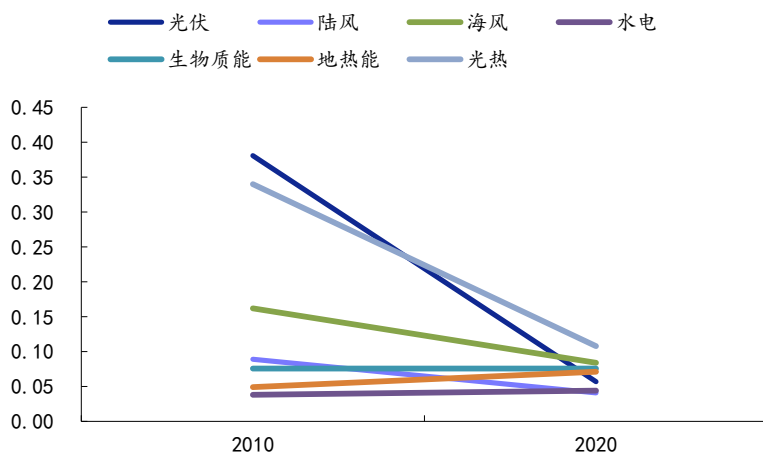
	Former Schemes	Current Schemes	Upcoming Schemes	
UK				固定上网电价
Denmark				固定电价配额制(可再生能源义务制/配额制+绿证/可再生能源配额制)
Germany				固定电价竞标(固定电价购电协议+绿证/海上风电绿证)
France				浮动电价配额制(绿证/绿电溢价)
The Netherlands				固定溢价竞标(购电协议/绿证/固定溢价)
Taiwan, China				差价合约
Vietnam				企业购电协议/绿证
Mainland China				零补贴竞标
Japan				
South Korea				
United States				

资料来源: GWEC, 民生证券研究院

1.3 大型化降本节奏加快, 风电经济性增强

全球风电度电成本持续下降, 经济性凸显。过去十年间, 全球陆上及海上风电度电成本分别下降55%和68%。彭博财经最新数据显示, 2021H1全球陆上风电 LCOE 约41 美元/MWh, 与六个月前基本持平; 最低度电成本出现在巴西、印度、美国(德克萨斯)、加拿大、墨西哥及西班牙, 区间为 17-28 美元/MWh。2021H1 全球海上风电 LCOE 约 82 美元/MWh(含海上输电成本), 比 2020H2 上升 2%, 主要原因是美元贬值。11-14MW 大容量海上风电机组的应用使一些项目的度电成本降到 53-69 美元/MWh(含海上输电成本)。随着技术的持续进步、产业链不断成熟以及风电项目的规模化, 风电度电成本在全球范围内依然会呈下降趋势。

图12: 主要可再生能源过去十年度电成本变化 (LCOE, \$/KWh)

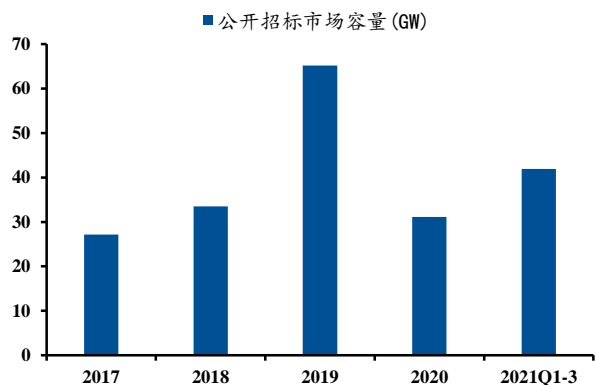


资料来源: GWEC, 民生证券研究院

2021年初至今国内风机价格降幅和招标量超预期。2021年初至今风机大型化和轻量化进程加速, 风机价格大幅下降, 当前主流价格大致在 2,200-2,400 元/kW。风机的大型化又带来了风场 BOP 成本的下降。在建设成本大幅下降、平价时代项目收益率不降反升的背景下, 前

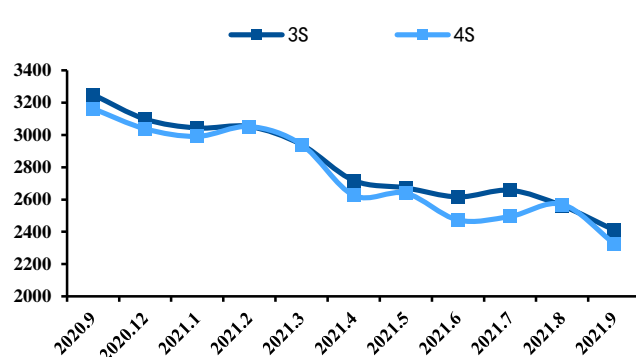
三季度国内风电招标量突破 40GW，同比增长 115.1%。

图13: 近年国内风电招标情况 (GW)



资料来源: 金风科技官网, 民生证券研究院

图14: 近期风电招标价格 (元/KW)



资料来源: 金风科技官网, 民生证券研究院

自下而上的经济性驱动需求，行业内生动力增强。2021 年是国内陆上风电行业的平价元年，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。据我们测算，以 III 类资源区 50MW 项目为例，假设：1) 陆上风电发电利用小时数为 2000h，光伏为 1150h；2) 陆上风电单位建造成本降至 6500 元/千瓦，光伏当前单位建造成本为 4000 元/千瓦；3) 折旧年限为 20 年，建设周期为 1 年。测算得出当前价格水平下，陆上风电项目全投资成本的 IRR 约为 8.0%，光伏项目的 IRR 约为 6.2%，阶段性的陆上风电项目收益率要高于光伏。因此 2021 年行业招标量的大幅放量基本源于投资成本下降带来的风场收益率提升，即自下而上的经济性驱动。

表5: 陆上风电和光伏平价后 IRR 对比

	风电	光伏
装机规模 (MW)	50	50
发电利用小时数 (小时)	2000	1150
单位建设成本(元/千瓦)	6500	4000
上网电价(含税)(元/千瓦时)	0.38	0.38
税率	13.0%	13.0%
银行贷款年利率	4.9%	4.9%
贷款比例	80%	80%
折旧年限	20	20
全投资 IRR	8.0%	6.2%

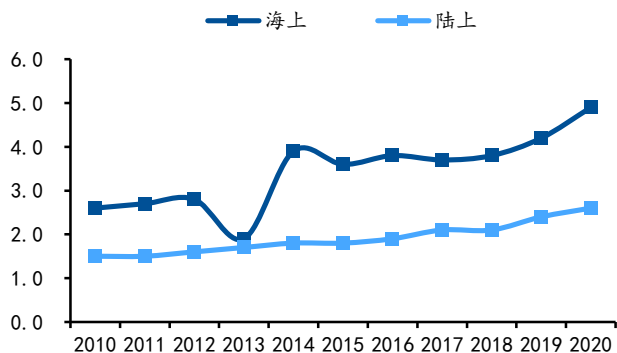
资料来源: 国家能源局, 民生证券研究院

大型化进程提速是本轮降本的主要推动力。风电机组大型化是降低风电的度电成本的主要方式，其实现路径主要有三条：1) **摊薄单位零部件用量和采购成本**，单 GW 风机的铸件耗量已经从 2.5 万吨下降至 2 万吨，塔筒配套量已经从 12 万吨下降至 8 万吨；2) **摊薄非风机成本**，即随着风电机组数量减少，在基础、电缆、安装及运营上的单位投入都会降低；3) **提升发电小时数**，在同等风速情况下，叶片更长，扫风面积更大，发电量也相应增大；塔筒越高、切变值越大，风能利用价值也越大。

据 CWEA 统计，2020 年国内陆上风电场主流机型单机容量已提高到 2.0MW-2.9MW (最大

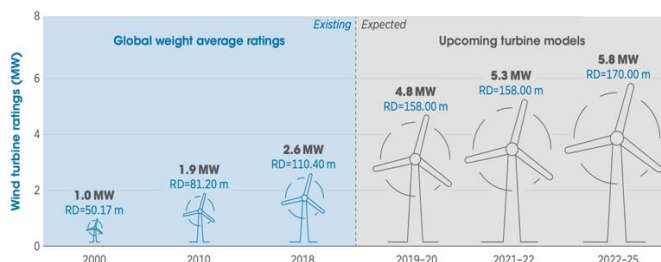
为 5MW)，陆上风电机组平均单机容量达到 2.6MW，较 2010 年提升 76%；海上风电场主流机型单机容量已达 5.0MW 以上(最大为 10MW)，海上风电机组平均单机容量达到 4.9MW，较 2010 年提升 85%。而从今年的招标情况来看，陆上机组单机容量基本在 3MW 以上，低风速区域也出现 4.65MW-182、5.0MW-191 级别的大容量机组，中高风速区域项目的投标中出现 5.0MW、5.2MW 机型，大型化趋势明显加快。

图15: 国内风电机组平均单机容量 (MW)



资料来源: CWEA, 民生证券研究院

图16: 大叶片和高塔筒迭代趋势

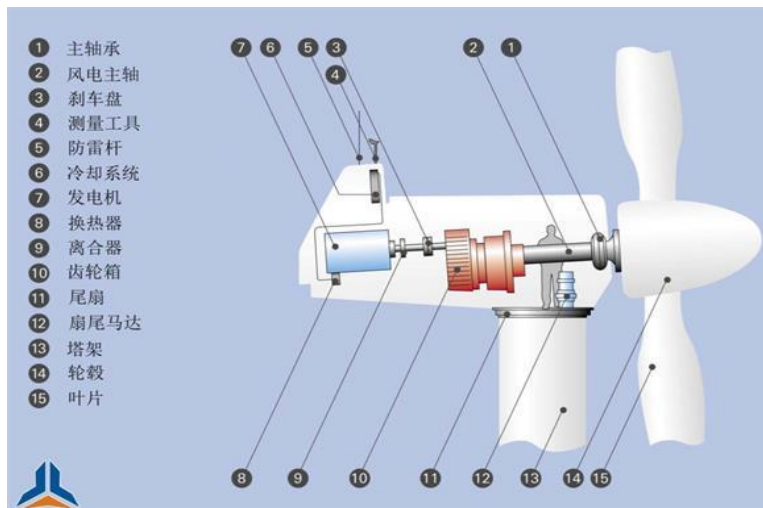


资料来源: IRENA, 民生证券研究院

2 零部件：关注先进产能布局，格局有望优化的环节

风电行业产业链主要可分为上游零部件制造商、中游风机整机制造商、下游风电场开发、建设运营等三个环节。其中，风电零部件主要包括主轴、轴承、齿轮箱、法兰盘、轮毂、叶片、塔架等。我们认为能够顺应甚至引领风机大型化、海上风电发展、国产替代等行业发展趋势，具有较大市场空间和较深护城河，竞争格局优质的环节值得重点关注。

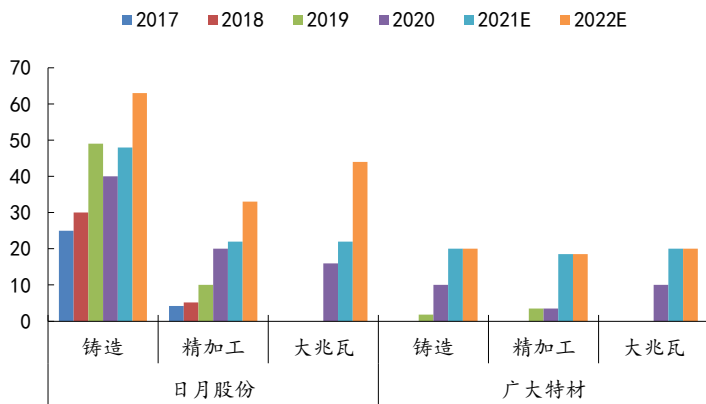
图17： 风电机组结构



资料来源：金雷股份招股说明书，民生证券研究院

铸件：龙头持续提升大兆瓦配套能力。铸件大型化有利于保持厂商的定价优势和盈利水平：1) 风电平价时代开启，机组大型化降本趋势确立，能够及时扩张并匹配大兆瓦铸件产能的公司将脱颖而出，占据市场优势地位；2) 风电铸件具有高精度、特定性、唯一性等特点，而下游大兆瓦机型要求适配更高精度和强度的风电铸件，进一步筑牢了工艺技术壁垒；3) 尽管大型化、轻型化趋势下会降低铸件单位用量，但大兆瓦产品存在溢价优势，当前大小兆瓦机型单吨存在 2000-3000 元的价差。

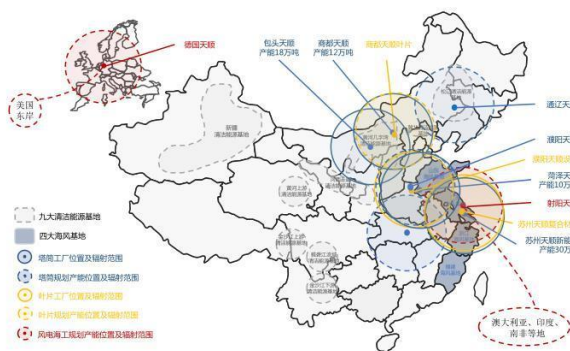
图18: 主要铸件厂商产能规划情况(万吨)



资料来源: 各公司公告, 民生证券研究院

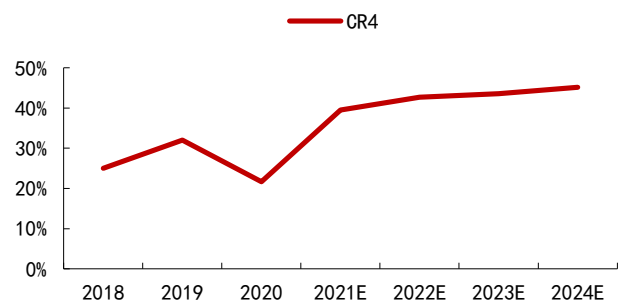
塔筒: 就近配套夯实竞争力, 海风打开向上空间, 分散格局有望快速改善。在盈利能力方面, 塔筒主要采取成本加成的定价模式, 原材料涨价的传导较为顺畅, 盈利水平基本可控。在竞争格局方面, 长期以来塔筒的市场份额较为分散, 国内厂商主要包括天顺风能、泰胜风能、大金重工及天能重工四家, 从出货量来看, Top1 天顺风能 2020 年国内市占率约 10%、全球市占率不足 10%。中长期来看, 头部企业预期将实现出货量和市占率的持续提升, 主要基于: 1) 国内规划的九大清洁能源基地和四大海风基地, 将使有装机需求的区域进一步集中, 考虑到陆上风电塔筒约 500-800 公里的运输半径, 区域内集中扩产的企业能够获取规模和成本优势; 2) 行业空间不断扩大, 一方面大型化趋势下或减少塔筒根数, 但大风机配套的单根塔筒高度、直径、厚度将明显增长; 另一方面海上风电需要大量的支撑结构(管桩), 具有配套产能的企业将更具竞争力。

图19: 天顺风能产能布局



资料来源: 天顺风能公告, 民生证券研究院

图20: 国内塔筒市场集中度测算

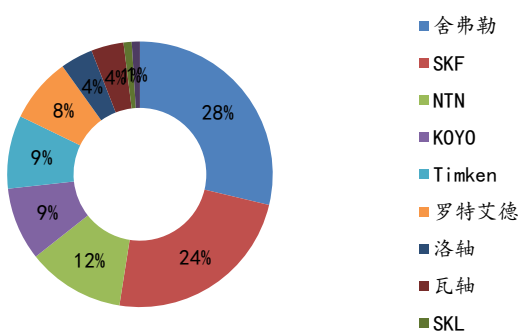


资料来源: 天顺风能、泰胜风能、大金重工及天能重工公告, 民生证券研究院

轴承: 尚处大兆瓦轴承国产替代前夜。从市场结构来看, 中国是全球最大的轴承消费市场, 占比超过 30%; 而全球 70% 以上的轴承市场份额, 被来自瑞典、德国、日本、美国等四国的几家大型跨国轴承企业所占据, 且上述企业也几乎垄断了轴承行业高端市场; 而我国企业

主要占据轴承行业的中低端市场，洛轴、瓦轴、新强联等企业合计市占率不到 10%。目前偏航和变桨轴承国产化程度已经较高，而风电主轴轴承国产化程度仍较低，主要原因在于：1) 工作强度大，对稳定性要求高，技术和工艺难度较高，特别是对轴承可靠性和寿命有重大影响的锻造、热处理环节要求更高；2) 风电轴承的尺寸随着风机容量的增加而增大，其加工难度也增加，当前国内大兆瓦配套产品产能相对有限且成品率也低。目前国内厂商主要集中在 2MW 及以下风电轴承，3MW 及以上风电轴承还处于起步阶段。目前新强联拥有大尺寸风电轴承的全套加工工艺，风电轴承产品已主要集中在 3.0MW 及以上型号，3MW 及以上大功率轴承生产线正在有序建设中，且 2020 年已实现 5.5MW 风电轴承产品对核心客户的批量供应。

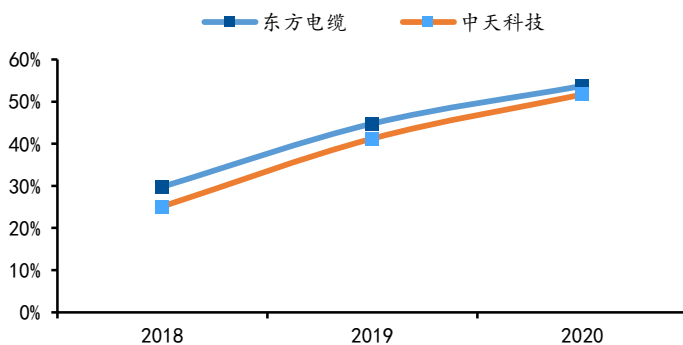
图21: 2019 年全球风电轴承厂商市占率情况



资料来源：Wood Mackenzie，民生证券研究院

海缆：竞争格局和盈利能力良好，受益海风快速增长。海风平价提速，海上风电场的数量正在不断增加，且海上风电场选址越来越推向深远海，又将加大对于大长度、大容量、高电压等级海底电缆的需求；海底电缆需求持续增加将带动海缆安装敷设市场同比增长。海底电缆设计复杂、铺设困难，要求寿命较长，因此对生产企业的设计与制造工艺要求高，行业门槛较高。国内主要的海缆生产企业包括中天科技（中天海缆）、东方电缆、亨通光电、汉缆股份四家，Top2 中天科技和东方电缆合计市占率接近 70%，竞争格局较为稳定。

图22: 主要厂商海缆业务毛利率



资料来源：Wind，民生证券研究院

3 整机：行业持续整合，领先地位来自综合实力的较量

头部集中化趋势不减，二线加速追赶。2020 年国内市场风电整机制造商 TOP3 分别是金风科技 12.33GW、远景能源 10.07GW、明阳智能 5.64GW；受年内抢装影响，龙头满产满销后行业部分订单外溢，使得 2020 年 CR3 下降至约 48.5%，低于 2019 年的 62.6% 和 2018 年的 63.9%。从近 3 年国内新增装机数据看，CR3 市场份额有所稀释，运达、中车、东方电气凭借较高的产品性价比和良好的市场口碑实现份额突破。

表6: 全球和国内市场整机厂商竞争格局

国内市场					
2020 年			2019 年		
公司	出货量 (GW)	市占率	公司	出货量 (GW)	市占率
金风科技	12.33	21%	金风科技	8.014	30%
远景能源	10.07	17%	远景能源	5.138	19%
明阳智能	5.64	10%	明阳智能	3.611	13%
电气风电	5.07	9%	运达股份	1.599	6%
运达股份	3.98	7%	东方电气	1.308	5%
中车风电	3.84	7%	电气风电	1.257	5%
东方电气	3.72	6%	中船海装	1.105	4%
三一重能	3.11	5%	联合动力	1.046	4%
中国海装	2.92	5%	中车风电	0.91	3%
联合动力	2.2	4%	三一重能	0.704	3%
其他	4.92	9%	其他	2.093	8%
合计	57.8		合计	26.785	

资料来源：BNEF，民生证券研究院

行业持续整合，拥有大机型开发和优异供应链管理能力的企业将脱颖而出。风电平价时代来临，风机大型化趋势下，尤为考验整机厂商的大兆瓦机组设计研发能力和技术工艺先进性。从目前各头部厂商的机型开发情况来看，龙头企业不断刷新陆上和海上风机的单机容量，已显著占据大型风机市场的主导权。

表7: 主机厂大功率机型开发情况

	海上/陆上	机型	单机容量 (MW)	推出时间
明阳	海风	MySE 16.0-242	16	2021.8
	陆风	MySE6.25-173	6.25	2020.10
运达	陆风	WD185-6660/6250	6-7	2021.9
维斯塔斯	海风	V236-15.0MW	15	2021.2
	陆风	V162-6.0MW	6	2020.10
GE	海风	Haliade-X 14MW	14	2021.1
西门子歌美飒	海风	SG14-222 DD (14MW)	14	2020.5

资料来源：各公司官网，民生证券研究院

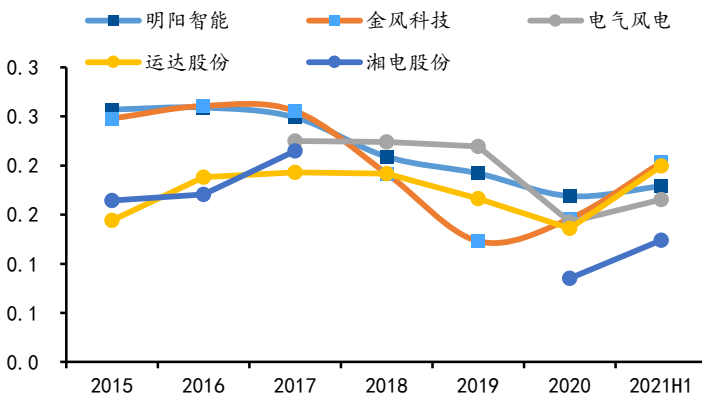
图23: 中国海上风电大兆瓦风电机组发展历程



资料来源: GWEC, 民生证券研究院

同时,行业也对整机商核心零部件保供能力、运营管理能力、产品结构优化等提出了更高要求。当前大型机组配套的零部件产能仍相对有限,头部整机企业基本能够保障与各环节的稳定供应关系,部分整机企业也会采取零部件环节自建产能供应。因此对于整机商而言,拥有较强的供应链管理能力和成本控制能力等,有利于凭借更大的话语权和更好的盈利能力在竞争中脱颖而出。

图24: 主要风机厂风机业务毛利率水平



资料来源: Wind, 民生证券研究院

4 重点公司

4.1 中材科技：三大业务高质量发展，不断创新保持行业领先地位

新兴产业高质量发展，技术创新优势持续拉升。公司围绕新能源、新材料、节能减排等战略性新兴产业方向，在“双碳目标”引领下，聚焦特种纤维、复合材料、新能源材料三大赛道，集中优势资源大力发展风电叶片、玻璃纤维及制品、锂电池隔膜三大主导产业。同时，公司拥有稳定高效的高层次研发平台，公司及所属全资子公司、控股公司共拥有有效专利 1070 项，其中发明专利 437 项，实用新型 633 项。通过创新机制，培育、孵化科研院所储备及开发的各项科研成果，形成新的产业增长极，推进公司在新材料领域的可持续高质量发展。

纵横维度深度布局，强化战略合作优势。公司在风电叶片、玻璃纤维、锂电池隔膜、高压复合气瓶等产业均与行业主流用户进一步增强战略合作。优化布局的同时加大产能释放，保障产业链上下游的安全和机遇发展；在区位地理布局方面，公司以市场为导向，持续打造地企合作战略，在山东、上海、江西、内蒙古等多个省市建立了优质产业基地，形成企业投资带动经济、持续促进地方及海外产业升级的良性循环局面。

风电平价下叶片业务略有承压，长期趋势向好。公司具备年产 10GW 以上风电叶片生产能力，积累众多国内和国际的一流客户资源，系统化的技术创新体系引领行业技术发展。2021 年三季度，公司风电叶片产业在风电招标价格持续下行，传统叶片产品价格承压的情况下，快速推进“大功率、大叶型”新产品投产，提升海上叶片占比，盈利能力保持相对平稳。

玻纤行业产销旺盛，行业正值高景气周期。公司从事玻璃纤维及其制品的研发、制造及销售，其中玻璃纤维年产能近 110 万吨。2021 年三季度，公司玻纤及制品销量近 30 万吨，产销延续旺盛。同时玻纤基本面持续偏紧，玻纤价格已经历两轮上调，景气度持续上行，公司未来玻纤资产量的扩张与技术突破值得期待。

投资建议：我们预计公司 2021 年-2023 年营收分别为 218.73、248.78 和 283.52 亿元；归母净利润分别为 36.13、40.17 和 44.63 亿元。参考风电（中信）28 倍 PE(TTM，截止至 11/12，Wind 一致盈利预期)，考虑到公司在特种纤维、复合材料、新能源材料三大领域不断发力，首次覆盖，给予“推荐”评级。

风险提示：玻纤需求不及预期；风电装机不及预期；原材料价格上涨等。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	18,711	21,873	24,878	28,352
增长率（%）	37.7%	16.9%	13.7%	14.0%
归属母公司股东净利润（百万元）	2,135	3,613	4,017	4,463
增长率（%）	48.7%	76.1%	11.2%	11.1%
每股收益（元）	1.22	2.15	2.39	2.66
PE（现价）	26.8	15.2	13.7	12.3
PB	4.2	3.8	3.2	2.7

资料来源：公司公告，民生证券研究院（PE 对应 11 月 12 日股价）

4.2 明阳智能：风机大型化引领者，极致降本增厚竞争力

搭载超紧凑半直驱技术，引领风机大型化趋势。近期公司发布 MySE7.XMW 陆上半直驱风电机组以及 MySE11MW、MySE16MW 海上半直驱漂浮式风电机组，MySE 风力发电机组采用超紧凑半直驱技术，融合了直驱与双馈的双重优势，机组实力获得了市场的普遍认可。作为全球最大自主研发的漂浮式机组制造商，公司深耕市场持续领跑机组大型化，以创新姿态迎接大兆瓦时代。

稳步推进“滚动开发”战略，公司盈利能力不断攀升。公司基于“滚动开发”运营理念持续优化风场运营环节，稳定风电平价项目收益率在较高水平。截止 2021 年 9 月底，公司自营电站并网容量达到 1.265GW，在建装机容量 2.104GW。着眼新能源行业未来的高景气度，公司不断拓展新能源电站投资与运营规模，盈利点增加可期。

机组大型化技术进步，“极致降本”增厚风机竞争力。公司陆地风机机型单机功率正向 5MW、6MW 迈进，海上风机机型单机功率正向 8MW、10MW、11MW 迈进，2021 年前三季度公司 3MW 及以上机型交付占比在 98%，5MW 及以上机型占比约 60%。伴随机组大型化市场扩大，公司适时提出“极致降本”方针，通过全产业链创新方案和系统降本发扬新能源度电成本优势，积极拥抱风电平价时代的来临。

投资建议：我们预计公司 2021 年-2023 年营收分别为 264.88、305.25 和 342.31 亿元；归母净利润分别为 23.72、27.96 和 31.92 亿元。参考风电（中信）28 倍 PE(TTM, 截止至 11/12, Wind 一致盈利预期)，考虑到公司大型化技术、成本控制能力领先，产品结构不断优化，首次覆盖，给予“推荐”评级。

风险提示：海上风电需求不及预期；原材料价格持续上涨；成本管控不及预期。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	22,457	26,488	30,525	34,231
增长率（%）	114.0%	17.9%	15.2%	12.1%
归属母公司股东净利润（百万元）	1,444	2,372	2,796	3,192
增长率（%）	92.8%	72.6%	17.9%	14.2%
每股收益（元）	0.70	1.22	1.43	1.64
PE（现价）	47.0	27.1	23.0	20.2
PB	4.4	3.9	3.4	3.0

资料来源：公司公告，民生证券研究院（PE 对应 11 月 12 日股价）

4.3 天顺风能：公司扩产加速，塔筒龙头地位稳固

塔筒+叶片扩产加速。在国家支持新能源基地建设的政策效应下，公司加速推进产能扩张，据三季报显示，公司目前拟规划建设新建的塔筒厂和叶片厂分别为 4 家，预计未来 1-2 年内陆续投产。目前公司塔筒产能约 70 万吨/年，2023 年底有望实现塔筒产能 120 万吨/年，进一步巩

固塔筒龙头地位；此外，公司叶片产能达 1200 套，加上三北地区产能扩张，待所有叶片厂投产后有望进入叶片供应第一梯队。

风电海工市场不断开拓。2021 年公司秉承加快海风生产基地建设决定，稳步推进德国和射阳海工基地建设，预计 2022 年底将达到 60 万吨的年产能。基于对海风未来的良好预期，公司将陆续加大对海外、海工基地的投入，积极开拓欧洲及周边海外市场，实现全球市占率的提升。此外，公司积极构筑以新能源装备制造和零碳产业发展为主的产业集群，整合风电资源优势，加强各业务板块协同发展。

投资建议：我们预计公司 2021 -2023 年营收分别为 91.60、127.16 和 169.93 亿元；归母净利润分别为 14.34、17.11 和 22.78 亿元。参考风电（中信）28 倍 PE(TTM，截止至 11/12，Wind 一致盈利预期)，考虑到公司先进产能持续扩张等，首次覆盖，给予“推荐”评级。

风险因素：风电装机不及预期；原材料价格上涨风险；疫情影响海外基地建设。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	8,100	9,160	12,716	16,993
增长率（%）	33.7%	13.1%	38.8%	33.6%
归属母公司股东净利润（百万元）	1,050	1,434	1,711	2,278
增长率（%）	40.6%	36.6%	19.3%	33.1%
每股收益（元）	0.58	0.80	0.95	1.26
PE（现价）	34.6	25.3	21.2	15.9
PB	5.4	4.6	3.9	3.3

资料来源：公司公告，民生证券研究院（PE 对应 11 月 12 日股价）

4.4 金风科技：推进风机大型化布局，新品得到积极反馈

风机大型化趋势明显，出货结构明显改善。公司前三季度总销售容量达到 6,347.47MW，同比下降 23.67%；其中 1.5MW 机组销售容量 46.65MW，占总销售容量 0.73%，同比下降 75.26%；去年同期作为主力机组的 2S 平台产品销售容量为 2,303.00MW，占总销售容量 36.28%，同比下降 67.14%；3S/4S 平台产品作为今年出货量占比最大的机型，达到 2,511.22MW，同比增长 224.35%，占比同比提高了 30.26 个百分点达到 39.57%；作为更大机型的 6S/8S 平台产品销售容量 1,486.60MW，同比增长 332.21%，占比同比提高了 19.28 个百分点达到 23.42%。公司大型化风机的占比攀升，竞争优势逐步显现。

外部订单增长稳定，新品竞争力得到市场肯定。截至三季度末，公司外部已签合同待执行订单为 13,344.35MW，外部中标未签合同订单为 1,746.35MW，内部订单 1,336.50MW，在手订单总量 16.4GW，未来出货量具有保障。公司在 10 月底北京国际风能展会上推出的新一代中速永磁智能平台产品（MSPM）迅速得到了市场的积极反馈，新签订单规模达到 671MW，约占所有在手订单量的 5%。该机型在未来有望扩大公司在市场中的影响力，助力公司在产品层面取得突破。

风电行业持续向好，行业规模持续扩大。2021 年 10 月 26 日，国务院发布的《2030 年前

碳达峰行动方案》指出大力发展新能源,全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展,加快建设风电和光伏发电基地。到 2030 年,风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。风电伙伴行动方案落地,“十四五”风电下乡 50GW,持续降低风电非技术成本,海上风电力争在 2024 年全面实现平价。受益于风电市场规模再次扩大,风机大型化趋势强烈,风电成本下降明显,风电项目建设需求增加,公司有望实现长期收入增长,巩固行业龙头地位。

投资建议: 我们预计公司 2021 年-2023 年营收分别为 565、616 和 699 亿元;归母净利润分别为 35.5、41.5 和 48.7 亿元。参考风电(中信) 28 倍 PE(TTM,截止至 11/12, Wind 一致盈利预期),首次覆盖,给予“推荐”评级。

风险提示: 风电行业需求不及预期;行业政策不及预期。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	56,265	56,534	61,610	69,946
增长率(%)	47.1%	0.5%	9.0%	13.5%
归属母公司股东净利润(百万元)	2,962	3,555	4,148	4,874
增长率(%)	34.1%	20.0%	16.7%	17.5%
每股收益(元)	0.70	0.84	0.98	1.15
PE(现价)	27.3	22.7	19.5	16.6
PB	2.4	2.4	2.2	2.0

资料来源:公司公告,民生证券研究院(PE 对应 11 月 12 日股价)

4.5 金雷股份:行业高度景气,自供原材料实现成本优化

能源转型势在必行,风电需求有望攀升。过去十年,风电 LOCE 的下降幅度约为 50%,2020 年,陆上风电 LOCE 下降至 0.041\$/KWh,在清洁能源中仅次于水电。据 IEA 测算,在 2050 年,风电和光伏将会满足总电力需求的 70%,要实现该目标,新增风电装机量在 2030 年要达到 390GW,到 2050 年仍需保持在 350GW 左右;从国内市场来看,10 月 26 日国务院印发的 2030 年前碳达峰方案提出坚持陆海并重,推动风电协调快速发展,到 2030 年,风电和太阳能发电的总装机容量将达到 12 亿 KW。

销量同比高增,深度合作全球优质客户。公司是全球最大的风电主轴制造商之一,今年上半年实现了铸造主轴的全流程小批量供货,风电主轴业务实现销量 7.18 万吨,同比增长 35.95%,实现销售收入 7.43 亿元,同比增长 30.62%。公司深入了解行业发展及客户需求,秉承客户至上的营销理念,实现与下游客户的共赢。公司与维斯塔斯、西门子歌美送等高端风机制造商建立了战略合作关系,今年上半年与三一重能,山东中车等客户开展了进一步合作,海上风电实现了批量供货。公司产品质量优良,交货及时,被西门子歌美送、上海电气等企业授予“全方位最佳供应商奖”、“最及时交付供应商奖”等称号,进一步巩固了公司的口碑与客户基础。

基本实现原材料自供,强化成本控制能力。随着公司 8000 支铸锻件项目一期锻造产品原材料项目基本实现完全自供,产品质量得到了保障,促进了新产品的研发与创新。与此同时,原材料自供后降低了材料在成本中的比例,降低了原材料价格波动带来的风险。

投资建议：我们预计公司 2021-2023 年营收分别为 18.32、22.61 和 29.10 亿元，同比增速分别为 24%、23%、29%；归母净利分别为 5.61、7.14 和 9.09 亿元，同比增速分别为 7%、27%、27%。参考风电（中信）28 倍 PE(TTM，截止至 11/12，Wind 一致盈利预期)，考虑到公司市占率、盈利能力等行业领先，首次覆盖，给予“推荐”评级。

风险提示：宏观经济及下游市场需求不及预期；主要原材料价格持续上涨；市场竞争加剧等。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	1,477	1,832	2,261	2,910
增长率（%）	31.4%	24.1%	23.4%	28.7%
归属母公司股东净利润（百万元）	522	561	714	909
增长率（%）	154.5%	7.4%	27.3%	27.3%
每股收益（元）	2.00	2.14	2.73	3.47
PE（现价）	34.1	31.8	25.0	19.6
PB	6.1	5.3	4.5	3.8

资料来源：公司公告，民生证券研究院（PE 对应 11 月 12 日股价）

4.6 东方电缆：海陆并进双向开拓，在手订单充裕

海缆龙头，海陆并进齐发展。公司是国内海陆电缆领域的核心供应商，目前在工程、石化、电网、发电等核心市场覆盖率超 80%，累计提供海缆数量超 5000km。目前公司业务主要包括陆缆系统、海缆系统、海洋工程三大产品领域，具备 500kV 及以下交流海/陆缆和 ±535kV 及以下直流海/陆缆的研发、制造及安装运维能力，并通过了 ISO 三大体系认证，拥有挪威船级社 DNV 认证证书。

海缆业务：有望受益国内及海外海风发展。近年来对海上风电的开发利用由欧洲向全球扩展，2020 年，全球海上风电装机量超 35GW，在过去的 5 年 CAGR 达到 106%。海缆作为海上风电产业链重要环节，预计 2023 年全球需求量将达到 165.6 亿美元，2018/23 年 CAGR 达到 15.32%。我国可利用海域面积超过 300 万平方公里，海上风电可开发资源量约为 500GW。2020 年国内新增海风 3.06GW，累计装机容量约 9.9GW，分别位列全球第一和第二。“十四五”期间，江苏、山东、广东、浙江四省份海上风电规划装机合计超过 40GW，公司作为海缆龙头，产品、区位优势显示，有望充分受益国内及全球海风发展。2021 年前三季度，公司海缆系统 25.21 亿元，同比增长 53.78%

陆缆+工程：聚焦电力配网及能源基建等市场领域。公司研发了非交联环保聚丙烯电缆、无卤低烟阻燃 B1 级线缆等智能配网和工程领域创新产品，重点在建筑工程、石油化工、轨道交通等领域等电力建设领域开拓市场。同时，依托国内领先的海陆工程服务平台和一流的运维服务团队，公司建立了集敷设安装、工程运维为一体的海陆工程服务体系。2021 年前三季度，公司陆缆系统和海洋工程业务分别实现营收 26.64 亿元和 5.84 亿元，同比分别增长 51.37% 和 396.50%。

海陆并进业绩保持快速增长，在手订单充裕。2021 年前三季度，公司实现营收 57.73 亿

元，同比增长 63.91%；实现归母净利润 9.61 亿元，同比增长 56.76%。其中 21Q3 单季度实现营收和净利分别为 23.86 亿元和 3.25 亿元，同比分别增长 70.48% 和 30.75%。公司在手订单充裕，到 21Q3 公司在手订单约 64 亿元，其中海缆系统及海洋工程 38 亿元，陆缆系统 26 亿元。

投资建议：我们预计公司 2021-2023 年营收分别为 74.24、83.54、99.81 亿元，同比增速分别为 46.9%、12.5%、19.5%；归母净利润分别为 14.25、14.66 和 16.61 亿元，同比增速分别为 60%、2.9%、13.3%。参考风电（中信）28 倍 PE(TTM，截止至 11/12，Wind 一致盈利预期)，首次覆盖，给予“推荐”评级。

风险提示：海上风电发展低于预期；主要原材料价格持续上涨；市场竞争加剧等。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	5,052	7,424	8,354	9,981
增长率（%）	36.9%	46.9%	12.5%	19.5%
归属母公司股东净利润（百万元）	887	1,425	1,466	1,661
增长率（%）	96.3%	60.6%	2.9%	13.3%
每股收益（元）	1.36	2.18	2.24	2.54
PE（现价）	36.8	23.0	22.3	19.7
PB	10.5	7.4	5.6	4.4

资料来源：公司公告，民生证券研究院（PE 对应 11 月 12 日股价）

4.7 恒润股份：风电法兰重要供应商，进军风电轴承及齿轮箱领域

恒润股份是辗制环形锻件和锻制法兰行业重要供应商。公司是目前全球较少能制造 7.0MW 及以上海上风电塔筒法兰的企业之一，同时 9MW 海上风电塔筒法兰产品也已量产，公司已成为维斯塔斯、通用电气、西门子歌美飒、三星重工、金风科技、明阳智能、上海电气全球风电龙头企业的合格供应商。据 IEA 测算，风电和光伏将在 2050 年为全球提供大约 70% 的电力需求，要实现该目标，到 2030 年全球风电年新增装机需达到 390GW，到 2050 年仍需保持在 350GW 的水平。公司有望受益国内及海外风电装机快速增长。

风机大型化趋势加速，将进一步提升公司的核心竞争力。当前陆上风机主力机型已经从 2MW 以下逐渐过渡到 4-5MW，海上风机主力机型来到 7-8MW，目前正在向 10MW 迈进。伴随着风机大型化的趋势，法兰的加工工艺及难度呈现几何级数上升。一方面将会提升公司产品的单价，另外也将进一步提升行业集中度及公司的核心竞争力。2021 年，公司定增 3.62 亿元用于年产 5 万吨 12MW 海上风电机组用大型精加工锻件扩能项目，也将进一步提升公司的产能。

定增项目进军风电轴承及齿轮箱领域。风电轴承、风电齿轮箱等部件是风电机组的核心传动部件，也是大功率风机国产化重点与难点。公司在 2015 年就开始筹备由法兰向轴承的转型，2017 年对轴承加工工艺进行认证并形成能力，并于 2020 年开始正式转型。2021 年定增项目募集 11.5 亿元用于年产 4,000 套大型风电轴承生产线项目和年产 10 万吨齿轮深加工项目，将加速公司进军风电轴承及齿轮箱领域，带来新的增长点。

投资建议：我们预计公司 2021-2023 年营收分别为 27.18、32.54、39.00 亿元，同比增速分别为 14.0%、19.7%、19.9%；归母净利分别为 4.5、6.0、7.8 亿元，同比增速分别为-3.4%、32.8%、31.1%。参考风电（中信）28 倍 PE(TTM，截止至 11/12，Wind 一致盈利预期)，考虑到公司法兰主业稳定增长、战略布局轴承业务等，首次覆盖，给予“推荐”评级。

风险提示：海上风电发展低于预期；主要原材料价格持续上涨；定增项目推进低于预期；市场竞争加剧等。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	2,385	2,718	3,254	3,900
增长率（%）	66.6%	14.0%	19.7%	19.9%
归属母公司股东净利润（百万元）	463	448	595	780
增长率（%）	458.5%	-3.4%	32.8%	31.1%
每股收益（元）	2.27	2.20	2.92	3.83
PE（现价）	22.0	22.8	17.2	13.1
PB	6.7	5.3	4.2	3.2

资料来源：公司公告，民生证券研究院（PE 对应 11 月 12 日股价）

4.8 大金重工：塔筒需求长期向好，业绩水平持续增长

三季度公司业绩稳步增长。公司第三季度营收 15.1 亿元，同比增长 67.79%，环比增长 40.77%。归母净利润 2.27 亿元，同比增长 53.02%，环比增长 76.00%。EPS 为 0.41 元。在钢材等原材料价格持续下跌的预期下，塔筒业务的毛利率将会得到进一步提升。

公司产能规模快速释放。公司目前拥有辽宁阜新生产基地、山东蓬莱生产基地、内蒙古兴安盟生产基地、张家口尚义生产基地等四个风电塔筒和桩基设备制造基地，设计产能分别为 20 万吨、50 万吨、10 万吨、20 万吨，合计最大产能 100 万吨。其中蓬莱大金作为设计产能最高的一体化生产基地，紧跟行业技术迭代发展，配备深水码头，基础设施完善，区位优势明显，物流及发运能力突出，对公司“两海战略”具有重大意义。随着风机降价，国内风电需求预期将持续放量，随着产能加速释放，公司生产规模持续扩大，四季度出货规模有望继续保持高增长态势。

风电产业政策长期向好，产业链成长空间继续提升。根据“风电伙伴行动方案”，“十四五”风电下乡容量高达 50GW，风机大型化趋势明显，风电成本持续下降，刺激装机需求进一步加大。中长期来看，风电产业核心技术还有较大的成长空间，是未来实现“碳中和”目标的重要布局之一，预期塔筒设备将长期受益。

投资建议：我们预计公司 2021-2023 年营收分别为 54.84、69.44 和 84.44 亿元，同比增速分别为 65%、27%、22%；归母净利分别为 7.04、8.94 和 10.82 亿元，同比增速分别为 51%、27%、21%。参考风电（中信）28 倍 PE(TTM，截止至 11/12，Wind 一致盈利预期)，首次覆盖，给予“推荐”评级。

风险提示：风电行业需求不及预期；后续欧盟反倾销可能会加征较高的税率，对出口造

成负面影响；原材料价格大幅上涨，影响公司盈利水平。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	3,325	5,484	6,944	8,444
增长率(%)	97.1%	64.9%	26.6%	21.6%
归属母公司股东净利润(百万元)	465	704	894	1,082
增长率(%)	164.8%	51.4%	26.9%	21.1%
每股收益(元)	0.84	1.27	1.61	1.95
PE(现价)	48.3	31.9	25.2	20.8
PB	9.3	7.2	5.7	4.6

资料来源：公司公告，民生证券研究院（PE 对应 11 月 12 日股价）

4.9 广大特材：三季度业绩短暂波动，长期趋势良好

能耗双控政策及原材料价格波动影响，第三季度业绩短期下滑。公司第三季度营业收入为 4.7 亿元，同比下降 8.4%，环比下降 47.8%。归母净利润 0.4 亿元，同比下降 18.1%，环比下降 51.9%。江苏省上半年的能耗强度及总量均为一级预警，三季度实行了严厉的能源消耗限制措施，导致公司第三季度产量环比明显下滑。此外，因生铁、废钢等原材料价格大幅上涨并且长期维持高位，营业收入环比下降较高，导致费用率环比有所上行。10 月 27 日，废钢价格为 3505 元/吨，价格较 5 月中旬已经下跌约 10%，动力煤期货价格一周内跌幅超过 30%，跌至 1145 元/吨，随着原材料价格下跌，公司业绩有望取得进一步提升。在能源限制政策的逐步放宽和政府保供稳价的预期下，公司面临的负面影响有望得到进一步缓解。

风电产成品生态逐渐丰富，公司大力布局核心项目建设。公司以齿轮钢、模具钢等基础材料为基础，2020 年以来，生产方向逐步向大型风电铸件等具有高附加值的下游产成品方向延伸。在风电“抢装潮”影响下，公司相关零部件类产品产销两旺。广大东汽自 2021 年二季度起及时进行降本增效，核心铸钢件产能从 1 万吨提升至 3 万吨，主要产品有各类燃/核汽轮机汽缸、阀门等高端铸钢件。公司在建年产 15 万吨大型风电铸件精加工项目预计于 2021 年底完成施工建设，正常投产后，将具有年产 20 万吨单机 5.5MW 容量以上大型风机铸件的能力。8 月底，公司投资大型高端装备核心精密零部件项目建设，预计将于两年内建成，大力发展大型高端装备核心精密零部件精加工，主攻风电、轨交等高端制造赛道。在建项目逐步落地后将持续为公司提升产品营收，贡献稳定的业绩增长，进一步扩大企业成长空间。

投资建议：我们预计公司 2021-2023 年营收分别为 34.66、54.96 和 70.37 亿元；同比增速分别为 92%、59%、28%；归母净利分别为 3.20、6.16 和 7.56 亿元，同比增速分别为 85%、93%、23%。参考风电（中信）28 倍 PE(TTM，截止至 11/12，Wind 一致盈利预期)，首次覆盖，给予“谨慎推荐”评级。

风险提示：新项目建设进度不及预期；原材料价格大幅上涨；影响公司盈利水平。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	1,810	3,466	5,496	7,037

增长率 (%)	14.0%	91.5%	58.6%	28.0%
归属母公司股东净利润 (百万元)	173	320	616	755
增长率 (%)	22.4%	84.6%	92.7%	22.6%
每股收益 (元)	0.81	1.49	2.88	3.53
PE (现价)	76.1	41.2	21.4	17.4
PB	7.5	6.4	5.3	4.4

资料来源：公司公告，民生证券研究院 (PE 对应 11 月 12 日股价)

4.10 新强联：深耕产品研发创新，国产化进程加速

下游零部件国产化加速，产业链逐步完善。随着“碳中和”与“碳达峰”的继续推进，风电产业下游核心零部件的国产化进程加快，公司产能加速释放。在主要产品风电主轴轴承方面，公司打破该领域外国公司垄断的局面，成功研发三排圆柱滚子主轴轴承和双列圆锥滚子主轴轴承等产品，实现进口替代。除此之外，公司子公司圣久锻件的热处理技术日益完善，充分保证了原材料供应与产业链的完整，通过母子公司产生的协同效应，有效降低了原材料价格波动带来的风险。

专注核心产品研发，获得多项认证。公司始终专注于风电轴承行业，尤其是回转轴承的开发，持续在研发和创新上加大投入，今年上半年公司研发费用为 5152 万元，同比增长 71.07%。目前公司拥有河南省回转支承轴承工程技术研究中心和海上大功率风力发电机主轴轴承工程技术中心，且在多项技术上获得国内外认证，其中“盾构机系列主轴轴承研制与应用”、“2 兆瓦永磁直驱式风力发电机主轴轴承的研制”分别获得中国机械工业联合会和中国机械工程学会联合颁发的“中国机械工业科学技术奖”二等奖和三等奖，填补了盾构机主轴轴承和直驱式风力发电机主轴轴承设计制造的国内空白。

投资建议：我们预计公司 2021-2023 年营收分别为 28.43、41.00 和 51.25 亿元，同比增速分别为 38%、44%、25%；归母净利分别为 4.96、8.05 和 10.14 亿元，同比增速分别为 17%、62%、26%。参考风电（中信）28 倍 PE(TTM，截止至 11/12，Wind 一致盈利预期)，考虑到公司技术领先、产能加速扩张等，首次覆盖，给予“谨慎推荐”评级。

风险提示：宏观经济及下游市场需求不及预期；主要原材料价格持续上涨；市场竞争加剧等。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入 (百万元)	2,064	2,843	4,100	5,125
增长率 (%)	221.0%	37.7%	44.2%	25.0%
归属母公司股东净利润 (百万元)	425	496	805	1,014
增长率 (%)	325.4%	16.9%	62.2%	26.0%
每股收益 (元)	2.19	2.56	4.15	5.23
PE (现价)	101.8	87.1	53.7	42.6
PB	28.6	21.3	15.7	11.8

资料来源：公司公告，民生证券研究院 (PE 对应 11 月 12 日股价)

4.11 日月股份：大型化风电铸件产能扩张，新业务领域持续布局

公司铸件产能持续扩张，规模优势显著。公司目前铸件年产能约 40 万吨，精加工产能 10 万吨/年，2021 年 4 季度将投建完成年产 18 万吨海装关键铸件（二期 8 万吨）项目。待所有在建项目完成后，预计 21 年底将形成年产 48 万吨铸造产能和 44 万吨精加工产能规模。规模化经营为公司技改升级提供良好空间，同时有助于节约生产成本，增加市场话语权。

布局新业务领域，巩固先发竞争优势。除了风电铸件、塑料机械铸件等主要产品外，公司积极布局核电装备和高端合金钢市场，先后成立宁波日月核装备制造有限公司与宁波日月精密制造有限公司开展相关业务。目前公司已具备核电乏燃料转运储存罐批量制造能力，同时实现低合金钢、铬钼钢等特殊材料铸钢产品小批量出货，在多元化战略引领下，公司产业线得以不断丰富，抗风险能力进一步强化，竞争优势将持续凸显。

投资建议：我们预计公司 2021-2023 年营收分别为 49.74、64.90 和 79.44 亿元，同比增速分别为 -2.7%、30.5%、22.4%；归母净利分别为 8.42、13.17 和 16.86 亿元，同比增速分别为 -14%、56%、28%。参考风电（中信）28 倍 PE(TTM，截止至 11/12，Wind 一致盈利预期)，考虑到公司大型化配套产能持续扩张等，首次覆盖，给予“谨慎推荐”评级。

风险提示：风电行业装机不及预期；原材料价格持续上涨。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	5,111	4,974	6,490	7,944
增长率（%）	46.6%	-2.7%	30.5%	22.4%
归属母公司股东净利润（百万元）	979	842	1,317	1,686
增长率（%）	94.1%	-14.0%	56.3%	28.1%
每股收益（元）	1.01	0.87	1.36	1.74
PE（现价）	37.6	43.7	28.0	21.8
PB	4.4	4.1	3.7	3.3

资料来源：公司公告，民生证券研究院（PE 对应 11 月 12 日股价）

4.12 运达股份：风电整机行业领先者，海陆发电同时发力

公司是风电行业领先者，实力雄厚。公司是国内最早进入风电设备制造领域的企业之一，在国家和行业标准制定方面、承担国家课题方面处于行业领先地位。公司的主营业务为大型风力发电机组的研发、生产和销售。公司现有产品主要为陆上 2.XMW、3.XMW、4.XMW、5.XMW 和 6.XMW 系列风电机组，海上 4.XMW、5.XMW 和 6.XMW 系列风电机组，公司产品除了不断提升单体容量外，还根据不同的地理和气候条件，进行差异化设计，为客户提供适应各情况的整体解决方案，保障每个风电项目开发都能获取最大收益。

海陆发电并驾齐驱，深耕研发，不断创新。公司全新开发的“鲲鹏平台”首款机型 WD175-6250 成功吊装，该机型为全球陆上单机功率最大的 6.XMW 平台机组，整机性能达到国际领先水平；标志公司大风轮、大容量、超高混塔技术处于行业领先地位；公司在保持陆上风电技术优势的同时，持续提升海上风电领域的核心竞争力，全面启动海上风电机组开发并取

得突破，公司于9月底发布“海风”系列9MW海鹞平台WD225-9000抗台型海上机组，该平台机型已取得权威机构的认证，2022年具备批量化交付能力。同时公司正在研发10MW以上海上风电机组，可根据不同海域风况进行定制化设计。

投资建议：我们预计公司2021-2023年营收分别为124.01、144.87和174.73亿元；归母净利润分别为4.05、5.86和7.65亿元。参考风电（中信）28倍PE(TTM，截止至11/12，Wind一致盈利预期)，考虑到公司在手订单充足、大型化持续推进，首次覆盖，给予“谨慎推荐”评级。

风险提示：装机量不及预期；产品成本价格大幅上涨；电站运营不及预期等。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	11,478	12,401	14,487	17,473
增长率（%）	129.1%	8.0%	16.8%	20.6%
归属母公司股东净利润（百万元）	173	405	586	765
增长率（%）	62.3%	133.9%	44.7%	30.7%
每股收益（元）	0.51	1.19	1.73	2.26
PE（现价）	108.7	46.5	32.1	24.6
PB	10.6	9.2	7.3	5.8

资料来源：公司公告，民生证券研究院（PE对应11月12日股价）

4.13 禾望电气：大功率变流器专家，专注于新能源领域

大功率电力电子专家，专注于新能源领域。公司专注于新能源和电气传动产品的研发、制造及销售服务，在新能源领域公司订提供大功率电力电子装置及监控系统，到2021年三季度末公司累计发货量已超过60GW。公司拥有337人研发工程师团队，以每年近8%的高研发投入，确保了公司在该领域的技术领先。到2021H1，公司取得专利398项，拥有完备的电控装备实验系统，可为风电、光伏及电气传动提供系统实验及仿真。

风电变流器国内领先，有望受益风电行业快速发展。风电变流器是风力发电机组中必备的能量变换单元，是风电机组的关键部件之一。公司风电变流器从2009年开始批量发货，产品覆盖1.0kW~10.0MW的风电变流器，目前已与国内10多家整机厂商形成稳定的合作关系。同时，公司还专注于电网适应性研究及机组性能提升研究，还可提供主控电气系统以及变桨控制系统等产品。“分散式风电+老旧改造+清洁能源大基地”强化装机增长确定性，“十四五”期间国内风电装机中枢有望上行到50GW以上。

光伏、变频及储能业务，也有望迎来快速发展。光伏发电方面，公司是国内首推集散式光伏逆变方案的光伏逆变器制造商之一，提供集中/集散式大功率逆变器和中小功率组串式逆变器及系统。变频方向，公司自主研发了HD2000、HD8000、HV500等中低压变频器产品，还拥有HV300系列通用变频器，产品广泛应用于冶金、石化、矿山、港口等工业领域。

储能方面，公司套的储能系统解决方案，覆盖发电侧、电网侧、用户侧等多种不同应用场景，并可提供单机30kVar~40MVar的APF、SVG和特种电源产品，用于电能质量治理。

受子公司出表及原材料价格上涨影响，前三季度业绩下滑。2021 年前三季度，公司实现营收和净利分别为 12.83 亿元和 1.77 亿元，同比分别下滑 17.03% 和 27.97%。主要受子公司孚尧能源科技出表影响，同时受原材料上涨影响，2021 年前三季度公司变流/逆变器及电气传动产品的毛利率分别下降 8.46Pcts 和 8.32Pcts。经营方面，公司保持快速增长，2021 年前三季度公司新能源电控业务实现达到 11.40 亿元，同比增长 27.8%；电气传动类业务实营收 7,140 万元，同比增长 77.27%。

投资建议：我们预计公司 2021-2023 年营收分别为 21.46、25.90、31.36 亿元，同比增速分别为 -8.2%、20.7%、21.1%；归母净利分别为 2.73、4.06、5.69 亿元，同比增速分别为 2.5%、48.4%、40.2%。首次覆盖，给予“谨慎推荐”评级。

风险提示：新能源装机尤其是风电装机不及预期；原材料价格持续上涨；主机厂自研或自制大功率电力电子装置等。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	2,339	2,146	2,590	3,136
增长率（%）	30.9%	-8.2%	20.7%	21.1%
归属母公司股东净利润（百万元）	267	273	406	569
增长率（%）	302.0%	2.5%	48.4%	40.2%
每股收益（元）	0.63	0.63	0.94	1.31
PE（现价）	57.6	57.6	38.8	27.7
PB	5.6	5.2	4.6	3.9

资料来源：公司公告，民生证券研究院（PE 对应 11 月 12 日股价）

5 风险提示

1) 弃风率回升或电网消纳能力不足

2016 年以来多项举措使得三北地区的弃风率和弃风电量趋势性改善，但未来如果政策推进的力度松懈、电力需求下滑或电网的投资能力不足等，则可能使得弃风率有所反弹。

2) 分散式风电和老旧风场改造的推进低于预期。

如果支持力度不足导致分散式风电和老旧风场改造的核准流程、接入并网等不能适度简化，或经济性无法体现，可能会影响开发的积极性。

3) 大宗原材料价格上涨等

风电设备所涉及的大宗原材料包括钢铁、铜材、玻纤等，如果未来大宗原材料价格持续上涨，或将影响行业盈利能力甚至影响新增装机需求。

插图目录

图 1: 国内风电新增和累计并网情况 (GW)	3
图 2: 国内风电发电量和占比情况 (亿千瓦时)	3
图 3: 我国风电利用小时数和弃风率	5
图 4: 近年我国三北和中东南地区风电新增装机占比	5
图 5: 2021 年第一批 100GW 风光大基地项目有序开工	5
图 6: 我国海上风电新增并网装机容量 (MW)	7
图 7: 中国海上风电沿海区域分布	7
图 8: 《巴黎协定》的碳排放预测 (Gt CO ₂)	8
图 9: 全球风电新增装机容量 (GW)	9
图 10: 2050 年全球净零碳目标下各类型能源发电量占比	9
图 11: 2020 年不同国家海上风电扶持政策	10
图 12: 主要可再生能源过去十年度电成本变化 (LCOE, \$/KWh)	10
图 13: 近年国内风电招标情况 (GW)	11
图 14: 近期风电招标价格 (元/KW)	11
图 15: 国内风电机组平均单机容量 (MW)	12
图 16: 大叶片和高塔筒迭代趋势	12
图 17: 风电机组结构	13
图 18: 主要铸件厂商产能规划情况 (万吨)	14
图 19: 天顺风能产能布局	14
图 20: 国内塔筒市场集中度测算	14
图 21: 2019 年全球风电轴承厂商市占率情况	15
图 22: 主要厂商海缆业务毛利率	15
图 23: 中国海上风电大兆瓦风电机组发展历程	17
图 24: 主要风机厂风机业务毛利率水平	17

表格目录

表 1: 风电年均新增装机量测算	4
表 2: 我国分散式风电相关指导政策	6
表 3: 老旧改造空间测算	7
表 4: 全球主要国家碳中和目标	8
表 5: 陆上风电和光伏平价后 IRR 对比	11
表 6: 全球和国内市场整机厂商竞争格局	16
表 7: 主机厂大功率机型开发情况	16

中材科技报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入	18,711	21,873	24,878	28,352
营业成本	13,636	14,713	17,021	19,748
营业税金及附加	169	175	187	198
销售费用	306	339	361	380
管理费用	835	875	945	1,035
研发费用	958	1,050	1,132	1,219
EBIT	3,142	4,636	5,132	5,657
财务费用	433	400	450	500
资产减值损失	(316)	100	120	140
投资收益	9	15	20	25
营业利润	2,322	4,236	4,682	5,157
营业外收支	27	75	100	125
利润总额	2,349	4,311	4,782	5,282
所得税	381	699	765	819
净利润	2,052	3,613	4,017	4,463
归属于母公司净利润	2,135	3,613	4,017	4,463
EBITDA	4,218	5,824	6,483	7,176

资产负债表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	2,933	1,750	1,990	2,268
应收账款及票据	3,525	3,036	6,845	5,913
预付款项	164	163	168	600
存货	2,109	1,977	2,278	2,111
其他流动资产	4,465	4,643	4,829	5,022
流动资产合计	13,196	11,570	16,110	15,914
长期股权投资	347	447	547	647
固定资产	14,798	15,555	16,227	16,803
无形资产	1,343	1,381	1,407	1,422
非流动资产合计	20,500	22,018	23,358	24,519
资产合计	33,695	33,588	39,469	40,434
短期借款	2,312	4,845	6,440	8,216
应付账款及票据	6,504	4,366	6,603	4,259
其他流动负债	3,585	3,686	3,797	3,912
流动负债合计	12,401	12,898	16,840	16,387
长期借款	5,499	3,415	2,487	726
其他长期负债	1,742	1,795	1,849	1,904
非流动负债合计	7,241	5,210	4,336	2,630
负债合计	19,642	18,107	21,176	19,017
股本	1,678	1,678	1,678	1,678
少数股东权益	920	920	920	920
股东权益合计	14,053	15,481	18,293	21,417
负债和股东权益合计	33,695	33,588	39,469	40,434

资料来源：公司公告、民生证券研究院

主要财务指标	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力				
营业收入增长率	37.7%	16.9%	13.7%	14.0%
EBIT 增长率	71.3%	47.6%	10.7%	10.2%
净利润增长率	48.7%	76.1%	11.2%	11.1%
盈利能力				
毛利率	27.1%	32.7%	31.6%	30.3%
净利率	11.0%	16.5%	16.1%	15.7%
总资产收益率 ROA	5.8%	10.8%	10.2%	11.0%
净资产收益率 ROE	15.6%	24.8%	23.1%	21.8%
偿债能力				
流动比率	1.1	0.9	1.0	1.0
速动比率	0.9	0.7	0.8	0.8
现金比率	0.6	0.5	0.3	0.4
资产负债率	0.6	0.5	0.5	0.5
经营效率				
应收账款周转天数	65.4	52.0	70.0	80.0
存货周转天数	41.0	33.6	30.8	27.9
总资产周转率	0.6	0.7	0.7	0.7
每股指标 (元)				
每股收益	1.2	2.2	2.4	2.7
每股净资产	7.8	8.7	10.4	12.2
每股经营现金流	2.0	2.1	2.3	2.8
每股股利	0.4	0.6	0.7	0.8
估值分析				
PE	26.8	15.2	13.7	12.3
PB	4.2	3.8	3.2	2.7
EV/EBITDA	11.1	10.8	9.7	8.8
股息收益率	1.2%	2.0%	2.2%	2.4%

现金流量表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	1,969	3,613	4,017	4,463
折旧和摊销	1,121	1,188	1,351	1,519
营运资金变动	(1,804)	(1,630)	(1,980)	(1,772)
经营活动现金流	3,301	3,556	3,818	4,685
资本开支	(188)	(1,025)	(670)	(873)
投资	9	15	20	25
投资活动现金流	(1,992)	(2,655)	(2,650)	(2,645)
股权募资	1,169	14	14	0
债务募资	233	(11)	(90)	0
筹资活动现金流	94	(2,084)	(928)	(1,762)
现金净流量	1,403	(1,183)	240	278

明阳智能报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入	22,457	26,488	30,525	34,231
营业成本	18,287	20,988	24,308	27,372
营业税金及附加	105	117	125	133
销售费用	975	1,060	1,129	1,198
管理费用	509	530	549	548
研发费用	601	662	702	719
EBIT	2,063	3,132	3,661	4,160
财务费用	386	450	500	550
资产减值损失	(66)	100	150	200
投资收益	16	100	100	100
营业利润	1,579	2,682	3,161	3,610
营业外收支	(102)	5	5	5
利润总额	1,477	2,687	3,166	3,615
所得税	173	314	370	423
净利润	1,374	2,372	2,796	3,192
归属于母公司净利润	1,444	2,372	2,796	3,192
EBITDA	2,626	3,837	4,597	5,332

资产负债表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	16,333	10,961	9,563	8,111
应收账款及票据	4,281	8,231	7,884	13,610
预付款项	862	4,968	1,514	5,785
存货	8,472	4,478	10,520	6,369
其他流动资产	3,177	3,305	3,437	3,574
流动资产合计	33,125	31,943	32,917	37,450
长期股权投资	539	639	739	839
固定资产	6,962	8,932	10,789	12,517
无形资产	1,287	1,342	1,377	1,393
非流动资产合计	18,503	21,700	24,676	27,422
资产合计	51,628	53,643	57,593	64,871
短期借款	149	0	0	0
应付账款及票据	14,878	11,554	19,058	15,414
其他流动负债	12,018	19,001	12,911	20,958
流动负债合计	27,045	30,555	31,970	36,372
长期借款	3,598	0	0	0
其他长期负债	5,900	6,054	6,212	6,375
非流动负债合计	9,498	6,054	6,212	6,375
负债合计	36,543	36,609	38,182	42,747
股本	1,875	1,951	1,951	1,951
少数股东权益	322	322	322	322
股东权益合计	15,084	17,035	19,412	22,125
负债和股东权益合计	51,628	53,643	57,593	64,871

资料来源：公司公告、民生证券研究院

主要财务指标	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力				
营业收入增长率	114.0%	17.9%	15.2%	12.1%
EBIT 增长率	91.1%	51.8%	16.9%	13.6%
净利润增长率	92.8%	72.6%	17.9%	14.2%
盈利能力				
毛利率	18.6%	20.8%	20.4%	20.0%
净利率	6.1%	9.0%	9.2%	9.3%
总资产收益率 ROA	2.5%	4.4%	4.9%	4.9%
净资产收益率 ROE	9.3%	14.2%	14.6%	14.6%
偿债能力				
流动比率	1.2	1.0	1.0	1.0
速动比率	0.9	0.9	0.7	0.9
现金比率	0.8	0.6	0.5	0.5
资产负债率	0.7	0.7	0.7	0.7
经营效率				
应收账款周转天数	74.8	85.0	95.0	113.0
存货周转天数	90.4	88.0	88.4	88.8
总资产周转率	0.5	0.5	0.5	0.6
每股指标 (元)				
每股收益	0.7	1.2	1.4	1.6
每股净资产	7.5	8.6	9.8	11.2
每股经营现金流	1.9	1.4	1.6	1.6
每股股利	0.1	0.2	0.2	0.2
估值分析				
PE	47.0	27.1	23.0	20.2
PB	4.4	3.9	3.4	3.0
EV/EBITDA	7.5	13.0	11.2	9.9
股息收益率	0.3%	0.6%	0.7%	0.7%

现金流量表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	1,374	2,372	2,796	3,192
折旧和摊销	587	706	935	1,172
营运资金变动	7,757	(625)	(1,057)	(1,684)
经营活动现金流	3,631	2,803	3,074	3,130
资本开支	(11,520)	(2,975)	(2,543)	(1,916)
投资	16	100	100	100
投资活动现金流	(3,763)	(3,600)	(3,600)	(3,600)
股权募资	1,169	14	14	0
债务募资	233	(11)	(90)	0
筹资活动现金流	5,169	(4,574)	(873)	(981)
现金净流量	5,037	(5,371)	(1,399)	(1,451)

天顺风能报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入	8,100	9,160	12,716	16,993
营业成本	6,160	7,174	10,134	13,655
营业税金及附加	49	50	64	76
销售费用	15	16	22	27
管理费用	205	229	286	340
研发费用	43	46	57	68
EBIT	1,747	1,963	2,313	3,027
财务费用	241	260	280	320
资产减值损失	(19)	30	40	50
投资收益	101	350	200	250
营业利润	1,312	1,703	2,033	2,707
营业外收支	3	3	3	3
利润总额	1,314	1,706	2,035	2,710
所得税	210	272	324	432
净利润	1,050	1,434	1,711	2,278
归属于母公司净利润	1,050	1,434	1,711	2,278
EBITDA	2,051	2,399	2,893	3,757

资产负债表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	710	733	1,017	1,359
应收账款及票据	3,769	4,024	6,442	7,072
预付款项	167	1,029	660	1,615
存货	1,123	1,231	2,094	2,386
其他流动资产	865	899	935	972
流动资产合计	6,634	7,915	11,148	13,405
长期股权投资	411	511	611	711
固定资产	5,522	6,816	8,045	9,194
无形资产	323	338	352	365
非流动资产合计	8,114	10,171	12,084	13,901
资产合计	14,748	18,086	23,233	27,306
短期借款	2,405	3,136	3,747	4,511
应付账款及票据	2,229	2,677	4,253	5,084
其他流动负债	779	1,328	1,031	1,622
流动负债合计	5,413	7,141	9,030	11,216
长期借款	2,203	2,529	4,410	4,468
其他长期负债	242	249	257	265
非流动负债合计	2,446	2,778	4,667	4,732
负债合计	7,858	9,919	13,697	15,949
股本	1,779	1,803	1,803	1,803
少数股东权益	210	210	210	210
股东权益合计	6,890	8,167	9,536	11,358
负债和股东权益合计	14,748	18,086	23,233	27,306

资料来源：公司公告、民生证券研究院

主要财务指标	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力				
营业收入增长率	33.7%	13.1%	38.8%	33.6%
EBIT 增长率	28.3%	12.4%	17.8%	30.9%
净利润增长率	40.6%	36.6%	19.3%	33.1%
盈利能力				
毛利率	23.9%	21.7%	20.3%	19.6%
净利润率	13.0%	15.7%	13.5%	13.4%
总资产收益率 ROA	7.5%	7.9%	7.4%	8.3%
净资产收益率 ROE	15.7%	18.0%	18.3%	20.4%
偿债能力				
流动比率	1.2	1.1	1.2	1.2
速动比率	1.0	0.9	1.0	1.0
现金比率	0.4	0.5	0.4	0.4
资产负债率	0.5	0.5	0.6	0.6
经营效率				
应收账款周转天数	128.1	128.1	128.1	128.1
存货周转天数	44.9	46.3	47.1	47.5
总资产周转率	0.6	0.6	0.6	0.7
每股指标 (元)				
每股收益	0.6	0.8	0.9	1.3
每股净资产	3.7	4.4	5.2	6.2
每股经营现金流	0.1	0.9	0.4	1.4
每股股利	0.1	0.2	0.2	0.3
估值分析				
PE	34.6	25.3	21.2	15.9
PB	5.4	4.6	3.9	3.3
EV/EBITDA	9.1	17.2	15.0	11.7
股息收益率	0.7%	0.8%	0.9%	1.3%

现金流量表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	1,105	1,505	1,711	2,278
折旧和摊销	357	436	580	730
营运资金变动	(1,254)	(604)	(895)	(1,262)
经营活动现金流	238	1,246	1,476	1,816
资本开支	345	(1,573)	(1,432)	(1,015)
投资	101	350	200	250
投资活动现金流	(910)	(2,177)	(2,327)	(2,277)
股权募资	1,169	14	14	0
债务募资	233	(11)	(90)	0
筹资活动现金流	276	1,000	1,089	803
现金净流量	(396)	69	238	342

金风科技报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入	56,265	56,534	61,610	69,946
营业成本	46,289	46,239	50,457	57,254
营业税金及附加	225	215	222	238
销售费用	3,651	3,449	3,697	3,917
管理费用	1,782	1,639	1,602	1,749
研发费用	1,478	1,357	1,294	1,399
EBIT	4,959	4,935	5,689	6,590
财务费用	929	1,000	1,100	1,200
资产减值损失	(425)	400	500	800
投资收益	1,685	1,700	1,850	2,000
营业利润	3,275	3,935	4,589	5,390
营业外收支	(2)	(10)	(10)	(10)
利润总额	3,274	3,925	4,579	5,380
所得税	308	369	431	506
净利润	2,964	3,555	4,148	4,874
归属于母公司净利润	2,962	3,555	4,148	4,874
EBITDA	6,797	6,969	7,951	9,084

资产负债表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	8,274	4,523	4,929	5,596
应收账款及票据	22,327	15,362	22,288	16,571
预付款项	1,520	1,910	1,833	2,415
存货	5,718	8,109	6,979	10,141
其他流动资产	5,699	5,927	6,164	6,411
流动资产合计	44,038	36,331	42,693	41,633
长期股权投资	6,403	7,403	8,403	9,403
固定资产	20,522	21,238	21,802	22,206
无形资产	4,757	4,992	5,203	5,388
非流动资产合计	65,100	67,324	69,388	71,265
资产合计	109,138	103,655	112,081	112,898
短期借款	2,641	7,531	9,783	10,944
应付账款及票据	29,770	26,859	34,936	35,183
其他流动负债	12,370	12,741	13,123	13,517
流动负债合计	47,845	50,270	61,077	62,972
长期借款	18,038	10,293	4,754	-
其他长期负债	8,282	8,530	8,786	9,050
非流动负债合计	26,320	18,824	13,540	9,050
负债合计	74,165	69,094	74,617	72,021
股本	4,225	4,225	4,225	4,225
少数股东权益	805	805	805	805
股东权益合计	34,973	34,561	37,464	40,876
负债和股东权益合计	109,138	103,655	112,081	112,898

资料来源：公司公告、民生证券研究院

主要财务指标	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力				
营业收入增长率	47.1%	0.5%	9.0%	13.5%
EBIT 增长率	35.0%	-0.5%	15.3%	15.8%
净利润增长率	34.1%	20.0%	16.7%	17.5%
盈利能力				
毛利率	17.7%	18.2%	18.1%	18.1%
净利率	5.3%	6.3%	6.7%	7.0%
总资产收益率 ROA	2.7%	3.4%	3.7%	4.3%
净资产收益率 ROE	8.7%	10.5%	11.3%	12.2%
偿债能力				
流动比率	0.9	0.7	0.7	0.7
速动比率	0.8	0.6	0.6	0.5
现金比率	0.3	0.3	0.2	0.2
资产负债率	0.7	0.7	0.7	0.6
经营效率				
应收账款周转天数	125.0	120.0	110.0	100.0
存货周转天数	44.3	44.0	44.1	44.1
总资产周转率	0.5	0.5	0.6	0.6
每股指标 (元)				
每股收益	0.7	0.8	1.0	1.2
每股净资产	8.1	8.0	8.7	9.5
每股经营现金流	1.3	1.4	1.8	2.0
每股股利	0.3	0.3	0.3	0.3
估值分析				
PE	27.3	22.7	19.5	16.6
PB	2.4	2.4	2.2	2.0
EV/EBITDA	8.1	10.9	9.0	7.3
股息收益率	1.3%	1.3%	1.5%	1.8%

现金流量表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	2,965	3,555	4,148	4,874
折旧和摊销	1,893	2,034	2,262	2,494
营运资金变动	1,540	937	1,970	1,795
经营活动现金流	5,377	5,827	7,630	8,363
资本开支	(7,259)	(2,770)	(3,654)	(3,331)
投资	1,685	1,700	1,850	2,000
投资活动现金流	(5,719)	(1,833)	(1,684)	(1,536)
股权募资	1,169	0	0	0
债务募资	233	300	0	0
筹资活动现金流	1,470	(7,745)	(5,539)	(6,161)
现金净流量	1,128	(3,751)	406	667

金雷股份报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入	1,477	1,832	2,261	2,910
营业成本	817	1,051	1,281	1,670
营业税金及附加	14	17	20	25
销售费用	6	6	7	9
管理费用	45	49	57	68
研发费用	49	60	71	89
EBIT	623	661	839	1,067
财务费用	8	10	10	10
资产减值损失	(5)	8	10	12
投资收益	7	20	25	30
营业利润	608	651	829	1,057
营业外收支	3	5	5	5
利润总额	610	655	834	1,062
所得税	88	94	120	153
净利润	522	561	714	909
归属于母公司净利润	522	561	714	909
EBITDA	691	742	941	1,190

资产负债表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	420	252	369	509
应收账款及票据	579	727	822	1091
预付款项	30	145	68	43
存货	336	511	522	824
其他流动资产	168	175	182	189
流动资产合计	1853	2131	2283	2977
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	737	898	1055	1205
无形资产	75	73	71	68
非流动资产合计	1262	1590	1899	2186
资产合计	3115	3722	4182	5163
短期借款	115	0	0	0
应付账款及票据	89	282	170	419
其他流动负债	91	122	109	137
流动负债合计	1148	709	1699	1289
长期借款	-	0	0	0
其他长期负债	36	37	38	39
非流动负债合计	36	37	38	39
负债合计	204	366	255	509
股本	262	262	262	262
少数股东权益	-	-	-	-
股东权益合计	2911	3356	3927	4654
负债和股东权益合计	3115	3722	4182	5163

资料来源：公司公告、民生证券研究院

主要财务指标	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力				
营业收入增长率	31.4%	24.1%	23.4%	28.7%
EBIT 增长率	159.6%	6.1%	27.1%	27.2%
净利润增长率	154.5%	7.4%	27.3%	27.3%
盈利能力				
毛利率	44.7%	42.7%	43.3%	42.6%
净利润率	35.4%	30.6%	31.6%	31.2%
总资产收益率 ROA	16.8%	15.1%	17.1%	17.6%
净资产收益率 ROE	17.9%	16.7%	18.2%	19.5%
偿债能力				
流动比率	11.0	6.5	10.5	6.3
速动比率	9.0	4.9	8.1	4.6
现金比率	4.4	1.7	3.2	1.8
资产负债率	6.5%	9.8%	6.1%	9.9%
经营效率				
应收账款周转天数	103.4	103.4	103.4	103.4
存货周转天数	80.3	83.2	82.2	83.3
总资产周转率	0.6	0.5	0.6	0.6
每股指标 (元)				
每股收益	2.0	2.1	2.7	3.5
每股净资产	11.1	12.8	15.0	17.8
每股经营现金流	0.6	1.4	2.5	2.7
每股股利	0.6	0.4	0.5	0.7
估值分析				
PE	34.1	31.8	25.0	19.6
PB	6.1	5.3	4.5	3.8
EV/EBITDA	11.2	22.9	17.9	14.0
股息收益率	0.9%	0.6%	0.8%	1.0%

现金流量表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	522	561	714	909
折旧和摊销	68	81	101	123
营运资金变动	(427)	(257)	(156)	(310)
经营活动现金流	165	374	645	701
资本开支	177	(123)	(219)	(60)
投资				
投资活动现金流	(250)	(380)	(375)	(370)
股权募资	1,169	14	14	0
债务募资	233	(11)	(90)	0
筹资活动现金流	411	(161)	(153)	(192)
现金净流量	326	(167)	117	140

东方电缆报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入	5,052	7,424	8,354	9,981
营业成本	3,509	5,053	5,861	7,132
营业税金及附加	24	37	42	50
销售费用	154	260	292	339
管理费用	138	186	200	230
研发费用	187	260	292	349
EBIT	1,039	1,629	1,666	1,881
财务费用	4	(10)	(14)	(21)
资产减值损失	(11)	0	0	0
投资收益	(0)	(2)	(2)	(2)
营业利润	1,031	1,657	1,704	1,932
营业外收支	(2)	1	1	2
利润总额	1,029	1,657	1,704	1,932
所得税	141	232	239	270
净利润	887	1,425	1,466	1,661
归属于母公司净利润	887	1,425	1,466	1,661
EBITDA	1,111	1,703	1,747	1,968

资产负债表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	1267	1841	2599	3953
应收账款及票据	1810	2598	2840	3294
预付款项	34	101	117	143
存货	950	1156	1449	1522
其他流动资产	7	7	7	7
流动资产合计	4693	6217	7664	9477
长期股权投资	3	6	10	13
固定资产	516	566	616	666
无形资产	286	307	327	346
非流动资产合计	1399	1755	1957	2153
资产合计	6092	7972	9621	11630
短期借款	0	0	0	0
应付账款及票据	976	1516	1758	2140
其他流动负债	107	107	107	107
流动负债合计	2172	2724	3006	3452
长期借款	10	10	10	10
其他长期负债	772	772	772	772
非流动负债合计	790	790	790	790
负债合计	2961	3514	3796	4242
股本	654	654	654	654
少数股东权益	4	4	4	5
股东权益合计	3131	4457	5825	7388
负债和股东权益合计	6092	7972	9621	11630

资料来源：公司公告、民生证券研究院

主要财务指标	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力				
营业收入增长率	36.9%	46.9%	12.5%	19.5%
EBIT 增长率	88.7%	56.7%	2.3%	12.9%
净利润增长率	96.3%	60.6%	2.9%	13.3%
盈利能力				
毛利率	30.6%	31.9%	29.8%	28.5%
净利率	17.6%	19.2%	17.5%	16.6%
总资产收益率 ROA	14.6%	17.9%	15.2%	14.3%
净资产收益率 ROE	28.4%	32.0%	25.2%	22.5%
偿债能力				
流动比率	2.2	2.3	2.5	2.7
速动比率	1.7	1.9	2.1	2.3
现金比率	0.6	0.7	0.9	1.1
资产负债率	0.5	0.4	0.4	0.4
经营效率				
应收账款周转天数	105.6	110.0	105.0	100.0
存货周转天数	80.8	75.0	80.0	75.0
总资产周转率	1.0	1.1	0.9	0.9
每股指标 (元)				
每股收益	1.4	2.2	2.2	2.5
每股净资产	4.8	6.8	8.9	11.3
每股经营现金流	0.9	1.7	1.7	2.7
每股股利	0.2	0.2	0.2	0.2
估值分析				
PE	36.8	23.0	22.3	19.7
PB	10.5	7.4	5.6	4.4
EV/EBITDA	24.8	16.1	15.1	12.7
股息收益率	0.5%	0.3%	0.3%	0.3%

现金流量表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	887	1,425	1,466	1,661
折旧和摊销	82	74	81	88
营运资金变动	(389)	(396)	(408)	(14)
经营活动现金流	575	1,105	1,141	1,737
资本开支	487	278	280	280
投资	(4)	(155)	(5)	(5)
投资活动现金流	(831)	(433)	(285)	(285)
股权募资	0	0	0	0
债务募资	344	0	0	0
筹资活动现金流	246	(98)	(98)	(98)
现金净流量	(10)	574	758	1,353

恒润股份报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入	2,385	2,718	3,254	3,900
营业成本	1,669	1,990	2,315	2,713
营业税金及附加	13	14	20	23
销售费用	13	16	20	23
管理费用	66	76	81	90
研发费用	99	103	117	137
EBIT	524	519	701	914
财务费用	26	34	33	33
资产减值损失	(20)	0	0	0
投资收益	(8)	29	15	15
营业利润	551	514	683	896
营业外收支	(1)	2	1	1
利润总额	550	514	683	896
所得税	93	77	103	134
净利润	457	437	581	762
归属于母公司净利润	463	448	595	780
EBITDA	586	588	791	1,023

资产负债表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	295	449	652	1076
应收账款及票据	332	544	651	780
预付款项	25	30	35	41
存货	534	572	650	707
其他流动资产	19	19	19	19
流动资产合计	1514	1870	2266	2880
长期股权投资	332	361	376	391
固定资产	572	772	972	1172
无形资产	84	84	84	84
非流动资产合计	1174	1483	1711	1918
资产合计	2688	3353	3976	4799
短期借款	499	499	499	499
应付账款及票据	258	498	579	678
其他流动负债	16	16	16	16
流动负债合计	1037	1326	1429	1551
长期借款	50	50	50	50
其他长期负债	39	39	39	39
非流动负债合计	105	105	105	105
负债合计	1142	1430	1534	1656
股本	204	204	204	204
少数股东权益	24	14	0	(17)
股东权益合计	1547	1923	2443	3143
负债和股东权益合计	2688	3353	3976	4799

资料来源：公司公告、民生证券研究院

主要财务指标	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力				
营业收入增长率	66.6%	14.0%	19.7%	19.9%
EBIT 增长率	169.6%	-1.0%	35.2%	30.3%
净利润增长率	458.5%	-3.4%	32.8%	31.1%
盈利能力				
毛利率	30.0%	26.8%	28.9%	30.4%
净利率	19.4%	16.5%	18.3%	20.0%
总资产收益率 ROA	17.2%	13.3%	15.0%	16.2%
净资产收益率 ROE	30.4%	23.4%	24.3%	24.7%
偿债能力				
流动比率	1.5	1.4	1.6	1.9
速动比率	0.9	1.0	1.1	1.4
现金比率	0.3	0.3	0.5	0.7
资产负债率	0.4	0.4	0.4	0.3
经营效率				
应收账款周转天数	50.3	50.0	50.0	50.0
存货周转天数	97.7	100.0	95.0	90.0
总资产周转率	1.0	0.9	0.9	0.9
每股指标 (元)				
每股收益	2.3	2.2	2.9	3.8
每股净资产	7.5	9.4	12.0	15.5
每股经营现金流	1.2	2.7	2.9	4.0
每股股利	0.6	0.3	0.3	0.3
估值分析				
PE	22.0	22.8	17.2	13.1
PB	6.7	5.3	4.2	3.2
EV/EBITDA	25.2	24.7	18.6	14.2
股息收益率	1.2%	0.6%	0.6%	0.6%

现金流量表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	457	437	581	762
折旧和摊销	82	69	89	109
营运资金变动	(267)	36	(89)	(69)
经营活动现金流	243	549	600	822
资本开支	57	298	302	302
投资	(365)	0	0	0
投资活动现金流	(411)	(298)	(302)	(302)
股权募资	0	0	0	0
债务募资	247	0	0	0
筹资活动现金流	146	(96)	(96)	(96)
现金净流量	(22)	155	203	424

大金重工报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入	3,325	5,484	6,944	8,444
营业成本	2,479	4,265	5,436	6,655
营业税金及附加	17	27	34	41
销售费用	30	38	45	51
管理费用	64	137	160	177
研发费用	133	165	187	211
EBIT	629	840	1,065	1,289
财务费用	4	10	12	14
资产减值损失	(20)	15	20	25
投资收益	3	4	4	5
营业利润	550	830	1,053	1,275
营业外收支	(2)	0	0	0
利润总额	548	830	1,053	1,276
所得税	83	126	160	194
净利润	465	704	894	1,082
归属于母公司净利润	465	704	894	1,082
EBITDA	667	885	1,127	1,369

资产负债表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	943	873	1,087	1,664
应收账款及票据	946	2,213	1,593	2,801
预付款项	258	334	1,025	823
存货	1,019	2,269	1,921	3,208
其他流动资产	378	394	409	426
流动资产合计	3,544	6,082	6,036	8,923
长期股权投资	-	-	-	-
固定资产	894	1,063	1,220	1,362
无形资产	119	115	111	107
非流动资产合计	1,116	1,323	1,513	1,686
资产合计	4,660	7,405	7,549	10,609
短期借款	-	-	-	-
应付账款及票据	1,413	2,751	2,556	3,940
其他流动负债	585	603	621	639
流动负债合计	1,998	4,023	3,355	5,433
长期借款	-	-	-	-
其他长期负债	252	259	267	275
非流动负债合计	252	259	267	275
负债合计	2,250	4,283	3,622	5,708
股本	556	556	556	556
少数股东权益	-	-	-	-
股东权益合计	2,410	3,122	3,927	4,901
负债和股东权益合计	4,660	7,405	7,549	10,609

资料来源：公司公告、民生证券研究院

主要财务指标	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力				
营业收入增长率	97.1%	64.9%	26.6%	21.6%
EBIT 增长率	218.7%	33.4%	26.8%	21.1%
净利润增长率	164.8%	51.4%	26.9%	21.1%
盈利能力				
毛利率	25.4%	22.2%	21.7%	21.2%
净利率	14.0%	12.8%	12.9%	12.8%
总资产收益率 ROA	10.0%	9.5%	11.8%	10.2%
净资产收益率 ROE	19.3%	22.6%	22.8%	22.1%
偿债能力				
流动比率	1.8	1.5	1.8	1.6
速动比率	1.3	0.9	1.2	1.1
现金比率	0.8	0.6	0.8	0.7
资产负债率	0.5	0.6	0.5	0.5
经营效率				
应收账款周转天数	78.7	78.7	78.7	78.7
存货周转天数	103.4	107.9	108.6	109.3
总资产周转率	0.8	0.9	0.9	0.9
每股指标 (元)				
每股收益	0.8	1.3	1.6	1.9
每股净资产	4.3	5.6	7.1	8.8
每股经营现金流	0.0	0.3	1.0	1.7
每股股利	0.0	0.1	0.2	0.2
估值分析				
PE	48.3	31.9	25.2	20.8
PB	9.3	7.2	5.7	4.6
EV/EBITDA	6.1	24.4	18.9	15.2
股息收益率	0.0%	0.3%	0.4%	0.5%

现金流量表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	465	704	894	1,082
折旧和摊销	38	45	62	79
营运资金变动	(6)	(577)	(402)	(225)
经营活动现金流	17	178	561	945
资本开支	133	331	156	(20)
投资	3	4	4	5
投资活动现金流	127	(247)	(246)	(245)
股权募资	1,169	0	0	0
债务募资	233	300	0	0
筹资活动现金流	(13)	(2)	(101)	(122)
现金净流量	131	(70)	214	578

广大特材报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入	1,810	3,466	5,496	7,037
营业成本	1,383	2,610	3,991	5,164
营业税金及附加	13	24	38	49
销售费用	46	87	132	162
管理费用	59	111	167	208
研发费用	75	121	192	246
EBIT	233	513	980	1,209
财务费用	39	81	151	192
资产减值损失	0	1	1	1
投资收益	(1)	1	5	2
营业利润	206	432	829	1,017
营业外收支	(6)	(9)	(6)	(7)
利润总额	200	423	824	1,010
所得税	27	63	124	152
净利润	173	320	616	755
归属于母公司净利润	173	320	616	755
EBITDA	1,810	3,466	5,496	7,037

资产负债表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	449	866	1,374	1,759
应收账款及票据	656	1,173	2,033	1,681
预付款项	34	39	76	81
存货	920	1,979	2,455	3,405
其他流动资产	158	155	127	147
流动资产合计	2,217	4,213	6,064	7,073
长期股权投资	-	-	-	-
固定资产	985	2,145	2,889	3,288
无形资产	173	169	214	209
非流动资产合计	1,930	2,893	3,774	4,005
资产合计	4,147	7,106	9,838	11,078
短期借款	365	466	802	1,221
应付账款及票据	1,379	1,938	2,500	2,655
其他流动负债	-156	60	60	60
流动负债合计	1,608	2,522	3,497	4,036
长期借款	784	2,484	3,728	3,797
其他长期负债	8	14	12	11
非流动负债合计	792	2,498	3,740	3,808
负债合计	2,399	5,019	7,237	7,844
股本	165	214	214	214
少数股东权益	-	40	124	227
股东权益合计	1,748	2,087	2,602	3,234
负债和股东权益合计	4,147	7,106	9,838	11,078

资料来源：公司公告、民生证券研究院

主要财务指标	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力				
营业收入增长率	14.0%	91.5%	58.6%	28.0%
EBIT 增长率	23.0%	120.3%	91.1%	23.3%
净利润增长率	22.4%	84.6%	92.7%	22.6%
盈利能力				
毛利率	23.6%	24.7%	27.4%	26.6%
净利润率	9.6%	9.2%	11.2%	10.7%
总资产收益率 ROA	4.2%	5.1%	7.1%	7.7%
净资产收益率 ROE	9.9%	15.6%	24.9%	25.1%
偿债能力				
流动比率	1.4	1.7	1.7	1.8
速动比率	0.8	0.9	1.0	0.9
现金比率	0.6	0.7	0.7	0.8
资产负债率	0.6	0.7	0.7	0.7
经营效率				
应收账款周转天数	66.2	45.0	50.0	40.0
存货周转天数	162.6	150.6	145.2	149.9
总资产周转率	0.5	0.6	0.6	0.7
每股指标 (元)				
每股收益	0.8	1.5	2.9	3.5
每股净资产	8.2	9.6	11.6	14.0
每股经营现金流	(0.8)	(0.4)	2.4	4.7
每股股利	0.4	0.4	0.9	1.1
估值分析				
PE	76.1	41.2	21.4	17.4
PB	7.5	6.4	5.3	4.4
EV/EBITDA	20.3	20.4	12.2	9.9
股息收益率	0.6%	0.7%	1.4%	1.7%

现金流量表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	173	320	616	755
折旧和摊销	97	235	367	468
营运资金变动	(770)	(758)	(704)	(503)
经营活动现金流	(163)	(83)	508	1,014
资本开支	0	(441)	(540)	(195)
投资	(1)	1	5	2
投资活动现金流	(770)	(1,199)	(1,245)	(698)
股权募资	1,169	0	0	0
债务募资	233	300	0	0
筹资活动现金流	1,038	1,700	1,244	69
现金净流量	106	417	508	385

新强联报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入	2,064	2,843	4,100	5,125
营业成本	1,436	2,058	2,931	3,690
营业税金及附加	7	9	11	13
销售费用	10	11	16	18
管理费用	23	23	29	31
研发费用	96	114	144	154
EBIT	545	629	970	1,219
财务费用	24	50	30	35
资产减值损失	0	0	0	0
投资收益	5	9	10	11
营业利润	497	579	940	1,184
营业外收支	(1)	1	1	1
利润总额	496	580	940	1,184
所得税	71	83	135	170
净利润	425	496	805	1,014
归属于母公司净利润	425	496	805	1,014
EBITDA	585	672	1,037	1,311

资产负债表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	965	826	992	1493
应收账款及票据	757	611	1454	1185
预付款项	71	86	138	144
存货	350	332	640	584
其他流动资产	24	25	26	27
流动资产合计	2371	2084	3453	3635
长期股权投资	0	2	4	6
固定资产	482	741	975	1186
无形资产	62	81	99	116
非流动资产合计	966	1355	1721	2064
资产合计	3337	3439	5174	5699
短期借款	115	0	0	0
应付账款及票据	941	588	1590	1152
其他流动负债	91	122	109	137
流动负债合计	1148	709	1699	1289
长期借款	-	0	0	0
其他长期负债	676	696	717	739
非流动负债合计	676	696	717	739
负债合计	1824	1406	2416	2028
股本	106	194	194	194
少数股东权益	-	-	-	-
股东权益合计	1513	2033	2758	3671
负债和股东权益合计	3337	3439	5174	5699

资料来源：公司公告、民生证券研究院

主要财务指标	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力				
营业收入增长率	221.0%	37.7%	44.2%	25.0%
EBIT 增长率	306.4%	15.3%	54.1%	25.7%
净利润增长率	325.4%	16.9%	62.2%	26.0%
盈利能力				
毛利率	30.4%	27.6%	28.5%	28.0%
净利润率	20.6%	17.5%	19.6%	19.8%
总资产收益率 ROA	12.7%	14.4%	15.6%	17.8%
净资产收益率 ROE	28.1%	24.4%	29.2%	27.6%
偿债能力				
流动比率	2.1	2.9	2.0	2.8
速动比率	1.8	2.5	1.7	2.4
现金比率	0.8	1.2	0.6	1.2
资产负债率	54.6%	40.9%	46.7%	35.6%
经营效率				
应收账款周转天数	62.9	50.0	54.0	56.0
存货周转天数	41.5	43.2	42.7	43.0
总资产周转率	0.9	0.8	1.0	0.9
每股指标 (元)				
每股收益	2.2	2.6	4.2	5.2
每股净资产	7.8	10.5	14.2	18.9
每股经营现金流	2.1	2.2	3.6	5.4
每股股利	0.2	0.3	0.4	0.5
估值分析				
PE	101.8	87.1	53.7	42.6
PB	28.6	21.3	15.7	11.8
EV/EBITDA	26.6	62.3	40.2	31.4
股息收益率	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%

现金流量表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	425	496	805	1,014
折旧和摊销	40	43	68	92
营运资金变动	353	(168)	(206)	(85)
经营活动现金流	410	422	696	1,056
资本开支	(982)	(253)	(214)	(336)
投资	0	0	0	0
投资活动现金流	(629)	(421)	(421)	(421)
股权募资	1,169	14	14	0
债务募资	233	(11)	(90)	0
筹资活动现金流	823	(141)	(110)	(135)
现金净流量	604	(139)	166	500

日月股份报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入	5,111	4,974	6,490	7,944
营业成本	3,657	3,932	4,483	5,639
营业税金及附加	27	26	29	34
销售费用	22	17	21	25
管理费用	119	109	136	159
研发费用	200	184	208	238
EBIT	1,091	1,181	1,686	2,122
财务费用	(28)	(80)	(50)	(30)
资产减值损失	3	4	5	6
投资收益	8	1	30	40
营业利润	1,140	953	1,494	1,914
营业外收支	(7)	4	2	2
利润总额	1,133	957	1,496	1,916
所得税	153	115	180	230
净利润	979	842	1,317	1,686
归属于母公司净利润	979	842	1,317	1,686
EBITDA	1,242	1,015	1,628	2,112

资产负债表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	4,711	4,676	4,769	5,300
应收账款及票据	1,127	1,140	2,177	2,325
预付款项	10	3	13	6
存货	525	745	684	1,039
其他流动资产	1,671	1,738	1,808	1,880
流动资产合计	8,294	8,553	9,699	10,800
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	1,668	2,057	2,414	2,735
无形资产	198	191	185	179
非流动资产合计	2,113	2,595	3,032	3,423
资产合计	10,407	11,148	12,731	14,224
短期借款	0	0	0	0
应付账款及票据	1,876	1,988	2,652	2,943
其他流动负债	168	187	183	202
流动负债合计	2,043	2,175	2,834	3,145
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	64	66	68	70
非流动负债合计	64	66	68	70
负债合计	2,108	2,241	2,903	3,215
股本	968	968	968	968
少数股东权益	1	1	1	1
股东权益合计	8,299	8,907	9,828	11,009
负债和股东权益合计	10,407	11,148	12,731	14,224

资料来源：公司公告、民生证券研究院

主要财务指标	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力				
营业收入增长率	46.6%	-2.7%	30.5%	22.4%
EBIT 增长率	91.0%	-20.0%	65.4%	30.5%
净利润增长率	94.1%	-14.0%	56.3%	28.1%
盈利能力				
毛利率	28.4%	23.4%	27.9%	29.0%
净利率	19.2%	16.9%	20.3%	21.2%
总资产收益率 ROA	9.4%	7.6%	10.3%	11.9%
净资产收益率 ROE	11.8%	9.5%	13.4%	15.3%
偿债能力				
流动比率	4.1	3.9	3.4	3.4
速动比率	3.8	3.6	3.2	3.1
现金比率	3.3	3.1	2.4	2.4
资产负债率	0.2	0.2	0.2	0.2
经营效率				
应收账款周转天数	79.6	82.0	90.0	100.0
存货周转天数	35.5	46.0	39.6	39.0
总资产周转率	0.6	0.5	0.5	0.6
每股指标 (元)				
每股收益	1.0	0.9	1.4	1.7
每股净资产	8.6	9.2	10.2	11.4
每股经营现金流	0.5	0.7	1.1	1.6
每股股利	0.3	0.3	0.4	0.5
估值分析				
PE	37.6	43.7	28.0	21.8
PB	4.4	4.1	3.7	3.3
EV/EBITDA	19.5	31.3	19.5	14.8
股息收益率	0.8%	0.7%	1.1%	1.4%

现金流量表 (百万)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	979	842	1,317	1,686
折旧和摊销	157	141	184	228
营运资金变动	(1,170)	(164)	(394)	(257)
经营活动现金流	502	690	1,027	1,586
资本开支	442	(405)	(196)	(322)
投资	8	50	30	40
投资活动现金流	(727)	(570)	(590)	(580)
股权募资	1,169	14	14	0
债务募资	233	(11)	(90)	0
筹资活动现金流	2,631	(155)	(345)	(476)
现金净流量	2,405	(35)	93	531

运达股份报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入	11,478	12,401	14,487	17,473
营业成本	9,889	10,327	12,133	14,720
营业税金及附加	14	19	19	21
销售费用	1,159	1,240	1,275	1,398
管理费用	52	62	68	79
研发费用	397	409	464	542
EBIT	(11)	361	546	731
财务费用	(95)	(15)	(10)	(10)
资产减值损失	(2)	3	3	3
投资收益	20	20	20	20
营业利润	151	376	556	741
营业外收支	(1)	2	2	2
利润总额	150	378	558	743
所得税	(23)	(26)	(28)	(22)
净利润	173	405	586	765
归母净利润	173	405	586	765
EBITDA	62	489	729	972

资产负债表 (百万)	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	3,500	2,206	1,331	1,398
应收账款及票据	3,864	3,038	6,232	7,375
预付款项	244	2,911	796	3,293
存货	3,747	2,304	4,805	3,820
其他流动资产	590	614	638	664
流动资产合计	11,944	11,072	13,803	16,550
长期股权投资	253	353	453	553
固定资产	540	1,068	1,576	2,058
无形资产	47	48	49	49
非流动资产合计	4,074	5,046	5,964	6,826
资产合计	16,018	16,118	19,767	23,376
短期借款	0	0	0	66
应付账款及票据	9,742	6,616	12,603	10,714
其他流动负债	3,034	6,225	3,337	7,273
流动负债合计	12,776	12,841	15,941	18,054
长期借款	257	0	0	784
其他长期负债	1,142	1,163	1,185	1,208
非流动负债合计	1,399	1,163	1,185	1,992
负债合计	14,175	14,004	17,126	20,046
股本	294	339	339	339
少数股东权益	62	62	62	62
股东权益合计	1,843	2,114	2,641	3,330
负债和股东权益合计	16,018	16,118	19,767	23,376

资料来源：公司公告、民生证券研究院

主要财务指标	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力				
营业收入增长率	129.1%	8.0%	16.8%	20.6%
EBIT 增长率	-121.6%	-3344.2%	51.1%	34.0%
净利润增长率	62.3%	133.9%	44.7%	30.7%
盈利能力				
毛利率	13.8%	16.7%	16.2%	15.8%
净利率	1.5%	3.3%	4.0%	4.4%
总资产收益率 ROA	1.1%	2.5%	3.0%	3.3%
净资产收益率 ROE	9.7%	19.7%	22.7%	23.4%
偿债能力				
流动比率	0.9	0.9	0.9	0.9
速动比率	0.6	0.7	0.6	0.7
现金比率	0.3	0.4	0.2	0.3
资产负债率	0.9	0.9	0.9	0.9
经营效率				
应收账款周转天数	101.8	100.0	115.0	140.0
存货周转天数	90.9	87.8	88.3	88.9
总资产周转率	0.8	0.8	0.8	0.8
每股指标 (元)				
每股收益	0.5	1.2	1.7	2.3
每股净资产	5.3	6.1	7.6	9.6
每股经营现金流	(2.3)	0.2	0.5	0.8
每股股利	0.0	0.1	0.2	0.2
估值分析				
PE	108.7	46.5	32.1	24.6
PB	10.6	9.2	7.3	5.8
EV/EBITDA	(1.5)	30.3	21.4	16.7
股息收益率	0.0%	0.2%	0.3%	0.4%

现金流量表 (百万)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	173	405	586	765
折旧和摊销	74	128	183	241
营运资金变动	1,174	(431)	(580)	(709)
经营活动现金流	(788)	67	159	267
资本开支	(1,805)	(554)	(405)	(276)
投资	20	20	20	20
投资活动现金流	(631)	(985)	(985)	(985)
股权募资	1,169	14	14	0
债务募资	233	(11)	(90)	0
筹资活动现金流	787	(375)	(48)	784
现金净流量	(632)	(1,294)	(874)	66

禾望电气报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入	2,339	2,146	2,590	3,136
营业成本	1,500	1,356	1,604	1,900
营业税金及附加	14	13	16	19
销售费用	181	236	246	251
管理费用	152	140	155	188
研发费用	145	172	181	204
EBIT	347	230	388	574
财务费用	(1)	(7)	(3)	(5)
资产减值损失	11	0	0	0
投资收益	(31)	10	10	10
营业利润	279	307	456	639
营业外收支	6	1	2	2
利润总额	285	307	456	639
所得税	26	31	46	64
净利润	260	276	410	575
归属于母公司净利润	267	273	406	569
EBITDA	368	252	410	595

资产负债表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	679	217	501	1142
应收账款及票据	1062	1288	1424	1568
预付款项	6	41	40	48
存货	721	635	924	870
其他流动资产	64	64	64	64
流动资产合计	3383	3178	3784	4573
长期股权投资	195	265	325	385
固定资产	213	213	213	213
无形资产	79	87	95	102
非流动资产合计	864	1420	1368	1317
资产合计	4247	4598	5152	5890
短期借款	0	0	0	0
应付账款及票据	1106	1085	1283	1520
其他流动负债	5	5	5	5
流动负债合计	1412	1499	1656	1831
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	38	38	38	38
非流动负债合计	38	38	38	38
负债合计	1449	1536	1693	1869
股本	434	434	434	434
少数股东权益	2	5	9	16
股东权益合计	2798	3062	3459	4021
负债和股东权益合计	4247	4598	5152	5890

资料来源：公司公告、民生证券研究院

主要财务指标	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力				
营业收入增长率	30.9%	-8.2%	20.7%	21.1%
EBIT 增长率	159.9%	-33.6%	68.5%	47.8%
净利润增长率	302.0%	2.5%	48.4%	40.2%
盈利能力				
毛利率	35.9%	36.8%	38.1%	39.4%
净利率	11.4%	12.7%	15.7%	18.1%
总资产收益率 ROA	6.3%	5.9%	7.9%	9.7%
净资产收益率 ROE	9.5%	8.9%	11.8%	14.2%
偿债能力				
流动比率	2.4	2.1	2.3	2.5
速动比率	1.9	1.7	1.7	2.0
现金比率	0.5	0.2	0.4	0.7
资产负债率	0.3	0.3	0.3	0.3
经营效率				
应收账款周转天数	179.6	160.0	150.0	150.0
存货周转天数	174.1	180.0	175.0	170.0
总资产周转率	0.6	0.5	0.5	0.6
每股指标 (元)				
每股收益	0.6	0.6	0.9	1.3
每股净资产	6.4	7.0	8.0	9.2
每股经营现金流	(0.0)	0.3	0.6	1.4
每股股利	0.1	0.0	0.0	0.0
估值分析				
PE	57.6	57.6	38.8	27.7
PB	5.6	5.2	4.6	3.9
EV/EBITDA	29.6	37.0	26.0	18.4
股息收益率	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%

现金流量表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	260	276	410	575
折旧和摊销	9	21	22	22
营运资金变动	(275)	(170)	(165)	28
经营活动现金流	(4)	118	257	615
资本开支	296	507	(90)	(90)
投资	22	(60)	(50)	(50)
投资活动现金流	(267)	(567)	40	40
股权募资	25	0	0	0
债务募资	10	0	0	0
筹资活动现金流	118	(13)	(13)	(13)
现金净流量	(153)	(462)	284	642

分析师简介

邓永康，西安交通大学本科，南京大学硕士，在能源和新能源行业有12年产业工作经验。2015年加入证券行业，曾就职于中信证券和安信证券，2021年10月加入民生证券。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的12个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅15%以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅5%~15%之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅-5%~5%之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅5%以上
行业评级标准		
以报告发布日后的12个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅5%以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅-5%~5%之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅5%以上

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路8号财富金融广场1幢5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座18层； 100005

深圳：广东省深圳市深南东路5016号京基一百大厦A座6701-01单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（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。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。