

评级：增持（维持）

分析师：曾彪

执业证书编号：S0740522020001

Email: zengbiao@zts.com.cn

分析师：吴鹏

执业证书编号：S0740522040004

Email: wupeng@zts.com.cn

分析师：朱柏睿

执业证书编号：S0740522080002

Email: zhubr@zts.com.cn

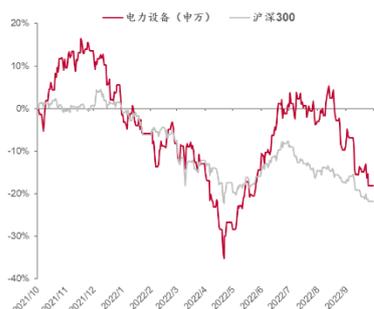
联系人：赵宇鹏

Email: zhaoyup02@zts.com.cn

基本状况

上市公司数	320
行业总市值(亿元)	75817
行业流通市值(亿元)	57882

行业-市场走势对比



相关报告

- 1 《欧盟能源系统数字化计划助力新能源汽车，风光景气度依旧》20220925
- 2 《锂电材料完全脱钩可能性较低，风光景气度有望进一步兑现》20220918
- 3 《8月欧洲电动车销量基本持平，国内环比小幅提升》20220912

重点公司基本状况

简称	股价(元)	EPS				PE				PEG	评级
		2021	2022E	2023E	2024E	2021	2022E	2023E	2024E		
宁德时代	436.9	6.83	11.61	17.34	23.00	64	37	25	19	0.3	买入
壹石通	57.60	0.59	1.39	2.68	4.39	97	41	22	12	0.3	买入
天合光能	70.01	0.87	1.69	2.97	3.94	90	38	22	16	0.4	未评级
阳光电源	131.9	1.07	2.00	3.37	4.47	137	55	33	25	0.8	未评级
固德威	342.8	3.18	4.11	8.47	13.39	145	69	33	21	3.2	未评级
恒润股份	28.74	1.30	0.91	1.47	1.97	41	27	17	13	-0.9	未评级
大金重工	46.99	1.04	1.40	2.27	3.14	37	29	18	13	1.0	未评级

备注：数据取自2022年10月14日

投资要点

- **锂电板块**：根据中汽协数据，9月，国内新能源车销量70.8万辆，同比+93.9%，环比+6.3%；渗透率27.1%，同比+9.9pct，环比-0.8pct。1-9月新能源车销量合计456.7万辆，同比+110%；渗透率23.4%，同比+11.9pct。根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，9月我国动力电池装机31.6GWh，同比+101.6%，环比+14.0%。本周锂电产业链部分公司发布了22Q3业绩情况，宁德22Q1-Q3归母净利润165-180亿元，同比增长113%-132%；预计Q3毛利率环比改善明显，Q4有望继续提升。亿纬锂能预告22Q1-Q3归母净利润24-267亿元，同比增长10%-20%；预计动力储能Q3毛利率环比Q2继续提升。我们认为短期结合3季度业绩考虑，电池优于材料，电池推荐【宁德时代】、【派能科技】、【亿纬锂能】，建议关注【科信技术】；材料会有分化，推荐【厦钨新能】、【恩捷股份】、【德方纳米】、【璞泰来】，建议关注【星源材质】。
- **光伏**：核心观点：硅料产出受限是此前影响光伏行业供给能力及排产的重要因素，当前将已迎来重大变化：1) 供给端：7月投产的25万吨多晶硅产能陆续在本月爬满，9-10月新增的16万吨多晶硅开始爬产，Q4国内多晶硅产量有望达27万吨，环比提升40%左右，支撑排产稳步向上；2) 需求端：Q4光伏装机旺季如期来临，以国内大基地为主的需求有望大幅增长，行业将进入景气度上行通道。投资建议：1) 受益于供给紧张+新技术革新的**电池片环节**，今年紧缺格局致盈利能力优异，明年新电池技术推进盈利能力接棒，确定性最强；关注**爱旭/钧达/沐邦**等；2) 受到进口高纯石英砂掣肘的**硅片及辅材环节**。进口高纯石英砂有保供能保障坩埚品质，可享受销售溢价；保障硅片环节自身开工率，降低非硅成本；短期关注业绩兑现，中长期关注稳态格局。关注**TCL中环/欧晶**等；3) 不受主产业链格局变化的**辅材环节**。关注智能接线盒逐步兑现的**快可**；市占率提升/高盈利产品占比提升的**宇邦/通灵/明冠**等。4) **一体化组件企业**依然推荐。一体化组件企业三季报业绩兑现+第三批大基地带来β机会，以及新电池技术推进带来α机会，当前估值性价比较高，重点关注**隆基/天合/晶澳/晶科**等。
- **风电**：短期看下半年弹性，中长期看景气兑现。上半年风电板块波动性较大，主要系疫情叠加开工节奏放缓，以及原材料成本相对高位，使得板块业绩有所承压。我们预期，22H2以及23全年弹性较大：1) 陆上风机大型化开始落地叠加海上进展提速，下半年风电整体装机节奏加快，带动产业链标的出货环比增长，叠加原材料成本下滑，风电标的业绩有望环比修复；2) 招标市场需求充沛，截止目前陆风招标达55GW，海上招标达20GW（含框架招标），确保明后年风电产业链出货。此外，长期看，政策驱动（风电大基地、老旧风场改造以及分散式风电发展）叠加技术降本，风电装机有望持续高增，

风电行业高景气。

- **风险提示事件：**宏观经济波动带来的风险、肺炎疫情的风险、下游消费不及预期的风险、新能源汽车销量不及预期的风险、装机不及预期、产业链价格大幅上涨、行业竞争加剧等、研报使用的信息更新不及时风险、第三方数据存在误差或滞后的风险。

内容目录

一、国内外电动车销量环比提升，国内电池厂装机增速远高于海外	- 4 -
1、9月国内电动车销量和动力电池装机均环比增长	- 4 -
2、8月国内电池厂装机均实现同比翻倍以上增长	- 4 -
3、Q3 宁德时代和亿纬盈利能力预计有较明显改善	- 6 -
4、本周锂电池产业链价格跟踪	- 7 -
二、光伏：国内外需求共振，产业链价格维持高位	- 8 -
1、国内光伏市场高增长态势延续	- 8 -
2、组件、逆变器出口数据，持续印证海外市场高景气	- 10 -
3、光伏产业链价格跟踪：主产业链价格基本保持稳定	- 14 -
4、一体化毛利略有下降，其余环节基本保持稳定	- 16 -
5、行业事件点评	- 17 -
三、风电：短期看下半年弹性，中长期看景气兑现	- 18 -
1、招标量持续向好释放，全年有望超预期	- 18 -
2、招标价企稳，行业盈利水平边际改善	- 19 -
3、受疫情影响装机节奏放缓，下半年旺季如期来临。	- 19 -
4、风电作为“双碳”目标重要抓手，成长性值得重视。	- 19 -
5、招标量跟踪	- 23 -
6、招标价跟踪	- 24 -
四、投资建议	- 26 -
五、风险提示	- 28 -

一、国内外电动车销量环比提升，国内电池厂装机增速远高于海外

1、9月国内电动车销量和动力电池装机均环比增长

- 根据中汽协数据,22年9月,国内新能源车销量70.8万辆,同比+93.9%,环比+6.3%;渗透率27.1%,同比+9.9pct,环比-0.8pct。1-9月新能源车销量合计456.7万辆,同比+110%;渗透率23.4%,同比+11.9pct。
- 根据中汽协数据,22年9月,国内新能源车产量75.5万辆,同比+113.9%,环比+9.3%;渗透率28.3%,同比+11.3pct,环比-0.6pct。1-9月新能源车产量合计471.7万辆,同比+120%;渗透率24.0%,同比+12.2pct。

图表1:中国新能源汽车月度销量数据(单位:万辆)

销量	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	同比	环比
1月	0.6	3.8	9.6	4.6	17.9	43.1	135.8%	-18.6%
2月	1.8	3.4	5.3	1.3	11.0	33.4	184.3%	-22.6%
3月	3.1	6.8	12.6	7.2	22.6	48.4	114.1%	43.9%
4月	3.4	8.2	9.7	7.2	20.6	29.9	44.6%	-38.3%
5月	4.5	10.2	10.4	8.4	21.7	44.7	105.2%	49.6%
6月	5.9	8.4	15.2	10.2	25.6	59.6	129.2%	33.4%
7月	5.7	8.3	8.0	9.8	27.1	59.3	117.1%	-0.5%
8月	6.8	10.1	8.5	10.9	32.1	66.6	107.5%	12.3%
9月	7.8	12.1	8.0	13.8	36.5	70.8	93.9%	6.3%
10月	9.1	13.9	7.5	16.7	38.3			
11月	11.9	16.9	9.5	20.0	45.0			
12月	16.3	22.4	16.3	24.8	53.1			
累计	76.9	124.7	120.5	136.7	352.1	456.7		
同比	52%	62%	-3%	13%	158%	110%		

来源:中汽协,中泰证券研究所

图表2:中国新能源汽车月度产量数据(单位:万辆)

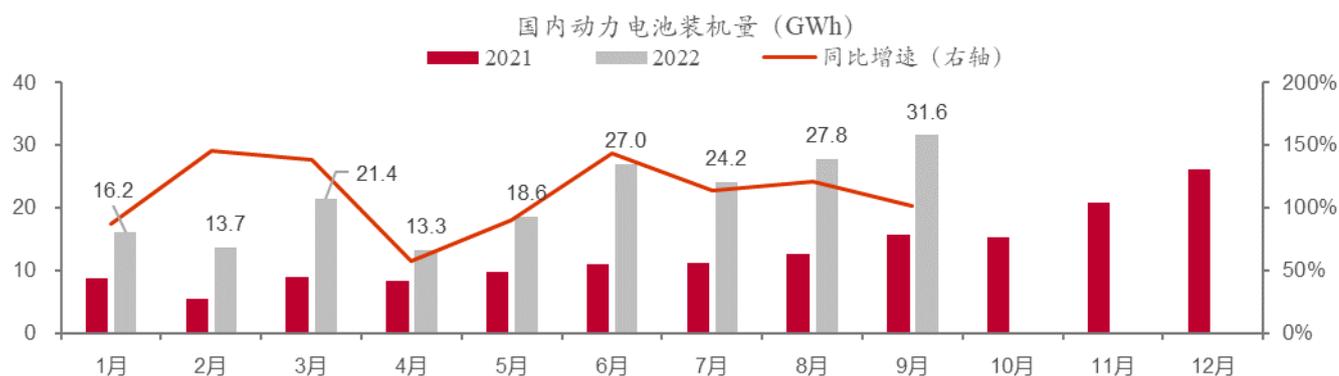
产量	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	同比	环比
1月	0.7	4.1	9.1	4.3	19.4	45.2	133.2%	-12.6%
2月	1.8	3.9	5.9	1.0	12.4	36.8	197.5%	-18.6%
3月	3.3	6.8	12.8	6.8	21.6	46.5	114.8%	25.4%
4月	3.7	8.1	10.2	8.1	21.6	31.2	43.9%	-33.0%
5月	5.1	9.6	11.2	8.5	21.7	46.6	113.9%	49.5%
6月	6.5	8.5	13.3	10.4	24.8	59.0	133.4%	26.6%
7月	5.8	9.0	8.4	10.0	28.4	61.7	117.3%	4.6%
8月	7.2	9.9	8.7	10.6	30.9	69.1	123.6%	12.0%
9月	7.7	12.7	8.9	13.6	35.3	75.5	113.9%	9.3%
10月	9.2	14.5	9.5	16.0	39.7			
11月	12.2	17.3	11.0	19.8	45.7			
12月	14.9	21.3	14.9	23.5	51.8			
累计	78.2	125.7	123.9	136.6	354.5	471.7		
同比	60%	61%	-1%	7%	160%	120%		

来源:中汽协,中泰证券研究所

2、8月国内电池厂装机均实现同比翻倍以上增长

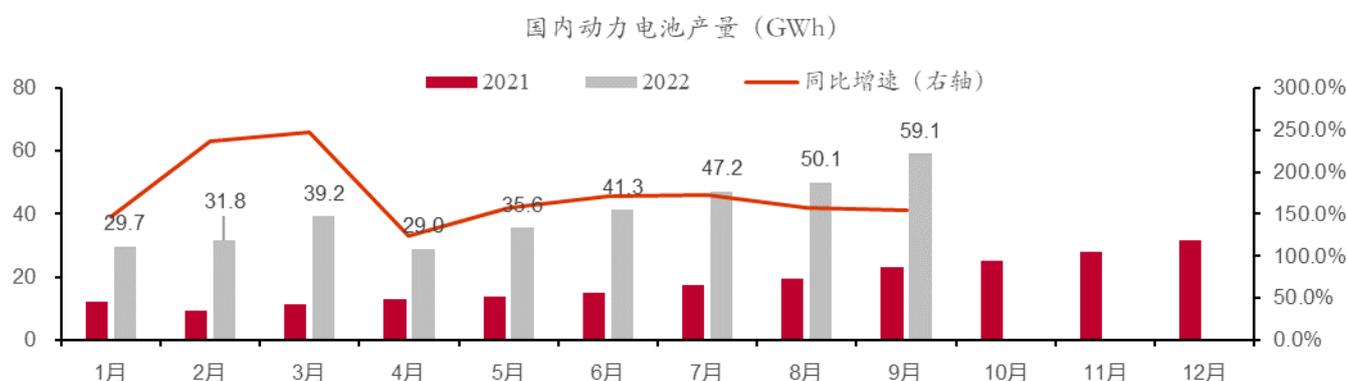
- 根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，9月我国动力电池产量59.1GWh，同比+155.2%，环比+18.1%。其中三元电池产量24.3GWh，同比+152.1%，环+26.1%，占比41.1%；磷酸铁锂产量34.8GWh，同比+157.4%，环比+13.0%，占比58.8%。
- 1-9月，我国动力电池产量372.1GWh，同比+176.2%。其中三元电池产量150.2GWh，同比+139.0%，占比40.4%；磷酸铁锂产量221.3GWh，同比增长209.0%，占比59.5%。
- 根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，9月我国动力电池装机31.6GWh，同比+101.6%，环比+14.0%，其中三元电池装机11.2GWh，同比+82.6%，环比+6.5%，占比35.4%；磷酸铁锂电池装机20.4GWh，同比+113.8%，环比+18.5%，占比64.5%。
- 1-9月，我国动力电池装机193.7GWh，同比+110.5%。其中三元电池装机77.2GWh，同比+63.9%，占比39.8%；磷酸铁锂电池装机116.3GWh，同比+159.8%，占比60.1%

图表3:中国动力电池月度装机数据



来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，中泰证券研究所

图表4:中国动力电池月度产量数据



来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，中泰证券研究所

3、Q3 宁德和亿纬盈利能力预计有较明显改善

- **宁德时代:** 公司预告 22Q1-Q3 实现归母净利润 165-180 亿元, 同比增长 113%-132%; 扣非净利润 150-165 亿元, 同比增长 127%-150%。其中, Q3 归母净利润 88-98 亿元, 同比增长 169%-200%; 扣非净利润 83-93 亿元, 同比增长 209%-246%。我们预计公司 Q3 出货 80-90GWh, 其中动力 70-75GWh, 储能 10-15GWh。预计 Q3 毛利率环比改善明显, Q4 有望继续提升。
- **亿纬锂能:** 公司预告 22Q1-Q3 归母净利润 24-267 亿元, 同比增长 10%-20%; 前三季度扣非净利润 21-23 亿元, 同比增长 0%-10%。其中, Q3 归母净利润 10.82-12.98 亿元, 同比增长 50%-80%; Q3 扣非净利润 8.46-10.57 亿元, 同比增长 20%-50%。我们预计, 公司 Q3 来自思摩尔的投资收益环比基本持平, 动力+储能贡献利润 4-5 亿, 其中方形铁锂出货约 8GWh。Q3 毛利率环比 Q2 继续提升。
- **长远锂科:** 公司预告 22Q1-Q3 实现归母净利润 10.8-11.4 亿元, 同比增长 122%-134%; 扣非净利润 10.4-11.0 亿元, 同比增长 120%-132%。其中, Q3 归母净利润 3.2-3.4 亿元, 同比增长 88%-100%; 扣非净利润 3.2-3.8 亿元, 同比增长 88%-124%。我们预计 Q3 公司出货 1.7-1.8 万吨, 环比增长 13-20%, 吨净利 1.8-2 万元/吨, 环比下降超 50%, 主要原因是 Q3 库存收益大幅减少。
- **恩捷股份:** 公司预告 22Q1-Q3 实现归母净利润 32.1-32.5 亿元, 同比增长 83%-85%; 扣非净利润 31.1-31.6 亿元, 同比增长 91%-94%。其中, Q3 归母净利润 11.9-12.3 亿元, 同比增长 69%-74%; 扣非净利润 11.7-12.2 亿元, 同比增长 81%-89%。我们预计 Q3 公司隔膜出货 12.5 亿平, 环比小幅提升, 单平净利 0.95 元左右。
- **天赐材料:** 公司预告 22Q1-Q3 实现归母净利润 42.6-44.6 亿元, 同比增长 174%-187%; 扣非净利润 41.6-43.6 亿元, 同比增长 175%-188%。其中, Q3 归母净利润 13.5-15.5 亿元, 同比增长 75%-101%; 扣非净利润 12.6-14.6 亿元, 同比增长 70%-97%。我们预计 Q3 公司电解液出货 9 万吨, 环比增长近 50%。
- **璞泰来:** 22Q1-Q3 公司实现营业收入 114.1 亿元, 同比+81%; 归母净利润 22.7 亿元, 同比+85%; 扣非净利润 21.8 亿元, 同比+89%。其中, 2022Q3 实现营业收入 45.2 亿元, 同比+90.5%, 环比+20%; 归母净利润 8.8 亿元, 同比+92%, 环比+16%; 扣非净利润 8.5 亿元, 同比+93%, 环比+18%。我们预计 22Q3 负极出货 3.8 万吨, 环比增长超 25%; 吨净利基本稳定。
- **中伟股份:** 公司预告 22Q1-Q3 实现归母净利润 10.6-11.1 亿元, 同比增长 39-45%; 其中, Q3 归母净利润 4-4.5 亿元, 同比增长 44-62%。我们预计 Q3 前驱体出货略超 6 万吨, 环比提升超 15%; 扣非吨净利 0.5 万元左右, 环比基本稳定

4、本周锂电池产业链价格跟踪

- 据第三方统计数据，本周正极、电解液价格小幅上涨，负极、隔膜价格均维持稳定。
- **六氟**：3月均价（非长协价）55万元/吨，4月均价42万元/吨，10月13日报价30.3万元/吨，10月14日报价30.3万元/吨，累计降价24.8万；
- **VC**：3月均价28万元/吨，4月均价19万元/吨，10月13日报价10.8万元/吨，10月14日报价10.8万元/吨，累计降价17.0万元/吨；
- **电解液**：3月铁锂电液均价12.6万元/吨，4月均价10万元/吨，10月13日报价6.4万元/吨，10月14日报价6.4万元/吨，累计降价6.2万元。3月三元电液均价14万元/吨，4月均价11.8万元/吨，10月13日报价8.3万元/吨，10月14日报价8.3万元/吨，累计降价5.7万元；
- **碳酸锂**：3月电池级碳酸锂市场均价50.2万元/吨，4月均价49万元/吨，10月13日报价52.8万元/吨，10月14日报价53.2万元/吨，比3月均价略增；
- **金属镍**：3月金属镍市场均价22.2万元/吨，4月均价22.9万元/吨，10月13日报价19.1万元/吨，10月14日报价19.1万元/吨，累计降价3.1万元；
- **金属钴**：3月金属钴市场均价56.7万元/吨，4月均价55.9万元/吨，10月13日报价36.0万元/吨，10月14日报价36.3万元/吨，累计降价20.4万元；
- **电池成本**：按照中镍三元电池单耗测算，5.7万元的电解液降幅节约成本51.4元/kwh，3.1万元的金属镍降幅节约成本17.1元/kwh，20.4万元金属钴降幅节约成本44.9元/kwh，合计在101.6元/kwh，对应三元电池价格在10%左右毛利率提升空间。
- 按照铁锂电池单耗测算，6.2万元的电解液降幅节约成本74.4元/kwh，扣除碳酸锂价格略增影响，成本下降56.7元/kwh，对应铁锂电池价格在7%左右毛利率提升空间。

图表5:中镍三元电池成本变动情况

中镍三元电池	3月均价	4月均价	10月13日	10月14日	降幅, 万元/吨	单耗, kg/KWh	成本变动, 元/KWh
碳酸锂价格, 万元/吨	50.2	47.0	52.8	53.2	3.0	0.4	11.8
金属镍价格, 万元/吨	22.2	22.9	19.1	19.1	-3.1	0.6	-17.1
金属钴价格, 万元/吨	56.7	55.9	36.0	36.3	-20.4	0.2	-44.9
电解液价格, 万元/吨	14.0	11.8	8.3	8.3	-5.7	0.9	-51.4
六氟价格, 万元/吨	55.0	30.0	30.3	30.3	-24.8	0.1	-27.8
VC价格, 万元/吨	27.7	14.8	10.8	10.8	-17.0	0.0	-6.1
碳酸锂、镍、钴、电解液带来的中镍三元电池成本变化 (元/KWh)							-101.6

来源：隆众资讯，wind，同花顺，中泰证券研究所

图表6:磷酸铁锂电池成本变动情况

磷酸铁锂电池	3月均价	4月均价	10月13日	10月14日	降幅, 万 元/吨	单耗, kg/KWh	成本变动, 元/KWh
碳酸锂价格, 万元/吨	50.2	48.3	52.8	53.2	3.0	0.6	17.7
电解液价格, 万元/吨	12.6	9.9	6.4	6.4	-6.2	1.2	-74.4
六氟价格, 万元/吨	55.0	25.9	30.3	30.3	-24.8	0.2	-37.1
VC价格, 万元/吨	27.7	12.4	10.8	10.8	-17.0	0.0	-8.1
碳酸锂、电解液带来的磷酸铁锂电池成本变化 (元/KWh)							-56.7

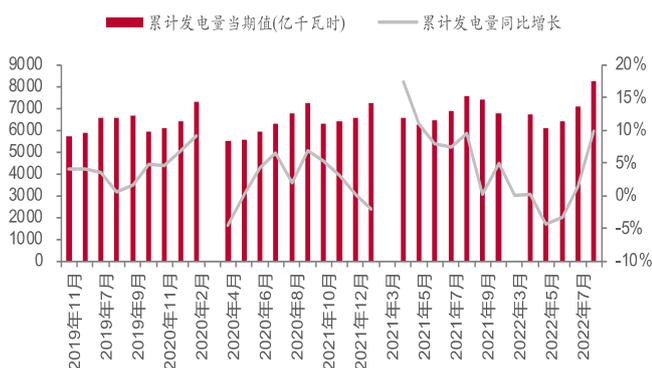
来源: 隆众资讯, wind, 同花顺, 中泰证券研究所

二、光伏: 国内外需求共振, 产业链价格维持高位

1、国内光伏市场高增长态势延续

- 据国家统计局, 8月份, 发电 8248 亿千瓦时, 同比增长 9.9%, 上月同比增长 4.5%, 日均发电 266.1 亿千瓦时。1-8 月份累计发电 5.59 万亿千瓦时, 其中, 太阳能发电增长 10.1%, 比上个月加快 2.1 个百分点。

图表7:累计发电量当期值(亿千瓦时)



来源: 国家统计局, 中泰证券研究所

图表8:国内太阳能发电量当期值(亿千瓦时)

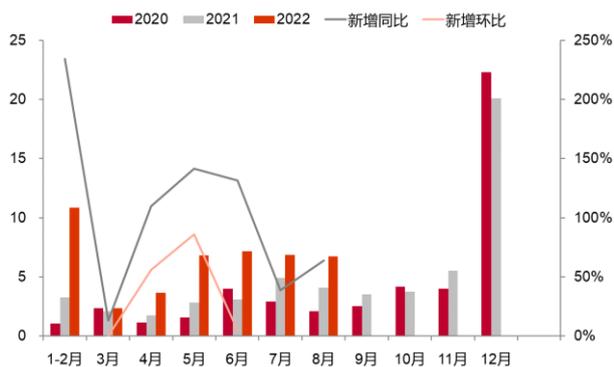


来源: 国家统计局, 中泰证券研究所

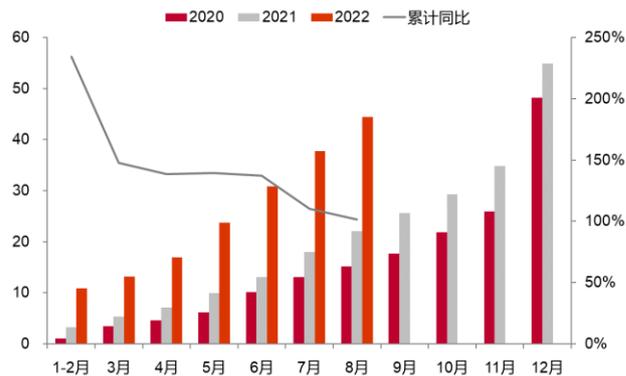
- **国内下半年集中式电站将陆续启动。**据国家能源局, 2022 年 8 月国内光伏装机 6.74GW, 同比+64.0%, 环比-1.6%。1-8 月国内光伏累计新增装机 44.47GW, 同比+101.7%。8 月国内光伏装机继续高速增长, 印证国内旺盛需求。国内分布式价格承受能力较强, 需求持续高景气; 集中式项目储备充足, 随着大基地项目的加速推进, 下半年集中式需求将陆续启动, 国内光伏市场有望延续高增长态势。
- **欧洲能源转型加速, 户用光储持续火热。**分地区来看, 欧洲能源转型加速, 户用光储持续火热, 22 年新增装机有望达 50GW+; 美国下半年需求有望回暖, 22 年装机预期 30GW; 巴西等新兴市场快速扩张。海内外需求旺盛背景下, 22 年全球光伏新增装机有望达 250GW。

图表9:国内月度光伏新增装机 (GW)

图表10:国内当年累计光伏新增装机 (GW)

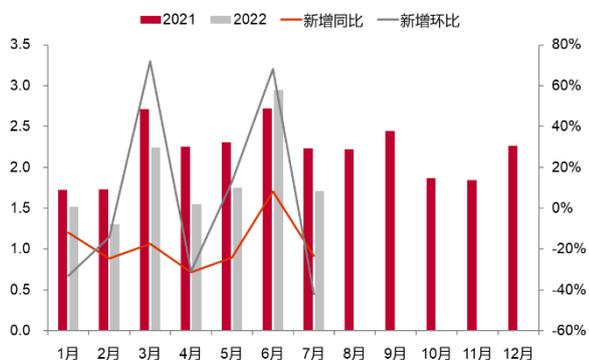


来源：国家能源局，中泰证券研究所



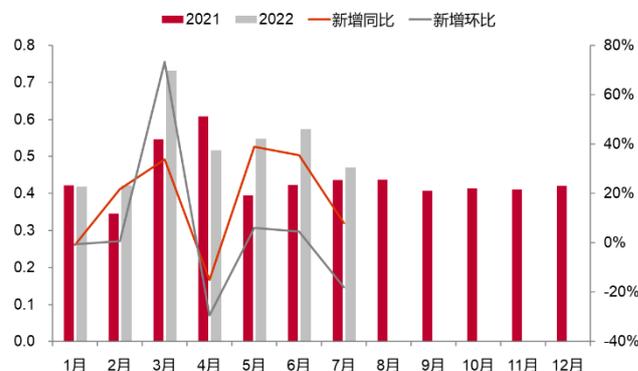
来源：国家能源局，中泰证券研究所

图表11:美国月度光伏新增装机 (GW)



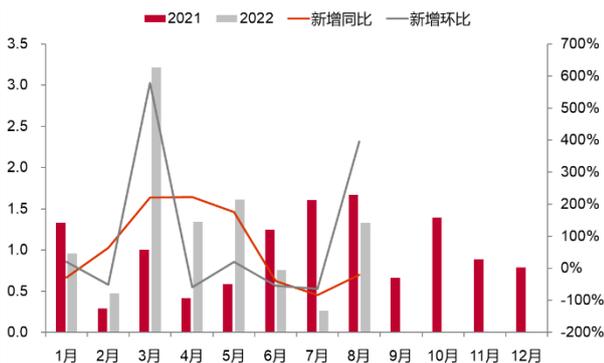
来源：EIA，中泰证券研究所

图表12:德国月度光伏新增装机 (GW)



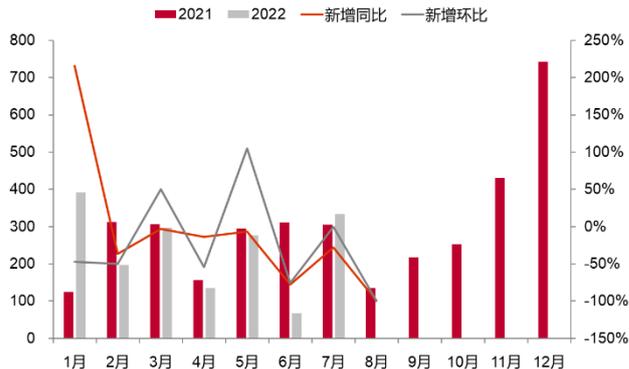
来源：bundesnetzagentur，中泰证券研究所

图表13:印度月度光伏新增装机 (GW)



来源：CEA，中泰证券研究所

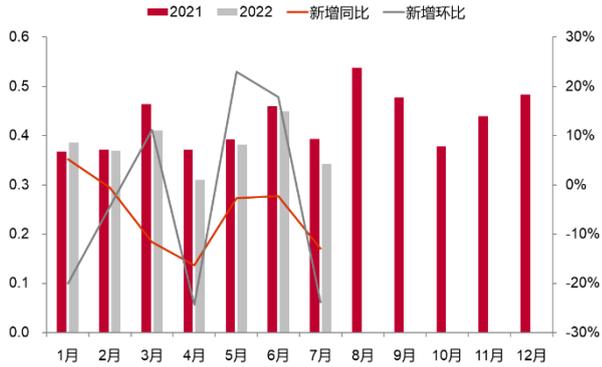
图表14:西班牙月度光伏新增装机 (GW)



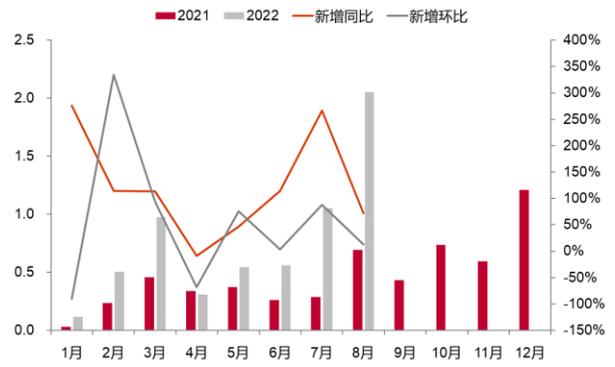
来源：REE，中泰证券研究所

图表15:日本月度光伏新增装机 (GW)

图表16:巴西月度光伏新增装机 (GW)



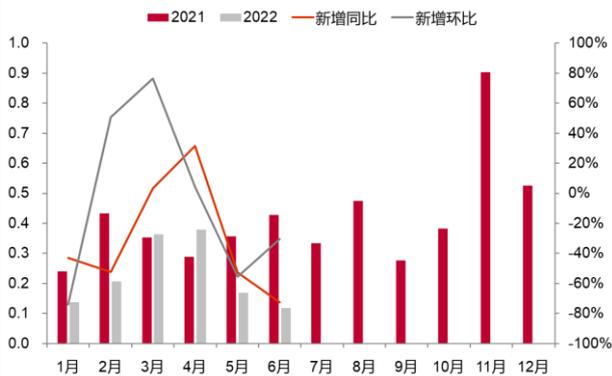
来源: IPEA, 中泰证券研究所



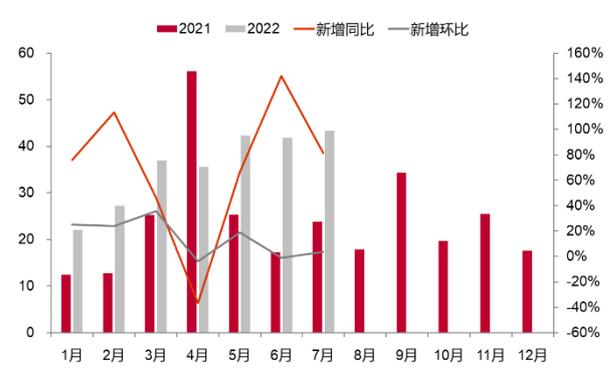
来源: Absolar, 中泰证券研究所

图表17:澳大利亚月度光伏新增装机 (GW)

图表18:英国月度光伏新增装机 (GW)



来源: APVI, 中泰证券研究所

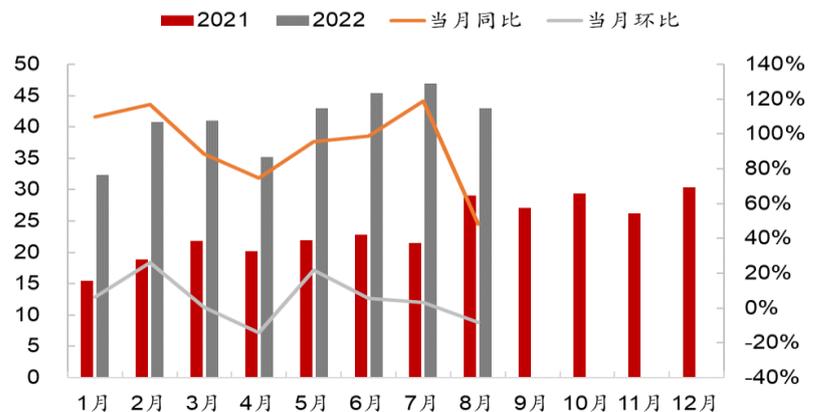


来源: 英国政府官网, 中泰证券研究所

2、组件、逆变器出口数据, 持续印证海外市场高景气

- **海外:** 据海关总署数据, 8月太阳能电池(含组件)国内出口金额为43.04亿美元, 同比+48.1%, 环比-8.3%; 1-8月累计出口金额为327.9亿美元, 累计同比+91.2%。8月电池组件出口数据表现总体稳健, 印证海外光伏需求不减。

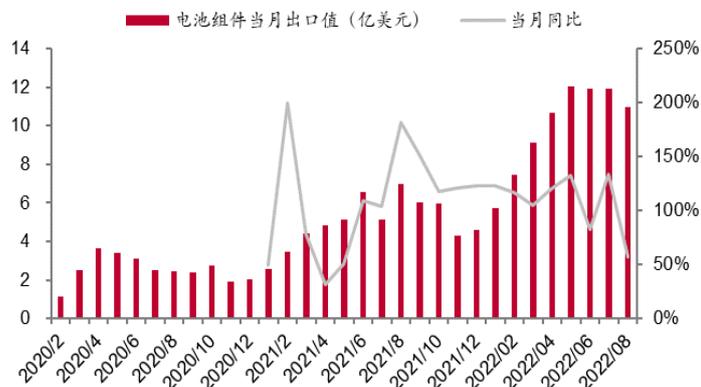
图表19:我国电池组件当月出口值(亿美元)



来源: 海关总署, 中泰证券研究所

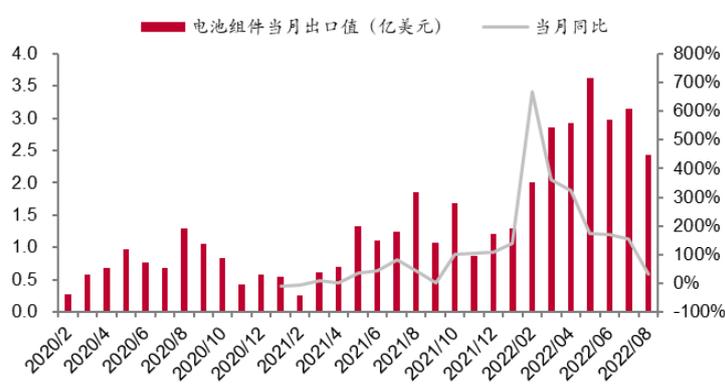
- 分国家来看，荷兰、西班牙电池组件出口同比增长趋缓，德国电池组件出口增长迅速，总体欧洲市场热度不减。荷兰：8月电池组件出口11.0亿美元，同比+57.2%，环比-68.5%；西班牙：8月电池组件出口2.4亿美元，同比+31.8%，环比-22.5%；德国：8月电池组件出口2.5亿美元，同比+234.0%，环比+22.6%。

图表20:荷兰电池组件当月出口值(亿美元)



来源：海关总署，中泰证券研究所

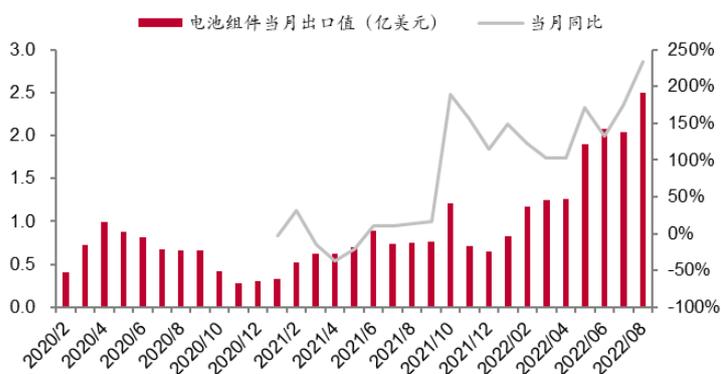
图表21:西班牙电池组件当月出口值(亿美元)



来源：海关总署，中泰证券研究所

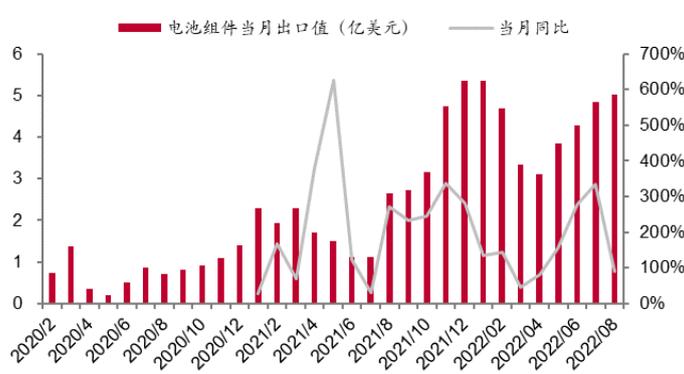
- 巴西等新兴市场出口额增速略有下降，总体发展势头良好。巴西：8月电池组件出口5.0亿美元，同比+90.1%，环比+3.5%。

图表22:德国电池组件当月出口值(亿美元)



来源：海关总署，中泰证券研究所

图表23:巴西电池组件当月出口值(亿美元)

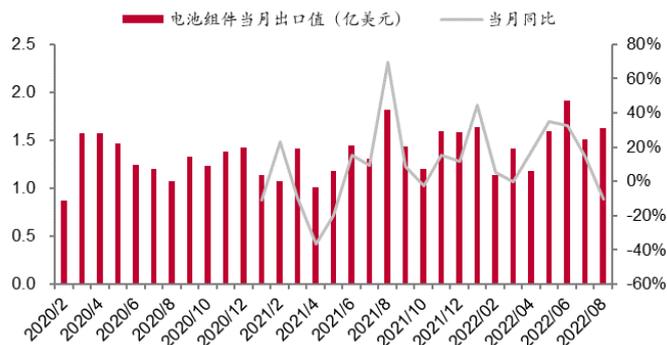


来源：海关总署，中泰证券研究所

- 日本、澳大利亚等传统市场需求总体稳健，同比出口额增长速率缓慢下降。日本：8月电池组件出口1.6亿美元，同比-10.2%，环比+8.4%；澳大利亚：8月电池组件出口1.3亿美元，同比+58.3%，环比-11.2%。

图表24:日本电池组件当月出口值(亿美元)

图表25:澳大利亚电池组件当月出口值(亿美元)

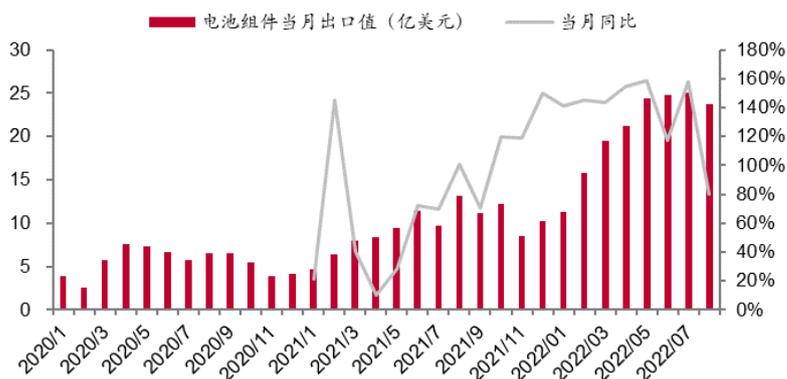


来源：海关总署，中泰证券研究所



来源：海关总署，中泰证券研究所

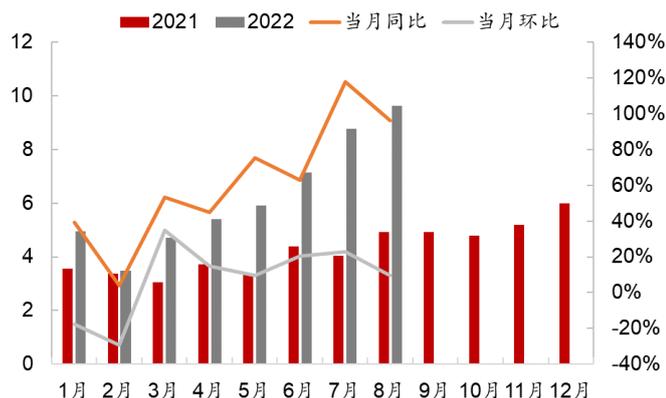
- 欧洲地区电池组件出口额继连月高增后，趋于平稳。**据海关总署8月欧洲地区电池组件出口额为23.7亿美元，同比+80.3%，环比-5.6%。欧洲能源转型加速，户用光储持续火热，22年新增装机有望达50GW+。

图表26:欧洲电池组件当月出口值


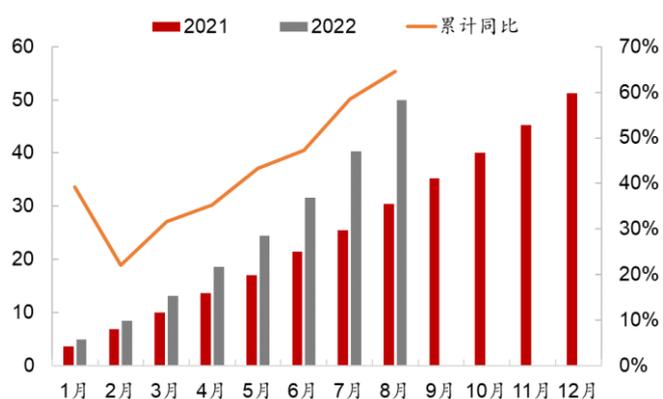
来源：海关总署，中泰证券研究所

- 海外需求旺盛，我国逆变器出海加速。**据海关总署数据，2022年8月我国逆变器出口9.63亿美元，同比+96.1%，环比+9.7%；2022年1-8月累计逆变器出口49.99亿美元，同比增长64.57%。在海外需求高景气背景下，逆变器同环比均取得较快增速。

图表27:逆变器当月出口金额(亿美元)
图表28:逆变器累计出口金额(亿美元)



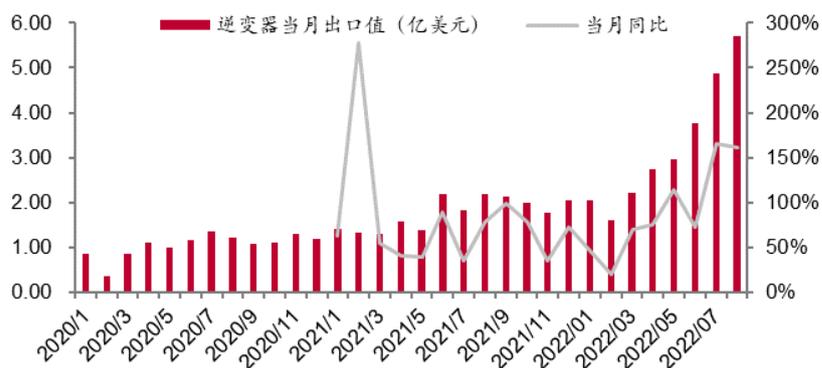
来源：海关总署，中泰证券研究所



来源：海关总署，中泰证券研究所

- **欧洲地区逆变器出口延续高增长态势。**据统计，8月欧洲地区逆变器出口额为5.70亿美元，同比+161.8%，环比+16.9%。欧洲能源转型加速，欧洲户用光储项目保持高景气且可持续性高，同环比均迎来高增长。

图表29:欧洲逆变器当月出口额(亿美元)

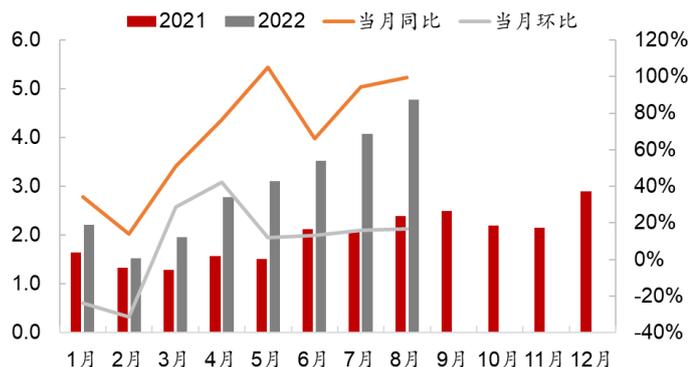


来源：海关总署，中泰证券研究所

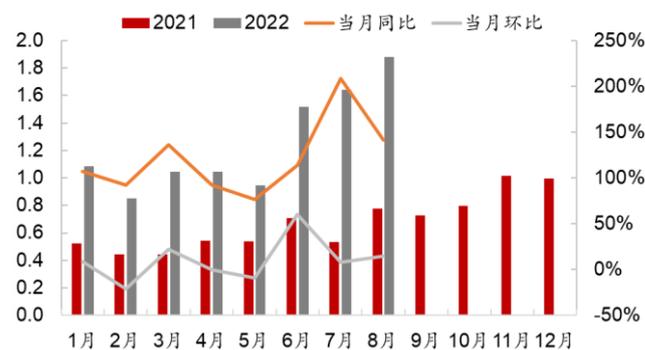
- 分省份逆变器出口金额来看，**广东省**：8月出口4.77亿美元，同比+99.5%，环比+17.0%；1-8月累积出口23.94亿美元，累计同比+71.3%。**浙江省**：8月出口1.88亿美元，同比+141.8%，环比+14.5%；1-8月累积出口10.01亿美元，累计同比+122.2%。

图表30:广东省逆变器出口金额(亿美元)

图表31:浙江省逆变器出口金额(亿美元)



来源：海关总署，中泰证券研究所

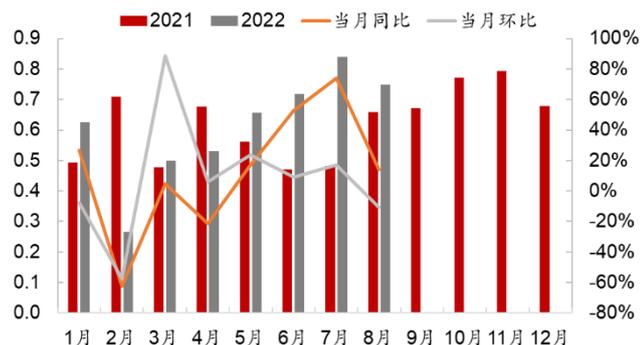


来源：海关总署，中泰证券研究所

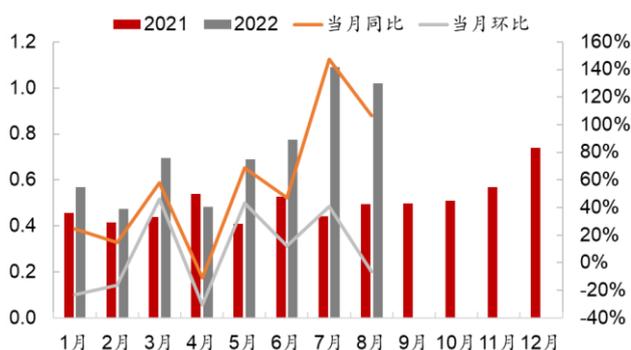
- 安徽省：**8月出口0.75亿美元，同比+14.0%，环比-10.6%；1-8月累计出口4.89亿美元，累计同比+7.9%。**江苏省：**8月出口1.02亿美元，同比+106.6%，环比-6.4%；1-8月累计出口5.80亿美元，累计同比+55.8%。

图表32:安徽省逆变器出口金额(亿美元)

图表33:江苏省逆变器出口金额(亿美元)



来源：海关总署，中泰证券研究所



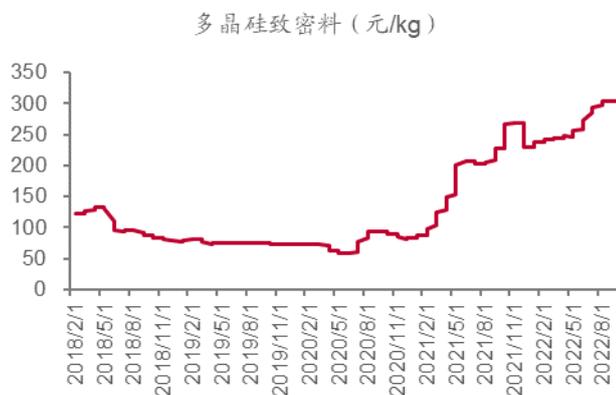
来源：海关总署，中泰证券研究所

3、光伏产业链价格跟踪：主产业链价格基本保持稳定

- 硅料：**硅料价格保持高位。本周多晶硅致密料维持在303元/kg，单晶致密料价格暂未有调整，单晶复投料价格在306-308元/公斤，N型用料价格在此基础上高2元/公斤左右。当前国内各硅料厂商基本处于排产交货期中。十一长假期间国内新疆、内蒙等地新冠疫情加剧，两地物流等问题日渐严峻，部分发货出现延迟。对于未来硅料价格走势，市场预期在硅料新产能第四季度的逐步放量的情况下将会下跌，但下跌时间和幅度还需市场硅料供需端博弈而定。
- 硅片：**疫情和下游电站项目支撑价格相对坚挺。本周硅片单晶M6/M10/G12分别报价6.26/7.52/9.91(元/片)，与上周持平。近期国内新疆、内蒙疫情形势日渐严峻，部分园区暂处于“进不去、出不来”状态，原料和硅片的物流运输受到较明显影响，一定程度上对单晶硅片价格形成支撑。在国内下游电站项目启动的需求支撑下，国内高效硅片价格也相对坚挺，目前单晶182高效正A级硅片价格在7.5-7.52元/片区

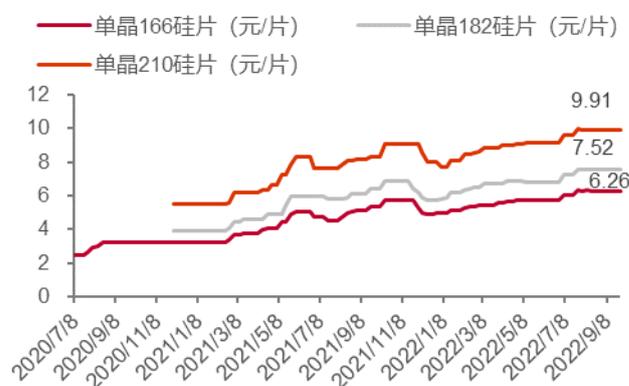
间,但其他品级和低效的各尺寸硅片价格还是略显疲软。除内蒙地区外,其他地区单晶硅片生产出货较为正常。N型硅片方面,相对平稳,当前单晶 M6/M10/G12 150 μ m 硅片价格维持在 6.84、8.23、10.66 元/片。

图表34:硅料价格(元/kg)



来源: PVInfoLink, 中泰证券研究所

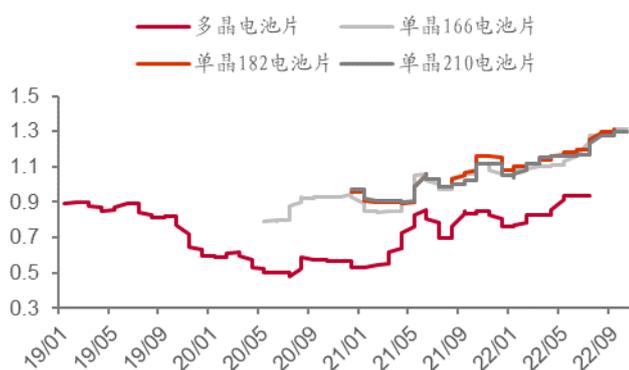
图表35:硅片价格(元/片)



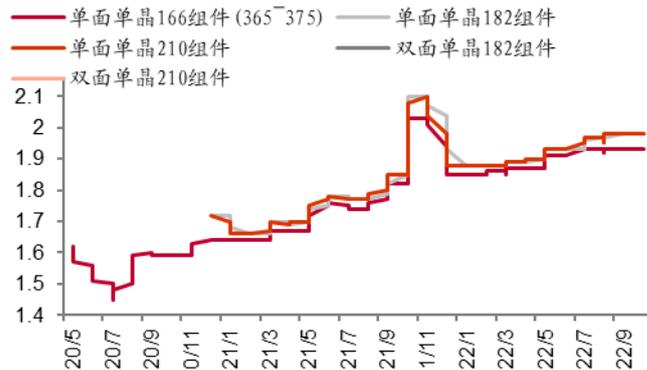
来源: PVInfoLink, 中泰证券研究所

- 电池片: 需求不减, 价格上涨。** 本周 210 尺寸单晶 PERC 电池分别报价 1.33 (元/W), 与上周报价同比+2.3%, 166/182 尺寸单晶 PERC 电池报价 1.31/1.33 (元/W), 前者与上周报价持平, 后者与上周报价同比+0.8%。国庆长假前国内各电池厂商对 10 月的各尺寸电池片价格已有所上升, 假期后国内市场上单晶高效电池价格继续高位坚挺, 当前单晶主流电池 182 尺寸整体在下游需求的拉动下采购积极性不减, 同时海外市场对于国内电池需求也较旺盛。单晶 G12 电池价格至 1.3-1.33 元/W 区间, 大尺寸高效电池在国内电池龙头企业外销逐步减小的情况下也是依然紧俏, 但市场上单晶 M6 电池以及其他尺寸电池中低效电池需求相对一般。N 型电池方面, 随着 P 型电池价格持续上涨, N 型电池价格也“水涨船高”, 整体 N 型电池主流价格落在 1.4-1.45 元/W 区间。
- 组件: 需求环比提升, 高位价格预期持稳。** 本周 166/182/210 尺寸单晶 PERC 组件分别报价 1.93/1.98/1.98 (元/W), 与上周报价持平。进入第四季度, 在国内下游电站项目刚性需求以及海外需求备货的情况下, 国内主流一二线组件厂商的需求以及排产计划环比有一定提升。当前国内组件价格上行、下跌均有一定阻力, 主流功率组件价格仍维持在 1.95-1.99 元/W 区间。

图表36:电池片价格(元/W)



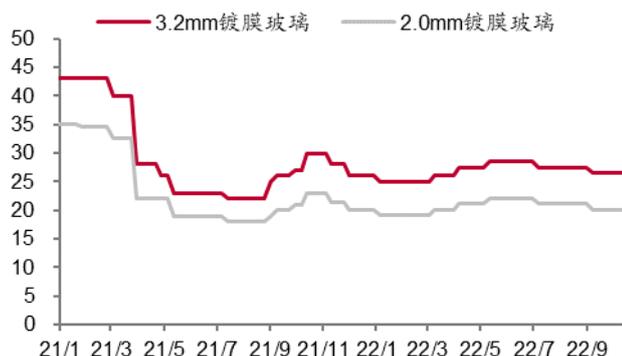
图表37:组件价格(元/W)



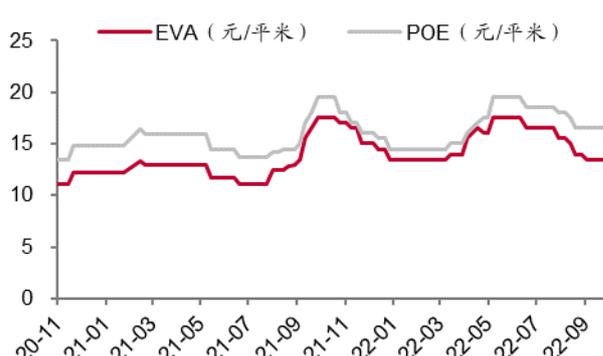
来源: PVInfoLink, 中泰证券研究所

来源: PVInfoLink, 中泰证券研究所

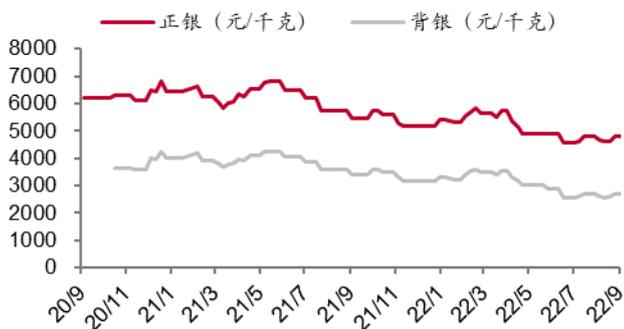
- **辅材:** 节后国内各辅材市场基本维稳。玻璃: 3.2mm/2.0mm 玻璃分别报价 26.5/19.5 (元/平方米), 与上周价格保持一致。胶膜: POE/EVA 分别报价 13.5/16.5 (元/平方米), 与上周价格保持一致。银浆: 正银/背银分别报价 4892/2753 (元/千克), 与上周价格同比+3.2%/+3.3%。背板报价 10.0 (元/平米), 与上周价格保持一致。

图表38:玻璃价格 (元/平米)


来源: PVInfoLink, 中泰证券研究所

图表39:胶膜价格 (元/平米)


来源: PVInfoLink, 中泰证券研究所

图表40:银浆价格 (元/千克)


来源: Solarzoom, 中泰证券研究所

图表41:背板价格 (元/平米, 含税)

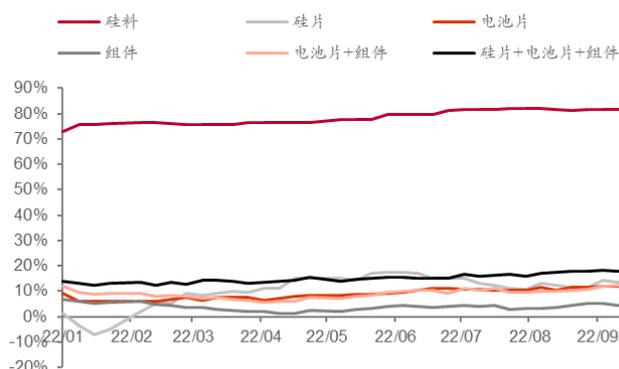

来源: Solarzoom, 中泰证券研究所

4、一体化毛利略有下降, 其余环节基本保持稳定

- **硅料:** 本周硅料环节单瓦净利为 0.43 元/W, 与上周持平。本周国内硅料毛利率为 81.56%, 与上周持平。本周硅料市场情况暂未有明显变化。
- **硅片:** 本周硅片环节毛利率为 13.19%, 与上周持平。本周硅片环节单瓦净利为 0.06 元/W, 与上周持平。本周硅片市场情况暂未有明显变化。
- **电池片:** 本周电池片环节毛利率为 12.87%, 周环比+0.39pct。电池片环节单瓦净利为 0.07 元/W, 与上周持平。本周国内电池片市场毛利率有所增加, 单瓦净利保持不变。

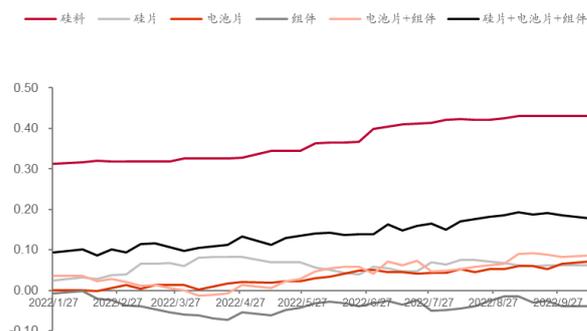
- **组件：**本周单组件环节毛利率为 3.61%，周环比+0.08pct。组件环节单瓦净利为-0.04 元/W，与上周持平。本周国内组件市场毛利率有所上升，单瓦净利保持不变。
- **电池片+组件一体化：**本周电池片+组件环节毛利率为 11.86%，周环比+0.24pct；单瓦净利为 0.09 元/W，周环比+0.01 元/W。硅片+电池片+组件环节毛利率为 17.49%，周环比-0.49pct；单瓦净利为 0.18 元/W，周环比-0.01 元/W。下游一体化企业利润略有下降。

图表42:主产业链各环节毛利率情况 (%)



来源：Solarzoom，中泰证券研究所

图表43:主产业链各环节单位净利 (元/W)



来源：Solarzoom，中泰证券研究所

5、行业事件点评

- **事件一：**据 PV-Tech 报道,美国政府公布了实施总统公告的"最终规定"。根据公告,拜登总统暂时免除了对使用中国制造的零部件在柬埔寨、马来西亚、泰国或越南组装的太阳能电池和组件征收的所有反倾销或反补贴税。
- **点评：**今年 3 月,商务部启动中国光伏厂商在规避调查; 6 月政府开始介入, 希望东南亚关税暂停征收两年, 但商务部继续调查; 本次发布的最终规定是: 如对商务部对于反补贴行为的调查作出裁定, 就是反补贴行为即使成立, 在 2 年内的时间窗口内, 仍可免除双反关税。其实就是为了满足美国光伏装机的一个紧急情况。利好具备在东南亚有产能的光伏企业: 隆基绿能、晶澳科技、天合光能、晶科能源、东方日升等。

光伏行业新闻

1	浙江省上半年光伏新增装机为 2.871GW, 位居全国第四, 其中, 分布式光伏新增 2.724GW, 占新增装机规模约 95%, 浙江省不仅是光伏装机大省, 同时也是光伏补贴大省。
2	国家统计局: 2021 年太阳能发电较 2014 年增长 12 倍, 年均增长 44.2%; 煤炭占能源消费总量的比重由 2012 年的 68.5%降低到 56.0%, 下降 12.5 个百分点。
3	广西省: 2022 年 9 月份, 全区发电量 165.62 亿千瓦时, 其中, 水电 39.28 亿千瓦时, 火电 96.45 亿千瓦时, 核电 15.42 亿千瓦时; 风电 9.77 亿千瓦时; 光伏发电 4.71 亿千瓦时。
4	国家电投集团: 甘肃、青海地区光伏电站集中式逆变器设备采购招标公告发布, 甘肃省金塔光伏电站 14 台 500kW 集中式并网逆变器及附属设备采购; 青海省海南地区 72 台 500kW 集中式逆变器及附属设备采购, 海西地区 68 台 500kW 集中式逆变器及附属设备采购。

5	湖南发改委: 10月10日, 发布关于拟纳入湖南省新能源发电项目配置新型储能首批试点候选项目名单的公示, 入选湖南省新能源发电项目配置新型储能首批试点的项目有21个。
6	10月10日, 湖南攸县300MW地面分布式光伏项目开工。由株洲中车时代电气股份有限公司开发建设, 拟占地3600亩, 规划装机容量300MW, 总投资13.5亿元。
7	10月11日, 无锡市提出到2025年底全市确保新增光伏装机并网容量136万千瓦, 力争新增光伏装机并网容量161万千瓦, 累计光伏装机并网容量达到280万千瓦以上, 光伏装机规模占本地发电机组比重超过18%。纳入整县开发地区 补助按光伏专项补贴30%。
8	10月12日, 内蒙古自治区人民政府关于印发通知, 根据公路交通实际需求, 按照规定给予电力增容政策支持 and 费用减免。利用公路沿线土地、服务区、养护站所和收费站所等空间资源, 布局分布式光伏发电项目, 打造交通能源自给系统, 确保交通行业发电全额自发自用。

光伏板块公司公告

【上机数控】2022Q1-Q3 营收 174.9 亿元 , 同比 +130.49% , 归母净利润 28.3 亿元 , 同比 +101.43% ; Q3 营收 60.3 亿元 , 同比 50.78% , 归母净利润 12.5 亿元 , 同比 125.74% 。
【通威股份】发布 2022Q1-Q3 业绩预增公告, 2021Q1-Q3 归母净利润预计 214-218 亿元 , 同比 +259.98%-266.71% 。
【ST 中利】2022 年 6 月 24 日公司子公司常熟市中联光电新材料有限责任公司作为第一被告与宝胜科技创新股份有限公司因产品质量纠纷的案件一审判决中联光电败诉, 中联光电提起上诉。近日, 江苏省扬州市中级人民法院撤销一审判决, 将本案发回江苏省宝应县人民法院重审。
【晶科科技】截至 2022 年 9 月 30 日, 累计共有 703,657,000 元 “晶科转债” 已转换为公司股票, 累计转股数量为 128,873,106 股 , 占 “晶科转债” 转股前公司已发行股份总额的 4.66% 。
【固德威】发布 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书, 本次向特定对象发行募集资金总额不超过 25.4 亿元 , 用于年产 20GW 并网逆变器及 2.7GWh 储能电池 生产基地建设项目和年产 20GW 并网、储能逆变器及 1.8GWh 储能电池 生产基地建设项目。
【亿晶光电】预计 2022Q1-Q3 营收 57-60 亿元 , 同比 +110.44%-121.52% ; 归母净利润 4500 万元-5000 万元 , 与去年同期相比将实现扭亏为盈; 归母扣非净利润为 -2000 万元到-1500 万元 。
【晶盛机电】发布 2022 年前三季度业绩预告, 2022 年 1-9 月归母净利润 18.87 亿元-21.09 亿元 , 同比 +70%-90% ; 扣非净利润 17.87 亿元-20.09 亿元 , 同比 +70%-91% 。
【固德威】发布 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书, 本次向特定对象发行募集资金总额不超过 25.4 亿元 , 用于年产 20GW 并网逆变器及 2.7GWh 储能电池 生产基地建设项目和年产 20GW 并网、储能逆变器及 1.8GWh 储能电池 生产基地建设项目。
【横店东磁】预计 2022Q1-Q3 归母净利润 11.87-12.37 亿元 , 比上年同期 +34.09%-39.73% ;扣非净利润 10.55-10.83 亿元 , 比上年同期增长 39.12%-42.82% ;基本每股盈利 0.73 -0.76 元/股 。
【苏美达】10月9日与国轩高科股份有限公司签订《战略合作协议》, 双方拟在电力工程特别是 储能领域 开展合作。

三、风电：短期看下半年弹性，中长期看景气兑现

1、招标量持续向好释放，全年有望超预期

- **陆上:** 据不完全统计, 陆风 H1 招标 36.8GW, 同比+42.8% (其中 Q1 招标 16.7GW, 同比+22.1%, Q2 招标 20.1GW, 同比+66.3%), 7/8/9/10 月分别招标 5.5/5.9/5.9/0.3GW, 今年累计新增招标 54.6GW, 全年预计招标

60GW+。

- **海上:** 海风 H1 招标 5.61GW(含 EPC 明确要求风机采购的项目), 7/8/9/10 月分别招标 1.3/1.75/0.2/0.51GW, 今年累计新增招标 9.37GW, 不含国电投 10.5GW 海风竞配机组框架招标, 下半年海风主机招标持续释放, 预计全年海风招标规模 15GW。

2、招标价企稳, 行业盈利水平边际改善

- **陆上:** 2022 年 1/2/3/4/5/6/7/8/9 月, 陆风风电机组(含塔筒)的加权中标均价分别为 2274/2300/2227/2174/2020/2243/2321/2490/2287 元/kW, 环比+1.2%/-3.2%/-2.3%/-7.1%/11.0%/3.5%/7.3%/-8.2%; 2022 年 1/2/3/4/5/6/7/8/9 月, 陆风风电机组(不含塔筒)的加权中标价格分别为 2232/2317/1971/1926/1759/1773/1800/1675/1787 元/kW, 环比+3.8%/-14.9%/-2.3%/-8.7%/+0.8%/+1.5%/-6.9%/6.7%。2022 年 10 月至今, 陆风风电机组(含塔筒)加权中标均价为 1818 元/kW。整体看, 陆上风机含塔筒主要系华润三塘湖 100 万千瓦风电发电项目开标拉低了整体价格, 不含塔筒价格相对企稳。
- **海上:** 2022 年 1/3/4/5/7/8/10 月海上风机中标候选人均价分别为 3943/4784/3870/4575/4307/3564/3709 元/kW, 分别环比上期 +0.93%/+21.32%/-19.11%/+18.22%/-5.86%/-17.25%/+4.07%, 风机价格略有回升。

3、受疫情影响装机节奏放缓, 下半年旺季如期来临。

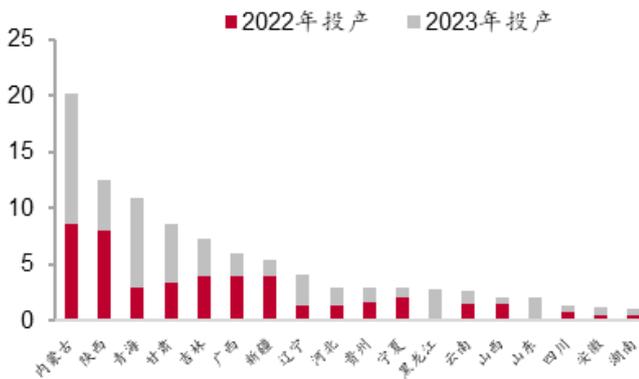
- 2022 年 1-8 月新增风电装机 16.14GW, 同比增长 10.2%; 2022 年 8 月新增风电装机 1.21GW, 同比下滑 41.5%, 环比下滑 39.2%。主要系能源局统计数据为并网数据, 而风电并网与风电吊装存在 3 个月左右的时间差, 8 月并网数据对应到 5 月的风机吊装, 当时确实存在疫情以及等待下半年大型化下线的影 响, 使得风电场开工需求略有放缓, 进而影响 8 月并网数据。我们判断后续, 风电场开工节奏加快, 旺季如期来临, 上游零部件企业业绩有望环比改善。

4、风电作为“双碳”目标重要抓手, 成长性值得重视。

- **风电大基地方面:** 第一批风光大基地建设规模达 97.05GW, 截至目前已经全面开工建设; 第二批风光大基地项目清单也已印发, 目前正在组织谋划第三批基地项目。大基地建设节奏不断加快, 预计十四五/十五五时期分别建设风光大基地总装机 200GW/255GW。
- **分散式风电方面:** “千乡万村驭风行动”叠加备案制即将到来, 助推分散式风电发展提速。8 月 12 日, 河北张家口发布《关于风电项目由核准制调整为备案制的公告》, 自 2022 年 9 月起将风电项目由核准制调整为备案制。9 月 29 日, 浙江人大常委会通过了《浙江省电力条例》, 分布式光伏发电、分散式风能发电等电力生产企业可以与周边用户按照规定直接交易。
- **老旧风场改造方面:** 该行动在国家九部委联合发布的《“十四五”可再生能源发展规划》重点提出, 预计后续进展加快。据相关测算, 预计“十四五”期间累计退役机组容量将超过 120 万千瓦, 全国改造置换机组需求将超过 2000 万千瓦, 1.5MW 以下机组和 1.5MW 机组约各占一半, 需求潜力大。此外, 宁夏作为国内首个进行“以大代小”更新政策的省份, 目前已确定 51 个试点项目, 包括等容 2.2GW、增容 2.6GW。

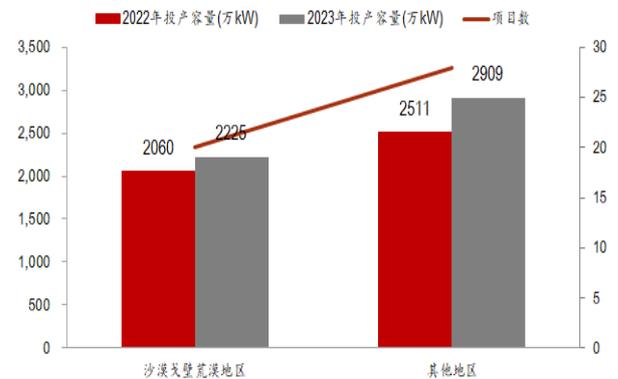
- **海上风电方面：**本周，华能山东半岛北 BW 场址海上风电项目风力发电机组(含塔筒)招标采购启动；华能大连庄河海上风电 IV2 场址项目风力发电机组（含塔筒）设备采购中标候选人公示。综上，风电项目建设逐步深入，呈规模化、多元化发展趋势，国家政策叠加各地相应保障风电行业成长未来可期。
- **欧洲未来海风增量方面：**2022-2030 年欧洲海风规划新增装机容量超 140GW，其中英国、德国、荷兰、丹麦、波兰、比利时、爱尔兰、冰岛、西班牙 2030 年规划装机容量分别为 50/30/22.2/12.9/10.9/8/5/3GW。且根据马林堡宣言，波罗的海地区 2030 年海上风电装机容量至少达到 19.6GW，是目前装机容量的 7 倍，预计 2050 年达到 93 GW，签署国包括波兰、德国、丹麦、瑞典、芬兰、立陶宛、爱沙尼亚和拉脱维亚。

图表44:第一批风光大基地省级分布



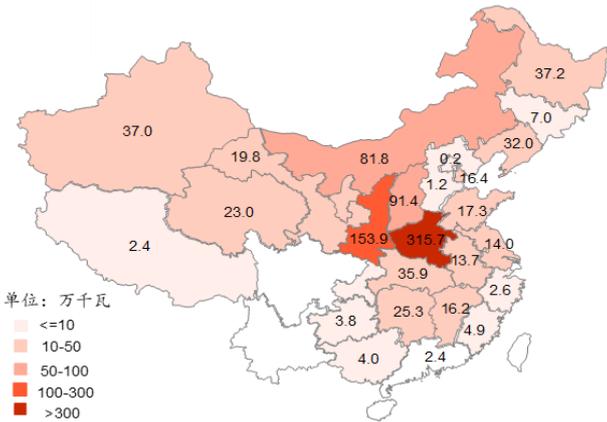
来源：国家能源局，中泰证券研究所

图表45:第一批大基地类型和投产容量



来源：国家能源局，中泰证券研究所

图表46:分散式风电累计装机分布 (2021)



运行期限	单机容量	2021—2025年	2026—2030年
≥ 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125万千瓦, 改造超过2000万千瓦	退役或改造约4000万千瓦, 以改造为主

来源:《风能》杂志, 中泰证券研究所

业主	拟选择模式	更新项目个数
国电投	等容+增容	3
国能投	等容+增容	8
华电	等容+增容	13
中国铝业集团	等容	5
	等容+增容	22

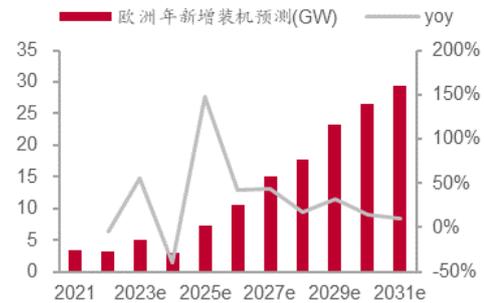
来源: 风芒能源, 中泰证券研究所

图表50:2030年欧洲海风规划



来源: GWEC, WindEurope, 中泰证券研究所

图表51:欧洲海风年新增装机预测



来源: GWEC, 中泰证券研究所

图表52:部分省份十四五海风规划 (近60GW)

省份	发布时间	规划	核心内容	“十四五”期间新增装机计划 (GW)
广东	2021/6/1	《促进海上风电有序开发和相关产业可持续发展的实施方案》	到2021年底广东省海上风电累计投产装机容量达到400万千瓦, 到2025年底力争达到1800万千瓦。	17
	2021/12/1	《广东省海洋经济发展“十四五”规划》	推动海上风电项目规模化开发, 力争到2025年底建成投产装机容量达到1800万千瓦。	
	2022/3/17	《广东省能源发展“十四五”规划》	“十四五”时期新增海上风电装机容量约1700万千瓦。	
江苏	2021/9/13	《江苏省“十四五”海上风电规划环境影响评价第二次公示》	规划海上风电项目场址共28个, 规模9.09GW, 规划总面积为1444平方千米, 对应年均装机约1.8GW。加上新启动的“十三五”未核准结转项目265万千瓦, 预计江苏未来4年将新增11.74GW海上风电。	9.27 (E)
	2022/6/30	《江苏省“十四五”可再生能源发展专项规划》	到2025年, 全省风电装机达到2800万千瓦以上, 其中海上风电装机达到1500万千瓦以上。	
浙江	2022/5/19	《浙江省能源发展“十四五”规划》	新增装机455万千瓦以上, 力争达到500万千瓦。	4.55
上海	2022/5/16	《上海市能源发展“十四五”规划》	近海风电重点推进奉贤、南汇和金山三大海域风电开发, 探索实施深远海域和陆上分散式风电示范试点, 力争新增规模180万千瓦。	1.8
山东	2021/7/9	《关于促进全省可再生能源高质量发展的意见》	到2025年, 全省海上风电力争开工1000万千瓦以上, 投运500万千瓦。	8
	2022/6/29	山东省人民政府《能源保障网建设行动计划》	2022年, 海上风电开工500万千瓦, 建成200万千瓦左右。到2025年, 开工1200万千瓦, 建成800万千瓦。	
福建	2022/5/21	《福建省“十四五”能源发展专项规划》	“十四五”期间新增并网装机410万千瓦。	4.1
广西	2022/6/6	《广西可再生能源发展“十四五”规划》	力争核准开工海上风电装机规模不低于750万千瓦, 其中并网装机规模不低于300万千瓦	3
天津	2022/1/27	《天津市可再生能源发展“十四五”规划》	优先发展离岸距离不少于10公里、滩涂宽度超过10公里时海域水深不少于10米的海域, 加快推进远海90万千瓦海上风电项目前期工作。	0.9
辽宁	2022/1/1	《辽宁省“十四五”海洋经济发展规划》	到2025年, 辽宁省力争海上风电累计并网装机容量达到405万千瓦。	2.8 (E)
	2022/7/5	《辽宁省“十四五”能源发展规划》	力争风电、光伏装机规模达到3700万千瓦以上。	
海南	2021/4/20	南方电网《海南“碳达峰、碳中和”工作方案》	“十四五”实现光伏、海上风电等新增装机5.2GW	4 (E)
	2022/2/8	《海南省海上风电项目招商(竞争性配置)方案》	“十四五”期间制定了海上风电场11个, 总装机1230万千瓦的海上风电项目竞争性配置方案。	

来源: 地方政府官网, 中泰证券研究所

图表53:海上国补退出, 地补接力

省份	发布时间	发布文件	补贴范围	补贴标准
广东	2021/6/11	《促进海上风电有序开发和相关产业可持续发展的实施方案》	2018年底前已完成核准、在2022年至2024年全容量并网的省管海域项目，对2025年起并网的项目不再补贴	2022年、2023年、2024年全容量并网项目每千瓦分别补贴1500元、1000元、500元
山东	2022/4/1	山东省政府新闻办新闻发布会	对2022—2024年建成并网的“十四五”海上风电项目给予补贴	按照每千瓦800元、500元、300元的标准给予补贴，补贴规模分别不超过200万千瓦、340万千瓦、160万千瓦
浙江	2022/7/5	《关于2022年风电、光伏项目开发建设有关事项的通知》	项目补贴期限为10年，从项目全容量并网的第二年开始，按等效年利用小时数2600小时进行补贴；2021年底前已核准项目，2023年底未实现全容量并网将不再享受省级财政补贴	2022年和2023年，全省享受海上风电省级补贴规模分别按60万千瓦和150万千瓦控制，补贴标准分别为0.03元/千瓦小时和0.015元/千瓦小时

来源：地方政府官网，中泰证券研究所

- 成本端：原材料成本下降将给零部件企业带来业绩弹性。** 风电零部件环节原材料成本占比普遍较高，在55%-70%左右，在原材料价格下降10%的假设下，零部件环节企业毛利率预期能够上涨5%-7%。本周中厚板均价4257元/吨，环比-0.02%，生铁均价3850元/吨，环比+1.32%，环氧树脂均价20826元/吨，环比+0.00%。原材料价格近期有小幅上涨，但整体下半年价格预期呈下滑趋势，有望带来边际盈利改善，增厚零部件公司EPS。

图表54:原材料成本敏感性分析

毛利率敏感性分析						
板块	公司	原材料	原材料占比	原材料价格下降情景假设		
				5.0%	10.0%	15.0%
叶片	中材科技	特种纤维复合材料	60.6%	3.0%	6.1%	9.1%
	时代新材	聚氨酯	74.1%	3.7%	7.4%	11.1%
铸件	日月股份	生铁、废钢	62.2%	3.1%	6.2%	9.3%
	吉鑫科技	生铁、废钢	58.8%	2.9%	5.9%	8.8%
	广大特材	生铁、废钢	55.7%	2.8%	5.6%	8.4%
	豪迈科技	生铁、废钢	61.65%	3.1%	6.2%	9.2%
锻件	中环海陆	合金钢、碳素钢	70.2%	3.5%	7.0%	10.5%
	海锅股份	合金钢、碳素钢	71.5%	3.6%	7.1%	10.7%
	恒润股份	合金钢、碳素钢	65.9%	3.3%	6.6%	9.9%
轴承	新强联	连铸圆坯、钢锭及锻件	68.6%	3.4%	6.9%	10.3%
	五洲新春	轴承钢，铜、铝等有色金属	64.0%	3.2%	6.4%	9.6%
主轴	金雷股份	钢锭	49.6%	2.5%	5.0%	7.4%
	通裕重工	生铁、废钢、合金等	62.3%	3.1%	6.2%	9.4%

来源：公司公告，中泰证券研究所

图表55:中厚板价格走势(元/吨)



来源：Wind，中泰证券研究所

图表56:生铁价格走势(元/吨)



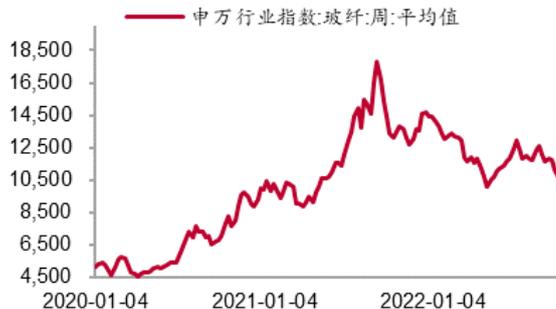
来源：Wind，中泰证券研究所

图表57:环氧树脂价格走势(元/吨)

图表58:玻纤行业指数



来源：Wind，中泰证券研究所



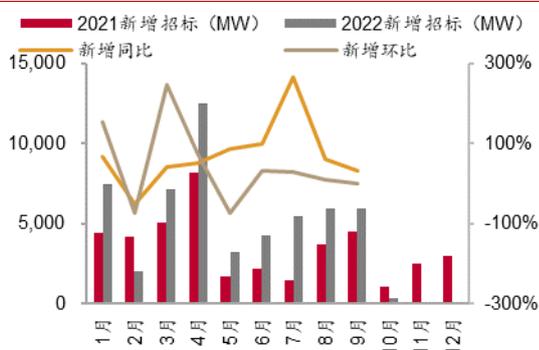
来源：Wind，中泰证券研究所

5、招标量跟踪

据不完全统计，陆风 H1 招标 36.8GW，同比+42.8%（其中 Q1 招标 16.7GW，同比+22.1%，Q2 招标 20.1GW，同比+66.3%），7/8/9/10 月分别招标 5.5/5.9/5.9/0.3GW，今年累计新增招标 54.6GW，全年预计招标 60GW+。海风 H1 招标 5.61GW（含 EPC 明确要求风机采购的项目），7/8/9/10 月分别招标 1.3/1.75/0.2/0.51GW，今年累计新增招标 9.37GW，不含国电投 10.5GW 海风竞配机组框架招标。下半年海风主机招标持续释放，预计全年海风招标规模 15GW。装机量上看，8 月新增风电装机 1.21GW，同比下滑 41.5%，环比下滑 39.2%。

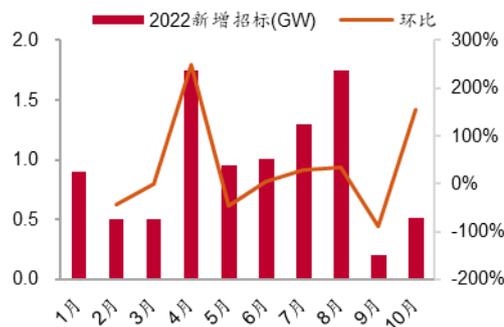
本周海风招标详情：本周，华能山东半岛北 BW 场址海上风电项目风力发电机组(含塔筒)招标采购启动，该项目规划装机容量为 510MW，水深 14.9-16.8m，中心离岸距离约 18km。本次招标要求 60 台内单机容量为 8MW 及以上的海上风电机组及塔筒和配套服务，交货周期为 2023 年 3 月至 2023 年 9 月。该项目同时配套建设 1 座 220kV 海上升压站和 1 座陆上集控中心，风电机组发电通过 35kV 海底电缆接入海上升压站，升压后通过 2 回 220kV 海底电缆接入 220kV 陆上集控中心。年初至今，从区域看，山东风电机组招标（含 EPC）高达 3.96GW，占比均为 42%，超越广东位列第一，山东海上风电开始崛起；从业主看，国能集团仍领衔招标 2.5GW（占比 27%），中广核其次，招标 2.05GW（占比 22%）。

图表59:陆风月度新增招标量 (MW)



来源：Wind，中泰证券研究所

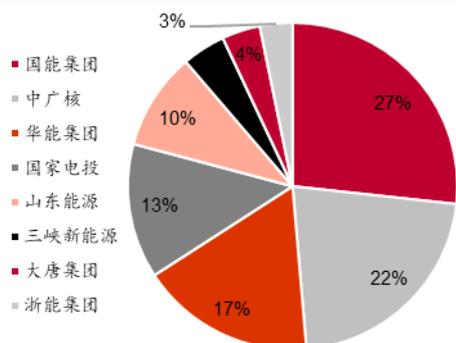
图表60:海风月度新增招标量 (GW)



来源：Wind，中泰证券研究所

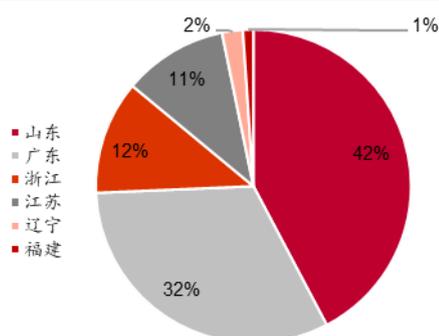
图表61:今年海风招标业主分布

图表62:今年海风招标地区分布



注：海风招标指海上风机招标项目（含 EPC）

来源：Wind，中泰证券研究所



来源：Wind，中泰证券研究所

6、招标价跟踪

陆上：2022 年 1/2/3/4/5/6/7/8/9 月，陆风风电机组（含塔筒）的加权中标均价分别为 2274/2300/2227/2174/2020/2243/2321/2490/2287 元/kW，环比 +1.2%/-3.2%/-2.3%/-7.1%/11.0%/3.5%/7.3%/-8.2%；2022 年 1/2/3/4/5/6/7/8/9 月，陆风风电机组（不含塔筒）的加权中标价格分别为 2232/2317/1971/1926/1759/1773/1800/1675/1787 元/kW，环比 +3.8%/-14.9%/-2.3%/-8.7%/+0.8%/+1.5%/-6.9%/6.7%。2022 年 10 月至今，陆风风电机组（含塔筒）加权中标均价为 1818 元/kW，主要系华润三塘湖 100 万千瓦风电发电项目开标拉低了整体价格。

海上：2022 年 1/3/4/5/7/8/10 月海上风机中标候选人均价分别为 3943/4784/3870/4575/4307/3564/3709 元/kW，分别环比上期+0.93%/+21.32%/-19.11%/+18.22%/-5.86%/-17.25%/+4.07%，风机价格略有回升。

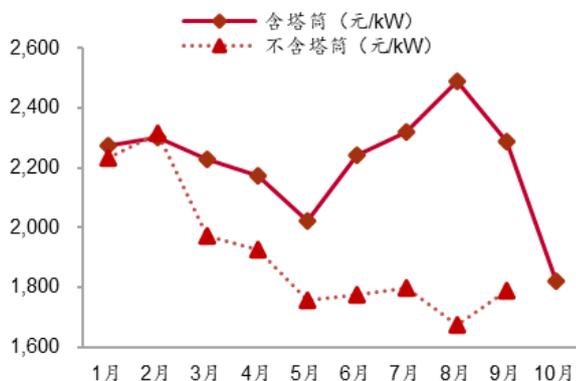
中标主机商分析(陆风)：今年伊始，据不完全统计，陆风累计中标规模 54.6GW，其中金风科技、远景能源、明阳智能占据前三甲，中标规模分别为 10.37/9.35/8.16GW，占比分别为 20.7%/18.7%/16.3%。（注：金风、远景中标量中含境外项目）。此外，从各主机厂中标价格来看，我们统计含塔筒采购的陆风项目，发现三一/中国海装/远景平均中标价相对较低，分别为 2093/2080/2053 元/kW。

本周陆风中标情况：本周，华润三塘湖 1GW 风机(含塔筒)采购项目开标，共有 7 家整机商竞标，中国海装报价最高，投标报价 22 亿元，折合单位 2200 元/kW；三一重能报价最低，投标报价为 15.8158 亿元，折合单价为 1582 元/kW，减去塔筒、锚栓价格（按轻量化，保守 350 元/kW 来算），最低报价裸机价格仅约 1232 元/kW，该报价为风机价格历史最低点。

中标主机商分析(海风)：2021 年 10 月以来，据不完全统计，海风累计中标规模为 8.54GW，其中明阳智能、电气风电、中国海装位列前三，中标规模分别为 2.47/1.87/ 1.49GW，占比分别为 29%/22%/17%，明阳智能受益广东海风建设开发，海上霸主势头明显。此外，从各主机厂中标价格来看，金风科技中标价格最高为 4334 元/KW，运达股份中标价格最低为 3306 元/KW，整体各制造商加权平均中标价为 4074 元/KW。

本周海风中标情况: 本周, 华能大连庄河海上风电 IV2 场址项目风力发电机组(含塔筒)设备采购中标候选人公示, 第一中标候选人为中国海装, 投标报价为 7.3 亿元, 折合单价为 3650 元/kW。

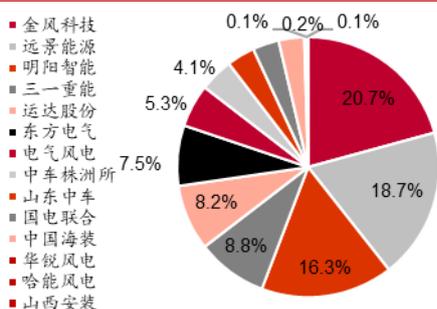
海缆中标详情: 2021 年 10 月至今, 国内共有 15 个海上风电项目进行海底电缆公开招标, 其中, 东方电缆中标 3.49GW, 累计中标金额 54.19 亿元; 亨通光电中标 2.95GW, 累计中标金额 37.39 亿元(部分金额未知); 青岛汉缆中标 2.40GW, 累计中标金额 8.35 亿元(部分金额未知); 中天科技 1.81GW, 累计中标金额 24.05 亿元; 宝胜股份中标 1GW, 累计中标金额 1.77 亿元(部分金额未知); 山东万达中标 0.4GW(金额未知); 起帆电缆中标 0.3GW, 中标金额 0.95 亿元。

图表63:陆风月度招标价格(元/KW)


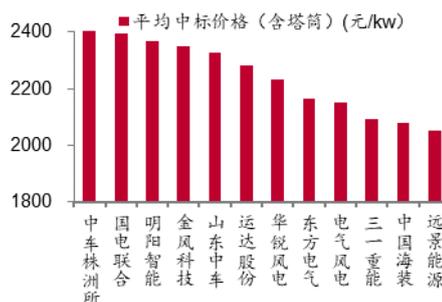
来源: Wind, 中泰证券研究所

图表64:海风月度招标价格(元/KW)


来源: Wind, 中泰证券研究所

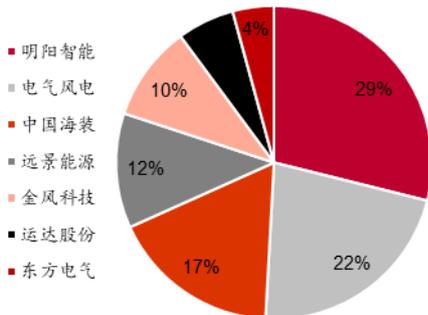
图表65:陆风中标规模分布(按主机商)


来源: Wind, 中泰证券研究所

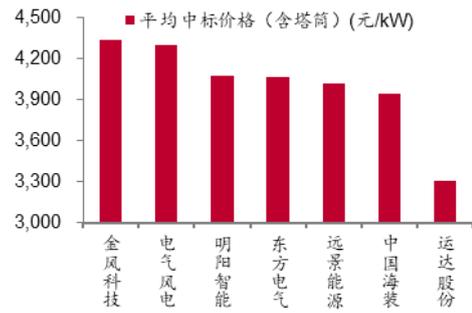
图表66:陆风中标价格分布(按主机商)


来源: Wind, 中泰证券研究所

图表67:海风中标规模分布(按主机商)
图表68:海风中标价格分布(按主机商)



来源: Wind, 中泰证券研究所



来源: Wind, 中泰证券研究所

图表69:海缆中标情况统计 (含国内外海风项目)

厂商	中标时间	中标项目	项目容量 (MW)	中标内容	中标金额 (亿元)	数设占比	纯海缆中标金额 (亿元)	纯海缆价格测算 (亿元/6MW)	纯海缆价格测算 (万元/km)
	2022/1/22	华润电力苍南1#海上风电项目	400	35kV (81.6km) 海底电缆采购及敷设	2.39	15%	2.03	5.07	248.5
	2022/2/15	明阳阳江青洲四海上风电项目	505.2	220kV、35kV海缆采购及敷设工程	13.90	15%	11.81	23.39	
东方电缆	2022/3/17	中广核象山涂茨海上风电项目	280	66kV (71.94km) 海底电缆采购	2.39	0%	2.39	8.54	332.2
	2022/3/22	粤电阳江青洲一、二海上风电项目	1000	500kV (120km) 海缆采购及敷设工程	17.00	12%	14.96	14.96	1,246.7
	2022/3/25	Hollandse Kust West Beta海上风电项目	700	220kV海底电缆、66kV海底电缆及220kV高压电缆	5.30				
	2022/4/8	粤电阳江青洲一、二海上风电项目	400	66kV (54km) 海底电缆及敷设-A标段	2.98	17%	2.47	6.18	457.9
	2022/7/21	三峡阳江青洲六海上风电项目	1000	2回330kV海缆及3个送出回路敷设工程	13.81	15%	11.74	11.74	
	2022/9/19	华能苍南2号海上风电项目	300	220kV (53.9km) 海缆及附属设备采购	1.73	0%	1.73	5.77	321.0
	2022/1/30	华能大连庄河海上风电IV1场址项目	350	220kV海缆供应II标及敷设标	2.68	15%	2.28	6.52	
	2022/3/11	越南金瓯海上风电项目	350	海缆及其附属设备的制造、运输与施工采购	4.59				
	2022/3/11	沙特红海海缆项目		33kV海缆供货及敷设	2.10				
	2022/3/11	国家电投揭阳神泉二海上风电项目	502	220kV、66kV海缆采购及敷设工程	7.02	15%	5.97	11.89	
亨通光电	2022/5/6	国家电投山东半岛南海上风电基地V场址500MW项目	500	220kV海底光电复合电缆及附件-I包 (80km)					
	2022/6/7	华能汕头勒门(二)海上风电项目	594	220kV (46km) 海缆采购及敷设	5.03	15%	4.27	7.19	
	2022/9/12	国能龙源射阳100万千瓦海上风电项目	1006.5	220kV (365.8km) 海缆及附件采购	17.82	0%	17.82	17.71	487.2
	2022/7/29	国能龙源射阳100万千瓦海上风电项目	1006.5	35kV (291.9km) 海缆及附件采购	4.84	0%	4.84	4.81	132.3
	2021/11/9	华润电力苍南1#海上风电项目	400	220kV (51.8km) 海底电缆采购及敷设	2.70	15%	2.30	5.75	443.7
	2022/4/12	粤电阳江青洲二海上风电项目	600	66kV (80km) 海底电缆及敷设-B标段	2.70	15%	2.30	3.83	286.9
青岛汉缆	2022/5/6	国家电投山东半岛南海上风电基地V场址500MW项目	500	35kV海底光电复合电缆及附件 (104.68km)					
	2022/6/9	国华渤中1场址海上风电项目	501.5	220kV (54km) 海缆采购及敷设	2.95	15%	2.51	5.00	464.3
	2022/8/25	山东能源渤中海上风电B场址项目	399.5	35kV海底光电复合电缆及附件					
	2022/6/27	国华渤中1场址海上风电项目	501.5	16回35kV海缆及附件采购	2.59	0%	2.59	5.16	
	2022/5/5	山东能源渤中海上风电A场址工程	501	220kV (110.4km) 海缆及附件					
中天科技	2022/7/21	山东莱州海上风电与海洋牧场风电工程	304	海上设备采购及施工	18.55				
	2022/7/21	越南新富东1区海上风电项目	100	35kV海缆设备及其附件采购					
	2022/9/13	国华渤中B2场址500MW海上风电项目	500	2回220kV海缆、海底光电复合电缆及敷设	2.91	15%	2.47	4.94	457.83
	2022/5/6	国家电投山东半岛南海上风电基地V场址500MW项目	500	220kV海底光电复合电缆及附件-II包 (80km)					
宝胜股份	2022/9/13	国华渤中B2场址500MW海上风电项目	500	16回35kV海底光电复合电缆及附件	1.77	15%	1.51	3.01	
万达海缆	2022/8/25	山东能源渤中海上风电B场址项目	399.5	220kV海缆及附件采购					
起帆电缆	2022/9/19	华能苍南2号海上风电项目	300	35kV (76.2km) 海缆及附属设备采购	0.95	0%	0.95	3.16	124.4

来源: 风芒能源, 官方电子商务平台, 中泰证券研究所

四、投资建议

■ 锂电板块

- 1) 电池板块, 推荐需求受疫情影响不大的储能, 原材料跌价改善成本, 价格上涨改善毛利率。推荐: 宁德时代+派能科技+亿纬锂能, 建议关注国轩高科;
- 2) 符合电化学发展方向的正极、辅材: 厦钨新能+德方纳米+容百科技+天奈科技;
- 3) 紧平衡环节, 出货量和单吨净利确定性。星源材质、恩捷股份。

■ 光伏板块

10月进入光伏供需博弈关键期, 供应端7月投产的25万吨多晶硅产能逐步满产, 9-10月新增16万吨多晶硅逐步爬产; 需求端即将进入全年光伏抢装旺季, 国内外需求有望大幅增长, 进入景气度上行通道。当前时点重点关注: 1) 能够保证进口高纯石英砂供应的硅片环节: TCL中环、上机数控; 2) 受益于供应紧张+新型电池放量的专业化电池环节:

爱旭股份；3) 受主材价格变化影响较小的辅材环节：欧晶科技、快可电子、宇邦新材；4) 受益于景气度提升及技术优势的一体化环节：天合光能、隆基绿能、晶澳科技、晶科能源等。

■ 风电板块

风电装机持续增长，开发热情依旧不减。政策加持下中长期看新增装机量将保持快速增长，短期看成本预期下降，叠加疫情影响逐渐减弱，预计上游零部件企业出货有望在下半年快速释放，业绩环比改善。建议重点关注【东方电缆】【新强联】【大金重工】【天顺风能】【恒润股份】【明阳智能】【金风科技】等。

五、风险提示

- 宏观经济波动带来的风险
- 肺炎疫情的风险
- 下游消费不及预期的风险
- 新能源汽车销量不及预期的风险
- 装机不及预期
- 产业链价格大幅上涨
- 行业竞争加剧
- 研报使用的信息更新不及时风险
- 第三方数据存在误差或滞后的风险

投资评级说明:

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上

备注: 评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价 (或行业指数) 相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准; 新三板市场以三板成指 (针对协议转让标的) 或三板做市指数 (针对做市转让标的) 为基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为基准, 美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准 (另有说明的除外)。

重要声明:

中泰证券股份有限公司 (以下简称“本公司”) 具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料, 反映了作者的研究观点, 力求独立、客观和公正, 结论不受任何第三方的授意或影响。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断, 可能会随时调整。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用, 不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议, 本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户, 不构成客户私人咨询建议。

市场有风险, 投资需谨慎。在任何情况下, 本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

投资者应注意, 在法律允许的情况下, 本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易, 并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权, 任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发, 需注明出处为“中泰证券研究所”, 且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。