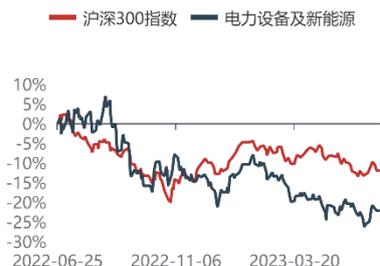


## 行业周报

## 异质结组件订单频签订，海外风机巨头产品质量隐患显现

## 强于大市（维持）

## 行情走势图



## 证券分析师

皮秀 投资咨询资格编号  
S1060517070004  
PIXIU809@pingan.com.cn

## 研究助理

苏可 一般证券从业资格编号  
S1060122050042  
suke904@pingan.com.cn

张之尧 一般证券从业资格编号  
S1060122070042  
zhangzhiyao757@pingan.com.cn



## 平安观点：

■ 本周（2023.6.19-6.21）新能源细分板块行情回顾。本周风电指数（866044.WI）下跌1.47%，跑赢沪深300指数1.04个百分点。截至本周，风电板块PE\_TTM估值约23.36倍。本周申万光伏设备指数（801735.SI）下跌1.32%，其中，申万光伏电池组件指数下跌2.48%，申万光伏加工设备指数下跌1.18%，申万光伏辅材指数下跌0.84%，当前光伏板块市盈率约16.59倍。本周储能指数（884790.WI）下跌2.04%，当前储能板块整体市盈率为30.09倍；氢能指数（8841063.WI）下跌0.99%，当前氢能板块整体市盈率为17.50倍。

## ■ 本周重点话题

■ 风电：海外风机巨头产品质量隐患显现。6月22日，西门子能源公司宣布撤回2023财年业绩指引，主因是其子公司、以风力发电机系统设计与制造为主业的西门子歌美飒生产的风力涡轮机部件的磨损速度比预期要快。西门子歌美飒是海外三大风机巨头之一，公司近年盈利水平偏弱，根据西门子能源披露数据，西门子歌美飒在2023上半财年（对应2022Q4&2023Q1）亏损约12亿欧元。西门子歌美飒作为老牌海外风机巨头，其披露的风机质量隐患一定程度会加深市场对国内风机产品质量的担忧。目前国内陆上风机处于激烈的价格竞争，在产品迭代速度快、产品价格和盈利水平走低的背景下，风机企业需要平衡好产品的可靠性和成本的竞争力。我们认为，风机质量问题的显现有望加速风机行业逐步出清和竞争格局的优化，剩者为王时代逐步来临。

■ 光伏：异质结组件订单频签订，铜电镀异质结电池获效率突破。近期，迈为股份联合SunDrive通过异质结结合铜电镀工艺，实现26.6%的电池效率突破，HJT技术研发持续推进。市场化进展方面，华晟新能源与中国电建华东院近日签订了一项2.02GW异质结组件订单，华晟将为中国电建在云南省大理州片区EPC项目提供喜马拉雅G12-132版型高效异质结组件，创下了全球异质结单次采购的新纪录。同期，梅耶博格与德国开发商Baywa r.e在美国签署供货协议，约定将在2025年-2029年期间由梅耶博格提供1.25GW的异质结组件供应。此前在Intersolar Europe展会上，东方日升也与澳大利亚光储集成商OSW公司签约，在2023-2025年期间累计为OSW供货1GW异质结伏曦组件。近期异质结技术研发与市场拓展加速推进，头部企业已进入规模化生产阶段并具备批量供货能力，通过推进下游电站验证，有望形成示范效应，加速终端对HJT电池增益的理解和认可。当前N型电池技术迭代加速，TOPCon已逐步确定其扩产主流地位，HJT和XBC电池各有差异化竞争特点，有望占据一定市场份额共同形成对PERC技术的迭代。目前，HJT电池正加速导入银包铜、0BB、铜电镀等技术，若降本增效进度超预期，有望带动市场份额的快速提升。

- **储能&氢能：广东省发布新型储能技术创新路线图，着力推动新型储能技术多元化发展。**6月21日，广东省发布《广东省新型储能技术创新路线图》。路线图对电化学储能、氢储能等8个领域的39个技术方向进行了综合分析，逐个研判不同技术路线的产业化进程和发展优先级，提出了技术创新愿景与技术攻关重点问题清单。广东省重视新型储能产业，在产业链布局、市场探索等方面走在全国前列。此次路线图规划明确，关注多种技术路线，为广东省后续制定政策法规提供科学依据，为组织技术攻关提供明确指引，也为国内各省提供了参考。我国新型储能各技术路线、各环节有望呈现多元化发展，逐步实现技术突破和产业落地。
- **投资建议。风电板块：**随着国内管桩和风机企业加快出海，市场对风电板块的情绪有所修复。看好风机板块竞争格局的优化以及风机企业加速出海，建议关注明阳智能、三一重能、运达股份等，同时看好竞争力突出且估值具有吸引力的管桩和海缆龙头，包括大金重工、东方电缆等。**光伏板块：**光伏主产业链整体呈现竞争加剧的态势，未来的竞争格局和盈利水平仍待进一步观望，建议关注渗透率正在快速提升的N型电池环节，包括捷佳伟创、钧达股份等。**储能&氢能板块：**储能产业链需求火热的同时，竞争也存在加剧的倾向，建议关注各环节技术和资金实力强的头部公司，包括鹏辉能源、科华数据、阳光电源等。氢能产业爆发在即，绿氢电解槽有望先行，建议关注电解槽相关弹性标的昇辉科技、华电重工等。
- **风险提示。1) 电力需求增速不及预期的风险。**风电、光伏受宏观经济和用电需求的影响较大，如果电力需求增速不及预期，可能影响新能源的开发节奏。**2) 部分环节竞争加剧的风险。**在双碳政策的背景下，越来越多的企业开始涉足风电、光伏制造领域，部分环节可能因为参与者增加而竞争加剧。**3) 贸易保护现象加剧的风险。**国内光伏制造、风电零部件在全球范围内具备较强的竞争力，部分环节出口比例较高，如果全球贸易保护现象加剧，将对相关出口企业产生不利影响。**4) 技术进步和降本速度不及预期的风险。**海上风电仍处于平价过渡期，如果后续降本速度不及预期，将对海上风电的发展前景产生负面影响；各类新型光伏电池的发展也依赖于后续的技术进步和降本情况，可能存在不及预期的风险。

# 正文目录

<b>一、 风电：海外风机巨头产品质量隐患显现</b> .....	<b>6</b>
1.1 本周重点事件点评.....	6
1.2 本周市场行情回顾.....	6
1.3 行业动态跟踪.....	7
<b>二、 光伏：异质结组件订单频签订，铜电镀异质结电池获效率突破</b> .....	<b>10</b>
2.1 本周重点事件点评.....	10
2.2 本周市场行情回顾.....	11
2.3 行业动态跟踪.....	12
<b>三、 储能&amp;氢能：广东发布新型储能技术创新路线图</b> .....	<b>15</b>
3.1 本周重点事件点评.....	15
3.2 本周市场行情回顾.....	16
3.3 行业动态跟踪.....	17
<b>四、 投资建议</b> .....	<b>21</b>
<b>五、 风险提示</b> .....	<b>22</b>

## 图表目录

图表 1	风电指数 ( 866044.WI ) 走势.....	6
图表 2	风电指数与沪深 300 指数走势比较.....	6
图表 3	风电板块本周涨幅前五个股.....	6
图表 4	风电板块本周跌幅前五个股.....	6
图表 5	Wind 风电板块市盈率 ( PE_TTM ) .....	7
图表 6	重点公司估值.....	7
图表 7	中厚板价格走势 ( 元/吨 ) .....	8
图表 8	铸造生铁价格走势 ( 元/吨 ) .....	8
图表 9	国内历年风机招标规模.....	8
图表 10	国内陆上风机平均投标价格走势 ( 元/kW ) .....	8
图表 11	2022 年以来国内部分海上风电项目风机招标价格相关情况 .....	8
图表 12	申万相关光伏指数趋势.....	11
图表 13	申万相关光伏指数涨跌幅 .....	11
图表 14	本周光伏设备 ( 申万 ) 涨幅前五个股.....	11
图表 15	本周光伏设备 ( 申万 ) 跌幅前五个股.....	11
图表 16	光伏设备 ( 申万 ) 市盈率 ( PE_TTM ) .....	12
图表 17	重点公司估值.....	12
图表 18	多晶硅价格走势 .....	12
图表 19	单晶硅片价格走势 ( 元/片 ) .....	12
图表 20	单晶 PERC 电池价格走势 ( 元/W ) .....	13
图表 21	光伏组件价格走势 ( 元/W ) .....	13
图表 22	光伏玻璃价格走势 ( 元/平米 ) .....	13
图表 23	树脂及胶膜价格走势 ( 元/吨, 元/平米 ) .....	13
图表 24	广东新型储能技术发展路线总图.....	15
图表 25	Wind 储能指数 ( 884790.WI ) 走势 .....	16
图表 26	Wind 氢能指数 ( 8841063.WI ) 走势 .....	16
图表 27	本周储能&氢能板块涨幅前五个股 .....	16
图表 28	本周储能&氢能板块跌幅前五个股 .....	16
图表 29	储能、氢能指数与沪深 300 走势比较 .....	16
图表 30	Wind 储能、氢能板块市盈率 ( PE_TTM ) .....	16
图表 31	重点公司估值.....	17

---

图表 32	6 月国内储能项目招标情况 .....	17
图表 33	6 月国内储能项目中标情况 .....	19

## 一、风电：海外风机巨头产品质量隐患显现

### 1.1 本周重点事件点评

**事件：**6月22日，西门子能源公司宣布撤回2023财年业绩指引，主因是其子公司、以风力发电机系统设计与制造为主业的西门子歌美飒生产的风力涡轮机部件的磨损速度比预期要快。西门子能源预计相关成本可能高达10亿欧元。

**点评：**西门子歌美飒是海外三大风机巨头之一，公司近年盈利水平偏弱，根据西门子能源披露数据，西门子歌美飒在2023上半财年（对应2022Q4&2023Q1）亏损约12亿欧元。西门子歌美飒的主要业务包括陆上风机销售、海上风机销售及风电场运维服务三大部分，本次宣布的风机零部件质量问题可能会对风电场运维服务造成直接损失，同时可能也将影响后续风机业务的拓展。国内风机企业与海外风机企业相比业务模式有所差异，国内风机企业在出售风机产品的同时一般承担前五年的风机运维服务，较少承担全生命周期的运维服务，因此国内风机企业的运维服务业务营收占比相对较低，风机企业一般在销售费用中计提一定比例的质量保证金为未来的风机运维服务做准备。西门子歌美飒作为老牌海外风机巨头，其披露的风机质量隐患一定程度会加深市场对国内风机产品质量的担忧。目前国内陆上风机处于激烈的价格竞争，在产品迭代速度快、产品价格和盈利水平走低的背景下，风机企业需要平衡好产品的可靠性和成本的竞争力。我们认为，风机质量问题的显现有望加速风机行业逐步出清和竞争格局的优化，剩者为王时代逐步来临。

### 1.2 本周市场行情回顾

本周（2023.6.19-6.21），风电指数（866044.WI）下跌1.47%，跑赢沪深300指数1.04个百分点。截至本周，风电板块PE\_TTM估值约23.36倍。

图表1 风电指数（866044.WI）走势



资料来源：WIND，平安证券研究所

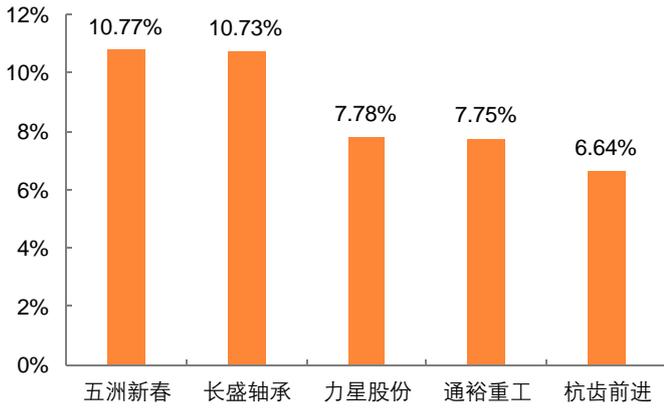
图表2 风电指数与沪深300指数走势比较

截至	指数	周	月	年初至今
2023-6-23				
涨跌幅（%）	风电指数	-1.47	-0.4	-10.92
	沪深300	-2.51	1.72	-0.2
相较沪深300（pct）	风电指数	1.04	-2.12	-10.72

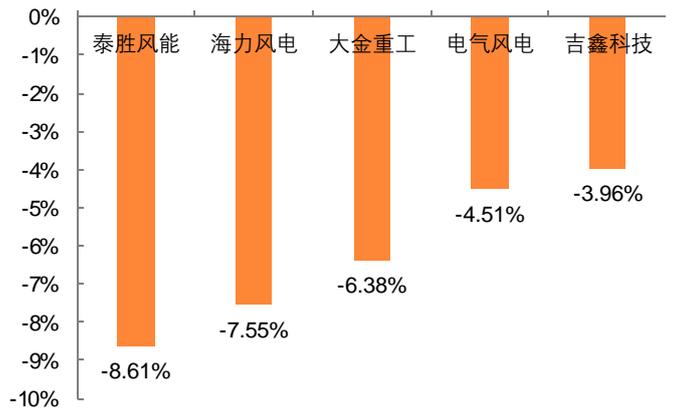
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表3 风电板块本周涨幅前五个股

图表4 风电板块本周跌幅前五个股



资料来源: WIND, 平安证券研究所



资料来源: WIND, 平安证券研究所

图表5 Wind 风电板块市盈率 (PE\_TTM)



资料来源: WIND, 平安证券研究所

图表6 重点公司估值

股票名称	股票代码	股票价格		EPS			P/E			评级	
		2023-6-21	2022	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E		2025E
大金重工	002487.SZ	31.86	0.71	1.46	2.12	2.91	44.9	21.8	15.0	10.9	推荐
东方电缆	603606.SH	47.86	1.22	2.16	2.81	3.54	39.2	22.2	17.0	13.5	推荐
明阳智能	601615.SH	16.87	1.52	1.97	2.58	3.42	11.1	8.6	6.5	4.9	推荐
亚星锚链	601890.SH	10.94	0.16	0.21	0.28	0.39	68.4	52.1	39.1	28.1	推荐
新强联	300850.SH	37.31	0.96	2.05	2.83	3.47	38.9	18.2	13.2	10.8	未评级
三一重能	688349.SH	32.43	1.39	1.83	2.37	2.92	23.3	17.7	13.7	11.1	未评级

资料来源: wind, 平安证券研究所; 未覆盖公司盈利预测采用wind一致预测

### 1.3 行业动态跟踪

#### 1.3.1 产业链动态数据

##### ■ 材料价格

本周国内中厚板价格环比下降 0.5%，铸造生铁价格环比上涨 1.6%。

■ 招标及中标情况

陆上风机方面：本周无大型陆上风电项目风机中标公示。

海上风电方面，6月19日，大唐电子商务平台发布《大唐海南儋州120万千瓦海上风电项目风力发电机组及附属设备（含塔筒）招标公告》，本次招标规模600MW，项目要求10.0MW≤单机容量<11.0MW，叶轮直径240米及以上，轮毂高度140米及以上，交货日期2023年12月至2024年12月。

图表7 中厚板价格走势（元/吨）



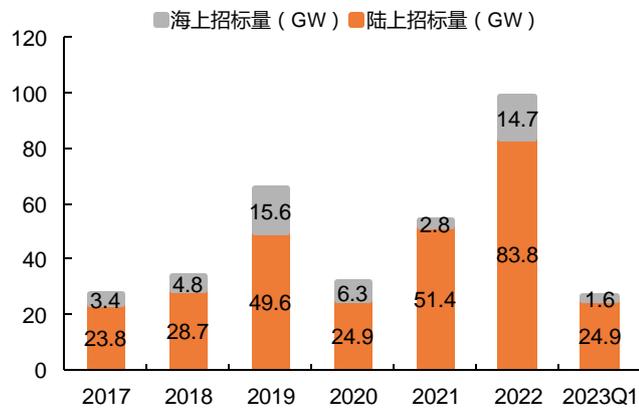
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表8 铸造生铁价格走势（元/吨）



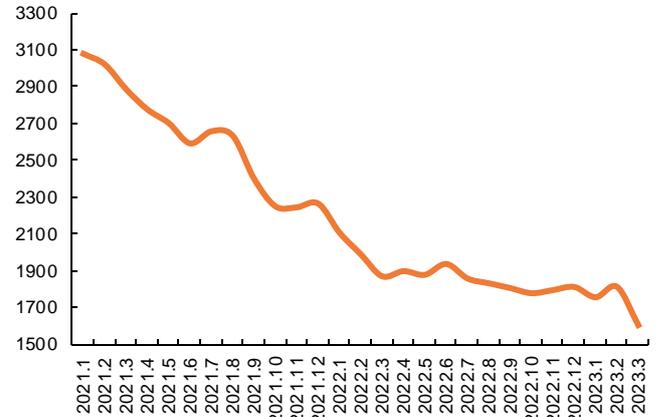
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表9 国内历年风机招标规模



资料来源：金风科技，平安证券研究所

图表10 国内陆上风机平均投标价格走势（元/kW）



资料来源：金风科技，平安证券研究所

图表11 2022年以来国内部分海上风电项目风机招标价格相关情况

项目名称	开发商	规模 (MW)	中标企业	单机容量	中标金额 (亿元)	单价 (元/kW)	中标时间	备注
三峡昌邑莱州湾一期	三峡集团	300	金风科技	>6MW	13.43	4477	2022.1	含塔筒
中广核象山涂茨海上风电场	中广核	280	中国海装		10.72	3830	2022.3	
国华投资山东渤海海上风电项目	国华能源	500	金风科技	7-8.5MW	19.14	3828	2022.4	
华能汕头勒门（二）	华能集团	594	电气风电	≥11MW	27.29	4595	2022.5	含塔筒
浙能台州1号	浙能集团	300	东方电气	7.5MW	10.64	3548	2022.6	含塔筒
华能苍南2号	华能集团	300	远景能源		11.76	3921	2022.7	含塔筒

中广核惠州港口二 PA (北区)	中广核	210	远景能源	>=8MW	8.63	4109	2022.7	含塔筒
中广核惠州港口二 PA (北区)	中广核	240	明阳智能	>=10MW	10.49	4372	2022.7	含塔筒
中广核惠州港口二 PB	中广核	300	明阳智能	>=10MW	13.12	4372	2022.7	含塔筒
国华投资山东渤中 B2	国华能源	500	电气风电	>=8.5MW	19.06	3811	2022.8	含塔筒
国电投湛江徐闻海风增容项目	国家电投	300	明阳智能		10.4	3468	2022.8	
国电电力象山 1#海上风电场(二期)	国家能源集团	500	运达股份	8-9MW	16.53	3306	2022.8	含塔筒
华能大连庄河海上风电 IV2 场址	华能集团	200	中国海装	>=8MW	7.3	3650	2022.10	含塔筒
国家电投山东半岛南 U 场址一期	国家电投	450	明阳智能	>=8.5MW	16.16	3591	2022.11	含塔筒
中广核阳江帆石一	中广核	300	金风科技	>=10MW	11.67	3890	2022.11	含塔筒
中广核阳江帆石一	中广核	700	明阳智能	>=10MW	28.99	4067	2022.11	含塔筒
华能岱山 1 号 ( I 标段)	华能集团	255	电气风电	>=8MW	9.6	3765	2022.11	含塔筒
龙源射阳 1GW 海上风电项目	国家能源集团	1000	远景能源	>=7MW	37.06	3706	2022.11	含塔筒
华能山东半岛北 BW 场址	华能集团	510	明阳智能	8.5	17.38	3407	2022.11	含塔筒
大唐南澳勒门 I 海上风电扩建项目	大唐集团	352	电气风电	>=11MW	11.72	3329	2022.12	
三峡能源山东牟平 BDB6#一期	三峡集团	300	金风科技	>=8.35MW	11.3	3767	2022.12	含塔筒
申能海南 CZ2 示范项目标段一	申能集团	600	电气风电	>=8MW	22.93	3822	2022.12	含塔筒
漳浦六鳌海上风电场二期	三峡集团	200	金风科技	>=10MW	7.4	3701	2023.1	含塔筒
漳浦六鳌海上风电场二期	三峡集团	100	东方电气	>=10MW	3.92	3921	2023.1	含塔筒
国华时代半岛南 U2 场址	国家能源集团	600	远景能源	8.5 MW	21.67	3611	2023.2	含塔筒
龙源电力海南东方 CZ8 场址	国家能源集团	500	明阳智能	>=10MW	18.69	3737	2023.3	含塔筒
华能岱山 1 号 ( II 标段)	华能集团	51	远景能源	8.5 MW	1.83	3580	2023.3	含塔筒
山东能源渤中海上风电标段一	山东能源	400	中国海装	9-10MW	12.8	3200	2023.4	含塔筒
山东海卫半岛南 U 场址标段一	国家电投	225	中车风电	>=8.5MW	7.57	3364	2023.4	含塔筒
山东海卫半岛南 U 场址标段二	国家电投	225	明阳智能	>=8.5MW	7.93	3524	2023.4	含塔筒
大连庄河海上风电场址 V 项目	三峡集团	250	运达股份	>=8.5MW	8.82	3528	2023.4	含塔筒

资料来源:各公司官网,平安证券研究所

### 1.3.2 海外市场动态

**远景能源再中标印度 350MW 风机采购。**本周,远景能源正式从 Serentica Renewables 公司拿下风机供货合同,将为该公司位于印度马哈拉施特拉邦 (Maharashtra) 境内的 350MW 容量风能项目提供总计 106 台 EN156/3.3MW 风电机组。(风芒能源, 6/20)

**西门子歌美飒的风机业务面临较严重的质量问题。**在 6 月 22 日周四发布的公告中,欧洲清洁能源巨头西门子能源公司撤回 2023 财年业绩指引,主因是其子公司、以风力发电机系统设计与制造为主业的西门子歌美飒生产的风力涡轮机部件的磨损速度比预期要快。安装在全球各地的 130GW 风电机组中,大概有 15%-30%会受到影响。西门子能源的管理层认为成本可能高达 10 亿欧元。(风芒能源, 6/24)

### 1.3.3 国内市场动态

**首座深海漂浮式平台 18 天测试期发电 100 万千瓦时。**6 月 19 日,我国首座深远海浮式风电平台“海油观澜号”发电量累计突破 100 万千瓦时,日均发电 5.5 万千瓦时。自 5 月 20 日并网入中国海油湛江分公司文昌油田群电网的“海油观澜号”装机容量 7.25 兆瓦,年均发电量将达 2200 万千瓦时,所发绿色风电全部用于油田群生产用电。(CWEA, 6/21)

**1-5 月份全国风电新增装机 16.36GW，同比增长 5.54GW。**6 月 20 日，国家能源局发布 1-5 月份全国电力工业统计数据。1-5 月份，风电利用小时 1081 小时，比上年同期增加 105 小时；风电投资 553 亿元，同比增长 41.8%。1-5 月份，全国风电新增发电装机容量 1636 万千瓦，同比增长 554 万千瓦。(CWEA, 6/20)

**广西发布陆上风电中长期发展规划项目清单，容量超 83GW。**近日，广西发改委发布关于印发《广西陆上风电中长期发展规划》项目清单（2023 年调整）的通知，明确了广西各地区中长期陆上风电中长期发展建设清单。据统计，此次广西壮族自治区中长期陆上风电（2023 年调整）总规划风电容量达 8347.6 万千瓦。(CWEA, 6/21)

### 1.3.4 产业相关动态

**全球最大功率 20MW 半直驱永磁风力发电机下线。**近日，由中车永济电机公司自主研发的全球最大功率 20MW 半直驱永磁风力发电机在中车永济电机公司山东绿色能源产业园成功下线，标志着我国大功率海上风力发电机自主研发能力又上了一个台阶，实现了 20MW 级以上风力发电机整机和部件关键技术的新突破。(CWEA, 6/19)

**世界最长陆上风电叶片下线。**近日，在河南明阳智慧能源有限公司信阳基地，全球最长陆上风电叶片从生产线下线，它的长度达 105 米。(风芒能源, 6/24)

**远景雷州零碳产业园项目正式开工。**6 月 9 日，远景雷州零碳产业园项目在雷州经济开发区 C 区项目所在地举办开工仪式，远景能源拟在雷州经济开发区 C 园区投资 20 亿元建设零碳现代产业园项目。该项目一期将建设海上智能风机总装基地，二期将建设智能化电气设备研发制造中心、远景零碳数字创新（雷州）中心和远景雷州共享储能电站。(风芒能源, 6/21)

**运达股份中标玻利维亚 45MW 风机采购项目。**近日，中国电建中南院玻利维亚 Warnes II & LV (45MW) 风电总承包项目风机机组及附属设备采购项目中标/成交公示。根据公示，中标人为运达股份。(风芒能源, 6/20)

**全球首台 16MW 海上机组主轴实现国产化。**全球首台 16 兆瓦超大容量海上风电机组各部件近日运抵福建平潭，将在此完成合体组装，其上应用的核心部件主轴轴承来自洛轴。(海上风电观察, 6/20)

### 1.3.5 上市公司公告

#### ■ 明阳智能:股东减持股份结果公告

截至公告披露日，Lucky Prosperity 和 Eternity Peace 通过集中竞价方式分别减持公司股份 3,200,400 股和 797,475 股，减持的时间段为 2023.3.1-2023.3.29。Lucky Prosperity 和 Eternity Peace 减持计划已实施完毕。(公告日期: 6/21)

#### ■ 大金重工:关于董事会秘书辞职的公告

公司近日收到公司董事会秘书孙静女士的书面辞职报告，孙静女士因个人原因辞去公司董事会秘书职务。根据有关规定，其辞职报告自送达公司董事会之日起生效，辞职后孙静女士不再担任公司任何职务。(公告日期: 6/20)

#### ■ 新强联:关于深圳证券交易所并购重组审核委员会审核公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金事项会议安排的公告

根据深圳证券交易所并购重组审核委员会公告的《深圳证券交易所并购重组委员会 2023 年第 9 次审议会议公告》，深圳证券交易所并购重组审核委员会定于 2023 年 6 月 28 日召开 2023 年第 9 次并购重组审核委员会审议会议，审核公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的申请。(公告日期: 6/19)

## 二、 光伏：异质结组件订单频签订，铜电镀异质结电池获效率突破

### 2.1 本周重点事件点评

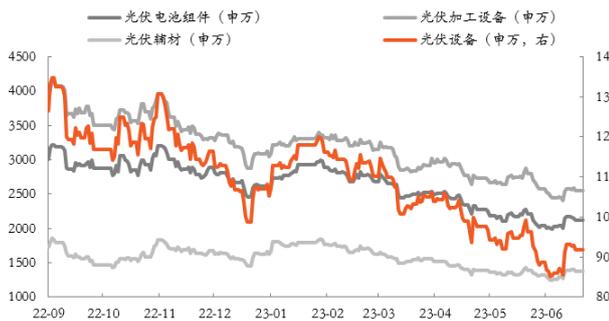
**事件：**异质结组件订单频签订，铜电镀异质结电池获效率突破。

**点评：**近期，迈为股份联合 SunDrive 通过异质结结合铜电镀工艺，实现 26.6% 的电池效率突破，HJT 技术研发持续推进。市场化进展方面，近日华晟新能源与中国电建华东院签订了一项 2.02GW 异质结组件订单，华晟将为中国电建在云南省大理州片区 EPC 项目提供喜马拉雅 G12-132 版型高效异质结组件，创下了全球异质结单次采购的新纪录。同期，梅耶博格与德国开发商 Baywa r.e 在美国签署供货协议，约定将在 2025 年-2029 年期间由梅耶博格提供 1.25GW 的异质结组件供应。此前在 Intersolar Europe 展会上，东方日升也与澳大利亚光储集成商 OSW 公司签约，在 2023-2025 年期间累计为 OSW 供货 1GW 异质结光伏组件。近期异质结技术研发与市场拓展加速推进，头部企业已进入规模化生产阶段并具备批量供货能力，通过推进下游电站验证，有望形成示范效应，加速终端对 HJT 电池增益的理解和认可。当前 N 型电池技术迭代加速，TOPCon 已逐步确定其扩产主流地位，HJT 和 XBC 电池各有差异化竞争特点，将占据一定市场份额，共同形成对 PERC 技术的迭代。目前，HJT 电池正加速导入银包铜、0BB、铜电镀等技术，若降本增效进度超预期，有望带动市场份额的快速提升。

## 2.2 本周市场行情回顾

本周（6月19日-6月21日），申万光伏设备指数（801735.SI）下跌 1.32%，跑赢沪深 300 指数 1.18 个百分点。其中，申万光伏电池组件指数（857352.SI）下跌 2.48%，跑赢沪深 300 指数 0.02 个百分点；申万光伏加工设备指数（857355.SI）下跌 1.18%，跑赢沪深 300 指数 1.32 个百分点；申万光伏辅材指数（857354.SI）下跌 0.84%，跑赢沪深 300 指数 1.67 个百分点。截至本周，申万光伏设备指数（PE\_TTM）估值约 16.59 倍。

图表12 申万相关光伏指数趋势



资料来源：Wind，平安证券研究所

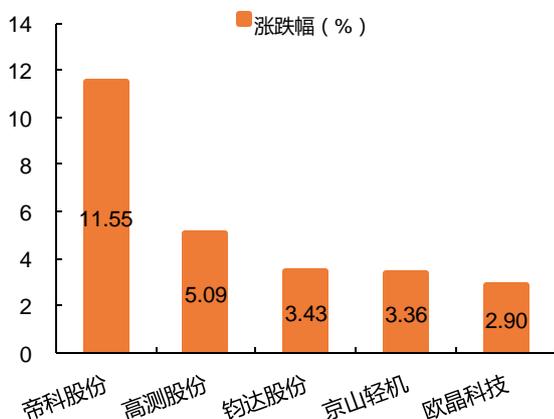
图表13 申万相关光伏指数涨跌幅

截至2023-06-21	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	光伏电池组件	-2.48	4.16	-19.10
	光伏加工设备	-1.18	-1.81	-17.39
	光伏辅材	-0.84	5.11	-15.35
	光伏设备	-1.32	3.18	-14.10
	沪深300	-2.51	1.72	-0.20
相较沪深300 (pct)	光伏电池组件	0.02	2.44	-18.90
	光伏加工设备	1.32	-3.53	-17.19
	光伏辅材	1.67	3.38	-15.15
	光伏设备	1.18	1.46	-13.90

资料来源：Wind，平安证券研究所

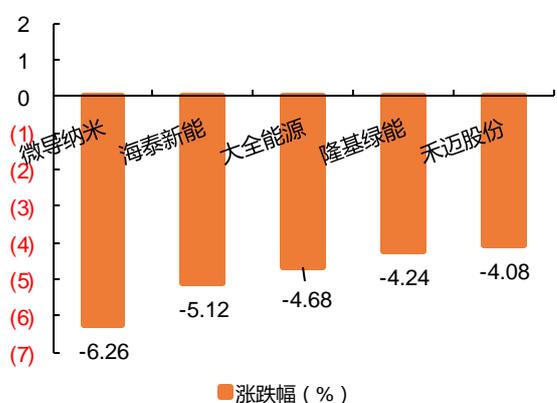
本周，光伏设备（申万）涨幅前五个股为：帝科股份(11.55%)、高测股份(5.09%)、钧达股份(3.43%)、京山轻机(3.36%)、欧晶科技(2.9%)。

图表14 本周光伏设备（申万）涨幅前五个股



资料来源：Wind，平安证券研究所

图表15 本周光伏设备（申万）跌幅前五个股



资料来源：Wind，平安证券研究所

图表16 光伏设备（申万）市盈率（PE\_TTM）



资料来源：Wind，平安证券研究所

图表17 重点公司估值

股票名称	股票代码	股票价格		EPS			P/E				评级
		2023-6-21	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E	
通威股份	600438.SH	34.26	5.71	4.79	3.01	3.79	6.0	7.2	11.4	9.0	推荐
隆基股份	601012.SH	27.99	1.95	2.40	2.96	3.54	14.3	11.7	9.4	7.9	推荐
迈为股份	300751.SZ	145.08	3.09	5.10	7.89	10.69	46.9	28.5	18.4	13.6	推荐
捷佳伟创	300724.SZ	103.00	3.01	4.95	8.27	10.72	34.3	20.8	12.4	9.6	推荐
帝尔激光	300776.SZ	60.90	1.51	2.57	4.00	4.84	40.4	23.7	15.2	12.6	推荐
晶澳科技	002459.SZ	40.27	1.67	2.87	3.66	4.46	24.1	14.0	11.0	9.0	未评级
钧达股份	002865.SZ	147.34	3.16	9.85	13.30	14.90	46.6	15.0	11.1	9.9	未评级
福斯特	603806.SH	32.78	0.85	1.54	1.96	2.39	38.7	21.3	16.7	13.7	未评级
天合光能	688599.SH	42.25	1.69	3.46	4.63	5.73	25.0	12.2	9.1	7.4	未评级

资料来源：Wind，平安证券研究所；未覆盖公司盈利预测采用 Wind 一致预测

## 2.3 行业动态跟踪

### 2.3.1 产业链动态数据

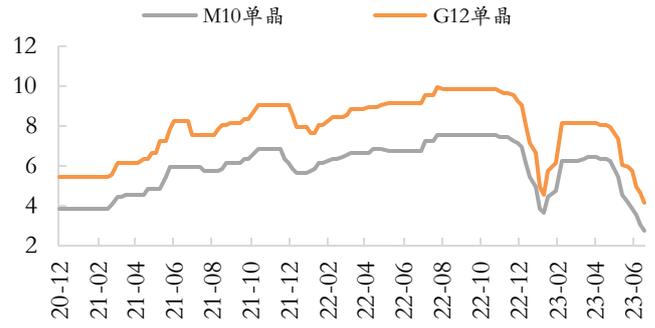
根据 InfoLink Consulting 统计，本周多晶硅致密料、M10 单晶硅片、M10PERC 电池、M10PERC 组件、M10 TOPCon 双玻组件成交均价环比分别下降 12.8%、8.2%、7.7%、1.4%、3.1%，光伏玻璃成交均价环比持平。

图表18 多晶硅价格走势

图表19 单晶硅片价格走势（元/片）

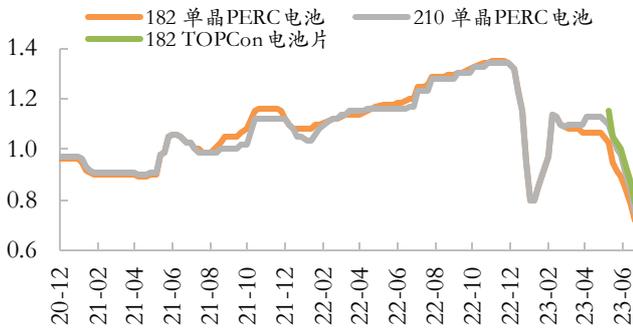


资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所



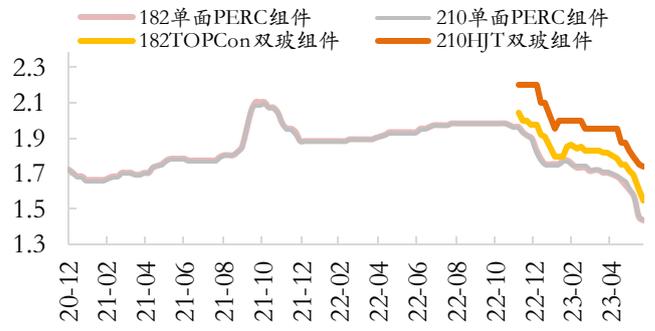
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表20 单晶 PERC 电池价格走势 (元/W)



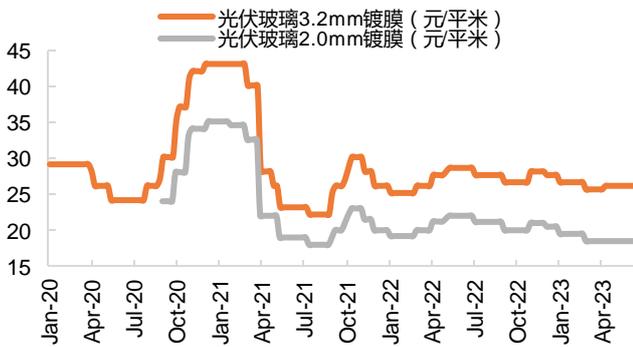
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表21 光伏组件价格走势 (元/W)



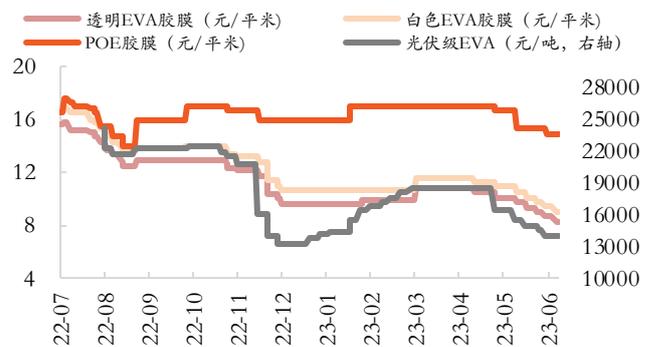
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表22 光伏玻璃价格走势 (元/平米)



资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表23 树脂及胶膜价格走势 (元/吨, 元/平米)



资料来源: SMM, 平安证券研究所

2.3.2 海外市场动态

**梅耶博格签下美国异质结组件长单。**据梅耶博格官网消息,公司近日与德国开发商 Baywa.r.e 在美国签署了一项 1.25GW 的组件供货协议,约定将在 2025 年-2029 年期间由梅耶博格为 Baywa.r.e 提供异质结组件供应。同时, BayWa.r.e 还承诺在 2025 年至 2029 年,确保在美国实现超过 9GW 的太阳能项目部署。(SOLARZOOM, 6/21)

**欧盟通过 RED III 修订,未来 7 年每年增加 100GW 风电和光伏。**本周,欧盟常驻代表委员会已批准新的可再生能源规划 (Renewable Energy Directive III) 修订,新的规划指出,到 2030 年欧盟可再生能源在能源结构中占比达到 45% (此前的目标是 32.5%)。为实现该目标,欧洲每年需增加约 100GW 的风力发电和光伏发电。此外, RED III 还规定包括在建筑供暖

和交通运输部扩大可再生能源占比。( SOLARZOOM, 6/21 )

**越南工贸部提议对安装屋顶光伏进行激励措施。**近日,越南工业和贸易部(MoIT)提出了鼓励安装屋顶太阳能系统以供自用的激励措施。根据激励机制,信息技术部建议,投资和使用屋顶太阳能的投资者将免于获得电力运营许可证和电力企业注册证书,他们还将优先用于预算分配、免税或减税以及获得优惠利率的贷款。这些激励措施旨在逐步实施新批准的《电力发展计划八》,根据该计划,到2030年一半的办公楼和住宅将使用太阳能进行自我消费。( SOLARZOOM, 6/21 )

### 2.3.3 国内市场动态

**内蒙古加快建设大型风光基地、风光制氢等项目。**今年,内蒙古着力在提高能源资源综合利用效率上下功夫,重点支持鄂尔多斯建设现代煤化工产业示范区,进一步增强煤炭资源转化增值能力。与此同时,内蒙古加速布局新能源产业。立足风能、太阳能的资源优势,内蒙古今年投资1900多亿元,加快建设大型风光基地、风光制氢等项目。( 索比光伏网, 6/24 )

**1-5月光伏压延玻璃累计产量949.1万吨 同比增加71.9%。**21日,工信部原材料工业司发布2023年1-5月光伏压延玻璃行业运行情况,据中国建筑玻璃与工业玻璃协会数据显示,1-5月,光伏压延玻璃累计产量949.1万吨,同比增加71.9%,其中5月产量203.4万吨,同比增加48.2%。1-5月,2毫米、3.2毫米光伏压延玻璃平均价格为18.6元/平方米、25.6元/平方米,同比下降10.1%、4.6%。( SOLARZOOM, 6/22 )

**国家能源局:1-5月光伏新增装机61.2GW。**20日,国家能源局发布1-5月份全国电力工业统计数据。1-5月光伏新增装机61.2GW,截至5月底,全国太阳能发电装机容量约4.5亿千瓦,同比增长38.4%。1-5月份,全国太阳能发电平均利用535小时,比上年同期减少28小时;全国主要发电企业电源工程完成投资2389亿元,同比增长62.5%。其中,太阳能发电完成投资982亿元,同比增长140.3%。( SOLARZOOM, 6/20 )

### 2.3.4 产业相关动态

**华晟新能源:与中国电建签订2.02GW异质结组件订单。**近日,安徽华晟新能源科技有限公司与中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司正式签署采购协议,将其在云南省大理州片区的光伏发电EPC总承包项目提供共2.02GW的喜马拉雅G12-132版型高效异质结组件,创下了全球异质结单次采购的新纪录。( 华晟新能源, 6/23 )

**协鑫联手华为进军能源AI算力。**20日,协鑫集团有限公司宣布与华为技术有限公司近日在苏州协鑫能源中心签订全面合作协议,将携手进军能源AI算力领域。根据协议,双方将围绕“AI+行业应用”,以华为昇腾AI解决方案为基础,以协鑫在能源等行业经验为主导,联合生态伙伴,加强AI人工智能在能源等行业的应用孵化和商业落地。( SOLARZOOM, 6/21 )

**奥维通信终止筹划重大资产重组。**21日,奥维通信发布最新公告,终止筹划重大资产重组事项。公告表示,公司于2023年1月3日披露《关于签署投资框架协议暨筹划重大资产重组的公告》,公司拟与熠熠(上海)能源科技有限公司在淮南市田家庵区组建合资公司,投资建设5GW高效异质结(HJT)太阳能电池及组件项目。现经研究,决定终止筹划本次重大资产重组事项。( 北极星光伏网, 6/25 )

**曜能科技大面积钙钛矿/晶硅叠层电池效率31.46%。**据曜能科技微信公众号消息,经中国计量科学研究院认证,曜能25cm<sup>2</sup>大面积钙钛矿/晶硅两电极叠层电池稳态转换效率达到31.46% ( SOLARZOOM, 6/19 )

**中能创完成A轮融资,加码无主栅异质结电池及组件量产并启动叠层电池研发。**近日,中能创光电科技(常州)有限公司(“中能创”)正式完成A轮融资,本轮融资由朗玛峰创投亿元领投,老股东耀途资本、同创伟业跟投。本轮融资主要用于超大超薄无主栅异质结电池与组件的量产线建设、启动叠层电池研发及团队扩充。( SOLARZOOM, 6/21 )

### 2.3.5 上市公司公告

#### ■ 隆基绿能:以境内新增A股股票为基础证券在境外发行全球存托凭证并在瑞士证券交易所上市的发行预案

公司拟以境内新增A股股票为基础证券在境外发行全球存托凭证并在瑞士证券交易所上市,本次发行GDR所代表的新增基础证券A股股票不超过本次发行前公司普通股总股本的8%。本次发行拟募集资金总额预计不超过199.96亿元,用于鄂尔多斯年产46GW单晶硅棒和切片项目、鄂尔多斯年产30GW单晶电池项目、马来西亚年产6.6GW单晶硅棒项目、马来西

亚年产 2.8GW 单晶组件项目、越南年产 3.35GW 单晶电池项目。(公告日期: 6/20)

■ 德业股份: 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书

公司本次定增发数量不超过约 7168.01 万股(含本数), 拟募资总额不超过 35.50 亿元, 主要用于逆变器生产线建设、逆变器研发中心建设以及补充流动资金。募投项目具体包括年产 25.5GW 组串式、储能式逆变器生产线建设项目, 年产 3GW 微型逆变器生产线建设项目及逆变器研发中心建设项目。(公告日期: 6/21)

■ 奥维通信: 关于终止筹划重大资产重组的公告

公司于 2023 年 1 月 3 日披露《关于签署投资框架协议暨筹划重大资产重组的公告》, 拟与熠熠(上海)能源科技有限公司在淮南市田家庵区组建合资公司, 投资建设 5GW 高效异质结(HJT)太阳能电池及组件项目。鉴于交易各方对本次重大资产重组交易方案进行多轮协商和谈判后, 交易各方未能就交易对价、业绩承诺、投后管理等交易方案的核心条款达成一致意见。因此, 为保证各方的利益, 决定终止本次重大资产重组事项。(公告日期: 6/21)

三、储能&氢能: 广东发布新型储能技术创新路线图

3.1 本周重点事件点评

事件: 广东省发布新型储能技术创新路线图。6 月 21 日, 《广东省新型储能技术创新路线图》发布暨广东省新型储能产业技术创新联盟成立仪式活动在广州举行。路线图从概念内涵、产业资源、技术路线和政策布局等 4 个方面对新型储能产业技术发展状况进行梳理, 对电化学储能、氢储能等 8 个领域的 39 个技术方向进行了综合分析和研判, 详细对比了产品技术现状及核心参数, 逐个研判不同技术路线的产业化进程和发展优先级, 提出了技术创新愿景与技术攻关重点问题清单。

图表 24 广东新型储能技术发展路线总图



资料来源: 南方杂志, 平安证券研究所

点评: 新型储能技术多元化发展在即, 广东省持续发力。广东省此次发布的《路线图》围绕电化学储能、机械储能、电磁储能、储热(冷)、氢储能、能源电子技术、储能系统集成技术、全过程安全技术方向 8 个领域展开, 分别评估不同技术路线的产业化进程和发展优先级, 形成了较为明确的发展路线。相关专家表示, 该路线图的发布可以为制定政策法规提供科学依据, 为组织技术攻关提供明确指引。广东省重视新型储能产业, 在产业链布局、市场探索等方面走在全国前列。此次路线图规划明确, 关注多种技术路线, 为广东省后续的政策法规支持、技术攻关等提供了指引, 也为国内各省提供了参考。我国新

型储能各技术路线、各环节有望呈现多元化发展，逐步实现技术突破和产业落地。

### 3.2 本周市场行情回顾

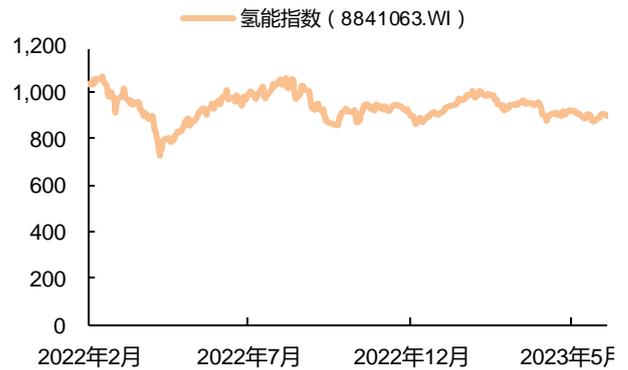
本周（6月19日-6月21日）储能指数下跌2.04%，跑赢沪深300指数0.47个百分点；氢能指数下跌0.99%，跑赢沪深300指数1.51个百分点。本周储能&氢能板块涨幅前五个股为：贝斯特(18.15%)、新雷能(12.82%)、东方钨业(7.1%)、中电兴发(3.63%)、中原内配(2.09%)。截至本周，Wind储能指数整体市盈率(PE TTM)为30.09倍；Wind氢能指数整体市盈率(PE TTM)为17.50倍。

图表25 Wind 储能指数 (884790.WI) 走势



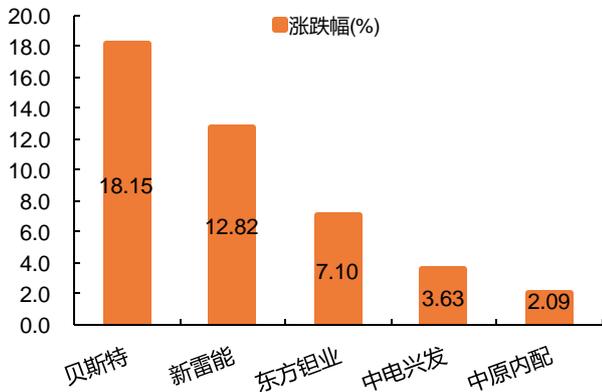
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表26 Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势



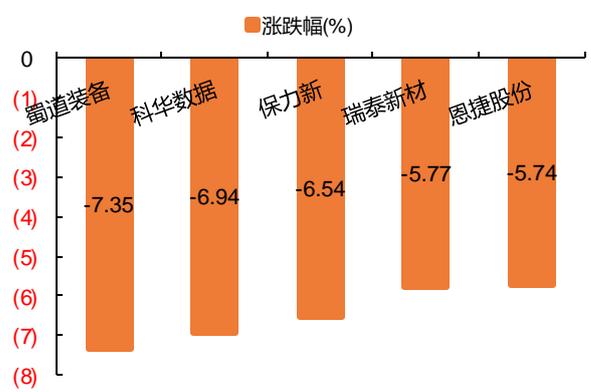
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表27 本周储能&氢能板块涨幅前五个股



资料来源: wind, 平安证券研究所

图表28 本周储能&氢能板块跌幅前五个股



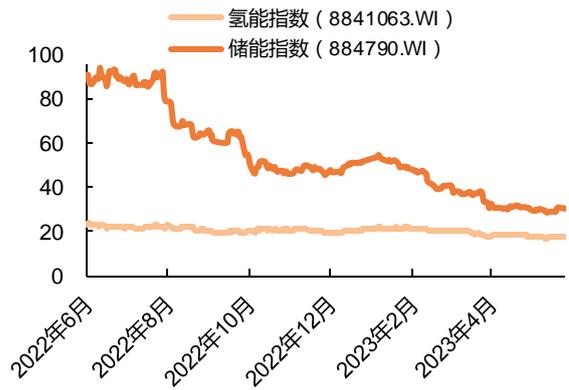
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表29 储能、氢能指数与沪深300 走势比较

图表30 Wind 储能、氢能板块市盈率 (PE\_TTM)

截至 2023-06-21	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	储能指数	-2.04	0.76	-15.02
	氢能指数	-0.99	1.26	2.73
	沪深 300	-2.51	1.72	-0.20
相较沪深 300 (pct)	储能指数	0.47	-0.96	-14.82
	氢能指数	1.51	-0.47	2.93

资料来源: wind, 平安证券研究所



资料来源: wind, 平安证券研究所

图表31 重点公司估值

公司名称	股票代码	股票价格					EPS					P/E				评级
		2023/6/21	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E		
鹏辉能源	300438	46.84	1.41	2.75	4.01	5.49	33.2	17.0	11.7	8.5					强烈推荐	
派能科技	688063	199.88	8.19	14.19	19.92	25.31	24.4	14.1	10.0	7.9					未评级	
阳光电源	300274	113.15	2.42	4.68	6.29	8.15	46.8	24.2	18.0	13.9					未评级	
科华数据	002335	36.05	0.54	1.50	2.01	2.69	66.8	24.1	17.9	13.4					未评级	
南网科技	688248	39.15	0.36	0.89	1.47	2.13	108.8	44.0	26.6	18.4					未评级	

资料来源: wind, 平安证券研究所; 未覆盖公司盈利预测采用wind一致预测

### 3.3 行业动态跟踪

#### 3.3.1 产业链动态数据

##### 国内招标投标信息:

- **招标:** 根据公开信息不完全统计, 本周(6月18-24日)国内共计新增招标项目7个, 新增招标规模共计6.51GWh。本周, 中国电建市政建设集团对2023-2024年度光伏发电项目国内外项目所需的储能系统进行框架集中采购, 采购内容包括0.75GWh磷酸铁锂电池储能系统(0.5GWh风冷, 0.25GWh液冷)和0.25GWh全钒液流电池。
- **中标:** 根据公开信息不完全统计, 本周(6月18-24日)国内开标项目共4个, 规模共计112MW/214MWh。其中, 储能系统和EPC中标均价分别为1.10元/Wh和1.24元/Wh。

图表32 6月国内储能项目招标情况

发布时间	项目类型	招标类型	项目名称	招标单位	储能功率 /MW	储能容量 /MWh	时长/h
6月1日	独立储能	EPC	宁夏国开储新能源有限公司同利100兆瓦/200兆瓦时共享储能电站	宁夏国开储新能源	100	200	2.0
6月1日	独立储能	EPC	河南鹤壁鹤淇100MW/200MWh集中式电化学储能项目	鹤壁鹤淇发电公司	100	200	2.0
6月1日	独立储能	储能系统	吴江区综合智慧零碳电厂二期项目通鼎共享储能系统集成	上海发电设备成套设计院	12.8	25.6	2.0
6月1日	新能源配储	EPC	海南新华万宁市龙滚镇100MW农光互补发电项目	新华电力投资	25	50	2.0
6月3日	用户侧	EPCO	南京长安新工厂储能电站项目	长安汽车	12	36	3.0

6月4日	新能源配储	EPC	西藏开投那曲市索县热瓦乡 50MW(配储能) 牧光互补复合型光伏发电项目	西藏开发投资集团	10	40	4.0
6月5日	独立储能	EPC	宁夏吉洋绿储 200MW/400MWh 共享储能电站项目	吉洋绿储	200	400	2.0
6月5日	新能源配储	EPC	大唐高州市石鼓镇黄溪山村光伏发电项目	大唐集团	17.5	17.5	1.0
6月6日	调频	储能系统	陕煤电力运城有限公司 18MW/6.672MWh 钛酸锂电化学储能系统	陕煤电力	18	6.672	0.4
6月6日	集中采购	其它设备	平高集团储能科技 2023 年框架采购第一批-热管理设备	平高集团			
6月6日	独立储能	EPC	贵州金元威宁 300MW/600MWh 独立共享储能电站	国家电投	300	600	2.0
6月6日	独立储能	EPC	贵州金元茶园 200MW/400MWh 独立共享储能电站	国家电投	200	400	2.0
6月6日	独立储能	EPC	贵州金元鸭溪 200MW/400MWh 独立共享储能电站	国家电投	200	400	2.0
6月6日	独立储能	EPC	贵州金元关岭 50MW/100MWh 独立共享储能电站	国家电投	50	100	2.0
6月6日	独立储能	EPC	贵州金元金沙 200MW/400MWh 独立共享储能电站	国家电投	200	400	2.0
6月6日	独立储能	EPC	贵州金元罗甸 100MW/200MWh 独立共享储能电站	国家电投	100	200	2.0
6月6日	独立储能	EPC	贵州金元纳雍 100MW/200MWh 独立共享储能电站	国家电投	100	200	2.0
6月6日	独立储能	EPC	贵州金元黔西 200MW/400MWh 独立共享储能电站	国家电投	200	400	2.0
6月6日	独立储能	EPC	贵州金元紫云 50MW/100MWh 独立共享储能电站	国家电投	50	100	2.0
6月6日	独立储能	EPC	贵州金元瓮安 100MW/200MWh 独立共享储能电站	国家电投	100	200	2.0
6月8日	集中采购	储能系统	中国能建 2023 年度磷酸铁锂电池储能系统集中采购(标段一)	中国能建	300	300	1.0
6月8日	集中采购	储能系统	中国能建 2023 年度磷酸铁锂电池储能系统集中采购(标段二)	中国能建	600	1200	2.0
6月8日	集中采购	储能系统	中国能建 2023 年度磷酸铁锂电池储能系统集中采购(标段三)	中国能建	500	2000	4.0
6月8日	独立储能	EPC	特变电工鲁家窑 100MW/200MWh 共享式储能电站	特变电工	100	200	2.0
6月8日	独立储能	储能系统	南网储能佛山储能科技公司基于两级均衡控制等专有技术的 10MW/20MWh 级联风冷储能系统	南网储能	10	20	2.0
6月9日	新能源配储	EPC	华能雅江公司 2023 年第二批光伏项目	华能集团	10	40	4.0
6月9日	新能源配储	EPC	华能雅江公司 2023 年第三批光伏项目	华能集团	20	80	4.0
6月9日	新能源配储	EPC	国家能源集团河南济源大岭四期 100MW 风电项目配储	国家能源集团	15	30	2.0
6月9日	独立储能	EPC	金昌德强储能科技有限公司 50MW/100MWh 共享储能项目	德强储能科技	50	100	2.0
6月10日	独立储能	EPC	中卫市塞上江南 200MW/400MWh 共享储能示范项目	塞上江南新能源	200	400	2.0
6月11日	用户侧	EPC	安徽芜湖奇瑞汽车股份有限公司 80MWh 用户侧储能项目	安徽鑫鼎新能源		80	
6月12日	用户侧	储能系统	三峡水利 2023 年度储能设备框架协议采购	三峡水利		150	
6月13日	新能源配储	EPC	新疆华电呼图壁县蜂巢 100MW/400MWh 储能配套 400MW 光伏发电	华电集团	100	400	4.0
6月13日	新能源配储	EPC	甘肃永登一期 600MW 光伏复合项目配套 60MW(120MWh) 储能	华润电力	60	120	2.0
6月14日	独立储能	储能系统	中广核安徽固镇二期 286MWh 储能设备采购	中广核	143	286	2.0
6月14日	独立储能	EPC	宁夏善能塞上 200MW/400MWh 共享储能电站项目	宁夏善能	200	400	2.0
6月15日	新能源配储	EPC	西藏岗巴县牧光互补一期 50 兆瓦光伏储能电站一体化项目	中南电力	10	40	4.0
6月19日	新能源配储	储能系统	大唐多伦煤化工燃煤自备电厂可再生能源替代工程风电储能系统	大唐集团	27	108	4.0
6月19日	调频	EPC	大唐山东滨州电化学储能调频项目	大唐集团	10	10	1.0
6月19日	新能源配储	勘察设计	华能北方公司内蒙古鄂尔多斯南部新能源基地配套储能	华能集团	2400	4800	2.0
6月20日	新能源配储	储能系统	浙能集团酒泉马鬃山 300MW 风电项目配套储能系统	浙能集团	45	180	4.0
6月21日	新能源配储	储能系统	中国电建云南永德县小勐统镇 70MW 农牧光互补项目	中国电建	7	14	2.0
6月21日	独立储能	储能系统	国投广西钦州浦北共享储能(一期)项目储能设备采购	国投集团	200	400	2.0

6月22日	集中采购	储能系统	中国电建市政建设集团2023-2024年度光伏发电项目储能系统集中采购	中国电建	1000
-------	------	------	-------------------------------------	------	------

资料来源：北极星储能网，储能与电力市场，平安证券研究所整理

图表33 6月国内储能项目中标情况

发布时间	项目类型	招标类型	项目名称	中标单位	招标单位	储能功率 /MW	储能容量 /MWh	时长/h	中标金额 /亿元	中标均价 /元/MWh
6月1日	集中采购	电池	深能智慧能源1GWh储能电芯采购	海辰储能、亿纬动力	深能智慧能源	500	1000	2.0		0.61
6月2日	集中采购	电池	中国电气装备集团有限公司储能电芯规模集中采购	中创新航、鹏辉能源、海辰储能、瑞浦兰钧	中国电气装备		5000			
6月5日	独立储能	EPC	中电建常德西洞庭100MW/200MWh储能电站	中国水利水电第八工程局	中国电建	100	200	2.0	0.95	0.47
6月5日	用户侧	储能系统	广东能源惠州博罗杨村镇和泰美镇光伏复合项目30MW/30MWh储能系统	许继电气		30	30	1.0	0.46	1.53
6月6日	集中采购	储能系统	新源智储2023年第一次框架采购-储能电池预制舱	海博思创、国轩高科、宁德时代	国家电投新源智储		770			
6月6日	集中采购	PCS	新源智储2023年第一次框架采购-储能PCS	中电电气、科华数能	国家电投新源智储	787.25				
6月6日	集中采购	其它设备	新源智储2023年第一次框架采购-电站监控与能量管理系统	许继电气、国能日新	国家电投新源智储					
6月6日	独立储能	EPC	宁夏电投青龙山200MW/400MWh新能源共享储能电站示范项目一期	科华数据、中国能建	宁夏电投	100	200	2.0	2.83	1.42
6月6日	集中采购	PCS	南网科技储能系统配套设备框架采购(二次招标)	智光储能、新风光、四方继保	南网科技	100			0.01	
6月7日	新能源配储	储能系统	许继集团雄安许继山西曲沃300MW光伏项目用储能电池系统采购	江苏德春电力科技	许继集团					
6月9日	集中采购	储能系统	华电集团磷酸铁锂电化学储能系统集采(标段一)	阳光电源、电吉时代、亿纬、比亚迪	华电集团	1000	2000	2.0	21.00	1.05
6月9日	集中采购	储能系统	华电集团磷酸铁锂电化学储能系统集采(标段二)	阳光电源、电吉时代、比亚迪、宁德时代	华电集团	1500	3000	2.0	31.65	1.06
6月9日	用户侧	储能系统	广东电网能源投资有限公司2023年用户侧储能项目设备及运维	库博能源、欣旺达、普裕时代、瓦特电力设备、易事特、时代星云	广东电网		200		1.18	0.59
6月10日	用户侧	储能系统	长电能源(广东)有限公司2023年第一批用户侧储能项目设备招标	华致能源、新风光、未蓝新能源	长电能源		50		0.64	1.28
6月10日	新能源配储	储能系统	国华乌拉特后旗特高压四号400MW、一号400MW风电项目配储	阳光电源、远景能源	国华投资	80	80	1.0	1.10	1.38
6月11日	未知	储能系统	山东电工电气临邑储能项目电池预制舱	特隆美	山东电工电气	100	200	2.0	2.27	1.14
6月14日	新能源配储	储能系统	公航旅凉州区九墩滩100MW光伏发电项目储能系统	远景能源、中车株洲、天合储能	公航旅新能源	15	60	4.0	0.59	0.99

6月15日	独立储能	EPC	台州三门电网侧储能电站示范项目	中国能建浙江院、台州宏达联合体	国宏新能源	50	100	2.0		
6月16日	用户侧	EPC	国家电投浙江分布式工商业储能项目	EPC 总承包	中国铁建大桥工程局	国家电投	90	180	2.0	
6月19日	新能源配储	储能系统	中国电建河南工程公司辽宁沈阳市3个风电项目储能设备采购	湖北电力装备	中国电建	57	114	2.0		
6月19日	集中采购	储能系统	南网储能科研院2023-2025年10kV/5MW级联电池储能系统框架采购	四方继保、智光储能、南网科技	南网储能	5			0.96	
6月19日	新能源配储	储能系统	国能集团广西大黎风电二期项目储能系统设备采购	海博思创	国能集团	40	80	2.0	0.88	1.10
6月20日	新能源配储	EPC	国家电投河南新能源叶县100MW平价上网风电配储项目	平高集团	国家电投	10	20	2.0	0.25	1.24

资料来源：北极星储能网，储能与电力市场，平安证券研究所整理

### 3.3.2 海外市场动态

**储能：华为携手 ACWA Power 探索微电网模拟实施。**ACWA Power 是沙特一家专注于发电、海水淡化和绿氢生产的开发商、投资者和运营商。近日，华为与 ACWA Power 签署联合协议，将致力于开发尖端技术，以优化可再生能源项目效率并降低成本。此次合作项目将探索微电网模拟的实施，研发先进控制器，从而改善能源管理、负载平衡，提高电网稳定性，使微电网能够无缝适应不断变化的电流。目前，华为正在与 ACWA Power 和山东电力建设第三工程公司（SEPCOIII）合作，为红海项目的储能项目开发 1,300MWh 的电池储能系统(BESS)。此次双方再次携手，合作进一步加深。（中关村储能产业技术联盟，06/20）

**储能：科华数能与土耳其 Elin、丹麦 JGH 达成战略合作。**近日，科华数能与土耳其 Elin、丹麦 JGH 签署战略合作，共同打造高安全、高可靠的可持续发展基石，助力共建零碳绿色世界。Elin 是土耳其最大的光伏组件和光伏逆变器分销商之一，通过与 Elin 的合作，科华数能将为土耳其市场提供高效的电力转换和光储解决方案，助力土耳其实现清洁能源的可持续发展。JGH 是全球规模最大的微网系统集成商和建设商之一，总部位于丹麦，业务遍及全球数十个国家。本次科华数能与 JGH 就南美洲和非洲的多个微网系统及中大型储能项目进行合作签约，以确保当地能源的稳定供应，助力发展中国家绿色电力能源转型。（科华数能，06/21）

### 3.3.3 国内市场动态

**氢能：福建省全面推进“电动福建”建设，对氢能车、船等给予政策补贴。**近日，福建省工信厅等十部门联合发布了《全面推进“电动福建”建设的实施意见（2023—2025年）》。在氢能方面，文件指出：对省电动船舶示范项目，按交付船舶电池动力（含氢燃料电池）总成价格的40%给予补助，单船补助最高1000万元（省首批示范项目按60%给予补助，单船补助最高1500万元）；对新能源汽车生产企业新开发的新能源汽车车型（含扩展车型），自获得国家《道路机动车辆生产企业及产品公告》起一年内销售量达50辆及以上的氢燃料电池汽车，每款车型给予一次性新产品开发奖励200万元；支持发展氢燃料电池为动力的相关装备，对生产并实现销售的氢燃料电池系统[单台(套)功率达到50千瓦以上]，按照2万元/台(套)给予奖励，单家企业年度补助金额最高500万元。（氢云链，06/19）

**储能：青海鼓励5万千伏安以上负荷配置5%~10%储能，推动用户侧储能发展。**近日，青海省工业领域碳达峰实施方案印发。方案提出，推动各行业各领域优先使用清洁能源，支持有条件的企业、园区依法依规开展“光伏+储能”建设，鼓励负荷侧电化学新型储能设施建设，对新建用电容量5万千伏安以上负荷项目，按照用电负荷5%-10%配套储能设施；加强电力需求侧管理，开展工业领域电力需求侧管理示范企业和园区创建，优化电力资源配置，全面提升工业领域用能效率和需求响应能力。（储能与电力市场，06/21）

### 3.3.4 产业相关动态

**储能：鹏辉能源浙江衢州 11GWh 储能电池产线正式投产。**6月19日，鹏辉能源衢州一期年产 11GWh 智慧储能电池项目正式点火投产，标志着鹏辉能源在储能电池扩能领域又迈出关键一步。鹏辉能源衢州一期智慧储能电池项目于去年 10 月正式开工，一期项目占地 282 亩，产能 11GWh。该项目是浙江衢州第一个电化学储能项目，一期投产后，将为衢州带来近两千个就业岗位。（北极星储能网，06/21）

**储能：系统集成头部企业海博思创启动招股申报。**2023 年 6 月 20 日，海博思创发布上交所科创板招股书。海博思创是国内储能系统龙头企业，其主营业务收入主要来源于储能系统和动力电池系统的生产和销售。招股书信息显示，公司储能系统中的电芯和 PCS 为外采，公司自身的核心技术主要体现在：电池数字化建模技术、电池管理系统技术、热管理系统技术、电池系统集成技术、数字智能化闭环验证技术、功率协调控制系统技术、能量管理与储能电站监控系统技术、电池全生命周期智能运维体系技术等等。公司本次拟募资 7.8 亿元，用于投建年产 2GWh 储能系统生产建设项目，储能系统研发及产业化项目等。（北极星储能网，公司公告，06/22）

### 3.3.5 上市公司公告

#### ■ 南都电源:关于中标储能项目的公告

公司于近日收到招标代理机构中国通信发来的中标通知书,确认公司为中国铁塔 2023-2024 年磷酸铁锂换电电池(4.0 版本)产品集中招标项目的第一中标人,中标份额为 40%,中标金额(含税)约为 16.10 亿元,中标产品单价:1.115 元/Wh。本次中标金额约为 16.10 亿元人民币(含税),占 2022 年公司经审计营业收入的比例约为 13.70%。若本中标项目顺利实施,将对公司未来储能业务拓展及经营业绩产生积极影响。(公告日期:06/19)

#### ■ 欣旺达:关于子公司增资扩股实施股权激励暨关联交易的公告

公司于 2023 年 6 月 21 日同意子公司欣动力实施股权激励,以吸引和留住优秀人才,充分调动管理层、核心技术骨干的积极性,共同推进业务的长期稳定发展。本次股权激励的股份来源于:(1)公司一级持股平台欣瑞宏昌对欣动力的增资,增资金额合计不超过 17,640 万元,认购欣动力不超过 8,400 万元的注册资本;(2)若未来新增符合激励条件的员工,深圳经世投资计划通过转让欣瑞宏盛、欣瑞宏睿、达瑞欣能、欣瑞恒泰间接持有的欣动力股份进行授予,合计不超过 1,000 万元注册资本。本次股权激励计划实施完成后,公司下属子公司欣旺达惠州新能源有限公司持有欣动力的股权比例将由 42.83%变更为 42.42%,考虑到欣旺达对欣动力的经营管理活动具有控制权,欣动力仍属于公司合并报表范围内的子公司。(公告日期:06/21)

## 四、投资建议

**风电：海外风机巨头产品质量隐患显现。**6月22日，西门子能源公司宣布撤回 2023 财年业绩指引，主因是其子公司、以风力发电机系统设计与制造为主业的西门子歌美飒生产的风力涡轮机部件的磨损速度比预期要快。西门子歌美飒是海外三大风机巨头之一，公司近年盈利水平偏弱，根据西门子能源披露数据，西门子歌美飒在 2023 上半财年（对应 2022Q4&2023Q1）亏损约 12 亿欧元。西门子歌美飒作为老牌的海外风机巨头，其披露的风机质量隐患一定程度会加深市场对国内风机产品质量的担忧。目前国内陆上风机处于激烈的价格竞争，在产品迭代速度快、产品价格和盈利水平走低的背景下，风机企业需要平衡好产品的可靠性和成本的竞争力。我们认为，风机质量问题的显现有望加速风机行业逐步出清和竞争格局的优化，剩者为王时代逐步来临。

**光伏：异质结组件订单频签订，铜电镀异质结电池获效率突破。**近期，迈为股份联合 SunDrive 通过异质结结合铜电镀工艺，实现 26.6%的电池效率突破，HJT 技术研发持续推进。市场化进展方面，华晟新能源与中国电建华东院近日签订了一项 2.02GW 异质结组件订单，华晟将为中国电建在云南省大理州片区 EPC 项目提供喜马拉雅 G12-132 版型高效异质结组件，

创下了全球异质结单次采购的新纪录。同期，梅耶博格与德国开发商 Baywa r.e 在美国签署供货协议，约定将在 2025 年-2029 年期间由梅耶博格提供 1.25GW 的异质结组件供应。此前在 Intersolar Europe 展会上，东方日升也与澳大利亚光储集成商 OSW 公司签约，在 2023-2025 年期间累计为 OSW 供货 1GW 异质结伏曦组件。近期异质结技术研发与市场拓展加速推进，头部企业已进入规模化生产阶段并具备批量供货能力，通过推进下游电站验证，有望形成示范效应，加速终端对 HJT 电池增益的理解和认可。当前 N 型电池技术迭代加速，TOPCon 已逐步确定其扩产主流地位，HJT 和 XBC 电池各有差异化竞争特点，有望占据一定市场份额共同形成对 PERC 技术的迭代。目前，HJT 电池正加速导入银包铜、0BB、铜电镀等技术，若降本增效进度超预期，有望带动市场份额的快速提升。

**储能&氢能：广东省发布新型储能技术创新路线图，着力推动新型储能技术多元化发展。**6月21日，广东省发布《广东省新型储能技术创新路线图》。路线图对电化学储能、氢储能等8个领域的39个技术方向进行了综合分析，逐个研判不同技术路线的产业化进程和发展优先级，提出了技术创新愿景与技术攻关重点问题清单。广东省重视新型储能产业，在产业链布局、市场探索等方面走在全国前列。此次路线图规划明确，关注多种技术路线，为广东省后续制定政策法规提供科学依据，为组织技术攻关提供明确指引，也为国内各省提供了参考。我国新型储能各技术路线、各环节有望呈现多元化发展，逐步实现技术突破和产业落地。

**风电板块：**随着国内管桩和风机企业加快出海，市场对风电板块的情绪有所修复。看好风机板块竞争格局的优化以及风机企业加速出海，建议关注明阳智能、三一重能、运达股份等，同时看好竞争力突出且估值具有吸引力的管桩和海缆龙头，包括大金重工、东方电缆等。**光伏板块：**光伏主产业链整体呈现竞争加剧的态势，未来的竞争格局和盈利水平仍待进一步观望，建议关注渗透率正在快速提升的 N 型电池环节，包括捷佳伟创、钧达股份等。**储能&氢能板块：**储能产业链需求火热的同时，竞争也存在加剧的倾向，建议关注各环节技术和资金实力强的头部公司，包括鹏辉能源、科华数据、阳光电源等。氢能产业爆发在即，绿氢电解槽有望先行，建议关注电解槽相关弹性标的昇辉科技、华电重工等。

## 五、风险提示

- 1、电力需求增速不及预期的风险。风电、光伏受宏观经济和用电需求的影响较大，如果电力需求增速不及预期，可能影响新能源的开发节奏。
- 2、部分环节竞争加剧的风险。在双碳政策的背景下，越来越多的企业开始涉足风电、光伏制造领域，部分环节可能因为参与者增加而竞争加剧。
- 3、贸易保护现象加剧的风险。国内光伏制造、风电零部件在全球范围内具备较强的竞争力，部分环节出口比例较高，如果全球贸易保护现象加剧，将对相关出口企业产生不利影响。
- 4、技术进步和降本速度不及预期的风险。海上风电仍处于平价过渡期，如果后续降本速度不及预期，将对海上风电的发展前景产生负面影响；各类新型光伏电池的发展也依赖于后续的技术进步和降本情况，可能存在不及预期的风险。

## 平安证券研究所投资评级：

### 股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 20% 以上）
- 推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 10% 至 20% 之间）
- 中 性（预计 6 个月内，股价表现相对市场表现在  $\pm 10\%$  之间）
- 回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于市场表现 10% 以上）

### 行业投资评级：

- 强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于市场表现 5% 以上）
- 中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对市场表现在  $\pm 5\%$  之间）
- 弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场表现 5% 以上）

### 公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

### 免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2023 版权所有。保留一切权利。

## 平安证券

### 平安证券研究所

电话：4008866338

#### 深圳

深圳市福田区益田路 5023 号平安金融  
融中心 B 座 25 层

#### 上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融  
大厦 26 楼

#### 北京

北京市丰台区金泽西路 4 号院 1 号楼  
丽泽平安金融中心 B 座 25 层