

中国平安 PINGAN

专业·价值

专业 让生活更简单

证券研究报告

月酝知风之新能源产业：

光伏需求预期上调，海风项目加快推进

2024年3月报

证券分析师

皮秀 投资咨询资格编号：S1060517070004

研究助理

苏可 一般从业资格编号：S1060122050042

张之尧 一般从业资格编号：S1060122070042

电力设备及新能源 强于大市（维持）

2024年4月8日

请务必阅读正文后免责条款

平安证券

导读

◆ 光伏

- 3月，申万光伏设备指数同比下跌2.09%。
- 展望后市：PERC电池被替代的节奏加快，爱旭股份宣布将25GW PERC 电池产能升级改造成TOPCon，钧达股份对PERC 电池大额计提减值。2023Q4以来组件产业链整体呈现竞争加剧和盈利明显承压的态势，估计2024Q1板块业绩同比明显下滑。

◆ 风电

- 3月，风电板块指数上涨4.07%。
- 展望后市：沿海各省积极推进海风建设，国内海上风电需求有望迎来快速增长，乡村风电政策出台，打开陆上风电成长空间；深远海风电有望成为未来海风发展趋势，利好超大型风机、柔直、漂浮式；国内海上风电产业链加快走出去，具备出海能力的整机、海缆、管桩企业受益。

◆ 储能&氢能

- 3月，储能指数上涨1.74%，氢能指数上涨1%。
- 展望后市：储能方面，海外大储市场竞争格局较优，国内工商储商业模式完善，建议关注海外大储、国内工商储赛道。氢能方面，海内外战略重视氢能产业，政策激励下行业发展提速，建议关注电解槽、绿氢项目投资等重点环节。

导读

◆ 投资建议

- **光伏：**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，BC、异质结、钙钛矿等新技术研发与产业化进度提速，建议关注新型电池组件及电池设备环节，包括迈为股份、帝尔激光、捷佳伟创等。
- **风电：**海上风电需求高增，供给端格局较好环节有望明显受益；深远海风电趋势渐显，利好柔直和漂浮式等；海风产业出口值得期待。建议重点关注明阳智能、东方电缆、大金重工、亚星锚链、新强联。
- **储能&氢能：**储能方面，建议关注海外大储市场地位领先的阳光电源，以及积极拓展工商储运营业务的苏文电能；氢能方面，关注在绿氢项目投资运营环节重点布局的企业，包括吉电股份和相关风机制造企业等。



目录CONTENTS

- ☉ 光伏：国内外需求回暖
- 风电：各省海风项目加快推进
- ⊙ 储能&氢能：政府工作报告提及氢能
- ☉ 投资建议及风险提示

本月重点 | 光伏

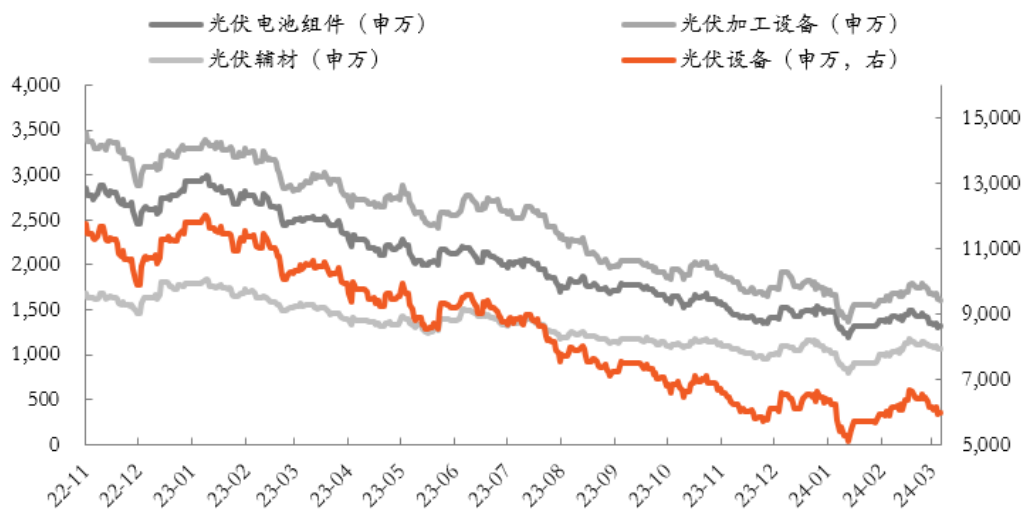
本月重点

本月回顾：3月，申万光伏设备指数同比下跌2.09%，跑输沪深300指数2.70个百分点。

重点事件：2024年1-2月，国内光伏新增装机36.72GW，同比增长80.3%，需求超预期，市场对2024年国内光伏新增装机预期上调；出口方面，1月我国太阳能电池（含组件）出口数量环比增长52%，出口金额环比提升31%，2月受春节影响出口数量与金额环比小幅下行；1-2月逆变器出口金额同环比均有所下滑。产业链价格延续下行趋势，上游硅料、硅片随着库存累积价格继续走低，盈利情况进一步恶化；N型电池价格相对平稳，盈利有修复趋势。

展望后市：PERC电池被替代的节奏加快，爱旭股份宣布将25GW PERC电池产能升级改造成TOPCon，钧达股份对PERC电池大额计提减值。2023Q4以来组件产业链整体呈现竞争加剧和盈利明显承压的态势，估计2024Q1板块业绩同比明显下滑。

光伏相关指数走势

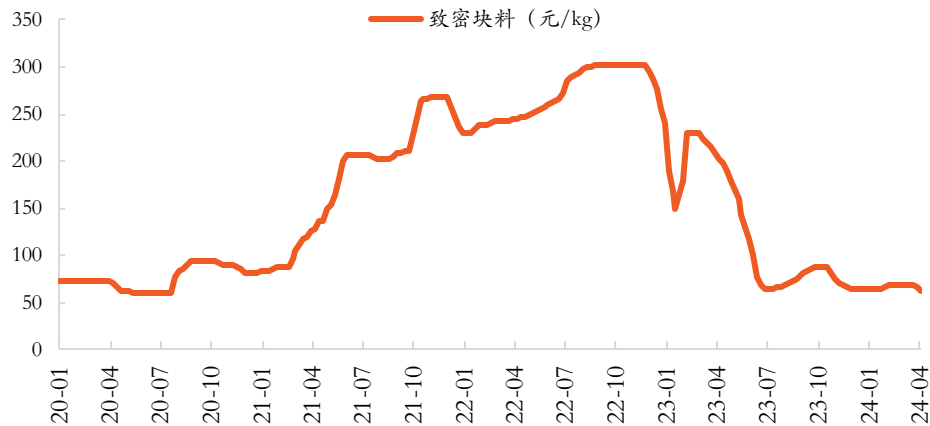


光伏相关指数

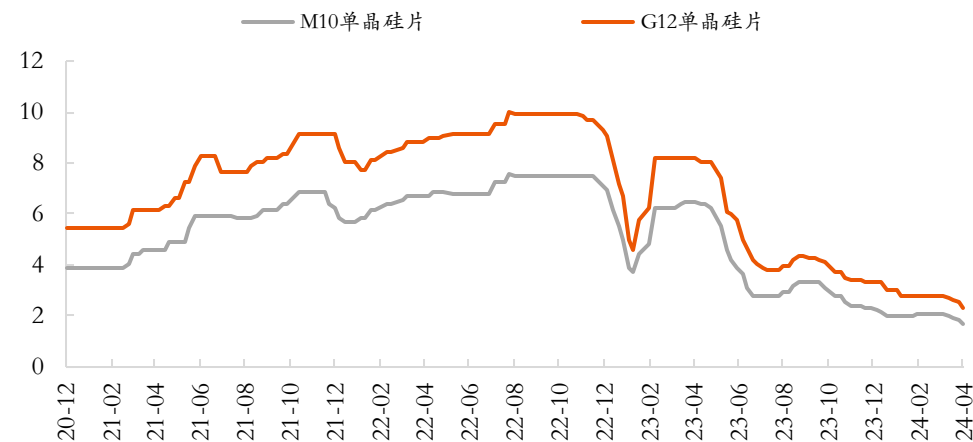
截至2023-3-29	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	光伏电池组件	-3.25	-6.83	-12.90
	光伏加工设备	-4.62	-3.85	-15.55
	光伏辅材	-2.19	4.51	-2.49
	光伏设备	-2.78	-2.09	-7.39
	沪深300	-0.21	0.61	3.98
相较沪深300 (pct)	光伏电池组件	-3.04	-7.44	-16.88
	光伏加工设备	-4.41	-4.46	-19.53
	光伏辅材	-1.98	3.90	-6.47
	光伏设备	-2.57	-2.70	-11.37

产业链价格 | 光伏

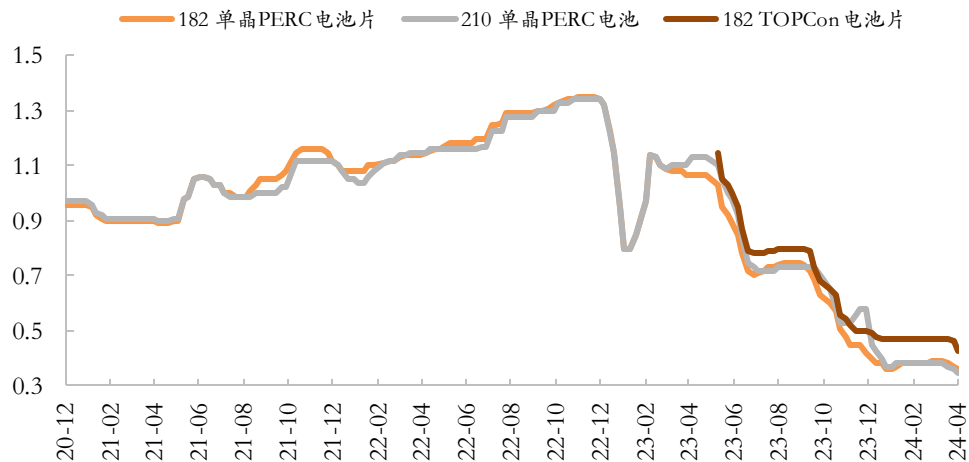
多晶硅价格走势 (元/kg)



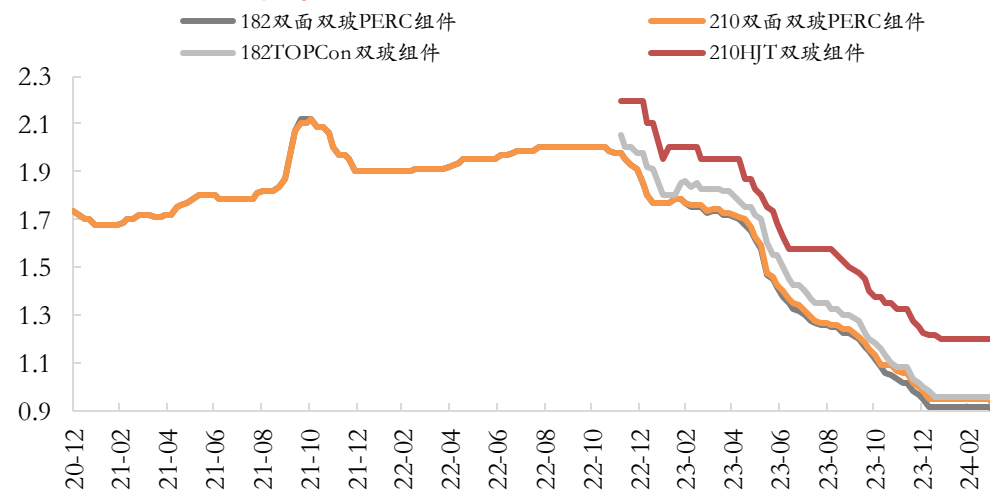
单晶硅片价格走势 (元/片)



PERC与TOPCon电池价格走势 (元/W)

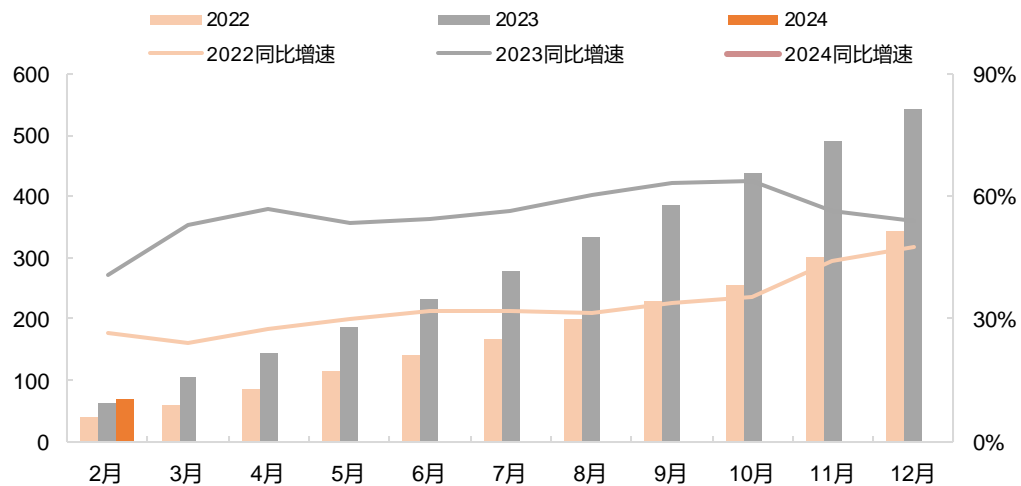


光伏组件价格走势 (元/W)

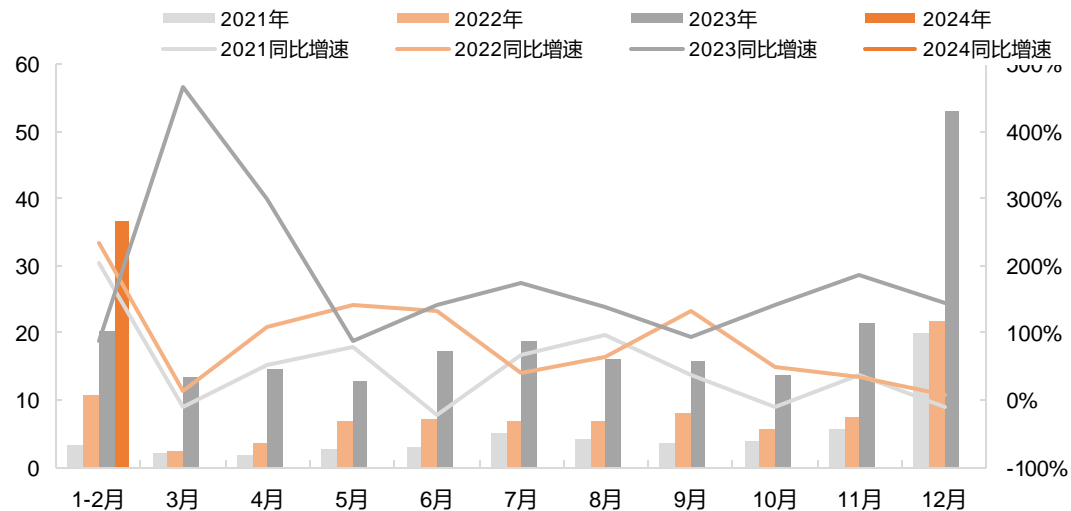


产业链数据 | 光伏

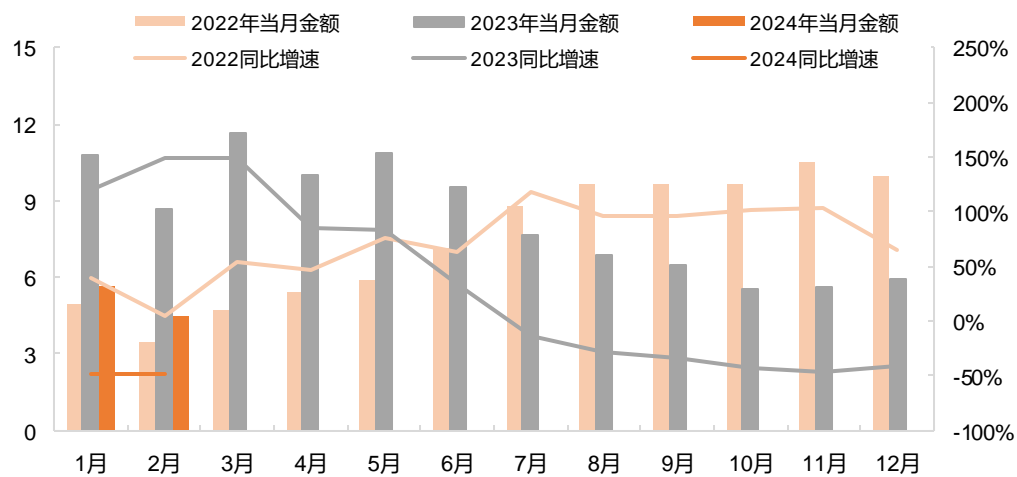
光伏电池产量累计值及同比增速 (GW, %)



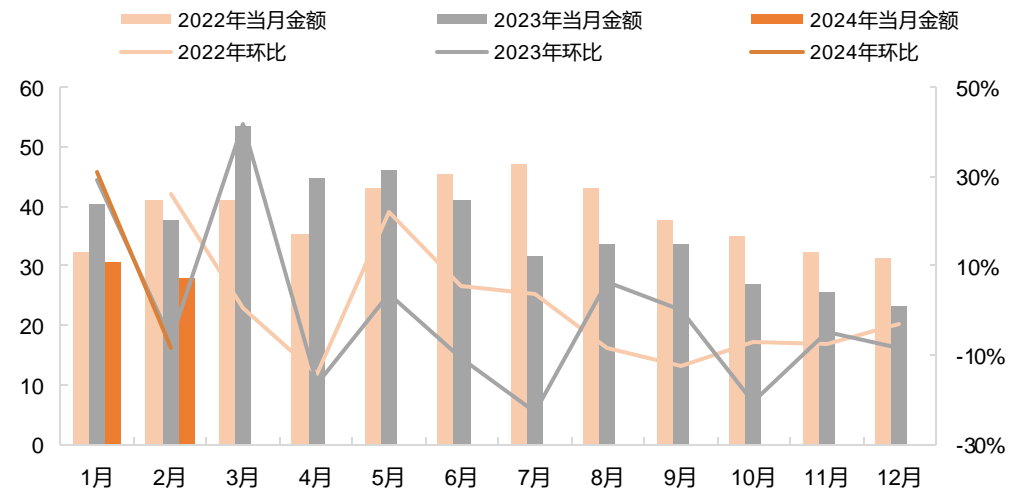
光伏月度新增装机量及同比增速 (GW, %)



逆变器当月出口金额及同比增速 (亿美元, %)



太阳能电池 (含组件) 当月出口金额及环比增速 (亿美元, %)



月度回顾 | 重要事件:

◆ 1、电池组件出口回暖。

点评: 2024年1月,我国太阳能电池(含组件)出口金额30.56亿美元,环比提升31%;2月出口金额27.94亿美元,环比下行9%。1月我国太阳能电池(含组件)出口数量与金额均环比提升,2月出口数量与金额环比小幅下行。逆变器方面,前两个月逆变器出口金额同比均下行,且降幅有扩大趋势。2024年1月,逆变器出口金额5.67亿美元,同比下降47.6%,环比下降4.7%;2月,逆变器出口金额4.49亿美元,同比下降48.3%,环比下降20.7%,逆变器出口尚未有明显改善。海外库存持续消化,二季度需求有望改善。当前,海外库存持续消化,随着下游电站陆续启动招标、建设,电池组件补库趋势逐步明朗。除传统欧洲、美洲等市场外,中东非和亚洲一些新兴市场光伏发展提速,海外需求逐步回暖有望提振后续光伏出口表现。

◆ 2、BC龙头爱旭股份布局TOPCon

点评: 爱旭股份主推ABC电池组件路线,2月25日发布拟投资建设济南一期年产10GW ABC电池及组件项目的公告,预计到今年底爱旭ABC电池产能有望达到25GW及以上。近期,爱旭接连发布升级改造及新建TOPCon产能的公告,有望在BC技术于分布式市场优势的加持下,进一步借助TOPCon布局加强客户粘性、拓展集中式市场。值得注意的是,爱旭滁州新建的15GW TOPCon电池项目由政府代建厂房,且主要配套设施具备生产使用条件,并计划于2024年3月具备设备进场条件,依托爱旭技术积累,预计有望在较短时间内实现投产。此外,通过收购海源复材滁州项目公司,有望快速接手其前期储备成果,并在滁州形成集群优势。BC龙头双路线布局,出货预期有望提升。近段时间以来,已有多家TOPCon企业宣布项目延期或退出,当前头部企业与新晋及二三线企业的排产和业绩分化趋于明显,2024年产业链博弈进一步加剧,行业优胜劣汰趋势加速,在产能出清的过程中,光伏新质生产力创新突破将持续推进,优质产能仍将呈扩张趋势,并有望在竞争中获益。

主要事件 | 海外及国内市场动态

时间	海外市场动态
3月6日	逆变器巨头SMA Solar销售额大增78.6%
3月7日	加速欧洲市场布局, SEG Solar再签三项合作
3月7日	Engie北美完成10亿美元融资, 资金流向1.3GW风光项目
3月13日	瓦克: 2023年多晶硅销售额同比下降30%
3月13日	美国商务部拟对进口铝质光伏跟踪支架征收关税
3月18日	11亿欧元, 意大利获可再生能源巨额补助
3月19日	梅耶博格巨额亏损
3月21日	土耳其对华光伏组件反倾销案作出反规避终裁
3月27日	德国: 2月新增光伏装机规模1.07GW
3月27日	创新高, 西班牙2023年新增5.594GW光伏装机容量

时间	国内市场动态
3月4日	1月全国新能源并网消纳情况公布, 光伏利用率98%
3月5日	政府工作报告: 加强大型风电光伏基地和外送通道建设, 推动分布式能源开发利用
3月12日	引领中国光伏产业高质量发展, 光伏太阳能高效740W+俱乐部在上海成立
3月14日	29GW风光项目纳入甘肃重大项目清单, 华能、甘肃电投均超7GW
3月18日	国家发改委: 全额保障性收购可再生能源
3月22日	国家能源局印发《2024年能源工作指导意见》
3月25日	国家能源局: 1-2月新增太阳能发电36.72GW
3月29日	新华水力发电有限公司11GW组件开标, 报价下行明显

主要事件 | 产业动态及上市公司公告

时间	产业动态
3月5日	海优新材2亿平方米光伏胶膜项目延期
3月7日	协鑫科技2023年预盈23至26亿元，颗粒硅市占率突破20%
3月8日	19.04%，协鑫光电钙钛矿组件新纪录
3月8日	签2GW ABC组件协议，爱旭宣布进军澳大利亚市场
3月9日	仕净科技再投建20GW硅片+20GW电池项目
3月11日	华晟与巴基斯坦知名太阳能公司AE Power签订战略合作协议
3月14日	华晟新能源中标华能集团2024年光伏组件集采
3月14日	金辰股份拟在美国建厂
3月16日	聆达股份宣布临时停产
3月16日	涟升科技签订6.10亿元12GW异质结电池项目施工总承包合同
3月19日	海源复材卖掉TOPCon项目，爱旭接手
3月20日	聆达股份终止20GWN型电池项目
3月20日	涟升科技签订硅片采购和异质结电池销售订单
3月22日	加码钙钛矿，京东方光能正式成立

时间	上市公司公告
3月4日	聆达股份：关于铜陵年产20GW高效光伏电池片产业基地项目一期建设进展的公告
3月7日	隆基绿能：关于公司以集中竞价交易方式回购股份的回购报告书
3月8日	仕净科技：关于签订日常经营重大销售合同的公告
3月11日	爱旭股份：关于义乌基地PERC电池产能升级改造的公告
3月12日	明牌珠宝：关于全资子公司签订日常经营重大合同的公告
3月12日	钧达股份：2023年年度报告
3月14日	阿特斯：集团（CSIQ）2023年第四季度及2023年度业绩情况说明
3月19日	涟升科技：2023年年度报告
3月20日	晶科能源：关于自愿披露间接控股股东2023年第四季度及2023年全年业绩以及2024年第一季度及2024年出货量预测的公告
3月20日	奥特维：自愿披露关于通过全资子公司对外投资设立境外子公司的公告
3月20日	国晟科技：关于对外投资成立子公司的公告
3月25日	奥特维：2023年年度报告
3月28日	阿特斯：关于涉及诉讼事项的提示性公告



目录CONTENTS

☉ 光伏：国内外需求回暖

○ 风电：各省海风项目加快推进

⊙ 储能&氢能：政府工作报告提及氢能

☉ 投资建议及风险提示

本月重点 | 风电

本月重点

本月回顾：3月份风电板块指数上涨4.07%。

重点事件：国内市场方面，3月份海上风电加快推进，上海启动深远海海风竞配，总规模5.8GW，其中国管4.3GW、市管1.5GW；浙江舟山启动400MW海上风电项目竞配并公布入选企业；龙源电力福建马祖岛外300MW海上风电项目获批复；河北秦皇岛500MW海上风电项目获批。风电项目建设成本大幅下降，内蒙古能源超过5GW的风电项目EPC中标候选人公示，第一中标候选人的投标报价在2196-2721元/kW之间。海外市场方面，日本政府敲定《可再生能源海域利用法》修正案，把允许设置海上风力发电设备的范围从领海扩大到专属经济区；英国政府已确认为英国第六轮差价合约（CfD）计划提供超过10亿英镑的预算，其中8亿英镑分配给海上风电项目。

展望后市：沿海各省积极推进海风建设，国内海上风电需求有望迎来快速增长；深远海风电有望成为未来海风发展趋势，利好超大型风机、柔直、漂浮式；国内海上风电产业链加快走出去，具备出海能力的整机、海缆、管桩企业受益。

风电指数走势



风电相关指数

截至2024-3-30	指数	月	年初至今
涨跌幅 (%)	风电指数 (866044)	4.07	0.83
	沪深300	0.61	3.98
相较沪深300 (pct)		3.46	-3.16

月度回顾 | 重要事件:

◆ 1、近期，金风科技发布新一代V17陆上旗舰平台，单机容量覆盖8.X-11.X兆瓦，该产品采用双TRB轴承。

点评：传统的双馈机组一般采用三点支撑的调心滚子主轴承（SRB），随着单机容量的快速提升，风机传动链承受的载荷也同步提升，推动主轴承的升级，采用两个单列圆锥轴承（双TRB）的趋势显现。除了本次金风新发布陆上8.X-11.X兆瓦机型采用双TRB以外，三一重能的7.X MW、10MW、15MW等陆上风机产品均采用双TRB结构。部分头部海上风机企业披露的新机型也开始采用双TRB，例如电气风电在2023年北京国际风能展上发布的海神平台的新一代半直驱产品EW14.0-263和EW18.0-263海上风电机组就是采用双TRB结构。双TRB主轴承趋势将会对风电轴承行业带来重大影响。首先，陆上风电机组主轴承采用双TRB形式相对于SRB能够显著提升主轴承的价值量，有效抵抗风机大型化带来的通缩效应；另一方面，TRB与SRB的生产工艺和生产设备差异较大，TRB的份额提升将对现有风电主轴承竞争格局带来较大冲击，在TRB方面具备较好技术和产能储备的企业有望明显受益。我们认为，风电轴承国产替代大势所趋，双TRB主轴承趋势和独立变桨趋势有望提升风电轴承环节的价值量并重塑竞争格局，风电轴承在供给端和需求端的发展形势均相对较好。

◆ 2、大唐电子商务平台发布《大唐南澳勒门I海上风电354MW扩建项目220kV、66kV海底光电复合缆及附件中标候选人公示》，第一中标候选人为起帆电缆，中标价格为3.03亿元。

点评：根据中标候选人公示，起帆电缆大概率将成为大唐南澳勒门I海上风电354MW扩建项目的送出海缆供应商，这将是起帆电缆首次获得广东市场海上风电送出海缆订单；此前，广东海上风电送出海缆市场的主要参与者为东方电缆、中天科技、亨通光电、宝胜股份等，起帆电缆的预中标意味着广东海风市场送出海缆参加者的增加。随着海上风电离岸化发展，海缆采购成本在海风项目总投资中的占比提升，以龙源射阳100万千瓦海上风电项目为例，该项目EPC招标价格99.7亿元，其中海缆的采购金额为22.66亿元，海缆占EPC总价的比例达到22.7%；海上风电向深远海发展也意味着成本压力的增加，考虑海缆成本占比的提升以及海缆龙头超高盈利水平，海缆环节的降本将是海上风电项目降本的重要抓手，预计二线海缆企业以及潜在的新进者有望获得更大力度的支持。当前，送出海缆向更高电压等级发展的趋势明显，500千伏交流和柔性直流有望成为未来大型海上风电项目的主流外送方式，目前仅有少数龙头海缆企业具备500千伏交流或柔性直流工程业绩，二线企业向高端海缆领域的拓展情况将是未来海缆竞争格局的重要关注点。

主要事件 | 海外及国内市场动态

时间	海外市场动态
3月6日	西门子歌美飒为苏格兰 Moray West 海上风电场准备的14 MW级海上风电机组生产出首批机舱。
3月7日	沃旭能源在建海风规模6.7GW，创历史新高
3月7日	SSE和Equinor取消英国海上风电制氢计划
3月8日	维斯塔斯批量15MW海上风电机组将落地美国
3月11日	英国政府已确认为英国第六轮差价合约（CfD）计划（AR6）提供超过10亿英镑的预算
3月11日	英国4.5GW漂浮式启动招标
3月13日	2023年美国风电新增风电装机6.4GW
3月19日	日本将海上风电开发扩展至专属经济区
3月20日	2023年全球风机订单数据出炉，中国一枝独秀
3月25日	日本375MW海上风电项目的开发商和机组确定
3月28日	法国第三个大型海上风电项目完工，采用独特重力式基础
3月29日	美国政府批准了由Ørsted和Eversource 开发的Sunrise Wind海上风电项目，装机容量924兆瓦

时间	国内市场动态
3月4日	2024年1月全国新能源并网消纳情况公布，风电利用率98.3%
3月7日	湖北公布2024年2.13GW重点风电建设项目，华润、天顺风能、华能等上榜
3月8日	中核启动1GW风机集采
3月8日	浙江、河北两省启动风电场改造升级和退役申报
3月13日	龙源电力福建300MW海上风电项目获核准
3月14日	盐城2024年2.65GW重大海上风电建设名单发布
3月15日	河北秦皇岛500MW海上风电项目获批
3月15日	华能风电项目EPC总承包工程开标，总装机3.5GW全部采用10MW机组
3月20日	浙江舟山启动400MW海上风电项目竞配
3月21日	上海启动海风竞配，国管4.3GW、市管1.5GW
3月22日	华能启动2390MW风电机组采购招标，含504MW海上项目
3月23日	龙源电力福建马祖岛外300MW海上风电项目获批复
3月26日	宁波象山450MW海上风电项目配置公开询比
3月28日	浙能和明阳智能联合体中标舟山400MW海上风电项目

主要事件 | 产业相关动态&上市公司公告

时间	产业相关动态
3月5日	中天科技与韩国Koseco签署5艘海上风电安装船韩国海域独家使用+租赁权协议
3月9日	明阳智能将与韩国整机商Unison成立合资公司
3月9日	金风科技入选2023年工业互联网试点示范名单
3月13日	明阳智能提交申报, 2024年首个进入审核阶段风电REITs产品
3月14日	中船海装18MW海上风电全功率试验平台正式投运
3月14日	金风科技成立人工智能应用研究院
3月15日	世界首台25MW级风电系列轴承在洛阳轴研科技下线
3月20日	华斯壮“185米预应力构架式风力发电机组塔架”获认证
3月21日	起帆电缆中标广东海上风电项目
3月22日	天顺风能海工装备南通公司为华能(临高)新能源有限公司建造的海上风电场风机基础项目首桩(重量1635吨)顺利发运
3月23日	明阳签约黑龙江肇州县383MW风电项目
3月29日	乌兹别克斯坦Zarafshan项目首批次7台金风科技风电机组顺利通过168小时试运行
3月30日	中车发布全球最大漂浮式风电机组“启航号”

时间	上市公司公告
3月5日	三一重能:关于以集中竞价交易方式回购公司股份的进展公告
3月6日	光威复材:关于公司实际控制人续签一致行动人协议的公告
3月12日	力星股份:2023年年度报告
3月12日	亨通光电:关于中标海洋能源项目的公告
3月14日	宝胜股份:2023年年度报告
3月15日	吉鑫科技:2023年年度报告
3月19日	运达股份:关于聘任董事会秘书的公告
3月19日	运达股份:关于储能公司项目跟投暨关联交易的公告
3月19日	泰胜风能:关于公司高级管理人员职务调整的公告
3月19日	天能重工:青岛天能重工股份有限公司关于持股5%以上股东减持股份预披露公告
3月20日	日月股份:关于转让控股公司部分股权的公告
3月20日	东方电缆:2023年年度报告
3月28日	金风科技:2023年年度报告
3月28日	电气风电:2023年年度报告



目录CONTENTS

- 光伏：国内外需求回暖
- 风电：各省海风项目加快推进
- 储能&氢能：政府工作报告提及氢能
- 投资建议及风险提示

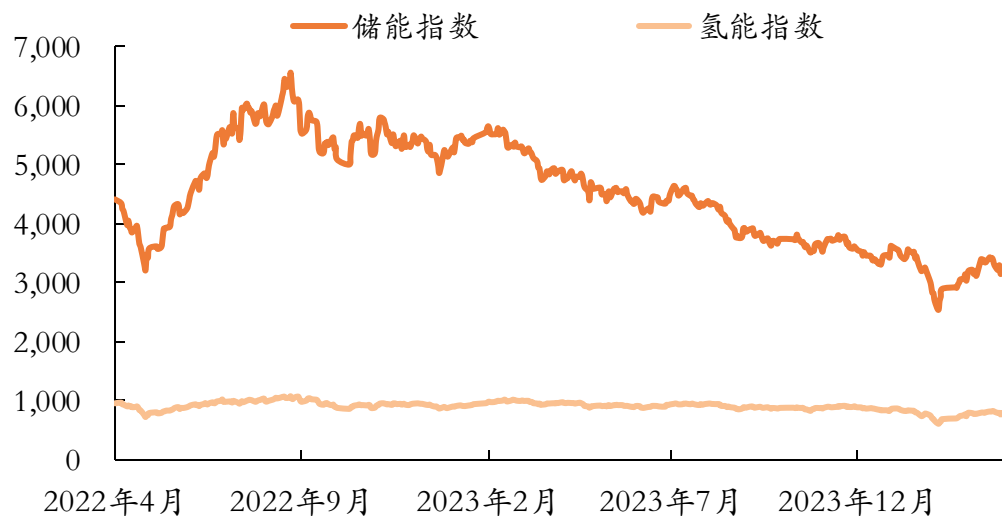
本月重点 | 储能&氢能

本月重点

本月回顾：3月，储能指数上涨1.74%，跑赢沪深300指数1.13个百分点；氢能指数上涨1%，跑赢沪深300指数0.39个百分点。

重点事件：储能：2024年2月，国内共计完成47项储能采招工作，规模3.77GW/10GWh，容量环比翻倍。报价方面，2h储能系统平均报价0.814元/Wh，较1月（0.82元/Wh）略降。《能源工作指导意见》提出，强化促进新型储能并网和调度运行的政策措施。海外市场方面，美国2023年储能装机8.74GW/25.98GWh，同比增长89%；其中大储装机7.91GW/24.00GWh，同比增长98%；户储和工商储装机共计2GWh。**氢能：**2024年政府工作报告提及氢能，定调“前沿新兴”产业；《2024年能源工作指导意见》提出：编制加快推动氢能产业高质量发展的相关政策。山东省发布新政，对氢能车辆暂免收取高速公路通行费，试行期2年，有望提升氢能汽车全生命周期运行经济性。

展望后市：储能方面，海外大储市场竞争格局较优，国内工商储商业模式完善，建议关注海外大储、国内工商储赛道。氢能方面，海内外战略重视氢能产业，政策激励下行业发展提速，建议关注电解槽、绿氢项目投资等重点环节。



截至2024-03-29	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	储能指数	-2.51	1.74	-7.57
	氢能指数	-2.05	1.00	-5.28
	沪深300	-0.21	0.61	4.80
相较沪深300 (pct)	储能指数	-2.30	1.13	-12.37
	氢能指数	-1.83	0.39	-10.08

月度回顾 | 重要事件:

◆ 政府工作报告提及氢能

《2024政府工作报告》提出：“积极培育新兴产业和未来产业……加快前沿新兴氢能、新材料、创新药等产业发展。”氢能产业首次被作为一个整体提及，且定调“前沿新兴”产业，提法较5年前的2019年（“加氢等设施建设”）更进一步。

点评：定调“前沿新兴”产业，重视程度更进一步。继2019年“加氢设施”在政府工作报告修改版本中出现后，政府工作报告再提氢能，提法更进一步。2024年政府工作报告将氢能产业作为一个整体提及，定调“前沿新兴产业”，并明确提出“加快氢能（等）产业发展”，体现出更高的重视程度。我们认为，政策的规范与扶持在氢能产业发展中将扮演重要角色，此次政府工作报告为氢能定调、加之各地政策积极探索下，氢能产业有望蓬勃发展。我们将持续关注后续政策与规划出台情况。

◆ 《2024年能源工作指导意见》印发

3月18日，国家能源局印发《2024年能源工作指导意见》。《意见》围绕“持续推动能源绿色低碳转型和高质量发展、保障能源安全”的发展原则，提出了2024年我国能源产业的发展目标和工作要点。

点评：指导意见指明储能、氢能产业发展要点，后续政策方向值得关注。储能方面，《意见》提出“强化促进新型储能并网和调度运行的政策措施”，后续或将有关储能调度相关政策出台，推动新型储能运营模式逐步完善。氢能方面，《意见》提出：编制加快推动氢能产业高质量发展的相关政策，有序推进氢能技术创新与产业发展，稳步开展氢能试点示范等。指导意见提出编制相关促进政策，后续随着氢能产业具体政策出台，绿氢制氢和下游应用等环节有望更进一步。

◆ 中电联发布2023年储能运行数据

3月27日，中电联发布了《2023年度电化学储能电站行业统计数据》。报告对国内电化学储能电站装机情况、利用情况、可靠性等方面进行了全面总结。

点评：工商储表现突出，大储利用率仍待提升。储能利用情况方面，2023年国内工商储、新能源配储、独立储能各场景储能利用水平均较2022年有所提升；工商储利用情况最优，日均等效充放电次数0.87次；独立储能利用情况有所改善，平均利用率指数38%，日等效充放电次数0.47次；新能源配储利用率仍处低位，平均利用率指数仅17%，日等效充放电次数0.28次。系统可靠性方面：电池和PCS问题成为非计划停运的主要原因，储能系统质量有待重视。国内工商储利用率较优，大储低利用率和低价竞争问题仍存，建议优选海外大储、国内工商储赛道。

主要事件 | 海外及国内市场动态

时间	海外市场动态
3/3	氢能：中国建筑（CSCEC）将与韩国 SK Ecoplant 合作开发埃及绿氢项目。
3/10	氢能：中国能建签约马来西亚200MW绿氢一体化项目。
3/11	储能：华为与欧洲光储电站开发商SUNOTEC签署储能合作备忘录。
3/12	储能：固德威首座海外工厂顺利投产。
3/15	氢能：隆基氢能中亚首个绿氢项目签约。
3/18	氢能：国富氢能与印度ADVAIT签约，在印度本土部署电解槽产能。
3/20	氢能：丰田开始向巴黎奥运会和残奥会交付500辆Mirai氢燃料电池汽车。
3/21	储能：国轩高科与日本大和能源签约，将合作开发储能电站业务。
3/22	储能：天合储能与比利时公司签署战略合作协议，斩获百台工商储机柜订单。
3/27	储能：阳光电源与泰国Gulf Energy签约3.5GWp光储供货协议。
3/28	储能：昱能科技与荷兰最大分销商之一Solarclarity签署合作协议，加速欧洲市场拓展。
3/29	储能：SMA发布2023年年度报告。

时间	国内市场动态
3/1	氢能：国家七部委发文：构建氢能全产业链技术装备体系。
3/4	储能：工信部：2023年锂电池电芯价格下降超50%。
3/5	储能：四川两个细则正式发布，独立储能调峰补偿400元/MWh，新能源配储可获充电补偿。
3/7	氢能：四川省支持在化工园区外开展制氢加氢一体站试点。
3/11	储能：陕西省印发《陕西省新型储能参与电力市场交易实施方案》。
3/12	储能：江苏发布政策，加快电网侧新型储能项目并网。
3/18	储能：四川36条“光伏+高速”开建，配储比例要求20%以上。
3/27	氢能：第一季度国内氢能车招标2681辆，已超2023年总和。
3/28	氢能：新疆全面放开非化工园区绿氢制备。
3/28	储能：重庆发布虚拟电厂实施方案：三年达到1GW，重点聚焦用户侧储能等可调资源。

主要事件 | 产业相关动态&上市公司公告

时间	产业相关动态
3/4	氢能：亿华通首套PEM电解水制氢设备顺利产氢。
3/5	氢能：南都电源成立氢能公司，加速氢能产业发展。
3/5	氢能：中国能建在吉林签约20万吨绿色甲醇项目。
3/7	储能：宁夏虚拟电厂管理平台已进入商业化运营阶段。
3/11	氢能：中国石化与吉利签约，深化绿色甲醇等领域合作。
3/11	氢能：金风内蒙古绿氢制50万吨绿色甲醇项目获批。
3/13	储能：CNESA发布中国储能（电池）系统集成商2023年度出货量榜单。
3/15	氢能：隆基氢能国内最大单体电解槽3000Nm ³ /h发货。
3/18	储能：中国石化与宁德时代签署战略合作协议。
3/18	氢能：国内首台商用液氢球罐开工，液氢装载量可达25吨以上。
3/25	氢能：明阳氢能天津电解槽生产基地正式投运。
3/26	氢能：亿纬氢能发布全球首台100 kW AEM电解槽。
3/26	氢能：氢燃料电池汽车现史上最大单笔订单，需求规模高达500辆重卡。

时间	上市公司公告
3/4	雄韬股份:关于获得专利证书的公告
3/4	中鼎恒盛:关于终止对中鼎恒盛首次公开发行股票并在创业板上市审核的决定
3/5	南都电源:关于签署储能项目框架协议的进展公告
3/14	南都电源:关于中标储能项目的公告
3/19	南网储能:关于签订云南西畴抽水蓄能项目开发框架协议的公告
3/19	科华数据:关于控股股东增持公司股份计划时间过半的公告
3/20	金盘科技:2023年年度报告
3/21	科陆电子:2023年年度报告
3/25	盛弘股份:2023年年度报告
3/25	青鸟消防:2023年年度报告



目录CONTENTS

- ☉ 光伏：国内外需求回暖
- 风电：各省海风项目加快推进
- ◎ 储能&氢能：政府工作报告提及氢能
- ☉ 投资建议及风险提示

行业观点：

- 1) **光伏**：BC、异质结、钙钛矿等新技术研发与产业化进度提速，建议关注新型电池组件及电池设备环节。
- 2) **风电**：海上风电需求高增，供给端格局较好环节有望明显受益，建议关注海风整机以及轴承等环节；深远海风电趋势渐显，建议关注柔直和漂浮式等；海风产业出口值得期待，关注管桩等环节。
- 3) **储能**：国内企业竞争激烈，建议关注海外大储、工商储运营等细分环节机遇。
- 4) **氢能**：建议关注在绿氢项目投资运营环节重点布局的企业。

重点公司推荐：

- 1) 光伏板块建议关注包括迈为股份、帝尔激光、捷佳伟创等。
- 2) 风电板块建议关注明阳智能、东方电缆、大金重工、亚星锚链、新强联。
- 3) 储能板块，建议关注阳光电源等；氢能板块，建议关注吉电股份和相关风机制造企业等。

投资建议

股票简称	股票代码	收盘价/元	EPS/元					PE				评级
		2024/3/29	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E		
大金重工	002487.SZ	21.50	0.71	0.92	1.19	1.79	30.3	23.4	18.1	12.0	推荐	
东方电缆	603606.SH	44.28	1.22	1.45	1.47	2.89	36.3	30.5	30.1	15.3	推荐	
明阳智能	601615.SH	9.41	1.52	1.79	2.44	3.22	6.2	5.3	3.9	2.9	推荐	
亚星锚链	601890.SH	8.37	0.16	0.24	0.30	0.43	52.3	34.9	27.9	19.5	推荐	
通威股份	600438.SH	24.87	5.71	4.38	2.78	3.47	4.4	5.7	8.9	7.2	推荐	
隆基绿能	601012.SH	19.51	1.95	1.87	1.73	2.27	10.0	10.4	11.3	8.6	推荐	
迈为股份	300751.SZ	105.80	3.09	4.10	7.07	10.53	34.3	25.8	15.0	10.0	推荐	
捷佳伟创	300724.SZ	59.51	3.01	4.97	8.86	10.70	19.8	12.0	6.7	5.6	推荐	
帝尔激光	300776.SZ	44.28	1.51	1.80	3.02	3.82	29.4	24.6	14.6	11.6	推荐	
鹏辉能源	300438.SZ	27.03	1.25	0.86	1.85	2.83	21.7	31.4	14.6	9.6	推荐	
阳光电源	300274.SZ	103.80	2.42	6.45	7.53	9.06	42.9	16.1	13.8	11.5	未评级	

风险提示



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。



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。



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。



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。

股票投资评级：

强烈推荐（预计6个月内，股价表现强于沪深300指数20%以上）

推 荐（预计6个月内，股价表现强于沪深300指数10%至20%之间）

中 性（预计6个月内，股价表现相对沪深300指数在±10%之间）

回 避（预计6个月内，股价表现弱于沪深300指数10%以上）

行业投资评级：

强于大市（预计6个月内，行业指数表现强于沪深300指数5%以上）

中 性（预计6个月内，行业指数表现相对沪深300指数在±5%之间）

弱于大市（预计6个月内，行业指数表现弱于沪深300指数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。

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2024版权所有。保留一切权利。