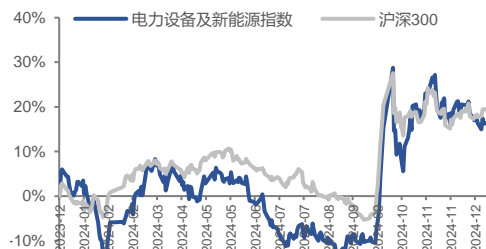


电力设备及新能源行业周报

产业周跟踪：1月锂电排产淡季不淡，新增海上风电实施“单30” **强于大市(维持评级)**

一年内行业相对大盘走势



投资要点：

- **锂电板块核心观点：海外国内竞速固态电池开发，锂电1月淡季不淡维持高景气。** 1) 海外国内固态电池量产竞速；2) 宁德时代发布磐石底盘，安全性能大幅提升；3) 锂电排产淡季不淡，行业景气度维持高水平。
- **光伏板块核心观点：硅料龙头齐发减产公告，硅料/硅片/电池片周价格小幅上涨。** 12月24日，硅料两大龙头通威股份/大全能源均公告对高纯多晶硅产线进行阶段性有序减产控产，表明执行行业自律的决心。我们认为，当前硅料龙头官宣减产，有助于减少高纯晶硅业务的经营亏损，同时有望带动多晶硅环节进入去库阶段，从而有望实现硅料价格的反弹。
- **风电板块核心观点：海风“单30”政策正式落地，建议重视当下的布局机会。** 1) 自然资源部等三部委明确新增海上风电实施“单30”；2) 东方电缆预中标华能山东半岛北L场址9.85亿元订单；3) 11月风电装机数据更新。
- **储能板块核心观点：国内11月储能装机同环比高增，11月美国大储新增装机1.61GWh。** 1) 国内储能装机：国内11月新增新型储能项目规模8.82GWh，用户侧新增装机创24年新高；2) 美国11月大储新增装机1.61GWh，预计25年实现储能装机14.9GW。
- **电力设备及工控板块核心观点：南方电网第二批计量产品中标结果公布，越疆机器人登陆港交所。** 1) 南方电网第二批计量产品合计中标45.54亿元，三星医疗位居榜首；2) 公司更新：许继电气参建弥勒工程正式全容量投入运行，三星医疗相继取得巴西配电变及苏丹智能电表中标；3) 11月PMI保持上涨；4) 越疆机器人登陆港交所，雷赛发布第二代FM2系列无框电机。
- **氢能板块核心观点：国家能源局发布新能源行业标准，全球首台30MW级纯氢燃气轮机点火成功。** 国家能源局发布新能源行业标准，国家电投招标86套制氢设备。
- **风险提示：电动车消费复苏不及预期、海外政策风险等；光伏下游需求不及预期；行业竞争加剧；上游原材料价格大幅波动；风电装机不及预期；政策落地不及预期；国际政治形势风险，市场规模不及预期；电网投资进度不及预期；氢能技术路线、成本下降尚存不确定性等。**

团队成员

分析师 邓伟
执业证书编号：S0210522050005
邮箱：dw3787@hfzq.com.cn

相关报告

- 1、《江苏海风竞赛超预期，关注 AI 电力标的》- 2024. 12. 22
- 2、《宁德加快换电布局，中央定调整治内卷式竞争》-2024. 12. 15
- 3、《光伏大会行业自律共识达成，英伟达在台寻找人机供应链》-2024. 12. 8



正文目录

1. 新能源汽车和锂电板块观点.....	3
2. 新能源发电板块观点.....	5
2.1 光伏板块观点.....	5
2.2 风电板块观点.....	7
3. 储能板块观点.....	8
4. 电力设备与工控板块观点.....	9
5. 氢能板块观点.....	13
6. 风险提示	14

1. 新能源汽车和锂电板块观点

电动交通周观点：海外国内竞速固态电池开发，锂电1月淡季不淡维持高景气

海外国内固态电池量产竞速

12月23日，外媒报导业内人士称现代汽车正在完成全固态电池试验生产线准备工作，目前各个工序的设备安装已接近完成，预计明年1月将全面投入运营。

12月18日，孚能科技公布固态电池进展，能量密度超400Wh/kg的硫化物全固态电池进入实测阶段，采用三元高镍、高硅负极/锂金属，叠片软包工艺。同时开发一款基于氧化物/聚合物复合体系的全固态电池，采用锂金属负极和高镍正极，能量密度可达500Wh/kg。全固态电池有望在2027年实现小批量量产装车。

12月14日，上汽名爵品牌总经理周宇在微博上称，2025年上市的首款新名爵或将搭载半固态电池，价格不会太贵。此前上汽集团公布，全新一代固态电池计划于2026年实现量产，能量密度超400wh/kg、820wh/L，电池容量超75Ah，低温容量保持率超90%。

宁德时代发布磐石底盘，安全性能大幅提升

12月24日，宁德时代举办磐石底盘发布会，120km/h中心柱碰不起火不爆炸，4.6倍C-NCAP最高碰撞能量，采用立体仿生龟甲结构，车体与能量仓上下一体深度耦合。航母式阻拦结构，分散力传导，车辆逐级减速，降低侵入速度。潜艇级热成型钢、航天级铝合金，提高底盘支撑强度，有效保持能量仓结构稳定。高韧性绝缘膜，可吸收内部碰撞能量。

锂电排产淡季不淡，行业景气度维持高水平

1月电芯主要企业预计三元排产17.7GWh，环比-6%，同比+13%；铁锂电池排产80.2GWh，环比-2%，同比+151%；三元正极主要企业排产1.8万吨，环比-10%，同比-30%；铁锂正极主要企业排产8.9万吨，环比-7%，同比+73%；负极主要企业排产11.2万吨，环比-6%，同比+48%；隔膜主要企业排产11.8亿平方米，环比-11%，同比+45%；电解液主要企业排产6.7万吨，环比-9%，同比+97%。

投资建议

建议关注：1.成本曲线有优势的企业将和竞争对手拉开差距的：宁德时代、科达利、尚太科技、湖南裕能、中伟股份、天赐材料、亿纬锂能、天奈科技、恩捷股份、星源材质等。

2.快充、高压密技术领先的：中科电气、尚太科技、富临精工、龙蟠科技、湖南裕能、万润新能等

3. 受益于排产景气、有价格弹性的：天赐材料、天际股份、多氟多、嘉元科技、鼎胜新材等

4. 新技术渗透率提升，具备细分贝塔的：

【固态电池设备】先导智能、纳科诺尔、曼恩斯特、利元亨、信宇人、海目星、杭可科技等

【固态电池材料】厦钨新能、有研新材、道氏技术、天奈科技、璞泰来、当升科技、容百科技、三祥新材、瑞泰新材、奥克股份、鑫湖股份、鹏辉能源、南都电源等。

【硅负极】元力股份、圣泉集团、道氏技术、硅宝科技、博迁新材、贝特瑞、璞泰来等。

【快充高压实】威迈斯、信德新材、黑猫股份、中熔电气、中科电气、尚太科技、富临精工、龙蟠科技、湖南裕能、万润新能等。

【4680】逸飞激光、联赢激光、海目星、东山精密、斯莱克、东方电热、浙江荣泰等。

【复合集流体】宝明科技、骄成超声、璞泰来、英联股份、三孚新科等。

【换电】联赢激光、博众精工、联赢激光、博众精工等

5. 低空经济：

布局较早的【整机】：亿航智能、万丰奥威、商络电子、山河智能等；价值量相比汽车成倍增长【三电动力系统】：英搏尔、卧龙电驱、宗申动力、蓝海华腾、巨一科技、应流股份、江苏神通；

【固态电池】宁德时代、蔚蓝锂芯、国轩高科、珠海冠宇等；

【运营】中信海直、亿航智能等；

【空管基建】深城交、中交设计、莱斯信息等；

【壳体】民士达、吉林化纤、双一科技、中航高科、上工申贝等

2. 新能源发电板块观点

2.1 光伏板块观点

光伏周观点：硅料龙头齐发减产公告，硅料/硅片/电池片周价格小幅上涨

核心观点：12月24日，硅料两大龙头通威股份/大全能源均公告对高纯多晶硅产线进行阶段性有序减产控产，表明执行行业自律的决心。我们认为，当前硅料龙头官宣减产，有助于减少高纯晶硅业务的经营亏损，同时有望带动多晶硅环节进入去库阶段，从而有望实现硅料价格的反弹。

硅料龙头齐发减产公告

1、事件简介：12月24日，通威股份/大全能源均发布公告对高纯多晶硅产线进行阶段性有序减产控产，其中通威股份主要涉及云南、四川4家高纯多晶硅生产公司，大全能源为新疆及内蒙古生产基地的部分产线。

2、我们认为，当前硅料龙头官宣减产，有助于减少高纯晶硅业务的经营亏损，同时有望带动多晶硅环节进入去库阶段，从而有望实现硅料价格的反弹。

光伏产业链边际变化：

1、硅料：本周价格大稳小动，部分厂家继续抬高报价，当前随着下游采购接近尾声，市场情绪以观望为主。

2、硅片：本周硅片价格继续小涨，当前硅片库存继续下滑，且部分型号发货紧张，预计价格具备支撑。

3、电池片：受硅片价格上升以及1月电池减产影响，头部电池厂家主动提价带动整体价格提升，成交订单以海外为主。

4、组件：当前市场挺价明确，受Q1淡季影响，预计组件排产低于40GW，考虑库存压力减弱，且上游及辅材价格回暖，组件价格有望企稳回升。

5、逆变器：整体需求平淡，受国内外明年一季度并网节奏开启，预计组串式工商业和集中式情况相对较好。

6、高纯石英砂：需求端受下游坩埚企业开工继续下降减弱，供应端在产企业供应减量较多，预计价格或有支撑。

7、胶膜：EVA粒子价格小幅回调，POE粒子价格上涨乏力，胶膜价格当前稳定。

8、玻璃：当前供需双弱背景下，预计价格大概率稳定运行。

投资建议



- 1) 具备价格弹性的电池片环节：建议关注钧达股份、爱旭股份等。
- 2) 受益行业减产自律等供给侧改革的硅料、硅片、玻璃环节：建议关注通威股份、协鑫科技、大全能源、福莱特、信义光能、TCL 中环等。
- 3) 受益于需求爆发、量增利稳的逆变器及跟踪支架环节：建议关注阳光电源、上能电气、德业股份、中信博、艾罗能源、固德威、禾迈股份、锦浪科技、昱能科技等。
- 4) 受益于 BC 等新技术放量的辅材环节：建议关注聚和材料、帝科股份、宇邦新材、广信特材等。
- 5) 有望受益于主产业链价格回升的辅材环节：建议关注福斯特、金博股份、美畅股份、高测股份、天宜上佳、海优新材、赛伍技术、石英股份、欧晶科技、通灵股份等。
- 6) 受益于政策托底、价格有望回升的一体化组件环节：建议关注晶澳科技、隆基绿能、天合光能、晶科能源、阿特斯、东方日升等。

2.2 风电板块观点

风电周观点：海风“单30”政策正式落地，建议重视当下的布局机会

自然资源部等三部委明确新增海上风电实施“单30”

12月23日，自然资源部、国家发展和改革委员会、国家林业和草原局公布《关于印发〈自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）〉的通知》，正式明确新增海上风电项目应在离岸30千米以外或水深大于30米的海域布局。《通知》显示，本通知的规定适用于开发利用土地、矿产、森林、草原、湿地、海域等自然资源的新建、扩建、改建的建设项目和活动。《目录》包含鼓励、限制和禁止三类事项。在限制类事项中提及海上新能源项目，具体见下：海上光伏发电项目：不得在省管海域以外布局。省管海域内原则上仅允许在围海养殖区、海上风电场区、电厂确权温排水区、长期闲置或废弃盐田等四类已开发建设海域选址。新增海上风电项目：应在离岸30千米以外或水深大于30米的海域布局。

东方电缆预中标华能山东半岛北L场址9.85亿元订单

12月24日，华能山东分公司半岛北L场址海上风电项目海缆及附属设备预招标中标候选人公示，共两个标段，宁波东方电缆股份有限公司预中标，投标总价98480万元。

11月风电装机数据更新

12月20日，国家能源局发布1-11月份全国电力工业统计数据。2024年1-11月份，风电新增装机51.75GW，同比增长7%，其中11月新增装机5.95GW，同比增长46%。

投资建议

建议关注：1) 最先受益于国内需求高景气+出海加速的塔筒与管桩环节（海力风电、大金重工、天顺风能、泰胜风能）；2) 壁垒高，竞争格局好的海缆环节（东方电缆、起帆电缆）；3) 海上风机龙头（明阳智能）；4) 订单获取能力强+两海战略布局取得进展的陆风厂商（三一重能、运达股份）；5) 盈利修复的零部件环节（振江股份等）；6) 受益于深远海发展的漂浮式系泊系统（亚星锚链）。

3. 储能板块观点

储能周观点：国内 11 月储能装机同环比高增，11 月美国大储新增装机 1.61GWh

国内储能装机：国内 11 月新增新型储能项目规模 8.82GWh，用户侧新增装机创 24 年新高

根据 CNESA，11 月国内新型储能项目规模共计 3.21GW/8.82GWh，功率规模及能量规模分别同比+19%/+22%，环比+49%/+39%。从应用分布上看，电网侧实现新型储能装机 2.29GW/6.67GWh，功率规模占总体装机规模比例达 71%，其中独立储能占比达 99.8%，占总体新增装机比例超 70%，独立储能功率规模环比增长 44%，共有 14 个独立储能项目投运，其中百 MWh 级以上项目 12 个；电源侧实现新型储能装机 626MW/1544MWh，功率规模环比增长 22%，新能源配储项目占比为 76.6%，分布在新疆、西藏、广西、河北等 4 省，其中新疆新增投运电源侧项目功率规模占比 50%，居全国首位；用户侧实现新型储能装机 295MW/602MWh，功率规模环比增长 473%，创 24 年以来新高，细分场景仍以工商业储能为主导，主要分布在华东、华南、西南等地区，其中华东地区工商业用户侧项目装机规模最大，占比达 47%。

从地区分布看，20 省新型储能项目投运，新疆规模领先。新型储能投运项目主要分布在新疆、河北、山东、广东、西藏等 20 个省市自治区，9 省新增投运储能规模超百兆瓦。新疆多个 4 小时独立储能项目和一个光伏大基地配储项目投运，总规模 1GW/4GWh，功率规模和能量规模均居全国首位。河北有两个独立储能项目、两个新能源配储项目投运，新增投运总规模超 0.5GW/1GWh，规模排名第二。

技术方面，投运项目以电化学储能技术为主，锂电项目规模占比 98%，磷酸铁锂电池技术主导。混合储能方面，应用磷酸铁锂+全钒液流、磷酸铁锂+钠离子电池混合储能技术的独立储能项目，以及磷酸铁锂+超级电容、磷酸铁锂+钛酸锂火储调频项目相继投运。此外，依托国家重点研发计划“百兆瓦时级钠离子电池储能技术”项目的南宁宾阳配电网分布式钠离子电池台区储能项目，采用磷酸铁锂+钛酸锂技术的中石化光储充电站示范项目等也投入运行。

美国 11 月大储新增装机 1.61GWh，预计 25 年实现储能装机 14.9GW

EIA 公布 11 月美国大储装机数据，新增容量规模装机 1614.8MWh，同比+62%，环比-25%；1-11 月美国新增容量规模装机 23858.6MWh，同比+27%。

从地区来看，加州及德州为 11 月新型储能装机的主要贡献区域，11 月加州实现功率规模装机 323.5MW，能量规模装机 1255.1MWh，德州实现功率规模装机 225.3MW，实现能量规模装机 350.8MWh。

EIA 预计 12 月实现新型储能功率规模装机 4884.6MW，2024 年合计实现新型储能

装机 14907.5MW，预计 25/26/27/28 年分别实现新型储能装机 16235.7/14090.8/11908/6422.9MW。

投资建议：

国内大储装机规模放量，盈利模式逐步落实推动国内大储长期发展，欧洲户储市场需求旺盛，美国大储及户储装机规模保持快速增长，便携式储能市场方兴未艾，持续看好国内大储、工商业与海外户储市场需求共振。

建议关注：1) 优质储能集成标的：科华数据、南都电源、南网科技、鹏辉能源、科士达、林洋能源、金盘科技、上能电气、盛弘股份、新风光、科信技术、科陆电子、智光电气、四方股份；

2) 价高利优的户储企业：派能科技、华宝新能、科士达、阳光电源、德业股份；

3) 优质储能运营商：南网储能、林洋能源、华自科技；

4) 受益光储放量的逆变器环节：阳光电源、昱能科技、禾迈股份、锦浪科技、固德威、德业股份；

5) 盈利回升的储能电芯环节：鹏辉能源、南都电源、林洋能源、宁德时代、亿纬锂能、比亚迪、国轩高科；

6) 其他：结构件：祥鑫科技、铭利达；BMS：华塑科技；温控：英维克、同飞股份、高澜股份、申菱环境；消防：青鸟消防、国安达；

7) 低基数高增速的工商业储能：全球化布局工商业储能龙头盛弘股份、沃太能源（上市中）；切入工商业储能的电网设备公司杭州柯林、西力科技；全球分布式储能龙头固德威、锦浪科技、德业股份等；光储充领军企业星云股份、特锐德等；此外关注麦格米特、津荣天宇、合康新能等；

8) 关注新兴增长的南非储能标的：德业股份，海兴电力。

4. 电力设备与工控板块观点

电力设备与工控周观点：南方电网第二批计量产品中标结果公布，越疆机器人登陆港交所

南方电网第二批计量产品合计中标 45.54 亿元，三星医疗位居榜首

12 月 27 日，南方电网公布 2024 年计量产品第二批框架招标项目中标候选人公示结果，合计实现中标 45.54 亿元，宁波三星医疗电气股份有限公司实现中标 4.48 亿元位居榜首，排名 2-5 名的分别为华立科技股份有限公司实现中标 3.72 亿元，烟台东方威思顿电器有限公司实现中标 2.81 亿元，林洋能源股份有限公司实现中标 2.78 亿元，江苏林洋能源股份有限公司实现中标 2.78 亿元，杭州炬华科技股份有限公司实现中标 2.71 亿元。

分产品种类来看，单相智能电能表实现中标 19.25 亿元，其中威胜集团有限公司中标金额最大为 1.46 亿元；三相智能电能表实现中标 5.45 亿元，其中威胜集团有限公司实现中标金额最大为 0.71 亿元；C 级高压电能表实现中标 0.71 亿元，其中威胜集团有限公司中标金额最大为 0.25 亿元；D 及三相多功能电能表实现中标 0.03 亿元，均为威胜集团有限公司中标；宽带双模通信模块实现中标 12.53 亿元，其中华立科技股份有限公司中标金额最大为 1.00 亿元；智能量测终端（公变型）实现中标 5.53 亿元，其中宁波三星医疗电气股份有限公司中标金额最大为 1.79 亿元；智能量测终端（专变型）实现中标 1.16 亿元，其中宁波三星医疗电气股份有限公司中标金额最大为 0.45 亿元；负荷管理终端实现中标 0.50 亿元，其中威胜信息技术股份有限公司中标金额最大为 0.23 亿元；电能表用外置断路器（费控开关）实现中标 0.24 亿元，其中威胜能源技术股份有限公司实现中标 0.15 亿元；配变监测计量终端实现中标 0.06 亿元，均为威胜信息技术股份有限公司中标；厂站电能量采集终端实现中标 0.05 亿元，其中威胜信息技术股份有限公司中标金额最大为 0.02 亿元；低压集抄系统设备实现中标 0.03 亿元，均为宁波三星医疗股份有限公司中标。

公司更新：许继电气参建弥勒工程正式全容量投入运行，三星医疗相继取得巴西配电变及苏丹智能电表中标

12 月 24 日，许继电气参与建设的云南弥勒 IGCT-MMC 换流阀试制及系统搭建项目正式全容量投入运行，标志着 6.5 千伏国产高压 IGCT 功率器件首次在柔性直流工程中实现示范应用，为海上风电大规模开发奠定坚实基础。

12 月 25 日，三星医疗全资子公司巴西南森中标巴西 CEMIG-Supriminas 配电变压器项目，合同金额总计 2.05 亿巴西雷亚尔，约合人民币 2.41 亿元；12 月 27 日，三星医疗全资子公司三星智能中标苏丹 SEDC 智能电表项目，合同金额总计 1795 万欧元，约合人民币 1.36 亿元，公司海外配电及智能电表业务持续扩张。

11 月 PMI 保持上涨

2024年11月制造业PMI指数50.3%（较上月+0.2pct），生产指数为52.4%（较上月+0.4pct），新订单指数为50.8%（较上月+0.8pct），制造业市场需求总体水平与上月基本持平。原材料库存指数为48.2%，与上月持平，仍低于临界点，表明制造业主要原材料库存量较上月下降。2024年11月，装备制造业增加值同比增长7.6%，高技术制造业增加值增长8.2%。规模以上工业增加值增长5.4%，其中制造业同比增长6.0%。2024年1-11月，全国制造业固定资产投资增长9.3%，生产旺盛将明显提振工控元器件这一耗材的需求。2024年1-10月，全国规模以上工业企业实现利润总额58680.4亿元，同比下降4.3%。

越疆机器人登陆港交所，雷赛发布第二代FM2系列无框电机

12月23日，越疆机器人（股票代码：2432.HK）于香港交易所主板挂牌上市，成为中国协作机器人领域的第一股。截至最后2024年，越疆机器人有653项注册专利，包括217项发明专利、303项实用新型专利及133项外观设计专利，并有180项专利在审批中，公司拥有全球协作机器人行业内最多的注册专利。

雷赛智能最新研发成功第二代的FM2系列无框电机，其电机选用具备卓越磁导率与低损耗特性的材料，在同等输入电流下，电机扭矩提升10%，对比国际知名T公司的无框电机，铜耗降低15%。同时FM2优化磁路、电流传输路径，在FM1的基础上，电机损耗再降低20%。在输出相同扭矩的情况下，电流更少，发热更少，坚持时间更长，电机烧毁的概率大幅降低。而选用更高牌号的钕铁硼材料、更低损耗的导磁材料、更优化的槽极配合以获得更高的绕组系数和更低的齿槽转矩，成功地使整体损耗再降低20%，极大延长了人形机器人的续航。

12月24日，国内人形机器人黑马企业众擎机器人再次发布今年的第三款新品具身智能体PM01。PM01身高1.38m，体重约40kg，全身24个自由度，移动速度2m/s，腰部配备320度自由旋转电机，具有机械式步态和类人自然步态两种行走模式。在端到端神经网络解决方案的基础上，PM01借助先进的光学动捕技术，精准采集海量人体运动数据，通过强化学习和模仿学习，其拟人程度媲美旗舰机型SE01。同时在X86架构基础算力套件和NVIDIA Jetson Orin高算力模组的加持下，PM01能满足更多开发者的科研需求，实现跨平台算法的部署及验证。

投资建议

建议关注：看好出海、电改、数字配网三条投资方向：1）受益于海外电网建设加速，建议关注拥有渠道优势及海外产能的国内变压器出海厂商【金盘科技】、【伊戈尔】、【明阳电气】、【扬电科技】（突破欧洲市场），以及具备出海能力的零部件龙头【望变电气】、【华明装备】、【云路股份】；2）电改建议关注：虚拟电厂（受益于短期迎峰度夏的电力容量不足）【国能日新】、【东方电子】以及微电网/能源管理（受益于源网荷储及企业节能）【安科瑞】、【南网能源】、【苏文电能】；3）数字配网方向建议关注



配网数字化软件及平台【国电南瑞】、【国网信通】、【威胜信息】、【泽宇智能】，巡检机器人及无人机【申昊科技】、【亿嘉和】、【南网科技】，以及配用电终端【杭州柯林】、【四方股份】、【金智科技】、【友讯达】；4) 工控：短期：传统工业景气度正在筑底反弹，而本轮工业企业存货率先触底并有小幅加库存迹象，后期终端需求回暖将带来工控订单出货持续改善；中长期：制造业整体资本开支进入繁荣期，人力替代驱动自动化技改升级需求持续提升。建议关注离散自动化龙头【汇川技术】，流程自动化龙头【中控技术】；控-驱-机一体化【英威腾】【信捷电气】等；驱动层【正弦电气】；控制层【固高科技】；工业信息化【海德控制】；专业化工控龙头【众辰科技】【柏楚电子】等；5) 人形机器人：经历前期估值消化，龙头基本已在低位，T链确定性较高的龙头以及国产化进展较慢的传感器、丝杠环节，在关注度较低的阶段具备配置价值，后续催化主要来自年中的C样定点、不定期的AI DAY，以及Gen 2之后的更新迭代进展披露。建议关注T链核心【鸣志电气】【三花智控】【拓普集团】【绿的谐波】，电机【雷赛智能】【伟创电气】【步科股份】【禾川科技】，丝杠【北特科技】【五洲新春】【贝斯特】【鼎智科技】【斯菱股份】，减速器【双环传动】【中大力德】，传感器【东华测试】【柯力传感】【汉威科技】【安培龙】等；6) 充电桩：建议关注运营标的【特锐德】、【万马股份】。以及有海外渠道的充电桩模块及充电桩整桩公司：【盛弘股份】、【科士达】、【炬华科技】、【通合科技】、【欧陆通】、【道通科技】。零部件【沃尔核材】等。

5. 氢能板块观点

氢能周观点：国家能源局发布新能源行业标准，全球首台 30MW 级纯氢燃气轮机点火成功

国家能源局发布新能源行业标准，国家电投招标 86 套制氢设备

12 月 27 日，国家能源局发布 2024 年第 4 号公告，批准《输氢管道工程设计规范》、《移动式真空绝热液氢压力容器》等 276 项能源行业标准并予以发布。

12 月 20 日，吉林电力股份有限公司大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目第十一批施工、设备项目 03 标段、11 标段、12 标段集中重新招标。据招标文件信息显示，大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目，新能源建设规模 80 万千瓦，新建制氢、储氢及一套 18 万吨级合成氨装置。制氢合成氨部分包括项目建设 50 套 200Nm³/h 的 PEM 制氢设备、36 套 1000Nm³/h 碱液制氢设备、建设 20000Nm³/h 的空分装置、建设一套年产 18 万吨合成氨装置、储氢、储能装置及相关公辅设施，设计年制氢量 3.2 万吨、合成氨 18 万吨。预计项目建成投产后，每年减碳排放约 65 万吨，节约标煤 23 万吨。

12 月 22 日，全球首台 30MW 级纯氢燃气轮机“木星一号”整机试验首次点火成功。该纯氢燃气轮机通过“电-氢-电”模式，可在风电、光伏发电过剩时，将富余电力通过电解水制氢设备制取绿氢，利用低压球罐储氢，可实现跨天、跨月、跨季节储能；在风力、光照较少时或用电负荷高峰期，再将储存的绿氢用于氢燃气轮机发电、供热，从而实现灵活性资源削峰填谷。该模式突破了氢气储运瓶颈，1 台 30MW 级纯氢燃气轮机机组可解决 100 万千瓦风光新能源项目弃电难题，有效提高“沙戈荒”新能源项目经济性和电网输电稳定性。

投资建议

1) 绿氢主线：建议关注电解槽设备性能优秀、有实际订单落地的【昇辉科技】【华电重工】【亿利洁能】【双良节能】，有电解槽产品下线的【龙蟠科技】【华光环能】等，C 端应用有实际落地的【永安行】等。

2) 燃料电池主线：建议关注具备燃料电池系统及核心零部件布局的【亿华通】【雄韬股份】【美锦能源】【雪人股份】，测试系统行业龙头【科威尔】，加氢、氢储运关键装备布局的【京城股份】【冰轮环境】【兰石重装】【石化机械】【蜀道装备】【富瑞特装】等。



6. 风险提示

- 1) 消费复苏不及预期、海外政策风险、新技术落地不及预期等；
- 2) 光伏下游需求不及预期；行业竞争加剧；上游原材料价格大幅波动；
- 3) 风电装机不及预期；政策落地不及预期；原材料价格波动等；
- 4) 国际政治形势风险，市场规模不及预期；
- 5) 电网投资进度不及预期；政策落地不及预期等；
- 6) 氢能技术路线、成本下降尚存不确定性。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

一般声明

华福证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监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。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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，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。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也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。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

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；香港市场以恒生指数为基准；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）。

联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfyjs@hfzq.com.cn