

电力设备及新能源行业周报

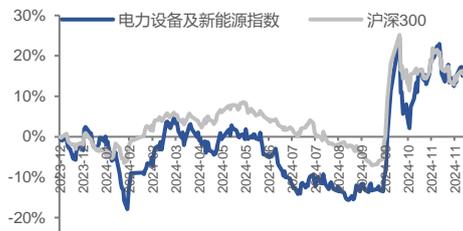
产业周跟踪：光伏大会行业自律共识达成，英伟达在台寻找人机供应链

强于大市(维持评级)

一年内行业相对大盘走势

投资要点：

- **新能源车和锂电板块核心观点：英伟达机器人链赴台“选秀”，吉利星舰7EM-i正式上市。** 1) 英伟达机器人链赴台“选秀”，关注产业链催化机会；2) 吉利星舰7EM-i正式上市。
- **光伏板块核心观点：2024光伏行业年度大会盛启宜宾，行业“自律”共识达成。** 2024光伏行业年度大会在四川宜宾隆重召开，期间举行了关于促进光伏产业高质量可持续发展专题座谈会，与会企业代表就如何防止“内卷式”恶性竞争进行了充分探讨，并已达成行业“自律”共识。我们认为此次会议意义重大，“自律”共识达成有望带动产业链价格实现回升，引领光伏行业迈向新征程。
- **风电板块核心观点：国能集团启动1.8GW集采招标，福建新核准428MW海风项目。** 1) 国家能源集团1.8GW风电项目启动招标；2) 福建核准两个海上风电项目，共计428MW；3) 明阳500MW海上风电示范项目EPC总承包招标。
- **储能板块核心观点：阳光电源签署1.5GWh东南亚最大储能供应协议，Fluence计划在美国投资制造530Ah电芯。** 1) 阳光电源签署1.5GWh东南亚最大储能供应协议，新兴市场扩展再下一城；2) Fluence美国储能业务增势迅猛，计划在美国投资制造530Ah电芯。
- **电力设备及工控板块核心观点：国家能源局发文支持储能/虚拟电厂/智能微电网创新发展，英伟达拟入局人形机器人。** 1) 国家能源局：支持储能/虚拟电厂/智能微电网创新发展，平等参与电力市场；2) 南方电网第七、第八批信息化项目中标结果公布，分别实现中标金额9亿元及3亿元；3) 11月PMI保持上涨，财政部拟予本国自控产品20%价格评审优惠；4) 英伟达拟入局人形机器人，浙江创新中心领航者2号进入联想工厂实训。
- **氢能板块核心观点：AEM技术热度大增，氢能走廊有望成为氢车商业化起点。** 1) 制氢电解槽技术风口转向，AEM技术热度大增；2) 全国最长氢能回形走廊贯通迈入实践阶段，安思卓再签60套电解槽出海订单。
- **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、《东南亚初裁税率落地，主题赛道短期可能更优》-2024.12.1
- 1、《阳光中标欧洲最大储能项目，风电光伏产业链价格企稳回升》-2024.11.24
- 2、《光伏出口退税政策引导价格复苏，亿航固态电池获重大突破》-2024.11.17



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.....	9
4.	电力设备与工控板块观点.....	11
5.	氢能板块观点.....	14
6.	风险提示.....	15

1. 新能源汽车和锂电板块观点

电动交通周观点：英伟达机器人链赴台“选秀”，吉利星舰 7EM-i 正式上市

英伟达机器人链赴台“选秀”，关注产业链催化机会

英伟达来台寻求并组织人形机器人供应链，已获指标工具机大厂证实，包括关键零组件技术与规格及加入 NV 机器人供应链的意愿，甚至不排除在台设立组装基地。和大（1536）、盟立、盟英、罗升、上银、直得、所罗门等大厂都是锁定对象，终端产品瞄准人形机器人、专业型机器人。业内推估，最快明年就会明朗化，相关产品认证也会接续展开，台美机器人供应链可望逐步成型。

吉利星舰 7EM-i 正式上市

12月6日，吉利银河星舰 7 EM-i 正式上市，新车共推出 5 款车型，售价区间 10.38-13.68 万元，限时售价 9.98-13.28 万元。星舰 7 EM-i 是一款插混紧凑型 SUV，其基于 GEA 新能源专属架构打造，并首次搭载雷神 EM-i 超级电混，其由 1.5L 发动机与电机组成，CLTC 纯电续航里程最高 120km。动力也是新车的一大亮点，银河星舰 7EM-i 搭载全新一代雷神电混 EM-i 系统，由 1.5L 自然吸气发动机+P1+P3 电机+单档 DHT 变速箱组成，发动机热效率达 46.5%。

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：威迈斯、信德新材、黑猫股份、中熔电气、中科电气、尚太科技等。

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。

2. 新能源发电板块观点

2.1 光伏板块观点

光伏周观点：2024 光伏行业年度大会盛启宜宾，行业“自律”共识达成

核心观点：2024 光伏行业年度大会在四川宜宾隆重召开，期间举行了关于促进光伏产业高质量可持续发展专题座谈会，与会企业代表就如何防止“内卷式”恶性竞争进行了充分探讨，并已达成行业“自律”共识。我们认为此次会议意义重大，“自律”共识达成有望带动产业链价格实现回升，引领光伏行业迈向新征程。

光伏行业年度大会盛启宜宾，引领行业迈向新征程

1、事件简介：2024 年 12 月 5 日，由中国光伏行业协会、宜宾市人民政府共同主办的“2024 光伏行业年度大会”在四川宜宾隆重召开，为贯彻落实中共中央政治局会议有关“要强化行业自律，防止‘内卷式’恶性竞争”的会议精神，举行了关于促进光伏产业高质量可持续发展专题座谈会，参会企业基本就自律减产达成共识，并有配额、定量相关安排。

2、我们认为，此次会议意义重大，行业自律减产达成共识，‘内卷式’恶性竞争”有望就此结束，从各环节排产看，12 月多晶硅减产规划已落地，硅片环节也保持库存低位运行，且后续硅片电池片配额细则也基本获共识，供应端压力有望显著下降，后续价格拐点可期。

光伏产业链边际变化：

1、硅料：本周多晶硅交易活跃度上升，整体价格中枢下移，硅料企业库存重压依旧。12 月减产规划已落地，另外大会推动企业就 2025 年硅料达成“自律”协定，过剩压力有望缓解。

2、硅片：本周价格相对稳定，目前库存低位运行，部分厂家供货吃紧，这也有利于后续的涨价。大会期间硅片企业围绕减产配额达成初步“自律”共识，利于缓解供应端压力。

3、电池片：光伏电池生产配额细则敲定且基本获共识，头部企业率先签字践行。12 月电池市场信心提振，库存低位，需求超预期强劲，主流电池价格稳健，而因 12 月组件厂交货版型集中在 18X 系列，Topcon210R 行情较弱，电池市场结构性矛盾分化显著。

4、组件：目前主流组件成交价格继续僵持，分布式现货成交价格已有松动，招标远期价格微升。

5、逆变器：当前供应相对稳定，需求一般，户用端竞争激烈致使价格承压，欧



洲需求下降导致户用机型出货量减少，预计年末和明年 Q1 国内外并网开启，组串式工商业和集中式端市场情况较好。

6、高纯石英砂：本周国内内层砂价格下跌，主因近期进口砂价格下跌，坩埚价格由于成本支撑减弱的影响导致同步下跌，对国产砂价格抵触意愿增强，砂企开始让利接单。

7、胶膜：本周胶膜价格小幅上扬，环比涨幅约为 4%。

8、玻璃：本周价格区间平稳，国内下游组件企业开始按需下单，市场成交重心上移，且 12 月玻璃企业挺价情绪较为统一，供应仍将继续减少。

投资建议

1) 受益于需求增长的逆变器及辅材环节：关注阳光电源、德业股份、上能电气、禾望电气、福莱特、信义光能、禾迈股份、固德威、锦浪科技、昱能科技、福斯特、海优新材、赛伍技术、中信博、意华股份、石英股份、通灵股份、宇邦新材、帝科股份、聚和材料等；2) 有望享受新技术溢价的电池环节：关注爱旭股份、钧达股份、仕净科技等；3) 具备成本优势的一体化组件：关注隆基绿能、晶澳科技、晶科能源、阿特斯、东方日升；4) 竞争优势显著、具备高纯石英砂保供的硅片龙头：关注 TCL 中环；5) 电站开发运营环节：关注晶科科技、能辉科技、林洋能源等；6) 具备成本优势的硅料龙头企业：关注通威股份、协鑫科技、大全能源。

2.2 风电板块观点

风电周观点：国能集团启动 1.8GW 集采招标，福建新核准 428MW 海风项目

国家能源集团 1.8GW 风电项目启动招标

12月4日，国家能源集团2024年第五批1799.3MW风力发电机组集团级集中采购招标，共4个标包、17个风电项目，规模共计1799.3MW。

福建核准两个海上风电项目，共计 428MW

12月2日，福建省发改委核准批复长乐B区（调整）海上风电场项目和长乐外海I区（南）海上风电场项目，规模共计428MW。

1) 长乐B区（调整）海上风电场项目：建设总装机容量114兆瓦，利用长乐外海C区海上风电场项目预留的220千伏海上升压站、海底电缆和陆上集控站送出条件实现并网运行，项目最大出力须不超过上述送出通道的现有剩余容量。建设内容包括7台海上风电机组、陆上集控站、35千伏场内海缆敷设、控制保护和辅助工程、扩建长乐C区海上升压站35千伏开关柜间隔和陆上集控站35千伏配电装置开关柜间隔等。

2) 长乐外海I区（南）海上风电场项目：项目主要建设内容及建设规模：建设总装机容量314兆瓦，建设内容包括17台海上风电机组、66千伏场内海缆敷设、施工辅助工程等。项目与长乐海域其他海上风电项目〔包括长乐外海D、E区，长乐外海I区（北），长乐外海J区，长乐外海K区等〕实施集中统一送出，集中统一送出工程项目及本项目配套的储能项目另行核准（备案）。

明阳 500MW 海上风电示范项目 EPC 总承包招标

近日，明阳巴斯夫湛江徐闻东三海上风电示范项目EPC总承包招标，项目规模共计500MW，拟建设单机容量为10MW风机50台，配套建设一座220kV海上升压站。

招标内容：自用地、用海批复后直至竣工验收移交的所有手续（含所有专题报告、文件等编制、评审、备案及专项验收）；全部勘察（含海缆路由勘察）、设计、工程所需设备和材料采购；工程施工准备及施工、检查、验收、保修；设备安装及调试、发、送、变电系统试运行、消缺；验收、移交生产、达标投产验收、竣工验收；同时也包括所有必要工程消缺、材料、备品备件、专用工具、消耗品以及相关的技术资料 and 人员培训等；承包人应对项目的工期、质量、安全、环保、信息、协调及费用总负责。

工期（交货期）：2025年11月30日前全容量并网发电。

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：阳光电源签署 1.5GWh 东南亚最大储能供应协议，Fluence 计划在美国投资制造 530Ah 电芯

阳光电源签署 1.5GWh 东南亚最大储能供应协议，新兴市场扩展再下一城

阳光电源与 CREC 签署 1.5GWh 东南亚最大储能供应协议。12 月 6 日，阳光电源宣布与 Citicore Renewable Energy Corporation (CREC) 签署 1.5GWh 电池储能 (BESS) 协议，该协议为东南亚最大储能协议项目。阳光电源储能系统集成方案将集成到 CREC 光伏项目中，并由阳光电源提供工程和建造设计服务支持，该项目将提高菲律宾可再生能源效率和可持续性。

项目将提高菲律宾能源效率及电网稳定性。1) 提升能源效率：该项目光伏装机容量为 302MW，配置阳光电源的 PowerTitan2.0 储能系统可在白天储存多余的电力，在晚上调度到电网，提升可再生能源利用率，并最大限度地提高项目回报。2) 缓解电网拥堵：由于 NGCP 并网点的电力限制，光伏电站在高峰时段无法满负荷运行；配置储能系统可以缓解电网拥堵，提高电网稳定性。3) 平稳能源输出：截至目前，菲律宾电网覆盖率约为 91%，部分地区存在无电覆盖、供电不足、电力不稳定等问题。通过在光伏电站中配置储能，可快速调整光伏电站的随机性和波动性，确保光伏电站并网点稳定输出，支持电网稳定运行。

交付周期仅为 2 个月，可在现场立即并网。该项目从协议签署到第一批货物装运的交付周期为 2 个月（而典型的海外项目从签署到交付通常需要 6 个月时间）。阳光电源 PowerTitan 2.0 系统采用 AC-DC 集成设计，经过预安装和调试，可在现场立即并网。同时在专业的项目管理团队和交付团队支持下，阳光电源可以在项目交付高峰期实现交付并满足客户需求。

Fluence 美国储能业务增势迅猛，计划在美国投资制造 530Ah 电芯

公司 24 年业绩创历史新高，主要受益于美国业务增长。收入方面，公司 24 财年收入 27 亿美元，同比增长 22%；毛利率方面，公司 24 财年公认会计准则 (GAAP) 收入毛利率为 12.6%，已经连续五个季度实现两位数毛利率；利润方面，24 财年调整后的息税折旧摊销前利润 (EBITDA) 为 7800 万美元，超过 5500-6500 万美元指引。公司业绩增长主要受益于美国业务，公司加快美国本土化产能布局，近期开始在犹他州生产电池储能系统组件，使用电池来自远景动力在田纳西州的生产工厂，本土化战略将推动美国电池储能市场需求快速增长。

公司在美国投资建造 530Ah 电芯，美国本土制造战略助力减少关税风险。公司为远景动力在田纳西州生产电池的独家采购商，这一协议将持续到 29 年；目前远景能源电池工厂的第一条产线已经开始生产 305Ah 电芯，但第二条产线将升级为 530Ah 电

芯，大容量电芯将提供更高的能量密度、更好的退化性能和更长的电池寿命；公司正在与远景动力就计划建设第三条生产线进行谈判。公司进行美国本土储能电芯产能主要为应对美国《通胀削减法案》（将中国电池进口关税从目前的 7.5% 提升至 25%，预计 26 年生效），订购电池将于本月获得 UL1973 认证，并预计在未来几个季度逐步增加产量。同时公司电池储能系统中使用的暖通空调、逆变器、通信设备和外壳均在美国各地制造。

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：国家能源局发文支持储能/虚拟电厂/智能微电网创新发展，英伟达拟入局人形机器人

国家能源局：支持储能/虚拟电厂/智能微电网创新发展，平等参与电力市场

11月28日，国家能源局发布《国家能源局关于电力领域新型经营主体创新发展的指导意见》，其主要内容如下：

1) 明确了新型经营主体的概念和范围。新型经营主体分为单一技术类新型经营主体和资源聚合类新型经营主体：单一技术类新型经营主体主要包括分布式光伏、分散式风电、储能等分布式电源和可调节负荷；资源聚合类新型经营主体主要包括虚拟电厂（负荷聚合商）和智能微电网。

2) 支持新型经营主体创新发展。新型经营主体应当持续提升技术管理水平和调节能力，更好适应新型电力系统需要。鼓励虚拟电厂聚合分布式光伏、分散式风电、新型储能、可调节负荷等资源，为电力系统提供灵活调节能力。支持具备条件的工业企业、工业园区等开展智能微电网建设，提高新能源就地消纳水平。

3) 完善新型经营主体调度运行管理。鼓励调节容量5MW及以上、满足相应技术指标要求的新型经营主体提供电能量和辅助服务。各地可结合电力系统调节需求和电力市场运营能力，进一步降低调节容量要求。

南方电网第七、第八批信息化项目中标结果公布，分别实现中标金额9亿元及3亿元

南方电网2024年第七批信息化项目合计中标金额达9.12亿元，其中南方电网数字平台科技（广东）有限公司实现中标6.16亿元，南方电网大数据服务有限公司实现中标0.88亿元，南方电网数字企业科技（广东）有限公司实现中标0.74亿元，南方电网数字电网集团信息通信科技有限公司实现中标0.66亿元，南方电网数字电网科技（广东）有限公司实现中标0.27亿元，南方电网数字电网集团有限公司实现中标0.26亿元，广州信安数据有限公司实现中标0.13亿元，南方电网能源发展研究院有限责任公司实现中标0.03亿元。

南方电网2024年第八批信息化项目合计中标金额达3.31亿元，其中南方电网数字平台科技（广东）有限公司实现中标1.27亿元，南方电网人工智能科技有限公司实现中标0.85亿元，南方电网数字企业科技（广东）有限公司实现中标0.50亿元，南方电网数字电网研究院股份有限公司实现中标0.39亿元，南方电网数字电网科技（广东）有限公司实现中标0.15亿元，中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司实现中标0.07亿元，深圳市南电云商有限公司实现中标0.04亿元，南方电网

大数据服务有限公司实现中标 0.02 亿元，南方电网数字电网集团信息通信科技有限公司实现中标 0.01 亿元。

11 月 PMI 保持上涨，财政部拟予本国自控产品 20%价格评审优惠

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 10 月，装备制造业增加值同比增长 6.6%，高技术制造业增加值增长 9.4%。规模以上工业增加值增长 5.3%，其中制造业同比增长 5.4%。2024 年 1-10 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。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%。

12 月 3 日，ABB 宣布成功收购法国建筑产品制造商 SIB，进一步增强在欧洲，中东及北美等地区的市场分额，尤其在矿业、铁路以及原始设备制造（OEM）领域。

12 月 5 日，财政部就《关于政府采购领域本国产品标准及实施政策有关事项的通知(征求意见稿)》向社会公开征求意见。拟在政府采购活动中，给予本国产品相对于非本国产品 20%的价格评审优惠，3 到 5 年内制定有关产品的中国境内生产组件成本比例要求，以及对特定产品的关键部件和关键工序要求。

英伟达拟入局人形机器人，浙江创新中心领航者 2 号进入联想工厂实训

12 月 3 日，根据数字开物公众号援引台湾联合新闻网，英伟达已经接触多家台湾机床和关键零部件制造商，其目标包括征求关键零部件的技术与规格，并探索合作企业加入其人形机器人供应商的可能性甚至有消息称，英伟达正考虑在台湾设立组装基地。业界透露，英伟达已锁定包括和大（1536）、盟立、盟英、罗昇、上银、直得、所罗门等企业作为潜在合作伙伴。英伟达躬身入局，接力特斯拉链和华为链，持续催化人形机器人板块热度。

获央视报道，来自浙江人形机器人创新中心的产品领航者 2 号 NAVIAL，正在联想南方智能制造基地的生产线上进行“实训”。在精密仪器的生产中，通过机械手的数字化控制，可以将生产企业的决策效率提升 30%，工作流程周期缩短 50%，而具备高精智能操作能力的领航者 2 号机器人 NAVIAL，未来有望助力 3c 产业提能增效。这也表明人工智能正加速向制造业等实体经济中渗透，AI 与传统产业相互赋能，促进产业链供应链升级转型。

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【信捷电气】【英威腾】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：建议配置 T 链确定性较高的龙头以及手部、传感器、丝杠等关键环节，后续催化主要来自 C 样定点、不定期的 AIDAY，以及 Gen2 之后的更新迭代进展披露。建议关注【华为链】富临精工、雷赛智能、赛力斯、科力尔、蓝黛科技、豪能股份、瑞迪智驱、兆威机电、汉威科技。【T 链】核心：鸣志电器、三花智控、拓普集团、绿的谐波。【各细分龙头】电机：步科股份、伟创电气、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、安培龙等。

5. 氢能板块观点

氢能周观点：AEM 技术热度大增，氢能走廊有望成为氢车商业化起点

制氢电解槽技术风口转向，AEM 技术热度大增

近期 AEM 新品层出不穷，AEM 制氢技术将 ALK 的低成本和 PEM 的高性能相结合，让 AEM 电解槽能够在更广泛的 pH 范围内运行。此外，AEM 技术的电流密度可达 1.5 A/cm² 甚至更高，远高于 PEM 技术的 0.6 A/cm²，这意味着在相同功率下，AEM 技术可以产生更多的氢气。制氢整体设备端上，稳石氢能、亿纬氢能、德林海零碳等企业新品层出不穷。同时，AEM 上下游企业链上各家企业，各家企业也已经在积极布局。随着越来越多企业的加入，AEM 产业链正在逐步完善，随着技术的成熟和市场的扩大，AEM 电解槽的生产规模有望进一步提升，以实现批量化降本来和碱槽进行竞争。

全国最长氢能回形走廊贯通迈入实践阶段，安思卓再签 60 套电解槽出海订单

近日，一辆载重 49 吨的氢燃料电池卡车自武安华丰园区驶出，标志着全国最长的氢能回形走廊——津晋冀氢能回形走廊正式迈入实践阶段。历经一天的行驶，该氢燃料电池卡车顺利抵达天津港，完成首次卸货任务。卡车完成在山西的卸货任务后，再次启程返回武安，整个往返行程超过 1600 公里。氢高速是现阶段氢车示范的最优场景，在地方补贴的加持下，突破经济性运营难题，成为氢车商业化破局点，以正向循环实现规模化应用。

12 月 2 日消息，安思卓与美国德克萨斯州 GLOBAL PARTSAUTO INC 签署战略合作协议，共同参与墨西哥 Oaxaca-H₂Methanol 项目，提供 1 套 25MW “5 对 1” 5000Nm³/h 制氢设备（包括 5 台 1000Nm³/h 电解槽、1 套分离提纯装置等），2025 年再提供 11 套 5000 标方设备，累计提供 1000Nm³/h 电解槽 60 套。又一海外大单证明越来越多的国内电解槽企业也将把目光投向出海。

投资建议

1) 绿氢主线：建议关注具有电解槽订单业绩的【昇辉科技】【华电重工】【双良节能】【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】【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