

电力设备及新能源行业周报

产业周跟踪：光伏出口退税政策引导价格复

强于大市(维持评级)

苏，亿航固态电池获重大突破

一年内行业相对大盘走势

投资要点：

➤ **电动交通板块核心观点：亿航搭载固态电池续航大幅提升，华为公开硅基负极专利。**1) 固态电池：华为再公开硅基负极专利；2) 亿航固态电池飞行测试续航大幅提升；3) 1-10月电池累计产量同比+38%，卫蓝累计装车2.68GWh。

➤ **光伏板块核心观点：财政部税务总局调降光伏等产品出口退税，硅片电池片供应短期紧张。**财政部、税务总局11月15日发布《关于调整出口退税政策的公告》，光伏等产品的出口退税率由13%下调至9%，这一政策将自半个月之后的2024年12月1日起实施。我们认为，这是去产能的一个有力举措，中国财政部与税务总局宣布此举可以有效阻止国内产能过剩导致的内卷外化，提振出口价格，引导国内价格修复，同时缓和国际贸易指责，引导企业有序竞争，避免国内优惠政策转向海外导致的恶性竞争。

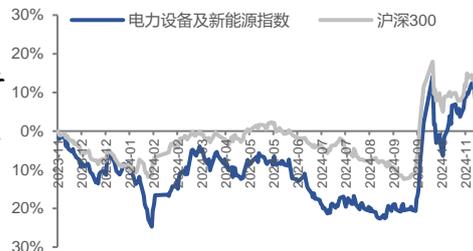
➤ **风电板块核心观点：海风高景气度有望逐步验证，建议重视当下布局机会。**1) 三峡阳江青洲七海上风电项目招标塔筒；2) 福建：启动2.4GW海上风电竞配，共5个场址；3) 国家电投启动辽宁400MW海上风电项目风机采购；4) 海上2GW、陆上23GW！中电建启动大规模风机集采。

➤ **储能板块核心观点：意大利终止光伏上网补贴有望刺激储能装机，巴西计划耗资3.7亿元建设光储项目。**1) 意大利计划终止光伏上网电价补贴，有望刺激储能装机；2) 巴西计划耗资3.7亿元建设光储项目，可再生能源进程加速。

➤ **电力设备及工控板块核心观点：国网输变电设备第六批招标公示，华为链产业再提速。**1) 国网输变电设备第六批招标公示，组合电器、电抗器及电缆附件增势迅猛；2) 10月PMI重回扩张区间，汇川在京签订北方总部项目合作；3) 宁德自研人形机器人，华为链产业再提速。

➤ **氢能板块核心观点：中广核入局电解槽，重塑能源通过港交所聆讯。**1) 再现光伏企业和央企入局，氢能企业融资提速；2) 渝黔桂共建氢能高速走廊，湖南提升氢醇货车路权。

➤ **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、《产业周跟踪：能源立法通过，硫化物固态电池产业化提速》-2024.11.7
- 2、《产业周跟踪：风光储电动车旺季有望超预期，PMI重回景气扩张区间》-2024.11.3
- 3、《产业周跟踪：电网投资高增，光伏供需共振》-2024.10.27



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.....	16

1. 新能源汽车和锂电板块观点

电动交通周观点：亿航搭载固态电池续航大幅提升，华为公开硅基负极专利

固态电池：华为再公开硅基负极专利

华为 11 月 5 日公开全固态电池硫化物专利后引起广泛关注。我们观察到华为还于 11 月 15 日公开专利《硅基负极材料及其制备方法、电池和终端》，于 10 月 29 日公开专利《一种硅碳复合材料、其制备方法、负极极片及锂离子电池》，以解决硅基材料因膨胀效应过大导致电池循环性能低的问题。可穿戴电子产品、手机等消费场景对高能量密度电池有刚需，华为亲自下场布局，显示对固态电池、硅基负极新技术的充分重视。

亿航固态电池飞行测试续航大幅提升

亿航智能 11 月 13 日宣布，高能量固态电池取得重大技术突破，EH216-S 搭载该电池成功完成单次不间断飞行测试，达 48 分 10 秒，续航时间可显著提升 60%~90%。该电池由欣界能源研发制造，采用金属锂负极，氧化物陶瓷电解质，能量密度达 480 Wh/kg。欣界现有产能 200MWh，今年 8 月启动建设 5GWh 锂金属固态电池产线，7 月与海目星签署战略合作协议。亿航智能于 11 月 15 日宣布与祥源文旅铅定 50 台 EH216-S 或同类无人驾驶航空器采购合同，用于旅游景区。固态电池在低空飞行器场景的应用空间广阔。

1-10 月电池累计产量同比+38%，卫蓝累计装车 2.68GWh

1-10 月，我国动力和其他电池累计产量为 847.5GWh，同比+38.3%。累计销量为 796.0GWh，同比+43.2%。其中，动力电池累计销量为 604.5GWh，占 75.9%，同比+26.7%；其他电池累计销量为 191.5GWh，占 24.1%，同比+143.2%。1-10 月，我国动力电池累计装车量 405.8GWh，同比+37.6%。其中三元电池占 27.3%，同比+18.3%；磷酸铁锂电池占 72.6%，同比+46.7%。固态电池企业卫蓝新能源 1-10 月累计装车 2.68GWh（含半固态电池）。

投资建议

建议关注：

1) 库存管理水平能力强，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、天赐材料、科达利、尚太科技、湖南裕能、中伟股份、亿纬锂能、天奈科技、恩捷股份、星源材质等。

2) 新技术渗透率提升，具备细分贝塔的：

【钠离子电池】元力股份、振华新材、贝特瑞等。



【固态电池】三祥新材、当升科技、容百科技、瑞泰新材、道氏技术、璞泰来、鹏辉能源、南都电源等。

【硅负极】元力股份、硅宝科技、博迁新材、贝特瑞等。

【快充】威迈斯、信德新材、黑猫股份、元力股份、曼恩斯特、中熔电气、中科电气、尚太科技等。

【4680】逸飞激光、联赢激光、海目星、东山精密、斯莱克、东方电热等。

【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。

3) 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】：宗申动力、卧龙电驱、蓝海华腾、英搏尔、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】中交设计、深成交、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：财政部税务总局调降光伏等产品出口退税，硅片电池片供应短期紧张

核心观点：财政部、税务总局11月15日发布《关于调整出口退税政策的公告》，光伏等产品的出口退税率为13%下调至9%，这一政策将自半个月之后的2024年12月1日起实施。我们认为，这是去产能的一个有力举措，中国财政部与税务总局宣布此举可以有效阻止国内产能过剩导致的内卷外化，提振出口价格，引导国内价格修复，同时缓和国际贸易指责，引导企业有序竞争，避免国内优惠政策转向海外导致的恶性竞争。

1、事件简介：财政部、税务总局11月15日发布《关于调整出口退税政策的公告》，光伏等产品的出口退税率为13%下调至9%，这一政策将自半个月之后的2024年12月1日起实施。

2、我们认为，这是去产能的一个有力举措，中国财政部与税务总局宣布此举可以有效阻止国内产能过剩导致的内卷外化，提振出口价格，引导国内价格修复，同时缓和国际贸易指责，鼓励培育出口产品的国际竞争力；调整光伏等行业出口退税政策可以引导企业有序竞争，避免国内优惠政策转向海外导致的恶性竞争，引导光伏企业在海外市场有序竞争，不要为了市场份额而亏损销售。

光伏产业链边际变化：

1、硅料：本周多晶硅市场价格窄幅走跌，部分二三线厂家少量出部分硅料订单，导致价格有所走弱。

2、硅片：本周硅片价格大稳小动，成交重心有所上移，硅片集体抱团多次减产；对比电池片供应紧张，预计后市价格上涨概率较大。

3、电池片：光伏电池交货紧张，各厂家排产量不及需求量，部分电池厂家已提高Topcon电池报价，但当前正在执行中的订单价格暂且维持。

4、组件：组件主流成交价格维持，前期高价订单交付逐步减少，国内外库存组件、低质组件持续影响现货市场价格，分布式价格差异较大，价格统一回升短期难以实现。

5、逆变器：供应端生产稳定充足，整体需求氛围平淡，户用端竞争激烈价格承压，工商业和集中式端市场情况较好。

6、高纯石英砂：国内高纯石英砂价格维持稳定；近期海外进口砂散货贸易商报

价小幅下调，下游企业计划小幅采购，国产砂价格暂时稳定。

7、胶膜：上游 EVA 现货紧缺，看涨情绪强烈；POE 厂商涨价意愿强烈，下游接受度不高。胶膜承压严重，部分订单上调价格；

8、玻璃：价格暂时稳定，受行业减产较多因素，库存有继续下降预期。

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：海风高景气度有望逐步验证，建议重视当下布局机会

三峡阳江青洲七海上风电项目招标塔筒

11月14日，中国三峡集团电子采购平台发布《三峡阳江青洲七海上风电场项目EPC总承包工程塔筒及配套附件采购项目招标公告》。交货时间如下：

I标段：2025年3月20日前不少于8台套塔筒具备发货条件，2025年5月30日前完成供货，每月交货进度需均衡，且满足现场施工进度要求(以招标人通知为准)。

II标段：2025年3月20日前不少于7台套塔筒具备发货条件，2025年5月30日前完成供货，每月交货进度需均衡，且满足现场施工进度要求(以招标人通知为准)。

III标段：2025年3月20日前不少于7台套塔筒具备发货条件，2025年5月30日前完成供货，每月交货进度需均衡，且满足现场施工进度要求(以招标人通知为准)。

福建：启动2.4GW海上风电竞配，共5个场址

11月15日，福建省发改委公布《福建省2024年海上风电市场化竞争配置公告》(以下简称《公告》)。《公告》显示，竞争配置项目包括漳州诏安A-1区30万千瓦、漳州诏安A-2区35万千瓦、漳州诏安A-3区35万千瓦、福鼎B-1区70万千瓦、福鼎B-2区70万千瓦等5个场址、共240万千瓦。

国家电投启动辽宁400MW海上风电项目风机采购

11月13日，国家电投启动二〇二四年度第87、88批集中招标。第87批及88批招标项目均为大连市花园口I、II海上风电项目，分别对项目EPC及风力发电机组采购进行招标。根据公告，国家电投大连市花园口I、II海上风电项目位于花园口南侧海域，黄海海域长山列岛和石城岛之间。风电场横向跨度约5.0km-9.5km，纵深约19.1km，水深约10m-15m，中心点距离岸线约17km、距离海洋功能区划中工业与城镇用海区约13km，规划面积约100.8km²。

海上2GW、陆上23GW！中电建启动大规模风机集采

11月13日，中国电建发布《中国电建集团(股份)公司2025年度风力发电机组框架入围集中采购项目招标公告》。《公告》显示，本次集中采购招标的风力发电机组为中国电力建设集团(股份)有限公司2025年预计装机总量(包括自主投资建设项目和对外承揽的总承包项目)，其中陆上总量预计为23GW，海上总量预计为2GW。本次招标将按各包件分别确定集团公司2025年度风力发电机组入围供应商(入围供应商数量根据实际投标人数量确定)，并签订框架协议，框架协议有效期至下一年度集中采购结果正式公布为止。



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：意大利终止光伏上网补贴有望刺激储能装机，巴西计划耗资 3.7 亿元建设光储项目

意大利计划终止光伏上网电价补贴，有望刺激储能装机

根据集邦储能，意大利能源网络和环境监管局计划停止光伏系统上网补贴。电力交换计划（SPP）于 2009 年开始实施，计划允许光伏系统所有者通过向电网输入电力并从意大利能源服务管理局（GSE）获得经济补贴，该补贴可部分或全部抵消用户从电网获取电力的成本，从而显著降低总体用电开支。伴随意大利光伏安装数量不断攀升，电力交换计划（SPP）逐渐成为 GSE 和国家能源系统管理的一大负担。

预计 2025 年将有大量补贴协议终止。根据集邦储能，目前意大利现存超过 110 万份上网电价补贴协议，其中约有 67000 份协议将在 2025 年 1 月 1 日后失去并网补贴资格，另有 76000 份协议将在 2025 年 12 月 31 日达到最长十五年期限，而更晚签署的协议将在 2039 年 12 月 31 日前陆续到期。

储能装机有望提升。政策调整会使得更多光伏系统所有者配置储能，以最大化能源利用效率，减少向电网输入电力的需求。通过智能化消费管理，用户有望实现能源自给自足，从而进一步降低用电成本，助力可再生能源普及。

巴西计划耗资 3.7 亿元建设光储项目，可再生能源进程加速

根据集邦储能，巴西可再生能源公司 Neoenergia 已获得巴西矿业和能源部（MME）授权，在伯南布哥州大西洋费尔南多·迪诺罗尼亚岛链上扩大可再生能源发电。该项目预计将使用未指定容量的光伏和电池储能以减少该岛屿 85% 的碳排放，预计将在 2027 年初开始运营，耗资 3 亿巴西雷亚尔（约 3.7 亿人民币）。

费尔南多·诺斯罗尼亚岛已通过 Neoenergia 和 Compesa 宣布建设浮动太阳能发电厂，前者的诺洛尼亚 I 和 II 太阳能发电厂于 2015 年和 2017 年落成，拥有 3480 个太阳能模块。该项目落地后有助于加速诺斯罗尼亚岛从柴油发电向光伏发电转换，巴西可再生能源进程持续加快。

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：国网输变电设备第六批招标公示，华为链产业再提速

国网输变电设备第六批招标公示，组合电器、电抗器及电缆附件增势迅猛

2024 年国网输变电设备 第六次招标近期公示，输变电设备呈现显著追赶态势，其中电缆附件、复合屏蔽封闭绝缘母线及通信网集成设备均有显著增长。

1) 控制电缆：2024 年第 6 批总包数 45，同比+96%，总数量 7,245,168，同比+5%；2024 年 1-6 批累计包数 253，同比+64%，累计数量 68,619,480，同比+18%。

2) 电缆附件：2024 年第 6 批总包数 15，同比+15%，总数量 128,652，同比+73%；2024 年 1-6 批累计包数 94，同比+1%，累计数量 1,009,601，同比+2%。

3) 通信网设备集成：2024 年第 6 批总包数 22，同比+5%，总数量 12,975，同比+19%；2024 年 1-6 批累计包数 156，同比+5%，累计数量 157,415，同比+12%。

4) 继电保护和变电站计算机监控系统：2024 年第 6 批总包数 43，同比-20%，总数量 3,676，同比+3%；2024 年 1-6 批累计包数 270，同比-23%，累计数量 37,109，同比+16%。

5) 避雷器：2024 年第 6 批总包数 11，同比+10%，总数量 32,784，同比+4%；2024 年 1-6 批累计包数 60，同比+15%，累计数量 184,417，同比+33%。

6) 支柱绝缘子：2024 年第 6 批总包数 5，同比-17%，总数量 8,684，同比+12%；2024 年 1-6 批累计包数 38，同比+3%，累计数量 97,135，同比+13%。

7) 开关柜：2024 年第 6 批总包数 68，同比+21%，总数量 10,578，同比+8%；2024 年 1-6 批累计包数 479，同比+14%，累计数量 98,485，同比+12%。

8) 互感器：2024 年第 6 批总包数 17，同比-26%，总数量 3,409，同比+7%；2024 年 1-6 批累计包数 145，同比+14%，累计数量 34,058，同比+18%。

9) 组合电器：2024 年第 6 批总包数 64，同比-6%，总数量 4,920，同比-42%；2024 年 1-6 批累计包数 432，同比-1%，累计数量 52,058，同比+4%。

10) 电力电缆：2024 年第 6 批总包数 46，同比-8%，总数量 20,036，同比-46%；2024 年 1-6 批累计包数 313，同比-3%，累计数量 205,500，同比+7%。

11) 复合屏蔽封闭绝缘母线：2024 年第 6 批总包数 5，同比+25%，总数量 2,016，同比+23%；2024 年 1-6 批累计包数 26，同比-10%，累计数量 13,241，同比-21%。

12) 变压器：2024 年第 6 批总包数 56，同比-10%，总数量 1,245，同比+7%；

2024 年 1-6 批累计包数 443，同比+0%，累计数量 11,665，同比+19%。

13) 隔离开关：2024 年第 6 批总包数 15，同比-21%，总数量 1,462，同比+14%；2024 年 1-6 批累计包数 115，同比+20%，累计数量 15,767，同比+18%。

14) 电容器：2024 年第 6 批总包数 14，同比-7%，总数量 514，同比-15%；2024 年 1-6 批累计包数 97，同比-13%，累计数量 5,843，同比+11%。

15) 断路器：2024 年第 6 批总包数 18，同比-10%，总数量 625，同比+7%；2024 年 1-6 批累计包数 128，同比+17%，累计数量 6,268，同比+31%。

16) 电抗器：2024 年第 6 批总包数 11，同比-39%，总数量 225，同比-15%；2024 年 1-6 批累计包数 121，同比+14%，累计数量 2,271，同比+15%。

17) 消弧线圈：2024 年第 6 批总包数 7，同比+0%，总数量 178，同比-24%；2024 年 1-6 批累计包数 44，同比+16%，累计数量 2,135，同比+3%。

18) 补偿装置：2024 年第 6 批总包数 4，同比+0%，总数量 5，同比-55%；2024 年 1-6 批累计包数 21，同比+250%，累计数量 50，同比+233%。

10 月 PMI 重回扩张区间，汇川在京签订北方总部项目合作

2024 年 9 月制造业 PMI 指数 50.1%，（较上月+0.3pct），生产指数为 52.0%（较上月+0.8pct），新订单指数为 50.0%（较上月+0.1pct），制造业市场需求总体水平与上月基本持平；装备制造业指数为 51.3%（较上月-0.7pct）和高技术制造业指数为 50.1%（较上月-2.9），原材料库存指数为 48.2%（较上月+0.5pct），制造业主要原材料库存量降幅收窄。2024 年 1-9 月，规模以上工业增加值增长 5.8%，其中制造业同比增长 6.0%。2024 年 1-9 月，全国制造业固定资产投资增长 9.2%，生产旺盛将明显提振工控元器件这一耗材的需求。2024 年 1-9 月，全国规模以上工业企业实现利润总额 52281.6 亿元，同比下降 3.5%。行业动态：11 月 12 日，汇川技术与北京东城区人民政府进行汇川技术北方总部项目合作签约，在布局全国的战略中，以北京为核心的北方地区是重要的一环，此举也帮助公司加快北方地区的战略布局。

宁德自研人形机器人，华为链产业再提速

据报道，宁德时代未来能源（上海）研究院联合上海交通大学研发多款机器人，为投入工厂应用准备。宁德时代内部专注于尖端技术研发的 21C 创新实验室，已组建了一支约 20 人的精英团队，专注于机械臂的自主研发工作。据公开资料显示，公司已成功获得 10 项与机器人相关的专利，涵盖了移动机器人、物料抓取机器人以及机器人关键组件等多个领域，在本体研发方面已取得了显著进展。

11 月 15 日，华为（深圳）全球具身智能产业创新中心宣布正式运营，该中心由华为与深圳前海合作区管理局共同合作建立，华为与乐聚机器人、大族机器人、拓斯

达、中坚科技、中软国际、禾川人形机器人、兆威机电等 16 家企业签署了战略合作备忘录。此前，在第二十六届高交会上，兆威机电正式推出其最新科研成果——手指集成驱动的高可靠灵巧手，采用了独特的单关节驱动技术，整手配备了 17 个主动执行单元，其中单指可达 3 个及以上主动执行单元，实现了类人手的灵活性和高集成度。

北京中科慧灵机器人旗下的人形机器人品牌“灵宝 CASBOT”发布了其首款全尺寸双足人形机器人“CASBOT 01”，拥有 179 cm 的身高和 60 kg 的体重，全身自由度 52 个，算力高达 550 T，续航时间超过 4 小时。发布视频显示机器人能够整理衣物、组装台灯、更换灯泡、打螺丝等精细操作。

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：中广核入局电解槽，重塑能源通过港交所聆讯

再现光伏企业和央企入局，氢能企业融资提速

11月13日，晶澳（北京）氢能科技有限公司成立，该公司由晶澳科技旗下晶澳太阳能投资公司全资持股。11月15日，中广核电发布“中广核新能源浙江高端氢能装备制造基地及氢能应用研发一体化项目安全预评价报告编制服务项目询价公告”，该项目规划占地约30亩，配套建设电解水制氢设备高端制造工厂和氢能设备研发测试中心，主要生产PEM电解水制氢和碱性电解水制氢设备。

11月14日，港交所文件披露，上海重塑能源集团股份有限公司已成功通过上市聆讯。这是继国富氢能于2024年10月25日通过港交所聆讯后，国内又一氢能企业通过聆讯。上海重塑能源集团股份有限公司专注于氢燃料电池系统、氢能装备及相关零部件的设计、开发、制造和销售，能够提供制氢及终端应用一站式解决方案。11月11日，上海联交所披露了捷氢科技增资项目信息，捷氢科技将募资不超过12.8亿元，对应持股比例为不超过23.36%，对应投后估值为54.79亿元，募集资金用途为燃料电池核心技术的研发投入等方向。

渝黔桂共建氢能高速走廊，湖南提升氢醇货车路权

11月12日，重庆、贵州和广西三省市签订战略合作协议，将在重庆-贵州遵义-广西钦州高速公路上布局加氢站，鼓励氢能源汽车开展货运业务，计划拟于2025年12月建成并开通运行。三方将以“政府+平台+企业”的运营模式示范推广氢能源货车，将带动上下游产业快速发展，形成“绿色通道物流体系+氢能供给体系+氢能产业创新体系”的氢能全业态发展格局。这将是西部首条“氢走廊”规划，进一步落实氢能推广场景，发挥氢能补能优势，提升运输效能。

11月8日，湖南湘潭印发了《关于加快新能源（含醇氢电动）商用车推广应用的若干措施》的通知，推动新能源（含醇氢电动）商用车广泛应用于城市公交、物流运输、公路短倒、危化运输、城建渣土、混凝土运输等场景。因地制宜布局甲醇加注基础设施，加快打造甲醇制备、贸易、加注、运营服务产业链，推进现有适建的加油站或选取部分新建加油站增加M100加注功能。对新能源（含醇氢电动）货车城区通行实施差异化管理措施，给予延长通行时间、扩大通行范围等通行便利。

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