

## 电力设备及新能源行业周报

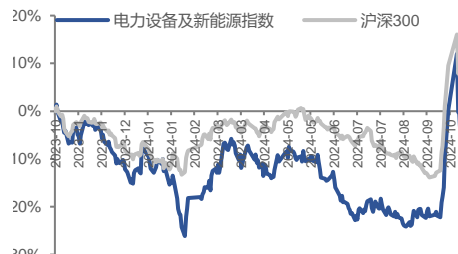
### 产业周跟踪：特斯拉无人驾驶再推新品，分布式光伏迎来政策加持

#### 投资要点：

- **电动交通板块核心观点：特斯拉“*We, Robot*”发布会两款新品亮相，欧盟计划对华进口新能源车加征关税。** 1) 特斯拉“*We, Robot*”发布会定义未来出行，两款新产品震撼亮相；2) 欧盟计划对华进口新能源车加征关税，具体政策细则预期将于10月底前落地。
- **光伏板块核心观点：新版分布式光伏管理办法出台，分布式发展具备空间。** 国家能源局发布修订版《分布式光伏发电开发建设管理办法（征求意见稿）》，其中修改及新增重点内容主要包括针对分布式光伏分类进行细化、明确如何参与市场化交易以及投资备案主体等方面，我们认为此次征求意见稿内容基本符合预期，预计将从政策层面加大对分布式光伏的支持力度，促进公平竞争并引导参与电力市场化交易，并希望保障电力系统安全稳定运行，解决消纳难题。
- **风电板块核心观点：海风高景气度有望验证，建议重视当下的布局机会。** 1) 汕头海上风电潮阳登陆点集中送出项目（陆上部分）项目核准；2) 全球最大26兆瓦级海上风电机组下线。
- **储能板块核心观点：9月储能系统价格继续下降，特斯拉、宁德、阳光等位列电池储能供应商可融资排名前列。** 1) 9月储能招投标总规模达7.43GW/16.35GWh，2小时储能系统价格持续下降；2) PV Tech发布首份电池储能系统供应商可融资性评级报告，特斯拉、宁德、阳光、三星、比亚迪、亿纬等位居前列。
- **电力设备及工控板块核心观点：南网主网一次设备第三批合计中标15亿元，特斯拉“*We Robot*”上灵巧手。** 1) 南方电网主网一次设备第三批合计实现中标15.31亿元，特变电工位居榜首；2) 9月PMI环比改善，中控技术与沙特阿美签署百万美元订单；3) 特斯拉“*We Robot*”上灵巧手是最大亮点，富临精工合作智元机器人。
- **氢能板块核心观点：湖北接力氢车高速场景推广，海外氢能项目面临不确定性。** 1) 工信部公布新能源汽车补助清算，卧龙AEM已获批量订单；2) 欧美氢能项目面临取消，隆基氢能高电密装备启运发货。
- **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。**

### 强于大市(维持评级)

#### 一年内行业相对大盘走势



#### 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：新能源车金九交付亮眼，工控有望受益于经济持续复苏预期》-2024.10.7
- 2、《产业周跟踪：从不悲观到乐观，加仓拥抱上涨》-2024.9.29
- 3、《产业周跟踪：国内储能和配网消纳设施建设提速，继续重点关注出口特别美国出口》-2024.9.22



## 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.....	10
5. 氢能板块观点.....	13
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：特斯拉“*We, Robot*”发布会两款新品亮相，欧盟计划对华进口新能源车加征关税**

**特斯拉“*We, Robot*”发布会定义未来出行，两款新产品震撼亮相**

2024年10月11日，特斯拉举行了“*We, Robot*”发布会，会议着重介绍了三款革命性产品：

**1) Cybercab:** 是特斯拉专为无人驾驶出租车而设计的全新车型，没有侧后视镜、踏板和方向盘，完全依赖特斯拉的FSD算法进行自动驾驶。车辆没有充电口，将采用无线感应充电，可使用机械臂对车内环境进行自动清洁。马斯克称，预期特斯拉将在2025年在德克萨斯州和加利福尼亚州启动无人监督的完全自动驾驶功能，将于2026年开始大规模量产cybercab；

**2) Robovan:** 是特斯拉针对货运和多人运输设计的无人驾驶多功能车，不仅可以一次性容纳20人，还具备一定的货运能力。

**欧盟计划对华进口新能源车加征关税，具体政策细则预期将于10月底前落地**

根据欧盟官方新闻发布，2024年10月4日欧盟委员会以反补贴为由，投票通过对中国进口的新能源车征收加征关税。同时，欧盟计划和中国继续努力探索替代解决方案，该解决方案必须完全符合世贸组织的规定，以解决调查所确定的不公平补贴问题。预期后续的调查结果与政策细则最晚将于10月底前官方发布。

### 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：新版分布式光伏管理办法出台，分布式发展具备空间

核心观点：国家能源局发布修订版《分布式光伏发电开发建设管理办法（征求意见稿）》，其中修改及新增重点内容主要包括针对分布式光伏分类进行细化、明确如何参与市场化交易以及投资备案主体等方面，我们认为此次意见稿内容基本符合预期，预计将从政策层面加大对分布式光伏的支持力度，促进公平竞争并引导参与电力市场化交易，并希望保障电力系统安全稳定运行，解决消纳难题。

1、事件简介：10月10日，国家能源局发布了修订后的《分布式光伏发电开发建设管理办法（征求意见稿）》，对分布式光伏行业管理、备案管理、建设管理、电网接入、运行管理等作出明确规定，重点内容可总结成三点：**1) 细化分类，分类施策。将原有的户用光伏、工商业分布式光伏两大类细化为四类管理**，分别为一、自然人户用光伏可选全额上网、全部自用或自发自用余量上网；二、非自然人户用光伏可选全额上网、全部自用或自发自用余量上网；三、一般工商业可选全部自用或自发自用余量上网；四、大型工商业全部自用、不允许上网；**2) 参与市场化交易方面，分布式光伏发电项目按照国家有关规定参与电力市场**。分布式光伏发电项目可以独立或通过微电网、源网荷储一体化、虚拟电厂聚合等方式公平参与电能量、辅助服务等各类电力市场交易。要求各地结合分布式光伏发电发展情况、电力市场建设进展等制定相应的配套政策。提出在满足电力系统与设备安全运行的前提下，允许接入分布式光伏发电的配电网向输电网反送电；**3) 备案方面，按照“谁投资、谁备案”的原则确定备案主体**。非自然人投资项目不得以自然人名义备案，本办法印发前已由自然人备案的，可不作备案主体变更，但投资主体应主动向备案机关和电网企业告知相关信息，明确承担项目运行维护的主体及相应法律责任。

2、我们认为，新规预计将从政策层面加大对分布式光伏的支持力度，拓宽分布式光伏范畴，这将有助于此前受限制的分布式光伏项目落地；同时新规希望推动分布式光伏市场化发展，促进公平竞争并引导参与电力市场交易，并希望保障电力系统安全稳定运行，解决消纳难题。

#### 光伏产业链边际变化：

1、硅料：价格整体保持稳定，当前硅片价格走弱使得对硅料企业压价态度明确，但个别硅料头部企业预计11月较大减产，硅料价格或能维稳。

2、硅片：N型硅片继续走跌，当前市场信心不足，后市跌价概率较大。

3、电池片：价格暂时维稳，当前新增订单较少，主要以正常交货为主。

4、组件：部分高价组件价格下移，市场交易氛围偏淡；进入10月，国内光伏组件产量预计环比增加，主要因前期一线企业库存有部分消化，叠加年末最后的交付高峰来临。

5、逆变器：户用端竞争激烈，价格已至低位，需求主要还是海外新兴市场为主。

6、高纯石英砂：近期国产砂价格重心小幅下移，主要因坩埚价格下跌后，对原材料采购价格进行打压。

7、胶膜：EVA 粒子订单有所增加，预计光伏级 EVA 价格近期小幅上涨；节后光伏胶膜价格暂时维稳。

8、玻璃：玻璃企业挺价为主，虽然行业库存仍在高位，但供需平衡已逐步转为去库阶段，库存开始下降。

### 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：海风高景气度有望验证，建议重视当下的布局机会**

### 汕头海上风电潮阳登陆点集中送出项目（陆上部分）项目核准

近日，广东省汕头市发展和改革局发布《关于汕头海上风电潮阳登陆点集中送出项目（陆上部分）项目核准的批复》，同意建设该项目。《批复》显示，该项目项目为粤东场址三海上风电集中送出工程陆上部分，建设地点位于汕头市潮阳区海门镇坑尾股份经济联合社大沟沽外洋坊和洪洞经济联合社外湖洋坊。粤东场址三海上风电项目及集中送出工程海缆部分另行报批。

项目规划在潮阳区海门镇洪洞村登陆点建设 1 座陆上柔性直流换流站，换流站总规模±500kV/6000MW，按 3 个±500kV/2000MW 柔性直流单元合建的方案建设，场内建设 1 座 450MW/900MWh 新型储能电站。项目动态总投资 835720 万元。

### 全球最大 26 兆瓦级海上风电机组下线

10 月 12 日，由中国东方电气集团研制，拥有完全自主知识产权的全球最大的 26 兆瓦级海上风力发电机组在福建省福清市海上风电产业园下线。该机组是目前全球单机容量最大、叶轮直径最长的海上全国产化风电机组。供应链完全自主可控，整台机组由 3 万余个零部件组成，发电机、叶片、轴承、电控系统等关键部套技术均达到了世界领先水平，是中国风电装备全产业链技术快速进步的最新成果，为助力我国构建新型电力系统，实现“双碳”战略目标提供了坚强的技术支撑。

### 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：9月储能系统价格继续下降，特斯拉、宁德、阳光等位列电池储能供应商可融资排名前列**

#### 9月储能招投标总规模达7.43GW/16.35GWh，2小时储能系统价格持续下降

9月储能招投标总规模达7.43GW/16.35GWh。根据储能与电力市场统计，9月储能系统和EPC（含设备）总规模为7.43GW/16.35GWh。从采招类型看，9月储能系统/EPC/电池簇及电芯完成招投标规模分别为10.17/5.77/0.41GWh，分别占总规模62.2%/35.3%/2.5%，储能系统占主要部分主要因9月大唐4GWh储能系统集采、以及内蒙古、甘肃GWh项目储能系统招采落地。

储能系统报价方面，9月1小时/2小时/4小时/2小时&4小时混合储能系统平均报价分别为0.969/0.578/0.706/0.533元/Wh，2小时储能系统报价环比下降16.11%，近12个月整体呈现出稳步下降趋势，在今年4月和8月出现短暂回升后，次月又回落到之前走势。储能EPC报价方面，9月1小时/2小时/4小时储能EPC平均报价分别为1.201/1.057/1.118元/Wh，9月储能EPC报价主要集中在2小时储能项目，报价区间比较8月的最大报价差1.56元/Wh明显缩小，最大报价差为0.947元/Wh。

**PV Tech发布首份电池储能系统供应商可融资性评级报告，特斯拉、宁德、阳光、三星、比亚迪、亿纬等位居前列**

特斯拉、宁德时代、阳光电源、三星、比亚迪、亿纬等位列可融资性TOP15。10月7日，PV Tech Research发布首份电池储能系统供应商可融资性评级报告，特斯拉是唯一一家被列入AAA评级（最高评级）的公司，主要因为公司向后集成电池芯生产，同时ESS集成产品季度出货量创纪录，同时特斯拉财务得分是前20家ESS供应商最高。宁德时代(CATL)是排名最高的中国电芯生产企业(AA级)，阳光电源(Sungrow)是电芯生产外包系统集成企业中的领先者(AA级)。

中国供应商占据主导地位，同时中国为储能系统主要出货地。报告中指出，来自中国的ESS元件和集成解决方案生产商和供应商占TOP20公司的60%，其中大多是电池生产的后向集成；在TOP15供应商中，仅一半多自己生产电池片，纯系统集成商倾向于从宁德时代、比亚迪、亿纬锂能等公司在中国拥有和运营电池片生产厂采购电池片。同时排名TOP15 ESS供应商出货地主要为中国，美国和欧洲（英国优势明显）为其他主要终端市场。越来越多的中国公司正逐步进入储能行业核心领域，很多生产商定位为“以中国为中心”，在中国以外尚缺乏制造能力。

#### 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：南网主网一次设备第三批合计中标 15 亿元，特斯拉“Robot”上灵巧手

南方电网主网一次设备第三批合计实现中标 15.31 亿元，特变电工位居榜首

2024 年 10 月 11 日，南方电网公布 2024 年主网一次设备第三批批次招标项目中标结果，合计实现中标金额 15.31 亿元：

1) 从产品分类来看，①变压器：合计实现中标 12.36 亿元，其中 220kV 交流电力变压器（三相一体）实现中标 4.95 亿元，110kV 交流电力变压器实现中标 3.95 亿元，500kV 交流电力变压器实现中标 2.54 亿元，220kV 交流电力变压器（组合式）实现中标 0.35 亿元，220kV 交流电力变压器（三相一体，63MVA）实现中标 0.25 亿元，220kV 交流电力变压器（三相双绕组，240MVA）实现中标 0.16 亿元，110kV 交流电力变压器（天然酯绝缘油）实现中标 0.16 亿元；②组合开关电器：合计实现中标 2.61 亿元，其中 110kV 全封闭组合开关电器（GIS）实现中标 1.80 亿元，220kV 全封闭组合开关电器（GIS）实现中标 0.61 亿元，500kV 半封闭紧凑型组合开关电器（HGIS）实现中标 0.15 亿元，110kV 全封闭组合开关电器（GIS，环保型）实现中标 418 万元，110kV 半封闭紧凑型组合开关电器（HGIS）实现中标 100 万元；③互感器：合计实现中标 0.16 亿元，其中 500KV SF6 气体电流互感器实现中标 0.15 亿元，500kV 电压互感器实现中标 72 万元；④其他：固定安装 GIS 局部放电在线监控系统实现中标 0.14 亿元，中性点小电抗器实现中标 92 万元，500kV 站用避雷器实现中标 67 万元。

2) 从中标厂商来看，中标前十名厂商及中标金额分别为：①特变电工集团实现中标 4.65 亿元，其中特变电工衡阳变压器有限公司实现中标 3.20 亿元，特变电工有限公司新疆变压器厂实现中标 1.45 亿元；②山东电力设备有限公司实现中标 2.97 亿元；③山东泰开集团实现中标 1.90 亿元，其中山东泰开高压开关有限公司实现中标 1.00 亿元，山东泰开变压器有限公司实现中标 0.81 亿元，山东泰开互感器有限公司实现中标 759 万元，山东泰开电力电子有限公司实现中标 42 万元；④南京立业电力变压器有限公司实现中标 1.19 亿元；⑤思源电气集团实现中标 1.01 亿元，其中上海思源高压开关有限公司实现中标 0.93 亿元，江苏思源赫兹互感器有限公司实现中标 726 万元；⑥保定天威保变电气股份有限公司实现中标 0.91 亿元；⑦西安西电集团实现中标 0.85 亿元，其中西安西电变压器有限责任公司实现中标 0.84 亿元，西安西电电力电容器有限责任公司实现中标 35 万元，西安西电避雷器有限责任公司实现中标 33 万元；⑧湖南长高电气有限公司实现中标 0.38 亿元；⑨云南变压器电气股份有限公司实现中标 0.38 亿元；⑩广州西门子能源变压器有限公司实现中标 0.37 亿元。

### 9月PMI环比改善，中控技术与沙特阿美签署百万美元订单

2024年9月制造业PMI指数49.8%，（较上月+0.7pct），生产指数为51.2%（较上月+1.4pct），升至临界点以上，新订单指数为49.9%（较上月+1.0pct），制造业市场需求景气度有所改善；装备制造业指数为52%（较上月+0.8pct）和高技术制造业指数为53%（较上月+1.3pct），原材料库存指数为47.7%（较上月+0.1pct），制造业主要原材料库存量降幅略有收窄。2024年1-8月，规模以上工业增加值增长5.8%，其中制造业同比增长4.3%。2024年1-8月，全国制造业固定资产投资增长9.1%，生产旺盛将明显提振工控元器件这一耗材的需求。2024年1-7月，全国规模以上工业企业实现利润总额40991.7亿元，同比增长3.6%。

行业动态：①汇川技术发布InoCube-FEMS零碳智慧能源管理系统。核心亮点：1) 实现水、电、气、冷、热各子系统标准化接入，优化能源数据管理和辅助节能控制。2) 通过分析区域电价政策和现货市场策略，为客户提供定制化的储能和光伏投资方案。3) 构建完整工业侧的数字能源管理系统，实现了能耗和订单数据的整合，构建了负荷预测模型，实现源网荷储互动的数据和模型基础。②中控技术子公司中控沙特与沙特阿美在工业信息安全领域达成合作，签订了RTU Secure百万美元订单。满足石油、天然气、电力、采矿等行业的安全需求，已在沙特阿美核心装置上完成测试和部署。

### 特斯拉“We Robot”上灵巧手是最大亮点，富临精工合作智元机器人

产业动态：①特斯拉“We Robot”发布会于10月11日举行，马斯克表示Optimus取得了很大进展，按规模生产的成本为2-3w美元。我们认为灵巧手是硬件的核心，决定了机器人的精细操作能力、通用性、自主性、交互性以及工作效率，自由度提升至将显著提升电机用量。另一方面，Optimus量产节奏在很大程度上依赖FSD的落地加持，特斯拉计划2025年推出完全无人监督的FSD，2026年大规模推广Cybercab，加注了Optimus在2025年内部小批量生产，2026年外部大规模量产的实现预期。②富临精工宣布计划与智元机器人等合作伙伴签订《人形机器人应用项目合作框架协议》，共同投资组建项目公司，致力于人形机器人的研究与开发。公司在车用减速器、动力总成领域有成熟的量产经验，此前在人形机器人关节领域布局也已有基础，本次合作充分发挥公司作为头部汽零厂商的工艺流程管理、供应链管理的精细化制造能力，有助于国产人形机器人量产和降本，进而反哺智能制造。③Agility的人形机器人工厂RoboFab已顺利运营，8月时Digit在GX0仓库完成了1万个订单的履约，在第一年内的生产能力达到数百台，未来年产能将达1万台。

政策发布：青岛市工信局等部门近日发布《青岛市人形机器人产业发展行动计划（2024—2027）》，该计划提出“3+2+4”模式，聚焦突破“大脑”“小脑”“肢体”三类关键技术，发展基础版和功能型两类整机产品，加强传感器、执行器、控制器、动

力能源四类部件的研发。

**融资动态：**千觉机器人宣布完成天使轮融资，本轮由菡源资产和高瓴创投联合投资。千觉机器人成立于2024年5月17日，专注于智能机器人研发，特别是高维度多模态触觉感知技术。

### 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：湖北接力氢车高速场景推广，海外氢能项目面临不确定性**

**工信部公布新能源汽车补助清算，卧龙 AEM 已获批量订单**

10月9日，工信部发布《关于2021及以前年度新能源汽车推广应用补助资金清算审核终审和2022年度补助资金预拨情况的公示》。2016至2021年间，10家车企的15款燃料电池车型（共405辆，申报推广495辆）获得补助，清算总额达1.69亿元。云南五龙以200辆居首，补助8000万元；中通客车和金华青年分别以68辆和60辆排名二、三，分别获补助3400万元和1920万元。

10月9日，湖北省经信厅发布《湖北省加快发展氢能产业行动方案（2024-2027年）（征求意见稿）》。目标计划建成100座加氢站，年产氢150万吨，推广燃料电池汽车超7000辆。省级财政将为氢能车辆提供三年高速费全额返还，对新获批的氢能技术中心等单位给予最高1000万元补助，氢能车辆按购置费用的20%给予补助。

10月10日，卧龙英耐德（浙江）氢能科技有限公司发布国产首台兆瓦级AEM水电解制氢设备——AEM Nexus 1000，标志其在中国市场进入批量生产。该设备寿命达8万小时，制氢量为210Nm<sup>3</sup>/h，功率为1MW，电流密度8000A/m<sup>2</sup>，电解槽直流效率为4.2kWh/Nm<sup>3</sup>，全系统效率为4.8kWh/Nm<sup>3</sup>。设备响应速度快，0-100%功率切换仅需数秒。目前卧龙已获超10MW订单，预计2024年底具备50MW年产能。

**欧美氢能项目面临取消，隆基氢能高电密装备启运发货**

10月8日，隆基氢能4台套1000Nm<sup>3</sup>/h高电密中压碱性制氢装备顺利启运发货，此项目一期3000吨绿氨示范项目将由ACWA Power、中国电建华东院、隆基氢能携手完成，隆基氢能为该项目提供整体制氢解决方案及关键设备。项目全面竣工后，将成为ACWA Power继沙特阿拉伯NEOM绿氢项目之后的第二个工业规模的绿氢项目。

近期，欧美澳氢能项目接连取消或在取消边缘。9月23日，壳牌宣布搁置在挪威西海岸的低碳氢能工厂建设，原因是市场需求不足。10月1日，美国Hy Stor取消与Nel签署的1GW电解槽产能协议，因项目延期。10月3日，澳大利亚Origin Energy停止所有氢能项目，包括1GW猎人谷氢能枢纽，原因是成本过高。10月2日，法国McPhy Energy退出欧盟氢能银行拍卖并取消24兆瓦绿色氢项目，主要因投资方撤资。德国蒂森克虏伯考虑取消其年产250万吨直接还原铁的氢冶金项目。绿氢生产成本与市场需求不匹配，仍是导致全球绿氢项目进展缓慢的根本矛盾。

**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