

电力设备及新能源行业周报

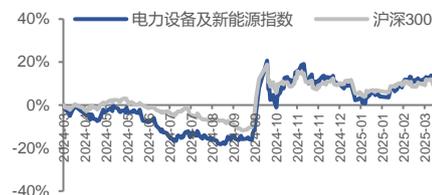
产业周跟踪：绿证政策要求提升数据中心绿电比例，充换电技术模式创新提速

投资要点：

- ▶ **锂电板块核心观点：比亚迪发布兆瓦闪充平台，宁德时代与蔚来达成换电战略合作。** 1) 比亚迪发布超级e平台，兆瓦闪充开启油电同速；2) 宁德时代与蔚来达成换电战略合作，共同打造全球最大换电网络。
- ▶ **光伏板块核心观点：政策组合拳激活市场动能，抢装潮推动产业链结构性复苏。** 政策多维驱动下，绿证制度完善及农村光伏规模化推进激活行业新动能，光伏行业有望加速技术升级与民生场景融合，迈向高质量发展新阶段。光伏产业链呈现硅料价格企稳、TOPCon 技术驱动电池环节优化、组件需求回升的边际改善，叠加行业自律与产能出清，整体进入结构性复苏阶段。
- ▶ **储能板块核心观点：到30年新建数据中心绿电消费比例在80%基础上进一步提升，甘肃算力中心配储项目招标开启。** 1) 五部门发文促进绿证市场建设，到30年新建数据中心绿电消费比例在80%基础上进一步提升；2) 甘肃1GW/4GWh源网荷储EPC招标开启，算力中心配储进程加速。
- ▶ **电力设备及工控板块核心观点：1-2月国内电网投资继续保持高速增长，宇树G1全球首秀“鲤鱼打挺”。** 1) 1-2月国内电网投资436亿元同增34%，25年国网投资或超6500亿元；2) 重庆加快藏电入渝等项目前期研究，打造西电东送能源配置枢纽；3) 2月PMI稳定在扩张区间，三菱电机5.5亿元成立全资子公司；4) 宇树G1全球首秀“鲤鱼打挺”，居然智家与优必选签订战略合作协议。
- ▶ **氢能板块核心观点：中国氢能技术加速商业化，工业领域引领未来氢能需求。** 1) 中国氢能技术加速商业化，工业领域引领未来氢能需求；2) 山西发布全产业链行动计划，国内首个有机液体储氢项目招标。
- ▶ **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：光伏产业链价格持续修复，聚焦本周 GTC 大会》-2025. 3. 16
- 2、《欧洲推行汽车行业行动计划，关注人机密集催化》-2025. 3. 9
- 3、《锂电光伏排产景气度高涨，高低切仍将是下一阶段主要策略》-2025. 3. 3



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
3. 储能板块观点	7
4. 电力设备与工控板块观点	9
5. 氢能板块观点	12
6. 风险提示	14

1. 新能源汽车和锂电板块观点

电车&锂电：比亚迪发布兆瓦闪充平台，宁德时代与蔚来达成换电战略合作

比亚迪发布超级 e 平台，兆瓦闪充开启油电同速

2025 年 3 月 17 日，比亚迪召开超级 e 平台技术发布暨汉 L、唐 L 预售发布会，发布划时代超级 e 平台，推出闪充电池、3 万转电机和全新一代车规级碳化硅功率芯片，核心三电全维升级，刷新多项全球之最。在充电速度上，实现充电功率 1 兆瓦（1000kW），实现全球量产最高峰值充电速度 1 秒 2 公里，达到全球量产最快充电速度——闪充 5 分钟，畅行 400 公里；在性能上，达到单模块单电机功率 580kW，最高车速超 300km/h，定义全球最强专业纯电平台，首发搭载于划时代旗舰汉 L、唐 L，即日起正式开启预售，引领电动车下一个时代。兆瓦闪充对充电桩也提出了更高要求。比亚迪集团执行副总裁、汽车工程研究院院长廉玉波表示：比亚迪自研的全球首款全液冷兆瓦闪充终端系统，其最大输出能力可以达到 1360kW，未来将规划在全国各地建设 4000 多座“兆瓦闪充站”。除自建兆瓦闪充站外，比亚迪独创的“双枪充电”技术，可使超充桩秒变闪充桩，快充桩变超充桩；全球首创的“智能升压”充电技术，全面兼容公共快充桩。

宁德时代与蔚来达成换电战略合作，共同打造全球最大换电网络

3 月 17 日晚，宁德时代与蔚来在福建宁德签署战略合作协议。双方将共同打造全球最大换电网络，并推进行业技术标准的统一，引领新能源汽车产业迈向高质量发展新阶段。根据协议，双方基于全球汽车产业转型升级趋势，发挥双方在相关领域所拥有的技术、管理、平台、品牌资源等优势，旨在打造全球规模最大、技术最领先的乘用车换电服务网络。为响应国家新能源汽车发展战略规划，双方将在统一电池标准的基础上，深化换电网络共享，推动换电服务的普及与升级。宁德时代将支持蔚来换电网络的发展，蔚来公司旗下 firefly 萤火虫品牌后续开发的新车型将适时导入宁德时代巧克力换电标准和网络。双方换电网络将采用“双网并行”模式，共同为换电车主提供更加便捷高效的换电体验，进一步提升纯电出行的便利性。未来，双方还将联合推动换电技术国家标准的制定和推广，促进跨品牌、跨车型电池兼容；共同构建“电池研发-换电服务-电池资产管理-梯次利用-材料回收”全生命周期闭环，助力新能源汽车全产业链安全降本增效。

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) 率先出海布局的：龙蟠科技、中伟股份、万润新能、贝特瑞、星源材质、容百科技、当升科技、科达利等。

3) 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。

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】三祥新材、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、瑞泰新材、奥克股份、鑫湖股份、恩捷股份、星源材质等。

【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】金杨股份、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：政策组合拳激活市场动能，抢装潮推动产业链结构性复苏

核心观点：政策多维驱动下，绿证制度完善及农村光伏规模化推进激活行业新动能，光伏行业有望加速技术升级与民生场景融合，迈向高质量发展新阶段。光伏产业链呈现硅料价格企稳、TOPCon 技术驱动电池环节优化、组件需求回升的边际改善，叠加行业自律与产能出清，整体进入结构性复苏阶段。

政策多维驱动，绿证市场、农村光伏等激活行业新动能

1) **事件**：3月17日，国家发展改革委等部门联合下发《关于促进可再生能源绿色电力证书市场高质量发展的意见》，提出到2027年，绿证市场交易制度基本完善，绿色电力消费核算、认证、标识等制度基本建立，绿证与其他机制衔接更加顺畅，实现全国范围内绿证畅通流动。3月20日，国家能源局发布关于进一步组织实施好“千家万户沐光行动”的通知，通知提出“四不”要求：不得指定经营主体，不得强制要求配套产业，不得以特许经营等方式搞垄断开发，不得侵害农户利益，明确将农村分布式光伏作为核心抓手，深入推进能源转型与乡村振兴的深度融合，促进分布式光伏健康有序发展。

2) **我们认为**：政策从市场化交易、场景拓展多维发力，既倒逼行业成本优化与技术创新，又通过规范发展保障民生，光伏行业有望将在市场化改革与规模化应用中打开新空间，迈向高质量发展新阶段。

光伏产业链边际变化：

1. **硅料**：本周多晶硅价格保持稳定，市场成交较为冷清，仍处于接单准备阶段，主要企业多持观望态度。3月受生产天数等因素影响，多晶硅产量预计有所增加，当前企业开工率整体平稳。近期市场供需基本平衡，多晶硅库存呈现小幅波动状态。

2. **硅片**：硅片价格整体稳定，3月涨价后，除210R规格外，其他尺寸涨价面临阻力。3月硅片产量提升至52GW以上，部分头部企业维持较高开工水平。由于电池产量高于硅片，后续硅片仍有去库存预期。

3. **电池片**：高效PERC182电池片（效率23.2%及以上）价格在0.31-0.32元/W；Topcon183电池片（效率25%及以上）约0.30元/W，Topcon210RN电池片达0.33-0.34元/W。3月Topcon电池产量环比显著增长（如Topcon183电池环比增长43.31%），市场出货紧张，库存持续下降，其中210RN电池出现抢货情况，库存处于极低水平。

4. **组件**：集中式项目中N型182mm组件主流成交价格为0.704-0.722元/W（较之前上调0.01元/W），Topcon分布式组件价格在0.764-0.780元/W。3月组件排产环

比上升 35%，订单交付量增加。分布式市场抢装订单较多，短期内组件库存持续减少，企业积极承接新订单。

5. 高纯石英砂：市场报价保持稳定，下游采购尚未完全展开，成交量较少。国内生产开工稳定，海外产线也正常生产，整体产量稳中有升。当前石英砂库存略有增加，后续随着采购需求释放，库存或转向下降。

6. 胶膜：EVA 光伏料成交价格在 11550-11900 元/吨，POE 光伏料国内到厂价为 12000-14000 元/吨。以光伏胶膜为例，420 克重透明 EVA 胶膜价格在 5.46-5.67 元/平方米。3 月 EVA 光伏料排产环比增长 13.7%，光伏胶膜排产环比增长 28.5%。石化企业库存处于较低水平，随着组件排产增加，EVA 需求明显上升。

7. 玻璃：国内光伏玻璃开工率呈小幅增长趋势，3 月排产维持较高水平。玻璃库存基本稳定，由于前期下游囤货较多，本月库存消化速度有所放缓。

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、双良节能等。
- 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、通润装备、禾望电气、意华股份等。
- 4) 穿越周期、有望实现盈利修复的组件环节：建议关注隆基绿能、晶澳科技、晶科能源、横店东磁、阿特斯、天合光能、东方日升等。
- 5) 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。
- 6) 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。

3. 储能板块观点

储能周观点：到 30 年新建数据中心绿电消费比例在 80%基础上进一步提升，甘肃算力中心配储项目招标开启

五部门发文促进绿证市场建设，到 30 年新建数据中心绿电消费比例在 80%基础上进一步提升

五部门发文促进绿证市场建设，到 27 年绿证市场交易制度基本完善，到 30 年绿证市场制度体系进一步健全。国家发展改革委、国家能源局、工业和信息化部、商务部、国家数据局于 3 月 18 日联合发布《关于促进可再生能源绿色电力证书市场高质量发展的意见》，指出到 2027 年，绿证市场交易制度基本完善，强制消费和自愿消费相结合的绿色电力消费机制更加健全，绿证与其他机制衔接更加顺畅，实现全国范围内绿证流通。到 2030 年，绿证市场制度体系进一步健全，全社会自主消费绿色电力需求显著提升。

提升绿色电力交易规模。加快提升以绿色电力和对应绿色电力环境价值为标的物的绿色电力交易规模，稳步推动风电（含分散式风电和海上风电）、太阳能发电（含分布式光伏发电和光热发电），以及生物质发电、地热能发电、海洋能发电等可再生能源发电项目参与绿色电力交易。

明确绿证强制消费要求，到 30 年新建数据中心绿电消费比例在 80%基础上进一步提升。逐步提高绿色电力消费比例并使用绿电核算。加快提升钢铁、有色、建材、石化、化工等行业企业和数据中心，以及其他重点用能单位和行业的绿色电力消费比例，到 2030 年原则上不低于全国可再生能源电力总量消纳责任权重平均水平，国家枢纽节点新建数据中心绿色电力消费比例在 80%基础上进一步提升。

甘肃 1GW/4GWh 源网荷储 EPC 招标开启，算力中心配储进程加速

事件：3 月 18 日，甘肃嘉宏睿祥新能源有限公司嘉峪关 AI 算力中心产业园源网荷储一体化项目 EPC 总承包招标公告发布，招标人为甘肃嘉宏睿祥新能源有限公司。

项目概况：AI 算力中心产业园源网荷储一体化项目电源侧规划光伏容量为 980MW（250MW 林光互补光伏+730MW 集中式光伏），风电容量为 187.5MW，储能侧规划 1GW/4GWh 储能系统，电网侧新建一座 110kV 升压变电站和四座 35kV 开关站，负荷侧规划 26 万 kW 的 AI 算力中心，整体系统运行方式为孤网运行。项目分为两个标段，标段一投资总额约 36 亿元，标段二投资总额约 27 亿元。

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：1-2月国内电网投资继续保持高速增长，宇树G1全球首秀“鲤鱼打挺”

1-2月国内电网投资436亿元同增34%，25年国网投资或超6500亿元

3月20日，国家能源局发布1-2月全国电力工业统计数据，全国发电设备累计平均利用505小时，比去年同期减少61小时；全国主要发电企业电源工程完成投资753亿元，同比增长0.2%；电网工程完成投资436亿元，同比增长33.5%。

1月15日，国家电网表示今年我国将聚焦优化主电网、补强配电网、服务新能源高质量发展、继续推进重大项目实施，预计25年全年国家电网投资将首次超过6500亿元，25年电网投资景气度有望持续。

重庆加快藏电入渝等项目前期研究，打造西电东送能源配置枢纽

重庆积极推进清洁能源项目，特高压工程进展加速。根据北极星输配电网，“十四五”以来重庆新能源发电装机容量年均增速超过30%，同时綦江蟠龙抽水蓄能电站、永川港桥燃机、重庆电厂环保迁建、合川双槐储能电站等一大批能源保供项目建成投产，开工约485万千瓦天然气发电、500万千瓦抽水蓄能电站项目。同时，自去年年底川渝1000千伏特高压交流输电工程投用将西南地区主网架电压等级从500千伏提升到1000千伏。

以打造“西电东送”能源资源配置枢纽为抓手，加快西北电、藏电入渝等工程建设。重庆以打造“西电东送”能源资源配置枢纽为抓手，加快开展西北电、藏电等入渝直流输电通道以及川渝特高压交流南环网、渝陕背靠背联网工程研究论证，打造形成“多条特高压直流通道+特高压交流环网+毗邻省份联网”输电通道体系。

2月PMI稳定在扩张区间，三菱电机5.5亿元成立全资子公司

2025年2月制造业PMI指数50.2%（较上月+1.1pct），生产指数为52.5%（较上月+2.7pct），新订单指数为51.1%（较上月+1.9pct），制造业市场需求继续改善。原材料库存指数为47.0%（较上月-0.7pct），仍低于临界点，表明制造业主要原材料库存量继续减少。2024年1-12月，规模以上工业增加值预计增长5.8%，装备制造业增加值同比增长7.7%，高技术制造业增加值增长8.9%。2024年1-12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1-12月，全国规模以上工业企业实现利润总额74310.5亿元，比上年下降3.3%。行业动态方面，2025年3月，三菱电机在华战略重磅升级，斥资5.5亿元成立全资子公司——三菱电机智能制造科技（中国）集团有限公司，聚焦工业控制计算机、高

端装备制造及工业软件开发，直击中国制造业智能化、绿色化转型核心需求。新公司将整合三菱在 PLC、变频器等领域的全球技术优势，针对新能源、3C 等高精尖产业开发本土化解决方案，同时发力工业互联网平台与数字孪生系统，构建“硬件+软件”全生态链。

宇树 G1 全球首秀“鲤鱼打挺”，居然智家与优必选签订战略合作协议

宇树科技 3 月 21 日发布人形机器人 G1 全球首个“鲤鱼打挺”实拍视频，该机器人在平躺状态下以爆发力瞬间弹跳直立，并展示太极、格斗对抗及抗干扰稳定性，此前释出全球首个侧空翻、720 度回旋踢等突破性动作。G1 身高 127cm、重 35kg，搭载高精度运动控制系统，关节扭矩协调性与实时响应能力达行业新高度。目前售价 9.9 万元的 G1 及 65 万元工业级 H1 在京东首发即售罄，公司透露四足机器人未来或降至三四千元消费级价位，加速进入家庭场景。随着 AI 驱动机器人进化提速，宇树已布局春晚“扭秧歌”等文娱应用，人形机正从技术验证迈向大众化普及临界点。

居然智家与优必选 3 月签署战略协议，计划 2025 年底前部署 500 台仿真人形机器人于新零售门店，打造智能导购、场景化体验服务，并联合开发装修机器人推动家装智能化。双方目标期内计划销售 1 万台优必选人形机，同时探索养老陪护机器人入户，加速家庭场景商业化落地。优必选依托工业场景实训经验（已获车厂超 500 台订单），将人形机群体智能技术延伸至家居领域，结合居然智家 409 家卖场网络，构建“商业+家庭”双领域的产业发展。此举标志人形机器人从工厂实训迈向消费端规模化验证，家居行业或成机器人消费出口。

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：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【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；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：中国氢能技术加速商业化，工业领域引领未来氢能需求

中国氢能技术加速商业化，工业领域引领未来氢能需求

3月20日《中国氢能技术发展研究报告2024》正式发布，指出我国氢能全产业链技术已进入工程化向商业化过渡的关键阶段，国产装备性能快速逼近国际先进水平，部分领域技术全球领先。政策层面，国家能源局明确推动绿氢规模化与输氢试点，全国两会代表聚焦“风光储氢氨醇”一体化、氢能高速等跨领域协同路径。报告预测，至2030年全产业链将基本实现自主可控，国产产品具备一定竞争力，形成一批具有国际影响力的龙头企业，中国电解槽、燃料电池等产品在国际市场占据重要地位。

在剑桥能源周全球中，中国氢能发展路径引发关注。当前我国年制氢量达3550万吨，煤制氢占比54%，已建成全球1/3加氢站共计538座，但绿氢占比仅3%，468个在建绿氢项目，对应年产能达757.2万吨。化工领域氢能应用仍是主流，交通领域商用车推广成效显著，而发电、钢铁等场景尚处试点阶段。据“双碳”目标预测，2030年前市场将缓增至3900万吨/年（绿氢不足300万吨），2040年后迎来爆发期，2050年消费量或达7000万吨，绿氢占比2045年突破50%。值得注意的是，钢铁行业将成为第二用氢主力，2060年需求或达1400万吨，标志着工业领域持续主导氢能应用版图。

山西发布全产业链行动计划，国内首个有机液体储氢项目招标

山西省3月20日发布《重点产业链能级跃升2025年行动计划》，明确氢能产业链由省发改委牵头，充分运用“链长制”工作机制，完善氢能产业发展政策制度，不断提升氢能产业技术创新水平。加强氢能基础设施建设，有序开展氢能在交通、工业等领域示范应用，延链补链强链，推动氢能制储运加用全产业链发展。加速推进中煤平朔60万千瓦离网制氢、美锦能源万标方焦炉煤气制高纯氢等项目落地，同步规划晋南钢铁5×1000立方米电解水制氢等绿氢工程。新能源汽车由省交通运输厅牵头，推动甲醇和氢能车辆示范应用，将资源优势转化为发展优势，加速推进甲醇加注站、加氢站建设，同时布局重点区域新能源汽车规模化运营。

3月17日，吉林电力大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目发布15000Nm³有机液体储氢装置EPC招标公告。该项目达80万千瓦新能源建设规模，新建制氢、储氢及一套18万吨级合成氨装置，预计建设50套200Nm³/h的PEM制氢设备，及36套碱性制氢设备等，设计年制氢量3.2万吨，合成氨18万吨。2024年5月，上海河图中标该项目48000Nm³固态储氢EPC总包。

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