

评级： 增持（维持）

分析师：曾彪

执业证书编号：S0740522020001

Email: zengbiao@zts.com.cn

分析师：吴鹏

执业证书编号：S0740522040004

Email: wupeng@zts.com.cn

分析师：赵宇鹏

执业证书编号：S0740522100005

Email: zhaoyu02@zts.com.cn

分析师：朱柏睿

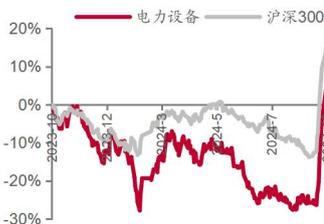
执业证书编号：S0740522080002

Email: zhubr@zts.com.cn

基本状况

上市公司数	351
行业总市值(亿元)	53,126.90
行业流通市值(亿元)	45,485.03

行业-市场走势对比



相关报告

- 《硅料价格小幅回调，阳江三山岛五、六海风项目集中送出工程核准批复》2024-09-22
- 《英国第六轮可再生能源拍卖结果公布，5.4GW海风项目被授予Cfd合同》2024-09-08
- 《1.4GW海上风机采购开标，鹏辉将发布固态电池重磅新品》2024-08-25

重点公司基本状况

简称	股价 (元)	EPS					PE					评级
		2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	
科达利	91.90	3.84	4.45	5.41	6.66	8.11	23.90	20.64	16.99	13.80	11.33	买入
宁德时代	241.79	12.58	10.03	11.97	14.75	17.59	19.22	24.11	20.20	16.39	13.75	买入
上能电气	40.39	0.34	0.80	1.57	2.35	3.21	117.6	50.59	25.73	17.19	12.58	增持
艾罗能源	63.75	9.45	6.65	2.97	5.00	6.84	6.75	9.58	21.46	12.75	9.32	买入
德业股份	94.75	6.35	4.16	5.56	6.95	8.19	14.92	22.75	17.04	13.63	11.57	买入
东方电缆	51.74	1.22	1.45	1.84	2.51	3.14	42.24	35.58	28.12	20.61	16.48	买入

备注：股价数据取自2024年10月11日收盘价

报告摘要

- 锂电**：特斯拉发布无人驾驶新车，预计将在2027年开始大规模量产。通用汽车调整其电池战略，1) 电池多样化，将根据不同车型需求，采用高镍、中镍和磷酸铁锂(LFP)等多种电池化学成分，并搭配软包和棱柱形等不同电池形状；2) 定制化电池；3) 扩大合作：除了与LG新能源的合作，通用汽车正在与日本的TDK公司谈判，在美国使用从宁德时代授权的技术生产LFP电池。百度萝卜快跑计划在香港推出无人驾驶出租车服务，并计划在中国以外地区推出机器人出租车服务Apollo Go。电池推荐【宁德时代】【亿纬锂能】；材料建议关注【尚太科技】【科达利】【湖南裕能】【天赐材料】；看好快充渗透率提升带来的迭代机会，推荐信德新材，建议关注【黑猫股份】【天奈科技】；看好锂电新技术方向固态电池的主题行情，建议关注【瑞泰新材】等。
- 储能**：全球大储需求多点开花，H2有望戴维斯双击。展望Q3，光储发货加速叠加海外比例提升，龙头业绩继续加速释放，叠加在手订单支撑估值逐步切25年，板块有望迎来戴维斯双击，标的【上能电气】【阳光电源】【阿特斯】【科华数据】【盛弘股份】【禾望电气】【通润装备】等；户储板块，Q3发货有望再上台阶，叠加Q4欧洲德语区需求修复、东北欧放量，以及新兴市场进入发货小高峰，排产有望继续向上并进一步强化市场对板块25年信心，标的【德业股份】【艾罗能源】【锦浪科技】【禾迈股份】【固德威】【昱能科技】等。
- 光伏**：光伏迎4季度传统旺季，10月排产预计环比提升，玻璃库存自4月以来首次出现下降，板块积极信号明显，建议充分重视，建议重视已充分体现经营韧性和阿尔法的光伏龙头：【福斯特】【福莱特】【聚和材料】【中信博】【钧达股份】等；同时建议积极关注主材龙头：隆基绿能/晶科能源/晶澳科技/天合光能/通威股份/横店东磁等。
- 风电**：H2迎量价修复，25年量利也值得期待。近期，英国授予5.34GW海风Cfd合同，挪威提出一项350亿挪威克朗(约30亿欧元)的支持计划拟支持浮式海风项目，海外海风景气向上；国内海风重点项目陆续开工，下半年交付值得期待。近期，帆石一取得用海变更批复，并启动两回500kV海缆招标；帆石二提出用海申请并且环评已受理，同时开启EPC招标；青洲五/七海缆集中送出工程环境影响文件审查。江苏和广东项目近期有望逐步开工，对应单桩企业已收到业主交付的备料款，交付量预计环比上半年明显提升，建议重点关注：1、充分受益于国内外海风需求释放的海缆龙头：【东方电缆】【中天科技】【起帆电缆】等；塔筒单桩龙头：【大金重工】【天顺风能】【润邦股份】【泰胜风能】【海力风电】【天能重工】等2、经营拐点向上叠加出海打开成长空间的整机龙头：【金风科技】【运达股份】【明阳智能】【三一重能】等3、具备强阿尔法的细分零部件龙头，25年量价齐升弹性可期：【金雷股份】【日月股份】等。
- 风险提示事件**：装机不及预期；原材料大幅上涨；竞争加剧研报使用的信息更新不及时风险；第三方数据存在误差或滞后的风险等。

内容目录

一、特斯拉发布无人驾驶新车，通用汽车调整其电池战略	5
1、本周电池行业指数及核心标的收益率跟踪.....	5
2、行业及公司事件跟踪.....	5
3、国内外电动车销量及电池装机量.....	6
1) 全球动力电池装机量.....	6
2) 欧洲主要国家电动车销量.....	7
3) 国内电动车销量.....	8
4) 动力储能电池产量和装机情况.....	10
4、储能招标中标量及政策更新.....	11
1) 国内储能招标及中标数据.....	11
2) 本周储能政策及事件跟踪.....	11
5、国内外充电桩数据跟踪.....	13
6、本周锂电池产业链价格跟踪.....	14
二、光伏：组件价格再降，10月排产预期提升	15
1、光伏产业链跟踪.....	15
三、风电：粤东场址三海风集中送出工程陆上核准批复	17
1、本周海风进展梳理.....	17
2、海陆风招标数据追踪.....	18
3、海陆风中招标数据追踪.....	19
4、“双碳”背景下，风电长期发展政策跟踪.....	20
四、投资建议	28
风险提示	29

图表目录

图表 1: 本周电池行业核心标的收益率（从高到低排序）.....	5
图表 2: 全球动力电池装机（GWh）.....	7
图表 3: 全球动力电池市占率.....	7
图表 4: 欧洲主要国家新能源车销量（辆）.....	8
图表 5: 国内车企新能源车销量（辆）.....	9
图表 6: 新能源汽车总销量（万辆）.....	10
图表 7: 汽车销量电动化率.....	10
图表 8: 国内动力储能电池产量及占比（GWh）.....	10
图表 9: 国内动力电池装机量（GWh）及占比.....	10
图表 10: 国内动力电池企业装机量市占率.....	11
图表 11: 国内动力电池出口及占比.....	11
图表 12: 国内储能月度招标功率及招标容量.....	11
图表 13: 2023年1月-2024年9月中标项目储能系统和EPC中标均价趋势（单位：元/kWh）.....	11
图表 14: 国内公共充电桩新增量（万台）.....	13
图表 15: 国内公共充电桩充电电量及利用率情况（%）.....	13
图表 16: 欧盟27国公共直流桩保有量（万台）及直流桩占比（%）.....	14
图表 17: 美国充电桩保有量（万台）及直流桩占比（%）.....	14
图表 18: 中镍三元电池成本变动情况.....	15
图表 19: 磷酸铁锂电池成本变动情况.....	15
图表 20: 硅料价格走势.....	16
图表 21: 单晶P型硅片价格走势（150μm厚度）.....	16

图表 22: 光伏电池片价格走势	16
图表 23: 光伏组件价格走势	16
图表 24: 光伏玻璃价格走势	17
图表 25: 光伏胶膜价格走势	17
图表 26: 陆风月度新增招标量 (MW)	19
图表 27: 海风月度新增招标量 (GW)	19
图表 28: 2024 年海风招标业主分布	19
图表 29: 2024 年海风招标地区分布	19
图表 30: 陆风月度招标价格 (元/KW)	20
图表 31: 海风月度招标价格 (元/KW)	20
图表 32: 陆风中标规模分布 (按主机商, 2024 年)	20
图表 33: 陆风中标价格分布 (2024 年)	20
图表 34: 海风中标规模分布 (按主机商, 2024 年起至今)	20
图表 35: 海风中标价格分布 (2024 年起至今)	20
图表 36: 分散式风电相关政策梳理	23
图表 37: 老旧风场改造相关政策梳理	25
图表 38: 海上国补退出, 地补接力	27
图表 39: 欧洲主要国家 2030 年海上风电累计装机目标 (单位: GW)	27
图表 40: 2024-2030 欧洲海上风电新增装机预测 (单位: GW; %)	27
图表 41: 中厚板价格走势 (元/吨)	28
图表 42: 生铁价格走势 (元/吨)	28
图表 43: 环氧树脂价格 (元/吨)	28

一、特斯拉发布无人驾驶新车，通用汽车调整其电池战略

1、本周电池行业指数及核心标的收益率跟踪

- 本周申万电池指数(801737.SI)下跌 5.38%，跑输沪深 300(000300.SH) 2.125pct。

图表 1: 本周电池行业核心标的收益率(从高到低排序)

	涨跌幅		涨跌幅		涨跌幅
贝特瑞	2%	中科电气	-6%	嘉元科技	-8%
长远锂科	0%	欣旺达	-6%	天奈科技	-9%
孚能科技	-2%	中伟股份	-6%	璞泰来	-9%
比亚迪	-2%	国轩高科	-6%	厦钨新能	-9%
恩捷股份	-3%	当升科技	-7%	信德新材	-10%
德方纳米	-3%	振华新材	-7%	新宙邦	-11%
宁德时代	-4%	诺德股份	-7%	天赐材料	-11%
蔚蓝锂芯	-5%	星源材质	-7%	尚太科技	-11%
华友钴业	-5%	鹏辉能源	-8%	湖南裕能	-11%
科达利	-5%	派能科技	-8%	杉杉股份	-14%
亿纬锂能	-5%	容百科技	-8%		

来源: wind, 中泰证券研究所

来源: WIND, 中泰证券研究所

2、行业及公司事件跟踪

■ 特斯拉发布无人驾驶新车

10月11日特斯拉“We, Robot”发布会在洛杉矶举办，特斯拉 Robotaxi 正式亮相，命名为 Cybercab。

CyberCab 采用两座和蝶翼式车门，完全依赖特斯拉的全自动驾驶(FSD)软件，车里没有方向盘也没有踏板。FSD 系统目前已经迭代到 V12.4.3 版本，正向北美部分客户推送。FSD V12 是全新的“端到端自动驾驶”，完全采用神经网络进行车辆控制，FSD V12.4 的到来标志着该系统或逐步取消“握住方向盘”提醒。

Cybercab 的预期成本将低于 3 万美元(约 21.2 万元人民币)，并计划于 2026 年投入生产，并将在 2027 年开始大规模量产。马斯克在发布会上表示，Cybercab 的运营成本将降低到每英里约 0.2 美元(约 1.4 元人民币)，远低于当前的交通成本。这一具有竞争力的定价策略，无疑将使得无人驾驶出租车技术更容易被大众接受和使用。

除了推出无人驾驶出租车新品外，特斯拉此次还展示 Optimus 人形机器人。记者注意到，在发布会现场，多个特斯拉 Optimus 人形机器人跳起热舞。

马斯克表示，其实每个人都可以拥有自己的人形机器人，未来成本也会降低，可能降到 2 万美元至 3 万美元一台，比一辆车还便宜。他表示，Optimus 人形机器人可以实现更多可能性。比如，可以照顾孩子、遛狗、修剪草坪、去超市买东西，可以为大家端一杯咖啡过来。只要是大家想到的日常事情都可以做。

■ 通用汽车调整其电池战略。

通用汽车周二宣布，尽管多年来在宣传“Ultium”品牌上投入了大量精力和资金，公司决定停止使用这一品牌名称，但电动汽车电池及相关技术依然会保留。这一举动标志着通用汽车在电池战略上的重大转变。

新战略的亮点：1) 电池多样化。通用汽车将不再局限于单一的电池类型，而是根据不同车型需求，采用高镍、中镍和磷酸铁锂（LFP）等多种电池化学成分，并搭配软包和棱柱形等不同电池形状。2) 定制化电池：未来，通用汽车的电池将更加定制化，以满足不同车型对续航里程、性能和成本等方面的差异化需求。3) 扩大合作：通用汽车将与更多的电池供应商合作，以确保电池供应链的稳定性和多样性。除了与 LG 新能源的合作，通用汽车正在与日本的 TDK 公司谈判，在美国使用从宁德时代授权的技术生产 LFP 电池。新的二代雪佛兰 Bolt 将在明年开始生产，并使用 LFP 电池。

■ 百度萝卜快跑计划在香港推出无人驾驶出租车服务

10月9日消息，百度旗下的自动驾驶服务品牌萝卜快跑计划将其无人驾驶出租车服务扩展到香港，这将是其在内地市场以外的首个业务落地。

在2024年第二季度，萝卜快跑提供的自动驾驶订单约为89.9万单，同比增长26%。截至2024年7月28日，萝卜快跑已累计为公众提供超过700万单自动驾驶出行服务。6月19日，萝卜快跑在武汉开始提供100%全无人驾驶叫车服务，标志着项目的重要里程碑。此外，萝卜快跑的第六代自动驾驶汽车RT6已开始进行规模化全无人道路测试。

日经新闻也报道了百度计划在中国以外地区推出机器人出租车服务Apollo Go的消息。同时，其他中国企业如小马智行、文远知行也在关注海外市场，希望在自动驾驶汽车领域取得领先地位。

3、国内外电动车销量及电池装机量

1) 全球动力电池装机量

- 据 SNE Research 数据：2024 年 7 月，全球动力电池装机 69.8 GWh，同比提升 23%。宁德时代 25.6 GWh，同比提升 31%，市占率 36.7%，同比提升 2.4 pcts；比亚迪 12.4 GWh，同比提升 29%，市占率 17.8%，同比提升 0.9 pcts；亿纬锂能 3.4 GWh，同比提升 162%，市占率 4.9%，同比提升 2.6 pcts。2024 年 1-7 月，全球动力电池装机 434.4 GWh，同比提升 22%。其中，宁德时代 163.3 GWh，同比提升 30%，市占率 37.6%，同比提升 2.2 pcts；比亚迪 69.9 GWh，同比提升 23%，市占率 16.1%，同比提升 0.1 pcts；亿纬锂能 11.2 GWh，同比提升 44%，市占率 2.6%，同比提升 0.4 pcts。LG 装机 53.9 GWh，同比提升 5.2%，市占率 12.4%，同比下降 2.0 pcts；松下装机 18.8 GWh，同比下降 25.4%，市占率 4.3%，同比下降 2.8 pcts；SK On 装机 20.5 GWh，同比提升 4.5%，市占率 4.7%，同比下降 0.8 pcts；三星 SDI 装机 18.8 GWh，同比提升 13.2%，市占率 4.3%，同比下降 0.4 pcts。

图表 2: 全球动力电池装机 (GWh)

	2024.05	2024.06	2024.07	同比变动	环比变动	24 年 1-7 月	1-7 月同比
宁德时代	25.6	30.7	25.6	31.3%	-16.6%	163.3	29.9%
LG 新能源	7.9	11.0	7.0	2.9%	-36.4%	53.9	5.2%
比亚迪	11.7	12.6	12.4	29.2%	-1.6%	69.9	23.4%
松下	3.2	2.8	2.6	-27.8%	-7.1%	18.8	-25.4%
SK On	3.6	3.4	3.2	0.0%	-5.9%	20.5	4.5%
中创新航	3.7	3.7	3.7	0.0%	0.0%	20.4	26.9%
三星 SDI	2.8	2.7	2.4	-7.7%	-11.1%	18.8	13.2%
国轩高科	1.6	2.6	0.6	-62.5%	-76.9%	9.6	17.6%
亿纬锂能	2.0	0.8	3.4	161.5%	325.0%	11.2	44.1%
全球合计	69.2	79.2	69.8	22.7%	-11.9%	434.4	22.4%

来源: SNE Research, 中泰证券研究所

来源: WIND, 中泰证券研究所

图表 3: 全球动力电池市占率

	2024.05	2024.06	2024.07	同比变动	环比变动	24 年 1-7 月	1-7 月同比
宁德时代	37.0%	38.8%	36.7%	2.4%	-2.1%	37.6%	2.2%
LG 新能源	11.4%	13.9%	10.0%	-1.9%	-3.9%	12.4%	-2.0%
比亚迪	16.9%	15.9%	17.8%	0.9%	1.9%	16.1%	0.1%
松下	4.6%	3.5%	3.7%	-2.6%	0.2%	4.3%	-2.8%
SK On	5.2%	4.3%	4.6%	-1.0%	0.3%	4.7%	-0.8%
中创新航	5.3%	4.7%	5.3%	-1.2%	0.6%	4.7%	0.2%
三星 SDI	4.0%	3.4%	3.4%	-1.1%	0.0%	4.3%	-0.4%
国轩高科	2.3%	3.3%	0.9%	-2.0%	-2.4%	2.2%	-0.1%
亿纬锂能	2.9%	1.0%	4.9%	2.6%	3.9%	2.6%	0.4%

来源: SNE Research, 中泰证券研究所

来源: WIND, 中泰证券研究所

2) 欧洲主要国家电动车销量

- 欧洲主要国家发布 9 月电动车销量: 9 月欧洲 8 国新能源汽车销量 19.3 万辆, 同环比+13%/+82%。其中, 纯电动车型销量 13.6 万辆, 同环比+18%/+83%; 插电式车型销量 5.7 万辆, 同环比+4%/+79%。新能源汽车渗透率为 25.6%, 同比+3.7pcts, 环比+2.6pcts。

图表 4: 欧洲主要国家新能源车销量(辆)

欧洲 8 国	2023 年 9 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	2024 年 9 月	同比	环比	24 年合计	累计同比
纯电动	115,457	84,528	74,717	136,447	18%	83%	843,157	-9.4%
插电式	54,882	45,558	31,694	56,858	4%	79%	422,545	3.9%
新能源汽车合计	170,339	130,086	106,411	193,305	13%	82%	1,265,703	-5.4%
汽车销量	781,077	654,147	463,820	756,418	-3%	63%	6,232,796	1.2%
新能源汽车渗透率	21.8%	19.9%	22.9%	25.6%	3.7%	2.6%	20.3%	-1.4%

挪威	2023 年 9 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	2024 年 9 月	同比	环比	24 年合计	累计同比
纯电动	9,000	5,934	10,480	12,495	39%	19%	80,935	1.6%
插电式	617	153	161	146	-76%	-9%	2,564	-61.4%
新能源汽车合计	9,617	6,087	10,641	12,641	31%	19%	83,499	-3.3%
汽车销量	10,342	6,456	11,114	12,966	25%	17%	91,794	-3.9%
新能源汽车渗透率	93.0%	94.3%	95.7%	97.5%	4.5%	1.7%	91.0%	0.6%

瑞典	2023 年 9 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	2024 年 9 月	同比	环比	24 年合计	累计同比
纯电动	12,500	5,516	6,790	11,535	-8%	70%	65,878	-18.9%
插电式	5,337	4,228	3,863	5,193	-3%	34%	44,176	3.0%
新能源汽车合计	17,837	9,744	10,653	16,728	-6%	57%	110,054	-11.3%
汽车销量	28,135	16,337	19,036	25,725	-9%	35%	193,391	-7.9%
新能源汽车渗透率	63.4%	59.6%	56.0%	65.0%	1.6%	9.1%	56.9%	-2.2%

西班牙	2023 年 9 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	2024 年 9 月	同比	环比	24 年合计	累计同比
纯电动	3,724	3,827	2,696	6,329	70%	135%	38,002	9.8%
插电式	4,927	4,415	3,010	4,063	-18%	35%	42,239	-6.4%
新能源汽车合计	8,651	8,242	5,706	10,392	20%	82%	80,241	0.6%
汽车销量	68,803	83,979	52,322	73,144	6%	40%	744,833	4.7%
新能源汽车渗透率	12.6%	9.8%	10.9%	14.2%	1.6%	3.3%	10.8%	-0.4%

德国	2023 年 9 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	2024 年 9 月	同比	环比	24 年合计	累计同比
纯电动	31,714	30,762	27,024	34,479	9%	28%	276,403	-28.6%
插电式	15,383	14,811	13,565	14,936	-3%	10%	132,860	7.7%
新能源汽车合计	47,097	45,573	40,589	49,415	5%	22%	409,264	-19.9%
汽车销量	224,502	238,263	197,322	208,848	-7%	6%	2,115,894	-1.0%
新能源汽车渗透率	21.0%	19.1%	20.6%	23.7%	2.7%	3.1%	19.3%	-4.5%

瑞士	2023 年 9 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	2024 年 9 月	同比	环比	24 年合计	累计同比
纯电动	5,133	3,434	3,421	4,560	-11%	33%	32,802	-9.5%
插电式	2,086	1,553	1,231	1,704	-18%	38%	14,715	-9.2%
新能源汽车合计	7,219	4,987	4,652	6,264	-13%	35%	47,517	-9.4%
汽车销量	21,578	18,430	15,927	20,155	-7%	27%	175,730	-3.9%
新能源汽车渗透率	33.5%	27.1%	29.2%	31.1%	-2.4%	1.9%	27.0%	-1.6%

英国	2023 年 9 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	2024 年 9 月	同比	环比	24 年合计	累计同比
纯电动	45,323	27,335	19,113	56,387	24%	195%	269,931	13.2%
插电式	18,535	13,149	5,786	24,486	32%	323%	124,943	26.2%
新能源汽车合计	63,858	40,484	24,899	80,873	27%	225%	394,874	17.0%
汽车销量	272,610	147,517	84,575	275,239	1%	225%	1,514,094	4.3%
新能源汽车渗透率	23.4%	27.4%	29.4%	29.4%	6.0%	-0.1%	26.1%	2.8%

葡萄牙	2023 年 9 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	2024 年 9 月	同比	环比	24 年合计	累计同比
纯电动	3,071	3,428	2,588	4,225	38%	63%	30,774	12.2%
插电式	2,454	2,360	1,653	2,194	-11%	33%	20,425	5.9%
新能源汽车合计	5,525	5,788	4,241	6,419	16%	51%	51,199	9.6%
汽车销量	16,485	16,835	13,921	17,442	6%	25%	181,478	4.6%
新能源汽车渗透率	33.5%	34.4%	30.5%	36.8%	3.3%	6.3%	28.2%	1.3%

意大利	2023 年 9 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	2024 年 9 月	同比	环比	24 年合计	累计同比
纯电动	4,992	4,292	2,605	6,437	29%	147%	48,432	5.2%
插电式	5,543	4,889	2,425	4,136	-25%	71%	40,623	-24.8%
新能源汽车合计	10,535	9,181	5,030	10,573	0%	110%	89,055	-11.0%
汽车销量	138,622	126,330	69,603	122,899	-11%	77%	1,215,582	1.9%
新能源汽车渗透率	7.6%	7.3%	7.2%	8.6%	1.0%	1.4%	7.3%	-1.1%

来源: 各国汽车工业协会官网, 中泰证券研究所

来源: WIND, 中泰证券研究所

3) 国内电动车销量

- 蔚来: 9 月, 交付量为 2.12 万辆, 同比+35%, 环比+5%。

- 小鹏：9月，交付量为 2.14 万辆，同比+39%，环比+52%。
- 理想：9月，交付量为 5.37 万辆，同比+49%，环比+12%。
- 零跑：9月，交付量为 3.38 万辆，同比+114%，环比+11%。
- 哪吒：9月，交付量为 1.01 万辆，同比-23%，环比-18%。
- 极氪：9月，交付量为 2.13 万辆，同比+77%，环比+18%。
- 岚图：9月，交付量为 1.00 万辆，同比+100%，环比+62%。
- 广汽埃安：9月，交付量为 3.58 万辆，同比-31%，环比+1%。
- 阿维塔：9月，交付量为 0.45 万辆，同比+47%，环比+22%。
- 小米：9月，未公布具体交付数字，仅透露 9 月交付量持续过万，10 月生产、交付目标均超过 2 万台，预计 11 月提前完成全年十万台交付目标。

图表 5：国内车企新能源车销量（辆）

车企	2023年9月	2024年7月	2024年8月	2024年9月	同比	环比	24年合计	累计同比%
比亚迪	286,903	340,799	370,854	419,426	46%	13%	2,318,798	30%
蔚来汽车	15,641	20,498	20,176	21,181	35%	5%	128,100	36%
小鹏汽车	15,310	11,145	14,036	21,352	39%	52%	77,209	17%
理想汽车	36,060	51,000	48,122	53,709	49%	12%	288,103	38%
哪吒汽车	13,211	11,015	11,005	10,118	-23%	-8%	75,790	-10%
零跑汽车	15,800	22,093	30,305	33,767	114%	11%	139,094	90%
广汽埃安	51,596	35,238	35,355	35,780	-31%	1%	247,959	-17%
极氪	12,053	15,655	18,015	21,333	77%	18%	121,549	81%
岚图	5,010	6,015	6,156	10,001	100%	62%	42,547	90%
赛力斯	7,125	40,228	34,242	35,660	400%	4%	257,072	673%
深蓝	17,370	16,721	20,131	22,709	31%	13%	120,710	74%
阿维塔	3,083	3,625	3,712	4,537	47%	22%	36,367	-
小米		10000+	10000+	10000+	-	-	15,688	-
合计（除阿维塔、小米）	476,079	570,407	608,397	685,036	44%	13%	3,816,931	36%

来源：WIND，中泰证券研究所

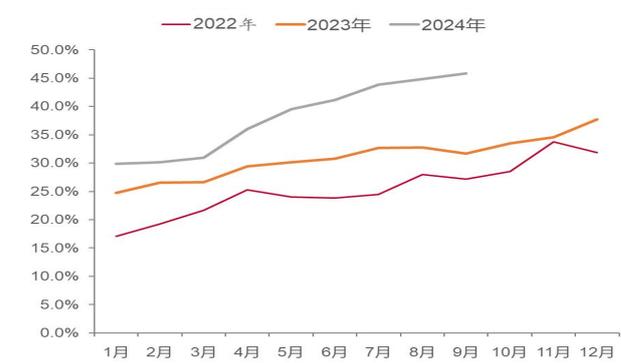
- 据中汽协数据，9月，汽车产销分别完成 279.6 万辆和 280.9 万辆，产量环比增长 12.2%，销量环比增长 14.5%，同比分别下降 1.9%和 1.7%。1-9 月，汽车产销分别完成 2147 万辆和 2157.1 万辆，同比分别增长 1.9%和 2.4%，产销增速较 1-8 月分别收窄 0.6 个和 0.7 个百分点。9 月，新能源汽车产销分别完成 130.7 万辆和 128.7 万辆，同比分别增长 48.8%和 42.3%，市场占有率达到 45.8%。1-9 月，新能源汽车产销分别完成 831.6 万辆和 832 万辆，同比分别增长 31.7%和 32.5%，市场占有率达到 38.6%。
- 出口：9 月，纯电动汽车出口 8.9 万辆，环比增长 1.1%，同比下降 3.6%；插混汽车出口 2.2 万辆，环比下降 0.1%，同比增长 4.9 倍。1-9 月，纯电动汽车出口 73.1 万辆，同比下降 3.8%；插混汽车出口 19.8 万辆，同比增长 2 倍。

图表 6: 新能源汽车总销量 (万辆)



来源: 中汽协, 中泰证券研究所

图表 7: 汽车销量电动化率

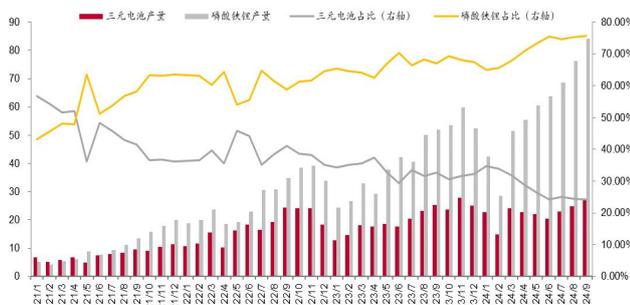


来源: 中汽协, 中泰证券研究所

4) 动力储能电池产量和装机情况

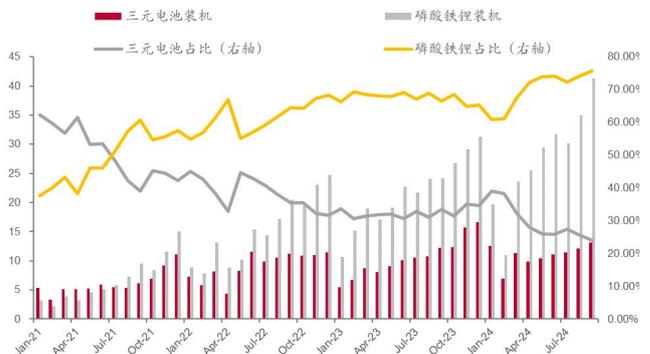
- 9月, 在新能源汽车市场带动下, 我国动力和其他电池合计产量为 111.3GWh, 环比增长 9.9%, 同比增长 43.3%。1-9月, 我国动力和其他电池累计产量为 734.4GWh, 累计同比增长 37.3%。
- 9月, 我国动力电池装车量 54.5GWh, 环比增长 15.5%, 同比增长 49.6%。其中三元电池装车量 13.1GWh, 占总装车量 24.1%, 环比增长 8.2%, 同比增长 7.4%; 磷酸铁锂电池装车量 41.3GWh, 占总装车量 75.8%, 环比增长 18.0%, 同比增长 70.9%。1-9月, 我国动力电池累计装车量 346.6GWh, 累计同比增长 35.6%。其中三元电池累计装车量 98.9GWh, 占总装车量 28.5%, 累计同比增长 21.2%; 磷酸铁锂电池累计装车量 247.5GWh, 占总装车量 71.4%, 累计同比增长 42.4%。
- 9月, 我国动力和其他电池合计出口 20.2GWh, 环比增长 20.7%, 同比增长 37.8%, 合计出口占当月销量 19.4%。1-9月, 我国动力和其他电池累计出口达 126.1GWh, 累计同比增长 37.8%。动力和其他电池占比分别为 73.3%和 26.7%, 和上月累计量相比, 动力电池占比下降 2.9 个百分点。

图表 8: 国内动力储能电池产量及占比 (GWh)



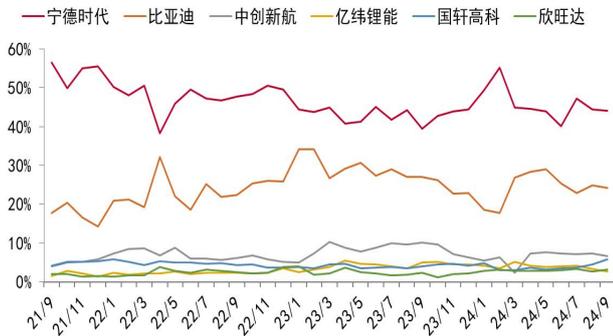
注: 2023年7月前为动力电池产量, 之后为动力+储能电池产量数据
来源: 中国动力电池产业创新联盟, 中泰证券研究所

图表 9: 国内动力电池装机量 (GWh) 及占比



来源: 中国动力电池产业创新联盟, 中泰证券研究所

图表 10: 国内动力电池企业装机量市占率



来源: 中国动力电池产业创新联盟, 中泰证券研究所

图表 11: 国内动力电池出口及占比



来源: 中国动力电池产业创新联盟, 中泰证券研究所

4、储能招标中标量及政策更新

1) 国内储能招标及中标数据

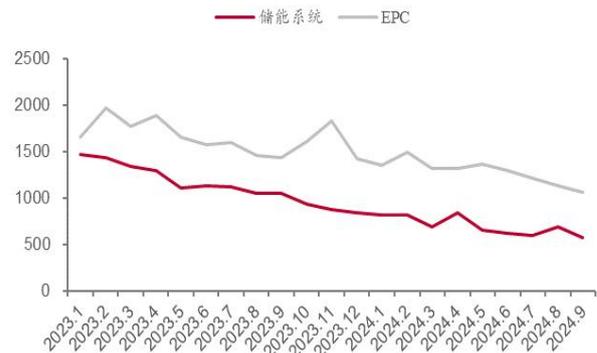
- 根据寻熵研究院和储能与电力市场的追踪统计, 2024 年 9 月国内招标项目储能规模合 7.43GW/16.35GWh。
- 中标价格方面: 9 月中标均价 (以 2 小时磷酸铁锂电池储能系统, 不含用户侧应用为例) 持续下行, 储能系统中标均价 578 元/kWh, 同比-45.00%, 环比-16.11%, 储能 EPC 中标均价 1057 元/kWh, 同比-26.65%, 环比-6.54%。

图表 12: 国内储能月度招标功率及招标容量



来源: CNESA, 中泰证券研究所

图表 13: 2023 年 1 月-2024 年 9 月中标项目储能系统和 EPC 中标均价趋势 (单位: 元/kWh)



来源: CNESA, 中泰证券研究所

2) 本周储能政策及事件跟踪

- 广东汕头: 新能源 10%/1h 配储, 一定条件下用户侧储能电价参照全省蓄冷电价政策执行

广东省汕头市发改局发布《汕头市推动新型储能产业高质量发展行动方案（2024—2026年）》：

方案表示，推进新能源发电项目按配置容量要求配建新型储能，提升汕头市新能源消纳能力，满足项目并网要求。在具体实施中，方案强调要推动电源侧“新能源+储能”应用、支持电网侧新型储能（独立储能）的合理布局以及用户侧储能的多场景融合发展等。

- 1) 支持电源侧“新能源+储能”储能应用。实施“新能源+储能”开发模式，2022年以后新增规划的海上风电项目以及2023年7月1日以后新增并网的集中式光伏电站和陆上集中式风电项目，按照不低于发电装机容量10%，时长1小时配置新型储能，后续根据电力系统相关安全稳定标准要求、新能源实际并网规模等情况，调整新型储能配置容量。鼓励存量新能源发电项目按照上述原则配置新型储能。
- 2) 支持用户侧储能多场景融合发展。鼓励工商业企业建设新型储能电站。引导用户侧储能电站项目选择先进优质可靠产品，对使用产品经认定符合先进优质产品标准规范的，其储能设施用电量单独计量，电价参照全省蓄冷电价政策执行。
- 3) 加强深圳汕头两市储能产业合作，引导深圳新型储能企业在汕头投资布局、增资扩产，打造“深圳+汕头”储能全产业链。鼓励对新引进符合条件的重点新型储能产业项目给予支持。
- 4) 对列入年度计划、独立占地的新型储能电站项目，按公用设施优先安排项目用地；新型储能重大项目优先列入市重点建设项目计划。

■ 广东省拟对独立储能电站试行电费补偿每年100元/kW

10月10日，广东省发展改革委发布关于公开征求《广东省发展改革委关于我省独立储能电站试行电费补偿机制等有关事项的通知（征求意见稿）》意见的通告。

独立储能电站符合以下两个条件之一的可获得电费补偿：1) 获得国家或省级能源主管部门认定的新型储能试点示范项目；2) 纳入2023年至2025年的年度计划且在2025年底前进入商业运营的独立储能项目，独立储能项目实行年度建设计划管理。

关于电费补偿金额，通告表示，独立储能电站可获得的电费补偿金额根据补偿标准和月度可用最大容量确定，其中年度补偿标准统一为100元/千瓦（含税），月度补偿标准按年度补偿标准除以12确定，每月补偿电费以元为单位，四舍五入保留两位小数。

若当月最大出力测试结果未达到申报标准的则扣减当月补偿电费的10%；若连续两个月及以上未达到申报标准，则加重扣减补偿电费，扣减金额为当月补偿电费的10%与连续未达标月份数的乘积。独立储能电站应接受电网调度，对于不服从电网调度安排的，其当月最大出力值认定为0。后续视实际运行情况完善考核机制。

电网企业按月向独立储能电站支付电费补偿金额，支付资金由广东省尖峰加价电费承担。

■ 国家能源局：分布式光伏可通过源网荷储一体化/虚拟电厂等参与电力市场

国家能源局发布了《分布式光伏发电开发建设管理办法（征求意见稿）》。管理办法将分布式光伏发电分为自然人户用、非自然人户用、一般工商业和大型工商业四种类型。将上网模式分成了全额上网、全部自发自用、自发自用余电上网三种。其中：

- 1) 自然人户用、非自然人户用分布式光伏可选择全额上网、全部自发自用或自发自用余电上网模式；
- 2) 一般工商业分布式光伏可选择全部自发自用或自发自用余电上网模式。
- 3) 大型工商业分布式光伏必须选择全部自发自用模式，项目投资主体应通过配置防逆流装置实现发电量全部自发自用。

另外，在分布式光伏参与电力市场方面，管理办法指出：分布式光伏发电项目按照国家有关规定参与电力市场。国家建立健全支持新能源持续发展的制度机制，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。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。

5、国内外充电桩数据跟踪

- 国内充电桩：2024年8月比2024年7月公共充电桩增加5.4万台，7月同比增长43.6%。截至2024年8月，联盟内成员单位总计上报公共充电桩326.3万台，其中直流充电桩146.1万台、交流充电桩180.1万台。从2023年9月到2024年8月，月均新增公共充电桩约8.3万台。

图表 14：国内公共充电桩新增量（万台）



来源：CNESA，中泰证券研究所

图表 15：国内公共充电桩充电电量及利用率情况（%）



来源：CNESA，中泰证券研究所

- 欧盟 27 国充电桩：截止 2024 年 9 月末，欧盟 27 国公共充电桩保有量为 78.2 万台，较上季度增加 4.9 万台；其中直流桩保有量为 11.8 万台，较上季度增加 1.5 万台，占比为 15.1%。

图表 16: 欧盟 27 国公共直流桩保有量 (万台) 及直流桩占比 (%)


来源: WIND, 中泰证券研究所

图表 17: 美国充电桩保有量 (万台) 及直流桩占比 (%)


来源: WIND, 中泰证券研究所

- 美国: 截止 2024 年 9 月末, 美国公共充电桩保有量为 18.7 万台, 较上月增加 0.42 万台; 其中直流桩保有量为 5.9 万台, 较上月末增加 1.37 万台, 占比为 25.5%, 较上月增加 0.35 个百分点。

6、本周锂电池产业链价格跟踪

■ 据第三方统计数据, 本周六氟磷酸锂、金属钴价格有小幅上升, 碳酸锂、金属镍价格有小幅波动, VC、电解液价格保持稳定。

■ 六氟: 24 年 10 月 11 日报价 5.5 万元/吨, 较 22 年 3 月高点累计降价 49.5 万元/吨;

■ VC: 24 年 10 月 11 日报价 5.1 万元/吨, 较 22 年 3 月高点累计降价 22.7 万元/吨;

■ 电解液: 24 年 10 月 11 日三元电解液报价 2.5 万元/吨, 较 22 年 3 月高点累计降价 11.5 万元。10 月 11 日铁锂电液报价 2.0 万元/吨, 较 22 年 3 月高点累计降价 10.6 万元/吨;

■ 碳酸锂: 24 年 10 月 11 日报价 7.7 万元/吨, 比 22 年 3 月高点下降 42.5 万元/吨;

■ 金属镍: 24 年 10 月 11 日报价 13.5 万元/吨, 比 22 年 3 月高点下降 8.8 万元/吨;

■ 金属钴: 24 年 10 月 11 日报价 18.1 万元/吨, 较 22 年 3 月高点降价 38.6 万元/吨;

■ 电池成本: 按照中镍三元电池单耗测算, 11.1 万元的电解液降幅节约成本 103.9 元/kwh, 34.7 万元金属钴降幅节约成本 85.0 元/kwh, 9.4 万元金属镍降幅节约成本 48.1 元/kwh, 40.6 万元碳酸锂降幅节约成本 170.0 元/kwh, 合计在 407.0 元/kwh。

■ 按照铁锂电池单耗测算, 10.4 万元的电解液降幅节约成本 127.0 元/kwh, 加上碳酸锂价格下降影响, 成本下降 382.0 元/kwh。

图表 18: 中镍三元电池成本变动情况

中镍三元电池	9月30日	10月8日	10月9日	10月10日	10月11日	降幅, 万 元/吨	单耗, kg/KWh	成本变 动, 元 /KWh
碳酸锂价格, 万元/吨	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7	-42.5	0.4	-170.0
金属镍价格, 万元/吨	13.2	13.6	13.5	13.3	13.5	-8.8	0.6	-48.1
金属钴价格, 万元/吨	17.4	17.4	17.6	17.6	18.1	-38.6	0.2	-85.0
电解液价格, 万元/吨	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	-11.5	0.9	-103.9
六氟价格, 万元/吨	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	-49.5	0.1	-55.7
VC价格, 万元/吨	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	-22.7	0.0	-8.2
碳酸锂、镍、钴、电解液带来的中镍三元电池成本变化(元/KWh)								-407.0

来源: SMM 电解液, wind, 同花顺, 中泰证券研究所

图表 19: 磷酸铁锂电池成本变动情况

磷酸铁锂电池	9月30日	10月8日	10月9日	10月10日	10月11日	降幅, 万 元/吨	单耗, kg/KWh	成本变 动, 元 /KWh
碳酸锂价格, 万元/吨	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7	-42.5	0.6	-255.0
电解液价格, 万元/吨	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	-10.6	1.2	-127.0
六氟价格, 万元/吨	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	-49.5	0.2	-74.2
VC价格, 万元/吨	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	-22.7	0.0	-10.9
碳酸锂、电解液带来的磷酸铁锂电池成本变化(元/KWh)								-382.0

来源: SMM 电解液, wind, 同花顺, 中泰证券研究所

二、光伏：组件价格再降，10月排产预期提升

1、光伏产业链跟踪

■ **本周硅料价格不变。**据 Infolink Consulting, 多晶硅致密料本周均价为 40.0 元/公斤, 周环比持平。多晶硅颗粒料本周均价为 36.5 元/公斤, 周环比持平。据索比咨询, 近期硅料成交量较少, 硅业分会数据显示, 9月硅料供应小幅上涨约 4%, 同时对硅料需求下降约 13%, 目前市场趋势供过于求, 短期内价格上涨势头不足, 预计持稳运行。

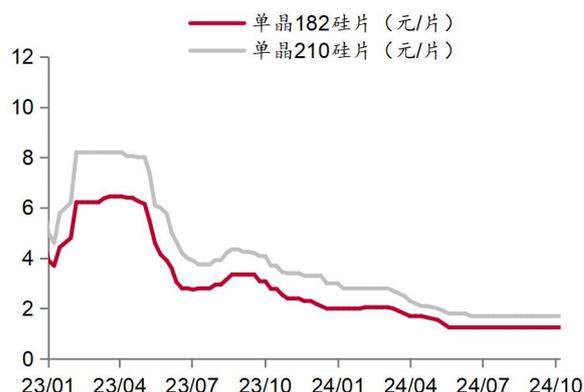
■ **本周硅片价格不变。**据 Infolink Consulting, P 型 182/210 硅片本周均价分别为 1.25/1.70 (元/片), 均与上周持平; N 型 182/210 硅片本周均价分别为 1.08/1.50 (元/片), 均与上周持平。据索比咨询, 近期头部硅片企业大幅减产, 硅业分会数据显示, 9月硅片产量 44.31GW, 环比下降 15.76%。但目前硅片环节库存仍偏高, 短期内预计价格持稳。

图表 20: 硅料价格走势



来源: WIND, 中泰证券研究所

图表 21: 单晶 P 型硅片价格走势 (150 μm 厚度)

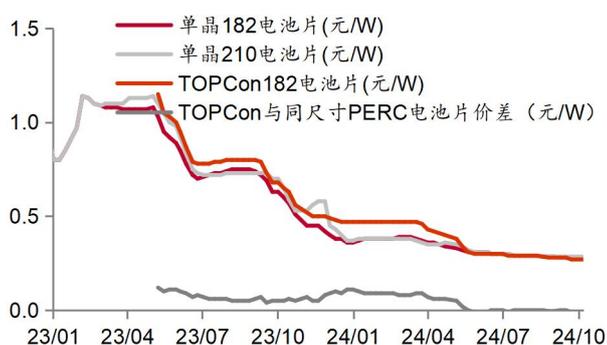


来源: WIND, 中泰证券研究所

■ **本周电池片价格不变。**据 Infolink Consulting, P 型 182/210 电池片本周均价为 0.280/0.285 (元/W), 周环比持平; TOPCon182 电池片本周均价为 0.270 (元/W), 周环比持平。据索比咨询, 十一假期部分电池企业停工放假, 10 月电池排产继续下调。目前电池端库存仍处于高位, 电池片价格持续承压。

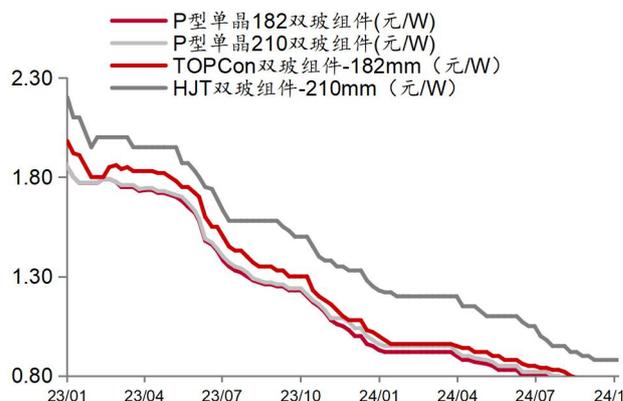
■ **本周组件价格下降。**据 Infolink Consulting, P 型双玻 182/210 组件本周均价分别为 0.70/0.71 (元/W), 周环比-4.1%/-4.1%; TOPCon 双玻 182 组件本周均价为 0.73 (元/W), 周环比-1.4%; HJT 双玻 210 组件本周均价为 0.88 (元/W), 周环比持平。据索比咨询, 节前随着终端电站项目陆续启动, 10 月组件厂家排产有提升预期, 而目前终端装机推进尚未见明显好转, 需求持续性仍需观察。节后交投氛围较为平淡, 市场供需拐点未现, 组件价格或进一步下跌。

图表 22: 光伏电池片价格走势



来源: Infolink Consulting, 中泰证券研究所

图表 23: 光伏组件价格走势



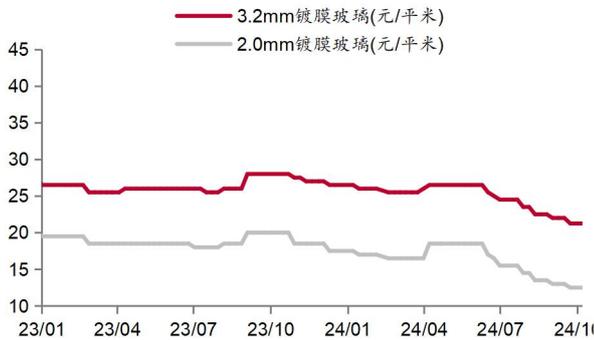
来源: WIND, 中泰证券研究所

■ **本周光伏玻璃价格不变。**据 Infolink Consulting, 3.2/2.0mm 镀膜玻璃本周均价分别为 21.25/12.5 (元/平方米), 周环比持平。

■ **本周光伏胶膜价格下降, 粒子价格不变。**据索比咨询, 透明 EVA 胶膜/白色 EVA 胶膜本周均价分别为 5.87/6.49 (元/平方米), 周环比分别为-3.8%/-3.6%; POE 胶膜本周均价为 8.51 (元/平方米), 周环比-20.5%。本周 EVA 粒子均价为 10300 (元/吨), 周环比持平, 石化库存压力不高, 对市场存在支撑。然需求端来说, “金九银十” 下游企业需求增长不明显, 刚需依旧偏弱。市场业者对后市出现分歧, 多谨慎观望为主。预计近期 EVA

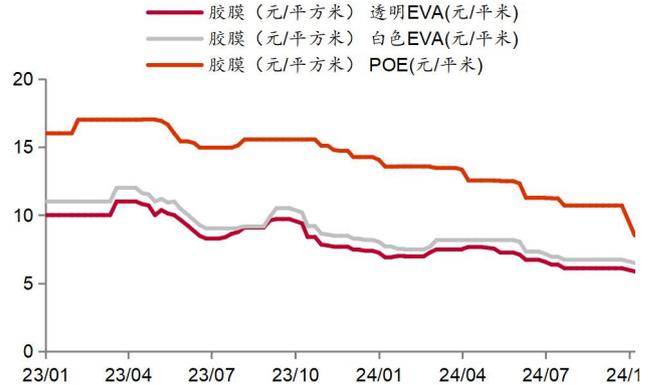
价格或大稳小动。

图表 24: 光伏玻璃价格走势



来源: Infolink Consulting, 中泰证券研究所

图表 25: 光伏胶膜价格走势



来源: 索比咨询, 中泰证券研究所

三、风电：粤东场址三海风集中送出工程陆上核准批复

1、本周海风进展梳理

本周，国内各区域项目审批进展：

➢ 广东：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。该项目为粤东场址三海上风电集中送出工程陆上部分，规划在登陆点建设 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。

➢ 福建：10 月 8 日，漳州六鳌 I-1 区海上风电场项目环境影响评价第一次公示，该项目容量 200MW，拟布置 11 台容量为 16.7MW 和 1 台 25MW 风电机组。

本周，国内各区域项目招投标进展：

➢ 广东：10 月 9 日，广东电网、振华重工联合体预中标南方电网阳江三山岛海上风电柔直输电工程(海上工程)施工。

➢ 海南：10 月 8 日，中电建中南院预中标琼海市 200 万千瓦海上风电项目前期工作。

➢ 福建：10 月 9 日，中国石油海工工程中标华润连江外海海风项目 220kV 海上升压站建造及运输工程。

➢ 山东：10 月 12 日，上海基础工程集团联合体预中标华能山东半岛北 L 场址项目 220kV 海缆敷设施工。

近期，全球其他区域情况：

➢ 德国：近日，莱茵集团（RWE）与德国 Steelwind Nordenham 签署一项产能预留协议，为其在欧洲的未来海风项目生产达 300 根单桩基础，这些项目将于 2029 年底开始投运；近日，TotalEnergies 与 RWE 正式签署协议，宣布将收购德国 N-9.1 和 N-9.2 海风项目 50% 的股权，这两个项目于 2024 年 8 月授权，预计 N-9.1 将于 2027 年、N-9.2 将于 2028 年做出投资决策。

➢ 英国：近日，据 SSE 透露，英国 Dogger Bank 项目第一阶段—Dogger Bank A 风电场预计将推迟至 2025 年下半年完工，晚于之前预计的 2025 年上半年。第一次延期系恶劣的天气条件、船舶可用性以及供应链延误，第二次延期系 5 月和 8 月发生的两起叶片受损事故。

➢ 意大利：近日，10 月 8 日，意大利开发商 Renexia 与明阳智能签署 Med Wind

2.8GW 浮式海上风电项目前端工程设计 (FEED) 合同。

➤ 挪威: 近日, 挪威政府提出一项 350 亿挪威克朗 (约 30 亿欧元) 的支持计划, 旨在推动 Vestavind F 和 Vestavind B 区域内的首个商业浮式海上风电招标项目。

➤ 韩国: 近日, 韩国五个漂浮式项目 (1.5GW Gray Whale、1.5GW Haewoori、0.8GW Bandibuli、1.13GW MunmuBaram 以及 1.13GW KF Wind 项目) 与韩国电力公司 (KEPCO) 签订了输电服务协议 (TSA), 以确保总计 6GW 的清洁电力接入电网。

➤ 全球: 近日, 据 RenewableUK 最新报告, 全球漂浮式海上风电项目的储备量在过去 1 年中从 244GW 增加至 266GW, 数量从 285 个增至 316 个。

海风需求催化, 24-25 年放量节奏提速。 #广东区域: 帆石一取得用海变更批复并开启海缆招标、帆石二启动用海申请并且环评已受理、同时开启 EPC 招标, 省管 7GW 竞配项目已全部完成核准且有 0.9GW 项目完成风机采购+1.9GW 项目开启风机采购。#广西区域: 防城港 A 场址标段一近期全容量并网; 钦州项目已核准并完成 EPC 招标。#海南区域: CZ1-3 项目已开工, 万宁漂浮式项目完成风机以及风机基础招标, 预计今年 CZ7、CZ8、CZ9 等 3 个海风示范项目也有望开工; #福建区域: 连江外海、马祖岛、福建平潭 A 区、平潭长江澳项目已在今年陆续完成风机招标, 此外莆田 DE 区开启风机招标、连江外海进一步启动海缆招投标工作。此外, 近期 6-8 月长乐外海 I 区 (北)、J 区、K 区完成核准。#浙江区域: 23 年至今有 8GW+项目核准, 有望陆续开工。其中瑞安 1 号、玉环 2 号、嵊泗 3#/4#项目进展较快, 已陆续完成风机或海缆采购。#江苏区域: 2.65GW 竞配项目均已核准并完成主要设备招标, 有望年内开工。#上海区域: 800MW 竞配陆续启动招标。#山东区域: 渤中 G、半岛南 U1/U2、半岛北 N2、半岛北 BW 项目列为 24 年省重点项目, 其中半岛南 U1/U2 已开工建设, 渤中 G、半岛北 BW 项目已核准并完成风机海缆招标。此外, 半岛北 K/L 场址也在今年陆续开展风机、海缆招投标工作。其他区域: 河北海风逐步破冰, 唐山 300MW、山海关 500MW、秦皇岛 JD1-2 500MW 项目均在 23-24 年核准, 唐山项目完成风机招标, 山海关、祥云岛项目开启 EPC 招标; 大连庄河场址 V 进入施工阶段, 国电投大连花园口项目核准、有望逐步启动。

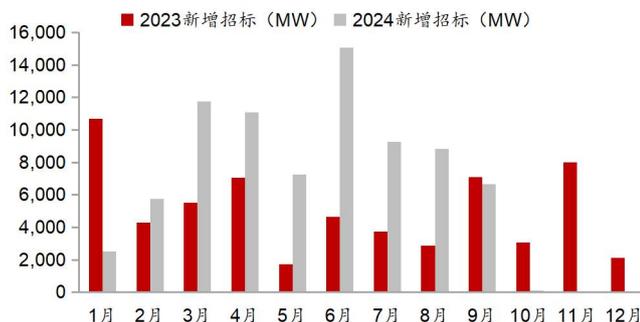
2、海陆风招标数据追踪

■ 据不完全统计, 对于陆上风电机组, 陆上项目累计启动招标 **80.3GW** (不含金开 2024 年度 1GW 框架招标、国电投 4GW 框架招标、新华水电 2024 年度 1GW 集采、中国能建 2024 年 10GW 集采, 中广核 2024-2025 集采 2.35GW、大唐 2024-2025 框架招标 6GW、中石油 2024 年集采 10.1GW), 9 月招标 **6.6GW**, 10 月至今招标 **0.11 GW**。对于海上风电机组, **2024 年至今海上风电机组新增招标量 9181MW**。

■ 装机量上看, 2024 年 1-8 月累计新增装机 **33.61GW**, 同比+16.22%; 其中 8 月新增装机 **3.70GW**, 同比+41.76%, 环比-9.09%。

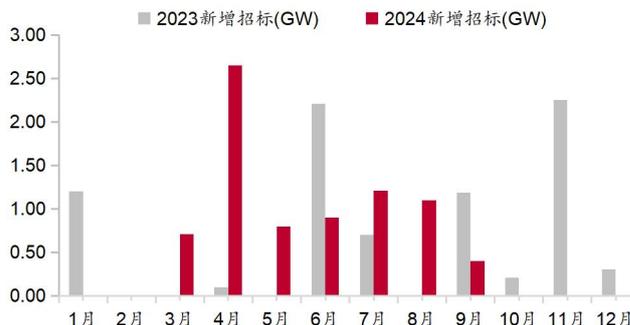
■ 陆风招标分析: 本周, **0.1GW** 项目启动风机采购招标。从区域看, 从地区看, 2024 年至今, 我国华北地区陆风累计新增招标容量占比最高, 占比达到 36.2%, 新增招标容量为 **28490MW**; 其次为西北和东北地区, 占比为 33.1%/8.1%, 招标量为 **26065 MW/6345MW**。从业主看, 2024 年至今, 华电集团新增招标规模最大, 共招标 **10281 MW**, 占比为 12.8%; 国能集团新增招标 **8915MW**, 占比为 11.1%, 位列第二; 华能集团新增招标 **7892MW**, 占比为 9.8%, 位居第三。

图表 26: 陆风月度新增招标量 (MW)



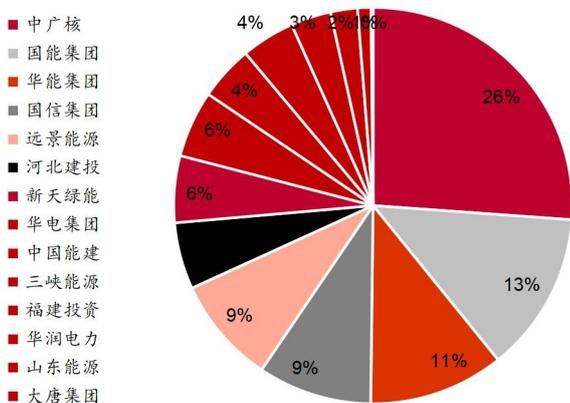
来源: 风芒能源等公众号, 中泰证券研究所

图表 27: 海风月度新增招标量 (GW)



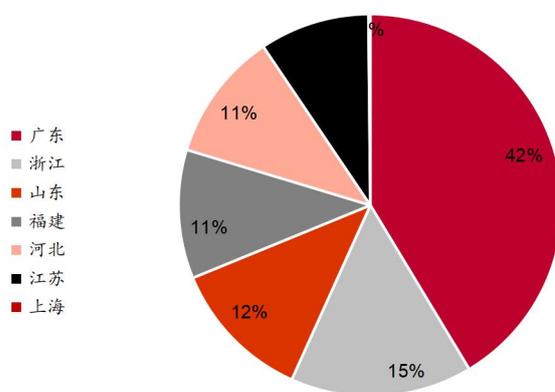
来源: 风芒能源等公众号, 中泰证券研究所统计
注: 海风招标指海上风机招标项目 (含 EPC)

图表 28: 2024 年海风招标业主分布



来源: WIND, 中泰证券研究所

图表 29: 2024 年海风招标地区分布



来源: WIND, 中泰证券研究所

3、海陆风中标数据追踪

■ **陆上:** 2024 年 10 月至今, 陆风风电机组含塔筒的加权中标均价为 **1622 元/kW**; 2024 年 9 月, 陆风风电机组不含塔筒的加权中标均价为 **1170 元/kW**。

■ **海上:** 2024 年 2 月海上风机中标候选人均价 **3188 元/kW** (都不含塔筒); 3 月无开标项目; 4 月中标候选人均价 **3508 元/kW** (含塔筒), 5 月无开标项目; 6 月中标候选人均价 **3025 元/kW** (其中 1GW 不含塔筒); 7 月中标候选人均价 **3671 元/kW** (含塔筒); 8 月中标候选人均价 **3134 元/kW** (含塔筒); 9 月中标候选人均价 **3082 元/kW** (含塔筒)。

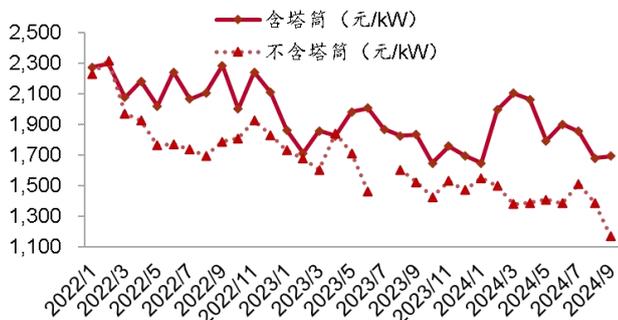
■ **中标主机商分析 (陆风):** 据不完全统计, 2024 年至今, 远景能源、明阳智能、金风科技等厂商已累计中标 **76.7GW** 陆上项目 (含国外中标项目)。其中, 2024 年至今, 金风科技中标 **13591.8MW**, 占比 17.7%; 远景能源中标 **11539.9MW**, 占比 15.0%; 明阳智能中标 **11480.5MW**, 占比 15.0%。

■ **中标主机商分析 (海风):** 据不完全统计, 2024 年初至今, 海风累计中标 **5.64GW** (不含已开标未公布中标结果的项目), 其中金风科技、东方电气、明阳智能中标 **2.4/0.9/0.9GW**, 占比 43%/16%/16%。从各主机厂平均中标价格来看, 我们统计平均价格最低的是明阳智能 **2941 元/kW** (不含塔筒), 最高的是华锐电气 **3912 元/kW** (主要系项目容量小, 仅为 5 台风机采购)。

■ **海风中标情况**：本周，暂无海上风机采购中标。

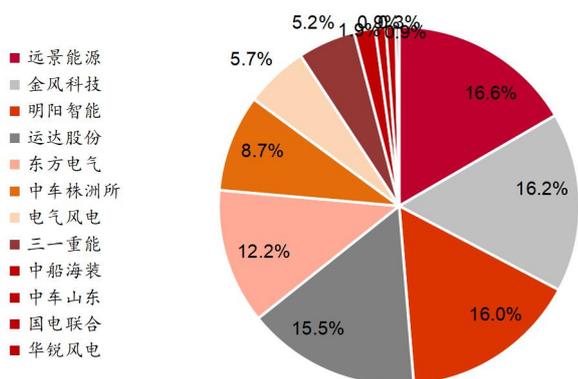
■ **海缆招中标详情**：本周，暂无海缆招投标。据不完全统计，2024年起，国内共有5.1GW/9个海上风电项目进行海底电缆公开招标；8个项目中标。亨通光电、中天科技、宝胜股份、起帆电缆分别中标14.53/17.82/3.24/3.03亿元（东缆也有中标，部分项目金额未公开）。

图表 30：陆风月度招标价格（元/KW）



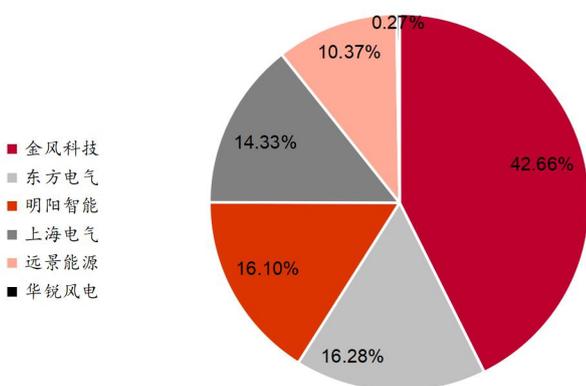
来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所

图表 32：陆风中标规模分布（按主机商，2024年）



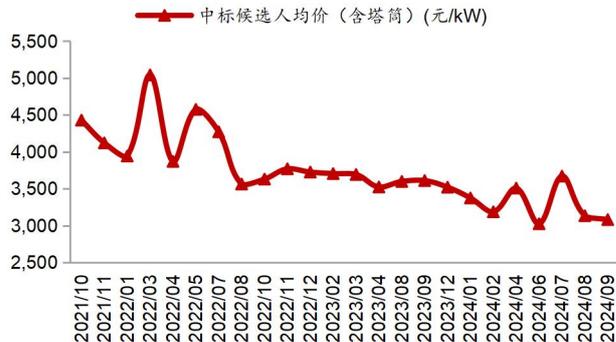
来源：WIND，中泰证券研究所

图表 34：海风中标规模分布（按主机商，2024年起至今）



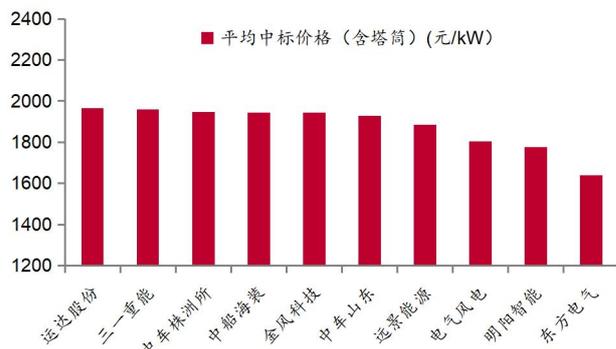
来源：WIND，中泰证券研究所

图表 31：海风月度招标价格（元/KW）



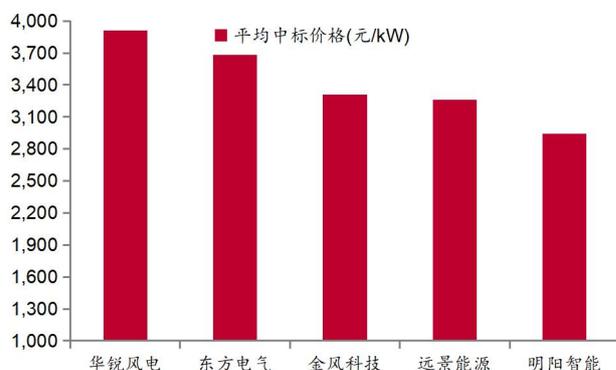
来源：WIND，中泰证券研究所

图表 33：陆风中标价格分布（2024年）



来源：WIND，中泰证券研究所

图表 35：海风中标价格分布（2024年起至今）



来源：WIND，中泰证券研究所

4、“双碳”背景下，风电长期发展政策跟踪

■ **风电大基地方面**：政策加持，风光大基地建设持温。此前，国家发改委环资司发布《能源绿色低碳转型行动成效明显——“碳达峰十大行动”进展（一）》，制定实施以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地规划布局方案，规划总规模约 **450GW**，其中**第一批风光大基地建设规模达 97.05GW**，截至 2024 年新春茶话会，并网完工 73GW，在建 24GW；**第二批大型风电光伏基地清单约 42GW**，涉及内蒙古、宁夏、新疆、青海、甘肃等省区，预计 2024 年建成，截止年初已有并网 2.6GW。**第三批基地项目清单已正式印发实施，总规模约 47.78GW**，其中青海 **5.53GW**，甘肃 **14.2GW**，内蒙古 **22.8GW**，山东、江苏、山西均有入选，截止 24 年初已有并网 128MW。

2024 年 10 月 9 日，国家能源局召开全国可再生能源开发建设调度视频会，会议指出加大开发建设力度，进一步落实好风电光伏大基地项目等硬任务建设。

■ **分散式风电方面**：“千乡万村驭风行动”叠加备案制即将到来，助推分散式风电发展提速。

► 在审批制度层面，2022 年 5 月 30 日，国家发改委、能源局发布《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》，首次提出风电项目由核准制调整为备案制。此外，国家能源局于 2023 年 10 月 24 日发布的通知指出，在现有许可豁免政策基础上将分散式风电项目纳入许可豁免范围，不要求其取得业务许可证。该系列政策降低了风电建设门槛，有助于促进分散式风电发展。2024 年 4 月，《关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》的落地再次促进风电的备案制变革，《通知》明确指出，要优化审批程序，鼓励各地对“千乡万村驭风行动”风电项目探索试行备案制。在已下发省级“驭风行动总体方案”的地区中，甘肃、山西、云南等均明确提出“探索试行备案制”。截至目前，北京、重庆、青海、宁夏、黑龙江、吉林、辽宁、福建、云南、湖南、贵州等 11 省（市）的风电项目核准权限留在省一级，甘肃、内蒙古、河北、山东、浙江、广东、天津、新疆维吾尔自治区和新疆生产建设兵团等地方核准权限下放至市（区）。此外，部分省市或自治区按风电站的不同类型划分核准权限。

► 2024 年 3 月，国家发改委、国能局、农业农村部印发《关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》，每个行政村不超过 20MW。据相关测算，目前全国约有 59 万个行政村，假如选其中具备条件的 10 万个村庄，在零散土地上安装 4 台 5 兆瓦机组，就可实现 20 亿千瓦的风电装机，发展潜力巨大。同时，该通知还对项目审批程序、并网消纳、并网消纳、市场机制和创新商业模式给予很大支持。2024 年 8 月 28 日，国家能源局发布关于印发《省（自治区、直辖市）“千乡万村驭风行动”总体方案编制大纲》的通知。

► 自 3 月份国家层面《关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》发布后，安徽、甘肃、山西、内蒙古、宁夏、云南、陕西、河北、江西、山东 10 省已发布工作通知或实施方案，湖北、广东就驭风行动工作方案征求意见。

■ **老旧风场改造方面**：2022 年 6 月 1 日，“以大代小”退役改造行动在国家九部委联合发布的《“十四五”可再生能源发展规划》重点提出。2023 年 6 月 5 日，国家能源局发布《风电场改造升级和退役管理办法》的通知，鼓励并网运行超过 15 年或单台机组容量小于 1.5 兆瓦的风电场开展改造升级。在风电领域，截至目前，北京市、山西省等 28 个省、市、自治区地方政府下发相关文件。其中，浙江、宁夏等地提出具体实施机组规模。2024 年 8 月 21 日，国家发改委、国家能源局关于印发《能源重点领域大规模设备更新实施方案》的通知，鼓励并网运行超过 15 年或单台机组容量小于 1.5 兆瓦的风电场开展改造升级，并鼓励单机容量大、技术先进的行业主流机型替代原有小容量风电机组。

■ **海上风电方面：**据我们统计，全国各省已发布的“十四五”海上风电规划总装机量近 60GW。此外，目前有 4 个省、市具备海上地方补贴政策，其中广东、山东补贴对象主要是在 24 年底前并网项目。

■ **欧洲未来海风增量方面：**据 WindEurope，2023 年欧洲海风装机 3.8GW，此外预测欧洲 2024~2030 年新增共计 94GW 海上风电装机量，2023-2030 年新增装机 CAGR 达 35.2%。欧洲化石能源供给受限及能源转型目标造就了欧洲未来可预期的广阔海上风电市场，随着供应链、利率等问题逐步好转，预计 2025 年及以后欧洲迎来海上风电新增装机高峰，为中国企业“出海”提供良好机遇。

图表 36: 分散式风电相关政策梳理

相关政策	关键内容
《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》	首次提出风电项目由核准制调整为备案制。
《关于进一步规范可再生能源发电项目电力业务许可管理的通知》	在现有许可豁免政策基础上将分散式风电项目纳入许可豁免范围，不要求其取得业务许可证。
《关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》	<u>每个行政村不超过 20MW。据相关测算，目前全国约有 59 万个行政村，假如选其中具备条件的 10 万个村庄，在零散土地上安装 4 台 5 兆瓦机组，就可实现 20 亿千瓦的风电装机，发展潜力巨大。同时，该通知还对项目审批程序、并网消纳、并网消纳、市场机制和创新商业模式给予很大支持。</u>
《关于印发安徽省风电乡村振兴工程总体方案的通知》	全省 2022 年集体经济经营收益 20 万元以下村集体经济组，按照每个村 500 千瓦标准配置乡村振兴风电项目建设规模，以县为单位统一组织实施。全省规划实施乡村振兴风电项目装机规模 200 万千瓦左右，建成后每个低收入村每年增收 5 万元及以上。
《关于开展甘肃省“千家万户沐光行动”“千乡万村驭风行动”试点工作的通知》	试点项目每个市选择 1 个县，每个县选 1-2 个行政村，结合当地电网可承载能力，每个行政村规模不超过 20 兆瓦。
《甘肃省“千家万户沐光行动”千乡万村驭风行动”试点实施方案》	在每个市选择一个县，每个县选择 1-2 个行政村，涉及除武威、张掖以外 12 个市州和兰州新区的榆中县、金川区、瓜州县、白银区、清水县、崆峒区、宁县、通渭县、宕昌县、夏河县、永靖县等 11 个县（区）25 个行政村。试点项目应于 2024 年底完成审批，2025 年 6 月底前全部完成投产。
《山西省驭风行动助力乡村振兴工程总体方案》	主要目标为，以市为单位，各市选取 2-5 个农村居民人均可支配收入较低的县，建成一批就地就近开发利用的乡村振兴风电项目，每个市不超过 20 万千瓦，每个县不超过 5 万千瓦，每个行政村不超过 2 万千瓦，全省规划下达乡村振兴风电项目规模 200 万千瓦左右，力争 2026 年底建成。
《云南省“千乡万村驭风行动”总体方案》	以行政村为单位，分阶段建成一批就地就近开发利用的风电项目，原则上每个行政村不超过 20 兆瓦。从示范试点起步，稳步推广，全面发展。
《内蒙古自治区“千乡(苏木)万村(嘎查)驭风行动”实施方案》	以农村牧区风能资源和零散空闲土地资源为基础，综合考虑农村牧区分散式风电项目建设条件、配电网承载力、用地政策、支持生态环保和生产运行安全等，统筹布局、科学确定“千乡(苏木)万村(嘎查)驭风行动，项目规模和场址，确保项目建成后安全运行。原则上每个旗县(市、区)试点项目总规模不超过 50 兆瓦，单个试点查村项目规模不超过 20 兆瓦(开发区、移民示范区项目纳入所在旗县(市、区)统筹实施)。
《宁夏回族自治区“千乡万村驭风行动”总体方案》	在全区选取风能资源好、具备电网接入和消纳条件、村集体经济经营收入较低的地区组织开展 35 万千瓦试点项目，其中：银川市 5 万千瓦、石嘴山市 4 万千瓦、吴忠市 18 万千瓦、固原市 4 万千瓦、中卫市 4 万千瓦。通过试点项目建设运营，探索形成“村企合作”的风电投资建设新模式和“共建共享”的收益分配新机制，助力乡村振兴重点县区村集体经济经营收益有效提高，力争每万千瓦试点项目提高对应村集体年收入不低于 10 万元。结合试点经验，适时开展后续项目布局建设。

《关于印发陕西省千乡万村驭风行动方案的通知》

在充分尊重农民意愿的前提下，以县为单位选取农村居民人均可支配收入低的行政村，在市级初审、省级审核推进的基础上建成一批就地就近开发利用的御风行动风电项目。每个村项目容量不超过 20 兆瓦。御风行动项目原则上应于 2025 年 12 月底前核准开工，2026 年 12 月底前建成投产。

《河北省“千乡万村驭风行动”试点工作方案》

原则上每个社区的市组织申报不超过一个试点县（市、区）、5 个试点乡镇、5 个试点村，雄安新区、辛集市、定州市不超过一个试点乡镇、一个试点村，三类试点不交叉重叠，原则上每个试点村规模不超过 2 万千瓦。更加侧重绿色低碳转型，结合农村能源革命，重点在工商业园区、重点工业乡镇周边发展试点风电项目，实现就地就地消纳，确保 2026 年底前建成投运。

《广东省开展“千乡万村驭风行动”试点，助力“百县千镇万村高质量发展工程”实施方案（征求意见稿）》

综合本地风资源条件、电网接入、土地条件和地方积极性等因素，每个地市最多选择 6 个村级集体经济组织每个行政村试点规模不超过 20 兆瓦，重点支持在省直机关及有关单位组团纵向帮扶支持县域高质量发展的县以及省直和中职驻粤单位定点帮扶的镇开展试点，力争在 2025 年底前建成一批就地就近开发利用的风电项目。

《关于印发江西省“千乡万村驭风行动”总体方案的通知》

在具备条件的县（市、区）域农村地区，以就地就近开发利用的分散式风电项目为主，以县为单位统一组织，分年分批次有序实施。先期重点在电网有消纳空间或具备调节性电源的县（市、区）域开展试点，每个设区市统筹申报 1~2 个县，所在县不超过 4 万千瓦风电建设容量，后续结合试点实际逐步扩大范围，力争用 3~5 年时间完成。

《关于征求湖北省“千乡万村驭风行动”工作方案意见的函》

每个地市（含恩施自治州）可申报一个试点县（市、区），每个试点县市区原则上建设规模不超过 7 万千瓦，布点 7~10 个行政村，单个村不超过 2 万千瓦。潜江、仙桃市原则上建设规模不超过 3 万千瓦，布点 3~5 个行政村。天门市的乡村风电项目纳入国家农村能源革命试点县建设实施方案，不再重复申报，后续年度根据 2024 年度试点项目建设情况，对工作方案进行优化后持续推进实施。

《关于组织开展“千乡万村驭风行动”试点申报工作的通知》

国家农村能源革命试点县、全省能源绿色低碳转型试点单位直接纳入试点。每个试点县（市、区）申报不超过 5 个村，每个村装机容量不超过 2 万千瓦（20MW）。优先采用 5MW 及以上大容量、高效率、低噪声、环境友好型风电机组，最大程度降低对人民群众生产生活的影响。鼓励采用租赁等形式配置一定比例储能设施。原则上，一个县（市、区）投资主体不少于 2 家。

来源：地方政府官网，中泰证券研究所

图表 37：老旧风场改造相关政策梳理

省市	日期	相关政策	关键内容
宁夏	2021/8/30	《关于开展宁夏老旧风电场“以大代小”更新试点的通知》	更新试点主要针对全区并网运行时间较长、单机容量在 1.5 兆瓦及以下、连续多年利用小时数低下、存在安全隐患的项目。到 2025 年，力争实现老旧风电场更新规模 200 万千瓦以上、增容规模 200 万千瓦以上，充分释放存量项目资源潜力，基本解决老旧风电场存在的突出问题，提升风电并网安全性、可靠性。
全国	2022/6/1	《“十四五”可再生能源发展规划》	积极推进资源优质地区老旧风电机组升级改造，提升风能利用效率。
全国	2023/6/16	《风电场改造升级和退役管理办法》	“鼓励并网运行超过 15 年或单台机组容量小于 1.5 兆瓦的风电场开展改造升级，并网运行达到设计使用年限的风电场应当退役，经安全运行评估，符合安全运行条件可以继续运营。”
全国	2024/3/17	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	探索在风电等新兴领域开展高端装备再制造业务。加快风电产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。
山西	2024/4/3	《山西省人民政府关于印发山西省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》	探索发展风电光伏等装备再制造业务。强化风电等产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。探索在大同、忻州、朔州、运城等风电、光伏装机规模较大的市率先布局退役风电、光伏设备循环利用产业基地。
浙江	2024/4/9	《浙江省人民政府关于印发浙江省推动大规模设备更新和消费品以旧换新若干举措的通知》	到 2027 年，完成风电装机升级改造 7 万千瓦以上。探索开展风电设备残余寿命评估，推进设备及关键部件梯次利用。
山东	2024/4/4	《山东省人民政府关于印发山东省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知》	探索在风电等新兴领域开展高端装备再制造业务。加快风电产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。
广东	2024/4/13	《广东省人民政府关于印发广东省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知》	推进已达或临近寿命期的风电和光伏发电设备退役改造，提升装机容量和发电效率。推动风电等新兴领域再制造产业发展，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。制修订退役光伏风电等回收利用标准。
河南	2024/4/16	《河南省人民政府关于印发河南省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知》	探索在风电等新兴领域开展高端装备再制造业务。再制造产品设备质量特性和安全环保性能应不低于原型新品。加快风电等产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。
湖南	2024/4/11	湖南省人民政府关于印发《湖南省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》的通知	探索风电等新兴领域开展高端装备再制造业务。强化风电等产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。统筹探索布局退役风电、光伏设备循环利用产业基地。
天津	2024/4/16	《天津市人民政府关于印发天津市推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知》	对具备条件的风电光伏等废旧产品设备及关键部件开展梯次利用。
福建	2024/4/17	福建省人民政府关于印发《福建省推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动实施方案》的通知	探索在风电光伏等新兴领域开展高端装备再制造业务。积极参与国家风力发电机及产品升级与退役等标准制定。围绕风电装备等重点领域，加强新技术新产品创新迭代，增强高端供给能力。
宁夏	2024/4/22	宁夏回族自治区人民政府关于印发《宁夏回族自治区推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》	对单机 1.5 兆瓦以下风电机组实施“以大代小”更新改造。开展老旧光伏电站升级试点，提升发电效率。到 2027 年，“三改联动”累计完成改造 560 万千瓦，老旧风电场更新改造 200 万千瓦以上。探索在风电光伏等新兴领域开展高端装备再制造业务。加快风电光伏等产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。
黑龙江	2024/4/19	黑龙江省人民政府关于印发《黑龙江省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》的通知	支持单机容量小于 15 兆瓦的风机以旧换新、以大换小。加快风电光伏、动力电池等产品设备残余寿命评估技术研发，构建设备寿命评估方法和技术体系，有序推进产品设备及关键部件延续利用和梯次利用，率先发展风电设备中发电机、齿轮箱、主轴轴承等高值部件以及光伏逆变器关键等部件再制造。落实风力发电机及产品升级与退役等

			标准。
内蒙古	2024/4/22	内蒙古自治区人民政府关于印发自治区推动大规模设备更新和消费品以旧换新工作任务落实方案的通知	支持自治区风电光伏等优势装备制造业在设备更新改造中加快发展,研究制定关于促进退役风电、光伏设备循环利用的指导意见。推动相关盟市风电光伏等退役新能源设备回收循环利用产业基地建设。结合自治区实际开展风电光伏设备管理、回收利用等标准研制,为国家相关标准体系提供有益补充。
河北	2024/4/22	河北省人民政府关于印发河北省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知	推动风电场上大压小改造升级。围绕研发设计、中试验证、检验检测等薄弱环节,更新升级一批实验检测设备。
重庆	2024/4/26	重庆市人民政府关于印发《重庆市推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	早期投运且存在设计缺陷的风电机组原则上应改尽改。探索开展风电等新兴领域的废弃产品残余使用年限评估,推进设备及关键部件梯次利用。积极开展风电设备循环利用等重大技术装备科技攻关。
贵州	2024/5/6	贵州省人民政府关于印发贵州省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知	推进风电光伏等领域设备再制造,加快风电光伏等产品设备残余寿命评估技术研发,有序推进产品及关键部件梯次利用。
北京	2024/4/27	北京市人民政府关于印发《北京市积极推动设备更新和消费品以旧换新行动方案》的通知	有序实施老旧风电设备更新,提高发电效率和年发电小时数,增加本地绿电供应。
广西	2024/4/28	广西壮族自治区人民政府关于印发《广西积极推动设备更新和消费品以旧换新行动方案》的通知	探索在风电光伏等新兴领域开展高端装备再制造业务。
青海	2024/4/28	青海省人民政府关于印发青海省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知	重点谋划推进风机叶片回收利用,探索在海南、海西等风电装机规模较大的地区率先布局退役风电设备循环利用产业基地。加快制定修订风电设备及产品升级和退役标准。
陕西	2024/4/29	陕西省人民政府关于印发推动大规模设备更新和消费品以旧换新若干措施的通知	加强再制造产品评定,开展风电等产品设备残余寿命评估技术研发。加强风电光伏等回收利用。
江西	2024/4/29	江西省人民政府关于印发《江西省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》的通知	结合实际推进风电机组设备更新升级。探索发展风电光伏等装备再制造业务。
吉林	2024/4/30	吉林省人民政府关于印发吉林省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知	布局风电退役设备循环利用产业链全程再生示范项目,建设东北地区风电设备再生利用区域中心。
安徽	2024/5/20	安徽省人民政府关于印发安徽省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知	探索在风电等新兴领域开展高端装备再制造业务。探索开展风电设备残余寿命评估,推进设备及关键部件梯次利用。探索开展风力发电机及产品升级与退役标准研制。
四川	2024/5/16	关于印发四川省以大规模技术改造带动工业领域设备更新行动方案的通知	开应退役风电等高端装备再制造,支持建设国家再制造产业集聚区。
湖北	2024/4/19	湖北省人民政府办公厅关于印发《湖北省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》的通知	支持有条件的地方建设循环经济产业园,依托龙头企业,打造区域性风力发电设备机组等再生资源深加工产业集群,建设全国重要的循环经济集聚区。
海南	2024/5/24	海南省推动工业领域设备更新实施方案	聚焦海上风电装备等重点领域,加快推动典型应用场景创新应用,在关键技术装备领域突破一批标志性产品。
新疆	2024/5/28	新疆维吾尔自治区人民政府关于印发《自治区推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》的通知	探索在哈密、昌吉、乌鲁木齐、喀什等风电装机规模较大的地(州、市)率先布局退役风电循环利用产业基地。探索发展风电光伏等装备再制造业务。强化风电等产品设备残余寿命评估技术研发,有序推进产品及关键部件

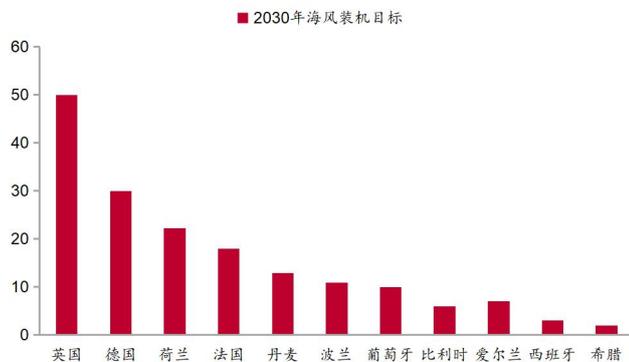
			梯次利用。
上海	2024/5/31	关于印发《上海市推动工业领域大规模设备更新和创新产品扩大应用的专项行动》的通知	探索在风电等新兴领域开展高端再制造业务加快风电等产品设备残余寿命 评估技术研发，有序推进产品及关键部件梯次利用。
辽宁	2024/6/9	辽宁省人民政府关于印发《辽宁省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》	逐步开展风电场改造升级，参与风电设备及产品升级与退役标准研制。
四川	2024/5/11	四川省人民政府关于印发《四川省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》的通知	开展退役风电设备等高端装备再制造，加快风电等产品设备残余寿命 评估技术研发，有序推进产品及关键部件梯次利用。
西藏	2024/6/18	西藏自治区人民政府关于印发西藏自治区推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知	探索在风电领域开展高端装备再制造业务，有序推进风电等产品设备 及关键部件梯次利用。
四川	2024/6/12	《省发展改革委关于规范我省陆上风电发展的通知》	按照新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新的决策部署，鼓励并网运行超过15年或单台机组容量小于1.5兆瓦的风电场开展改造升级，实现土地资源风能资源、电网资源提质增效，提升风电场资源利用效率和发电水平。

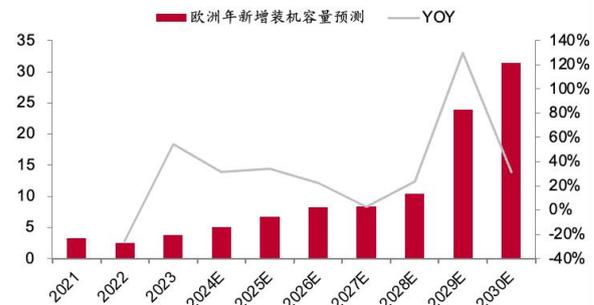
来源：地方政府官网，中泰证券研究所

图表 38：海上国补退出，地补接力

省份	发布时间	发布文件	补贴范围	补贴标准
广东	2021/6/11	《促进海上风电有序开发和相关产业可持续发展的实施方案》	2018年底前已完成核准、在2022年至2024年全容量并网的省管海域项目，对2025年起并网的项目不再补贴	2022年、2023年、2024年全容量并网项目每千瓦分别补贴1500元、1000元、500元
山东	2022/4/1	山东省政府新闻办新闻发布会	对2022—2024年建成并网的“十四五”海上风电项目给予补贴	按照每千瓦800元、500元、300元的标准给予补贴，补贴规模分别不超过200万千瓦、340万千瓦、160万千瓦
浙江舟山	2022/7/5	《关于2022年风电、光伏项目开发建设有关事项的通知》	项目补贴期限为10年，从项目全容量并网的第二年开始，按等效年利用小时数2600小时进行补贴；2021年底前已核准项目，2023年底未实现全容量并网将不再享受省级财政补贴	2022年和2023年，全省享受海上风电省级补贴规模分别按60万千瓦和150万千瓦控制，补贴标准分别为0.03元/千瓦·时和0.015元/千瓦·时
上海	2022/11/24	《上海市可再生能源和新能源发展专项资金扶持办法》	本办法适用于本市2022-2026年投产发电的可再生能源项目，自2022年12月15日起实施，有效期至2026年12月31日。 包括在本市管辖海域范围建设的海上风电项目（近海海上风电项目）、在国家管辖海域范围建设并在本市消纳的海上风电项目（深远海海上风电项目）。	对企业投资的深远海海上风电项目和场址中心离岸距离大于等于50公里近海海上风电项目，根据项目建设规模给予投资奖励，分5年拨付，每年拨付20%。奖励标准为500元/千瓦，单个项目年度奖励金额不超过5000万元。 对场址中心离岸距离小于50公里近海海上风电项目，不再奖励。

来源：地方政府官网，中泰证券研究所

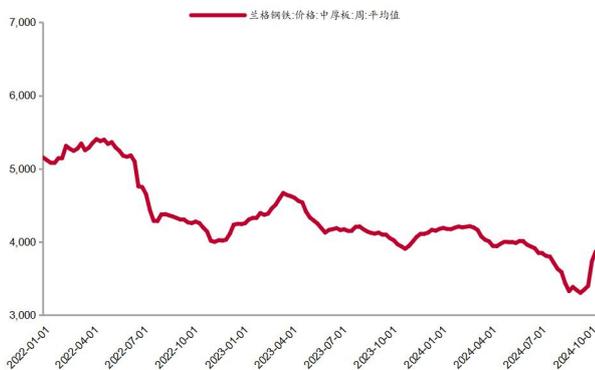
图表 39：欧洲主要国家 2030 年海上风电累计装机目标（单位：GW）

 来源：各国政府网站，GWEC，中泰证券研究所
 注：法国是 2035 年目标，波兰是 2027 年目标

图表 40：2024-2030 欧洲海上风电新增装机预测（单位：GW；%）


来源：WindEurope，中泰证券研究所

■ **成本端变化情况:** 风电零部件环节原材料成本占比普遍较高, 对企业单位盈利水平具体一定影响。截至 10 月 12 日, 中厚板均价 3867 元/吨, 环比上周+3.5%, 铸造生铁均价 3500 元/吨, 环比上周+6.1%, 环氧树脂均价 13100 元/吨, 环比上周持平。

图表 41: 中厚板价格走势 (元/吨)



来源: WIND, 中泰证券研究所

图表 42: 生铁价格走势 (元/吨)



来源: WIND, 中泰证券研究所

图表 43: 环氧树脂价格 (元/吨)



来源: WIND, 中泰证券研究所

四、投资建议

■ **锂电:** 1) 看好后续价格相对稳定, 成本有下降空间的环节, 电池推荐【宁德时代】【亿纬锂能】; 材料建议关注【尚太科技】【科达利】【湖南裕能】【天赐材料】; 2) 看好快充渗透率提升带来的迭代机会, 推荐信德新材, 建议关注【黑猫股份】【天奈科技】; 3) 看好锂电新技术方向固态电池的主题行情, 建议关注【瑞泰新材】等

■ **储能:** 全球大储需求多点开花, H2 有望戴维斯双击。展望 Q3, 光储发货加速叠加海外比例提升, 龙头业绩继续加速释放, 叠加在手订单支撑估值逐步切 25 年, 板块有望迎来戴维斯双击, 标的【上能电气】【阳光电源】【阿特斯】【科华数据】【盛弘股份】【禾望电气】【通润装备】等; 户储板块, Q3 发货有望再上台阶, 叠加 Q4 欧洲德语区需求修复、东北欧放量, 以及新兴市场进入发货小高峰, 排产有望继续向上并进一步强化市场对板块 25 年信心, 标的【德业股份】【艾罗能源】【锦浪科技】【禾迈股份】【固德威】【昱能科技】等

■ **光伏:** 光伏迎 4 季度传统旺季, 10 月排产预计环比提升, 玻璃库存自 4 月以来首次出现下降, 板块积极信号明显, 建议充分重视, 建议重视已充分体现经营韧性和阿尔法的光伏龙头: 【福斯特】【福莱特】【聚和材料】【中信博】【钧达股份】等; 同时建议积

极关注主材龙头：隆基绿能/晶科能源/晶澳科技/天合光能/通威股份/横店东磁等

■ **风电**：H2 迎量价修复，25 年量利也值得期待。近期，英国授予 5.34GW 海风 Cfd 合同，挪威提出一项 350 亿挪威克朗（约 30 亿欧元）的支持计划拟支持浮式海风项目，海外海风景气向上；国内海风重点项目陆续开工，下半年交付值得期待。近期，帆石一取得用海变更批复，并启动两回 500kV 海缆招标；帆石二提出用海申请并且环评已受理，同时开启 EPC 招标；青洲五/七海缆集中送出工程环境影响文件审查。江苏和广东项目近期有望逐步开工，对应单桩企业已收到业主交付的备料款，交付量预计环比上半年明显提升，建议重点关注：1、充分受益于国内外海风需求释放的海缆龙头：【东方电缆】【中天科技】【起帆电缆】等；塔筒单桩龙头：【大金重工】【天顺风能】【润邦股份】【泰胜风能】【海力风电】【天能重工】等 2、经营拐点向上叠加出海打开成长空间的整机龙头：【金风科技】【运达股份】【明阳智能】【三一重能】等 3、具备强阿尔法的细分零部件龙头，25 年量价齐升弹性可期：【金雷股份】【日月股份】等

风险提示

- 装机不及预期。
- 原材料大幅上涨。
- 竞争加剧风险。
- 研报使用的信息更新不及时风险。
- 第三方数据存在误差或滞后的风险。

投资评级说明

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 -10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 -10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上
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；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，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）。		

重要声明

中泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员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。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。本公司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。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。

市场有风险，投资需谨慎。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。

投资者应注意，在法律允许的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并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。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。事先未经本公司书面授权，任何机构和个人，不得对本报告进行任何形式的翻版、发布、复制、转载、刊登、篡改，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。