

证券研究报告|行业投资策略
电力设备与新能源
行业评级 强于大市（维持评级）
2025年1月31日



电车竞争力再上层楼，技术变革加速进行中

——2025年电动车&锂电投资策略报告

证券分析师：

邓伟 执业证书编号：S0210522050005

游宝来 执业证书编号：S0210523030002

研究助理：

陈瑞标

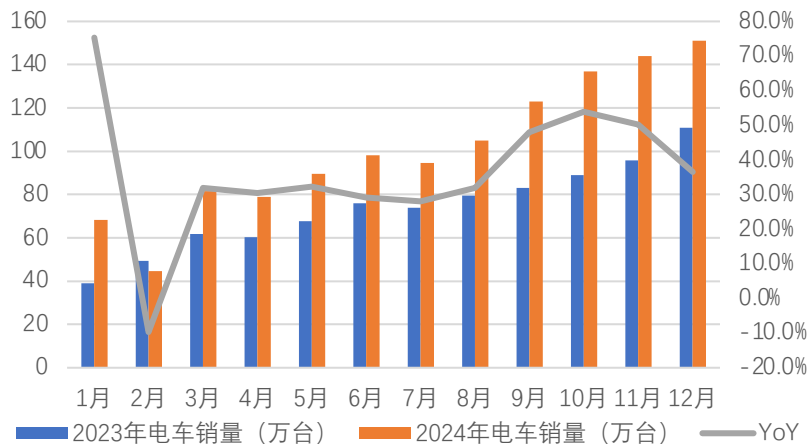
- **2025年国内外电车市场稳步提升，全球新能源车同比增速预期超20%。**2024年新能源乘用车销量为1215.9万台，同比+37.1%；2025年新能源车销量初步预期为1520.2万台，同比+25%，综合需求维持高速增长；2024年欧洲市场销量预期同比基本维稳，25年在碳积分政策刺激下有望恢复增长，2025年新能源车销量预期约为362万台，同比增速约为24%。综合来看，2025年全球电车市场规模初步预期约为2197.5万台，同比+23%；
- **中游技术产品迭代，助力供需格局改善。**根据鑫椤统计10月开工率，磷酸铁锂84%>负极82%>六氟磷酸锂69%>磷酸铁68%>湿法基膜65%>干法基膜47%>电池44%>电解液40.5%>三元正极39.8%>三元前驱体39%，快充负极、高压实密度铁锂等产品供需格局优化明显。经历2023-2024年深度的价格战，坚持创新研发、有稀缺技术优势、深度绑定重点客户的企业已经明显在洗牌中站稳脚跟，各环节盈利基本进入修复期。
- **固态电池带来颠覆性变革，快充/换电/钠电等新技术进入量产期。**2024年国内车企、电池企业在固态电池上的布局节奏加快，部分车企规划2026-2027年有望实现全固态电池装车，站在全球技术竞争的关键节点，固态电池的战略重要性提升，重点关注变化较大的电解质、负极、干法设备等环节。同时，快充、换电、钠离子电池等新方向技术也逐步打磨成熟，即将进入真正的量产期。
- **投资建议：新能源汽车：**需求端来看，2025年值得关注的方向有新车型周期逻辑（吉利、比亚迪）、欧洲出海逻辑（比亚迪、零跑汽车）、头部手机厂商赋能（赛力斯、上汽集团、小米、江淮汽车）、豪华车渠道品牌切换下的盈利修复（中升控股、永达汽车）；**锂电：**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：中科电气、富临精工、尚太科技、湖南裕能等；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、湖南裕能、万润新能、龙蟠科技、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】纳科诺尔、曼恩斯特、先导智能、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、恩捷股份、星源材质、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；【大圆柱电池】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、英联股份、东威科技、骄成超声、璞泰来、三孚新科等。【换电】联赢激光、博众精工等。
- **风险提示：**新能源以旧换新政策不及预期、欧洲碳积分政策执行力度不及预期、海外关税政策风险、产业链盈利不及预期风险、新技术风险等。

目 录

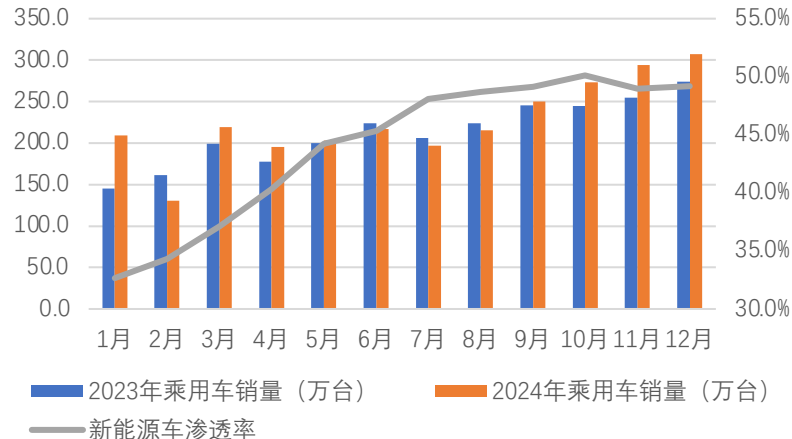
- **需求展望：24年国内需求超预期，25年全球需求预期稳中有升**
- **中游供需：技术变革加速格局优化，反转节点将至**
- **新技术：固态电池颠覆多环节，快充/换电量产进行时**
- **投资建议**
- **风险提示**

- **车市旺季加码政策，提振综合需求：**2024年狭义乘用车总销量约为2711.5万台，同比约+6.1%，主要得益于9月以来全国各地以旧换新政策陆续出台，对车市综合需求产生明显提振，显著缓解7-8月同比下滑的需求颓势；
- **新能源车渗透率稳中有升：**2024年新能源乘用车合计销量约为1215.9万台，同比+37.1%，综合渗透率约为44.8%，同比+10.1pct。

2024年新能源乘用车销量同比维持高增



2024年电车渗透率稳步爬坡



国内以旧换新政策提振综合需求，2025年政策仍有延续预期

- **核心观点。国家、地方政策补齐发力，综合提振市场需求：**综合来看，国家政策针对报废更新补贴，以国三车和18年以前新能源车，适用范围相对受限，但补贴力度较大；省级置换补贴力度因地区而异，但综合适用范围更加广泛。
- **补贴政策延续预期呼声较强，行业透支压力边际放缓。**以旧换新补贴政策可以通过同时刺激新购和二手车的流转，对GDP的撬动杠杆作用相对较强，目前对政策的延续呼声和预期相对较强。政策延续情况下，2025Q1的政策退坡透支压力预期边际有所改善。

国家以旧换新补贴政策

细则分类	内容
政策时间	自《汽车以旧换新补贴实施细则》印发之日起至2024年12月31日
补贴范围	个人消费者报废国三及以下排放标准燃油乘用车或2018年4月30日前注册登记的新能源乘用车，并购买纳入工业和信息化部《减免车辆购置税的新能源汽车车型目录》的新能源乘用车或2.0升及以下排量燃油乘用车
补贴标准	对报废上述两类旧车并购买新能源乘用车的，补贴2万元； 对报废国三及以下排放标准燃油乘用车并购买2.0升及以下排量燃油乘用车的，补贴1.5万元。
央地分摊比例	东部：85%：15%；中部：90%、10%；西部：95%、5%

地方以旧换新补贴政策

类型	省份	电车补贴力度	油车补贴力度
统一补贴	北京市	10000	7000
	上海市	15000	12000
梯度补贴	广东省	7-15w: 9000	7-15w: 8000
		15-25w: 13000 25w+: 160000	15-25w: 12000 25w+: 150000
	浙江省	5-15w: 8000	5-15w: 6000
		15-25w: 10000 25w+: 12000	15-25w: 8000 25w+: 10000
	山东省	8w-: 4000	8w-: 3000
		8-20w: 10000 20w+: 15000	8-20w: 8000 20w+: 12000
	湖南省	5-10w: 10000	5-10w: 8000
		10-25w: 12000 25w+: 14000	10-25w: 10000 25w+: 12000
	江苏省	5-15w: 9000	5-15w: 6000
		15-25w: 13000 25w+: 18000	15-25w: 10000 25w+: 15000
	四川省	5-15w: 11000	5-15w: 8000
		15-25w: 14000 25w+: 17000	15-25w: 11000 25w+: 15000
湖北省	6-10w: 3000	6-10w: 2000	
	10-20w: 5000 20w+: 7000	10-20w: 4000 20w+: 6000	

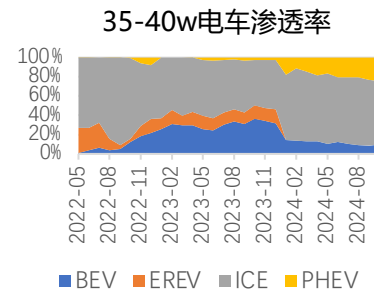
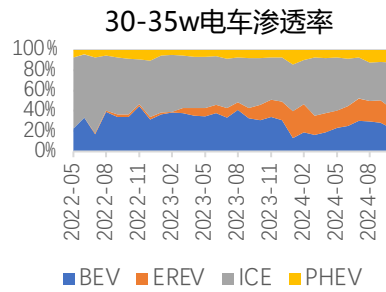
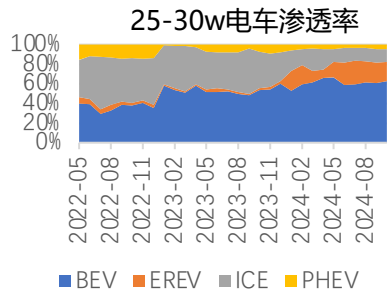
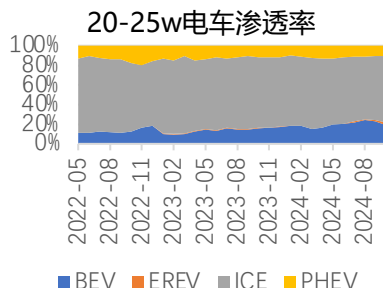
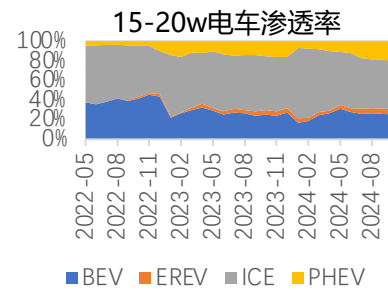
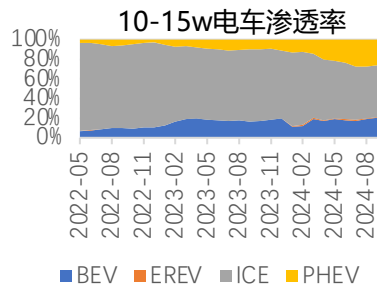
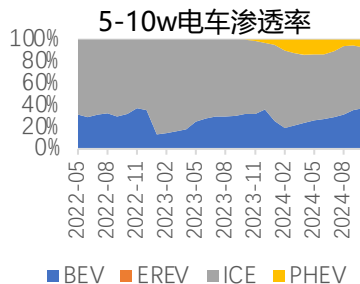
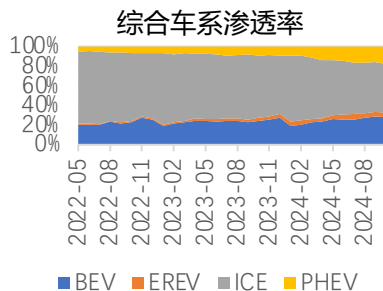
资料来源：上海市发改委网站、北京市人民政府网站、各省商务厅网站、中国政府网、南方日报、湖南省人民政府、青神县人民政府、华福证券研究所

电车渗透率维持高增，主流市场仍有较强替代空间

- **纯电插混双轮驱动，提振电车综合渗透率。** 23年以来新能源乘用车综合渗透率从23年1月的26.8%提升至24年10月的50.3%，综合渗透率提升23.5pct；拆分来看，纯电提升9.6pct、插混提升10.9pct，为新能源车的核心增量来源；
- **重点增量市场方向：1) 主流大众消费市场油车仍有替代空间：** 2023年5-25w价格带的批发市场空间约为1953万台，对应新能源乘用车渗透率基本在50%左右，为未来潜在放量替代的核心市场方向；**2) 中高端豪华市场：** 虽然2023年35-50万元价格带车型的市场空间仅有约190万台，但渗透率基数偏低，未来有望伴随电车高端化实现加速替代。

价格带	2023年市场空间 (万台)	替代空间 (万台)	2410油车渗透率
(0-5]	35	2.9	8.2%
(5-10]	362	201.1	55.6%
(10-15]	792	393.9	49.7%
(15-20]	439	210.1	47.9%
(20-25]	360	244.2	67.8%
(25-30]	101	13.1	12.9%
(30-35]	219	100.0	45.6%
(35-40]	99	65.5	66.1%
(40-50]	91	78.7	86.3%
(50+)	55	19.4	35.3%
总计	2554	1329	

测算思路：市场空间以2023年批发口径销量为参考，根据24年10月渗透率进行的示意性测算

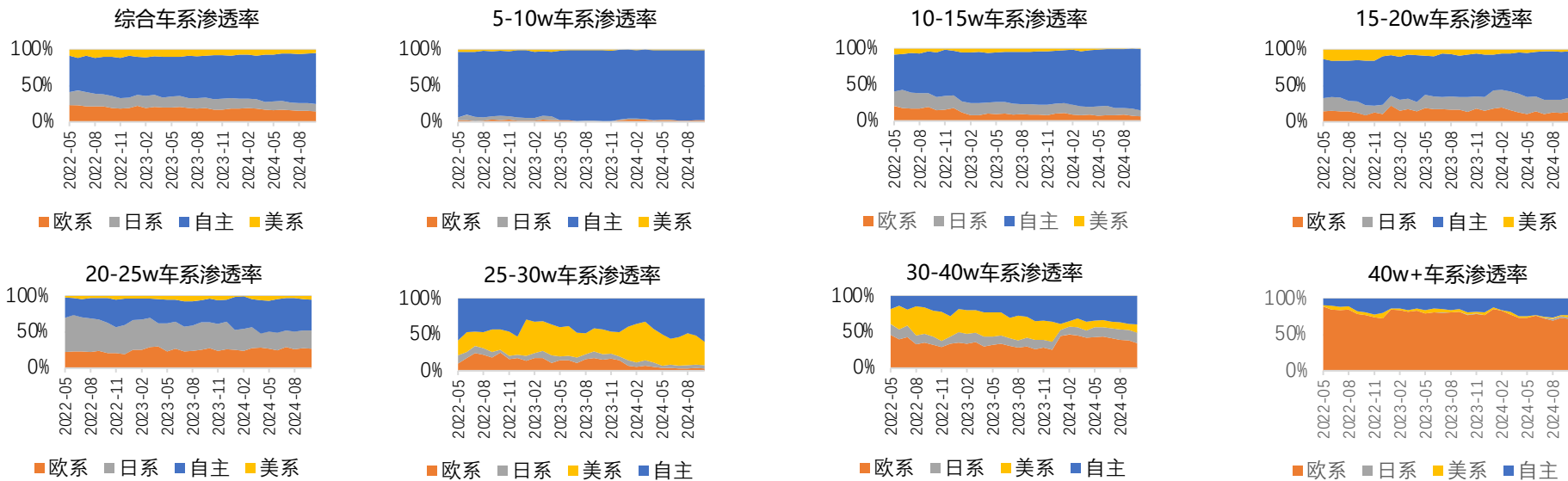


自主渗透率持续提升，关注入门级豪华和走量级市场空间

- 自主渗透率持续提升，中高端车系替代仍处加速阶段：国内自主车型渗透率持续，逐步从2023年年初的53%提升至2024年10月的70.5%。
- 新能源车主要增量来自对传统合资和入门级豪华市场的进一步替代：1) 底盘大、高渗透基础的传统合资市场：10-15w、15-20w、20-25w对应2023年的市场空间分别为792/439/360万台，对应仍有127/162/208万台的替代空间；2) 高利润、高品牌粘性的入门级豪华市场：30-40w价格带市场空间分别约219/99万台，对应仍有112/70万台的替代空间。随着自主品牌产品力和品牌力逐步凸显，或将成为重要的增量市场和利润来源。

价格带	2023年市场空间 (万台)	测算自主替代空间 (万台)
(0-5]	35	0
(5-10]	362	21
(10-15]	792	127
(15-20]	439	162
(20-25]	360	208
(25-30]	101	41
(30-35]	219	112
(35-40]	99	70
(40-50]	91	82
(50+)	55	26
总计	2554	850

测算思路：市场空间以2023年批发口径销量为参考，根据24年10月渗透率进行的示意性测算



资料来源：ThinkerCar, 乘联会, 华福证券研究所测算整理

国内：2025年新能源乘用车预期同比+25%，渗透率稳步爬坡

- **国内市场空间维持高增，渗透率稳步爬坡。**2024年新能源乘用车销量为1215.9万台，同比+37.1%；2025年新能源乘用车销量初步预期为1520.2万台，同比+25%，综合需求维持高速增长。2024年电车综合渗透率为44.8%，同比+10.1pct；2025年渗透率初步预期为55.3%，同比+10.5pct，渗透率仍维持高速增长。

年份	销量情况 (万台)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度情况
2023A	新能源车销量	38.9	49.5	61.8	60.4	67.8	76.1	73.8	79.6	83.2	88.9	95.9	110.8	886.7
	YoY	-6.9%	56.2%	35.8%	115.7%	61.0%	33.5%	30.9%	25.9%	23.6%	31.7%	31.7%	47.7%	36.8%
	狭义乘用车销量	144.8	161.7	198.8	177.7	200.3	223.6	206.2	223.7	245.2	244.4	254.6	273.7	2554.5
	YoY	-32.9%	10.2%	9.6%	87.4%	25.9%	2.1%	-3.4%	6.7%	6.8%	11.4%	25.4%	23.1%	10.4%
	新能源车渗透率	26.9%	30.6%	31.1%	34.0%	33.9%	34.0%	35.8%	35.6%	33.9%	36.4%	37.7%	40.5%	34.7%
2024A	新能源车销量	68.2	44.7	81.5	78.8	89.7	98.3	94.5	105.0	123.1	136.9	144.0	151.2	1215.9
	YoY	75.3%	-9.7%	31.9%	30.5%	32.3%	29.2%	28.0%	31.9%	48.0%	54.0%	50.2%	36.5%	37.1%
	狭义乘用车销量	208.9	130.3	219.5	195.5	202.9	216.9	196.6	215.6	250.4	273.2	294.1	307.5	2711.5
	YoY	44.2%	-19.4%	10.4%	10.0%	1.3%	-3.0%	-4.6%	-3.6%	2.1%	11.8%	15.5%	12.4%	6.1%
	新能源车渗透率	32.7%	34.3%	37.1%	40.3%	44.2%	45.3%	48.1%	48.7%	49.2%	50.1%	49.0%	49.2%	44.8%
2025E	新能源车销量	75.2	73.4	113.0	102.7	108.7	118.4	110.4	124.4	148.3	166.0	183.3	196.4	1520.2
	YoY	10.2%	64.3%	38.7%	30.3%	21.2%	20.5%	16.8%	18.5%	20.5%	21.3%	27.3%	29.9%	25.0%
	狭义乘用车销量	156.6	149.9	226.1	201.4	209.0	223.4	202.5	222.1	257.9	281.4	302.9	316.7	2750.0
	YoY	-25%	15%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	1.4%
	新能源车渗透率	48%	49%	50%	51%	52%	53%	55%	56%	58%	59%	61%	62%	55.3%

24年电车出口量同比增速维持20%+, 国内OEM积极布局海外产能

- **出口量稳中有升，24年电车出口量同比增速维持20%+。**2024年汽车出口量合计约为479.1万台，同比+25.1%；新能源车出口量约为129万台，同比+23.1%；
- **国内OEM积极布局海外产能：**比亚迪、奇瑞、吉利等自主品牌规划在欧洲、南美等相关国家投建新产能；零跑则通过与Stellantis的合作，依托海外渠道实现出口和海外扩产。

中国汽车出口情况	2022	2023	2024	yoy
乘用车出口 (万台)	236.3	383	479.1	25.1%
新能源乘用车出口 (万台)	60.9	104.8	129	23.1%
新能源车-出口渗透率	25.8%	27.4%	26.9%	

车企	品牌形式	供应链	海外工厂	渠道建设
比亚迪	原品牌	整车出口+本土生产	泰国: WHA工业园, 24年投产, 15万辆/年; 巴西: 15万辆/年, 24H2投产; 匈牙利: 规划中	合作本土经销商 (部分设立专门门店)、银行、运营车队等
奇瑞	原品牌	整车出口+CKD组装+合资合作+本土生产	巴西: 合资工厂, 15万辆/年; 阿根廷: 投资4亿美元, 2030年投产10万辆/年; 研发中心: 欧洲、北美	截至2021年有1500+海外经销商和服务网点
吉利	原品牌+收购合资	整车出口+KD组装+本土生产	白俄罗斯: 6万辆/年, 15年建厂, 17年竣工; 埃及: 帝豪EC7, 3万台/年; 印尼: 组装工厂, 3万台/年;	收购沃尔沃等海外品牌
长城	全球品牌ONE GWM	整车出口+本土生产	泰国: 罗勇工厂, 8万辆/年, 40%本地化率; 图拉: 5亿美元投资, 15万辆/年, 65%本地化率; 巴西: 16年建成	打造全球上市发布会、粉丝节、购车节, 共享全球化体育IP。搭建GWM用户数字触点, 融合经销商社交媒体账号
零跑	零跑国际 (合资Stellantis)	整车出口	借助Stellantis实现轻资产出海	
上汽	原品牌、合资品牌	整车出口+本土生产	印尼: 上通五菱, 12万台/年; 欧洲: MG, 23年7月启动选址;	合作以色列知名公司, 首批设立3家门店; 借力Stellantis
小鹏	原品牌	大众增资		合作经销商; 引入本土合资

- **2025年碳积分政策考核难度加大，车企或将面临高额罚款压力。** 欧盟规定2025年汽车制造商须将新车平均二氧化碳排放量降至93.6克/公里；每辆车每超出1克/公里的二氧化碳排放量，就要被罚款95欧元。假设各家2023-25年间碳排量没有显著变化，预期各家与2025年碳排量目标差距基本在5-25g/km，对应的单车罚款力度为800-2400欧元，对相关主机厂盈利或将产生重大影响。其中，碳排放压力相对较大的相关主机厂为大众、福特、奔驰等相关车企。
- **碳排放罚款政策预期下，各新能源车加码终端折让。** 碳积分政策下，相关头部车企或将面临巨额罚款。对相关主机厂而言，主要应对策略为：1) 被动缴纳罚款；2) 购买积分；3) 提升新能源车销售比例。从主机厂角度来看，将预期罚款的预算补贴到相关新能源车产品的广宣和终端折让，可以有效加速新能源品牌的建设和品牌新能源化转型；有一定新能源基础的品牌或有望在后续的积分交易政策中受益，对销量份额也产生潜在诉求。

主机厂	平均碳排放量 (g/km)			单车罚款力度 (欧元)
	2023年	2025年目标碳排放量 (g/km)	碳排放量差距 (g/km)	
宝马	102.1	93.6	8.5	809.6
福特	115.4	93.6	21.8	2075.2
现代汽车欧洲公司	105.7	93.6	12.1	1146.5
起亚	101.6	93.6	8.0	756.4
马自达	117.7	93.6	24.1	2293.1
梅赛德斯 - 奔驰股份公司	108.0	93.6	14.4	1366.0
雷诺 - 日产 - 三菱联盟	108.0	93.6	14.4	1370.2
Stellantis集团	102.5	93.6	8.9	842.7
斯巴鲁 - 铃木 - 丰田	109.3	93.6	15.7	1487.6
大众	118.3	93.6	24.7	2342.2

欧洲：中性预期2024年电车销量维稳微降，2025年增速有望恢复至24%

- **24H2电车渗透率恢复爬坡，2025年新能源车增速有望恢复至25%：**2024M1-11新能源车销量约为265.8万台，同比-3.5%；欧洲乘用车总销量约为1175.9万台，同比微降0.3%。电车渗透率来看，24H1电车渗透率在20-22%震荡，24H2开始逐步反弹，主要考虑到部分地区面临补贴退坡压力。**展望来看，2025年新能源车销量预期约为362万台，同比增速约为24%，**主要考虑到：1) 电车购置成本有望进一步回落：碳积分政策下，厂家加码电车终端折让缓解罚款压力；2) 产品供给端提升：海外相关品牌或将逐步启动新能源的新品周期，新车型或有望贡献边际增量。

年份	欧洲销量情况 (万台)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度情况
2023A	新能源车销量	15.9	18.2	32.2	19.8	25.4	31.2	23.4	27.0	28.8	26.0	27.4	29.4	304.9
	YoY	1.6%	14.2%	28.7%	24.8%	38.0%	41.8%	48.6%	69.3%	15.5%	23.4%	-2.7%	-28.9%	17.2%
	乘用车总销量	91.1	90.3	142.3	96.5	112.2	126.5	102.1	90.5	116.7	104.1	107.6	104.9	1284.7
	YoY	13.6%	12.2%	26.2%	16.1%	18.3%	18.6%	21.0%	27.8%	7.0%	-2.3%	6.0%	-3.8%	12.8%
	新能源车渗透率	17.4%	20.2%	22.7%	20.5%	22.6%	24.7%	22.9%	29.9%	24.7%	25.0%	25.5%	28.0%	23.7%
2024E	新能源车销量	19.9	20.3	29.6	22.0	22.6	29.4	22.0	18.5	29.6	25.2	26.8	26.2	292.0
	YoY	25.4%	11.1%	-8.2%	11.0%	-10.9%	-5.9%	-6.3%	-31.6%	2.5%	-3.1%	-2.1%	-10.9%	-4.2%
	乘用车总销量	101.5	99.5	138.3	96.5	109.3	131.1	102.5	75.6	111.8	104.2	105.5	104.9	1280.7
	YoY	11.5%	10.2%	-2.8%	0.0%	-2.6%	3.6%	0.4%	-16.5%	-4.2%	0.1%	-1.9%	0%	-0.3%
	新能源车渗透率	19.6%	20.4%	21.4%	22.8%	20.7%	22.4%	21.4%	24.5%	26.4%	24.2%	25.4%	25%	22.8%
2025E	新能源车销量	25.9	25.9	36.7	26.1	30.1	36.8	29.3	22.0	33.1	31.3	32.3	32.6	362.0
	YoY	30.1%	27.8%	24.0%	18.7%	33.1%	25.3%	33.4%	18.9%	11.8%	24.2%	20.5%	24.4%	24.0%
	乘用车总销量	103.6	101.5	141.1	98.4	111.5	133.7	104.6	77.1	114.0	106.3	107.6	107.0	1306.4
	YoY	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2.0%
	新能源车渗透率	25%	26%	26%	27%	27%	28%	28%	29%	29%	30%	30%	31%	27.7%

全球电车渗透率稳中有升，25年全球电车销量同比增速预期为23%

- **25年全球电车市场规模预期维持20%+增速，电车渗透率有望持续爬坡：**2024年全球电车市场规模预期约为1780万台，同比约+21%，电车综合渗透率接近18.2%，同比+2.4pct；2025年全球电车市场规模初步预期约为2197.5万台，同比+23%，电车综合渗透率预期为21.5%，同比+3.4pct；
- **海外市场维持高增长：**2024年海外市场销量预期约510.9万台，主要增量贡献来自美国和其他新兴市场如巴西等。2025年海外市场预期为616.2万台，同比+21%，关注国内OEM出海欧洲、拉美、东南亚等全球市场的进展。

各国新能源车销量 (万台)	2021A	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
欧洲	221.2	258.9	304.9	292.0	362.0	434.4
yoy	75%	17%	18%	-4%	24%	20%
美国	62.7	98.6	146.8	153.1	168.4	185.2
yoy	94%	57%	49%	4%	10%	10%
日本	3.9	9.0	14.0	7.5	8.2	9.1
yoy	59%	135%	55%	-47%	10%	10%
加拿大	5.5	10.0	14.6	23.8	33.4	43.4
yoy	75%	81%	46%	63%	40%	30%
其它	3.2	9.0	28.0	34.5	44.2	55.2
yoy	48%	178%	211%	23%	28%	25%
海外	296.5	385.6	508.3	510.9	616.2	727.3
yoy	79%	30%	32%	1%	21%	18%
中国乘用车	333.4	648.5	886.7	1215.9	1520.2	1824.2
yoy	185%	95%	37%	37%	25%	20%
中国商用车	18.5	33.7	44.6	53.2	61.2	67.3
yoy	55%	83%	32%	19%	15%	10%
中国	352.1	687.2	931.3	1269.1	1581.3	1891.5
yoy	158%	95%	36%	36%	25%	20%
全球	657.9	1087.3	1465.3	1780.0	2197.5	2618.8
yoy	114%	65%	35%	21%	23%	19%

各国新能源车渗透率	2021A	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
欧洲	13.1%	17.2%	17.0%	15.8%	19.1%	22.2%
美国	4.1%	6.9%	9.2%	9.3%	10.0%	10.7%
日本	0.9%	2.2%	2.9%	1.5%	1.7%	1.8%
加拿大	3.2%	6.4%	8.3%	13.0%	17.5%	21.8%
其它	0.2%	0.5%	1.3%	1.4%	1.6%	1.9%
海外	5.3%	7.0%	8.1%	7.7%	8.8%	10.0%
中国	13.4%	25.6%	30.9%	40.4%	48.8%	57.3%
全球	8.0%	13.3%	15.8%	18.2%	21.5%	24.8%

- 需求展望：24年国内需求超预期，25年全球需求预期稳中有升
- 中游供需：技术变革加速格局优化，反转节点将至
- 新技术：固态电池颠覆多环节，快充/换电量产进行时
- 投资建议
- 风险提示

指标A：用【货币资金+交易性金融资产-短期借款】指标评价公司**短期可灵活支配并用于投资的现金**指标：2021年之后的行业、融资高景气阶段该指标明显上升，铁锂、三元、三元前驱体、负极、隔膜、铜箔、铝箔、导电剂2024Q3末同比下降明显

图表：短期可灵活支配并用于投资的现金
 (指标A=货币资金+交易性金融资产-短期借款)

指标A汇总 (亿元)	22Q1	22Q2	22Q3	22Q4	23Q1	23Q2	23Q3	23Q4	24Q1	24Q2	24Q3	24Q3同比
电池7家	1,457	1,940	2,106	2,843	2,882	3,277	3,179	3,859	3,861	3,452	3,711	532
铁锂7家	13	48	49	21	40	5	38	33	11	8	-4	-42
三元正极5家	129	127	133	178	147	148	175	200	171	174	166	-9
三元前驱体4家	99	71	98	147	121	104	191	83	63	61	52	-139
负极6家	78	79	96	85	78	78	66	88	77	41	46	-20
电解液5家	65	115	184	169	164	156	178	190	163	127	121	-57
隔膜3家	-41	-41	-2	-7	-21	30	16	-0	2	-13	-24	-39
结构件2家	-7	-10	-4	-4	-10	-4	19	26	17	29	25	5
铜箔3家	21	33	28	63	58	55	49	47	45	28	26	-23
铝箔2家	-19	2	8	41	50	64	50	17	35	54	39	-11
导电剂2家	17	19	13	6	8	35	34	31	32	22	17	-16
碳包覆1家	-	1	22	20	17	17	14	16	15	15	15	1

备注：

电池7家：宁德时代 比亚迪 亿纬锂能 国轩高科 孚能科技 鹏辉能源 欣旺达；铁锂7家：湖南裕能 德方纳米 万润新能 龙蟠科技 富临精工 安达科技 丰元股份；三元正极5家：容百科技 当升科技 厦钨新能 长远锂科 振华新材；前驱体4家：中伟股份 华友钴业 格林美 帕瓦股份；负极6家：贝特瑞 杉杉股份 璞泰来 尚太科技 中科电气 翔丰华；电解液5家：天赐材料 新宙邦 瑞泰新材 天际股份 多氟多；隔膜3家：恩捷股份 星源材质 沧州明珠；结构件2家：科达利 震裕科技；铜箔3家：诺德股份 嘉元科技 中一科技；铝箔2家：鼎胜新材 万顺新材；导电剂2家：天奈科技 道氏技术；碳包覆1家：信德新材（后同）

供给侧：去库周期结束，中游依然不具备占款能力

指标B：用【应收+存货-应付】指标近似评价公司经营所需资金，其中【应收+存货】实际上主要是为下游垫资，【应付】主要是对上游占款。该指标越小，代表在供应链中占款能力更强。**比较结论：中游企业对供应链几乎没有占款能力，电池企业依然保持很强的占款能力。**

图表：维持经营所需现金（指标B=应收+存货-应付）

指标B汇总 (亿元)	22Q1	22Q2	22Q3	22Q4	23Q1	23Q2	23Q3	23Q4	24Q1	24Q2	24Q3	24Q3同比
电池7家	-491	-667	-753	-1,013	-900	-1,185	-946	-1,292	-1,172	-996	-1,031	-84
铁锂7家	77	108	169	181	195	167	126	50	78	69	65	-61
三元正极5家	67	79	111	116	158	132	128	77	123	110	110	-18
三元前驱体4家	208	218	244	204	217	227	249	256	243	238	229	-21
负极6家	136	164	180	194	211	216	230	203	206	231	232	2
电解液5家	84	75	83	66	83	63	59	43	63	67	67	7
隔膜3家	83	94	103	104	108	117	109	109	107	106	105	-4
结构件2家	18	17	22	20	31	25	33	35	47	39	45	11
铜箔3家	35	35	45	42	42	35	34	28	37	50	51	16
铝箔2家	37	20	10	-1	-7	-20	-7	22	9	-9	1	8
导电剂2家	34	31	35	35	37	31	34	35	35	36	38	4
碳包覆1家	-	2	3	4	7	6	5	5	5	5	5	-0

图表：存货汇总

存货汇总 (亿元)	22Q1	22Q2	22Q3	22Q4	23Q1	23Q2	23Q3	23Q4	24Q1	24Q2	24Q3	24Q3同比
电池7家	1,402	1,621	1,858	1,917	1,849	1,659	1,740	1,589	1,688	1,851	2,057	316
铁锂7家	64	146	148	190	128	136	109	58	70	74	77	-32
三元正极5家	123	130	136	136	108	93	82	63	68	77	79	-4
三元前驱体4家	247	278	293	356	339	338	338	328	296	317	353	15
负极6家	150	209	241	256	267	248	246	231	223	234	237	-9
电解液5家	56	48	58	63	47	45	49	43	40	41	41	-8
隔膜3家	28	33	32	32	35	34	35	37	43	44	47	13
结构件2家	17	21	21	22	22	19	19	18	17	18	17	-2
铜箔3家	11	17	17	24	27	23	25	24	25	30	29	4
铝箔2家	44	45	43	44	43	40	46	49	55	55	53	7
导电剂2家	20	25	22	24	27	25	23	20	22	23	26	3
碳包覆1家	-	1	1	2	4	4	4	3	3	3	3	-1

供给侧：实际可投入扩产资金减少，行业深度洗牌

指标C：用指标A-指标B，评价考虑公司正常运营所需资金后，**实际可投入扩产的灵活支配资金。**

各环节比较：电池>>三元>电解液>铝箔>碳包覆，其余环节均为负值，现金压力负极>三元前驱体>隔膜>铁锂>铜箔>结导电剂>结构件。

时间维度比较：电池现金结余更多，铁锂/三元压力略有减轻。其他环节实际可投入扩产的灵活支配资金均有下降。

**图表：实际可投入扩产的灵活支配资金
(指标C=指标A-指标B)**

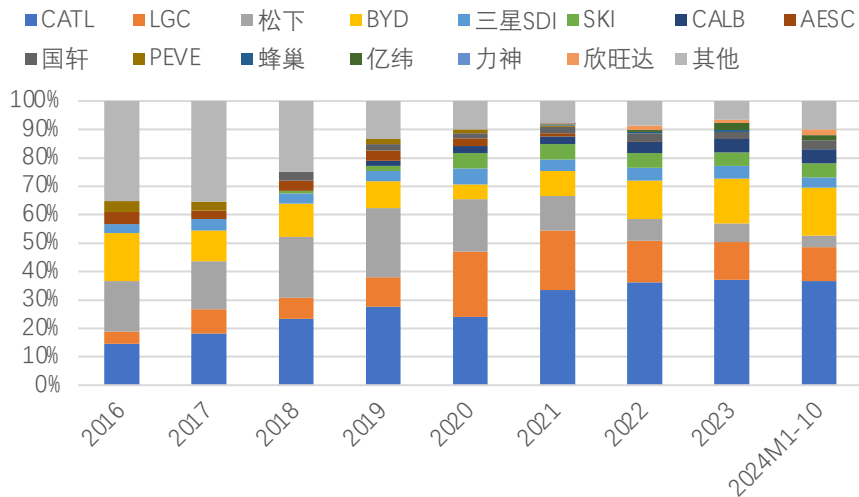
指标C (亿元)	22Q1	22Q2	22Q3	22Q4	23Q1	23Q2	23Q3	23Q4	24Q1	24Q2	24Q3	同比
电池7家	1,948	2,607	2,859	3,857	3,782	4,463	4,125	5,151	5,033	4,447	4,741	616
铁锂7家	-64	-60	-120	-160	-155	-162	-88	-18	-67	-61	-69	19
三元正极5家	62	48	21	62	-12	15	47	123	48	64	56	9
三元前驱体4家	-108	-147	-146	-58	-95	-123	-59	-173	-180	-177	-177	-118
负极6家	-57	-85	-84	-109	-134	-138	-163	-115	-130	-191	-186	-22
电解液5家	-19	41	100	104	81	93	119	147	100	60	54	-64
隔膜3家	-124	-135	-106	-111	-129	-87	-93	-109	-105	-118	-129	-35
结构件2家	-25	-27	-26	-24	-41	-29	-14	-9	-30	-10	-20	-6
铜箔3家	-14	-2	-17	21	16	20	15	19	8	-22	-24	-39
铝箔2家	-56	-18	-3	42	58	84	57	-4	26	63	37	-19
导电剂2家	-17	-13	-22	-29	-29	4	0	-3	-3	-14	-21	-21
碳包覆1家		-2	19	15	10	11	9	11	10	10	10	1

电池：日韩企业份额下降，中国及新势力企业抢占更多市场

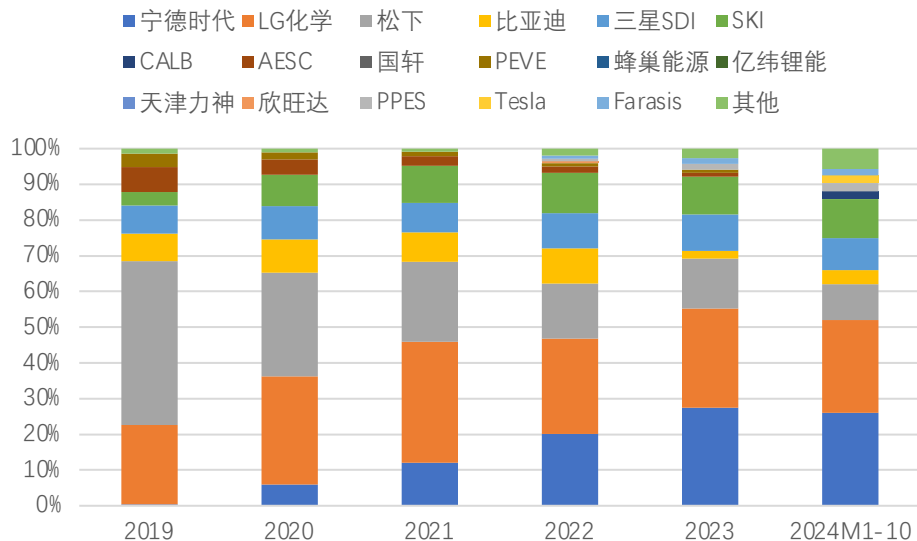
全球份额：2024年1月至10月全球电动汽车电池使用量将达到686.7GWh，同比增长25.0%，TOP2为宁德时代、比亚迪份额分别达到37%、17%，主要受益于中国新能源车市场高景气度，中创新航、国轩、欣旺达份额也有提升。

海外份额：同期海外装机290.2GWh，同比增长12.7%，宁德时代份额达到26.4%，在海外政策压力下，仍然保持第一；日韩企业份额下降明显，比亚迪靠整车出海份额快速提升到4%，中创新航提升到2.1%，特斯拉自产电池开始放量，份额已经提升到2.1%，Farasis也持续上榜，份额达到1.9%。

图表：动力电池装机量份额（全球）



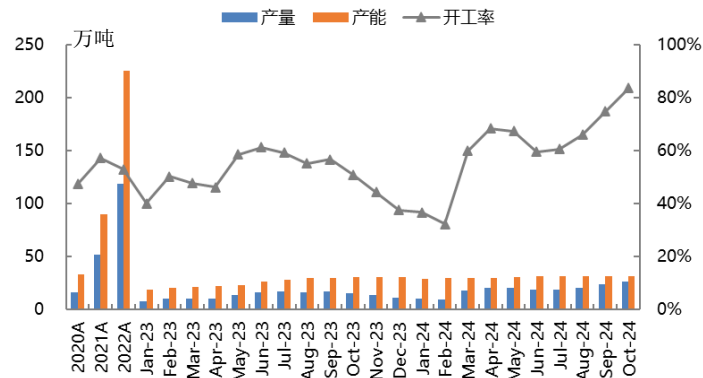
图表：动力电池装机量份额（海外）



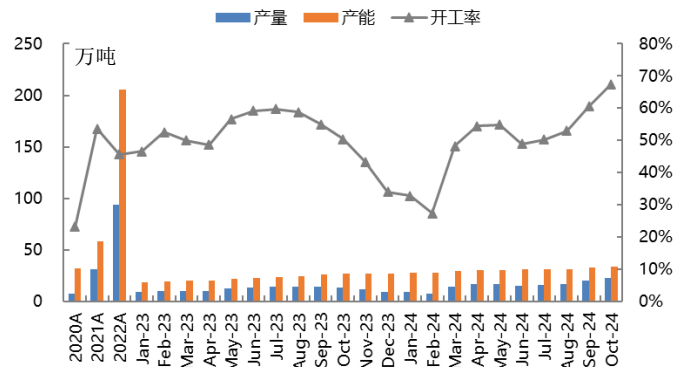
磷酸铁锂：开工率分化较大，份额变化快

- **开工率：**截至2024年10月，根据鑫椤统计，样本企业产能合计31.6万吨/月（年化379.2万吨），10月产量合计26.4万吨，产能利用率达到84%，2024年1月产能利用率仅为37%（产量10.6万吨/产能28.8万吨）。
- **分企业看：**分化较大，部分高性能、高性价比产能利用率维持在90%以上，甚至超产。部分价格不具备竞争力、产品同质化高、无客户资源的产能空置，Q2、Q3旺季仍然维持在20-30%水平，更有跨界、小规模企业已经退出停产。

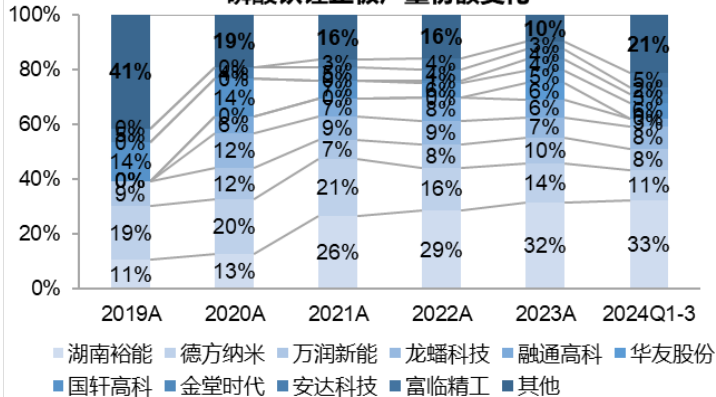
图：磷酸铁锂开工率



图：磷酸铁开工率



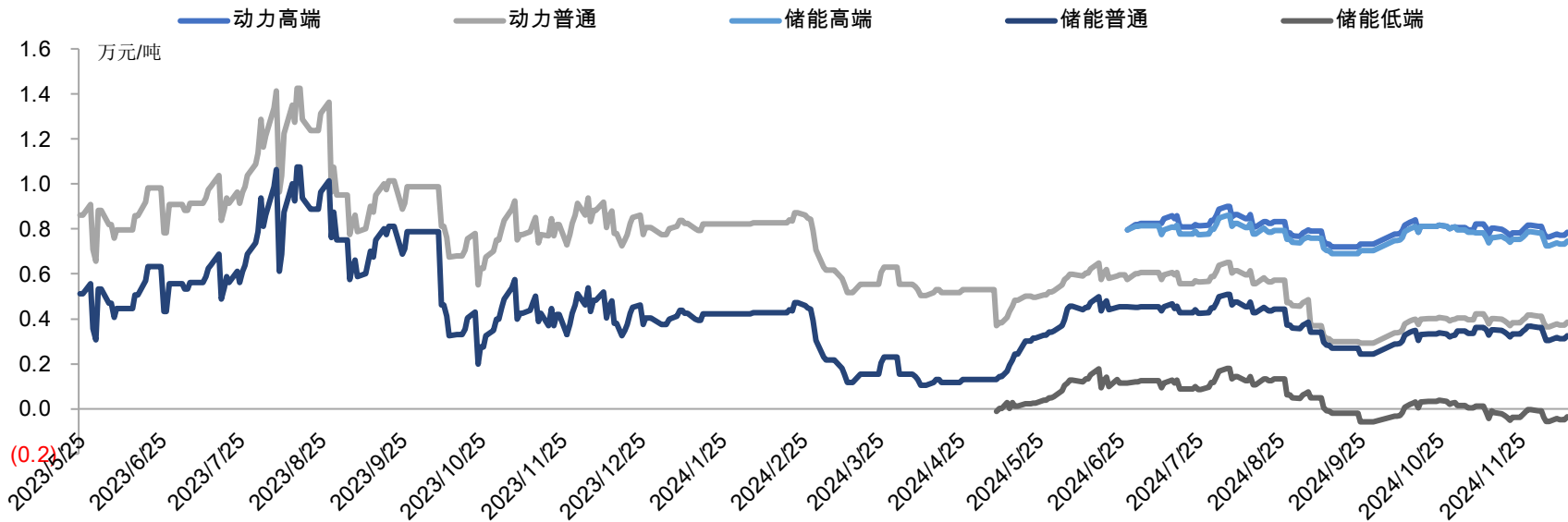
磷酸铁锂正极产量份额变化



磷酸铁锂：加工费底部企稳，高端产品出现溢价

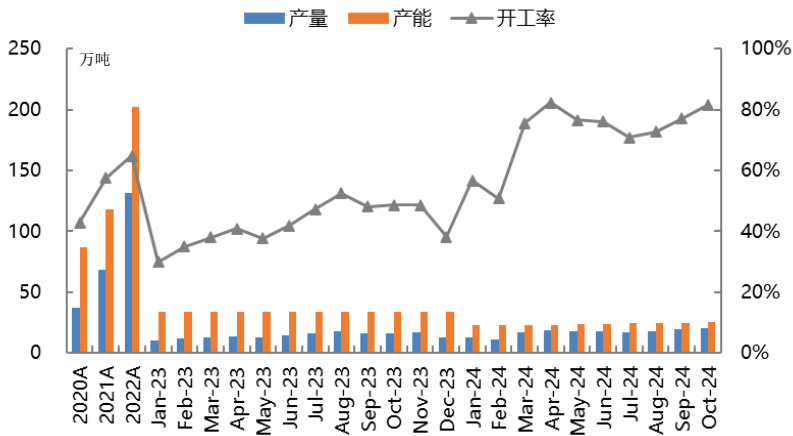
- **价格定义：**我们定义磷酸铁锂单环节加工费=磷酸铁锂价格-电碳*0.25-磷酸铁价格。
- **价格差距：**动力高端≈储能高端>动力普通≈储能普通>储能低端，高端产品报价更为稳定，且差距在9月有扩大趋势。

图：磷酸铁锂不同产品加工费差异

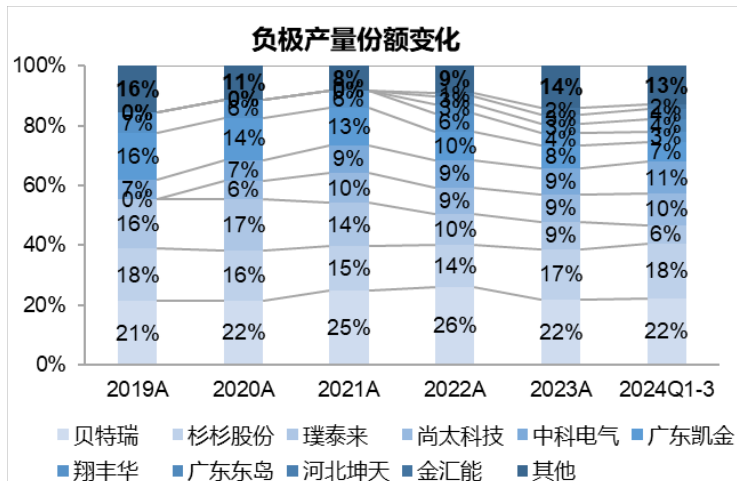


- **开工率**：上轮紧缺的是石墨化环节（分散、价格弹性大），出现较热-扩产潮-过剩。负极其他环节相对轻资产，前期名义产能利用率不高，目前产能利用率实现较快恢复。头部企业表现产能利用率接近满产。
- **份额**：负极产品差异化较大，在激烈的价格竞争下，各家份额总体上仍相对稳定，主动力快充的尚太科技、中科电气提升较快，新进入者开工率未如期提升。

图：负极材料开工率

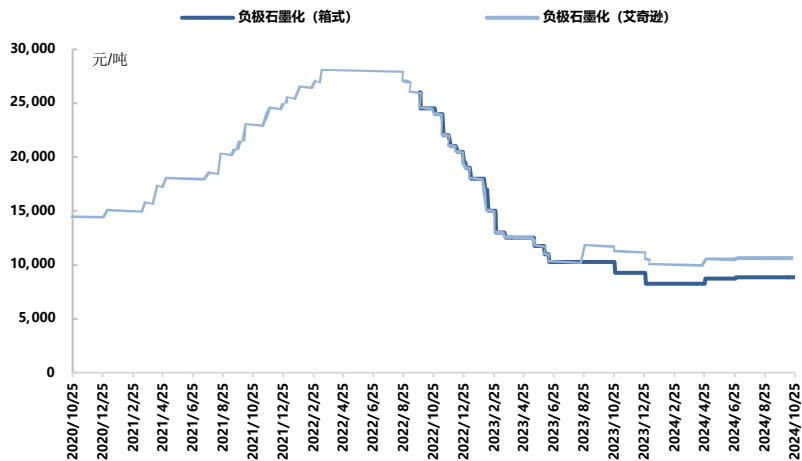


图：负极企业份额

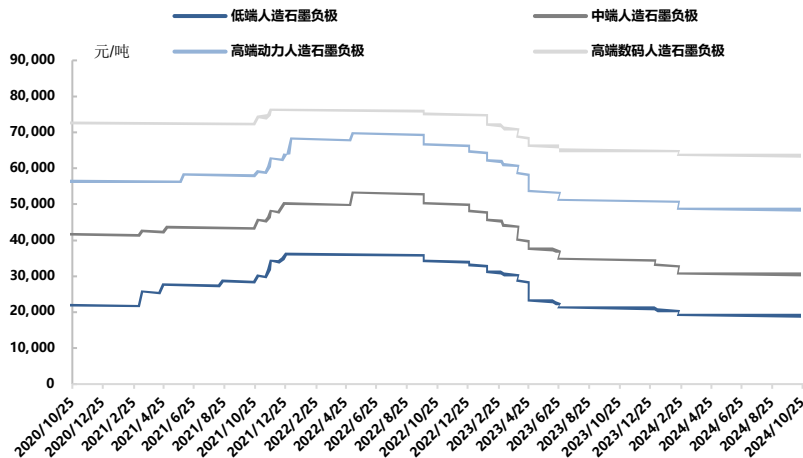


- **价格：**石墨化Q3旺季开始部分报价略有上涨。负极价格在6月大厂招标超跌反弹后，连续2个季度维持平稳，预计见底。

图：石墨化价格



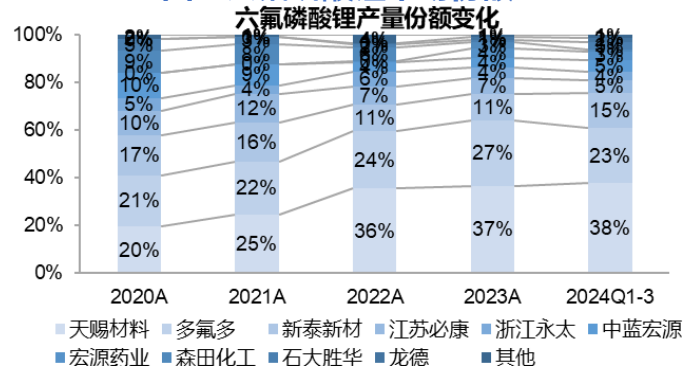
图：人造石墨负极价格



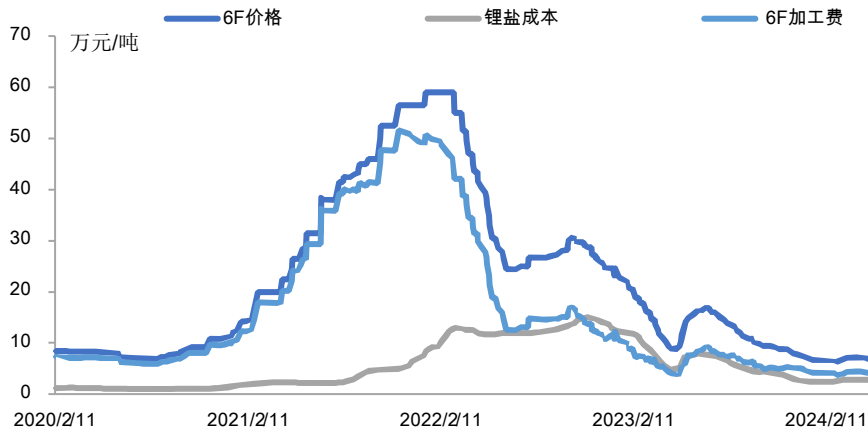
六氟磷酸锂：头部份额集中度提升，加工费开始反弹

- **开工率**：截至2024年10月，根据鑫椤统计，六氟磷酸锂样本企业产能合计达到2.9万吨/月（年化35万吨），开工率回升到69%（2024年1月为42%）。分企业看，仅5家企业开工率超过60%，三四线企业维持30%左右低开工率或已关停。
- **份额**：头部3家的份额在持续提升，CR3达到76%左右。
- **价格**：市场散单报价从9月12日底部5.425万元/吨，到12月6日的6万元/吨，上涨0.575万元/吨，其中扣除碳酸锂价格波动，加工费从3.52万元/吨，上升到4.07万元/吨，上涨0.515万元/吨。

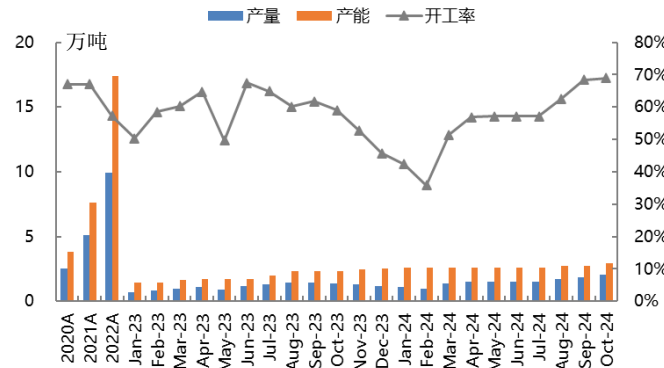
图：六氟磷酸锂市场份额



图：六氟磷酸锂加工费变化



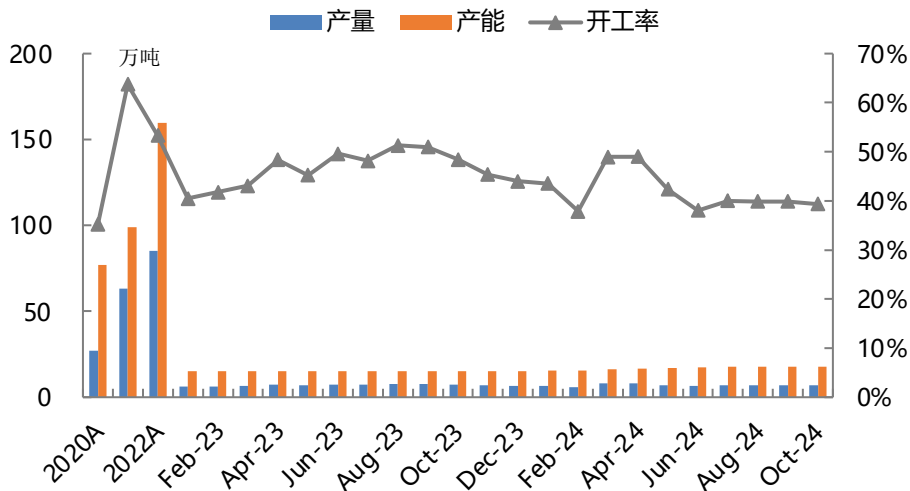
图：六氟磷酸锂产能利用率



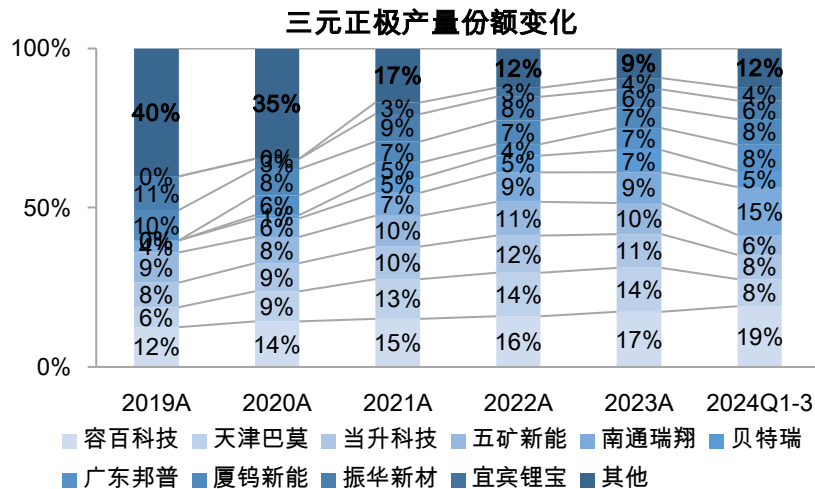
三元正极：开工率维持低位，加工费趋于稳定

- **开工率**：2024年10月，国内三元正极产能达12.9万吨/月（年化155万吨），产量5.1万吨/月，开工率维持较低水平39.8%，全年均维持较低水平，主要受国内铁锂动力渗透率提升、海外需求不及预期、海外政策导致供应链转移影响。
- **需求展望**：固态电池、低空电池对能量密度追求高，三元正极更为适配，未来在高端场景应用。
- **加工费**：非标性高、技术分支多，预计加工费也趋于稳定，部分新技术有望获得更多溢价。

图：三元正极开工率

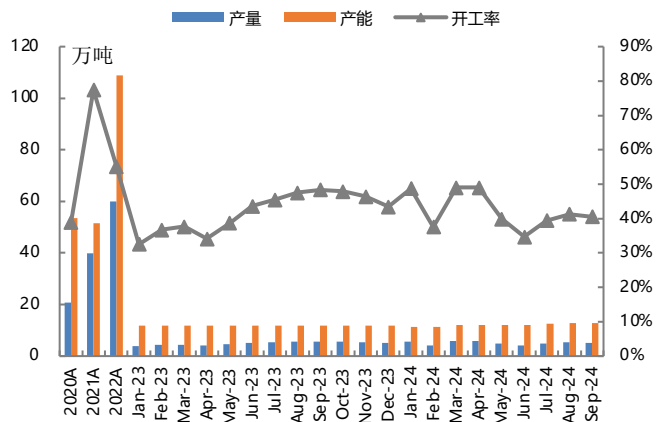


图：三元正极份额变化

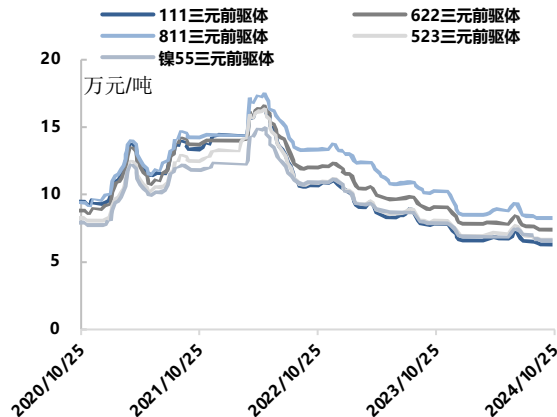


- **开工率**：2024年10月，样本企业三元前驱体产能达到17.8万吨/月，产量7万吨/月，开工率39%，同样保持低位。
- **价格**：金属价格已经大幅下跌，近期较为稳定，靠向上一体化提供利润增量。

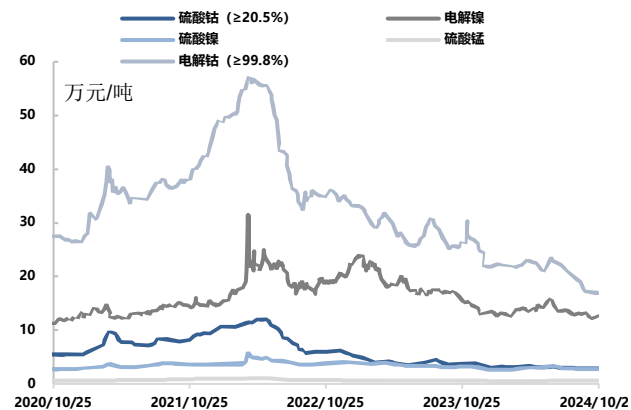
图：三元前驱体开工率



图：三元前驱体价格



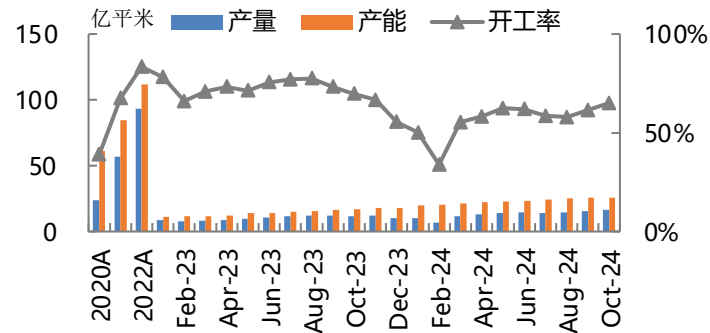
图：三元前驱体原材料价格



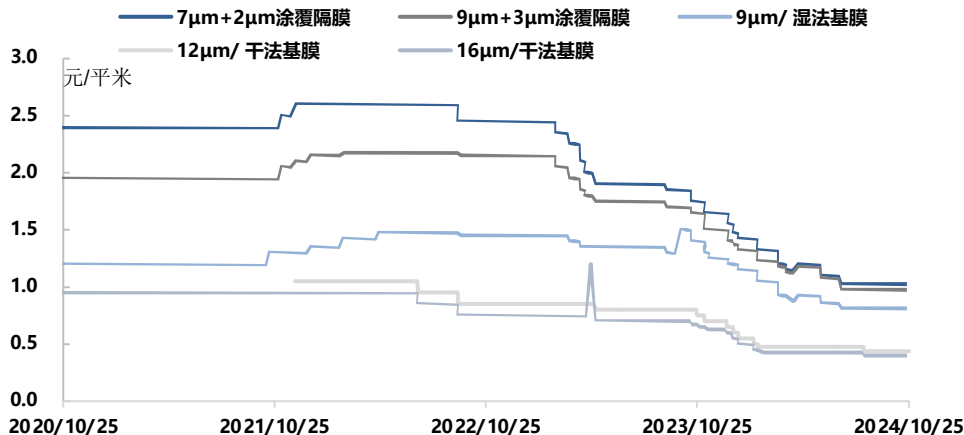
隔膜：产能投放快于需求增长，近期价格暂稳

- **开工率：2024年10月**，湿法基膜产能达到25.7亿平/月（年化308亿平），产量16.7亿平/月，开工率修复到65%；干法基膜产能10.1亿平/月（年化121亿平），产量4.8亿平，开工率47%。
- **价格**：在23H2~24H1调整较快，近期暂时稳住。

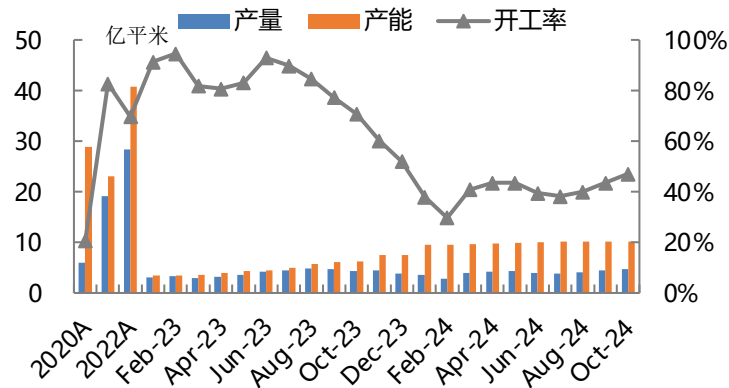
图：湿法基膜开工率



图：隔膜价格



图：干法基膜开工率



- 需求展望：24年国内需求超预期，25年全球需求预期稳中有升
- 中游供需：技术变革加速格局优化，反转节点将至
- 新技术：固态电池颠覆多环节，快充/换电量产进行时
- 投资建议
- 风险提示

固态电池：2024年国内车企规划积极，电池成为关键竞争点

- ▶ **半固态电池率先装车交付。**国内车企在新车型上的开发、验证效率较高，对新技术的接纳度更高，创新更为激进，已经率先装车与现有产业链兼容度高、技术相对成熟的半固态电池技术。上汽智己2024年4月发布第一代半固态电池，配套的智己L6 Max光年版，售价不超过33万元。
- ▶ **全固态路线逐渐受到重视，**2024年4月广汽在其科技日上公布全固态电池的研发和装车计划（预计2026年装车搭载），能量密度达到400Wh/kg，采用第三代海绵硅负极、高棉容量固态正极技术。

图：上汽智己半固态电池发布



图：广汽发布全固态电池



快充：成为电池企业重点发力共识，负极/正极/电解液是核心环节

进一步提升电动车渗透率，主要瓶颈在于补能焦虑和低温焦虑，电池企业2024年推出的量产新品重点强调快充和低温性能，4C~6C超充逐渐成为主流。从技术分析来看，主要变化在于负极包覆、高压实密度正极、高压电解液等。

图：动力电池企业旗舰新品

产品	发布企业	时间	版本	续航km	快充	能量密度	其他性能	技术创新
神行	宁德时代	2024.4.25	神行PLUS	1000	充电10分钟、续航600km	系统：205Wh/kg		负极：三维蜂窝状材料，提升能量密度、控制充放电体积膨胀；正极：颗粒级配实现高压密；一体化外壳；快离子导体包覆技术、纳米包覆及快离子环、超高冷却效率高压盒
	宁德时代	2023.8.16	神行	700	常温充电10分钟、续航400km (80%SOC)；-10°C充电30分钟达80%			超电网正极技术、充分纳米化磷酸铁锂；二代快离子环技术，对石墨表面进行改性，增加了锂离子嵌入通道并缩短嵌入距离，使用多梯度分层极片设计；超高导电液配方，降低电解液粘度，优化超薄SEI膜；改善隔膜高孔隙率和低迂曲度孔道；一体成组
天行	宁德时代	2024.11.25	超充版	500	15分钟补电70%		寿命8年120万km	
			长寿命版	500			寿命15年300万km	充分利用底盘空间，比传统标准箱多配40%电量
			长续航版	800		220wh/kg	质保8年120万km	电量1000度
			高强度版				50万km安全运营	一体化集成体积利用率+40%，IP68级防尘防水，首创装甲涂层
骁瑶	宁德时代	2024.10.25	骁瑶	纯电400	充电10分钟，续航280km		-40°C可放电、-30°C可充电、-20°C动力强劲；寿命15年，4000次循环，可反向送电3.3万度	正极表面修饰，快离子导体包覆，负极新型纳米包覆，高压电解液配方、高活性离子掺杂、BMS智能算法；钠AB电池系统；智能挤压涂布系统；防弹级高安全装甲图层；NP2.0设计烟气与高压主动隔离
大圆柱	亿纬锂能	2024.6.18	OmniceLL全能电池		6C快充，充电5分钟续航300km		低温续航提升20%，低温加速提升100%	
CTB工程机械电池	比亚迪	2024.11.29	集成版			300Wh/L	寿命超7000次，6年3.5Wh小时；-40°C~65°C正常工作，高原隧道场景可换电	
			超混版		4C超充，20-80%SOC，10分钟			
			快充版		400A电流，1500V耐压			
闪充电池	欣旺达	2024.6.7	第3.0代		峰值6C，10分钟充电至80%SOC，补能500-600km	450Wh/L (铁锂)，系统体积利用率超80%	通过电芯高温针刺、高温多点热扩散等测试	高效率预理化技术、耐候低消耗活性锂技术

近日，宁德时代在换电领域布局频繁，联合整车厂、二手车平台、融资租赁平台、港口、石化公司等推动换电生态圈建设。换电可及时监测电池健康状态、同时打造回收生态链。在电网交互方面，换电站的充电功率、时间比充电站更加更平稳、可控，对电网系统冲击更小，用谷电也可降低成本。当前换电推进缓慢的瓶颈在于电池难以标准化，龙头凭借较高的市占率、充沛的现金流，推动换电的可行性提升。

图：宁德时代近期换电合作

时间	主体	合作方	合作内容
12月14日	宁德时代、时代电服	一汽红旗	签署换电项目合作框架协议，三方将共同推动标准化巧克力换电模式的广泛应用。
12月4日	时代电服	中信金租	签署战略合作协议，在融资租赁领域展开合作，加速换电技术商业化落地、完善换电生态布局、构建更加完善的换电服务体系。
12月2日	时代电服	优信二手车	签署换电项目合作协议，将共同探索商业及服务新模式，拓展换电市场和生态体系，打造一站式电池服务解决方案。
11月26日	时代骐骥	盐田国际	全球首座港内底盘式重卡换电站正式启用。
11月22日	宁德时代、时代电服	长安汽车	在重庆举行换电项目三方合作协议签约仪式，宣布新一代巧克力换电首款车型长安欧尚520和新一代巧克力换电站同时进入量产上市阶段。
11月22日	时代电服	中石化重庆分公司	签订战略合作框架协议，双方将在换电站建设运营、市场拓展、品牌推广方面深度合作。

目 录

- 需求展望：24年国内需求超预期，25年全球需求预期稳中有升
- 中游供需：技术变革加速格局优化，反转节点将至
- 新技术：固态电池颠覆多环节，快充/换电量产进行时
- 投资建议
- 风险提示

➤ 2025年新能源车行业趋势展望：

- **电车市场维持稳步增长：**预期国内2025年新能源车销量初步预期为1520.2万台，同比+25%；欧洲市场预期约362万台，同比约+24%；全球新能源车销量预期约为2197.5万台，同比+23%；
- **市场景气度仍与政策正相关：**2025年国内市场景气度与国家以旧换新政策高度相关，欧洲市场景气度与碳积分政策高度相关，美国市场也将取决于IRA政策变化；
- **豪华品牌或将逐步实现出清，加速自主品牌渗透：**2024年豪华车市场处于持续价格战状态，BBA品牌折扣率提升也无法挽回销量下滑的颓势。随着消费者对豪华品牌逐步祛魅，产品力和综合性价比的比拼或将成为豪华车市场的主旋律，从而实现加速渗透；

➤ 投资思路：

- **新车型周期逻辑：**关注新车周期启动、产品力强的主机厂，关注吉利汽车、比亚迪；
- **出海逻辑：**欧洲市场关税存在潜在取消预期，且碳积分政策下或将有望加速电车渗透，关注直接利好欧洲市场的相关主机厂零跑汽车、上汽集团等；
- **头部手机厂商赋能逻辑：**手机企业天然具备营销优势、粉丝基础及智能化生态&技术优势，有望在智能化下半场中抢占先机，关注相关企业赛力斯、上汽集团、小米、江淮汽车等；
- **豪华车经销商品牌切换带来的盈利修复：**入门级&中档豪华车市场为未来新能源和自主品牌切换的重点增量方向，关注经销商的渠道切换带来的盈利能力修复表现，关注中升控股、永达汽车等；

- **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：中科电气、富临精工、尚太科技、湖南裕能等；
- 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、湖南裕能、万润新能、龙蟠科技、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】纳科诺尔、曼恩斯特、先导智能、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、恩捷股份、星源材质、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。
 - 【大圆柱电池】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、英联股份、东威科技、骄成超声、璞泰来、三孚新科等。
 - 【换电】联赢激光、博众精工等

- 需求展望：24年国内需求超预期，25年全球需求预期稳中有升
- 中游供需：技术变革加速格局优化，反转节点将至
- 新技术：固态电池颠覆多环节，快充/换电量产进行时
- 投资建议
- 风险提示

- **新能源以旧换新政策不及预期：**如果国内以旧换新政策的补贴力度、补贴范围和时间跨度不及预期，可能一定程度影响购车意愿；
- **欧洲碳积分政策执行力度不及预期：**欧洲市场需求受碳积分政策影响较大，如果政策执行力度不及预期，或部分参与者选择相对消极如交罚款的付费方式，则可能会导致实际电车增长不及预期；
- **海外关税政策风险：**全球贸易保护主义和民粹主义有抬头迹象，部分海外市场可能会面临出口壁垒问题；
- **产业链盈利不及预期风险：**上游原材料价格波动以及行业内竞争加剧，可能导致产业链各环节的盈利低于预期；
- **新技术风险：**新技术、新产品研发存在不确定性，有不及预期的风险；

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）。

诚信专业 发现价值

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幢20层

邮编：200120

邮箱：hfyjs@hfzq.com.cn

