

强于大市

新能源汽车行业 2024 年中期策略

底部信号愈发清晰，行业格局有望重塑

2024 上半年，全球新能源汽车依然保持高速增长，奠定全年销量高景气增长，有望创历史新高，带动产业链需求高增长。今年以来，产业链价格持续下跌，但跌幅有所放缓，部分环节出现了小幅触底回升态势。虽供需拐点仍未到来，但行业产能出清有加速之势，电池和材料环节盈利有望修复。固态电池等为代表的新技术产业化落地加速，有望带动产业链技术升级，维持行业强于大市评级。

支撑评级的要点

- 新能源汽车：预计 2024 年新能源汽车需求将保持高速增长：**2024 年上半年全球新能源汽车销量基本呈现稳步上升态势，渗透率持续提升，市场空间不断扩大。上半年国内销量表现亮眼，下半年随着需求复苏、新车型持续推出、智能化、网联化以及快充等新技术带来的产品力提升，叠加政策端以旧换新的政策支持，我们预计销量增长具备可持续性，国内新能源全年销量有望再创新高。碳中和背景下全球汽车电动化大趋势不改，海外新能源汽车销量持续增长。我们预计 2024 年中国、海外新能源汽车销量分别达到约 1,165 万辆、560 万辆，同比均增长约 23%；全球新能源汽车销量约 1,725 万辆，同比增长 23%。
- 动力电池：装机持续增长，固态电池产业化加速：**受益于全球新能源汽车高景气增长，动力电池装机量继续保持高速增长。我们预计 2024 年全球动力电池需求约 1,092GWh，同比增长 26%。里程和补能焦虑是消费者购买新能源汽车的重要考虑因素，随着以碳酸锂为代表的电池主材价格下降，三元电池能量密度优势逐步显现，性价比提升，未来市场份额有望提升。此外，固态电池获政策资金支持，企业端布局加速，有望迎来快速发展，带动电池材料体系升级。
- 中游材料：材料价格逐步企稳，关注盈利回升：**目前中游材料产能投放进度与扩产项目规模已明显放缓，当前价格和盈利水平下部分落后产能有望逐步出清。现阶段下游需求保持较高增速，电池和材料价格经历调整后降价压力大幅减弱，我们预计 2024 年下半年中游材料价格有望逐步企稳，盈利有望得到修复，进入稳定向好阶段。头部企业凭借成本、技术、客户等优势在价格博弈中盈利具备较强韧性。

相关研究报告

《新能源汽车行业 2024 年度策略：电动浪潮风起云涌，行业格局有望重塑》20240106

中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

电力设备

证券分析师：武佳雄

jiaxiong.wu@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300523070001

证券分析师：李扬

yang.li@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300523080002

投资建议

- 新能源汽车全球景气度持续向上，2024 年销量有望再创新高。电芯环节竞争格局较优，盈利具备较强韧性；快充电池、硅基负极、复合箔材、固态电池等新材料、新技术有望推动产业升级；建议优先布局格局较优的电芯环节，海外客户放量以及一体化布局较优的部分中游材料环节。推荐宁德时代、亿纬锂能、欣旺达、豪鹏科技、当升科技、容百科技、德方纳米、厦钨新能、振华新材、华友钴业、璞泰来、尚太科技、中科电气、恩捷股份、星源材质、天赐材料、新宙邦、多氟多、嘉元科技、鼎胜新材、壹石通、科达利、格林美等，建议关注孚能科技、五矿新能、中伟股份、帕瓦股份、贝特瑞、信德新材、中一科技等。

评级面临的主要风险

- 新能源汽车产业政策不达预期；新能源汽车产品力不达预期；产业链需求不达预期；产业链价格竞争超预期；国际贸易摩擦风险；技术迭代风险。

目录

电动化大势不改，新能源汽车延续增长	5
全球新能源汽车市场保持增长，渗透率持续提升.....	5
中国：出台“以旧换新”政策，支持新能源汽车发展.....	6
欧美：整体销量增速放缓，本土化诉求增强.....	8
动力电池：装机持续增长，固态电池产业化加速	15
全球动力电池市场保持增长，格局基本形成.....	15
国内动力电池装机保持增长，价格企稳.....	16
动力电池产能消化面临压力，行业竞争几近尾声.....	19
固态电池获政府支持，产业化加速.....	19
材料价格逐步企稳，关注盈利回升	21
锂资源：产能过剩局面维持，价格端承压.....	21
正极材料：价格下跌趋缓，关注盈利回升节点.....	22
负极材料：价格磨底后盈利有望回升.....	24
电解液：盈利处于周期底部，行业洗牌加速.....	27
隔膜：下半年降价压力仍在.....	28
集流体：加工费处于底部，复合集流体量产在即.....	30
投资建议	32
风险提示	34

图表目录

图表 1.2023-2024 年 5 月全球新能源汽车月度销量	5
图表 2.2023-2024 年 5 月全球新能源汽车月度渗透率	5
图表 3.2023 年 1-5 月全球新能源汽车车型销量前十	5
图表 4.2024 年 1-5 月全球新能源汽车品牌销量前十	5
图表 5.2023-2024 年 6 月国内新能源汽车销量	6
图表 6.2023-2024 年 6 月国内新能源汽车渗透率	6
图表 7.2023-2024 年 6 月国内 BEV、PHEV 月度销量	6
图表 8.2023-2024 年 6 月国内新能源汽车销量占比	6
图表 9. 2024 年 6 月新能源乘用车品牌交付量	7
图表 10. 2023-2024 年 6 月中国新能源汽车出口及同比增长	7
图表 11.2023-2024 年 5 月欧洲新能源汽车月度销量	8
图表 12.2023-2024 年 5 月欧洲新能源汽车月度渗透率	8
图表 13.2020-2024 年前 5 月汽车出口区域占比	9
图表 14.2020-2024 年前 5 月汽车出口欧洲类型占比	9
图表 15. 2024H1 中国品牌纯电动车出口欧洲 15 国销量	9
图表 16.2023-2024 年 5 月美国新能源汽车月度销量	9
图表 17.2023-2024 年 5 月美国新能源汽车月度渗透率	9
图表 18. 部分关税增加产品税率变化和生效日期	10
图表 19.中国动力电池产业链海外布局	10
续图表 19.中国动力电池产业链海外布局	11
续图表 19.中国动力电池产业链海外布局	12
续图表 19.中国动力电池产业链海外布局	13
图表 20. 2021-2025 年全球新能源汽车销量及预测	14
图表 21. 2023-2024 年 5 月全球动力电池装机量及增长率	15
图表 22. 2023 年全球动力电池市场份额	16
图表 23. 2024.1-5 月全球动力电池市场份额	16
图表 24. 2023-2024.6 国内动力电池装机量及增长率	16
图表 25. 2023-2024.6 中国动力电池出口量	17
图表 26. 2023-2024.6 中国动力电池出口结构	17
图表 27.中国动力电池产量与销量差距	17
图表 28.中国三元和磷酸铁锂电池装车量份额变化	17
图表 29. 2023-2024.6 中国三元动力电池装机量变化	18
图表 30. 2023-2024.6 中国磷酸铁锂动力电池装机量变化	18
图表 31. 2023 年至今三元和铁锂动力电池价格变化	18
图表 32. 2023 年国内动力电池装机量市场份额	19
图表 33. 2024.1-6 月国内动力电池装机量市场份额	19

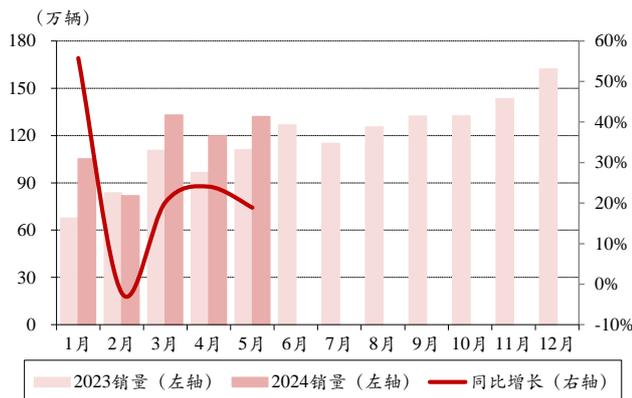
图表 34. 主流电池企业固态电池量产规划（不完全统计）	20
图表 35. 2023 年至今碳酸锂和氢氧化锂价格变化	21
图表 36. 2023 年至今中国进口碳酸锂总量及来源国构成	22
图表 37. 2023 年至今中国进口锂精矿总量及来源国构成	22
图表 38. 2023-2024.6 国内正极材料月度出货量	22
图表 39. 2023-2024.6 国内正极材料出货量结构	22
图表 40. 2023-2024 正极材料价格变化	23
图表 41. 2023 年中国磷酸铁锂市场格局	23
图表 42. 2023 年中国三元正极市场格局	23
图表 43. 2023-2024.6 国内人造石墨月度产量	24
图表 44. 2023-2024.6 国内天然石墨月度产量	24
图表 45. 2023 年负极材料市场格局	24
图表 46. 2023-2024 年 7 月天然石墨价格	25
图表 47. 2023-2024 年 7 月人造石墨价格	25
图表 48. 2023-2024 年 7 月焦类原料价格	25
图表 49. 2023-2024 年 7 月石墨化价格	25
图表 50. 部分厂家硅负极进展（不完全统计）	26
续 图表 50. 部分厂家硅负极进展（不完全统计）	27
图表 51. 2023-2024 年 6 月国内电解液产量	27
图表 52. 2023-2024 年 6 月电解液产能利用率	27
图表 53. 2023-2024 年 7 月电解液价格	28
图表 54. 2023-2024 年 7 月六氟磷酸锂价格	28
图表 55. 2024 年上半年中国电解液市场格局	28
图表 56. 2023 年第 26 周至 2024 年第 25 周电解液毛利润	28
图表 57. 2023-2024 年 6 月湿法隔膜产量	29
图表 58. 2023-2024 年 6 月干法隔膜产量	29
图表 59. 2023 年主要湿法隔膜企业市场份额	29
图表 60. 2023 年主要干法隔膜企业市场份额	29
图表 61. 2023-2024 年 7 月隔膜价格	30
图表 62. 2024 年 1-7 月锂电铜箔加工费	30
图表 63. 复合铜箔技术进展	31
附录图表 64. 报告中提及上市公司估值表	33

电动化大势不改，新能源汽车延续增长

全球新能源汽车市场保持增长，渗透率持续提升

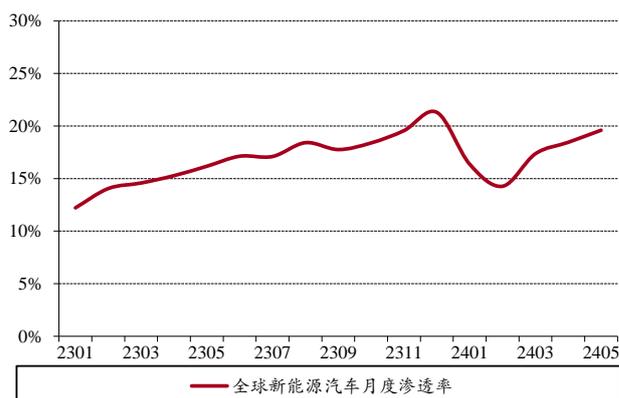
2024年1-5月全球新能源汽车销量同比增长超20%，渗透率持续提升：全球新能源汽车销量景气延续，电动化趋势明朗。根据 Marklines 数据，2024年1-5月全球新能源汽车累计销量571.77万辆，同比增长21.84%。2024年全球新能源汽车月度渗透率持续提升，1-5月累计渗透率达到17.30%，同比增长2.75个百分点。

图表 1.2023-2024 年 5 月全球新能源汽车月度销量



资料来源: Marklines, 中银证券

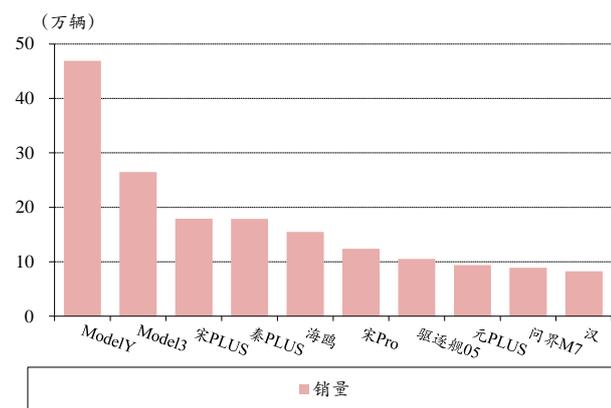
图表 2.2023-2024 年 5 月全球新能源汽车月度渗透率



资料来源: Marklines, 中银证券

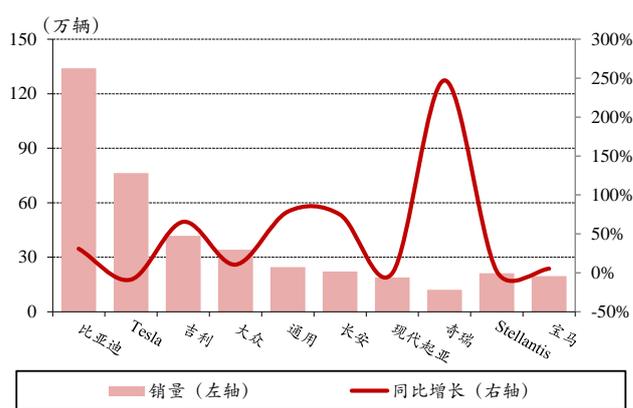
Model Y 车型销量领先，品牌榜比亚迪增长势头强劲：从车型销量看，2024年1-5月特斯拉 Model Y 和 Model 3 销量领先，根据 Marklines 数据，2024年1-5月 Model Y 累计销量46.91万辆，同比下降11.91%，Model 3 销量26.47万辆，同比下降4.13%。品牌比亚迪销量增长势头强劲，凭借宋 PLUS、秦 PLUS、海鸥等热销车型，2024年1-5月比亚迪整体销量保持高增势头，根据 Marklines 数据，2024年1-5月比亚迪全球销量134.06万辆，同比增长31.01%。

图表 3.2023 年 1-5 月全球新能源汽车车型销量前十



资料来源: Marklines, 中银证券

图表 4.2024 年 1-5 月全球新能源汽车品牌销量前十

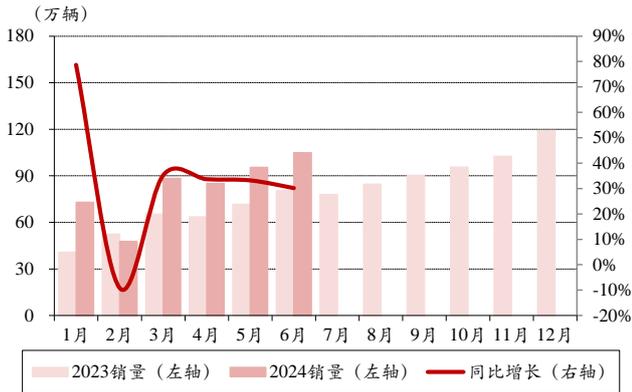


资料来源: Marklines, 中银证券

中国：出台“以旧换新”政策，支持新能源汽车发展

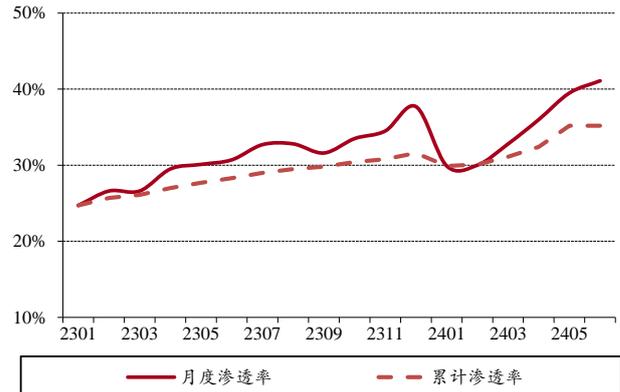
预计 2024 年国内新能源汽车产销有望保持高增：2024 年上半年国内新能源汽车产销保持高增，渗透率持续提升。根据中汽协数据，2024 年上半年，国内新能源汽车产销分别完成 492.9 万辆和 494.4 万辆，同比分别增长 30.1% 和 32.0%，市场占有率达到 35.2%。随着新能源汽车优质供给增加，产品矩阵不断丰富叠加产品力提升，真实消费需求有望得到刺激和释放。此外，商务部、财政部等 7 部门联合印发《汽车以旧换新补贴实施细则》，明确自文件印发之日起至 2024 年年底，对个人消费者报废符合条件的旧车，并购买符合条件的新能源汽车或节能型汽车的，给予一次性定额补贴，有望带动新能源汽车增、换购需求。

图表 5.2023-2024 年 6 月国内新能源汽车销量



资料来源：中汽协，中银证券

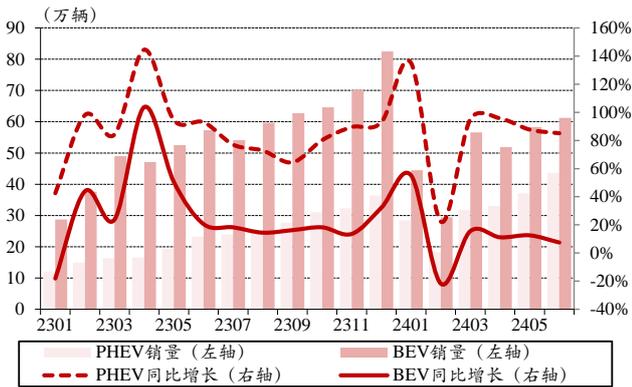
图表 6.2023-2024 年 6 月国内新能源汽车渗透率



资料来源：Marklines，中银证券

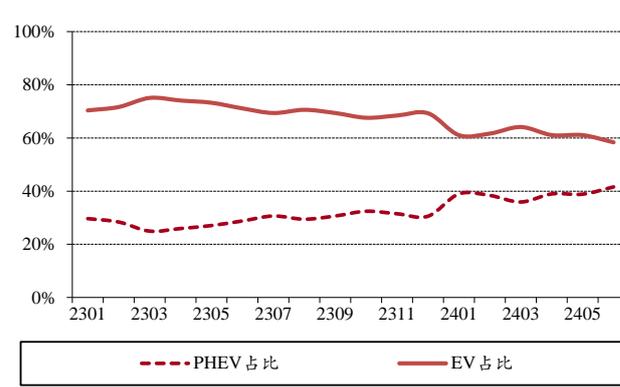
混动市场持续升温，销量增速超越 BEV：需求端 BEV 车型受价格偏高、里程焦虑、充电焦虑和保值等因素影响，PHEV 车型优势凸显，消费者接受度大幅提升。供给端，国内自主品牌纷纷发力混动市场，产品矩阵愈发完善，2024 年上半年国内 PHEV 车型销量快速提升。根据中汽协数据，上半年国内插混累计销量 192.2 万辆，同比增长 85.2%；纯电累计销量 301.9 万辆，同比增长 11.6%。

图表 7.2023-2024 年 6 月国内 BEV、PHEV 月度销量



资料来源：中汽协，中银证券

图表 8.2023-2024 年 6 月国内新能源汽车销量占比



资料来源：中汽协，中银证券

小米、华为鸿蒙智行系列等热门车型带动新能源汽车销量增长：根据乘联会和一览众车公众号数据，2024 年上半年比亚迪新能源乘用车销量 160.71 万辆，同比增长 28.8%，市占率约 34.8%，其中王朝和海洋系列作为销量主力，上半年累计销量超 150 万辆；吉利集团（含吉利、领克、极氪）上半年累计销量 32.02 万辆，同比增长 117.0%，市占率 6.9%；长安汽车自主品牌新能源汽车销量 29.9 万辆，同比增长 69.0%，市占率约 6.5%。2024 年 4 月 3 日小米汽车首次交付，4 月交付 7,058 辆，5 月小米汽车交付 8,630 台。官方宣布，6 月小米 SU7 交付量超 1 万台，7 月交付量将依然超 1 万台。雷军此前承诺，到 2024 年底保底交付 10 万台，冲刺交付 12 万台。根据懂车帝数据，2024 年上半年鸿蒙智行累计交付 194,207 台，其中 AITO 问界占据大部分销量，上半年累计销量 181,197 辆，仅次于理想汽车位居新势力品牌第二。

图表 9. 2024 年 6 月新能源乘用车品牌交付量

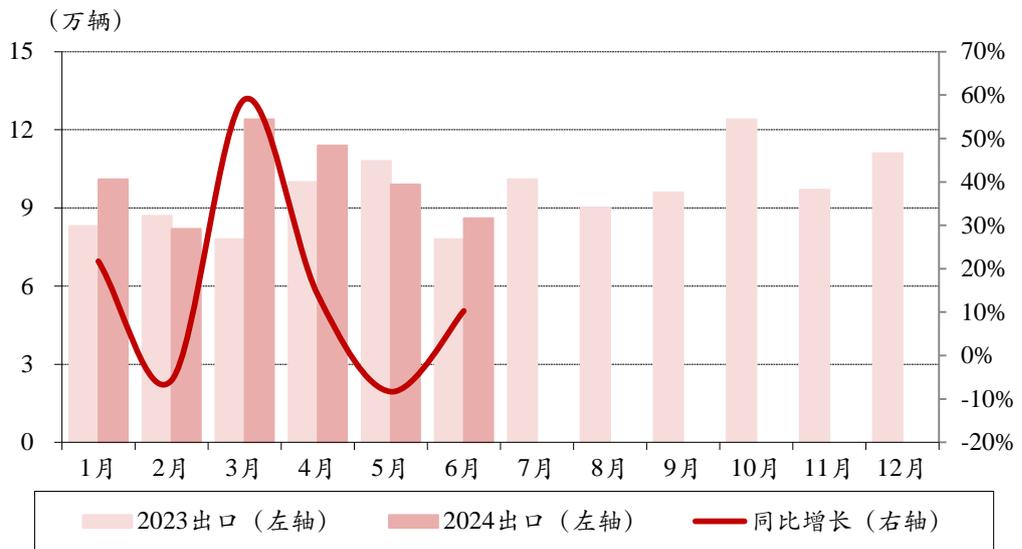
品牌	6 月 (辆)	6 月同比 (%)	1-6 月累计 (辆)	1-6 月同比 (%)	24H1 市占率 (%)
比亚迪	340,211	35.2	1,607,145	28.8	34.8
吉利	65,959	88.0	320,185	117.0	6.9
长安	64,000	61.0	299,000	69.0	6.5
理想	47,774	46.7	188,981	35.8	4.1
问界	42,780	-	181,197	-	3.9
埃安	35,027	(22.2)	135,664	(35.0)	2.9
长城	26,107	(2.0)	132,374	42.2	2.9
蔚来	21,209	98.1	87,426	60.2	1.9
零跑	20,116	52.3	86,696	94.8	1.9
小鹏	10,668	23.8	52,028	25.6	1.1
哪吒	10,206	(15.9)	53,770	(13.9)	1.2
小米	10,000	-	25,688	-	0.6
极狐	8,001	314.8	17,843	-	0.4
智己	6,015	200.0	23,267	-	0.5
岚图	5,507	83.1	30,376	102.1	0.7

注：市占率根据销量和乘联会新能源汽车批发销量估算，小米汽车未公布 6 月具体销量，以 1 万辆计算
资料来源：乘联会，一览众车公众号，中银证券

无人驾驶出租车未来有望带来新能源汽车增量：百度今年第一季度财报显示，报告期内萝卜快跑供应的自动驾驶订单约 82.6 万单，同比增长 25%，截至 2024 年 4 月 19 日，萝卜快跑累计为公众提供的自动驾驶出行服务订单超过 600 万单。根据新浪科技报道，萝卜快跑已经于 11 个城市开放载人测试运营服务，并且在北京、武汉、重庆、深圳、上海开展全无人自动驾驶出行服务测试，根据百度规划，百度萝卜快跑年内将在武汉完成千台无人车的部署。根据腾讯网智车说报道，萝卜快跑由广汽埃安 LX、威马 W6、北汽极狐 αT、江铃颐驰 06 等车型进行改造，均为新能源车型。根据 21 世纪经济报道，从价格来看，萝卜快跑里程单价仅为普通网约车平台的四分之三，包含暂时优惠后甚至能达到网约车的一半，我们预计随着技术逐步成熟，凭借价格优势，未来无人驾驶出租车规模有望快速增长，带来新能源汽车销售增量。

新能源汽车出口带动销量扩容：根据中汽协最新数据，2024 年 6 月新能源汽车出口 8.6 万辆，同比增长 10.3%。其中，纯电动汽车出口 6.3 万辆，同比下降 5.3%；插混汽车出口 2.2 万辆，同比增长 1.1 倍。2024 年上半年新能源汽车累计出口 60.5 万辆，同比增长 13.2%。其中，纯电动汽车出口 47.8 万辆，同比下降 2.3%；插混汽车出口 12.7 万辆，同比增长 1.8 倍。

图表 10. 2023-2024 年 6 月中国新能源汽车出口及同比增长



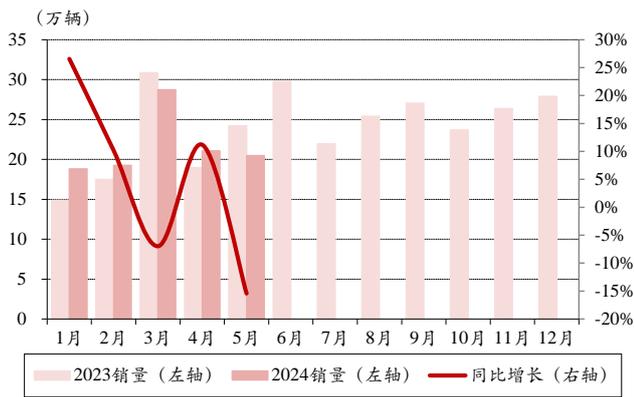
资料来源：中汽协，中银证券

以旧换新细则落地，有望刺激增、换购需求释放：2024年4月26日，商务部、财政部等7部门联合印发《汽车以旧换新补贴实施细则》，自《细则》印发之日起至2024年12月31日期间，对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（含当日，下同）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，给予一次性定额补贴。其中，对报废上述两类旧车并购买新能源乘用车的，补贴1万元；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7000元。根据乘联会秘书长崔东树测算，2023年国内汽车报废净增量为756万辆，同比增长32%，预计2024年全国报废汽车有望达到近千万。我们认为当前新能源汽车市场更新迭代迅速，车型竞争力不断增强，性价比优势进一步突出，以旧换新政策有望刺激新能源汽车购车需求释放。

欧美：整体销量增速放缓，本土化诉求增强

欧洲销量增速放缓，下半年销量增长面临压力：2024年欧洲新能源汽车销量增速明显放缓，根据Marklines数据，2024年1-5月，欧洲新能源汽车销量累计108.35万辆，同比增长1.85%；1-5月累计渗透率16.49%，同比下降0.73个百分点。我们认为利率上升、经济增长放缓以及部分主要国家新能源汽车财政补贴政策逐步取消是导致欧洲新能源汽车销量增速放缓的重要因素，展望下半年欧洲市场销量仍面临较大压力。

图表 11.2023-2024 年 5 月欧洲新能源汽车月度销量



资料来源: Marklines, 中银证券

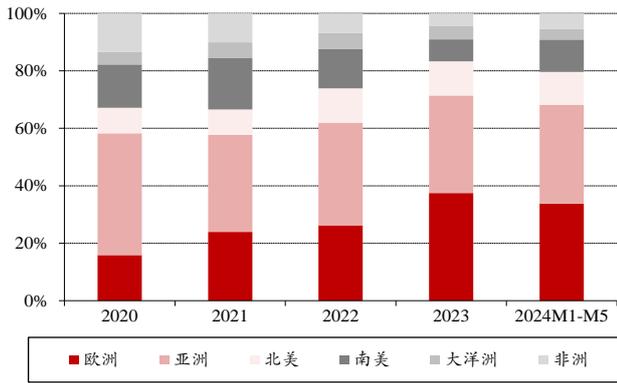
图表 12.2023-2024 年 5 月欧洲新能源汽车月度渗透率



资料来源: Marklines, 中银证券

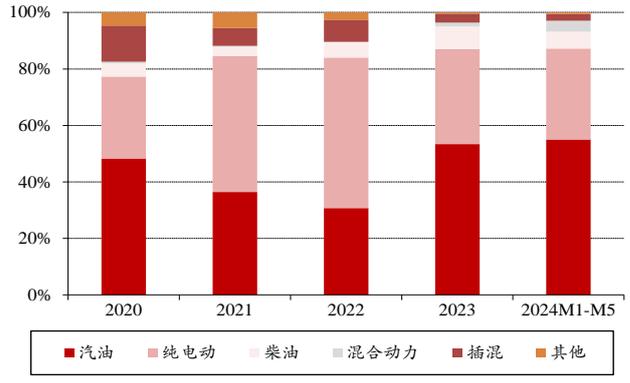
欧盟新能源汽车反补贴调查初步落地：2024年7月5日起，欧盟正式对进口自中国的纯电动汽车征收临时反补贴税。其中，上汽集团加征税率为37.6%，吉利为19.9%，比亚迪为17.4%；其它配合欧盟调查的车企平均加征税率为20.8%，未配合调查的车企加征税率为37.6%。临时关税最长期限为四个月，在这四个个月内，加征关税必须通过欧盟成员国的投票，并作出最终决定是否成为最终关税，期间仍存在博弈和不确定性。根据乘联会秘书长崔东树公众号发布的统计数据，2024年1-5月我国累计出口汽车244.5万辆，其中出口至欧洲约82.6万辆，占出口总量约33.8%。2024年1-5月出口至欧洲的汽车中，纯电动汽车26.6万辆，占比32.2%，插混汽车2.0万辆，占比2.4%。我们预计短期中国向欧洲出口新能源汽车会受到关税事件影响，但考虑到新能源汽车出口量占销量总盘子比重不大，欧洲加征关税对国内新能源汽车销量整体影响有限。

图表 13.2020-2024 年前 5 月汽车出口区域占比



资料来源：崔东树公众号，乘联会，中银证券

图表 14.2020-2024 年前 5 月汽车出口欧洲类型占比



资料来源：崔东树公众号，乘联会，中银证券

图表 15. 2024H1 中国品牌纯电动车出口欧洲 15 国销量

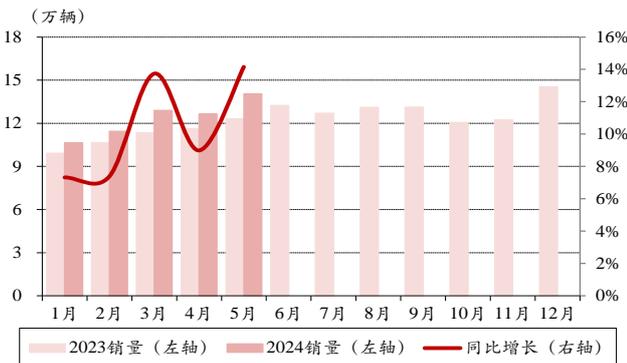
车企	2023H1 销量 (辆)	2024H1 销量 (辆)	同比增长 (%)	车型
沃尔沃	29,968	51,272	71.10	C40、XC40、EX30、EX90、FM、FH 等
名爵	44,670	32,546	(27.10)	MG ZS、MG4、MARVEL R、MG5
比亚迪	2,766	12,452	350.20	TAMG、Han、ATTO 3、DOLPHIN、SEAL、SEAL U
极星	17,436	10,942	(37.20)	POLESTAR 2/3/4
小鹏	37	2,164	5,748.60	P7、P7i、G9、G3i
欧拉	1,006	1,639	62.90	ORA 03、ORA 07
上汽大通 MAXUS	2,375	1,508	(36.50)	EUNIQ、EUNIQ 6、EUNIQ 5、D60、EV30/EDELIVER 3、EV80/E-DELIVER 9、E-DELIVER、T90 EV、LDV T90 EV、MIFA 9、T90 等
极氪	0	806	-	X、001
蔚来	832	748	(10.10)	ES8、ET7、EL6、EL7、ET5
费力斯	82	509	520.70	SERES 5、SERES 3、EC35、EC31
爱驰	398	451	13.30	U5、U6
一汽红旗	36	293	713.90	E-HS9
江淮	152	110	(27.60)	ES4、E-JS4、M3EV

注：15 国包括挪威、瑞典、芬兰、丹麦、英国、法国、爱尔兰、荷兰、德国、瑞士、西班牙、奥地利、葡萄牙、意大利和比利时

资料来源：搜狐汽车，EU-EVS，第一电动，中银证券

美国新能源汽车销量平稳增长：美国新能源汽车销量在今年初出现明显回升，季度波动较为明显，整体渗透率保持平稳。根据 Marklines 数据，2024 年 1-5 月美国新能源汽车销量 61.68 万辆，同比增长 10.49%；1-5 月累计渗透率 9.41%，同比下降 0.60 个百分点。

图表 16.2023-2024 年 5 月美国新能源汽车月度销量



资料来源：Marklines，中银证券

图表 17.2023-2024 年 5 月美国新能源汽车月度渗透率



资料来源：Marklines，中银证券

美国宣布将对包括电池等在内的中国商品加征关税：2024年5月14日美国发布对华加征301关税四年期复审结果，宣布在原有对华301关税基础上进一步提高对自华进口的电动汽车、锂电池、关键矿产的加征关税，部分措施将于8月1日生效。其中，针对中国电动汽车的关税从2024年起将从目前的25%提升至100%，2024年车用锂离子电池关税税率将从7.5%提高到25%，2026年非车用锂离子电池关税税率将从7.5%提高到25%，2026年天然石墨和永磁体关税税率将从零提高到25%，2024年其他关键矿产的关税税率将从零提高到25%。根据中国化学与物理电源行业协会数据，美国是我国锂离子电池第一大出口市场，2024年1-4月出口美国金额为39.34亿美元，占我国锂离子电池出口总额的22.5%，意味着美国对锂电池需求保持较高景气度，但由于目前美国尚未构建起完整的锂电池产业链，本地化技术和产能缺口较大，因此在很大程度上锂电池需求需要靠进口满足。

加征关税对中国企业影响有限：从调整关税的主要领域看，动力领域中国动力电池装机量已连续多年领跑全球，已获得特斯拉、大众、宝马、奔驰、福特等全球主流车企认可；非车用领域锂电池将于2026年起提高关税，给中国电池企业留有一定的缓冲期；根据乘联会数据，2024年1-5月中国新能源乘用车向美国出口6,800辆，同比增长7%，占新能源乘用车出口总量不足1%。我们认为美国短期较难摆脱对中国锂电产业链依赖，加征关税短期不影响中国企业竞争优势。

图表 18. 部分关税增加产品税率变化和生效日期

征税类别	2024年税率变化	2026年税率变化
电动汽车	从25%提高至100%	
电车用锂离子电池	从7.5%提高至25%	
非电车用锂离子电池		从7.5%提高至25%
电池零部件	从7.5%提高至25%	
天然石墨和永磁体		从0%提高至25%
其他关键矿物资源	从0%提高至25%	

资料来源：普华永道《解读拜登政府对中国关键行业进口产品加征关税的措施》，中银证券

中国企业出海加速：目前海外新能源汽车渗透率较低，成长空间较大。同时，为了保障供应链安全，增强与下游客户的粘性，锂电池和材料企业出海建厂成为重要趋势。同国内相比，海外优质电池和材料产能相对稀缺，随着国内企业在海外产能规划逐步落地，我们预计在海外优先布局的企业有望率先受益。

图表 19. 中国动力电池产业链海外布局

企业	生产基地	年产能	项目进展
宁德时代	匈牙利	100GWh	2022年8月12日宣布筹建，目前已通过匈牙利政府环评许可，预计2025年正式投产。该工厂将生产电池电芯和相关模块，为欧洲多家整车厂商供货。
宁德时代	德国	14GWh	2019年10月18日动工建设，2022年12月实现锂离子电池电芯量产，2023年年中开始批量生产，未来还将有5条生产线投入运营。这是中国电池企业首个投产的海外生产基地。
比亚迪	巴西		2023年7月4日与巴西巴伊亚州政府共同宣布，双方将在卡马萨里市设立由三座工厂组成的大型生产基地综合体，其中包括一座专门从事磷酸铁锂电池材料的加工工厂。
比亚迪	匈牙利		2023年7月消息称计划在匈牙利建立电池组装厂，将为特斯拉柏林工厂提供动力电池。目前新工厂已在逐步推进中，比亚迪已在匈牙利当地开始招聘相关工作。
中创新航	葡萄牙	15GWh	2022年11月3日与葡萄牙投资机构AICEP Global Parques签订备忘录，计划在葡萄牙购入土地使用权，建设零碳电池工厂，生产电极片、制造电芯、组装、包装和制造电池外壳。
亿纬锂能	美国		2023年9月5日与Electrified Power、Daimler Truck和PACCAR签订协议，拟共同出资在美国设立合资公司。合资公司生产的电池主要应用于指定的北美商用车领域。
亿纬锂能	马来西亚		2023年8月7日马来西亚工厂正式动土建设，建成后主要生产电动工具、电动两轮车用21700圆柱电池。
亿纬锂能	泰国	6GWh	2023年7月27日与Energy Absolute Public Company Limited签订备忘录，双方拟在泰国共同组建合资公司，并以该合资公司为实施主体建设至少6GWh的电池生产基地。
亿纬锂能	匈牙利		2023年5月9日与匈牙利土地卖方签订购地协议，向卖方购买其位于德布勒森西北工业区的土地，用于生产圆柱形动力电池，将为宝马供货。

资料来源：全球锂电网，财联社，公司公告，公司官网，高工锂电，新华网，常州日报，中国光州领事馆，朗盛集团官网，中银证券

续图表 19.中国动力电池产业链海外布局

企业	生产基地	年产能	项目进展
国轩高科	美国	40GWh	2023年10月11日与伊利诺伊州政府签署协议,已完成土地、厂房等不动产购买,预计将于2024年开始生产。该工厂将专注于锂离子电池、电池组生产和储能系统集成。
国轩高科	越南	5GWh	2022年11月18日动工建设,与越南 VinES Energy Solutions 公司合资建设,将生产磷酸铁锂电池,预计2024年第三季度大规模投产。
国轩高科	德国	20GWh	2022年6月27日动工建设,将分四期完成,首条电池产线于2023年9月16日投产。产品线包括商用车、储能系统和乘用车电池。
欣旺达	匈牙利		2023年8月9日宣布在匈牙利建设动力电池工厂,将主要从事锂离子电池、动力电池系统制造等业务。该项目是欣旺达继2017年在印度开启全球化布局后的第三个海外工厂。
蜂巢能源	泰国	6万套模组 Pack	2023年7月5日泰国模组 Pack 工厂正式开工建设。该模组电池包工厂是由泰国本地租赁工进行改造升级而来,预计产能为每年6万套模组电池包,2023年年底完成建设。
蜂巢能源	德国	40GWh	2020年11月17日在德国萨尔州建设首座海外工厂,主要生产电池包,预计2024年竣工。2022年9月9日在德国勃兰登堡州建设第二家海外工厂,主要生产电芯,预计2025年投产。
孚能科技	土耳其	20GWh	2023年4月24日由孚能科技和土耳其汽车创业集团(TOGG)各出资50%成立的电池合资企业 SIRO 在土耳其投资建设的电池工厂正式开工。该工厂计划于2026年投产。
孚能科技	德国	6GWh	2019年5月宣布投资超6亿欧元在德国萨克森-安哈尔特州建立电池工厂,首期设计产能为6GWh,2022年正式建成投产,未来该工厂产能将提升至10GWh。
远景动力	英国	12GWh	2022年12月9日桑德兰第二工厂正式开工建设,将于2025年投入运营。此前2021年7月远景动力联手日产在英国建设全球首个零碳新工业区。
远景动力	西班牙	30GWh	2022年7月18日与西班牙政府签约,在西班牙纳瓦尔莫拉德拉马塔地区建设一座超级工厂,规划产能30GWh,计划2025年建成投产。
远景动力	美国	30GWh	2022年6月7日位于美国南卡罗来纳州的智能电池工厂开工建设,计划2026年投产。这是该公司在美国的第三座电池生产基地,另外两座分别位于田纳西州和肯塔基州。
远景动力	日本	6GWh	2021年8月联手日产汽车在日本东京北部的茨城县启动新的电池工厂合资建设项目。如果后期市场需求扩大,双方对该工厂的投资将再增加500亿日元,年产能也将提升至18GWh。
远景动力	法国	24GWh	2021年6月28日宣布在法国上法兰西大区市镇杜埃投资兴建动力电池工厂。该工厂从2022年开始建设,2024年投入生产,为雷诺及其他品牌的电动车型提供动力电池。
蔚蓝锂芯	马来西亚	10GWh	2022年9月23日宣布在马来西亚进行锂电池项目建设投资,项目拟总投资2.8亿美元,新建10GWh圆柱锂电池制造项目。
恩捷股份	匈牙利德布勒森第一期	4亿平方米	据公司2023年年报披露,公司的匈牙利锂电池隔离膜生产基地已建设完成,首条涂布膜产线已于报告期内开机,首条基膜产线已贯通,预计匈牙利生产基地将自2024年起快速响应欧洲等地客户的需求。
恩捷股份	匈牙利德布勒森第二期	8亿平方米/年	2024年6月18日公司公告,子公司 SEMCORP Hungary Kft.将在匈牙利德布勒森市投资建设第二期湿法锂电池隔离膜生产线及配套工厂,项目总投资额预计约4.47亿欧元(折合约34.8亿元),规划建设4条全自动进口制膜生产线及配套涂布产线,总产能约8亿平方米/年
恩捷股份	美国俄亥俄州西德尼	7亿平方米	2022年5月5日公司公告将建设美国工厂,投资9.16亿美元,建成产能10-12亿平方米。2024年1月4日公司公告称,公司拟将美国锂电池隔离膜项目进行如下调整:投资额由约9.16亿美元调整为约2.76亿美元,建设年产能10-12亿平方米基膜生产线及配套涂布设备调整为建设14条年产能7亿平方米锂电池涂布隔膜产线。
星源材质	马来西亚檳城州	20亿平涂覆隔膜	2023年8月26日,公司公告将建设马来西亚基地。2023年11月29日,工厂开工建设。
星源材质	瑞典埃尔斯蒂斯蒂娜市	7亿平米,涂覆4.2亿平米	2020年9月15日,公司公告称将建立瑞典工厂,分三期建设,达产后湿法隔膜产能达7亿平米,涂覆产能4.2亿平米。2022年3月22日,公司与政府签订二期土地购买合同。
科达利	德国图林根州埃尔福特市		2020年3月公司投资6,000万欧元建设德国工厂一期,建设期30个月;2023年9月27日,公司向德国项目增资3000万欧元,总投资达9000万欧元。
科达利	瑞典谢莱夫特奥		2020年10月投资5,000万欧元建设瑞典项目一期,建设期24个月;2021年12月28日,母公司向瑞典子公司提供担保5000万美元。
科达利	美国印第安纳州		2024年5月20日,公司公告投资建设美国基地,项目建设期约30个月。
科达利	匈牙利		2020年11月2日,公司公告投资3,000万欧元建设匈牙利项目一期,建设期18个月。2021年6月11日,公司向瑞典子公司增资1000万欧元。2023年10月26日,公司再次向瑞典子公司增资3200万欧元。总投资额达7200万欧元。

资料来源:全球锂电网,财联社,公司公告,公司官网,高工锂电,新华网,常州日报,中国光州领事馆,朗盛集团官网,中银证券

续图表 19.中国动力电池产业链海外布局

企业	生产基地	年产能	项目进展
厦钨新能	法国敦刻尔克	8万吨正极材料和2万吨前驱体和2万吨回收产能	2023年5月16日，公司公告拟与 ORANO 合资设立正极材料和前驱体合资企业；其中正极材料由公司持股 51%、ORANO 持股 49%，前驱体由公司持股 49%、ORANO 持股 51%。2023年9月27日，公告披露将投资建设“法国年产 40,000 吨三元材料项目”。2024年5月7日，公司与法国 ORANO 公司签署《建立电池产业全面战略合作伙伴关系的协议》，承诺与 ORANO 分别建成由公司控股的 CAM 工厂和由 ORANO 公司控股的 P-CAM 工厂。
长远锂科	法国		公司与 Axens Group 友好协商，就后续在双方三元正极材料领域进行合作，以促成在欧洲设立正极材料生产工厂事宜签署了《合作备忘录》。
容百科技	韩国忠州	8万吨	2020年10月30日，公司公告将于韩国建设一期2万吨产能的基地。2022年7月2日，公司公告第一期2万吨将于2022年年底建成，生产以 NCM811 和 NCA 为主的高镍正极材料，一期建设将完成 6 条高镍正极生产线。2023年8月，公告称公司已经在韩国建成2万吨/年正极材料和0.6万吨/年前驱体产能，公司将拟在韩国忠州分别投资建设年产4万吨高镍三元正极材料，建设年产2万吨磷酸锰铁锂正极材料生产基地，预计主体建设2024年底完成，2025年上半年试车生产。
当升科技	芬兰科特卡市	6万吨/年	2021年11月8日，公司与芬兰矿业集团、芬兰电池化学品有限公司合资成立公司，当升科技持股 70%，拟在芬兰规划建设首期年产 10 万吨高镍动力锂电正极材料生产基地。其中，首期第一阶段年产 5 万吨高镍正极材料产能预计 2024 年建成投产。2023年7月29日，公司公告称拟在芬兰规划建设年产 6 万吨欧洲新材料产业基地一期项目，生产线按照 NCM811/NCA 的要求来设计，同时具备生产多元材料 NCM523、NCM622 的能力，总投资计划为 77,419.66 万欧元。
龙蟠科技	印度尼西亚肯达尔园区	12万吨磷酸铁锂正极材料	2021年11月9日，公司公告称控股子公司常州锂源拟与 STELLAR 在印度尼西亚投资设立合资公司，在中苏拉威西省莫罗瓦利县莫罗瓦利工业园 (IMIP) 内投资开发建设年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料项目，常州锂源持有合资公司 70% 股权。2024年4月17日，锂源 (印尼) 新能源有限公司磷酸铁锂工厂完成建设并正式投产。
湖南裕能	西班牙埃斯特雷马杜拉大区	5万吨/年	2024年4月20日，公司公告称在新加坡设立投资公司，并由投资公司在西班牙设立项目公司，计划投资建设年产5万吨锂电池正极材料项目，总投资金额约为人民币9.82亿元。
华友钴业	匈牙利科马罗姆-埃斯特戈姆县	2.5万吨/年	2023年6月22日，公司公告称拟通过控股子公司 Bamo Technology Hungary Kft (简称“匈牙利巴莫”) 在匈牙利投资建设高镍型动力电池用三元正极项目经初步测算，该项目计划总投资 12.78 亿欧元。其中一期投资建设规模为 2.5 万吨/年，一期计划总投资为 2.52 亿欧元。本项目一期建设预期为 2 年。
华友钴业	韩国新万金国家产业园区	5万吨/年	2023年4月20日，公司公告称与 LG 化学签订了《投资谅解备忘录》，约定公司与 LG 化学拟在韩国新万金国家产业园区内投资设立电池材料 (金属硫酸盐、前驱体) 生产工厂，项目将斥资约 1.2 万亿韩元 (约合 63 亿元人民币)，在韩国新万金国家产业园区第六工区新建年产能 5 万吨的前驱体生产厂该工厂计划年底动工，2028 年竣工。
华友钴业	韩国浦项蓝谷国家产业园区		2023年5月4日，公司与 POSCO FUTURE M 签订《投资谅解备忘录》，约定拟在韩国浦项蓝谷国家产业园区内投资设立电池材料硫酸镍精炼及前驱体生产工厂。
格林美	韩国全罗北道新万金国家产业园区	超高镍前驱体 4.3 万吨/年	2023年3月24日，格林美下属子公司 GEM 韩国将牵头联合 SK On、ECOPRO 等上下游企业，以合资方式在韩国新万金国家产业园区内投资 PCAM 制造工厂及相关配套项目，一期年产 4.3 万吨，后续依据市场需求逐步扩大规模不少于 10 万吨的建设规模。
格林美	印度尼西亚苏拉威西省	3万吨/年	2023年9月25日，公司公告称，公司计划由下属控股子公司福安青美能源材料有限公司及全资子公司新展国际控股有限公司共同在印尼设立青美能源材料有限公司，在印尼中苏拉威西省摩洛哇丽 (Morowali) 县 IMIP 园区投资建设印尼第一条年产 3 万吨高镍动力电池三元前驱体材料项目。
中伟股份	芬兰 Hamina 市	2万吨/年	2021年12月13日，公司公告称全资子公司中伟香港新能源与芬兰矿业集团 FMG 全资子公司 FBC 签订投资协议，双方拟合资设立项目公司 (中伟香港新能源持股 60%，FBC 持股 40%)，在芬兰建设年产规模不超过 12 万吨的高镍三元前驱体生产基地。其中一期年产 2 万吨产能预计 2024 年建成投产，一期投资规模约 2 亿欧元。
中伟股份	摩洛哥 El Jadida 地区	12万吨三元前驱体/年；6万吨磷酸铁锂/年	2023年9月19日，公司公告称公司及下属全资子公司中伟摩洛哥新能源与 AL MADA 及其下属公司 NEXT GENERATION INDUSTRIES (即“NGI”) 以及合资公司共同签署《合资协议》根据项目合资协议约定，各方一致同意利用摩洛哥的地理位置及其绿色能源的优势，在摩洛哥建设新能源绿色工业园区，项目将于 2023 年启动建设，预计将于 2024 年第四季度开始分批投产。

资料来源：全球锂电网，财联社，公司公告，公司官网，高工锂电，新华网，常州日报，中国光州领事馆，朗盛集团官网，中银证券

续图表 19.中国动力电池产业链海外布局

企业	生产基地	年产能	项目进展
贝特瑞	印度尼西亚	8万吨/年	2022年6月20日,公司公告称全资子公司香港贝特瑞将与STELLAR公司合作,成立合资公司印尼贝特瑞新能源材料有限公司,在印度尼西亚投资开发建设“年产8万吨新能源锂电池负极材料一体化项目”。2023年6月20日,公司发布补充协议,称在印度尼西亚IMIP工业园区和肯德尔园区投资开发年产8万吨新能源锂电池负极材料一体化项目,其中IMIP工业园区建设年产8万吨新能源锂电池负极材料的半成品产线,肯德尔园区建设年产8万吨新能源锂电池负极材料的成品产线。
中科电气	摩洛哥	10万吨/年	2024年4月27日,公司公告称通过公司控股子公司湖南中科星城石墨有限公司(简称“湖南中科星城”,公司持有其99.9984375%股权)在中国香港或其他海外地区新设全资子公司间接投资设立摩洛哥项目公司实施年产10万吨锂离子电池负极材料一体化基地项目;分两期建设,一期和二期锂离子电池负极材料产能规划各为5万吨/年,建设周期预计各为24个月。
杉杉股份	芬兰	10万吨/年	2023年9月27日,公司公告称控股子公司上海杉杉锂电材料科技有限公司拟在芬兰投建年产10万吨锂离子电池负极材料一体化基地项目该项目分两期建设,每期项目产能规划各5万吨/年,建设周期预计各24个月;项目计划总投资金额不超过12.8亿欧元。
璞泰来	瑞典松滋瓦尔	10万吨/年	2023年5月5日,公司公告称拟在瑞典投资设立紫宸科技(瑞典)有限责任公司,建设负极材料一体化生产研发基地项目,预计2025年具备5万吨负极材料产能,预计2026年底或2027年初具备10万吨负极材料产能。
天赐材料	德国勒沃库森		2021年3月18日,公司投资1500万美元成立德国子公司。2021年3月30日,朗盛集团宣布,从2022年起将为中国天赐公司生产锂离子电池电解液配方。生产过程中,朗盛将使用其子公司Saltigo运营的高科技工厂。2022年6月2日,公司对德国子公司增资1800万美元。
天赐材料	美国德克萨斯州	20万吨	2023年6月28日,公司公告称公司子公司德州天赐将开展“年产20万吨电解液项目”的前期准备工作,包括组织和开展项目前期可行性研究、科学规划项目实施内容和实施进度、开展项目立项、环评等一系列项目建设前期工作。2023年7月4日,公司在德州购买土地作为项目建设用地。
天赐材料	摩洛哥		2023年6月28日,公司公告通过全资子公司新加坡天赐投资设立全资摩洛哥管理公司,同时由摩洛哥管理公司投资设立全资摩洛哥实体公司,从事锂离子电池材料的生产及销售业务。
新宙邦	波兰弗罗茨瓦夫市	4万吨电解液, 5,000吨NMP和电浆项目	2018年3月27日,公司公告称将投资3.6亿元建设4万吨电解液,5,000吨NMP和5,000吨导电浆项目。2021年4月12日,公司公告称公司与LG新能源将对波兰新宙邦共同增资。2023年4月,4万吨电解液产能投产。
新宙邦	荷兰穆尔戴克		2021年8月3日,公司公告称,将在荷兰穆尔戴克投资建设荷兰新宙邦锂离子电池电解液及材料项目,项目总投资约15亿元人民币,项目分期建设,其中一期建设周期3.5年,预计2024年下半年逐步投产。
新宙邦	美国俄亥俄州		2023年6月16日,公司公告称,将在美国俄亥俄州建设电池化学品生产基地,项目计划总投资不超过1.2亿美元。项目分2期建设,其中一期投资不超过7,500万美元,一期建设周期3年。
新宙邦	美国路易斯安那州	20万吨/年碳酸酯溶剂, 10万吨/年电解液	2024年5月21日,公司公告称,将在美国路易斯安那州建设电池化学品项目。年产20万吨碳酸酯溶剂及10万吨锂离子电池电解液。
诺德股份	比利时瓦隆州	3万吨锂电铜箔、FDC100万片、PI加热膜 100万片	2023年5月18日,公司公告称,和比利时瓦隆州外贸暨外国投资总署在比利时瓦隆州签订战略合作备忘录。拟在欧洲比利时瓦隆州投资设立生产基地,一期项目规划投资建设年产能3万吨锂电铜箔、FDC100万片、PI加热膜100万片,项目总投资预计5亿欧元。

资料来源:全球锂电网,财联社,公司公告,公司官网,高工锂电,新华网,常州日报,中国光州领事馆,朗盛集团官网,中银证券

预计2024年全球新能源汽车销量超1,700万辆:我们预计2024年全球新能源汽车销量有望超1,700万辆,同比增长约23%;对应动力电池需求1,092GWh,同比增长26%;2024年国内新能源汽车销量约1,165万辆,同比保持较高增速。

图表 20. 2021-2025 年全球新能源汽车销量及预测

	2021A	2022A	2023A	2024E	2025E
全球新能源汽车销量(万辆)	663	1,082	1,407	1,725	1,980
YoY(%)	/	63	30	23	15
其中: 中国	352	688	950	1,165	1,280
YoY(%)	/	95	38	23	10
其中: 海外	311	394	457	560	700
YoY(%)	/	27	16	23	25
动力电池需求量 (GWh)	332	684	870	1,092	1,328
YoY(%)	/	106	27	26	22
其中: 中国	196	399	580	723	859
YoY(%)	/	104	45	25	19
其中: 海外	136	190	290	368	470
YoY(%)	/	40	53	27	28

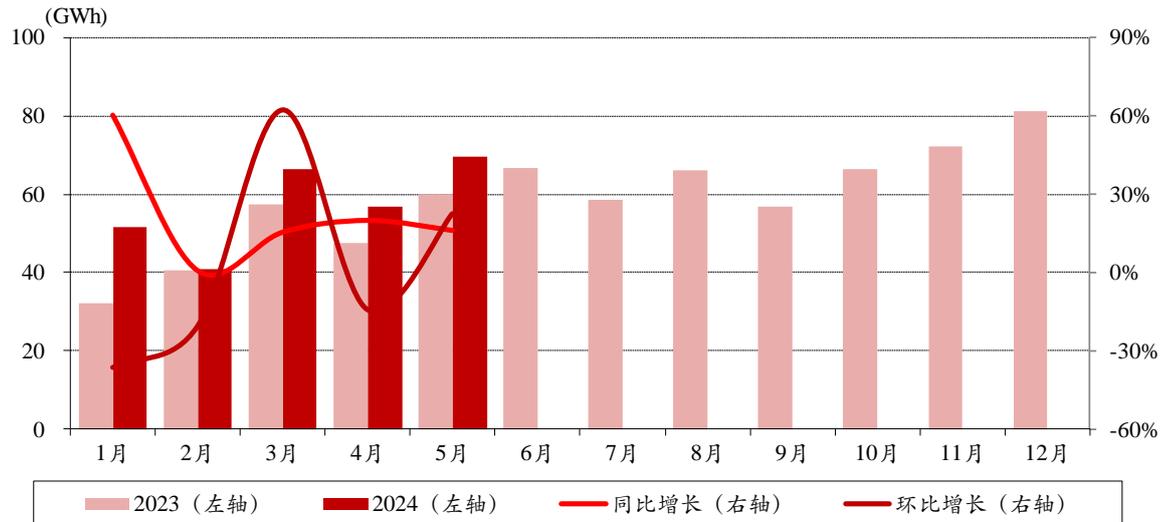
资料来源: 中汽协, EVTank, Marklines, 乘联会, 中银证券

动力电池：装机持续增长，固态电池产业化加速

全球动力电池市场保持增长，格局基本形成

动力电池装车量保持高速增长：在全球碳减排逐步形成共识的背景下，新能源汽车销量持续提升，带动动力电池装机量保持高速增长。根据 SNE Research 报道，2023 年全球动力电池装机量达到 705.5GWh，同比增长 38.6%。2024 年，装机量继续保持增长，1-5 月全球动力电池装机量达到 285.4GWh，同比增长达到 23.0%，增速较去年略有下降，但仍保持了稳健的上升趋势。

图表 21. 2023-2024 年 5 月全球动力电池装机量及增长率



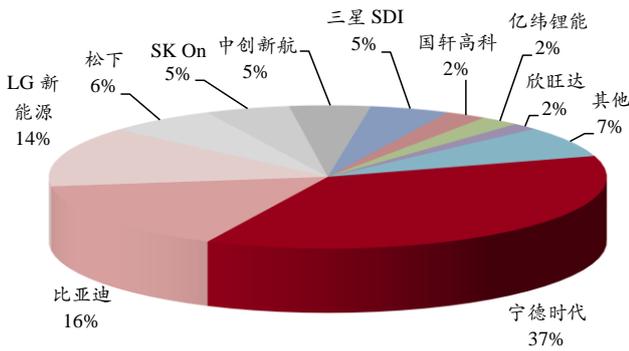
资料来源：SNE Research，中银证券

全球动力电池市场格局基本形成，宁德时代龙头地位稳固：据 SNE Research 发布的 2023 年装机量情况显示，全球动力电池市场格局基本保持稳定，前 5 名依次为宁德时代、比亚迪、LGES、松下、SK On，市占率达到 77.5%，前十家企业的市占率合计达到 91.5%，市场集中度处于较高水平，其中宁德时代的市占率达到 36.8%。2024 年 1-5 月份，全球动力电池市场格局无显著变化，前五家企业市占率为 75.50%，前十家企业市占率达到 91.50%，集中度依然处于较高水平。其中，宁德时代装机量达到 107.0GWh，同比增长 31.1%，市占率 37.5%，龙头地位稳固。

中国企业市占率继续保持领先：国内动力电池企业在全市场中的份额逐步提升，据 SNE Research 统计，2023 年，在市占率排名前 10 的企业中，中国企业有 6 家，市场份额合计 63.5%。2024 年 1-5 月，中国动力电池企业的全球市占率提升至 64.5%，竞争力进一步加强。2024 年 1-5 月国内电池企业除比亚迪外，宁德时代、中创新航、国轩高科、亿纬锂能、欣旺达市场份额均保持增长。根据 SNE Research 发布的 2024 年 1-5 月全球动力电池装机数据，中创新航装机量为 13.0GWh，同比增长 37.4%，市场份额为 4.5%，同比提升 0.4 个百分点；国轩高科装机量为 6.4GWh，同比增长 23.6%，市场份额为 2.3%，同比基本持平；亿纬锂能装机量 7.0GWh，同比增长 39.4%，市场份额为 2.4%，同比增加 0.2 个百分点。欣旺达装机量 5.9GWh，同比增长 62.0%，市场份额提升 0.5 个百分点至 2.1%。

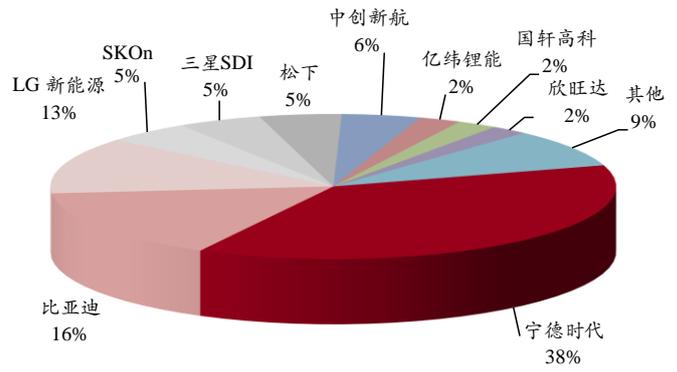
日韩企业份额呈现下滑：根据 SNE Research 公布，2024 年 1-5 月，前 10 名动力电池企业中有三家韩国企业入围，分别为 LGES、SK On 和三星 SDI。分企业来看，LGES 装机量 35.9GWh，同比增长 5.6%，市场份额 12.60%，同比下降 2.1 个百分点；SK On 装机量 13.9GWh，同比增长 4.2%，市场份额 4.9%，同比下降 0.9 个百分点；三星 SDI 装机量 13.7GWh，同比增长 26.8%，市场份额 4.8%，同比提升 0.1 个百分点，三家韩国企业的市场份额合计 22.3%，比 2023 年下降了 2.9 个百分点。日本仅有松下入围前 10，装机量为 13.4GWh，同比下滑 26.8%，市场份额为 4.7%，同比下降 3.2 个百分点。

图表 22. 2023 年全球动力电池市场份额



资料来源: SNE Research, 中银证券

图表 23. 2024.1-5 月全球动力电池市场份额

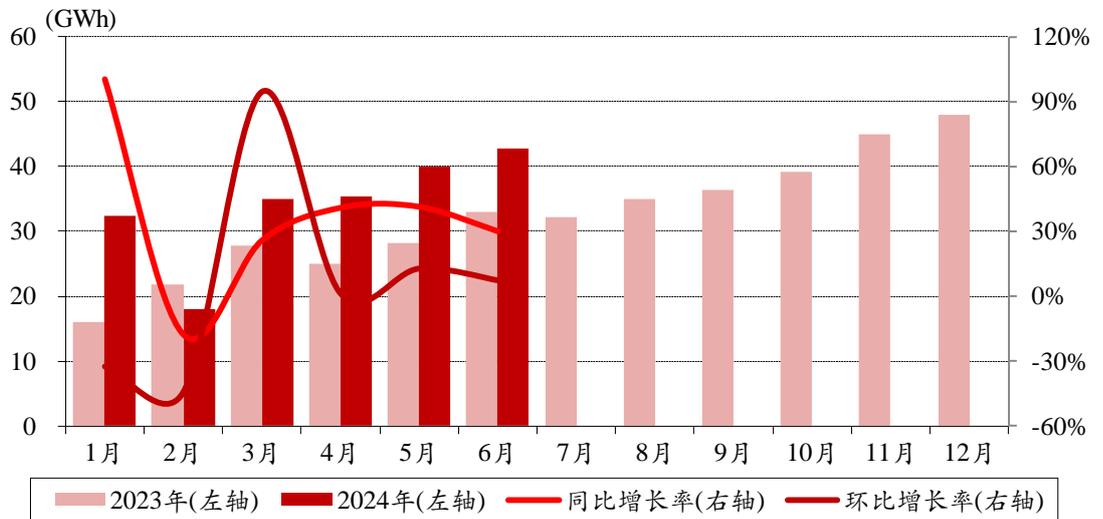


资料来源: SNE Research, 中银证券

国内动力电池装机保持增长, 价格企稳

动力电池销量和装机量保持高速增长: 2023 年, 中国新能源汽车在全球范围内表现亮眼, 带动国内动力电池销量和装机量再创新高。据中国汽车动力电池产业创新联盟公布的数据, 2023 年中国动力电池销量为 616.3GWh, 同比增长 32.4%; 装机量为 387.7GWh, 同比增长 31.6%, 销量和装机量均保持高速增长。2024 年动力电池销量和装机增长态势延续, 据中国汽车动力电池产业创新联盟公布的数据, 2024 年 1-6 月中国动力电池销量 318.1GWh, 同比增长 26.6%; 装机量 203.3GWh, 同比增长 33.7%。

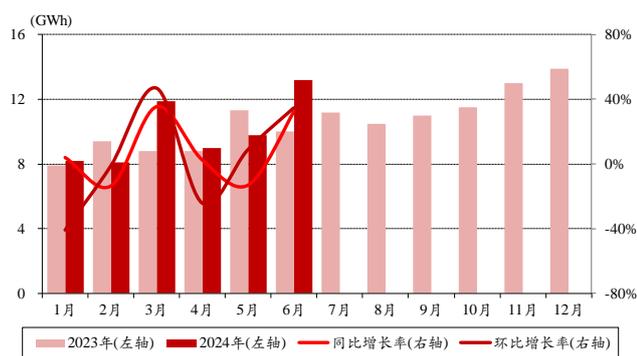
图表 24. 2023-2024.6 国内动力电池装机量及增长率



资料来源: 中国汽车动力电池产业创新联盟, 中银证券

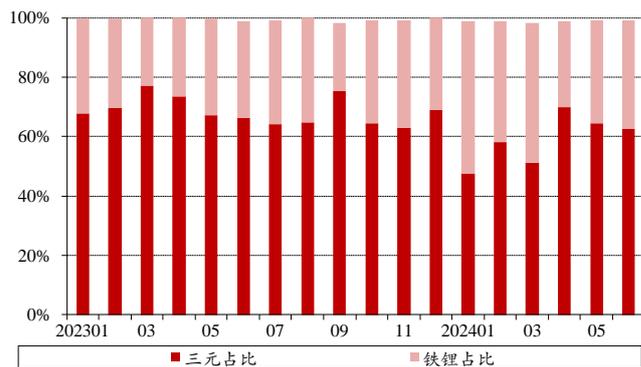
动力电池出口承压: 近年来, 中国动力电池作为出口“新三样”之一, 其出口量呈上升态势。然而受到海外市场设置贸易壁垒等的影响, 出口增长承压。根据中国汽车动力电池产业联盟公布的数据, 2023 年, 中国动力电池出口量为 127.4GWh, 同比增长 87.1%, 其中三元电池 86.7GWh, 占比 56.8%, 同比增长 84.8%; 磷酸铁锂电池 39.9GWh, 占比 26.2%, 同比增长 91.1%。2024 年 1-6 月, 中国动力电池出口量 60.0GWh, 同比增长 8.2%, 其中三元电池 35.6GWh, 占比 59.3%, 累计同比下降 9.3%; 磷酸铁锂电池 23.9GWh, 占比 39.7%, 累计同比增长 48.6%。2024 年动力电池出口增速较 2023 年有显著放缓, 海外的贸易壁垒影响较大, 而其中三元电池的影响更为明显。我们预计短期受海外贸易壁垒影响, 动力电池出口仍将继续承压, 长期来看, 随着成本下降、产品力提升, 未来出口将继续保持增长。

图表 25. 2023-2024.6 中国动力电池出口量



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，中银证券

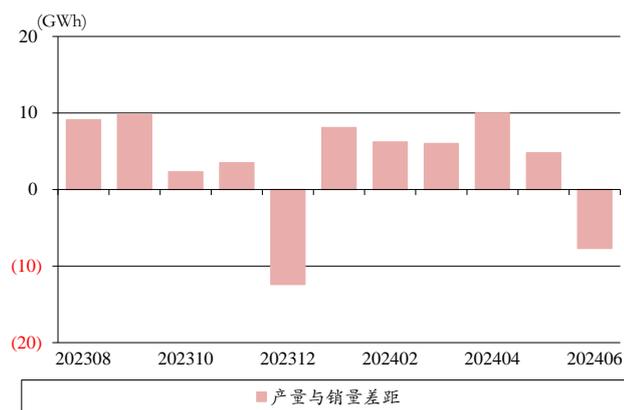
图表 26. 2023-2024.6 中国动力电池出口结构



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，中银证券

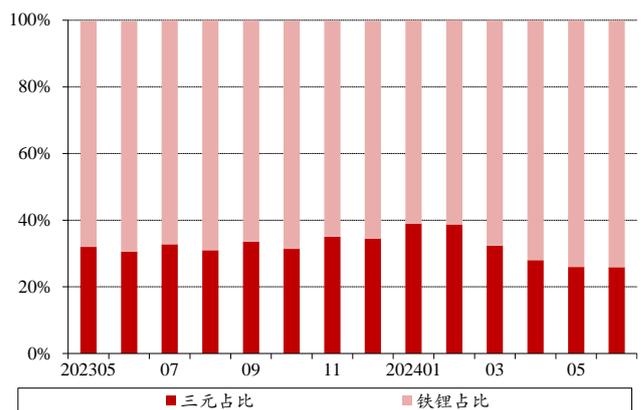
行业 2024 年库存意愿有所降温：动力电池的产量与销量之间可以理解为用户库存水平。根据中国汽车动力电池产业创新联盟发布的数据，2023 年，中国动力和其他电池产量为 778.1GWh，销量为 729.7GWh，产量与销量之间的额差距为 48.4GWh。2024 年 1 至 6 月，中国动力和其他电池产量为 430.0GWh，销量为 402.6GWh，产量与销量之间的差距为 27.4GWh。

图表 27. 中国动力电池产量与销量差距



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，中银证券

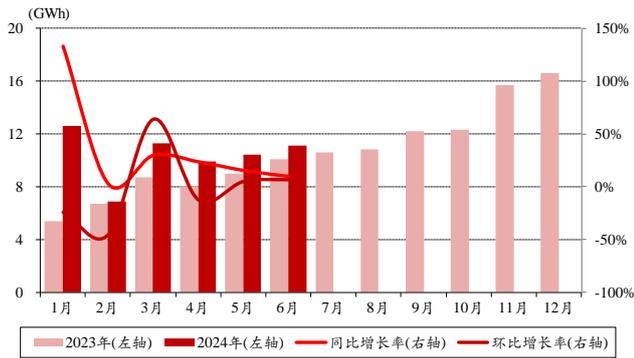
图表 28. 中国三元和磷酸铁锂电池装车量份额变化



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，中银证券

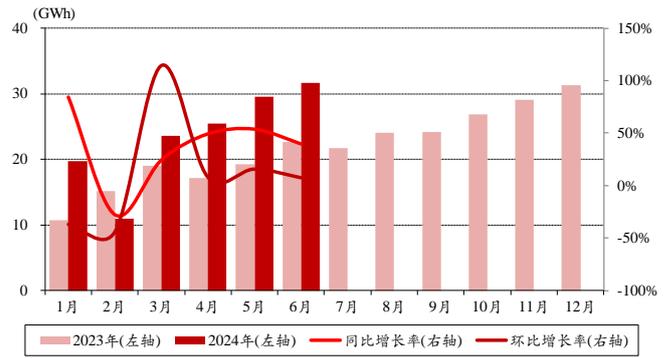
磷酸铁锂份额持续提升：国内动力电池装机份额主要有磷酸铁锂和三元，但是二者的市场份额差距逐步拉大。根据中国汽车动力电池产业创新联盟发布的数据，2023 年我国三元电池装机量为 126.2GWh，占比为 32.6%，磷酸铁锂装机量为 261.0GWh，占比为 67.3%。2024 年上半年，磷酸铁锂的份额进一步走高，2024 年 1-6 月，我国三元电池的装机量为 62.3GWh，同比增长 29.7%，占比为 30.6%，同比下降约 0.9 个百分点；磷酸铁锂的装机量达到 141.0GWh，同比增长 35.7%，占比达到 69.3%，同比提升 1.0 个百分点。我们认为在新能源汽车持续降本压力下，对于动力电池成本诉求越来越高，铁锂电池成本优势依然较高。

图表 29. 2023-2024.6 中国三元动力电池装机量变化



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，中银证券

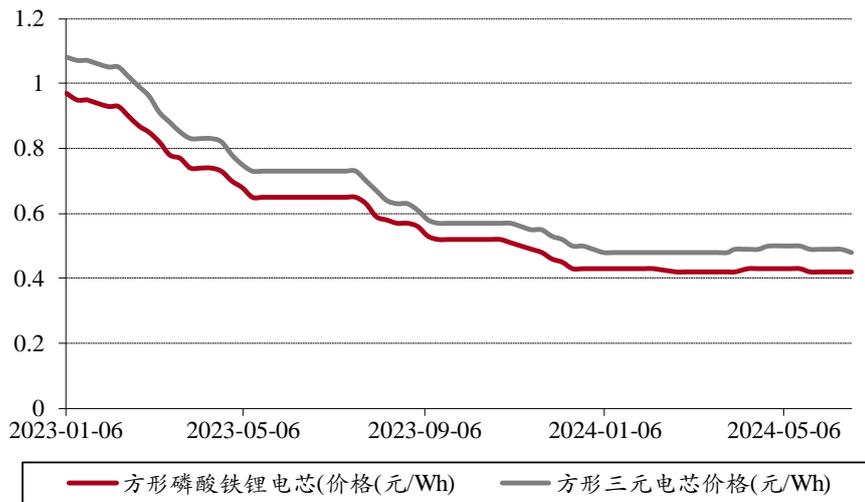
图表 30. 2023-2024.6 中国磷酸铁锂动力电池装机量变化



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，中银证券

动力电池价格经历大幅下滑后趋稳：2023年，受碳酸锂价格的下跌影响，动力电池价格整体呈现大幅下滑，三元电池价格从年初 1.08 元/Wh 下滑至年末的 0.49 元/Wh，降幅约为 54.6%，铁锂电芯则从 0.97 元/Wh 下降至 0.43 元/Wh，降幅约为 55.7%。到 2024 年，三元和铁锂电池价格基本保持稳定，磷酸铁锂电芯基本维持在 0.43 元/Wh，三元电芯则保持在 0.48 元/Wh。动力电池价格的趋稳一方面和原材料价格相关，主要原材料碳酸锂价格保持平稳；另一方面，动力电池当前的价格和成本相当接近，价格具备刚性支撑。

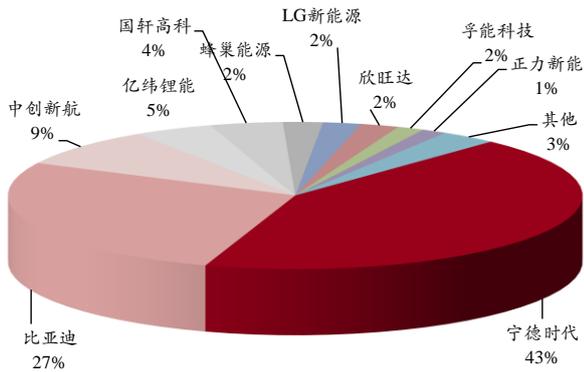
图表 31. 2023 年至今三元和铁锂动力电池价格变化



资料来源：SMM，中银证券

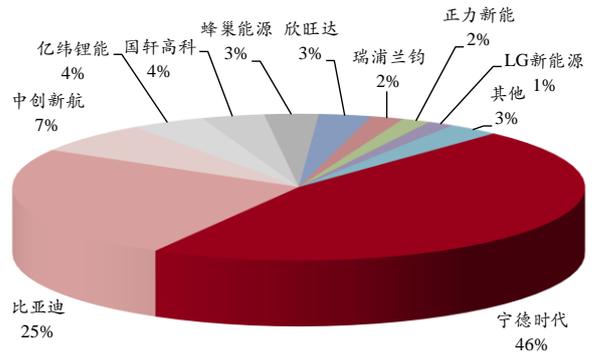
市场格局基本稳定，宁德时代份额保持领先：国内动力电池行业经历几年的竞争和洗牌，格局基本保持稳定，市场份额进一步向头部企业提升，2024 年 1-6 月国内动力电池装车量前三名市占率约为 78%，前五名市占率约为 86%。龙头企业宁德时代依旧保持领先，2023 年实现装机量 167.1GWh，市场份额达到 43.11%，2024 年 1-6 月实现装机量 93.31GWh，份额提升至 46.38%。第二梯队的电池厂市场份额保持稳定，其内部排名和市场份额处于动态变化中。随着动力电池行业的发展，越来越多二线电池厂的产品性能能够满足市场要求，开始进入到主流主机厂供应链，出货量迅速增长。

图表 32. 2023 年国内动力电池装机量市场份额



资料来源：中国汽车动力电池产业联盟，中银证券

图表 33. 2024.1-6 月国内动力电池装机量市场份额



资料来源：中国汽车动力电池产业联盟，中银证券

动力电池产能消化面临压力，行业竞争几近尾声

动力电池产量和装机量增速将有所放缓：中国新能源汽车经历前几年的高速增长，市场渗透率已经达到较高水平，叠加海外市场提出对我国新能源汽车的出口限制政策，后续的增速预计将放缓。我们预计 2024 年中国的动力电池需求量达到 700GWh 以上，同比增速能够达到 20% 以上，2025 年国内的动力电池装机量预计接近 860GWh，同比增速约为 19%，增速较此前有所放缓。虽然同比增速出现下降，但在较高的水平上保持增长依然体现出行业具备较强的成长性。

行业产能利用率面临压力，头部企业保持较高水平：中国的动力电池产量和出货量已经稳居世界首位，但是在国内增长放缓，海外设置壁垒，加之前几年产能投资过热等因素影响下，行业也出现了产能利用率较低等问题。与行业整体低产能利用率形成鲜明对比的是头部企业产能利用率保持较高水平。以宁德时代为例，根据其 2023 年年报披露，其 2023 年的产能利用率为 70.47%，远高于鑫椏资讯公布的行业平均产能利用率。考虑宁德时代在行业总产能中占有较高份额，行业尾部产能利用率水平普遍较低。我们认为，产能利用率较低局面对于动力电池企业提出了更高的要求，一方面需要持续不断地降低成本以应对同业竞争中出现的 price war，维持企业盈利水平，另一方面则需要企业进一步提升产品技术水平，走差异化路线，推出满足客户需求的产品，提升出货量。

政府出台政策限制产能新增：2024 年 6 月，工信部发布《锂电池行业规范条件》，其中提出，引导企业减少单纯扩大产能的制造项目，加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。规范条件也对产能利用率提出了要求，要求申报时上一年度实际产量不低于同年实际产能的 50%。《规范条件》的出台对于新增产能具有重要指导意义。

行业竞争几近尾声，格局仍存变数：动力电池价格在经历下跌后已经逐步趋稳，目前价格已经基本接近成本线附近，我们预计在当前原材料价格水平上，磷酸铁锂电芯的成本约为 0.3-0.4 元/Wh，按目前的大概 0.4 元/Wh 的价格来看，大部分企业处于微利或亏损边缘，行业进一步竞争以及降价的基础偏弱。头部企业由于具备成本和客户等优势，依然具备较强竞争力，未来市场格局或进一步向头部企业集中，行业格局仍然存在变数。

固态电池获政府支持，产业化加速

固态电池获政府支持，有望快速落地。固态电池在能量密度和安全性方面具备优势，是未来重要的锂离子电池技术升级方向，也获得了政府重点支持。据中国日报报道，我国将投入约 60 亿元用于全固态电池研发，宁德时代、比亚迪等六家企业获得政府基础研发支持。此项行业内史无前例的项目由政府相关部委牵头实施鼓励有条件的企业对全固态电池相关技术开展研发。该项目经过严格筛选后，最后具体分为七大项目，聚焦聚合物和硫化物等不同技术路线。政府支持有利于固态电池产业快速落地。

企业积极布局，2027 年是重要时间节点。固态电池获得来自国内外车企、电池企业等的重点关注，纷纷布局，并提出了量产时间表。其中，上汽集团发布搭载第一代光年固态电池的智己 L6，能够实现突破 1,000 公里的超长续航，并具有远超国标的电池安全标准。此外，上汽集团在 2024 年 5 月 24 日举办的新能源技术发布会上表示，上汽全固态电池基于聚合物-无机物复合电解质技术路线，将于 2026 年实现量产。宁德时代也发布固态电池进展，目标到 2027 年达到 7-8 分的技术成熟度水平。广汽集团发布了其固态电池技术，相较于传统的液态电解质电池，具有更高的能量密度和更快的充电速度，计划于 2026 年上车，将首先搭载于昊铂车型，未来还将逐步推广至全系列产品。从全球各大电池企业、车企公布的量产时间表来看，2027 年是重要的时间节点，也是多数电池企业和车企表示具备量产能力的时间节点。

图表 34. 主流电池企业固态电池量产规划（不完全统计）

公司名称	路线	规划
上汽集团	聚合物-无机物复合电解质	2026 年实现量产，能量密度超过 400Wh/kg。预计到 2027 年，搭载全固态电池的智己新车将实现量产
广汽集团	硫化物	2026 年量产搭载于昊铂车型
长安汽车	-	计划在 2025 年逐步量产应用固态电池，在 2030 年全面普及应用固态电池
东风日产	-	2024 年启动试点工厂，2028 年之前量产上市
宁德时代	硫化物	2027 年小批量生产全固态电池
比亚迪	硫化物和卤化物复合电解质	2027 年小批量生产，搭载于高端车型；2030 年预计将有 4 万台车辆搭载全固态电池；2033 年预计将有 12 万台车辆搭载全固态电池。
亿纬锂能	硫化物和卤化物复合电解质	预计在 2026 年实现生产工艺突破，2028 年推出具有 400Wh/kg 的高比能量全固态电池
欣旺达	-	2026 年具备量产能力
蜂巢能源	-	全固态电池预估将在 2030 年后实现装车
卫蓝新能源	聚合物	2027 年左右实现全固态电池量产
国轩高科	-	计划 2027 年小批量上车实验
丰田汽车	硫化物	2027 年向市场投放搭载全固态电池的纯电汽车，并在此后实现全面量产
本田汽车	-	2024 年启动全固态电池的示范生产线，并预计全固态电池于 2025-2030 年搭载于新车型上
日产汽车	-	2025 年 3 月正式启动全固态电池生产流程，并设定 2028 年为全固态电池大规模量产的时间节点
松下	-	2029 年前量产用于小型无人机的全固态电池
三星 SDI	-	2027 年投入量产，预计能量密度达到 900Wh/L
SK On	-	2025 年完成固态电池量产线，2029 年启动量产
Solid Power	硫化物	2030 年之前实现全固态电池的量产

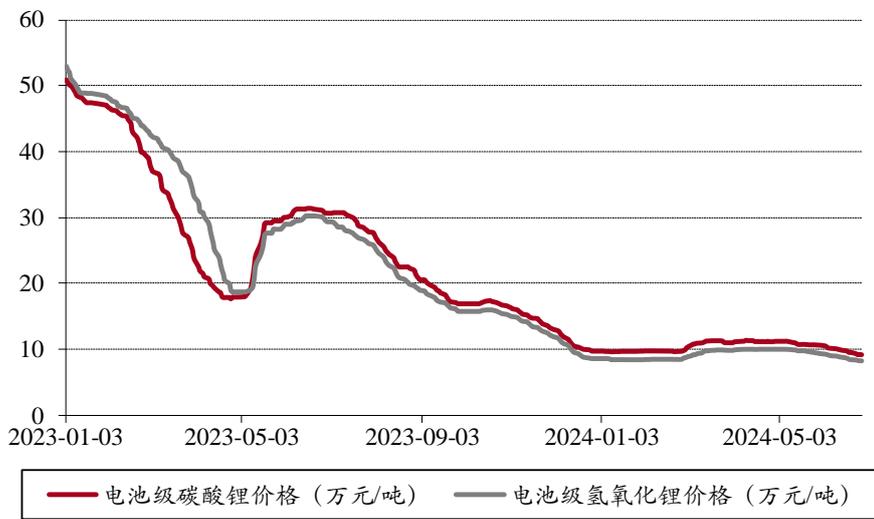
资料来源：GGII，中银证券

材料价格逐步企稳，关注盈利回升

锂资源：产能过剩局面维持，价格端承压

锂资源过剩局面持续：碳酸锂作为动力电池中重要的原材料，其供给和价格变化受到行业共同关注。2023年，碳酸锂市场整体呈现出供过于求的状态。根据工信部发布的数据，2023年，中国消费、动力、储能锂电池产量分别为80GWh、675GWh、185GWh，总量为940GWh，按照1GWh锂电池需要约700吨碳酸锂进行测算，大约需要65.8万吨碳酸锂原料，而同时期国内碳酸锂和氢氧化锂的产量分别为46.3万吨、28.5万吨，总共约74.8万吨，超过行业总需求。2024年1-4月，全国锂电池总产量超过282GWh，总共需要约19.74万吨碳酸锂，同时期全国碳酸锂和氢氧化锂的产量分别为17.1万吨、10.4万吨，总共27.5万吨，过剩局面延续。在此背景下，碳酸锂价格出现下滑，价格在10万元左右徘徊。

图表 35. 2023 年至今碳酸锂和氢氧化锂价格变化

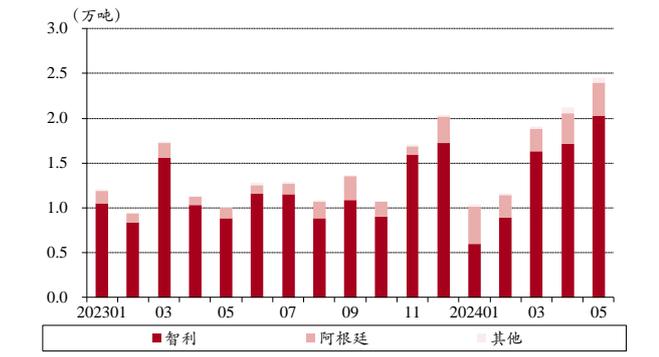


资料来源：SMM，中银证券

2024 年产能依然过剩，价格或继续承压：如前所述，碳酸锂价格由于受到供给过剩影响，价格较难出现上涨。展望 2024 年下半年，碳酸锂产能依然面临过剩局面。我们预计，2024 年，中国锂电池产量有望达到 1200GWh，对于碳酸锂的需求量将达到 84 万吨左右。据 SMM 统计，2023 年，我国碳酸锂产能新增 35 万吨至 95.78 万吨。若新增产能全部投产，则面临供给大于需求的局面，价格较难出现上涨。放眼全球来看，根据 InfoLink 预测，2024 年全球碳酸锂总产出预计将达到 132.3 万吨，2024 年总需求达 118.9 万吨，将有超过 10% 的剩余，碳酸锂价格将持续承压。

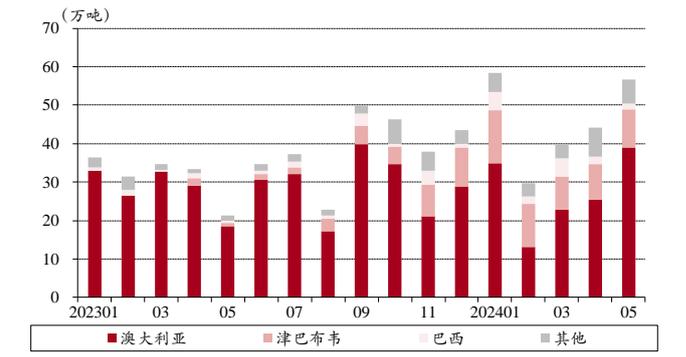
高成本产能将面临经营压力，或带来行业洗牌：碳酸锂目前的来源为盐湖锂、锂辉石、锂云母，根据 Infolink 数据，2024 年碳酸锂总产出预计将达到 132.3 万吨，其中 41.8 万吨来自锂盐湖、68.8 万吨来自锂辉石、21.7 万吨来自锂云母。分品类来看，盐湖资源主要来自南美洲的智利、阿根廷等国家以及中国青海，盐湖提锂制备碳酸锂的成本最低，成本在 3 万/吨以内；锂辉石则主要来自澳大利亚、非洲、中国四川和其他地区，锂辉石一体化项目成本在 6 万/吨以内，非一体化项目成本在 9.5 万/吨以内；中国江西锂云母成本约为 8-10 万/吨。因此，当价格跌到 10 万以下甚至更低，部分成本较高的企业和产能将面临经营压力，出现行业洗牌。

图表 36. 2023 年至今中国进口碳酸锂总量及来源国构成



资料来源：海关总署，SMM，中银证券

图表 37. 2023 年至今中国进口锂精矿总量及来源国构成



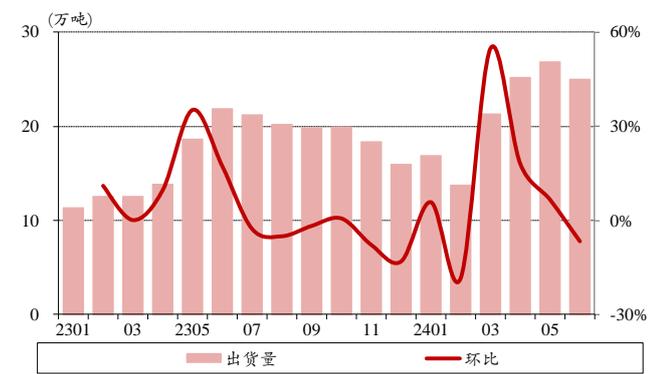
资料来源：海关总署，SMM，中银证券

进口持续维持高位，海外供应扰动成为不确定因素：我国锂资源丰富，但有约 70% 来自于国外进口，而在海外占比中，智利和澳大利亚又占据了较大份额。以 2024 年 5 月为例，据海关总署数据，2024 年 5 月，我国碳酸锂进口量约为 24565 吨，其中从智利进口碳酸锂约 20288 吨，约占碳酸锂进口总量的 83%；锂精矿进口量约为 565871 实物吨（折合 LCE 当量约为 70734 吨），从澳大利亚进口锂精矿约 389710 实物吨，占国内进口锂精矿总量的 68.9%。部分国家针对锂资源提出了战略，例如，智利政府拟将采用国家与私人部门合资的方式促进当地锂产业的发展，国家将在合资企业中持有控股权。如果部分国家收紧对于锂资源的出口，未来全球供应或存在一定的不确定性。

正极材料：价格下跌趋缓，关注盈利回升节点

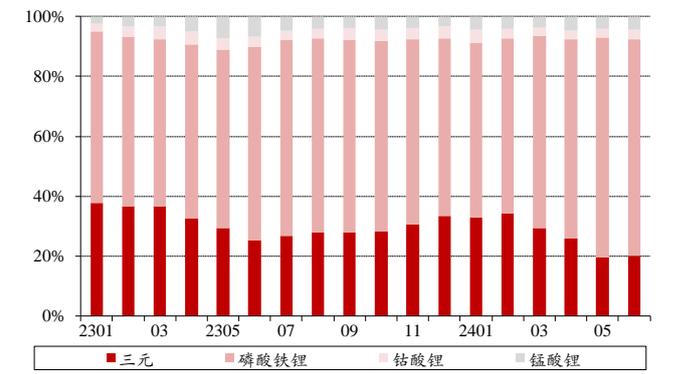
出货保持增长，铁锂份额提升：动力、储能、消费等领域对于锂离子电池需求的增长，带动正极材料出货量提升。根据高工锂电发布的数据显示，2023 年中国锂电正极市场出货量 248 万吨，同比增长 31%。从产品结构看，2023 年磷酸铁锂正极材料出货量达 165 万吨，同比增长 48.3%，市场份额 66%，提升近 7 个百分点；三元正极材料出货 65 万吨，同比增长 2%，市场份额下滑至 26%；锰酸锂和钴酸锂出货量分别为 10 万吨和 8.4 万吨。2024 年正极材料出货量继续保持增长，根据 GGII 数据，2024H1 中国正极材料出货量 134 万吨，同比增长 23%。其中磷酸铁锂材料出货 93 万吨，同比增长 32%，占比正极材料总出货量比例近 70%；此外，三元材料出货 30 万吨，钴酸锂材料出货 4.5 万吨，锰酸锂材料出货 5.9 万吨。

图表 38. 2023-2024.6 国内正极材料月度出货量



资料来源：SMM，中银证券

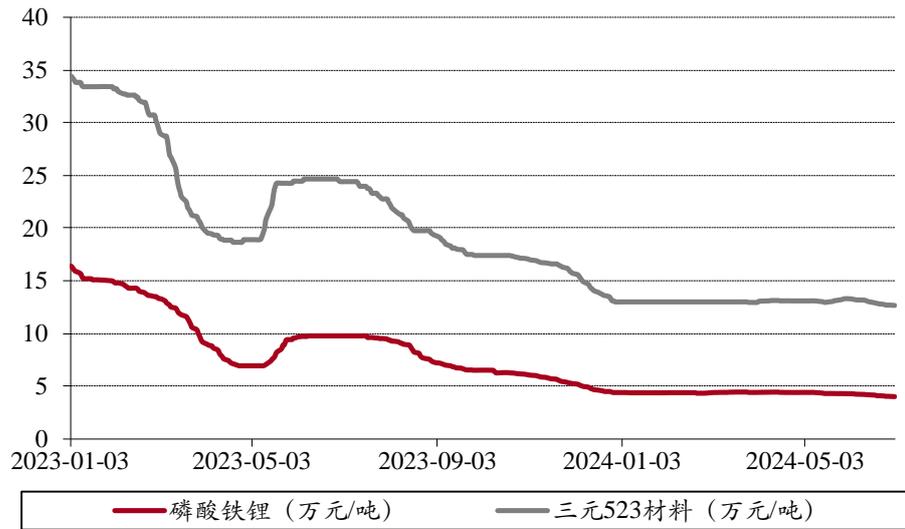
图表 39. 2023-2024.6 国内正极材料出货量结构



资料来源：SMM，中银证券

正极材料价格下跌趋缓：正极材料定价采取原材料成本和加工成本相加的模式，其价格变化更容易受到原材料价格波动的影响。2023 年，锂盐价格呈快速下跌趋势，从年初约 50 万/吨下跌至 10 万/吨，下跌幅度达到 80%。在此背景下，正极材料价格也出现较大幅度下滑，磷酸铁锂价格从年初的 16.4 万/吨下跌至 4.35 万/吨，下跌幅度达到 73.5%，三元 523 材料价格从年初的 34.45 万/吨下跌至 13.05 万/吨，下跌幅度达到 62.1%。2024 年，材料价格下滑幅度有所放缓，逐步企稳，磷酸铁锂价格从年初 4.35 万元下跌至 6 月底的 3.98 万元，下滑幅度约 8%，三元 523 材料价格从 13.05 万元下滑至 12.75 万元，下滑幅度约为 2%。

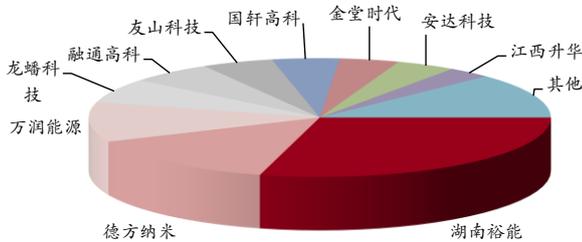
图表 40. 2023-2024 正极材料价格变化



资料来源: SMM, 中银证券

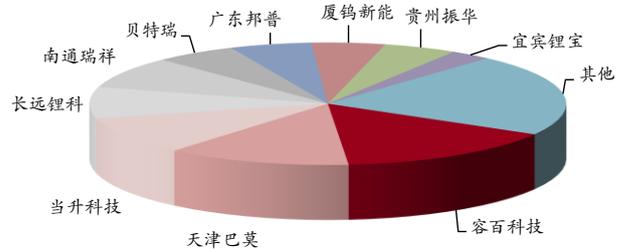
市场格局基本保持稳定: 正极材料市场格局基本保持稳定, 根据 EV Tank 统计, 2023 年磷酸铁锂材料企业出货量前十的企业包括湖南裕能、德方纳米、万润新能、龙蟠科技、融通高科、友山科技、国轩高科、金堂时代、安达科技和江西升华, 湖南裕能以接近 30% 的市场份额排名第一。2023 年三元材料企业出货量前十的企业包括容百科技、天津巴莫、当升科技、长远锂科、南通瑞翔、贝特瑞、广东邦普、厦钨新能、贵州振华和宜宾锂宝, 容百科技以接近 15% 的市场份额排名第一。

图表 41. 2023 年中国磷酸铁锂市场格局



资料来源: EV Tank, 中银证券

图表 42. 2023 年中国三元正极市场格局



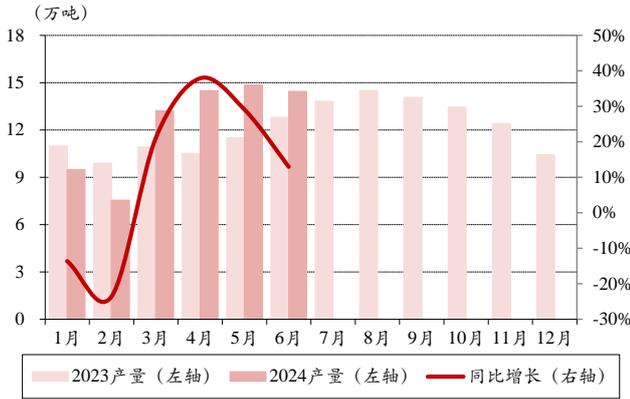
资料来源: EV Tank, 中银证券

行业分化加剧, 下半年底部有望出现: 正极材料价格下跌和碳酸锂价格呈较强的相关性。然而, 正极材料行业面临的产能利用率低, 以及企业之间的价格战, 加速了材料价格的下跌, 也加剧了行业分化。根据 EV Tank 数据, 截至 2023 年年底, 中国磷酸铁锂产能达到 341.7 万吨, 整体产能利用率不足 50%。据高工锂电报道, 某头部电芯厂 2024 年上半年磷酸铁锂正极材料招标活动中, 中标价格均较低, 加工费下行 10% 至 1.3 万元/吨左右, 对企业运营成本控制带来极大的挑战。在此背景下, 头部企业的产能利用率保持相对较高水平, 根据各公司年报披露, 湖南裕能 2023 年产能利用率达到 89.77%, 德方纳米产能利用率达到 69.54%。我们认为, 在行业竞争加剧背景下, 行业面临分化, 头部企业依然具备较强的竞争力。展望 2024 年下半年, 材料价格有望企稳, 企业盈利有望得到一定程度的修复。

负极材料：价格磨底后盈利有望回升

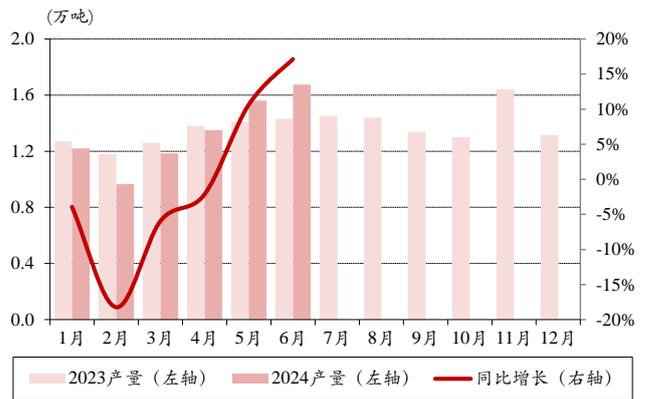
2023 年全球负极出货量保持高增，中国企业全球市占率进一步提升：根据 EVTank 发布的《中国负极材料行业发展白皮书（2024 年）》数据，2023 年全球负极材料出货量达到 181.8 万吨，同比增长 16.8%，其中中国负极材料出货量达到 171.1 万吨，同比增长 19.4%，全球占比进一步提升至 94.1%。根据 GGII 数据，2024H1 中国负极材料出货量 94 万吨，同比增长 29%。其中人造石墨、天然石墨材料出货分别为 80 万吨、14 万吨。

图表 43. 2023-2024.6 国内人造石墨月度产量



资料来源：SMM，中银证券

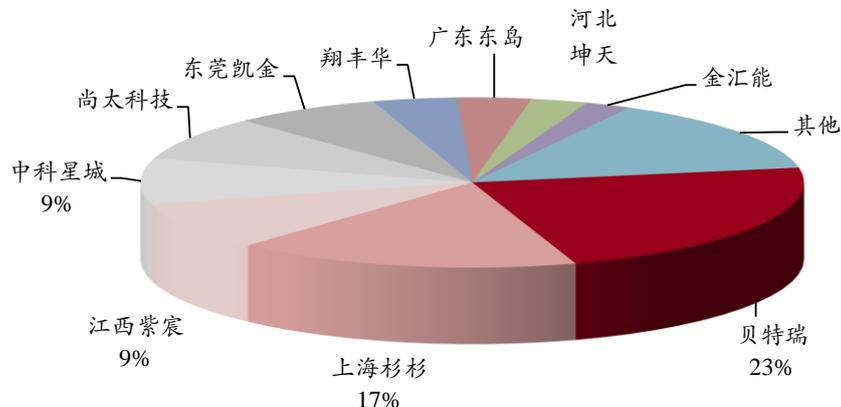
图表 44. 2023-2024.6 国内天然石墨月度产量



资料来源：SMM，中银证券

产能利用率分化，市场竞争仍以头部企业为主：负极材料市场格局基本保持稳定，根据 EV Tank 统计，2023 年负极材料出货量前十的企业包括贝特瑞、上海杉杉、江西紫宸、中科星城、尚太科技、东莞凯金、翔丰华、广东东岛、河北坤天、金汇能，贝特瑞以接近 23% 的市场份额排名第一，上海杉杉以接近 17% 的市场份额排名第二。根据鑫椏资讯和 EVTank 数据，2023 年负极行业名义产能 445 万吨，有效产能 320 万吨，实际出货量 171.1 万吨，行业整体产能利用率较低。根据高工锂电数据，2023 年 TOP6 负极企业总产能利用率超 70%，但 TOP7 及以后企业平均总产能利用率不足 30%。受上游原材料价格下降、石墨化加工价格大幅下滑以及行业产能释放加剧竞争等多因素带动负极材料价格整体下行，行业盈利空间显著缩窄。行业供需阶段性失衡，行业面临产能消纳和价格下行的巨大压力，我们预计未来产能面临出清，不成熟的项目将逐步被市场淘汰。

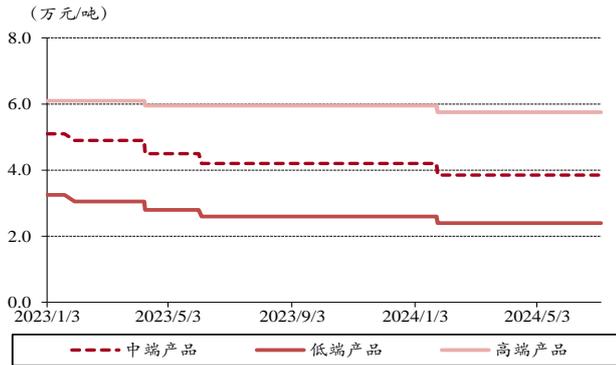
图表 45. 2023 年负极材料市场格局



资料来源：EVTank，中银证券

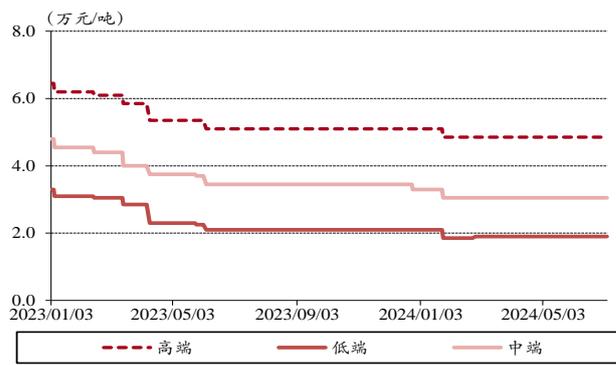
负极材料价格逐步企稳，部分型号产品价格价格上涨：负极材料定价采取原材料成本和加工成本相加的模式，其价格变化受到原材料价格、石墨化加工费用波动的影响。根据百川盈孚数据，2024年7月5日针状焦报约7,500元/吨，石油焦报约1,800元/吨，石墨化价格已跌至1万元/吨。近期负极材料价格呈现小幅上涨，根据上海钢联报道，比亚迪前期启动新一轮负极材料招标，较上一次招标价格均价上浮约10-15%，单价上涨约1,500-2,000元/吨，预计招标量在13万吨左右。我们预计下半年焦炭类价格整体趋势以小幅波动为主，当前石墨化价格已逼近二三线企业成本线，整体看负极材料价格成本支撑较为扎实，下半年价格有望企稳回升。

图表 46. 2023-2024 年 7 月天然石墨价格



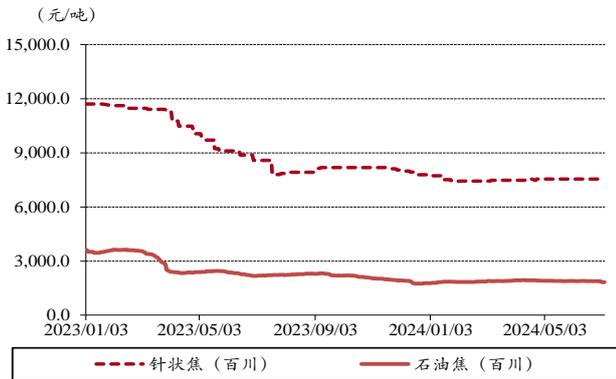
资料来源：鑫椤锂电，中银证券

图表 47. 2023-2024 年 7 月人造石墨价格



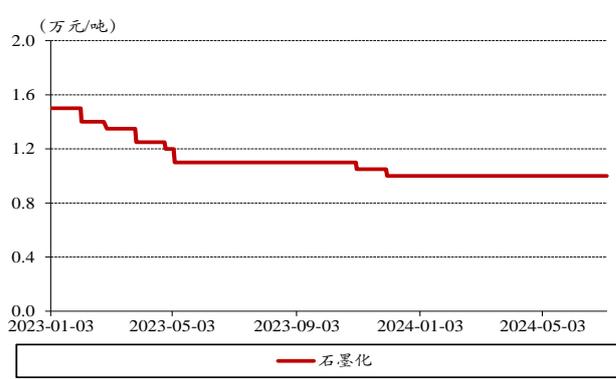
资料来源：百川盈孚，中银证券

图表 48. 2023-2024 年 7 月焦炭类原料价格



资料来源：百川盈孚，中银证券

图表 49. 2023-2024 年 7 月石墨化价格



资料来源：百川盈孚，中银证券

以硅基负极为代表的新型负极出货量增长明显：根据 EVTank 数据，2023 年人造石墨负极材料出货占比提高至 82.5%，以硅基负极为代表的新型负极材料出货量增长明显，在中国整体负极材料中的出货量占比已经达到 3.4%。在供给端，硅负极正逐渐成为企业竞逐风口，各大企业纷纷加速布局，其中部分企业已对消费电子和航空航天等高端领域实现批量供货。

图表 50. 部分厂家硅负极进展（不完全统计）

企业	产能	进展
贝特瑞	已有 0.5 万吨/年, 规划 4 万吨/年, 预计 2024 年可投产 1.5 万吨, 2028 年前脱产 4 万吨	<p>①2022 年 2 月 16 日, 公告拟投资 50 亿元于深圳市光明区建设年产 4 万吨硅基负极材料项目。</p> <p>②2023 年 10 月 31 日, 公司表示深圳在建硅基负极项目一期 1.5 万吨预计会在 2024 年陆续建成投产, 未来将根据市场需求逐步释放产能。</p> <p>③2024 年 3 月 1 日, 公司称硅基负极领域, 公司产品包括硅碳负极材料和硅氧负极材料两大类, 目前拥有硅基负极产能 5,000 吨/年, 硅碳及硅氧产能比例各占一半。从行业发展及市场需求来看, 预计 2025 年硅基负极产品会逐步起量。</p> <p>④2024 年 4 月 24 日, 公司表示硅碳负极材料已经开发至第五代产品, 比容量 2,000mAh/g 以上, 硅氧负极材料已完成多款氧化亚硅产品的技术开发和量产工作, 比容量达到 1,500mAh/g 以上。2023 年公司硅基负极出货量超 3000 吨。</p>
璞泰来	规划 1.2 万吨/年	<p>①2021 年 11 月 17 日, 公司表示硅系负极最早和中科院在江西紫宸厂房合作建立中试车间, 目前已完成第二代产品研发; 在溧阳亦建立了氧化亚硅中试线。公司第二代硅基产品产业化已具备基本条件, 根据市场需要会逐步加大供应能力。</p> <p>②2022 年 10 月 24 日, 公司表示圆柱电池对膨胀度容忍度更高, 是当前匹配硅氧负极的主要电池种类。在硅氧负极材料方面, 已经接到客户的硅氧订单, 一些大客户也正在积极评测, 测试效果不错, 公司也正筹划在江苏溧阳和江西奉新进一步扩产, 后续根据客户需求进行产能配置。SiC 的产品定位 3 代负极硅技术, 纳米硅掺杂石墨或者硬碳的技术。目前准备筹建中试产线。技术路线基本为原位生长纳米硅或者二次掺杂纳米硅, 也有亚微米的组合抑制膨胀粘接剂的技术路线, 属于国际上比较认可的技术路线。预计在 2023 年中可以完成中试, 根据客户需求开始筹建量产产能。</p> <p>③2023 年 5 月 31 日, 公司公告称, 将投资 22 亿元建设芜湖紫宸投资建设硅基负极研发生产基地, 产能规划为年产 1.2 万吨硅基负极材料, 计划 2025 年开始逐步分期投产。</p> <p>④2024 年 4 月 25 日, 公司表示新一代纳米硅碳产品已完成技术定型, CVD 沉积技术和硅碳复合技术能有效满足未来负极材料长循环、低膨胀的性能需求, 比容量 1700-1900mAh/g, 动力学性能行业领先。</p>
杉杉股份	规划 4 万吨/年	<p>①2022 年 6 月 16 日, 公司表示 2021 年, 公司硅基产品已在消费和电动工具领域实现百吨级销售。</p> <p>②2022 年 6 月 28 日, 公司公告称, 计划投资 50 亿元, 于浙江宁波建设锂离子电池硅基负极材料一体化基地, 规划产能 4 万吨/年。项目分两期建设, 一期项目规划年产能 1 万吨, 建设周期预计 12 个月 (自取得施工许可证起算, 预计 2022 年底开工), 二期项目规划年产能 3 万吨, 建设周期预计 12 个月 (自取得施工许可证起算, 预计 2024 年底开工)。</p> <p>③2022 年 11 月 28 日, 公司表示已突破硅基负极材料前驱体批量化合成核心技术, 已经完成了第二代硅氧产品的量产, 正在进行第三代硅氧产品和新一代硅碳产品的研发, 公司的硅氧产品已率先实现在消费和电动工具领域的规模化市场应用, 并已通过了全球优质动力客户和头部电动工具客户的产品认证。</p> <p>④2024 年 5 月 8 日, 公司表示宁波硅基一体化项目一期产能建设中, 预计 2024 年下半年投产。公司硅氧产品已批量供应海外头部客户, 并实现装车, 同时攻克了二代硅氧低温循环难题, 相关产品已导入海外头部电动工具企业; 新一代硅碳产品在头部客户测试中保持领先, 相关核心技术已获得美国、日本的专利授权。不同固态电池技术路线对所用负极材料要求有所不同, 当前固态电池技术路线中负极材料可兼容现有的石墨、硅基负极等。</p>
翔丰华		<p>①2024 年 1 月 15 日, 公司表示生产的高容量硅碳负极产品 (XFH-3) 具有 457.6mAh/g 克容量和 95.4% 首次效率。</p> <p>②2024 年 5 月 7 日, 公司表示硅基负极材料产品处于客户测试阶段, 具备产业化基本条件。公司将加强与客户交流, 根据下游需求, 争取早日实现批量供货"</p>
中科电气		2023 年 9 月 5 日, 公司表示硅基负极与石墨负极部分生产设备可以通用, 目前公司已建设完成硅基负极中试产线, 并有产品向客户进行送样测试。
凯金能源		2022 年 12 月 16 日, 广东省能源局发布《关于凯金新能源前沿负极材料研发制造项目节能报告的审查意见》, 其中显示项目设计年产 1200 吨硅氧负极材料、600 吨硅碳负极材料、5000 吨硅负极混合品材料。
国轩高科	已有 0.5 万吨/年	<p>①2016 年 11 月 15 日, 公司公告计划投资 6.54 亿元, 建设年产 10,000 吨高镍三元正极材料及年产 5,000 吨硅基负极材料的产能。</p> <p>②2021 年 11 月 17 日, 公司表示公司硅基负极材料项目推进顺利, 目前已具备 5000 吨硅碳负极材料的生产能力。</p>
石大胜华		<p>①2021 年 3 月 30 日, 公司公告计划投资 6200 万元, 于东营市建设 1000 吨/年硅碳负极材料项目。</p> <p>②2021 年 11 月 4 日, 公司公告 1000 吨/年的硅基负极材料生产线设施已经安装完毕并通过竣工验收, 后续进入试生产阶段。</p> <p>③2021 年 12 月 28 日, 公司公告将投资 7.3 亿元建设 2 万吨/年硅基负极项目。</p> <p>④2022 年 5 月 5 日, 公司公告将投资 11 亿元建设 3 万吨/年硅基负极装置及配套工程, 预计 2024 年 4 月投产。</p> <p>⑤2024 年 5 月 31 日, 公司表示现有 1000 吨/年的硅碳负极材料生产线, 产品为高首效型硅氧碳负极材料, 可以应用于 4680 高能量密度电池和 3C 电池中。</p>
新安股份		2022 年 11 月 8 日, 公司表示硅碳负极项目目前处于中试阶段, 产品主要用于下游客户的应用测试, 测试工作涉及汽车动力电池, 安全认证要求较高, 时间周期也会比较长, 尚未进入量产阶段。

资料来源: 公司公告, 投资者互动平台, 广东省能源局, 公司官网, 许昌市政府, 隆众资讯, 宜昌市生态环境局, 中银证券

续 图表 50. 部分厂家硅负极进展 (不完全统计)

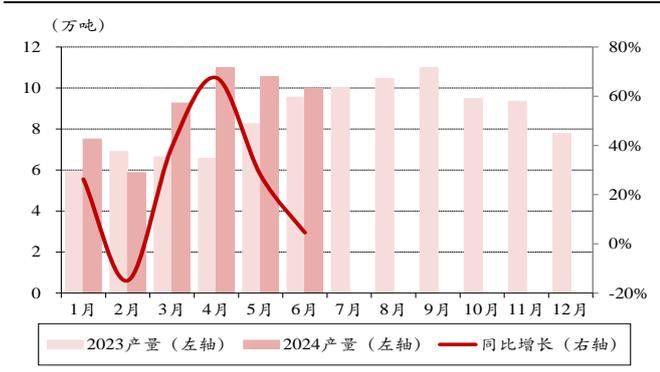
企业	产能	进展
天目先导	已有 1.2 万吨/年, 规划 7.2 万吨	①公司官网显示硅基负极材料产能 1.2 万吨/年, 规划②2024 年 2 月 19 日, 许昌市政府报道, 公司高端纳米硅基电池负极材料项目位于襄城县先进制造业开发区, 项目分两期建设, 其中一期规划占地 150 亩, 投资 6 亿元, 一期工程 (6+1.2) 万完工后可实现年产 1 万吨高端纳米硅基电池负极材料; 二期工程投产达效后, 年产能可达 5 万吨, 产值 150 亿元。
壹金新能源	规划产能 1 万吨	①2020 年 12 月 29 日, 隆众资讯报道, 公司年产 5,000 吨锂离子电池硅负极材料项目计划于 2021 年年底投产。②2023 年 1 月 16 日, 宜春市生态环境局公开的环评回复文件显示, 公司于江西省宜春市袁州区医药工业园规划建设 2 条硅基负极材料生产线, 年生产能力共 10000 吨, 项目总投资 9000 万元。
硅宝科技	规划 5 万吨/作年	①2024 年 5 月 29 日, 公司表示公司 5 万吨/年锂电池用硅碳负极材料及专用粘合剂项目已经完成全部基建工作, 目前正在进行设备安装。②2024 年 7 月 11 日, 公司表示公司 1000 吨/年硅碳负极材料已实现生产并取得订单突破; 专用粘合剂项目已经完成全部基建工作, 目前正在进行设备安装。

资料来源: 公司公告, 投资者互动平台, 广东省能源局, 公司官网, 许昌市政府, 隆众资讯, 宜春市生态环境局, 中银证券

电解液: 盈利处于周期底部, 行业洗牌加速

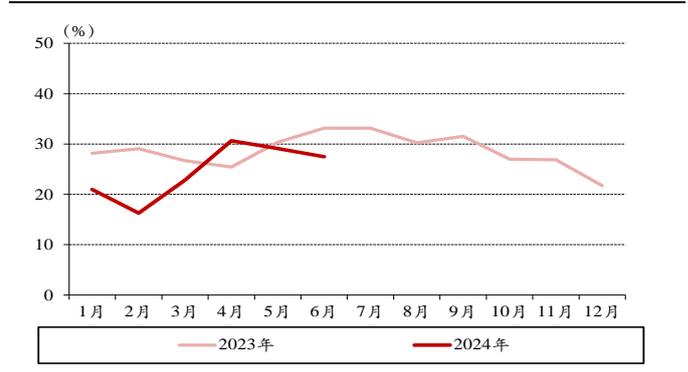
电解液产量保持增长, 产能利用率处于低位: 根据 EVTank 发布的数据显示, 2023 年中国电解液市场出货量 113.8 万吨, 同比增长 27.7%。2024 年电解液出货量继续保持增长, 根据 GGII 数据, 2024H1 中国电解液材料出货量 60 万吨, 同比增长 26%。2024 年上半年国内电解液产量保持较高增长, 但终端产能利用率维持在较低水平。

图表 51. 2023-2024 年 6 月国内电解液产量



资料来源: 隆众资讯, 中银证券

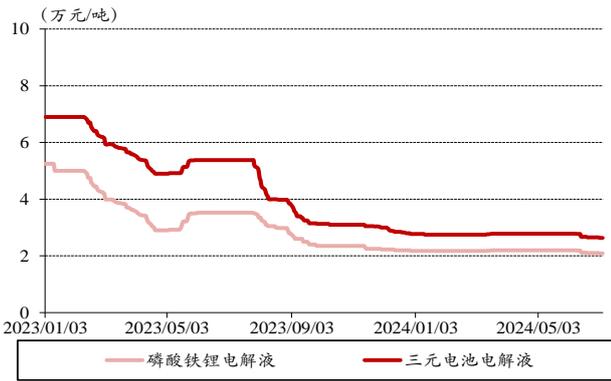
图表 52. 2023-2024 年 6 月电解液产能利用率



资料来源: 隆众资讯, 中银证券

价格下跌趋缓: 根据上海有色网数据, 2023 年电解液价格出现较大幅度下滑, 动力三元、动力磷酸铁锂电液价格分别从 6.900 万/吨下跌至 2.775 万/吨、从 5.250 万/吨下跌至 2.175 万/吨, 下跌幅度分别达到 59.78%、58.57%。2024 年 1~6 月, 价格下滑幅度有所放缓, 动力三元、动力磷酸铁锂电液价格分别从 2.775 万/吨下跌至 2.655 万/吨、从 2.175 万/吨下跌至 2.105 万/吨, 下跌幅度分别达到 4.32%、3.22%。

图表 53. 2023-2024 年 7 月电解液价格



资料来源：上海有色网，中银证券

图表 54. 2023-2024 年 7 月六氟磷酸锂价格

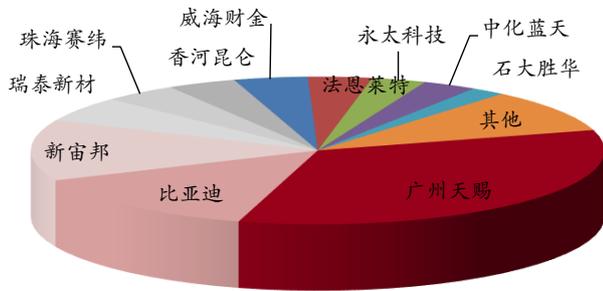


资料来源：鑫椴锂电，中银证券

新进入者竞争力较强，头部市占率小幅下降：2024 年上半年电解液头部的市场集中度小幅下降，产量 CR3 占比达到 60.9%，较 2023 年下降 3.2 个百分点；二梯队之间市占率差距缩小，其中香河昆仑与珠海赛纬并列第五，由于新进入者永太、石大、财金、国轩等的加入，头部及二梯队厂家市场份额被挤占，新进入者的竞争能力亦不断增强，对现有竞争者形成挑战。

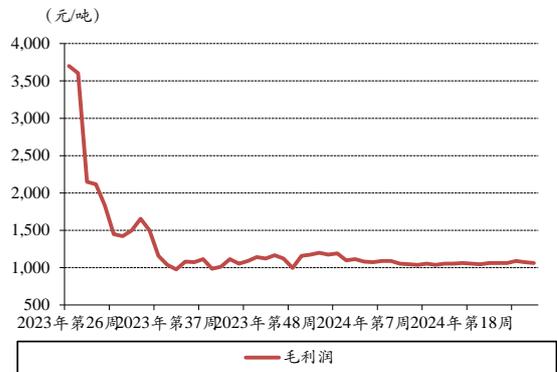
盈利处于底部区间，产能有望逐步出清：2024 年电解液市场整体增速放缓，大量产能集中释放，电解液行业已进入产能阶段性、结构性过剩阶段。根据百川盈孚数据，2024 年上半年电解液行业整体盈利呈现下降趋势，2024 年 7 月初行业整体毛利润已跌至约 1,000 元，处于历史底部区间，在微利甚至亏损情况下，我们预计电解液行业产能将逐步出清，出清过程中头部企业有望通过产能、成本优势提升市场份额。

图表 55. 2024 年上半年中国电解液市场格局



资料来源：鑫椴锂电，中银证券

图表 56. 2023 年第 26 周至 2024 年第 25 周电解液毛利润

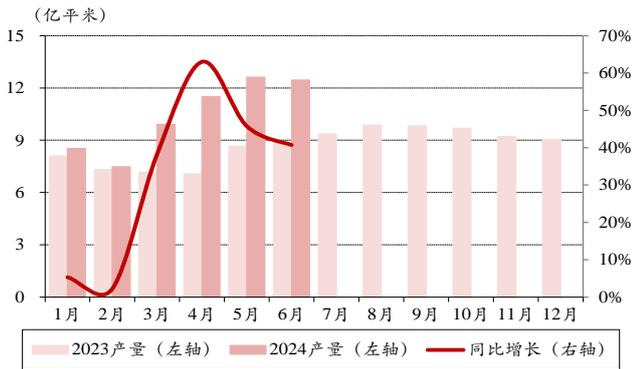


资料来源：百川盈孚，中银证券

隔膜：下半年降价压力仍在

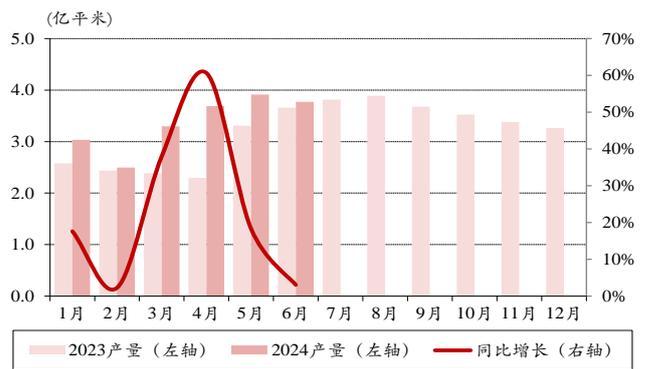
湿法占据主流，产量同比保持较高增长：目前三元电池普遍采用湿法隔膜，与干法隔膜相比，湿法隔膜在孔隙一致性、拉伸强度、抗穿刺强度、厚度等指标上优于干法隔膜，更适合生产高性能、高能量密度的动力电池，同时部分下游电池厂习惯使用湿法隔膜，宁德时代、国轩高科等主流电池厂商在生产磷酸铁锂电池时也会选用湿法隔膜，湿法隔膜已经成为动力电池主流路线。根据上海有色网数据，2024 年上半年国内隔膜产量 82.67 亿平，同比增长 29.59%，其中干法隔膜产量 20.20 亿平，同比增长 21.18%，湿法隔膜产量 62.47 亿平，同比增长 32.57%。

图表 57. 2023-2024 年 6 月湿法隔膜产量



资料来源：上海有色网，中银证券

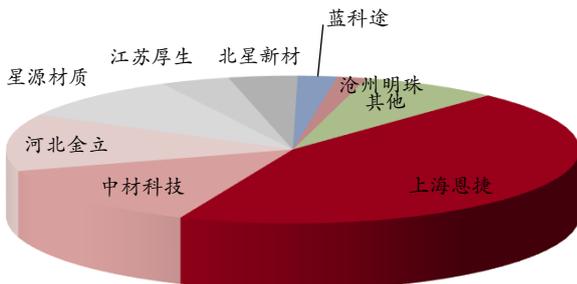
图表 58. 2023-2024 年 6 月干法隔膜产量



资料来源：上海有色网，中银证券

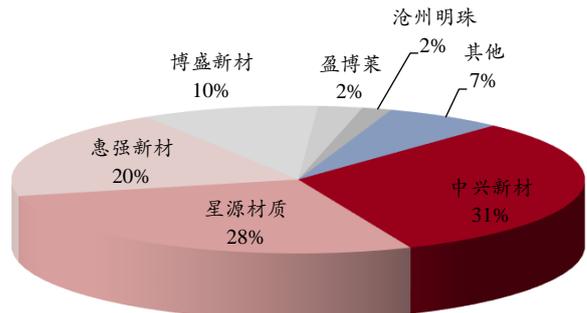
市场集中度仍然较高，二线企业崛起：根据 EV Tank 数据，2023 年隔膜行业竞争格局发生变化，恩捷股份仍保持市场龙头地位，但份额有所下降，二三线厂商中星源材质、中材科技、河北金力、中兴新材和惠强新材等企业市场份额均有不同程度提升。2023 年中国隔膜行业 CR 10 超过 90%，行业集中度进一步提升。

图表 59. 2023 年主要湿法隔膜企业市场份额



资料来源：EVTank，中银证券

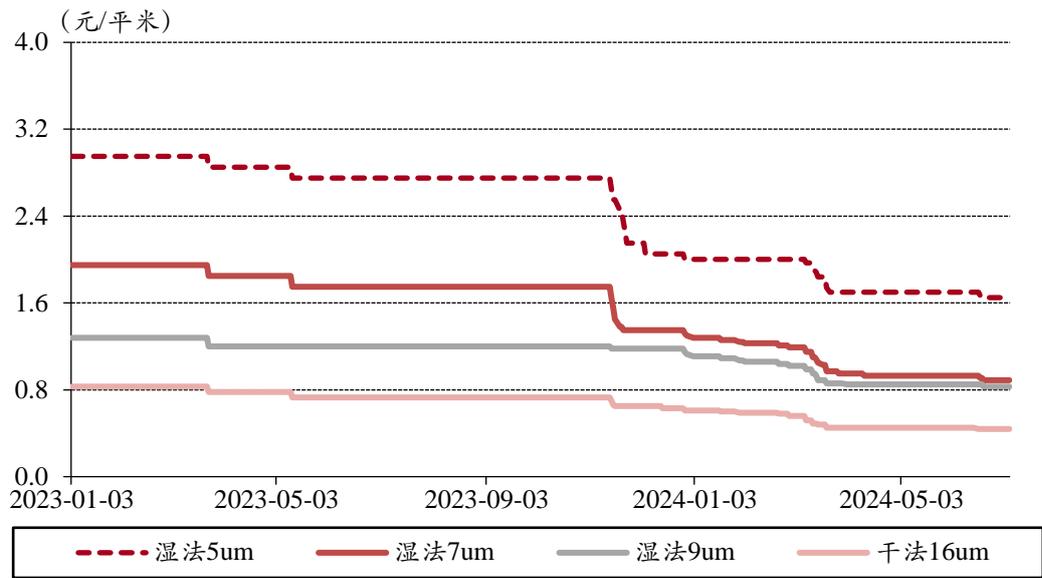
图表 60. 2023 年主要干法隔膜企业市场份额



资料来源：EVTank，中银证券

2024 年下半年隔膜降价压力仍在：随着大批湿法隔膜厂商规划产能陆续落地以及新进入者的有效入局，整体隔膜市场的供给相对紧张的局面得以缓解。新增产能的逐步落地缓解了产业链紧张局面，也带动了隔膜价格下滑。根据鑫椤锂电发布的数据，7 月 9 微米湿法基膜价格约 0.83 元/平米，较年初跌幅超过 20%。根据 EV Tank 发布的《中国锂离子电池隔膜行业发展白皮书（2024 年）》，2023 年四川卓勤隔膜出货量已超 1.5 亿平，美联新材出货已超 1 亿平，康辉新材、长阳科技等企业隔膜已逐步送样并批量生产。考虑到隔膜扩产周期较长，导致供给释放和价格下跌晚于其他材料，我们预计未来随着新增产能逐步落地，2024 年下半年隔膜行业竞争仍较激烈，价格仍有下降趋势。

图表 61. 2023-2024 年 7 月隔膜价格

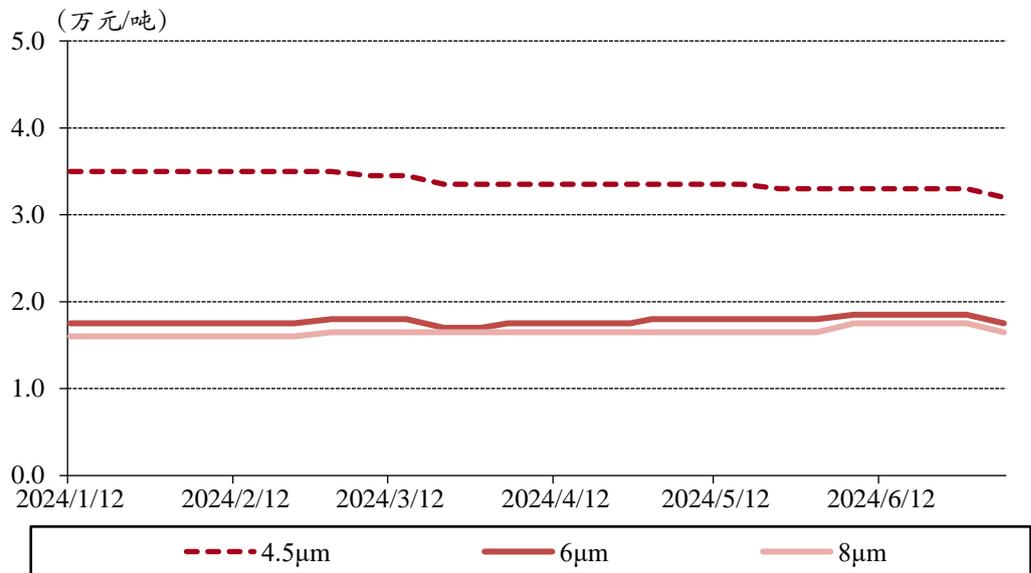


资料来源：上海有色网，中银证券

集流体：加工费处于底部，复合集流体量产在即

加工费接近触底但回升较难：根据鑫椏锂电数据，2024 年 7 月 5 日，6 微米和 8 微米铜箔加工费分别报 1.75 万元/吨和 1.65 万元/吨，较年初基本持平。当前价格水平下嘉元科技、诺德股份、中一科技等头部企业 2024 年一季报盈利已经出现亏损，我们预计铜箔加工费已接近触底，但铜箔行业竞争格局较为分散，长尾产能众多，我们预计铜箔加工费或较长时间维持在当前水平，回升较为困难。

图表 62. 2024 年 1-7 月锂电铜箔加工费



资料来源：鑫椏锂电，中银证券

极薄铜箔产能工艺渐趋成熟：厚度越薄的铜箔加工难度越大，相应加工费越高。目前 6 μ m 和 8 μ m 铜箔价差开始逐步收敛靠拢，反映出极薄铜箔产能和工艺渐趋成熟，供给增长已经与需求逐步匹配。4.5 μ m 铜箔处于导入期，良品率较低，能稳定批量供应的厂商较少，溢价明显，因此能够生产极薄铜箔的企业有望享受技术溢价带来的超额收益。

复合铜箔有望开启量产：复合镀铜膜主要由三层组成，中间是厚度为 3.6-6 μm 的绝缘树脂层，外面两层为 1 μm 的铜箔。制作过程为在厚度 3.5-6 μm 的不导电 PET 超薄超宽膜表面先采用真空溅镀的方式制作一层 20-80nm 的金属层，将薄膜金属化，然后用水介质电镀的方式，将铜层加厚到 1 μm 。根据江苏道赢科技发明专利显示，与使用 10 μm 铜箔集流体相比，在使用复合材料集流体后，集流体成本下降约 15%，电池能量密度提升约 10%。下游龙头动力电池厂商、3C 消费电池与储能电池厂商均有复合铜箔技术研发布局，宁德时代、国轩高科、亿纬锂能等均申请了复合集流体相关专利，复合铜箔有望逐步开启规模化量产。

图表 63. 复合铜箔技术进展

企业	复合铜箔进展
重庆金美	规划复合铝箔 0.48 亿平方米，复合铜箔 2.95 亿平方米，已宣布量产 8 微米复合铝箔
宝明科技	2021 年初开始布局复合铜箔，2022 年 5 月初开始客户送样，部分客户已经下达小批量订单，主要是动力、储能和消费类电池客户。2022 年 7 月，公司官宣在赣州市经开区投建锂电池复合铜箔生产基地，项目计划总投资 60 亿元。2023 年投资 62 亿投建马鞍山复合铜箔生产基地
双星新材	PET 复合铜箔送样评价中，包含动力和消费电池厂。该公司的复合铜箔首条线已完成安装调试产品开发对接市场，按计划复合铜箔项目中的一期设备合同已落实签订，计划从 2023 年 5 月底陆续进场安装调试。公司的复合铜箔目前进展顺利也正在加紧与客户验证，后续进展请关注相关信息。
诺德股份	研发阶段。按项目规划正在实施中，一期项目预计 2024 年 3 月份开始装机调试投产。
嘉元科技	已完成中试生产设备的市场调研、技术交流、工艺参数论证、中试生产线订购等工作
万顺新材	复合铜箔项目推进中，正配合下游客户放大卷长验证。签订首张复合铜箔订单，公司在复合集流体领域取得重要突破
斯迪克	在 PET 复合集流体上有相关技术储备和布局，目前处于研发阶段
璞泰来	拟投资 20 亿元建设年产 1.6 万吨复合铜箔项目，6-12 个月建成投产
方邦股份	早期研发阶段
英联股份	公司在过渡工厂已建成了 4 条复合铜箔产线，PP 复合铜箔已送样给部分头部客户。计划建设 100 条新能源汽车动力锂电池复合铜箔生产线。

资料来源：证券日报，证券时报，上海有色网，新浪财经，投资者互动平台，搜狐网，艾邦锂电网，时代财经，中银证券

投资建议

新能源汽车全球景气度持续向上，2024 年销量有望再创新高。电芯环节竞争格局较优，盈利具备较强韧性；快充电池、硅基负极、复合箔材、固态电池等新材料、新技术有望推动产业升级；建议优先布局格局较优的电芯环节，海外客户放量以及一体化布局较优的部分中游材料环节。推荐宁德时代、亿纬锂能、欣旺达、豪鹏科技、当升科技、容百科技、德方纳米、厦钨新能、振华新材、华友钴业、璞泰来、尚太科技、中科电气、恩捷股份、星源材质、天赐材料、新宙邦、多氟多、嘉元科技、鼎胜新材、壹石通、科达利、格林美等，建议关注孚能科技、五矿新能、中伟股份、帕瓦股份、贝特瑞、信德新材、中一科技等。

附录图表 64. 报告中提及上市公司估值表

公司代码	公司简称	评级	股价 (元)	市值 (亿元)	每股收益(元/股)		市盈率(x)		最新每股净资产 (元/股)
					2023A	2024E	2023A	2024E	
300750.SZ	宁德时代	买入	173.40	7627.53	10.03	11.50	17.29	15.08	44.61
300014.SZ	亿纬锂能	买入	37.78	772.87	1.98	2.30	19.08	16.43	17.50
300035.SZ	中科电气	买入	8.06	55.25	0.06	0.46	134.33	17.52	6.22
300207.SZ	欣旺达	增持	16.00	297.95	0.58	0.68	27.59	23.53	12.51
001283.SZ	豪鹏科技	增持	33.00	27.11	0.61	1.17	54.10	28.21	27.52
300073.SZ	当升科技	增持	28.29	143.29	3.80	2.50	7.44	11.32	26.03
688005.SH	容百科技	增持	21.58	104.24	1.20	0.43	17.98	50.19	17.36
300769.SZ	德方纳米	增持	24.90	69.77	(5.86)	6.96	-	3.58	24.55
688778.SH	厦钨新能	增持	29.45	123.92	1.25	1.30	23.56	22.65	20.20
688707.SH	振华新材	增持	8.46	43.04	0.23	1.63	36.78	5.19	9.50
603799.SH	华友钴业	增持	22.28	378.14	1.97	1.85	11.31	12.04	19.69
603659.SH	璞泰来	增持	11.92	254.85	0.89	1.23	13.39	9.69	8.53
001301.SZ	尚太科技	增持	38.70	100.99	2.77	2.80	13.97	13.82	22.30
002812.SZ	恩捷股份	增持	27.71	270.94	2.58	3.77	10.74	7.35	27.54
300568.SZ	星源材质	增持	7.69	103.27	0.43	0.91	17.88	8.45	7.38
002709.SZ	天赐材料	增持	14.51	278.42	0.98	0.68	14.81	21.34	6.90
300037.SZ	新宙邦	增持	31.34	236.27	1.34	1.59	23.39	19.71	12.15
002407.SZ	多氟多	增持	10.21	121.54	0.43	0.58	23.74	17.60	7.76
688388.SH	嘉元科技	增持	9.08	38.70	0.04	(0.05)	227.00	-	16.20
603876.SH	鼎胜新材	增持	8.60	76.56	0.60	0.49	14.33	17.55	7.32
688733.SH	壹石通	增持	12.99	25.95	0.12	0.36	108.25	36.08	11.11
002850.SZ	科达利	增持	71.73	194.16	4.45	5.20	16.12	13.79	39.22
002340.SZ	格林美	增持	5.77	296.08	0.18	0.35	32.06	16.49	3.74
688567.SH	孚能科技	未有评级	8.91	108.89	(1.53)	0.03	-	297.00	8.31
688779.SH	五矿新能	未有评级	4.61	88.94	(0.06)	0.17	-	27.12	3.75
300919.SZ	中伟股份	未有评级	27.79	260.42	2.91	3.04	9.55	9.14	30.30
688184.SH	帕瓦股份	未有评级	11.94	19.25	-	-	-	-	18.11
835185.BJ	贝特瑞	未有评级	16.80	187.60	1.50	1.51	11.20	11.13	10.72
301349.SZ	信德新材	未有评级	23.65	24.12	0.40	1.22	59.13	19.39	26.86
301150.SZ	中一科技	未有评级	17.39	31.50	0.40	0.47	43.48	37.00	27.20

资料来源: iFinD, 中银证券

注: 股价截至2024年8月15日, 未有评级公司盈利预测来自iFinD一致预期

风险提示

新能源汽车产业政策不达预期：新能源汽车尚处于成长期，产业政策对于新能源汽车销量增长具有重要作用；目前国内和海外产业政策均呈现边际向好的趋势，有望带动销量增长；若产业政策不达预期，则可能影响新能源汽车销量和产业链需求。

新能源汽车产品力不达预期：有产品力的新能源汽车是带动真实需求增长的重要因素，若主流车企电动化进程不及预期，推出的新车型产品力不及预期，可能延缓真实需求的爆发。

产业链需求不达预期：若宏观经济波动超预期、新冠疫情影响超预期、产业政策不达预期叠加主流车企电动化进程不达预期，则新能源汽车下游需求可能不达预期，从而导致产业链需求低于预期。

产业链价格竞争超预期：由于行业处于成长期，竞争格局尚未稳定，价格竞争是重要手段，叠加新能源汽车补贴不断退坡，产业链呈现出价格不断下降的趋势；若产业链价格竞争超预期，价格下降幅度持续高于成本下降幅度，则产业链企业盈利能力可能不断下降。

国际贸易摩擦风险：对海外市场的出口是锂电制造企业销售的重要组成部分，如后续国际贸易摩擦超预期升级，可能会相关企业的销售规模和业绩产生不利影响。

技术迭代风险：新能源汽车行业是高度市场化的技术密集型行业，技术门槛较高，对技术创新能力及资本投入具有较高要求。若公司不能准确把握技术、市场和政策变化趋势，可能使公司丧失技术优势，面临产品淘汰风险。

披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

公司投资评级：

- 买入：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 20% 以上；
- 增持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 10%-20%；
- 中性：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数变动幅度在 -10%-10% 之间；
- 减持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数跌幅在 10% 以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现强于基准指数；
- 中性：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现弱于基准指数；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担任何由此产生的任何责任及损失等。

本报告期内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分予任何其他人，或将此报告全部或部分公开发表。如发现本研究报告被私自转载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告期内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200121
电话: (8621) 6860 4866
传真: (8621) 5888 3554

相关关联机构:

中银国际研究有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话:(852) 3988 6333
致电香港免费电话:
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065
新加坡客户请拨打: 800 852 3392
传真:(852) 2147 9513

中银国际证券有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话:(852) 3988 6333
传真:(852) 2147 9513

中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区
西单北大街 110 号 8 层
邮编:100032
电话: (8610) 8326 2000
传真: (8610) 8326 2291

中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury
London EC2R 7DB
United Kingdom
电话: (4420) 3651 8888
传真: (4420) 3651 8877

中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号
7 Bryant Park 15 楼
NY 10018
电话: (1) 212 259 0888
传真: (1) 212 259 0889

中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z
新加坡百得利路四号
中国银行大厦四楼(049908)
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371