

汽车及汽车零部件行业研究 买入（维持评级）

行业周报

证券研究报告

国金证券研究所

分析师：陈传红（执业 S1130522030001） 联系人：江莹

chenchuanhong@gjzq.com.cn

jiangying2@gjzq.com.cn

分析师：苏晨（执业 S1130522010001）

suchen@gjzq.com.cn

特斯拉机器人产业化加速，继续看好板块结构性机会

本周行业重要变化：

- 1) 5月19日，氢氧化锂报价28.1万元/吨，较上周上升17.08%；碳酸锂报价29.75万元/吨，较上周上升22.68%。
- 2) 终端：5月1-14日，全国乘用车市场批售55.3万辆，同/环比+30%/+19%，累计批售739.5万辆，同比+8%；全国电车批售19.3万辆，同/环比+69%/+13%，累计批售230.1万辆，同比+34%。

本周核心观点：

终端：重点新车上市改善供给结构，上山下乡提供政策利好。1) 长城枭龙/枭龙 MAX 上市，其中 MAX 配备长城 Hi4 电混技术，定价 15.98~17.98 万元；2) 宝马集团全新电动 BMW i5 将上市，智能化全面升级完善公司高端矩阵；3) 比亚迪汉 DM 冠军版&战神版上市，刀片电池等多项核心技术凸显公司竞争力，爆款能力显现。

两部门发布新能源汽车“上山下乡”政策，要求完善电车农村销售网络，促进农村充电设施建设，予以购买支持政策，并免征容量电费。22 年起电车终端下沉趋势明显，未来在农村和四五线城市扩容空间巨大，系列政策利好显著。

龙头公司：特斯拉 2023 年股东大会召开，多技术发力描绘未来方向。5月17日，特斯拉召开 2023 年股东大会：1) 新车及新车规划：Cybertruck 将于今年交付，特斯拉还将推出两款新品，预计年销售量可能超过 500 万；2) 自动驾驶：特斯拉计划通过开发 FSD 提高乘用车的使用效率，目前使用率仅为 10%-12%，实现完全自动驾驶后预计效率可提高 5 倍；3) 超充：目前超充的正常运行时间已达 99.95%，未来特斯拉还计划提升 Megapack 的产能。

新技术：国轩高科发布全新 LFMP 体系的 L600 启晨电芯及电池包，续航 1000 公里。该电芯实现 240Wh/kg、525Wh/L 的能量密度，常温循环 4000 圈，高温循环 1800 圈，18 分钟快充，体积成组率 76%，系统能量密度 190Wh/kg，续航可达 1000 公里，计划于 2024 年开始量产。我们看好锰铁锂加速产业化，正极行业新一轮迭代龙头优势有望进一步强化。

车+研究：Optimus 能力全面提升，英伟达公布具身人工智能系统 Nvidia VIMA。特斯拉股东大会上，Optimus 展示了其使用端到端的形式学习人类行为，随后对物体进行分类摆放与抓取的能力，马斯克预测如果未来机器人与人的比例为 2:1，需求甚至将达到 200 亿台，建议关注海外布局的特斯拉产业链。另外，英伟达公布具身人工智能系统 Nvidia VIMA，与机器人相辅相成，将进一步推动智能机器人的快速量产化，建议持续关注大模型+机器人的产业链发展。

投资建议：静待行业需求拐点，短期寻找结构性机会为主。我们认为，市场的悲观预期和股价跌幅已经有比较充分的释放，关注被错杀的板块龙头公司。选股上建议重点关注新（新技术）、龙（龙头公司及产业链）、替（国产替代）三大方向。电池：看好低成本龙头，0-1 新技术建议关注芳纶涂覆、4680、钠离子、PET 等方向；汽配：推荐长期成长最确定的特斯拉、比亚迪和国车供应链，重点推荐特斯拉供应链，重点关注东山精密等，国产替代方向关注国产化率低的主被动安全件，新技术方向关注空悬（23 年渗透率加速增长，装机量 YOY+180%）、微电机执行系统（智能化闭环必选配置）等。AI+汽车方向关注行业快鱼光庭信息。

本周重要行业事件

宝马 i5 将于本月亮相，哈弗枭龙 MAX & 比亚迪汉 DM 上市，特斯拉 2023 年股东大会召开，辉能科技、厦钨新能赴法国建厂，泰和新材进展好于预期，国轩高科发布全新 LFMP 体系电芯及电池包，Optimus 能力全面提升等。

子行业推荐组合

详见后页正文。

风险提示

电动车补贴政策不及预期；汽车与电动车销量不及预期。

内容目录

一、终端：销量、市场动态及新车型.....	4
1.1 海外：宝马 i5 将于本月正式亮相，宝马电车化进展迅速.....	4
1.2 国内：五月销售持续增长，持续利好整车销售市场.....	4
1.3 新车型：哈弗枭龙 MAX & 比亚迪汉 DM 上市.....	5
二、龙头企业及产业链.....	5
2.1 龙头公司事件点评.....	5
2.2 电池产业链价格.....	6
三、国产替代&出海.....	9
3.1 电池出海：辉能科技、厦钨新能赴法国敦刻尔克建厂（含合资）.....	9
四、新技术.....	9
4.1 芳纶涂覆：龙头泰和新材进展好于预期，继续重点推荐.....	9
4.2 磷酸锰铁锂电池：国轩高科发布全新 LFMP 体系的 L600 启晨电芯及电池包，计划 24 年起量产.....	9
4.3 捷威动力：“捷战 25000”战略提速，盐城基地二期 4GWh 产线量产.....	10
五、商用车.....	10
5.1 事件：智能重卡场景落地，产业技术结合迸发新活力.....	10
六、疫后消费.....	11
6.1 摩托车：北京摩托车展新车频出，川崎 ninja 价格低于预期.....	11
七、车+研究.....	12
7.1 机器人：特斯拉 Optimus 抓取能力和环境识别等能力提升，英伟达公布具身智能系统.....	12
7.2 储能：国家能源集团获批全国首个熔盐储能替代电化学储能项目.....	12
八、投资建议.....	12
九、风险提示.....	13

图表目录

图表 1：宝马 BMW i5 外观.....	4
图表 2：宝马 BMW i5 内饰.....	4
图表 3：哈弗枭龙外观.....	5
图表 4：哈弗枭龙 MAX 外观.....	5
图表 5：比亚迪汉 Dm-i 冠军版外观.....	5
图表 6：比亚迪汉 Dm-p 战神版外观.....	5
图表 7：MB 钴报价（美元/磅）.....	6
图表 8：锂资源（万元/吨）.....	6
图表 9：三元材料价格（万元/吨）.....	7

图表 10: 负极材料价格 (万元/吨)	7
图表 11: 负极石墨化价格 (万元/吨)	7
图表 12: 六氟磷酸锂均价 (万元/吨)	8
图表 13: 三元电池电解液均价 (万元/吨)	8
图表 14: 国产中端 9um/湿法均价 (元/平米)	8
图表 15: 方形动力电池价格 (元/wh)	8
图表 16: 智能重卡京唐港应用场景示意图	11
图表 17: 多企业联合成立北京重卡节油联盟	11
图表 18: 川崎新品 Ninja ZX-4R 具备较高性价比	11
图表 19: 钱江边三轮 300+颜值较高	11
图表 20: 钱江摩托将外售其发动机	11
图表 21: 春风正式推出 4 款新车	12
图表 22: 800MT (左) 和 450CL-C (右) 后续推出	12

一、终端：销量、市场动态及新车型

1.1 海外：宝马 i5 将于本月正式亮相，宝马电车化进展迅速

5月18日，宝马集团发布全新电动 BMW。新车入门级 eDrive40 款 EPA 续航 474.76 公里，WLTP 续航 468 至 582 公里，并在智能驾驶方面全面升级，可在德、美、加等国选装增强型驾驶辅助系统，自动进行转向，变道等操作。新车将于 5 月 24 日首发，10 月在海外市场上市销售。我们预计新车售价区间为 43 万-56 万元，对标奔驰新上市的 EQE。

宝马在海外电动化方面取得快速增长，Q1 纯电车型销量同比增长 83.2%，电车总销量占比 18.8%。宝马期望在 2024 年、2025 年和 2026 年纯电动销量分别占总销量的 1/5、1/4 和 1/3。电动 BMW i5 将完善公司在高端车型的矩阵，增强对奔驰、大众奥迪等传统高端车企的竞争力。在 25 年公司“新时代”车型来临前为公司打下良好市场基础。

图表1：宝马 BMW i5 外观



图表2：宝马 BMW i5 内饰



来源：宝马官网，国金证券研究所

来源：宝马官网，国金证券研究所

1.2 国内：五月销售持续增长，持续利好整车销售市场

1.2.1 销量：5月1-14日乘用车零售70.6万，电车21.7万

乘联会口径：5月1-14日，乘用车市场零售70.6万辆，同/环比+55%/+24%。累计零售660.2万辆，同比+3%。乘用车厂商批售55.3万辆，同/环比+30%/+19%。累计批售739.5万辆，同比+8%。

5月1-14日，全国电车零售21.7万辆，同/环比+101%/+17%。累计零售206万辆，同比+41%。乘用车厂商批售19.3万辆，同/环比+69%/+13%。累计批售230.1万辆，同比+34%。

去年同期疫情影响基数较低，同比增长符合预期，乘用车市场整体持续恢复。价格战渐去，消费者观望情绪得以缓解，前期压抑的需求有所释放，同时五一累计订单逐步释放，提振市场信心，利好5月整车销售市场。我们持续看好电车板块于Q2迎来反弹，行业目前复苏态势明确，车企与市场利好集中释放。

1.2.2 两部门发布新能源汽车“上山下乡”政策，市场再迎强心剂

5月17日，国家发展改革委、国家能源局近日印发《关于加快推进充电基础设施建设 更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》：

1) 适度超前建设充电基础设施：在县乡场所配置公共充电设施，合理推进集中式公共充电场站建设。利用地方政府专项债券等工具，推进充电网络建设，到2030年前，对实行两部制电价的集中式充换电设施用电免收容量电费。推广智能有序充电等新模式。

2) 支持农村地区购买使用新能源汽车：鼓励新能源汽车企业开发适用于农村的经济车型，加大新能源汽车在公共领域的使用比例和支持力度，鼓励地方对农村户籍居民予以多种形式的购买支持政策。

3) 强化农村地区新能源汽车服务管理：强化销售服务网络，引导车企建立销售网络和售后服务点；对农村充电等场所加强安全监管。

点评：政策打通农村销售，推动电车市场进一步下沉。随着油电替代的持续进行，未来广大四五线城市、农村地区将成为电车在国内增长的新来源。系列政策为电车在农村的普及扫清障碍。通过建设基础设施和销售网络，增加农村消费者购买渠道，减轻其续航焦虑，有望极大促进电车市场的进一步下沉。

22年以来电车市场下沉趋势明显，二三线城市销量赶超一线，四五线城市渗透率大幅提升。未来国内市场增量来源将持续下沉，系列政策迎合市场趋势，将大大促进汽车电动化进程。继国六B RDE标准延期后，车市再一次迎来重磅政策利好。我们看好汽车电动化的观点不变，电动化已经是大势所趋。

1.3 新车型：哈弗枭龙 MAX & 比亚迪汉 DM 上市

1.3.1 哈弗枭龙/枭龙 MAX 上市：电动时代长城插混为王

5月15日，长城汽车哈弗枭龙/枭龙 MAX 上市，分别定位为紧凑型 SUV 和中型 SUV，均为插混车型，其中枭龙 MAX 将配备长城最新的 Hi4 电混技术。枭龙车身尺寸为 4600/1877/1675mm，轴距 2710mm；MAX 车身尺寸为 4758/1895/1725mm，轴距 2800mm。两款车搭载 1.5L 发动机，MAX 综合功率 205kW，综合扭矩 585N·m，WLTC 综合油耗 1.78L/100km，NEDC 纯电续航 105km。枭龙定价为 13.98~15.68 万元，MAX 定价 15.98~17.98 万元。

哈弗枭龙与枭龙 MAX 市场上的主要竞争对手为比亚迪宋 PLUS DM。长城通过全新智能四驱电混技术 Hi4，以两驱的价格享受四驱体验，引领新能源 SUV 的“全民四驱”时代。枭龙 MAX 有望稳固长城在 10-20 万价格区间的市场地位，促进公司电动化成长。

图表3：哈弗枭龙外观



图表4：哈弗枭龙 MAX 外观



来源：长城汽车官网，国金证券研究所

来源：长城汽车官网，国金证券研究所

1.3.2 比亚迪汉 DM：领先技术助力品牌形象提升

5月18日，比亚迪汉 DM 冠军版&战神版上市，属于中高端 B 级插混车。新车继续采用 DM-i 超级混动和刀片电池技术，车身尺寸为 4975/1910/1495mm，轴距为 2920mm。综合功率为 102kW，综合扭矩为 231 N·m，WLTC 综合油耗为 5.1-6.3 L/100km，NEDC 纯电续航为 121km 至 200km。汉 DM 系列还新增了云辇-C 智能阻尼车身控制系统进一步优化驾乘体验。

新车定价为 18.98~28.98 万元。较 2022 款价格均有所下调，同款车型降幅 1.8 万，起售价降低 2.8 万。延续了年初秦 DM-i 冠军版、汉唐 EV 的定价策略。凭借公司有效的成本控制和电池降价，新车价格区间进一步下探，真正实现“油电同价”战略。其 200KM 款型上市当日累计订单突破 8051 辆，具备爆款特征。我们认为，比亚迪汉 DM 系列将延续比亚迪技术领先地位与行业龙头的销量，建议持续关注比亚迪及其供应链。

图表5：比亚迪汉 Dm-i 冠军版外观

图表6：比亚迪汉 Dm-p 战神版外观



来源：比亚迪官网，国金证券研究所

来源：比亚迪官网，国金证券研究所

二、龙头企业及产业链

2.1 龙头公司事件点评

2.1.1 特斯拉 2023 年股东大会召开，多技术发力描绘未来方向

5月17日，特斯拉召开2023年股东大会。会议上马斯克在终端、机器人、储能与风光发电、智能驾驶等多方面进行了表述，为参会者描绘未来的技术发展方向：

- 1) 新车及新车规划：Cybertruck 将于今年交付，目前进展良好。此外，特斯拉将推出两个设计与制造技术超前的新产品，预计年销售量可能会超过 500 万。Cybertruck 将会为特斯拉带来良好预期，考虑美国地理因素，出行更偏好皮卡，Cybertruck 电动皮卡将有力带动特斯拉在美国的销量。新车规划也确保了特斯拉未来的增长空间。
- 2) 自动驾驶：特斯拉计划通过开发 FSD（完全自动驾驶）提高乘用车的使用效率，目前使用率仅为 10%-12%。实现完全自动驾驶后，车辆可以共享使用，预计效率可提高 5 倍。马斯克表示 T 自动驾驶将依靠软件更新完成，且在安全性上将比人类驾驶更为安全。
- 3) 公司超充也正在取得很好的进展。目前超充的正常运行时间已达 99.95%。储能业务使特斯拉更具有竞争力。对于 Megapack 的需求强劲，未来特斯拉计划提升 Megapack 的产能。马斯克表示，固定电池组业务会比汽车方面的增长更快，目前已成为现实。
- 4) 特斯拉认为 AI 加入后的人形机器人市场广阔，马斯克认为 Tesla 的长期价值将主要来自人形机器人，并预测人形机器人需求将远超目前的汽车需求，达到 100 亿台，如果未来机器人与人的比例为 2:1，需求甚至将达到 200 亿台，市场可达到 100 亿，远超对汽车的需求。
- 5) 价格问题上，特斯拉根据需求和宏观情况调整价格，马斯克认为目前价格回归理性。降价策略导致利润下降，但出色的成本控制使利润率仍领先于行业，汽车业务利润超过 20%。马斯克预计，未来一年宏观经济复苏，市场将回暖，未来特斯拉在市场的表现将更为强势。

我们看好特斯拉及特斯拉产业链观点不变。T 供应链的成长性来自于产品周期的持续性和爆发性，从 1000 万以上销售的天花板看，T 供应链成长性不存在问题。建议持续关注特斯拉等龙头供应链。

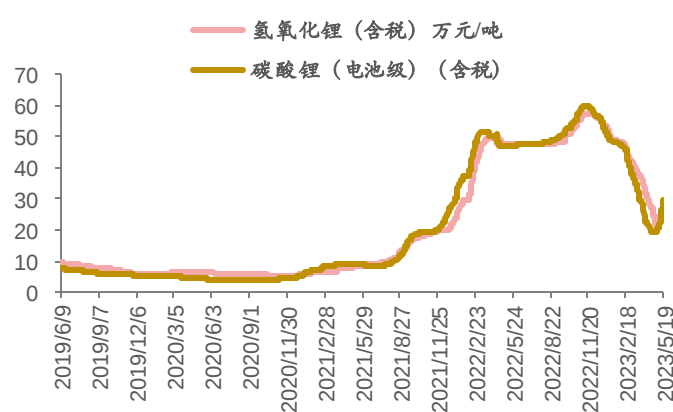
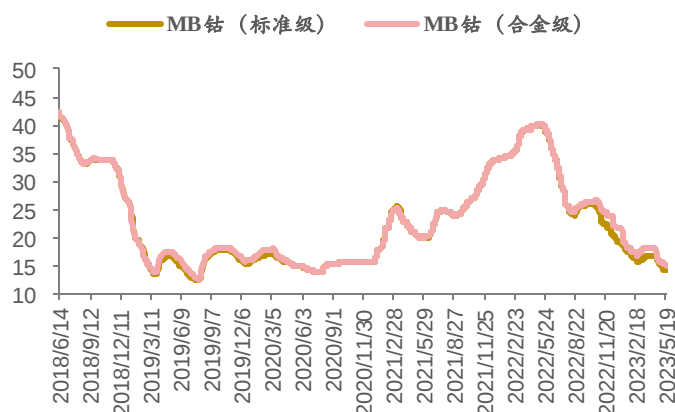
2.2 电池产业链价格

1) MB 钴价格：5月19日，MB 标准级钴报价 14.38 美元/磅，较上周下降 1.20%；MB 合金级钴报价 15.15 美元/磅，较上周下降 3.07%。本周钴价仍旧处在阴跌区间，国内电动车市场需求预期有所回升，但是在目前低钴化趋势下，未来钴需求变动仍需警惕。

2) 锂盐周价格：5月19日，氢氧化锂报价 28.1 万元/吨，较上周上升 17.08%；碳酸锂报价 29.75 万元/吨，较上周上升 22.68%。本周国内碳酸锂价格保持上涨趋势，但下半周涨幅逐渐放缓，市场出现回调预期，上游企业为避免价格波动带来损失，补库趋于谨慎。需求端，5月下游需求好转，但无法支撑锂价持续拉涨。供应端，自锂价回弹后，锂盐厂商生产积极性增强，受海外原材料进口价格居高不下，部分锂盐厂生产受限。预计短期内碳酸锂价格会保持上涨态势，但幅度不会太大。

图表7：MB 钴报价（美元/磅）

图表8：锂资源（万元/吨）

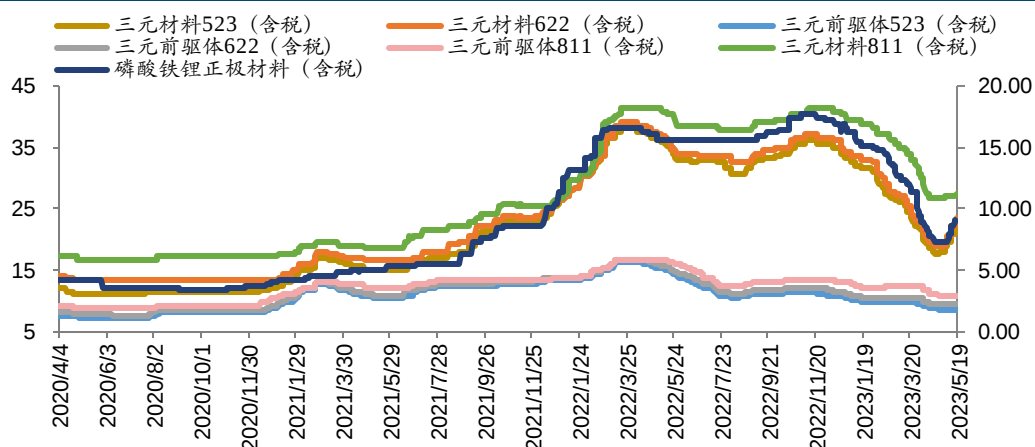


来源：MB 英国金属导报，国金证券研究所

来源：中华商务网，国金证券研究所

3) 正极材料本周价格：5月19日，三元正极 NCM523 均价 22.5 万元/吨，较上周上涨 7.14%；NCM622 均价 23.5 万元/吨，较上周上涨 6.82%；NCM811 均价 27.5 万元/吨，较上周上涨 1.85%。磷酸铁锂正极均价为 9 万元/吨，较上周上涨 5.26%。本周三元材料价格保持上涨趋势，目前三元材料市场需求回暖趋势尚未明确，同时中低镍产品短期内价格增速较快，下游客户接受程度稍弱，市场大多持有观望情绪。前驱体材料价格震荡维稳，产品供给较富裕但需求增长不足，中低镍前驱体成本随硫酸钴价格上涨存在一定上调空间。磷酸铁锂上游成本端价格上调趋势明显，下游需求有所回暖，产能利用率方面，头部企业预期 6 月满产，二三梯队企业产能利用率较低。

图表9: 三元材料价格 (万元/吨)

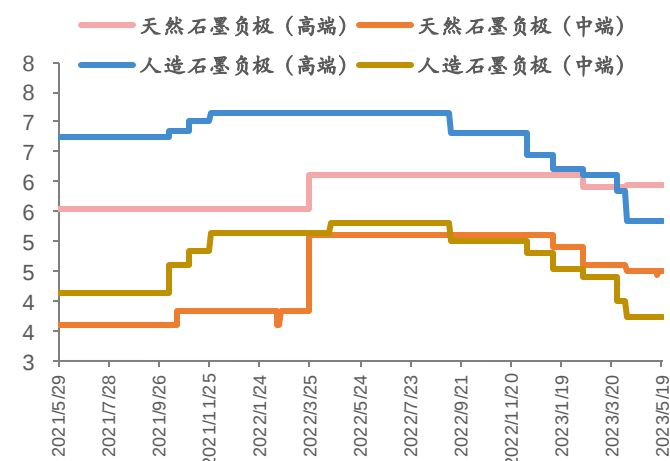


来源: 中国化学与物理电源行业协会, 中华商务网, 国金证券研究所

4) 负极材料本周价格: 5月19日, 人造石墨负极(中端) 3.2-4.3 万元/吨, 人造石墨负极(高端) 3.8-6.9 万元/吨, 天然石墨负极(中端) 4.2-4.8 万元/吨, 天然石墨负极(高端) 5.2-6.7 万元/吨, 均较上周持平。本周负极材料市场价格平稳, 企业开工情况略有好转, 但头部企业库存仍处高位。

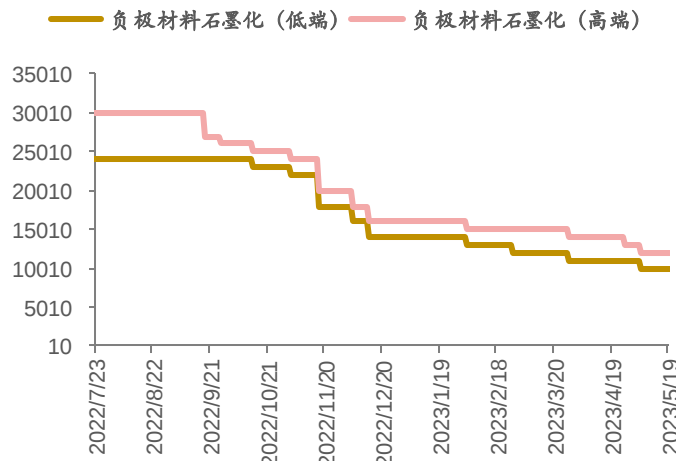
5) 负极石墨化价格: 5月19日, 石墨化(高端) 价格为 1.2 万元/吨; 石墨化(低端) 价格为 1 万元/吨, 均较上周持平。本周石墨化市场整体交投冷清, 代工价低利薄, 大部分企业开工状况不佳。

图表10: 负极材料价格 (万元/吨)



来源: 中国化学与物理电源行业协会, 国金证券研究所

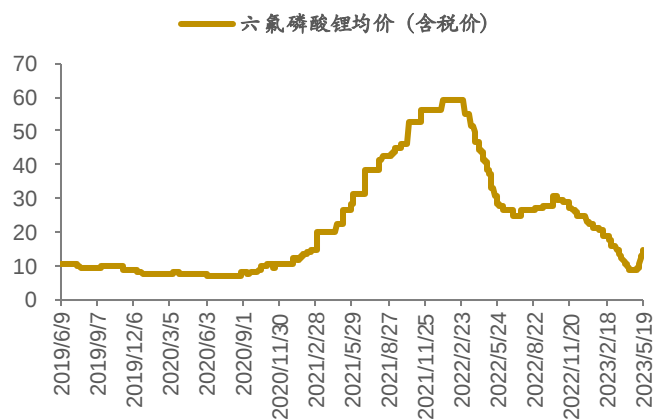
图表11: 负极石墨化价格 (万元/吨)



来源: 中国化学与物理电源行业协会, 国金证券研究所

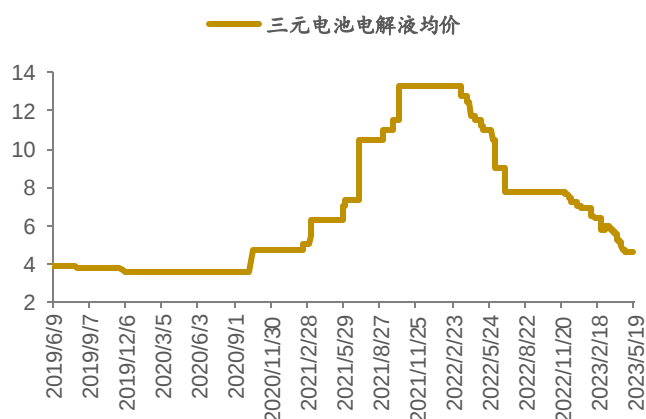
6) 6F(国产)本周价格: 5月19日, 六氟磷酸锂(国产) 价格为 14.5 万元/吨, 较上周上升 18.37%; 电池级 EMC/DMC/EC/DEC/PC 价格分别是 0.91/0.54/0.52/0.91/0.86 万元/吨, 较上周持平; 三元电池电解液(常规动力型) 4.25-5.1 万元/吨, 均价较上周上涨 1.08%, 磷酸铁锂电池电解液报价 2.5-3.5 万元/吨, 均价较上周上涨 3.45%。本周 6F 在碳酸锂价格上行、氟化锂货源紧张的双重驱动下, 市场供不应求, 导致本周 6F 价格涨幅较大, 预计本月价格会进一步上涨。由成本推动, 本周电解液价格小幅上涨, 由于企业产能充足, 电解液市场竞争激烈。

图表12: 六氟磷酸锂均价 (万元/吨)



来源: 中国化学与物理电源行业协会, 国金证券研究所

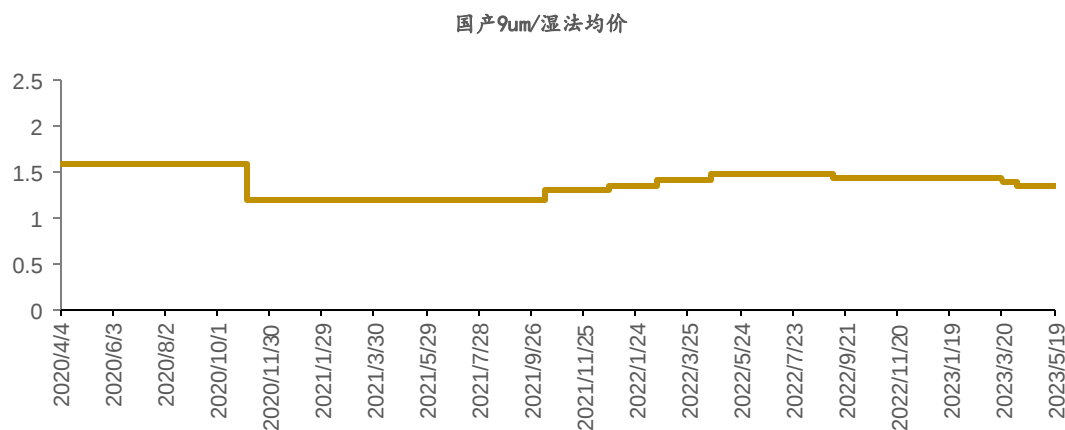
图表13: 三元电池电解液均价 (万元/吨)



来源: 中国化学与物理电源行业协会, 国金证券研究所

7) 隔膜本周价格: 5月19日, 国产中端16 μ m干法基膜价格0.65-0.75元/平米; 国产中端9 μ m湿法基膜1.2-1.5元/平米; 国产中端湿法涂覆膜9+3 μ m价格为1.5-2元/平米, 均较上周持平。本周隔膜价格平稳, 下游行业需求逐步向好, 但整体增速较为平缓。

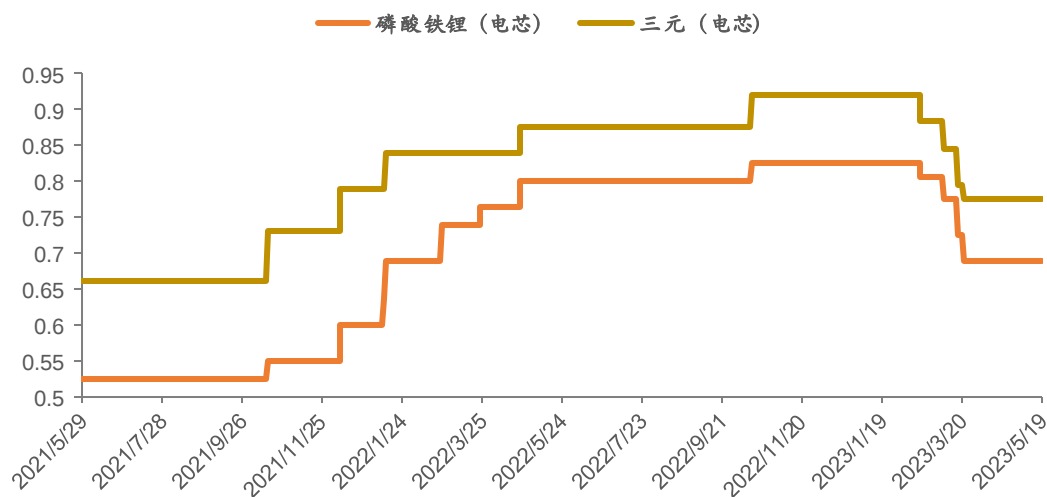
图表14: 国产中端9 μ m/湿法均价 (元/平米)



来源: 中国化学与物理电源行业协会, 国金证券研究所

8) 本周电芯价格: 5月19日, 方形磷酸铁锂电芯报价为0.63-0.75元/wh, 方形三元电芯报价为0.72-0.83元/wh, 均较上周持平。本周电芯市场报价表现平稳, 市场总体对5、6月下游需求保持乐观。

图表15: 方形动力电池价格 (元/wh)



来源：中国化学与物理电源行业协会，国金证券研究所

三、国产替代&出海

3.1 电池出海：辉能科技、厦钨新能赴法国敦刻尔克建厂（含合资）

事件：

1) 5月12日，台企辉能科技确认，计划投资52亿欧元在法国北部的敦刻尔克新建一座电池超级工厂。辉能这座超级工厂预计在2024年开始建设，在未来10年内分三期建成。计划总投资额75亿欧元（当前约567.75亿元人民币），最大的一期工程将耗费52亿欧元（当前约393.64亿元人民币），最终产能将达到120GWh。这是辉科技能继中国台湾后的第二个工厂，也是法国北部的第四座电池工厂。

2) 5月15日，厦钨新能公告，公司下属子公司计划于北京时间5月16日与法国ORANO公司下属公司签署合资协议，拟在法国北部港口城市敦刻尔克设立一家电池正极材料合资企业及一家前驱体合资企业。其中电池正极材料合资企业将由公司下属子公司持股51%、ORANO持股49%，前驱体合资企业由公司下属子公司持股49%、ORANO持股51%，具体情况待公司签署相关合资协议后，将按要求及时披露。马克龙指出，厦钨新能与欧安诺的合资企业是对辉能科技工厂的“补充”，因为该企业将处于电动汽车电池生产的“上游”。

点评：

1、本土化供应是趋势，锂电出海加速。我们认为欧美虽接连出台对于保护、扶植本土产业链的政策，但在目前本土产业链薄弱的当下，引进、支持技术领先的中国企业建厂是相对高效、可行的发展路径，也为中国电池产业链企业出海带来新的机遇。当前国内电池厂中宁德时代已在德国、匈牙利、美国，国轩高科在德国、美国，亿纬锂能在匈牙利、马来西亚，中创新航在葡萄牙，远景动力在法国、英国、日本、美国、西班牙，蜂巢能源在德国，比亚迪在西班牙（可能），均有电池基地布局（含规划）。除电池厂外，电池中游材料企业同样加速出海。

2、辉能科技为全球首家量产固态电池企业。据起点锂电，辉科技能成立于2006年，是全球首家成功实现固态锂电池商业化量产的企业。在2017年，辉能科技就开始生产固态电池，目前产品包括硅阳极固态电池、金属锂阳极固态电池和基于双极技术的固态电池等。位于台湾桃园的G1工厂年产能达到40GWh，主要是以消费性电子和穿戴式电子产品上使用为主，而目前正在建设的G2工厂将生产电动汽车搭载的固态动力电池。

3、辉能科技积极拓展海外市场，并持续融资扩产。据起点锂电，22年1月，辉能科技与梅赛德斯奔驰签订技术合作协议，共同开发用于电动汽车的固态电池，并且双方将合作扩大欧洲电池工厂产能以满足奔驰车用电池需求，而此次赴法建厂是辉能科技在欧洲市场的正式落地。据起点锂电，辉能科技曾在去年3月披露了IPO计划，考虑于近两年（2022-2023年）赴海外上市，而在IPO前将再进行一轮融资，融资金额将超过上次（2021年10月，融资总额高达3.26亿美元，约合人民币20.85亿，投资方包括丹丰资本、春华资本、软银中国等），用于扩大产能。

四、新技术

4.1 芳纶涂覆：龙头泰和新材进展好于预期，继续重点推荐

要点：芳纶涂覆隔膜全工序低成本替代趋势和芳纶企业具备强阿尔法机会，作为新技术领域稀缺的贝塔和阿尔法目前都清晰的赛道，行业0-1拐点将带来头部公司股价高弹性。

公司点评：

1、芳纶中试线投产顺利，良率&成本好于预期。公司芳纶涂覆膜中试线于3月底投产，目前已送样国内5-6家动力&储能电池企业，部分已进入B阶段，C阶段开始承接订单。公司规划23-25年投产10-20亿平，目标净利1-2元/平，预计贡献10-20亿元以上利润（对应23年利润弹性129%-258%）。非连续生产下，公司目前生产稳定性、良率已接近此前目标值，预计实际成本将好于预期。

2、芳纶主业盈利环比持续改善，绿色印染等贡献增量收入。公司23年芳纶产能规划3万吨（22年2万吨），实际出货增幅预计为30%-50%。芳纶毛利率1Q23预计超40%，较22年整体提升，主要系芳纶价格提升、产品出货结构更优。此外，23-24年公司新项目频出，绿色印染业务预计Q3投产、开始贡献收入，24年陆续放量，达产后业务体量有望超2亿元。

4.2 磷酸锰铁锂电池：国轩高科发布全新LFMP体系的L600启晨电芯及电池包，计划24年起量产

事件：5月19日，国轩高科发布了自主研发的全新LFMP体系的L600启晨电芯及电池包。

启晨L600 LMFP电芯实现240Wh/kg的质量能量密度，525Wh/L的体积能量密度，常温循环4000圈，高温循环1800圈，轻松实现18分钟的快充，并且通过了所有的安全测试。采用了L600电芯后，体积成组率达到76%，超越现在量产三元体系的pack能量密度，系统能量密度达到190Wh/kg。国轩高科国际业务板块执行总裁程骞博士表示，这款LMFP启晨电池续航可达1000公里，计划于2024年开始量产。

在技术方面，该款电池采用了三明治结构的双面液冷技术和极简的设计思路，使得电池包的结构件数量降低 45%，结构件重量降低 32%，该设计思路还使得电池包的线束长度从原来的 303 米降低到 80 米，只有之前的 26%，PACK 能量密度达到了 190Wh/kg，超越了目前市场上的三元电池能量密度。

在材料体系方面，启晨电池采用了国轩高科自研的 LMFP 材料和电解液。据程骞介绍，公司经过十年时间自研磷酸锰铁锂（LMFP）材料，并通过共沉淀合成工艺，先进的掺杂包覆技术和新型的造粒技术解决了高温 Mn 溶出、导电率低、压实密度低这棘手问题。另一方面，公司位于美国俄亥俄州的克利夫兰研究院研发出了针对 LMFP 的新型电解液，大大改善了高温循环和存储性能。

点评：

1、锰铁锂产业化加速，看好长期渗透率。锰铁锂目前是铁锂迭代核心路线，能量密度提升 10%，成本提升 5%，是与中镍三元竞争重要竞品。目前 C、B、EVE 等一二线电池厂均布局锰铁锂，预计 GX 客户为吉利、大众，行业产业化放量预计 23Q4 开始，24 年爆发，目前掺杂在 30%-70%，预计 2025 年需求量 30 万吨+。长期看，我们认为 LMFP 远期渗透率天花板极高，中镍+铁锂潜在渗透率约为 70%+。

2、锰铁锂产品持续迭代，先发企业具有优势。锰的引入导致导电性下降，进而循环性能较差。对厂商的材料改性能力提出进一步要求，龙头企业对产品性能优化过程中有望积累工艺、专利、技术的先发优势。

投资建议：看好锰铁锂加速产业化，正极行业新一轮迭代龙头优势有望进一步强化，爆发增长前期有望带来超额利润，继续推荐德方纳米、容百科技等。

4.3 捷威动力：“捷战 25000”战略提速，盐城基地二期 4GWh 产线量产

事件：5 月 16 日，捷威动力携全品类亮相 CIBF2023，包括软包电芯、方形电芯、钠离子电池、半固态电池、磷酸锰铁锂电池、积木电池、海绵系统、储能系列产品等。此次，捷威动力展出的储能产品包括极柱顶出和极柱侧出系列，电芯涵盖 280Ah、305Ah、360Ah 三个型号，皆具备高安全、高能量、高效能、长寿命、低成本等优势。

1) 长寿命层面，公司储能电芯突破 12000 次以上循环寿命，适配当前市场主流储能系统方案。同时，超高循环寿命也可以带来储能系统全生命周期度电成本的降低。2) 低成本上，300Ah 及以上容量电芯产品正成为趋势。大容量电芯能减少 PACK 电芯数量，附带减少储能系统连接件，从而降低储能成本，且电芯一致性较好。捷威动力通过 280Ah—360Ah 大容量电芯设计，综合降低电池的成本，符合目前储能市场对电芯的需求。3) 高效能方面，捷威动力的储能专用电芯能量效率在 95%以上，处于行业领先水平。另外通过叠片电芯设计，显著降低电池的阻抗，由此带来的热耗降低达 10%以上。

点评：根据起点锂电，22 年 8 月，捷威动力提出“25000”战略，即“2025 年实现 100GWh 产能规划，并实现所交付产品 0 缺陷”，公司将从产品、科创、产能、制造四方面推动公司战略落地。目前捷威动力正在推进储能电芯产能逐步放量，今明两年长兴等地储能产能将快速释放。市场开拓上，今年 4 月，捷威动力与中核汇能、山东高速签署三方合作框架协议，为鲁北基地 1.5GWh 储能项目提供储能设备供应。随着公司储能产线建设提速，其今年储能出货将实现规模上量，储能业务或将成为捷威动力的第二业绩增长曲线。

五、商用车

5.1 事件：智能重卡场景落地，产业技术结合迸发新活力

5 月 16 日，上汽红岩发布消息称，上汽红岩与友道智途合作开发的 5G+L4 级纯电智能重卡在京唐港首钢码头开始自动驾驶测试运营。该重卡搭载友道智途鸿鹄智驾系统，能在复杂交通场景下感知预测，提升作业效率和行车安全，为打造“绿色生态港口”提供了可行方案。

北京重卡于 5 月 16 日于上市盛典中宣布通过定制化需求和技术创新实现市场覆盖率可达 95%。其数智重卡应用数字技术实现全价值链数字化，构建智能节油体系，使综合油耗降低 5%-10%。会上其与康明斯和采埃孚合作，现场成立节油联盟并发布节油宣言。

我们认为，双碳战略下国内重卡电动化已是大势所趋，物流智能化趋势将长期存在，助推码头、港口、矿山等特定区域，实现高效、绿色、安全、无人化常态运营，在智能驾驶应用场景上也更具优势，有望提前于乘用车落地。未来伴随重卡的电动化，重卡智能化亦将同步推进，市场空间广阔。

图表16: 智能重卡京唐港应用场景示意图



来源：第一商用车网，国金证券研究所

图表17: 多企业联合成立北京重卡节油联盟



来源：第一商用车网，国金证券研究所

六、疫后消费

6.1 摩托车：北京摩托车展新车频出，川崎ninja 价格低于预期

川崎ninja 价格低于预期可能加大竞争，但各家仍有充足的利润空间。2023年5月19日在北京摩托车展上，川崎新发布ninja ZX-4R和ninja ZX-4RR，预期售价10万元左右，但实际售价分别69800和76800元，预计销量表现较好。如此定价的原因在于老车型已经贩卖近4年，库存累计较多。与之相比，国内四缸发动机车型赛600，在排量更高的同时，价格少2万元，仍具备较大的性价比。除少数成本控制能力较弱的公司，各家定价之时仍保留较强的盈利空间，行业内卷是常态，将持续推进行业的技术进步。

图表18: 川崎新品Ninja ZX-4R具备较高性价比

	ninja ZX-4R	赛600	Ninja 650
售价	69800-76800	49999-50999	74800-82300
发动机	直列四缸四冲程 水冷		
排量 (CC)	400	600	650
生产方式	进口	国产	进口
整备质量 (KG)	189	213	193

来源：摩托范，国金证券研究所

钱江发布鸿150和边三轮，发动机开启外供。钱江5月19日发布鸿150、边三轮车型闪300+，其中鸿150以通勤为主要使用场景，配置较高，售价16999元，具备较高性价比。闪300+几乎是爆款300再加上一个旁边的座位，具备较高颜值。钱江同时开放发动机向各家主机厂售卖，共15款发动机产品，覆盖单缸、双缸、三缸、四缸发动机平台，及踏板、仿赛、街车、ADV、巡航等各个产品类目。虽然其他厂商也有向外售卖发动机，但对于四缸以及更高排量的发动机自研能力的厂商较少，且钱江发动机技术和产品品质具有较高口碑，因此预计将成为钱江新的业绩增长点。同时钱江还与Marzocchi成立合资公司，向主机厂商提供减震设备。可见未来钱江零配件业务增速较高。

图表19: 钱江边三轮300+颜值较高



来源：2023年北京摩托车展，国金证券研究所

图表20: 钱江摩托将外售其发动机



来源：2023年北京摩托车展，国金证券研究所

春风发布 6 款新车，巡航太子产品备受期待。春风 5 月 19 日发布了 1250cc TR-G 大巡航舰、800MT 探险版、450 SR S、XO 狒狒冒险家、街车 450 NK、巡航太子 450 CL-C。其中巡航太子 450 CL-C 和 450NK 后续才会正式上市。此次主旋律是围绕已有车型进行升级，由于巡航车市场热度高和春风外观设计能力突出等，450 CL-C 备受关注，预计正式亮相后会有较好的表现。

图表21：春风正式推出 4 款新车



来源：2023 年北京摩托车车展，国金证券研究所

图表22：800MT（左）和 450CL-C（右）后续推出



来源：2023 年北京摩托车车展，国金证券研究所

七、车+研究

7.1 机器人：特斯拉 Optimus 抓取能力和环境识别等能力提升，英伟达公布具身智能系统

(1) Tesla 于 5 月 18 日召开 2023 年股东大会，在会议期间展示了其人形机器人 Optimus 研究的最新进展

Optimus 能力全面提升。在演示视频中，Optimus 展示了其使用端到端的形式学习人类行为，随后对物体进行分类摆放与抓取的能力。在电机扭矩控制方面，Optimus 的力度控制更精确，且对周围环境有探测与记忆的能力。

人形机器人将为 Tesla 创造长期价值。马斯克在大会上称，Tesla 的长期价值将主要来自人形机器人，并预测人形机器人需求将远超目前的汽车需求，达到 100 亿台，如果未来机器人与人的比例为 2:1，需求甚至将达到 200 亿台。

点评：(1) 利好海外布局的特斯拉产业链：1) 空心杯电机：鼎智科技和鸣志电器；2) 旋转关节、直线电机和编码器：三花智控；3) 谐波减速器：绿的谐波；4) 力传感器：八方股份；5) 线性关节：拓普集团；6) 伺服电机：汇川科技（此外还有江苏雷利等）

(2) 英伟达公布具身人工智能系统 Nvidia VIMA，与机器人相辅相成。英伟达创始人兼首席执行官黄仁勋在 5 月 17 日举行的 ITF World 2023 半导体大会上表示，AI 下一个浪潮将是“具身智能”，他也公布了 Nvidia VIMA，这是一个多模态具身人工智能系统，能够在视觉文本提示的指导下执行复杂的任务。这项智能系统的出现，将进一步推动智能机器人的快速量产化。

(3) 建议持续关注大模型+机器人的产业链发展，软件端建议关注 Google PaLM-E 等模型为机器人和汽车软件提供通用型算法，提高机器人和自动驾驶场景训练速度；硬件端关注第二辆选型的确定日期，预计是 23 年 9 月到 24 年 6 月之间；3) 总体关注特斯拉机器人落地时间，要经过设计验证、生产验证、小规模量产和量产，每步预计不超过一年，总体速度快可能 2-3 年进入量产阶段。

7.2 储能：国家能源集团获批全国首个熔盐储能替代电化学储能项目

北极星储能网获悉，近日，安徽省能源局复函同意国家能源集团安徽公司熔盐储能项目为技术创新项目，并同意可替代电化学储能功率和容量为 70MW/140MWh。据了解，本项目为全国首个熔盐储能替代电化学储能项目。

该项目为国家能源集团安徽公司、新能源院合作开展的科技创新项目，拟在宿州电厂实施，计划开发熔盐储热系统容量 1110MWh。项目采用高低温双罐熔盐储能系统，储热工质为熔盐。电网需要调峰时，通过抽汽将锅炉富裕的蒸汽抽出，将热量存储到高温熔盐罐内，从而实现锅炉和汽轮发电机组解耦调峰，为新能源发电让出空间；在电网需要顶峰时，可将调峰期间存储在高温熔盐中的热量重新释放，增加发电机组的出力，通过能量的存储和时间的转化，提升机组的调峰灵活性。

经测算，该系统可使宿州电厂 2 台 35 万千瓦供热机组顶尖峰达到最高发电额定负荷，满足 220 吨/小时供汽量运行 4 小时要求；实现 360 吨/小时最大供热量连续供热 9 小时要求。通过技术应用，每年可减少 6 万吨标煤使用量，社会效益和经济效益明显。目前，该项目已通过技术可行性专家论证会，计划 2024 年底前投产。

据储能招投标数据整理，本周(5.15-5.21)共计招标/中标项目 7/5 个，其中招标 743MW/2685MWh，中标 178MW/284MWh。招标/中标容量中，锂电池占比 100%/100%，平均储能时长招标/中标分别为 3.6/1.6h。截至本周，本月共计招标/中标项目 17/14 个，其中招标 2078MW/5247MWh，中标 843MW/1319MWh。

八、投资建议

静待行业需求拐点，短期寻找结构性机会为主。我们认为，市场的悲观预期和股价跌幅已经有比较充分的释放，关注

被错杀的板块龙头公司。选股上建议重点关注新（新技术）、龙（龙头公司及产业链）、替（国产替代）三大方向。电池：看好低成本龙头，0-1 新技术建议关注芳纶涂覆、4680、钠离子、PET 等方向；汽零：推荐长期成长最确定的特斯拉、比亚迪和国车供应链，重点推荐特斯拉供应链，重点关注东山精密等，国产替代方向关注国产化率低的主被动安全件，新技术方向关注空悬（23 年渗透率加速增长，装机量 YOY+180%）、微电机执行系统（智能化闭环必选配置）等。AI+汽车方向关注行业快鱼光庭信息。

九、风险提示

电动车补贴政策不及预期：电动车补贴政策有提前退坡的可能性，补贴退坡的幅度存在不确定性，或者降低补贴幅度超出预期的风险。

汽车与电动车产销量不及预期：汽车与电动车产销量受到宏观经济环境、行业支持政策、消费者购买意愿等因素的影响，存在不确定性。

行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。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，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券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多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-60753903	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
传真：021-61038200	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	地址：北京市东城区建国门内大街 26 号	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号	新闻大厦 8 层南侧	地址：中国深圳市福田区中心四路 1-1 号
紫竹国际大厦 7 楼		嘉里建设广场 T3-2402