

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

油车电车价格拐点将至，关注 AI+汽车产业链

本周行业重要变化：

- 1) 4月14日，氢氧化锂报价 28.60 万元/吨，较上周下降 10.06%；碳酸锂报价 21.10 万元/吨，较上周下降 6.22%。
- 2) 终端：4月1-9日，乘用车批售 24.8 万，同/环比+13%/-23%。累计批售 530.9 万辆，同比-6%。电车批售 8 万辆，同/环比+35%/-24%，渗透率 32.3%。累计批售 158.1 万辆，同比+27%。

本周核心观点：

终端：国内终端有望持续向好：(1) 需求端：油车价格战落幕市场干扰平复，3月下旬起各地促消费政策持续促进汽车消费需求释放。(2) 供给端：上海车展即将开幕，本周极氪 X、魏牌蓝山上市均具有一定潜力，4月“新车潮”丰富供给，并将于 Q2 转化为销量。我们预计 4 月乘用车销售 190-200 万辆，电车 65-70 万辆，电车同环比持续上涨。

电车板块 Q1 已触底，看好 Q2 反弹。3 月价格战证明油车降价属于短期事件且对电车影响不大，随着碳酸锂降价价格红利释放，4 月油车电车将出现价格趋势拐点，电车订单有望边际增强。电车板块春寒渐去，将于 Q2 迎来反弹。

龙头公司及产业链：1) 恩捷股份：近日相关部门已解除对 Xiaoming Lee 先生的强制措施，现已在公司正常履职。我们认为隔膜仍然是景气度最高、供需失衡受益的重点品种之一，公司成本护城河加强、成长逻辑清晰，重点推荐。2) 科达利：22 年收入/归母净利 86.54/9.01 亿元，同比+93.7%/+66.39%，23Q 归母净利预计 2.2-2.5 亿元，同比+30.05%~47.78%，业绩符合预期，公司凭借领先的工艺水平、排他的设备采购、规模降本能力，有望长期保持领先地位，我们预计公司 23 年收入 120 亿元以上，利润 12-14 亿元，持续推荐。3) 天赐材料：22 年全年营收 223 亿元，同比+101%，归母净利 57 亿元，同比+158.8%，业绩符合预期，公司 22Q4 国内市占率近 42%，单吨净利显著高于同行，龙头优势尽显，我们预计公司 23 年出货 50 万吨，平均吨利润 6.5-7k，合计利润 40 亿+，继续推荐。

商用车：3 月销量 43.4 万强势反弹。同/环比+17.3%/+34.0%；Q1 累计 93.8 万辆，同/环比-2.7%/+14.8%。3 月传统销售旺季商用车销量向上，符合预期。23 年经济恢复，商用车销售将重回上升周期，建议持续关注行业龙头企业。

疫后消费：钱江发布 23 年一季报预告。公司归母净利润 7000-7500 万，同比+100.89%-115.24%。23Q1 利润同比高增，主要受益于新车周期、疫情后消费复苏以及高现金流带来的利息收入，一季度推出的闪 350 销量较好，有望延续闪 300 成新爆款。公司在研发、渠道和品牌建设上优势明显，持续看好钱江摩托在市场的持续发展。

AI+汽车：AI+汽车软件，从外包商到平台化。汽软行业商业模式巨变，大模型时代工程师被大模型生成式代码取代，行业由劳动密集型的人力外包模式转型，垂直应用平台模式将成为未来主流。从软件外包商到平台化卖铲子，知识库和先发优势（快鱼）是核心竞争要素：头部公司积累的数据、知识库和开发经验更加丰富；同时主机厂对汽软公司的工具依赖，取决于谁能构筑先发优势。行业快鱼吃慢鱼的时代开启。

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（智能化闭环选配配置）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、奔驰 Q1 销量公布、特斯拉全球降价继续、比亚迪“云辇”系统发布、科达利，天赐材料年报发布、恩捷股份 Xiaoming Lee 先生强制措施被解除、乘联会出口数据出炉、商用车 3 月销量出炉、钱江发布 23 年一季报预告。

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、新事件及新车型.....	4
1.1 海外：宝马、奔驰 Q1 销量公布.....	4
1.2 国内：1-9 日乘用车批售 24.8 万，电车 8 万.....	4
1.3 新车型：极氪 X、长城魏牌蓝山正式上市.....	4
二、龙头与产业链.....	5
2.1 龙头企业事件点评.....	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：蜂巢能源、比亚迪、欣旺达新增海外布局.....	9
3.2 整车出海：汽车出口持续向好；比亚迪海洋系列出海欧洲.....	10
四、新技术.....	10
4.1 凝聚态电池：宁德时代将在上海车展发布凝聚态电池.....	10
4.2 钠离子电池：立方新能源圆柱型钠电池正式量产出货，哈工大重研院发布钠离子电池.....	10
4.3 固态电池：东风汽车完成新一代高比能固态电芯研发，能量密度达 405Wh/kg，续航超 1000 公里... ..	11
五、商用车.....	11
5.1 销量：3 月销售 43.4 万显著复苏，出口维持强势增长.....	11
六、疫后消费.....	11
6.1 摩托车：钱江发布 23 年一季报预告，业绩略超预期，新车周期持续发力.....	11
七、车+研究.....	11
7.1 AI+汽车：汽车产业链新变革.....	11
7.2 储能：锂氧电池研发应用取得重大进展，循环寿命提升近 8 倍.....	13
八、投资建议.....	13
九、风险提示.....	13

图表目录

图表 1：极氪 X 外观.....	4
图表 2：极氪 X 内饰.....	4
图表 3：魏牌蓝山 DHT-PHEV 外观.....	5
图表 4：魏牌蓝山 DHT-PHEV 内饰.....	5
图表 5：MB 钴报价（美元/磅）.....	7
图表 6：锂资源（万元/吨）.....	7
图表 7：三元材料价格（万元/吨）.....	7
图表 8：负极材料价格（万元/吨）.....	8

图表 9: 负极石墨化价格 (万元/吨)	8
图表 10: 六氟磷酸锂均价 (万元/吨)	8
图表 11: 三元电池电解液均价 (万元/吨)	8
图表 12: 国产中端 9um/湿法均价 (元/平米)	9
图表 13: 方形动力电池价格 (元/wh)	9
图表 14: Omniverse 推动虚拟工厂建设	12
图表 15: 近年来大模型成自动驾驶深度学习主流路线	13

一、终端：销量、新事件及新车型

1.1 海外：宝马、奔驰 Q1 销量公布

1.1.1 宝马：纯电大涨 83%，数字工厂建设进行时

4月11日，宝马公布 Q1 销量：在全球市场，宝马集团一季度共交付 588,138 辆 BMW、MINI 和 Rolls-Royce 品牌汽车，同比-1.5%。凭借新 BMW i3 和 BMW iX3 的出色表现，Q1 BMW 和 MINI 品牌纯电动车型销售 64,647 辆，同比增长 83.2%。宝马认为，在纯电和高端的强势拉动下（如 BMW i7、全新 BMW 7 系、BMW XM 等），集团在 23 年有望实现小幅增长。

此外，借助 omniverse 技术的强大算力，宝马“数字工厂”建设也在进行中，国内的沈阳生产基地遵循 BMW iFACTORY，生产战略转型升级，响应电动车业务的快速发展。

宝马在欧洲车企中电动化较为积极，3月15日财报会议上还亮相了宝马 BMW i5 等新车型，25 年将投产新世代车型，其电动表现值得关注。

1.1.2 奔驰：高端与电动销量提振，同比小幅增长

12日，奔驰公布 Q1 交付：受电动汽车和高档汽车销量的提振，23Q1 全球总销量为 50.35 万辆，同比+3%，其中纯电销量为 5.16 万辆，同比+89%；高端品牌（AMG、迈巴赫和 G 级）9.18 万辆，同比+18%。卡车部门 Q1 销售 9.89 万辆，同比+12%。

奔驰坚守高端与电动化战略，目前看已有显著成效，23Q1 纯电渗透率突破 10%至 10.25%，此外高端品牌的增长也有助于公司利润的提升。在高端品牌和电车的提振下，公司 22 年利润率上升至 9.9%，23 年随着集团电动化和高端化战略的深入，利润及营收表现值得关注。

1.2 国内：1-9 日乘用车批售 24.8 万，电车 8 万

乘联会口径：4月1-9日，乘用车零售 32.8 万辆，同比+47%/环比+8%。累计零售 461.4 万辆，同比-10%。乘用车批售 24.8 万，同/环比+13%/-23%。累计批售 530.9 万辆，同比-6%。

4月1-9日，全国电车零售 9.1 万辆，同/环比-8%/-5%。累计零售 141.4 万辆，同比+21%；电车批售 8 万辆，同/环比+35%/-24%，渗透率 32.3%。累计批售 158.1 万辆，同比+27%。

4月1周受清明节影响，乘用车较3月同期小幅波动，属正常波动。但国家和多地促消费政策态度持续，叠加近期上海车展等因素活跃市场，车市活力有望加速恢复。电车上，上海车展丰富供给，此外由于碳酸锂价格大幅下降，4月油车电车将出现价格趋势拐点，电车订单有望边际增强。

我们预计 4 月乘用车销售 190-200 万辆，电车 65-70 万辆，电车同环比持续上涨。板块将于 Q2 迎来反弹。

1.3 新车型：极氪 X、长城魏牌蓝山正式上市

1.3.1 极氪 X 上市起售 18.98 万，全能 SUV 夯实品牌矩阵

4月12日，极氪品牌旗下紧凑型 SUV 极氪 X 在成都正式上市。极氪 X 为纯电车型。车身尺寸 4450/1836/1572mm，轴距为 2750mm，基于 SEA 浩瀚架构打造，提供后驱版以及四驱版可选，后驱版搭载 200kW 的电动机，四驱版增设一 115kW 的前置电机，续航 500-560km，电池均为三元锂电池组，售价 18.98-20.98 万元。

图表1：极氪 X 外观



来源：极氪官网，国金证券研究所

图表2：极氪 X 内饰



来源：极氪官网，国金证券研究所

豪华认知下极氪品牌价值释放：极氪 X 瞄准紧凑型 SUV 市场，相对于同价位其他产品，主打豪华凸显自身竞争力，贯彻了极氪品牌一贯的豪华定位。作为品牌的第三款车型，正极氪 X 式将极氪品牌的价格下探到 20 万元以下区间，作

为低价产品助力品牌冲量，并完善了极氪的产品体系，自此遍布 20-60 万区间；SUV、轿车和 MPV 三种车型，对于吉利和极氪意义重大。

1.3.2 魏牌蓝山 DHT-PHEV 正式上市，长城加入大中型家用 SUV 争夺战

4月13日，长城魏牌蓝山 DHT-PHEV 正式上市，该车定位为大中型插混 SUV，车身尺寸 5156/1980/1805mm，轴距 3050mm。新车主打六座超大空间，动力方面搭载 DHT 新能源技术，四驱双电机，WLTC 纯电续航 180km、综合续航 1200km 以上，馈电油耗百公里 6.7L，最大扭矩 933Nm。该车售价 27.38-30.88 万元，定位对标理想 L8。

图表3: 魏牌蓝山 DHT-PHEV 外观

图表4: 魏牌蓝山 DHT-PHEV 内饰



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

相对于理想等市场优势企业相比，蓝山在座椅、屏幕等设备上进行升级，同时放低购入门槛，与 L8 拉开近 6 万元的购入差距可保障其在市场的竞争力，其后续市场表现值得关注。

二、龙头与产业链

2.1 龙头企业事件点评

2.1.1 特斯拉新一轮全球降价潮来袭

继上周在美国全系降价后，本周特斯拉先后在欧洲、香港宣布降价：14 日，特斯拉在丹麦降价，Model 3 高性能版下调至 426990 克朗（下调 9.1%），Model Y 高性能版下调至 456496 克朗（下调 9.2%）；此外特斯拉 15 日还在中国香港降价，Model 3 高性能版“一换一”价格 44.0335 万港元起（减幅 14.7%）；长续航版本“一换一”价格为 39.9485 万港元（减幅 11.06%）；Model Y 长续航版本及高性能版分别降价 8.7%及 9.03%。

特斯拉通过降价放大自身竞争优势，性价比更为凸显，对市场同级别竞品产生替代效应，促进自身交付增长。23 年降价以来特斯拉销量在全球稳定增长，我们长期持续看好特斯拉供应链的观点维持不变，建议持续关注特斯拉及其供应链企业。

2.1.2 比亚迪“云辇”发布点评：底盘控制加速走向主动化，关注悬挂控制标的

4月10日，比亚迪发布全球首个新能源智能车身控制系统——云辇。该系统通过垂直方向解决车身控制，带给乘客更好驾乘体验。“云辇”是继 DM 混动、e 平台、刀片电池、CTB、易四方关键技术后，又一重磅科技。新技术投放有望持续提升公司品牌力及产品竞争力，带动 ASP 及单车盈利向上。

产品矩阵/技术/搭载车型主要有：

- (1) 云辇-C：智能阻尼车身控制系统/类似 CDC 可变阻尼减振/搭载汉、唐及腾势 D9 等车型。
- (2) 云辇-A：智能空气车身控制系统/空气悬架+座椅侧翼联动/腾势 N7 首搭，预计搭载 30 万起车型。
- (3) 云辇-P：智能液压车身控制系统/液压缓冲蓄能器实现悬架变刚度调节/搭载仰望 U8 等。
- (4) 云辇-X：旗舰系统/通过双目摄像头或激光雷达识别，预判式主动调整悬架/首搭仰望 U9。

投资建议：公司 23 年“量、价、智”三箭齐发，预计 23-25 年销量 310/400/500 万辆，归母净利 297.6/434.7/632.0 亿元，建议持续关注。

2.1.3 恩捷股份点评：相关部门已解除对 Xiaoming Lee 先生、李晓华先生的强制措施，现已正常履职

事件：近日相关部门已解除对 Xiaoming Lee 先生的强制措施，现已在公司正常履职，参与公司及子公司生产经营工作。1月30日，相关部门解除对李晓华先生的强制措施。

点评：我们认为隔膜仍然是景气度最高、供需失衡受益的重点品种之一。重点推荐成本护城河加强、成长逻辑清晰的头部企业恩捷股份，当前股价下公司 PE 仅 17X，持续重点推荐，重申推荐逻辑：

1、行业整体优质隔膜产能供应仍相对有限，头部电池厂商供应链核心仍以保障 23 年优质隔膜产能供应为主。15-22 年，行业集中度保持优化，CR3 从 53%提升至 80%，其中恩捷市占率从 14%提升至 60%，一超多强格局稳固；我们认为，绝对低成本保障国内份额稳固，完备的专利布局+领先技术+出海建厂能力引领海外市场突破，将增厚龙头单平盈利能力，持续领先全行业。

2、盈利&成本护城河持续加强，无虞价格战。公司成本端通过提升良品率、设备效率、国产化率等保持领先下降，保持超越行业利润率（21/22 年 36.3/33.4%，行业平均 19.8/20.3%）。23 年，在线涂覆产品已批量导入 C、LG&T（23 年）等，为公司独有专利；设备端公司已与日本制钢所等达成书面协议，计划在国内合资建厂生产隔膜设备，进一步强化公司成本护城河。

3、Q2 起经营反转，全年保持高增预期。1Q23 由于春节假期、季节淡季等影响，公司排产/出货 10 亿平，环比下滑。当前产业链去库存已步入尾声，市场反馈电池厂隔膜库存已低于安全库存水平，4-5 月公司排产预期恢复至去年 11 月份水平，Q2 预期排产 15 亿平，环比+50%。Q2 起盈利逐季度预计提升，恢复至 0.9 元/平以上。

投资建议：我们预计 23/24 年，公司单平净利保持在 0.85-0.9 元/平以上，盈利预计在 65、85 亿元以上。

2.1.4 科达利 22 年&23Q1 业绩点评：业绩符合预期，领先优势保持

事件：4 月 14 日，公司发布 22 年年报&23Q1 业绩预告。

1) 22 年公司收入 86.54 亿元，同比+93.7%，归母净利润 9.01 亿元，同比+66.39%，毛利率 23.86%，同比-2.39pct；22Q4 公司收入 26.83 亿元，同比+81.26%，环比+3.94%，归母净利润 3.08 亿元，同比+84.18%，环比+23.43%，毛利率 24.38%，同比+2.71pct，环比+2.0pct。拟每 10 股派发现金红利 3 元(含税)。

2) 23Q1 公司归母净利润预计 2.2-2.5 亿元，同比+30.05%~47.78%，中值 2.35 亿元，环比-23.7%。业绩均符合预期。

点评：

1、业绩符合预期，收入、盈利主要受下游排产波动影响。由于下游主要电池企业在 22 年 12 月、23 年 1 月整体排产回落，11 月-1 月排产环比 8-10 月仅增 3.5%，公司 22Q4 收入环比增 3.9%，符合下游排产情况。23 年 2-4 月下游排产环比 11-2 月下降约 17%，我们预计公司 23Q1 收入环比相同降幅，约 22-23 亿元，Q1 预告归母净利润中值 2.35 亿元，净利率约 10%-11%（22Q4 为 11.5%），主因 Q1 下游排产降低及春节因素，公司产能利用率有所降低，但盈利仍保持在合理水平。

2、领先优势维持，46 系结构件 23 年迎放量。22 年公司与宁德签订战略合作协议，保障供应份额在 40%以上，将巩固 23-26 年公司在宁德时代的主供地位；同时，双方加强在新技术电池上合作，如麒麟电池、钠离子电池结构件等，预计新产品盈利水平将高于传统方案。此外，公司为国内稀缺的攻克 46 电池壳体的企业，已批量供应 46 系壳体，并配套开发宝马 46 系产品，预计 23 年 46 系结构件贡献收入 5 亿元以上。

投资建议：科达利为全球电芯结构件龙头，深度绑定国内外头部电池厂，目前为 C 公司一供、T 公司 46 壳体一供。结构件行业格局整体稳定，公司凭借领先的工艺水平、排他的设备采购、规模降本能力，有望长期保持领先地位。23 年 4680、麒麟电池等新技术电池放量将为公司带来新增长，24 年起公司海外工厂也将起量。我们预计公司 23 年收入 120 亿元以上，利润 12-14 亿元，持续重点推荐。

2.1.5 天赐材料年报点评：业绩符合预期，龙头优势尽显

事件：公司发布公告，2022 年全年营收 223 亿元，同比+101%，归母净利 57 亿元，同比+158.8%，扣非归母 55.4 亿元，同比+155.5%。其中 22Q4 净利 13.5 亿元，环比-7%，归母净利 12.85 亿元，环比-7%。

点评：

业绩符合预期，龙头优势尽显。预计 22Q4 电解液出货 10.5 万吨，22Q4 国内市占率达 43%，吨利润 1.1 万元，贡献利润约 12 亿元。磷酸铁出货约 1 万，吨利润 6000-7000 元，日化约 0.4 亿。22 年全年电解液出货约 32.5 万吨，吨利润 1.4-1.5 万，磷酸铁出货 4-5 万吨，吨利润约 7000 元。公司 22Q4 国内市占率近 42%，同比+2%，单吨净利显著高于同行，龙头优势尽显。

供需因素充分反映，碳酸锂价格进一步下探，吨盈利底部逐步清晰。3 月中下旬开始，六氟整体开工率大幅下行，仅为 52%，与历史低位一致，二三线六氟厂商处于盈亏平衡左右，行业竞争较为极致。碳酸锂价格下行对头部厂商的成本优势有小幅影响，以 0.03 的单耗差计算，碳酸锂价格从 30 万下降到 15 万，对应六氟成本差为 4500 元，对应单吨净利为 560 元。

我们预计 23Q1 公司单吨利润 7k-8k，出货 8-8.5 万吨。23Q2 吨利润为 6k-7k。全年出货 50 万吨，平均吨利润 6.5-7k，合计利润 40 亿+，继续推荐。

2.2 电池产业链价格

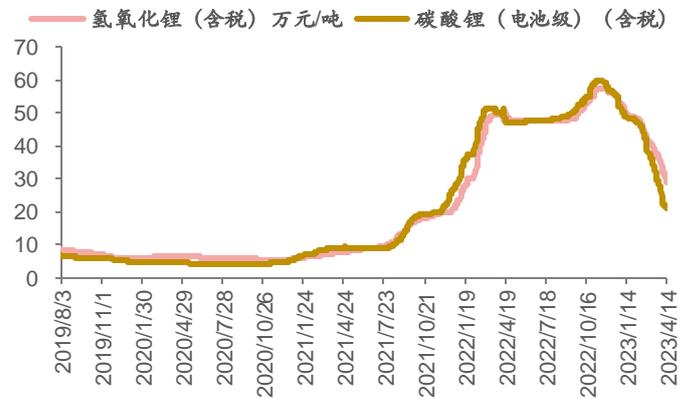
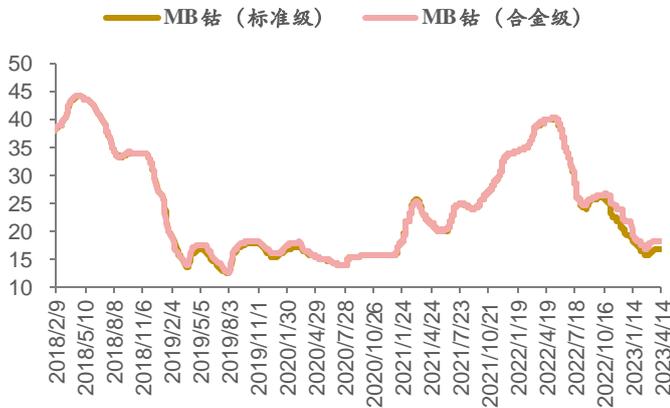
1) MB 钴价格：4 月 14 日，MB 标准级钴报价 16.90 美元/磅，较上周下降 0.29%；MB 合金级钴报价 18.23 美元/磅，较

上周下降 0.11%。钴价多空情绪产生分歧，需求未见明显回暖，但筑底情绪不断升温，部分产品小幅反弹。

2) 锂盐周价格: 4 月 14 日, 氢氧化锂报价 28.60 万元/吨, 较上周下降 10.06%; 碳酸锂报价 21.10 万元/吨, 较上周下降 6.22%。本周国内碳酸锂价格持续下滑, 市场需求仍清淡, 下游材料厂压价严重。供应方面维持减产预期, 国内碳酸锂库存维持高位。当前碳酸锂价格仍处于继续探底状态, 预计短期内仍会继续下探。

图表5: MB 钴报价 (美元/磅)

图表6: 锂资源 (万元/吨)

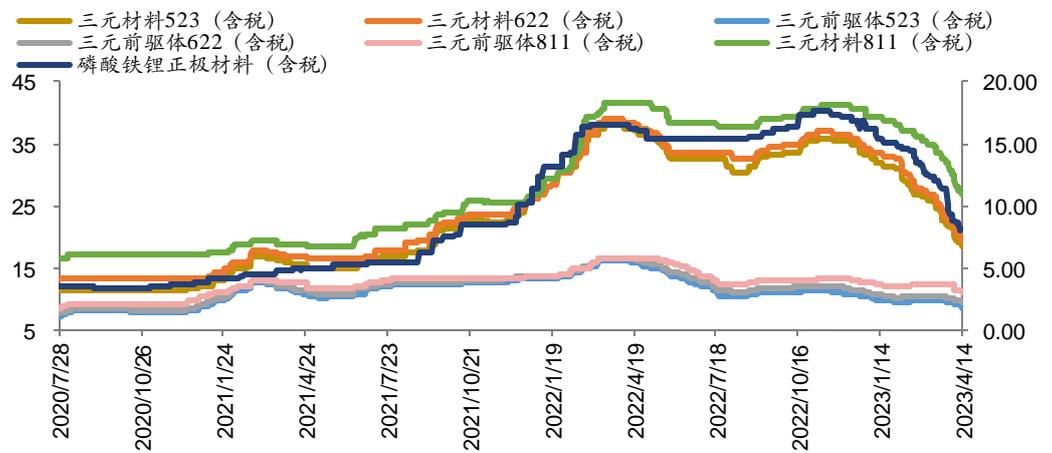


来源: MB 英国金属导报, 国金证券研究所

来源: 中华商务网, 国金证券研究所

3) 正极材料本周价格: 4 月 14 日, 三元正极 NCM523/NCM622/NCM811 均价分别为 18.50/19.50/26.75 万元/吨, 较上周分别下降 5.13%/4.88%/4.46%。磷酸铁锂正极均价为 7.75 万元/吨, 较上周下降 10.40%。随着成本下降, 磷酸铁锂价格跟随下跌, 三元材料延续跌价行情, 市场观望情绪较浓, 停工、减产现象较多。

图表7: 三元材料价格 (万元/吨)

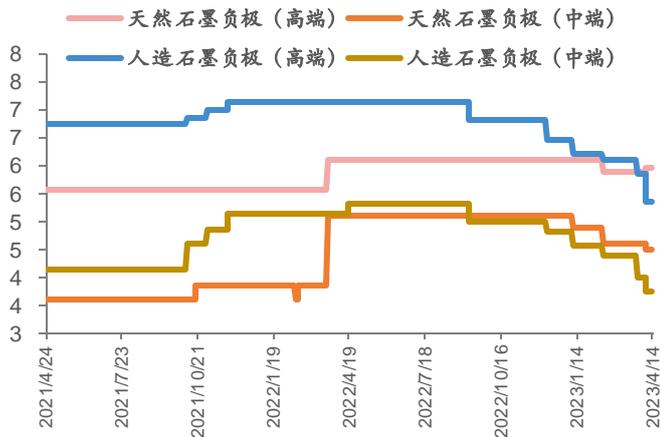


来源: 中国化学与物理电源行业协会, 中华商务网, 国金证券研究所

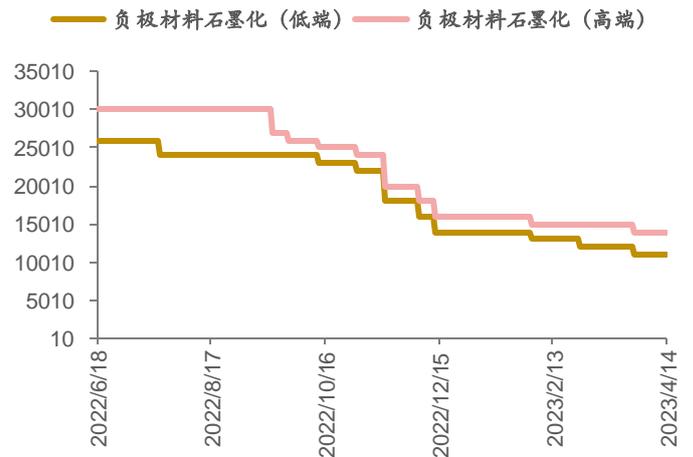
4) 负极材料本周价格: 4 月 14 日, 人造石墨负极 (中端) 3.2-4.3 元/吨, 人造石墨负极 (高端) 3.8-6.9 万元/吨, 天然石墨负极 (中端) 4.2-4.8 万元/吨, 天然石墨负极 (高端) 5.2-6.7 万元/吨, 均较上周持平。本周负极市场清淡, 材料厂多以销定产, 出货压力较大; 终端需求仍显萎靡, 下游厂缺乏商备货意愿, 压价需求强烈。

5) 负极石墨化价格: 4 月 14 日, 石墨化 (高端) 价格为 1.4 万元/吨, 石墨化 (低端) 价格为 1.1 万元/吨, 均与上周持平。石墨化代工市场竞争激烈, 市场普遍无单可接, 预计后市运行偏弱。

图表8: 负极材料价格 (万元/吨)



图表9: 负极石墨化价格 (万元/吨)

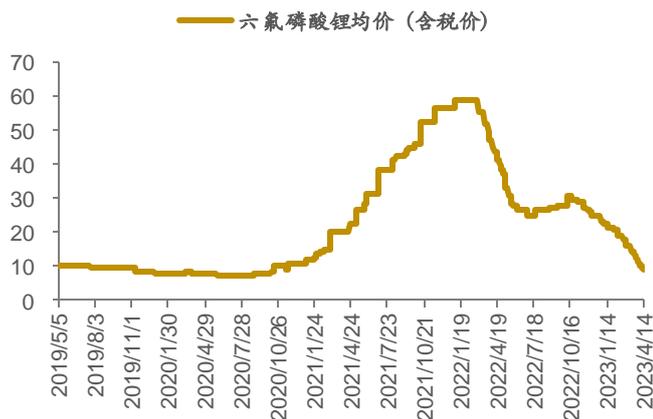


来源: 中国化学与物理电源行业协会, 国金证券研究所

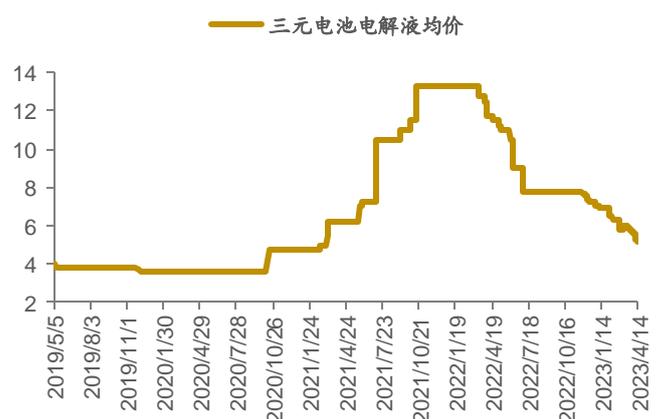
来源: 中国化学与物理电源行业协会, 国金证券研究所

6) 6F(国产)本周价格: 4月14日, 六氟磷酸锂(国产)价格为9万元/吨, 较上周下降12.20%; 电池级 EMC/DMC/EC/DEC/PC 价格分别是0.94/0.56/0.54/0.94/0.86万元/吨, 均较上周持平; 三元电池电解液(常规动力型)4.65-5.6万元/吨, 均价较上周下降3.30%, 磷酸铁锂电池电解液报价2.7-3.6万元/吨, 均价较上周下降8.70%。由于市场需求无明显改善及原料价格下行, 本周电解液价格持续回落, 市场悲观情绪持续。

图表10: 六氟磷酸锂均价 (万元/吨)



图表11: 三元电池电解液均价 (万元/吨)

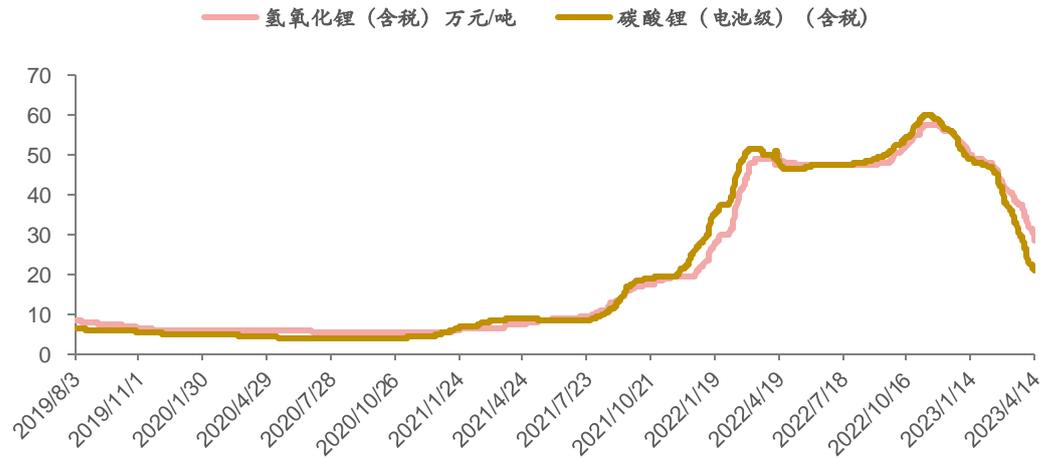


来源: 中国化学与物理电源行业协会, 国金证券研究所

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: 4月14日, 国产中端16 μ m干法基膜价格0.7-0.8元/平米, 与上周持平; 国产中端9 μ m湿法基膜1.2-1.5元/平米, 与上周持平; 国产中端湿法涂覆膜9+3 μ m价格为1.6-2元/平米, 较上周下降2.70%。本周市场整体维持平稳, 市场需求缓慢恢复, 行业持续去库存周期。市场观望的情绪边际有所改善, 预计5月下游储能市场将得到一定释放。

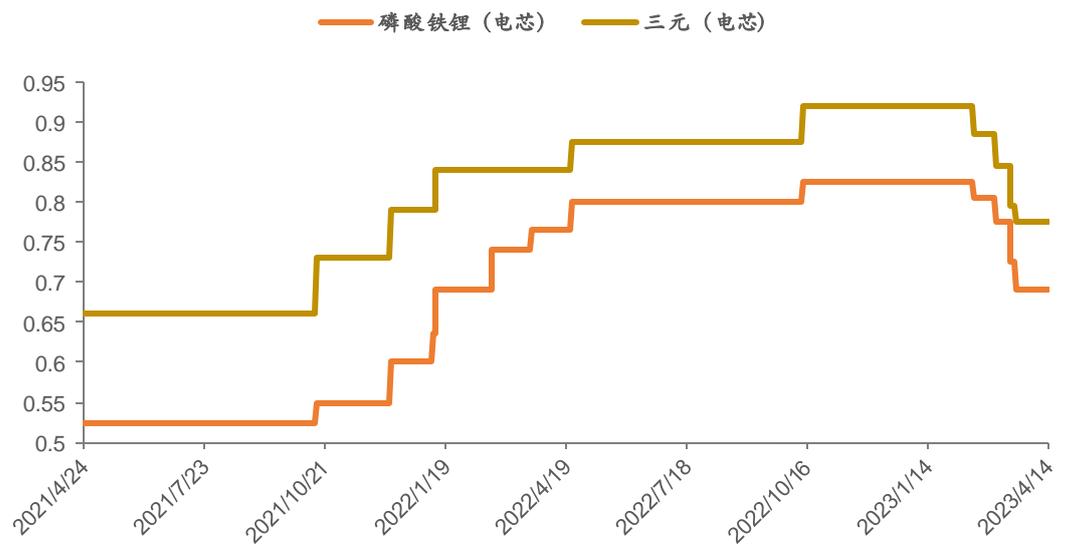
图表12: 国产中端 9um/湿法均价 (元/平米)



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: 4月14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。

图表13: 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: 蜂巢能源、比亚迪、欣旺达新增海外布局

事件:

1) 蜂巢能源: 拟扩大在欧洲的产能规划, 或将建造 5 座动力电池工厂, 据彭博新闻社报道, 蜂巢能源正在欧洲东部、北部和西部寻找建造工厂的合适地点, 其中最大的规模将达到年产能 20GWh。蜂巢能源欧洲负责人 Kai-Uwe Wollenhaupt 在接受彭博社采访时表示, 该公司的目标是到 2030 年底在欧洲的产能至少达到 50GWh。

2) 比亚迪: 据西班牙《拓展报》报道, 比亚迪正考虑在西班牙建设一座新的电池超级工厂。目前, 比亚迪官方尚未对此事作出回应。

3) 欣旺达: 4月12日, 欣旺达以全资子公司香港欣威电子作为投资主体, 在越南设立了全资子公司。

点评: 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（未来还将新增五处），比亚迪在西班牙（可能），均有电池基地布局（含规划）。

3.2 整车出海：汽车出口持续向好；比亚迪海洋系列出海欧洲

3.2.1 乘联会：3月乘用车出口 29 万辆同比+172%

乘联会口径：3月乘用车出口（含整车与CKD）29万辆，同/环比+172%/+15%。Q1乘用车累计出口78万辆，同比+90%。随着出口运力的提升，3月自主品牌出口达到25.4万辆，同/环比+166%/+31%。其中，电车出口7.0万辆，同比+536%，Q1累计出口22.3万辆，同比+206%。

电车厂商方面，3月上汽乘用车23,654辆、比亚迪13,312辆、特斯拉中国12,206辆、东风易捷特5,664辆、长城汽车4,693辆、哪吒汽车3,727辆，为出口量超3000厂商。

海关总署口径：3月，中国出口汽车（含底盘）38.7万辆，同比+94%，金额73.5亿美元，出口单价1.9万美元。Q1累计106.9万辆，同比+58.3%，金额213.8亿美元，同比+81.6%。出口单价持续提升

海外市场“通胀”车价居高，国内车价低位，自主车企具备价格优势；同时，出海2.0时代，电车出海当道，自主车企在电动领域具有技术优势，海外布局初立，出海潜能高，正在陆续兑现。体现为车企出口量同环比大涨，符合我们的预期。我们持续看好国内自主厂商的出海前景。

3.2.2 比亚迪欧洲发布会举行，海洋系列出海欧洲

4月14日，比亚迪欧洲春季发布会在西班牙巴塞罗那举行，会上比亚迪宣布在欧发售海豚、海豹两款车型。其中海豚价格3-3.8万欧元，提供45KWh和60KWh两款型号，将于夏季开启预售，年底上市；海豹也将在不久后上市。

海豚将作为比亚迪在欧洲的入门车型，瞄准紧凑中小型汽车市场，主要竞争对手为上汽MG4，预期为比亚迪在欧洲的畅销款；海豹竞争对手为特斯拉Model 3，冲击中高端市场。此前在4月1日，比亚迪已于马德里发售汉、唐、和ATT03（元PLUS）三款新车，海洋、王朝系列已全部进入欧洲市场，后续还将在南欧的意大利等国发售。

比亚迪正逐步兑现其出海潜能，公司产品竞争力在中国市场已得充分验证，出海空间巨大：3月出口13312辆，同/环比+1100.4%/-11.3%，累计同比1390%。公司出口稳步提升，预计23-25年出口30w/60w/90w，同比+436.5%/+100.0%/+50%。

四、新技术

4.1 凝聚态电池：宁德时代将在上海车展发布凝聚态电池

事件：4月11日消息，据财联社，在2023上海国际车展上（2023年4月18日-27日），宁德时代将发布凝聚态电池技术及零碳战略。据悉，凝聚态电池拥有安全性高、可靠性强、循环寿命长等特点。

点评：凝聚态电池的主要优点为高能量密度&快充能力。能量密度方面，宁德时代新型电池能量密度超过500Wh/kg，高于目前常规锂离子电池的能量密度。充电方面，传统锂离子电池通常需要几个小时才能充满电。凝聚态电池可在数分钟内完成充电，适合需要快速充电的电动汽车和消费电子产品。

4.2 钠离子电池：立方新能源圆柱型钠电池正式量产出货，哈工大重研院发布钠离子电池

事件：

1) 立方新能源圆柱型钠离子电池已经顺利下线，正式实现量产出货。立方新能源第一代钠离子电池单体电芯重量能量密度可达140Wh/kg，常温下充电15分钟电量可达80%以上，在零下20℃低温环境下，仍然可以实现88%以上的放电保持率，在成本、稳定性、安全性、快充、低温性能等方面具有突出优势。此次出货的圆柱型钠离子电池主要应用于二轮车。

2) 哈工大重研院发布钠离子电池。测试显示，这款钠离子电池能量密度达140Wh/kg，低温性能实现突破，在-20℃低温环境中容量保持率可达85%，快充性能优良，常温充电20分钟即可完成80%的充电量，各项性能已达到行业先进水平。未来，该款钠离子电池可广泛应用于低速交通工具、电动自行车、公共汽车/大巴、电动船舶及工业储能、通信基站等多个领域。

点评：我们认为，2023年是钠电池真正有产能投放的量产元年，最开始应用的市场将以低速车为主，尤其是在电动两轮车和电动工程车等下游终端应用场景。上周发布的雅迪整车极钠S9已经实现小批量生产，计划今年7、8月份将大规模量产。从价格上看，以碳酸锂35万元/吨计算，目前华宇钠离子电池相较锂电的电芯成本优势仍达到约20%-30%，一旦批量生产后，钠电的成本优势将更明显。我们预计23年钠电池在低速车领域加速渗透，而到2026年钠电整体装机需求量将超110GWh。

4.3 固态电池：东风汽车完成新一代高比能固态电芯研发，能量密度达 405Wh/kg，续航超 1000 公里

事件：东风汽车已完成了新一代高比能固态电芯的研发，据悉，电芯能量密度达 405Wh/kg，采用电芯内串设计的固态长模组组成组更加灵活。在 2024 年实现整车搭载后，可支持整车续航超 1000 公里。目前行业内量产的动力电池平均能量密度约为 180Wh/kg。

点评：当前固态电池上车还面临技术与产业化两方面的难点，全固态电池预计要在 2030 年左右才有望迎来量产装车。因此，目前主流厂商大多按照液态—半固态—准固态—全固态电池的发展路径布局，逐步提升电池能量密度，而半固态电池尚处于产业化前夕，已在航天、军工、高端无人机等高安全性。当前固态电池上车还面临技术与产业化两方面的难点，全固态电池预计要在 2030 年左右才有望迎来量产装车。因此，目前，半固态电池尚处于产业化前夕，已在航天、军工、高端无人机等高安全性能要求以及较低成本敏感度的领域实现部分应用，并将逐步向动力及消费电池领域扩展。

五、商用车

5.1 销量：3 月销售 43.4 万显著复苏，出口维持强势增长

中汽协口径 3 月销售 43.4 万，同/环比+17.3%/+34.0%；，Q1 累计 93.8 万辆，同/环比-2.7%/+14.8%。3 月出口 5.9 万辆，同/环比+20.4%/+1.7%；Q1 累计出口 16.7 万辆，同/环比+29.5%/+3.7%；

(1) 后疫情时代需求恢复，3 月为商用车旺季，各地复工复产进行拉动商用车销量，3 月同环比扩张，累计降幅接近持平，符合我们的预期。展望 Q2，随着国民经济持续回暖，叠加国六 B 切换等政策，商用车有望在 4 月实现累计增速由负转正，Q2 商用车市场将持续向好。

我们预期 23-25 年商用车销量为 384.8/447.7/486.1 万辆，同比+16.6%/+16.4%/+8.6%，CAGR 13.8%，商用车总量逐步攀升至周期高峰。

(2) 随着海外疫情好转需求恢复，我国卡车等产品的综合竞争力不断提升，商用车出口屡创新高。23 年 Q1 虽然维持 22 年强势，预计全年商用车出口保持增长态势。

六、疫后消费

6.1 摩托车：钱江发布 23 年一季报预告，业绩略超预期，新车周期持续发力

事件：公司发布 22 年和 23 年一季度业绩预告，23Q1 公司扣非净利润 7000 万-7500 万，同比+115.24%-130.61%；公司归母净利润 7000-7500 万，同比+100.89%-115.24%。23Q1 利润同比高增，主要受益于新车周期、疫情后消费复苏以及高现金流带来的利息收入，一季度推出的闪 350 销量较好，有望延续闪 300 成新爆款。

国内的摩托产业升级长期被中国特色的限摩政策延迟了消费升级，进而也导致中国摩托产业竞争力的延迟发育。当下就是补历史旧账的重大转折点。大排量+高端化小排量满足年轻人对赛车的需求，有望迎来持续性地增长。

从产业竞争格局和优势的角度，我们坚定看好钱江摩托在过去几年持续打造的研究、渠道和品牌建设的竞争优势，预期将进一步引领市场。

(1) 研发前置特性决定了后续竞争力的可延续性，23 年是公司新品大年，将推出 20-30 款新车，特别是新升级推出了原先没有覆盖的踏板车和小排量 QJ 品牌产品。完善的产品矩阵式+爆款式打法结合具备极大的市占率提升空间。(2) QJ 品牌和渠道获得验证，渠道盈利能力和动力充沛，23 年将加速内销 E 网深化渠道下沉。(3) 公司从 22 年开始自主海外渠道建设，受疫情打断节奏，23 年将加速海外 QJ 自主渠道建设。

公司财务报表稳健，22Q3 经营现金流充沛创历史新高，历史包袱结清、计提充分情况下看好其持续性的成长能力。公司 22Q3 货币资金达 38.9 亿元，处于历史最高水平。

七、车+研究

7.1 AI+汽车：汽车产业链新变革

7.1.1 AI+汽车软件，从外包商到平台化，关注快鱼标的——光庭信息

汽软行业商业模式巨变，从软件外包商到平台化卖铲子，知识库和先发优势（快鱼）是核心竞争要素。

1、传统汽车软件行业是工程师密集型行业，人力外包是商业模式的核心。汽车软件行业是工程师密集型行业，80% 营业成本来自员工薪酬，基础性和通用性的编程人员占比大概是 60%。由于主机厂软件开发人员较少，且单个主机厂做

没有规模经济，所以汽软行业传统的分工模式是：主机厂外包给第三方汽软，本质上是人力外包。

2、大模型时代，汽车软件行业属性将会发生变化。

(1) 占人员比例 60%的基础性、通用性的工程师被大模型生成式代码取代，汽软通过接入文心一言等大模型 API 解决 60%的基础性编程工作，行业将不再是人力密集型属性，传统的软件外包分工模式将不可持续。

(2) 从人力外包到平台化，卖铲子才是汽软未来的出路。拥抱大模型，通过在大模型上嫁接私域，做垂直应用平台的模式将是未来主流。我们认为，大模型+主机厂是无法实现汽软生产闭环的，因为大模型没有汽软的数据和知识库，数据、知识和开发环境，掌握在汽软企业手里。大模型+汽软公司私域垂直应用平台的模式，将是未来主流。即大模型解决基础编程问题，汽软垂直应用平台解决主机厂汽车功能软件开发环境和工具的问题，主机厂可以通过汽软公司的应用平台作为“开发工具”，“傻瓜式”实现汽软开发。

3、汽软，头部化、快鱼吃慢鱼的时代开启。

(1) 由于龙头公司积累的数据、知识库和开发经验更加丰富，龙头汽软作为主机厂软件开发的工具箱能够提供更加丰富的工具，“人力外包”导致的行业目前小而散的问题将会大变，头部化将会越来越显著；

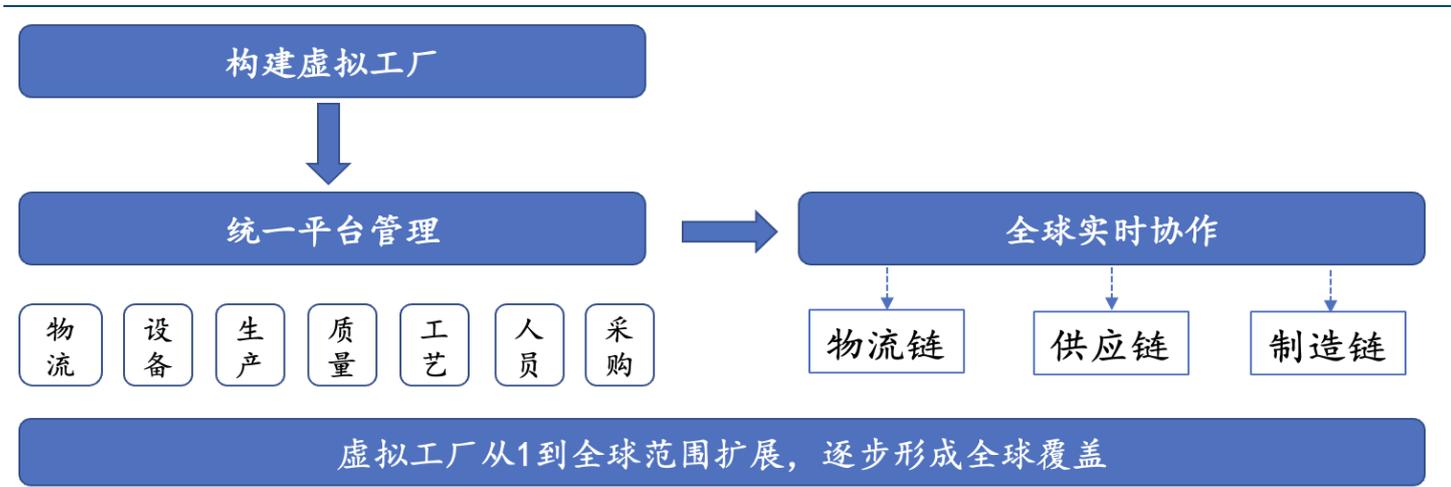
(2) 主机厂对工具的依赖度和粘性远大于外包模式，主机厂对哪些汽软公司形成工具依赖（类似于我们对 OFFICE 等类似工具的依赖），取决于谁能构筑先发优势，快鱼吃慢鱼的时代开启；

4、建议关注汽软赛道的快鱼：光庭信息。公司研发储备垂直应用和知识库多年，通过接入大模型，在行业内率先构筑起汽车软件平台商的模式，提供云端一体化汽软全域开发服务和全栈解决方案，目前正在接入多家大型主机厂，是汽软行业率先接入大模型和打造应用平台模式的供应商，是汽软赛道的快鱼。

7.1.2 AI+汽车，重塑生产力

Omniverse 重塑生产力。Omniverse 平台采用数字孪生技术，利用 RTX 卓越的图形处理性能，将汽车生产、制造、测试带入基于真实物理的高仿真虚拟世界，并通过 AI 算法修正改进。促进汽车工业数字化的同时，带动制造商降本增效，实现汽车制造的变革。宝马披露 Omniverse 可提升其生产规划效率 30%；至 25 年单车制造成本较 19 年下降 25%。

图表14: Omniverse 推动虚拟工厂建设

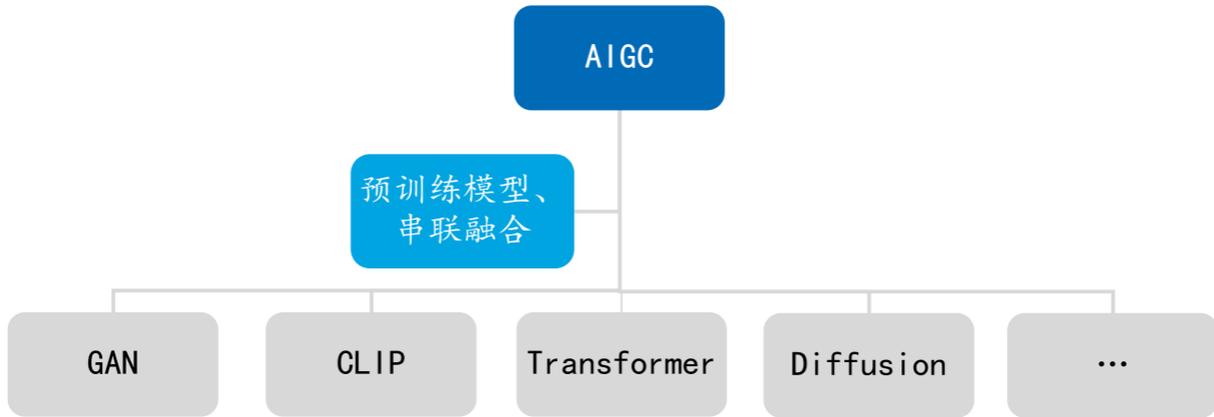


来源：英伟达官网，国金证券研究所

LLM（大模型）加速座舱多模态交互和多域融合的趋势。架构生成式 AI 将提升座舱互动性，多模态交互是发展方向。未来将出现两种商业模式，一是底层 LLM+垂直算法打包，高壁垒和高集中度使三方企业容易被行业淘汰；二是 LLM 公司利用 LLM API 接口形成的垂直知识库。多模态和大模型的趋势下，主机厂的座舱控制能力弱化，第三方座舱生态链逐步清晰化。同时，LLM 模型也会使得座舱和驾驶域的软硬件融合，其中硬件融合需要芯片算力更高，但可以大幅度减少硬件综合成本；软件融合并不依赖于硬件融合，可通过以太网或者 CAN 总线进行信息交互，但成本和效率低。

云端场景库+车端类 shadow 模式料将出现，智能驾驶生态变更。生成式 AI 对于智能驾驶的影响主要有两类：一是用来完善训练场景库，二是在车端实现类似于特斯拉的 shadow 模式。未来感知、推理和决策可能都由自动驾驶大模型供应商提供，智能驾驶大模型供应商的可能性：云端算力+模型+端数量的优势+且有地图测绘资质，且这个主体还必须开放其算法 API，类似于 OPENAI 或者文心一言。

图表15：近年来大模型成自动驾驶深度学习主流路线



来源：国金证券研究所

7.2 储能：锂氧电池研发应用取得重大进展，循环寿命提升近8倍

4月11日晚，央视《新闻联播》报道广东多个国家级、省级重点实验室的一批关键核心技术不断获得新突破。其中，松山湖材料实验室“环境与能源高分子材料团队”，在锂氧电池技术方面取得突破性进展，团队设计出的高分子电解液能够将锂氧电池循环寿命提升近8倍，将推动锂氧电池作为储能器件的实际应用。锂氧电池(LOB)的理论能量密度高达 $3500 \text{ wh} \cdot \text{kg}^{-1}$ ，被认为是下一代储能系统强有力的竞争者，但在实际应用面临着诸多棘手问题，如超氧化物(如 Li_2O_2)导致副反应的发生，使得锂负极容易被腐蚀、影响电池寿命。

据储能招投标数据整理，本周(4.10-4.16)共计招标/中标项目6/5个，其中招标2827MW/5655MWh，中标345MW/940MWh。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2.0/2.72h。截至本周，本月共计招标/中标项目22/14个，其中招标4790MW/9908MWh，中标1280MW/2828MWh。

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