



# 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）

chenchuanhong@gjzq.com.cn

## 人形机器人 0-1 节点来临，关注机器人产业链

### 本周行业重要变化：

1) 锂电：12月6日，氢氧化锂报价7.01万元/吨，较上周持平；碳酸锂报价7.82万元/吨，较上周下降0.38%。

2) 整车：11月1-30日，乘用车市场零售244.6万辆，同/环比+18%/+8%，累计零售2028.1万辆，同比+5%；电车市场零售127.7万辆，同/环比+52%/+7%，累计零售960.5万辆，同比+41%。

### 核心观点：

**新车型：吉利星舰7正式上市。**12月6日，吉利银河首款搭载EM-i动力系统的插混SUV星舰7 EM-i正式上市：新车定位紧凑型SUV，车身尺寸4740/1905/1685mm，轴距2755mm；搭载由1.5L自吸发动机组成的雷神EM-i超级电混系统，百公里油耗低至3.75L，CLTC综合续航里程达1420km。共有5个版本，售价9.98~13.28万元，主要竞品为比亚迪宋Pro DM-i。

**锂电：宁德时代为宝马圆柱电池供货。**在2024宝马中国可持续发展供应商日上，宁德时代宣布，2026年开始，宁德时代将陆续在全球和中国为宝马“新世代”架构的纯电车型供应圆柱电池。根据宝马的产品规划，其将于2026年在沈阳投产首款新世代车型，并根据中国消费者需求进行量身定制。合作基于双方于2022年9月签订的长期协议。根据当时的协议，从2025年开始，宁德时代将为宝马集团“新世代”车型架构的纯电车型供应圆柱电池。宁德时代将在中国和欧洲的两座电池工厂生产标准直径为46毫米的新型圆柱电池，每座工厂的年产能可达20GWh，以满足宝马对于高性能电池的需求。

**机器人：人形机器人0-1节点来临，建议持续跟踪。**整机：商业化突破在即，“中国供应链+高成本场景”的需求兑现最快。25年，在特斯拉等龙头公司的引领下，人形机器人量产迎来0-1。供应链：关注高ASP和高壁垒的灵巧手、丝杠等核心赛道。灵巧手（占比约32%）>丝杠（18%）>微型电机（18%）>减速器（12%）>力传感器（7%）≈无框电机（7%）。从壁垒看：灵巧手>行星滚柱丝杠>六维力矩传感器>谐波减速器>微型电机>无框电机。灵巧手、关节、丝杠、减速器等赛道是人形机器人产业链的核心优质赛道。“量”是人形机器人赛道的核心矛盾，中国供应链+海外发达国家需求（高人力成本替代）/国内特种需求是兑现最快的方向。25年是人形机器人商业化元年，27年是人形机器人一般场景大规模商业化元年。

### 投资建议

我们反复强调，格局是汽车板块股价第一驱动因子。我们持续看好竞争格局好的赛道龙头以及国际化（国际化的供需和竞争格局好）两大方向。（1）整车：整车格局展现出明显的微笑曲线效应，15万以下和40万以上价格带市场格局最好，关注比亚迪等在新车型和新技术带动下的销量超预期机会。（2）汽零：我们认为，优胜劣汰是汽零赛道未来几年的主旋律，长期推进格局好的龙头公司。同时，我们应该看到一个趋势：随着汽车研发周期的缩短和成本要求的提高，供应链垂直和横向一体化趋势明确，重点关注品类扩张能力强的龙头公司。（3）电池端：以旧换新对电车支持力度和偏向性明显，电车销量有望进一步超预期，我们前期按照国金电池投资时钟，已将“24年产能利用率触底”修正为“24年产能利用率提升”，投资建议从关注高成本差异赛道的龙头宁德时代等，修正为：关注产能利用率提升趋势下，各赛道龙一以及龙一产能利用率比较高的赛道龙二，如隔膜、结构件、电池等。同时关注板块具备“固收+”属性公司。（4）机器人：我们预计特斯拉2025年将小批量量产，从市场预期差和边际角度看，TIER2\TIER3\技术迭代和定点进展是主要边际方向。

### 本周重要行业事件

特斯拉在海外部分推送FSD V13，吉利星舰7 EM-i正式上市，宁德时代否认对Northvolt投资的传闻，宁德时代2026年开始陆续在全球和中国为宝马“新世代”架构的纯电车型供应圆柱电池等。

### 风险提示

行业竞争加剧；汽车与电动车销量不及预期



## 内容目录

|   |   |
|---|---|
| 一、整车：销量、市场动态及新车型.....                   | 3 |
| 1.1 海外：特斯拉 FSD V13 推送，关注特斯拉创新周期.....    | 3 |
| 1.2 国内：11 月车市销量维持强势，华为伙伴阵营持续扩容.....     | 3 |
| 1.3 新车型：吉利发布星舰 7 EM-i，定价再超预期.....       | 4 |
| 二、龙头企业及产业链.....                         | 4 |
| 2.1 龙头公司及产业链事件点评.....                   | 4 |
| 2.2 电池产业链价格.....                        | 5 |
| 三、国产替代&出海.....                          | 8 |
| 3.1 海亮股份：印尼 10 万吨锂电铜箔项目即将量产.....        | 8 |
| 四、新技术.....                              | 8 |
| 4.1 钠电池：青钠科技钠离子电池项目启动，打造智能制造基地.....     | 8 |
| 4.2 固态电池：清陶固态电池西南基地落户成都，计划年产 15GWh..... | 9 |
| 五、机器人.....                              | 9 |
| 5.1 机器人：人形机器人 0-1 节点来临，建议持续跟踪.....      | 9 |
| 六、投资建议.....                             | 9 |
| 七、风险提示.....                             | 9 |

## 图表目录

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 图表 1：星舰 7 EM-i 外观.....          | 4 |
| 图表 2：星舰 7 EM-i 内饰.....          | 4 |
| 图表 3：MB 钴报价（美元/磅）.....          | 5 |
| 图表 4：锂盐报价（万元/吨）.....            | 5 |
| 图表 5：三元材料价格（万元/吨）.....          | 6 |
| 图表 6：负极材料价格（万元/吨）.....          | 6 |
| 图表 7：负极石墨化价格（万元/吨）.....         | 6 |
| 图表 8：六氟磷酸锂均价（万元/吨）.....         | 7 |
| 图表 9：三元电池电解液均价（万元/吨）.....       | 7 |
| 图表 10：国产中端 9um/湿法均价（元/平方米）..... | 7 |
| 图表 11：方形动力电池价格（元/wh）.....       | 8 |



## 一、整车：销量、市场动态及新车型

### 1.1 海外：特斯拉 FSD V13 推送，关注特斯拉创新周期

事件：12月1日，特斯拉正式向外部用户发布了最新版本 FSD V13.2，并完成首批交付。特斯拉计划在未来几周内逐步向更多车辆推出该版本，预计在12月底前大多数车主将获得更新。

与 V12.5.4 相比，FSD V13.2 两次干预间的行驶里程提高了 5-6 倍，实现了点到点全程自动驾驶。更新日志显示，FSD（监督版）v13 针对端到端驾驶网络进行了全面升级，包括频率为 36 Hz、全分辨率的 AI4 视频输入，原生 AI4 输入和神经网络架构等内容。

FSD 持续进化，有望拉动汽车业务反转。目前公司汽车业务正处触底反弹起：自一季度触底承压期后，Q3 公司总交付量创新高并于 Q3 达到每车最低成本，在 Q3 业绩会上公司对 25 年销量预期增长 20%-30%。作为海外当年唯一一家可实现端到端自动驾驶的车企，预计 FSD V13.2 版本的发布对公司销量将起到支持作用。后续看，FSD 持续进化将为特斯拉 Robotaxi 业务奠定进化基础。

关注公司创新周期。1) 新车周期：公司坚定 25 年将推出紧凑型新车，有望 H1 落地，新车与 MY 新款刺激公司销量或迎拐点；2) FSD&Robotaxi 引领公司汽车板块新创新周期：公司 10 月 10 日发布会推出 CyberCab 与 RoboVan，建议关注公司 FSD 及 Robotaxi 动态。

### 1.2 国内：11 月车市销量维持强势，华为伙伴阵营持续扩容

#### 1.2.1 乘联会周度销量：11 月 1-30 日乘用车零售 244.6 万电车 127.7 万

事件：

1、乘用车：11 月 1-30 日，乘用车市场零售 244.6 万辆，同/环比+18%/+8%，累计零售 2028.1 万辆，同比+5%；乘用车批售 294.3 万辆，同/环比+15%/+8%，累计批售 2411.9 万辆，同比+6%。

2、新能源：11 月 1-30 日，电车市场零售 127.7 万辆，同/环比+52%/+7%，累计零售 960.5 万辆，同比+41%；电车批售 146.7 万辆，同/环比+53%/+6%，累计批售 1074.7 万辆，同比+39%。

点评：

11 月车市销量一路强势。以旧换新政策是市场强势增长的最重要因素：7 月以旧换新政策加大补贴力度，车市需求迎来拐点，补贴政策刺激下金九银十传统旺季更旺，市场强势增长特征已持续至 11 月底；地方补贴大规模放量是需求扭转的另一重要原因：地补与国补区别在于置换即可获得地补，免除了国三报废的条件限制，进一步放大了政策的受众范围，拉动需求释放。

预计 Q4 消费持续走强：11 月国内置换政策与报废补贴政策刺激消费作用持续发挥，新能源车受政策刺激效果显著，1-30 日新能源车销量同、环比均增长。后续看好 12 月车市，置换补贴等促消费政策持续到年底，乘用车市场销量有望保持强劲，全年销量存在超预期可能。

建议关注汽车消费结构性机会。持续看好竞争格局好的赛道龙头以及国际化两大方向。其中：国内格局呈现出显著的微笑曲线，两端格局好于中间。从各价格竞争格局分析看，15 万以下和 40 万以上市场，格局最为明确。15 万以下市场，首推比亚迪（份额和产品力占据绝对优势）。40 万以上市场，需要产品力和品牌力兼具，目前最有潜力成为高端市场龙头的是华为系。

#### 1.2.2 华为、广汽达成战略合作协议，华为系阵营持续扩容

事件：广汽集团与华为技术有限公司举行智能汽车战略合作签约仪式，双方签署了深化合作协议。广汽集团将在传祺、埃安和昊铂之外，打造全新的高端智能新能源汽车品牌。

点评：

1、与国企改革挂钩，华为合作伙伴将持续扩大、合作方式有望创新。新合作或将与现有 HI 模式及智选车模式相区别，预计其力度在二者之间。我们曾多次强调，23 年赛力斯等智选车的成功，证明了华为智选的商业模式、盈利模式的可行性，并刺激以东风、广汽为首的合资车企与华为进行合作；叠加华为车 BU 独立、入股等相关事宜，后续华为系朋友圈持续扩容是必然。

2、新合作有望刺激合作伙伴经营向上。目前市场竞争持续加剧，合资车企在自主车企价格战下表现不佳，油车目前在性价比维度已远远不具有竞争力，叠加自身电动化转型亦受到价格战影响不及预期，因而 24 年开始部分国有汽车集团在财务业绩上经营不佳。后续看，与华为合作后，将刺激合作伙伴经营持续向上，重新拥有在电车市场竞争的能力。

3、建议关注华为系及其新车周期：1) 赛力斯：家用车市场是华为的核心市场，目前 M7/M9 作为主力车型，订单、销量均稳定；25 年问界 M8 有望在 H1 上市，作为对标理想 L8/L9 的走量车型，爆款概率较高，建议关注其进展；2) 北汽：享界 S9 或将在 25 年 H1 推出增程版、后续陆续推出加长版与旅行版，刺激销量上升；3) 江淮：S800 有望在 Q1 上市，尊界 MPV/SUV 也在路上；4) 奇瑞：R7 上市后表现优异，2 个月累计大定 4.2 万辆，关注 S7 上市后销量反转。



### 1.3 新车型：吉利发布星舰7 EM-i，定价再超预期

事件：12月6日，吉利银河首款搭载EM-i动力系统的插混SUV星舰7 EM-i正式上市：新车定位紧凑型SUV，车身尺寸4740/1905/1685mm，轴距2755mm；搭载由1.5L自吸发动机组成的雷神EM-i超级电混系统，CLTC综合续航里程达1420km。共有5个版本，售价9.98~13.28万元，定价超预期，主要竞品为比亚迪宋Pro DM-i。

点评：新车定价再超预期，公司爆款周期引领

1、新车定价超预期，爆款确定。我们以次低配为例，相对于比亚迪宋Pro，星舰7起售价低1.3万元，但在配置上增加了座椅通风、加热、副驾电动调节、无线快充、16扬声器的FlymeSound音响系统等舒适性配置；且整车轴距更大、底盘用料更优，应用EM-i系统后油耗相对老款大幅降低。高配则增加了HUD，座椅按摩等，接近宋PLUS/宋L的中高配版本配置。结合其超预期的定价，星舰7在产品力角度已无明显弱点。考虑到比亚迪在低端市场拥有强大的品牌力和号召力，预计宋系列销量仍将维持稳定；吉利自身在渠道下沉、品牌力等因素上逊色于比亚迪，销量应低于宋Pro等，但预计高于纯电的姊妹款银河E5。

2、资源整合效果显现，公司新一代产品高举高打，后续盈利能力、成长性均有确定。1)台州宣言后公司资源整合持续，GEA平台与单档混动降本效益巨大，相对老款三档混动的银河L7，星舰7单车BOM成本降低不少，助力公司产品打造高举高打，定价屡超预期；

2)单车盈利向上，公司银河系列旧车(L6/L7/E8)等单车亏损较大，且原有几何亦拥有大额亏损，导致吉利品牌电车长期处于亏损状态，影响公司盈利能力。银河E5在降本之后，盈利能力相对老款L6/L7/E8等大幅改善；作为对比参考，插混BOM成本更低，星舰7预计仍将维持拥有相对较高的毛利率水平和正的单车净利，刺激银河品牌盈利加速转正；

3)25年新车周期，高举高打下公司销量成长性确定：25年公司热门新车持续推出，电动新车密集投放，叠加公司目前坚持举高打的产品打造策略，有望持续塑造爆款，带动公司销量再超预期。

图表1：星舰7 EM-i 外观

图表2：星舰7 EM-i 内饰



来源：吉利汽车官网，国金证券研究所

来源：吉利汽车官网，国金证券研究所

## 二、龙头企业及产业链

### 2.1 龙头公司及产业链事件点评

#### 2.1.1 宁德时代：否认对 Northvolt 投资的传闻

周末期间，瑞典报纸《每日新闻》报道称 Northvolt 正在与包括宁德时代在内的中国电池制造商进行谈判。

1、对话与合作形式：宁德时代联合创始人潘健接受德国《法兰克福汇报》采访时证实，过去六个月双方确实在进行对话。双方探讨的合作形式主要是宁德时代能否像与福特的合作模式一样，以许可模式帮助 Northvolt 在生产和技术方面取得进展。这种合作模式将允许 Northvolt 利用宁德时代的技术优势，在电池生产过程中获得支持，提升其自身的竞争力。

2、投资可能性低：尽管 Northvolt 当前财务状况极为严峻，急需资金注入以稳定运营，投资对于保障宁德时代在技术和生产方面的权益也具有一定意义，但潘健明确表示财务投资“并非优先事项”。他指出，这种投资决策涉及众多复杂因素，比单纯的许可合作更为棘手，需要综合考虑多方面情况。不过，宁德时代仍保持开放态度，表示愿意为有需要的欧洲公司提供帮助，这表明宁德时代在欧洲市场仍有一定的战略布局考量，且注重企业的社会责任和市场影响力。

3、未达成许可合作原因：潘健解释了之前许可模式谈判未成功的原因，主要是 Northvolt 当时的财务状况已经非常紧张。从宁德时代的角度来看，若 Northvolt 能在一两年前就展开合作洽谈，那时其财务状况相对稳定，合作推进将会更容易。尽管当前许可合作未能达成，但潘健提到双方仍有可能在生产方面进行合作，这为 Northvolt 未来的发展留下了一定的合作空间。



### 2.1.2 宁德时代：2026 年开始陆续在全球和中国为宝马“新世代”架构的纯电车型供应圆柱电池

在 2024 宝马中国可持续发展供应商日上，宁德时代宣布，2026 年开始，宁德时代将陆续在全球和中国为宝马“新世代”架构的纯电车型供应圆柱电池。根据宝马的产品规划，其将于 2026 年在沈阳投产首款新世代车型，并根据中国消费者需求进行量身定制。宝马此次表示，面对快速变化的市场和激烈的竞争，对中国供应链的实力和韧性保持信心，并将继续坚持“双赢”战略。

点评：1、合作基于双方于 2022 年 9 月签订的长期协议。根据当时的协议，从 2025 年开始，宁德时代将为宝马集团“新世代”车型架构的纯电车型供应圆柱电池。宁德时代将在中国和欧洲的两座电池工厂生产标准直径为 46 毫米的新型圆柱电池，每座工厂的年产能可达 20GWh，以满足宝马对于高性能电池的需求。

2、宁德时代对大圆柱路线整体审慎，重点应用于高端车型。截至 2023 年，宁德时代已经成功研发了 4680 和 4695 两种型号的大圆柱电池，这些电池在循环寿命和能量密度上具有明显优势。宁德时代还规划了 8 条共 12GWh 的大圆柱电池产线。目前，大圆柱电池团队在公司的优先级很高，直接向公司的领导层汇报。宁德时代对大圆柱电池的应用持审慎态度，重点应用于高端车型，而非经济型车型。这表明宁德时代在大圆柱电池领域的发展策略是有针对性的，旨在利用大圆柱电池在高端市场的优势。同时，宁德时代也在积极与国内外车企合作，推动大圆柱电池的技术和市场应用。产能端，宁德时代海外大圆柱产线将落地匈牙利工厂。11 月 20 日报道，宁德时代区域运营总监 Jason Chen 表示，该公司在匈牙利的新电池制造厂有望在 2025 年下半年投产。预计后续将逐渐推进 4680 电池排产。

### 2.2 电池产业链价格

1) MB 标准级、MB 合金级钴价格波动：12 月 6 日，MB 标准级钴报价 11.05 美元/磅，较上周上升 0.45%；MB 合金级钴报价 14.30 美元/磅，较上周下降 0.87%。

本周钴价总体阴跌整理，市场供需失衡问题突出，合金与磁材行业需求持续低迷，消费电子和新能源汽车行业对钴原料需求支撑有限，市场过剩压力下，行情商谈承压。

2) 锂盐本周价格波动：12 月 6 日，氢氧化锂报价 7.01 万元/吨，较上周持平；碳酸锂报价 7.82 万元/吨，较上周下降 0.38%。

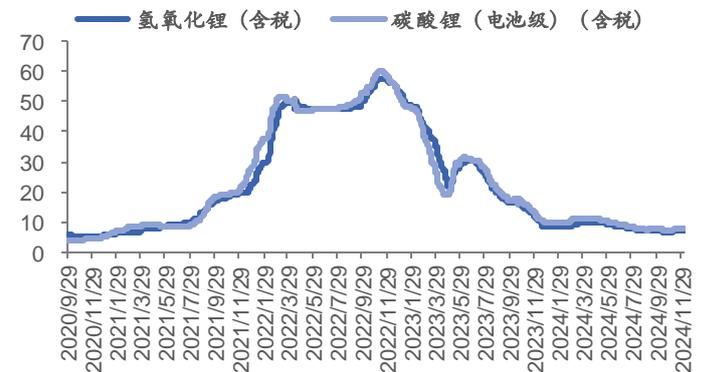
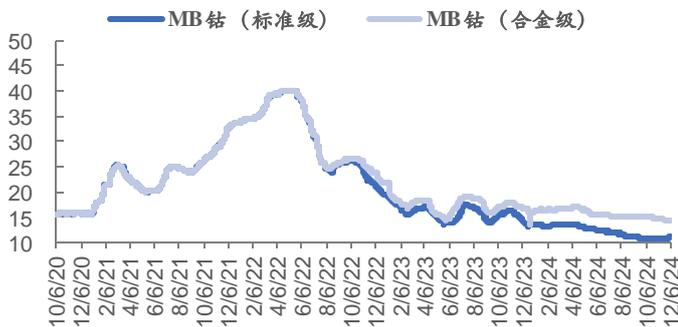
供应方面：根据百川盈孚，本周国内碳酸锂整体产量上涨，锂盐厂期货高位套保增多，生产积极，部分厂家年底冲量，开工上行，部分停产厂家，积极寻矿代工恢复生产。大厂年内余量已套保或预售。智利 11 月出口中国量仍在高位，预计 12 月国内进口量仍在 2 万吨以上。碳酸锂总库存上行，厂家库存回升，价格下行带动下游补货较多，贸易库存略有下滑，市场其他库存增量。期货仓单量集中注销后回升至 2.94 万吨。

需求方面：根据百川盈孚，储能及动力市场需求均向好，电池需求维持高位，材料头部大厂多维持满产。下游采购多走长协及客供，散单采购量不大，压价心态较浓，无明显囤货情绪。上下游新单折扣尚未完全谈拢。

成本利润方面：根据百川盈孚，近期由于盐厂开工上行，锂矿需求增大，价格下跌幅度较小，原料外采的锂盐厂成本维持，价格大幅下滑导致利润下滑，部分厂家出现倒挂，但部分企业前期高位套保，可维持利润，自有矿企业多保持盈利，长单维持出货。

图表3：MB 钴报价（美元/磅）

图表4：锂盐报价（万元/吨）



来源：生意社，国金证券研究所

来源：鑫椽锂电，国金证券研究所

3) 正极材料本周价格波动：12 月 6 日，三元正极 NCM523 均价 10.65 万元/吨，NCM622 均价 11.25 万元/吨，NCM811 均价 14.00 万元/吨，较上周持平；磷酸铁锂正极报价为 3.39 万元/吨，较上周上涨 1.20%。

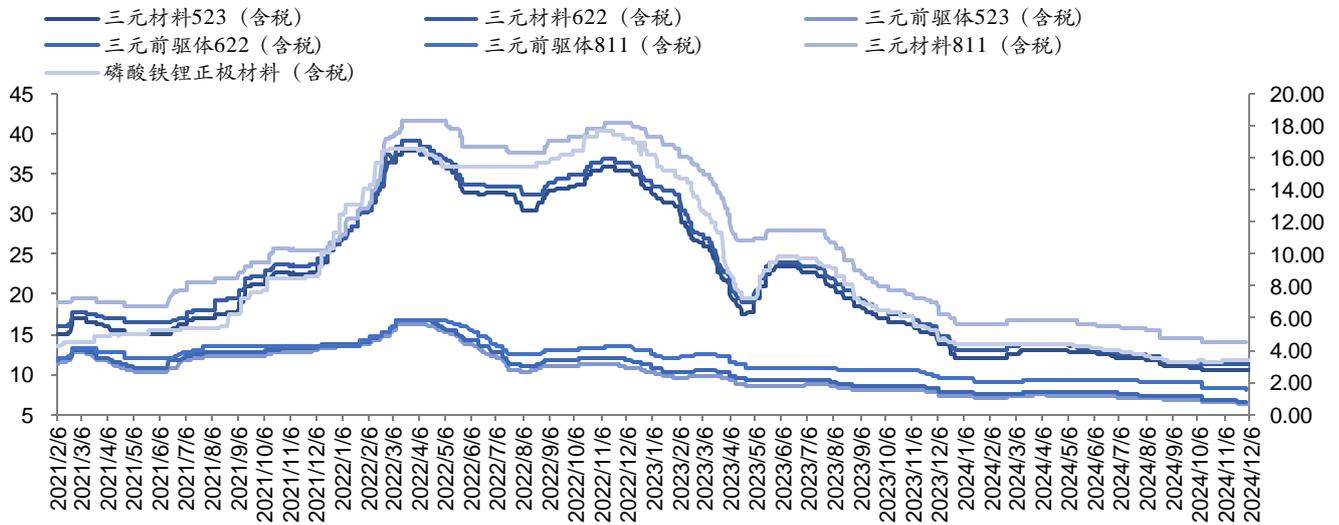
供应方面：根据百川盈孚，12 月三元材料订单继续高位运行，终端动力市场受前期补贴影响，市场回温明显，传导至三元材料订单维持高位，其中，手握大厂订单企业装置负荷多高位运行，中小企业多维持现有客户为主。小动力产品本月需求无明显变化，因当前订单周期缩短，多按照季度签单，企业多关注原料价格走势，多按单生产，不做库存。

需求方面：根据百川盈孚，四季度，大动力市场回暖明显，长单提货量环比均有增长，其中 5 系产品市场增量较多，



小动力市场高位运行，现小动力订单多按照季度签单。当前下游需求高位，且临近年底，企业冲量较为明显，供需双强，三元材料市场持续向好。

图表5: 三元材料价格 (万元/吨)



来源: 鑫椏锂电, 国金证券研究所

4) 负极材料本周价格持平: 12月6日, 人造石墨负极(中端) 2.3-3.8万元/吨, 人造石墨负极(高端) 3.2-6.5万元/吨, 天然石墨负极(中端) 3.3-4.1万元/吨, 天然石墨负极(高端) 5.0-6.5万元/吨, 均较上周持平。

供应方面: 根据百川盈孚测算, 本周负极材料产量约为 4.41 万吨, 其中人造石墨负极材料产量约为 4.03 万吨, 占负极材料本周总产量的 91.40%, 天然石墨负极材料产量约为 0.38 万吨, 占负极材料本周总产量的 8.60%。

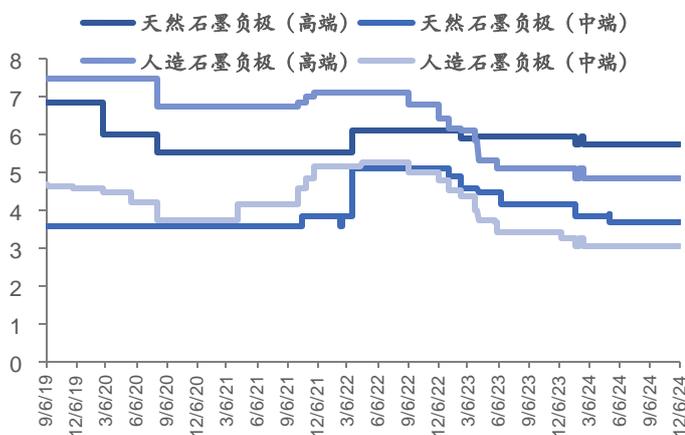
需求方面: 根据百川盈孚, 从市场反馈来看, 购置新能源车的“红利”还在不断传出, 在多种政策有力支持、车企陆续推出优惠活动的情况下, 消费者选购新能源汽车可能性增加, 为负极材料需求上行提供一定支撑。

5) 负极石墨化本周价格持平: 12月6日, 负极石墨化(低端) 8000元/吨, 负极石墨化(高端) 10000元/吨, 均较上周持平。

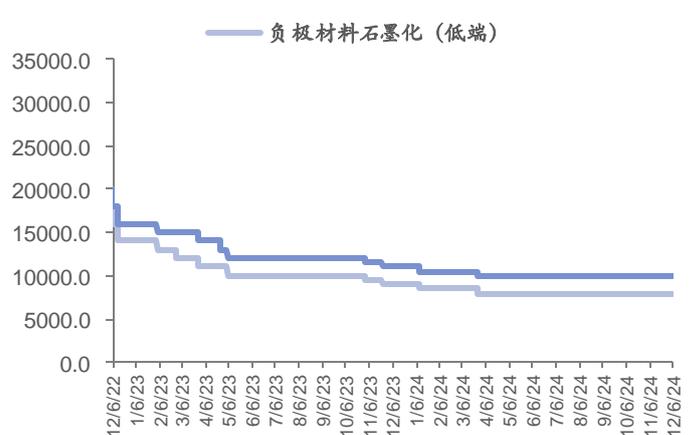
供应方面: 根据百川盈孚, 随着终端需求逐步释放, 利好负极材料企业出货, 负极石墨化企业生产积极性有所改善, 市场整体供应充足, 但为防止库存堆积, 企业多根据计划, 以销定产为主。

成本方面: 根据百川盈孚, 本周负极石墨化市场整体成本约为 7789.03 元/吨, 环比上涨 1.3%。煅烧焦中硫普货市场均价为 1820 元/吨, 周内上涨 39 元/吨, 中高硫煅烧焦整体出货尚可, 部分企业报价补涨。石墨化用炭黑价格 7600-7650 元/吨, 周内价格暂稳; 西南部分地区电价上涨, 目前电价大部分维持在 0.45-0.70 元/度之间。

图表6: 负极材料价格 (万元/吨)



图表7: 负极石墨化价格 (万元/吨)



来源: 鑫椏锂电, 国金证券研究所

来源: 鑫椏锂电, 国金证券研究所



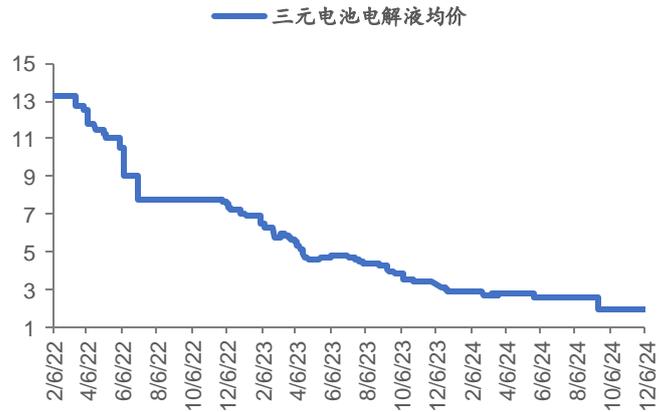
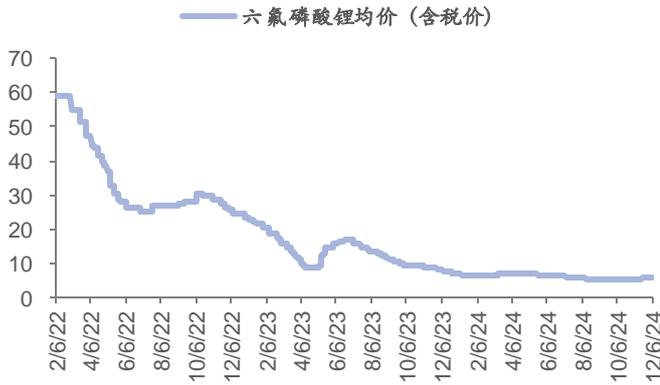
6) 6F (国产) 本周价格波动: 12月6日, 六氟磷酸锂(国产) 价格为 6.00 万元/吨, 较上周上升 2.56%; 电池级 EMC 价格为 0.74 万元/吨, 较上周下降 1.34%; 电池级 DMC 价格为 0.52 万元/吨, 较上周持平; 电池级 EC 价格为 0.51 万元/吨, 较上周持平; 电池级 DEC 价格为 0.99 万元/吨, 较上周下降 1.99%; 电池级 PC 价格为 0.77 万元/吨, 较上周持平; 三元电池电解液(常规动力型) 2.00 万元/吨, 较上周持平; 磷酸铁锂电池电解液报价 1.83 万元/吨, 较上周上升 1.67%。

供应方面: 根据百川盈孚, 本周产量较上周稳中微增。目前主要生产企业为头部厂家, 多保持高负荷运行, 一般企业产量有限, 市场整体供应量稳中微增。大厂企业开工水平较为平稳; 部分小厂有所开工, 但开工水平较低; 部分企业仍处于停滞状态。整体开工维持在 7 成左右。

需求方面: 根据百川盈孚, 下游电解液企业年底情况强于预期, 大部分企业生产无明显减量, 对六氟磷酸锂需求好于预期。但近期六氟磷酸锂企业低价出货意愿偏低, 且下游多于前期进行采购, 存有部分原料, 近日多以询价为主。长单基本已签订完毕, 下游观望心理明显。

图表8: 六氟磷酸锂均价(万元/吨)

图表9: 三元电池电解液均价(万元/吨)



来源: 鑫椽锂电, 国金证券研究所

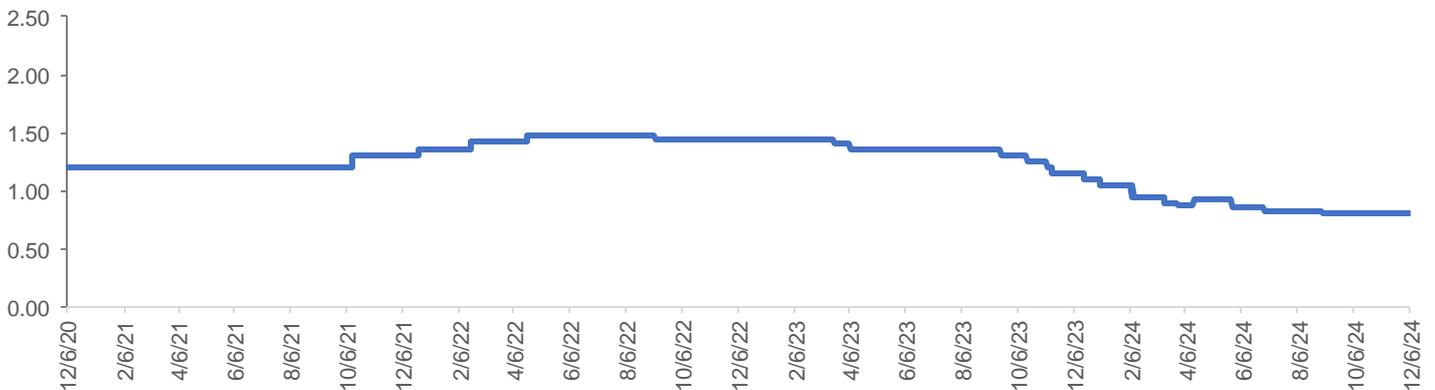
来源: 鑫椽锂电, 国金证券研究所

7) 隔膜价格持平: 12月6日, 国产中端 16 $\mu$ m 干法基膜价格 0.35-0.45 元/平方米, 较上周持平; 国产中端 9 $\mu$ m 湿法基膜 0.70-0.925 元/平方米, 较上周持平。国产中端湿法涂覆膜 9+3 $\mu$ m 价格为 0.85-1.10 元/平方米, 均较上周持平。

供需方面: 根据百川盈孚, 本周隔膜周产量在 52800 万平方米左右, 较上周上涨, 开工率同步调整。目前锂电池隔膜厂家整体开工仍维持高位, 伴随着隔膜下游国内客户进行年终冲量, 海外客户考虑到后续可能存在的关税惩罚、限制政策等不利因素而进行提前备货, 市场整体热度较高, 带动锂电池隔膜材料产销持续走高, 企业开工率处在全年较高水平。

图表10: 国产中端 9um/湿法均价(元/平方米)

国产9um/湿法均价



来源: 鑫椽锂电, 国金证券研究所

8) 电芯价格本周持平: 12月6日, 方形磷酸铁锂电芯报价为 0.29-0.41 元/wh, 较上周持平。方形三元电芯报价为

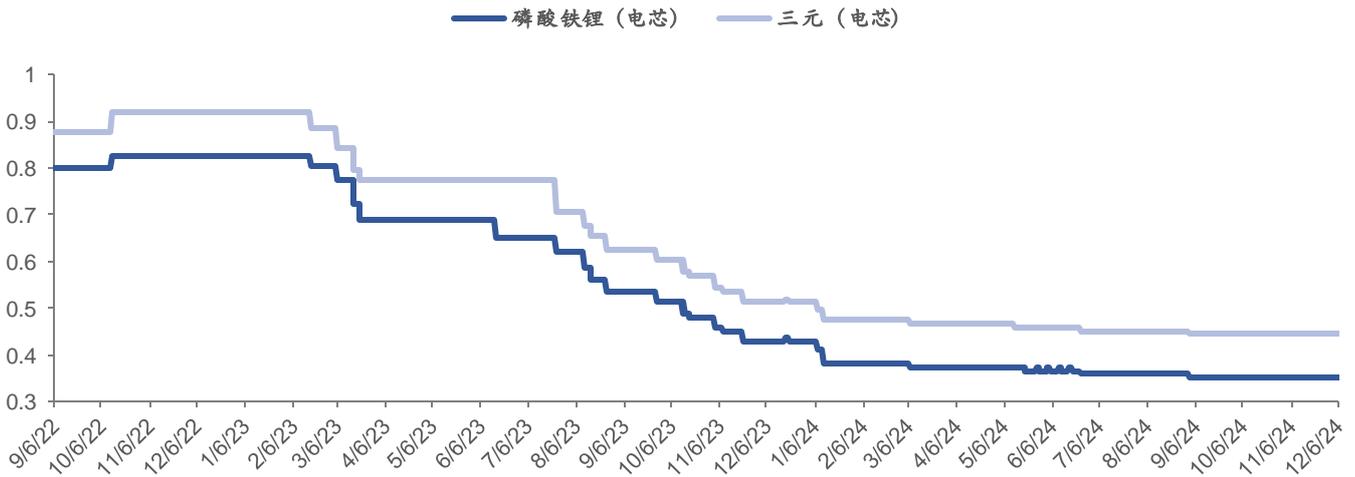


0.41-0.48 元/wh，较上周持平。

供应方面：根据百川盈孚，本周国内电解液产量较上周稳中微增。电解液企业多为定制生产，基本接单生产为主，头部企业出货占比居多，即使出现增幅也主要集中在头部企业，中小企业维持艰难生产境地，产量基本无明显变化，甚至部分小企业逐渐被大厂挤占市场份额。整体来看，本周整体市场供应量相较上周稳中有涨，但幅度有限。

需求方面：根据百川盈孚，锂离子电池电解液主要应用于锂电池领域，目前终端新能源汽车市场需求逐步释放，国家不断推动新型储能制造业发展，户储需求有增加趋势，在一揽子增量政策利好刺激下，有望推动商品消费持续增加，且临近年底部分电解液小厂或将提前进入休假状态，当前下游企业提前备货需求前置，国内市场订单稳中微增，整体需求端对电解液市场行情存有利好预期。

图表11：方形动力电池价格（元/wh）



来源：鑫椏锂电，国金证券研究所

### 三、国产替代&出海

#### 3.1 海亮股份：印尼 10 万吨锂电铜箔项目即将量产

12月2日，海亮股份在互动平台表示，其印尼铜箔项目已试生产，明年将实现批量生产供货。后续进展将通过公司公告进行公布。此前公告显示，公司于2023年2月27日董事会审议通过议案，公司与全资子公司香港海亮控股有限公司共同出资在印度尼西亚设立控股子公司—印尼海亮新材料有限公司，负责该项目的建设运营。项目计划投资总额59亿元，分二期建设，每期5万吨。项目一期计划于2023年-2025年建设完成；项目二期计划于2025年-2027年建设完成。

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、摩洛哥、斯洛伐克，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。除电池厂外，电池中游材料企业同样加速出海。

### 四、新技术

#### 4.1 钠电池：青钠科技钠离子电池项目启动，打造智能制造基地

青钠科技在浙江湖州引进总投资50亿元的钠离子电池生产项目，占地260亩，计划年产10GWh，分两期建设，首期建设3条智能化生产线，采用自动化设备实现全流程制造。公司已在湖州建成200MWh准量产线，并开发出S40140RL全极耳大圆柱钠电池，具备较强续航、安全性和低温性能。青钠科技还与中科海钠、常州市红吉签署战略合作协议，共同推进钠电池在电动交通和储能领域的应用，未来五年将生产超10万台钠电车型，采购金额超3亿元。这一系列举措标志着青钠科技在钠离子电池技术的研发、生产和应用方面取得了显著进展，并通过战略合作加速推动钠离子电池产业的技术进步与市场应用。

钠电长期BOM成本较锂电具备优势，具备长期发展空间。战略意义上，我国锂资源供需缺口较大，而钠资源储备丰富，发展钠电池有利于降低资源的对外依赖风险；性价比上，钠电池、锂电池制造工序相近，且远期BOM成本钠电池具备优势。此外，钠电也具备更优的低温性能、安全性。



产品指标持续升级，应用场景不断打开。目前钠电池产品仍处于持续迭代中，从两轮车、低速电动车、工程车等领域将逐步开启应用，未来将进一步向大型储能拓展。随着全球新能源汽车、储能行业快速增长，钠离子电池应用逐步展开，24-25年有望迎商业化拐点。具备技术优势的产业链龙头企业有望长期受益，关注宁德时代、传艺科技等公司进展。

#### 4.2 固态电池：清陶固态电池西南基地落户成都，计划年产15GWh

11月28日，第七届锂电池技术与产业发展大会在成都郫都举行，清陶固态电池西南产业基地项目正式启动。项目总投资100亿元，将建成都首条半固态电池生产线，年产能达15GWh。成都市郫都区经济和信息化局相关负责人表示，下一步，郫都区将积极推动清陶能源固态电池产线建设，加快实现产品商业化。

半固态电池/全固态产品逐步推出，差异化为核心。目前东风、蔚来、大众、宝马、广汽、上汽等车企均有自研或者合作固态电池，半固态从目前的核心指标主要在循环、倍率、安全性、能量密度相互取舍，各家采用的电解质路线均有不同，后续产品预计存在差异化，关注头部公司领先产品带来的阿尔法强化及供应链机会。

供应链及材料体系：目前行业正极主要采用高镍三元，后续往富锂锰基等材料发展。半固态负极主流为硅负极，同时带来单壁或寡壁管需求，全固态电池采用锂金属负极，封装材料采用铝塑膜，电解质国内预计采用氧化物、聚合物、卤化物路线。设备端干法工艺带来增量。建议关注凝聚态电池路线供应链、清陶能源固态电池供应链、广汽因湃固态电池供应链等。

### 五、机器人

#### 5.1 机器人：人形机器人0-1节点来临，建议持续跟踪

整机：商业化突破在即，“中国供应链+高成本场景”的需求兑现最快。25年，在特斯拉等龙头公司的引领下，人形机器人量产迎来0-1。我们测算，27年开始，随着单机成本下降以及产品性能提升，人形机器人将在一般商业场景具备经济性和商业化机会。从量的兑现度角度看，兑现度最高的是“中国供应链+高成本场景”，看好特斯拉等拥抱中国供应链且有欧美高人力成本需求场景的率先放量。

供应链：关注高ASP和高壁垒的灵巧手、丝杠等核心赛道。灵巧手（占比约32%）>丝杠（18%）>微型电机（18%）>减速器（12%）>力传感器（7%）≈无框电机（7%）。从壁垒看：灵巧手>行星滚柱丝杠>六维力矩传感器>谐波减速器>微型电机>无框电机。灵巧手、关节、丝杠、减速器等赛道是人形机器人产业链的核心优质赛道。

“量”是人形机器人赛道的核心矛盾，中国供应链+海外发达国家需求（高人力成本替代）/国内特种需求是兑现最快的方向。25年是人形机器人商业化元年，27年是人形机器人一般场景大规模商业化元年。持续看好特斯拉、华为等人形机器人供应链，产业链看，我们以高ASP+高壁垒为核心选股要素，持续看好灵巧手、关节、丝杠、丝杠设备、减速器等环节。推荐三花智控、拓普集团，关注兆威机电、五洲新春、北特科技、贝斯特等。

### 六、投资建议

我们反复强调，格局是汽车板块股价第一驱动因子。我们持续看好竞争格局好的赛道龙头以及国际化（国际化的供需和竞争格局好）两大方向。（1）整车：整车格局展现出明显的微笑曲线效应，15万以下和40万以上价格带市场格局最好，关注比亚迪等在新车型和新技术带动下的销量超预期机会。（2）汽零：我们认为，优胜劣汰是汽零赛道未来几年的主旋律，长期推进格局好的龙头公司。同时，我们应该看到一个趋势：随着汽车研发周期的缩短和成本要求的提高，供应链垂直和横向一体化趋势明确，重点关注品类扩张能力强的龙头公司。（3）电池端：以旧换新对电车支持力度和偏向性明显，电车销量有望进一步超预期，我们前期按照国金电池投资时钟，已将“24年产能利用率触底”修正为“24年产能利用率提升”，投资建议从关注高成本差异赛道的龙头宁德时代等，修正为：关注产能利用率提升趋势下，各赛道龙一以及龙一产能利用率比较高的赛道龙二，如隔膜、结构件、电池等。同时关注板块具备“固收+”属性公司。（4）机器人：我们预计特斯拉2025年将小批量量产，从市场预期差和边际角度看，TIER2\TIER3\技术迭代和定点进展是主要边际方向。

### 七、风险提示

行业竞争加剧：目前新能源新车型频出，电车市场竞争加剧。同时油车促销力度加大，存在行业竞争加剧风险。

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：021-80234211                   | 电话：010-85950438                   | 电话：0755-86695353                       |
| 邮箱：researchsh@gjzq.com.cn         | 邮箱：researchbj@gjzq.com.cn         | 邮箱：researchsz@gjzq.com.cn              |
| 邮编：201204                         | 邮编：100005                         | 邮编：518000                              |
| 地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号<br>紫竹国际大厦 5 楼 | 地址：北京市东城区建国内大街 26 号<br>新闻大厦 8 层南侧 | 地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心<br>18 楼 1806 |



**【小程序】**  
国金证券研究服务



**【公众号】**  
国金证券研究