



# 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

汽车组

分析师：陈传红（执业 S1130522030001）

chenchuanhong@gjzq.com.cn

## 车市销量持续走强，Figure02 软件速度提升

本周行业重要变化：

1) 锂电：11月22日，氢氧化锂报价7.01万元/吨，较上周持平；碳酸锂报价7.99万元/吨，较上周上升0.5%。

2) 整车：11月1-17日，乘用车市场零售110.6万辆，同/环比+30%/+3%，累计零售1894.2万辆，同比+5%；电车零售58.1万辆，同/环比+66%/+7%，累计零售890.9万辆，同比+41%。

核心观点：

**整车：受益于地补和国补，11月车市销量持续走强。**市场需求的拐点来自政策放量，其中以旧换新政策是需求增量的最大来源。同时，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。后续看好11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。

**锂电：以旧换新、美国大选落定、退税率变动多因素推动碳酸锂价回弹。**(1)需求端“逆季节性”走强，国内主因以旧换新政策刺激。(2)海外主因特朗普上台、电池退税率降低等引发出口需求前置：11月6日美国下一任总统确认为特朗普，强化加关税预期，锂电产业链出现防御性提前“抢出口”的现象；宏观政策层面，11月中旬财政部、税务总局宣布于12月1日起调整部分产品出口退税，锂电池等出口退税率将由13%下调至9%，短期抢出口可能加剧。

**新技术：宁德时代第二代钠电池研发已完成，有望于2025年面世。**11月17日宁德时代首席科学家吴凯表示，宁德时代第二代钠离子电池已经研发完成，有望于2025年推向市场。标志着宁德时代在钠离子电池领域再次取得重大进展。与第一代钠离子电池相比，第二代产品在多项关键性能参数上实现了显著提升，为电动汽车和储能系统领域带来了更优质、更经济的电池解决方案。

**机器人：Figure02运动速度和流畅度大幅提升，运行速度提升4倍。**Figure于11月19日晚更新其机器人在宝马工厂工作最新视频，显示其自动运行端到端速度提升400%，成功率提升7倍，每天运行1000次装配（零配件）工作。Figure受益于OpenAI大模型加持，在大脑技术领域领先，此次工作速度和效率大幅提升意味着人形机器人距离替代加工产线工人又进一步，加快产业链落地进程。

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

小鹏汽车、小米集团发布三季度财报，宁德时代拟在欧洲布局电池回收，宁德时代宣布第二代钠电池研发已完成，深圳先进院与比亚迪签协议合作研发固态电池，Figure02更新机器人最近进展。

风险提示

行业竞争加剧；汽车与电动车销量不及预期；人形机器人进展不及预期。



## 内容目录

一、整车：销量、市场动态及新车型.....	3
1.1 国内：小米 24Q3 业绩符合预期，小鹏 Q3 毛利指引略超预期.....	3
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.....	4
三、国产替代&出海.....	7
3.1 宁德时代：拟在欧洲布局电池回收.....	7
四、新技术.....	8
4.1 钠电池：宁德时代第二代钠电池研发已完成，有望于 2025 年面世.....	8
4.2 固态电池：深圳先进院与比亚迪将合作研发固态电池.....	8
五、机器人.....	8
5.1 机器人：Figure02 运动速度和流畅度大幅提升，工作能力增强.....	8
六、投资建议.....	8
七、风险提示.....	9

## 图表目录

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



## 一、整车：销量、市场动态及新车型

### 1.1 国内：小米 24Q3 业绩符合预期，小鹏 Q3 毛利指引略超预期

#### 1.1.1 乘联会周度销量：11 月 1-17 日乘用车零售 110.6 万电车 58.1 万

事件：

1、乘用车：11 月 1-17 日，乘用车市场零售 110.6 万辆，同/环比+30%/+3%，累计零售 1894.2 万辆，同比+5%；乘用车批售 127.1 万辆，同/环比+37%/+22%，累计批售 2244.7 万辆，同比+6%。

2、新能源：11 月 1-17 日，电车市场零售 58.1 万辆，同/环比+66%/+7%，累计零售 890.9 万辆，同比+41%；电车批售 65.4 万辆，同/环比+71%/+20%，累计批售 993.3 万辆，同比+38%。

点评：

11 月车市销量持续走强。市场需求的拐点来自政策放量，其中以旧换新政策是需求增量的最大来源。进入 9 月，以旧换新日均申请量表现强势，相对 7 月前大幅提升，在国家补贴政策的刺激下，拉动车市旺季更旺；同时，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，1-17 日新能源车销量同、环比均保持增长。后续看好 11 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。

#### 1.1.2 小米汽车 24Q3 财报点评：整体符合预期，静待新车周期

事件：11 月 18 日，小米集团发布 24Q3 财报，其中汽车业务看：

1) 营收：Q3 小米 SU7 交付 39790 台，环比+45.7%；汽车业务营收 97 亿元：其中，智能电动汽车收入 95 亿元，环比+53.2%；其他相关业务 2 亿元（通常为服务等）。我们计算 Q3 单车 ASP 23.9 万元，环比+5.2%。Q2-Q3，小米汽车累计交付 6.7 万辆，营收 161 亿元，单车 ASP 23.4 万元。

2) 费用：Q3 经营费用 33 亿元，环比+13.8%，费用率 34%，环比-11.3pct；Q2-Q3 累计费用 62 亿元，费用率 38.5%。

3) 利润：Q3 汽车业务毛利率 17.1%，环比+1.7pct；汽车业务净亏损 15 亿元，环比缩窄 3 亿元；单车净亏损 3.77 万元，Q2 为 6.89 万元。Q2-Q3，公司汽车业务毛利率 16.4%，净亏损-33 亿元，单车亏损 4.9 万元。

点评：

1、公司 Q3 汽车业务毛利率符合预期，Q4 将持续爬升。此前我们曾强调，公司在汽车业务上的高毛利率，来自核心在于小米在消费电子领域积累深厚和爆款产品策略，在供应链角度拥有更高的议价权。Q3 公司在产能释放下交付环比提升，叠加降本&回收权益效果显现，毛利率环比提升符合预期。

2、目前公司经营强势，预计 Q4 业绩持续提升。1) 订单看：公司订单已从 Q3 的 4k/周上升至目前的 5k/周，单月订单稳定 2 万，伴随销量提升预计订单将维持强势；2) 交付与产能看：公司已完成两班生产，月产能提升至 2 万辆以上，预计 Q4 总交付将突破 6 万，产能瓶颈得到有效解决，全年交付指引从 12 万辆提升至 13 万辆，Q4 交付将超预期。

3、关注公司新车周期与产能消息：1) 新车：公司第二款车为纯电 SUV，已开始路测，有望 25 年年初上市，目前看在公司品牌加持下，新车爆款概率较高，将助力公司实现汽车业务盈利。2) 产能：目前的小米处于订单爆满的状态，类似于早年的特斯拉，存在“以产定销”的现象，产能是制约公司交付进一步提升的核心。建议关注公司产能释放节奏。

投资建议：

小米深耕消费市场多年，其爆款打造能力及营销能力已在市场表现中得到充分验证，新品周期+智驾落地将驱动汽车板块业绩持续向上。本次 Q3 公司盈利符合预期，在产能释放的情形下公司 Q4 交付强势，全年交付有望超预期。

#### 1.1.3 小鹏汽车 24Q3 业绩点评：毛利指引略超预期，新车周期引领向上

事件：11 月 19 日，小鹏汽车公布 24Q3 财报：

1) 营收：24Q3 小鹏交付汽车 46,533 辆，同/环比+16.3%/+54%，Q3 营收 101 亿元，同/环比+18.4%/+24.5%。其中汽车业务营收 88 亿元，同/环比+12.2%/+29%；服务及其他业务营收 13.1 亿元，同/环比+91%/+1.6%。Q1-Q3，公司累计交付 98561 辆，同比+21%；营收 247.6 亿元，同比+40.5%，我们计算单车 ASP 21.5 万元，同比+10.8%。

2) 费用：24Q3 研发/销售、一般及行政开支分别为 16.3/16.3 亿元，研发/销售、一般及行政开支费用率分别为





16.1%/16.1%，同比+0.8pct/-2.0pct，环比-2.0pct/-2.3pct。

3) 利润：24Q3 毛利率 15.3%，同/环比+18pct/+1.3pct；其中汽车业务毛利率 8.6%，同/环比+14.7pct/+2.1pct；其他及服务业务毛利率 60.1%，同/环比+23.8pct/+6.2pct。Q3 归母净亏损 18 亿元，同比缩窄 20 亿；归母净利率-17.9%，同/环比+27.7pct/-2pct。我们计算 Q3 单车净亏损 3.9 万元，同环比均缩窄。Q1-Q3，公司毛利率 14.2%，同比+16.3pct；归母净亏损 44.7 亿元，同比缩窄一半，归母净利率-18.1%，同比+33.2pct。

点评：

1、毛利与指引略超预期，其中，1) 毛利角度来自：a. 汽车业务上，除规模效应外，Q2 公司 P5 减值造成 2% 的毛利率损失，Q3 显著减少带动毛利率大幅回升，预计 Q4 将归零；b. 服务业务上，Q3 与大众 EEA 合作收入开始显现；叠加原有的零部件与服务业务营收 Q3 出现下滑，结构变化下，服务业务毛利率持续攀升。2) 指引：公司预计 24Q4 汽车交付量在 87000-91000 辆，年化增长 44.6%-51.3%；总营收约 153-162 亿人民币，年化增长 17.2%-24.1%，Q4 月均交付 3 万辆，再超预期。

2、降本持续&新车周期，25 年销量盈利均有望实现突破：1) 新车：P7+外，25 年存在 3-4 款新车，并将采用增程动力，叠加老款 G6/G9 换代，公司将进入轰轰烈烈的新车大年；2) 盈利：P7+采用降本方案后，毛利率可达 10% 以上，预计净利将实现盈利；后续公司新车&改款将全面采用降本的新技术路线，汽车业务毛利率有望持续恢复，并在 25 年实现单季度盈利。

投资建议：小鹏汽车作为国内智驾龙头之一，24H2 起进入新车周期，25 年纯电+增程新车密集推出。

## 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 碳酸锂：以旧换新、美国大选落定、退税率变动多因素推动碳酸锂价格回弹

碳酸锂期货价、现货价有所上行。上周，碳酸锂期货价格多次上行，主力合约 2501 一度冲高至 87600 元，带动其他月份合约集体升高至 8 万元区间。部分机构的碳酸锂现货报价亦同步回弹，由雅保举办的最新一批碳酸锂现货拍卖，以 83400 元/吨的价格成交。

需求端“逆季节性”走强，国内主因以旧换新政策刺激。短期来看，受到新能源汽车“以旧换新”补贴效应放大、特朗普上台、电池出口关税调整双重推动锂电池防御性抢出口的影响，11 月以来的锂电需求表现远超预期。市场数据显示，“以旧换新”政策持续刺激，其中新能源汽车补贴申请数量超过 60%，带动今年 1-10 月新能源汽车产销分别完成 977.9 万辆和 975 万辆，均超过去年全年量，带动 2024 年产销量预期从 1150 万辆上修至 1250-1300 万辆。

海外主因特朗普上台、电池退税率降低等引发出出口需求前置。11 月 6 日美国下一任总统确认为特朗普，强化加关税预期，锂电产业链出现防御性提前“抢出口”的现象；宏观政策层面，11 月中旬财政部、税务总局宣布于 12 月 1 日起调整部分产品出口退税，锂电池等出口退税率将由 13% 下调至 9%，短期抢出口可能加剧。

电池产业链资本开支有所回暖。三季度以来基于快充电池需求的优质产能供应一度出现紧缺，推动厂商上调 2025 年排产、调整幅度或达 100GWh，同时签订多份供应长协、重启资本开支和产能建设计划。另外，部分新能源车企持续精简供应商，且开始对新推出车型采用独家电池，如小鹏 G6、M03、P7+ 分别独家采用了中创新航、弗迪和亿纬锂能的电池配套。单一车型开启电池独供，将直接推动电池供应商产能利用率的提高，也为锂电产业链的结构出清带来全新机会。

### 2.2 电池产业链价格

1) MB 标准级、MB 合金级钴价格波动：11 月 22 日，MB 标准级钴报价 11 美元/磅，较上周上升 0.46%；MB 合金级钴报价 14.43 美元/磅，较上周下降 1.70%。

本周钴价走势弱稳，市场需求恢复态势尚未明朗，合金与磁材消费活跃度欠佳，电池企业库存仍待进一步出清，而钴原料供应处在相对宽松水平，卖方话语权不足，影响整体市场交投量价表现。

2) 锂盐本周价格波动：11 月 22 日，氢氧化锂报价 7.01 万元/吨，较上周持平；碳酸锂报价 7.99 万元/吨，较上周上升 0.5%。

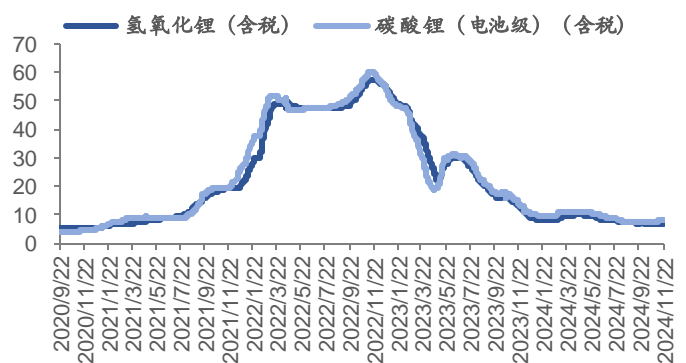
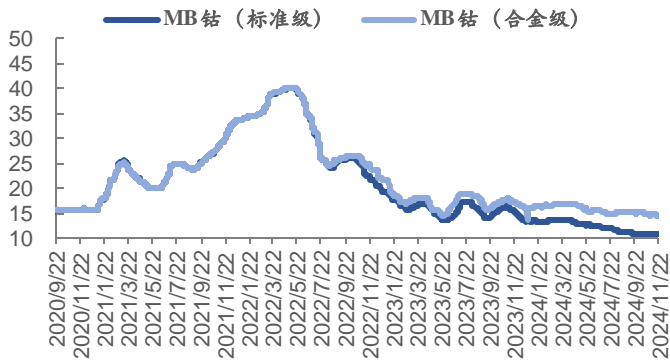
供应方面：根据百川盈孚，重点公司 11 月排产 97.7GWh，排产环比+1.9%，分公司看：A 公司 11 月排产预期 52.8GWh；B 公司 11 月排产预期 23.5GWh；C 公司 11 月排产预期 6.8GWh；D 公司 11 月排产预期 0.45GWh；E 公司 11 月排产预期 8.4GWh；F 公司 11 月排产预期 5.8GWh。

需求方面：根据百川盈孚，终端车市需求向好，动力电芯产销数据呈现超预期增长；储能方面，海外工商储能需求持续增长，叠加国内‘1230’的储能并网节点的临近，月内储能订单较为充足。



图表1: MB 钴报价 (美元/磅)

图表2: 锂盐报价 (万元/吨)



来源: 生意社, 国金证券研究所

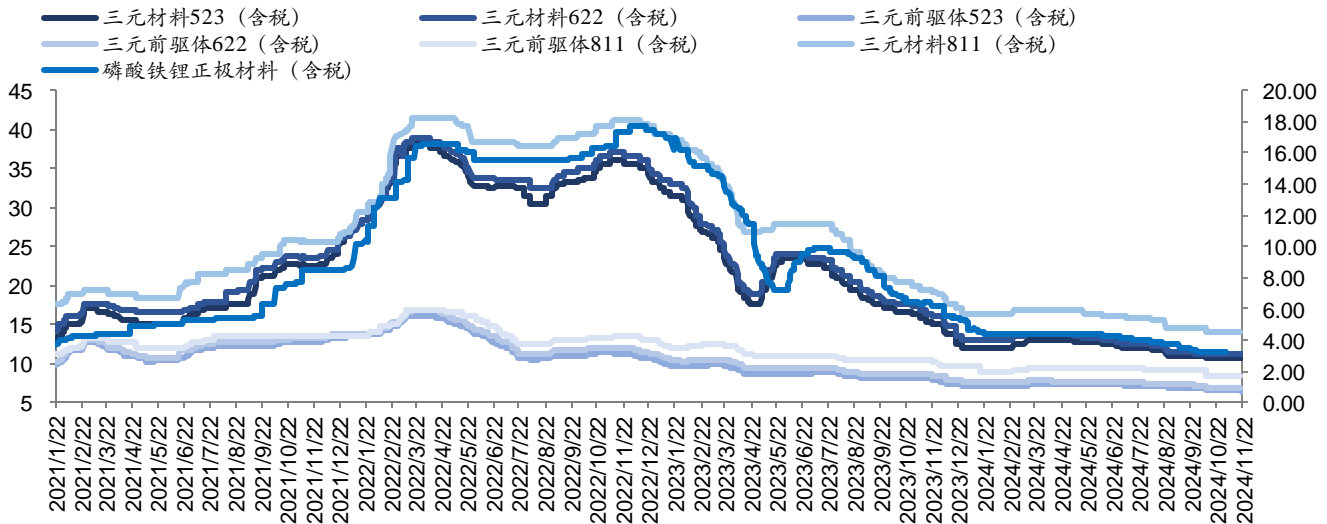
来源: 鑫椏锂电, 国金证券研究所

3) 正极材料本周价格波动: 11月22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 3.42 万元/吨, 较上周上涨 3.95%。

供应方面: 根据百川盈孚, 11月三元材料市场供应量走高, 下游头部电芯厂三元电芯排产上行, 长单部分提货量上涨。分企业来看, 三元材料头部企业11月排产均有不同程度增加, 中小企业环比企稳, 预计全月排产量在6.5万吨。开工方面, 11月开工预计上涨至46%。分型号来看, 11月, 5系占比进一步上行, 6系、8系有小幅增量, 海外市场需求略有回暖。

需求方面: 根据百川盈孚, 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。海外市场来看, 11月长单部分需求走高, 主做出口企业11月排产均有上行。四季度来看, 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3: 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: 11月22日, 人造石墨负极(中端) 2.3-3.8 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: 百川盈孚测算本周负极材料产量约为 4.37 万吨, 其中人造石墨负极材料产量约为 3.99 万吨, 占负极材料本周总产量的 91.27%, 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 8.73%。

需求方面: 根据百川盈孚, 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, 消费电子市场需求暂稳, 整体来看下游需求逐步恢复, 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, 因此负极材料市场需求有进一步增加可能。

5) 负极石墨化本周价格持平: 11月22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。

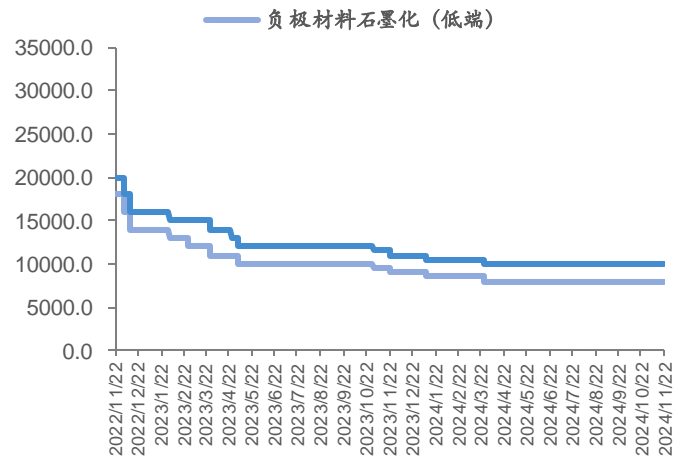
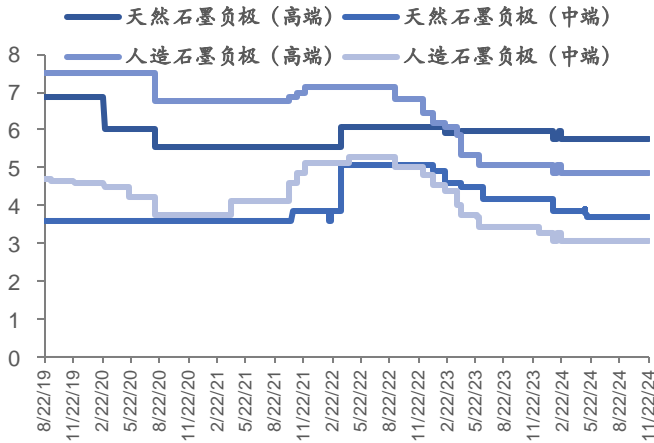


供应方面：根据百川盈孚，负极石墨化市场供应充足，多以订单实际情况进行生产。10月石墨化企业开工率45.51%，产量16.33万吨，预计11月开工将达到48%-50%，产量约为17.3-17.5万吨。

需求方面：根据百川盈孚，以目前市场反馈来看，下游需求仍有继续向好的趋势，对石墨化企业开工及生产向好发展提供支撑，虽然目前市场价格难有调整，企业利润相对较低，但在当前环境下企业能保证正常开工运行，已然算较好现象，综合来看，周内负极石墨化价格继续持稳，装置运行稳步增长。

图表4: 负极材料价格 (万元/吨)

图表5: 负极石墨化价格 (万元/吨)



来源：鑫椋锂电，国金证券研究所

来源：鑫椋锂电，国金证券研究所

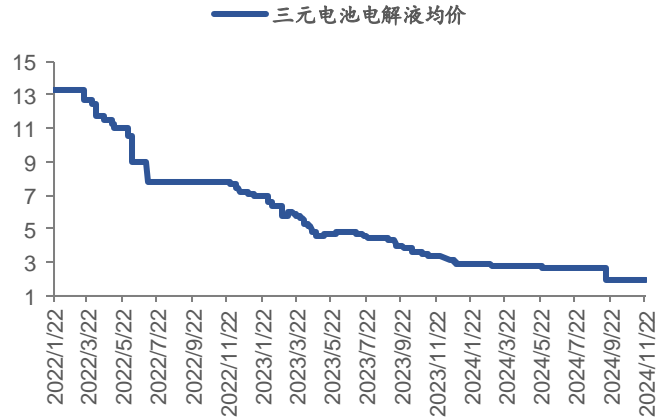
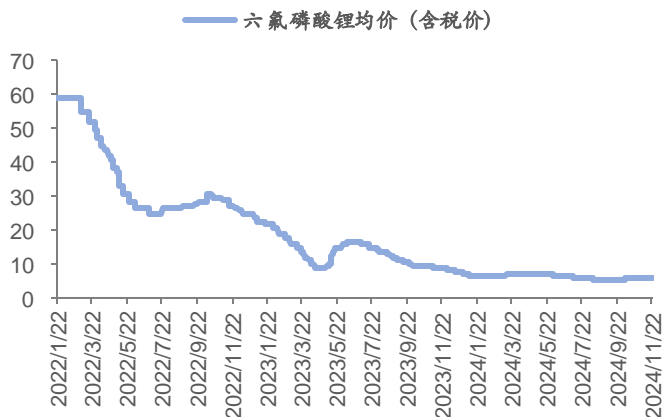
6) 6F (国产) 本周价格波动：11月22日，六氟磷酸锂(国产)价格为5.73万元/吨，较上周上升2.23%；电池级EMC价格为0.75万元/吨，较上周持平；电池级DMC价格为0.52万元/吨，较上周持平；电池级EC价格为0.51万元/吨，较上周持平；电池级DEC价格为1.01万元/吨，较上周持平；电池级PC价格为0.77万元/吨，较上周持平；三元电池电解液(常规动力型)1.98万元/吨，较上周上升0.51%；磷酸铁锂电池电解液报价1.81万元/吨，较上周上升0.56%。

供应方面：根据百川盈孚，头部六氟磷酸锂厂家装置开工维持在8-9成左右，部分企业满负荷运行。进入四季度的冲量关键节点，大厂稳步推进加大出货。中小企业而言，周内部分订单外溢至二三线六氟磷酸锂厂家，工厂根据市场需求灵活调整生产，行业整体开工至7成以上。

需求方面：根据百川盈孚，11月场内订单依旧保持向好趋势，淡季不淡，场内六氟磷酸锂供应略显紧俏，企业订单相对充足，然近期六氟磷酸锂价格因原料端因素略有提升，下游电解液企业采购相对谨慎，除长协订单外，按需谨慎补库，无囤积原料库存计划。

图表6: 六氟磷酸锂均价 (万元/吨)

图表7: 三元电池电解液均价 (万元/吨)



来源：鑫椋锂电，国金证券研究所

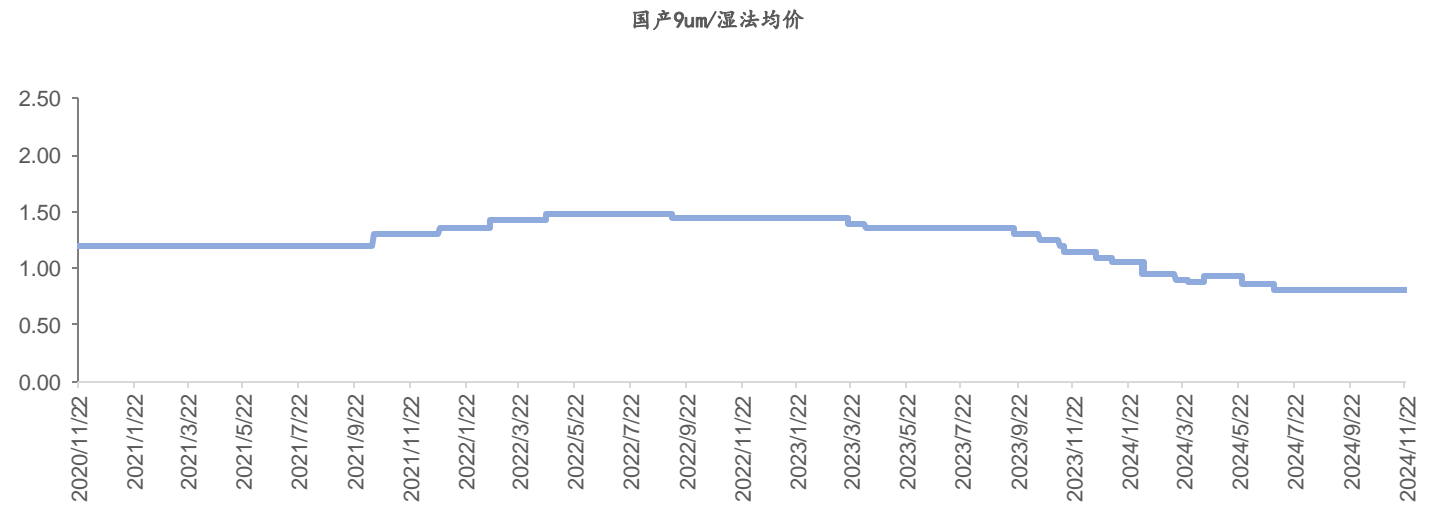
来源：鑫椋锂电，国金证券研究所

7) 隔膜价格持平：11月22日，国产中端16μm干法基膜价格0.35-0.45元/平米，较上周持平；国产中端9μm湿法基膜0.70-0.925元/平米，较上周持平。国产中端湿法涂覆膜9+3μm价格为0.85-1.10元/平米，均较上周持平。

根据百川盈孚，供需方面，本周隔膜周产量在45150万平方米左右，较上周不变，开工率持平。目前锂电池隔膜厂家整体开工仍维持高位。



图表8: 国产中端 9um/湿法均价 (元/平方米)



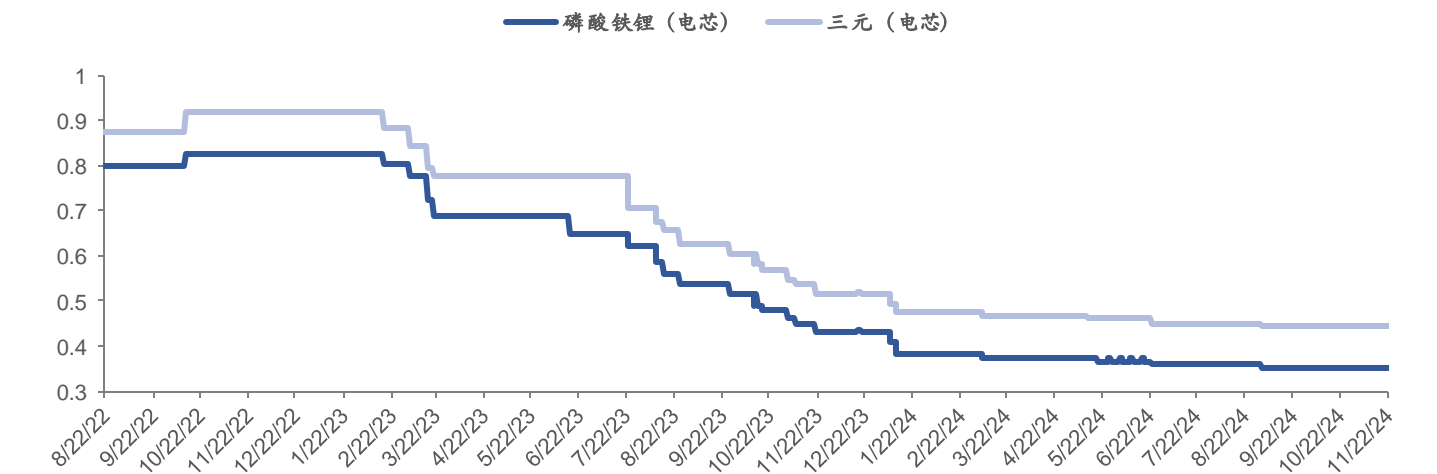
来源: 鑫椏锂电, 国金证券研究所

8) 电芯价格本周持平: 11月22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, 本周整体市场供应量相较上周基本持平。

需求方面: 根据百川盈孚, 本周动力电池市场变化不大。政策方面, 工信部将进一步优化发展环境, 促进新能源汽车全面市场化拓展。同时, 部分大厂受前期影响, 生产有所推迟, 对年底生产预期一改前期悲观心态, 预计环比微增。本周国内市场订单相较上周持稳, 整体需求端对电解液市场行情有利好预期。

图表9: 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 宁德时代: 拟在欧洲布局电池回收

11月20日消息, 宁德时代正就在欧洲建立电池回收业务进行谈判, 以扩大其在匈牙利地区的业务足迹。该公司当地运营主管 Jason Chen 表示, 宁德时代正在与匈牙利政府讨论可能的地点, 并计划在 2025 年下半年投产一家新电池制造工厂。此外宁德时代也在寻找当地供应商, 包括原材料供应商, 以支持其电池生产。Jason Chen 还强调, 尽管一些





汽车制造商如大众汽车和梅赛德斯-奔驰正在放缓电气化目标，但宁德时代并未看到太大影响，且不依赖于单一客户。他坚信电气化是一个“不可逆转的趋势”。宁德时代的匈牙利电池工厂将位于德布勒森地区，第一阶段目标年产能为40 GWh，并计划扩展到100 GWh，以支持超过100万辆汽车的电池需求。

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：宁德时代第二代钠电池研发已完成，有望于2025年面世

事件：11月17日举行的世界青年科学家峰会上，宁德时代首席科学家吴凯表示，宁德时代第二代钠离子电池已经研发完成。标志着宁德时代在钠离子电池领域再次取得重大进展，吴凯还表示，第二代钠电池有望于2025年推向市场。与第一代钠离子电池相比，第二代产品在多项关键性能参数上实现了显著提升，为电动汽车和储能系统领域带来了更优质、更经济的电池解决方案。在第一代钠离子电池的基础上，宁德时代对第二代产品进行了全面升级，主要体现在更高的能量密度，更好的耐低温性能，更高的安全性能，更广泛的应用场景几个方面：

点评：1、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。

2、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，目前循环1500+次、能量密度140Wh/kg的产品指标已满足A00、二轮车等场景，两轮车、低速电动车、工程车等领域率先开启应用，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：深圳先进院与比亚迪将合作研发固态电池

事件：近日，深圳先进院与比亚迪汽车工业有限公司签署了新能源汽车前瞻技术项目合作协议，双方将聚焦固态电池、锂电辅材等前沿领域，通过联合技术攻关、资源整合与协同创新，共同推动汽车智能化、电动化的发展进程。据了解，中国科学院深圳先进技术研究院（简称“深圳先进院”）凭借其在“医疗设备与科学仪器”“生命健康与合成生物”以及“先进电子与能源材料”三大领域的成就，携20项创新成果，推动前沿科技成果的转化落地。中国科学院科技成果转化“融合点”行动以“促进科技与产业融合，培育发展新质生产力”为主题，旨在通过供需精准对接加速科技成果转化应用。广东省人民政府、中国科学院自2009年签署全面战略合作协议，15年来，院省合作关系日益密切、合作水平不断提升。深圳先进院副院长刘陈立表示，通过此次科技成果转化“融合点”行动，深圳先进院携一批关键性、原创性、引领性的科技成果参展，将实现与企业的精准对接，不断推动科技创新与产业创新的深度融合与协同发展。

点评：1. 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。2. 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：Figure02运动速度和流畅度大幅提升，工作能力增强

事件：Figure02于11月19日晚更新其机器人在宝马工厂工作最新视频，显示其自动运行端到端速度提升400%，成功率提升7倍，每天运行1000次装配（零配件）工作。

点评：Figure受益于OpenAI大模型加持，在大脑技术世界领先，此次工作速度和效率大幅提升意味着人形机器人距离替代加工产线工人又进一步，利好长期解决劳动力不足问题。利好Figure产业链供应商，建议关注兆威机电、绿的谐波、鸣志电器、长盈精密等后续进展。

## 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。

**人形机器人进展不及预期：**人形机器人软硬件进步空间较大，若软件技术无法满足通用化场景的需求，或设备以及硬件端技术进展缓慢导致降本不及预期，将对人形机器人销量产生负面影响。



**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 紫竹国际大厦 5 楼	地址：北京市东城区建国内大街 26 号 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 18 楼 1806



【小程序】  
国金证券研究服务



【公众号】  
国金证券研究