

## 碳酸锂上市首日策略

2023年7月20日 星期四

兴证期货·研发中心

林玲

从业资格编号: F3067533

投资咨询编号: Z0014903

王其强

从业资格编号: F03087180

投资咨询编号: Z0016577

娄婧

从业资格编号: F03114337

联系人

娄婧

电话: 0591-38117682

邮箱: loujing@xzfutures.com

### ● 报告前言

7月14日,广期所发布公告称,碳酸锂期货合约自2023年7月21日(星期五)起上市交易。碳酸锂期货首批上市交易合约为LC2401、LC2402、LC2403、LC2404、LC2405、LC2406和LC2407。挂牌价为246000元/吨,预计主力合约为LC2401。

**单边走势:** 预计2023年三四季度碳酸锂供应需求呈现双增长趋势,但供应端增量幅度可能略小于需求端,价格或延续宽幅震荡格局,价格上限取决于下游新能源汽车产量和各类锂电池需求拉动情况,下限取决于进口锂精矿制备碳酸锂的成本支撑,碳酸锂期货价格下半年参考区间为20-30万元/吨。

**期现套利成本:** 通过模拟交割测算,卖出交割成本8788元/吨,买入交割成本870元/吨。因此期现价差大于8788元/吨时,具有买现货卖期货套利机会;当现货价格大于期货价格且期现价差绝对值大于870元/吨时,具有卖现货买期货套利机会。

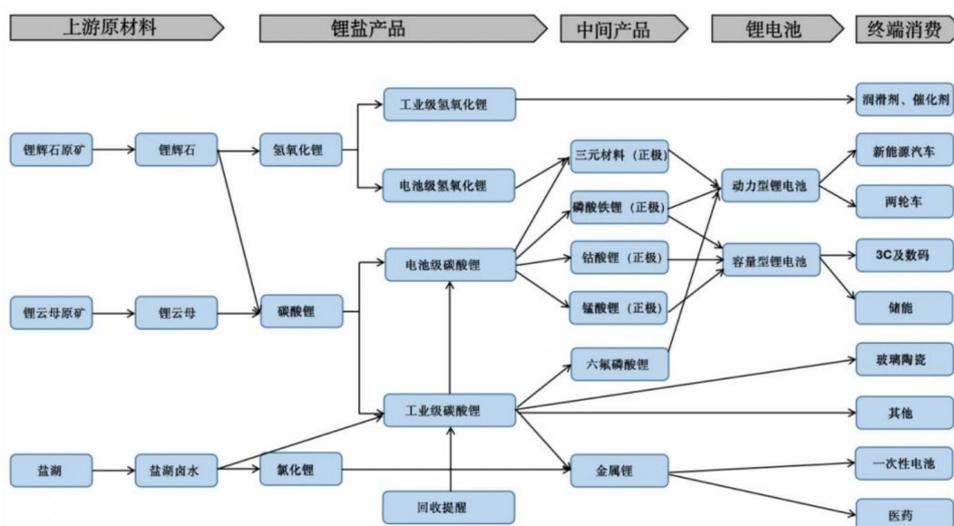
**近远走势:** 预计下半年供应端锂矿释放产量不及预期,需求端动力锂电池以及新能源汽车需求量快速提升,市场对远期供应释放预期较高,因此预计近远合约会呈现BACK结构,3月合约仓单强制注销因素,预计1月与3月合约BACK结构会更明显。

## 一. 碳酸锂及产业链简介

碳酸锂，是一种无机化合物，化学式  $\text{Li}_2\text{CO}_3$ ，分子量 73.89，为无色单斜系晶体活白色粉末，密度  $2.11\text{g/cm}^3$ ，熔点  $720^\circ\text{C}$ ，微溶于水，不溶于乙醇、丙酮、热稳定性低于周期表中同族其他元素的碳酸盐，空气中不潮解。

从碳酸锂产业链来看，碳酸锂产业链上游时使用锂原矿资源制造碳酸锂，生产碳酸锂的主要原料包括锂辉石原矿、锂云母原矿和盐湖卤水，锂盐产品主要包括氢氧化锂、碳酸锂和氯化锂，中游为碳酸锂正极材料、电解液以及金属锂，正极材料分为三元材料、磷酸铁锂、钴酸锂、锰酸锂等，电解液主要是六氟磷酸锂，终端应用包括新能源汽车、两轮车、3C 及数码、储能、玻璃陶瓷、医药、一次性电池领域，下图为碳酸锂产业链全景图：

图表 1 碳酸锂产业链全景图



资料来源：SMM，兴证期货研发部

根据品质不同，碳酸锂生产工艺流程分为工业级碳酸锂生产工艺流程（碳酸锂含量 98%-99%）和电池级碳酸锂生产工艺流程（碳酸锂含量  $\geq 99.5\%$ ）两种类型。电池级碳酸锂主要由工业级碳酸锂提纯制备得到，主要用于制备钴酸锂、锰酸锂、三元材料及磷酸铁锂等锂离子电池正极材料。工业级碳酸锂的生产方法则是从锂辉石等矿石或者卤水中提取，可作为传统陶瓷、玻璃等行业的原材料，或可用于制备六氟磷酸锂和金属锂，六氟磷酸锂是电解液的主要材料，金属锂可用于治疗精神忧虑症等医疗领域。

## 二. 碳酸锂供需分析

## 2.1 供应端：锂精矿进口数量不及预期，下半年锂供应增幅有限

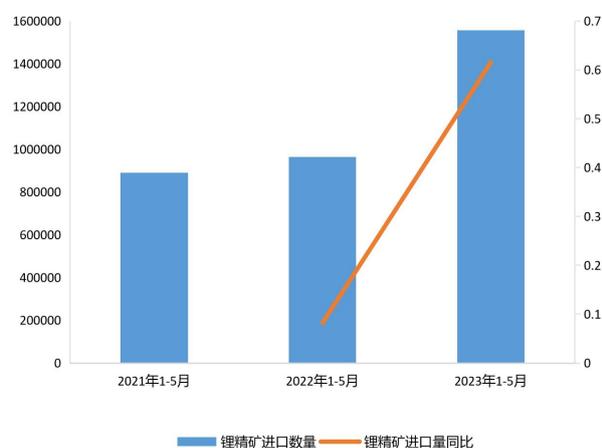
从国内供应端来看，6月国内锂云母、锂辉石、盐湖月度产量分别为9172吨、11789吨、8732吨，月度环比分别增加8.5%、4.2%和13.7%。其中锂云母因新产业链投产加速，产量有一定增幅。盐湖因季节性周期到来，增量较为显著。随着锂原矿的增产，碳酸锂整体供应量增加，周度产量环增1.4%至8075吨，因锂矿制备碳酸锂周期较长，碳酸锂整体产量增速较缓并且变化略有滞后。此外，国内碳酸锂产量仅占比碳酸锂整体供应量的一小部分，因此增幅对供应端影响较小。

从海外供应端来看，今年预计全球矿山锂产量同比增长19.1万吨，主要由于澳大利亚Mt Marion矿山的扩产、Wodgina矿山的全面复产和Finniss矿山的商业化生产。今年1-5月锂精矿总体进口量为1677110吨，折碳酸锂167711吨，月度锂精矿进口量为223515吨，月度同比下降33%，进口数量呈现下降趋势。

供应端整体来说，碳酸锂的生产大量依赖于澳洲矿山进口，进口数量的不及预期反应了下半年国内锂供应端增幅有限。

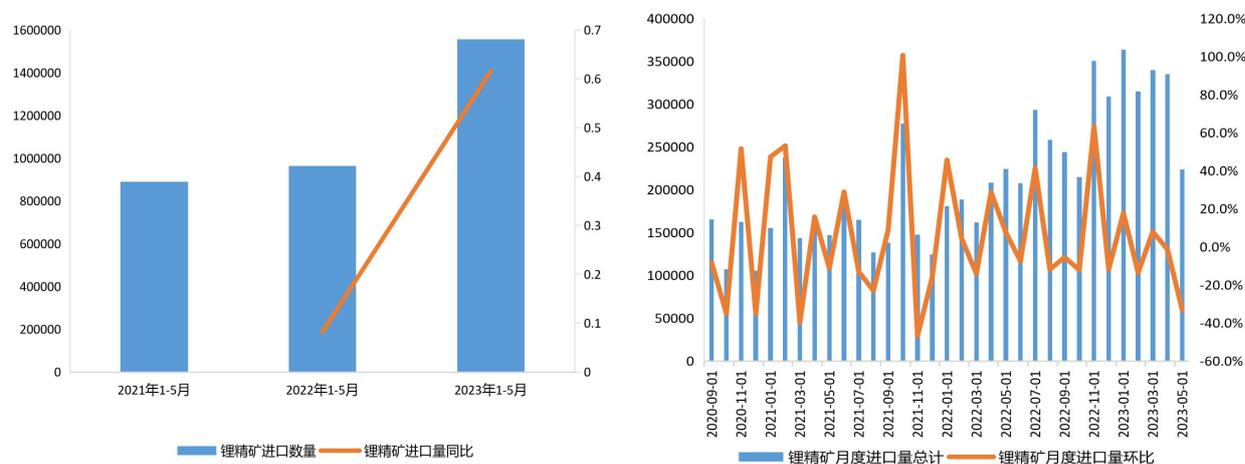
图表2 历年1-5月锂精矿进口数量及同比

(单位：吨；%)



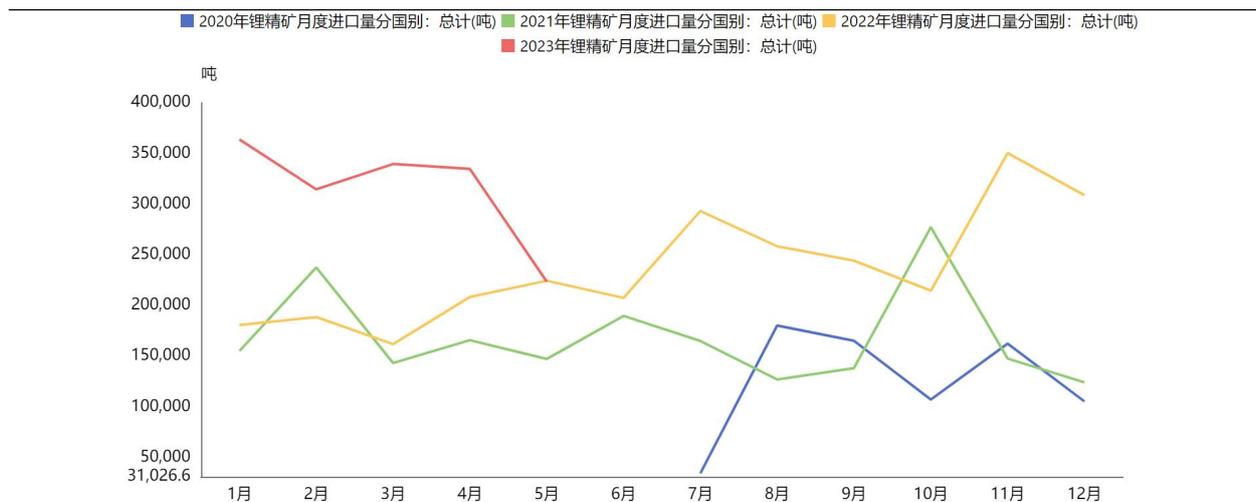
图表3 锂精矿月度进口量总计 (单位：吨；%；%)

吨；%；%)



数据来源：SMM、兴证期货研发部

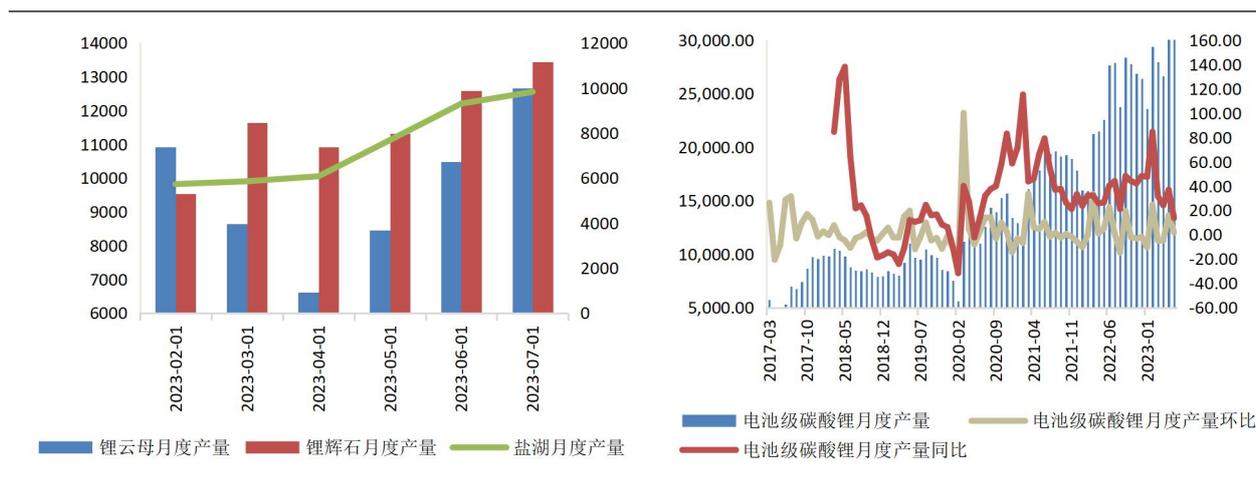
图表 4 历年锂精矿月度进口数量



数据来源: SMM、兴证期货研发部

图表 5 月度锂矿产量 (单位: 吨)

图表 6 碳酸锂月度产量及同比环比 (单位: 吨; %; %)

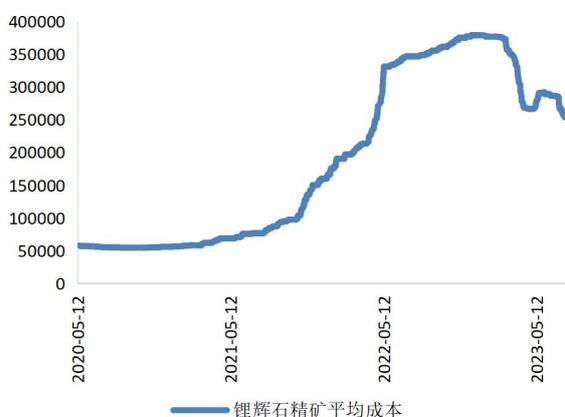


数据来源: SMM、百川盈孚、兴证期货研发部

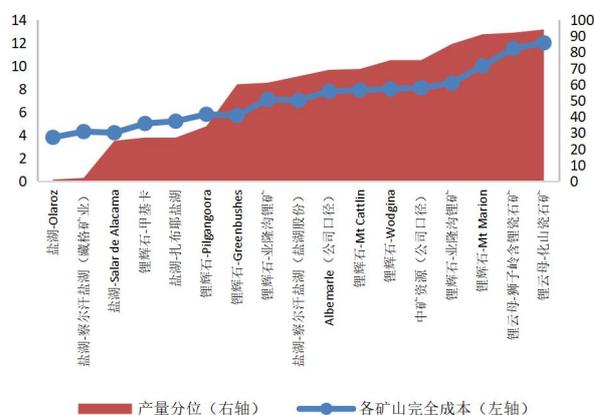
## 2.2 成本端：成本端支撑仍然强劲，由外购锂精矿占据主导

锂矿成本方面，自有矿的一体化企业生产锂辉石精矿成本较低，折合人民币约在 4-7 万元/吨之间，盐湖实际成本仅为 3-5 万元/吨。然而市场上碳酸锂主要以外购锂辉石精矿为主，88% 依赖于西澳洲大型矿山供应，依照 7 月锂辉石精矿进口平均价格 3700 美元/吨来算，非一体化企业外购锂辉石精矿平均价格约为 26 万元/吨，成本端支撑仍然强劲。

图表 7 锂精矿提锂平均成本（单位：元/吨）



图表 8 各矿山成本及产量分位（单位：元/吨；%）



数据来源：百川盈孚、兴证期货研发部

## 2.3 需求端：短期锂价取决于正极材料厂补库力度，长期锂价取决于新能源汽车需求量

需求端短期取决于下游各类正极材料厂备货、补库力度。周度三元材料工厂库存为 660 吨，周度环比减少 2.9%，周度磷酸铁锂工厂库存减少 25.6%至 45210 吨，本周虽去库幅度较大但库存仍处于近一年来最高位置。大部分下游正极材料企业为备战半年报，在 5-6 月提前备货，因此 7 月正极材料厂库存处于安全区间，预计 7 月下旬至 8 月初补库幅度较小甚至不补库，锂价处于低位震荡。

图表 9 钴酸锂周度工厂总库存（单位：吨）

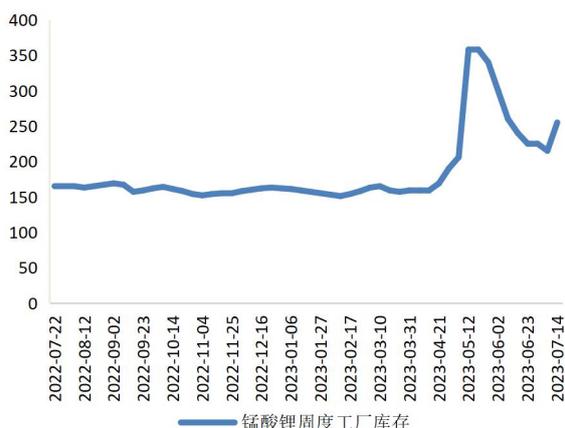


图表 10 磷酸铁锂周度工厂总库存（单位：吨）



数据来源：百川盈孚、兴证期货研发部

图表 11 锰酸锂周度工厂总库存(单位:吨)



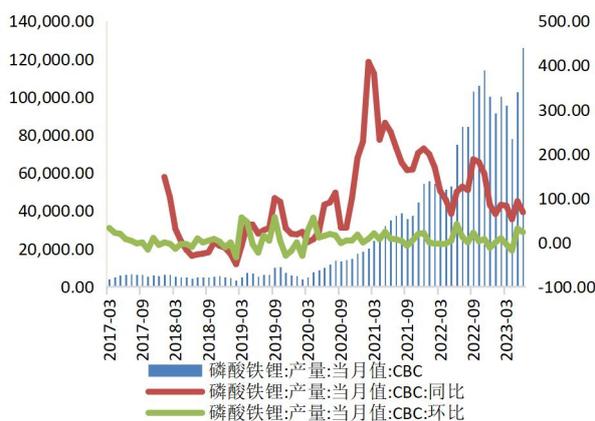
图表 12 三元材料周度工厂总库存(单位:吨)



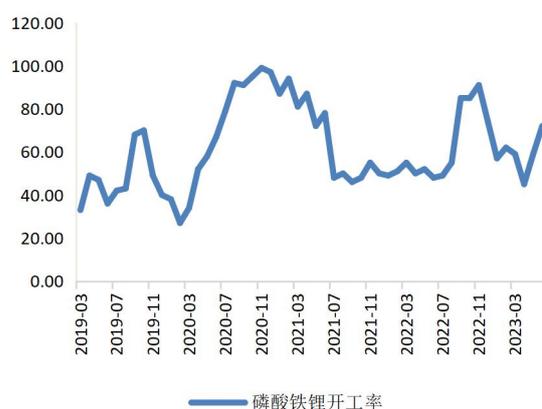
数据来源:百川盈孚、兴证期货研发部

需求端长期取决于新能源汽车产销情况。在 6 月 21 日,财政部、税务总局、工信部联合发布《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》的影响下,新能源汽车车辆购置税减免政策迎来第四次延期,车辆购置税减免政策将延长 4 年,预计 2024-2027 年减免车辆购置税规模总额将达到 5200 亿元。6 月新能源汽车销量为 806000 辆,月度环比上升 12.41%。按照 1GWh 磷酸铁锂动力电池需要 600-700 吨碳酸锂,一辆比亚迪汽车需要 60KWh 磷酸铁锂电池、一辆特斯拉汽车需要 70KWh 磷酸铁锂电池、市面上大部分新能源汽车需要 50-75KWh 电池来折算,6 月从汽车销量倒推到碳酸锂需求量约为 41743 吨。新能源汽车和动力电池产销量处于快速增长阶段,总体下半年趋势仍是向上,或将带动锂价上行。

图表 13 磷酸铁锂月度产量、同比、环比(单位:吨、%、%)

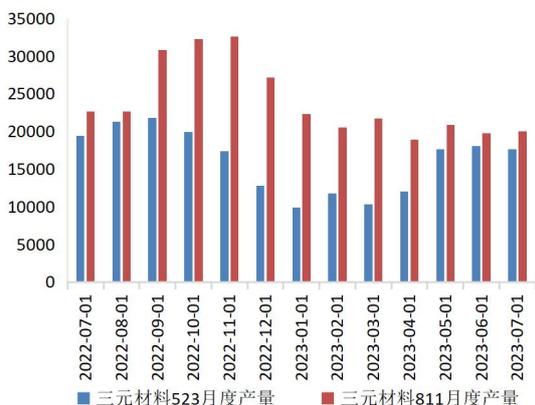


图表 14 磷酸铁锂月度开工率(单位:%)

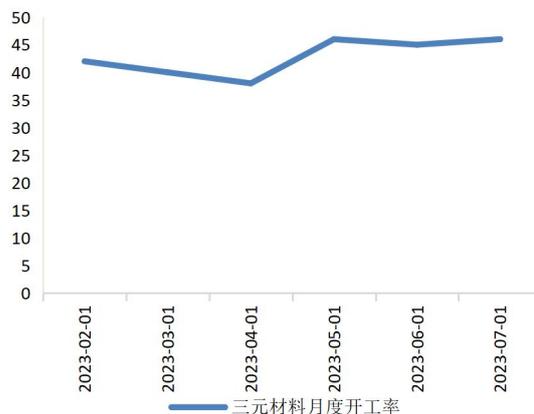


数据来源:ifind、SMM、兴证期货研发部

图表 15 三元材料月度产量（单位：吨）

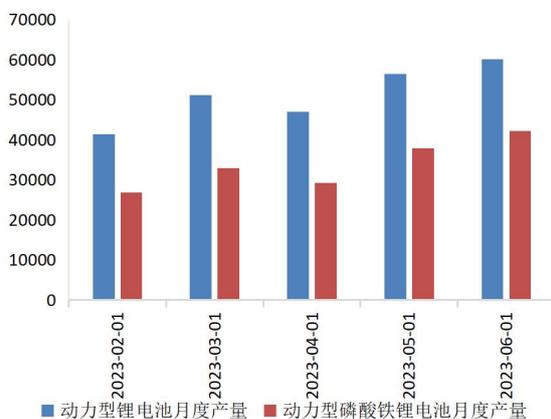


图表 16 三元材料月度开工率（单位：%）

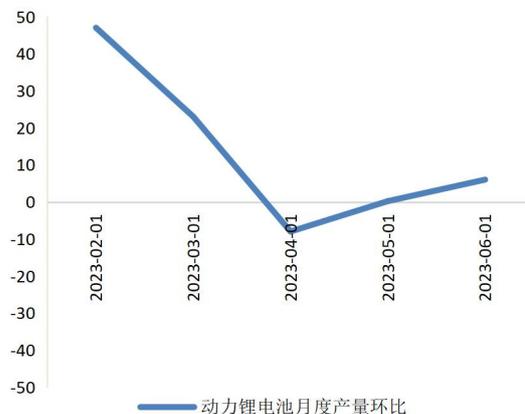


数据来源：SMM、兴证期货研发部

图表 17 动力型锂电池月度产量(单位：MWh)

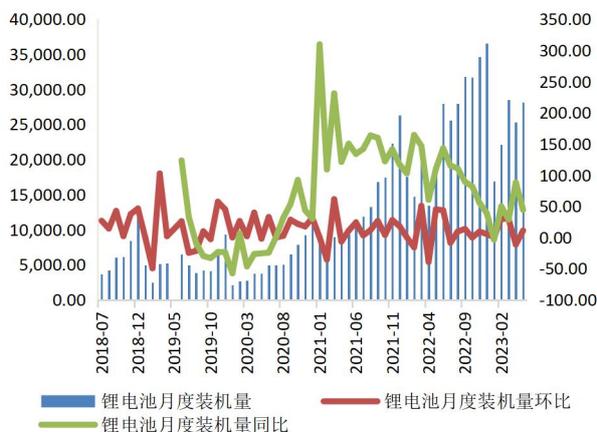


图表 18 动力锂电池月度产量环比（单位：%）



数据来源：SMM、兴证期货研发部

图表 19 锂电池月度装机量、同比、环比（单位：MWh、%、%）

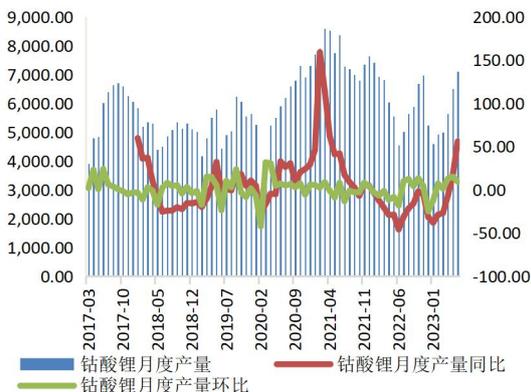


图表 20 锂电池月度销量、同比、环比（单位：MWh、%、%）

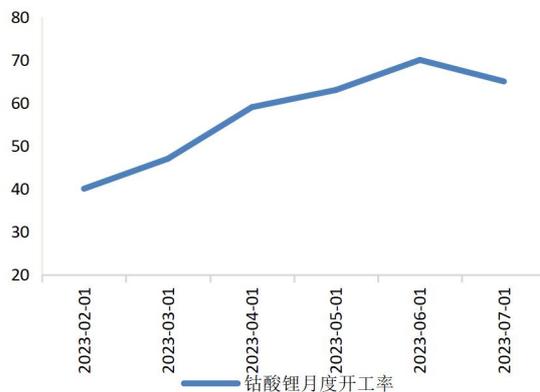


数据来源：ifind、兴证期货研发部

图表 21 钴酸锂月度产量、同比、环比  
(吨、%、%)

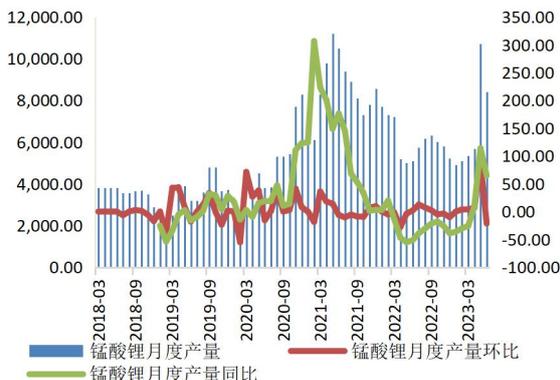


图表 22 钴酸锂月度开工率 (单位: %)

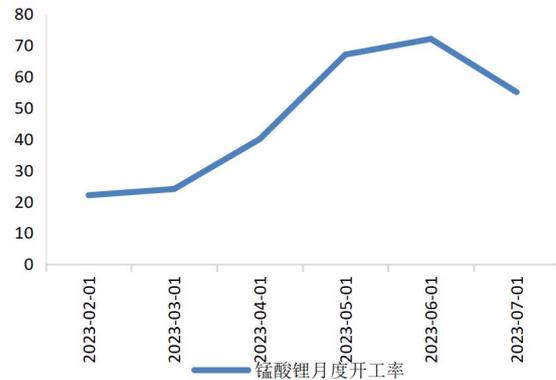


数据来源: ifind、SMM、兴证期货研发部

图表 23 锰酸锂月度产量、同比、环比 (单位: 吨、%、%)

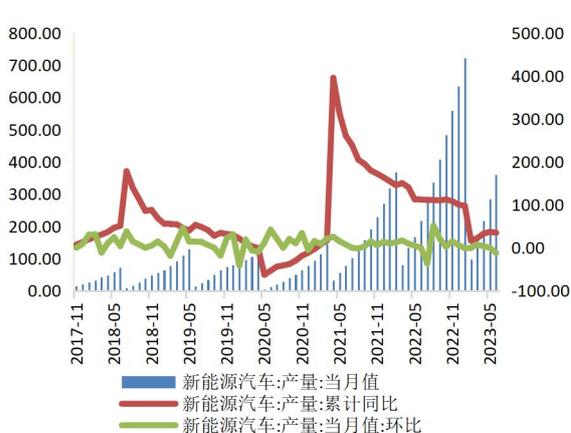


图表 24 锰酸锂月度开工率 (单位: %)

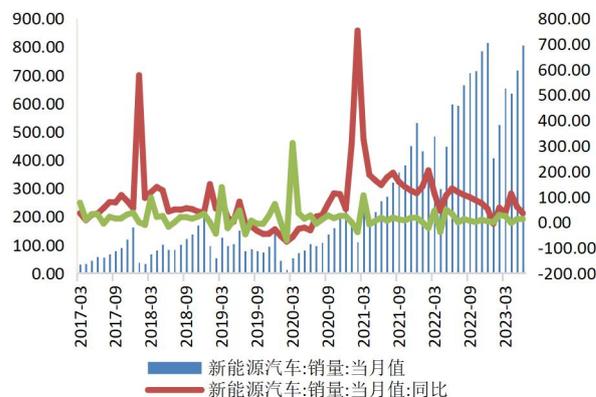


数据来源: ifind、SMM、兴证期货研发部

图表 25 新能源汽车月度产量、同比、环比  
(单位: 万辆、%、%)



图表 26 新能源汽车月度销量、同比、环比 (单位: 万辆、%、%)



数据来源: ifind、SMM、兴证期货研发部

## 2.4 供需平衡表与下半年展望：目前处于供需双增阶段，下半年主线在需求，锂价或将震荡回升

综合来看，目前供需处于紧平衡状态。下半年或将呈现供需双增的局面，但供应端增量有限，更多是价格的被动接受者，需求端增幅弹性较大，或将主导下半年锂价走势，锂价上行幅度很大程度取决于终端新能源汽车与动力锂电池需求。中长期在新能源汽车利好政策的刺激以及双碳目标的大前提下，新能源汽车的增量仍然可期，锂价整体由震荡回升可能，但难以达到曾经的高点价位。

图表 27 碳酸锂供需平衡图



数据来源：SMM、兴证期货研发部

## 四. 结论

### 4.1 单边走势

碳酸锂相关产业链政策方面，我国是全球最大的碳酸锂消耗国，近年来，以实现碳中和为目标的绿色低碳转型逐渐成为国家重要的战略发展目标之一，政策主要围绕积极推动碳酸锂下游锂电池和新能源汽车的发展。2023年6月21日，财政部、税务总局、工信部联合发布《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》，新能源汽车车辆购置税减免政策迎来第四次延期，车辆购置税减免政策将延长4年，预计2024-2027年减免车辆购置税规模总额将达到5200亿元。因此预计2023年三四季度碳酸锂供应需求呈现双增长趋势，但供应端增量幅度可能略小于需求端，价格或延续宽幅震荡格局，价格上限取决于下游新能源汽车产量和各类

锂电池需求拉动情况，下限取决于进口锂精矿制备碳酸锂的成本支撑，碳酸锂期货价格下半年参考区间为 20-30 万元/吨。

## 4.2 期现套利成本

根据成本持有理论，当期货和现货的价格出现了较大偏差，超过了合理的持有成本，从而利用两个市场的价格差距，低买高卖而获利。期货上市初期，期货价格波动幅度较大，容易偏离合理区间，短期内又将回归到合理区间。通过模拟交割测算交割成本，可测算无风险套利区间，当处于或临近无风险套利区间时可参与期现套利。套利成本包括交易手续费、交割手续费、运输费、检验费、仓储费、出库费、入库费、资金利息以及增值税等。当期货与现货价差高于卖出交割成本时，可采用买现货卖期货的正向套利策略；当现货与期货价差大于买入交割成本时，可采用买期货卖现货的反向套利策略。按照以下模拟交割测算，卖出交割成本为 8788 元/吨，买入交割成本为 870 元/吨。因此期现价差大于 8788 元/吨时，可进行正向套利，及买现货卖期货；当现货价格大于期货价格且期现价差绝对值大于 870 元/吨时，可进行反向套利，即买期货卖现货。

**图表 28 正向期现套利成本核算（买现货卖期货）**

	正向期现套利（买现货卖期货）	费用（元/吨）
交割费用	仓储费（5 元/吨/天）	900
	交割手续费（1 元/吨）	1（暂免）
	交易手续费（成交金额的万分之零点八）	20
	入库费（元/吨）	25
	配合检验费（元/吨）	5
	质检费（元/吨）	900
	印花税	89
资金占用成本	期货保证金成本（保证金率 16%）	825
	现货资金成本（4.25%）	6024
合计：		8788

资料来源：广期所，兴证期货研发部

**图表 29 反向期现套利成本核算（买期货卖现货）**

	反向期现套利（卖现货买期货）	费用（元/吨）
交割费用	交割手续费（1 元/吨）	1（暂免）
	交易手续费（成交金额的万分之零点八）	20
	出库费（元/吨）	25
资金占用成本	期货保证金成本（保证金率 16%）	825
合计：		870

资料来源：广期所，兴证期货研发部

### 4.3 近远走势

预计下半年供应端锂矿释放产量不及预期，需求端动力锂电池以及新能源汽车需求量快速提升，而市场对远期供应释放预期较强，因此从供需面来看，近远合约预计会形成 BACK 结构，即近月合约高于远月合约。另外，考虑 3 月份为仓单强制注销因素影响，预计 1 月与 3 月的 BACK 结构会更加突出。

## 分析师承诺

本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。报告所采用的数据均来自公开资料，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断的得出结论，力求客观、公正，结论，不受任何第三方的授意影响。本人不曾因也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

## 免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。文中的观点、结论和建议仅供参考。兴证期货可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的独立判断。

客户不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户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。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的损失负任何责任。

本报告的观点可能与资管团队的观点不同或对立，对于基于本报告全面或部分做出的交易、结果，不论盈利或亏损，兴证期货研究发展部不承担责任。

本报告版权仅为兴证期货有限公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处兴证期货研究发展部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。