

新能源产业趋势跟踪（24年4月上）： 新兴市场的电池需求有望逐步打开



五矿证券研究所 新能源行业

分析师：张鹏

登记编码：S0950523070001

邮箱：zhangpeng1@wkzq.com.cn

分析师：蔡紫豪

登记编码：S0950523070002

邮箱：caizihao@wkzq.com.cn

分析师：张斯恺

登记编码：S0950523110002

邮箱：zhangsikai@wkzq.com.cn

联系人：张娜威

邮箱：zhangnawei@wkzq.com.cn

联系人：钟林志

邮箱：zhonglinzhi@wkzq.com.cn



中国五矿

五矿证券

MINMETALS SECURITIES

Contents 目录

01

新能源产业趋势点评

02

月度专题聚焦

新兴市场的电池需求有望逐步打开

03

产业动态&数据跟踪

能源金属
电池及材料
新能源车
风电/光伏
储能/电网
电力（新能源/传统能源）

04

附录

行业指数涨跌幅
细分板块行情回顾

01

新能源产业趋势点评



中国五矿

五矿证券
MINMETALS SECURITIES

新能源产业趋势点评（2024年3月30日-2024年4月12日）

能源金属

- **锂：4月下旬车展或将提振新能源需求，支撑锂价。**4月上旬江西地区环保影响逐渐消退，部分厂商陆续拿到环保审批，计划于近期复工复产，下游对云母需求有小幅增长，推动拿货高价运行。3月碳酸锂产量同比增长31.8%至4.28万吨，得益于锂盐企业检修后的生产恢复和利润空间修复。我们预计伴随着4月下旬车展将进一步提振新能源需求，支撑锂价。
- **钴：需求不振，钴价下跌。**4月上旬三氧化钴厂家以交付前期订单为主，新增订单较少，需求不振下现货价格承压下跌。
- **镍：下游亏损，镍价承压。**4月上旬硫酸镍供需紧张逐步缓解，但下游前驱体持续亏损，对镍盐价格形成压力，镍价上涨动力不足。4月13日，美国宣布制全球交易所和场外衍生品交易中对俄罗斯镍金属的使用，同时禁止从俄罗斯进口镍金属，这一举措或将进一步加剧全球供应链波动以及期现价格市场波动。

电池及材料

- **电池：**根据中汽协，3月我国新能源汽车产销分别完成86.3万辆和88.3万辆，同比分别增长28.1%和35.3%，市场占有率达到32.8%。4月11日，国务院新闻办公室举行国务院政策例行吹风会，中央财政将重点支持推动汽车以旧换新，对报废高排放乘用车或符合条件的新能源乘用车，并购买符合节能要求或新能源汽车的消费者给予定额补贴。展望2024Q2，我们认为下游需求有望逐步回暖。近期广汽埃安、上汽智己的相关固态电池技术发布，电池的技术迭代仍在继续。
- **材料等：**中共中央政治局第十二次集体学习时强调，要加快构建充电基础设施网络体系，支撑新能源汽车快速发展。

新能源产业趋势点评（2024年3月30日-2024年4月12日）

新能源汽车

- **中国**：2024年3月中国新能源汽车销量88.3万辆，同比增长35.3%，环比增长85.2%，渗透率32.8%；激进的价格策略下，比亚迪3月份零售端市场份额显著提升至36.7%。4月底车展临近，新车密集发布，叠加中央财政对以旧换新的支持，预计销售端将继续回暖。
- **海外**：2024年3月海外新能源汽车销量增速放缓。美国新能源汽车3月渗透率9.4%，相较2月有所恢复；欧洲新能源汽车销量增速缓慢，统计的7国中仅英国、法国同增，其他国家均呈现同比下降的趋势，整体上微增3%左右。

光伏/风电

- **光伏**：硅料硅片因去库，价格快速下降，致密料价格达到4.9万元/吨，已基本处于价格底部区间，短期可能有超跌现象，电池组件盈利短期可能好转，中期维度看格局优化及供给出清速度。
- **风电**：前乡万村计划启动，初步估计可用空间达到1000GW，相比2021年的版本，此次规划针对土地、合作模式等前期痛点，对陆风年装机量带来抬升。

新能源产业趋势点评（2024年3月30日-2024年4月12日）

储能/电网

- **储能：**国内储能招标增长较快，对全年装机增长保持乐观。从前3月数据看，国内储能招标仍保持较高增速，1-3月累计招标25.8gwh，同增160%。但由于竞争激烈，储能招标单价仍在下行。随着风光利用率下降，以及示范项目不断上马，我们认为可以对24年国内储能装机增长保持乐观。除锂电储能外，压缩空气、液流电池、钠电等储能技术路线工程化应用有加速趋势。
- **电网：**特高压板块催化不断，配网设备招标明显提速。近期国网南网签订跨经营区直流输电工程战略框架协议，同时国家电网签下巴西第三条特高压项目特许经营权，特高压板块催化不断，二级市场表现较好。我们认为不管是国内还是海外市场，特高压仍存在较大预期差，建议重点关注。此外，24年各省配网设备招标有明显提速趋势，同时增量配电相关政策持续推进，配网标的处在低估区间，有较大弹性。

电力（新能源/传统能源）

- **电力：**风光消纳率大幅下滑，24年发电集团开工速度可能放缓。24年2月全国风光利用率分别为93.7%和93.4%，分别同比下降4.8pct和5.5pct。国家能源集团23年新能源开工33GW，投产26GW；24年计划为开工28GW，投产27GW。从发电集团规划目标看，24年风光装机并网端可能不会出现大幅下降的情况，但开工端有下降的趋势。

02

月度专题聚焦：新兴市场的电池需求有望逐步打开

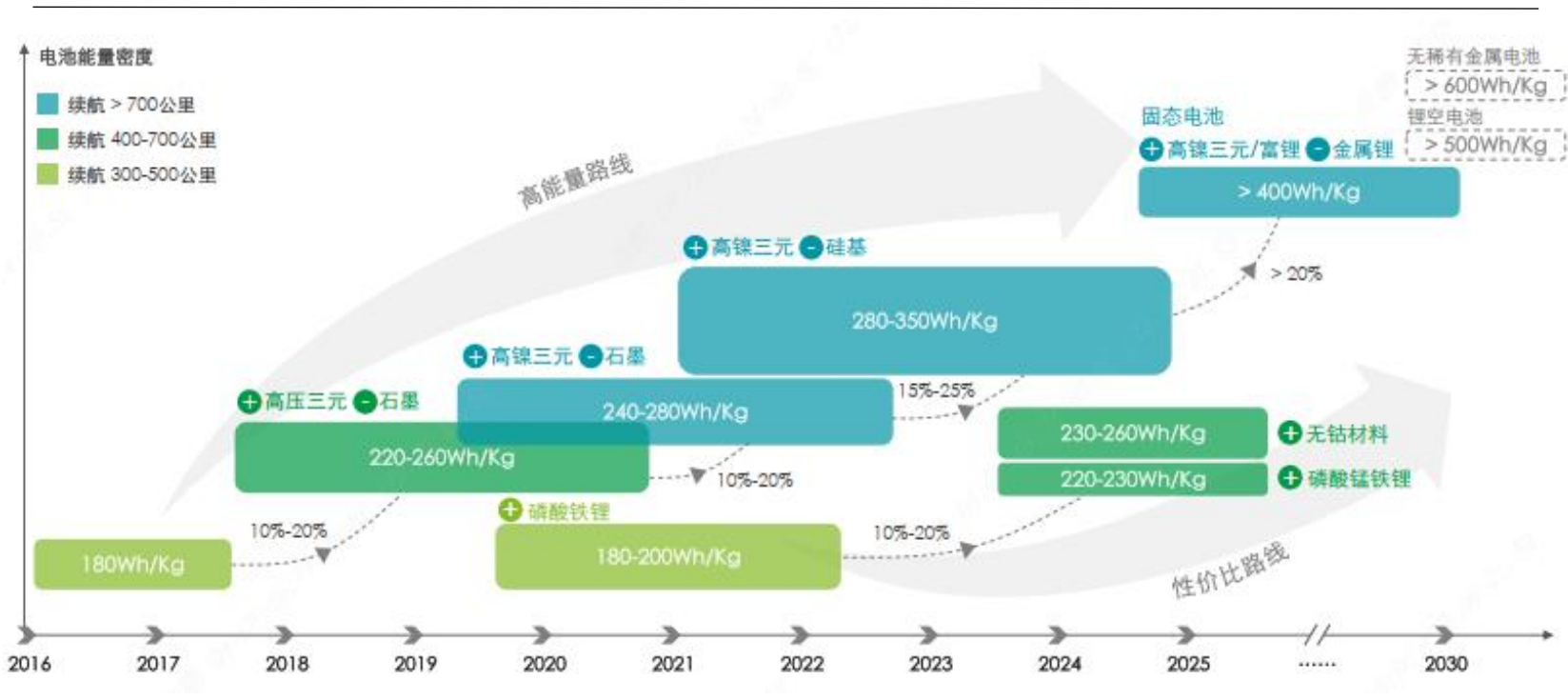


中国五矿

五矿证券
MINMETALS SECURITIES

当前电池主要需求来自新能源车和储能，长期看新兴市场需求有望打开

图表1：电池体系仍有不断提升的空间



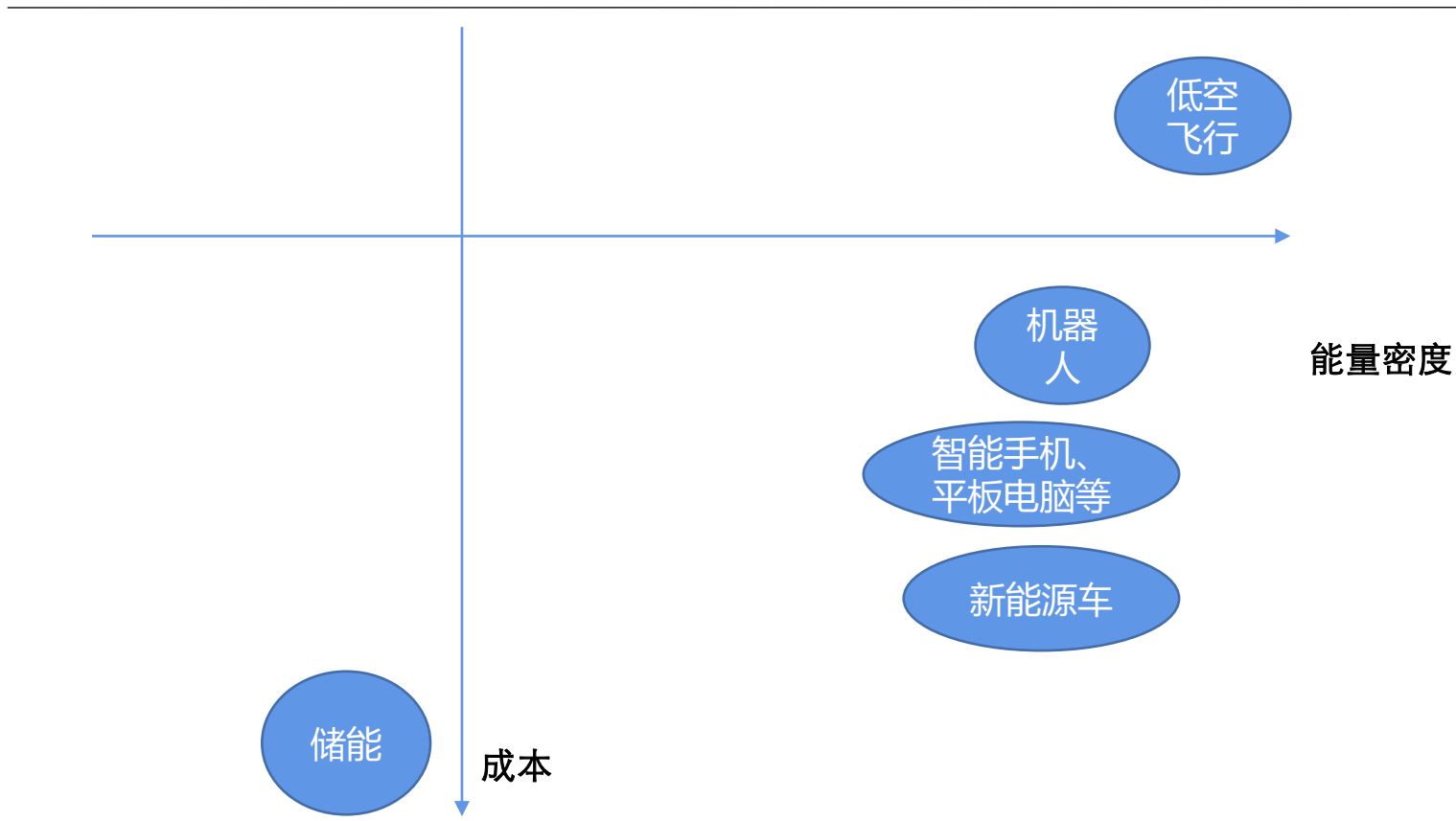
资料来源：德勤、五矿证券研究所

□ 电池作为能源的一种载体，下游需求的爆发推动了电池产业发展。从需求领域来看，不断提升的质量能量密度和体积能量密度、和成本的下行满足了不同的需求场景。

□ 2010年以来锂电池经历了成本的下行。自2010年以来，锂离子电动汽车电池组的平均价格已从1200美元/千瓦时降至2021年的132美元/千瓦时。

不同的需求场景对电池特性要求不一

图表2：电池体系的不断进步推动需求场景不断被打开

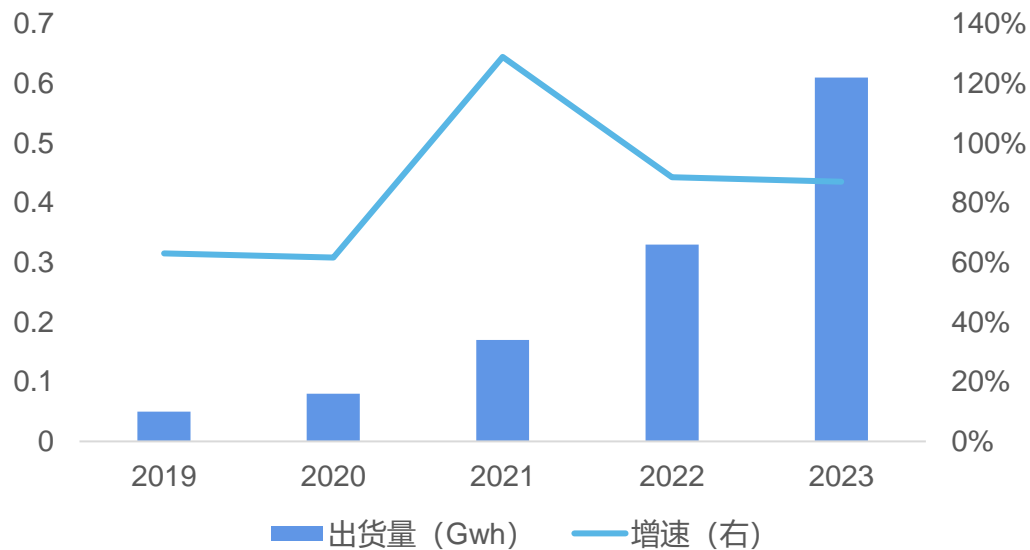


资料来源：五矿证券研究所

□ 不同的需求场景对电池的特性要求不一：储能领域对电池成本敏感性高；新能源车需要能量密度高，且成本低；低空飞行等对能量密度的要求较大，对成本的敏感性较低。

新兴需求—电动船舶

图表3：国内电动船舶锂电池出货量及增速



资料来源：EV tank、五矿证券研究所

图表4：“长江三峡1”纯电动游轮



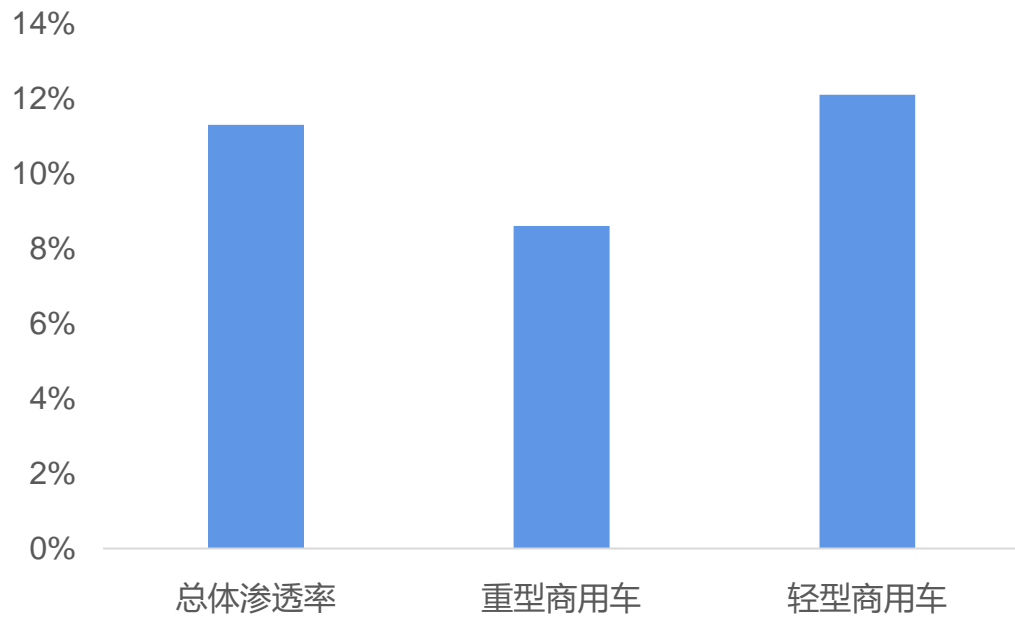
资料来源：中国旅游报、五矿证券研究所

❑ **2023年国内电动船舶电池需求0.61GWh。**截至2023年年底，中国电动船舶保有量已经超过700艘，当年新增船舶数量已经超过200艘，带动船舶用锂电池出货量达到0.61GWh，同比增长80%以上。

❑ 2022年3月29日，“长江三峡1”纯电动游轮启航，搭载电池7.5MWh，综合续航里程达到150公里。2022年末全国拥有水上运输船舶12.19万艘，考虑到未来部分船舶锂电化，空间也较为可观。GGII预计2035年船舶锂电出货规模将超50GWh。

新兴需求—商用车

图表5：2023年国内新能源商用车渗透率

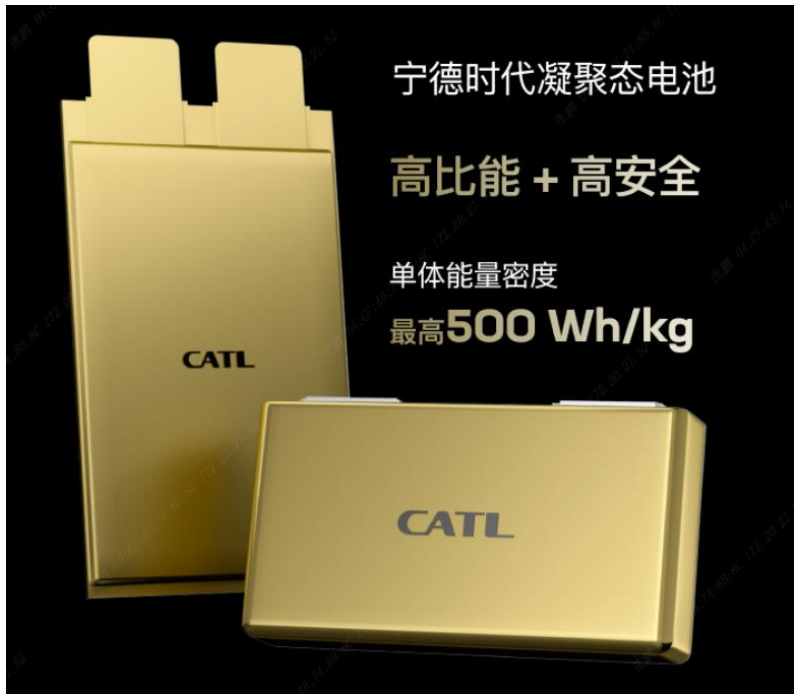


资料来源：新京报贝壳财经、五矿证券研究所

- ❑ 商用车的电动化处于初期阶段：2023年新能源商用车销量为3.5万辆，同比增长6.1%，整体渗透率为11.3%，与2022年基本持平。
- ❑ 商用车对电池长期的需求预期空间较大：我们假设按照单车带电量150kwh，100万辆商用车即为150Gwh需求。

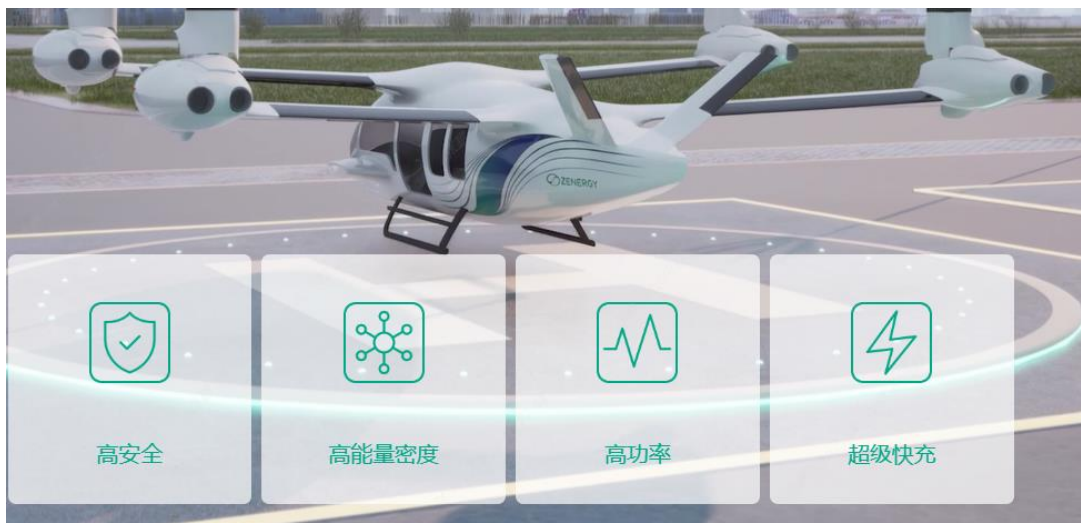
新兴需求—低空飞行器eVTOL

图表6：宁德时代凝聚态电池



资料来源：宁德时代、五矿证券研究所

图表7：低空飞行器具备“三高快”的特征

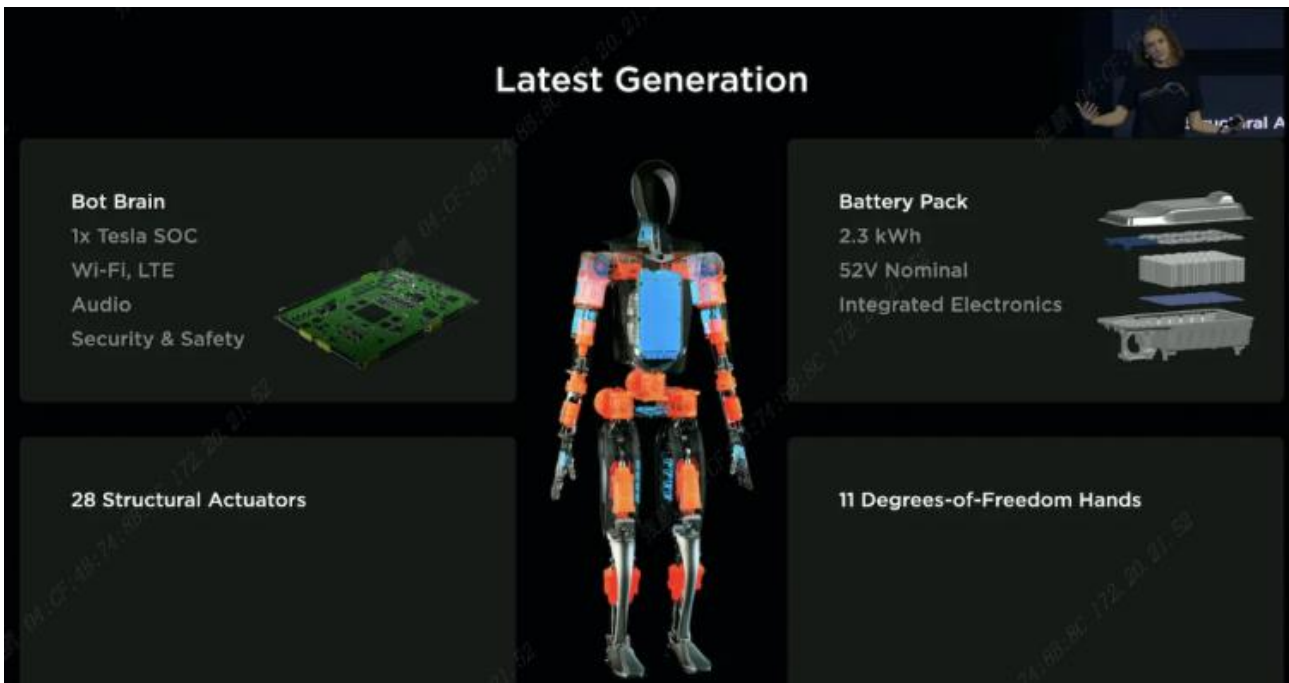


资料来源：正力新能、五矿证券研究所

- ❑ 低空飞行需要高能量密度的电池体系的配合：宁德时代在2023年4月发布凝聚态电池，最高单体能量密度500 Wh/kg。
- ❑ 低空飞行未来有较大的市场空间。据罗兰贝格预测，2030年全球投入商业运营的eVTOL数量将达5千架，2040年达4.5万架。

新兴需求—人形机器人

图表8：人形机器人擎天柱Optimus



资料来源：澎湃、五矿证券研究所

❑ **人形机器人迎关键节点：**2022年特斯拉发布人形机器人，其工作时的功耗是500W，包含一个2.3千瓦时的电池组；2023年12月发布Optimus二代，比上一代具有更大的灵活性，包括更优雅的行走姿势以及自由度更大的双手，甚至可以用它来完成煮鸡蛋等精细活。

❑ **人形机器人对电池长期需求预期较大：**按照马斯克的长期设想，未来人形机器人需求的有望是100亿台。我们假设3kwh的带电量/台，1亿台对应300Gwh的电池需求。

图表9：第二代Optimus可两指捏起鸡蛋。



资料来源：新浪财经、五矿证券研究所

03

产业动态&数据跟踪



中国五矿

五矿证券
MINMETALS SECURITIES

能源金属

近期产业动态（2024年4月1日-4月14日）

□ 公司动态

□ 04/02，中矿资源发布公告，依据2022年至2023年度Bikita矿山补充及加密勘查工作成果，截至2023年底，Bikita矿山西区与东区保有（探明+控制+推断类别）锂矿产资源量为11335.17万吨矿石量，折合288.47万吨LCE，较上一报告期（2022年12月31日）锂矿产资源量增加4793.24万吨矿石量，折合LCE增加104.69万吨。

□ 04/11，Core Lithium发布公告，Finniss矿产资源量增加58%至4820万吨（Li₂O品位1.26%）。

□ 04/12，雅化集团下属KMC公司卡玛蒂维锂矿一期项目投产仪式在津巴布韦举行。据雅化集团介绍，卡玛蒂维是公司在非洲的第一个大型矿山建设项目，公司从2022年9月开始卡玛蒂维矿山资源勘探、可选性试验研究，项目第一期投产运营后，项目第二期计划于2024年6月投产，届时该项目将拥有每年230万吨锂原矿加工生产能力。

□ 行业动态

□ 04/13，美国宣布对俄罗斯铝、铜、镍实施新的交易限制。新规定限制全球交易所和场外衍生品交易中对俄罗斯金属的使用，适用于4月13日或之后生产的俄罗斯铝、铜和镍。该日期之前生产的金属不受限制。美国还禁止从俄罗斯进口这3种金属。

能源金属：锂精矿价格继续上涨

产业数据跟踪-资源高频价格

图表10：新能源资源端主要产品半月均价变动一览（截至2024/4/15）

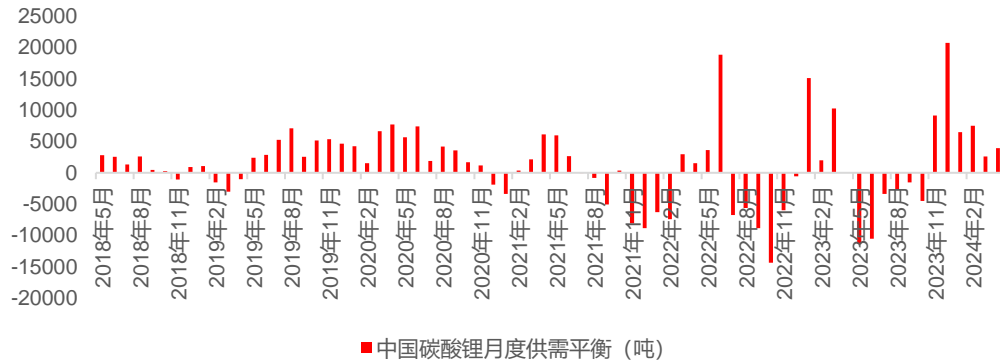
行业	产品种类	单位	半月均价	半月环比变动幅度	2023YTD变动幅度
锂行业	电池级碳酸锂	元/吨	111536.4	0%	-78%
	工业级碳酸锂	元/吨	107573	1%	-77%
	电池级氢氧化锂	元/吨	99800	1%	-81%
	工业级氢氧化锂	元/吨	92050	1%	-81%
	锂精矿SC6	美元/吨	1131	5%	-79%
钴行业	硫酸钴	元/吨	31800	-3%	-33%
	四氧化三钴	元/吨	132955	0%	-33%
	氯化钴	元/吨	131027	0%	-32%
镍行业	电池级硫酸镍	元/吨	30555	0%	-20%

资料来源：SMM，五矿证券研究所

能源金属-中国月度供需平衡表

产业数据跟踪-能源金属中国月度供需平衡表

图表11：中国碳酸锂月度供需平衡表



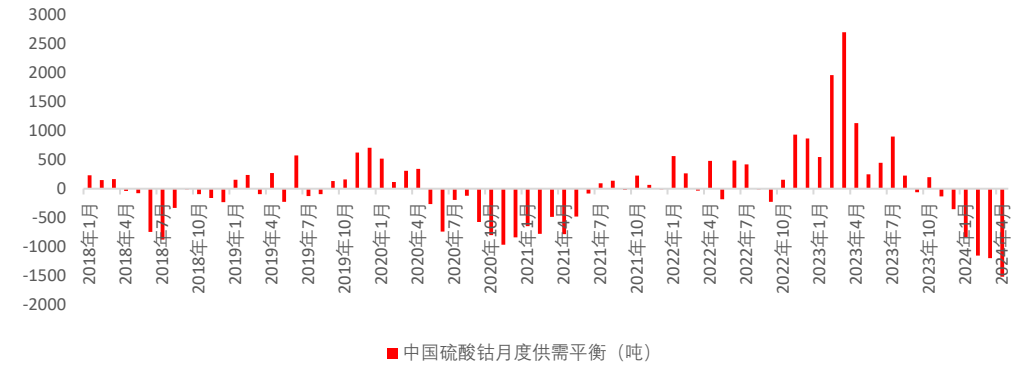
资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表13：中国四氧化三钴供需平衡表



资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表12：中国硫酸钴月度供需平衡表



资料来源：SMM, 五矿证券研究所 (注：均不含VAT)

图表14：中国氢氧化锂月度供需平衡表

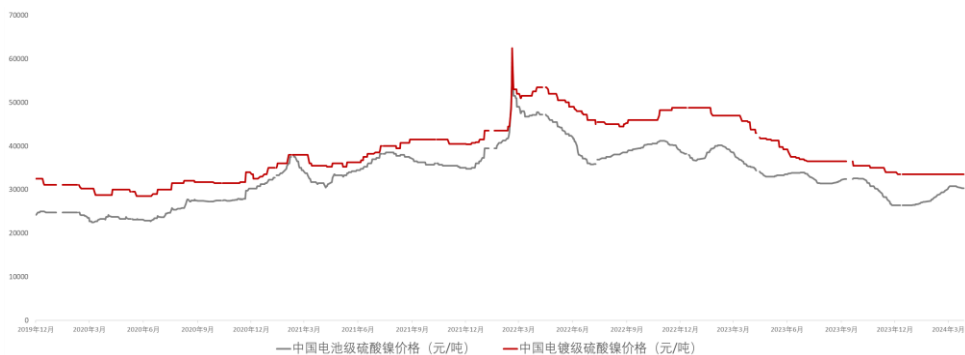


资料来源：SMM, 五矿证券研究所

能源金属-镍钴：下游需求压制镍钴价格弹性

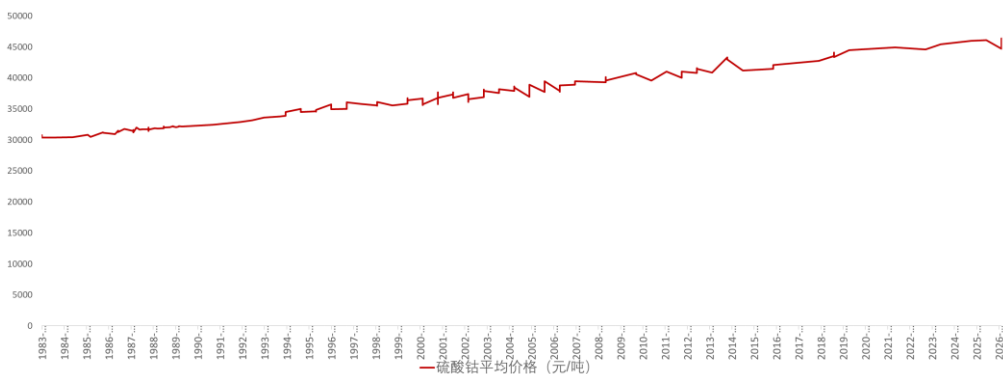
产业数据跟踪-资源高频价格

图表15：下游亏损，镍价承压



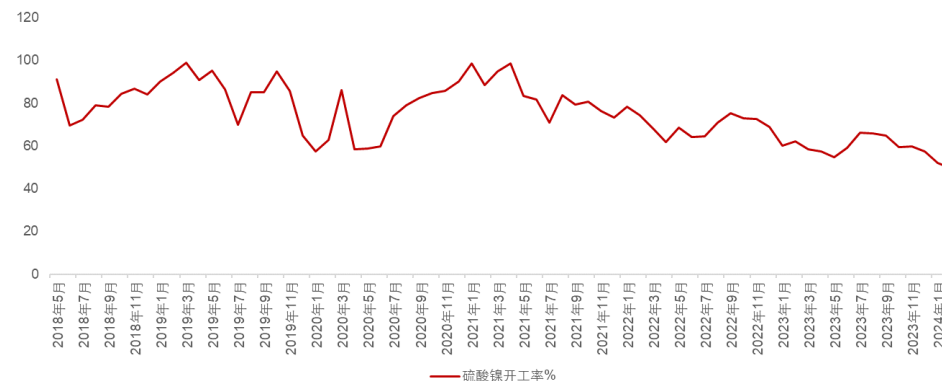
资料来源：亚洲金属网, 五矿证券研究所

图表17：需求不振，硫酸钴价格震荡下行



资料来源：亚洲金属网, 五矿证券研究所

图表16：2月中国硫酸镍开工率不足50%



资料来源：MySteel, 五矿证券研究所

图表18：电解钴/氯化钴与硫酸钴价格的比值略有修复

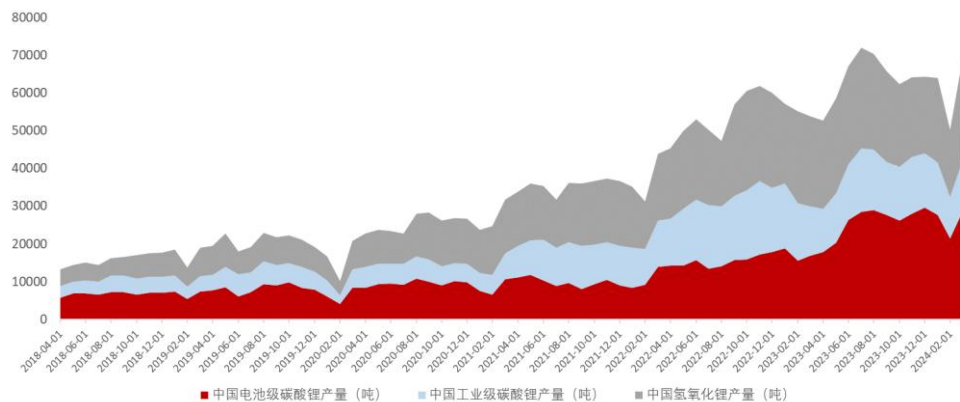


资料来源：亚洲金属网, 五矿证券研究所

能源金属-锂：锂盐库存仍处高位，3月锂盐产量略有回升

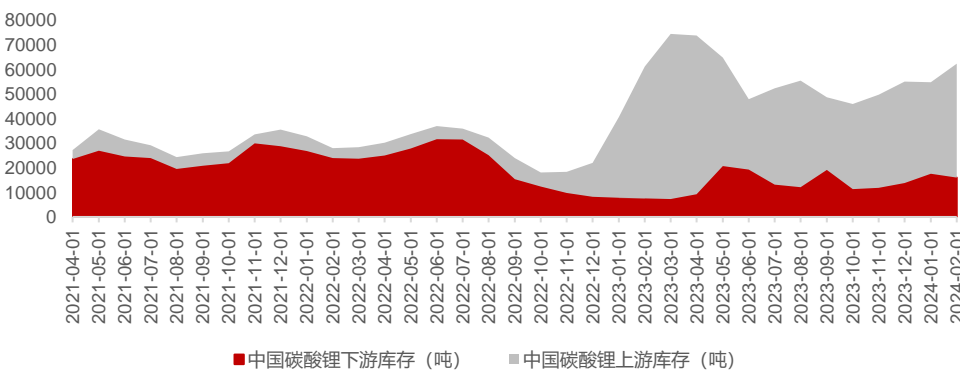
产业数据跟踪-锂行业月度数据

图表19：2024年3月中国锂盐产量明显回升



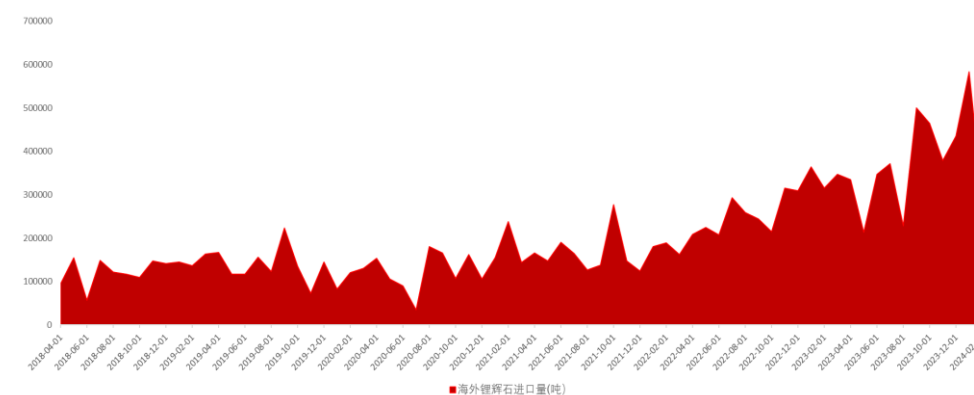
资料来源：亚洲金属网, 五矿证券研究所

图表21：2024年3月中国锂盐下游备库



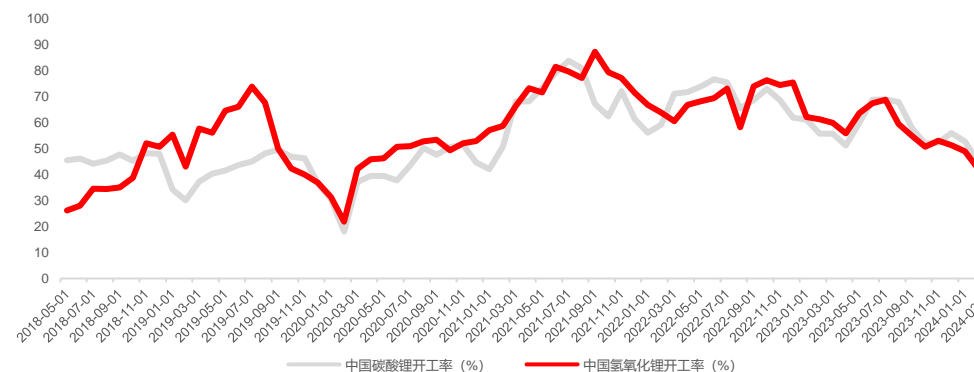
资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表20：2024年2月中国锂矿进口量同比下调



资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表22：2024年3月中国锂盐开工率回升

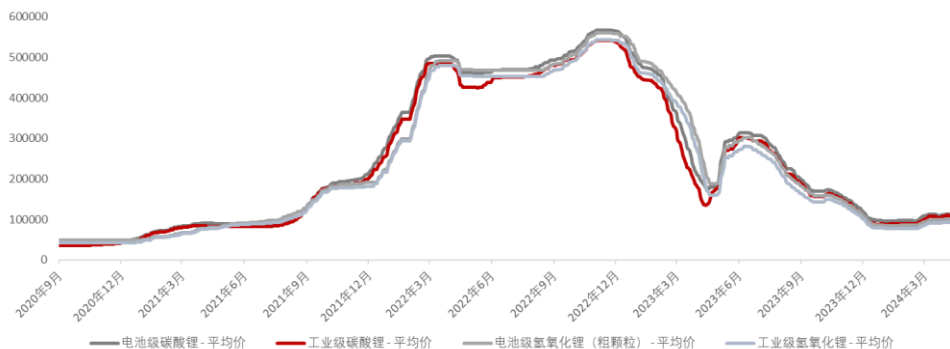


资料来源：亚洲金属网, 五矿证券研究所

能源金属-锂：4月锂盐价格小幅上涨

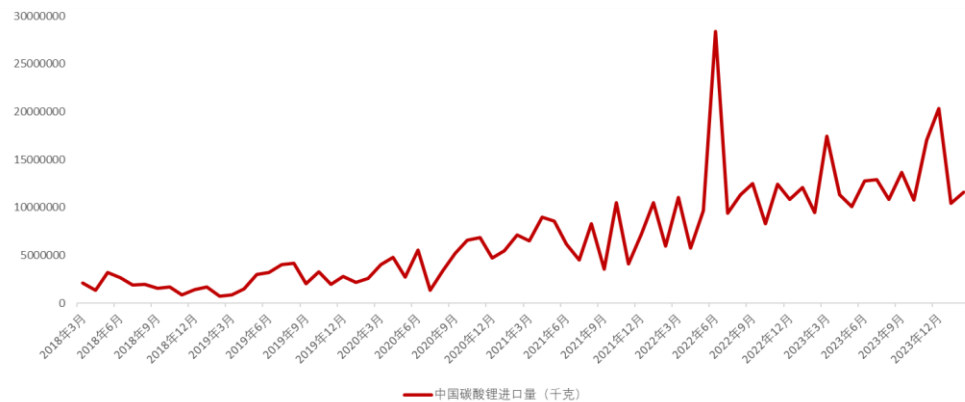
产业数据跟踪-锂行业月度数据

图表23：2024年4月上旬碳酸锂价格受新发布车型提振小幅上涨



资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表25：中国碳酸锂进口量2月环比显著提升



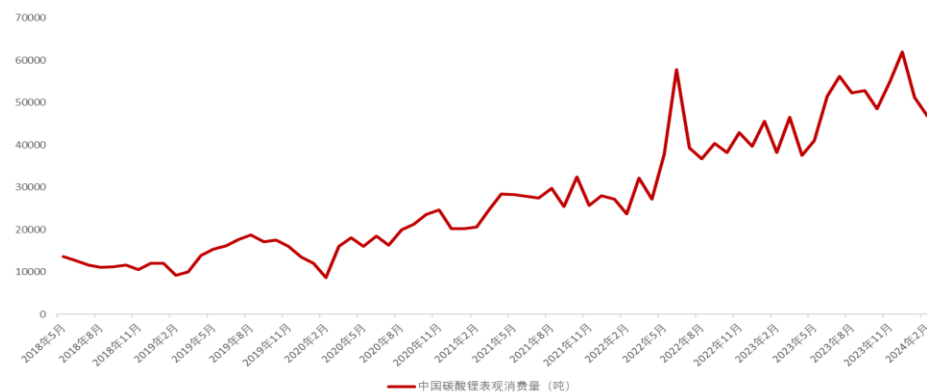
资料来源：中国海关, 五矿证券研究所

图表24：2024年4月澳矿价格小幅回升



资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表26：2月中国碳酸锂表观消费量下降



资料来源：上海钢联, 五矿证券研究所

电池及材料

近期产业动态（2024年4月1日-4月14日）

- **行业动态：**3月，我国动力和其他电池合计销量为73.2GWh，环比增长96.1%，同比增长49.5%。其中动力电池销量为62.3GWh，占比85%，环比增长85.6%，同比增长41.3%。
- **行业动态：**根据中汽协，中汽协数据显示，3月我国新能源汽车产销分别完成86.3万辆和88.3万辆，同比分别增长28.1%和35.3%，市场占有率达到32.8%。
- **行业动态：**近期，广汽集团发布全固态电池技术，采用了高面容量固态正极技术与第三代海绵硅负极片技术（采用新型纳米硅复合负极），实现了400瓦时/千克以上的能量密度，此技术预计2026年搭载于昊铂车型上。
- **行业动态：**4月8日晚，智己汽车发布智己L6，其搭载了量产上车的超快充固态电池，智己称其为“第一代光年固态电池”。以智己L6 Max光年版搭载的固态电池为例，其单体能量密度达到368Wh，续航可以达到1000公里。
- **公司动态：**璞泰来发布一季报，实现营收30.34亿元，同比减少约18%；实现归母净利润4.45亿元，同比减少约37%。

电池及材料：3月国内动力电池装车量同比增速约+26%

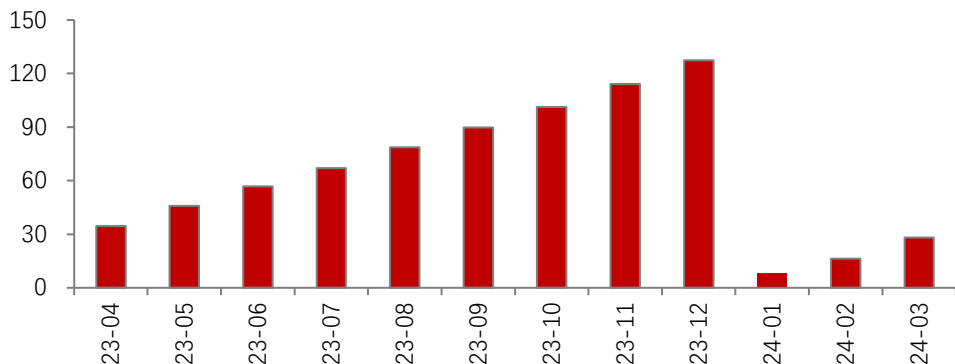
产业数据跟踪-量

图表27： 2024年3月国内动力电池装车量同比增速约+26%



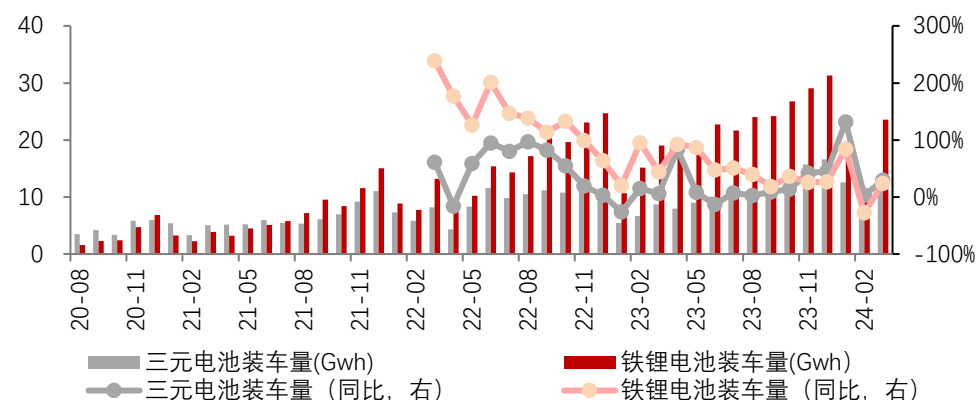
资料来源：wind，动力电池产业创新联盟，五矿证券研究所

图表29： 截止2024年3月国内动力电池出口累计约28.1GWh



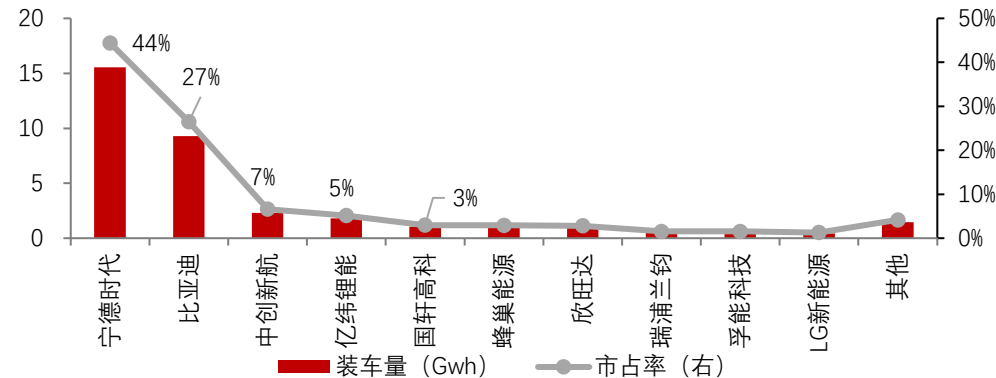
资料来源：wind，动力电池产业创新联盟，五矿证券研究所

图表28： 2024年3月国内铁锂电池装车量大于三元电池



资料来源：wind，动力电池产业创新联盟，五矿证券研究所

图表30： 2024年3月国内动力电池装车量TOP 5市占率约86%，集中度高

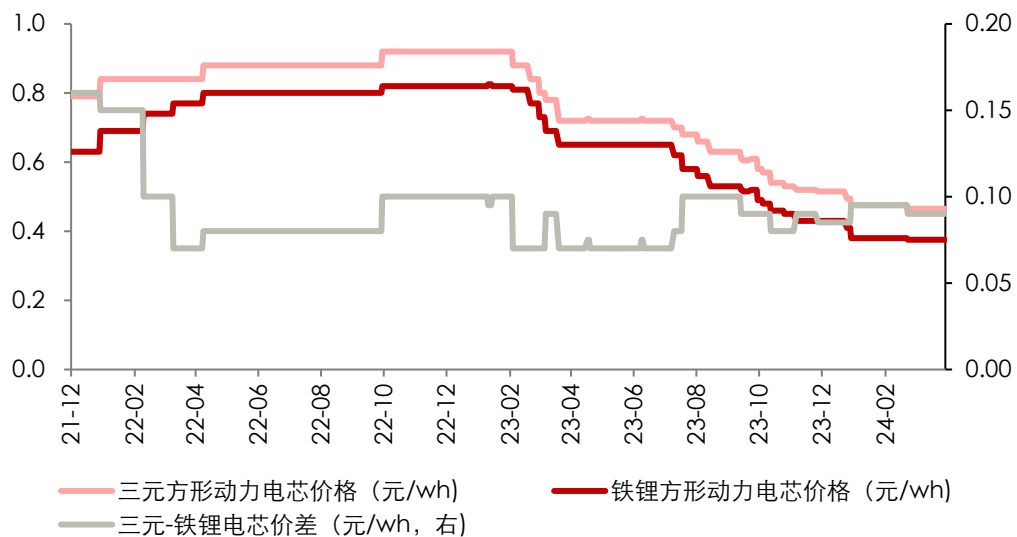


资料来源：动力电池产业创新联盟，五矿证券研究所

电池及材料：三元和铁锂电池价格2023年以来持续下滑

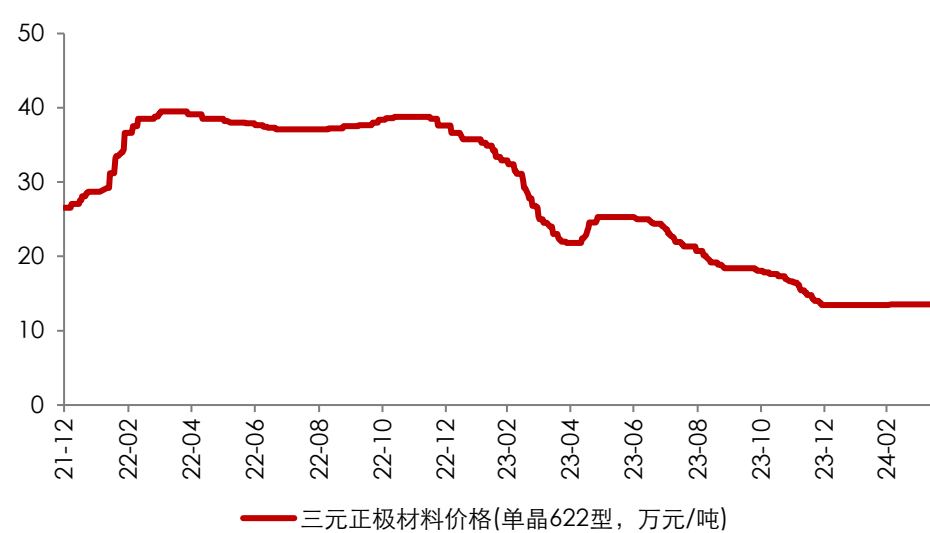
产业数据跟踪-价

图表31：2024年4月12日，三元和铁锂电芯价差是0.09元/wh



资料来源：wind，五矿证券研究所

图表32：三元单晶622材料价格2023年以来处于下跌中

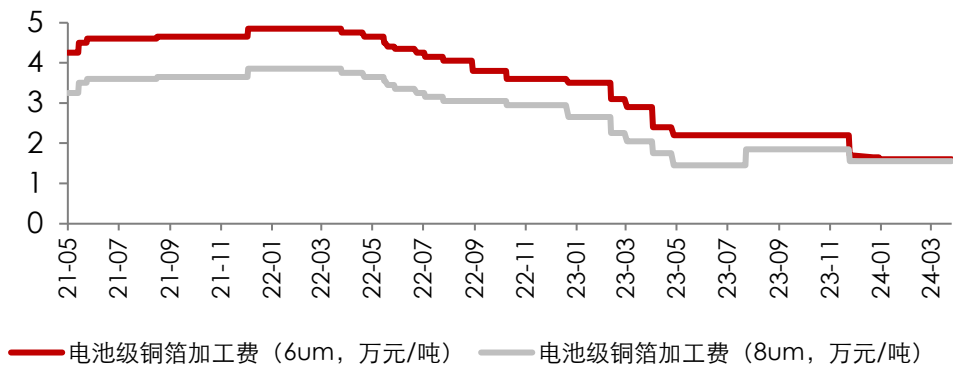


资料来源：wind，五矿证券研究所

电池及材料：近期材料价格相对平稳

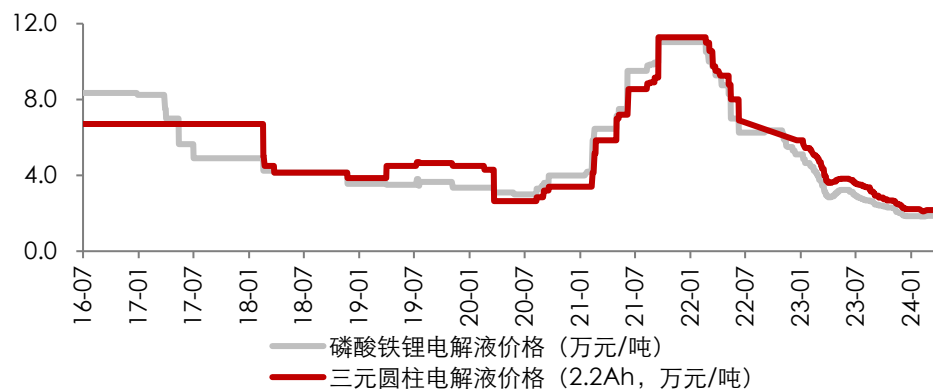
产业数据跟踪-价

图表33：2023年以来铜箔加工费出现下滑



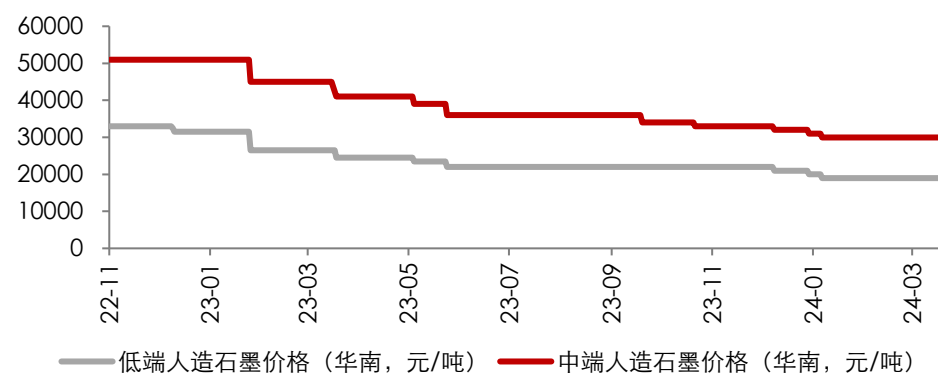
资料来源：wind，五矿证券研究所

图表35：2023年以来铁锂、三元电解液价格处于下跌中



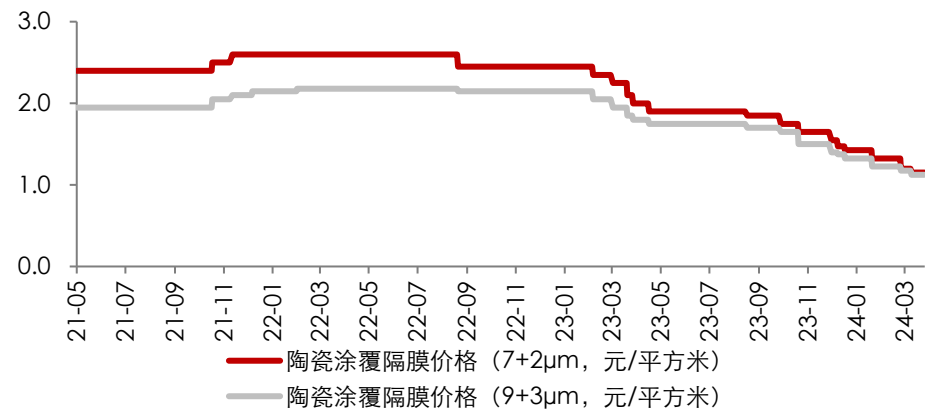
资料来源：wind，五矿证券研究所

图表34：2023年以来低、中端人造石墨价格持续下滑



资料来源：wind，五矿证券研究所

图表36：2023年以来陶瓷涂覆隔膜价格下滑明显



资料来源：wind，五矿证券研究所

新能源汽车

近期产业动态（2024年3月30日-4月12日）

- **行业新闻：商务部等印发《推动消费品以旧换新行动方案》。**方案提出，力争到2025年，实现国三及以下排放标准乘用车加快淘汰，报废汽车回收量较2023年增长50%；2027年报废汽车回收量较2023年增加一倍，二手车交易量较2023年增长45%。中央财政与地方政府联动，安排资金支持汽车报废更新，鼓励有条件的地方支持汽车置换更新。
- **公司新闻：广汽科技日首发全固态电池+无图纯视觉技术。**4月12日，广汽埃安推出无图纯视觉智能驾驶解决方案——Garcia智驾系统，以及高安全大容量全固态动力电池。L4智驾领域，广汽埃安与滴滴自动驾驶合作打造Robotaxi量产车，聚焦B端共享出行；与英伟达联手打造超强算力L4昊铂车型，布局C端市场；电池领域，广汽埃安自研的全固态电池，采用第三代海绵硅负极片技术（新型纳米硅复合负极）和高面容量固态正极技术，在能量密度、安全性和制造技术等维度均取得阶段性突破，2026年实现装车搭载。
- **公司新闻：奇瑞集团新势iCAR品牌升级。**4月12日，奇瑞集团新势力iCAR品牌在北京隆重举行2024品牌之夜，明确了“年轻人的车”的品牌定位，全新产品iCAR V23同步亮相，以新设计、技术和产品宣告品牌升维。发布会现场，奇瑞汽车宣布与全球新能源电池龙头企业宁德时代达成战略合作，双方将进一步加强技术和资本方面合作，共同助力iCAR品牌成长。在发布会上，智米科技CEO、iCAR品牌首席产品官苏峻博士亮相，他将带领智米科技孵化的创业团队融入iCAR品牌。
- **公司新闻：特斯拉将于8月8日推出无人驾驶出租车。**马斯克在社交媒体平台X上发文称，特斯拉计划8月8日推出无人驾驶出租车Robotaxi。长期以来，对推出完全自动驾驶汽车的承诺一直是特斯拉估值高企的关键。最近几周，特斯拉向消费者发布了名称为全自动驾驶(FSD)的驾驶辅助软件的最新版本。特斯拉此前表示，下一代汽车平台将包括更低价汽车和全自动驾驶出租车。

新能源汽车

重点上市车型（2024年3月30日-4月12日）

图表37：重点上市车型配置一览

品牌	车型	售价 /万元	定位	动力类型	纯电续航 /km	亏电油耗 L/100km	电机最大功率 kw	零百加速 /s	电池容量 /kwh	电池类型
上汽五菱	宝骏悦也	8.08 9.08	小型SUV	BEV	303	-	50	-	28.1	LFP
上汽五菱	宝骏悦也plus	9.38 10.38	小型SUV	BEV	401	-	75	-	41.9	LFP
长安启源	Q05 真香版	9.69 ~ 11.29	紧凑型SUV	PHEV	125	5.3	158	7.3	18.4 18.99	LFP
长安启源	A05 真香版	7.89 ~ 10.99	紧凑型车	PHEV	70 145	4.58 4.6	140 158	7.9 6.8	9.07 18.99	LFP NCM
东风风神	风神L7	-	紧凑型SUV	PHEV	-	3.8	-	-	30.2	LFP
上汽智己	智己L6	23 ~ 33 (预售)	中大型车	BEV	650 770 1000	-	250 579	2.74	75 100 133	LFP NCM
鸿蒙智行	智界S7	24.98 ~ 34.98	中大型车	BEV	630 ~ 855	-	215 365	5.4 3.3	82 100	NCM NCM + LFP
腾势	N7	23.98 ~ 32.98	中型SUV	BEV	550 630 702	-	170 230 390	7.5 6.8 3.9	71.8 91.3	LFP

资料来源：各公司官网，汽车之家，五矿证券研究所

新能源汽车：2024年3月中国新能源汽车渗透率32.8%

产业数据跟踪-中国

图表38：2024年3月中国新能源汽车数据一览

新能源汽车-中汽协口径								新能源乘用车零售-乘联会口径							
2024年3月				2024年累计				2024年3月				2024年累计			
	销量	同比	环比	渗透率	销量	同比	渗透率		销量	同比	环比	份额	销量	同比	份额
新能源汽车	88.3	35.3%	85.2%	32.8%	208.9	31.8%	31.1%	比亚迪	26.0	35.4%	119.1%	36.7%	58.6	15.2%	33.2%
BEV	56.6	15.6%	92.7%	21.0%	130.4	13.2%	19.4%	特斯拉	6.2	-18.6%	107.0%	8.8%	13.2	-3.6%	7.5%
PHEV	31.7	95.0%	73.5%	11.8%	78.4	81.1%	11.7%	长安汽车	4.7	97.6%	96.9%	6.6%	12.2	99.6%	6.9%
出口	12.4	58.4%	51.2%	24.7%	30.7	23.5%	23.2%	吉利汽车	4.2	55.3%	33.3%	5.9%	13.7	130.6%	7.8%
新能源汽车-乘联会口径								广汽埃安	3.1	-23.3%	148.2%	4.3%	6.5	-19.0%	3.7%
2024年3月				2024年累计				上通五菱	3.6	29.5%	29.1%	5.1%	10.5	34.2%	6.0%
	销量	同比	环比	渗透率	销量	同比	渗透率	赛力斯汽车	2.4	-	-10.6%	3.4%	8.2	627.1%	4.7%
新能源-批发	81	31.3%	81.2%	36.8%	193.9	29.1%	35.5%	理想汽车	2.9	39.2%	43.1%	4.1%	8.0	52.9%	4.6%
BEV	50.4	11.3%	87.4%	22.9%	117.7	9.8%	21.6%	蔚来汽车	1.2	14.3%	45.9%	1.7%	3.0	-3.2%	1.7%
PHEV	30.6	86.6%	71.9%	13.9%	76.2	77.2%	14.0%	小鹏汽车	0.9	28.9%	98.6%	1.3%	2.2	19.7%	1.2%
新能源-零售	70.9	29.9%	82.7%	42.0%	176.5	34.1%	36.5%	零跑汽车	1.5	355.5%	121.9%	2.1%	3.3	510.1%	1.9%
BEV	42.8	10.8%	93.7%	25.3%	102.5	14.6%	21.2%	哪吒汽车	0.8	30.8%	36.7%	1.2%	2.4	8.8%	1.4%
PHEV	28.1	76.1%	68.3%	16.6%	73.9	75.2%	15.3%	长城汽车	2.0	132.2%	75.5%	2.8%	5.4	159.5%	3.1%

资料来源：中汽协，乘联会，各公司公众号，五矿证券研究所

新能源汽车：3月美国渗透率9.4%，有所恢复

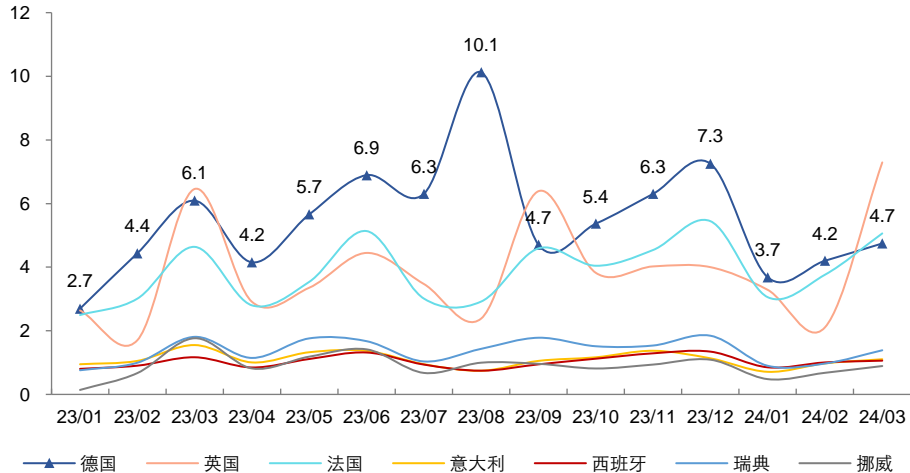
产业数据跟踪-海外

图表39：海外各国2024年3月新能源汽车数据一览

单位：万辆		2024年3月			2024年累计			2023年
新能源乘用车	销量	同比	环比	渗透率	累计销量	累计同比	累计渗透率	全年销量
美国	13.5	34.0%	22.5%	9.4%	35.1	28.6%	9.3%	136.1
德国	4.7	-22.1%	12.9%	18.0%	12.6	-4.5%	16.0%	70.0
英国	7.3	12.9%	245.7%	22.9%	12.7	17.5%	23.3%	45.6
法国	5.1	9.1%	34.5%	28.1%	11.9	17.1%	21.4%	46.1
意大利	1.1	-28.8%	13.4%	6.7%	2.8	-21.5%	6.1%	13.7
西班牙*	1.1	-9.0%	5.5%	9.5%	2.9	1.5%	10.0%	12.6
瑞典	1.4	-23.3%	42.9%	58.1%	3.3	-8.6%	44.9%	17.3
挪威	0.9	-49.5%	31.3%	91.5%	2.1	-20.4%	92.2%	11.5

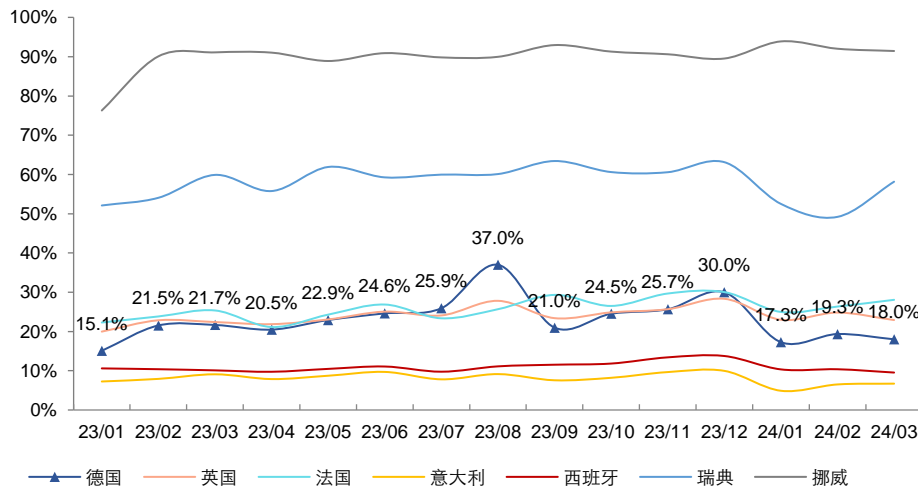
资料来源：各国汽车工业协会，五矿证券研究所（*表示数据口径为整体新能源汽车）

图表40：欧洲各国新能源乘用车月销量（单位：万辆）



资料来源：各国汽车工业协会，五矿证券研究所

图表41：欧洲各国新能源汽车单月渗透率，挪威渗透率最高

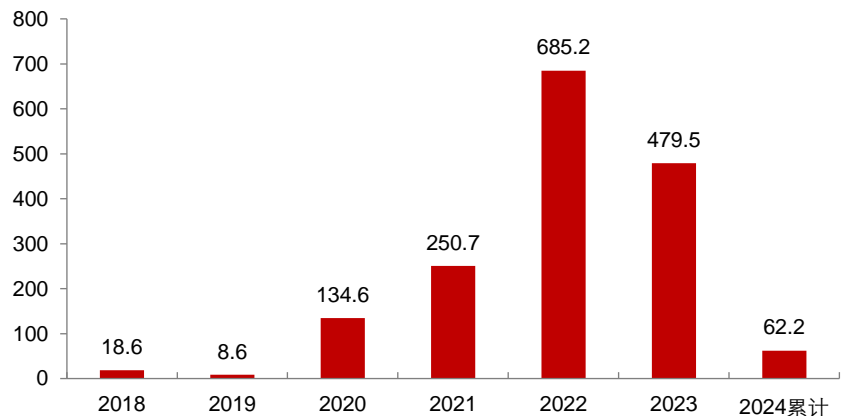


资料来源：各国汽车工业协会，五矿证券研究所

新能源产业：2024年美国新能源产业链已累计宣布投资62.2亿美元，其中电池占比85.6%

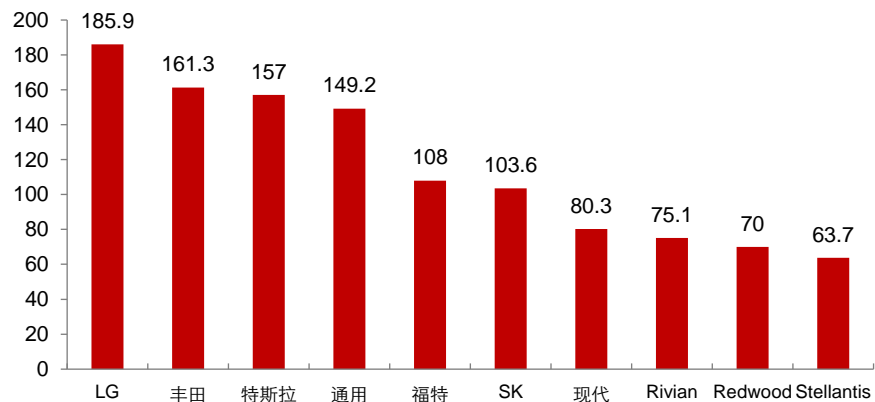
产业数据跟踪

图表42：2024年美国新能源产业链已累计宣布投资62.2亿美元（单位：亿美元）



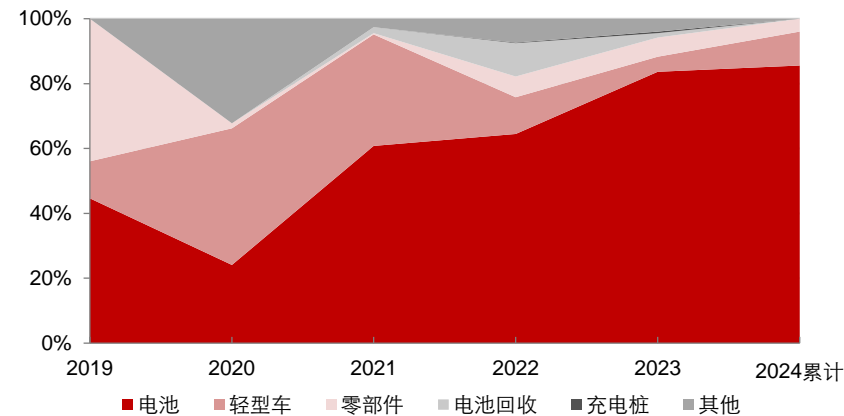
资料来源：EV Jobs，五矿证券研究所

图表44：2010-2024年企业投资前十



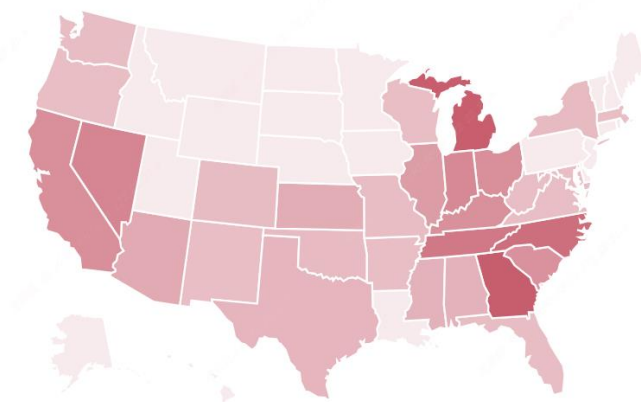
资料来源：EV Jobs，五矿证券研究所

图表43：2024年已宣布投资中，电池投资占比85.6%



资料来源：EV Jobs，五矿证券研究所

图表45：美国投资分布



资料来源：EV Jobs，五矿证券研究所

光伏

近期产业动态

- **事件：IRENA: 2023年全球新增光伏装机345.5GW,中国占比62.77%。**根据IRENA的年度报告《2024年可再生能源容量统计报告（Renewable Capacity Statistics 2024）》，2023年全球可再生能源新增装机量达到473GW，占新增电力总装机的86%，累计达到3.87TW。其中，太阳能光伏装机量新增345.5GW，占同期可再生能源装机的73%，全球光伏累计装机容量达到1.42TW。在其他可再生能源中，风能新增装机115.97GW，累计达到1.02TW，其中以中国和美国为首；可再生水电装机（不包括抽水蓄能）新增7.02GW，累计1.27TW；而离网发电装机去年新增约585MW，累计达到12.7 GW，其中以离网太阳能为主，截至2023年累计5GW。
- **事件：重磅！印度官宣4月1日起正式实施ALMM规定。**近日，印度新能源和可再生能源部(MNRE)正式官宣，太阳能光伏组件的ALMM（批准的型号和制造商列表）从2024年4月1日起生效。该命令在2023-24财年暂停，以便能够为本土光伏项目供应足够的光伏组件。在最新发布的通知中，该部明确将针对下述项目进行单独审查：组件于2024年3月31日之前到货，但因可再生能源开发商无法控制的原因而未能投入使用的项目。
- **公司动态：福斯特:关于公司部分募投项目延期的公告。**本次拟延期的募集资金投资项目：年产2.5亿平方米高效电池封装胶膜项目、年产500万平方米挠性覆铜板（材料）项目。此公司计划调整杭州基地募投项目“年产2.5亿平方米高效电池封装胶膜项目”的投产节奏，将剩余的产能延期至2025年底投产；计划将募投项目“年产500万平方米挠性覆铜板（材料）项目”延期至2025年底投产。

风电

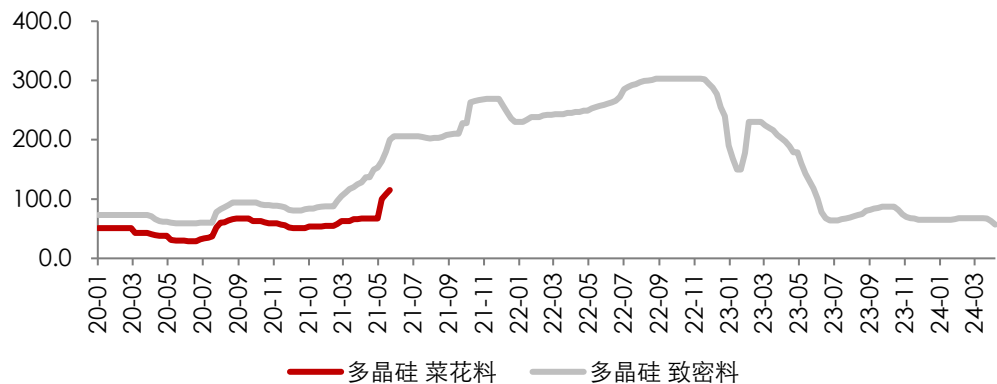
近期产业动态

- **事件：7344MW！广东省公布2024年重点海上风电项目。**广东省发展改革委发布《关于下达广东省2024年重点建设项目计划的通知》。2024年广东省共安排省重点项目1508个项目，总投资8.1万亿元，年度计划投资1万亿元；安排开展前期工作的省重点建设前期预备项目1240个，估算总投资4.5万亿元。《广东省2024年重点建设项目计划》显示，该省2024年重点海上风电建设项目共计10个，总装机容量达7344MW。
- **公司动态：润邦股份:2023年年度报告摘要。**营业收入71.83亿元,本年比上年增减38.82%；归属于上市公司股东的净利润0.55亿元,本年比上年增减4.12%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润0.50亿元,本年比上年增减127.62%。
- **公司动态：明阳智能:2023年度业绩快报的公告。**经初步核算，2023年度公司实现营业收入人民币278.50亿元，同比减少9.43%；实现归属于上市公司股东的净利润人民币3.75亿元，同比减少89.11%；扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润为人民币2.08亿元，同比减少93.29%；基本每股收益人民币0.17元，同比减少89.17%。
- **公司动态：明阳智能:2024年第一季度业绩预告。**明阳智慧能源集团股份公司预计2024年1-3月实现归属于上市公司股东的净利润为2.5亿元到3.5亿元,与上年同期相比将增加4.76亿元到5.76亿元，实现扭亏为盈。公司预计2024年1-3月实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为2.20亿元到3.20亿元,与上年同期相比将增加5.10亿元到6.10亿元，实现扭亏为盈。
- **公司动态：中际联合:中际联合2023年年度报告摘要。**营业收入11.05亿元,本年比上年增减38.17%；归属于上市公司股东的净利润2.07亿元,本年比上年增减33.33%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润1.76亿元,本年比上年增减38.00%。

光伏/风电

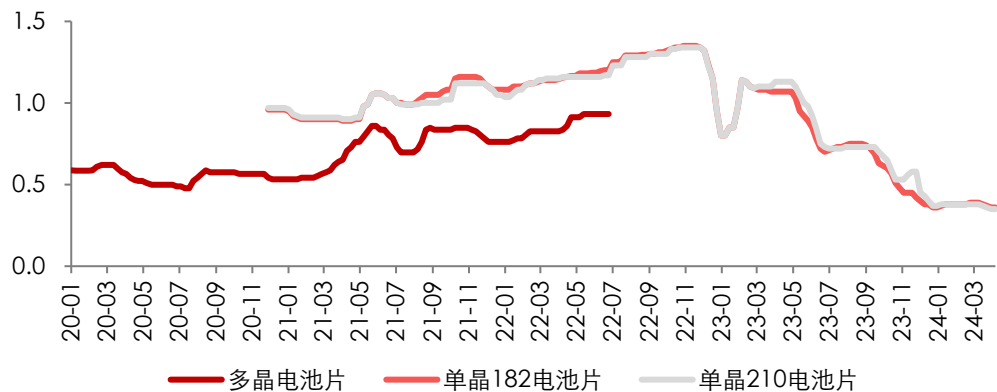
产业数据跟踪

图表46: 光伏硅料价格下降 (元/kg)



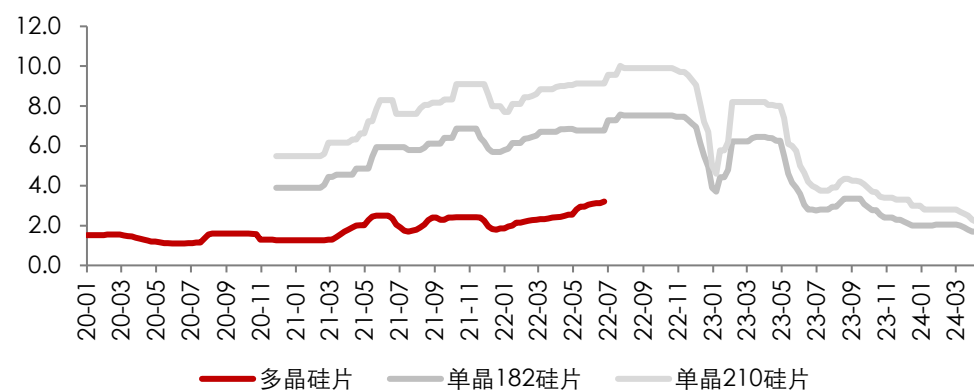
资料来源: PVInfoLink, 五矿证券研究所

图表48: 光伏电池片价格下降 (元/W)



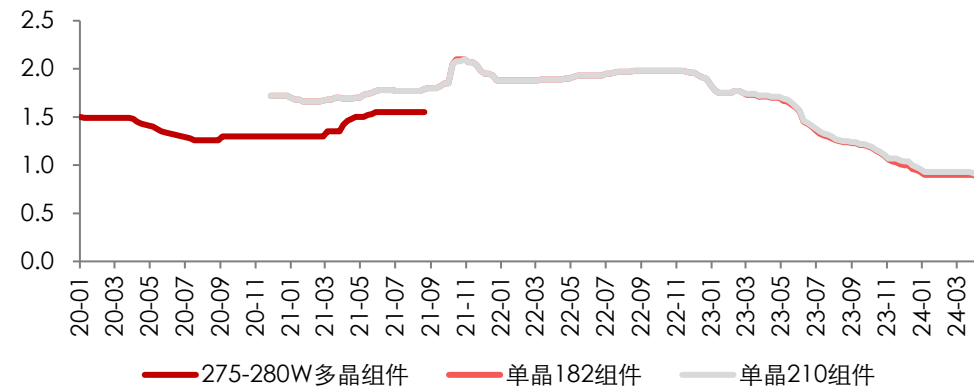
资料来源: PVInfoLink, 五矿证券研究所

图表47: 光伏硅片价格下降 (元/片)



资料来源: PVInfoLink, 五矿证券研究所

图表49: 光伏组件价格下降 (元/W)

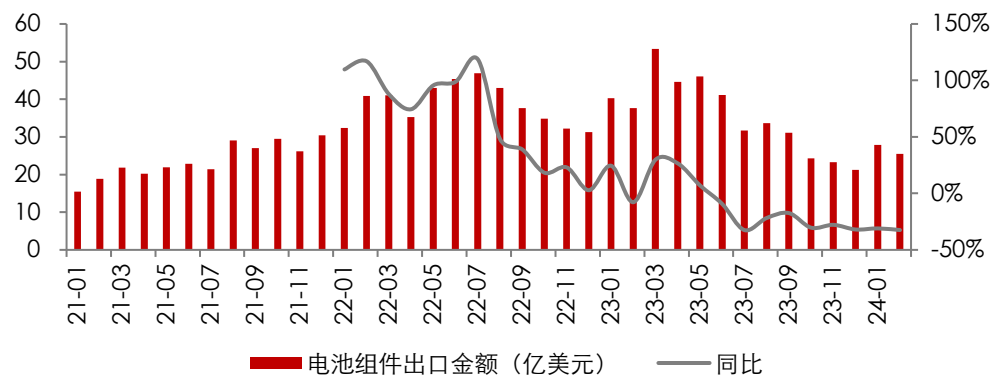


资料来源: PVInfoLink, 五矿证券研究所

光伏/风电

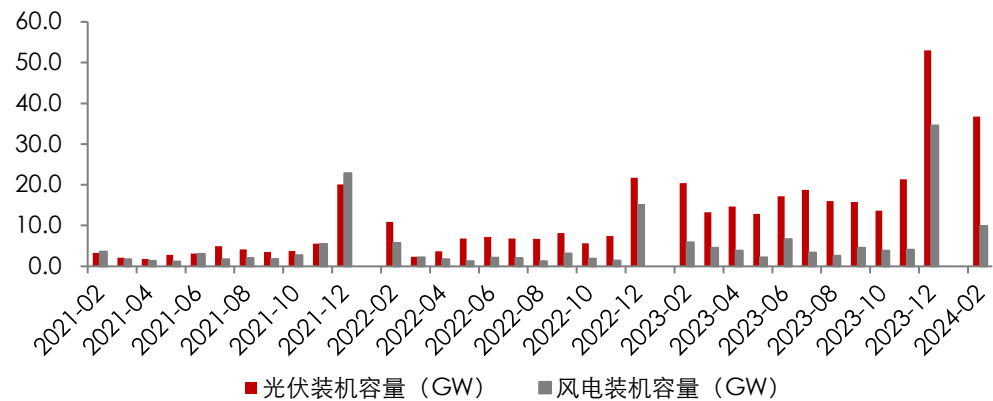
产业数据跟踪

图表50: 光伏组件出口环比下降 (亿美元)



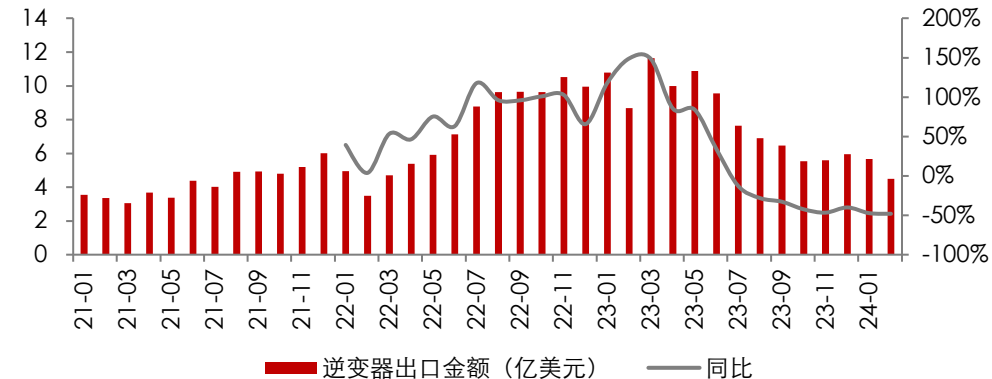
资料来源: Wind, 五矿证券研究所

图表52: 国内光伏月度装机和风电月度装机上升 (GW)



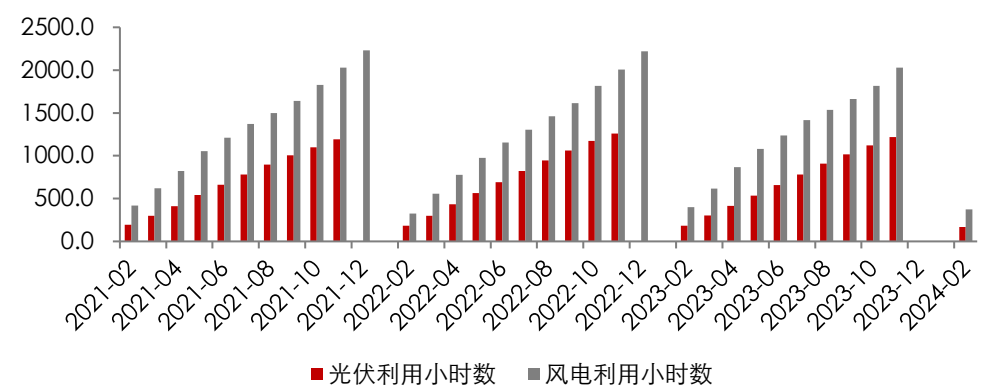
资料来源: Wind, 五矿证券研究所

图表51: 逆变器出口环比增加 (亿美元)



资料来源: Wind, 五矿证券研究所

图表53: 国内风电光伏利用小时数上升 (小时)



资料来源: Wind, 五矿证券研究所

储能/电网

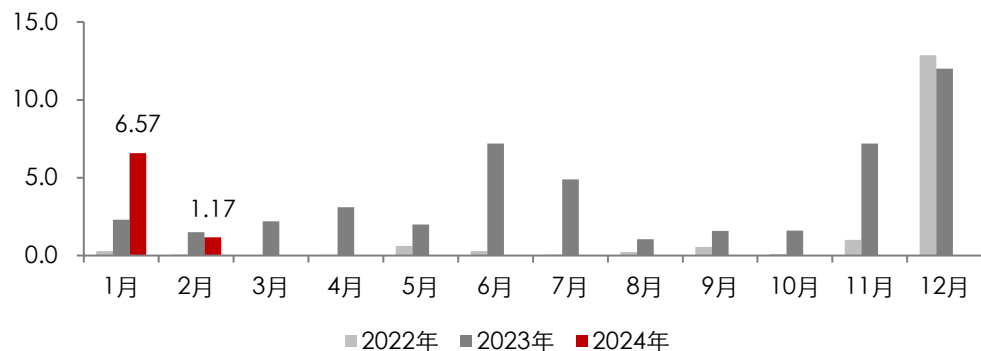
近期产业动态（2024年3月30日-4月12日）

- **政策：国家能源局发布促进新型储能并网和调度运用的通知。**2024年4月12日，国家能源局官网发布《关于促进新型储能并网和调度运用的通知》，通知指出将积极支持新能源+储能、聚合储能、光储充一体化等联合调用模式发展，优先调用新型储能试点示范项目，充分发挥各类储能价值。对于参与电力市场的新型储能，按照市场出清结果安排新型储能运行。
- **政策：国家发改委发布政策规范增量配电业务。**近期国家发改委发布《增量配电业务配电区域划分实施办法》（以下简称“方法”）。方法指出，配电区域应按照行政区域或开发区、工业园区等总体规划确定的地理范围划分，具有清晰的边界，尽量保持配电区域的完整性及连续性，避免出现重复建设、交叉供电等情形。鼓励以满足可再生能源就近消纳为主要目标的增量配电业务，支持依据其可再生能源供电范围、电力负荷等情况划分配电区域。不得依托燃煤自备电厂建设增量配电网，防止以规避社会责任为代价打成本优势。
- **事件：国网南网开展特高压直流合作。**近期，国家电网、南方电网签订跨经营区直流输电工程战略框架合作协议，对大范围优化电力资源配置、保障能源安全、促进能源清洁低碳转型具有重要意义。
- **事件：国家电网签下巴西最大输电特许权项目。**国家电网巴西控股公司与巴西电力监管局于当地时间4月3日在巴西利亚签署“巴西东北特高压项目”特许经营权协议。这一项目是巴西史上最大输电特许权项目，也是继巴西美丽山特高压输电一期、二期项目之后，国家电网公司在海外中标的第三个特高压输电项目。项目包括新建1468公里±800千伏特高压直流输电线路、两端换流站和调相机以及相关交流配套工程，额定输送容量500万千瓦，计划于2029年投运，特许经营权期限30年。

储能/电网：24年1月中国储能装机高增，系部分23年底项目推迟并网

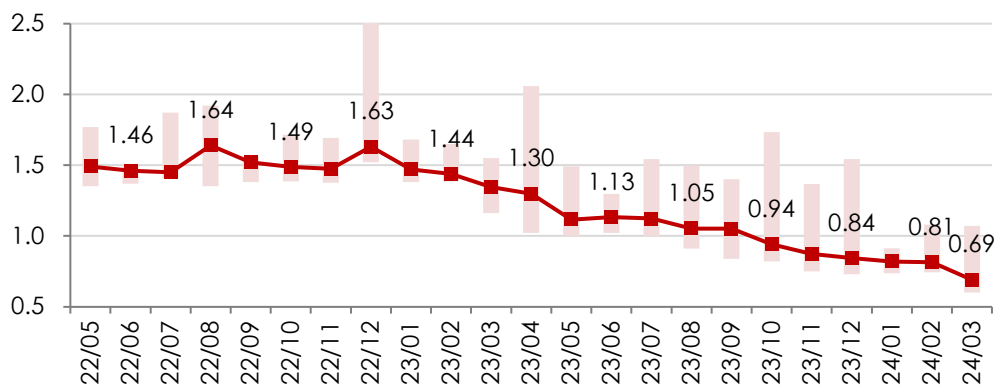
产业数据跟踪-中国储能

图表54：24年1-2月，中国新型储能累计新增7.7GWh，同增104%



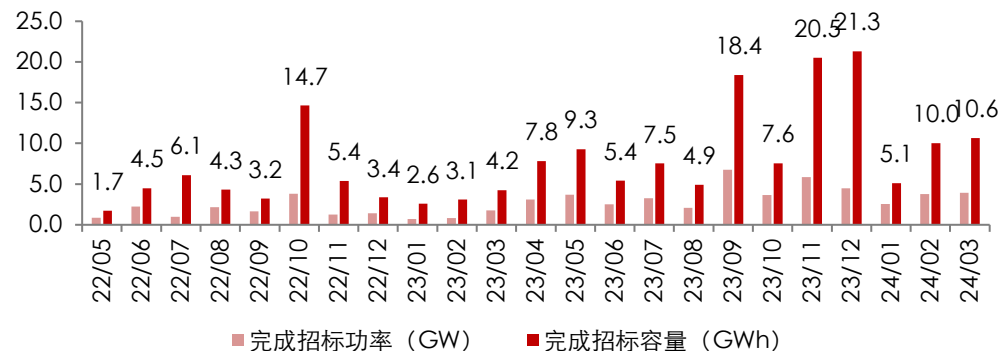
资料来源：CNESA，五矿证券研究所

图表56：24年3月，中国锂离子2h储能系统中标均价为0.69元/Wh



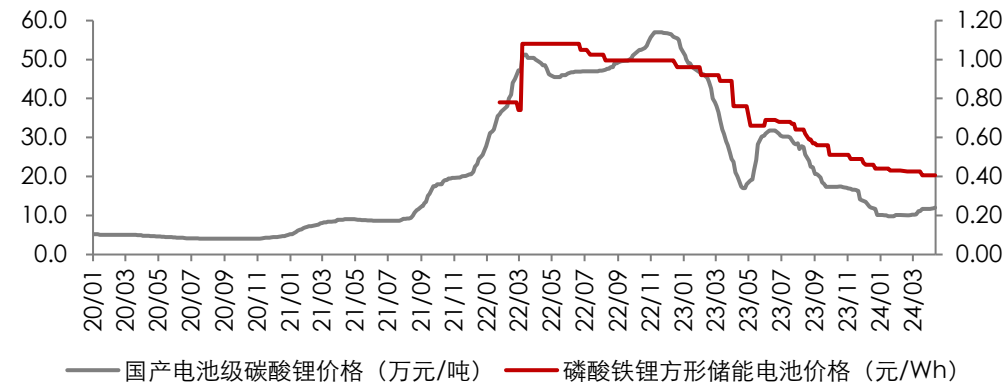
资料来源：储能与电力市场，五矿证券研究所

图表55：24年1-3月，中国新型储能累计招标容量25.8GWh，同增160%



资料来源：储能与电力市场，五矿证券研究所

图表57：24年4月11日，磷酸铁锂储能电池价格为0.405元/Wh

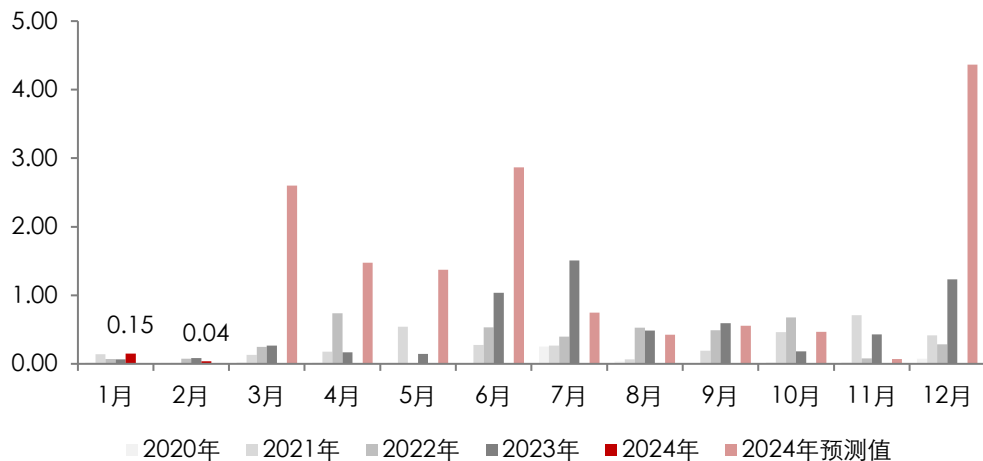


资料来源：Wind、鑫椏锂电，五矿证券研究所

储能/电网：24年1-3月海外储能装机增长仍然较为乏力

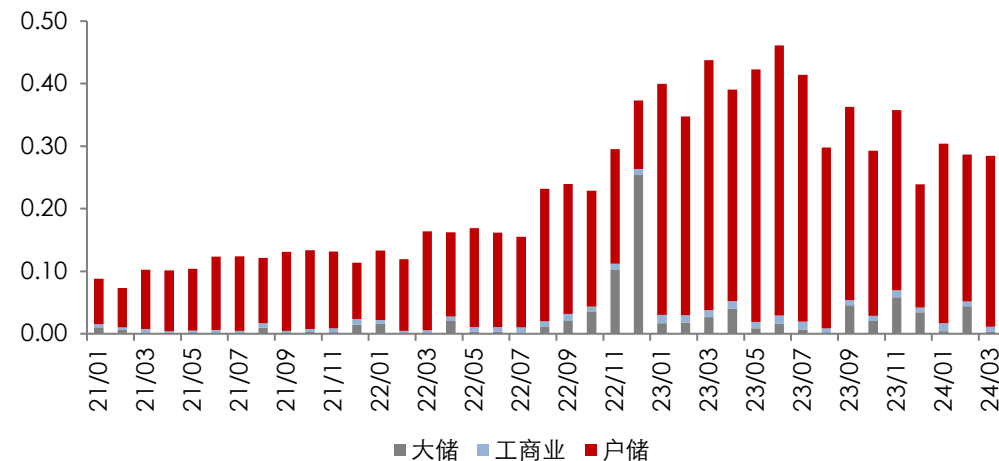
产业数据跟踪-海外储能

图表58：24年2月，美国电化学储能累计新增0.04GW，同减58%



资料来源：EIA，五矿证券研究所

图表59：24年1-3月，德国储能累计新增0.88GWh，同减26.1%

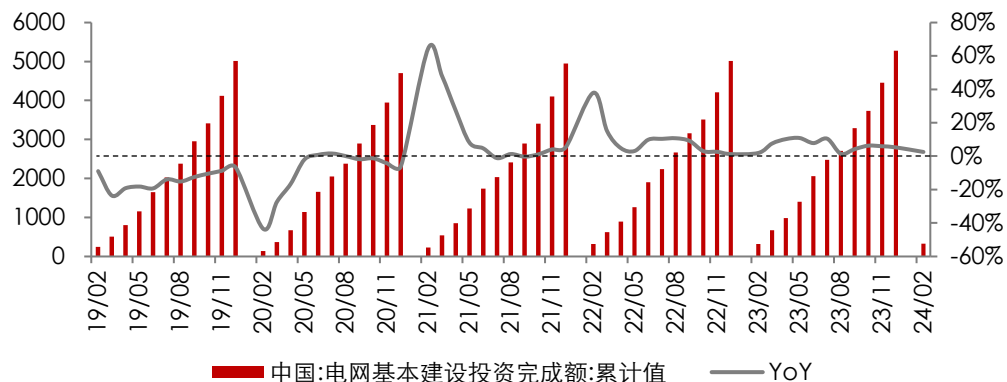


资料来源：RWTH Aachen，五矿证券研究所

储能/电网：中国电网投资稳中有增，电网设备出口维持景气

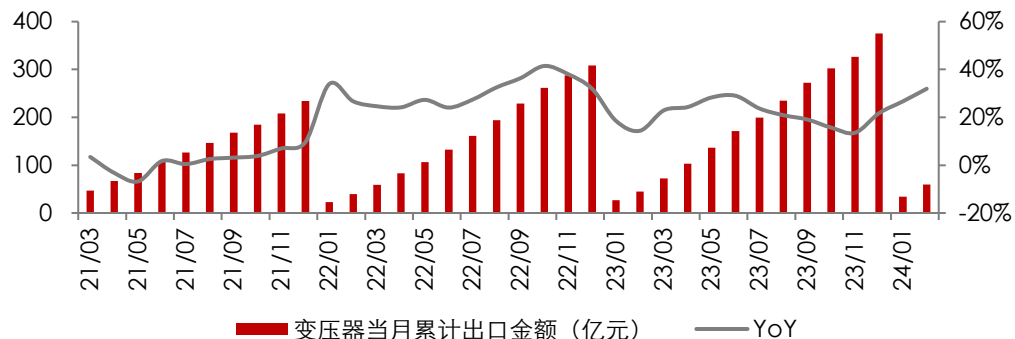
产业数据跟踪-电网投资/电网设备出口

图表60：24年1-2月，电网基本建设投资累计完成额327亿元，同增2.5%



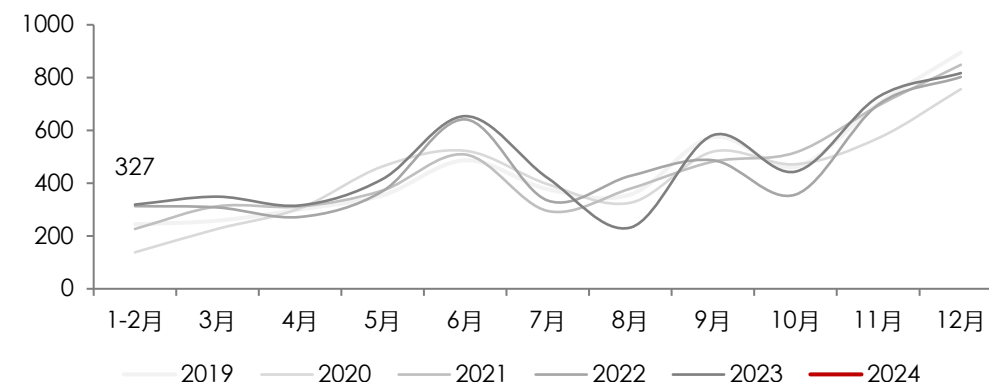
资料来源：国家能源局，五矿证券研究所

图表62：24年1-2月，中国变压器出口累计金额59.6亿元，同增31.9%



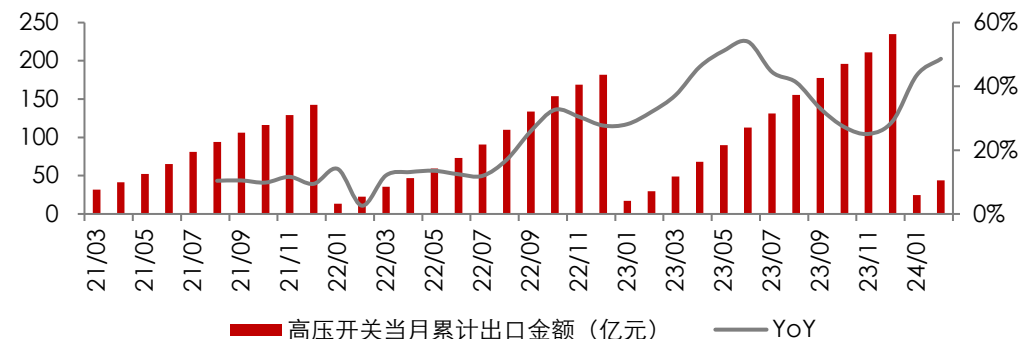
资料来源：海关总署，五矿证券研究所

图表61：24年1-2月，电网基本建设投资完成额为327亿元，同增2.5%



资料来源：国家能源局，五矿证券研究所

图表63：24年1-2月，中国高压开关出口累计金额44.0亿元，同增48.6%

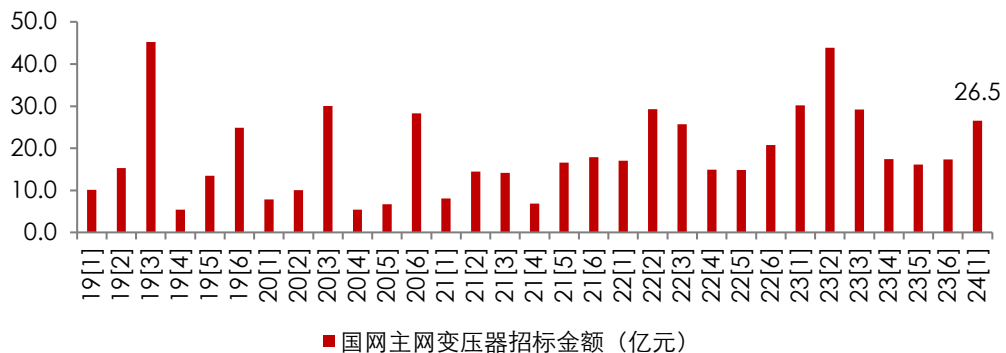


资料来源：海关总署，五矿证券研究所

储能/电网： 24年第1批电表招标量同比大幅增长

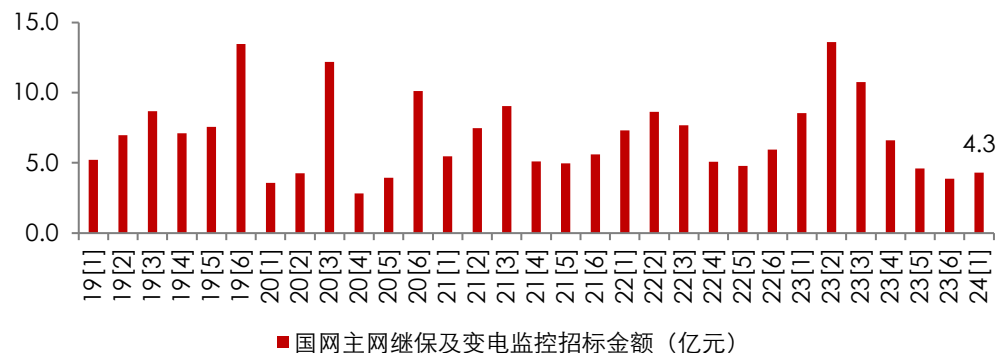
产业数据跟踪-国网招标

图表64： 24年国网第1批主网变压器招标26.5亿元，同减13%



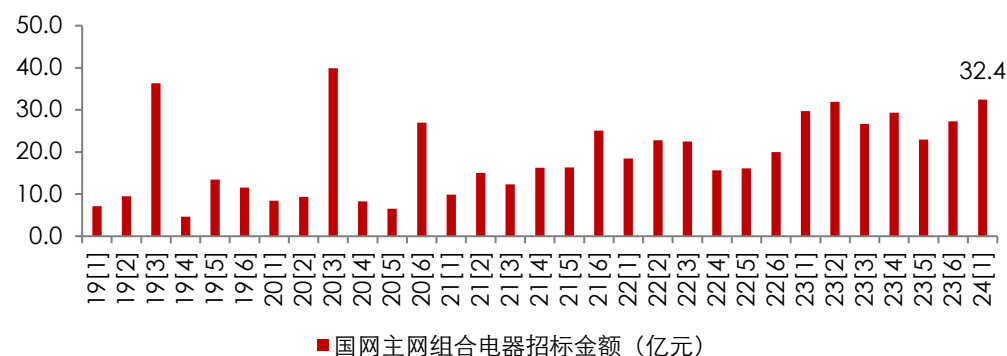
资料来源：国网电子商务平台，五矿证券研究所

图表66： 24年国网第1批主网继保/监控招标4.3亿元，同减50%



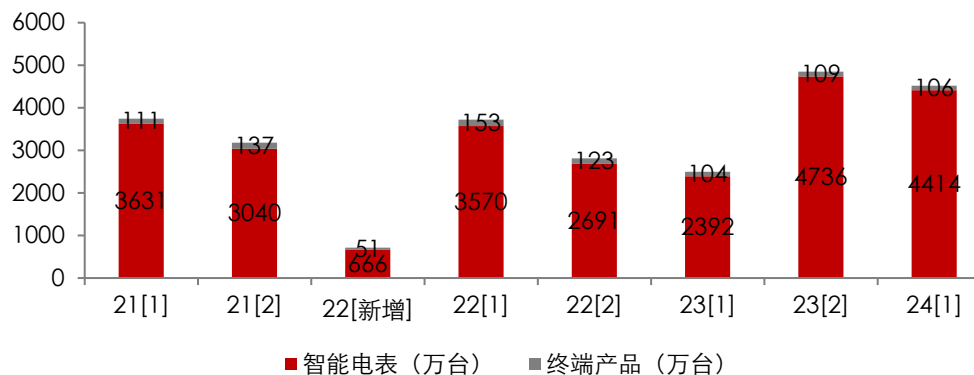
资料来源：国网电子商务平台，五矿证券研究所

图表65： 24年国网第1批主网组合电器招标168亿元，同增8%



资料来源：国网电子商务平台，五矿证券研究所

图表67： 24年国网第1批电表招标4414万台，同增85%



资料来源：国网电子商务平台，五矿证券研究所

电力（新能源/传统能源）

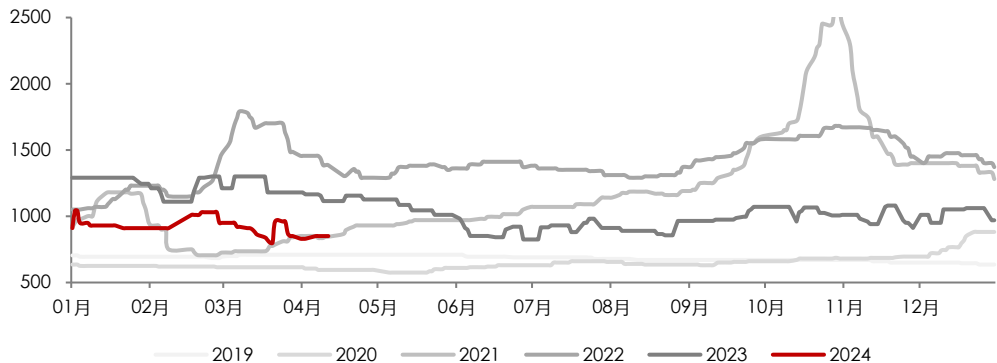
近期产业动态（2024年3月30日-4月12日）

- **事件：全球规模最大“源网荷储”一体化示范项目于3月底启动并网。** 三峡乌兰察布新一代电网友好绿色电站示范项目，位于内蒙古自治区乌兰察布市四子王旗，是国内首个储能配置规模达到千兆瓦时的新能源场站，也是全球规模最大的“源网荷储”一体化示范项目。项目分三期建设，共建设四座升压储能一体化站和一个智慧联合集控中心，该项目已于3月31日正式接入瑞升500千伏输电工程启动并网。
- **事件：国家能源集团发布新能源装机情况。** 4月2日上午，国家能源集团提出2024年年度目标为“新能源开工28GW、投产27GW，可再生能源装机占比达到40%”。十四五之初，国家能源集团提出“十四五”期间目标新增新能源装机90GW，“十四五”末可再生能源装机占比达到40%。2023年，国家能源集团新能源开工33.08GW、投产26.16GW，远超年初制定的计划目标。
- **政策：三部委联合发布分布式风电政策。** 4月1日，国家发展改革委，国家能源局，农业农村部发布《关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》。通知明确，要在农村地区充分利用零散土地，因地制宜推动风电就地就近开发利用。通知指出，“十四五”期间，在具备条件的县（市、区、旗）域农村地区，以村为单位，建成一批就地就近开发利用的风电项目，原则上每个行政村不超过20兆瓦，探索形成“村企合作”的风电投资建设新模式和“共建共享”的收益分配新机制。据统计，截至2017年12月31日，全国行政村的总数为691510个。按最大开发量，全国“风电下乡”的规模将超138.3亿千瓦。
- **事件：24年2月风光消纳率大幅下降。** 4月2日，全国新能源消纳监测预警中心公布了2024年2月全国新能源并网消纳情况。2月全国风电利用率为93.7%，光伏发电利用率为93.4%，这是我国风电和光伏发电利用率首次跌破95%。

电力（新能源/传统能源）：国内煤价短期有所下行，库存维持较高水平

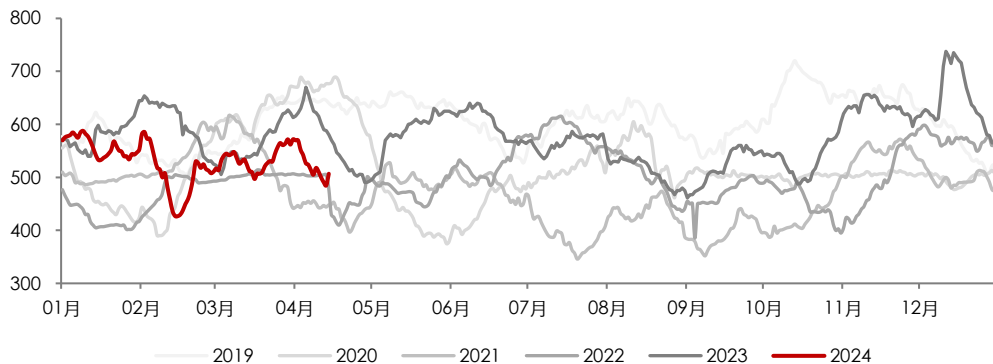
产业数据跟踪-火电

图表70：4月12日，动力煤5500南方港口价为850元/吨，短期有所下降



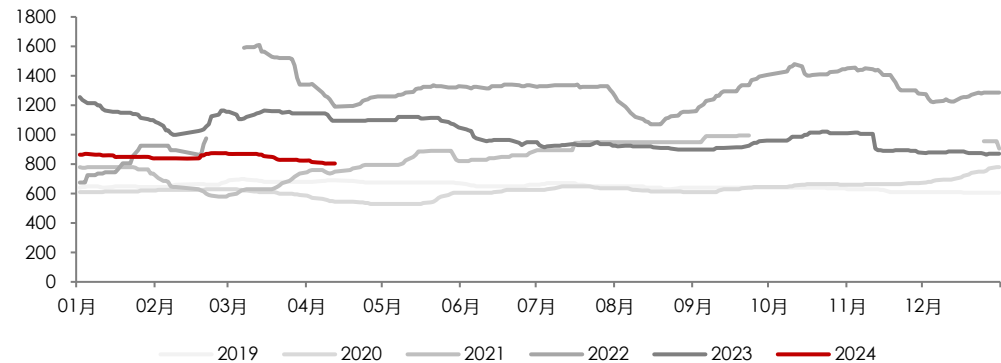
资料来源：Wind，五矿证券研究所

图表72：4月14日，秦皇岛港煤炭库存为507万吨，为历年正常水平



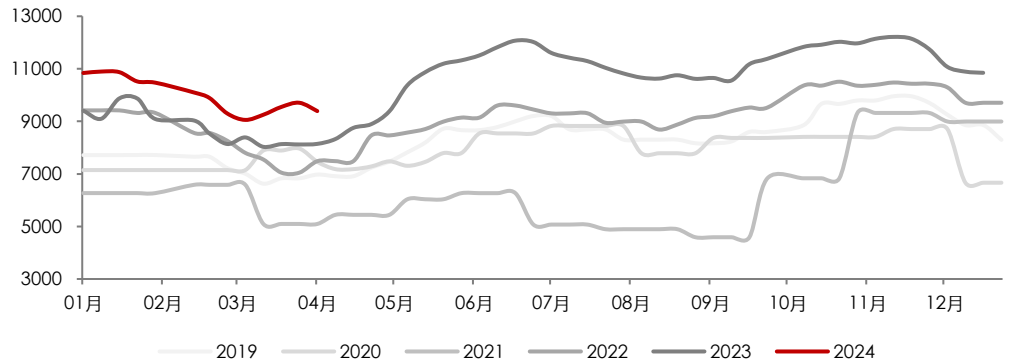
资料来源：Wind，五矿证券研究所

图表71：4月12日，动力煤5500进口价为805元/吨，维持高位震荡



资料来源：Wind，五矿证券研究所

图表73：4月4日，重点电厂库存为9393万吨，为历年最高水平

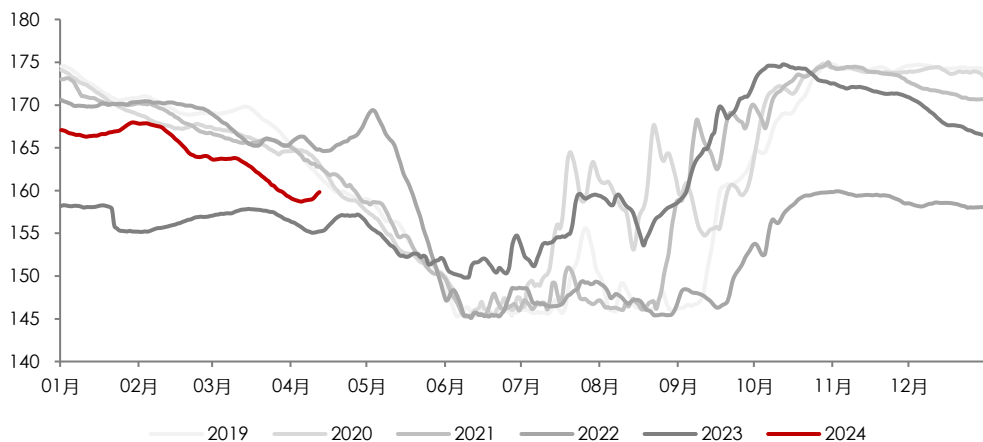


资料来源：Wind，五矿证券研究所

电力（新能源/传统能源）：目前处在24年枯水期，三峡水库水位保持正常

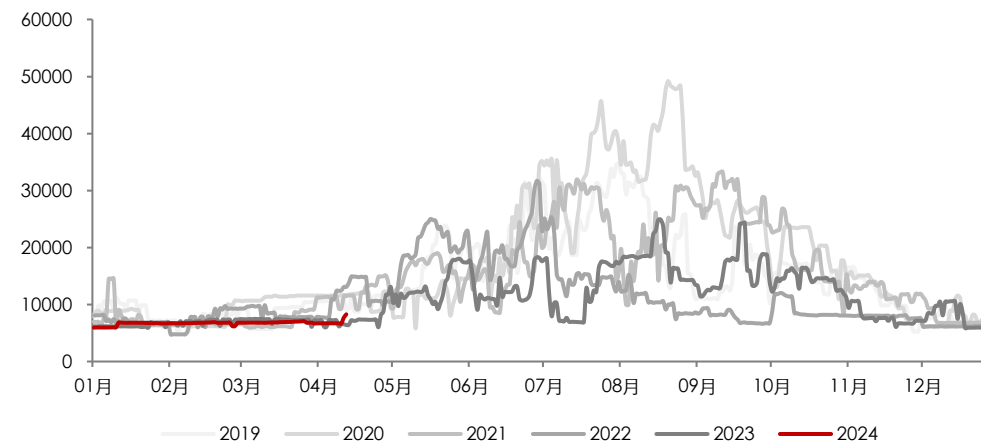
产业数据跟踪-水电

图表74：4月12日，三峡水库水位为159.84米，为历年正常水平



资料来源：Wind，五矿证券研究所

图表75：4月12日，三峡出库流量为8300立方米/秒，为历年正常水平



资料来源：Wind，五矿证券研究所

04

附录



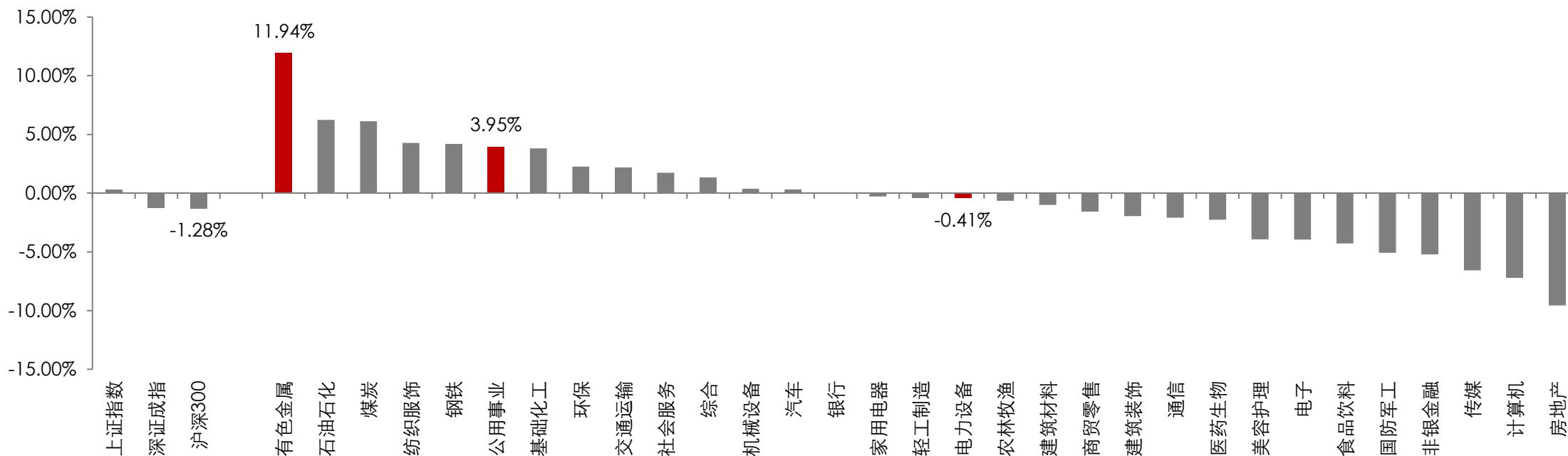
中国五矿

五矿证券
MINMETALS SECURITIES

附录：行业指数涨跌幅

截至	2024/04/12	涨跌幅			相对沪深300指数涨跌幅			估值			
指数代码	指数简称	近两周	近30天	年初至今	近两周	近30天	年初至今	PE(TTM)	近10年历史分位	PB(LF)	近10年历史分位
000300.SH	沪深300	-1.28%	-0.54%	1.30%				11.52	21.50%	1.24	5.47%
801050.SI	有色金属	11.94%	22.98%	17.74%	13.22%	23.52%	16.43%	20.29	16.81%	2.39	33.44%
801160.SI	公用事业	3.95%	6.86%	8.94%	5.23%	7.40%	7.63%	20.09	32.37%	1.59	34.92%
801730.SI	电力设备	-0.41%	3.38%	-5.65%	0.87%	3.92%	-6.95%	17.08	3.08%	2.23	17.61%

图表76：本期（24年3月20日-4月12日）申万行业指数涨跌幅

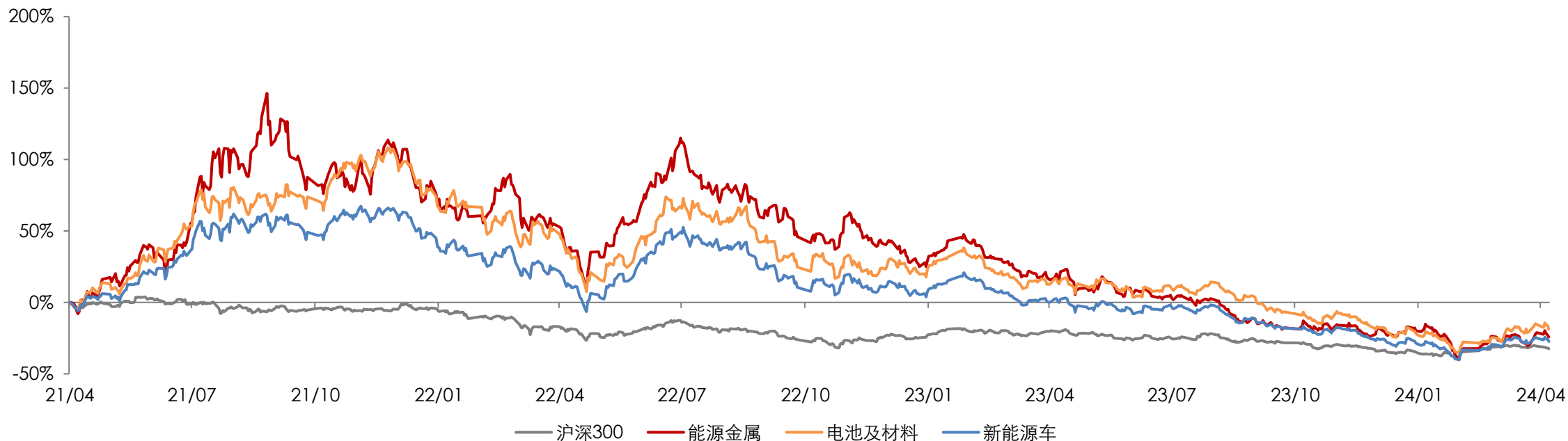


资料来源：Wind，五矿证券研究所

附录：能源金属及锂电板块行情回顾

截至	2024/04/12	涨跌幅			相对沪深300指数涨跌幅			估值			
指数代码	指数简称	近两周	近30天	年初至今	近两周	近30天	年初至今	PE(TTM)	近10年历史分位	PB(LF)	近10年历史分位
000300.SH	沪深300	-1.28%	-0.54%	1.30%	-	-	-	11.52	21.50%	1.24	5.47%
801056.SI	能源金属	8.21%	4.40%	-8.68%	9.50%	4.95%	-9.98%	13.39	16.37%	1.78	1.58%
801737.SI	电池及材料	1.89%	10.14%	-1.63%	3.17%	10.68%	-2.94%	20.33	3.62%	2.58	3.90%
399417.SZ	新能源车	1.51%	5.23%	-3.03%	2.80%	5.78%	-4.34%	19.46	12.33%	2.88	33.66%

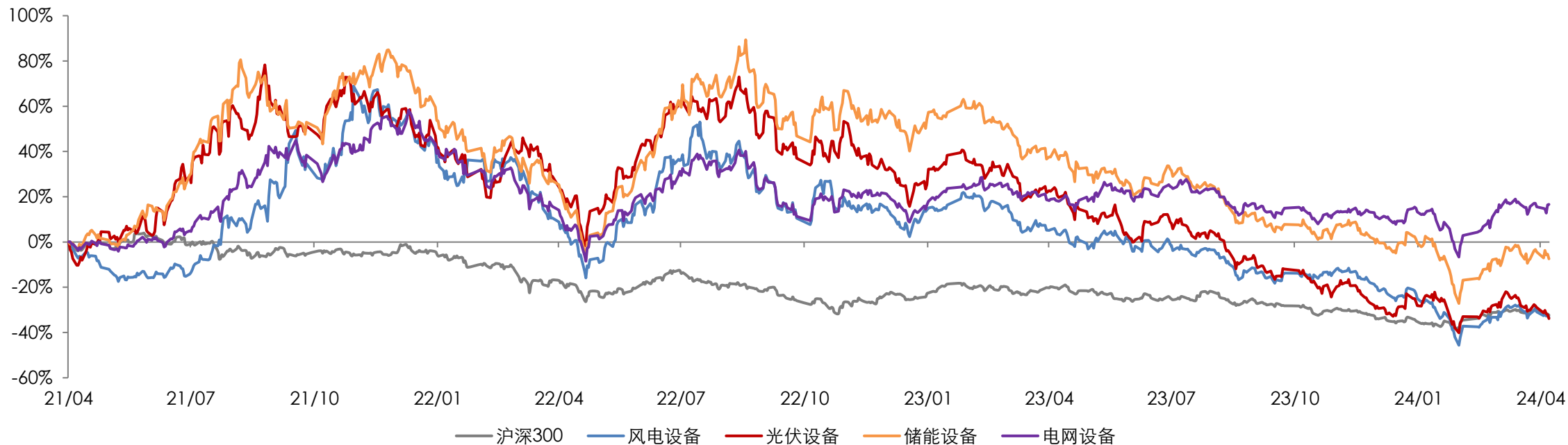
图表77：能源金属及锂电板块近三年行情对比



附录：电力设备板块行情回顾

截至	2024/04/12	涨跌幅			相对沪深300指数涨跌幅			估值			
指数代码	指数简称	近两周	近30天	年初至今	近两周	近30天	年初至今	PE(TTM)	近10年历史分位	PB(LF)	近10年历史分位
000300.SH	沪深300	-1.28%	-0.54%	1.30%	-	-	-	11.52	21.50%	1.24	5.47%
801736.SI	风电设备	-1.26%	-0.54%	-16.24%	0.02%	0.00%	-17.54%	23.19	22.90%	1.26	1.95%
801735.SI	光伏设备	-5.34%	-6.14%	-13.79%	-4.05%	-5.60%	-15.09%	10.62	0.45%	2.24	6.41%
884790.WI	储能设备	0.74%	2.36%	-11.12%	2.02%	2.90%	-12.42%	20.33	3.15%	3.25	6.90%
801738.SI	电网设备	2.81%	6.45%	2.06%	4.10%	7.00%	0.75%	20.17	11.82%	2.22	28.28%

图表78：电力设备板块近三年行情对比



附录：电力运营板块行情回顾

截至	2024/04/12	涨跌幅			相对沪深300指数涨跌幅			估值			
指数代码	指数简称	近两周	近30天	年初至今	近两周	近30天	年初至今	PE(TTM)	近10年历史分位	PB(LF)	近10年历史分位
000300.SH	沪深300	-1.28%	-0.54%	1.30%	-	-	-	11.52	21.50%	1.24	5.47%
003306.CJ	绿电运营	1.79%	3.33%	6.36%	3.08%	3.87%	5.06%	19.69	14.09%	1.69	23.48%
884874.WI	火电运营	6.93%	13.72%	14.65%	8.21%	14.26%	13.35%	19.87	56.30%	1.65	88.55%
8841432.WI	水电运营	4.31%	8.52%	3.17%	5.59%	9.06%	1.87%	23.26	94.29%	2.50	96.48%

图表79：电力运营板块近三年行情对比



资料来源：Wind，五矿证券研究所

风险提示

- 1、宏观经济波动风险：全球宏观经济下行压力可能对各国能源转型速度造成影响，从而影响新能源上下游产业需求；
- 2、地缘因素及逆全球化风险：贸易保护主义及地缘政治变动可能对全球新能源产业链、供应链的稳定带来冲击；
- 3、政策变化风险：新能源产业政策可能根据新能源细分产业所处的不同发展阶段有所调整；
- 4、新能源消纳风险：随着风电光伏装机占比不断提升，如电力系统灵活调节资源不足，可能导致风光装机增速有所波动；
- 5、原材料价格波动风险：大宗商品价格变化可能对新能源产业链各环节盈利水平带来波动。

Thank you



五矿证券研究所

上海

上海市浦东新区富城路99号震旦国际大厦30楼
邮编：200120

深圳

深圳市南山区滨海大道3165号五矿金融大厦23层
邮编：518035

北京

海淀区首体南路9号，4号楼603
邮编：100037

免责声明

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。作者保证：(i) 本报告所采用的数据均来自合规渠道；(ii) 本报告分析逻辑基于作者的职业理解，并清晰准确地反映了作者的研究观点；(iii) 本报告结论不受任何第三方的授意或影响；(iv) 不存在任何利益冲突；(v) 英文版翻译若与中文版有所歧义，以中文版报告为准；特此声明。

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准。	股票评级	买入	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报在20%及以上；
		增持	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报介于5%~20%之间；
		持有	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报介于-10%~5%之间；
		卖出	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报在-10%及以下；
		无评级	对于个股未来6个月的市场表现与基准指数相比无明确观点。
	行业评级	看好	预期行业整体回报高于基准指数整体水平10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%~10%之间；
看淡		预期行业整体回报低于基准指数整体水平-10%以下。	

一般声明

五矿证券有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本公司不会因接收人收到本报告即视其为客户，本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。本报告的版权仅为本公司所有，未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式对本研究报告的任何部分以任何方式制作任何形式的翻版、复制或再次分发给任何其他人。如引用须联络五矿证券研究所获得许可后，再注明出处为五矿证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。在刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的同时，也应注明本报告的发布人和发布日期及提示使用证券研究报告的风险。若未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入或将产生波动；在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。在任何情况下，报告中的信息或意见不构成对任何人的投资建议，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。本公司及作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

五矿证券版权所有。保留一切权利。

特别申明

在法律许可的情况下，五矿证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到五矿证券及其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。