



上海证券
SHANGHAI SECURITIES

地方性补贴持续出台，高性能电池进展顺利

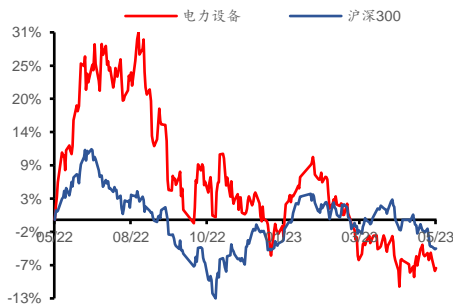
——电力设备与新能源行业周报（2023.05.29-06.02）

增持（维持）

行业： 电力设备
日期： 2023年06月06日

分析师： 开文明
Tel: 021-53686172
E-mail: kaiwenming@shzq.com
SAC 编号: S0870521090002
分析师： 丁亚
Tel: 021-53686149
E-mail: dingya@shzq.com
SAC 编号: S0870521110002
联系人： 刘清馨
Tel: 021-53686152
E-mail: liuqingxin@shzq.com
SAC 编号: S0870121080027
联系人： 刘昊楠
Tel: 021-53686194
E-mail: liuhaonan@shzq.com
SAC 编号: S0870122080001

最近一年行业指数与沪深 300 比较



相关报告：

《N型硅片要求提升，拉晶技术迎来升级》
——2023年05月23日
《锂盐价格延续涨势，4月光伏装机高增》
——2023年05月22日
《4月新能源车出口强劲，锂盐价格回升》
——2023年05月16日

■ 行情回顾

过去一周，电力设备行业下跌-1.71%，表现弱于大盘，在所有一级行业中涨跌幅排名第 29。分子板块看，电池上涨 1.56%，其他电源设备上涨 0.20%，电网设备下跌 0.32%，电机下跌 0.82%，风电设备下跌 1.02%，光伏设备下跌 7.78%。

■ 核心观点&数据

动力电池

核心观点：考虑地方性补贴政策持续出台、高性能电池推出进展顺利，我们看好后续新能源汽车销量增长，拉动动力电池出货量增长。材料端，继上周隔膜市场持续回暖，本周电解液市场需求恢复明显，我们认为随下游电池厂去库存周期结束，出现刚需补库需求，各材料市场有望逐步回暖，材料企业业绩有望得到修复。

数据更新：据欧洲各国车协官网，2023年5月，欧洲五国新能源汽车销量合计 8.93 万辆，同比+32%，环比+36%。其中，西班牙、瑞典保持较高同比增速，西班牙 5 月新能源汽车销量 1.1 万辆，同比+65%，瑞典 5 月新能源汽车销量 1.8 万辆，同比+41%。

据 SNE，2023 年 4 月全球动力电池装车量 47.7GW，同比+79%。2023 年 1-4 月，全球动力电池装机量前五厂商分别为宁德时代、比亚迪、LGES、松下、SK On，市占率分别为 36%、16%、14%、8%、5%，CR5 为 80%。

光伏

核心观点：

上游价格下降持续向下传导，主产业链价格据均有不同幅度下行，辅材价格持稳。价格下行期，终端有一定的观望心态，组件定标量减少。根据SMM数据，5月份光伏定标量（截至5月28日）约为 13.1GW，环比-64%。目前组件均价已降至1.6元/W附近（单面182），且中后段企业已出现1.5元/W的价格。我们预期随着价格企稳，终端观望心态将逐渐减弱，需求随之回升。排产方面，根据Infolink，6月组件排产环比增加1.-GW，来到43-45GW水平。

数据更新：根据Infolink，致密料均价118元/KG，周环比-9.2%；150 μm厚度182/210硅片均价分别为3.9/5.75元/片，周环比分别-6%、-4.2%；182/210单晶PERC电池均价分别为0.89/0.98元/W，周环比分别-3.3%、-2%。182/210单面组件价格分别为1.6/1.61元/W，周环比分别-1.8%、-2.4%。辅材方面基本持稳。根据SOLARZOOM数据，正银、背银价格分别为5757、3264元/KG，环比分别+1.27、+1.33%；3.2mm、2.0mm玻璃价格分别为26、18.5元/m²，环比均持平；EVA、POE胶膜价格分别为10.5、17元/m²，环比均持平。

■ 投资建议

动力电池：

2022年7月开始动力电池板块持续下行，当前板块估值位于过去3年1.51%分位点。我们认为板块走势已经充分反应了市场的悲观预期。看未来，我们预计动力电池需求将逐步改善，持续看好锂电池产业链。

锂电池板块，建议关注宁德时代，麒麟电池正式交付，高性能电池出货有望迅速放量，为公司贡献业绩增量；材料端建议关注湖南裕能、德方纳米、恩捷股份，磷酸铁锂、隔膜环节头部厂商有望更好抓住市场回暖契机，保持开工率及产销率在合理水平，实现业绩修复。

光伏：

- 1) 建议关注颗粒硅、硅片薄片化、N型电池等方向。推荐高测股份、协鑫科技，建议关注钧达股份、聚和材料、帝科股份、帝尔激光、罗博特科、东威科技、芯碁微装等。
- 2) 看好有供需差和集中度提升的辅材，包括石英砂&坩埚、POE粒子&胶膜、边框、支架。推荐鑫铂股份，建议关注石英股份、欧晶科技、鼎际得、岳阳兴长、福斯特、海优新材、天洋新材、中信博等。

■ 风险提示

新技术导入不及预期、原材料价格大幅波动、海外贸易政策变化等。

■ 数据预测与估值

公司名称	股价 5/30	EPS			PE			PB	投资 评级
		23E	24E	25E	23E	24E	25E		
高测股份 (688556)	47.73	5.36	6.94	8.79	8.90	6.88	5.43	4.77	买入
双良节能 (600481)	12.79	1.46	1.59	1.77	8.76	8.04	7.23	3.26	买入
鑫铂股份 (003038)	32.84	3.78	4.84		8.69	6.79		2.53	买入

资料来源：Wind，上海证券研究所

目 录

1 核心观点	5
2 行情回顾	7
3 行业数据跟踪：动力电池	9
3.1 新能源汽车销量：4月中国新能源汽车销量同比增长1.1倍	9
3.2 产业链装车及排产：4月我国动力电池装车量25.1GW，同比+89%	11
3.3 产业链价格（2023.5.27-6.2）	13
4 行业数据跟踪：光伏	16
4.1 装机：4月国内光伏装机14.65GW，同比+299%	16
4.2 出口：4月国内电池组件总出口额44.62亿美元，同比+27%	16
4.3 排产：5月国内硅料产量11.56万吨	16
4.4 产业链价格	17
5 行业动态	21
6 公司动态	22
6.1 重要公告	22
6.2 融资动态	22
6.3 股东大会	23
6.4 解禁动态	23
7 风险提示	24

图

图 1：申万一级行业涨跌幅比较	7
图 2：细分板块涨跌幅	8
图 3：板块个股涨跌幅前五	8
图 4：4月中国新能源汽车销量63.6万辆，同比增长1.1倍	9
图 5：4月中国新能源汽车渗透率为29.5%	9
图 6：4月中国新能源汽车出口10万辆，同比增长8.4倍	9
图 7：5月欧洲五国新能源汽车销量同比+31.9%	10
图 8：5月欧洲五国新能源汽车渗透率20.7%	10
图 9：4月美国新能源汽车销量11.4万辆，同比+37%	11
图 10：4月美国新能源汽车渗透率8.4%，同比+2.0pct	11
图 11：4月全球动力电池装车量为47.7GW，同比+79%	11
图 12：全球动力电池装机量竞争格局	11
图 13：4月中国动力电池装车量25.1Gwh，同比+89%	12
图 14：4月中国动力电池装机量中磷酸铁锂电池占比达68.1%	12
图 15：中国动力电池装机量竞争格局	12
图 16：动力电池及各材料环节排产均有提升，干法隔膜、磷酸铁锂正极提升幅度较大	13

图 17：电池及其原材料价格走势（今日价格以 6 月 2 日为基准）	15
图 18：1-4 月国内新增装机	16
图 19：月度装机对比	16
图 20：组件出口金额	16
图 21：逆变器出口金额	16
图 22：5 月国内硅料产量 11.56 万吨，环比+4.6%	17
图 23：硅料价格	19
图 24：硅片价格	19
图 25：电池片价格	20
图 26：组件价格	20
图 27：光伏银浆价格	20
图 28：光伏玻璃价格	20
图 29：光伏胶膜价格	20

表

表 1：4 月比亚迪新能源汽车销量领先	10
表 2：行业动态（2023.05.28-06.03）	21
表 3：近期重要公告	22
表 4：近期定增预案更新	22
表 5：近期可转债预案更新	23
表 6：近期股东大会信息（2023.06.05-06.09）	23

1 核心观点

动力电池

4月，我国动力电池装机量保持较快增长，三元电池装机占比持续提升。4月，我国动力电池装车量 25.1GWh，同比+89%。其中，三元电池装车量 8.0GWh，占总装车量 31.8%，同比+84%；磷酸铁锂电池装车量 17.1GWh，占总装车量 68.1%，同比+93%。

需求端看，4月新能源汽车市场修复，各地相关补贴政策持续出台，高性能电池推出进展顺利。据中汽协数据，2023年4月国内新能源汽车销量 63.6 万辆，同比增长 1.1 倍，环比-2%。政策方面，苏州于6月1日-7月31日，面向全市开启“2023苏州汽车消费嘉年华”购车补贴活动，资金规模高达1亿元；南京自6月6日起，开展购车和家电消费补贴活动，最高补贴 5,000 元。此外，宁德时代麒麟电池的极氪 001 千里续航套装于6月1日完成交付，高性能电池推出进展顺利，有望驱动需求释放。

供给端看，锂盐价格上涨，电解液市场需求恢复明显。碳酸锂上下游处深度博弈状态，截至 2023 年 6 月 2 日，碳酸锂（电池级 99.5%）价格在 29.5-32.0 万元/吨，较上周价格上涨 1.4 万元/吨。储能需求持续向好，下游主要以刚需采购为主。主要材料方面，电解液市场需求恢复明显，市场订单量明显增多，数码及动力市场平稳向好；隔膜市场持续回暖，动力市场需求稳步提升。

考虑地方性补贴政策持续出台、高性能电池推出进展顺利，我们看好后续新能源汽车销量增长，拉动动力电池出货量增长。材料端，继上周隔膜市场持续回暖，本周电解液市场需求恢复明显，我们认为随下游电池厂去库存周期结束，出现刚需补库需求，各材料市场有望逐步回暖，材料企业业绩有望得到修复。

光伏

上游价格下降持续向下传导。硅料：致密料均价 118 元/KG，周环比-9.2%。硅片：150 μ m 厚度 182/210 硅片均价分别为 3.9/5.75 元/片，周环比分别-6%、-4.2%。电池片：182/210 单晶 PERC 电池均价分别为 0.89/0.98 元/W，周环比分别-3.3%、-2%。182/210 单面组件价格分别为 1.6/1.61 元/W，周环比分别-1.8%、-2.4%。辅材方面基本持稳。

价格下行期定标量减少，预计价格企稳后需求回升。5月份组件价格降幅在 0.1 元/W 左右（1.7 \rightarrow 1.6），且随着上游价格下调，终端有一定的观望心态，组件定标量减少。根据 SMM 数据，5月

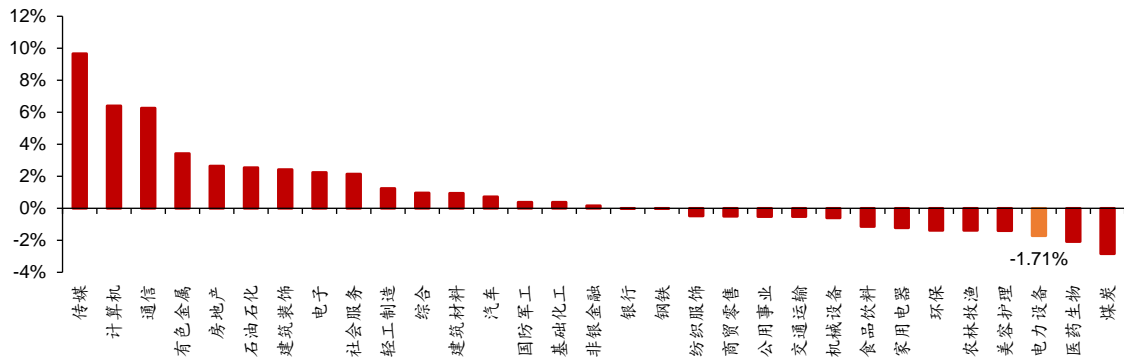
份光伏定标量（截至 5 月 28 日）约为 13.1GW，环比-64%。目前组件均价已降至 1.6 元/W 附近（单面 182），且中后段企业已出现 1.5 元/W 的价格。我们预期随着价格企稳，终端观望心态将逐渐减弱，需求随之回升。排产方面，根据 Infolink，6 月组件排产环比增加 1.-GW，来到 43-45GW 水平。

2 行情回顾

过去一周，电力设备行业下跌-1.71%，表现弱于大盘，在所有一级行业中涨跌幅排名第 29。万得全 A 收于 4949 点，上涨 43 点，+0.87%，成交 47283 亿元；沪深 300 收于 3862 点，上涨 11 点，+0.28%，成交 11848 亿元；创业板指收于 2233 点，上涨 4 点，+0.18%，成交 13636 亿元；电力设备收于 8797 点，下跌 153 点，-1.71%，成交 3306 亿元，弱于大盘。

从涨跌幅排名来看，电力设备板块在 31 个申万一级行业中排名第 29，总体表现位于下游。

图 1：申万一级行业涨跌幅比较

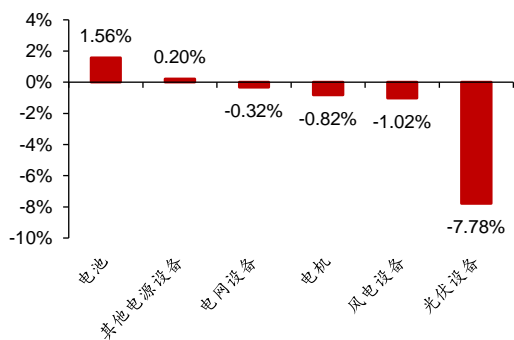


资料来源：Wind，上海证券研究所

细分板块涨跌幅：过去一周，电池涨幅最大，光伏设备涨幅最小。电池上涨 1.56%，其他电源设备上涨 0.20%，电网设备下跌 0.32%，电机下跌 0.82%，风电设备下跌 1.02%，光伏设备下跌 7.78%。

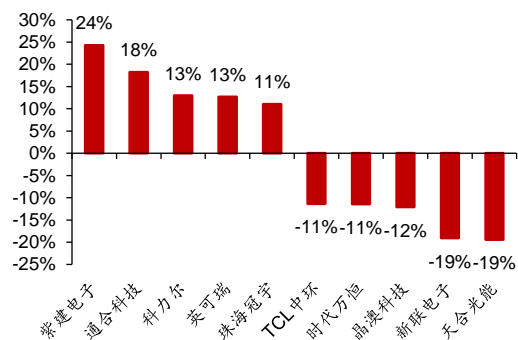
板块个股涨跌幅：过去一周，涨幅前五的个股分别为紫建电子 +24.29%、通合科技 +18.24%、科力尔 +13.00%、英可瑞 +12.71%、珠海冠宇 +11.02%；跌幅前五的个股分别为 TCL 中环 -11.34%、时代万恒 -11.46%、晶澳科技 -12.06%、新联电子 -19.05%、天合光能 -19.43%。

图 2：细分板块涨跌幅



资料来源：Wind，上海证券研究所

图 3：板块个股涨跌幅前五



资料来源：Wind，上海证券研究所

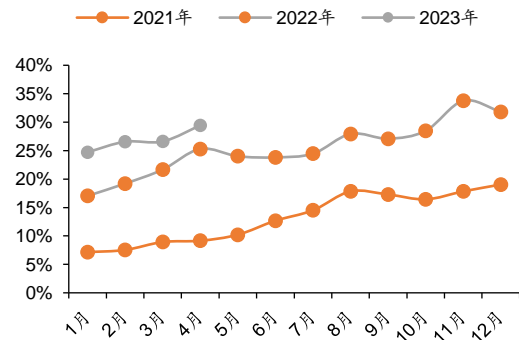
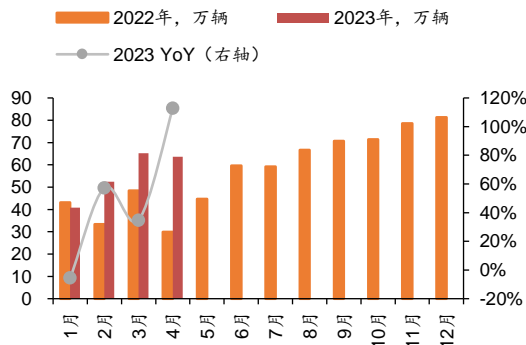
3 行业数据跟踪：动力电池

3.1 新能源汽车销量：4月中国新能源汽车销量同比增长1.1倍

据中汽协，2023年4月，中国新能源汽车销量63.6万辆，同比增长1.1倍，环比-2%，渗透率为29.5%。分动力类型看，BEV销量47.1万辆，同比+104%；PHEV销量16.5万辆，同比+145%。

图4：4月中国新能源汽车销量63.6万辆，同比增长1.1倍

图5：4月中国新能源汽车渗透率为29.5%

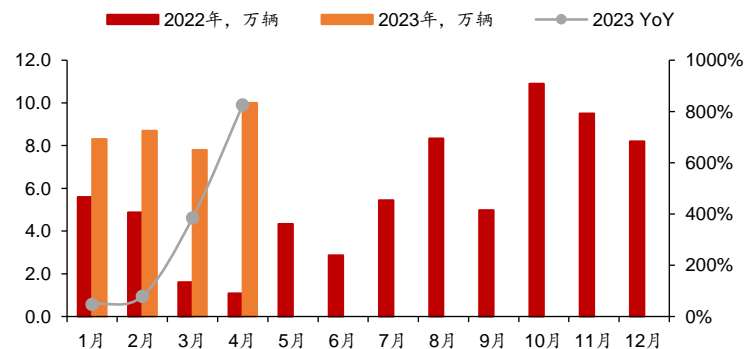


资料来源：中汽协，上海证券研究所

资料来源：中汽协，上海证券研究所

新能源汽车出口表现较强，仍以乘用车为主。2023年4月，中国新能源汽车出口10万辆，同比增长8.4倍，环比+29%；其中，新能源乘用车出口9.1万辆，同比增长10.3倍，环比+29%。从具体厂商乘用车出口量来看，特斯拉中国3.59万辆，上汽乘用车2.15万辆，比亚迪1.48万辆。我们认为，在中国新能源汽车产品竞争力增强，海外认可度提高，海外相关新能源汽车支持政策加码等因素的共同驱动下，我国新能源汽车出口需求有望持续向上。

图6：4月中国新能源汽车出口10万辆，同比增长8.4倍



资料来源：中汽协，上海证券研究所

新能源汽车维持高集中度，比亚迪增速显著。2023年4月，新能源汽车销量排名前十企业合计销量约54.4万辆，占新能源汽车

车销量的 85.5%。其中，比亚迪销量约 21.0 万辆，同比+98.5%，继续维持高增速。

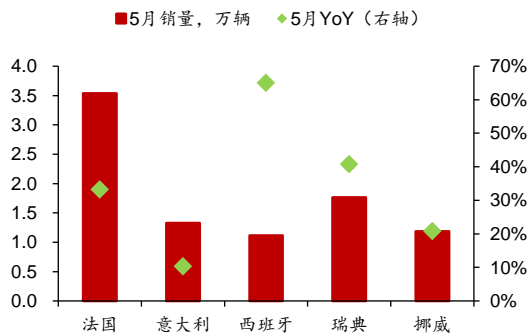
表 1：4 月比亚迪新能源汽车销量领先

车企	2023 年 4 月销量, 万辆	月度同比, %	月度环比, %
比亚迪	21.0	98.5	1.6
特斯拉	7.6	4916.0	-14.7
上汽	6.6	77.4	4.3
广汽	4.5	294.4	-1.1
长安	2.3	94.9	-37.1
东风	3.2	16.4	5.5
吉利	3.0	111.6	6.6
理想	2.6	516.2	23.3
一汽	2.1	269.0	18.8
长城	1.5	284.1	13.0

资料来源：中汽协，上海证券研究所

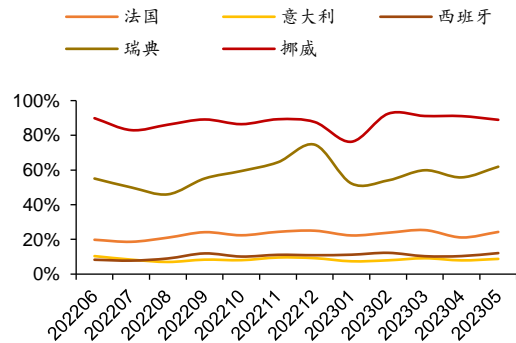
据欧洲各国车协官网，2023 年 5 月，欧洲五国新能源汽车销量合计 8.93 万辆，同比+32%，环比+36%。其中，西班牙、瑞典保持较高同比增速，西班牙 5 月新能源汽车销量 1.1 万辆，同比+65%，瑞典 5 月新能源汽车销量 1.8 万辆，同比+41%。

图 7：5 月欧洲五国新能源汽车销量同比+31.9%



资料来源：mobilitysweden, UNRAE, ANFAC, SMMT, OFV, 上海证券研究所

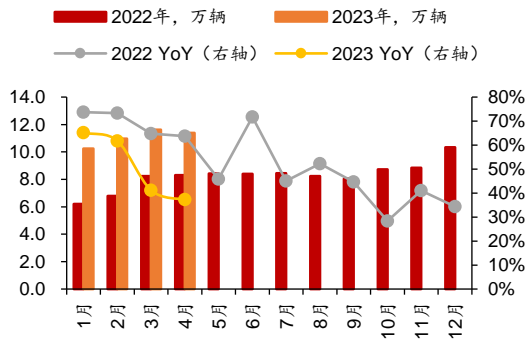
图 8：5 月欧洲五国新能源汽车渗透率 20.7%



资料来源：mobilitysweden, UNRAE, ANFAC, SMMT, OFV, 上海证券研究所

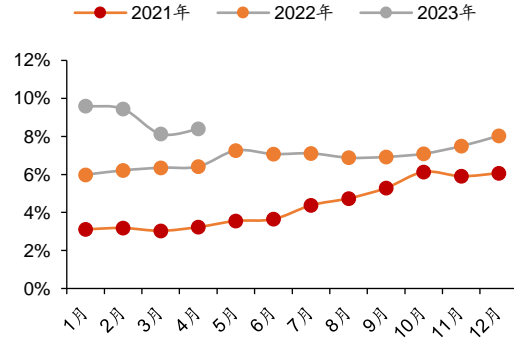
据 Marklines，2023 年 4 月，美国新能源汽车销量 11.4 万辆，同比+37%，渗透率为 8.4%，同比+2.0pct。其中，BEV 销量 9.0 万辆，同比+37%；PHEV 销量 2.4 万辆，同比+39%。

图 9：4 月美国新能源汽车销量 11.4 万辆，同比 +37%



资料来源：Marklines，上海证券研究所

图 10：4 月美国新能源汽车渗透率 8.4%，同比 +2.0pct



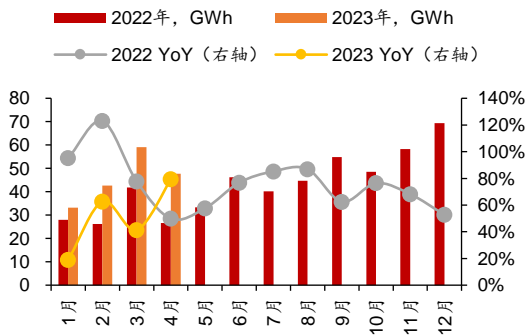
资料来源：Marklines，上海证券研究所

3.2 产业链装车及排产：4 月我国动力电池装车量 25.1GW，同比+89%

据 SNE，2023 年 4 月全球动力电池装车量 47.7GW，同比 +79%。

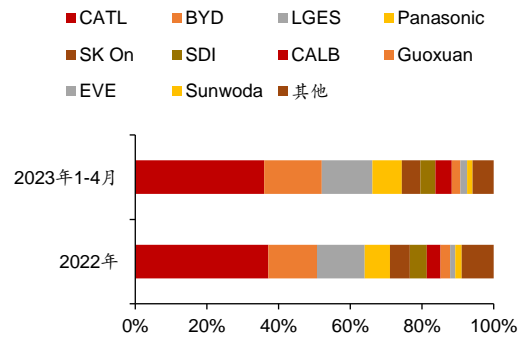
2023 年 1-4 月，全球动力电池装机量前五厂商分别为宁德时代、比亚迪、LGES、松下、SK On，市占率分别为 36%、16%、14%、8%、5%，CR5 为 80%。

图 11：4 月全球动力电池装车量为 47.7GW，同比 +79%



资料来源：SNE，上海证券研究所

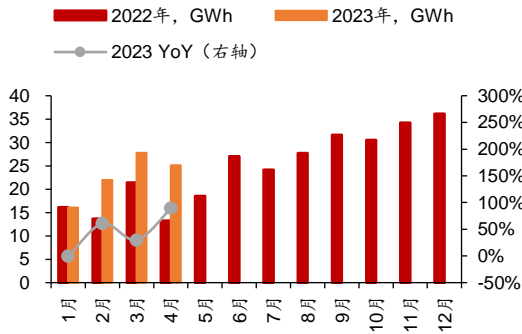
图 12：全球动力电池装机量竞争格局



资料来源：SNE，上海证券研究所

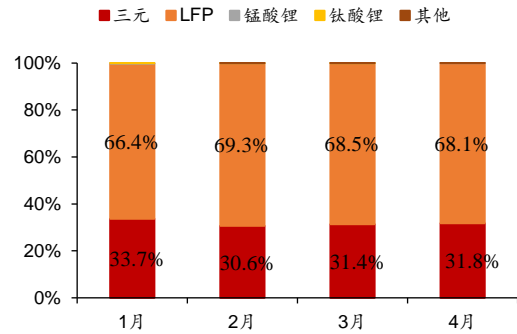
国内动力电池装机量增长显著，三元装机量占比持续提升。4 月，我国动力电池装车量 25.1GWh，同比+89%。其中，三元电池装车量 8.0GWh，占总装车量 31.8%，同比+84%；磷酸铁锂电池装车量 17.1GWh，占总装车量 68.1%，同比+93%。

图 13: 4 月中国动力电池装车量 25.1GWh, 同比 +89%



资料来源: 动力电池产业创新联盟, 上海证券研究所

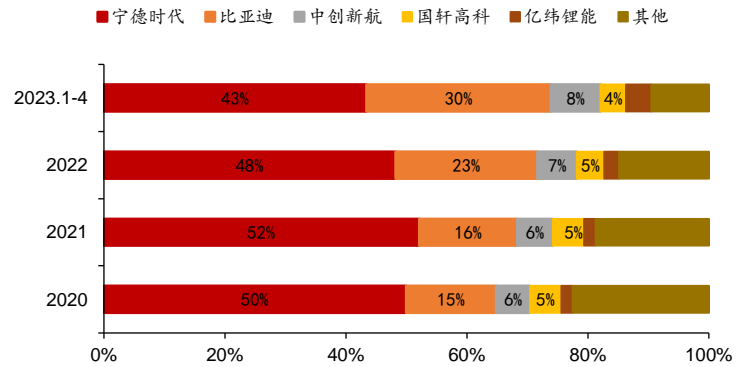
图 14: 4 月中国动力电池装机量中磷酸铁锂电池占比达 68.1%



资料来源: 动力电池产业创新联盟, 上海证券研究所

2023 年 1-4 月, 我国新能源汽车市场共计 42 家动力电池企业实现装车配套, 与去年同期一致。排名前 3 家、前 5 家、前 10 家动力电池企业装车量分别为 74.7GWh、82.3 GWh 和 89.1GWh, 占总装车量比分别为 82.1%、90.5%和 98.0%。

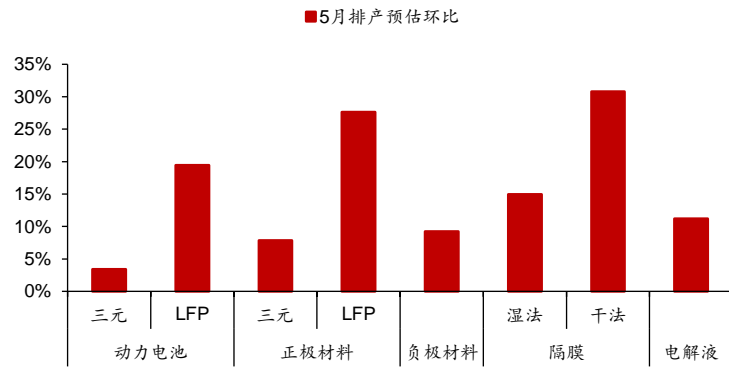
图 15: 中国动力电池装机量竞争格局



资料来源: 动力电池产业创新联盟, 上海证券研究所

5 月动力电池及各材料环节主要企业合计排产环比均有提升, 其中干法隔膜、磷酸铁锂正极提升幅度较大。根据鑫椏锂电数据, 国内三元电池、LFP 电池、三元正极、LFP 正极、负极、湿法隔膜、干法隔膜、电解液环节主要企业 4 月合计排产环比变化分别为 +3%、+19%、+8%、+28%、+9%、+15%、+31%和 +11%。

图 16：动力电池及各材料环节排产均有提升，干法隔膜、磷酸铁锂正极提升幅度较大



资料来源：鑫椏资讯，上海证券研究所

3.3 产业链价格（2023.5.27-6.2）

根据鑫椏锂电分析：

磷酸铁锂：经历了几个月的跌跌不休，磷酸价格在近期终于有了止跌企稳迹象，磷酸铁成本端略有支撑，不过因为供给相对宽松，磷酸铁价格仍然是偏弱运行。碳酸锂价格仍然是偏强的，电池级价格主流价格为 29.5-32.0 万元/吨，磷酸铁锂有成本端支撑，价格持稳运行，不过因为电池厂持续压价，磷酸铁锂加工费却被不断挤压。5 月份下游需求良好，部分企业的老产线产能利用率有了较大的提升。6 月份虽然下游给的订单指引依然不错，但下游开始对价格有抵触情绪，所以正极厂担忧订单难以稳定。

三元材料：本周三元材料报价持稳运行。从市场层面来看，数码端厂商多以交付前期订单为主，开工情况尚可，动力端需求恢复则相对平缓，部分头部企业产量因下游订单分配而增量明显，多数企业产量环比波动较小。碳酸锂价格企稳 30 万每吨，材料厂商对于原料采购多持谨慎态度，市场博弈情绪较为浓厚。就后市来看，后续季末冲量动作下三元材料产量或有一定程度的增幅，但仍需视下游拿货情况而定。

三元前驱体：本周三元前驱体报价持稳运行。原料方面，硫酸镍价格震荡维稳，海外电池厂商无明显增量动作，整体供需较为弱势。硫酸钴价格小幅上行，前期抄底补货后下游采购积极性有所下降，报价出现上涨乏力迹象。前驱体生产方面，增量主要集中在自供部分，外售市场波动较为平缓，一体化企业展现出一定的出货优势。

碳酸锂：本周国内碳酸锂价格在博弈中上涨，周内市场现货供应偏紧，部分下游刚需补库，接受高位锂价，带动实际成交价格小幅上涨，目前上下游处于深度博弈状态。截止本周五，市场上碳酸锂（工业级 99.0%）主流报价在 28-30 万元/吨，较上周价

格上涨 0.85 万元/吨，碳酸锂（电池级 99.5%）价格在 29.5-32 万元/吨，较上周价格上涨 1.4 万元/吨，氢氧化锂（粗颗粒）价格在 28.5-30 万元/吨，较上周价格上涨 1.25 万元/吨，氢氧化锂（微粉级）价格在 29.5-31 万元/吨，较上周价格上涨 1.25 万元/吨。从供应方面看，本周上游原料锂云母供应量偏紧，江西部分云母冶炼企业由于成本和缺少原料的问题而减产或停产，锂盐厂开工率有所回落；青海地区随着气温回升，碳酸锂产量逐步提升，目前蓝科碳酸锂日产量已提升至 100 吨以上，但低价货源多不对外出售，锂盐厂挺价意愿较强。需求方面，储能 6 月需求恢复明显，动力 6 月需求并无明显回暖，下游主要以刚需采购为主，对碳酸锂价格走势持观望态度，预计下周碳酸锂价格以震荡偏强运行。

图 17：电池及其原材料价格走势（今日价格以 6 月 2 日为基准）

正极材料及原料						
品名	规格	产地	今日低价	今日高价	上月均价	单位
三元材料5系	523/动力	国产	22.8	24.4	20.5	万元/吨
三元材料5系	单晶523型	国产	23.4	24.8	21.11	万元/吨
三元材料5系	镍55型	国产	22.1	23.3	19.58	万元/吨
三元材料6系	622/动力	国产	24.6	25.2	23.08	万元/吨
三元材料8系	811/镍80	国产	28	29.5	27.31	万元/吨
三元材料8系	NCA型	国产	28.1	29.7	27.5	万元/吨
磷酸铁锂	动力型	国产	9.5	10.1	8.69	万元/吨
三元前驱体	523	国产	8.4	8.8	8.59	万元/吨
三元前驱体	622	国产	9.5	9.8	9.66	万元/吨
三元前驱体	811	国产	10.7	10.9	10.89	万元/吨
电解钴	≥99.8%	国产	23	28.6	25.95	万元/吨
硫酸钴	≥20.5%	国产	3.7	3.8	3.58	万元/吨
电解镍	1#	国产	17.02	17.44	18.09	万元/吨
硫酸锰	电池级	国产	0.61	0.63	0.64	万元/吨
硫酸镍	电池级	国产	3.3	3.4	3.35	万元/吨
碳酸锂	电池级99.5%	国产	29.5	32	26.21	万元/吨
碳酸锂	工业级99.0%	国产	28	30	25.35	万元/吨
氢氧化锂	56.5%粗颗粒	国产	28.5	30	25.49	万元/吨
负极材料及原料						
品名	规格	产地	今日低价	今日高价	上月均价	单位
负极材料	高端产品		52000	67000	59500	元/吨
高端动力负极材料	350-360mAh/g		38000	69000	53500	元/吨
中端负极材料	340-350mAh/g		31000	43000	37404.76	元/吨
隔膜						
品名	规格	产地	今日低价	今日高价	上月均价	单位
基膜	5 μm/湿法	国产中端	2	2.8	2.4	元/平方米
基膜	7 μm/湿法	国产中端	1.3	1.8	1.55	元/平方米
基膜	9 μm/湿法	国产中端	1.2	1.5	1.35	元/平方米
基膜	12 μm/干法	国产中端	0.75	0.85	0.8	元/平方米
基膜	16 μm/干法	国产中端	0.65	0.75	0.7	元/平方米
电解液						
品名	规格	产地	今日低价	今日高价	上月均价	单位
电解液	三元/圆柱/2600mAh		3.65	4.55	3.99	万元/吨
电解液	锰酸锂		2.2	3	2.4	万元/吨
电解液	磷酸铁锂		2.7	3.7	2.98	万元/吨
六氟磷酸锂	六氟磷酸锂	国产	14.8	16.5	12.8	万元/吨
六氟磷酸锂	六氟磷酸锂	出口	14.5	17	12	万元/吨
EMC	电池级	国产	0.89	0.92	0.91	万元/吨
DMC	电池级	国产	0.52	0.56	0.54	万元/吨
EC	电池级	国产	0.5	0.53	0.51	万元/吨
DEC	电池级	国产	0.93	0.98	0.91	万元/吨
PC	电池级	国产	0.84	0.88	0.86	万元/吨
辅料						
品名	规格	产地	今日低价	今日高价	上月均价	单位
电池级铜箔加工费	8um	国产	1.2	1.7	1.56	万元/吨
电池级铜箔加工费	6um	国产	2	2.4	2.28	万元/吨
电池级铜箔加工费	4.5um	国产	4.6	5	4.8	万元/吨
电池铝箔加工费	13 μ 双面光	国产	1.5	1.75	1.69	万元/吨
电池铝箔加工费	12 μ 双面光	国产	1.6	1.8	1.73	万元/吨
锂电池						
品名	规格	产地	今日低价	今日高价	上月均价	单位
方形动力电芯	三元	国产	0.67	0.78	0.72	元/Wh
方形动力电芯	磷酸铁锂	国产	0.59	0.71	0.65	元/Wh
方形三元（高镍）	电池包	国产	970	1120	1045	元/KWh

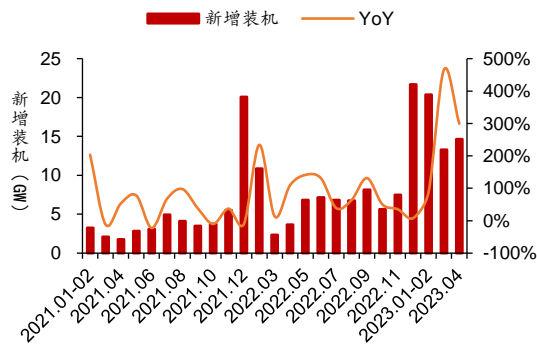
资料来源：鑫椴锂电，上海证券研究所

4 行业数据跟踪：光伏

4.1 装机：4月国内光伏装机 14.65GW，同比+299%

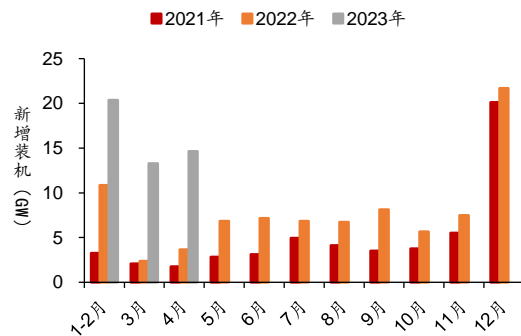
根据国家能源局数据，2023年4月国内光伏新增装机14.65GW，同比+299%。2023年1-4月国内新增光伏装机合计48.31GW，同比+186%。

图 18：1-4 月国内新增装机



资料来源：国家能源局，中国光伏行业协会，上海证券研究所

图 19：月度装机对比



资料来源：国家能源局，中国光伏行业协会，上海证券研究所

4.2 出口：4月国内电池组件总出口额 44.62 亿美元，同比+27%

根据海关总署数据，2023年4月国内电池组件总出口额为44.62亿美元，同比+27%；1-4月国内电池组件合计出口175.95亿美元，同比+18%。

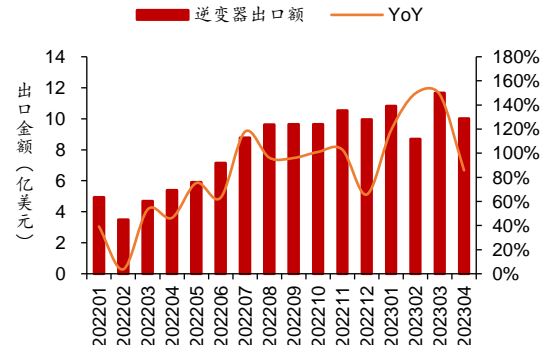
2023年4月国内逆变器出口金额10.01亿美元，同比+86%；1-4月国内逆变器合计出口41.2亿美元，同比+123%。

图 20：组件出口金额



资料来源：海关总署，上海证券研究所

图 21：逆变器出口金额



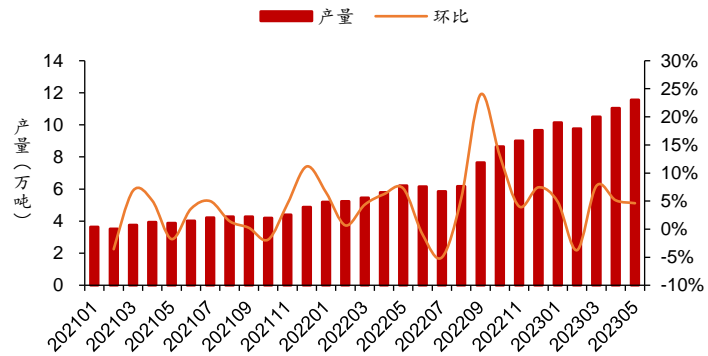
资料来源：海关总署，上海证券研究所

4.3 排产：5月国内硅料产量 11.56 万吨

请务必阅读尾页重要声明

根据硅业分会数据，5月份国内多晶硅产量约 11.56 万吨，环比+4.6%；1-5 月份国内多晶硅产量共计 53.01 万吨，同比增长 90%。

图 22: 5 月国内硅料产量 11.56 万吨，环比+4.6%



资料来源：硅业分会，上海证券研究所

4.4 产业链价格

根据 Infolink 分析：

硅料价格

展会落幕，上游环节供过于求的形势持续发酵，硅料供应量保持增加而且现货库存水平仍在堆高。截止五月底观察，硅料现货整体库存规模已经超过一个月产量，并且迫于硅料消化能力的环比下降，以及诸多新产能的逐步投放，悲观预计在现有背景下，硅料库存将在六月环比继续增加。

硅料采买和签单氛围并不积极，买家唯恐跌价损失带来的压力，以及本身稼动控制后对硅料需求的萎缩，保持“少量多频次”签单策略，而且借助价格追溯周期缩短等方式尽量规避风险。个别硅料企业迫于库存压力，急于出货的心态增强，价格方面的让步幅度较大。

本期致密料价格呈现加速下跌态势，过剩压力加剧，致密块料整体价格范围跌至每公斤 110-118 元范围，其中个别厂家报价格高于该范围，但是也有部分二线厂家的价格范围已经跌至每公斤 100-109 元范围。颗粒硅与块料之间的价差继续扩大，截止本期扩大至每公斤价差约 10-16 元范围，在硅料价格加速下行过程中，尤其是逐渐接近低价区间以后，颗粒硅能否长久保持与块料之间的价差以寻求性价比优势，预计仍然面临较大压力，需要继续观察。

硅片价格

当前硅片厂家皆以去库存化为首要目标，除了硅片价格持续下降外，也以双经销/代工与稼动率的调降等作法减轻厂家库存负

担，截止五月底观察，单晶硅片整体库存水平增长幅度有所放缓，总量约落在 15-16GW 左右。

本周 M10, G12 尺寸硅片价格来到每片 3.9 元人民币以及每片 5.75 元人民币左右，跌幅相比上周呈现收窄落在 4-6%，当前低价部分二线厂家在 M10 尺寸也有每片 3.8 元人民币左右的报价，整体价格走势呈现缓跌。

展望后势，厂家间已经陆续执行减产策略，预期实际影响将在六月中旬才会转趋明显，然而规划减产的力度并不大，甚至部分厂家希望下月排产下调后再做回升，观察六月排产与产量仍无法使硅片价格企稳着地，预期后续价格悲观看待，硅片价格仍将持续缓步下行，并视厂家间实际执行的稼动率牵动价格跌幅。

电池片价格

随着硅片的价格持续下跌，尽管电池片需求表现良好、总体产出呈现逐月增加之势，电池片价格仍然受到组件厂家的压力传导而对应下跌。

本周电池片价格持续下行，M10, G12 尺寸主流成交价格分别落在每瓦 0.87-0.9 元人民币与每瓦 0.98-0.99 元人民币左右的价格水平，跌价幅度分别达到 3.3%与 2%，其中尤其在 M10 尺寸部分，由于时间节点的关系，价格差异扩大。海外部分，由于部分前期采取锁汇机制，本周美金价格有对应调整。

在 N 型电池片部分，本周 TOPCon (M10) 电池片价格也对应硅片价格下跌，成交价格普遍落在每瓦 1 元人民币左右，当前每瓦 0.98 元人民币的价格也有陆续成交。观察 N 型电池片与 P 型价格价差维持稳定落在每瓦 11 分钱人民币的水准。HJT (G12) 电池片外卖厂家稀少，价格也跟随主流电池片价格松动跌价，落在每瓦 1.15 元人民币不等。

展望后势，由于电池片需求维持高档，当前电池片跌价幅度对应硅片仍未能完全反应，整体盈利空间仍然维持。针对六月电池片排产厂家们普遍维持满产满销的策略，然组件厂家已有下调的排产的迹象，电池片实际稼动水平仍将视组件厂家排产规划而被动改变。

组件价格

SENC 展会落幕后，供应链价格松动下滑压力也传导致组件环节，当前组件库存约有 1-2 个月不等的水平，部分厂家也在规划消耗库存水位，5 月底国内项目仍旧观望，观望情绪也传导致海外项目，新签订单延迟，消纳速度并不如预期。

本周组件价格明显下降，一线厂家价格也开始出现每瓦 1.54-1.58 元左右的价格水平，然而前期项目接单仍在执行，本周均价暂时下滑至单玻每瓦 1.6-1.63 元人民币、双玻主流价格 1.62-1.65 元人民币。中后段厂家价格已出现每瓦 1.5 元人民币的低价，也显示当前价格出现大幅松动的迹象。后续仍须等待上游价格止稳后，有望进一步刺激需求让整体价格稳定。

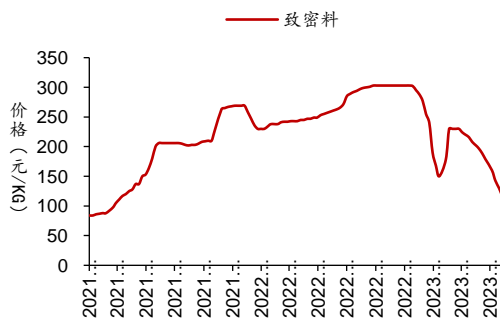
6 月排产也是大家近期关注重点，组件厂家衡量库存水平之下，总体增幅并没有原先预测的大幅增加，排产相比 5 月将略微上升 1-2GW，来到 43-45GW 不等的水平。

海外组件价格暂时持稳，但不排除 6 月将调整价格，下半年接单已来到每瓦 0.18-0.19 元美金的水平。本周整体执行价格约每瓦 0.2-0.22 元美金 (FOB)，欧洲 4 月价格约每瓦 0.21-0.215 元美金，分销渠道因映库存积累、价格约每瓦 0.23-0.24 元美金，海外品牌价格仍高于中国组件 10-20%。美国市场，东南亚组件输美价格持稳每瓦 0.4-0.45 美金 (DDP)，中后段厂家价格约每瓦 0.38-0.4 美金 (DDP)，本土组件价格约每瓦 0.55-0.6 元美金 (DDP)。印度本土组件均价小幅松动至每瓦 0.29 元美金，执行价格仍约每瓦 0.29-0.33 元美金，中国输往印度组件价格未税价约每瓦 0.21-0.22 元美金，东南亚输入价格约每瓦 0.26-0.27 元美金。

N-HJT 组件 (G12) 价格本周价格也因供应链价格因素影响，价格出现松动，近期执行价格约每瓦 1.8-1.84 元人民币，预期 6 月价格仍有机会随硅片电池片下降后松动，海外价格暂时约每瓦 0.25-0.26 元美金。

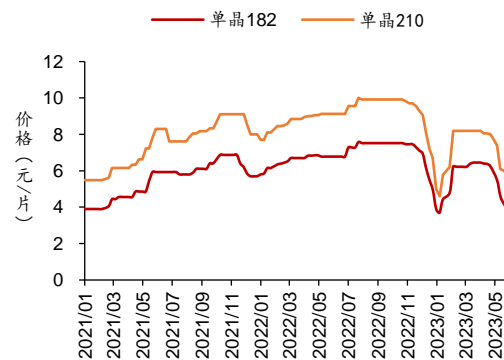
TOPCon 组件 (M10) 价格本周价格下探约每瓦 1.7-1.75 元人民币，主流价格每瓦 1.72-1.73 元人民币。海外价格暂时持稳约每瓦 0.225-0.24 元美金。

图 23: 硅料价格



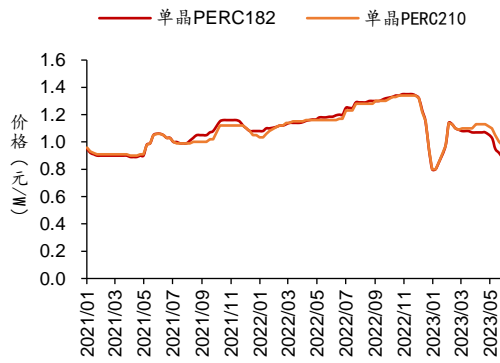
资料来源: Infolink, 上海证券研究所

图 24: 硅片价格



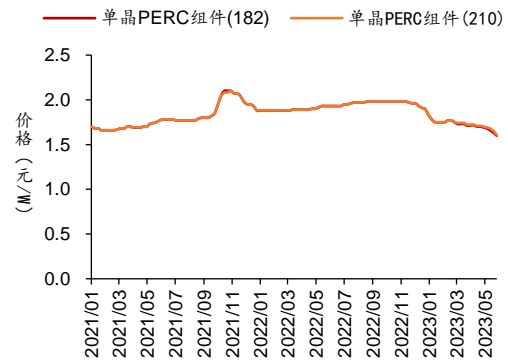
资料来源: nfolink, 上海证券研究所

图 25: 电池片价格



资料来源: Infolink, 上海证券研究所

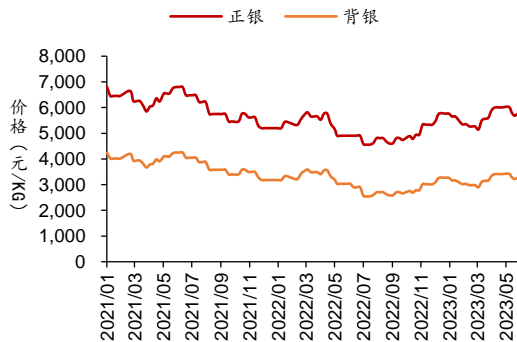
图 26: 组件价格



资料来源: Infolink, 上海证券研究所

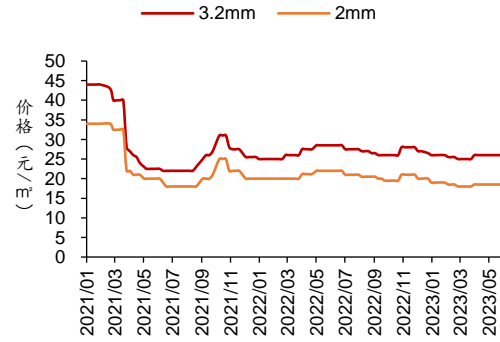
辅材方面, 根据 SOLARZOOM 数据, 正银、背银价格分别为 5757、3264 元/KG, 环比分别+1.27%、+1.33%; 3.2mm、2.0mm 玻璃价格分别为 26、18.5 元/m², 环比均持平; EVA、POE 胶膜价格分别为 10.5、17 元/m², 环比均持平。

图 27: 光伏银浆价格



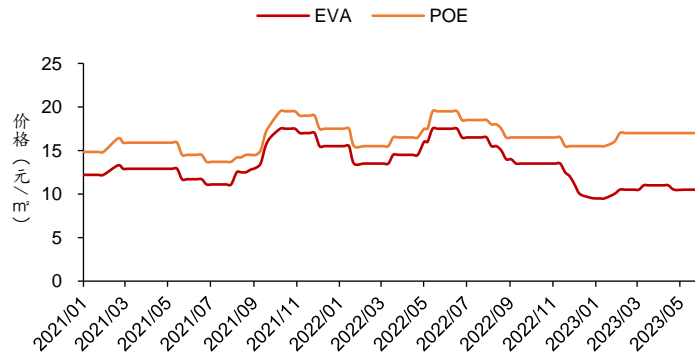
资料来源: SOLARZOOM, 上海证券研究所

图 28: 光伏玻璃价格



资料来源: SOLARZOOM, 上海证券研究所

图 29: 光伏胶膜价格



资料来源: SOLARZOOM, 上海证券研究所

5 行业动态

表 2: 行业动态 (2023.05.28-06.03)

行业	重要动态
动力电池	5月29日消息,理想汽车官方表示,截至目前,公司已在全国建设25座理想超级充电站,接入第三方充电桩超过53.4万根。
	长城汽车(泰国)公司总经理 Narong Sritalayon 表示,长城汽车计划投资至多3000万美元(约合2.1亿人民币)在泰国新建电池包装配厂,还考虑在泰设研发中心,可从事电池动力皮卡的研发工作。长城汽车已计划明年起在泰国生产紧凑型电动汽车。
	据路透社报道,5月29日,加拿大工业部表示,加拿大联邦政府和魁北克省将分别为通用汽车-浦项化学的电池材料工厂提供约1.5亿加元(约合1.12亿美元)。
	5月30日,大众汽车集团(中国)与合肥经开区共同签署协议,大众中国全资控股科技公司项目落户合肥经开区,这也是大众汽车在国内最大的科技和创新中心。据了解,项目总投资约10亿欧元,公司预计于2024年一季度正式投入运营。
	安徽省发布《安徽省新能源汽车和智能网联汽车产业生态建设方案》,提出到2027年,将安徽打造成为具有全球知名度和影响力的“智车强省”。安徽省发展改革委主任陈军表示,安徽省将组建汽车办,专职负责推动项目、政策等落地;5年累计安排200亿元财政资金,专项用于7大生态建设。还将设立超1000亿元的汽车产业链投资基金。
	韩联社6月1日消息,韩国产业通商资源部1日表示,现代汽车集团首家海外氢燃料电池研发、生产、销售基地“HTWO广州”当天举行竣工仪式。
	6月1日,据南京发布官微消息,为促进大宗商品消费,自6月6日起,南京将开展购车和家电消费补贴活动。消费者购买符合条件的汽车或家电,可享受相应额度的消费补贴,最高补贴5000元。
	苏州市将于今日(6月1日)起至7月31日,面向全市开启购车补贴活动,最高一次性可补5000元,总资金规模高达1亿元。据悉,本次活动是苏州联动上海“五五购物节”的重磅活动之一。
	日本电子和电池巨头松下计划将电池产能增加三倍,并将电池的能量密度提高25%,为电动汽车时代做好准备。
	6月2日,盖世汽车从宁德时代官方获悉,搭载宁德时代CTP3.0麒麟电池的极氪001千里续航套装(CLTCL综合工况续航里程1032公里)已经于6月1日在宁德时代总部完成交付。
光伏	5月29日,三峡能源巫山县大风口60MW风电项目、安徽颍东区新孜镇风电项目及安徽萧县黄口风电场项目机组采购中标候选人公示,规模共计310MW,其中:金风科技预中标160MW,远景能源预中标150MW。
	5月29日,中国大唐集团有限公司2023年度光伏组件集中采购公示中标候选人。根据招标公示,该项目集采总规模8GW,分两个标段。标段一采购P型单晶PERC光伏组件,预估采购总容量4GW。标段二采购N型光伏组件,预估采购总容量4GW。P型单晶PERC组件价格在1.485元/W~1.602元/W之间;N型组件价格在1.578元/W~1.7元/W之间。
	5月31日,全国新能源消纳监测预警中心发布《2023年4月全国新能源并网消纳情况》。数据显示,2023年4月,全国风电、光伏的利用率分别为96.1%、97.9%;2023年1-4月,全国风电、光伏的利用率分别为96.6%、98%。
	6月1日,TCL中环官微公布最新硅片价格,硅片价格大幅下降,降幅约20%。P型硅片方面,主流182硅片报价3.80元/片,降幅达24%;218.2、210硅片最新报价分别为5.78元/片,5.35元/片。N型硅片方面,130μm厚度210、182尺寸N型硅片价格分别为5.45元/片,3.87元/片;110μm厚度的210、182尺寸N型硅片价格分别为5.23元/片,3.72元/片。
	6月2日,中国中煤能源集团有限公司2023年度第一批光伏组件框架协议集采中标候选人公示,晶澳、正泰、天合、尚德、协鑫、阿特斯6家企业中标本次6.5GW组件集采。
	6月2日,国家能源局组织发布《新型电力系统发展蓝皮书》。《蓝皮书》明确,新型电力系统是以确保能源电力安全为基本前提,以满足经济社会高质量发展的电力需求为首要目标,以高比例新能源供给消纳体系建设为主线任务,以源网荷储多向协同、灵活互动为有力支撑,以坚强、智能、柔性电网为枢纽平台,以技术创新和体制机制创新为基础保障的新时代电力系统,是新型能源体系的重要组成部分和实现“双碳”目标的关键载体。

资料来源:高工锂电,乘联会,盖世汽车,SOLARZOOM,每日风电,光伏们,风电头条,上海证券研究所

6 公司动态

6.1 重要公告

表 3: 近期重要公告

公司	公告日期	重要公告
赣锋锂业	20230529	公司董事会审议通过, 同意公司或子公司以每股 0.81 澳元价格认购澳大利亚 Leo Lithium Limited 公司所增发不超过总股本 9.9% 股权, 合计交易金额 1.0611 亿澳元 (Leo Lithium Limited 公司间接持有马里的锂辉石 Goulamina 项目 50% 的股权)。双方规划将 Goulamina 二期产能提高至每年约 50 万吨锂辉石精矿, 双方同意: 公司将拥有每年 35 万吨锂辉石精矿的包销权, Leo Lithium 将拥有每年 15 万吨锂辉石精矿的包销权。
容百科技	20230529	公司与亿纬锂能签订了《战略合作协议》并达成战略合作伙伴关系。双方将在电池和材料领域展开战略合作, 包括在高镍三元、磷酸锰铁锂正极材料等领域进行产品开发、技术开发、市场和供应链开发等全方位合作, 以及在面向未来的更新一代电池和材料方面的新产品开发和技术创新合作。
启迪设计	20230529	公司下属公司尚源 (寿光) 电力有限公司 (公司持有该公司 51% 的股权) 的全资子公司华天 (寿光) 电力有限公司计划建设的“寿光市高温熔盐+铁铬液流共享赫爱斯储能电站”项目于近日取得了《山东省建设项目备案证明》。
璞泰来	20230531	公司与四川省成都市邛崃政府签订《合作框架协议》, 公司拟在邛崃市天府新区新能源新材料产业功能区通过全资子公司四川紫宸科技有限公司新增建设年产 8 万吨石墨负极材料生产基地及新能源电池材料产业研究院项目, 新增投资金额约为 35 亿元, 预计 2025 年建成投产。
璞泰来	20230531	公司计划通过设立全资子公司芜湖紫宸 (注册资本 2 亿元), 投资建设硅基负极研发生产基地, 该项目建成后将形成年产 1.2 万吨硅基负极材料 (单体) 的产能规模, 项目采取分期建设, 一期项目建设期 24 个月。项目计划总投资为 22 亿元 (含流动资金)
普利特	20230601	公司控股子公司海四达与浏阳经开区签订《招商项目合作合同》。双方就海四达在浏阳经济技术开发区成立子公司投资建设 30GWh 钠离子及锂离子电池与系统生产基地项目等相关条款达成一致。本项目计划分三期建设: 一期投资约 30 亿元建设 12GWh 方型电池项目; 二期投资约 30 亿元建设 6GWh 圆柱电池项目; 三期投资约 42 亿元建设 12GWh 方型电池项目。
豪森股份	20230601	公司全资子公司豪森瑞德于 2023 年 5 月 30 日与 Volvo Car Corporation 签订了《交钥匙项目合同》, 其中动力锂电池模组 Pack 智能生产线合同金额为 6.63 亿元 (不含税), 动力锂电池电芯涂覆智能生产线合同金额为 3.28 亿元 (不含税), 合计合同金额 9.91 亿元 (不含税)。
继峰股份	20230601	公司控股子公司格拉默 (哈尔滨) 于近期收到了《供应商提名信》, 格拉默 (哈尔滨) 成为一汽大众的座椅总成供应商, 将为一汽大众开发、生产前后排座椅总成产品。
比亚迪	20230602	5 月汽车产量为 24.63 万辆, 同比+108%, 销量为 24.02 万辆, 同比+109%。其中, 纯电动车产量为 12.61 万辆, 同比+121%, 销量为 11.96 万辆, 同比+124%; 插电式混动产量为 11.90 万辆, 同比+97%, 销量为 11.95 万辆, 同比+96%。5 月动力电池及储能电池装机总量约为 11.49GWh。
赛力斯	20230602	5 月新能源汽车产量约为 0.76 万辆, 同比-31%; 销量约为 0.86 万辆, 同比-18%。其中, 赛力斯汽车产量约为 0.53 万辆, 同比-6%; 销量约为 0.55 万辆, 同比+0.5%。
吉利汽车	20230601	本集团旗下高端智能电动汽车公司 ZEEKR (极氪) 5 月汽车交付量约为 0.87 万辆, 同比增加约 100%。
罗博特科	20230602	公司的全资子公司南通罗博与同一交易对手钧达股份的控股子公司淮安捷泰新能源科技有限公司签署的单笔合同金额约为 1.05 亿元人民币 (含税)。

资料来源: Wind, 上海证券研究所

6.2 融资动态

表 4: 近期定增预案更新

代码	名称	最新公告日	方案进度	发行方式	增发数量 (万股)	预计募集资金 (亿元)	定向增发目的
300423.SZ	昇辉科技	2023-6-1	董事会预案	定向	14,925.34	3	项目融资
688551.SH	科威尔	2023-5-31	董事会预案	定向	2,409.10	2.051027	项目融资
002560.SZ	通达股份	2023-5-31	股东大会通过	定向	15,858.59	6.5	项目融资

请务必阅读尾页重要声明

资料来源: Wind, 上海证券研究所

表 5: 近期可转债预案更新

公司代码	公司名称	公告日期	方案进度	发行规模(亿元)	发行期限(年)
001269.SZ	欧晶科技	2023-6-2	股东大会通过	6.2	6
603628.SH	清源股份	2023-6-2	股东大会通过	5.5	6
300769.SZ	德方纳米	2023-6-1	股东大会通过	35	6
002459.SZ	晶澳科技	2023-6-1	证监会核准	89.603077	6
300953.SZ	震裕科技	2023-5-31	股东大会通过	11.95	6
001283.SZ	豪鹏科技	2023-5-30	股东大会通过	11	6
688597.SH	煜邦电力	2023-5-30	发审委通过	4.10806	6
300062.SZ	中能电气	2023-5-30	股东大会通过	4	6
002129.SZ	TCL 中环	2023-5-29	股东大会通过	138	6

资料来源: Wind, 上海证券研究所

6.3 股东大会

表 6: 近期股东大会信息 (2023.06.05-06.09)

公司代码	公司名称	公告日期	方案进度	会议名称
002028.SZ	思源电气	2023-6-9	股东大会	2022 年年度股东大会
002121.SZ	科陆电子	2023-6-9	临时股东大会	2023 年第四次临时股东大会
301163.SZ	宏德股份	2023-6-9	临时股东大会	2023 年第三次临时股东大会
600312.SH	平高电气	2023-6-9	股东大会	2022 年年度股东大会
831152.BJ	昆工科技	2023-6-9	临时股东大会	2023 年第三次临时股东大会
002129.SZ	TCL 中环	2023-6-8	临时股东大会	2023 年第二次临时股东大会
002594.SZ	比亚迪	2023-6-8	股东大会	2022 年年度股东大会
601908.SH	京运通	2023-6-8	股东大会	2022 年年度股东大会
603906.SH	龙蟠科技	2023-6-8	临时股东大会	2023 年第五次临时股东大会
688303.SH	大全能源	2023-6-8	临时股东大会	2023 年第二次临时股东大会
300118.SZ	东方日升	2023-6-7	临时股东大会	2023 年第二次临时股东大会
688006.SH	杭可科技	2023-6-7	临时股东大会	2023 年第一次临时股东大会
688348.SH	昱能科技	2023-6-7	临时股东大会	2023 年第一次临时股东大会
834682.BJ	球冠电缆	2023-6-7	临时股东大会	2023 年第二次临时股东大会
002576.SZ	通达动力	2023-6-6	股东大会	2022 年年度股东大会
601865.SH	福莱特	2023-6-6	股东大会	2022 年年度股东大会
688353.SH	华盛锂电	2023-6-6	临时股东大会	2023 年第一次临时股东大会
002276.SZ	万马股份	2023-6-5	临时股东大会	2023 年第一次临时股东大会
300827.SZ	上能电气	2023-6-5	临时股东大会	2023 年第一次临时股东大会

资料来源: Wind, 上海证券研究所

6.4 解禁动态

表 7: 近期股份解禁动态 (2023.06.05-06.09)

代码	简称	解禁日期	解禁数量 (万股)	解禁市值 (万元)	变动后(万股)			解禁股份类 型
					总股本	流通 A 股	占比	
300073.SZ	当升科技	2023-6-5	227.69	11429.88	50650.08	48846.60	96.44	定向增发机 构配售股份
688005.SH	容百科技	2023-6-6	6.36	382.18	45101.07	28061.01	62.22	股权激励限 售股份
688560.SH	明冠新材	2023-6-6	3721.42	105539.42	20130.19	12753.19	63.35	定向增发机 构配售股份
688599.SH	天合光能	2023-6-6	18.3439	711.92675	217342.5	132835.91	61.11	股权激励一 般股份
				9	666	44	82229	4

832110.BJ	雷特科技	2023-6-6	120	1735.2	3900	1202.7	30.83 84615 4	首发战略配 售股份
688556.SH	高测股份	2023-6-7	175.7885	8288.4277 75	32086.29 36	23955.047 4	74.65 81942 4	股权激励一 般股份
301266.SZ	宇邦新材	2023-06- 07	300.00	16584.00	10400.00	2900.00	27.88	首发原股东 限售股份
688348.SH	昱能科技	2023-06- 08	1170.95	293918.97 98	8000	3087.4322	38.59 29025	首发原股东 限售股份,首 发战略配售 股份
688503.SH	聚和材料	2023-06- 09	169.8977	12859.556 91	16562.78 86	3684.9896	22.24 86061 3	首发一般股 份,首发机构 配售股份

资料来源: Wind, 上海证券研究所

7 风险提示

新技术导入不及预期: 若新技术导入不计预期, 行业降本增效可能受到影响, 从而影响相关产品需求。

原材料价格大幅波动: 若原材料价格出现大幅波动, 可能导致下游出现观望情绪, 从而影响行业需求, 同时可能对相关产业链公司带来减值损失。

海外贸易政策变化: 海外市场较为重要, 若主要海外市场出现贸易壁垒, 行业需求可能受到影响。

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资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
无评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数
相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责声明

。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和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、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。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。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或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责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。