



上海证券
SHANGHAI SECURITIES

Q2 排产有望提升，辅材价格小幅上扬

——电力设备与新能源行业周报（2023.04.03-04.07）

增持（维持）

行业： 电力设备
日期： 2023年04月10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

■ 行情回顾

过去一周，电力设备行业下跌 1.73%，表现弱于大盘，在所有一级行业中涨跌幅排名第 28。分子板块看，其他电源设备上涨 0.36%，光伏设备下跌 0.73%，电网设备下跌 1.54%，风电设备下跌 1.89%，电机下跌 2.09%，电池下跌 2.81%。

■ 核心观点&数据

动力电池

核心观点：从新能源汽车销量、原材料成本、动力电池产品力出发，看好后续锂电池出货量表现。1) 短期燃油车降价加剧竞争，但考虑地方性补贴政策出台及出口需求提升，长期看好新能源汽车销量有望持续增长；2) 电池主要原材料价格持续下行；3) 高性能新品动力电池持续推出，产品力向上带动电池出货量提升。

数据更新：据欧洲各国车协官网，2023年3月，欧洲五国新能源汽车销量合计10.8万辆，同比+34%，环比+62%。其中，法国、西班牙保持较强同比增速，法国3月新能源汽车销量4.6万辆，同比+47%，西班牙3月新能源汽车销量1.0万辆，同比+61%。

4月动力电池主要企业合计排产环比略有下降，四大材料环节中电解液环节主要企业排产环比略有下降，其他环节排产略有提升。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-1%、-2%、+3%、+3%、+7%、+4%、0%和-2%。

光伏

核心观点：4月6日，TCL中环更新硅片价格，182与210硅片价格变化趋势开始分化。以150 μ m P型硅片为例，相比3月6日报价，182、210尺寸报价分别为6.4、8.05元/片，分别+2.89%、-1.83%。我们认为，210硅片的价格下调，有望增强下游电池厂大尺寸电池竞争优势，从而进一步提升光伏产业链210尺寸渗透率。

从组件端看，受益Q2国内需求起量及海外需求复苏，组件端排产有望进一步提升。根据PV Infolink，4月排产小幅上调至39-41GW左右的水平，5-6月呈现逐月上升的趋势。受排产提升影响，辅材价格也有小幅上涨趋势。

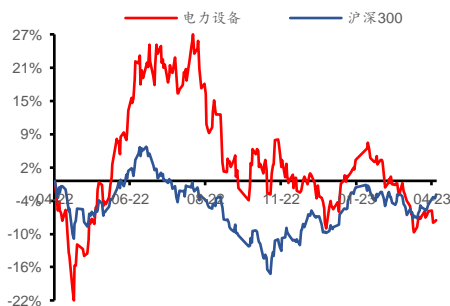
数据更新：根据PV Infolink，多晶致密料价格为202元/KG，周环比-2.88%；182、210硅片价格分别为6.45、8.2元/片，环比均持平；182、210 PERC电池价格分别为1.07、1.13元/W，环比分别持平、+2.73%；182、210 PERC组件价格分别为1.72、1.73元/W，环比均+0.29%。辅材方面，根据SOLARZOOM，正银、背银价格分别为5895、3344元/KG，环比分别+5.27%、+5.82%；3.2mm、2.0mm玻璃价格分别为26、18.5元/m²，环比分别+4%、+2.78%；EVA、POE胶膜价格分别为11、17元/m²，环比持平。

■ 投资建议

动力电池：

2022年7月开始动力电池板块持续下行，目前板块估值接近过去3年历史最低分位。我们认为当前板块走势已经充分反应了市场的悲观预

最近一年行业指数与沪深 300 比较



相关报告：

《组件出口淡季不淡》

——2023年04月03日

《1-2 月光伏装机高增，项目开工率不断提升》

——2023年03月28日

《银价攀升有望推动电镀铜应用加速》

——2023年03月27日

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。

重点推荐壁垒高、盈利稳定的环节，建议关注宁德时代等；以及关注从0到1技术进步的投资机会，建议关注复合集流体产业链的宝明科技等，钠电池产业链的容百科技等。

光伏：

1) 看好拥有稳定石英坩埚供应的硅片企业：推荐双良节能，建议关注隆基绿能、TCL中环。

2) 看好下游需求旺盛及硅片成本下降带来的大尺寸电池盈利提升，建议关注爱旭股份。

3) 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、苏州固得、帝尔激光、罗博特科、东威科技、芯基微装等。

4) 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 4/7	EPS			PE			PB	投资 评级
		23E	24E	25E	23E	24E	25E		
高测股份 (688556)	67.55	5.36	6.94	8.79	12.60	9.73	7.68	7.92	买入
鑫铂股份 (003038)	39.67	3.78	4.84		10.49	8.20		3.10	买入
双良节能 (600481)	16.27	1.04	1.52		15.64	10.70		4.54	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：2月中国新能源汽车销量同比+57.4% .9	
3.2 产业链装车及排产：2月我国动力电池装车量 21.9GW， 同比+60%.....	11
3.3 产业链价格（2023.4.1-4.7）	13
4 行业数据跟踪：光伏	15
4.1 装机：1-2月国内光伏装机 20.37GW，同比+88%	15
4.2 出口：1-2月逆变器出口 19.51 亿美元，同比+132%	15
4.3 排产：3月份国内硅料产量约 10.51 万吨.....	15
4.4 产业链价格	16
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 4：2月中国新能源汽车销量 52.5 万辆，同比+57.4%.....	9
图 5：2月中国新能源汽车渗透率为 26.6%.....	9
图 6：2月中国新能源汽车出口 8.7 万辆，同比+79.5%.....	9
图 7：3月欧洲五国新能源汽车销量同比+34%.....	10
图 8：3月欧洲五国新能源汽车渗透率 21.5%	10
图 9：2月美国新能源汽车销量 11.0 万辆，同比+62%	11
图 10：2月美国新能源汽车渗透率 9.4%，同比+3.2pct.....	11
图 11：2月全球动力电池装车量为 42.0GW，同比+60% ...	11
图 12：全球动力电池装机量竞争格局	11
图 13：2月中国动力电池装车量 21.9Gwh，同比+60.4% ..	12
图 14：2月中国动力电池装机量中磷酸铁锂电池占比达 69.3%.....	12
图 15：中国动力电池装机量竞争格局	12
图 16：动力电池及电解液环节主要企业排产环比略有下降， 其他材料环节排产略有提升	13
图 17：电池及其原材料价格走势（今日价格以 4 月 7 日为基 准）	14
图 18：1-2月国内新增装机	15

图 19: 月度装机对比	15
图 20: 组件出口金额	15
图 21: 逆变器出口金额	15
图 22: 3 月份国内多晶硅产量预计为 10.51 万吨左右	16
图 23: 硅料价格	19
图 24: 硅片价格	19
图 25: 电池片价格	19
图 26: 组件价格	19
图 27: 光伏银浆价格	19
图 28: 光伏玻璃价格	19
图 29: 光伏胶膜价格	20

表

表 1: 2 月比亚迪新能源汽车销量领先	10
表 2: 行业动态 (2023.04.03-04.07)	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 (2023.04.10-04.14)	23
表 7: 近期股份解禁动态 (2023.04.10-04.14)	23

1 核心观点

动力电池

2月，我国动力电池装机量增长显著，LFP电池装机占比进一步提升。2月，我国动力电池装车量21.9GWh，同比+60.4%。其中三元电池装车量6.7GWh，占总装车量30.6%，同比+15.0%；磷酸铁锂电池装车量15.2GWh，占总装车量69.3%，同比+95.3%。

需求端看，2月新能源汽车销量情况改善，海外出口表现好。据中汽协数据，2023年2月国内新能源汽车销量52.5万辆，同比+57.4%。新能源汽车出口表现依然强劲，2月国内新能源汽车出口8.7万辆，同比+79.5%。此外，特斯拉发布其可持续性能源发展“宏图计划”第三篇章，根据规划，特斯拉新款小型电动汽车将配备53kWh磷酸铁锂（LFP）电池，目标销量4,200万辆，我们认为有望带动磷酸铁锂电池出货量提升。

供给端看，主要原材料价格继续向下。碳酸锂（电池级99.5%）价格在21.5-23.5万元/吨，较上周价格下降4万元/吨，在供需两弱格局下，预计短期内碳酸锂还会继续下探。磷酸铁锂与三元材料价格维持跌势，动力型磷酸铁锂价格主流报价8.4-8.9万元/吨，5系、6系三元材料报价17.4-23.5万元/吨，8系三元材料单吨报价跌至29万元以内。负极材料、隔膜、电解液价格也维持下行。

从电池环节看，高性能新品动力电池持续推出，我们认为长期看，产品力向上有望带动电池出货量提升。4月2日，中创新航在电动汽车百人会论坛上首次正式公开发布“顶流”圆柱电池，据称能量密度可达300Wh/kg，实现6C+快充，电池性能大幅提升。根据财联社4月4日消息，深圳市比克动力电池副总裁樊文光介绍，比克将在明年开始量产能量密度会在280Wh/kg以上的新品电池，同时三年内推出能量密度超过330Wh/kg的准固态产品。

从新能源汽车销量、原材料成本、动力电池产品力出发，看好后续锂电池出货量表现。1)短期燃油车降价加剧竞争，但考虑地方性补贴政策出台及出口需求提升，长期看好新能源汽车销量有望持续增长；2)电池主要原材料价格持续下行；3)高性能新品动力电池持续推出，产品力向上带动电池出货量提升。

光伏

中环调整硅片报价，182、210硅片价格分化。4月6日，TCL中环更新硅片价格，与3月6日报价相比，150μm P型硅片中，

182、210 尺寸报价分别为 6.4、8.05 元/片，分别+2.89%、-1.83%；130 μ m N 型硅片中，182、210 尺寸报价分别为 6.52、8.2 元/片，分别+2.03%、-1.8%。182 与 210 硅片价格变化趋势开始分化。我们认为，210 硅片的价格下调，有望增强下游电池厂大尺寸电池竞争优势，从而进一步提升光伏产业链 210 尺寸渗透率。

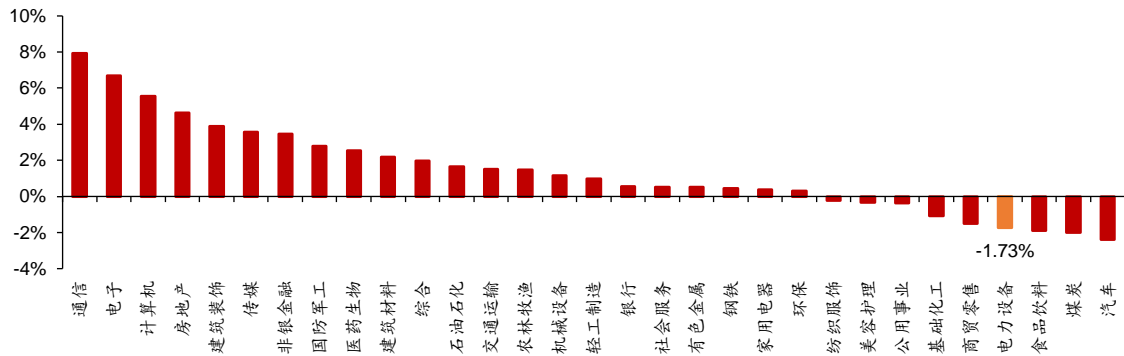
需求端景气或进一步带动 Q2 排产提升。从组件端看，受益 Q2 国内需求起量及海外需求复苏，组件端排产有望进一步提升。根据 PV Infolink，4 月排产小幅上调至 39-41GW 左右的水平，5-6 月呈现逐月上升的趋势。辅材价格也有小幅上涨趋势，根据 SOLARZOOM 数据，目前正银、背银价格分别为 5895、3344 元/KG，环比分别+5.27%、+5.82%；3.2mm、2.0mm 玻璃价格分别为 26、18.5 元/m²，环比分别+4%、+2.78%。

2 行情回顾

过去一周，电力设备行业下跌 1.73%，表现弱于大盘，在所有一级行业中涨跌幅排名第 28。万得全 A 收于 5220 点，上涨 93 点，+1.82%，成交 48264 亿元；沪深 300 收于 4123 点，上涨 72 点，+1.79%，成交 13929 亿元；创业板指收于 2447 点，上涨 47 点，+1.98%，成交 12930 亿元；电力设备收于 9153 点，下跌 161 点，-1.73%，成交 2623 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 28，总体表现位于下游。

图 1：申万一级行业涨跌幅比较

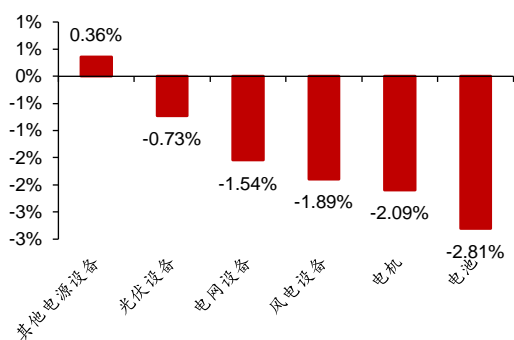


资料来源：Wind，上海证券研究所

细分板块涨跌幅：过去一周，其他电源设备涨幅最大，电池跌幅最大。其他电源设备上涨 0.36%，光伏设备下跌 0.73%，电网设备下跌 1.54%，风电设备下跌 1.89%，电机下跌 2.09%，电池下跌 2.81%。

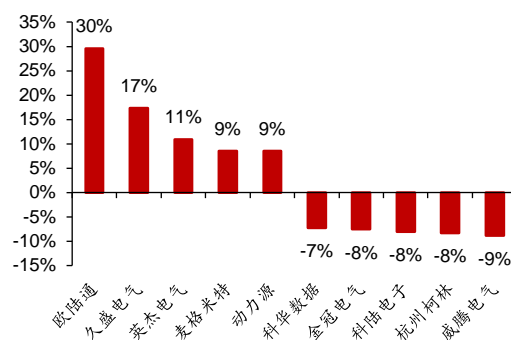
板块个股涨跌幅：过去一周，涨幅前五的个股分别为欧陆通 +29.58%、久盛电气 +17.38%、英杰电气 +10.88%、麦格米特 +8.55%、动力源 +8.54%；跌幅前五的个股分别为科华数据 -7.27%、金冠电气 -7.58%、科陆电子 -8.02%、杭州柯林 -8.27%、威腾电气 -8.87%。

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



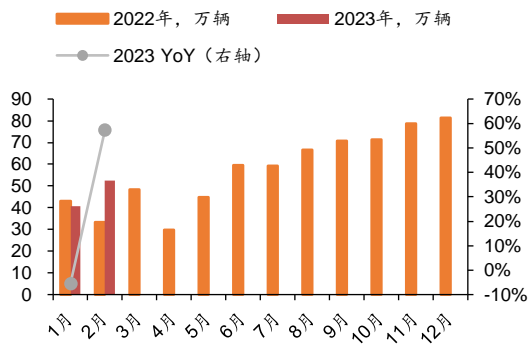
资料来源: Wind, 上海证券研究所

3 行业数据跟踪：动力电池

3.1 新能源汽车销量：2月中国新能源汽车销量同比+57.4%

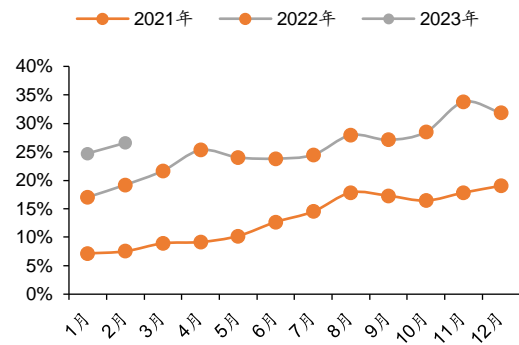
据中汽协，2023年2月，中国新能源汽车销量52.5万辆，同比+57.4%，环比+28.7%，渗透率为26.6%。分动力类型看，BEV销量37.6万辆，同比+43.9%；PHEV销量14.9万辆，同比+98.0%。

图4：2月中国新能源汽车销量52.5万辆，同比+57.4%



资料来源：中汽协，上海证券研究所

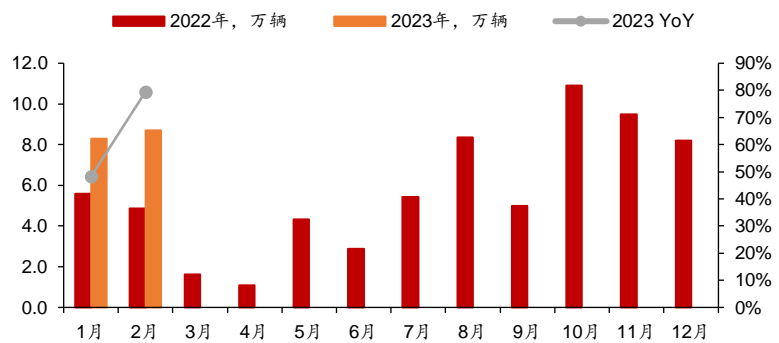
图5：2月中国新能源汽车渗透率为26.6%



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。2023年2月，中国新能源汽车出口8.7万辆，同比+79.5%，主要受益于产品海外竞争力较强及中国海运出口能力提升。其中，比亚迪出口新能源汽车1.7万辆。

图6：2月中国新能源汽车出口8.7万辆，同比+79.5%



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，比亚迪增速最为显著。2023年2月，新能源汽车销量排名前十企业合计销量约44.7万辆，占新能源汽车销量的85.1%。其中，比亚迪销量约19.3万辆，同比+120%，环比+28%，增速最为显著。

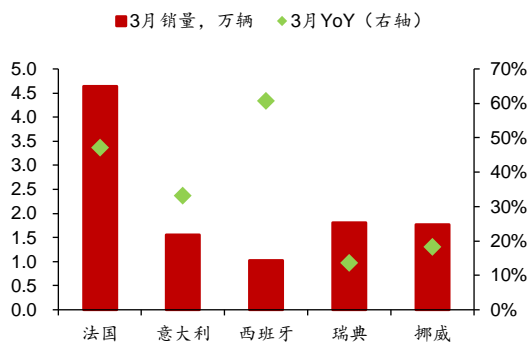
表 1: 2 月比亚迪新能源汽车销量领先

车企	2023 年 2 月销量, 万辆	月度同比, %	月度环比, %
比亚迪	19.3	120	28
特斯拉	7.4	32	13
上汽	4.4	-3	38
长安	2.1	74	-26
广汽	3.3	213	162
东风	2.1	-6	20
吉利	2.3	63	111
理想	1.7	98	10
江汽	1.2	16	14
华晨宝马	0.9	129	-2

资料来源: 中汽协, 上海证券研究所

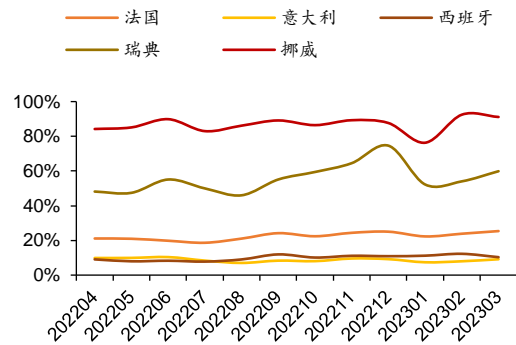
据欧洲各国车协官网, 2023 年 3 月, 欧洲五国新能源汽车销量合计 10.8 万辆, 同比+34%, 环比+62%。其中, 法国、西班牙保持较强同比增速, 法国 3 月新能源汽车销量 4.6 万辆, 同比+47%, 西班牙 3 月新能源汽车销量 1.0 万辆, 同比+61%。

图 7: 3 月欧洲五国新能源汽车销量同比+34%



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

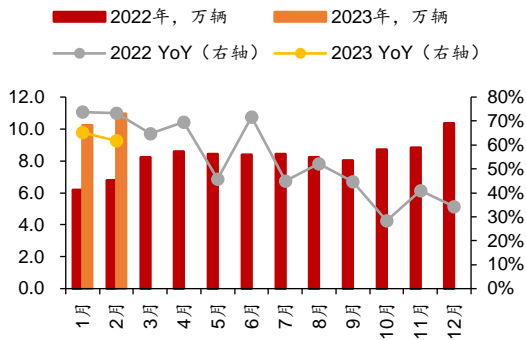
图 8: 3 月欧洲五国新能源汽车渗透率 21.5%



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

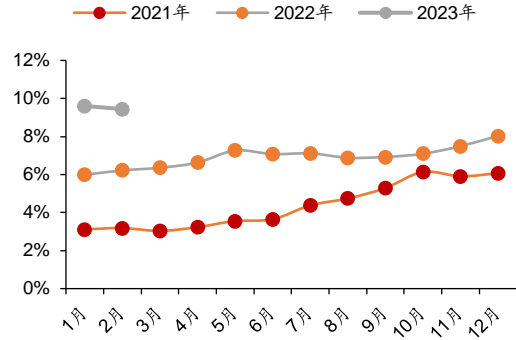
据 Marklines, 2023 年 2 月, 美国新能源汽车销量 11.0 万辆, 同比+62%; 渗透率为 9.4%, 同比+3.2pct。其中, BEV 销量 9.2 万辆, 同比+63.7%; PHEV 销量 1.8 万辆, 同比+52.4%。

图 9：2 月美国新能源汽车销量 11.0 万辆，同比 +62%



资料来源：Marklines, 上海证券研究所

图 10：2 月美国新能源汽车渗透率 9.4%，同比 +3.2pct



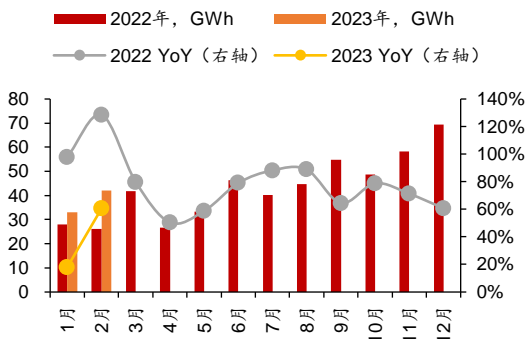
资料来源：Marklines, 上海证券研究所

3.2 产业链装车及排产：2 月我国动力电池装车量 21.9GW，同比+60%

据 SNE，2023 年 2 月全球动力电池装车量 42.0GW，同比 +60%。

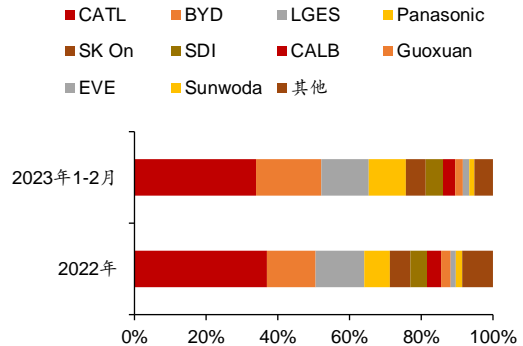
2023 年 2 月，全球动力电池装机量前五厂商分别为宁德时代、比亚迪、LG、松下、SK On，市占率分别为 34%、18%、13%、10%、6%，CR5 为 81%。

图 11：2 月全球动力电池装车量为 42.0GW，同比 +60%



资料来源：SNE, 上海证券研究所

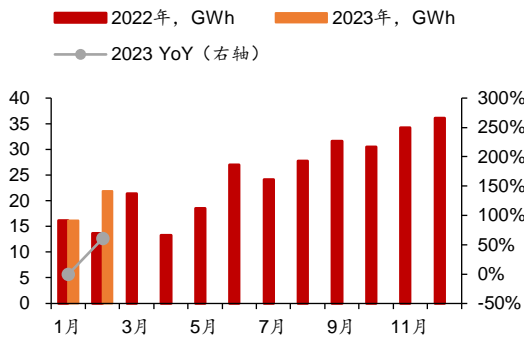
图 12：全球动力电池装机量竞争格局



资料来源：SNE, 上海证券研究所

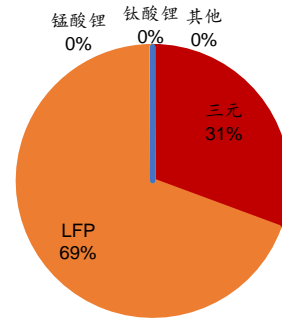
国内动力电池装机量增长显著，磷酸铁锂装机量占比进一步提升。2 月，我国动力电池装车量 21.9GWh，同比+60.4%。其中三元电池装车量 6.7GWh，占总装车量 30.6%，同比+15.0%；磷酸铁锂电池装车量 15.2GWh，占总装车量 69.3%，同比+95.3%。

图 13: 2 月中国动力电池装车量 21.9GWh, 同比 +60.4%



资料来源: 动力电池产业创新联盟, 上海证券研究所

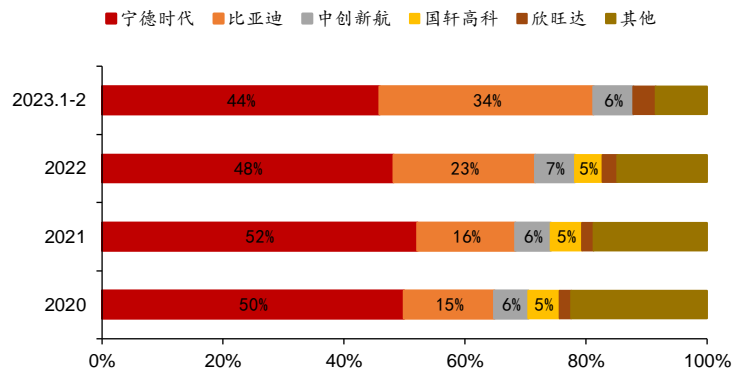
图 14: 2 月中国动力电池装机量中磷酸铁锂电池占比达 69.3%



资料来源: 动力电池产业创新联盟, 上海证券研究所

2023 年 1-2 月, 我国新能源汽车市场共计 39 家动力电池企业实现装车配套, 较 2022 年同期减少 2 家。排名前 3 家、前 5 家、前 10 家动力电池企业装车量分别为 32.2GWh、34.9 GWh 和 37.3GWh, 占总装车量比分别为 84.5%、91.8%和 98%。

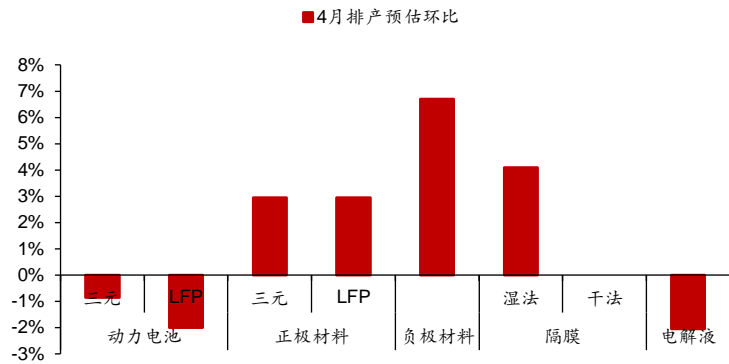
图 15: 中国动力电池装机量竞争格局



资料来源: 动力电池产业创新联盟, 上海证券研究所

4 月动力电池主要企业合计排产环比略有下降, 四大材料环节中电解液环节主要企业排产环比略有下降, 其他环节排产略有提升。根据鑫椐锂电数据, 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 -1%、-2%、+3%、+3%、+7%、+4%、0%和 -2%。

图 16：动力电池及电解液环节主要企业排产环比略有下降，其他材料环节排产略有提升



资料来源：鑫椏资讯，上海证券研究所

3.3 产业链价格（2023.4.1-4.7）

根据鑫椏锂电分析：

磷酸铁锂：开年以来，下游需求回升节奏一再延后，目前来看4月份基本无望。一季度悲惨境况影响下，大部分企业新投及扩建项目释放节奏大幅延后。近期磷酸价格持续下跌，目前价格已跌破8000元/吨，成本支撑不足、库存高企、需求不振影响下，磷酸铁价格也跟随下跌，大部分企业已亏本销售，部分企业报价已逼近1万元/吨，但即使亏本也较难拿到订单。本周碳酸锂价格继续下行，电碳价格已逼近20万元/吨。碳酸锂下跌叠加部分企业低价抛货，磷酸铁锂价格下跌为主，目前动力型主流报价已来到8.4-8.9万元/吨。

三元材料：本周三元材料市场报价继续下行，受碳酸锂价格持续走低和市场浓郁的悲观情绪影响，部分厂家为维护老客户亏损出货。从市场层面来看，因终端需求欠佳，部分中小规模厂商近期基本停工，山东一带部分厂商停工几个月有余。近期终端市场恢复进度不如预期的好，需求动力不足，导致产品价格直线下跌。就后市来看，预计过完四月，五月份市场行情会逐渐好转，预计第二季度中后时间段，市场会唤起微机。

三元前驱体：受镍钴盐价格走低带动成本下行，本周三元前驱体报价延续跌势。在下游三元材料市场行情偏弱的情况下，三元前驱体出货同样表现欠佳，中小客户市场出货量极小，部分厂家已经停产一段时间，并且对前景比较悲观，对外售价已经接近赔钱出货状态。如果碳酸锂和三元材料在第二季度能迎来转机，那么三元前驱体的市场也将逐渐明朗。

碳酸锂：本周国内碳酸锂价格继续下跌，下游需求寡淡和锂盐厂库存高企是碳酸锂价格持续下跌的主要原因。截止本周五，市场上碳酸锂（工业级99.0%）主流报价在19.5-21.5万元/吨，较

上周价格下降 3 万元/吨，碳酸锂（电池级 99.5%）价格在 21.5-23.5 万元/吨，较上周价格下降 4 万元/吨，氢氧化锂（粗颗粒）价格在 30.8-32.8 万元/吨，较上周价格下降 3 万元/吨，氢氧化锂（微粉级）价格在 31.7-33.7 万元/吨，较上周价格下降 3 万元/吨。从供应方面看，四川、江西地区有部分锂盐企业开始主动减产，而青海地区气温在持续回暖，且盐湖生产成本低，因此盐湖端厂家没有减产的计划，当前碳酸锂库存仍处于较高水平。从下游的订单情况来看，4 月的市场并不乐观，不少材料厂通过缩短采购周期，增加采购频次来应对原料价格的持续下跌，在供需两弱格局下，预计短期内碳酸锂价格仍会继续下探。

图 17：电池及其原材料价格走势（今日价格以 4 月 7 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	18.3	19.4	23.56	万元/吨
三元材料5系	单晶523型	国产	19	20.1	24.32	万元/吨
三元材料5系	镍55型	国产	17.4	18.4	22.76	万元/吨
三元材料6系	622/动力	国产	23.2	23.5	28	万元/吨
三元材料8系	811/镍80	国产	28.5	29.3	33.7	万元/吨
三元材料8系	NCA型	国产	28.6	29.7	33.87	万元/吨
磷酸铁锂	动力型	国产	8.4	8.9	11.76	万元/吨
三元前驱体	523	国产	8.6	9	9.37	万元/吨
三元前驱体	622	国产	9.8	10	10.46	万元/吨
三元前驱体	811	国产	11.6	11.8	12.28	万元/吨
电解钴	≥99.8%	国产	24.2	31.8	31.01	万元/吨
硫酸钴	≥20.5%	国产	3.8	3.9	4.16	万元/吨
电解镍	1#	国产	18.48	18.68	18.75	万元/吨
硫酸锰	电池级	国产	0.63	0.65	0.65	万元/吨
硫酸镍	电池级	国产	3.6	3.7	3.85	万元/吨
碳酸锂	电池级99.5%	国产	21.5	23.5	33.37	万元/吨
碳酸锂	工业级99.0%	国产	19.5	21.5	29.94	万元/吨
氢氧化锂	56.5%粗颗粒	国产	30.8	32.8	39.03	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	61000	元/吨
高端动力负极材料	350-360mAh/g		38000	69000	59586.96	元/吨
中端负极材料	340-350mAh/g		32000	43000	41739.13	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	2.3	2.9	2.81	元/平方米
基膜	7 μm/湿法	国产中端	1.4	2	1.86	元/平方米
基膜	9 μm/湿法	国产中端	1.2	1.5	1.43	元/平方米
基膜	12 μm/干法	国产中端	0.8	0.9	0.85	元/平方米
基膜	16 μm/干法	国产中端	0.7	0.8	0.75	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		4.15	5.2	5.35	万元/吨
电解液	锰酸锂		2.5	3.1	3.42	万元/吨
电解液	磷酸铁锂		3	3.9	4.17	万元/吨
六氟磷酸锂	六氟磷酸锂	国产	9.5	11	14.32	万元/吨
六氟磷酸锂	六氟磷酸锂	出口	12	14	15.5	万元/吨
EMC	电池级	国产	0.93	0.95	0.97	万元/吨
DMC	电池级	国产	0.54	0.58	0.58	万元/吨
EC	电池级	国产	0.52	0.55	0.53	万元/吨
DEC	电池级	国产	0.93	0.95	0.97	万元/吨
PC	电池级	国产	0.84	0.88	0.87	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	1.9	2.2	2.16	万元/吨
电池级铜箔加工费	6um	国产	2.6	3.2	3.01	万元/吨
电池级铜箔加工费	4.5um	国产	4.6	5	5.03	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	0.81	元/Wh
方形动力电芯	磷酸铁锂	国产	0.59	0.71	0.74	元/Wh
方形三元（高镍）	电池包	国产	970	1120	1112.39	元/KWh

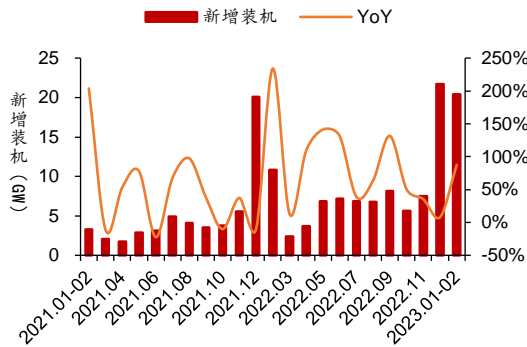
资料来源：鑫椴锂电，上海证券研究所

4 行业数据跟踪：光伏

4.1 装机：1-2月国内光伏装机 20.37GW，同比+88%

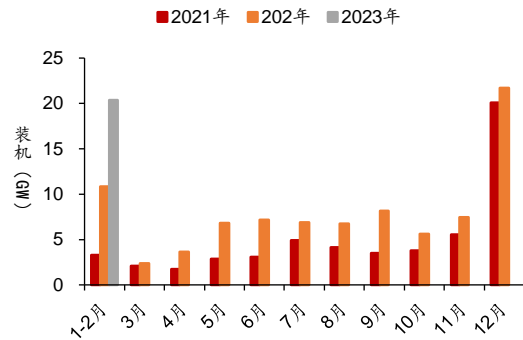
根据国家能源局数据，2023年1-2月国内光伏新增装机20.37GW，同比+88%。

图 18：1-2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



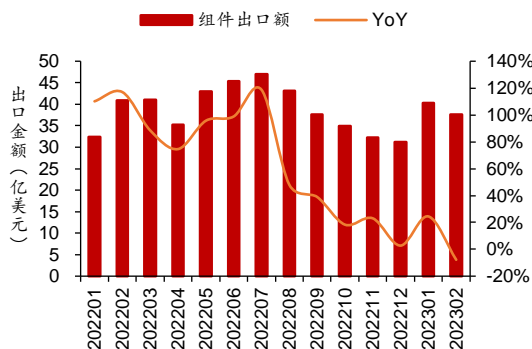
资料来源：国家能源局，中国光伏行业协会，上海证券研究所

4.2 出口：1-2月逆变器出口 19.51 亿美元，同比+132%

根据海关总署数据，2023年1、2月国内电池组件出口总金额分别为40.32、37.66亿美元，同比分别+24%、-8%。考虑春节因素，1-2月国内电池组件合计出口77.99亿美元，同比+6%。

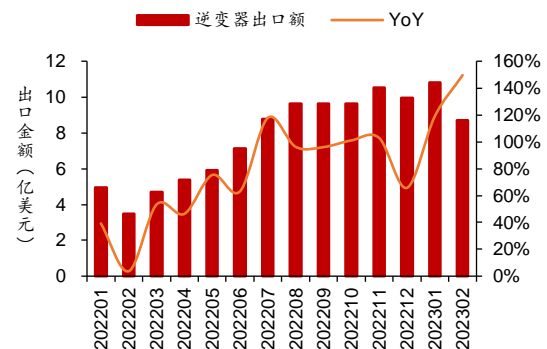
1、2月国内逆变器出口金额分别为10.81、8.69亿美元，同比分别+119%、+150%。1-2月国内逆变器合计出口19.51亿美元，同比+132%。

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



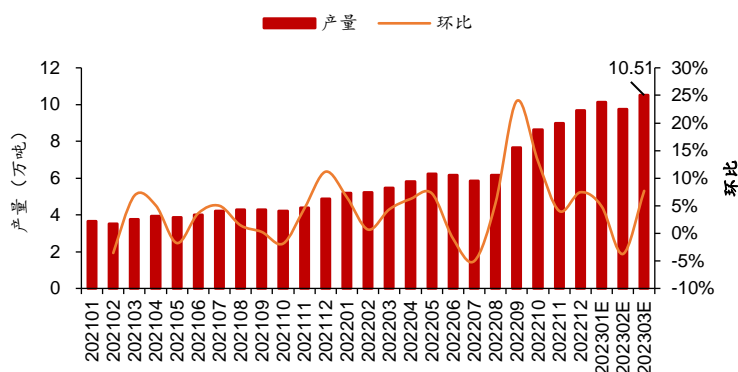
资料来源：海关总署，上海证券研究所

4.3 排产：3月份国内硅料产量约 10.51 万吨

根据中国光伏行业协会数据，2022 年全年多晶硅产量达 82.7 万吨，同比+64%。

根据硅业分会数据，3 月份国内多晶硅产量约 10.51 万吨，环比+7.7%。2023Q1 国内多晶硅产量共计 30.4 万吨，同比+91.2%，叠加进口多晶硅国内供应总量约 32.6 万吨，上下游供需基本平衡。预计二季度国内硅料产量约 35 万吨，环比增加约 7%，硅片对应硅料需求约 135GW，与国内产出基本持平。由于硅料硅片供需基本平衡，预计国内多晶硅价格短期内大幅走跌的可能性较小。

图 22: 3 月份国内多晶硅产量预计为 10.51 万吨左右



资料来源：硅业分会，上海证券研究所

4.4 产业链价格

硅料价格：

二季度硅料产能扩张趋势维持，季度环比提升约 12%-14%，季度末年化产能规模接近 150 万吨。而且产能扩张步伐将在下半年继续加快，预计四季度的增长幅度尤其可观。

供应方面，4 月硅料当月新增产量继续环比增加，叠加累积的现货库存规模量，硅料销售环节的销售难度和滞库压力也在持续加大。需求方面，拉晶环节从 1 月中旬连续提升稼动水平，对于硅料的采买需求量在稼动提升过程中已经逐步体现和释放，尤其是在 2 月到 3 月的原生多晶硅的需求增量，而连续爬升三个月，预计 4 月份拉晶环节的整体稼动水平有望接近 90%，上涨空间暂时有限，目前市场环境体现的结果是对于硅料采买的新增量将在本月逐渐收缩。

价格方面，一线企业中，颗粒硅头部企业的价格下降幅度较大，已经跌破每公斤 200 元人民币水平，另外主流企业的价格水平也继续下跌，致密料价格水平在每公斤 198-205 元人民币范围，而且在谈订价格仍有较大谈判空间，只是碍于买方的恐跌情绪和需求量有限，大多采取少量多频次签单或临时补单的业务合作方式。二三线硅料企业出货难度持续恶化，与一线硅料厂家之间的

价差范围不断扩大。硅料环节的销售环境正在发生本质变化，暗潮汹涌。

硅片价格：

单晶硅片单月产量将在4月得到幅度比较明显的增长、预计可达46-47GW，环比提升约11%-13%，而且预计5月仍有增长空间，但是目前观察4月硅片环节暂时难以发生大规模库存堆积现象，然而182mm规格硅片价格的上涨动力也已经缺乏。

4月6日TCL中环官宣硅片价格，其中210mm/150 μ m规格硅片的价格由每片8.2元人民币下降至每片8.05元人民币，降幅2%。其实3月份210mm规格单晶硅片的单瓦性价比已经得到明显改善和提升，目前随着210mm规格的供应量逐步增加，若210mm系列产品的性价比能够长期稳定保持，或将对下游和终端需求起到一定积极的促进作用，对于210mm产品阵营来讲是有助益的，不过仍需要时间积累和发酵。

电池片价格：

本周价格走势与上周预测一致，M10尺寸仍然维稳没有太大变化，主流成交价格落在每瓦1.07-1.09元人民币左右；而G12尺寸受到供应问题成交价格区间应声上抬来到每瓦1.13-1.14元人民币左右。

随着G12尺寸电池片溢价空间的扩大，G12尺寸电池片保有良好红利一方面让更多电池厂家投入产线转换到G12生产；另一方面，不对等的价格也让部分组件厂家减少G12尺寸采购，M10尺寸需求呈现小幅提升。

展望后市，随着4月6日中环官宣G12硅片价格的松动下跌，预期G12尺寸电池片下周也有望相应小幅下跌。然而，随着四月份终端需求起量，预期电池片环节仍将得到很好的支撑作用，除非硅片相应跌价，PERC电池片大概率不会具备主动降价的现象。

在N型电池片部分，本周价格随着PERC电池片价格维持没有变化，TOPCon(M10)电池片当前成交价格落在每瓦1.2-1.22元人民币。而HJT(G12)电池片由于主要订单来自海外，成交数尚少，落在每瓦1.3-1.4元人民币不等。近期随着越来越多厂家具备外卖TOPCon电池片的规模，N型电池片的市场供应量体在持续提升中。

组件价格：

组件厂家看好二季度国内需求将超出预期、海外需求也逐渐复苏的情况下，4月排产小幅上调至39-41GW左右的水平，5-6月呈现逐月上升的趋势。在排产增加的情况下也带动组件相关辅材料调涨，诸如玻璃、胶膜、背板价格后续出现涨势，本月玻璃新

单价格出现每平方米 1 元人民币的涨幅，然受限组件接受度，本周不少订单仍在商谈，静待后续谈定状况。

本周组件价格区间为单玻 500W+ 价格约每瓦 1.66-1.79 元人民币、双玻每瓦 1.67-1.79 元人民币，其中低价区间约在每瓦 1.66-1.68 元左右。其中本周均价小幅上升主要因为分布式项目价格出现调涨的趋势，一线厂家调整约 3-5 分不等，均价小幅回升至每瓦 1.73-1.75 元人民币，然而集中式项目并无太多调整，价格目前仍僵持在每瓦 1.68-1.7 元人民币左右。

价格的分化也可以从近期开标项目价格之中观察，大型项目开标仍持续有下探趋势，主要受到中型组件企业报价拉低所致，组件厂家之间竞争激烈，价格持续有分化的迹象，一线厂家订单大多已锁定，也因此抬升近期分布式项目价格，而中型组件厂家则为争抢订单、投标价格持续探低。当前终端压价心态明显，尚不轻易接受涨价，组件中小厂家、非一体化厂成本压力持续堆高，后续组件价格走势仍静待博弈明朗。

海外组件价格本周小幅下调，目前组件价格约每瓦 0.215-0.225 元美金(FOB)，欧洲 3 月需求复苏、然而库存水平较高 4 月价格小幅回落至每瓦 0.21-0.22 元美金。美国市场，东南亚组件输美价格二季度小幅回升，全年价格持稳每瓦 0.4-0.45 美金(DDP)，本土组件价格受屋顶项目需求波动影响，二季度小幅价格约每瓦 0.55-0.6 元美金(DDP)。澳洲近期价格约在每瓦 0.21-0.25 元美金区间。中东非价格每瓦 0.21-0.22 元美金。巴西价格约每瓦 0.195-0.226 元美金。印度本土组件价格止稳每瓦 0.29-0.33 元美金，中国输往印度组件价格未税价仍在每瓦 0.215-0.22 元美金。

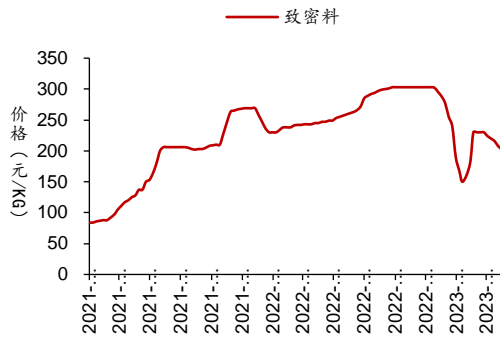
N 型组件价格稳定，将持续面临硅片、电池片的短缺，成本压力较大，价差恐难维持预期缩减。

HJT 组件(G12)价格本周价格约每瓦 1.9-1.95 元人民币，海外价格稳定约每瓦 0.26 元美金，国内部分厂家也在调整与 PERC 的溢价空间。

TOPCon 组件(M10)价格本周价格维稳约每瓦 1.75-1.84 元人民币。海外价格持稳约每瓦 0.23-0.235 元美金。

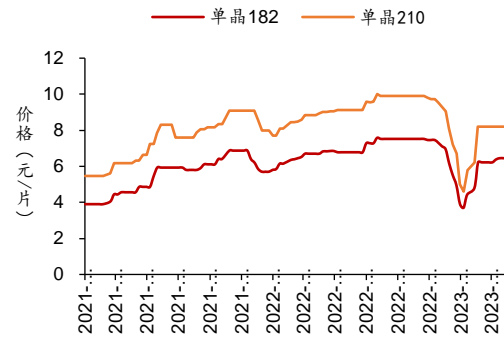
(以上内容引自 PV Infolink)

图 23: 硅料价格



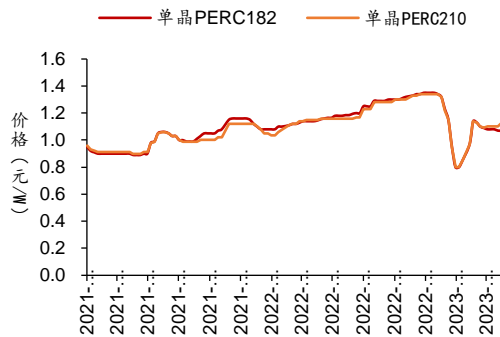
资料来源: PV Infolink, 上海证券研究所

图 24: 硅片价格



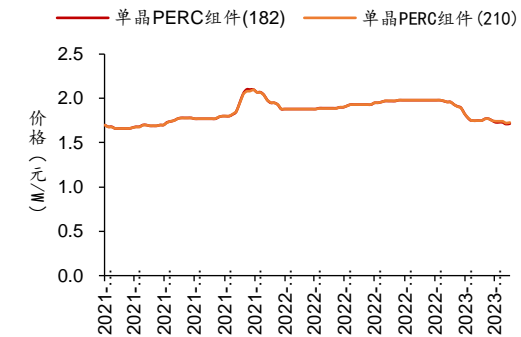
资料来源: PV Infolink, 上海证券研究所

图 25: 电池片价格



资料来源: PV Infolink, 上海证券研究所

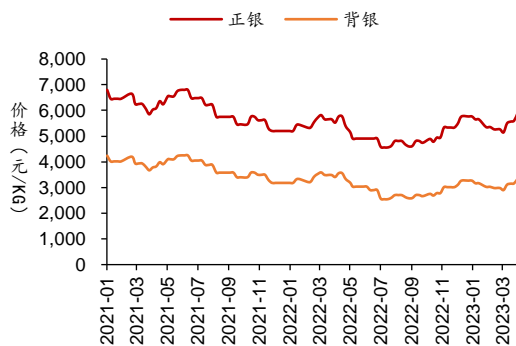
图 26: 组件价格



资料来源: PV Infolink, 上海证券研究所

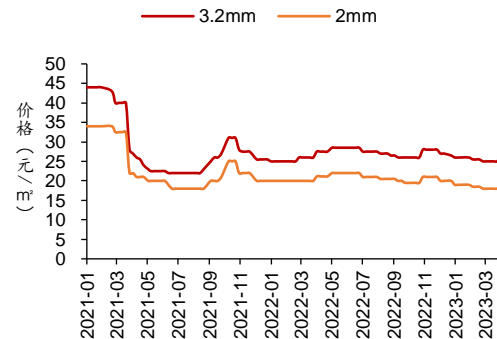
辅材方面, 根据 SOLARZOOM 数据, 正银、背银价格分别为 5895、3344 元/KG, 环比分别+5.27%、+5.82%; 3.2mm、2.0mm 玻璃价格分别为 26、18.5 元/m², 环比分别+4%、+2.78%; EVA、POE 胶膜价格分别为 11、17 元/m², 环比持平。

图 27: 光伏银浆价格



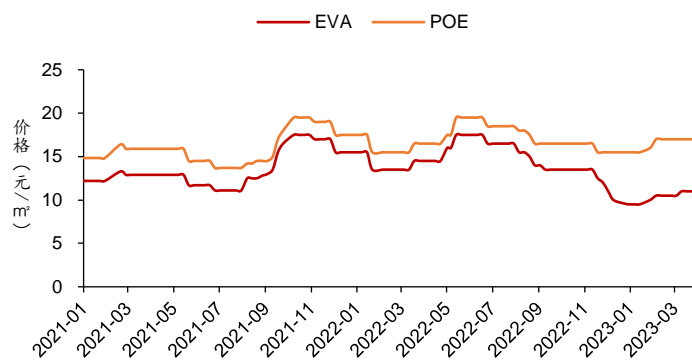
资料来源: SOLARZOOM, 上海证券研究所

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 (2023.04.03-04.07)

行业	重要动态
动力电池	国务院新闻办公室就“更好发挥税收职能作用，更优服务经济社会高质量发展”举行发布会。国家税务总局总会计师罗天舒表示，下一步，税务部门将发挥好税收职能作用。其中提到进一步落实支持新一代信息技术、新能源汽车等新兴产业发展的税收优惠政策
	受新能源成本下调影响，几何汽车开启限时补贴政策。从 4 月 1 日-4 月 30 日，吉利几何 G6/M6/E 三款车型开启“真补贴，不套路”限时回馈补贴活动——吉利几何 G6/M6 至高补贴 1.3 万元，吉利几何 E 至高补贴 1.0 万元
	特斯拉第一季度交付电动汽车 42.29 万辆，环比增长 4%，同比增长 36%，创下历史新高，略高于市场预期。具体车型方面，第一季度 Model S/X 交付 1.07 万辆，Model 3/Y 交付 41.21 万辆
	印尼政府部门表示，为了吸引投资促进国内电动汽车生产，已将电池电动汽车增值税从 11% 下调至 1%。印尼海事与投资事务协调部在一份声明中表示，这项激励措施将于本月生效，并将持续到年底。
	特斯拉发布其可持续性能源发展“宏图计划”第三篇章 (Master Plan Part 3) 的完整文件，透露了新款小型电动汽车的信息。特斯拉规划，特斯拉新款小型电动汽车将配备 53kWh 磷酸铁锂 (LFP) 电池，目标销量 4,200 万辆。对特斯拉而言，小型电动车将会超越 Model 3/Y 成为划时代的产品
	LGES 表示，已经与中国锂生产商雅化集团签署谅解备忘录，两家企业将在摩洛哥共同生产氢氧化锂。据 LGES 称，其正在寻求从摩洛哥采购氢氧化锂，因摩洛哥与美国和欧盟都签订了自由贸易协定，而这代表着在摩洛哥生产的氢氧化锂将不会受到欧美电池法案的贸易歧视
	亿纬锂能成都项目正式开工，据悉，该项目主要包括储能电池和动力电池两大板块，储能电池方面，主要生产大容量和高倍率 21700 电池，预计年产 9GWh；动力电池方面，主要生产动力电池及系统，预计年产 21GWh
	比亚迪联合徐工集团共设电池科技公司，公司名称“徐州徐工弗迪电池科技有限公司”，新公司的法定代表人为李凤张，注册资本 10 亿元人民币
	中创新航首次正式公开发布“顶流”圆柱电池。据介绍，“顶流”圆柱电池采用了行业首发顶流结构与原创“极质”电解液技术，结构内阻相较于全极耳结构下降 50%，能量密度可达 300Wh/kg，实现 6C+ 快充，电池性能大幅提升
	据财联社报道，在近日举办的行业论坛上，深圳市比克动力电池副总裁樊文光表示，比克动力将在明年开始量产新品，能量密度会在 280Wh/kg 以上，支持 4C 的快充
光伏	在第十八届中国可再生能源学术大会暨双碳产业创新发展大会上发布的《2022 年太阳能电池中国最高效率结果》中，隆基绿能报送的“29.55% 的钙钛矿/晶体硅两端叠层太阳电池效率”被中国可再生能源学会光伏专委会推选为 2022 年太阳能电池中国最高效率 (Ver.6)。
	3 月 31 日，天合光能淮安基地一期 10GW 至尊 210+N 型组件成功下线。
	国家能源局印发《关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见》，要求能源数字经济和绿色低碳循环经济发展，构建清洁低碳、安全高效的能源体系。
	上海市静安区人民政府关于印发《静安区 2023 年碳达峰碳中和及节能减排重点工作安排》的通知，通知指出，开展建筑光伏一体化 (BIPV) 试点，按季度报送光伏进展情况；深入挖掘存量建筑资源，推进教育领域和国有园区光伏规模化开发和高质量发展。
	中国气象局发布《2022 年中国风能太阳能资源年景公报》，2022 年，全国风能资源为正常略偏小年景，10 米高度年平均风速较近 10 年平均值偏小 0.82%。2022 年，全国太阳能资源为偏大年景，年平均水平面总辐照量约 1563.4kWh/m ² ，为近 30 年(1992—2021 年)最高；光伏发电年最佳斜面总辐照量约 1815.8kWh/m ² ，较近 30 年平均值和近 10 年平均值均偏大。
中国石油天然气集团有限公司 2023-2024 年光伏组件集中采购招标项目开标，集采组件规模 8GW，其中 P 型组件 7.5GW，N 型组件 0.5GW。根据开标信息来看，组件价格方面，P 型 182mm 组件报价在 1.578~1.81 元/W，P 型 210mm 组件报价在 1.598~1.83 元/W 之间，N 型组件则在 1.628~1.9 元/W 范围。	

资料来源：第一电动，高工储能，乘联会，鑫椏锂电，高工锂电，SOLARZOOM，光伏们，CPIA，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
比亚迪	20230403	3 月新能源汽车销量 20.71 万辆, 同比+97%。其中, 纯电动车销量 10.27 万辆, 同比+91%; 插电式混合动力车销量 10.34 万辆, 同比+104%
璞泰来	20230404	公司董事会通过决议, 计划通过设立全资子公司江苏卓立(注册资本 4 亿元), 投资建设复合集流体研发生产基地一期产 1.6 万吨复合铜箔项目, 项目计划总投资为 20 亿元(含流动资金)
藏格矿业	20230404	公司全资孙公司 Zangge Mining International Pte. Ltd. 已取得老挝计划与投资部批复的投资许可证和完成老挝子公司设立登记的事项
鹏辉能源	20230405	公司全资子公司河南鹏辉拟投资建设“河南鹏辉大型储能锂离子电池生产线建设项目”, 项目总投资计划约 3 亿元(人民币); 全资子公司衢州鹏辉拟在浙江省衢州市智造新城新增建设年产 21GWh 储能电池项目, 项目总投资计划约 70 亿元(人民币)
翔丰华	20230406	2022 营收 23.57 亿元, 同比+111%, 归母净利润 1.61 亿元, 同比+61%; Q4 营收 7.50 亿元, 同比+75%, 归母净利润 0.42 亿元, 同比-4%
天原股份	20230406	公司年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料项目一期(年产 2.5 万吨)生产线已建成, 现已投料进入试生产, 同时另外年产 7.5 万吨生产装置建设正按计划顺利推进
川金诺	20230407	2022 营收 25.20 亿元, 同比+64%, 归母净利润 3.47 亿元, 同比+84%; Q4 营收 7.11 亿元, 同比+43%, 归母净利润 0.64 亿元, 同比-28%
东阳光	20230408	2022 营收 116.99 亿元, 同比-9%, 归母净利润 12.43 亿元, 同比+42%; Q4 营收 29.84 亿元, 同比-20%, 归母净利润 5.28 亿元, 同比-6%
晶盛机电	20230402	2022 营收 106.38 亿元, 同比+78%, 归母净利润 29.24 亿元, 同比+71%; Q4 营收 31.76 亿元, 同比+61%, 归母净利润 9.15 亿元, 同比+52%
仕净科技	20230403	公司与阿特斯阳光电力(泰国)有限公司就阿特斯阳光电力(泰国)有限公司年产 5.3GW 组件扩产项目签署了《材料设备采购及施工安装合同》, 合同价格 1.35 亿元
高测股份	20230404	2022 营收 35.71 亿元, 同比+128%, 归母净利润 7.89 亿元, 同比+357%; Q4 营收 13.80 亿元, 同比+132%, 归母净利润 3.60 亿元, 同比+489%
双良节能	20230404	公司全资子公司双良硅材料(包头)有限公司与江苏新潮光伏能源发展有限公司和扬州华升新能源科技有限公司签订了《采购框架合同》, 合同约定 2023 年度, 后者预计向前者采购单晶硅片 7.2 亿片(包括 P 型与 N 型, 尺寸覆盖 182mm 及 210mm)
上机数控	20230404	公司拟在江阴临港经济开发区投资建设年产 16GW 光伏组件项目。项目分为二期实施, 一期建设 5GW 光伏组件项目, 一期项目将于近期启动, 预计于 2023 年三季度投产; 二期建设 11GW 光伏组件项目, 二期项目的建设时间尚未明确。项目总投资预计为人民币 50 亿元, 其中一期项目投资约 15 亿元, 二期项目投资约 35 亿元
禾望电气	20230406	2022 营收 28.09 亿元, 同比+34%, 归母净利润 2.67 亿元, 同比-5%; Q4 营收 10.55 亿元, 同比+29%, 归母净利润 0.97 亿元, 同比-6%
福莱特	20230406	公司及子公司与正泰新能源及其十六家子公司签署了销售光伏压延玻璃的《战略合作协议》。根据合同约定, 正泰新能源于 2023 年 7 月-2025 年 12 月期间向福莱特采购约 37,800 万平方米光伏压延玻璃

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
600875.SH	东方电气	2023-04-05	董事会预案	定向	27,287.82	50.00	项目融资

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)
002129.SZ	TCL 中环	2023-04-08	董事会预案	138.00	6
002335.SZ	科华数据	2023-04-06	股东大会通过	14.92	6
300890.SZ	翔丰华	2023-04-06	董事会预案	8.00	6
688516.SH	奥特维	2023-04-06	股东大会通过	11.40	6
300693.SZ	盛弘股份	2023-04-05	董事会预案	4.02	6
300062.SZ	中能电气	2023-04-04	股东大会通过	4.00	6
688223.SH	晶科能源	2023-04-04	证监会核准	100.00	6
300953.SZ	震裕科技	2023-04-01	董事会预案	11.95	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（2023.04.10-04.14）

公司代码	公司名称	公告日期	方案进度	会议名称
002125.SZ	湘潭电化	2023-04-14	临时股东大会	2023 年第一次临时股东大会
002466.SZ	天齐锂业	2023-04-14	临时股东大会	2023 年第一次临时股东大会
430556.BJ	雅达股份	2023-04-14	临时股东大会	2023 年第一次临时股东大会
688597.SH	煜邦电力	2023-04-14	股东大会	2022 年年度股东大会
833914.BJ	远航精密	2023-04-14	临时股东大会	2023 年第一次临时股东大会
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-13	股东大会	2022 年年度股东大会
002617.SZ	露笑科技	2023-04-13	临时股东大会	2023 年第二次临时股东大会
300505.SZ	川金诺	2023-04-13	临时股东大会	2023 年第一次临时股东大会
300693.SZ	盛弘股份	2023-04-13	股东大会	2022 年年度股东大会
300919.SZ	中伟股份	2023-04-13	临时股东大会	2023 年第二次临时股东大会
301439.SZ	泓淋电力	2023-04-13	临时股东大会	2023 年第二次临时股东大会
600096.SH	云天化	2023-04-13	临时股东大会	2023 年第四次临时股东大会
688353.SH	华盛锂电	2023-04-13	股东大会	2022 年年度股东大会
002407.SZ	多氟多	2023-04-12	股东大会	2022 年年度股东大会
002756.SZ	永兴材料	2023-04-12	股东大会	2022 年年度股东大会
301361.SZ	众智科技	2023-04-12	股东大会	2022 年年度股东大会
688676.SH	金盘科技	2023-04-12	股东大会	2022 年年度股东大会
831152.BJ	昆工科技	2023-04-12	临时股东大会	2023 年第二次临时股东大会
600577.SH	精达股份	2023-04-11	股东大会	2022 年年度股东大会
603688.SH	石英股份	2023-04-11	股东大会	2022 年年度股东大会
688390.SH	固德威	2023-04-11	临时股东大会	2023 年第一次临时股东大会
002601.SZ	龙佰集团	2023-04-10	临时股东大会	2023 年第三次临时股东大会
003038.SZ	鑫铂股份	2023-04-10	股东大会	2022 年年度股东大会
300283.SZ	温州宏丰	2023-04-10	临时股东大会	2023 年第三次临时股东大会
300286.SZ	安科瑞	2023-04-10	股东大会	2022 年年度股东大会
600525.SH	长园集团	2023-04-10	临时股东大会	2023 年第四次临时股东大会
603628.SH	清源股份	2023-04-10	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（2023.04.10-04.14）

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	
300827.SZ	上能电气	2023-04-10	9315.00	521919.45	23761.05	20750.89	87.33	首发原股东限售股份
688191.SH	智洋创新	2023-04-10	191.31	3587.02	15351.25	7316.45	47.66	首发战略配售股份
839167.BJ	同享科技	2023-04-11	600.00	6624.00	10932.00	6510.75	59.56	其他类型

300317.SZ	珈伟新能	2023-04-11	159.74	1129.39	82603.13	82588.13	99.98	股权激励一般股份
002218.SZ	拓日新能	2023-04-12	530.04	2724.38	141302.05	139239.82	98.54	定向增发机构配售股份
688611.SH	杭州柯林	2023-04-12	69.88	3504.93	5590.00	1397.50	25.00	首发战略配售股份
688663.SH	新风光	2023-04-13	349.90	12515.92	13995.00	8642.04	61.75	首发战略配售股份
837046.BJ	亿能电力	2023-04-13	300.00	1500.00	7225.00	2056.20	28.46	首发战略配售股份
002805.SZ	丰元股份	2023-04-14	2128.91	68018.70	20004.46	15396.42	76.96	定向增发机构配售股份

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。