



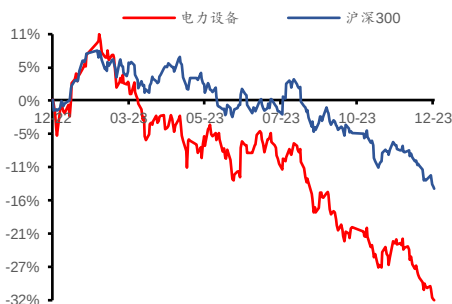
上海证券
SHANGHAI SECURITIES

增持（维持）

行业： 电力设备
日期： 2023年12月21日

分析师： 丁亚
Tel: 021-53686149
E-mail: dingya@shzq.com
SAC 编号: S0870521110002

最近一年行业指数与沪深 300 比较



相关报告：

《光伏产业链价格跌幅减小，静待需求释放》

——2023 年 12 月 14 日

《23Q3 材料环节盈利能力结构性向好，9 月储能市场需求放缓》

——2023 年 12 月 08 日

《硅料价格继续缓降，钙钛矿叠层效率突破 26%》

——2023 年 12 月 05 日

11 月动力电池装车量增长，光伏协会上调装机预测

——电力设备与新能源行业周报（2023.12.11-12.15）

■ 行情回顾

过去一周，电力设备行业下跌 2.74%，表现弱于大盘，在所有一级行业中涨跌幅排名第 30。分子板块看，电池下跌 4.45%。电机下跌 0.54%，电网设备下跌 0.18%，其他电源设备下跌 0.75%，光伏设备下跌 2.79%，风电设备下跌 2.31%。

■ 核心观点

动力电池：需求端新能源汽车支持政策持续出台，车厂推出购车优惠，有望带动电动车销量增长，原料端当前价格处低位，看好后续动力电池出货增长，电池厂盈利能力提升。新技术方面，复合集流体产业化进程加速，关键设备环节有厂商通过下游客户验证，客户扩产订单，我们看好核心设备厂商订单增长；平价超充电池开启电动车超充时代，我们看好头部电池厂商凭借技术优势，实现快速放量，看好快充技术配套上游材料厂商，CNT 产品及负极包覆材料出货量增长。

光伏：光伏协会年内第二次上调 2023 年新增装机预测，全球光伏新增装机预测由 305-350GW 上调至 345-390GW；中国光伏新增装机预测由 120-140GW 上调至 160-180GW。需求端看，硅料价格向下有望带动原材料成本下降向下游传导，未来低成本组件有望进一步催生终端需求。供给端看，光伏整体融资趋于收紧。我们认为，在融资收紧的大环境下，叠加 BC 电池等新技术不断突破，光伏行业大幅度、重复性产能扩张有望有望告一段落，未来行业新增产能逐渐向自身具备良好造血能力的龙头及新技术突破较快的企业集中，行业整体竞争格局转好。

电力设备：我们认为，制造业持续出海是大势所趋，国内电力设备企业具备全球竞争力，未来有望持续突破欧洲等成熟市场，建议关注电力设备企业出海新机遇。

■ 投资建议

动力电池：1) 电池端，建议关注宁德时代，公司技术壁垒高、盈利稳定，公司推出神行超充电池，有望快速放量；国轩高科，海外布局持续推进，美国工厂预计24年投产，为进入海外市场打牢基础。2) 新技术方向：复合集流体领域，设备端建议关注道森股份，公司旗下洪田科技研发的“一步法”复合铜箔真空镀膜成套设备“真空磁控溅射一体机”顺利通过客户测试验证，并签订首批订单合同；建议关注三孚新科，公司“一步式全湿法复合铜箔电镀设备”取得2.43亿元订单，根据合同约定，由嘉元科技分批采购。超充电池领域，材料端建议关注天奈科技，国内最大碳纳米管生产企业，公司CNT产品能显著提升电池倍率性与能量密度，动力电池向快充性发展有助公司CNT产品市占率提升；信德新材，负极包覆材料行业龙头，快充需求提升有望增加包覆材料渗透率与添加比例。

光伏：1) 看好量升利稳的辅材环节。建议关注玻璃、胶膜、焊带、边框、接线盒、跟踪支架等环节，推荐鑫铂股份，建议关注福莱特、信义光能、福斯特、海优新材、天洋新材、宇邦新材、威腾电气、通灵股份、快可电子、中信博、意华股份等。2) 持续看好新技术方向，建议关注颗粒硅、硅片薄片化、N型电池、钙钛矿等。推荐高测股份、双

良节能、协鑫科技，建议关注迈为股份、钧达股份、仕净科技、聚和材料、帝科股份、捷佳伟创、帝尔激光、罗博特科、东威科技、芯碁微装等。3) 看好组件价格下降及绿证增厚收益带来分布式光伏需求起量，建议关注苏文电能、芯能科技、晶科科技。

电力设备：看好智能电表等出海新机遇，建议关注海兴电力、三星医疗、威胜信息等。

■ 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	EPS				PE			PB	投资评级
	12/18	23E	24E	25E	23E	24E	25E			
高测股份 (688556)	34.34	5.36	6.94	8.79	6.41	4.95	3.91	2.93	买入	
双良节能 (600481)	7.76	1.34	1.56	1.66	5.79	4.97	4.67	2.17	买入	
鑫铂股份 (003038)	32.60	2.37	3.75	4.74	13.76	8.69	6.88	2.30	买入	

资料来源：Wind，上海证券研究所

目 录

1 行情回顾	4
2 行业数据跟踪：动力电池	6
2.1 新能源汽车销量：11 月中国新能源汽车销量同比增长 30.4%	6
2.2 产业链装车及排产：11 月我国动力电池装车量 44.9GWh, 同比+31%	7
2.3 产业链价格	8
3 行业数据跟踪：光伏	12
3.1 装机：10 月国内光伏装机 13.62 GW，同比+141.49%	12
3.2 出口：10 月国内电池组件出口金额 26.81 亿美元	12
3.3 排产：预计 12 月硅料产量 16 万吨左右	13
3.4 产业链价格	13
4 风险提示	16

图

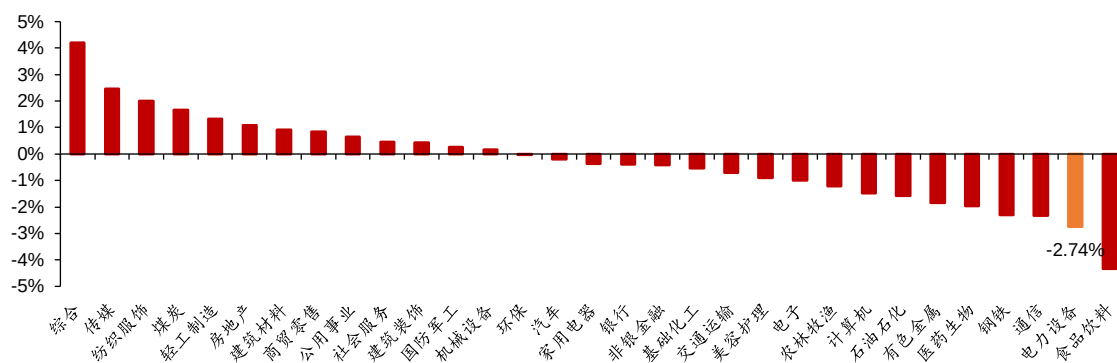
图 1：申万一级行业涨跌幅比较	4
图 2：细分板块涨跌幅	5
图 3：板块个股涨跌幅前五	5
图 4：11 月中国新能源汽车销量 102.5 万辆，同比增长 30.4%	6
图 5：11 月中国新能源汽车渗透率为 34.5%	6
图 6：11 月中国新能源汽车出口 9.7 万辆，同比+2.11%	6
图 7：10 月欧洲七国新能源汽车销量同比+7.6%	7
图 8：10 月欧洲七国新能源汽车渗透率 22.8%	7
图 11：11 月中国动力电池装车量 44.9 Gwh，同比+31%	7
图 12：11 月中国动力电池装机量中磷酸铁锂电池占比为 64.81%	7
图 13：中国动力电池装机量竞争格局	8
图 14：电池及其原材料价格走势（12 月 15 日）	11
图 15：10 月国内光伏装机 13.62 GW	12
图 16：月度装机对比	12
图 17：组件出口金额	12
图 18：逆变器出口金额	12
图 19：预计 12 月硅料产量维持小幅增加	13
图 20：硅料价格	15
图 21：硅片价格	15
图 22：电池片价格	16
图 23：组件价格	16

1 行情回顾

过去一周，电力设备行业下跌 2.74%，表现弱于大盘，在所有一级行业中涨跌幅排名第 30。万得全 A 收于 4532 点，下跌 44 点，-0.96%，成交 40116 亿元；沪深 300 收于 3342 点，下跌 58 点，-1.70%，成交 8673 亿元；创业板指收于 1849 点，下跌 44 点，-2.31%，成交 9697 亿元；电力设备收于 6494 点，下跌 183 点，-2.74%，成交 2210 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 30，总体表现位于下游。

图 1：申万一级行业涨跌幅比较

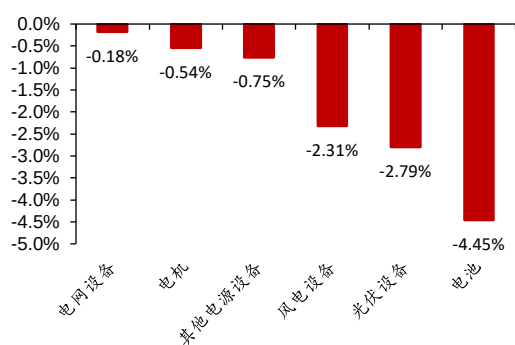


资料来源：Wind，上海证券研究所

细分板块涨跌幅：过去一周，电网设备跌幅最小，电池跌幅最大。电网设备下跌 0.18%，电机下跌 0.54%，其他电源设备下跌 0.75%，风电设备下跌 2.31%，光伏设备下跌 2.79%，电池下跌 4.45%。

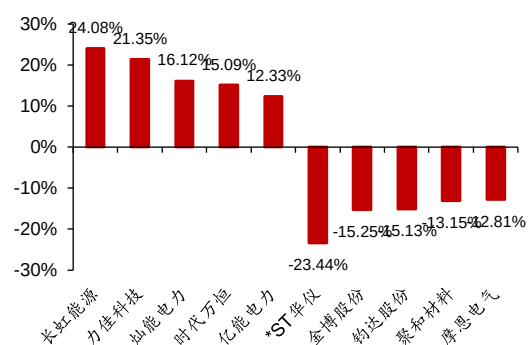
板块个股涨跌幅：板块个股涨跌幅：过去一周，涨幅前五的个股分别为长虹能源 +24.08%、力佳科技 +21.35%、灿能电力 +16.12%、时代万恒 +15.09%、亿能电力 +12.33%；跌幅前五的个股分别为*ST 华仪 -23.44%、金博股份 -15.25%、钧达股份 -15.13%、聚和材料 -13.15%、摩恩电气 -12.81%。

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

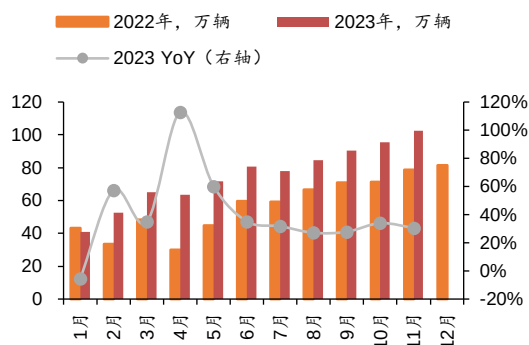
2 行业数据跟踪：动力电池

2.1 新能源汽车销量：11月中国新能源汽车销量同比增长30.4%

据中汽协，2023年11月，中国电动车销量102.5万辆，同比+30.4%，环比+7.3%；渗透率为34.5%，同比+0.7pct。2022年1~11月，电动车销量825.3万辆，同比+36.3%；渗透率为30.7%，同比+5.8pct。

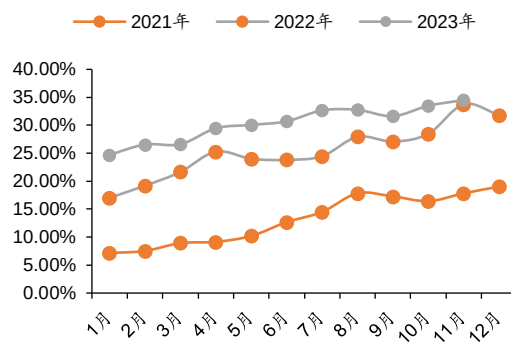
2023年11月，BEV销量70.2万辆，同比+14.1%；PHEV销量32.3万辆，同比+89.4%。2022年1~11月，BEV销量583万辆，同比+23.3%；PHEV销量242.3万辆，同比+82.6%。

图4：11月中国新能源汽车销量102.5万辆，同比增长30.4%



资料来源：中汽协，上海证券研究所

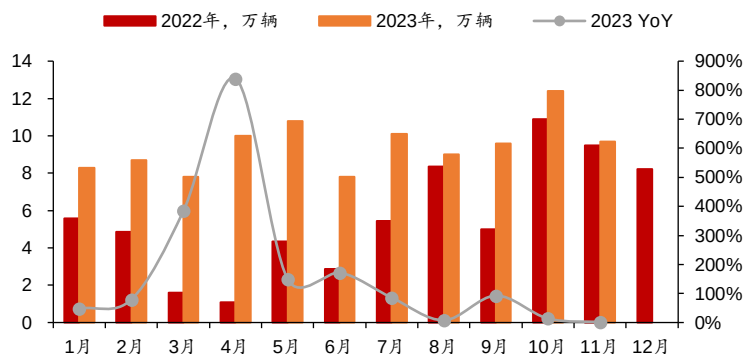
图5：11月中国新能源汽车渗透率为34.5%



资料来源：中汽协，上海证券研究所

11月新能源汽车出口同比维持增长。根据中汽协，11月中国新能源汽车出口9.7万辆，同比+2.11%，环比-21.77%。

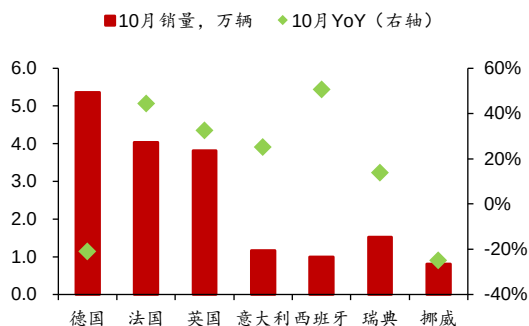
图6：11月中国新能源汽车出口9.7万辆，同比+2.11%



资料来源：中汽协，上海证券研究所

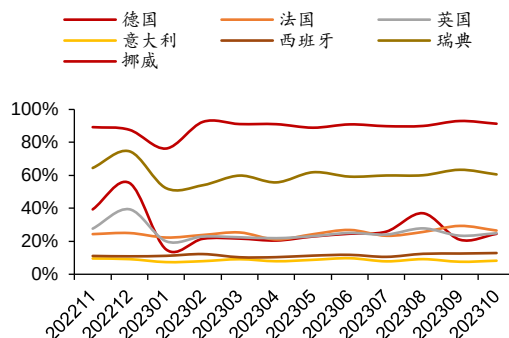
据欧洲各国车协官网，2023 年 10 月，欧洲七国新能源汽车销量合计 17.74 万辆，同比+7.6%。其中，法国、西班牙增速较高，10 月法国新能源汽车销量 4.04 万辆，同比+44.5%，西班牙新能源汽车销量 1.00 万辆，同比+50.7%。

图 7：10 月欧洲七国新能源汽车销量同比+7.6%



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

图 8：10 月欧洲七国新能源汽车渗透率 22.8%

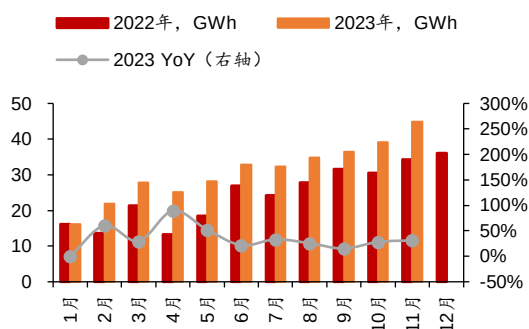


资料来源：CCFA, UNRAE, ANFAC, OFV, mobilitysweden, KBA, SMMT, 上海证券研究所

2.2 产业链装车及排产：11 月我国动力电池装车量 44.9GWh，同比+31%

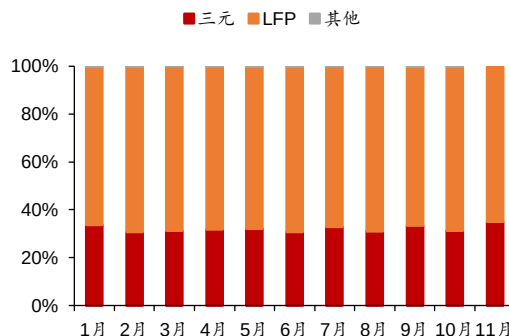
国内动力电池装车量保持增长，磷酸铁锂装机占主导。根据中国动力电池产业创新联盟，2023 年 11 月，我国动力电池装车量 44.9GWh，同比+31%。其中，三元电池装车量 15.7GWh，占总装车量 35%，同比+42.4%；磷酸铁锂电池装车量 29.1GWh，占总装车量 64.9%，同比+26%。

图 11：11 月中国动力电池装车量 44.9 Gwh，同比+31%



资料来源：动力电池产业创新联盟，上海证券研究所

图 12：11 月中国动力电池装机量中磷酸铁锂电池占比为 64.81%

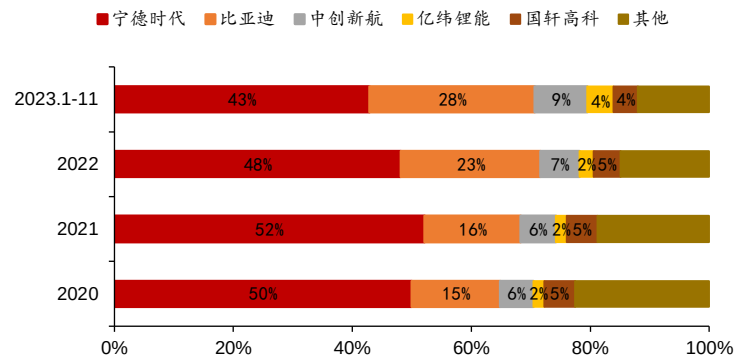


资料来源：动力电池产业创新联盟，上海证券研究所

2023 年 1-11 月，我国新能源汽车市场共计 49 家动力电池企业实现装车配套，较去年同期减少 7 家。排名前 3 家、前 5 家、前

10 家动力电池企业装车量分别为 270.1GWh、299.1GWh 和 330.1GWh，占总装车量比分别为 79.5%、88%和 97.2%。

图 13：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

2.3 产业链价格

根据鑫椤锂电分析：

碳酸锂：回顾过去一周期货盘面，周一碳酸锂期货涨停开盘后迅速走低，周二再跌停，这波下跌的导火索是周一开盘前广期所相关负责人透露碳酸锂期货仓单意向交割量已达 1.05 万吨，在交割预期走向宽松的背景下，价格重返跌势，周三收盘前 5 分钟碳酸锂期货戏剧性再度涨停，据说是青海盐湖蓝科锂业的碳酸锂达不到交割标准，周四上午广期所辟谣，蓝科锂业并未申报交割，临近交割月，过去一周跌停和涨停的分歧都在交割品的质量、数量上。

从基本面来看，国内供应端，多数锂盐企业延续长单出货状态，由于价格波动过大，现货市场整体贸易冷清，近期江西个别几家产能较小的锂盐企业由于持续亏损有停产检修情况，而头部锂盐企业目前均维持平稳生产状态，短期内并无检修计划，九岭最近透露明年的矿石量能增加扩采，但是产能也在提升，自供矿石比例约占 80%。

需求端，目前现货市场基本上是有价无市，总体采购情绪较为悲观，动力电池需求放缓，电池电芯厂库存偏高，下游多以消耗自身库存为主，且在利润亏损情况下，部分下游开始在现货市场出售原材料，从基本面来看碳酸锂整体弱势的大趋势没有改变，短期资金操作，对趋势性影响不大，短期内预计在 10 万元/吨附近震荡。

磷酸铁锂：过去一周磷酸铁锂市场继续低迷，部分企业需求量环比下降了 20%。部分企业反馈，年前订单量都不会太多了，下个月开始甚至可能停产。由于受碳酸锂的价格下滑影响，部分

磷酸铁锂企业的报价已经低于 4 万元/吨。另外，电池企业的招标加工费也在进一步压缩，较上一轮招标降幅超过了 1000 元/吨。由于需求不旺，磷酸铁的生产和销售都处于亏损状态，很多企业已停产或减产。

三元材料：过去一周三元材料的价格继续走低，创下了两年来的新低。需求方面，11 月中下旬的砍单导致部分材料厂库存有所增加，12 月出于降库考虑开工率下滑。前驱体市场方面需求同样疲软，且受到镍钴价格下跌的影响，前驱体的报价也降至年内最低水平。12 月份，前驱体的开工率和出货量都随着三元材料的需求减少而下降，海外市场也没有明显的复苏迹象。

负极材料：过去一周，负极材料市场波动不大，但需求依然低迷。下游企业生存压力大对负极供应商也形成一定的冲击。负极材料的开工率较低，有的企业的新产能投放或推迟至明年。价格方面，负极材料的报价目前支撑有限，明年负极材料价格或将进一步下滑。近期，硅基负极材料受到市场的关注，Group14 和碳一等企业都有了新的进展，对负极材料的市场或有提振作用。

针状焦开工情况有提升，下游需求确实也很差，好多厂家都不采货，能采货的厂家就是压价采购。石油焦这个月整体的开工率比较低，供应量会下滑。下游需求不佳。价格还有下降的趋势。

石墨化价格方面，目前箱式炉代工价格跌破 8000 元/吨，艾奇逊炉代工价格 9000+ 元/吨，对于独立的石墨化企业来说，基本上贴近成本线运行，部分用电成本较高企业已出现利润倒挂，且由于负极降本的措施多从原料端和石墨化代工费着手，故而长期来看石墨化代工费仍有下降趋势，石墨化厂家对于后市多保持悲观的态度。近期四川部分中小石墨化厂家因限电停产，但负极厂自配产线多数正常运行，但此番限电停产也并未对其他地区订单带来明显增量，目前石墨化代工厂家正在与负极厂就明年一季度订单进行沟通，在负极降库降本预期下，行业整体开工率将持续低迷。

电解液：过去一周电解液市场需求持续走弱，整体电池市场以消耗库存为主，以至于过去一周电解液出货量降低，电解液价格持续倒挂，以至于厂家丧失利润空间，小企业加速出清；过去一周电解液原料价格小幅下调，电解液价格随之小幅微降。

原料方面，由于市场需求偏弱，六氟磷酸锂厂家开工率小幅下调，出货量亦有所降低，整体六氟市场开工率相对较低；价格方面，过去一周碳酸锂价格持续走低叠加需求不佳，过去一周六氟磷酸锂价格持续走低；过去一周溶剂市场开工率及出货量均小

幅下调，价格基本稳定；添加剂市场供应充足，出货量小幅下调，价格基本稳定。

短期来看，12 月份电池市场整体需求偏弱，预计这种状态将会持续到明年一季度。

隔膜：需求方面，因为 12 月是淡季，因此下游需求冷清，订单相应减少很多。但是对于企业来说，年底冲量的意愿还是比较强。

目前各家隔膜企业主要是在努力增加市场份额，或者维持下游市场的份额，新进厂商只能走低价或者商务条款才能进一步打开市场。供应端，预计 12 月整体市场开工会持续下滑，不过头部厂商还能维持比较高的水平开工，中下游厂商开工率则较低，1 月如果市场需求继续萎缩的话，那么部分产线会进一步停产。

干法开工率受比亚迪终端需求处于淡季的影响，12 月和 1 月的减量会比较明显。今年二三线厂商走 IPO，整体来看路程不顺利，失败的不少，很多又重振旗鼓重新启动 IPO 上市，毕竟在这样一种市场下行的背景下，IPO 是可以决定这些企业能否进一步在市场中保持竞争力。

图 14：电池及其原材料价格走势（12 月 15 日）

正极材料及原料						
品名	规格	产地	低价	高价	均价	单位
三元材料5系	523/动力	国产	12.8	14.1	13.45	万元/吨
三元材料5系	单晶523型	国产	14	15.1	14.55	万元/吨
三元材料5系	镍55型	国产	11.7	12	11.85	万元/吨
三元材料6系	622/动力	国产	14.3	15	14.65	万元/吨
三元材料8系	811/镍80	国产	16.5	17.5	17	万元/吨
磷酸铁锂	动力型	国产	4.5	4.8	4.65	万元/吨
三元前驱体	523	国产	6.8	7.2	7	万元/吨
三元前驱体	622	国产	7.8	8.1	7.95	万元/吨
三元前驱体	811	国产	8.4	8.8	8.6	万元/吨
电解钴	≥99.8%	国产	19.7	24.1	21.9	万元/吨
硫酸钴	≥20.5%	国产	3	3.1	3.05	万元/吨
电解镍	1#	国产	13.22	13.58	13.4	万元/吨
硫酸锰	电池级	国产	0.54	0.56	0.55	万元/吨
硫酸镍	电池级	国产	2.6	2.7	2.65	万元/吨
碳酸锂	电池级99.5%	国产	10.6	11.4	11	万元/吨
碳酸锂	工业级99.0%	国产	9.1	9.7	9.4	万元/吨
氢氧化锂	56.5%粗颗粒	国产	9.4	10.5	9.95	万元/吨
负极材料及原料						
品名	规格	产地	低价	高价	均价	单位
天然石墨负极	高端		5.2	6.7	5.95	万元/吨
天然石墨负极	中端		3.9	4.5	4.2	万元/吨
人造石墨负极	高端		3.5	6.7	5.1	万元/吨
人造石墨负极	中端		2.6	4	3.3	万元/吨
隔膜						
品名	规格	产地	低价	高价	均价	单位
基膜	7μm/湿法	国产中端	1.1	1.4	1.25	元/平方米
基膜	9μm/湿法	国产中端	1	1.3	1.15	元/平方米
基膜	16μm/干法	国产中端	0.55	0.65	0.6	元/平方米
电解液						
品名	规格	产地	低价	高价	均价	单位
电解液	三元/圆柱/2600mAh		2.45	3	2.725	万元/吨
电解液	磷酸铁锂		1.7	1.88	1.79	万元/吨
电解液	磷酸铁锂		1.8	2.3	2.05	万元/吨
六氟磷酸锂	六氟磷酸锂	国产	7.6	7.9	7.75	万元/吨
六氟磷酸锂	六氟磷酸锂	出口	8	9	8.5	万元/吨
EMC	电池级	国产	0.73	0.75	0.74	万元/吨
DMC	电池级	国产	0.45	0.49	0.47	万元/吨
EC	电池级	国产	0.49	0.53	0.51	万元/吨
DEC	电池级	国产	0.94	0.98	0.96	万元/吨
PC	电池级	国产	0.76	0.8	0.78	万元/吨
辅料						
品名	规格	产地	低价	高价	均价	单位
电池级铜箔加工费	6um	国产	2	2.4	2.2	万元/吨
电池铝箔加工费	12μ双面光	国产	1.5	1.7	1.6	万元/吨
锂电池						
品名	规格	产地	低价	高价	均价	单位
方形动力电芯	三元	国产	0.48	0.55	0.515	元/Wh
方形动力电芯	磷酸铁锂	国产	0.38	0.48	0.43	元/Wh

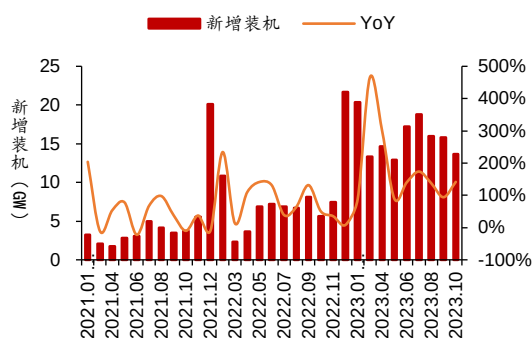
资料来源：鑫锂锂电，上海证券研究所

3 行业数据跟踪：光伏

3.1 装机：10月国内光伏装机 13.62 GW，同比+141.49%

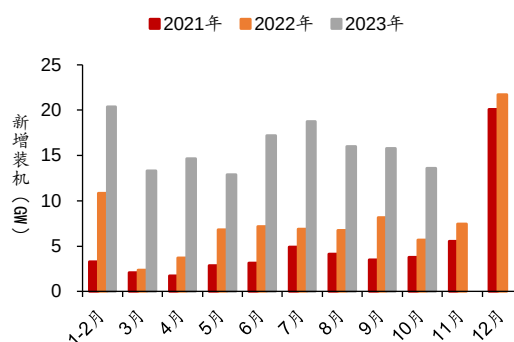
根据国家能源局数据，2023年10月国内光伏新增装机 13.62 GW，同比+141.49%，环比-13.69%。2023年1-10月国内新增光伏装机合计 142.56 GW，同比+144.78%。

图 15：10月国内光伏装机 13.62 GW



资料来源：国家能源局，上海证券研究所

图 16：月度装机对比



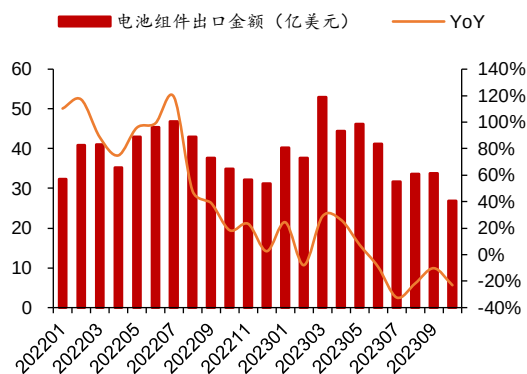
资料来源：国家能源局，上海证券研究所

3.2 出口：10月国内电池组件出口金额 26.81 亿美元

根据海关总署数据，2023年10月国内组件出口（含电池）金额 26.81 亿美元，同比-23.06%，环比-20.53%；1-10月国内组件出口（含电池）金额合计 388.50 亿美元，同比-2.91%。

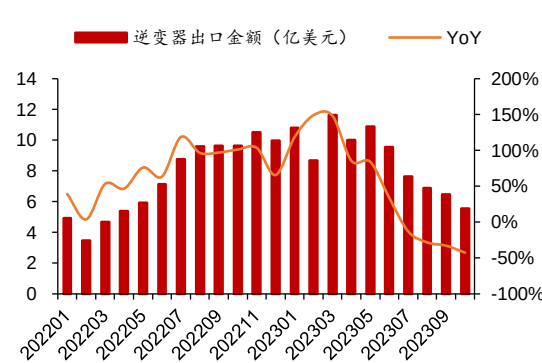
2023年10月国内逆变器出口金额 5.54 亿美元，同比-42.52%，环比-14.39%；1-10月国内逆变器合计出口金额 88.07 亿美元，同比+27.36%。

图 17：组件出口金额



资料来源：海关总署，上海证券研究所

图 18：逆变器出口金额

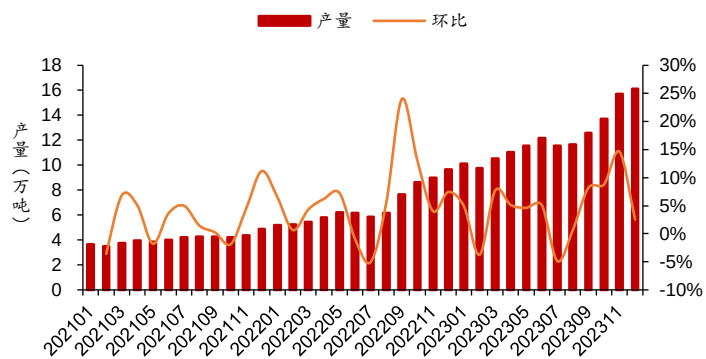


资料来源：海关总署，上海证券研究所

3.3 排产：预计 12 月硅料产量 16 万吨左右

根据硅业分会数据，11 月国内硅料产量 15.7 万吨，环比 +14.44%，增量主要来自两家一线大厂新建产能爬坡，一家企业产量提升。预期 12 月份多晶硅产量维持小幅增加，约达 16-16.2 万吨。

图 19：预计 12 月硅料产量维持小幅增加



资料来源：硅业分会，上海证券研究所

3.4 产业链价格

根据 Infolink 在 12 月 14 日的分析：

硅料价格

近期上游环节供需关系进入到阶段性的平稳阶段，整体氛围变化不大，具体包括在买卖双方对于新签单的态度以及整体市场价格范围方面，均表现出暂时平稳态势。

硅料需求端的集中采购签单密集期逐渐结束，上周以订单交付和对应批次发运为主要基调。11 月中旬开始的、以专业硅片企业为代表的拉晶环节开工水平的集中大幅提升，造成对硅料的需求规模集中。当前硅料现货供应方面、尤其是可以满足 N 型拉晶用的高品质硅料的发运方面仍然显现出“发货紧张”和“交期推迟”的情况。

库存方面，硅料供应端整体库存规模上升幅度有限，细分库存结构来看，头部企业的、高品质硅料保持供应紧俏，库存更多发生在非头部企业范围，但是行业整体库存规模预计范围 7-10 天，截至目前仍然属于接受范围内。反而是 24Q1 拉晶开工水平的波动因素，对硅料库存规模的干扰和影响更值得关注。

硅片价格

上周硅片价格仍在持续下行，各个规格在各自的供需表现中扮演不同的角色地位，价格走势也呈现截然不同的分化。比方说 M10P 型硅片因为当前处于技术迭代与过渡的时间节点，下游需求急剧萎缩，价格持续崩跌未能止稳，也引导硅片厂家加速转换生

产 N 型硅片，此外，182mm 与 183.75mm 等微矩形的规格供需变化也不一致；在 M10 N 型部分，尽管近期价格也在持续小幅下行，但驱动力多来自 P 型价格的下跌影响，供需状态相对稳定；而在 210 尺寸部分，则由于供应方相对集中，价格相对稳定没有太大波动。

上周硅片成交均价仍在缓跌，P 型部分，M10 成交价格下行来到每片 2.1 元人民币左右，主流成交突破来到上周低价区段、G12 尺寸维持每片 3.3 元人民币。N 型部分，M10 尺寸成交价格也受 P 型价格影响对应下行，然而由于电池厂家采购 N 型需求仍在提升，跌幅与 P 型持续分化，下行到每片 2.3 元人民币左右，主流成交价格突破到上周低价区段；G12 部分则价格维持较稳定的价格表现，每片 3.35 元人民币左右为多数成交。

当前整体价格走势仍然悲观看待，市场仍在观察后续硅片厂家的减产幅度，预期本月中旬生产厂家将有可能因为库存因素开始规划减产。同时，上周买卖双方正在博弈 210 P 型的更新价格，主流成交价格有机率下行到每片 3 元人民币。

电池片价格

上周 P 型电池片成交价格仍在下跌，跌幅达到 4-5% 不等，M10 电池片成交价格下坠到上周低价成交区段，每瓦 0.38 元人民币左右为多；而 G12 尺寸成交价格也持续跌价，落在每瓦 0.43 元人民币左右。

在 N 型电池片部分，上周 TOPCon (M10) 电池片主流成交价格小幅跌价，然而成交价格范围维持每瓦 0.48-0.49 元人民币左右。而 HJT (G12) 电池片生产厂家多数以自用为主，外卖量体尚少，高效部分价格落在每瓦 0.65-0.7 元人民币之间。观察由于 182 PERC 产品需求锐减下持续下跌，TOPCon 与 PERC 电池片价差扩大，来到约每瓦 0.1 元人民币左右。

此外，13 号也听闻 M10 TOPCon 每瓦 0.45 元人民币的价格正在酝酿形成，后续是否能够成为主流仍待观察，但伴随着硅片价格的下行，不排除 TOPCon 价格将突破下跌。

当前电池厂家各家的库存水平仍不一致，部分厂家库存缓慢上升，其中以 PERC 的库存为多；而另一方面也观察到个别企业因为大幅减产的控制下，库存维持一周以内水平。展望后势，多数厂商由于无法盈利，已经针对 182 的 PERC 产线大幅减产，也听闻个别厂家判断市场上 183.75mm 的矩形硅片电池需求仍在，转换自身产线到该尺寸生产，当然，仍不乏厂商将老旧 PERC 产线关停以避免持续的现金亏损。在行业面临普遍无法盈利的环境下，不分环节更突显各家不同的战略规划与决策面，部分企业率

先减产、关停，而也有企业运用自有现金努力维持产线运转以争夺市场份额。

组件价格

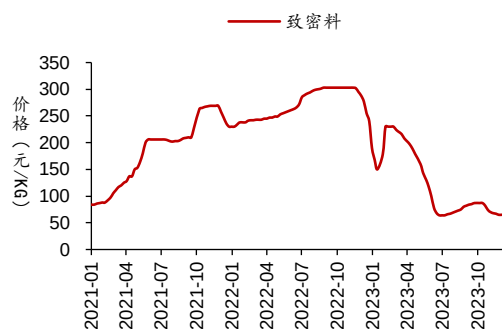
上周组件价格暂时稳定，上周国内 182 PERC 单面组件价格约每瓦 0.9-1.03 元人民币，新签价格靠向每瓦 0.92-0.93 元人民币，少量已经开始谈 0.9 以下、0.85 已有耳闻。210 PERC 单面组件价格约每瓦 1.03-1.1 元人民币，新签价格靠向每瓦 0.95-1 元人民币，与 182 之间的价差随着订单收尾后逐渐收窄，预期接下来价格将逐渐与 182 接近。

TOPCon 价格每瓦 0.9-1.18 元人民币都有，执行前期订单较多、价格仍约每瓦 1.08-1.18 元人民币，后续新签订单已开始接近每瓦 0.98-1.05 元人民币左右，主要靠拢每瓦 0.97-0.98 元人民币。明年订单的洽谈已有每瓦 0.9、甚至 0.88 元人民币的报价也在讨论。

HJT 价格因成本因素、且市场尚未明显打开，价格僵持，目前国内价格约每瓦 1.25-1.35 元人民币之间，海外订单价格僵持在每瓦 0.160-0.170 元美金。

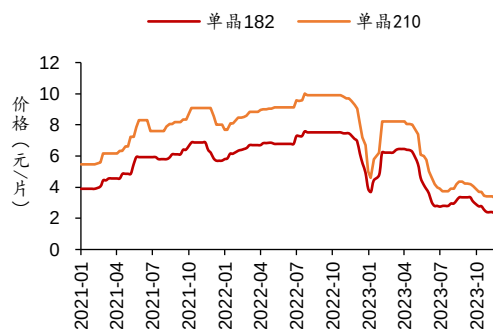
上周主要调整海外因需求转换至 TOPCon、且海内外项目开始收尾渐入淡季，PERC 组件价格下修至 0.12-0.13 元美金。海外仍可听到抛货价格持续扰乱市场，且欧洲库存仍处高位，持续有货物拉回、或者转口的迹象。

图 20：硅料价格



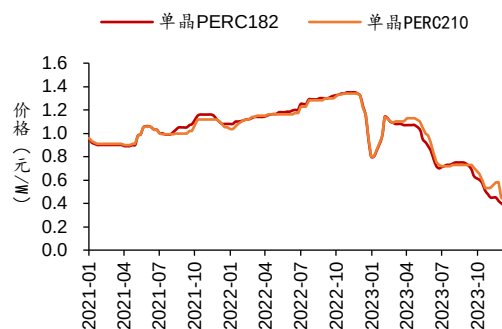
资料来源：Infolink，上海证券研究所

图 21：硅片价格



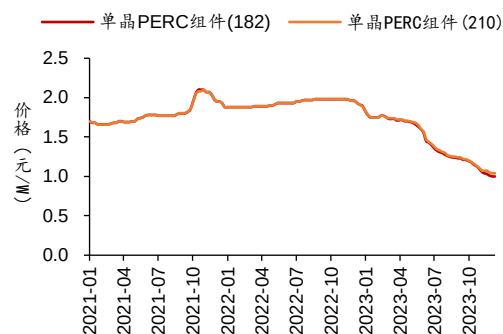
资料来源：Infolink，上海证券研究所

图 22: 电池片价格



资料来源: Infolink, 上海证券研究所

图 23: 组件价格



资料来源: Infolink, 上海证券研究所

4 风险提示

新技术导入不及预期: 若新技术导入不及预期, 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

本报告仅供上海证券有限责任公司(以下简称“本公司”)的客户使用。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。