

2023年07月10日

电力设备及新能源

行业周报

九家光伏企业正式统一矩形硅片尺寸，风电产业链 23 年量利修复可期

投资要点

◆ **新能源汽车**：本周，证监会发布消息，同意广州期货交易所碳酸锂期货及期权注册。宁德时代首席科学家吴凯表示，宁德时代的新产品充 10 分钟电、可行驶 400 公里，有望在 2023 年推出。未来宁德时代的研发将实现充电 5 至 7 分钟、可行驶 400 公里。比亚迪与巴西巴伊亚州政府共同宣布，双方将在巴西设立由三座工厂组成的大型生产基地综合体，总投资额 30 亿雷亚尔（折合人民币约 45 亿元），涵盖整车、底盘、电池方面制造。Stellantis(STLA.US)与 LG 新能源将恢复在加拿大的电动汽车电池厂建设，加拿大联邦政府和安大略省将补贴金额增加至 50 亿加元（约合 272 亿元人民币），位于安大略省温莎市的电池工厂将于 2024 年启动量产，年产能目标超过 45 GWh。鉴于碳酸锂价格有起稳态势，锂电行业排产有望逐步向好，叠加行业估值已处于历史低位，我们认为锂电行业有望迎来一定的估值修复，建议关注，动力电池：宁德时代、亿纬锂能、欣旺达、国轩高科；正极：当升科技、容百科技、厦钨新能、振华新材、长远锂科、中伟股份、格林美等；隔膜：恩捷股份、星源材质、沧州明珠等；负极：尚太科技、璞泰来、杉杉股份、中科电气、翔丰华、索通发展等；电解液：天赐材料、新宙邦、多氟多等；辅材：科达利等。

◆ **新能源发电**：光伏方面，根据 InfoLink Consulting 数据，本周多晶硅致密料主流均价维持在每公斤 59-64 元范围，与前期环比持平；硅片成交价格小幅下滑，跌价氛围明显平淡，整体价格逐步止稳缓跌；本周主流尺寸电池片价格小幅回弹，但与电池厂期望的目标价格仍有落差，预期后续电池厂仍将持续承受来自组件厂的抬价压力；本周价格反映 7 月订单状况，一线厂家新签订单价格 PERC 单玻组件约落在每瓦 1.35-1.38 元人民币，部分二三线报价也有约 1.28-1.3 元的水平，7 月部分新签订单部分延迟，组件排产目前犹疑不定。据证券时报，7 月 7 日，阿特斯、东方日升、晶澳、晶科、隆基、天合、通威、一道、正泰 9 家组件企业代表经过充分及深入的沟通，对新一代矩形硅片中版型 238Xmm*1134mm 组件标准化尺寸达成了共识。具体来看，组件尺寸统一为 2382mm*1134mm，组件长边纵向孔位距明确为 400mm/790mm/1400mm。建议关注：隆基绿能、晶澳科技、晶科能源、天合光能、东方日升、通威股份、大全能源、TCL 中环、上机数控、双良节能、京运通、爱旭股份、中来股份、福斯特、海优新材、福莱特、阳光电源、锦浪科技、固德威、德业股份、禾迈股份、昱能科技、捷佳伟创、金辰股份、欧晶科技。

◆ **风电方面**：近日，锡林郭勒盟公布《锡林郭勒盟支持能源装备制造等战略性新兴产业发展暂行办法》，以支持年电力消耗高的项目开发新能源，尤其是能实现源网荷储一体化的项目。根据投资规模，会有相应的风电项目开发支持。另一方面，广西壮族自治区发展和改革委员会正在考虑简化新能源项目的审批流程，以加速新能源项目的开发建设。建议关注：东方电缆、泰胜风能、大金重工、金雷股份、禾望电气、中际联合、三一重能。

投资评级

领先大市-A维持

首选股票	评级
300750.SZ 宁德时代	买入-A
603806.SH 福斯特	买入-A

一年行业表现



资料来源：聚源

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	5.08	3.71	-9.14
绝对收益	4.8	-3.51	-22.75

分析师

张文臣

 SAC 执业证书编号：S0910523020004
 zhangwenchen@huajinsc.cn

分析师

周涛

 SAC 执业证书编号：S0910523050001
 zhoutao@huajinsc.cn

分析师

顾华昊

 SAC 执业证书编号：S0910523020002
 guhuahao@huajinsc.cn

报告联系人

乔春绒

qiaochunrong@huajinsc.cn

报告联系人

申文雯

shenwenwen@huajinsc.cn

相关报告

电力设备及新能源：特斯拉国产 Model3 改款车型将采用宁德时代 M3P 电池，光伏终端需求开始逐渐回暖 2023.7.02

电力设备及新能源：新能源车购置税减免政策延续，1-5 月国内光伏新增装机 61.21GW - 电新行业周报 2023.6.25

电力设备及新能源：69 款车型参与 2023 年新



◆ **储能与电力设备：**近日，重庆高新区科学谷的 100MW/200MWh 储能电站成功投运，这是川渝地区首座电网侧大型储能电站。电站的启用将有效支持电网，促进新能源消纳和削峰填谷。同时，国家电投集团四川电力有限公司与四川攀枝花钒钛高新区管委会签约，计划投建 100MW/500MWh 全钒液流储能示范电站，这将是西南地区最大的全钒液流储能电站项目。建议关注：**炬华科技、国能日新、四方股份、双杰电气、金冠电气。**

◆ **风险提示：**宏观经济下行风险、新能源汽车政策不及预期、电改不及预期、新能源政策不及预期，行业竞争加剧等风险。

能源汽车下乡活动，光伏产业链短期内价格有望企稳-电新行业周报 2023.6.18

电力设备及新能源：新型电力系统蓝皮书发布；光伏产量同比激增-电新行业周报 2023.6.11

内容目录

一、板块行情回顾	4
二、行业观点及投资建议	4
(一) 新能源汽车	4
(二) 新能源发电	5
(三) 储能与电力设备	5
三、数据跟踪	6
(一) 新能源汽车	6
(二) 光伏	9
(三) 电力设备	11
四、风险提示	12

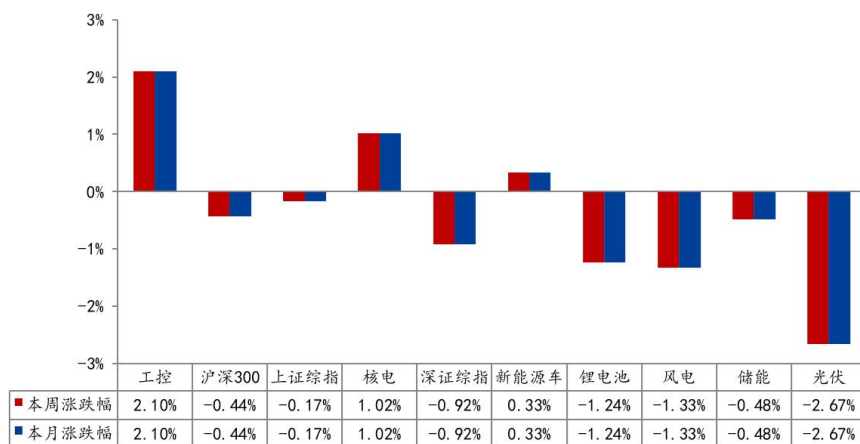
图表目录

图 1: 本周电力设备新能源板块表现一览	4
图 2: 金属钴价格(长江有色, 万元/吨)	6
图 3: 电池级碳酸锂价格(万元/吨)	6
图 4: 电池级氢氧化锂价格(万元/吨)	7
图 5: 金属锰价格(长江有色, 万元/吨)	7
图 6: 三元前驱体价格(万元/吨)	7
图 7: 5系三元正极材料价格(万元/吨)	7
图 8: 磷酸铁锂正极材料价格(万元/吨)	8
图 9: 六氟磷酸锂价格(万元/吨)	8
图 10: 溶剂 DMC 价格(元/吨)	8
图 11: 电解液价格(万元/吨)	8
图 12: 光伏周价格一览	9
图 13: 硅料价格趋势(元/千克)	10
图 14: 硅片价格趋势(元/片)	10
图 15: 电池片价格趋势(元/W)	11
图 16: 组件价格趋势(元/W)	11
图 17: 辅材价格趋势(元/平方米)	11
图 18: 辅材原材料价格趋势(元/吨)	11
图 19: 电网建设完成额及同比增速(亿元)	11
图 20: 电源建设完成额及同比增速(亿元)	11
图 21: 长江有色铜市场铜价走势(元/吨)	12
图 22: 螺纹钢 HRB400 20mm 价格走势(元/吨)	12

一、板块行情回顾

本周锂电池、风电、光伏弱于大盘，锂电池、风电、光伏的周涨跌幅分别为-1.24%、-1.33%、-2.67%。

图 1：本周电力设备新能源板块表现一览



资料来源：Wind，华金证券研究所

二、行业观点及投资建议

（一）新能源汽车

7月7日证监会发布消息，同意广州期货交易所碳酸锂期货及期权注册。碳酸锂纳入期货市场后，有望通过平抑锂价波动对锂电产业带来的震荡影响。

7月6日，宁德时代首席科学家吴凯表示，宁德时代的新产品充10分钟电、可行驶400公里，有望在2023年推出。未来宁德时代的研发将实现充电5至7分钟、可行驶400公里。

本周，亿纬锂能在互动平台表示，从2023年上半年供应占比看，亿纬锂能在小鹏汽车的供应占比最大。

7月5日，比亚迪与巴西巴伊亚州政府共同宣布，双方将在巴西设立由三座工厂组成的大型生产基地综合体，总投资额30亿雷亚尔（折合人民币约45亿元），涵盖整车、底盘、电池方面制造。

7月6日，Stellantis(STLA.US)与LG新能源将恢复在加拿大的电动汽车电池厂建设，加拿大联邦政府和安大略省将补贴金额增加至50亿加元（约合272亿元人民币）。两家公司表示，位于安大略省温莎市的电池工厂将于2024年启动量产，年产能目标超过45GWh。

鉴于碳酸锂价格有起稳态势，锂电行业排产有望逐步向好，叠加行业估值已处于历史低位，我们认为锂电行业有望迎来一定的估值修复，建议关注，动力电池：宁德时代、亿纬锂能、国轩高科；正极：当升科技、容百科技、厦钨新能、长远锂科、振华新材、中伟股份、格林美等；隔

膜：恩捷股份、星源材质、沧州明珠等；负极：尚太科技、杉杉股份、中科电气、翔丰华、索通发展等；电解液：天赐材料、新宙邦、多氟多等；辅材：科达利等。

（二）新能源发电

光伏方面：根据 InfoLink Consulting 数据，本周多晶硅致密料主流均价维持在每公斤 59-64 元范围，与前期环比持平；硅片成交价格小幅下滑，跌价氛围明显平淡，整体价格逐步止稳缓跌；本周主流尺寸电池片价格小幅回弹，但与电池厂期望的目标价格仍有落差，预期后续电池厂仍将持续承受来自组件厂的抬价压力；本周价格反映 7 月订单状况，一线厂家新签订单价格 PERC 单玻组件约落在每瓦 1.35-1.38 元人民币，部分二三线报价也有约 1.28-1.3 元的水平，7 月部分新签订单部分延迟，组件排产目前犹疑不定。据证券时报，7 月 7 日，阿特斯、东方日升、晶澳、晶科、隆基、天合、通威、一道、正泰 9 家组件企业代表经过充分及深入的沟通，对新一代矩形硅片中版型 238Xmm*1134mm 组件标准化尺寸达成了共识。具体来看，组件尺寸统一为 2382mm*1134mm，组件长边纵向孔位距明确为 400mm/790mm/1400mm。建议关注：隆基绿能、晶澳科技、晶科能源、天合光能、东方日升、通威股份、大全能源、TCL 中环、上机数控、双良节能、京运通、爱旭股份、中来股份、福斯特、海优新材、福莱特、阳光电源、锦浪科技、固德威、德业股份、禾迈股份、昱能科技、捷佳伟创、金辰股份、欧晶科技。

风电方面：近日，锡盟行政公署办公室印发《锡林郭勒盟支持能源装备制造等战略性新兴产业发展暂行办法》，办法提出，锡林郭勒盟对年用电负荷达到 5 亿千瓦时以上的项目或组团，优先支持开发源网荷储一体化项目，按需配套相应规模新能源。对不具备实施源网荷储一体化条件的产业项目，结合盟内风光基地建设、保障性并网或其他市场化并网项目开发等情况，适时支持参与相应规模新能源开发。原则上产业项目投资达到 1 亿元，支持开发 5 万千瓦风电项目，并以此类推；投资达到 5 亿元的产业项目，可支持开发 30 万千瓦风电项目。投资超过 5 亿元的，一事一议协商确定。如愿开发光伏项目，可参照协商执行。近日，广西壮族自治区发改委发布《关于对自治区政协十三届一次会议第 20230129 号提案的答复》。其中提及：关于简化新能源项目审批流程，提高电源建设效率的建议。根据国家相关政策，风电项目采取核准制，光伏发电项目采取备案制。项目开工前须依法依规办理项目用地、用林、环保等手续。为贯彻落实自治区“放管服”系列文件精神，简化审批流程，减轻企业负担，加快推进新能源项目开发建设，目前我委正在研究将陆上风电项目核准权限下放事宜。同时，我委将继续加强与自然资源、生态环保、林业等部门沟通衔接，研究进一步优化新能源项目手续办理，全力服务企业加快推进新能源项目开发建设，携手推进我区能源事业高质量发展。我们持续看好风机大型化以及海上风电的投资机会，塔筒企业大金重工、天顺风能半年报业绩预告亮眼，风电产业链 23 年量利修复可期。海上+海外市场有望提升板块估值，塔筒零部件关注东方电缆、泰胜风能、大金重工、金雷股份、禾望电气、中际联合，整机环节推荐三一重能。

（三）储能与电力设备

电力设备方面：7 月 6 日，重庆高新区科学谷 100MW/200MWh 储能电站 首次从电网侧送电成功，这代表着川渝地区首座电网侧大型储能电站正式投运。项目投运对电网起到有效支撑作

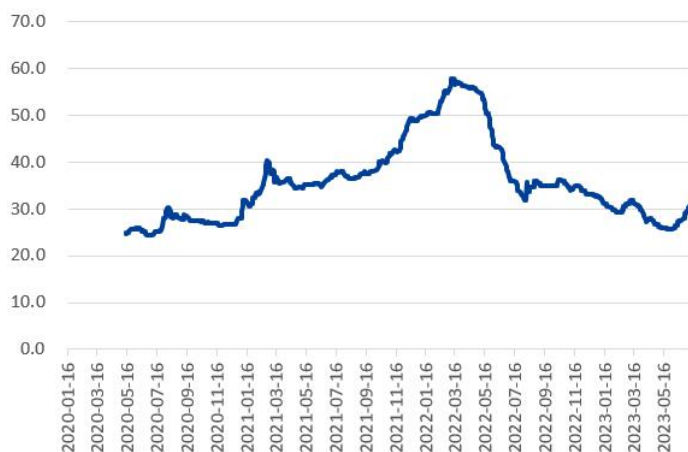
用，对新能源消纳、削峰填谷有正向影响。该站采用全户外式布置，共安装有 58 台磷酸铁锂储能电池舱、29 台变流升压一体机，规模 100MW/200MWh，可满足功率顶峰 2 个小时，一次可放电 20 万度，能满足 3 万余户家庭一天的用电需求。7 月 6 日，国家电投集团四川电力有限公司与四川攀枝花钒钛高新区管委会签约，拟投建 100MW/500MWh 全钒液流储能示范电站，建成以后将成为西南地区容量最大的全钒液流储能电站示范应用项目。据悉，此次签约的项目总投资约 16 亿元，拟选址攀枝花钒钛高新区团山片区，用地面积约 80 亩，投资建设 100MW/500MWh 全钒液流储能示范电站。从电力设备行业来看，基建补短板，拉动内需稳增长，电网保供与消纳刻不容缓，持续高温尖峰负荷压力大，电网需求侧响应强化，虚拟电厂投资小见效快。充电桩政策持续给力，下沉市场与海外共振；分布式光伏并网获政策力推，关注储能及配网升级改造。建议关注：炬华科技、国能日新、四方股份、双杰电气、金冠电气。

三、数据跟踪

（一）新能源汽车

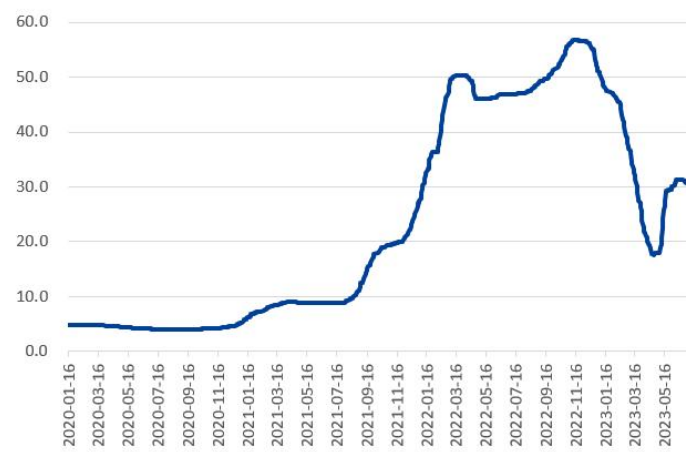
上游资源：本周钴价和碳酸锂价格持续上行。7 月 7 日，金属钴报价 30.6 万元/吨，同比上周上涨 4.1%。电池级碳酸锂报价 30.75 万元/吨，同比上周上涨 0.2%。电池级氢氧化锂价格 28.6 万元/吨，同比上周下降 2.7%。锰金属报价 1.59 万元/吨，同比上周持平。

图 2：金属钴价格（长江有色，万元/吨）



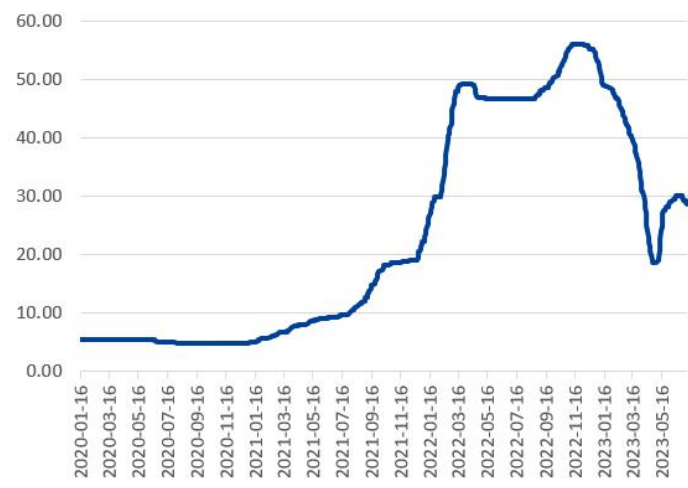
资料来源：Wind，华金证券研究所

图 3：电池级碳酸锂价格（万元/吨）



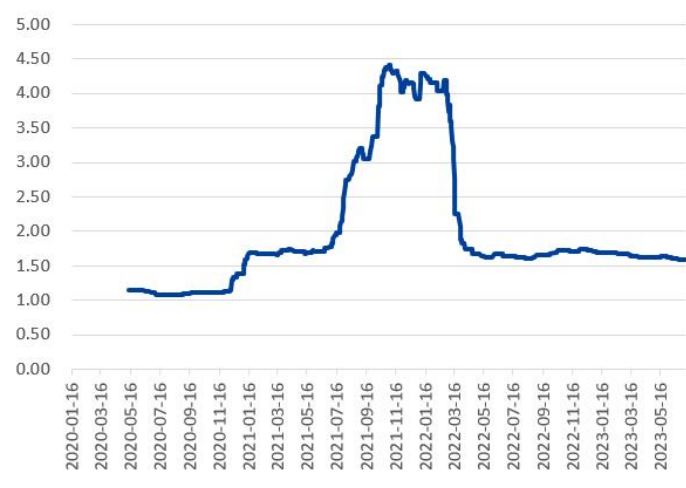
资料来源：Wind，华金证券研究所

图 4：电池级氢氧化锂价格（万元/吨）



资料来源：Wind，华金证券研究所

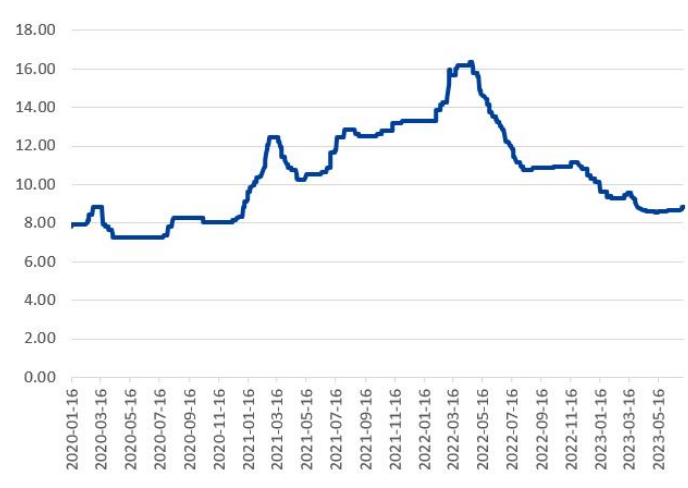
图 5：金属锰价格（长江有色，万元/吨）



资料来源：Wind，华金证券研究所

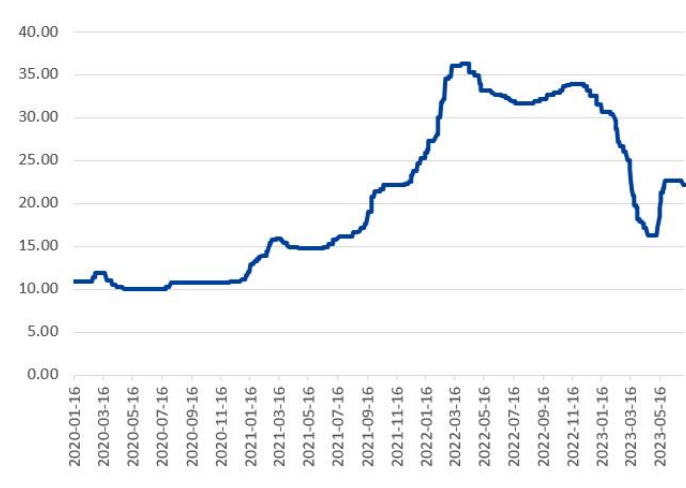
电池材料方面：本周磷酸铁锂价格持平，三元正极材料及六氟价格有所下降。7月7日，5系三元正极材料报价 22.2 万元/吨，同比上周下滑 2.2%。磷酸铁锂正极报价 9.7 万元/吨，同比上周持平。六氟磷酸锂报价 16.0 万元/吨，同比上周下滑 4.5%。

图 6：三元前驱体价格（万元/吨）



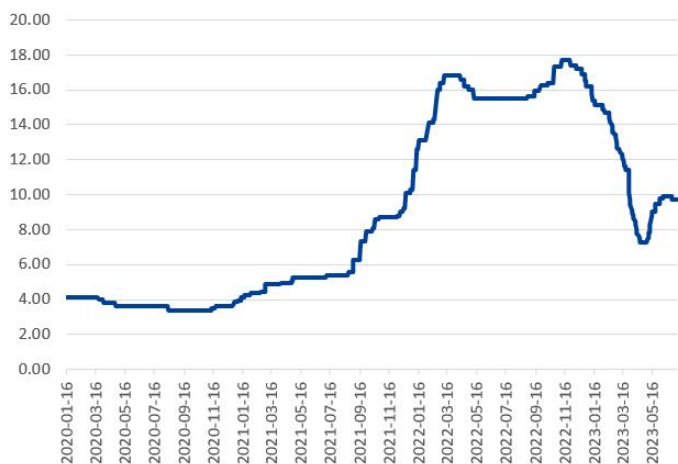
资料来源：Wind，华金证券研究所

图 7：5 系三元正极材料价格（万元/吨）



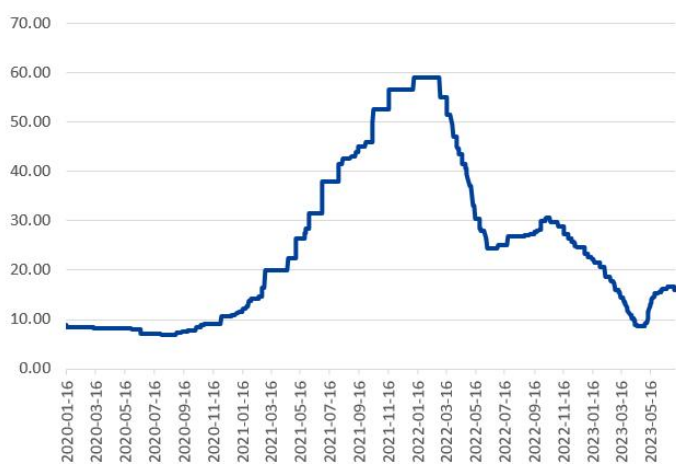
资料来源：Wind，华金证券研究所

图 8：磷酸铁锂正极材料价格（万元/吨）



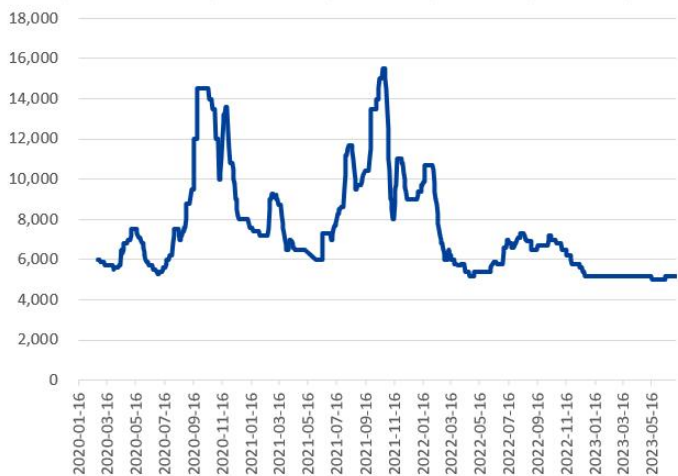
资料来源：Wind，华金证券研究所

图 9：六氟磷酸锂价格（万元/吨）



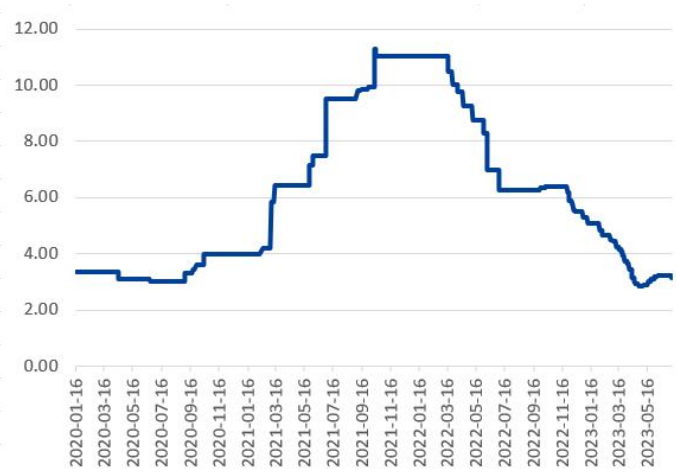
资料来源：Wind，华金证券研究所

图 10：溶剂 DMC 价格（元/吨）



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 11：电解液价格（万元/吨）



资料来源：Wind，华金证券研究所

(二) 光伏

图 12: 光伏周价格一览

InfoLink CONSULTING	现货价格 (高 / 低 / 均价)			涨跌幅 (%)	涨跌幅 (\$)	下周价格 预测
*InfoLink 公示价格时间区间主要为前周四至本周周三正在执行和新签订的合约价格范围						
多晶硅 (kg)						
多晶硅 致密料 (RMB)	69	55	64	--	--	👉
硅片 (pc)						
单晶硅片 - 182mm / 150μm (USD)	0.361	0.348	0.354	-1.9	-0.007	👉
单晶硅片 - 182mm / 150μm (RMB)	2.800	2.700	2.750	-1.8	-0.050	👉
单晶硅片 - 210mm / 150μm (USD)	0.515	0.477	0.502	-2.5	-0.013	👉
单晶硅片 - 210mm / 150μm (RMB)	4.000	3.700	3.900	-2.5	-0.100	👉
P型电池片 (W)						
单晶PERC电池片 - 182mm / 23.1%+ (USD)	0.190	0.090	0.093	2.2	0.002	👉
单晶PERC电池片 - 182mm / 23.1%+ (RMB)	0.730	0.700	0.710	1.4	0.010	👉
单晶PERC电池片 - 210mm / 23.1%+ (USD)	0.097	0.092	0.094	-1.1	-0.001	👉
单晶PERC电池片 - 210mm / 23.1%+ (RMB)	0.730	0.700	0.720	-1.4	-0.010	👉
N型电池片 (W)						
TOPCon电池片 - 182mm (RMB)	0.780	0.770	0.780	--	--	👉
5-Jul-23						
单面单玻组件 (W)						
182mm 单晶PERC组件 (USD)	0.380	0.165	0.190	-2.6	-0.005	👉
182mm 单晶PERC组件 (RMB)	1.580	1.250	1.360	-2.9	-0.040	👉
210mm 单晶PERC组件 (USD)	0.360	0.180	0.190	-2.6	-0.005	👉
210mm 单晶PERC组件 (RMB)	1.580	1.300	1.380	-2.1	-0.030	👉
双面双玻组件 (W)						
182mm 单晶PERC组件 (USD)	0.370	0.175	0.194	-3.0	-0.006	👉
182mm 单晶PERC组件 (RMB)	1.690	1.250	1.380	-3.5	-0.050	👉
210mm 单晶PERC组件 (USD)	0.370	0.180	0.194	-3.0	-0.006	👉
210mm 单晶PERC组件 (RMB)	1.680	1.350	1.400	-2.8	-0.040	👉
5-Jul-23						
中国项目 (W)						
182/210mm 单玻PERC组件 - 集中式项目 (RMB)	1.580	1.300	1.380	-1.4	-0.020	👉
182/210mm 单玻PERC组件 - 分布式项目 (RMB)	1.450	1.250	1.350	-3.6	-0.050	👉
5-Jul-23						
各区域组件 (W)						
365-375 / 440-450W 单晶PERC组件 - 印度本土产 (USD)	0.320	0.280	0.290	--	--	👉
182/210mm 单晶PERC组件 - 美国 (USD)	0.580	0.340	0.380	--	--	👉
182/210mm 单晶PERC组件 - 欧洲 (USD)	0.305	0.170	0.195	-2.5	-0.005	👉
182/210mm 单晶PERC组件 - 澳洲 (USD)	0.240	0.170	0.185	-2.6	-0.005	👉
5-Jul-23						
中国N型组件 (W)						
TOPCon双玻组件 - 182mm (RMB)	1.570	1.400	1.500	-3.2	-0.050	👉
HJT双玻组件 - 210mm (RMB)	1.720	1.600	1.630	-3.6	-0.060	👉
5-Jul-23						
组件辅材 (m²)						
光伏玻璃 3.2mm镀膜 (RMB)	26.00	25.00	26.00	--	--	👉
光伏玻璃 2.0mm镀膜 (RMB)	18.50	17.50	18.00	--	--	👉
5-Jul-23						

资料来源: InfoLink Consulting, 华金证券研究所

硅料价格:

本期致密块料主流均价维持在每公斤 59-64 元范围,与前期环比持平,硅料现货价格初显“下跌乏力”的止稳趋势。截至七月初观察,硅料环节现货库存的去化速度和幅度出现明显加快,头

部企业与二三线企业之间在库存压力方面的境遇大相径庭。预计七月硅料新增产量与六月持平，环比无太多新增，主要由于新产能处于陆续投放过程中，达到满产需要爬坡时间。

硅片价格：

本周 M10、G12 尺寸硅片价格来到每片 2.7-2.8 元人民币以及每片 3.7-4 元人民币左右，观察价格趋势，本周厂家成交价格高点基本等同于上周均价，跌价氛围明显平淡，整体价格逐步止稳缓跌。随着上游价格逐步跌到底盘重整，后续跌价空间所剩无几，预期硅片厂家将透过持续滚动调整稼动水平以应对自身的库存水平与定价策略。

电池片价格：

本周电池片成交价格小幅回弹，M10、G12 尺寸主流成交价格分别落在每瓦 0.7-0.71 元人民币与每瓦 0.72 元人民币左右的价格水平。预期后续电池厂仍将持续承受来自组件厂的抬价压力。

组件价格：

本周持续有出清库存的状况，但情况相比 6 月已开始些微好转。本周价格反应 7 月订单情况，一线厂家新签订单价格 PERC 单玻组件约落在每瓦 1.35-1.38 元人民币，部分二三线报价也有约 1.28-1.3 元的水平。需求方面，7 月部分新签订单拉货仍有延迟，组件排产目前犹疑不定，一线厂家排产有上升趋势。海外组件本周价格小幅下滑。

N 型电池片、组件价格：

本周 TOPCon (M10) 电池片成交价格普遍落在每瓦 0.78 元人民币左右。观察 N 型电池片与 P 型价格价差仍有每瓦 7-8 分钱人民币左右。HJT (G12) 电池片价格落在每瓦 1 元人民币不等。

N-HJT 组件 (G12) 近期执行价格约每瓦 1.6-1.72 元人民币以下水平，TOPCon 组件 (M10) 本周价格区间约每瓦 1.4-1.57 元人民币。

图 13：硅料价格趋势（元/千克）



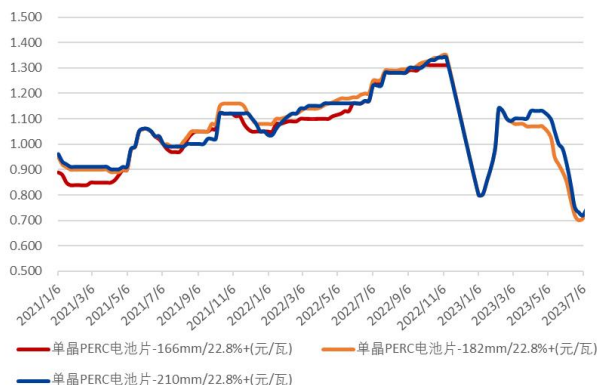
资料来源：InfoLink Consulting，华金证券研究所

图 14：硅片价格趋势（元/片）



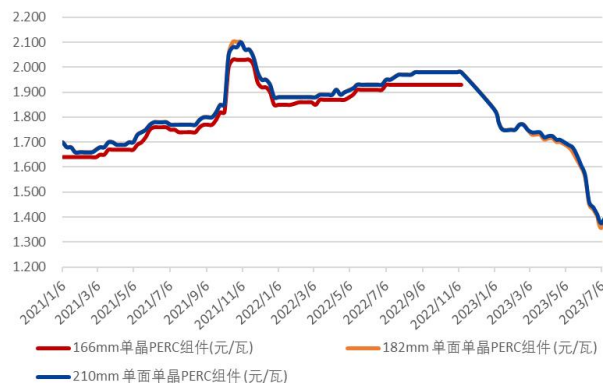
资料来源：InfoLink Consulting，华金证券研究所

图 15: 电池片价格趋势 (元/W)



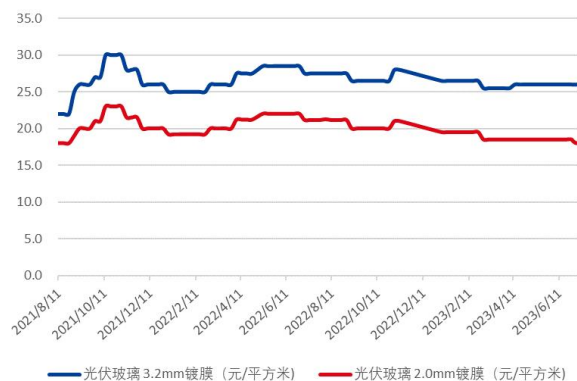
资料来源: InfoLink Consulting, 华金证券研究所

图 16: 组件价格趋势 (元/W)



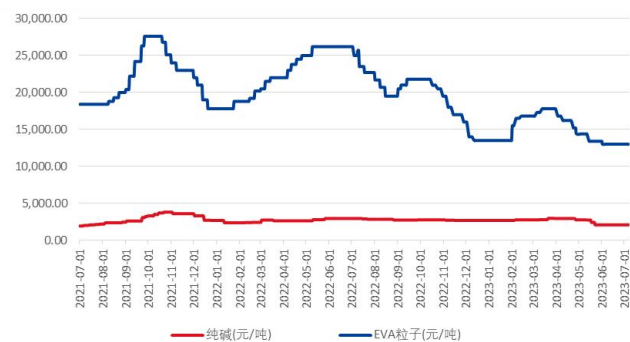
资料来源: InfoLink Consulting, 华金证券研究所

图 17: 辅材价格趋势 (元/平方米)



资料来源: InfoLink Consulting, 华金证券研究所

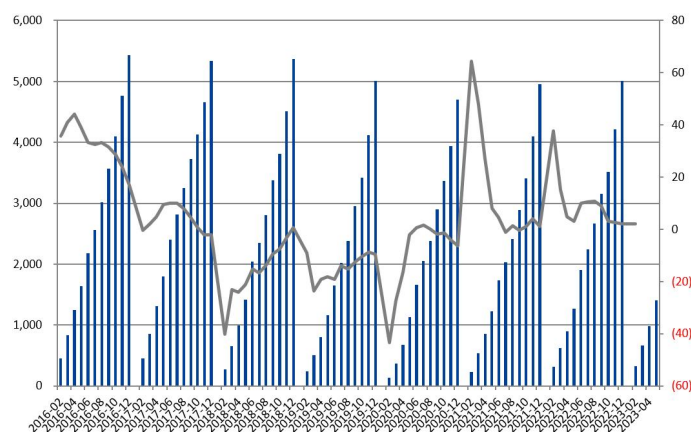
图 18: 辅材原材料价格趋势 (元/吨)



资料来源: Wind, 生意社, 华金证券研究所

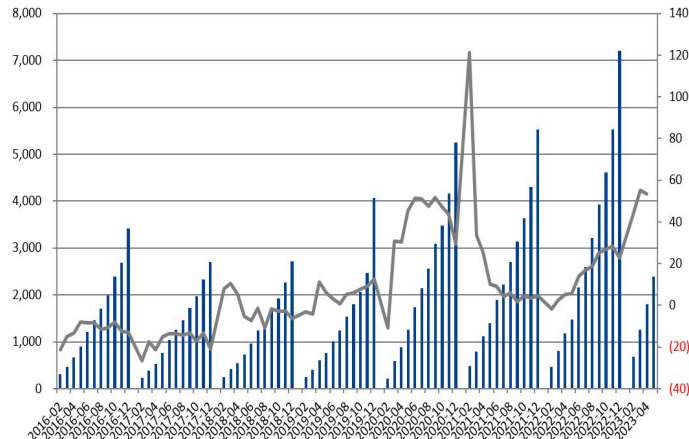
(三) 电力设备

图 19: 电网建设完成额及同比增速 (亿元)



资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 20: 电源建设完成额及同比增速 (亿元)



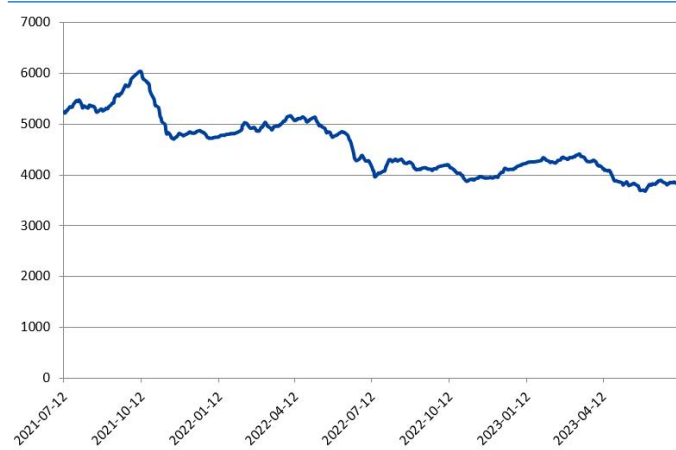
资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 21：长江有色铜市场铜价走势（元/吨）



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 22：螺纹钢 HRB400 20mm 价格走势（元/吨）



资料来源：Wind，华金证券研究所

四、风险提示

宏观经济下行风险、新能源汽车政策不及预期、电改不及预期、新能源政策不及预期，行业竞争加剧等风险。

行业评级体系

收益评级：

领先大市—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上；

同步大市—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%；

落后大市—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

张文臣、周涛、顾华昊声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

办公地址：

上海市浦东新区杨高南路 759 号陆家嘴世纪金融广场 30 层

北京市朝阳区建国路 108 号横琴人寿大厦 17 层

深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 10 楼 05 单元

电话：021-20655588

网址： www.huajinsec.cn