

电池企业出海设厂，人形机器人揭榜挂帅任务发布

2023 年 09 月 17 日

本周 (20230911-20230915) 板块行情

电力设备与新能源板块：本周下跌 3.14%，涨跌幅排名第 29。本周核电指数涨幅最大，工控自动化跌幅最大。工控自动化下跌 2.46%。储能指数下跌 2.24%，光伏指数下跌 1.80%，锂电池指数下跌 1.75%，风力发电指数下跌 1.27%，新能源汽车指数下跌 1.13%，核电指数上涨 0.08%。

新能源车：亿纬锂能美国出海设立合资工厂，全球化战略下装机量提升

9 月 6 日，亿纬锂能公告，拟以全资孙公司亿纬美国与 Electrified Power、Daimler Truck 和 PACCAR 三家公司共同出资在美国设立合资公司，由合资公司投建电池产能。当地时间 9 月 8 日，美国伊利诺伊州政府官网发布声明，国轩高科将斥资 20 亿美元（约合人民币 146.9 亿元）当地新建一座电动汽车锂电池工厂，工厂将集中生产 10GWh 的锂离子电池组和 40GWh 的锂离子电池芯。

新能源发电：硅料价格小幅上涨，激光图形化有望推动 BC 发展。

光伏：激光图形化推动 BC 技术发展，高性价比将提升 BC 技术规模化效益。受制于 SunPower 电池结构所用的光刻工艺成本较高，BC 技术普及应用受限，主要制造难点在于，由于所有的电极都在背面，需要解决隔离问题避免导通短路，目前激光图形化处理为最经济的方法，发展前景广阔。同时，P 型 BC 结构电池最大亮点是未来可以运用铝浆代替银浆，性价比最高，高性价比将提升 BC 技术规模化效益。**风电：**9 月 13 日，江苏省自然资源厅发布《关于国信大丰 85 万千瓦海上风电项目海域使用申请的公示》的公告。《公告》显示，该标的划分 4 大场区，850MW 海上风电机组招标。**储能：**9 月第 1 周，招标规模 1.528GWh，电池框架采购 3GWh，容量租赁招标 20MW/40MWh。

电力设备及工控：23 年人形机器人揭榜挂帅任务发布

工控机器人：工信部发布 23 年人形机器人揭榜挂帅任务，聚焦核心基础、重点产品、公共支撑、示范应用等创新任务，积极推动人形机器人发展。

8 月 PPI 同比下降 3.0% 环比上涨 0.2%。受部分工业品需求改善、国际原油价格上涨等因素影响，PPI 环比由降转涨，同比降幅收窄。

本周关注：宁德时代、三花智控、阳光电源、天顺风能、天赐材料、思源电气、尚太科技、通灵股份、伟创电气、元力股份。

风险提示：政策不达预期、行业竞争加剧致价格超预期下降等。

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E	
002028.SZ	思源电气	49.23	1.59	2.11	2.68	32	24	19	推荐
002531.SZ	天顺风能	12.41	0.35	0.84	1.18	37	15	11	推荐
300274.SZ	阳光电源	87.92	2.42	6.40	7.68	38	15	12	推荐
300750.SZ	宁德时代	207.76	12.92	10.48	14.21	17	21	16	推荐
002709.SZ	天赐材料	28.05	2.99	1.79	2.54	10	16	12	推荐
002050.SZ	三花智控	27.73	0.72	0.86	1.05	40	33	27	推荐
001301.SZ	尚太科技	47.44	4.96	4.17	4.88	11	13	11	推荐
300174.SZ	元力股份	15.64	0.62	0.70	1.03	26	23	16	推荐
301168.SZ	通灵股份	40.73	0.96	2.12	3.34	43	20	12	推荐
688698.SH	伟创电气	34.32	0.77	1.11	1.52	46	32	23	推荐

资料来源：Wind，民生证券研究院预测（注：股价为 2023 年 9 月 15 日收盘价）

推荐

维持评级



分析师 邓永康

执业证书：S0100521100006
电话：021-60876734
邮箱：dengyongkang@mszq.com

分析师 郭彦辰

执业证书：S0100522070002
电话：021-60876734
邮箱：guoyanchen@mszq.com

分析师 王一如

执业证书：S0100523050004
电话：021-60876734
邮箱：wangyiru_yj@mszq.com

研究助理 席子屹

执业证书：S0100122060007
电话：021-60876734
邮箱：xiziyi@mszq.com

研究助理 林誉韬

执业证书：S0100122060013
电话：021-60876734
邮箱：linyutao@mszq.com

研究助理 许俊哲

执业证书：S0100123020010
电话：021-60876734
邮箱：xujunzhe@mszq.com

相关研究

1. 电力设备及新能源周报 20230910：8 月新势力销量公布，美国光伏需求持续向好-2023/09/10
2. 行业动态报告：不畏浮云遮望眼——电新行业 2023 中报业绩总结-2023/09/06
3. 电力设备及新能源周报 20230827：南非光伏需求有望提速，Appttronik 发布 Apollo-2023/08/27
4. EV 观察系列 145：7 月欧洲新能源车销量环比下降，渗透率同比持续上升-2023/08/21
5. 充电桩系列（10）：各地政策落地景气度无忧，大功率快充时代已来-2023/08/21

目录

1 新能源汽车：亿纬国轩美国出海设立合资工厂，全球化战略下装机量提升	3
1.1 行业观点概要	3
1.2 行业数据跟踪	5
1.3 行业公告跟踪	7
2 新能源发电：硅料价格小幅上涨，激光图形化有望推动 BC 发展	8
2.1 行业观点概要	8
2.2 行业数据跟踪	11
2.3 行业公告跟踪	13
3 工控及电力设备：23 年人形机器人揭榜挂帅任务发布	14
3.1 行业观点概要	14
3.2 行业数据跟踪	17
3.3 行业公告跟踪	18
4 本周板块行情	20
5 风险提示	22
插图目录	23
表格目录	23

1 新能源汽车：亿纬锂能美国出海设立合资工厂，全球化战略下装机量提升

1.1 行业观点概要

9月6日，亿纬锂能公告，拟以全资孙公司亿纬美国与 Electrified Power、Daimler Truck 和 PACCAR 三家公司共同出资在美国设立合资公司，由合资公司投建电池产能。其中，亿纬美国以上限 1.5 亿美元（折合约 11.0 亿元）的现金出资持有合资公司 10% 的股权。7 日，亿纬锂能收到 General Motors Co（通用汽车公司）的定点通知，将为通用提供汽车用的 12V 锂电池系统。

回顾亿纬锂能的全球化之路，亿纬锂能 2018 年进入 SKI 产业链，成为起亚和戴姆勒的供应商之一；推出方形电池不久后，收到宝马集团的定点；去年 9 月，亿纬凭借 46 系圆柱电池，再度牵手宝马，并在国内与匈牙利为配套宝马建厂。自始至终亿纬锂能选择以紧密联系国际头部车企为切口，展开企业全球化布局，而高举高打斩国际客户订单后，便是产能快步跟上，保持高产能周转率。亿纬锂能正将这一打法在全球市场迁移。目前，海外动力电池供应链尚未成熟，正是中国动力电池企业的拥抱全球新能源车市的窗口期。

2023 年上半年，亿纬锂能国内装机量 3.55GWh，同比增长 322.6%，为 2023H1 国内动力电池装机 TOP10 中的最高涨幅；全球装机量位列第八，市场份额 2.2%，同比增长 151.7%。随着电动化转型在全球觉醒，新能源汽车在欧洲、美国本土加速渗透。而从电池类型看来，高性能 46 系大圆柱电池备受国际车企关注。目前，亿纬锂能 46 系大圆柱电池目前已经取得未来 5 年客户意向性订单合计约 472.31GWh。产能上，为配套宝马，亿纬锂能全球基地加速投产，46 系大圆柱产能高效爬坡。今年 6 月，亿纬锂能已完成 100 万颗 46 系列大圆柱电池的下线，第 200 万颗将于 9 月下线。我们预计今年内完成 20GWh 产能的落成，并规划了沈阳、成都、匈牙利等地超 50GWh 的建设安排以阶段性满足国内外客户需求。在全球电动化新篇，亿纬锂能有望借 46 系大圆柱产业化的先发优势加速走向全球。

当地时间 9 月 8 日，美国伊利诺伊州政府官网发布声明，国轩高科将斥资 20 亿美元（约合人民币 146.88 亿元）在该州坎卡基县曼特诺新建一座电动汽车锂电池工厂。该工厂占地约 910 亩，主要生产锂离子电池芯、电池组和储能系统集成，产能涵盖 40GWh 锂电池电芯及 10GWh 锂电池组，计划将于 2024 年投产。核心原因来看，一方面，今年年初，北美正式生效《通胀削减法案》（IRA），将为在北美地区进行组装的电动汽车提供 7500 美元（约合人民币 5.5 万元）的联邦税收抵免，且对汽车电池中的关键矿物、组件等来源有着严格的标准。其中，电动汽车必须有 50% 以上的电池部件与材料在北美制造或组装，才有资格获得每辆车

3750 美元 (约合人民币 2.75 万元) 的税收优惠。国轩高科的新工厂可享受价值 5.36 亿美元 (约合 39 亿元人民币) 的州激励, 其中包括能够在未来 30 年内获得总计 2.13 亿美元税收优惠的资格, 还有来自“伊利诺伊州投资基金”拨款的 1.25 亿美元 (约合人民币 9.18 亿元) 等。另一方面, 北美作为成熟的商业市场, 历来是出海中国企业的必争之地。尤其是美国新能源汽车市场, 被视为未来极具潜力的增量市场之一。

根据 SNE research 数据, 报告期内, 公司全球动力电池装机量 6.5GWh, 全球排名第九。根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据, 报告期内, 公司国内动力电池装机量 6.05GWh, 国内排名第五, 同比增长 224.33%。公司坚持全球化布局战略, 从市场、产能、产品、技术、资本、供应链等多个维度同步推进, 构建国内、国际增长双引擎。公司拥有全球化的客户, 在与国内外知名整车企业和储能解决方案商合作的基础上, 扩大全球生产基地布局, 除了印尼、阿根廷、美国等地的原材料基地外, 加速在欧美、东南亚、南美等地区建设新一代动力电池和储能电池生产线, 形成国际研产供销一体化配套体系。

投资建议:

电池: 大众携手小鹏, 实际上是对国内新能源车产业链的高度认可, 重点推荐小鹏电池供应商: 【宁德时代】、【亿纬锂能】;

高压快充: 倍率型电池对导电剂的添加比例加速提升, 建议关注: 【黑猫股份】; 碳包覆是负极改性的核心手段, 重点推荐: 【信德新材】; 硅碳负极增量明显, 建议关注: 【元力股份】。

超充充电桩: 超充桩有望配合 800V 车型, 渗透率加速提升。建议关注【永贵电器】、【绿能慧充】、【香山股份】等。

零部件: 小鹏汽车技术研发优势明显, 有望受益智能化趋势实现放量, 重点推荐: 【三花智控】、【祥鑫科技——公司目前主要为小鹏汽车配套供应新能源汽车车身结构件, 包括后置后置物板本体总成、前舱盖外板支撑板、前舱盖左较链加强板、前舱盖右较链加强板等, 并已建立持续开发的合作意向】, 建议关注: 【欣锐科技】。

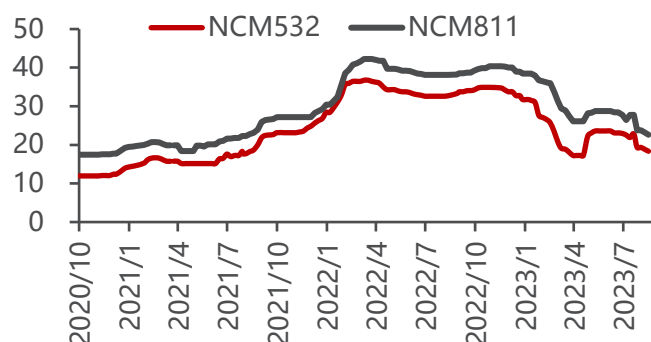
1.2 行业数据跟踪

表1：近期主要锂电池材料价格走势

产品种类		单位	2023/ 7/28	2023/ 8/4	2023/ 8/11	2023/ 8/17	2023/ 8/24	2023/ 8/31	2023/ 9/7	2023/ 9/14	环比 (%)
三元动力电芯		元/Wh	0.705	0.72	0.72	0.655	0.655	0.625	0.625	0.625	0.00%
正极材料	NCM532	万元/吨	22.53	21.91	22.82	19.35	19.35	18.85	18.35	17.65	-3.81%
	NCM811	万元/吨	26.4	27.8	27.8	23.8	23.8	23.2	22.6	21.65	-4.20%
三元前驱体	NCM523	万元/吨	8.8	8.89	8.89	8.05	8.05	7.95	7.95	7.95	0.00%
	NCM811	万元/吨	10.8	10.88	10.88	10.4	10.4	10.1	10.1	10.1	0.00%
	硫酸钴	万元/吨	4.3	4.33	4.43	3.75	3.75	3.55	3.55	3.7	4.23%
	硫酸镍	万元/吨	3.3	3.37	3.37	3.125	3.125	3.125	3.125	3.15	0.80%
	硫酸锰	万元/吨	0.62	0.62	0.62	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.00%
	电解钴	万元/吨	29.2	30.07	30.07	26.7	25.8	25	25.7	25.4	-1.17%
	电解镍	万元/吨	17.22	17.2	17.2	16.69	17.19	16.55	16.92	16.49	-2.54%
磷酸铁锂		万元/吨	9.25	9.53	9.53	8.55	8.1	7.3	7.05	6.85	-2.84%
钴酸锂		万元/吨	28.25	29.14	29.14	25.75	25.25	23.5	21.75	21.75	0.00%
锰酸锂	低容量型	万元/吨	6.65	7.95	7.95	6.15	5.75	5.45	5.35	5.3	-0.93%
	高压实	万元/吨	6.9	8.2	8.2	6.4	6	5.7	5.6	5.55	-0.89%
	小动力型	万元/吨	7.15	8.45	8.45	6.65	6.25	5.95	5.85	5.8	-0.85%
碳酸锂	工业级	万元/吨	26.7	28.21	28.21	21.4	20.95	19.05	18.4	17.25	-6.25%
	电池级	万元/吨	28.05	29.54	29.54	22.5	22.45	20.6	19.95	18.8	-5.76%
氢氧化锂		万元/吨	26.2	28.13	28.14	21.5	20.8	19.8	18.7	17.65	-5.61%
负极材料	中端	万元/吨				4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	0.00%
	高端动力	万元/吨	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	0.00%
	高端数码	万元/吨	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	0.00%
隔膜（基膜）	数码（7μm）	元/平方米	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.5	1.5	0.00%
	动力（9μm）	元/Wh	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.3	1.3	0.00%
电解液	磷酸铁锂	万元/吨	2.925	3.07	3.07	2.775	2.7	2.675	2.675	2.625	-1.87%
	三元/圆柱/2600mAh	万元/吨	3.875	4	4	3.785	3.75	3.725	3.725	3.5	-6.04%
其他辅料	DMC（溶剂）	万元/吨	0.525	0.54	0.54	0.525	0.515	0.515	0.515	0.515	0.00%
	六氟磷酸锂	万元/吨	14.6	15.41	15.41	13.3	12.4	11.8	11.3	10.85	-3.98%

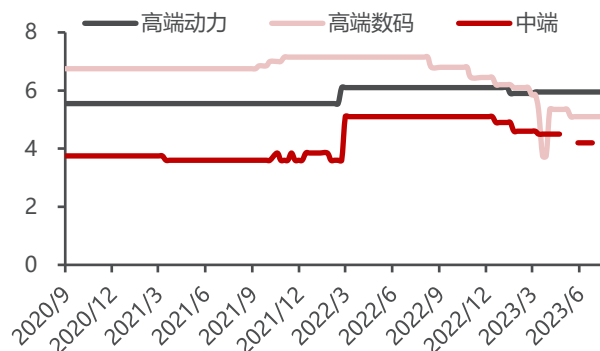
资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院整理

图1：三元正极材料价格走势（万元/吨）



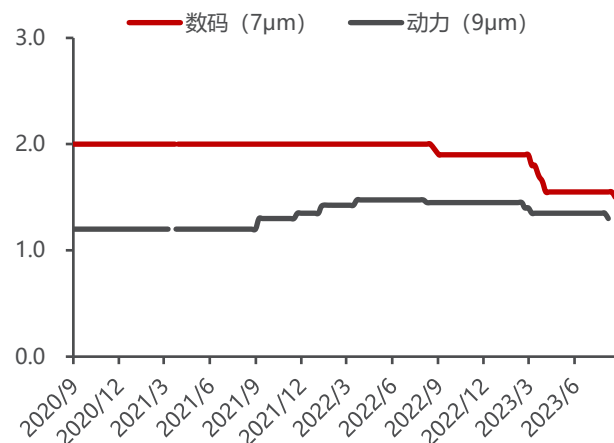
资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院

图2：负极材料价格走势（万元/吨）



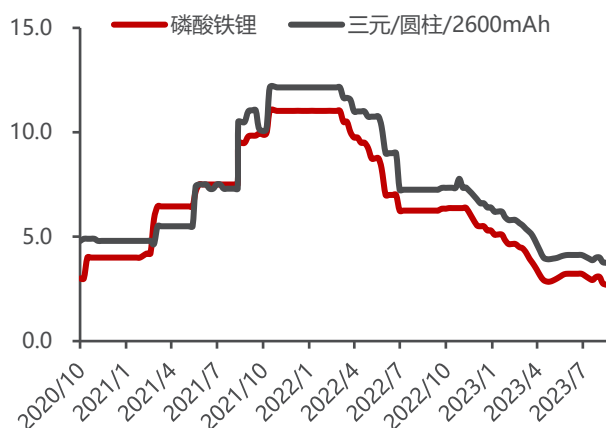
资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院

图3：隔膜价格走势（元/平方米）



资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院

图4：电解液价格走势（万元/吨）



资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院

1.3 行业公告跟踪

表2：新能源汽车行业个股公告跟踪 (09/11-09/15)

公司	公告
格林美	关于公司实际控制人增持公司股份计划的进展公告：计划于本次增持计划公告披露之日起 6 个月内增持公司股份，合计拟增持金额不低于人民币 3,000 万元，且不超过人民币 5,000 万元。
恩捷股份	2023 年半年度权益分派实施公告：2023 年半年度利润分配方案为：以公司截至 2023 年 8 月 22 日总股本 9.78 亿股扣减公司回购专用证券账户中股份后的 9.76 亿股为基数，向全体股东以每 10 股派发现金红利人民币 2.05 元（含税），合计派发现金红利人民币 2 亿元，不送红股，不以资本公积转增股本。截至 2023 年 8 月 22 日，公司总股本为 9.78 亿股，其中，回购专用证券账户持股 147 万股。
通裕重工	2023 年半年度报告摘要：营业收入 56.01 亿元，同比增长 1.72%，归属于上市公司股东的净利润 3.87 亿元，同比增长 19.55%。
长城汽车	长城汽车股份有限公司关于召开 2023 年半年度业绩说明会的公告：长城汽车股份有限公司已于 2023 年 8 月 30 日发布公司 2023 年半年度报告，公司计划于 2023 年 09 月 20 日上午 09:00-10:00 举行 2023 年半年度业绩说明会。
金龙汽车	金龙汽车关于召开 2023 年半年度业绩说明会的公告：厦门金龙汽车集团股份有限公司已于 2023 年 8 月 26 日披露 2023 年半年度报告。公司计划于 2023 年 9 月 21 日下午 15:00-16:00 召开 2023 年半年度业绩说明会。
科力远	科力远关于召开 2023 年半年度业绩说明会的公告：湖南科力远新能源股份有限公司已于 2023 年 8 月 29 日发布公司 2023 年半年度报告，公司计划于 2023 年 09 月 21 日下午 15:00-16:00 举行 2023 年半年度业绩说明会。
旭升集团	旭升集团关于 2023 年半年度业绩说明会召开情况的公告：宁波旭升集团股份有限公司于 2023 年 9 月 12 日 15:00-16:00 在证券日报网路演平台以“文字网络互动”方式召开了“公司 2023 年半年度业绩说明会”。
威尔泰	关于解聘俞世新先生公司总经理职务的公告：因公司发展需要，公司董事会解聘俞世新先生公司总经理的职务。
亚星客车	扬州亚星客车股份有限公司关于补选公司董事的公告：公司于 2023 年 9 月 11 日召开第八届董事会第三十次会议，审议通过了《关于补选公司董事的预案》，公司董事会提名胡海华先生为公司第八届董事会非独立董事候选人，任期与本届董事会任期一致。
苏州固锔	关于董事会、监事会完成换届选举及聘任高级管理人员的公告：苏州固锔电子股份有限公司于 2023 年 9 月 11 日召开了 2023 年第二次临时股东大会，会议审议通过了《关于换届选举第八届董事会非独立董事的议案》《关于换届选举第八届董事会独立董事的议案》、《关于换届选举第八届监事会非职工代表监事的议案》等议案；公司 2023 年职工代表大会，审议通过了《关于选举职工代表监事的议案》，选举出公司第八届董事会、监事会成员。

资料来源：Wind，民生证券研究院整理

2 新能源发电：硅料价格小幅上涨，激光图形化有望推动 BC 发展

2.1 行业观点概要

光伏观点

激光图形化有望推动 BC 发展。BC 电池结构具有三个优点：1) 正面没有金属栅线遮挡，转换效率高；2) 美观，适合应用于分布式光伏场景；3) 通用性好，TOPCon、HJT、PERC、叠层电池等都可以跟 BC 技术相结合，叠加工艺继续扩大效率优势。BC 电池的主要制造难点在于由于所有的电极都在背面，需要解决隔离问题避免导通后短路，上海交大太阳能研究所所长、上海太阳能学会名誉理事长沈文忠教授认为，在隔离方面，BC 电池采用激光图形化相对于光刻更具有性价比。

硅料：硅料价格小幅上涨。据 Pvinfolink 公布的硅料价格显示，截至 9 月 13 日，新签订单价格保持小幅上涨形势，致密块料主流价格区间已经上升至每公斤 78-89 元范围，硅料与拉晶的上游供需矛盾仍未好转，个别企业产量不足而导致部分前期订单交付情况恶化。当前上游的供需失衡和价格上涨，已经与下游的价格下跌形成巨大反差，电池价格继上周初现下跌拐点后，本周仍然存在下跌压力，预计会逐步传递至上游。

硅片：硅片价格本周稳定，本周主流成交价格与上周持平，P 型部分，M10、G12 尺寸成交价格在每片 3.33-3.35 元与 4.25 元人民币左右；对于 N 型，M10 尺寸在每片 3.45-3.47 元、G12 尺寸在 4.47 元人民币的范围。当前硅片环节供需平衡，预计下周价格相对稳定。上游价格上涨影响其盈利水平，下游环节价格下跌的压力也将逐步显现，以及未来硅片环节供应过剩格局，都将影响硅片价格走势。

电池片：电池片价格本周小幅下调，P 型 M10、G12 尺寸电池片主流成交价格在每瓦 0.72 元与 0.73 元人民币左右，其中，M10 尺寸价格相比上周下跌约 1-3% 不等，G12 尺寸由于供应厂商和体量较少，价格相对稳定。N 型方面，本周 TOPCon (M10) 电池片价格小幅下跌至每瓦 0.78-0.79 元人民币左右，与 P 型电池片价差约每瓦 6-7 分钱人民币左右。而 HJT (G12) 电池片生产厂家多数以自用为主，外销量较少，价格维持每瓦 0.85 元人民币左右。

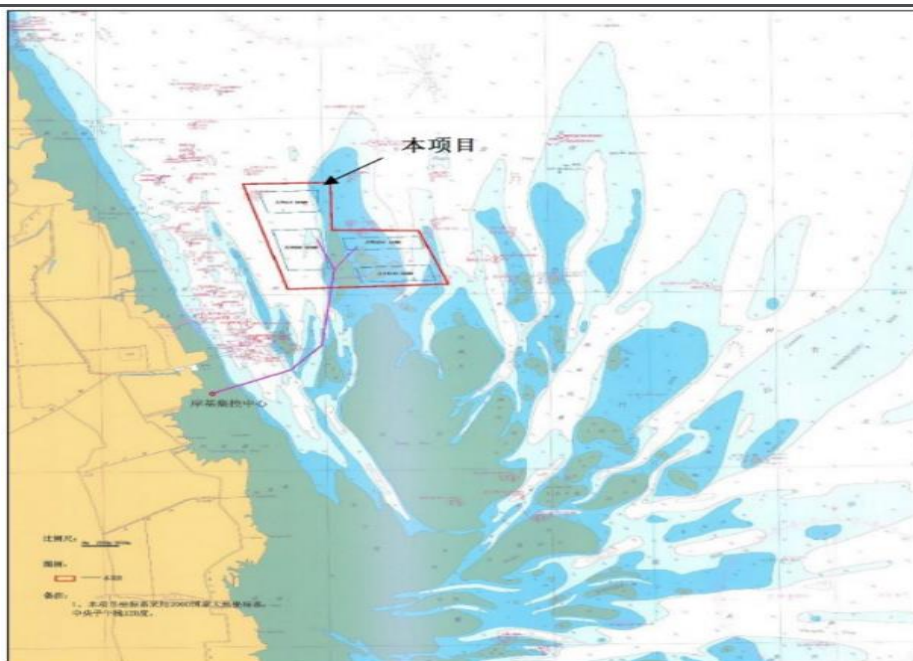
组件：本周国内集中式项目组件单瓦价格约 1.16-1.24 元，分布式项目约 1.15-1.25 元。N 型方面，TOPCon 组件平均单瓦约 1.12-1.33 元，NP 价差在 0.05-0.1 元区间内。

风电观点：

9 月 13 日，江苏省自然资源厅发布《关于国信大丰 85 万千瓦海上风电项目

海域使用申请的公示》的公告。《公告》显示，该标的划分 4 大场区，850MW 海上风电机组招标。其中，四个场区分别为 H1#（20.4 万千瓦）、H2#（29.75 万千瓦）、H10#（15.3 万千瓦）、H16#（19.55 万千瓦）。该项目共安装 100 台单机容量 8.5MW 的风电机组，总装机容量 850MW，配套 2 座海上升压站、场内 35kV 海底电缆、220kV 送出线（电缆、架空线及架空塔）、开关站及进站道路。该工程施工期为 19 个月，工程总投资 1058592.29 万元。

图5：海上风电项目场区范围



资料来源：国家能源局，民生证券研究院

储能观点：

9 月第 1 周，招标规模 1.528GWh，电池框架采购 3GWh，容量租赁招标 20MW/40MWh，并网项目较少，预计月底将会有一批项目陆续并网。

1) 电池框架采购：2023 年国能信控本部承揽设备类储能电池框架招标，采购容量约 3GWh，单体电池容量 280Ah，项目分三个标段，每标段容量分别为 1.1GWh、1GWh、0.9GWh。

2) 储能容量租赁：宁夏红寺堡 200MW 光伏电站租赁 20MW/40MWh 储能项目，要求在宁夏境内且于 2023 年 6 月 30 日前建成并网投入运行的项目。今年以来，宁夏地区已发布超 2GW 光伏项目储能租赁项目，租赁总容量超 410MWh。

投资建议：

光伏

海内外需求预期旺盛；产业链技术迭代加速，强调差异化优势，各厂家

有望通过持续研发打造差异化优势，在提升效率的同时持续扩张下游应用场景。建议关注三条主线：

1) 具有潜在技术变革与颠覆的电池片环节，推荐**隆基绿能、晶澳科技、晶科能源、天合光能**等，关注**东方日升、爱旭股份、高测股份、迈为股份、帝科股份、TCL 中环、钧达股份**等。

2) 推荐深度受益光储需求高景气的逆变器环节**阳光电源、固德威、锦浪科技、德业股份**等，关注**禾迈股份、昱能科技**；受益大电站相关，关注**阳光电源、中信博、上能电气**等。

3) 推荐有市占率提升空间逻辑的辅材企业，推荐**通灵股份**，关注**宇邦新材、威腾电气**；推荐供需紧平衡的 EVA 胶膜与高纯石英砂环节，推荐**福斯特、海优新材、联泓新科、东方盛虹**等，关注**石英股份**等。

风电

看好海风&出海相关高成长性的环节，以及受益于全行业景气度、或实现量利修复的环节：

1) 海风，弹性环节管桩（推荐**天顺风能、海力风电**，关注**泰胜风能**等）；海缆（推荐**东方电缆**，关注**宝胜股份、太阳电缆**等）；关注大兆瓦关键零部件（**广大特材、日月股份、金雷股份、盘古智能**等），以及深远海/漂浮式相关（**亚星锚链**等）；

2) 出口相关：关注铸锻件（**振江股份、日月股份、恒润股份、金雷股份**等）、管桩（**大金重工、天顺风能**）、海缆（**东方电缆**）等；

3) 估值低、在手订单饱满、大型化叠加供应链管理优势突出的主机厂，关注**明阳智能、三一重能、运达股份**等。

储能

储能需求向上，关注储能三大场景下的投资机会。

场景一：大储的核心在于商业模式，重点推荐**【阳光电源】【南都电源】【南网科技】【华自科技】【金盘科技】【科陆电子】**等，建议关注**【科华数据】【永福股份】【英维克】【青鸟消防】**；

场景二：户储的核心在于产品，重点推荐**【科士达】【派能科技】【鹏辉能源】【德业股份】**等；

场景三：工商业侧储能，重点推荐**【苏文电能】【金冠电气】【金冠股份】【泽宇智能】**等。

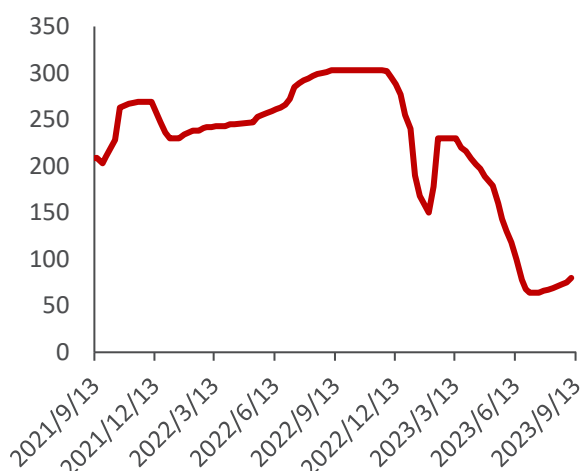
2.2 行业数据跟踪

表3：本周光伏产业链价格走势

产品		2023/ 7/26	2023/ 8/2	2023/ 8/9	2023/ 8/16	2023/ 8/23	2023/ 8/30	2023/ 9/6	2023/ 9/13	环比
硅料	多晶硅致密料元/kg	66	67	69	71	73	75	80	84	2.44%
	单晶硅片-182mm 美元/片	0.349	0.367	0.367	0.392	0.417	0.413	0.413	0.413	0.00%
硅片	单晶硅片-182mm 元/片	2.8	2.95	2.95	3.15	3.35	3.35	3.35	3.35	0.00%
	单晶硅片-210mm 美元/片	0.467	0.489	0.489	0.523	0.542	0.542	0.530	0.530	0.00%
	单晶硅片-210mm 元/片	3.75	3.92	3.92	4.2	4.35	4.35	4.25	4.25	0.00%
电池片	单晶 PERC 电池片-182mm/22.8%美元/W	0.095	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.095	-2.06%
	单晶 PERC 电池片-182mm/22.8%元/W	0.73	0.74	0.75	0.75	0.75	0.75	0.74	0.72	-2.70%
	单晶 PERC 电池片-210mm/22.8%美元/W	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.093	-1.06%
	单晶 PERC 电池片-210mm/22.8%元/W	0.72	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.00%
	182mm 单面单晶 PERC 组件美元/W	0.18	0.175	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.00%
组件	182mm 单面单晶 PERC 组件元/W	1.300	1.280	1.260	1.250	1.240	1.240	1.230	1.230	0.00%
	210mm 单面单晶 PERC 组件美元/W	0.18	0.175	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.00%
	210mm 单面单晶 PERC 组件元/W	1.320	1.300	1.270	1.260	1.250	1.250	1.240	1.240	0.00%
辅材	光伏玻璃 3.2mm 镀膜元/m ²	25.5	25.5	26	26	26	26	28	28	0.00%
	光伏玻璃 2.0mm 镀膜元/m ²	18	18	18.5	18.5	18.5	18.5	20	20	0.00%

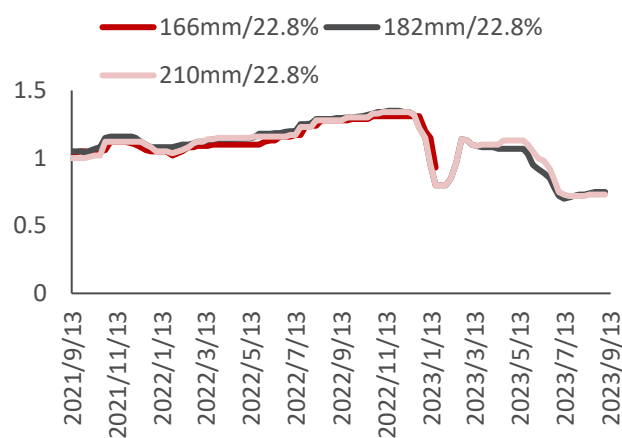
资料来源：pvinfoLink，民生证券研究院整理

图6：硅料价格走势（元/kg）



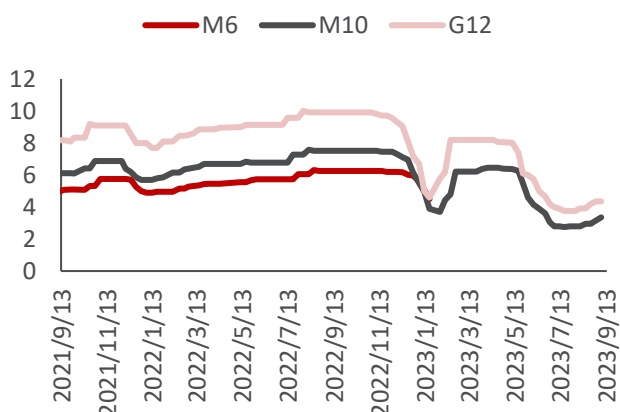
资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

图7：单晶硅片价格走势（元/片）



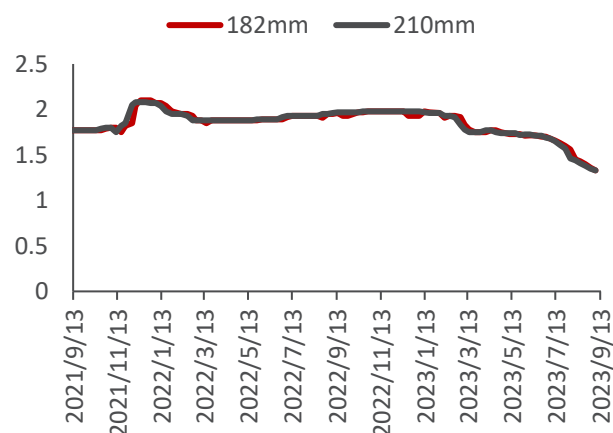
资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

图8：电池片价格走势（元/W）



资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

图9：组件价格走势（元/W）



资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

2.3 行业公告跟踪

表4：新能源发电行业个股公告跟踪 (09/11-09/15)

公司	公告
通裕重工	关于举行 2023 年半年度业绩网上说明会的公告：公司定于 2023 年 9 月 20 日（星期三）下午 15:30-16:30 在全景网举行 2023 年半年度业绩网上说明会。
通灵股份	关于更换独立董事及补选非独立董事的公告：朱湘临先生自 2017 年 9 月 15 日起担任公司独立董事职务，于 2023 年 9 月 14 日已达六年。因此，朱湘临先生辞去公司董事会独立董事职务以及在董事会专门委员会中担任的全部职务，辞职后朱湘临先生将不再担任公司任何职务。公司董事会同意提名孙玉坤先生为公司第四届董事会独立董事候选人，并在股东大会审议通过后，由其担任薪酬与考核委员会主任委员、提名委员会委员，任期自股东大会审议通过之日起至第四届董事会届满之日止。
东方电气	东方电气股份有限公司 2022 年度财务报告及其审计报告以及 2023 年半年度财务报告：东方电气股份有限公司 2022 年度财务报告及其审计报告以及 2023 年半年度财务报告。
科华数据	关于公司高级管理人员离职的公告：科华数据股份有限公司董事会于近日收到公司副总裁王军平先生的书面辞职报告。王军平先生因个人原因申请辞去公司副总裁职务，离职后不再担任公司及下属子公司的任何职务。
晶澳科技	关于举行 2023 年半年度业绩说明会的公告：公司将于 2023 年 9 月 14 日（星期四）15:00-17:00 在深圳证券交易所上市大厅举办 2023 年半年度业绩说明会。
圣阳股份	关于公司董事、总经理辞职的公告：山东圣阳电源股份有限公司董事会于近日收到公司董事、总经理杨俊超先生的书面辞职报告，杨俊超先生因个人原因，申请辞去公司第六届董事会董事职务、公司总经理职务。辞职后，杨俊超先生仍继续在公司工作。
京运通	京运通关于召开 2023 年半年度业绩说明会的公告：北京京运通科技股份有限公司已于 2023 年 8 月 29 日发布公司 2023 年半年度报告，公司计划于 2023 年 9 月 19 日上午 10:00-11:00 举行 2023 年半年度业绩说明会。
雄韬股份	关于获得专利证书的公告：深圳市雄韬电源科技股份有限公司及下属子公司于近日收到国家知识产权局颁发的 3 项专利证书。
长高电新	关于全资子公司在国家电网中标的公告：本次四个全资子公司上述中标金额合计人民币 1.72 亿元，占公司 2022 年经审计合并营业收入的 14.03%。签署正式合同后，其合同的履行预计将对公司 2023 年度及以后年度的经营业绩产生积极影响，且不影响公司的独立性。
福莱特	福莱特玻璃集团股份有限公司关于 2023 年半年度业绩说明会情况的公告：公司于 2023 年 9 月 15 日（星期五）下午 13:00-14:00 通过上海证券交易所上证路演中心召开了关于 2023 年半年度业绩说明会。
科华数据	关于举行 2023 年半年度业绩说明会的公告：公司将于 2023 年 9 月 19 日（星期二）15:00-17:00 在深圳证券交易所上市大厅举办 2023 年半年度业绩说明会。

资料来源：Wind，民生证券研究院整理

3 工控及电力设备：23 年人形机器人揭榜挂帅任务发布

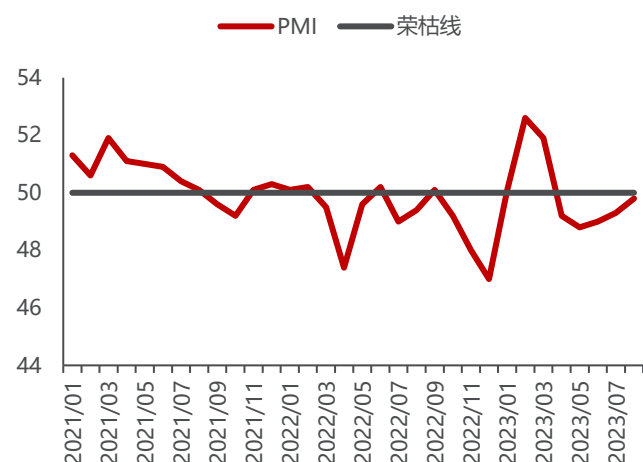
3.1 行业观点概要

工控机器人：工信部发布 23 年人形机器人揭榜挂帅任务，积极推动人形机器人发展。此次人形机器人揭榜挂帅任务内容：聚焦核心基础、重点产品、公共支撑、示范应用等创新任务。**1) 核心基础：**包括全身动力学控制算法、电机驱动器、力传感器、ME-MS 姿态传感器、触觉传感器；**2) 重点产品：**包括旋转型电驱动关节、直线型电驱动关节、机械臂与灵巧手、高算力主控制器、高能量密度电池；**3) 公共支撑：**包括人形机器人的端到端仿真开发平台、标准&测试&评估、机器脑智能控制技术；**4) 典型应用：**包括面向工业制造、灾害救援、危险作业、智慧物流、安防巡逻、服务娱乐的典型应用。

8 月份 PPI 同比下降 3.0% 环比上涨 0.2%。受部分工业品需求改善、国际原油价格上涨等因素影响，PPI 环比由降转涨，同比降幅收窄。全国工业生产者出厂价格同比下降 3.0%，环比上涨 0.2%；工业生产者购进价格同比下降 4.6%，环比上涨 0.2%。1—8 月平均，工业生产者出厂价格比上年同期下降 3.2%，工业生产者购进价格下降 3.6%。

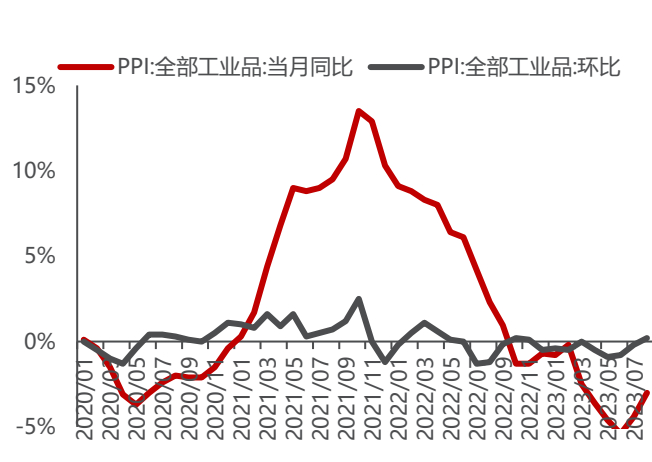
8 月 PMI 小幅度回升至 49.7%，比上月上升 0.4 个百分点，制造业景气水平进一步改善。

图10：8 月 PMI 小幅度回升至 49.7%



资料来源：Wind，民生证券研究院

图11：8 月工业增加值累计同比 (%)

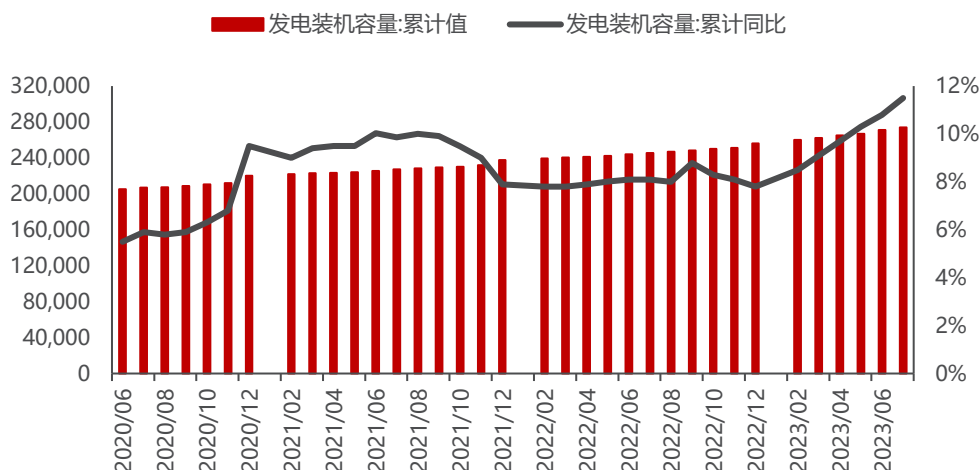


资料来源：Wind，民生证券研究院

2023 年 1-7 月全国发电装机容量同比增长 11.5%。8 月 17 日，国家能源局发布 1-7 月份全国电力工业统计数据。23 年 1-7 月全国累计发电装机容量约 27.4

亿千瓦，同比增长 11.5%。其中，太阳能发电装机容量约 4.9 亿千瓦，同比增长 42.9%；风电装机容量约 3.9 亿千瓦，同比增长 14.3%。

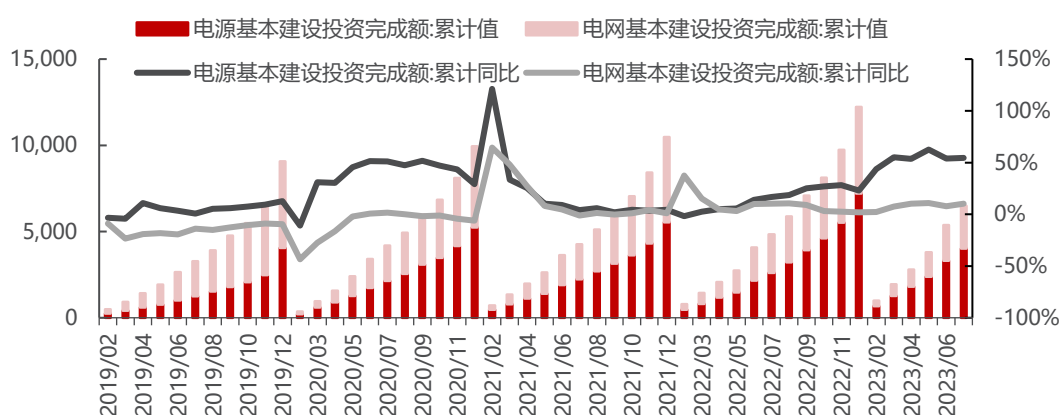
图12：全国发电装机容量（万千瓦）



资料来源：国家能源局，民生证券研究院

2023年1-7月电源、电网投资完成额同比正增长。23年1-7月份，全国主要发电企业电源工程完成投资 4013 亿元，同比增长 54.4%。其中，太阳能发电 1612 亿元，同比增长 108.7%；核电 439 亿元，同比增长 50.5%。电网工程完成投资 2473 亿元，同比增长 10.4%。

图13：电源、电网投资数据（亿元）



资料来源：国家电网，民生证券研究院

投资建议：**➤ 工控及机器人**

人形机器人大时代来临，站在当前产业化初期，优先关注确定性&价值量。

思路一：确定性高的特斯拉主线，推荐【鸣志电器】【三花智控】，建议关注【拓普集团】【双环传动】【绿的谐波】【鼎智科技】。

思路二：成长赛道优先关注价值量占比高，且产品设计有望形成差异化/壁垒的环节（减速器）（传感器）（电机），建议关注【中大力德】【柯力传感】【恒立液压】【奥比中光】【昊志机电】【步科股份】等

思路三：国内人形机器人厂商进度提速，领先的内资工控企业有望受益，推荐【汇川技术】【伟创电气】，建议关注【禾川科技】【雷赛智能】【麦格米特】等。

➤ 电力设备

主线一：分布式能源实现用户侧就地消纳，推荐 EPCO 模式服务商【苏文电能】、【泽宇智能】，分布式能源运营商【芯能科技】，新能源微电网【金智科技】；建议关注虚拟电厂【安科瑞】、【东方电子】、【恒实科技】，功率及负荷预测【国能日新】。

主线二：特高压作为解决新能源消纳的主要措施之一，相关公司未来有望受益于电网投资上升带来的业绩弹性，推荐【平高电气】、【许继电气】等。

主线三：配网智能化提升消纳效率，智能化、数字化为新型电力系统发展的必由之路，是“十四五”电网重点投资环节，推荐【国电南瑞】、【四方股份】、【思源电气】、【威胜信息】、【海兴电力】、【良信股份】、【宏发股份】等。

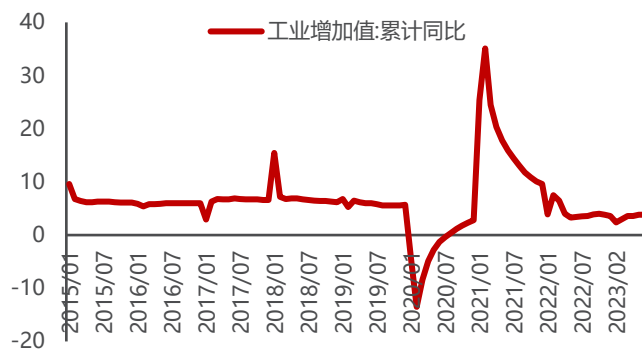
3.2 行业数据跟踪

图14：通用和专用设备工业增加值同比（%）



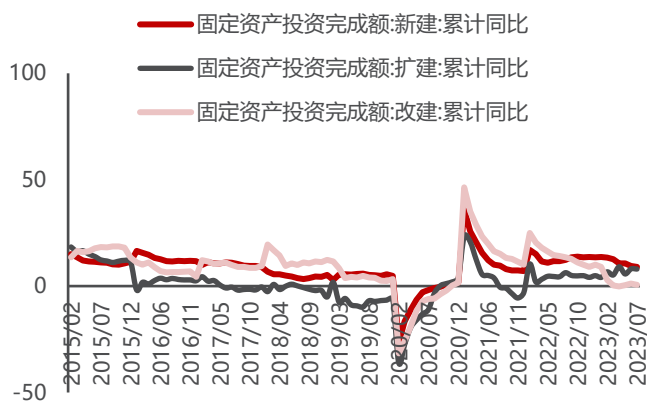
资料来源：Wind，民生证券研究院

图15：7月工业增加值累计同比（%）



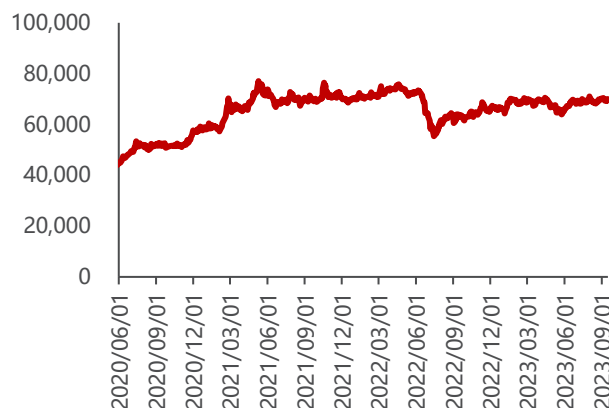
资料来源：Wind，民生证券研究院

图16：7月固定资产投资完成额累计同比正增（%）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图17：长江有色市场铜价(元/吨)



资料来源：Wind，民生证券研究院

3.3 行业公告跟踪

表5：电力设备与工控行业个股公告跟踪（09/11-09/15）

公司	公告
天顺风能	2023 年半年度审计报告：2023 年天顺风能半年度审计报告。
通达股份	关于周口分公司完成工商登记并取得营业执照的公告：河南通达电缆股份有限公司周口分公司的注册登记手续办理完毕并取得营业执照。
*ST 华仪	*ST 华仪关于公司及子公司部分银行账户被冻结的公告：华仪电气股份有限公司自查获悉公司及部分子公司部分银行账户被冻结。上述银行账户冻结主要系公司逾期贷款涉诉案件、部分子公司合同纠纷，债权人采取强制执行、财产保全等措施所致。
星云股份	关于注销深圳分公司的公告：本次注销深圳分公司是基于公司整体运营规划的考量，有利于公司合理配置资源，降低经营管理成本，提高整体运营效率。深圳分公司注销完成后，不会对公司合并财务报表主要数据产生重大影响，也不会对公司业务发展和持续盈利能力产生影响，不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。
爱旭股份	上海爱旭新能源股份有限公司最近一年的财务报告及其审计报告以及最近一期的财务报告：上海爱旭新能源股份有限公司最近一年的财务报告及其审计报告以及最近一期的财务报告。
川仪股份	川仪股份关于召开 2023 年半年度业绩说明会的公告：重庆川仪自动化股份有限公司已于 2023 年 8 月 31 日发布公司 2023 年半年度报告，公司计划于 2023 年 09 月 21 日上午 10:00-11:30 举行 2023 年半年度业绩说明会。
新时达	关于获得发明专利证书公告：上海新时达电气股份有限公司于近期收到国家知识产权局颁发的发明专利证书，专利名称为电梯物联网智能盒及系统；关于董事辞职及补选董事的公告：董事会于近日收到公司非独立董事、副总经理蔡亮先生的书面辞职报告，其辞职后仍在公司担任副总经理职务；关于公司财务总监兼副总经理辞职的公告：董事会于近日收到公司财务总监兼副总经理李国范先生的书面辞职报告，李国范先生辞职后将不在公司及子公司担任任何职务；关于变更公司总经理及聘任副总经理的公告：董事会于近日收到公司非独立董事、总经理金辛海先生的书面辞职报告，金辛海先生因个人原因申请辞去公司总经理职务。经公司董事长提名以及董事会提名委员会核查通过，同意聘任梁锐先生为公司总经理，由其负责公司的日常经营管理工作。
信捷电气	无锡信捷电气股份有限公司关于 2023 年半年度业绩说明会召开情况的公告：无锡信捷电气股份有限公司于 2023 年 9 月 13 日上午 9:00-10:00 通过上海证券交易所上证路演中心网络平台召开 2023 年半年度业绩说明会。
动力源	北京动力源科技股份有限公司 2022 年度审计报告及最近一期的财务报告：北京动力源科技股份有限公司审计报告及财务报表。
大连电瓷	关于国家电网中标的提示性公告：大瓷材料为国家电网有限公司 2023 年第六十五批采购（输变电项目第四次线路装置性材料招标采购）绝缘子包 2、包 15 的推荐中标候选人。大瓷材料预中标复合绝缘子 6,600 余支，预中标金额约 810 万元，瓷绝缘子预中标 11 万余片，预中标金额约 1,120 万元。大瓷材料为国家电网有限公司 2023 年第六十九批采购（特高压项目第五次材料招标采购）绝缘子包 5、包 8 的推荐中标候选人。根据公示内容，大瓷材料预中标 56 万余片，预中标金额约 2.3 亿元。根据上述公示，大瓷材料预中标金额合计约 2.49 亿元，占公司 2022 年经审计营业总收入的 20.67%。
先导智能	无锡先导智能装备股份有限公司关于副总经理、董事会秘书辞职暨聘任公司副总经理、董事会秘书的公告：无锡先导智能装备股份有限公司董事会于近日收到公司副总经理、董事会秘书周建峰先生递交的书面辞职报告。周建峰先生因个人原因申请辞去公司副总经理、董事会秘书职务，辞职后将不在公司担任任何职务，该辞职报告自送达公司董事会之日起生效。
惠程科技	关于持股 5%以上股东的一致行动人所持公司股份被司法拍卖的提示性公告：公司持股 5%以上股东中驰惠程企业管理有限公司的一致行动人共青城中源信投资管理合伙企业（有限合伙）持有的公司 312.7 万股无限售流通股股份被江西省南昌市中级人民法院在司法拍卖网络平台进行公开拍卖，占公司目前总股本 7.87 亿股的比例为 0.40%。
长远锂科	湖南长远锂科股份有限公司关于核心技术人员离职的公告：湖南长远锂科股份有限公司核心技术人员李厦女士于近日因个人原因申请辞去所任职务，并已办理完毕离职手续。离职后，李厦女士不在担任公司任何职务。
厦门钨业	厦门钨业股份有限公司最近一年的财务报告及其审计报告以及最近一期的财务报告：厦门钨业股份有限公司最近一年的财务报告及其审计报告以及最近一期的财务报告。
首航高科	关于董事会、监事会换届选举完成、聘任高级管理人员及相关人员的公告：首航高科能源技术股份有限公司于 2023 年 9 月 7 日召开 2023 年第四次临时股东大会，审议通过了董事会、监事会换届选举的相关议案，选举产生了第五届董事会 6 名非独立董事和 3 名独立董事，共同组成公司第五届董事会；选举产生了第五届监事会 2 名非职工代表监事，与 2023 年 8 月 22 日召开的职工代表大会选举产生的 1 名职工代表监事共同组成公司第五届监事会。

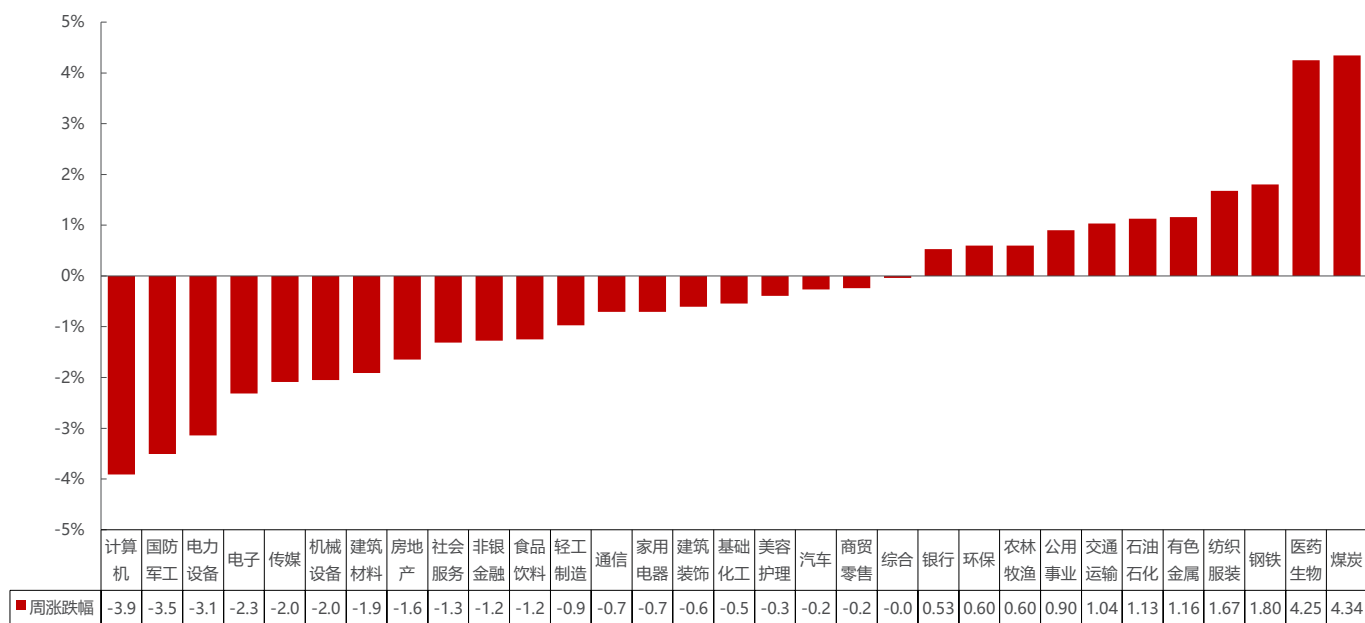
佳电股份	关于全资子公司受让研发项目、固定资产暨关联交易的公告：公司全资子公司佳木斯电机股份有限公司拟购买哈电发电设备国家工程研究中心有限公司 6 项研发项目和 8 项固定资产。本次购买的上述研发项目及固定资产经北京中天和资产评估公司进行评估，评估价值合计 1,574 万元。
风范股份	关于国家电网项目中标的公告：在国家电网有限公司 2023 年第六十五批采购（输变电项目第四次线路装置性材料招标采购）活动中，常熟风范电力设备股份有限公司为包 1、包 84、包 139 的中标人；在国家电网有限公司 2023 年第六十九批采购（特高压项目第五次材料招标采购）活动中，公司为包 1、包 6 的中标人。上述 5 个标包中标金额约 2.2 亿元，约占公司 2022 年经审计的营业收入的 8.03%。
八方股份	关于召开 2023 年半年度业绩说明会的公告：八方电气（苏州）股份有限公司已于 2023 年 8 月 30 日发布 2023 年半年度报告，公司计划于 2023 年 09 月 26 日上午 11:00-12:00 举行 2023 年半年度业绩说明会。
天奈科技	天奈科技关于董事辞职的公告：任昭铭先生因个人工作原因辞去公司第二届董事会董事职务，同时一并辞去公司第二届董事会战略委员会、第二届董事会薪酬与考核委员会相关职务，辞职后不再担任公司任何职务。
智洋创新	关于自愿披露对外投资设立全资子公司的公告：智洋创新科技股份有限公司以自有资金 3,000 万元人民币，投资设立全资子公司海岱科技。
良信股份	关于取得专利证书的公告：上海良信电器股份有限公司及其子公司上海良信智能电工有限公司于近日取得国家知识产权局颁发的 1 项发明专利证书、15 项实用新型专利证书、2 项外观设计专利证书。
平高电气	河南平高电气股份有限公司中标公告：河南平高电气股份有限公司及子公司、合营公司为相关项目中标单位，中标金额合计约为 8.44 亿元，占 2022 年营业收入的 9.10%。

资料来源：Wind，民生证券研究院整理

4 本周板块行情

电力设备与新能源板块：本周下跌 3.14%，涨跌幅排名第 29，弱于大盘。沪指收于 3117.74 点，上涨 1.02 点，上涨 0.03%，成交 15235.3 亿元；深成指收于 10144.59 点，下跌-137.28 点，下跌-1.34%，成交 21117.25 亿元；创业板收于 2002.73 点，下跌 47.04 点，下跌 2.29%，成交 10105.17 亿元；电气设备收于 7562.77 点，下跌 245.22 点，下跌 3.14%，弱于大盘。

图18：本周申万一级子行业指数涨跌幅（20230911-20230915）



资料来源：Wind，民生证券研究院

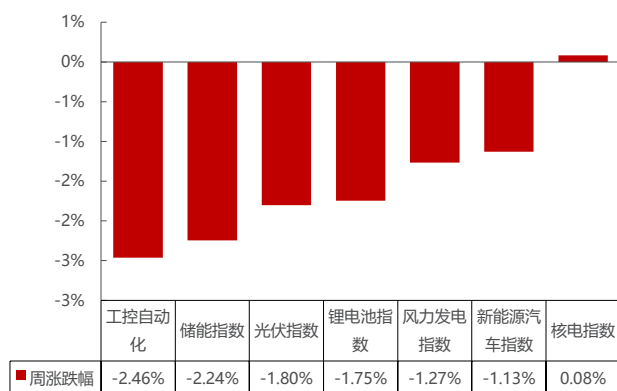
板块子行业：

板块子行业：本周核电指数涨幅最大，工控自动化跌幅最大。工控自动化下跌 2.46%。储能指数下跌 2.24%，光伏指数下跌 1.80%，锂电池指数下跌 1.75%，风力发电指数下跌 1.27%，新能源汽车指数下跌 1.13%，核电指数上涨 0.08%。

行业股票涨跌幅：

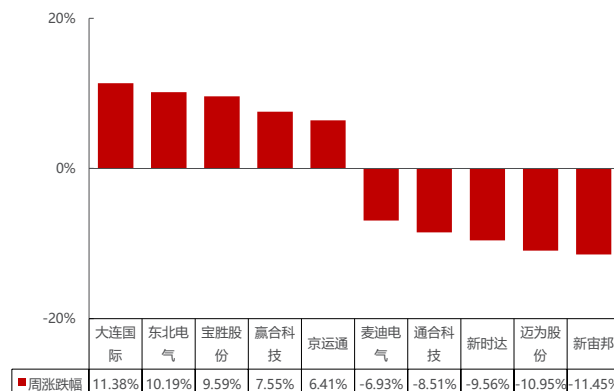
行业股票涨跌幅：本周涨幅居前五个股票分别为大连国际 11.38%、东北电气 10.19%、宝胜股份 9.59%、赢合科技 7.55%、京运通 6.41%、跌幅居前五个股票分别为麦迪电气 -6.93%、通合科技 -8.51%、新时达 -9.56%、迈为股份 -10.95%、新宙邦 -11.45%。

图19: 本周电力设备新能源子行业指数涨跌幅 (20230911-20230915)



资料来源: Wind, 民生证券研究院

图20: 本周电新行业领涨与领跌股票 (20230911-20230915)



资料来源: Wind, 民生证券研究院

5 风险提示

政策不达预期：各主要国家对新能源行业的支持力度若不及预期，则新兴产业增长将放缓；

行业竞争加剧致价格超预期下降：若行业参与者数量增多，竞争加剧下，价格可能超预期下降。

插图目录

图 1: 三元正极材料价格走势 (万元/吨)	6
图 2: 负极材料价格走势 (万元/吨)	6
图 3: 隔膜价格走势 (元/平方米)	6
图 4: 电解液价格走势 (万元/吨)	6
图 5: 海上风电项目场区范围	9
图 6: 硅料价格走势 (元/kg)	12
图 7: 单晶硅片价格走势 (元/片)	12
图 8: 电池片价格走势 (元/W)	12
图 9: 组件价格走势 (元/W)	12
图 10: 8 月 PMI 小幅度回升至 49.7%	14
图 11: 8 月工业增加值累计同比 (%)	14
图 12: 全国发电装机容量 (万千瓦)	15
图 13: 电源、电网投资数据 (亿元)	15
图 14: 通用和专用设备工业增加值同比 (%)	17
图 15: 7 月工业增加值累计同比 (%)	17
图 16: 7 月固定资产投资完成额累计同比正增 (%)	17
图 17: 长江有色金属市场铜价(元/吨)	17
图 18: 本周申万一级子行业指数涨跌幅 (20230911-20230915)	20
图 19: 本周电力设备新能源子行业指数涨跌幅 (20230911-20230915)	21
图 20: 本周电新行业领涨与领跌股票 (20230911-20230915)	21

表格目录

重点公司盈利预测、估值与评级	1
表 1: 近期主要锂电池材料价格走势	5
表 2: 新能源汽车行业个股公告跟踪 (09/11-09/15)	7
表 3: 本周光伏产业链价格走势	11
表 4: 新能源发电行业个股公告跟踪 (09/11-09/15)	13
表 5: 电力设备与工控行业个股公告跟踪 (09/11-09/15)	18

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准		评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F；200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层；100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元；518026