

本周 (20240304-20240308) 板块行情

电力设备与新能源板块：本周上涨 0.62%，涨跌幅排名第 10，弱于上证指数。本周光伏 ETF 涨幅最大，锂电池指数跌幅最大。光伏 ETF 上涨 2.92%，风力发电指数上涨 2.03%，工控自动化上涨 1.29%，储能指数上涨 0.92%，核电指数上涨 0.76%，新能源汽车指数下跌 0.01%，锂电池指数下跌 4.16%。

新能源汽车：2月新势力整体销量承压，问界理想领跑

2月因春节长假导致工作日少，新势力销量有所下滑，多数新势力销量出现 30% 以上的环比跌幅。2月问界以 21142 辆的交付量蝉联新势力冠军，理想以 20251 辆的交付量位居第二。蔚来、极氪、零跑、哪吒、小鹏分别交付 8132、7510、6566、6085、4545 辆，环比下降 19.1%、40.1%、46.5%、39.3%、44.9%。

新能源发电：2月风电核准项目超7000MW，3月光伏排产显著增长

光伏：根据 infolink 统计，3月硅料产量约 18.5 万吨，环增约 5%；根据 infolink 预计，3月硅片出货约 69GW，环增 19%，N 型占比 76%；根据 infolink 预计，3月电池片出货约 62GW，环增 32%，N 型渗透率提升至 65%，部分厂家开始上调报价；根据 infolink 统计，3月排产 55GW，环增 50%，主要增量来自头部大厂，组件排产提升主要得益于国内地面电站启动与欧洲去库加速。**风电：**2月份核准批复的风电项目共计 76 个，规模总计 7243.05MW。国有企业开发商共发布风电机组设备采购招标容量 4917.1MW (不含框采)，同比增长 33.79%，环比增长 64.14%。**储能：**2024 年 2 月共计完成了 47 项储能采招工作，总规模 3.77GW/10GWh。2 小时储能系统/EPC 均价分别为 0.81/1.5 元/wh，环比分别 -1%/+11%。

电力设备及工控：国网 2024 年第一批输变电项目采购公示

电力设备：国家电网 2024 年第一批采购 (输变电项目第一次变电设备 (含电缆) 招标采购) 推荐的中标候选人公示。此次总部中标共计标段 19 个，标包 530 个，金额达 123.4 亿元。**工控&机器人：**24 年 2 月，制造业采购经理指数 (PMI) 为 49.1%，环比下降 0.1pct，制造业景气水平有所回落。

本周关注：宁德时代、阳光电源、三花智控、金盘科技、许继电气、中熔电气、明阳电气、中信博等
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
			2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	
300750.SZ	宁德时代	158.00	10.08	10.48	12.16	16	15	13	推荐
300274.SZ	阳光电源	99.40	6.63	8.11	9.53	15	12	10	推荐
002050.SZ	三花智控	24.71	0.86	1.05	1.28	29	24	19	推荐
688676.SH	金盘科技	43.76	1.22	1.92	2.99	36	23	15	推荐
000400.SZ	许继电气	24.76	0.93	1.26	1.53	27	20	16	推荐
301031.SZ	中熔电气	98.75	2.34	4.98	7.80	42	20	13	推荐
301291.SZ	明阳电气	33.30	1.44	2.05	2.67	23	16	12	推荐
688408.SH	中信博	99.29	2.60	4.11	5.06	38	24	20	推荐

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；(注：股价为 2024 年 3 月 8 日收盘价)

推荐
维持评级

分析师 邓永康

执业证书：S0100521100006

邮箱：dengyongkang@mszq.com

分析师 王一如

执业证书：S0100523050004

邮箱：wangyiru_yj@mszq.com

分析师 李佳

执业证书：S0100523120002

邮箱：lijia@mszq.com

分析师 朱碧野

执业证书：S0100522120001

邮箱：zhubiye@mszq.com

分析师 李孝鹏

执业证书：S0100524010003

邮箱：lixiaopeng@mszq.com

研究助理 席子屹

执业证书：S0100122060007

邮箱：xiziyi@mszq.com

研究助理 林誉韬

执业证书：S0100122060013

邮箱：linyutao@mszq.com

研究助理 许浚哲

执业证书：S0100123020010

邮箱：xujunzhe@mszq.com

研究助理 赵丹

执业证书：S0100122120021

邮箱：zhaodan@mszq.com

相关研究

- 充电桩系列 (11)：800V 快充乘风破浪，车桩联动渐入佳境-2024/03/03
- 电力设备及新能源周报 20240303：配电网发展指导意见出台，国内集中式光伏占比提升-2024/03/03
- 新型电力系统专题 (04)：顶层文件出台指导，配电网明确阶段性建设目标-2024/03/02
- EV 观察系列 157：1 月欧洲新能源车市场增势稳定，销量同比增长明显-2024/02/27
- 洞鉴光伏 2 月刊：美国市场空间广阔，组件排产有望向好-2024/02/27

目录

1 新能源汽车：2 月新势力整体销量承压，问界理想领跑	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：2 月风电核准项目超 7000MW，3 月光伏排产显著增长	9
2.1 行业观点概要.....	9
2.2 行业数据跟踪.....	13
2.3 行业公告跟踪.....	15
3 电力设备及工控：国网 2024 年第一批输变电项目采购公示	16
3.1 行业观点概要.....	16
3.2 行业数据跟踪.....	19
3.3 行业公告跟踪.....	20
4 本周板块行情.....	21
5 风险提示	23
插图目录	24
表格目录	24

1 新能源汽车：2 月新势力整体销量承压，问界理想领跑

1.1 行业观点概要

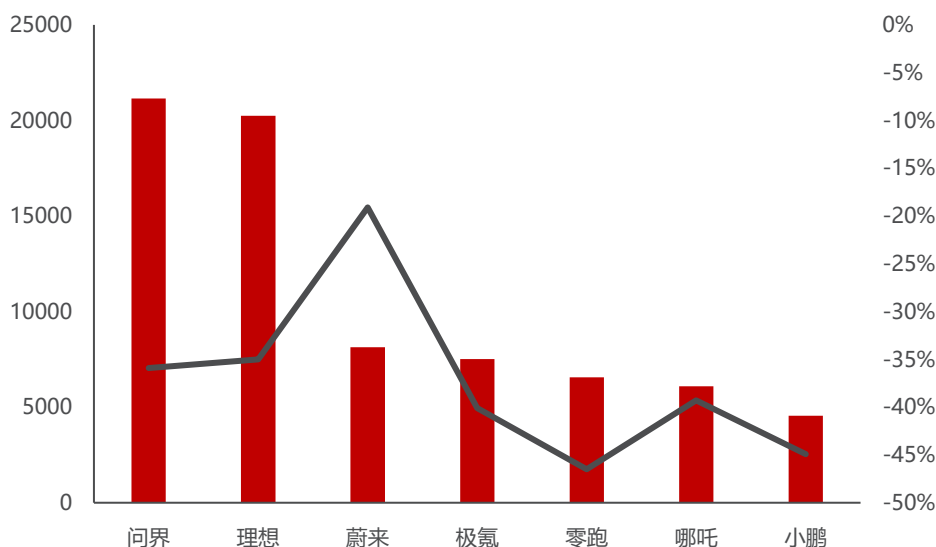
受到春节假期影响，新势力 2 月销量环比整体下滑，多数环比跌幅超 30%，唯有问界、理想销量破万。

问界：以 21142 辆的销量蝉联新势力冠军，其中问界 M7 交付 18479 辆，累计销量交付超 10 万辆，已成为问界品牌的销量主力产品。此外，2 月 26 日，问界 M9 已开始大全国规模交付，目前累计大定已突破 5 万辆。

理想：2 月交付量达 20251 辆，环比下滑 35%，同比增长 21.8%。3 月 1 日，新款理想 L7、L8、L9 及全新电动 MPV MEGA 均已上市，其中，理想 MEGA 于 3 月 11 日开启交付，L 系列于 3 月 3 日开启交付。此外，年内将推出全新 L6 及除 MEGA 之外的三款全新电动车。

蔚来：2 月交付量为 8132 辆，同、环比下降 33.2%、19.1%，环比属新势力中跌幅最低。子品牌“阿尔卑斯”将于 Q2 发布，首款车型为溜背式 SUV，主打中低端市场。此外，蔚来也将于 Q2 开启包含高速公路、城区、换电等在内的全域领航辅助的全量推送，NOMI GPT 大模型也将启用。

图1：2024 年 2 月新势力销量（辆）



资料来源：中汽数研，民生证券研究院

极氪：2 月销量达 7510 辆，同比增长 37.7%，环比下降 40.1%，新款极氪 001 搭载了 800V 高压平台、高通骁龙 8295 芯片、双腔空悬等配置，于 2 月 27 日上市，3 月 1 日开启交付，有望借助换新提高销量。

零跑：2月以6,566辆的销量位居第五，环比下滑46.5%。3月2日，全新中型SUV-零跑C10正式上市，是目前最便宜的大电池增程式家用SUV，订单量已超45000辆。

哪吒：2月交付6085辆，环比下降39.3%。3月1日，哪吒与360公司签订战略合作协议，发布NETA GPT大模型，将搭载于4月上市的首款增程式家用SUV-哪吒L。

小鹏：2月交付4545辆，同比/环比下降24.4%/44.9%，其中小鹏纯电MPV交付1448台，目前处于产能爬坡阶段，预计3月起产能将会大幅提升，加速交付。

投资建议：

电动车是长达10年的黄金赛道，我们维持24年国内1150万辆电动车销量预期，增速超20%，重点推荐三条主线：

主线1：长期竞争格局向好，且短期有边际变化的环节。重点推荐：电池环节的【宁德时代】、隔膜环节的【恩捷股份】、热管理的【三花智控】、高压直流的【宏发股份】、薄膜电容【法拉电子】，建议关注【中熔电气】等。

主线2：4680技术迭代，带动产业链升级。4680目前可以做到210Wh/kg，后续若体系上使用高镍91系和硅基负极，系统能量密度有可能接近270Wh/kg，并可以极大程度解决高镍系热管理难题。重点关注：大圆柱外壳的【科达利】、【斯莱克】和其他结构件标的；高镍正极的【容百科技】、【当升科技】、【芳源股份】、【长远锂科】、【华友钴业】、【振华新材】、【中伟股份】、【格林美】；布局LiFSI的【天赐材料】、【新宙邦】和碳纳米管领域的相关标的。

主线3：新技术带来高弹性。重点关注：复合集流体【宝明科技】、【元琛科技】；钠离子电池【传艺科技】、【维科技术】、【元力股份】、【丰山集团】等。

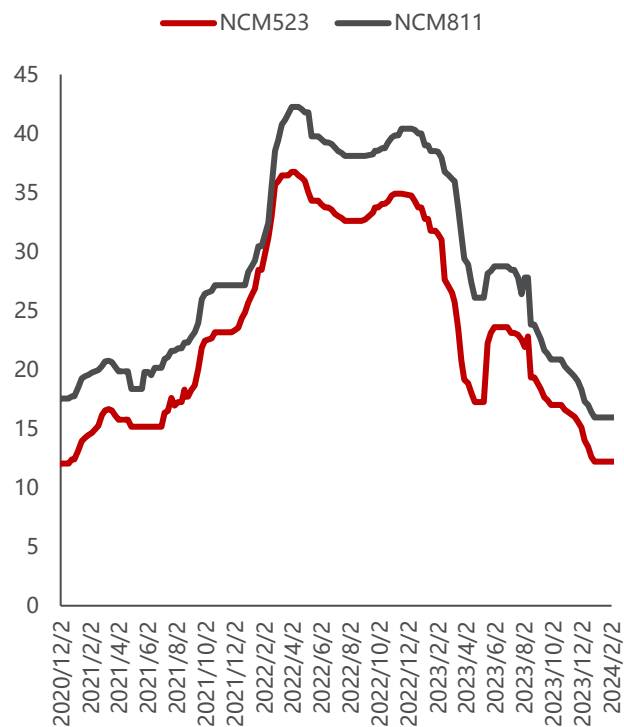
1.2 行业数据跟踪

表1：近期主要锂电池材料价格走势

产品种类	单位	2024/ 1/5	2024/ 1/12	2024/ 1/19	2024/ 1/26	2024/ 2/2	2024/ 2/21	2024/ 3/1	2024/3 /8	环比 (%)	
三元动力电芯	元/Wh	0.515	0.475	0.475	0.475	0.475	0.475	0.475	0.465	-2.11%	
正极材料	NCM523	万元/吨	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.3	0.82%	
	NCM811	万元/吨	15.95	15.95	15.95	15.95	15.95	15.95	16.00	0.31%	
三元前驱体	NCM523	万元/吨	6.95	6.95	6.95	6.95	6.95	6.95	7.00	0.71%	
	NCM811	万元/吨	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	0.00%	
	硫酸钴	万元/吨	3.15	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	1.56%	
	硫酸镍	万元/吨	2.625	2.625	2.625	2.625	2.625	2.775	2.875	1.74%	
	硫酸锰	万元/吨	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.00%	
	电解钴	万元/吨	22.3	22.2	22.1	22.1	22.1	21.7	22.1	0.00%	
	电解镍	万元/吨	12.58	13.16	13.04	13.22	12.89	13.13	13.83	13.73	-0.72%
磷酸铁锂	万元/吨	4.40	4.40	4.35	4.35	4.35	4.35	4.37	4.37	0.00%	
钴酸锂	万元/吨	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.15	17.50	2.04%	
锰酸锂	低容量型	万元/吨	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.40	3.435	0.00%	
	高压实	万元/吨	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.70	3.735	0.00%	
	小动力型	万元/吨	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.90	3.935	0.00%	
碳酸锂	工业级	万元/吨	8.4	8.35	8.30	8.30	8.30	8.24	8.80	9.00	2.27%
	电池级	万元/吨	10.0	9.9	9.8	9.8	9.8	9.8	10.5	10.9	3.33%
氢氧化锂	万元/吨	8.5	8.4	8.3	8.3	8.3	8.3	8.7	9.0	3.46%	
负极材料	中端	万元/吨	4.2	4.2	4.2	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	0.00%
	高端动力	万元/吨	5.95	5.95	5.95	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75	0.00%
	高端数码	万元/吨	5.1	5.1	5.1	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	0.00%
隔膜（基膜）	数码（7μm）	元/平方米	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.05	1.05	1.05	0.00%
	动力（9μm）	元/平方米	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	0.95	0.95	0.95	0.00%
电解液	磷酸铁锂	万元/吨	1.88	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.83	1.83	0.00%
	三元/圆柱	万元/吨	2.525	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.3	2.3	0.00%
	/2600mAh	万元/吨	2.525	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.3	2.3	0.00%
其他辅料	DMC（溶剂）	万元/吨	0.470	0.470	0.470	0.470	0.465	0.465	0.465	0.465	0.00%
	六氟磷酸锂	万元/吨	6.85	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.35	6.6	3.94%

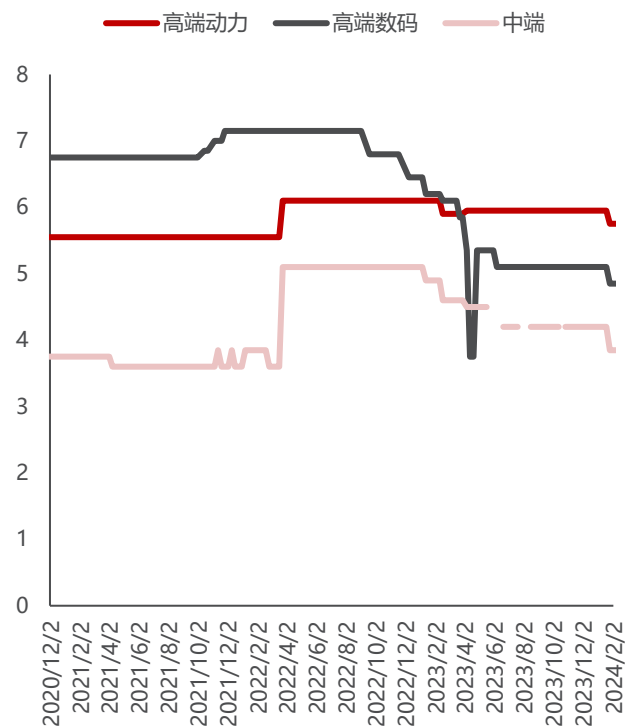
资料来源：鑫椏锂电，民生证券研究院整理

图2：三元正极材料价格走势（万元/吨）



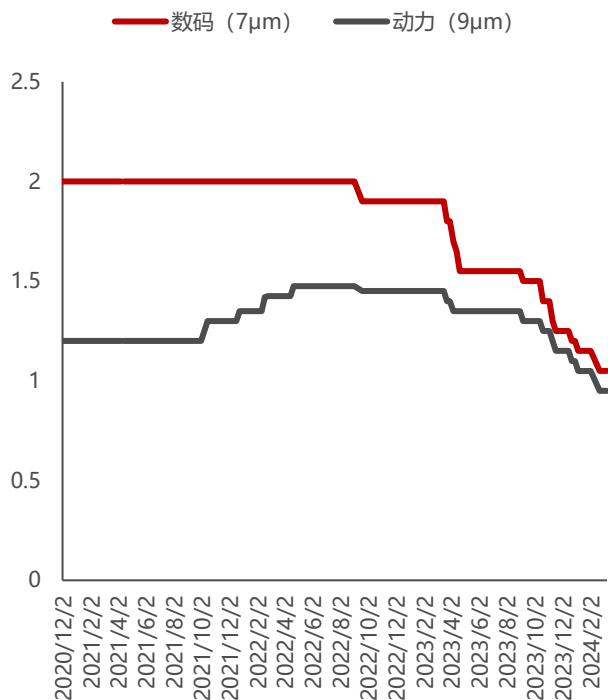
资料来源：鑫椏锂电，民生证券研究院

图3：负极材料价格走势（万元/吨）



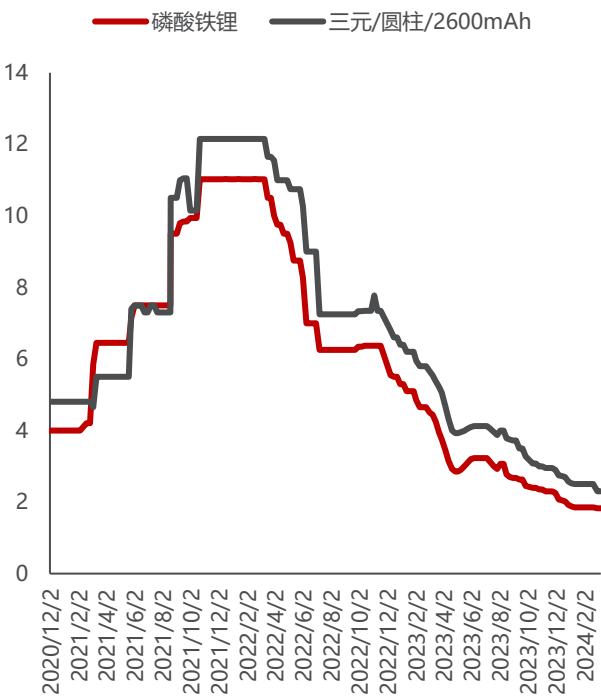
资料来源：鑫椏锂电，民生证券研究院

图4：隔膜价格走势（元/平方米）



资料来源：鑫椏锂电，民生证券研究院

图5：电解液价格走势（万元/吨）



资料来源：鑫椏锂电，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 (03/04-03/08)

公司	公告
天齐锂业	天齐锂业股份有限公司 2024 年度第一期短期融资券募集说明书：天齐锂业发行 2024 年度第一期短期融资券募集说明书（上会稿），注册金额 20 亿元，本次发行 5 亿元，期限为 1 年，票面金额 100 元。募集资金中 5 亿元拟用于偿还发行人及子公司境内中长期流贷，15 亿元用于补充子公司营运资金。目前公司有息负债余额共计 101.58 亿元，其中长期借款 101.40 亿元，融资租赁 1837.64 万元。子公司天齐锂业（射洪）有限公司为天齐锂业四个生产基地之一，流动资金需求 36 亿元。
多氟多	关于子公司对外投资设立中外合资公司的公告：多氟多子公司 HFR NEW ENERGY PTE.LTD 与 Soulbrain Holdings Co., Ltd.共同投资设立合资公司에스식스에프뉴에너지주식회사（英文名称为 S6F NEW ENERGY Co., Ltd.），合资公司拟投资总额约为 1300 亿韩元（约 7.01 亿人民币元），初始资本金为 300 亿韩元（约 1.62 亿人民币元），两公司各持 50%，公司的主要业务是生产销售六氟磷酸锂，主要面向 SBH 的全球电解液工厂。
中通客车	2024 年 2 月份产销数据自愿性信息披露公告：2024 年 2 月公司生产大型车 541 辆，中型车 187 辆，轻型车及物流车 24 辆，总计 752 辆；2024 年 2 月公司销售大型车 616 辆，中型车 91 辆，轻型车及物流车 45 辆，总计 752 辆。
易成新能	关于公司董事、总裁辞职的公告：公司总法律顾问曹延标先生因工作调动原因辞职。截至本公告披露日，曹延标先生未直接或间接持有公司任何股份，不存在应当履行而未履行的承诺事项。曹延标先生的辞职不会影响公司日常生产经营。
易成新能	关于公司高级管理人员辞职的公告：公司第六届董事会董事、总裁曹德或先生因工作调动原因辞职。截至本公告披露日，曹德或先生未直接或间接持有公司任何股份，不存在应当履行而未履行的承诺事项。曹德或先生的辞职不会影响公司董事会的正常运作和公司日常生产经营。
易成新能	关于聘任公司总裁的公告：公司聘任杜永红先生为公司总裁。杜永红先生持中国国籍，无境外永久居留权。1970 年 6 月出生，中共党员，本科学历，高级经济师。2021 年 8 月至 2023 年 4 月历任中国平煤神马集团安监局综合处处长、环保部总监；2023 年 4 月至今任中国平煤神马集团新能源新材料事业部部长。
易成新能	关于聘任公司总法律顾问的公告：公司聘任丁晖先生为公司总法律顾问。丁晖先生持有中国国籍，无境外永久居留权。1982 年 5 月出生，本科学历。2021 年 01 月至今任中国平煤神马集团国际贸易公司总法律顾问兼平职学院、机械装备集团、环保节能公司、天昊公司、物流公司、瑞平煤电公司、汝州电化公司、京宝焦化公司、中鸿煤化公司、朝川化工公司、房地产公司、中平鲁阳煤电公司、中平煤电公司、焦化销售公司、中平信息公司总法律顾问。
长安汽车	关于 2024 年 2 月份产、销快报的自愿性信息披露公告：公司 2024 年 1-2 月，长安汽车销量 43.31 万辆，同比增加 19.37%；自主品牌销量 36.81 万辆，同比增加 18.96%；自主乘用车销量 28.04 万辆，同比增加 15.74%；自主品牌海外销量 7.57 万辆，同比增加 106.19%；自主品牌新能源 2 月销量 23,226 辆，同比增加 12.87%；1-2 月累计销量 75,807 辆，同比增加 55.97%。
长城汽车	长城汽车股份有限公司 2024 年 2 月产销快报：2 月，哈弗品牌销售 4.47 万台，生产 3.81 万台；WEY 品牌销售 2649 台，生产 2369 台；长城皮卡销售 1.05 万台，生产 9054 台；欧拉品牌销售 3006 台，销售 3288 台；坦克品牌销售 1.62 万台，生产 9171 台。2 月海外销售 30,589 台，1-2 月累计销售 56,963 台。2 月新能源车销售 12,270 台，1-2 月累计销售 37,300 台。
康盛股份	股票交易异常波动公告：康盛股份交易价格连续三个交易日收盘价格涨幅偏离值累计达到 28.52%，根据深圳证券交易所的有关规定，属于股票交易异常波动的情况。公司无关注并核实的情况说明。
亚星客车	扬州亚星客车股份有限公司 2024 年 2 月份产销数据快报发布，2024 年 2 月生产大型 249 量，同比+3457.14%，中型 17 量，同比-67.92%，轻型 240 量，同比+3328.57%；销售大型 276 量，同比+2409.09%，中型 32 量，同比-33.33%，轻型 2 量，同比-71.43%。
金龙汽车	金龙汽车 2024 年 2 月份产销数据快报-金龙汽车 2024 年 2 月生产客车 1736 辆，销售客车 2313 辆。
科恒股份	关于签署《合作框架协议》暨关联交易的公告-格力供应链和格创供应链共给予江门科恒、英德科恒、珠海科恒、珠海浩能和浩能科技原料采购业务额度人民币 6.5 亿元。
江苏国泰	关于国泰转债转股价格未触及向下修正条件的提示性公告：“国泰转债”转股价格于 2023 年 5 月 31 日由 8.77 元/股调整为 8.52 元/股。“国泰转债”转股价格未触及公司《募集说明书》规定的向下修正条件。

天赐材料 关于液体六氟磷酸锂产线停产检修的公告：公司计划于 2024 年 3 月 11 日开始对年产 3 万吨液体六氟磷酸锂产线进行停产检修，预计检修时间不超过 30 天。针对此次停产检修，公司已做好相关产品的供应预案，确保现有订单的安全稳定供应，不会对公司经营情况造成较大影响。

胜利精密 关于投资者诉讼事项的进展公告：公司已累计收到 534 名投资者以证券虚假陈述责任纠纷为由对公司提起的民事诉讼案件材料，累计诉讼金额为 6,477.32 万元人民币，前期已有 474 名投资者与公司达成调解。前期部分投资者诉讼经法院调解或判决已结案，公司将按照协议约定和法院判决及时向共计 47 名原告支付赔偿款共 1557.15 万元。

胜利精密 公司将南京德乐科技有限公司 100%股权转让给南京德乐商业管理有限公司和南京星月商业管理合伙企业，交易对手方德乐商业和星月商业应于 2023 年 12 月 31 日前以现金及其等价物、其他非货币资产或两者相结合的形式支付第四期股权转让价款 2.86 亿元。公司与德乐商业签署了有关江苏金视的股权转让协议，德乐商业将其持有的 20.5755%江苏金视股权按人民币 2.86 亿元转让给公司。

北汽蓝谷 北汽蓝谷新能源科技股份有限公司关于与关联方共同投资设立平台公司并对外投资的公告：为保障动力电池稳定供应，支持产业发展需要，北汽蓝谷拟与北京汽车集团产业投资有限公司、北京海纳川汽车部件股份有限公司共同出资设立平台公司北汽海蓝芯能源科技（北京）有限公司，平台公司注册资本 3.9 亿元，其中北汽蓝谷出资 5000 万元。本次交易构成关联交易。

科力远 科力远关于总经理助理工作岗位调整的公告：张欢欢女士因工作岗位调整原因，提请辞去公司总经理助理职务。张欢欢女士辞去总经理助理职务后，仍在公司担任其他职务，其辞去总经理助理职务不会影响公司相关工作的正常运作。

资料来源：iFind，民生证券研究院整理

2 新能源发电：2 月风电核准项目超 7000MW，3 月光伏排产显著增长

2.1 行业观点概要

光伏观点：

硅料：根据 infolink 统计，三月由于硅料需求端连续四个月攀升的稼动水平和用料需求的积极影响，虽然硅料价格未能实现继续上涨的趋势，但是整体价格区间得以维持平稳。根据硅业分会统计，3 月硅料产量约 18.5 万吨，环增约 5%。根据 infolink 统计，头部企业能满足 N 型拉晶需求的产能占比仅 20%，意味着高质量硅料的供应在短期内仍难以快速提升，N 型料供需短期内或将维持紧平衡。

硅片：根据 infolink 统计，本周 N/P 型硅片成交价格走势分化，P 型硅片中 M10, G12 尺寸成交价格维持落在每片 2.05 与 2.75-2.8 元人民币。N 型价格符合上周预期出现下行，M10, G12 尺寸成交价格落在每片 1.95-1.98 与 3.05-3.08 元人民币左右，跌幅达到 1-3% 不等。此外，3 月硅片出货约 69GW，环增 19%，N 型占比 76%。

电池片：本周电池片成交价格维稳，P 型 M10 尺寸落在每瓦 0.38-0.40 元人民币；G12 尺寸成交价格也维持每瓦 0.37-0.39 元人民币的价格水平。在 N 型电池片部分，TOPCon (M10) 电池片价格保持稳定，均价价格维持落在每瓦 0.46-0.47 元人民币左右，厂家生产 N 型超高效电池片的价格也能达到每瓦 0.48-0.49 元的成交水位，TOPCon 与 PERC 电池片价差维持每瓦 0.08-0.09 元人民币不等。而 HJT (G12) 电池片高效部分价格每瓦 0.6-0.7 元人民币都有出现。根据 infolink 预计，3 月电池片出货约 62GW，环增 32%，N 型渗透率提升至 65%，部分厂家开始上调报价。

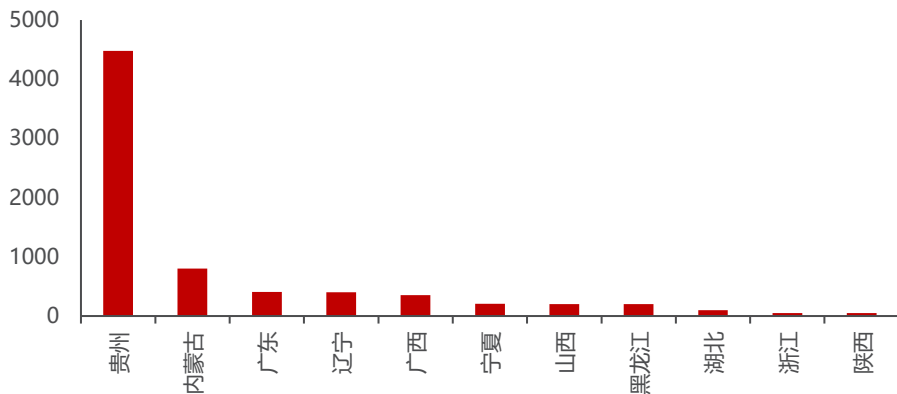
组件：根据 infolink 统计，3 月排产 55GW，环增 50%，主要增量来自头部大厂，组件排产提升主要得益于国内地面电站启动与欧洲去库加速。近期厂家仍旧酝酿涨势，厂家酝酿 PERC 产品涨价每瓦 2-4 分人民币，TOPCon 产品也有 1-2 分人民币的幅度，然目前观察终端接受度确实仍不明朗，本周价格维持。目前对于三月整体预判价格维持上周看法以持稳为主，低价区段稍有上升。

风电观点：

2024 年各省市发改委 2 月份核准批复的风电项目共计 76 个，规模总计 7243.05MW。根据国际能源网统计，陆上风电项目 64 个，规模总计 6100.55MW；海上风电项目 3 个，规模总计 856MW；分散式风电项目 9 个，规模总计 286.5MW；2024 年 2 月风电项目获核准的省份分别是贵州、内蒙古、广东、辽宁、广西、宁

夏、山西、黑龙江、湖北、浙江、陕西 11 个地方。

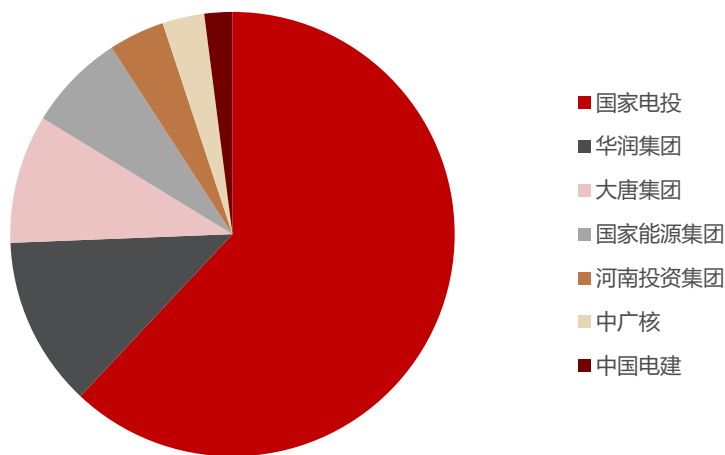
图6：2024 年 2 月各省风电项目核准情况 (MW)



资料来源：国际能源网，民生证券研究院

2 月国有企业开发商共发布风电机组设备采购招标容量 4917.1MW (不含框架采)，同比增长 33.79%，环比增长 64.14%。根据风电之音的统计，共 7 家开发商发布 45 个风电项目风力发电机组采购招标。其中，国家电投启动 2024 年第一批风力机组规模化采购，共释出 28 个标段，采购容量为 3048.3MW，此外还发布了储备 5000MW、7MW 及以上陆上大功率机组框架采购容量 4000MW。华润集团共释放 608.8MW 风机招标项目。

图7：2024 年 2 月开发商招标情况 (MW)

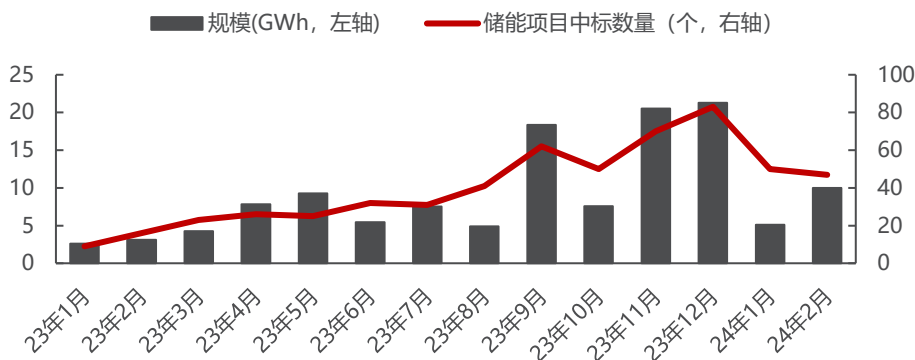


资料来源：风电之音，民生证券研究院

储能观点：

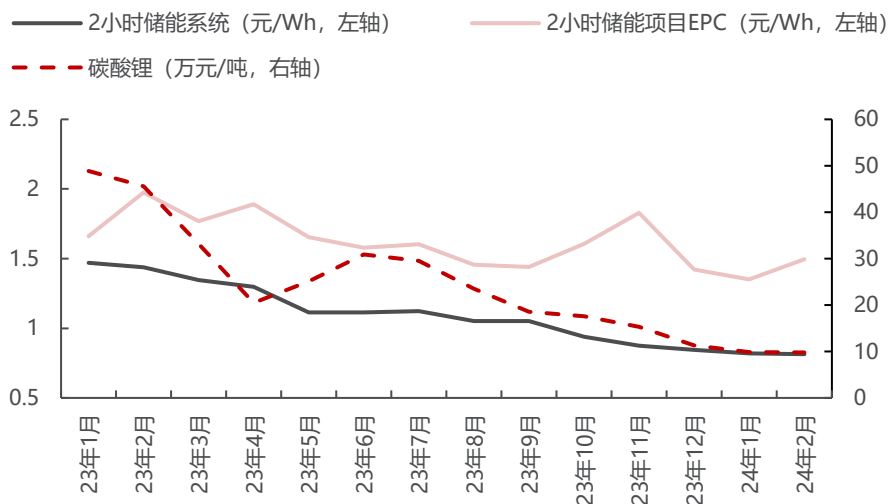
2024 年 2 月储能市场招投标统计结果显示，本月共计完成了 47 项储能采招工作，总规模 3.77GW/10GWh。2 小时储能系统/EPC 均价分别为 0.81/1.5 元 /wh，环比分别-1%/+11%。

图8：国内储能中标规模



资料来源：储能与电力市场，民生证券研究院

图9：2小时储能系统及项目EPC和碳酸锂平均报价



资料来源：储能与电力市场，民生证券研究院

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**、**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**】【**金盘科技**】【**华自科技**】【**科陆电子**】【**南都电源**】【**南网科技**】等，建议关注【**科华数据**】【**上能电气**】【**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【**德业股份**】【**科士达**】【**派能科技**】【**鹏辉能源**】，建议关注【**华宝新能**】等；

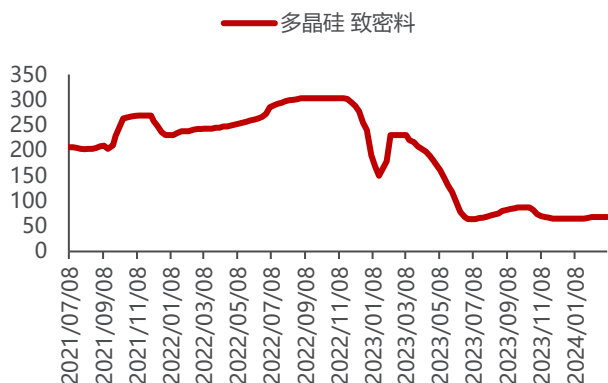
场景三：工商业侧储能，重点推荐【**苏文电能**】【**金冠电气**】【**金冠股份**】【**泽宇智能**】等。

2.2 行业数据跟踪

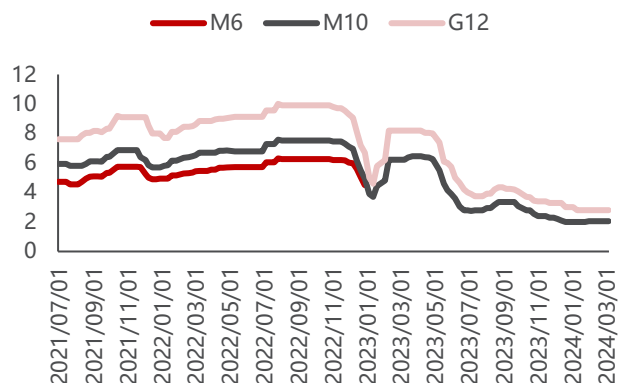
表3：本周光伏产业链价格走势

产品	2024/ 1/10	2024/ 1/17	2024/ 1/24	2024/ 1/31	2024/ 2/8	2024/ 2/21	2024/ 2/28	2024/ 3/6	环比
硅料									
多晶硅 致密料元/kg	65	65	65	66	68	68	68	68	0.00%
硅片									
单晶硅片-182mm 美元/片	0.248	0.248	0.248	0.248	0.248	0.254	0.254	0.254	0.00%
单晶硅片-182mm 元/片	2.00	2.00	2.00	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	0.00%
单晶硅片-210mm 美元/片	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.00%
单晶硅片-210mm 元/片	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	0.00%
N 型硅片-182mm 美元/片	2.05	2.05	2	2	2	2	2	1.95	-2.5%
N 型硅片-210mm 元/片	3.2	3.15	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.05	-1.6%
电池片									
单晶 PERC 电池片-182mm/23.1+%美元/W	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.00%
单晶 PERC 电池片-182mm/23.1+%元/W	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.00%
单晶 PERC 电池片-210mm/22.8%美元/W	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.00%
单晶 PERC 电池片-210mm/23.1+%元/W	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.00%
TOPCon 电池片-182mm 美元/W	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.00%
TOPCon 电池片-182mm 元/W	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.00%
组件									
182mm 单晶 PERC 组件美元/W	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.00%
182mm 单晶 PERC 组件元/W	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.00%
210mm 单晶 PERC 组件美元/W	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.00%
210mm 单晶 PERC 组件元/W	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.00%
TOPCon 双玻组件-182mm 元/W	0.98	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.00%
HJT 双玻组件-210mm 元/W	1.22	1.22	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	0.00%
辅材									
光伏玻璃 3.2mm 镀膜元/m ²	26.5	26	26	26	26	25.5	25.5	25.5	0.00%
光伏玻璃 2.0mm 镀膜元/m ²	17.5	17	17	17	17	16.5	16.5	16.5	0.00%

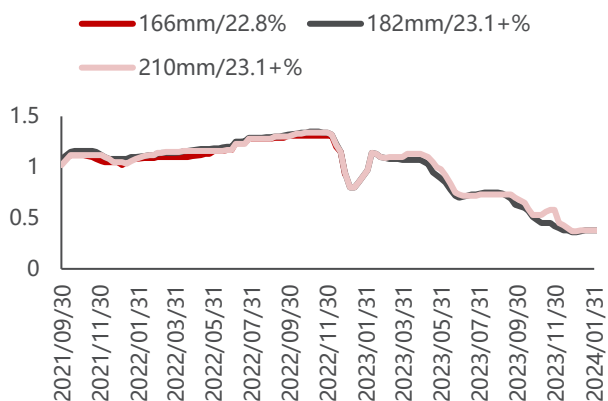
资料来源：PV InfoLink，民生证券研究院整理

图10: 硅料价格走势 (元/kg)


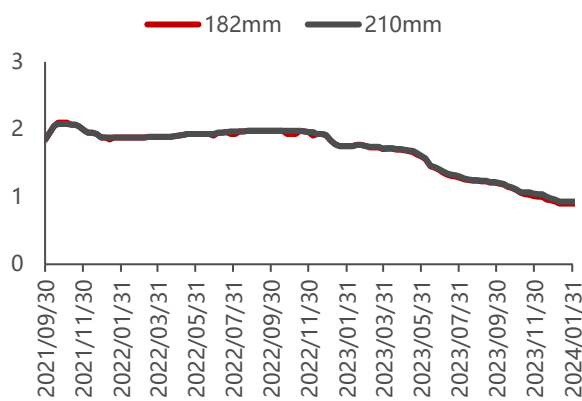
资料来源: PV InfoLink, 民生证券研究院

图11: 单晶硅片价格走势 (元/片)


资料来源: PV InfoLink, 民生证券研究院

图12: 电池片价格走势 (元/W)


资料来源: PV InfoLink, 民生证券研究院

图13: 组件价格走势 (元/W)


资料来源: PV InfoLink, 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 (03/04-03/08)

公司	公告
海达股份	关于获得专利证书的公告：应用于高海拔地区的耐寒耐紫外线建筑密封条及制备方法、汽车天窗密封条 45°无缝对接装置、电控可变节流孔式半主动悬置、一种储能箱密封条、一种减振扣件系统、一种汽车导电防夹条、橡胶减振齿轮、一种飞行器门充气密封结构、汽车导电防夹条（230608）。以上专利技术不会对公司 2024 年生产经营和业绩产生重大影响。
湘电股份	中信证券股份有限公司关于湘潭电机股份有限公司部分募投项目延期的核查意见：公司向特定投资者通过非公开发行股票募集 29.67 亿元，拟向轨道交通高效牵引系统及节能装备系列化研制和产业化建设投资 2.8 亿元，目前已使用 1.50 亿元，募集资金使用进度 53.61%。投资延期原因主要为宏观经济波动、供应商设备未能按时供给，影响项目进度、相关政府决策过程时间长，影响了公司项目总体规划等。
兆新股份	深圳市兆新能源股份有限公司 2024 年度以简易程序向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告：公司本次发行募集资金总额不超过 2.40 亿元，拟用于投资和光储充一体化及分布式光伏发电项目（5000 万元）、年产 1GW “板块互联” BIPV 光伏组件项目（1.18 亿元），补充流动资金及偿还债务（7200 万元）。
中广核技	关于出售资产的进展公告：2023 年 10 月 28 日，公司拟将全资子公司大连国合嘉汇房地产开发有限公司（以下简称“国合嘉汇”）100%股权于产权交易机构公开挂牌转让，挂牌价格不低于 2,788.41 万元人民币。目前挂牌期满，公司未能征询到股权受让方，公司将进行自行清算。国合嘉汇破产清算对归属于上市公司股东的净利润的影响金额约-2,800 万元。
厦门钨业	厦门钨业关于参股公司对外投资的公告：子公司 CHIXIA Laos Holdings Limited 收购了 China Investment Mining (Laos) Sole Co., Ltd 公司 90%的股权，目标公司是中投置业在老挝设立的独资公司，其两家子公司分别持有一项稀土矿加工许可证（试验性）、矿业开采许可证（试验性）和一项稀土勘探许可证。
麦格米特	保荐代理人由朱文瑾女士转为韩志强先生，原因系工作调整。
德赛电池	关于全资子公司与专业投资机构共同投资的公告-子公司惠州市德赛电池有限公司与广州工创汇吉私募基金管理有限公司同投资设立广州工创德储股权投资基金合伙企业（有限合伙），惠州电池作为有限合伙人以自有资金认缴出资 2,113.65 万元，出资比例为 99.00%。
首航高科	关于签订重大合同的公告-签订唐山海泰新能科技股份有限公司光热+光伏一体化项目合同，含税总金额为人民币 4.29 亿元。
上能电气	公司新增全资子公司无锡光曜能源科技有限公司作为公司 2022 年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目“年产 5GW 储能变流器及储能系统集成建设项目”、“研发中心扩建项目”的实施主体。
鼎汉技术	关于证券事务代表辞职的公告：孙书瑾女士因个人原因申请辞去公司证券事务代表职务。
聆达股份	关于债务重组的公告：金寨嘉悦新能源应隆辉光电要求，已将上述订单全部货物交付给安徽晶飞科技有限公司（简称：晶飞科技），但金寨嘉悦新能源至今未收到隆辉光电货款。金寨嘉悦新能源就上述应收电池片货款已向隆辉光电、晶飞科技采取诉讼追偿措施。截至本公告披露日，公司应收隆辉光电上述货款余额为 835.22 万元，公司已计提信用减值损失金额为 116.93 万元。后金寨嘉悦新能源拟与隆辉光电、晶飞科技相互之间的债权债务问题达成债务重组方案，综合目前市场价格及各方损失，晶飞科技以人民币 417.61 万元作为最终结算金额支付给金寨嘉悦新能源。金寨嘉悦新能源收到晶飞科技最终结算金额 417.61 万元后，金寨嘉悦新能源、隆辉光电、晶飞科技再无上述债权债务关系。

资料来源：iFind，民生证券研究院整理

3 电力设备及工控：国网 2024 年第一批输变电项目采购公示

3.1 行业观点概要

➤ 电力设备

3月7日，国家电网2024年第一批采购（输变电项目第一次变电设备（含电缆）招标采购）推荐的中标候选人公示。此次总部中标共计标段19个，标包530个，金额达123.4亿元，其中，变压器共招79包，金额为26.54亿元，由41家供应商提供。41家中标企业中，37家金额过2000万元，19家过5000万元，9家过1亿元，2家过2亿元。山东电工、特变、西电3个品牌实力出众，11家企业合计占48.4%，占将近一半的市场份额。

表5：变压器中标候选人

推荐的中标候选人	包数	投标报价/万元
山东电力设备有限公司	4	27897
常州东芝变压器有限公司	3	20904
西安西电变压器有限责任公司	4	15140
特变电工股份有限公司新疆变	3	14644
山东泰开变压器有限公司	3	13079
吴江变压器有限公司	3	11689
常州西电变压器有限责任公司	4	11463
保定天威保变电气股份有限公	3	11213
特变电工沈阳变压器集团有限	2	10951
特变电工衡阳变压器有限公司	5	9862

资料来源：国家电网，电能革新，民生证券研究院

表6：各品牌变压器中标情况

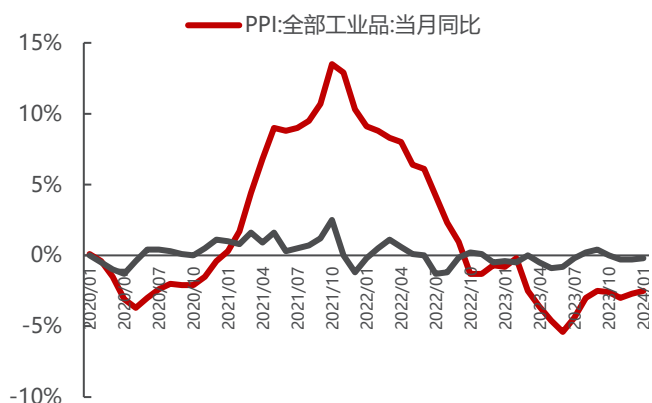
品牌	企业数	投标报价/万元	比重
山东电工	4	61032	23.00%
特变	3	35457	13.40%
西电	4	32095	12.10%
天威	2	16530	6.20%
上海电气	2	16107	6.10%
泰开	1	13079	4.90%
正泰	2	11928	4.50%

资料来源：国家电网，电能革新，民生证券研究院

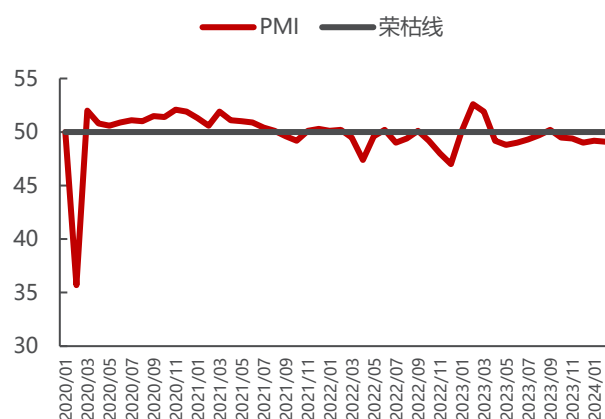
➤ 工控&机器人

24年2月，制造业采购经理指数（PMI）为49.1%，环比下降0.1pct，制造业景气水平有所回落。从企业规模看，大型企业PMI为50.4%，与上月持平；中型企业PMI为49.1%，环比提升0.2pct；小型企业PMI为46.4%，环比下降0.8pct。从分类指数看，在构成制造业PMI的5个分类指数中，生产指数、供应

商配送时间指数、新订单指数、原材料库存指数和从业人员指数均低于临界点。其中：1) 生产指数为 49.8%，环比下降 1.5pct，表明制造业生产活动有所放缓；2) 新订单指数为 49.0%，与上月持平，表明制造业市场需求较上月有所下降；3) 原材料库存指数为 47.4%，环比下降 0.2pct，表明制造业主要原材料存量继续减少。

图14：24年1月全国PPI同比下降2.5%


资料来源：Wind，民生证券研究院

图15：24年2月PMI指数运行情况


资料来源：Wind，民生证券研究院

投资建议：

工控及机器人

人形机器人时代来临，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 Tesla 主线，参与 Tesla 机器人产品前期设计研发，定位一级供应商，大概率确定供货。关注 Tier1【鸣志电器】【三花智控】【拓普集团】，以及供应 Tier1 的间接供应商【绿的谐波】【五洲新春】【斯菱股份】；

思路二：考虑人形机器人后续降本需求，国产供应链厂商具备量产性价比，且多数企业正在陆续与国内机器人本体厂接触，有望受益后续大规模量产。建议关注（减速器）【中大力德】【精锻科技】；（丝杠）【鼎智科技】【恒立液压】【贝斯特】；（电机）【伟创电气】【儒竞科技】；（传感器）【柯力传感】等；

思路三：国内领先的内资工控企业有望受益，推荐【汇川技术】，建议关注【禾川科技】【雷赛智能】【麦格米特】等。

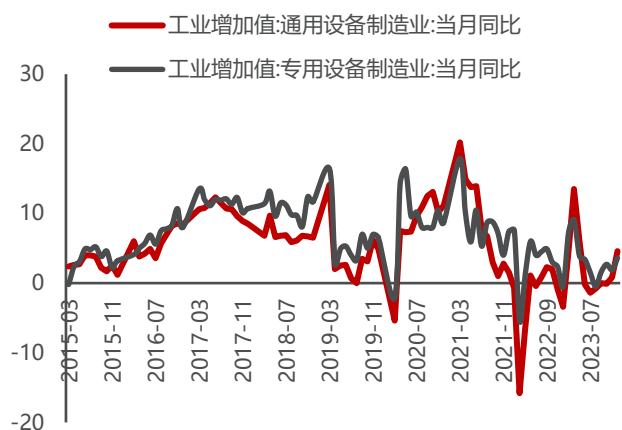
电力设备

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。

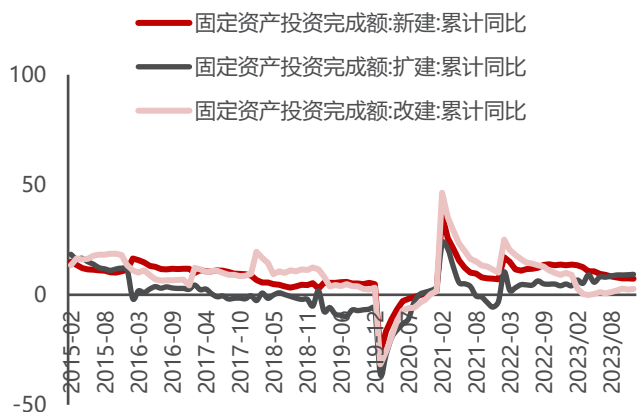
3.2 行业数据跟踪

图16: 通用和专用设备工业增加值同比 (%)


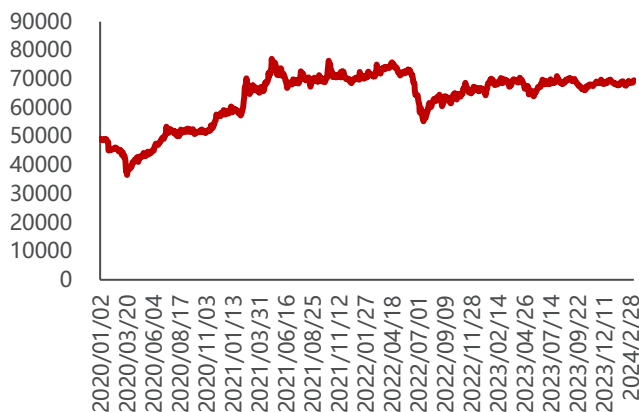
资料来源: Wind, 民生证券研究院

图17: 工业增加值累计同比 (%)


资料来源: Wind, 民生证券研究院

图18: 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19: 长江有色金属市场铜价(元/吨)


资料来源: Wind, 民生证券研究院

3.3 行业公告跟踪

表7：电力设备与工控行业个股公告跟踪（03/04-03/08）

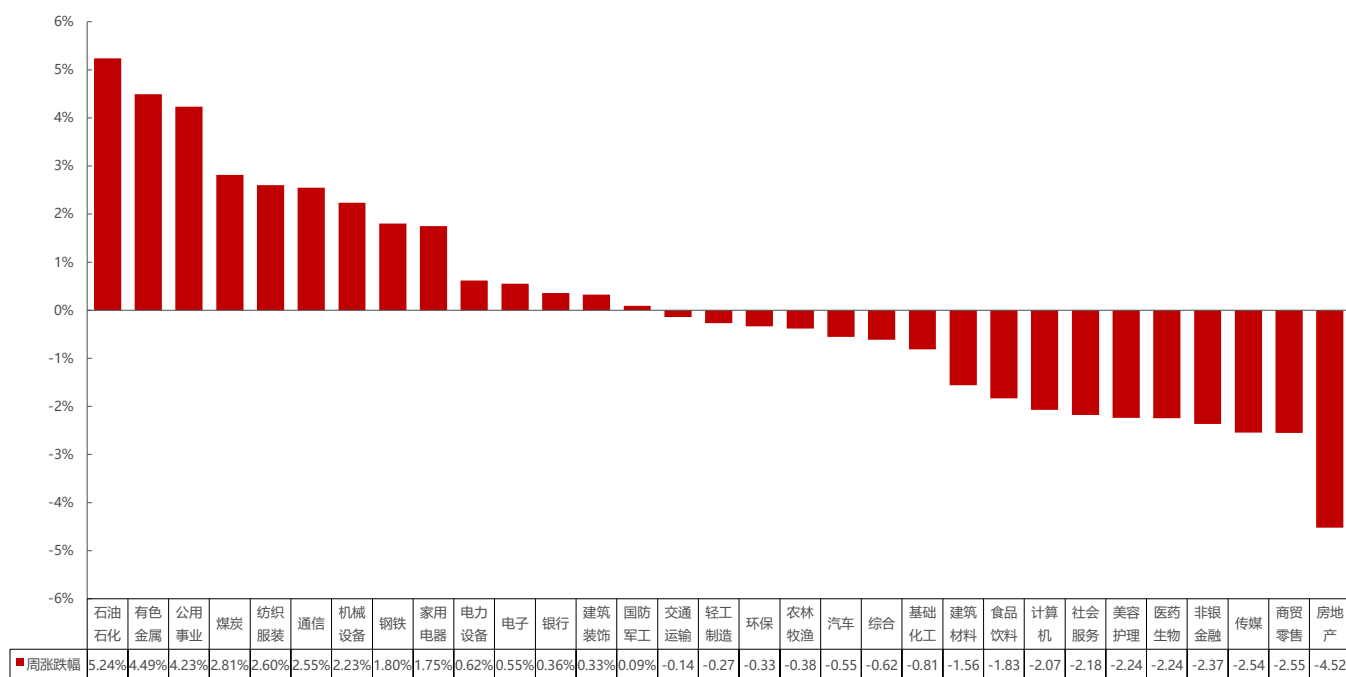
公司	公告
经纬辉开	关于子公司对参股公司增资暨关联交易的公告：公司孙公司 New Vision Display, Inc.曾向 ReviverMX, Inc.参股。孙公司 New Vision Display, Inc.以 0.43271 美元/股的价格认购 ReviverD 系列优先股股权，公司将以应收账款 1,515.36 万美元以及 Reviver 向其后续采购的价值不超过 840 万美元的产品完成此次增资款的交付。
东方电气	关于公司副总裁退休离任的公告：东方电气股份有限公司（以下简称公司）副总裁高峰先生因达到法定退休年龄离职。
良信股份	关于取得专利证书的公告-公司于近日取得国家知识产权局颁发的 6 项发明专利证书、10 项实用新型专利证书。上述专利的取得不会对公司生产经营产生重大影响，但在一定程度上有利于发挥公司的自主知识产权优势，促进技术创新，提升公司的竞争能力。
良信股份	关于投资设立控股子公司暨关联交易的公告-公司与其他公司共同出资设立良云智慧（广东）有限公司（暂定名，最终以登记机关核准的名称为准，以下简称“合资公司”）。合资公司注册资本暂定为 5,000.00 万元，其中公司出资 2,600.00 万元，持股比例 52%，合资公司将纳入合并报表范围。公司董事长、实际控制人任思龙先生担任逐和有限法人，持有逐和有限 99.09% 股权，构成关联交易。
凯发电气	2023 年业绩快报-凯发电气 2023 年度营业总收入为 20.00 亿元，营业利润 1.12 亿元，归属于上市公司股东的净利润为 0.97 亿元，扣非净利润为 0.90 亿元，EPS 为 0.31 元。
国电南瑞	国电南瑞关于 2018 年限制性股票激励计划第四期解除限售条件成就暨解锁上市的公告-2024 年 3 月 7 日对符合解除限售的激励对象共 928 人，可解除限售的限制性股票数量为 15,552,622 股。
中元股份	关于向激励对象授予限制性股票的公告：授予 1150 万股限制性股票，每股 2.99 元，对应考核年度为 2024-2026 年，公司层面考核指标为净利润增长率，2024 年触发值、目标值分别为 180%、200%，2025 年分别为 198%、220%，2026 年分别为 216%、240%，另有个人层面绩效考核。
通光线缆	重大合同预中标提示性公告：国家电网有限公司 2024 年第三批采购（输变电项目第一次线路装置性材料招标采购）中国电网有限公司 2024 年第三批采购（输变电项目第一次线路装置性材料招标采购）内，预中标导地线、光缆、光缆附件共计 2.03 亿元，此次中标金额约占 2022 年经审计营业收入总额的 9.74%。
宝光股份	宝光股份关于公司董事、监事辞职的公告：2024 年 3 月 8 日收到公司董事郭建军先生、监事徐德斌先生因个人原因申请辞去公司非独立董事（副董事长、董事会战略委员会委员）、股东代表监事（监事会主席）职务。
温州宏丰	关于宏丰转债 2024 年付息的公告：“宏丰转债”（债券代码：123141）将于 2024 年 3 月 15 日按面值支付第二年利息，每 10 张“宏丰转债”（面值 1,000 元）利息为 7.00 元（含税）。

资料来源：iFind，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：本周上涨 0.62%，涨跌幅排名第 10，弱于大盘。沪指收于 3046.02 点，上涨 19 点，涨幅 0.63%，成交 21160.01 亿元；深成指收于 9369.05 点，下跌 65.7 点，跌幅 0.70%，成交 28022.23 亿元；创业板收于 1807.29 点，下跌 16.74 点，跌幅 0.92%，成交 12077.35 亿元；电气设备收于 6468.93 点，上涨 39.67 点，涨幅 0.62%，弱于大盘。

图20：本周申万一级子行业指数涨跌幅（20240304-20240308）



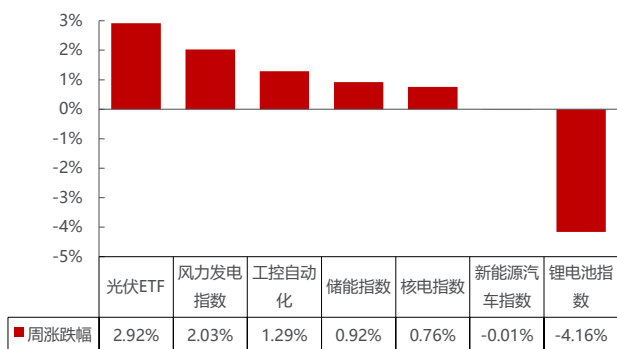
资料来源：iFind，民生证券研究院

板块子行业：

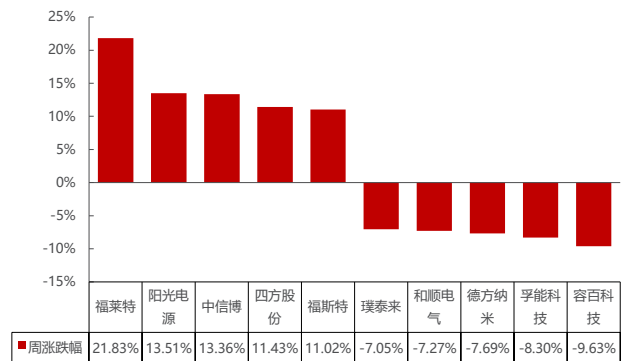
板块子行业：本周光伏 ETF 涨幅最大，锂电池指数跌幅最大。光伏 ETF 上涨 2.92%，风力发电指数上涨 2.03%，工控自动化上涨 1.29%，储能指数上涨 0.92%，核电指数上涨 0.76%，新能源汽车指数下跌 0.01%，锂电池指数下跌 4.16%。

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福莱特 21.83%、阳光电源 13.51%、中信博 13.36%、四方股份 11.43%、福斯特 11.02%、跌幅居前五个股票分别为璞泰来 -7.05%、和顺电气 -7.27%、德方纳米 -7.69%、孚能科技 -8.30%、容百科技 -9.63%。

图21: 本周电力设备新能源子行业指数涨跌幅 (20240304-20240308)


资料来源: iFind, 民生证券研究院

图22: 本周电新行业领涨与领跌股票 (20240304-20240308)


资料来源: iFind, 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: 2024 年 2 月新势力销量 (辆)	3
图 2: 三元正极材料价格走势 (万元/吨)	6
图 3: 负极材料价格走势 (万元/吨)	6
图 4: 隔膜价格走势 (元/平方米)	6
图 5: 电解液价格走势 (万元/吨)	6
图 6: 2024 年 2 月各省风电项目核准情况 (MW)	10
图 7: 2024 年 2 月开发商招标情况 (MW)	10
图 8: 国内储能中标规模	11
图 9: 2 小时储能系统及项目 EPC 和碳酸锂平均报价	11
图 10: 硅料价格走势 (元/kg)	14
图 11: 单晶硅片价格走势 (元/片)	14
图 12: 电池片价格走势 (元/W)	14
图 13: 组件价格走势 (元/W)	14
图 14: 24 年 1 月全国 PPI 同比下降 2.5%	17
图 15: 24 年 2 月 PMI 指数运行情况	17
图 16: 通用和专用设备工业增加值同比 (%)	19
图 17: 工业增加值累计同比 (%)	19
图 18: 固定资产投资完成额累计同比正增 (%)	19
图 19: 长江有色金属铜价(元/吨)	19
图 20: 本周申万一级子行业指数涨跌幅 (20240304-20240308)	21
图 21: 本周电力设备新能源子行业指数涨跌幅 (20240304-20240308)	22
图 22: 本周电新行业领涨与领跌股票 (20240304-20240308)	22

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 (03/04-03/08)	7
表 3: 本周光伏产业链价格走势	13
表 4: 新能源发电行业个股公告跟踪 (03/04-03/08)	15
表 5: 变压器中标候选人	16
表 6: 各品牌变压器中标情况	16
表 7: 电力设备与工控行业个股公告跟踪 (03/04-03/08)	20

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