

本周 (20240102-20240105) 板块行情

电力设备与新能源板块：本周下跌 4.95%，涨跌幅排名第 28，弱于大盘。本周核电指数涨幅最大，锂电池指数跌幅最大。核电指数上涨 1.34%，风力发电指数下跌 0.13%，储能指数下跌 2.73%，新能源汽车指数下跌 3.66%，工控自动化下跌 4.85%，锂电池指数下跌 6.97%。

新能源车：2023 新能源车销量同比大增，比亚迪夺得全球新能源车销冠

1月1日，多家新能源车企陆续公布2023年交付数据。比亚迪强势登顶全球新能源车销量冠军；特斯拉蝉联纯电车销冠；理想和埃安增速强势、销量创新高，牢牢占据新势力前列；小鹏、蔚来、零跑、极氪保持增长，具体数据来看，比亚迪 302 万辆，特斯拉 181 万辆，埃安 48 万辆，理想 38 万辆，蔚来 16 万辆，小鹏、零跑 14 万辆，哪吒 13 万辆、极氪 12 万辆。

新能源发电：蔚来与隆基签署战略合作协议，12 月国内储能市场延续火热

光伏：蔚来与隆基绿能联合宣布签署战略合作协议，双方将紧密合作并共同推动充换电站使用光伏发电绿色清洁能源，打造行业领先的光储充换一体站。本周除组件环节价格仍在下探，硅料、硅片、电池片等环节的价格基本稳定。

储能：12 月单月国内储能市场延续火热趋势，共计完成储能项目中标规模 4.49GW/21.29GWh。23 年全年国内储能项目中标规模为 39GW/113GWh，相较于 22 年实现跃增（22 年中标规模 14GW/39GWh），同比+173%/+190%。

电力设备及工控：开普勒发布先行者系列通用机器人

机器人：1月5日，开普勒宣布其先行者系列通用机器人将于1月9日-12日在美国拉斯维加斯国际消费电子展 CES 上首度亮相，预计于 2024 年 Q3 量产并启动对外发货，海外标准版售价约 3 万美金。

PMI：12 月 PMI 49.0%，比上月下降 0.4 个百分点，制造业景气水平有所回落。

本周关注：宁德时代、阳光电源、天赐材料、思源电气、鸣志电器、科达利、天顺风能、中信博、伟创电气、帝科股份等**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	150.90	9.75	11.85	15.29	15	13	10	推荐
300274.SZ	阳光电源	80.15	6.77	8.11	9.57	12	10	8	推荐
002709.SZ	天赐材料	22.94	1.17	1.33	1.81	20	17	13	推荐
002028.SZ	思源电气	52.91	2.1	2.67	3.35	25	20	16	推荐
603728.SH	鸣志电器	57.52	0.41	0.75	1.23	140	77	47	推荐
002850.SZ	科达利	76.11	4.31	5.52	7.09	18	14	11	推荐
002531.SZ	天顺风能	10.89	0.6	1.05	1.46	18	10	7	推荐
688408.SH	中信博	65.70	2.22	4.02	5.09	30	16	13	推荐
688698.SH	伟创电气	34.16	0.96	1.29	1.84	36	26	19	推荐
300842.SZ	帝科股份	69.74	4.17	6.39	8.61	17	11	8	推荐

资料来源：Wind，民生证券研究院预测（注：股价为 2024 年 1 月 5 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 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

- 电网行业深度：电网开启新篇章，出海再造新引擎-2024/01/05
- 特斯拉系列观察：特斯拉压哨完成目标，2024 年销量或达 217 万辆-2024/01/04
- 洞鉴光伏 1 月刊：与梅并作十分春-2024/01/01
- 电力设备及新能源周报 20240101：小米 SU7&极氪 007 发布，山东鼓励建设台区储能-2024/01/01
- 电力设备及新能源周报 20231224：Tesla 上海储能工厂落地，11 月国内光伏新增装机超预期-2023/12/24

目录

1 新能源汽车：2023 新能源车销量同比大增，比亚迪夺得全球新能源车销冠	3
1.1 行业观点概要.....	3
1.2 行业数据跟踪.....	6
1.3 行业公告跟踪.....	8
2 新能源发电：蔚来与隆基签署战略合作协议，12 月国内储能市场延续火热	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 工控及电力设备：开普勒发布先行者系列通用机器人	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：2023 新能源车销量同比大增，比亚迪夺得全球新能源车销冠

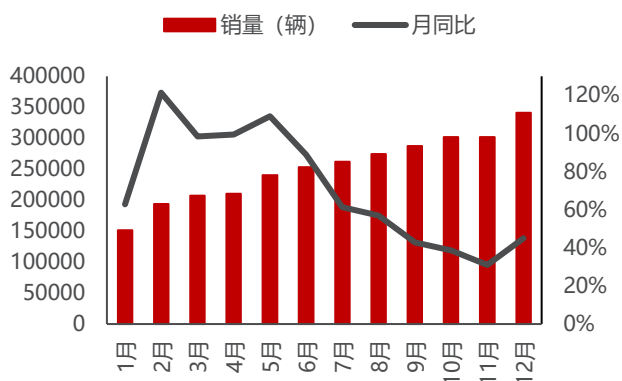
1.1 行业观点概要

1 月 1 日，多家新能源车企陆续公布 2023 年交付数据。比亚迪强势登顶全球新能源车销量冠军；特斯拉蝉联纯电车销冠；理想和埃安增速强势、销量创新高；小鹏、蔚来、零跑、极氪保持增长。

比亚迪：2023 年比亚迪一骑绝尘，年交付量达 302 万辆，同增 62%，在完成预定的 300 万目标的同时摘得全球新能源车销量桂冠，其中 12 月交付 341043 辆，同/环比分别为+45%/+12.9%，继续保持强势。

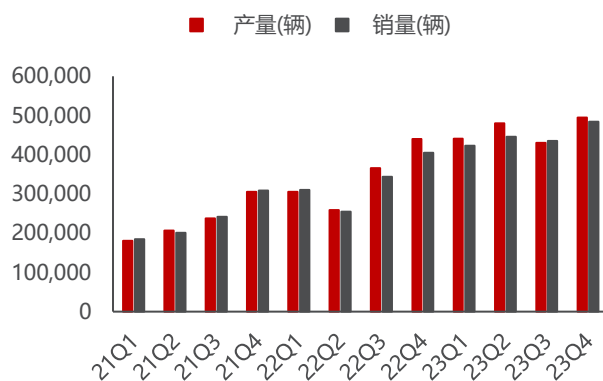
特斯拉：年交付量 181 万辆，同增 38%，蝉联全球纯电车销量冠军，其中四季度特斯拉交付量达 48.5 万辆。

图1：比亚迪 2023 年 1-12 月销量



资料来源：比亚迪公众号，民生证券研究院

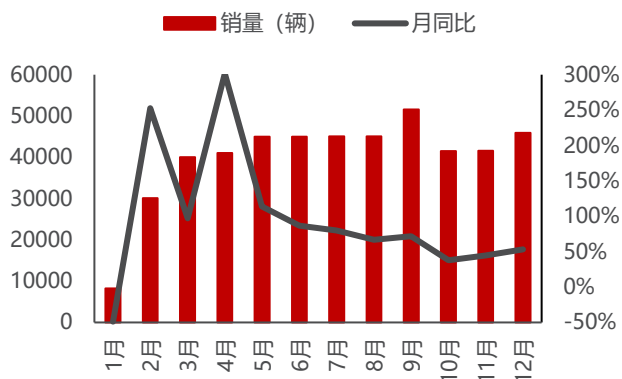
图2：特斯拉各季度产销量



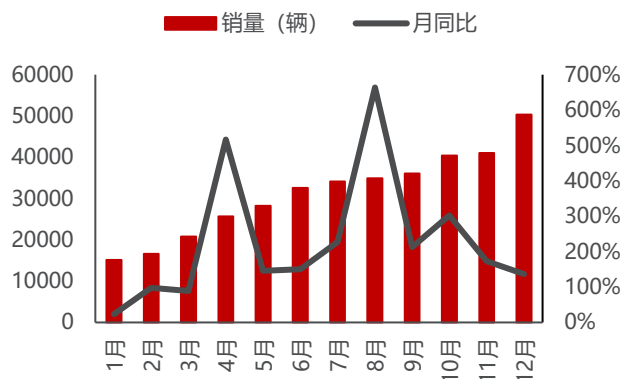
资料来源：特斯拉公众号，民生证券研究院

广汽埃安：年交付量 48 万辆，同增 77%，其中 12 月交付 45947 辆，同/环比分别为+53.1%/+10.5%，23 年月销呈逐月增长趋势。

理想：年交付量 38 万辆，同比大增 182%，其中 12 月交付 50353 辆，同/环比分别为+137.1%/+22.7%。

图3: 埃安 2023 年 1-12 月销量


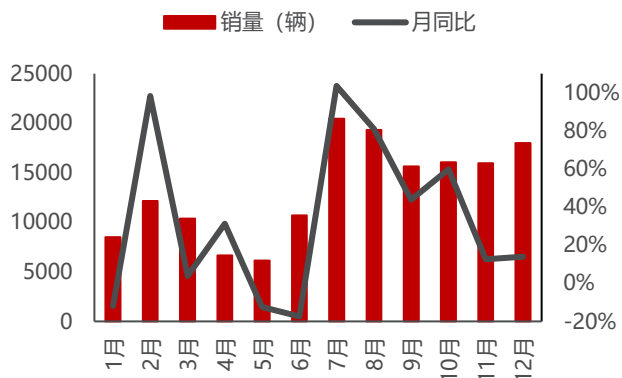
资料来源: 埃安公众号, 民生证券研究院

图4: 理想 2023 年 1-12 月销量


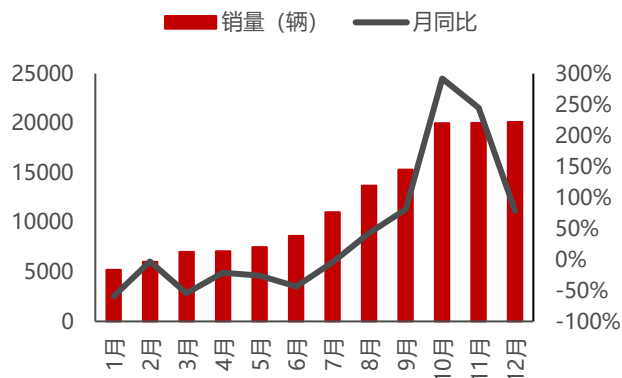
资料来源: 理想公众号, 民生证券研究院

蔚来: 年交付量 16 万辆, 同增 30.6%, 其中 12 月交付 18012 辆, 同/环比分别为+13.8%/+12.8%。目前蔚来旗下在售车型包括 ES8、ES6、ES7、EC6、EC7、ET7、ET5、ET5T 共计 8 款车型, 覆盖中大型 SUV、中型 SUV、中大型车、中型车, 产品售价均在 30 万元以上。

小鹏: 年交付量 14 万辆, 同增 17.3%, 其中 12 月交付量为 20115 辆, 同/环比分别为+78.1%/+0.37%, 再创单月交付新高, 连续 3 个月月交付突破两万辆。

图5: 蔚来 2023 年 1-12 月销量


资料来源: 蔚来公众号, 民生证券研究院

图6: 小鹏 2023 年 1-12 月销量


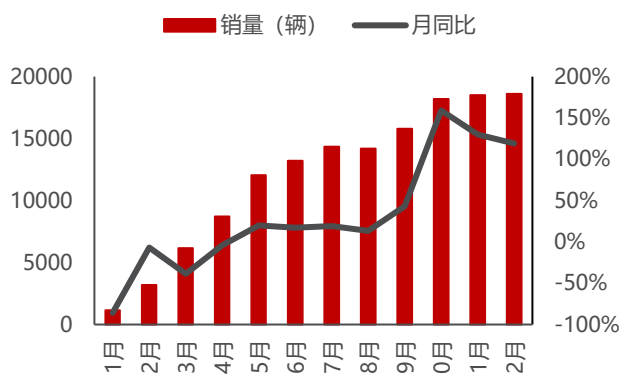
资料来源: 小鹏公众号, 民生证券研究院

哪吒: 年交付量 13 万辆, 同比减少 16%, 其中 12 月交付 5135 辆, 同/环比分别为-34.1%/-58.9%。目前哪吒汽车正寻求通过海外市场的发展提振销量, 官方数据显示, 2023 年哪吒汽车海外市场销量突破 20000 辆。

零跑: 年交付量 14 万辆, 同增 29.6%, 其中 12 月交付量为 18618 辆, 同/环比分别为+119.2%/+0.59%。

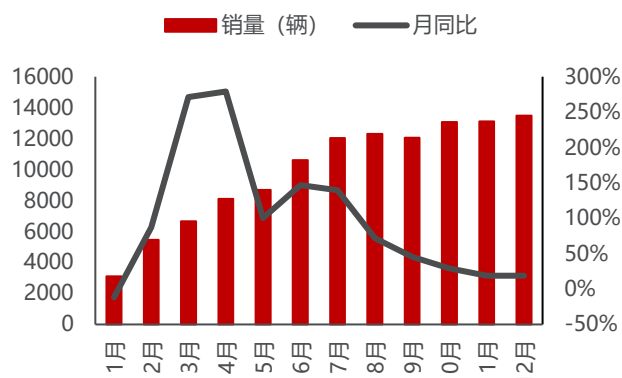
极氪: 年交付量 12 万辆, 其中 12 月交付 13476 辆, 同/环比分别为+18.8%/+2.8%。新车型极氪 007 于 12 月 27 日上市, 共推出 4 款车型, 售价区间为 20.99-25.99 万元, 新车于在 1 月 1 日正式开启交付。

图7: 零跑 2023 年 1-12 月销量



资料来源: 零跑公众号, 民生证券研究院

图8: 极氪 2023 年 1-12 月销量



资料来源: 极氪公众号, 民生证券研究院

投资建议:

新技术密集释放, 板块成长性突出。展望未来, 4680、钠电将有望放量。CTB、麒麟电池、快充负极、复合集流体等创新不断涌现向上开辟行业空间, 新能源车已全面进入产品驱动黄金时代, 维持全年 890 万辆以上的销量预期, 强 Call 当前布局时点。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。

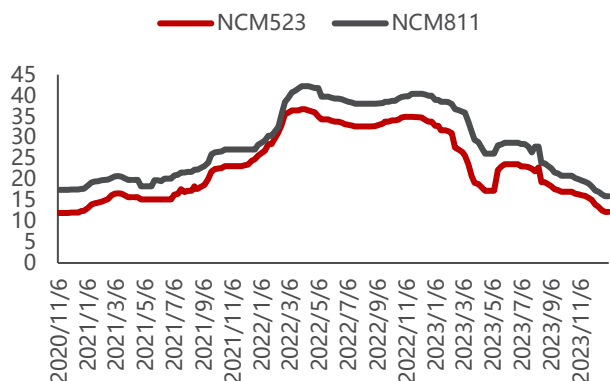
主线 3: 新技术带来高弹性。重点关注: 复合集流体【宝明科技】、【元琛科技】; 钠离子电池【传艺科技】、【维科技术】、【元力股份】、【丰山集团】等。

1.2 行业数据跟踪

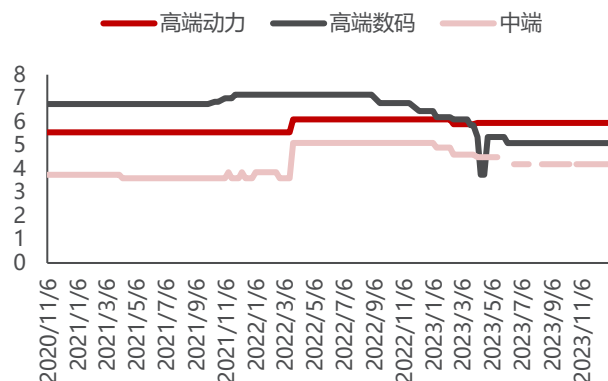
表1：近期主要锂电池材料价格走势

产品种类	单位	2023/ 11/17	2023/ 11/24	2023/ 12/1	2023/ 12/8	2023/ 12/15	2023/ 12/22	2023/ 12/29	2024/ 1/5	环比 (%)	
三元动力电芯	元/Wh	0.535	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.00%	
正极材料	NCM532	万元/吨	16.00	15.60	15.10	14.0	13.5	12.6	12.2	12.2	0.00%
	NCM811	万元/吨	19.40	19.00	18.30	17.30	17.00	16.40	15.95	15.95	0.00%
三元前驱体	NCM523	万元/吨	7.90	7.80	7.40	7.20	7.00	6.95	6.95	6.95	0.00%
	NCM811	万元/吨	9.95	9.85	9.35	8.8	8.6	8.5	8.5	8.5	0.00%
	硫酸钴	万元/吨	3.65	3.55	3.40	3.20	3.05	3.05	3.15	3.15	0.00%
	硫酸镍	万元/吨	3.08	2.98	2.85	2.75	2.65	2.625	2.625	2.625	0.00%
	硫酸锰	万元/吨	0.58	0.58	0.58	0.55	0.55	0.53	0.51	0.51	0.00%
	电解钴	万元/吨	25.30	24.60	24.60	21.7	21.9	21.9	22.3	22.3	0.00%
	电解镍	万元/吨	13.67	12.91	12.91	13.01	13.40	13.25	12.99	12.58	-3.16%
磷酸铁锂	万元/吨	5.75	5.55	5.30	5.0	4.65	4.55	4.43	4.4	-0.56%	
钴酸锂	万元/吨	20.75	20.25	20.25	18.5	17.5	17.0	16.75	17.0	1.49%	
锰酸锂	低容量型	万元/吨	5.10	4.95	4.73	4.35	3.65	3.55	4.03	3.5	-13.04%
	高压实	万元/吨	5.40	5.25	5.03	4.65	3.95	3.85	3.83	3.8	-0.65%
	小动力型	万元/吨	5.70	5.55	5.33	4.85	4.15	4.05	4.03	4.0	-0.62%
碳酸锂	工业级	万元/吨	13.60	12.50	11.45	10.35	9.95	8.8	8.5	8.4	-1.18%
	电池级	万元/吨	15.10	14.00	12.95	11.95	11.0	10.4	10.1	10.0	-0.99%
氢氧化锂	万元/吨	13.70	13.00	12.00	11.0	9.95	8.85	8.6	8.5	-1.16%	
负极材料	中端	万元/吨	4.2	4.2	4.2	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	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.2	1.2	1.15	-4.17%
	动力（9μm）	元/平方米	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.1	1.1	1.05	-4.55%
电解液	磷酸铁锂	万元/吨	2.30	2.30	2.25	2.08	2.05	2.03	1.93	1.88	-2.60%
	三元/圆柱/2600mAh	万元/吨	2.95	2.95	2.90	2.75	2.725	2.7	2.575	2.525	-1.94%
其他辅料	DMC（溶剂）	万元/吨	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.00%
	六氟磷酸锂	万元/吨	8.75	8.75	8.35	7.95	7.75	7.5	7.2	6.85	-4.86%

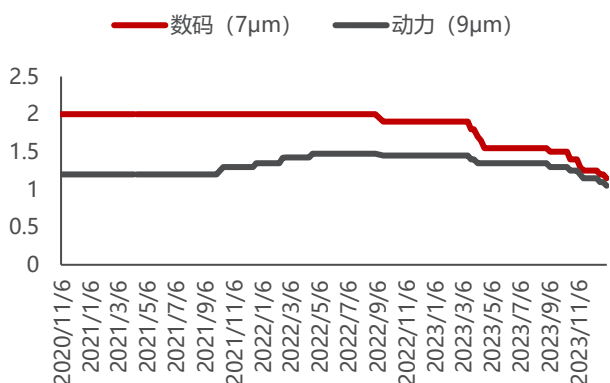
资料来源：鑫椏锂电，民生证券研究院整理

图9：三元正极材料价格走势（万元/吨）


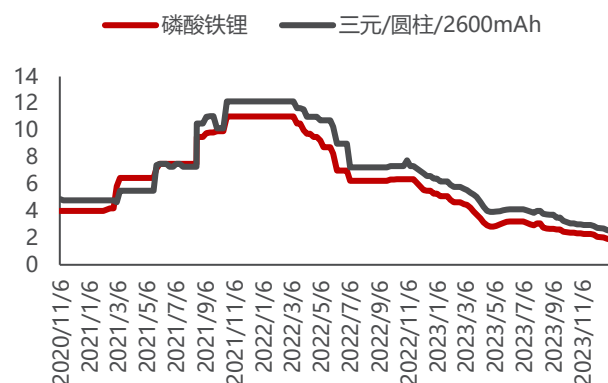
资料来源：鑫椏锂电，民生证券研究院

图10：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11：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12：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（1/2-1/5）

公司	公告
中伟股份	关于公司回购股份进展的公告：2023年8月24日公司审议通过了《关于公司以集中竞价交易方式回购公司股份方案的议案》，决定使用自有资金以集中竞价方式回购公司股份用于股权激励或员工持股计划。回购资金总额不低于人民币18,000万元（含）且不超过人民币29,000万元（含），回购股份价格不超过人民币88元/股，回购股份期限为董事会审议通过回购股份方案之日起12个月内。
容百科技	关于以集中竞价交易方式回购股份的进展公告：截至2023年12月31日，公司通过上海证券交易所系统以集中竞价交易方式已累计回购公司股份2,692,530股，占公司总股本484,223,588股的比例为0.56%，回购成交的最高价为44.44元/股，最低价为38.18元/股，已支付的资金总额为人民币109,960,094.63元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。
多氟多	关于回购公司股份进展的公告：2023年9月7日、25日公司审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》，同意使用自有资金以集中竞价交易的方式回购公司股份，回购的资金总额区间为1.51亿元-3亿元，回购价格不超过20元/股，回购实施期限为自股东大会审议通过本次回购方案之日起12个月内。
恩捷股份	关于不向下修正转股价格的公告：截至2024年1月4日，公司股票在连续30个交易日中已出现连续15个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%（即56.32元/股）的情形，已触发“恩捷转债”转股价格向下修正条件。经公司第五届董事会第十八次会议审议通过，公司董事会决定本次不向下修正“恩捷转债”的转股价格，且未来六个月（即2024年1月5日至2024年7月4日）内，如再次触发转股价格向下修正条款的，亦不提出向下修正方案。从2024年7月5日起重新起算，若再次触发转股价格的向下修正条款，届时公司董事会将再次召开会议决定是否行使“恩捷转债”转股价格的向下修正权利。
国轩高科	关于获得政府补助的公告：公司所属子公司于近日已收到与收益相关的政府补助合计13,919.61万元，具体包括合肥国轩电池科技有限公司收到安徽合肥新站高新技术产业开发区管理委员会的产业扶持资金10,524.61万元，江苏国轩新能源科技有限公司收到南京六合经济开发区管理委员会的产业扶持资金3,395.00万元。
科达利	关于投资建设深圳新能源电池精密结构件生产基地项目的公告：公司拟使用自筹资金不超过12亿元人民币在深圳市龙华区投资建设“深圳新能源电池精密结构件生产基地项目”，资金来源全部为公司自筹资金。项目建设期约2.5年，项目建设内容包括购置土地；建设、装修生产用各工序车间厂房；购置新能源电池精密结构件生产所需先进设备和设备安装等。该项目拟建设一个高质、高效的智能化、自动化生产基地，主要生产新能源汽车动力电池精密结构件、储能电池精密结构件、消费类电池精密结构件，全部达产后将实现年产值约33亿元人民币。
天赐材料	关于注销募集资金专项账户的公告：公司获准向社会公开发行人A股可转换公司债券34,105,000张，每张面值100元，发行总额341,050.00万元，扣除各项发行费后，实际募集资金净额为人民币3,395,079,452.82元。可转债上市日期为2022年10月27日。2023年12月5日、25日公司审议通过了《关于部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，鉴于公司募投项目“年产15.2万吨锂电新材料项目”“年产2万吨双氟磺酰亚胺锂项目”和“年产6万吨日化基础材料项目（一期）”达到预定可使用状态，满足结项条件，为合理地使用募集资金，更好地实施公司的发展战略，进一步提升公司的经济效益，同意公司将节余募集资金50,667.95万元（包含银行存款利息，实际金额以资金转出当日专户余额为准）永久补充流动资金，用于公司日常经营需要。截至本公告披露日，上述募投项目节余募集资金（含银行存款利息）已永久补充流动资金用于公司日常经营需要，相关募集资金专项账户注销手续已办理完毕。
宇通客车	关于2023年第四季度获得政府补助的公告：公司于2023年10月1日至2023年12月31日期间收到各项政府补助3,153.78万元，具体包括科研项目补贴112.00万元；研发费用补贴655.00万元；产业扶持补贴1,832.56万元；其他554.22万元。

资料来源：Wind，民生证券研究院整理

2 新能源发电：蔚来与隆基签署战略合作协议，12月国内储能市场延续火热

2.1 行业观点概要

光伏观点：

蔚来与隆基绿能签署战略合作协议：双方将打造光储充换一体站。1月3日，蔚来与隆基绿能联合宣布签署战略合作协议，双方将紧密合作并共同推动充换电站使用光伏发电绿色清洁能源，打造行业领先的光储充换一体站，在推进分布式光伏配合V2G车网互动、建立“出行碳中和”相关行业标准等方面展开合作，助力交通领域“碳达峰、碳中和”目标的实现。此前，蔚来与隆基绿能合作的首座HPBC（Hybrid Passivated Back Contact，复合钝化背接触）光伏换电站已在西安奥体中心投入运营。

图13：蔚来与隆基签署战略合作协议



资料来源：SOLARZOOM 光储亿家，民生证券研究院

图14：蔚来与隆基合作的首座HPBC光伏换电站



资料来源：SOLARZOOM 光储亿家，民生证券研究院

硅料：本周硅料价格继续稳定。据PV InfoLink公布的硅料价格显示，截至1月3日，致密块料均价水平维持在每公斤65元左右，周环比持平。本周硅料环节的市场氛围处于交替区间，既有前期订单的履行交付，也有少量厂商新签订单。从需求端看，春节假期期间的硅料采买量仍不明朗，新增订单多是针对当前用料需求的阶段性补充。

硅片：本周硅片价格基本平稳。据PV InfoLink统计，截至1月3日，P型M10、G12均价分别维持在2元/片、3元/片，周环比持平；N型M10均价下滑至2.1元/片，周环比-4.55%，G12均价下滑至3.2元/片，周环比-1.54%。本周硅片环节的成交相对冷清。一方面，电池厂商持续针对PERC产线规划减产关停，P型硅片采购需求逐步下滑；但另一方面，拉晶厂商快速提升N型硅片的生产比重以供应持续成长的N型产品需求，许多厂商的规划比重达到60%-70%，使得

P 型的价格相对坚挺。展望后市，尽管多数厂商针对 1 月排产规划下修，但减产幅度仍不足以撼动整体价格走势，当前市场氛围维持低迷，预计 24 年硅片价格难以出现大幅逆势回升。

电池片：本周电池片价格触底横盘。据 PV InfoLink 统计，截至 1 月 3 日，P 型 M10、G12 均价分别维持在 0.36 元/W、0.37 元/W，周环比持平；N 型方面，TOPCon 均价维持在 0.47 元/W，周环比持平；HJT (G12) 生产厂商多数以自用为主，外卖量体尚少，高效部分价格落在每瓦 0.65-0.7 元人民币左右。电池环节在 23 年末经历长达 2 个月的亏损后，本周成交价格来到底部横盘。P 型 M10 的供需关系在厂商大幅减产关停中得到明显修复与改善，价格缓缓止跌；G12 再次回到与 M10 每瓦同价的状态。N 型方面，TOPCon 主流价格相对稳定，N/P 型价差来到约每瓦 0.1-0.11 元人民币。目前，电池环节的亏损仍未停止，除针对 P 型 M10 产线的大幅减产外，也出现了 G12 产线的减产规划和 TOPCon 项目的延缓甚至中止，市场悲观氛围笼罩。展望后市，随着新技术的加速突破和导入、进一步降本增效、老旧产能出清，电池厂商仍将引领行业走向健康发展的道路。

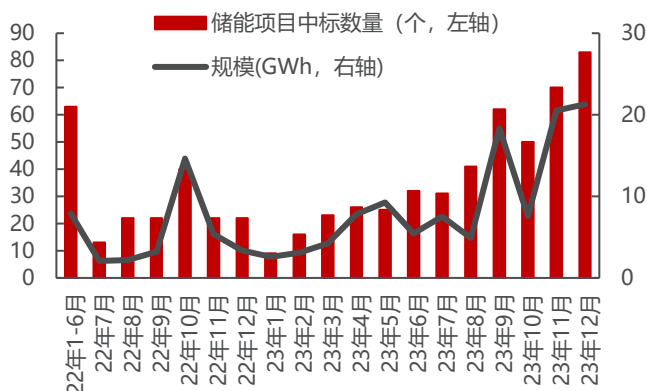
组件：本周组件价格下探趋势不减。据 PV InfoLink 统计，截至 1 月 3 日，P 型方面，182mm、210mmPERC 均价分别下滑至 0.93 元/W、0.96 元/W，周环比-2.11%/-2.04%；N 型方面，TOPCon、HJT 均价分别下滑至 1 元/W、1.23 元/W，周环比-1.96%/-1.60%。本周组件环节的接单率相对低迷，组件厂商有减产趋势，1 月国内排产约 40-41GW，环比 23 年 12 月的 47-48GW 下滑约 14%；2 月订单暂未明朗，但考虑到春节假期影响，预计排产仍有下探趋势；3 月以后排产有望好转。尽管组件价格的下探仍未止歇，但考虑到电池环节价格企稳，展望后市组件价格跌势或将收窄。

储能观点：

12 月单月国内储能市场延续火热趋势。12 月共计完成储能项目中标规模 4.49GW/21.29GWh，2 小时储能系统/EPC 均价分别为 0.84/1.42 元/wh，同比分别-3%/-22%。

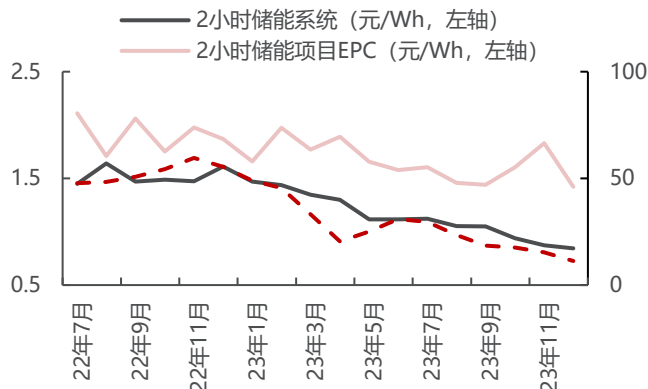
23 年全年国内储能项目中标规模为 39GW/113GWh，相较于 22 年实现跃增 (22 年中标规模 14GW/39GWh)，同比+173%/+190%。价格方面，受碳酸锂价格波动影响，23 年全年 2 小时储能系统/EPC 均价分别为 1.14/1.66 元/Wh，同比-26%/13%。

图15: 国内储能中标规模



资料来源: 储能与电力市场, 鑫椤锂电, 民生证券研究院

图16: 平均投标报价



资料来源: 储能与电力市场, 鑫椤锂电, 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。

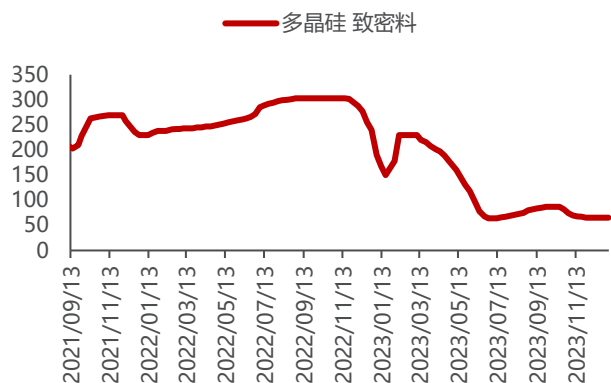
2.2 行业数据跟踪

表3：本周光伏产业链价格走势

产品	2023/ 11/15	2023/ 11/22	2023/ 11/29	2023/ 12/6	2023/ 12/13	2023/ 12/20	2023/ 12/27	2024/ 1/3	环比	
硅料	多晶硅致密料元/kg	68	67	65	65	65	65	65	65	0.00%
硅片	单晶硅片-182mm 美元/片	0.296	0.284	0.284	0.272	0.259	0.247	0.248	0.248	0.00%
	单晶硅片-182mm 元/片	2.4	2.3	2.3	2.2	2.1	2	2	2	0.00%
	单晶硅片-210mm 美元/片	0.42	0.407	0.407	0.411	0.411	0.373	0.373	0.373	0.00%
	单晶硅片-210mm 元/片	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3	3	3	0.00%
电池片	单晶 PERC 电池片- 182mm/23.1%+ 美元/W	0.060	0.06	0.056	0.054	0.053	0.053	0.052	0.052	0.00%
	单晶 PERC 电池片- 182mm/23.1+% 元/W	0.45	0.45	0.42	0.4	0.38	0.38	0.36	0.36	0.00%
	单晶 PERC 电池片- 210mm/23.1+% 美元/W	0.075	0.075	0.075	0.058	0.057	0.055	0.052	0.052	0.00%
	单晶 PERC 电池片- 210mm/23.1+% 元/W	0.56	0.58	0.58	0.45	0.43	0.4	0.37	0.37	0.00%
	TOPCon 电池片-182mm 美元/W	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.062	0.062	0.062	0.00%
	TOPCon 电池片-182mm 元/W	0.5	0.5	0.5	0.49	0.48	0.47	0.47	0.47	0.00%
	182mm 单晶 PERC 组件 美元/W	0.13	0.13	0.13	0.13	0.125	0.125	0.125	0.115	-8.00%
	182mm 单晶 PERC 组件 元/W	1.040	1.03	1.01	1	1	0.96	0.95	0.93	-2.11%
组件	210mm 单晶 PERC 组件 美元/W	0.13	0.13	0.13	0.13	0.125	0.125	0.125	0.115	-8.00%
	210mm 单晶 PERC 组件 元/W	1.07	1.07	1.05	1.04	1.04	1	0.98	0.96	-2.04%
辅材	光伏玻璃 3.2mm 镀膜 元/m ²	27	27	27	27	26.5	26.5	26.5	26.5	0.00%
	光伏玻璃 2.0mm 镀膜 元/m ²	18.5	18.5	18.5	18.5	17.5	17.5	17.5	17.5	0.00%

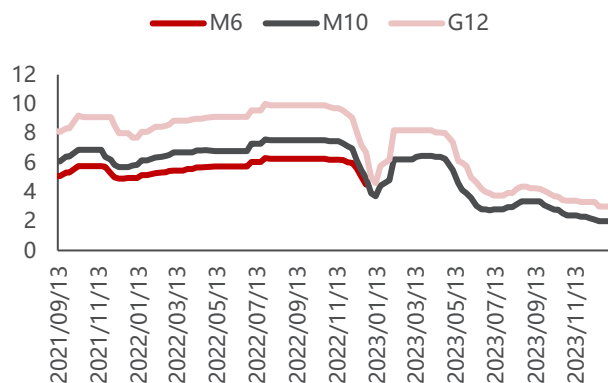
资料来源：PV InfoLink，民生证券研究院整理

图17: 硅料价格走势 (元/kg)



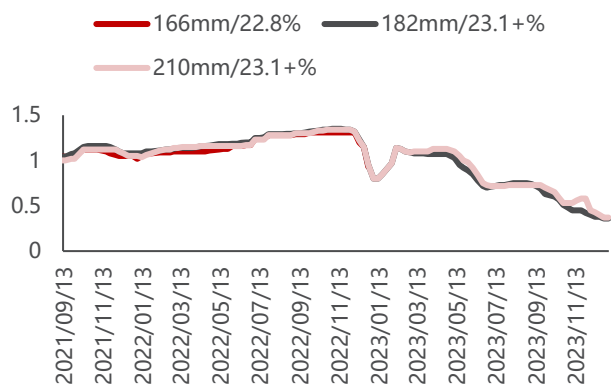
资料来源: PV InfoLink, 民生证券研究院

图18: 单晶硅片价格走势 (元/片)



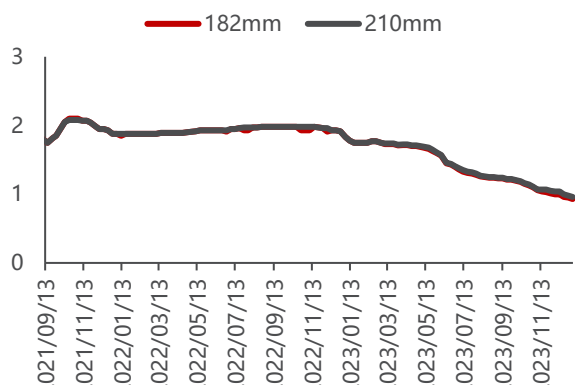
资料来源: PV InfoLink, 民生证券研究院

图19: 电池片价格走势 (元/W)



资料来源: PV InfoLink, 民生证券研究院

图20: 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 (1/2-1/5)

公司	公告
金博股份	关于以集中竞价交易方式回购公司股份的进展公告：截至 2023 年 12 月 31 日，公司通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式已累计回购公司股份 626,577 股，占公司总股本 139,229,619 股的比例为 0.4500%，回购成交的最高价为 86.51 元/股，最低价为 72.54 元/股，支付的资金总额为人民币 5,005.57 万元（含印花税、交易佣金等交易费用）。
振江股份	关于以集中竞价交易方式回购股份的进展公告：2023 年 12 月 27 日公司审议通过了《关于以集中竞价交易方式回购股份的议案》，同意使用自有资金以集中竞价交易的方式回购公司股份，回购的资金总额不低于人民币 3,000 万元，不超过人民币 6,000 万元，回购价格不超过 35 元/股（含），回购期限为自董事会审议通过本次回购股份方案之日起 12 个月内。截止 2023 年 12 月 31 日公司尚未实施股份回购。
晶澳科技	关于回购公司股份进展的公告：截至 2023 年 12 月 31 日，公司通过深圳证券交易所交易系统以集中竞价交易方式回购公司股份 12,483,600 股，占目前公司总股本的比例为 0.3764%，最高成交价为 22.16 元/股，最低成交价为 19.73 元/股，成交总金额为 259,928,728.62 元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。
天能重工	关于向特定对象发行股份解除限售上市流通的提示性公告：本次解除限售股份为公司 2022 年度向特定对象发行的股份，解除限售股数量为 213,371,266 股，占公司目前总股本的 20.86%。本次限售股份上市流通日为 2024 年 1 月 10 日（星期三），限售起始日期为 2023 年 7 月 10 日，限售期为 6 个月。本次申请解除限售股份限售的股东 20 名，涉及的证券账户 112 个。
东方电气	关于回购注销部分限制性股票的公告：2024 年 1 月 4 日，公司召开监事会十届二十次会议；2024 年 1 月 5 日，公司召开董事会十届三十三次会议，两次会议均审议通过了《关于回购注销部分限制性股票的议案》等议案。限制性股票回购数量：102.1006 万股；首次授予限制性股票回购价格：4.98 元/股。
隆基绿能	关于提供担保的进展公告：近期公司为全资子公司提供担保及全资子公司间相互担保金额累计人民币 339,098.66 万元（外币金额根据 2023 年 12 月 31 日汇率折算为人民币）。截至 2023 年 12 月 31 日，公司及子公司提供的担保金额为 159.82 亿元，占公司最近一期经审计净资产的 25.72%，其中公司对子公司及子公司间提供的担保金额为 156.32 亿元，对外提供担保金额为 3.50 亿元，公司未对控股股东和实际控制人及其关联人提供担保，亦无逾期担保。

资料来源：Wind，民生证券研究院整理

3 工控及电力设备：开普勒发布先行者系列通用人形机器人

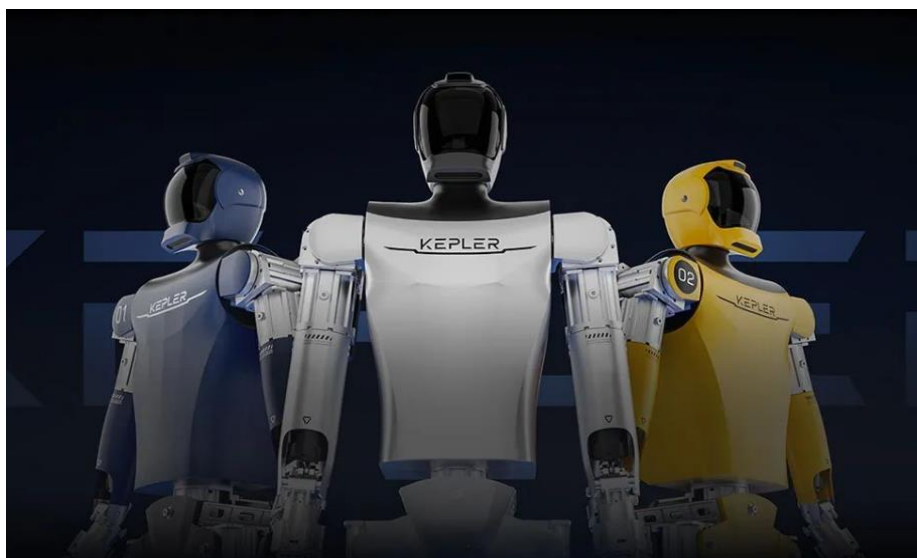
3.1 行业观点概要

➤ 工控&机器人

开普勒发布先行者系列通用人形机器人。1月5日，开普勒宣布其先行者系列通用人形机器人将于1月9日-12日在美国拉斯维加斯国际消费电子展 CES 上首度亮相，预计于2024年Q3量产并启动对外发货，海外标准版售价约3万美金。

开普勒人形机器人身高178cm，体重85kg，智能灵巧手含12个自由度，全身具备40个关节自由度，每秒可达运算量100TOPS算力。先行者系列机器人采用了与特斯拉“擎天柱”相同的行星滚柱丝杠执行器和旋转型执行器技术路线，两元件均为自研。其优秀的全身及手部操控自由度、手眼协同能力、视觉感知识别能够对标“擎天柱”，使得其具备复杂地形行走、智能规避障碍、手部灵活操控、强力负重搬运、手眼协同操作、智能交互沟通、多模态角色切换等能力，将为智能制造、搬运和运输、教育科研、智能巡检、高危作业、户外作业等行业提供智能化解决方案。

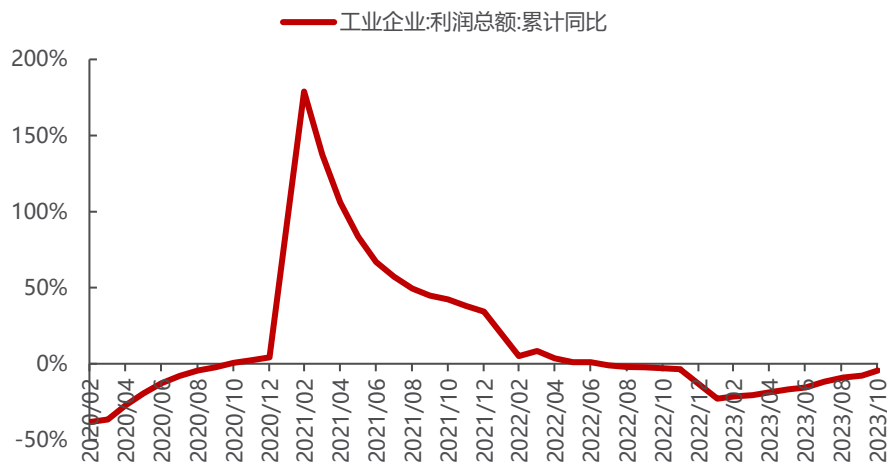
图21：开普勒先行者系列通用人形机器人展示图



资料来源：开普勒，民生证券研究院

1-11月全国规模以上工业企业实现利润总额69822.8亿元，同比下降4.4%，降幅比1-10月份收窄3.4pcts。

图22：1-11月全国规模以上工业企业实现利润总额累计同比变化

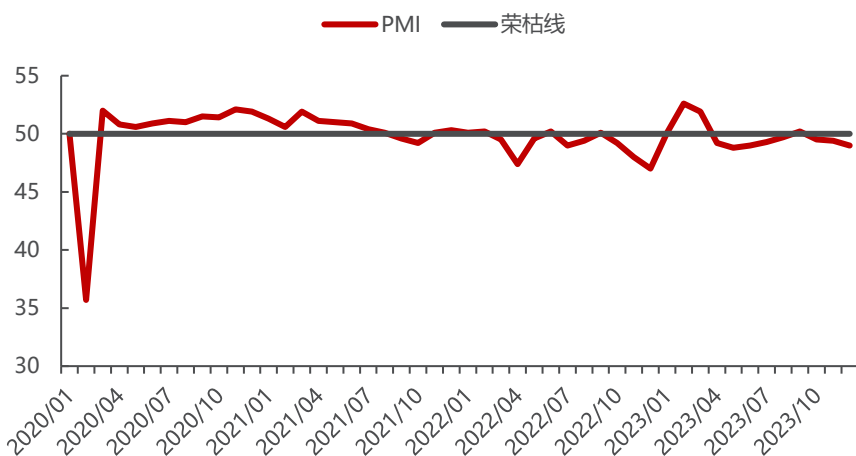


资料来源：Wind，民生证券研究院

12月PMI为49.0%，比上月下降0.4个百分点，制造业景气水平有所回落。

从企业规模看，大型企业PMI为50.0%，环比下降0.5pct，继续高于临界点；中型企业PMI为48.7%，环比下降0.1pct，低于临界点；小型企业PMI为47.3%，环比下降0.5pct，低于临界点。从分类指数看，生产指数和供应商配送时间指数高于临界点，新订单指数、原材料库存指数和从业人员指数低于临界点。其中：(1) 生产指数为50.2%，环比下降0.5pct，仍高于临界点，表明制造业生产延续扩张；(2) 新订单指数为48.7%，环比下降0.7pct，表明制造业市场需求有所下降；(3) 原材料库存指数为47.7%，环比下降0.3pct，表明制造业主要原材料库存量减少；(4) 从业人员指数为47.9%，环比下降0.2pct，表明制造业企业用工景气度有所回落；(5) 供应商配送时间指数为50.3%，与上月持平，高于临界点，表明制造业原材料供应商配送继续加快。

图23：12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 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。

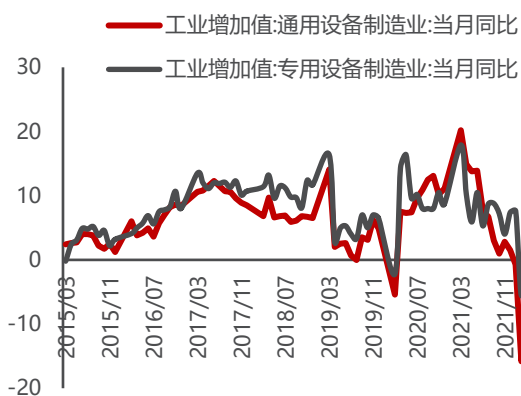
➤ 电力设备

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。

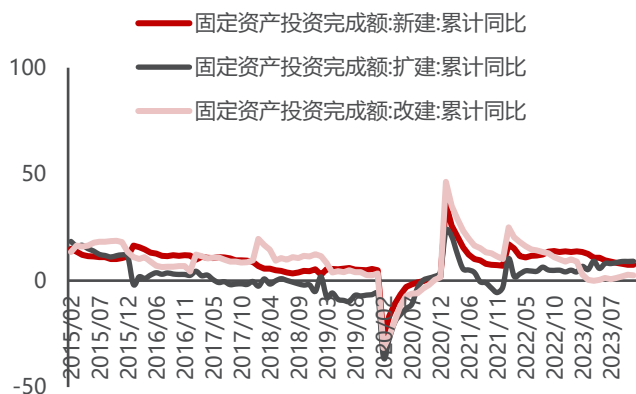
3.2 行业数据跟踪

图24：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25：工业增加值累计同比 (%)


资料来源：Wind，民生证券研究院

图26：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27：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（1/2-1/5）

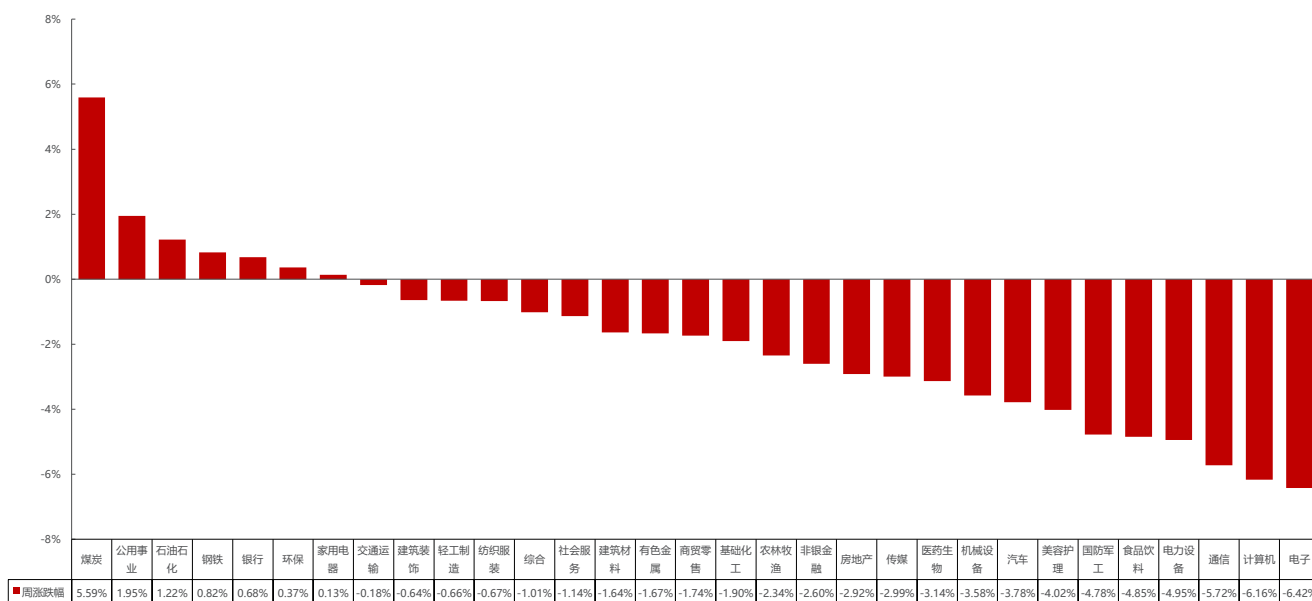
公司	公告
晶盛机电	关于回购公司股份的进展公告：2023年9月4日公司审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》，拟使用自有资金以集中竞价交易的方式回购部分公司股份，用于实施股权激励或员工持股计划。本次用于回购的资金总额不低于人民币6,000万元（含本数）且不超过人民币10,000万元（含本数），回购股份的实施期限为自公司董事会审议通过本次回购方案之日起12个月内。
白云电器	关于白云电器可转债转股结果暨股份变动公告：2023年10月1日至2023年12月31日期间，共有687,000元公司可转换债券“白电转债”转换为公司股票，转股股数为76,326股，占可转债转股前公司已发行股份总额的0.0169%。自“白电转债”进入转股期至2023年12月31日期间，累计共有人民币76,075,000元“白电转债”已转换为公司股票，转股数量为8,610,381股，占可转债转股前公司已发行股份总额的1.9052%。截至2023年12月31日，尚未转股的可转债金额为人民币803,925,000元，占可转债发行总量的91.3551%。
三花智控	关于回购公司股份的进展公告：2023年11月6日公司审议通过了《关于回购公司股份的议案》，使用自有资金以集中竞价交易方式回购公司股份，回购的价格不超过人民币36.00元/股，回购的资金总额为不低于人民币20,000万元且不超过人民币40,000万元。本次回购股份的实施期限为自公司董事会审议通过回购股份方案之日起不超过12个月。
龙净环保	关于以集中竞价交易方式回购股份的进展公告：截至2023年12月29日，公司通过集中竞价交易方式已累计回购公司股份4,493,000股，占公司总股本的比例为0.4156%。回购的最高成交价格为13.99元/股，最低成交价格为11.77元/股，已累计支付的总金额为59,287,680.64元（不含印花税、交易佣金等费用）。
东方精工	关于回购股份进展情况的公告：2023年1月6日、30日公司审议通过了《关于回购部分社会公众股份方案的议案》，拟使用资金总额不低于1亿元（含），不超过2亿元（含）的自有资金，以不超过人民币6.25元/股的回购价格，以集中竞价交易方式自二级市场回购部分公司A股社会公众股份。本次回购股份的用途为：全部用于注销减少公司注册资本。本次回购股份的实施期限为公司股东大会审议通过本回购股份方案之日起12个月内。截至2023年12月29日收盘，公司通过集中竞价交易方式实施上述回购股份，累计回购公司股份约2,157.2万股，占公司总股本约1.74%，最高成交价为4.89元/股，最低成交价为4.50元/股，累计支付总金额约为10,077.55万元（不含交易费用）。
三星医疗	关于为子公司提供担保的进展公告：公司预计对子公司提供担保额度不超过900,500万元，其中为奥克斯智能科技提供380,000万元担保额度，为三星智能提供150,000万元担保额度。截至本公告披露日，公司已实际为奥克斯智能科技提供的担保金额为258,260万元，已实际为三星智能提供的担保金额为137,010万元。
杭电股份	杭州电缆股份有限公司股东及董监高集中竞价减持股份结果公告：公司股东孙庆炎先生为公司实际控制人，其本次申请减持的股份来源为2015年度资本公积转增的股份及通过二级市场增持的股份。公司于2023年6月10日在指定信息披露媒体上披露了《杭州电缆股份有限公司股东及董监高集中竞价减持股份计划公告》（公告编号：2023-037）。自减持计划公告披露之日起15个交易日后6个月内，公司实际控制人孙庆炎先生计划以集中竞价方式减持其所持有的13,362,259股无限售流通股，公司董监高计划以集中竞价方式减持其所持有的不超过25%的无限售流通股。截至本公告披露日，公司股东及董监高未进行减持，本次减持计划实施期限届满。

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 4.95%，涨跌幅排名第 28，弱于大盘。沪指收于 2929.18 点，下跌 45.75 点，下跌 1.54%，成交 12891.77 亿元；深成指收于 9116.44 点，下跌 408.25 点，下跌 4.29%，成交 16458.06 亿元；创业板收于 1775.58 点，下跌 115.79 点，下跌 6.12%，成交 6563.22 亿元；电气设备收于 6558.75 点，下跌 341.46 点，下跌 4.95%，弱于大盘。

图28：本周申万一级子行业指数涨跌幅（20240102-20240105）



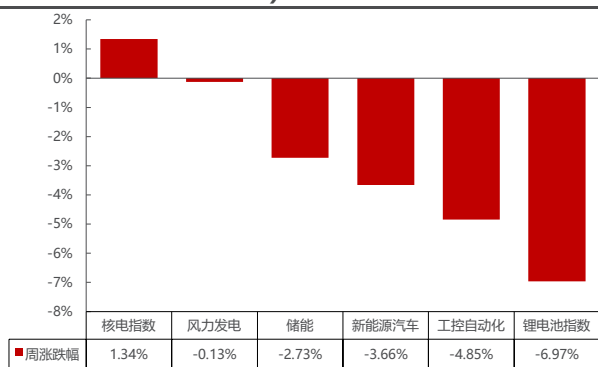
资料来源：Wind，民生证券研究院

板块子行业：

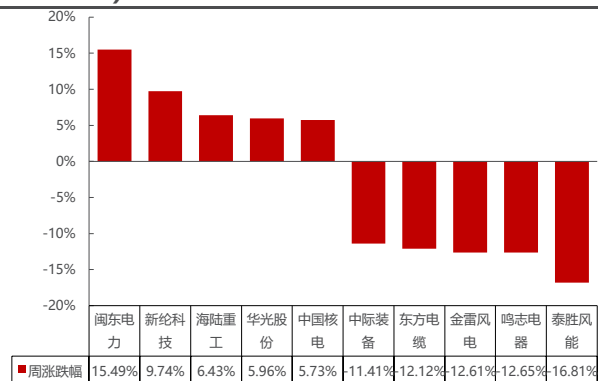
本周核电指数涨幅最大，锂电池指数跌幅最大。核电指数上涨 1.34%，风力发电指数下跌 0.13%，储能指数下跌 2.73%，新能源汽车指数下跌 3.66%，工控自动化下跌 4.85%，锂电池指数下跌 6.97%。

行业股票涨跌幅：

本周行业股票涨跌幅：本周涨幅居前五个股票分别为闽东电力 15.49%、新纶科技 9.74%、海陆重工 6.43%、华光股份 5.96%、中国核电 5.73%、跌幅居前五个股票分别为中际装备 -11.41%、东方电缆 -12.12%、金雷风电 -12.61%、鸣志电器 -12.65%、泰胜风能 -16.81%。

图29: 本周电力设备新能源子行业指数涨跌幅 (20240102-20240105)


资料来源: Wind, 民生证券研究院

图30: 本周电新行业领涨与领跌股票 (20240102-20240105)


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: 比亚迪 2023 年 1-12 月销量.....	3
图 2: 特斯拉各季度产销量.....	3
图 3: 埃安 2023 年 1-12 月销量.....	4
图 4: 理想 2023 年 1-12 月销量.....	4
图 5: 蔚来 2023 年 1-12 月销量.....	4
图 6: 小鹏 2023 年 1-12 月销量.....	4
图 7: 零跑 2023 年 1-12 月销量.....	5
图 8: 极氪 2023 年 1-12 月销量.....	5
图 9: 三元正极材料价格走势 (万元/吨)	7
图 10: 负极材料价格走势 (万元/吨)	7
图 11: 隔膜价格走势 (元/平方米)	7
图 12: 电解液价格走势 (万元/吨)	7
图 13: 蔚来与隆基签署战略合作协议.....	9
图 14: 蔚来与隆基合作的首座 HPBC 光伏换电站.....	9
图 15: 国内储能中标规模.....	11
图 16: 平均投标报价	11
图 17: 硅料价格走势 (元/kg)	14
图 18: 单晶硅片价格走势 (元/片)	14
图 19: 电池片价格走势 (元/W)	14
图 20: 组件价格走势 (元/W)	14
图 21: 开普勒先行者系列通用机器人展示图.....	16
图 22: 1-11 月全国规模以上工业企业实现利润总额累计同比变化.....	17
图 23: 12 月 PMI 指数运行情况	17
图 24: 通用和专用设备工业增加值同比 (%)	19
图 25: 工业增加值累计同比 (%)	19
图 26: 固定资产投资完成额累计同比正增 (%)	19
图 27: 长江有色金属铜价(元/吨).....	19
图 28: 本周申万一级子行业指数涨跌幅 (20240102-20240105)	21
图 29: 本周电力设备新能源子行业指数涨跌幅 (20240102-20240105)	22
图 30: 本周电新行业领涨与领跌股票 (20240102-20240105)	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.....	6
表 2: 新能源汽车行业个股公告跟踪 (1/2-1/5)	8
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 (1/2-1/5)	15
表 5: 电力设备与工控行业个股公告跟踪 (1/2-1/5)	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