

➤ 本周 (20220505-20220506) 板块行情

➤ 电力设备与新能源板块：上周下跌 2.36%，涨跌幅排名第 12，弱于大盘。核电指数下跌 1.24%，新能源汽车指数下跌 0.28%，工控自动化下跌 0.86%。风力发电指数下跌 1.73%，锂电池指数下跌 0.34%，光伏指数上涨 0.20%，储能指数下跌 0.18%。

➤ 新能源车：新势力销量符合预期，成长空间依旧明显

小鹏汽车 4 月单月交付量 0.9 万辆，环比下滑 42%；蔚来单月销量 0.51 万辆，环比下滑 49%；理想汽车 4 月单月交付 0.42 万辆，环比下滑 62%。二线新势力销量表现较好，埃安/零跑/哪吒以及极氪单月销量分别为 1.02/0.91/0.88/0.21 万辆。比亚迪困境逆袭，新能车销量 1.1 万辆，同比增长 321%，环比微涨 1.1%。随着复工复产加速，产业链与供应链运转顺畅，预计五月新能车销量将迎来环比大幅增长。

➤ 新能源发电：海外高景气有望持续，光伏排产持续向上

美国对中国产品（含光伏组件）征收的“301 调查”关税的两项行动有望分别于今年 7 月 6 日和 8 月 23 日结束。301 税针对中国产组件，税率为 25%，若顺利取消，将深度利好中国企业光伏产品对美出口。风电方面，4 月风机招标量高增，单月国有企业开发商共发布风机发电机组设备采购招标量已接近一季度水平。

➤ 工控及电力设备：受疫情影响工控短期承压，“十四五”电网投资向好

4 月 PMI 指数环比略有下滑，22 年 1-3 月工业机器人需求韧性较强，工控需求中长期仍向好。1-3 月电力工业运行状况良好，全社会用电量、全国发电装机容量、全国规模以上电厂发电量、全国电网工程完成投资额均维持正增长，结构中风电、光伏两大新能源占比持续提升。

➤ 本周关注：隆基股份、晶科能源、宁德时代、容百科技、恩捷股份、天赐材料、良信股份、东方电缆、伟创电气、宏发股份。

➤ 风险提示：全球疫情持续时间超预期，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	重点公司	现价	EPS			PE			评级
			2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	
601012.SH	隆基股份	67.03	1.68	2.59	3.32	40	26	20	推荐
688223.SH	晶科能源	12.18	0.11	0.28	0.46	111	44	26	推荐
300750.SZ	宁德时代	375.99	6.83	13.65	17.27	55	28	22	推荐
002812.SZ	恩捷股份	197.15	3.05	5.28	7.63	65	37	26	推荐
688698.SH	伟创电气	15.73	0.70	0.94	1.38	22	17	11	推荐
002706.SZ	良信股份	10.92	0.41	0.56	0.79	27	20	14	推荐
600885.SH	宏发股份	46.42	1.43	1.87	2.45	32	25	19	推荐
002709.SZ	天赐材料	73.35	2.30	5.51	6.70	32	13	11	推荐
603606.SH	东方电缆	44.82	1.73	1.90	2.77	26	24	16	推荐
688005.SH	容百科技	85.65	2.03	4.72	5.94	42	18	14	推荐

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2022 年 5 月 6 日收盘价）

推荐

维持评级



分析师：邓永康

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

研究助理：李京波

执业证号：S0100121020004  
电话：021-60876734  
邮箱：lijingbo@mszq.com

研究助理：王一如

执业证号：S0100121110008  
电话：021-60876734  
邮箱：wangyiru@mszq.com

研究助理：李佳

执业证号：S0100121110050  
电话：021-60876734  
邮箱：lijia@mszq.com

相关研究

1. 行业深度报告：莫道春将尽，前路尽风光——22Q1 基金持仓分析
2. 电力设备及新能源周报 20220417：新能源车打响“抗疫攻坚战”，风光储一体化全面发展
3. EV 观察系列 113：3 月国内新能源车增势明确，行业高景气
4. EV 观察系列 112：3 月欧洲新能源车渗透率增长，推广基础坚实
5. 电力设备及新能源周报 20220410：特斯拉奥斯汀工厂落地，海上风电加速度

# 目录

<b>1 新能源汽车：新势力销量符合预期，成长空间依旧明显</b>	<b>3</b>
1.1 行业观点概要	3
1.2 行业数据跟踪	6
1.3 行业公告要闻跟踪	8
<b>2 新能源发电：海外高景气有望持续，光伏排产持续向上</b>	<b>9</b>
2.1 行业观点概要	9
2.2 行业数据跟踪	13
2.3 行业公告要闻跟踪	15
<b>3 工控及电力设备：受疫情影响工控短期承压，“十四五”电网投资向好</b>	<b>16</b>
3.1 行业观点概要	16
3.2 行业数据跟踪	21
3.3 行业公告要闻跟踪	22
<b>4 本周板块行情</b>	<b>23</b>
<b>5 风险提示</b>	<b>24</b>
<b>插图目录</b>	<b>25</b>
<b>表格目录</b>	<b>25</b>

# 1 新能源汽车：新势力销量符合预期，成长空间依旧明显

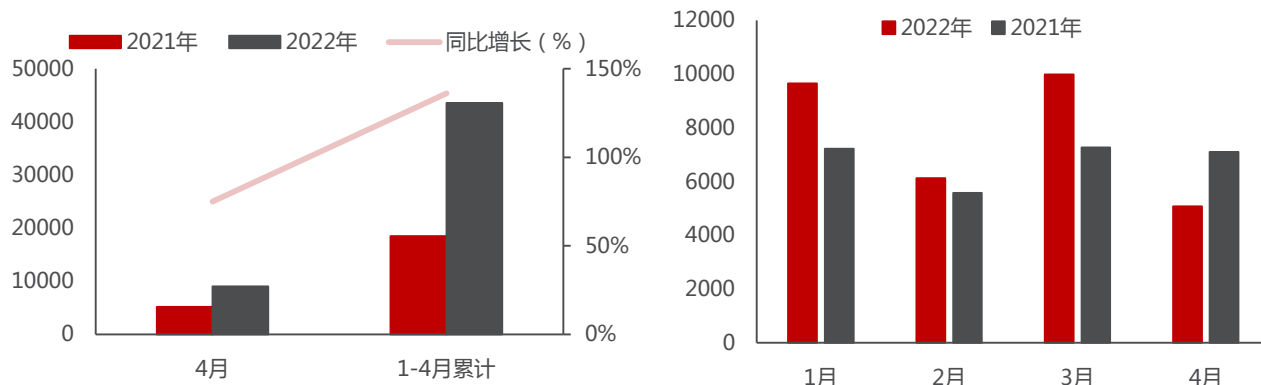
## 1.1 行业观点概要

### 4 月造车新势力产销交付符合预期。

**小鹏位居新势力月销量第一位。**单月销量上，小鹏汽车 4 月单月交付量 0.9 万辆，同比增长 75%，环比下滑 42%。22 年 1-4 月累计交付量高达 4.36 万辆，同比增长高达 136%。**单车型交付上**，小鹏 P7 交付量达 0.37 万辆；小鹏 P5 交付 0.36 万辆；G3 系列交付 0.17 万辆。受近期疫情影响，在供应链、生产以及物流运输等多个环节受到严峻挑战，4 月表现依旧亮眼。公司肇庆工厂技改完成，淤积订单交付加速。**进入二季度，小鹏汽车多款热销车型将迎来全面发力。**凭借着丰富的产品矩阵和前瞻性布局，将加速满足日益扩大的新能源市场需求，稳固竞争力。

**蔚来扩充产品矩阵，服务体系持续完善。**4 月，蔚来单月销量高达 0.51 万辆，同比下滑 29%，环比下滑 49%。截至 22 年 4 月，新能车累计交付量高达 3.1 万辆，累计同比增长 13.51%。其中，蔚来智能电动旗舰轿车 **ET7 实现交付 693 辆，较 3 月增加 530 辆。**预计 5 月下旬发布搭载最新智能座舱硬件的 2022 款 ES8、ES6 和 EC6，以及现有用户智能座舱升级方案；诞生于 NT2 平台的全新大五座 SUV ES7 也将同步发布。**4 月，蔚来单月新增 31 座换电站，其中 6 座高速公路换电站；56 座超充站；11 座目的地充电站；新接入超 1 万根第三方充电桩。**

图 1：小鹏汽车 4 月与 1-4 月累计交付情况(单位：辆) 图 2：蔚来汽车 1-4 月交付量情况(单位：辆)



资料来源：小鹏汽车公众号，民生证券研究院

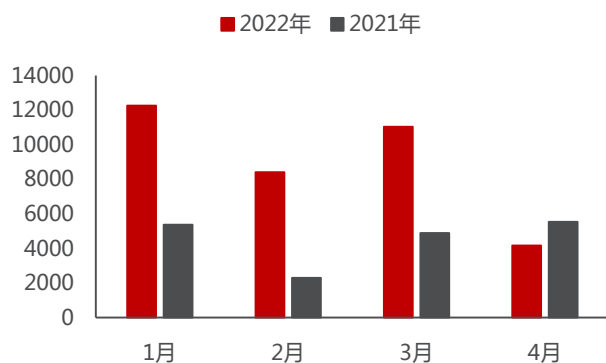
资料来源：蔚来汽车公众号，民生证券研究院

**长三角地区疫情反弹，理想汽车供应链承压。**理想汽车 4 月单月交付 0.42 万辆理想 ONE，同比 21 年下滑 25%，环比下滑 62%。22 年 1-4 月累计交付量高达 3.6 万辆。自交付以来，理想 ONE 累计交付量高达 16 万辆。受长三角疫情反弹疫情，理想位于上海和江苏昆山等地区的一部分供应商无法及时供货，导致现有零部件库存消化后无法继续维持生产，导致部分用户的新车交付延期。理想正积极采取措施，以确保零部件的供应，确保生产，恢复产能，缩短出货周期。

**二线新势力销量表现较好。****埃安汽车：**得益于工厂产能扩建和车企本身创新布局，4 月销量表现突出。4 月交付量仍破万台大关，高达 1.02 万辆，同比增长 23%，环比下滑 50%，1-4 月累计销量达 5.5 万辆，同比增长 113%。目前，随着产品矩阵的进一步丰富，AION Y、AION S Plus、AION V Plus 分别占据细分市场销冠车型，牢牢占据 15-25 万元级市场；**零跑汽车：**4 月交付量达 0.91 万辆，月交付量同比增速连续 13 个月超 200%。**哪吒汽车：**4 月单月交付量为 0.88 万辆，同比增长 120%，环比下滑 27%，1-4 月累计交付量为 3.9 万辆，同比增长 240%。

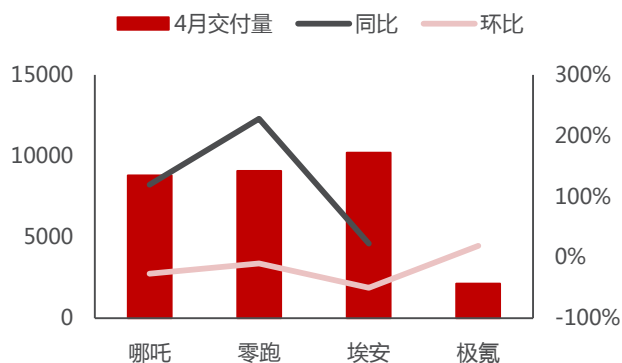
极氪汽车方面，4月单月销量达2137辆。

图3：理想汽车1-4月交付量情况（单位：辆）



资料来源：理想汽车公众号，民生证券研究院

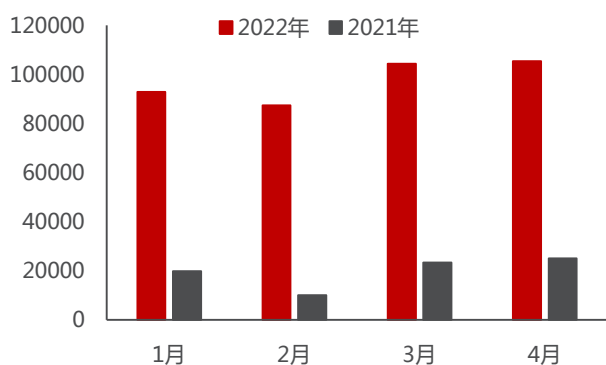
图4：二线新势力4月销量表现情况（单位：辆，%）



资料来源：各汽车公众号，民生证券研究院

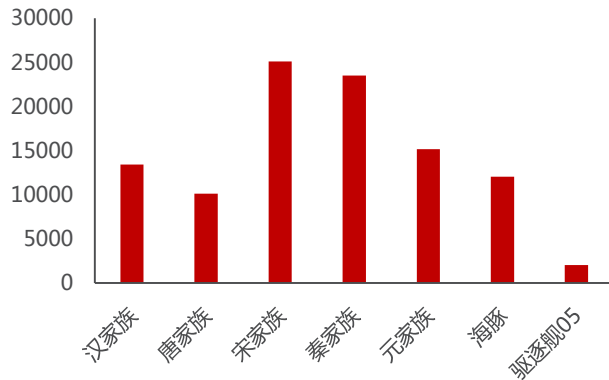
**比亚迪王朝困境逆袭，新能车表现再创佳绩**，4月销量高达1.1万辆，新能车销量同比增长321%，环比微涨1.1%。其中，DM车型4月销量达4.8万辆，EV车型达5.7万辆。细分车型上看，比亚迪宋、秦以及元车型销量位居前TOP3，宋系列单月销量达2.5万辆，宋DM系列同比增长1299.5%；秦系列单月销量为2.35万辆，秦PLUS EV同比增长401.4%；元系列4月单月销量达1.52万辆，同比增长659.5%。**新车型驱逐舰04实现销量2040辆，环比增长38.2%。**

图5：比亚迪汽车1-4月交付量情况（单位：辆）



资料来源：比亚迪公众号，民生证券研究院

图6：4月比亚迪新能乘用车细分车型情况（单位：辆）



资料来源：比亚迪公众号，民生证券研究院

### 五月将迎来新能源车销量的环比修复。

四月份造车新势力交付量环比均为负值，主要原因是疫情影响较为严重，多地工厂及供应链停工。为保障产业链供应链畅通稳定，工信部逐步完善重点产业链供应链“白名单”制度，保障重点企业稳定生产和重点产业链运转顺畅，我们预计五月份新能源车销量环比将迎来较大幅度的修复。

### 投资建议：建议围绕三条主线布局：

从当前一季度报告来看，众多标的业绩超预期，2022年5月已回归20X/30X估值，再次重申新能源车是高增长高确定性赛道，中美欧有望持续共振，强Call当前布局时点。长期来看，电动车十年黄金赛道上，中国锂电产业链具备高成长性，投资价值持续凸显，我们建议对电动车板块超配，并重点推三条主线：

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】等，建议关注【法拉电子】、【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：看2-3年维度仍供需偏紧的高景气产业链环节。重点关注：隔膜环节【恩捷股份】、【星源材质】、【沧州明珠】、【中材科技】；铜箔环节【诺德股份】、【嘉元科技】、【远东股份】；负极环节【璞泰来】、【中科电气】、【杉杉股份】、【贝特瑞】、【翔丰华】等。

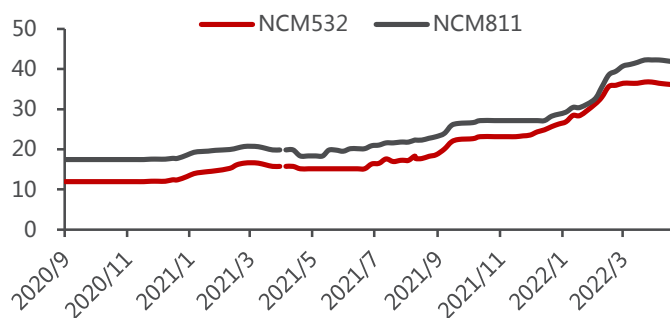
## 1.2 行业数据跟踪

表 1：近期主要锂电池材料价格走势

产品种类	单位	2022/3/ 2022/3/ 2022/3/ 2022/3/ 2022/4 2022/4/ 2022/ 2022/4 2022/4/ 2022/5/										环比(%)	
		4	11	18	25	/1	8	4/15	/22	29	6		
三元动力电芯	元/Wh	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.88	0.88	0.00%	
正极材料	NCM532	万元/吨	35.95	36.45	36.45	36.45	36.75	36.75	36.45	36.25	36.00	35.00	-2.78%
	NCM811	万元/吨	39.45	40.75	41.15	41.65	42.25	42.25	42.25	42.05	41.80	41.80	0.00%
三元前驱体	NCM523	万元/吨	14.45	15.70	15.70	16.20	16.20	16.20	16.20	16.35	15.80	15.60	-1.27%
	NCM811	万元/吨	14.80	16.85	16.85	17.30	17.30	17.30	17.30	17.50	17.20	16.95	-1.45%
	硫酸钴	万元/吨	11.35	11.45	11.45	11.95	11.95	11.95	11.95	12.05	11.65	11.65	0.00%
	硫酸镍	万元/吨	4.15	5.55	4.95	4.85	4.85	4.65	4.65	4.85	4.65	4.55	-2.15%
	硫酸锰	万元/吨	1.025	1.045	1.045	1.050	1.045	1.045	1.045	1.045	1.045	1.045	0.00%
	电解钴	万元/吨	55.10	57.00	56.15	56.75	56.05	55.95	55.55	55.65	54.65	54.50	-0.27%
	电解镍	万元/吨	19.13	23.19	22.29	26.44	22.46	22.12	23.38	24.32	23.57	22.29	-5.43%
磷酸铁锂	万元/吨	16.4	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.6	16.2	16.0	16.0	0.00%	
钴酸锂	万元/吨	57.5	58.5	58.5	60.0	58.5	58.5	58.0	57.0	56.0	56.0	0.00%	
锰酸锂	低容量型	万元/吨	13.05	13.60	13.85	13.85	13.85	13.55	13.35	12.70	12.30	12.10	-1.63%
	高压实	万元/吨	13.35	13.85	14.10	14.10	14.10	13.80	13.60	12.95	12.55	12.40	-1.20%
	小动力型	万元/吨	13.8	14.2	14.35	14.35	14.35	14.15	14.0	13.4	13.0	12.8	-1.54%
碳酸锂	工业级	万元/吨	48.95	49.50	49.50	49.00	48.25	48.00	46.25	44.50	44.25	44.25	0.00%
	电池级	万元/吨	50.95	51.50	51.50	51.00	50.25	50.00	48.75	47.00	46.75	46.75	0.00%
氢氧化锂	万元/吨	44.95	47.90	49.10	49.25	49.25	49.25	50.10	48.60	47.90	47.90	0.00%	
负极材料	中端	万元/吨	3.6	3.6	3.6	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	0.00%
	高端动力	万元/吨	5.55	5.55	5.55	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	0.00%
	高端数码	万元/吨	7.15	7.15	7.15	7.15	7.15	7.15	7.15	7.15	7.15	7.15	0.00%
隔膜(基膜)	数码(7μm)	元/平方米	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0.00%
	动力(9μm)	元/平方米	1.425	1.425	1.425	1.425	1.425	1.425	1.425	1.475	1.475	1.475	0.00%
电解液	磷酸铁锂	万元/吨	11.025	11.025	10.500	10.500	10.000	9.750	9.750	9.500	9.500	9.250	-2.63%
	三元/圆柱/2600mAh	万元/吨	12.15	12.15	11.65	11.65	11.55	11.00	11.00	11.00	11.00	10.75	-2.27%
其他辅料	DMC(溶剂)	万元/吨	1.2	1.2	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.00%
	六氟磷酸锂	万元/吨	55	55	52	52	47	45	43.5	41.5	38.5	37.0	-3.90%

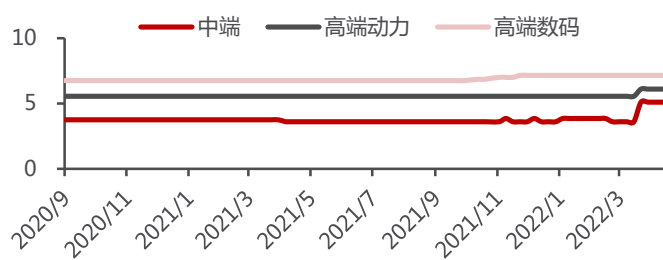
资料来源：鑫椏锂电，民生证券研究院

图 7：三元正极材料价格走势（万元/吨）



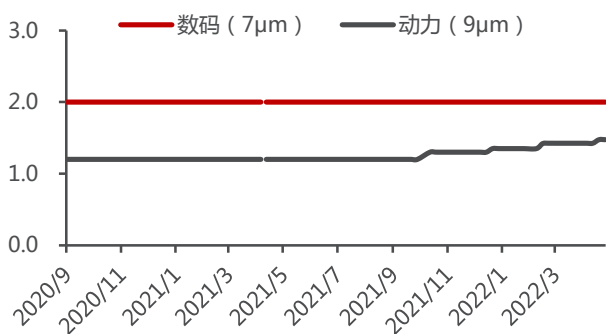
资料来源：鑫椏锂电，民生证券研究院

图 8：负极材料价格走势（万元/吨）



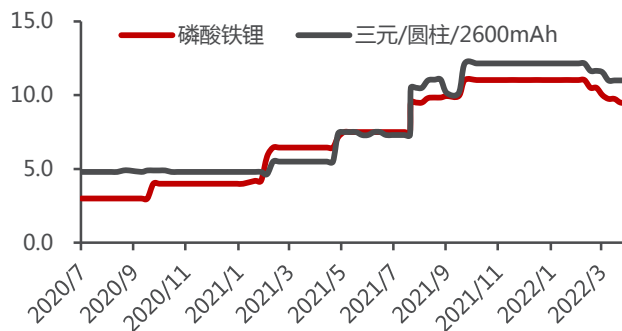
资料来源：鑫椏锂电，民生证券研究院

图 9：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 10：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 行业公告要闻跟踪

表 2：新能源汽车行业要闻

新能源车行业要闻追踪	来源
宁德时代：2025 年之前公司电池产能预计达到 670GWh 以上	<a href="http://985.so/xxt6">http://985.so/xxt6</a>
一季度东莞新能源车产量增长近七成，战略性新兴产业跑出“加速度”	<a href="http://985.so/xxzb">http://985.so/xxzb</a>
4 月中国公路物流运价指数环比回升 0.71%	<a href="http://985.so/xxzw">http://985.so/xxzw</a>
致宏精密与比亚迪签署刀片电池配件长期供货协议	<a href="http://985.so/xxzd">http://985.so/xxzd</a>
蔚来被纳入美国证监会“预摘牌”名单后，将在新加坡上市	<a href="http://985.so/xxz3">http://985.so/xxz3</a>

资料来源：Wind，民生证券研究院

表 3：新能源汽车行业个股公告跟踪

公司	公告
力帆科技	2022 年 4 月产销快报公告：新能源车本月生产 65 辆，销售 1472 辆；其他车型本月生产 1549 辆，销售 1545 辆。
嘉元科技	关于 2021 年年度报告更正的公告：《2021 年年度报告》“第三节管理层讨论与分析”之“五、报告期内主要经营情况”之“(一) 主营业务分析”之“2.收入和本成本分析”之“(1).主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况”之“主营业务分销售模式情况中，经销毛利率改为增幅 11.49%。另外，资产及负债情况、重要在建工程项目本期变动情况、营业外支出、关联担保情况等也有所修改。
天赐材料	关于投资建设年产 30 万吨锂电池电解液改扩建和 10 万吨铁锂电池拆解回收项目的公告：公司拟通过孙公司福鼎凯欣使用自筹资金投资建设“年产 30 万吨锂电池电解液改扩建和 10 万吨铁锂电池拆解回收项目”，项目总投资 133,182 万元，其中建设投资为 50,585 万元，铺底流动资金为 82,597 万元。
安凯客车	关于 2022 年 4 月份产销情况的自愿性信息披露公告：截止 4 月，大型客车、中型客车、轻型客车产量分别为 15 辆、98 辆、52 辆；效率分别为 16 辆、48 辆、31 辆。

资料来源：Wind，民生证券研究院

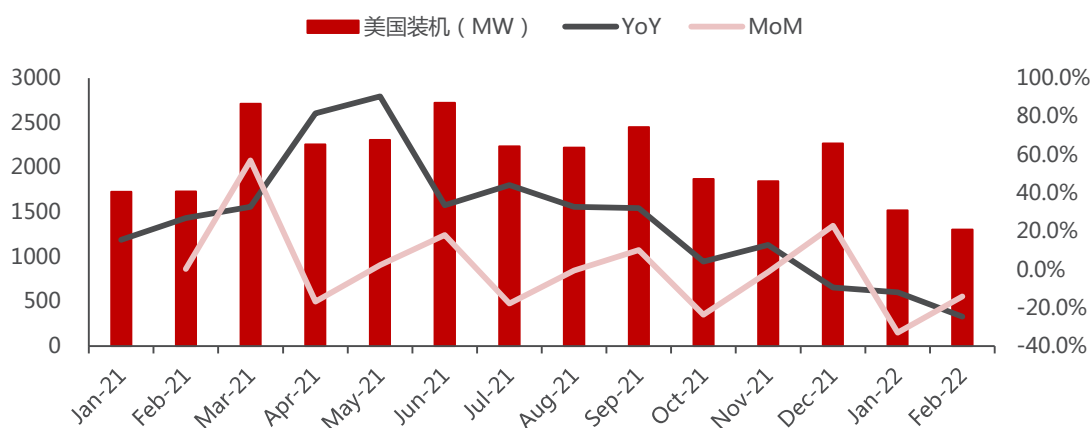


## 2 新能源发电：海外高景气有望持续，光伏排产持续向上

### 2.1 行业观点概要

美国对中国产品（含光伏组件）征收的“301 调查”关税的两项行动将有望分别于今年 7 月 6 日和 8 月 23 日结束。301 税针对中国产组件，税率为 25%，若顺利取消，将深度利好中国企业光伏产品对美出口。此外，双玻组件拥有 201 豁免权，在 301 关税取消之后存在着直接出口美国市场的可能。美国作为全球光伏第三大市场，2021 年新增光伏装机达到 23.6GW，这一关税的取消将持续利好中国组件厂商出货。从美国的新增装机量上来看，短期内受政治与物流影响有所波动，长期来看，美国对清洁能源支持的持续努力、对环境、社会和治理(ESG)投资的兴趣增加以及新的采购战略将使美国光伏行业在 2023 年得以快速增长，根据 SEIA 和 Wood Mac 联合发布的《美国光伏市场洞察报告》预测，2032 年美国光伏装机容量将超 460GW，CAGR 为 13%。

图 11：美国光伏装机情况（MW）



资料来源：国家能源局，光伏头条，民生证券研究院

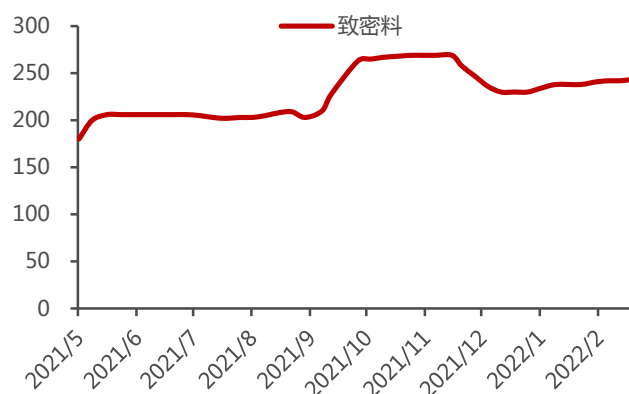
从行业跟踪数据看，目前海外市场高度景气，且对高价组件的容忍度在提升，国内分布式持续向好，4、5 月排产均环比提升，目前疫情加速好转，物流和供应链影响逐步消除，光伏相关企业二季度业绩有望同环比持续增长。

**光伏治沙项目进入试点阶段。**近日，国家发改委印发《支持宁夏建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区实施方案》，通过建设宁夏先行区，先行先试为黄河流域其他地区积累可复制经验，以点带面助推黄河流域生态保护和高质量发展。此《方案》中提出，到 2025 年，**黄河流域的可再生能源装机量要达到 55%**，并且加大力度推进防沙治沙，在保护生态环境的基础上开展光伏治沙试点；加快推进沙漠、戈壁与荒漠地区大型风光基地的建设，并开展储能先进技术的商业化应用于推广。

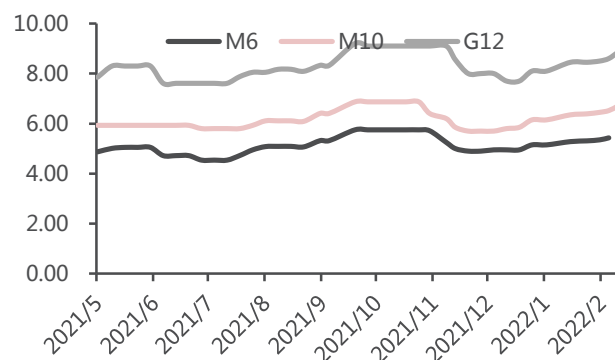
#### 光伏观点：

**硅料方面**，总体来看，四月份硅料环节产能逐步释放，供需关系有所改善，然而受限于硅料生产厂家的检修计划，整体供应量仍然有限，预计五月供需关系将持续改善，供给将增长 6%-9%。价格方面，硅料价格仍处于上涨阶段，目前多晶硅致密料的价格仍在 246-253 元/kg 范围内，五月新签订单的报价持续上涨，部分订单价格达到 253-256 元/kg 范围内。

**硅片方面**，隆基与中环在四月底再次调高硅片价格，隆基的 182mm/160 $\mu$ m 尺寸硅片上涨至 6.86 元/片，涨幅达到 1.5%；中环的 210mm/160 $\mu$ m 尺寸硅片上涨至 9.15 元/片，涨幅达到 1.1%。此外，两家厂商对于 166mm 硅片的价格也有所上调，目前硅片的大尺寸进程加速，166mm 产品的市场占比将持续下降。硅片厚度方面，由于目前硅料价格的居高不下，主流硅片厚度已下降至 155 $\mu$ m-166 $\mu$ m，部分企业已实现全产品切换至 155 $\mu$ m。

**图 12：硅料价格走势（元/kg）**


资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

**图 13：单晶硅片价格走势（元/片）**


资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

### 风电观点：

**4月风机招标量高增。**参考风电之音统计，截至4月29日，4月单月国有企业开发商共发布风机发电机组设备采购招标量约 15.3GW。而此前我们参考北极星电力网、风芒能源等处公开信息统计，2022年一季度风电主机招标量约 15.8GW。

海上风电方面，4月海上风电招标容量为 1743.5MW，占总招标容量的 11%；一季度主机招标共包括 3 个共计 900MW 海上风电项目。

**表 4：2022 年 4 月招标海风项目统计**

省份	项目	项目规模 (MW)	进展
广东	华能汕头勒门（二）	594	风机&塔筒：2022年4月12日重新开启招标，分两个标段，单机容量11MW，计划2022年6月正式开工、9月首台风机吊装，2023年6月全部并网发电 基础&吊装：2022年4月12日重新开启招标，分两个标段，只中其一
山东	山东能源渤中海上风电 B 场址工程	399.5	EPC：2022年4月8日招标，要求2022年11月15日前完成海上升压站倒送电，12月20日前完成全容量并网；4月28日公示EPC中标候选人为华东勘测设计研究院
广东	中广核惠州港口二 PA	210+240	风机&塔筒：2022年4月21日招标，北区210MW、单机8MW及以上、预计2023年5月完成交货，南区240MW、单机10MW及以上、预计2023年7月完成交货
广东	中广核惠州港口二 PB	300	风机&塔筒：2022年4月21日招标，单机10MW及以上，预计2023年7月完成交货

资料来源：公司公告，政府官网，民生证券研究院

近日，阳江市人民政府发布《阳江市能源发展“十四五”规划》（征求意见稿）。《征求意见稿》指出，加快推动已核准的青洲、帆石等厂址风电项目（合计 6.5GW）开工建设，2025 年

底之前已核准的 10GW 海上风电项目全部建成投产。加快推进海上风电资源规划及三山岛项目等前期工作，尽快将新增省管海域场址纳入规划，**加快新增省管三山岛海域 10GW 资源核准申报和前期工作，争取 2022 年底具备开工条件，积极推动国管海域超过 20GW 的深远海资源摸查和纳规工作。**根据我们统计，各主要省份已提出了较为明确的短中长期海风规划；由于海风产能布局的资源属性较强，在属地化布局或可辐射区域内提前布局的产业链相关公司有望受益。

表 5：主要地区“十四五”海风装机目标

主要省份	截至 2021 年装机	2022 年建设规划	预计“十四五”新增装机	各主要地区	截至 2020 年装机	“十四五”装机目标
广东	6.24GW	2022 年重点建设项目：海风投产项目 1 个、0.5GW，续建 11 个、7.5GW，新开工 2 个、0.95GW；前期预备项目含 13 个海风、21.37GW	17GW	揭阳	0.528GW	到 2025 年底建成并网 3.36GW
				阳江		到 2025 年建成投产 10GW 以上
江苏	11.8GW	2.65GW 竞配完成，预计年底开工	8GW ( E )	盐城	3.52GW	到 2025 年装机达 11.5GW
				南通		到 2025 年累计 7.65GW
浙江	1.89GW	开工 1GW，并网 600MW	4.5GW	嘉兴	0.45GW	新增/开工 0.6GW
				舟山		新增/开工 2.11GW
				宁波		新增/开工 2.25GW
				台州		新增/开工 2.6GW
				温州		新增/开工 2.4GW
山东	0.62GW	开工 5GW 以上,并网 2GW 左右	5GW	烟台	3.52GW	到 2025 年累计 1.5GW
海南			3GW			
广西			3GW			
辽宁	1.05GW		3.75GW			到 2025 年累计 4.05GW
福建	2.45GW					
上海	0.7GW	金山一期竞配完成，上网电价 0.302 元/kWh，预计年底开工、2023 年底前并网				

资料来源：公司公告，政府官网，民生证券研究院

## 投资建议：

### 光伏

上游原材料产能释放，供应链价格下行带动需求放量，重点关注：

- 1) 【组件一体化】隆基股份、晶澳科技、天合光能、东方日升、中来股份等；
- 2) 2022 年受光伏+储能高景气度双线拉动的【逆变器环节】阳光电源、固德威、锦浪科技、德业股份、科士达、盛弘股份、上能电气等；
- 3) 【热场环节】的金博股份、天宜上佳、楚江新材等；
- 4) 【玻璃环节】的福莱特、信义光能等；
- 5) 【EVA 环节】的福斯特、海优新材、赛伍技术、东方盛弘、联泓新科等。

## 风电

平价进程需要产业链上下游协同，当前价格博弈仍存在一定不确定性的背景下，建议关注：

- 1) 盈利能力相对稳定、受益海风价值量提升的**塔筒/管桩环节**，**天顺风能、海力风电、天能重工、大金重工**等；
- 2) 市场地位和大型化配套能力领先的零部件龙头，**恒润股份、日月股份、广大特材、金雷股份、新强联**等；
- 3) 格局相对稳定、具有产品结构升级逻辑的**海缆环节**，**东方电缆、亨通光电、中天科技**等；
- 4) 具有较强供应链管理能力和海陆大机型研发生产能力的整机厂，**明阳智能、运达股份、金风科技**等。

## 储能

下游市场维持高增速，建议关注含储量高的逆变器公司【**德业股份**】、【**固德威**】、【**阳光电源**】、【**盛弘股份**】；积极布局储能消防的消防领域龙头【**青鸟消防**】；以及储能温控有望快速放量的【**英维克**】。

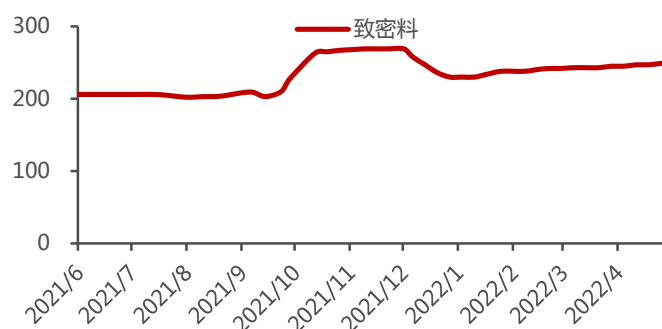
## 2.2 行业数据跟踪

表 6：近期主要光伏产品价格走势

产品		2022/3/2	2022/3/3	2022/4	2022/4	2022/4	2022/4	环比
		3	0	/6	/13	/20	/27	
硅料	多晶硅 致密料 元/kg	243	245	245	247	247	249	0.81%
	多晶硅片 美元/片	0.341	0.348	0.352	0.355	0.362	0.37	2.21%
硅片	多晶硅片 元/片	2.35	2.4	2.42	2.44	2.49	2.55	2.41%
	单晶硅片-166mm 元/片	5.45	5.55	5.55	5.67	5.67	5.7	0.53%
	单晶硅片-182mm 美元/片	0.934	0.934	0.934	0.952	0.952	0.955	0.32%
	单晶硅片-182mm 元/片	6.7	6.7	6.7	6.83	6.83	6.85	0.29%
	单晶硅片-210mm 美元/片	1.233	1.233	1.247	1.254	1.254	1.261	0.56%
	单晶硅片-210mm 元/片	8.85	8.85	8.95	9	9	9.05	0.56%
	电池片	多晶电池片-金刚线-18.7% 美元/W	0.116	0.116	0.116	0.117	0.12	0.124
多晶电池片-金刚线-18.7% 元/W		0.826	0.826	0.826	0.837	0.859	0.913	6.29%
单晶 PERC 电池片-166mm/22.8% 美元/W		0.154	0.154	0.154	0.156	0.157	0.153	-2.55%
单晶 PERC 电池片-166mm/22.8% 元/W		1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.11	0.91%
单晶 PERC 电池片-182mm/22.8% 美元/W		0.16	0.16	0.16	0.161	0.161	0.16	-0.62%
单晶 PERC 电池片-182mm/22.8% 元/W		1.14	1.14	1.145	1.155	1.16	1.165	0.43%
单晶 PERC 电池片-210mm/22.8% 美元/W		0.160	0.160	0.160	0.161	0.161	0.157	-2.48%
组件	单晶 PERC 电池片-210mm/22.8% 元/W	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	0.00%
	182mm 单面单晶 PERC 组件 美元/W	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.275	1.85%
	182mm 单面单晶 PERC 组件 元/W	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.92	1.59%
	210mm 单面单晶 PERC 组件 美元/W	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270	0.275	1.85%
辅材	210mm 单面单晶 PERC 组件 元/W	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.92	1.59%
	光伏玻璃 3.2mm 镀膜 元/m <sup>2</sup>	26	26	27.5	27.5	27.5	27.5	0.00%
	光伏玻璃 2.0mm 镀膜 元/m <sup>2</sup>	20.0	20.0	21.2	21.2	21.2	21.2	0.00%

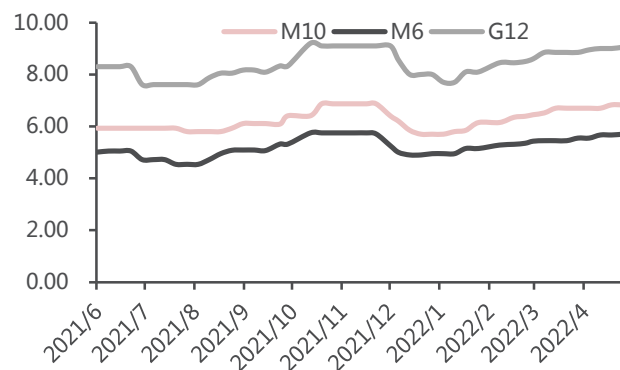
资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

图 14：硅料价格走势（元/kg）



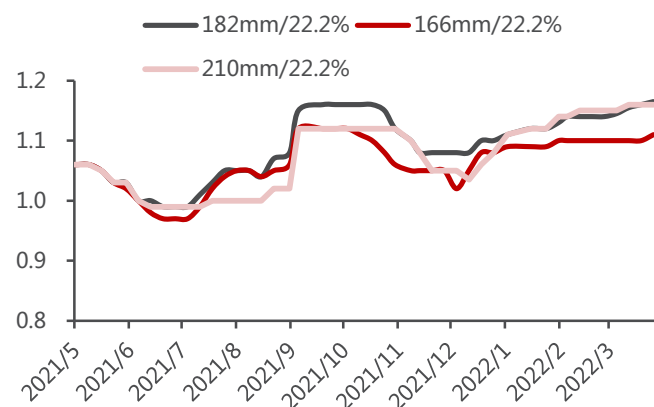
资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

图 15：单晶硅片价格走势（元/片）



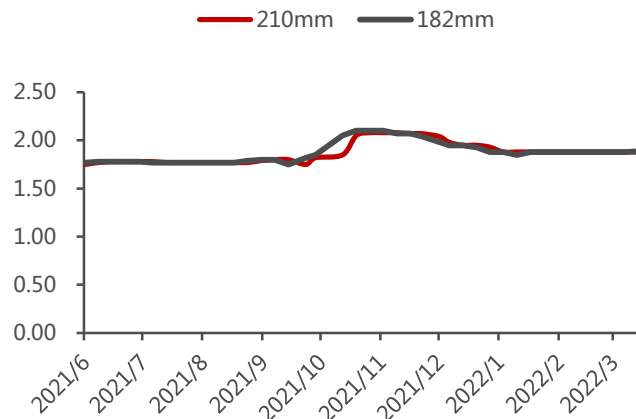
资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

图 16：电池片价格走势（元/W）



资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

图 17：组件价格走势（元/W）



资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

## 2.3 行业公告要闻跟踪

**表 7：新能源发电行业要闻**

新能源发电行业要闻追踪	来源
青海加快第一批大型风电光伏基地项目进度 力争五月中下旬开工！	<a href="http://985.so/xxz0">http://985.so/xxz0</a>
全球海上风电四大趋势	<a href="http://985.so/xx0r">http://985.so/xx0r</a>
光伏项目总投资超 1558 亿元！安徽 2022 年重点项目投资计划公布	<a href="http://985.so/xx01">http://985.so/xx01</a>

资料来源：Wind，民生证券研究院

**表 8：新能源发电行业个股公告跟踪**

公司	公告
大金重工	关于为全资子公司提供担保的公告：公司为蓬莱大金向中信银行股份有限公司烟台分行申请综合授信敞口部分提供 20,000 万元担保；并向青岛农村商业银行股份有限公司烟台分行蓬莱支行申请综合授信提供不超过 15,000 万元担保。担保期限均为 1 年，担保方式为连带责任保证担保。
爱旭股份	股票交易异常波动公告：公司股票于 2022 年 4 月 29 日、5 月 5 日、5 月 6 日连续三个交易日内日收盘价格涨幅偏离值累计超过 20%。截至本公告披露日，公司不存在应披露而未披露的信息。

资料来源：Wind，民生证券研究院

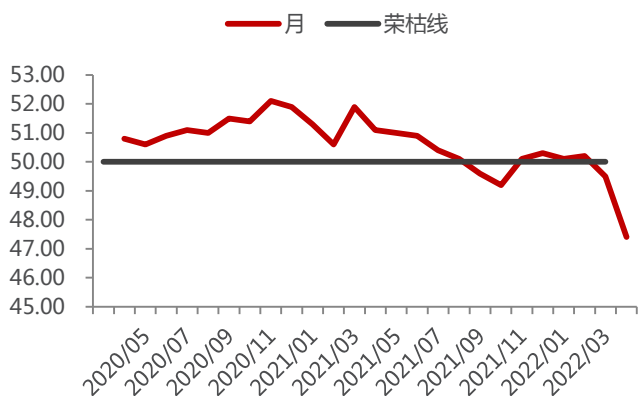
## 3 工控及电力设备：受疫情影响工控短期承压，“十四五” 电网投资向好

### 3.1 行业观点概要

**4月PMI环比微降，下游景气度受疫情影响。**2022年4月PMI 47.40、环比-2.1pct，自3月以来近期PMI数据始终在荣枯线以下，主要受4月全国多地疫情爆发影响。目前全国各地疫情正处于持续好转状态，需关注疫情好转后制造业PMI数据及下游需求的回暖。

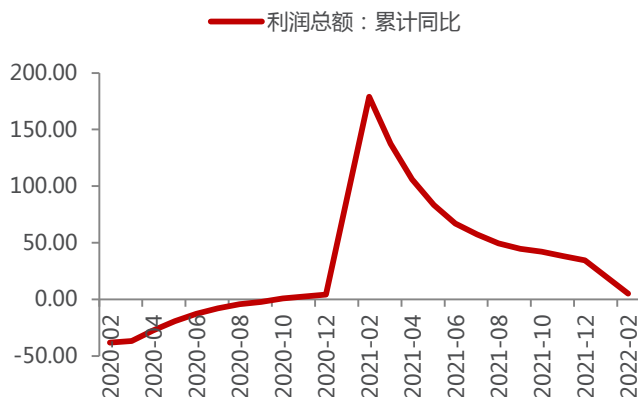
**3月工业增加值同比提升，工业企业有望企稳。**随着多项振作工业经济政策措施的实施，2022年3月全国规模以上工业增加值同比上涨5%，22Q1规模以上工业增加值同比增长6.5%，环比提升2.6pct，呈现逐季回升的良好态势；其中，22Q1制造业增加值同比增长6.2%，装备制造、电子制造业等行业增加值表现较好，行业发展具备较强韧性。2022年1-2月，全国规模以上工业企业实现利润总额11575.6亿元，同比增长5.0%，仍维持正向增长。

图 18：4月PMI环比微降



资料来源：Wind，民生证券研究院

图 20：工业企业利润总额同比增速



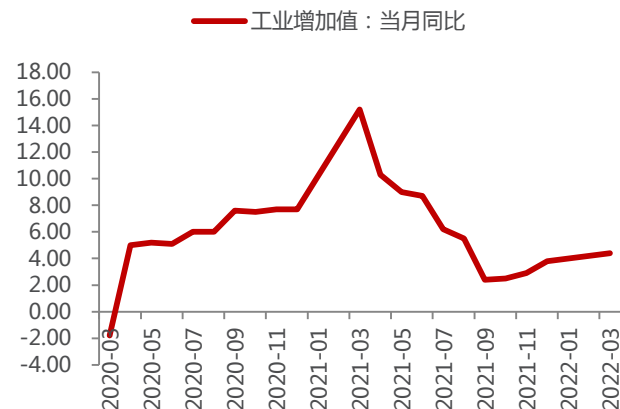
资料来源：Wind，民生证券研究院

图 19：规模以上工业增加值同比增速



资料来源：Wind，民生证券研究院

图 21：制造业规模以上工业增加值同比增速

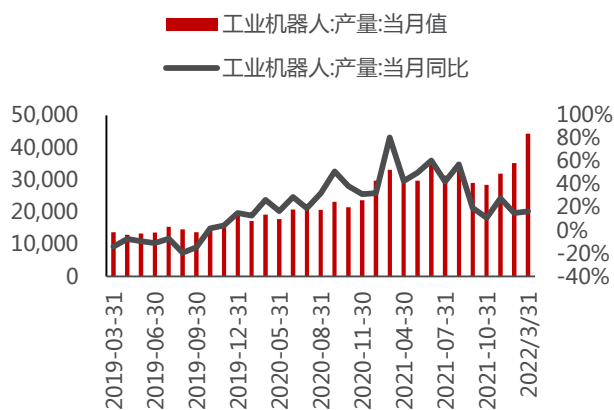


资料来源：Wind，民生证券研究院

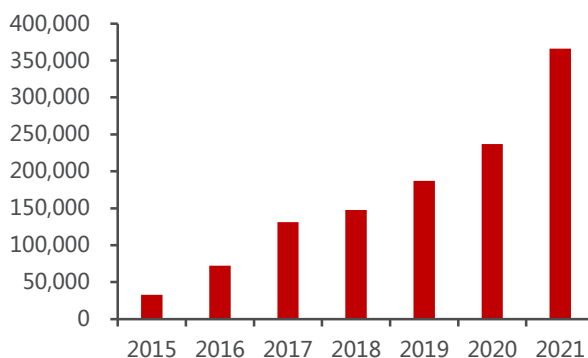
**22Q1 工业机器人表现良好，行业继续保持较快增速。**国内工业机器人行业在高基数上继续保持较快增速，2022年3月工业机器人产量为44322套，增长16.6%；22Q1工业机器人产



量累计为 102496 台，同比增长 10.2%。3 月底至今，上海疫情外溢对长三角物流形成冲击，工业机器人供应链或受到一定影响，但锂电、光伏等新兴行业仍对工业机器人维持较高需求，疫情短期因素缓解后，行业需求仍较为坚挺。

**图 22：中国工业机器人月产量情况(单位：台)**


资料来源：Wind，民生证券研究院

**图 23：中国工业机器人年产量情况(单位：台)**


资料来源：Wind，民生证券研究院

**工控需求长期向好，进口替代加速。**我国作为制造业大国，生产线自动化率仍较低，随着人口红利逐步转为工程师红利及生产精度等要求的提升，提高产线自动化水平成为必然趋势，将驱动工控产品迎来广阔的增长空间。从下游结构来看，工控下游覆盖面较广，纺织等传统行业在疫情恢复后将保持稳中有增，双碳背景下以锂电、光伏、半导体等为代表的先进制造业资本开支高企，维持较高景气度。此外，经历多年沉淀积累，内资优质工控企业与外资一线企业的技术差距正加速收敛，并凭借高性价比、快速交付、灵活响应等本土化优势不断提升品牌影响力和市场份额，正加速由中低端市场向中高端市场渗透，订单、业绩增速持续远超行业。

**《“十四五”机器人产业发展规划》推出，工业机器人行业景气度有望保持高位。**工业机器人下游主要包括汽车、3C 等领域，新能源汽车、物联网、5G 等新兴行业的兴起有望拉动工业机器人需求持续高增长。2021 年 12 月 28 日，工信部等十五部门联合印发《“十四五”机器人产业发展规划》，提出机器人核心技术攻关行动、机器人关键基础提升行动、机器人创新产品发展行动、“机器人+”应用行动等“四个行动”，将加速工业机器人的技术突破和密度提升，推动整体制造业转型升级。随人口老龄化演进、政策持续推进及工业机器人性价比提升，我国工业机器人未来的市场发展空间广阔。根据 MIR DATABANK 数据，2020 年中国工业机器人市场出货量为 17.15 万台，同比增长 14.8%，2021 年出货量预计将达 24.96 万台，同比增长 45.5%。同时，我国工业机器人市场长时间被发那科、安川电机、ABB、库卡占据主要份额，目前国产化率较低。近年来埃斯顿等工业机器人优质企业正快速崛起，工业机器人国产替代进程将持续加速，国内优质本土企业具备需求增长、进口替代双重成长逻辑。

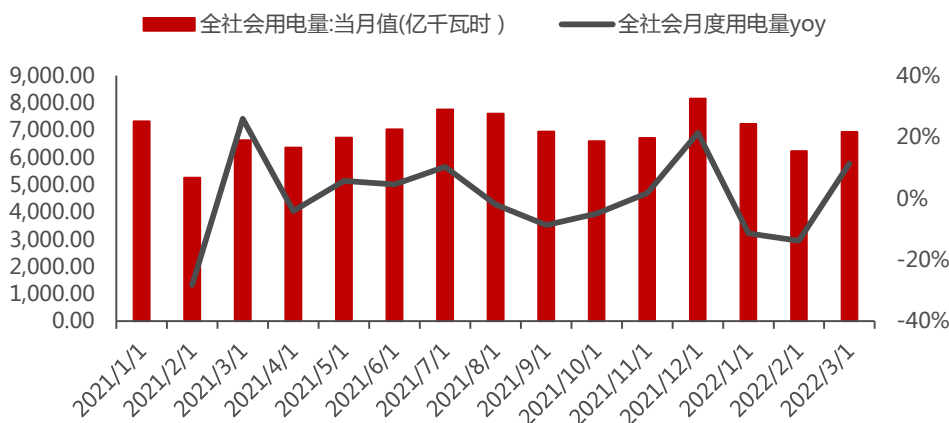
**2021 年机器人新品整体向高精度、高安全性、便捷性方向发展。**SCARA 机器人为了适应新能源汽车、电池等多场景需求，向着大负载量、高防护等级、高速度的方向发展；多关节机器人的控制精度要求日益提升，编程控制门槛进一步降低；协作机器人因为其智能化、柔性化、安全化的趋势在诸多新兴行业得到广泛应用。

**表 9：主要机器人种类及发展趋势**

机器人种类	发展趋势	事件
SCARA 机器人	大负载量	新时达、汇川、埃斯顿 2021 年所发布的 SCARA 新品最大负载量可达 50kg
	高防护等级	在水油环境中工作，机身防护等级提高，史陶比尔推出的新品 TS2-100 防护等级可达到 IP65
	速度提升	标准循环节拍速度加快，ABB 新品标准循环时间 0.29s，汇川 IR-C8 高速 SCARA 机器人标准循环时间 0.26s
多关节机器人	高精度	川崎机器人、华数机器人、配天机器人的新品重复定位精度在 0.02、0.03mm 左右
	简便化	发那科新型重载智能机器人 M-1000iA 采用高性能示教器 iPendant，令操作更简便
	柔性化	机器人客户的个性化的需求凸显后，要求生产工具随之变得柔性以适应
协作机器人	智能化	可应用场景与易部署性大幅提升，感知到人的存在立即停止工作
	简易化	ABB 的 GoFa™ CRB 15000 和 SWIFTI™ CRB 1100 协作机器人支持引导式编程、Wizard 简易编程以及节卡的 JAKA C 系列协作机器人支持图形化编程、拖拽编程
	安全性	柯马的 RACER-5-0.80 COBOT 具备安全碰撞检测功能 PL d CAT，通过 3 TÜV Süd 安全认证、AURA170kg 负载协作机器人安装防撞系统
	应用广	协作机器人柔性、安全的特性使其亦可应用在服装、建筑、医疗、新零售等新领域
	复合型	越来越多的协作机器人开始搭配 3D 视觉系统、柔性的末端执行器、移动机器人，赋予工业机器人“眼”、“手”、“脚”的功能

资料来源：MIR 睿工业，民生证券研究院

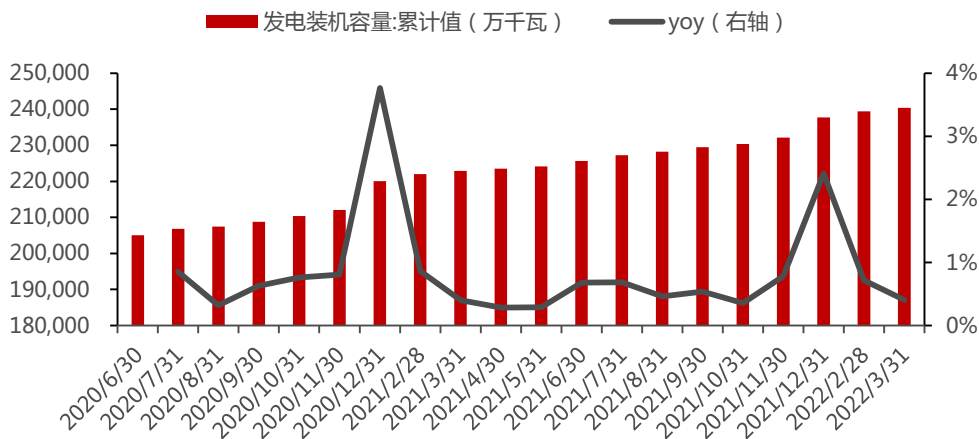
**1-3 月全社会用电量同比仍维持正增长。**1-3 月，全国全社会用电量 20423 亿千瓦时，同比增长 5.0%；3 月份全国全社会用电量 6944 亿千瓦时，同比增长 3.5%，其中，第一产业用电量 241 亿千瓦时，同比增长 12.6%，增速领先。分具体行业来看，1-3 月全国工业用电量 12980 亿千瓦时，同比增长 3.1%；全国制造业用电量 9686 亿千瓦时，同比增长 2.3%，其中，电气机械和器材制造业、仪器仪表制造业、计算机/通信和其他电子设备制造业、医药制造业同比增长超过 5%，高端制造业需求仍较为旺盛，22Q1 用电量增速领先其他行业。

**图 24：2021、2022 年月度全社会用电量**


资料来源：国家电网，民生证券研究院

**1-3 月全国发电装机容量、全国规模以上电厂发电量同比均正增长。**截至 3 月底，全国发电装机容量 24.0 亿千瓦，同比增长 7.8%；1-3 月，全国规模以上电厂发电量 19922 亿千瓦时，同比增长 3.1%。从发电结构来看，非化石能源占比持续提升。截至 3 月底，非化石能源发电装机容量 11.4 亿千瓦，同比增长 14.3%，占总装机容量的 47.6%，占比同比提高 2.7pct。其中，风电 3.4 亿千瓦（陆上风电和海上风电分别为 30987 和 2665 万千瓦），同比增长 17.4%，太阳能发电 3.2 亿千瓦（光伏发电和光热发电分别为 31798 和 57 万千瓦），同比增长 22.9%；**风电、光伏两大新能源发电同比增速超过其他类型发电，在整体发电量中的占比持续提升。**

图 25：全国发电装机容量



资料来源：国家电网，民生证券研究院

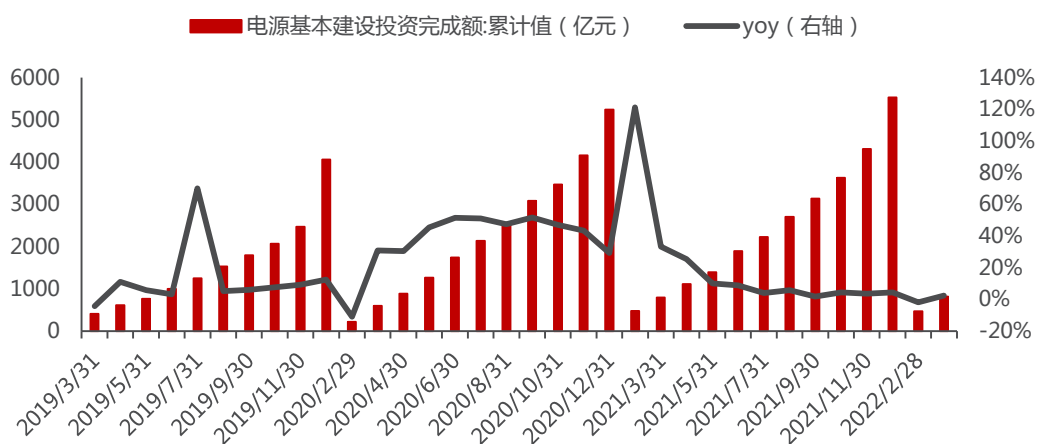
图 26：全国规模以上电厂发电量（万千瓦）



资料来源：国家电网，民生证券研究院

**1-3 月电网投资完成额增幅明显，电网计划投资持续高增。**新能源发电量占比提升、用电负荷结构变化等因素导致电网结构复杂性大幅提高，电网加速升级改造的需求显著提升。2022 年 1-3 月，全国电网工程完成投资 621 亿元，同比增长 15.1%。南网“十四五”期间电网建设规划投资约 6700 亿元，较“十三五”增加 51%；年均投资额为 1340 亿元，较投资额最高年度的 2019 年同比增加 27%。国网 2022 年电网计划投资将达 5012 亿元，创历史新高，同比增长 9%。“十四五”期间电网投资较“十三五”有较大幅度提升，行业内相关企业有望受益。

图 27：电网投资数据



资料来源：国家电网，民生证券研究院

**投资建议：**

1) 低压电器国产化替代趋势显著，行业集中化和产品智能化趋势明显，重点推荐**良信股份**；建议关注**正泰电器、天正电气、众业达、宏发股份**等；

2) 特高压作为解决新能源消纳的主要措施之一，未来有望随电网投资上升带来 2-3 年的业绩弹性，建议关注**特变电工、平高电气、许继电气、国电南瑞、中国西电、思源电气、四方股份、保变电气、长缆科技、长高集团**等；

3) 电网走向智能化与数字化，既是行业技术趋势也是实现以新能源为主体的新型电力系统的必由之路，推荐**威胜信息**；建议关注**国电南瑞、思源电气、许继电气、国网信通、四方股份、宏力达、亿嘉和、申昊科技、杭州柯林、南网能源、涪陵电力、金智科技、华自科技**等。

4) 工控方面，重点推荐**汇川技术、麦格米特、雷赛智能、鸣志电器**；建议关注**信捷电气、伟创电气、正弦电气**等。

### 3.2 行业数据跟踪

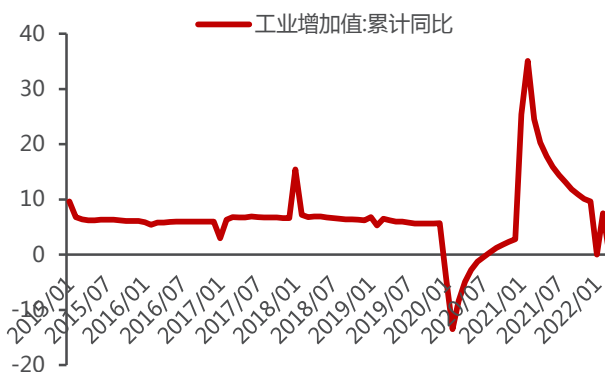
通用设备制造业 2022 年 3 月同比下降-0.7%，专用设备制造业工业增加值 2022 年 3 月同比增长 7.6%。工业增加值 2022 年 3 月累计同比增长 6.5%，相比 21 年 1-12 月累计同比增长 9.6%，下降 3.1pct，较之前降幅有所收窄。2022 年 3 月新建、扩建和改建固定资产投资完成额累计同比分别增加 15.1%、2.0%、20.4%，新建、改建仍处于扩张过程。原材料方面，长江有色市场铜价较上月有所上涨，截至 2022 年 5 月 6 日为 72940 元/吨。

图 28：3 月通用和专用设备工业增加值同比（%）



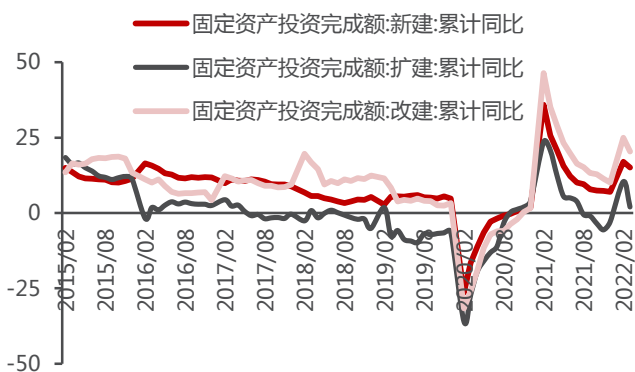
资料来源：Wind，民生证券研究院

图 29：3 月工业增加值累计同比正增（%）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图 30：3 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 31：长江有色市场铜价(元/吨)



资料来源：Wind，民生证券研究院

### 3.3 行业公告要闻跟踪

**表 10：电力设备与工控行业要闻**

电力设备与工控要闻追踪	来源
聚焦   数据中心“变绿” 能源消耗“瘦身”	<a href="http://985.so/xxf9">http://985.so/xxf9</a>
重庆拟对特困行业实用电阶段性优惠政策	<a href="http://985.so/xxfx">http://985.so/xxfx</a>

资料来源：Wind，民生证券研究院

**表 11：电力设备与工控行业个股公告跟踪**

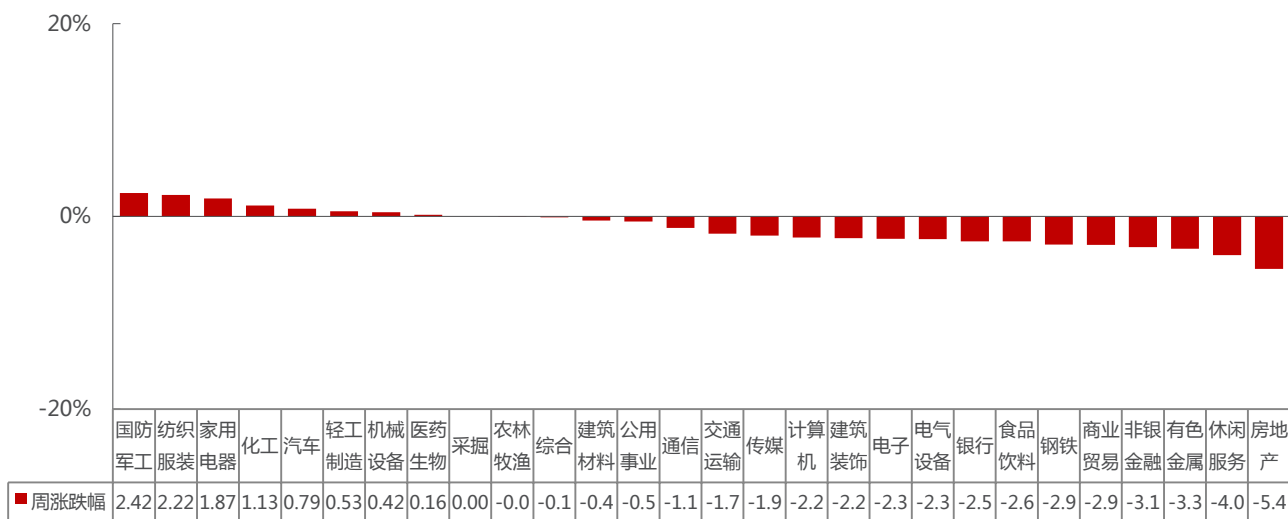
公司	公告
海兴电力	股票交易异常波动公告：公司股票于 2022 年 4 月 29 日、5 月 5 日、5 月 6 日连续三个交易日内收盘价格涨幅偏离值累计超过 20%。公司截至本公告披露日，不存在应披露而未披露的重大事项。
三星医疗	关于董事兼财务负责人辞职及聘任财务负责人的公告：梁嵩峦先生因个人原因，辞去其所担任的公司董事及财务负责人职务，相应的董事会薪酬与考核委员会委员职务也一并辞去。董事会同意聘任葛瑜斌先生为公司财务负责人。

资料来源：Wind，民生证券研究院

## 4 本周板块行情

**电力设备与新能源板块：上周下跌2.36%，涨跌幅排名第12，弱于大盘。**沪指收于3001.56点，下跌-45.5点，下跌-1.49%，成交7555.66亿元；深成指收于10809.88点，下跌-211.56点，下跌-1.92%，成交9051.39亿元；创业板收于2244.97点，下跌74.17点，下跌3.20%，成交3234.01亿元；电气设备收于8500.98点，下跌205.38点，下跌2.36%，弱于大盘。

图 32：本周申万一级子行业指数涨跌幅（20220505-20220506）

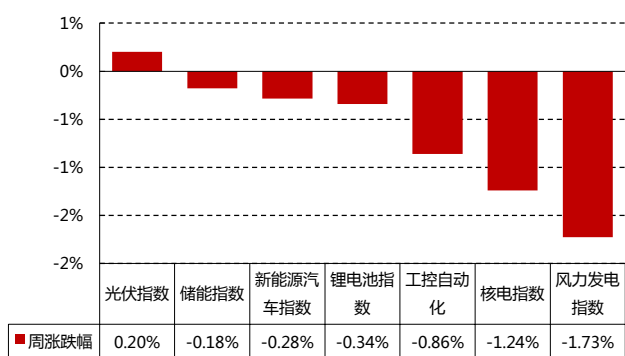


资料来源：Wind，民生证券研究院

**板块子行业：上周光伏指数涨幅最大，风力发电指数涨幅最小。**光伏指数上涨0.20%，储能指数下跌0.18%，新能源汽车指数下跌0.28%，锂电池指数下跌0.34%，工控自动化下跌0.86%，核电指数下跌1.24%，风力发电指数下跌1.73%，

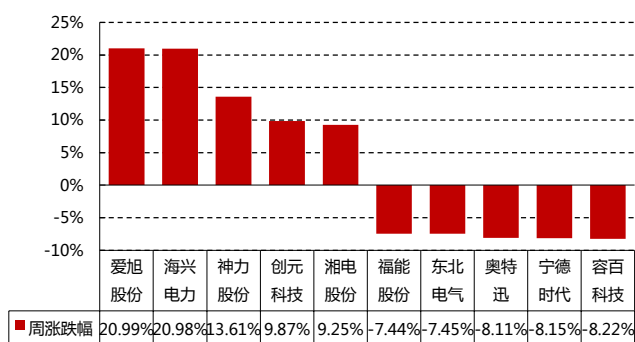
**行业股票涨跌幅：上周涨幅居前五个股票分别为爱旭股份 20.99%、海兴电力 20.98%、神力股份 13.61%、创元科技 9.87%、湘电股份 9.25%、跌幅居前五个股票分别为福能股份 -7.44%、东北电气 -7.45%、奥特迅 -8.11%、宁德时代 -8.15%、容百科技 -8.22%。**

图 33：本周电力设备新能源子行业指数涨跌幅（20220505-20220506）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图 34：本周行业股票涨跌幅（20220505-20220506）



资料来源：Wind，民生证券研究院

## 5 风险提示

**全球疫情持续时间超预期**：若全球疫情反复，影响供需两端，则行业增长可能受限；

**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：小鹏汽车 4 月与 1-4 月累计交付情况（单位：辆）	3
图 2：蔚来汽车 1-4 月交付量情况（单位：辆）	3
图 3：理想汽车 1-4 月交付量情况（单位：辆）	4
图 4：二线新势力 4 月销量表现情况（单位：辆，%）	4
图 5：比亚迪汽车 1-4 月交付量情况（单位：辆）	4
图 6：4 月比亚迪新能乘用车细分车型情况（单位：辆）	4
图 7：三元正极材料价格走势（万元/吨）	7
图 8：负极材料价格走势（万元/吨）	7
图 9：隔膜价格走势（元/平方米）	7
图 10：电解液价格走势（万元/吨）	7
图 11：美国光伏装机情况（MW）	9
图 12：硅料价格走势（元/kg）	10
图 13：单晶硅片价格走势（元/片）	10
图 14：硅料价格走势（元/kg）	14
图 15：单晶硅片价格走势（元/片）	14
图 16：电池片价格走势（元/W）	14
图 17：组件价格走势（元/W）	14
图 18：4 月 PMI 环比微降	16
图 19：规模以上工业增加值同比增速	16
图 20：工业企业利润总额同比增速	16
图 21：制造业规模以上工业增加值同比增速	16
图 22：中国工业机器人月产量情况(单位：台)	17
图 23：中国工业机器人年产量情况(单位：台)	17
图 24：2021、2022 年月度全社会用电量	18
图 25：全国发电装机容量	19
图 26：全国规模以上电厂发电量	19
图 27：电网投资数据	20
图 28：3 月通用和专用设备工业增加值同比（%）	21
图 29：3 月工业增加值累计同比正增（%）	21
图 30：3 月固定资产投资完成额累计同比正增（%）	21
图 31：长江有色市场铜价(元/吨)	21
图 32：本周申万一级子行业指数涨跌幅（20220505-20220506）	23
图 33：本周电力设备新能源子行业指数涨跌幅（20220505-20220506）	23
图 34：本周行业股票涨跌幅（20220505-20220506）	23

## 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：新能源汽车行业要闻	8
表 3：新能源汽车行业个股公告跟踪	8
表 4：2022 年 4 月招标海风项目统计	10
表 5：主要地区“十四五”海风装机目标	11
表 6：近期主要光伏产品价格走势	13
表 7：新能源发电行业要闻	15
表 8：新能源发电行业个股公告跟踪	15
表 9：主要机器人种类及发展趋势	18
表 10：电力设备与工控行业要闻	22
表 11：电力设备与工控行业个股公告跟踪	22

## 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。本报告清晰准确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。	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：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001