

## 美国法案加速能源转型，新能源需求蓬勃向上

2022年08月14日

### 本周 (20220808-20220812) 板块行情

▶ **电力设备与新能源板块**：本周上涨 1.44%，涨跌幅排名第 19，弱于大盘。光伏指数上涨 7.21%，核电指数上涨 3.44%，风力发电指数上涨 2.71%，储能指数上涨 2.49%，锂电池指数上涨 2.16%，新能源汽车指数上涨 0.51%，工控自动化上涨 0.38%。

### ▶ 新能源车：美国政策曙光虽迟但到，电动化进程马力全开

美国新能政策正经历着衍进、细分、深入等政策推进阶段。2022 年 8 月 7 日，新法案《Inflation Reduction Act of 2022 (2022 减少通货膨胀法案)》从达成初步共识，到得到参议院通过，最终有望大概率落地，美国电动化进程将马力全开。在新法案框架下，特斯拉、通用以及丰田等主流主机厂均可重新获得补贴。我们预计，到 2025 年美国新能源车市场销量将达 376 万辆，21-25 年四年 CAGR 为 55%。

### ▶ 新能源发电：海外政策加速推进，新能源需求蓬勃向上

2022 年 8 月 7 日，美国参议院通过史上最大气候法案，规模高达 3690 亿美元，关键项目涉及清洁能源制造业，包括太阳能电池板、风力涡轮机、电池、电动汽车、氢气生产等，叠加 RepowerEU 欧盟能源计划，全球清洁能源领域投资热度上升。2022 年 8 月 8 日，美国参议院通过的《通货膨胀减少法案》中计划将税收抵免政策再延长十年，此次 ITC 税收抵免包含光伏产业链各环节。

### ▶ 工控及电力设备：工控内资优质厂商有望受益于人形机器人产业链国产化，电网投资规模向好

小米 CyberOne、特斯拉 Bot 等重磅人形机器人产品推出，产业链国产化替代是降本及产业化的重要途径，内资优质国产工控厂商有望受益。1-7 月，全社会用电量累计 49303 亿千瓦时，同比增长 3.4%。国家电网召开重大项目建设推进会议，宣布到 22 年底前再完成投资近 3000 亿元，在建项目总投资达到 1.3 万亿元，带动产业链上下游投资超过 2.6 万亿元。

### ▶ 本周关注：隆基绿能、通威股份、宁德时代、天赐材料、伟创电气、良信股份、星源材质、四方股份、东方电缆、容百科技。

### ▶ 风险提示：政策不达预期，行业竞争加剧致价格超预期下降，全球疫情持续时间超预期等。

#### 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	隆基绿能	58.58	1.68	2.59	3.32	35	23	18	推荐
600438.SH	通威股份	51.12	1.82	3.95	2.81	28	13	18	推荐
300750.SZ	宁德时代	502.00	6.53	10.38	16.89	77	48	30	推荐
002709.SZ	天赐材料	55.88	1.15	2.73	3.27	49	20	17	推荐
688698.SH	伟创电气	22.92	0.70	0.94	1.38	33	24	17	推荐
002706.SZ	良信股份	14.71	0.41	0.56	0.79	36	26	19	推荐
300568.SZ	星源材质	27.07	0.24	0.67	1.23	113	40	22	推荐
601126.SH	四方股份	16.79	0.56	0.65	0.81	30	26	21	推荐
603606.SH	东方电缆	74.60	1.73	1.90	2.77	43	39	27	推荐
688005.SH	容百科技	120.70	2.03	4.29	6.57	59	28	18	推荐

资料来源：Wind，民生证券研究院预测（注：股价为 2022 年 8 月 12 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

### 分析师：郭彦辰

执业证号：S0100522070002  
电话：021-60876734  
邮箱：guoyanchen@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

### 研究助理：席子屹

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

## 相关研究

1. 电力设备及新能源周报 2022724：动力电池大会精彩纷呈，风光装机数据亮眼
2. 电力设备及新能源周报 20220716：钠电蓄势待发，风光内需强劲
3. 电力设备及新能源周报 20220522：比亚迪 CTB 技术发布，新能源海内外需求向上
4. EV 观察系列 115：4 月国内新能源汽车遭遇寒冬，5 月有望回暖
5. 电力设备及新能源周报 20220515：新能源车产品矩阵再扩充，补贴落地或提振新能源需求

# 目录

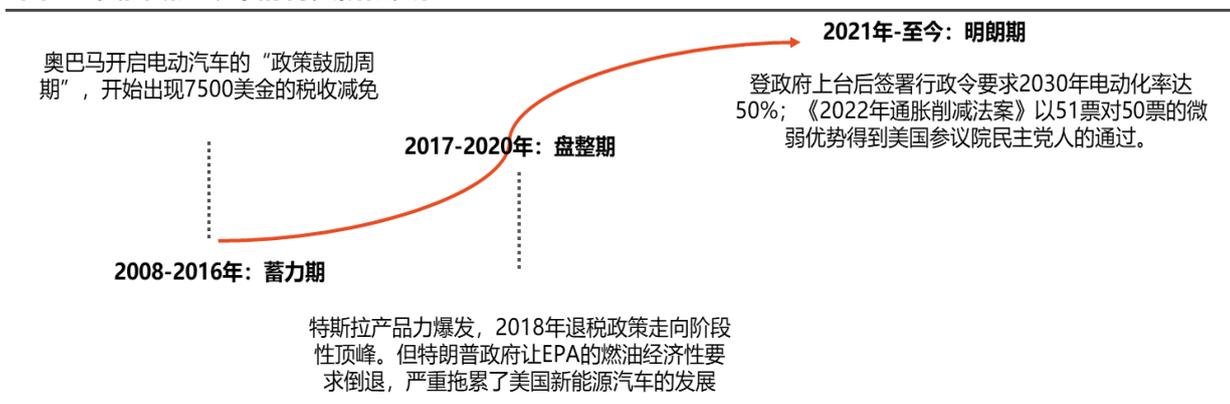
<b>1 新能源汽车：美国政策导向渐入佳境，电动化进程马力全开</b>	<b>3</b>
1.1 行业观点概要	3
1.2 行业数据跟踪	6
1.3 行业公告要闻跟踪	8
<b>2 新能源发电：海外政策加速推进，新能源需求蓬勃向上</b>	<b>10</b>
2.1 行业观点概要	10
2.2 行业数据跟踪	14
2.3 行业公告要闻跟踪	16
<b>3 工控及电力设备：工控内资优质厂商有望受益于人形机器人产业链国产化</b>	<b>18</b>
3.1 行业观点概要	18
3.2 行业数据跟踪	23
3.3 行业公告要闻跟踪	24
<b>4 本周板块行情</b>	<b>25</b>
<b>5 风险提示</b>	<b>26</b>
<b>插图目录</b>	<b>27</b>
<b>表格目录</b>	<b>27</b>

# 1 新能源汽车：美国政策导向渐入佳境，电动化进程马力全开

## 1.1 行业观点概要

**政策回顾：从蓄力期过渡到明朗期。** 1) 2008-2016 年为蓄力期，奥巴马开启新能源车“政策鼓励周期”，并开启税收减免政策，为特斯拉等车企蓬勃发展提供契机。2) 2017-2020 年为盘整期，特斯拉 Model3 卓越的产品力推动美国新能市场迅猛扩充。其中，2018 年，退税政策步入巅峰的同时，特朗普政府“逆向而行之”，EPA 燃油经济性要求的倒退，影响了美国电动化进程的推进。3) 2021 年-至今逐步步入明朗期，拜登政府上台后签署行政令要求 2030 年电动化率达 50%。

图 1：美国新能政策的衍变阶段变化



资料来源：汽车电子设计，民生证券研究院

从美国 2021 年新能政策梳理情况可知，政策逐步衍进、细分、深入。从年初 3 月首次提出投资 1740 亿美元发展电动车领域的基建计划。年中，明晰 1740 亿美元投资计划具体细节，覆盖电动车校车、电动车公车以及其他电动车等领域，参议院财政委员会清洁能源提案提出放宽补贴限制。年末，拜登签署行政令要求 2030 年电动化率达 50%。与此同时，2021 年 11 月拜登政府推出 1.75 万亿美元 BBB 法案，但法案已被搁置。

表 1：2021-2022 年美国电动化政策梳理（部分）

时间	政策要点
2021.03	• 拜登提出基建计划，拟投资 1740 亿美元发展电动车领域
2021.04	• 拜登政府的 1740 亿美元投资中有 1000 亿美元为消费者税收抵扣
2021.05	• 1) 提出 1740 亿美元详细计划：包括 150 亿美元电动车基建；200 亿美元电动车校车拨款；250 亿美元电动车公交拨款；140 亿美元其他电动车税收优惠 • 2) 参议院财政委员会提出清洁能源提案：提出取消单一车企 20 万辆累计销量的补贴限制，改为当年电动车销量占比超 50%后退税补贴才会退坡；单车补贴金额上限由 7500 美元上调至 1.25 万美元
2021.08	• 拜登签署行政令要求 2030 年电动化率达 50%
2021.09	• 众议院筹款委员会通过提案：主要内容包括将在 2027 年前为电池容量达 40 千瓦时、在工会设施生产并且使用美国生产电池的电动车提供 1.25 万美元税收抵免；取消单一车企累计销量不超过 20 万辆的补贴门槛
2021.11	• (BBB 法案推进受阻，被参议员曼钦所反对) 美国众议院通过 1.75 万亿美元支出计划 (Build back better BBB 法案)，其中包括新能源汽车的税收抵免法案，与 9 月 15 日美国众议院筹款委员会通过的提案内容基本保持一致
2022.07.27	• 民主党参议员曼钦与民主党领袖舒默达成协议，将共同推进新法案《Inflation Reduction Act of 2022 (2022 减少通货膨胀法案)》。

资料来源：GGII，民生证券研究院

**《2022 年通胀削减法案》从达成初步共识，到通过参议院投票：**2022 年 8 月 7 日，美国副总统哈里斯投下关键性一票，打破 50:50 的僵局。《2022 年通胀削减法案》以 51 票对 50 票的微弱优势得到美国参议院民主党人的通过。众议院将于 8 月 12 日进行审议，若其批准后将送交至白宫，经拜登签署后生效。在此之前，拜登 1.75 万亿美元 BBB 法案虽已获众议院通过，但未获得参议院通过（参议院曼钦反对），方案被搁置。新法案得到参议院通过，有望最终落地。

**新法案若落地，可极大刺激美国新能市场。**新法案旨在通过为能源项目提供税收减免和投资来改善能源安全并解决气候危机；减少赤字，对抗通胀；致力于到 2030 年将碳排放量减少约 40%。新法案还明确将在未来 10 年内投入 3690 亿美元于能源和气候领域项目中。法案有效期为 2023 年 1 月 1 日-2032 年 12 月 31 日。

新法案对比旧法案的相关看点。

- 1) 取消对电池带电量的限制；
- 2) 取消对车企累计销量上限的限制；
- 3) 规定新能单车价格上限；
- 4) 购入二手电车补贴上限为 4000 美元；购入新能源新车补贴上限为 7500 美元；
- 5) 对申报者收入进行设定：联合申报者总收入不超过 30 万美元；

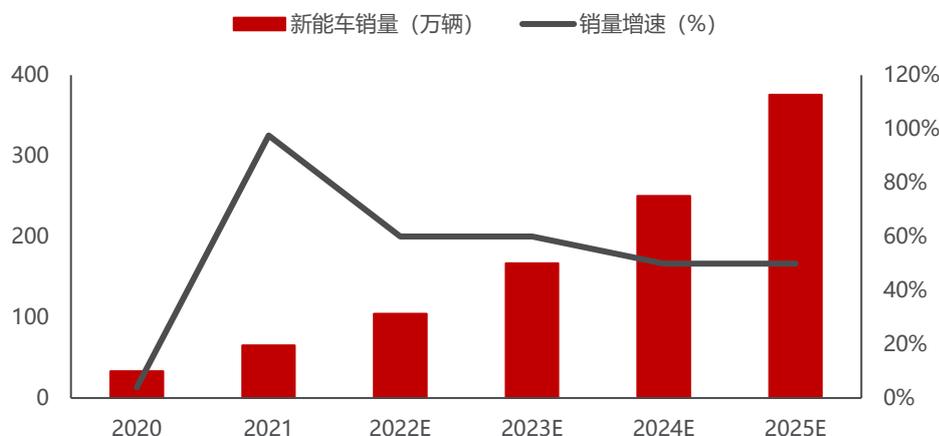
6) 对汽车制造商在电池生产环节关键矿物、组装以及所处地域提出要求。该要求旨在扶持美国本土以及与美国有自由贸易协定的国家建立自身完整且独立的新能源产业链。

**表 2：《Inflation Reduction Act of 2022（2022 减少通货膨胀法案）》与现行电车税收抵免政策相比较**

细则	2022 减少通货膨胀法案	现行电车税收抵免政策
金额设定	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 取消电池容量的限制条件</li> <li>• 购买清洁能源新车提供至多 7500 美元的税收抵免</li> <li>• 新车价格上限为轿车 \$55,000、皮卡和 SUV \$80,000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 电池容量 ≤ 4kwh，设定 2500 美元的税收抵免基础额度</li> <li>• 电池容量 &gt; 4kwh 的部分，按 417 美元/kWh 的标准增加税收抵免额度</li> <li>• 抵税上限 7500 美元/辆（即电池容量超过 15kwh 即可获得 7500 美金全额抵免）</li> </ul>
销量设置	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 取消 20 万辆的车企销量上限，购买特斯拉、通用、丰田等品牌的新能源车均可重新获得补贴</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2010 年起汽车制造商前 20 万辆车可获全额抵免，并拥有一季度过渡期，而后两季度内分别退坡 50%，25%。其中，特斯拉已于 2020Q1 失去抵免资格；通用已于 2020Q2 失去抵免资格</li> </ul>
二手车	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 购入二手电动汽车可获得 \$4,000 的税收抵免</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 不享受抵免政策</li> </ul>
申报者收入设定	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 联合申报者总收入不超过 30 万美元</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• /</li> </ul>
对制造商要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 需满足要使用在美国与之达成自由贸易协议的国家精炼或加工的矿物建造，电池中要有很大一部分是在北美制造或组装</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• /</li> </ul>

资料来源：法案公开资料收集整理，汽车电子设计，民生证券研究院

**美国新能源车销量四年 CAGR 或达 55%。**受益于美国新能政策的日益明晰，电动化进程将不断加码。特斯拉、通用以及丰田等主流主机厂均可重新获得补贴。我们预计，到 2025 年，美国新能源车市场销量将达 376 万辆，21-25 年四年 CAGR 为 55%。

**图 2：2020-2025E 美国新能源车销量表现及增速情况（亿元，%）**


资料来源：中汽协，GGII，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。** 22 年下半年至 23 年初，4680、钠电将落地或放量。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。**供给端改善叠加政策加持，市场信心恢复迅速。** 新能源车已全面进入产品驱动黄金时代，22 年下半年将全面起量，维持国内全年 550 万辆以上的销量预期，强 Call 当前布局时点。重点推荐四条主线：

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 210 Wh/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**】、【**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。

主线 4：新技术带来明显边际弹性变化。重点关注：中镍高电压方面的【**振华新材**】、【**长远锂科**】、【**中伟股份**】、【**芳源股份**】、【**当升科技**】；高压快充方面的【**中科电气**】、【**璞泰来**】、【**杉杉股份**】。

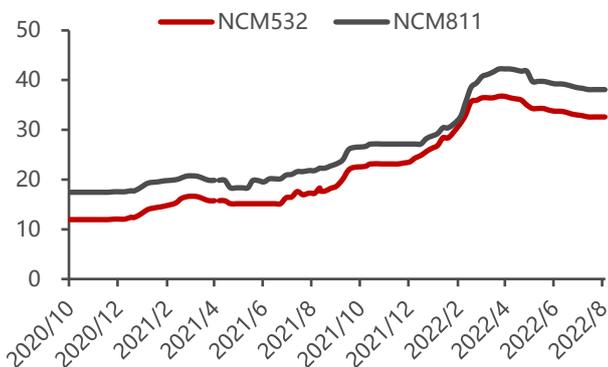
## 1.2 行业数据跟踪

表 3：近期主要锂电池材料价格走势

产品种类	单位	2022/6	2022/6	2022/6	2022/6	2022/7	2022/7	2022/7	2022/7	2022/7	2022/8	2022/8	环比 (%)	
		/2	/10	/17	/24	/1	/8	/15	/22	/29	/5	/10		
三元动力电芯	元/Wh	0.88	0.86	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.80	0.88	0.88	0.00%	
正极材料	NCM532	万元/吨	34.00	33.75	33.75	33.55	33.2	33	32.85	32.6	32.6	32.6	0.00%	
	NCM811	万元/吨	39.55	39.25	39.25	39.1	38.8	38.5	38.35	38.1	38.1	38.1	0.00%	
三元前驱体	NCM523	万元/吨	13.75	13.55	13.25	13.05	12.55	12.15	12	11.45	11.15	10.95	-1.83%	
	NCM811	万元/吨	15.65	15.50	15.35	15.3	14.75	14.15	14.05	13.7	13.5	13.4	-0.75%	
	硫酸钴	万元/吨	9.75	9.25	8.45	8.2	7.9	7.55	7.4	6.9	6.325	6.125	5.78	-5.63%
	硫酸镍	万元/吨	4.35	4.30	4.25	4.175	3.975	3.7	3.7	3.6	3.6	3.6	3.65	1.39%
	硫酸锰	万元/吨	0.88	0.86	0.86	0.83	0.76	0.78	0.76	0.76	0.76	0.76	0.71	-6.62%
	电解钴	万元/吨	43.35	43.35	43.15	39.85	37.85	36.25	36.05	33.9	33.3	31.85	33.8	6.12%
	电解镍	万元/吨	22.45	21.90	20.86	18.95	18.29	17.88	18.06	18.32	18.36	18.34	18.82	2.65%
磷酸铁锂	万元/吨	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	0.00%	
钴酸锂	万元/吨	50.5	48.0	48.0	47.5	47.5	46.5	44.25	43.5	43	41	41	0.00%	
锰酸锂	低容量型	万元/吨	11.80	12.10	12.10	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	0.00%
	高压实	万元/吨	12.10	12.40	12.40	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	0.00%
	小动力型	万元/吨	12.45	12.65	12.65	12.65	12.65	12.65	12.65	12.65	12.65	12.65	12.65	0.00%
碳酸锂	工业级	万元/吨	45.50	46.00	46.00	46	46	46	46	46	46	46.2	46.4	0.43%
	电池级	万元/吨	47.25	47.75	47.75	47.75	47.75	47.75	47.75	47.75	47.75	48	48.1	0.21%
氢氧化锂	万元/吨	47.40	47.40	47.40	47.4	47.4	47.4	47.4	47.4	47.4	47.4	47.4	0.00%	
负极材料	中端	万元/吨	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	0.00%
	高端动力	万元/吨	6.10	6.10	6.10	6.10	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	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	2	0.00%
	动力（9μm）	元/平方米	1.475	1.475	1.475	1.475	1.475	1.475	1.475	1.475	1.475	1.475	1.475	0.00%
电解液	磷酸铁锂	万元/吨	8.275	7.000	7.000	7	7	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	0.00%
	三元/圆柱/2600mAh	万元/吨	10.28	9.00	9.00	9	9	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25	0.00%
其他辅料	DMC（溶剂）	万元/吨	0.7	0.7	0.7	0.7275	0.78	0.81	0.83	0.85	0.85	0.885	0.885	0.00%
	六氟磷酸锂	万元/吨	28.0	26.5	26.5	26.5	25.0	25.0	25.0	26.8	26.8	26.8	26.8	0.00%

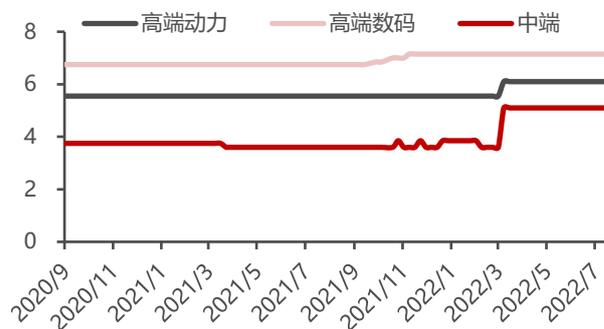
资料来源：鑫椏锂电，民生证券研究院

图 3: 三元正极材料价格走势 (万元/吨)



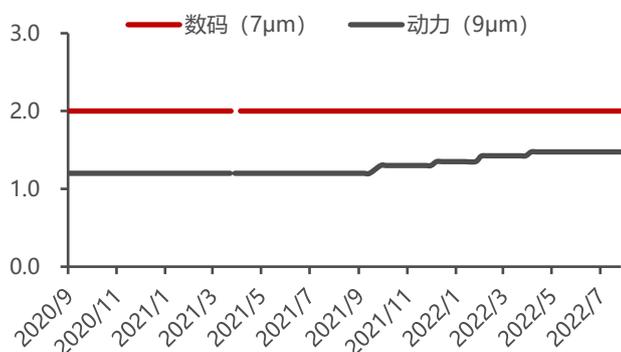
资料来源: 鑫椏锂电, 民生证券研究院

图 4: 负极材料价格走势 (万元/吨)



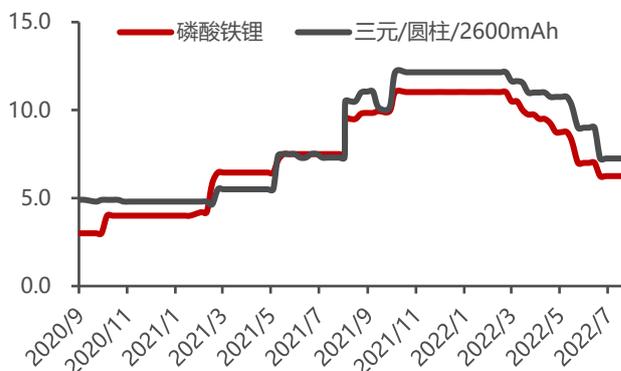
资料来源: 鑫椏锂电, 民生证券研究院

图 5: 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 6: 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 4：新能源汽车行业要闻 (8/8-8/12)**

新能源车行业要闻追踪	来源
乘联会崔东树：上半年中国占全球新能源车份额近六成	<a href="http://985.so/bwe3t">http://985.so/bwe3t</a>
7 月新势力榜：哪吒首超小鹏夺冠 零跑夺得亚军	<a href="http://985.so/bwe3i">http://985.so/bwe3i</a>
主打 20 万元以下中低端市场，蔚来或将推出第三品牌	<a href="http://985.so/bwepw">http://985.so/bwepw</a>
比亚迪纯电动公交&出租车交付新疆阿拉尔市	<a href="http://985.so/bwepd">http://985.so/bwepd</a>
特斯拉加码三元电池，与中伟股份、华友钴业签单协议	<a href="http://985.so/bwepn">http://985.so/bwepn</a>
Nikola 将以 1.44 亿美元收购电池供应商 Romeo Power	<a href="http://985.so/bwhvv">http://985.so/bwhvv</a>
力争推广 1.2 万辆车，十堰发布新能源汽车推广应用行动计划	<a href="http://985.so/bwh6e">http://985.so/bwh6e</a>
小鹏汽车建成中国最大自动驾驶智算中心，模型训练速度提升 170 倍	<a href="http://985.so/bwh6x">http://985.so/bwh6x</a>
燃料电池头部企业加速布局氢能重卡 产业链公司望迎来机遇	<a href="http://985.so/bwjro">http://985.so/bwjro</a>
哪吒汽车与黑莓公司建立合作关系，哪吒 S 将搭载黑莓 QNX 系统	<a href="http://985.so/bwjg2">http://985.so/bwjg2</a>
北京大兴区发布氢能产业发展行动计划	<a href="http://985.so/bwjga">http://985.so/bwjga</a>
7 月销量 16.3 万辆，比亚迪实力荣登世界 500 强	<a href="http://985.so/bw6mh">http://985.so/bw6mh</a>
上半年新能源汽车召回盘点！特斯拉夺冠，卖的多，要返厂的也多	<a href="http://985.so/bw6mq">http://985.so/bw6mq</a>
自然资源部开展智能网联汽车高精度地图应用试点，选取北上广等六城市	<a href="http://985.so/bw6mc">http://985.so/bw6mc</a>
6 月全球电动车电池装机量：“宁王”独领风骚，比亚迪退居第三	<a href="http://985.so/b9kv2">http://985.so/b9kv2</a>
亿咖通与 AMD 达成战略合作，共同打造车载计算平台	<a href="http://985.so/b9kvu">http://985.so/b9kvu</a>
阿维塔携手 bp 共建高压快充网络	<a href="http://985.so/b9kvs">http://985.so/b9kvs</a>
特斯拉 2022 年产能目标为 200 万辆，年底前宣布新工厂选址	<a href="http://985.so/b9k62">http://985.so/b9k62</a>

资料来源：Wind，民生证券研究院

**表 5：新能源汽车行业个股公告跟踪 (8/8-8/12)**

公司	公告
长鹰信质	关于控股孙公司对外投资设立子公司的公告：长鹰信质控股孙公司浙江信质新能源科技有限公司基于战略规划和实际经营需要，以自有资金 0.3 亿元在福建省宁德市设立全资子公司宁德信质新能源科技有限公司，截至本公告日已完成工商注册登记手续并取得营业执照。
长城汽车	长城汽车股份有限公司关于可转换公司债券转股及 2020 年限制性股票与股票期权激励计划自主行权结果暨股份变动公告：可转债转股情况：2022 年 7 月 1 日至 2022 年 7 月 31 日期间，共有 2.7 万元“长汽转债”已转换成公司股票，转股数为 708 股，占可转债转股前公司已发行股份总额的 0.000008%。自 2021 年 12 月 17 日至 2022 年 7 月 31 日，累计共有 441.9 万元“长汽转债”已转换为公司股票，累计转股数为 11.6 万股，占可转债转股前公司已发行股份总额的 0.00126%。2020 年股权激励计划首次授予股票期权行权结果：2022 年 7 月行权 119.5 万股，占首次授予股票期权第二个行权期可行权股票期权总量的 4.29%。
比亚迪	关于持股 5%以上股东部分股份解除质押的公告：股东吕向阳本次解除质押股份数量 156.25 万股，占其所持股份比例 0.65%，占公司总股本比例 0.05%，质押起始日为 2021 年 7 月 8 日，解除质押日为 2022 年 8 月 1 日；2022 年 7 月产销快报：公告了 2022 年 7 月比亚迪产销情况。新能源汽车产量 16.34 万辆，累计同比 290.09%，销量 16.25 万辆，累计同比 292.00%。燃油汽车产量 0 辆，累计同比-95.61%，销量 0 辆，累计同比-94.16%。
天奈科技	关于向激励对象首次授予限制性股票的公告：限制性股票首次授予日：2022 年 8 月 3 日，限制性股票首次授予数量：29.55 万股，约占目前公司股本总额 23.22 亿股的 0.13%，股权激励方式：第二类限制性股票，激励对象：108 人。
宇通客车	2022 年 7 月份产销数据快报：公告了 2022 年 7 月宇通客车产销情况。2022 年 7 月份生产 2017 辆，单月数量同比变动-38.99%，累计数量同比变动-42.59%，销售 2040 辆，单月数量同比变动-27.22%，累计数量同比变动-41.83%。
远翔新材	首次公开发行股票并在创业板上市发行公告：本次发行股票数量为 1.61 亿股，占发行后总股本的 25.02%。全部为公开发行新股，公司股东不进行公开发售股份。本次发行后公司总股本为 6.42 亿股。
北汽蓝谷	北汽蓝谷新能源科技股份有限公司 2022 年半年度报告：公司上半年营业收入 34.79 亿元。同比增长 42.76%，归属于上市公司股东净利润-21.81 亿元；北汽蓝谷新能源科技股份有限公司子公司 2022 年 7 月份产销快报：2022 年 7 月份产量 2285 辆，累计同比增加 233.75%，销量 3640 辆，累计同比增加 97.61%。

金龙客车	2022年7月份产销数据快报：公告了2022年7月金龙汽车产销情况。2022年7月份生产客车2945辆，当月同比减少-31.83%，销售客车2725辆，当月同比变动减少-18.87%，
欣旺达	关于受让合资公司股权并参与投资建设锂电池新材料项目的公告：公司受让盛屯矿业集团股份有限公司持有的浙江伟明盛青能源新材料有限公司10%的股权，受让价格为0元人民币。公司将通过合资公司与伟明环保、永青科技、盛屯共同在温州市开发建设高冰镍精炼、高镍三元前驱体生产、高镍正极材料生产及相关配套项目，实现年产20万吨高镍三元正极材料；关于子公司香港欣威拟与伟明、Merit共同投资建设红土镍矿冶炼年产高冰镍含镍金属4万吨（印尼）项目的公告：公司全资子公司香港欣威电子与伟明（香港）、Merit International Capital Limited在印度尼西亚设立合资公司PT Jiamanda New Energy（暂定名）开发建设红土镍矿冶炼年产高冰镍含镍金属4万吨（印尼）项目。
中通客车	2022年7月份产销数据自愿性信息披露公告：公告了2022年7月中通客车产销情况。2022年7月份产量566辆，累计数量较去年同期增减比率-27.75%，销量480辆，累计数量较去年同期增减比率-21.47%。
纳川股份	关于变更公司总经理的公告：董事会于近日收到公司总经理陈志江先生的书面辞职申请，陈志江先生因工作安排，申请辞去公司总经理职务。辞去上述职务后，陈志江先生仍担任公司董事长及公司董事会战略委员会委员等职务。陈志江先生的原定任期为2021年3月24日至2024年3月24日，其辞职不会影响公司生产经营及相关工作的正常进行。
ST新海	2022年半年度报告：公司的主营业务为通信产品的研发、生产与销售业务，IDC业务，锂电材料产品的研发、生产与销售业务，报告期内实现营业收入0.97亿元，同比下降11.90%，归属于上市公司股东的净利润0.17亿元，同比增长119.08%。2022年半年度财务报告：包含审计报告和财务报表两大部分，报告期内实现营业收入0.97亿元，同比下降11.90%，归属于上市公司股东的净利润0.17亿元，同比增长119.08%。
亿纬锂能	2022年度向特定对象发行A股股票募集说明书（修订稿）：本次向特定对象发行拟募集资金总额为90亿元，扣除发行费用后的募集资金净额拟用于投资以下项目：动力储能锂离子电池产能建设项目60亿（乘用车锂离子电池项目34亿、HBF16GWh乘用车锂离子电池项目26亿）、补充流动资金30亿。
力帆科技	力帆科技（集团）股份有限公司2022年7月产销快报公告：2022年7月产销数据如下：新能源汽车生产2695量，本月同比增加4331.67%，本年累计同比增加2635.56%，其他车型生产2558量，本年累计同比增加76341.67%；新能源汽车销售3513量，本年累计同比增加14909.35%，其他车型销售1905量，本年累计同比增加114416.67%。

资料来源：Wind，民生证券研究院

## 2 新能源发电：海外政策加速推进，新能源需求蓬勃向上

### 2.1 行业观点概要

全球清洁能源领域投资热度将迎来新一轮热潮。2022年8月7日，美国参议院通过史上最大气候法案，规模高达**3690亿美元**，**关键项目涉及清洁能源制造业**，包括太阳能电池板、风力涡轮机、电池、电动汽车、氢气生产以及关键矿物在内的众多细分。据 Wood Mackenzie 预计，到2035年，总投资规模将释放至1.2万亿美元，叠加 RepowerEU 欧盟能源计划，全球清洁能源领域投资热度上升。**2022年8月8日，美国参议院通过的《通货膨胀减少法案》中计划将税收抵免政策再延长十年，此次 ITC 税收抵免包含光伏产业链各环节**：光伏组件、光伏辅料及部件、逆变器和储能系统，2022年12月31日之后至2029年12月31日之前销售的任何产品享受全额抵免，后续抵免税逐步减少：2030/2031/2033年分别减少至75%/50%/25%。由于美国硅片和电池制造环节全球市占率基本空白，尤其硅片环节中国市占率95%以上，硅料环节正经历供给短缺与暴利，因此美国此次 ITC 税收抵免主要将**刺激美国组件制造环节产能**，随之产生的大量电池、硅片、辅材及产线设备需求将拉动对光伏上游材料及装备的需求，打破现存贸易壁垒，继而利好中国光伏产业。同时，此次税收抵免政策幅度乃史上最大，中国制造产品将在组件、电池、背板、逆变器环节承压。

表 6：3690 亿美元气候投资法案关键项目汇总

项目内容	项目金额 (亿美元)
1、降低投资者能源成本	
消费者家庭能源返利项目，实现家用电器电气化和节能改造，重点关注低收入消费者。	90
<b>10年期消费者税收抵免项目，旨在提高家庭能源效率并鼓励使用清洁能源，促使热泵、太阳能屋顶、电动 HVAC(供热通风与空气调节)和热水器更为实惠。</b>	暂无估算
<b>针对中低收入消费者，购买二手清洁车辆可获得 4000 美元的税收抵免，购买全新清洁车辆可获得高达 7500 美元的税收抵免。</b>	暂无估算
旨在提高经济适用房能源效率的补助项目。	10
2、提高美国能源安全并加速国内制造（投资规模超 600 亿美元）	
<b>加速制造太阳能电池板、风力涡轮机、电池和关键矿物的税收抵免项目。</b>	300
<b>建设清洁技术制造设施的税收减免项目，包括电动汽车工厂，以及生产风力涡轮机和太阳能电池板的制造工厂。</b>	100
通过《国防生产法》用于热泵和关键矿物加工。	5
旨在改造现有汽车制造设施的补助项目，以此制造清洁汽车，为当地社区保留汽车制造岗位。	20
在全国建立全新清洁汽车制造工厂的贷款项目。	200
支持国家实验室加速实现突破性能源研究。	20
3、实现经济脱碳	
<b>促进清洁电力和能源储存的税收抵免项目，并涉及有针对性的补助和贷款项目，重点投资各州及电力公司，加速转向清洁能源。</b>	300
为清洁燃料和清洁商用车提供税收抵免和补助项目，以减少运输部门的碳排放。	暂无估算
旨在减少工业制造碳排放的补助和税收抵免项目，包括投资新的“先进工业设施部署计划”以减少化学、钢铁和水泥等最大工业排放源的碳排放。	60
投资联邦所采购的美国制造清洁技术，以创建稳定的清洁产品市场，其中 30 亿美元用于投资美国邮政总局，以购买零排放汽车。	90
针对清洁能源技术加速器的投资项目，以支持减少排放的清洁技术，尤其是在弱势社区。	270
甲烷减排项目，以减少天然气生产和配送过程中的泄漏事件。	暂无估算

资料来源：全球光伏，华尔街见闻，民生证券研究院

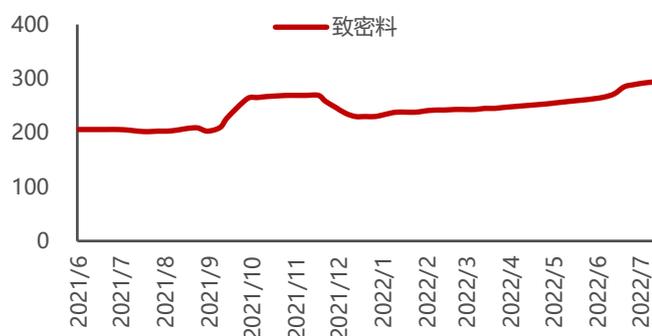
### 光伏观点：

**硅料方面，量：**根据 PVInfoLink 统计，尽管目前部分企业处于检修与先点阶段，但是此前新投放的产能逐渐开始释放，本月硅料供应量超过 7 万吨，然而由于下游需求持续高景气，供需紧张的局面仍将延续，今年末情况或将好转。**价：**本周国内多晶硅价格依然处于上行通道，2022 年内第 26 次上涨，复投料、致密料与菜花料成交均价分别为每吨 30.42/30.22/29.95 万元，环比上周上涨 0.7% 左右。

**硅片方面，量：**本月单晶硅片依旧受硅料有效供应量不足制约，新增产能无法全面开动。8 月单晶硅片月度产量约 26.9~27.8GW，有效供应量有限，不同规格尺寸继续分化。根据 PVInfoLink 统计，本月单晶硅片产量在 27GW 左右，不同规格尺寸供应量分化程度加深，M10 市场占比或将有所提升。**价：**此前隆基、中环两家龙头企业先后调价，二三线硅片企业纷纷跟涨，截至本周单晶硅片价格相对稳定。由于高温季节各地区工业用电存在限制，下游电池环节直接受到限电影响，未来硅片价格走势需关注下游需求是否受到抑制进而挟持上游价格的上涨态势。

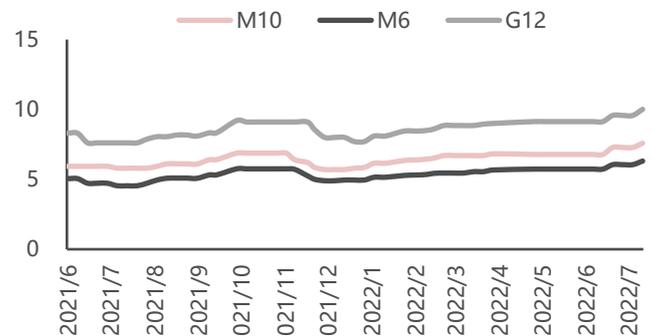
**电池方面，**从下游招标情况来看，大尺寸组件加速渗透，对大尺寸电池片的需求也持续提升。由于今年各厂家布局未来新电池技术，着力改造产能，新增产能较少，导致大尺寸电池目前处于供需紧平衡状态。截至 2022 年 Q2 末，全球大尺寸电池片产能 340~350GW 左右，占比不超过 80%，其中六家一体化企业合计占比超 90%，考虑一体化企业受组件开工率影响，电池产能开工率大约为 80%，在需求持续向好情况下，电池环节有效大尺寸产能成为短期供给瓶颈。

图 7：硅料价格走势（元/kg）



资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

图 8：单晶硅片价格走势（元/片）



资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

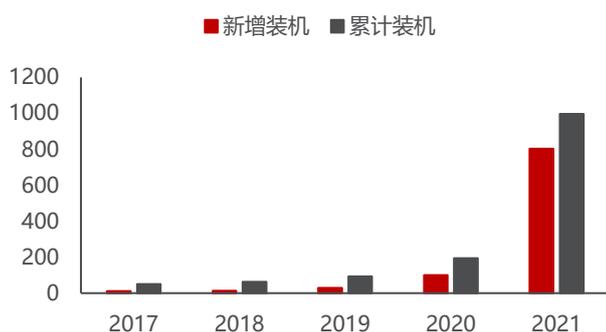
### 风电观点：

**海上风电：长风破浪会有时。**8 月 3 日，江苏连云港市海上风电产业集群项目计划签约，总投资 230 亿元，其中海上风电项目由中电建新能源集团有限公司投资，中电建集团成都院城市院规划设计建设，装机规模 200 万千瓦，全部投产后预计每年可产生清洁电量 58 亿千瓦时；风电传动装备制造项目由江苏佩诺斯传动设备制造有限公司投资建设，项目建成后，一期年产风电齿轮箱约 3640 台、二期约 4000 台。8 月 5 日，中广核阳江帆石一海上风电场风电机组设备（含塔筒）采购项目启动招标，共三个标段，规模共计 1000MW，要求单机容量 10MW 及以上海上风电机组，在 2023 年 7 月底前完成全部交货。总体来看计划内项目还是在稳步推进中的，个别地区短期海风进展可能受到一些因素的扰动，但本身 2022 年就是尝试“断奶”的开始，需要产业链上中下游及相关单位协同配套来不断挖掘行业内生动力，并为中长期海风向好逐步构建良性发

展的秩序，所以无惧波动，坚定看好。

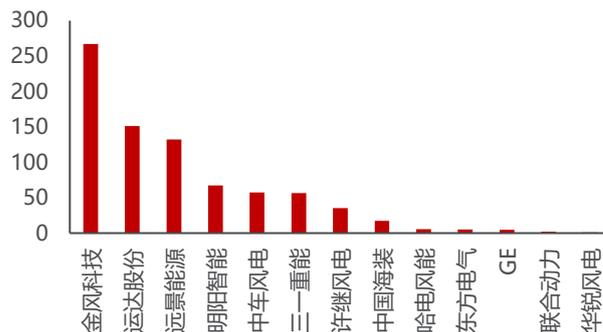
**分散式风电数据亮眼，2021 年新增装机同比增长 702%。**根据 CWEA 近期发布的 2021 风电产业地图，2021 年国内分散式风电新增装机 8.03GW，同比+702%；截至 2021 年末累计装机量 9.96GW，同比+415%。从主机厂占比来看，2021 年分散式风电新增装机中，包括金风 2.67GW (33%)、运达 1.51GW (19%)、远景 1.32GW (16%)、明阳 0.67GW (8%)。从装机结构来看，3.0MW-4.0MW (不含) 占比从 20 年的不到 20%提升到了 65.5%；4.0MW 及以上占比约 20%。

图 9：21 年中国分散式风电新增和累计装机(万千瓦)



资料来源：CWEA，民生证券研究院

图 10：21 年整机厂分散式风电新增装机容量(万千瓦)



资料来源：CWEA，民生证券研究院

**5 月发布的《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》已主要从两方面鼓励了分散式风电开发：**一是风电由核准制改为备案制，有望大大简化风电项目前期工作手续，6 月四川出台了国内首个地方风电备案制政策；二是鼓励村集体依法利用存量集体土地通过作价入股、收益共享等机制，参与新能源开发，有望解决分散式风电的征地问题。

### 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】隆基绿能、晶澳科技、天合光能、东方日升、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、上能电气等；
- 3) 【热场环节】金博股份、天宜上佳、楚江新材等；
- 4) 【玻璃环节】福莱特、信义光能等；
- 5) 【胶膜环节】福斯特、海优新材、赛伍技术、东方盛弘、联泓新科等。

#### 风电

受抢装和疫情等因素影响，风电行业短期业绩承压，建议关注行业 Q3 需求边际变化和重点环节的盈利修复情况。具体来看

- 1) 铸锻件：年度订单价格落地，部分环节头部企业确定性涨价预计 Q2 开始体现，叠加成本下降和 Q3 需求增长、疫情对物流限制缓解，关注盈利修复和交付提升。建议关注日月股份、金雷股份、广大特材、恒润股份等。

2) 桩：偏前端，22 年业绩承压，关注实际开工和年内吊装数据；23 年弹性较大。建议关注天顺风能、海力风电、大金重工。

3) 主机厂：头部企业在手订单饱满、投标价相对理性，大型化叠加供应链管理，预计年内交付均价和盈利水平基本可控。建议关注明阳智能、运达股份、三一重能。

4) 海缆：壁垒高、格局好，产品结构升级拉开头部企业领先身位，关注招标释放和毛利水平。建议关注东方电缆、中天科技、亨通光电。

### 储能

储能是高成长性赛道，海内外需求共振，产业链相关公司有望保持快速增长态势。建议关注三条主线：

- 1) 重点推荐储能系统解决方面提供商【派能科技】，建议关注【鹏辉能源】
- 2) 重点推荐含储能高的逆变器公司【阳光电源】、【德业股份】、【固德威】
- 3) 建议关注储能消防领域龙头【青鸟消防】，以及储能温控有望快速放量【英维克】。

## 2.2 行业数据跟踪

表 7：近期主要光伏产品价格走势

产品		2022/7/ 6	2022/7/ 13	2022/7/ 20	2022/7/ 27	2022/8/ 3	2022/ 8/10	环比
硅料	多晶硅 致密料 元/kg	285	289	292	294	297	299	0.67%
	单晶硅片-166mm 元/片	6.05	6.05	6.05	6.31	6.26	6.26	0.00%
硅片	单晶硅片-182mm 美元/片	0.972	0.972	0.972	0.9777	0.989	0.989	0.00%
	单晶硅片-182mm 元/片	7.28	7.28	7.28	7.58	7.52	7.52	0.00%
	单晶硅片-210mm 美元/片	1.272	1.272	1.272	1.325	1.312	1.312	0.00%
	单晶硅片-210mm 元/片	9.57	9.57	9.57	10.01	9.91	9.91	0.00%
	单晶 PERC 电池片-166mm/22.8% 美元/W	0.167	0.166	0.166	0.17	0.17	0.17	0.00%
电池片	单晶 PERC 电池片-166mm/22.8% 元/W	1.24	1.24	1.24	1.28	1.28	1.28	0.00%
	单晶 PERC 电池片-182mm/22.8% 美元/W	0.169	0.168	0.168	0.171	0.171	0.171	0.00%
	单晶 PERC 电池片-182mm/22.8% 元/W	1.25	1.25	1.255	1.29	1.29	1.29	0.00%
	单晶 PERC 电池片-210mm/22.8% 美元/W	0.166	0.166	0.165	0.168	0.168	0.168	0.00%
	单晶 PERC 电池片-210mm/22.8% 元/W	1.23	1.23	1.23	1.28	1.28	1.28	0.00%
	182mm 单面单晶 PERC 组件 美元/W	0.27	0.27	0.27	0.265	0.265	0.27	1.89%
组件	182mm 单面单晶 PERC 组件 元/W	1.95	1.95	1.96	1.93	1.93	1.97	2.07%
	210mm 单面单晶 PERC 组件 美元/W	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270	0.00%
	210mm 单面单晶 PERC 组件 元/W	1.95	1.95	1.96	1.97	1.97	1.97	0.00%
	光伏玻璃 3.2mm 镀膜 元/m <sup>2</sup>	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	0.00%
辅材	光伏玻璃 2.0mm 镀膜 元/m <sup>2</sup>	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	0.00%

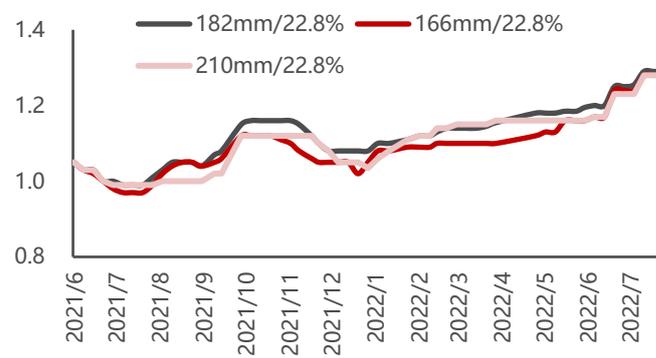
资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

图 11: 硅料价格走势 (元/kg)



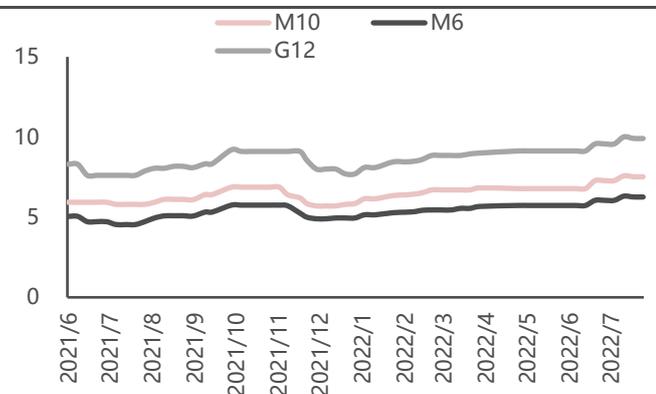
资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

图 12: 单晶硅片价格走势 (元/片)



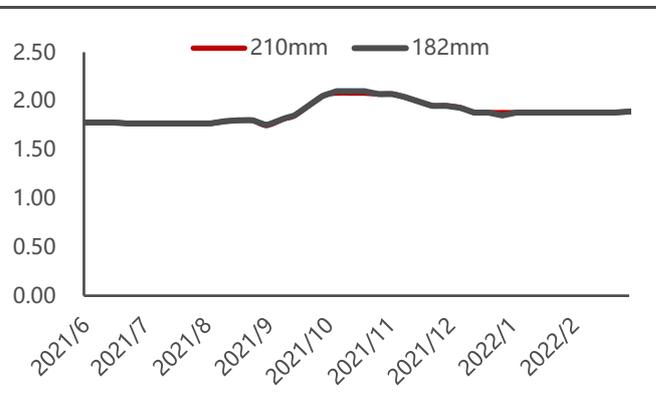
资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

图 13: 电池片价格走势 (元/W)



资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

图 14: 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 8：新能源发电行业要闻 (8/8-8/12)**

新能源发电行业要闻追踪	来源
2022 上半年电池片出货排名：通威、爱旭、润阳 TOP 3	<a href="http://985.so/bwepf">http://985.so/bwepf</a>
开展“光伏+储能”等自备电厂、自备电源建设！三部门印发工业领域碳达峰实施方案	<a href="http://985.so/bwep1">http://985.so/bwep1</a>
45.1GW！2022 上半年风电成绩单重磅出炉！明阳、远景、金风位居前三！	<a href="http://985.so/bwepi">http://985.so/bwepi</a>
云南砚山 1.87GW 光伏申报：要求配套 100 亿固定资产投资	<a href="http://985.so/bwh63">http://985.so/bwh63</a>
安徽太和县：2022 年新增整县屋顶分布式光伏≥40MW，2023 年新增≥80MW	<a href="http://985.so/bwh67">http://985.so/bwh67</a>
40.63GW！新疆公布 2022 年第二批市场化并网新能源项目清单	<a href="http://985.so/bwh6v">http://985.so/bwh6v</a>
国家能源局：第二批大基地项目清单已经印发！	<a href="http://985.so/bwjgg">http://985.so/bwjgg</a>
疯涨！硅料年内第 25 次上涨	<a href="http://985.so/bwjg3">http://985.so/bwjg3</a>
抢占新能源赛道！盘点七大行业跨界入局新能源的企业	<a href="http://985.so/bwjgs">http://985.so/bwjgs</a>
中来股份：上半年净利润同比增长 642.89%	<a href="http://985.so/bwvcv">http://985.so/bwvcv</a>
江西省：因地制宜发展光伏发电和风力发电 有序推动新能源发展	<a href="http://985.so/bwvc1">http://985.so/bwvc1</a>
风光新增 4.7GW！广东惠州十四五能源规划印发	<a href="http://985.so/bw6bx">http://985.so/bw6bx</a>
募资 22.3 亿！又一家海工装备企业冲刺 IPO 上市	<a href="http://985.so/b9kv1">http://985.so/b9kv1</a>
工信部：2022 上半年我国工业硅产量 143.6 万吨 同比增长 26.9%	<a href="http://985.so/b9k6y">http://985.so/b9k6y</a>

资料来源：Wind，民生证券研究院

**表 9：新能源发电行业个股公告跟踪 (8/8-8/12)**

公司	公告
中广核技	关于部分监事、高级管理人员变动的公告：由于工作调整，胡冬明先生申请辞去公司总经理职务，辞职后胡冬明先生仍担任公司董事长、董事和党委书记；董事会同意聘任盛国福先生担任公司副总经理（主持工作），任期自董事会批准之日起至公司第九届董事会任期届满。同意聘任秦波先生担任公司总经理助理，同意将总经理助理认定为公司高级管理人员。
京运通	京运通 2021 年年度权益分派实施公告：本次利润分配以方案实施前的公司总股本 2.41 亿股为基数，每股派发现金红利 0.06 元（含税），共计派发现金红利 1.45 亿元。
金博股份	金博股份 2021 年度向特定对象发行股票发行结果暨股本变动公告：本次向特定对象发行股票采取竞价发行方式，本次向特定对象发行的定价基准日为发行期首日，即 2022 年 7 月 7 日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票均价的 80%，即不低于 234.44 元/股；湖南金博碳素股份有限公司 2021 年度向特定对象发行 A 股股票上市公告书：发行数量：11162.97 万股；发行价格：266.81 元/股；募集资金总额：人民币 31.03 亿元；募集资金净额：人民币 30.70 亿元；关于开展新业务的公告：新业务项目名称：年产 1 万吨锂电池负极材料用碳粉制备一体化示范线；投资金额及资金来源：项目总投资为不超过 2.81 亿元，其中 1.82 亿元为公司部分募投项目节余资金，剩余资金使用公司自有资金、自筹资金补足。
拓日新能	关于高级管理人员辞职的公告：拓日新能于近日收到公司高级管理人员黄振华先生递交的书面辞职报告，黄振华先生因个人原因辞去公司副总经理的职务。根据《中华人民共和国公司法》和《公司章程》的规定，黄振华先生的辞职报告自送达公司董事会之日起生效。黄振华先生未直接持有公司股票，辞职后不再担任公司任何职务，其辞职不会影响公司正常的生产经营活动。
首航高科	关于与酒泉市肃州区人民政府签署投资合作协议的公告：投资项目：200MW 熔盐塔式光热储能发电项目，同时在酒泉市辖域内再配置 800MW 风电+520MW 光伏。最终落实备案项目为“200MW 光热+800MW 风电+520MW 光伏”的光热（储）新能源多能互补一体化大基地项目；投资规模：“200MW 光热+800MW 风电+520MW 光伏”的光热（储）新能源多能互补一体化大基地项目，预计投资金额约 100 亿至 110 亿左右。根据协议约定，针对项目投资具体规模乙方有权自主引入合适的央企、国企共同开发本项目。
中来股份	2022 年半年度报告摘要：上半年营业收入 46.38 亿元，同比增加 95.46%，归属于上市公司股东的净利润 2.31 亿元，同比增加 642.89%。
九洲集团	向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告：本次发行募集资金总额不超过人民币 6 亿元（含本数），扣除发行费用后，募集资金拟投入以下项目：泰来九洲大兴 100MW 风电项目 4.2 亿、补充流动资金 1.8 亿。。
东方电缆	东方电缆 2022 年半年度报告：报告期内，实现营业收入 38.59 亿元，同比增长 13.96%，实现归属于上市公司股东的净利润 5.22 亿元，同比下降 18.02%；2022 年上半年度海缆系统及海洋工程营业收入合计同比下降 0.28%，减少 0.05 亿元，占公司主

营业收入比重 47.60%，实现陆缆系统的营业收入 20.22 亿元，同比增加 4.79 亿元，增长 31.07%，占公司整体收入比重 52.40%。

太阳电缆

关于控股子公司投资设立全资子公司的公告：福建南平太阳电缆股份有限公司拟通过公司控股子公司福建上杭太阳铜业有限公司在福州设立全资子公司，太阳铜业拟以自有资金对外投资设立“太阳铜业（福州）有限公司”（暂定名），注册资本 3 亿元人民币；关于投资设立全资子公司的公告：福建南平太阳电缆股份有限公司拟以自有资金对外投资设立“福州太阳电缆经营有限公司”（暂定名），注册资本 1,000 万元人民币。

资料来源：Wind，民生证券研究院

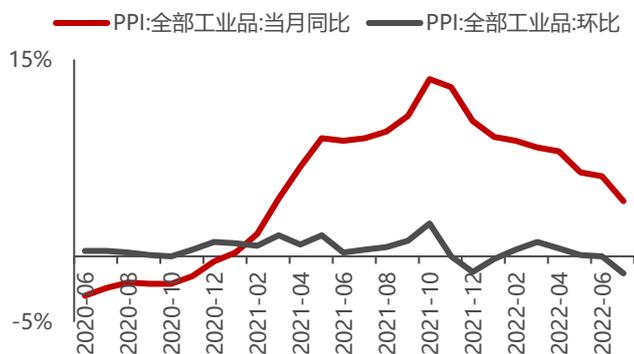
## 3 工控及电力设备：工控内资优质厂商有望受益于人形机器人产业链国产化

### 3.1 行业观点概要

**7月PPI同环比涨幅均继续回落。**2022年7月PPI环比-1.3pcts，同比+4.2pcts，环比由平转降，同比涨幅继续回落。从环比看，生产资料价格下降1.7%，降幅扩大1.6pcts；生活资料价格上涨0.2%，涨幅回落0.1pcts。受主要经济体流动性收紧、供需关系改善等影响，原油、有色金属等国际大宗商品价格回落带动国内相关行业价格下降，石油煤炭及其他燃料加工业价格下降2.0%，石油和天然气开采业价格下降1.3%；有色金属冶炼和压延加工业价格下降6.0%。

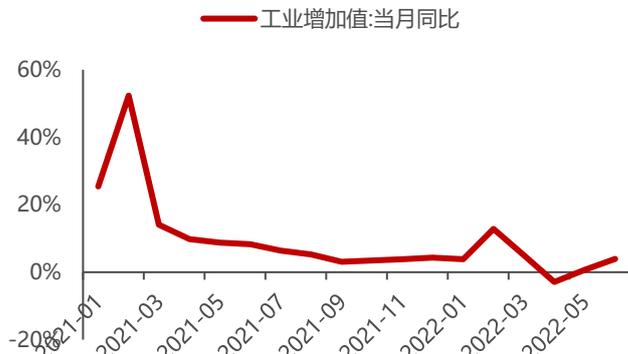
**6月工业增加值增速回升明显，恢复到年初水平，呈现边际改善。**2022年6月全国规模以上工业增加值同比增长3.9%，5月份为0.7%，增速上涨近五倍，22年上半年规模以上工业增加值累计同比增长3.4%；其中，22年6月制造业增加值同比上升3.4%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长3.3%。6月份疫情情况有明显环节，加之以管控良好，部分前期受疫情冲击比较大的地区工业生产迅速恢复，支撑工业生产加快。22年1-6月，全国规模以上工业企业实现利润总额42702亿元，同比增长1%，仍维持正向增长。

图 15：7月PPI同比+4.2pcts，环比-1.3pcts



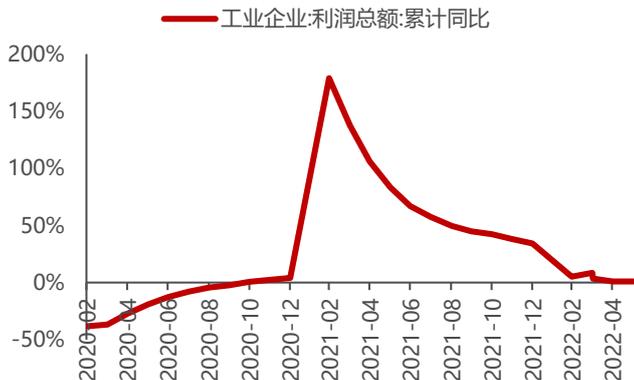
资料来源：Wind，民生证券研究院

图 16：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 17：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 18：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

**22年6月工业机器人产量同比由负转正，呈现明显的复苏态势。**2022年6月工业机器人

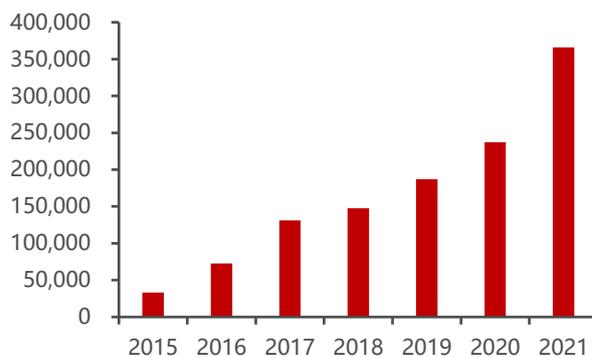
产量为 46144 套，同比上升 3%，相比于 5 月产量 36616 套，环比提升 26%；1-6 月工业机器人累计产量为 202436 套，同比下降 11.2%。22 年 3 月至今，上海疫情外溢对长三角物流形成冲击，工业机器人供应链受到一定影响，下半年随着疫情好转，工业机器人产量已经迎来复苏。

图 19：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 20：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

**小米发布会上 CyberOne 亮相，类人形机器人属性明显。**Cyber One 身高 1.77 米，体重 52kg，可感知 45 种人类语义情绪，分辨 85 种环境语义；小米自研全身控制算法，视觉采用 Mi Sense 视觉空间系统，能识别人物身份、手势、表情等；CyberOne 拥有 21 个关节自由度，低于特斯拉 Bot 40 个关节自由度，速度可达 3.6km/h，全身 5 种关节驱动，峰值扭矩 300Nm；造价成本介于 60-70 万元。

图 21：小米机器人示意图



资料来源：小米机器人发布会，民生证券研究院

**工控需求长期向好，进口替代加速。**小米 CyberOne、特斯拉 Bot 等重磅人形机器人产品推出，产业链国产化替代是降本及产业化的重要途径，内资优质国产工控厂商有望受益。此外，工控行业下半年有望受益于稳增长需求，中长期成长逻辑也较为稳健。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。

**1-7月全社会用电量同比维持正增长，7月单月同比稳中有升。**1-7月，全社会用电量累计49303亿千瓦时，同比增长3.4%。分产业看，第一产业用电量634亿千瓦时，同比增长11.1%；第二产业用电量32552亿千瓦时，同比增长1.1%；第三产业用电量8531亿千瓦时，同比增长4.6%；城乡居民生活用电量7586亿千瓦时，同比增长12.5%。7月份全社会用电量8324亿千瓦时，同比增长6.3%。分产业看，第一产业用电量121亿千瓦时，同比增长14.3%；第二产业用电量5132亿千瓦时，同比下降0.1%；第三产业用电量1591亿千瓦时，同比增长11.5%；城乡居民生活用电量1480亿千瓦时，同比增长26.8%，增速领先。

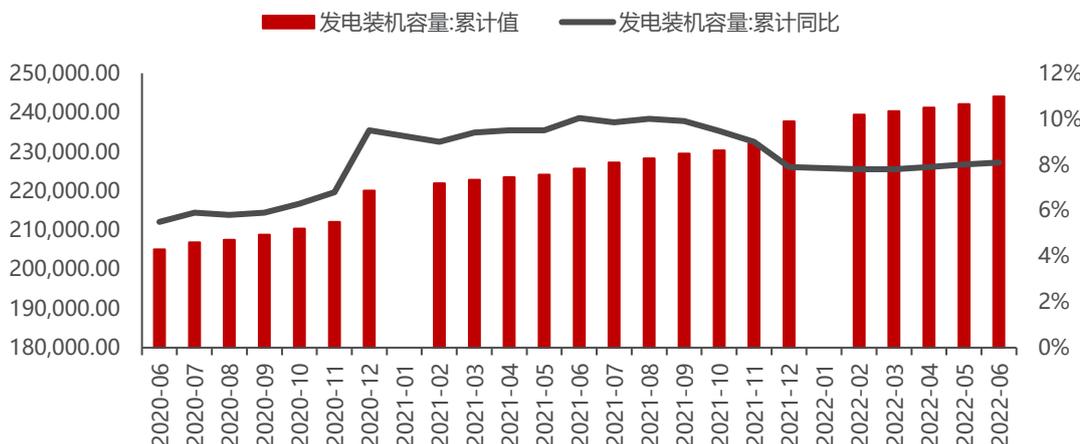
图 22：2021、2022 年月度全社会用电量



资料来源：国家电网，民生证券研究院

**1-6月全国发电装机容量同比正增长，风电、光伏等新能源增速表现更佳。**22年1-6月，全国新增发电装机容量6910万千瓦，比上年同期多投产1723万千瓦；1-6月份，全国规模以上电厂发电量39631亿千瓦时，同比增长0.7%。从发电结构来看，非化石能源占比持续提升。截至22年6月底，全国发电装机容量约24.4亿千瓦，同比增长8.1%。其中，风电装机容量约3.4亿千瓦，同比增长17.2%；太阳能发电装机容量约3.4亿千瓦，同比增长25.8%；**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 23：全国发电装机容量 (万千瓦)



资料来源：国家电网，民生证券研究院

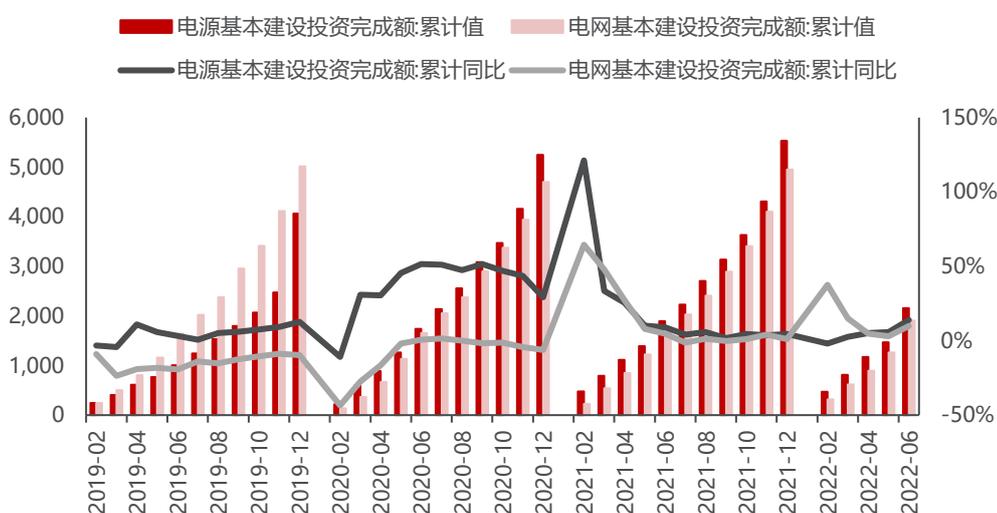
图 24: 全国规模以上电厂发电量 (万千瓦)



资料来源: 国家电网, 民生证券研究院

**1-6 月电网投资完成额同比正增长。** 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 1-6 月, 全国主要发电企业电源工程完成投资 2158 亿元, 同比增长 14.0%, 电网工程完成投资 1905 亿元, 同比增长 9.9%。

图 25: 电网投资数据 (亿元)



资料来源: 国家电网, 民生证券研究院

**电网计划投资持续高增。** 南网方面, “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%。**国网方面,** 8 月 3 日, 国网召开重大项目建设推进会议, 宣布到 22 年底前再完成投资近 3000 亿元, 在建项目总投资达到 1.3 万亿元, 带动产业链上下游投资超过 2.6 万亿元。22 年 1-7 月, 国网投资 2346 亿元, 同比+19%, 全年来看, 国网投资有望达到 5346 亿元, 高出今年年初计划的 5012 亿元。2022 年, 全国能源项目投资总体预期向好, 能源重点项目计划投资额同比增长 10.3%。其中, 抽水蓄能、核电等投资持续向好, 计划投资额同比分别增长 31%、20.5%。“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。

**特高压方面,** 国网预计加大“三交九直”特高压等前期工作力度, 力争年内核准开工武汉—南昌、张北—胜利、川渝联网、黄石特高压交流, 金—湖北、陇东—山东、宁夏—湖南、哈密—重庆特高压直流等工程。年内开工辽宁庄河、宁夏牛首山 2 座抽水蓄能电站, 力争核准 9 个

抽蓄项目。同时加快项目建设进度，加强对建设资源要素的动态分析，紧盯目标、有序推进，确保南阳—长沙、荆门—武汉特高压交流，闽粤联网工程，河北丰宁 4 台、安徽金寨 1 台抽蓄机组年内投产，加快一批 750 千伏、500 千伏重点输变电项目建设。

**表 10：国网尚未建成的特高压项目情况**

状态	类型	工程名称
在建特高压 输电通道	交流	南阳-荆门-长沙 1000 千伏特高压交流工程
		荆门—武汉 1000 千伏特高压工程
		驻马店-武汉双回 1000 千伏特高压交流输电线路
		福州-厦门 1000 千伏特高压交流工程
已完成可行 性研究报告	直流	白鹤滩-浙江±800 千伏直流工程
	交流	武汉-南昌 1000 千伏特高压交流线路工程
	直流	金上-湖北±800 千伏特高压直流输电工程 陇东-山东±800 千伏特高压直流工程
可行性研究 阶段	交流	张北-胜利双回 1000 千伏特高压交流输电工程
	直流	宁夏-湖南±800 千伏特高压直流输电工程
		哈密北-重庆±800 千伏特高压直流输电工程
		藏东南-粤港澳大湾区±800 千伏特高压直流输电工程
“十四五” 规划新项 目预可研阶 段	交流	川渝 1000 千伏特高压交流输电工程 大同-怀来-天津北-天津南双回 1000 千伏特高压交流输电工程
	直流	蒙西-京津冀±660 千伏特高压直流输电工程
		陕西-河南±800 千伏特高压直流输电工程
		陕西-安徽±800 千伏特高压直流输电工程
		外电入浙±800 千伏特高压直流输电工程

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；

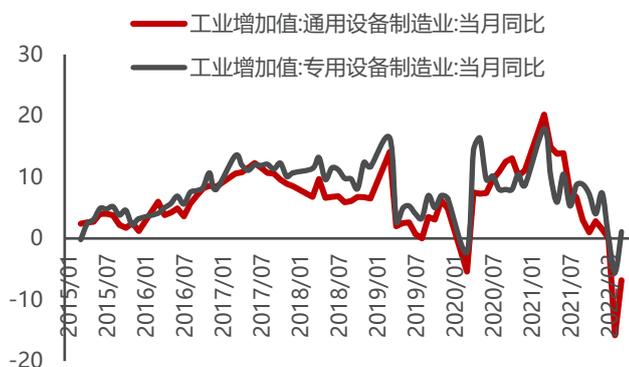
2) 特高压作为解决新能源消纳的主要措施之一，未来有望随电网投资上升带来 2-3 年的业绩弹性，建议关注**特变电工、平高电气、许继电气、国电南瑞、中国西电、思源电气、四方股份、保变电气、长缆科技、长高集团**等；

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

图 26: 6 月通用和专用设备工业增加值同比 (%)



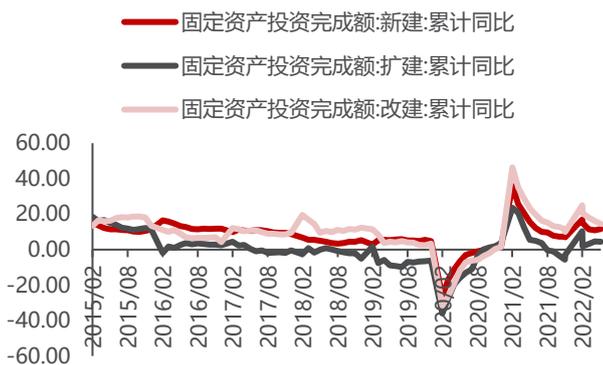
资料来源: Wind, 民生证券研究院

图 27: 6 月工业增加值累计同比 (%)



资料来源: Wind, 民生证券研究院

图 28: 6 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 29: 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 11: 电力设备与工控行业要闻 (8/3-8/12)

电力设备与工控要闻追踪	来源
住建部、国家发改委: 开展城市韧性电网和智慧电网建设	<a href="http://985.so/bweq2">http://985.so/bweq2</a>
电规总院发布 2022 年度《中国能源发展报告》《中国电力发展报告》	<a href="http://985.so/bweq9">http://985.so/bweq9</a>
13 部门: 严厉打击操纵投标等行为导致中标率异常高的“标王”	<a href="http://985.so/bwhi9">http://985.so/bwhi9</a>
一图读懂中国电力发展报告 2022	<a href="http://985.so/bwhia">http://985.so/bwhia</a>
国家电网重大项目建设推进会议: 年内将再开工“四交四直”特高压工程	<a href="http://985.so/bwjgt">http://985.so/bwjgt</a>
2022 年上半年国网经营区域各电力交易中心总交易电量累计完成 26360 亿千瓦时	<a href="http://985.so/bwjg0">http://985.so/bwjg0</a>
湖北: 统筹推进“一交两直三环”智能电网建设	<a href="http://985.so/bw6bf">http://985.so/bw6bf</a>
“双碳”目标需在全社会生态系统中实现	<a href="http://985.so/bw6bc">http://985.so/bw6bc</a>
云南 500 千伏楚雄北部光伏接入系统工程项目核准获批	<a href="http://985.so/b9kik">http://985.so/b9kik</a>
7 月疆电外送近 130 亿千瓦时 创单月外送电量历史最高纪录	<a href="http://985.so/b9kig">http://985.so/b9kig</a>

资料来源: Wind, 民生证券研究院

表 12: 电力设备与工控行业个股公告跟踪 (8/3-8/12)

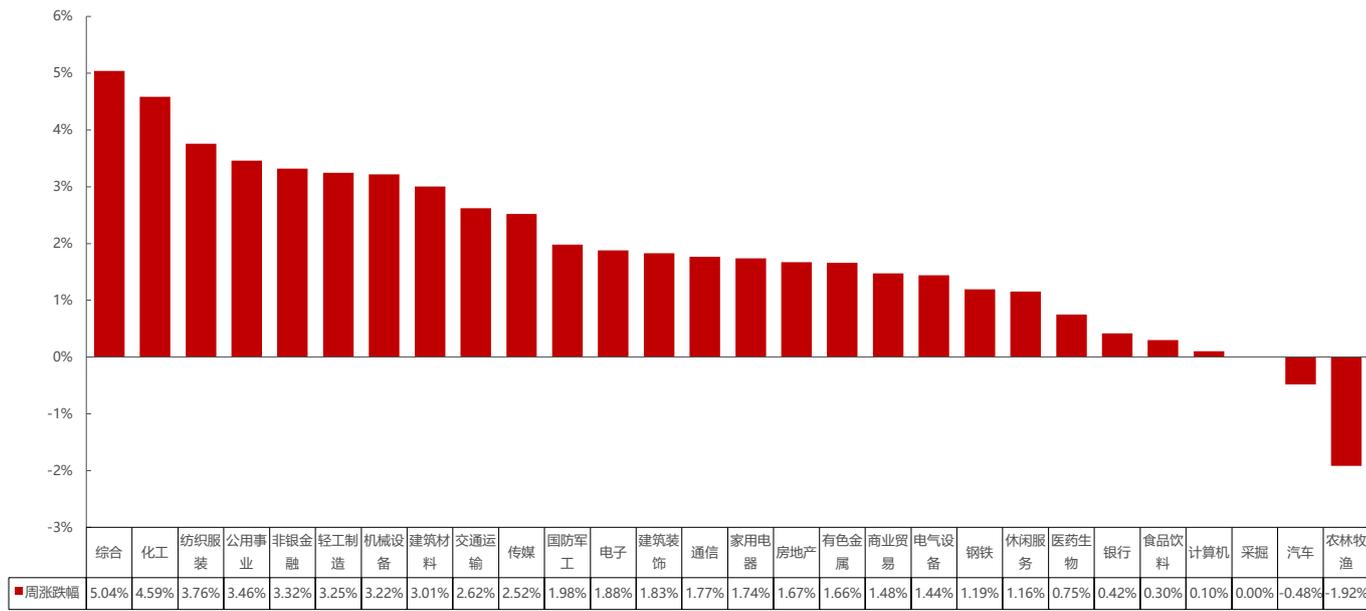
公司	公告
苏文电能	苏文电能科技股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书(修订稿): 本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名, 采取竞价发行方式, 发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定, 同时本次发行数量不超过本次发行前公司总股本的 30%, 即不超过 4.21 亿股(含本数), 最终发行股票数量上限以深交所审核通过并报中国证监会同意注册的数量为准。
远光软件	关于聘任公司董事会秘书的公告: 据《公司法》《深圳证券交易所股票上市规则(2022 年修订)》《上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》以及《公司章程》的相关规定, 经董事长陈利浩先生提名, 董事会提名委员会资格审查, 董事会同意聘任副总裁袁绣华女士为董事会秘书, 任期自第七届董事会第十八次会议审议通过之日起至第七届董事会届满之日止。
广立微	首次公开发行股票并在创业板上市之上市公告书: 公司本次公开发行股票 5,000 万股(占发行后总股本的 25%), 本次发行全部为新股, 无老股转让。本次发行价格为 58.00 元/股, 对应的发行人 2021 年扣除非经常性损益前后孰低的净利润摊薄后市盈率为 230.39 倍。本次发行股票每股面值为 1.00 元。
吉鑫科技	江苏吉鑫风能科技股份有限公司 2022 年半年度报告: 上半年营业收入 7.31 亿元, 上半年销售风电铸件 5.63 万吨, 与去年同期降低 4%, 铸件业务收入 6.13 亿元, 较去年同期下降 9%; 铸件营业成本 5.47 亿元, 较去年同期下降了 3%。报告期, 宏润发上网电量 2.08 亿度, 实现营业收入 1.08 亿元, 净利润 5,995.92 万元, 营业收入较上年同期减少 5%, 净利润较上年同期增长 5%。
智光电气	关于智光私募股权公司参股公司首次公开发行股票并在创业板上市的公告: 智光电气全资子公司广州智光私募股权投资基金管理有限公司参股的杭州广立微电子股份有限公司经深圳证券交易所同意, 广立微首次公开发行的股票将于 2022 年 8 月 5 日起上市交易。截至公告日, 智光私募股权公司直接持有广立微共 121.62 万股股份, 占广立微首次公开发行后总股本的 0.6081%。
许继电气	许继电气 2022 年半年度报告: 报告期内实现营业收入 61.30 亿元, 同比增长 23.72%, 归属于上市公司股东的净利润 4.54 亿元, 同比增长 5.83%; 许继电气 2022 年半年度财务报告: 包含审计报告和财务报表两大部分, 报告期内实现营业收入 61.30 亿元, 同比增长 23.72%, 归属于上市公司股东的净利润 4.54 亿元, 同比增长 5.83%。
杭电股份	关于公司股东及董事、监事、高级管理人员集中竞价减持股份计划公告: 自本公告披露之日起 15 个交易日后 6 个月内(窗口期等不得减持股份期间不减持), 公司实际控制人孙庆炎先生因个人资金需求, 计划以集中竞价方式减持其所持有的 1366.23 万股无限售条件流通股, 减持价格将按照减持实施时的市场价格确定。

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：**本周上涨1.44%，涨跌幅排名第19，弱于大盘。沪指收于3276.89点，上涨49.86点，上涨1.55%，成交20050.64亿元；深成指收于12419.39点，上涨150.18点，上涨1.22%，成交29329.34亿元；创业板收于2690.83点，上涨7.23点，上涨0.27%，成交10756.02亿元；电气设备收于11674.26点，上涨165.84点，上涨1.44%，弱于大盘。

图 30：本周申万一级子行业指数涨跌幅（20220808-20220812）

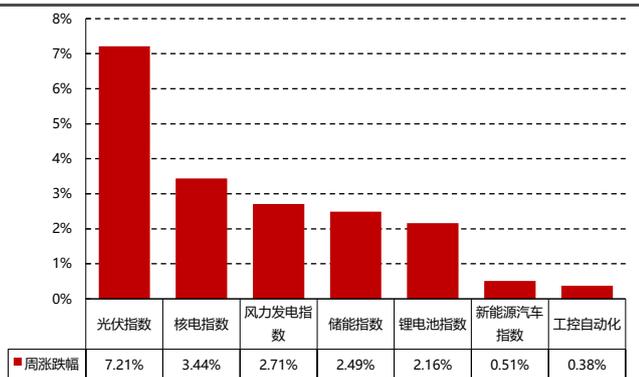


资料来源：Wind，民生证券研究院

**板块子行业：**本周光伏指数涨幅最大，工控自动化涨幅最小。光伏指数上涨7.21%，核电指数上涨3.44%，风力发电指数上涨2.71%，储能指数上涨2.49%，锂电池指数上涨2.16%，新能源汽车指数上涨0.51%，工控自动化上涨0.38%。

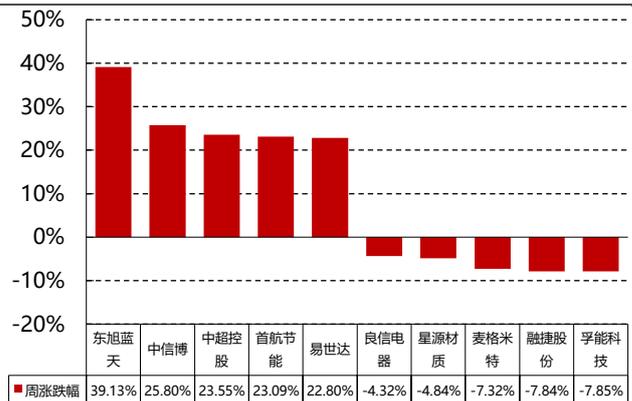
**行业股票涨跌幅：**本周涨幅居前五个股票分别为东旭蓝天 53.04%、中信博 22.56%、胜利精密 20.00%、易世达 19.60%、中超控股 17.74%、跌幅居前五个股票分别为科达利 -7.44%、星源材质 -7.77%、融捷股份 -9.00%、湘电股份 -9.87%、孚能科技 -11.90%。

图 31：本周电力设备新能源子行业指数涨跌幅（20220808-20220812）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图 32：本周行业股票涨跌幅（20220808-20220812）



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；

**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。

## 插图目录

图 1: 美国新能政策的衍变阶段变化.....	3
图 2: 2020-2025E 美国新能源车销量表现及增速情况 (亿元, %)	5
图 3: 三元正极材料价格走势 (万元/吨)	7
图 4: 负极材料价格走势 (万元/吨)	7
图 5: 隔膜价格走势 (元/平方米)	7
图 6: 电解液价格走势 (万元/吨)	7
图 7: 硅料价格走势 (元/kg)	11
图 8: 单晶硅片价格走势 (元/片)	11
图 9: 21 年中国分散式风电新增和累计装机(万千瓦)	12
图 10: 21 年整机厂分散式风电新增装机容量(万千瓦)	12
图 11: 硅料价格走势 (元/kg)	15
图 12: 单晶硅片价格走势 (元/片)	15
图 13: 电池片价格走势 (元/W)	15
图 14: 组件价格走势 (元/W)	15
图 15: 7 月 PPI 同比+4.2pcts, 环比-1.3pcts	18
图 16: 规模以上工业增加值同比增速	18
图 17: 工业企业利润总额同比增速	18
图 18: 制造业规模以上工业增加值同比增速	18
图 19: 中国工业机器人月产量情况(单位: 台)	19
图 20: 中国工业机器人年产量情况(单位: 台)	19
图 21: 小米机器人示意图	19
图 22: 2021、2022 年月度全社会用电量	20
图 23: 全国发电装机容量 (万千瓦)	20
图 24: 全国规模以上电厂发电量 (万千瓦)	21
图 25: 电网投资数据 (亿元)	21
图 26: 6 月通用和专用设备工业增加值同比 (%)	23
图 27: 6 月工业增加值累计同比 (%)	23
图 28: 6 月固定资产投资完成额累计同比正增 (%)	23
图 29: 长江有色市场铜价(元/吨)	23
图 30: 本周申万一级子行业指数涨跌幅 (20220808-20220812)	25
图 31: 本周电力设备新能源子行业指数涨跌幅 (20220808-20220812)	25
图 32: 本周行业股票涨跌幅 (20220808-20220812)	25

## 表格目录

重点公司盈利预测、估值与评级 .....	1
表 1: 2021-2022 年美国电动化政策梳理 (部分) -拜登政府.....	3
表 2: 《Inflation Reduction Act of 2022 (2022 减少通货膨胀法案)》与现行电车税收抵免政策相比较 .....	4
表 3: 近期主要锂电池材料价格走势.....	6
表 4: 新能源汽车行业要闻 (8/8-8/12) .....	8
表 5: 新能源汽车行业个股公告跟踪 (8/8-8/12) .....	8
表 6: 3690 亿美元气候投资法案关键项目汇总.....	10
表 7: 近期主要光伏产品价格走势 .....	14
表 8: 新能源发电行业要闻 (8/8-8/12) .....	16
表 9: 新能源发电行业个股公告跟踪 (8/8-8/12) .....	16
表 10: 国网尚未建成的特高压项目情况 .....	22
表 11: 电力设备与工控行业要闻 (8/3-8/12) .....	24
表 12: 电力设备与工控行业个股公告跟踪 (8/3-8/12) .....	24

## 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。	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