

**行业周报**

行业周报

行业公司研究——电力设备与新能源

证券研究报告

# 全球首条钠电池生产线建成，硅料价格止涨

## ——电新行业周报（第29周）

✍️ : 张雷 执业证书编号: S1230521120004  
 ☎️ : 021-80108036  
 ✉️ : zhanglei02@stocke.com.cn

**□ 本周观点**

**新能源汽车：中科海钠全球首条 GWh 钠离子电池生产线正式建成。**1) 7月28日阜阳海钠科技全球首条 GWh 钠离子电池生产线正式建成，并将加快建设 5GWh、25GWh 生产基地，EVTank 预计到 2026 年钠电市场理论空间为 369.5GWh，其理论市场规模或将达到 1500 亿元。2) 需求向好：2022 年 1-6 月，全球动力电池装机量达 202GWh，同比提升 75.65%，比亚迪进入装机前三。新能源汽车和电池交付情况持续向好，锂电产业链降价，中游电池厂商盈利继续修复。

**光伏：硅料价格止涨，行业再平衡后出货有望提速。**硅料产能短期受限检修等因素，释放速度低于预期，推动硅料价格维持高位。8 月份随着新疆协鑫和东方希望复产增量以及乐山协鑫、包头新特、内蒙古通威二期、青海丽豪、内蒙古东立等扩产释放量，国内多晶硅供应短缺情况将有所缓解。随着组件价格逐步触碰终端可接受价格上限，硅料价格有望加速见顶，行业再平衡发生后行业出货有望提速。

**风电：成本端+交付端双端改善，零部件将迎盈利拐点。**大型化进程加速，2022 年整机厂商部分订单重新议价，主机厂商经济性增强；下半年全国风电并网建设有望较上半年提速，带动整体需求增长，抢装有望带来部分上游零部件供需错配，零部件企业盈利能力改善；7 月风电原材料价格持续回落，在保供稳价情形下零部件企业有望迎盈利拐点。

**电网设备：城市智能电网建设支持政策出台。**7 月 29 日，住建部、发改委印发《“十四五”全国城市基础设施建设规划》，将开展城市韧性电网和智慧电网建设，开展城市配电网扩容和升级改造，如智能机器人、智能配网设备、智能电表等环节有望受益。

**□ 投资建议**

**新能源汽车：**建议关注 1) 一条主线：全球竞争力的核心标的：宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、蔚蓝锂芯、容百科技、当升科技、恩捷股份、中伟股份、格林美、星源材质、天赐材料、新宙邦、宏发股份、卧龙电驱等。2) 两条支线：供给紧张的负极龙头：璞泰来、杉杉股份、贝特瑞、中科电气、福鞍股份等。受益储能爆发的：德方纳米、永福股份、星云股份。

**光伏：**建议关注 1) 低估值补涨的：TCL 中环、通威股份、大全能源、特变电工、协鑫科技。2) 受益原材料供给瓶颈的辅材：禾望电气、海优新材、福斯特、福莱特、阳光电源、锦浪科技、固德威、德业股份、禾迈股份、昱能股份。3) 全球竞争力的组件企业：隆基绿能、天合光能、晶澳科技、晶科能源、东方日升。4) 其他：金博股份、爱旭股份、芯能科技、正泰电器等。

**风电：**建议关注 1) 受益国产替代：新强联、恒润股份；2) 盈利改善的全球竞争力零部件龙头：金雷股份、日月股份、禾望电气、中材科技、天顺风能、泰胜风能、大金重工；3) 成长确定性海风：东方电缆、中天科技。4) 大型化领先的风机厂商：金风科技、明阳智能、运达股份等。

**电网设备：**建议关注 1) 特高压：国电南瑞、许继电气、特变电工；2) 配网智能化：亿嘉和、宏力达、杭州柯林、智洋创新；3) 受益电表替换周期的：海兴电力、炬华科技等。

**□ 风险提示**

原材料波动风险；海外政策变化的风险；疫情影响产业链复工复产的风险。

**行业评级**

行业名称	评级
电力设备与新能源	买入

**相关报告**

报告撰写人：张雷、陈明雨

联系人：黄华栋、王婷、卢书剑

## 正文目录

<b>1. 本周观点与投资意见</b>	<b>4</b>
1.1. 新能源汽车	4
1.2. 新能源发电	4
1.3. 电网设备	5
<b>2. 本周重点事件</b>	<b>7</b>
2.1. 公司新闻	7
2.2. 行业新闻	8
<b>3. 行业跟踪</b>	<b>12</b>
3.1. 新能源汽车产业链	12
3.1.1. 新能源汽车销量	12
3.1.2. 动力电池装机	16
3.1.3. 产业链价格	17
3.1. 新能源发电产业链	18
3.1.1. 用电量及投资概况	18
3.1.2. 光伏装机及出口	19
3.1.3. 光伏产业链价格	20
3.1.4. 风电装机及招标	23
3.1.5. 风电产业链价格	24
<b>4. 行情回顾</b>	<b>26</b>
4.1. 板块行情	26
4.2. 个股行情	26
<b>5. 风险提示</b>	<b>27</b>

## 图表目录

图 1: 乘联会-中国新能源汽车月度产销量情况 (单位: 万辆, %)	12
图 2: 乘联会-中国新能源汽车车型占比 (单位: 万辆, %)	12
图 3: 中汽协-中国新能源汽车月度销量及同比 (单位: 万辆, %)	12
图 4: 中汽协-中国新能源汽车车型占比 (单位: 辆, %)	12
图 5: 比亚迪新能源汽车单月销量及环比 (单位: 辆, %)	13
图 6: 小鹏汽车的单月销量及环比 (单位: 辆, %)	13
图 7: 理想汽车的单月销量及环比 (单位: 辆, %)	13
图 8: 蔚来汽车的单月销量及环比 (单位: 辆, %)	13
图 9: 零跑汽车的单月销量及环比 (单位: 辆, %)	14

图 10: 哪吒汽车的单月销量及环比 (单位: 辆, %)	14
图 11: 极氪汽车的单月销量及环比 (单位: 辆, %)	14
图 12: 广汽埃安的单月销量及环比 (单位: 辆, %)	14
图 13: 动力电池月度装车量 (单位: GWh)	17
图 14: 不同电池类型动力电池装机份额 (单位: MWh)	17
图 15: 全社会当月用电量及同比 (单位: 亿千瓦时, %)	18
图 16: 当月发电量产量及同比 (单位: 亿千瓦时, %)	18
图 17: 电源当月基本投资额 (单位: 亿元, %)	19
图 18: 电源基本投资累计额 (单位: 亿元, %)	19
图 19: 电网当月基本投资额 (单位: 亿元, %)	19
图 20: 电网基本投资累计额 (单位: 亿元, %)	19
图 21: 全国太阳能发电当月新增装机容量 (单位: 万千瓦, %)	20
图 22: 全国太阳能发电累计新增装机容量 (单位: 万千瓦, %)	20
图 23: 组件月度出口 (单位: GW, %)	20
图 24: 逆变器月度出口额 (单位: 百万美元, %)	20
图 25: 硅料价格 (单位: 元/KG)	21
图 26: 硅片价格 (单位: 元/片)	21
图 27: 电池片价格 (单位: 元/W)	22
图 28: 国内组件价格 (单位: 元/W)	22
图 29: 全国风电发电当月新增装机容量 (单位: 万千瓦, %)	23
图 30: 全国风电发电累计新增装机容量 (单位: 万千瓦, %)	23
图 31: 全国风机招标量 (单位: GW)	24
图 32: 陆上风机中标价格 (单位: 元/kw)	24
图 33: 海上风机中标价格 (单位: 元/kw)	24
图 34: 球墨铸铁价格 (单位: 元/吨)	25
图 35: 焦炭价格 (单位: 元/吨)	25
图 36: 电力设备板块涨跌幅 (单位: %)	26
图 37: 本周各子板块与大盘的涨跌幅 (单位: %)	26
图 38: 本周申万一级行业涨跌幅 (单位: %)	26
图 39: 电力设备及子板块的 PE (TTM, 剔除负值)	26
表 1: 重点公司估值表 (单位: 元, 亿元, 元/股, 倍)	5
表 2: 新能源汽车的调价节奏 (单位: 万元)	14
表 3: 欧洲八国的新能源汽车注册量 (单位: 辆, %, pcts)	16
表 4: 新能源汽车产业链价格 (单位: 万元/吨, 元/平方米)	17
表 5: 光伏供应链价格 (单位: 元/KG, 元/片, 元/W, 美元/W, 元/m <sup>2</sup> )	22
表 6: 风电各环节原材料价格变化 (单位: 元/吨)	25
表 7: 本周涨跌幅前五的个股情况 (单位: %)	27

## 1. 本周观点与投资意见

### 1.1. 新能源汽车

**观点：技术快速迭代，需求回暖+产业链降价，中游动力电池厂商盈利修复。**1) 技术加快迭代：钠离子电池、磷酸锰铁锂、麒麟电池等技术加快迭代促进行业发展。2022年7月28日阜阳海钠科技全球首条GWh钠离子电池生产线正式建成，并将加快建设5GWh、25GWh生产基地。各企业加快钠电技术和产业化布局，宁德时代称正致力推进钠离子电池在2023年实现产业化；多氟多称已具备年产千吨六氟磷酸钠的生产能力，小试的钠离子电池目前指标良好。研究机构EVTank测算，理论上，钠离子电池在100%渗透的情况下在2026年的市场空间可达到369.5GWh，其理论市场规模或将达到1500亿元，但考虑到成本、产业链培养、技术缺陷改进、产品稳定性验证等多种因素，实现产业化发展仍需时间。2) 需求端维持高景气，中游盈利有望修复：据SNE Research发布的报告显示，2022年1-6月，全球动力电池装机量达202GWh，同比提升75.65%，装机TOP5为宁德时代、LGES、比亚迪、松下、SK On，份额分别为34%、14%、12%、10%、7%，其中宁德时代稳居第一，与第二的LGES拉开差距；比亚迪则受益汽车销量暴涨，装机超越松下位居第三，下半年份额有望继续提升。目前新能源汽车和电池交付情况持续向好，上游锂电产业链钴价、三元前驱体及正极三元材料价格持续下降，中游电池厂商盈利继续修复。重点关注中游动力电池和供不应求的负极环节。

**建议关注：**1) 一条主线：全球竞争力的核心标的：宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、蔚蓝锂芯、容百科技、当升科技、恩捷股份、中伟股份、格林美、星源材质、天赐材料、新宙邦、宏发股份、卧龙电驱等。2) 两条支线：供给紧张的负极龙头：璞泰来、杉杉股份、贝特瑞、中科电气、福鞍股份等。受益储能爆发的：德方纳米、永福股份、星云股份。

### 1.2. 新能源发电

#### (1) 光伏

**观点：硅料价格止涨，行业再平衡后出货有望提速。**硅料产能短期受限于检修等因素影响，释放速度低于预期，推动硅料价格维持较高水平，本周硅料价格止涨，组件价格来到1.95元/W以上。硅料端，8月份随着新疆协鑫检修结束复产释放量和乐山协鑫、包头新特、内蒙古通威二期等扩产释放量，预计贡献多晶硅增量约1.1万吨，国内多晶硅供应短缺情况将有所缓解。组件端，高昂价格导致国内电站项目延宕，随着组件价格逐步触碰终端可接受价格上限，硅料价格有望加速见顶，行业再平衡发生后行业出货有望提速。海内外市场持续旺盛，硅料产能有序释放支撑下游需求。需求端，海外市场+国内分布式需求旺盛具备可持续性，Q3国内集中式项目将大规模启动，我们预计2022-2023年全球光伏新增装机需求分别有望达到250GW和330GW。供给端，硅料产能下半年释放确定性强，有望在Q3-Q4逐步起量支撑下游需求释放。同时，大尺寸+薄片化+N型等新技术快速推动产业链降本增效，进一步提升光伏装机经济性。

**建议关注：**1) 低估值补涨的：TCL中环、通威股份、大全能源、特变电工、协鑫科技。2) 受益原材料供给瓶颈的辅材：禾望电气、海优新材、福斯特、福莱特、阳光电源、锦浪科技、固德威、德业股份、禾迈股份、昱能股份。3) 全球竞争力的组件企业：隆基绿能、天合光能、晶澳科技、晶科能源、东方日升。4) 其他：金博股份、爱旭股份、芯能科技、正泰电器等。

## (2) 风电

**观点：整机大型化趋势显著，重新议价增强经济性。**从招标情况来看，2022年上半年公开招标主力机型为4MW以上机型，招标占比接近90%；2021年新增装机中4MW以上风机占比为40%。部分整机订单由小机组改为大机组并重新议价，整机厂商经济性增强并有望于下半年显现。风电装机预期加速，零部件盈利有望迎拐点：截至2022年4月底，我国风电累计并网装机量达340GW，较2021年底新增约10GW；我们预期全年风电新增并网装机量有望达55GW，风电建设在下半年提速。三四季度抢装或带来上游零部件供需剪刀差，零部件企业盈利有望进一步转好。原材料端价格趋势向下，产业链成本压力趋缓：7月以来焦炭、铸铁、废钢、环氧树脂等大宗商品价格下滑明显，本周球墨铸铁/废钢/42CrMO钢材/铜/环氧树脂/焦炭价格分别变化-3.60%/+6.20%/-0.10%/+5.70%/0.00%/0.00%，风电产业链原材料成本持续下滑。预计在国内保供稳价政策支持下，商品价格有望出现企稳下行趋势，风电产业链成本压力缓解有望推动盈利拐点出现。2021年，中国分散式风电（分散式、分布式、智能微网）新增装机容量802.7万千瓦，同比大幅增长702%，主要分布在河南、陕西、山西、内蒙古、湖北等23个省（区、市），比2020年增加了11个省份。截至2021年年底，中国分散式风电累计装机容量接近1000万千瓦，同比增长414.6%。分布在27个省（区、市），比2020年增加了8个省份。

**建议关注：**1) 受益国产替代：新强联、恒润股份；2) 盈利改善的全球竞争力零部件龙头：金雷股份、日月股份、禾望电气、中材科技、天顺风能、泰胜风能、大金重工；3) 成长确定性海风：东方电缆、中天科技。4) 大型化领先的风机厂商：金风科技、明阳智能、运达股份等。

### 1.3. 电网设备

**观点：新能源推动特高压发展，智能电网成为建设重心之一。**“十四五”电网投资加码，“十四五”期间，两网合计投资近3万亿元，年均5800亿元，整体再创新高。(1) 特高压核准提速，2022H2-2023年或为开工高峰期。据中国能源报，“十四五”国网规划建设特高压线路“24交14直”，总投资3800亿元；2022年，国网计划开工“10交3直”共13条特高压线路，规划的项目有望全部核准。考虑特高压的建设周期和2022H1疫情扰动，2022H2-2023年核准开工线路数量或为高峰期。(2) 7月29日，住建部、发改委印发《“十四五”全国城市基础设施建设规划》，将开展城市韧性电网和智慧电网建设，开展城市配电网扩容和升级改造，如智能机器人、智能配网设备、智能电表等环节有望受益。

**建议关注：**1) 特高压：国电南瑞、许继电气、特变电工；2) 配网智能化：亿嘉和、宏力达、杭州柯林、智洋创新；3) 受益电表替换周期的：海兴电力、炬华科技等。

**表 1：重点公司估值表（单位：元，亿元，元/股，倍）**

公司	代码	股价(元)	市值(亿元)	EPS				PE			
		2022/7/29	2021A	2022E	2022E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E	
宁德时代	300750.SZ	508.60	12,412.93	6.84	10.42	16.42	22.31	74.4	48.8	31.0	22.8
隆基绿能	601012.SH	61.50	4,662.69	1.68	1.86	2.38	2.99	36.6	33.0	25.9	20.6
通威股份	600438.SH	53.81	2,422.28	1.82	4.42	3.88	4.24	29.5	12.2	13.9	12.7
国电南瑞	600406.SH	29.18	1,953.49	1.02	1.01	1.18	1.37	28.7	29.0	24.7	21.2

阳光电源	300274.SZ	123.86	1,839.56	1.07	2.12	2.93	3.72	116.2	58.5	42.2	33.3
晶澳科技	002459.SZ	77.68	1,827.83	1.27	1.84	2.50	3.19	60.9	42.2	31.1	24.3
天合光能	688599.SH	82.99	1,798.88	0.87	1.67	2.54	3.28	95.4	49.5	32.7	25.3
晶科能源	688223.SH	17.38	1,738.00	0.14	0.28	0.46	0.60	121.8	62.0	37.8	29.1
TCL 中环	002129.SZ	50.87	1,643.98	1.25	1.88	2.32	2.84	40.8	27.1	21.9	17.9
大全能源	688303.SH	61.28	1,309.80	2.97	6.22	5.37	5.68	20.6	9.8	11.4	10.8
璞泰来	603659.SH	70.84	985.32	2.52	2.12	3.08	4.10	28.1	33.3	23.0	17.3
福斯特	603806.SH	69.73	928.49	2.31	2.06	2.61	3.07	30.2	33.9	26.7	22.7
锦浪科技	300763.SZ	228.80	849.70	1.91	2.63	3.98	5.47	119.5	86.9	57.5	41.9
福莱特	601865.SH	41.09	697.25	0.99	1.37	1.91	2.44	41.6	29.9	21.5	16.8
明阳智能	601615.SH	29.90	679.35	1.59	1.66	1.95	2.23	18.9	18.0	15.4	13.4
杉杉股份	600884.SH	28.35	634.60	1.56	1.50	1.94	2.39	18.2	18.9	14.6	11.9
容百科技	688005.SH	138.50	624.80	2.03	4.42	6.65	9.04	68.1	31.4	20.8	15.3
东方电缆	603606.SH	79.99	550.10	1.73	1.93	2.64	3.32	46.3	41.5	30.4	24.1
金风科技	002202.SZ	14.92	514.96	0.82	0.94	1.10	1.31	18.2	15.9	13.6	11.4
当升科技	300073.SZ	95.71	484.77	2.15	3.42	4.59	5.96	44.4	27.9	20.8	16.1
中材科技	002080.SZ	28.86	484.31	2.01	2.26	2.54	2.93	14.4	12.8	11.4	9.8
贝特瑞	835185.BJ	66.01	480.61	2.97	3.16	4.40	5.80	22.2	20.9	15.0	11.4
固德威	688390.SH	343.00	422.58	3.18	4.70	7.45	9.87	108.0	73.1	46.1	34.8
天顺风能	002531.SZ	17.83	321.39	0.73	0.81	1.10	1.37	24.5	22.1	16.2	13.0
新强联	300850.SZ	96.55	318.33	2.65	2.16	2.94	3.83	36.4	44.7	32.8	25.2
大金重工	002487.SZ	46.93	260.77	1.04	1.45	2.35	2.96	45.2	32.3	20.0	15.9
新洁能	605111.SH	125.58	251.10	2.90	2.64	3.37	4.31	43.3	47.6	37.3	29.1
日月股份	603218.SH	25.07	242.58	0.69	0.65	1.05	1.32	36.3	38.5	23.9	19.0
蔚蓝锂芯	002245.SZ	19.52	224.88	0.65	0.88	1.36	1.76	30.2	22.3	14.4	11.1
中科电气	300035.SZ	28.78	208.17	0.57	1.05	1.72	2.29	50.6	27.3	16.8	12.6
卧龙电驱	600580.SH	14.71	193.42	0.75	0.90	1.09	1.26	19.6	16.3	13.5	11.6
禾望电气	603063.SH	39.89	175.34	0.64	0.99	1.37	1.81	62.2	40.4	29.1	22.1
海优新材	688680.SH	206.60	173.59	3.00	6.55	9.61	12.06	68.8	31.5	21.5	17.1
亿嘉和	603666.SH	71.47	148.62	2.34	2.76	3.58	4.48	30.6	25.9	20.0	16.0
恒润股份	603985.SH	33.55	147.91	1.30	1.06	1.62	2.12	25.7	31.6	20.7	15.8
运达股份	300772.SZ	24.19	131.17	1.45	1.17	1.45	1.84	16.7	20.7	16.7	13.2
金雷股份	300443.SZ	49.00	128.26	1.90	2.27	2.80	3.43	25.8	21.6	17.5	14.3
通裕重工	300185.SZ	3.05	118.85	0.07	0.09	0.12	0.14	41.8	32.6	26.3	21.2
宏力达	688330.SH	94.49	94.49	4.13	5.36	6.78	8.67	22.9	17.6	13.9	10.9
泰胜风能	300129.SZ	9.40	87.88	0.36	0.45	0.57	0.60	26.1	21.0	16.5	15.8
福鞍股份	603315.SH	26.63	81.76	0.24	0.63	0.96	1.35	109.0	42.1	27.6	19.7
海兴电力	603556.SH	16.28	79.56	0.64	1.07	1.31	1.59	25.4	15.3	12.4	10.2
芯能科技	603105.SH	13.31	66.55	0.22	0.43	0.58	0.80	60.5	31.3	22.9	16.7
润邦股份	002483.SZ	6.77	63.79	0.37	0.46	0.63	0.77	18.3	14.7	10.8	8.8

资料来源: Wind, 浙商证券研究所 \*注: 预测数据采用 wind 一致预期, 截至 2022 年 7 月 29 日

## 2. 本周重点事件

### 2.1. 公司新闻

#### (1) 金杯电工 (002533)

公司发布 2022 年半年度报告, 实现营业收入 62.00 亿元, 同比增长 9.87%; 归母净利润 1.74 亿元, 同比增长 5.32%; 基本每股收益为 0.24 元。

#### (2) 信捷电气 (603416)

公司发布 2022 年半年度报告, 实现营业收入 6.77 亿元, 同比增加 6.88%; 归母净利润 1.36 亿元, 同比减少 12.7%; 基本每股收益 0.97 元。

#### (3) 中能电气 (300062)

公司预计实现归母净利润 2,100 万元-3,150 万元, 同比增长 77.22%-165.83%, 预计实现扣非归母净利润 1,850 万元-2,775 万元, 同比增长 62.48%-143.72%。

#### (4) 特变电工 (600089)

公司发布关于对外投资的公告: 为了提升公司全资子公司国际工程公司竞争能力, 公司以货币资金 35,000 万元向国际工程公司增资。2022 年 7 月 25 日, 公司与国际工程公司签署了《特变电工国际工程有限公司增资协议》, 公司以货币资金 35,000 万元向国际工程公司增资, 增资完成后, 公司仍持有国际工程公司 100% 股份。

#### (5) 积成电子 (002339)

公司发布关于经营合同中标的公告: 国网福建省电力有限公司于 2022 年 7 月 22 日在国家电网有限公司电子商务平台公告了“国网福建省电力有限公司 2022 年第三次物资公开招标采购”项目中标人名单, 积成电子为上述项目的中标人之一, 共中 11 个包, 中标金额合计 6,750.06 万元, 占公司 2021 年营业收入的 3.31%, 中标合同的履行将对公司经营业绩产生积极的影响。

#### (6) 东方精工(002611.SZ)

公司发布 2022 年半年度报告, 实现营业收入约 15.36 亿元, 同比增长 9.64%。实现归母净利润约 1.48 亿元, 同比下滑 22.46%。

#### (7) 安科瑞(300286.SZ)

公司发布关于公司与江苏江阴临港经济开发区管理委员会签订项目合作框架协议的公告。公司拟在江阴临港经济开发区内投资建设安科瑞智能微电网产业园一期项目, 投资总额约 10 亿元, 其中固定资产投资约 7 亿元, 建筑面积约 15 万平方米, 主要产品包括: 电力监控系统及产品、电能管理系统及产品、电气安全系统及产品、电量传感器等。

#### (8) 璞泰来(603659.SH)

1) 公司发布 2022 年半年度报告, 公司实现营业收入 68.95 亿元, 同比增长 75.76%; 实现归母净利润 13.96 亿元, 同比增长 80.13%; 并拟分拆江苏嘉拓独立上市。

2) 公司发布 2022 年度非公开发行 A 股股票预案, 拟募集资金总额不超过 85 亿元人民币, 其中: 年产 10 万吨高性能锂离子电池负极材料一体化建设项目 38.90 亿元、年产 9.6 亿平方米基膜涂覆一体化建设项目 23.74 亿元、补充流动资金 22.36 亿元。

### (9) 爱旭股份(600732.SH)

公司发布 2022 年半年度报告,实现营业收入 159.85 亿元,同比增长 132.76%;实现归母净利润 5.96 亿元,上年同期-2375.81 万元。公司以 ABC 电池技术为核心,融合能源技术和数字技术,在 2022 年 6 月推出“源网荷储”一体化解决方案。公司完成了义乌基地和天津基地 166mm 尺寸的产能改造,至 6 月底,公司有 95%的产能可生产大尺寸电池。

### (10) 南都电源(300068.SZ)

公司发布关于中标工业储能项目的公告。公司为中国铁塔股份有限公司 2022-2023 年备电用磷酸铁锂电池产品集中招标项目的中标单位,本次中标份额为 7%,中标金额约为 2.72 亿元人民币(含税),占 2021 年公司经审计营业收入的比例约为 2.30%。

### (11) 先锋电子(002767.SZ)

公司发布 2022 年半年度报告,实营业收入 2.04 亿元,同比增长 18.17%,实现归母净利润约 451.07 万元,同比增长 151.19%。公司物联网产品确认销售终端数量同比增长 35.75%,确认销售收入同比增长 34.67%。公司继续加强在计量领域的投入,目前已完成机械膜式燃气表、机械流量计、超声波等产品的系列化工作,IPO 扩大产能及自动化改造项目已投入使用。

### (12) 赛伍技术(603212)

公司 2022 年第二季度主要产品太阳能封装胶膜产量 4,311.65 万平米,销量 4,288.70 万平米,营业收入 61,905.45 万元,平均销售单价 14.43 元/平米,同比下降 22.70%;太阳能背板产量 3,684.48 万平米,销量 3,555.54 万平米,营业收入 42,182.93 万元,平均销售单价 11.86 元/平米,同比下降 14.70%;相关原材料包括树脂、PET 基膜、PVDF 薄膜,平均采购单价为 19.44 元/kg、2.98 元/平方米、4.50 元/平方米,同比变动率分别为 33.61%、26.6%、67.91%。

### (13) 海得控制(002184)

公司 2022 年半年度预计实现营业收入 10.24 亿元,同比减少 10.40%;归母净利润 4804 万元,同比减少 17.91%。

### (14) 帝科股份(300842)

1) 公司发布关于取得专利证书的公告:公司近期收到马来西亚专利局颁发的一项发明专利证书——用于制备太阳能电池电极的糊剂组合物、太阳能电池电极及太阳能电池,专利类型为发明专利,专利期限为自申请日 2016 年 12 月 31 日起 20 年。

2) 公司发布关于公司对外投资暨签订项目投资协议的补充公告:公司同意对外投资建设电子专用材料项目,并同意公司与东营市河口区人民政府、东营港经济开发区新材料产业园管理服务中心签署《帝科股份电子专用材料项目投资协议》。本项目计划总投资约 4 亿元,包括年产 5000 吨硝酸银项目、年产 2000 吨金属粉项目、年产 200 吨电子级浆料项目。项目占地面积约 54 亩,建设计划为 2022 年 7 月至 2025 年 6 月,将根据情况分期实施。本次对外投资的资金来源为公司自有资金及自筹资金。

## 2.2. 行业新闻

### (1) 新能源汽车

### GGII 调研显示，2022 年上半年中国锂电负极材料出货量 54 万吨，同比增长 68%

从产品出货结构来看，上半年人造石墨为主要负极产品，市场占比为 85%，天然石墨市场占比为 15%。从价格走势来看，2022Q2 人造石墨价格为 5.1-5.5 万吨，同比增长超 30%；2022Q2 天然石墨价格为 3.6-4.0 万/吨，同比增长超 15%。从市场竞争格局来看，2022H1 中国负极材料行业 CR3 行业集中度为 55%，CR6 行业集中度为 82%。对比 2021 年 CR3 市场集中度大幅上升，CR6 市场集中度微升。

### 北京市出台规划，明确优化布局充换电设施

7 月 24 日，北京市城市管理委员会印发了《北京市“十四五”时期电力发展规划》，明确优化布局充换电设施，力争到 2025 年，全市充电桩总规模达到 70 万个，换电站规模达到 310 座，平原地区电动汽车公共充电设施平均服务半径小于 3 公里。有序推动首都功能核心区加油站向充电站、换电站转型。推动在“三城一区”等区域建立充电示范区，构建乡镇公共充电基础保障网络，满足农村农民、乡村旅游电动汽车充电需求。

### 7 月 26 日，LG 新能源宣布与中国华友钴业合资建立电池回收工厂

LG 新能源在一份新闻稿中表示，双方达成的合资交易将使两家公司承诺建立两家工厂，从废旧电池中提取镍、钴和锂（电动汽车锂离子电池的关键部件）。处理废电池的前处理工厂将建在 LG 新能源位于南京的生产工厂，处理回收金属的后处理工厂将建在华友钴业浙江衢州的业务所在地。

### 三星 SDI 加大圆柱电池生产

由于全球对圆柱形电池的需求在不断增长，三星 SDI 计划至本十年末投资 13 亿美元在马来西亚建立圆柱电池生产线，新工厂生产的产品将被用于电器产品、电动车、微型移动设备以及储能系统等领域。

### 福特发布福特电皮书，加快电动化转型

公司预计在 2026 年前投入 500 亿美元，陆续于全球布建电动车生产基地、电池模组研发中心等硬件设施，目标明年电动车总产能提高到 60 万辆、2026 年达年产 200 万辆。除了目前拥有的 Mustang Mach-E、F-150 Lightning、E-Transit 系列外，预计将在 2024 年于欧洲市场推出 7 款新品电动车。

### 7 月 28 日，中科海钠·阜阳全球首条 GWh 钠离子电池生产线正式落成

阜阳海钠科技钠离子电池生产项目总投资 5.88 亿元，年产能达 1GWh，今年 4 月正式开工建设。据悉，项目主要由中科海钠提供钠离子电池技术，三峡新能源、三峡资本、阜阳建投等提供资本支持，致力于打造全球领先的钠离子电池生产基地。在 1GWh 项目达产后，各方企业将加快建设 5GWh、25GWh 生产基地。

## (2) 光伏

### 南非总统在向全国发表的讲话中公布太阳能上网电价和许可豁免政策

为了应对电力短缺问题，南非政府将取消嵌入式发电的许可豁免门槛，并为屋顶太阳能引入上网电价（FIT）机制。在南非将嵌入式发电的最低许可豁免从 1MW 调高至 100MW 的一年后，Ramaphosa 宣布完全取消许可门槛，力图增加对发电的私人投资。此外，南非可再生能源独立发电商采购计划（REIPPPP）下第六轮招标的太阳能和风能容量

已翻一番，从 2.6GW 增至 5.2GW。今年 9 月之前，南非还会推出一个关于电池储能的招标。

#### 硅片：硅业分会发布光伏硅片价格数据，各尺寸价格均有上涨

本周 M6 单晶硅片（166mm/160 $\mu$ m）价格区间在 6.31-6.33 元/片，成交均价提升至 6.32 元/片，周环比增幅为 3.95%；M10 单晶硅片（182mm/155 $\mu$ m）价格区间在 7.53-7.54 元/片，成交均价提升至 7.54 元/片，周环比增幅为 3.29%；G12 单晶硅片（210mm/155 $\mu$ m）价格区间在 9.9-9.93 元/片，成交均价提升至 9.65 元/片，周环比增幅为 2.9%。

#### 硅料：硅业分会公布了太阳能级多晶硅最新价格，本周均价持稳

本周硅料均价于上周相比没有增幅。其中，国内单晶复投料价格区间在 288-310 元/kg，成交均价为 297.6 元/kg；单晶致密料价格区间在 286-308 元/kg，成交均价为 295.5 元/kg；单晶菜花料价格区间在 283-306 元/kg，成交均价为 292.7 元/kg。

#### 2022 上半年海外光伏市场需求持续旺盛，实现了量价齐升

我国组件出口量今年上半年达到了 78.6GW，同比增长了 74.3%，光伏产品的出口总额达到了 259 亿美元，同比增长了 113.1%。

#### 国家能源局公布上半年光伏装机数据

2022 年上半年新增并网容量共计 3087.8GW，其中集中式光伏电站 1122.5GW，分布式光伏 1965.4GW，分布式光伏中，户用分布式 891.4GW；截至 2022 年 6 月底累计并网容量 33620.4GW，其中集中式光伏电站 20962.44GW，分布式光伏 12678.0GW。

#### InfoLink 发布 2022 上半年电池片出货排名

本次排名仍旧是通威股份、爱旭股份、润阳股份维持前三名的龙头地位，接续排名对比去年则有些许变化，中润光能规划的扩产陆续上线后上半年出货量爬升至第四名，捷泰科技也在本次榜单中重回前五名。上半年 TOP5 电池片厂家的 M10(182mm)与 G12(210mm)尺寸的出货比重已经达到 75.8%，其余 G1(158.75mm)尺寸剩下约 2.1%、M6(166mm)及其规格约 20.6%、多晶及 N 型约占比约 1.5%。

### (3) 风电

#### 7 月 26 日，国神公司国源巴彦淖尔能源有限公司国合乌拉特续建 100MW 风电项目风力发电机组设备采购公开招标中标候选人公示

第一中标候选人是国电联合动力技术有限公司，投标报价为 17652.71 万元，中标单价为 1765 元/kW；第二中标候选人是新疆金风科技股份有限公司，投标报价为 18830.9 万元，中标单价为 1883 元/kW。

#### 分散式风电新增装机容量数据公布

据《中国风电产业地图 2021》，2021 年，中国分散式风电（分散式、分布式、智能微网）新增装机容量 802.7 万千瓦，同比大幅增长 702%，主要分布在河南、陕西、山西、内蒙古、湖北等 23 个省（区、市），比 2020 年增加了 11 个省份，排在前五的省份合计占比达到 68.7%。

#### (4) 电力电网设备

中电联发布数据显示，2022年上半年全国新增220千伏及以上输电线路长度16562千米，新增220千伏及以上变电设备容量（交流）13612万千伏安

2022年上半年，全国完成跨区输送电量3233亿千瓦时，同比增长6.6%，其中，一、二季度跨区输送电量分别为1500、1733亿千瓦时，增速分别为-0.7%、13.9%。二季度跨区输送电量增速明显回升，其中6月跨区输送电量同比增长18.9%。上半年，全国完成跨省输送电量7662亿千瓦时，同比增长4.9%，其中，一、二季度跨省输送电量分别为3539、4123亿千瓦时，同比分别增长0.5%和9.1%。

7月29日，国家“十四五”重点能源项目，闽粤电力联网工程迎来重要节点，全长303公里的线路工程全线贯通

闽粤电力联网工程额定容量200万千瓦，总投资32亿元，是国家明确的基础设施补短板重点输变电工程。建成投入使用后将实现福建、广东两省电力互补互济、应急互备，也将促进能源资源在更大范围优化配置。

#### 住建部、国家发展改革委近日印发《“十四五”全国城市基础设施建设规划》

规划提到，开展城市韧性电网和智慧电网建设。结合城市更新、新能源汽车充电设施建设，开展城市配电网扩容和升级改造，推进城市电力电缆通道建设和具备条件地区架空线入地，实现设备状态环境全面监控、故障主动研判自愈，提高电网韧性。建设以城市为单元的应急备用和调峰电源。推进分布式可再生能源和建筑一体化利用，有序推进主动配电网、微电网、交直流混合电网应用，提高分布式电源与配电网协调能力。因地制宜推动城市分布式光伏发展。发展能源互联网，深度融合先进能源技术、信息通信技术和控制技术，支撑能源电力清洁低碳转型、能源综合利用效率优化和多元主体灵活便捷接入。

### 3. 行业跟踪

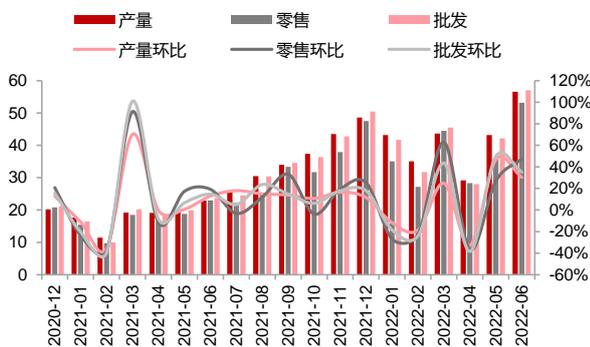
#### 3.1. 新能源汽车产业链

##### 3.1.1. 新能源汽车销量

**乘联会口径：**2022年6月新能源汽车零售销量53.2万辆，环比增长47.6%，同比增长130.8%，其中，纯电动汽车零售销量42.4万辆，环比增长58.2%，同比增长126.1%；插电式混合动力汽车零售销量10.8万辆，环比增长16.9%，同比增长151.1%。新能源汽车批发销量57.1万辆，环比增长35.3%，同比增长141.4%，其中，纯电动汽车批发销量45.2万辆，环比增长39.5%，同比增长131.1%；插电式混合动力汽车批发销量11.9万辆，环比增长21.3%，同比增长191.1%。

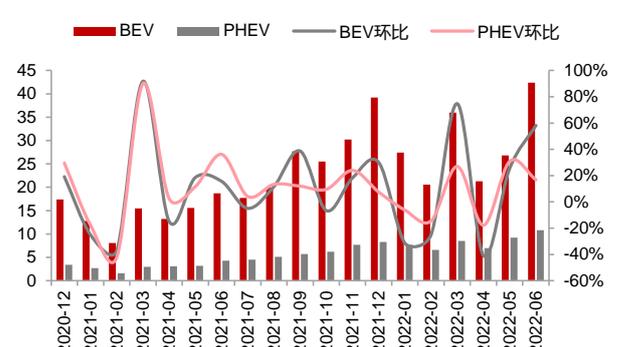
**中汽协口径：**2022年6月我国新能源车产销同比继续强势恢复，6月新能源汽车产销量分别为59/59.6万辆，环比增长26.6%/33.3%，同比增长138%/132%，新能源车渗透率达23.8%。一般来说，每季度末为冲销量节点，7月新能源汽车销量环比增幅收窄是正常现象，同时6月购车补贴频繁出台，有一定的刺激作用，预计7月销量增幅将会有所收窄，但下半年需求依旧强劲，在上游原材料价格趋稳或下降，零部件和电池材料的供应能力逐渐增强，车企交车能力增强，带来全年销量增长，我们预计2022年全国新能源汽车销量有望达到600万辆。

图 1：乘联会-中国新能源汽车月度产销量情况（单位：万辆，%）



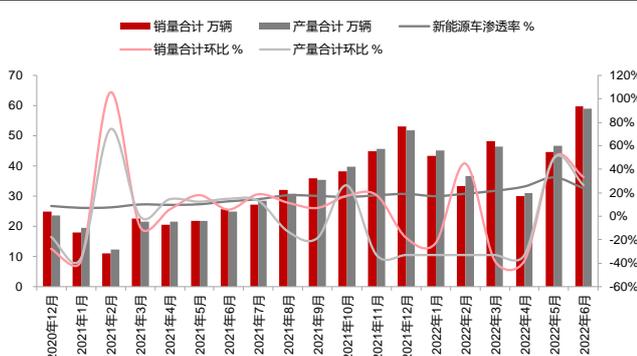
资料来源：乘联会，浙商证券研究所

图 2：乘联会-中国新能源汽车车型占比（单位：万辆，%）



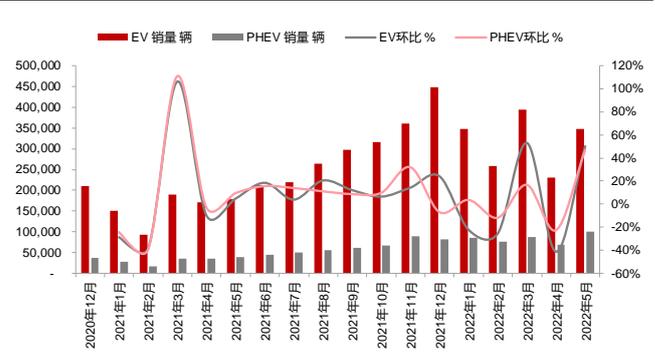
资料来源：乘联会，浙商证券研究所

图 3：中汽协-中国新能源汽车月度销量及同比（单位：万辆，%）



资料来源：中汽协，浙商证券研究所

图 4：中汽协-中国新能源汽车车型占比（单位：万辆，%）



资料来源：中汽协，浙商证券研究所

比亚迪上半年新能源汽车销量破 60 万辆，小鹏斩获新势力新能车半年度销售冠军。6 月国内 8 家新能源车企交付量已出炉，比亚迪/埃安/小鹏/哪吒/理想/蔚来/零跑/极氪分别为 13.4/2.4/1.5/1.3/1.3/1.3/1.1/0.4 万辆，同比增长 224%/182%/133%/156%/69%/60%/186%/-，环比增长 17%/14%/51%/20%/13%/85%/12%/-1%。2022 年 1-6 月累计交付量：比亚迪/埃安/小鹏/哪吒/理想/零跑/蔚来/极氪分别为 64.1/10/6.9/6.3/6.0/5.2/5.1/1.9 万辆，同比增长 315%/133%/124%/199%/100%/191%/21%/-。比亚迪上半年累计销量 64.13 万辆，已超 2021 年全年新能车销量总和(60.4 万辆)。6 月小鹏销量 1.5 万辆，重夺新势力月度销冠，并在上半年以 6.9 万辆的成绩斩获新势力新能车半年度销售冠军。上半年表现暂落后的蔚来环比大幅改善，6 月销量达 1.3 万辆（同比+60.3%，环比+84.5%），创月度销量最高。理想全新旗舰 SUV L9 正式发布，8 月开售，9 月交付有望破万，新车型将带动理想下半年销量快速增长。

图 5：比亚迪新能源汽车单月销量及环比（单位：辆，%）



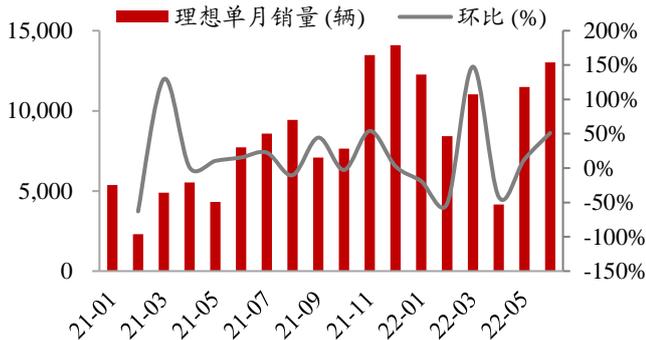
资料来源：比亚迪公告，浙商证券研究所

图 6：小鹏汽车的单月销量及环比（单位：辆，%）



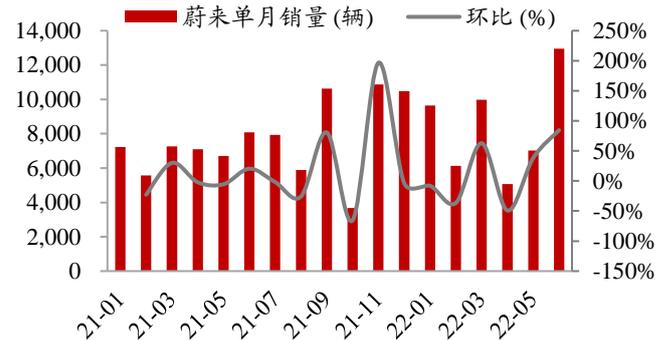
资料来源：小鹏汽车官网，浙商证券研究所

图 7：理想汽车的单月销量及环比（单位：辆，%）



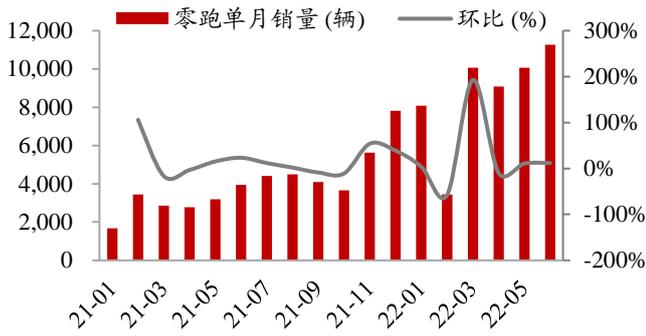
资料来源：理想汽车官网，浙商证券研究所

图 8：蔚来汽车的单月销量及环比（单位：辆，%）



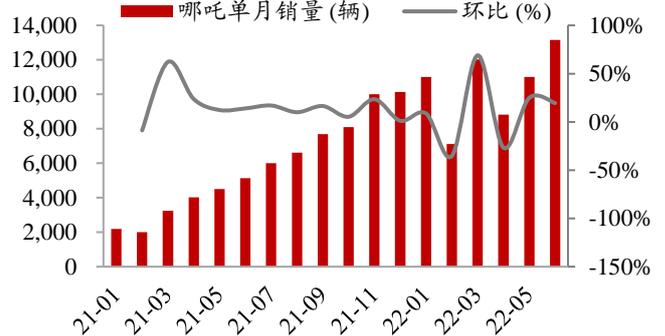
资料来源：蔚来汽车官网，浙商证券研究所

图 9：零跑汽车的单月销量及环比（单位：辆，%）



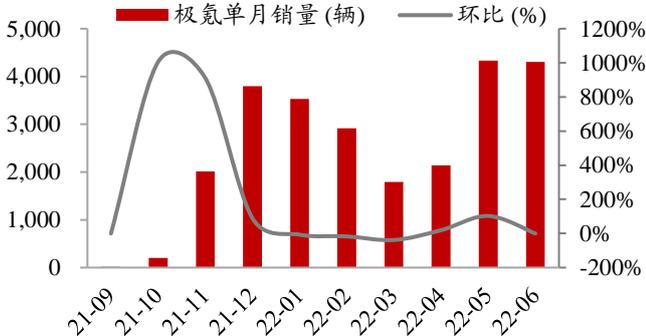
资料来源：零跑汽车官网，浙商证券研究所

图 10：哪吒汽车的单月销量及环比（单位：辆，%）



资料来源：哪吒汽车官网，浙商证券研究所

图 11：极氪汽车的单月销量及环比（单位：辆，%）



资料来源：极氪汽车官网，浙商证券研究所

图 12：广汽埃安的单月销量及环比（单位：辆，%）



资料来源：广汽埃安汽车官网，浙商证券研究所

2022 年以来，主流车企陆续采取涨价措施。除高端车型，大部分单车涨价幅度在 2000 元至 1 万元。4 月以来，部分车型继续涨价，其中比亚迪上调部分网约车价格 0.6-1.6 万元，岚图、极狐、极氪、荣威等宣布将继续涨价；理想汽车宣布提价 1.18 万元/辆。

表 2：新能源汽车的调价节奏（单位：万元）

品牌	车型	涨价前价格 (万元)	涨价幅度 (万元)	涨价后价格 (万元)	调价日期
特斯拉	Model 3	26.57	1.4	27.97	2022.3.15
	Model Y 长续航	35.79	1.8	37.59	
	Model 3 高性能版	34.99	1.8	36.79	
	Model Y 高性能版	39.79	2	41.79	
	Model Y 后轮驱动版	30.18	1.5	31.68	
比亚迪	秦 PLUS DM-i	10.88-14.88	0.3-0.6		2022.3.16
	宋 PLUS DM-i	14.98-17.28			
	宋 PLUS DM-i 四驱版	20.28			
	汉 DM-p	22.28-24.28			
	汉 纯电	21.48-26.08			
	汉 两驱、四驱	28.45			

	唐 DM-i	19.28-21.98			
	唐 DM-p	23.98-28.98			
	唐 BEV	27.95-31.48			
	元 Pro	8.68-10.68			
	海豚	9.68-12.48			
	秦 EV、e2、e3、e9、D1 等网约车	13.98-22.98	0.6-1.6		2022.4.21
小鹏	P7	22.42-40.99	2	24.42-42.99	
	P5	15.27-22.93	1	16.27-23.93	2022.3.21
	G3i	15.46-19.32	1	16.46-20.32	
哪吒	哪吒 V、哪吒 V Pro、 哪吒 U Pro 400 畅行版		0.3		2022.3.18
	哪吒 U Pro	10.28-17.98	0.5		
威马	EX5、EX6、W6	14.98-25.98	0.7-2.6		2022.3.28
零跑	C11 豪华版	15.98	2	17.98	
	C11 尊享版	17.98	3	20.98	2022.3.19
	C11 性能版	19.98	3	22.98	
理想	ONE	33.8	1.18	34.98	2022.4.1
吉利	极氪 001	0.5-2.05			2022.5.1
几何	A Pro		0.3-0.7	12.68-19.98	
	几何 C		0.3-0.7	13.57-17.27	2022.3.19
	EX3		0.3-0.7	6.88-7.88	
奇瑞新能源	小蚂蚁	6.69-8.49	0.3-0.41	6.99-8.90	2022.3.17
	部分车型(4.7 日起执行)	-	0.29-0.5		2022.4.6
欧拉	欧拉好猫 (含 GT 版)	12.19-15.19	0.6-0.7		2022.3.23
广汽埃安	AION S Plus	15.38-17.98	0.4	15.78-18.38	
	AION V Plus	17.26-23.96	0.5	17.76-23.96	2022.3.4
	AION Y	10.96-15.76	1	12.96-16.76	
上汽荣威	RX5 eMAX、Ei5、i6 MAX EV	13.98-16.98	0.2	14.18-17.18	2022.3.1
	i6MAXEV 部分车型、Ei5	-	0.3-0.5	-	2022.5.1
上汽通用五菱	NanoEV	4.98-5.98	0.3	5.28-6.28	2022.2.7

资料来源：各公司公告和官网，浙商证券研究所

**欧洲 6 月电动车销量环比持续改善，渗透率加速提升：**6 月欧洲八国的电动车注册量约 17.8 万辆，同比-9.8%，环比+20.3%，德国/法国/英国/挪威/瑞士/瑞典/意大利/西班牙 6 月电动车注册量分别为 5.8/3.4/3.0/1.3/0.6/1.4/1.3/0.8 万辆，同比-9.7%/-9.4%/-4.8%/-22.7%/0.1%/-19.5%/-6.2%/5.5%，环比 11.5%/27.5%/33.6%/36.4%/40.9%/14.7%/10.8%/8.2%。环比继续改善，俄乌战争和通胀带来的不利影响逐步消化。

**表 3：欧洲八国的新能源汽车注册量（单位：辆，%，pcts）**

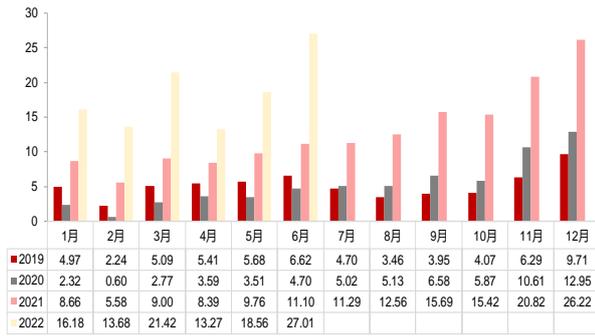
6月注册量	欧洲八国	1.德国	2.法国	3.英国	4.挪威	5.瑞士	6.瑞典	7.意大利	8.西班牙
<b>BEV</b>	<b>110986</b>	<b>32234</b>	<b>21887</b>	<b>22737</b>	<b>11722</b>	<b>4446</b>	<b>8216</b>	<b>6190</b>	<b>3554</b>
占比	62.5%	55.2%	64.7%	74.7%	87.5%	74.3%	57.3%	46.7%	45.3%
同比	1.2%	-3.5%	4.9%	14.6%	-11.1%	20.5%	-5.4%	-11.9%	19.8%
环比	31.7%	10.3%	43.6%	47.2%	38.8%	68.5%	28.9%	37.9%	46.8%
<b>PHEV</b>	<b>66,587</b>	<b>26,203</b>	<b>11,964</b>	<b>7,714</b>	<b>1,669</b>	<b>1,536</b>	<b>6,133</b>	<b>7,073</b>	<b>4,295</b>
占比	37.5%	44.8%	35.3%	25.3%	12.5%	25.7%	42.7%	53.3%	54.7%
同比	-23.5%	-16.3%	-27.4%	-36.5%	-59.7%	-32.8%	-32.9%	-0.6%	-4.0%
环比	5.2%	12.9%	5.9%	5.1%	21.4%	-4.5%	0.0%	-5.4%	-11.1%
<b>合计</b>	<b>177,573</b>	<b>58,437</b>	<b>33,851</b>	<b>30,451</b>	<b>13,391</b>	<b>5,982</b>	<b>14,349</b>	<b>13,263</b>	<b>7,849</b>
同比	-9.8%	-9.7%	-9.4%	-4.8%	-22.7%	0.1%	-19.5%	-6.2%	5.5%
环比	20.3%	11.5%	27.5%	33.6%	36.4%	40.9%	14.7%	10.8%	8.2%
<b>渗透率</b>	<b>21.4%</b>	<b>26.0%</b>	<b>19.8%</b>	<b>21.6%</b>	<b>89.9%</b>	<b>28.1%</b>	<b>55.0%</b>	<b>10.3%</b>	<b>7.7%</b>
同比(pcts)	1.86	2.41	1.05	4.42	4.92	5.13	5.61	0.90	1.18
环比(pcts)	1.35	0.72	-1.15	3.29	4.75	5.10	7.65	0.57	0.29
当年累计注册量	欧洲八国	1.德国	2.法国	3.英国	4.挪威	5.瑞士	6.瑞典	7.意大利	8.西班牙
<b>BEV</b>	<b>529,560</b>	<b>167,296</b>	<b>93,331</b>	<b>115,249</b>	<b>54,177</b>	<b>17,992</b>	<b>39,720</b>	<b>25,073</b>	<b>16,722</b>
占比	59.2%	54.6%	59.8%	69.2%	89.5%	65.6%	53.1%	40.3%	41.0%
同比	26.3%	12.5%	28.8%	56.0%	12.7%	46.1%	75.6%	-17.5%	52.9%
<b>PHEV</b>	<b>365,026</b>	<b>138,877</b>	<b>62,810</b>	<b>51,263</b>	<b>6,364</b>	<b>9,421</b>	<b>35,082</b>	<b>37,118</b>	<b>24,091</b>
占比	40.8%	45.4%	40.2%	30.8%	10.5%	34.4%	46.9%	59.7%	59.0%
同比	-14.9%	-15.1%	-12.4%	-11.9%	-70.1%	-9.0%	-24.6%	-2.2%	25.7%
<b>合计</b>	<b>894,586</b>	<b>306,173</b>	<b>156,141</b>	<b>166,512</b>	<b>60,541</b>	<b>27,413</b>	<b>74,802</b>	<b>62,191</b>	<b>40,813</b>
同比	5.5%	-2.0%	8.3%	26.0%	-12.7%	20.9%	8.2%	-9.0%	35.6%
<b>渗透率</b>	<b>20.8%</b>	<b>24.7%</b>	<b>20.2%</b>	<b>20.8%</b>	<b>88.4%</b>	<b>25.0%</b>	<b>51.9%</b>	<b>9.0%</b>	<b>8.5%</b>
同比(pcts)	4.00	2.28	4.59	6.24	5.74	6.81	11.95	1.32	3.13
环比(pcts)	-0.40	0.03	0.27	-1.39	-1.36	-0.89	-1.30	0.10	-0.43

资料来源：各国家政府官网，浙商证券研究所

### 3.1.2. 动力电池装机

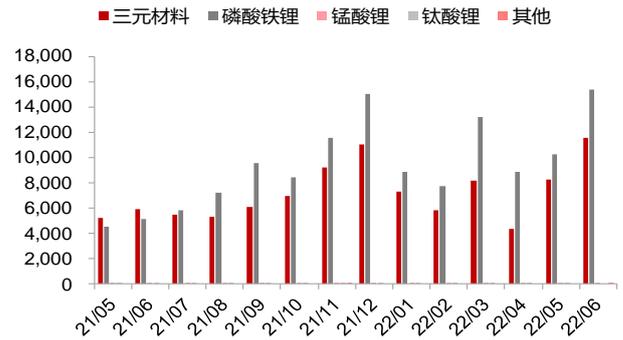
2022年6月，我国动力电池装车量27.0GWh，同比增长143.3%，环比增长45.5%。其中三元电池装车量11.6GWh，占总装车量42.9%，同比增长94.9%，环比增长39.4%；磷酸铁锂电池装车量15.4GWh，占总装车量57.1%，同比增长201.5%，环比增长50.7%。1-6月，我国动力电池累计装车量110.1GWh，累计同比增长109.8%。其中三元电池累计装车量45.6GWh，占总装车量41.4%，累计同比增长51.2%；磷酸铁锂电池累计装车量64.4GWh，占总装车量58.5%，累计同比增长189.7%。

图 13: 动力电池月度装车量 (单位: GWh)



资料来源: 中国汽车动力电池产业创新联盟, 浙商证券研究所

图 14: 不同电池类型动力电池装机份额 (单位: MWh)



资料来源: 中国汽车动力电池产业创新联盟, 浙商证券研究所

### 3.1.3. 产业链价格

**本周锂电产业链价格维持下降趋势:** 本周钴价持续下降, 硫酸钴( $\geq 20.5\%$ )报价 6.33 万元/吨(-0.55), 四氧化三钴( $\geq 72\%$ ) 报价 22.80 万元/吨 (-0.90), 电解钴( $\geq 99.8\%$ ) 报价 33.30 万元/吨 (-0.60)。三元前驱体和正极三元材料皆持续下降, 523 报价 11.15 万元/吨 (-0.30), 622 报价 12.25 万元/吨 (-0.30), 111 报价 11.10 万元/吨 (-0.45), 镍 55 报价 11.05 万元/吨 (-0.20), 811 报价 13.50 万元/吨 (-0.20), 正极钴酸锂 (4.35V) 报价 43.00 万元/吨 (-0.50)。此外, 其余材料价格与上周持平。

表 4: 新能源汽车产业链价格 (单位: 万元/吨, 元/平方米)

项目	规格	单位	05/27	06/02	06/10	06/17	06/24	07/01	07/08	07/15	07/22	07/29	本周变动
钴	硫酸钴 $\geq 20.5\%$	万元/吨	10.25	9.75	9.25	8.45	8.20	7.90	7.55	7.40	6.90	6.33	-0.58
	四氧化三钴 $\geq 72\%$	万元/吨	38.75	36.50	31.50	29.00	28.60	27.40	26.45	25.35	23.70	22.80	-0.90
	电解钴 $\geq 99.8\%$	万元/吨	47.35	43.35	43.35	43.15	39.85	37.85	36.25	36.05	33.90	33.30	-0.60
锂	碳酸锂, 电池级	万元/吨	47.00	47.25	47.75	47.75	47.75	47.75	47.75	47.75	47.75	47.75	0.00
	氢氧化锂, 电池级	万元/吨	47.40	47.40	47.40	47.40	47.40	47.40	47.40	47.40	47.40	47.40	0.00
硫酸镍	硫酸镍, 电池级	万元/吨	4.35	4.35	4.30	4.25	4.18	3.98	3.70	3.70	3.60	3.60	0.00
三元前驱体	523	万元/吨	14.15	13.75	13.55	13.25	13.05	12.55	12.15	12.00	11.45	11.15	-0.30
	622	万元/吨	14.80	14.45	14.25	14.15	14.05	13.60	13.15	13.00	12.55	12.25	-0.30
	111	万元/吨	14.35	13.85	13.60	13.35	13.15	12.70	12.30	12.10	11.55	11.10	-0.45
	镍 55	万元/吨	13.10	12.80	12.60	12.40	12.30	11.90	11.50	11.40	11.25	11.05	-0.20
	811	万元/吨	15.85	15.65	15.50	15.35	15.30	14.75	14.15	14.05	13.70	13.50	-0.20
正极	三元 523, 动力型	万元/吨	34.30	34.00	33.75	33.75	33.55	33.20	33.00	32.85	32.60	32.60	0.00
	三元 622, 常规型	万元/吨	37.00	36.70	36.50	36.50	36.40	36.15	35.95	35.80	35.55	35.55	0.00
	三元 811, 动力型	万元/吨	39.75	39.55	39.25	39.25	39.10	38.80	38.50	38.35	38.10	38.10	0.00
	磷酸铁锂, 动力型, 主流市场	万元/吨	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	0.00
	锰酸锂, 高压实	万元/吨	12.10	12.10	12.40	12.40	12.40	12.40	12.40	12.40	12.40	12.40	12.40
	钴酸锂, 4.35V	万元/吨	51.50	50.50	48.00	48.00	47.50	47.50	46.50	44.25	43.50	43.00	-0.50
负极	负极石墨化	万元/吨	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	0.00

	人造石墨, 低端	万元/吨	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	0.00
	人造石墨, 中端	万元/吨	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	0.00
	人造石墨, 高端动力	万元/吨	6.95	6.95	6.95	6.95	6.95	6.95	6.95	6.95	6.95	6.95	0.00
	天然石墨, 低端	万元/吨	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	0.00
	天然石墨, 中端	万元/吨	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	0.00
	天然石墨, 高端	万元/吨	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	0.00
电解液	六氟磷酸锂	万元/吨	28.00	28.00	24.50	24.50	24.50	25.00	25.00	25.00	26.75	26.75	0.00
	磷酸铁锂	万元/吨	8.75	8.28	7.00	7.00	7.00	7.00	6.25	6.25	6.25	6.25	0.00
	锰酸锂	万元/吨	6.78	6.75	6.00	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00
	三元/圆柱/2.2Ah	万元/吨	11.00	10.50	9.50	9.50	9.50	9.50	7.80	7.80	7.80	7.80	0.00
	三元/圆柱/2.6Ah	万元/吨	10.75	10.28	9.00	9.00	9.00	9.00	7.25	7.25	7.25	7.25	0.00
隔膜	湿法/9μm	元/平方米	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	0.00
	干法/16μm	元/平方米	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.00
铜箔加工费	8μm 电池级	万元/吨	3.65	3.55	3.45	3.35	3.35	3.35	3.35	3.25	3.15	3.15	0.00
	6μm 电池级	万元/吨	4.15	4.00	4.40	4.35	4.35	4.35	4.35	4.25	4.15	4.15	0.00
动力电池	方形动力三元	元/Wh	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.00
	磷酸铁锂	元/Wh	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.00

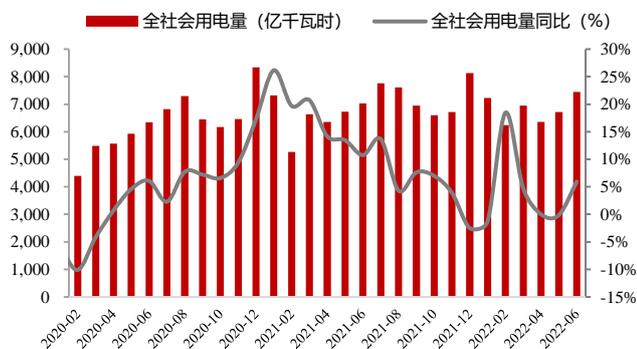
资料来源: 鑫椽资讯, 浙商证券研究所

### 3.1. 新能源发电产业链

#### 3.1.1. 用电量及投资概况

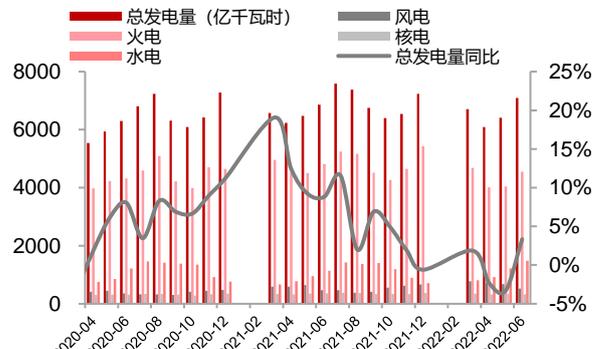
2022年6月我国全社会当月用电量为7451亿千瓦时, 同比增长5.94%, 2022年6月发电量产量为7090亿千瓦时, 同比增长3.3%。6月风电/火电/核电/水电发电量分别为524.3/4552.6/326.6/1481.2亿千瓦时, 同比增速分别为11.6%/-5.4%/-9.0%/29.7%。

图 15: 全社会当月用电量及同比 (单位: 亿千瓦时, %)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图 16: 当月发电量产量及同比 (单位: 亿千瓦时, %)

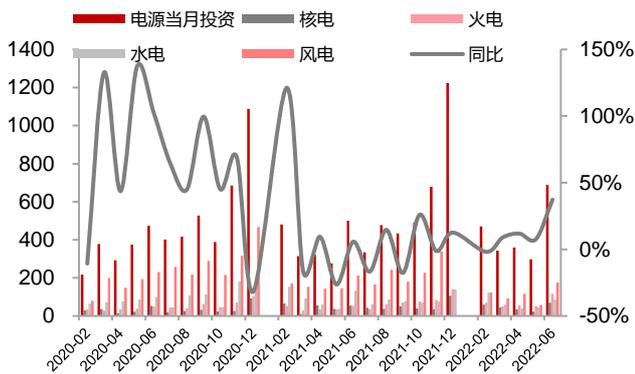


资料来源: Wind, 浙商证券研究所

2022年6月我国电源基本建设投资额为688亿元，同比增长37.3%，其中核电/火电/水电/风电投资额分别为69/116/87/177亿元，2022年6月电网投资额为642亿元，同比增长26.1%。

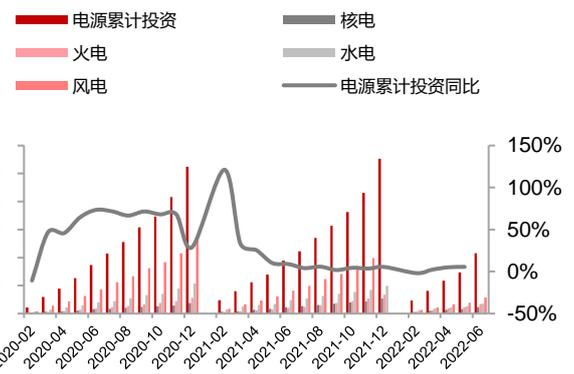
2022年1-6月我国电源基本建设累计投资额2158亿元，累计同比增长14%，其中核电/火电/水电/风电投资额分别为230/347/354/567亿元。2022年1-6月电网累计投资额1905亿元，同比增长9.9%。

图 17：电源当月基本投资额（单位：亿元，%）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 18：电源基本投资累计额（单位：亿元，%）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 19：电网当月基本投资额（单位：亿元，%）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 20：电网基本投资累计额（单位：亿元，%）



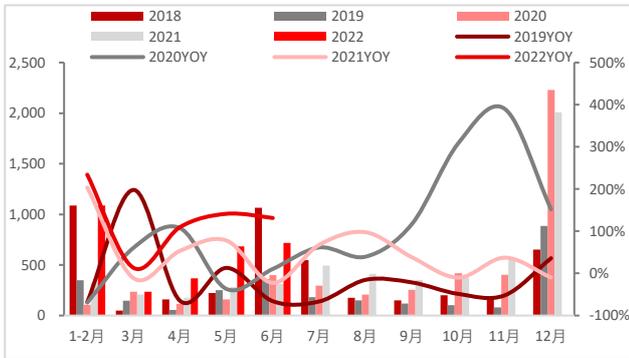
资料来源：Wind，浙商证券研究所

### 3.1.2. 光伏装机及出口

2022年1-6月国内新增光伏装机30.88GW，同比增长137.4%，其中6月装机7.17GW，同比增长131.2%。全球光伏装机需求旺盛，海外市场多点开花，除欧洲市场受俄乌战争影响需求高增以外，美国市场关税政策边际向好，出货量有望明显提升，巴西、东南亚、中东非等新兴市场需求加速启动；国内装机连续同比高增，分布式需求旺盛，集中式电站有望Q3大规模启动，终端需求将进一步加速释放。我们预计2022-2025年国内光伏新

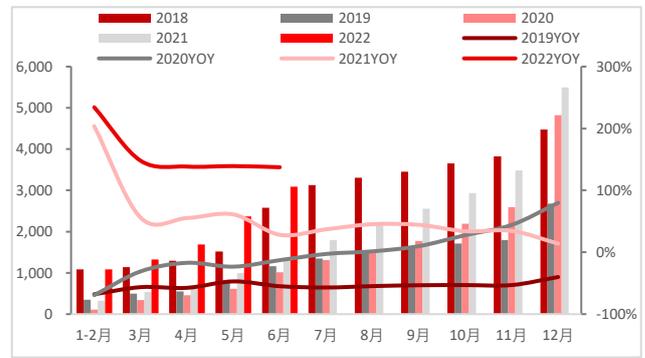
增装机分别有望达到 80GW、110GW、130GW、150GW，全球光伏新增装机分别有望达到 250GW、330GW、400GW、480GW。

图 21：全国太阳能发电当月新增装机容量（单位：万千瓦，%）



资料来源：中电联，国家能源局，浙商证券研究所

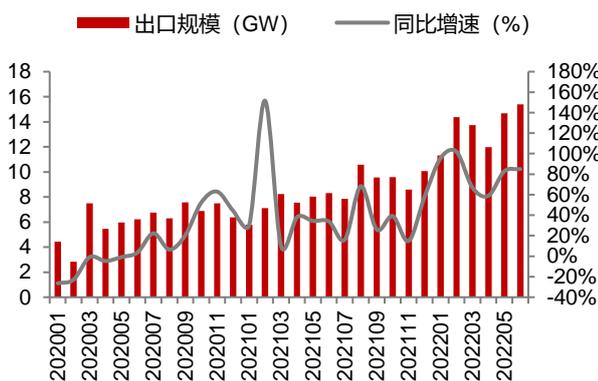
图 22：全国太阳能发电累计新增装机容量（单位：万千瓦，%）



资料来源：中电联，国家能源局，浙商证券研究所

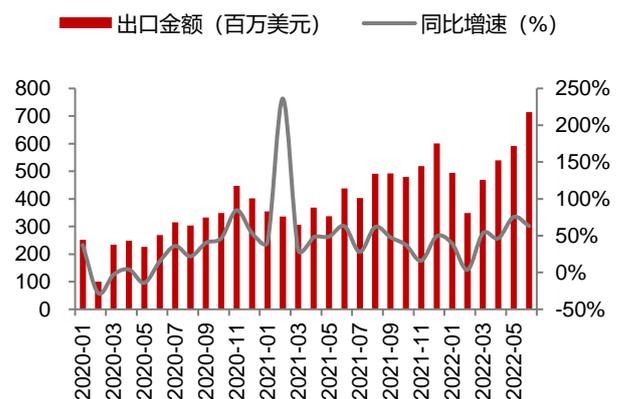
2022 年 6 月组件出口量为 15.4GW，同比增长 85.0%，环比增长 4.7%；1-6 月组件累计出口量为 81.5GW，同比增长 81.0%。从出口地区来看，欧洲是我国目前出口规模最大的地区，6 月出口规模超过 1GW 的国家有荷兰、巴西、西班牙，分别为 4.4GW、1.6GW、1.1GW。2022 年 6 月逆变器出口金额 7.1 亿美元，同比增长 63.1%，环比增长 20.6%；1-6 月累计出口额 31.6 亿美元，同比增长 47.5%。逆变器出口规模创历史新高，海外需求旺盛预期得到验证。

图 23：组件月度出口（单位：GW，%）



资料来源：Solarzoom，浙商证券研究所

图 24：逆变器月度出口额（单位：百万美元，%）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

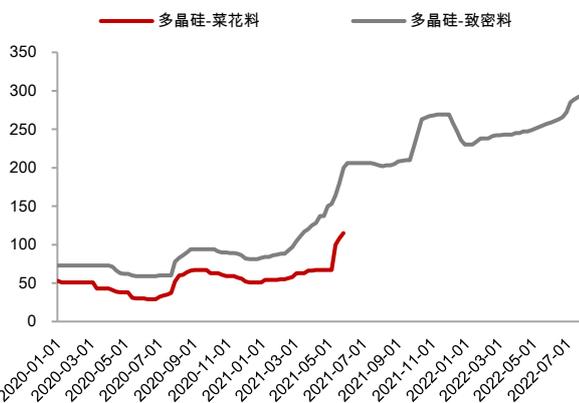
### 3.1.3. 光伏产业链价格

**硅料：**本周国内多晶硅价格环比持稳，主要是由于各硅料企业 7 月第一周已将当月长单签订完毕，甚至超签部分 8 月份订单，随后连续两周只有少量散单成交，而到本周，

已无任何余量可签，故本周市场无成交，硅料价格因此环比持稳。根据统计，7月份国内多晶硅产量为5.85万吨，环比减少5%；前四大企业产量共计4.87万吨，占国内总产量的83.2%。8月份由于部分企业检修产线恢复，预计国内多晶硅产量将略高于预期，增量主要集中在新疆协鑫和东方希望复产增量以及乐山协鑫、包头新特、内蒙古通威二期、青海丽豪、内蒙古东立等扩产释放量，增量共计约1.1万吨。同期8月将新增1-2家企业检修，环比减产量共计约2600吨。因此，根据8月份国内产量环比13%左右的增幅，将在一定程度上缓解当前供应紧缺的局面，硅料价格有望维持相对平稳。

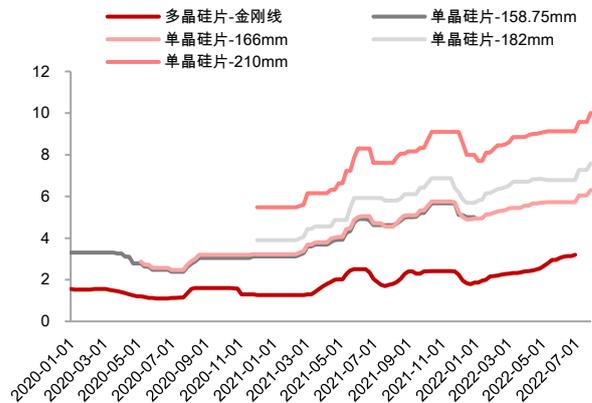
**硅片：**受限于硅料产量以及高纯石英砂供给紧缺，有效硅片供应量有限，使得单晶硅片环节价格持续上调。本周国内单晶 M6/160 $\mu$ m、M10/160 $\mu$ m、G12/160 $\mu$ m 硅片均价分别涨至 6.31、7.58、10.01 元/片，环比分别上涨 4.3%、4.1%、4.6%。涨幅主要来源于硅片双龙头 TCL 中环和隆基股份主动调价，7月21日，TCL 中环 G12/155 $\mu$ m 规格单晶硅片价格调涨至每片 9.93 元，环比涨幅达到 4%；7月25日，隆基股份公告 P 型 M10 硅片厚度更改为 155 $\mu$ m、价格方面每片 7.54 元人民币，环比上涨 4%。P 型 M6/160 $\mu$ m 硅片价格也上调至每片 6.33 元人民币，环比上涨约 4.1%。龙头厂家价格调整后，二三线硅片厂家普遍跟随报价，单晶硅片环节价格普涨，整体而言七月硅片产量对应下游供应需求仍不富裕，预计短期内价格仍将维持较高水平。

图 25：硅料价格（单位：元/KG）



资料来源：PVinfoLink，浙商证券研究所

图 26：硅片价格（单位：元/片）



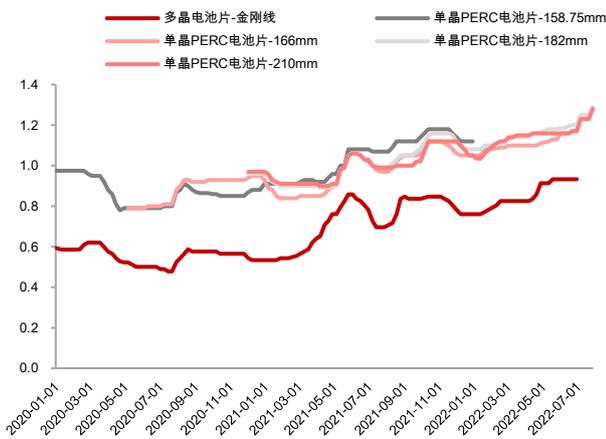
资料来源：PVinfoLink，浙商证券研究所

**电池片：**随着硅片厂商纷纷上调硅片价格，涨幅达到 3-4%，电池片龙头厂家率先涨价，其余厂家陆续跟进报价。本周单晶 M6/M10/G12 电池片均价分别涨至 1.280、1.290、1.280 元/W，环比分别上涨 3.2%、2.8%、4.1%。展望后市，M10 及 G12 电池片由于供应紧张，叠加下游需求旺盛、上游价格维持较高水平，预期短期内价格将维持较高水平。N 型方面，目前 M6 HJT 电池片价格约在 1.36-1.45 元/W。TOPCon (M10/G12) 目前对外售价尚未形成主流，大多以自用为主，当前价格约在 1.3-1.37 元/W。

**组件：**国内方面，本周受到项目停摆情势更加严峻，整体组件价格僵持、低价略微上浮，500W+单玻项目出厂价格(不含内陆运输)约在 1.92-2.05 元/W，500W+双玻项目出厂价格(不含内陆运输)约在 1.93-2.05 元/W。7 月组件厂家与终端持续拉锯，在高昂的价

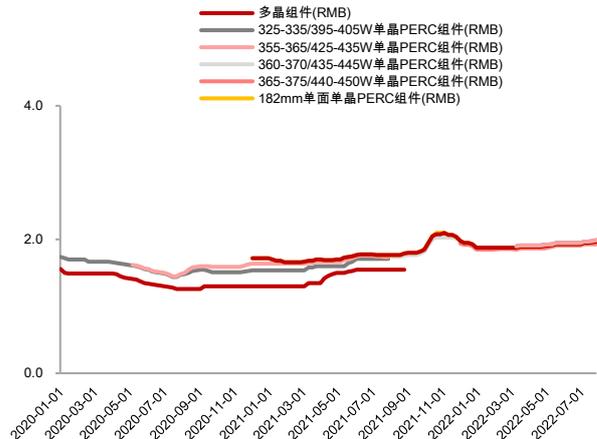
格下仅有少量集中式单玻新单执行以 1.95 元/W 左右的价格执行,大多以前期订单交付为主、约 1.92-1.93 元/W。分布式新单价格上抬幅度也开始收敛,本周单玻主流交付价格约在 1.97-2.05 元/W。海外地区价格暂时稳定,亚太地区组件价格小幅上调至 0.267-0.275USD/W (FOB)左右;澳洲价格与上周持稳约在 0.28-0.285USD/W;美国地区价格持稳在 0.33-0.38USD/W,本土产制的组件价格约 0.55-0.58USD/W。欧洲当前执行价格 500W+单玻组件约 0.265-0.285USD/W,现货价格 0.285-0.29USD/W,欧洲终端态度保持观望,后续需要进一步等待买卖双方博弈的情况。

图 27: 电池片价格 (单位: 元/W)



资料来源: PVinfolink, 浙商证券研究所

图 28: 国内组件价格 (单位: 元/W)



资料来源: PVinfolink, 浙商证券研究所

表 5: 光伏供应链价格 (单位: 元/KG、元/片、元/W、美元/W、元/m²)

环节	产品	单位	2022-06-29	2022-07-06	2022-07-13	2022-07-20	2022-07-27	本周变动
多晶硅	多晶硅-致密料	元/KG	272.0	285.0	289.0	292.0	294.0	2.0
	单晶硅片-166mm	元/片	5.730	6.050	6.050	6.050	6.310	0.260
	单晶硅片-182mm	元/片	6.780	7.280	7.280	7.280	7.580	0.300
	单晶硅片-210mm	元/片	9.130	9.570	9.570	9.570	10.010	0.440
电池片	单晶 PERC 电池片-166mm	元/W	1.170	1.240	1.240	1.240	1.280	0.040
	单晶 PERC 电池片-182mm	元/W	1.200	1.250	1.250	1.255	1.290	0.035
	单晶 PERC 电池片-210mm	元/W	1.170	1.230	1.230	1.230	1.280	0.050
组件	365-375/440-450W 单晶 PERC 组件 (RMB)	元/W	1.910	1.930	1.930	1.930	1.930	0.000
	365-375/440-450W 单晶 PERC 组件 (USD)	美元/W	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.000
	182mm 单面单晶 PERC 组件(RMB)	元/W	1.930	1.950	1.950	1.960	1.970	0.010
	182mm 单面单晶 PERC 组件(USD)	美元/W	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270	0.000
	210mm 单面单晶 PERC 组件(RMB)	元/W	1.930	1.950	1.950	1.960	1.970	0.010
	210mm 单面单晶 PERC 组件(USD)	美元/W	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270	0.000
	182mm 双面单晶 PERC 组件(RMB)	元/W	1.950	1.970	1.970	1.980	1.990	0.010
	182mm 双面单晶 PERC 组件(USD)	美元/W	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.000

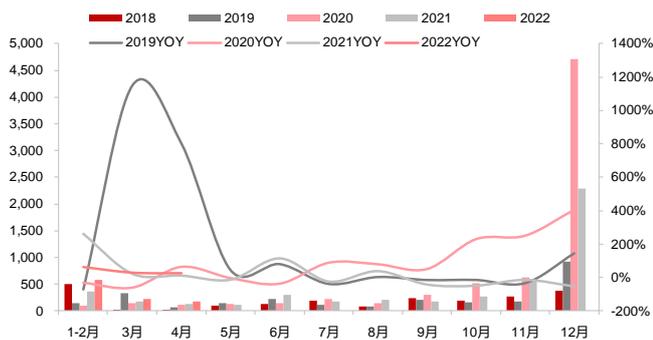
组件辅材	210mm 双面单晶 PERC 组件(RMB)	元/W	1.950	1.970	1.970	1.980	1.990	0.010
	210mm 双面单晶 PERC 组件(USD)	美元/W	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.000
	光伏玻璃 3.2mm 镀膜	元/m <sup>2</sup>	28.5	27.5	27.5	27.5	27.5	0.0
	光伏玻璃 2.0mm 镀膜	元/m <sup>2</sup>	22.0	21.2	21.2	21.2	21.2	0.0

资料来源: PVinfolink, 浙商证券研究所

### 3.1.4. 风电装机及招标

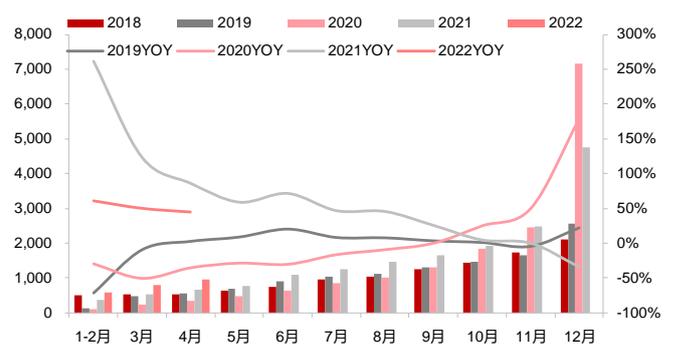
2022年1-6月国内新增风电装机12.94GW,同比增长19.37%,其中6月装机2.12GW,同比减少37.28%。风电需求拐点已现,机型升级换代利好零部件环节。随着装机需求向上,产业链成本压力有所缓解,盈利空间有改善预期。随着国内央企加大对风电投资,整机环节“量、价、利”拐点有望交替出现,在节奏上有望出现“零部件先行,整机滞后”的盈利改善局面。

图 29: 全国风电发电当月新增装机容量 (单位: 万千瓦, %)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

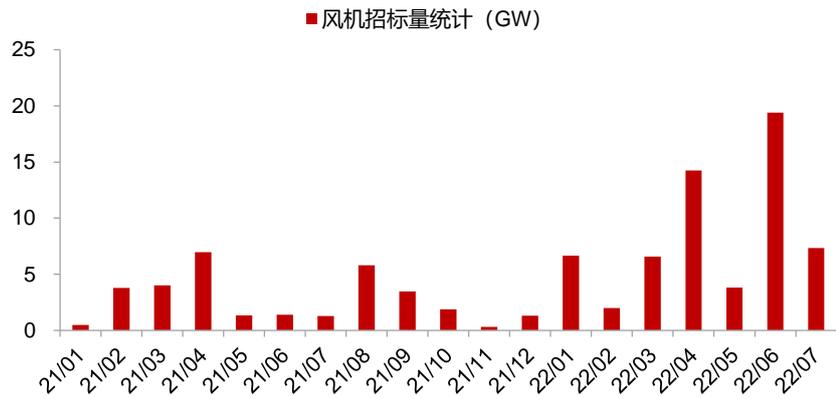
图 30: 全国风电发电累计新增装机容量 (单位: 万千瓦, %)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

本周风机招标1.03GW,环比-30.87%。7月份以来国内风机招标量7.33GW,环比同期-19.83%;其中本周海风招标500MW,为中国电建华东院山东能源渤中海上风电B场址工程风力发电机组及其附属设备采购招标。

图 31: 全国风机招标量 (单位: GW)

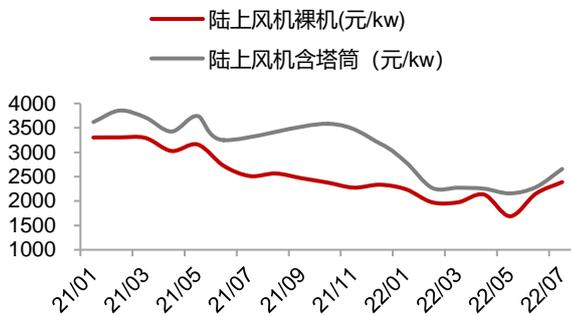


资料来源: 中国电力招标网, 集团电子招投标平台, 浙商证券研究所

### 3.1.5. 风电产业链价格

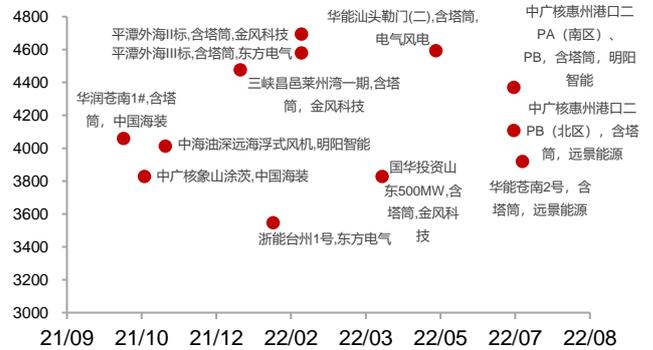
**风机:** 风机价格有所回暖, 7月以来陆上风机裸机平均中标单价为 2388 元/kw, 环比+10.86%; 含塔筒平均中标单价为 2657 元/kw, 环比+16.18%; 最低风机中标单价为 1593 元/kw, 较 6 月同期低价环比-0.31%。

图 32: 陆上风机中标价格 (单位: 元/kw)



资料来源: 中国电力招标网, 电力集团电子招投标平台, 浙商证券研究所

图 33: 海上风机中标价格 (单位: 元/kw)



资料来源: 中国电力招标网, 电力集团电子招投标平台, 浙商证券研究所

**原材料:** 原材料价格波动。本周球墨铸铁/废钢/42CrMO 钢材/铜/环氧树脂/焦炭价格分别变化-3.60%/+6.20%/-0.10%/+5.70%/0.00%/0.00%。

图 34：球墨铸铁价格（单位：元/吨）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 35：焦炭价格（单位：元/吨）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

表 6：风电各环节原材料价格变化（单位：元/吨）

风电环节	原材料	单位	2022/6/24	2022/7/1	2022/7/8	2022/7/15	2022/7/22	2022/7/29	本周变动
轴承	42CrMO 特种钢材	元/吨	5576	5597	5518	5205	5189	5182	-0.1%
一般铸件	球墨铸铁	元/吨	4306	4226	4144	4026	3723	3589	-3.6%
	废钢	元/吨	2711	2852	2760	2313	2276	2416	6.2%
	环氧树脂	元/吨	22500	20400	18500	18750	17700	17700	0.0%
叶片及模具、机舱罩	焦炭	元/吨	3047	3047	2847	2847	2447	2447	0.0%
	玻璃纤维	元/吨	5950	5775	5775	5775	5650	5650	0.0%
	PVC	元/吨	8200	7350	6900	6450	6450	6450	0.0%
电缆	环氧树脂	元/吨	22500	20400	18500	18750	17700	17700	0.0%
	铜	元/吨	64240	62845	59755	55130	57115	60375	5.7%
	铝	元/吨	19160	19050	18460	14720	17980	18620	3.6%

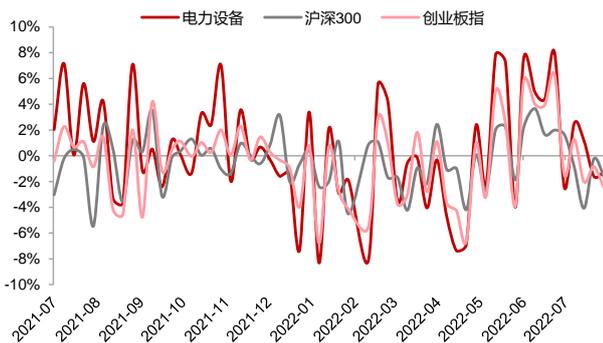
资料来源：WIND，卓创资讯，浙商证券研究所

## 4. 行情回顾

### 4.1. 板块行情

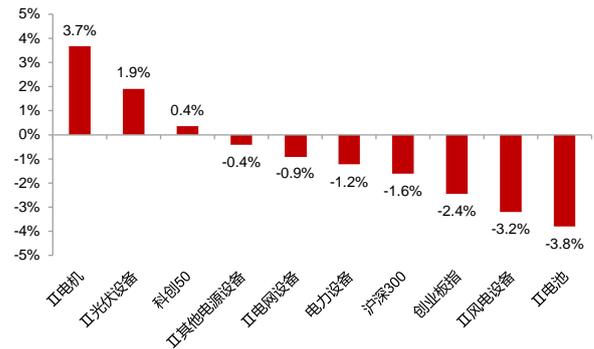
本周板块表现：本周申万电力设备行业下跌 1.23%，位列 31 个申万一级行业第 24 位，同期沪深 300、创业板指分别下跌 1.61%、2.44%。细分板块来看，本周电机和光伏设备涨幅为正，分别为 3.67%和 1.91%，其余板块均有下跌。

图 36：电力设备板块涨跌幅（单位：%）



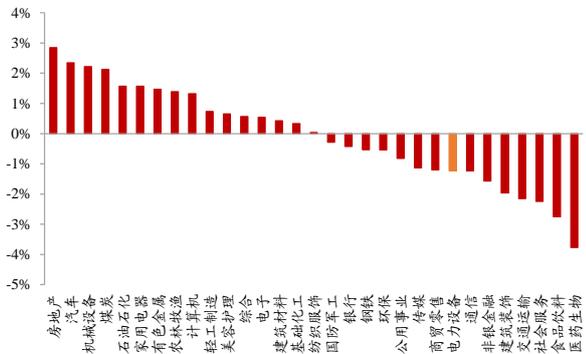
资料来源：Wind，浙商证券研究所 \*截至 2022-07-29

图 37：本周各子板块与大盘的涨跌幅（单位：%）



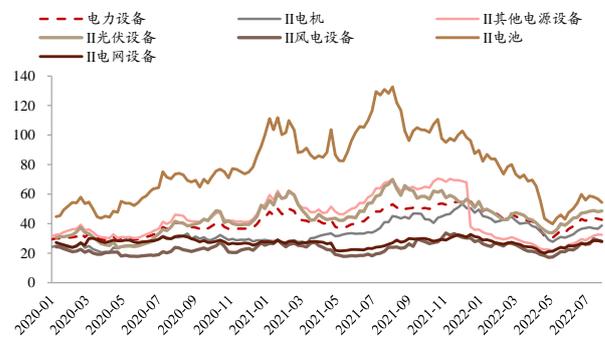
资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 38：本周申万一级行业涨跌幅（单位：%）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 39：电力设备及子板块的 PE (TTM, 剔除负值)



资料来源：Wind，浙商证券研究所 \*截至 2022-07-29

### 4.2. 个股行情

行业内上市公司，本周涨幅前五为：鸣志电器（+55.80%）、聆达股份（+41.91%）、岱勒新材（+29.06%）、德昌股份（+27.86%）、风范股份（+26.42%）。本周跌幅前五为：青岛中程（-15.94%）、宝胜股份（-14.02%）、日丰股份（-12.66%）、美达股份（-12.54%）、大金重工（-12.44%）。

**表 7：本周涨跌幅前五的个股情况（单位：%）**

涨幅前五	证券简称	周涨跌幅（%）	跌幅前五	证券简称	周涨跌幅（%）
603728.SH	鸣志电器	55.80%	300208.SZ	青岛中程	-15.94%
300125.SZ	聆达股份	41.91%	600973.SH	宝胜股份	-14.02%
300700.SZ	岱勒新材	29.06%	002953.SZ	日丰股份	-12.66%
605555.SH	德昌股份	27.86%	000782.SZ	美达股份	-12.54%
601700.SH	风范股份	26.42%	002487.SZ	大金重工	-12.44%

资料来源：Wind，浙商证券研究所

## 5. 风险提示

### （1）疫情反复导致供应链停滞的风险；

疫情发生存在不确定性，可能会对供应链企业产生不利影响，从而影响到排产，一方面影响到公司产品的交付能力，另一方面疫情也遏制了消费者的消费意愿。

### （2）原材料价格波动的风险；

上游原材料价格波动对产品和设备公司的营业成本影响较大，对公司的毛利产生不利影响，进而影响公司业绩。

### （3）海外政策支持力度减弱的风险。

国内新能源车和光伏企业逐步进入市场化阶段，但海外仍有部分国家和地区当地产业主要依赖政策驱动，若政策扶持力度减弱，将对全球的新能源车和风光储产业产生不利影响。

## 股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、买入：相对于沪深 300 指数表现 +20% 以上；
- 2、增持：相对于沪深 300 指数表现 +10% ~ +20%；
- 3、中性：相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 之间波动；
- 4、减持：相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

## 行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现 +10% 以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

## 法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 25 层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 E 座 4 层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心 33 层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>