

电力设备

报告日期：2022年12月18日

宁德时代加速海外布局，全球储能高景气发展

——电力设备新能源行业周报(第49周)

投资要点

□ 新能源汽车

(1)本周观点：宁德时代加速海外布局，产业链全球化进程加速。2022年12月15日，宁德时代与博世汽车售后宣布正式签署全球战略合作谅解备忘录；据彭博新闻社报道，宁德时代拟与美国福特汽车公司合作在美国密歇根州建立电池工厂为其提供磷酸铁锂电池。海外市场增量显著，国内产业链企业加速海外布局，产业链全球化进程加速。

(2)关键数据：据 SMM，本周碳酸锂价格 55.50 万元/吨(-1.6%)、氢氧化锂价格 55.20 万元/吨(-1.3%)。

□ 光伏

(1)本周观点：产业链降价加速需求释放，技术领先企业有望占优。根据 PVInfoLink，本周多晶硅/硅片/电池片/组件价格降幅分别约 3.8%/10.6%/7.6%/1.5%，产业链价格继续下行，终端地面电站需求回暖在即。看好前期受到成本压力，开工率反弹显著的硅片、辅材环节。其中在量增逻辑确立之下，拥有顺畅提价能力的石英坩埚值得进一步重视。

(2)关键数据：本周多晶硅致密料、硅片环节继续下跌，单晶硅致密料下跌 11 元/KG(环比-3.8%)，近三周下跌 25 元/KG，降幅 8.3%；182/210 硅片分别下降 0.80/0.96 元/片(环比-11.5%/-10.6%)；182/210 单晶 PERC 电池片下降 0.09/0.10 元/W(环比-6.8%/-7.6%)。

□ 风电

(1)本周观点：平价海风陆续并网，年底海风建设加速推进。12月16日，山东昌邑市海洋牧场与三峡 300MW 海上风电融合试验示范项目全容量并网、华润电力苍南 1 号海上风电项目首批机组电网验收完毕并网在即；中广核汕尾甲子一、中广核山东莱州项目已于之前陆续并网。为满足省级补贴标准，年底山东、广东、浙江等地海上风电项目并网建设有望加速推进，12月或迎海上风电并网高峰。

(2)关键数据：12月至今累计风机招标量 4.2GW(不含框架)。12月至今陆上风机裸机平均中标单价为 1730 元/kw，环比 11月+3.59%；含塔筒平均中标单价为 2484 元/kw，环比 11月+7.32%。

□ 电力与储能

(1)本周观点：全球储能市场高景气度发展，电力、户用及便携为重要应用场景。12月12日，高工储能年会上表示 2022 全球储能电池出货量约为 125GWh，2025 年预计全球储能电池出货量将突破 390GWh，2021 年全球储能电池出货量约为 48GWh，其中电力储能、户用储能、便携储能分别为 29.1GWh、5.5GWh 和 1.3GWh；2021-2025 年储能市场四年预计 CAGR 达 68%，全球储能市场高景气度发展，电力储能、户用储能、便携储能为三大重要应用场景，加速推进储能市场需求放量。

(2)关键数据：1-11 月份，全国主要发电企业电源工程完成投资 5525 亿元，同比增长 28%。1-11 月份，全国电网工程完成投资 4209 亿元，同比增长 3.6%。

□ 行情回顾

本周申万电力设备行业下跌 3.77%，涨幅位列 31 个申万一级行业第 30 位，同期沪深 300、创业板指分别下跌 1.10%、下跌 1.94%。细分板块来看，电机、电网设备、电池的涨幅靠前，周涨跌幅分别为-1.46%、-2.73%、-2.77%。

□ 风险提示

原材料波动风险；海外政策变化的风险；疫情影响产业链正常运行的风险等。

行业评级：看好(维持)

分析师：张雷

执业证书号：S1230521120004
zhanglei02@stocke.com.cn

分析师：陈明雨

执业证书号：S1230522040003
chenmingyu@stocke.com.cn

分析师：黄华栋

执业证书号：S1230522100003
huanghuadong@stocke.com.cn

分析师：赵千里

执业证书号：S1230522050003
zhaoqianli@stocke.com.cn

研究助理：卢书剑

lushujian@stocke.com.cn

相关报告

1 《技术驱动性能升级，产业化放量在即——磷酸锰铁锂行业深度报告》 2022.12.13

2 《碳酸锂价格下降，十四五规划驱动新型储能需求——电力设备新能源行业周报(第 48 周)》 2022.12.11

3 《2023 年电新行业风险提示手册——年度策略报告姊妹篇》 2022.12.10

正文目录

1 本周观点与投资建议	5
1.1 新能源汽车	5
1.2 新能源发电	5
1.3 电力与储能	6
2 本周重点事件	9
2.1 公司公告	9
2.2 行业新闻	12
3 行业跟踪	18
3.1 新能源汽车产业链	18
3.1.1 新能源汽车销量	18
3.1.2 电池装机与产量	21
3.1.3 产业链价格	24
3.2 新能源发电产业链	25
3.2.1 用电量及投资概况	25
3.2.2 光伏装机及出口	27
3.2.3 光伏产业链价格	28
3.2.4 风电装机及招标	30
3.2.5 风电产业链价格	31
4 行情回顾	32
4.1 板块行情	32
4.2 个股行情	33
5 风险提示	34

图表目录

图 1: 比亚迪新能源汽车单月销量及环比(单位: 辆, %)	19
图 2: 小鹏汽车的单月销量及环比(单位: 辆, %)	19
图 3: 理想汽车的单月销量及环比(单位: 辆, %)	19
图 4: 蔚来汽车的单月销量及环比(单位: 辆, %)	19
图 5: 零跑汽车的单月销量及环比(单位: 辆, %)	19
图 6: 哪吒汽车的单月销量及环比(单位: 辆, %)	19
图 7: 极氪汽车的单月销量及环比(单位: 辆, %)	20
图 8: 广汽埃安的单月销量及环比(单位: 辆, %)	20
图 9: 动力电池月度装车量(单位: GWh)	22
图 10: 不同电池类型动力电池装机量及同比(单位: GWh, %)	22
图 11: 2022 年锂盐产量和排产(单位: 万吨)	22
图 12: 2022 年钴盐产量和排产(单位: 万吨)	22
图 13: 全球前十装机及同比(单位: GWh, %)	24
图 14: 全球装机份额(单位: %)	24
图 15: 全社会当月用电量及同比(单位: 亿千瓦时, %)	26
图 16: 当月发电量产量及同比(单位: 亿千瓦时, %)	26
图 17: 电源当月基本投资额(单位: 亿元, %)	26
图 18: 电源基本投资累计额(单位: 亿元, %)	26
图 19: 电网当月基本投资额(单位: 亿元, %)	27
图 20: 电网基本投资累计额(单位: 亿元, %)	27
图 21: 全国太阳能发电当月新增装机容量(单位: 万千瓦, %)	27
图 22: 全国太阳能发电累计新增装机容量(单位: 万千瓦, %)	27
图 23: 组件月度出口(单位: GW, %)	28
图 24: 逆变器月度出口额(单位: 亿美元, %)	28
图 25: 硅料价格(单位: 元/KG)	29
图 26: 硅片价格(单位: 元/片)	29
图 27: 电池片价格(单位: 元/W)	29
图 28: 国内组件价格(单位: 元/W)	29
图 29: 全国风电发电当月新增装机容量(单位: 万千瓦, %)	30
图 30: 全国风电发电累计新增装机容量(单位: 万千瓦, %)	30
图 31: 陆上风机中标价格(单位: 元/kw)	31
图 32: 海上风机中标价格(单位: 元/kw)	31
图 33: 全国风机招标量(单位: GW)	31
图 34: 球墨铸铁价格(单位: 元/吨)	32
图 35: 焦炭价格(单位: 元/吨)	32
图 36: 电力设备板块涨跌幅(单位: %)	33
图 37: 本周各子板块与大盘的涨跌幅(单位: %)	33
图 38: 本周申万一级行业涨跌幅(单位: %)	33
图 39: 电力设备及子板块的 PE(TTM, 剔除负值)	33

表 1: 重点公司估值表(单位: 元, 亿元, 元/股, 倍).....	7
表 2: 2022 年 11 月欧洲八国的新能源汽车注册量(单位: 辆, %, pcts).....	20
表 3: 锂电材料的行业产量和排产(单位: 吨, %).....	23
表 4: 新能源汽车产业链价格(单位: 万元/吨, 元/平方米, 元/Wh).....	24
表 5: 光伏供应链价格(单位: 元/KG、元/片、元/W、美元/W、元/m ²).....	30
表 6: 风电各个环节对应原材料价格变化(单位: 元/吨).....	32
表 7: 本周涨跌幅前五的个股情况(单位: %).....	33

1 本周观点与投资建议

1.1 新能源汽车

宁德时代加速海外布局，产业链全球化进程加速。2022年12月15日，宁德时代与博世汽车售后宣布正式签署全球战略合作谅解备忘录；据彭博新闻社报道，宁德时代拟与美国福特汽车公司合作在美国密歇根州建立电池工厂为其提供磷酸铁锂电池。海外市场增量显著，国内产业链企业加速海外布局，产业链全球化进程加速。

11月新能源车产销再创新高，新能源车景气度持续。中汽协12月13日公布数据显示，2022年11月，新能源汽车继续保持快速增长，月度产销再创新高；新能源汽车产销分别完成76.8万辆和78.6万辆，同比分别增长65.6%和72.3%，市场占有率达到33.8%。2022年1-11月，新能源汽车产销分别完成625.3万辆和606.7万辆，同比均增长1倍，市场占有率达到25%。

新能源车成长属性不改，海外将贡献更多增量。我们预计国内2022年新能源车销量在650万辆，渗透率达27-28%，2023年达850万辆，后续电动化+智能化共振驱动渗透率进一步提升。电车市场上，国内高景气持续，美国政策强推电动化加速（渗透率不足10%），欧洲边际复苏不改禁燃时间点（目前渗透率约20%），行业中长期成长属性不改。

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、宏发股份、卧龙电驱等；2) 四条支线：放量曲线陡峭的钠电池企业：振华新材、传艺科技、华阳股份、鹏辉能源、鼎胜新材、多氟多、百合花、美联新材、维科技术；有望加速渗透的磷酸锰铁锂企业：德方纳米、富临精工；处于产业化前夕的PET铜铝箔企业：东威科技、万顺新材、三孚新科、宝明科技、双星新材；渠道和技术领先的电池回收企业：光华科技、芳源股份、天奇股份、格林美。

1.2 新能源发电

(1) 光伏

观点：产业链降价加速需求释放，技术领先企业有望占优

产业链价格下行，下游需求加速释放。根据PVInfoLink，本周多晶硅/硅片/电池片/组件价格降幅分别约3.8%/10.6%/7.6%/1.5%，产业链价格继续下行。2022年1-11月，我国光伏新增装机65.71GW，同比增长89%。其中11月，光伏新增装机7.47GW，同比增长35%，环比恢复增长，涨幅32%。随着产业链价格持续下行，以地面电站为代表的光伏装机需求有望加速释放。

利润向瓶颈环节集中，长期看好技术领先企业。长期视角下产业链成本中枢持续下行；中短期视角下产业链价格博弈情绪较重。从各环节有效产能配比来看，目前产能最紧缺的是石英坩埚及大尺寸电池，有望享受阶段性溢价空间，单位盈利能力持续提升。长期来看，随着全产业链加速向“大尺寸+N型+薄片化”迭代，看好拥有领先技术和稳定供应体系的企业。

建议关注：1)强 α 标的，TCL 中环、欧晶科技、通威股份；2)电池新技术，爱旭股份、隆基绿能、天合光能、晶澳科技、晶科能源、东方日升、钧达股份；3)辅材环节，帝科股份、福莱特、福斯特、海优新材、赛伍技术、宇邦新材；4)逆变器，阳光电源、锦浪科技、固德威、德业股份、禾迈股份、昱能股份、禾望电气；5)其他：大全能源、金博股份等。

(2) 风电

观点：平价海风陆续并网，年底海风建设有望加速推进

2022 年 1-11 月国内新增风电装机 22.52GW，同比下降 9%，其中 11 月装机 1.38GW，受到疫情影响装机并网进程；风电装机向好趋势明确。风电行业排产持续旺盛，随大尺寸零部件供应瓶颈问题逐步解决，产业链装机交付有望于 Q4 上量，规模效应有望逐步体现。受生产周期及库存影响，Q2 原材料价格成本下降有望于 23 年 Q1 逐步体现，铸锻件环节盈利能力有望持续提升。

平价海风陆续并网，年底海风建设有望加速推进。12 月 16 日，山东昌邑市海洋牧场与三峡 300MW 海上风电融合试验示范项目全容量并网、华润电力苍南 1 号海上风电项目首批机组电网验收完毕并网在即；中广核汕尾甲子一、中广核山东莱州项目已于之前陆续并网。为满足省级补贴标准，年底山东、广东、浙江等地海上风电项目并网建设有望加速推进，12 月或迎海上风电并网高峰。

风机招标持续高位，全年招标有望达 100GW。12 月以来风机招标约 4.2GW（不含框架）；全年风机招标（不含框架）已达 95GW，计入框架后全年风机招标已达 120GW，预计风电行业需求景气度将在 2023 年持续，行业有望迎量价齐升。

建议关注：1)盈利改善的全球竞争力零部件龙头，金雷股份、日月股份、新强联、恒润股份；2)成长确定性高的海风赛道，东方电缆、中天科技、亨通光电；3)其他，天顺风能、海力风电、泰胜风能、大金重工、中材科技、双一科技、金风科技、明阳智能、运达股份、三一重能等。

1.3 电力与储能

观点：全球储能市场高景气度发展，电力、户用及便携为重要应用场景

12 月 12 日，高工储能年会上表示 2022 全球储能电池出货量约为 125GWh，2025 年预计全球储能电池出货量将突破 390GWh，2021 年全球储能电池出货量约为 48GWh，其中电力储能、户用储能、便携储能分别为 29.1GWh、5.5GWh 和 1.3GWh；2021-2025 年储能市场四年预计 CAGR 达 68%，全球储能市场高景气度发展，电力储能、户用储能、便携储能为三大重要应用场景，加速推进储能市场需求放量。

基于灵活性改造、抽蓄、电化学、飞轮及压缩空气等技术运行特征，电化学符合双碳背景，技术成熟度仅次于抽蓄且调度频率高、反应速度快，未来在调频备用应用前景大。根据能源局，我国调频和备用占辅助服务市场超 50%，补偿费用超 700 亿。除辅助服务，现货市场建设加快以及峰谷价差拉大的趋势下，看好峰谷套利带来的盈利性改善。

建议关注: 1) 受益于特高压发展的一二次设备龙头, 许继电气、特变电工、国电南瑞、中国西电; 2) 配网智能化设备中具有技术壁垒的公司, 亿嘉和、宏力达、智洋创新; 3) 受益电表替换周期, 海兴电力、炬华科技等; 4) 火电灵活性改造, 东方电气; 5) 储能: 天能股份、卧龙电驱、星云股份、南网科技、普利特、派能科技、鹏辉能源、南都电源等。

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			
				2021A	2022E	2022E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
新能源车											
宁德时代	300750.SZ	418.01	10,209.95	6.84	11.50	17.94	24.09	61.2	36.4	23.3	17.4
比亚迪	002594.SZ	270.51	4,904.73	1.05	4.78	8.45	12.00	258.6	56.7	32.0	22.5
亿纬锂能	300014.SZ	91.20	1,862.08	1.53	1.67	3.23	4.80	59.6	54.7	28.2	19.0
蔚蓝锂芯	002245.SZ	15.69	180.76	0.65	0.65	1.13	1.57	24.3	24.1	13.9	10.0
容百科技	688005.SH	72.23	325.67	2.03	3.59	5.58	7.43	35.5	20.1	12.9	9.7
当升科技	300073.SZ	61.00	308.97	2.15	3.99	4.96	6.20	28.3	15.3	12.3	9.8
恩捷股份	002812.SZ	136.00	1,213.68	3.05	5.51	7.99	10.71	44.7	24.7	17.0	12.7
中伟股份	300919.SZ	71.98	482.72	1.55	2.70	5.44	8.06	46.4	26.7	13.2	8.9
格林美	002340.SZ	7.66	393.39	0.19	0.33	0.49	0.65	39.7	23.3	15.7	11.8
星源材质	300568.SZ	22.35	286.26	0.37	0.64	1.08	1.50	60.7	35.2	20.7	14.9
宏发股份	600885.SH	35.19	366.92	1.43	1.27	1.64	2.09	24.7	27.6	21.5	16.9
璞泰来	603659.SH	57.91	805.43	2.52	2.22	3.16	4.20	23.0	26.1	18.3	13.8
杉杉股份	600884.SH	18.42	414.53	1.56	1.41	1.78	2.21	11.8	13.1	10.3	8.3
贝特瑞	835185.BJ	44.66	325.16	2.97	3.02	4.16	5.62	15.0	14.8	10.7	7.9
中科电气	300035.SZ	22.40	162.02	0.57	0.95	1.61	2.22	39.4	23.5	13.9	10.1
索通发展	603612.SH	26.85	123.68	1.35	2.81	3.99	5.27	19.9	9.6	6.7	5.1
福鞍股份	603315.SH	17.48	53.67	0.24	1.36	2.36	2.94	71.6	12.9	7.4	5.9
鼎胜新材	603876.SH	43.25	212.12	0.88	2.73	3.95	4.88	48.9	15.9	11.0	8.9
万顺新材	300057.SZ	9.48	86.25	-0.06	0.27	0.40	0.53	(147.4)	35.2	23.6	18.0
天赐材料	002709.SZ	48.74	939.05	2.30	3.01	3.52	4.29	21.2	16.2	13.8	11.4
新宙邦	300037.SZ	40.88	303.51	3.17	2.58	3.05	3.71	12.9	15.8	13.4	11.0
多氟多	002407.SZ	35.35	270.79	1.64	3.10	4.45	5.98	21.5	11.4	7.9	5.9
光伏											
TCL 中环	002129.SZ	37.98	1,227.41	1.25	2.26	2.88	3.46	30.5	16.8	13.2	11.0
欧晶科技	001269.SZ	85.43	117.40	1.29	1.70	3.06	4.18	66.0	50.2	27.9	20.5
通威股份	600438.SH	40.49	1,822.74	1.82	6.14	4.97	5.00	22.2	6.6	8.1	8.1
爱旭股份	600732.SH	37.70	429.73	-0.06	1.61	2.46	3.29	(611.0)	23.4	15.3	11.5
隆基绿能	601012.SH	44.63	3,383.70	1.68	1.94	2.53	3.14	26.6	23.0	17.6	14.2
天合光能	688599.SH	54.95	1,192.04	0.87	1.70	3.07	4.01	63.2	32.3	17.9	13.7
晶澳科技	002459.SZ	55.08	1,297.36	1.27	1.97	3.00	3.90	43.2	27.9	18.3	14.1
晶科能源	688223.SH	13.16	1,316.00	0.14	0.27	0.54	0.72	92.2	48.4	24.2	18.3
东方日升	300118.SZ	23.59	210.39	-0.05	1.22	1.81	2.46	(503.0)	19.3	13.1	9.6
钧达股份	002865.SZ	177.36	251.01	-1.30	5.17	13.83	19.42	(136.3)	34.3	12.8	9.1
帝科股份	300842.SZ	49.53	49.53	0.94	0.87	2.77	4.28	52.7	56.8	17.9	11.6
福莱特	601865.SH	33.20	563.37	0.99	1.14	1.66	2.20	33.6	29.0	20.0	15.1
福斯特	603806.SH	60.50	805.58	2.31	1.92	2.62	3.12	26.2	31.5	23.1	19.4

海优新材	688680.SH	153.71	129.15	3.00	4.60	9.19	12.18	51.2	33.4	16.7	12.6
赛伍技术	603212.SH	29.38	129.38	0.42	0.76	1.12	1.43	69.8	38.9	26.3	20.6
宇邦新材	301266.SZ	66.27	68.92	0.99	1.19	2.37	3.33	66.9	55.8	28.0	19.9
阳光电源	300274.SZ	98.00	1,455.49	1.07	2.07	3.64	4.88	92.0	47.4	26.9	20.1
锦浪科技	300763.SZ	169.00	637.47	1.91	2.86	5.62	8.12	88.3	59.0	30.1	20.8
固德威	688390.SH	291.72	359.40	3.18	4.11	9.49	15.35	91.8	71.0	30.7	19.0
德业股份	605117.SH	322.22	769.89	3.39	5.45	9.34	14.01	95.1	59.2	34.5	23.0
禾迈股份	688032.SH	839.80	470.29	5.04	10.38	20.31	35.80	166.5	80.9	41.3	23.5
昱能科技	688348.SH	516.76	413.41	1.72	4.90	10.77	18.27	301.2	105.4	48.0	28.3
禾望电气	603063.SH	28.89	127.50	0.64	0.78	1.16	1.59	45.1	37.0	24.9	18.2
大全能源	688303.SH	52.20	1,115.72	2.97	8.82	7.24	6.37	17.6	5.9	7.2	8.2
金博股份	688598.SH	239.60	225.40	6.25	6.97	9.09	12.22	38.3	34.4	26.4	19.6

风电

金雷股份	300443.SZ	36.87	96.51	1.90	1.59	2.47	3.32	19.4	23.3	14.9	11.1
日月股份	603218.SH	19.20	196.91	0.69	0.37	0.86	1.16	27.8	52.6	22.3	16.6
新强联	300850.SZ	58.20	191.89	2.65	1.85	2.65	3.60	21.9	31.5	21.9	16.2
恒润股份	603985.SH	25.04	110.39	1.30	0.68	1.28	1.83	19.2	37.0	19.5	13.7
东方电缆	603606.SH	65.21	448.46	1.73	1.65	2.77	3.49	37.7	39.5	23.5	18.7
中天科技	600522.SH	14.96	510.58	0.05	1.04	1.34	1.60	296.8	14.3	11.2	9.4
亨通光电	600487.SH	14.50	357.68	0.61	0.84	1.11	1.37	23.8	17.3	13.1	10.6
天顺风能	002531.SZ	13.32	240.09	0.73	0.54	0.99	1.26	18.3	24.9	13.5	10.6
泰胜风能	300129.SZ	7.01	65.54	0.36	0.40	0.58	0.67	19.5	17.3	12.1	10.5
大金重工	002487.SZ	37.09	206.09	1.04	1.15	2.52	4.01	35.7	32.2	14.7	9.3
中材科技	002080.SZ	23.52	394.69	2.01	2.07	2.28	2.71	11.7	11.4	10.3	8.7
双一科技	300690.SZ	16.36	27.05	0.90	0.91	1.30	1.78	18.1	18.0	12.6	9.2
金风科技	002202.SZ	11.07	382.08	0.82	0.84	0.99	1.19	13.5	13.2	11.2	9.3
明阳智能	601615.SH	24.59	558.71	1.59	1.83	2.20	2.62	15.5	13.5	11.2	9.4
运达股份	300772.SZ	14.55	102.15	1.45	0.94	1.14	1.39	10.1	15.5	12.8	10.5

储能

天能股份	688819.SH	36.67	356.47	1.41	2.04	2.55	3.23	26.0	18.0	14.4	11.3
卧龙电驱	600580.SH	13.09	172.12	0.75	0.85	1.07	1.36	17.4	15.4	12.2	9.6
星云股份	300648.SZ	37.12	54.86	0.51	0.78	1.49	2.31	72.1	47.4	24.8	16.1
南网科技	688248.SH	55.12	311.26	0.25	0.38	0.85	1.29	217.6	146.8	65.0	42.8
普利特	002324.SZ	16.24	164.68	0.02	0.28	0.74	1.09	694.0	57.2	21.9	15.0
派能科技	688063.SH	304.74	471.87	2.04	6.83	15.29	21.17	149.2	44.6	19.9	14.4
鹏辉能源	300438.SZ	73.30	338.13	0.42	1.43	2.57	3.68	174.2	51.3	28.5	19.9
南都电源	300068.SZ	23.88	206.53	-1.58	0.84	1.11	1.76	(15.1)	28.5	21.6	13.5

电力设备

许继电气	000400.SZ	19.24	194.00	0.72	0.88	1.08	1.36	26.8	21.9	17.8	14.2
特变电工	600089.SH	20.42	791.04	1.91	3.59	3.82	3.65	10.7	5.7	5.3	5.6
国电南瑞	600406.SH	25.40	1,700.49	1.02	1.00	1.17	1.36	25.0	25.5	21.7	18.7
亿嘉和	603666.SH	34.79	72.34	2.34	2.49	3.42	4.48	14.9	14.0	10.2	7.8
宏力达	688330.SH	65.31	65.31	4.13	4.71	5.75	6.53	15.8	13.9	11.4	10.0
智洋创新	688191.SH	13.32	20.44	0.46	0.73	1.10	1.60	28.9	18.3	12.1	8.3
海兴电力	603556.SH	17.42	85.13	0.64	1.23	1.45	1.77	27.1	14.2	12.0	9.8
炬华科技	300360.SZ	13.42	67.69	0.63	0.88	1.20	1.52	21.3	15.3	11.2	8.8

东方电气	600875.SH	20.14	559.65	0.73	0.95	1.27	1.52	27.4	21.2	15.9	13.2
工控自动化											
汇川技术	300124.SZ	70.00	1,860.94	1.36	1.58	2.04	2.62	51.6	44.3	34.2	26.7
中控技术	688777.SH	89.31	443.71	1.17	1.60	2.13	2.80	76.3	55.7	41.9	31.9
麦格米特	002851.SZ	25.37	126.23	0.78	0.94	1.39	1.90	32.5	27.0	18.3	13.4

资料来源: Wind, 浙商证券研究所*注: 预测数据采用 Wind 一致预期

2 本周重点事件

2.1 公司公告

(1) 通威股份 (002965)

公司发布关于在南通市投资 25GW 高效光伏组件项目的公告。公司拟与南通市经济技术开发区管理委员会签署《高效光伏组件制造基地项目投资协议书》，就公司在南通开发区投资建设年产 25GW 高效光伏组件制造基地项目达成合作，预计固定资产投资约 40 亿元。

(2) 晶澳科技 (002459)

公司发布关于投资建设公司一体化产能的公告。公司拟对一体化产能进行扩建，具体如下：石家庄年产 10GW 切片及 10GW 电池项目，项目总投资 550,157.32 万元；石家庄新型电池技术研发中心项目，项目总投资 40,000.00 万元；东台年产 10GW 电池和 10GW 组件项目，项目总投资 564,495.20 万元。

(3) 天能股份 (600438)

公司发布关于自愿披露签订战略合作协议的公告。公司与长兴太湖能谷科技有限公司于 2022 年 12 月 12 日达成未来三年太湖能谷在其所实施的储能项目中采用公司的铅炭电池电芯总量合计不低于 30Gwh 的战略合作意向并签署了《储能项目战略采购合作协议》。

(4) 天华超净 (300390)

公司发布关于子公司签署产品供应框架协议的公告。公司子公司天宜锂业、四川天华”与某全球知名汽车公司签署了《氢氧化锂供应协议》，卖方 2023 年-2024 年出售氢氧化锂的总数量合计 13,000±10%公吨。

(5) 蔚蓝锂芯 (002245)

公司发布关于子公司签署战略合作协议的公告。公司全资子公司江苏天鹏电源有限公司近期与溧阳中科海钠科技有限责任公司签署了关于“圆柱钠离子电池联合开发、量产、应用推广和迭代开发”的《战略合作协议》。

(6) 万润新能 (688275)

公司发布关于签订《湖北万润新能源电池正极材料项目投资协议书及相关回购协议》的公告。公司拟与十堰市郟阳区政府双方约定在秦巴高新产业园建设“年产 10 万吨湖北万润新能源电池正极材料项目”。项目固定资产投资金额约为 13 亿元，回购期限为 8 年，每年为一年，每期回购金额不少于投资总额的八分之一及相对应的年化 6% 的资金成本。公司发布关于投资建设储能系统集成智能制造基地项目的公告。公司计划固定资产投资人民币 14.5 亿元，在丽水市莲都区建设储能系统集成智能制造基地，项目计划于 2023 年开工建设。

(7) 新宙邦 (300037)

公司发布关于投资建设惠州宙邦四期电子化学品项目的公告。公司拟以全资子公司惠州市宙邦化工有限公司为项目实施主体，在惠州市大亚湾石化区投资建设电子化学品项目，项目计划总投资不超过 12 亿元，建设周期 2 年。

(8) 奥特维 (688516)

公司发布关于签订日常经营重要合同的公告。公司近日与浙江晶科能源有限公司签订《设备买卖合同》，公司向浙江晶科能源有限公司销售多主栅划焊一体机，合同金额约 9,600 万元。

(9) 晶科科技 (601778)

公司发布关于开展衍生品交易业务的公告。公司近期正在办理沙特项目整体融资事宜，总融资规模约 2.4 亿美元，贷款期限不超过 27 年。公司拟对上述贷款的浮动利率部分开展相应的利率互换交易，通过锁定利率来规避融资期间利率波动对沙特项目和公司的影响，从而控制融资成本。

(10) 首航高科 (002665)

公司发布关于收到光热发电项目中标通知书的公告。公司与中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司组成的投标联合体中标国投若羌 10 万千瓦光热发电 EPC 总承包项目，首航高科负责提供聚光集热系统方案和设备供应(含定日镜及控制系统、吸热气及辅助设备)、储热系统、化盐系统、空冷系统设备及相应的建安工程，中标金额 1,346,28 万元。

(11) 恒华科技 (300365)

公司发布关于重大经营合同预中标的提示性公告。公司为“望谟县乐元管州一期农业光伏电站项目 EPC 招标”的第一中标候选人，项目估算总投资约 51,898 万元。项目概况：建设光伏发电装机 100MW 及集电线路，新建 220kV 升压站 1 座及送出线路；拟用地面积 2700 亩，采用农光互补模式，建设农业基础设施，支架低端高度不低于 1.8 米。

(12) 宁德时代 (300750)

公司发布关于“20CATL01”票面利率调整及投资者回售实施办法提示性公告。公司“20CATL01”债券存续期前 3 年票面利率为 3.63%，在本期债券的第 3 年末，根据当前的市场环境，发行人选择下调本期债券票面利率 83 个基点，即本期债券存续期后 2 年票面利率为 2.80%。回售登记期为 2022 年 12 月 16 日至 2022 年 12 月 22 日。

(13) 上海电气 (601727)

公司发布关于印度莎圣燃煤电站项目的重大仲裁进展公告。公司收到新加坡国际仲裁中心发出的对印度莎圣 6*660MW 超大型超临界燃煤电站项目仲裁一的裁决书，裁决 Reliance 在 28 天内向公司支付合计 146,309,239.27 美元。

(14) 厦钨新能 (688778)

公司发布关于合资设立控股子公司建设年产 40,000 吨三元前驱体项目的公告。公司拟在贵州省福泉市双龙工业园与盛屯矿业、沧盛投资合资设立福泉厦钨新能源，由福泉厦钨新能源投资 116,455 万元建设年产 40,000 吨前驱体生产线。

公司发布关于调整公司 2022 年度日常关联交易预计额度的公告。本次调整后，2022 年关联交易预计金额为 101,147.90 万元，较预计总金额调增 3,500.00 万元。

(15) 珠海冠宇 (688772)

公司发布关于收到捷豹路虎定点通知的自愿性披露公告。公司于近日收到 JaguarLandRoverLimited 定点通知。捷豹路虎选择公司作为其定点供应商，为其开发和供应 12V 低压锂电池，根据客户需求计划，该项目将于 2025 年量产。

(16) 中国核建 (601611)

公司发布关于经营情况简报的公告。截至 2022 年 11 月，公司累计新签合同 1174.33 亿元，比上年同期增长 12.2%。截至 2022 年 11 月，公司累计实现营业收入 900.29 亿元，比上年同期增长 17.78%。

(17) 安彩高科 (600207)

公司发布关于投资者关注光热玻璃情况的回复公告。公司全资子公司河南安彩光热科技有限公司是全球第二家具备批量生产光热玻璃技术的企业，产品批量应用于青海、甘肃、迪拜等国内外大型光热电站项目，累计销售光热玻璃 130 万平米。近期，公司已与国内 100MW 光热发电项目达成合作，正在组织第一批光热玻璃订单生产和交付。

(18) 国轩高科 (002074)

公司发布关于签署《合资协议》暨对外投资的公告。公司全资子公司新加坡国轩和 NuovoPlusCompanyLimited 签署了《合资协议》。双方拟在泰国共同出资设立一家合资公司，建设动力锂离子电池 Pack 基地，新加坡国轩占合资公司 49.00% 的股权，总投资金额预计为 600,000,000 泰铢（约 120,120,000 元人民币）。

(19) 科达利 (002850)

公司发布关于与 ACC 签订《采购协议》的公告。公司与法国 AutomotiveCellsCompanySE 基于双方合作意愿签订《PurchasingAgreement》，双方约定 2024 年至 2030 年期间，ACC 预计向科达利批量采购约 2 亿套方形锂电池壳体和盖板。

(20) 中国西电 (601179)

公司发布收购报告书摘要。本次收购系中国电气装备通过国有股权无偿划转取得西电集团持有的中国西电 50.94% 的股份。

(21) 江苏新能 (603693)

公司发布关于生物质项目停运转型有关事宜的公告。公司拥有全资及控股生物质发电企业四家，装机容量合计 11.5 万千瓦，一直面临较大的经营压力和资金压力。公司决定盐城生物质和如东生物质项目在国家现有电价政策或其他补贴政策没有实质性变化之前不再生产，淮安生物质和泗阳生物质项目均已在建或拟建替代供热项目。

(22) 平高电气 (600312)

公司发布收购报告书摘要。本次收购系中国电气装备通过国有股权无偿划转取得平高集团持有的平高电气 40.50% 的股份。

(23) 华光环能 (600475)

公司发布关于子公司签署光伏电站工程总承包合同的公告。公司控股子公司无锡国联华光伏电站工程有限公司的下属子公司华光环保能源（西安）设计研究院有限公司与孝昌县金博太阳能电力有限公司签署了《孝昌金博小河(二期)70MW 农光互补光伏电站项目 EPC 总承包合同》，合同总价为 298,200,000.00 元，工期总日历天数为 212 天。

公司发布关于子公司项目中标的公告。公司控股子公司华昕设计集团有限公司收到招标人江阴市凝秀建设投资发展有限公司发来的《中标通知书》，确定华昕设计中标“华士镇中心污水处理厂及污水治理设施提升工程项目（EPC）”项目，中标金额人民币 373,818,500.00 元。

(24) 巨星科技 (002444)

公司发布关于对外投资设立全资孙公司的公告。公司全资子公司香港巨星国际有限公司拟在浙江省杭州市上城区设立全资孙公司杭州巨星园林工具有限公司，注册资本 10,000 万美元，资金由香港巨星自筹。

(25) 南都电源 (300068)

公司发布关于签署新型电力储能项目采购合同的公告。公司子公司浙江南都能源科技有限公司于近日与长江勘测规划设计研究有限责任公司签署《储能及升压站设备采购合同》，采购内容为储能及升压站设备，合同金额为 88,375.25 万元（含税）。

公司发布关于签署新型电力储能项目采购合同的公告。公司于近日与 INGETEAMINC,USA 签署《储能项目供货协议》，供货内容主要为储能锂电池系统，合同金额为 4,091.43 万美元。

(26) 保力新 (300116)

公司发布关于对外投资暨签署增资协议的公告。公司与陕西天焱能源科技有限公司签署《增资协议》，公司拟使用自有资金人民币 300 万元对标的公司进行增资，其中人民币 33.33 万元计入标的公司新增注册资本，剩余人民币 266.67 万元作为溢价计入标的公司的资本公积，增资完成后公司将取得标的公司 2.91% 的股权。

(27) 新风光 (688663)

公司发布关于对外投资设立合资公司的公告。公司拟与产投基金在青岛市共同投资设立新风光交通电气工程有限公司，合资公司注册资本 8,000 万元，其中新风光以自有资金 5,200 万元出资，占合资公司 65% 股权，产投基金以自有资金 2,800 万元出资，占合资公司 35% 股权。

(28) 优利德 (688628)

公司发布自愿披露对外投资的公告。公司于 2022 年 12 月 15 日与迅芯及其他投资方共同签署了《关于苏州迅芯微电子有限公司之增资协议》，公司出资人民币 500 万元认购迅芯新增注册资本 4.4660 万元，认购完成后，公司将持有迅芯 0.3374% 的股权。

2.2 行业新闻

(1) 新能源汽车

日前，河南省交通运输厅相关负责人表示，河南全省高速服务区充电桩覆盖率已由去年的 30% 提高至近 80%，并正在加紧实现全覆盖。其中，连霍、京港澳、郑州绕城等国家级高速公路，郑栾、郑少等省级高速公路基本实现服务区充电桩全覆盖。

12 月 12 日，浙江省财政厅发布关于提前下达 2023 年节能减排补助资金预算的通知。

通知指出,现提前下达 2023 年节能减排补助资金预算合计 157231 万元,用于 2018-2020 年度新能源汽车推广应用中央财政补助资金清算和 2020-2022 年度新能源汽车推广应用中央财政补助资金预拨。

12 月 13 日,盖世汽车由主办方获悉,2022 第二十届广州国际汽车展览会将恢复举办,举办时间为 2022 年 12 月 30 日至 2023 年 1 月 8 日。

这将是“疫情防控新十条”发布后,我国举办的第一个国际 A 级车展。

12 月 13 日,2022 碳达峰碳中和论坛暨深圳国际低碳城论坛在深圳召开。截至 12 月 11 日,深圳新增新能源汽车 22 万辆,渗透率达 57%,全市新能源汽车保有量达 74 万辆,位居世界城市的前列。

中汽协数据显示,1-11 月,国内新能源汽车产销分别完成 625.3 万辆和 606.7 万辆,同比均增长 1 倍,市场占有率达到 25%。GGII 预计 2022 年国内新能源汽车销量将超过 670 万辆;预计 2023 年中国新能源汽车市场销量将超 900 万辆。2022 年中国锂电池出货预计增速超 100%,动力电池出货预计超 110%,储能锂电池出货增速超 150%。

12 月 16 日,中共中央、国务院印发《扩大内需战略规划纲要(2022-2035 年)》

《纲要》指出,释放出行消费潜力,优化城市交通网络布局,大力发展智慧交通。推动汽车消费由购买管理向使用管理转变。推进汽车电动化、网联化、智能化,加强停车场、充电桩、换电站、加氢站等配套设施建设以及便利二手车交易等多项措施。

(2) 光伏

12 月 12 日,台州湾经济技术开发区会关于印发《台州湾经济技术开发区“十四五”发展规划》的通知

加快推进清洁能源建设,加大优质新能源项目和企业引培,鼓励发展太阳能光伏等绿色能源发电,积极推广应用分布式光伏发电等项目,促进能源清洁低碳化转型。

近日,湖南省发改委印发《关于加快推进省级及以上产业园区屋顶分布式光伏建设的通知》

文件要求对省级及以上产业园区内具备建设分布式光伏条件的建筑屋顶要全部统筹建设。园区新建建筑物应在项目设计、概算、施工时,同步安装屋顶光伏发电设施,基本实现屋顶光伏建筑一体化全覆盖。

12 月 12 日,云南省发布《云南省智能光伏电站装备产业发展三年行动计划(2022—2024 年)》

文件提出，到 2024 年，全省智能光伏电站装备产业实现营业收入 2500 亿元，培育 10 家创新能力突出、具有国际竞争力的百亿级光伏企业，5 家年销售额突破 30 亿元电力装备企业，牵引带动一批上下游配套企业。

12 月 13 日，国家光伏、储能实证实验平台（大庆基地）三期设计方案咨询会以线上会议形式召开。

从气象、组件、逆变器、支架、光伏系统、储能产品、储能系统等 7 个方面客观呈现了高纬度、寒温带地区光伏储能实证数据及变化规律。

12 月 14 日，浙江海宁市发改委关于印发海宁市分布式光伏发电项目建设管理办法的通知。

通知指出，光伏项目建设使用的太阳能组件的生产企业要纳入国家工信部名录或产品通过 TUV 国际产品质量认证或 CQC 认证，晶硅组件光电转换效率不低于 20%，薄膜的光电转换率不低于 14%，提供 10 年工艺质保和 25 年功率不低于额定功率 80%有限质保。

12 月 14 日，江西省发改委印发《江西省整体推进开发区屋顶光伏建设三年行动计划》的通知

通知指出，力争到 2022 年底，实现全省各开发区具备开发条件的屋顶光伏发电覆盖度达到 30%以上；到 2023 年底，全省各开发区具备开发条件的屋顶光伏发电覆盖度达到 60%以上；到 2024 年底，全省各开发区具备开发条件的屋顶光伏发电覆盖度达到 80%以上。

12 月 16 日，嵊泗县人民政府办公室关于印发嵊泗县数字经济发展“十四五”规划的通知

通知指出，鼓励发展智能光伏产业，重点培育发展新一代高效太阳能电池组件、智能化光伏生产设备等光伏电站配套产业，提升配套部件供应能力，积极发展高效光伏材料、零部件与装备产业，提高光伏产品和装备本地配套率，持续降低光伏发电成本。

(3)风电

近日，辽源市关于印发《辽源市战略性新兴产业发展三年行动计划》的通知

通知指出，加快推动近 8 万千瓦风电项目建设，积极争取新能源消纳指标，规划建设 100 万千瓦辽源绿电产业园。

12 月 13 日，国家能源集团国华投资山东半岛南 U2 场址 600MW 海上风电项目开标，4 家整机商参与竞标，含塔筒最低报价 3281.6 元/kW。

近日，安徽铜陵市公布了关于《铜陵市新能源设施布局国土空间专项规划（2022-2035 年）》的批后公示。

至 2035 年末，铜陵市共规划风电场项目约 14 个，其中现状保留 1 处、备案 3 处、规划新建 10 处，规划总装机容量 710.4 兆瓦。

近日，国投甘肃北大桥第七风电场全部风电机组实现并网发电。

这也是目前已全部并网的国内首个陆上单机 6MW 级以上大规模商业化风电项目，是国家首批千万千瓦级风电基地酒泉风电基地的二期项目，总装机容量 400MW，采用 64 台三一重能 6.25MW 风电机组。

近日，中国能建 EPC 总承包的乌兹别克斯坦布哈拉 1GW 风电项目正式开工。

该项目是中亚区域单体规模最大的风电项目。这是今年 10 月，中国能建国际集团与沙特业主 ACWA Power 高层对接，全面推进战略合作的重要成果。

(4)电力:

12 月 9 日，山西省十三届人大常委会第三十八次会议表决通过《山西省煤炭清洁高效利用促进条例》。这是全国首部专门针对煤炭清洁高效利用促进工作的省级地方法规。

12 月 12 日，国家能源局印发关于《电力行业网络安全等级保护管理办法》的通知

通知要求，规范电力行业网络安全等级保护管理，提高电力行业网络安全保障能力和水平。

12 月 12 日，工信部、国家发改委、住建部、水利部四部委发布《关于深入推进黄河流域工业绿色发展的指导意见》

文件提出，支持青海、宁夏等风能、太阳能丰富地区发展屋顶光伏、智能光伏、分散式风电、多元储能、高效热泵等，在河南等省、区开展工业绿色微电网建设，推进多能高效互补利用，为黄河流域工业企业提供高品质清洁能源。

12 月 12 日，浙江瑞安市“十四五”能源发展专项规划印发，规划指出，大力发展可再生能源。

进一步加快光伏、风电、生物质能、地热能等可再生能源发展，全面推进能源供给侧的清洁化低碳化。全力推进“风光倍增”工程。2025 年光伏装机量达到 188.5 万千瓦，风电装机达到 30 万千瓦。

12 月 13 日，安徽发改委发布 2023 年度绿色低碳领域省重大产业创新计划榜单的通知。

重点包括：1.低碳冶金全流程再造工艺技术与应用；2.面向水泥、玻璃等重点建材行业的二氧化碳高效捕集及转化利用示范应用；3.可再生能源驱动二氧化碳高值化利用技术；4.面向工业节能的高性能绝热气凝胶；5.快充、低温锂离子电池关键材料与电池技术；6.高效

低成本膜电解水制氢技术；7.高效稳定晶硅—钙钛矿叠层太阳能电池技术；8.蓄能式低碳光（电）—热采暖技术。

12月13日，山西省能源局发布关于印发《2023年全省电力市场交易工作方案》的通知。

方案指出，2023年除居民、农业用电外，全省工商业用电全部参与电力市场交易，交易规模预计在1600亿千瓦时以上。鼓励全体工商业用户直接参与市场交易，暂未直接参与市场交易的由电网企业代理购电。

12月15日，云南省发改委发布《云南省燃煤发电市场化改革实施方案（试行）》。

试行期先按烟煤无烟煤额定装机容量的40%参与燃煤发电调节容量市场交易，燃煤发电调节容量价格由买卖双方在220元/千瓦·年上下浮动30%区间范围内自主协商形成。

12月15日，国家能源局发布1~11月全社会用电量等数据。

1~11月，全社会用电量累计78588亿千瓦时，同比增长3.5%。11月份，全社会用电量6828亿千瓦时，同比增长0.4%。其中，第一产业用电量88亿千瓦时；第二产业用电量4789亿千瓦时；第三产业用电量1097亿千瓦时；城乡居民生活用电量854亿千瓦时。

12月15日，云南省发改委发布《云南省燃煤发电市场化改革实施方案（试行）》。

试行期先按烟煤无烟煤额定装机容量的40%参与燃煤发电调节容量市场交易，燃煤发电调节容量价格由买卖双方在220元/千瓦·年上下浮动30%区间范围内自主协商形成。

(5) 储能:

12月9日，国家能源局华中监管局发布《重庆电力调频辅助服务市场运营规则》

文件指出，容量0.5万千瓦及以上，持续时间2小时以上的独立储能电站及储能装置可为市场提供调频辅助服务。市场运行初期，调频里程申报价格上、下限分别暂定为15元/兆瓦、6元/兆瓦。市场初期暂定为日前3元/MW，日内10元/MW。

12月9日，甘肃省定西市发改委发布定西市“十四五”第二批风光电项目竞争性配置公告。

本次竞争性配置的总规模80万千瓦。项目新增储能不低于项目规模的15%，储能设施要求连续储能时长均不低于2小时，鼓励选择效率更好的集中式电网侧储能方式。

12月10日，肇庆发布《关于进一步明确申报光伏发电、储能和冰蓄冷项目补贴有关事项的通知》

《通知》中提到以建成的储能项目总装机容量为基础,按 150 元/千瓦的标准确定项目装机容量补贴金额,发放给制造业企业,每个项目(企业)补贴金额总和不超过 100 万元。

12 月 12 日,浙江省瑞安市“十四五”能源发展专项规划印发。

规划提出,保障可再生能源电力消纳,多元开展新型储能示范,支持建设“可再生能源+储能”项目。

12 月 13 日,宁夏回族自治区能源发展“十四五”规划发布

规划提出,积极培育和扩大电源侧、电网侧、用户侧等储能商业应用,推进可再生能源与储能设施配套规模化发展,探索源网荷储一体化和多能互补开发模式,充分发挥储能调峰、调频和备用等多类效益,创建“绿电园区”,支持建设自我消纳、自我调峰的新能源项目。

12 月 13 日,2023 年广西电力市场交易方案印发,方案提出,鼓励储能企业、负荷聚合商等新型市场主体参与交易。

峰段在平段的基础上上浮 50%,尖峰在峰段的基础再上浮 20%,谷段子平段的基础上上浮 50%。

12 月 14 日,云南省人民政府发布关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的实施意见

文件指出,构建新型电力系统,积极推进“新能源+储能”、电力源网荷储一体化和多能互补发展,实现能源管理数字化、智能化。

近日,山东省 2022 年市场化并网项目名单公示。共涉及市场化并网项目共计 54 个,新能源装机规模为 6.93GW。

除以 2 个以制氢方式满足配储需求的项目外,其他项目的平均配储比例达到了 40%,储能时长均为 2 小时。山东此次市场化新能源项目的配建储能系统总规模达 2.7GW/5.4GWh。

(6)氢能

12 月 9 日,上海市经济信息化委印发《上海市工业领域碳达峰实施方案》,方案指出要突破高能氢燃料电池系统等技术,开展兆瓦级新能源电解水制氢集成及应用示范。

12 月 12 日,浙江省住建厅发布关于公开征求《浙江省汽车加氢站建设专项规划技术导则》及《浙江省汽车加氢站建设专项规划编制技术手册(指南)》意见的通知。

文件指出,近期可按加氢单建站 1000~2000 千克/天、加氢合建站 500~1000 千克/天来确定站均加氢能力;预测 2025 年建设 50~70 座左右加氢站,2030 年建设加氢站 90~120 座,2035 年建设加氢站 150~250 座,2050 年加氢站数量为 500~800 座左右。

日前，在上海市人民政府参事室、弗里德里希·艾伯特基金会上海代表处共同主办的 2022 年中德专家研讨会上，上海市人民政府参事余卓平表示，预计 2060 年，中国电解水制氢装置可以达到 400GW，可再生能源制氢会提升到 1 亿吨，占当年氢需求量的 80%。

12 月 15 日，国务院发布“十四五”现代物流发展规划

文件指出，要加强货运车辆适用的充电桩、加氢站等配套布局建设，积极扩大氢能等新能源应用。

近日，广东东莞市发改局印发《东莞市新能源产业发展行动计划（2022—2025 年）》

文件提出，重点瞄准新能源汽车、电动轻型车、储能及光伏、氢能及应用等四大领域，实施新能源产业集群培育、创新能力提升、重点项目攻坚、产业赛道拓展、产业人才引育等五大工程。由中国能源研究会燃料电池专委会主办的大湾区“氢陶都—绿色搬运体系”建设启动仪式暨广东新氢动力氢能工业车辆产线投产活动在广东举行，此次投产的产线是国内首条专属于氢能工业车辆制造产线。

3 行业跟踪

3.1 新能源汽车产业链

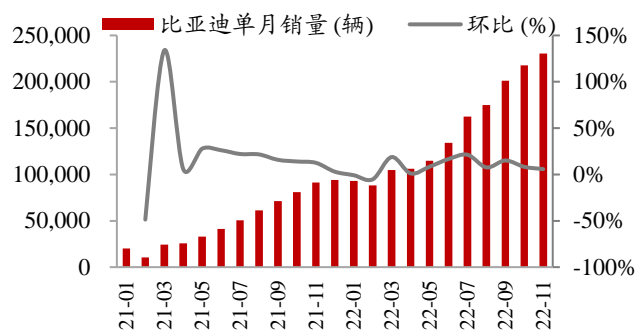
3.1.1 新能源汽车销量

蔚来/小鹏销量扭转疲态，哪吒、问界销量增速放缓。11 月国内 9 家新能源车企交付量已出炉，比亚迪/广汽埃安/哪吒/理想/蔚来/极氪/问界/零跑/小鹏分别为 23.0/2.9/1.5/1.5/1.4/1.1/0.8/0.8/0.5 万辆，同比变化 153%/91%/51%/11%/30%/447%/-/43%/-63%，环比变化 5.8%/-4.3%/-16.3%/49.6%/40.9%/8.8%/-31.3%/14.5%/13.9%。2022 年 1-11 月累计交付量：比亚迪/广汽埃安/哪吒/理想/小鹏/蔚来/零跑/问界/极氪分别为 162.8/24.1/14.4/11.2/10.9/10.7/10.3/6.6/6.1 万辆，同比增长 219%/128%/142%/47%/33%/32%/156%/-/-。“传统”新势力销售表现扭转疲态，销售环比上升明显。哪吒、广汽埃安、问界等表现不理想，销量增速明显放缓。

比亚迪本年度第 3 次涨价，反向锁单促进销量上涨。11 月 23 日，受国家新能源补贴政策变化及电池主要原材料价格上涨的双重影响，比亚迪官宣 2023 年 1 月 1 日起，将对王朝、海洋及腾势相关新能源车型价格上调 2000 元-6000 元，此次系比亚迪本年度内第三次涨价。比亚迪产品力强，10-20 万价格带产品性价比极高，涨价后性价比依然很大。同时，关于明年涨价的预告，将催促犹豫消费者尽快下单，今年年末销量有望持续增长。

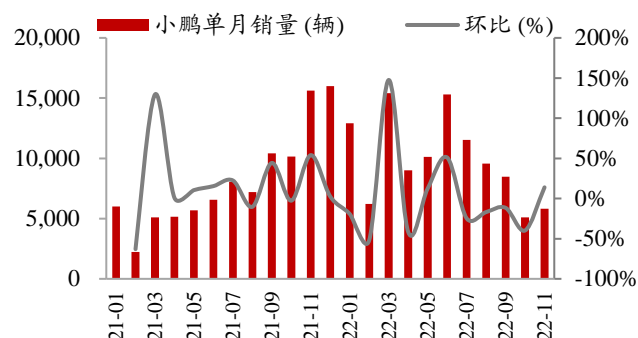
11 月销量集体增长，各车企价格策略分化明显。近期各车企基于自身产品状况，以促需求为导向，推出差异化价格策略，助力销售表现：吉利、小鹏等车企推出“限时保价”等促销方案，吸引消费者下单；比亚迪、埃安等车企预告提价，反向催化销量增长。在明年新能源车补贴政策退出的背景下，各车企的花式促销，再伴随着 10 月以来特斯拉、奔驰等品牌产品降价销售，明年一季度需求有望提前释放，年底销量值得期待。未来补贴政策的取消，新能源车市场竞争将愈发激烈。

图 1: 比亚迪新能源汽车单月销量及环比(单位: 辆, %)



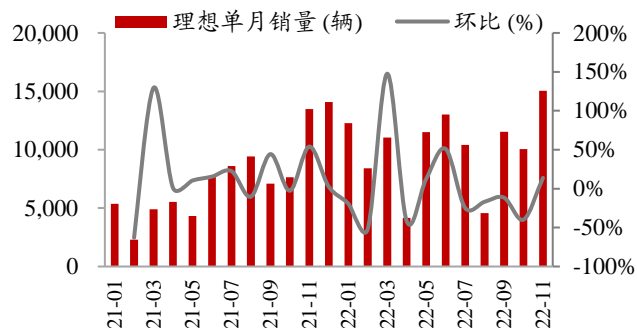
资料来源: 比亚迪公告, 浙商证券研究所

图 2: 小鹏汽车的单月销量及环比(单位: 辆, %)



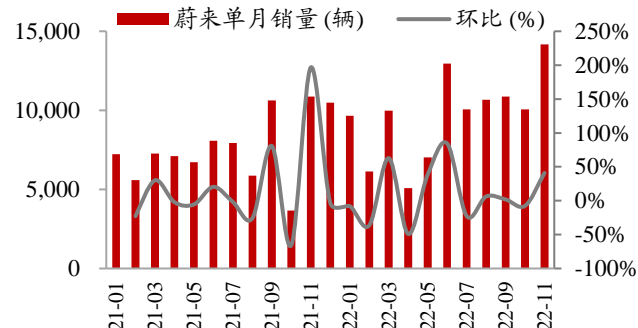
资料来源: 小鹏汽车官网, 浙商证券研究所

图 3: 理想汽车的单月销量及环比(单位: 辆, %)



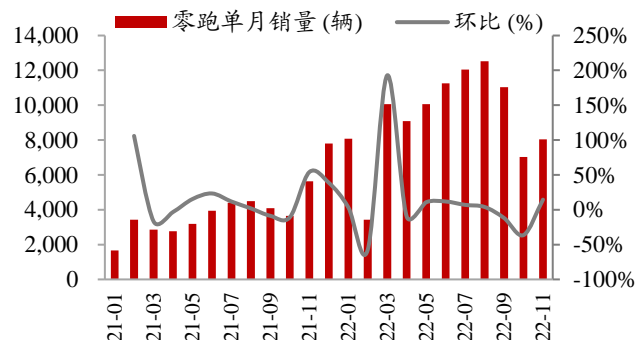
资料来源: 理想汽车官网, 浙商证券研究所

图 4: 蔚来汽车的单月销量及环比(单位: 辆, %)



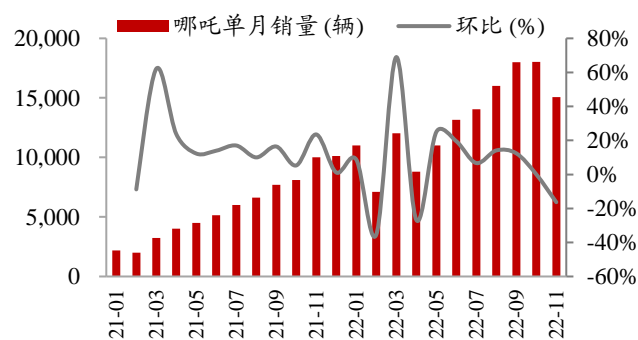
资料来源: 蔚来汽车官网, 浙商证券研究所

图 5: 零跑汽车的单月销量及环比(单位: 辆, %)



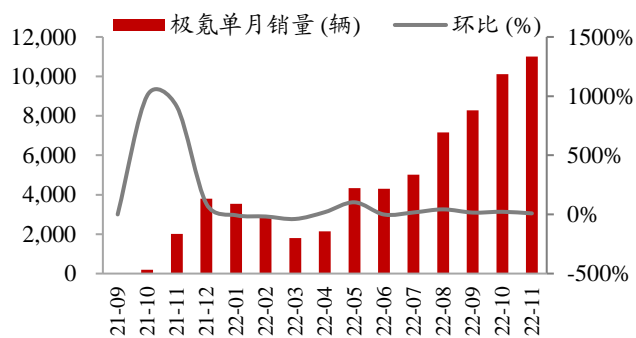
资料来源: 零跑汽车官网, 浙商证券研究所

图 6: 哪吒汽车的单月销量及环比(单位: 辆, %)



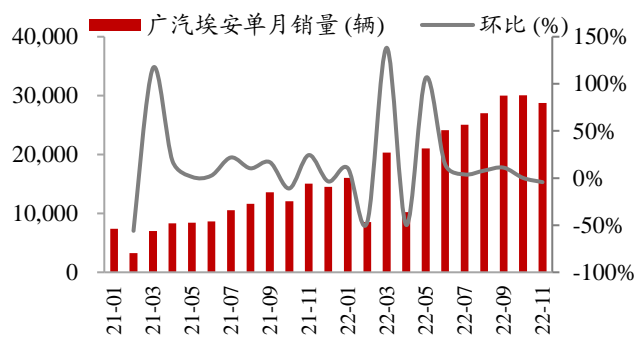
资料来源: 哪吒汽车官网, 浙商证券研究所

图 7: 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 8: 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

11 月销量: 欧洲市场电车销量环比高增。2022 年 11 月欧洲八国的电动车注册量约为 22.9 万, 同比+27.1%, 环比+39.7%。11 月欧洲电动车市场整体强劲、销量大幅增长; 具体各国: 德国/法国/英国/挪威/瑞士/瑞典/意大利/西班牙 11 月电动车注册量为 10.3/3.3/4.0/1.7/0.6/1.7/0.6/0.8 万辆, 同比 50.5%/14.3%/21.6%/25.1%/11.4%/44.5%/-50.5%/6.4%, 环比 51.2%/16.7%/37.2%/60.5%/63.8%/24.2%/26.9%/22.2%, 德、英、法三国电车销量同比环比大幅提振欧洲市场需求。在供给端, 欧洲汽车供应链问题有所缓解; 在需求端, 欧洲电价自 8 月以来显著回落, 根据 EMBR 数据, 欧盟 11 月最高电价相比 8 月下降 58%, 进一步提升电动车经济性刺激需求。

挪威瑞典领衔电动化进程, 欧洲渗透率远期提升空间大。1-11 月欧洲八国电动车注册量达 174 万辆, 同比+7.4%, 渗透率达 22.4%, 同比上升 3.13 个百分点, 其中 1-11 月挪威/瑞典/德国渗透率分别为 87.9%/53.5%/28.2%, 渗透率位列前三。瑞士、英国、法国、意大利、西班牙渗透率在 5-25% 之间, 远期提升空间较大, 欧洲市场潜力巨大。

长期来看纯电占比提升, 带动动力电池产业链需求增长。11 月欧洲八国纯电动车注册量为 14.6 万辆, 占比 63.7%, 较 10 月上升 3.9 个百分点; 1-11 月, 纯电车注册量超百万, 达到 105.7 万辆, 占比达 60.8%。未来投放新车型大多为纯电, 预计纯电占比仍有提升空间, 带动单车带电量提升, 提振动力电池产业链需求。

表 2: 2022 年 11 月欧洲八国的新能源汽车注册量(单位: 辆, %, pcts)

当月注册量	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
BEV	145867	57980	20303	29372	15915	4391	10868	3714	3324
占比	63.7%	56.5%	62.2%	74.3%	91.4%	72.1%	65.8%	59.9%	40.8%
同比	33.9%	44.1%	23.8%	35.2%	41.2%	22.1%	98.8%	-46.6%	2.2%
环比	48.7%	62.0%	20.4%	47.4%	63.6%	82.3%	36.9%	34.8%	23.4%
PHEV	83,268	44,581	12,342	10,186	1,502	1,701	5,650	2,486	4,820
占比	36.3%	43.5%	37.8%	25.7%	8.6%	27.9%	34.2%	40.1%	59.2%
同比	16.8%	59.8%	1.5%	-5.7%	-43.4%	-9.2%	-5.2%	-55.3%	9.5%
环比	26.2%	39.0%	11.1%	14.5%	33.4%	29.8%	5.4%	16.8%	21.4%
合计	229,135	102,561	32,645	39,558	17,417	6,092	16,518	6,200	8,144
同比	27.1%	50.5%	14.3%	21.6%	25.1%	11.4%	44.5%	-50.5%	6.4%
环比	39.7%	51.2%	16.7%	37.2%	60.5%	63.8%	24.2%	26.9%	22.2%

渗透率	30.1%	39.4%	24.4%	27.7%	89.3%	28.5%	64.6%	7.3%	11.1%
同比(pcts)	3.47	5.00	0.96	-0.42	-1.92	-0.60	10.28	-4.42	1.50
环比(pcts)	5.62	6.85	1.99	6.22	2.84	6.82	5.14	1.56	1.02
当年累计	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
BEV	1,057,028	366,267	178,134	224,919	105,573	33,313	76,748	40,984	31,090
占比	60.8%	55.6%	61.4%	70.7%	89.1%	66.7%	56.8%	44.3%	41.7%
同比	21.8%	19.1%	28.2%	38.0%	5.6%	27.1%	61.8%	-33.1%	31.9%
PHEV	680,430	292,289	112,004	93,046	12,952	16,654	58,341	51,629	43,515
占比	39.2%	44.4%	38.6%	29.3%	10.9%	33.3%	43.2%	55.7%	58.3%
同比	-9.3%	-0.1%	-10.8%	-12.4%	-61.3%	-13.4%	-18.0%	-18.9%	13.1%
合计	1,737,458	658,556	290,138	317,965	118,525	49,967	135,089	92,613	74,605
同比	7.4%	9.7%	9.7%	18.1%	-11.1%	10.0%	13.9%	-25.9%	20.3%
渗透率	22.4%	28.2%	21.2%	21.4%	87.9%	24.8%	53.5%	8.2%	8.8%
同比(pcts)	3.13	3.11	3.53	3.90	2.25	3.60	10.11	-0.81	2.20
环比(pcts)	0.84	1.40	0.35	0.67	0.23	0.43	1.25	-0.07	0.22

资料来源：各国家政府官网，浙商证券研究所

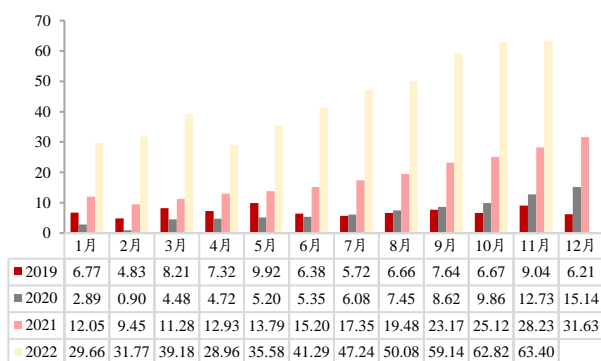
3.1.2 电池装机与产量

产量方面，2022年11月，我国动力电池产量共计63.4GWh，同比增长124.6%，环比增长0.9%。其中三元电池产量24.2GWh，占总产量38.2%，同比增长133.0%，环比下降0.2%；磷酸铁锂电池产量39.1GWh，占总产量61.7%，同比增长119.7%，环比增长1.4%。1-11月，我国动力电池累计产量489.2GWh，累计同比增长160.1%。其中三元电池累计产量190.0GWh，占总产量38.8%，累计同比增长130.6%；磷酸铁锂电池累计产量298.5GWh，占总产量61.0%，累计同比增长183.4%。

装车量方面，2022年11月，我国动力电池装车量34.3GWh，同比增长64.5%，环比增长12.2%。其中三元电池装车量11.0GWh，占总装车量32.2%，同比增长19.5%，环比增长2.0%；磷酸铁锂电池装车量23.1GWh，占总装车量67.4%，同比增长99.5%，环比增长17.4%。1-11月，我国动力电池累计装车量258.5GWh，累计同比增长101.5%。其中三元电池累计装车量99.0GWh，占总装车量38.3%，累计同比增长56.5%；磷酸铁锂电池累计装车量159.1GWh，占总装车量61.5%，累计同比增长145.5%。

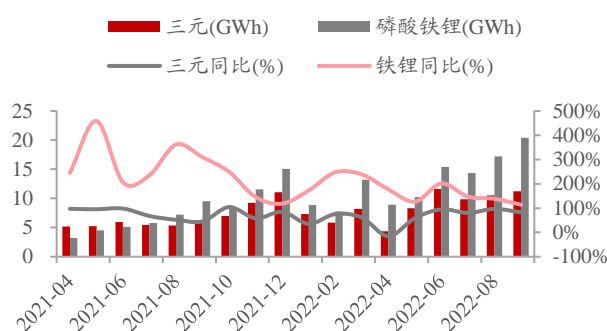
集中度方面：2022年11月，我国新能源汽车市场共计42家动力电池企业实现装车配套，较去年同期减少1家。排名前3家、前5家、前10家动力电池企业动力电池装车量分别为28.3GWh、30.4GWh和32.9GWh，占总装车量比分别为82.5%、88.7%和96.0%。1-11月，我国新能源汽车市场共计56家动力电池企业实现装车配套，较去年同期增长1家，排名前3家、前5家、前10家动力电池企业动力电池装车量分别为201.3GWh、219.6GWh和244.7GWh，占总装车量比分别为77.9%、85.0%和94.7%。

图 9: 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 10: 不同电池类型动力电池装机量及同比(单位: GWh, %)

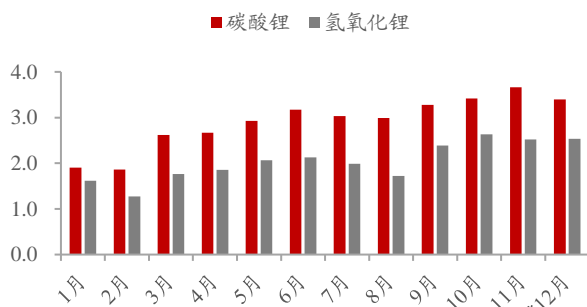


资料来源: 中国汽车动力电池产业创新联盟, 浙商证券研究所

11 月减产因素良多, 企业产能爬坡仍助碳酸锂产量环增 7%。11 月碳酸锂、氢氧化锂行业产量为 3.67、2.52 万吨, 环比+7%、-4%, 同比+77%、+49%。11 月部分企业由于疫情原因减产, 且盐湖季节性持续减产, 月末, 部分江西云母冶炼企业也因环保或园区修路问题减产, 但是, 本部分大厂从检修中恢复, 且增产明显, 加上一些企业产能爬坡, 本月整体供应环增 7%。

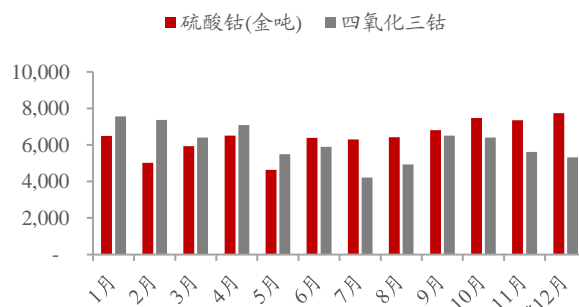
12 月受江西事件和年末检修影响, 产量环比小幅下降。12 月前期受疫情影响的企业逐渐恢复生产, 但江西环保事件持续发酵, 导致部分企业仍然减产, 加上年末检修计划实施, 行业整体产量环比下降 7%, 预计 12 月碳酸锂产量为 3.40 万吨, 环比-7%, 同比+72%。

图 11: 2022 年锂盐产量和排产(单位: 万吨)



资料来源: SMM, 浙商证券研究所*注: 带*月份为行业排产

图 12: 2022 年钴盐产量和排产(单位: 万吨)



资料来源: SMM, 浙商证券研究所*注: 带*月份为行业排产

需求短期减弱, 11 月正极产量小幅降低。临近年末, 终端需求减弱且锂盐价格下行, 相关企业下调排产以应对不确定性。11 月三元前驱体行业产量达 9.01 万吨, 环比-1.1%, 同比+53.0%; 三元正极行业产量达 6.63 万吨, 环比-5.5%, 同比+55.0%; 磷酸铁锂正极行业产量达 11.97 万吨, 环比-2.9%, 同比+130.0%。

预计 12 月正极排产维持下行趋势。12 月, 随着国补退坡对上游的提振影响逐渐减弱, 下游需求走弱趋势较为明显, 叠加近期锂盐价格振荡下行, 正极材料和电芯的企业产销均偏向保守, 预计减产幅度将进一步扩大。预计 12 月三元前驱体行业产量达 8.66 万吨, 环比-4.0%, 同比+45.0%; 三元正极行业产量达 5.91 万吨, 环比-10.9%, 同比+25.0%; 磷酸铁锂正极行业产量达 10.90 万吨, 环比-8.9%, 同比+76.0%。

表 3: 锂电材料的行业产量和排产(单位: 吨, %)

	碳酸锂	氢氧化锂	硫酸钴	四氧化三钴	三元前驱体	三元材料	磷酸铁锂	钴酸锂	锰酸锂
2021A	227,132	178,138	63,174	83,272	588,895	442,179	418,867	87,587	87,366
2022-01	19,052	16,173	6,488	7,556	60,959	46,262	62,194	7,582	5,629
2022-02	18,609	12,702	5,025	7,377	59,448	43,412	53,337	6,648	4,113
2022-03	26,178	17,612	5,928	6,413	64,153	49,938	50,714	6,959	5,742
2022-04	26,676	18,520	6,510	7,097	52,842	45,784	46,837	5,673	3,268
2022-05	29,244	20,663	4,642	5,495	54,750	46,433	57,806	5,888	3,510
2022-06	31,734	21,310	6,391	5,903	66,913	52,727	72,806	5,490	3,990
2022-07	30,319	19,847	6,292	4,219	69,194	55,340	92,764	5,582	5,459
2022-08	29,906	17,210	6,423	4,934	80,000	58,598	90,503	5,663	5,716
2022-09	32,796	23,861	6,806	6,507	88,434	67,392	112,060	7,005	6,005
2022-10	34,168	26,354	7,466	6,408	91,143	70,186	123,317	7,327	6,186
11月	36,651	25,210	7,347	5,617	90,128	66,294	119,698	7,184	8,567
环比	7.3%	-4.0%	-1.6%	-12.3%	-1.1%	-5.5%	-2.9%	-2.0%	38.5%
同比	77.0%	49.0%	28.0%	-23.0%	53.0%	55.0%	130.0%	-5.0%	45.0%
1-11月累计	315,333	219,462	69,318	67,526	777,964	602,366	882,036	71,001	58,185
累计同比	65.0%	36.0%	31.0%	-11.0%	47.0%	53.0%	147.0%	-11.0%	-28.0%
*12月	33,986	25,351	7,744	5,311	86,555	59,052	109,045	6,770	5,371
环比	-7.3%	0.6%	5.4%	-5.4%	-4.0%	-10.9%	-8.9%	-5.8%	-37.3%
同比	72.0%	48.0%	37.0%	-28.0%	45.0%	25.0%	76.0%	-14.0%	-16.0%

资料来源: SMM, 浙商证券研究所*注: 带*月份为行业排产, 硫酸钴采用金属吨计

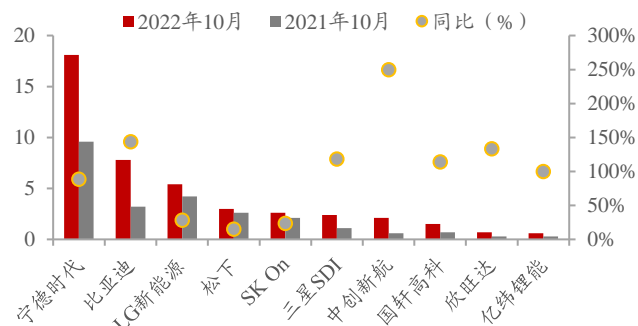
10月全球装机稍显低迷, 集中度总体变化较小。全球装机方面, 2022年10月, 全球装机48.0GW, 同比增长73.9%, 环比减少12.41%; 2022年1-10月, 全球累计装机390.4GW, 同比增长75.5%; 集中度方面, 2022年10月CR3/CR5/CR8/CR10分别为65.1%/76.8%/89.1%/91.9%, 同比变化+3.8/-1.4/+2.3/+2.7个百分点, 集中度上升且国内企业市占率上升较快; 2022年1-10月CR3/CR5/CR8/CR10分别为62.3%/76.4%/88.3%/91.3%, 同比变化+1.8/-3.1/-1.0/+0.3个百分点。

中创新航进攻势头正猛, 国内二线迎头追赶。装机排名方面, 10月相比9月, 宁德时代保持第一, 比亚迪装机在普遍下降情况下仍保持增长, 环比为正, 继9月被LG新能源超过后, 重回月度榜眼位置, 亿纬锂能取代蜂巢能源, 进入前十; 分企业装机方面, 10月宁德时代/比亚迪/中创新航/国轩高科/欣旺达分别装机18.1/7.8/2.1/1.5/0.7GW, 同比增长89%/144%/250%/114%/133%, 环比-9%/7%/5%/-6%/-30%, 单月全球装机份额分别为37.6%/16.2%/4.4%/3.0%/1.5%, 同比变化+3.0/+4.6/+2.4/+0.4/+0.3个百分点, 环比变化+1.3/+2.9/+0.7/+0.1/-0.3个百分点, 中创新航装机同比高增, 其作为国内动力电池布局最早的一批玩家之一, 是全球仅有的两家拥有同时可为主机厂提供磷酸铁锂及三元电池全车型配套能力的动力电池企业之一, 技术实力雄厚; 1-10月宁德时代/比亚迪/中创新航/国轩高科/欣旺达分别累计装机137.7/51.5/16.3/11.3/6.5GW, 累计装机同比增长98%/171%/172%/140%/333%, 累计全球装机份额为35.3%/13.2%/4.2%/2.9%/1.7%, 同比变化+4.1/+4.7/+1.5/+0.8/+1.0个百分点。

国内企业增长态势良好, 引领全球市场扩张。2022年10月, 前十内国内企业装机份额环比增加5个百分点达到64%, 海外企业装机份额环比下降4个百分点至28%, 国内企业市场份额稳步上升; 2022年1-10月, 前十内海外企业装机总量同比仅为33%, 而国内企业装

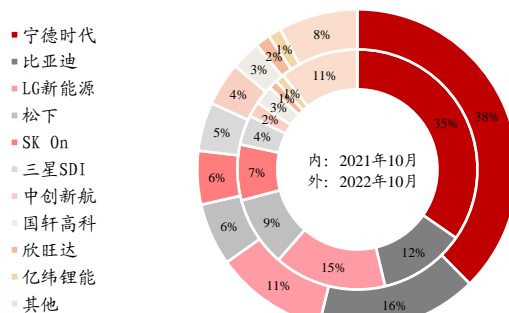
机总量同比增加 117%，市场规模不断扩大，增长趋势显著。总体而言，我国动力电池全球竞争力持续领先，大量中国企业引领了全球市场扩张。

图 13: 全球前十装机及同比(单位: GWh, %)



资料来源: SNE, 浙商证券研究所

图 14: 全球装机份额(单位: %)



资料来源: SNE, 浙商证券研究所

3.1.3 产业链价格

锂盐: 需求低迷, 价格略微回落。供给端, 矿端厂家开工基本正常, 随着步入严冬, 青海地区盐湖企业减产预期不断增强; 需求端, 下游三元和铁锂厂的采购意愿不高, 且意愿价格有所下调, 碳酸锂价格回落。本周碳酸锂价格 55.50 万元/吨(-1.6%)、氢氧化锂价格 55.20 万元/吨(-1.3%)。

钴盐: 需求不旺成交有限, 处于下行通道。MB 钴价下行, 叠加国内三元动力、数码消费等主要终端需求表现偏弱, 硫酸钴报价下行。本周硫酸钴价格 5.15 万元/吨(-1.9%), 四氧化三钴价格 21.15 万元/吨(-1.2%)。

镍盐: 供给端过剩, 价格小幅下行。纯镍库存低位对镍价支撑明显, 现阶段下游三元产业链需求走低, 硫酸镍市场均价 3.93 万元/吨(-2.2%)。

表 4: 新能源汽车产业链价格(单位: 万元/吨, 元/平方米, 元/Wh)

板块	规格	单位	10-28	11-04	11-11	11-18	11-25	12-02	12-09	12-16	本周变动
钴	硫酸钴 ≥ 20.5%	万元/吨	6.35	6.25	6.05	6.00	5.70	5.50	5.25	5.15	-0.10
	四氧化三钴 ≥ 72.8%	万元/吨	24.45	23.90	23.40	22.75	22.55	22.25	21.40	21.15	-0.25
	电解钴 ≥ 99.8%	万元/吨	35.00	34.15	33.75	34.65	34.55	33.65	32.95	32.85	-0.10
锂	碳酸锂(电池级)	万元/吨	55.60	56.15	56.75	56.75	56.70	56.65	56.40	55.50	-0.90
	氢氧化锂(电池级粗颗粒)	万元/吨	54.85	55.40	56.00	56.00	56.00	55.95	55.90	55.20	-0.70
镍	硫酸镍(电池级)	万元/吨	4.04	4.06	4.09	4.12	4.11	4.03	4.02	3.93	-0.09
前驱体	523(单晶/动力型)	万元/吨	11.25	11.25	11.25	11.25	11.10	10.88	10.65	10.65	0.00
	622(多晶/消费型)	万元/吨	12.25	12.25	12.25	12.25	12.15	11.93	11.63	11.63	0.00
	811(多晶/动力型)	万元/吨	13.43	13.43	13.43	13.43	13.43	13.18	13.13	13.13	0.00
	磷酸铁	万元/吨	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.28	2.28	2.28	0.00
正极材料	三元 523(多晶/消费型)	万元/吨	33.18	34.30	34.30	34.45	34.60	34.75	34.75	34.75	0.00

	三元 622(多晶/消费型)	万元/吨	35.28	35.75	35.75	36.00	36.10	36.25	36.25	36.25	0.00
	三元 811(多晶/动力型)	万元/吨	39.50	40.40	40.40	40.75	40.85	41.35	41.35	41.35	0.00
	磷酸铁锂(动力型)	万元/吨	16.75	17.30	17.30	17.40	17.40	17.20	17.20	17.10	-0.10
	磷酸铁锂(储能型)	万元/吨	15.60	15.90	15.90	16.00	16.00	15.90	15.90	15.80	-0.10
	钴酸锂(60%/4.35V)	万元/吨	44.25	44.75	44.75	45.00	45.00	44.80	44.25	44.00	-0.25
负极材料	人造石墨(高端)	万元/吨	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	0.00
	人造石墨(中端)	万元/吨	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.18	5.75	-0.43
	天然石墨(高端)	万元/吨	6.19	6.19	6.19	6.19	6.19	6.19	6.19	6.19	0.00
	天然石墨(中端)	万元/吨	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	0.00
	负极石墨化	万元/吨	2.33	2.33	2.33	2.23	1.98	1.93	1.83	1.73	-0.10
电解液	六氟磷酸锂	万元/吨	30.50	30.50	30.50	29.00	27.60	26.40	25.65	24.85	-0.80
	三元动力	万元/吨	8.74	8.74	8.74	8.74	8.59	8.45	8.10	8.10	0.00
	磷酸铁锂	万元/吨	7.15	7.15	7.15	7.15	7.00	6.90	6.45	6.45	0.00
	钴酸锂	万元/吨	10.53	10.53	10.53	10.53	10.40	10.25	9.80	9.80	0.00
	锰酸锂	万元/吨	6.22	6.22	6.22	6.22	6.05	5.85	5.45	5.45	0.00
隔膜	湿法/5μm	元/平米	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	0.00
	湿法/7μm	元/平米	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00
	湿法/9μm	元/平米	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	0.00
	干法/16μm	元/平米	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.00
铜箔加工费	6μm/电池级	万元/吨	3.70	3.70	3.70	3.70	3.65	3.65	3.65	3.65	0.00
	8μm/电池级	万元/吨	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	0.00
铝箔加工费	12μm/双面光	万元/吨	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00
	13μm/双面光	万元/吨	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	0.00
电芯	三元 523(方形/动力)	元/Wh	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	0.00
	磷酸铁锂(方形/动力)	元/Wh	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00

资料来源: SMM, 浙商证券研究所

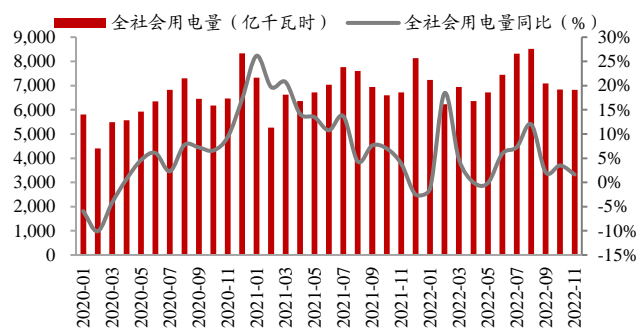
3.2 新能源发电产业链

3.2.1 用电量及投资概况

11 月用电量环比下降, 第三产业和居民用电量环比下降 0.5%和 6.8%。国家能源局公布数据显示, 1-11 月, 全社会用电量累计 78539 亿千瓦时, 同比增长 4.8%。11 月份, 全社会用电量 6828 亿千瓦时, 同比增长 1.6%。分产业看, 第一产业用电量 88 亿千瓦时; 第二产业用电量 4789 亿千瓦时; 第三产业用电量 1097 亿千瓦时。城乡居民生活用电量 854 亿千瓦时。

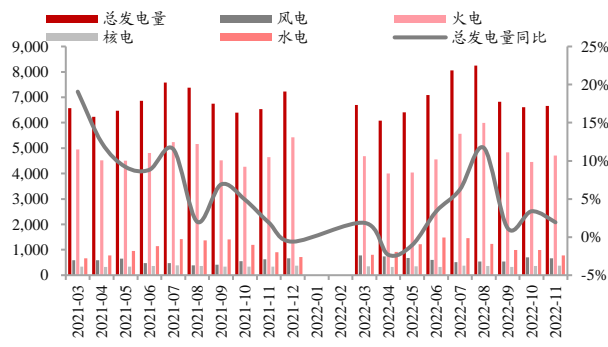
2022 年 11 月份, 全国绝对发电量为 6667 亿千瓦时, 同比增长 1.9%。11 月份, 发电 6667 亿千瓦时, 同比增长 1.9%, 上月为增长 3.4%, 日均发电 222.2 亿千瓦时。1-11 月份, 全国累计发电 7.6 万亿千瓦时, 同比增长 2.1%。分品种看, 11 月份, 火电、风电、太阳能发电增速回落, 水电降幅收窄, 核电增速加快。其中, 火电同比增长 1.4%, 增速比上月放缓 1.8pct; 风电增长 5.7%, 增速比上月回落 13.5pct; 太阳能发电同比持平, 增速比上月回落 24.7pct; 水电下降 14.2%, 降幅比上月收窄 3.5pct; 核电增长 11.1%, 增速比上月加快 3.7pct。

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, %)

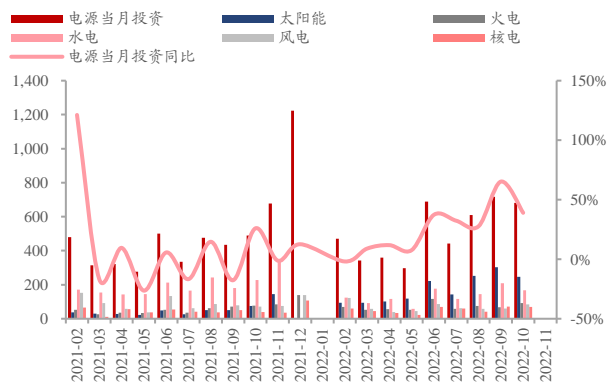


资料来源: 国家统计局, 浙商证券研究所

1-11 月份, 全国主要发电企业电源工程完成投资 5525 亿元, 同比增长 28.3%。其中, 太阳能 2000 亿元, 同比增长 290.1%; 水电 718 亿元, 同比下降 15.4%; 火电 736 亿元, 同比增长 38.3%; 核电 533 亿元, 同比增长 23.7%; 风电 1511 亿元, 同比下降 23.8%。水电、核电、风电等清洁能源完成投资占电源完成投资的 78%。

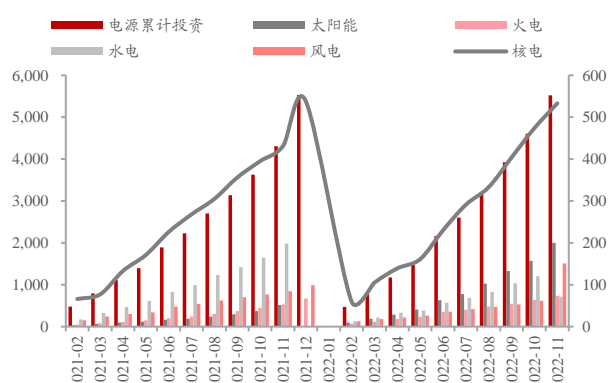
1-11 月份, 全国电网工程完成投资 4209 亿元, 同比增长 2.6%。国网预计在下半年开工一大批重大工程, 项目总投资 4169 亿元, 其中 110 千伏及以上电网和抽水蓄能电站 1173 项, 届时在建项目总投资有望创历史新高, 达到 1.3 万亿元, 带动上下游产业投资超过 2.6 万亿元。

图 17: 电源当月基本投资额(单位: 亿元, %)



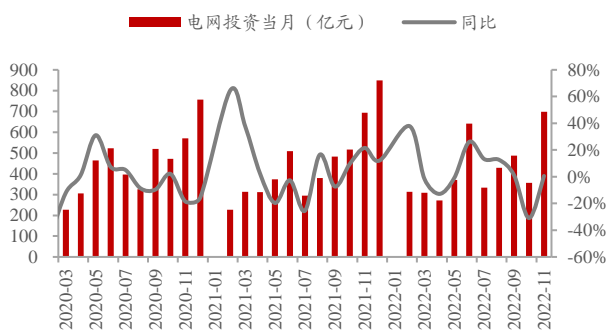
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

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: 电网基本建设投资累计额(单位: 亿元, %)

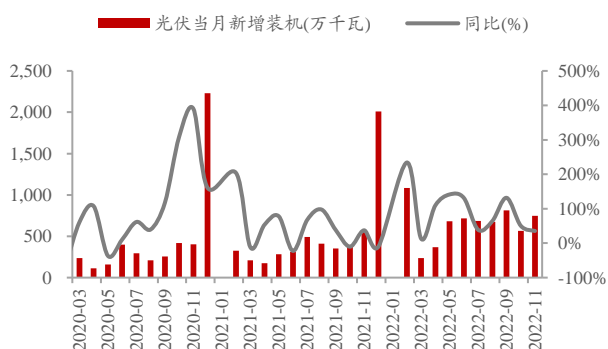


资料来源: Wind, 浙商证券研究所

3.2.2 光伏装机及出口

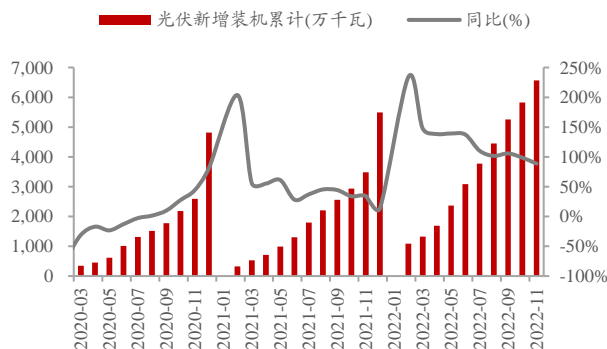
2022年1-11月我国光伏新增装机65.71GW, 11月光伏新增达7.47GW。第四季度为传统光伏装机旺季, 项目开发建设进入加速阶段。根据智汇光伏统计, 1-10月国内光伏组件招标、定标规模约100GW左右, 约80GW计划用于2022年的地面电站。2022年的光伏组件采购中大尺寸、双面组件占比均超过8成, 已经成为绝对的市场主流; n型产品开始崭露头角。从全年来看, 受上游价格上涨的影响, 组件价格稳步上升。月度加权平均价格, 从年初的1.83元/W逐渐上涨到1.96元/W。预期明年会重新回落至1.8元/W的水平。从中标企业来看, 晶科、隆基、晶澳三家的中标规模占比高达51%, 一道、环晟、锦州阳光三家企业, 中标量在4~7GW之间。

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

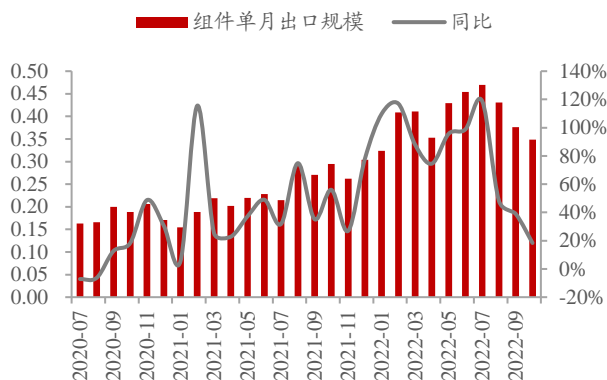
2022年10月组件出口量为11.8GW, 同比增长40%, 环比下降7%; 1-10月组件累计出口量为133.3GW, 同比增长83%。从出口地区来看, 欧洲是我国目前出口规模最大的地区, 10月出口规模TOP5的国家为荷兰、巴西、西班牙、日本、德国, 分别为3.5GW、1.5GW、0.8GW、0.7GW、0.5GW, 分别环比增长-0.0%、-0.1%、-0.1%、0.2%、-0.4%。

受汇率波动以及欧洲缺工缺料等影响, 10月组件出口环比小幅下降, 海外整体需求旺盛的基本面不变。组件出口价格基本维稳, 10月出口均价0.265美元/W, 环比下降8.9%。全

球主要光伏市场需求保持旺盛，海外装机继续对国内组件出口需求形成强支撑，尤其欧美地区相比国内有较高溢价。

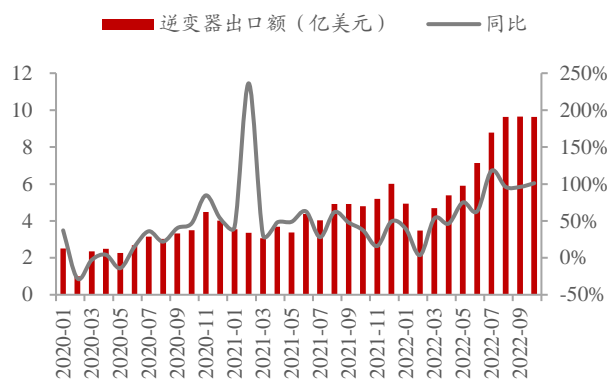
10月逆变器出口9.64亿美元，同比+101.09%，环比-0.00%；前10个月累计出口69.24亿美元，同比+72.85%。分出口国家看，荷兰3.49亿美元，同比+188.43%，环比+7.24%；德国0.80亿美元，同比+359.08%，环比+42.40%；市场对欧洲电价回落有所担忧，但逆变器出口表征欧洲需求依旧旺盛；巴西0.64亿美元，同比+29.77%，环比-32.74%，巴西抢装效应明显，需求旺盛；美国0.50亿美元，同比+44.57%，环比+2.20%。

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：亿美元，%)



资料来源：Wind，浙商证券研究所

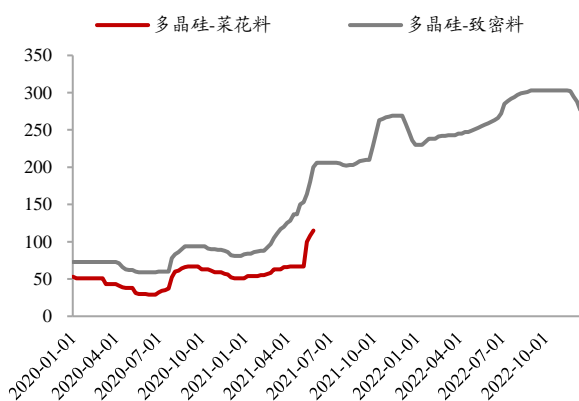
3.2.3 光伏产业链价格

硅料：本周硅料环节仍然以前期订单履行和交付为主，部分硅料头部企业已经优先完成新订单签订，但是仍有个别企业新订单签订仍在进行中，分化趋势逐步显现。硅料需求端一方面盼跌和观望情绪持续发酵，另外一方面硅片环节面临自身压力加剧，继而逐步开始转化需求压力。

本周三多晶致密块料主流价格继续下降，价格下降至每公斤 277 元人民币。硅料需求方在供需关系中正在逐步改变角色和心态，产业链降价预期逐步明确。

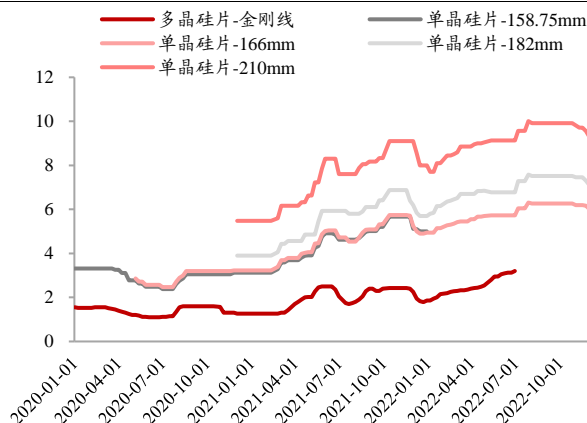
硅片：单晶硅片价格加速下降，受到部分企业高稼动率以及硅料价格下降影响，行业开工率分化显著，头部优势进一步提升。面对年底硅片销售压的市场环境变化，不排除各家硅片企业会针对商务合作条款或相关合作细则方面做出灵活调整，变相促进硅片流通速率。单晶硅片厚度为 166mm、182mm、210mm 的价格分别落在 5.60 元/片、6.15 元/片、8.10 元/片。

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)

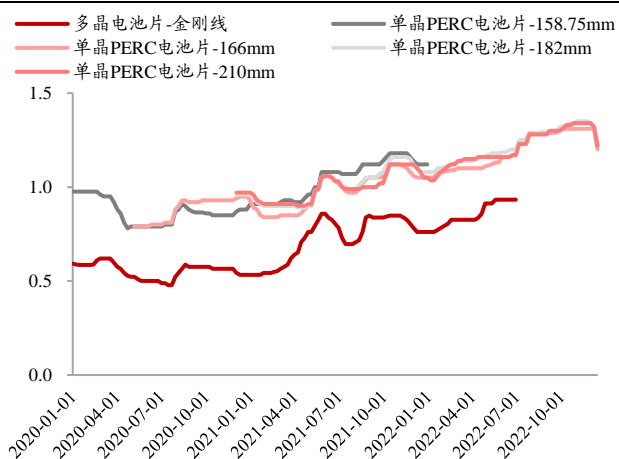


资料来源: PVinfolink, 浙商证券研究所

电池片: 12月观察电池片与组件排产状况, 电池片供需仍旧紧张但并未持续扩大, 再加上硅料价格下降使得电池片厂家利润水平得到修复, 以及衡量下游组件厂家的接受度已十分有限, 预期12月电池片整体价格稳中有降。本周电池片成交价格继续下降, M6、M10、G12尺寸落在1.20元/W、1.23元/W、1.22元/W的价格水平。

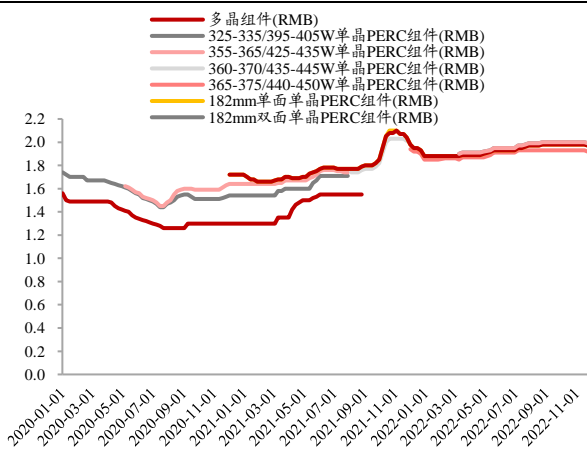
组件: 12月价格持续下降、500w+双玻组件执行价格已下降至约1.95元/W, 单玻的价格价差每瓦2分人民币左右。目前市场对明年签单大多以长单协议平摊成本波动, 国内较少订单签订调价机制, 近期新签订的标案也有此倾向。

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)

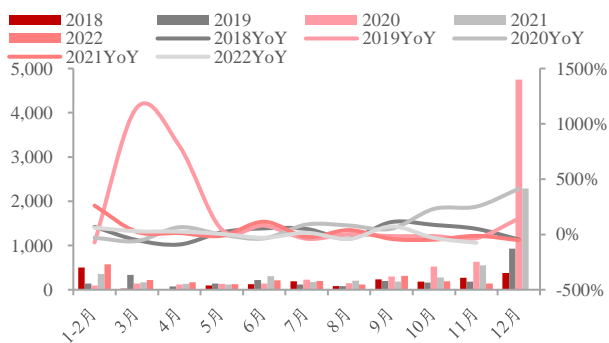
环节	产品	单位	11-09	11-16	11-23	11-30	12-7	12-14	本周变动
多晶硅	多晶硅-致密料	元/KG	303.0	303.0	302.0	295.0	288.0	277.0	-11.000
硅片	单晶硅片-166mm	元/片	6.200	6.200	6.170	6.020	5.980	5.600	-0.380
	单晶硅片-182mm	元/片	7.460	7.460	7.300	7.110	6.950	6.150	-0.800
	单晶硅片-210mm	元/片	9.710	9.710	9.550	9.300	9.060	8.100	-0.960
电池片	单晶 PERC 电池片-166mm	元/W	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.200	-0.110
	单晶 PERC 电池片-182mm	元/W	1.350	1.350	1.350	1.340	1.320	1.230	-0.090
	单晶 PERC 电池片-210mm	元/W	1.340	1.340	1.340	1.340	1.320	1.220	-0.100
组件	365-375/440-450W 单晶 PERC 组件(RMB)	元/W	1.930	1.930	1.920	1.910	1.910	1.900	-0.010
	365-375/440-450W 单晶 PERC 组件(USD)	美元/W	0.250	0.250	0.250	0.245	0.245	0.240	-0.005
	182mm 单面单晶 PERC 组件	元/W	1.980	1.980	1.970	1.960	1.960	1.930	-0.030
	182mm 单面单晶 PERC 组件	美元/W	0.260	0.255	0.255	0.250	0.250	0.245	-0.005
	210mm 单面单晶 PERC 组件	元/W	2.000	2.000	1.990	1.980	1.980	1.950	-0.030
	210mm 单面单晶 PERC 组件	美元/W	0.265	0.260	0.260	0.255	0.255	0.250	-0.005
	182mm 双面单晶 PERC 组件	元/W	1.980	1.980	1.970	1.960	1.960	1.930	-0.030
	182mm 双面单晶 PERC 组件	美元/W	0.260	0.255	0.255	0.250	0.250	0.245	-0.005
	210mm 双面单晶 PERC 组件	元/W	2.000	2.000	1.990	1.980	1.980	1.950	-0.030
	210mm 双面单晶 PERC 组件	美元/W	0.265	0.260	0.260	0.255	0.255	0.250	-0.005
组件辅材	光伏玻璃 3.2mm 镀膜	元/m ²	28.0	28.0	28.0	28.0	27.5	27.5	0.000
	光伏玻璃 2.0mm 镀膜	元/m ²	21.0	21.0	21.0	21.0	20.1	20.5	0.450

资料来源: PVinfolink, 浙商证券研究所

3.2.4 风电装机及招标

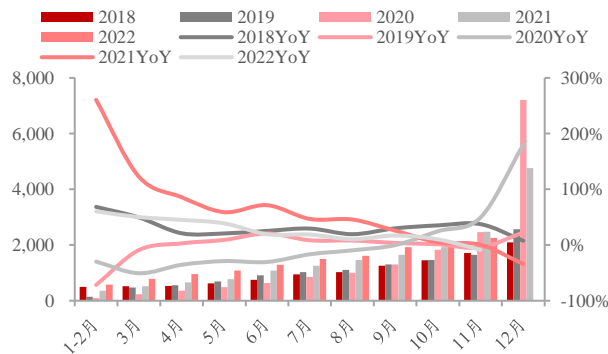
2022 年 1-11 月国内新增风电装机 22.52GW, 同比下降 9%, 其中 11 月装机 1.38GW, 同比增长-75%。风电需求拐点已现, 机型升级换代利好零部件环节。随着装机需求向上, 产业链成本压力有所缓解, 盈利空间有改善预期。随着国内央企加大对风电投资, 整机环节“量、价、利”拐点有望交替出现, 在节奏上有望出现“零部件先行, 整机滞后”的盈利改善局面。

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, %)

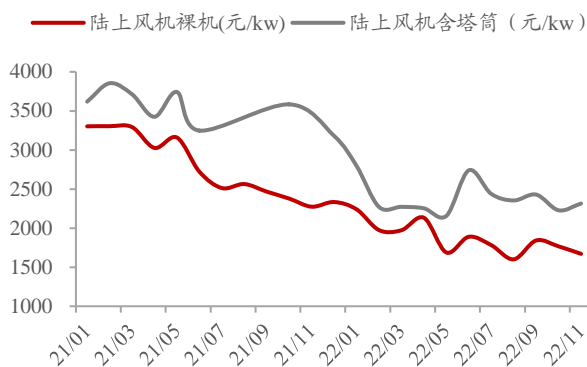


资料来源: Wind, 浙商证券研究所

3.2.5 风电产业链价格

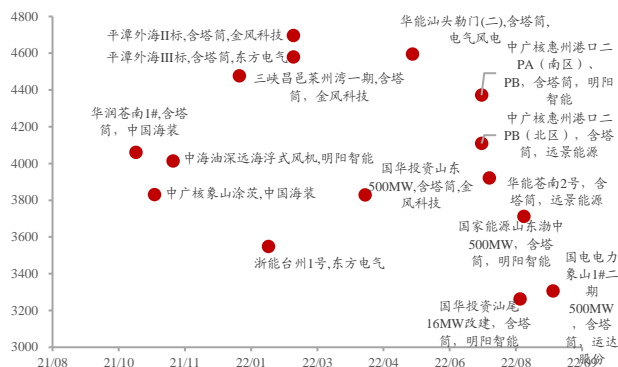
风机: 12月至今陆上风机裸机平均中标单价为1730元/kw, 环比11月+3.59%; 含塔筒平均中标单价为2484元/kw, 环比11月+7.32%。

图 31: 陆上风机中标价格(单位: 元/kw)



资料来源: 中国电力招标网, 各大集团电子招投标平台, 浙商证券研究所

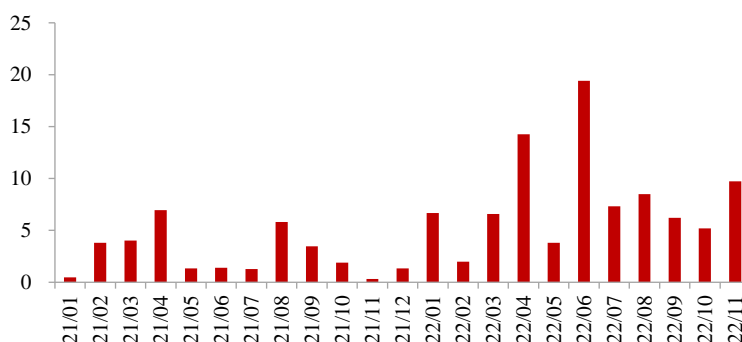
图 32: 海上风机中标价格(单位: 元/kw)



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

11月全月风机招标量9.7GW, 同比增长87%。重大招标项目包括祁曼100万千瓦风电及配套储能项目风力发电机采购招标等。其中海上风电招标3.3GW, 包括申能海南CZ2海上风电示范项目、漳浦六鳌海上风电二期项目、国华投资山东国华时代投资发展有限公司半岛南U2场址海上风电项目, 大唐南澳勒门I海上风电扩建项目。

图 33: 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

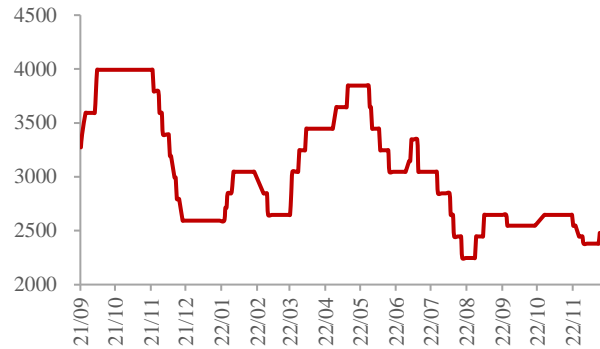
原材料: 原材料黑色系基本上涨, 铜铝价格有所下降。本周42CrMO钢材、球墨铸铁、废钢、焦炭、铜、铝的价格分别变化2.38%、1.43%、2.56%、3.88%、-1.66%、-2.08%。

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: 风电各个环节对应原材料价格变化(单位: 元/吨)

环节	原材料	单位	10-28	11-04	11-11	11-18	11-25	12-02	12-09	12-16	本周变动
轴承	42CrMO 特种钢材	元/吨	5,159	5,138	5,152	5,169	5,164	5167	5208.3	5332.5	2.38%
一般铸件	球墨铸铁	元/吨	3,766	3,707	3,701	3,734	3,747	3,783	3791.4	3845.7	1.43%
	废钢	元/吨	2,481	2,389	2,462	2,534	2,489	2,542	2590.6	2656.9	2.56%
	焦炭	元/吨	2,647	2,547	2,380	2,380	2,480	2,513	2580	2680	3.88%
	PVC	元/吨	6,050	6,100	6,050	6,050	6,100	6,100	6100	6350	4.10%
电缆、发电机	铜	元/吨	64,465	64,470	68,545	66,290	65,430	66,360	66800	65690	-1.66%
	铝	元/吨	18,300	18,280	18,760	19,260	19,040	19,320	19240	18840	-2.08%

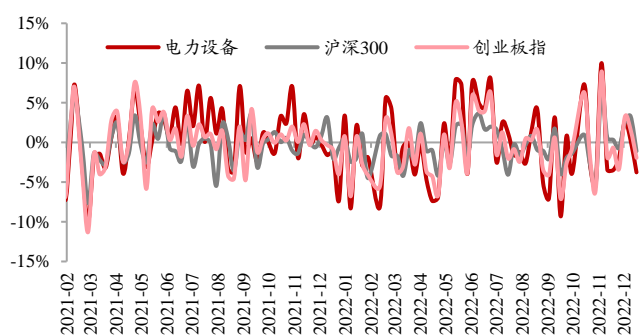
资料来源: WIND, 卓创资讯, 浙商证券研究所

4 行情回顾

4.1 板块行情

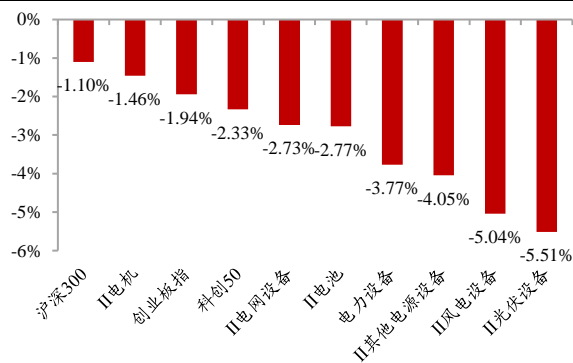
本周申万电力设备行业下跌 3.77%，涨幅位列 31 个申万一级行业第 30 位，同期沪深 300、创业板指分别下跌 1.10%、下跌 1.94%。细分板块来看，电机、电网设备、电池的涨幅靠前，周涨跌幅分别为-1.46%、-2.73%、-2.77%。

图 36: 电力设备板块涨跌幅(单位: %)



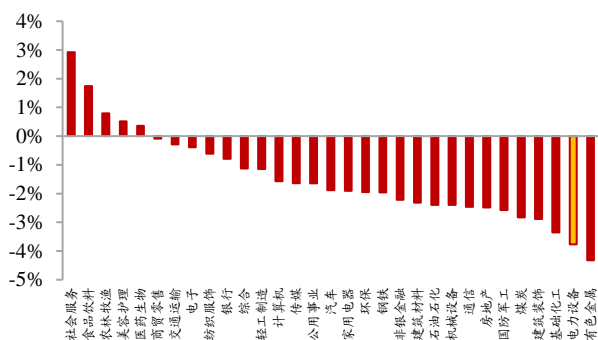
资料来源: Wind, 浙商证券研究所*截至 2022-12-18

图 37: 本周各子板块与大盘的涨跌幅(单位: %)



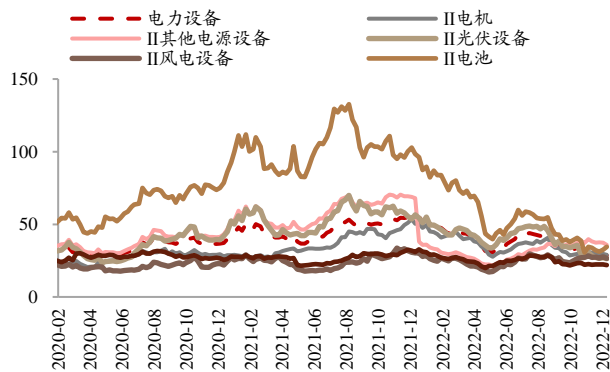
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

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 2022-12-18

4.2 个股行情

行业内上市公司, 本周涨幅前五为: 中晶科技 (+22.22%)、鸣志电器 (+21.09%)、优利德 (+15.66%)、新时达 (+9.54%)、南都电源 (+8.79%)。本周跌幅前五为: 恒华科技 (-21.21%)、天奈科技 (-17.73%)、赛伍技术 (-17.73%)、小牛电动 (-15.15%)、禾迈股份 (-14.83%)。

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(%)
003026.SZ	中晶科技	22.22%	300365.SZ	恒华科技	-21.21%
603728.SH	鸣志电器	21.09%	688116.SH	天奈科技	-17.73%
688628.SH	优利德	15.66%	603212.SH	赛伍技术	-17.73%
002527.SZ	新时达	9.54%	NIU.O	小牛电动	-15.15%
300068.SZ	南都电源	8.79%	688032.SH	禾迈股份	-14.83%

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将产生不利影响，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“本公司”)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>