

欧洲汽车市场需求回暖, 高纯石英砂紧缺持续

——电力设备新能源行业周报(第10周)

投资要点

□ 新能源汽车

(1)本周观点: 欧洲市场逐渐适应补贴退坡, 看好长期电气化趋势。2023年2月欧洲八国汽车注册量约为67.0万辆, 同比+10.4%, 环比+8.2%, 其中电动车注册量约为13.2万, 同比+5.1%, 环比+21.8%, 渗透率达19.7%, 渗透率同比下降-0.1pct, 环比增加+2.19pct。随着去年冲量效应结束, 欧洲大部分国家的需求开始复苏, 消费者和车企逐渐适应退坡后的相关补贴政策, 加速完善相关业务投资模式、调整市场政策。伴随欧洲汽车工业复苏, 电车市场有望回高增长通道, 电气化发展态势持续向好。

(2)关键数据: 据SMM, 本周碳酸锂价格34.15万元/吨(-7.7%), 氢氧化锂价格40.60万元/吨(-3.9%)。

□ 光伏

(1)本周观点: 高纯石英砂确定性紧缺, 石英坩埚成为硅片胜负手。根据本周硅业分会数据, 硅片价格小幅上涨, M10/G12硅片成交均价6.23/8.2元/片, 环比上涨0.16%/持平。目前硅片环节供应紧张, 石英坩埚限制拉晶产出, 高纯石英砂品质受到上游矿源品质影响显著, 产能扩建周期长, 当前节点优质的石英坩埚供不应求, 石英坩埚价格维持高位。多数企业在产能爬坡过程中加大坩埚采购量, 预计随着坩埚紧张持续演绎, 硅片有效产出受限, 一、二线硅片企业供应链保供能力、成本控制能力差异大, 硅片将成为产业链成本最陡峭环节。

(2)关键数据: 据SMM, 多晶硅致密料价格下降至215元/kg, 182mm硅片6.22-6.50元/片, 182mm电池片1.10-1.12元/W, 182mm组件1.70-1.76元/W。

□ 风电

(1)本周观点: 江苏海风项目公布中标结果, 深远海海上风电节奏加速。3月10日, 中国三峡电子采购平台发布《三峡能源江苏大丰800MW海上风电项目前期专题总承包项目中标结果公示》公告。公告显示, 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司成功中标该项目。此项目是我国首批百万级深远海示范项目, 海上风电项目建设逐步加速, 深远海市场空间逐步释放。

(2)关键数据: 2月累计风机招标量3.08GW(不含框架), 其中陆上风机3.03GW, 海上风机0.05GW。2月陆上风机裸机平均中标单价为1709元/kw, 环比1月下降5%; 含塔筒平均中标单价为1841元/kw, 环比1月下降16%。

□ 电力与储能

(1)本周观点: 山东储能颁布“新政”, 明确新型储能发电总体规划。3月8日, 国家能源局山东监管办公室发布《山东省电力并网运行管理实施细则(2023年修订版)》《山东省电力辅助服务管理实施细则(2023年修订版)》规范性文件意见的通知。文件规定: 独立储能纳入两个细则, 明确可提供的辅助服务类型, 储能将按照上网电量分摊辅助服务费用, 且提出了新能源电站的配储要求。山东省储能商业模式不断完善, 预计可以通过增加电力辅助服务的相关规定以及依托现货市场, 支持储能向多元化发展, 进一步改善盈利模式, 推动新型储能市场化发展。

(2)关键数据: 2022年1-12月, 全国主要发电企业电源工程完成投资7208亿元, 同比增长22.8%。2022年1-12月, 全国电网工程完成投资5012亿元, 同比增长2.0%。

□ 行情回顾

本周申万电力设备行业下跌1.54%, 跌幅位列31个申万一级行业的第29位, 同期沪深300、创业板指分别下跌3.96%、下跌2.15%。细分板块来看, 涨幅较低板块系光伏设备、电池, 周涨跌幅分别为-0.18%、-1.39%。

□ 风险提示

原材料价格波动风险; 供应链供给瓶颈; 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 《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)》
2022.12.18

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 《电力设备新能源2023年投资策略: 产业链博弈要素转换, 新技术加速演进》2022.12.03

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	11
3 行业跟踪	24
3.1 新能源汽车产业链	24
3.1.1 新能源汽车销量	24
3.1.2 电池装机与产量	27
3.1.3 产业链价格	29
3.2 新能源发电产业链	30
3.2.1 用电量及投资概况	30
3.2.2 光伏装机及出口	32
3.2.3 光伏产业链价格	33
3.2.4 风电装机及招标	35
3.2.5 风电产业链价格	35
4 行情回顾	37
4.1 板块行情	37
4.2 个股行情	38
5 风险提示	39

图表目录

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

表 1: 重点公司估值表(单位: 元, 亿元, 元/股, 倍)	7
表 2: 2023 年 2 月欧洲八国电动车注册量(单位: 辆, %)	27
表 3: 新能源汽车产业链价格(单位: 万元/吨, 元/平方米, 元/Wh)	30
表 4: 光伏供应链价格(单位: 元/KG、元/片、元/W、美元/W、元/m ²).....	35
表 5: 风电各个环节对应原材料价格变化(单位: 元/吨)	37
表 6: 本周涨跌幅前五的个股情况(单位: %).....	38

1 本周观点与投资建议

1.1 新能源汽车

观点：欧洲市场逐渐适应补贴退坡，看好长期电气化趋势

欧洲市场需求回暖，2月销量环比骤升。2023年2月欧洲八国汽车注册量约为67.0万辆，同比+10.4%，环比+8.2%，其中电动车注册量约为13.2万，同比+5.1%，环比+21.8%，渗透率达19.7%，渗透率同比下降-0.1pct，环比增加+2.19pct；德国/法国/英国/挪威/瑞士/瑞典/意大利/西班牙2月电动车注册量为4.4/3.0/1.7/0.7/0.4/1.0/1.1/0.9万辆，同比-11.0%/30.0%/12.8%/-4.4%/2.0%/-8.6%/21.8%/32.7%，环比64.5%/20.6%/-35.5%/372.4%/-4.7%/31.0%/11.1%/26.4%。2月随着去年的冲量效应结束，欧洲大部分国家的需求开始复苏，电动车销量相较1月份大幅增长。

逐渐适应补贴退坡，电气化长期趋势无阻。2月欧洲各国消费者和车企逐渐适应退坡后的新能源车相关补贴政策，渗透率逐步回暖，德国渗透率回升至21.5%（环比+6.47%），挪威渗透率重返90%（环比+13.83%）。从排名来看，挪威/瑞典渗透率分别为90.1%/54.0%，渗透率位列前两名，德国、法国、英国、瑞士渗透率均位于20%-30%区间，西班牙渗透率略降至10.3%，意大利渗透率仍在10%以下；欧洲车企和零部件企业纷纷加大电动汽车相关业务的投资力度，充电基础设施也在加速完善，欧盟也计划推出2035年禁售内燃机新车的规定，一些欧洲国家也在配合市场调整政策，电气化在欧洲的长期发展趋势无碍。

国内锂电龙头加速出海，充分受益欧洲市场高景气。伴随欧洲汽车工业复苏，电车市场有望重回高速增长通道，目前国内宁德时代、亿纬锂能、蜂巢能源、远景动力、国轩高科、中创新航、孚能科技、鼎胜新材等锂电龙头企业正加速出海，我国锂电产业链制造能力引领全球，伴随海外工厂建设快速推进，具备出海能力的龙头将充分受益欧洲市场高增长，提升全球市占率。

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：高纯石英砂确定性紧缺，石英坩埚成为硅片胜负手

坩埚限制硅片有效供应、硅片企业成本加速分化。根据本周硅业分会数据，硅片价格小幅上涨，M10/G12硅片成交均价6.23/8.2元/片，环比上涨0.16%/持平。目前硅片环节供应紧张，石英坩埚限制了拉晶产出，市面上优质坩埚供给紧张愈发明显。预计随着坩埚紧张持续演绎，硅片有效产出受限，一、二线硅片企业供应链保供能力、成本控制能力差异大，硅片将成为产业链成本最陡峭环节。

供给确定性紧张、需求逐季增强。随着多晶硅新增产能落地，产业链供给瓶颈正式切换至石英砂环节。根据上周 PVInfoLink 数据，多晶硅报价区间下移，组件交付意愿增强，随着 23Q1-Q2 产业链成本中枢继续下探，装机需求爆发将持续拉动高纯石英砂需求，而 23 年尤尼明、TQC 新增供给有限，石英股份等项目爬坡有效供给有限，石英砂供给紧张有望持续。

建议关注：1) **量利齐增/量增利稳的辅材环节：**欧晶科技、石英股份、赛伍技术、海优新材、福斯特、宇邦新材、通灵股份等；2) **强 α 高盈利白马龙头：**TCL 中环、通威股份、隆基绿能、天合光能、晶澳科技、晶科能源等；3) **降本增效新技术：**聚和材料、帝科股份、爱旭股份、钧达股份、迈为股份、中钨高新、厦门钨业等；4) **地面大电站相关标的：**能辉科技、阳光电源、林洋能源、中信博、晶科科技等。

(2) 风电

观点：江苏海风项目公布中标结果，深远海海上风电节奏加速

江苏海风项目公布中标结果。三峡能源江苏大丰 800MW 海上风电项目，位于盐城市大丰区东北海域，包括 4 个场址：大丰 H8-1#场址，离岸距离 80km，水深 9~18m，规划海域面积 32km²，规划装机规模 20 万 kW；大丰 H9#场址，离岸距离 75km，水深 7~15m，规划海域面积 29km²，规划装机规模 20 万 kW；大丰 H15#场址，离岸距离 71km，水深 7~15m，规划海域面积 29km²，规划装机规模 20 万 kW；大丰 H17#场址，离岸距离 47km，水深 0~15m，规划海域面积 31km²，规划装机规模 20 万 kW。3 月 10 日，中国三峡电子采购平台发布《三峡能源江苏大丰 800MW 海上风电项目前期专题总承包项目中标结果公示》公告。公告显示，中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司成功中标该项目，投标报价：78,950,000 元，计划开始日期 2023 年 1 月 5 日，计划结束日期 2024 年 1 月 4 日。

深远海海上风电节奏加快。江苏海风项目是我国首批百万级深远海示范项目，提高了相关海上风电项目的预期，已经初步具备经济性，进一步扩大了深远海市场空间，为海上风电装备制造带来新的盈利增长点。随着多省将深远海海上风电建设纳入“十四五”规划，以及漂浮式风电的日益成熟，预计 2023 年深远海风电交付迎来景气周期，带动漂浮式风电锚链、海缆、桩基等产业链各个环节的发展。

建议关注：1) **盈利改善的全球竞争力零部件及主机龙头：**金雷股份、日月股份、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；2) **成长确定性高的海风赛道，**东方电缆、中天科技、亨通光电、天顺风能、海力风电、泰胜风能、大金重工；3) **国产替代：**新强联、恒润股份、五洲新春等。

1.3 电力与储能

观点：山东储能颁布“新政”，明确新型储能发电总体规划

山东省大力推动新型储能发展。3 月 8 日，国家能源局山东监管办公室发布《山东省电力并网运行管理实施细则(2023 年修订版)》《山东省电力辅助服务管理实施细则(2023 年修订版)》规范性文件意见的通知。根据文件规定：独立储能纳入两个细则，明确可提供的辅助服务类型，储能将按照上网电量分摊辅助服务费用，且提出了新能源电站的配储要求。近

年来，山东省能源行业加速发展，截至 2022 年底，全省在运新型储能项目规模高达 155 万千瓦，位于全国首位。

山东省储能商业模式不断完善。山东独立储能的主要收益来源有容量租赁、现货市场价差套利和容量电价补偿。其中，山东省令新型储能参与电力现货交易，为储能发展探索了一套新的商业模式。储能电站赚取峰谷差价，力促新能源消纳，有利于支持储能向多元化发展，进一步改善盈利模式，推动新型储能市场化发展。

建议关注：火电灵活性改造、储能、虚拟电厂等投资主线：1) 气电、抽蓄等领域有望收益的企业，东方电气、哈尔滨电气等；2) 电池端、PCS 端、系统集成商、布局储能新技术的公司等；3) 电改下虚拟电厂，金智科技、国电南瑞、南网科技；4) 功率预测领域，国能日新；5) 电力计量装置受益的企业，海兴电力、钜泉科技、炬华科技、三星医疗；6) 特高压发展有望受益于省间电力交易的推进，平高电气、许继电气、特变电工、中国西电。

离散自动化领域底部复苏的机会：1) 行业底部复苏的机遇，以及 PLC 和机器人领域国产化替代的浪潮，汇川技术、雷赛智能、麦格米特等；2) 流程自动化领域行业龙头，中控技术。

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
2023/3/10											
新能源车											
宁德时代	300750.SZ	405.79	9,911.48	6.84	0.00	18.40	24.37	59.4		22.1	16.7
比亚迪	002594.SZ	243.14	4,408.48	1.05	5.46	9.75	13.66	232.4	44.5	24.9	17.8
亿纬锂能	300014.SZ	68.74	1,406.23	1.53	1.65	3.24	4.81	44.9	41.6	21.2	14.3
蔚蓝锂芯	002245.SZ	13.58	156.45	0.65	0.43	0.85	1.17	21.0	31.5	16.0	11.6
容百科技	688005.SH	70.60	318.32	2.03	0.00	4.98	6.65	34.7		14.2	10.6
当升科技	300073.SZ	56.55	286.43	2.15	4.11	4.92	6.17	26.3	13.8	11.5	9.2
恩捷股份	002812.SZ	111.30	993.25	3.05	0.00	6.88	9.13	36.5		16.2	12.2
中伟股份	300919.SZ	70.59	473.40	1.55	2.50	4.77	6.76	45.5	28.2	14.8	10.4
格林美	002340.SZ	7.61	390.82	0.19	0.30	0.47	0.68	39.4	25.7	16.1	11.2
星源材质	300568.SZ	19.70	252.50	0.37	0.62	1.06	1.48	53.5	31.8	18.6	13.3
宏发股份	600885.SH	33.78	352.22	1.43	1.27	1.63	2.08	23.7	26.6	20.7	16.2
璞泰来	603659.SH	49.42	687.35	2.52	2.23	3.16	4.17	19.6	22.1	15.6	11.8
杉杉股份	600884.SH	17.17	388.72	1.56	1.32	1.65	2.06	11.0	13.0	10.4	8.3
贝特瑞	835185.BJ	43.81	322.69	2.97	0.00	4.25	5.77	14.8		10.3	7.6
中科电气	300035.SZ	19.01	137.50	0.57	0.92	1.55	2.14	33.4	20.7	12.3	8.9
索通发展	603612.SH	25.15	115.85	1.35	2.73	3.91	5.21	18.7	9.2	6.4	4.8
福鞍股份	603315.SH	16.51	50.69	0.24	0.00	0.00	0.00	67.6			
鼎胜新材	603876.SH	38.81	190.35	0.88	2.81	3.97	4.88	43.9	13.8	9.8	8.0
万顺新材	300057.SZ	8.55	77.79	-0.06	0.00	0.39	0.53	(133.0)		21.8	16.1
天赐材料	002709.SZ	42.93	827.11	2.30	3.02	3.49	4.26	18.7	14.2	12.3	10.1
新宙邦	300037.SZ	46.38	345.85	3.17	0.00	2.83	3.54	14.6		16.4	13.1
多氟多	002407.SZ	34.10	261.21	1.64	0.00	4.05	5.24	20.7		8.4	6.5
光伏											
TCL 中环	002129.SZ	48.31	1,561.25	1.25	2.26	2.88	3.48	38.7	21.4	16.8	13.9
欧晶科技	001269.SZ	125.99	173.14	1.29	1.73	3.76	5.41	97.3	72.9	33.5	23.3
通威股份	600438.SH	39.23	1,766.11	1.82	6.33	5.06	5.01	21.5	6.2	7.8	7.8
爱旭股份	600732.SH	35.65	464.20	-0.06	1.64	2.49	3.26	(577.8)	21.8	14.3	10.9
隆基绿能	601012.SH	42.12	3,193.33	1.68	1.98	2.54	3.14	25.1	21.2	16.6	13.4

天合光能	688599.SH	56.65	1,231.14	0.87	0.00	3.11	4.11	65.1		18.2	13.8
晶澳科技	002459.SZ	59.60	1,403.82	1.27	2.09	3.24	4.24	46.8	28.5	18.4	14.1
晶科能源	688223.SH	15.70	1,570.00	0.14	0.00	0.59	0.78	110.0		26.7	20.1
东方日升	300118.SZ	30.66	349.53	-0.05	0.93	1.58	2.09	(653.7)	33.1	19.4	14.7
钧达股份	002865.SZ	167.94	237.68	-1.30	5.32	14.46	20.41	(129.1)	31.6	11.6	8.2
帝科股份	300842.SZ	49.66	49.66	0.94	0.63	2.71	4.36	52.9	78.4	18.3	11.4
福莱特	601865.SH	32.56	552.51	0.99	1.08	1.60	2.14	33.0	30.2	20.3	15.2
福斯特	603806.SH	62.56	833.01	2.31	1.87	2.63	3.17	27.1	33.5	23.8	19.7
海优新材	688680.SH	171.41	144.02	3.00	0.00	9.18	12.37	57.1		18.7	13.9
赛伍技术	603212.SH	26.87	118.36	0.42	0.69	1.37	2.29	63.8	39.0	19.7	11.8
宇邦新材	301266.SZ	73.80	76.75	0.99	1.18	2.35	3.33	74.5	62.4	31.4	22.1
阳光电源	300274.SZ	113.98	1,692.82	1.07	2.17	3.81	5.12	107.0	52.5	29.9	22.3
锦浪科技	300763.SZ	150.11	595.47	1.91	2.77	5.68	8.26	78.4	54.2	26.4	18.2
固德威	688390.SH	375.50	462.62	3.18	0.00	11.09	18.17	118.2		33.9	20.7
德业股份	605117.SH	333.50	796.84	3.39	0.00	10.44	15.90	98.4		31.9	21.0
禾迈股份	688032.SH	782.98	438.47	5.04	0.00	22.11	38.00	155.2		35.4	20.6
昱能科技	688348.SH	428.53	342.82	1.72	0.00	11.41	19.69	249.8		37.6	21.8
禾望电气	603063.SH	28.45	125.67	0.64	0.73	1.13	1.56	44.4	39.2	25.3	18.2
大全能源	688303.SH	47.70	1,019.54	2.97	0.00	7.54	6.60	16.0		6.3	7.2
金博股份	688598.SH	182.87	172.03	6.25	0.00	9.05	12.17	29.3		20.2	15.0

风电

金雷股份	300443.SZ	42.84	112.14	1.90	0.00	2.50	3.36	22.6		17.2	12.8
日月股份	603218.SH	22.89	234.76	0.69	0.31	0.81	1.12	33.2	74.3	28.2	20.5
新强联	300850.SZ	50.05	165.02	2.65	1.71	2.58	3.52	18.9	29.2	19.4	14.2
恒润股份	603985.SH	25.76	113.57	1.30	0.36	1.08	1.66	19.8	71.8	23.8	15.5
东方电缆	603606.SH	50.43	346.81	1.73	0.00	2.72	3.48	29.2		18.6	14.5
中天科技	600522.SH	15.16	517.40	0.05	0.98	1.30	1.57	300.8	15.4	11.6	9.7
亨通光电	600487.SH	14.56	359.16	0.61	0.84	1.11	1.38	23.9	17.3	13.1	10.6
天顺风能	002531.SZ	14.20	255.96	0.73	0.38	0.98	1.33	19.5	37.8	14.5	10.7
泰胜风能	300129.SZ	8.80	82.27	0.36	0.29	0.50	0.71	24.5	30.7	17.5	12.3
大金重工	002487.SZ	36.01	229.65	1.04	0.91	2.31	3.84	34.7	39.7	15.6	9.4
中材科技	002080.SZ	21.93	368.01	2.01	1.90	2.09	2.58	10.9	11.6	10.5	8.5
双一科技	300690.SZ	17.45	28.85	0.90	0.91	1.30	1.78	19.3	19.2	13.4	9.8
金风科技	002202.SZ	11.11	383.46	0.82	0.76	0.91	1.11	13.6	14.6	12.2	10.0
明阳智能	601615.SH	23.94	543.94	1.59	1.84	2.27	2.78	15.1	13.0	10.5	8.6
运达股份	300772.SZ	14.84	104.19	1.45	0.93	1.13	1.30	10.3	16.0	13.1	11.4

储能

天能股份	688819.SH	36.02	350.15	1.41	0.00	2.52	3.14	25.6		14.3	11.5
卧龙电驱	600580.SH	12.55	164.99	0.75	0.85	1.07	1.36	16.7	14.8	11.7	9.2
星云股份	300648.SZ	38.00	56.16	0.51	0.62	1.41	2.29	73.8	61.4	27.0	16.6
南网科技	688248.SH	49.53	279.70	0.25	0.00	0.90	1.40	195.5		55.0	35.4
普利特	002324.SZ	15.63	159.02	0.02	0.28	0.74	1.08	667.9	55.4	21.2	14.5
派能科技	688063.SH	265.00	465.41	2.04	0.00	14.14	20.13	129.8		18.7	13.2
鹏辉能源	300438.SZ	62.76	289.51	0.42	1.42	2.80	4.08	149.1	44.1	22.4	15.4
南都电源	300068.SZ	24.41	211.11	-1.58	0.55	1.05	1.72	(15.4)	44.7	23.2	14.2

电力设备

许继电气	000400.SZ	23.16	233.53	0.72	0.87	1.07	1.43	32.2	26.8	21.6	16.2
特变电工	600089.SH	20.68	803.51	1.91	3.39	3.72	3.75	10.8	6.1	5.6	5.5
国电南瑞	600406.SH	26.06	1,744.59	1.02	0.99	1.17	1.36	25.6	26.3	22.3	19.1
亿嘉和	603666.SH	37.74	78.48	2.34	1.37	2.38	3.68	16.2	27.5	15.9	10.3
宏力达	688330.SH	66.31	66.31	4.13	0.00	4.61	5.53	16.1		14.4	12.0
智洋创新	688191.SH	15.07	23.13	0.46	0.00	0.00	0.00	32.7			
海兴电力	603556.SH	21.64	105.75	0.64	1.23	1.50	1.86	33.7	17.6	14.4	11.7
炬华科技	300360.SZ	14.73	74.30	0.63	0.85	1.17	1.48	23.4	17.3	12.6	9.9

东方电气	600875.SH	20.87	579.94	0.73	0.95	1.28	1.61	28.4	21.9	16.4	12.9
工控自动化											
汇川技术	300124.SZ	72.35	1,923.41	1.36	0.00	2.05	2.60	53.4		35.4	27.8
中控技术	688777.SH	98.96	494.37	1.17	0.00	2.13	2.81	84.5		46.5	35.2
麦格米特	002851.SZ	27.69	137.78	0.78	0.89	1.34	1.84	35.4	31.0	20.6	15.0

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) 桂冠电力 (600236)

3月6日晚发布公告, 公司计划投资 4.242 亿元建设广西河池市宜州区祥贝乡拉才光伏项目和广西百色市平果市局平农光互补光伏发电项目。根据规划, 两个项目合计总投资额约 4.242 亿元, 资金来源为资本金 30%、银行贷款 70%。拉才项目由公司全资子公司广西大唐桂宜新能源有限公司投资建设, 局平项目由公司全资子公司广西大唐桂晨新能源有限公司投资建设, 两个项目建设期约 6 个月。

(2) 杭可科技 (688006)

3月6日公告, 公司全资子公司香港杭可于近日收到远景动力通过邮件发送的中标意向书, 公司中标远景动力在英国和法国扩产所采购的锂电池后道设备项目, 金额 11,745.28 万美元, 公司向远景动力销售夹具机等锂电池后处理系统设备。

(3) *ST 海核 (002366)

3月6日公告, 公司一级全资子公司烟台台海核电于近日收到中广核工程有限公司发来的中标结果公示, 确认烟台台海核电为华能 SK 项目 LOT120G 主管道采购的中标单位, 中标金额为 2.13 亿元。

(4) 天原股份 (002386)

3月6日晚公告称, 公司控股子公司天亿新材料有多年高分子材料的研发和生产经验, 针对目前市场对改性材料的需求, 开发出系列绿色高性能聚氯乙烯改性材料, 拟在现有传统市政管道厂房及混料系统的基础上进行改建, 新增 5 条生产线, 建成“年产 4.5 万吨绿色高性能聚氯乙烯改性材料项目”, 对公司的产品结构进行调整, 计划逐步完成产业的转型升级。

(5) 雄韬股份 (002733)

3月7日晚间公告, 公司拟与京山市政府签订《5GWH 锂电池生产项目投资合同》。该项目固定资产投资总额约 10.5 亿元, 主要生产锂电池等新能源产品, 应用于新能源储能市场及 5G 通讯、IDC 数据中心市场等领域。

(6) 汉缆股份 (002498)

3月7日晚间公告, 公司及公司全资子公司中标多个国家电网采购项目, 中标总额约 5 亿元, 约占公司 2021 年度营业收入的 5.57%。

(7) 平高电气 (600312)

3月8日发布公告, 公司及子公司、合营公司中标国家电网采购项目, 中标金额合计约为 20.67 亿元, 相当于公司 2021 年营业收入的 22.29%。据公告披露, 此次平高电气中标

国家电网共计三个项目，项目类型涉及特高压、输变电，其中特高压项目中标金额 11.13 亿元，占总中标金额的 53.85%。中标产品涉及组合电器、开关柜、避雷器、断路器、隔离开关等。

(8) 长高电新(002452)

公告，2023 年 3 月 7 日，公司全资子公司湖南长高电气有限公司、湖南长高成套电器有限公司、湖南长高森源电力设备有限公司、湖南长高高压开关有限公司分别在国家电网组合电器、成套设备、隔离开关等三大类产品招标中中标。在上述招标项目中，四个全资子公司合计中标 17,361.29 万元，占公司 2021 年经审计合并营业收入的 11.41%。

(9) 万朗磁塑(603150)

3 月 8 日公告，公司拟作为有限合伙人出资 5000 万元，参与设立安徽国控十月新兴产业股权投资合伙企业(有限合伙)。该基金拟募资 10 亿元，投资领域为绿色发展、医疗健康、新一代信息技术、高端装备等战略性新兴产业；主要投向混合所有制改革和股权多元化改革项目及符合战略新兴产业或符合安徽省产业政策重点扶持的企业。本合伙企业对单一项目的累计投资金额不得高于本合伙企业实缴出资总额的 20%。

(10) 三峡水利(600116)

3 月 8 日公告，公司第十届董事会第九次会议同意公司下属全资子公司综合能源公司在重庆市两江新区投资不超过 4 亿元实施两江新区龙盛独立储能电站项目。

(11) ST 开元(300338)

公司控股 40%的孙公司麓元创新能源拟与湘阴高新技术产业开发区管理委员会、湖南达利置业有限责任公司签订《入园协议》及补充协议，在湘阴县高新区投资工业项目。麓元创新能源拟出资 4000 万元，并努力联合相关产业投资基金或其他投资方，在湘阴县金龙镇高新技术产业开发区金龙科创港投资建设 2GWh 的储能集成及 1GWh 钠离子生产线。

(12) 宁德时代(300750)

3 月 9 日晚间披露年报，2022 年实现营业收入 3285.94 亿元，同比增长 152.07%；净利润 307.3 亿元，同比增长 92.89%。公司拟 10 股转增 8 股并派现 25.2 元(含税)。

(13) 先惠技术(688155)

3 月 9 日公告，公司拟向不超过 35 名特定投资者发行不超过 2280 万股股份，本次拟募集资金总额不超过 10.5 亿元，扣除发行费用后，拟全部用于基于工业互联网的汽车动力总成装配线系统集成解决方案建设项目、武汉高端智能制造装备制造项目二期、新能源汽车电池精密结构件项目及补充流动资金。

(14) 金盘科技(688676)

3 月 9 日公告，公司全资子公司桂林君泰福电气有限公司近日与天镇福光储能有限责任公司签订了山西天镇源网荷共享储能电站项目储能设备产品买卖合同，合同金额为人民币 2.68 亿元(含税)，不含税金额为 2.37 亿元，不含税金额占公司 2021 年度经审计营业收入的比例为 7.18%。本合同为公司日常经营性合同，公司已履行了签署该合同的内部审批程序。

(15) 东方电缆(603606)

3 月 9 日晚间披露年报，公司 2022 年实现营业收入 70.09 亿元，同比下降 11.64%；净利润 8.42 亿元，同比下降 29.14%；基本每股收益 1.22 元；拟每 10 股派发现金红利 2.50 元(含税)。截至 2023 年 3 月 7 日，公司在手订单 91.3 亿元。

(16) 精功科技(002006)

3月9日晚间公告,因公司控股股东变更,拟变更公司名称及证券简称,变更后的公司名称为“浙江精工集成科技股份有限公司”,变更后的证券简称为“精工科技”

(17) 文科园林(002775)

3月10日公告,公司拟与深圳市晟世环保能源股份有限公司及深圳海辰光储能源科技有限公司,共同投资设立广东科晟新能源有限公司,合资公司注册资本1亿元,主营光伏、储能等可再生能源业务。其中,公司认缴出资6500万元,出资比例65%。此次投资有利于拓宽公司业务领域,带来新的利润增长点。

(18) 电投能源(002128)

3月10日公告,公司拟在兴安盟突泉县注册成立内蒙古电投能源股份有限公司全资子公司兴安电投能源有限责任公司(最终以市场监督管理部门核定为准)负责开发建设国家电投兴安盟突泉县445MW风电项目。

(19) 天合光能(688599)

3月10日公告,公司间接持股子公司天合储能拟进行增资扩股,各方合计增资4亿元,其中原股东天合能投(为公司全资子公司)拟增资1.65亿元。增资扩股完成后,公司对天合储能的控制权比例由51%变更为53.38%。本次交易对方中的丽水星创为星元投资控股子公司,星元投资系公司实际控制人高纪凡控股的企业(高纪凡持股比例为44%、高纪凡配偶吴春艳持股比例为36%);本次交易对手中的龙瑞博,公司实际控制人高纪凡持有其73.62%份额(部分份额系预留用于后续实施天合储能员工持股计划);因而本次交易构成关联交易,但不构成重大资产重组。

2.2 行业新闻

(1) 新能源汽车

工信部:今年要稳住新能源汽车等大宗消费。

工信部指出,今年1月份、2月份,中国制造业PMI都在50%以上。制造业处于景气区间,从企业的用电、用工、物流这些指标分析,我国工业处于回升向好态势。

资料来源: [工信部部长金壮龙:工业处于回升向好态势\(economy.enorth.com.cn\)](http://economy.enorth.com.cn)

奥迪:从2026年开始,奥迪面向全球市场推出的新车型将全面切换为纯电动汽车,至2033年,逐步停止内燃机车型的生产。奥迪正在其自有生产基地,稳步推进纯电动汽车生产的准备工作。

资料来源: [奥迪:2026年起,面向全球市场推出的新车型将全面切换为纯电动汽车\(baidu.com\)](http://baidu.com)

北极星储能网获悉,吉利汽车3月6日晚间公告,2023年2月汽车销量10.87万辆,同比增长约39%;2月纯电动汽车销量2.13万辆,同比增长74%;2月插电式混动汽车销量1994辆,同比下降3%。

资料来源: [吉利汽车 2023 年 2 月纯电动汽车销量同比增长 74% \(news.bjx.com.cn\)](http://news.bjx.com.cn)

国家市场监管总局、工信部发布《关于开展新能源汽车动力电池梯次利用产品认证工作的公告》。

鼓励有条件的地方在重点工程中使用获证梯次利用的新能源汽车动力电池产品。

资料来源: [开展新能源汽车动力电池梯次利用产品认证工作 电力网 \(chinapower.com.cn\)](http://chinapower.com.cn)

ICC 报道,截至 2022 年底钠电池产能仅 2GWh,而到 2023 年底,预计钠电池产能将增加至 21GWh,同比增长 950%。

企业方面,2022 年中科海钠率先发力,分别与三峡能源、华阳股份合作,完成 2GWh 产线建设;2023 年传艺钠电、维科技术、湖南立方等企业也将陆续投产。

资料来源: [钠电元年来临,2023 年电池产能将超 20GWh、正极产能逼近 20 万吨 \(xuangubao.cn\)](http://xuangubao.cn)

全国人大代表、小米集团董事长兼 CEO 雷军在十四届全国人大一次会议北京市代表团全体会议上表示:小米造车在各位领导的高度关心和高度支持下,进展超预期,最近已经顺利完成了冬季测试,预计将会在明年上半年实现量产。

资料来源: [小米汽车预计明年上半年量产,雷军:一定把车造好! \(qq.com\)](http://qq.com)

土耳其对中国纯电动车加征关税。

据外媒报道,近日土耳其官方公报公布的一项总统决定显示,土耳其已对从中国进口的纯电动汽车征收 40% 的额外关税。根据土耳其官方公报,此次土耳其关于修改对进口产品征收附加关税的决定,对中国生产的电动汽车 (HS 编码: 8703.80.10.11 和 8703.80.10.19) 征收 40% 的附加关税。据了解,许多国家汽车进口的税率为 10% 左右。

资料来源: [加征 40% 关税! 土耳其对中国进口纯电动汽车出手 \(qq.com\)](http://qq.com)

安森美碳化硅技术将整合到宝马集团下一代电动汽车。

3 月 7 日消息,安森美宣布与宝马集团 (BMW) 签署长期供货协议 (LTSA),将安森美的 EliteSiC 技术用于这家德国高端汽车制造商的 400V 直流母线电动动力传动系统。安森美最新的 EliteSiC750VM3 芯片被集成到一个全桥功率模块中,可提供几百千瓦的功率。

资料来源: [安森美的碳化硅技术将整合到宝马集团的下一代电动汽车中 \(qq.com\)](http://qq.com)

丰田、比亚迪、赛力斯等入选,工信部公示新一批享受车船税减免优惠新能源汽车目录。

3月9日，工信部将《道路机动车辆生产企业及产品公告》第369批和《享受车船税减免优惠的节约能源使用新能源汽车车型目录》第四十八批拟发布内容予以公示。新能源汽车车型目录中，丰田汽车、比亚迪、赛力斯、长城汽车、豪情汽车、一汽、东风、福田、吉利、三一汽车、江淮汽车等入选。

资料来源：[丰田、比亚迪、赛力斯等入选！工信部公示新一批享受车船税减免优惠新能源汽车目录 \(360estorage.com\)](#)

广州:推进公交、出租全面置换为新能源车辆。

广州市人民政府日前印发《广州市建设国际消费中心城市发展规划（2022—2025年）》。其中提到，推动北、东、南三翼汽车产业集群与老城区汽车服务集群融合共生。打造“一核三片”的汽车产业空间体系。推动新能源汽车增量扩展。推动公共部门汽车载具全面新能源化。推进全市公交车辆、出租车全面置换为新能源车辆，加快党政机关公务车辆、国有企业公务车辆、市政作业车辆有序置换为新能源车辆。综合运用经济奖励、政策支持等多种手段鼓励私人部门购买新能源汽车，提升新能源车在私人部门的渗透率。

资料来源：[广州全市公交车将全面置换为新能源车辆 或将引领行业继续向上 \(chinapower.com.cn\)](#)

全国人大代表张强：优化布局完善政策，加强新能源汽车充电设施建设。

全国人大代表、国网江苏省电力有限公司泰兴市供电分公司六级职员张强建议国家有关部门加强顶层设计，优化充电设施布局，完善配套落地政策。张强认为，居民小区慢充为主+公共快充为辅模式存在问题将在未来被进一步放大，可能影响新能源汽车产业高质量发展。张强建议，工信部要规范充电设施技术标准，国家发改委要支持充电服务车联平台建设，通过充电电价政策优化、分析利用各类充电设施和新能源企业大数据，更加科学地引导充电行为。

资料来源：[全国人大代表张强：优化布局完善政策 加强新能源汽车充电设施建设 \(bjx.com.cn\)](#)

欣旺达 SiP 系统封测项目落户浙江兰溪，特定募资 22 亿。

近日，总投资 26 亿元的欣旺达 SiP 系统封测项目在浙江兰溪成功签约。欣旺达 SiP 系统封测项目由浙江欣威电子科技有限公司实施，项目建设期为 3 年。该项目拟新建电源管理系统 SiP 系统封装生产线及配套设施。项目达产后将主要形成年产 1.1 亿只 SiP 系统封装电源管理系统产能。

资料来源：[SiP 系统封测项目成功签约 兰溪迎来第七个欣旺达直投项目 \(lanxi.gov.cn\)](#)

三菱汽车将向电动化投资 1.4 万亿日元，预计 5 年推出 10 款电动汽车。

3月10日，三菱汽车表示，将在2030年度之前向纯电动汽车（EV）和混合动力车（HV）等电动汽车的研发和设备投入约1.4万亿日元。预计今后5年里推出近10款新型电动汽车。将投入约2000亿日元加紧确保车载电池。今后5年包括汽油车在内推出约15款新车，其中半数以上为纯电动汽车、HV和插电式混合动力车（PHV）等电动车。

资料来源: [三菱汽车将向电动化投资 1.4 万亿日元 \(xueqiu.com\)](http://xueqiu.com)

(2) 光伏

曹仁贤代表: 关于适度支持水面光伏发展的建议。

全球水面光伏产业已进入快速发展期, 据机构预测, 全球水面光伏需求量将以年均 22% 的速度增长, 2030 年水面光伏年新增装机量将超 30GW。我国内陆水域面积约 1750 万公顷, 水面光伏电站作为因地制宜创新发展的“光伏+”典型模式, 发展前景巨大。

资料来源: [全国人大代表曹仁贤: 建议支持燃料电池并网发电; 适度支持水面光伏发展 \(qq.com\)](http://qq.com)

3 月 6 日, TCL 中环发布了最新的单晶硅片价格, 硅片价格较上期持平。

其中, P 型 150μm 硅片 182、210、218.2 分别为 6.22 元/片、8.2 元/片、8.85 元/片; N 型 130μm 厚度硅片 182、210 分别为 6.39 元/片、8.35 元/片。值得关注的是, 此前, N 型 140μm 硅片报价未公布, 新增 N 型 110μm 硅片 182、210 尺寸报价, 分别为 6.14 元/片、8.02 元/片。

资料来源: [TCL 中环最新硅片价格: 新增 182、210 尺寸 N 型 110μm 报价 \(sohu.com\)](http://sohu.com)

全国政协委员张兴赢: 提高可再生能源并网友好性, 加强跨省跨区电力运行统筹协调。

他指出, 我国拥有丰富的风能、太阳能资源。在保障能源安全的前提下, 实施可再生能源替代行动, 加快构建清洁、低碳、安全、高效的能源体系, 集中式与分布式并举推进风电、太阳能开发。比如, 在西北地区建设风电和光伏发电基地, 推动西南地区水电与风电、光伏发电协同互补。

资料来源: [2023 年全国政协委员张兴赢: 提高可再生能源并网友好性 加强跨省跨区电力运行统筹协调 \(gcs66.com\)](http://gcs66.com)

近日, 法国公司 Carbon 表示, 已决定在法国 Fos-sur-Mer 建设一个 15 亿欧元 (约 16 亿美元) 的太阳能生产工厂, 此工厂计划于 2024 年年中开始生产, 计划于 25 年年中全面运营。

它将包括三座生产车间, 重点是硅片、电池和组件, 技术路线为 IBC 或 TOPCon。建成后, 该公司将拥有 5GW 太阳能电池和 3.5 GW 光伏组件的年生产能力。

资料来源: [法国 Carbon: 计划建造 3.5GW 光伏组件+5GW 太阳能电池工厂 \(sina.com.cn\)](http://sina.com.cn)

据日本经济新闻报道, 京瓷已关闭位于中国天津市的光伏组件工厂。

该座工厂已于 2022 年 9 月停产, 改向中国厂商进行采购产品。后续京瓷计划将关闭的工厂进行出售。因和中国厂商之间的竞争激烈, 因此京瓷计划将组件生产限缩至利润较高的住宅用市场上。京瓷天津工厂关闭之后, 其太阳能面板生产基地仅剩日本滋贺野洲工厂一处, 之后将利用该座日本工厂持续生产户用光伏产品。

资料来源: [京瓷关闭天津组件制造工厂 - 盖锡新能源 \(gessey.com\)](http://gessey.com)

浙江金华 2023 年将新增光伏装机 400MW。

3 月 8 日, 针对 2023 年工作总体要求和目标任务, 金华市市长邢志宏表示, 深入推进磐安抽水蓄能电站、大唐金华天然气发电、川气东送二线工程金华段等重大能源项目建设, 能源领域完成年度投资 46 亿元。加快 500 千伏潘村变等重点电力设施建设, 新增新能源汽车公用充电桩 900 个、光伏装机 40 万千瓦。

资料来源: [浙江金华: 2023 年将新增光伏装机 400MW \(sohu.com\)](http://sohu.com)

宏润建设拟投建 20GW 电池组件+900MW 集中式光伏电站项目。

3 月 7 日, 宏润建设发布公告称, 公司与安徽省宣城市宣州区人民政府签署战略合作框架协议, 双方拟在新能源产业领域开展全面合作, 合作项目包括但不限于以下内容: 乙方拟在宣州区投资建设 10GW 高效光伏电池组件项目、10GW 光伏电池片项目及 900MW 集中式光伏电站项目。

资料来源: [又一 10GW 电池+10GW 组件项目将投建! \(sohu.com\)](http://sohu.com)

内蒙古鄂尔多斯: 2023 年推动隆基光伏、玉晶特种玻璃、准阳光伏逆变器等项目投产。

鄂尔多斯市人民政府关于下达 2023 年国民经济和社会发展规划的通知, 通知指出, 构筑世界级新能源产业。优化产业布局, 构建集能源生产、装备制造、应用示范于一体的“风光氢储车”全链条产业集群。光伏方面, 推动隆基光伏、玉晶特种玻璃、准阳光伏逆变器、兴洋高新硅基材料等项目投产, 长龙浙科、协鑫、宝馨光伏等项目开工。

资料来源: [内蒙古鄂尔多斯: 2023 年推动隆基光伏、玉晶特种玻璃、准阳光伏逆变器等项目投产 \(chinapower.com.cn\)](http://chinapower.com.cn)

本周硅片价格小幅上升。

M10 单晶硅片 (182mm /150 μ m) 价格区间在 6.22-6.5 元/片, 成交均价提升至 6.37 元/片, 周环比涨幅为 2.25%; G12 单晶硅片 (210mm/150 μ m) 成交均价维持在 8.2 元/片, 周环比持平。本周硅片价格小幅上涨的主要原因是某家一线企业和多家专业化硅片企业选择上调报价。

资料来源: [光伏周报: 2023 年落实财政支持碳达峰碳中和 \(baidu.com\)](http://baidu.com)

江苏瑞晶年产 10GW-TopCon 电池片、5GW-BIPV 组件项目签约。

近日, 江苏瑞晶年产 10GW-TopCon 电池片、5GW-BIPV 组件项目成功落户经开区, 池州经开区管委会与江苏瑞晶太阳能科技有限公司举行签约仪式。据悉, 该项目规划总用地面积约 600 亩, 分两期建设, 计划投资总额 82 亿元, 一期项目达产达效后, 可实现年销售收入 54 亿元、税收 2 亿元, 带动就业 1200 人。

资料来源: [江苏瑞晶光伏电池及组件项目成功落户经开区 \(chizhou.gov.cn\)](http://chizhou.gov.cn)

自然资源部：2023 光伏用地土地卫片执法合规性判定规则有变。

近日，自然资源部办公厅印发关于修订《土地卫片执法图斑合法性判定规则》的通知，根据近期出台的最新版地政管理相关政策要求，部对《土地卫片执法图斑合法性判定规则》（以下简称《规则》）有关内容进行了修订完善。在 2023 版修订文件中，不改变原用地性质的光伏用地是指不改变原用地性质的光伏、风电用地。使用戈壁、荒漠、荒草地等未利用地建设光伏、风力发电项目，其中不占压土地、不改变地表形态的用地图斑或地块。

资料来源：[自然资源部：2023 光伏用地土地卫片执法合规性判定规则有变 \(bjx.com.cn\)](http://bjx.com.cn)

(3) 风电

近日，湖南省发改委发布关于核准蓝山县大源风电项目、江永县水美塘风电项目、江永县松柏二期风电项目、鼎城区十美堂镇、蒿子港镇风电项目和桃源热市镇风电项目的批复。共计 5 个风电项目，总装机容量为 670MW。

资料来源：[湖南再核准 5 个风电项目 \(sohu.com\)](http://sohu.com)

近日，在辽宁省与央企深化合作座谈会上，中国华能签署《营口市海上风电项目合作协议》。

将在海上风电项目开发和清洁能源产业基地建设等领域，此次签署的海上风电项目将在“十四五”时期开工建设，拟选址于辽东湾营口附近海上区域，规划建设总装机容量百万千瓦级海上风电场，项目每年可产生绿色电力超过 160 亿千瓦时，可节约标煤 500 多万吨，目前首批项目已经开工。

资料来源：[华能签约辽宁百万千瓦级海上风电项目！ \(bjx.com.cn\)](http://bjx.com.cn)

近日，欧洲电网巨头 TenneT 宣布，已选定全球两大海缆巨头 NKT 和 Prysmian 为荷兰 IJmuiden Ver 和 Nederwiek 海上风电区域±525kV 高压直流海缆的供应商。

两家供应商将根据风电场的建设进度开展工作，预计 2027 年前完成制造，2028-2030 年完成安装和调试。这也将成为全球首批用于海上风电的±525kV 高压直流海缆。

资料来源：[【电新】TenneT 送出缆项目单 GW 价值量 29 亿，海缆深远海化抗通缩逻辑不变事件 \(xueqiu.com\)](http://xueqiu.com)

三峡 200MW 风电项目获核准，总投资 12.86 亿元。

近日，湖南省发改委正式核准湘西凤凰两林、禾库风电项目。该项目装机容量 20 万千瓦，总投资 12.86 亿元，是湖南省单体容量最大的风电项目。

资料来源：[喜报！湘西凤凰 20 万千瓦风电项目取得核准 \(163.com\)](http://163.com)

近日，宁夏回族自治区发展改革委发布宁夏回族自治区能源领域碳达峰实施方案。

方案计划到 2025 年，风电、太阳能发电总装机容量分别达到 1750 万千瓦和 3250 万千瓦以上。到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量分别达到 2450 万千瓦和 5000 万千瓦以上，新能源发电由补充型电源转向主力型电源。

资料来源： [《宁夏回族自治区能源领域碳达峰实施方案》印发 \(ipvei.com\)](http://ipvei.com)

近日，辽西地区首个海上风电项目漂浮式测风塔顺利施工安装。

本次安装测风塔位于葫芦岛绥中 H1 号海上风电规划场址，该规划场址容量为 800 兆瓦，拟安装风机 100 台，投资规模将达 100 亿元。目前，中船风电等国有大型风电企业已启动开展前期相关工作，初步预计最快可于 2024 年建设完成并网发电，届时，将有力促进辽西地区乃至京津冀地区电力能源结构的进一步改善，助力实现“双碳”目标。

资料来源： [辽宁：海上风电规划已完成评审，中船、华能等抢先布局 \(sohu.com\)](http://sohu.com)

全球首例风渔融合设计获权威认证。

近日，国家能源集团龙源电力依托集团公司科技项目“漂浮式海上风电关键技术研发与工程示范”研发的全球首例漂浮式风渔融合平台设计获中国船级社原则性批准（AIP）证书，标志着该设计获得业内权威机构认可，完成了项目工程建设又一重要里程碑节点。

资料来源： [全球首例风渔融合设计获权威认证！ \(cableabc.com\)](http://cableabc.com)

全国人大代表朱少辉：壮大延伸山西风电装备产业链。

目前，山西省风电装备产业链总体上仍处在培育发展阶段，存在产业发展不均衡状况。加强顶层设计，对全省风电产业进行规划，形成具有持续创新能力、行业影响力的差异化风电产业基地；强化政策支持，积极落实重大技术装备免税、首台套保险补偿、研发费用加计扣除、降低企业创新成本与税收负担等各项国家和山西省相关优惠政策；做大产业链环节，包括齿轮箱、发电机、法兰等。

资料来源： [全国人大代表朱少辉：壮大延伸山西风电装备产业链-北极星风力发电网 \(bjx.com.cn\)](http://bjx.com.cn)

2022 年东方电缆实现营业收入 70.09 亿元。

3 月 10 日，风电海缆龙头企业宁波东方电缆股份有限公司公布 2022 年业绩。据公告显示，2022 年东方电缆实现营业收入 70.09 亿元，同比减少下降 11.64%。其中其中陆缆系统营业收入同比增加 1.36 亿元，增长 3.53%；海缆系统及海洋工程营业收入同比减少 10.54 亿元，下降 25.82%。

资料来源： [风电每日报 | 3 分钟·纵览风电事！ \(10jqka.com.cn\)](http://10jqka.com.cn)

三一重能大兆瓦风机和叶片智造基地布局新疆哈密。

3 月 9 日，三一重能（巴里坤）大兆瓦智能风电装备制造产业园开工仪式在新疆哈密市巴里坤县举行。据悉，三一巴里坤智能制造产业园将于 2023 年 12 月建成投产，建成后可实

现年产风电主机 400 台，叶片 1200 支，年产值 30 亿元，解决就业岗位 600 个以上。三一重能将着力打造全球领先的质量最优、效率最高、成本最佳、交期最短、绿色低碳、安全环保的风电零碳产业园。

资料来源：[三一重能大兆瓦风机和叶片智造基地布局新疆哈密 \(10jqka.com.cn\)](http://10jqka.com.cn)

(4) 储能

昆宇电源、海辰储能分享中标龙源电力 1.2GWh 储能电池框采。

3 月 6 日，龙源电力 2023 年储能电池系统框架采购中标公示，昆宇电源和海辰储能分别夺得 720MWh 和 480MWh 标段。据此前龙源电力 2023 年储能电站电池系统框架采购招标公告，龙源电力 2023 年下属风电、光伏发电项目规划容量 1000 万 kW。本次采购共分为 2 个标段，标段 1 预估量为 720MWh，标段 2 预估量为 480MWh，合计 1.2GWh。

资料来源：[1.18 元/Wh！昆宇电源、海辰储能分享龙源电力 1.2GWh 储能电池框采！\(baidu.com\)](http://baidu.com)

3 月 6 日，华能新能源项目集中配建辛店电厂储能电站（100MW200MWh）项目 EPC 工程总承包中标结果公示。

中标人为北京海博思创科技股份有限公司，投标报价 35998.11 万元。投标单价 1.80 元/Wh。中标候选人第二名为山东电工时代能源科技有限公司，投标报价 36360 万元，投标单价 1.82 元/Wh。

资料来源：[储能中标 | 100MW/200MWh！海博思创中标华能辛店电厂储能电站 EPC \(bjx.com.cn\)](http://bjx.com.cn)

远景能源拟在湖北襄阳投建二氧化碳新型储能项目。

在 2023 襄阳（上海）新能源汽车及生物医药产业推介会上，已经落户襄阳的远景能源有限公司的高级副总裁胡迎春表示，投资超 50 亿元的远景能源从去年 6 月份签约落户襄阳市襄州区以来，各项建设工作飞速推进。正是因为襄阳市和襄州区的贴心服务，远景决定再追加投资建设二氧化碳新型储能项目。

资料来源：[远景能源拟在湖北襄阳投建二氧化碳新型储能项目 \(bjx.com.cn\)](http://bjx.com.cn)

3 月 6 日，全球首个浸没式液冷储能电站——南方电网梅州宝湖储能电站正式投入运行。

该电站的投运标志着浸没式液冷这一前沿技术在新型储能工程领域的成功应用，促进了中国统筹能源安全稳定和绿色低碳发展。该储能电站由南方电网调峰调频（广东）储能科技有限公司负责投资建设运营，项目规模为 70MW/140MWh，属于广东省能源局示范项目。按照每天 1.75 次充放测算，每年可发电近 8100 万度，可减少二氧化碳排放超过 4.5 万吨。

资料来源：[全球首个浸没式液冷储能电站在广东投入运行 \(baidu.com\)](http://baidu.com)

安徽桐城抽水蓄能电站主体 1280MW 工程正式开工。

桐城抽水蓄能电站是国家“十四五”规划能源建设重点项目，位于安徽省桐城市境内，地处安徽省会经济圈中心城市和皖江城市带附近，地理位置十分优越。本电站安装 4 台单机容量为 320 兆瓦的立轴单级混流可逆式水泵水轮发电机组，单机额定流量为 104.2 立方米/秒，额定水头为 355.00 米。

资料来源：[1280MW! 安徽桐城抽水蓄能电站主体工程正式开工 \(bjx.com.cn\)](http://bjx.com.cn)

世界首个应用对井水平腔压缩空气储能项目在山东开工。

近日，山东肥城先进压缩空气储能示范项目二期建设开工。由中储国能（山东）电力能源有限公司建设，总规模 310 兆瓦，分两期建设。其中，一期 10 兆瓦作为全球首台盐穴压缩空气储能国家示范电站，于 2021 年建成投产。本次开工的 300 兆瓦压缩空气储能示范项目为项目二期，预计总投资 15 亿元，占地 97329 平方米，建设规模 300 兆瓦/1800 兆瓦时。项目是世界首个应用对井水平腔压缩空气储能项目，山东首个百兆瓦压缩空气储能并网电站项目，建成投产后，预计年发电量达 5.94 亿千瓦时。

资料来源：[肥城 300 兆瓦/1800 兆瓦时压缩空气储能项目开工 \(cweekly.cn\)](http://cweekly.cn)

全球首个海水提锂项目落地青岛。

近日，青岛水务集团海水淡化公司与礼思（上海）科技公司在青岛百发海水淡化厂举行全球首个海水淡化浓盐水提锂合作项目签约仪式，该项目是全球首个海水提锂项目，为提取锂资源开辟了新的路径，将由青岛水务集团海水淡化公司与礼思（上海）科技公司共同完成，从海水淡化浓盐水中提取有价值元素锂，现已完成项目建设与商业合作方案，预计 12 月底正式投产运行。

资料来源：[全球首个海水提锂项目落地青岛 \(qingdao.gov.cn\)](http://qingdao.gov.cn)

宁德时代配套熔盐储能供热项目前期启动采购，拟建两期熔盐储能项目。

近日，济宁华源热电有限公司发布宁德时代配套熔盐储能供热项目水土保持方案编制服务项目询价书询价公告。宁德时代拟规划两期熔盐储能项目，占地面积约 70 亩，建设熔盐设备、配电室、化学车间、变压器、检修区域及配套厂区围墙、道路、排水、照明、绿化、安全监控等。

资料来源：[前沿 | 拟建两期熔盐储能项目！宁德时代配套熔盐储能供热项目前期启动采购 \(qq.com\)](http://qq.com)

特斯拉拿下 98MW/196MWh 欧洲最大电池储能项目。

英国耗资 7500 万英镑（约合人民币 6.2 亿元）的大型电池储能项目（下文称为 BESS）将采用特斯拉的电池储能系统 Megapack，该项目已于上周正式启动。据了解，该储能项目位于东约克郡科廷厄姆附近的皮尔斯伍德（Pillswod），储能规模 98MW/196MWh，可为该地区约 30 万户家庭供电两小时。Megapack 是特斯拉推出的旗舰能源产品，是一种专为电网使用而设计的固定式储能产品，可应用于各种项目，如电网稳定、峰值需求管理和可再生能源整合等。

资料来源: [98MW/196MWh! 特斯拉拿下欧洲最大电池储能项目 \(zhaoxny.com\)](http://zhaoxny.com)

年产 10GWh 储能电池生产基地落户山东齐河。

近日, 山东德州市齐河县人民政府与山东省财金新能源产业有限公司战略合作签约仪式举行, 总投资 70 亿元的新能源产业园和年产 10GWh 储能电池生产基地项目落户齐河。年产 10GWh 储能电池生产基地项目单体投资 50 亿元, 主要进行储能电池电芯制造和系统集成生产, 全部建成后预计年营业收入 120 亿元、利税 10 亿元, 将成为省会周边最大的户用微电网、光伏电站储能设备研发生产基地。

资料来源: [总投资 70 亿元的项目落户齐河 \(baidu.com\)](http://baidu.com)

海泰新能与国家电投新疆能源化工共建 750MW/3GWh 储能项目。

近日, 海泰新能计划总投资 3 亿元, 2023 年在木垒县投资建设 100 万千瓦光伏组件制造厂和 200 万千瓦光伏支架生产厂, 占地面积 100 亩地, 建筑面积 20000 平方米; 其次, 海泰新能与国电新疆能源双方计划投资 160.5 亿元, 以联合体或以海泰新能名义申报开发新能源项目 300 万千瓦 (150 万千瓦风电项目和 150 万千瓦光伏项目), 同时建设储能 75 万 kw/300 万 kwh。

资料来源: [海泰新能: 与国家电投新疆等合作投建光伏组件、支架等新能源装备制造生产线和风光储项目 \(eastmoney.com\)](http://eastmoney.com)

(5) 氢能

氢璞创能正式发布全球首款 300kW 碳复合板电堆以及高功率密度 200kW 金属板电堆。

3 月 5 日, 北京氢璞创能科技有限公司 (以下简称: 氢璞创能) 在中国氢能产业应用生态峰会上带来了他们的新产品。氢璞创能正式对外发布了第六代碳复合板电堆以及高功率密度 200kW 金属板电堆。

资料来源: [2 款电堆新产品发布! 氢璞创能引领燃料电池产业“破局” \(baidu.com\)](http://baidu.com)

经中国石化报社预测, 2023 年全球氢能消费总额预计将超过 78 亿美元。

目前, 不但发达国家与新兴经济体正在竞争全球绿氢市场优势地位, 非洲和拉丁美洲地区国家也在大力投资绿色氢能, 拓展丰富应用场景, 推动未来脱碳进程。

资料来源: [天天微动态 | 2023 年全球氢能消费总额预计将超过 78 亿美元! \(ddcjw.cn\)](http://ddcjw.cn)

液态储氢加氢示范系统及其关键设备研制技术取得重大突破。

近日, 北京航天试验技术研究所承担的集团公司自主研发项目“液态储氢加氢示范系统及其关键设备研制”课题通过了航天科技集团验收。通过近三年的研究, 北京航天试验技术研究所突破了液态储氢加氢站总体设计技术, 形成液态储氢—增压汽化—高压氢气加注总体技术方案, 解决了液氢在加氢站内运用的工艺实现和运行策略问题。

资料来源: [国产液氢技术获重大突破! \(qq.com\)](http://qq.com)

人大代表张庆生：推进氢能产业链高质量发展。进一步优化国内氢能产业链布局结构，延续氢能交通领域支持政策，同时重点推动绿氢在工业应用方面有关鼓励及支持政策的出台。

如：对于绿氢生产或消纳企业给予一定的财税支持，并在相关企业经营业绩考核方面给予激励支持政策等。

资料来源：[两会声音|张庆生：建议加快氢能交通产业链发展 形成多样化应用场景 \(eastmoney.com\)](http://www.eastmoney.com)

深兰科技承接 1000 辆氢动力智能道路救援车研发采购订单。

近日，上海市道路清障施救牵引协会旗下上海拯救氢智等企业与深兰科技签署协议，未来三年将向深兰科技采购 1000 台熊猫氢动力智能道路救援车。本次协议中计划采购的熊猫氢动力智能道路救援车，受使用单位委托而研发的一款新型智能氢动力道路救援装备，将在传统道路救援车的基础上，搭载多项人工智能技术，并采用氢动力电池对原有燃油动力系统进行升级。

资料来源：[1000 辆！深兰科技承接氢动力智能道路救援车研发采购订单 \(sohu.com\)](http://www.sohu.com)

上海电力与林德签署战略合作协议，在氢能领域开展全方位合作。

根据战略合作协议，双方的合作领域将涵盖氢能及可再生能源全产业链及其上下游各个环节。双方将紧密围绕“碳达峰、碳中和”目标，充分发挥各自优势，做优上海及周边，积极推进国内外市场，共同推动氢能产业链、绿电转化、用户侧综合智慧能源以及碳捕集与封存等方面的深入合作。

资料来源：[上海电力与林德签署战略合作协议，氢能领域开展全方位合作 \(chbin.com.cn\)](http://www.chbin.com.cn)

广西：鼓励发展氢能绿色能源交通工具，探索建立产供储销体系。

广西壮族自治区发展和改革委员会发布《完善广西能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的实施意见（征求意见稿）》，推行绿色低碳交通设施装备，推广大容量电气化公共交通和电动汽车，鼓励发展氢能、先进生物液体燃料、天然气等绿色能源交通工具。推进铁路电气化改造。加大新建船舶应用电力、天然气、氢、混合动力等推广力度，完善高速公路服务区、港区、客运枢纽、物流园区、公交场站等充换电、加氢、加气站点布局及服务设施，降低用能成本。

资料来源：[广西：鼓励发展氢能绿色能源交通工具 探索建立产供储销体系 \(bjx.com.cn\)](http://www.bjx.com.cn)

内蒙古宝丰 40 万吨绿氢+260 万吨煤制烯烃 总投资 478 亿项目开工。

近日，中国化学工程第六建设有限公司参建的内蒙古宝丰煤基新材料有限公司一期 260 万吨/年煤制烯烃和配套 40 万吨/年植入绿氢耦合制烯烃项目甲醇建安工程正式开工。项目采用绿氢与现代煤化工融合协同生产工艺，建设年产 300 万吨烯烃，其中 40 万吨是通过配套建设风光制氢一体化示范项目，用绿氢替代煤炭进行生产，项目建成后将成为全球唯一

一个规模化用绿氢替代化石能源生产高端化工产品的项目。项目计划用 18 个月建成投产，届时宝丰能源烯烃产能将超翻番，达到 520 万吨/年，将建成全球单厂规模领先的绿氢+煤制烯烃产业基地。

资料来源：[投资 478 亿 | 内蒙古宝丰“40 万吨绿氢 + 260 万吨煤制烯烃”项目开工 \(qq.com\)](#)

全国人大代表李文辉：加强氢基绿色能源产业。

全国人大代表、国家电投吉电股份白山吉电能源开发有限公司设备部副主任李文辉提出三条建议：一是加强氢基绿色能源产业，扶持建设氢基绿色能源示范基地，加快推进战略新兴产业发展。二是切实加强保供、保民生工作，发挥煤炭兜底保障作用，提升电力生产供应保障能力。三是推进分布式发电直接售电政策落地，助力新能源产业发展。

资料来源：[全国人大代表李文辉：加强氢基绿色能源产业 \(zhaoxny.com\)](#)

(6) 电力

近日，国网湖北武汉供电公司电动汽车服务分公司负责人介绍，集立体停车、群充群控、光伏储能、换电等技术于一体的智能充电塔系统目前已正式对外启用。

充电塔库湖北省内第一座实现直流快充功能的智能机械式大型充电综合体，占地面积 1100 平方米，共计五层 212 个充电车位，内有 44 个 60 千瓦的直流快充和 168 个 7 千瓦的交流慢充，实现了与电网互动、互补的微电网充电系统。

资料来源：[湖北武汉公司：启用智能充电塔系统 \(chinapower.org.cn\)](#)

近日，福建北电南送特高压交流输变电工程长泰 1000 千伏变电站新建工程出线构架首榀横梁腾空而起、顺利就位，标志着变电站主体施工进入新的阶段。

本次吊装的钢结构出线构架横梁净跨度达到 46 米，顶部标高 44.05 米，重达 27.346 吨。吊装采用 500 吨汽车吊四点起吊。

资料来源：[特高压长泰 1000 千伏变电站新建工程首榀横梁吊装就位 \(chinasmartgrid.com.cn\)](#)

青海：近日，海南州共和（多隆）抽水蓄能“源网荷储”项目正式签约启动，海南州政府、黄河公司、中国能建葛洲坝集团三方签订了项目投资开发框架协议。

项目建成后，可极大提升青海电网的调峰调频能力，有效降低新能源弃电率，进一步保障西北电网安全稳定运行。

资料来源：[【抢抓机遇促发展·青海在行动】海南州共和\(多隆\)抽水蓄能“源网荷储”项目正式签约启动 \(163.com\)](#)

全国人大代表蒙媛：完善峰谷分时电价等电价政策，优化工商业分时电价峰平谷时段划分。

目前用户侧储能可实现移峰填谷、应急备用的功能，在关键区域、关键节点规模化投资建设用户侧储能，对缓解电网供应保障压力、提升负荷主动调节能力具有重要作用。

资料来源：[全国人大代表蒙媛：完善峰谷分时电价等电价政策 优化工商业分时电价峰平谷时段划分 \(in-en.com\)](http://in-en.com)

目前，桂林供电网区县域单位已基本实现主站配网自愈功能全覆盖，累计投运 10 千伏自愈线路 470 条，自愈覆盖率 42.6%，投运数量及覆盖率均居广西电网公司地市单位排名前列，同时智能调度网络发令实用化工作持续推进，并在南方电网公司“调度指挥控制系统”实用化验收评价中达到优秀水平。

资料来源：[广西桂林：累计投运 10 千伏自愈线路 470 条 自愈覆盖率 42.6% \(bjx.com.cn\)](http://bjx.com.cn)

近日，咸阳市乾县 750 千伏变电站主变扩建工程环评获批。

主要建设内容包括：在乾县 750kV 变电站原预留用地内扩建 3 号主变，并将 2 号主变低压侧 2 组 120Mvar 并联电抗器搬迁至 1 号主变；及 330kV 线路改造工程。本项目总投资 19047 万元，环保投资 470 万元，环保投资占总投资比例为 2.5%。

资料来源：[关于乾县 750 千伏变电站主变扩建工程环境影响报告书的批复 \(sohu.com\)](http://sohu.com)

巴州-铁千里克-若羌 750 千伏输变电工程开工。

3 月 7 日，国网新疆电力公司在巴州库尔勒市塔什店镇召开巴州—铁千里克—若羌 750 千伏输变电工程开工动员大会，工程将成为构建南疆新型电力系统示范区的重要支撑，可显著增强区域新能源并网支撑能力，保障居民清洁供暖用电需求，更好助力实现“碳达峰碳中和”目标。

资料来源：[巴州-铁千里克-若羌 750 千伏输变电工程开工 \(chinasmartgrid.com.cn\)](http://chinasmartgrid.com.cn)

内蒙古鄂尔多斯市规划建设阿勒泰等 6 座 500 千伏变电站。

近日，鄂尔多斯市人民政府发布关于下达 2023 年国民经济和社会发展的计划的通知。电网方面。加强主网架建设，规划建设阿勒泰、过三梁、耳字壕、布乌开关站、那日松（川掌）、芒哈图（升压）6 座 500 千伏变电站，构建坚强的 500 千伏骨干网架。完善 220 千伏电网，推动建设蒙西基地库布其配套 220 千伏接网工程、乌审旗 220 千伏线路接入工程、东胜胜利 220 千伏输变电工程等一批项目，建设成覆盖广泛、分区科学、结构完善的 220 千伏输电网，满足重大项目接网需求。

资料来源：[规划建设阿勒泰等 6 座 500 千伏变电站！2023 年内蒙古鄂尔多斯市国民经济和社会发展规划发布 \(chinasmartgrid.com.cn\)](http://chinasmartgrid.com.cn)

华中电网新能源快速发展，装机容量突破 1 亿千瓦。

截至 2 月底，华中电网全口径新能源装机容量突破 1 亿千瓦，达 1.0159 亿千瓦，同比新增 2216 万千瓦，增长 27.9%。其中，风电装机达 4175 万千瓦，光伏装机达 5984 万千瓦。

“十三五”以来，华中电网新能源快速发展，自 2016 年新能源装机容量突破 1000 万千瓦后，近五年平均增速超 30%，新能源装机占比超过水电成为第二大装机电源。新能源发电占比逐年提升，电量渗透率达 13.7%，电力渗透率最大达 37.5%。

资料来源：[华中电网新能源快速发展 装机容量突破 1 亿千瓦 \(baidu.com\)](http://baidu.com)

西北 750 千伏主网首例采用一键顺控完成新设备启动。

甘肃主电网新建智能站 750 千伏熙州变电站 7 日顺利完成 330 千伏送出工程的第一阶段启动，应用一键顺控新技术有效缩短启动时间 2 至 3 小时，仅耗时 10 小时完成两回线路、四条母线启动。以西北 750 千伏变电站中首例采用程序化操作代替人工操作的理念，有效应用到程序繁琐的新设备启动过程中。有利于全面提升运检工作效率，降低操作安全风险，提高应急处置能力，保障电网安全。

资料来源：[西北 750 千伏主网首例采用“一键顺控”完成新设备启动 \(qq.com\)](http://qq.com)

内蒙古：新型电力系统网源荷储关键调度技术研究及其示范应用项目正式启动。

近日，内蒙古自治区双碳科技创新重大示范工程揭榜挂帅项目新型电力系统‘网源荷储’关键调度技术研究及其示范应用项目启动会在呼和浩特成功召开。该项目由内蒙古电力集团牵头揭榜，清华大学、上海交通大学、中国电科院等 6 家单位联合实施，项目将着力攻克高比例新能源接入背景下电力系统的安全稳定和高效运行核心难题，深入挖掘网源荷储灵活可调度资源特性，探索一体化协同及调度技术，为新型电力系统建设提供技术支撑。

资料来源：[新型电力系统“网源荷储”关键调度技术研究及其示范应用项目正式启动 \(sohu.com\)](http://sohu.com)

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

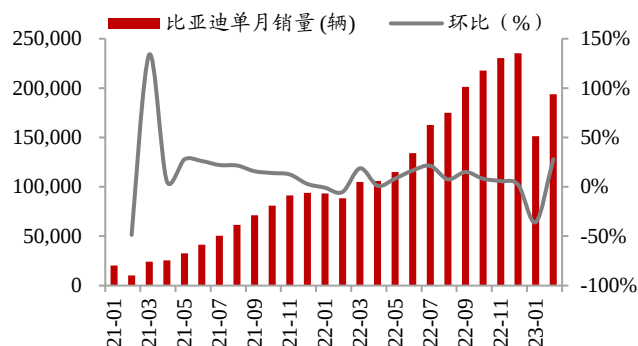
复工带动车市回暖，广汽埃安重回第二。2 月国内 10 家新能源车企交付量已出炉，十家车企合计销量 28.2 万辆，同比增长 113.9%，环比增长 36.4%，据乘联会预计，2 月新能源乘用车销量 40.0 万辆，同比增长 46.6%，环比增长 20.3%，渗透率 29.6%，10 家车企总体同比环比数据好于行业；2 月节后复工，居民工作与生活都逐渐回归常态，叠加各地方补贴发放和整车降价落地，带动新能源汽车销量重归正增长。广汽埃安 2 月初推出的交付激励及金融补贴政策效果显著，单月销量重新站上 3 万辆。

比亚迪：混动高增维持，海外市场拓展迅速：比亚迪 2 月销售 193655 辆新能源汽车（同比增长+112.6%）；分类型来看：纯电 90639 辆（累计同比+80.86%），DM-i/p 混动 101025 辆（累计同比+97.99%），混动销量保持高增加速传统燃油车替代；分品牌来看，王朝|海洋实现销售 184339 辆（环比+28.3%），腾势品牌实现销售 7325 辆（环比+13.8%）；2 月乘用车出口 15002 辆，环比增速+44.1%，海外市场拓展迅速。

政策利好叠加降价促销，看好国内 23 年新能车需求：未来疫情对消费者的出行及购车决策影响逐渐减弱，新能车市场逐渐回归稳态，新能车免征车辆购置税政策+地方补贴+主

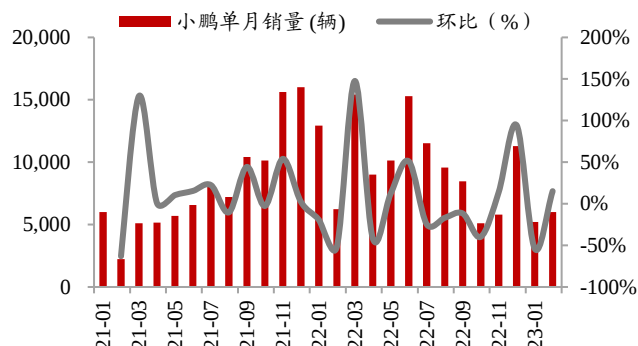
机厂降价，消费者信心将显著回温。展望 23 年，高压快充、智能化等应用进展迅速，中游主材价格下降利好整车厂，电车较燃油车在成本端优势凸显，国内汽车消费进一步向电车倾斜，我们看好 23 年国内需求，预计 23 年国内新能源车产销量 850 万辆，同比增长 23%。

图 1：比亚迪新能源汽车单月销量及环比(单位：辆，%)



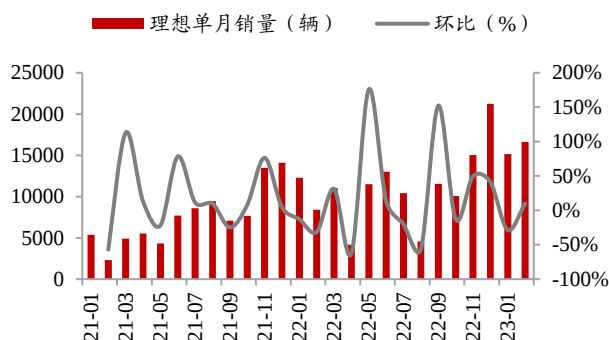
资料来源：比亚迪公告，浙商证券研究所

图 2：小鹏汽车的单月销量及环比(单位：辆，%)



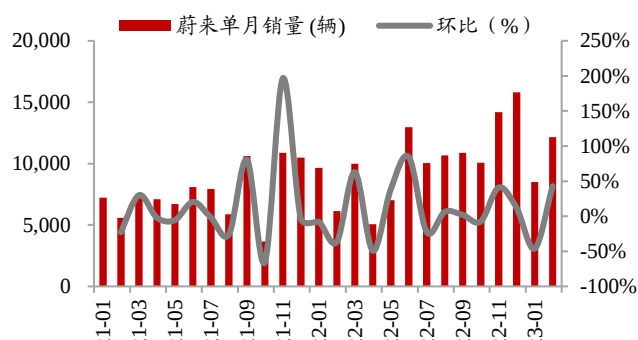
资料来源：小鹏汽车官网，浙商证券研究所

图 3：理想汽车的单月销量及环比(单位：辆，%)



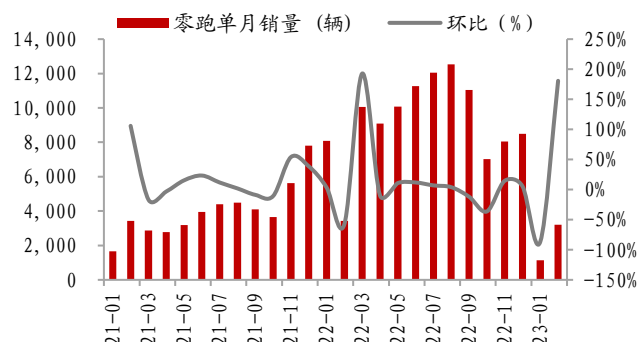
资料来源：理想汽车官网，浙商证券研究所

图 4：蔚来汽车的单月销量及环比(单位：辆，%)



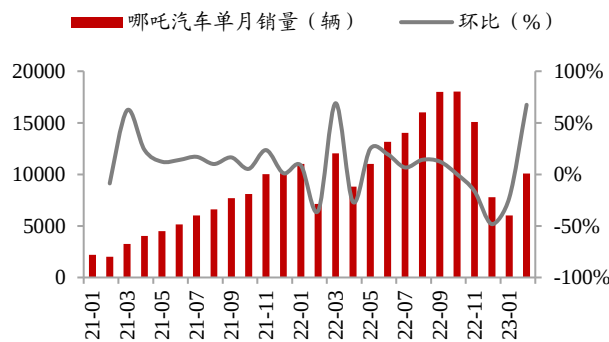
资料来源：蔚来汽车官网，浙商证券研究所

图 5：零跑汽车的单月销量及环比(单位：辆，%)



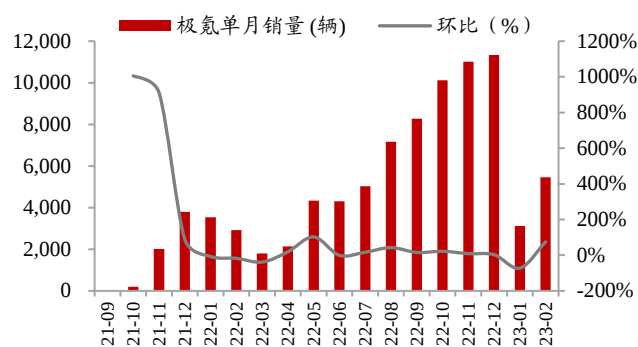
资料来源：零跑汽车官网，浙商证券研究所

图 6：哪吒汽车的单月销量及环比(单位：辆，%)



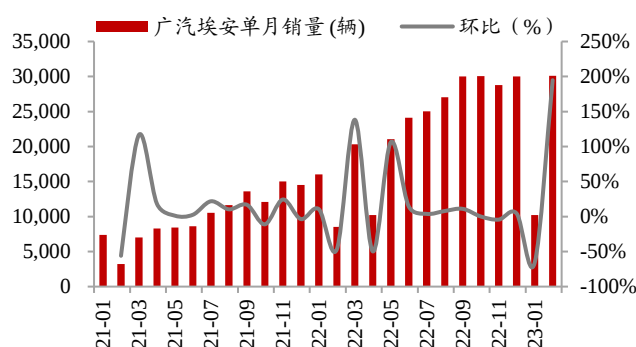
资料来源：哪吒汽车官网，浙商证券研究所

图 7: 极氪汽车的单月销量及环比(单位: 辆, %)



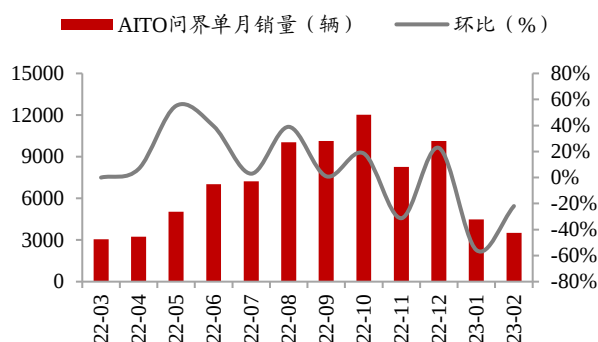
资料来源: 极氪汽车官网, 浙商证券研究所

图 8: 广汽埃安的单月销量及环比(单位: 辆, %)



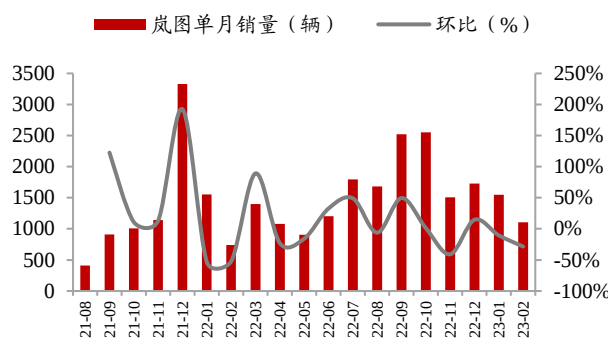
资料来源: 广汽埃安汽车官网, 浙商证券研究所

图 9: AITO 问界的单月销量及环比(单位: 辆, %)



资料来源: AITO 问界官网, 浙商证券研究所

图 10: 岚图汽车的单月销量及环比(单位: 辆, %)



资料来源: 岚图汽车官网, 浙商证券研究所

欧洲市场需求回暖, 2 月销量环比骤升。2023 年 2 月欧洲八国汽车注册量约为 67.0 万辆, 同比+10.4%, 环比+8.2%, 其中电动车注册量约为 13.2 万, 同比+5.1%, 环比+21.8%, 渗透率达 19.7%, 渗透率同比下降-0.1pct, 环比增加+2.19pct; 德国/法国/英国/挪威/瑞士/瑞典/意大利/西班牙 2 月电动车注册量为 4.4/3.0/1.7/0.7/0.4/1.0/1.1/0.9 万辆, 同比-11.0%/30.0%/12.8%/-4.4%/2.0%/-8.6%/21.8%/32.7%, 环比 64.5%/20.6%/-35.5%/372.4%/-4.7%/31.0%/11.1%/26.4%。2 月随着去年的冲量效应结束, 欧洲大部分国家的需求开始复苏, 电动车销量相较 1 月份大幅增长。

逐渐适应补贴退坡, 电气化长期趋势无阻。2 月欧洲各国消费者和车企逐渐适应退坡后的新能源车相关补贴政策, 渗透率逐步回暖, 德国渗透率回升至 21.5% (环比+6.47%), 挪威渗透率重返 90% (环比+13.83%)。从排名来看, 挪威/瑞典渗透率分别为 90.1%/54.0%, 渗透率位列前两名, 德国、法国、英国、瑞士渗透率均位于 20%-30% 区间, 西班牙渗透率略降至 10.3%, 意大利渗透率仍在 10% 以下; 欧洲车企和零部件企业纷纷加大电动汽车相关业务的投资力度, 充电基础设施也在加速完善, 欧盟也计划推出 2035 年禁售内燃机新车的规定, 一些欧洲国家也在配合市场调整政策, 电气化在欧洲的长期发展趋势无碍。

国内锂电龙头加速出海, 充分受益欧洲市场高景气。伴随欧洲汽车工业复苏, 电车市场有望重回高增长通道, 目前国内宁德时代、亿纬锂能、蜂巢能源、远景动力、国轩高科、中创新航、孚能科技、鼎胜新材等锂电龙头企业正加速出海, 我国锂电产业链制造能力引领全球, 伴随海外工厂建设快速推进, 具备出海能力的龙头将充分受益欧洲市场高增长, 提升全球市占率。

表 2：2023 年 2 月欧洲八国电动车注册量(单位：辆，%)

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	88441	32475	19598	12310	6183	2598	6124	4914	4239
占比	67.1%	73.2%	65.1%	72.3%	92.2%	64.5%	61.5%	46.7%	46.7%
同比	22.5%	14.7%	45.7%	18.2%	0.4%	6.4%	13.2%	54.8%	48.3%
环比	36.6%	79.1%	33.8%	-28.8%	399.8%	-8.5%	45.7%	47.0%	38.5%
PHEV	43,376	11,916	10,495	4,723	521	1,432	3,841	5,615	4,833
占比	32.9%	26.8%	34.9%	27.7%	7.8%	35.5%	38.5%	53.3%	53.3%
同比	-18.6%	-44.8%	8.4%	1.0%	-38.8%	-5.2%	-30.1%	2.6%	21.5%
环比	-0.2%	34.6%	1.9%	-48.2%	186.3%	3.2%	12.9%	-8.5%	17.5%
合计	131,817	44,391	30,093	17,033	6,704	4,030	9,965	10,529	9,072
同比	5.1%	-11.0%	30.0%	12.8%	-4.4%	2.0%	-8.6%	21.8%	32.7%
环比	21.8%	64.5%	20.6%	-35.5%	372.4%	-4.7%	31.0%	11.1%	26.4%
渗透率	19.7%	21.5%	23.8%	22.9%	90.1%	23.4%	54.0%	8.0%	10.3%
同比(pcts)	-0.99	-3.35	3.78	-2.70	4.05	-0.36	2.44	0.27	1.09
环比(pcts)	2.19	6.47	1.55	2.88	13.83	-2.28	1.96	-1.64	-0.84
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	153,203	50,611	34,247	29,604	7,420	5,438	10,327	8,256	7,300
占比	63.8%	70.9%	62.2%	68.2%	91.3%	65.9%	58.8%	41.3%	44.9%
同比	11.4%	2.9%	44.7%	19.1%	-42.1%	19.1%	-2.3%	20.8%	44.7%
PHEV	86,858	20,769	20,795	13,832	703	2,819	7,242	11,751	8,947
占比	36.2%	29.1%	37.8%	31.8%	8.7%	34.1%	41.2%	58.7%	55.1%
同比	-17.5%	-48.7%	18.0%	0.8%	-49.5%	-7.3%	-33.3%	7.5%	24.3%
合计	240,061	71,380	55,042	43,436	8,123	8,257	17,569	20,007	16,247
同比	-1.1%	-20.4%	33.3%	12.6%	-42.8%	8.5%	-18.0%	12.6%	32.7%
渗透率	18.6%	18.5%	23.1%	21.0%	87.4%	24.5%	53.2%	8.7%	10.7%
同比(pcts)	-1.38	-4.80	4.19	-1.12	-0.89	1.14	0.94	0.64	0.96
环比(pcts)	1.14	3.46	0.82	1.04	11.06	-1.17	1.09	-0.94	-0.48

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

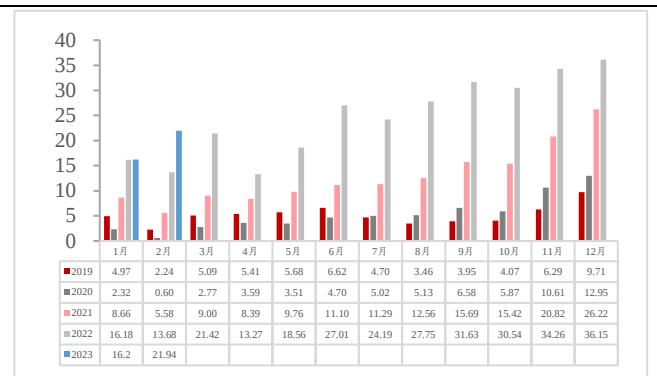
产量方面：2023 年 2 月，我国动力电池产量共计 41.5GWh，同比增长 30.5%，环比增长 47.1%。其中三元电池产量 14.6GWh，占总产量 35.1%，同比增长 25.0%，环比增长 48.3%；磷酸铁锂电池产量 26.8GWh，占总产量 64.7%，同比增长 33.7%，环比增长 46.3%。

装车量方面：2 月，我国动力电池装车量 21.9GWh，同比增长 60.4%，环比增长 36.0%。其中三元电池装车量 6.7GWh，占总装车量 30.6%，同比增长 15.0%，环比增长 23.7%；磷酸铁锂电池装车量 15.2GWh，占总装车量 69.3%，同比增长 95.3%，环比增长 42.2%。

出口方面：2023 年 2 月，我国动力电池企业电池出口共计 9.4GWh。其中三元电池出口 6.6GWh，占总出口 69.6%；磷酸铁锂电池出口 2.8GWh，占总出口 30.1%。

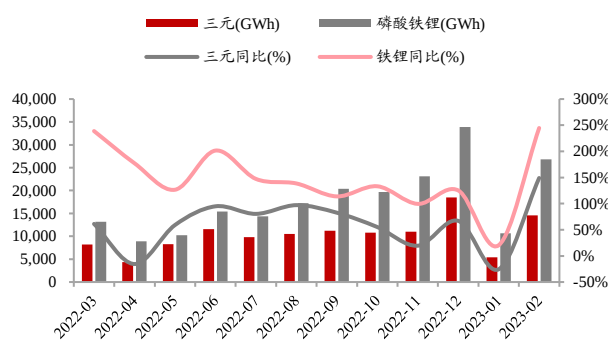
集中度方面：2023 年 2 月，我国新能源汽车市场共计 39 家动力电池企业实现装车配套，较去年同期增加 4 家。排名前 3 家、前 5 家、前 10 家动力电池企业动力电池装车量分别为 18.7GWh、20.2GWh 和 21.6GWh，占总装车量比分别为 85.3%，92.2%和 98.4%。

图 11: 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 12: 不同电池类型动力电池装机量及同比(单位: GWh, %)



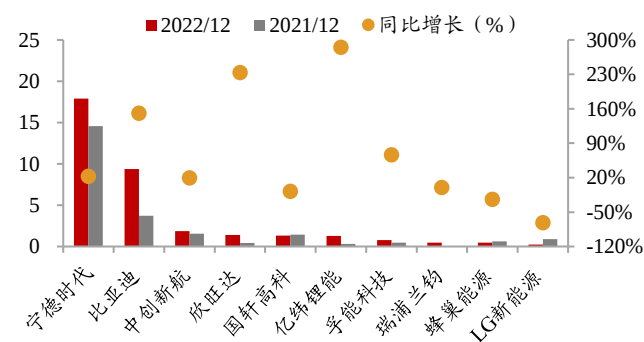
资料来源: 中国汽车动力电池产业创新联盟, 浙商证券研究所

12 月全球装机环比+26%，全年同比+72%。2022 年 12 月单月全球装机 71.9GWh，同比增长 56.0%，环比增长 26.0%；2022 年 12 月 CR3/CR5/CR9 分别为 71.3%/79.8%/89.7%，同比变化+4.9/+1.3/-0.1pct；2022 年全球累计装机 517.9GWh，同比增长 72.0%，2022 年 1-12 月 CR3/CR5/CR10 分别为 64.2%/76.9%/91.4%，同比变化+2.8/-2.2/+1.1pct，一线集中度提升。

12 月 LG 市占率大幅回升，孚能科技新上榜 Top10。12 月装机排名方面，宁德依旧占据霸主地位，LG 反超比亚迪，中创新航首次超越三星 SDI，孚能科技首次进入前十；LG 装机环比高增 (+129%)，市占率大幅回升至 21.7% (环比+9.8pct)，宁德及其二线份额受其影响有所下滑。全年来看，宁德、比亚迪、中创新航等国内电池企业皆实现了超越行业增速的高增长，其中比亚迪、中创新航、欣旺达和孚能科技装机增速超过 150%；宁德时代、比亚迪份额同比变化+4.0/+4.9pct，马太效应凸显，孚能科技首次上榜全球装机 Top10，得益于销往欧洲的梅赛德斯奔驰 EQ 系列的销售增长，以及配套国内广汽 AionS/AionV、岚图梦想家等爆款车型。相比之下，松下增速放缓同比增长仅 5%，市场份额 7.3%，同比下滑 4.7pct，其装机主要依靠北美市场特斯拉销量及丰田 BZ4X 销量维持。

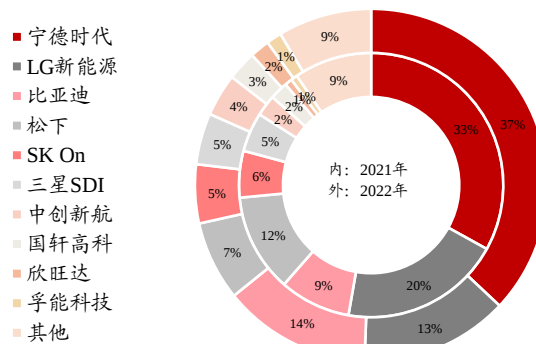
国内电池企业积极出海，全球份额有望持续提升。2022 年全球前十中 6 家中国企业合计装机同比增长 115%，4 家海外企业装机总量同比增长仅 26%；国内 6 家合计装机份额达 60.4%，同比增长 12.1pct，4 家海外合计装机份额 31.0%，同比下降 11.3pct。国内电动车市场的快速发展带动国内电池企业市场份额稳步上升，我国动力电池企业产业链布局完善，宁德、亿纬、比亚迪等企业积极出海，寻求与国际车企的合作在海外建厂，全球份额有望持续提升。11 月全球装机环比+19%，集中度持续提升。

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

供给受限影响，钴盐价格上行。供给端，受到锂盐价格影响，冶炼厂家原料采购谨慎，钴产量受限；成本端，头部原料矿场运矿受限，零单采购市场火热导致矿料价格上行。本周硫酸钴价格 4.25 万元/吨 (+1.2%)，四氧化三钴价格 17.35 万元/吨 (+2.1%)，电解钴价格 31.60 万元/吨 (+3.6%)。

需求尚还低迷，锂盐价格持续下行。需求端正极厂家仍然处于去库状态，锂价下行阶段下游采购不积极，本周锂盐价格持续下调。本周碳酸锂价格 34.15 万元/吨 (-7.7%)，氢氧化锂价格 40.60 万元/吨 (-3.9%)。

前驱体价格上涨，未来上行空间有限。近期国内动力市场恢复依旧较差，海外需求较为平稳，本周 523 价格 9.5 万元/吨 (+0.0%)，622 价格 10.60 万元/吨 (-0.5%)，811 价格 12.25 万元/吨 (-1.6%)。

锂价下行影响，三元材料价格下降。中小厂家为规避库存跌价风险降价成交，三元材料价格后期受锂价影响，预计仍会下行。本周三元 523 价格 25.00 万元/吨 (-8.3%)，三元 622 价格 27.05 万元/吨 (-7.7%)，三元 811 价格 33.50 万元/吨 (-5.6%)，磷酸铁锂(动力型)价格 12.50 万元/吨 (-5.6%)，磷酸铁锂(储能型)价格 11.60 万元/吨 (-6.5%)。

负极材料延续弱势。原料端，低硫焦价格受下游需求带动小幅上调，针状焦采购情况暂未好转价格大体持稳。石墨化方面，目前外协订单增量有限，且石墨化产能处于过剩状态，市场低价签单的情况较多。本周人造石墨(中端)价格 4.59 万元/吨 (-1.3%)，负极石墨化价格 1.19 万元/吨 (-4.0%)。

材料价格下行，电芯价格下调。随着各大材料和金属价格下行，电芯价格随着下调，本周三元电芯价格为 0.91 元/wh (-5.2%)，磷酸铁锂电芯价格 0.82 元/wh (-3.5%)。

表 3：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	01-13	01-20	02-03	02-10	02-17	02-24	03-03	03-10	本周变动
钴	硫酸钴 ≥ 20.5%	万元/吨	4.45	4.30	4.05	3.85	3.95	4.00	4.20	4.25	0.05
	四氧化三钴 ≥ 72.8%	万元/吨	18.75	18.50	17.50	17.50	16.50	16.75	17.00	17.35	0.35
	电解钴 ≥ 99.8%	万元/吨	30.90	30.50	28.10	29.25	29.00	29.50	30.50	31.60	1.10
锂	碳酸锂(电池级)	万元/吨	48.35	47.50	46.40	45.55	43.10	39.98	37.00	34.15	-2.85
	氢氧化锂(电池级粗颗粒)	万元/吨	48.95	48.90	47.75	46.75	45.20	44.00	42.25	40.60	-1.65
镍	硫酸镍(电池级)	万元/吨	3.68	3.67	3.85	3.94	4.00	4.02	4.00	3.93	-0.06
前驱体	523(单晶/动力型)	万元/吨	9.60	9.50	9.20	9.10	9.10	9.15	9.50	9.50	0.00
	622(多晶/消费型)	万元/吨	10.65	10.55	10.25	10.20	10.20	10.25	10.65	10.60	-0.05
	811(多晶/动力型)	万元/吨	0.00	12.15	11.95	11.85	11.85	11.95	12.45	12.25	-0.20
	磷酸铁	万元/吨	1.85	1.85	1.75	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	0.00
正极材料	三元 523(多晶/消费型)	万元/吨	31.75	31.75	31.25	30.90	30.40	29.00	27.25	25.00	-2.25
	三元 622(多晶/消费型)	万元/吨	33.50	33.50	33.00	32.65	32.15	30.75	29.30	27.05	-2.25
	三元 811(多晶/动力型)	万元/吨	39.15	39.15	38.75	38.40	37.90	37.00	35.50	33.50	-2.00
	磷酸铁锂(动力型)	万元/吨	15.20	15.10	14.80	14.30	14.00	13.60	13.30	12.50	-0.80
	磷酸铁锂(储能型)	万元/吨	14.20	14.20	14.78	13.40	13.10	12.70	12.40	11.60	-0.80
	钴酸锂(60%/4.35V)	万元/吨	41.65	41.65	40.65	38.75	36.00	35.50	33.50	31.75	-1.75
负极材料	人造石墨(高端)	万元/吨	7.80	7.70	7.35	7.18	7.03	6.83	6.75	6.65	-0.10
	人造石墨(中端)	万元/吨	5.30	5.20	5.05	4.95	4.83	4.70	4.65	4.59	-0.06
	天然石墨(高端)	万元/吨	6.09	6.09	6.09	6.09	6.09	6.09	6.09	6.09	0.00
	天然石墨(中端)	万元/吨	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	0.00
	负极石墨化	万元/吨	1.60	1.59	1.48	1.39	1.34	1.28	1.24	1.19	-0.05
电解液	六氟磷酸锂	万元/吨	22.55	22.55	20.50	19.30	18.50	17.00	15.50	14.95	-0.55
	三元动力	万元/吨	6.90	6.90	6.90	6.90	6.55	6.25	5.94	5.94	0.00
	磷酸铁锂	万元/吨	5.00	5.00	5.00	5.00	4.60	4.30	3.99	3.99	0.00
	钴酸锂	万元/吨	8.00	8.00	8.00	8.00	7.60	7.30	7.00	7.00	0.00
	锰酸锂	万元/吨	3.75	3.75	3.75	3.75	3.43	3.25	3.07	3.07	0.00
隔膜	湿法/5μm	元/平米	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	0.00
	湿法/7μm	元/平米	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	0.00
	湿法/9μm	元/平米	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	0.00
	干法/16μm	元/平米	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.00
铜箔加工费	6μm/电池级	万元/吨	3.65	3.65	3.60	3.50	3.50	3.40	3.00	2.90	-0.10
	8μm/电池级	万元/吨	2.65	2.65	2.60	2.50	2.50	2.45	2.20	2.20	0.00
铝箔加工费	12μm/双面光	万元/吨	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.95	1.95	1.95	0.00
	13μm/双面光	万元/吨	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.80	1.80	1.80	0.00
电芯	三元 523(方形/动力)	元/Wh	1.07	1.065	1.050	1.050	1.02	0.99	0.96	0.91	-0.05
	磷酸铁锂(方形/动力)	元/Wh	0.95	0.95	0.93	0.93	0.90	0.87	0.85	0.82	-0.03

资料来源：SMM，浙商证券研究所

3.2 新能源发电产业链

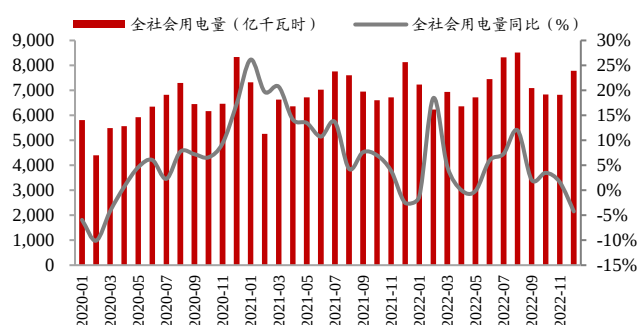
3.2.1 用电量及投资概况

12月用电量环比上升，其中，第三产业用电量环比上升4.9%。国家能源局公布数据显示，1-12月，全社会用电量累计86372亿千瓦时，同比增长3.9%。12月份，全社会用电量

7784 亿千瓦时，同比下降 4.23%。分产业看，第一产业用电量 95 亿千瓦时；第二产业用电量 5141 亿千瓦时；第三产业用电量 1283 亿千瓦时。城乡居民生活用电量 854 亿千瓦时。

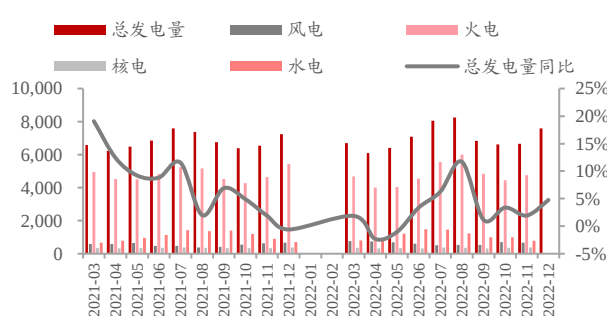
2022 年 12 月份，全国绝对发电量为 7579 亿千瓦时，同比增长 4.77%。12 月份，发电 7579 亿千瓦时，同比增长 4.8%，日均发电 244 亿千瓦时。1-12 月份，全国累计发电 8.39 万亿千瓦时，同比增长 3.4%。分品种看，2022 年 12 月份，火电基本持平，水电由降转增，核电增速回落，风电、太阳能发电增速加快。其中，火电同比增长 1.3%，增速比上月略微放缓 0.1pct；水电增长 3.6%，上月为下降 14.2%；核电增长 6.6%，增速比上月回落 4.5pct；风电增长 15.4%，增速比上月加快 9.7pct；太阳能发电增长 3.2%，增速比上月加快 3.2pct。

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，%)

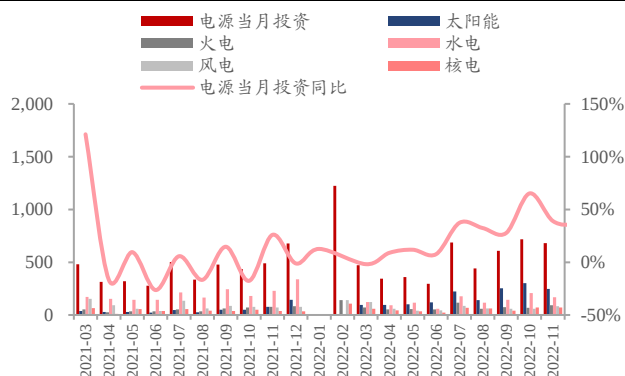


资料来源：国家统计局，浙商证券研究所

1-12 月份，全国主要发电企业电源工程完成投资 7208 亿元，同比增长 22.8%。2022 年 12 月，发电 7579 亿千瓦时，同比增长 3.0%，增速比上月加快 2.9pct，日均发电 244.5 亿千瓦时。2022 年，发电 8.4 万亿千瓦时，同比增长 2.2%。分品种看，2022 年 12 月份，火电基本持平，水电由降转增，核电增速回落，风电、太阳能发电增速加快。其中，火电同比增长 1.3%，增速比上月略微放缓 0.1 pct；水电增长 3.6%，上月为下降 14.2%；核电增长 6.6%，增速比上月回落 4.5 pct；风电增长 15.4%，增速比上月加快 9.7 pct；太阳能发电增长 3.2%，增速比上月加快 3.2 pct。

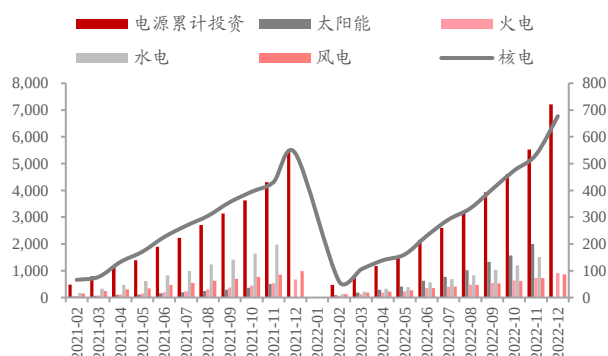
1-12 月份，全国电网工程完成投资 5012 亿元，同比增长 2.0%。此外，全国新增 220 千伏及以上变电设备容量 25839 万千伏安，同比增长 6.3%；全国新增 220 千伏及以上输电线路长度 38967 千米，同比增长 21.2%。

图 17: 电源当月基本投资额(单位: 亿元, %)



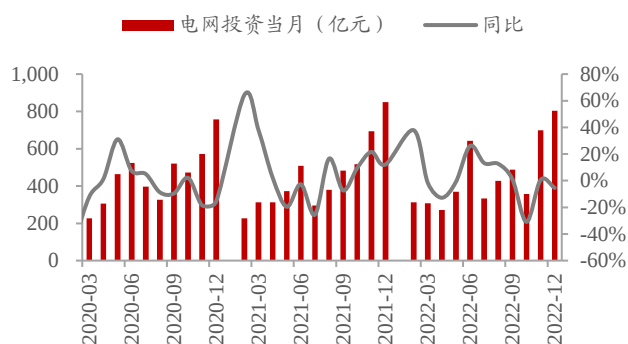
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

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, %)

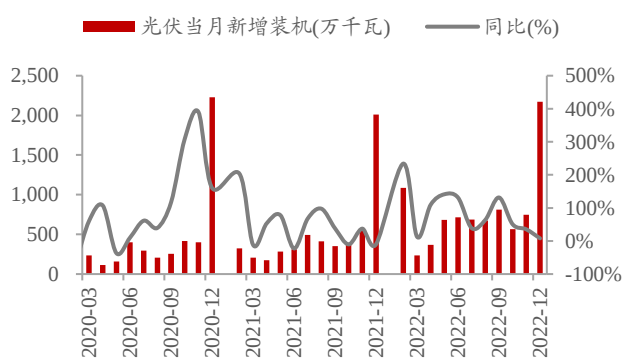


资料来源: Wind, 浙商证券研究所

3.2.2 光伏装机及出口

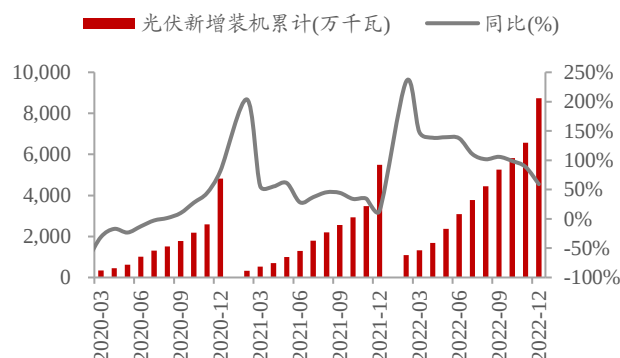
根据国家能源局数据, 2022 年我国光伏行业新增装机容量达到 87.41GW, 同比增长 59%。其中 12 月新增装机 21.70GW, 较 11 月 (7.47GW) 环比提升 190%, 同比提升 8%。第四季度为传统光伏装机旺季, 项目开发建设进入加速阶段。

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, %)



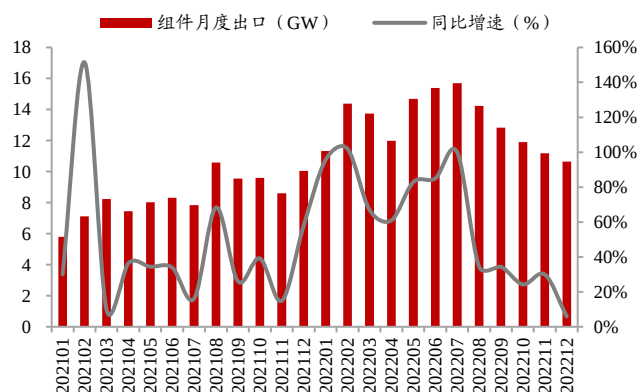
资料来源: 中电联, 国家能源局, 浙商证券研究所

2022 年 12 月组件出口量为 10.65GW，同比增长 5.9%，环比下降 4.7%；1-12 月组件累计出口量为 157.98GW，同比增长 56.2%。从出口地区来看，欧洲仍是我国目前出口规模最大的地区，中东地区迅速提升；12 月出口规模 TOP5 的国家为荷兰、巴西、阿联酋、西班牙、日本，分别为 2.9GW、1.0GW、0.5GW、0.5GW、0.5GW，分别环比增长+2.1%、-9.3%、+91.3%、-31.2%、-27.2%。

受库存水位较高、人力短缺以及四季度传统淡季等影响，12 月组件出口环比持续下降。组件出口价格处于下降通道，12 月出口均价 0.250 美元/W，同比下降 8.1%，环比下降 2.3%。全球主要光伏市场进度放缓，项目交付收尾及假期临近等因素将促使价格波动逐步收敛。

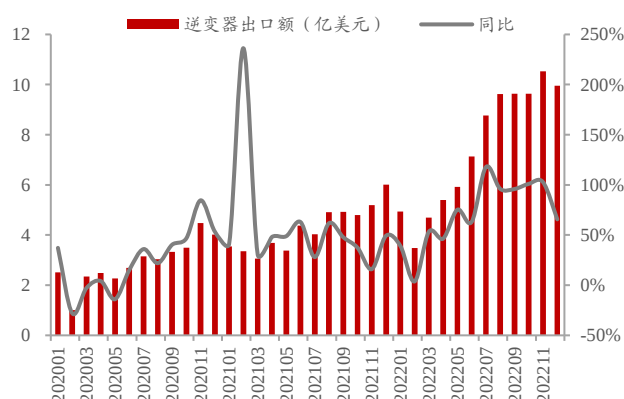
12 月逆变器出口 9.90 亿美元，同比+65%，环比-6%；前 12 个月累计出口 89.65 亿美元，同比+74.91%。分出口国家看，荷兰 2.93 亿美元，同比+207.45%，环比-15.07%；德国 1.04 亿美元，同比+245.52%，环比+38.67%；市场对欧洲电价回落有所担忧，但逆变器出口表征欧洲需求依旧旺盛；巴西 0.67 亿美元，同比-28.95%，环比+3.08%，巴西需求略有恢复；美国 0.31 亿美元，同比-16.44%，环比-27.91%。

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，%)



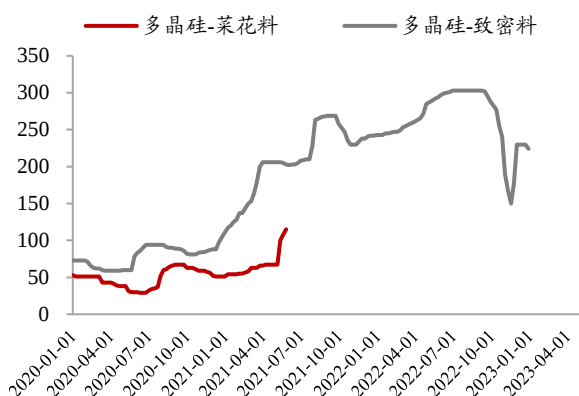
资料来源：Wind，浙商证券研究所

3.2.3 光伏产业链价格

硅料：据 PVinfolink，目前多晶硅致密料主流价格稳定在 224 元/kg 左右，由于下游库存以及原料紧缺，上游企业议价权明显增强。

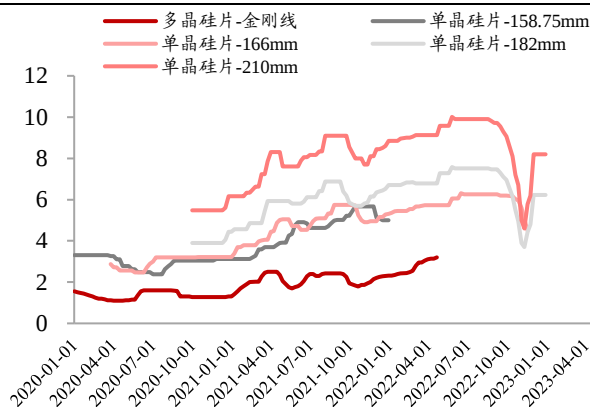
硅片：据 PVinfolink，目前 182mm 主流成交均价约为 6.22 元/片，目前电池企业库存严重短缺，硅片企业面临较大的交付压力，叠加部分硅片企业稼动率维持低位，硅片价格有望后续持续上涨。

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)

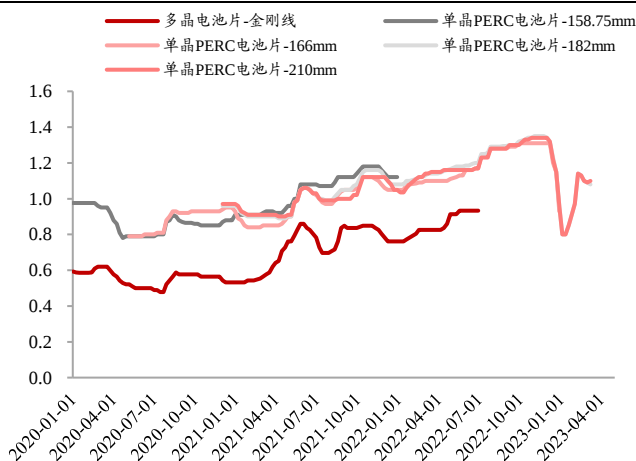


资料来源: PVinfolink, 浙商证券研究所

电池片: 据 PVinfolink, 本周电池片价格下降至约 1.08-1.10 元/W, 目前终端需求有限, 部分组件企业排产回调, 电池片出货压力增大, 整体具备一定库存压力。

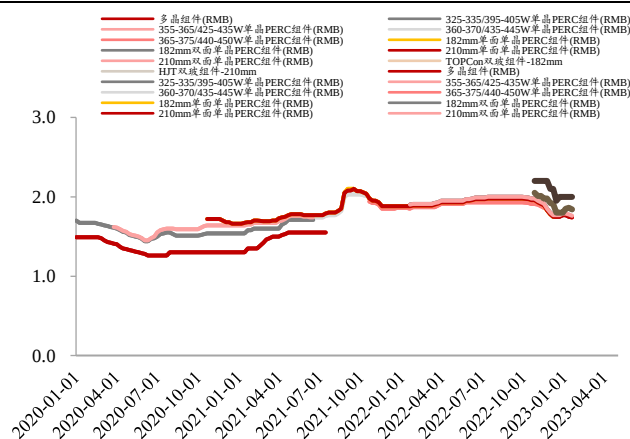
组件: 据 PVinfolink, 本周组件价格有所下降, 下降至约 1.73-1.76 元/W, 主要系整体下游开工偏弱。

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

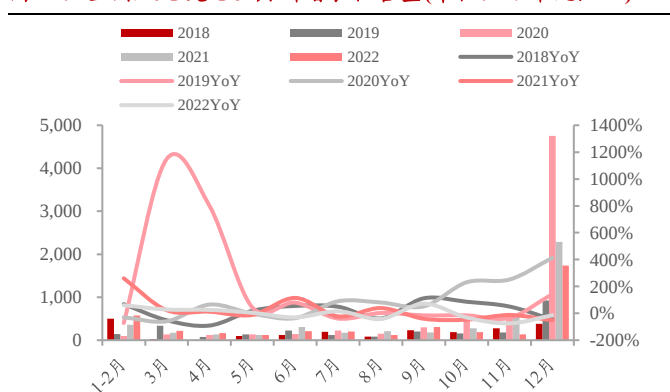
环节	产品	单位	1-11	1-18	2-1	2-8	2-15	2-22	3-1	3-8	本周变动
多晶硅	多晶硅-致密料	元/KG	168.0	150.0	178.0	230.0	230.0	230.0	230.0	224.0	-6.000
硅片	单晶硅片-166mm	元/片									
	单晶硅片-182mm	元/片	3.700	4.430	4.800	6.220	6.220	6.220	6.220	6.220	0.000
	单晶硅片-210mm	元/片	4.600	5.780	6.200	8.220	8.200	8.200	8.200	8.200	0.000
电池片	单晶 PERC 电池片-166mm	元/W									
	单晶 PERC 电池片-182mm	元/W	0.800	0.850	0.970	1.140	1.130	1.100	1.090	1.080	-0.010
	单晶 PERC 电池片-210mm	元/W	0.800	0.850	0.970	1.140	1.130	1.100	1.090	1.100	0.010
组件	365-375/440-450W 单晶 PERC 组件(RMB)	元/W									
	365-375/440-450W 单晶 PERC 组件(USD)	美元/W									
	182mm 单面单晶 PERC 组件	元/W	1.780	1.750	1.750	1.750	1.770	1.770	1.750	1.730	-0.020
	182mm 单面单晶 PERC 组件	美元/W	0.230	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.220	0.220	0.000
	210mm 单面单晶 PERC 组件	元/W	1.800	1.770	1.770	1.770	1.790	1.790	1.775	1.750	-0.025
	210mm 单面单晶 PERC 组件	美元/W	0.235	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.225	0.225	0.000
	182mm 双面单晶 PERC 组件	元/W	1.780	1.750	1.750	1.750	1.770	1.770	1.750	1.740	-0.010
	182mm 双面单晶 PERC 组件	美元/W	0.230	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.220	0.220	0.000
	210mm 双面单晶 PERC 组件	元/W	1.800	1.770	1.770	1.770	1.790	1.790	1.775	1.760	-0.015
	210mm 双面单晶 PERC 组件	美元/W	0.235	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.225	0.225	0.000
	TOPCon 双玻组件-182mm	元/W	-0.110		1.800	1.800	1.800	1.850	1.860	1.840	-0.020
组件辅材	HJT 双玻组件-210mm	元/W	-0.150		1.950	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	0.000
	光伏玻璃 3.2mm 镀膜	元/m²	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	25.5	25.5	0.000
	光伏玻璃 2.0mm 镀膜	元/m²	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	18.5	18.5	0.000

资料来源: PVinfolink, 浙商证券研究所

3.2.4 风电装机及招标

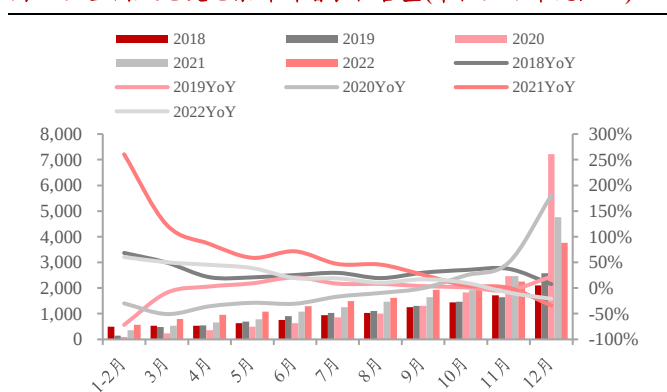
2022 年 1-12 月国内新增风电装机 37.63GW, 同比下降 21%, 其中 12 月装机 15.11GW, 同比增长-34%。风电机型升级换代利好零部件环节。随着装机需求向上, 产业链成本压力有所缓解, 盈利空间有改善预期。随着国内央企加大对风电投资, 整机环节“量、价、利”拐点有望交替出现, 在节奏上有望出现“零部件先行, 整机滞后”的盈利改善局面。

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, %)

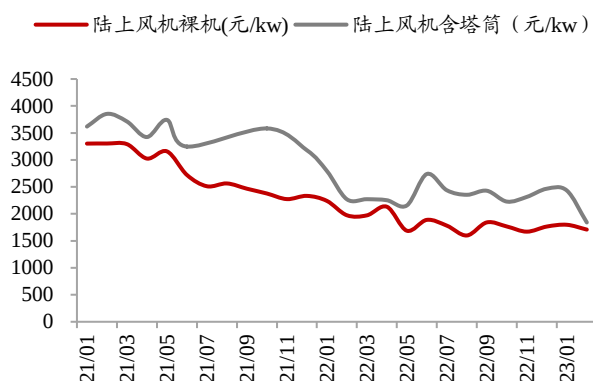


资料来源: Wind, 浙商证券研究所

3.2.5 风电产业链价格

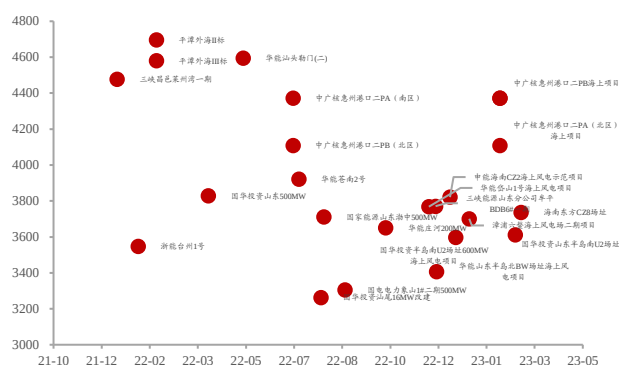
风机: 2 月陆上风机裸机平均中标单价为 1709 元/kw, 环比 1 月下降 5%, 最低价格为 1556 元/kw; 含塔筒平均中标单价为 1841 元/kw, 环比 1 月下降 16%, 最低价格为 1460 元/kw。

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

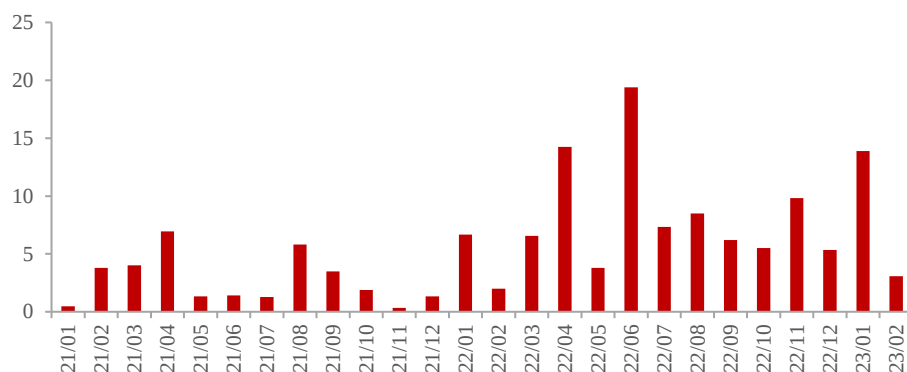
图 32: 海上风机中标价格(单位: 元/kw)



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

2 月累计风机招标量 3.08GW (不含框架), 环比下降 74%, 同比增长 20%; 其中陆上风机 3.03GW, 海上风机 0.05GW, 主要系华能岱山 1 号海上风电项目风力发电机组 (含塔筒、五年整机维护) II 标段重新招标。

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

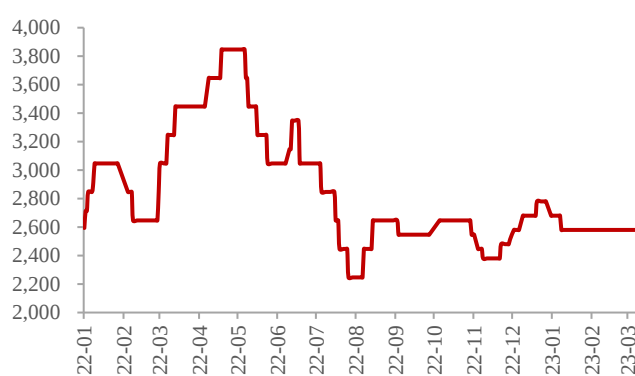
原材料: 原材料黑色系价格维稳, 铜铝价格有所下降。本周 42CrMO 特种钢材、球墨铸铁、废钢、焦炭、PVC、铜、铝的价格分别变化 0.44%、0.18%、0.45%、0.00%、0.00%、-0.45%、-1.78%。

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 5: 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	1-6	1-13	1-20	02-03	02-10	02-17	02-24	03-03	03-10	本周变动
轴承	42CrMO 特种钢材	元/吨	5446	5462	5462	5735	5758	5785	5843	5864	5890	0.44%
法兰												
主轴												
一般铸件	球墨铸铁	元/吨	3853	3853	3788	3890	3890	3876	3889	3889	3896	0.18%
	废钢	元/吨	2685	2687	2685	2733	2733	2733	2770	2756	2768	0.45%
	焦炭	元/吨	2680	2580	2580	2580	2580	2580	2580	2580	2580	0.00%
	PVC	元/吨	6300	-	-	6450	6450	6450	6500	6400	6400	0.00%
电缆、发电机	铜	元/吨	65085	68600	70075	68370	68230	69000	69305	69305	68990	-0.45%
	铝	元/吨	18680	17680	18970	18890	18560	18450	18460	18560	18230	-1.78%

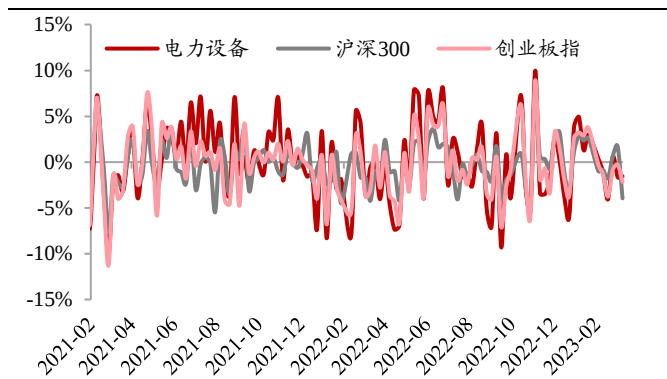
资料来源: WIND, 浙商证券研究所

4 行情回顾

4.1 板块行情

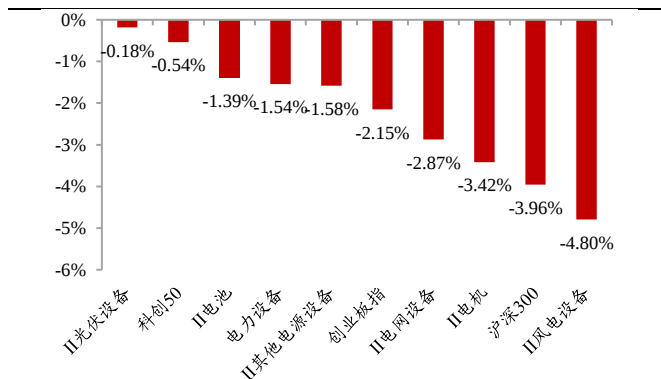
本周申万电力设备行业下跌 1.54%，跌幅位列 31 个申万一级行业的第 29 位，同期沪深 300、创业板指分别下跌 3.96%、下跌 2.15%。细分板块来看，涨幅较低板块系光伏设备、电池，周涨跌幅分别为-0.18%、-1.39%。

图 36: 电力设备板块涨跌幅(单位: %)



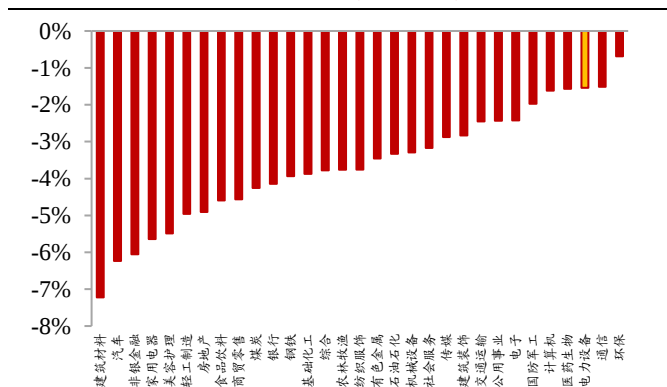
资料来源: Wind, 浙商证券研究所*截至 2023-03-10

图 37: 本周各子板块与大盘的涨跌幅(单位: %)



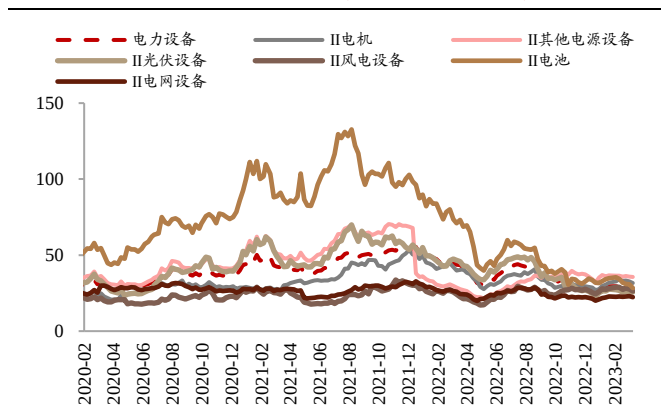
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

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 2023-03-10

4.2 个股行情

行业内上市公司, 涨幅前五为: 百利电气 (20.05%)、泽宇智能 (15.32%)、国力股份 (10.80%)、沪硅产业-U (9.36%)、TCL 中环 (9.27%)。本周跌幅前五为: 科汇股份 (-15.94%)、小牛电动 (-13.67%)、起帆电缆 (-13.39%)、川恒股份 (-12.09%)、金龙羽 (-11.73%)。

表 6: 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 (%)
600468.SH	百利电气	20.05%	688681.SH	科汇股份	-15.94%
301179.SZ	泽宇智能	15.32%	NIU.O	小牛电动	-13.67%
688103.SH	国力股份	10.80%	605222.SH	起帆电缆	-13.39%
688126.SH	沪硅产业-U	9.36%	002895.SZ	川恒股份	-12.09%
002129.SZ	TCL 中环	9.27%	002882.SZ	金龙羽	-11.73%

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>