



电气设备

【粤开新能源月报】原材料价格持续下行，政策叠加需求驱动储能高景气

2023 年 04 月 06 日

投资要点

分析师：陈梦洁

执业编号：S0300520100001

电话：010-83755578

邮箱：chenmengjie@y kzq.com

研究助理：蔡宏杰

邮箱：caihongjie@y kzq.com

行情回顾

截至 3 月 31 日收盘，本月电力设备及新能源板块下跌 4.87%，沪深 300 指数下跌 0.46%，电力设备及新能源行业相对沪深 300 指数落后 4.41 个百分点，在中信 30 个子行业中排名第 21 位。子板块方面，电力设备及新能源子板块均下跌。其中，储能板块下跌 5.63%，太阳能板块下跌 7.29%，风电板块下跌 6.23%，锂电池板块下跌 1.16%，燃料电池板块上涨 0.25%。个股方面，涨幅居前五的成分股分别是：麦克奥迪（40.58%）、智洋创新（21.41%）、珈伟新能（19.13%），TCL 中环（11.02%），骆驼股份（9.93%）；跌幅居前五的分别是：红相股份（-38.49%）、艾能聚（-30.98%）、昱能科技（-27.42%）、固德威（-25.49%）、大豪科技（-24.98%）。

截至 3 月 31 日，从估值来看，电力设备及新能源指数的 PE-TTM 为 28.05 倍，处于近 3 年 0.27%、近 5 年 12.52%分位点，处于历史低位，估值具备吸引力。具体到中信三级行业来看，本月各细分指数估值有所修复，储能估值较高。截至 3 月 31 日，储能 PE-TTM 为 72.51，锂电池、太阳能板块估值仍处于 2020 年以来低位。

行业观点

本月细分板块观点如下：

（1）储能：今年 3 月政府工作报告提出要加快实施“十四五”重大工程，加强重要能源和增储上产，加快建设新型能源体系。在能源转型持续深入、需求与供给双向支撑等因素推动下，储能行业呈现较好发展。**需求端**，吉瓦时级别储能项目屡创新高，未来吉瓦时级别储能项目或将成为新能源风光大基地的重要补充部分。据北极星储能网数据，2022 年全年至今年 3 月初，全国已备案、签约、开工 35 个吉瓦时级储能项目，总规模达到 23.392GW/51.084GWh。**供给端**，2022 年全球储能电池出货量达 122GWh，同比增长 177%。储能系统装机规模的快速增长将直接推动磷酸铁锂电池、钠离子电池、钒液流电池需求提升以及多元化场景应用。我们重点推荐储能电池、逆变器、储能系统集成等细分领域已形成国产替代的龙头企业。

（2）汽车：今年 3 月政府工作报告提出要把恢复和扩大消费摆在优先位置，受本月国内诸多车企“价格战”影响，国内新能源车企面临较大盈利压力。新能源车企在国内继续竞争会加速“内卷”，降低行业利润，基于国外销售利润远高于国内，产品“出海”有望修复企业盈利。**在此背景下，对于新能源车投资，我们建议投资者关注两条核心逻辑。**一是订单渠道、出口运输渠道、消费金融及投融资渠道、海外营销及售后服务网络建设具有时代累积优势的企业，该类企业具有确定的盈利模式，成长更为稳健，具备技术和成本优势。二是关注研发新型动力电池，已有竞争力产品且积极布局海外电动化的企业，该类企业产品矩阵形成，创新研发能力、商业

转化能力基本得到验证，表现出巨大的市场潜力。

（3）锂电：受新能源车市场的增速持续走低的影响，今年 3 月末碳酸锂价格已跌破 30 万元/吨，价格下滑速度远超预期。价格回调对新能源车产业链中下游具有积极影响，既减轻了电池企业的经营压力，同时为新能源整车厂“油电同价”战略提供了相对宽松的发展空间，进一步加速燃油替代的进度。在此背景下，我们推荐投资者关注两条主线，一是**有布局电池回收的龙头企业**，当前价格大幅回调使得小作坊无力高价回收电池，而正规电池回收企业依靠规模优势在当前价格下依然有利可图，电池回收行业鱼龙混杂的局面正逐步改善。二是**依靠提锂技术降本增效的企业**，目前吸附法等新型提锂技术由于收率高且可连续生产，头部企业已率先布局，力图通过技术创新实现规模化降本。

（4）光伏：受高库存影响，硅料价格今年初反弹之后 3 月持续下调。在硅料价格上行周期，硅料严重压缩下游各环节利润，尤其组件端受成本压力最为明显。随着上游原材料价格的回落，光伏组件利润将同步回归正常区间，利好全产业链，光伏新增装机规模将受益于产业链各环节供应能力的增强而提高。随着 N、P 硅片价格差逐步缩小，N 型技术趋势日益凸显，规模化成本优势与多元技术储备将构筑企业竞争壁垒，建议投资者重点关注光伏技术储备完善、已实现一体化生产的龙头企业。

（5）风电：风电在我国能源结构转型中角色日益凸显，在此背景下风机“大型化”趋势加快，“深远海”开发持续推进。短期来看，风电装机量快速增长，行业需求有较大支撑。根据国家能源局数据，2023 年 1-2 月我国风电累计装机容量约 3.7 亿千瓦，同比增长 11%，风电设备投资金额为 143 亿元，同比增长 15%。考虑到风机大型化降本趋势显著，且风机进入低价交付周期，风电核心原材料价格持续下探，产业链利润或将重新分配，**建议关注“双海”业务优先布局、成本控制能力出众的企业。**

风险提示

新能源汽车销量不及预期、新能源发电装机不及预期、原材料价格波动



目录

一、行情回顾	5
（一）市场表现	5
（二）新能源估值	6
二、行业观点	7
三、产业政策	8
（一）储能	8
（二）光伏	9
（三）汽车	11
（四）风电	11
四、行业新闻	12
（一）储能	12
（二）汽车	13
（三）锂电	14
（四）光伏	15
（五）风电	17
五、行业数据跟踪	18
（一）锂电	18
（二）光伏	20
（三）汽车	22
六、重点公司公告	24
七、风险提示	25

图表目录

图表 1：电力设备与新能源各版块涨跌幅	5
图表 2：涨跌幅前五成分股情况	5
图表 3：电力设备及新能源行业估值水平	6
图表 4：新能源各版块指数市盈率水平变化	6
图表 5：2023 年 2-3 月各省市储能政策梳理	8
图表 6：2023 年 2-3 月国家及地方光伏政策梳理	9
图表 7：2023 年 2-3 月各省市汽车政策梳理	11
图表 8：2023 年 2-3 月各省市风电政策梳理	11
图表 9：源网荷各侧新型储能应用场景	12
图表 10：钙钛矿电池转换效率一览	16
图表 11：风电机组制造企业 2022 年新增吊装容量	17
图表 12：碳酸锂价格走势（万元/吨）	18
图表 13：氢氧化锂价格走势（万元/吨）	18
图表 14：磷酸铁锂价格走势（万元/吨）	19

图表 15: 六氟磷酸锂价格走势 (万元/吨)	19
图表 16: 硅料价格 (美元/千克)	20
图表 17: 硅片价格 (元/片)	20
图表 18: 电池片价格 (元/瓦)	21
图表 19: 组件价格 (美元/瓦)	21
图表 20: 2023 年 2 月乘用车市场产量分析.....	22
图表 21: 2023 年 2 月乘用车市场零售、批发销量分析.....	22
图表 22: 2023 年 2 月新能源车市场产量分析.....	22
图表 23: 2023 年 2 月新能源车零售销量市场厂商排名 (单位: 万辆)	23
图表 24: 2023 年 2 月新能源车批发销量市场厂商排名 (单位: 万辆)	23



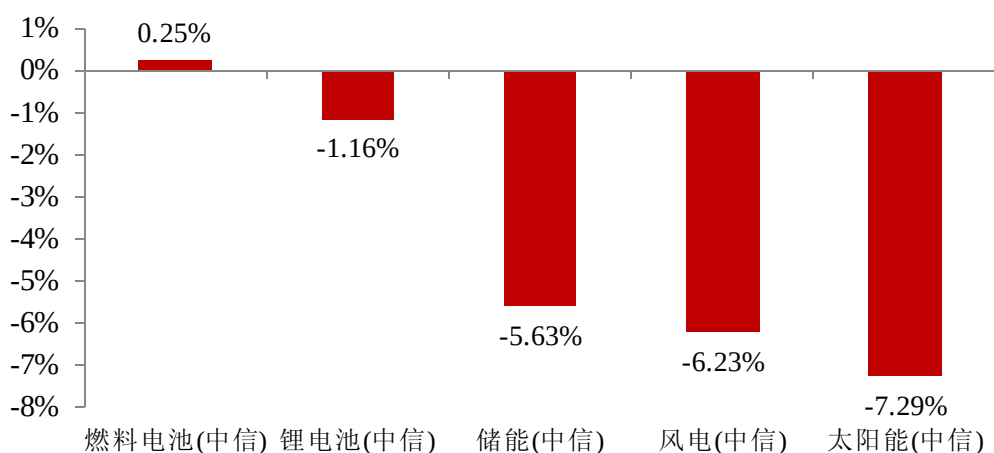
一、行情回顾

（一）市场表现

截至 3 月 31 日收盘，本月电力设备及新能源板块下跌 4.87%，沪深 300 指数下跌 0.46%，电力设备及新能源行业相对沪深 300 指数落后 4.41 个百分点，在中信 30 个子行业中排名第 21 位。

子板块方面，电力设备及新能源子板块均下跌。其中，储能板块下跌 5.63%，太阳能板块下跌 7.29%，风电板块下跌 6.23%，锂电池板块下跌 1.16%，燃料电池板块上涨 0.25%。

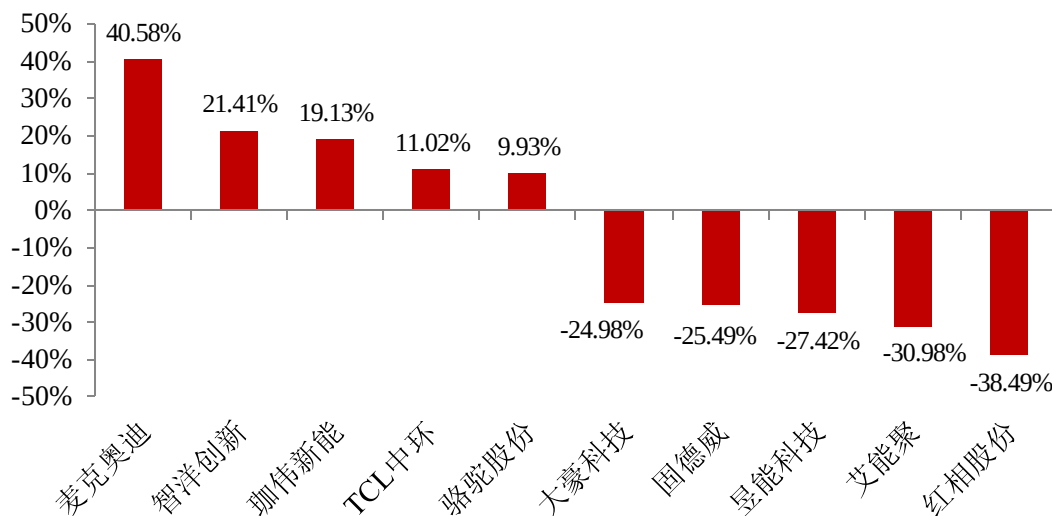
图表1：电力设备与新能源各版块涨跌幅



资料来源：wind、粤开证券研究院

个股方面，涨幅居前五的成分股分别是：麦克奥迪（40.58%）、智洋创新（21.41%）、珈伟新能（19.13%），TCL 中环（11.02%），骆驼股份（9.93%）；跌幅居前五的分别是：红相股份（-38.49%）、艾能聚（-30.98%）、昱能科技（-27.42%）、固德威（-25.49%）、大豪科技（-24.98%）。

图表2：涨跌幅前五成分股情况



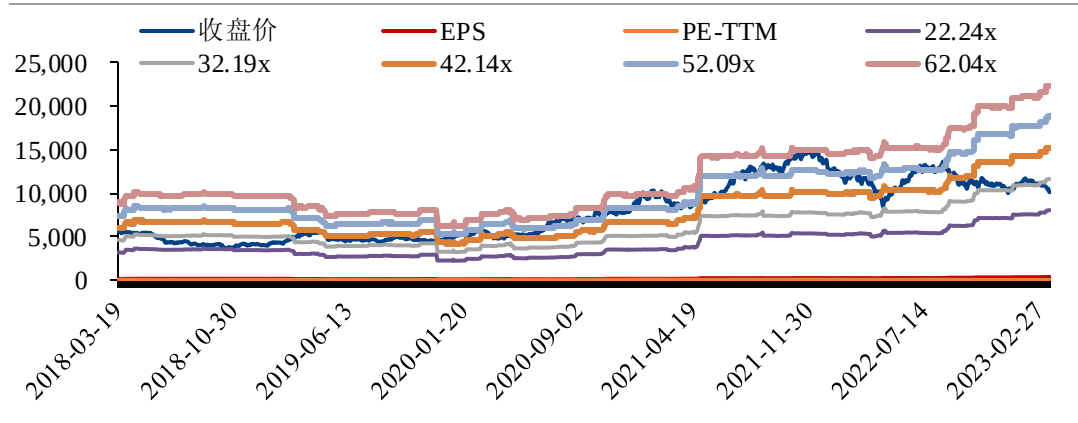
资料来源：wind、粤开证券研究院



(二) 新能源估值

截至 3 月 31 日，从估值来看，电力设备及新能源指数的 PE-TTM 为 28.05 倍，处于近 3 年 0.27%、近 5 年 12.52%分位点，处于历史低位，估值具备吸引力。

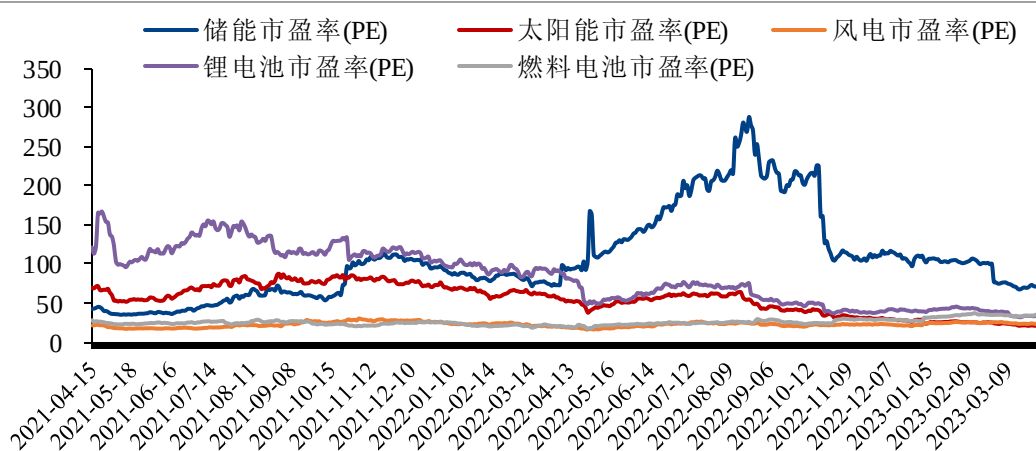
图表3：电力设备及新能源行业估值水平



资料来源：wind、粤开证券研究院

具体到中信三级行业来看，本月各细分指数估值有所修复，储能估值较高。截至 3 月 31 日，储能 PE-TTM 为 72.51，锂电池、太阳能板块估值仍处于 2020 年以来低位。

图表4：新能源各版块指数市盈率水平变化



资料来源：wind、粤开证券研究院



二、行业观点

本月细分板块观点如下：

(1) 储能：今年 3 月政府工作报告提出要加快实施“十四五”重大工程，加强重要能源和增储上产，加快建设新型能源体系。在能源转型持续深入、需求与供给双向支撑等因素推动下，储能行业呈现较好发展。需求端，吉瓦时级别储能项目屡创新高，未来吉瓦时级别储能项目或将成为新能源风光大基地的重要补充部分。据北极星储能网数据，2022 年全年至今年 3 月初，全国已备案、签约、开工 35 个吉瓦时级储能项目，总规模达到 23.392GW/51.084GWh。供给端，2022 年全球储能电池出货量达 122GWh，同比增长 177%。储能系统装机规模的快速增长将直接推动磷酸铁锂电池、钠离子电池、钒液流电池需求提升以及多元化场景应用。我们重点推荐储能电池、逆变器、储能系统集成等细分领域已形成国产替代的龙头企业。

(2) 汽车：今年 3 月政府工作报告提出要把恢复和扩大消费摆在优先位置，受本月国内诸多车企“价格战”影响，国内新能源车企面临较大盈利压力。新能源车在国内继续竞争会加速“内卷”，降低行业利润，基于国外销售利润远高于国内，产品“出海”有望修复企业盈利。在此背景下，对于新能源车投资，我们建议投资者关注两条核心逻辑。一是订单渠道、出口运输渠道、消费金融及投融资渠道、海外营销及售后服务网络建设具有时代累积优势的企业，该类企业具有确定的盈利模式，成长更为稳健，具备技术和成本优势。二是关注研发新型动力电池，已有竞争力产品且积极布局海外电动化的企业，该类企业产品矩阵形成，创新研发能力、商业转化能力基本得到验证，表现出巨大的市场潜力。

(3) 锂电：受新能源车市场的增速持续走低的影响，今年 3 月末碳酸锂价格已跌破 30 万元/吨，价格下滑速度远超预期。价格回调对新能源车产业链中下游具有积极影响，既减轻了电池企业的经营压力，同时为新能源整车厂“油电同价”战略提供了相对宽松的发展空间，进一步加速燃油替代的进度。在此背景下，我们推荐投资者关注两条主线，一是有布局电池回收的龙头企业，当前价格大幅回调使得小作坊无力高价回收电池，而正规电池回收企业依靠规模优势在当前价格下依然有利可图，电池回收行业鱼龙混杂的局面正逐步改善。二是依靠提锂技术降本增效的企业，目前吸附法等新型提锂技术由于收率高且可连续生产，头部企业已率先布局，力图通过技术创新实现规模化降本。

(4) 光伏：受高库存影响，硅料价格今年初反弹之后 3 月持续下调。在硅料价格上行周期，硅料严重压缩下游各环节利润，尤其组件端受成本压力最为明显。随着上游原材料价格的回落，光伏组件利润将同步回归正常区间，利好全产业链，光伏新增装机规模将受益于产业链各环节供应能力的增强而提高。随着 N、P 硅片价格差逐步缩小，N 型技术趋势日益凸显，规模化成本优势与多元技术储备将构筑企业竞争壁垒，建议投资者重点关注光伏技术储备完善、已实现一体化生产的龙头企业。

(5) 风电：风电在我国能源结构转型中角色日益凸显，在此背景下风机“大型化”趋势加快，“深远海”开发持续推进。短期来看，风电装机量快速增长，行业需求有较大支撑。根据国家能源局数据，2023 年 1-2 月我国风电累计装机容量约 3.7 亿千瓦，同比增长 11%，风电设备投资金额为 143 亿元，同比增长 15%。考虑到风机大型化降本趋势显著，且风机进入低价交付周期，风电核心原材料价格持续下探，产业链利润或将重新分配，建议关注“双海”业务优先布局、成本控制能力出众的企业。

三、产业政策

(一) 储能

图表5：2023 年 2-3 月各省市储能政策梳理

省市	政策名称	主要内容
储能补贴政策		
贵州	贵安新区动力电池产业财政补贴管理办法(试行)(征求意见稿)	补贴标准为按照实现销售的动力电池 0.1 元/WH 给予补贴。补贴受益对象为动力电池生产企业的客户,由生产企业在销售动力电池时按照扣减补贴后的价格与客户进行结算。补贴的总销量上限为 13GMH。本办法自发布之日起实施,有效期至 2025 年 12 月 31 日。
湖南	《关于支持先进储能材料产业做大做强实施意见》实施细则	支持企业利用储能电站降低用电成本,按储能电站的实际放电量给予储能电站运营主体 0.3 元/千瓦时的奖励,单个企业年度奖励额度不超过 300 万元。对于营业收入在 5 亿元以上、且先进储能材料产品营业收入同比增长 20%(含)以上的企业,按上年度用电增量每千瓦时给予 0.15 元奖励,单个企业年度奖励额度不超过 1000 万元。
浙江	海盐县贯彻承接落实方案(征求意见稿)	推进一批储能、新型电力系统示范项目建设,对制造业企业投资 300 万元及以上的新型储能电站,给予实际设备投资的 10%限额 400 万元的一次性补助。
安徽	蚌埠市光伏建筑应用试点城市专项资金使用管理办法	新建光伏建筑一体化示范项目建筑面积不低于 5000 平方米,超低能耗近零能耗示范项目建筑面积不低于 500 平方米,既有建筑节能改造示范项目建筑面积不低于 10000 平方米,储能示范项目装机容量不低于 1MW。光伏建筑一体化示范项目建筑屋面光伏项目按 200 元/千瓦标准给予奖补,建筑立面光伏项目按 300 元/千瓦标准给予奖补,储能按 200 元/千瓦标准给予奖补,超低能耗、近零能耗示范项目按 500 元/平方米标准给予奖补;单个示范项目奖补资金 30 万元以内。
江苏	关于征集苏州工业园区光伏和储能项目的通知(2023 年第一批次)	分布式光伏项目自项目投运后按发电量补贴 1 年,每千瓦时补贴建筑业主方 0.1 元;光伏建筑一体化应用项目自项目投运后按发电量补贴 3 年,每千瓦时补贴项目投资方 0.1 元;光伏配置储能项目自项目投运后按发电量(放电量)补贴 3 年,每千瓦时补贴项目投资方 0.3 元。
浙江	关于推动普陀区经济高质量发展若干政策的通知	加大能源项目支持力度。推动能源要素向重点项目倾斜。加快清洁能源、油气储运等重大能源项目建设,支持建设符合规定的渔光互补项目,推进公共建筑、公共设施、工业园区及企业厂房、居民屋顶分布式光伏规模化发展。安排不超过 400 万元低碳试点县奖励资金,扶持低碳试点县实施方案中的光伏、新型储能、氢能示范应用等项目建设。
天津	《天津滨海高新区促进新能源产业高质量发展办法》	对在高新区实际投运的储能项目,按照实际放电量给予项目投资方资金补贴,政策有效期内自实际投运起补贴时间最长不超过 24 个月,补贴标准为 0.5 元/千瓦时,单个项目每年补贴不超过 100 万元。
温州	《温州市关于推动新能源高质量发展的若干政策》(征求意见稿)	支持“微网+储能”“新能源+共享储能”等电源侧储能项目建设,鼓励集中式储能电站为新能源提供容量出租或购买服务。纳规新型储能项目享受 3 年按 200 元、180 元、170 元/千瓦年退坡补贴。
新能源配储政策		
湖北	关于 2023 年新能源开发建设有关事项的通知	对 2022 年底前建成投产的储能电站,按储能电站富余调节容量的 5 倍配套新能源项目;考虑疫情影响,对 2022 年底前已开工的化学储能电站,按照相同比例计算离余调节容量可配套新能源项目的总量,但建成时间每逾期一个月,总量分别扣减 20%。列入省级示范项目名单并在 2023 年底前主体工程开工的,按照不超过储能电站调节容量的 5 倍配置新能源项目。



湖南	关于做好新型储能与新能源项目容量配置工作的通知	对已于 2022 年底前全容量并网的新型储能试点项目，完成与已并网发电的新能源项目配置工作；对申请于 2023 年 6 月底前全容量并网的新型储能试点项目，明确其所匹配的能源项目，作为纳入试点的主要依据
新疆	关于加快光伏产业全产业链高质量发展的实施意见	大力推进光伏产业多样化发展，持续拓展规模化储能技术多元化运用。积极发展“光伏+储能”模式，支持各相关企业投资开发“光伏+”多元化应用项目。
天津	西青区人民政府发布风电、光伏发电专项规划《征求意见稿》	加快新型储能推广应用，积极发展“新能源+储能”、源网荷储一体化和多能互补，支持新能源合理配置储能，鼓励建设集中式共享储能。
广东	《广东省新型储能参与电力市场交易实施方案（征求意见稿）》	详细的规定了源、网、荷各侧储能参与电力市场的方式以及品种：1）独立储能可作为独立主体参与电力市场交易；2）电源侧储能项目，与发电企业作为整体，联合参与电力市场交易；3）用户侧储能项目，与电力用户作为整体联合参与市场交易。

资料来源：国家能源局、粤开证券研究院

（二）光伏

图表6：2023 年 2-3 月国家及地方光伏政策梳理

国家级政策名称		主要内容
《关于支持光伏发电产业发展规范用地管理有关工作的通知》		1、光伏发电项目用地实行分类管理，光伏方阵用地不得占用耕地；2、光伏方阵用地涉及使用林地的，须采用林光互补模式；3、光伏方阵用地涉及占用基本草原外草原的，地方林草主管部门应科学评估本地区草原资源与生态状况，合理确定项目的适建区域、建设模式与建设要求。 鼓励采用“草光互补”模式。
省市	政策名称	主要内容
山东	《山东省电力并网运行管理实施细则(2023 年修订版)》	给予风电场、光伏电站、储能电站一次调频辅助服务 100 元/兆瓦补偿，给予风电场、光伏电站、储能电站快速调压辅助服务 72 元/兆瓦补偿。
河南	中共河南省委河南省人民政府印发《河南省碳达峰实施方案》	加快智能光伏特色应用，鼓励利用大中型城市屋顶资源和开发区、工业园区、标准厂房、大型公共建筑屋顶等发展分布式光伏发电，推进登封、商城等整县（市、区）屋顶分布式光伏试点建设，到 2025 年光伏发电并网容量达 2000 万千瓦以上。
阳江	《阳春市能源发展“十四五”规划》（征求意见稿）	积极引导有条件的工业园区、企业和个体进行分布式光伏发电项目的建设。重点支持农林渔业融合发展，打造渔光互补示范区。计划到 2025 年光伏总装机容量 291 万千瓦。
	《阳江市科技创新“十四五”规划》	加快突破钝化发射极和背面电池(PERC)技术，推进高效晶体硅电池、新型纳米离子电池和浆料工艺装备的研发和产业化，加强碲化镉(CdTe)薄膜太阳能电池等化合物半导体薄膜电池、薄膜电池集成应用技术(BIPV)以及逆变器、智能组件等关键技术的创新应用。
新疆	新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅新疆维吾尔自治区发展和改革委员会关于印发《新疆维吾尔自治区城乡建设领域碳达峰实施方案》的通知	推广光伏发电与建筑一体化应用，探索建设一批“建筑光伏一体化(BIPV)”“光储直柔”试点项目。 到 2025 年，新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到 50%。积极推动清洁取暖，因地制宜推行热泵、生物质能、地热能、太阳能等清洁低碳供暖技术，到 2025 年，城镇建筑可再生能源替代率力争达到 8%。
山东	山东省能源局关于印发 2023 年全省能源工作指导	全面启动鲁西南采煤沉陷区“光伏+”基地建设，加快打造生态修复、产业融合的“光伏+”基地。 到 2023 年底，基地在运在建光伏发电装机达到 300



	意见的通知	万千瓦以上。推进海上光伏基础性、前瞻性关键技术创新，在全国率先探索海上光伏规模化开发，开工中广核烟台招远 HG30、山东发展投威海文登 HG32 等首批桩基固定式项目，规模 150 万千瓦。
长沙	长沙市人民政府关于印发《长沙市碳达峰实施方案》的通知	坚持集中式与分布式并举 ，支持采用农光互补、水光互补、光伏+尾矿治理等方式，大力发展光伏发电。到 2025 年，全市新能源装机规模增加至 120 万千瓦。到 2030 年，新能源装机规模力争达到 300 万千瓦以上。
陕西	陕西省人民政府关于印发碳达峰实施方案的通知	坚持集中式与分布式并举 ，重点推进神木府谷外送、陕武直流、渭南 3 个大型风光发电基地项目和 26 个屋顶分布式光伏试点县项目建设。到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量达到 8000 万千瓦以上。
益阳	益阳市人民政府关于印发《益阳市碳达峰实施方案》的通知	坚持集中式与分布式并举 ，在风能和太阳能资源禀赋较好、具备建设条件的安化县、桃江县、沅江市、南县、大通湖区等地区，布局建设一批多能互补清洁能源基地，积极发展渔光互补等集中式光伏，推进南县全国整县屋顶分布式光伏开发试点建设。到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量达到 500 万千瓦以上。
江苏	江苏省政府办公厅印发《关于推动战略性新兴产业融合集群发展实施方案》的通知	加快 TOPCon、异质结 HJT、钙钛矿电池及高效薄膜电池的研发和产业化。

资料来源：国家能源局、粤开证券研究院



(三) 汽车

图表7：2023 年 2-3 月各省市汽车政策梳理

省市	政策名称	主要内容
广东	《广东省进一步搞活汽车流通扩大汽车消费实施方案》	《方案》明确要扩大新能源汽车消费。根据国家统一部署，落实好免征新能源汽车车辆购置税政策到期后延期政策。鼓励有条件的地市出台新能源汽车下乡支持政策，鼓励汽车企业加强市场调查，研发生产满足乡村场景和农民需求的新能源汽车车型，组织开展新能源汽车下乡“惠民”活动，提供更多适销产品参加活动。
广州	广州市鼓励支持个人领域新能源汽车推广应用工作指引的通知	对符合申领条件的个人消费者，给予以下补贴：机动车销售统一发票含税价（以下简称车辆价格）在 10 万元（含）至 15 万元，补贴 10000 元/台；车辆价格在 15 万元（含）至 20 万元，补贴 8000 元/台；车辆价格在 20 万元（含）以上，补贴 6000 元/台。
湖北	《关于更好服务市场主体推动经济稳健发展若干政策措施的通知》	全省促汽车消费专项政策延续执行至 2023 年 3 月底，进一步稳定和扩大汽车消费，提振汽车产业发展。鼓励各地联合汽车生产企业、销售企业、成品油经营企业、保险公司等，通过发放购车补贴、汽车消费券、购车赠送加油保险优惠券等措施促进汽车消费。
成都	《成都市促进新能源汽车产业发展的实施意见》	到 2025 年，成都市新能源汽车产业竞争力明显增强，产业规模突破 1500 亿元，产量达到 25 万辆；力争新能源汽车保有量达到 80 万辆，公共领域车辆电动化比例达到 80%；建成各类充换电站 3000 座、充电桩 16 万个
合肥	《关于申报 2023 年促进新能源汽车消费补助政策的通知》	2023 年 2 月 4 日-6 月 30 日个人消费者报废或出售本人名下在合肥市注册登记且符合相关标准的非营运性乘用车，并且在我市市场监督管理部门注册的汽车销售机构购买非营运性新能源乘用车新车达到 5 万、10 万、20 万元的，分别给予每辆车 1000 元、3000 元、5000 元的财政补贴。
天津	《关于 2023 年增投我市小客车个人摇号指标额度配置的通知》	在 2023 年原增量指标配置额度基础上，增投 3.5 万个增量指标，按需配置到 2023 年 2-12 月，其中 2-5 月每月增加配置 3500 个、6-12 月每月增加配置 3000 个。增投的指标全部配置用于个人普通车摇号。
广州	《关于支持市场主体高质量发展促进经济运行率先整体好转的若干措施》	出台促进汽车消费专项政策，通过一揽子综合措施进一步激发汽车消费活力。继续实施新能源指标直接配置措施，2023 年上半年额外增加 3 万个节能车增量指标配置额度，并临时放宽非本市户籍人员申请节能车增量指标资格条件。

资料来源：国家能源局、粤开证券研究院

(四) 风电

图表8：2023 年 2-3 月各省市风电政策梳理

省市	政策名称	主要内容
天津	西青区人民政府发布风电、光伏发电专项规划(征求意见稿)	加速风能资源的开发。坚持市场化方向和竞争性资源配置模式，按照统筹规划、合理布局、因地制宜、有效利用、分步实施的原则，持续推进风电开发利用。按照风电集中式与分散式相结合，分散开发与集中开发并重的原则，统筹土地、电网、资源等条件，合理开发利用风电，优化风电布局，逐步扩大西青区风电规模。
海南	海南省风电装备制造业创新中心三年行动计划（2023-2025 年）	3 月 21 日，海南省工业和信息化厅发布《海南省风电装备制造业创新中心三年行动计划（2023-2025 年）》。行动计划提出：以培育创建风电装备制造业创新中心建设为契机，围绕科技成果市场化、产业化需要，优化制造业创新生态环境，显著提升风电装备产业创新能力和核心竞争力，为打造海南海



		上风电产业集群提供科技支撑。
山东	《山东省电力并网运行管理实施细则(2023 年修订版)》	给予风电场、光伏电站、储能电站一次调频辅助服务 100 元/兆瓦补偿，给予风电场、光伏电站、储能电站快速调压辅助服务 72 元/兆瓦补偿。
山西	山西省人民政府办公厅关于印发山西省推进分布式可再生能源发展三年行动计划(2023-2025 年)的通知	从 2023 年开始，每年选择 2-3 个左右乡镇，利用各类农村闲置集体土地开发建设分散式风电帮扶小镇，新增发电装机 100 万千瓦左右。风电技改扩容计划。到 2025 年，持续推进已达或临近寿命期的风电发电设备退役改造，新增发电装机 100 万千瓦左右。
湖北	关于 2023 年新能源开发建设有关事项的通知	支持十个风光火储百万千瓦新能源基地在承诺的配套调节能力建成投产后，配套第三批新能源项目。支持 2022 年通过核查的新能源装备制造产业项目在在完成全部投资后，申报后续风电项目。

资料来源：国家能源局、粤开证券研究院

四、行业新闻

(一) 储能

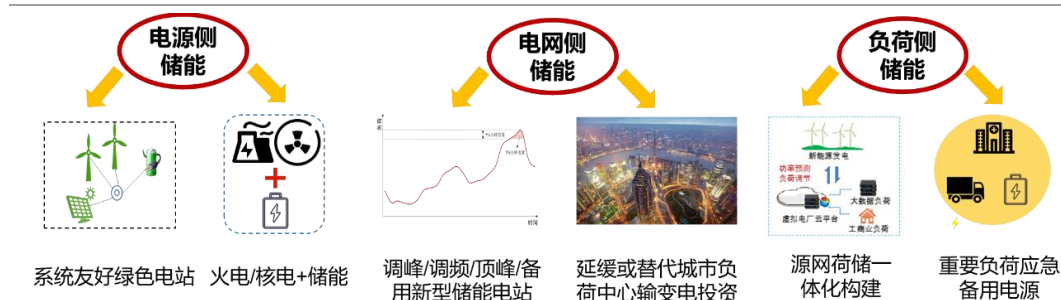
(1) 中电联：2022 年新增投运电化学储能电站 194 座

3 月 29 日，中电联发布了《2022 年度电化学储能电站行业统计数据》。数据显示，2022 年新增投运电化学储能电站 194 座、总功率 3.68 吉瓦、总能量 7.86 吉瓦时，占已投运电站总能量的 60.16%，总能量同比增长 175.81%。新增投运的电化学储能中锂离子电池项目仍然占主导地位，总能量 6.8 吉瓦时、占比 86.51%(全部为磷酸铁锂电池)。

(2) 高温熔盐+铁铬液流共享储能电站(700MW/4200MWh)项目落户广东

3 月 28 日，中能融合智慧科技有限公司四会独立共享储能电站项目签约仪式在广东省四会市举行。本次签约的项目由中能参与项目投资，建设一座 600MW/3600MWh 高温熔盐、100MW/600MWh 铁铬液流及生物质制氢独立共享储能电站，并配置 1GW 分散式风电、分布式光伏项目，2GW 共享容量租赁，辐射联动电氢耦合、氢能、绿电、冷暖、储能进万家、共享干燥、共享冷储等多产业发展。

图表9：源网荷各侧新型储能应用场景



资料来源：新型电力系统发展蓝皮书（征求意见稿）、粤开证券研究院

(3) 国家能源局发文：中大型储能电站慎用梯次利用动力电池

《要求》提出，发电侧和电网侧电化学储能电站（以下简称“储能电站”）站址不应贴邻或设置在生产、储存、经营易燃易爆危险品的场所，不应设置在具有粉尘、腐蚀性气体的场所，不应设置在重要架空电力线路保护区内。**中大型储能电站应选用技术成熟、安全性能高的电池，审慎选用梯次利用动力电池。**当选用梯次利用动力电池时，应遵循全生命周期理念，进行一致性筛选并结合溯源数据进行安全评估。

（4）2023 年一季度动力/储能电池项目汇总

据北极星电池网不完全统计，2023 年一季度动力及储能电池开工项目达 21 个，总产能规划超 260GWh，规划投资超 1100 亿元；而动力及储能电池签约项目也达到 11 个，总产能规划超 256GW。

开工项目方面，总投资在 100 亿含 100 亿以上的项目 4 个，航天锂电天门项目总投资 260 亿，投资额最高，项目将新建 50GWh 磷酸铁锂大圆柱形电芯及 Pack 一体化产业基地。全钒液流电池项目增多，2023Q1 有四个全钒液流电池项目开工，总产能规划超 15GWh。**签约项目方面**，2023Q1，雄韬股份锂电钠电产业园项目、比克常州项目、盛虹超级工厂项目等相继签约，动力电池产能加速释放。签约的 11 个项目中，投资额在 100 亿以上的项目共 8 个，其中盛虹储能电池超级工厂和新能源电池研究院签约落户张家港，总投资 306 亿，建设 60GWh 储能电池超级工厂和新能源电池研究院项目。

（5）独立储能可参与电力市场

3 月 31 日，广东省能源局、国家能源局南方监管局印发了《广东省新型储能参与电力市场交易实施方案》的通知。《方案》中规定，独立储能可与其他市场主体开展中长期交易，在充电时段购买电量，在放电时段出售电量。《方案》中规定，独立储能还可参与现货电能量交易。

点评：随着各省政策落地，确立了现货市场套利、容量租赁、容量补偿和辅助服务收益可作为独立储能主要收益来源，独立储能电站的盈利模式愈发清晰。根据储能与电力市场统计，2022 年中国储能市场项目招投标项目总容量超过 44GWh。其中，独立储能项目共计 20.93GWh，占比 48%，已构成储能项目开发的主要形式。

（6）吉瓦时级别储能项目总规模屡创新高

目前，据北极星储能网不完全统计，2022 年至今年 3 月初，全国已备案、签约、开工 35 个吉瓦时级储能项目，总规模达到 23.392GW/51.084GWh。

点评：吉瓦时项目由于具有建设成本高、安全性要求高、占地面积大的特点，建设难度大。成本端，建设 1GWh 的储能项目成本将近 20 亿元；安全端，储能技术需建设完善的热失控、消防预警等保护机制来保证电网的安全稳定运行；土地端，1MW 储能电站占地面积约 1.5 万平方米，吉瓦时储能电站占地将近 3000 亩。由于用地批复与建设周期长，因此 GWh 项目对投资主体的资金、技术和资源要求非常高，目前国内中广核、国家电投、远景能源、中国电建等企业具有较强 GWh 储能项目竞争力。

（二）汽车

（1）延长“国六 A”车型销售期的相关政策即将出台

3 月 30 日，中国汽车流通协会会长沈进军在 2023 汽车流通行业蓝皮书论坛上表示，延长“国六 A”车型销售期的相关政策或将公布。

点评：国六 A 时间节点延长意味着传统车企和经销商有更充足的时间处理产品库存，向低排放标准平稳过渡，避免“国六 A 切换国六 B”排放法规导致的突发“降价潮”给车企带来冲击，降低市场消费“观望”情绪，助力燃油车市场稳定。

（2）宁德时代麒麟电池已量产

3月21日，宁德时代的麒麟电池已经实现量产。麒麟电池的体积利用率突破了72%，配用三元电芯能量密度可达255Wh/kg，磷酸铁锂电池系统能量密度可达160Wh/kg，电池包集成度为全球最高。在相同的化学体系、同等电池包尺寸下，麒麟电池包的电量，相比4680大圆柱型电池系统可以提升13%。

（3）特斯拉——无稀土电机

3月1日，特斯拉表示，下一代平台将减少75%的碳化硅使用，下一代永磁电机将完全不使用稀土材料，且不损失能效，总制造成本下降1000美元。

点评：无稀土电机由于电机效率相对低（使用稀土永磁材料，电机效率可达97%，不用稀土可达93%）、体积大，综合性能相对稀土永磁电机低。然而，基于以下三点原因，除特斯拉外，宝马、奥迪、日产、马勒，以及大陆集团等欧、日车企也在尝试摆脱稀土永磁电机，力求“去稀土化”。一是**基于供应链安全角度考虑**，避免上游原材料被“卡脖子”，以及开矿可能带来环保负担。二是**无稀土电机的技术进步**，励磁电机兼顾效率和高速输出，由于励磁由转子绕组提供，励磁可调。三是**基于成本考虑**，相比稀土电机，励磁电机成本可以减少10%。

（4）东风系引发车企降价潮

3月中上旬，湖北省开启“史上最强”购车补贴活动，东风旗下东风标致、东风雪铁龙、东风日产、东风风神等多个品牌宣布全系热门车型降价促销，东风雪铁龙C6直降9万元，原指导价21.19万元的车现在仅需12.19万元。随后，长安深蓝、一汽大众、上汽大众等车企在3月10日推出补贴购车活动，购买上汽大众ID全系车型降价4万元。此次降价潮波及众多品牌与价位，10-50万元价位的车型以及自主、合资品牌都参与下场促销。

点评：随着2022年新能源补贴退坡和燃油车购置税减免政策到期，很大程度上透支了2023年初的市场需求，叠加疫情以来居民消费意愿不足，车企开启了“降价潮”。在此背景下，新能源汽车可能短期会继续面临产能利用率偏低的情况，考虑到今年二季度车展新车推出等情况，新能源车产能利用率或有所修复。

（5）《电动中重卡共享换电车辆及换电站建设技术规范》系列团体标准发布

3月29日，中国汽车工业协会和一汽解放牵头发布《电动中重卡共享换电车辆及换电站建设技术规范》系列团体标准，标准覆盖车端、站端关键技术12项，明确了接口尺寸、换电流程等五方面技术内容。

（三）锂电

（1）全球首个海水提锂项目落地山东青岛

3月8日，青岛水务集团海水淡化公司与礼思（上海）材料科技有限公司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，将由青岛水务与礼思（上海）共同完成，从海水淡化浓盐水中提取有价值元素锂。

（2）电池回收1万吨碳酸锂提取生产线投产

3月26日，河南中鑫年产1万吨碳酸锂生产线投产仪式在延津县举行。项目建成后具备年处理废旧锂电池10万吨，提取电池碳酸锂1万吨/年的生产规模，打破了锂电回收圈内“北方无湿法”的格局。



点评：动力电池回收市场处于行业发展初期，目前呈现“小、散、乱”的市场格局以及“回收体系不健全、精细化拆解程度低、电池检测技术缺乏、资源回收率低以及回收安全隐患大”五大痛点。当前，电池回收主体以新能源车企、电池厂、第三方厂商以及动力电池联盟为代表。23Q1 碳酸锂价格开始下行，电池回收小作坊正面临盈利空间收缩、处置高价库存等问题，随着正规军持续构建全产业链闭环，提升材料自供能力，产业话语权将不断提升，小作坊出清速度加快，进而提升电池回收市场的整体竞争力。

（3）复合铜箔赛道“火热”

2023 年开年，铜价启动连续上涨。根据 3 月 31 日长江有色最新价格，铜均价已达 6.975 万元/吨，3 月均价为 6.903 万元/吨，环比增加 0.0132 万元/吨。锂电复合铜箔因耗铜量少、原料成本低的优势，叠加电池安全性刚需，热度持续高涨。

点评：复合铜箔是一种新型的锂电负极集流体材料，具有轻量化、成本低、安全性高的特点，国内具有一定产业化基础。复合铜箔较传统铜箔能够减少 2/3 的金属铜使用，大规模量产后有望降低 40% 的制造成本，助力能量密度提升。铜在电动汽车中耗用量是传统燃油车的 3-4 倍，此外复合铜箔有望在储能、换电、中低端车等市场加速渗透。

（4）宁德时代推“锂矿返利”

宁德时代针对需求量在 10GWh 以上的主机厂推出“锂矿返利”计划，一部分动力电池的碳酸锂价格以 20 万元/吨结算，剩余按照市场差价计算。条件是需要支付 10% 的预付款，并且绑定 3 年以上，第 4-5 年供货量不低于前一年。条款共分三档，按照承诺独供、80% 和低于 80%，返利比例依次递减。

（5）锂价“跌跌不休”

上海有色网（SMM）价格信息显示，国产电池级碳酸锂现货均价于 3 月 21 日跌破 30 万元/吨后继续下行，29 日报 25.70 万元/吨，较去年 11 月中旬 56.75 万元/吨的高点已下跌近 55%。同期，氢氧化锂、锂精矿等产品价格也出现大幅回调。

点评：由于新能源车市场的增速持续走低，去年 12 月新能源乘用车销量同比增速不足 50%，2023 年前两个月的新能源车市场同步增速更是回落到将近 20%，市场对新能源车较大的预期改变直接导致了碳酸锂等上游原材料价格下跌。从供需关系角度来看，未来碳酸锂价格中枢有望运行在 20-45 万元/吨的理性区间，届时将有助于电池企业以及整车厂的利润修复，形成上游锂矿企业对中下游厂商的良好价格传导机制。

（四）光伏

（1）与集中式光伏、户用光伏三分市场，我国工商业光伏加速升级换代

中国光伏行业协会数据显示，2022 年，我国光伏新增装机 87.41 吉瓦，同比增长 59.3%。其中，分布式光伏新增装机 51.1 吉瓦，同比增长 74.5%。工商业光伏新增装机达 25.86 吉瓦，同比增长 236.7%，形成与集中式光伏、户用光伏三足鼎立的市场格局。

（2）N、P 硅片价差逐步缩小，N 型技术趋势日益凸显

3 月 6 日，TCL 中环公布了最新的硅片价格，新推出的 n 型 110um 硅片。单片 182、210n 型价格已经低于单片 p 型 182、210 价格。尽管 130um 的 n 型硅片 210、182 规格仍比 p 型 150um 硅片的价格要高，但 TCL 中环此轮硅片报价首次推出了 110um 的 n 型硅片，价格已经低于 150um 的 p 型硅片。

点评：随着硅片技术迭代，n 型硅片在厚度、成本上已具备竞争优势。在当前异质

结/TOPCon 路线存在争议之际，具备商业化与低成本的 N 型硅片对于异质结电池技术而言是重大利好。去年 TOPCon 产能快速释放，将会带动其产品出货量大增，需求旺盛将推高盈利情况。今明两年，从发展确定性角度来看 TOPCon 优于 HIT。

（3）全国首个钙钛矿光伏标准专题组成立大会圆满召开

3 月 10 日，由中国光伏行业协会标准化技术委员会、中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司联合主办的中国光伏行业协会标准化技术委员会钙钛矿光伏标准专题组成立大会暨 2023 年第一次工作会议在苏州顺利召开。

图表10：钙钛矿电池转换效率一览

钙钛矿电池	日期	转换效率	研究团队
钙铁矿室内用光伏组件稳态效率	2022. 11	36%	暨南大学新能源技术研究院 教授麦耀华团队
四端钙钛矿/硅叠层太阳能电池	2022. 12	30%	欧洲 Solliance 合作机构 TNO、TU-Eindhoven、Imec 和 TU-Delft
钙钛矿/硅串联太阳电池	2022. 12	32. 5%	德国柏林亥姆霍兹中心(HZB)
全钙钛矿叠层电池稳态光电转换效率	2023. 1	29%	仁烁光能
小面积钙钛矿/晶硅两端叠层电池	2023. 1	32. 44%	北京曜能科技有限公司

资料来源：每日风电、粤开证券研究院

点评：由于晶硅电池理论极限效率为 29. 43%，作为渐进式改良技术，晶硅已经面临天花板。钙钛矿电池具备光电损失小的优点，可实现接近两倍晶硅电池效率，还能与 HJT/TOPCON 技术兼容，理论极限效率有望达 43%以上，潜力充足。

（4）加拿大发布 30%太阳能投资税减免

加拿大联邦政府近日通过一项为期六年的新投资税收抵免，即日起至 2034 年 3 月底，在加拿大新部署的太阳能、风能和储能项目，将享受加政府提供的税收抵免。该税收减免（ITC）分为两个阶段：在 2033 年 12 月底前退税率为 30%，在 2034 年降至 15%。在加政府批准的 2023 年度财政预算中，该 ITC 政策扩展到了地热能、太阳能、风能和储能，还有新的水电、波浪/潮汐能、核能、天然气发电等。此外，对于符合条件的氢能项目，加政府将最高给与 40%的 ITC 税收减免。

（5）工信部发布 2023 年 1-2 月光伏行业运行情况

工信部 3 月 29 日发布最新光伏产业运行情况，2023 年 1—2 月，我国光伏产业运行良好，各环节产量又创新高，智能光伏应用持续升级。根据光伏行业规范公告企业信息和行业协会测算，**全国多晶硅、组件产量同比增长均超过 60%，晶硅电池产品出口同比增长超过 156%。**

（6）硅料价格或与组件“脱钩”

3 月 29 日，硅业分会发布最新的多晶硅价格，本周硅料价格延续下降走势，国内单晶复投料价格区间在 20. 4-21. 0 万元/吨，成交均价为 20. 88 万元/吨，周环比降幅为 4. 31%；单晶致密料价格区间在 20. 2-20. 8 万元/吨，成交均价为 20. 67 万元/吨，周环比降幅为 4. 39%。本周组件价格继续维稳，182 单晶单面 PERC 组件及 210 单晶单面 PERC 组件主流成交价为 1. 75 元/W，182 双面双玻单晶 PERC 组件及 210 双面双玻单晶

PERC 组件主流成交价为 1.77 元/W。

点评：从光伏产业链周期来看，本轮光伏产业链价格上升周期从 2020 年 5 月底至 2022 年底，其中硅料价格从低点 5.5 万元/吨上升到最高 31 万元/吨，涨幅超过 4 倍；上游硅料压缩下游各生产环节利润，尤其组件端受成本压力最为明显。随着上游原材料价格的回落，光伏组件利润将同步回归正常区间。同时，组件重要辅料 EVA 树脂或 POE 大幅上涨且出现短缺，间接影响组件产能，使得组件价格维稳。

（五）风电

（1）中国海上风机首次进军日本风电市场

3 月 30 日，明阳智能为日本入善町海上风电项目成功交付风电机组，并在天津港装船发运。这是明阳继为意大利首个海上风电项目提供产品后，再次向发达国家提供风机产品，同时也是日本海上风电项目首次采用中国风机厂商生产的风电机组。

点评：我国海上风电资源储量大、资源禀赋好，相比于陆上风能、太阳能，海上风电利用小时数高，效率更稳定，且靠近东部沿海用电负荷中心，电能消纳条件好，是最具开发潜力的可再生能源之一。目前，我国海风“大机型”与国外技术代差已明显缩小，各环节零部件供应商积极顺应机型“大型化”趋势。随着海上风电场规模的不断扩大，以及对于大型海上风电机组的迫切需求，我国未来将会向更大风力发电机组容量和更深海域发起挑战。

（2）国家能源局发布 2023 年 1-2 月风电行业运行情况

截至 2 月底，全国累计发电装机容量约 26.0 亿千瓦，同比增长 8.5%。其中，风电装机容量约 3.7 亿千瓦，同比增长 11.0%。1-2 月份，全国发电设备累计平均利用 569 小时，比上年同期减少 28 小时。其中，风电 401 小时，比上年同期增加 78 小时。1-2 月份，全国新增发电装机容量 3511 万千瓦，同比增加 1162 万千瓦；其中，风电 584 万千瓦，同比增加 10 万千瓦。

（3）2022 中国风电整机商装机排名公布

2022 年，中国风电新增吊装规模 4983 万千瓦，新增海上风电吊装规模 516 万千瓦。截至 2022 年底，我国风电累计装机达 3.9 亿千瓦，其中陆上 3.6 亿千瓦，海上 3051 万千瓦。装机数据方面，金风科技国内总吊装容量排名第一，电气风电海上风电吊装第一，远景能源海外发运第一。

图表11：风电机组制造企业 2022 年新增吊装容量

企业名称	吊装容量 (万千瓦)	装机占比	企业名称	吊装容量 (万千瓦)	装机占比
金风科技	1136	22.8%	中国中车	374	7.51%
远景能源	782	15.69%	中国海装	336	6.74%
明阳智能	621	12.46%	电气风电	325	6.52%
运达股份	610	12.24%	东方电气	184	3.69%
三一重能	452	9.07%	联合动力	92	1.85%

资料来源：每日风电、粤开证券研究院

点评：随着补贴退坡、技术进步、效率提升等因素综合影响，风机整机制造进入微利时代。尤其平价以来，海上风机大型化竞争已进入白热化阶段。大机组和超长大叶片



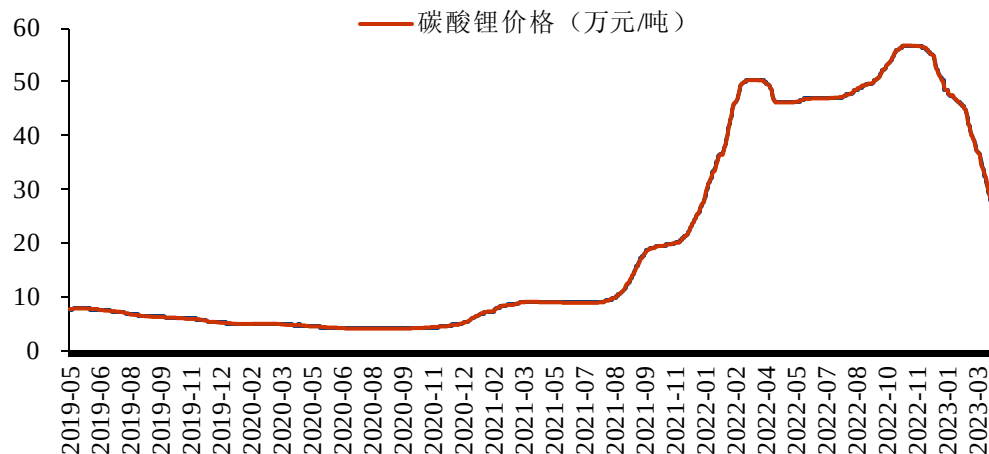
的可靠性、可交付性成为厂商竞争的重要关注点，风电在电力系统中对能源供给稳定性的要求越来越高。在风电装机量持续增长背景下，需要我们把握风电技术“多元化”发展方向：一方面，我们需要提升风电在功率预测、电网主动支撑等方面的能力；同时我们也需要通过“源网荷储一体化”和“风光水火储一体化”，共同保障能源电力系统安全稳定运行。

五、行业数据跟踪

（一）锂电

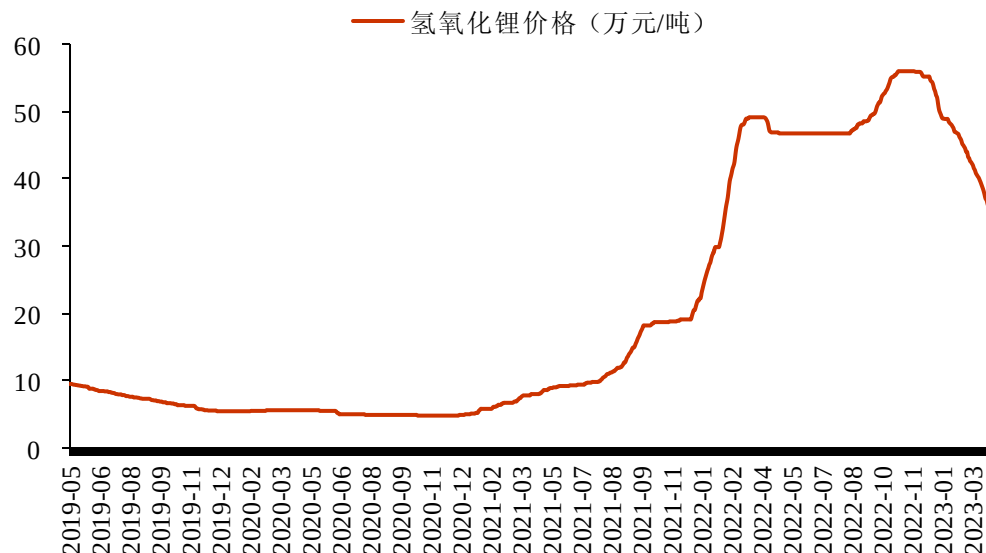
锂盐：截至 3 月 31 日，电池级碳酸锂（99.5%）最新价格为 23.8 万元/吨，与月初相比下降 37.45%；氢氧化锂（56.5%）最新价格为 33.25 万元/吨，与月初相比下降 22.04%；磷酸铁锂最新价格 9.4 万元/吨，与月初相比下降 29.32%。由于新能源车增速逐渐下降，扭转了市场预期，导致上游锂原材料价格急剧下跌。

图表12：碳酸锂价格走势（万元/吨）



资料来源：wind、粤开证券研究院

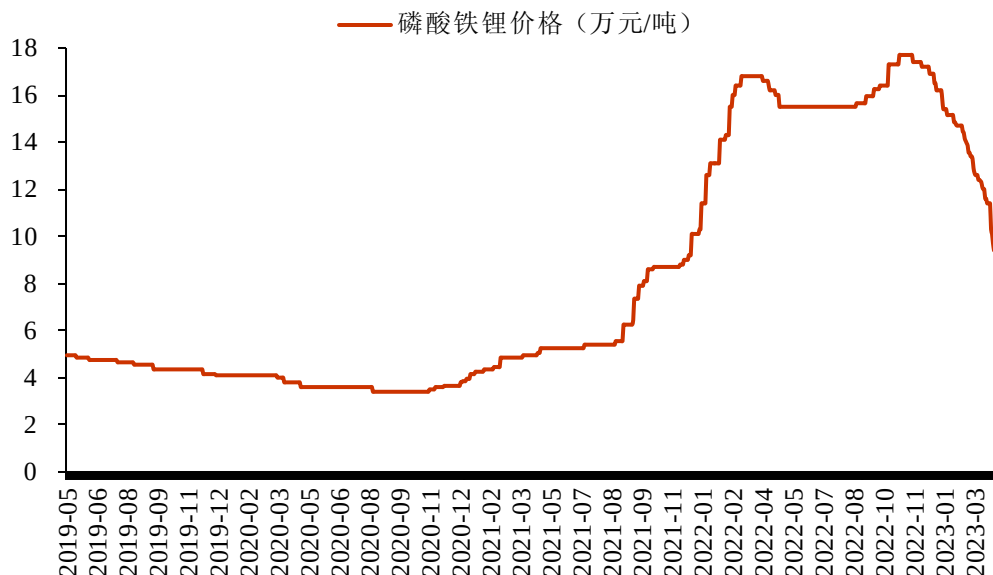
图表13：氢氧化锂价格走势（万元/吨）





资料来源: wind、粤开证券研究院

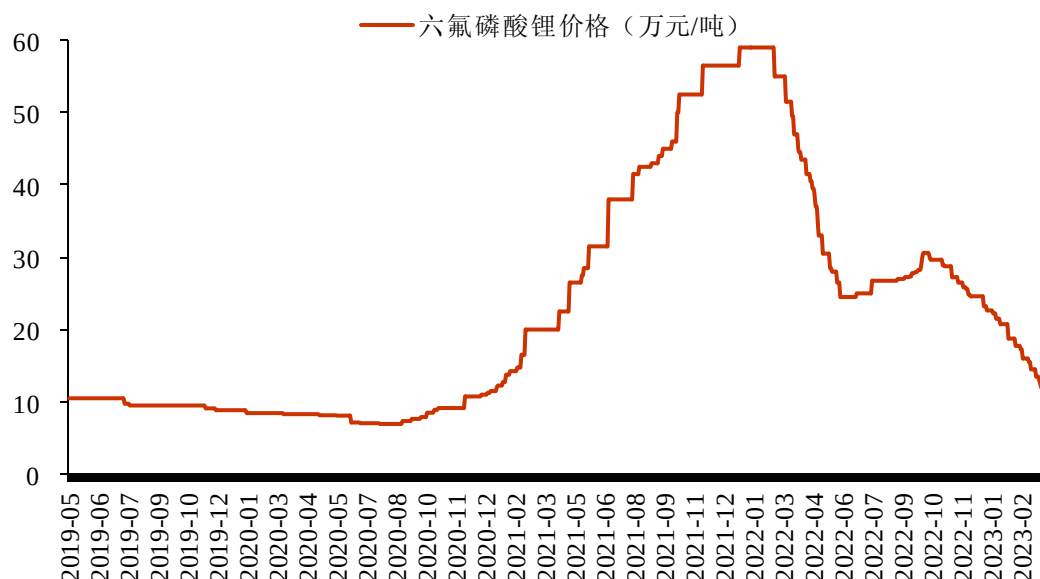
图表14: 磷酸铁锂价格走势 (万元/吨)



资料来源: wind、粤开证券研究院

电解液: 截至 3 月 31 日, 六氟磷酸锂最新价格 11.5 万元/吨, 与月初相比下降 33.33%。六氟价格下跌源于供需失衡, 供给端厂家早前产线投入, 产能供应增加; 需求端疫情降低了消费者对新能源汽车的消费预期。

图表15: 六氟磷酸锂价格走势 (万元/吨)



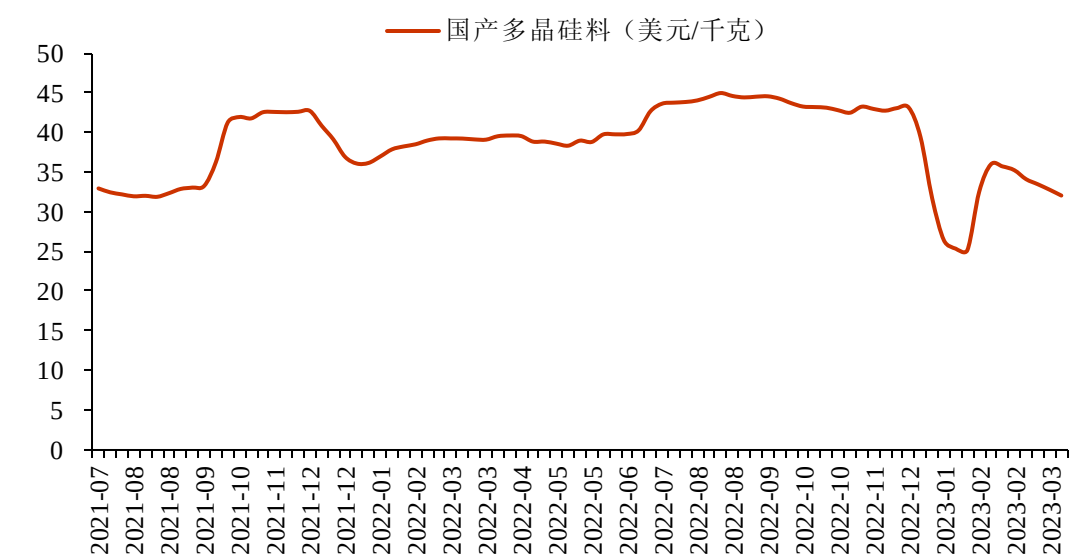


资料来源: wind、粤开证券研究院

(二) 光伏

硅料价格: 截至 2022 年 3 月 27 日, 硅料价格为将近 220 元/千克, 与上月末相比下降约 9%。目前多晶硅价格虽然持续走跌, 但对比 50-60 元/千克的行业成本来看, 利润仍较为丰厚, 企业继续保持较高积极性生产。当前一季度已经临近尾声, 多晶硅整体提产明显, 2023Q1 国内多晶硅产量约为 31.4 万吨, 较 2022 年 4 季度增幅 13.7%。

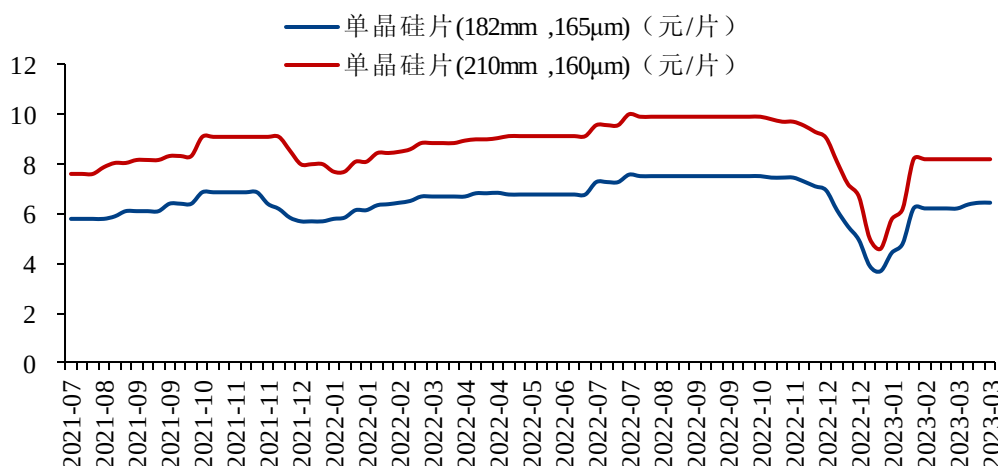
图表16: 硅料价格 (美元/千克)



资料来源: wind、粤开证券研究院

硅片价格: 截至 3 月 29 日, 182mm 单晶硅片价格为 6.45 元/片, 相比月初上涨 3.7%; 210mm 单晶硅片价格为 8.2 元/片, 相比月初价格无变动。单晶硅片现货供应仍然偏紧, 部分硅片企业的代工业务比例仍然较高, 也引起硅片供应中可以有效流通的供应渠道不畅, 预计整体价格水平短期难以回落。

图表17: 硅片价格 (元/片)

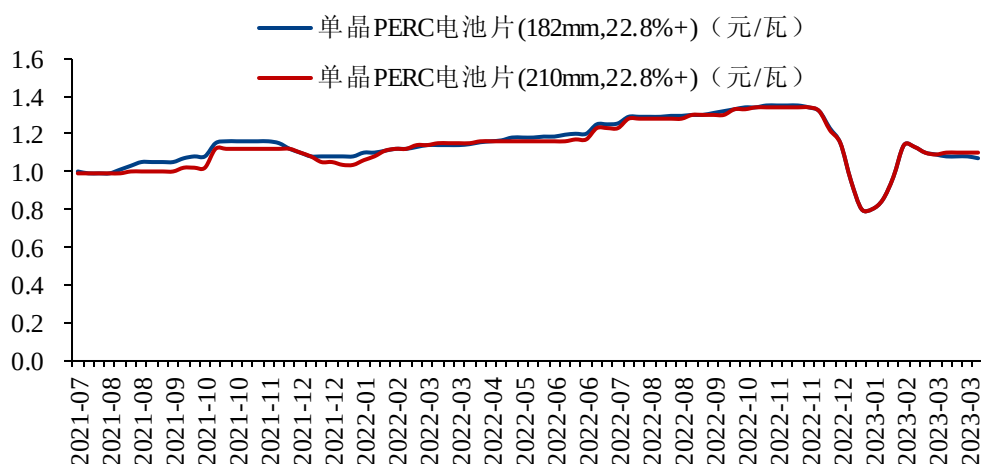




资料来源: wind、粤开证券研究院

电池片价格: 截至 3 月 29 日, 182mm 单晶 PERC 电池片周均价为 1.07 元/瓦, 相比月初降幅 1.83%; 210mm 单晶 PERC 电池片周均价为 1.1 元/瓦, 相比月初涨幅 0.92%。尽管硅片价格小幅抬升, 在组件价格维稳, 并组件厂家对电池片价格接受度有限下, 电池片环节已逐渐出现无法转嫁成本压力的情景, 导致电池片价格趋稳。

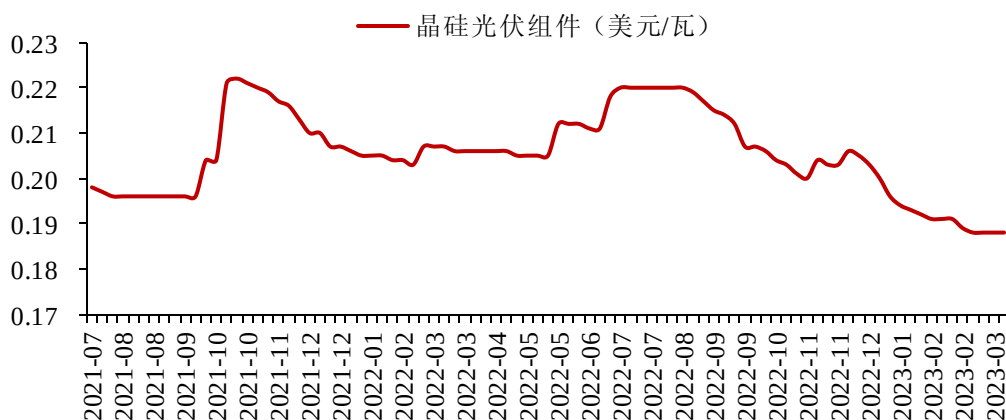
图表18: 电池片价格 (元/瓦)



资料来源: wind、粤开证券研究院

组件价格: 截至 3 月 22 日, 本月组件价格均价为 0.19 美元/W, 相比上月无变动。虽然需求小幅拉动, 当前组件厂家也在酝酿涨价, 然而终端接受度较为受限, 本月组件价格止稳。

图表19: 组件价格 (美元/瓦)



资料来源: wind、粤开证券研究院

(三) 汽车

2023 年 2 月全国乘用车市场零售达到 139 万辆，同比增长 10.4%，环比增长 7.5%。因今年春节时间早以及政策切换产生消费透支，使得今年 1-2 月累计零售 267.9 万辆，同比下降 19.8%。2 月自主品牌零售 71 万辆，同比增长 29%，环比增长 12%。自主品牌在新能源车和出口增量显著，比亚迪汽车、长安汽车、吉利汽车、奇瑞汽车等传统车企品牌份额提升明显。

图表20：2023 年 2 月乘用车市场产量分析

产量 (万辆)	轿车	MPV	SUV	狭义乘用车 合计	微客	广义乘用车 合计
2 月份	76.1	6.7	83.6	166.4	2.8	169.2
1 月份	60.1	5.9	68.7	134.6	2.3	136.9
同期	70	5	74.6	149.7	2.6	152.2
同比	8.7%	33.3%	12.1%	11.2%	7.8%	11.1%
环比	26.6%	14.3%	21.8%	23.6%	18.8%	23.6%
累计	136	12.6	152.1	300.7	5.1	305.8
同期累计	166.9	12.9	174.8	354.5	5.7	360.2
同比	-18.5%	-2.4%	-13%	-15.2%	-11.1%	-15.1%

资料来源：乘联会、粤开证券研究院

图表21：2023 年 2 月乘用车市场零售、批发销量分析

销量 (万辆)	零售					批发				
	轿车	MPV	SUV	微客	广义 乘用车	轿车	MPV	SUV	微客	广义 乘用车
2 月份	65.6	8.2	65.1	2.9	141.8	72.2	7.2	82.4	2.7	164.5
1 月份	61	6	62.3	1.1	130.4	63.2	5.7	75.9	1.1	145.9
同期	60.2	6.6	59	2.6	128.5	68.8	5.3	72.8	1.5	148.3
同比	9%	24.1%	10.3%	12.6%	10.4%	5%	35.4%	13.2%	83.3%	10.9%
环比	7.7%	36.2%	4.5%	158.6%	8.8%	14.2%	26.9%	8.6%	137.6%	12.7%
累计	126.4	14.3	127.2	4.0	271.9	135.5	12.9	158.3	3.8	310.4
同期累计	160.4	16.8	156.8	4.5	338.5	171.3	13.5	178.1	4.5	367.4
同比	-21.2%	-14.8%	-18.9%	-12%	-19.7%	-20.9%	-5%	-11.1%	-14.7%	-15.5%

资料来源：乘联会、粤开证券研究院

新能源方面，今年 2 月新能源乘用车批发销量达 49.6 万辆，同比增长 56.1%，环比增长 27.5%。2 月新能源乘用车国内零售销量达到 43.9 万辆，同比增长 61.0%，环比增长 32.8%。虽然 1 月补贴政策调整使得新能源销量大幅下滑，但 2 月新能源车市已逐步调整到位。

图表22：2023 年 2 月新能源车市场产量分析

	产量 (万辆)	零售销量 (万辆)	批发销量 (万辆)
--	---------	-----------	-----------



	BEV	PHEV	NEV	BEV	PHEV	NEV	BEV	PHEV	NEV
2 月份	35.9	15.9	51.8	29.5	14.5	44	34.7	14.9	49.6
1 月份	27.6	11.9	39.5	21.3	11.8	33.1	27.2	11.7	38.9
环比	30.1%	33.6%	31.1%	38.5%	22.9%	32.9%	27.6%	27.4%	27.5%
同比	32.3%	100.5%	47.7%	43%	116.4%	61%	41.5%	105.8%	56.1%

资料来源：乘联会、粤开证券研究院

图表23：2023 年 2 月新能源车零售销量市场厂商排名（单位：万辆）

	比亚迪	一汽大众	长安汽车	吉利汽车	上汽通用五菱	上汽大众	广汽丰田	东风日产	上汽通用	一汽丰田
零售销量	17.7	11.1	9.5	9.1	7.7	7.4	6.7	5.7	5.3	5
同比	98.3%	5.3%	55.0%	32.9%	-2.9%	-7.7%	26.2%	-10.8%	-27.4%	-17.2%
份额	12.5%	7.8%	6.7%	6.4%	5.4%	5.2%	4.7%	4.0%	3.7%	3.5%

资料来源：乘联会、粤开证券研究院

图表24：2023 年 2 月新能源车批发销量市场厂商排名（单位：万辆）

	比亚迪	长安汽车	吉利汽车	一汽大众	奇瑞汽车	特斯拉中国	上汽大众	上汽通用	东风日产	广汽丰田
批发销量	19.2	11.8	10.9	10.5	9.7	7.4	7.3	6.8	6.7	6.3
同比	112.3%	65.6%	38.5%	-18.5%	77.4%	31.7%	-19.1%	-10.3%	-22.6%	26.1%
份额	11.7%	7.2%	6.6%	6.4%	5.9%	4.5%	4.4%	4.1%	4.1%	3.8%

资料来源：乘联会、粤开证券研究院

2 月新能源乘用车企业受退补等因素影响走势分化，比亚迪纯电动与插混双驱动销量一骑绝尘；以长安、上汽、广汽、吉利等为代表的传统车企销量表现可观。随着自主车企在新能源路线上多线并举，厂商批发销量突破万辆的企业回升到 10 家，占新能源乘用车总量 83%。新势力方面，2 月新势力零售份额占比 11%，同比下降 2 个百分点；蔚来、理想等新势力车企销量同比和环比表现总体仍较强，受益于碳酸锂价格下跌，前期表现优秀的部分车企主动降价调整，寻求突破。



六、重点公司公告

1) **中环股份**：3 月 31 日公司公告，中环营收和利润快速增长，2022 年营业收入 670.1 亿，同比增长 63%，归属上市公司股东的净利润 68.2 亿，同比增长 69%。

2) **传艺科技**：3 月 30 日，江苏传艺科技股份有限公司发布 2022 年年度报告，报告期内，公司实现营业总收入 199870.89 万元，较上年同期增长 4.07%；营业利润 10945.53 万元，较上年同期减少 38.56%。

3) **双良节能**：3 月 31 日，双良节能发布公告，公司近日与英发睿能科技、英发德盛科技和英发德耀科技签订合同，预计 2023 年度售出单晶硅片 2.45 亿片（包括 P 型与 N 型，覆盖 182 及以上尺寸的各种规格）。

4) **比亚迪**：3 月 28 日公司发布 2022 年年报，报告期内，公司实现营业收入 4240.61 亿元，同比增长 96.20%；实现归母净利润 166.22 亿元，同比增长 445.86%。

3 月 13 日，比亚迪储能中标中国电建新疆阜康市 60 万千瓦光伏+60 万千瓦时储能项目。该项目总占地面积约 20201 亩，磷酸铁锂电池储能系统采购规模为 150MW/600MWh，招标范围为储能系统所需全套设备的供货，包括磷酸铁锂电池、储能双向变流器（PCS）、电池管理系统（BMS）、能量管理系统（EMS）等。

5) **南都电源**：3 月 28 日，据公司公告，南都电源与项目业主方鄂州绿动光伏发电有限公司签署《采购合同》，采购容量为 50MW/100MWh，合同金额合约 1.39 亿元。。

6) **福莱特**：3 月 28 日，福莱特发布 2022 年年报，实现营收 154.61 亿元，同比增长 77.44%，实现归母净利润 21.23 亿元，同比增长 0.13%。

7) **中国铁塔**：3 月 31 日公司发布 2022 年年报，报告期内，公司实现营业收入 921.7 亿元，同比增长 6.5%；实现归母净利润 82.66 亿元，同比增长 22.90%。

3 月 21 日，中国铁塔 2023-2024 年磷酸铁锂换电电池（4.0 版本）产品集中招标项目正在进行公开招标。本项目采购磷酸铁锂换电电池组，包括电池组、无线传输模块、无线天线、电源接口，一共 7 种规格，规模约 200 万组。

8) **长城汽车**：3 月 30 日公司发布 2022 年年报，报告期内，公司实现营业收入 1373.40 亿元，同比增长 0.69%；实现归属于上市公司股东的净利润 87.87 亿元，同比增长 19.9%。

3 月 10 日，长城汽车举办“智能新能源干货大会”，会上长城发布全新 Hi4 混动技术，其是长城汽车开发的新一代混合动力系统，采用双电机串并联混动电四驱的结构形式。

9) **小鹏汽车**：3 月 15 日，小鹏汽车营销体系已完成变革。在内部组织管理结构上，汽贸和 UDS 两个渠道团队完成合并；销售体系上，全国两大渠道的销售大区撤除，调整为小区制。

10) **固德威**：3 月 27 日，储能领跑者联盟（EESA）发布了 2022 年储能产业链数据排名。在 2022 年中国企业全球储能小功率 PCS（30kW 以下）出货量排名中，固德威位列榜首，排名全球第一。

11) **南网储能**：3 月 28 日公司发布 2022 年年报，报告期内，公司实现营业收入 82.6 亿元，同比增长 7.32%；归属于上市公司股东的净利润 16.63 亿元，同比增长 33.25%。



3 月 17 日，南网储能公布，公司与揭阳市人民政府签订《抽水蓄能电站项目合作开发建设框架协议》。规划装机容量为 120 万千瓦、总投资约 80 亿元。

12) 国轩高科：3 月 15 日，国轩高科与日本爱迪生能源达成战略合作协议，双方将携手开拓日本储能和回收市场，促进可再生能源在日本普及，推进国轩电池走进日本市场。

13) 宁德时代：3 月 21 日，宁德时代向媒体提供的消息，宁德时代的当家王牌技术麒麟电池已经实现量产。宁德时代介绍，麒麟电池的体积利用率突破了 72%，配用三元电芯能量密度可达 255Wh/kg，磷酸铁锂电池系统能量密度可达 160Wh/kg，电池包集成度为全球最高。

14) 广汽集团：3 月 29 日公司发布 2022 年年报，报告期内，公司实现营业总收入 1100.06 亿元，同比增长 45.36%；实现归母净利润 80.68 亿元，同比增长 10%。

3 月 30 日，广汽集团旗下的埃安品牌发布了弹匣电池 2.0 电池安全技术，在电芯材料层面，弹匣电池 2.0 创新性地引入复合集流体。首次解决了多电芯瞬时短路、爆裂性破坏等极端环境下的电池安全难题，并成功通过枪击试验。

七、风险提示

新能源汽车销量不及预期、新能源发电装机不及预期、原材料价格波动



分析师简介

陈梦洁，硕士研究生，2016 年加入粤开证券，现任首席策略分析师，证书编号：S0300520100001。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

与公司有关的信息披露

粤开证券具备证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10485001。

本公司在知晓范围内履行披露义务。

股票投资评级说明

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。

股票投资评级标准

报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

买入：相对大盘涨幅大于 10%；

增持：相对大盘涨幅在 5%~10%之间；

持有：相对大盘涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对大盘涨幅小于-5%。

行业投资评级标准

报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

增持：我们预计未来报告期内，行业整体回报高于基准指数 5%以上；

中性：我们预计未来报告期内，行业整体回报介于基准指数-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来报告期内，行业整体回报低于基准指数 5%以下。



免责声明

本报告由粤开证券股份有限公司（以下简称“粤开证券”）提供，旨在派发给本公司客户使用。未经粤开证券事先书面同意，不得以任何方式复印、传送或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道，非通过以上渠道获得的报告均为非法，我公司不承担任何法律责任。

本报告基于粤开证券认为可靠的公开信息和资料，但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。粤开证券可随时更改报告中的内容、意见和预测，且并不承诺提供任何有关变更的通知。本公司力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或询价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在本公司及作者所知情的范围内，本机构、本人以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的证券没有利害关系。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在允许的范围内使用，并注明出处为“粤开证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖意愿的引用、删节和修改。

投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用资料所载之内容和信息，独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员做出的任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

联系我们

广州市黄埔区科学大道 60 号开发区控股中心 19、21、22、23 层

北京市西城区广安门外大街 377 号

网址：www.ykzq.com