

行业研究

短期扰动不改行业长期趋势，静待下游落地催化

——钠电池板块股价异动点评

要点

事件：2023 年 2 月 17 日，据 36 氪报道，多位产业链人士透露，宁德时代最近推出了一个“锂矿返利”计划，旨在降低动力电池成本。核心条款是：未来三年，一部分动力电池的碳酸锂价格以 20 万元/吨结算，与此同时，签署这项合作的车企需要将约 80% 的电池采购量承诺给宁德时代。受此消息影响，2 月 20 日钠电池板块部分个股如元力股份等股价出现回调。

预计 2023 年全球锂供需紧缺程度较 2022 年缓和，但锂价仍处于高位震荡。根据我们《新型储能拥抱大时代，钠钒电池迎接主升浪——能源金属 2023 年度投资策略》中测算，全球碳酸锂供需由 2022 年的-2 万吨 LCE 变为 2023 年的+3.7 万吨 LCE，供需紧张程度有所缓解。但考虑到自然环境、资源禀赋、项目审批、环保、地缘政治等多重因素，锂矿项目存在投产不及预期的可能性，锂价仍有望高位震荡。2023 年 2 月 17 日中科院院士欧阳明高表示：碳酸锂价格今年下半年有望降至每吨 35 万元-40 万元。

若碳酸锂价格回落至 20 万元/吨，LFP 电池材料成本将下降至 469.42 元/KWh。若按照每 KWh 磷酸铁锂电池消耗 0.7Kg 碳酸锂计算，碳酸锂价格每下降 10 万元/吨，磷酸铁锂电池成本将下降 70 元/KWh。根据则言咨询数据，2022 年 3 月第二周 LFP 电池材料成本为 664.44 元/KWh，对应碳酸锂价格 47.86 万元/吨，若碳酸锂价格回落至 20 万元/吨，磷酸铁锂电池材料成本会下降至 469.42 元/KWh。据中科海钠官网的测算，按照 15 万/吨碳酸锂价格，钠电池材料成本仍有望较锂电池降低 30%-40%。其中钠电正极成本占比也从原来锂电正极成本占比的 43%下降至 26%。

各类从零到一的新技术中，钠电池仍是落地确定性最强的产品之一。钠电池仍是 2023 年落地确定性最强的新技术之一。在乘用车端，宁德时代官宣的 AB 电池，锂钠混搭优势互补，有望可以扩展到 500 公里续航的车型范围，面向 65% 左右的市场；在储能端，三峡能源安徽阜阳南部风光储基地项目储能系统包含 30 兆瓦/60 兆瓦时钠离子电池，共设置 9 套钠离子储能单元；两轮车端，星恒电源电池工程院院长赵成龙表示，公司希望钠离子电池在 2023 年实现百万级两轮车供货。

钠电池核心指标具有先天劣势，但低温和安全性能更胜一筹。由于钠离子半径、原子质量均显著大于锂离子，因此钠离子电池核心指标循环寿命和能量密度均不如锂电池。但由于钠离子的去溶剂化能力比锂离子小约 25-30%，Na 嵌入脱嵌的活化障碍较低从而有更优异的低温性能。另一方面，钠电池正负极集流体均为铝箔，可避免过放引起的集流体氧化；高温情况下产气为二氧化碳，可燃性氢气含量少，具有更强的安全性。

投资建议：继续看好钠电池板块投资机会。从过往历史看，钠电池板块股价与下游应用进展关联度较高。由于碳酸锂价格较难快速回落至 20 万/吨以下，钠电池优异的低温性能 and 安全性也会使其在各类应用场景中始终拥有一席之地，因此若下游的进展超预期钠电池板块仍会有较好表现。优先看好从零到一的电池环节和负极硬碳环节，建议关注电池环节的华阳股份、传艺科技、维科技术、同兴环保；负极环节的元力股份、圣泉集团等。

风险提示：钠电池产业化进展不及预期；估值过高风险；技术路径变化的风险；企业经营激进、战略出现偏差、治理失败等风险、宏观政策以及流动性调整的风险。

有色金属
增持（维持）

作者

分析师：王招华

执业证书编号：S0930515050001

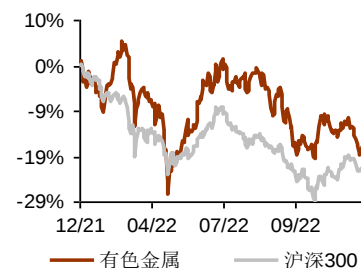
021-52523811

wangzhh@ebcn.com

联系人：马俊

majun@ebcn.com

行业与沪深 300 指数对比图



资料来源：Wind

表 1：钠电池下游应用进展梳理

日期	厂商	钠电池产品进度
2022 年 11 月 29 日	宁德时代	宁德时代首创的 AB 电池技术，锂钠混搭优势互补，进一步提高了电池系统的能量密度，钠离子电池的应用有望可以扩展到 500 公里续航的车型范围。所以它会面向 65% 左右的市场。
2023 年 2 月 8 日	鹏辉能源	鹏辉能源研发的无负极磷酸铁钠体系能量密度超过 160wh/kg，同时，在产品端将推出循环寿命在 6000 次以上的量产产品。
2022 年 12 月 29 日	孚能科技	公司钠离子电池产品已处于集中送样阶段，产品已满足 A0 级车需求。公司计划 2023 年全面进入产业化阶段，目前已与江铃集团等多家知名两轮车企和乘用车企开展深入合作。
2022 年 10 月 10 日	三峡能源	中国能建中电工程安徽院近日中标三峡能源安徽阜南南部风光储基地项目储能系统 EPC 总承包工程。项目位于安徽省阜阳市阜南县，建设 300 兆瓦/600 兆瓦时，含 270 兆瓦/540 兆瓦时磷酸铁锂电池和 30 兆瓦/60 兆瓦时钠离子电池，共设置 81 套磷酸储能单元和 9 套钠离子储能单元。
2022 年 12 月 28 日-2023 年 1 月 5 日	传艺科技	公司先后公告与中祥航业、国能江苏新能源、德博新能源签订项目合作协议。
2023 年 2 月 14 日	淮海集团	淮海钠电新能源车辆西部产业园项目总投资 15 亿元，是西北唯一全产业链钠电新能源微车生产基地，项目将建设钠电新能源微型车研发、生产、检测、销售、储运基地，形成年产钠电新能源车辆 100 万辆生产能力，年产值可达 40 亿元。
2023 年 2 月 9 日	星恒电源	2023 年 1 月 12 日星恒电源发布了第一代钠离子电池“超钠 F1”。公司希望钠离子电池在 2023 年实现百万级两轮车供货。

资料来源：WIND，各上市公司公告，光大证券研究所

表 2：2021-2025 年锂需求供给测算

	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E
全球汽车销量（万辆）	8268	8682	8942	9121	9304
新能源汽车渗透率	7.7%	12.0%	17.0%	23.0%	27.0%
全球新能源汽车销量（万辆）	635	1042	1520	2098	2512
电池装机量(GWH)	310	539	848	1260	1620
高镍三元 811 占比	12.0%	16.0%	20.0%	25.0%	30.0%
磷酸铁锂占比	27.0%	35.0%	40.0%	45.0%	50.0%
其他电池占比	61.0%	49.0%	40.0%	30.0%	20.0%
电动车对锂盐需求量 LCE（万吨）	28.6	48.4	74.6	108.3	136.1
锂电储能装机量（GWH）	41	70	110	153	210
储能对锂盐需求量 LCE（万吨）	3.3	5.6	8.8	12.2	16.8
3C 电池装机量（GWH）	73.2	95.6	121.4	149.8	186.2
3C 电池对锂盐需求量 LCE（万吨）	5.9	7.6	9.7	12.0	14.9
传统工业对锂盐需求量 LCE（万吨）	13.2	13.6	14.0	14.4	14.8
总体锂盐需求量 LCE(万吨)	51.0	75.3	107.2	147.0	182.6
总体锂盐供给量 LCE（万吨）	53.3	73.2	110.9	156.5	193.4
缺口 LCE（万吨）	2.4	-2.0	3.7	9.5	10.8

资料来源：WIND，CNESA，彭博新能源财经，IDC，Gartner，中国产业信息网，光大证券研究所外发报告《新型储能拥抱大时代，钠钒电池迎接主升浪——能源金属 2023 年度投资策略》

行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
	增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
	中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
	减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
	卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
	无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：		A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不会与，不与，也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

中国光大证券国际有限公司和 Everbright Securities(UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海

静安区南京西路 1266 号
恒隆广场 1 期办公楼 48 层

北京

西城区武定侯街 2 号
泰康国际大厦 7 层

深圳

福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港

中国光大证券国际有限公司
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国

Everbright Securities(UK) Company Limited
64 Cannon Street, London, United Kingdom EC4N 6AE