

行业研究

钠离子电池是技术储备和补充，对锂电产业链影响有限

——宁德时代发布钠离子电池事件点评

要点

事件: 2021年5月21日,宁德时代董事长曾毓群在股东大会上透露,将于2021年7月份左右发布钠电池,由于系新推出,钠电池可能比锂电池贵,引起市场新一轮关注。

钠离子电池研发历史悠久,目前仍处于产业化初期: 钠离子电池并非全新电池技术路线,其最早于20世纪70年代被首次提出,目前仍处于产业化初期。国内代表企业如中科海纳曾于2021年3月宣布完成亿元级A轮融资,投资方为梧桐树资本,融资将用于搭建年产能2000吨的钠离子电池正、负极材料生产线。

钠离子电池能量密度存在短板,锂电池未来仍有降本空间: 从元素周期表的排序中可以看到,锂元素排在第3位,钠元素排在第11位,因而锂元素相对分子质量较少,对应电池能量密度更高,锂元素更适合作为能量的载体。目前磷酸铁锂电池能量密度可以达到200Wh/kg,而钠离子电池在100-150Wh/kg,其能量密度较锂电池仍有较大的差距,与车用电池续航里程等要求匹配度较低,暂无替代锂电池主流路线的可能性。另一方面,目前钠离子电池实际成本仍较高,超过1元/Wh,尽管未来规模化量产成本会有下降,但锂电池通过技术的发展演进同样具有较大的降本空间。参考2020年特斯拉“电池日”上官宣的一系列电池降本技术,包括无极耳电池、干法电极工艺、硅负极材料、无钴正极材料、电池整车一体化结构等,特斯拉目标未来3年电池包的续航能力提高54%,成本下降56%。

锂盐价格上涨、锂资源对外依存度高,钠离子电池可作为有效技术储备: 自2020年四季度开始,电池上游原材料锂盐价格快速上涨。根据安泰科的数据,截止到2021年5月22日,电池级碳酸锂价格为8.8万元/吨,较去年同期上涨99.2%;氢氧化锂价格为8.83万元/吨,较去年同期上涨57.6%,原料端的快速上涨给电池企业带来较大的成本端压力:2020年同期碳酸锂价格为4.4万元/吨,假设电池包成本800元/kwh,根据单度电耗锂量1KG测算,电池包中碳酸锂成本约为44元,如今碳酸锂价格上涨至8.8万元/吨,对应电池包中碳酸锂成本上升至88元,即总体电池包成本上涨至844元,增加5.5%。同时,根据2020年USGS数据,全世界锂储量分布极不均衡,主要集中在智利、澳大利亚、阿根廷三个国家,合计约占世界锂储量的75%。根据我们的测算,中国锂盐生产超过60%的锂原料需要进口,对外依存度较高。而钠元素相对锂元素而言并不稀缺,因此开发钠离子电池可作为未来有效的技术储备和补充。

投资建议和关注标的: 盐湖提锂板块中,优先选取吸附法工艺提锂的企业,该工艺可复制性强、产量规模较大。**建议关注:科达制造、藏格控股;** 矿石提锂板块中,由于锂精矿价格企稳高位,优先选择矿山自给率高的企业。**建议关注:天齐锂业、融捷股份、永兴材料、赣锋锂业。**

风险分析: 全球锂资源需求不及预期;中澳关系、智利大选等地缘政治风险;盐湖提锂工艺瓶颈或产品品质问题;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
增持(维持)

作者

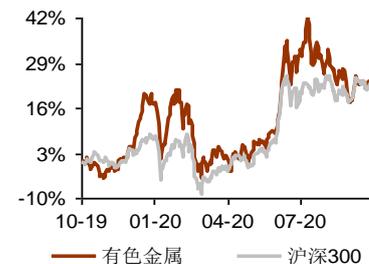
分析师:王招华

执业证书编号:S0930515050001

021-52523811

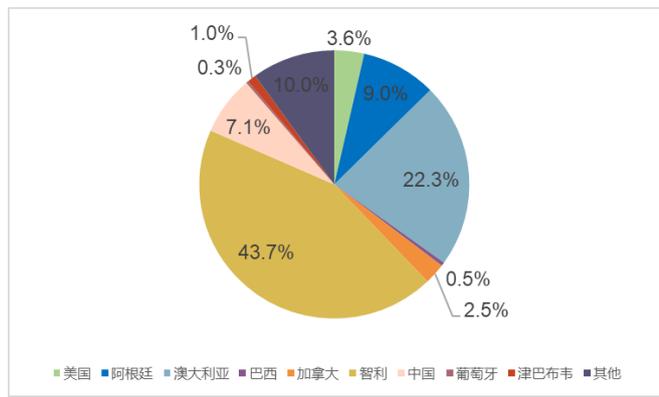
wangzh@ebscn.com

行业与沪深300指数对比图



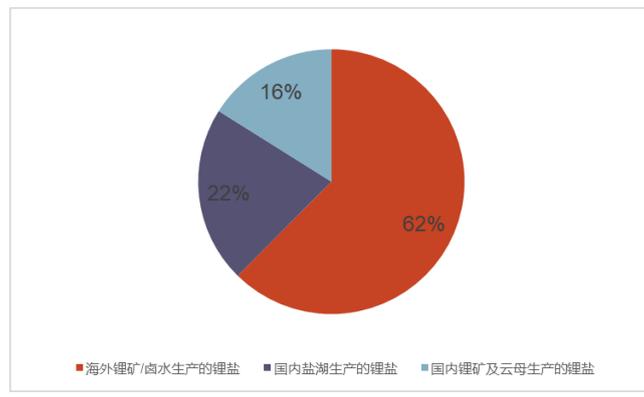
资料来源:Wind

图 1：2020 年全球锂资源储量分布



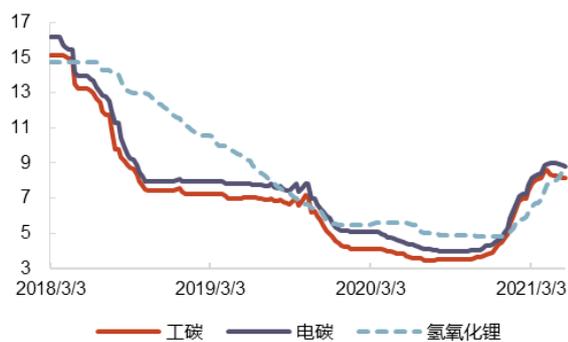
资料来源：USGS，光大证券研究所整理

图 2：2020 年 (E) 中国锂盐生产原料来源



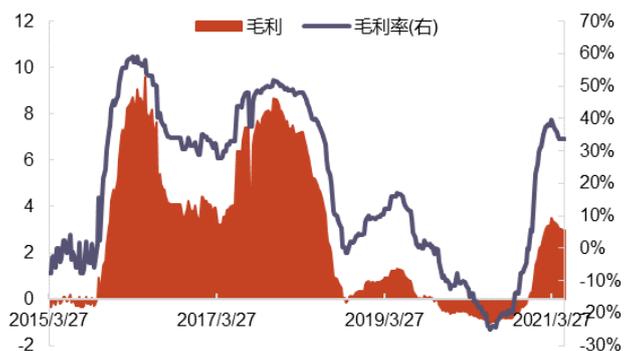
资料来源：天齐锂业、赣锋锂业等上市公司公告，光大证券研究所测算

图 3：锂盐价格走势 (万元/吨)



资料来源：Wind，光大证券研究所整理，截至 2021 年 5 月 22 日

图 4：碳酸锂单吨毛利 (万元/吨)



资料来源：Wind，百川盈孚，光大证券研究所测算，截至 2021 年 5 月 22 日

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与、不与，也将不会与本报告中具体的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。

光大新鸿基有限公司和 Everbright Sun Hung Kai (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

光大新鸿基有限公司

香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国

Everbright Sun Hung Kai (UK) Company Limited

64 Cannon Street, London, United Kingdom EC4N 6AE