

铯铷龙头稳固，锂盐新贵崛起

核心观点：

- **地勘起家的全球铯铷龙头，锂盐业务启航，加快向专精特新稀有金属采选加工与锂电新材料转型步伐。**中矿资源是海外地勘龙头企业，全球铯铷龙头，国内氟化锂龙头，动力电池锂行业新贵。公司依靠地勘业务起家，通过收购江西东鹏新材和加拿大 Cabot 特殊流体事业部等公司切入稀有轻金属资源加工与锂电新材料的优质赛道，实现了地勘+铯铷盐+锂盐的三驾马车业务架构。
- **铯铷业务：全球行业龙头，业绩有望持续增长，明确现金奶牛、支撑利润的战略定位。**铯铷应用前景广泛、稀缺性强，战略价值重要。近年来公司铯盐产品的产销量快速增长，复合增长率达到 24.3%，目前公司在全球铯市场占有率超过 50%以上，掌握 80%以上全球已经探明的铯榴石矿储量，且是酸铯全球唯一供货商，拥有全球定价权，未来有望持续推进产品升级，提升盈利能力。
- **锂盐：氟化锂技改龙头地位不断增强，2.5 万吨碳酸锂/氢氧化锂新增产能达产加码新能源最强赛道。**公司是国内氟化锂行业龙头，下游具备稳定的优质客户，且随着产能的进一步扩张继续巩固行业龙头地位，而动力电池六氟磷酸锂供应的持续紧张与价格上涨有望传导至上游支撑原材料氟化锂价格，提升公司氟化锂业务的盈利水平。而公司 2.5 万吨锂盐新建产能的投产达产，实现了公司碳酸锂、氢氧化锂业务从“0”到“1”的突破，有望乘新能源汽车与锂电的东风，随着公司锂盐新产能的逐步释放以及强势锂价的催化为公司未来业绩带来巨大增量，使公司成长性与盈利能力迈上新的台阶，再造一个中矿资源。此外，公司向上游锂矿延伸积极寻矿保障锂资源供应，公司自有矿山加拿大 Tanco 矿的复产与扩产，签署津巴布韦 Arcadia 锂矿项目 28 万吨锂辉石精矿和 78.4 万吨透锂长石精矿的包销权，认购加拿大上市公司 PWM 5.72% 股权与其签署 Case 湖项目全部锂、铯、钽产品的包销协议，将使公司锂矿自给率逐步提升，最终实现资源完全自给自足的目标。
- **下游扩张迅猛，资源紧缺依旧，供需缺口边际扩大下锂价将维持高位并伺机爆发冲高。**2021 年全球缺少有效的新增产能，而 2022 年澳洲锂矿的新增供给主要以复产矿山为主，南美盐湖的新增产能投放主要集中在 22 年下半年。考虑到新投产项目的产能爬坡、设备调试、产品验证、疫情与政治干扰，预计锂资源端真正的有效供给到 2023 年才能规模性放量，2022 年锂行业的资源紧缺仍将持续，预计 2022 年预计锂行业的供应缺口将扩大至 4.7 万吨 LCE，2021 年底澳洲锂精矿库存与国内锂盐厂碳酸锂库存都已处于低位。在上游新增产能有限、供应紧张，但锂电产业链中游公告加速扩产的情况下，产业链中游扩张比上游更为激进与容易实现的现状与催生锂资源长期紧缺的预期，加大产业链对上游原材料锂的囤货意愿，放大锂行业需求，预计 2022 年在锂资源的紧缺与新能源需求持续的景气将使锂价维持在高位，且伴随供应的间歇性扰动与消费的季节性扩张，锂价在高位存在有进一步爆发性冲高的可能
- **投资建议：**地勘、铯铷业务平稳发展，锂盐新建产能释放贡献巨大增量，公司加快向稀有金属采选加工与锂电新材料转型，未来业绩有望大幅增长。公司目前未来业绩预期下的估值要低于锂盐加工企业中的平均水平。而随着公司在锂资源领域布局开发的突破与 Tanco 矿山锂矿石的扩产，公司锂产业链一体化向上游延伸，未来锂资源自给率或将从 16% 提升至 80%，由单纯的锂加工企业向锂资源采选加工企业转型，公司整体的估值也有望获得提升向估值水平更高的锂资源企业靠拢。预计公司 2021-2023 年营业收入分别为 24.88、84.58、89.38 亿元，归母净利润分别为 5.56、16.69、19.70 亿元，对应 PE 38.69、12.91、10.93 倍，给予“推荐”评级。

中矿资源（002738.SH）

推荐（维持评级）

分析师

华立

☎：(8621) 20252629

✉：huali@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130516080004

叶肖鑫

☎：(8610) 80927676

✉：yexiaoxin_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130520110001

特别鸣谢：

阎予露

☎：(8610) 80927659

✉：yanyulu@chinastock.com.cn

市场数据

时间 2021.12.30

A 股收盘价（元）	66.66
A 股一年内最高价（元）	78.65
A 股一年内最低价（元）	21.14
上证指数	3626.79
市净率	6.8
总股本（亿股）	3.23
流通 A 股（亿股）	2.94
A 股总市值（亿元）	222

目 录

一、地勘起家的全球铯铷龙头，锂盐业务将启航.....	2
（一）从矿产勘查转型至稀有金属资源采选加工	2
（二）收购东鹏新材和 CABOT 特殊流体事业部之后公司迎来快速发展	7
二、地勘矿投业务：稳健经营，提供持续找矿能力，资源保障战略定位明确	9
（一）地勘业务稳健发展，致力于海外勘探技术服务	9
（二）依靠地勘优势获取矿权，完善公司产业链增厚资源储备	11
三、铯铷业务：全球龙头，资源垄断+全产业链布局，业绩有望持续增长，明确现金奶牛、支撑利润的战略定位	12
（一）并购跻身全球龙头，未来有望进一步扩大市场份额	12
（二）行业发展稳步向前，公司盈利能力强且有望提速	13
（三）甲酸铯行业唯一供货商，在环保监管提升下国内应用潜力大	16
四、氟化锂龙头地位不断增强，锂盐新增产能加码新能源最强赛道	18
（一）氟化锂龙头技改完成后市场份额将提升，巩固龙头地位	18
（二）锂盐新增产能项目达产，充分享受锂盐价格上涨带来的红利	21
（三）锂资源保障方式多元化，远期目标实现原料完全自给	22
（四）锂盐供需缺口扩大，锂价将维持高位伺机爆发	23
五、投资建议.....	35
六、风险提示.....	36
七、财务报表预测.....	37

一、地勘起家的全球铯铷龙头，锂盐业务将启航

（一）从矿产勘查转型至稀有金属资源采选加工

中矿资源是海外地勘龙头企业，全球铯铷龙头，国内氟化锂龙头，新能源锂电锂盐行业新兴势力。公司的主营业务是稀有轻金属（铯、铷、锂）资源开发与利用、地质勘查技术服务与矿权投资。公司是海外固体矿产勘查的龙头企业，同时又是中国电池级氟化锂的最大供应商，并拥有世界上最大的铯榴石矿山企业（Tanco），占全球已探明铯矿产储量的80%以上。另外公司是世界第一大铯铷产品供应商和高温高压油气井钻井液、完井液甲酸铯的唯一供货商。

公司是地勘业务起家，通过收购切入以锂与铯铷为主的稀有轻金属资源和加工优质赛道。公司是北京中矿建设工程有限公司整体变更设立的股份有限公司。中矿建设的前身是成立于1999年6月2日的北京凯富源地质勘查有限公司。2008年1月31日，中矿建设股东会作出决议，同意有限公司整体变更为股份有限公司。2014年公司在深交所上市，成为A股市场上的地勘第一股。

图 1：公司发展历程



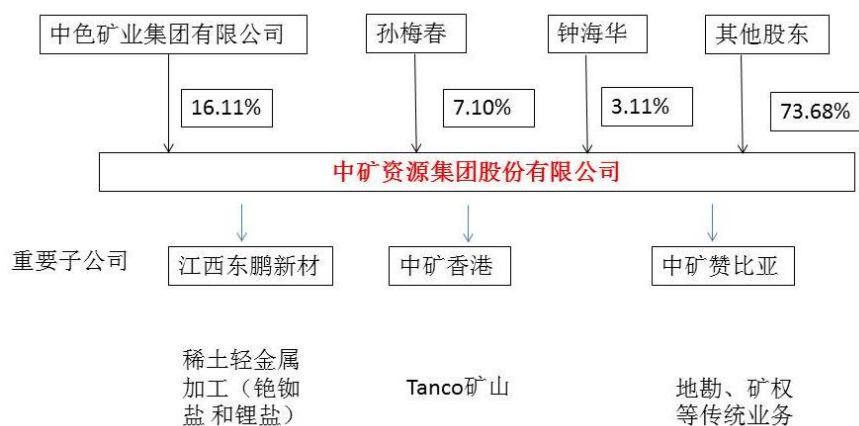
资料来源：公司年报，中国银河证券研究院整理

2018 年公司收购江西东鹏新材，化身专精特新“小巨人”进入铯铷盐和锂盐领域。东鹏新材是国内先进的锂、铷、铯多种高纯粉体工业化制作平台，现已发展成为国内锂电池材料主要供应商及国内先进的铯盐、铷盐生产商和供应商。通过收购东鹏新材公司完成了增加稀有轻金属业务板块的目标，包括氟化锂和铯铷盐业务。此外，公司进一步加码锂盐业务，1.5 万吨单水氢氧化锂和 1 万吨电池级碳酸锂生产线已经于 2021 年 8 月 19 日建设完毕并成功点火投料试生产运行，10 月份已有部分电池级氢氧化锂产品实现销售，产品品质高，质量稳定，并于 12 月实现达产。而公司于 9 月 22 日发布公告，根据国家工业和信息化部《关于公布第三批专精特新“小巨人”企业名单的通告》公司全资子公司江西东鹏新材料有限责任公司被授予国家

级专精特新“小巨人”企业称号。此次入选专精特新“小巨人”企业名单，标志着公司在技术、产品、综合实力及未来发展前景等多方面获得有关政府部门和客户的认可与肯定，有利于提高公司品牌知名度，助力公司进一步创新发展，对公司整体业务发展将产生积极的影响。

公司在 2019 年原有业务和稀有轻金属业务的基础之上，通过收购 Cabot 特殊流体事业部 CSF 100% 股权，取得储量巨大的铈榴石矿山及丰富的锂资源，加码铈铷与锂矿资源，补强了上游铈资源开发的力量，完成了铈盐全产业链布局，巩固了公司铈盐业务的全球领先地位。Cabot 是一家在纽约交易所上市的全球领先的特种化学品和高性能材料公司。Cabot 特殊流体事业部是 Cabot 的全资子公司。Cabot 特殊流体事业部业务涵盖了从铈矿勘探、开采到加工业务，至铈精细化工和终端消费市场的整个产业链，积累了丰富的铈资源产业运营能力、管理能力及客户资源，并拥有储量丰富的铈资源。Cabot 公司特殊流体事业部业务主要由 Tanco、CSF Inc、CSF Limited 等三家公司组成。其中 Tanco 主要为加拿大的矿山业务，CSF Inc 主要为美国的精细化工业务，CSF Limited 主要为英国的石油服务业务（油服业务）。

图 2：公司股权结构



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院整理

公司主营业务主要是三大业务板块，分别是矿产勘探、铈铷盐（含甲酸铈租赁业务）和锂盐（含氟化锂）。地勘方面，地质勘探和矿权投资是公司原有的主营业务，具备深厚的技术积累和多年的勘探经验，能够为公司提供稳定的利润同时，也在积极寻找有潜力的资源矿产进行合作开发或者收购，以期提高资源的自给程度。铈铷盐方面，公司在 2018-2019 年先后收购了江西东鹏新材和 Cabot 特殊流体事业部，在该领域成为全球行业龙头，具备明显的资源和产能优势，并且实现了从上游原材料采选、中游铈铷盐的冶炼生产到下游销售服务、资源回收利用的全产业链布局，目前公司具有 1361 吨铈盐产能。锂盐方面，公司是国内氟化锂龙头，目前拥有 3000 吨产能，并积极推进公司氟化锂生产线技改工程的实施，该技改项目已经于 7 月取得江西省新余市高新区生态环境局的环评批复，争取年内实现达产，完成公司氟化锂产能由 3000 吨/年扩能到 6000 吨/年的目标，目前氟化锂的市场占有率达到 38%且在技改项目完成之后有逐步扩大的趋势，同时在该领域积累了众多优质的锂电、新能源车的客户，并进入了特斯拉供应链体系。动力电池氢氧化锂/碳酸锂方面，新建了 2.5 万吨柔性生产线，打开了未来新的成长空间，有望成为锂电赛道上的行业新贵。

表 1：中矿资源子公司梳理

被参控公司	直接持股比例 (%)	投资额-万元	营业收入-万元	净利润-万元	主营业务
江西东鹏新材料有限责任公司	100.00	179,999.99	44,544.17	17,983.05	钾盐, 铯盐, 锂盐产品生产和销售; 化工产品生产和销售; 进出口贸易。
中矿(香港)稀有金属资源有限公司	100.00	74,107.07	27,170.29	10,449.96	矿产品及稀有金属开采, 冶炼加工, 生产, 销售, 进出口贸易; 稀有金属工业的新技术, 新产品, 新材料, 新项目的研究与开发; 对外投资及资产管理。
中矿(天津)海外矿业服务有限公司	100.00	10,000.00			勘探技术研究及开发, 技术服务, 信息咨询; 货物及技术进出口; 代理进出口; 国际货运代理(海运, 陆运, 空运); 仓储服务(煤炭及有污染物除外); 物业服务
LUFIRA ENGINEERING SERVICE S. A	49.00	17.22			固体矿产勘查技术服务和矿权投资
LUENA ENGINEERING SERVICE SARL	100.00				固体矿产勘查技术服务和矿权投资
中矿开源投资管理有限公司	65.00	694.07			投资管理; 项目投资; 资产管理
乌干达中矿资源有限公司	100.00	653.42			固体矿产勘查技术服务和矿权投资
中矿资源(香港)国际贸易有限公司	100.00	692.82			矿权投资, 国际贸易
北京中矿资源地质勘查有限公司	100.00				固体矿产地质勘查
印尼中矿资源有限公司	100.00	651.68			固体矿产勘查技术服务和矿权投资
赞比亚中矿资源地质工程公司	100.00	1,824.62			固体矿产勘查技术服务和矿权投资
加拿大中矿资源股份有限公司	100.00	499.07			矿权投资
中矿国际勘探(香港)控股有限公司	100.00	24,478.82			矿权投资, 国际贸易
中矿资源马来西亚有限公司	100.00	82.40			固体矿产勘查技术服务和矿权投资
津巴布韦中矿资源有限公司	100.00	509.37			固体矿产勘查技术服务和矿权投资
中矿国际赞比亚工程有限公司	100.00	1,014.34			建筑工程服务和矿权投资
中矿(天津)岩矿检测有限公司	51.00	765.00			岩矿鉴定, 岩矿分析测试, 环境检测, 放射性检测, 土工试验
阿尔巴尼亚中矿资源	100.00				固体矿产勘查技术服务和矿权投资

源有限公司				
SINOMINE				
INTERNATIONAL RDC	100.00	3.36		建筑工程服务
ENGINEERING				

资料来源：公司 2021 半年度报告，中国银河证券研究院整理

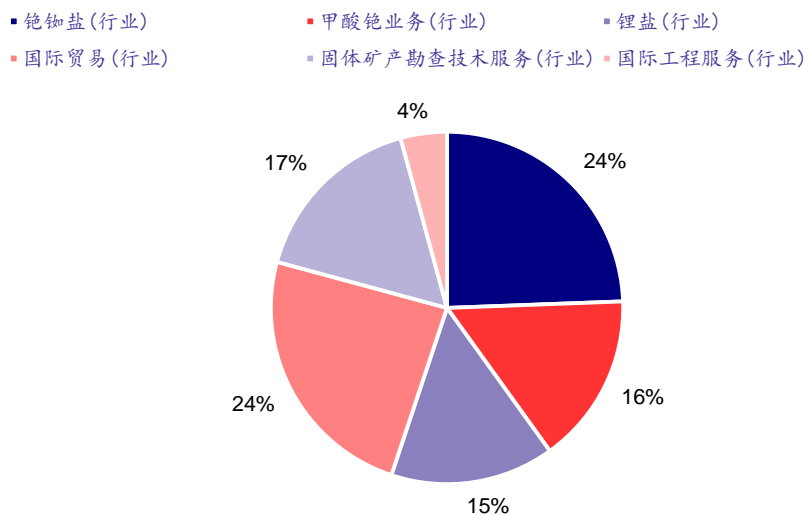
表 2：公司业务板块介绍

业务板块	产品	应用领域	现有产能（吨）
地质勘查与	海外地质勘		
矿权开发	技术服务	项目遍布非洲、东南亚、中亚、南欧等 20 多个国家和地区	
地质勘查与	矿权投资与		
矿权开发	开发	加拿大 Tanco 矿区、赞比亚西北省、津巴布韦等地区多类矿权投资	
稀有轻金属-		国防军工、航空航天、通讯、新能源、生化医药、特种玻璃、催化剂、电子器	
铯钾盐	铯精细化工	件等领域	1361
稀有轻金属-			
铯钾盐	甲酸铯	油气钻探的钻井液和完井液	
稀有轻金属-			
锂盐	氟化锂	电解液-六氟磷酸锂原料	6000
稀有轻金属-			
锂盐	碳酸锂	正极材料	10000
稀有轻金属-			
锂盐	氢氧化锂	高镍三元正极材料	15000

资料来源：公司年报，中国银河证券研究院整理

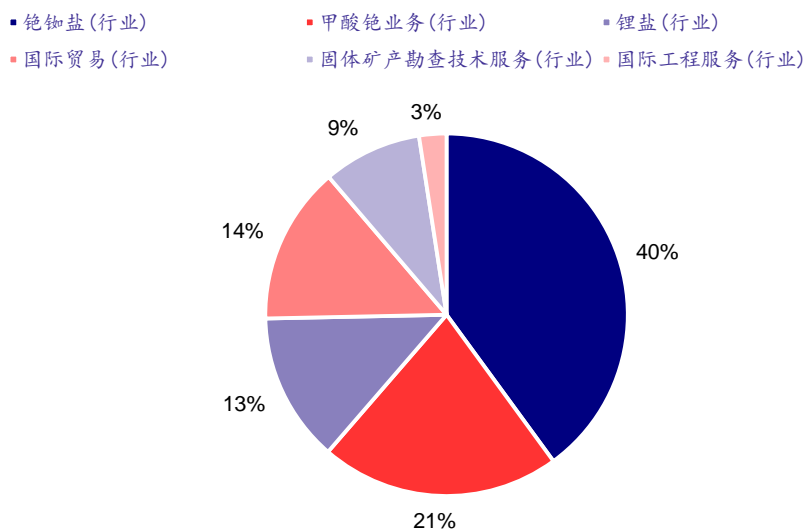
铯钾业务是公司目前主要的收入与利润来源，而锂盐业务或将成为公司利润未来的主要增长点。公司 2020 年铯钾盐、锂盐、甲酸铯、国际贸易、固体矿产勘查和国际工程业务营业收入分别占比为 24.33%、14.96%、15.56%、23.97%、16.49%和 4.26%，公司 2020 年铯钾盐、锂盐、甲酸铯、国际贸易、固体矿产勘查和国际工程业务毛利润占比为 39.74%、13.23%、21.25%、13.90%、8.72%和 2.40%。从毛利润占比的情况来看，铯钾盐的业务是目前最为重要的业务，毛利润占比达到近 40%，如果加上甲酸铯的业务来看，总体铯钾化工产品的毛利占比超过 60%。

图 3：公司主营业务分类占比



资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

图 4：公司毛利润分类占比

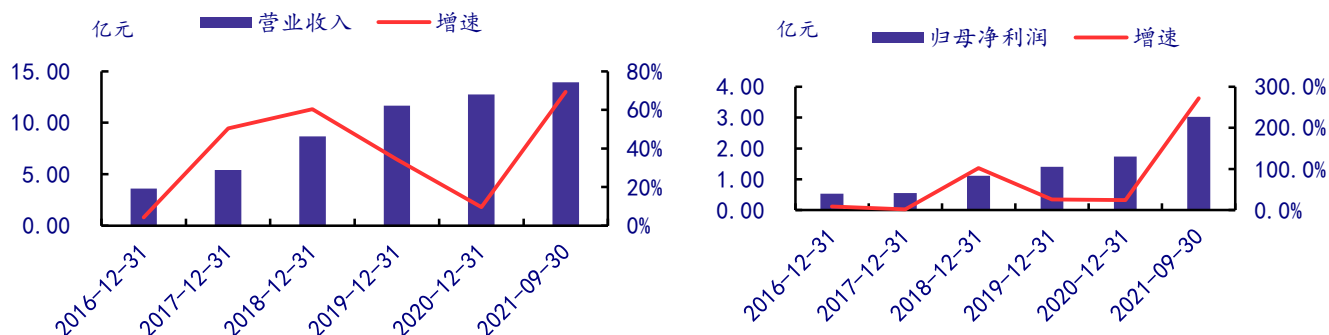


资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

（二）收购东鹏新材和 Cabot 特殊流体事业部之后公司迎来快速发展

公司 2018 年收购东鹏新材以来，盈利能力稳步提升，稀有轻金属（铯铷盐和锂盐）逐渐成为公司业务的核心，成为现金奶牛支撑公司利润的同时，也成为未来公司发展的着力点。公司 2018-2020 年分别实现营业收入 8.7、11.7、12.8 亿元，同比增长 60%、34%和 10%；归母净利润 1.1、1.4 和 1.7 亿元，同比增长 102%、26%和 24%。公司营业收入与业绩的逐年提升主要是公司稀有金属产量的逐步释放，2018、2019、2020 年公司铯铷盐的产量分别为：414.22、641.64、778.41 吨，产能利用率分别达到 31.11%、53.87%和 57.19%。2021 年 1-3 月铯铷盐的产量为 244.45 吨，产能利用率为 71.84%。而从勘探到稀有金属采选加工转型的过程下，稀有金属业务也逐渐成为公司业务的核心，2018-2020 年公司稀有金属业务收入占公司营业收入比分别为 24%、43%和 55%。

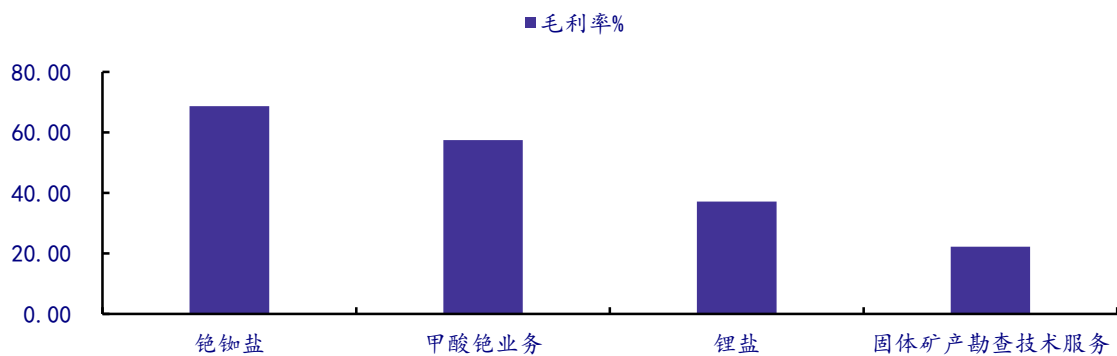
图 5：公司营收-增速与归母净利润-增速



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

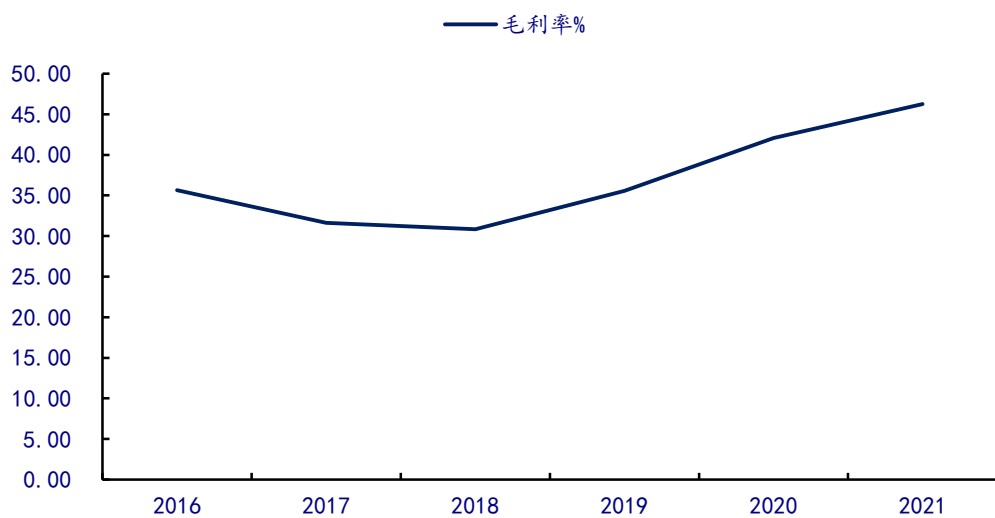
铯铷盐支撑公司利润，锂盐提供快速发展动力，地勘战略资源保障。公司的铯铷盐业务和甲酸铯租赁业务的毛利率远高于其他业务，同时逐年提升，2018、2020 年的毛利率分别为 53.39%和 68.69%，相较于 2018 年，2020 年的产品毛利率高出 15.30 个百分点，未来随着产品升级和结构的调整，精细化工高端产品的比例逐渐增大，同时公司在该领域具有定价权和很强的议价能力，该板块业务的毛利率有望持续走高；虽然铯铷盐业务的营收占比较低，由于毛利率较高，因此毛利润占比较高。在铯铷盐业务的拉动下，公司 2018-2020 年的综合毛利率为 30.82%、35.58%和 42.06%，持续提升。

图 6：各项业务毛利率对比



资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

图 7：公司综合毛利率水平变化



资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

二、地勘矿投业务：稳健经营，提供持续找矿能力，资源保障战略定位明确

（一）地勘业务稳健发展，致力于海外勘探技术服务

公司是海外地勘行业的龙头企业。公司的地勘业务主要是为海外矿业企业提供优质的地质勘查技术服务以及自身的矿权获取、增值和价值转化。公司依靠专业化、经验丰富的国际地质勘查技术和管理团队,依托自身丰富的矿产勘查经验和技术优势,为众多中国大型矿业企业“走出去”的项目提供地质勘查技术服务。其业务遍布非洲、东南亚、中亚、南欧等二十余个国家和地区,为矿业项目投资决策、资源储量核实、地质找矿、生产探矿等各个环节提供了专业的资源评价和技术支撑。公司先后承担了多个具有国际影响力的勘查项目,通过地、物、化、遥、钻等行业技术为公司积累了丰富的勘探经验并赢得了良好的市场声誉。

公司在地勘行业中具有较大的先发优势。公司作为中国有色金属行业首批成规模“走出去”的商业性综合地质勘查技术服务公司,经过多年发展,公司在经验、管理、技术、人才、客户、机制等方面形成了较强的综合性竞争优势,尤其是在“走出去”的市场经验、品牌、中高端客户资源等方面具有较强的先发优势。公司在海内外拥有参控股子公司 20 多家,已经形成良好的市场声誉,在中国有色金属勘查技术服务海外细分市场的占有率名列前茅。随着全球勘查行业的调整,竞争力较弱的同行企业将难以维持,市场集中度将进一步提升,公司的行业优势地位或将进一步稳固。

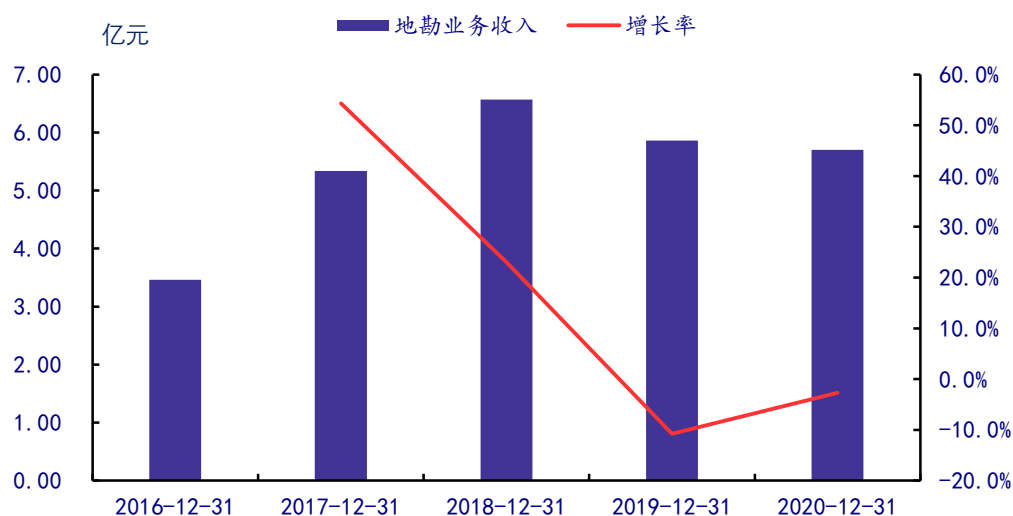
表 3：公司海外地质勘查技术服务梳理

项目客户	项目名称	项目所在地
中国有色	谦比希铜矿	赞比亚
中冶集团	瑞木镍钴矿	巴布亚新几内亚
中冶集团/江西铜业	艾娜克铜矿	阿富汗
北方工业	韦铂钨矿	津巴布韦
	柯米卡铜钴矿	
北方工业	矿	刚果金
紫金矿业	卡莫阿铜矿	刚果金

资料来源：公司年报，中国银河证券研究院整理

公司地勘业务发展稳定。2020 年公司的地勘业务（固体矿产勘查、国际工程和贸易业务）营业收入和毛利润分别为 5.7 亿元和 1.35 亿元，分别占总营收和总毛利润的比例为 44.67%和 25.14%。公司 2018-2020 年地勘业务的营业收入分别为 5.77、4.55 和 5.7 亿元，毛利润分别为 1.54、1.33 和 1.35 亿元，总体来看公司地勘业务的营收和利润比较稳定。

图 8：公司地勘矿投业务稳步发展



资料来源：WIND，中国银河证券研究院整理

地勘行业获得相关政策加持，地勘行业未来发展势头良好，公司地勘业务稳健前行。地勘行业方面，自 2011 年国务院批准实施《找矿突破战略行动纲要》以来，十年来的找矿行动成果颇丰，推动了地勘行业的快速发展。矿产资源尤其是战略性矿产资源的刚性需求和供需矛盾仍将长期存在。自然资源部会同发展改革委、科技部、财政部等部门共同组织实施的《战略性矿产找矿行动（2021-2035 年）》提出了更加突出紧缺战略性矿产，强化基础地质工作；大力推进科技创新，加强矿藏深勘精查的工作要求，为地质勘查行业的高质量、高水平发展提供了战略指导。顶层设计的确定，利好行业和公司地勘业务的发展。另外，在十四五规划也提出，加强战略性矿产资源规划管控，提升储备安全保障能力，实施新一轮找矿突破战略行动。公司是中国有色金属行业首批成规模“走出去”的商业性综合地质勘查技术服务企业，政策的实施有利于公司地勘业务持续稳定和矿权开发业务的拓展。

金属价格牛市下，矿产企业经营的恢复和投资支出的增加或将利好地勘技术服务和矿权投资业务。由于全球宏观经济修复和稳健增长对于矿产品的需求在逐渐加大，对于潜在资源的探明和开发利用的需求在不断加大，地勘方面的技术服务市场未来空间广阔。而 2021 年有色金属价格的牛市，以及当前已开发有色金属资源濒临枯竭的预期，更进一步刺激了矿产企业的勘探需求。2021 年 3 月，全球地质勘查活动指数达到 149.2 点，创九年来新高。标普预计 2021 年矿业公司的投资总额将达到 1760 亿美元，较 2020 年增长 18%；2021 年勘探预算预计增长 25%~35%。随着全球逐步走出疫情，矿业投资支出将大幅增长。而矿业投资的支出包括现有矿业项目方面的投资和勘探新项目，矿业投资支出的大幅增长将会利好公司现有项目的矿权投资、合作和转让，同时勘探新项目也会促进地勘技术服务的需求增加，预计公司未来的地勘业务将会获得稳健的增长。

图 9：全球地质勘查活动指数与金属价格指数正相关



资料来源：标普全球市场财智，中国国土资源经济研究院行业所，中国银河证券研究院整理

（二）依靠地勘优势获取矿权，完善公司产业链增厚资源储备

公司以固体矿产勘查业务为基础，介入海外矿权投资领域。公司矿权投资业务是通过对矿区进行普查、详查等地质勘查手段发现有价值的矿产资产储量，取得勘探成果后通过矿权转让、评估作价入股或合作矿权开发获得收益，具有风险较高、收获丰厚的特征。同时公司可以通过地勘介入探矿、矿权投资，从而介入矿山开发的项目。公司 2021 中报披露，公司及所属子公司共计拥有各类矿业权 95 处，其中采矿权 37 处、探矿权 44 处、地表租约 13 处、采石场矿权 1 处。公司主要的矿山有 4 个：包括加拿大 Tanco 矿、赞比亚的铜矿、赞比亚铁矿和津巴布韦铬铁矿。加拿大 Tanco 矿资源包括 11.72 万吨未开采铈榴石矿和 352.2 万吨尾矿；赞比亚希富玛铜矿包括 3047 万吨铜矿石，平均品位为 0.73%；赞比亚卡玛提克铁矿含有 3.48 亿吨铁矿石，平均品位为 46.38%；津巴布韦铬铁矿含有 673 万吨铬铁矿。加拿大 Tanco 矿和赞比亚希富玛铜矿目前处于复产和开发状态，其余矿山还处于进一步查明储量的状态。

表 4：公司资源储量大

矿山	矿石资源量与品位	金属量	开发阶段
加拿大曼尼托巴省 Tanco 矿	未开采铈榴石矿 11.72 万吨，尾矿矿石资源 352.22 万吨	氧化铈含量 1.62 万吨，尾矿矿石氧化铈含量 2.6 万吨，合计保有 4.22 万吨	复产
山	锂矿石资源量 208.35 万吨，	氧化锂金属量 6.5 万吨	

	平均品位 3.146%		
赞比亚西北省	铜矿石量 3047 万吨(平均品位 0.73%)	铜 22.27 万吨, 伴生金 6.7 吨、银 97.2 吨, 钴 7313 吨, 锌 11.27 万吨	开发
希富玛铜矿			
赞比亚西北省	铁矿石量 3.48 亿吨(平均品位 46.38%)	——	进一步查明储量
卡玛提克铁矿			
津巴布韦铬铁矿	铬资源矿石量 673 万吨	——	进一步查明储量

资料来源：公司年报，中国银河证券研究院整理

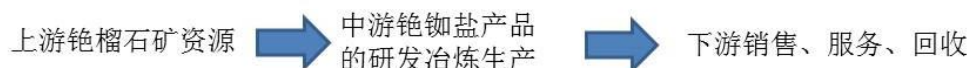
公司以地质勘查介入矿权对公司整体战略的重大意义，将会有力支撑公司未来转型发展。公司以勘探为路径，寻找优质矿产资源投资介入，保证资源供应，把产业链往上游延伸转型为有色资源采选加工型企业，将会增厚公司的资源储备，进一步利好有色冶炼铯铷盐、锂盐的业务发展。未来通过勘探探矿收取矿权不仅会增加金属资源储备，同时支撑下游铯铷盐和锂盐扩产的业务发展。公司将积极储备稀有轻金属矿产资源，着力布局锂电新能源材料和铯铷等新兴材料产业，完善上下游产业链，保持铯资源占有率世界第一、铯铷产品市场占有率世界领先。在锂电新能源材料生产与供应方面，努力实现锂矿资源自给自足，以保证继续扩大新能源原料生产产能，锂电原料供应进入国内第一梯队。

三、铯铷业务：全球龙头，资源垄断+全产业链布局，业绩有望持续增长，明确现金奶牛、支撑利润的战略定位

（一）并购跻身全球龙头，未来有望进一步扩大市场份额

公司通过收购江西东鹏新材和 Cabot 特殊流体事业部进入稀有金属铯铷领域，成为行业绝对龙头。2018 年公司通过发行股份及现金支付的方式收购东鹏新材，通过本次重组，公司业务向锂盐、铯铷盐深加工制造领域进行深入拓展。2019 年公司在原有业务和稀有轻金属业务形成了较好的协同效应的基础上，通过收购 Cabot 公司特殊流体事业部 100% 股权，公司取得其储量巨大的铯榴石矿山及丰富的铯资源，完成了“铯资源开发+铯盐生产与研发+销售与服务+铯资源回收”的铯盐全产业链布局，进一步巩固了公司铯盐业务的全球领先地位。通过两次收购，公司实现了战略转型，在铯铷盐领域建立起具备竞争力的资源、技术和产能优势。

图 10：公司的铯盐全产业链布局图

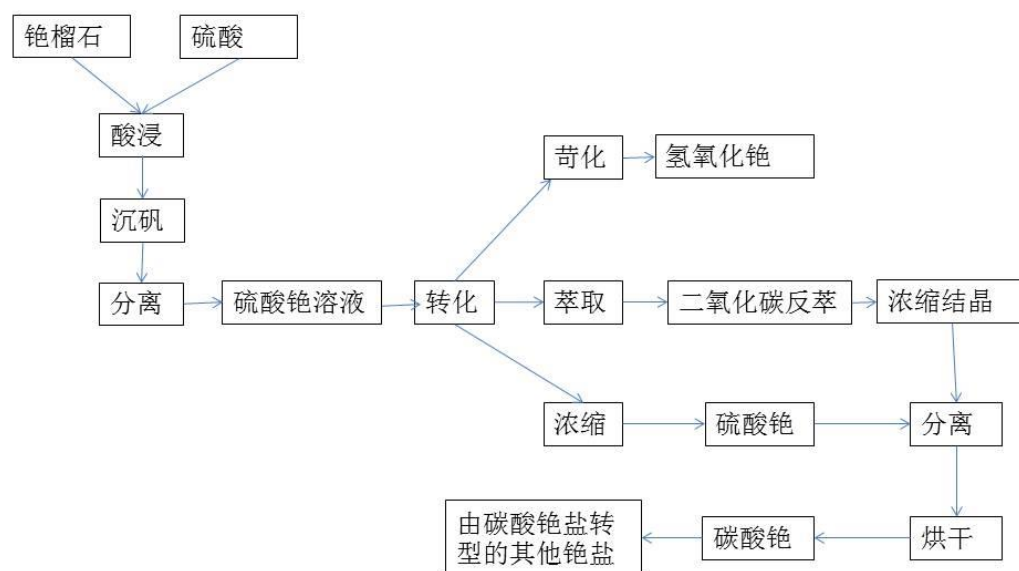


资料来源：公司年报，中国银河证券研究院整理

公司铯铷盐全产业链布局，并近乎实现了对全球铯榴石矿资源的垄断格局。公司是全球铯产业链最完善的制造商，具备铯榴石开采、加工、精细化工产品的生产和提供产品技术服务

的能力。未来由于 Bikita 矿山铯榴石资源的逐渐枯竭，竞争对手美国雅宝或将逐步退出，公司在资源端将具有垄断地位，占据全球铯榴石矿产资源保有量 80%。公司凭借拥有的世界主要高品质铯资源（加拿大 Tanco 矿山）、全球两大生产基地（加拿大温尼伯、中国江西省新余市），利用铯榴石矿作为基础原料，通过酸浸、沉矾以及其他物理化学的工艺加工得到基础铯盐及其他高端精细化工产品。公司的铯钾盐合计 1361 吨/年的产能布局。加拿大 Tanco 矿山保有未开采铯矿石资源量 11.72 万吨，其中氧化铯含量为 1.62 万吨；铯尾矿矿石资源量约为 352.22 万吨，其中氧化铯含量约为 2.6 万吨，合计 Tanco 矿山保有氧化铯资源量 4.22 万吨。

图 11：公司铯盐生产工艺流程图



铯盐生产工艺流程

资料来源：公司年报，中国银河证券研究院整理

（二）行业发展稳步向前，公司盈利能力强且有望提速

铯钾应用前景广泛、稀缺性强，政策支持力度逐渐加大，战略价值重要。铯具备优异的光电性能、化学活性强，是红外技术的必须材料，是国家科技、军事、工业等领域不可缺少的重要原材料之一，也是我国八大稀有金属矿产之一。铯产品运用领域广泛，主要用于医疗医药、航空航天、5G 通信、时间频率行业、油气钻探、精细化工、防火材料等领域。钾产品在电子器件、催化剂、特种玻璃以及能源等高科技应用领域也具有良好的运用，其不可替代性和卓越性能已获得相关领域高度认可和规模化使用。西方发达国家是全球铯的主要消费国，美国的铯消费量占到全球一半，我国在铯的高端应用领域与西方发达国家仍有差距。随着我国科学技术的进步和对相关领域高品质需求的提升，铯、钾盐产品的应用空间将进一步打开，市场前景广阔。

随着新能源、新材料、新一代信息技术等战略性新兴产业的快速崛起，铯日益受到世界各国的重视，已被美国列为关键矿种、日本列为战略性矿产、加拿大列为关键矿产。基于铯独特的特性，我国也加强了对铯的应用。2020年9月，国家发展和改革委员会等四部门联合印发了《关于扩大战略性新兴产业投资，培育壮大新增长点增长极的指导意见》，在加快新材料产业强弱项中提出了实施新材料创新发展行动计划，提升铯等特色资源在开采、冶炼、深加工等环节的技术水平的要求。为构建铯产业成为国家战略性新兴产业提供有力政策支持。

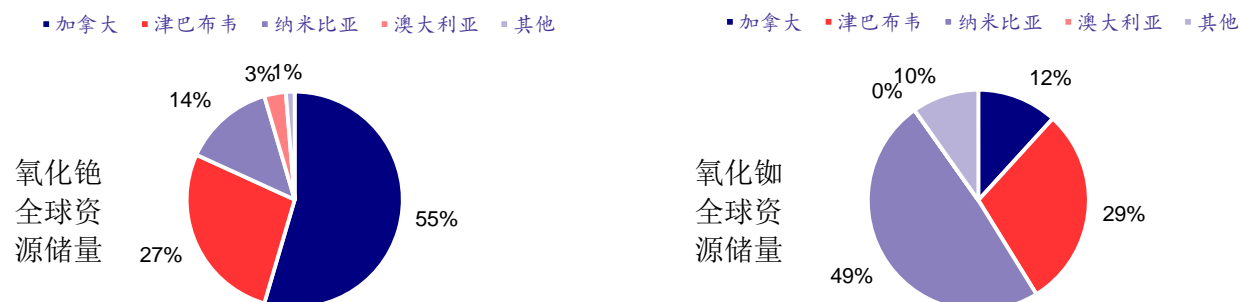
表 5：铯盐应用广泛，产品种类包括基础化工、精细化工和甲酸铯租赁业务

产品	应用领域	应用实例
铯盐	国防军工	夜视成像、特种玻璃、放射性报警器、光电管、无线电电子管、军用红外信号灯
铯盐	航空航天	原子钟、离子推动发动机
铯盐	电子通讯	5G、离子云通讯、光纤通讯
铯盐	新能源	磁流体发电材料、热离子转化发电
铯盐	医药	安眠药和镇静剂
铯盐	特种玻璃	降低玻璃导电率、增加玻璃使用寿命和稳定性
铯盐	化工催化剂	合成氨、合成硫酸、氢化、氧化、聚合等催化反应中 光电池、光电发射管等光电转换材料；X射线、红外等辐射探测设备、医学影像
铯盐	电子器件	设备和夜视设备
甲酸铯	油气勘探	钻井液、完井液

资料来源：公司年报，中国银河证券研究院整理

然而全球铯榴石矿资源分布集中，且非常稀缺，目前 **Tanco 矿** 是全球唯一可供开采的主力矿山。全球氧化铯资源储量约 22 万吨，主要分布于加拿大、津巴布韦、纳米比亚和澳大利亚四国，资源非常稀缺。目前全球可规模化开采的铯榴石矿仅有三个，分别是加拿大的 Tanco 矿、津巴布韦 Bikita 矿和澳大利亚 Sinclair 矿，其中 Bikita 矿铯榴石矿资源面临枯竭，Sinclair 矿 2019 年已经完成所有经济可采矿石的开发，目前 Tanco 矿是目前全球铯资源的仅剩的主力可开采矿山。

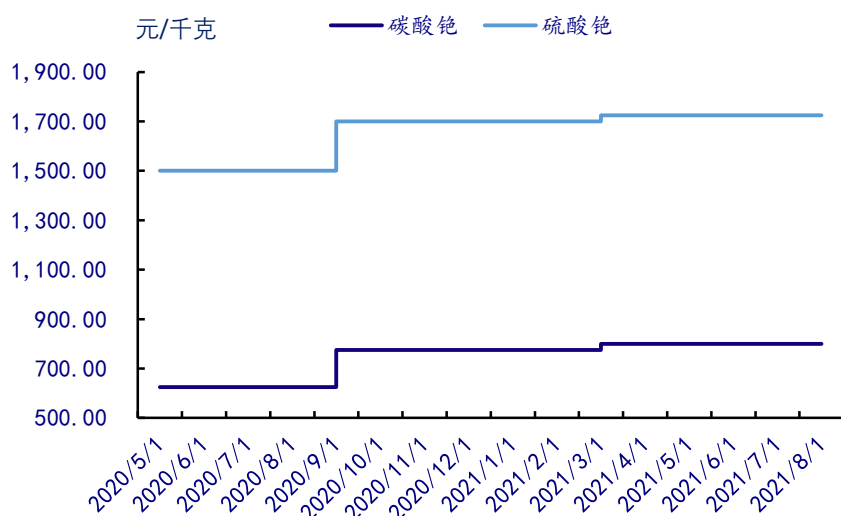
图 12：全球氧化铯和氧化铷资源分布情况



资料来源：USGS，中国银河证券研究院整理

铯盐未来价格有望持续走高。一方面铯榴石矿资源紧张、面临品位逐渐下降的问题，由于美国雅宝逐渐退出市场，可以预见未来铯盐的产量可能会面临逐步收紧的态势。国外主要的铯生产国是美国、加拿大、日本和德国。目前国内生产企业屈指可数，主要分布在江西、武汉、新疆等地，东鹏新材在铯盐类及深加工铯产品处于行业领先地位。据美国地质调查局和国家统计局数据，2000年至2010年，全球铯产品年产量最高时为200吨左右，但多数时间铯产量维持在50至60吨。2000年至2010年我国铯化合物产量约10吨，金属铯产量不到5千克。而2011年之后国内产量出现井喷式增长，铯化合物产量扩大了10倍以上。另一方面，铯盐的下游需求领域众多，涉及到航空航天、化工、医药、电子等多个领域，伴随相关行业的发展、疫情的好转，需求或将逐步得到释放。从近三年国际铯市场应用分析来看，铯消费猛增主要是作为催化剂的优势越发明显。铯在硫酸行业被用作铯钒催化剂，应用已经成熟；另外还有两个新兴的应用方向，即完井液和制药用催化剂。完井液主要使用甲酸铯，用于钻探井采油，制药用催化剂方面，美国、日本等国已经有许多药物添加了铯，新药一旦研制成功，将会很大程度上拉动铯在医药领域的消费。据此推断催化剂应用将会推动铯消费在全球范围内出现大幅增长。在供给紧张、需求逐渐回升的情况下，未来铯盐价格有望稳步提高。

图 13：铯盐市场价格走势

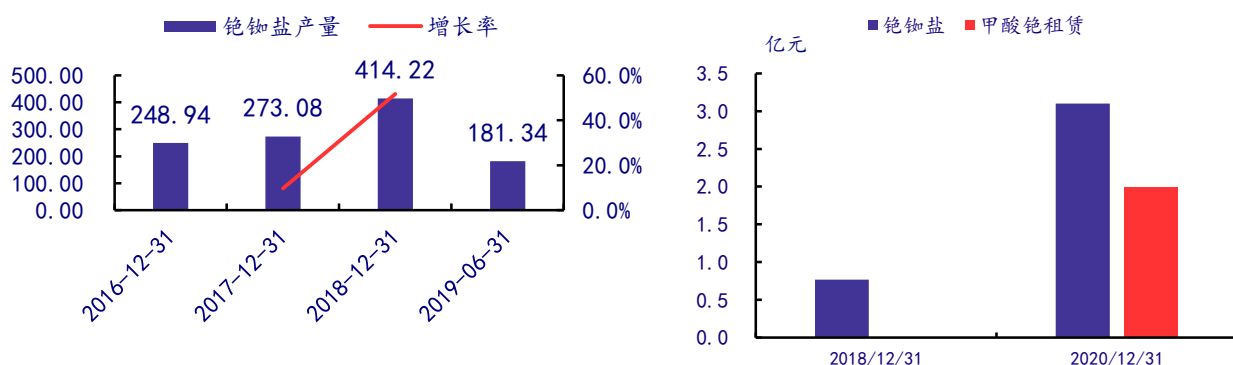


资料来源：百川资讯，中国银河证券研究院整理

行业发展稳步向前，公司铯盐产品拥有全球定价权且需求广泛。近年来公司铯盐产品的产销量快速增长，复合增长率达到24.3%，目前公司在全球铯市场占有率超过50%以上，掌握80%以上全球已经探明的铯榴石矿储量，拥有全球定价权，作为铯市场的龙头公司，持续推进产品升级，预计公司未来的铯产品价格有望稳步提升。由于铯盐属于卖方市场，铯盐行业具有资源和技术门槛较高的特点，产品相对高端，目前下游的应用广泛但需求量尚未打开，行业属于高速发展的起步期，进入者较少，竞争不够充分，公司有望逐步扩大垄断市场的地位。铯盐的下游需求领域广泛，下游客户主要是著名的化工企业，公司的下游铯盐客户包括日本住友、德国巴斯夫、美国杜邦等世界五百强企业。未来随着雅宝因Bikita矿资源的枯竭将面临逐渐

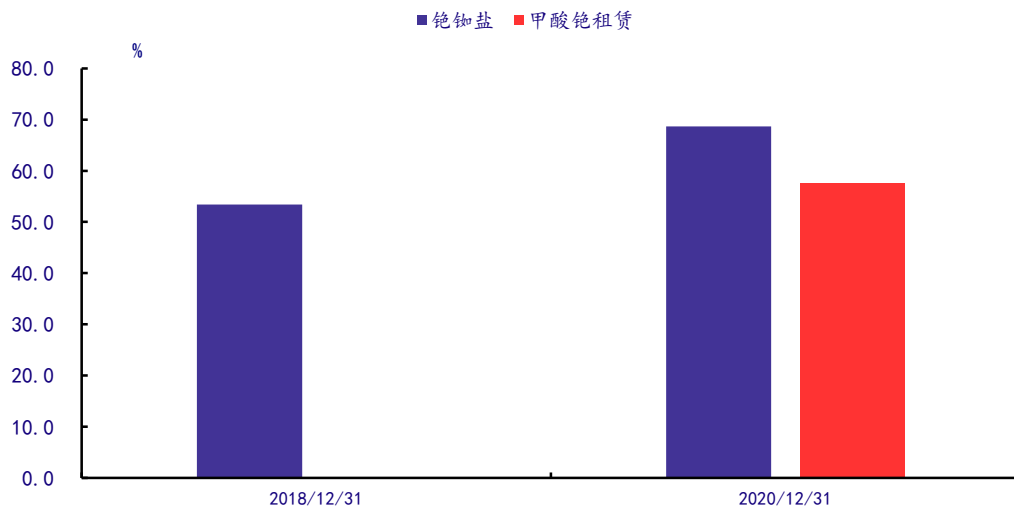
退出市场的情况，铯盐的市场占有率、价格和毛利率可能会持续上升，铯盐业务有望迎来量价齐升。预计未来下游的需求增长和上游的供应压力或将带动铯盐、铷盐的销量和价格增长。

图 14：公司铯铷盐产量不断增长和铯铷板块收入快速增长



资料来源：公开发行 A 股可转换公司债券信用评级报告，WIND，中国银河证券研究院整理（注：2019 年稀有金属营业收入总计 4.96 亿元，含铯盐未作拆分，铯铷盐产量不是定期常列生产数据）

图 15：公司铯铷板块毛利率较高且有不断上涨的趋势



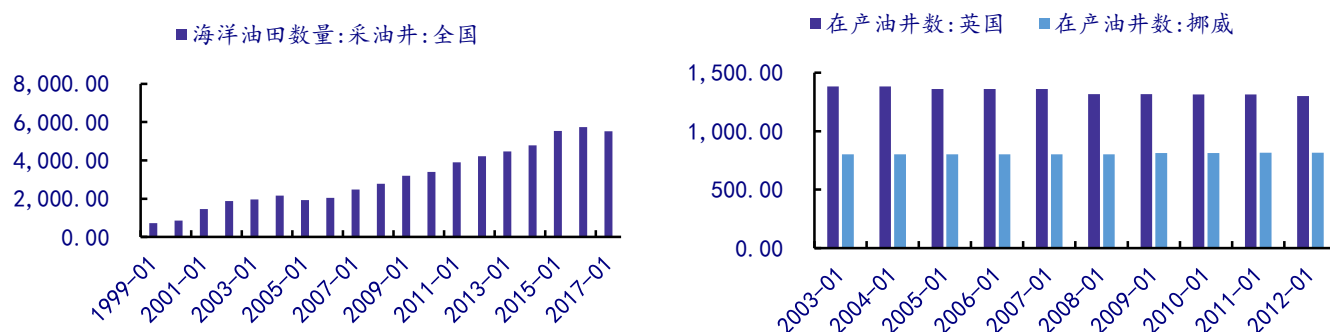
资料来源：WIND，中国银河证券研究院整理（注：2019 年稀有金属营业收入总计 4.96 亿元，含铯盐未作拆分）

（三）甲酸铯行业唯一供货商，在环保监管提升下国内应用潜力大

公司是甲酸铯全球唯一供货商，有望在国内市场迅速打开增长空间。公司拥有英国和挪威两大甲酸铯回收基地，公司是全球唯一的供应商。在旋转钻井初期，钻井液的主要作用是把岩屑从井底携带至地面。钻井液是钻井的血液，又称钻孔冲洗液。钻井液按组成成分可分为清水、泥浆、无粘土相冲洗液、乳状液、泡沫和压缩空气等。新井从钻开产层到正式投产

前，由于作业需要而使用的任何接触产层的液体都称之为完井液。油气井完井的目的是要最大限度地沟通地层间的通道，从而保证油气井获得最高的产率。甲酸铯与传统的完井液、钻井液相比，具有低粘稠度、低毒性、高溶解性以及良好的热性能等诸多特性，能够节省钻井时间并防止套管腐蚀，同时整个钻井过程能够安全无污染。未来随着环保意识的逐步提高和高温高压油井增多，作为高端油井钻井液和完井液将逐步扩大应用范围，公司在深圳盐田港保税区储存了 7862 桶甲酸铯产品，为国内业务提前布局。随着国内海上高温高压油气井的开发及环保力度加强，该业务将逐步打开快速增长的模式。

图 16：国内外油井数量趋势



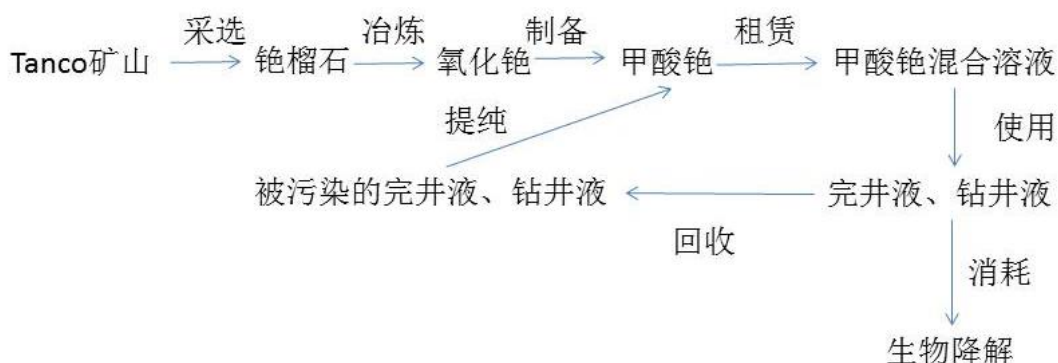
资料来源：中国海洋统计年鉴，国际石油经济，中国银河证券研究院整理

表 6：甲酸铯消耗及库存情况预测指引

	2020	2021	2022	2023
甲酸铯期初库存	31135	31129	28009	24890
甲酸铯期间新增	3113	—	—	—
甲酸铯期间消耗	3119	3119	3119	2978
甲酸铯期末库存	31129	28009	24890	21911

资料来源：拟购买 Cabot 公司特殊流体事业部业务项目估值报告，中国银河证券研究院整理（注：该指引时间点为 2019 年，且不考虑 tanco 矿山在预测期内生产的甲酸铯）

图 17：甲酸铯租赁业务产业链



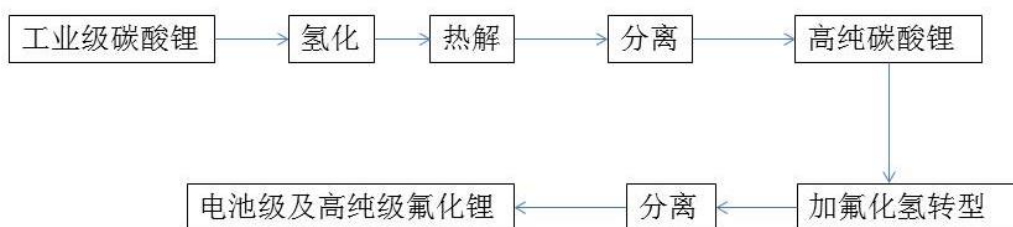
资料来源：公司年报，中国银河证券研究院整理

四、氟化锂龙头地位不断增强，锂盐新增产能加码新能源最强赛道

（一）氟化锂龙头技改完成后市场份额将提升，巩固龙头地位

公司是氟化锂行业龙头，且随着产能的进一步扩张未来有继续巩固行业龙头的可能性，同时公司的盈利能力较强、下游具备稳定的优质客户。由于氟化锂的生产技术难度高、具备一定的腐蚀微爆性，所以市场的供给增量有限、新增产能的审批周期较长。目前市场上大规模对外销售氟化锂的公司仅有东鹏新材、赣峰锂业和百杰瑞三家，公司氟化锂的市占率达到38%，位居行业第一。公司通过供货日本森田化工进入特斯拉供应链，同时国内供应给新泰材料、九九久、杉杉股份等六氟磷酸锂和电解液企业提供氟化锂产品。公司目前现有氟化锂产能3000吨/年，产线正在进行技改工程，技改完成后将扩产至6000吨/年，市占率有望超过50%，公司争取年底完成升级改造，预计明年可以增加氟化锂产量，行业龙头地位有望进一步得到巩固加强。

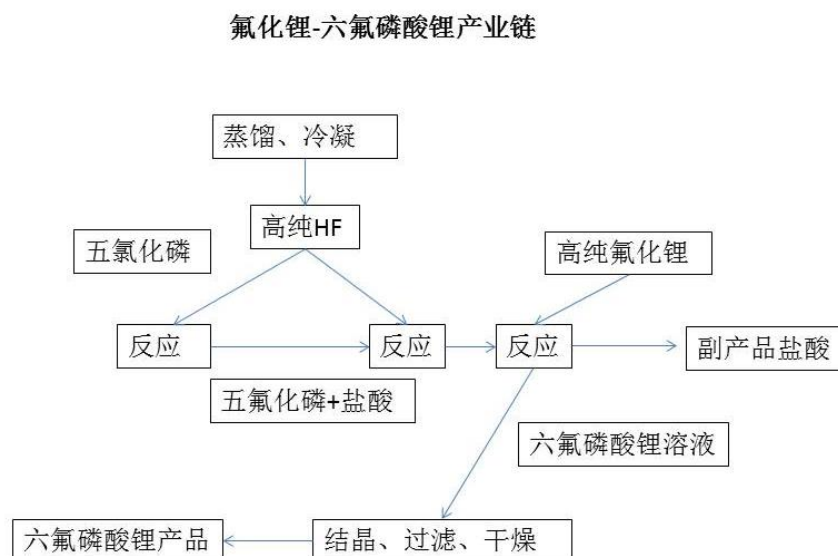
图 18：电池级氟化锂工艺流程



电池级氟化锂工艺流程

资料来源：公司年报，中国银河证券研究院整理

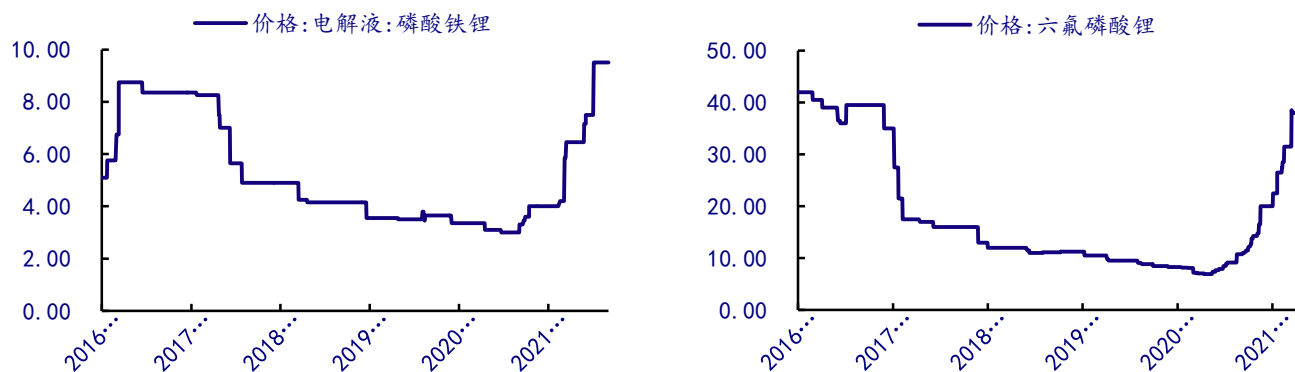
图 19：氟化锂-六氟磷酸锂的制备工业流程



资料来源：财华社，中国银河证券研究院整理

氟化锂的供需格局紧张，在六氟磷酸锂拉动下价格呈现强势上涨。我国新能源汽车的产销快速增长，据中国汽车工业协会统计显示 2021 年前 11 月，我国新能源汽车产销量再创历史新高，产销分别完成 302.3 万辆和 299 万辆，同比均增长 1.7 倍，预计全年产销突破 340 万辆。新能源车的快速发展，拉动整个锂电池产业链，电解液和电解液原材料六氟磷酸锂的需求迅速扩张，六氟磷酸锂的短缺从去年上半年逐渐显现，供需矛盾拉动价格大幅上涨，六氟磷酸锂价格从去年 8 月份的价格底部 6.95 万元/吨上涨到目前 56.50 万元/吨，价格累计上涨 7.13 倍。六氟磷酸锂价格的快速上涨也拉动了其原材料氟化锂价格的上涨，据公司 2021 年半年报披露氟化锂价格已从年初的 10 万元/吨左右上涨至 20 万元/吨以上。供应极度短缺以及价格飞涨刺激了六氟磷酸锂的新增产能，据百川资讯统计 2021-2024 年国内计划投产的六氟磷酸锂新增产能分别为 1.5、2.3、5、2 万吨，总计 10.8 万吨，将拉动 1.94 万吨氟化锂的新增需求。预计 2022 年国内六氟磷酸锂仍将维持供需紧张的格局，六氟磷酸锂价格仍将维持在高位，这也将传导至上游氟化锂的需求景气与价格强势。

图 20：电解液和六氟磷酸锂的价格走势



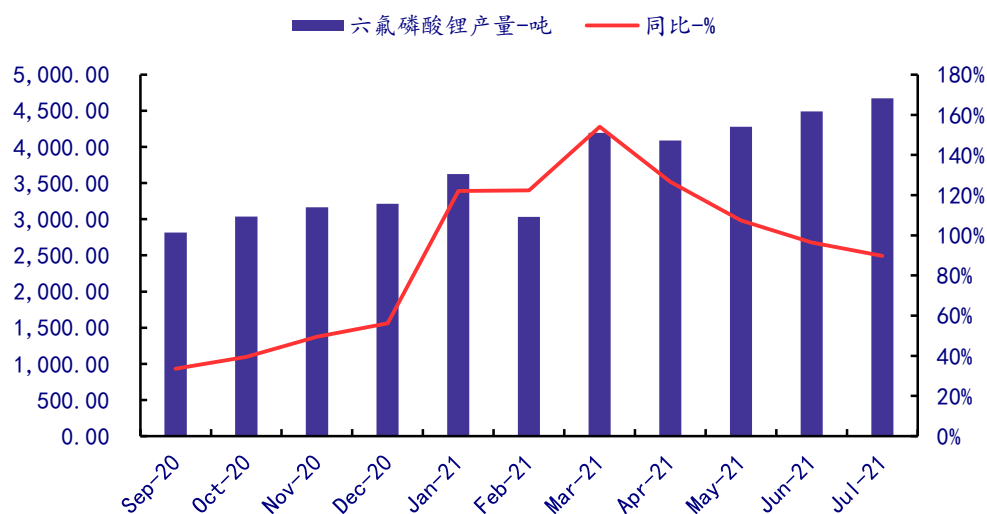
资料来源：安泰科，百川资讯，WIND，中国银河证券研究院整理

表 7：未来六氟磷酸锂的新增产能

投产月度	省份	企业名称	最新产能	预计当年净增产能	单位
Dec-24	浙江	浙江永太科技股份有限公司	0.3	2	万吨
Jun-23	广东	广州天赐高新材料股份有限公司	1.2	5	万吨
Aug-22	广东	广州天赐高新材料股份有限公司	1.2	2	万吨
Aug-22	浙江	浙江永太科技股份有限公司	0.3	0.3	万吨
Dec-21	青海	青海聚之源新材料有限公司	0.2	0.2	万吨
Dec-21	江苏	森田新能源材料(张家港)有限公司	0.7	0.2	万吨
Dec-21	河南	多氟多化工股份有限公司	1	0.7	万吨
Dec-21	天津	天津金牛电源材料有限责任公司	0.1	0.4	万吨

资料来源：百川资讯，中国银河证券研究院整理

图 21：六氟磷酸锂产量及同比增速



资料来源：百川资讯，中国银河证券研究院整理

（二）锂盐新增产能项目达产，充分享受锂盐价格上涨带来的红利

公司在氟化锂基础上加码新能源汽车锂电产业链，新建 2.5 万吨锂盐产能投产将成公司未来业绩核心驱动力。公司在原有 3000 吨碳酸锂产能的基础上，投资建设年产 1.5 万吨电池级氢氧化锂、年产 1 万吨电池级碳酸锂柔性生产线项目。目前高企的锂价以及新能源汽车带动下锂行业未来广阔的成长性，将使公司新投产的 2.5 万吨锂盐产能成为公司未来主要的业绩增长点，有望再造一个中矿资源。

公司长期耕耘锂盐产业，具备人才、技术、管理和客户储备，有望乘行业东风迅速发挥 2.5 万吨新建锂盐产能的全部潜力，打开局面成为锂行业新贵。公司的主要研发团队和管理团队均为业内资深人士，在锂盐行业的平均从业年限均超过 10 年，具有丰富的质量控制、产品研发、生产管理等经验。公司副董事长孙梅春先生更是曾任江西锂厂厂长，从业 20 余年，是锂行业的国内第一批开拓者和践行者，具备丰富的锂盐生产、管理经验。技术方面，公司在氟化锂生产、碳酸锂生产工艺流程的改良和生产设备的改造方面具有较好的技术积累，其中氟化锂制备工艺需要将工业级碳酸锂经过氢化、热解、分离等物理化学制备出高纯碳酸锂，而电池级碳酸锂也需要将工业碳酸锂进行提纯得到电池级碳酸锂，因此公司对于锂盐的生产工艺具备多年的积累，对于产线的调试优化、快速达产具备技术优势。同时公司的锂盐产品拥有良好的市场口碑，公司是日本森田氟化锂主要供应商，通过松下锂电池制造商从而进入特斯拉供应链体系，锂盐产品质量获得新能源汽车产业链终端一线龙头企业认可，拥有成为产业链一线客户供应商的实力与客户储备。

2.5 万吨新增锂盐产能已实现达产，今明两年逐渐放量，有力提升公司的盈利水平和综合发展实力。公告投资建设年产 1.5 万吨电池级氢氧化锂、年产 1 万吨电池级碳酸锂柔性生产线项目，目前产线已经实现达产、并向客户交付产品。公司新建 2.5 万吨锂盐产能 8 月份点火，9 月份中旬投产，目前产线已经实现达产、并向客户交付产品。公司在锂盐生产方面经验丰富，

我们预期明年公司新增产能将快速放量，带动公司锂板块盈利水平持续提升。

（三）锂资源保障方式多元化，远期目标实现原料完全自给

公司拥有 Tanco、Arcadia、Bikita、Case 湖项目等多重资源保障储备，其中 Tanco 矿已有产出并将继续扩产，将成为公司短期内自有锂资源供应的关键。公司的远期目标为依靠勘探找矿、矿山收购、市场采购、寻找合作包销方等多渠道形式来供应锂矿资源，以满足锂盐的生产需要。

Cabot 自有矿山 Tanco 矿的复产支撑公司锂盐产能扩张的资源需求。在新建锂盐产能的同时，公司利用在海外的地勘矿投业务优势，在产业链上游储备了足量的锂资源矿山，以满足自身锂冶炼产能扩张的原料需求。其中公司自有 Tanco 矿山的储量为 459 万吨，氧化锂的金属量为 11.1 万吨；该矿区锂辉石矿开采和选矿厂恢复工作进展顺利，年锂辉石处理能力 12 万吨的选矿厂已于 10 月份投产，近日首批自产 2000 吨优质锂辉石精矿起运回国，以满足 2.5 万吨电池级氢氧化锂生产线的原料需求，目前公司正积极推进 Tanco 矿区的露天开采方案，Tanco 矿区在露采方案的条件下保有锂矿产资源量将会大幅度增加，露采方案及新建 50 万吨/年处理能力的选矿厂的可行性研究工作正在进行之中，其中 18 万吨产能预计将于 2022 年年底投产。

津巴布韦 Arcadia 第一期包销权或将在未来对资源保障形成进一步支撑。中矿资源入股的澳大利亚 Prospect Resources Ltd.（简称“PSC”）近日向中矿资源交付第一批透锂长石精矿样品，这标志着双方合作进入实质阶段。津巴布韦 Arcadia 的矿石资源量为 4317 万吨（氧化锂品位为 1.41%，边界品位为 1%），其中探明和控制的矿石资源量为 3786 万吨（氧化锂品位为 1.41%）。经确定性可行性研究后，矿床可采+预可采矿石储量为 3736 万吨（氧化锂平均品位为 1.22%）。中矿资源拥有 Arcadia 锂矿项目 28 万吨锂辉石精矿和 78.4 万吨透锂长石精矿的包销权，Arcadia 锂矿包销权预计在 2024 年落地。目前 Arcadia 锂矿在中试生产阶段，根据 Arcadia 项目的优化可行性研究报告的采矿进度安排（2024-2041 年），2024 年到 2026 年 Arcadia 项目的矿石开采量由 160 万吨到 360 万吨左右，平均锂辉石的品位和透锂长石的品位分别为 0.3%-0.6% 和 0.35-0.6%；另外 2024 年锂辉石精矿（氧化锂品位 6.0%）产量可达 4 万吨左右，2026 年最高可达 20 万吨左右，2024 年化学级透锂长石精矿（氧化锂品位 4.0%），2026 年可达 70 万吨左右。

子公司香港中矿稀有与加拿大上市公司 PWM 签署了《股权融资协议》，具有良好的锂矿资源找矿前景，资源储备再下一城。12 月 16 日晚，公司公告，子公司香港中矿稀有拟以 150 万加元认购加拿大上市公司 PWM 5.72% 股权，并与其签署 Case 湖项目全部锂、铯、钽产品的包销协议。此次交易完成后 3 个月内，香港中矿稀有与 PWM 签署 Case 湖项目全部锂、铯、钽产品包销协议。Case 湖项目区内伟晶岩群中已发现 6 条锂铯钽矿化的伟晶岩体。其中揭露到 4 条锂钽矿化的钻孔情况氧化锂品位分别为 3.88%、3.43%、3.07%、3.20%，进一步充实公司锂盐资源保障实力。

另外，公司独家代理 Bikita 透锂长石产品，下游主要用于玻璃陶瓷行业，公司 2020 年销售透锂长石贸易量为 2.03 万吨，2021 年 1-3 月贸易量为 4129 吨。此外，公司凭借在海外多年

地勘业务的信息优势，有望为公司未来在产业链上游收购、储备更足量、优质的锂资源打下了坚实的基础。

表 8：公司锂资源的储备情况

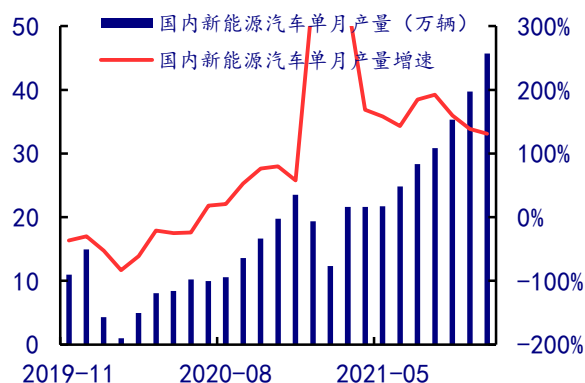
锂矿山	储量-万吨	产量	品位	包销情况	矿山建设进度	投产时间
加拿大 Tanco 矿	208+251	原矿 12 万吨/年	208 (3.15%) +251 (1.85%)	-	锂矿井下开采正在进行，选厂设备修复及调试工作计划在九月投产，原矿生产规模 12 万吨/年，选厂产能 3 万吨/年	计划在九月份投产，为公司的锂盐业务提供一定的资源保障
Arcadia 锂矿第一期包销权	28+78.4	足量供应 5 年	28 (6%) +78.4 (4%)	7 年 100 万吨	-	-

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院整理

（四）锂盐供需缺口扩大，锂价将维持高位伺机爆发

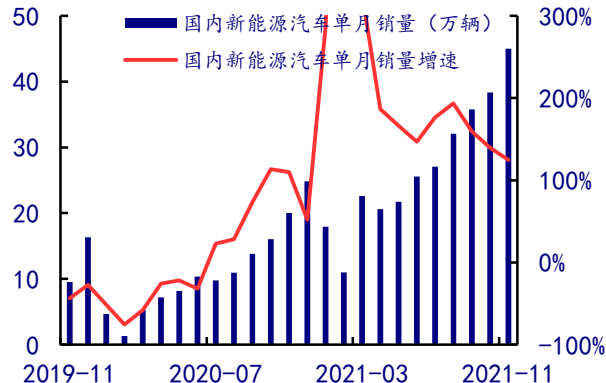
新能源汽车重回高增长轨道，上游出清完毕，供需共振 2021 年锂行业进入新一轮上涨周期。随着疫情后消费回暖，中国、欧洲、美国等全球主要经济体明确新能源汽车的政策支持，以及特斯拉、蔚来、小鹏等造车新势力与大众、宝马等传统车企大力投入新能源汽车开发、锂电技术取得长足进步后，2021 年新能源汽车产销量从 2020 年上半年的低谷重回高增长的轨道。2020 年国内新能源汽车销量同比仅增长 9.69% 至 132 万辆，而 2021 年 1-11 月国内新能源汽车的销量已达到 299 万辆，同比增长 169.59%；2021 年前 10 月全球新能源汽车销量更是达到了 480 万辆，同比增长 54.84%。新能源汽车产销的景气强力拉动了产业链上游锂资源的旺盛需求。但供应方面在经历了 2018-2019 年锂价单边下跌后锂行业上游出清，多座澳洲矿山在债务和亏损压力下被迫关停，2021 年全年可正常生产的矿山仅剩 Talison、Mt Cattlin、Mt Marion、Pilbara 四座矿山；而南美盐湖在疫情、当地政策与盈利下滑资本开支减少的多重影响下新建项目、产能扩展停止，全球锂资源供应放缓。供需共振下，锂价从 2020 年 7 月触底反弹后于 2021 年加速上涨，电池级碳酸锂、氢氧化锂价格分别从年初的 5.38、5.7 万元/吨上涨至 12 月中旬的 21.79、20.63 万元/吨，锂价进入 2015 年新能源汽车崛起以来的第三轮上涨周期。

图 22：国内新能源汽车产量与产量增速



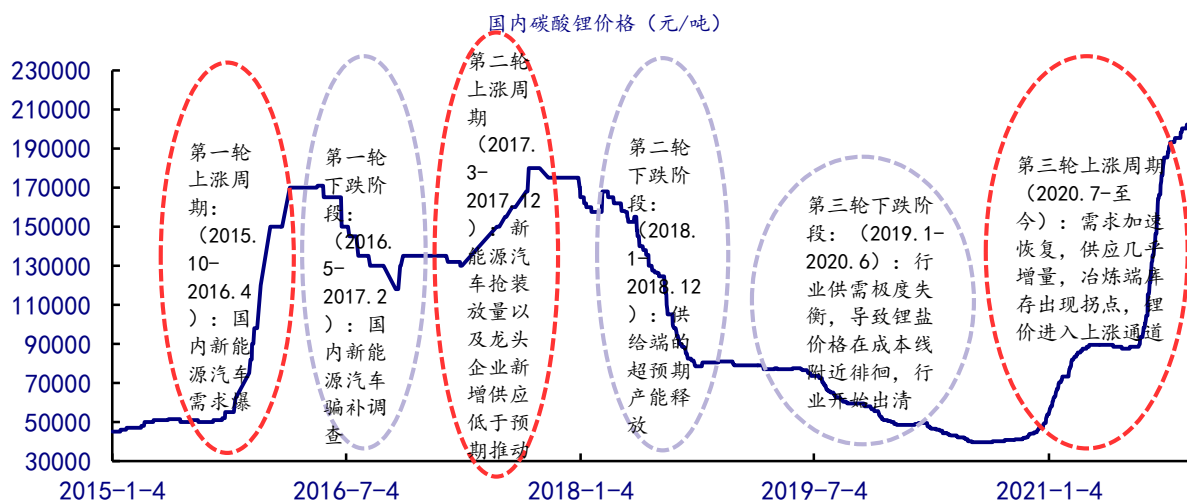
资料来源：中汽协，中国银河证券研究院

图 23：国内新能源汽车销量与销量增速



资料来源：中汽协，中国银河证券研究院

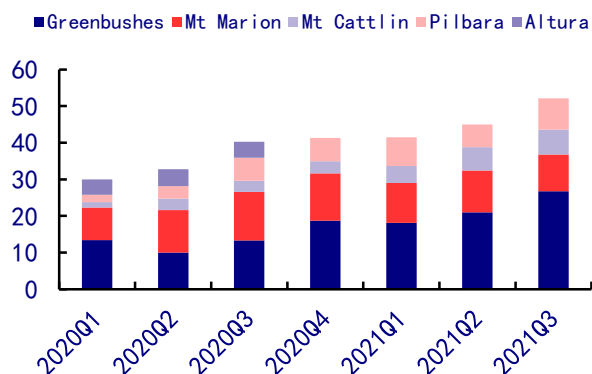
图 24：锂价进入 2015 年以来的第三轮上涨周期



资料来源：Wind，安泰科，中国银河证券研究院

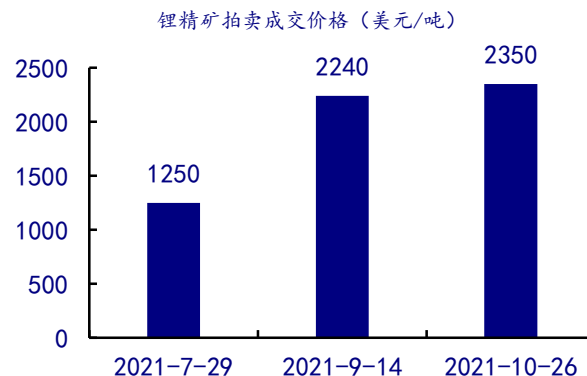
澳洲锂精矿供应紧缺，抢矿大战下锂矿价格频出天价、屡创新高。作为全球最为主要的锂精矿供应地，自锂价从 2018 年起连续 2 年半的下跌后，澳洲锂矿企业陆续进入亏损状态，盈利下滑致使现金流紧缺，行业景气度低迷也使融资困难，澳洲多座矿山（Bald Hill、Wodgina、Altura）被迫破产关停，2021 年澳洲仅剩下 Greenbushes、Mt Cattlin、Mt Marion、Pilbara 这四座矿山可全年正常生产，新增仅为原有在产矿山的 Talsion 二期 60 万吨化学级锂精矿项目与 Pilbara 5 万吨产能技改项目。其中泰利森生产的锂精矿将由售给天齐锂业与雅保根据两家的冶炼产能全部包销；Mt Marion 生产的锂精矿则由股东赣锋锂业与 MRL 包销；Mt Cattlin 矿山的锂精矿将主要销售给雅化集团与盛新锂能；Pilbara 矿山则被赣峰锂业、容汇锂业、天宜锂业、长城汽车锁定。因此市场几乎没有多余可流通的锂精矿进一步加剧了锂精矿的紧缺。Pilbara 在其推出的 BMX 电子交易平台上于 7 月 29 日、9 月 14 日、10 月 26 日进行 3 次锂精矿拍卖分别创下 1250、2240、2350 美元/吨的天价，反应了锂精矿供应的持续紧张。

图 25: 澳洲锂精矿产量 (万吨)



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院

图 26: Pilbara 的 BMX 电子交易平台锂精矿拍卖价



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院

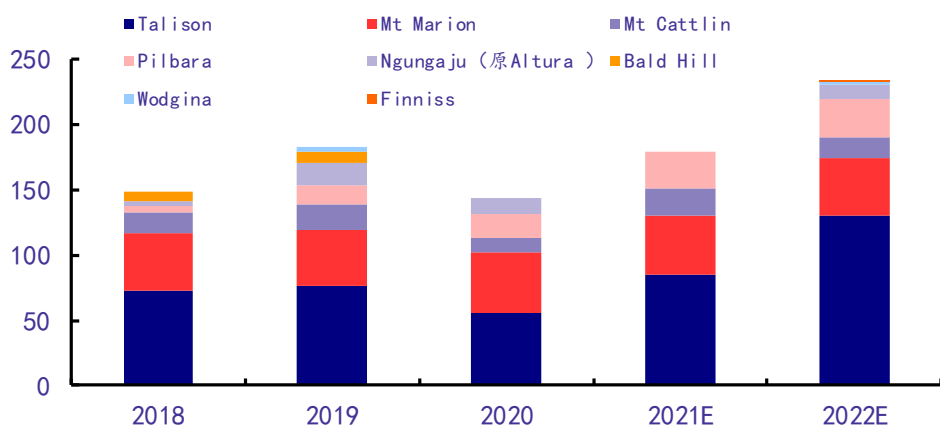
表 9: 澳洲锂矿山生产锂精矿的包销情况

公司	矿山	锂精矿产能 (万吨)	包销买家	包销情况
泰利森	Greenbushes	135	天齐锂业、雅宝	根据两家公司冶炼产能分配, 两家 100% 包销
Mineral Resources	Mt Marion	45	赣锋锂业、MRL	2017-2019 年赣锋锂业 100% 包销, 2020 年后赣锋锂业每年包销不少于 19.3 万吨的锂精矿, 赣峰锂业包销 50%, MRL 包销 50%
Galaxy Resources	Mt Cattlin	22	雅化集团、盛新锂能	2021-2025 年雅化集团包销不少于 12 万吨锂精矿, 2021-2023 年盛新锂能包销不少于 6 万吨锂精矿
Pilbara	Pilgangoora-Pilbara	38	赣锋锂业、容汇锂业、天宜锂业、长城、POSCO	赣锋锂业包销 16 万吨与 15 万吨 (二期), 容汇锂业包销 12 万吨, 天宜锂业包销 11.5 万吨, 长城包销 2 万吨

资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院

新增产能有限, 2022 年以澳洲为主的全球锂精矿供应或将持续紧张。在需求增长、价格上涨的驱动下, 2021 年澳洲锂精矿通过提高现产矿山的产能利用率来逐季提升产量, 而 2021Q3 澳洲锂矿山整体的产能利用率已到达 93%, 未来产量再提升空间有限。预计 2021 年澳洲锂精矿产量将达到 184 万吨, 折合 23 万吨 LCE, 同比增长 27%。由于 2018 年-2020 年上半年锂价持续下跌, 澳洲矿企与产业资本对新建矿山项目的资本开支减少, 尽管 2021 年行业回暖, 但无法完成锂矿新项目的建设周期, 2022 年的澳洲锂矿新增产能项目主要以 2016-2018 年上一轮建成矿山项目的复产为主。其中被 Pilbara 收购的 Ngungaju (原 Altura) 矿山后于 2021Q4 复产分阶段重启, 预计在 2022 年年中实现 18-20 万吨锂精矿产能; 雅宝旗下 Wodgina 锂矿将于 2022Q3 复产 25 万吨产能; Core 旗下的 Finnis 锂矿将于 2022Q4 投产 17.5 万吨锂精矿产能。考虑到复产与新建项目的产能爬坡, 其 2022 年所能贡献的产量较小。

图 27：澳洲锂精矿产量预计（万吨）



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

除澳洲外，2022 年全球其他地区新投产硬岩锂矿项目也较少。其中国内李家沟锂矿 18 万吨锂精矿产能预计将于 2022 年下半年投产，甲基卡 134 号脉或将建设二期工程锂精矿采选产能从 7.5 万吨扩张至 18.94 万吨；巴西 Grota do Cirilo 锂矿一期 22 万吨锂精矿产能或将于 2022Q3 投产。此外，澳洲 Mt Holland、澳洲 Kathleen Valley、澳洲 Greenbushes 三期、刚果（金）Manono、马里 Goulamina、纳米比亚 Karibib、津巴布韦 Arcadia、加拿大 James Bay 项目、墨西哥 Sonora 锂黏土项目或将集中于 2023-2024 年投产。

表 10：全球锂精矿新增产能（万吨）

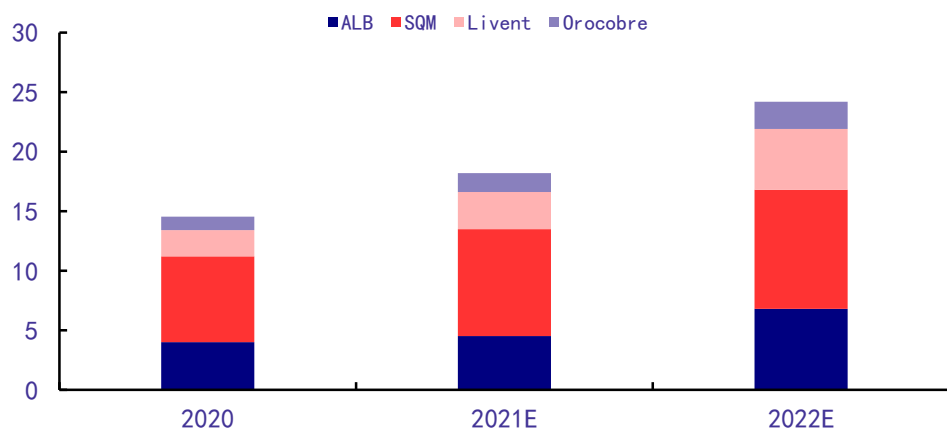
矿山	公司	所在地	锂精矿产能（万吨）					备注
			2020	2021E	2022E	2023E	2024E	
Greenbushes	天齐、雅宝、IGO	澳大利亚	134	134	134	134	194	28 万吨尾矿再处理项目 2022 年投产，60 万吨化学级精矿三期项目 2024 年投产
Pilgangoora-Pilbara	Pilbara	澳大利亚	35	38	38	38	38	2021 年完成技改产能从 35 万吨升至 38 万吨，正在研究规划二期扩产计划将锂精矿总产能增至 80-85 万吨
Pilgangoora-Ngungaju (原 Altura)	Pilbara	澳大利亚	0	19	19	19	19	2021Q4 重启复产，计划在 2022 年年中实现 18-20 万吨锂精矿产能
Wodgina	雅宝、MRL	澳大利亚	0	0	25	25	25	计划在 2022Q3 复产 25 万吨产能
Finniss	Core	澳大利亚	0	0	17.5	17.5	17.5	计划 2022Q4 投产 17.5 万吨锂精矿产能
Mt Holland	Wesfarmers/SQM	澳大利亚	0	0	0	0	31.5	计划将在 2021 年下半年开始建设采选厂与精炼厂，预计 2024 年上半年投产 31.5 万吨产能
Kathleen Valley	Liontown	澳大利亚	0	0	0	0	29.5	预计 2021 年 Q4 完成最终可行性研究

								(DFS), 计划 2024Q2 实现投产 29.5 万吨锂精矿产能
Arcadia	Prospect Resource	非洲津巴布韦	0	0	17.3	17.3	17.3	2021 年 6 月完成中试产线已经接近完工, 预计 2023 年 6 月产出, 锂精矿产能 17.3 万吨, 低铁透锂长石精矿产能 12.2 万吨
Manono	AVZ Minerals	非洲刚果(金)	0	0	0	70	70	预计在 2023 年建成投产
Karibib	Lepidico	非洲纳米比亚	0	0	3.4	3.4	3.4	项目一期已经获得环保合规认证和采矿许可证, 预计于 2022 年 8 月开始采矿作业, 产能 0.49 万吨氢氧化锂
Goulamina	赣锋、Firefinch	非洲马里	0	0	0	45	45	2023 年投产一期 45 万吨, 规划二期扩产至 79 万吨
李家沟	川能动力	四川	0	0	18	18	18	18 万吨锂精矿产能预计将于 2022 年下半年投产
甲基卡 134 号脉	融捷股份	四川	7.5	7.5	7.5	18.94	18.94	已建成一期产能 5.6% 锂精矿 7.5 万吨, 二期工程完成后扩产至 18.94 万吨
Grota do Cirilo	Sigma	巴西	0	0	22	22	22	计划 2022Q3 建成投产 22 万吨锂精矿产能
Sonora	赣锋锂业、Bacanora	墨西哥	0	0	0	1.75	1.75	预计 2023 年投产一期不低于 1.75 万吨 LCE, 一期投产 5 年后建设二期, 一二期联合不低于 3.5 万吨 LCE
James Bay	Galaxy Resources	加拿大	0	0	0	33	33	计划 2023 年底建成 33 万吨产能
合计(万吨)			177	199	284	461	582	
合计(折合 LCE 万吨)			22	25	36	59	75	

资料来源: 公司公告, 安泰科, 中国银河证券研究院

南美盐湖提锂产量恢复, 但新项目建设进度放缓。南美地区盐湖为当前全球在产盐湖的主要部分, 也是全球锂资源的主要供应者。2021 年锂价的上涨使南美盐湖产量有所增长, 预计 2021 年雅宝、SQM、Livent、Orocobre 这南美盐湖四大生产商的产量合计将达 17 万吨 LCE, 同比增长近 26%。但 2018-2020 年上半年锂价持续下跌造成盐湖提锂项目收益率下滑、企业资本开支下降, 叠加受疫情影响, 使南美盐湖的新建项目进展缓慢, 2021 年除去 SQM 的 5 万吨 LCE 再无其他新增产能投产。而 2022 年计划投产的南美盐湖提锂新增产能主要有 Albemarle 的 La Negra III/IV 4 万吨碳酸锂项目、SQM 的 6 万吨碳酸锂扩产、Orocobre 的 Olaroz 二期 2.5 万吨碳酸锂新增产能、银河资源的 Sal de Vida1.07 万吨碳酸锂新建项目与赣锋锂业的 Cauchari-Olaroz 盐湖 4 万吨碳酸锂项目。考虑到 2022 年南美盐湖的新投产项目多数集中在下半年, 以及南美疫情、政治选举影响以及新建项目的设备调试、鉴定周期与产能爬坡进度, 预计 2022 年所投产的南美盐湖产能至 2023-2024 年才会充分释放。

图 28: 南美盐湖碳酸锂产量预计 (万吨 LCE)



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院

国内盐湖仍处于爆发前期, 新增产能有限。除南美外, 在提锂技术进步与政策的统筹规划下, 我国青海与西藏的盐湖也处于 2021 年我国各盐湖仅有蓝科锂业旗下察尔汗盐湖有新投产产能, 2020 年蓝科锂业生产碳酸锂 1.3 万吨, 在 2021 年 2 万吨新增产能投放后预计 2021 年蓝科锂业产量将达到 2 万多吨。除蓝科锂业的新增产能投产外, 其他盐湖在 2022 年前均无增量。考虑到国内盐湖镁锂比高、高原生产条件较差、生态环境脆弱, 其产能利用率低, 新增产能的建设进度与释放或将低于预期, 预计 2022 年国内盐湖提锂产量将达到近 7 万吨 LCE。

表 11: 全球盐湖提锂新增产能 (万吨 LCE)

项目	所在地	碳酸锂当量产能							备注
		2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	
Orocobre	阿根廷	1.75	1.75	1.75	4.25	4.25	4.25	4.25	22 年下半年新增 Olaroz 二期碳酸锂 2.5 万吨
SQM	智利	7	7	12	18	18	18	18	21H2 新增碳酸锂 5 万吨, 2023 年底前实现产能扩张至 18 万吨 LCE
Livent	阿根廷	2	2	2	2	4	4	4	拟 2023Q1 和 2023Q4 分别投产 1 万吨 LCE, 2023 年底形成 4 万吨 LCE 产能
Albemarle	智利	4.4	4.4	4.4	8.4	8.4	8.4	8.4	22 年起新增智利 La Negra 项目 3、4 期碳酸锂 4 万吨
西藏珠峰	阿根廷		0.25	0.25	0.25	5	5	5	21 年 12 月项目团队出发, 预计 22 年底或 23 年第一季度出产品
赣锋锂业									该项目总资源量 2458 万吨 LCE, 支持年产量超过 4 万吨电池级碳酸锂并持续 40 年; 权益比例: 项目层面 51%, 美洲锂业层面 14.84%。计划于 2021 年完成大部分项目建设, 该项目延期至 2022 年上半年试车生产;
Cauchari-Olaroz	阿根廷	0	0	0	4	4	4	6	

青山和埃赫曼	阿根廷	0	0	0	00	0	2.4	2.4	公司有4万吨电池级碳酸锂中76%的产品包销权。2022年爬坡预计。二期规划2万吨，于2025年开始生产
银河资源	阿根廷	0	0	0	1.07	1.07	1.07	1.07	计划2022年一季度开工，计划2024年年初投产，规划年产能2.4万吨碳酸锂当量(LCE)
Sal de Vida									22年10月完成一期1.07万吨LCE建设，2025、2027年分别投产1.07万吨LCE
盐湖股份	中国	1	1	3	3	3	3	3	21年蓝科锂业2万吨项目按计划持续释放产能，公司碳酸锂产销量基本实现翻倍增长。公司计划五年内分步扩充1+2+3万吨（总计6万吨）碳酸锂、氢氧化锂产品产能，在十年内逐步形成10万吨锂盐产品规模，新能源材料板块未来成长可期。
中信国安	中国	0.5	0.55	0.6	0.65	1.65	2.65	2.65	公司实施年产2万吨电池级碳酸锂新工艺技改项目，尽快扩大锂产品的产能
恒信融	中国	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	2万吨产能，实际年产5-6千吨，没有卤水，没有资源
青海锂业	中国	2	2	2	2	2	2	2	产能2万吨，电渗析法
藏格股份	中国	1	1	1	1	1.2	1.5	2	计划22年启动勘察大浪滩深度卤水储量情况，力争2023年实现碳酸锂产能规模的大幅度提升
五矿盐湖	中国	1	1	1	1	1	1	1	赣锋锂业收购五矿盐湖49%股权
兴华锂盐	中国	1	1	1	1	1	1	1	萃取法
锦泰锂业	中国	1	1	1	1	1	1	1	
金昆仑与亿纬合资	中国	0	0	0	0	0	1	1	亿纬锂能入股，计划建设3万吨碳酸锂和氢氧化锂
									公司一期项目会继续保留，并进行技术改进（动态兑卤、铺膜等），改造完成后预计在2023年达到锂精矿1万吨/年的产能，折合成碳酸锂5000吨左右；二期项目年产能1.2万吨碳酸锂、15.6万吨钾肥，计划今年9月29日开工，力争2023年7月30日建成，2023年9月30日运行投产。”
西藏矿业	中国	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1.9	
西藏城投	中国	0	0	0	0.1	0.1	1	2	2021年中试线

资料来源：公司公告，安泰科，中国银河证券研究院

国内锂云母降本卓有成效，2021年产量大幅增长，有望形成锂资源全新供应源。除锂精矿与盐湖外，国内锂云母在技术推动下成本快速下行，产能逐步释放。国内目前已建成锂云母产能12万吨LCE当量，2021年国内锂云母产量预计将达6万吨LCE，同比增长近50%。随着隧道窑烧结技术、固氟技术、一步沉锂等差异化工工艺的逐渐成熟，以及宁德时代、国轩高科等下游产业巨头资本的介入支持，江西锂云母可能会在未来提供较大的增量。永兴材料、南氏

锂电、飞宇新能源都在 2022 年有新增锂云母产能投产。但大量的尾渣处理也将成为限制锂云母新增产能与产能释放的一大问题。

表 12：国内锂云母开发情况

股东	持股比例	公司	矿山	矿石资源量/万吨	可采储量/万吨	品位 (Li ₂ O)	设计开采规模/万吨	矿权	备注
永兴材料	70%	花桥矿业	化山瓷石矿	4507	2616	0.39%	0.96	采矿权	碳酸锂产能:1 万吨/年,2 万吨/年扩产项目建设中,预计 22 年一、二季度分别投产 1 万吨产线
	49%	花锂矿业	白水洞高岭图框	731	601	0.44%	0.27	采矿权	
江钨集团	100%	宜春钽铌矿	宜春钽铌矿	14213	9956	0.38%	2.44	采矿权	采选产能+尾矿库年供应锂云母精矿折合 1.5-2 万吨碳酸锂
江特电机	80%	江特电机	狮子岭锂瓷瓷实	1403	-	0.51%	1.51	采矿权	已建成年产碳酸锂 3.5 万吨(锂云母线 1.5+锂辉石线 2) 和年底建成年产 1 万吨氢氧化锂(锂辉石线)产线。
南氏锂电	49%	金峰硅矿厂	奉新县金峰硅矿厂	18.63	17.7	-	-	采矿权	建成年产 6 万吨利用锂云母制备碳酸锂智能化生产线, 21 年计划产量 4.5 万吨, 计划于 2022 年底产能达 8 万吨
飞宇新能源	70%	春友锂业	花桥大港瓷土矿	9192	-	0.51%	1.89	采矿权	锂盐产能: 2 万吨/年碳酸锂(锂云母); 在建产能: 年产 7500 吨氢氧化锂, 计划在 2022 年之前完成

资料来源: 公司公告, 安泰科, 中国银河证券研究院

合计西澳锂矿山、南美盐湖以及国内的锂矿山、盐湖、锂云母外, 再叠加美洲、非洲等其他地区资源, 预计 2022 年全球锂资源供给能有效释放的产量为 69 万吨 LCE, 较 2021 年增长 15 万吨 LCE。

表 13：全球锂产量预测 (万吨 LCE)

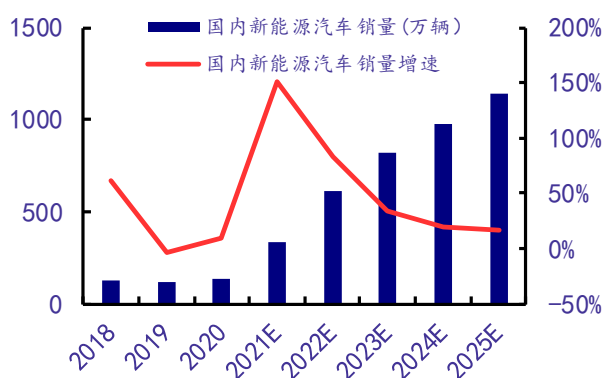
	2020	2021E	2022E	2023E
澳洲矿山	18.0	23.0	29.4	37.1

南美盐湖	13.5	17	21.3	33.8
国内矿山	1	1.4	1.9	4.1
国内锂云母	4	6	8	11
国内盐湖	4.3	5.4	6.5	7.5
其他矿山	0.5	0.7	2	6.6
合计(万吨 LCE)	41	54	69	100

资料来源: Wind, 安泰科, 中国银河证券研究院

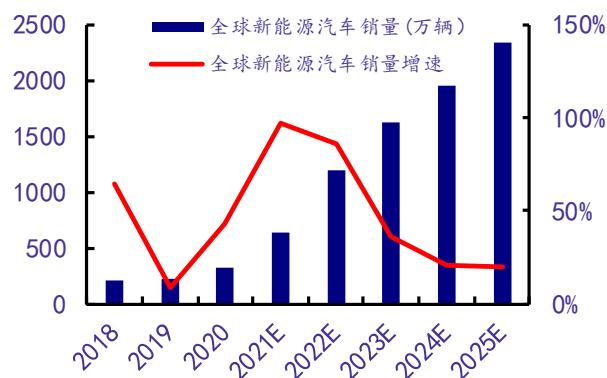
双碳周期下, 各国政策支持叠加传统汽车大厂转型、造车新势力加大投入的推动下, 新能源汽车重回高速增长通道, 发展前景愈发确定。新能源汽车是实现节能减排、能源低碳转型、经济绿色发展的有效路径与产业, 在全球统一明确实现 21 世纪中叶的减排碳中和目标, 各国都出台了强有力的政策扶持新能源汽车产业的发展。而除去顶层设计与政策支撑外, 在电气化浪潮中, 特斯拉、蔚来等造车新势力与大众、宝马等传统车企谋求转型一同加大对新能源汽车的投入推出新车型, 推动新能源汽车锂电技术的进步, 在消费端驱动新能源汽车渗透率的提升。在长期政策指引规划、补贴减税政策支持、传统车企与造车新势力的共振推动下, 2020 年下半年起, 新能源汽车行业开始复苏, 进入 2021 年新能源汽车产销重回高速增长区间。银河汽车团队预计 2021 年国内、全球的新能源汽车销量将分别达到 333、640 万辆, 分别同比增长 151.63%、97.53%; 而 2022 年新能源汽车仍将维持高速增长态势, 预计国内、全球新能源汽车销量将分别达到 611、1191 万辆, 分别同比增长 83.59%、86.06%; 到 2025 年国内、全球的新能源汽车销量预计将分别达到 1144、2344 万辆, 国内、全球新能源汽车渗透率将分别达到 40%、26%; 预计 2021-2025 年国内、全球新能源汽车的年均复合增长率达到 36.14%、38.34%。

图 29: 国内新能源汽车产量与产量增速



资料来源: 中汽协, 中国银河证券研究院

图 30: 全球新能源汽车产量与产量增速

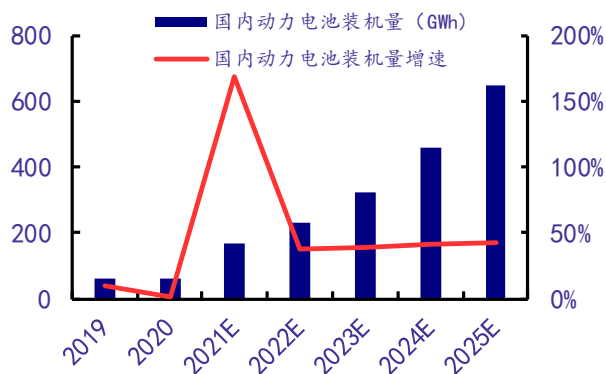


资料来源: EV sales, 中国银河证券研究院

新能源汽车是锂需求的最强驱动力。动力锂电池作为电动汽车的核心部件之一, 在全球新能源汽车高速发展的情况下, 银河电新团队预计 2021 年全球动力锂电池装机量将增长 125.07%至 307GWh; 2022 年全球动力锂电池装机量将分别达到 494GWh, 同比增长 60.91%; 而到 2025 年全球动力锂电池装机量将分别达到 1989GWh, 未来 4 年年均复合增长率将高达

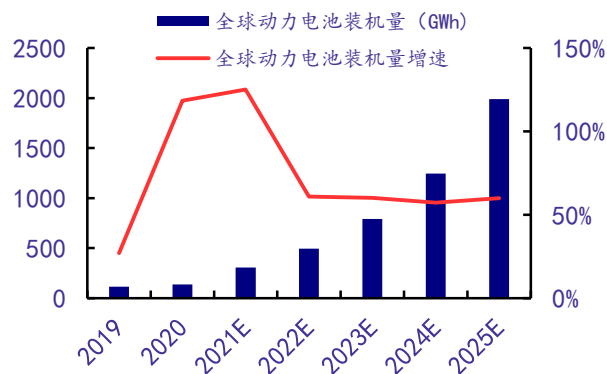
59.54%，成为拉动锂需求增长的最强利器。

图 31：国内动力电池装机量及增速



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，中国银河证券研究院

图 32：全球动力电池装机量及增速



资料来源：GGII，中国银河证券研究院

2025 年全球锂资源市场规模将接近 150 万吨 LCE，5 年 3 倍成长空间。在新能源汽车的强势拉动下，预计 2021 年全球锂需求接近 57 万吨 LCE，同比增长 47.92%。而 2022 年全球锂需求仍将保持 30% 的高增长至 74 万吨 LCE。除新能源汽车动力电池外，消费电子电池、储能电池外、电动自行车等其他锂电池的快速发展也将拉动对锂的需求。再叠加传统工业领域玻璃、陶瓷、润滑脂等对锂的需求，我们预计全球锂的市场空间将从 2020 年的 38 万吨 LCE 增长至 2025 年的 148 万吨 LCE，年均复合增长率高达 31.05%。

表 14：全球锂需求预测（万吨 LCE）

	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
动力电池	9	12	24	34	46	59	86
3C 消费电子电池	5.6	9	12.5	14.5	15.4	16	16.7
储能电池	2.4	3.5	5.5	8.6	12	17.3	25.4
其他锂电池	1.4	2.3	2.8	4.2	4.7	5.2	5.6
玻璃	4.6	4.7	4.8	4.9	4.9	5	5.1
陶瓷	4.1	4.2	4.3	4.5	4.6	4.8	5
润滑脂	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.2
其他	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.4
全球锂总需求合计	30	38	57	74	91	111	148

资料来源：Wind，安泰科、百川盈孚、中国银河证券研究院

下游扩张迅猛，资源紧缺依旧，供需缺口边际扩大下锂价将维持在高位。在经历连续 2 年的低谷后锂行业迎来了反转时刻，行业之前的出清以及停滞的资本开支使正在开发建设的新兴锂资源项目很难实现快速的投产。2021 年全球缺少有效的新增产能，而 2022 年澳洲锂矿的

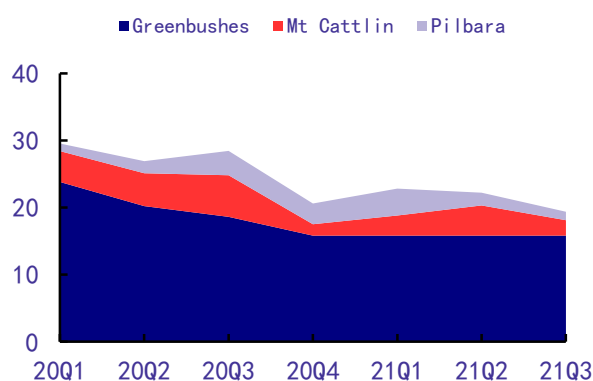
新增供给主要以复产矿山为主，南美盐湖的新增产能投放主要集中在 22 年下半年。考虑到新投产项目的产能爬坡、设备调试、产品验证、疫情与政治干扰，预计锂资源端真正的有效供给到 2023 年才能规模性放量，2022 年锂行业的资源紧缺仍将持续。从供需平衡表端分析，预计 2021 年锂行业将从 2020 年的供应过剩 3 万吨 LCE 转为供应短缺 3.3 万吨 LCE，而 2022 年预计锂行业的供应缺口将扩大至 4.7 万吨 LCE，2021 年底澳洲锂精矿库存与国内锂盐厂碳酸锂库存都也已处于低位。在上游新增产能有限、供应紧张，但锂电产业链中游公告加速扩产的情况下，产业链中游扩张比上游更为激进与容易实现的现状与催生锂资源长期紧缺的预期，加大产业链对上游原材料锂的囤货意愿，放大锂行业需求。预计在 2021 年锂价进入新一轮上涨周期后，锂资源的紧缺与新能源需求持续的景气将使 2022 年锂价维持在 20 万元/吨的高位，且伴随供应的间歇性扰动与消费的季节性扩张，锂价在高位存在有进一步爆发性冲高的可能。

表 15：全球锂供需平衡表（万吨 LCE）

	2020	2021E	2022E	2023E
锂资源供给	41.3	53.5	70.1	100.1
锂需求	38.4	56.8	73.8	90.9
锂行业供需平衡	3.0	-3.3	-4.7	9.2

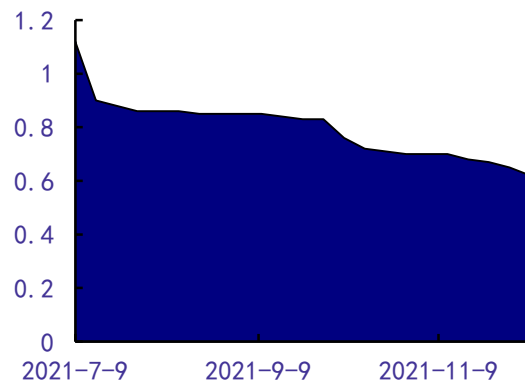
资料来源：Wind，安泰科，中国银河证券研究院

图 33：澳洲锂精矿库存（万吨）



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

图 34：国内锂盐厂碳酸锂库存（万吨 LCE）



资料来源：百川盈孚，中国银河证券研究院

表 16：锂下游、锂电产业链中游正极材料企业大幅扩产

预计投产时间	企业名称	项目名称	项目产能（万吨）	备注
2024 年 12 月	厦门厦钨新能源材料股份有限公司	10 万吨磷酸铁锂	10	
2024 年 12 月	安徽省司尔特肥业股份有限公司	5 万吨磷酸铁锂（三期年产 2 万吨）	2	
2024 年 12 月	湖南邦盛新能源科技集	20 万吨磷酸铁锂项目	20	

	团有限公司				
2023 年 12 月	安徽省司尔特肥业股份有限公司	5 万吨磷酸铁锂（二期年产 2 万吨）	2		
2023 年 1 月	万华化学(四川)有限公司	5 万吨磷酸铁锂	5		
2022 年 12 月	安徽省司尔特肥业股份有限公司	5 万吨磷酸铁锂（一期年产 1 万吨）	1		
2022 年 12 月	山东丰元锂电科技有限公司	5 万吨磷酸铁锂	6		项目分为两期，每期 2.5 万吨/年
2022 年 6 月	湖南升华科技有限公司	6 万吨磷酸铁锂	6		江西升华规划新增投资建设年产 25 万吨磷酸铁锂正极材料项目，第一期年产 6 万吨磷酸铁锂正极材料项目，预计 2022 年 6 月份投产
2021 年 12 月	湖南升华科技有限公司	5 万吨磷酸铁锂	5		由江西升华四川基地 5 万吨磷酸铁锂产能建设中，2021 年 8 月份已投产
2021 年 12 月	江西智锂科技有限公司	0.5 万吨磷酸铁锂	0.5		预计 2021 年 9 月份新增 5000 吨磷酸铁锂产能
2021 年 12 月	贵州安达科技能源股份有限公司	1 万吨磷酸铁锂	4		预计 2021 年底新增 4 万吨产能
2021 年 12 月	贝特瑞新材料集团股份有限公司	3.5 万吨磷酸铁锂	3.5		计划 2021 年底新增 3.5 万吨磷酸铁锂产能，磷酸铁锂产能规划到 10 万吨
2021 年 12 月	山东鑫动锂电科技有限公司	2.5 万吨磷酸铁锂	2.5		计划 2021 年底新增 2.5 万吨磷酸铁锂产能
2021 年 12 月	湖北万润新能源科技股份有限公司	5 万吨磷酸铁锂	5		规划新增磷酸铁锂产能 5 万吨，预计 2021 年底新增投产
2021 年 12 月	重庆特瑞电池材料股份有限公司	1.5 万吨磷酸铁	1.5		目前产能 2 万吨，计划 2021 年新增 1.5 万吨磷酸铁锂，2022 年新增 2.5 万吨产能
2021 年 12 月	江西省金锂科技股份有限公司	1.2 万吨磷酸铁锂	1.2		目前产能 6000 吨，预计 2021 年底新增投产 1.2 万吨磷酸铁锂
2021 年 12 月	山东丰元锂电科技有限公司	2.5 万吨的磷酸铁锂	2.5		建设年产能不超过 2.5 万吨的磷酸铁锂正极材料
2024 年 12 月	厦门厦钨新能源材料股份有限公司	6 万吨三元材料	6		
2022 年 6 月	湖南长远锂科股份有限公司	一期 4 万吨三元材料	4		规划 8 万吨三元材料产能，一期 4 万吨，预计到 2021 年底投产 2 万吨，到 2022 年 6 月再投产 4 万吨

2022 年 6 月	湖南杉杉能源科技股份有限公司	3 万吨高镍三元材料	3	延后投产，预计 2022 年 6 月新增 3 万吨高镍三元
2021 年 12 月	成都巴莫科技有限责任公司	5 万吨三元材料	5	规划 5 万吨三元材料产能，预计 2021 年底开始投产
2021 年 12 月	宁波容百新能源科技股份有限公司	年产 3 万吨三元材料	3	2021 年底计划新增高镍产能 3 万吨
2021 年 12 月	厦门钨业股份有限公司	年产 2 万吨三元材料	2	一期 1 万吨在 2020 年底已投产，预计 2021 年 12 月二期 1 万吨三元投产
2021 年 12 月	四川新锂想能源科技有限责任公司	4 万吨三元材料	4	规划 5 万吨三元材料产能，1 万吨已经投产，4 万吨预计 2022 年投产

资料来源：百川盈孚，中国银河证券研究院

五、投资建议

公司由矿产勘查转型至稀有金属资源采选加工成为全球铯铷龙头、国内氟化锂龙头后，进一步加码新能源锂电最强赛道，扩建锂盐产能，加快向专精特新稀有金属采选与锂电新材料方向的转型步伐。在地勘与铯铷业务稳步发展，氟化锂国内龙头地位加强的情况下，公司 2.5 万吨锂盐生产线的投产达产，实现了公司碳酸锂、氢氧化锂业务从“0”到“1”的突破，有望乘新能源汽车与锂电的东风，随着公司锂盐新产能的逐步释放以及强势锂价的催化为公司未来业绩带来巨大增量，使公司成长性与盈利能力迈上新的台阶，再造一个中矿资源。

针对公司盈利预测作出如下假设（部分）：2021-2023 年的产品销售情况包括电池级碳酸锂销量为：0.04、0.5、0.5 万吨，电池级氢氧化锂销量为 0.2、1.7、2 万吨，氟化锂销量为 0.30、0.5、0.6 万吨，铯铷盐销量为 0.1、0.11、0.12 万吨；2021-2023 年的产品价格为（含税）电池级碳酸锂价格为 120898、220000、200000 元/吨，电池级氢氧化锂价格为 113897、220000、200000 元/吨，氟化锂价格为 214237、450000、400000 元/吨，铯铷盐价格为 423898、500000、600000 元/吨，预计 2021-2023 年营业收入分别为 24.88、84.58、89.38 亿元，归母净利润分别为 5.56、16.69、19.70 亿元，对应 PE 38.69、12.91、10.93 倍，给予“推荐”评级。

在公司 2.5 万吨新建锂盐生产线投产达产后，公司的业务业绩重心将向碳酸锂与氢氧化锂倾斜，锂盐业务或将成为公司未来的核心业务与主要收入来源。公司目前未来业绩预期下的估值要低于锂盐加工企业中的平均水平。而随着公司在锂资源领域布局开发的突破与 Tanco 矿山锂矿石的扩产，公司锂产业链一体化向上游延伸，未来锂资源自给率或将从 16%提升至 80%，由单纯的锂加工企业向锂资源采选加工企业转型，公司整体的估值也有望获得提升向估值水平更高的锂资源企业靠拢。

表 17：锂盐加工公司估值比较

代码	公司	市值（亿元）	PE			PB
			2021E	2022E	2023E	
002497.SZ	雅化集团	316.38	34.45	23.03	17.08	5.25
300390.SZ	天华超净	467.76	55.54	26.03	16.88	18.21
002738.SZ	中矿资源	215.43	38.69	12.91	10.93	5.79
平均		333.19	42.89	20.66	14.96	9.75

资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

表 18：锂资源自给较高公司估值比较

代码	公司	市值（亿元）	PE			PB
			2020	2021E	2022E	
002466.SZ	天齐锂业	1,521.56	182.71	61.11	43.02	11.53
002460.SZ	赣锋锂业	1,868.37	59.54	39.60	30.31	10.26
000155.SZ	川能动力	369.78	67.91	40.32	24.12	8.44
002176.SZ	江特电机	350.82	61.12	23.64	16.90	19.31
002240.SZ	盛新锂能	480.27	59.91	39.76	32.96	13.52
002756.SZ	永兴材料	583.43	69.20	30.24	24.91	12.50
002738.SZ	中矿资源	215.43	38.69	12.91	10.93	5.79
平均		769.95	77.01	35.37	26.16	11.62

资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

六、风险提示

锂盐价格波动风险、新建项目产能释放不及预期、资源保障不及预期、新能源车等下游发展不及预期、铯铷业务不及预期、铯铷价格波动风险。

七、财务报表预测

表 19：预测财务报表

营业收入	867.15	1164.93	1275.71	2488.00	8458.00	8938.00
减：营业成本	599.87	750.45	739.17	1238.45	4423.37	4434.02
营业税金及附加	7.33	14.64	9.21	23.42	79.61	84.13
营业费用	5.35	23.65	46.78	91.23	310.12	327.72
管理费用	90.56	117.26	194.90	380.11	1292.20	1365.54
研发费用	9.98	27.58	30.93	60.33	205.10	216.74
财务费用	14.34	44.21	35.28	68.80	233.88	247.15
资产减值损失	31.60	-3.13	-4.01	0.00	0.00	0.00
加：投资收益	-0.71	4.54	0.03	0.05	0.00	0.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他经营损益	21.63	-30.70	-34.94	0.00	0.00	0.00
营业利润	139.00	191.69	219.46	625.76	1913.72	2262.69
加：其他非经营损益	26.30	14.96	27.41	22.33	22.33	22.33
利润总额	165.30	206.65	246.87	625.76	1913.72	2262.69
减：所得税	31.28	33.04	25.69	99.97	293.18	345.53
净利润	134.02	173.61	221.18	525.78	1620.53	1917.17
减：少数股东损益	-0.80	-1.18	-3.05	-8.78	-26.32	-31.08
归属母公司股东净利润	110.86	140.04	174.26	556.84	1669.18	1970.57
资产负债表	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
货币资金	630.38	459.33	1214.22	3607.59	12264.10	12960.10
交易性金融资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应收和预付款项	687.74	655.64	549.42	2169.73	7109.61	2656.27
其他应收款（合计）	583.21	1074.76	1808.20	583.21	1074.76	1808.20
存货	278.36	555.77	489.31	714.26	3584.52	724.62
其他流动资产	1636.08	2313.82	2370.23	23.70	23.70	23.70
长期股权投资	0.00	4.79	4.82	4.87	4.87	4.87
金融资产投资	148.22	135.30	145.95	148.22	135.30	145.95
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产和在建工程	270.89	327.03	535.69	759.38	653.08	546.77
无形资产和开发支出	1356.03	1342.29	1327.01	1314.31	1301.60	1288.89
其他非流动资产	-114.06	597.06	634.65	1459.10	-2023.57	-16.12
资产总计	3273.93	4095.56	4919.95	9300.42	25646.22	18909.96
短期借款	109.06	141.11	207.55	4130.81	18283.55	10928.27
交易性金融负债	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付和预收款项	859.81	626.15	417.43	474.35	1375.22	487.02
长期借款	66.50	413.50	929.38	688.38	688.38	688.38
其他负债	172.58	346.07	400.40	598.02	18352.44	9108.73

负债合计	1098.89	1385.72	1747.21	5343.64	20397.25	12153.78
股本	251.11	277.93	306.39	322.01	322.01	322.01
资本公积	1562.22	1974.42	2345.46	2570.84	2570.84	2570.84
留存收益	347.83	450.20	514.26	1037.88	2607.48	4460.49
归属母公司股东权益	2161.16	2702.55	3166.11	3930.73	5500.33	7353.34
少数股东权益	13.88	7.30	6.63	-2.15	-28.47	-59.55
股东权益合计	2175.04	2709.84	3172.74	3928.58	5471.86	7293.79
负债和股东权益合计	3273.93	4095.56	4919.95	9272.22	25869.11	19447.57
现金流量表	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
经营性现金净流量	14.59	250.08	232.26	-1105.34	-4956.66	8684.08
投资性现金净流量	90.18	-1457.60	-506.76	-283.80	16.20	16.20
筹资性现金净流量	255.33	926.62	681.81	3782.51	13596.96	-8004.28
现金流量净额	361.77	-287.40	398.33	2393.38	8656.51	696.00

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

插图目录

图 1: 公司发展历程.....	2
图 2: 公司股权结构.....	3
图 3: 公司主营业务分类占比.....	6
图 4: 公司毛利润分类占比.....	6
图 5: 公司营收-增速与归母净利润-增速.....	7
图 6: 各项业务毛利率对比.....	8
图 7: 公司综合毛利率水平变化.....	8
图 8: 公司地勘矿投业务稳步发展.....	10
图 9: 全球地质勘查活动指数与金属价格指数正相关.....	11
图 10: 公司的铯盐全产业链布局图.....	12
图 11: 公司铯盐生产工艺流程图.....	13
图 12: 全球氧化铯和氧化铷资源分布情况.....	14
图 13: 铯盐市场价格走势.....	15
图 14: 公司铯铷盐产量不断增长和铯铷板块收入快速增长.....	16
图 15: 公司铯铷板块毛利率较高且有不断上涨的趋势.....	16
图 16: 国内外油井数量趋势.....	17
图 17: 甲酸铯租赁业务产业链.....	18
图 18: 电池级氟化锂工艺流程.....	18
图 19: 氟化锂-六氟磷酸锂的制备工业流程.....	19
图 20: 电解液和六氟磷酸锂的价格走势.....	20
图 21: 六氟磷酸锂产量及同比增速.....	21
图 22: 国内新能源汽车产量与产量增速.....	23
图 23: 国内新能源汽车销量与销量增速.....	23
图 24: 锂价进入 2015 年以来的第三轮上涨周期.....	24
图 25: 澳洲锂精矿产量（万吨）.....	25
图 26: Pilbara 的 BMX 电子交易平台锂精矿拍卖价.....	25
图 27: 澳洲锂精矿产量预计（万吨）.....	26
图 28: 南美盐湖碳酸锂产量预计（万吨 LCE）.....	28
图 29: 国内新能源汽车产量与产量增速.....	31
图 30: 全球新能源汽车产量与产量增速.....	31
图 31: 国内动力电池装机量及增速.....	32
图 32: 全球动力电池装机量及增速.....	32
图 33: 澳洲锂精矿库存（万吨）.....	33
图 34: 国内锂盐厂碳酸锂库存（万吨 LCE）.....	33

表格目录

表 1: 中矿资源子公司梳理	4
表 2: 公司业务板块介绍	5
表 3: 公司海外地质勘查技术服务梳理	9
表 4: 公司资源储量大	11
表 5: 铯铷盐应用广泛, 产品种类包括基础化工、精细化工和甲酸铯租赁业务	14
表 6: 甲酸铯消耗及库存情况预测指引	17
表 7: 未来六氟磷酸锂的新增产能	20
表 8: 公司锂资源的储备情况	23
表 9: 澳洲锂矿山生产锂精矿的包销情况	25
表 10: 全球锂精矿新增产能 (万吨)	26
表 11: 全球盐湖提锂新增产能 (万吨 LCE)	28
表 12: 国内锂云母开发情况	30
表 13: 全球锂产量预测 (万吨 LCE)	30
表 14: 全球锂需求预测 (万吨 LCE)	32
表 15: 全球锂供需平衡表 (万吨 LCE)	33
表 16: 锂下游、锂电产业链中游正极材料企业大幅扩产	33
表 17: 锂盐加工公司估值比较	36
表 18: 锂资源自给较高公司估值比较	36
表 19: 预测财务报表	37

分析师简介及承诺

华立：有色金属行业分析师，金融投资专业硕士研究生毕业，2014 年加入银河证券研究院，从事有色金属行业研究。

叶肖鑫：有色金属行业分析师，从事有色金属行业研究。

本人承诺，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

评级标准

行业评级体系

未来 6-12 个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）相对于基准指数（交易所指数或市场中主要的指数）

推荐：行业指数超越基准指数平均回报 20% 及以上。

谨慎推荐：行业指数超越基准指数平均回报。

中性：行业指数与基准指数平均回报相当。

回避：行业指数低于基准指数平均回报 10% 及以上。

公司评级体系

推荐：指未来 6-12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 20% 及以上。

谨慎推荐：指未来 6-12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10%—20%。

中性：指未来 6-12 个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。

回避：指未来 6-12 个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10% 及以上。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路 3088 号中洲大厦 20 层

上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 31 层

北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：崔香兰 0755-83471963 cuixianglan@chinastock.com.cn

上海地区：何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn

北京地区：唐媛玲 010-80927722 tangmanling_bj@chinastock.com.cn