

上半年业绩亮眼，正极产业链垂直布局优势显现，看好公司长期价值成长



核心观点

- **三元前驱体放量，中报业绩表现亮眼。**公司上半年营业收入 90.52 亿元，同比降 0.57%，归母净利润 3.50 亿元，同比增 965%，综合毛利率 15.52%。公司业绩大幅提升得益于钴价从单边下跌转为箱体波动，以及公司三元前驱体产品和铜产品出货量大幅增长，其中前驱体产销量达到 1.3 万吨和 1.27 万吨，同比大增，预计下半年各产品产销规模仍将持续提升。
- **坚持一体化布局，核心竞争力持续加强。**经过十多年的发展积淀，公司完成了总部在桐乡、资源保障在境外、制造基地在中国、市场在全球的空间布局，形成了资源、有色、新能源三大业务板块一体化协同发展的产业格局，上中下游各环节利润均收入囊中，有效提升成本优势的同时，一体化布局也给公司带来资源方面的竞争力，LGC 正是看重公司在冶炼领域的龙头地位，与公司达成深度合作。
- **战略卡位镍资源，掌控三元材料成本命脉。**新能源汽车的高速增长将推动硫酸镍需求规模迅速走高，从远期来看硫酸镍的产业地位将得到大幅提升，成为全球战略性原材料，而低成本硫酸镍产能将变得稀缺，公司在印尼开展 6+4.5 万吨红土镍矿冶炼项目，战略卡位低成本镍资源，有望大幅降低三元前驱体成本，增加产品竞争优势，有助于提升前驱体市场份额和利润弹性。

财务预测与投资建议

- 我们预计全年三元前驱体出货量将达到 3 万吨，同时调增未来 2 年钴产品的出货量分别至 2.8 万吨和 3 万吨，预计 2020-2022 年公司实现营业收入分别为 217.29 亿元、253.86 亿元和 302.33 亿元，实现归母净利润分别为 8.63 亿元、15.51 亿元和 23.60 亿元（原预测值 8.61 亿元、12.41 亿元和 18.12 亿元），对应 eps 分别为 0.76 元、1.36 元和 2.07 元（原预测值 0.77 元，1.11 元和 1.63 元）。由于 2020 年疫情因素，我们选取 2021 年可比公司估值 34 倍，给予公司 46.24 元目标价，维持买入评级。

风险提示

- 产能释放不达预期，产品销量不达预期，产品价格下行风险，技术路线替代风险。

公司主要财务信息					
	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	14,451	18,853	21,729	25,386	30,233
同比增长(%)	49.7%	30.5%	15.3%	16.8%	19.1%
营业利润(百万元)	1,777	161	1,039	1,908	2,957
同比增长(%)	-21.1%	-90.9%	558.5%	79.8%	55.2%
归属母公司净利润(百万元)	1,528	120	863	1,551	2,360
同比增长(%)	-19.4%	-92.2%	622.0%	79.7%	52.2%
每股收益(元)	1.34	0.10	0.76	1.36	2.07
毛利率(%)	28.5%	11.2%	13.7%	15.6%	17.6%
净利率(%)	10.6%	0.6%	4.0%	6.1%	7.8%
净资产收益率(%)	22.4%	1.6%	9.6%	14.2%	18.3%
市盈率	30.4	388.9	53.9	30.0	19.7
市净率	6.1	6.0	4.6	4.0	3.3

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测，每股收益使用最新股本全面摊薄计算，

投资评级 买入 增持 中性 减持 (维持)

股价(2020年09月01日)	40.73 元
目标价格	46.24 元
52周最高价/最低价	54.78/23.4 元
总股本/流通A股(万股)	114,126/107,867
A股市值(百万元)	46,484
国家/地区	中国
行业	新能源汽车产业链
报告发布日期	2020年09月02日

股价表现	1周	1月	3月	12月
绝对表现	-1.04	-4.75	21.91	62.40
相对表现	-2.72	-7.88	-0.02	34.96
沪深300	1.68	3.13	21.93	27.44



资料来源：WIND、东方证券研究所

证券分析师 卢日鑫
021-63325888*6118
lurixin@orientsec.com.cn
执业证书编号：S0860515100003

证券分析师 李梦强
021-63325888*4034
limengqiang@orientsec.com.cn
执业证书编号：S0860517100003

联系人 顾高臣
021-63325888*6119
gugaochen@orientsec.com.cn

相关报告

业绩底部确立，前驱体大订单开启三元材料 2020-04-01
进阶之路：
受益钴价回升，盈利环比持续改善： 2019-11-06

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格，据此开展发布证券研究报告业务。

东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突，不应视本证券研究报告为作出投资决策的唯一因素。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

目 录

三元前驱体放量，中报业绩表现亮眼.....	5
疫情影响有限，上半年营收同比持平，净利润大幅提升.....	5
现金流保持良好水平，资本开支维持高位.....	8
坚持一体化布局，核心竞争力持续加强.....	9
资源板块：产业一体化的源头.....	9
有色板块：制造能力的有效支撑.....	11
新能源板块：产业战略布局的核心.....	12
一体化布局增强公司核心竞争力：成本为主，客户为辅.....	13
战略卡位镍资源，掌控三元材料成本命脉.....	14
高镍三元趋势明确，镍已取代钴成为前驱体最大成本项.....	14
新能源汽车有望快速渗透，预计 2025 年镍需求量超 70 万吨.....	16
硫酸镍低成本产能紧缺，得硫酸镍者得天下.....	18
盈利预测与投资建议.....	20
盈利预测.....	20
投资建议.....	21
风险提示.....	22
附录：关键假设调整.....	22

图表目录

图 1：公司季度收入情况（单位：百万元，%）	5
图 2：公司季度净利润情况（单位：百万元，%）	5
图 3：公司季度毛利率和净利率情况（单位：%）	5
图 4：公司季度扣非后净资产收益率（单位：%）	5
图 5：2019 年至今 MB 钴报价平均价格（单位：美元/磅）	6
图 6：公司 2020 年 H1 主要产品产量情况及对比（单位：吨）	6
图 7：公司 2020H1 营业收入构成	7
图 8：公司 2020H1 主要业务毛利率情况及同比（单位：%）	7
图 9：公司三元前驱体进入放量期（单位：吨）	7
图 10：2015–2020H1 公司现金流情况（单位：百万元）	8
图 11：2015–2020H1 公司资产减值情况（单位：百万元）	8
图 12：华友钴业锂电正极产业布局全景图	9
图 13：2018 年钴原料来源结构	10
图 14：2019 年公司钴原料来源结构	10
图 15：公司有色板块主要产品工艺流程	12
图 16：2016H1–2020H1 公司三元前驱体毛利率变动情况（单位：%）	13
图 17：自产钴镍原材料较与购外钴镍材料制备前驱体成本和毛利率比较	14
图 18：2016–2020 年 7 月我国动力电池装机份额	15
图 19：2016–2020 年我国三元动力电池各型号分布	15
图 20：2019 年至今我国乘用车中 811 电池装机量及份额（单位：GWh）	15
图 21：三元前驱体各型号对原材料吨耗情况（单位：吨）	16
图 22：三元前驱体各型号硫酸钴/镍成本占比	16
图 23：2020–2030 年全球新能源汽车销量规模预测（单位：万辆）	16
图 24：2020–2030 年我国新能源汽车对镍消耗量及份额预测（单位：万吨）	17
图 25：2020–2030 年全球新能源汽车对镍消耗量及份额预测（单位：万吨）	17
图 26：2019 年全球不同镍产品形态产能分布（单位：万吨）	18
图 27：我国硫酸镍原材料来源构成	18
图 28：红土镍矿主要冶炼工艺	19
图 29：制备硫酸镍的五种工艺路径	19
图 30：不同工艺路径硫酸镍成本比较（单位：元/吨）	19
图 33：湿法镍中间品规划产能（单位：万吨）	20
图 34：高冰镍规划产能（单位：万吨）	20

表 1：截止 2020 年 6 月底公司主营业务产能分布	9
表 2：华友钴业自有矿山的基本情况	10
表 3：公司在镍原料领域加速布局	10
表 4：调整后华越公司股东持股情况	11
表 5：华友钴业三元前驱体产能规划	12
表 6：可比公司估值情况	21
表 7：公司估值模型中核心假设调整表	22
表 8：分业务盈利预测变动表	23
表 9：主要财务信息	23

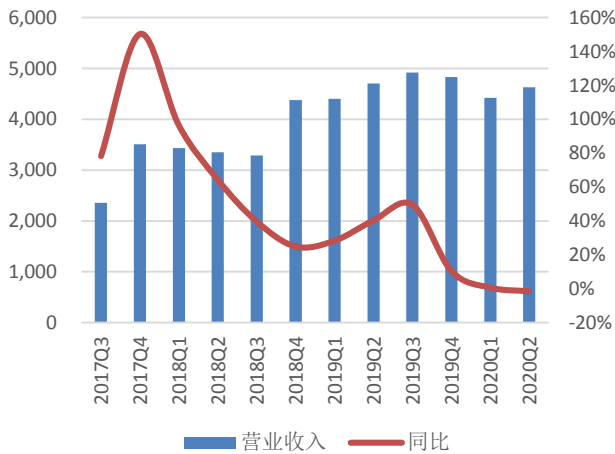
三元前驱体放量，中报业绩表现亮眼

疫情影响有限，上半年营收同比持平，净利润大幅提升

公司发布 2020 年中报，上半年实现营业收入 90.52 亿元，同比仅下降 0.57%，实现归母净利润 3.50 亿元，同比增长 965%，扣非后净利润 2.95 亿元，同比增长 817%，公司综合毛利率 15.52%，销售净利率 3.6%，均较去年同期大幅提升。

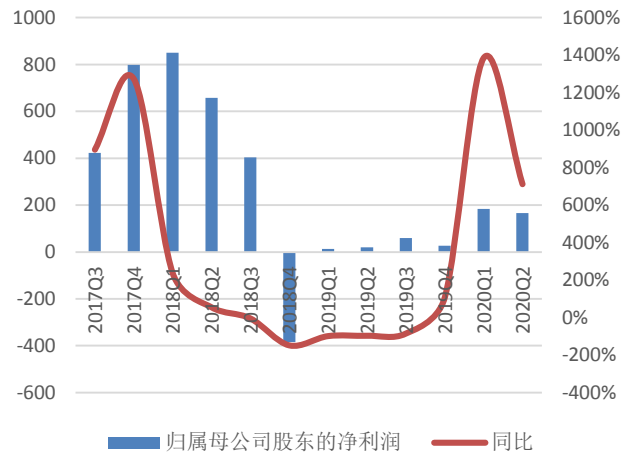
分季度看，公司 2020 年 Q2 单季度实现营业收入 46 亿元，同比下滑 1.6%，实现归母净利润 1.66 亿元，同比增长 712%，扣非后净利润 1.63 亿元，同比增长 381%，销售毛利率 15.33%，同比增长 5.4 个百分点，环比增长 1.7 个百分点。

图 1：公司季度收入情况（单位：百万元，%）



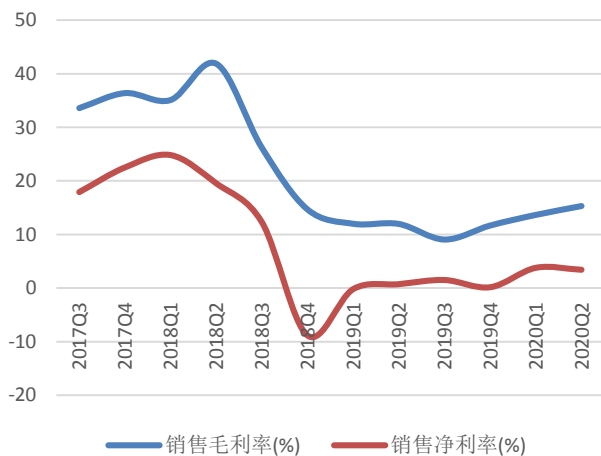
数据来源：wind，东方证券研究所

图 2：公司季度净利润情况（单位：百万元，%）



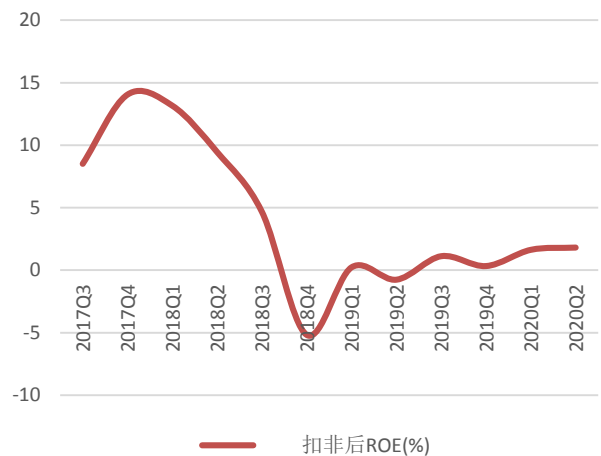
数据来源：wind，东方证券研究所

图 3：公司季度毛利率和净利率情况（单位：%）



数据来源：wind，东方证券研究所

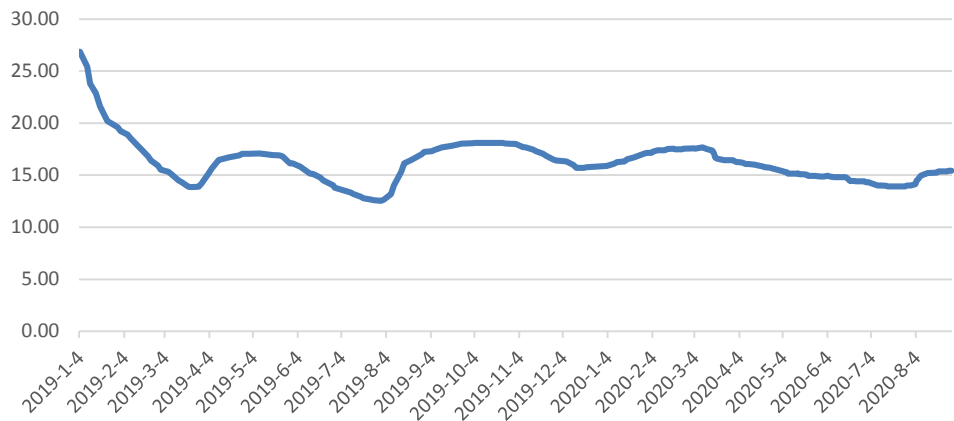
图 4：公司季度扣非后净资产收益率（单位：%）



数据来源：wind，东方证券研究所

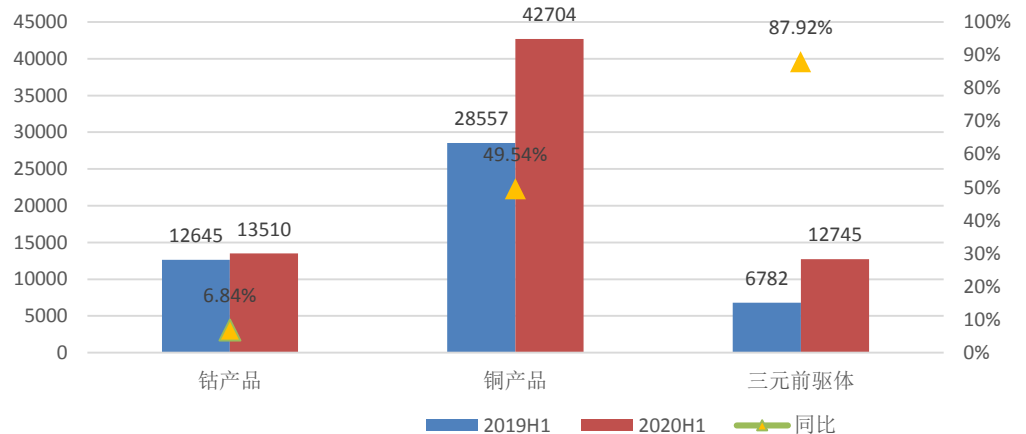
铜产品继续保持高增长，前驱体产品放量。公司业绩大幅提升得益于钴价从单边下跌转为箱体波动，以及公司三元前驱体产品和铜产品出货量大幅增长。报告期内，MB 钴价同比下滑 6.94%，明显小于去年同期已经 2019 年下半年波动水平。在出货量方面，公司钴产品生产量 1.35 万吨，出货量 1.04 万吨，受托加工规模突破 3000 吨，出货量有所下降，实现营业收入 22.6 亿元，同比下降 25%，毛利率 14.62%，同比提升 3.2 个百分点。铜产品规模持续扩大，上半年生产电积铜 4.27 万吨，同比增长 49.54%，贡献收入 16 亿元，毛利率高达 42.4%，同比提升 4 个百分点。新能源材料板块，前驱体业务大幅放量，产量 1.3 万吨，同比增长 95%，销售前驱体 1.27 万吨，同比增长 87.92%，其中合资公司直接出口海外高达 6578 万吨，海外出口同比增长 215.6%，贡献收入 9.57 亿元，同比增长 73%，毛利率 14.1%，同比提升 7.4 个百分点，钴价波动降低是三元前驱体毛利率大幅恢复的主要原因，预计下半年前驱体毛利率继续提升。

图 5：2019 年至今 MB 钴报价平均价格（单位：美元/磅）

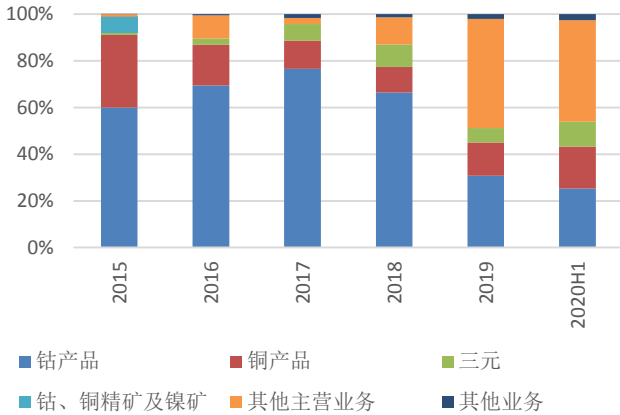


数据来源：公司公告，东方证券研究所

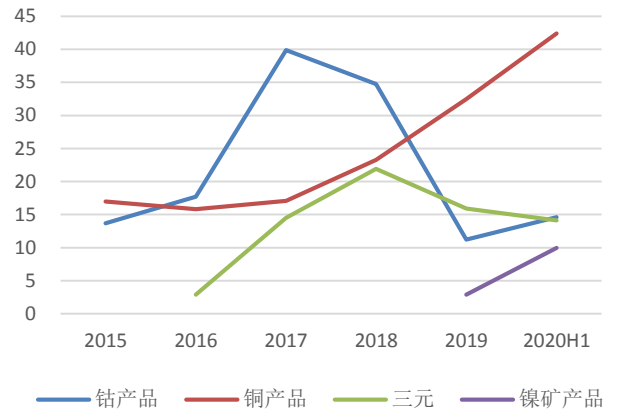
图 6：公司 2020 年 H1 主要产品产量情况及对比（单位：吨）



数据来源：公司公告，东方证券研究所

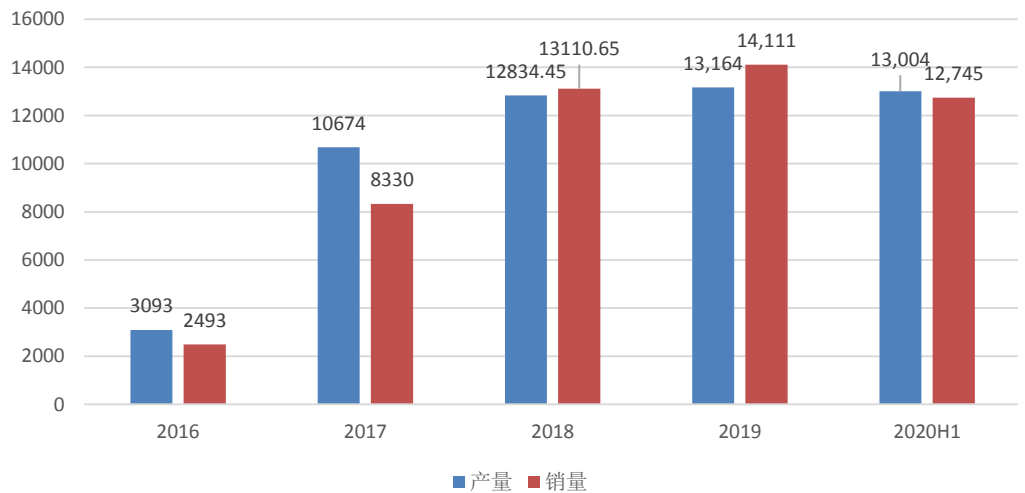
图 7：公司 2020H1 营业收入构成


数据来源：wind，东方证券研究所

图 8：公司 2020H1 主要业务毛利率情况 & 同比 (单位：%)


数据来源：wind，东方证券研究所

我们此前认为，公司从钴产品龙头向三元材料龙头转型的成功是必然的，而**其中一个重要的标志就是三元前驱体产销规模放量**。公司在过去 2-3 年时间里，三元前驱体出货量始终维持在 1.2-1.3 万吨区间，一方面有自身产能投产后需要爬坡释放的问题，一方面也有作为后进入者，技术开发体系不够完善，产品性能有待提高的因素。进入 2020 年，公司已经完成了成熟的三元前驱体技术研发体系，产品覆盖 NCM5 系、6 系、8 系以及 NCMA 低钴高镍四元体系，前驱体产品技术竞争力有效提升。随着合资项目前驱体产能释放，公司与浦项-LGC 产业链的绑定更加牢固，今年上半年公司三元前驱体出货量达到 1.27 万吨，其中合资公司出货量 6578 吨，同比大幅提升。下半年，新能源汽车需求继续抬升，我们公司前驱体将继续放量，有望在未来两年进入第一梯队序列并冲击行业第一。

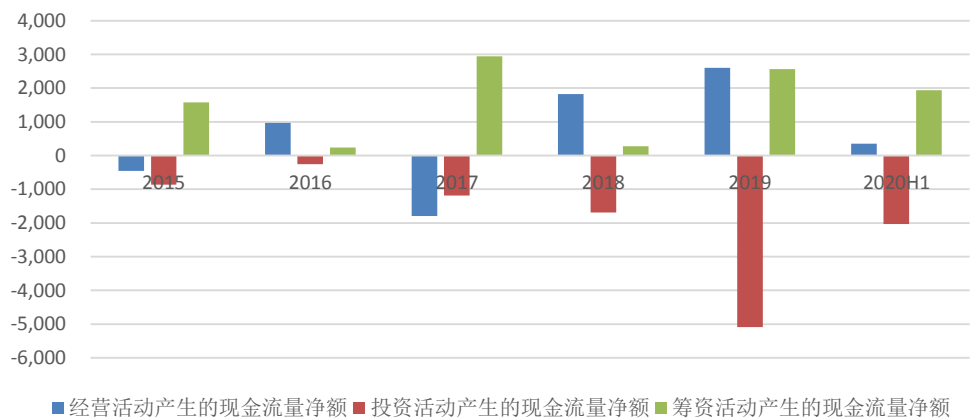
图 9：公司三元前驱体进入放量期 (单位：吨)


数据来源：公司公告，东方证券研究所

现金流保持良好水平，资本开支维持高位

报告期内，公司经营性现金流净额 3.56 亿元，其中 2020Q1 为 6538 万元，2020Q2 为 2.9 亿元，与净利润吻合。公司当前正在大规模布局三元前驱体和镍原料冶炼项目，资本开支维持高位，我们预计公司近 3 年资本开支总规模在 127 亿左右：其中印尼 6 万吨湿法冶炼项目投资总额 88 亿元，公司持持股比例需投资 51 亿元、印尼 4.5 万吨高冰镍项目总投资 36.6 亿元、5 万吨动力电池三元前驱体项目总投资 15.26 亿元，此外还有与浦项和 LGC 合资公司的前驱体项目投资金额约 24 亿元。公司拟通过非公开发行募资 62.5 亿元用于上述部分项目，预计未来还需 60 亿元资金。

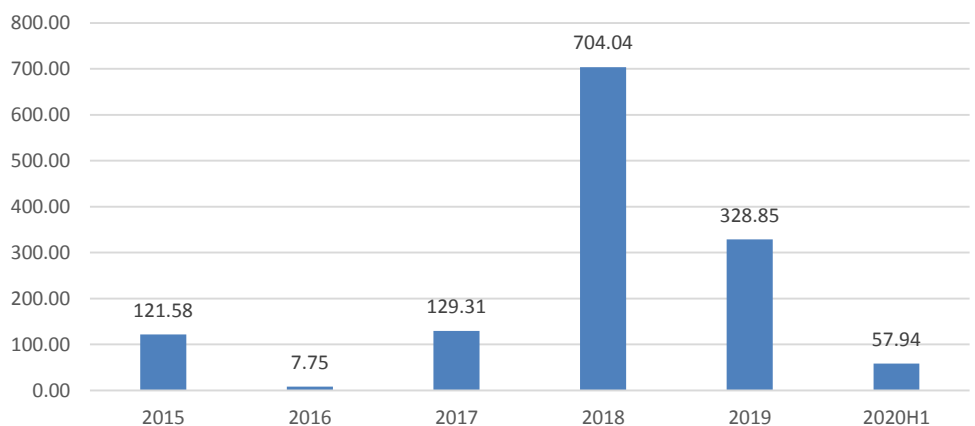
图 10：2015–2020H1 公司现金流情况（单位：百万元）



数据来源：wind，东方证券研究所

2018 年中至 2019 年全年，钴价格始终处于下跌阶段，公司原材料库存和产成品库存面临跌价损失压力，2019 年公司资产减值损失累计 3.27 亿元（含 1.4 亿元存货跌价准备），2020 年上半年钴价表现持续低迷，但环比跌幅仅 6.94%，公司计提存货减值损失 5794 万元，较去年同期已经大幅降低，随着钴价止跌回升，我们预计下半年公司存货等资产不再计提，有利于利润稳定回升。

图 11：2015–2020H1 公司资产减值情况（单位：百万元）

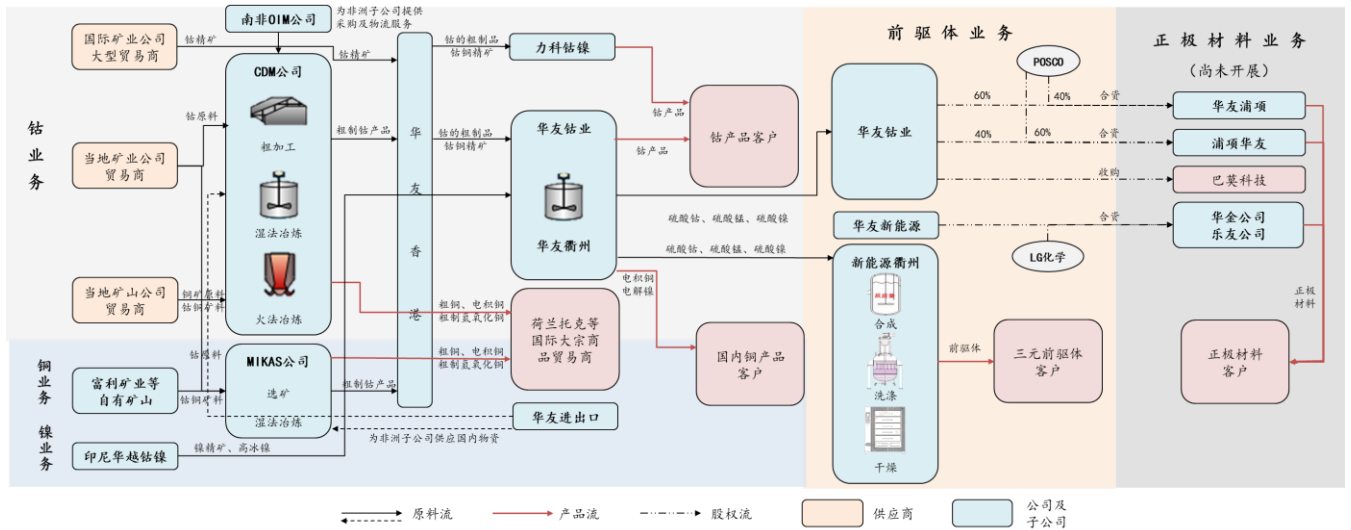


数据来源：wind，东方证券研究所

坚持一体化布局，核心竞争力持续加强

公司是一家拥有从钴镍资源开发到锂电材料制造一体化产业链，致力于发展低碳环保新能源锂电材料的高新技术企业。经过十多年的发展积淀，公司完成了总部在桐乡、资源保障在境外、制造基地在中国、市场在全球的空间布局，形成了资源、有色、新能源三大业务板块一体化协同发展的产业格局。同时公司还在布局循环回收板块业务，全力打造从钴镍资源、冶炼加工、三元前驱体、锂电正极材料到资源循环回收利用的新能源锂电产业生态。

图 12：华友钴业锂电正极产业布局全景图



数据来源：公司公告，东方证券研究所

表 1：截止 2020 年 6 月底公司主营业务产能分布

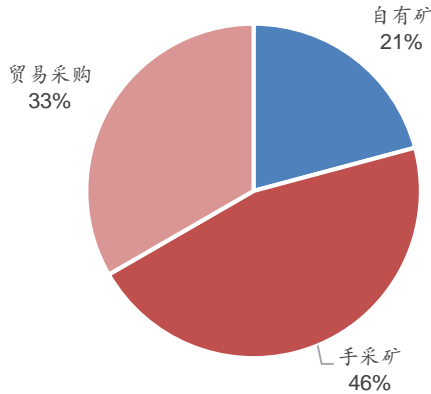
类别	衢州	桐乡	CDM 公司	MIKAS 公司	印尼	合资公司	合计
钴产品（金属吨）	30,000	9,000	-	-			39,000
铜产品（金属吨）	15,000	-	66,000	30,000			111,000
镍产品（金属吨）	10,000	-	-	-	60,000（在建）		10,000
三元前驱体产品（实物吨）	55,000	-	-	-		25,000	80,000
粗制氢氧化钴产品（金属吨）	-	-	14,400	7,000	7,800（在建）		21,400

数据来源：公司公告，东方证券研究所

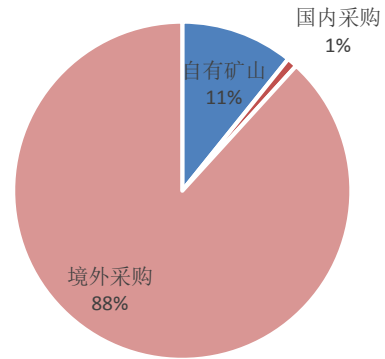
资源板块：产业一体化的源头

公司资源板块主要从事钴、镍、铜等有色金属的采、选和初加工业务。钴业务集中于非洲刚果（金）子公司 CDM 公司、MIKAS 公司，主要产品为粗制氢氧化钴和电积铜。目前非洲资源板块已形成以自有矿山为保障，以刚果（金）当地矿山、矿业公司采购为补充的商业模式。此外，公司目前正在布局印尼镍资源开发业务，规划建设年产 6 万吨粗制氢氧化镍钴湿法冶炼项目。资源业务板块

是公司产业一体化的源头。公司通过十多年的非洲资源开发，在刚果（金）建立了集采、选、冶于一体的资源保障体系，能为国内制造平台提供具有低成本竞争优势、稳定可靠的原料保障。

图 13：2018 年钴原料来源结构


数据来源：公司公告，东方证券研究所

图 14：2019 年公司钴原料来源结构


数据来源：公司公告，东方证券研究所

表 2：华友钴业自有矿山的基本情况

矿山名称	主要品种	可采储量 (111)	品位	年产量	资源剩余可开采年限	许可证/采矿权有效期
KAMBOVE 尾矿	钴		0.19%			2019 年 1 月 8 日
	铜		1.07%			
刚果 PE527 铜钴 矿鲁苏西矿 (含氧化矿)	钴	595.94 万吨	0.46%	100 万吨	5.96 年	2024 年 4 月 3 日
	铜		1.78%	100 万吨		
刚果 PE527 铜钴 矿鲁苏西矿新增地表堆存氧化矿	钴	109.13 万吨	0.37%			2024 年 4 月 3 日
	铜		1.53%			
刚果 PE527 铜钴 矿鲁库尼矿	钴	1193.42 万吨	0.06%	100 万吨	11.93 年	2024 年 4 月 3 日
	铜		2.34%	100 万吨		

数据来源：公司公告，东方证券研究所

2018 年,公司启动了印尼红土镍矿资源开发,投资建设年产 6 万吨粗制氢氧化镍钴湿法治炼项目,为未来高镍锂电材料的发展准备原料。2020 年,公司发布股票非公开发行计划,计划在印尼再开展 4.5 万吨火法高冰镍项目,用于动力电池三元前驱体材料的镍原料。印度尼西亚是世界红土镍矿资源最丰富的国家之一,占有世界红土镍矿储量的 10%以上,公司在印度尼西亚华越合资公司项目对于保障公司未来镍资源的供应,打造世界竞争力的新能源动力电池镍原料制造体系具有重要意义。叠加公司在衢州 3 万金属吨电池级硫酸镍项目,公司在镍原料方面实现了从资源到冶炼的打通,有助于大幅降低三元前驱体成本。

表 3：公司在镍原料领域加速布局

时间	投资额	项目	具体情况
2018 年 10 月	12.8 亿美元	印尼 6 万吨红土镍矿湿法治炼项目	预计 21 年建成投产, 22 年达产, 附带 7800 吨钴; 受疫情影响, 项目有所推迟, 预计向后推迟 3 个月投产

2019年12月	8亿元	衢州建3万金属吨高纯三元动力电池级硫酸镍项目	原料来自印尼湿法项目中间品，投产后可满足7.5万吨前驱体使用
2020年5月	36.6亿元	印尼建4.5万吨火法高冰镍项目	建设期2年，原材料为中间层的褐铁矿，品位高于红土镍矿，综合成本更低

数据来源：公司公告，东方证券研究所

华越公司6万吨红土镍矿湿法冶炼项目：总投资额12.8亿美元，折合人民币88.8亿元，授权资本5000万美元（3.47亿元），公司通过全资孙公司华青钴镍认缴出资2900万美元，持股比例58%，青创国际认缴出资1000万美元，持股比例为20%；沃源控股认缴出资550万美元，持股比例为11%；IMIP认缴出资500万美元，持股比例为10%；LONG SINCERE认缴出资50万美元，持股比例为1%。项目将在印度尼西亚Morowali工业园区开展，建设期3年，达产期2年，预计2021年开始投产。2019年11月，洛阳钼业通过其香港全资子公司CMOC LIMITED收购沃源控股100%股权，并由沃源控股收购IMIP持有的华越公司10%股权，从而间接参与华越公司项目。

表4：调整后华越公司股东持股情况

股东名称	持股比例	出资比例	认缴出资(USD)
华青公司	57%	58.16%	151,224,580
沃源控股	30%	30.61%	79,591,720
青创国际	10%	10.20%	26,530,660
华龙公司	2%	0	0
LONG SINCERE	1%	1.02%	2,653,040
总计	100%	100%	260,000,000

数据来源：公司公告，东方证券研究所

4.5万吨高冰镍项目：本项目拟在纬达贝工业园（IWIP）建设，该工业园是印尼政府指定的国家重点工业园区，园区内已完成“三通一平”工作，场地、电力、给排水、环保、消防等基础设施较为完善，园区交通便利。园区较好的产业集聚和矿冶一体化模式为本项目提供了良好的实施条件。项目拟采用行业领先的“回转窑干燥—回转窑还原焙烧—电炉还原熔炼—P-S转炉硫化—吹炼”工艺，该工艺技术成熟可靠。本项目建设内容包括4台干燥窑、4台焙烧回转窑、4台矿热电炉、4台P-S转炉及配套设施，配套建设250MW燃煤电厂。项目处理镍含量1.85%的红土镍矿414.43万吨/年（湿基），产出高冰镍产品57,692吨/年，含镍金属量45,000吨。本项目的镍产品经精炼加工后将主要用作公司三元前驱体的生产原料。

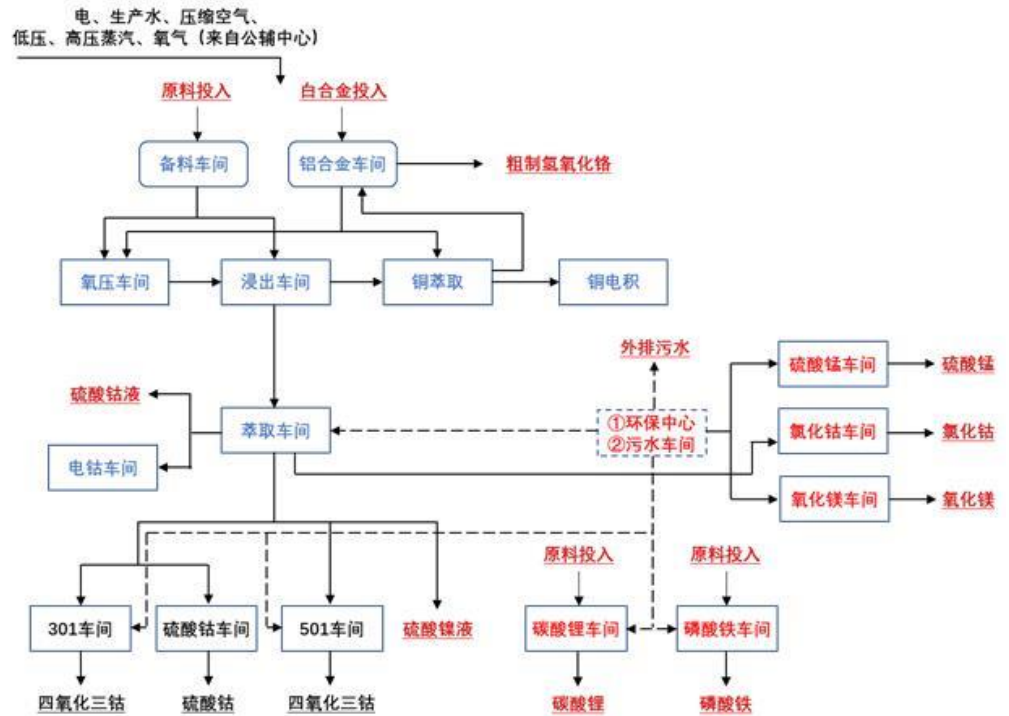
有色板块：制造能力的有效支撑

公司有色板块主要从事钴/镍新材料产品的深加工业务，业务集中在子公司华友衢州和桐乡总部工厂，主要产品为三氧化钴、硫酸钴等钴化学品和电池级硫酸镍等镍盐，其中三氧化钴主要用于3C类锂电池正极材料，硫酸钴和硫酸镍主要用于动力电池三元材料前驱体。随着3万金属吨电池级硫酸镍项目开展，未来公司有色板块有望形成以钴、镍为核心，铜、锰等为补充的业务结构，产品体系包括三氧化钴、硫酸钴、硫酸镍、电积铜、电解镍、碳酸锂、硫酸锰等产品。

有色业务板块是公司制造能力的重要支撑，在一体化的产业结构中起着承上启下的重要作用。有色板块业务按照“创建资源节约、环境友好、效益领先的行业标杆”的定位，已成为行业中先进制

造的标杆、绿色制造的标杆、效益领先的标杆，夯实了公司在国内和国际钴行业中的地位。有色板块在巩固公司钴新材料行业领先地位的同时，将加大镍材料的冶炼布局，为新能源板块提供原料支持，保证新能源所需原料的稳定供应和协同制造成本优势。

图 15：公司有色板块主要产品工艺流程



数据来源：公司公告，东方证券研究所

新能源版块：产业战略布局的核心

公司新能源板块主要从事锂电正极材料三元前驱体产品的研发、生产和销售，三元前驱体产品主要用于制备汽车动力、储能系统电池的正极材料。公司新能源板块主要包括新能源衢州、华海新能源、与 POSCO 合资的华友浦项和与 LG 化学合资的华金公司的三元前驱体业务。同时公司还参股了浦华公司、乐友公司开展正极材料业务。

新能源业务板块是公司“两新”产业战略的核心，经过 5 年时间的发展，公司三元前驱体产品产能快速释放，截至目前，公司已投产和在建三元前驱体产能合计 10 万吨/年：其中，全资拥有的三元前驱体产能 5.5 万吨/年，该等产能均已建成投产；与 LG 化学和 POSCO 合资建设的三元前驱体产能合计 4.5 万吨/年，该等产能目前正在建设或已进入产线调试、试生产阶段。未来三年，公司规划将全资拥有的三元前驱体产能提升至 15 万吨/年以上，合资建设的三元前驱体产能提升至 13 万吨/年以上。

表 5：华友钴业三元前驱体产能规划

类别	产能（吨）	产品型号	可用/权益产能（吨）	状态
上市公司	15000	523/622/811	10000	已投产

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

华海新能源	40000	Ni65	40000	已投产
华浦公司	5000	一期项目	3000	已投产
华金公司	20000	一期一阶段	12000	已投产
华浦公司	25000	二期项目	15000	在建，预计 2021 年上半年投产
华金公司	20000	一期二阶段	12000	已建成调试中，预计下半年可用
华金公司	60000	二期项目	36000	未建
华友新能源	50000	NCM8 系、9 系、NCA	50000	定增项目，未建
合计	235000		178000	

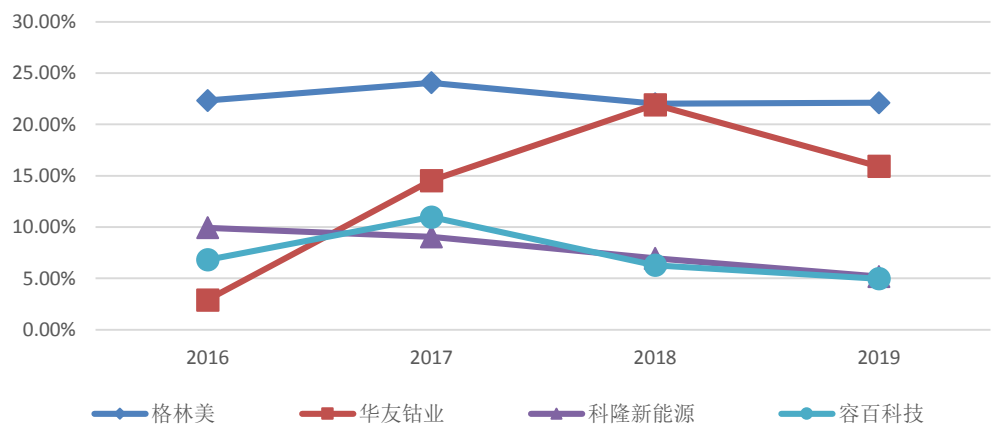
数据来源：公司公告，东方证券研究所

在客户开拓方面，公司三元前驱体已经进入国际高端品牌汽车产业链和国际储能市场，成为 LG 化学、SK、宁德时代、比亚迪等全球头部动力电池企业的核心供应商，产品已开始大规模应用到大众 MEB 平台、雷诺日产联盟、沃尔沃、路虎捷豹等欧美高端电动汽车。在国内市场受疫情较大影响的情况下，公司产能利用率依旧保持较高水平，公司与 POSCO 及其关联企业在 2019 年签订供货 MOU 的基础上，今年 3 月签订了合计约 9 万吨的长期供货合同。在动力电池领域，公司客户 LGC，SK 和宁德时代均将受益于全球新能源汽车大趋势，预计未来将和战略合作伙伴 LGC 签订更多前驱体供货合同。作为公司向锂电新能源材料领域转型的战略重点，公司新能源业务在公司未来的产业发展中起到龙头带动作用。

一体化布局增强公司核心竞争力：成本为主，客户为辅

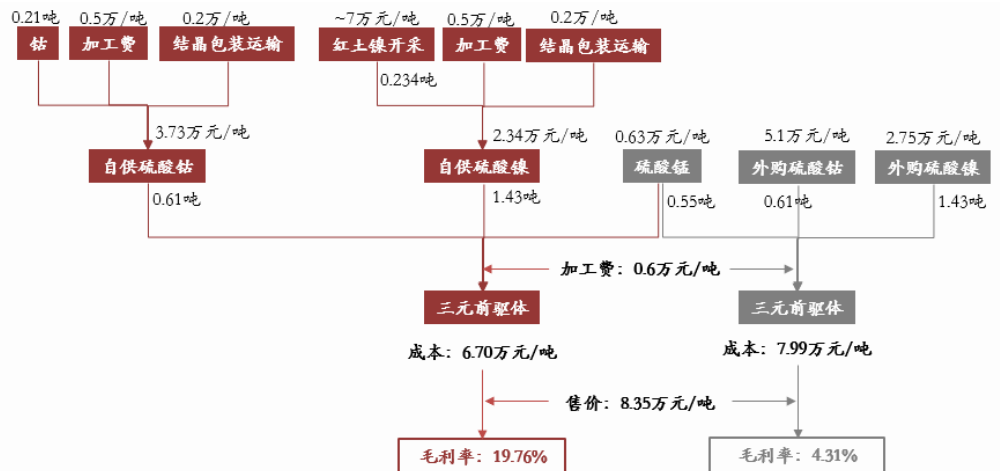
在钴镍原料→前驱体→三元正极这个纵向产业链条中，由于前驱体和正极均为成本加成的商业模式，价格受到上游原材料价格波动的压力和下游电池厂采购压价的压力，加工利润持续压缩。尤其在 2019 年，钴价大幅下跌的情况下，三元前驱体行业毛利率大幅下滑，部分公司前驱体业务亏损。而具备上游原材料业务的企业在对坑行业需求波动和价格波动过程中体现出来的韧性值得关注。如格林美在钴价大幅波动的 2018-2019 年，锂电材料业务毛利率始终维持在 20% 左右；华友钴业 2019 年上半年由于钴价大幅下滑，前驱体毛利率仅 6.72%，但下半年钴价回升后，全年毛利率回升至 15.91%。相比之下，容百科技和河南科隆新能源前驱体毛利率仅 5% 左右。

图 16：2016H1-2020H1 公司三元前驱体毛利率变动情况（单位：%）



数据来源：公司公告，wind，东方证券研究所

图 17：自产钴镍原材料较与购外钴镍材料制备前驱体成本和毛利率比较



数据来源：高工锂电，wind，东方证券研究所

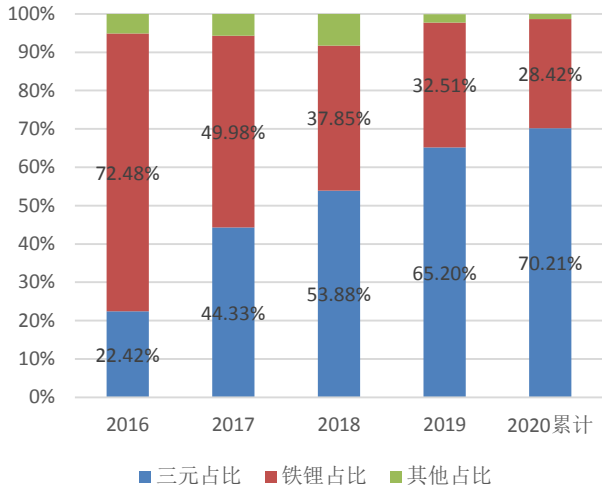
当前动力电池厂商在考虑供应链匹配时考虑三大指标，第一是技术指标符合要求，这是基本要素，电池厂通过反复多轮的技术审核和产线审查之后，符合条件的供应商进入下一步商业谈判；第二是成本，从长期看，三元前驱体的核心关键因素是成本，这也符合成本加成的商业模式；第三是稳定供应，对供应商产能有一定的要求，同时会考虑关键原材料的战略保障。华友钴业以钴产品业务起家，向下游拓展前驱体和三元正极后，上中下游各环节利润均收入囊中，有效提升了成本优势的同时，一体化布局也给公司带来资源方面的竞争力，LGC 正是看重公司在钴业务领域的龙头地位，在公司三元前驱体规模还不够大的早期就寻求深度合作，如今公司开始在印尼大规模布局镍资源，产业链资源掌控和成本优势大幅加强。

战略卡位镍资源，掌控三元材料成本命脉

高镍三元趋势明确，镍已取代钴成为前驱体最大成本项

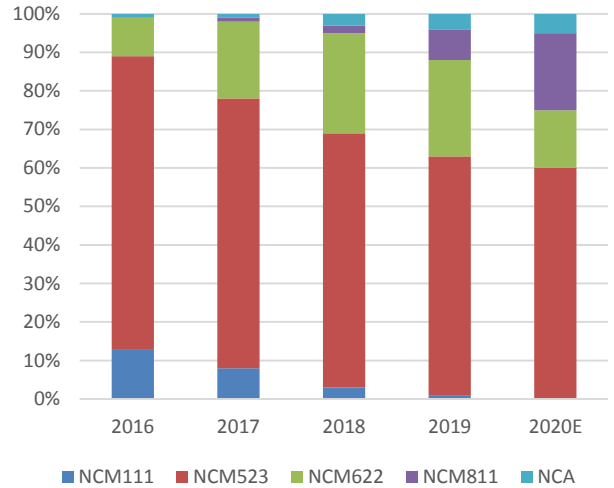
尽管受补贴影响，短期磷酸铁锂电池在乘用车中装机有所回潮，新能源汽车对能量密度和续航里程的追求决定了三元动力电池将在长期占据主流地位，2016 年以来，三元动力电池不断取代磷酸铁锂电池，装机份额持续走高，2019 年全年装机量达到 40.52GWh，达到 65.2%，2020 年 1-7 月累计装机量为 15.79GWh，份额首次超过 70%。在三元材料中，元素镍决定了材料的比容量，因此高镍型号的前驱体成为主流厂商研发的核心。当前，市场已经逐渐从 NCM523 向 NCM622 和 NCM811 切换，宁德时代 NCM811 电池已经成功实现装机，自 2019 年下半年起，我国 NCM811 动力电池开始在乘用车中规模装机，份额稳定在 20%以上。短期来看，高镍电池还存在安全性问题，NCM523 大电芯大模组技术作为暂时的主力型号用在高端车型上。但对能量密度和续航的追求一定不满足于 5 系，在前瞻技术研发方面，头部企业已经开始镍 90、镍 95 甚至镍 98 系高端产品的研发，未来有望应用到高端车型当中。

图 18：2016–2020 年 7 月我国动力电池装机份额



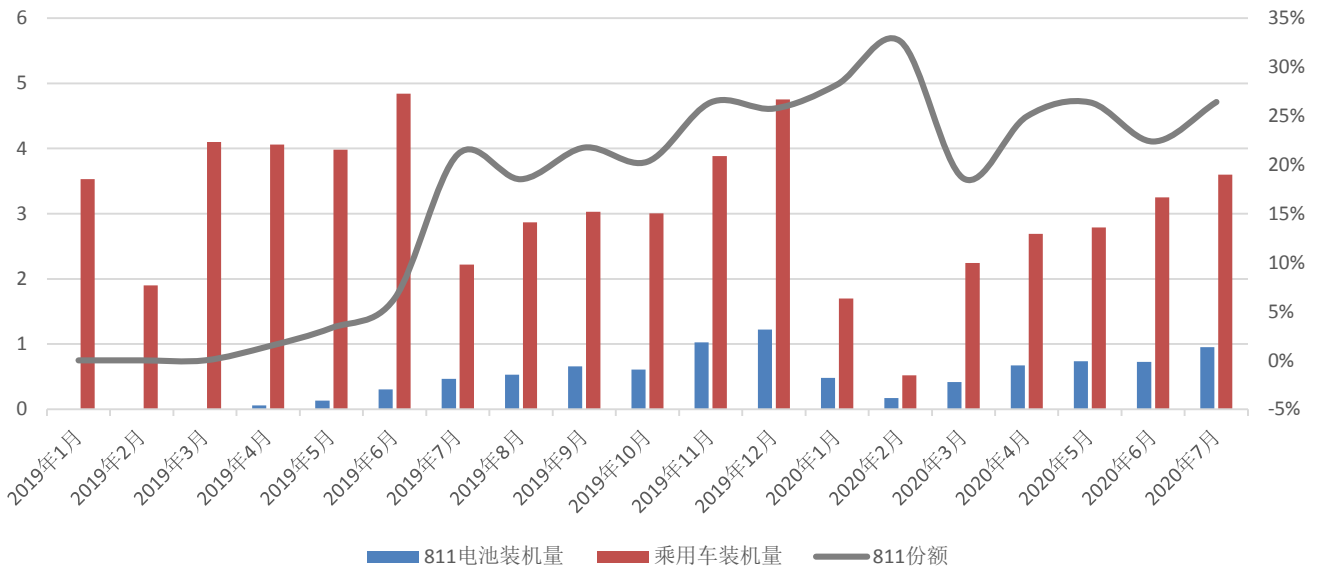
数据来源：动力电池联盟，东方证券研究所

图 19：2016–2020 年我国三元动力电池各型号分布



数据来源：动力电池联盟，东方证券研究所

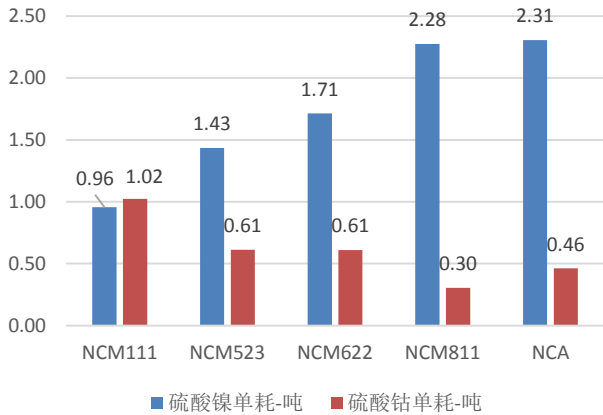
图 20：2019 年至今我国乘用车中 811 电池装机量及份额（单位：GWh）



数据来源：乘联会，高工锂电，东方证券研究所

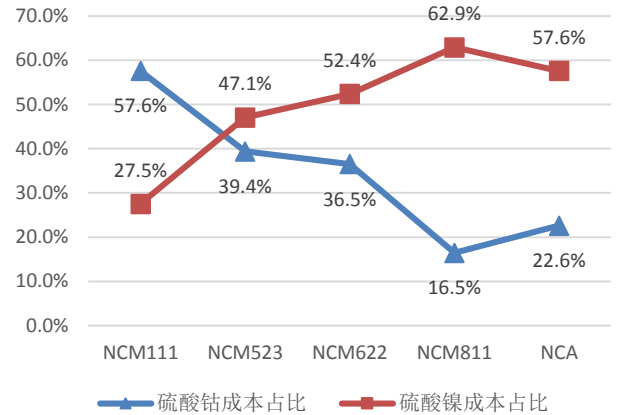
从 NCM523 到 NCM811，单吨三元前驱体的硫酸镍消耗量从 1.43 吨增加到 2.28 吨，增幅 60%，同时钴的用量从 0.61 吨降至 0.3 吨，用量降低一半。这种结构的变化导致在原材料成本中，硫酸镍的份额超过了硫酸钴，以 NCM811 为例，硫酸镍占成本比重达到了 63%，而硫酸钴的成本比重仅 16.5%，因此随着高镍份额增大，镍价的波动对前驱体成本的影响会更大，前驱体企业在成本端需要将镍原料放在一个更加重要的地位，这也是头部企业开始向镍资源倾斜的主要原因。

图 21：三元前驱体各型号对原材料吨耗情况（单位：吨）



数据来源：化学与物理电源协会，东方证券研究所

图 22：三元前驱体各型号硫酸钴/镍成本占比



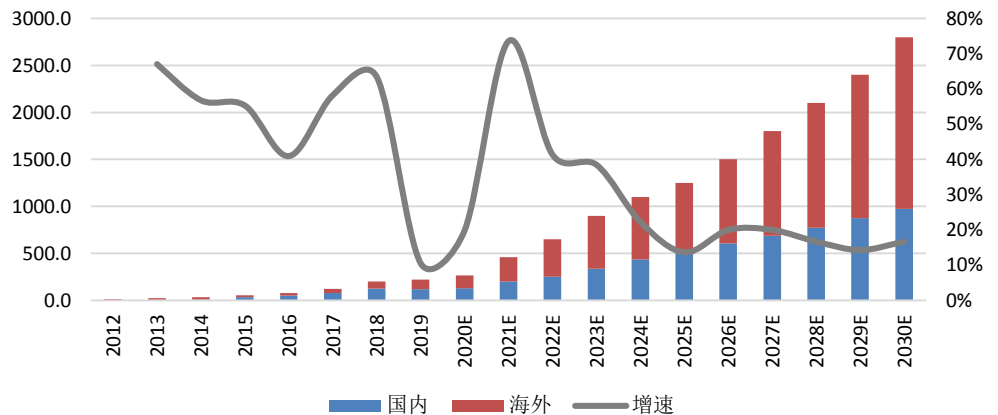
数据来源：化学与物理电源协会，东方证券研究所

新能源汽车有望快速渗透，预计 2025 年镍需求量超 70 万吨

产业政策的不断完善，环保措施的持续升级和车企积极跟进将共同推动新能源汽车产销规模走高。2019 年，全球新能源汽车处于蓄力调整期，在经历了政策换挡和新冠疫情之后，如今新能源汽车产业发展趋势更加明朗。尤其从今年上半年全球新能源汽车销量结果来看，国内基本符合此前预期，欧洲则超预期，因此我们预计 2020 年全球新能源汽车产销规模有望达到 280 万辆，较此前预计提升 15 万辆，其中国内 130 万辆，欧洲市场 100 万辆，美国市场 35 万辆，日韩市场 15 万辆。

从远期来看，我们认为 2025 年我国新能源汽车 25% 的渗透率目前大概率能够实现，届时新能源汽车产销规模有望达到 560 万辆，是 2019 年 120 万辆的 4.7 倍，2030 年实现 1100 万辆产销规模。从全球来看，我们预计 2025 年新能源汽车有望实现 1500 万辆产销规模，是 2019 年 220 万辆的 6.8 倍，2030 年实现 3000 万辆规模，未来 10 年复合增长率高达 27.46%。

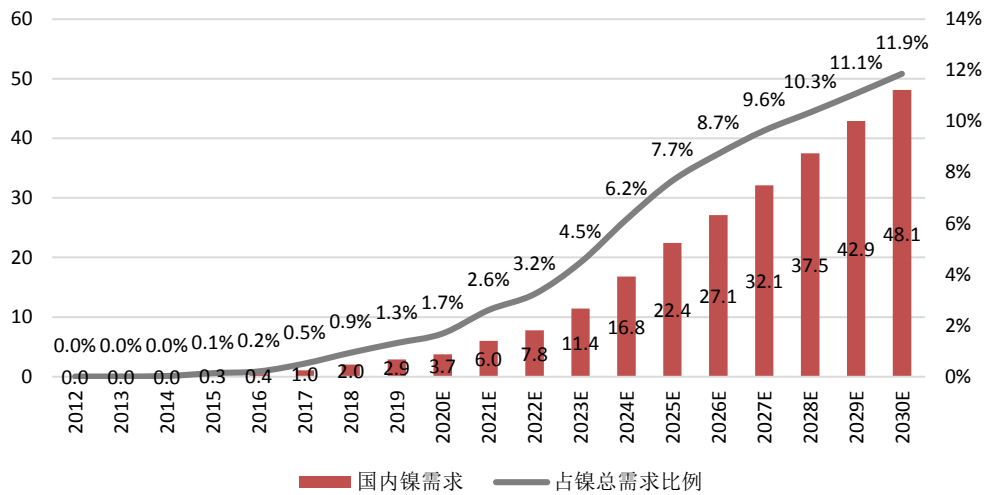
图 23：2020–2030 年全球新能源汽车销量规模预测（单位：万辆）



数据来源：中汽协，Evsalse，东方证券研究所

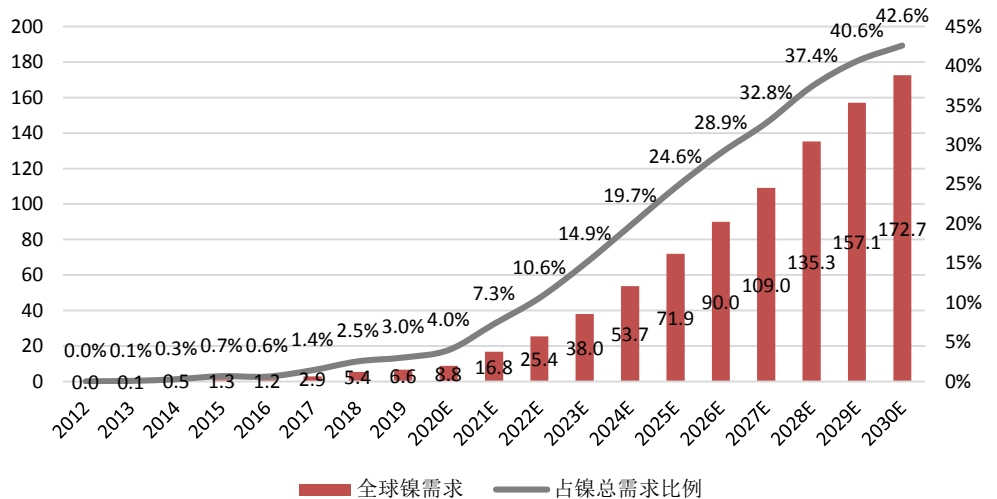
快速增长的新能源汽车规模带动对镍的消耗量迅速走高，预计 2025 年全球电动车对镍消费量超过 70 万吨。我们通过终端销量测算 2019 年全球新能源汽车对镍消耗量为 6.6 万吨，其中国内新能源汽车对镍消耗量为 2.9 万吨，随着新能源汽车产销规模变大以及高镍份额提升，我们预计 2025 年全球新能源汽车对镍消耗量将达到 71.9 万吨，超过当前镍需求量的 10 倍，占到全球镍消费量的 24.6%，2030 年预计对镍消费量进一步达到 173 万吨，占全球镍消费量的 42.6%。其中国内新能源汽车 2025 年对镍消耗量为 22.4 万吨，占全球镍消费量的 7.7%，2030 年对镍消耗量进一步达到 48 万吨，占全球镍消费量的 12%。

图 24：2020–2030 年我国新能源汽车对镍消耗量及份额预测（单位：万吨）



数据来源：中汽协，高工锂电，东方证券研究所测算模型

图 25：2020–2030 年全球新能源汽车对镍消耗量及份额预测（单位：万吨）



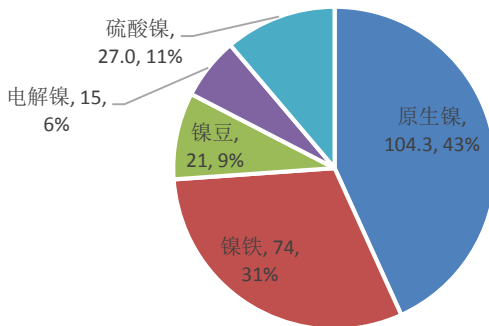
数据来源：Evsalse，高工锂电，东方证券研究所测算模型

硫酸镍低成本产能紧缺，得硫酸镍者得天下

新能源汽车的高速增长将推动硫酸镍需求规模迅速走高，从远期来看，如果三元技术路线不变的话，新能源汽车有望超过不锈钢，成为镍消费最大的领域，硫酸镍的产业地位将得到大幅提升，成为全球战略性原材料。

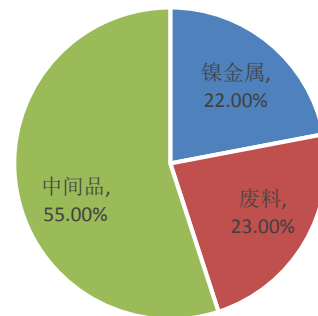
当前全球镍产品中，主流产品是原生镍和镍铁，用于不锈钢领域，硫酸镍的占比仅 11%，其中相当一部分用于电镀行业，动力电池行业的应用从 2016 年才逐渐起量。当前硫酸镍冶炼材料来源主要有三种，其中镍原矿（中间品）占比约 55%，由电解镍或镍豆酸溶做硫酸镍产能占比 22%，从废料中回收硫酸镍的比例为 23%，其中镍中间品冶炼硫酸镍成本最低。三元前驱体企业为了降低生产成本，逐渐减少直接购买硫酸镍，谋求其他渠道获得硫酸镍，替代直接购买的主要来源路径有三种：**1）前驱体企业直接采购镍豆酸溶制备硫酸镍**，由于镍豆价格波动过程中，会形成与硫酸镍之间价格倒挂，用镍豆酸溶做硫酸镍较市场上直接购买硫酸镍有 1500-2000 元/吨的优势，近几年成为三元前驱体企业一个比较重要的来源渠道。**2）前驱体企业自建硫酸镍冶炼产线，用废镍或购买镍中间品制备硫酸镍**，能进一步降低成本，如用废镍做硫酸镍，成本约 2.12 万元/吨，较直接采购低 4000 元/吨；用镍中间品做硫酸镍成本在 2 万元/吨左右，较直接采购成本更低。**3）前驱体企业进一步向上游延伸，布局镍中间品冶炼，打通“镍矿→镍中间品→硫酸镍→前驱体”纵向一体化链条**，如华友钴业和格林美均和青山集团合作在印尼开展红土镍矿湿法冶炼项目，可研成本更低，能有效降低前驱体成本，增加产品竞争力。

图 26：2019 年全球不同镍产品形态产能分布（单位：万吨）



数据来源：SMM，东方证券研究所

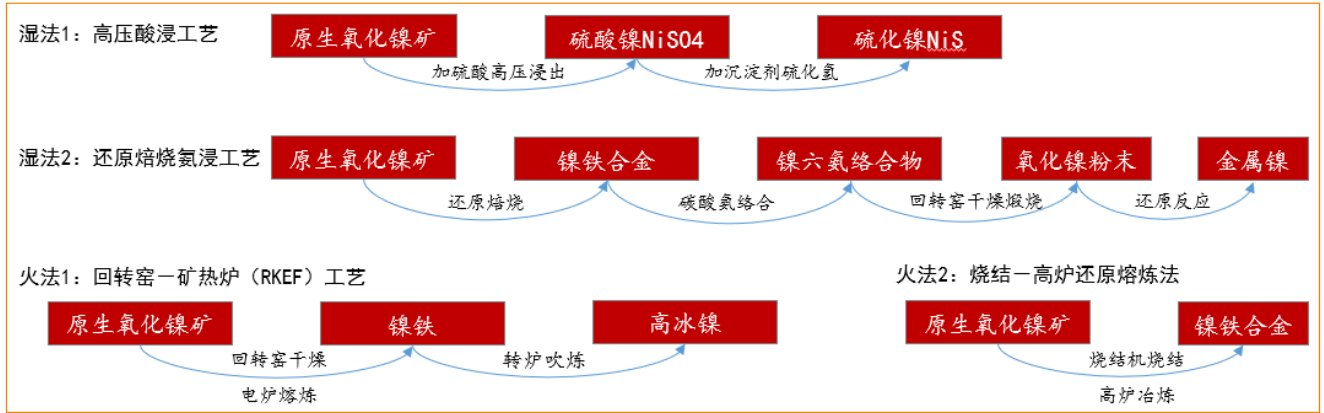
图 27：我国硫酸镍原材料来源构成



数据来源：SMM，东方证券研究所

从镍矿来源来看，随着硫化镍矿资源的开发以及贫化，红土镍矿已成为了镍资源的主体，未来的增量也主要以印尼和菲律宾红土镍矿为主。由于红土镍矿品位较低，且不同地层深度的镍矿成分和品位有区别，经过长时间摸索行业已经建立起成熟的火法和湿法冶炼体系。火法方面，RKEF（回转窑-热炉）工艺应用比较多，可以将红土镍矿冶炼成镍生铁（镍含量 7%-15%），直接用作不锈钢原料，工艺前期投资成本低，见效快。而在 RKEF 工艺基础上，增加吹炼环节，将镍生铁转为高冰镍，可用来直接制备硫酸镍。湿法方面，近几年兴起的 HPAL（高压酸浸）工艺一步法将镍矿石冶炼成氢氧化镍钴中间品，再用来制备硫酸镍。HPAL 工艺初始投资较高，但后期运营成本更低，中冶瑞木在巴布亚新几内亚建设的高压酸浸项目经过多年实践证明综合成本较 RKEF 工艺有一定优势，华友钴业和格林美在印尼的镍项目均采用高压酸浸工艺。

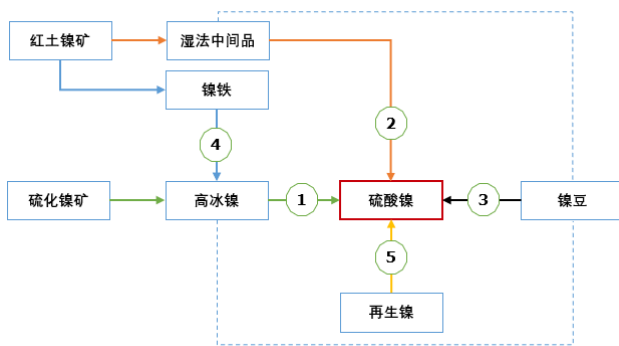
图 28：红土镍矿主要冶炼工艺



数据来源：中国知网，东方证券研究所

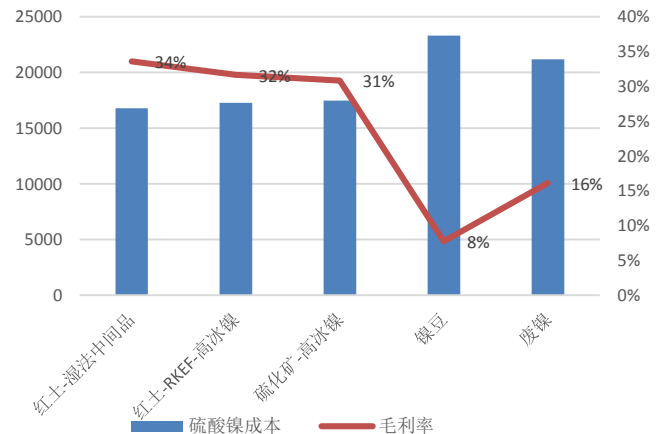
五种不同工艺制备硫酸镍的综合成本区别较大，HPAL 工艺的成本最低，约 1.68 万元/吨，其次是 RKEF 工艺到高冰镍和硫化镍到高冰镍，综合成本约 1.75 万元/吨；利用废镍和镍豆的综合成本在 2 万元/吨以上，差距较大。从产能布局来看，当前镍豆/电解镍全球产能 25-30 万吨，废镍再利用规模约 10 万吨级，低成本的镍湿法中间品产能约 13.6 万吨，高冰镍产能约 30 万吨，可以满足当前动力电池对硫酸镍需求，但新增产能有限，我们预计 2025 年镍中间品总产能 68 万吨，其中有部分产能可能流向其他领域，因此低成本硫酸镍原料将变得稀缺。尽管 RKEF 工艺的镍铁产能很大，但主要用于炼钢，供给并不存在过剩情况，况且镍铁转化成高冰镍的加工成本要高于镍铁转化为高冰镍以后的溢价，也就是说镍企做成镍铁直接出售获得的利润比向下做成高冰镍出售获得的利润空间要大，没有动力驱使镍企向下端增加吹炼设备，除非硫酸镍的价格显著上升。华友钴业大规模布局印尼湿法和火法镍中间品项目，锁定远期低成本硫酸镍资源，将为自身三元前驱体提供超强的成本竞争力和盈利弹性，有望推动公司三元前驱体份额快速提升，丰厚盈利规模。

图 29：制备硫酸镍的五种工艺路径



数据来源：中国知网，东方证券研究所

图 30：不同工艺路径硫酸镍成本比较（单位：元/吨）



数据来源：中冶瑞木，中国知网，东方证券研究所

图 31：湿法镍中间品规划产能（单位：万吨）

单位：金属吨	公司	2025产能	矿石类型
湿法中间品	淡水河谷 Vale/CVRD	2.34	硫化镍矿
	住友金属矿山 Sumitomo MM	8	红土镍矿
	宁波力勤	5.28	红土镍矿
	华友钴业	6	红土镍矿
	格林美	5	红土镍矿
	中冶瑞木	3.3	红土镍矿
	合计	29.92	

数据来源：各公司公告，东方证券研究所

图 32：高冰镍规划产能（单位：万吨）

单位：金属吨	公司	2025产能	矿石类型
高冰镍	淡水河谷 Vale/CVRD	9	硫化镍矿
	必和必拓 BHPB	9	硫化镍矿
	金山集团	13	硫化镍矿
	华友钴业	4.5	红土镍矿
	盛屯矿业	3.4	红土镍矿
合计	37.9		

数据来源：各公司公告，东方证券研究所

盈利预测与投资建议

盈利预测

我们对公司 2020-2022 年盈利预测做如下假设变更：

- 1) 预计 2020-2022 年钴产品出货量分别为 2.6/2.8/3.0 万吨（含受托加工），钴价格分别为 28/29/30 万元/吨（含税），对应毛利率分别为 15.86%、16.41%和 16.93%。
- 2) 三元前驱体进阶之路开启，产销规模开始大幅放量，上半年完成 1.27 万吨销售，预计 2020-2022 年三元前驱体出货量分别达到 3/5/8 万吨，毛利率分别为 16.46%、18.07%和 20.00%，毛利率增长一方面来自于钴价格恢复上行通道，另一方面，2022 年原材料中低成本硫酸镍自供比例增加。
- 3) 铜产品盈利水平和出货量超预期，上半年出货量高达 4.2 万吨，毛利率 41%，预计 2020-2022 年铜产销规模分别为 8 万吨、10 万吨和 12.5 万吨，调整铜生产成本毛分别为 2.5 万元/吨、2.45 万元/吨和 2.4 万元/吨，利率分别为 37.50%、38.75%和 40.00%。
- 4) 随着公司营业收入规模扩大，预计公司 2020-2022 年费用率保持稳定，销售费用率分别为 0.88%、0.86%和 0.86%，管理费用率分别为 2.59%、2.59%和 2.58%，研发支出占比均为 1.42%。

盈利预测核心假设

	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
钴产品					
销售收入（百万元）	9,579.5	5,680.7	6,442.5	7,185.8	7,964.6
增长率	29.7%	-40.7%	13.4%	11.5%	10.8%
毛利率	34.7%	11.2%	15.9%	16.4%	16.9%
三元材料					
销售收入（百万元）	1,394.7	1,151.3	2,460.0	4,150.0	6,800.0
增长率	104.0%	-17.5%	113.7%	68.7%	63.9%
毛利率	21.9%	15.9%	16.5%	18.1%	20.0%

铜产品

销售收入（百万元）	1,574.7	2,632.8	3,200.0	4,000.0	5,000.0
增长率	34.5%	67.2%	21.5%	25.0%	25.0%
毛利率	23.3%	32.5%	37.5%	38.7%	40.0%

镍产品

销售收入（百万元）	21.1	365.3	626.4	950.4	1,268.3
增长率	520.7%	1631.2%	71.5%	51.7%	33.4%
毛利率	-3.6%	2.9%	9.8%	12.5%	14.6%

其他主营业务

销售收入（百万元）	1,677.0	8,628.8	8,600.0	8,600.0	8,600.0
增长率	570.9%	414.5%	-0.3%	0.0%	0.0%
毛利率	4.1%	3.3%	1.5%	1.8%	2.2%

其他业务

销售收入（百万元）	203.7	393.8	400.0	500.0	600.0
增长率	26.3%	93.3%	1.6%	25.0%	20.0%
毛利率	22.2%	33.8%	40.0%	40.0%	40.0%

合计

销售收入	14,450.8	18,852.8	21,728.9	25,386.2	30,232.9
增长率	49.7%	30.5%	15.3%	16.8%	19.1%
综合毛利率	28.5%	11.2%	13.7%	15.6%	17.6%

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测

投资建议

2020 年上半年疫情对公司影响有限，各业务均取得了亮眼成绩，尤其三元前驱体，自有产线和合资产线全面生产销售，出货量规模有望迅速上新台阶。下半年新能源汽车继续向好将极大带动公司前驱体和钴产品需求复苏，我们预计全年三元前驱体出货量将达到 3 万吨，其中下半年 1.7 万吨，同时调增未来 2 年钴产品的出货量分别至 2.8 万吨和 3 万吨，预计 2020-2022 年公司实现营业收入分别为 217.29 亿元、253.86 亿元和 302.33 亿元，实现归母净利润分别为 8.63 亿元、15.51 亿元和 23.60 亿元（原预测值 8.61 亿元、12.41 亿元和 18.12 亿元），对应 eps 分别为 0.76 元、1.36 元和 2.07 元（原预测值 0.77 元，1.11 元和 1.63 元）。2021-2022 年利润调增主要基于看好公司未来两年三元前驱体出货量和单吨毛利率大幅提升以及铜产品的出货量和盈利能力提升。从远期来看，公司印尼镍项目投产后将为前驱体提供充足的低成本硫酸镍保障，一体化布局带来的成本优势加强三元前驱体的竞争力，从而实现份额和利润的双重提升。由于疫情因素，可比公司 2020 年估值水平不适用，我们选取可比公司 2021 年平均估值 34 倍作为参考，给予公司 46.24 元目标价，维持买入评级。

表 6：可比公司估值情况

公司	代码	最新价格(元)	每股收益(元)				市盈率			
			2020/9/1	2019A	2020E	2021E	2022E	2019A	2020E	2021E
格林美	002340	5.49	0.15	0.15	0.23	0.31	35.72	36.05	24.13	17.52
寒锐钴业	300618	74.82	0.05	1.06	1.99	2.63	1633.62	70.84	37.62	28.43
厦门钨业	600549	14.80	0.19	0.38	0.46	0.58	79.83	38.76	31.89	25.52

当升科技	300073	37.83	-0.48	0.76	1.09	1.39	-79.03	49.46	34.85	27.21
容百科技	688005	29.01	0.20	0.48	0.89	1.13	147.11	60.20	32.62	25.60
赣锋锂业	002460	52.47	0.28	0.47	0.92	1.40	189.42	111.97	57.01	37.49
	最大值						1633.62	111.97	57.01	37.49
	最小值						(79.03)	36.05	24.13	17.52
	平均数						334.45	61.21	36.35	26.96
	调整后平均						113.02	54.82	34.24	26.69

数据来源：wind，东方证券研究所

风险提示

产能释放不达预期：公司同时开展自有前驱体和合资前驱体项目建设，受疫情影响，可能存在产能释放不达预期的风险。

产品销量不达预期：公司三元前驱体同行众多，近两年下游需求萎靡造成出货量增长缓慢，公司产能大规模释放后，产销量水平存在由于竞争加剧而削弱风险。

产品价格下行风险：公司钴产品价格波动较大，尽管短期钴供给存在风险，刺激钴价上行，但终端需求低钴化或去钴化可能影响钴需求预期，导致钴价波动，进而影响三元前驱体价格

技术路线替代风险：公司看好三元高镍长期占动力电池主流位置，但技术升级迭代存在不确定性，富锂锰基、锂硫电池材料的商业化应用势必会对三元体系造成较大的冲击。

附录：关键假设调整

表 7：公司估值模型中核心假设调整表

	调整前			调整后		
	2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
钴价判断（万元/吨）	28.00	30.00	33.00	28.00	29.00	30.00
变动				0.0%	-3.3%	-9.1%
钴产品出货量（万吨）	2.60	2.70	2.80	2.60	2.8	3
变动				0.0%	3.7%	7.1%
铜产品成本（万元/吨）	2.7	2.7	2.7	2.5	2.5	2.4
变动				-7.4%	-9.3%	-11.1%
三元前驱体出货量（万吨）	2.6	4	6	3	5	8
变动				15.4%	25.0%	33.3%
前驱体成本（万元/吨）	6.85	6.9	7	6.85	6.8	6.8
变动				0.0%	-1.4%	-2.9%

数据来源：公司公告，东方证券研究所

表 8：分业务盈利预测变动表

	调整前			调整后		
	2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
钴产品						
销售收入(百万元)	6442.48	7168.14	8176.99	6442.48	7185.84	7964.60
变动				0.00%	0.25%	-2.60%
毛利率	15.86%	16.93%	18.30%	15.86%	16.41%	16.93%
三元材料						
销售收入(百万元)	2132.00	3320.00	5100.00	2460.00	4150.00	6800.00
变动				15.38%	25.00%	33.33%
毛利率	16.46%	16.87%	17.65%	16.46%	18.07%	20.00%
铜产品						
销售收入(百万元)	3200.00	4000.00	5000.00	3200.00	4000.00	5000.00
变动				0.00%	0.00%	0.00%
毛利率	32.50%	32.50%	32.50%	37.50%	38.75%	40.00%
镍产品						
销售收入(百万元)	619.20	918.00	1197.00	626.40	950.40	1268.25
变动				1.16%	3.53%	5.95%
毛利率	3.49%	4.71%	4.76%	9.77%	12.50%	14.61%
其他主营业务						
销售收入(百万元)	8600.00	8600.00	8600.00	8600.00	8600.00	8600.00
变动				0.00%	0.00%	0.00%
毛利率	3.30%	3.50%	4.00%	1.50%	1.80%	2.20%
其他业务						
销售收入(百万元)	400.00	500.00	600.00	400.00	500.00	600.00
变动				0.00%	0.00%	0.00%
毛利率	33.00%	33.00%	33.00%	40.00%	40.00%	40.00%
合计	21393.68	24506.14	28673.99	21728.88	25386.24	30232.85
变动				1.57%	3.59%	5.44%
综合毛利率	13.32%	14.62%	16.11%	13.70%	15.57%	17.61%

数据来源：公司公告，东方证券研究所

表 9：主要财务信息

	调整前			调整后		
	2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	21393.68	24506.14	28673.99	21728.88	25386.24	30232.85
变动				1.57%	3.59%	5.44%
营业利润(百万元)	1058.29	1527.92	2273.97	1039.03	1908.31	2957.03

变动				-1.82%	24.90%	30.04%
归属母公司净利润(百万元)	861.65	1241.50	1812.67	863.06	1551.06	2360.45
变动				0.16%	24.93%	30.22%
每股收益(元)	0.77	1.12	1.63	0.76	1.36	2.07
变动				-2.34%	21.82%	26.97%
毛利率(%)	13.32%	14.62%	16.11%	13.70%	15.57%	17.61%
净利率(%)	4.03%	5.07%	6.32%	3.97%	6.11%	7.81%
净资产收益率(%)	10.53%	13.43%	16.83%	9.63%	14.16%	18.29%
市盈率	38.05	26.41	18.09	53.86	29.97	19.69
市净率	3.80	3.32	2.81	4.57	3.96	3.30

数据来源：公司公告，东方证券研究所

附表：财务报表预测与比率分析

资产负债表						利润表					
单位:百万元	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	单位:百万元	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
货币资金	2,324	2,886	3,535	4,054	4,816	营业收入	14,451	18,853	21,729	25,386	30,233
应收票据及应收账款	1,506	868	1,805	1,629	1,948	营业成本	10,337	16,748	18,752	21,433	24,910
预付账款	967	1,048	1,321	1,551	1,789	营业税金及附加	172	254	292	342	407
存货	5,488	3,390	3,795	4,338	5,042	营业费用	109	164	191	219	261
其他	607	1,258	1,309	1,226	1,320	管理费用及研发费用	799	735	871	1,018	1,209
流动资产合计	10,892	9,450	11,766	12,797	14,915	财务费用	594	427	507	551	564
长期股权投资	544	1,331	1,331	1,331	1,331	资产、信用减值损失	704	366	80	10	15
固定资产	4,646	6,439	8,310	9,963	10,135	公允价值变动收益	17	(37)	(13)	(11)	(21)
在建工程	1,385	2,933	2,267	1,088	2,425	投资净收益	(19)	(46)	(60)	(45)	(40)
无形资产	695	780	766	753	739	其他	44	86	77	151	151
其他	898	2,334	2,310	2,293	2,275	营业利润	1,777	161	1,039	1,908	2,957
非流动资产合计	8,168	13,817	14,984	15,428	16,906	营业外收入	1	10	5	5	7
资产总计	19,060	23,267	26,750	28,225	31,821	营业外支出	13	11	24	16	17
短期借款	5,122	5,915	7,304	7,867	7,590	利润总额	1,765	159	1,020	1,898	2,947
应付票据及应付账款	1,881	3,170	2,993	2,493	3,862	所得税	240	51	205	417	729
其他	1,975	2,214	2,087	2,022	2,305	净利润	1,525	108	815	1,481	2,218
流动负债合计	8,978	11,299	12,385	12,381	13,757	少数股东损益	(3)	(11)	(31)	(72)	(142)
长期借款	266	1,053	1,053	1,053	1,053	归属于母公司净利润	1,528	120	846	1,553	2,360
应付债券	716	0	0	0	0	每股收益(元)	1.34	0.10	0.76	1.36	2.07
其他	690	824	824	824	824						
非流动负债合计	1,672	1,877	1,877	1,877	1,877	主要财务比率					
负债合计	10,650	13,176	14,262	14,258	15,635		2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
少数股东权益	810	2,343	2,312	2,240	2,098	成长能力					
股本	830	1,079	1,141	1,141	1,141	营业收入	49.7%	30.5%	15.3%	16.8%	19.1%
资本公积	2,847	2,607	4,130	4,130	4,130	营业利润	-21.1%	-90.9%	558.5%	79.8%	55.2%
留存收益	3,830	3,866	4,729	6,280	8,641	归属于母公司净利润	-19.4%	-92.2%	622.0%	79.7%	52.2%
其他	94	196	175	175	175	获利能力					
股东权益合计	8,410	10,091	12,488	13,967	16,186	毛利率	28.5%	11.2%	13.7%	15.6%	17.6%
负债和股东权益总计	19,060	23,267	26,750	28,225	31,821	净利率	10.6%	0.6%	4.0%	6.1%	7.8%
						ROE	22.4%	1.6%	9.6%	14.2%	18.3%
						ROIC	15.0%	2.4%	6.3%	8.5%	10.7%
现金流量表						偿债能力					
单位:百万元	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	资产负债率	55.9%	56.6%	53.3%	50.5%	49.1%
净利润	1,525	108	832	1,479	2,219	净负债率	51.6%	52.5%	43.6%	40.7%	29.2%
折旧摊销	409	603	621	809	945	流动比率	1.21	0.84	0.95	1.03	1.08
财务费用	594	427	509	553	563	速动比率	0.53	0.52	0.63	0.67	0.70
投资损失	19	46	60	45	40	营运能力					
营运资金变动	(1,264)	4,291	(1,426)	(1,299)	182	应收账款周转率	12.0	20.4	16.3	14.8	16.9
其它	540	(2,876)	20	29	67	存货周转率	1.9	3.5	5.0	5.1	5.1
经营活动现金流	1,823	2,600	615	1,617	4,015	总资产周转率	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0
资本支出	(2,043)	(4,002)	(1,796)	(1,255)	(2,423)	每股指标(元)					
长期投资	(273)	(725)	0	0	0	每股收益	1.34	0.10	0.76	1.36	2.07
其他	623	(358)	(73)	(56)	(61)	每股经营现金流	2.20	2.41	0.54	1.42	3.52
投资活动现金流	(1,692)	(5,086)	(1,870)	(1,311)	(2,483)	每股净资产	6.66	6.79	8.92	10.28	12.34
债权融资	1,533	672	(508)	149	70	估值比率					
股权融资	203	9	1,586	0	0	市盈率	30.4	388.9	53.9	30.0	19.7
其他	(1,462)	1,888	880	10	(839)	市净率	6.1	6.0	4.6	4.0	3.3
筹资活动现金流	273	2,568	1,958	159	(769)	EV/EBITDA	18.6	43.4	23.6	15.8	11.6
汇率变动影响	(58)	73	-0	-0	-0	EV/EBIT	21.8	87.9	32.9	21.0	14.7
现金净增加额	346	155	703	465	762						

资料来源：东方证券研究所

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本报告仅供本公司的客户使用。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。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

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，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及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，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn

