

华友钴业 (603799): 资源+冶炼+新能源三位一体, 打造钴业航母

2020年06月12日

强烈推荐/维持

华友钴业 公司报告

投资要点:

全产业链布局的钴业龙头: 公司正着力构建“上游资源在刚果印尼、中游冶炼在中国、下游市场在全球”的全产业链布局, 形成资源、有色、新能源三大业务板块一体化协同发展的格局, 成本优势显著。公司是中国最大的钴产品供应商, 目前拥有 3.9 万金属吨的钴盐产能, 占全国总供给 28.6%, 处于绝对龙头地位。

上控钴矿资源, 低成本原料供应得以保障: 公司在刚果拥有 MIKAS 及 CDM 两个子公司与 4 个矿山股权, 合计控制钴 7.04 万吨, 铜 58.39 万吨储量。刚果业务板块当前具备 2.14 万吨粗钴年产能, 有效保障公司国内中游钴产品的原料供应。公司在当地市场具备稳定及低成本的收矿渠道。

发力开拓镍中间品产能, 奠定转型基础: 公司拟投建印尼 6 万吨氢氧化镍湿法冶炼项目、4.5 万吨高冰镍项目以及衢州 3 万吨高纯三元动力电池级硫酸镍项目, 以保障三元前驱体生产的原料供应, 为公司向新能源锂电材料供应商的战略转型奠定基础。

下游三元前驱体产能逐年攀升, 深度绑定客户: 公司当前三元前驱体总产能 5.5 万吨; 预计至 2022 年, 三元前驱体和正极材料产能分别达到 12.5 万吨和 7 万吨。公司核心产品已进入三星 SDI、LG 化学、CATL、比亚迪、POSCO 等新能源锂电行业全球知名客户供应链。

供需平衡渐近, 钴价触底回升概率大: 2020 年, 钴供给端受 Mutanda 停产影响, 整体供应量减少, 需求端受公共卫生事件影响也同步缩减。预计 2021 年起, 在疫情消退的情况下, 消费电子和动力电池领域的钴用量将恢复增长, 需求端整体将明显回暖; 而供给端增量较为有限, 供应增速将低于需求增速。供需呈边际改善格局, 钴价触底回升或为大概率事件。

盈利预测及投资评级: 我们预计公司 2020-2022 年营收为 222.98 / 261.25 / 314.51 亿元, 归母净利润分别为 6.68 / 11.11 / 19.36 亿元, 对应 EPS 为 0.62 / 1.03 / 1.79 元, 当前股价对应 PE 分别为 56.9 / 34.2 / 19.6 倍。考虑到钴行业供需格局改善, 景气度持续回升, 且公司钴业龙头地位的估值溢价, 维持“**强烈推荐**”评级。

风险提示: 金属价格下跌; 3C 对钴需求不及预期; 新能源汽车发展不及预期; 项目投产进度不及预期; 资源国政治及政策风险。

财务指标预测

指标	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	14,450.76	18,852.83	22,297.74	26,125.43	31,451.30
增长率(%)	49.70%	30.46%	18.27%	17.17%	20.39%
归母净利润(百万元)	1,528.10	119.53	667.80	1,111.05	1,936.05
增长率(%)	-19.14%	-92.91%	517.63%	66.37%	74.25%
净资产收益率(%)	20.10%	1.54%	7.99%	11.80%	17.20%
每股收益(元)	1.84	0.11	0.62	1.03	1.79
PE	19.16	320.45	56.94	34.22	19.64
PB	3.85	4.91	4.55	4.04	3.38

资料来源: 公司财报、东兴证券研究所

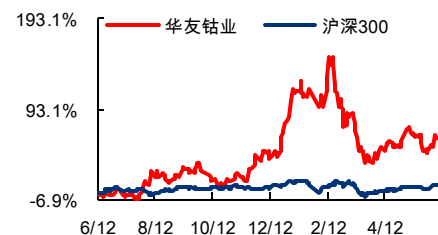
公司简介:

公司是一家专注于钴、铜有色金属冶炼及钴新材料产品深加工的高新技术企业, 产品主要用于锂离子电池正极材料、航空航天高温合金、硬质合金、色釉料、磁性材料、橡胶粘合剂和石化催化剂等领域。

交易数据

52 周股价区间(元)	54.78-20.31
总市值(亿元)	389.51
流通市值(亿元)	368.15
总股本/流通 A 股(万股)	114,126/107,867
流通 B 股/H 股(万股)	/
52 周日均换手率	3.59

52 周股价走势图



资料来源: wind、东兴证券研究所

分析师: 郑闵钢

010-66554031 zhengmgdxs@hotmail.com
执业证书编号: S1480510120012

分析师: 胡道恒

021-25102923 hudh@dxzq.net.cn
执业证书编号: S1480519080001

研究助理: 张天丰

021-25102858 tfzhang901@126.com
执业证书编号: S1480118100014

目 录

1. 资源+有色+新能源一体化协同发展的钴业龙头	5
1.1 公司发展历程：内外并举，不断拓展业务版图.....	5
1.2 大股东持股较为稳定，旗下子公司众多.....	5
1.3 公司战略规划：向新能源材料行业领导者转型.....	6
2. 公司业务：上控资源，中提产能，下拓市场	7
2.1 综述：构建全产业链布局.....	7
2.2 上游资源业务：制造环节的低成本原料保障.....	9
2.2.1 刚果钴铜：CDM+MIKAS 形成资源保障.....	9
2.2.2 印尼镍：预计形成 6 万吨氢氧化镍+4.5 万吨高冰镍的远景产能.....	10
2.2.3 锂：参股 AVZ，迈出坚实一步.....	11
2.3 中游有色冶炼业务：承上启下环节，公司当前核心产品来源.....	11
2.4 下游新能源业务：“自有+合资”两种模式，积极布局新能源材料领域.....	12
2.4.1 前驱体业务：自建+合资，后续扩产潜力足.....	13
2.4.2 正极材料业务：合资模式为主，2020 年起产能逐步释放.....	14
2.5 整体经营状况：钴价涨跌成业绩双刃剑，多业务布局有助于平抑波动.....	14
3. 钴行业：供应过剩格局逐步改善，价格或迎来上升周期	16
3.1 供给：嘉能可缩量明显，其余新增产能有限.....	16
3.1.1 产量分布集中.....	16
3.1.2 嘉能可：Mutanda 停产+长单锁定新增供应及库存.....	16
3.1.3 钴矿整体供应增速有限.....	17
3.2 需求：消费电子和动力电池用量增长引领需求回升.....	19
3.2.1 消费电子：受公共卫生事件影响，5G 换机潮有所滞后但趋势未变.....	19
3.2.2 动力电池：数量提升抵消单体用钴量下降.....	20
3.3 供需格局：过剩格局缓解，2022 年进入紧平衡.....	22
4. 盈利预测及估值	23
4.1 关键假设及盈利预测.....	23
4.2 敏感性分析.....	24
4.3 估值对比.....	24
5. 投资评级	25
6. 风险提示	25

插图目录

图 1： 华友钴业公司发展历程	5
图 2： 公司前十大股东（截止 2020 年 3 月底）	6
图 3： 公司股权结构及一级子公司	6
图 4： 公司“十三五”战略规划进入收官之年	7
图 5： 公司着力构建全产业链布局	7

图 6: 公司产品阵列.....	8
图 7: 公司主要产品产量变动（2015-2019）.....	8
图 8: CDM 主要生产工艺.....	10
图 9: MIKAS 主要生产工艺.....	10
图 10: 印尼红土镍矿湿法冶炼项目股权及包销结构.....	11
图 11: 拟募资筹建 4.5 万吨/年高冰镍项目.....	11
图 12: Manono 项目矿区位置.....	11
图 13: Manono 项目钻探区域.....	11
图 14: 华友衢州生产工艺流程.....	12
图 15: 公司中游冶炼产能持续扩张.....	12
图 16: 公司成立合资项目深度绑定下游客户.....	13
图 17: 公司营收及同比增速（2015-2019）.....	14
图 18: 公司扣非归母净利润及同比增速（2015-2019）.....	14
图 19: 营收结构（2015-2019）.....	15
图 20: 毛利结构（2015-2019）.....	15
图 21: 毛利率及净利率变动（2015-2019）.....	15
图 22: 不同产品毛利率变动（2015-2019）.....	15
图 23: 同业毛利率对比.....	15
图 24: 2019 年存货账目价值显著下降.....	15
图 25: 2019 年全球钴储量分布.....	16
图 26: 2019 年全球钴产量分布.....	16
图 27: 嘉能可最新产量指引.....	17
图 28: 嘉能可未来钴产量预测（2020-2025）.....	17
图 29: 嘉能可旗下 Katanga 钴库存累计约 1.66 万吨.....	17
图 30: 嘉能可钴产品已被多个客户长单锁定.....	17
图 31: 2020 年钴供应量面临收紧局面.....	18
图 32: 动力电池需求占比将持续提升.....	19
图 33: 钴需求端预测（2020-2025）.....	19
图 34: 中国 5G 手机单月出货量.....	20
图 35: 全球智能手机出货量 2021 年或恢复增长.....	20
图 36: 全球新能源汽车市场规模预测（2015-2040 年）.....	21
图 37: 高镍体系在三元电池中的市场份额将持续提升.....	21
图 38: 全球钴或于 2022 年进入紧平衡状态.....	22
图 39: 钴价走势 2015-2020.05.....	22

表格目录

表 1: 2019 年公司产能汇总.....	8
表 2: 刚果自有矿山铜钴资源储量汇总.....	9
表 3: 公司三元前驱体项目产能（单位：吨）.....	13

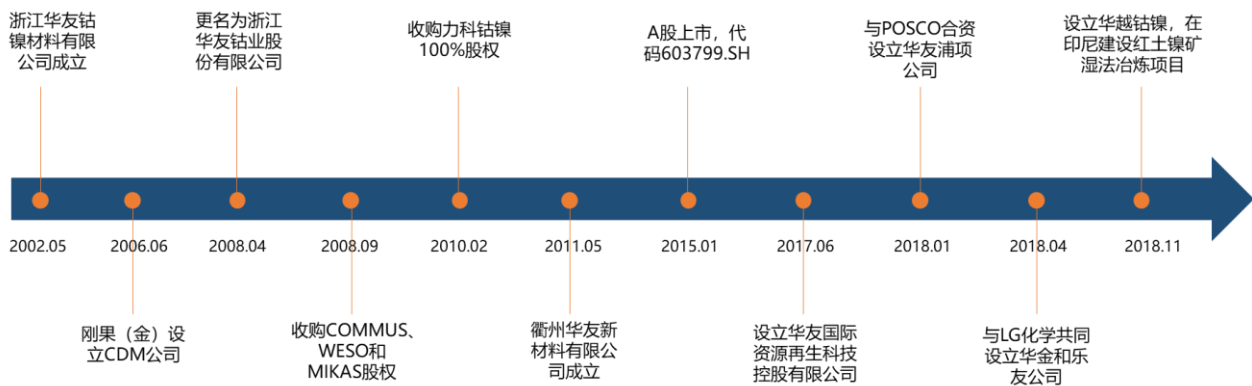
表 4：正极材料产能（单位：吨）	14
表 5：全球钴供应端汇总.....	18
表 6：消费电子领域钴需求拆解.....	20
表 7：动力电池领域钴需求拆解.....	21
表 8：产销量假设.....	23
表 9：营收及毛利预测（单位：百万元）	23
表 10：钴价变动对公司盈利能力的影响	24
表 11：估值对比（对标公司数据选自 wind 一致预测 180 天）	24

1. 资源+有色+新能源一体化协同发展的钴业龙头

1.1 公司发展历程：内外并举，不断拓展业务版图

浙江华友钴业股份有限公司，前身为浙江华友钴镍材料有限公司，于 2015 年 1 月在上交所上市（代码：603799.SH）。经过十余年发展，通过内部扩产和外部收购的方式，公司完成了“上游资源在非洲及印尼、中游制造在中国、下游市场在全球”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。公司主要经营活动为钴、铜、镍、三元前驱体等产品的研发、生产和销售，形成了以钴为主，铜镍及三元前驱体为辅的产品结构。截至目前，公司是中国最大的钴产品供应商，以及国内锂电三元前驱体产品的重要供应商。

图1：华友钴业公司发展历程



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

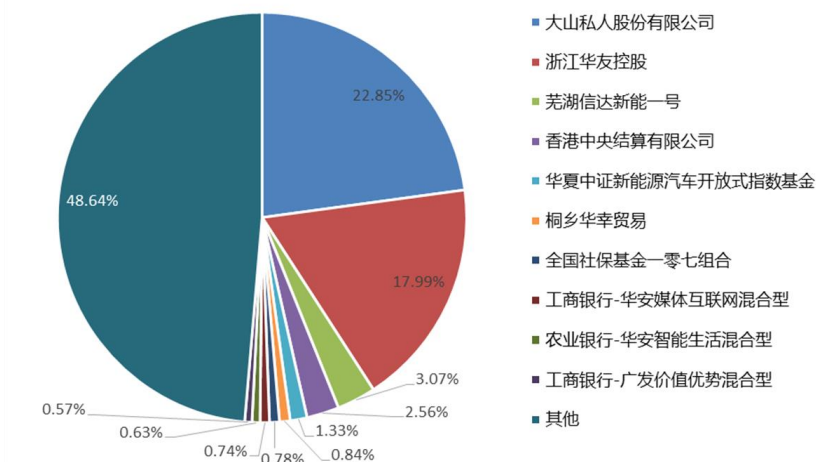
1.2 大股东持股较为稳定，旗下子公司众多

截至 2020 年 3 月底，公司总股本为 11.13 亿股。前十大股东合计持股 51.36%，包括大山私人股份有限公司、华友控股、芜湖信达及多个基金产品。控股股东为大山私人股份有限公司（22.85%）和浙江华友控股集团有限公司（17.99%），合计持股 40.84%，持股比例多年来变动不大；实际控制人为谢伟通和陈雪华，二者为一致行动人。公司当前流通股 10.79 亿股，下一次解禁日期为 2020 年 10 月 22 日，解禁股数 2847.99 万股，占总股本比例 2.5%。

股权质押方面，根据中登最新数据，公司目前质押股份数量为 28732.53 万股，占总股本的 25.18%；大山私人股份有限公司和华友控股合计质押 28720 万股，占其持有股份数 63.19%，比例偏高。

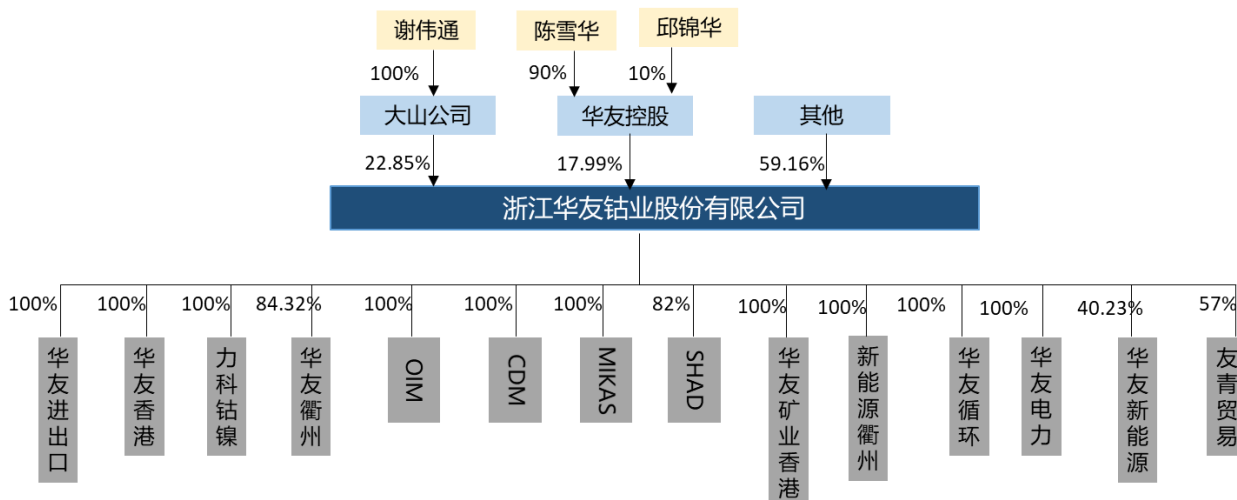
公司旗下有 38 家控股或参股子公司，其中一级子公司 14 家，二级子公司 19 家，三级子公司 4 家，四级子公司 1 家。重要子公司包括：力科钴镍（生产销售四氧化三钴和氧化钴）、新能源衢州（生产销售三元前驱体）、MIKAS 公司（铜钴矿采选）、CDM 公司（生产销售粗铜和电积铜）等。

图2：公司前十大股东（截止 2020 年 3 月底）



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

图3：公司股权结构及一级子公司

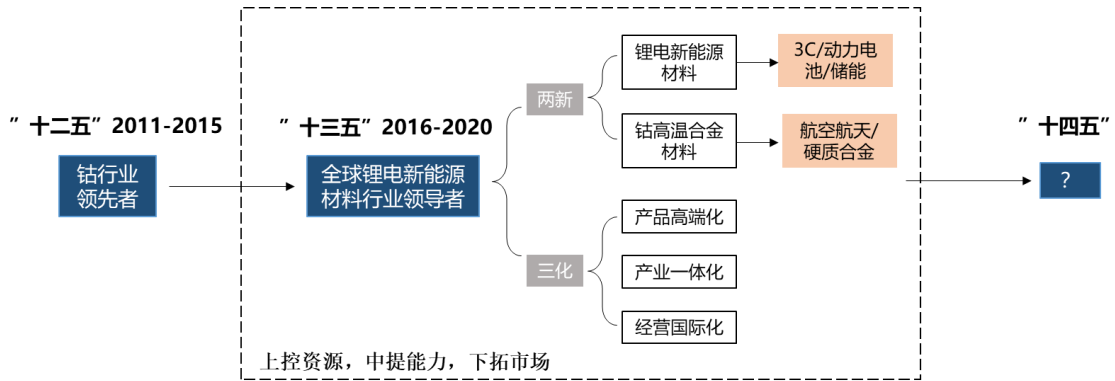


资料来源：公司公告，东兴证券研究所

1.3 公司战略规划：向新能源材料行业领导者转型

未来公司将从钴行业的领先者向全球锂电公司新能源材料行业领导者转型。公司在十三五规划中提出，坚持以锂电新能源材料产业发展为核心，围绕“上控资源、下拓市场，中提能力”的战略转型方针，将从“十二五”的钴行业领先者转型发展成为“两新、三化”全球锂电新能源材料行业领导者。公司未来的业务结构将从之前的钴冶炼为主，到钴、镍、三元前驱体及正极和铜四大板块并举。2020年为十三五规划收官之年，公司在印尼华越镍钴项目、鲁库尼3万吨电积铜项目、国内多个项目建设等重要工作上继续稳步推进，旨在为十三五期间工作划上圆满句号。

图4：公司“十三五”战略规划进入收官之年



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

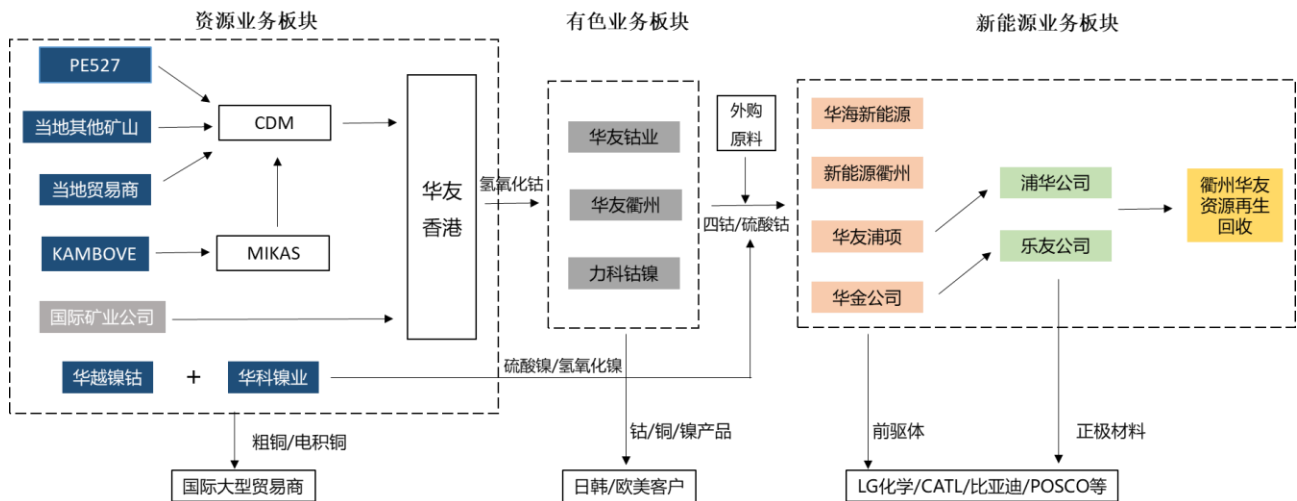
2. 公司业务：上控资源，中提产能，下拓市场

2.1 综述：构建全产业链布局

公司主营业务为新能源锂电材料和钴新材料产品的制造业务，以及钴、铜有色金属矿产资源的采选业务和有色冶炼加工业务。公司当前主导产品以用于3C消费电子领域的四氧化三钴，用于新能源汽车的硫酸钴等钴盐，用于硬质合金的电解钴产品为主；同时铜、三元前驱体和少量镍也为目前主营产品。

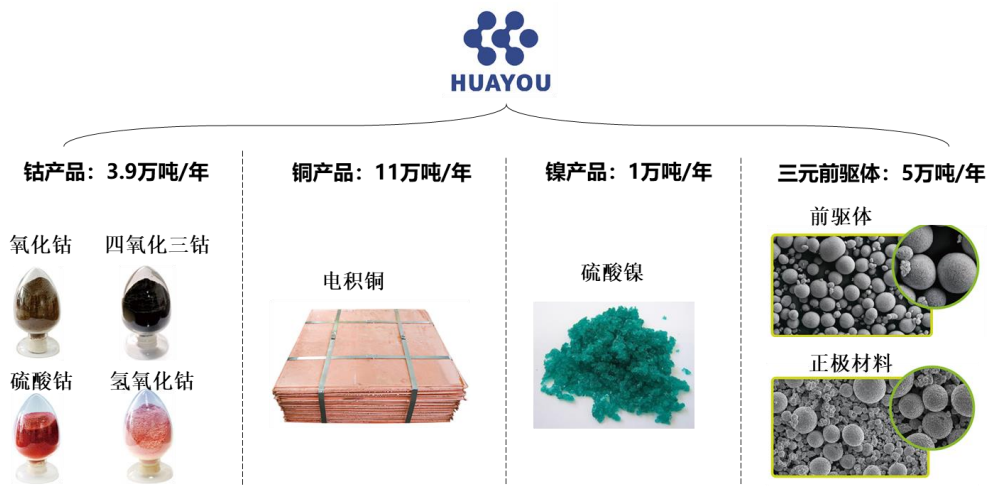
外售产品产能方面，钴产品具备衢州+桐乡3.9万吨年产能；铜产品目前具备刚果9.6万吨粗铜/电积铜+衢州1.5万吨冶炼铜产能；三元前驱体当前共计5.5万吨产能（权益产能为4.52万吨），包括全资子公司3.5万吨及合资子公司2万吨（51%权益）；镍产品具备1万吨产能。自供产品产能方面，粗制氢氧化钴2.14万吨/年（CDM+MIKAS），作为公司生产钴产品的原料。

图5：公司着力构建全产业链布局



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

图6: 公司产品阵列



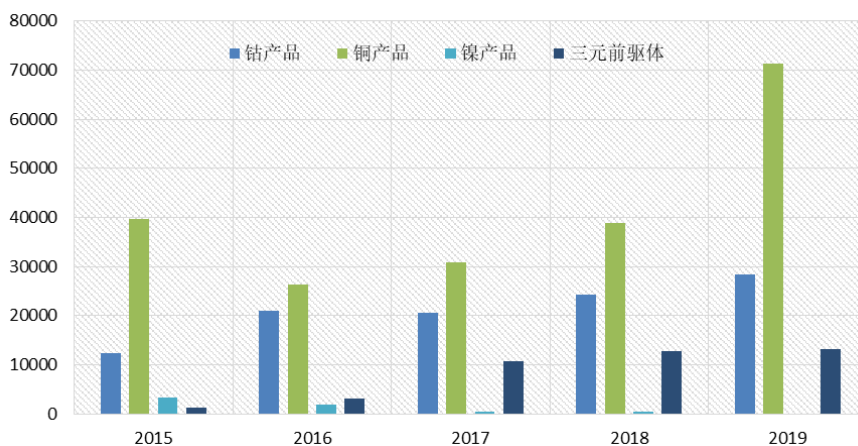
资料来源: 公司官网, 网络公开信息, 东兴证券研究所

表1: 2019 年公司产能汇总

产能类别	单位	衢州	桐乡	CDM	MIKAS	合计
钴产品	金属吨	30000	9000			39000
铜产品	金属吨	15000		66000	30000	111000
镍产品	金属吨	10000				10000
粗制氢氧化钴产品	金属吨			14400	7000	21400
三元前驱体	实物吨	55000				55000

资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

图7: 公司主要产品产量变动 (2015-2019)



资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

2.2 上游资源业务：制造环节的低成本原料保障

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 公司和 MIKAS 公司，主要产品为粗制氢氧化钴（选矿工艺）、粗铜（CDM 火法冶炼）和电积铜（湿法冶炼）。原料供应方面，已形成以自有矿山为保障、以刚果（金）当地矿山和贸易商为补充的模式。产品去向方面，粗制氢氧化钴主要用于国内有色板块钴新材料的冶炼，粗铜/电积铜产品一般销售给国际大宗商品贸易商。

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，为国内制造平台提供具有低成本竞争优势、稳定可靠的钴原料保障。

公司逐步启动镍资源开发，旨在为国内三元前驱体生产提供稳定的镍原料保障。2018 年，公司投资建设年产 6 万吨粗制氢氧化镍钴湿法冶炼项目，并于 2020 年拟募资投建 4.5 万吨/年的高冰镍项目。同时，公司还布局了刚果（金）锂矿资源。

2.2.1 刚果钴铜：CDM+MIKAS 形成资源保障

公司在刚果拥有 4 个矿山股权，子公司 MIKAS 和 PE527 项目合计控制钴 7.04 万吨，铜 58.39 万吨储量；这两个公司控制的资源主要为钴铜伴生矿，位于刚果（金）南部的加丹省科卢韦齐、利卡西等地，资源储量丰富。刚果业务板块当前具备 2.14 万吨粗钴+9.6 万吨粗铜/电积铜的年产能，有效保障国内中游钴产品的原料供应。

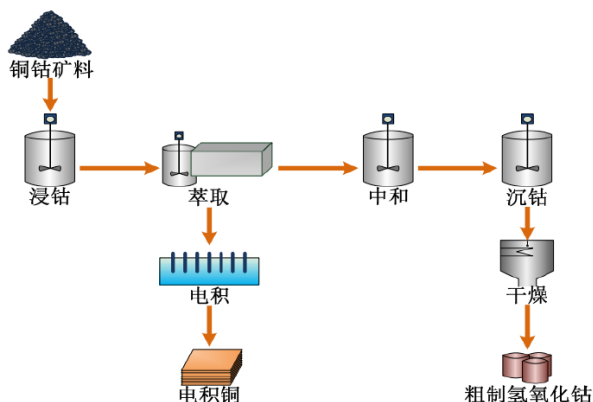
- **MIKAS**：公司拥有 MIKAS 公司 100% 的股权，控制钴 1.63 万吨，铜 22.02 万吨储量。MIKAS 公司拥有 KAMBOVE 尾矿和 SHONKOLE 矿，其中 KAMBOVE 尾矿选厂具备 4000 吨/天的选矿能力，年设计产能为 11.8 万吨铜钴精矿。MIKAS 一期“4000 吨粗钴+10000 吨电积铜”项目于 2017 年底投产，二期“9000 吨粗钴+15000 吨电积铜”项目于 2019 年 4 月试产。根据公司最新公告，MIKAS 当前具备 7000 吨粗钴+3 万吨电积铜的年产能。
- **CDM**：公司拥有 CDM 公司 100% 股权，2016 年公司募资 14.32 亿元用于 CDM 刚果（金）PE527 铜钴矿权区收购及开发项目。PE527 采矿权包括鲁苏西（Luiswishi）、鲁库尼（Lukuni）两个铜钴矿段以及地表堆存矿，其铜金属储量 36.37 万吨，钴储量 5.41 万吨。该项目主要产品为铜钴精矿和反萃液（含铜）。随着二期 3 万吨电积铜项目于 2019 年下半年建成投产，CDM 公司当前具备 1.44 万吨粗钴+6.6 万吨铜的年产能。

表2：刚果自有矿山铜钴资源储量汇总

矿山	公司	权益	开发情况	铜矿石量	品位	铜金属量	钴矿石量	品位	钴金属量
				万吨	%	吨	万吨	%	吨
KAMBOVE 尾矿	MIKAS	100%	运营中	772.1	1.07	8.29	772.1	0.19	1.48
SHONKOLE	MIKAS	100%	运营中	720.79	1.91	13.73	138.02	0.11	0.15
PE527 鲁苏西矿	CDM	100%	运营中	894.43	1.7	15.24	894.43	0.5	4.48
PE527 鲁苏西地标堆存矿	CDM	100%	运营中	219.72	1.95	4.29	219.72	0.35	0.76
PE527 鲁库尼矿	CDM	100%	延后	534.97	3.15	16.84	44.98	0.37	0.17
合计				3142.01	1.86	58.39	2069.25	0.34	7.04

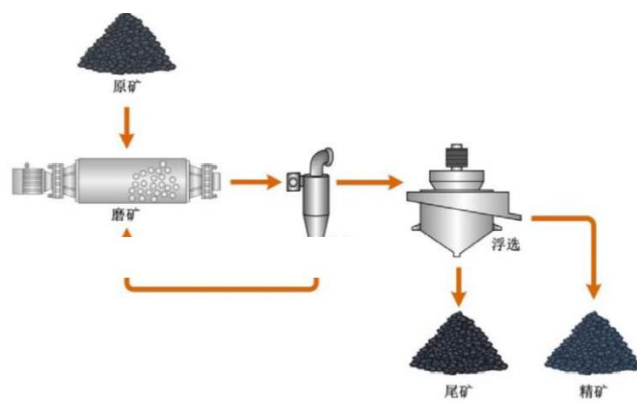
资料来源：公司公告，东兴证券研究所

图8：CDM 主要生产工艺



资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

图9：MIKAS 主要生产工艺



资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

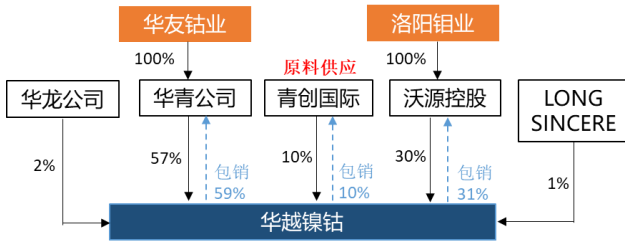
2.2.2 印尼镍：预计形成 6 万吨氢氧化镍+4.5 万吨高冰镍的远景产能

全球新能源汽车浪潮再起，推动高镍三元材料需求的高速增长。印尼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，也是我国镍进口的主要来源国之一，据海关总署数据，2019年我国自印尼的镍矿砂及精矿进口量占我国总体进口数量的42.54%。而印尼新矿产法规定，从2020年1月1日起印尼政府禁止所有品位的镍矿出口。公司在印尼开拓镍矿资源及冶炼产能，有利于保障公司镍资源的稳定供给，完善和巩固公司产业链布局；同时通过就近获取镍矿进行冶炼降低生产成本，构建成本竞争优势。

印尼6万吨氢氧化镍合资项目：项目位于Morowali工业园区，拟总投资12.8亿美元，出资方以自有资金或通过其他融资方式分期出资，其中华友钴业通过全资子公司华青公司占股57%，沃源控股（洛钼全资子公司）、青创国际、华龙公司及LONG SINCERE分别持股30%、10%、2%、1%。原料方面，由青创国际通过其关联的印尼矿山公司保障优先该项目红土镍矿的供应。终端销售方面，采取了“华青59%+青创10%+沃源31%”的包销结构。华越镍钴（印尼）湿法项目采用当今国际上最先进的第三代高压酸浸工艺，从红土矿中提炼出氢氧化镍钴，具有低成本、绿色环保等多重优势。镍矿项目建设周期约2年，预计2022年达产。项目已于2020年3月正式开工建设，规划产能为6万吨氢氧化镍+7000吨钴。

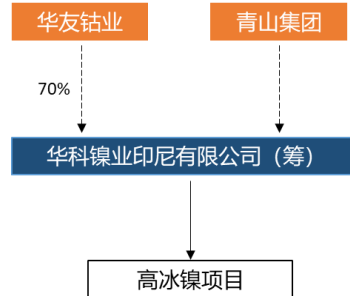
投建 4.5 万吨/年高冰镍项目，进一步提升镍资源保障能力，巩固前驱体成本优势。公司拟成立合资公司华科镍业印尼有限公司（持股 70%），投资 36.63 亿元在印尼纬达贝工业园建设高冰镍项目。项目每年处理镍含量 1.85% 的红土镍矿 414.43 万吨/年，产出高冰镍 4.5 万金属吨/年。根据公司公告，项目预计建设周期为 2 年，内部收益率（税后）为 18.80%，税后投资回收期 6.78 年。本项目的镍产品经精炼加工后将主要用作公司三元前驱体的生产原料。

图10: 印尼红土镍矿湿法冶炼项目股权及包销结构



资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

图11: 拟募资筹建4.5万吨/年高冰镍项目



资料来源: 网络公开信息, 东兴证券研究所

2.2.3 锂: 参股 AVZ, 迈出坚实一步

公司参股潜在世界级锂矿AVZ, 布局新能源产业链。2017年8月, 公司全资子公司华友国际矿业(香港)有限公司获得AVZ 1.86亿股的股份附加转股权, 占AVZ本次增发完成后总股本的11.2%。AVZ公司拥有刚果(金)Manono 项目60%权益。

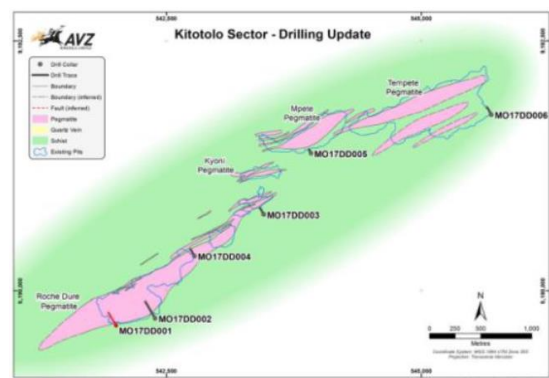
Manono项目探矿潜力十足。勘探权项目覆盖区域达188平方公里, 位于刚果(金)Katanga省, 距离Katanga首府Lubumbashi以北500公里。矿区曾经在1919至1982年期间开采, 主要开采锡石为主, 之后由于锡价低迷且缺少投资, 所有开采工作在1982年停止。AVZ的资料显示, 该区伟晶岩主要集中在Manono地区和kitlolo地区, 公司已经探明长度800米、深度200米、氧化锂品位达1.5%以上锂矿资源, 无论是规模还是品位, 该项目都属于世界级硬石锂矿。据Roskill, Manono项目设计年产能1000万吨, 将具备年产30万吨碳酸锂当量的能力, 相当于2018年全球所有卤水开采和硬石矿山开采的碳酸锂产量。该项目目前尚处于可研阶段。

图12: Manono 项目矿区位置



资料来源: AVZ公告, 东兴证券研究所

图13: Manono 项目钻探区域



资料来源: AVZ, 东兴证券研究所

2.3 中游有色冶炼业务: 承上启下环节, 公司当前核心产品来源

公司的中游有色冶炼板块主要从事钴新材料产品的深加工业务, 业务集中在子公司衢州华友和桐乡总部工厂, 主要产品为四氧化三钴和硫酸钴等钴盐、电积铜以及硫酸镍等产品。其中钴原料主要来自国际矿业公司、大

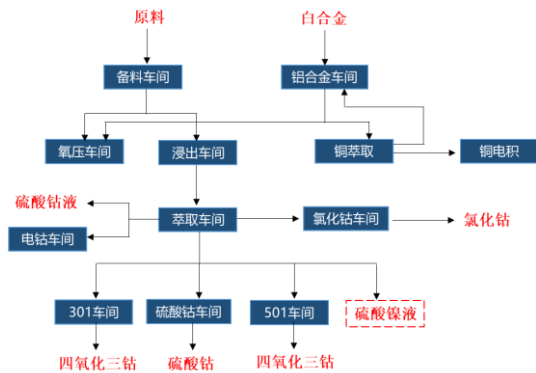
大宗商品贸易商和非洲子公司的直接供料。

有色业务板块在一体化的产业结构中起着承上启下的重要作用。在巩固公司钴盐产品全球第一的市场占有率同时，也为下游新能源板块提供原料，保证前驱体和正极材料等新能源材料所需原料的稳定和低成本供应。

硫酸镍产能提升，助力下游前驱体生产环节进一步降本。公司拟投资9.58亿元（增发募集资金7.8亿元+其他途径）建设年产3万金属吨高纯三元动力电池级硫酸镍项目，项目建设期2年，达产期2年。预计达产后内部收益率18.44%，投资回收期为7.14年（税后）。目前增发工作已完成。硫酸镍是三元前驱体的重要原材料之一，高镍NCM811中硫酸镍成本可达到60%以上。项目建成投产后，公司中端硫酸镍产能的大幅提升，后端生产三元前驱体的原料自给比例将显著提高。前驱体生产环节的成本将进一步降低，盈利水平将明显提升。

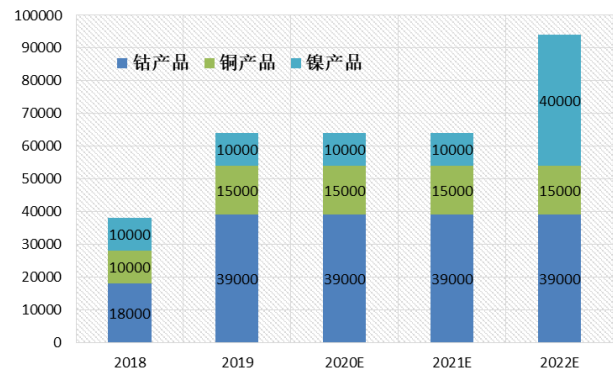
根据规划，预计2022年公司中游冶炼年产能将达到3.9万吨钴+4万吨镍+1.5万吨铜的规模。

图14：华友衢州生产工艺流程



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

图15：公司中游冶炼产能持续扩张



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

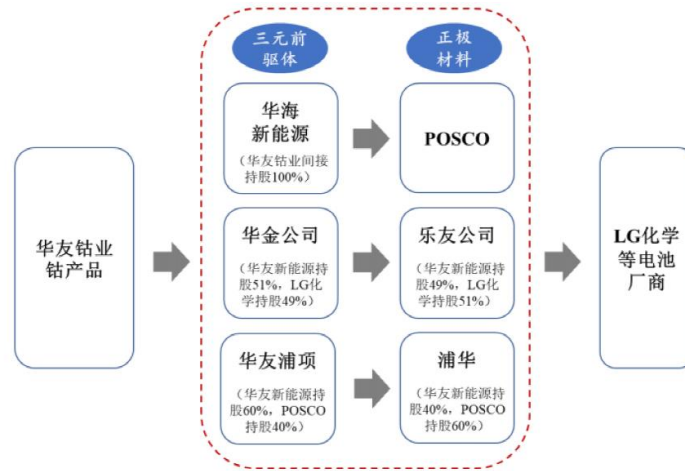
2.4 下游新能源业务：“自有+合资”两种模式，积极布局新能源材料领域

公司的新能源材料板块，主要从事锂电正极材料三元前驱体和三元正极材料产品。主要子公司包括：

- 1) 三元前驱体：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；
- 2) 三元正极材料：与POSCO合资的浦华公司、与LG化学合资的乐友公司。

前驱体及正极材料产能逐年提升。根据公司披露的各产线建设情况，当前具备三元前驱体产能5.5万吨左右；预计至2022年，三元前驱体和正极材料产能分别达到12.5万吨和7万吨（均按100%权益统计口径）。根据公司规划，未来三年，公司全资拥有的三元前驱体产能将提升至15万吨/年以上，合资建设的三元前驱体产能将提升至13万吨/年以上。

公司产品深度绑定下游客户，进入核心车企供应链体系。核心产品已进入三星SDI、LG化学、CATL、比亚迪、POSCO等新能源锂电行业全球知名客户供应链。全资子公司华海新能源的产品主要供往POSCO；华金公司的三元前驱体项目主要供给下游乐友公司生产正极材料，乐友公司主要销售给LG化学电池事业部中国、韩国及波兰子公司生产新能源汽车动力电池；华友浦项三元前驱体项目主要供给下游浦华项目生产正极材料，浦华生产后销售至LG化学，最终销售给欧洲主要新能源车企。

图16：公司成立合资项目深度绑定下游客户


资料来源：公司公告，东兴证券研究所

2.4.1 前驱体业务：自建+合资，后续扩产潜力足

- 华友新能源：全资子公司，具备1.5万吨前驱体产能，主要产品为523/622等型号三元前驱体，进入三星SDI等国际知名电池企业供应链。根据2020年5月的非公开发行预案，公司计划投资15.3亿元于华友新能源再建5万吨高镍前驱体项目，建设期为2年。项目产品包括NCM8系2.5万吨、NCM9系1.25万吨、NCMA四元前驱体1.25万吨，预计产能将在2023年以后释放。
- 华海新能源：全资子公司，规划4万吨三元前驱体项目，其中一期2万吨产能于2019年9月投产，二期2万吨预计在2020年投产。值得一提的是，华海新能源与POSCO在2019年签订供货MOU的基础上，2020年3月签订了合计约7.63万吨的长期供货合同，有效保障了未来产能的消化。
- 华金公司：华友新能源持股51%，LG化学持股49%。项目规划生产规模为4万吨/年，首期2万吨已经于2019年投产，客户为乐友公司（同为与LG合资企业）；
- 华友浦项：华友新能源持股60%，POSCO持股40%，项目规划3万吨三元前驱体项目，一期5000吨于2019年11月进入调试阶段。

表3：公司三元前驱体项目产能（单位：吨）

	权益	2018	2019	2020E	2021E	2022E	备注
华友新能源	100%	15000	15000	15000	15000	15000	2023年5万吨
华海新能源	100%	0	20000	40000	40000	40000	规划4万吨，一期2万吨已投产
华友浦项	60%	0	0	5000	5000	30000	规划3万吨，一期5000吨已投产
华金	51%	0	20000	20000	40000	40000	规划4万吨，2万吨已投产
总产能		15000	55000	80000	100000	125000	
公司权益产能		15000	45200	68200	78400	93400	

资料来源：公司公告，东兴证券研究所

2.4.2 正极材料业务：合资模式为主，2020年起产能逐步释放

- 浦项华友：华友新能源持股 40%，POSCO 持股 60%，项目规划 3 万吨/年正极材料，一期 0.5 万吨于 2019 年 11 月完成产品、产线认证，目前正在进行 4M 变更；
- 乐友公司：华友新能源持股 49%，LG 化学持股 51%，项目规划生产规模为 4 万吨/年正极材料，目前已完成前期 2 万吨产能的工程建设，2019 年 12 月开始进入调试阶段。

表4：正极材料产能（单位：吨）

	权益	2018	2019	2020E	2021E	2022E	备注
浦项华友	40%	0	0	5000	30000	30000	一期 0.5 万吨完成产线认证
乐友公司	49%	0	0	20000	40000	40000	可扩至 10 万吨
总产能		0	0	25000	70000	70000	
公司权益产能		0	0	11800	31600	31600	

资料来源：公司公告，东兴证券研究所

2.5 整体经营状况：钴价涨跌成业绩双刃剑，多业务布局有助于平抑波动

公司历史多项经营指标与钴产品价格呈高度正相关。从营收和毛利结构角度观察，钴产品一直为公司的业绩贡献主力，2018年前营收和毛利占比基本保持在60%以上。2019年，国内钴均价同比下跌48.1%（以长江钴为例），对应公司钴业务营收同比下降40.7%、毛利同比下降80.8%，毛利率由34.74%下降至11.23%。尽管公司整体营收因新增新加坡公司的贸易业务仍然维持增长，但归母净利润1.2亿元已跌至三年最低水平。

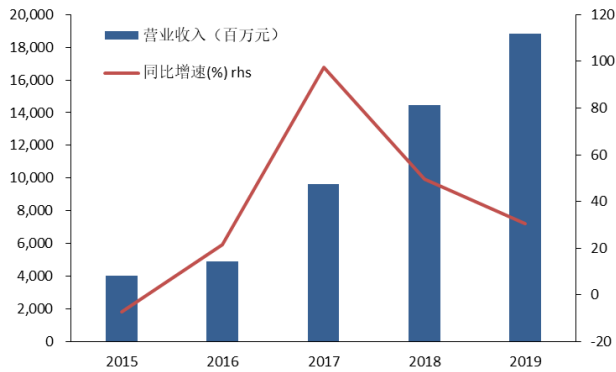
铜产品产量的增长对整体业绩形成有效补充。尽管钴板块业绩波动较大，但铜板块业务一直维持稳健增长。2019年，铜产品销量同比增长75.83%至6.64万吨，营收同比增长67.2%至26.33亿元；板块毛利8.55亿元，在整体毛利占比达到40.6%。尽管铜2019年度均价同比略有下滑，但受益于自产铜产量的增加，铜业务毛利率攀升至32.5%的五年高位。

同业对比，公司毛利率波动相对较低。横向比较寒锐钴业和洛阳钼业，尽管2015年以来公司毛利率处于偏低水平（主因公司三元前驱体及贸易等低毛利业务占比相对偏高），但在钴价下跌周期里，毛利率下跌幅度明显小于另两家同业公司，多业务布局有助于公司平抑业绩波动，分散风险。

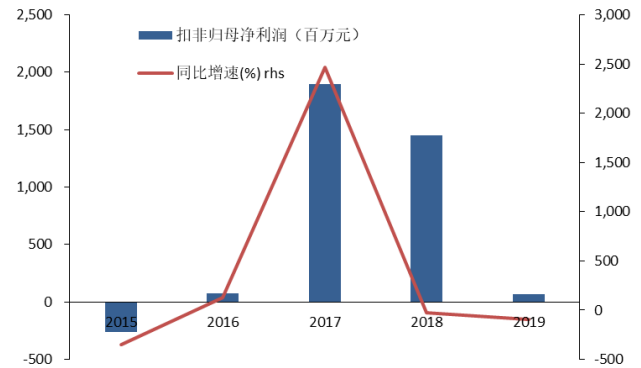
伴随公司产业链布局加速以及钴价格未来逐步回升，公司盈利能力具备向上修复弹性。主要体现在：1）原料端自给率进一步提高，有效降低成本；2）钴价格回升，产品毛利率得以提升；3）存货跌价准备转回，非经常性损益增加提升当期利润。

图17：公司营收及同比增速（2015-2019）

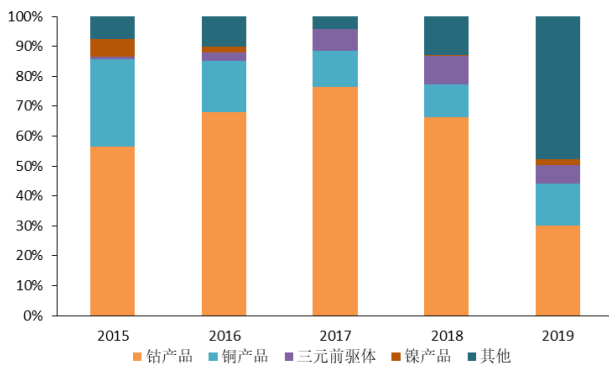
图18：公司扣非归母净利润及同比增速（2015-2019）



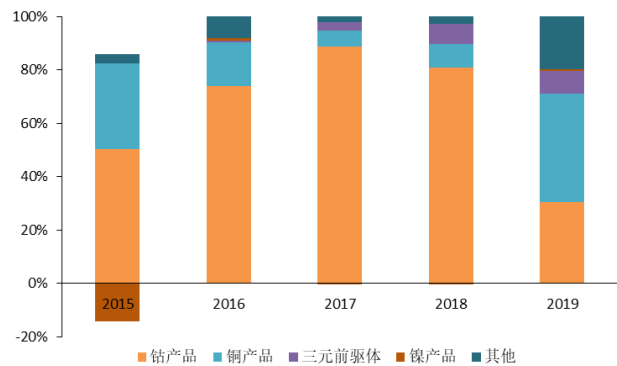
资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所



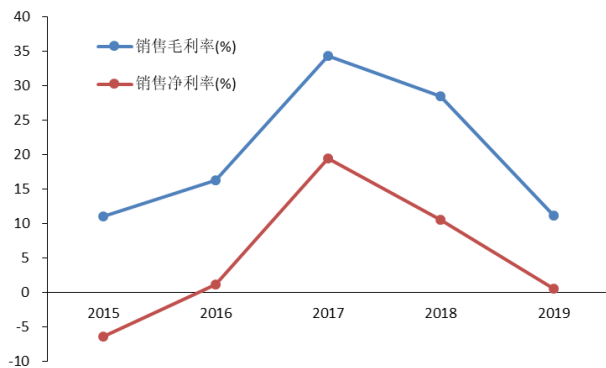
资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

图19: 营收结构 (2015-2019)


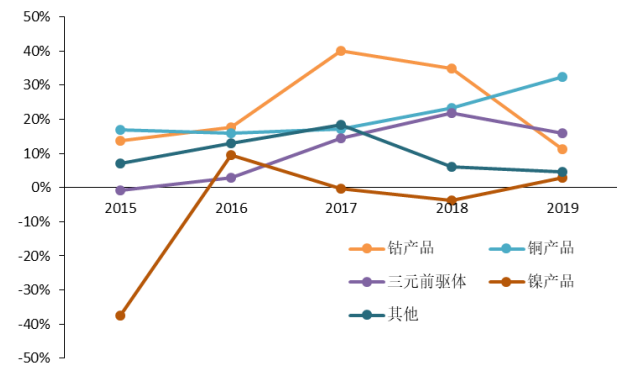
资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

图20: 毛利结构 (2015-2019)


资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

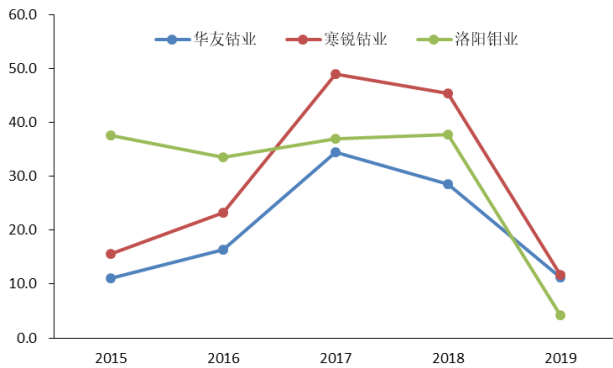
图21: 毛利率及净利率变动 (2015-2019)


资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

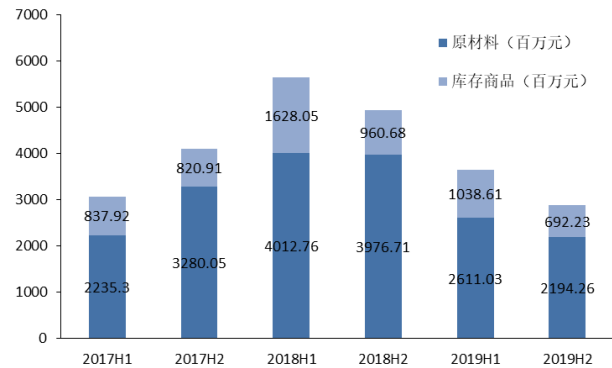
图22: 不同产品毛利率变动 (2015-2019)


资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

图23: 同业毛利率对比
图24: 2019年存货账目价值显著下降



资料来源：公司公告，东兴证券研究所



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

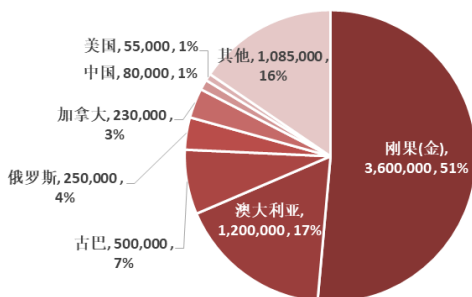
3. 钴行业：供应过剩格局逐步改善，价格或迎来上升周期

3.1 供给：嘉能可缩量明显，其余新增产能有限

3.1.1 产量分布集中

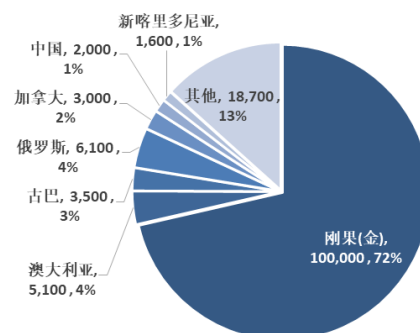
全球钴储量分布区域性集中，刚果（金）占统治地位，澳大利亚和古巴分列二三位，排名前七的国家占总量84%。2019年全球矿端合计产量约14万吨，刚果（金）排名第一（72%）。全球钴矿供应主要集中在嘉能可、洛阳钼业(Tenke 矿)、欧亚资源、淡水河谷等大型矿业公司巨头手中。嘉能可是目前全球最大钴矿生产商，2019年全年产钴4.63万吨，占全球总产量30%左右。钴资源多以铜、镍伴生矿的形态出现，被动增/减产特征较为明显。

图25：2019年全球钴储量分布



资料来源：USGS，东兴证券研究所

图26：2019年全球钴产量分布



资料来源：USGS，东兴证券研究所

3.1.2 嘉能可：Mutanda 停产+长单锁定新增供应及库存

Mutanda 停产或维持两年以上，整体产能收缩明显。2019年8月，嘉能可（Glencore）表示旗下 Mutanda 矿山在年底前将逐渐停产，2020-2021 年将进行维护修缮，同年 12 月份因硫酸胀库问题已将 Mutanda 提前

关闭。公司 2020-2021 年的钴最新产量指引为 2.9 万吨和 3.2 万吨, 较 2019 年的 4.63 万吨分别收缩 37% 和 30%。2020Q1 公司合计钴产量 6100 吨, 同比下滑 44%。最新产量指引中, 2022 年钴产量维持在 3.2 万吨左右, 考虑到 Katanga/KCC 项目的持续增产, 这意味着 Mutanda 的停产状态在 2022 年仍将延续;

主要钴产品均已长单锁定, 库存有望实现去化, 对市场钴供应不会造成明显扰动。根据 Katanga 公告, 2018-2019 年 KCC 项目累计库存合计约 1.66 万吨 (以氢氧化钴计), 主要原因在于铈含量超标及干燥能力不足, 影响当期销售及出口。2019 年 5 月至今, 公司与格林美、SKI、三星 SDI 签订 5 年左右长单, 合计采购量约 11.2 万吨氢氧化钴产品。另外, 公司与优美科 (Umicore)、宝马、特斯拉的长期供应协议已签订或洽谈中。2020-2022 年起格林美+SKI+三星已锁定采购量超过 2.14 万吨/年, 占总产能接近 70%; 考虑到还有其他采购客户, 当期产量已基本被长单消化。嘉能可有望在保证产销平衡的同时实现历史库存的去化, 前期库存流入市场概率较低, 不会对价格形成扰动。

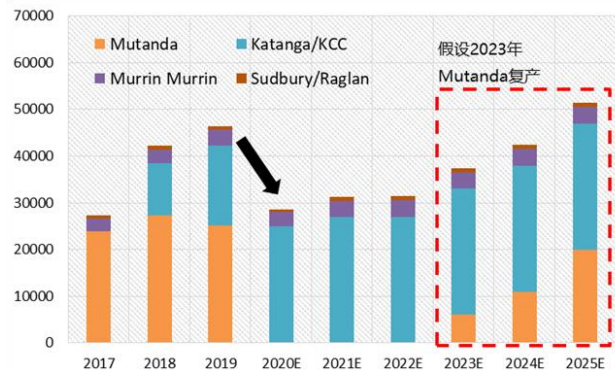
图27: 嘉能可最新产量指引

Production Update
2020 guidance unchanged

Group guidance - own source ⁽¹⁾					
		2019A	2020F	2021F	2022F
Copper - excl. African Copper	kt	1001	975 ± 25	980 ± 25	930 ± 25
Copper - African Copper ⁽²⁾	kt	370	325 ± 25	355 ± 25	370 ± 25
Copper - Group	kt	1371	1300 ± 50	1335 ± 50	1300 ± 50
Cobalt	kt	46	29 ± 4	32 ± 4	32 ± 4
Zinc ⁽³⁾	kt	1078	1265 ± 30	1400 ± 30	1200 ± 30
Nickel	kt	121	125 ± 5	126 ± 6	129 ± 7
Ferrocchrome	kt	1438	1340 ± 25	1450 ± 25	1450 ± 25
Coal ⁽³⁾	Mt	140	135 ± 4	136 ± 5	140 ± 5
Oil - entitlement interest	Mbbl	5.5	6.5 ± 0.2	11.0 ± 0.4	12.7 ± 0.4

Primary Results 2019
Notes: (1) Full Year 2019 Production Report, 4 February 2020; Page 17. (2) Excludes interest. (3) Group coal production within 100 million tonnes coal.
GLENCORE

资料来源: Glencore, 东兴证券研究所

图28: 嘉能可未来钴产量预测 (2020-2025)


资料来源: Glencore, 东兴证券研究所

图29: 嘉能可旗下 Katanga 钴库存累计约 1.66 万吨


资料来源: Katanga 公告, 东兴证券研究所

图30: 嘉能可钴产品已被多个客户长单锁定


资料来源: Glencore, 东兴证券研究所

3.1.3 钴矿整体供应增速有限

未来三年钴矿端供应增量较为有限。2020-2022 年钴供应增量主要来自于嘉能可的 Katanga 复产、欧亚资源的 RTR 项目和 Chemaf 的扩产; 另外中色集团 Deziwa 铜钴矿将在 2021 年以后释放产能。

手采矿规模收缩明显, 预计未来三年将保持低位。2019年, 钴价下跌和刚果(金)政府对手采矿管理力度的不断加强, 使得手采矿缩量严重, 全年预计仅1.2万吨左右。由于下游终端厂商对钴供应链的要求越发严格, 手采矿生存空间也变得越加狭窄, 预计未来两年其供应规模维持在1万吨左右, 缩量明显。

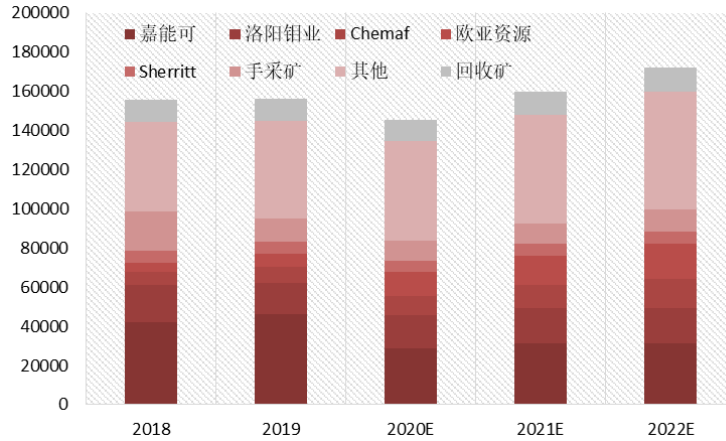
我们预计, 2020-2022年钴整体供应为14.54、15.97、17.24万吨, 同比增速-6.9%、+9.9%、+7.9%。

表5: 全球钴供应端汇总

企业	矿山	2018	2019	2020E	2021E	2022E
嘉能可	Mutanda	27300	25100	0	0	0
	Katanga/KCC	11100	17100	25000	27000	27000
	Murrin Murrin	2900	3400	3000	3400	3500
	Sudbury/Raglan	900	700	600	800	900
	Mopani	0	0	0	0	0
洛阳钼业	TFM	18747	16098	17000	18000	18000
淡水河谷	Sudbury+Voisey's bay	2422	2103	2200	2300	2300
	Vale New Caledonia(VNC)	2104	1703	1200	2000	2000
	Thompson+others	569	570	400	500	500
金川集团	Ruashi+Musonoi	4750	5070	5200	5500	6000
华友钴业	PE527	3100	3500	3500	3500	3500
	Mikas	1000	1000	1000	1000	1000
Chemaf	Etoile+Etoile Extension+others	7000	8000	10000	12000	15000
Sherritt	Moa Nickel	3234	3376	3500	3600	3600
	Ambatovy	2852	2900	2500	2500	2500
欧亚资源	Boss Mining	4000	800	0	0	0
	RTR	500	5800	12000	15000	18000
万宝矿业	Kamoya+Pumpi	4000	4000	4000	5000	5000
诺里尔科斯克镍业	Kole MMC/Polar Division	5000	6000	6000	6000	6000
中色集团	Deziw a+Muliashi North	0	900	1900	3000	6000
住友金属	Coral Bay/Taganito	4700	4600	4600	4600	4600
中冶	Ramu NiCo	3200	2915	3000	3200	3200
手采矿	刚果(金)	20000	12000	10000	10000	11000
其他		15000	17000	18000	19000	20000
合计		144378	144635	134600	147900	159600
同比增速			0.18%	-6.94%	9.88%	7.91%

资料来源: 各公司公告, 东兴证券研究所

图31: 2020年钴供应量面临收紧局面

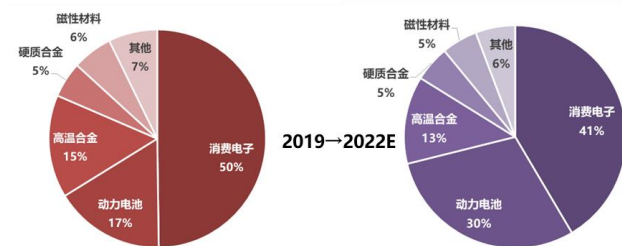


资料来源：各公司公告，东兴证券研究所

3.2 需求：消费电子和动力电池用量增长引领需求回升

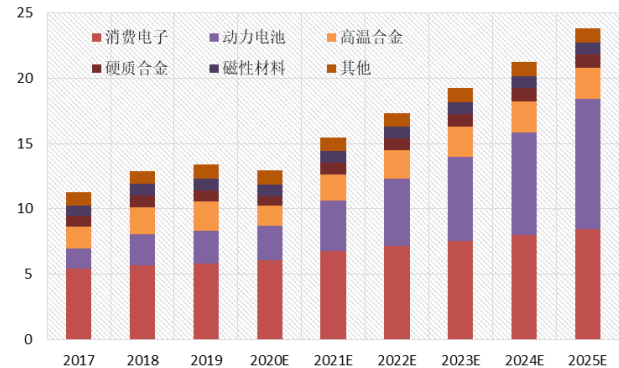
钴的核心需求项完成了从传统领域（高温/硬质合金）到锂电池（消费电子/动力电池）的转移。2012 年全球约 60%的钴用于高温及硬质合金制造，到 2019 年锂电池的用钴量则占到总需求 67%，其中消费电子 50%，动力电池 17%。我们认为未来的钴需求的最大增量在动力电池领域，预计 2022 年动力电池用钴量占总需求比重将从当前的 17%提升到 30%；到 2025 年，该领域钴用量将达到 9.9 万吨，超过消费电子的用钴量（8.5 万吨）。

图32：动力电池需求项占比将持续提升



资料来源：Bloomberg, wind, 东兴证券研究所

图33：钴需求端预测（2020-2025）



资料来源：各公司公告，东兴证券研究所

3.2.1 消费电子：受公共卫生事件影响，5G 换机潮有所滞后但趋势未变

5G 换机周期内，电池数量和容量上的增长将显著拉动消费电子领域的锂需求量：① 5G 手机高性能要求使单机带电量将达到 4500mAh 以上；2) 5G 新机型功能激发消费者的提前换机需求。

公共卫生事件影响短期购机需求，5G 渗透率提升趋势未变。据信通院，2020 年 1-5 月，我国智能手机累计出货量 1.21 亿部，同比下降 16.0%，5G 手机累计出货量 4608.4 万部；5 月单月 5G 手机出货量占智能手机出货量之比 47.90%再创新高。IDC 预计，2020 年全球智能手机总出货量将达到 12 亿部，同比下降 11.9%，

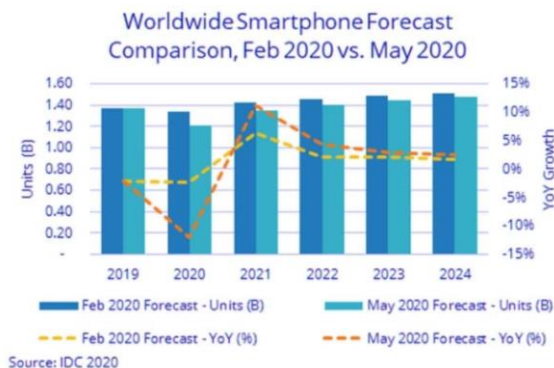
但同时认为随着 5G 网络的普及和全球疫情逐步得到控制，2021 年起出货量将恢复每年 5-10% 的增长。我们预计 2020-2022 年全球钴需求量达到 6.1、6.8 及 7.2 万吨。

图34：中国 5G 手机单月出货量



资料来源：信通院，东兴证券研究所

图35：全球智能手机出货量 2021 年或恢复增长



Source: IDC 2020

资料来源：IDC，东兴证券研究所

表6：消费电子领域钴需求拆解

	单位	2018	2019	2020E	2021E	2022E
智能手机	百万部	1406	1371	1300	1400	1450
单机电池容量	Wh	12.2	12.5	13	14	14.5
笔记本电脑	百万部	160	157	162	160	162
单机电池容量	Wh	54	55	56	58	58
平板电脑	百万部	146	144	140	145	146
单机电池容量	Wh	36	37	37	37	37
智能手机	GWh	17.2	17.1	16.9	19.6	21.0
笔记本电脑	GWh	8.6	8.6	9.1	9.3	9.4
平板电脑	GWh	5.3	5.3	5.2	5.4	5.4
其他(可穿戴、充电宝、相机等)	GWh	18.0	19.0	21.0	24.0	26.0
总计	GWh	49.0	50.1	52.2	58.2	61.8
对应钴需求量	万吨	5.7	5.8	6.1	6.8	7.2

资料来源：IDC, Trendforce, 东兴证券研究所

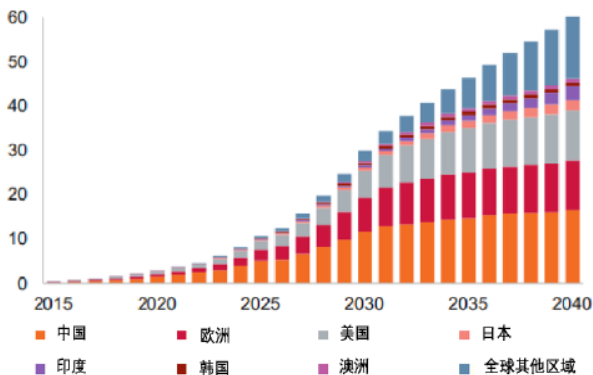
3.2.2 动力电池：数量提升抵消单体用钴量下降

政策不断加码，推动全球新能源汽车行业进入新一轮景气周期。我国工信部《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》征求意见稿提出，力争到 2025 年我国新能源汽车新车销量占比达到 25% 左右。据此推算，国内新能源汽车 2025 年销售将达到 650 万辆，五年 CAGR 将达到 38%。另外，欧洲多国出台税收优惠和补贴政策，德国计划在 2021-2025 年提高新能源汽车补贴，幅度达 50%，海外市场电动化元年正式开启。尽管疫情对短期需求造成冲击，但长周期趋势并未打破。根据东兴电新组的最新预测，全球 2020-2022 年新能源汽车销量约为 301.8/428.1/537.9 万辆；我们按悲观情形对其予以一定折扣，按 250/345/448.5 万辆计算。

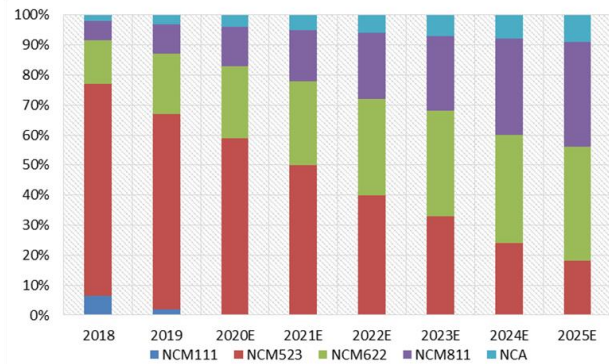
三元电池装机量显著提升。长续航的需求使得对电池的能量密度提出更高要求,三元体系未来将成为主流的电池正极方案。我们认为未来磷铁和三元体系未来在应用领域上有所差异化,三元的占比将始终维持在70%左右。在上述新能源汽车销量的假设前提下,预计2020年全球三元装机量87.5GWh,2022年达到192.4GWh。

高镍化趋势限制单体用钴量。当前三元技术路径中,811/NCA的趋势正在逐步确立。我们预计到2022年,高镍体系(811+NCA)在三元电池中的占比约28%,2025年这一比例达到44%。从趋势上看,钴的单体用量占比将由当前20%左右逐渐向10%逼近(以分子数量计算)。

整体而言,动力电池数量上的提升将抵消单体用钴量的下降,因此钴整体用量仍将维持增长,我们预计到2022年该领域钴需求量达到5.1万吨。

图36: 全球新能源汽车市场规模预测(2015-2040年)


资料来源: Bloomberg, 东兴证券研究所

图37: 高镍体系在三元电池中的市场份额将持续提升


资料来源: GGII, 东兴证券研究所

表7: 动力电池领域钴需求拆解

	单位	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
新能源汽车销量	万辆	122.0	201.0	221.0	250.0	345.0	448.5
动力电池	GWh	63.4	106.0	116.6	125.0	179.4	246.7
三元	GWh	41.8	70.0	77.0	87.5	134.6	192.4
NCM111	比重	12%	7%	2%	0%	0%	0%
	GWh	5.0	4.5	1.5	0.0	0.0	0.0
对应钴	万吨	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
NCM523	比重	76%	71%	65%	59%	50%	40%
	GWh	31.8	49.3	50.0	51.6	67.3	77.0
对应钴	万吨	1.2	1.9	1.9	2.0	2.6	2.9
NCM622	比重	10%	15%	20%	24%	28%	32%
	GWh	4.2	10.2	15.4	21.0	37.7	61.6
对应钴	万吨	0.1	0.3	0.4	0.6	1.0	1.7
NCM811	比重	1%	7%	10%	13%	17%	22%
	GWh	0.4	4.5	7.7	11.4	22.9	42.3
对应钴	万吨	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.4

NCA	比重	1%	2%	3%	4%	5%	6%
	GWh	0.4	1.4	2.3	3.5	6.7	11.5
对应钴	万吨	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2
总计	万吨	1.5	2.4	2.5	2.7	3.9	5.1

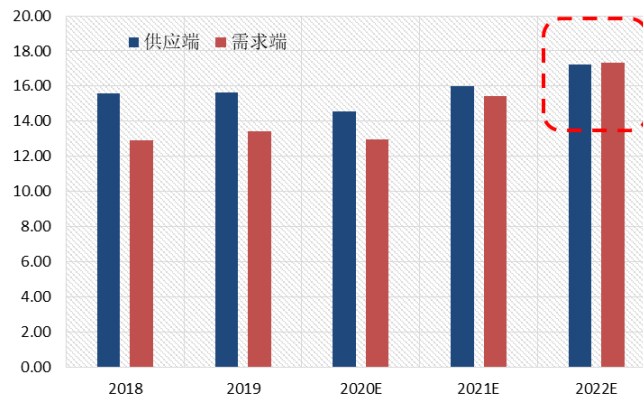
资料来源：BNEF, EVsales, GGII, 东兴证券研究所

3.3 供需格局：过剩格局缓解，2022年进入紧平衡

钴经历了两次完整周期。第一次上涨是 06-08 上半年，3C 消费电子需求的放量叠加供给收缩；第二次上涨是 16-18 上半年，新能源汽车需求的大幅提升叠加产业链下游的补库存行为。价格下跌则源自供给增长阶段性超过需求增长。放长周期看，当前钴价处于历史底部区间。

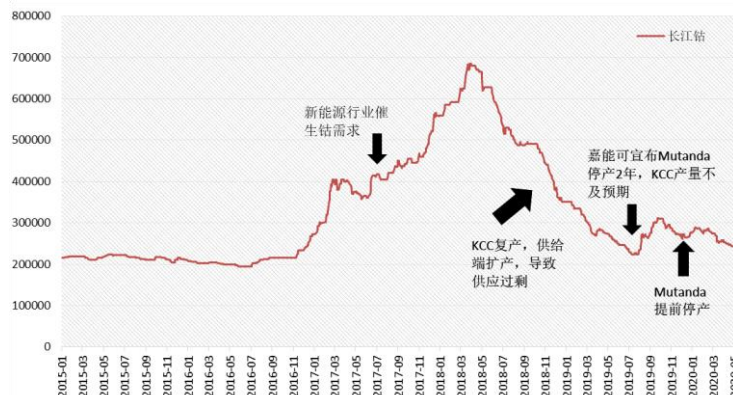
2020 年，供给端受 Mutanda 停产的影响，整体供应量上有所缩减；需求端则受到新冠疫情的冲击亦维持弱势，供需上仍维持供应过剩状态；2021 年起，在消费电子和动力电池高增长作用下，需求端将恢复增长；而供应新增有限，整体增速不及需求端。我们预计 2022 年起整体供需将进入紧平衡状态。

图38：全球钴或于 2022 年进入紧平衡状态



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

图39：钴价走势 2015-2020.05



资料来源：Wind, 东兴证券研究所

4. 盈利预测及估值

4.1 关键假设及盈利预测

- 伴随钴供需边际改善钴价回升, 公司钴产品将体现较大的业绩弹性。我们预计2020-2022年公司钴产品对外销量分别为31200/33150/35100吨, 均价23/25/28万元/吨, 贡献营收71.76/82.88/98.28亿元, 毛利9.33/14/92/21.62亿元;
- 铜产品将贡献稳健的业绩增长。公司在扩大钴产品产能的同时也加大电积铜的产能投放, 达产率未来三年将进一步提升。预计2020-2022年, 铜板块营业收入36.96/40.21/43.56亿元, 其中铜平均价格分别为4.2/4.3/4.4万元/吨, 贡献毛利11.09/12.87/14.81亿元;
- 三元前驱体产能逐步释放, 预计2020-2022年公司权益产量达到2.4/5.0/8.13万吨, 贡献营收18.72/37.50/66.63亿元;
- 2020-2022年, 公司整体营收预计222.98/261.25/314.51亿元, 毛利率12.55%/14.71%/17.07%。

表8: 产销量假设

产品类别	指标	2020E	2021E	2022E
钴产品	产能 吨	39000	39000	39000
	达产率	80%	85%	90%
	产量 吨	31200	33150	35100
铜产品	产能 吨	110000	110000	110000
	达产率	80%	85%	90%
	产量 吨	88000	93500	99000
三元前驱体	产能 吨	68200	78400	93400
	达产率	35%	64%	87%
	产量 吨	24000	50000	81250
镍产品	产能 吨	10000	10000	10000
	达产率	10%	15%	20%
	产量 吨	1000	1500	2000

资料来源: 东兴证券研究所

表9: 营收及毛利预测 (单位: 百万元)

	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入	14450.76	18852.84	22297.74	26125.43	31451.30
钴产品	9579.51	5,680.73	7176.00	8287.50	9828.00
铜产品	1574.74	2,632.85	3696.00	4020.50	4356.00
三元	1394.72	1,151.30	181872.00	3750.00	6662.50
镍产品	21.10	365.35	80.00	120.00	160.00
其他业务	1,880.69	9,022.61	9473.74	9947.43	10444.80
营业成本	10337.00	16748.25	19499.17	22283.65	26081.81

钴产品	6,251.39	5,042.73	6243.12	6795.75	7665.84
铜产品	1,208.25	1,777.88	2587.20	2733.94	2874.96
三元	1,089.05	968.16	1591.20	3187.50	5463.25
镍产品	21.87	354.75	77.60	116.40	155.20
其他业务	1,766.44	8,604.73	9000.05	9450.06	9922.56
毛利	4113.76	2104.57	2798.57	3841.78	5369.49
钴产品	3,328.12	638.00	932.88	1491.75	2162.16
铜产品	366.49	854.97	1108.80	1286.56	1481.04
三元	305.67	183.14	280.80	562.50	1199.25
镍产品	-0.77	10.60	2.40	3.60	4.80
其他业务	114.25	417.88	473.69	497.37	522.24
毛利率	28.47%	11.16%	12.55%	14.71%	17.07%
钴产品	34.74%	11.23%	13%	18%	22%
铜产品	23.27%	32.47%	30%	32%	34%
三元	21.92%	15.91%	15%	15%	18%
镍产品	-3.65%	2.90%	3%	3%	3%
其他业务	6.07%	4.63%	5%	5%	5%

资料来源：东兴证券研究所

4.2 敏感性分析

由于钴产品价格对公司业绩影响较大，我们针对钴的价格对公司 2020 年业绩作了敏感性分析。结果如下：

表10：钴价变动对公司盈利能力的影响

价格变动		-20%	-10%	0%	10%	20%
钴价	元/吨	184000	207000	230000	253000	276000
钴产品营收	百万元	5740.80	6458.40	7176.00	7893.60	8611.2
总营收	百万元	20862.54	21580.14	22297.74	23015.34	23732.94
归母净利润	百万元	156.32	384.23	667.80	1007.02	1335.12

资料来源：东兴证券研究所

4.3 估值对比

同类型企业中，我们选取了寒锐钴业、洛阳钼业及格林美作为对标。尽管当前华友钴业相对估值处于业内偏高水平，但考虑到其钴产品产能的业内龙头地位以及未来确定性的业绩增长，其估值溢价具备一定合理性。

表11：估值对比（对标公司数据选自 wind 一致预测 180 天）

公司	代码	总市值		EPS			PE			PB
		亿元	2019	2020E	2021E	2019	2020E	2021E	MRQ	
寒锐钴业	300618.SZ	179.13	0.15	1.15	2.17	1597.28	44.00	23.51	7.92	
洛阳钼业	603993.SH	900.69	0.09	0.1	0.12	50.71	37.40	29.25	1.92	
格林美	002340.SZ	222.42	0.18	0.19	0.24	27.48	23.65	18.61	2.04	

华友钴业	603799.SH	456.91	0.11	0.62	1.03	320.45	56.94	34.22	4.55
------	-----------	--------	------	------	------	--------	-------	-------	------

资料来源: Wind, 公司公告, 东兴证券研究所

5. 投资评级

我们预计公司 2020-2022 年营收分别为 222.98/261.25/314.51 亿元, 归母净利润分别为 6.68/11.11/19.36 亿元, 对应 EPS 为 0.62/1.03/1.79 元, 当前股价对应 PE 分别为 56.9/34.2/19.6 倍。考虑到: 1) 钴行业供需格局改善景气度持续回升, 且公司有望深度受益于新能源汽车行业的高增长; 2) 公司在国内钴行业的龙头地位使其具备一定估值溢价。维持“强烈推荐”评级。

6. 风险提示

金属价格下跌; 3C 对钴需求不及预期; 新能源汽车发展不及预期; 项目投产进度不及预期; 资源国政治及政策风险。

附表：公司盈利预测表

资产负债表	单位:百万元					利润表	单位:百万元				
	2018	2019	2020E	2021E	2022E		2018	2019	2020E	2021E	2022E
流动资产合计	10892	9450	12872	15179	18237	营业收入	14451	18853	22298	26125	31451
货币资金	2324	2886	3345	3919	4718	营业成本	10337	16748	19499	22284	26082
应收账款	915	868	1222	1432	1723	营业税金及附加	172	254	268	314	377
其他应收款	91	189	224	262	316	营业费用	109	164	178	209	252
预付款项	967	1048	1438	1884	2405	管理费用	419	468	557	653	786
存货	5488	3390	5342	6105	7146	财务费用	594	427	655	895	1014
其他流动资产	501	505	522	541	568	研发费用	380	268	290	340	409
非流动资产合计	8168	13817	14768	16209	17201	资产减值损失	704.04	-328.85	30.00	40.00	40.00
长期股权投资	544	1331	1358	1385	1413	公允价值变动收益	16.76	-37.13	0.00	0.00	0.00
固定资产	4646	6439	6895	9253	11310	投资净收益	-18.99	-46.41	0.00	0.00	0.00
无形资产	695	780	867	998	1118	加:其他收益	40.62	86.30	0.00	0.00	0.00
其他非流动资产	247	1373	400	400	400	营业利润	1777	161	880	1471	2571
资产总计	19060	23267	27640	31387	35438	营业外收入	1.16	9.71	30.00	30.00	30.00
流动负债合计	8978	11299	15104	17296	19008	营业外支出	13.12	11.43	20.00	20.00	20.00
短期借款	5122	5915	9734	11303	12173	利润总额	1765	159	890	1481	2581
应付账款	1119	1458	1870	2137	2501	所得税	240	51	223	370	645
预收款项	252	49	161	292	449	净利润	1525	108	668	1111	1936
一年内到期的非流动负债	559	1211	650	600	550	少数股东损益	-3	-11	0	0	0
非流动负债合计	1672	1877	1831	2331	2831	归属母公司净利润	1528	120	668	1111	1936
长期借款	266	1053	1553	2053	2553	主要财务比率					
应付债券	716	0	0	0	0		2018	2019	2020E	2021E	2022E
负债合计	10650	13176	16935	19628	21839	成长能力					
少数股东权益	810	2343	2343	2343	2343	营业收入增长	49.70%	30.46%	18.27%	17.17%	20.39%
实收资本(或股本)	830	1079	1079	1079	1079	营业利润增长	-21.08	-90.94%	446.89%	67.13%	74.76%
资本公积	2847	2607	2607	2607	2607	归属于母公司净利润增长	-19.38	-92.18%	458.67%	66.37%	74.25%
未分配利润	3647	3679	4293	5315	7097	获利能力					
归属母公司股东权益合计	7601	7748	8361	9417	11256	毛利率(%)	28.47%	11.16%	12.55%	14.71%	17.07%
负债和所有者权益	19060	23267	27640	31387	35438	净利率(%)	10.55%	0.57%	2.99%	4.25%	6.16%
现金流量表	单位:百万元					总资产净利润(%)	8.02%	0.51%	2.42%	3.54%	5.46%
	2018	2019	2020E	2021E	2022E	ROE(%)	20.10%	1.54%	7.99%	11.80%	17.20%
经营活动现金流	1823	2600	-330	1934	2890	偿债能力					
净利润	1525	108	668	1111	1936	资产负债率(%)	56%	57%	61%	63%	62%
折旧摊销	419.94	614.24	731.62	947.76	1267.62	流动比率	1.21	0.84	0.85	0.88	0.96
财务费用	594	427	655	895	1014	速动比率	0.60	0.54	0.50	0.52	0.58
应收账款减少	435	48	-354	-210	-292	营运能力					
预收账款增加	173	-203	111	131	157	总资产周转率	0.81	0.89	0.88	0.89	0.94
投资活动现金流	-1692	-5086	-2252	-2428	-2300	应收账款周转率	13	21	21	20	20
公允价值变动收益	17	-37	0	0	0	应付账款周转率	11.91	14.64	13.40	13.04	13.56
长期投资减少	0	0	-27	-27	-28	每股指标(元)					
投资收益	-19	-46	0	0	0	每股收益(最新摊薄)	1.84	0.11	0.62	1.03	1.79
筹资活动现金流	273	2568	3041	1068	209	每股净现金流(最新摊薄)	0.49	0.08	0.43	0.53	0.74
应付债券增加	716	-716	0	0	0	每股净资产(最新摊薄)	9.16	7.18	7.75	8.73	10.44
长期借款增加	-78	788	500	500	500	估值比率					
普通股增加	237	249	0	0	0	P/E	19.16	320.45	56.94	34.22	19.64
资本公积增加	-34	-240	0	0	0	P/B	3.85	4.91	4.55	4.04	3.38
现金净增加额	403	82	459	574	799	EV/EBITDA	12.07	36.56	20.60	14.53	10.03

资料来源:公司财报、东兴证券研究所

分析师简介

郑闵钢

房地产行业首席研究员，房地产、传媒、计算机、家电、农业、非银金融、钢铁、煤炭等小组组长。央视财经嘉宾。2007年加盟东兴证券研究所从事房地产行业研究工作至今。获得“证券通-中国金牌分析师排行榜”2011年最强十大金牌分析师（第六名）。“证券通-中国金牌分析师排行榜”2011年度分析师综合实力榜-房地产行业第四名。朝阳永续2012年度“中国证券行业伯乐奖”优秀组合奖十强（第七名）。朝阳永续2012年度“中国证券行业伯乐奖”行业研究领先奖十强（第八名）。2013年度房地产行业研究“金牛奖”最佳分析师第五名。2014万得资讯年度“卖方机构盈利预测准确度房地产行业第三名”。2016年度今日投资天眼房地产行业最佳选股分析师第三名。

胡道恒

清华大学材料科学与工程硕士，北京科技大学材料学学士。3年证券从业经验，2019年加入东兴证券研究所，从事有色金属行业研究。

研究助理简介

张天丰

英国布里斯托大学金融与投资学硕士。10年金融衍生品研究、投资及团队管理经验。曾担任圆信永丰东兴资产管理计划投资经理，东兴期货投资咨询部总经理，有色金属、期权及量化策略组组长。曾获得中国金融期货交易所（中金所）期权联合研究课题二等奖，中金所期权联合研究课题三等奖；曾获得中金所期权产品大赛文本类银奖及多媒体类铜奖；曾获得大连商品期货交易所豆粕期权做市商仿真大赛三等奖，中金所股指期货做市商仿真大赛入围奖。曾为安泰科、中国金属通报、经济参考报“期货气象”特约撰稿人。2018年9月加入东兴证券研究所。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。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中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写, 东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料, 我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已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, 报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价, 投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我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头寸并进行交易, 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。本报告版权仅为我公司所有, 未经书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发, 需注明出处为东兴证券研究所, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用, 未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导, 本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级 (以沪深 300 指数为基准指数):

以报告日后的 6 个月内, 公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义:

强烈推荐: 相对强于市场基准指数收益率 15% 以上;

推荐: 相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间;

中性: 相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间;

回避: 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级 (以沪深 300 指数为基准指数):

以报告日后的 6 个月内, 行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义:

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介于-5%~+5% 之间;

看淡: 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

东兴证券研究所

北京

西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 16 层

邮编: 100033

电话: 010-66554070

传真: 010-66554008

上海

虹口区杨树浦路 248 号瑞丰国际大厦 5 层

邮编: 200082

电话: 021-25102800

传真: 021-25102881

深圳

福田区益田路 6009 号新世界中心 46F

邮编: 518038

电话: 0755-83239601

传真: 0755-23824526