

有色金属

2018年03月02日

寒锐钴业 (300618)

——深耕刚果十年的钴粉龙头，充分受益钴价格上涨

报告原因：首次覆盖

买入 (首次评级)

市场数据：2018年03月01日

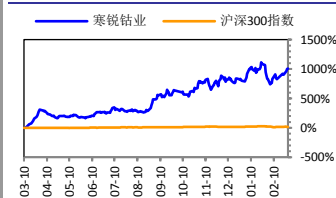
收盘价(元)	290.05
一年内最高/最低(元)	319.98/26.25
市净率	31.3
息率(分红/股价)	-
流通A股市值(百万元)	8702
上证指数/深证成指	3273.76/10943.13

注：“息率”以最近一年已公布分红计算

基础数据：2017年12月31日

每股净资产(元)	9.28
资产负债率%	48.76
总股本/流通A股(百万)	120/30
流通B股/H股(百万)	-/-

一年内股价与大盘对比走势：



相关研究

证券分析师

徐若旭 A0230514070002
xurx@swsresearch.com

研究支持

王宏为 A0230117080005
wanghw@swsresearch.com

联系人

王宏为
(8621)23297818 × 转
wanghw@swsresearch.com

申万宏源研究微信服务号

投资要点：

- 公司在刚果深耕十年，保障原材料供应及成本优势。公司主营业务包括钴粉、钴盐、钴精矿及电解铜，公司在刚果金深耕十年，铜钴矿原料在当地采购，公司一般采购钴含量较低（5%左右）的钴矿石，然后在刚果当地加工成钴精矿（含钴10%以上）及氢氧化钴提高钴含量后运输到国内进行深加工及销售。由于公司在刚果金深耕多年，原料供应稳定且成本较低，公司钴原料采购价格约为MB钴价格的0.2-0.5，原材料成本优势明显。
- 公司扩产有序推进，产品产销量预计将快速提升。目前公司新建氢氧化钴3000吨生产线、电解铜5000吨生产线已于今年年初投产，在建3000吨钴粉项目计划2018年三季度投产，另在建5000吨氢氧化钴、2万吨电解铜计划2019年初投产。随着各项目有序推进，预计预计2018-2020年公司钴产品折合钴金属量销量分别为7500吨、10800吨、12000吨，2018-2020年电解铜销量分别为8200吨、20250吨、20250吨。
- 钴伴生属性决定未来供给增量有限。2016年钴矿供给中56%来自铜矿伴生，34%来自镍矿伴生，由于铜价和镍价在2011-2016年持续低迷导致铜矿和镍矿资本开支持续走低，而矿山建设一般需要3-5年，这将导致未来3-5年钴矿石供应增量将十分有限，综合考虑钴矿山供给、手抓矿及钴回收量，我们预计2017-2020年全球钴总供给分别为12.26万吨、13.44万吨、15万吨、16.39万吨。
- 钴价格判断：即将迎来硬短缺，价格预计将持续上涨。我们预计2017-2020年全球新能源汽车销量分别为129.5万辆、191.9万辆、309.2万辆、506万辆，这将带动钴需求增速持续提高，预计2017-2020年全球钴需求量分别为12.13万吨、13.01万吨、14.58万吨、16.65万吨。目前供需角度钴略有过剩，但2020年全球钴将短缺0.25万吨，钴小金属易囤货属性导致钴价格提前反应未来短缺，随着需求快速增长以及未来钴硬短缺的预期强化，未来钴价格预计将持续上涨。
- 公司是充分受益钴价格上涨的钴粉龙头，首次覆盖，给予买入评级。我们预计2018-2020年长江现货电解钴均价分别为65万元/吨、68万元/吨、75万元/吨，对应的公司2018-2020年净利润分别为16亿、21.1亿、25.2亿，对应PE分别为22倍、17倍、14倍，未来三年公司净利润复合增速78%，同时参照可比公司格林美、洛阳钼业等，公司净利润增速及估值均有明显优势，首次覆盖，给予买入评级。
- 风险提示：嘉能可Katanga钴供应大幅增加，新能源汽车销量增长低预期。

财务数据及盈利预测

	2016	2017	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万元)	743	1,465	3,987	6,366	7,716
同比增长率(%)	-20.24	97.16	172.20	59.70	21.20
净利润(百万元)	67	449	1,600	2,108	2,519
同比增长率(%)	134.52	574.98	258.20	31.70	19.50
每股收益(元/股)	0.74	3.75	13.34	17.57	20.99
毛利率(%)	23.2	48.9	60.1	49.4	48.7
ROE(%)	17.8	40.3	59.0	43.7	34.3
市盈率	392	77	22	17	14

注：“市盈率”是指目前股价除以各年业绩；“净资产收益率”是指摊薄后归属于母公司所有者的ROE

投资案件

投资评级与估值

我们预计 2018-2020 年长江现货电解钴均价分别为 65 万元/吨、68 万元/吨、75 万元/吨，对应的公司 2018-2019 年净利润分别为 16 亿、21.1 亿、25.2 亿，对应 PE 分别为 22 倍、17 倍、14 倍，未来三年公司净利润复合增速 78%，同时参照可比公司格林美、洛阳钼业等估值，公司净利润增速及估值均有明显优势，首次覆盖，给予买入评级。

关键假设点

- 1、公司 2018-2020 年钴产品折合金属量销量分别为 7500 吨、10800 吨、12000 吨；
- 2、公司 2018-2020 年年公司电解铜销量分别为 8200 吨、20250 吨、20250 吨；
- 3、2018-2020 年年中国长江现货钴均价分别为 65 万元/吨、68 万元/吨、75 万元/吨。

有别于大众的认识

- 1、市场担忧公司没有自产钴矿供给，钴价格上涨受益程度较小，我们认为虽然公司没有自产钴矿，但是由于公司在刚果金深耕十年，拥有稳定的钴矿供应和成本优势，原料采购平均成本仅为同期 MB 钴价格的 0.2-0.5，保证公司盈利能力，公司将充分受益钴价格上涨。
- 2、市场低估公司今年净利润水平，公司目前已基本锁定 2018 年钴原料成本，同时钴产品量价齐升，在电解钴价格 65 万元/吨的假设下，公司今年净利润将达到 16 亿元，显著高于市场预期。

股价表现的催化剂

- 1、钴价格持续强势。
- 2、新能源汽车销量加速增长。

核心假设风险

- 1、嘉能可 katanga 钴供应大幅增加；
- 2、新能源汽车销量增长低预期；

目录

1.公司是深耕刚果十年的钴粉行业龙头.....	6
1.1 深耕刚果金保障原料供应与成本优势	7
1.2 海内外综合布局保障产品销售	9
2.产能有序扩张、钴粉龙头冉冉升起	10
2.1 钴粉产能快速扩张、产能全球第一	10
2.2 氢氧化钴、电解铜产能释放正当时	10
3.钴行业硬短缺即将来临	11
3.1 钴供给：伴生属性决定供给增量有限	11
3.2 钴需求：动力电池拉动需求加速增长	15
3.3 钴价格判断：短缺终将来临，预计价格持续上涨	21
4.盈利预测和估值	22

图表目录

图 1: 2016 年公司主营业务构成.....	6
图 2: 公司近五年营业收入、净利润 (万元)	6
图 3: 公司股权结构.....	6
图 4: 公司形成完备的钴粉产业链.....	7
图 5: 公司毛利率水平显著高于同行	8
图 6: 2016 年公司国外营业收入占比 32%	9
图 7: 钴粉内销外销量情况	9
图 8: 欧美是高温合金最主要市场.....	9
图 9: 液相法生产路线	10
图 10: 热解法生产路线.....	10
图 11: 2011-2016 年铜价持续低迷	12
图 12: 2011 年以来镍价持续低迷.....	12
图 13: 2015 年全球钴资源储量分布.....	12
图 14: 2015 年全球钴产量分布	12
图 15: 2016 年全球钴下游需求分布	16
图 16: 2016 年中国钴下游需求分布	16
图 17: 2016 年全球高温合金下游需求分布.....	20
图 18: 2016 年中国高温合金下游需求分布.....	20
图 19: 2016 年全球硬质合金下游需求分布.....	20
图 20: 2016 年中国硬质合金下游需求分布.....	20
图 21: 长江现货钴价格 (元/吨)	21
表 1: 公司产能产量销量情况 (吨)	11
表 2: 全球未来几年新增钴矿供给 (吨)	13
表 3: 钴回收量统计	13
表 4: 钴全球总供给 (吨)	14
表 5: 全球 3C 电池钴酸锂正极材料用量	16
表 6: 全球新能源汽车销量 (万辆)	17

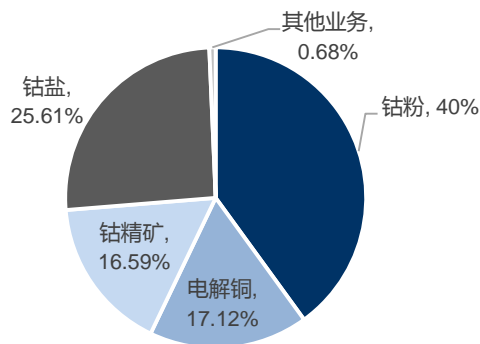
表 7: 各型号新能源汽车电池容量 (kwh/辆)	18
表 8: 正极材料用量 (万吨)	18
表 9: 各型号正极材料钴含量	18
表 10: 各型号电池用钴量 (吨)	19
表 11: 全球钴需求量 (万吨)	20
表 12: 钴供需平衡表 (万吨)	21
表 13: 钴可比公司估值表	22

1. 公司是深耕刚果十年的钴粉行业龙头

公司主营产品包括钴粉、钴盐、钴矿，全球钴粉行业龙头。2007 年开始在刚果金发展，目前钴粉产能 1500 吨，全球第二，国内第一。立足于高温合金和硬质合金市场，公司未来将成为全球钴粉市占率第一的龙头。

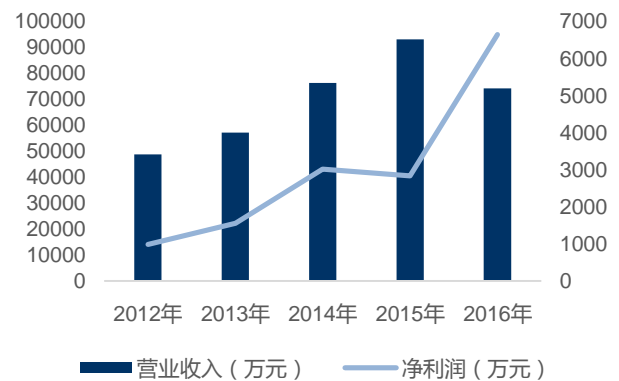
龙头地位保证公司盈利能力，即便在钴行业最低谷的 2015、2016 年公司仍然保持盈利。过去随着公司产能的不断扩张，营业收入及净利润不断增长，2016 年由于钴行业价格低迷，公司钴精矿销售出现较大下滑导致营业收入同比减少，但 2016 年公司净利润仍然保持增长。

图 1：2016 年公司主营业务构成



资料来源：公司公告、申万宏源研究

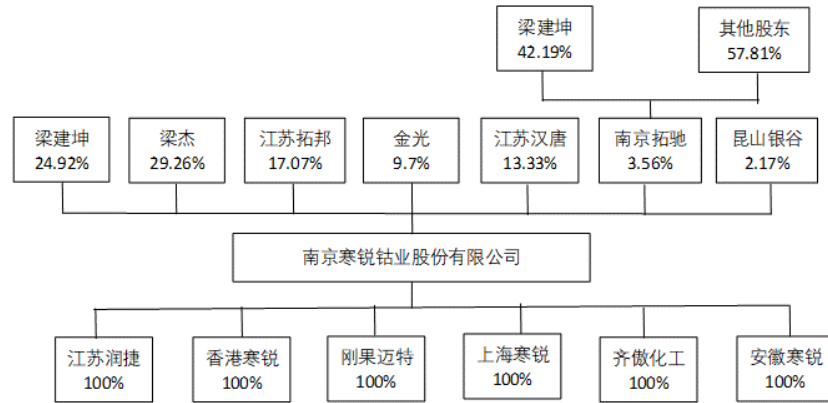
图 2：公司近五年营业收入、净利润（万元）



资料来源：公司公告、申万宏源研究

公司的实际控制人为梁建坤先生和梁杰先生，父子两人总计持股 54.18%。目前母公司本体负责钴粉生产，同时公司下属 6 个全资子公司。刚果迈特主要负责在刚果采购原材料和钴盐加工、销售；江苏润捷主要负责生产碳酸钴、草酸钴等钴盐；香港寒锐为公司原材料、产品海外贸易和结算平台；上海寒锐为贸易公司；齐傲化工主要为公司提供备品备件贸易服务；安徽寒锐暂时未开始大规模经营业务。

图 3：公司股权结构

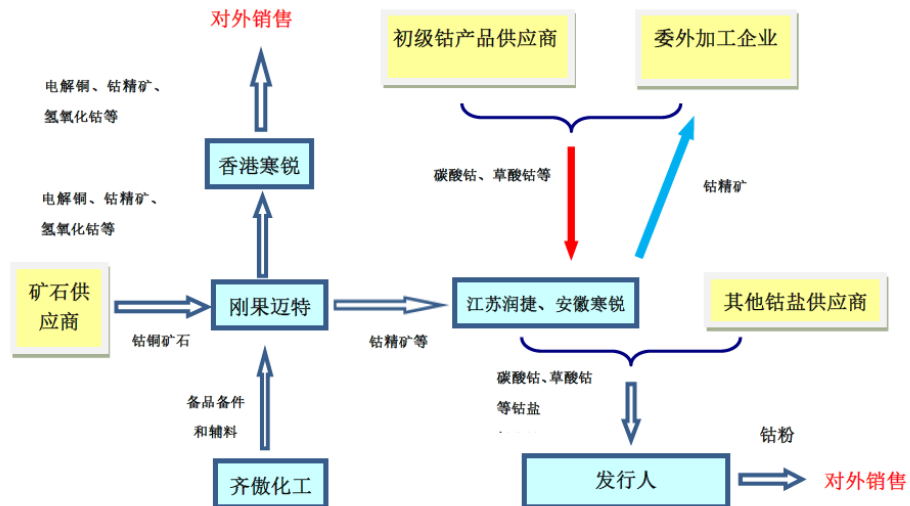


资料来源：公司公告、申万宏源研究

1.1 深耕刚果金保障原料供应与成本优势

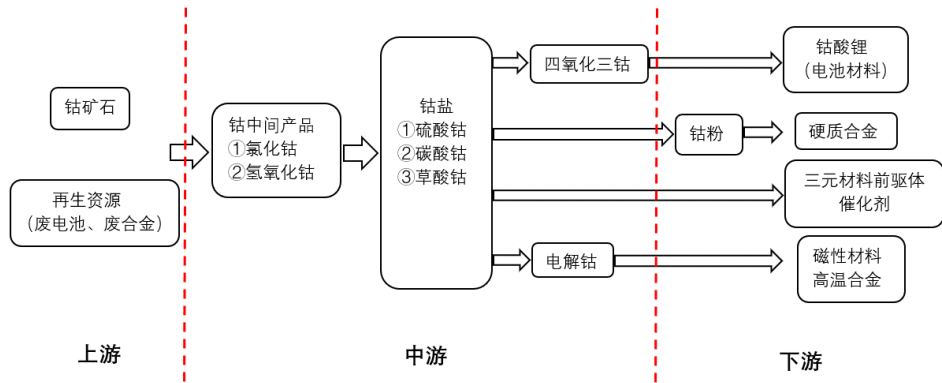
公司拥有完整的钴粉产业链。公司在刚果的子公司刚果迈特从事铜钴矿石采购和选矿，加工成电解铜、氢氧化钴及钴精矿；刚果迈特生产的电解铜、部分钴精矿、部分氢氧化钴等由香港寒锐子公司销售，部分钴精矿、氢氧化钴运输到国内，由江苏润捷、安徽寒锐子公司加工成钴盐，母公司负责生产钴粉并对外销售。

图 4：公司形成完备的钴粉产业链



资料来源：公司招股说明书、申万宏源研究

图 5：钴产业链

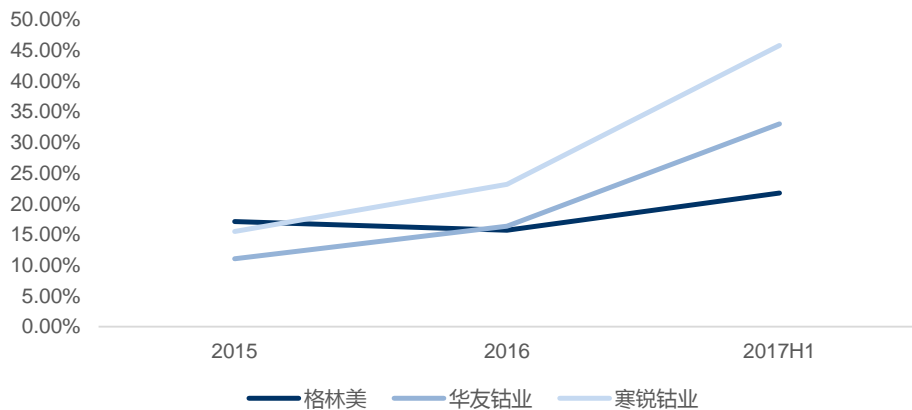


资料来源：安泰科、申万宏源研究

公司深耕刚果十年，保证原料供应及成本优势。公司全资子公司刚果迈特在刚果拥有 2000 吨氢氧化钴生产线，5250 吨电解铜生产线，铜钴矿原料当地采购，公司一般采购钴含量较低的钴矿石，然后在刚果当地加工成钴精矿及氢氧化钴提高钴含量后运输到国内进行深加工及销售。由于公司在刚果金深耕多年，原料供应稳定且成本较低，公司钴原料采购价格约为 MB 钴价格的 0.2-0.5，原材料成本优势明显。

2016 年以来公司毛利率显著高于同行。公司毛利率显著高于同行的主要原因体现在两个方面，一是公司原材料全部来自刚果当地采购，钴矿石采购折扣相比于直接采购嘉能可钴精矿折扣更高；另一方面公司主要钴产品为钴粉，钴粉行业供需及竞争格局均优于钴盐，钴粉价格更加强势。

图 6：公司毛利率水平显著高于同行



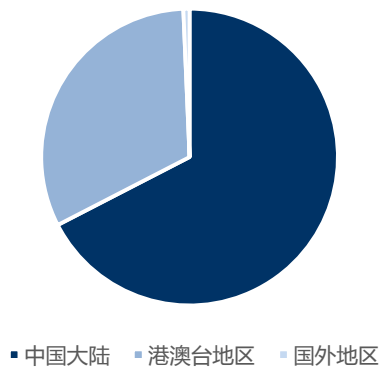
资料来源：公司公告、申万宏源研究

资源储量方面，子公司刚果迈特刚果所处的刚果（金）钴、铜资源丰富，刚果迈特拥有 1 座矿山的开采权，权利期限为 2009 年 7 月 22 日至 2019 年 7 月 21 日，到期后可续期 10 年。由于暂无公路和电力供应，开采前期投资金额较大，公司暂未进行详细勘探。

1.2 海内外综合布局保障产品销售

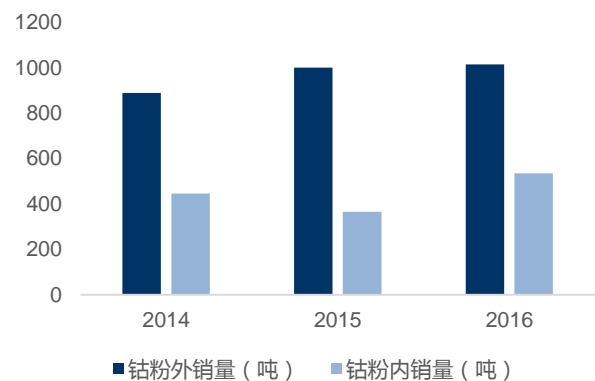
欧洲是公司最主要的海外市场。2016 年公司国外营业收入占比 32%，其中欧洲市场营业收入 1.52 亿元，占比 20%。2016 年公司钴粉总销量 1599 吨，国外销量为 536 吨，占比 34%。未来 2018 年底公司钴粉产能增加到 3000 吨，公司将进一步提高海外钴粉市场的销量，进一步提高公司钴粉在全球的市占率。

图 7：2016 年公司国外营业收入占比 32%



资料来源：公司公告、申万宏源研究

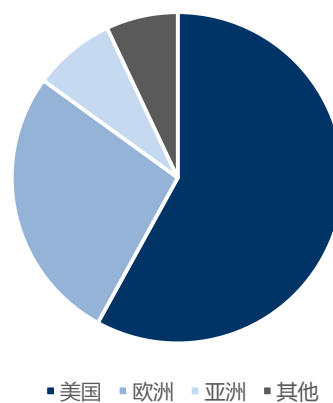
图 8：钴粉内销外销量情况



资料来源：公司公告、申万宏源研究

公司产品钴粉主要应用于高温合金和硬质合金。2016 年全球高温合金领域用钴量为 1.425 万吨，其中中国约 1600 吨，高温合金方面欧美是最主要的市场。未来随着公司钴粉产量快速提升，海外钴粉市场将成为公司重要的销售增长点。

图 9：欧美是高温合金最主要市场



资料来源：中国产业信息网、申万宏源研究

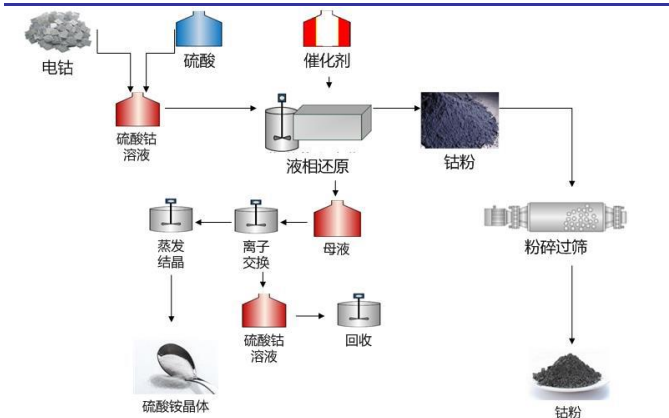
2. 产能有序扩张、钴粉龙头冉冉升起

2.1 钴粉产能快速扩张、产能全球第一

目前公司拥有钴粉产能 1500 吨，在建钴粉产能 3000 吨，计划 2018 年三季度投产，投产后公司将拥有钴粉产能 4500 吨，成为全球第一大钴粉生产商。

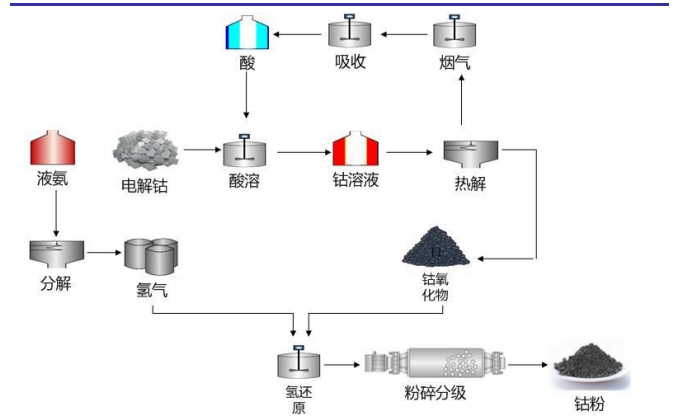
钴粉产能包括液相法、热解法两种工艺。扩建项目建设地点在南京市化工工业园内，拟扩建高标准的 3000t 新工艺钴粉生产线，并对现有的 1,500t 钴粉生产线进行节能、环保、自动化改造。公司钴粉生产将采用液相还原法与热解法两种工艺路线，新建液相还原新工艺生产超细球形钴粉和超粗球形钴粉；热解法工艺产能，以电解钴为原料，热解法制备金属吨四氧化三钴，然后制备钴粉。

图 10：液相法生产路线



资料来源：公司招股说明书、申万宏源研究

图 11：热解法生产路线



资料来源：公司招股说明书、申万宏源研究

2.2 氢氧化钴、电解铜产能释放正当时

氢氧化钴扩产即将投产：全资子公司刚果迈特目前拥有氢氧化钴产能 2000 吨，一期在建产能 3000 吨，计划 2018 年一季度投产，二期在建产能 5000 吨，计划 2019 年初投产。项目建成后公司在刚果将拥有 10000 吨氢氧化钴产能，由于氢氧化钴金属钴含量远高于钴精矿，因此单吨钴金属量对应的原料运输成本更低，这将降低公司运输成本，同时可增加氢氧化钴外销量提高营业收入。

氢氧化钴与电解钴投产将大幅降低公司运输成本。公司每吨产品由刚果运输到中国需要大约 600 美元运输费用，氢氧化钴(含水)含钴比例约 50%，电解钴含钴比例接近 100%，均远高于钴精矿的 10%，这将大大降低公司钴产品的运输成本，增强盈利能力。

电解铜扩产项目即将投产：刚果迈特现有电解铜产能 5250 吨，一期在建产能 5000 吨计划今年一季度投产，二期 1 万吨电解铜产能计划 2019 年初投产，项目建成后公司将拥有 20250 吨电解铜产能。

随着各新建项目逐渐投产，公司各项产品产销量预计将快速提升。2017-2020 年公司钴产品折合钴金属量销量分别为 3953 吨、7500 吨、10800 吨、12000 吨，2017-2020 年电解铜销量分别为 4500 吨、8200 吨、20250 吨、20250 吨。

表 1：公司产能产量销量情况（吨）

		2016	2017E	2018E	2019E	2020E
钴粉	产能	1500	1500	4500	4500	4500
	产量	1500	1500	2100	3000	3800
	销量	1599	1300	2100	3000	3800
电解钴	产能	0				
	产量	0				
	销量	0				
钴盐	产能	2800	5800	5800	10800	10800
	产量	2017	2800	5800	8800	10000
	销量	1529	1700	4400	6800	7200
钴精矿	产能	4000	4000	4000	4000	4000
	产量	2288	2500	3500	3500	3500
	销量	1080	953	1000	1000	1000
电解铜	产能	5250	10250	10250	30250	30250
	产量	4196	4500	8200	20250	20250
	销量	4300	4500	8200	20250	20250
折合钴金属量销量		4208	3953	7500	10800	12000

资料来源：公司公告、申万宏源研究

3. 钴行业硬短缺即将来临

3.1 钴供给：伴生属性决定供给增量有限

钴供给主要来自铜钴伴生和镍钴伴生。根据安泰科数据显示，2016 年全球钴矿山供给中 56% 来自铜矿伴生，34% 来自镍矿伴生，原生钴矿占比低于 10%。伴生属性决定钴的扩产更多取决于铜矿和镍矿的资本开支，而由于 2011-2016 年铜价和镍价持续低迷，全球铜矿和镍矿的资本开支持续下滑，由于新矿山建设周期一般需要 3-5 年，因此未来 3-5 年内钴的总体供应增量将十分有限。

图 12: 2011-2016 年铜价持续低迷



资料来源: 彭博、申万宏源研究

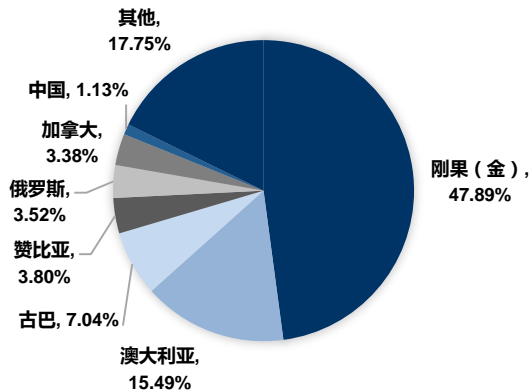
图 13: 2011 年以来镍价持续低迷



资料来源: 彭博、申万宏源研究

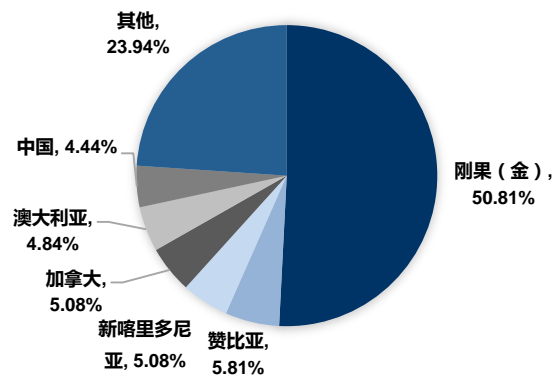
刚果(金)是全球钴资源储量最丰富也是钴矿产量最大的国家。2015 年美国地质勘探局数据显示刚果(金)钴资源储量全球占比 47.89%，钴矿产量占比 50.81%，中国钴矿资源储量较少，全球仅占比 1.13%，钴矿产量占比 4.44%。

图 14: 2015 年全球钴资源储量分布



资料来源: 美国地质勘探局、申万宏源研究

图 15: 2015 年全球钴产量分布



资料来源: 美国地质勘探局、申万宏源研究

2017-2020 年全球钴矿山新增产能统计: 嘉能可 Katanga 铜钴矿计划 2018 年二或三季度复产, 2017 年钴产量指引 1 万吨, 2018 年钴产量指引 3.4 万吨, 但由于该矿山历史最高钴年产量为 2800 吨, 且复产进度预计较慢, 作为全球钴最大龙头, 嘉能可从动力角度看没有动力完全释放产能打压钴价格, 预计实际钴产量将低于产量指引。Sirius Resources NI 在澳大利亚的 Nova Nickel 镍钴矿项目于 2016 年底建成, 设计钴产能 850 吨, 逐渐开始贡献钴矿供应; 赞比亚的谦比希铜冶炼厂建设 600 吨钴矿产能, 计划于 2016 年底建成; 刚果(金)的 chemaf 铜钴矿计划 2017 年建成投产, 钴设计产能 3000 吨; 万宝矿业在刚果(金)的 KOMICA 铜钴矿设计产能 3000 吨, 计划 2017 年投产; 土耳其的 Caldag 镍钴矿设计产能 900 吨, 计划 2017 年建成投产; 美国的 Idaho Cobalt 铜钴矿计划 2017 年投产, 设计产能 1260 吨; 美国的 NorthMet, phase 1 矿山计划 2017 年投产, 涉及产能 360 吨; 中国某公司在刚果(金)的 PE527 铜钴尾矿项目计划 2018 年初投产, 设计产

能 3500 吨；中国中铁和中国某公司共同拥有的 Project Minier, stage 2 矿山项目计划 2018 年投产，设计产能 4600 吨；澳大利亚的 Gladstone Nickel, stage 1 镍钴矿计划 2018 年投产，设计产能 4000 吨；欧亚资源在刚果（金）的 RTR (Roan Tailings Reclamation) 项目计划 2019 年中投产，涉及产能 1.4 万吨。

全球钴矿山供给增量：综合考虑到各在建矿山投产时间以及新产能拥有一段产能爬坡期，我们预期 2017-2020 年全球钴矿山供给相比 2016 年分别增加 5139 吨、15097 吨、29275 吨、41958 吨。

表 2：全球未来几年新增钴矿供给（吨）

		2016	2017E	2018E	2019E	2020E
Glencore (嘉能可)	Katanga Mining	0	0	5000	10000	15000
Sirius Resources NI	Nova Nickel	0	850	850	850	850
China Nonferrous Mining Corp. Ltd. and Yunnan Copper Industry Group Co. Ltd.	谦比希铜冶炼厂钴再回收项目	0	600	600	600	600
Shalina Resource Ltd	chemaf	0	1,500	2100	2700	3000
万宝矿业	KOMICA	0	1,500	2100	2700	3000
Caldag Nickel Madencilik	Caldag	0	450	630	810	900
Formation Metals Inc.	Idaho Cobalt	0	630	882	1134	1260
PolyMet Mining Corp.	NorthMet, phase 1	0	180	252	324	360
中国某公司	PE527 (Luiswishi, Lukuni)	0	0	1750	2450	3150
China Railway Group Ltd (中国中铁) 和中国某公司	Project Minier, stage 2	0	0	1110	2960	3700
Gladstone Pacific Nickel. General.	Gladstone Nickel, stage 1	0	0	1500	4000	5000
ENRC (欧亚资源)	RTR (Roan Tailings Reclamation)	0	0	0	4,000	9800
钴矿新增总计 (折合钴金属量)		0	5139	15097	29275	41958

资料来源：各公司公告、Darton 报告、申万宏源研究

2015 年中国钴回收总量约 6000 吨金属量，约占全球一半，2015 年全球钴回收总量约 12000 吨。其中优美科回收量 6000 吨全球最大，格林美 3500 吨全球第二，其他钴回收企业包括邦普集团（900 吨）、赣州豪鹏（400 吨）。随着钴价格不断走高以及全球钴需求的不断提高，未来钴回收量预计将持续提升。

表 3：钴回收量统计

公司	钴回收量 (吨)
格林美	3500
优美科	6000
邦普集团	1200
赣州豪鹏	400
其他	900

总计

12000

资料来源：公司公告、申万宏源研究

手抓矿方面由于大赦国际针对刚果（金）手抓矿童工问题的报告产生了较大的社会影响，手抓矿产量增长受到一定抑制。目前刚果（金）当地的手抓矿已经开始半机械化生产，产量预计每年仍有小幅增长。综合中国各个公司采购情况，我们预计 2017 年刚果（金）手抓矿供应量为 1.3 万吨钴金属量，预计 2018-2020 年分别为 1.4 万吨、1.5 万吨、1.6 万吨。

全球钴总供给：综合考虑钴矿山供应量、未来钴矿山供应增量、手抓矿供应量以及钴回收量，预计全球 2017-2020 年钴总供应这个钴金属量分别为 12.26 万吨、13.44 万吨、15 万吨、16.39 万吨。

表 4：钴全球总供给（吨）

公司	矿山	2016	2017E	2018E	2019E	2020E
Glencore（嘉能可）	Murrin	2,800	2,200	2,200	2,200	2,200
	Katanga Mining	0	0	5,000	10,000	15,000
	Mutanda	24,500	24,000	24,000	24,000	24,000
	Mopani	0	0	0	0	0
洛阳钼业	Sudbury, Raglan, Nikkelverk	1,000	800	800	800	800
	Tenke Fungurume	17,328	16,000	16,000	16,000	16,000
ENRC（欧亚资源）	RTR (Roan Tailings Reclamation)	0	0	0	4,000	9800
	Mukondo Mountain	3,243	3,243	3,243	3,243	3,243
Vale（淡水河谷）	Kolwezi tailings					
	Goro (VNC)	3,188	3,188	3,188	3,188	3,188
	Sudbury	882	882	882	882	882
	Thompson	700	700	700	700	700
Metorex（金川集团）	Voisey' s Bay (Ovoid)	887	887	887	887	887
	Others（加拿大境内其它矿山）	147	147	147	147	147
	Jinchuang-own mines in Gansu	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
China Railway Group Ltd（中国中铁）	Ruashi Mining	3,391	3,391	3,391	3,391	3,391
	Luishia（绿纱铜钴矿）	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	Miniere de Kalumbwe Myunga (MKM)	727	727	727	727	727
中色集团	Mashamba&Dikuluwe	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
中国某公司	Muliashi North	889	889	889	889	889
Votorantim Metais	KAMBOVE 尾矿	300	0	700	1,000	1,000
Vedanta Resources	Sao Miguel	200	0	0	0	0
Sumitomo（日本住友矿业）	Konkola Copper Mines	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Somika SPRL	Coral Bay (Rio Tuba)	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
Sherritt(谢里特矿业)&Sumitomo（日本住友矿业）	Somika	2,038	2,000	2,000	2,000	2,000
Sherritt(谢里特矿业)&General Nickel	Ambatovy	3,405	3,750	3,800	3,800	3,800
	Moa Bay	3,692	3,650	3,650	3,650	3,650

Shalina Resources	Etoile	2,131	2,100	2,100	2,100	2,100
Rubamin	-	0	0	0	0	0
Norilsk Nickel (诺里尔斯克镍业)	Kola MMC/Polar Division	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800
Implats	Impala	250	250	250	250	250
George Forrest Group & Gecamines	Big Hill slag	4,540	4,540	4,540	4,540	4,540
Gecamines	CMSK	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297
Formation Metals Inc.	Idaho cobalt	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257
First Quantum Minerals.	Ravensthorpe	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
Eramet(法国埃赫曼金属)	Donianbo (Société Le Nicke operations)	4,034	4,000	4,000	4,000	4,000
CMCC/Hightlands Pacific (中国中 冶)	Ramu PNG	2,187	3,207	3,207	3,207	3,207
Cie. De Tifnout Tiranimine(CTT)	Bou Azzer	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
Baja Mining 和韩国资源	Boleo (2015年复产)	105	140	140	140	140
Sirius Resources NI	Nova Nickel	0	850	850	850	850
China Nonferrous Mining Corp. Ltd. and Yunnan Copper Industry Group Co. Ltd.	谦比希铜冶炼厂钴再回收项目	0	600	600	600	600
Shalina Resource Ltd	chemaf	0	1,500	2100	2700	3000
万宝矿业	KOMICA	0	1,500	2100	2700	3000
Galdag Nickel Madencilik	Galdag	0	450	630	810	900
Formation Metals Inc.	Idaho Cobalt	0	630	882	1134	1260
PolyMet Mining Corp.	NorthMet, phase 1	0	180	252	324	360
中国某公司	PE527 (Luiswishi、Lukuni)	0	0	1750	2450	3150
China Railway Group Ltd (中国中 铁)	Project Minier, stage 2	0	0	1110	2960	3700
Gladstone Pacific Nickel. General.	Gladstone Nickel, stage 1	0	0	1500	4000	5000
	手抓矿	12,000	13,000	14,000	15,000	16,000
	钴精矿折合钴金属量总供给合计	116,318	121,154	133,968	151,022	166,114
	金属钴产量(转化系数0.9)	104,686	109,039	120,571	135,920	149,503
	回收钴金属量	13,260	13,525	13,796	14,072	14,353
	总供给	117,946	122,564	134,367	149,992	163,856

资料来源：各公司公告、Darton 报告、申万宏源研究

3.2 钴需求：动力电池拉动需求加速增长

钴下游包括电池、高温合金、硬质合金、磁性材料等，2016年3C电池用钴占比44%，是钴最主要下游，动力电池约占10%，高温合金需求占比13%，硬质合金需求占比7%，磁性材料占比7%。

中国钴下游需求结构与全球略有差异，其中电池材料总计占比73%，硬质合金需求占比8.4%，高温合金需求占比3.5%、磁性材料占比4%。

图 16: 2016 年全球钴下游需求分布

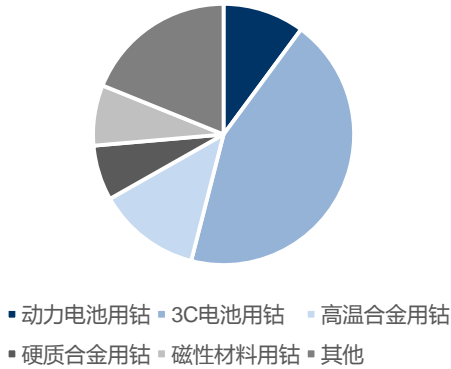
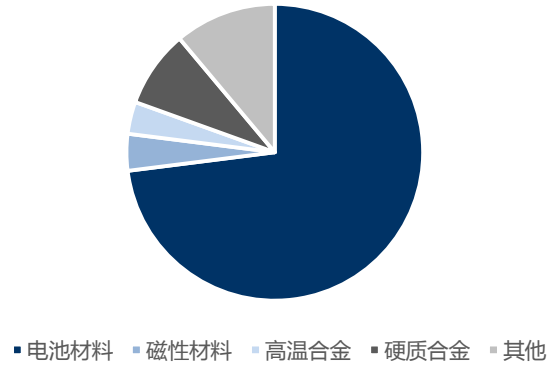


图 17: 2016 年中国钴下游需求分布



资料来源：中国产业信息网、申万宏源研究

资料来源：中国产业信息网、申万宏源研究

3C 电池主要采用钴酸锂做正极材料，根据 IDC 数据 2016 年全球智能手机出货量为 14.7 亿部，平板电脑出货量 1.75 亿部，笔记本电脑出货量 1.59 亿部，其他相机、MP4 等电子产品出货量约 5.95 亿部。根据各电子产品单机带电量测算得到 2016 年全球 3C 产品带点总量为 29.76gwh，按照钴酸锂电池综合能量密度 110wh/kg 以及正极材料约占 3C 电池重量 30% 计算得到 3C 电池钴酸锂电池正极材料用量为 8.12 万吨。未来随着全球 3C 产品出货量趋于稳定，单机带电量逐渐提升将带动 3C 钴酸锂正极材料用量，我们预计 2017-2020 年全球 3C 钴酸锂正极材料用量分别为 11.5 万吨、11.7 万吨、12.1 万吨、12.6 万吨。2017-2020 年对应的 3C 电池用钴量分别为 6.92 万吨、7.06 万吨、7.27 万吨、7.58 万吨。

表 5: 全球 3C 电池钴酸锂正极材料用量

	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E
智能手机出货量 (亿部)	14.4	14.7	14.9	15.0	15.2	15.3
YOY	10.1%	2.3%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
平板电脑出货量	2.07	1.75	1.66	1.65	1.65	1.65
YOY	-10.1%	-15.5%	-5.0%	-1.0%	0.0%	0.0%
笔记本电脑出货量	1.64	1.59	1.56	1.54	1.52	1.52
	-6.4%	-3.2%	-2.0%	-1.0%	-1.0%	0.0%
充电宝出货量	2.8	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3
		15.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
其他 (相机、MP4 等)	3.2	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90
		-9.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
智能手机电池容量 wh	11	12	12.2	12.5	13	13.5
平板电脑电池容量	27	30	31	32	33	35
笔记本电脑电池容量	53	56	58	61	65	70
充电宝电池容量	40	40	40	40	40	40
其他 (相机、电动工具等)	11.5	12	12.5	13	13.5	15
智能手机电池总容量 (Gwh)	15.82	17.65	18.13	18.76	19.70	20.66

平板电脑电池总容量 (Gwh)	5.59	5.25	5.15	5.27	5.43	5.76
笔记本电脑总容量 (Gwh)	8.69	8.89	9.02	9.40	9.91	10.67
充电宝总容量 (Gwh)	11.00	12.65	12.78	12.90	13.03	13.16
其他 (相机、MP4 等) 总容量 (Gwh)	3.68	3.48	3.63	3.77	3.92	4.35
3C 总容量 (Gwh)	44.78	47.92	48.70	50.09	51.99	54.61
能量密度 (kwh/kg)	125	126	127	128	129	130
正极材料 (吨)	107470	114100	115050	117407	120915	126029
用钴量 (吨)	64657	68647	69218	70636	72747	75824

资料来源：IDC、申万宏源研究

新能源汽车是钴需求增长的最大增量。2016 年全球新能源汽车销量为 87 万辆 (中国、+欧美)，随着化石能源储量的日益减少以及大气环保问题的日益严峻，新能源汽车是目前技术可见范围内最适合替代传统燃油车的技术路径，未来随着各大整车厂新能源车型的相继推出以及各国新能源优惠政策的逐渐推进，未来新能源汽车销量预计将持续告诉增长。我们预计 2017-2020 年全球新能源汽车销量将分别达到 129.5 万辆、191.9 万辆、309.2 万辆、506 万辆。

表 6：全球新能源汽车销量 (万辆)

	2014	2015	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E
中国新能源商用车		12.4	17.1	20.0	23.0	29.9	38.9
纯电动商用车		10.1	15.2	18.7	21.5	25.7	30.9
插电混商用车		2.3	1.9	1.3	1.6	4.2	8.0
中国新能源乘用车		20.7	33.6	57.9	84.8	119.0	191.6
纯电动乘用车	3.8	14.7	25.7	44.3	64.8	91.0	146.6
插电混乘用车	1.7	6.1	7.9	13.6	19.9	28.0	45.1
中国新能源汽车销量	8.4	33.1	50.7	77.9	107.8	148.9	230.5
中国新能源汽车累计销量	12.4	45.5	96.2	174.1	281.9	430.8	661.3
美国新能源汽车销量		11.6	15.9	22.3	36.5	67.8	102.8
欧洲纯电动汽车销量		8.8	9.1	13.5	23.9	45.1	68.3
欧洲插电混汽车销量		9.7	11.3	15.8	23.7	47.5	104.4
全球传统混合动力汽车	157.0	169.6	183.1	197.8	213.6	230.7	249.1
其中丰田镍氢电池混动		130.0	133.0	135.0	140.0	150.0	151.0
锂电池混合动力汽车销量		39.6	50.1	62.8	73.6	80.7	98.1
全球新能源汽车销量		63.2	87.0	129.5	191.9	309.2	506.0

资料来源：中汽协、申万宏源研究

新能源汽车单车带电量将逐步提升。新能源汽车想要完全替代传统燃油车的一个重要指标是续航里程，因此新能源汽车带电量必然将逐渐提升，目前中国纯电动商用车单车带电量约 140kwh、插电混商用车带电量约 42kwh、纯电动乘用车单车带电量约 28kwh、插电混乘用车单车带电量约 13.5kwh。未来随着动力电池能量密度的提高，以及补贴对续航里程的要求逐渐提升，未来单车带电量预计将持续提升。

表 7：各型号新能源汽车电池容量 (kwh/辆)

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E
中国纯电动商用车		116.0	125.0	140.0	150.0	160.0	170.0
中国插电混商用车		37.0	39.0	42.0	47.0	55.0	65.0
中国纯电动乘用车		23.0	28.0	28.0	33.0	40.0	50.0
中国插电混乘用车		12.5	13.5	13.5	15.0	17.5	20.0
美国新能源汽车		43.0	45.0	55.0	60.0	65.0	70.0
欧洲纯电动汽车		54.0	60.3	65.3	72.0	80.0	90.0
欧洲插电混汽车		20.7	22.0	23.0	25.7	30.0	35.0
全球传统混合动力汽车		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0

资料来源：高工锂电、申万宏源研究

动力电池根据正极材料种类不同主要分为 LFP 磷酸铁锂电池、NCM 镍钴锰酸锂电池、NCA 镍钴铝酸锂电池、LMO 锰酸锂电池，根据各类型电池占比计算出各类型电池每年装机容量，然后根据各型号电池能量密度计算出各型号电池装机重量，进而算出各型号动力电池所需正极材料重量。

表 8：正极材料用量 (万吨)

	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E
LFP	4.65	6.81	6.31	6.95	7.77	8.55
NCM	3.83	4.84	8.46	12.02	22.04	38.00
LCO	10.75	11.41	11.50	11.74	12.09	12.60
LMO	2.14	2.16	2.18	2.20	2.23	2.25
NCA	2.35	2.68	3.26	5.46	6.83	8.65
合计	23.72	27.91	31.71	38.37	50.96	70.06
YoY		17.7%	13.6%	21.0%	32.8%	37.5%

资料来源：锂电科技大会、申万宏源研究

各型号正极材料对应的钴含量不同，动力电池中 NCM 主要包括 111、532、622、811 几种类型。由于动力电池对能量密度要求越来越高，同时对钴价格的担忧也加速企业进行高镍化正极材料的研发，未来动力电池将更多采用高能量密度的 NCM811 和 NCA。

表 9：各型号正极材料钴含量

	分子式	分子量	钴含量
NCA	LiNi0.8Co0.15Al0.05O2	96.4	9.2%
NCM111	LiNi1/3Co1/3Mn1/3O2	96.52	20.3%
NCM532	LiNi0.5Co0.2Mn0.3O2	96.62	12.2%
NCM622	LiNi0.6Co0.2Mn0.2O2	96.99	12.1%
NCM811	LiNi0.8Co0.1Mn0.1O2	97.35	6.1%

LFP 磷酸铁锂	LiFePO4	157.77	
LMO 锰酸锂	LiMn2O4	180.8	
LCO 钴酸锂	LiCoO2	97.9	60.2%

资料来源：元素周期表、申万宏源研究

根据各型号电池正极材料用量和各型号正极材料含钴比例可计算得到各型号正极材料用钴量，预计 2017-2020 年动力电池用钴量分别为 1.46 万吨、2 万吨、3.15 万吨、4.7 万吨。

表 10：各型号电池用钴量（吨）

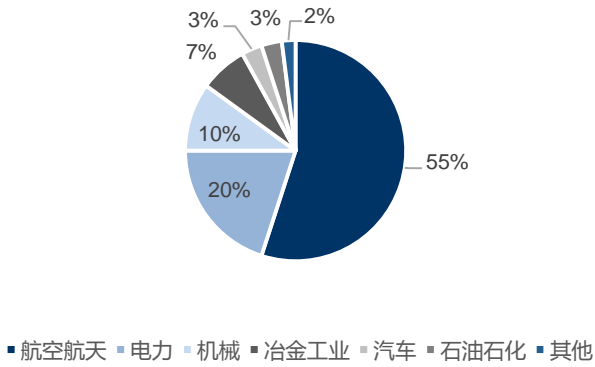
	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E
111	0.39	0.44	0.43	0.37	0.45	0.54
532	0.16	0.19	0.36	0.37	0.54	0.69
622	0.07	0.12	0.33	0.66	1.20	1.75
811	0.00	0.01	0.04	0.11	0.33	0.92
NCA	0.22	0.25	0.30	0.50	0.63	0.79
动力电池合计	0.84	1.01	1.46	2.00	3.15	4.70
LMO 钴酸锂	5.82	6.18	6.23	6.36	6.55	6.82

资料来源：高工锂电、申万宏源研究

2016 年全球高温合金用钴量约 1.57 万吨，高温合金主要分为镍基高温合金和钴基高温合金，镍基高温合金含钴比例在 1%-20%之间，钴基高温合金含钴比例约 40%，2016 年全球高温合金总体产量约 16.09 万吨，对应钴用量为 1.57 万吨。

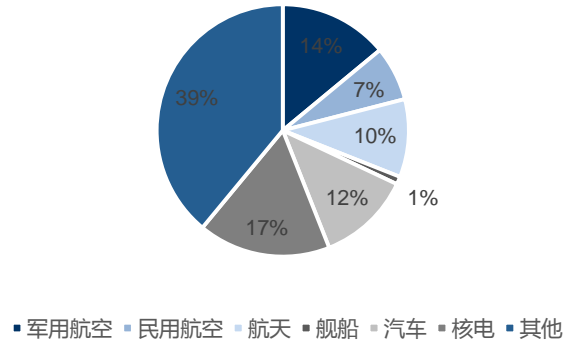
全球高温合金最主要下游是航空航天、电力、机械、冶金工业等领域，2016 年航空航天高温合金需求占比为 55%，是最主要应用领域，主要应用于航空发动机的叶片。综合高温合金各下游领域的需求情况，我们预计高温合金总需求量年增速在 8%左右，同时高温合金含钴比例保持稳定，预计含钴比例为 8.9%，对应 2017-2020 年全球高温合金用钴量分别为 1.69 万吨、1.83 万吨、1.98 万吨、2.13 万吨。目前中国高温合金需求量占比较低，2016 年中国高温合金用钴量约 1607 吨，占全球高温合金钴消费量的 10%。

图 18: 2016 年全球高温合金下游需求分布



资料来源: 中国产业信息网、申万宏源研究

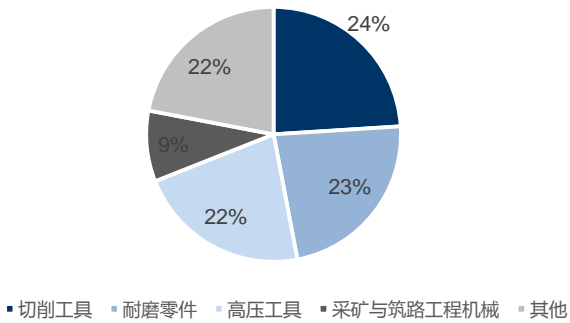
图 19: 2016 年中国高温合金下游需求分布



资料来源: 中国产业信息网、申万宏源研究

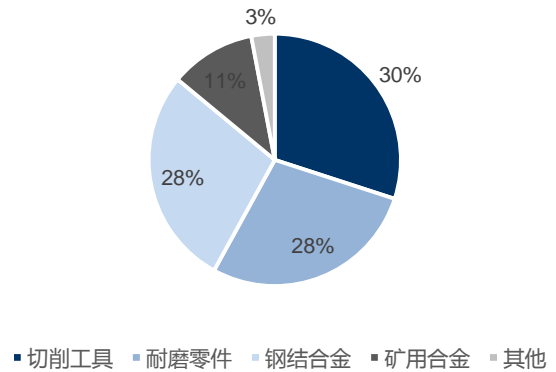
2016 年全球硬质合金用钴量约 7600 吨, 硬质合金中钴主要做粘结金属, 硬质合金含钴量一般在 10%左右。全球硬质合金主要下游包括切削工具、耐磨零件、高压工具、工程机械等, 硬质合金需求主要跟工业资本开支相关, 我们预计 2017-2020 年全球硬质合金需求增速在 5%左右, 对应 2017-2020 年硬质合金用钴量分别为 7980 吨、8379 吨、8798 吨、9238 吨。

图 20: 2016 年全球硬质合金下游需求分布



资料来源: 中国产业信息网、申万宏源研究

图 21: 2016 年中国硬质合金下游需求分布



资料来源: 中国产业信息网、申万宏源研究

2016 年全球磁性材料用钴量约 8256 吨, 预计未来磁性材料用钴量增速为 2%左右, 对应 2017-2020 年磁性材料用钴量分别为 8421 吨、8590 吨、8762 吨、8937 吨。

综上各行业钴需求量, 我们预计 2017-2020 年全球钴需求量分别为 12.13 万吨、13.01 万吨、14.58 万吨、16.65 万吨, 需求增速分别为 6.2%、7.3%、12.1%、14.2%。

表 11: 全球钴需求量 (万吨)

	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E
--	------	------	-------	-------	-------	-------

动力电池用钴	0.84	1.01	1.46	2.00	3.15	4.70
3C 电池用钴	5.82	6.18	6.23	6.36	6.55	6.82
高温合金用钴	1.46	1.57	1.69	1.83	1.98	2.13
硬质合金用钴	0.72	0.76	0.80	0.84	0.88	0.92
磁性材料用钴	0.81	0.83	0.84	0.86	0.88	0.89
其他	1.06	1.08	1.10	1.12	1.15	1.17
总需求	10.71	11.42	12.13	13.01	14.58	16.65

资料来源：中国产业信息网、申万宏源研究

3.3 钴价格判断：短缺终将来临，预计价格持续上涨

钴供需判断：目前全球钴供需角度略有过剩。2017 年全球钴金属过剩约 0.13 万吨，2018 年过剩 0.43 万吨，2019 年过剩 0.42 万吨，2020 年钴将迎来短缺。

表 12：钴供需平衡表（万吨）

	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E
钴供给	10.90	11.79	12.26	13.44	15.00	16.39
钴需求	10.71	11.42	12.13	13.01	14.58	16.65
供需平衡	0.19	0.37	0.13	0.43	0.42	-0.26

资料来源：安泰科、申万宏源研究

钴价格判断：2018 上半年钴价格预计将持续上涨，2018 年三季度之后价格预计易涨难跌。虽然供需角度看目前仍略有过剩，但由于未来硬短缺即将来临，且钴是小金属品种过剩量有限，导致市场资金提前囤货使钴价格提前上涨，随着长期看钴供需角度硬短缺终将来临，预计钴价格仍将易涨难跌。目前国内长江现货钴均价 59.25 万元/吨，随着钴下游需求增速不断提高，未来国内钴价格预计将持续上涨。

图 22：长江现货钴价格（元/吨）



资料来源：彭博、申万宏源研究

4. 盈利预测和估值

随着公司钴粉、氢氧化钴、电解铜等新项目的逐渐投产，公司未来各项产品产销量将快速提升，预计 2018-2020 年公司钴产品折合钴金属量销量分别为 7500 吨、10800 吨、12000 吨，2018-2020 年电解铜销量分别为 8200 吨、20250 吨、20250 吨。

我们预计 2018-2020 年长江现货电解钴均价分别为 65 万元/吨、68 万元/吨、75 万元/吨，对应的公司 2018-2020 年净利润分别为 16 亿、21.1 亿、25.2 亿，对应 PE 分别为 22 倍、17 倍、14 倍，未来三年公司净利润复合增速 78%，同时参照可比公司格林美、洛阳钼业等，公司净利润增速及估值均有明显优势，首次覆盖，给予买入评级。

表 13：钴可比公司估值表

代码	名称	股价		EPS			PE		
		2018/3/1	2017	2018E	2019E	2017	2018E	2019E	
603993.SH	洛阳钼业	8.43	0.13	0.21	0.25	65	40	34	
002340.SZ	格林美	7.35	0.16	0.24	0.34	46	31	22	
300618.SZ	寒锐钴业	290.05	3.75	13.34	17.57	77	22	17	

资料来源：Wind（除寒锐钴业外均来自 wind 一致预期）、申万宏源研究

财务摘要

合并损益表

百万元	2016	2017	2018E	2019E	2020E
营业收入	743	1,465	3,987	6,366	7,716
钴粉	281	625	1,342	2,005	2,801
电解铜	144	197	364	900	900
钴精矿	461	276	393	411	453
钴盐	32	366	1,884	3,045	3,557
其他	8	2	5	5	5
营业总成本	658	867	1,853	3,556	4,358
营业成本	571	749	1,590	3,220	3,959
钴粉	239	343	343	497	918
电解铜	106	130	130	232	576
钴精矿	401	144	144	142	166
钴盐	29	130	130	713	1,555
其他	6	2	5	5	5
营业税金及附加	9	19	50	81	98
销售费用	8	10	34	38	49
管理费用	47	71	153	204	247
财务费用	23	15	26	13	5
资产减值损失	1	4	0	0	0
公允价值变动损益	0	0	0	0	0
投资收益	0	2	0	0	0
营业利润	85	602	2,134	2,811	3,358
营业外收支	2	-4	0	0	0
利润总额	87	598	2,134	2,811	3,358
所得税	20	148	533	703	840
净利润	67	449	1,600	2,108	2,519
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属于母公司所有者的净利润	67	449	1,600	2,108	2,519

资料来源：申万宏源研究

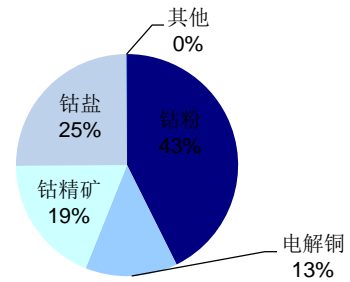
合并资产负债表

百万元	2016	2017	2018E	2019E	2020E
流动资产	531	1,870	3,778	6,392	8,792
现金及等价物	96	597	1,233	1,623	2,989
应收款项	143	282	525	755	885
存货净额	267	916	1,945	3,940	4,843
其他流动资产	25	75	75	75	75
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	234	237	281	457	885
无形资产及其他资产	39	67	67	67	67
资产总计	803	2,174	4,126	6,916	9,744
流动负债	390	897	1,248	1,931	2,240
短期借款	206	582	582	582	582
应付款项	184	313	665	1,347	1,656
其它流动负债	0	0	0	0	0
非流动负债	39	163	163	163	163
负债合计	430	1,060	1,412	2,094	2,403
股本	90	120	192	192	192
资本公积	135	433	433	433	433
盈余公积	2	15	62	125	199
未分配利润	126	562	2,043	4,089	6,533
少数股东权益	0	0	0	0	0
股东权益	374	1,114	2,714	4,822	7,341

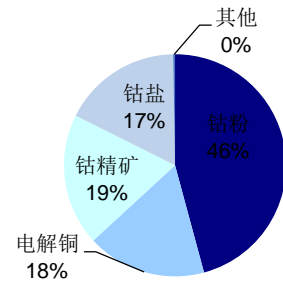
关键假设

	2017	2018E	2019E	2020E
MB 钴价格 (万元/吨)	22.00	42.74	57.06	59.62
钴粉价格	18.58	39.32	63.89	66.84
折合钴金属量销量 (吨)	4207.92	3953.00	7500.00	10800.00
电解铜销量 (吨)	4299.70	4500.00	8200.00	20250.00

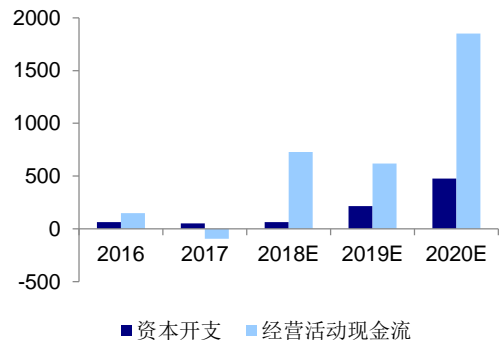
收入结构



成本结构



资本开支与经营活动现金流



负债和股东权益合计	803	2,174	4,126	6,916	9,744
-----------	-----	-------	-------	-------	-------

资料来源: 申万宏源研究

合并现金流量表

百万元	2016	2017	2018E	2019E	2020E
净利润	67	449	1,600	2,108	2,519
加: 折旧摊销减值	27	32	22	39	50
财务费用	16	11	26	13	5
非经营损失	15	98	0	0	0
营运资本变动	15	-699	-921	-1,542	-725
其它	0	0	0	0	0
经营活动现金流	149	-94	728	618	1,849
资本开支	66	52	66	215	478
其它投资现金流	0	-50	0	0	0
投资活动现金流	-66	-102	-66	-215	-478
吸收投资	0	341	0	0	0
负债净变化	-78	385	0	0	0
支付股利、利息	16	7	26	13	5
其它融资现金流	-12	-26	0	0	0
融资活动现金流	-105	693	-26	-13	-5
净现金流	-21	490	636	390	1,366

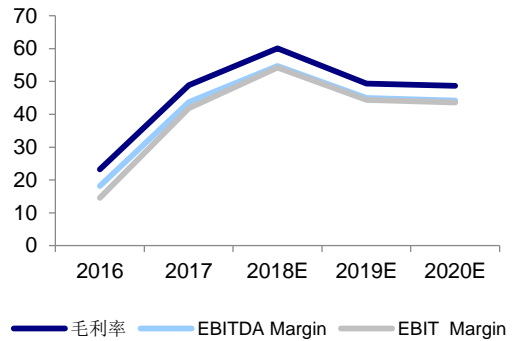
资料来源: 申万宏源研究

重要财务指标

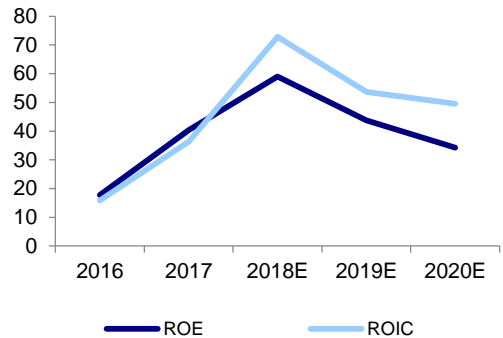
	2016	2017	2018E	2019E	2020E
每股指标(元)					
每股收益	0.55	3.75	13.34	17.57	20.99
每股经营现金流	1.24	-0.78	6.07	5.15	15.41
每股红利	-	-	-	-	-
每股净资产	3.11	9.28	22.62	40.19	61.17
关键运营指标(%)					
ROIC	15.9	36.4	72.8	53.7	49.5
ROE	17.8	40.4	59.0	43.7	34.3
毛利率	23.2	48.9	60.1	49.4	48.7
EBITDA Margin	18.2	43.7	54.7	45.0	44.2
EBIT Margin	14.6	41.8	54.2	44.4	43.6
收入同比增长	-20.2	97.2	172.2	59.7	21.2
净利润同比增长	134.5	571.1	258.2	31.7	19.5
资产负债率	53.5	48.8	34.2	30.3	24.7
净资产周转率	1.99	1.32	1.47	1.32	1.05
总资产周转率	0.92	0.67	0.97	0.92	0.79
有效税率	23.4	25.0	25.0	25.0	25.0
股息率	-	-	-	-	-
估值指标(倍)					
P/E	522.8	77.5	21.7	16.5	13.8
P/B	93.1	31.3	12.8	7.2	4.7
EV/Sale	47.0	23.9	8.6	5.3	4.2
EV/EBITDA	259.0	54.6	15.7	11.9	9.5

资料来源: 申万宏源研究

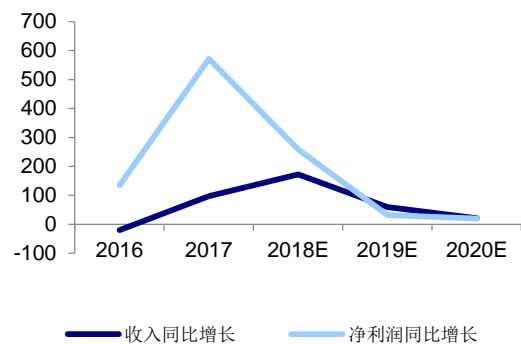
经营利润率(%)



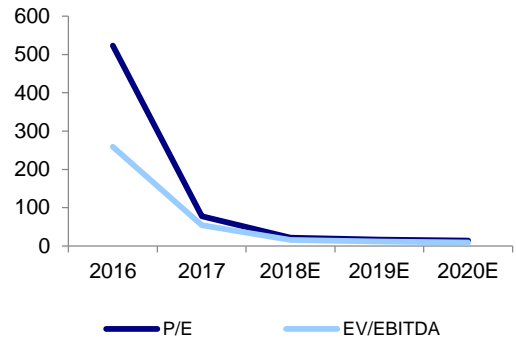
投资回报率趋势(%)



收入与利润增长趋势(%)



相对估值(倍)



信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可，资格证书编号为：ZX0065。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

上海	陈陶	021-23297221	18930809221	chentao@swsresearch.com
北京	李丹	010-66500610	18930809610	lidan@swsresearch.com
深圳	胡洁云	021-23297247	13916685683	hujy@swsresearch.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	：相对强于市场表现 20% 以上；
增持 (Outperform)	：相对强于市场表现 5%~20%；
中性 (Neutral)	：相对市场表现在 -5%~+5% 之间波动；
减持 (Underperform)	：相对弱于市场表现 5% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	：行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	：行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（以下简称“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客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。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。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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报告。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，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。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。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。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。