

投资评级：增持(维持)

MB 钴价反弹深度点评

钴价进入上行通道，需求支撑价格

最近一年行业指数走势



联系信息

李帅华

分析师

SAC 证书编号: S0160518030001

lishuaihua@ctsec.com

马妍

分析师

SAC 证书编号: S0160518120002

mayan1@ctsec.com

相关报告

投资要点:

- **MB 钴价首次反弹。**MB 钴价自 2018 年 4 月见顶后持续下行，于 2019 年 3 月 27 日首次出现反弹。自 MB 钴价大幅下行开始，已跌破自 2004 至 2018 这 15 年的 19.49 美元/磅均价，并接近 10.3 美元/磅的历史低位。反弹出现后，两周内 MB 价格已由 13.75 美元/磅快速提升至 15.35 美元/磅，涨幅达到 11.64%。我们认为价格受政治环境、供需关系等多方面影响，下修空间有限，底部已基本形成，预计未来将逐步回升。
- **刚果(金)资源获取难度增加。**新《矿业法典》通过增加税收项目、变更费用、提高资源税等方式增加刚果(金)政府收益，降低了开采权性质矿权、矿权持有公司股权的流动性，间接鼓励采用矿权租赁的开发模式，使得企业更加难以获得矿山。并且，受电力、运输、原料短缺影响，生产效率难以提高。资源获取难度将持续增加。
- **下游需求支撑价格。**新能源汽车补贴政策落地，由于此前下游电池厂商观望情绪较重，仅按需采购，库存保持低位，目前开始进入补库存阶段，需求逐步回升。3C 电子产品方面，未来 5G 落地有望刺激 3C 产品消费，引发换代潮。需求增加，市场预期持续好转，有效支撑了钴及钴盐的价格。
- **钴及钴盐价格进入上行通道。**2019 年，供给将小幅过剩，在一定程度上限制价格上涨，但新能源汽车补贴政策落地后，下游需求开始上涨，并且刚果(金)新矿业法典颁布实施后，提高了税率，并限制矿山资源买卖，提升了企业获取资源的难度。此外，由于钴价较低，拥有矿山的企业可能延缓产能释放，或调整铜钴、镍钴的生产比例，降低钴的产量，这些因素将有效支撑价格。因此我们认为短期内钴及钴盐价格会进入上行通道，但涨幅将逐步放缓。
- **投资建议：**我们依次推荐拥有自有矿的企业，首推合纵科技，华友钴业、洛阳钼业，以及寒锐钴业、盛屯矿业、道氏技术。
- **风险提示：**境外政策风险；宏观经济风险；汇兑汇率风险；

表 1：重点公司投资评级

代码	公司	总市值 (亿元)	收盘价 (04.04)	EPS (元)			PE			投资评级
				2017A	2018E	2019E	2017A	2018E	2019E	
300477	合纵科技	59.73	10.26	0.23	0.11	0.20	44.61	93.27	51.30	买入
603799	华友钴业	358.12	43.16	2.28	1.84	1.04	18.93	23.46	41.50	增持
300618	寒锐钴业	193.75	100.91	2.34	3.87	4.00	43.12	26.07	25.23	增持
603993	洛阳钼业	1,095.08	5.07	0.13	0.21	0.22	54.48	17.52	23.17	增持
600711	盛屯矿业	125.04	6.83	0.33	0.23	0.33	20.70	29.70	20.70	买入
300409	道氏技术	92.90	20.24	0.34	0.50	0.55	59.53	40.48	36.80	增持

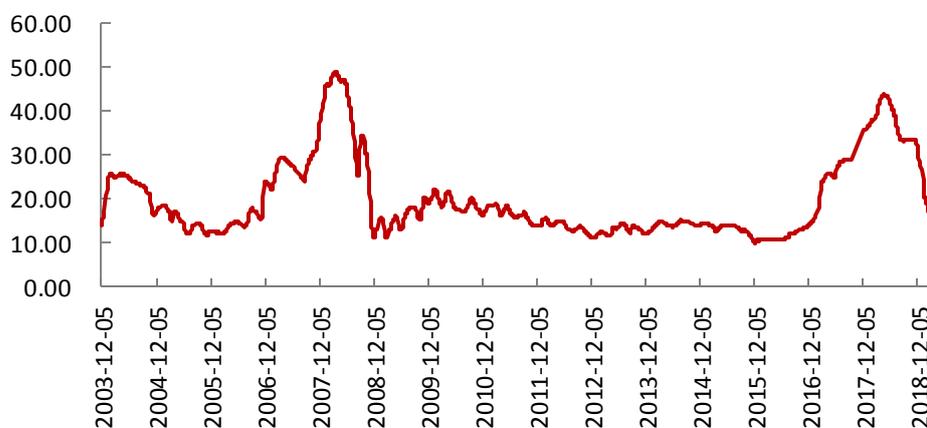
数据来源：Wind, 财通证券研究所

1、MB 钴价触底反弹

MB 钴价首次反弹。MB 钴价自 2018 年 4 月见顶后持续下行，于 2019 年 3 月 27 日首次出现反弹。自 MB 钴价大幅下行开始，已跌破自 2004 至 2018 这 15 年的 19.49 美元/磅均价，并接近 10.3 美元/磅的历史低位。反弹出现后，两周内 MB 价格已由 13.75 美元/磅快速提升至 15.35 美元/磅，涨幅达到 11.64%。我们认为价格受政治环境、供需关系等多方面影响，下修空间有限，底部已基本形成，预计未来将逐步回升。

图 1：MB 钴价

单位：美元/磅



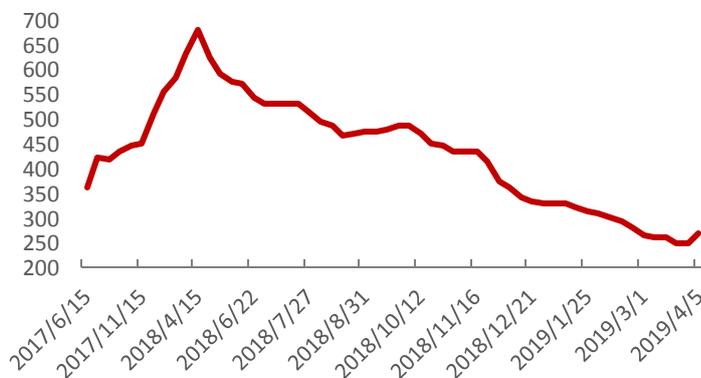
数据来源：财通证券研究所

1.1 国内钴及钴盐价格

MB 钴价反弹后，国内钴及钴盐价格均有所表现。金属钴价 269 元/公斤，周度上涨 7.6%。

图 2：国内金属钴价格

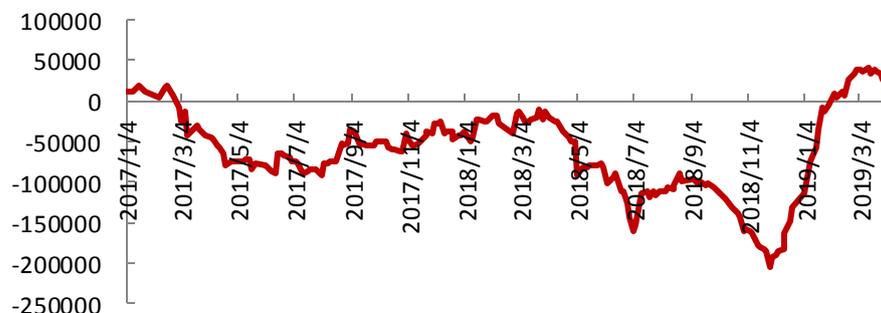
单位：元/公斤



数据来源：亚洲金属网，财通证券研究所

目前国内外金属钴价格止跌。并且国际市场 4 月 1 日后税率下调至 13%，进口金属钴价格优势增强。预计未来国内外价差将会持续减小，并在理性区间内震荡。

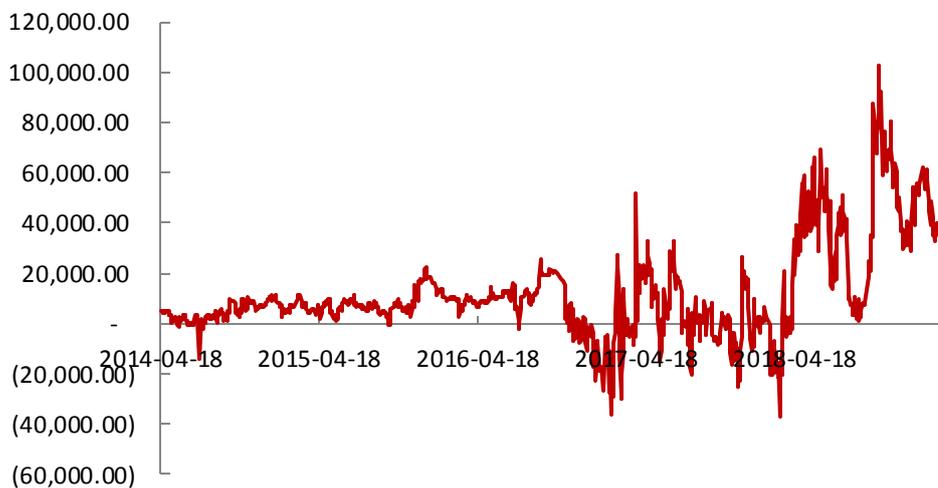
图 3：国内外价差



数据来源：wind，亚洲金属网，财通证券研究所

价差已恢复至理性区间。此前，无锡盘价格与长江钴价价差大幅震动，期现价格持续增大，并已严重偏离历史平均值。我们认为，主要是由资金压力、新能源补贴政策不确定以及下游需求端情绪悲观造成。目前新能源补贴政策落地，不确定性因素带来的影响基本解除，未来国内钴价格将逐步企稳，无锡盘结算价也将保持稳定态势，长期价差将会保持在理性区间内震荡。

图 4：期现价差



数据来源：wind，财通证券研究所

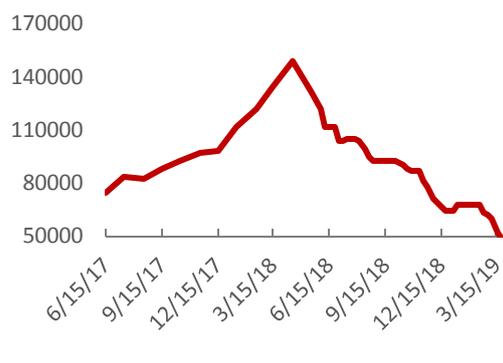
受 MB 钴价反弹影响，钴盐价格均有所反弹。氯化钴价格 57000 元/吨，周度上涨 1.76%；硫酸钴价格 48500 元/吨，周度上涨 5.43%；四氧化三钴价格 182500 元/吨，周度上涨 4.58%。

图 5：氯化钴价格 单位：元/吨



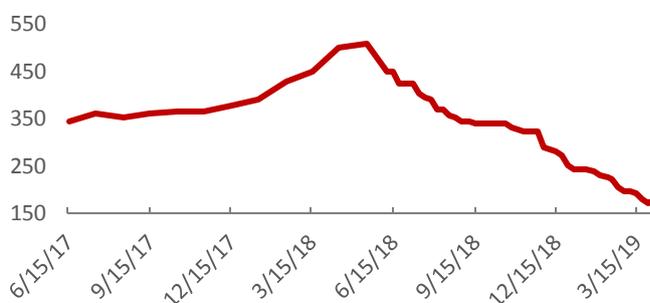
数据来源：亚洲金属网，财通证券研究所

图 6：硫酸钴价格 单位：元/吨



数据来源：亚洲金属网，财通证券研究所

图 7：四氧化三钴价格



数据来源：亚洲金属网，财通证券研究所

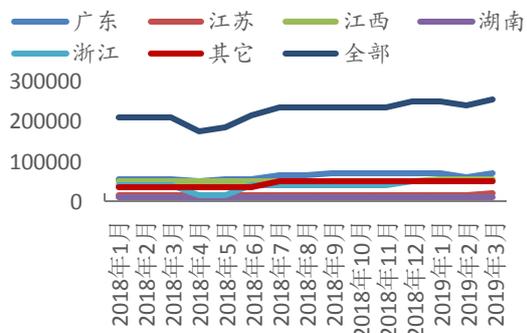
1.2 产能、产量及库存情况

春节后，上游钴盐供应商开始恢复生产，产能、产量、及库存均有小幅上升。

1.2.1 产能情况

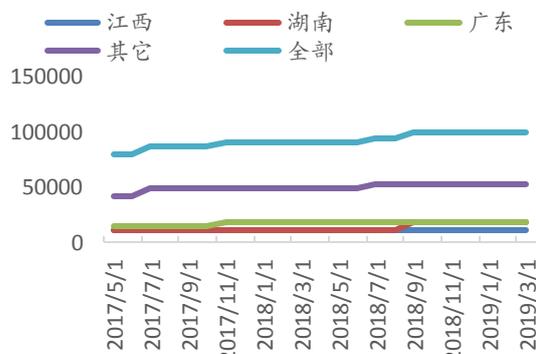
3月电池级硫酸钴产能 252400 吨，环比上浮 5.87%；四氧化三钴产能 100400 吨，与上月持平。

图 8：电池级硫酸钴产能 单位：吨



数据来源：亚洲金属网，财通证券研究所

图 9：四氧化三钴产能 单位：吨

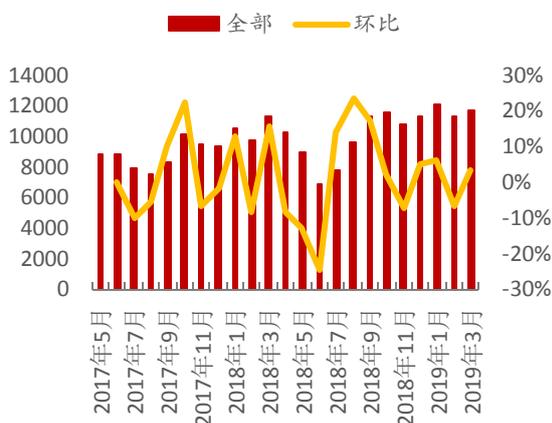


数据来源：亚洲金属网，财通证券研究所

1.2.2 产量情况

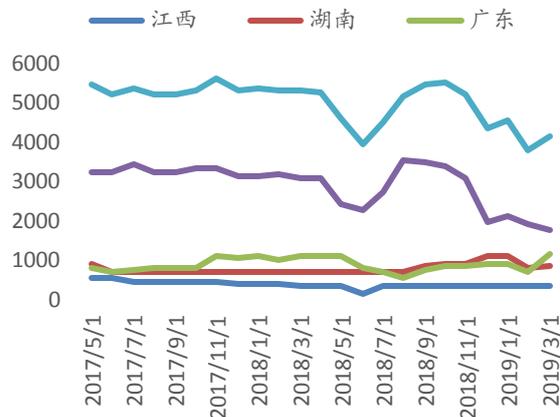
3月电池级硫酸钴产量 11730 吨，环比上行 3%；四氧化三钴产量 4150 吨，环比上升 9.21%。

图 10：电池级硫酸钴产量 单位：吨



数据来源：亚洲金属网，财通证券研究所

图 11：四氧化三钴产量 单位：吨

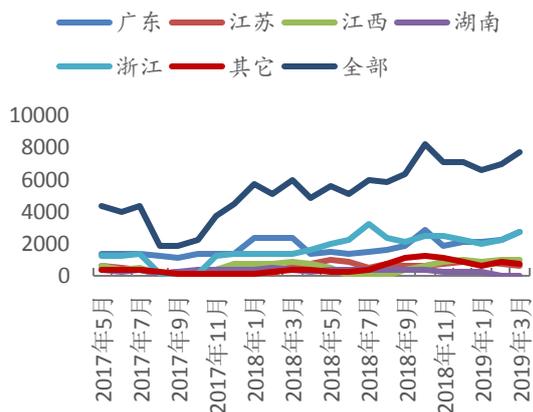


数据来源：亚洲金属网，财通证券研究所

1.2.3 库存情况

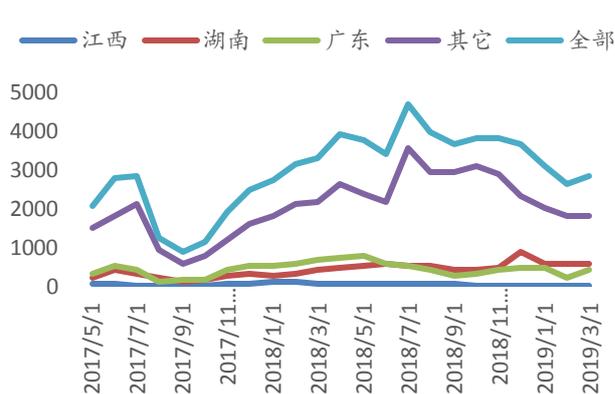
3月电池级硫酸钴库存 7630 吨，环比上行 10%；四氧化三钴库存 2810 吨，环比上升 6.44%。

图 12：电池级硫酸钴库存量 单位：吨



数据来源：亚洲金属网，财通证券研究所

图 13：四氧化三钴库存 单位：吨



数据来源：亚洲金属网，财通证券研究所

1.3 钴盐进出口情况
表 1：钴盐出口数量及金额

日期	碳酸钴		四氧化三钴		钴氢氧化物		氯化钴	
	吨	万美元	吨	万美元	吨	万美元	吨	万美元
2018-02	28.62	79.18	611.81	3,455.38	77.80	340.20	-	-
2018-03	17.00	64.00	994.53	5,940.83	106.42	479.11	39.65	64.67
2018-04	85.19	238.06	566.47	3,449.01	43.50	255.15	5.10	7.59
2018-05	45.45	72.16	974.97	6,058.75	86.50	509.27	1.05	2.76
2018-06	127.40	579.47	516.20	3,502.14	58.52	356.10	10.00	14.75
2018-07	175.95	788.44	444.05	3,087.86	96.00	519.92	1.00	2.05
2018-08	97.10	418.21	566.50	3,499.29	87.75	433.11	22.25	37.67
2018-09	237.50	888.69	799.53	4,609.00	102.47	441.05	49.00	89.52
2018-10	141.14	497.57	655.48	3,647.75	79.02	311.24	22.40	39.57
2018-11	101.89	322.73	1,527.65	9,121.77	62.45	262.04	39.50	61.92
2018-12	209.35	687.24	797.68	4,437.75	176.93	688.63	16.13	25.32
2019-01	123.20	318.19	355.80	1,645.27	214.28	755.73	31.50	44.12
2019-02	86.36	209.53	549.44	2,628.64	74.00	210.02	0.10	0.13

数据来源：wind，财通证券研究所

表 2：钴盐进口数量及金额

日期	碳酸钴		四氧化三钴		钴氢氧化物		氯化钴	
	吨	万美元	吨	万美元	吨	万美元	吨	万美元
2018-02	7.41	9.30	213.11	980.03	0.46	4.08	0.000	0.0145
2018-03	-	-	32.00	168.12	15.25	75.23	0.003	0.2092
2018-04	0.02	0.10	125.00	553.61	10.41	61.28	0.004	0.1905
2018-05	-	-	191.00	1,114.97	45.59	87.10	0.003	0.1602
2018-06	-	-	126.18	813.90	28.63	98.81	0.000	0.0325
2018-07	-	-	106.00	698.01	19.60	23.01	0.101	0.2693
2018-08	0.02	0.09	0.04	0.44	16.52	82.77	0.025	0.5453
2018-09	28.05	39.91	26.48	106.08	35.47	187.84	0.003	0.0524
2018-10	-	-	7.00	41.27	18.78	103.00	0.001	0.1630
2018-11	0.02	0.09	7.04	41.83	16.52	90.50	0.002	0.0827
2018-12	-	-	10.80	67.68	2.64	10.08	0.004	0.3924
2019-01	0.02	0.10	11.03	61.19	16.85	88.68	0.012	0.5424
2019-02	-	-	18.31	100.14	10.73	58.58	0.001	0.1558

数据来源：wind，财通证券研究所

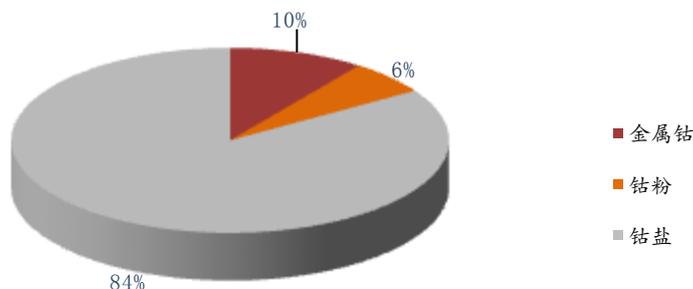
2、供需平衡
2.1 全球钴原料供应情况

根据安泰科数据，2018 年全球钴原料供应 13.2 万吨，同比上升 9.2%。其中刚果（金）钴产量约为 9.8 万吨，同比增加 22.5%；钴原料实际出口量约 8.1 万吨，其中 6.4 万吨出口至中国，1.2 万吨出口至芬兰，2500 吨出口至赞比亚，1500 吨出口至比利时，出口至其他国家约 1000 吨。同时根据刚果（金）钴原料产量结构，2018 年民主刚果共和国生产氢氧化钴 8.8 万吨，钴精矿 1 万吨，白合金由于 Big Hill 项目停产，当地已经没有白合金产品生产。

2.2 中国原生钴原料供应情况

中国钴原料供应量 7.45 万吨。其中 5.86 万吨为钴湿法冶炼中间品；钴矿进口量大幅增加到 9680 吨，进口镍原料带入 3100 吨，进口库存白合金 1500 吨，国内自产情况 1600 吨。

图 14：2018 年精炼钴产量构成



数据来源：安泰科，财通证券研究所

2018 中国精炼钴产量 8.17 万吨，金属钴产量 8000 吨，钴盐产量达到 6.9 万金属吨，钴粉产量 4800 吨。钴盐产量占比约 84%，金属钴和钴粉产量分别占比 10%和 6%。四氧化三钴产量将达到 5.3 万吨：同比减少 8.3%；钴酸锂产量达到 5.46 万吨、同比增加 2.6%；2018 年三元材料前驱体产量达到 21 万吨，同比增长 44%；三元材料产量达到 15 万吨，同比增长 42%。

2.3 中国钴、钴盐及三元材料进出口情况

2018 年进口金属钴总量为 1050 吨，同比减少 62.3%；金属钴出口量 3550 吨，同比增加 25.3%；四氧化三钴出口量 9019 吨，同比增加 21.97%。三元材料前驱体出口量大幅提高到 4.41 万吨，同比激增 79%，预计 2019 年三元材料前驱体出口量有望增加至 5.5 万吨。同期，中国三元材料出口量为 11755 吨，同比增加 54%，预计 2019 年出口量将会达到 1.8 万吨。

2.4 钴价对生产的影响

2018 年公司加大钴的生产，铜产量调低，目前根据 2019 年的价格，需要重新考虑钴铜的产量。由于目前的钴价对企业生产有压力，企业有可能放缓在建项目进度，延缓产能释放。目前鹏欣资源、银禧科技、紫金矿业、凯鹏矿业均没有释放产能。

2.5 刚赞两国钴项目进展
表 3：我国企业投资项目情况

公司	钴中间品产能 (吨)	备注
洛阳钼业	18000	2018 年钴增铜降，2019 年可能维持
金川科技	5000	
万宝矿业		计划科米卡二期和庞比项目
华友钴业	11000	
寒锐钴业	5000, 最终 10000	科卢维兹新项目年底投产
腾远钴业	3500	一期 2018 年 12 月底投产，二期正在筹备
盛屯矿业	3500	2019 年 2 月投产，已出铜，钴正在打通流程
合纵科技	3000	2019 年底投产
佳纳能源	2000	MJM 政策，科卢维兹新项目观望
鹏欣资源		钴中间品流程不畅
银禧科技	-	-
紫金矿业	-	-
凯鹏矿业	-	-

数据来源：安泰科，财通证券研究所

2.6 2018-2020 全球钴矿山产量增量来源 (吨)

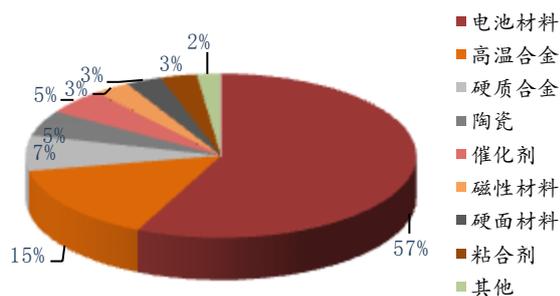
公司	2018	2019	2020
嘉能可-Katanga	11000	26000	30000
华友-Mikas	1500	1500	1500
-PE527	3000	3500	4000
万宝矿业 Kamoia	4100	4100	7100
金川-Ruashi	4500	4500	2000
-Mosonoi	-	-	3500
Chemaf	6000	8000	12000
RTR	-	5000	7000
中色	-	1500	8250
合纵-Nkana	-	-	2000
合作民采矿	20000	10000	10000
总量	147366	162885	203665
增量	24998	15519	40780

数据来源：安泰科，财通证券研究所

2.7 中国钴消费情况

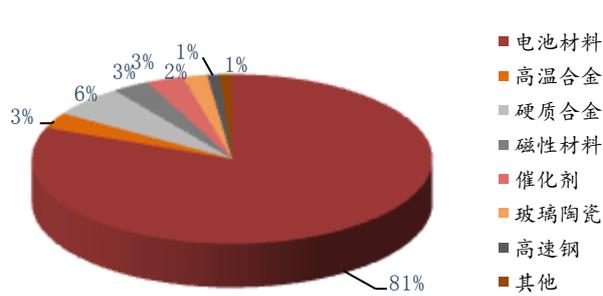
根据安泰科数据，2018 年中国钴消费量约 6.47 万吨，同比增长 9.9%，其中电池领域钴消费量约 5.17 万吨，同比增加 8.58%；硬质合金钴消费量约为 3800 吨，同比增长 13%；高温合金领域钴消费量约为 2500 吨，同比增长 56.25%。与全球消费比例相比，中国钴消费结构过于单一，需求端易受下游产业链控制，锂电池占比已经达到 80%。

图 15：国际市场钴消费情况



数据来源：安泰科，财通证券研究所

图 16：中国市场钴消费情况



数据来源：安泰科，财通证券研究所

2.7.1 新能源汽车动力电池是钴消费的核心动力

中机中心统计数据统计，2018 年我国电动车产量 121.9 万辆，同比增长 50.49%。其中纯电动乘用车产量 75.19 万辆，同比增长 84.46%；纯电专用车 11.3 万辆，同比减少 26.14%；插电乘用车 25.5 万辆，同比增长 150.49%；纯电客车 9.24 万辆，同比增长 4.41%；插电客车 5949 辆，同比减少 63.68%。全年电动车总装机量 56.97GWh，同比增长 57%；三元材料电池装机量为 30GWh，同比增长 54%，根据三元材料电池装机量，全年国内新能源行业钴消费量约 6912 吨。预计 2019 年新能源车产量为 150 万辆，三元材料电池装机量有望达到 40GWh，预期钴消费量约 9216 吨。并且，新能源政策落地，由于前期下游电池厂商持续观望，仅按需采购，库存处于低位，目前开始补库存，将会带动一波上涨。

2.7.2 5G 问世或带动 3C 产品换代

5G 产品问世后，将会带来替换潮，目前增速较低的 3C 产品有望迎来突破，由于 3C 产品处于换代期，下游厂商当前以去库存为主，待 5G 落地，产量有望大幅攀升，届时下游需求将持续好转，成为推动钴需求的核心驱动力。

2.8 2019 年供给小幅过剩

据安泰科数据统计，2018 年全球精炼钴产量 12.8 万吨，需求量约 12.6 万吨，供应过剩约 1800 吨。供给过剩量有所收窄，但是受到原料供应过剩因素以及上游供应段产能、产量持续扩张等影响，供应过剩情况仍然存在，短期原料供应仍

大于消费。我们认为 2019 年中国钴市场供需将会小幅过剩。但长期看，原料供给将逐步紧张。2019 年下半年原料供应相对集中，嘉能可 KCC 除铀完毕后有放量的预期，同时精炼钴产量略大于消费量，并且国际市场 4 月 1 日后税率下降至 13%，进口钴优势增强，导致金属钴出口量有所减少，供应转向国内。

3、外部环境

3.1 刚果（金）大选

和平完成政权交接。刚果（金）总统卡比拉的法定任期于 2016 年 12 月结束，但新一届总统选举一波三折，数次推迟。刚果（金）总统选举 2018 年 12 月 30 日开始进行投票，最终新总统齐塞克迪于 2019 年 1 月 24 日上任，实现了刚果（金）60 多年来的第一次和平政权交接，政治环境相对稳定，但是矿业部要开始查所有矿业公司的税，所以暂停所有矿业公司出口矿产。

3.2 刚果（金）新矿业法典

3.2.1 增加刚果（金）政府收益

申请小规模开采权、尾矿开采权、开采权时向国家免费转让 10% 的股份，且该股份不可稀释。（第 71 条 d）小规模开采权、尾矿开采权、矿开采权转让时受让人承担转让人在勘探或开采权项下有应对国家履行的所有义务，尤其是按照本矿业法第 71 条 d 中规定的转让给政府股份的义务。尾矿开采权以及开采权延期时需要向政府再转让 5% 的股份（每延期一次，转让 5%，一直叠加），政府免费取得该 5% 的股份，且为不可稀释。

3.2.2 收取特许权使用费

钴被界定为战略矿物质，资源税先由 2% 升至 3.5%，最终提高至 10%。这个税的分配比例为 50% 财政局，25% 税务局，15% 当地政府，10% 未来基金，企业要分头交款。税基从“实现的销售价值减运输费、质检费、保险费以及销售费”调整为“所有产品的毛商业价值”。毛商业价值指产品在脱离矿业开采和加工设施发运时的市场价值，该价值等于产品出厂前一个月。商业产品的平均牌价（M-1），如果没有，则为市场的其他的可信的指数。特许权使用费中存在双重征收问题。矿权所有者向加工厂销售开采的矿石、选矿加工厂向冶炼厂销售精矿、冶炼厂出口最终产品等环节法律没有规定抵扣机制。针对每个环节增值部分征收特许权使用费以及采用加工服务合同（服务增值税的问题）。一体化优势很明显（成本优势以及可能的市场价格变化带来的利润）。

3.2.3 降低了开采权性质矿权的流动性

矿权转让合同需要标明转让价格，受让人承诺给予政府 10% 的股份。当国有企业投资提供矿体时要么提供给现有企业，要么旨在组建新公司，该国有企业在现有企业或待组建的新公司中的持股将根据投资所提供的矿体的支付转让价格 1% 的

登记实际价格决定，矿体估值将按照《商业公司及经营利益集团统一法》进行。矿权转让增加了环境证明书以及矿业部的批准程序，需要交纳矿权转让价格 1% 的登记税，并且矿权转让需要进行环境审计，通过《矿业条例》确定转让的矿权的鉴定方式，以确定合理的价格。该法条使公司丧失了部分资产权益，增加了税收成本，矿权转让的其他的隐性资金成本以及时间成本。

3.2.4 降低了矿权持有公司股权的流动性

持有开采权的公司股份及或股权发生直接或间接控制权变更，应该取得国家的事先批准。股权交易的溢价税增加了税收成本、股权转让的其他的隐性资金成本以及时间成本，会引导投资者调整交易方式，采用股权转让，而尽量放弃矿权转让，以避免让渡 10% 的权益。

3.2.5 间接鼓励了采用矿权租赁的开发模式

优势是可以避免将 10% 和延期的时候 5% 的股权免费转让给政府，并且没有债务比的要求。劣势是提高了出租人解散澄清的风险、承租人违约的风险以及不可抗力项下的合同终止风险。

3.3 面临的困难

3.3.1 电力

电力紧缺，停电很正常，企业先要交一定的电容电费，再根据实际电耗缴费 0.1 美元/KWh。一些企业自备柴油发动机，防止停电对重要设备的冲击，电力不足影响产能发挥。

3.3.2 硫酸

湿法冶炼耗酸要从赞比亚进口，400 美元/吨，因此多数中国企业均自建酸场，产能从 1-2-4-10 万吨不等，有些企业还能外卖赚钱。进口硫磺制酸成本 300 美元/吨。火法炼铜烟气制酸大约 50-60 美元/吨，因此火法湿法联动协同效益显著。

3.3.3 物流

运输基本靠公路，2012 年时非洲铁路运输占比低于 6%，从港口到刚果（金）运费要 330 美元/吨。刚果（金）各种生产和生活物资全靠进口，且刚果（金）通关效率极低，加大了成本和风险。

4、价格走势

钴及钴盐价格进入上行通道。2019 年供给将会小幅过剩，在一定程度上限制价格上涨，但新能源汽车补贴政策落地后，下游需求开始上涨，并且刚果（金）新矿业法典颁布实施后，提高了税率，并限制矿山资源买卖，提升了企业获取资源的难度。此外，由于钴价较低，拥有矿山的企业可能延缓产能释放，或调整铜钴、镍钴的生产比例，降低钴的产量，这些因素将有效支撑价格。因此我们认为短期

内钴及钴盐价格会进入上行通道，但涨幅将逐步放缓。

5、风险提示

- 1) 境外政策风险
- 2) 宏观经济风险
- 3) 汇兑汇率风险
- 4) 产能产量不及预期

信息披露

分析师承诺

作者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，具备专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解。本报告清晰地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，作者也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。

资质声明

财通证券股份有限公司具备中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。

公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15%以上；
增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间；
中性：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；
减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；
卖出：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅低于-15%。

行业评级

增持：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5%以上；
中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平-5%与 5%之间；
减持：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平-5%以下。

免责声明

本报告仅供财通证券股份有限公司的客户使用。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。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司不保证该等信息的准确性、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邀请或向他人作出邀请。

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。

本公司通过信息隔离墙对可能存在利益冲突的业务部门或关联机构之间的信息流动进行控制。因此，客户应注意，在法律许可的情况下，本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或期权并进行证券或期权交易，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。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告仅作为客户作出投资决策和公司投资顾问为客户提供投资建议的参考。客户应当独立作出投资决策，而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应咨询所在证券机构投资顾问和服务人员的意见；

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用，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。