

## 有色金属

## “八问”钴：重新定义供需，或将剧烈“扭转”

分析师：谢鸿鹤  
 电话：021-20315185  
 邮箱：xiehh@r.qlzq.com  
 S0740517080003

分析师：李翔  
 电话：0755-22660869  
 邮箱：lixiang@r.qlzq.com  
 S0740518110002

## 投资要点

- 事件：**8月7日，Glencore 公布 2019 年中报，大幅下修 KCC 产量指引，Mutanda 将在 2020-2021 年修缮停产。我们认为，这成为引发钴供需“扭转”的核心变量之一。
- 1、Glencore 钴产出指引变化？Mutanda 停产，Katanga 下修指引。**Glencore 今年钴产出指引 5.7 万吨→4.3 万吨，其中，KCC 产量指引 2.6 万吨→1.4 万吨，Mutanda 产量指引 2.7 万吨→2.5 万吨。1) Glencore 表示将对 Mutanda 进行维护修缮，并将在 2019 年年底之前逐步停止生产，2020 年-2021 年将对其维护和修缮；2) 由于上半年 Katanga 产量 6100 吨，产能释放不及预期，Katanga 19 年产出指引 2.6 万吨→1.4 万吨，20-21 年产出同样下滑，分别是 3.2 万吨→2.7 万吨、3.8 万吨→3.1 万吨。

图表 1: Glencore 历史上钴产量 (吨)

| 矿产商      | 矿山项目                           | 国家        | 类型 | 2017Q1 | 2017Q2 | 2017Q3 | 2017Q4 | 2018Q1 | 2018Q2 | 2018Q3 | 2018Q4 | 2019Q1 | 2019Q2 | 2019H1vs2018H1 |
|----------|--------------------------------|-----------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| Glencore |                                |           |    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                |
|          | Mutanda Mining                 | DRC       | Cu | 5,700  | 5,500  | 6,000  | 6,700  | 5,600  | 6,200  | 7,400  | 8,100  | 6,400  | 7,000  | 14%            |
|          | Katanga Mining / KCC           | DRC       | Cu | -      | -      | -      | -      | 500    | 2,500  | 3,500  | 4,600  | 3,500  | 2,600  | 103%           |
|          | Minara Resources/Murrin Murrin | Australia | Ni | 500    | 600    | 900    | 700    | 700    | 700    | 700    | 800    | 800    | 600    | 0%             |
|          | Sudbury / Raglan               | Canada    | Ni | 100    | 300    | 200    | 200    | 200    | 300    | 200    | 200    | 200    | 200    | -20%           |
|          | total                          |           |    | 6,300  | 6,400  | 7,100  | 7,600  | 7,000  | 9,700  | 11,800 | 13,700 | 10,900 | 10,400 | 28%            |

来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 2: 嘉能可钴产量指引 (2019 年中)

|             | 2019E | 2020E | 2021E |
|-------------|-------|-------|-------|
| katanga     | 1.4   | 2.7   | 3.1   |
| mutanda     | 2.5   | C&M   | C&M   |
| 镍钴矿         | 0.4   | 0.4   | 0.4   |
| 公司产量指引 (万吨) | 4.3   | 3.1   | 3.5   |

来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 3: 嘉能可原钴产量指引 (2018 年底)

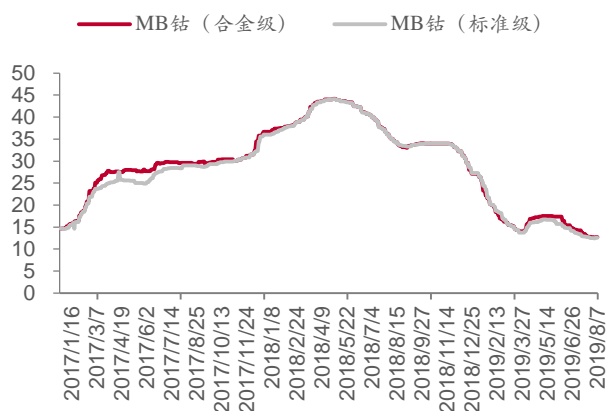
|             | 2019E | 2020E | 2021E |
|-------------|-------|-------|-------|
| katanga     |       | 2.6   | 3.2   |
| mutanda+镍钴矿 |       | 3.1   | 3.1   |
| 公司产量指引 (万吨) | 5.7   | 6.3   | 6.8   |

来源：公司公告，中泰证券研究所

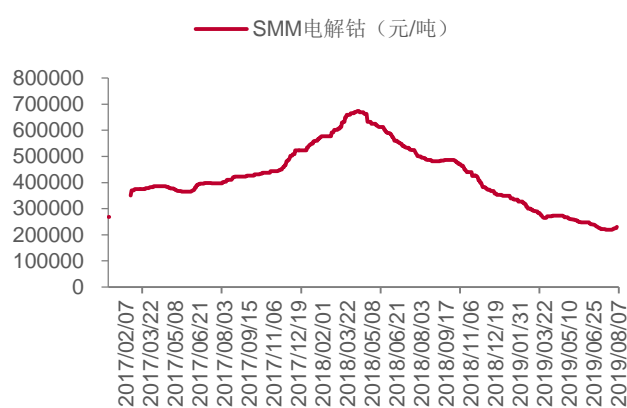
**2、Mutanda 为何停产？“经济性”缺失或是直接原因。**

- 1) 钴价持续下滑，成本不断上升，Mutanda 盈利能力恶化，失去“经济性”，产生 3.5 亿美元非现金损失。首先是钴价持续下滑：近一年来，钴价以单边下跌为主，MB 钴（标准级）、钴精矿、SMM 电解钴、钴粉、硫酸钴与四氧化三钴分别下跌 67.6%、57.3%、53.5%、64.5%、69.2%与 66%，特别是粗制氢氧化钴中间品价格，由 18 年 8 月 25.5 美元/磅下跌 70%至 7.65 美元/磅；其次成本不断上升：Mutanda 矿处理氧化矿的过程中需要消耗掉大量的硫酸，而公司硫酸部分外采自赞比亚，硫酸环节成本存在压力，此外 2018 年底刚果（金）将矿税调高至 10%，进一步提升了公司的开采成本；这导致已经失去“经济性”：刚果成熟铜钴矿山，中间品成本或在 7-8 美元/磅，已经失去“经济性”；更进一步高库存，已然产生 3.5 亿美元非现金损失：2018-2019 年嘉能可实际销售量或大幅低于产量，或形成大量原料库存，因此 2019 年上半年嘉能可由于钴价下滑导致的非现金损失高达 3.5 亿美元；
- 2) 另外，氧化矿→硫化矿工艺切换也可能是原因之一，2019 年开始，Mutanda 所开采的氧化矿品位逐步

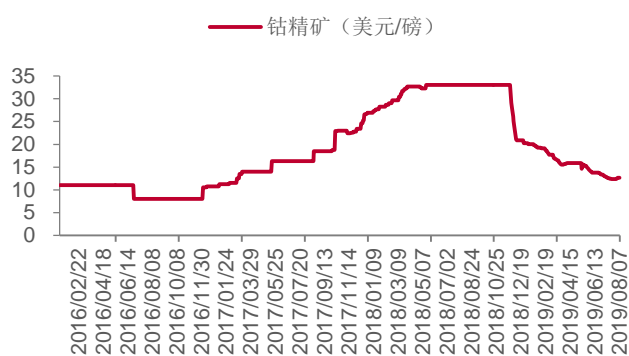
降低，因此公司考虑通过开发投入硫化矿的处理，通过工艺路线逐步切换，来实现挖潜矿山的生命周期，延长20年。

**图表 4: MB 钴价格走势 (美元/磅)**


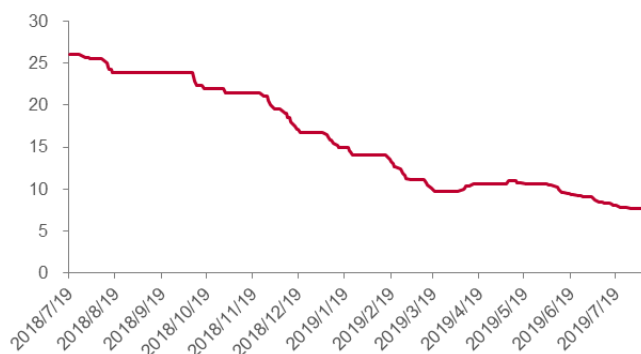
来源: MB, 中泰证券研究所

**图表 5: 电解钴价格走势 (元/吨)**


来源: 百川资讯, 中泰证券研究所

**图表 6: 钴精矿价格走势 (美元/磅)**


来源: 百川资讯, 中泰证券研究所

**图表 7: 粗制氢氧化钴价格走势 (元/吨)**


来源: AM, 中泰证券研究所

**图表 8: 硫酸钴价格走势 (万元/吨)**


来源: 百川资讯, 中泰证券研究所

**图表 9: 四氧化三钴价格走势 (万元/吨)**


来源: 百川资讯, 中泰证券研究所

- **3、Mutanda 停产影响供给几何？短期供给库存补，但中期供给或将收缩 16%。** 1) 短期来看，对 2019 年实际供给影响不大：主要有以下两点原因：一是 Mutanda 停产将主要发生在 2020-2021 年，2019 年总体产量仍会保持平稳；二是嘉能可目前有充足的库存，Katanga 实际销售量很少，2018 年实现 1430 吨销售，2019 年也并未实现销售，意味着自去年一季度至今，Katanga 产出的合计 1.72 万吨钴产出，形成至少 1.5 万吨以上的库存，实际有效供给短期可以由“去库存”来完成。2) 中期来看，供给收缩约 16%：Mutanda 矿山 2018 年钴产量为 2.73 万吨，2019 年产量指引为 2.5 万吨，2020 年 Mutanda 停产或大幅收缩供给约 16%。

图表 10: Mutanda & Katnaga 历史产量及未来指引变化对供给影响

|              | 2015    | 2016E   | 2017E   | 2018    | 2019E   | 2020E   | 2021E   |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Katanga      | 2,900   | -       | -       | 11,100  | 14,000  | 27,000  | 31,000  |
| Mutanda      | 16,500  | 24,500  | 23,900  | 27,300  | 25,000  |         |         |
| 全球供给         | 121,050 | 116,350 | 124,650 | 147,242 | 153,145 | 157,395 | 170,397 |
| Katanga/全球供给 | 2%      | 0%      | 0%      | 8%      | 9%      | 17%     | 18%     |
| Mutanda/全球供给 | 14%     | 21%     | 19%     | 19%     | 16%     | 0%      | 0%      |

来源：公司公告，中泰证券研究所

- **4、其他主要原料供给增量项目如何？增量项目有限且有序释放。** 2019 年-2021 年增量项目主要来自，除 Glencore 旗下 KCC 以外，还有 ERG 旗下 RTR、Shalina/Chemaf 旗下 Etoile 以及中色集团旗下 Deziwa：1) Glencore 的 KCC 项目产量指引下调，19-21 年分别为 1.4 万吨、2.7 万吨以及 3.1 万吨；2) ERG 旗下 RTR 项目一期 1.4 万吨，上半年处于试生产当中，预估 19 全年 5000 吨；3) Chemaf 方面，直到 2020 年的产出被托克承购，2017 年设计产能 3800 吨的工厂投产，使得公司粗钴产能达到 6200 吨，其扩建 Mutoshi 1.6 万吨产能将在 2019-2020 年或更晚释放；4) 中色集团旗下 Deziwa，8000 吨粗钴产能，预估 2020 年竣工投产，逐步释放产能。

图表 11: 其他主要原料供给增量项目

|             | 2015  | 2016E | 2017E | 2018  | 2019E | 2020E  | 2021E  |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Etoile Mine | 2,300 | 2,600 | 5,000 | 7,100 | 7,100 | 7,100  | 10,000 |
| RTR         | -     | -     | -     | -     | 5,000 | 12,000 | 15,000 |
| Deziwa      | -     | -     | -     | -     | -     | 4,800  | 6,400  |

来源：公司公告，中泰证券研究所

- **5、当前原料 & 冶炼厂商整体盈利如何？几无利润空间。** 1) 原料环节：由于当前民采矿多为低品位矿，处理成中间品的成本根据各企业差异，成本区间或为 7-10 美元/磅，成熟矿山中间品成本或为 7-8 美元/磅，当前中间品价格回落至当前 7.65 美元/磅，跌破部分民采矿成本，成熟矿山也几无利润空间（仅考虑钴部分），因此今年以来，民采矿产量或大幅减少 40%-50%，并且中间品原料厂家更倾向于处理铜钴比更高的矿源。2) 冶炼环节：根据安泰科统计，按照目前企业拿到的钴矿成本来看，国内金属钴成本在 18 万元/吨左右，硫酸钴成本约为 17 万元/吨左右（折算成钴金属），而根据我们模型测算，硫酸钴成本同样约为 16.7 万，金属钴成本约 17.6 万吨，金属钴与钴盐生产商基本处于盈亏线附近，所以生产商不愿意继续降价，挺价意愿强烈。

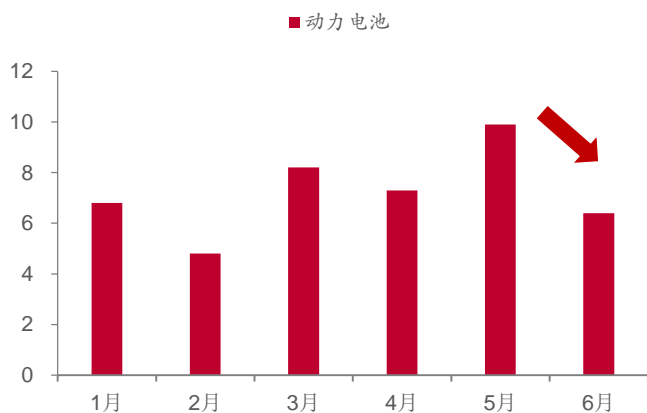
图表 12: 当前钴冶炼环节几无利润空间



来源：百川资讯，中泰证券研究所

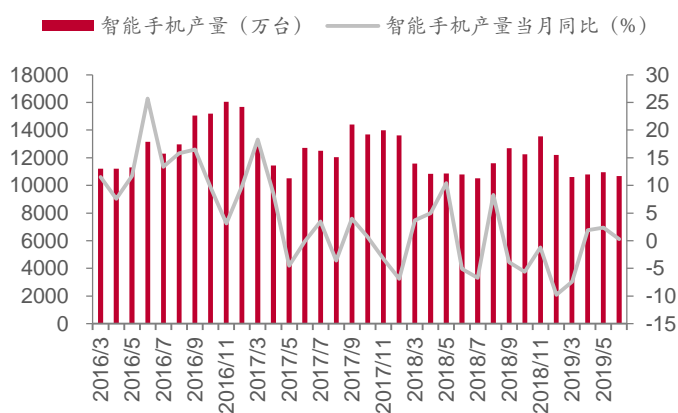
- 6、下游正极 & 电池需求如何？**当前钴下游市场需求仍较为疲软，但未来增长可期。新能源汽车方面，根据中汽协预测，2019 年全年新能源汽车预计销售 150 万辆左右，同比增长约 19.4%，略低于此前 160 万辆的预测。动力电池方面，动力电池产量 6 月份减产 35% 左右，目前库存较高，短期内以去库和产品升级为主，此外，“国五”车型去库效应影响深远，大量新能源乘用车短期需求已被替换，后市需求仍有被挤压空间。此外，消费电子方面，全球智能手机与 PC 产量同比仍在负增长区间内，由于当前 5G 处于布局初期，消费者换机需求较弱。但未来增长可期，随着 2020 年 5G 手机的推广，智能手机出货量有望由负转正，正是受益于此，3C 电池需求或将显著拉动消费电子钴消费量。

图表 13: 国内动力电池产量



来源：Wind，中泰证券研究所

图表 14: 国内智能手机产量



来源：Wind，中泰证券研究所

- 7、未来钴供需结构如何？20-21 年或将发生趋势性扭转。**在全球新能源汽车 35% 增速、消费电子需求稳定的基准假设下，根据我们供需模型梳理，考虑到 Glencore 最新的产量指引变化以及未来三年主要的供给增量项目的投产释放，2019 年仍然处于过剩状态，但是，进入到 20 年，由于 Mutanda 停产计划的施行，供需格局大幅或将大幅改善，20-21 年供需结构或将趋势性扭转。

图表 15: 钴供需平衡表

| 钴供需平衡预测        |          | 2015   | 2016    | 2017    | 2018    | 2019E   | 2020E   | 2021E   |
|----------------|----------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 供应             | 吨/年      | 96,084 | 95,851  | 104,804 | 123,521 | 130,173 | 133,786 | 144,837 |
|                | Change%  |        | 0%      | 9%      | 18%     | 5%      | 3%      | 8%      |
| 需求             | 吨/年      | 94,529 | 101,195 | 105,943 | 107,458 | 122,999 | 133,184 | 146,277 |
|                | Change%  |        | 7%      | 5%      | 1%      | 14%     | 8%      | 10%     |
| 供需缺口 (+过剩/-不足) | (吨/年)    | 1,555  | -5,344  | -1,139  | 16,063  | 7,174   | 602     | -1,440  |
|                | 供需缺口所占比例 | 2%     | -5%     | -1%     | 15%     | 6%      | 0%      | -1%     |

来源：公司公告，中泰证券研究所

- 8、未来价格驱动主要矛盾？关键还是看 5G “换机潮”需求拉动消费电子需求。**我们对消费电子增速与全球新能源车增速对供需结构影响进行了测试，事实上，在需求上行库存、矿产供给等都不会是主要矛盾，需求仍然是决定钴锂价格的关键。随着 5G 手机的推广，2020 年智能手机出货量有望由负转正，并且“换机潮”可能会实现正增长，甚至是 10% 以上的双位数增长，而消费电子需求由负转正，将是供需结构发生“剧烈”逆转、价格趋势上涨的阈值！

**图表 16：全球新能源汽车 & 消费电子增速对钴供需结构影响**

| 品种 | 供需   | 全球新能源汽车增速 |        |        |        |        |        |
|----|------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
|    |      | 30%       | 35%    | 40%    | 45%    | 50%    | 55%    |
| 钴  | -10% | 6,069     | 4,370  | 2,677  | 1,215  | -356   | -2,036 |
|    | -5%  | 4,185     | 2,486  | 794    | -669   | -2,240 | -3,920 |
|    | 0%   | 2,301     | 602    | -1,090 | -2,553 | -4,124 | -5,804 |
|    | 5%   | 417       | -1,282 | -2,974 | -4,437 | -6,008 | -7,688 |
|    | 10%  | -1,467    | -3,166 | -4,858 | -6,320 | -7,892 | -9,572 |

备注：该测算表未计入 Glencore 产量指引变化；来源：公司公告，中泰证券研究所

- 投资建议：**Glencore 旗下 Katanga 产量指引下修、Mutanda 因为失去“经济性”而停产，在“低产出 & 低库存”背景下，原料以及冶炼环节几无盈利空间，产业链出货节奏变化，国内钴价异动，MB 钴价也存向上修复动力，实际有效供给短期可以由“去库存”来完成，但更为重要的是，**20-21 年或将发生趋势性扭转，特别是，随着 5G 手机的推广，2020 年智能手机出货量有望由负转正，并且“换机潮”可能会实现正增长，甚至是 10% 以上的双位数增长。而消费电子需求由负转正，恰恰正是供需结构发生“剧烈”逆转、价格趋势上涨的阈值！**核心标的：寒锐钴业、洛阳钼业等。
- 风险提示：**宏观经济波动，钴供给端超预期释放，动力电池以及消费电子领域需求超预期走弱。



|      | 评级 | 说明                                  |
|------|----|-------------------------------------|
| 股票评级 | 买入 | 预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上      |
|      | 增持 | 预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间   |
|      | 持有 | 预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 -10%~+5%之间 |
|      | 减持 | 预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上      |
| 行业评级 | 增持 | 预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上       |
|      | 中性 | 预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 -10%~+10%之间 |
|      | 减持 | 预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上       |

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。

#### 投资评级说明：

#### 重要声明：

中泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。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客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，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。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。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。

市场有风险，投资需谨慎。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。

投资者应注意，在法律允许的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。