

# 反弹可期，反转尚需时日

## ——有色金属 2020 年下半年投资策略

行业中期报告

### ◆基本金属：2020 年下半年，金属价格整体有望持续触底反弹

**展望 2020 年下半年：**（1）供给端成本支撑：一方面，铜、铝市场价接近其生产成本，成本支撑逻辑强；另一方面，商业收储政策频出对改善金属供需面和稳定市场情绪起到积极作用，短期内有色金属价格将大概率出现反弹并有望延续。（2）需求端有望逐步回暖：有色金属的下游应用主要集中于建筑、汽车等行业，与宏观经济表现关系密切。在当前货币宽松的环境下，随着企业开工率的回升，有色金属需求有望逐步回暖，提振价格。基于以上两点，短期我们建议关注以下四个品种：铜、铝、钴、锂。

### ◆金属推荐：铜、铝、钴、锂

**铜：**供给：受疫情影响，海外铜精矿、废铜供应双趋紧；铜矿资本支出处于下行通道，供给持续收缩格局不变。需求：近期下游复工复产有序进行，铜终端需求有所回暖，上期所铜库存持续下行，铜供需结构持续改善提振铜价；长期建议关注经济面好转带来的铜价反转。关注铜行业相关企业：**江西铜业**。

**铝：**供给：2020 年初以来，铝价断崖式下跌至生产成本线以下，部分电解铝企业开始自发性停产，促进供给收缩。需求：3 月下旬以来，铝行业下游需求表现乐观，去库持续进行。供需关系持续改善下，铝价有望反弹，建议后续以库存为观测指标持续关注。关注铝行业相关企业：**云铝股份**。

**钴：**短期来看：在供给端扰动和需求端回暖背景下，钴供给可能出现间歇性的短缺，钴价还存在增量空间；长期来看：钴需求未来增量主要来自动力电池。在海内外新能源汽车快速放量背景下，钴价有望得到提振。推荐钴行业相关企业：**洛阳钼业**。

**锂：**2019 年以来，部分高成本的锂矿企业持续出清，减缓了锂供给严重过剩的局面。但根据我们测算，短期内锂供给增速仍将大于需求增速，供给过剩格局不变，建议关注氢氧化锂结构性行情。建议关注锂行业相关企业：**赣锋锂业**。

### ◆材料加工：中长期看好汽车轻量化主题投资机会

由于铝镁材得天独厚的性能（减重，环保），汽车轻量化是未来发展的主要趋势，我们预计 2020 年铝材需求 477 万吨，镁材需求 38 万吨。推荐：**明泰铝业**。

### ◆投资建议：曙光初现，修复可期

由于新冠疫情影响，金属价格大幅回调以及需求受到严重冲击，我们下调有色金属行业评级从“买入”至“增持”。

金属板块现阶段处于历史估值底部，投资安全边际较高。我们建议短期关注有色金属价格反弹，长期关注经济复苏带来的有色金属价格反转。铜：关注江西铜业；钴：洛阳钼业；铝：关注云铝股份；锂：关注赣锋锂业。中长期看好汽车轻量化主题投资机会，推荐明泰铝业。

### ◆风险分析：有色金属价格波动，下游需求不及预期。

| 证券代码   | 公司名称 | 股价(元) | EPS (元) |      |      | PE (X) |     |     | 投资评级 |
|--------|------|-------|---------|------|------|--------|-----|-----|------|
|        |      |       | 19A     | 20E  | 21E  | 19A    | 20E | 21E |      |
| 603993 | 洛阳钼业 | 3.57  | 0.09    | 0.09 | 0.13 | 43     | 41  | 29  | 增持   |
| 601677 | 明泰铝业 | 8.75  | 1.49    | 1.05 | 1.40 | 6      | 8   | 6   | 增持   |

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2020 年 06 月 10 日

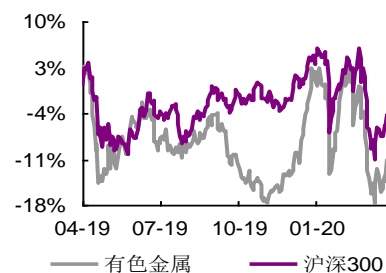
## 增持（下调）

### 分析师

刘慨昂（执业证书编号：S0930518050001）  
021-52523821  
[liuka@ebcn.com](mailto:liuka@ebcn.com)

王招华（执业证书编号：S0930515050001）  
021-52523811  
[wangzh@ebcn.com](mailto:wangzh@ebcn.com)

行业与上证指数对比图



资料来源：Wind

## 投资聚焦

### 研究背景

受新冠肺炎疫情影响，截至 2020 年 5 月底，SHFE 金属价格指数相比 2020 年初大幅下降 9.39%。有色金属行业在国民经济发展中具有重要的地位，对国防、经济及科技的发展具有战略意义，是支撑尖端科学技术进步的重要原材料产业，也是国民经济发展和产业升级换代的基础产业。在此背景下，2020 年下半年有色金属指数能否出现反弹，部分有色品种能否走出独立行情成为广大机构投资者关注的焦点。针对上述问题，我们在本篇策略报告中对于可能影响有色金属行业走势的因素进行了详细分析和预判，并对当下时点具备投资机遇的相关板块进行梳理。

### 我们区别于市场的观点

(1) 市场上对有色金属未来表现持悲观预期，而我们认为未来有色金属价格反转仍可期。我们判断当下处于美林时钟的衰退期和复苏期之间，全球货币宽松环境将利于经济面的复苏，带来有色金属终端需求的持续性向好，对有色金属价格产生较好的提振作用。但从当前政治经济环境较多的不确定性来看，有色金属价格反转还有待时日。

(2) 区别于市场上对钴未来表现悲观的预期，我们认为：短期来看，特斯拉无钴电池对钴需求影响有限；在供给端扰动和需求端回暖下，钴供给可能出现间歇性的短缺。长期来看，在新能源汽车持续快速放量背景下，钴需求仍有望继续爆发。

### 投资观点

**铜：**供给：受疫情影响，海外铜精矿、废铜供应双趋紧；铜矿资本支出处于下行通道，供给持续收缩格局不变。需求：近期下游复工复产有序进行，铜终端需求有所回暖，上期所铜库存持续下行，铜供需结构有望持续改善；长期建议关注经济面好转带来的铜价反转。关注铜行业相关企业：**江西铜业**。

**铝：**供给：2020 年初以来，铝价断崖式下跌至生产成本线以下，部分电解铝企业开始自发性停产，促进供给收缩。需求：3 月下旬以来，铝行业下游需求表现乐观，去库持续进行。供需关系持续改善下，铝价也有望反弹，建议后续以库存为观测指标持续关注。关注铝行业相关企业：**云铝股份**。

**钴：**长期来看：钴需求未来增量主要看动力电池，在新能源汽车快速放量的背景下，钴价有望得到提振。同时，我们也测算了特斯拉无钴电池对钴需求影响，2022 年仅为 1449 吨，影响有限。推荐钴行业相关企业：**洛阳钼业**。

**锂：**2019 年以来，部分高成本的锂矿企业持续出清，减缓了锂供给严重过剩的局面。但根据我们测算，短期内锂供给增速仍将大于需求增速，供给过剩格局不变，建议关注氢氧化锂的结构性价行。关注锂行业相关企业：**赣锋锂业**。

**材料加工：**由于铝镁材得天独厚的性能（减重，环保），汽车轻量化是未来发展的主要趋势，我们预计 2020 年铝材需求 477 万吨，镁材需求 38 万吨。推荐铝加工相关企业：**明泰铝业**。

## 目 录

|  |    |
|--|----|
| 1、 2020 年 Q1 回顾及 H2 展望 .....                       | 4  |
| 1.1、 2020 年 Q1 回顾：受新冠疫情影响，企业业绩下滑明显 .....           | 4  |
| 1.2、 2020H2 展望（一）：供给端成本支撑，有色金属价格有望反弹 .....         | 7  |
| 1.3、 2020H2 展望（二）：全球货币宽松环境或促进需求回暖，金属价格长期有望反转 ..... | 9  |
| 1.4、 结论：短期关注价格反弹，长期反转还需时日 .....                    | 11 |
| 2、 基本金属：铜、铝 .....                                  | 12 |
| 2.1、 铜：政策托底，供需结构有望改善 .....                         | 12 |
| 2.2、 铝：盈亏切换，铝价有望反弹 .....                           | 17 |
| 3、 小金属：钴、锂 .....                                   | 19 |
| 3.1、 钴：大型矿山关停，新能源汽车放量利好需求 .....                    | 19 |
| 3.2、 锂：锂矿供给过剩，关注结构行情 .....                         | 22 |
| 4、 主题投资：持续看好轻量化 .....                              | 23 |
| 4.1、 汽车用镁合金前景无限 .....                              | 24 |
| 4.2、 汽车行业用铝如火如荼 .....                              | 26 |
| 5、 公司标的 .....                                      | 28 |
| 5.1、 洛阳钼业 .....                                    | 28 |
| 5.2、 明泰铝业 .....                                    | 31 |
| 6、 风险提示 .....                                      | 34 |

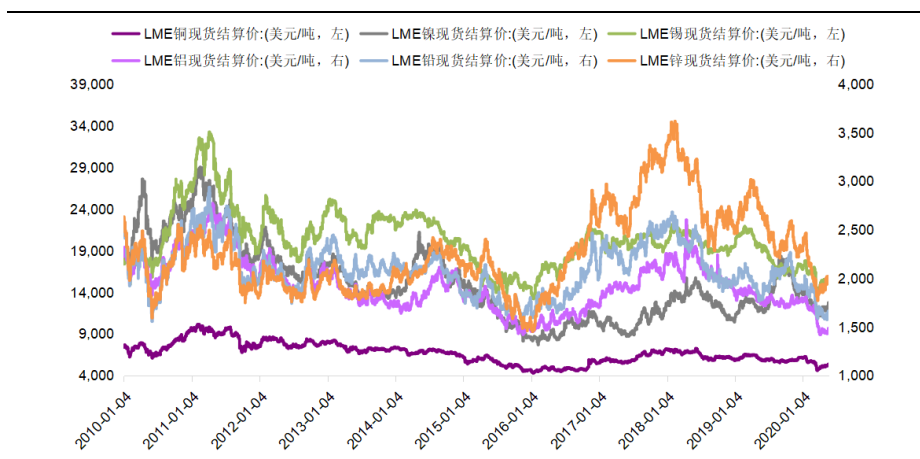
## 1、2020 年 Q1 回顾及 H2 展望

### 1.1、2020 年 Q1 回顾：受新冠疫情影响，企业业绩下滑明显

#### 1.1.1、金属价格断崖式下跌，已处于历史最低位

截至 2020 年 5 月 25 日，LME 铜，铝，铅，锌，锡，镍价格相比 2020 年初变化分别为-14.8%，-18.2%，-16.6%，-14.4%，-8.0%，-13.4%。其中，铝价跌幅最大，价格下跌 18.2%；锡价跌幅最小，价格下跌 8.0%。

图 1：2010 年-2020 年 5 月有色金属价格走势



资料来源：wind，数据截至 2020 年 5 月 25 日

**SHFE 基本金属：**截至 2020 年 5 月 25 日，基本金属铜、铝、铅、锌、锡、镍均较年初下跌。其中，铝、锡价格跌幅较小，分别较年初下跌 2.72%、3.13%。

表 1：SHFE 基本金属涨跌幅

| 基本金属 | 2020 年初价格<br>(元/吨) | 2020 /5/25 价格<br>(元/吨) | 涨跌幅     |
|------|--------------------|------------------------|---------|
| 铜    | 49110              | 43720                  | -10.98% |
| 铝    | 14410              | 13175                  | -8.57%  |
| 铅    | 14870              | 14465                  | -2.72%  |
| 锌    | 17985              | 16410                  | -8.76%  |
| 镍    | 110430             | 100470                 | -9.02%  |
| 锡    | 140150             | 135770                 | -3.13%  |

资料来源：wind

**贵金属：**截至 2020 年 5 月 25 日，SHFE 黄金均价为 392.6 元/克，较年初上涨 13.40%。

表 2：贵金属涨跌幅

| 贵金属              | 2020 年初价格 | 2020/5/25 价格 | 涨跌幅    |
|------------------|-----------|--------------|--------|
| COMEX 黄金 (美元/盎司) | 1527.3    | 1726.6       | 13.05% |
| SHFE 黄金 (元/克)    | 346.2     | 392.6        | 13.40% |

资料来源：wind

小金属：截至 2020 年 5 月 25 日，四川电池级碳酸锂、氧化镨钕、氧化镱、金属铟、黑钨精矿、白钨精矿价格相比 2020 年初变化分别为-14.00%、-5.29%、3.21%、-6.35%、-6.78%、-5.78%。

表 3：小金属涨跌幅

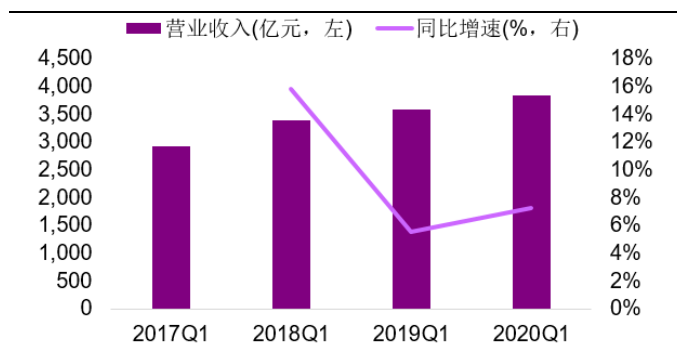
| 小金属      | 2020 年初价格<br>(万元/吨) | 2020 /5/25 价格<br>(万元/吨) | 涨跌幅     |
|----------|---------------------|-------------------------|---------|
| 四川电池级碳酸锂 | 5                   | 4.3                     | -14.00% |
| 氧化镨钕     | 28.35               | 26.85                   | -5.29%  |
| 氧化镱      | 187                 | 193                     | 3.21%   |
| 金属铟      | 3.15                | 2.95                    | -6.35%  |
| 黑钨精矿     | 8.85                | 8.25                    | -6.78%  |
| 白钨精矿     | 8.65                | 8.15                    | -5.78%  |

资料来源：百川资讯

### 1.1.2、2020 年 Q1 有色金属企业业绩下滑

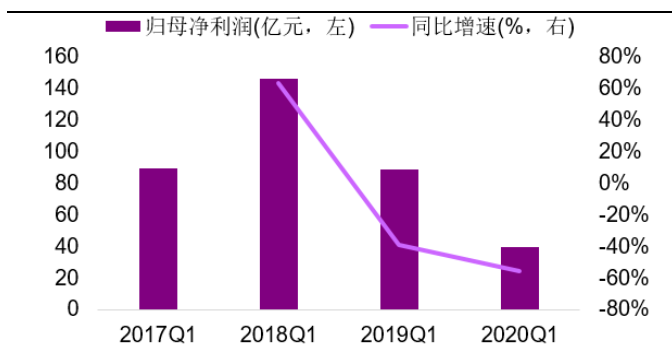
2020 年 Q1 有色金属行业实现营业收入 3836 亿元，同比增加 7.24%，归母净利润 39.3 亿元，同比下降 55.70%。虽然 2020Q1 有色金属行业营业收入同比增速有所回升，但在新冠肺炎疫情影响下，全球经济趋于弱势，金属价格也难以走高，板块归母净利润出现下滑。

图 2：2017-2020 年 Q1 有色行业营业收入



资料来源：wind

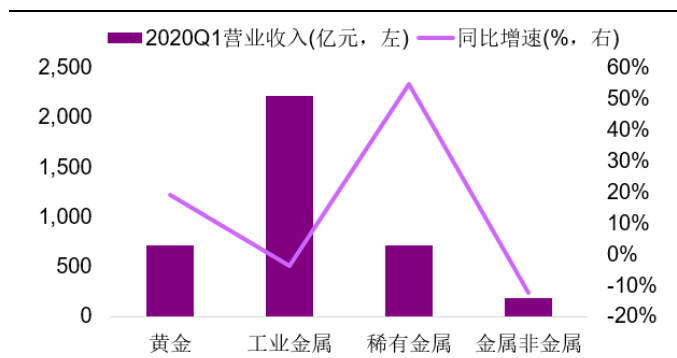
图 3：2017-2020 年 Q1 有色行业归母净利润



资料来源：wind

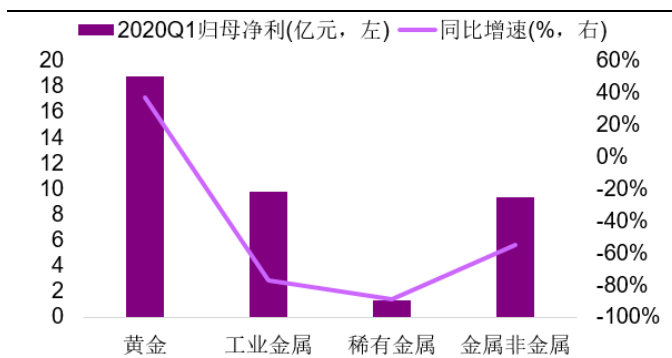
2020 年 Q1 黄金板块一枝独秀，其他各板块业绩均有不同幅度下降。黄金板块盈利 18.78 亿元，同比增加 37.47%；工业金属板块实现净利润 9.84 亿元，同比下降 76.92%；稀有金属盈利 1.29 亿元，同比下降 88.91%，金属非金属新材料板块盈利 9.39 亿元，同比下降 54.91%。

图 4：2020 年 Q1 有色行业各板块营业收入



资料来源：wind

图 5：2020 年 Q1 有色行业各板块归母净利润



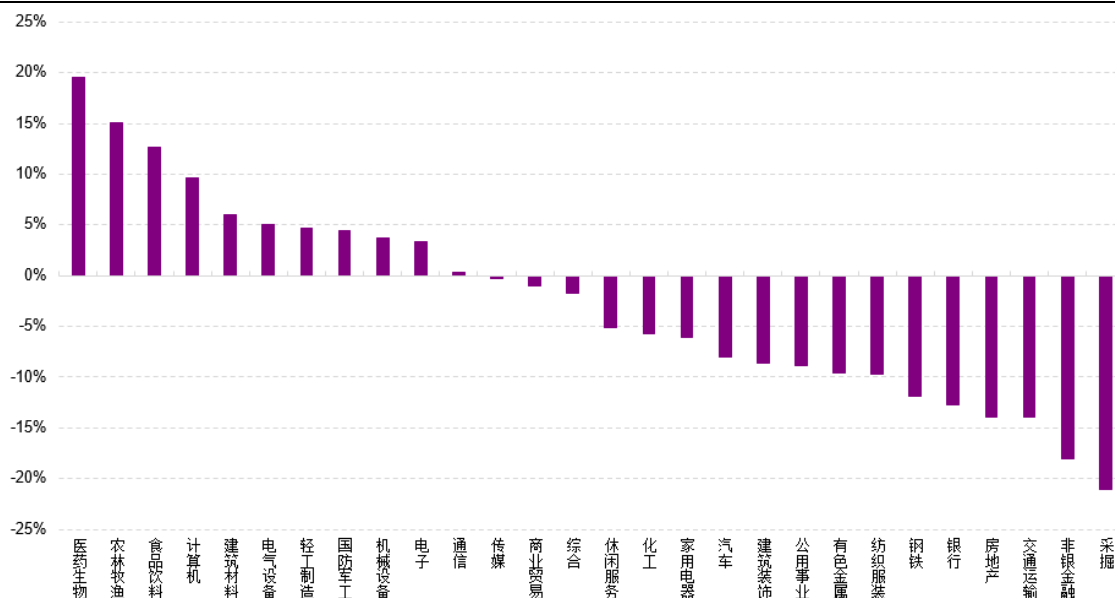
资料来源：wind

### 1.1.3、有色金属行情整体表现较弱

#### 有色板块涨幅排名靠后

2020年1月1日至2020年5月25日期间，28个行业中，有色金属板块累计跌幅为9.59%，排名21/28。

图6：截至2020.5.25，有色金属板块涨幅居后（28个板块）

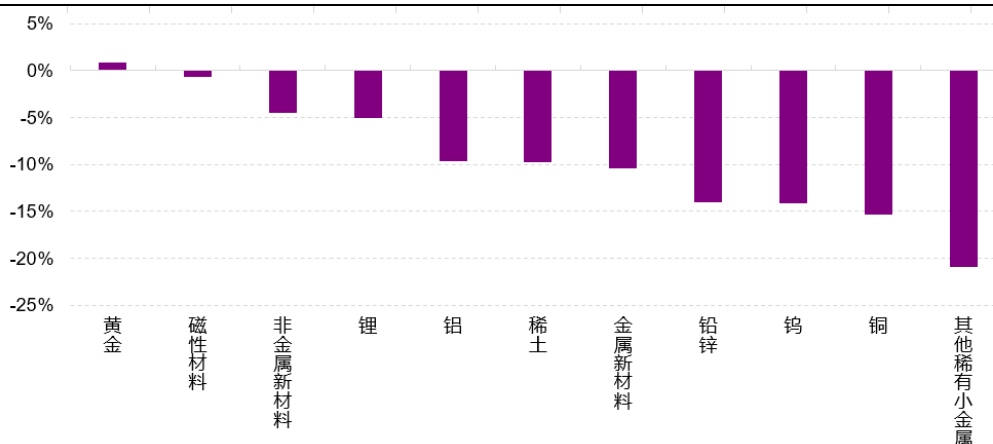


资料来源：wind

#### 有色金属品种涨幅不一

有色金属各细分板块中，黄金板块涨幅最大，达0.82%；其余板块均出现不同程度下跌。

图7：有色金属品种涨幅不一（截至2020.5.25）



资料来源：wind

### 1.1.4、小结：金属价格普跌，有色企业业绩下滑

#### (1) 除黄金外，基本金属价格普跌

截至2020年5月25日，基本金属价格断崖式下跌，LME铜，铝，铅，锌，锡，镍价格相比2020年初变化分别为-14.8%，-18.2%，-16.6%，-14.4%，



-8.0%，-13.4%。其中，铝价跌幅最大，价格下跌 18.2%；锡价跌幅最小，价格下跌 8.0%。贵金属表现较好，SHFE 黄金价格涨幅达到 13.40%。

### (2) 有色企业业绩下滑明显，黄金表现一枝独秀

受金属价格下跌影响，2020 年 Q1 有色金属企业业绩下滑明显，归母净利润同比增速下滑至-55.70%；黄金板块表现一枝独秀，2020 年 Q1 营业收入达 716.27 亿元，同比增长 19.22%；归母净利润达 18.78 亿元，同比增长 37.47%。

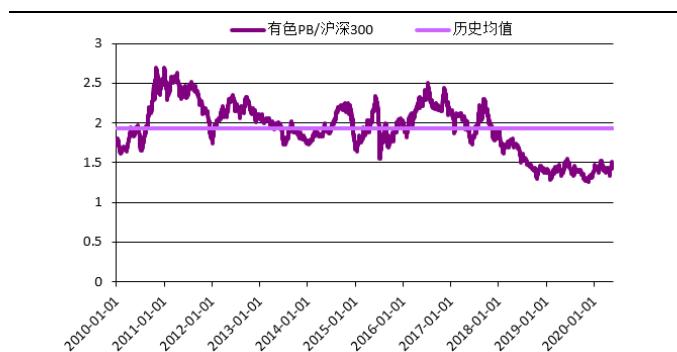
### (3) 基金持仓占比持续下降

截至 2020 年 Q1 末，有色行业总市值 13281.33 亿元，占全部 A 股市值比重为 2.19%。根据基金一季报数据显示，剔除指数基金全市场基金持股规模为 10348.46 亿元，其中有色行业持股规模 171.56 亿元，有色持仓占比为 1.66%，低于行业标准配置 0.53 个百分点。2020 年一季度持仓占比较 2019 年年报持仓占比 2.35%下降 0.69 个百分点。

### (4) 行业估值处于历史底部

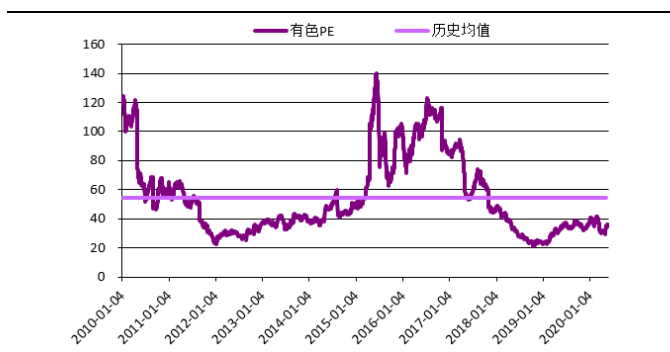
截至 2020 年 5 月 25 日，有色行业 PB/沪深 300 值为 1.48，远低于其历史均值 1.93；有色行业 PE (TTM) 值为 34.90，远低于其历史均值 54.70，具有较高的安全边际。

图 8：有色行业历史 PB (TTM)



资料来源：wind，数据截至 2020 年 5 月 25 日

图 9：有色行业历史 PE (TTM)



资料来源：wind，数据截至 2020 年 5 月 25 日

## 1.2、2020H2 展望（一）：供给端成本支撑，有色金属价格有望反弹

### 1.2.1、政策环境：商业收储政策频出，供给支撑作用渐显

4 月 26 日，云南省发布《关于支持实体经济发展的若干举措》，针对铜、铝以及锡、铟、锗等有色商品收储 80 万吨，由政府商业收储进行贴息。4 月 28 日，据上海有色网信息，甘肃省正制订《甘肃省有色金属储备实施方案》，拟收储 43.6 万吨有色金属商品，涵盖铜、铝、镍及钴等产品。收储作为平衡稳定物价的市场化政策，一方面能通过对供需面和市场情绪的影响对金属的价格起到托底和刺激作用，另一方面也反映出有色金属价格处于历史底部，下跌空间有限。

表 4：2020 年云南省、甘肃省商业收储政策

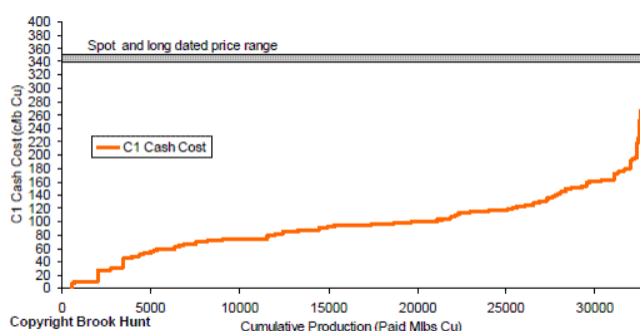
| 省份 | 发布时间      | 扶持政策                 | 商业收储内容  |
|----|-----------|----------------------|---|
| 云南 | 2020.4.26 | 《云南省关于支持实体经济发展的若干举措》 | 对全省铜、铝、铅、锌、锡、锑、铟等重点有色商品进行商业收储，收储总量约为 80 万吨，收储时间一年。省级财政安排 10 亿元专项资金，对企业收储给予银行贷款贴息。 |
| 甘肃 | 2020.4.28 | 《甘肃省有色金属储备实施方案》      | 收储 43.6 万吨有色金属产品，储备期限暂定为 7 个月。收储期间发生的利息、仓储费由省级财政预算安排资金给予补贴。                       |

资料来源：SMM

### 1.2.2、短期表现：有色金属价格触底，成本支撑有望反弹

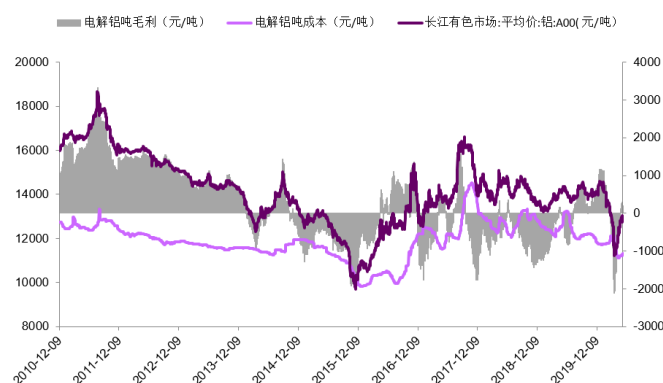
从历史长周期来看，当前有色金属价格已降至历史底部，截至 2020 年 5 月 7 日，SHFE 铜收盘价为 43210 元/吨，铝收盘价为 12745 元/吨，均处于历史低位，铜、铝市场价已接近其生产成本。在供给端成本支撑下，我们预计有色金属企业将通过停产减产、控制报价等手段逐渐掌握议价权，短期内有色金属价格将大概率出现反弹并有望延续。

图 10：全球铜矿 C1 现金成本曲线图



资料来源：LME, Brook Hunt, Macquarie Research

图 11：电解铝吨毛利图（毛利为右，其余为左）



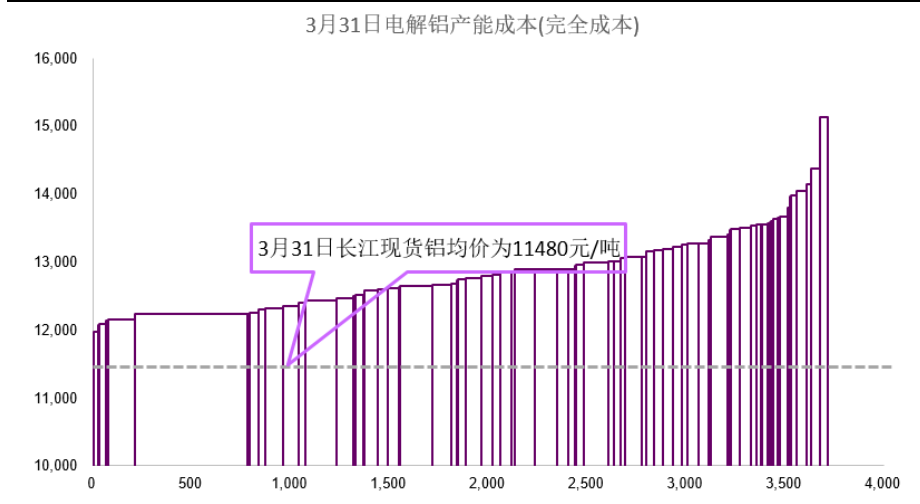
资料来源：wind，光大证券研究所预测，截至 20200507

### 1.2.3、长期展望：价格低迷促行业洗牌，利好未来发展

有色金属价格低迷，在对企业生产经营产生较大负面影响的同时，也将促进供给端企业格局的洗牌，客观上有利于公司价值配置的确定。疫情影响退散后，长线更能把握有色金属企业价值，确定具有良好投资机会的标的公司。对于电解铝行业等产能严重过剩的行业，供给端格局洗牌客观上有望带来供给侧的被动结构性改革，促进过剩和落后产能的出清，利好行业的健康发展。



图 12：电解铝产能成本测算（纵轴：成本，元/吨；横轴：国内产能，万吨）



资料来源：ALD，wind，光大证券研究所预测

### 1.3、2020H2 展望（二）：全球货币宽松环境或促进需求回暖，金属价格长期有望反转

#### 1.3.1、政策环境：各国央行放水，新基建托底国内需求

在新冠肺炎疫情影响背景下，为解决市场流动性危机，3月3日美联储紧急宣布降息50个基点，开启全球降息的步伐。此后，各国央行纷纷采取降息和QE的经济放水政策，全球进入货币宽松环境。从长期来看，货币的宽松环境有望修复经济情绪面，带动宏观经济发展，从而提振有色金属需求。

表 5：2020 年以来全球各大央行陆续推出降息、QE 政策

| 各大央行  | 降息政策                      | QE 政策                                       |
|-------|---------------------------|---|
| 美联储   | 3月3日降息50个基点；3月15日降息100个基点 | 3月23日扩大7000亿美元购债规模，开启无限QE                   |
| 欧洲央行  |                           | 3月12日额外增加1200亿欧元资产购买计划；3月18日7500亿欧元紧急资产购买计划 |
| 英国央行  | 3月10日降息50个基点；3月19日降息15个基点 | 增持英国国债和企业债2000亿英镑；扩大定期融资资质规模                |
| 日本央行  |                           | 3月16日增加年度ETF购买目标6万亿美元                       |
| 澳洲联储  | 3月19日下调基准利率25个基点          | 3月19日启动QE                                   |
| 新西兰联储 | 3月16日降息75个基点              | 3月23日启动最高达170亿美元的国债购买                       |

资料来源：wind

疫情影响下，美国积极采取各项措施以应对经济下行风险。财政救助政策方面：截至目前，美国共出台四轮经济纾困政策，总规模约2.88万亿美元。基建政策方面：目前美国基础设施已处于老化状态，根据美国土木工程协会评估，美国到2025年前需要投入约4.5万亿美元进入基建工程。虽然特朗普近期提出的两万亿基建法案受到参议院多数党领袖麦康奈尔的否决，但其表示拒绝原因是其认为当下法案应聚焦于疫情，未来将出台专门的基建法案。考虑到基建对于国家经济发展的巨大作用，我们预计在经济下行风险增大下，美国未来将在基建方面大量投入。

表 6：疫情影响下美国应对措施

| 应对方面     | 时间              | 支出金额      | 内容概述                              |
|----------|-----------------|-----------|-----------------------------------|
| 经济纾困政策   | 2020 年 3 月 6 日  | 83 亿美元    | 第一轮经济救助法案，主要用于支持医疗抗疫              |
|          | 2020 年 3 月 18 日 | 1920 亿美元  | 第二轮经济救助法案，主要用于支持企业家庭经济            |
|          | 2020 年 3 月 25 日 | 22000 亿美元 | 第三轮经济救助法案，针对各州政府、企业、居民提供资金支持      |
|          | 2020 年 4 月 23 日 | 4840 亿美元  | 第四轮经济救助法案，主要为小企业和医疗抗疫提供资金支持       |
| 基建计划（部分） | 2020 年 4 月      |           | 发布两份有关饮用水和废水支出法案的草案，已开始利益相关者的参与过程 |
|          | 2020 年 4 月      |           | 参议院多数党领袖麦康奈尔表示未来参议院将推出专门的基础设施法案   |

资料来源：美国国会，光大证券研究所整理

2020 年以来，中国政府加紧部署新基建发展规划。其政策中对有色金属需求较大的领域包括：5G、特高压、新能源汽车充电桩、高铁轨交。新基建有望持续发力提振有色金属需求，成为国内有色金属需求长期稳定增长的驱动力。新基建主要对于有色基本金属铜、铝需求有较大的促进作用。

表 7：新基建与有色金属有关部分政策整理

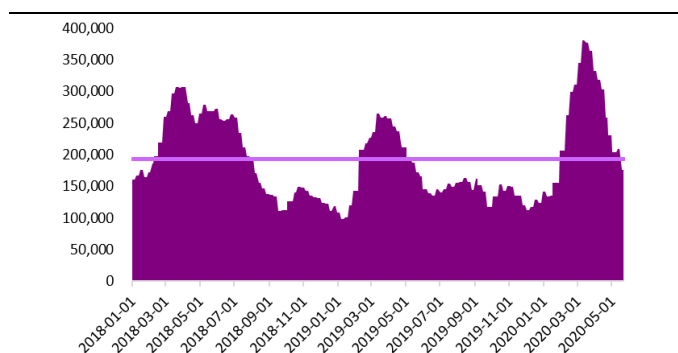
| 领域       | 建设内容   | 目标   |
|----------|--|--|
| 5G       | 1.机房、供电、铁塔、管线等的升级、改造和储备。<br>2. 5G 基站，核心网、传输等的基础网络设备研发与部署。<br>3. 5G 新型云化业务应用平台的部署，与新业务以及各种垂直行业应用的协同。<br>4. 围绕 5G 的工业互联网新型先进制造网络环境，如物联网云、网、端等新型基础设施，围绕车联网的车、路、网协同的基础设施等。 | 三大运营商预计年内建设超过 55 万个 5G 基站。2020 至 2022 年，投资将逐步上升，到 2025 年，建成基本覆盖全国的 5G 网络，预计需要 5G 基站 500 万-550 万个，以每个基站平均 50 万元计，直接拉动基站投资约 2.5 万亿元。 |
| 特高压      | 换流站土建、电气设备安装、变电站扩建等。   | 今年内在建和待核准特高压工程 16 条线路，具有明确投资规模 7 条。  |
| 新能源汽车充电桩 | 充电场站、充电桩建设。  | 2020 年预计新增集中式充换电站超过 1.2 万座，分散式充电桩超过 480 万个。到 2025 年，建成超过 3.6 万座充换电站，全国车桩比达 1:1。  |
| 高铁、轨交    | 通车线路建设。  | 2020 年拟通车线路 14 条，其中专线 250 和专线 350 各 7 条，通车里程有望达到 3696 公里。  |

资料来源：《“新基建”发展白皮书》，光大证券研究所整理

### 1.3.2、短期表现：下游复工复产常态化，库存拐点确立

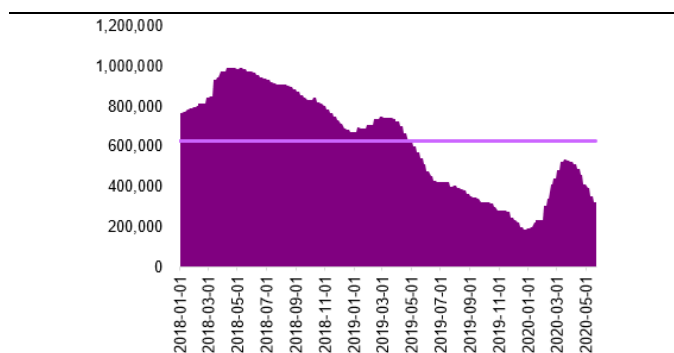
在国内疫情影响逐渐得到控制背景下，2 月中旬以来下游复工复产稳步推进，终端需求逐渐回暖，3 月中旬上期所金属库存迎来下行拐点。其中，上期所铜库存自 3 月 13 日起当周 38.01 万吨累计下降 20.43 万吨至 5 月 25 日 17.58 万吨，上期所铝库存自 3 月 16 日起当周 53.40 万吨累计下降 21.20 万吨至 5 月 25 日 32.20 万吨。

图 13：SHFE 铜库存图（吨，淡紫线为历史均值）



资料来源：wind，数据截至 2020 年 5 月 25 日

图 14：SHFE 铝库存图（吨，淡紫线为历史均值）

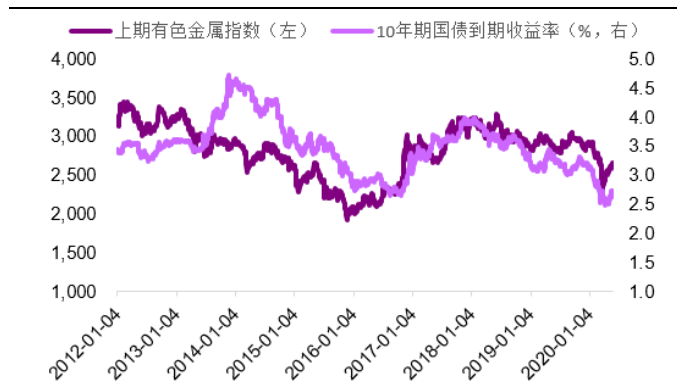


资料来源：wind，数据截至 2020 年 5 月 25 日

### 1.3.3、长期展望：需求端持续性恢复，金属价格有望上涨

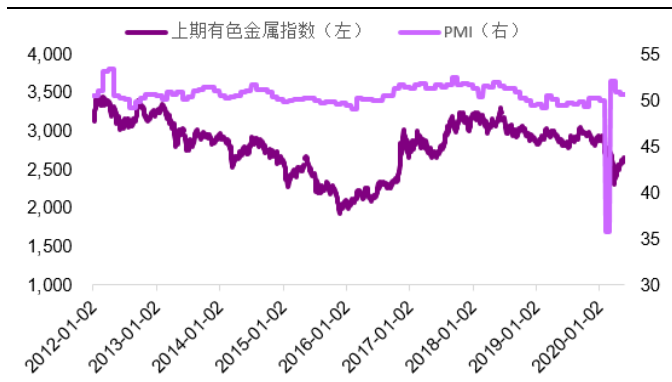
有色金属的下游应用主要集中于建筑、汽车等行业，与宏观经济表现关系密切。从历史数据来看，宏观经济表现较好时，有色金属行业下游需求持续向好。我们预计在疫情影响逐渐得到控制后，全球货币宽松环境将利于经济面的好转，带来有色金属终端需求的持续性向好，对有色金属价格产生较好的提振作用。但从当前政治经济环境较多的不确定性来看，有色金属价格反转还有待时日。其中，10年期国债利率和 PMI 指数是衡量中国经济发展走势的重要指标，我们建议以其作为观测指标，长期跟踪有色金属表现。

图 15：上期有色金属指数与 10 年期国债利率图



资料来源：wind，数据截至 2020 年 5 月 25 日

图 16：上期有色金属指数与 PMI 指数图



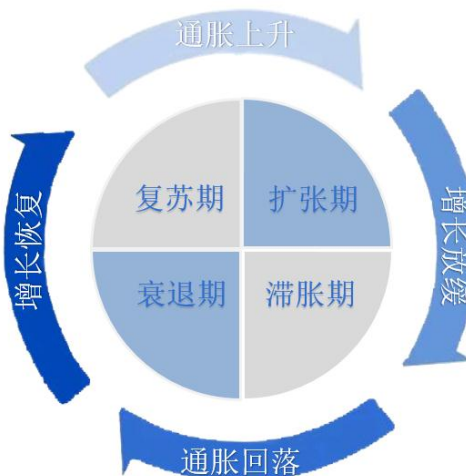
资料来源：wind，数据截至 2020 年 5 月 25 日

### 1.4、结论：短期关注价格反弹，长期反转还需时日

目前有色金属行业估值处于历史底部，投资安全边际较高。在供给端成本支撑和经济面有所回暖背景下，我们建议短期关注有色金属价格反弹机会。

我们判断当下处于美林时钟的衰退期和复苏期之间，未来经济复苏将带来有色金属终端需求的持续回暖，或将对有色金属价格产生较大的提振作用。建议以 10 年期国债利率和 PMI 指数作为衡量指标，长期关注经济复苏带来的有色金属价格反转机会。

图 17：美林时钟图



资料来源：《投资学》第十版，凯恩

表 8：有色金属表现与宏观经济关系分析表

|     | 政策环境  | 短期表现              | 长期展望              |
|-----|---|-------------------|-------------------|
| 供给端 | 商业收储政策频出，供给支撑作用渐显                                     | 有色金属价格触底，成本支撑有望反弹 | 价格低迷促进行业洗牌，利好未来发展 |
| 需求端 | 1、各国央行放水，利好经济基本面及情绪面双修复<br>2、新基建政策托底，推动国内有色金属需求长期稳定增长 | 下游复工复产常态化，库存拐点确立  | 需求端持续性恢复，金属价格有望上涨 |

资料来源：光大证券研究所

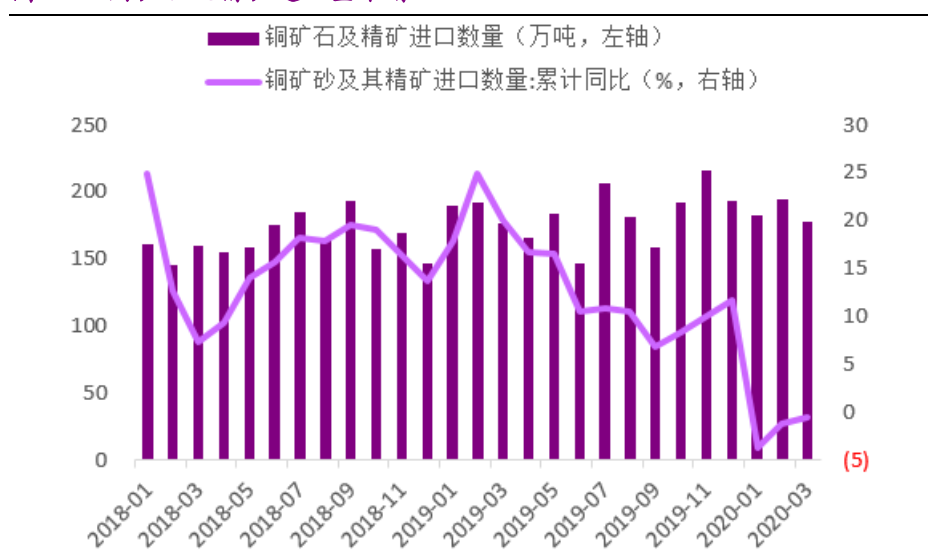
## 2、基本金属：铜、铝

### 2.1、铜：政策托底，供需结构有望改善

#### 2.1.1、铜供给：铜精矿、废铜供给双趋紧

**短期铜精矿表现：**国外大型矿山关停，铜精矿供应趋紧。受疫情影响，秘鲁、智利、墨西哥等主要铜产国对本国铜矿宣布采取关停或降低运营政策，铜精矿供应趋紧。目前，Antofagasta、自由港等已在一季度报告中表示下调 2020 年铜产量目标。矿山关停对中国铜精矿进口带来了不利影响。根据海关总署统计数据，2020 年 3 月，中国铜矿石及精矿进口数量为 177.9 万吨，环比下降 8.7%。截至 2020 年 3 月，中国铜矿砂及其精矿进口数量同比下降 0.50%。

图 18：铜矿石及精矿进口量下滑



资料来源：海关总署，数据截至 2020 年 3 月

表 9：2020 年以来部分国外矿山铜供给收缩要闻

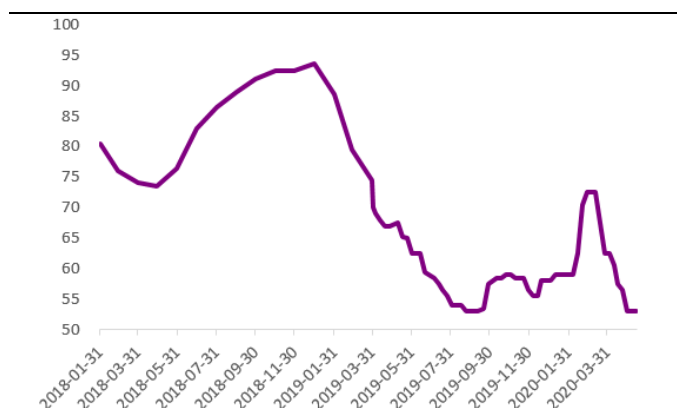
| 矿山所在国 | 矿山          | 2019 年产量(万吨) | 采取措施                     |
|-------|-------------|--------------|--------------------------|
| 秘鲁    | Las Bambas  | 38.25        | 低负荷运转，2020 年产量指引撤销       |
|       | Antamina    | 44.86        | 4 月 13 日宣布暂停运营至少两周       |
|       | Cerro Verde | 45.5         | 延长检修期至 4 月 12 日          |
|       | Constancia  | 11.38        | 暂停运营                     |
| 智利    | Escondida   | 113.86       | 3 月 22 日暂停合同工进入矿区，为期至少两周 |
|       | Collahuasi  | 56.55        | 降低运营比率                   |
|       | Los Bronces | 33.5         | 3 月 19 日起降低运营比率至少 12 天   |

|     |                 |         |                                  |
|-----|-----------------|---------|----------------------------------|
|     | Los Pelambres   | 36.34   | 暂停 Los Pelambres 铜矿扩建项目，为期 120 天 |
|     | Caserones       | 13.65   | 3 月 23 日至 4 月 13 日暂停四成运营         |
| 美国  | Chino           | 7.94    | 员工感染新冠病毒，11 日宣布关闭                |
|     | Pumpkin Hollow  | 19 年末投产 | 4 月 6 日暂停生产，为期 6 周               |
| 墨西哥 | Bolivar         | 1.86    | 暂停采矿业务 30 天                      |
|     | Buenavista      | 33.8    | 降低采矿业活动                          |
|     | La Caridad      | 13.31   | 降低采矿业活动                          |
| 印度  | Birla Copper 炼厂 | 37      | 3 月 24 日开始停产，尚未恢复                |

资料来源：SMM

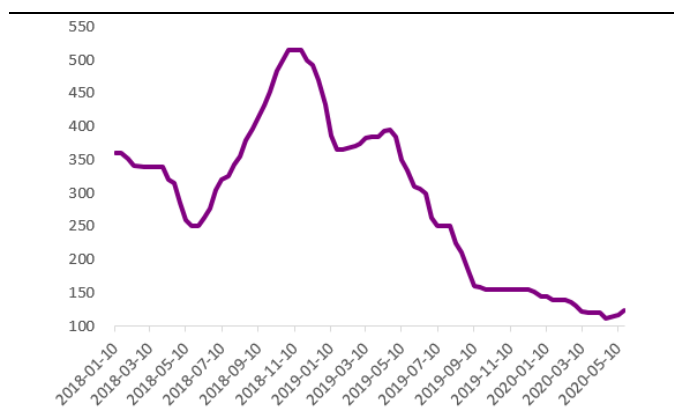
**TC 价持续下行，佐证铜精矿供应趋紧。**2020 年以来，铜现货 TC 价格持续下跌，四月末现货 TC 价已经跌破 55 美元/吨，铜矿的供应紧张逐渐得到体现。目前冶炼加工费已经接近冶炼厂成本线，此外，由于硫酸与其他副产品价格的低迷，部分冶炼厂已处于亏损状态，被动减产压力加大。建议关注后续由于成本问题带来的铜冶炼厂减产。

图 19：铜现货 TC 价不断下跌（美元/吨）



资料来源：wind，数据截至 2020 年 5 月 20 日

图 20：98%硫酸市场价（元/吨）

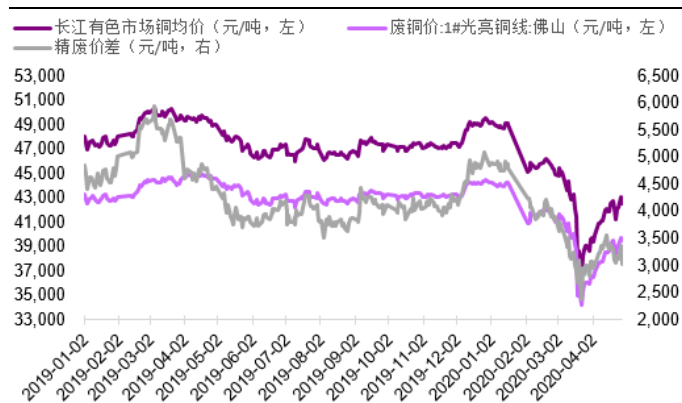


资料来源：wind，数据截至 2020 年 5 月 20 日

**短期废铜表现：国外废铜出口受阻，精废铜价差倒挂。**受疫情影响，马来西亚等废铜出口国陆续宣布封城闭境，国外废铜出口受阻。根据海关总署统计数据，2020 年 1-2 月废铜进口数量为 11.95 万吨，同比下降 48.5%，2020 年 3 月废铜进口数量为 9.0 万吨，同比下降 11.2%。根据 SMM 调研数据，3 月份全国废铜消费量 10.89 万吨，同比减少 9.61 万吨，废铜杆行业开工率仅恢复至 18.68%。废铜供应趋紧局面下，国内精废铜价差连续收窄，目前已出现倒挂。

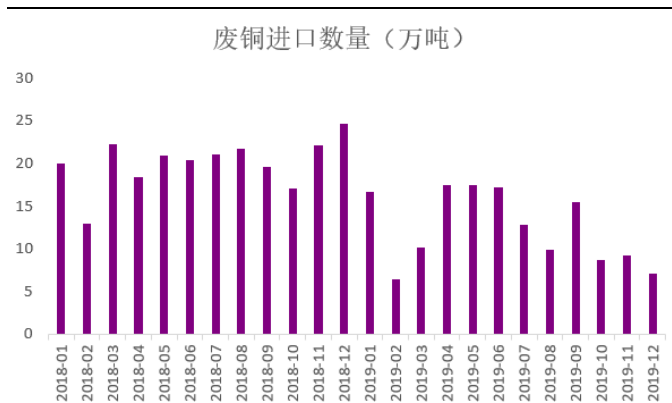


图 21：精废铜价差图



资料来源：wind，数据截至 2020 年 5 月 25 日

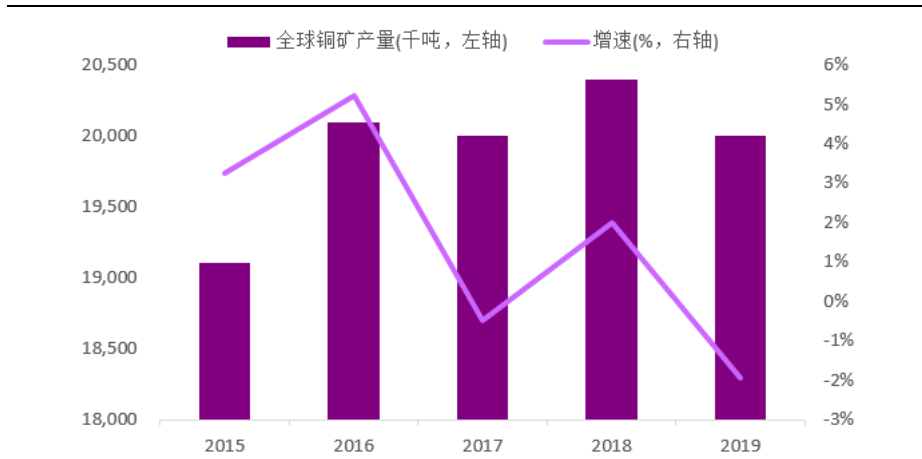
图 22：废铜进口数量



资料来源：海关总署

**长期展望：资本开支处于下行通道，全球产量增速或持续收缩。**铜矿资本支出（CAPEX）由 2013 年 120 亿美元降至 2018 年的 60 亿美元。本轮铜矿资本支出于 2012 年左右见顶，以矿山建设周期经验规律判断，本轮铜矿产能增速高峰于 2018 年前后见顶，预计 2020 年后逐渐下行。

图 23：全球铜矿产量及增速

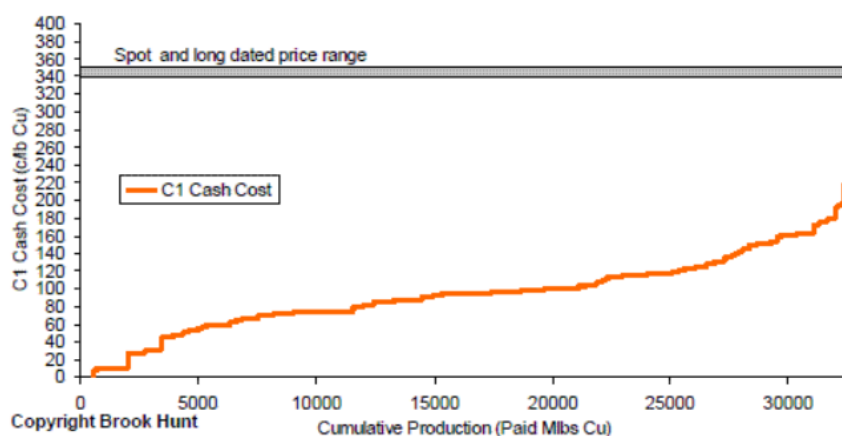


资料来源：wind

**总结：供给持续收缩格局不变。**短期来看，受疫情影响，国外大型铜矿关停，废铜进口受阻，铜精矿、废铜供应量双双趋紧。由于国内冶炼厂对海外铜精矿进口依赖度较高，国内铜价预计将受到较强的支撑作用。长期来看，铜精矿产能正在经历自发出清、结构不断优化的过程，铜精矿未来供给或将持续收缩。



图 24：全球铜矿 C1 现金成本曲线图

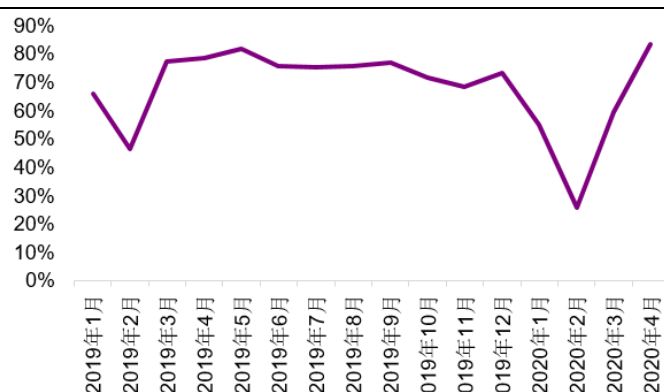


资料来源：LME, Brook Hunt, Macquarie Research

## 2.1.2、铜需求：政策托底，需求面有所回暖

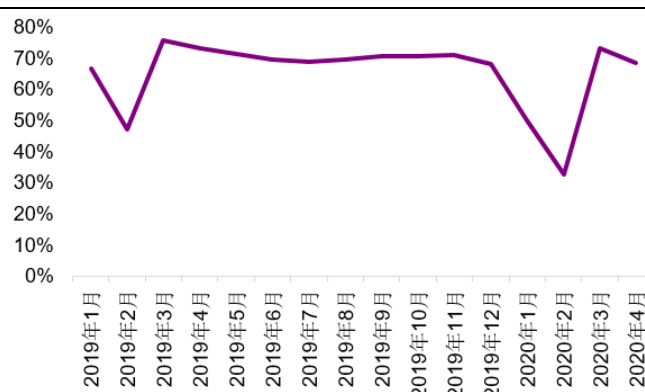
**短期表现：**下游复工复产有序进行，终端需求有所回暖。随下游复工复产有序进行，近期铜下游需求有所好转，企业开工率稳步恢复。根据 SMM 数据，2020 年 4 月铜杆开工率达 83.29%，环比大幅回升 23.89%。去库过程持续进行，上期所铜库存 3 月 13 日达到顶点 38.01 万吨，截至 5 月 25 日，上期所铜库存累计下降 20.43 万吨至 17.58 万吨。

图 25：铜杆企业开工率图



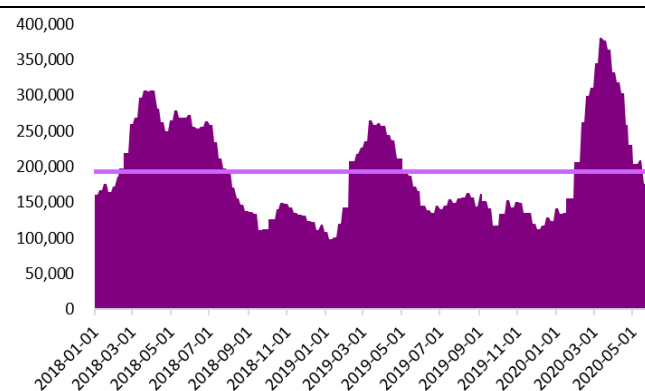
资料来源：SMM，数据截至 2020 年 4 月

图 26：铜板带箔企业开工率图



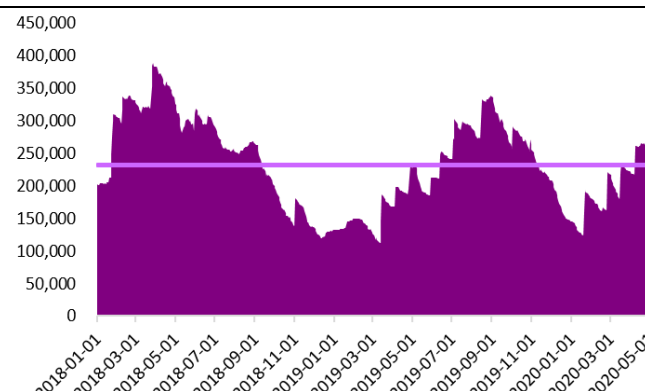
资料来源：SMM，数据截至 2020 年 4 月

图 27：SHFE 铜库存（吨，淡紫线为历史均值）



资料来源：wind，数据截至 2020 年 5 月 25 日

图 28：LME 铜库存（吨，淡紫线为历史均值）

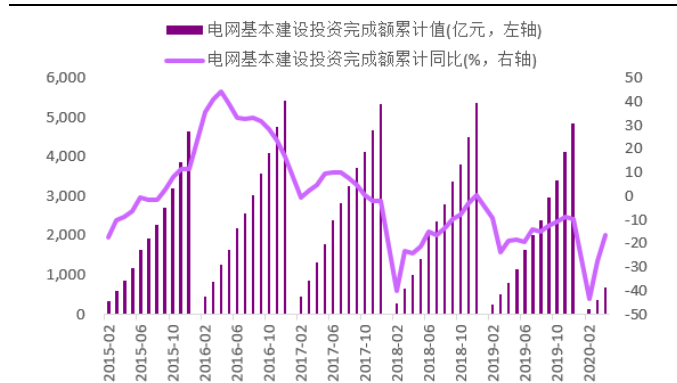


资料来源：wind，数据截至 2020 年 5 月 25 日

国内需求上,建议关注新基建政策带来的铜需求利好。新基建政策与铜需求有关的内容包括:5G 基站、新能源汽车充电桩、特高压和轨交,其将成为国内铜需求长期稳定增长的驱动力。国外需求上,建议关注欧美国国家逐渐复工复产后带来的需求环比改善,以及美国后续基建法案出台带来的铜需求利好。

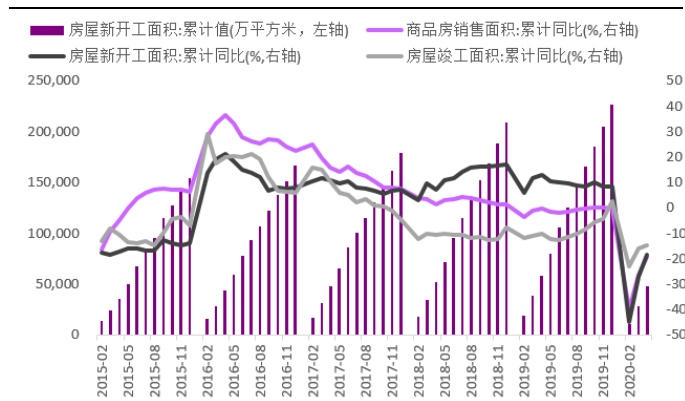
**长期展望:关注经济面好转带来的铜需求利好。**铜作为重要的工业金属,其价格与宏观经济表现具有较高的正相关性,我们建议以 10 年期国债利率和 PMI 指数为观测指标,长期关注经济面好转带来的铜价反转。

图 29: 电网基本建设投资情况



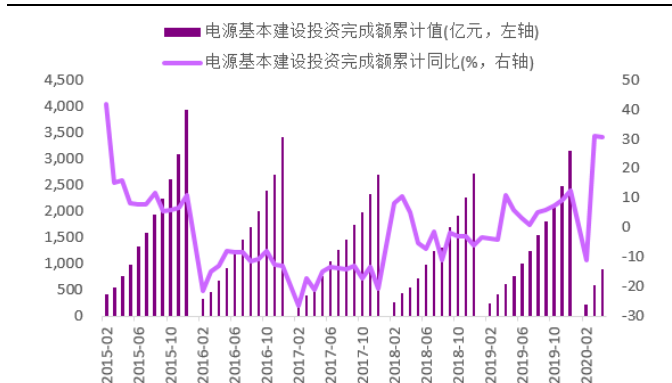
资料来源: wind, 数据截至 2020 年 4 月

图 31: 房地产行业投资情况



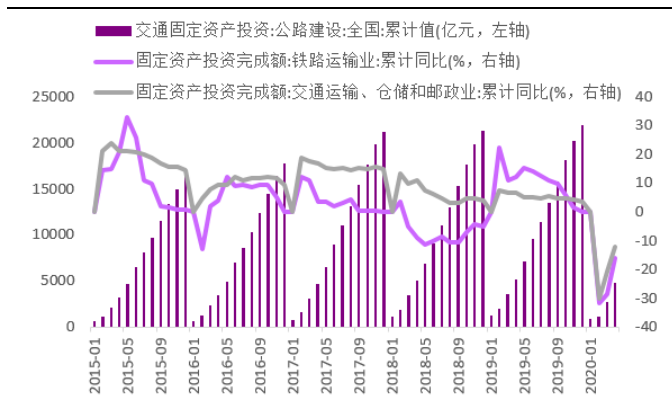
资料来源: wind, 数据截至 2020 年 4 月

图 30: 电源基本建设投资情况



资料来源: wind, 数据截至 2020 年 4 月

图 32: 铁路、公路基建投资情况



资料来源: wind, 数据截至 2020 年 4 月

### 2.1.3、铜供需格局: 供需有望持续改善

短期来看: 受疫情影响, 国外铜精矿、废铜供应双趋紧; 随下游复工复产有序进行, 国内需求有所好转。在供给端成本支撑下, 我们判断铜价短期内有望反弹, 但反弹幅度受终端需求制约, 建议以库存为观测指标持续关注。

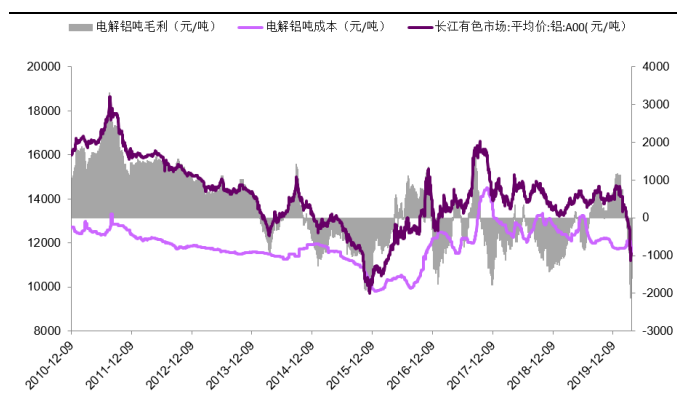
长期来看: 我们判断疫情影响得到控制后, 全球的货币宽松环境有望带来宏观经济的全面复苏, 终端需求改善或将带来铜价的反转。但经济面好转后发展尚存在较大的不确定性, 反转到来有待时日, 建议以 10 年期国债利率和 PMI 指数为观测指标持续关注。

## 2.2、铝：盈亏切换，铝价有望反弹

### 2.2.1、铝供给：铝价处于行业成本，行业产业减产现象

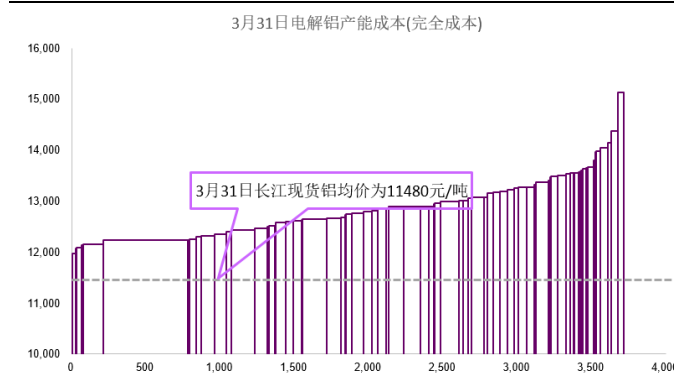
受新冠疫情影响，铝价断崖式下跌。根据我们测算，截至 2020 年 Q1 末，电解铝生产吨成本为 11784.5 元/吨，吨亏损为 1598.7 元/吨，铝价处于行业成本线之下，全行业处于亏损状态。

图 33：电解铝吨毛利测算（毛利为右，其余为左）



资料来源：wind，光大证券研究所预测

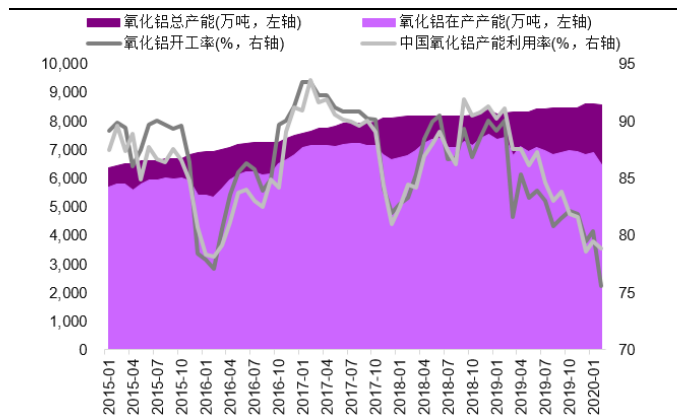
图 34：电解铝产能成本测算（纵轴：成本，元/吨；横轴：国内产能，万吨）



资料来源：ALD, wind，光大证券研究所预测

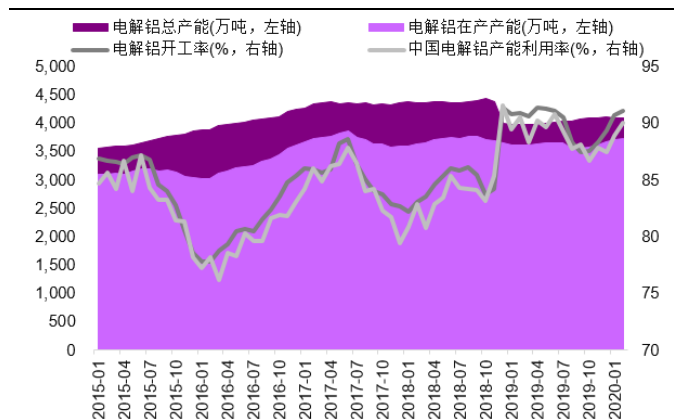
受电解铝生产亏损影响，3 月-4 月部分电解铝企业开始自发停产检修，在产能有所收缩，叠加 2020 年规划新增产能延后，使得电解铝的供应压力得到缓解，但供应端压力未来仍然存在。建议关注后期的电解铝产能关停和检修带来的供给收缩。

图 35：中国氧化铝产能及开工率



资料来源：ALD，数据截至 2020 年 3 月

图 36：中国电解铝产能及开工率



资料来源：ALD，数据截至 2020 年 3 月

表 10：2020 年以来部分铝企业减产停产要闻

| 企业名称          | 减产影响产能(万吨/年) | 减产时间       | 备注                        |
|---------------|--------------|------------|---------------------------|
| 重庆国丰实业有限公司    | 8            | 2020 年 3 月 | 变压器问题，全停，复产时间待定           |
| 甘肃东兴铝业有限公司    | 18           | 2020 年 3 月 | 嘉峪关和陇西全年计划检修 160-180 台电解槽 |
| 贵州六盘水双元铝业有限公司 | 3            | 2020 年 3 月 | 检修                        |
| 黄河鑫业有限公司      | 4            | 2020 年 3 月 | 自 3 月下旬开始检修，当前共计划检修 34 台  |
| 锦宁铝镁新材料有限公司   | 4            | 2020 年 3 月 | 新计划检修 6 台，同期降低负荷          |
| 中铝山西新材料有限公司   | 7            | 2020 年 3 月 | 到 4 月上旬完成减产               |

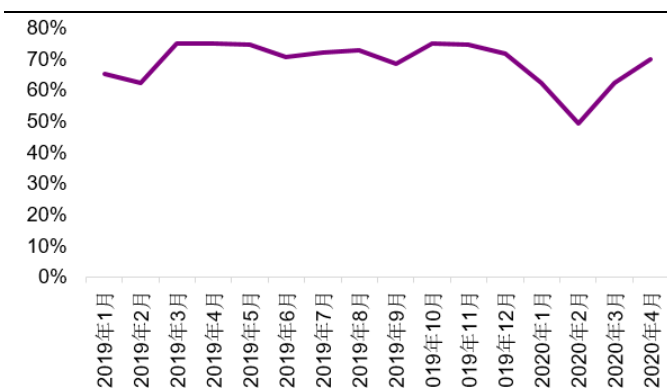
|              |       |         |                      |
|--------------|-------|---------|----------------------|
| 朔州能源铝硅合金有限公司 | 3     | 2020年3月 | 检修                   |
| 中铝连城铝业有限公司   | 0.5   | 2020年3月 | 检修5台槽                |
| 云南铝业股份有限公司   | 15    | 2020年3月 | 停槽检修, 已减产10万吨, 5万吨待减 |
| 重庆旗能铝电有限公司   | 3     | 2020年3月 | 检修25台槽               |
| 营口鑫泰铝业有限公司   | 23    | 2020年4月 | 4月15日起减产             |
| 内蒙古锦联铝材      | 3     | 2020年4月 | 检修, 根据市场情况启动         |
| 云铝集团         | 8     | 2020年4月 | 检修                   |
| 青海百河         | 1     | 2020年4月 | 检修15台电解槽             |
| 青海佳韵         | 1.3   | 2020年4月 | 计划检修20台电解槽           |
| 河南万基         | 1     | 2020年4月 | 检修                   |
| 共计           | 102.8 |         |                      |

资料来源: wind, 百川资讯

## 2.2.2、铝需求: 终端需求有所复苏, 新基建或带来铝需求旺季

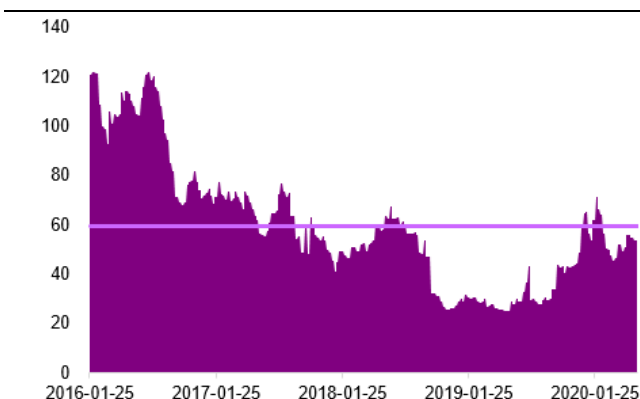
自3月下旬以来, 铝终端需求表现乐观, 企业开工率稳步回升。根据SMM数据, 2020年4月铝板带行业开工率达69.87%, 环比回升7.62%。社会去库过程持续进行。中国电解铝库存自3月20日达到顶点164.3万吨, 截至5月25日, 电解铝库存累计下降78.2万吨至86.1万吨。

图 37: 铝板带行业开工率图



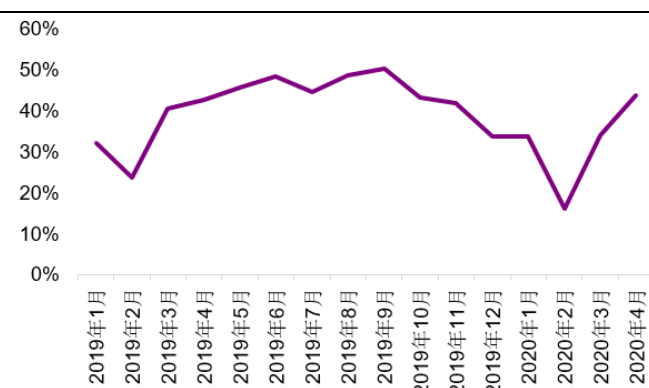
资料来源: SMM, 数据截至2020年4月

图 39: 中国氧化铝库存 (万吨, 淡紫线为历史均值)



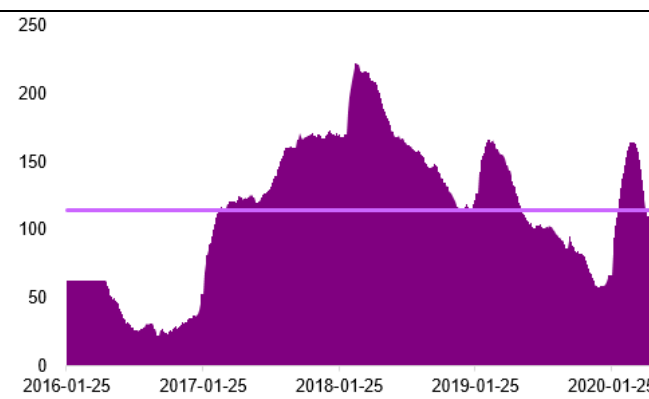
资料来源: wind, 数据截至2020年5月25日

图 38: 铝线缆行业开工率图



资料来源: SMM, 数据截至2020年4月

图 40: 中国电解铝库存 (万吨, 淡紫线为历史均值)



资料来源: wind, 数据截至2020年5月25日

国内需求上, 建议关注新基建政策带来的铝需求边际改善。新基建政策与铝需求有关的内容包括: 5G 基站、新能源汽车充电桩、特高压和轨交, 其有

望成为国内铝需求长期稳定增长的驱动力。国际需求上，建议关注欧美国家逐渐复工复产后带来的需求环比改善，以及美国后续基建法案出台带来的铝需求利好。

### 2.2.3、铝供需格局：历史底部，有望重估

供给方面：受疫情影响，铝价出现断崖式下跌至生产成本线以下，部分电解铝企业开始自发性停产，促进供给收缩；需求方面：3月下旬以来，铝行业下游需求表现乐观，去库持续进行。供需关系持续改善下，铝价也有望反弹，建议后续以库存为观测指标持续关注。

## 3、小金属：钴、锂

### 3.1、钴：大型矿山关停，新能源汽车放量利好需求

#### 3.1.1、钴供给：Mutanda 关停，钴矿石运输短期受阻

**短期表现：疫情影响下南非钴矿运输受限。**根据 SMM 消息，目前从刚果金途经赞比亚至南非港口的陆路物流仍受限，短期内较难得到缓解。由于全球钴主要产自刚果金，国内库存持续消耗下，未来或将出现补库困难，对钴价起一定的支撑作用。

**长期展望：大型矿山关停，助力供给收缩。**2019 年 8 月嘉能可在财报中公布，由于钴价低于可盈利底线，预计在年末前关停 Mutanda 矿山，进入为期两年的保护期。根据最新资讯，由于硫酸供给缺乏，Mutanda 矿山已于 11 月 26 日提前进入保护期。Mutanda 矿山是全球最大钴矿之一。2018 年，其钴产量为 2.73 万吨，占嘉能可当年钴总产量的 63%，占当年全球钴供应量的 17%。Mutanda 矿山减产，预计短期内会对全球钴供应产生重要影响。

图 41：无锡市场钴价指数



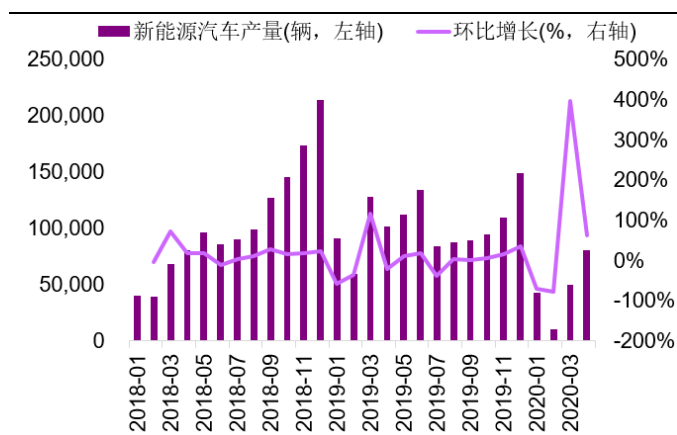
资料来源：wind，数据截至 2020 年 5 月 25 日

#### 3.1.2、钴需求：需求增量看动力电池

**短期表现：新能源汽车消费出现回暖。**根据中汽协数据，4 月份新能源汽车产量环比增长 62%，销量环比增长 36%。国家政策利好下，新能源汽车消费逐步回暖。

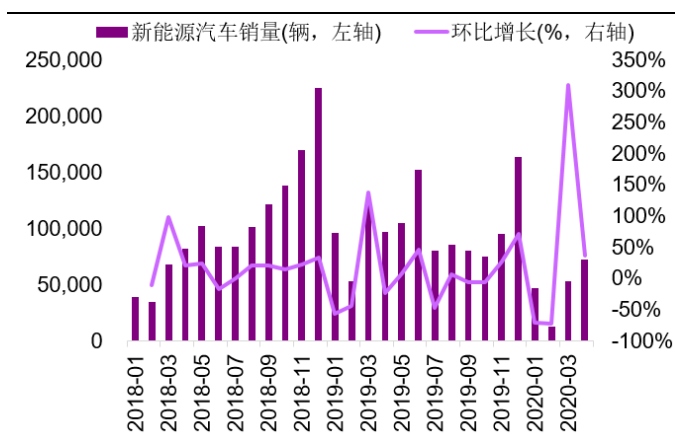


图 42：新能源汽车产量增长图



资料来源：wind，数据截至2020年4月

图 43：新能源汽车销量增长图



资料来源：wind，数据截至2020年4月

**特斯拉无钴电池短期影响有限。**一方面，特斯拉 Model3 长续航系列仍采用三元储能锂电池，这说明三元材料在长续航方面仍有不可替代的优势。另一方面，经测算，即使在悲观预期下，2020 年特斯拉生产无钴汽车减少的钴用量为 595 吨，对短期全球钴供需平衡几乎影响不大。

表 11：特斯拉无钴电池对钴需求影响预测表

| 乐观预期             |         |         |         |
|------------------|---------|---------|---------|
| 预测项目             | 2020(E) | 2021(E) | 2022(E) |
| 年产量(万辆)          | 12      | 15      | 18      |
| Model3 带电量(GWh)  | 53      | 53      | 53      |
| Model3 单车用钴量(kg) | 7       | 7       | 7       |
| 无钴电池替换比例         | 10%     | 30%     | 40%     |
| 替换后减少钴用量(t)      | 84      | 315     | 504     |
| 中性预期             |         |         |         |
| 预测项目             | 2020(E) | 2021(E) | 2022(E) |
| 年产量(万辆)          | 15      | 18      | 20      |
| Model3 带电量(GWh)  | 53      | 53      | 53      |
| Model3 单车用钴量(kg) | 7       | 7       | 7       |
| 无钴电池替换比例         | 30%     | 50%     | 60%     |
| 替换后减少钴用量(t)      | 315     | 630     | 840     |
| 悲观预期             |         |         |         |
| 预测项目             | 2020(E) | 2021(E) | 2022(E) |
| 年产量(万辆)          | 17      | 20      | 23      |
| Model3 带电量(GWh)  | 53      | 53      | 53      |
| Model3 单车用钴量(kg) | 7       | 7       | 7       |
| 无钴电池替换比例         | 50%     | 70%     | 90%     |
| 替换后减少钴用量(t)      | 595     | 980     | 1449    |

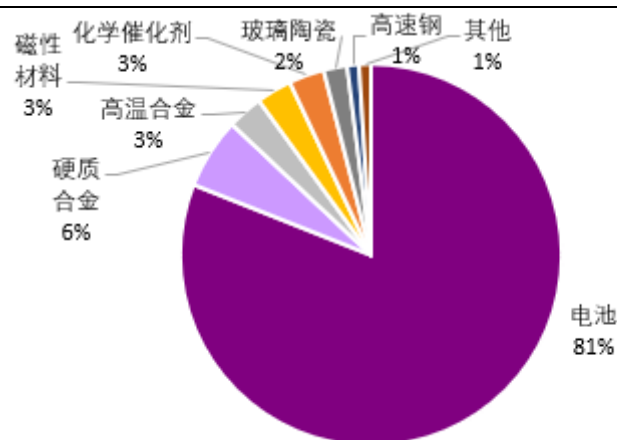
资料来源：光大证券研究所预测

**长期展望：动力电池仍是主要增长点。**钴下游需求以 3C 电池和动力电池为主，其增长主要看新能源汽车放量带来的动力电池钴需求增长。2018 年中国钴市场消费总量约 6.5 万金属吨，同比增长 9.7%。国内钴下游应用主要为电池，占比 81%，硬质合金和高温合金合计占比仅为 9%。在电池的消费量



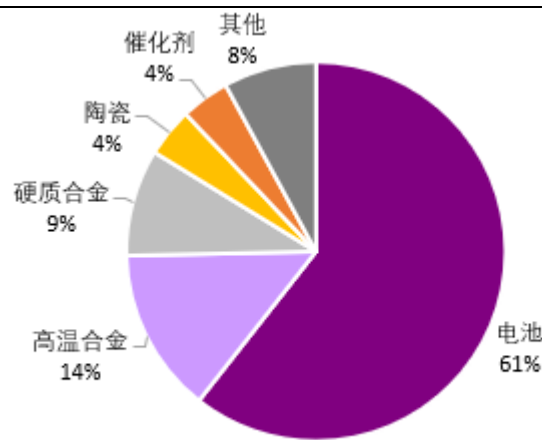
中，3C 领域占比约六成，电动车电池占比约四成。电池领域仍是拉动中国钴消费的主要增长点，随着新能源汽车持续放量，钴需求有望继续爆发。

图 44：2018 年中国钴资源下游需求



资料来源：安泰科

图 45：2018 年全球钴资源下游需求



资料来源：安泰科

**新能源汽车未来快速放量可期。**目前，世界主要国家正大力推广新能源汽车，加速新能源汽车布局。日本、英国、法国、荷兰等已制定了传统燃油汽车禁售时间，或是通过补贴政策、政府文件等方式制定未来新能源汽车发展规划，推动传统汽车行业电动化转型。各大车企也纷纷响应，制定了各自的新能源汽车发展规划。

表 12：全球主要汽车生产国新能源汽车生产规划

| 国家 | 燃油汽车禁售时间 | 新能源汽车发展规划目标                    | 近期政策  |
|----|----------|--------------------------------|---|
| 中国 |          | 2020 年产量 200 万，2025 年产量 500 万辆 | 3 月 31 日确定新能源汽车购置补贴和免征购置税政策延长两年；充电桩建设纳入新基建；放宽新能源汽车生产企业及产品准入条件 |
| 日本 | 2050 年   | 到 2030 年，电动车(EV+PHEV)占比 20-30% |   |
| 德国 |          | 2030 年电动汽车上路使用量达 600 万辆        |   |
| 英国 | 2040 年   | 2030 年电动汽车销量占比达 50%-70%        |   |
| 法国 | 2040 年   | 2020 年累计产量达 200 万              |   |

资料来源：《节能与新能源汽车技术路线图》，光大证券研究所整理

表 13：各车企新能源汽车发展规划

| 车企  | 产销规划  | 车型规划  |
|-----|---|---|
| 大众  | 到 2025 年，每年生产 100 万辆电动汽车                          | 2029 年底之前推出 75 款纯电动车型和 60 款混合动力车型                                 |
| 宝马  | 到 2025 年前，电动车销量平均每年增长 30%左右                       | 到 2025 年，共推出 25 款电动车型(含 12 款 EV)                                  |
| 奔驰  | 2020 年 10 万销售量，2025 年 25%销量为新能源车                  | 2020 年年底将推出 20 多款插电式混合动力车型  |
| 奥迪  | 2025 年实现年销售约 80 万辆纯电动汽车和插电式混合动力汽车                 | 2025 年实现全系车型电动化，并将推出 20 余款纯电动车型                                   |
| 特斯拉 |   | 发布 Model 3、Model Y 等新车型   |
| 通用  | 2026 年全球纯电动汽车销量规划为 100 万辆                         | 2020 年将在中国推出 10 款新能源汽车；2023 年前在全球推出 20 余款纯电动车型                    |
| 福特  |   | 2022 年前在中国推出超过 10 款电动车型，截至 2025 年末推出 8 款全新 SUV 和 15 款福特和林肯品牌电动车车型 |
| 丰田  | 2030 年新能源车(含 HV)年总销量达到 550 万辆，其中 EV/FCV 合计 100 万辆 | 2025 年前推出超过 10 款纯电动车；2025 年燃油车车型全部电动化                             |
| 本田  | 到 2025 年欧洲市场销售的三分之二车辆全为电动车，到                      | 到 2025 年前推出 20 多款电动化车型  |

|    |                      |                              |
|----|----------------------|------------------------------|
|    | 2030 年全球销量的三分之二为新能源车 |                              |
| 日产 | 推进电气化车型销售占比 30%      | 东风、启辰、日产和英菲尼迪四大品牌将推出 20 款电动车 |

资料来源：新浪财经，光大证券研究所整理

### 3.1.3、钴供需格局：供需持续改善，建议关注板块性机会

短期来看：在供给端扰动和需求端回暖背景下，短期可能出现间歇性的供给短缺，钴价还存在增量空间；长期来看：钴需求未来增量主要看动力电池，在新能源汽车快速放量的背景下，钴价有望得到提振。

## 3.2、锂：锂矿供给过剩，关注结构行情

### 3.2.1、锂供给：供给过剩，高成本矿山持续出清

高成本矿山供给持续出清。锂价自 2018 年以来的暴跌反映了供需的严重不平衡，自 2019 年中以来，澳洲的矿山破产、减产等消息不断，全球锂供给增速放缓至 3.7%，缓解了行业上游供给严重过剩的情况。

表 14：2019 年上游锂资源减产/停产情况

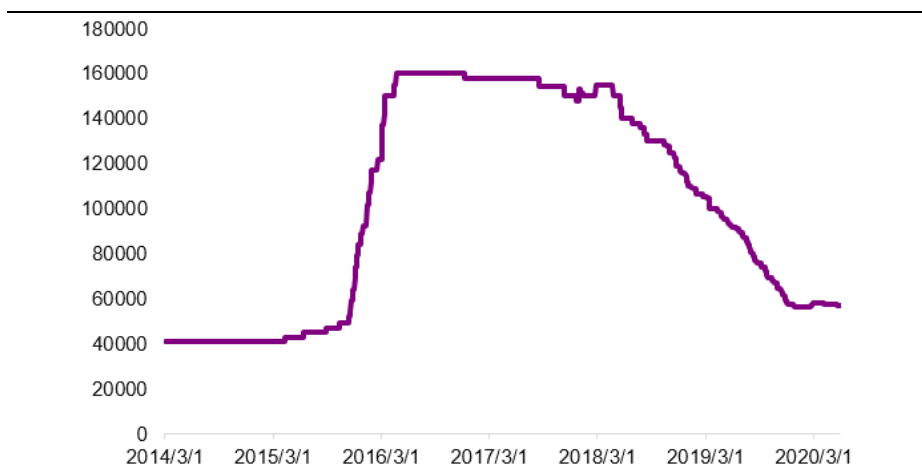
| 时间               | 事件  | 减少/推迟的产量/产能占 2019 年产量/产能的比重 |
|------------------|---|-----------------------------|
| 2019 年 5 月 1 日   | SQM 将推迟到 2021 年底扩大 Atacama 盐湖产能   | -                           |
| 2019 年 8 月 1 日   | 雅宝 Albemarle 因供应过剩取消建设澳大利亚 Kemerton 的 7.5 万吨 LCE 加工产能   | 11.94% (产能占比)               |
| 2019 年 8 月 29 日  | 高成本矿山 Bald Hill 的母公司 Alita Resources 宣布由于债务违约实施破产重组   | 1.23% (产量占比)                |
| 2019 年 9 月       | Lithium Americas 将 Thacker Pass 锂矿预算由 5.81 亿美元削减至 4 亿美元，并将目标产能规模缩减 1/3 (约 1 万吨 LCE)                           | 1.59% (产能占比)                |
| 2019 年 10 月      | Pilbara 三季度产销量大幅下滑，且财务情况不容乐观  | -                           |
| 2019 年 10 月      | Altura 宣布进行配股募资以缓解资金压力，其现金流情况持续恶化，若配股不能完成存在较高的破产风险  | -                           |
| 2019 年 10 月 24 日 | Mt Cattlin 2019 年全年产量指导从 21 万吨/年削减至 18.3-19.3 万吨锂精矿，2020 年将缩减 40% 的矿石开采，锂精矿预计减产 25%                           | 1.49% (产量占比)                |
| 2019 年 11 月 1 日  | Mineral Resource 宣布 Wodgina 停产，Wodgina 项目设计锂精矿产能 75 万吨，三季度完成了 3300 吨锂精矿试样发货，未来原计划配套 5 万吨 LCE 产能，复产时间待定        | 7.96% (产能占比)                |
| 2019 年 12 月      | Whabouchi 矿的拥有者 Nemaska Lithium 宣布破产保护，该项目设计锂精矿产能 21.5 万吨/年，Shawinigan 的湿法冶金工厂也将在完成剩余的订单后关闭，设计氢氧化锂产能 3.7 万吨/年 | 4.28% (产能占比)                |

资料来源：各公司公告，光大证券研究所

### 3.2.2、锂需求：氢氧化锂或出现结构性机遇

氢氧化锂主要用作 NCM622 和 NCM811 高镍动力电池的生产，目前具有较成熟的生产路径。但其生产依赖优质上游资源，且具有较高的技术壁垒，目前优质氢氧化锂产量基数较小。由于氢氧化锂的独特作用，在新能源汽车放量和动力电池高镍化驱动下，我们预测 2020 年氢氧化锂需求有较高的增长空间，未来头部氢氧化锂生产企业或出现结构性投资机遇。

图 46：氢氧化锂价格图（元/吨）



资料来源：百川资讯，数据截至 2020 年 5 月 25 日

### 3.2.3、锂供需格局：供给过剩，建议关注氢氧化锂

根据我们测算，短期内锂供给增速仍将大于需求增速，锂供给仍将持续过剩。建议以关注氢氧化锂结构性行情为主，关注锂行业相关企业：赣锋锂业。

## 4、主题投资：持续看好轻量化

### 轻量化大势所趋，带动铝、镁需求

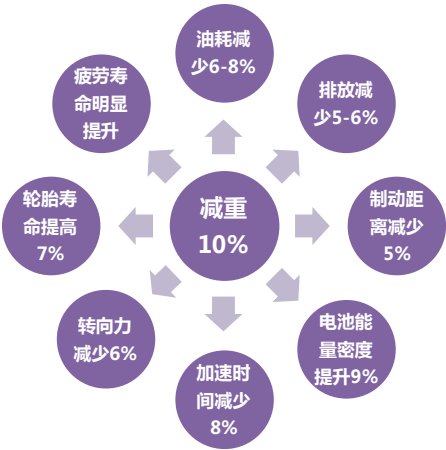
随着油耗法规和碳排放政策的趋紧，各国对汽车节能减排方面的要求越来越高，全球乘用车燃料消耗整体趋势是到 2020 年达到 5L/100km 左右。实现汽车节能减排的方法主要有汽车轻量化、流线型车身和低阻轮胎等。其中，流线型车身通过降低风阻可节省油耗 7%；低阻轮胎可节省油耗 3%；而汽车每减重 10%，便可使油耗减少 6%-8%，排放量减少 5%-6%，是目前达到减排目标最有效的手段之一。在汽车轻量化的趋势之下，铝、镁等轻金属是汽车轻量化的首选替代材料，也是未来汽车发展的重要方向。

表 15：各国汽车燃料排放目标

| 国家 | 政策   |
|----|--|
| 日本 | 提出了至 2020 年的轻型汽车燃料经济性标准，预计到 2020 年，乘用车平均燃料经济性水平达到 20.3km/L，与 2009 年的 16.3km/L 相比，燃料消耗量下降约 20.3%  |
| 欧盟 | 于 2009 年通过强制性的法律手段取代自愿性的 CO <sub>2</sub> 减排协议，在欧盟范围内推行汽车燃料消耗量和 CO <sub>2</sub> 限值要求和标示制度，要求到 2015 年和 2020 年乘用车 CO <sub>2</sub> 排放分别达到 130g/km 和 95g/km 的目标 |
| 美国 | 于 2010 年 4 月和 2012 年 8 月分别发布了针对 2012-2016（第一阶段）和 2017-2025（第二阶段）的轻型汽车燃料经济性及温室气体排放规定，要求 2025 年美国轻型汽车的平均燃料经济性达到 54.5mpg                                      |
| 中国 | 2012 年发布《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020 年)》，明确了我国汽车节能标准的整体目标，要求 2020 年当年乘用车新车平均燃料消耗量达到 5.0L/100km，对应碳排放约为 120g/km。   |

资料来源：《乘用车燃料消耗量第四阶段标准解读》

图 47：汽车减重 10%的优势



资料来源：国汽（北京）汽车轻量化技术研究院

4.1、汽车用镁合金前景无限

镁合金性能优异

镁合金工艺包括铸造、压铸和变形，型号主要有镁铝合金、镁锌合金。镁合金自身的金属特性非常适合工业应用，与其他金属相比在比重、减震、导热、强度、加工性能、抗电磁等方面有着明显优势。

表 16：镁合金性能优势

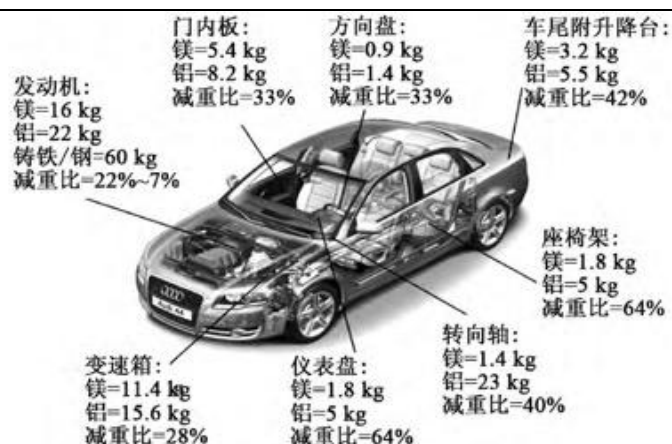
| 性能     | 介绍  |
|--------|---|
| 物理性能   | 镁合金最重要的物理性能在于它的比重，镁合金比重为铝合金的 2/3，为工程塑料 ABS 的 1.8 倍。镁合金是最轻的可用于结构材料的实用金属。除了比重低，镁还有很多其它的良好物理特性：比铝合金高 30 倍的减振性能；比塑料高 200 倍的导热性能；其热膨胀性能只有塑料的 1/2。                      |
| 机械性能   | 镁合金强度和刚度明显好于塑料，抗冲击力好于铝合金，由冲撞而引起的凹陷小于其他金属材料。另外，镁合金抗蠕变性能好，即随着时间和温度的变化在尺寸上蠕变较少。  |
| 加工性能   | 镁合金有很好的加工性能。如果镁合金切削阻力设定为 1.0，那么铝合金、黄铜和铸铁分别为 1.8、2.3 和 3.5。镁合金比其他金属的切削阻力小，在机械加工时，可以较快的速度加工，缩短了加工周期。镁的物理化学特性使其比铝更适合压铸大型部件。镁单位体积的熔化潜热只有铝的 2/3，比热只有铝的 3/4，并且有非常低的溶铁性。 |
| 电磁波屏蔽性 | 镁合金的电磁波屏蔽性能比在塑料上电镀屏蔽膜的效果好，因此，使用镁合金可省去电磁波屏蔽膜的电镀工序和成本。  |
| 再生性    | 镁合金与塑料不同，它可以简单地再生使用且不降低其机械性能，而塑料很难在不降低其机械性能的前提下再生使用。镁合金与其他金属相比，熔点低，比热小，在再生溶解时所消耗的能源是新材料制造所消耗能源的 4%。   |

资料来源：云海金属招股说明书

车用镁合金轻量化效果显著，需求有望实现稳定增长

镁合金铸件材料主要应用在汽车的变速箱、发动机、方向盘、座椅架和转向轴等部位。被镁和镁合金替代后的汽车部件减重比例可达 20%-70%。

图 48：使用镁合金替代减重比



资料来源：《车用镁合金性能对汽车轻量化发展的影响》金宵

欧洲市场目前每辆车平均用镁量在 15kg~20kg；北美为 4.5kg~5.5kg（在过去的 15 年中以每年 10%-15% 的速度增长）；日本市场目前每辆车平均用镁量在 10kg~15kg。目前，国内乘用车平均用镁量约为 0.7kg~1.2kg，远低于国际水平。

2017 年 2 月，节能与新能源汽车技术路线图在上海正式发布。在细分领域之一的轻量化技术方面，该汽车技术路线图强调，要重点发展镁合金材料在汽车上的应用，到 2020、2025 和 2030 年我国的单车用镁量要分别达到 15kg、25kg 和 45kg。

表 17：轻量化技术发展路线图

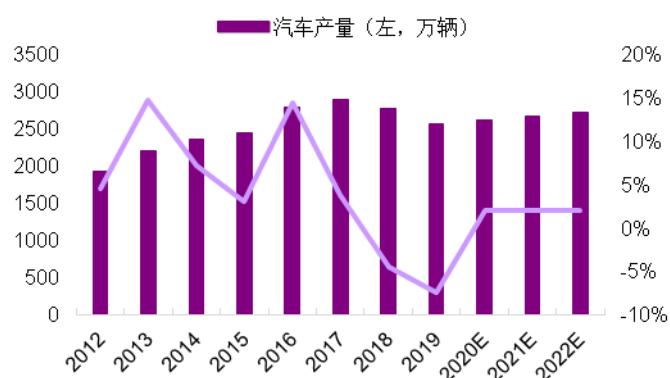
|           | 2020 年                       | 2025 年                    | 2030 年                    |
|-----------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 车辆整备质量    | 较 2015 年减重 10%               | 较 2015 年减重 20%            | 较 2015 年减重 35%            |
| 高强度钢      | 强度 600Mpa 以上的 AHSS 钢应用达到 50% | 第三代汽车钢应用比例达到白车身重量的 30%    | 2000Mpa 级以上钢材有一定比例的应用     |
| 铝合金       | 单车用铝达 190kg                  | 单车用铝达 250kg               | 单车用铝达 350kg               |
| 镁合金       | 单车用镁达 15kg                   | 单车用镁达 25kg                | 单车用镁达 45kg                |
| 碳纤维增强复合材料 | 碳纤维有一定使用量，成本比 2015 年降低 50%   | 碳纤维使用量占车重 2%，成本比上阶段降低 50% | 碳纤维使用量占车重 2%，成本比上阶段降低 50% |

资料来源：2016 中国汽车工程学会年会

汽车轻量化是未来的主趋势，我们预计 2022 年我国汽车产量可达 2727 万辆，单车用镁量达 18.9kg/辆。预计 2022 年汽车轻量化所带来的镁使用量可达 51.5 万吨。

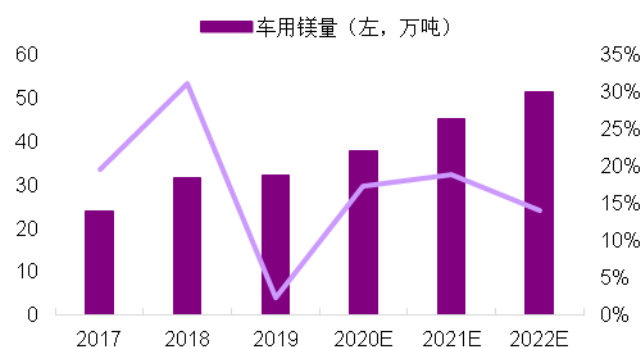


图 49：2012~2022E 我国汽车产量



资料来源：wind，光大证券研究所预测

图 50：2017~2022E 我国汽车用镁量预期



资料来源：wind，光大证券研究所预测

## 4.2、汽车行业用铝如火如荼

**铝合金轻量化效果优异。**汽车铝合金和高强度钢是目前应用较为广泛的轻量化材料。高强度钢的广泛使用主要由于其具有优异的屈服强度，抗碰撞性能强，材料成本也相对较低。而铝合金在同等体积下的质量要更轻，减重效果可达 10% 以上，在轻量化方面的优势不容小觑。近年来铝合金在汽车上的用量不断增加，主要用于车身、底盘、发动机和车轮等部件。

**随着技术的发展，铝合金屈服强度不断提高。**例如，捷豹 XFL 防撞梁中所使用的 AC300 型高强度铝合金，屈服强度为 180-220Mpa，已达高强度钢级别；车身加强件上所使用的 AC600 型高强度铝合金最高强度达到了 160 Mpa。

表 18：铝合金、高强度钢各具优势

|      | 密度 (克/立方厘米) | 屈服强度 (Mpa) | 价格 (元/吨)  | 其他特点                        | 可应用零件                      |
|------|-------------|------------|-----------|-----------------------------|----------------------------|
| 铝合金  | 2.7         | 100-260    | 2 万-3 万   | 耐腐蚀性强、回收成本低、表面造型美观、维修成本高    | 发动机气缸体、活塞、进气歧管、摇臂、悬架支架、车轮等 |
| 高强度钢 | 7.8         | 210-550    | 7000-8000 | 随强度增加，冲压性能变差、成形技术存在难点、延伸率较低 | 车身钢板、纵梁等                   |

资料来源：上海有色网，光大证券研究所整理

### 豪华汽车应用方向——全铝车身

虽然铝合金价格相对较高，但同等情况下，全铝车身用铝量要大大少于全钢车身用钢量，因此总成本劣势并不显著。特别是对于价格并不敏感的豪华汽车来说，铝合金仍是车身材料的理想选择。

“全铝车身”指的是在白车身上运用铝合金材料。白车身是指车身主体框架结构，不包含开闭件的四门两盖（前后四门、引擎盖和尾箱盖）。目前，特斯拉、奥迪、捷豹 XFL、F-150 卡车和路虎揽胜等正在推进全铝化车身的应用，减重效果明显。特斯拉 Model S 的全铝车身兼顾了轻量化与高强度特性，除了车身外，其前后悬架大部分材料也采用铝材；全新奥迪 A8 通过全铝车身的应用将车身零件数量减少 2/5 至 29 个，车身减重效果达 50%；全新捷豹 XFL 采用全铝车身架构，铝合金应用比率高达 75%，车身结构重量仅为 297Kg。



图 51：部分全铝车身车型



资料来源：特斯拉官网

凯迪拉克、奔驰 E 级等车型采用的是钢铝混合车身，也能有效达到降低车身重量，提高续航能力的效果。国内蔚来汽车、北汽新能源、奇瑞新能源等也开始应用铝合金车身。全铝车身和钢铝混合车身已经成为未来发展的趋势，随着铝合金应用技术的成熟，屈服强度的提高，全铝车身有望将会大规模普及。

表 19：铝合金车身应用车型

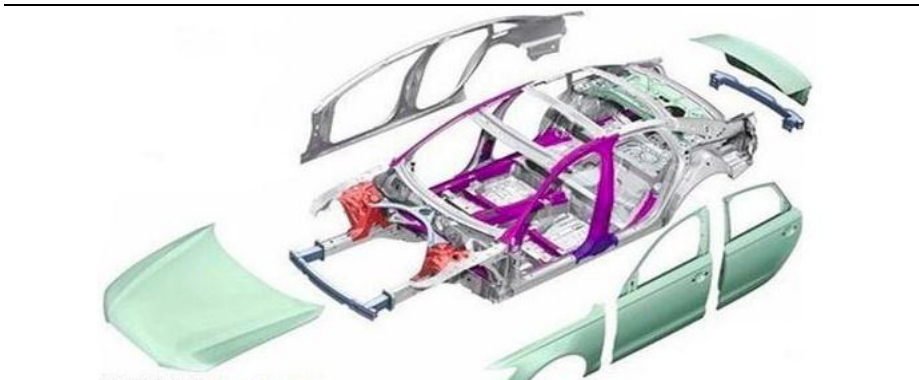
| 车身材料   | 应用车型                                      |
|--------|---|
| 全铝车身   | 特斯拉 Model S、捷豹 XKL、奥迪 A8、福特 F-150 卡车、路虎揽胜 |
| 钢铝混合车身 | 凯迪拉克 CT6、奔驰 E 级、雷克萨斯 GS、沃尔沃 S90           |

资料来源：光大证券研究所整理

### 更广泛的应用——“四门两盖”

四门两盖不是车体的承力结构，是实现轻量化替代的理想部件，将其轻量化后减重比例可以达到 40%。据估计，一般轿车钢制四门两盖的重量在 80~120kg 左右，替代后需使用 40-70kg 左右的铝合金。目前，发达国家车身“四门两盖”已开始大量采用铝板材。未来，随着我国铝板材在“四门两盖”中渗透率的提高，铝板材市场需求也将持续扩大。

图 52：铝在汽车中的应用——“四门两盖”



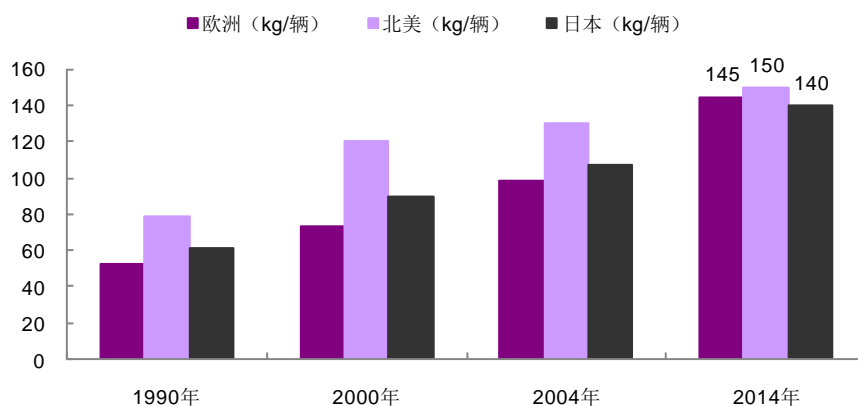
资料来源：中国汽车消费网

### 国内单车用铝水平低，未来汽车用铝前景广阔

据统计，2014 年全球汽车用铝量平均为 140kg/辆，其中北美总用量最多，为 150kg/辆，欧洲第二，日本第三。中国单车用铝最少，仅 110kg/辆，仍具有很大提高空间。根据最新发布的《节能与新能源汽车技术路线图》，我

国将在 2020 年实现单车用铝量达 190kg, 到 2030 年达 350kg。该目标要求我国汽车单车铝合金材料用量的年复合增长率至少达 12%。保守估计到 2020 年单车耗铝量有望提升至 150kg, 同时假设按照 2017 年与 2018 年 1-11 月的平均汽车产量增速 2% 测算, 预计 2020 年我国汽车产量可达 3177 万辆。届时, 汽车市场耗铝量将达到 477 万吨, 未来汽车用铝增量可期。

图 53: 单车轿车用铝量 (kg/辆)



资料来源: 中国有色网

## 5、公司标的

金属板块现阶段处于历史估值底部, 投资安全边际较高。我们建议短期关注有色金属价格反弹, 长期关注经济复苏带来的有色金属价格反转。铜: 关注江西铜业; 钴: 洛阳钼业; 铝: 关注云铝股份; 锂: 关注赣锋锂业。中长期看好汽车轻量化主题投资机会, 推荐明泰铝业。

### 5.1、洛阳钼业

#### ◆公司介绍:

公司属于有色金属矿采选业, 主要从事基本金属、稀有金属的采、选、冶等矿山生产业务和矿产贸易业务。目前公司主要业务分布于亚洲、非洲、南美洲、大洋洲和欧洲五大洲, 是全球最大的白钨生产商和第二大的钴、铌生产商, 亦是全球前五大钼生产商和领先的铜生产商, 磷肥产量位居巴西第二位, 同时公司基本金属贸易业务位居全球前三。

2019 年, 公司实现营收 686.77 亿元, 同比增加 164.52%, 实现归母净利润 18.57 亿元, 同比下滑 59.94%; 扣非后归母净利 7.47 亿元, 同比下滑 83.63%。

2020 年一季度, 公司实现营收 223.83 亿元, 同比增加 399.82%, 实现归母净利润 4.48 亿元, 同比增加 39.24%, 扣非后归母净利 2.10 亿元, 同比增加 41.32%。

#### ◆拥有丰富的资源储备, 且资源品质优良:

公司为全球第二大钴生产商和领先的铜生产商。于刚果(金)运营的 TFM 铜钴矿是全球范围内储量最大、品位最高的铜钴矿之一, 矿区面积近 1,600 平方公里。截至 2019 年 12 月 31 日, 该矿区已探明矿石资源量 857.7 百万吨, 铜平均品位 2.9%; 钴平均品位 0.29%。公司于澳大利亚运营的 NPM 铜

金矿，为澳大利亚第四大在产铜金矿。截至 2019 年 12 月 31 日已探明矿石资源量 616.33 百万吨，铜平均品位 0.55%；金平均品位 0.2g/t。

公司为全球第二大铌生产商和巴西第二大磷肥生产商。于巴西运营的铌磷矿区储量丰富，勘探前景广阔，拥有储量丰富、品质优良的铌矿资源和巴西品位最高的 P2O5 资源。截至 2019 年 12 月 31 日，该矿区已探明磷矿石资源量 452.1 百万吨，平均品位 11.22%；铌矿石资源量 602.3 百万吨、平均品位 0.47%。

本公司为全球最大钨生产商和前五大钼生产商之一。于中国境内在采资源包括：栾川三道庄钼钨矿，为特大型原生钼钨共生矿，属于全球最大的原生钼矿田--栾川钼矿田的一部分，也是最大的在产单体钨矿山。

#### ◆收购全球第三大基本金属贸易商 IXM，降低销售、采购和物流费用：

2018 年公司收购全球第三大基本金属贸易商 IXM,预计今年年中完成交割。IXM 在全球从事铜、锌、铅精矿及粗铜、精炼基本金属采购、混合、出口、运输和贸易，产品主要销往亚洲和欧洲。

### 5.1.1、盈利预测

由于宽松的货币环境，经济有望复苏，从而带动铜价上涨，我们预计 2020-2022E 平均铜价分别为 44000 元/吨，46000 元/吨，47000 元/吨。由于新能源汽车放量，有望带动钴消费需求，提振钴价，我们预计 2020-2020E 平均电钴价格分别为 27 万元/吨，29 万元/吨，31 万元/吨。我们预计 2020-2022E 铜的产量分别为 19 万吨、22 万吨、24 万吨；钴产量分别为 1.6 万吨、1.7 万吨、1.8 万吨；钼产量分别为 1.3、1.5、1.7 万吨；钨产量分别为 0.6、0.7、0.8 万吨。

我们预计公司 2020~2022 营业收入分别为 675.7、694.9、712.3 亿元，净利润分别为 19.67、28.02、32.63 亿元，对应 eps 分别为 0.09、0.13、0.15 元。

表 20：公司核心业务假设（亿元，%）

|        | 2017   | 2018   | 2019   | 2020E  | 2021E  | 2022E  |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 铜钴相关产品 |        |        |        |        |        |        |
| 收入     | 138.45 | 143.74 | 83.32  | 76.00  | 85.00  | 94.40  |
| 成本     | 83.02  | 91.72  | 78.18  | 72.05  | 78.63  | 85.20  |
| 毛利     | 55.42  | 52.02  | 5.14   | 3.95   | 6.38   | 9.20   |
| 毛利率(%) | 40.03% | 36.19% | 6.17%  | 5.20%  | 7.50%  | 9.75%  |
| 磷相关产品  |        |        |        |        |        |        |
| 收入     | 28.34  |        | 28.32  | 27.50  | 29.12  | 31.10  |
| 成本     | 24.62  |        | 22.95  | 21.97  | 23.00  | 24.23  |
| 毛利     | 3.72   |        | 5.38   | 5.53   | 6.12   | 6.87   |
| 毛利率(%) | 13.13% |        | 19.00% | 20.10% | 21.00% | 22.10% |
| 铌相关产品  |        |        |        |        |        |        |
| 收入     | 16.70  |        | 22.67  | 21.60  | 24.30  | 26.32  |
| 成本     | 12.51  |        | 14.63  | 13.82  | 15.31  | 16.49  |
| 毛利     | 4.19   |        | 8.04   | 7.78   | 8.99   | 9.83   |

|        |         |        |         |        |        |        |
|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 毛利率(%) | 25.09%  |        | 35.47%  | 36.00% | 37.00% | 37.34% |
|        |         |        |         |        |        |        |
| 钨钼相关产品 |         |        |         |        |        |        |
| 收入     | 37.72   | 47.49  | 45.05   | 42.00  | 47.20  | 49.21  |
| 成本     | 18.19   | 18.89  | 21.28   | 23.10  | 21.24  | 21.28  |
| 毛利     | 19.53   | 28.60  | 23.78   | 18.90  | 25.96  | 27.93  |
| 毛利率(%) | 51.78%  | 60.22% | 52.79%  | 45.00% | 55.00% | 56.76% |
|        |         |        |         |        |        |        |
| 铜金相关产品 |         |        |         |        |        |        |
| 收入     | 16.64   | 14.58  | 13.23   | 14.50  | 15.20  | 17.15  |
| 成本     | 11.46   | 10.31  | 10.31   | 11.02  | 11.25  | 12.29  |
| 毛利     | 5.18    | 4.27   | 2.92    | 3.48   | 3.95   | 4.86   |
| 毛利率(%) | 31.13%  | 29.29% | 22.07%  | 24.00% | 26.00% | 28.34% |
|        |         |        |         |        |        |        |
| 营业总收入  | 241.48  | 259.63 | 686.76  | 675.77 | 694.99 | 712.35 |
| 增速     | 247.45% | 7.52%  | 164.51% | -1.60% | 2.84%  | 2.50%  |
| 营业总成本  | 152.11  | 161.81 | 656.06  | 650.67 | 658.14 | 668.19 |
| 毛利率    | 37.01%  | 37.68% | 4.47%   | 3.71%  | 5.30%  | 6.61%  |

资料来源: wind, 光大证券研究所预测

### 5.1.2、估值评级

A 股: 洛阳钼业

因为洛阳钼业业务既含基本金属铜也含能源金属钴业务, 所以我们选取 A 股有色资源型公司江西铜业、紫金矿业、云南铜业、华友钴业作为洛阳钼业 (A) 的可比公司, 行业 2020 年平均 PE 估值为 36 倍。

表 21: 洛阳钼业 (A) 可比公司估值表

|      | 股价 (元) | EPS (元) |       |       |       | PE(x) |       |       |       |
|------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      |        | 2018A   | 2019A | 2020E | 2021E | 2018A | 2019A | 2020E | 2021E |
| 江西铜业 | 13.50  | 0.71    | 0.71  | 0.57  | 0.72  | 19    | 24    | 24    | 18    |
| 紫金矿业 | 4.01   | 0.18    | 0.17  | 0.17  | 0.25  | 19    | 27    | 23    | 16    |
| 云南铜业 | 10.74  | 0.07    | 0.39  | 0.43  | 0.51  | 90    | 34    | 25    | 21    |
| 华友钴业 | 34.94  | 1.84    | 0.11  | 0.62  | 1.08  | 16    | 355   | 70    | 32    |
| 平均值  |        |         |       |       |       | 36    | 110   | 36    | 21    |
| 洛阳钼业 | 3.62   | 0.21    | 0.09  | 0.09  | 0.13  | 17    | 40    | 40    | 28    |

资料来源: wind, 光大证券研究所预测 股价时间为 2020 年 6 月 10 日注: 除洛阳钼业外, 其他公司 20、21 年 EPS 均为 wind 一致预期

H 股：洛阳钼业

我们选取 H 股有色资源型公司江西铜业股份、五矿资源、紫金矿业作为洛阳钼业（H）的可比公司，行业 2020 年平均 PE 估值为 15 倍。

表 22：洛阳钼业（H）可比公司估值表（港元）

|        | 股价（HKD） | EPS(HKD) |       |       |       | PE(x) |       |       |       |
|--------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |         | 2018A    | 2019A | 2020E | 2021E | 2018A | 2019A | 2020E | 2021E |
| 五矿资源   | 1.74    | 0.07     | -0.22 | -0.06 | 0.04  | 50    | -     | -     | 42    |
| 江西铜业股份 | 8.30    | 0.77     | 0.77  | 0.59  | 0.70  | 11    | 14    | 13    | 11    |
| 紫金矿业   | 3.35    | -        | 0.20  | 0.19  | 0.26  | -     | 21    | 17    | 12    |
| 平均值    |         |          |       |       |       | 31    | 17    | 15    | 21    |
| 洛阳钼业   | 2.44    | 0.23     | 0.10  | 0.10  | 0.14  | 11    | 24    | 24    | 17    |

资料来源：wind，股价时间为 2020 年 6 月 10 日，折算汇率：1 港元=0.91 元，注：除洛阳钼业（H）外，其他公司 20、21 年 EPS 均为 wind 一致预期

### 5.1.3、投资评级

受益于未来经济复苏带来的铜价反转和新能源汽车放量对钴的需求提升，同时洛阳钼业为全球第二大钴生产商和领先的铜生产商，首次给予洛阳钼业（A）和（H）“增持”评级。

### 5.1.4、风险提示

下游需求低于预期，铜钴价格断崖式下跌。

#### 洛阳钼业（A）业绩预测和估值指标

| 指标             | 2018   | 2019    | 2020E  | 2021E  | 2022E  |
|----------------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 营业收入（百万元）      | 25,963 | 68,677  | 67,578 | 69,497 | 71,234 |
| 营业收入增长率        | 7.52%  | 164.52% | -1.60% | 2.84%  | 2.50%  |
| 净利润（百万元）       | 4,636  | 1,857   | 1,967  | 2,802  | 3,263  |
| 净利润增长率         | 69.94% | -59.94% | 5.95%  | 42.40% | 16.46% |
| EPS（元）         | 0.21   | 0.09    | 0.09   | 0.13   | 0.15   |
| ROE（归属母公司）（摊薄） | 11.32% | 4.55%   | 4.70%  | 6.42%  | 7.19%  |
| P/E            | 17     | 43      | 41     | 29     | 25     |
| P/B            | 2.0    | 2.0     | 1.9    | 1.8    | 1.8    |

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2020 年 06 月 10 日

## 5.2、明泰铝业

### ◆公司简介：

公司是一家集科研、加工、制造为一体的大型现代化铝加工企业，主要从事铝板带箔产品的生产和销售。多年来，公司在研发、生产等领域先后获得“国家大型企业”、“中国有色金属 50 强”、“中华人民共和国 AA 类企业”、“河南省铝板带箔工程技术研究中心”、“河南省百强企业”、“河南省优秀民营企业”、“河南省质量信用 AA 级工业企业”、“中国十大铝加工公司”等多项殊荣。

2019 年，公司实现营收 141.48 亿元，同比增加 6.18%，实现归母净利 9.17 亿元，同比增长 85.02%；扣非后归母净利 6.15 亿元，同比上涨 56.19%。



2020 年一季度，公司实现营收 30.36 亿元，同比下滑 10.81%，实现归母净利 1.21 亿元，同比下滑 15.16%，扣非后归母净利 0.86 亿元，同比下滑 33.61%。

#### ◆主要观点：

**传统铝加工行业：**公司自成立以来一直专注于铝板带箔加工，截至 2018 年底，公司已具备 12 万吨铸轧、80 万吨热轧、65 万吨冷轧的深加工能力。2019 年公司铝板带产量达 75.02 万吨，铝箔产量达 11.32 万吨。

**轨道交通行业：**2019 年，公司轨道交通板块实现收入 1.79 亿元，同比 49%，占营业收入比重提升至 1.26%。公司轨道交通板块储备订单较为充足，车体生产线主要设备较为先进，近年陆续投产并交付车体，该板块的市场竞争力将有所增强。

**汽车轻量化市场：**“年产 12.5 万吨汽车用铝板带”项目主要设备 2800mmCVC 六辊冷轧机安装完成已投入生产，产品宽度可达 2650mm，丰富了公司产品线，进一步拓展公司在车用铝合金板领域的市场份额，进而增强公司的市场竞争力和盈利能力。

**铝行业精深加工市场：**公司结合国家宏观政策指导和自身发展的实际需求，于 2019 年通过可转债募集资金 18.39 亿元，拟对现有生产线进行升级改造，在产品质量、性能、尺寸、精度等方面提升档次，合理利用资源，满足市场对高精铝板带材的需求，获得良好的经济效益和社会效益。

#### 5.2.1、盈利预测

由于公司产能扩张，产能利用率提升，我们假设 2020~2022E 铝板带产量分别为 80、90、95 万吨，铝箔产量为 12.44、13.69、15.05 万吨。由于产品结构持续优化，我们假设 2020~2022E 铝板带平均加工费分别为 1500、1650、1890 元/吨，铝箔加工费分别为 2800、2950、2950 元/吨。

我们预计公司 2020~2022 营业收入分别为 144.70、170.29、187.32 亿元，净利润分别为 6.49、8.6、10.76 亿元，对应 EPS 分别为 1.05、1.40、1.75 元。

表 23：公司核心业务预测

| 类型   | 业务               | 项目名称       | 2018      | 2019      | 2020E     | 2021E     | 2022E     |
|------|------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 主营业务 | 铝板带              | 收入 (亿元)    | 103.79    | 114.67    | 116.15    | 137.88    | 153.03    |
|      |                  | 成本 (亿元)    | 95.38     | 103.26    | 104.15    | 123.03    | 135.08    |
|      |                  | 毛利率        | 8.10%     | 9.95%     | 10.33%    | 10.77%    | 11.73%    |
|      |                  | 产量 (万吨)    | 65.42     | 75.02     | 80.00     | 90.00     | 95.00     |
|      |                  | 销量 (万吨)    | 64.98     | 74.55     | 80.00     | 90.00     | 95.00     |
|      |                  | 库存 (万吨)    | 2.22      | 2.74      | 2.24      | 2.40      | 2.46      |
|      |                  | 单价 (元/吨)   | 15,972.61 | 15,381.01 | 14,519.31 | 15,320.28 | 16,108.46 |
|      |                  | 长江铝价 (元/吨) | 14,198.19 | 13,941.15 | 13,019.31 | 13,670.28 | 14,218.46 |
|      |                  | 加工费 (元/吨)  | 1,774.42  | 1,439.85  | 1,500.00  | 1,650.00  | 1,890.00  |
|      |                  | 吨均成本(元)    | 14,579.64 | 13,764.22 | 13,019.31 | 13,670.28 | 14,218.46 |
|      | 定价原则采用“铝锭价格+加工费” |            |           |           |           |           |           |
|      | 铝箔               | 收入 (亿元)    | 17.67     | 18.66     | 19.68     | 22.75     | 26.05     |



|        |                  |           |           |           |          |           |
|--------|------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
|        | 成本 (亿元)          | 15.18     | 15.55     | 16.20     | 18.71    | 21.61     |
|        | 毛利率              | 14.09%    | 16.69%    | 17.70%    | 17.75%   | 17.05%    |
|        | 产量 (万吨)          | 10.88     | 11.31     | 12.44     | 13.69    | 15.05     |
|        | 销量 (万吨)          | 10.80     | 11.05     | 12.44     | 13.69    | 15.05     |
|        | 库存 (万吨)          | 0.46      | 0.73      | 0.53      | 0.57     | 0.61      |
|        | 单价 (元/吨)         | 16,361.11 | 16,886.25 | 15,819.31 | 16,620.2 | 17,303.79 |
|        | 长江铝价 (元/吨)       | 14,198.19 | 13,941.15 | 13,019.31 | 13,670.2 | 14,353.79 |
|        | 加工费 (元/吨)        | 2,162.92  | 2,945.10  | 2,800.00  | 2,950.00 | 2,950.00  |
|        | 吨均成本(元)          | 13,952.21 | 13,745.00 | 13,019.31 | 13,670.2 | 14,353.79 |
|        | 定价原则采用“铝锭价格+加工费” |           |           |           |          |           |
|        | 收入 (亿元)          | 1.20      | 1.79      | 2.43      | 3.16     | 3.47      |
|        | 成本 (亿元)          | 0.93      | 1.23      | 1.56      | 1.80     | 1.93      |
|        | 毛利率              | 22.25%    | 31.37%    | 35.91%    | 43.09%   | 44.21%    |
|        | 产量 (车体节数)        | 140       | 197       | 256       | 333      | 365       |
|        | 销量 (车体节数)        | 140       | 197       | 256       | 333      | 365       |
|        | 单节毛利 (万元/节)      | 19.05     | 28.43     | 34.11     | 40.93    | 42.00     |
|        | 单价 (万元/节)        | 85.61     | 90.61     | 95.00     | 95.00    | 95.00     |
|        | 单节成本(万元/节)       | 66.56     | 62.18     | 60.89     | 54.07    | 53.00     |
|        | 电、汽              | 收入 (亿元)   | 0.47      | 1.34      | 1.41     | 1.48      |
|        |                  | 成本 (亿元)   | 0.45      | 0.70      | 0.84     | 0.89      |
|        |                  | 毛利率       | 5.41%     | 47.56%    | 40.00%   | 40.00%    |
| 其他主营业务 | 收入 (亿元)          |           | 0.88      | 0.88      | 0.88     | 0.88      |
|        | 成本 (亿元)          |           | 0.77      | 0.77      | 0.77     | 0.77      |
|        | 毛利率              |           | 12.16%    | 12.16%    | 12.16%   | 12.16%    |
| 合计     | 主营收入合计 (亿元)      | 123.13    | 137.33    | 140.56    | 166.15   | 184.98    |
|        | 主营成本合计 (亿元)      | 111.94    | 121.50    | 123.53    | 145.20   | 160.32    |
|        | 毛利率              | 9.09%     | 11.53%    | 12.12%    | 12.61%   | 13.33%    |
| 其他业务   | 其他收入合计 (亿元)      | 10.12     | 4.15      | 4.15      | 4.15     | 2.35      |
|        | 其他成本合计 (亿元)      | 9.53      | 3.22      | 3.22      | 3.22     | 1.72      |
| 合计     | 营业收入合计 (亿元)      | 133.25    | 141.48    | 144.71    | 170.30   | 187.33    |
|        | 营业成本合计 (亿元)      | 121.47    | 124.72    | 126.75    | 148.42   | 162.04    |
|        | 毛利率              | 8.84%     | 11.85%    | 12.41%    | 12.85%   | 13.50%    |
|        | 营业收入增长率          | 28.55%    | 6.18%     | 2.28%     | 17.69%   | 10.00%    |

资料来源: wind, 光大证券研究所预测

### 5.2.1、估值评级

我们选取 A 股铝加工上市企业: 南山铝业、鼎胜新材、亚太科技作为明泰铝业的可比公司, 行业 2020 年平均 PE 估值为 15 倍。

表 24：明泰铝业可比公司估值表（元）

|      | 股价（元） | EPS（元） |       |       |       | PE(x) |       |       |       |
|------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      |       | 2018A  | 2019A | 2020E | 2021E | 2018A | 2019A | 2020E | 2021E |
| 南山铝业 | 2.06  | 0.12   | 0.14  | 0.13  | 0.16  | 17    | 16    | 15    | 13    |
| 鼎胜新材 | 14.13 | 0.64   | 0.71  | 0.85  | 1.17  | 28    | 22    | 16    | 12    |
| 亚太科技 | 4.35  | 0.30   | 0.28  | 0.28  | 0.33  | 15    | 14    | 15    | 13    |
| 平均值  |       |        |       |       |       | 20    | 17    | 15    | 13    |
| 明泰铝业 | 8.74  | 0.84   | 1.49  | 1.05  | 1.40  | 10    | 6     | 8     | 6     |

资料来源：wind，光大证券研究所预测 股价时间为 2020 年 6 月 10 日注：除明泰铝业外，其他公司 20、21 年 EPS 均为 wind 一致预期

### 5.2.2、投资评级

鉴于明泰铝业业绩持续增长，且产能产销不断提升，我们首次给予明泰铝业“增持”评级。

### 5.2.3、风险提示

下游需求低于预期，产销急剧下滑。

#### 明泰铝业业绩预测和估值指标

| 指标             | 2018   | 2019   | 2020E   | 2021E  | 2022E  |
|----------------|--------|--------|---------|--------|--------|
| 营业收入（百万元）      | 13,322 | 14,148 | 14,470  | 17,029 | 18,732 |
| 营业收入增长率        | 28.55% | 6.20%  | 2.28%   | 17.69% | 10.00% |
| 净利润（百万元）       | 496    | 917    | 649     | 862    | 1,076  |
| 净利润增长率         | 40.82% | 85.02% | -29.19% | 32.79% | 24.85% |
| EPS（元）         | 0.84   | 1.49   | 1.05    | 1.40   | 1.75   |
| ROE（归属母公司）（摊薄） | 8.35%  | 13.02% | 8.51%   | 10.20% | 11.36% |
| P/E            | 10     | 6      | 8       | 6      | 5      |
| P/B            | 0.9    | 0.8    | 0.7     | 0.6    | 0.6    |

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2020 年 06 月 10 日

## 6、风险提示

#### 有色金属价格波动的风险：

有色金属价格受国内、国际多种因素影响，有可能大幅波动导致上市公司业绩不达预期。

#### 下游需求不如预期：

如疫情影响控制不力，有可能导致下游需求不达预期。新基建建设进度低于预期。汽车轻量化进度低于预期。

## 行业及公司评级体系

| 评级  | 说明  |
|-----|---|
| 买入  | 未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上;                          |
| 增持  | 未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%;                        |
| 中性  | 未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%;                  |
| 减持  | 未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%;                        |
| 卖出  | 未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上;                          |
| 无评级 | 因无法获取必要的资料, 或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件, 或者其他原因, 致使无法给出明确的投资评级。 |

**基准指数说明:** A 股主板基准为沪深 300 指数; 中小盘基准为中小板指; 创业板基准为创业板指; 新三板基准为新三板指数; 港股基准指数为恒生指数。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设, 不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性, 估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 分析师声明

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。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证, 本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不曾与, 不与, 也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 特别声明

光大证券股份有限公司 (以下简称“本公司”) 创建于 1996 年, 系由中国光大 (集团) 总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司, 是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可, 本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围: 证券经纪; 证券投资咨询; 与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问; 证券承销与保荐; 证券自营; 为期货公司提供中间介绍业务; 证券投资基金代销; 融资融券业务; 中国证监会批准的其他业务。此外, 本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所 (以下简称“光大证券研究所”) 编写, 以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础, 但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息, 但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断, 可能需随时进行调整且不予通知。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况, 并完整理解和使用本报告内容, 不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果, 本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期, 本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险, 在做出投资决策前, 建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下, 本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易, 也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突, 勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发, 仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有, 未经书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失, 本公司保留追究一切法律责任的权利。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。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

## 联系我们

| 上海                                 | 北京  | 深圳                                    |
|------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 静安区南京西路 1266 号恒隆广场 1 号<br>写字楼 48 层 | 西城区月坛北街 2 号月坛大厦东配楼 2 层<br>复兴门外大街 6 号光大大厦 17 层 | 福田区深南大道 6011 号 NEO 绿景纪元大厦<br>A 座 17 楼 |