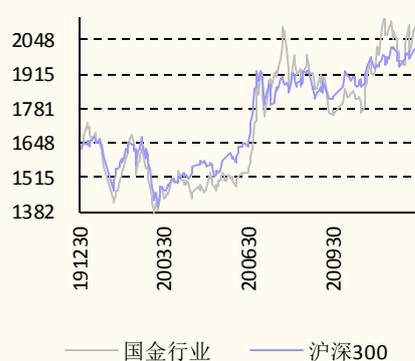


市场数据(人民币)

市场优化平均市盈率	18.90
国金有色金属指数	2020
沪深300指数	5043
上证指数	3379
深证成指	13970
中小板综指	12392



相关报告

- 《兼论另类资产在大类资产配置当中的意义-资产定价报告2020》，2020.8.14
- 《嘉能可维持减产，供需失衡带动钴价上涨-嘉能可2Q20生产报告...》，2020.7.31
- 《盛世古董乱世金-黄金行业专题报告》，2020.7.13
- 《铝价在成本附近波动，关注低成本铝企-铝行业专题研究报告》，2020.5.16
- 《锂电铜箔行业深度报告-疫情不改高端锂电铜箔长期确定性》，2020.4.7

丁士涛 分析师 SAC 执业编号: S1130520030002
dingshitao@gjzq.com.cn

冯孟乾 联系人

顺势而为，布局成长

投资建议

- 2020年有色板块走势位居市场前列，我们认为2021年有三大投资主线：
 - ✓ 全球主要经济体通过向市场注入流动性来刺激经济，未来随着疫情影响的逐渐淡化，全球经济稳步回升。在此背景下，工业金属板块中供需格局较好的铜和铝存在较大的投资机会。
 - ✓ 美联储维持低利率不变，并提高通胀容忍度。在此背景下，看好通胀回升后，实际利率下行对金价的推动。
 - ✓ 看好全球汽车电动化背景下，新能源金属钴、锂的投资机会。

行业点评

- **板块估值是投资时点的再确认：**有色属于周期性行业，价格领先于业绩变化，板块最佳的投资时间点是估值处于高位时。目前板块估值（TTM，不剔除负值）140X，估值处于A股前列，估值水平是对投资时点的确认。
- **供需错配和流动性是主因：**回顾过去20年，金属价格大幅上涨均与供需错配和流动性有关。受疫情影响，金属供应出现阶段性减少，全球央行救市导致流动性泛滥，两方面因素导致价格大幅上涨。根据IMF预测，2021年全球和中国经济增速较2020年回升9.6和6.3个百分点，对金属需求影响正面。本轮价格上涨与2008年类似，路径均为：出现危机后、商品价格暴跌，全球央行救市、通胀预期回升，金属价格反弹。但是我们需要认清，全球很难找到一个可以承接中国基建和地产需求的经济体，同时供给的中断将随着疫苗的推出而恢复，我们认为本轮牛市的时间会短于上一轮。
- **铜-紧平衡状态维持：**2021年全球精炼铜过剩量约7万吨，受矿山生产不确定、冶炼产能成本倒挂影响，全球精炼铜或将维持紧平衡状态，冶炼加工费的持续下滑暗示全球铜精矿供给偏紧，看好流动性和供需错配下铜价走势。
- **铝-价格和利润维持高位：**中国电解铝产能天花板出现，需求持续向好，行业供需边际改善。目前电解铝产能利用率约90%，国内库存仅8天，铝价有望维持高位。氧化铝长期产能过剩，价格低位有利于铝企高利润维持。中国掌握铝产业的资源和冶炼端，铝将成为下一个走出产能过剩阴霾的行业。
- **金-看好通胀回升后金价表现：**从中期看，金价与实际利率走势负相关。美联储将通胀目标变为滚动通胀率为2%，这意味着通胀预期上调和收紧流动性的延后。未来随着通胀率的回升和充裕的流动性，金价有望再创新高。
- **钴锂-价格底部确认：**我们预计2021-2022年，全球钴短缺1.4/0.3万吨，随着行业供需格局继续优化，钴价具备向上修复空间；我们预计2021-2022年，全球锂过剩4.4/4.4万吨，过剩格局改善，锂价底部或已基本确立。

推荐标的

- 在流动性充裕背景下，供需对价格的影响弱于流动性，即：流动性是beta，供需是alpha。建议选择行业有alpha、有成长逻辑的公司，推荐标的：云铝股份、索通发展、赤峰黄金、赣锋锂业、华友钴业。

风险提示

- 疫情导致流动性枯竭；经济复苏缓慢；美联储提前收紧流动性；供给端恢复超预期；美元指数反弹。

内容目录

1.行业回顾：黄金板块利润表现最佳，锂板块股价表现最佳.....	5
1.1 板块走势位居市场前列	5
1.2 板块盈利较为稳定	6
1.3 基本金属企业资本开支减少，新能源金属企业资本开支增加	6
2.行业配置思路：估值处于高位，受益经济复苏与流动性催化	9
2.1 板块估值处于历史高位	9
2.2 全球流动性充裕，经济增速有望修复	10
2.3 经济复苏与流动性共振下的投资机会	11
2.4 板块配置坚定周期成长不动摇.....	14
3.铜：受益经济复苏，铜价走势乐观.....	15
3.1 全球铜矿山产量有望恢复.....	15
3.2 全球精炼铜供需存在不确定	15
4.铝：中国掌控全产业链，或将走出产能过剩阴霾.....	16
4.1 上游资源丰富，中国具有影响力	16
4.2 中国供给侧改革为全球铝产业带来红利.....	17
4.3 氧化铝过剩严重，电解铝成本端压力减轻	19
4.4 行业利润高位维持	19
4.5 看好电解铝上游阳极行业.....	20
5.金：通胀预期下，看好金价走势	21
5.1 金融属性决定金价走势	21
5.2 通胀预期支撑金价	21
6.钴锂：供需格局逐步改善，价格均已触底	22
6.1 受益新能源汽车拉动，需求有望继续增长	22
6.2 钴资源高度集中，供给增长有限	25
6.3 澳洲锂矿产能持续出清，供给难以大幅增长.....	27
6.4 受益新能源汽车消费增长，价格已到达底部.....	29
7.推荐标的	30
8.风险提示	30

图表目录

图表 1：有色金属板块跑赢沪深 300 指数.....	5
图表 2：锂和非金属新材料板块领涨.....	5
图表 3：黄金、锂和新材料个股涨幅居前.....	6
图表 4：板块 2020 年四季度及全年收入与利润预测.....	6
图表 5：无海外并购的铜企资本开支变动不大.....	7
图表 6：无海外并购铜企利润走势受制于铜价.....	7
图表 7：有海外并购的铜企资本开支持续增长.....	7

图表 8: 有海外并购铜企利润实现增长.....	7
图表 9: 电解铝企业资本开支低位运行.....	8
图表 10: 铝价和成本变化导致铝企盈利不佳.....	8
图表 11: 铅锌企业资本开支低位运行.....	8
图表 12: 铅锌企业利润在 2017-2018 年达到顶峰.....	8
图表 13: 金企海外并购导致资本开支持续增长.....	8
图表 14: 受益价格上涨金企利润加速回升.....	8
图表 15: 产业链扩张导致锂企资本开支大.....	9
图表 16: 锂企利润与价格走势趋同.....	9
图表 17: 产业链扩张导致钴企资本开支大.....	9
图表 18: 钴企利润与价格走势趋同.....	9
图表 19: 有色板块估值 (不剔除负值) 处于历史高位.....	10
图表 20: 有色板块估值 (剔除负值) 在行业中偏高.....	10
图表 21: 主要经济体 PMI 大幅回落后反弹.....	10
图表 22: 主要经济体利率维持低位.....	10
图表 23: 美、欧、日货币供应量大幅增长.....	10
图表 24: 中国 M2 增速保持高位.....	10
图表 25: 2021 年全球经济有望出现复苏.....	11
图表 26: 上一轮铜价见底和见顶均早于美国经济见底和见顶.....	12
图表 27: 上一轮铜价见底和见顶均早于美国通胀率见底和见顶.....	12
图表 28: 流动性充裕格局下金属价格普涨.....	13
图表 29: 2020-2021 年全球精炼锌大幅过剩.....	13
图表 30: 2020-2021 年全球精炼铅大幅过剩.....	13
图表 31: 铜板块走势弱于铜价走势.....	14
图表 32: 锂板块走势强于锂价走势.....	14
图表 33: 钴板块走势强于钴价走势.....	14
图表 34: 周期成长股的走势强于周期股.....	15
图表 35: 2021 年全球精炼铜供需由短缺转为过剩.....	15
图表 36: 2010 年以来全球精炼铜市场供给持续短缺.....	16
图表 37: 全球交易所库存处于历史低位.....	16
图表 38: 中国铜冶炼厂冶炼费长单价格继续下调.....	16
图表 39: 中国铜冶炼厂现货加工费持续回落.....	16
图表 40: 铝静态消费年限超过 100 年.....	17
图表 41: 中国在全球铝资源端影响力大.....	17
图表 42: 中国电解铝全球占比超过 50%.....	17
图表 43: 非中国电解铝产量基本稳定.....	17
图表 44: 中国电解铝能耗持续下行.....	18
图表 45: 中国电解铝能耗远低于全球其他国家.....	18
图表 46: 中国氧化铝产量持续增长.....	19

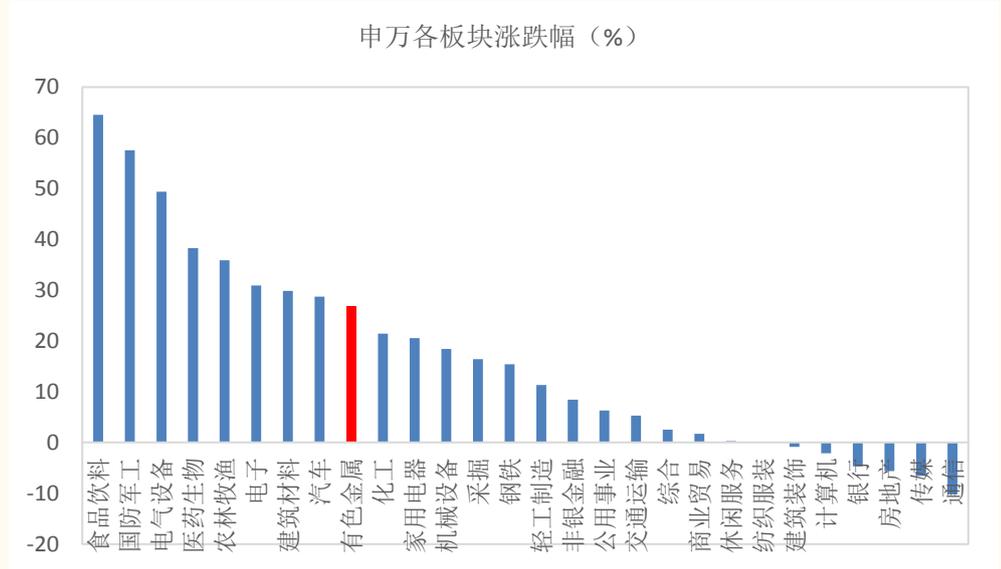
图表 47: 氧化铝价格持续下跌.....	19
图表 48: 国内铝锭交易所库存降至三年来低位.....	19
图表 49: 国内铝锭社会库存降至三年来低位.....	19
图表 50: 电解铝行业利润达到高位.....	20
图表 51: 阳极价格走势与铝价趋同.....	20
图表 52: 阳极价格走势与石油焦价格趋同.....	20
图表 53: 黄金与美国实际利率走势负相关.....	21
图表 54: 黄金与美元指数走势不明显.....	21
图表 55: 10 年期国债收益率回升.....	21
图表 56: 美国通胀率低于 2% 目标.....	21
图表 57: 2023 年前美联储将维持低利率.....	22
图表 58: 非动力电池是钴的主要下游消费领域.....	22
图表 59: 传统工业领域是锂的主要下游消费领域.....	22
图表 60: 全球智能手机出货量降幅逐渐收窄.....	23
图表 61: 我国 5G 手机渗透率加速提升.....	23
图表 62: 5G 手机电池容量高于 4G 手机.....	23
图表 63: 2019 年我国新能源汽车产量增速大幅下滑.....	24
图表 64: 2020 年我国新能源汽车产量有望回升.....	24
图表 65: 2019 年 4 月欧盟设定最新的汽车减排目标.....	24
图表 66: 全球新能源汽车重回高增长.....	25
图表 67: 2021 年钴需求增速将达到 11%.....	25
图表 68: 21 年锂需求增速将达到 19%.....	25
图表 69: 刚果（金）钴矿储量占全球的 51.43%.....	26
图表 70: 刚果（金）钴矿产量占全球的 71.43%.....	26
图表 71: 钴矿开采行业集中度较高.....	26
图表 72: 2021 年钴矿供给增长有限.....	27
图表 73: 锂矿资源集中在智利、澳大利亚和阿根廷.....	27
图表 74: 澳大利亚和智利是最大锂矿生产国.....	27
图表 75: 2021 年澳洲锂矿供给增长 7% 左右.....	28
图表 76: 2021 年盐湖提锂供给增长 8% 左右.....	29
图表 77: 长江有色钴价全年小幅波动.....	29
图表 78: 2021 年钴将短缺 1.4 万吨.....	29
图表 79: 碳酸锂价格已出现回暖.....	30
图表 80: 2021 年锂过剩情况继续改善.....	30
图表 81: 主要公司盈利预测（截至 2020 年 12 月 25 日）.....	30

1.行业回顾：黄金板块利润表现最佳，锂板块股价表现最佳

1.1 板块走势位居市场前列

截至 2020 年 12 月 25 日，有色金属板块实现 26.85%的正收益，超过沪深 300 指数 3.78 个百分点，在申万一级子板块中排名第 9 位。

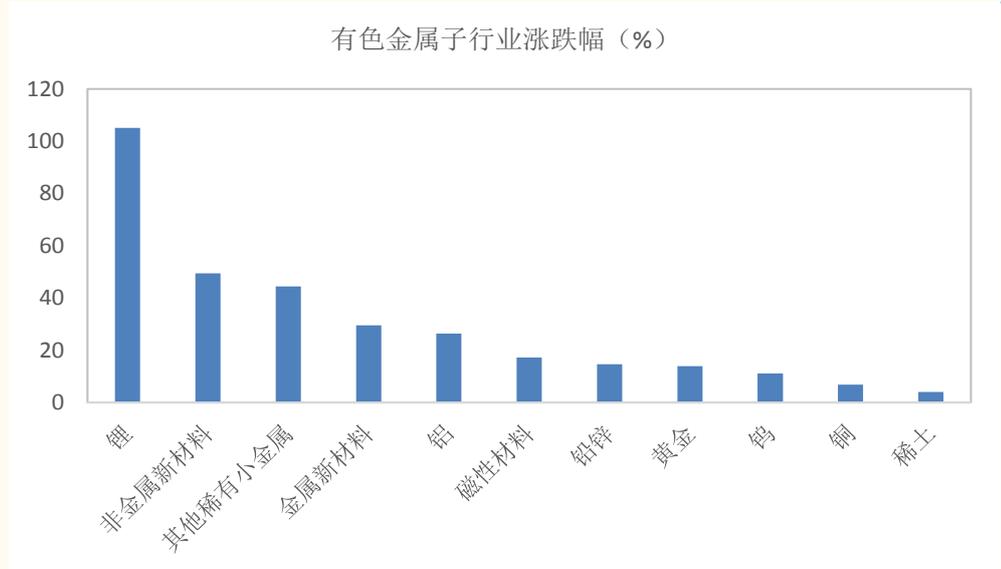
图表 1：有色金属板块跑赢沪深 300 指数



来源：Wind，国金证券研究所

从细分子板块来看，锂、非金属新材料、其他稀有小金属等子行业领涨板块，钨、铜、稀土板块涨幅较低。受益于国内外新能源汽车需求拉动，供需格局好转预期增强，锂板块上涨 105%，排名首位；非金属新材料板块涨幅为 50%，排名第二；上半年表现较好的黄金板块受到金价回落的影响，涨幅为 14%，位居中游；虽然铜价大幅上涨，但是铜板块走势弱于金属价格走势，涨幅为 7%；稀土板块表现最差，全年涨幅为 4%。

图表 2：锂和非金属新材料板块领涨



来源：Wind，国金证券研究所

从涨幅居前的个股看，多集中于黄金、锂和新材料板块，其中：赤峰黄金以 242% 的涨幅，居行业首位；赣锋锂业上涨 214%，位居第二；新材料板块的图南股份、菲利华、博迁新材分别上涨 209%、176%、158%。

图表 3：黄金、锂和新材料个股涨幅居前



来源：Wind，国金证券研究所

1.2 板块盈利较为稳定

2020 年 1-3 季度，有色金属板块营收达到 14614 亿元，同比增长 16.8%；归母净利润为 276 亿元，同比减少 3.0%。分各子行业来看，铝板块营收基本与上年持平，归母净利润同比减少 24.8%；铜板块营收同比增长 27.0%，归母净利润同比减少 18.1%；黄金板块营收和归母净利润，分别同比增长 14.10% 和 78.86%；锂板块营收和归母净利润，分别同比减少 10.8% 和 243.5%。

展望 2020 年 4 季度及全年，在供需错配和流动性充裕背景下，我们继续看好金属价格和公司业绩回升。我们覆盖公司四季度及全年收入和利润增速如下表所示。

图表 4：板块 2020 年四季度及全年收入与利润预测

证券代码	000807. SZ	600988. SH	603612. SH	002460. SZ	300618. SZ	603799. SH
证券简称	云铝股份	赤峰黄金	索通发展	赣锋锂业	寒锐钴业	华友钴业
Q4 营收同比增速	69.8%	-36.0%	-0.7%	89.6%	76.9%	28.5%
Q4 毛利率	15.7%	45.2%	22.8%	32.1%	34.1%	10.2%
Q4 EPS 增长率	56.1%	370.9%	145.3%	1114.8%	220.1%	-19.9%
年度营收同比增速	26.3%	-24.3%	24.6%	13.0%	46.1%	11.6%
年度EPS增长率	134.2%	275.2%	88.3%	79.1%	1186.5%	405.4%

来源：国金证券研究所

1.3 基本金属企业资本开支减少，新能源金属企业资本开支增加

矿山企业的盈利主要与价格和采选成本有关。由于采选成本相对固定，金属价格的变化决定了企业利润的变动。资源是矿山企业的核心竞争力，矿山企业的资本开支一方面用于资源并购，一方面用于现有矿山的技改与勘探投入。由于矿业市场属于卖方市场，一般情况下不接受应收账款，因此矿山企业经营性现金流的变化主要与企业盈利有关，自由现金流的变化主要与经营性现金流及资本开支有关。

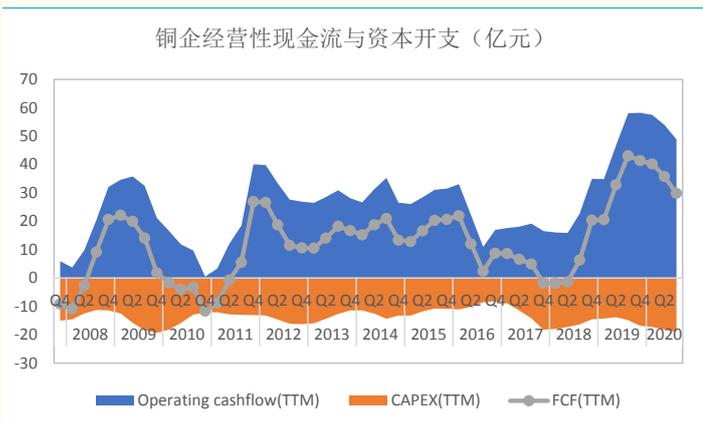
过去五年（2015-2019年）：基本金属的价格低点出现在2015年Q4-2016年Q2，价格高点出现在2017年Q4-2018年Q2，基本金属企业的利润变化与金属价格走势基本相同；2016年以来，贵金属价格持续上涨，2019年后开始加速上涨，黄金企业的利润从2019年起加速回升；钴锂价格在过去五年中呈现“抛物线”走势，高点出现2017-2018年，钴锂企业的利润高点在同期达到峰值后出现回落。

从企业资本开支看，不同子行业和企业间存在明显差异。由于新能源汽车产量和渗透率的持续提升，钴锂企业资本开支维持在高位。基本金属的下游集中在传统的基建和地产领域，基本金属企业的资本开支保持在较低水平。受到金价回升和海外矿山企业出售资产的影响，中国的金矿企业在海外持续并购，导致黄金企业的资本开支有所增加。

由于中国铜精矿自给率仅有10%，虽然铜的下游以基建和地产为主，但是中国企业在海外铜矿领域的并购持续推进。这种变化，一方面导致企业资本开支与无海外并购的铜企存在差异（图5 VS 图7），另一方面铜价从2018年Q2开始下跌后，有海外并购的铜企通过以量补价实现了利润增长（图6 VS 图8）。

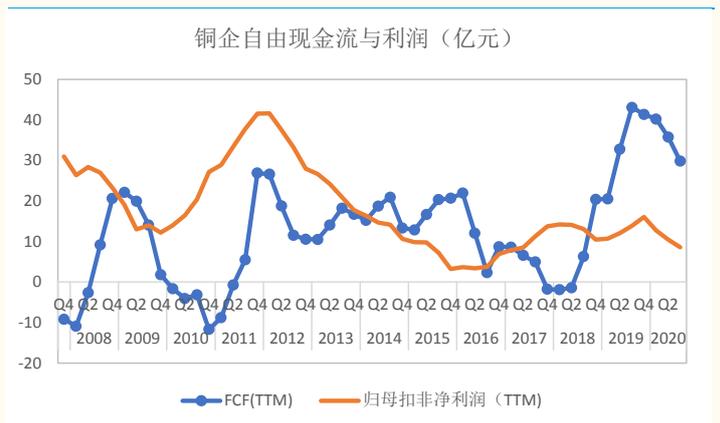
在基本金属各品种中，我们提到的铝并不是上游矿山环节的氧化铝，而是中游冶炼环节的电解铝。由于中国在2017年严格限制电解铝新增产能，所以铝企的资本开支整体变动不大。2017年以来，铝价和成本端的变化导致电解铝企业的冶炼利润持续在低位运行。未来随着电解铝产能的逐步出清，电解铝企业的利润和自由现金流将出现明显改善。

图表 5：无海外并购的铜企资本开支变动不大



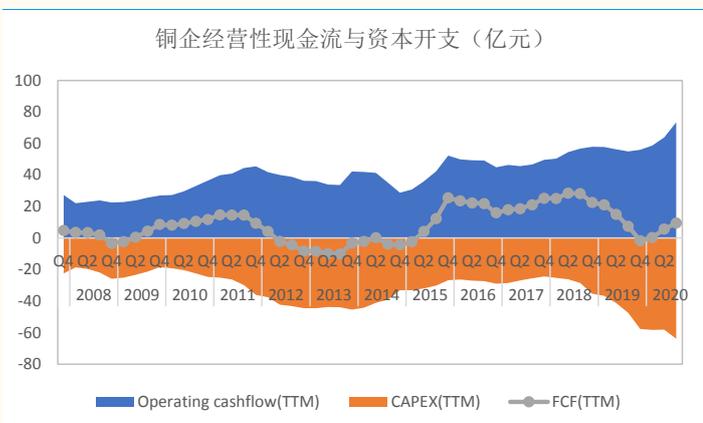
来源：Wind，国金证券研究所

图表 6：无海外并购铜企利润走势受制于铜价



来源：Wind，国金证券研究所

图表 7：有海外并购的铜企资本开支持续增长



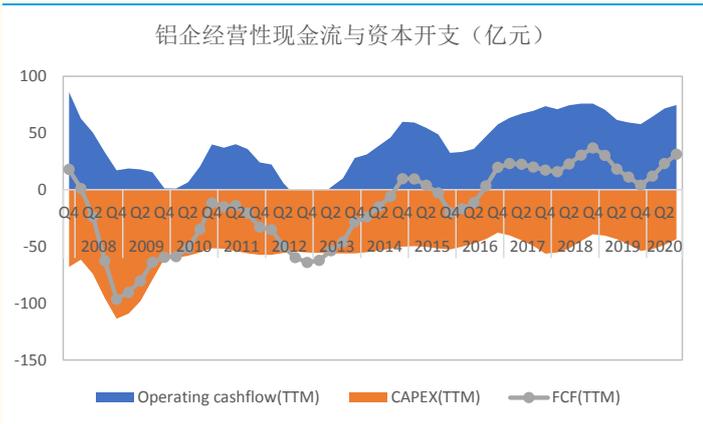
来源：Wind，国金证券研究所

图表 8：有海外并购铜企利润实现增长



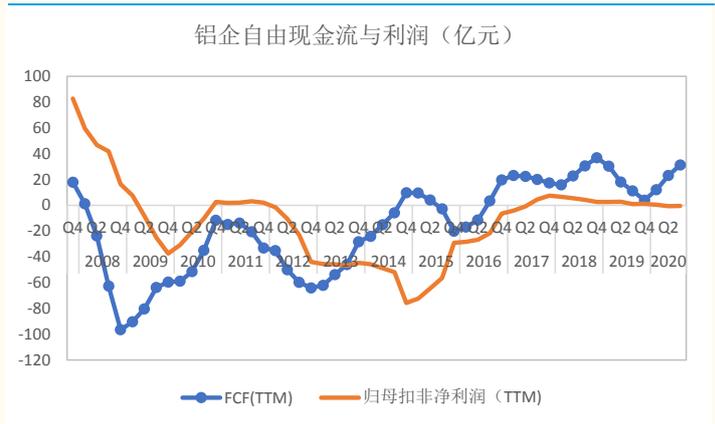
来源：Wind，国金证券研究所

图表 9：电解铝企业资本开支低位运行



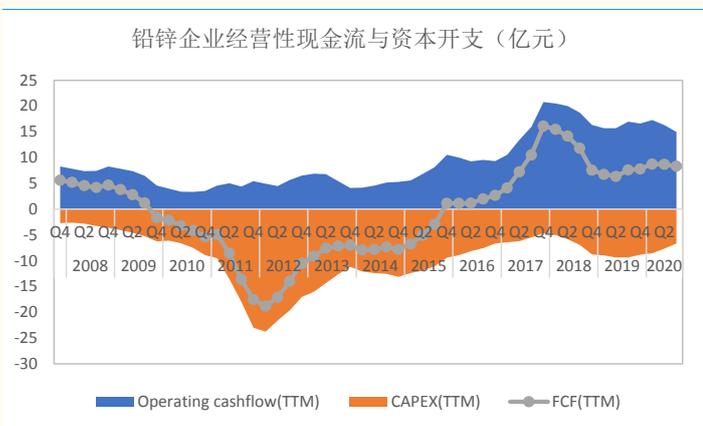
来源：Wind，国金证券研究所

图表 10：铝价和成本变化导致铝企盈利不佳



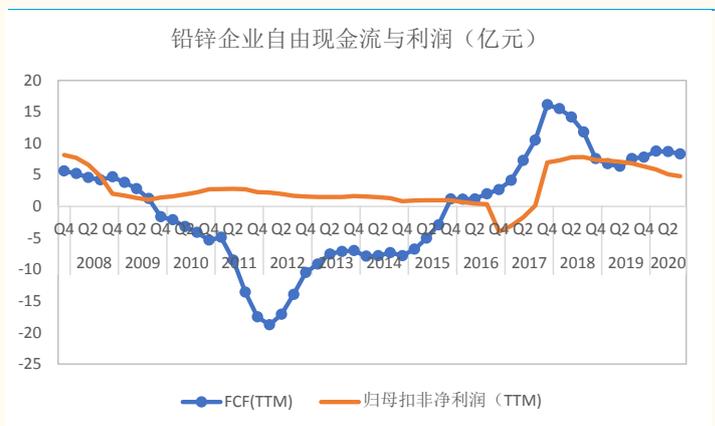
来源：Wind，国金证券研究所

图表 11：铅锌企业资本开支低位运行



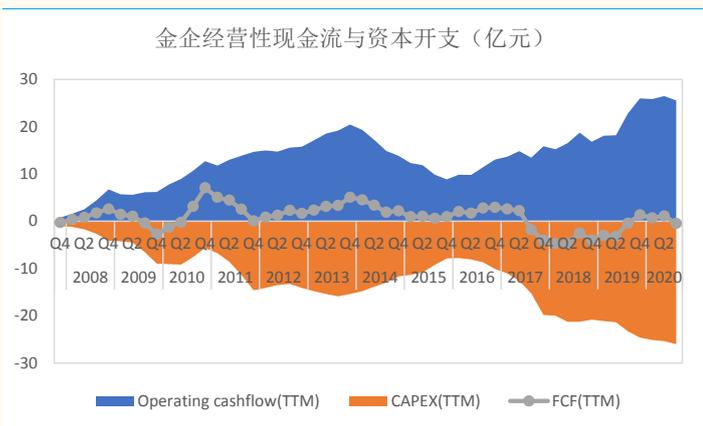
来源：Wind，国金证券研究所

图表 12：铅锌企业利润在2017-2018年达到顶峰



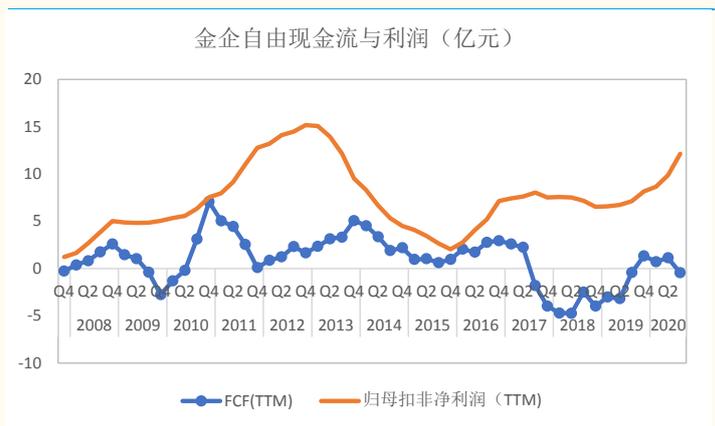
来源：Wind，国金证券研究所

图表 13：金企海外并购导致资本开支持续增长



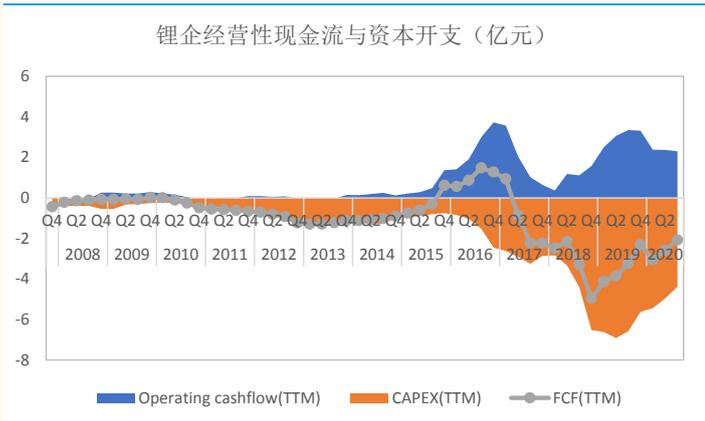
来源：Wind，国金证券研究所

图表 14：受益价格上涨金企利润加速回升



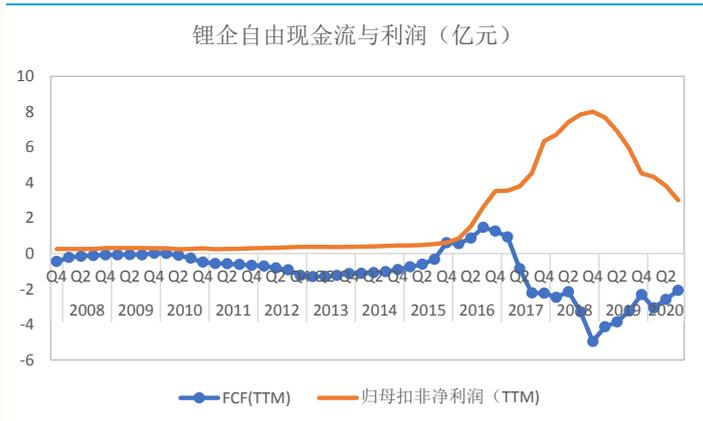
来源：Wind，国金证券研究所

图表 15：产业链扩张导致锂企资本开支大



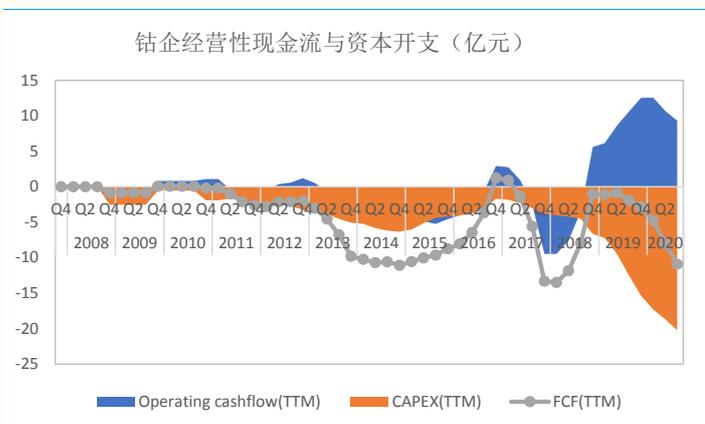
来源：Wind，国金证券研究所

图表 16：锂企利润与价格走势趋同



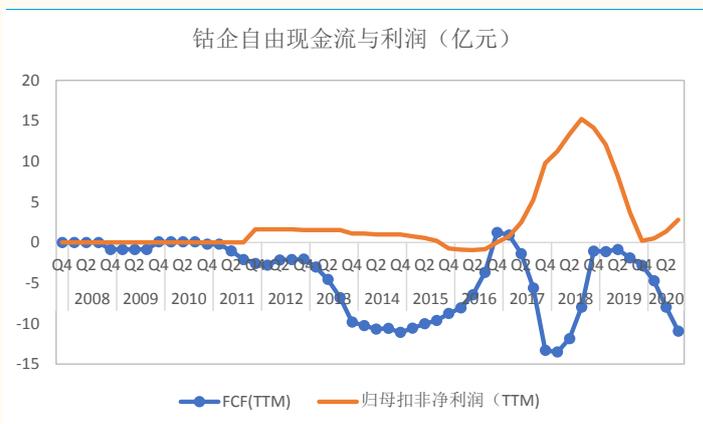
来源：Wind，国金证券研究所

图表 17：产业链扩张导致钴企资本开支大



来源：Wind，国金证券研究所

图表 18：钴企利润与价格走势趋同



来源：Wind，国金证券研究所

2.行业配置思路：估值处于高位，受益经济复苏与流动性催化

2.1 板块估值处于历史高位

有色金属属于典型的周期性行业，金属价格走势领先于公司业绩的变化。当金属价格处于底部区域时，上市公司的业绩相对较差。由于矿山企业的资源具有价值，股价向下存在刚性，这意味着金属价格低的时候，板块估值偏高。当金属价格处于顶部区域时，上市公司的业绩大幅增长，市场担心金属价格出现下跌，股价先于金属价格出现调整，板块估值偏低。因此，有色金属板块最佳的投资时间是板块估值处于高位时。

目前有色金属板块估值（TTM，不剔除负值）140 倍，估值水平处于历史较高位置（不考虑 2019 年和 2015 年极端情况），符合有色金属传统的投资框架。从有色板块在全部 A 股板块中的估值情况看，板块估值处于前列。这不但不会影响板块的投资逻辑，相反是对板块投资时点的确认。

图表 19: 有色板块估值 (不剔除负债) 处于历史高位



来源: Wind, 国金证券研究所

图表 20: 有色板块估值 (剔除负债) 在行业中偏高

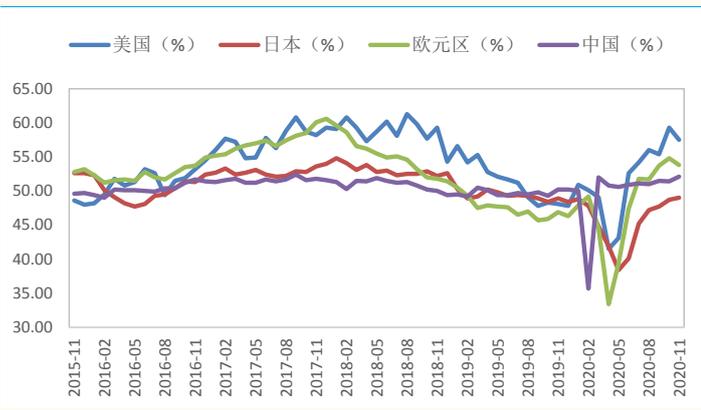


来源: Wind, 国金证券研究所

2.2 全球流动性充裕, 经济增速有望修复

疫情的出现导致全球经济增速大幅下滑, 主要经济体 PMI 指数在上半年大幅回落。从三月份开始, 全球央行纷纷出台刺激政策提振经济。美联储将基准利率降至 0 后, 开启无限量宽松, 欧洲央行降息后推出 1.8 万亿经济刺激计划, 日本央行推出三轮刺激计划以刺激经济。全球央行向市场注入流动性导致货币供应量大幅增长, 美国广义货币 M2 增速升至 25.1%、为 1944 年以来最高, 欧元区广义货币 M3 增速至 10.7%、为 2008 年以来最高, 日本广义货币 M3 增速至 7.6%、为 1999 年以来最高。

图表 21: 主要经济体 PMI 大幅回落后反弹



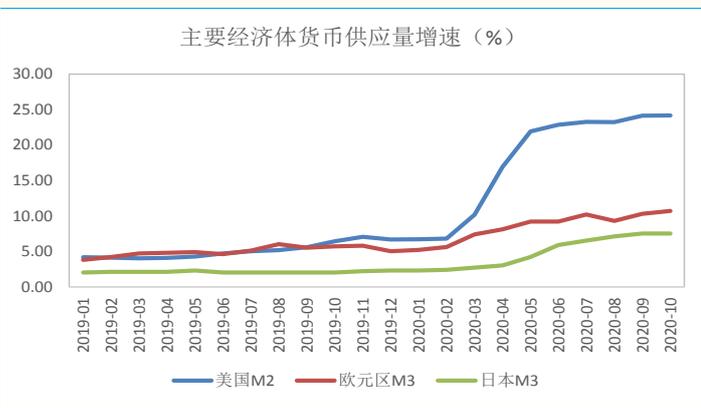
来源: Wind, 国金证券研究所

图表 22: 主要经济体利率维持低位



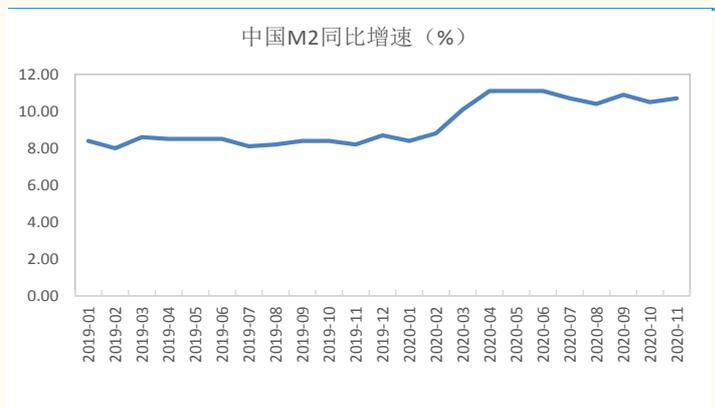
来源: Wind, 国金证券研究所

图表 23: 美、欧、日货币供应量大幅增长



来源: Wind, 国金证券研究所

图表 24: 中国 M2 增速保持高位



来源: Wind, 国金证券研究所

由于放松封锁措施以及全球各政府和央行的救市措施，全球经济正从 2020 年上半年的大幅回落后出现回升。根据 IMF 在 2020 年 10 月的全球经济预测，2021 年全球经济增速有望达到 5.2%、增速较 2020 年回升 9.6 个百分点，2021 年中国经济增速有望达到 8.2%、增速较 2020 年回升 6.3 个百分点。全球经济和中国经济的复苏对于金属需求影响正面。

图表 25：2021 年全球经济有望出现复苏

	预测值			与 7 月份预测相比		与 4 月份预测相比	
	2019A	2020E	2021E	2020	2021	2020	2021
全球经济	2.80%	-4.40%	5.20%	0.80%	-0.20%	-1.10%	-0.50%
发达经济体	1.70%	-5.80%	3.90%	2.30%	-0.90%	0.30%	-0.60%
美国	2.20%	-4.30%	3.10%	3.70%	-1.40%	1.60%	-1.60%
欧洲	1.30%	-8.30%	5.20%	1.90%	-0.80%	-0.80%	0.50%
日本	0.70%	-5.30%	2.30%	0.50%	-0.10%	-0.10%	-0.70%
英国	1.50%	-9.80%	5.90%	0.40%	-0.40%	-3.30%	1.90%
加拿大	1.70%	-7.10%	5.20%	1.30%	0.30%	-0.90%	1%
新兴经济体	3.70%	-3.30%	6%	-0.20%	0.20%	-2.10%	-0.50%
中国	6.10%	1.90%	8.20%	0.90%	0.00%	0.70%	-1%
印度	4.20%	-10.30%	8.80%	-5.80%	2.80%	-12.20%	1.40%

来源：IMF，国金证券研究所

2.3 经济复苏与流动性共振下的投资机会

铜是基本金属中与经济和流动性关联度最大的品种，我们以铜为例来分析金属价格走势。2000 年以来，铜价出现两轮大幅上涨。第一轮上涨出现在 2005 年前后，当时全球经济尚未从互联网泡沫中恢复，主要经济体通过低利率刺激经济。之前由于金属价格低位运行，全球矿业企业减少资本开支，矿山建设进度缓慢。一般情况下，矿山从项目建设到达产需要五年以上时间，而 2005 年前后中国经济的快速崛起带动了全球金属需求的大幅增长，本轮价格上涨主要与供需错配和流动性宽松有关。第二轮上涨出现在 2008 年底，金融危机导致大宗商品价格暴跌，美联储开启量化宽松、全球央行纷纷注入流动性，中国以基建和地产为主的四万亿投资带动了金属需求的快速增长，在全球放水的背景下市场对通胀预期升温，本轮价格上涨主要与流动性和经济复苏预期有关。我们发现，两轮铜价上涨都与供需和流动性有关。

2020 年 3 月，疫情爆发后，OECD 警告全球经济面临金融危机以来的最大危险，全球经济处于 2009 年经济衰退以来的最弱水平。从 3 月开始，全球主要经济体通过降息、注入流动性等方式刺激经济。随后，全球主要经济体经济出现复苏，铜价从 3 月份止跌后持续回升，最大涨幅达到 70%。我们认为，本轮以铜为主的金属价格上涨与 2008 年底的金属价格上涨类似，经济复苏和流动性宽松为金属价格上涨的最佳组合。

上一轮铜价的大幅上涨从 2008 年底开始至 2011 年初结束。铜价拐点的出现一方面与美联储结束量化宽松预期有关，另一方面与中国改变以基建和地产为经济拉动引擎的增长方式有关，同时随着在产项目的陆续投产，金属的供给端也出现增量。本轮金属价格的上涨受到经济复苏和流动性宽松的影响，但是我们也要意识到，短期内在全球找不到可以承接中国需求的经济体，同时也无法找到一个以基建和地产为经济增长引擎的经济体。疫情对供给的影响将随着疫苗的出现而恢复正常，因此我们判断本轮金属价格上涨的拐点可能出现在流动性预期拐点和全球供给恢复后。

图表 26：上一轮铜价见底和见顶均早于美国经济见底和见顶



来源：Wind，国金证券研究所

图表 27：上一轮铜价见底和见顶均早于美国通胀率见底和见顶



来源：Wind，国金证券研究所

从年初至今，LME 铜、铝、锌、铅的涨幅分别为 26%、11%、24%、2%，尤其是锌价的涨幅远超铝价的涨幅。从全球精炼锌的供需情况看，2020-2021 年全球精炼锌的供需将从短缺转为过剩，精炼铅的供需与精炼锌类似。我们认为，在流动性充裕的背景下，行业供需格局与金属价格涨跌的关联度有所下降，即：流动性是 beta，供需是 alpha。当流动性因素消除后，拥有更好供需格局的金属品种才能走出独立行情。

图表 28：流动性充裕格局下金属价格普涨



来源：Wind，国金证券研究所

图表 29：2020-2021 年全球精炼锌大幅过剩



来源：ILZSG，国金证券研究所

图表 30：2020-2021 年全球精炼铅大幅过剩



来源：ILZSG，国金证券研究所

我们发现，2020 年以来有色板块出现了板块走势和价格走势背离的情况，最典型的是工业金属与新能源金属。虽然工业金属价格从 3 月份以来出现了大幅上涨，但是板块走势明显弱于价格走势，甚至在金属价格反弹超过前期高点后，股价走势还未修复此前股价的下跌。而新能源金属板块的走势完全与金属价格走势出现了背离，碳酸锂和电解钴的价格在底部，而赣锋锂业和华友钴业的走势明显强于金属价格的走势，甚至在碳酸锂价格下跌 70% 的情况下，股价出现了 40% 左右的上涨。我们认为，板块走势和价格走势的背离主要与金属未来的需求前景有关。工业金属的下游集中在传统的基建和地产领域，新能源金属的下游需求集中在新能源汽车，板块走势实际上是对未来行业前景的定价。

图表 31：铜板块走势弱于铜价走势



来源：Wind，国金证券研究所

图表 32：锂板块走势强于锂价走势



来源：Wind，国金证券研究所

图表 33：钴板块走势强于钴价走势



来源：Wind，国金证券研究所

2.4 板块配置坚定周期成长不动摇

与之前有色板块表现不同，本轮有色板块个股表现差异明显，有成长逻辑的公司走势明显强于无成长逻辑的公司。我们以黄金股为例，年初至今国内金价最大涨幅 30%，黄金产量有增长的公司最大涨幅 405%、黄金产量无增长的公司最大涨幅 47%。这种走势的分化在铜、铝等子行业也体现的非常明显。导致这种现象的原因一方面是最近几年的成长风格有关，另一方面也与大家对后期价格不确定的担心有关。一旦金属价格出现回落，有成长逻辑的公司可以通过产量的增长抵消价格下跌对利润的影响，为投资提供“安全垫”。因此，我们建议在配置个股时首选周期成长股。建议大家关注三条投资主线：

- 全球主要经济体通过向市场注入流动性来刺激经济，未来随着疫情影响的逐渐淡化，全球经济稳步回升。在此背景下，工业金属板块中供需格局相对较好的铜和铝存在较大的投资机会。
- 美联储维持低利率不变，并提高通胀容忍度。在此背景下，看好通胀回升后，实际利率下行对金价的推动。
- 看好全球汽车电动化背景下，新能源金属钴、锂的投资机会。

图表 34：周期成长股的走势强于周期股



来源：Wind，国金证券研究所

3.铜：受益经济复苏，铜价走势乐观

3.1 全球铜矿山产量有望恢复

根据国际铜业研究小组（ICSG）2020年10月发布的预测，2021年全球精炼铜供给量2481.5万吨、精炼铜需求量2474.5万吨，全球市场过剩7万吨。与2020年相比，供需状况由短缺变为过剩，这主要与产量增长有关。

图表 35：2021 年全球精炼铜供需由短缺转为过剩

单位：千吨	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E
矿山产量	16,688	18,101	18,527	19,128	20,358	20,041	20,429	20,528	20,223	21,151
精炼铜产量	20,147	21,058	22,479	22,883	23,339	23,498	24,161	24,045	24,434	24,815
精炼铜需求	20,403	21,331	22,893	23,035	23,491	23,759	24,253	24,427	24,486	24,745
短缺+/-过剩-	256	273	414	152	152	261	92	382	52	-70

来源：ICSG，国金证券研究所

2020年受到疫情影响，矿山关停和减产对铜矿山产量产生影响，尤其是秘鲁。虽然一些新的项目，如：中色在刚果金的Deziwa项目，俄罗斯铜业公司的Tominskoye项目，第一量子Cobre de Panama项目的增产及印尼矿山产量的恢复，都无法抵消因为疫情导致的产量下降。2020年全球铜精矿产量低于2019年10月预测数据70万吨，2020年全球铜精矿原预计产量为增长2%，实际产量为下降1.5%。2021年随着疫情影响结束后铜矿产量恢复，加上近期投产矿山产量快速上升，以及艾芬豪在刚果金的Kamoa Kakula项目、必和必拓在智利的Spence项目和自由港在美国的Lone Star项目投产，将推动全球矿山铜产量增长。ICSG预计2021年全球矿山铜产量增速4.5%。

3.2 全球精炼铜供需存在不确定

虽然2021年全球精炼铜供给可能出现过剩，但是过剩量仅为7万吨，占全球总需求量的比例仅为0.3%。由于精炼铜供给会受到矿山生产中断、冶炼厂达产进度不及预期的影响，精炼铜供给存在不确定性，我们认为2021年全球精炼铜供需将是紧平衡。

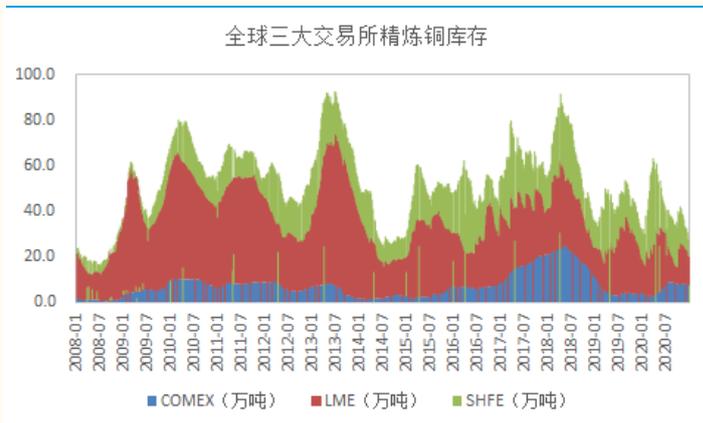
矿山生产会受到罢工、天气、技术等问题影响，从过去二十年的数据看，供给中断对全球产量（年化）的影响在 4.8%左右。2019 年 3 月份以来，Las Bambas 铜矿运输受阻、Chuquicamata 由于劳资合同罢工两周、Mudanta 铜钴矿发生塌方、Tim Maria 项目被秘鲁环保组织封锁港口、智利铜矿山发生大面积罢工，2019 年供给中断对供给的影响超过了过去 20 年均值，达到约 6%。2020 年全球铜矿山受到疫情影响，供给中断对产量影响约 3.5%。由于全球新增产能集中在南美洲、非洲等地区，影响供给的事件频发，我们预计矿产铜供给存在低于预期的可能。从全球三大交易所库存看，精炼铜库存处于历史低位。

图表 36：2010 年以来全球精炼铜市场供给持续短缺



来源：ICSG，国金证券研究所

图表 37：全球交易所库存处于历史低位



来源：Wind，国金证券研究所

由于铜精矿供给偏紧，2019 年以来冶炼加工费持续下行，最低跌至近七年低点 47 美元/吨。根据上海有色网的统计，中国铜冶炼厂的加工费盈亏平衡点在 65 美元/吨附近。2020 年以来，铜精矿现货加工费长期低于 65 美元。根据 2021 年签订的长单加工费合同，2021 年长单 TC 加工费为 59.5 美元/吨，低于中国冶炼厂的盈亏平衡点，冶炼企业盈利承压后可能会选择性的对现有产能关停或者延期投放新增产能，全球精炼铜的供给存在不确定性。

图表 38：中国铜冶炼厂冶炼费长单价格继续下调



来源：Wind，国金证券研究所

图表 39：中国铜冶炼厂现货加工费持续回落



来源：Wind，国金证券研究所

4. 铝：中国掌控全产业链，或将走出产能过剩阴霾

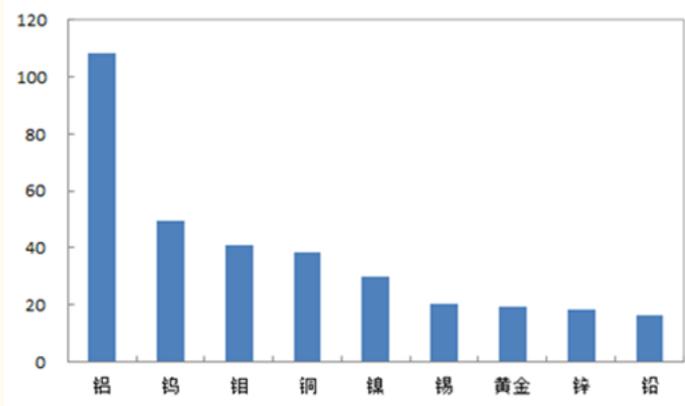
4.1 上游资源丰富，中国具有影响力

与铜精矿、铅精矿、锌精矿不同，全球铝土矿资源并不稀缺。地壳中铝的含量约为 8%，仅次于氧和硅，静态消费年限超过 100 年。虽然中国铝土矿资源相对匮乏，但是近年的资源勘探取得了突破性进展，河南和贵州的找矿突破战略进展顺利。铝土矿的成矿原因与煤炭类似，有煤炭的地方铝土矿资源储量

丰富，这也说明中国的铝土矿资源并不缺乏。2019年中国铝土矿产量全球占比23%，仅次于澳大利亚，中国氧化铝产量全球占比55%，为全球第一大生产国。

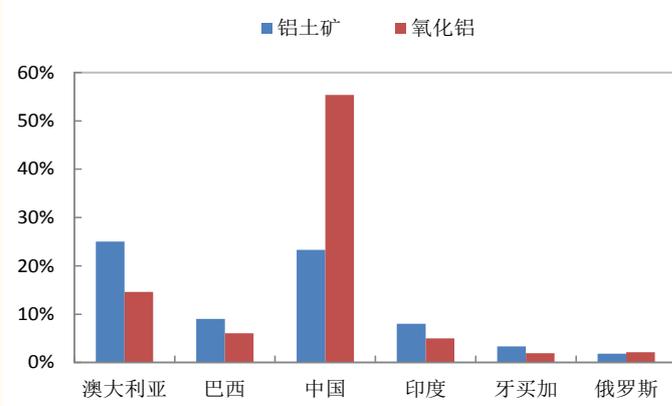
铝土矿资源储量和氧化铝产量决定了中国在全球铝资源端具有影响力，这与中国铜精矿10%、铅锌精矿50%自给率及大量依赖进口矿不同。

图表 40：铝静态消费年限超过 100 年



来源：USGS，国金证券研究所

图表 41：中国在全球铝资源端影响力大

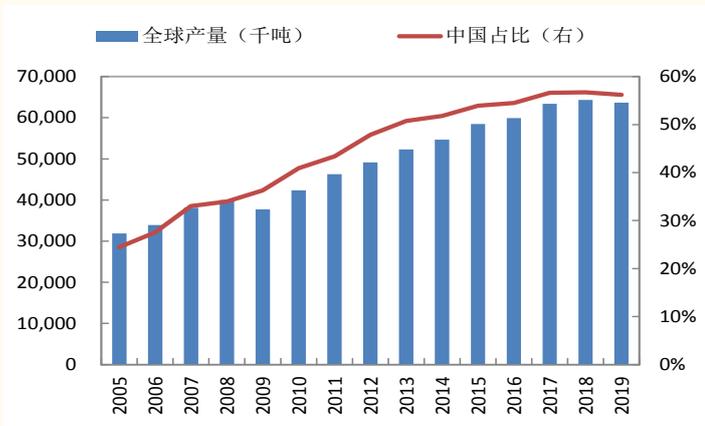


来源：USGS，国金证券研究所

4.2 中国供给侧改革为全球铝产业带来红利

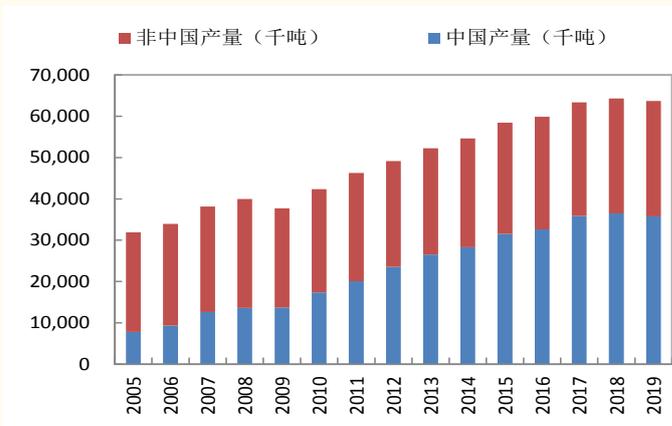
上世纪 90 年代中期以来，中国有色金属行业制定了“优先发展铝”的方针，铝行业投资力度明显加大。从 1996 年至 2019 年，中国电解铝产量从 178 万吨增至约 3600 万吨，复合增速 13%。中国从 2001 年开始超过俄罗斯成为全球最大电解铝生产国，之后产量一直保持快速增长，2019 年中国产量的全球占比为 56%，中国是全球电解铝产量增长的推动力量。

图表 42：中国电解铝全球占比超过 50%



来源：Wind，国金证券研究所

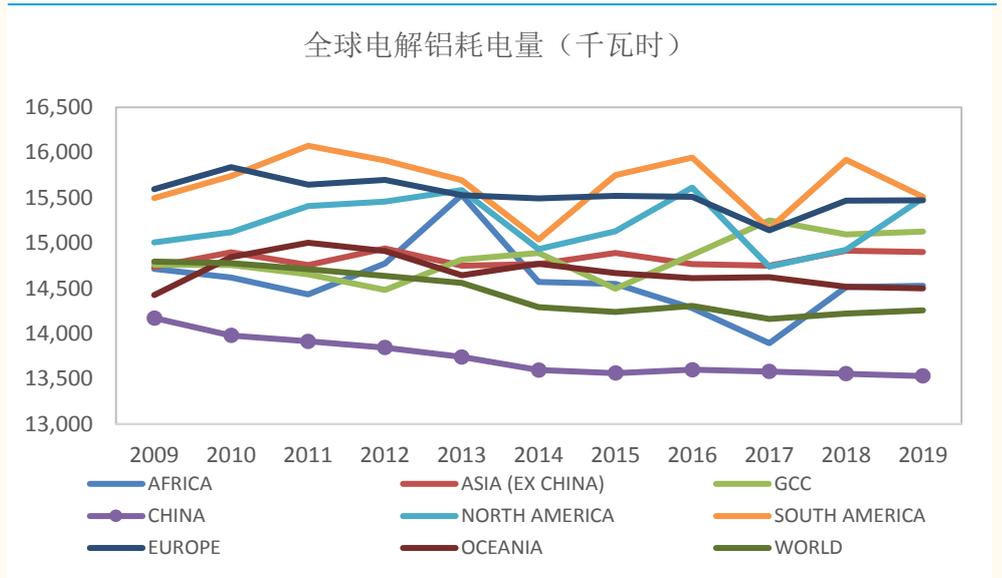
图表 43：非中国电解铝产量基本稳定



来源：Wind，国金证券研究所

从全球其他国家电解铝产量看，2005 年全球（扣除中国）电解铝产量 2410 万吨，2019 年全球（扣除中国）电解铝产量约 2789 万吨，在过去十四年中产量增长仅 379 万吨。虽然海外地区的能源成本低于国内，北美以水电为主、中东以石油为主，但是由于中国电解铝技术发展先进，导致吨铝耗电量持续下行。2019 年中国电解铝行业吨铝耗电量在 13500 度左右，低于全球平均耗电量 700 度，欧美的电解铝吨铝耗电量接近 16000 度。这就是说，虽然海外国家单位能源价格低，但是由于单耗过高，电力综合成本高，竞争力远不如中国电解铝企业。尤其是在 2010 年后铝价持续下跌的背景下，海外国家电解铝产量增长有限。展望未来，虽然近期铝价持续上涨，但是电解铝新增产能的投产周期需要两年且海外疫情尚未完全消除，这意味着未来三年内海外新增电解铝产能依然有限。

图表 44：中国电解铝能耗持续下行



来源：IAI，国金证券研究所

图表 45：中国电解铝能耗远低于全球其他国家



来源：IAI，国金证券研究所

由于未批先建情况严重，电解铝产能持续扩张，这种违规建设情况在 2017 年得到遏制。2017 年 4 月，发改委、工信部、国土资源部、环保部出台《清理整顿电解铝行业违法违规项目专项行动工作方案》，主要整顿对象是在产和在建设的违法违规项目。2018 年 1 月，工信部发布《关于电解铝企业通过兼并重组等方式实施产能置换有关事项的通知》，明确了产能置换的方式、可用于置换指标的范围以及截至时间表。对于违法违规的项目，可以通过购买合规产能指标的方式让产能合法化，对于无法购买产能指标的产能均属于违规建设产能。在以上两个政策的指导下，中国电解铝产能未来基本被锁定在 4500 万吨左右。

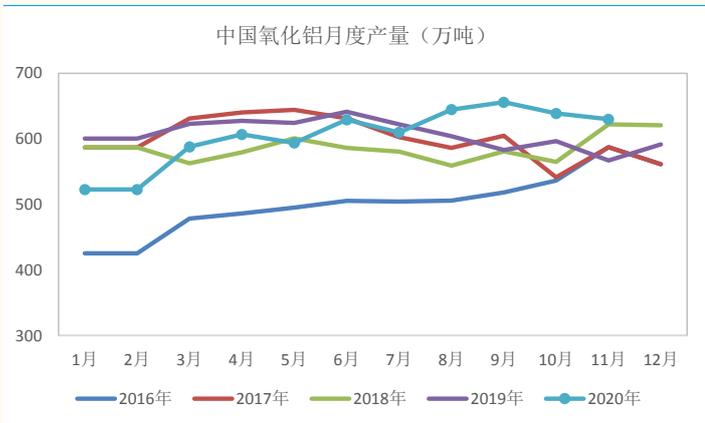
我们预计 2020 年底中国电解铝在产产能约 4100 万吨，2021 年上半年将是中国电解铝新增产能集中投产的时间段。由于新产能投产的第一年，部分铝液需要用于铝厂生产铝母线等设备，这意味着对产量的影响会低于实际产能影响。由于电解铝企业每年需要一个月时间进行检修，这意味着 4500 万吨的产能上限对应的电解铝产量上限约 4100 万吨。我们预计 2020 年中国电解铝产量约 3700 万吨，后期新增电解铝产量约 400 万吨。

4.3 氧化铝过剩严重，电解铝成本端压力减轻

氧化铝产能属于备案制，电解铝产能属于审批制，这意味着氧化铝的供给弹性大，而需求相对刚性。从对铝行业违规产能的清理看，氧化铝产能并不在清理范围内，这意味着氧化铝产能的无序扩张还将延续。2021年中国的氧化铝新投产约820万吨，主要集中在山东、广西、贵州等南方地区。从原料来源看，除了国内自产的原料外，中国每年从澳大利亚、几内亚、马来西亚、印度等国家大量进口铝土矿和氧化铝，氧化铝供应充足。2020年1-11月，中国电解铝产量3382万吨、对应氧化铝需求量6493万吨，中国氧化铝产量6704万吨、净进口量301万吨，国内市场过剩512万吨。

国内市场的过剩导致氧化铝价格持续下跌，由于国内氧化铝产能仍在投产中，国内电解铝产能上限的设定意味着氧化铝长期需求见顶，同时来自于海外市场的氧化铝仍在持续流入中。氧化铝价格长期难有上涨，由于氧化铝在电解铝企业成本占比约40%，氧化铝价格持续低位运行对电解铝企业利润构成利好。

图表 46：中国氧化铝产量持续增长



来源：Wind，国金证券研究所

图表 47：氧化铝价格持续下跌

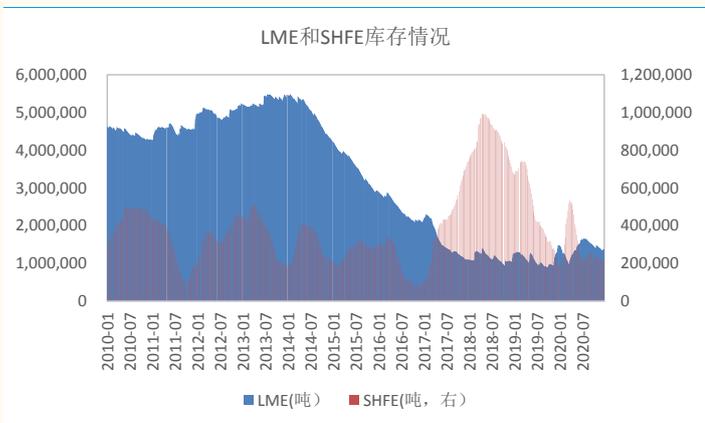


来源：Wind，国金证券研究所

4.4 行业利润高位维持

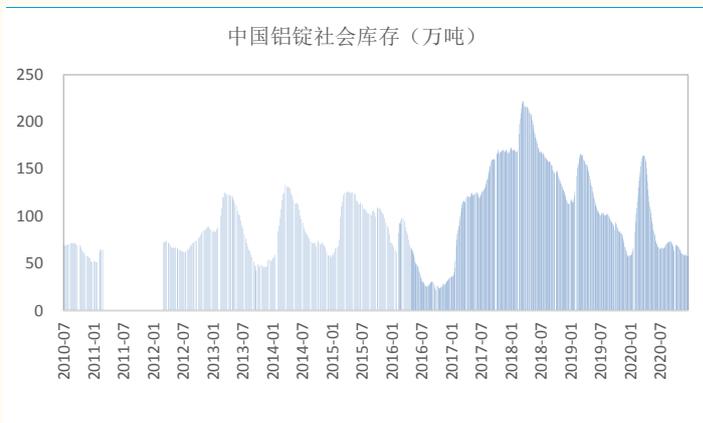
电解铝属于冶炼行业，行业利润取决于铝价和成本变化。从行业供需看，2019年是2010年以来唯一出现需求负增长的年份，与铝需求相关的地产、汽车、出口市场在2019年均出现下滑，未来随着地产竣工修复、汽车产量回升、出口的好转，铝需求增速有望回升，在产能上限设定的背景下，铝的供需格局在边际改善。从库存情况看，国内电解铝库存维持在低位，国内交易所和社会库存合计为80万吨，可供使用天数仅为8天，剔除用于质押融资的库存后，可供使用天数更低。我们预计铝价有望维持高位。

图表 48：国内铝锭交易所库存降至三年来低位



来源：Wind，国金证券研究所

图表 49：国内铝锭社会库存降至三年来低位

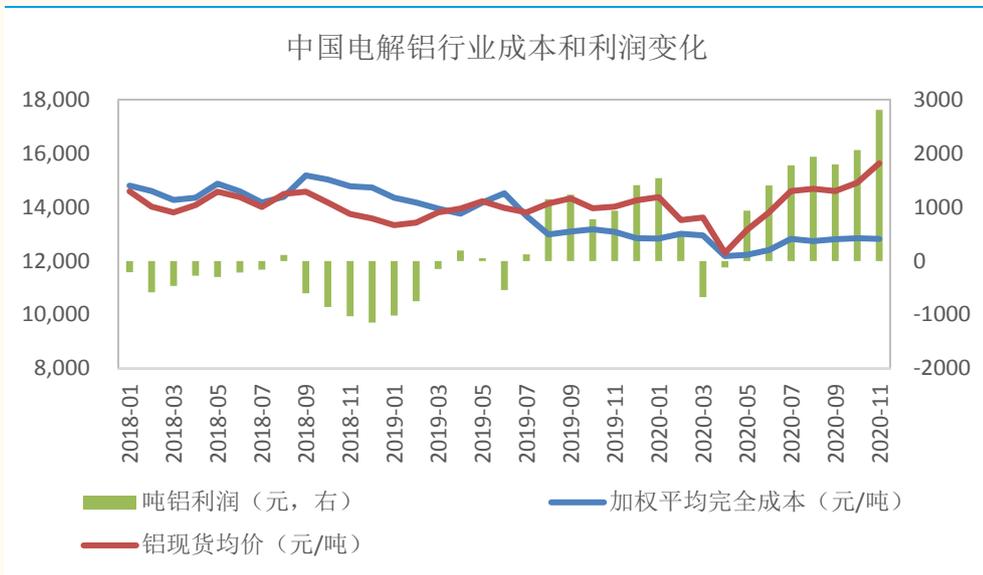


来源：Wind，国金证券研究所

从行业利润看，电解铝行业的利润已经达到历史高位。由于氧化铝的价格长期难有上涨，电解铝行业利润有望维持高位。与水泥和玻璃行业不同，中国

电解铝行业的产能利用率一直稳定在 70% 以上，行情惨淡的 2015 年产能利用率为 75%，最近几年一直保持在 80% 以上。2020 年 11 月，水泥和玻璃行业出台了产能减量置换的政策，而电解铝行业的产能早已置换完毕，已经没有僵尸产能可供置换，同时产能利用率在高位而库存处于低位。我们认为，电解铝行业将成为继水泥、玻璃之后，又一个走出产能过剩阴霾的行业。

图表 50：电解铝行业利润达到高位



来源：国金证券研究所

4.5 看好电解铝上游阳极行业

阳极炭素是电解铝的上游行业，在电解铝企业成本占比约 10%。阳极的价格取决于铝价和电解铝行业的盈利情况，产品提价具有滞后性。2020 年 3 月铝价见底后，电解铝行业利润从 4 月开始改善，阳极产品提价从 7 月开始，至今已经提价五次。由于铝价在高位运行且电解铝行业利润在 11 月再创新高，预计阳极产品的价格将会继续上涨。阳极的原材料主要是煤沥青和石油焦，原材料价格近期也出现上涨，原材料价格的上涨也将推动阳极产品价格的上涨。

图表 51：阳极价格走势与铝价趋同



来源：Wind，国金证券研究所

图表 52：阳极价格走势与石油焦价格趋同



来源：Wind，国金证券研究所

阳极属于产能过剩行业，但是 2017 年以来下游电解铝企业的产能转移导致区域性的供需不匹配。一方面，河南和山东地区的电解铝产能向西南地区转移，当地阳极供应过剩；另一方面，西南和内蒙地区电解铝产能投产，当地阳极供应短缺。由于阳极属于高污染行业，产品运输存在运输半径，这意味着河南和山东的阳极产品难以运至供应短缺的地区，同时在当地新建产能也需要得到相关环保部门的批准。在这种背景下行业内的龙头企业凭借着资金和环保优势来实现自身市占率的提升，我们预计龙头企业吨净利合理区间 300-400 元。

5.金：通胀预期下，看好金价走势

5.1 金融属性决定金价走势

黄金属于类货币，且以美元定价，价格波动与供需无关，美元走势、美国利率走势、全球金融市场波动、避险需求等因素是决定金价走势的关键因素。2020年黄金价格大幅波动后出现大幅上涨，COMEX金价从年初1517美元涨至1880美元、涨幅24%，国内金价从年初343元涨至392元、涨幅14%。我们分析，价格上涨主要有两个原因：受全球经济下行影响，市场对美国经济出现衰退的风险担忧，美国长、短期利率一度出现倒挂，暗示美国经济前景不乐观；疫情在三月份爆发后，美联储率先降息并启动无限量宽松，全球主要经济体纷纷下调利率，流动性充裕环境下有利于金价表现。

从中期趋势看，美元的实际利率与金价走势最为相关，美元指数变化与金价走势相关性低于实际利率的走势。黄金作为一种类货币，其本质上与美元是一种替代品，投资者通过比较两者的持有收益来决定选择黄金还是美元。美元的投资收益为实际利率，实际利率下行时，投资者倾向于选择黄金；实际利率上行时，投资者倾向于选择美元。

图表 53：黄金与美国实际利率走势负相关



来源：Wind，国金证券研究所

图表 54：黄金与美元指数走势不明显

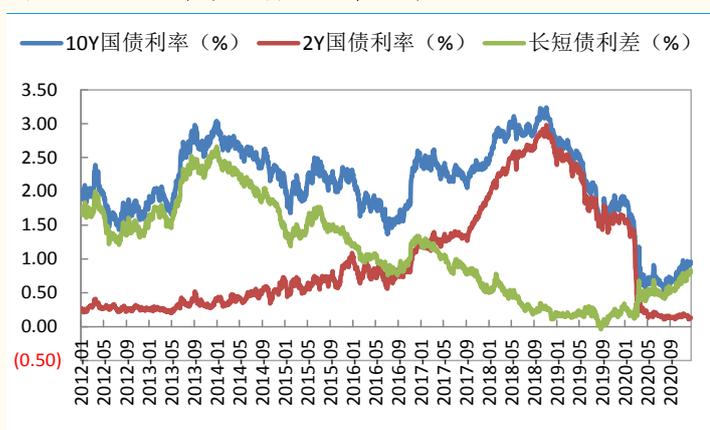


来源：Wind，国金证券研究所

5.2 通胀预期支撑金价

2020年金价在突破2000美元后出现调整，调整的原因与市场对于全球经济复苏的预期有关。在经济复苏的预期下，投资者倾向于选择风险资产而抛弃避险资产。随着美国经济复苏预期的增强，美国长短期国债利差开始扩大，十年期国债收益率上行导致了金价出现调整。

图表 55：10年期国债收益率回升



来源：Wind，国金证券研究所

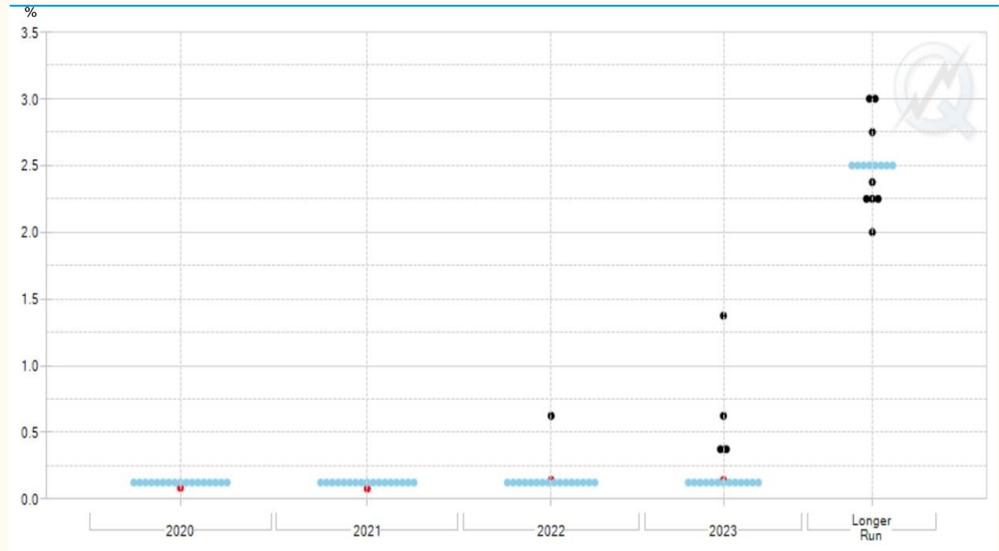
图表 56：美国通胀率低于2%目标



来源：Wind，国金证券研究所

2020年8月，美联储主席提出美国通胀率目标是随着时间推移能够实现平均2%的目标，这个目标与美联储之前奉行的2%通胀目标有明显差异。在通胀率2%的目标下，若美国通胀率超过2%意味着美联储会考虑加息。而最新的表态意味着，即使未来一段时间内美国通胀率高于2%，美联储也不急于加息。美联储的这个表态一方面给出了未来通胀率回升至2%以上的指引，另一方面也暗示，即使后期通胀率高于2%，美联储也不急于加息。未来随着通胀率的回升和充裕的流动性，金价有望再创新高，全球通胀的背景下黄金不会缺席。

图表 57：2023 年前美联储将维持低利率



来源：CME，国金证券研究所

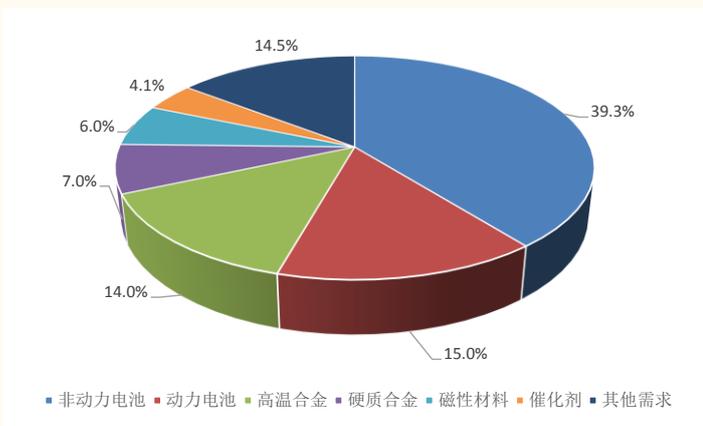
6. 钴锂：供需格局逐步改善，价格均已触底

6.1 受益新能源汽车拉动，需求有望继续增长

根据安泰科数据，2019 年全球钴消费约 13.4 万吨，其中：非动力电池（3C 消费、储能等）占比 39.3%，动力电池占比 15.0%。此外，钴在传统机械加工领域主要用来制作高温合金、硬质合金，占比为 14.0%和 7.0%。

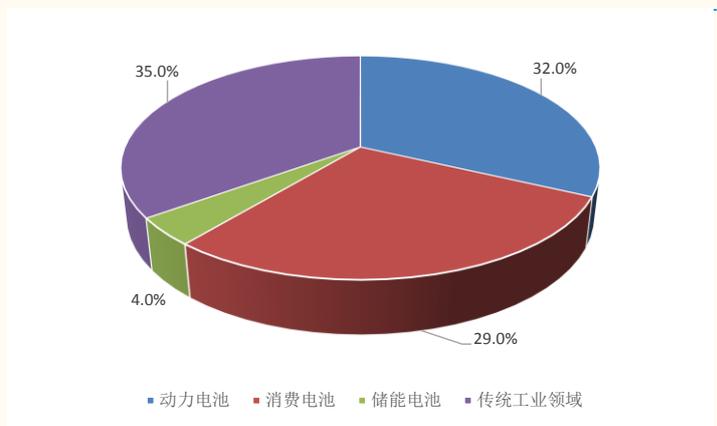
根据 Dr Lithium 数据，2019 年全球锂消费约为 30 万吨 LCE，下游两大终端需求分别是电池领域和传统工业领域。电池领域主要用于生产动力电池、消费电池和储能电池，占比分别为 32%、29%和 4%；传统工业领域用于生产陶瓷玻璃、润滑剂、聚合物生产、冶金等，合计占比 35%。

图表 58：非动力电池是钴的主要下游消费领域



来源：安泰科，国金证券研究所

图表 59：传统工业领域是锂的主要下游消费领域



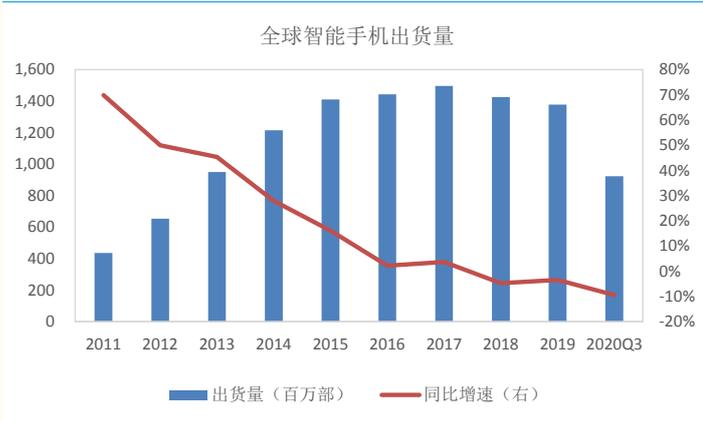
来源：Dr Lithium，国金证券研究所

■ 3C 领域：5G 手机渗透带来销量增长，电池容量增加提升锂钴需求边际

3C 消费电子领域对钴和锂需求最大的为智能手机行业。根据 IDC 数据，2015-2019 年，全球智能手机出货量维持在 14 亿部左右；2020 年前三季度，出货量为 9.08 亿部，同比减少 9.4%，降幅较上半年收窄 4.5 个百分点，我们预计全年出货量降幅在 5% 以内。

我们认为，下半年 5G 手机的快速渗透是全球手机出货量回暖的重要推手，参考国内 5G 手机在 6 月份渗透率提升至 60%，10 月渗透率达到 64.08%，已连续 5 个月维持高位。2020 年 10 月，支持 5G 信号的 iPhone12 成功发布，随着 5G 手机加速推广，2021 年全球或将迎来换机高峰，进而带动智能手机销量增长。

图表 60：全球智能手机出货量降幅逐渐收窄



来源：Wind，国金证券研究所

图表 61：我国 5G 手机渗透率加速提升



来源：Wind，国金证券研究所

目前市场上推出的 5G 机型，基于高速率、低时延等特点，大多采用了比 4G 更耗电的芯片，同时更强的处理能力也对电池容量提出了更高的要求。4500mAh 上下已是当前 5G 手机电池容量的主流，而 4G 手机电池容量基本在 4000mAh 及以下。智能手机单机带电量的提升也将增加单机对钴锂的消费，即在手机出货量相同的情况下，锂钴需求可增加 10% 以上。

图表 62：5G 手机电池容量高于 4G 手机

2019 年（4G）		2020 年（5G）	
手机机型	电池容量（mAh）	手机机型	电池容量（mAh）
OPPO A5	4230	OPPO A32	5000
OPPO R17	3500	OPPO K7	4025
vivo IQ00	4000	vivo IQ005	4500
vivo X27	4000	vivo X50	4200
华为 P30	3650	华为 P40	3800
华为 Mate 20	4000	华为 Mate 40	4200
荣耀 20	3750	荣耀 30	4000
小米 9	3300	小米 10	4780
Redmi K20	4000	Redmi K30	4500
三星 Galaxy S10	3400	三星 Galaxy S20	4000
三星 Galaxy Note10	3500	三星 Galaxy Note20	4300

来源：国金证券研究所

■ 新能源汽车领域：未来钴锂需求的主要增量

受补贴退坡政策的影响，2019 年我国新能源汽车行业暂停了多年的高增长，全年产量 119 万辆，同比减少 0.6%。由于我国新能源汽车产量占全球比例超过 50%，进而也拉低了全球新能源汽车产量增速。

2020年伊始，随着疫情爆发，我国新能源汽车产量增速继续大幅下滑，一季度产量仅为6.42万辆，同比减少43.90%。为对冲疫情影响、促进汽车市场消费，2020年4月，财政部、工信部、科技部、发改委联合发布《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，将原计划2020年底到期的新能源汽车购置补贴政策延长2年。在此利好的推动下，2020年下半年我国新能源汽车产量增长明显，7/8/9/10月单月增速分别为36.70%、31.60%、51.10%和94.10%。截至2020年10月，我国新能源汽车产量累计为93.70万辆，同比小幅减少2.80%，全年增速转正概率大。

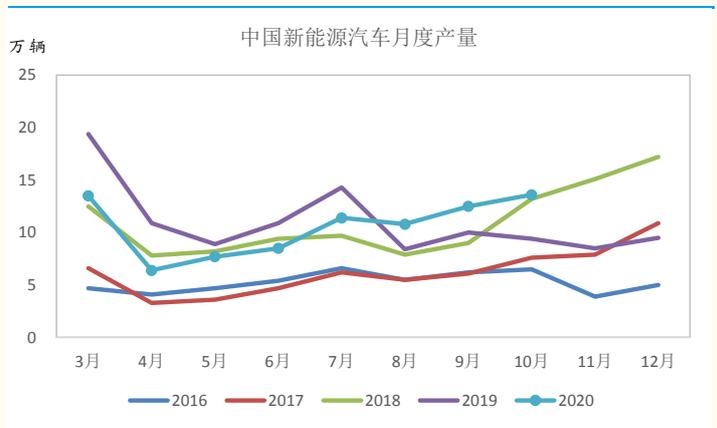
2020年11月，国务院办公厅发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》，旨在推动新能源汽车产业高质量、可持续发展。根据规划，2025年新能源车销量占比要达到当年汽车总销量的25%，并要求2021年起国家生态文明实验区和大气污染防治重点区域新增或更新公交、出租、物流配送等公共领域车辆，新能源汽车比例不低于80%。我们参照2019年2500万辆汽车销售规模计算，预测至2025年新能源汽车销量将是625万辆左右。我们预计，2020年我国新能源汽车销量在120万辆左右，2021-2025年复合增长率为39%，市场未来仍将处于较快发展时期。

图表 63：2019 年我国新能源汽车产量增速大幅下滑



来源：Wind，国金证券研究所

图表 64：2020 年我国新能源汽车产量有望回升



来源：Wind，国金证券研究所

受益于欧盟严格的碳排放新规正式实施，欧洲各国对新能源汽车补贴力度加大，2020年欧洲新能源汽车市场表现亮眼，前三季度共实现销量73万辆，同比增长94%。根据2019年4月欧盟出台的汽车减排目标，2021年欧洲乘用车二氧化碳排放量不得高于95g/km，不达标部分将收取95欧元/克的罚款，至2025年，二氧化碳总排放量较2021年再下降15%。此外，按照欧盟日前最新发布的《2030年气候目标计划》草案，2030年乘用车二氧化碳排放量较2021年减少50%，而之前目标为减少37.5%。

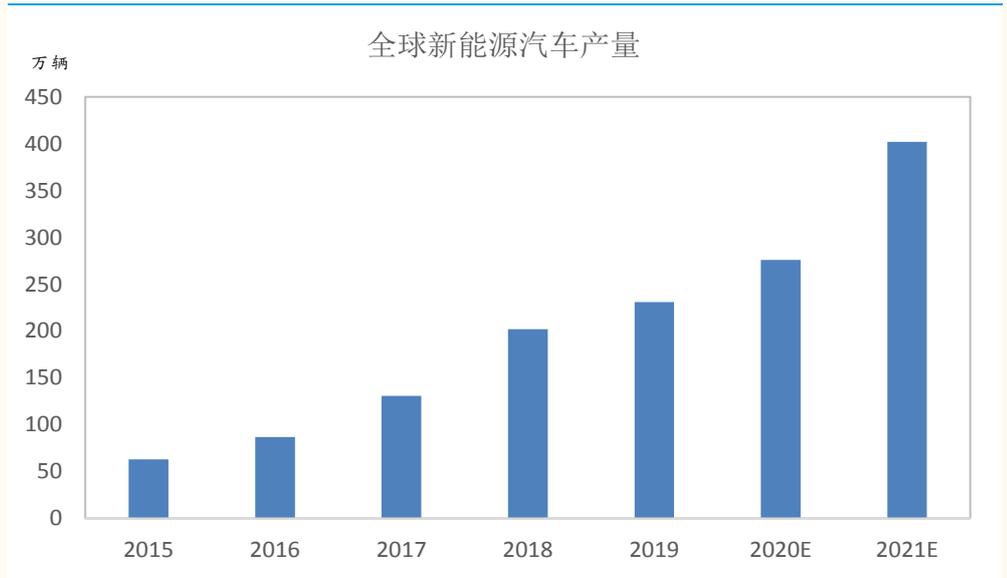
图表 65：2019 年 4 月欧盟设定最新的汽车减排目标

年份	减排目标
2021	乘用车、轻型商用车二氧化碳排放量分别不得高于95g/km、147g/km，不达标部分将面临每辆车95欧元/克的罚款
2025	二氧化碳总排放量较2021年下降15%
2030	乘用车、轻型商用车二氧化碳排放量较2021年分别减少37.5%、31%

来源：国金证券研究所

欧洲政策加码以及传统车企积极布局新能源领域料将加速电动车在全球的渗透率，同时叠加中国新能源汽车仍处高速发展阶段，全球新能源汽车消费将重回高增。我们预计2020/2021年全球新能源汽车产量分别增长20%/45%，达到276/402万辆。

图表 66：全球新能源汽车重回高增长



来源：中汽协，国金证券研究所

- 钴和锂在工业领域的需求较为分散，与宏观经济发展密切相关，未来以平稳为主。

结合钴锂下游各应用领域需求变化情况，我们测算 2020/2021/2022 年，钴需求增速为 3.34%/11.30%/11.40%，锂需求增速为 6.65%/18.92%/19.24%。

图表 67：2021 年钴需求增速将达到 11%

钴需求测算 (万吨)				
	2019A	2020E	2021E	2022E
3C 领域	5.27	5.25	5.54	5.71
Yoy		-0.30%	5.60%	3.00%
新能源汽车领域	2.01	2.41	3.50	4.90
Yoy		20.00%	45.00%	40.00%
合金等其他领域	6.12	6.19	6.37	6.56
Yoy		1.00%	3.00%	3.00%
合计	13.40	13.85	15.41	17.17
Yoy		3.34%	11.30%	11.40%

来源：国金证券研究所

图表 68：21 年锂需求增速将达到 19%

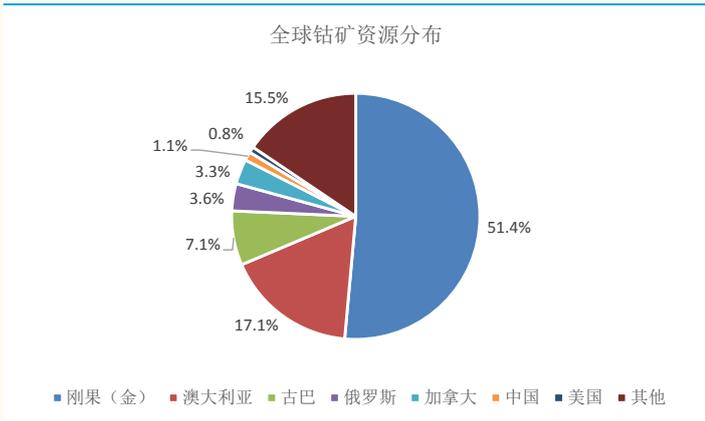
锂需求测算 (万吨 LCE)				
	2019A	2020E	2021E	2022E
新能源汽车领域	9.6	11.5	16.7	23.4
Yoy		20.00%	45.00%	40.00%
3C 及储能领域	9.9	9.9	10.4	10.7
Yoy		-0.30%	5.60%	3.00%
传统工业需求领域	10.5	10.6	10.9	11.3
Yoy		1.00%	3.00%	3.00%
合计	30	32.0	38.1	45.4
Yoy		6.65%	18.92%	19.24%

来源：国金证券研究所

6.2 钴资源高度集中，供给增长有限

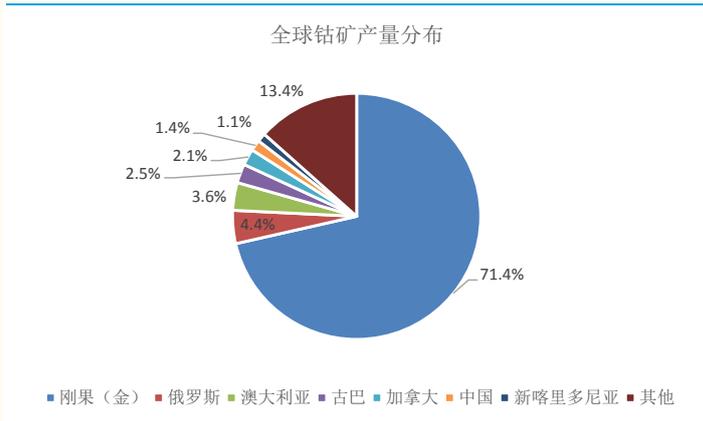
根据 USGS 统计，2019 年全球钴矿储量为 700 万吨，但资源主要集中在刚果（金），其储量占比达到 51.43%，其次是澳大利亚占比 17.1%，中国储量占比仅为 1% 左右。刚果（金）也是全球第一大钴矿生产国，2019 年全球共生产钴矿 14 万吨，其中刚果（金）生产 10 万吨，占比 71.43%。

图表 69：刚果（金）钴矿储量占全球的 51.43%



来源：USGS，国金证券研究所

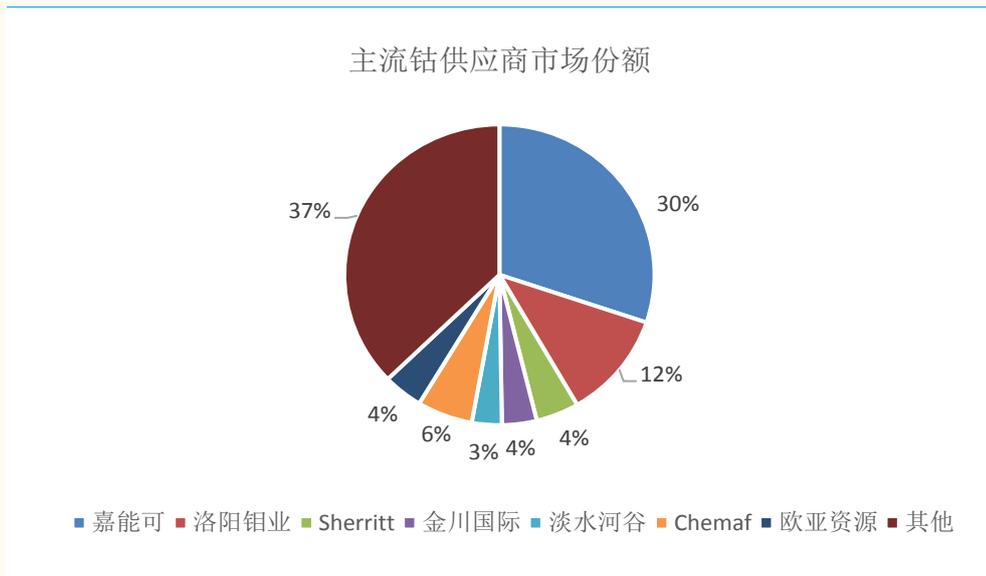
图表 70：刚果（金）钴矿产量占全球的 71.43%



来源：USGS，国金证券研究所

钴矿供给市场份额较为集中，嘉能可是全球第一大钴矿供应商。2019 年，行业主流上市公司钴产量分别为：嘉能可—42200 吨、洛阳钼业—16098 吨、Sherritt—6276 吨、金川国际—5070 吨、淡水河谷—4375 吨，合计超过 7.4 万吨，占全球总产量的 53%，其中嘉能可占比 30%。此外，考虑到 Chemaf 的 8000 吨和欧亚资源的 6000 吨左右的钴产量，行业 CR7 要超过 60%。

图表 71：钴矿开采行业集中度较高



来源：公司公告，国金证券研究所

2020 年钴矿供给有所收缩，主要是由于 2019 年底嘉能可关停旗下全球最大钴矿 Mutanda 所致（2019 年 Mutanda 贡献 25100 吨钴产量，占全球总产量的 18%）。此外，之前市价已跌破部分中小矿山和手抓矿的现金成本，因此相应产能被迫停产，而且随着部分大型矿山陆续迈入开发的中后期，品位发生不可逆转地降低，致使产量亦有所下降。根据我们统计，2020 年前三季度，嘉能可产量 2.16 万吨，同比减少 37%；金川国际钴产量 3422 吨，同比减少 12%；洛阳钼业钴产量 10,507 吨，同比减少 17%。

从各家企业扩产计划来看，同时受疫情持续影响，2021 年供给增长有限。根据嘉能可公告，2021 年 Mutanda 将继续停产技改。新增产能主要集中在嘉能可的 Katanga 项目、欧亚资源的 RTR 项目、Chemaf 的 Etoile 项目、中色集团的 Deziwa 项目。根据我们测算，2021 年钴矿供给较 2020 年增长约 13%。

图表 72: 2021 年钴矿供给增长有限

企业	矿山	2019A	2020E	2021E	2022E
嘉能可	Mutanda	25100	0	0	15000
	Katanga	17100	24100	28100	30000
	Murrin Murrin	3400	3200	3200	3200
	INO	700	700	700	700
洛阳钼业	Tenke	16098	14000	14000	15000
	MOA	3376	3000	3100	3200
Sherritt	Ambatovy (已退出, 2021年2月复产)	2900	0	2500	3000
金川国际	Ruashi Mine	5070	4500	4600	4600
	Sudbury	495	550	550	550
	Thompson	80	70	80	80
淡水河谷	Voisey's Bay	1068	1000	1100	1100
	New Caledonia	1703	2500	2500	2500
	other	490	350	400	400
Chemaf	Etoile	8100	10000	14000	18000
欧亚资源	RTR	5800	12000	14000	15000
中色集团	Deziwa	0	1000	3500	4000
盛屯矿业	卡隆威	0	0	0	3500
手抓矿		15600	15000	15500	16000
其他		32920	32000	32000	33000
合计(吨)		140000	123970	139830	168830
增速			-11.45%	12.79%	20.74%

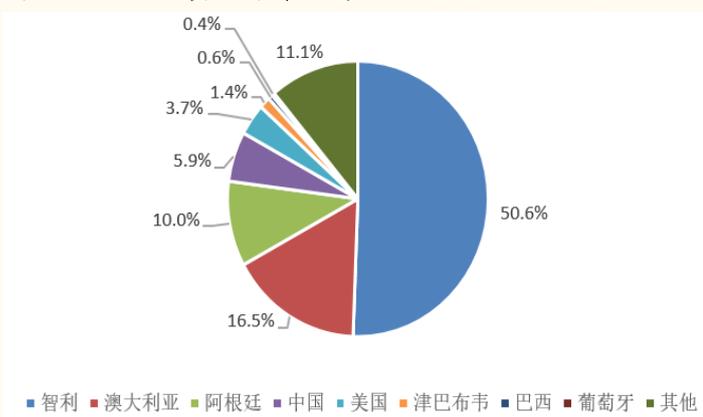
来源: 公司公告, 国金证券研究所

6.3 澳洲锂矿产能持续出清, 供给难以大幅增长

根据 USGS 数据, 2019 年全球锂资源储量为 1700 万吨, 智利、澳大利亚、阿根廷三国锂资源储量合计占到总储量的 77.1%, 占比分别为 50.6%、16.5% 和 10.0%。中国锂矿储量为 100 万吨, 占比 5.9%, 位列世界第四。

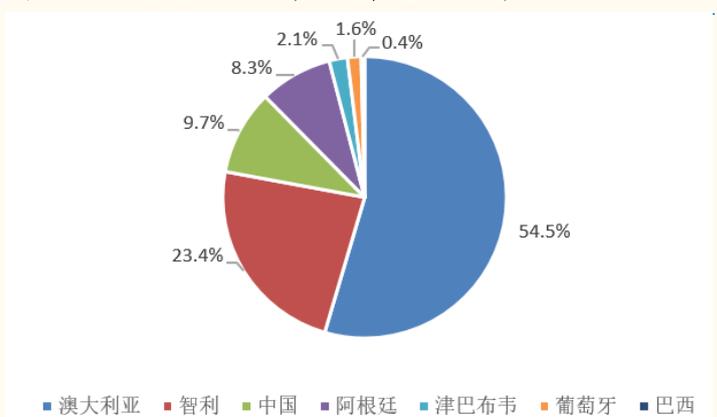
2019 年, 全球共生产锂矿 7.7 万吨, 澳大利亚的矿山锂产量达到 4.2 万吨 (占比 54.5%), 成为全球最大的锂矿生产国, 智利、阿根廷的盐湖锂产量分别为 1.8 万吨 (占比 23.4%) 和 0.64 万吨 (占比 8.3%)。中国锂矿产量为 0.75 万吨, 占全球总产量的 9.7%, 位列世界第三。

图表 73: 锂矿资源集中在智利、澳大利亚和阿根廷



来源: USGS, 国金证券研究所

图表 74: 澳大利亚和智利是最大锂矿生产国



来源: USGS, 国金证券研究所

2016年之后，随着锂盐价格的不断上涨，也在吸引着更多参与者进入，供给逐渐形成目前“3湖7矿”的格局。即，南美洲三大在产盐湖：Atacama、Hombre Muerto 和 Olaroz，(Cauí 和 Vida 正在开发中)，澳洲七大锂矿：Greenbushes、Mt Cattlin、Mt Marion、Bald Hill、Pilbara-Pilgangoora、Altura-Pilgangoora 和 Wodgina。

2019年，澳洲七大矿山合计生产锂精矿 182 万吨，折合 LCE23 万吨，同比增长 23%。其中，Talison 旗下的 Greenbushes 产量 76 万吨 (9.5 万吨 LCE)、Minerals Reasoures 旗下的 Mt Marion 产量 44 万吨 (5.5 万吨 LCE)、Galaxy 旗下的 Mt Cattlin 产量 19 万吨 (2.4 万吨 LCE)、Pilbara-Pilgangoora 产量 15 万吨 (1.9 万吨 LCE)、Altura-Pilgangoora 产量 16 万吨 (2 万吨 LCE)、Alita 旗下 Bald Hill 产量 8 万吨 (1 万吨 LCE)、Wodgina 产量 3 万吨 (0.4 万吨 LCE)。三大盐湖中，Atacama 由 SQM 和 ALB 共同开发，产量分别为 6 万吨 LCE 和 4 万吨 LCE；Livent 开发 Hombre Muerto，产量为 2 万吨 LCE；Orocobre 开发 Olaroz，产量为 1.4 万吨 LCE。以上企业，合计贡献全球 87.2% 的锂矿供给。

2018 年以来的锂价持续探底，使得锂辉石价格也在不断下滑，在产产能已有所收缩。早在 2019 年，锂精矿价格就已接近或跌破大部分澳洲矿企现金成本，造成一些企业主动或被动减产。2019 年 8 月，Bald Hill 母公司 AMAL 因债务违约问题，进入破产程序，Bald Hills 也于 2019 年 3 季度停产；2019 年 11 月，ALB 旗下 Wodgina (2019 年新投产，设计产能 75 万吨) 矿山关停维护；Pilbara-Pilgangoora 主动削减产量，产能利用率仅为 48%。

2020 年 11 月，锂辉石精矿价格跌至 390 美元/吨，已跌破绝大部分澳洲矿企的现金成本。Greenbushes 产能最大、生产成本最低，尚能盈利。实际上，Greenbushes 锂精矿主要内部销售给两大股东——天齐锂业和雅宝，产品并不上市流通。2020 年前三季度，其余四家在产矿山 (Mt Marion、Mt Cattlin、Pilbara-Pilgangoora 和 Altura-Pilgangoora) 合计生产 71.5 万吨锂精矿，同比与 2019 年持平。我们认为在当前行业背景下，Greenbushes 产能也难以充分释放，受 2019 年两家矿山关停影响，2020 年澳洲锂精矿供给较 2019 年小幅收缩。

展望 2021 年，随着行业景气上行，在产产能释放力度或将有所增强。但 Bald Hill 和 Wodgina 短期内难以复产，而随着 Altura 进入破产管理，Altura-Pilgangoora 后续也极大可能停产 (占 2019 年供给的 10%左右)，澳洲在产矿山将缩减至 4 家，整体供给增长有限。

图表 75：2021 年澳洲锂矿供给增长 7%左右

矿山项目	2019A	2020E	2021E	2022E
Greenbushes	76.46	76	90	110
Mt Marion	43.6	45	45	45
Mt Cattlin	19.16	12	20	21
Pilbara-Pilgangoora	15.2	12	20	28
Altura-Pilgangoora	16.45	18	0	0
Bald Hill	7.7	0	0	0
Wodgina	3	0	0	0
合计 (万吨)	181.57	163.00	175.00	204.00
折合 LCE (万吨)	22.70	20.38	21.88	25.50
增速	22.57%	-10.23%	7.36%	16.57%

来源：公司公告，国金证券研究所

盐湖提锂成本相对较低，在碳酸锂低价背景下，生产仍能基本保持正常水平。根据全球最大的盐湖提锂生产企业 SQM 三季报数据，2020 年全年预期销售 6 万吨锂盐，与 19 年基本持平，并计划 21 年锂盐销量升至 7.8 万吨。

基于对市场需求判断，南美盐湖企业此前已放缓资本开支，新建项目陆续推迟投产日期。根据各企业最新规划，新建项目最早也要在 2021 年底投产，部分甚至更晚。因此，21 年盐湖提锂产能几无增量，供给整体保持稳定。

图表 76：2021 年盐湖提锂供给增长 8%左右

盐湖名称	公司	2019A	2020E	2021E	2022E
Atacama	SQM	6.23	6.1	7	9
	ALB	4	4	4	4.5
Hombre Muerto	Livent	2	2	2	2
Olaroz	Orocobre	1.4	1.3	1.5	2.5
合计(万吨)		13.63	13.40	14.50	18
增速		19.67%	-1.69%	8.21%	24.14%

来源：公司公告，国金证券研究所

6.4 受益新能源汽车消费增长，价格已到达底部

■ 钴：基本面持续优化，价格具备向上弹性

2016 年，随着我国新能源汽车行业的爆发，钴需求快速增长，钴价开始进入上行周期，并在 2018 年二季度达到顶峰。2018 年，位于非洲的中资冶炼厂陆续开工，致使钴产量大幅增长，市场逐渐转为供给过剩，全球钴价也在此后触顶回落。2019 年底，嘉能可关停 Mutanda，同时叠加部分中小矿山及手抓矿停产，致使 2020 年供给进一步收缩，全年钴价维持底部震荡走势。截至 2020 年 12 月 25 日，长江钴 1#价格为 27.5 万元/吨，与年初价格基本持平。

考虑到嘉能可旗下 Mutanda 矿在 21 年继续停产，供给增长有限。而新能源汽车快速发展和 5G 时代智能手机销量的提升，使得需求增长确定性较强。根据我们测算，2020-2022 年，全球钴将分别短缺 1.4/1.4/0.3 万吨。2021 年供需格局继续优化，估价具备向上修复空间。

图表 77：长江有色钴价全年小幅波动



来源：Wind，国金证券研究所

图表 78：2021 年钴将短缺 1.4 万吨

钴供需平衡表（万吨）				
	2019A	2020E	2021E	2022E
钴需求量	13.4	13.8	15.4	17.2
Yoy		3.34%	11.30%	11.40%
钴供给量	14	12.4	14	16.9
Yoy		-11.45%	12.79%	20.74%
过剩/不足	0.6	-1.4	-1.4	-0.3

来源：国金证券研究所

■ 锂：供需格局修复，价格难以继续下行

2016 年，同样受益于国内新能源汽车的发展，下游需求爆发，但国内外锂资源开发进度持续低于预期，致使碳酸锂价格大幅上涨。在高额利润驱动下，2017 年开始澳洲陆续有矿山投产，同时动力电池产业链开启去库存，供需格局逐渐反转，锂盐价格在 2017 年底触顶后，快速进入下行通道。2019 年，随着前期投产锂矿产能爬坡，供给仍在增加，而需求端由于国内新能源行业补贴退坡，下游终端需求走弱，价格持续下滑。进入 2020 年，澳洲锂矿供给收缩、全球新能源汽车需求重新放量，锂盐价格已止跌势，并出现抬升迹象。截至 2020 年 12 月 25 日，电池级碳酸锂价格为 4.82 万元/吨，虽较年初下滑 9%，但近三月内累计涨幅已达 10%；电池级氢氧化锂价格为 4.7 万元/吨，较年初下滑 23%。

当前锂价已跌破大部分澳洲矿企生产成本，致使澳矿供给明显收缩，同时南美盐湖产能释放不及预期，供给端压力减小。此外，同样伴随新能源汽车产量的确定性增长以及 3C 领域需求恢复，下游需求将明显增长。根据我们测算，

2020-2022年，全球锂分别过剩7.8/4.4/4.4万吨。21年供需基本面继续修复，锂价底部或已基本确立。

图表 79：碳酸锂价格已出现回暖



来源：Wind，国金证券研究所

图表 80：2021 年锂过剩情况继续改善

锂供需平衡表（万吨LCE）				
	2019A	2020E	2021E	2022E
锂需求量	30	32.0	38.1	45.4
Yoy		6.65%	18.92%	19.24%
锂供给量	42.2	39.8	42.5	49.7
Yoy		-5.77%	6.84%	17.06%
过剩/不足	12.2	7.8	4.4	4.4

来源：国金证券研究所

7.推荐标的

- 铜：紫金矿业、西部矿业、江西铜业、云南铜业
- 铝：云铝股份（覆盖）、索通发展（覆盖）、中国宏桥、明泰铝业、天山铝业、神火股份
- 金：赤峰黄金（覆盖）、山东黄金、中金黄金、银泰黄金、盛达资源
- 钴锂：华友钴业（覆盖）、寒锐钴业（覆盖）、赣锋锂业（覆盖）、洛阳钼业、盛鑫锂能、雅化集团

图表 81：主要公司盈利预测（截至 2020 年 12 月 25 日）

证券代码	证券简称	股价（元）	市值（亿元）	每股收益			市盈率		
				2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
000807.SZ	云铝股份	7.55	245	0.45	0.5	0.58	17	15	13
603612.SH	索通发展	13.93	62	0.48	0.78	1.4	29	18	10
600988.SH	赤峰黄金	17.9	299	0.45	0.88	1.52	40	20	12
603799.SH	华友钴业	68.9	865	0.56	1.02	1.68	123	68	41
300618.SZ	寒锐钴业	75.79	274	0.67	1.15	1.79	113	66	42
002460.SZ	赣锋锂业	98.98	1385	0.5	0.84	1.18	198	118	84

来源：Wind，国金证券研究所

8.风险提示

- 全球疫情加剧导致市场流动性枯竭：全球疫情反复将导致市场恐慌加剧，流动性枯竭的背景下风险资产价格可能出现大幅下跌。
- 全球经济复苏进程缓慢：金属下游需求主要与地产、基建、汽车等与宏观经济密切相关的领域有关，全球经济复苏缓慢将影响金属下游需求。
- 美联储提前收紧流动性：本轮金属价格上涨与流动性充裕有关，若美联储提前收紧流动性，将对金属价格影响负面。
- 供给端恢复超预期：随着价格反弹，之前停产的矿山将复产，新矿山的建设进度将加快，导致金属供给的增加。
- 美元指数反弹：金属以美元计价，美元指数反弹对价格影响负面。

公司投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；
增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；
中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；
减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券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，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。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，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券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多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；非国金证券 C3 级以上（含 C3 级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳市福田区中心四路 1-1 号

嘉里建设广场 T3-2402