

# 有色金属行业 2020 年中期策略

## 否极泰来

### 核心观点:

- **否极泰来。**成本支撑，基本金属价格底部基本确认，疫情将原有的周期后移，需求转暖带动下，20 年下半年或进入主动去库存向被动加库存的过渡，基本金属价格有望稳步上行；短期消化预期，美国经济周期边际下行压力下，金价趋势仍将上行；预期或迎好转，锂钴下半年或迎超跌反弹机会；钼和重稀土价格明显上涨；钛材景气龙头受益。建议关注：紫金矿业、江西铜业、云铝股份、驰宏锌锗、洛阳钼业、山东黄金、银泰黄金、赣锋锂业、华友钴业、金钼股份、宝钛股份等。
- **基本金属：宏观转暖将带动价格持续上行。**中国房地产投资的韧性持续强化将稳住需求端的基本盘，疫情后期的海外复工将明显拉动需求增量，叠加库存低位，基本金属价格有望稳步上行。下半年是很好的时间窗口，铜价有望持续稳步上涨；供给侧改革效果显现，铝行业龙头企业盈利弹性或超预期；成本支撑但供给制约，锌价中枢或稳步上移。建议关注：紫金矿业、江西铜业、云南铜业、洛阳钼业、云铝股份、中国铝业、驰宏锌锗、中金岭南。
- **贵金属：短期消化预期，金价趋势仍将上行。**目前投资者已经对金价上涨的利多因素形成了充分一致预期，金价短期或以高位震荡为主，等待预期的消化。美国经济周期边际下行趋势不改，美联储相机决策的量化宽松趋势不改，疫情后的经济活动复苏或带来货币乘数的扩张，金价中期趋势仍将上行。建议关注：山东黄金、银泰黄金、中金黄金、赤峰黄金、紫金矿业。
- **新能源金属：预期或迎好转，锂钴下半年或迎超跌反弹机会。**锂钴价格均已跌至行业成本线以下，供给端逐步出清，产业链库存明显下降，底部区域基本已经确认；随着欧洲新能源汽车的持续加码，龙头车企新车型有望逐步集中投放，终端需求以及预期的转暖将带来产业链的补库存，或带动表观需求的增长，锂钴下半年或迎来超跌反弹机会。建议关注：赣锋锂业、华友钴业、天齐锂业、寒锐钴业。
- **其他小金属：钼和重稀土价格或明显上涨；钛材景气龙头受益。**国内大型钼矿山的停产带来供给端的大幅收缩，海外需求的转暖将改变目前钼矿进口量大幅增长的局面，钼价或明显上涨；缅甸雨季的来临和疫情的影响将使得从缅甸进口的矿量持续保持低位，叠加收储预期的发酵，重稀土价格或明显上涨；钛材景气周期背景下，自主可控的龙头企业将明显受益。建议关注：金钼股份、五矿稀土、宝钛股份。
- **风险提示。**新冠疫情的不确定性可能造成金属价格大幅波动；美联储货币政策的不确定性；全球贸易保护抬头导致需求的大幅下滑；中国及海外新能源汽车政策的不确定性。

### 行业评级

买入

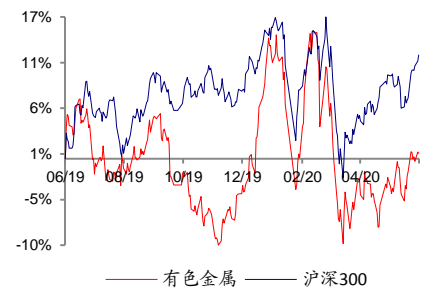
前次评级

买入

报告日期

2020-06-11

### 相对市场表现



### 分析师:

巨国贤



SAC 执证号: S0260512050006



SFC CE No. BNW287



0755-82535901

juguoxian@gf.com.cn

### 分析师:

宫帅



SAC 执证号: S0260518070003



SFC CE No. BOB672



010-59136627

gongshuai@gf.com.cn

### 相关研究:

- 有色金属行业:基本金属持续涨价，锂钴需求预期改善 2020-06-07
- 有色金属行业:金价稳中仍上行，锂钴预期或改善 2020-05-31
- 有色金属行业:预期持续好转，价格全面上涨 2020-05-24

### 联系人:

陈先龙

chenxianlong@gf.com.cn

### 重点公司估值和财务分析表

股票简称	股票代码	货币	最新 收盘价	最近 报告日期	评级	合理价值 (元/股)	EPS(元)		PE(x)		EV/EBITDA(x)		ROE(%)	
							2020E	2021E	2020E	2021E	2020E	2021E	2020E	2021E
洛阳钼业	603993.SH	CNY	3.62	2020/4/30	买入	5.45	0.07	0.09	51.71	40.22	14.52	14.20	5.10	6.20
洛阳钼业	03993.HK	HKD	2.64	2020/4/30	买入	3.81	0.07	0.09	34.50	26.83	14.52	14.20	5.10	6.20
紫金矿业	601899.SH	CNY	4.01	2020/6/8	买入	4.44	0.18	0.26	22.28	15.42	11.43	8.97	7.70	10.70
紫金矿业	02899.HK	HKD	3.35	2020/6/8	买入	3.65	0.18	0.26	17.02	11.79	11.43	8.97	7.70	10.70
山东黄金	600547.SH	CNY	36.15	2020/5/10	买入	46.09	0.77	0.86	46.95	42.03	17.54	16.45	9.00	8.80
山东黄金	01787.HK	HKD	22.10	2020/5/10	买入	28.69	0.77	0.86	26.25	23.51	17.54	16.45	9.00	8.80
中金黄金	600489.SH	CNY	8.81	2020/3/5	买入	10.00	0.31	0.32	28.42	27.53	13.10	12.79	7.30	6.90
银泰黄金	000975.SZ	CNY	15.18	2020/4/29	买入	22.64	0.75	0.77	20.24	19.71	12.95	12.97	13.60	12.10
中国铝业	601600.SH	CNY	2.82	2020/3/27	买入	3.61	0.06	0.18	47.00	15.67	11.24	7.79	2.00	5.20
中国铝业	02600.HK	HKD	1.57	2020/3/27	买入	1.93	0.06	0.18	22.42	8.72	11.24	7.79	2.00	5.20
西部矿业	601168.SH	CNY	5.75	2020/3/13	买入	10.53	0.47	0.54	12.23	10.65	11.42	10.75	10.10	10.50
驰宏锌锗	600497.SH	CNY	3.50	2020/3/23	买入	4.20	0.12	0.21	29.17	16.67	13.71	11.14	3.70	5.60
中金岭南	000060.SZ	CNY	3.74	2020/3/10	买入	4.80	0.24	0.24	15.58	15.58	11.50	10.95	7.10	6.70
宝钛股份	600456.SH	CNY	25.39	2020/3/19	买入	31.00	0.75	0.96	33.85	26.45	18.09	15.69	7.90	9.30
天齐锂业	002466.SZ	CNY	22.35	2020/2/14	买入	48.11	0.37	0.79	60.41	28.29	23.81	18.58	3.90	7.60
赣锋锂业	002460.SZ	CNY	51.56	2020/2/9	买入	49.55	0.62	0.98	83.16	52.61	60.49	38.29	8.80	12.20
赣锋锂业	01772.HK	HKD	30.90	2020/2/9	买入	29.03	0.62	0.98	45.59	28.84	60.49	38.29	8.80	12.20
鼎胜新材	603876.SH	CNY	14.13	2020/2/26	买入	27.70	0.92	1.33	15.36	10.62	14.01	10.91	9.90	12.50
华友钴业	603799.SH	CNY	34.23	2020/4/17	买入	45.60	0.61	0.92	56.11	37.21	30.45	23.57	9.50	12.60
金钼股份	601958.SH	CNY	6.05	2020/4/12	买入	9.00	0.20	0.27	30.25	22.41	11.55	10.99	5.60	5.60
盛和资源	600392.SH	CNY	7.46	2020/4/2	买入	10.50	0.20	0.24	37.30	31.08	24.41	20.89	6.30	7.00
锡业股份	000960.SZ	CNY	8.72	2019/4/17	增持	14.76	0.60	0.69	14.53	12.64	11.51	9.94	7.70	8.10
厦门钨业	600549.SH	CNY	12.03	2019/8/22	增持	16.80	0.30	0.42	40.10	28.64	14.12	12.53	5.60	7.30
嘉元科技	688388.SH	CNY	52.15	2020/2/18	买入	87.10	1.46	1.93	35.72	27.02	24.74	18.07	32.40	30.00

数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

备注：表中估值指标按照最新收盘价计算

## 目录索引

一、基本金属：宏观转暖将带动金属价格持续上行.....	6
（一）铜：下半年是很好时间窗口，铜价有望稳步上涨.....	8
（二）铝：供给侧改革效果显现，龙头企业盈利弹性或超预期.....	9
（三）锌：成本支撑但供给制约，锌价中枢稳步上移.....	11
二、贵金属：短期消化预期，金价趋势仍将上行.....	12
（一）黄金-美元指数-实际利率的研究体系.....	12
（二）美国经济周期下行的相机决策，金价趋势上行.....	14
（三）市场预期充分，金价短期震荡调整，但上行趋势不改.....	16
三、新能源金属：预期或迎好转，锂钴存在超跌反弹机会.....	17
（一）锂：下半年存在锂价超跌反弹的投资机会.....	17
（二）钴：电池消费需求向好，刚果（金）供应受限，钴价有望上行.....	21
四、其他小金属：钼和重稀土价格或明显上涨；钛材景气龙头受益.....	24
（一）钼：随着疫情好转并逐步结束，钼价有望突破 19 年高点.....	24
（二）钨：供给偏紧成趋势，海外需求或复苏，预计钨价中枢上移.....	26
（三）稀土：供给阶段性收缩，支撑稀土价格反弹，重稀土或明显上涨.....	28
（四）钛：钛材景气，自主可控背景下，龙头企业或受益.....	30
五、风险提示.....	31

## 图表索引

图 1: 1992-2020 年中国固定资产和房地产投资完成额同比增速 (%)	6
图 2: 2003-2020 年中国房地产投资完成额季度增速 (%)	6
图 3: 2017-2020 年中国 PMI 指数及各分项走势	7
图 4: 2016-2020 年全球部分经济体 PMI 指数走势	7
图 5: 2008-2020 年中国钨品月度出口量 (吨)	8
图 6: 2019 年全球铜矿现金成本曲线 (美元/磅)	9
图 7: 1980-2020 年全球铜价及 90 分位成本曲线走势 (美分/磅)	9
图 8: 2014-2020 年 LME 和 SHFE 铝库存合计走势 (吨)	10
图 9: 2019 年全球原铝产量分布	10
图 10: 1973-2019 年全球及中国原铝产量 (千吨)	11
图 11: 2019 年全球锌矿现金成本曲线 (美分/磅)	11
图 12: 2014-2020 年 LME 和 SHFE 锌库存走势 (吨)	12
图 13: 1971-2020 年美元指数与伦敦现货黄金价格走势 (美元/盎司)	12
图 14: 美元指数对应的一揽子货币权重占比 (2019 年)	13
图 15: 金价与美国国债实际收益率呈负相关关系 (左轴“%”, 右轴“美元/盎司”)	13
图 16: 2008 年至今 VIX 指数与美国黄金和黄金矿商 ETF 波动率指数走势	14
图 17: 2013-2020 年美国国际资本流动情况 (百万美元)	14
图 18: 1948-2020 年美国核心 PCE 和失业率走势 (%)	15
图 19: 2002-2020 年美联储扩表进程 (百万美元)	15
图 20: 2012-2020 年美国各项 PMI 指标走势	16
图 21: 2014-2019 年全球主要经济体 GDP 季度同比走势 (%)	16
图 22: 锂价历史走势分析 (美元/吨)	17
图 23: 2020 年锂成本曲线 (万元/吨)	18
图 24: 中国动力电池装机量 (Gwh)	19
图 25: 中国新能源乘用车销售量 (万辆)	19
图 26: 全球锂需求测算 (万吨, LCE)	20
图 27: 氢氧化锂溢价维持	20
图 28: 中国氢氧化锂出口保持高速增长	21
图 29: 长江有色市场钴价 (元/吨)	21
图 30: 中国手机出货量逐步恢复	22
图 31: 5G 手机占比持续提升, 已接近 40%	22
图 32: 全球锂电池领域消费结构: 钴酸锂仍占主要地位	23
图 33: 嘉能可钴矿历史产量及未来指引 (千吨)	23
图 34: 全球钨行业消费结构 (2019 年)	24
图 35: 2010-2021 年全球及中国钨需求及预测 (吨)	24
图 36: 2010-2019 年全球钨行业季度产销量 (百万磅)	25
图 37: 2010-2019 年中国钨行业季度产销量 (百万磅)	26
图 38: 2004-2020 年钨精矿价格走势 (元/吨度)	26
图 39: 1997-2019 年中国钨精矿产量月度走势 (折三氧化钨 65%, 吨)	27

图 40: 2019 年国内各省份/自治区钨精矿产量占比情况 .....	27
图 41: 国内各省份/自治区钨矿数量 .....	28
图 42: 1994 年-2019 年中国稀土开采指标情况 (吨) .....	29
图 43: 2016-2020 年中国内地进口稀土矿月度走势 (千克) .....	29
图 44: 2013-2020 年莱纳斯公司季度稀土产量 (吨) .....	29
图 45: 2008 年-2019 年稀土及其制品出口情况 .....	30
图 46: 2011-2019 年中国内地稀土永磁制品月度出口量 (分地区, 千克) .....	30
图 47: 全球钛材消费结构 (2018) .....	31
图 48: 中国钛材消费结构 (2018) .....	31

表 1: 全球主要在产锂辉石矿山产销情况 .....	18
表 2: 全球主要在产锂辉石矿山价格成本 .....	18

## 一、基本金属：宏观转暖将带动金属价格持续上行

基本金属中，中国的表观需求基本占到全球的一半，因此中国经济表现仍是决定金属价格走势的关键。中国的房地产投资仍是拉动基本金属需求的核心动力，16年周期反转的核心动力之一就是来自于中国房地产投资的触底回暖，剔除疫情影响来看，中国的房地产投资增速仍然维持较高的稳定水平，这种韧性对基本金属的需求有望持续，对金属价格形成提振。

图 1：1992-2020年中国固定资产和房地产投资完成额同比增速（%）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 2：2003-2020年中国房地产投资完成额季度增速（%）



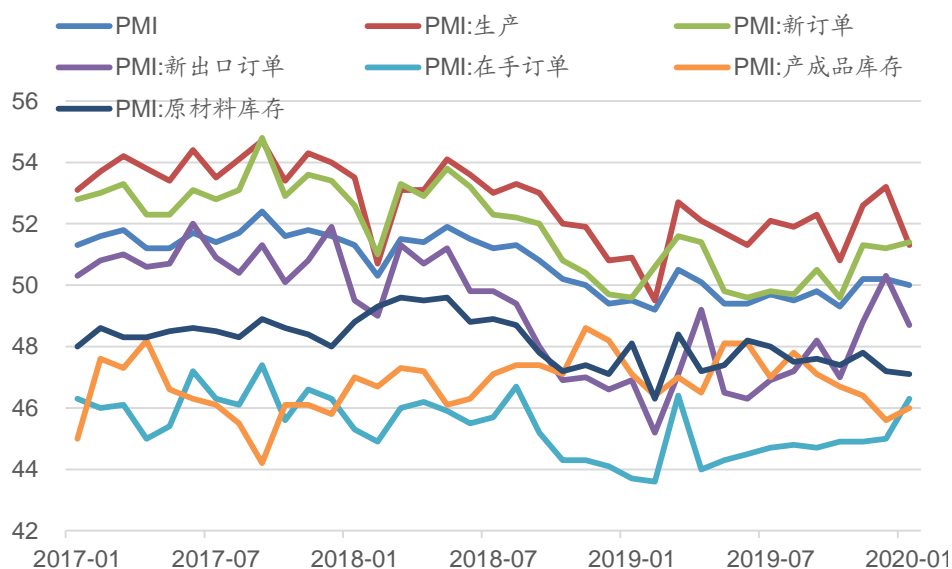
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

我们可以看到，中国的 PMI 指数自 19 年开始触底震荡，19 年底开始表现出上行趋势，新订单、新出口订单分项指数稳步增长，在手订单分项指数持续向好，这本



来为20年金属价格的上涨打好了基础。新冠疫情发生之后到现在，中国PMI各项指标均出现明显反弹复苏迹象，但新订单和新出口订单反弹后出现回落，显示海外需求受疫情影响仍处于疲软，金属价格受到了海外需求的压制。

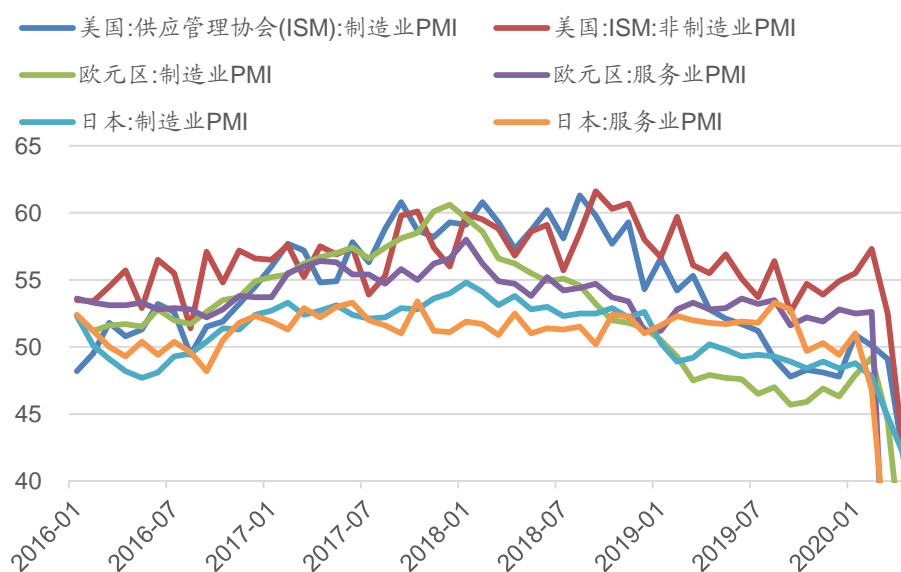
图 3：2017-2020年中国PMI指数及各分项走势



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

海外经济，尤其是欧、日经济体，在经过两年的调整后，2019年底出现明显触底回升迹象。但新冠疫情给需求端带来了短期的较大冲击，使得基本金属的库存明显增加。随着疫情影响逐步消除，经济活动的恢复将拉动需求明显复苏，基本面的明显好转或仍需至少一个季度以上的时间，但预期的转暖将带动金属价格稳步上行。

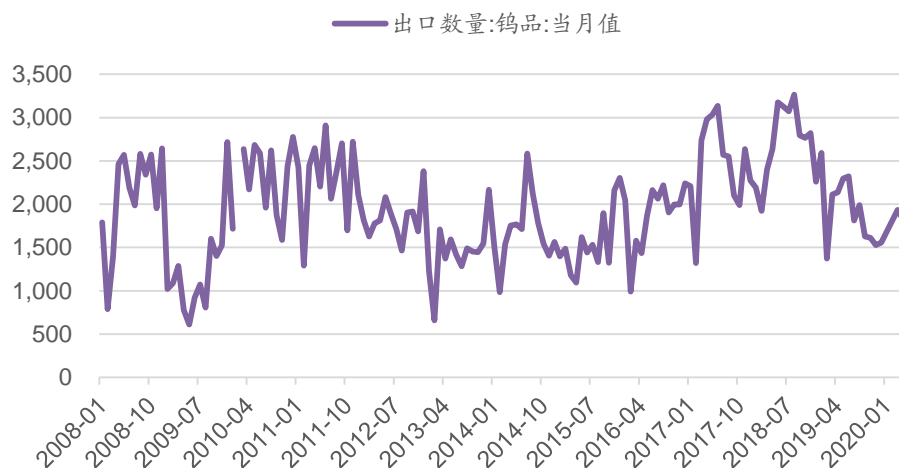
图 4：2016-2020年全球部分经济体PMI指数走势



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

我们选取“工业牙齿”钨制品的出口量作为观测指标，19年年底钨制品的出口量跌入了11-15年周期下行的底部区域（约1500吨/月）；受疫情影响，出口量在20年一季度更是跌至了1000吨/月以下的水平（图中显示数据为20年一季度合计数约1900吨，实际月均数低于1000吨），4月出口量出现反弹，但据我们的了解，钨制品出口企业均表示二季度的新增订单较少，且对三季度持谨慎态度。由此，我们判断海外需求将在后疫情阶段呈现缓慢复苏的态势，需求复苏的已经方向得到确认，但对斜率的预期并不高。

图 5：2008-2020年中国钨品月度出口量（吨）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

整体来看，成本支撑，金属价格底部基本确认，下跌风险小；疫情将原有的周期后移，需求转暖带动下，20年下半年或进入主动去库存向被动加库存的过渡。同时，全球产业链重构所带来的资本开支将为基本金属需求带来新的增长点，基本金属价格将步入稳步上行通道。

### （一）铜：下半年是很好的时间窗口，铜价有望稳步上涨

2016年周期反转后，铜价在2.0美元/磅的平台上持续震荡了3个季度，之后快速上涨至2.5美元/磅的位置，并维持2个季度，确认需求旺盛之后再度涨至3.0美元/磅之上。上一轮周期中铜价的反应实际上并未先于宏观经济的表现，而是同步甚至是滞后于宏观经济的表现。

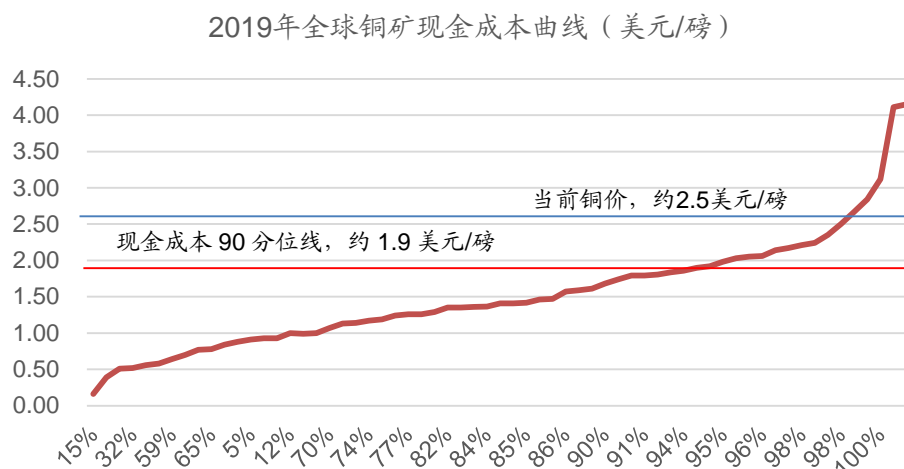
2018年之后铜的供给端持续增长，而欧、日等经济增速下行导致需求端疲软，铜价下跌但仍在2.6-3.0美元/磅的位置震荡，实际上这反映了中国房地产投资增速的韧性，同时铜的库存持续去化并接近15年底的低位。剔除疫情的突发因素，随着海外经济的触底回升，铜价或在20年一季度开始出现上涨。

成本支撑下，铜价在3月中旬一度跌至2美元/磅以下，接近铜矿现金成本的90分位线；目前铜价反弹至2.50美元/磅的位置，相当于现金成本的95分位线以及完全成本的90分位线（折旧摊销按0.5美元/磅）。我们认为近期的铜价反弹反映的是疫情短期冲击的修复，使得行业供给中的末位企业利润表得到修复，而伴随着疫情好转



的复工，需求端的预期将得到明显改善，叠加疫情对供给端的冲击和库存的去化，铜价下半年将步入持续稳步上涨的通道。

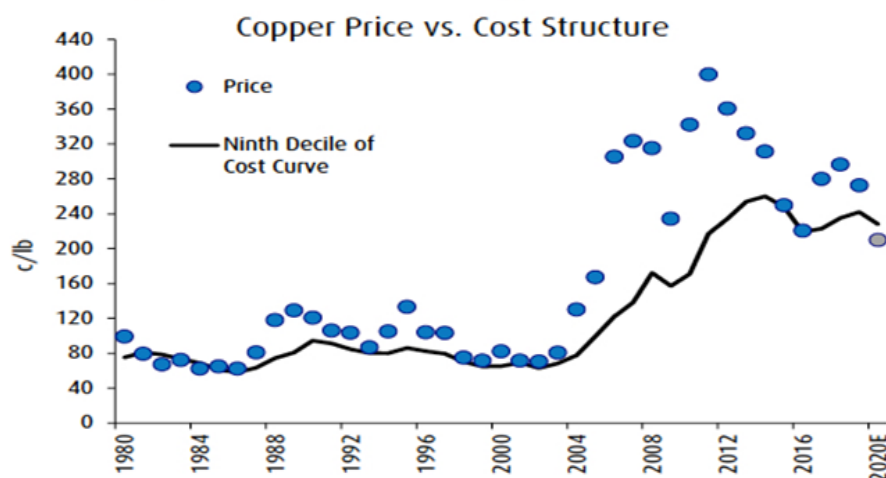
图 6：2019年全球铜矿现金成本曲线（美元/磅）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

说明：现金成本曲线采用的铜矿数据不完整，统计的铜产量合计占全球产量50%。

图 7：1980-2020年全球铜价及90分位成本曲线走势（美分/磅）



数据来源：Bloomberg，广发证券发展研究中心

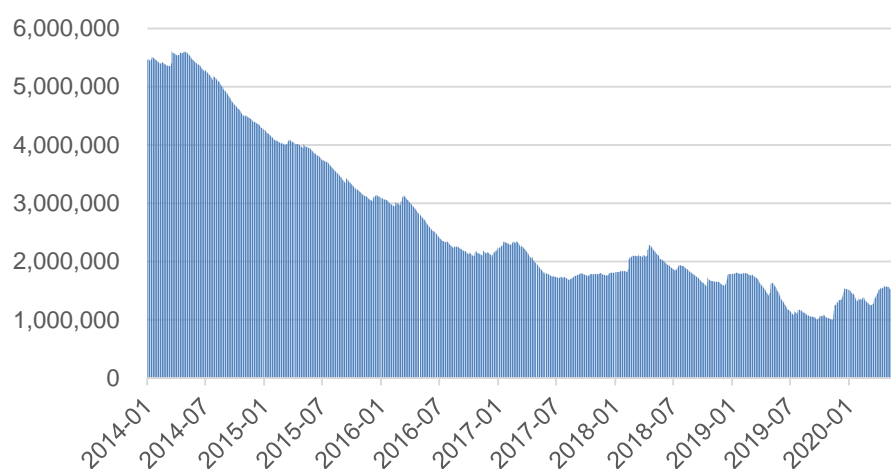
## （二）铝：供给侧改革效果显现，龙头企业盈利弹性或超预期

据国际铝协数据，2019年全球原铝产量同比出现下降，主要是受益于中国供给侧改革。2017年开始的铝供给侧改革实际在两年之后显现成效，同时电力行业自备电厂的交叉补贴政策也逐步实施，电解铝新增产能的释放放缓。产能指标的置换逐步向云南地区转移，但电力成本的不确定性或会使得这些项目的进展低于预期；同时，疫情对铝价的冲击再次助推行业高成本的电解铝产能的退出或置换，铝供给端阶段性将趋于偏紧的状态。

从交易所的库存水平来看，自14年开始，铝库存持续下降，16年宏观经济转暖的带动下，库存水平不但没有增加反而继续下降至19年底的100万吨低位水平（全球年产量6400万吨），即使疫情影响，铝库存仍然处于较低水平。

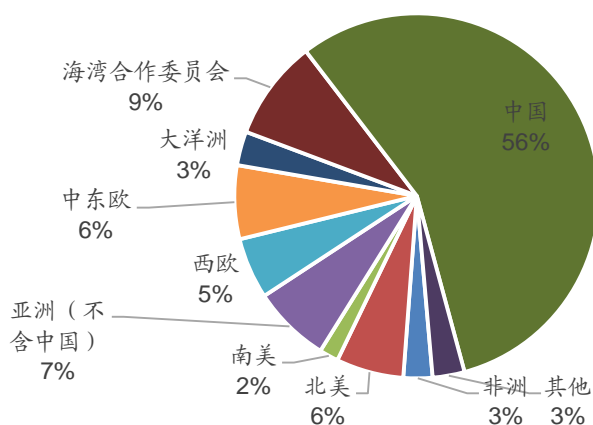
下半年，随着汽车行业的复苏以及中国房地产投资的韧性持续强化，海外复工将明显拉动需求，叠加库存低位，铝价或将在震荡中明显上涨。通过多年的结构调整，部分龙头企业的高成本产能基本实现了转移调整和减值损失计提；同时，国内的铝行业龙头企业基本都已形成了铝土矿-氧化铝-电解铝的一体化产业链，由于成本的原材料成本基本已经锁定，过去那种单纯赚取电解铝加工利润或者氧化铝-电解铝的加工利润的模式将改变，因此我们认为此轮铝价的上涨，龙头企业的盈利弹性或将超预期。

图 8：2014-2020年LME和SHFE铝库存合计走势（吨）



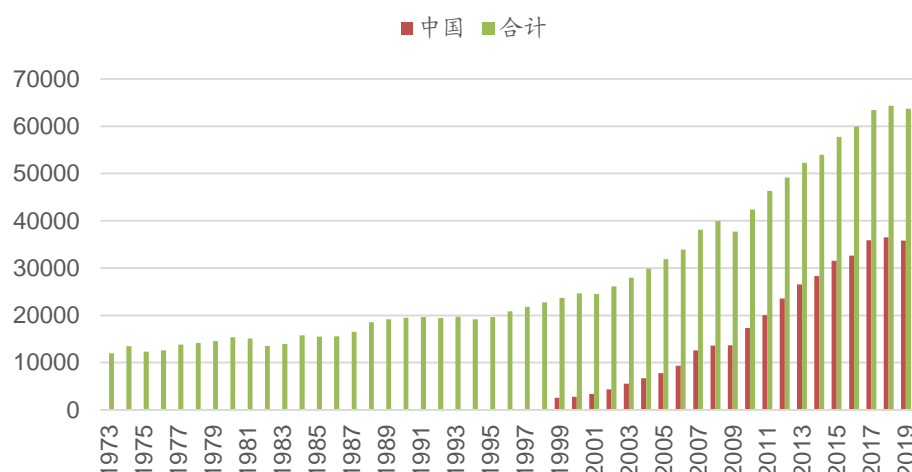
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 9：2019年全球原铝产量分布



数据来源：国际铝协，广发证券发展研究中心

图 10：1973-2019年全球及中国原铝产量（千吨）



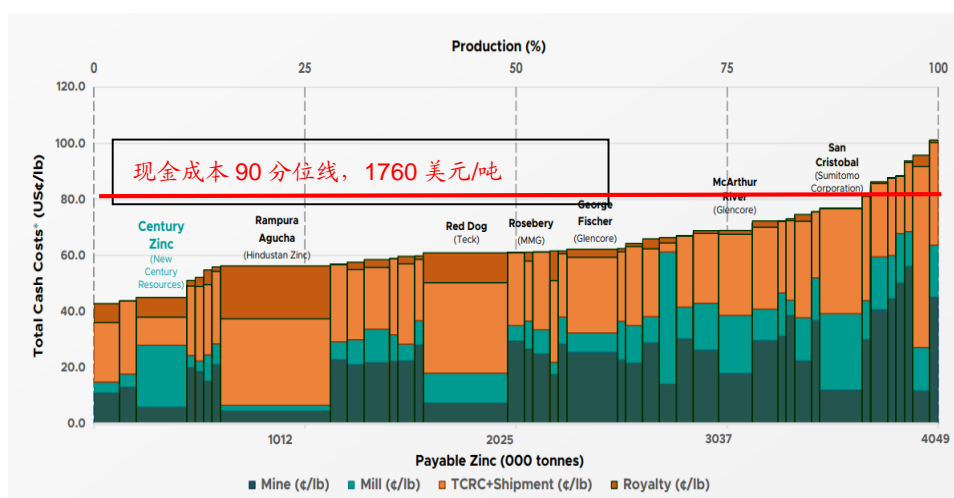
数据来源：国际铝协，广发证券发展研究中心

### （三）锌：成本支撑但供给制约，锌价中枢稳步上移

锌是16年周期反转的龙头品种，从15年底部的1500美元/吨涨至18年初的3500美元/吨，主要是2009年-2015年，锌价中枢长期维持在2000美元/吨，多数企业处于微利状态，叠加15年锌价暴跌导致供给端出清，为价格的上涨带来弹性。

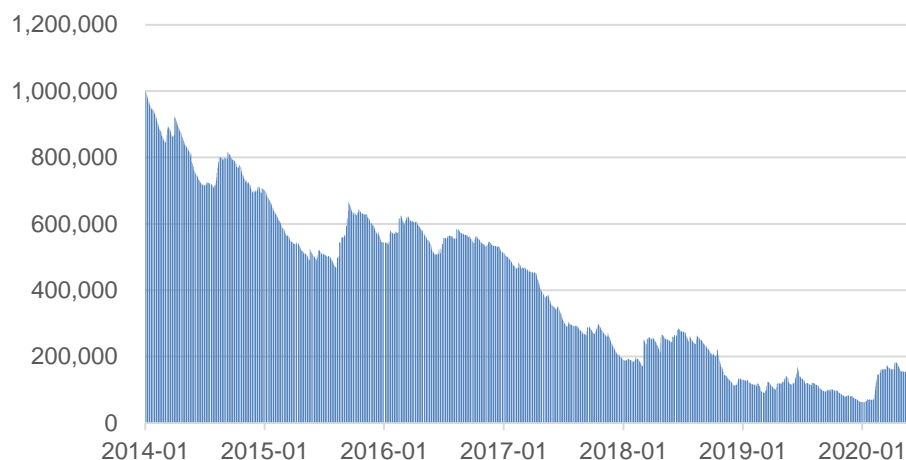
疫情影响，锌价在3月中旬一度跌至1760美元/吨的低位，接近行业现金成本曲线的90分位；随后反弹至目前的2000美元/吨的水平，接近于现金成本曲线的95分位以及完全成本的90分位。从成本角度看，1760美元/吨的90分位成本线对锌价起到了明显的支撑，锌价短期从最低1760美元/吨涨至2000美元/吨属于预期修复。供给端来看，锌矿新投产的成本未见明显优势，锌价在1760美元/吨的水平仍将拥有强支撑，而供给端自16-19年逐步投产释放，或对锌价的上行预期产生压力，但库存水平也处于历史地位，宏观经济的转暖仍将带来补库存的需求，锌价的中枢将稳步上移。

图 11：2019年全球锌矿现金成本曲线（美分/磅）



数据来源：Bloomberg，广发证券发展研究中心

图 12: 2014-2020年LME和SHFE锌库存走势 (吨)



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

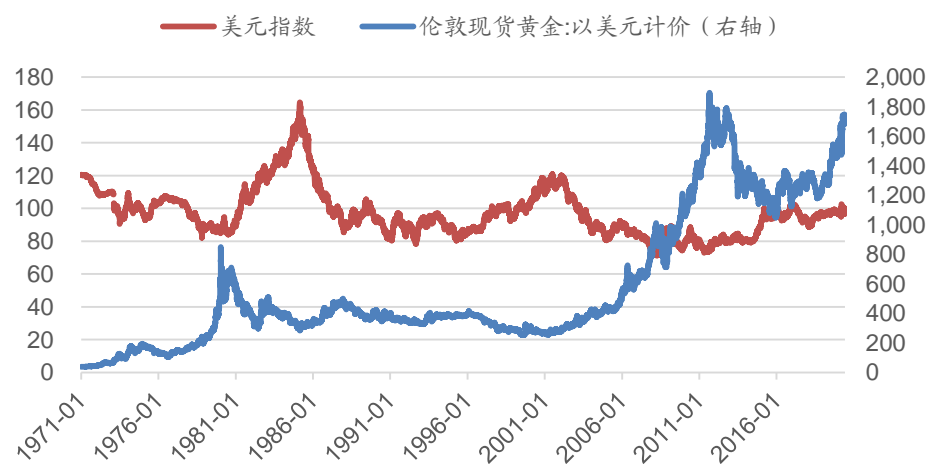
## 二、贵金属: 短期消化预期, 金价趋势仍将上行

### (一) 黄金-美元指数-实际利率的研究体系

20世纪70年代布雷顿森林体系解体后, 美元与黄金脱钩, 黄金定价体系发生变化, 但仍是各国央行储备资产, 具备准货币属性, 因此其定价仍取决于金融属性。

按照购买力平价理论, 当美元贬值时 (购买力下降), 购买单位商品所需要的美元增加, 而黄金是一种非孳息资产, 其具备内在价值 (单位黄金所能兑换的商品数量不变), 则以美元标价的黄金价格上涨, 因此金价与美元存在负相关关系。

图 13: 1971-2020年美元指数与伦敦现货黄金价格走势 (美元/盎司)

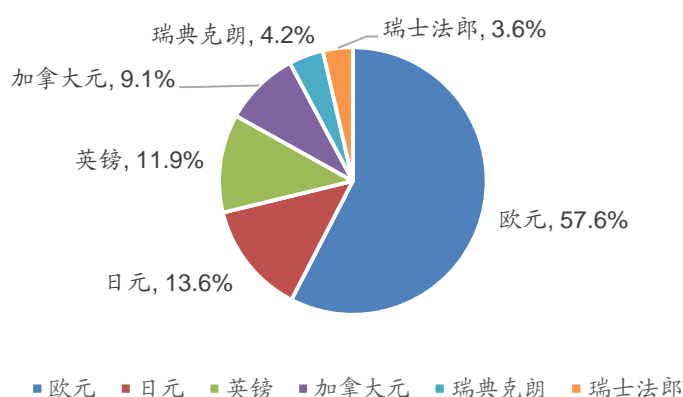


数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

金价与美元指数的负相关关系体现的就是黄金的“抗通胀”(货币超发所带来的货币贬值)，但这种“抗通胀”仅体现在美元经济体，非美经济体是通过货币超发造成的外汇贬值而造成金价上涨，黄金仍是一种美国“货币”。

由于美元指数体现的是美元对一揽子货币的涨跌，因此判断美元指数要综合美国和其他经济体的货币的变动，即绝对值和相对值相结合。绝对值来看，美元的强弱取决于美国经济资本回报率，核心指标为美国十年期国债实际收益率，观察指标为PCE和失业率。相对角度来看，观察美元指数需从非美经济体对美国经济的相对强弱来看，即当美国经济下行时，其具有外溢效应，如果非美经济体表现更弱，则美元指数仍会走强。因此，我们说美元指数的涨跌方向由美国经济表现决定，但其涨跌的斜率由非美经济体(美元指数一揽子货币中的经济体，下同)的表现决定。

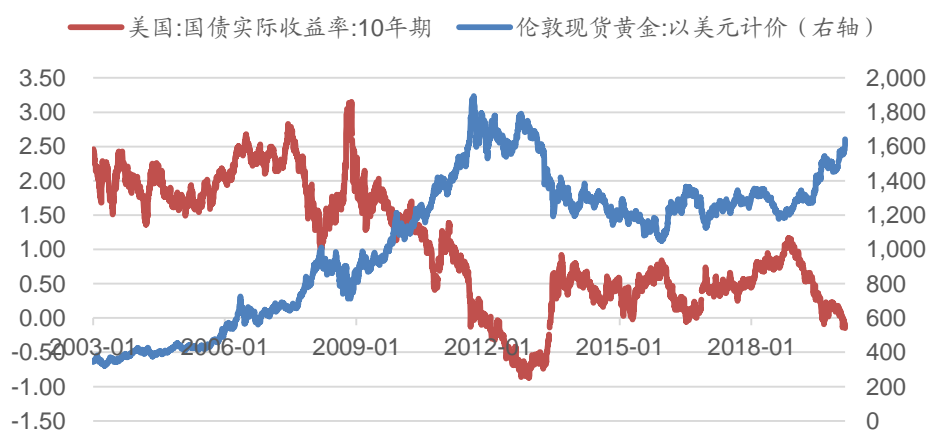
图 14: 美元指数对应的一揽子货币权重占比 (2019年)



数据来源: 美国洲际交易所、广发证券发展研究中心

美元的价格表现为利率。当利率上升时，代表美元价值增加，因此实际利率的上行伴随美元指数的上行和金价的下跌。而利率的背后实际上是各经济体的资本回报率。当利率上行时，代表的是整个经济体的资本回报率在增加，黄金作为非孳息资产，配置需求下降；当利率下行时，代表的是整个经济体的资本回报率在下降，同样的，黄金作为非孳息资产，其投资和资产配置的吸引力将会明显提升。

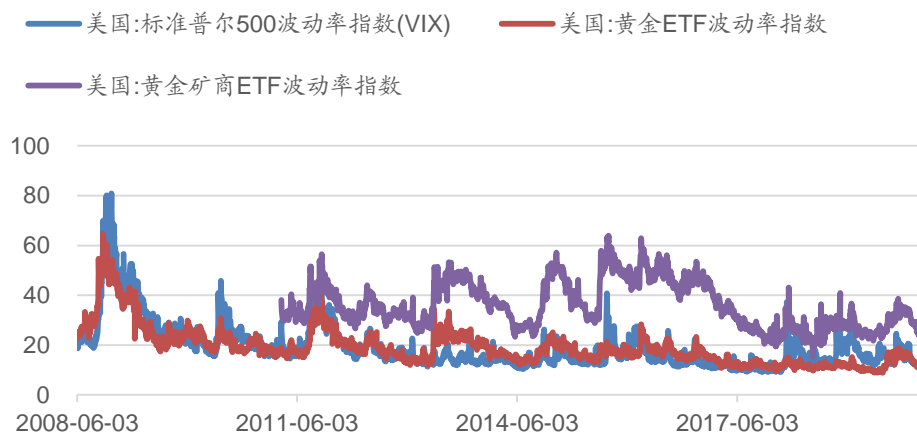
图 15: 金价与美国国债实际收益率呈负相关关系 (左轴“%”，右轴“美元/盎司”)



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

同时，黄金作为一种全球公认的“准货币”，其在发生政治军事动荡、自然灾害、金融市场“黑天鹅”等情况下充当了一种避险资产的角色。当股票市场出现恐慌的时候，黄金ETF和黄金股票的波动性也加大，呈现相同趋势；但在黄金股票的涨跌趋势方面，其与VIX指数并未呈现明确的趋同趋势，因为VIX指数更多的是由短期事件性因素引发的波动性，其更容易在短期之内消除，难以对金价形成趋势性涨跌的支撑。因此，我们认为VIX指数或者说避险情绪能够带来黄金及黄金股票的交易性投资机会，但不能带来趋势性投资机会。

图 16：2008年至今VIX指数与美国黄金和黄金矿工ETF波动率指数走势

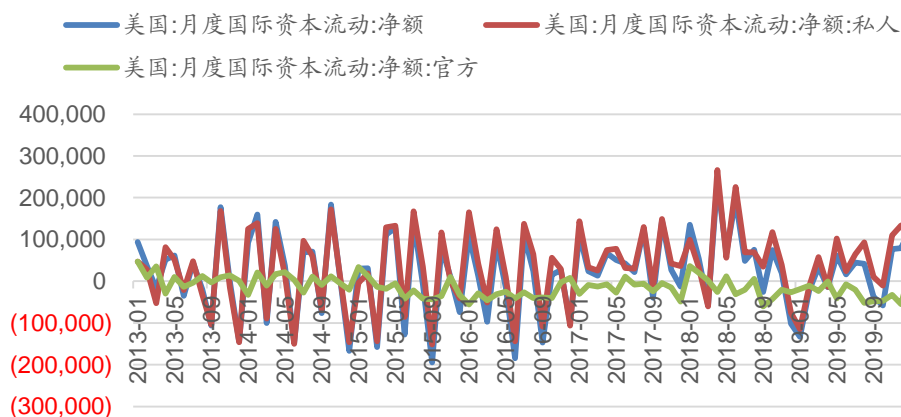


数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

## （二）美国经济周期下行的相机决策，金价趋势上行

受益于特朗普17年开始推行的减税政策，吸引美元资本的大幅回流，也推动美国GDP增速维持高位，同时非美经济体持续疲软，美元指数持续走高，金价持续走弱。随着疫情来临，出于短期避险的选择，全球资金大幅流入美元；而随着疫情逐步好转，美元资产的偏好将下降，美元资本流出的预期将增加，美元指数或逐步走弱，金价趋势上行。

图 17：2013-2020年美国国际资本流动情况（百万美元）

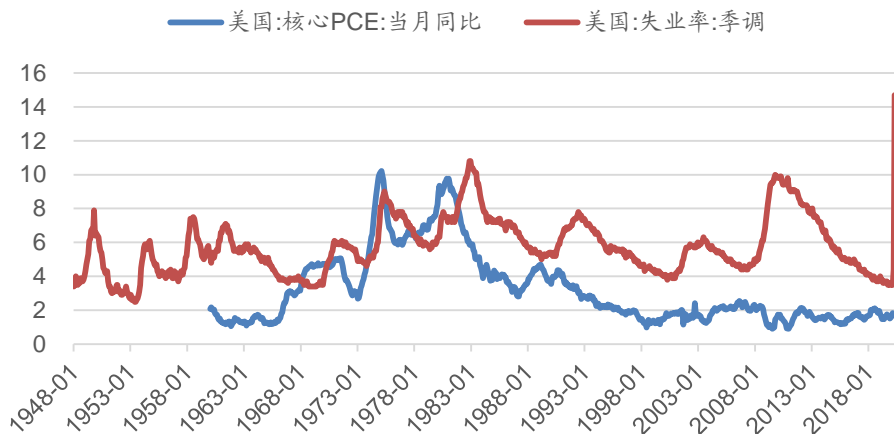


数据来源：Wind，广发证券发展研究中心



美联储加息引起的美元和金价的涨跌是一种方向预期。即，美联储相机抉择，加息代表经济热度向好（资本回报率上升，金价跌），降息代表经济恶化（资本回报下降，金价涨）。从美联储核心关注的PCE和失业率数据来看，美国经济周期已经处于顶部，下行压力加剧，尤其是疫情的影响加剧了投资者的担忧预期。

图 18: 1948-2020年美国核心PCE和失业率走势 (%)



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

据CME美联储观察预测，美联储3月维持利率在1.50%-1.75%区间的概率为90%，降息25个基点的概率为10%；到4月维持利率在1.50%-1.75%的概率为70.7%，降息25个基点的概率为27.1%，降息50个基点的概率为2.1%；6月和7月维持利率在0%-0.25%区间的概率为100%，意味着美联储降息的市场预期在走强，美国十年期国债实际收益率已经步入了负实际利率时代。

图 19: 2002-2020年美联储扩表进程 (百万美元)



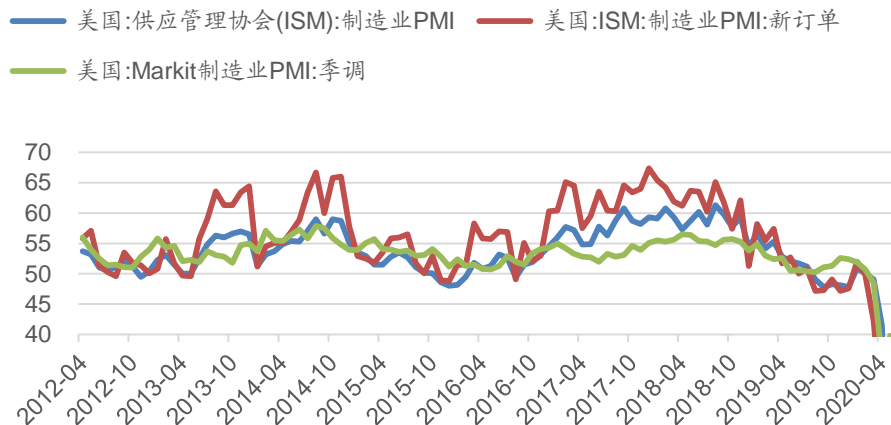
数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

经济周期下行的压力下，美联储仍继续实施量化宽松和扩表，但Markit制造业PMI指数在19年3季度经历短暂几个月的反弹后，继续开始走低，显示美国经济后续增长乏力，市场对于美联储继续降息和扩大资产负债表的预期将持续走强，美国十

年期国债实际收益率面临进一步下行压力，金价趋势仍将上行。

同时，在疫情期间，经济活动的停滞造成信用市场的收缩，货币乘数下降，美联储的货币宽松仅仅是解决金融市场的流动性，造成经济实体内的货币总量增长不明显，随着疫情结束，信用市场的扩张或带来货币乘数增长，通胀预期将继续走强。

图 20：2012-2020年美国各项PMI指标走势

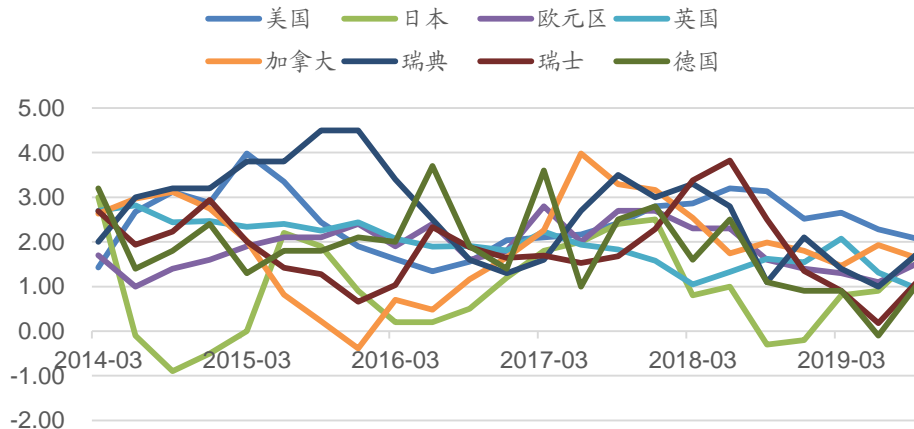


数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

### （三）市场预期充分，金价短期震荡调整，但上行趋势不改

总体来看，美国经济周期边际下行趋势不改，美联储相机决策的量化宽松趋势不改，金价中期趋势上行。目前投资者已经对金价上涨的利多因素形成了充分一致预期，金价短期将以震荡为主，等待预期的消化。下半年金价震荡的三个影响因素：1. 美国经济或先于欧日经济体从疫情中恢复，短期对金价形成压制；2. 美国通胀波动性主要来自油价，油价的低位对通胀的上行预期会形成打击；3. 下半年疫情好转，全球资产将重新布局债券和股票等风险资产，黄金的配置需求受影响。

图 21：2014-2019年全球主要经济体GDP季度同比走势（%）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

### 三、新能源金属：预期或迎好转，锂钴存在超跌反弹机会

#### （一）锂：下半年存在锂价超跌反弹的投资机会

锂价进入底部区域，正在触底，供需边际改善明显，为行业带来了短期交易性和长期价值性的投资机会。上半年受新冠疫情影响，锂价已经跌破绝大部分企业的生产成本，随着下半年欧美疫情得到有效控制，新能源车中下游需求将显著复苏，或带动锂价底部反弹。另外，随着欧美龙头车企新车型集中投放，其高镍化发展趋势将带动高端氢氧化锂需求快速增长，具备产能和质量优势的氢氧化锂生产商有望继续享受高溢价。

#### 1. 锂价底部中枢不断抬升，目前已处超跌状态，供应受挤压，成本支撑强

1995年以来，锂价在经历了两个震荡区间（1995-2004年，区间0-5000美元/吨；2007-2015年，区间5000-10000美元/吨）和两次景气上行周期（2004-2008年，涨幅208%；2015-2017年，涨幅278%）后，未来一段时间或将进入更高中枢的震荡区间，期待5G换机潮及新能源车超预期增长或新兴市场需求爆发（储能领域等）导致锂价突破震荡区间，进入新一轮上行周期。

锂价每一次下行的底部和震荡中枢均由成本决定，但随着锂消费市场逐步扩大，锂资源供应类型随之增多后（1995-2004年以SQM等盐湖锂供应为主，碳酸锂成本在2900美元/吨左右；2007-2015年以泰利森为主的锂辉石矿也成为供应主力，经天齐加工成碳酸锂的成本在4600美元/吨左右），锂成本线也不断抬升，因此锂价的底部中枢也不断抬升。

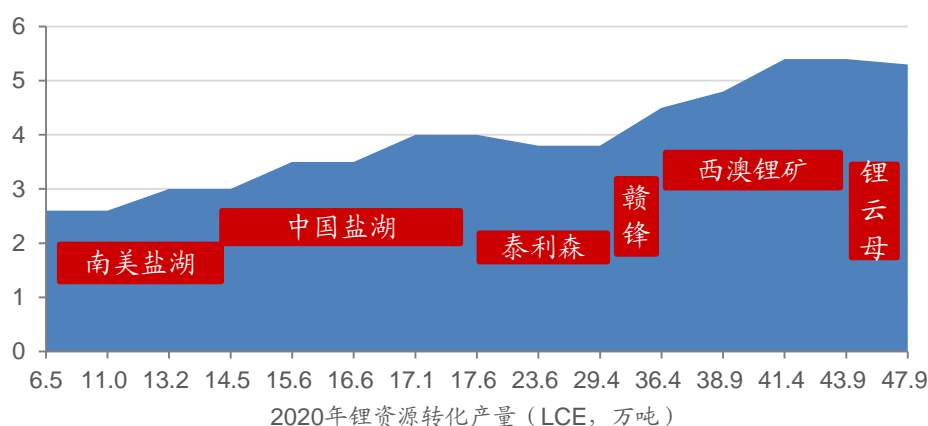
图 22：锂价历史走势分析（美元/吨）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

根据我们测算，400美元/吨6%锂辉石精矿，对应的电池级碳酸锂成本在45000元/吨（含税），根据亚洲金属网，目前国内电池级碳酸锂市价在43000元/吨，已低于成本。根据澳洲锂矿山（Galaxy, Mt Marion, Altura, Pilbara）等公司公布的一季度生产销售数据，可以明显看到锂矿山迫于压力在减产、去库。

图 23: 2020年锂成本曲线 (万元/吨)



数据来源: 各公司公告, 公司财报, 广发证券发展研究中心

表 1: 全球主要在产锂辉石矿山产销情况

锂矿山	供应锂盐厂	现有产能 (万吨/年)	规划产能 (万吨/年)	锂精矿产量 (万吨)			锂精矿销量 (万吨)		
				2019Q3	2019Q4	2020Q1	2019Q3	2019Q4	2020Q1
Talison	天齐锂业、ALB	135	195	17.1					
Galaxy	雅化集团、鼎盛锂业、 山东瑞福	22	22	5.00	4.32	1.43	5.83	2.98	3.25
Mt Marion	赣锋锂业	45	45	11.50	12.4	11.1	9.50	9.90	9.90
Altura	赣锋锂业、中国狮能、 山东瑞福、威华股份	22	44	4.55	4.72	4.28	2.56	5.1	4.47
Pilbara	赣锋锂业、长城汽车、 Posco	33	80	2.13	1.47	2.03	2.00	3.32	3.37
Bald Hill	江特电机	18	24						

数据来源: 各公司公告, 公司财报, 广发证券发展研究中心

表 2: 全球主要在产锂辉石矿山价格成本

锂矿山	供应锂盐厂	现有产能 (万吨/年)	规划产能 (万吨/年)	销售均价 (美元/吨)			现金成本 (美元/吨)		
				2019Q3	2019Q4	2020Q1	2019Q3	2019Q4	2020Q1
Talison	天齐锂业、ALB	135	195	738					
Galaxy	雅化、鼎盛、瑞福	22	22	900			385	406	592
Mt Marion	赣锋锂业	45	45	609	521				
Altura	赣锋、狮能、瑞福、 威华股份	22	44	600			365	354	345
Pilbara	赣锋、长城、Posco	33	80	545	550		530	335	335
Bald Hill	江特电机	18	24						

数据来源: 各公司公告, 公司财报, 广发证券发展研究中心

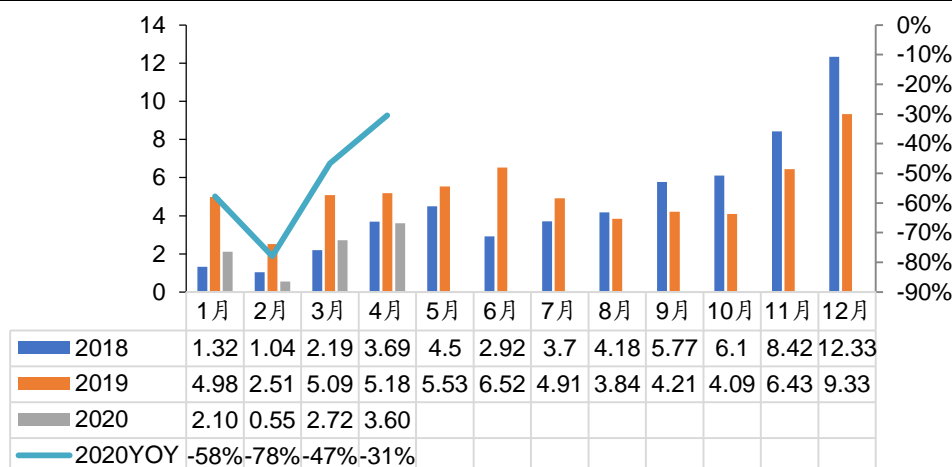
注: Talison 锂精矿为销量数据, 成本为生产成本; Galaxy 成本为 FOB 成本 (不含运费), 其他为 CFR 成本 (含运费)。

## 2. 新能源汽车是锂需求增长的核心驱动力，下半年将继续复苏

新能源汽车作为新的锂需求增长的核心驱动力，仍将保持高速增长。中汽协数据显示，2019年中国新能源汽车产量为121万辆，同比持平。2019年12月3日工信部发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》（征求意见稿）中提出到2025年新能源汽车新车销量占比达到25%左右，智能网联汽车新车销量占比达到30%。新能源汽车仍将带动锂需求快速增长，且随着高镍NCM811及NCA的装机量提升，氢氧化锂的需求也将快速增长。

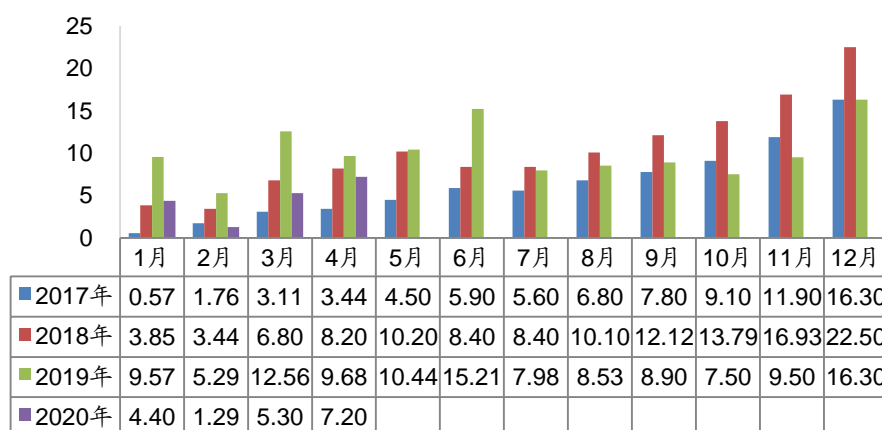
下半年动力电池装机量、新能源车销量，有望逐步摆脱疫情带来的不利影响，继续增长。从下图可以看到截至4月底，下游需求正迅速恢复。

图 24：中国动力电池装机量（Gwh）



数据来源：真锂研究，广发证券发展研究中心

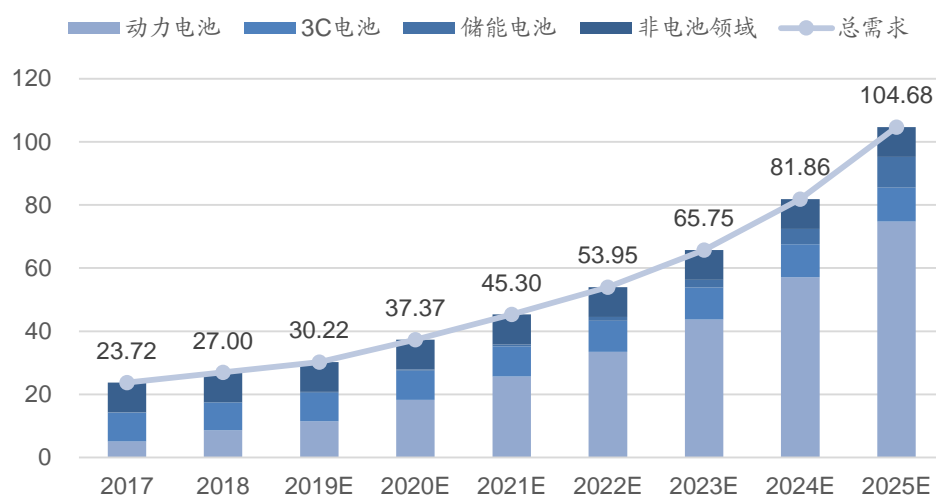
图 25：中国新能源乘用车销售量（万辆）



数据来源：真锂研究，广发证券发展研究中心

全球锂需求乐观估计，有望在2025年突破100万吨LCE。我们根据新能源汽车产业发展规划，考虑了5G手机带电量的提升，对未来几年的锂需求进行测算发现，全球锂需求有望在2025年突破100万吨LCE。

图 26：全球锂需求测算（万吨，LCE）

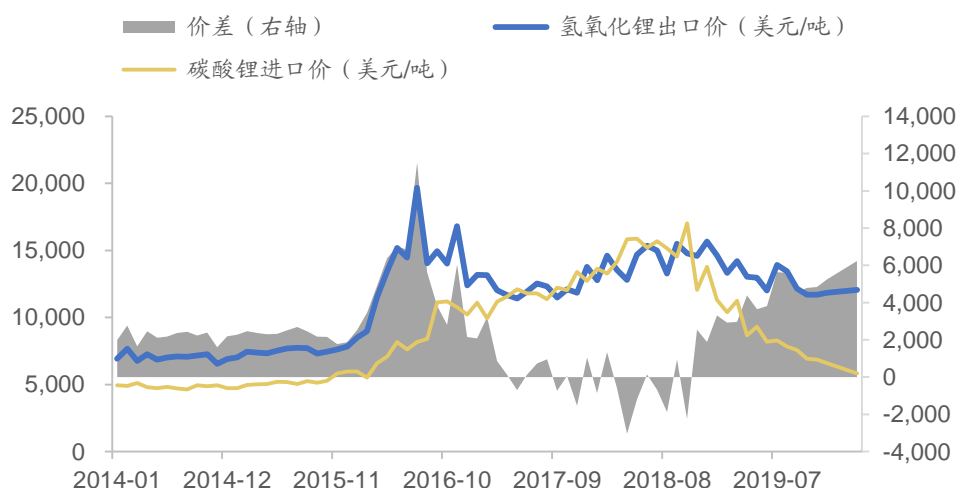


数据来源：SQM，广发证券发展研究中心

### 3. 氢氧化锂溢价保持，需求稳步增长

根据海关数据，目前氢氧化锂对碳酸锂溢价仍然保持约在5000-6000美元/吨的水平。我们认为这个价差有望继续维持。1> 特斯拉中国工厂放量，有望带动需求；2> 合格电池级氢氧化锂仍只有少数几家厂商能生产。随着大众、宝马等传统车企继续转向新能源车，预期氢氧化锂需求将继续保持快速增长。

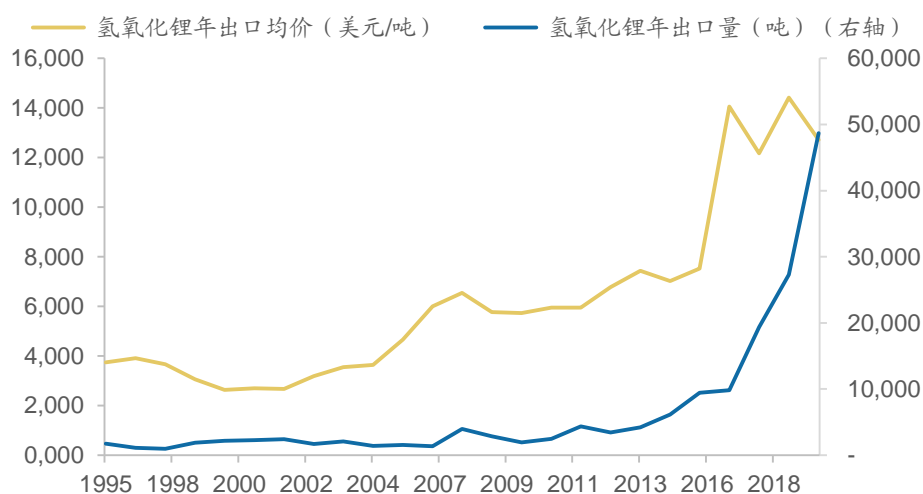
图 27：氢氧化锂溢价维持



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心



图 28：中国氢氧化锂出口保持高速增长

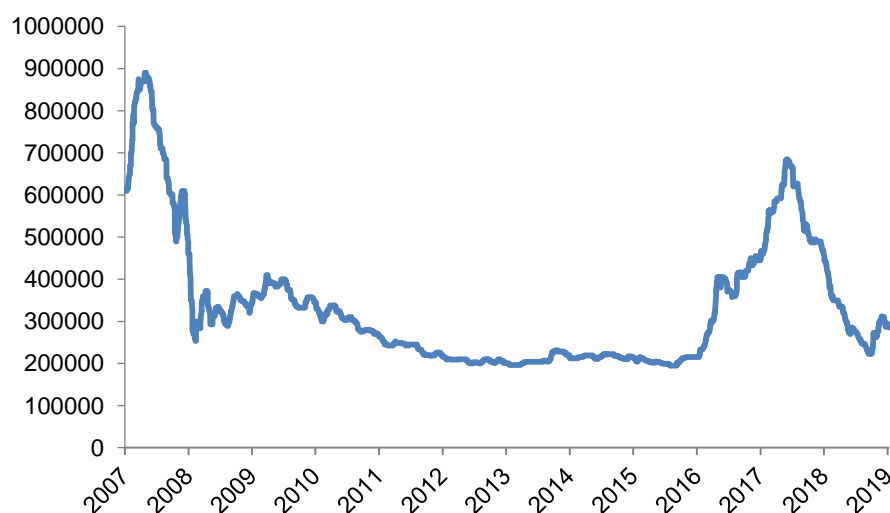


数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

## （二）钴：电池消费需求向好，刚果（金）供应受限，钴价有望上行

本轮钴价从2018年4月开始下跌，从69万元/吨下滑至2019年7月份的20万元/吨触底反弹，触及企业生产成本，反弹后伴随着嘉能可公布年底停止Mutanda钴矿生产，行业预期供给收缩。钴价已反复确认底部，目前钴价仍处低位，预计下半年有望继续上行。

图 29：长江有色市场钴价（元/吨）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

### 1. 5G手机渗透率提升，带动钴需求

从消费电子来看，全球主要消费电子种类进入零增长和负增长。2020年上半年依然负增长，但预计下半年随着5G商用带来的换机潮以及单机带电量提升，将有效

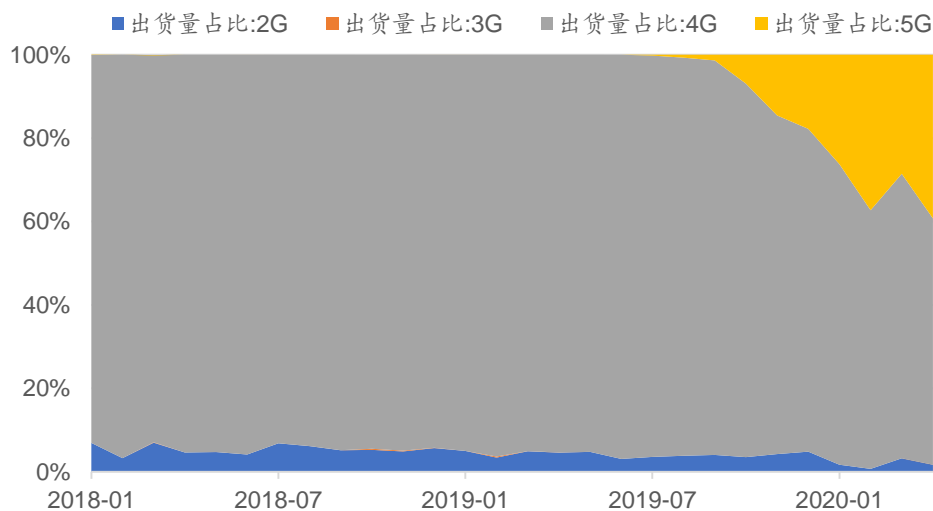
带动钴需求的增长。目前中国手机出货量已逐步摆脱疫情影响，4月同比增加14.2%，5G占比已达到近40%。

图 30：中国手机出货量逐步恢复



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

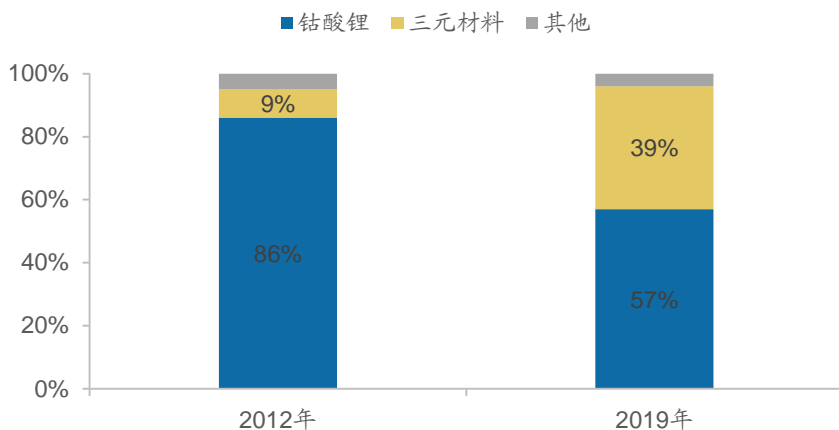
图 31：5G手机占比持续提升，已接近40%



数据来源：安泰科，广发证券发展研究中心

根据安泰科和CDI的数据，全球钴需求主要集中在电池、高温合金、硬质合金和磁性材料等领域。从过去钴的需求来看，需求增量主要在电池领域，其他领域变化不大。2018年全球钴需求为12.6万吨左右，其中电池行业需求量为7.7万吨、高温合金需求为1.7万吨、硬质合金需求为1.1万吨左右，消费占比依次为61%、14%和9%，合计消费占比为84%。

图 32：全球钴电池领域消费结构：钴酸锂仍占主要地位



数据来源：安泰科，广发证券发展研究中心

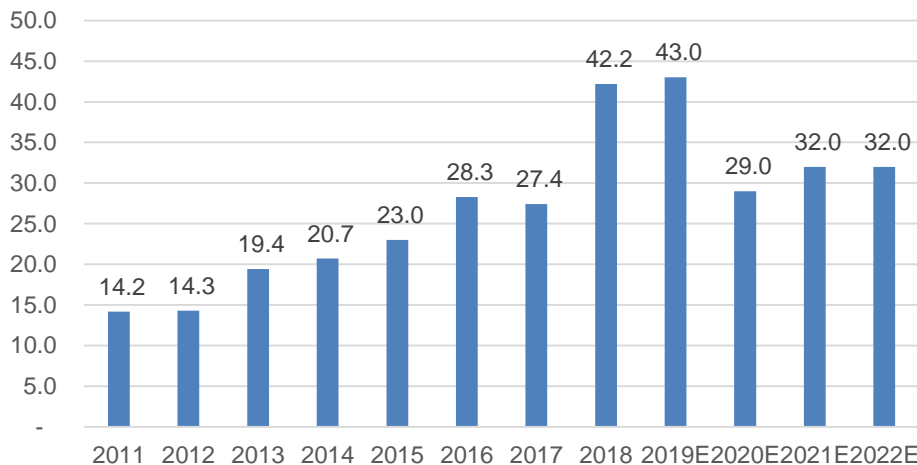
## 2. 刚果（金）供应受限，嘉能可旗下Mutanda停产，钴原料价格计价系数上涨

根据USGS数据，2018年钴矿储量49%分布于刚果（金），钴矿产量66%产于刚果（金），刚果（金）是全球最大的钴矿供应国，刚果（金）在产的主要钴矿主要集中在嘉能可、洛阳钼业等大型供应商。

受新冠疫情影响，南非政府于3月底关闭其港口，致使刚果（金）钴矿无法顺利从其德班港运出；目前该港口虽然已恢复发运，但效率仍较低，供应仍受限制。这导致钴中间品计价系数从61%上涨至66%。后续仍需密切关注当地事态发展

从供给增量来看，未来钴主要的增量来自于嘉能可Kantaga矿和欧亚RTR项目，2019年主要增量在于嘉能可Kantaga矿（2015年Q4停产，2018年Q1复产，复产后逐季放量，2018年Q1-Q4产量分别为0.5、2.5、3.5、4.6千吨）。嘉能可在2019年半年报中提示年底关闭旗下Mutanda铜钴矿（2018年该矿钴产量2.73万吨，约占全球钴产量20%），根据SMM消息，目前已关停。因此嘉能可在最新的产量指引中下调了未来几年的钴产量目标（2020-2022年分别为2.9、3.2、3.2万吨）。

图 33：嘉能可钴矿历史产量及未来指引（千吨）



数据来源：嘉能可年报，广发证券发展研究中心

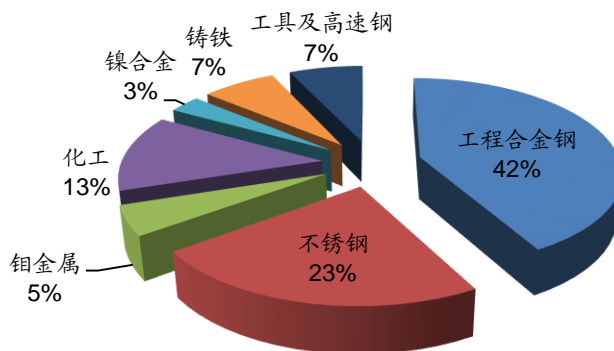
## 四、其他小金属：钼和重稀土价格或明显上涨；钛材景气龙头受益

### （一）钼：随着疫情好转并逐步结束，钼价有望突破 19 年高点

#### 1.需求：国内逐步复苏，期待海外转暖

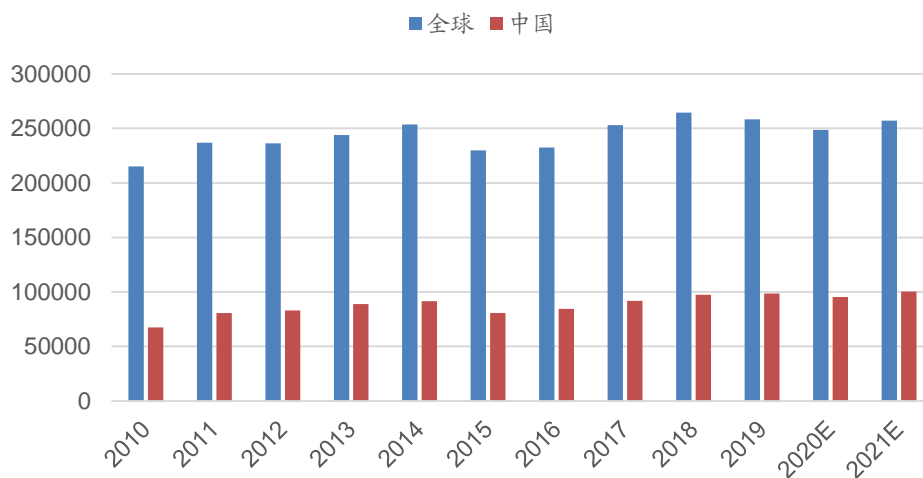
据国际钼协数据，2010-2019年，全球钼需求的复合增长率为2.1%，其中中国需求占比稳居第一，复合增长率4.3%，欧洲需求占比第二，复合增长率1.6%，美国需求占比第三，复合增长率-2.3%。

图 34：全球钼行业消费结构（2019年）



数据来源：国际钼协，广发证券发展研究中心

图 35：2010-2021年全球及中国钼需求及预测（吨）



数据来源：国际钼协，广发证券发展研究中心

受益中国产业结构稳步升级，国内不锈钢等特种钢材产量持续增长，在不考虑疫情影响的情况下，我们预计 20-21 年全球钼需求仍将保持 2% 以上的增速。而考虑

到疫情影响，我们下调20年全球钼需求增速为-3.73%，其中中国需求下滑3%，欧美国家需求下滑6%；预计21年全球钼需求增速为3.35%，其中中国需求增长5%，欧美国家需求增长3%。

## 2. 供给：矿业大周期已过，供给趋于收缩

我们的钼行业数据库中包含了国内60家矿业公司的64座在产矿以及海外27家公司的40座在产矿，我们预计20-21年全球钼产量分别为25.2和25.0万吨，同比分别下降3.5%和0.8%。

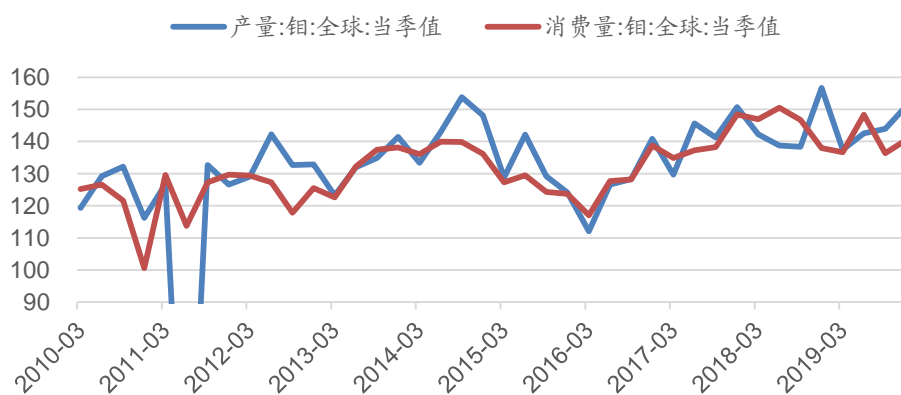
其中，20年的减量部分：国内鹿鸣矿业于20年3月发生尾矿泄露后停产，预计20年产量减少1.1-1.2万吨，且无复产时间表，海外自由港公司计划将Climax产量减半，涉及产量约0.4万吨，智利国家铜业公司因Chuquibambilla露天转地下影响，公司整体钼产量下降约0.1万吨，以及受疫情影响国内部分矿山生产经营仍会受到影响而减产；增量方面：国内国城控股所属的中西矿业大苏计钼矿预计下半年复产，贡献增量约0.2万吨，海外力拓所属的Bingham Canyon产量增加0.4万吨，主要是该矿自19年4季度开始，受铜价下跌影响，采取了开采贫铜富钼矿的策略，而随着铜价回升，公司或恢复正常的采选计划，钼产量有望回落。

我们认为上一轮全球钼矿开发大周期结束，供给端将呈现趋于收缩的态势，尤其是国内矿业的安全和环保要求持续提高，将加剧这一趋势；而中国产业升级过程中，钼消费量有望继续稳步提升。

从历史上钼精矿的进口情况来看，中国需求快速增长的过程中，海外进口量都会出现快速增长的情况，19年4季度开始，中国钼精矿的进口量再次出现快速增长的迹象，体现了国内钼需求比较旺盛，海外矿开始流入国内。

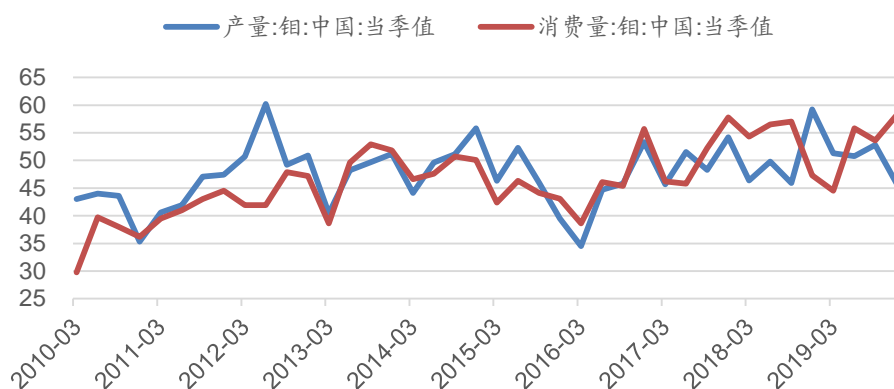
从库存角度来看，以行业龙头金钼股份为代表，库存水平持续下降，并处于历史低位，代表行业目前处于供需紧平衡状态。我们认为，在国内终端需求稳步增长的拉动下，进入下半年，随着疫情逐步好转并结束，补库存将推动钼行业从紧平衡转向阶段性短缺，钼价有望迎来上涨，并突破19年的20万元/吨的高点。

图 36：2010-2019年全球钼行业季度产销量（百万磅）



数据来源：国际钼协，广发证券发展研究中心

图 37: 2010-2019年中国钼行业季度产销量(百万磅)



数据来源: 国际钼协, 广发证券发展研究中心

图 38: 2004-2020年钼精矿价格走势(元/吨度)



数据来源: 亚洲金属网, 广发证券发展研究中心

说明: 以上价格为元/吨度, 乘以 100 即可折算成金属吨的价格。

## (二) 钨: 供给偏紧成趋势, 海外需求或复苏, 预计钨价中枢上移

### 1. 供给偏紧成趋势

据亚洲金属网, 2019年9月, 洛阳钼业以32.68亿元竞拍获得泛亚交易所的2.83万吨APT库存, 单价为11.53万元/吨, 泛亚交易所的库存对钨市场的压制因素得到了解决, 洛阳钼业作为钨市场的龙头企业不会轻易将该部分库存倾销到市场, 从而对市场产生冲击。

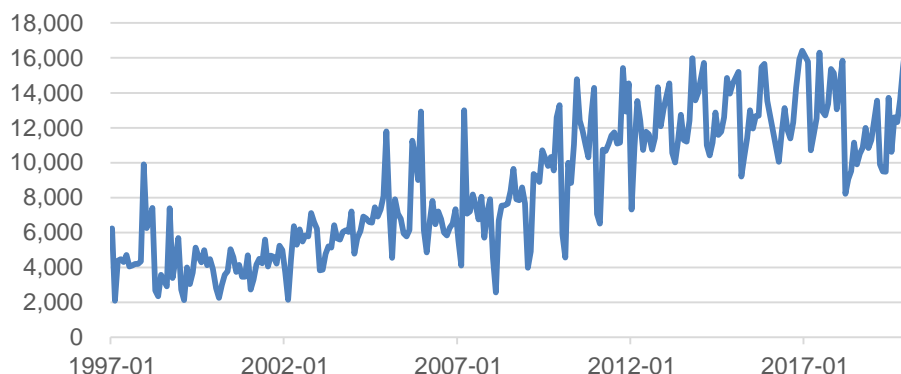
据中国钨业协会, 2019年5月17日, 中国钨协在赣州召开部分钨企业(集团)负责人座谈会, 与会钨企业(集团)共同维护钨原料市场的供应秩序, 19年钨精矿产量减产不低于10%, 联合减产短期对钨精矿产量下降有效。

同时, 受疫情影响, 钨精矿价格一度跌至7.5万元/吨以下, 已经跌至多数矿山的成本线, 钨价的下跌将会再次造成中小型、高成本钨矿的出清。



2014年开始，钨钼采选和冶炼行业的固定资产投资均持续下滑，受此影响，2018年开始钨精矿的产量也呈现下降趋势，并且未来供给整体偏紧将成趋势。

图 39: 1997-2019年中国钨精矿产量月度走势（折三氧化钨65%，吨）

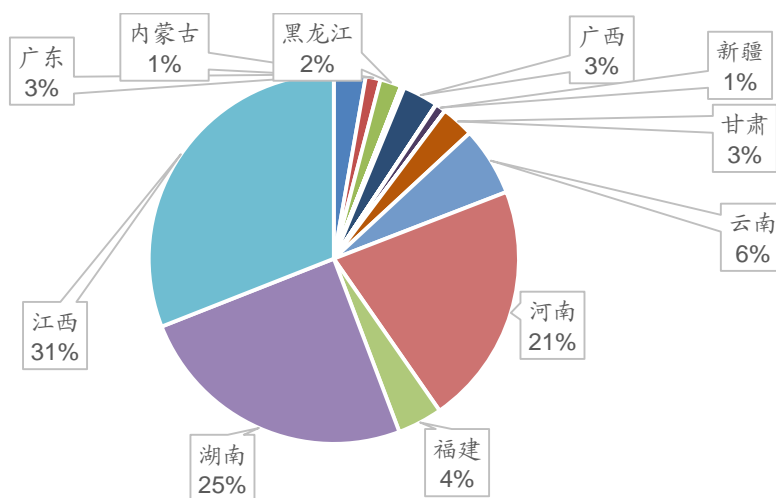


数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

## 2. 行业集中度将进一步提升，供给端或持续收紧

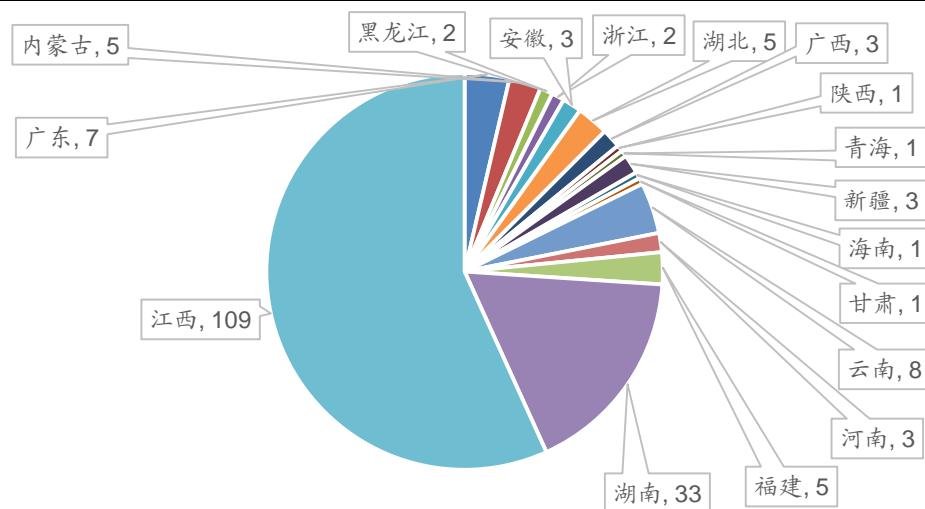
根据自然资源部和各省份下达的钨矿开采指标情况，目前有接近200个钨矿或伴生钨矿，但根据我们的统计，目前有接近100个钨矿处于停产或非连续生产状态。根据《钨行业规范条件》，露采和坑采矿山建设规模不得低于15万吨矿石/年和6万吨矿石/年，服务年限均应在10年以上，并要求现有矿山在2017年底前达标，虽然该文件在2019年8月废止，但前期有大量小型矿山已经逐步出清；自2013年以来钨价大幅下跌造成部分中小型钨矿山和尾矿利用大幅亏损，加剧了行业洗牌，经历过19年钨价的下跌后，部分中小矿山持续处于亏损或盈亏平衡；同时，目前国内的环保和安全督查和矿业政策持续趋紧，中小型钨矿达不到规模效应，或将面临进一步的出清，行业集中度将进一步提升，供给端或将持续收紧。

图 40: 2019年国内各省份/自治区钨精矿产量占比情况



数据来源：国家统计局、工信部、自然资源部、广发证券发展研究中心

图 41：国内各省份/自治区钨矿数量



数据来源：自然资源部、各省/自治区自然资源厅、广发证券发展研究中心

### 3. 海外经济回暖叠加补库存，出口需求有望触底反弹

2008年以来，钨制品月度出口量的中枢维持在2000吨，2017年底以来海外需求持续下滑，19年年底钨制品的出口量跌入了11-15年周期下行的底部区域（约1500吨/月）；受疫情影响，出口量在20年一季度更是跌至了1000吨/月以下的水平（图中显示数据为20年一季度合计数约1900吨，实际月均数低于1000吨）。随着海外需求的持续回暖，叠加补库存的表观需求增长，中期钨价中枢或将上行至10万元/吨的水平。

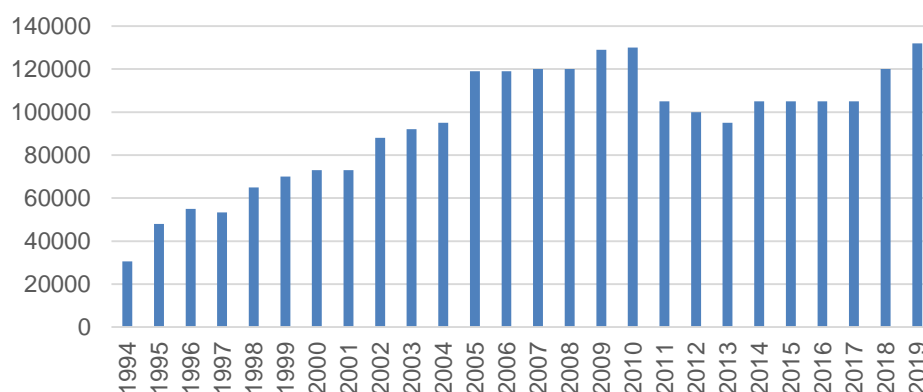
## （三）稀土：供给阶段性收缩，支撑稀土价格反弹，重稀土或明显上涨

### 1. 供给阶段性收缩，支撑稀土价格反弹，轻重稀土涨势或分化

随着国内稀土行业整顿常态化以及环保核查的影响，指标外稀土产量不断收缩，国内稀土矿的短缺问题突出，自然资源部和工信部将2019年增加稀土开采指标增加10%至13.2万吨/年，根据稀土行业十三五规划，到2020年国内稀土开采指标控制在14万吨以内。从各省份下达的开采指标来看，主要是内蒙古和四川的轻稀土开采指标增加，这将使得轻稀土的产量继续增长。

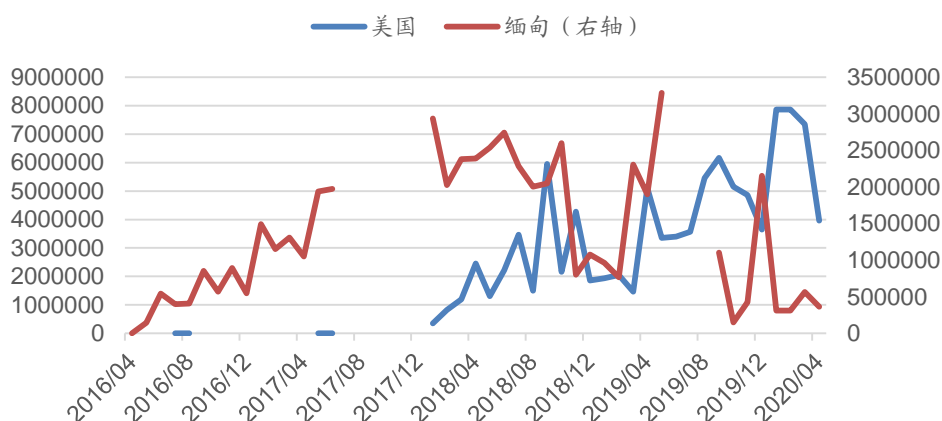
而从海外进口的数据来看，进入2020年以来，美国和缅甸稀土进口矿量大幅下滑，这将造成稀土供给端出现阶段性的收缩，支撑稀土价格反弹。由于缅甸进口矿量大幅下降，且进入6月份之后，缅甸地区或迎来雨季，或将继续缅甸矿的进口量，重稀土镨钕的供给将呈现更加偏紧的态势，叠加稀土收储的预期影响，重稀土镨钕或将呈现上涨的态势。

图 42: 1994年-2019年中国稀土开采指标情况 (吨)



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

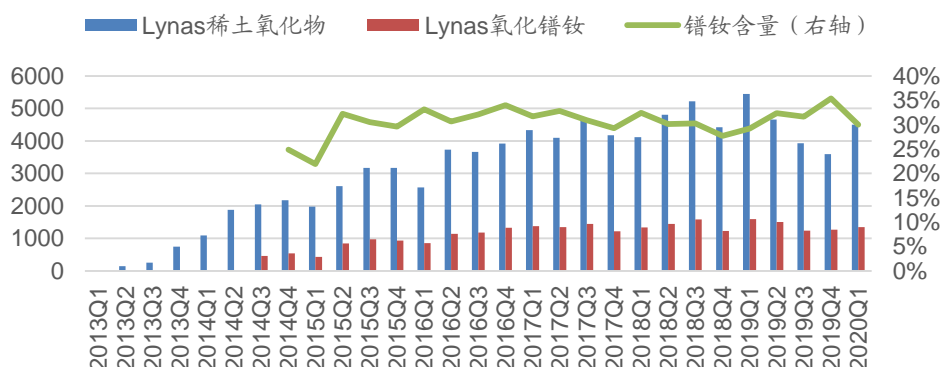
图 43: 2016-2020年中国内地进口稀土矿月度走势 (千克)



数据来源: 中国海关信息网, 广发证券发展研究中心

备注: 图中美国和缅甸为中国内地稀土进口矿的来源地

图 44: 2013-2020年莱纳斯公司季度稀土产量 (吨)



数据来源: 莱纳斯公司公告, 广发证券发展研究中心

## 2. 受益钕铁硼永磁体需求拉动，稀土需求将继续稳定增长

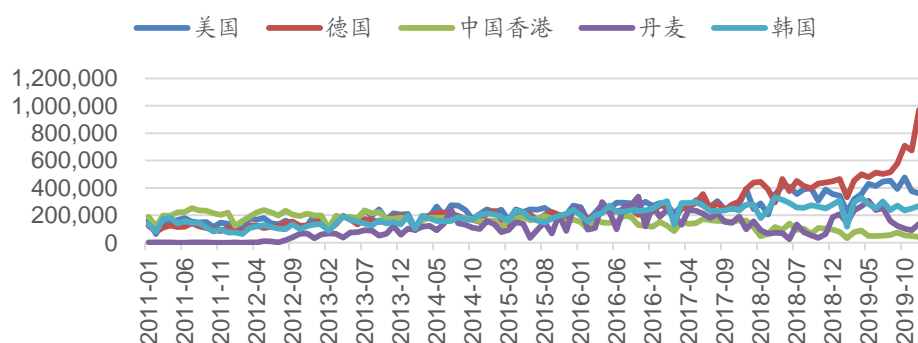
由于钕铁硼永磁体的优异性能和全生命周期的成本优势，钕铁硼产量不断增长，近几年钕铁硼对稀土的消费量也以5-10%的增速稳定增长；同时，海外稀土的需求仍处于增长态势，自动化和电动化的产业趋势下，稀土需求中期来看仍将稳定增长。

图 45：2008年-2019年稀土及其制品出口情况



数据来源：中国海关信息网，广发证券发展研究中心

图 46：2011-2019年中国内地稀土永磁制品月度出口量（分地区，千克）



数据来源：中国海关信息网，广发证券发展研究中心

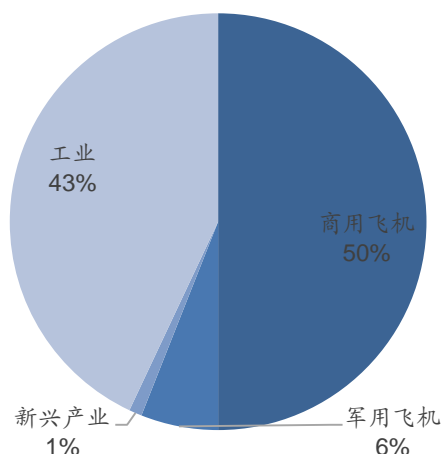
### （四）钛：钛材景气，自主可控背景下，龙头企业或受益

近年来，航空新机型陆续量产及军工装备升级等带动了高端航空钛材需求增长；同时化工企业在环保严查下进行产线升级改造及设备更新换代，带动了民用钛材需求增长。随着C919等新机型逐步量产，未来几年行业景气度将持续提升。钛材龙头企业因产业链较为完整且产能规模较大而受益明显。

**航空航天等高端领域钛材消费持续提升。** 高端钛材主要用于航空航天领域，中国高端钛材领域长期处于需求不足的状态（2017年航空航天领域消费占比16%，远低于全球平均水平），主要是因为我国航空航天领域的制造生产多处于舱门、机身等附加值不高的层面，较少用到高端钛材。但航空航天领域钛材需求仍在不断提升中。据中国有色金属工业协会，2018年，我国在航空航天、医药、船舶和海洋工程高端领域的钛材需求比例虽与2017年基本相当，但总量同比增长2442吨，预计未来3-5年内，高端领域的需求将呈现出加速增长的态势。

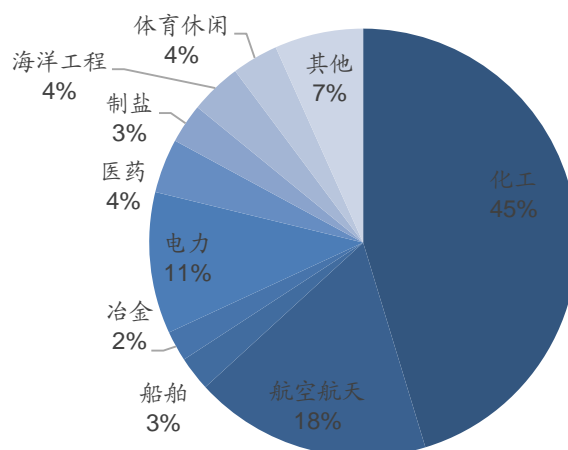
**军工领域：**中国军工装备升级换代及运-20的推进也将带动高端钛材需求增长。国防预算的增长推进军工装备建设与升级换代，带动军用高端钛材需求增长。另外，随着J-20、Y-20量产也将有效带动钛材需求的增长。

图 47：全球钛材消费结构（2018）



数据来源：新材料在线，广发证券发展研究中心

图 48：中国钛材消费结构（2018）



数据来源：中国有色金属工业协会，广发证券发展研究中心

**国内民用航空：**我国自主研发大飞机C919订单已达815架，量产后对钛材需求量较大。C919大飞机是我国首次自主研发，具有完全自主知识产权的民用客机。据中国商飞公司官网数据，C919飞机订单已达815架，随着C919试飞成功，有望迎来量产，将有效带动钛材需求。

## 五、风险提示

**工业金属：**铜、铅锌矿山投产、复产速度超预期；全球经济复苏低预期、中国经济增速低预期导致基本金属需求低预期；东南亚需求增速低预期；中美贸易摩擦再次加剧；金属价格大幅下跌。

**贵金属：**美元降息预期回落导致黄金价格波动风险；美国经济稳定向好、美元指数强势导致黄金价格下跌。

**小金属：**新能源汽车补贴退坡超预期导致产销量低预期；盐湖提锂产量快速释放、锂辉石矿快速投产风险；嘉能可为主的钴矿库存较高；锂钴价格大幅下跌。稀土进口量增加导致价格大幅下跌。钨钼价格大幅下跌。

## 广发有色行业研究小组

- 巨国贤：首席分析师，材料学硕士，21年有色金属及新材料产业、上市公司研究经验，带领有色金属研究团队荣获四届（2013年、2014年、2016年、2017年）新财富最佳分析师第一名、水晶球第一名、金牛第一名、最受保险信赖分析师评选第一名，2019年新财富金属和金属新材料行业第四名。
- 宫帅：资深分析师，对外经济贸易大学金融学硕士，4年有色金属行业工作经验，2016年加入广发证券发展研究中心。2016年、2017年新财富最佳分析师第一名、水晶球第一名、金牛第一名、最受保险信赖分析师评选第一名团队成员，2019年新财富金属和金属新材料行业第四名团队成员。
- 陈先龙：复旦大学-LUISS大学硕士，2020年5月加入广发证券发展研究中心。

## 广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

## 广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘15%以上。
- 增持：预期未来12个月内，股价表现强于大盘5%-15%。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘5%以上。

## 联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26号广发证券大厦35楼	深圳市福田区益田路 6001号太平金融大厦 31层	北京市西城区月坛北 街2号月坛大厦18层	上海市浦东新区世纪 大道8号国金中心一 期16楼	香港中环干诺道中 111号永安中心14楼
邮政编码	510627	518026	100045	200120	1401-1410室
客服邮箱	gfzqyf@gf.com.cn				

## 法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

## 重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或者口头承诺均为无效。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部



分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

## 权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

## 版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。