



【一德有色-铜-周报】

李金涛

▶ 目录

一、本周信息摘要及策略

二、产业分析

- 1、铜矿产量及平衡
- 2、铜冶炼TC动态
- 3、精铜产量与进口
- 4、废铜与精废价差
- 5、下游板块需求
- 6、国内铜精矿精铜供需平衡

三、宏观数据

四、资金层面数据

► 本周市场信息

- 1、宏观方面，美国总统特朗普在推特上宣称将提高对2,000亿美元中国输美商品的关税，而且很快会对另外数千亿美元中国商品加征关税。
- 2、经济数据方面，国家统计局公布4月全国制造业PMI为50.1%，较3月小幅回落0.4个百分点，但仍在线上且高于一季度均值，指向制造业景气季节性回落。美国劳工部公布报告显示，4月份美国新增非农就业人数达26.3万人，失业率则下降至3.6%，创下49年多以来的最低水平。
- 3、产业方面，截止上月30日现货TC报65-69美元/吨，较上周持平，现阶段冶炼厂长单供应充足，开工率受检修影响略有不足。当前国内冶炼企业逐渐进入检修较为高峰的时期，二季度冶炼厂检修力度较大。目前市场对铜企检修影响的产量估值偏高，实际影响只有月产量的30%-35%。
- 4、库存方面，截止上周伦铜库存较上周增加3.2万吨，总量达22.8万吨。COMEX铜库存较上周减0.1万吨，至3.3万吨。上周国内市场休市，26日上期所全国库存21.9万吨。保税区库存59.2万吨。
- 5、现货方面，截止五一小长假前，现货报价在升水30至升水50元/吨，市场仍以被动接货为主，长假前囤货行情不明显。精铜进口窗口亏损扩大至500元左右，抑制了短期进口需求，不过整体在季节性下仍有少量货物流入。

► 本周策略

五一期间伊朗局势骤然紧张，市场避险情绪升温，导致资金避险撤出有色板块。外加4月中国PMI、美国ISM制造业数据不足预期、伦铜大量交仓，引发空头情绪浓郁，伦铜突破盘整区域大幅下挫，为2月从以来新低。刚刚特朗普突然威胁重提对从中国输美的商品加征关税，让之前进展顺利的贸易磋商结果未定，节后资本市场避险情绪加重，但由于双方尚在谈判期间出现不利的声音有可能是为最后谈判增加筹码。产业方面看今年铜矿紧张已成定局，但宏观经济不佳而引发市场对于铜需求的担忧备受关注。产业没有显示出明显矛盾下，铜依然处于宏观定价之中。五一期间利空集中释放，情绪因素发酵导致铜价较其它金属跌幅较深，随着利空出尽市场消化铜价或有向上修复空间。因此建议短线低位轻仓做多观望。

风险点：

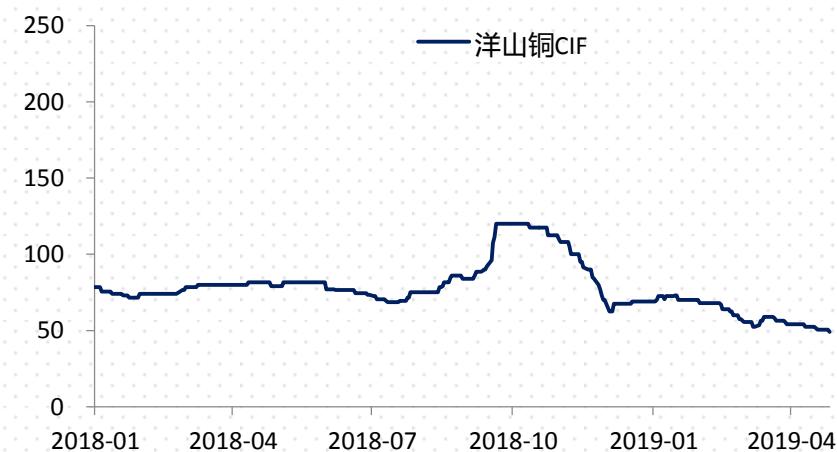
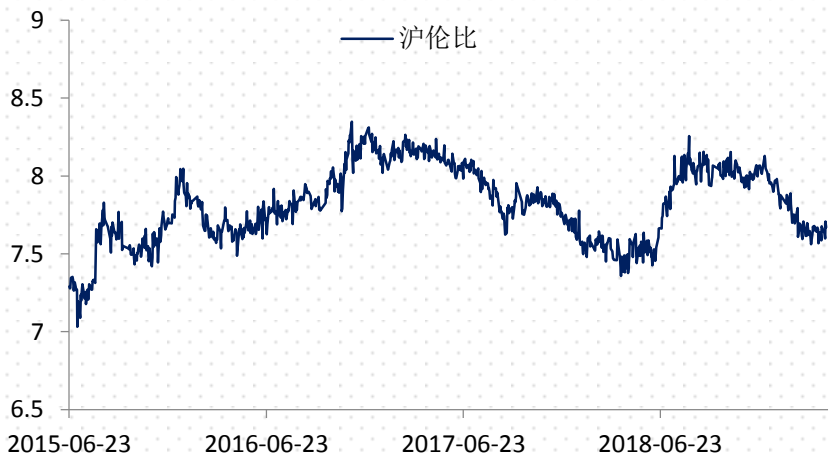
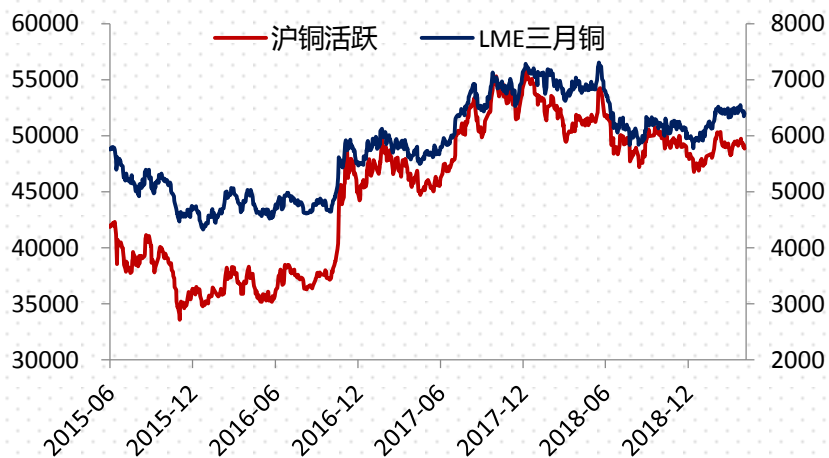
全球经济下滑；美元走势；伊朗石油出口制裁；中美贸易磋商。

► 周内市场数据变化

| | | 2019/4/26 | 2019/5/3 | 涨跌 |
|-------|------------|-----------|----------|--------|
| 价格 | 沪铜三月(元/吨) | 49000 | - | - |
| | 伦铜三月(美元/吨) | 6388 | 6180.5 | -207.5 |
| | 长江现货(元/吨) | 48890 | - | - |
| 现货升贴水 | LME0-3 | -1.25 | -6.75 | -6 |
| | 上海升贴水 | -25 | - | - |
| 库存 | LME库存 | 195900 | 228275 | 32375 |
| | COMEX库存 | 34731 | 33267 | -1464 |
| | 上海库存 | 219679 | - | - |
| | 保税区库存 | 592000 | - | - |
| 价差 | 沪铜当月-次月 | -70 | - | - |
| | 计税后的精废价差 | -550 | - | - |
| 比值 | 沪伦现货比值 | 7.65 | - | - |
| | 沪伦三月比值 | 7.67 | - | - |

数据来源：wind、一德有色

▶ 市场数据走势



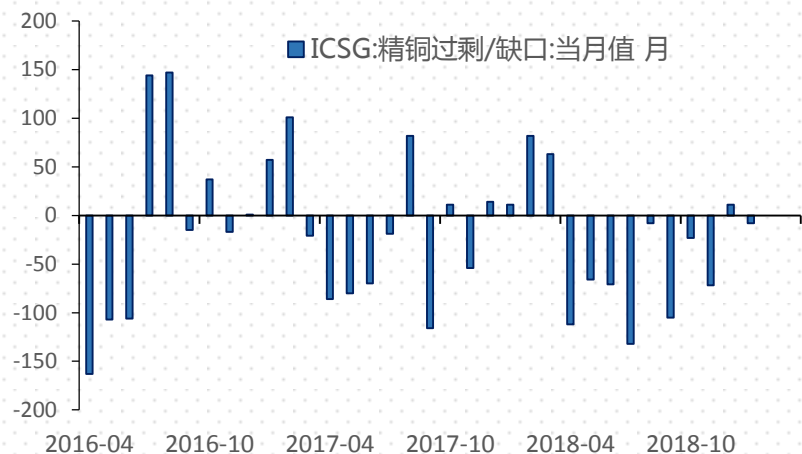
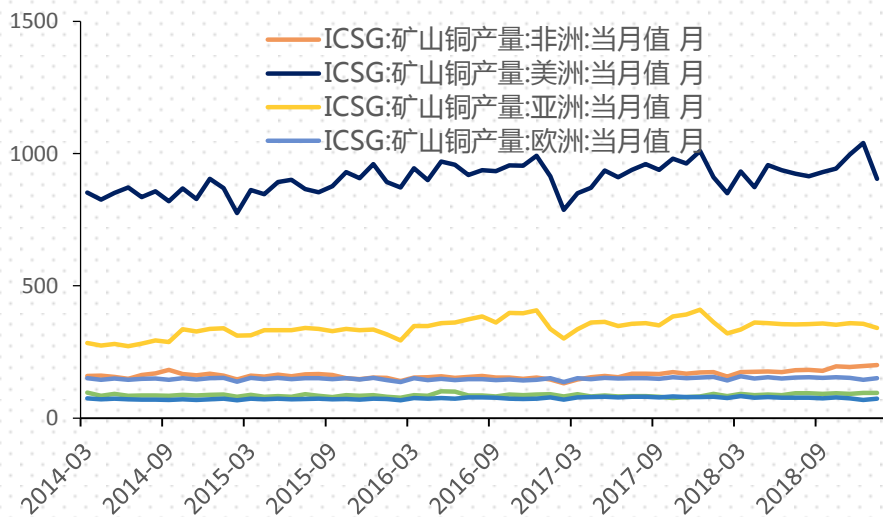
数据来源：wind、一德有色



PART 1

产业分析

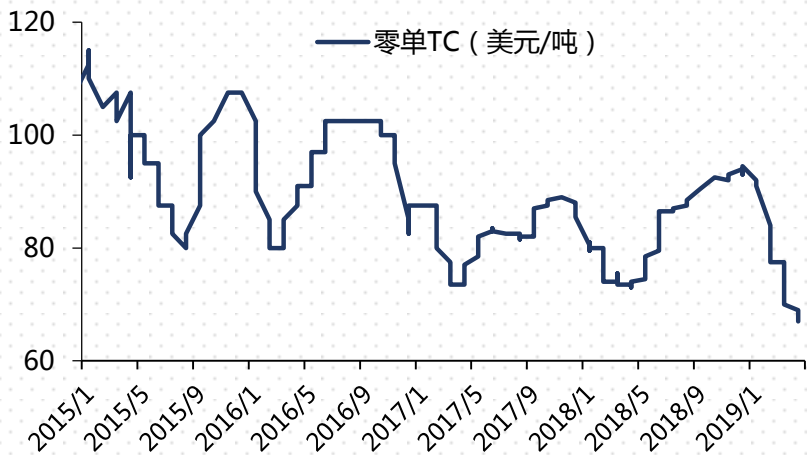
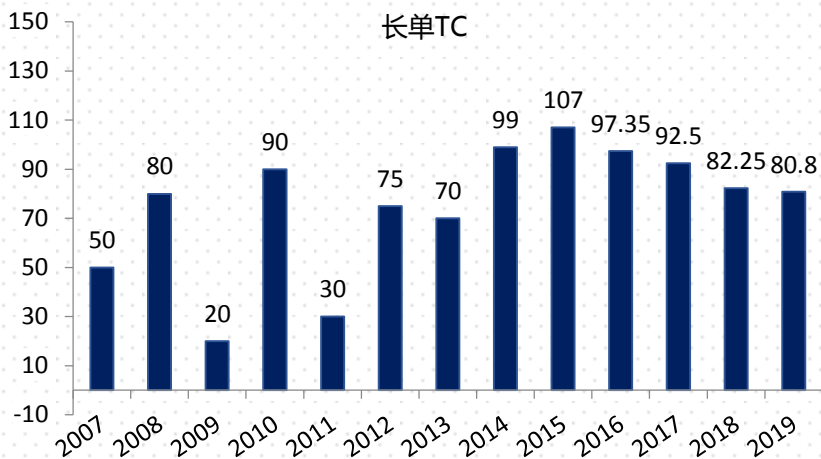
ICSG铜矿产量及平衡



| 地区 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2017年 1-12月 | 2018年 1-12月 | 累计同比 | 2018年11月 | 2018年12月 | 环比 | 同比 |
|-----|---------|---------|---------|---------|----------------|----------------|-------|----------|----------|-------|-------|
| 非洲 | 1905.2 | 1886.1 | 1897.7 | 1979.2 | 1979.2 | 2159.1 | 9.1% | 191.1 | 198.3 | 3.8% | 4.4% |
| 美洲 | 10168.4 | 10628.2 | 11287.3 | 11028.7 | 11028.7 | 11208.7 | 1.6% | 995 | 1037.4 | 4.3% | -3.8% |
| 亚洲 | 3606.1 | 3897.7 | 4395.1 | 4267.5 | 4267.5 | 4219.8 | -1.1% | 361.1 | 350.7 | -2.9% | -9.0% |
| 欧洲 | 1700.3 | 1725.5 | 1748 | 1820.2 | 1820.2 | 1823.1 | 0.2% | 151.6 | 147.9 | -2.4% | -0.8% |
| 大洋洲 | 1046.2 | 1011.3 | 1028.3 | 964.8 | 964.8 | 1088 | 12.8% | 93.7 | 94.6 | 1.0% | 21.2% |
| 全球 | 18426.2 | 19148.8 | 20356.4 | 20060.4 | 20060.4 | 20498.7 | 2.2% | 1792.5 | 1828.9 | 2.0% | 12.0% |

数据来源：wind、一德有色

精铜TC



数据来源：新闻整理、SMM

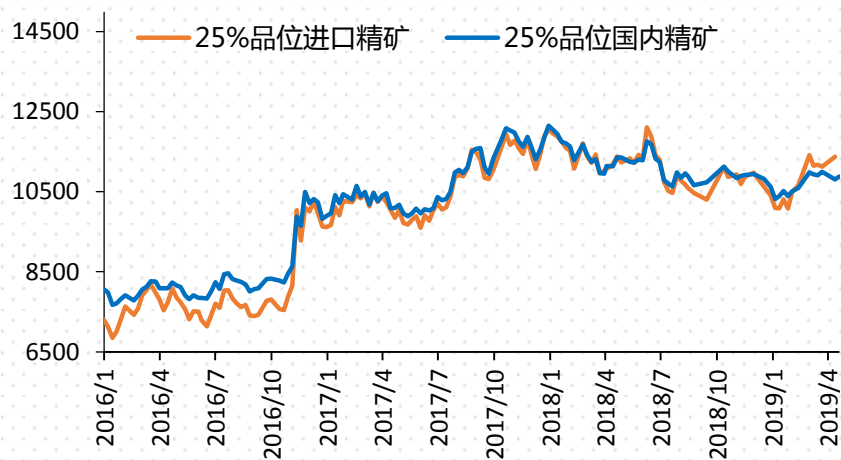
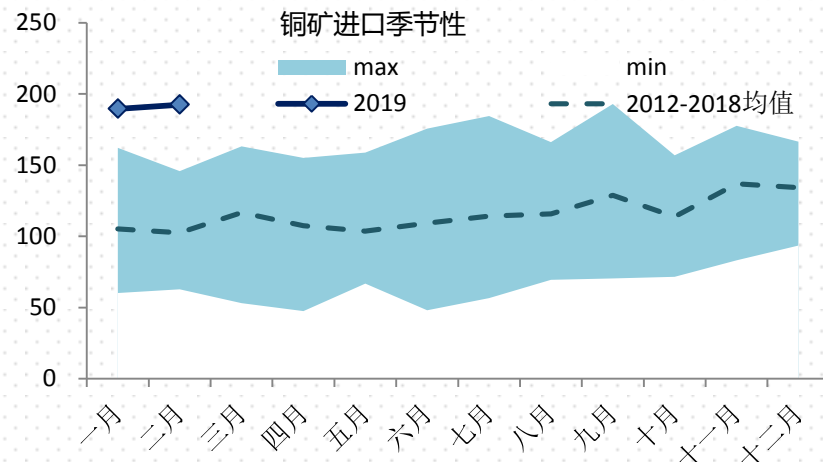
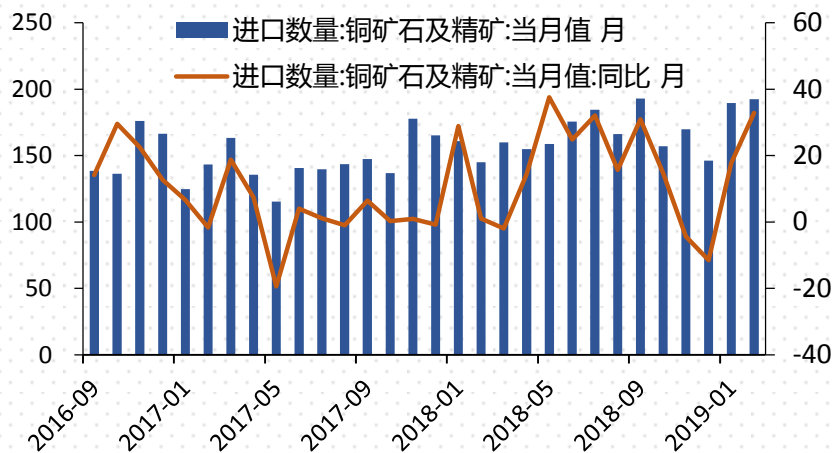
精铜TC动态：

本周进口铜精矿现货 TC 报在 64-70 美元/吨，均价 67 美元/吨，较上周基本持平。现阶段，冶炼厂长单供应充足，开工率受检修影响略有不足，我的有色网预计 TC 有望止跌，甚至反弹回升。全球新闻方面，自由港迈克墨伦公司本周公布季度利润不及预期，因产量下滑、成本上升。自由港计划斥资 150 亿美元对印尼 rasberg 铜金矿进行改造，将开采模式从露天转为地下作业。目前改造计划正在进行中，虽然这一过程复杂且耗时，但对抑制产量下滑至关重要。自由港称，今年铜生产成本或将升至 1.75 美元/磅，这也是 1 月份以来该公司第二次上调成本预测。

此外，季度铜售价下滑 7% 至 2.90 美元/磅。



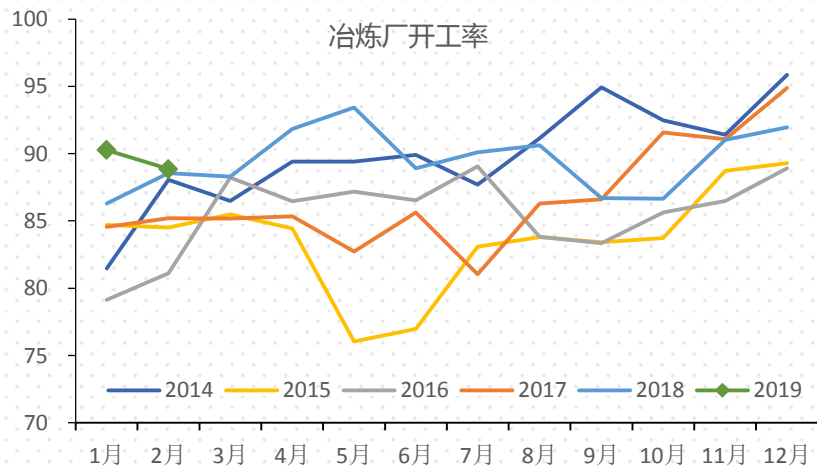
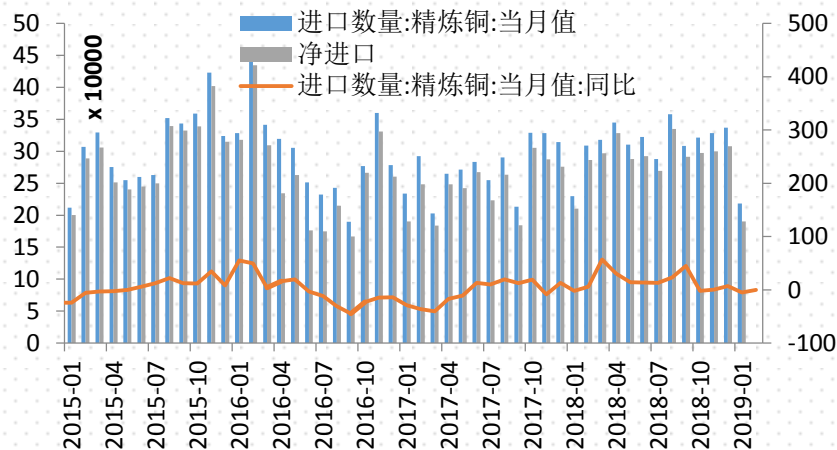
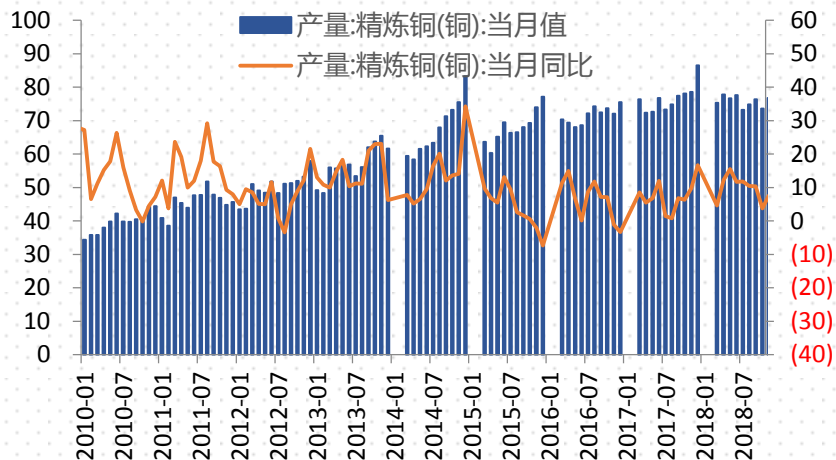
铜精矿进口量与价格



中国海关最新统计数字显示，2019年2月份我国铜矿砂及其精矿进口量为192.5万吨，1-2月为382.1万吨。与去年同期相增加24.9%

数据来源：wind、一德有色

国内精铜产量及进口



SMM中国3月电解铜产量为75.11万吨，环比增长4.38%，同比增长5.28%；一季度累计产量为220.69万吨，累计增幅4.17%。3月产量增长幅度不如2月预期，主因东南铜业启动推迟，此外3月小部分炼厂生产稍稍有所放缓。多数中小型冶炼厂对于快速下滑的TC表示担忧，但尚未对生产有所影响。此外硫酸价格较好，稍能抵抗铜精矿TC下滑所带来的风险。再生铜冶炼厂废铜原料供给稳定，预计四月份产量维持正常。但普遍对“六类”转限后的进口废铜供给表示担忧，预期6月份开始废铜供给就将受到影响。

数据来源：国家统计局、SMM、一德有色



国内冶炼厂检修动态

| 公司名称 | 精炼产能 | 精炼产能 | 检修时间 | 检修环节 | 预计影响 (万吨) |
|-----------|------------|------------|-----------|-------|--------------|
| 烟台国润 | 10 | 10 | 2019年1月 | 粗炼和精炼 | 0.34 |
| 广西金川 | 40 | 30 | 2019年3月 | 粗炼和精炼 | 1.1 |
| 青海铜业 | 15 | 15 | 2019年4月 | 粗炼和精炼 | 0.35 |
| 金隆铜业 | 40 | 30 | 2019年5月 | 粗炼和精炼 | 0.8 |
| 祥光铜业 | 45 | 35 | 2019年4-5月 | 粗炼和精炼 | 1.1 |
| 联合铜业 | 30 | 30 | 2019年5-6月 | 粗炼 | |
| 中原黄金 | 35 | 35 | 2019年5月 | 粗炼和精炼 | 0.6 |
| 金昌冶炼 | 10 | 10 | 2019年6月 | 粗炼和精炼 | 0.3 |
| 紫金铜业 | 28 | 25 | 2019年6月 | 粗炼和精炼 | 0.5 |
| 富冶和鼎 | 30 | 25 | 2019年6月 | 粗炼和精炼 | 0.5 |
| 白银有色 | 30 | 30 | 2019年6月 | 粗炼和精炼 | 0.6 |
| 五矿湖南 | 10 | 10 | 2019年7月 | 粗炼 | |
| 远东铜业 | 10 | 10 | 2019年9月 | 粗炼 | |
| 大冶有色 | 50 | 45 | 2019年9月 | 粗炼和精炼 | 1.1 |
| 金冠铜业 | 40 | 30 | 2019年10月 | 粗炼和精炼 | 0.8 |
| 江西铜业 | 120 | 80 | 2019年10月 | 粗炼和精炼 | 2.5 |
| 东营方圆 | 55 | 45 | 2019年10月 | 粗炼和精炼 | 1.5 |
| 总计 | 598 | 495 | | | 12.09 |

数据来源：我的有色网

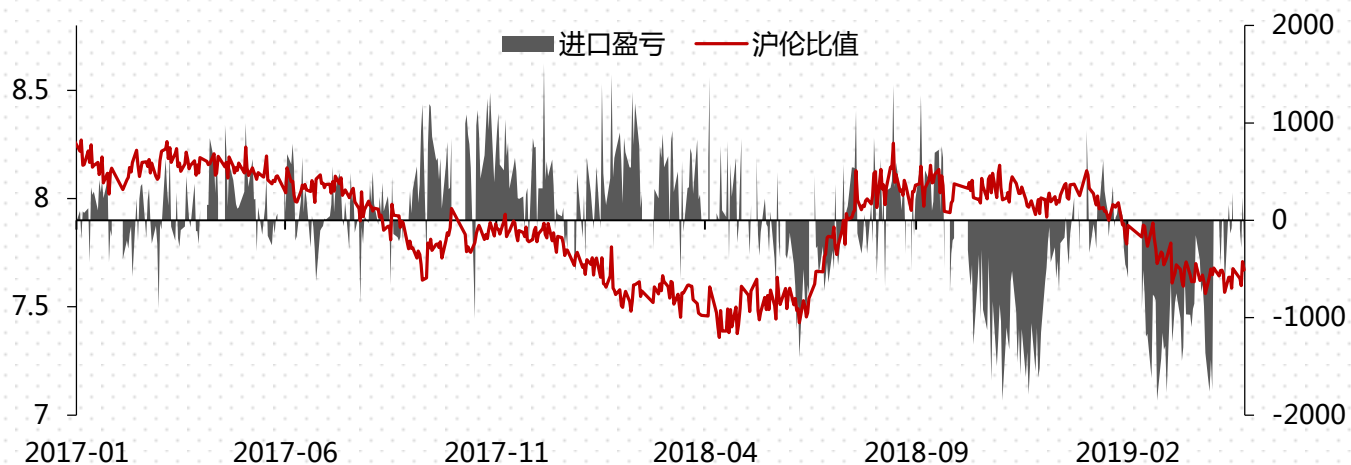
国内粗炼精炼新扩建项目

| 粗炼新扩建项目 | | | | |
|-----------|-----------|------------|-----|---------|
| 公司名称 | 新扩建产能 | 总产能 | 原料 | 预计投产时间 |
| 赤峰云铜 | 25 | 40 | 铜精矿 | 2019年5月 |
| 广西南国铜业 | 30 | 30 | 铜精矿 | 2019年Q2 |
| 新疆五鑫铜业 | 10 | 20 | 铜精矿 | 2019年底 |
| 紫金铜业 | 8 | 38 | 铜精矿 | 2019年Q4 |
| 黑龙江紫金铜业 | 10 | 10 | 铜精矿 | 2019年 |
| 总计 | 83 | 138 | | |

| 精炼铜新建项目 | | | | |
|-----------|------------|------------|-------|----------|
| 公司名称 | 新扩建产能 | 总产能 | 原料 | 预计投产时间 |
| 恒邦股份 | 10 | 22 | 铜精矿 | 2019年上半年 |
| 赤峰云铜 | 25 | 40 | 铜精矿 | 2019年5月 |
| 广西南国铜业 | 30 | 30 | 铜精矿 | 2019年Q2 |
| 兰溪自立环保 | 10 | 10 | 废铜/粗铜 | 2019年10月 |
| 新疆五鑫铜业 | 10 | 20 | 铜精矿 | 2019年底 |
| 黑龙江紫金铜业 | 15 | 15 | 铜精矿 | 2019年 |
| 紫金铜业 | 8 | 38 | 铜精矿 | 2019年Q4 |
| 总计 | 108 | 175 | | |

数据来源：上海有色

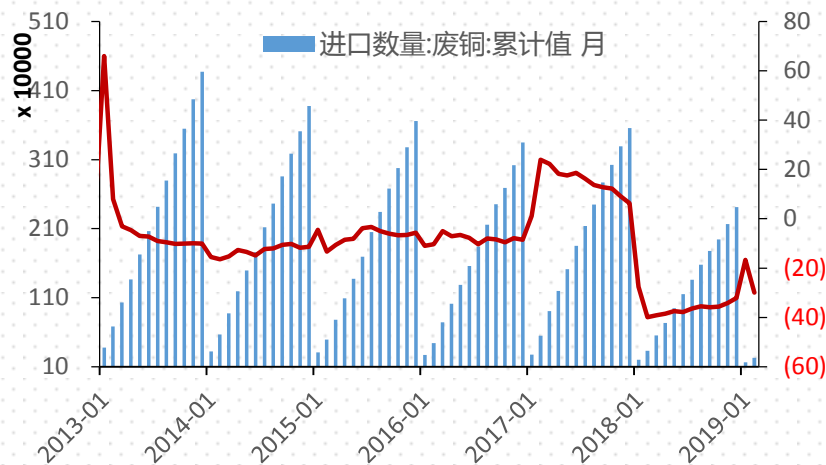
▶ 精铜进口盈亏



| 合约月份 | LME价格 | 升贴水 | 汇率 | 进口成本 | 国内价格 | 进口盈亏 | 现货比值 | |
|------|-------|-----|--------|-------|-------|------|------|------|
| | | | | | | | 本周 | 上周 |
| 现货 | 6434 | - | 6.7366 | 49590 | 48940 | -650 | 7.59 | 7.70 |
| 3个月 | 6435 | -1 | 6.7386 | 49516 | 49000 | -516 | 7.61 | 7.68 |
| 参数 | CIF | | 增值税 | | 进口关税 | | 其他费用 | |
| | 48 | | 13% | | 0% | | 150 | |

数据来源：wind、一德有色

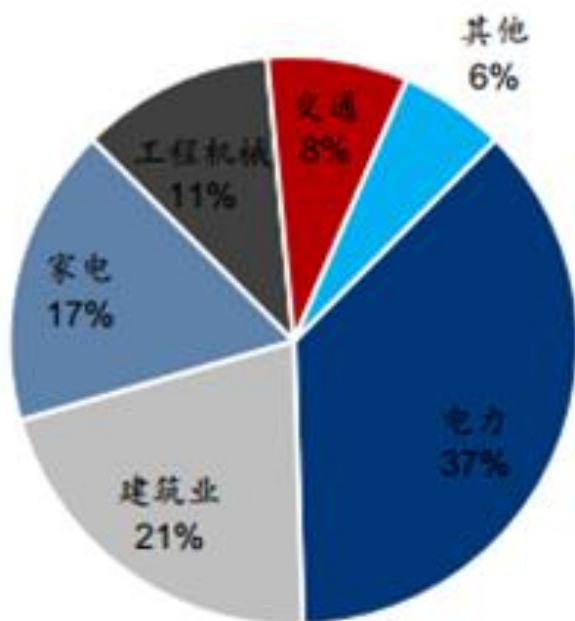
废铜进口



数据来源：wind、一德有色

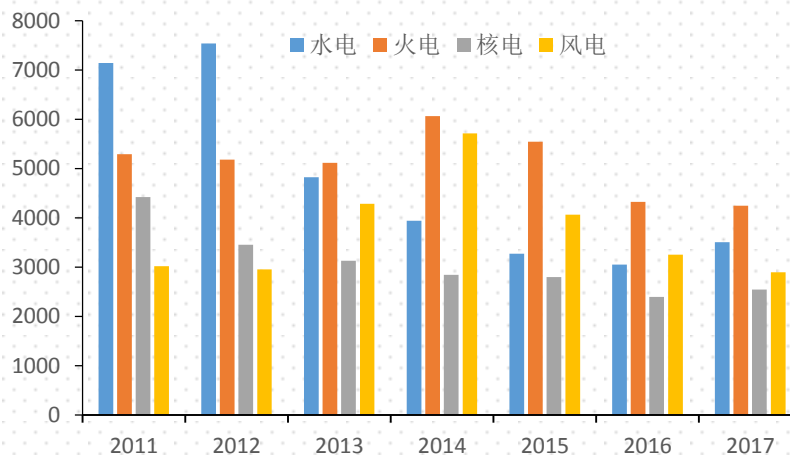
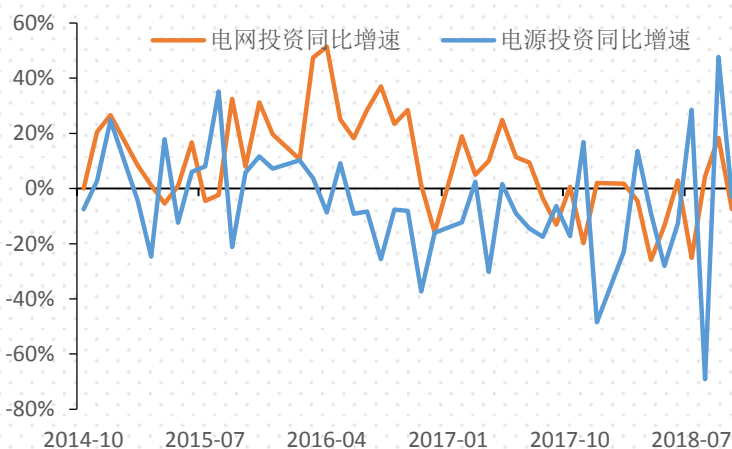
海关公布3月份废铜进口数据为101613吨，进口同比下降了54.4%，环比上涨57.3%，从1-3月第一季度来看总共进口废铜34.31万吨，同比下降39.8%。据我的有色网调查，从拆解企业处得知，企业将加大了废铜的进口，一方面由于废铜利润依旧尚可，另外方面因为7月1日，进口限制类政策即将到来，企业加紧原料储备。按照目前的政策走向猜测，2019年上半年，“六类”废铜作为非限制类正常进口；下半年，在“六类”废铜转为限制类的同时，国家公布固废转资源类的具体标准，并于2020年起正式停止固废进口，同时开始执行资源类进口方案，未划分为资源类的废铜将禁止进口。届时废铜或将以再生铜资源类形式进口。

▶ 下游消费



国内铜终端消费主要集中在电力电缆、家电、汽车、房地产等行业板块。其中电力电缆占比接近37%，家电（空调等制冷设备）占15%，汽车行业占比8%，建筑占比21%。

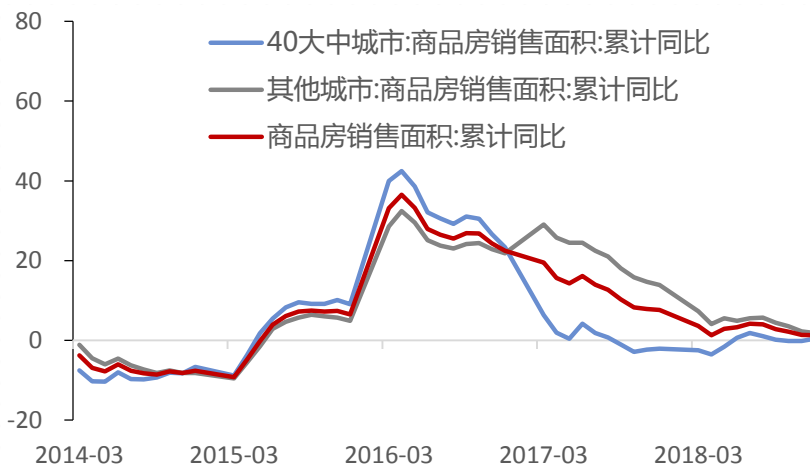
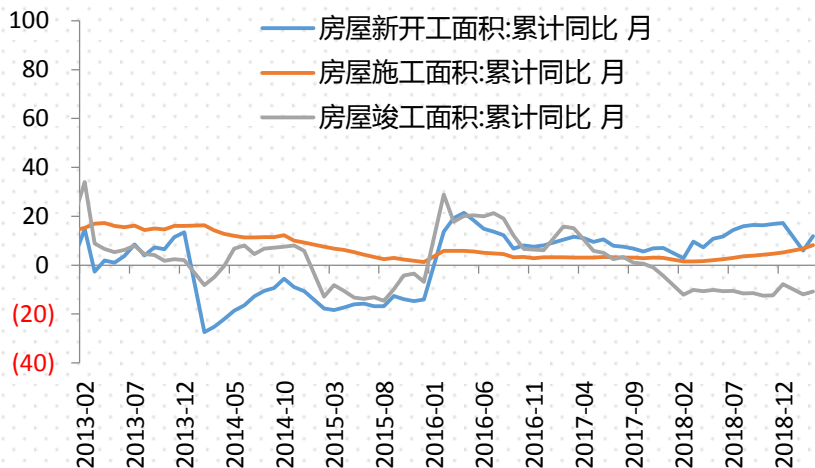
▶ 电网投资



数据来源：wind、一德有色

电力行业，根据《配网改造行动计划 2015-2020》规划显示，自2015-2020年期间配电网建设改造投资不低于2万亿元，截止2018年已投资完成额达到1.96万亿元。2019年3月，国家电网公司公布计划，2019年发展总投入5909亿元，固定资产投资额5243亿元，电网投资5126亿元。从电网投资计划来看，较2018年实际投资增量有限，由于当前电网不是建设重点，因此，2019年来自电网的需求增量动力比较弱。综合整体看，目前需要大规模建设完善的地区占比国网系统已经较小了，这就意味着电力投资难以在2018年的基础上要有所增加。虽然特高压新一轮规划已经开始实施，但特高压以铝电缆为主对铜需求拉动有限

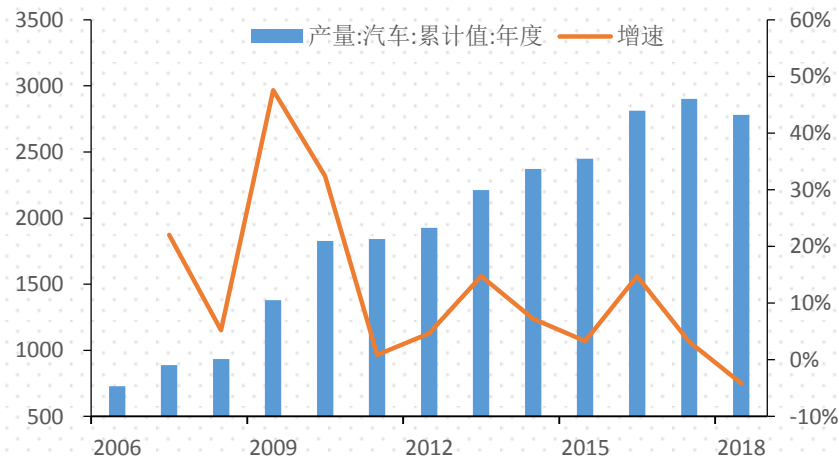
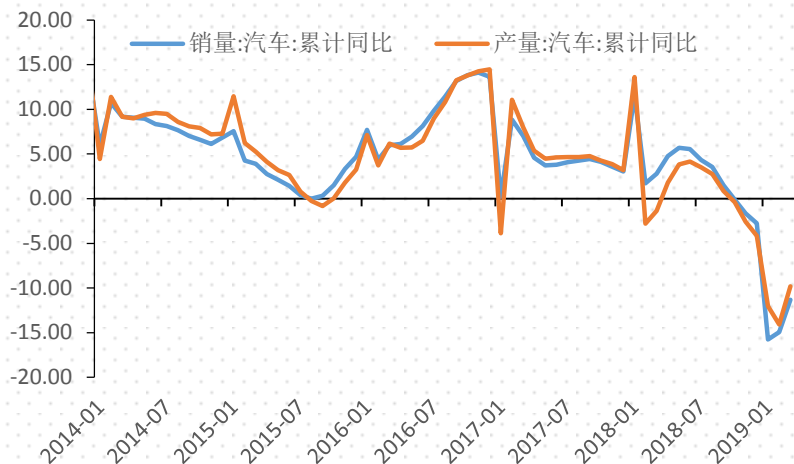
房地产行业



数据来源：wind、一德有色

中央高层对于房地产行业的表述为“促进房地产市场平稳健康发展”；稳经济背景下，预计后续将更多地方政府因城施策，出台楼市微调政策。2019年一季度全国商品房销售面积合计2.98亿平方米，同比下降0.9%。在流动性充裕及地方政策微调持续背景下，当前楼价相对涨幅平稳，楼市回暖得以体现。开发投资增速维持高位。经历过去几年房地产销售大年，行业库存去化理想可售下降明显，开发商提升开发进度补充可售资源得以体现。另一方面，行业资金流动性持续改善，资金到位带来工程进度加快，投资增速上升。

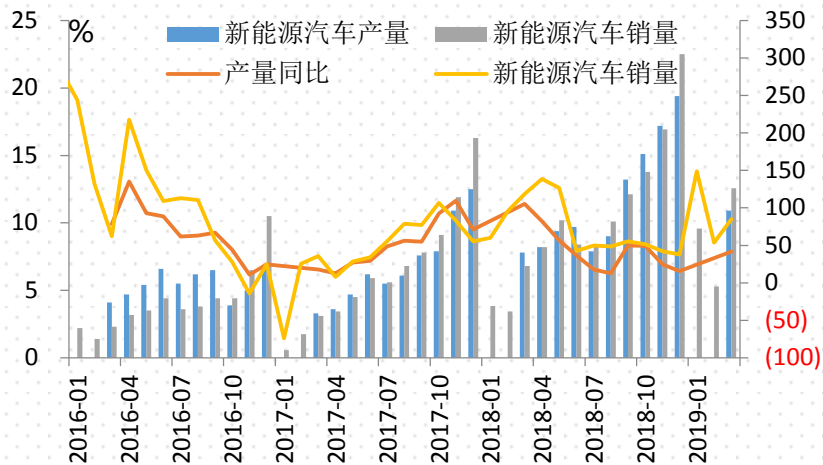
汽车产销



数据来源：wind、一德有色

19年3月乘用车市场零售达到174.0万台，同比下降12.1%，相对18年4季度以来的同比降幅，近几个月呈现逐步回升的较好态势。3月环比2月增速48.2%是近期最强的，体现春节因素的扰动较大。19年1-3月的全国乘用车市场累计零售507.8万台，零售同比累计下降10.5%。。今年多部委联合推出汽车下乡方案，但具体方案还未落地，影响也需要看地方政府的补贴力度。

新能源汽车



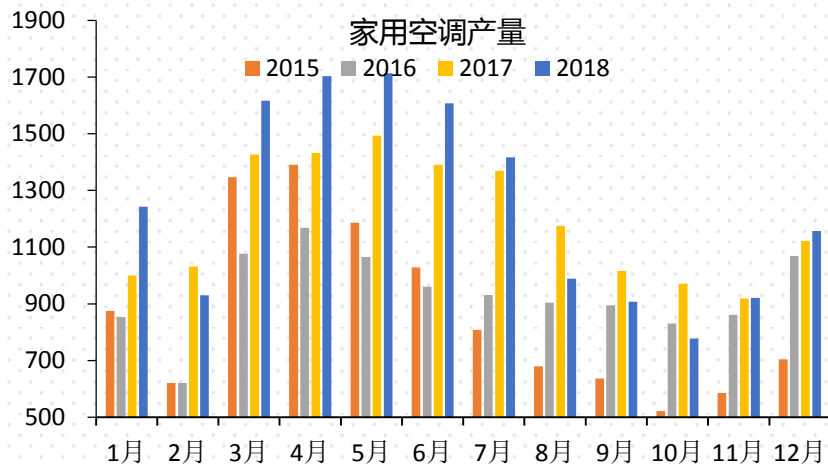
数据来源：wind、一德有色

| 车辆类型 | 项目 | 车长/节油率 | 补贴标准 | | 2019年技术要求差异描述 |
|-----------------|--------------|--------|-------|-------|--|
| | | | 2018年 | 2019年 | |
| 插电式混合动力(含增程式)客车 | 度电补贴(元/KWh) | / | 1500 | 680 | 1. 度电补贴标准下调到680元/KWh; 2. 单车补贴上限降幅超过50% 3. 节油率增加0.9倍补贴档, 大于70%的补贴为1.0倍。 |
| | 单车补贴上限(m:万元) | 6-8 | 2.2 | 1 | |
| | | 8-10 | 4.5 | 2 | |
| | | > 10 | 7.5 | 3.5 | |
| 节油率水平对应补贴系数 | <60% | 0 | 0 | | |
| | 60~65% | 0.8 | 0.8 | | |
| | 65~70% | 1.0 | 0.9 | | |
| | >70% | 1.1 | 1.0 | | |

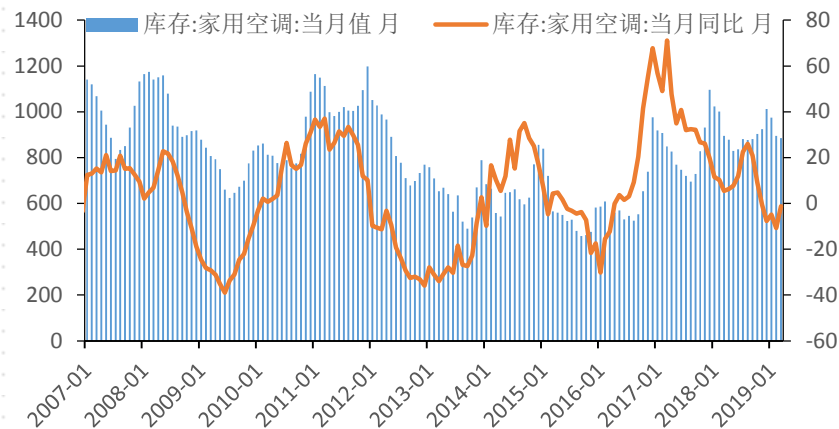
数据来源：网络整理

这几年新能源高速发展，也被铜的消费寄予厚望。用铜需求方面来看，新能源汽车单车用铜量远高于传统汽车，目前混合动力电池需要用铜60公斤/辆，纯电动至少需要用铜83公斤/辆，传统汽车用铜18公斤/辆。只是现在新能源车的基数还比较低，去年130万辆，也就合9万吨用铜量。按今年40%的增速，需求量也才12.6万吨。新能源汽车带来的铜消费量边际增量有限。况且今年新能源汽车政府补贴力度大幅下降，预计会影响新能源产量涨幅，不过长期看新能源发展仍是趋势。

空调



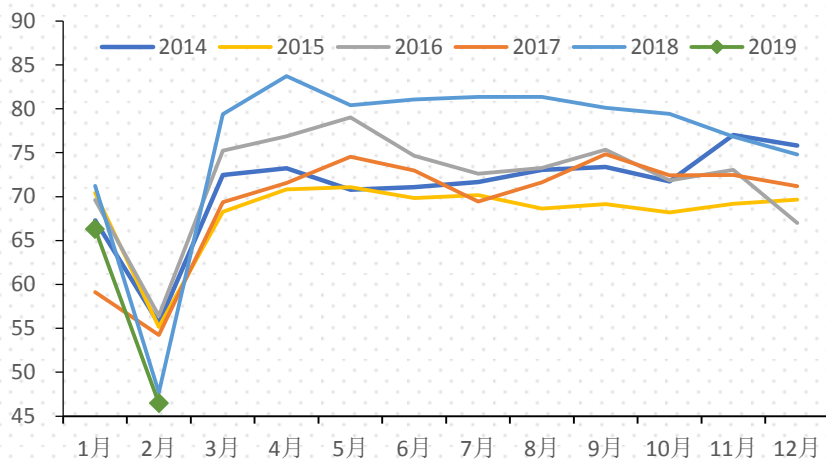
数据来源：wind、一德有色



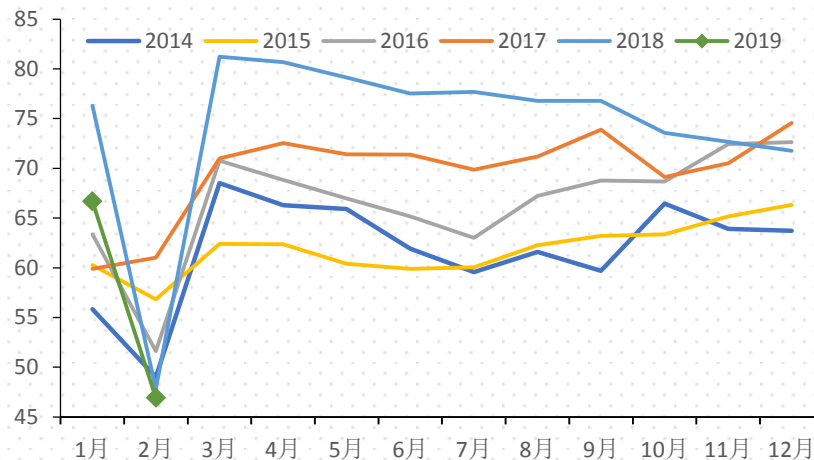
去年家用空调累计销量为15069万台，同比增长5.1%，累计产量为14985万台，同比增长5.75%。从商品房销售增速和空调内销增速的数据来看，二者的关联程度较高，而且空调销售的波动幅度在放缓。未来空调内销增速将会放缓，但下降的幅度非常有限。因为我国农村地区和四五线城市的空调普及程度还不够，所以这部分庞大的旧房初次安装需求将减弱地产销售波动对空调内销的影响。

► SMM下游企业开工率

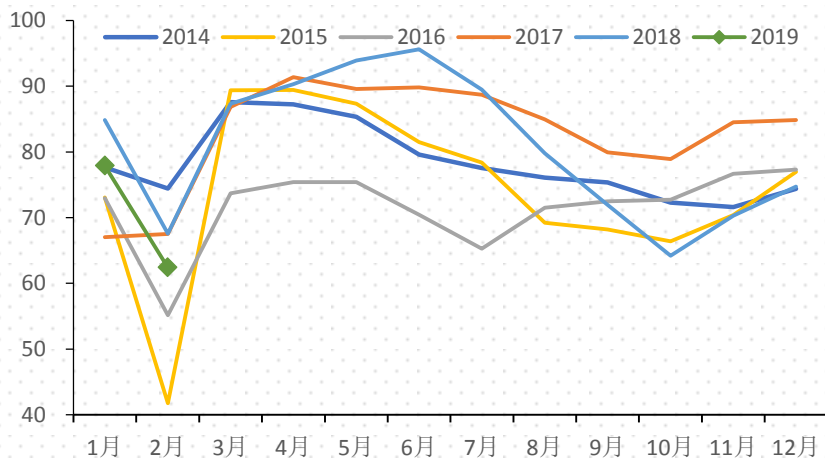
铜杆线企业开工率



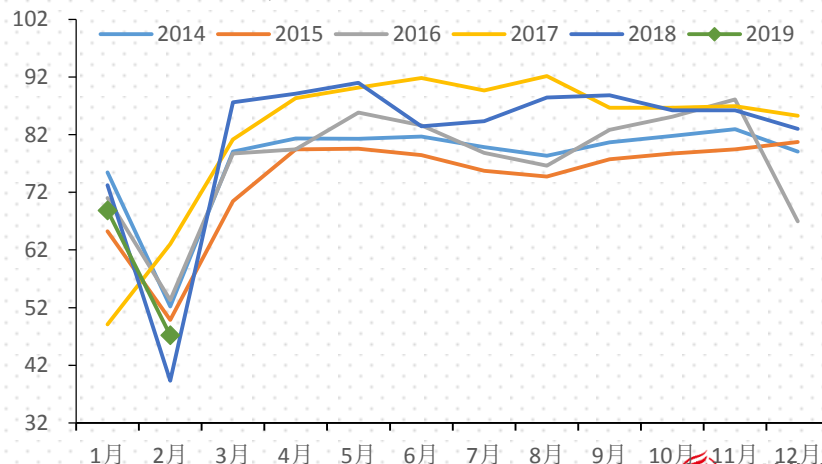
铜板带箔企业开工率



铜管企业开工率



电线电缆企业开工率



数据来源：smm、一德有色

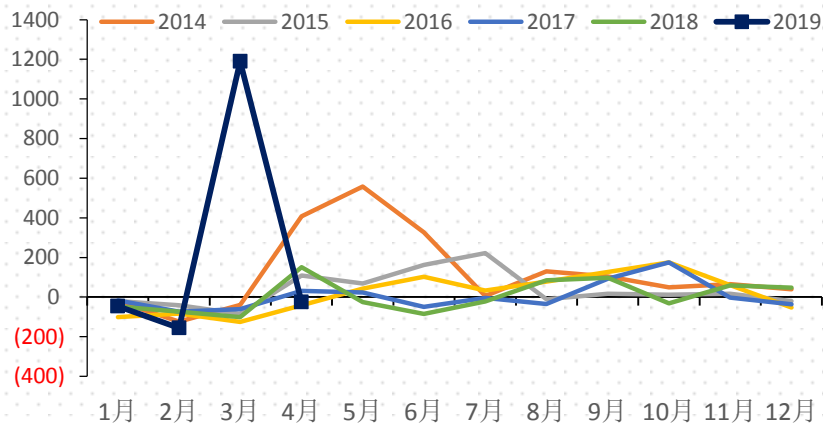
国内精铜供需平衡预测

| (万吨) | 期初社会库存 | 本期产量 | 本期净进口量 | 本期供给量 | 本期表观消费量 | 本期供需平衡 | 期末社会库存 | 库存消费天数 |
|----------|--------|------|--------|-------|---------|--------|--------|--------|
| 2018年4月 | 30.6 | 77.8 | 29.7 | 107.5 | 113.1 | -5.6 | 25.0 | 6.6 |
| 2018年5月 | 25.0 | 76.7 | 32.8 | 109.5 | 107.3 | 2.3 | 27.2 | 7.6 |
| 2018年6月 | 27.2 | 77.6 | 28.8 | 106.4 | 107.2 | -0.8 | 26.4 | 7.4 |
| 2018年7月 | 26.4 | 73.2 | 29.2 | 102.4 | 109.1 | -6.7 | 19.7 | 5.4 |
| 2018年8月 | 19.7 | 74.9 | 26.9 | 101.8 | 107.7 | -5.9 | 13.8 | 3.8 |
| 2018年9月 | 13.8 | 76.4 | 33.5 | 109.9 | 112.5 | -2.6 | 11.2 | 3.0 |
| 2018年10月 | 11.2 | 73.6 | 29.2 | 102.8 | 99.2 | 3.6 | 14.8 | 4.5 |
| 2018年11月 | 14.8 | 76.8 | 29.7 | 106.5 | 108.2 | -1.6 | 13.1 | 3.6 |
| 2018年12月 | 13.1 | 83.9 | 30.0 | 113.9 | 115.1 | -1.2 | 11.9 | 3.1 |
| 2019年1月 | 11.9 | 73.8 | 30.8 | 104.5 | 102.1 | 2.4 | 14.3 | 4.2 |
| 2019年2月 | 14.3 | 72.0 | 19.0 | 91.0 | 82.6 | 8.4 | 22.7 | 8.3 |
| 2019年3月 | 22.7 | 75.1 | 37.0 | 112.1 | 108.7 | 3.4 | 26.1 | 7.2 |
| 2019年4月 | 26.1 | 68.8 | 32 | 100.8 | 107.0 | -6.2 | 19.9 | 5.6 |
| 2019年5月 | 19.9 | 71 | 29 | 100.0 | 108 | -8.0 | 11.9 | 3.3 |

数据来源：一德有色

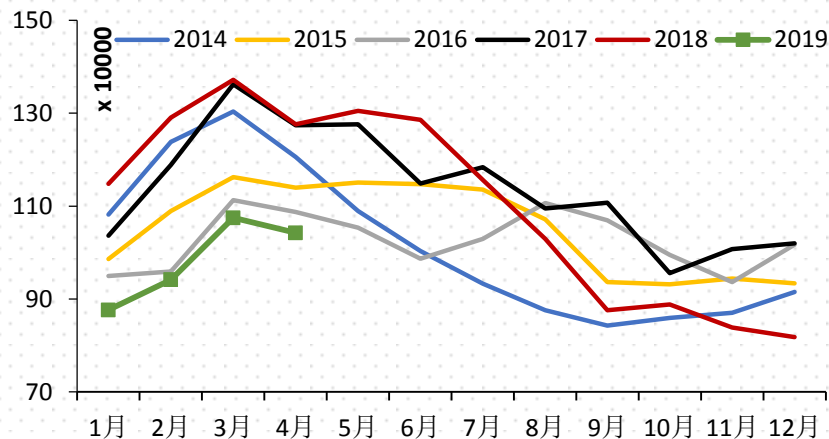
全球显性库存及升贴水

国内铜现货升贴水季节性走势



4月末华东地区升水在25元左右，处于近年正常水平。二季度国内冶炼厂检修并未造成现货市场货源紧缺，从市场反馈情况看，季节性因素下游接货意愿不温不火。

全球显性库存季节性变化



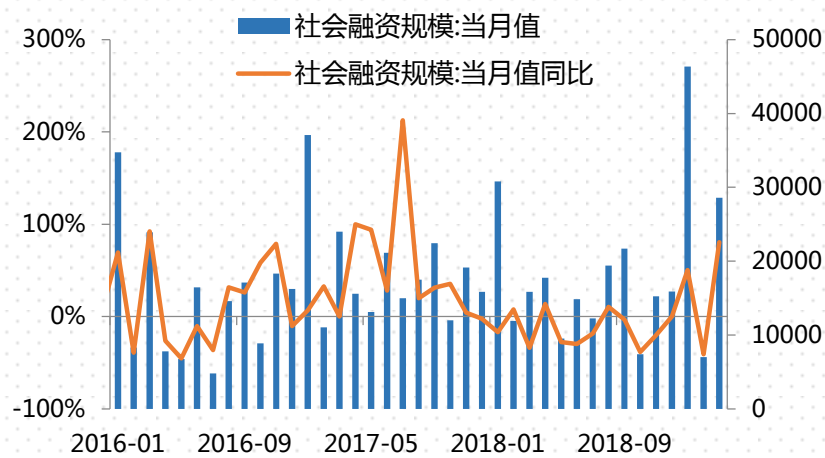
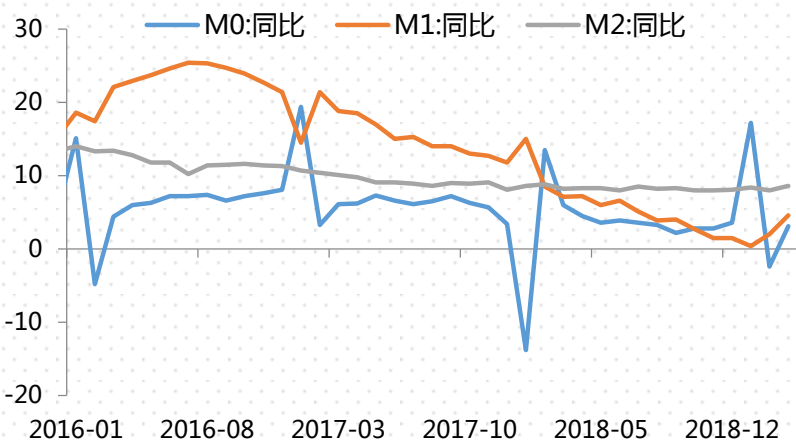
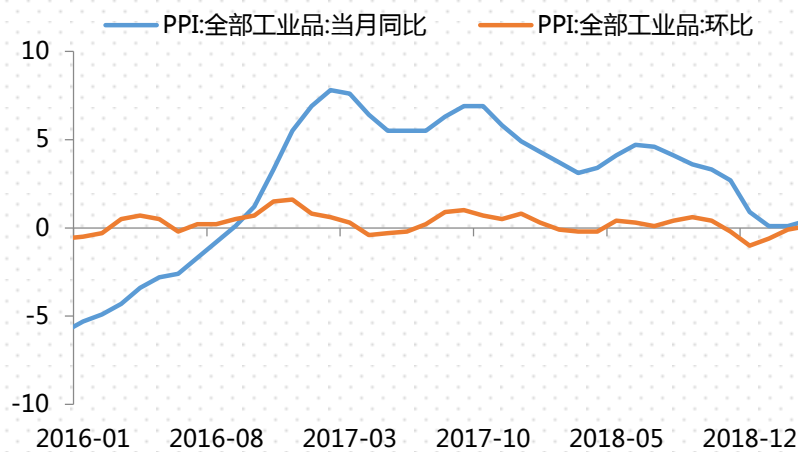
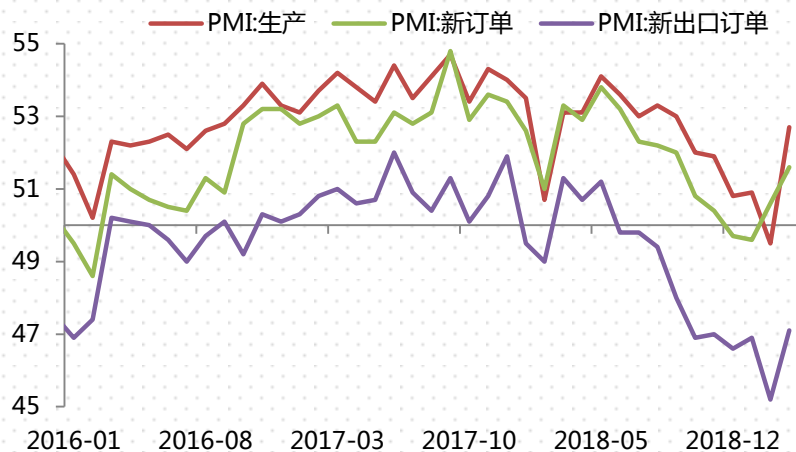
数据来源：wind、一德有色



PART 2

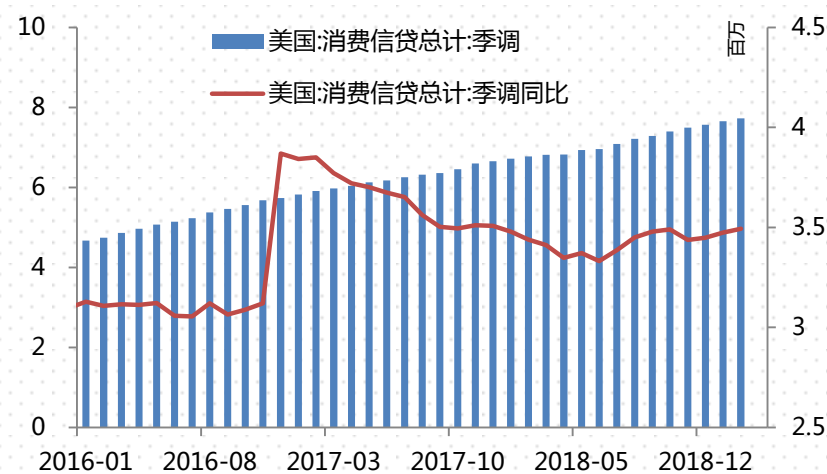
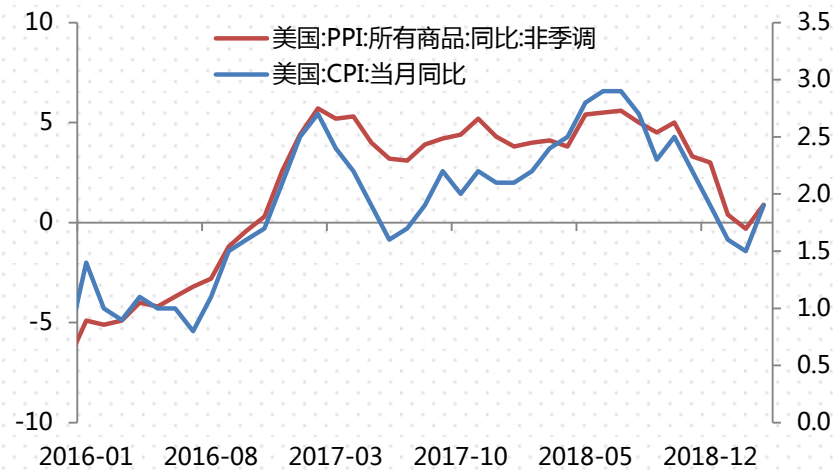
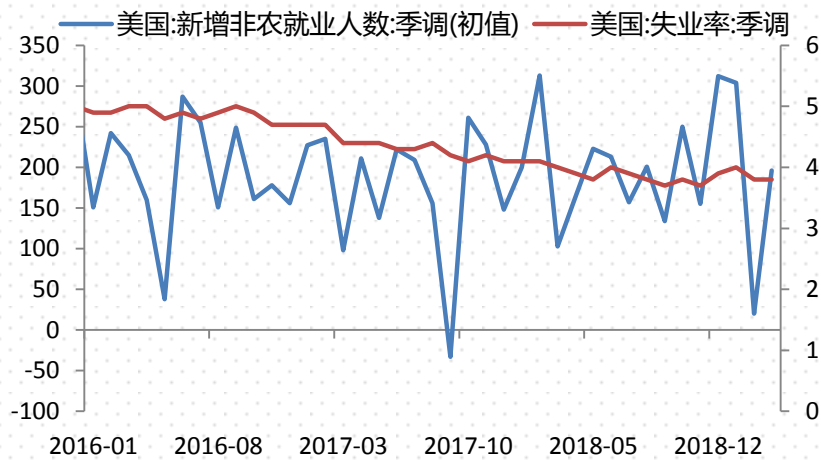
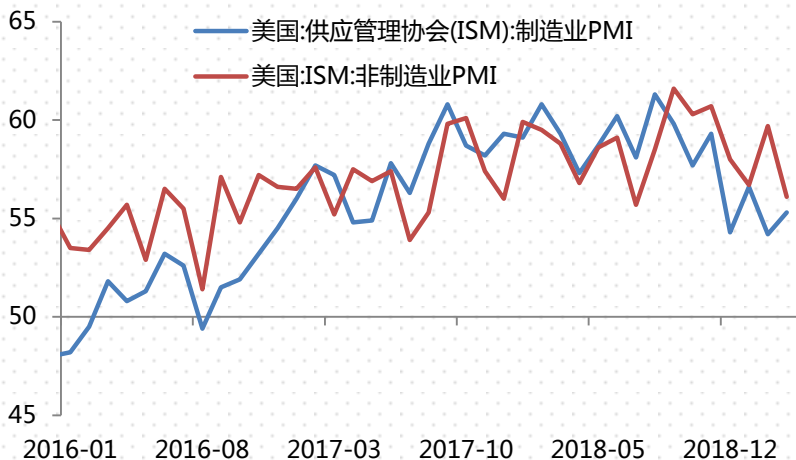
宏观数据

中国宏观数据



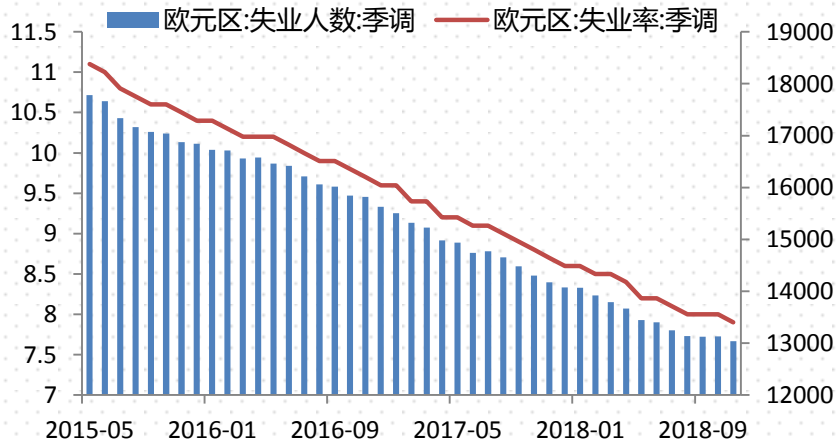
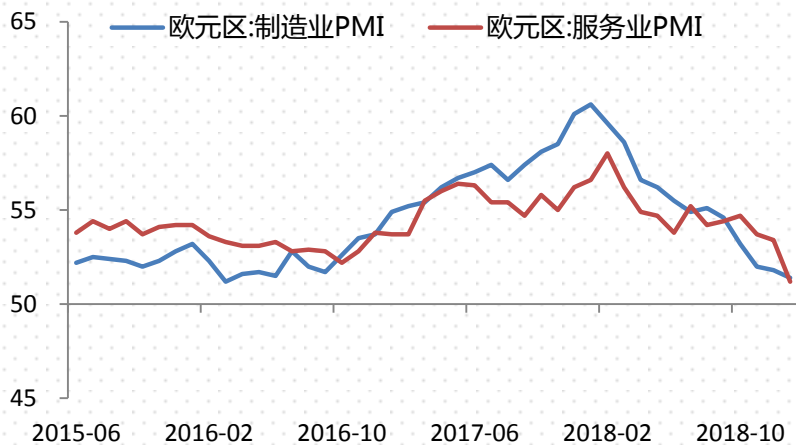
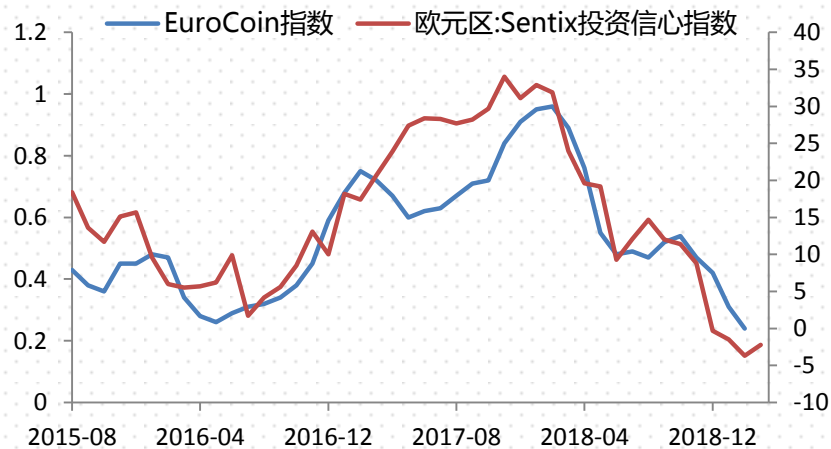
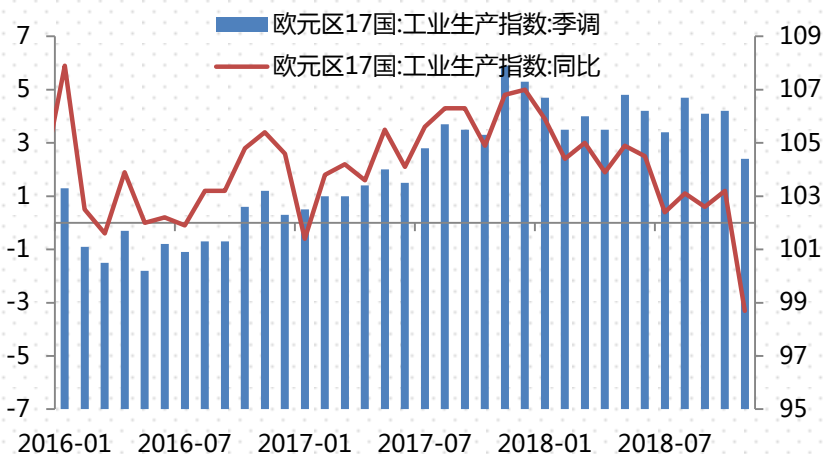
数据来源：wind

美国经济数据



数据来源: wind

欧元区经济数据



数据来源：wind



PART 3

资金层面数据

上期所交割统计

| 上海期货交易所铜交割统计表 | | | | | |
|---------------|----------|-------|--------|--------|--------|
| | 最后交易日持仓量 | 单边交割量 | 交易所库存 | 仓单库存 | 交割量/库存 |
| | 手 | 吨 | 吨 | 吨 | |
| 2018-05-15 | 38780 | 96950 | 264685 | 149557 | 37% |
| 2018-06-15 | 34040 | 85100 | 253017 | 146665 | 34% |
| 2018-07-16 | 28340 | 70850 | 234696 | 134063 | 30% |
| 2018-08-15 | 12400 | 31000 | 171107 | 77230 | 18% |
| 2018-09-17 | 8550 | 21375 | 134566 | 38822 | 16% |
| 2018-10-15 | 13200 | 33000 | 125700 | 55343 | 26% |
| 2018-11-15 | 7210 | 18025 | 134744 | 52219 | 13% |
| 2018-12-17 | 4220 | 10550 | 122222 | 49193 | 9% |
| 2019-01-15 | 2150 | 5375 | 97979 | 38224 | 5% |
| 2019-02-15 | 25070 | 62675 | 207118 | 104850 | 30% |
| 2019-03-15 | 38130 | 95325 | 264601 | 168605 | 36% |
| 2019-04-15 | 22610 | 56525 | 245178 | 147311 | 23% |

数据来源：wind

多单持仓比例



空单持仓比例



多头持仓龙虎榜

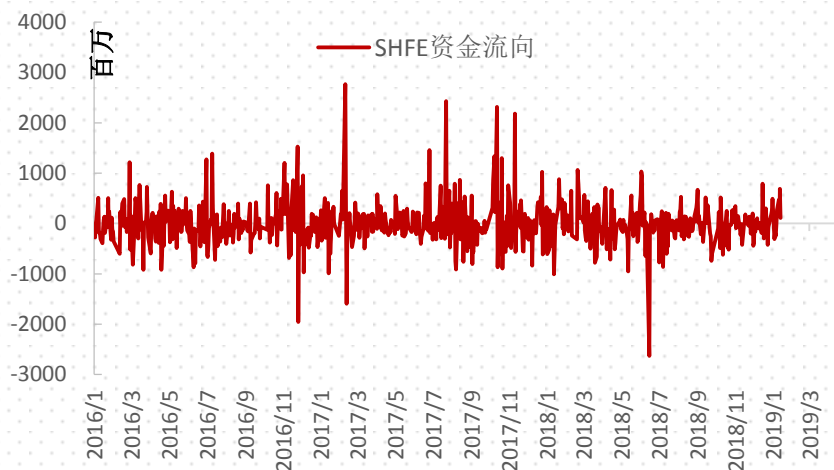
| 名次 | 会员简称 | 多单量 | 增减 |
|----|------|------|------|
| 1 | 银河期货 | 1470 | 355 |
| 2 | 国贸期货 | 1375 | -45 |
| 3 | 中粮期货 | 1050 | 820 |
| 4 | 建信期货 | 1040 | -85 |
| 5 | 方正中期 | 1020 | -415 |
| 6 | 国泰君安 | 935 | 195 |
| 7 | 海通期货 | 650 | -230 |
| 8 | 中信期货 | 495 | 215 |
| 9 | 金瑞期货 | 405 | -60 |
| 10 | 五矿经易 | 300 | -230 |
| 11 | 华金期货 | 300 | -405 |
| 12 | 中银国际 | 285 | |
| 13 | 国投安信 | 250 | 100 |
| 14 | 摩根大通 | 200 | |
| 15 | 兴证期货 | 170 | |
| 16 | 东证期货 | 140 | 10 |
| 17 | 国联期货 | 135 | 115 |
| 18 | 申万期货 | 130 | 130 |
| 19 | 东海期货 | 120 | -40 |
| 20 | 华安期货 | 110 | -10 |

空头持仓龙虎榜

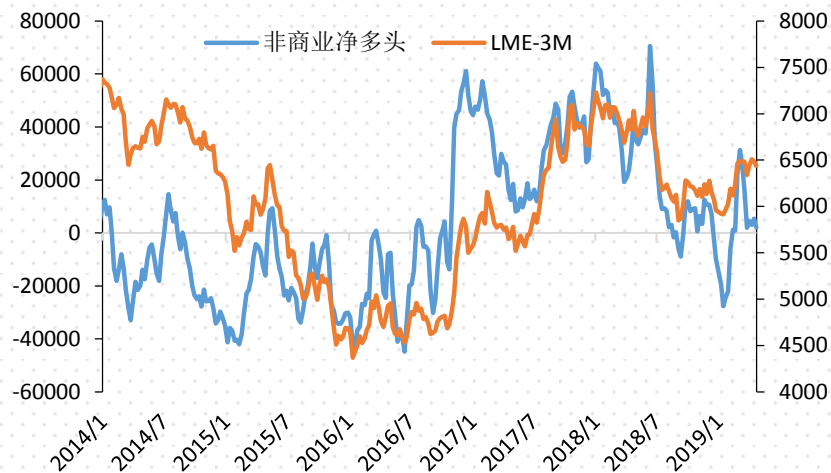
| 名次 | 会员简称 | 空单量 | 增减 |
|----|------|------|------|
| 1 | 银河期货 | 3060 | |
| 2 | 中粮期货 | 1510 | -70 |
| 3 | 国贸期货 | 1395 | -440 |
| 4 | 五矿经易 | 1120 | -260 |
| 5 | 铜冠金源 | 770 | 225 |
| 6 | 中信期货 | 740 | -110 |
| 7 | 迈科期货 | 670 | -40 |
| 8 | 永安期货 | 535 | -55 |
| 9 | 国金期货 | 310 | |
| 10 | 先融期货 | 300 | 70 |
| 11 | 兴业期货 | 240 | 60 |
| 12 | 建信期货 | 110 | -140 |
| 13 | 格林大华 | 105 | |
| 14 | 东亚期货 | 100 | 100 |
| 15 | 方正中期 | 100 | |
| 16 | 海通期货 | 75 | |
| 17 | 东证期货 | 60 | 60 |
| 18 | 德盛期货 | 50 | -50 |
| 19 | 中大期货 | 40 | |
| 20 | 金瑞期货 | 5 | -35 |

资金动向

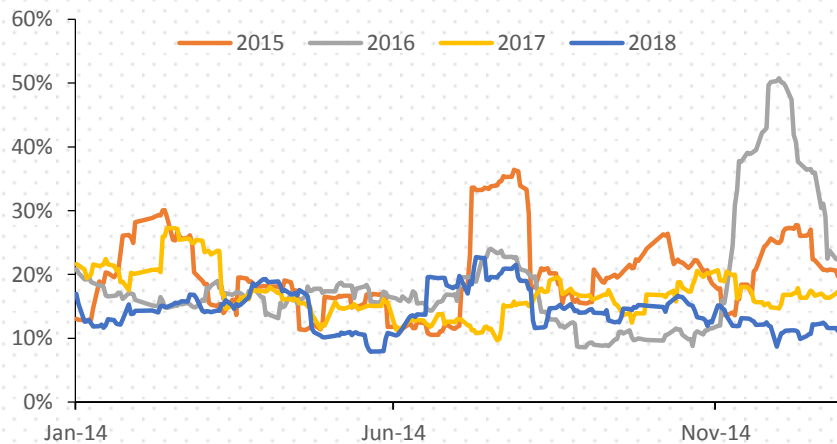
上期所铜资金流向



CFTC持仓



沪铜主力合约20日波动率



数据来源：wind、一德有色



【一德有色】团队介绍



王伟伟 首席分析师（总监）
邮箱：tola517@163.com
期货从业资格号：F0257412
投资咨询从业号：Z0001897



吴玉新 资深分析师（铜、锡）
邮箱：wuyuxin137@126.com
期货从业资格号：F0272619
投资咨询从业号：Z0002861



李金涛 高级分析师（铝）
邮箱：lgtoo@163.com
期货从业资格号：F3015806
投资咨询从业号：Z0013195



谷静 高级分析师（镍）
邮箱：suansuan29@126.com
期货从业资格号：F3016772
投资咨询从业号：Z0013246



封帆 高级分析师（铝、铅）
邮箱：514168130@qq.com
期货从业资格号：F3036024



张圣涵 中级分析师（锌、铅）
邮箱：769995745@qq.com
期货从业资格号：F3015806



免责声明

- 本研究报告由一德期货有限公司（以下简称“一德期货”）向其服务对象提供，无意针对或打算违反任何国家、地区或其它法律管辖区域内的法律法规。未经一德期货事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式引用、转载、发送、传播或复制本报告。本研究报告属于机密材料，其所载的全部内容仅提供给服务对象做参考之用，并不构成对服务对象的决策建议。一德期货不会视本报告服务对象以外的任何接收人为其服务对象。如果接收人并非一德期货关于本报告的服务对象，请及时退回并删除。
- 一德期货认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。本报告所载内容反映的是一德期货在发表本报告当时的判断，一德期货可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知服务对象。一德期货也不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于服务对象。服务对象不应单纯依靠本报告而取代自身的独立判断。一德期货不对因使用本报告的材料而导致的损失负任何责任。

一德，
与你共成长

THANKS FOR WATCHING

4007-008-365