

板块  有色金属

建议多铝空锌：



前海期货有限公司

投资咨询业务资格

投资研究中心

期货分析师：赵颖

电话：021-68770091

邮箱：zhaoying@qhfc.com.net

从业资格号：T516070

期货分析师：张若溪

电话：021-68770091

邮箱：zhangruoxi@qhfc.com.net

从业资格号：F3056946

期货分析师：黄笑凡

电话：021-68770092

邮箱：huangxiaofan@qhfc.com.net

从业资格号：F3037570

投资咨询号：Z0013258

## 锌：供给过剩 长期看空锌价

## 铝：预期修复 即将进入补库

### 报告摘要

- 锌：国内外精矿供应过剩，虽然价格下跌，但并没有触及矿企 75%成本线，矿企在 2020 年将持续释放供应量。冶炼厂利润处于近五年锌锭加工利润高位，刺激冶炼厂打破冶炼瓶颈，增加锌锭供应量。下游产品开工情况不佳叠加 2020 年终端需求对锌下游贡献有限，预计锌需求不及预期。整体供过于求。
  - 铝：房地产施工增速和新开工增速差弥合。电解铝产能增加不及预期，导致去库顺畅。目前，电解铝库存处在历史较低水平。汽车行业 2020 年继续回暖，房地产行业余温尚存，电解铝可能进入补库周期。2020 年原材料价格下行确定性较高，电解铝利润有望保持高位。
- 锌：供给过剩，长期看空锌价
  - 铝：预期修复 即将进入补库周期



**Zinc: Supply exceeds demand.**

**Price is expected to fall**

**Aluminum: Improving expectation  
may cause inventory level to trough**

Sector  Nonferrous

Long Copper Short Zinc:



**QIANHAI FUTURES CO., LTD**

Investment consulting qualification

Investment research center

Analyst: Zhao ying

Tel: 021-68770091

E-mail: zhaoying@qhfc.net

Qualification certificate No.: T516070

Analyst: Rohee Zhang

Tel: 021-68770091

E-mail: zhangruoxi@qhfc.net

Qualification certificate No.: F3056946

Analyst: Xiaofan Huang

Tel: 021-68770092

E-mail: huangxiaofan@qhfc.net

Qualification certificate No.: F3037570

Investment consulting certificate No.:

Z0013258

### Abstract

- Zinc: Concentrates are over supplied both domestically and internationally. Although price is falling, it's not yet low enough to touch the 75% mine production cost to curb concentrates production. Current TC is at a quite high level in history. Thus smelters can generate very high profits, which stimulates smelters to ramp up production. Down-stream producers are operating at a low rate and end demand is not expected to improve a lot in 2020.
  - Aluminum: The gap between real estate inception and construction keeps diminishing. Aluminum production increase is less than expected, causing inventory dropping sharply. The current aluminum inventory is lower than historical average. The aluminum inventory cycle may trough under the combined influence of the troughing auto industry and a mediocre real estate industry. Raw material prices are likely to keep falling, leaving a fatter margin for the producers.
- Zinc: supply exceeds demand and price is expected to fall
- Aluminum: anticipation is improving. Inventory cycle may trough soon.

## 一、锌：供给过剩 长期看空锌价

### （一）锌矿供应仍在放量

#### 1 国内外精矿供应过剩

截至 2019 年 12 月 24 日，锌年内下跌 13.8%，今年整体呈现高开低走持续下行走势。以嘉能可为代表的锌精矿企业自 2016 年减产以来，锌精矿供应短缺，导致 2017 年供给缺口达 57.4 万吨。其后，锌价上涨，锌矿企业复产。2019 年，矿山进入复产爬坡阶段，锌精矿相对宽松。

图 1 2019 年上海期货交易所 锌期货收盘价（连续）



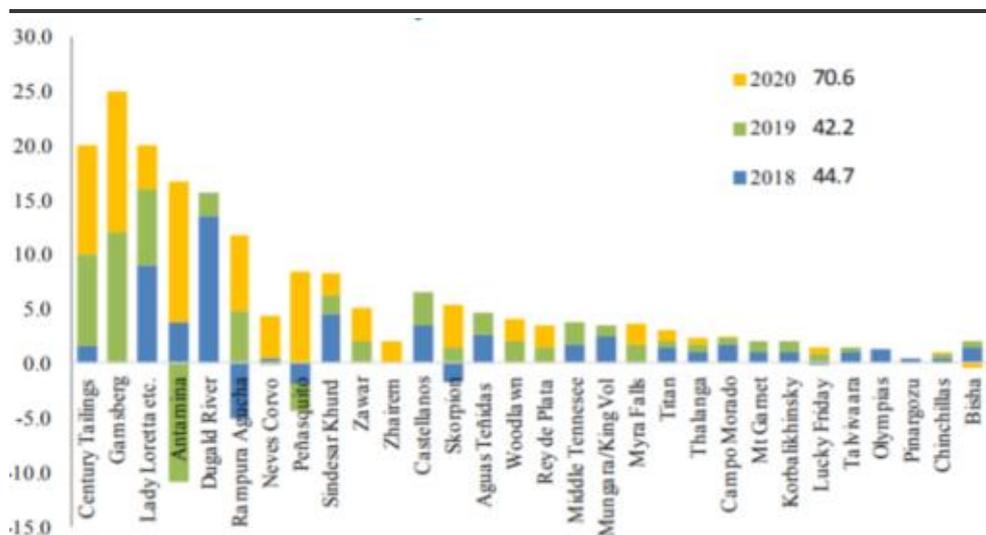
数据来源：wind，前海期货

根据国际铅锌研究小组统计并经安泰科修正，2019 年 1-8 月，全球累计锌精矿产量 842.9 万吨，同比增加 12.9 万吨，涨幅达 1.6%。其中，中国以外地区产量 572.1 万吨，同比增加 15.6 万吨，同比增长 2.8%，增速较 1-7 月的 2.6% 有所加快。

海外矿山方面，2019 年全球矿山新增产能进入释放的高峰期，2019 年 3 季度五矿 Dugald River 和 Rosebery 锌精矿产量合计 13.6 万吨，同比增加 16%。三季度 Boliden 矿山锌矿产量为 7.55 万吨，同比增长 7%，环比增长 14%。Teck 预计 2019 年的锌产量为 62 万吨-65 万吨。另外，韦丹塔在南非的 Gamsberg 矿山 2018 年就开始投产，产能在 2019 年集中释放，预计增量达 16 万吨。韦丹塔在印度新投入生产的 Sindesar Khurd 和 Zawar Mines 2019 年完成扩产，预计

贡献 2 万吨左右的增量。保守估计，2019 年海外锌矿实际增量在 40 万吨左右。

图 2 2018-2020 年 海外主要矿山项目



数据来源：安泰科，前海期货

2020 年海外矿山精矿产量将继续稳定增加，预计将有 66.4 万吨的新增量。2020 年精矿产量增加主要来源于南非的 Gamsberg 矿山、印度的 Rampura Agucha 矿山、新世纪资源公司旗下 Century Tailings、嘉能可公司旗下 Lady Loretta 矿山以及 Boliden 公司旗下的 Garpenberg。总体而言，2020 年，锌精矿过剩的预期仍然存在，在高额锌加工费刺激下，将逐步传导至冶炼端。

图 3 2018-2020 年 国内主要矿山项目



数据来源：安泰科，前海期货

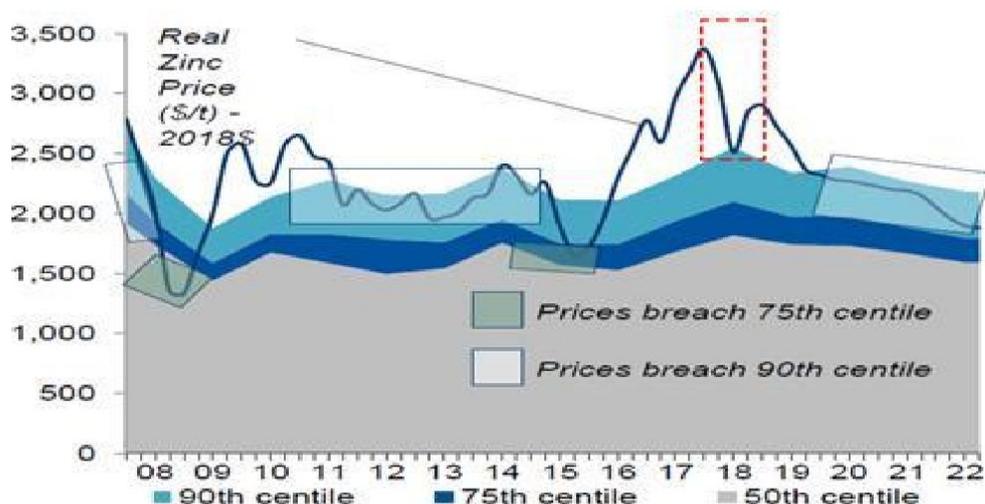
而国内矿山方面，由于环保逐渐趋于严格，2019 年国产矿实际增量有限。2019 年国内矿山产量增量主要来源于内蒙和广西，湘西地区原计划三季度可获得相关许可逐步转入正常生产，但由于相关手续办理问题，投产时间推迟，今年预期产量将下调，预计 2019 年国内矿山增量在 10 万吨左右。而由于复产以及新增矿山项目的延后，预计 2020 年国内矿企产能释放压力较大，且环保安全和矿山利润仍是限制国内矿山增量的重要因素。

## 2 目前价格没有触及大部分矿企成本线

在矿企利润上，75%国内矿山成本为 11000 元/吨左右，锌价维持 18000 元/吨左右水平，在当下加工费 6400 元/吨左右水平下，叠加二八分价格分成，国内矿山利润接近零，考虑到目前环保成本高企，国内矿企有下调加工费的意向。但外矿加工费的进一步攀升对内矿加工费下调形成压力，因此内矿加工费目前仍保持高位。

而外矿 90%矿山成本线为 2000 美元/吨，在目前外矿加工费进一步上涨至 340 美元/吨，LME 锌价 2350 美元/吨左右水平下，部分矿山利润被压缩至零，但大部分国外矿山利润仍然存在，回溯历史，只有当锌价跌破 75%分位数成本时候，锌矿商才会对价格做出积极应对。根据 SNL 的现金成本测算模型，目前的价格比较接近海外矿山的主流成本，但是远高于 75%的成本曲线，这意味着海外矿山不至于大幅减产。

图 4 海外矿山成本线



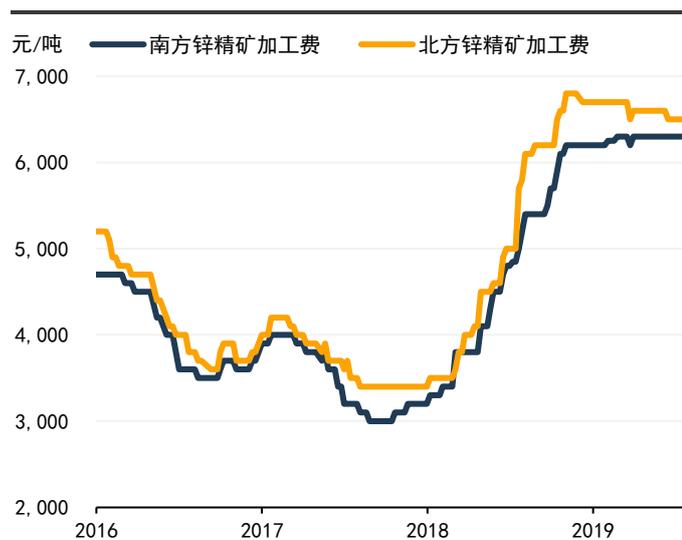
数据来源：Woodmackenzie，前海期货

在当下锌价震荡下行的过程中，维持高加工费水平将对矿企利润形成挤压，若价格继续下降触及部分矿山成本线，将会促使矿山减产。但大概率是高加工费水平不会维持，矿山下调加工费，使得部分利润又冶炼端转移至矿端，这样矿山和冶炼厂都会获得相对合适的利润。

## （二）高利润下冶炼产出将延续高位

当下，国内精矿加工费保持 6400 元/吨左右水平，同比上涨 1500 元/吨，上涨 30.6%。国外精矿加工费上涨 340 元/吨，同比增长 100%。目前外矿加工费增长强于内矿加工费，内外加工费的背离主要源于外矿供给相对国内矿更为宽松。冶炼端正相反，由于国外冶炼事故频发，国内冶炼增量比海外冶炼增量更多。

图 5 国内矿山加工费



数据来源：wind，前海期货

图 6 进口精矿加工费



数据来源：wind，前海期货

在此高加工费水平下，精炼锌产量快速增长。根据上海有色网调研数据，11 月 SMM 中国精炼锌产量 53.08 万吨，环比增加 0.29%，同比增加 16.31%。1-11 月份累计产量 530.7 万吨，累计同比增速 8.71%。预计 12 月份，国内精炼锌产量 53.81 万吨，环比增加 1.37%，同比增加 19.98%。1-12 月份累计产量预计达到 584.5 万吨，同比增加 9.66%。从国内主要机构精炼锌产量数据可以看出，2019 年下半年以来冶炼产能增长显著。

**表 1 国内主要机构精炼锌产量数据（万吨）**

日期	SMM	安泰科	统计局
2018/01	48.98	40.1	48.00
2018/02	45.92	38.7	48.00
2018/03	44.59	37.3	46.90
2018/04	44.46	37.7	48.10
2018/05	42.31	37.1	45.70
2018/06	43.01	36.8	47.50
2018/07	40.84	34.7	43.90
2018/08	41.87	34.3	43.10
2018/09	44.67	36.5	45.60
2018/10	45.90	39.0	50.10
2018/11	45.64	39.6	52.00
2018/12	44.84	39.3	50.90
2019/01	43.36	39.5	43.00
2019/02	42.04	36	42.00
2019/03	45.21	40.2	45.35
2019/04	46.11	41.6	46.5
2019/05	48.02	42.4	48
2019/06	49.38	42.90	51.3
2019/07	49.07	43.00	51.2
2019/08	49.92	43.6	52.8
2019/09	50.47	45.30	54.8
2019/10	52.93	46.40	54.8
2019/11	53.08	46.00	
2019/12	53.81		

数据来源：SMM，安泰科，统计局，前海期货

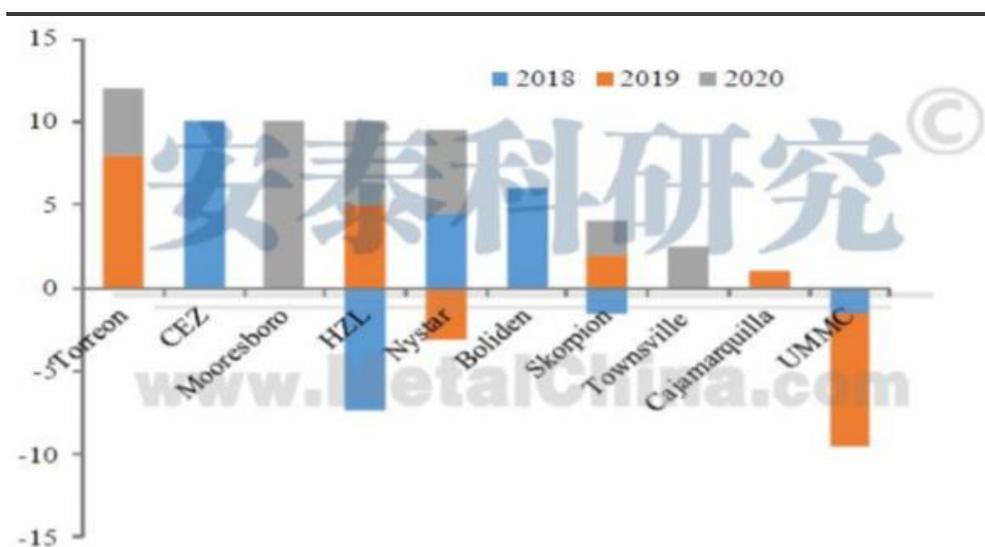
根据当前锌矿加工费和锌价，国内冶炼厂加工利润可以达到 2200 元/吨左右水平，为近五年锌锭加工利润高位。冶炼厂纷纷加速复产，目前国内大型冶炼厂基本上已经达到产能利用率峰值。2019 年前三个季度株冶铜铅锌基地项目投产、文山锌铟产能释放并逐步满产、湘西地区冶炼厂复产、汉中锌业产能部分恢复，预计未来全国产量可上升到 50 万吨以上。2020 年复产冶炼厂基本将会保持满负荷生产。

根据 SMM 调研数据，2019 年冶炼增量达到 50.37 万吨，其中大部分是新株冶、汉中锌业、湖南花垣县复产带来的，其余由在产的冶炼厂提产贡献，如南方、紫金、中金岭南等等。

**表 2 国内各大冶炼厂复产进度**

冶炼厂	月减产量 (吨)	复工时间	复产进程
汉中	20000	2019.4	2018 年 9 月中旬, 因渣料问题产能停滞 60%, 上月产达 2.7 万吨, 接近满产 3 万吨。
株冶	15000	2019.1	2018 年 11 月起, 新旧厂置换开始。当前已经满产, 目前日产锌 600-700 吨。
豫光	8000	2019.7	检修结束
罗平	3000	2019.3	正常
驰宏	9000	2019.9	3-9 月水昌和会泽以及呼伦贝尔检修影响产量 3.5 万吨。目前检修已结束。
葫芦岛	4000	2019.6	铅锌系统轮检, 产量影响不大。
轩华	4000	2018.11	已达产
东岭	7000	2018.12	已达产
太丰	5000	2019.3	不稳定
三立	5000	2019.2	已达产
厂坝有色	8000	待定	5 月 27 日因安全事故停产, 预计产量影响 8000 吨, 尚未复产。
铜陵有色	3000-4000	2019.7	恢复正常
陕西南洛	4000	2019.7	6 月 25 日开始检修, 15-20 天。已经复产。
赤峰中色	10000	2019.8	7.10-8.20, 实际检修 20 天, 影响 1 万吨。已经复产。
兴安铜锌	7000	2019.9	已复产
紫金		2019.10	正常

数据来源: 安泰科, 前海期货

**图 7 2018-2020 年 海外主要冶炼项目**


数据来源: 安泰科, 前海期货

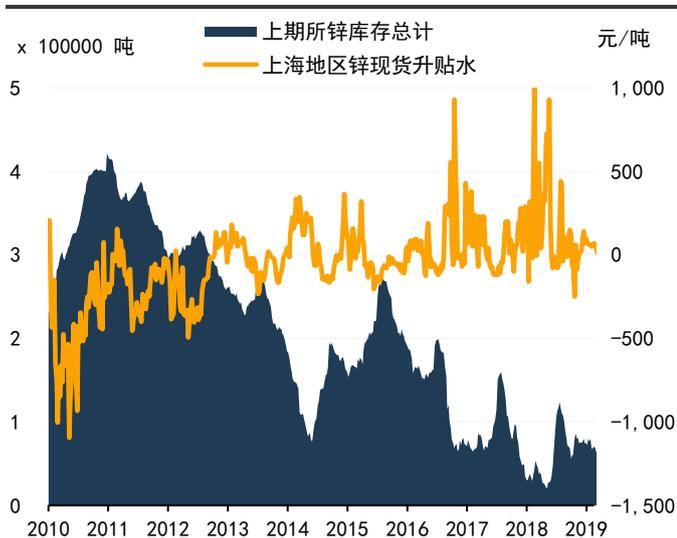
海外方面, 根据国际铅锌研究小组 (ILZSG) 报告显示, 2019 年 9 月全球锌市供应缺口缩窄至 2.1 万吨。2019 年 1-9 月全球精炼累计产量 999.85 万吨, 同比增加 17.63 万吨。且 2019 年全球精炼锌产出增量主要来源于中国的贡献, 海外冶炼厂由于今年事故频发, 增量有限。2020 年排除突发事件影响, 大概率将继续增产。根据安泰科数据显示, 2020 年总体产能预计增加 20 万吨左右, 精炼锌增量主要来源于 HindustanZinc 以及高丽亚 Townsville, 美国的

Mooresboro 和墨西哥的 Torreon。

### （三）库存处于低位

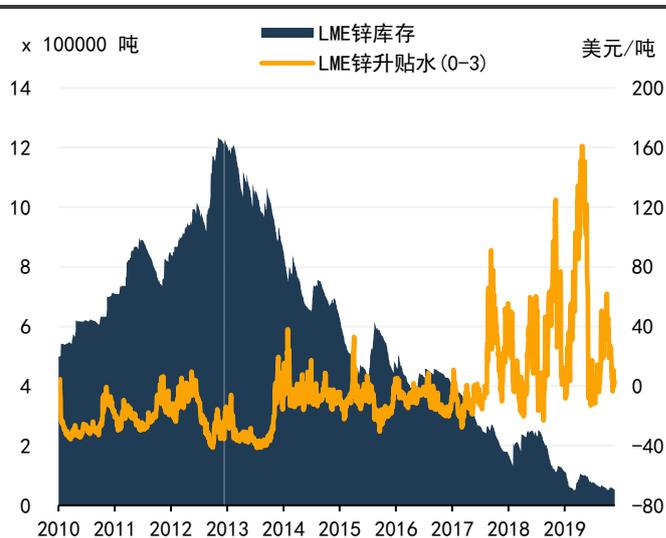
在冶炼厂加工费高企的情况下，冶炼厂生产积极性非常高，目前冶炼厂开工率已经达到突破冶炼瓶颈的水平，且需求不及供给增速，本应不断累库，但是当前上海期货交易所锌库存为 3.25 万吨，环比下降 3.55%。LME 锌库存为 5.19 万吨，环比下降 1%，同比下降 60.9%，锌锭库存处于历史低位，主要是由两个原因造成：

图 8 上期所锌库存与现货升贴水



数据来源：wind，前海期货

图 9 LME 库存与现货升贴水



数据来源：wind，前海期货

#### 1 冶炼厂加大锌合金的生产量

2019 年来，锌价基本呈现下行趋势，探底近两年低位，虽然冶炼厂加工费较高，但锌价的下跌使得生产锌锭利润有所降低，冶炼厂将一部分目光放在了压铸锌合金市场。由于锌合金的定价方式是采用 SMM0# 锌价前一个月的均价为出厂价，在锌价下跌的情况下，生产锌合金利润高于生产锌锭。且锌合金的生产相对节约人工成本，下游锌消费对低端价格的需求催生锌合金的生产。

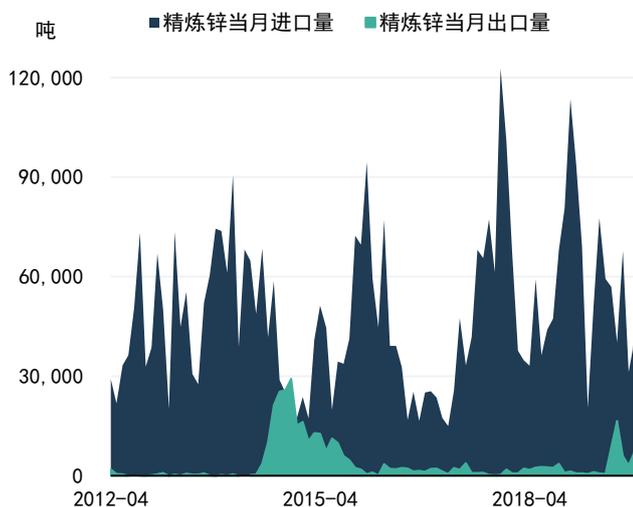
根据上海有色网调研结果，2019 年 1-10 月样本炼厂合金产量累计 66.20 万吨，约占锌品产量的 17%。冶炼厂生产结构的改变成为导致今年显性锌锭库存没有累增的其中一个因素。

## 2 锌锭进口量下降

2019 年 1-9 月份精炼锌进口量有所上升，累计进口锌锭 47.3 万吨，同比增加 10.76%，主要由于上半年国内冶炼瓶颈尚未突破，叠加降税的利好，刺激进口量增加。

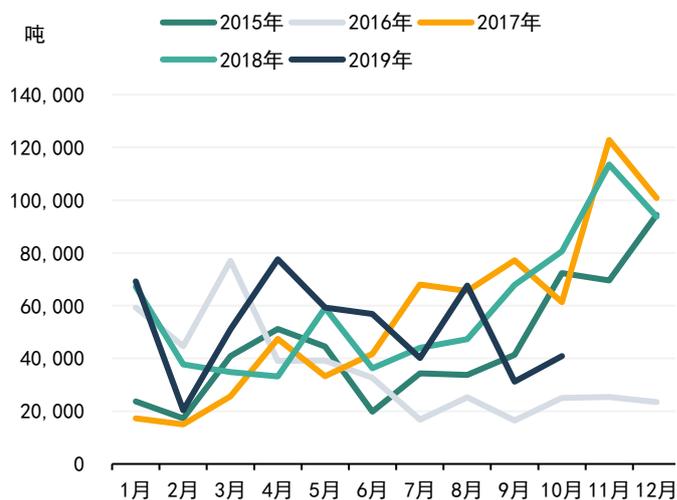
随后由于国内冶炼厂不断增加投产，突破冶炼瓶颈，且锌锭现货进口处于亏损状态，降低了进口锌锭的需求。2019 年 10 月份，锌锭进口量为 4.09 万吨，同比减少 49.3%。进口量的降低抵消了部分国内增产的锌锭量，导致累库不及预期。

图 10 精炼锌进出口量



数据来源：wind，前海期货

图 11 精炼锌进口量同比减少

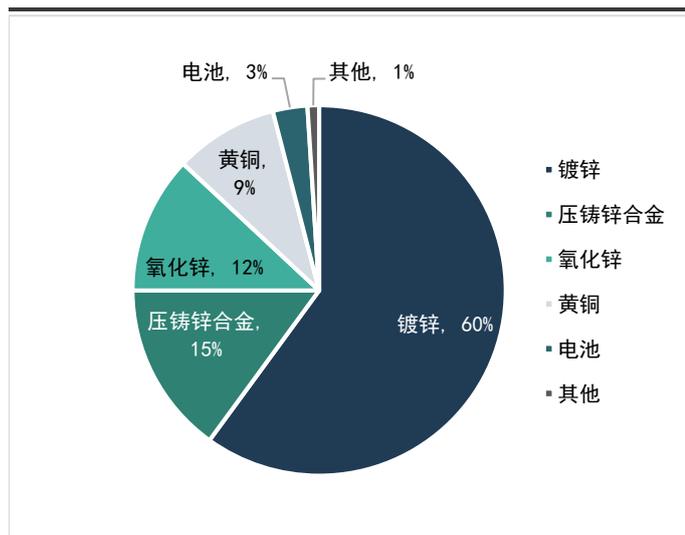


数据来源：wind，前海期货

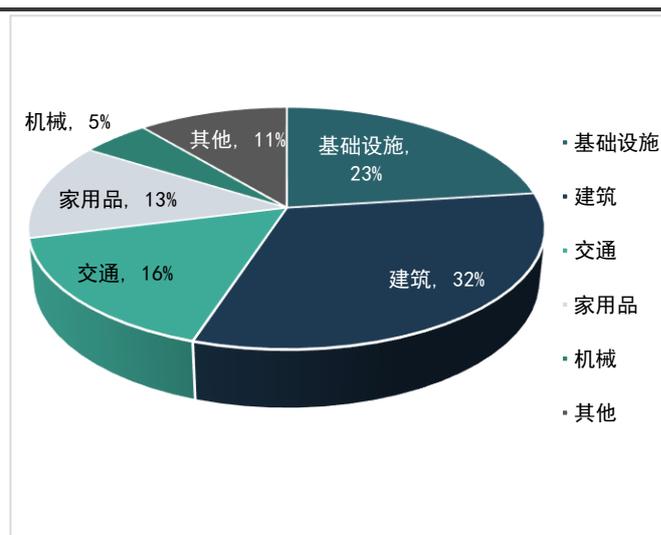
### （四）多因素导致需求不及预期

根据国际铅锌研究小组 (ILZSG) 数据, 2019 年前三季度，全球锌消费增长 1.2%。中国前八个月锌的需求下降 4.1%。预计 2020 年全球及中国锌需求将相比 2019 年略有恢复，但总体依然低迷。

中国锌消费贡献了需求增速的很大部分，占到全球消费总量的 48% 左右。锌的下游产品中，60% 用于镀锌生产防腐蚀镀层，19% 用于压铸合金，12% 用于生产氧化锌，9% 用于制造黄铜，3% 用于电池，其余用来制作轧制锌板、锌化工及颜料生产，从下游产品开工率可以看出下游采购锌锭进行生产的情况。

**图 12 下游产品占比**


数据来源：SMM，前海期货

**图 13 终端消费占比**


数据来源：wind，前海期货

而锌下游的终端消费，主要用于基建、汽车、房地产等领域，其中，基建占比 23%，交通占比 13%，建筑占比 32%，其他则用于家用品、机械等。终端需求决定了下游需求是否能刺激锌价抬升。

## 1 下游产品开工情况不佳

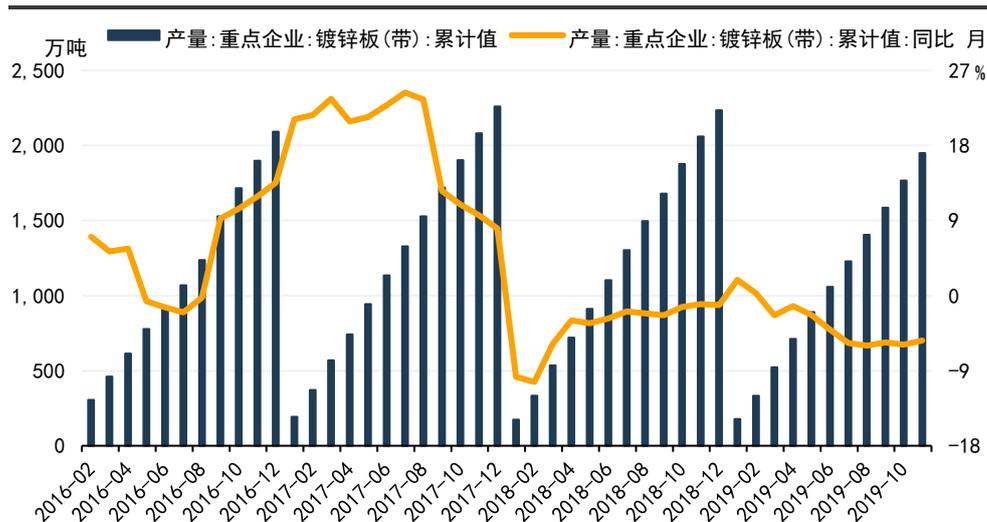
### a. 镀锌产能利用率维持 5 年均值

镀锌作为锌下游消费的核心产品，之前受到阶段性环保导致的生产受限，整体下游需求偏弱。目前大型镀锌企业环保改造基本完成，预计未来环保“回头看”政策对下游影响比较有限。

今年以来，镀锌企业利润有限，镀锌产能利用率维持 5 年均值水平。2019 年 1-10 月份全国镀锌板（带）累计产量为 1766 万吨，累计同比下滑 6%；累计销量为 1726 万吨，累计同比下滑 5.5%。2019 年全年镀锌产销量和往年相比均出现了明显下滑。2019 年 1-8 月份，国内镀锌板净出口量为 711 万吨，同比增加 13.4%，出口在一定程度上带动了部分镀锌板消费。但受到全球经济下滑拖累，出口镀锌板累计量逐步下降。

目前，中美贸易战以及结构性去杠杆对中国宏观经济走弱隐忧或持续发酵，对镀锌的消费仍有隐忧，保守估计未来锌消费增速 2%。

图 14 下游镀锌板产量

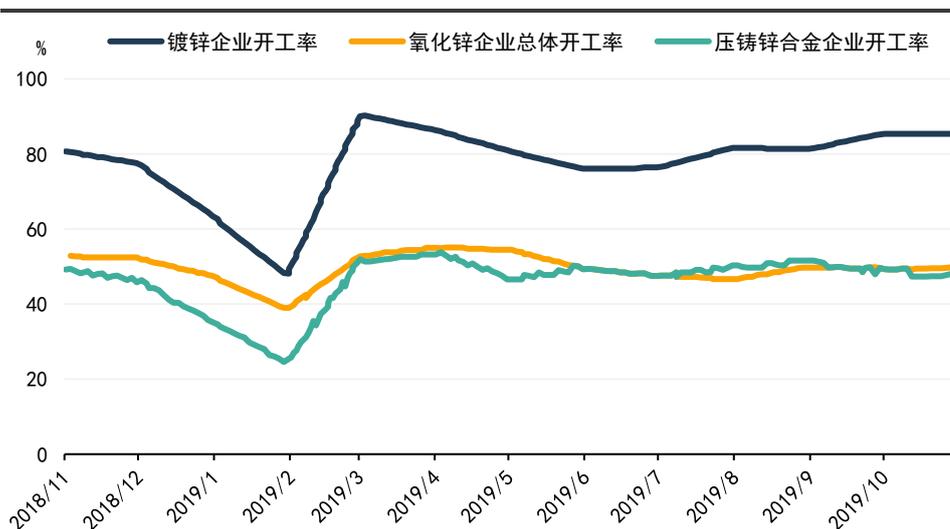


数据来源：Wind，前海期货

b. 锌合金开工率同比基本持平

今年下半年，在下游产品消费不佳的大环境下，得益于锌合金利润可观，部分国内冶炼厂增加了锌合金生产线，使得 2019 年 1-10 月压铸锌合金平均开工率为 46.28%，同比去年上升 0.02 个百分点，基本持平。

图 15 2018-2019 镀锌/氧化锌/锌合金下游开工率



数据来源：SMM，前海期货

c. 氧化锌开工率整体回落

2019 年 1-10 月氧化锌平均开工率为 49.97%，较去年同期下降 2.4%。氧化锌主要用于制造塑料、合成橡胶、润滑油、粘合剂等，终端消费以轮胎为主，

受到汽车产销已持续一年以上持续萎缩的影响，氧化锌开工率被拖累。且氧化锌终端陶瓷消费市场也比较清淡，开工率总体处于弱势。

## 2 终端需求没有明显向好

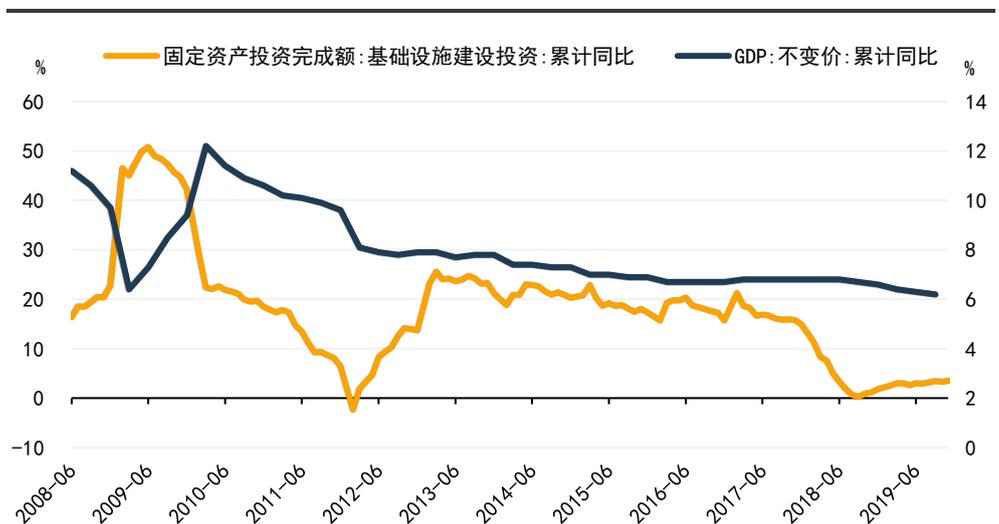
由于锌下游的终端消费主要用于基建、汽车、房地产，我们将分别从这三个方面分析锌终端需求情况：

### a. 基建上升空间有限

今年基建投资增速比较低，主要是因为大规模减税降费的政策使得财政收入受到影响。2019年8月份，由于税收收入负增长，财政支出增速首次转为负数，基建类支出降幅扩大。

财政部已经批复提前下达2020年部分专项债新增额度，国务院也已下调部分基建项目资本金比例，预计2020年固定资产投资增速会有所回升，但在地方债务约束下，难以较大上行。

图 16 基础设施建设投资情况



数据来源：Wind，前海期货

### b. 房地产运行继续保持稳定

2019年1-11月房地产开发投资同比增速继续回落至10.2%。除竣工面积外，投资、施工和新开工面积均保持增长。但有色金属由于在家电装修方面应用广泛，房地产后期工程占终端消费很大比例，因此竣工指标更能反映有色金

属情况。然而 2019 年政策一度收紧房地产企业融资，施工进度不断放缓，2019 年 1-11 月竣工面积仅仅 6.38 亿平方米，同比下降 4.5%。

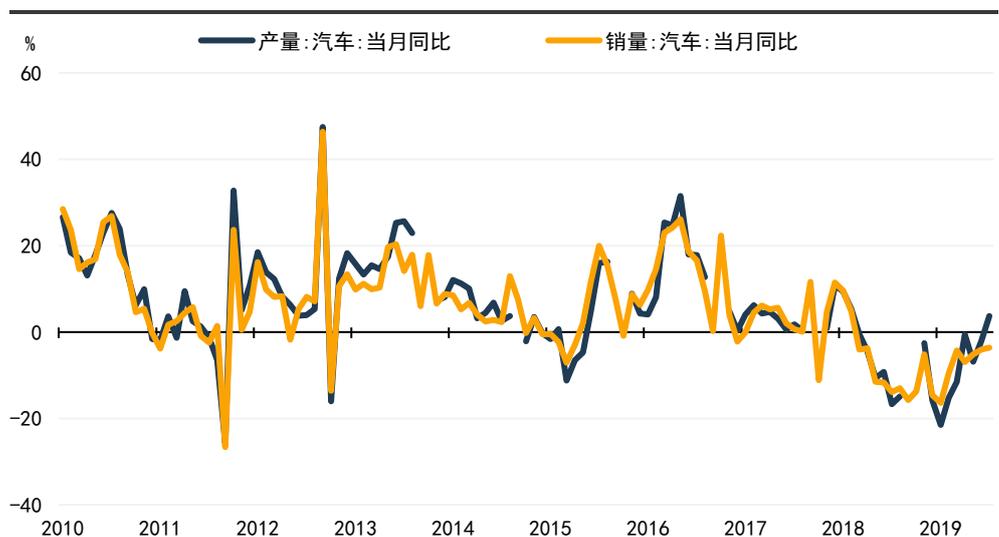
在国家“房住不炒”的政策基调下，预计 2020 年地产房价将继续维稳，继续较大程度依赖地产拉动经济增长可能性较小，预计 2020 年地产运行保持稳定。对下游锌消费的拉动作用有限。

#### c. 汽车对锌下游贡献有限

今年汽车消费出现了明显的下降，汽车产销已持续一年以上持续萎缩。中国汽车工业协会公布数据显示，1-11 月汽车产销分别完成 2303.8 万辆和 2311 万辆，产销量同比下降 9%和 9.1%，增速继续回落。

中汽中心数据资源中心预测我国汽车市场将实现 1.2%的同比增长，主要基于 2019 年低基数，总体来说预计 2020 年汽车销量难以大幅回暖，对锌消费下游贡献作用有限。

图 17 汽车产销量情况



数据来源: Wind, 前海期货

整体来看，2020 年全球锌矿供应仍然过剩。国内外加工费处于较高水平，冶炼厂已经突破冶炼瓶颈，锌锭供应保持高位。而消费方面，在宏观经济不算乐观的大背景下，下游产品开工情况不佳，叠加终端需求没有明显提升，整体处于供过于求态势，未来锌锭或出现累库迹象，长期看空锌价。

## 二、铝：预期修复 即将进入补库周期

### （一）电解铝 19 年需求超预期，供给增加受限

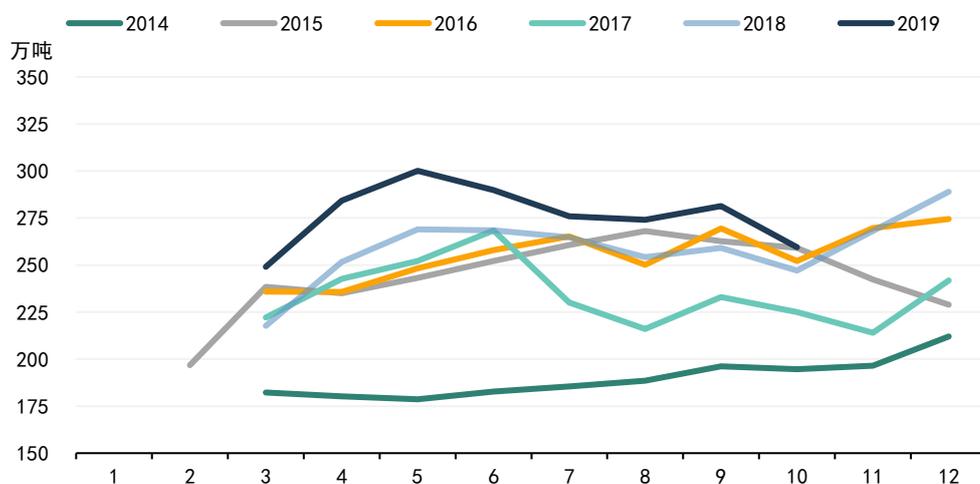
截至 2019 年 12 月 25 日收盘，沪铝主力合约全年小幅上涨 4.63%，波动不大，但电解铝企业利润在山西交口事故和海德鲁复产后显著走阔。从库存来看，电解铝去库顺畅。

2019 年初 LME 库存为 127 万吨，截至 2019 年 12 月 24 日，库存为 1484525 吨，同比增加 17%。2019 年初上期所库存为 67.2 万吨，截至 2019 年 12 月 20 日上期库存为 193820 吨，同比减少 71%。2019 年初电解铝现货库存为 130.2 万吨，截至 2019 年 12 月 23 日现货库存为 59.7 万吨，同比减少 54%。国内电解铝去库明显优于 LME。

#### 1 需求同比增加 6.9%

2019 年电解铝表观消费量月均 276.73 万吨，同比增速为 6.9%。建筑行业占据了电解铝下游消费 33%的份额，是最大的分项。汽车行业贡献了 22%的消费量，是第二大分项。**电解铝 2019 年需求的最大亮点在房地产的韧性。**

图 18 电解铝表观消费量



数据来源：Wind, 前海期货

2019 年房地产行业有两个特点，一是房地产销售虽然减速，但非常有韧性。10 月份的销售数据甚至同比转正。二是 2017 年开始的房屋新开工、施工、竣工差值开始修复。

图 19 商品房销售同比减速

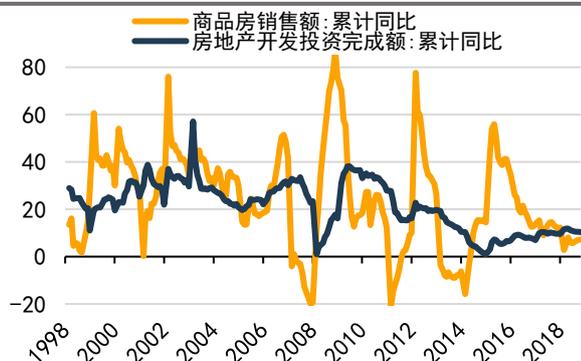


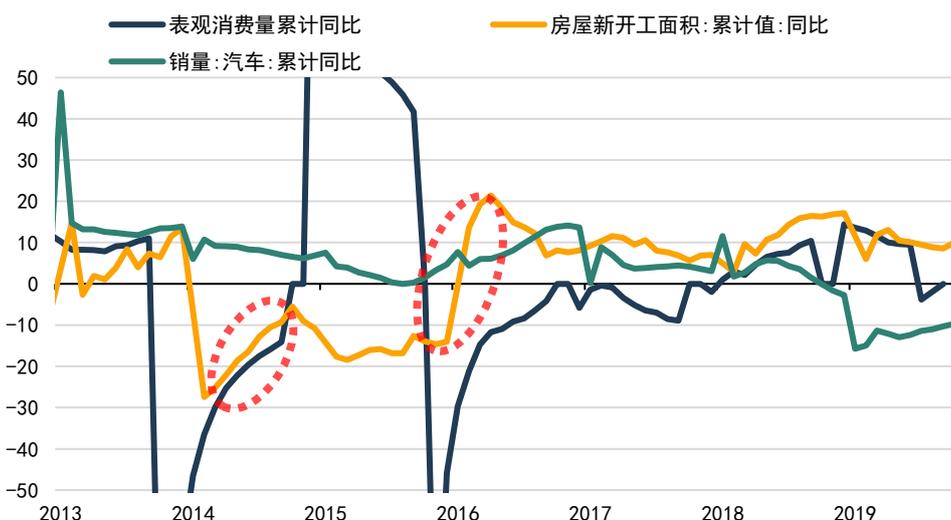
图 20 施工和竣工增速明显提升，新开工降速



数据来源：Wind，前海期货

房地产行业用铝主要集中在铝合金门窗和外墙，一般是新开工后 6-8 个月开始安装。2014 年 2 月房屋新开工面积增速触底，2014 年 10 月见顶。铝的表观消费量 2014 年 10 月开始大幅反弹，反弹比例基本和房地产一致。但 2016 年后，房地产的迅速反弹并没有拉动铝消费（下图第二个红圈）。

图 21 15 年后表观消费和房屋新开工关系减弱



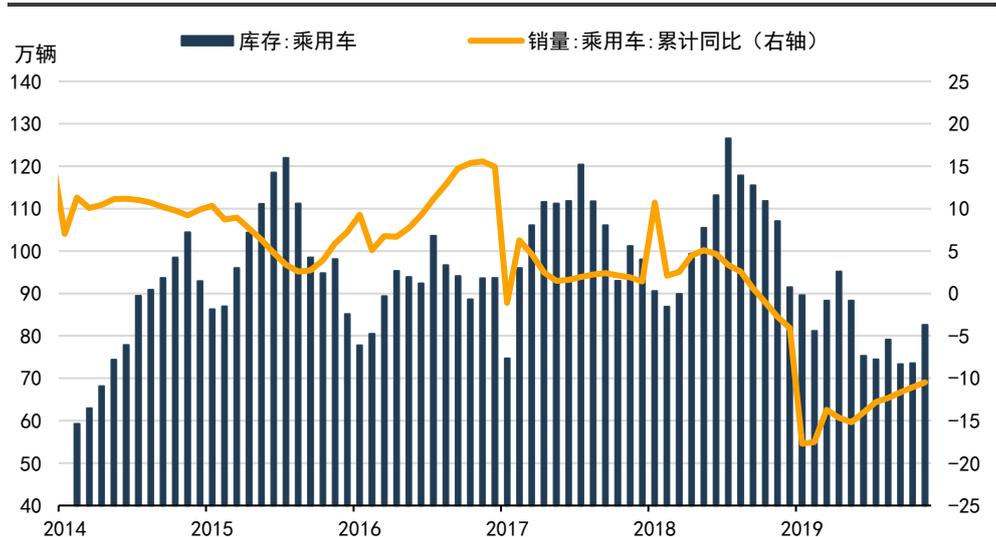
数据来源：Wind，前海期货

这主要是由于房地产企业融资收紧导致的。高周转模式下的房企为了压缩

回款周期，后装环节被延缓，造成了房地产新开工、施工和竣工数据劈叉。同时，铝消费和新开工的相关性也被打乱。经过数据检验，从 2016 年后，在滞后 12 个月后，表观消费量和房屋新开工面积的相关性最高，比 2014 年延后 4 个月。而且，16 年房屋新开工面积对铝消费的拉动显著弱于 14 年（图中两个红圈后铝消费量增速差异显著）。2019 年，房屋施工和竣工面积保持在较高增速，带动了铝消费。铝消费增速的拐点在 2018 年的 10 月份。未来一年内，房地产后周期逻辑仍将对铝消费造成积极影响。

汽车行业是铝消费第二大分项。从图 4 可以看到，乘用车库存处在历史较低区间，而销量开始环比回暖，符合被动去库存特征。2020 年，对于铝消费，汽车有可能取代地产，成为最大的边际变化因子，对铝消费造成积极影响。

图 22 库存下跌，销量好转，乘用车被动去库存



数据来源: Wind, 前海期货

2019 年，传统汽车消费疲软是世界级的普遍现象，在中国又叠加了上一轮税收优惠退坡，所以同比降速显著。截止 2019 年 3 季度，多家车企经营困难，产能缓慢出清。从 2019 年下半年开始，虽然汽车销量同比仍然下滑 15% 左右，但环比逐月改善，汽车库存逐渐回归低位。

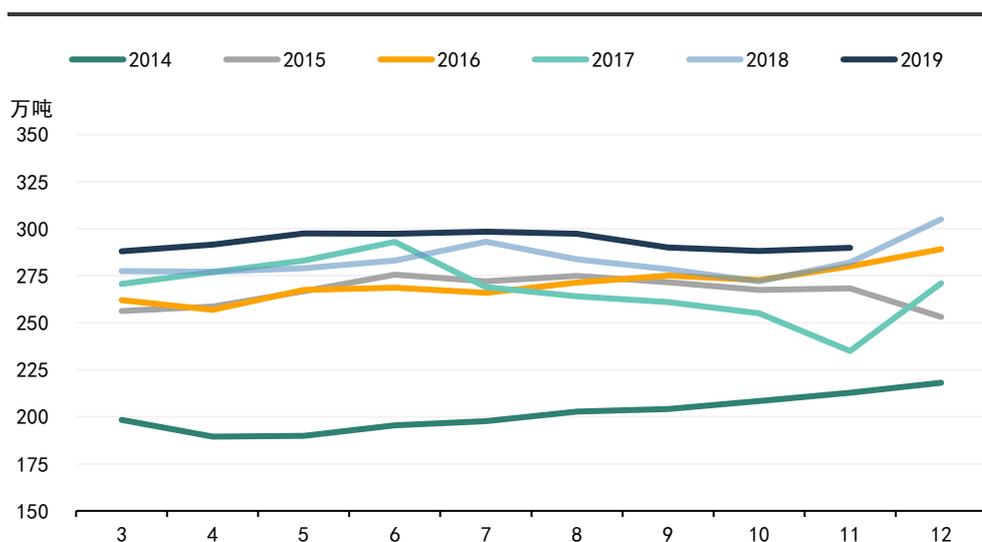
根据乘联会发布数据，中国 11 月份广义乘用车销量为 1955953 辆，同比减少 4.7%，累计同比减少 8.0%。汽车销量速度环比在改善中，其中当月环比增加 4.6%，为连续第四个月环比改善，其中 8、9、10 月份分别环比增加 5.4%、13.8% 和 3.5%。

据车企 10 月份快报显示，上汽集团销量本年累计同比减少 14.10%，环比第 7 个月改善；长安汽车量减少 23.35%，环比第 5 个月改善；长城汽车增加 6.66%，环比减速；吉利汽车减少约 14.99%，环比第 2 个月改善；广汽集团减少 4.09%，环比减速。汽车行业库存位于近几年的底部，虽然渠道库存仍在库存警戒线之上，但 10 月份同比下降 6.73%，改善显著。

## 2 供给同比增加 3.55%

2019 年电解铝产量月均 293.12 万吨，同比增速为 3.55%，低于消费增速，也低于 2018 年产量增速 5.68%。年初普遍预计 2019 年电解铝新增产能将达到 230 万吨左右，到 2019 年 3 季度，年内新投产产能减去停产和置换产能接近零，差距显著。

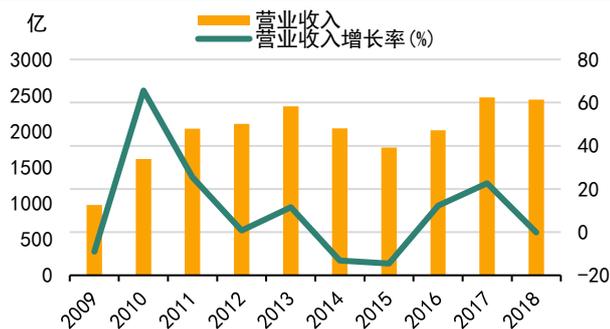
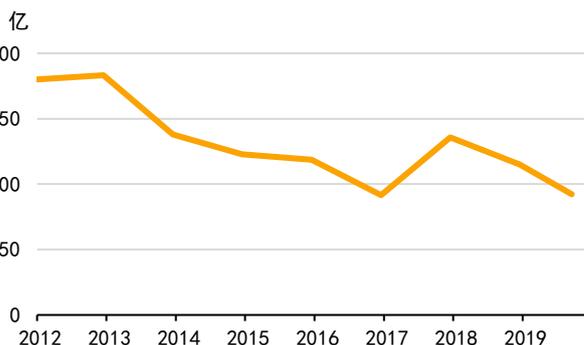
图 23 电解铝产量



数据来源：Wind, 前海期货

实际运行产能受到一定程度的控制，导致电解铝去库顺畅。产能受到限制的原因有三方面原因。

首先是铝产业链整体增速逐渐减慢，营业收入、净利润增长减缓，股东再投资意愿降低。从图 24 可以看到，国内铝冶炼行业共有上市公司 7 个，总市值 916 亿元，目前总营业收入 2500 亿左右，营业收入增长逐渐走平。从图 26 可以看到，国内上市铝冶炼行业固定资产增加额逐年减少。

**图 24 国内上市铝冶炼行业营业收入**

**图 25 国内上市铝冶炼行业固定资产增速减慢**


数据来源：Wind，前海期货

最直接的原因是环保压力。置换产能需要在异地新建厂房，拉长了原有固定资产周转周期。另外，值得注意的是，置换产能虽然导致总产能减少，但并没有减少在产产能。这是由于大部分减量产能位于电价较高地区，开工率很低。

最根本的原因在于金融对待产业的态度转变。铝冶炼企业大部分是民企，由于下游需求放缓，银行授信也随之趋紧。很多电解铝企业只能选择海外发债。信贷资本价格逐渐升高导致电解铝产能增加较慢。从表 3 可以看到，中国宏桥融资成本正在 17 年后显著增加。

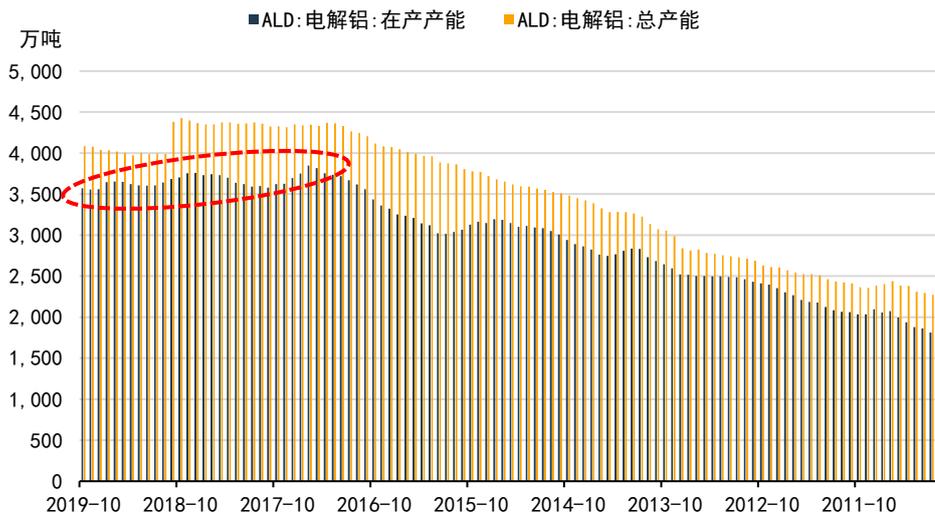
**表 3 中国宏桥海外发债成本在 2017 年后逐步增加**

债券简称	起息日	到期日	发行规模(亿美元)	利率
ChHongQcb6.5%170410S	2012-04-10	2017-04-10	1.5	6.5%
ChHongQiaon7.625%170626S	2014-06-26	2017-06-26	4	7.625%
ChHongQiaon6.875%180503S	2014-11-03	2018-05-03	3	6.875%
中国宏桥 5% CB2022	2017-11-28	2022-11-28	3.2	5%
中国宏桥 6.85% N2019	2018-04-24	2019-04-22	4.5	6.85%
中国宏桥 7.125% N2022	2019-07-22	2022-07-22	3	7.125%
中国宏桥 7.375% N2023	2019-11-02	2023-05-02	2	7.375%

数据来源：Wind，前海期货

预计 2020 年电解铝行业新增产能仍将趋缓，不太可能突破 4000 万吨。虽然中国地产链条整体减速，但由于需求减缓，加上供给侧改革和环保长期保持高压态势，冶炼端的弹性大减，冶炼行业的高利润水平可能保持较长时间。

图 26 电解铝产能多年未突破 4000 万吨



数据来源：Wind，前海期货

## （二）电解铝库存

### 1 电解铝库存处在历史低位

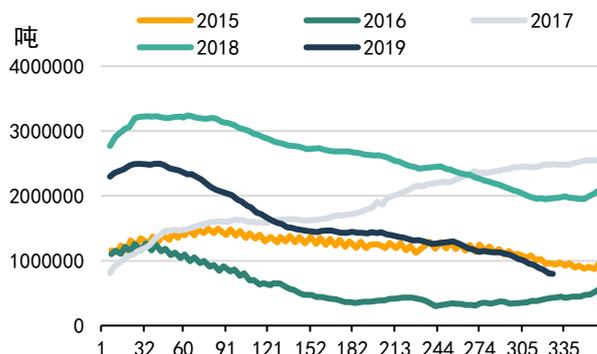
电解铝库存存在 2017-2018 年大幅增加，进入 2019 又迅速减少，主要原因还是房地产施工、竣工周期的后移。2020 年，地产后周期仍将发挥余热，制造业有可能复苏，补库存将是工业品最大的逻辑。

图 27 国内铝库存 19 年迅速去化



数据来源：Wind，前海期货

图 28 春节后去库显著快于往年



2019 年，我国现货和期货的去库大幅快于 LME 库存削减。目前，按照今年的月均表观消费量计算，现有电解铝现货、期货库存还能够支持半个月左右，距离 2016 年的底部 0.12 个月还比较远。上一轮库存周期底部，铝价从 2016 年

8月开始上涨，从11000到接近15000，接近35%。目前铝的去库水平弱于上一轮，且上一轮有供给侧改革的影响，预计明年铝价在补库周期中的上涨幅度将远弱于上一轮。

图 29 LME 和上期所库存加总营业处在较低区间

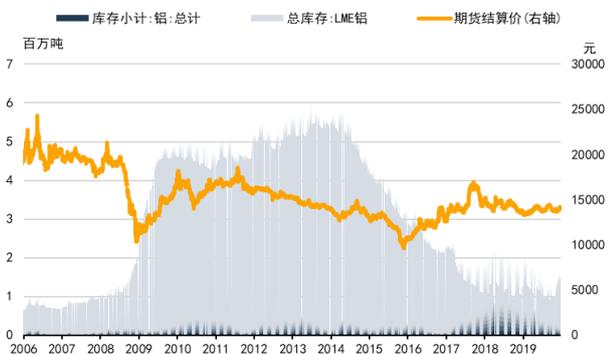
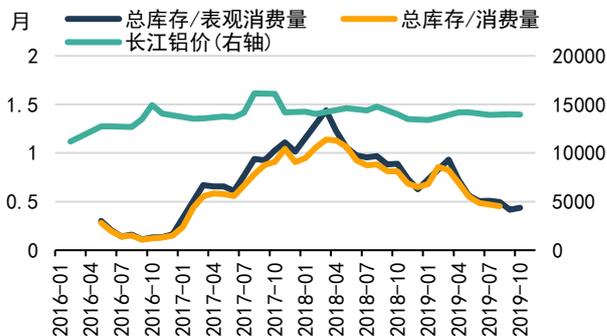


图 30 库存周转接近底部，但和 16 年水平有距离

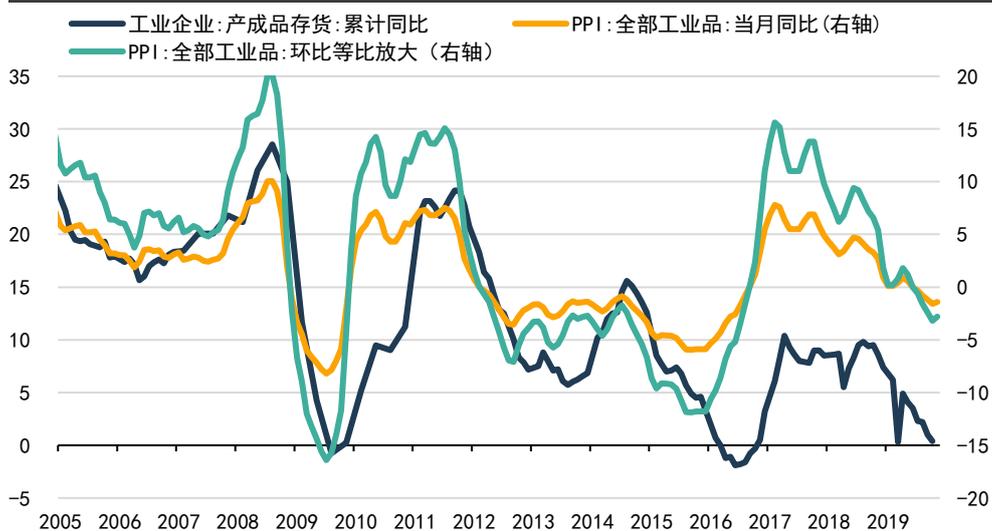


数据来源：Wind，前海期货

## 2 工业品库存接近触底

从整个工业产成品库存来看，现在也接近历史底部区间。

图 31 工业产成品库存接近底部



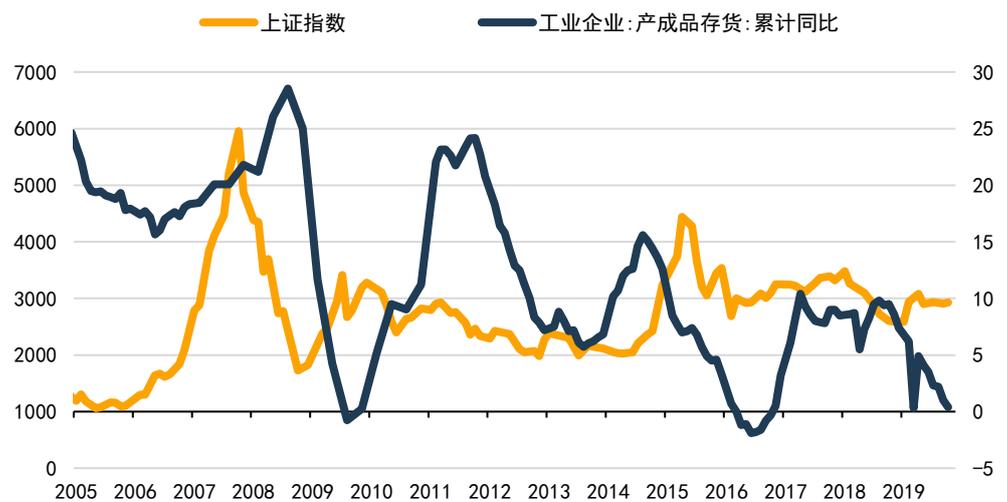
数据来源：Wind，前海期货

工业产成品库存对应制造业的库存周期，每轮 2.5-4 年左右。9 月份工业企业产成品存货累计同比为 1%，前值低点为 2016 年 6 月的-1.9%。今年以来去

化速度为每月 0.7%，较 2016 年缓慢。按照现有速度，大概还需要 4 个月时间达到库存周期底部，也就是在 2020 年 1-2 月。

从下图可以发现，一般在补库周期，A 股也都有较好的回报。09-11 年叠加了 4 万亿的影响，比较特殊，收益不明显。13-14, 16-17 都符合规律。PPI 是先于库存周期的，而铜、铝的价格是 PPI 的重要组成部分。

图 32 工业品补库时股指一般都有正收益



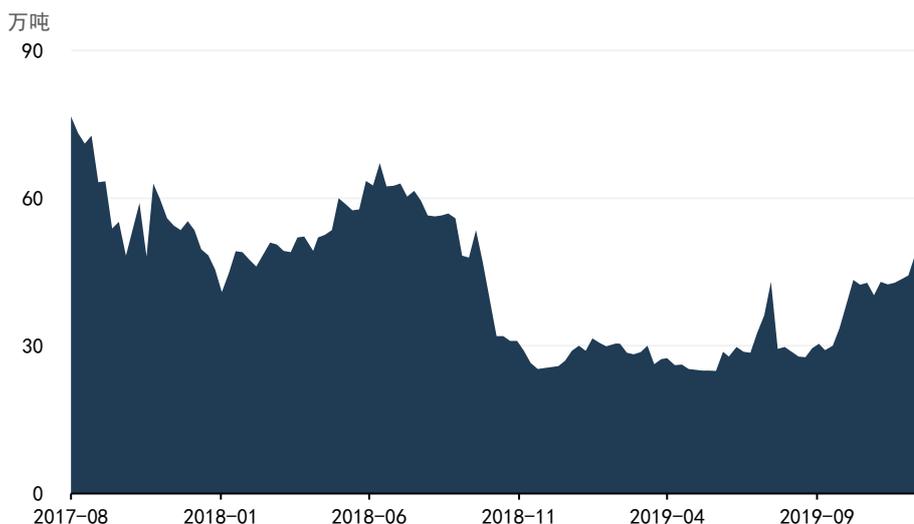
数据来源：Wind，前海期货

### （三）2020 年电解铝产业链展望：看多电解铝利润和远期升水

#### 1 氧化铝仍将维持弱势

氧化铝占电解铝现金成本约为 40%。2019 年 5 月初发生了山西交口赤泥环保突发事件，氧化铝价格上涨至 3100 元，大幅挤压电解铝利润空间。伴随着海德鲁在三季度复产，氧化铝价格一路走低，现在已经低于 2500 元。从库存来看，电解铝去库顺畅，而氧化铝库存和年初相比大幅增加。万得统计国内氧化铝库存 2019 年初为 30 万吨，开工率为 82.78%，截止 2019 年 12 月 20 日，氧化铝库存为 59.2 万吨，同比增加近 100%，而开工率为 82.87%，基本没有变化。2019 年以来，电解铝开工率保持在 90%以上的高位，但库存相比年初，无论是 LME 库存还是上期所库存、社会库存都发生了显著去库。

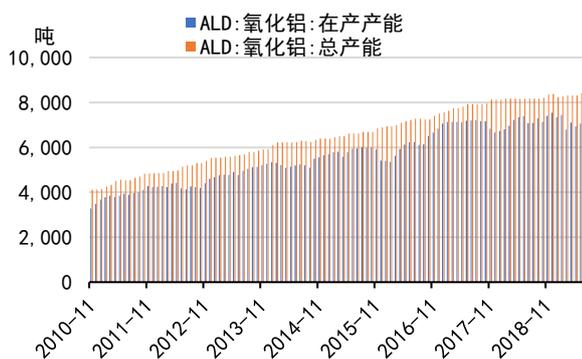
图 33 2019 年氧化铝库存显著增加



数据来源：Wind，前海期货

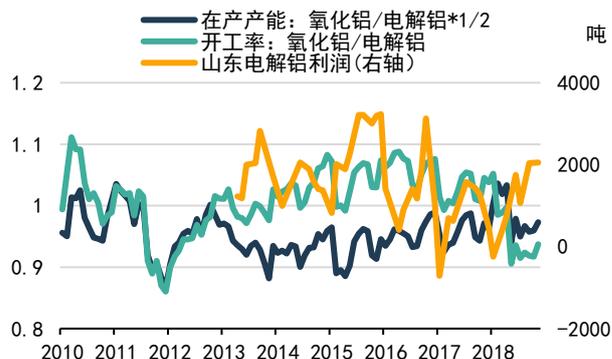
2019 年氧化铝形成产能约为 1200 万吨，且明年仍有新产能达产。未来虽然氧化铝利润空间已经很薄，但由于新增产能较多，料氧化铝企业在未来一段时间在铝产业链中或仍将处在相对弱势的地位。从（氧化铝产能/2）/电解铝产能可以推算，在接近 1 时两者强弱关系才有可能反转，目前仍有空间。

图 34 氧化铝总产能稳定增加



数据来源：Wind，前海期货

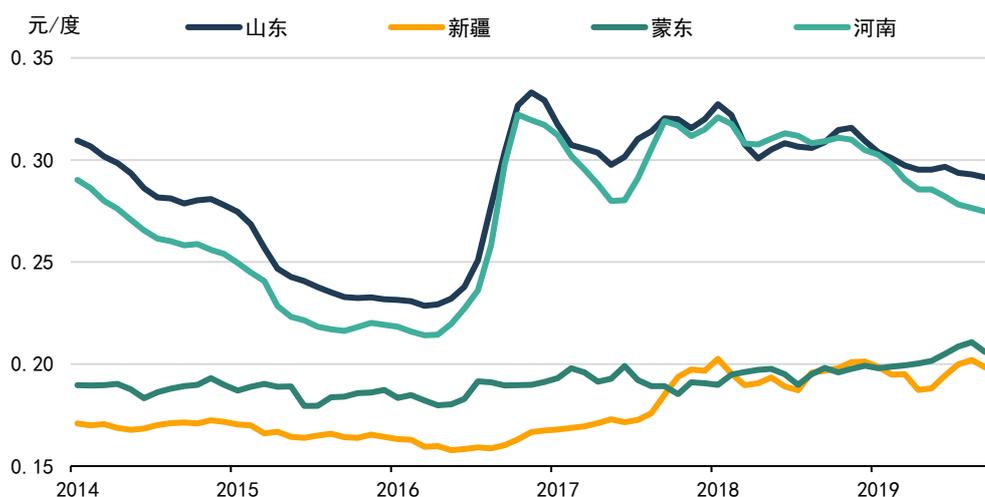
图 35 氧化铝行业利润相对电解铝仍将保持劣势



## 2 电煤价格缓慢降低

电煤占电解铝现金成本约为 40%。今年全年动力煤价格缓慢下跌，外加蒙华铁路通车，内陆省份电煤成本普遍下降。在电解铝的主要产能省份，山东、河南的电煤价格下降明显，传统的电价优势省份新疆、内蒙反而有所上涨。

图 36 山东河南电煤价格发电价下跌

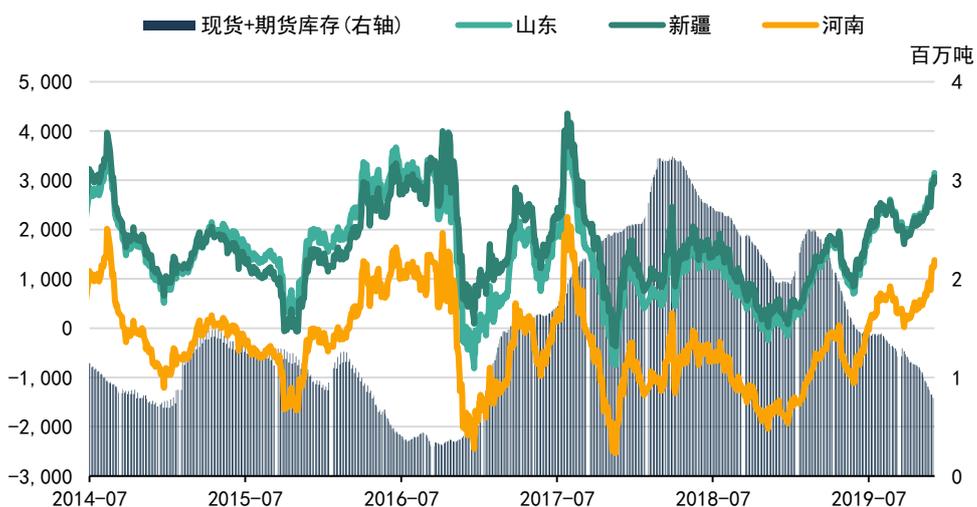


数据来源: Wind, 前海期货

### 3 电解铝利润或先于铝价修复

2019 年电解铝企业利润显著修复, 而利润主要来自于氧化铝和煤炭的让渡而非电解铝价格的上涨。

图 37 电解铝利润或先于铝价修复

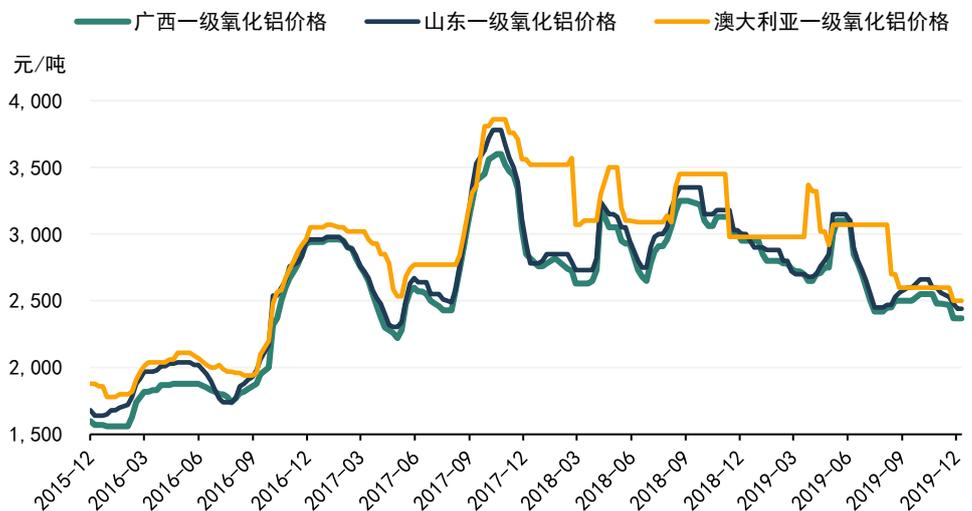


数据来源: Wind, 前海期货

电解铝利润水平在 2018 年见底。行业最低利润水平每吨亏损 1500 元左右, 接近 2017 年底水平。2019 年下半年, 伴随着山西交口事件退潮, 海德鲁复产, 氧化铝价大幅走弱, 电解铝企业利润得以大幅修复。

目前电解铝企业现金利润水平较高，据测算，行业最高利润已经接近 3000 元/吨，是 2018 年以来的最高水平。

**图 38 氧化铝价格全年大幅下跌**



数据来源：Wind，前海期货

总结：下游企业利润是先于商品价格的，传导轨迹是下游到上游，利润到价格，价格到库存。2020 年房地产余温犹存，汽车触底反弹，有望看到电解铝企业利润保持甚至持续增加，从而带动电解铝价格上涨，整个产业进入补库存周期。

### 三、建议多铝空锌

#### (一) 2019 年下半年有色策略回顾

2019 年下半年，我们推荐了多铜空锌策略，从 2019 年 7 月 5 日截至 2019 年 12 月 23 日，该策略收益为 12.08%。

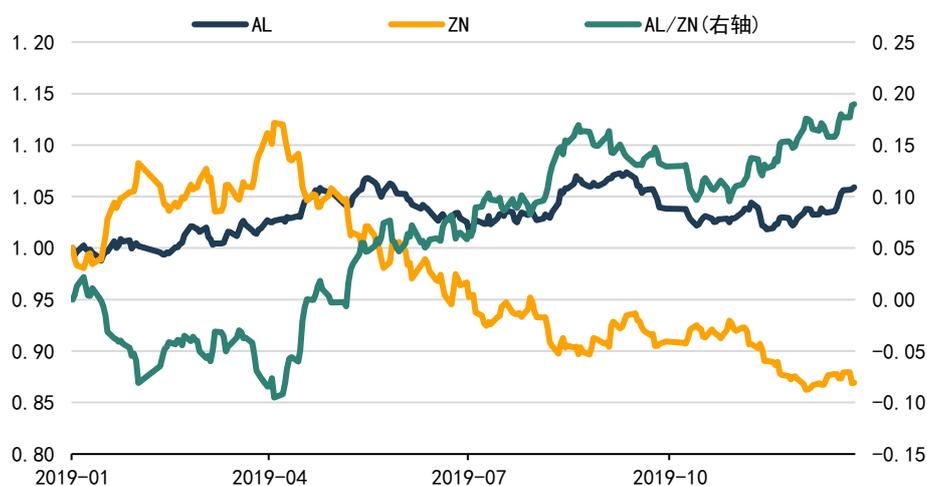
2020 年预计有色仍然难以出现明显的多头行情，因此采用基本面多空策略安全垫更高。现阶段，从基本上，铜和铝都应作为有色多头配置。选择铝是因为相对铜，铝的需求端好转更为明显，且短期乐观情绪较低，预计做多安全垫和持续性较强。因此，选择铝替代铜作为多头配置。

## （二） 铝锌比价加速扩大

从铝和锌的终端需求来看，铝集中在房地产后端，锌集中在前端。2020 年，地产投资和新开工预计将显著降速，而后周期的施工、竣工仍将保持一定增速。对比供给端，锌的供给增量也显著高于铝。

从图 38 可以看到，铝锌比价已经突破前高，预计将加速上行。

图 38 氧化铝价格全年大幅下跌



数据来源：Wind，前海期货

总结：

由于国内外锌精矿供应仍然过剩，冶炼厂利润处于近五年高位，预计锌锭供应量将增加。下游产品开工情况不佳叠加 2020 年终端需求对锌下游贡献有限，预计锌需求不及预期。整体供过于求。

汽车行业 2020 年继续回暖，房地产行业余温尚存，电解铝可能进入补库周期，铝价将阶段上行。

建议多铝空锌。

## （三） 风险提示

中美贸易战超预期，地产端预期出现较大改变。

## 免责声明

本报告中的信息均源于公开资料，仅作参考之用。前海期货有限公司力求准确可靠，但对于信息的准确性、完整性不作任何保证。不管在何种情况下，此报告所载的全部内容仅作参考之用，不构成对任何人的投资建议，且前海期货有限公司不因接收人收到此报告而视其为客户，因根据本报告及所载材料操作而造成的损失不承担任何责任，敬请投资者注意可能存在的交易风险。

本报告版权归前海期货有限公司所有，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布，亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用之证明或依据，或投入商业使用。

如遵循原文本义的引用、刊发，需注明出处为前海期货有限公司，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改，并保留我公司一切权利。

## 关于我们

**总部地址：**深圳市前海深港合作区梦海大道 5033 号卓越前海壹号 A 栋 26 楼 08 单元

**邮政编码：**518052

**全国统一客服电话：**400-686-9368

**网址：**<http://www.qhfco.net>

