

## 供给端收缩推动铝价走强

### 铝：产能减少 VS 需求转暖

1. 上游铝土矿市场供给问题频传
2. 上游氧化铝价格大幅回升
3. 电解铝产量下降，库存拐点显现
4. 下游需求预计逐渐释放

风险点：库存持续走高，需求不旺

四季度预计电解铝在供给下降和成本上涨的支撑下继续震荡走高，结合去违规产能和后期新投产产能预计来看，两者有望在目前的基础上打平，随着需求的释放，去产能使得供给减少的缺口将逐渐体现。高库存将逐渐回落弥补四季度的供给缺口。采暖季的错峰生产使得产量进一步减少，

环保限产影响全产业链生产，上游产量受限价格走高，但预计阳极碳素不会制约电解铝生产；而下游生产方面并未实际调研企业，从侧面了解下游订单转移较为方便，从供需角度看整体仍然可支撑铝价上涨。而从成本角度看，无论是环保设备的成本增加还是上游供给收缩造成的价格上行均支持电解铝生产成本走高使得下方回落区间上移。因此总体来讲，维持铝价后期仍将震荡上行观点，但同样认为前期铝价上涨过快影响下游企业生产，需等待高铝价逐步被消化。也需注意后期由于环保问题而减少铝锭使用量增加铝棒使用量导致的库存下滑速度较慢。

#### 策略方面：

逢低买入：

虽然仍有新增产能投放市场，但预计去违规产能和错峰生产导致的供给减少影响大于新增产能释放的影响，而需求端预计将逐步进入消费旺季，前期受高铝价抑制订单将逐渐释放，下游消费转暖将推动下游企业因刚需增加电解铝消费，因此预计四季度电解铝库存将有所回落，进一步支撑价格走强。

风险点：新增产能大量释放；需求未见起色。

前期买国内抛国外套利逐步平仓：

三季度在人民币升值以及国内铝价偏强上涨下，沪伦比已大幅回升，从前期利于企业出口转为不利于企业出口，因为目前状况依然不支持打开进口窗口，因而比价继续上行空间有限，建议前期买国内抛国外套利逐步平仓。

华泰期货研究院 金属组

纪元菲

金属锌、铝研究员

☎ 020-83901029

✉ jiyuanfei@htfc.com

从业资格号：F3006936

投资咨询号：Z0012042

#### 相关研究：

2月铝价预计整体震荡

2017-02-06

2017 预计铝价整体受成本带动震荡上行

2016-12-26

电解铝产能释放压力，成本端有所支撑

2016-12-05

## 上游铝土矿市场供给问题频传

依然延续我国铝土矿随着资源品位降低，对外依存度将逐渐升高的预期。虽然国内铝土矿供给减少，但由于铝企积极布局海外铝土矿及氧化铝市场，加上印尼铝土矿供应放开，中国政府近期向几内亚提供 200 亿美元贷款用以铝土矿开发，因此预计上游铝土矿供给不会出现短缺。

国内方面，虽然预计国内铝土矿整体供给依然充足，但国内铝土矿供给下降造成价格上涨也将提高氧化铝的生产成本。

环保部公布《京津冀及周边地区 2017-2018 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》正式出炉，除了前期针对氧化铝、电解铝和阳极碳素的动机限产外，还新增了对矿山方面的要求。将在“2+26”城市中强力推进露天矿山综合整治，严格露天矿山新上建设项目核准或备案、环境影响评价报告审批。对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，2017 年 9 月底前依法予以关闭；对污染治理不规范、排放不达标的露天矿山，依法责令停产整治，按照“一矿一策”制定整治方案，整治完成并经相关部门组织验收合格后方可恢复生产，未通过验收的一律不得恢复生产，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭；对责任主体灭失的露天矿山，各地要加强修复绿化，减尘抑尘；同时露天矿山综合整治有关情况也要及时在媒体公开。

北方地区的铝土矿开采与破碎压力继续增加，预计国产铝土矿供应将持续高度紧张。据我的有色，我国有接近 64% 的氧化铝生产采用国产铝土矿，其中 68% 集中在山西、河南两地。根据安泰科调研了解，目前山西、河南两省确实存在一些铝土矿场停产现象，尤其是“2+26”城市涉及的地区，环保督察更加严格，铝土矿供应普遍偏紧。山西、河南已经有少数氧化铝企业因铝土矿供应出现问题而被迫压产，但大部分氧化铝企业在铝土矿库存支撑下尚能维持正常生产。估计目前山西及河南大部分氧化铝企业的铝土矿库存仍可维持两三个月的正常生产，即短期铝土矿供应紧缺或难以对该地区氧化铝企业生产构成较大实质性影响。但铝土矿紧缺预期致使矿石价格快速上涨，采用国内矿的氧化铝企业生产成本趋于抬升。据估计，目前山西、河南地区氧化铝平均完全成本约为 2430 元/吨，环比上涨了 3.2%。

后期国内铝土矿供给将更多依赖进口，因此后期进口铝土矿将增加以补充国内市场。中国海关数据显示，今年 8 月份中国铝土矿进口量约 653 万吨，环比上升 6.3%，同比增加 46.5%。1-8 月份进口量共计 4460 万吨左右，同比大幅增加 34.4%。据亚洲金属，几内亚依然是中国最大铝土矿来源国，供应量达 278 万吨左右，环比小幅增加 2.3%。其次是澳大利亚，供应量约 231 万吨，环比增加 17.2%。今年 1-8 月份，几内亚和澳大利亚铝土矿供应量分别约 1770 万吨和 1600 万吨，同比增加 175.6% 和 14.6%。随后仍然是马来西亚和巴西，8

月份，马来西亚向中国出口铝土矿约 55 万吨，环比下滑 15.6%，巴西铝土矿供应量约 52.7 万吨，环比大幅增加 96.1%。而印尼在恢复铝土矿出口后，出口量预计将逐渐增加，8 月印度尼西亚铝土矿进口 9.7 万吨，7-8 月份共计向中国出口三船铝土矿，约 15 万吨。

而国外铝土矿生产也消息频传，几内亚和巴西的铝土矿供应均有状况出现，但预计对我国铝土矿供给影响不大。

虽然近期有几内亚暴乱消息传出，但几内亚轴心矿产资源公司总经理认为出口中国的铝土矿依然会继续增加，预计明年出口量将达到 4,000 万吨。预计暴乱影响国外的铝企的供给更多。据亚洲金属，暴乱导致博凯镇 (Boke) 及周边地区矿业生产活动暂停。因电力中断问题，抗议者封锁几内亚卡姆萨尔镇 (Kamsar) 公路与铁路。受此影响，几内亚铝矾土公司 (CBG) 于 9 月 19 日再度停产。SMB 公司 (Societe Miniere de Boke) 生产经营同样受暴乱影响暂停，但博凯地区抗议平息后，该司已恢复生产。CBG 公司是几内亚境内两大铝土矿生产商之一，年产能达 1,500 万吨。几内亚政府持有 CBG 公司 49% 的股份，剩余股份由美铝 (Alcoa)、力拓加铝 (Rio Tinto Alcan) 和 Dadco 铝业持有。公司此前靠铁路与船只每天出口超过 60,000 吨铝土矿石，但因运输受阻，目前日亏损额达 100 万美元左右。

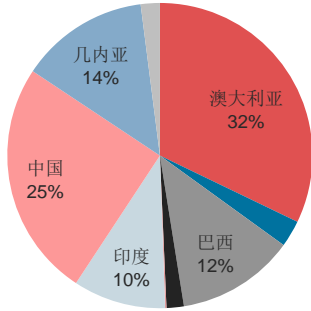
巴西 MRN 是全球最大的铝土矿之一，每年计划产量为 1,800 万吨。Mineracao Rio do Norte(MRN) 铝土矿尾矿处理系统出现问题，因天气干燥导致缺水。预计 MRN 在 2017 年的铝土矿产量将减少 200 万吨，此前预计为 1,700-1,750 万吨，整体影响约 12%。

几内亚地区的铝土矿和氧化铝投资依然在继续，俄罗斯铝业联合公司 (Rusal) 计划明年春季投产年产能 300 万吨的几内亚江江铝土矿 (Dian-Dian bauxite mine)，预计明年春季将铝土矿送货至爱尔兰的氧化铝厂。9 月已开始在江江地区进行采矿，首次开采了 10 万吨铝土矿，矿山的建造与生产同步进行。俄铝还将投资 1.30 亿美元用于重启 2012 年被关停的弗里吉亚铝土矿与氧化铝工厂 (Friguia bauxite and alumina complex)，该厂拥有约 3 亿吨铝土矿资源，可供 100 年的生产运营，预计明年 4 月投产，氧化铝设计年产能预计在 60-65 万吨范围内。

几内亚铝土矿项目介绍：目前，几内亚当地共有约 60 家铝土矿勘探与开采公司。其中 CBG，CBK，SMB 和 GAC/EGA 运营自有矿山，每年铝土矿出口量达 3,000 万吨。预计今年底，俄铝将在博凯地区投产一大型特许铝土矿项目，即江江铝土矿项目；中国 SMB 公司计划提升年产能至 3,000 吨，同时 CBG 也将进行产能扩增，加之俄铝项目与 GAC/EGA 矿山的投产，几内亚 3 年内铝土矿总出口量有望达到 6,000 万吨。

图 1: 全球主要铝土矿生产国

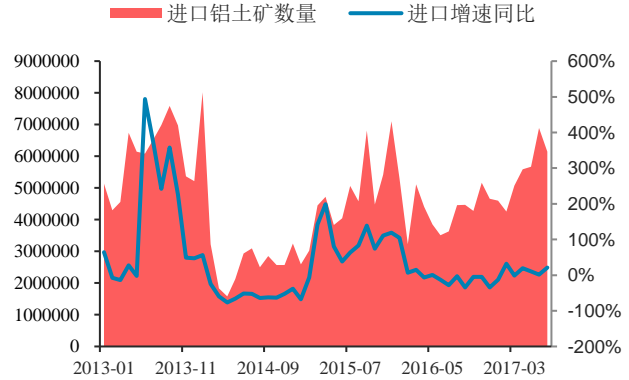
单位: %



数据来源: wind 华泰期货研究院

图 2: 中国铝土矿进口量

单位: 万吨



数据来源: 海关总署 华泰期货研究院

### 上游氧化铝价格在本成本带动下回升

氧化铝价格在 8 月中旬开始出现明显回升, 8-9 月价格上涨约 1000 元/吨。因铝土矿价格上涨以及中铝最低价制约下跌空间。同时定价方式也使得氧化铝价格波动幅度较大, 氧化铝主要以长单为主, 现货散单量较小, 就出现大量的长单定价由小量的现货价格组成的月均价来决定, 在市场出现小量现货偏紧的时候, 现货价格容易出现较大幅度的上涨, 因此现货价格的快速上涨将导致未来的氧化铝长单价格走高。同时成本端的走高以及电解铝利润回升叠加使得氧化铝价格有走强空间。据 SMM, 国外氧化铝整体供应基本平衡偏紧, 因此进口氧化铝进入卖方市场, 进口增加, 价格上涨。

云铝股份子公司文山铝业位于云南省文山市, 氧化铝年产能 80 万吨, 预计 10 月新项目投产后氧化铝运行产能将增至 140 万吨。文山铝业原计划 7 月份投产 2 期 60 万吨氧化铝, 因当地汛期影响, 投产日期推迟至 9 月底, 此后因设备等问题推迟至 10 月份投产, 预计当月达产。

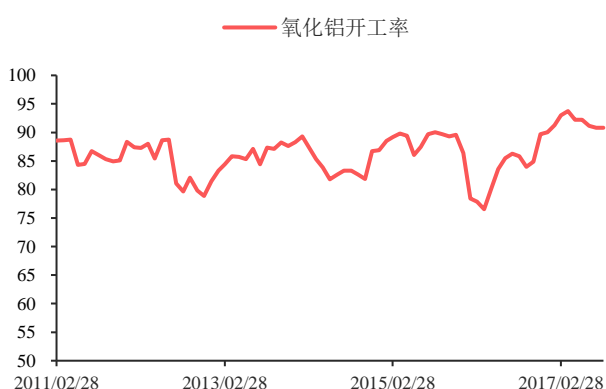
氧化铝供给方面, 国家统计局数据显示, 8 月氧化铝产量为 586.4 万吨, 同比增长 8.2%, 增速放缓, 且环比持续下滑 2.7%。1-8 月氧化铝累计产量为 4881.2 万吨, 同比增长 17.5%。8 月进口氧化铝 28.71 万吨, 出口 0.71 万吨, 整体净进口 28 万吨, 同比增长 25%。整体氧化铝供给为 614.4 万吨, 同比增长 18%, 增速下滑。

据 SMM 调研, 8 月 (31 天) 氧化铝产量为 592.4 万吨, 同比增幅 19.1%, 日均产量为 19.11 万吨, 日均产量环比增加 2.6%。山西、河南部分氧化铝厂因为矿石供应紧张问题出现压产, 检修现象, 但同时, 因为氧化铝价格快速上涨, 7 月份检修氧化铝企业均已恢复满产, 包括魏桥氧化铝厂, 综合后, 8 月份氧化铝产量较 7 月份上涨。展望 9 月份, 矿石紧张依然

困扰山西、河南部分氧化铝厂，但价格高企下，未受矿石供应影响的氧化铝企业则满负荷生产，预计9月份（30天）产量为574.9万吨。

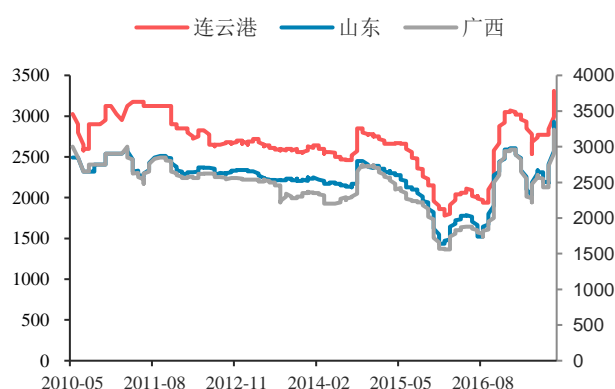
据百川，京津冀及周边城市供暖季电解铝和氧化铝减产政策在河南焦作提前实施，引发范围内其他地区同样提前实施的猜想，由于河南省扩大采暖季错峰生产范围至全省，氧化铝减产将多于匹配的电解铝需求。因此，政策性减产对于氧化铝供需造成的影响有待进一步跟踪。从当前氧化铝市场参与者的心态来看，部分中间商和下游铝企畏高情绪的存在将限制氧化铝的涨幅。但若山东山西省也扩大氧化铝错峰生产范围，影响约一半全国产能，因此我们预计可能性不大。

图 3：氧化铝开工率 单位：%



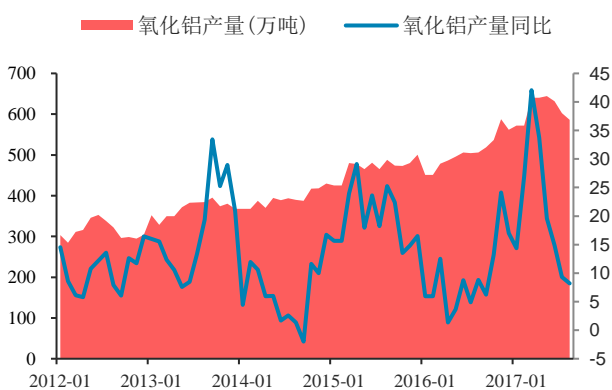
数据来源：wind 华泰期货研究院

图 4：中国氧化铝价格 单位：元/吨



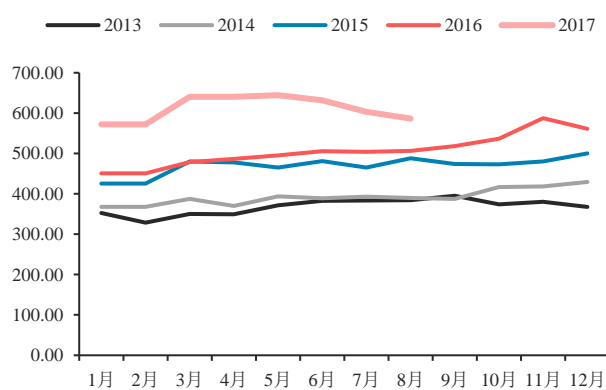
数据来源：国家统计局 华泰期货研究院

图 5：中国氧化铝产量 单位：万吨



数据来源：国家统计局 华泰期货研究院

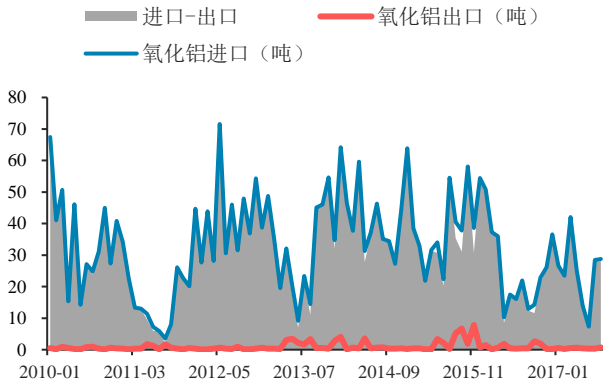
图 6：中国氧化铝产量分年 单位：万吨



数据来源：国家统计局 华泰期货研究院

图 7：中国氧化铝净进口量

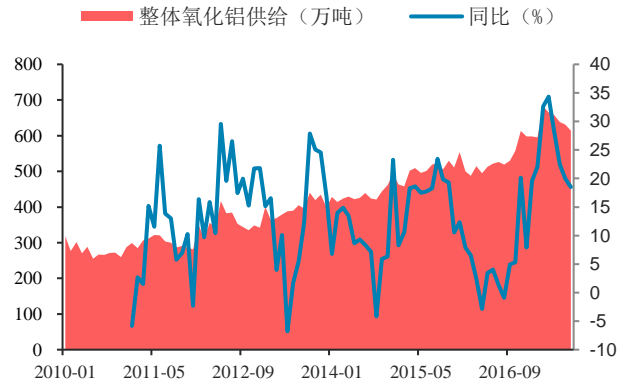
单位：吨



数据来源：海关总署 wind 华泰期货研究院

图 8：中国整体氧化铝供给

单位：万吨



数据来源：国家统计局 海关总署 华泰期货研究院

### 电解铝产量下降，库存有望现拐点

全球电解铝产量下降，因中国电解铝去产能效果逐渐显现，以及其余地区电解铝产量下滑。据国际铝业协会 (IAI)，8 月全球铝产量为 480.4 万吨，较 7 月减少 55,000 吨，且较上年同期减少 63,000 吨。不包含中国在内，全球 8 月铝产量为 216.4 万吨，低于 7 月的 217.3 万吨；8 月日均原铝产量降至 69,800 吨，7 月为 70,100 吨。中国 8 月铝产量总计为 264 万吨，低于 7 月的 268.6 万吨；日均铝产量从 7 月的 86,600 吨降至 85,200 吨。

#### 中国产能收缩主线：去违规产能+采暖季限产

电解铝去产能效果逐渐显现，据中国国家统计局，8 月份原铝（电解铝）产量为 264 万吨，同比下滑 3.7%。1-8 月累计产量为 2217 万吨，同比增长 6.1%。

据 SMM 预计 8 月（31 天）国内电解铝产量 306.8 万吨，环比 7 月减少 5.2 万吨，同比增加 12.3%，前 8 月国内电解铝合计产量 2448.4 万吨，同比增加 19.8%，8 月国内电解铝年化产能 3612.3 万吨，同比增加 395.6 万吨。虽然包括新疆希望、新疆嘉润、山东魏桥、山东信发以及内蒙古锦联合计减产超过 300 万吨产能，但由于 8 月包括云南曲靖铝业、四川博眉铝业、青铜峡铝业、广西银海铝业等铝厂复产约 50 万吨，以及包头华云一期 50 万吨投产完毕，国内电解铝受供给侧影响的减产效果被削弱，同期下游加工企业在环保、安检等压力下收缩更快，造成电解铝整体平衡仍然趋于过剩。整体看来，9 月（30 天）国内电解铝产量料将回落至 294.4 万吨。由于 9 月中下旬以后下游消费有季节性回暖，铝锭库存增速将趋缓。8 月末至 9 月底，包括山东魏桥、内蒙古锦联仍有约 50 万吨产能处于减产过程中，而华云二期 28 万吨，广西华磊一期 40 万吨，山西华润一期 50 万吨，贵州华仁一期 50 万吨等新增产能仍然处于或将处于通电投产中，新增产能速度略慢于减产。

#### 供给侧改革去产能情况

供给端供给侧改革、环保、安全等方面都从严执法推动产能减少落实。

山东省 2017 年煤炭消费减量替代工作行动方案》中提到，山东省应抓紧完成电解铝违法违规项目清理，铝价进一步上行。根据企业自查和山东省核查情况，山东魏桥创业集团和信发集团 2 家企业存在违规电解铝产能 321 万吨，并配套建设违规煤电机组，耗煤量巨大。其中：魏桥创业集团违规建成电解铝项目 5 个，违规产能 268 万吨；信发集团违规产能 53 万吨。对以上违规电解铝项目，由滨州、聊城市人民政府负责于 7 月底前关停，同时分别停运相应规模煤电机组（不含已纳入 2017 年及以前年度淘汰关停机组）。根据中国宏桥的公告，中国宏桥目前运营的 646 万吨产能均已按照相关规定办理了备案手续。

产能关停方面，据百川资讯，魏桥铝电（集团）现运行产能 654.5 万吨，已减产 186.6 万吨，违规产能停产环节基本结束。新疆东方希望有色金属有限公司已减产 60 万吨，违规产能停产环节基本结束。内蒙古锦联铝材有限公司已减产 25 万吨，现运行产能 80 万吨，违规产能已经减完。加上信发集团减产 43 万吨，整体产能减少超 300 万吨。但据我们了解，魏桥仍有少量可关停产能，东方希望也仍有部分产能可关停，其亚 38 万吨的指标仍然未落实，因此，4 季度或仍有约 100 万吨的产能可能需要关停。

虽然供给侧去产能执行的如火如荼，但产能方面并不是没有增加，由于高铝价带来的高利润，合规的产能也在积极准备释放复产和新投产，复产产能相对较小。百川资讯统计：截至 9 月 21 日，2017 年中国电解铝累计复产 117.7 万吨，待复产规模涉 103.6 万吨，预期年内还可复产 52.6 万吨，预期年内最终实现累计 170.3 万吨。2017 年中国电解铝新产能已投产 265.7 万吨，新产能待投产 236.8 万吨，年内另在建且具备投产能力新产能 182 万吨，预期年内还可投产 237 万吨，预期年度最终实现累计 486.7 万吨。

据百川资讯，复产方面，中电投宁夏青铜峡能源铝业集团宁东分公司已复产 2 万吨，待复产 7 万吨，继续复产中。青海鑫恒铝业有限公司总复产量 6 万吨，已复产 0.2 万吨，大修完成的电解槽缓慢复产。重庆天泰铝业有限公司总复产规模 10 万吨，正在做复产准备。汉江丹江口铝业有限责任公司总复产规模 3.3 万吨，已做好复产准备，等上级批复。遵义玉隆铝业有限公司缺乏资金，待定。兴仁县登高铝业有限公司总复产规模 10 万吨。

据百川资讯，新投产方面，广西苏源投资股份有限公司近期计划启槽，继续投产，预期还可投产 8.5 万吨。内蒙古华云新材料有限公司二厂 28 万吨 9 月 25 日继续通电。贵州华仁铝业有限公司新产能已投产 3 万吨。山西中铝华润有限公司 9 月 30 日通电启槽。广西华磊新材料有限公司 9 月 25 日通电启槽一部分，其余在建。内蒙古创源金属有限公司投产日期待定，预期 10 月份。包头市蒙泰铝材有限公司已建好 10 万吨，拟 10 月份投产。营口忠旺铝业有限公司政策影响下，暂难投产。

### 置换指标

目前违规建成电解铝产能若需继续生产则需向合规产能生产方购买置换指标。在严格的政策压力下，新投产不及年初预期，但考虑到仍有置换指标，则后期仍将有产量释放。但置换指标将提高新投产企业成本。陕西地区心理预期达到每吨 3000 元上下，而河南地区由于有前期每吨 1000 元上下的实际成交作为参考，因此，目前手中仍握有可出售指标的企业，对于指标价格的心理预期基本在每吨 2000 元上下。

关于电解铝置换指标交易，据阿拉丁，电解铝产能置换指标供不应求，且置换难度更大。根据阿拉丁的统计，缺指标的建成投产项目 400 万吨，实际在建或建成未投产项目 300 万吨，现实拟建项目 127.2 万吨，电解铝产能指标需求量合计 827.2 万吨；而分省份的电解铝产能指标供应量合计 329.32 万吨，明显供不应求。

据 SMM 了解，河南地区除官方已公示的 5 家电解铝企业涉及的 20.7 万吨电解铝指标在全国范围出让外，目前神火集团闲置的 24+6（永城）共计 30 万吨电解铝指标正在整理相关报告，意欲于近期尝试出售。神火股份具有电解铝产能 146 万吨，均为合规产能，其中在产产能万吨（新疆 80 万、河南 33 万）。拟在公开市场转让河南地区未生产运营的 6 万吨电解铝产能指标，这部分产能均是工信部核准的合规产能，据了解本次拍卖底价预估为 1200 元/吨，估计拍卖的成交价会达到 2000 元/吨左右。另有未生产运营的约 27 万吨电解铝产能指标，未来仍有公开转让的计划，但同时也不排除未来与其他企业合作进行生产经营的可能。

随着去违规产能 10 月 15 日前完成督促整改的大限将至，置换指标的购买就显得更为急切，置换指标的价格更是大幅超出挂牌价，兖矿 14 万吨指标出售增值率高达 567.62%，单吨价格超万元。据我的有色网了解，兖矿科澳电解铝指标采购方为山东创新集团，其子公司内蒙古创源铝业拟建电解铝产能 80 万吨，预计 2018 年底完成投产。加之以前购买山东及河南指标 24.7 万吨（河南省出让的 20.7 万吨电解铝产能指标已经花落内蒙古创源金属有限公司，其中，林丰铝电 2.8 万吨，禹州天源铝业 2.9 万吨，浥池天瑞 5 万吨，商丘丰源 4 万吨，万基铝业 6 万吨。），现有指标 39 万吨。但由于电厂建设偏慢，电解铝产能释放最快要到 11 月份。

### 采暖季错峰生产情况

《京津冀及周边地区 2017—2018 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，在采暖季，除了前期提到的电解铝、氧化铝企业限产 30% 以上；炭素企业达不到特别排放限值的，全部停产，达到特别排放限值的，限产 50% 以上。还增加了有色再生行业熔铸工序限产 50%。在再生铝行业方面，据 SMM 对再生铝行业造成巨大影响的主要在浙江、山东两省。此外，



四川、青海也有少量中小再生铝企业因此停产超一月，但其总量相对较小，主要影响仍在浙江、山东两地。据 SMM 沟通情况来看，浙江、山东两地产能在 2000 吨/月以下的中小再生铝企业基本被要求停产，少量仍有夜间生产。

在采暖季错峰生产方面，河南省执行力度之严格超出市场预期，但实际影响较小，目前影响较大的山东省仍未出台正式方案，因此后续可关注滨州市的采暖季错峰生产方案对魏桥和信发的影响。

据河南省 2017-2018 年秋冬季工业企业错峰生产实施方案（征求意见稿），涉及全省 13 家电解铝企业；全省 11 家氧化铝企业；全省 109 家碳素企业；全省 39 家有色再生企业，超出前期 2+26 城市的计算预期。对于电解铝和氧化铝来说，错峰时间：2017 年 11 月 15 日至 2018 年 3 月 15 日。如若文件落实，且推广至山东地区，则冬季取暖季产能减少数量将更多，将进一步打开供需缺口。而 39 家有色金属再生企业的熔铸工序，实施轮停，2017 年 11 月 15 日至 12 月 31 日，全部停产；2018 年 1 月 1 日至 2 月 15 日，恢复生产；2018 年 2 月 16 日至 3 月 15 日，全部停产。

河南省在实施错峰生产方面的政策执行严格，在前期扩大错峰生产范围至全省后，焦作提前实施错峰生产进一步减少电解铝和氧化铝的供应量，超出前期市场预期，因而引发铝价上涨。按中铝中州 280 万吨产能计算，约影响今年产量 23 万吨；按焦作万方 43 万吨产能计算，约影响今年产量 3.5 万吨。据我的有色网了解，2017 年 9 月 18 日，焦作市政环坚办发布《关于进一步强化大气污染管控工作的紧急通知》，文中提及，自 9 月 19 日 0 时起，焦作万方铝业股份有限公司、中铝中州铝业有限公司提前实行错峰生产，限产限排 30% 以上至 2018 年 3 月 15 日，其中，焦作万方铝业有限公司限产以电解槽核算，中铝中州铝业有限公司以生产线核算。

据百川，目前焦作万方铝业股份有限公司已减产 1 万吨，已确定待减产 13 万吨，半月内减完三分之一，执行 2+26 政策。山西兆丰铝业有限责任公司已确定待减 8 万吨，10 月份即开始减产，执行 2+26 政策。

因目前供给侧改革减产已落实，是否与采暖季叠加可分两种情况讨论，主要影响在山东地区，因山东省魏桥和信发去违规产能已需减停产 321 万吨。一是采暖季减产要求与供给侧改革减产要求可叠加，折合 115.2 万吨电解铝产能，二是采暖季减产要求与供给侧改革减产要求不可叠加，折合 362.2 万吨电解铝产能。而这有一个问题，根据关停电解铝槽电流强度的不同，关停的电解铝产能将发生变化，现在行业内基本以电解铝产能的 30% 来预计，据 SMM，若企业会优先关停小电流强度的电解槽，则关停产能所影响的产量极有可能小于市场预计。另外一个问题在于取暖季后，这些关停的产能是否会复产，据调研了解企业会看到时的铝价而定，需要给到相应的利润才会考虑复产，一是重启成本较高，二是频繁关停会影响电解槽的使用寿命。

## 库存情况

出于便于交割等因素，上期所同意五矿无锡物流成为铝指定交割仓库，核定库容由2万吨增加至5万吨；同意无锡国联物流成为铝指定交割仓库，核定库容由3万吨增加至4万吨；同意河南国储物流成为铝指定交割仓库，核定库容为：存放铝1万吨，地区贴水120元/吨；同意中铝物流集团中部国际陆港成为铝指定交割仓库，核定库容为：存放铝2万吨，地区贴水120元/吨；同意浙江长兴田川物流成为铝指定交割仓库，核定库容为：存放铝3万吨；同意广东炬申仓储一仓库成为铝指定交割仓库，核定库容为：存放铝3万吨。

LME 库存继续回落，国内交易所仓单小幅增加，国内现货库存出现回落迹象。9月27日 LME 铝库存减4800吨至1280100吨，上期所铝增加1122吨至497973吨。9月28日，SMM 统计国内电解铝社会库存（含SHFE仓单）上海地区30.7万吨，无锡地区65.8万吨，南海地区38.6万吨，杭州地区8.6万吨，巩义地区12.6万吨，天津地区5.4万吨，重庆3.1万吨，七地铝锭库存合计164.7万吨，环比上周四减少1.6万吨。

## 电解铝成本高位运行

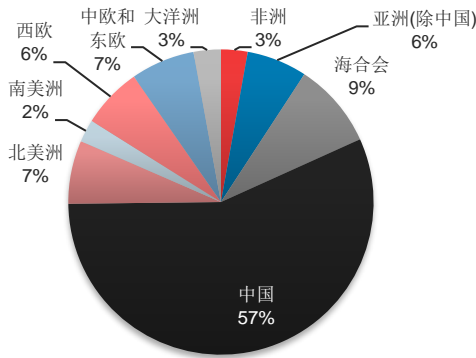
成本端方面，随着新疆和山东的低成本产能逐步关停，部分高成本产能复产，叠加置换产能指标价格高企，整体行业成本可能小幅上移。成本端煤炭价格预计高位震荡小幅上行，氧化铝价格在成本端推动下上涨大幅上涨，现货氧化铝较上月上涨约1000元，粗算直接增加电解铝成本约2000元，阳极碳素价格也依然在后期取暖季产量减少的推动下上涨，整体预计成本端将继续小幅走强。

成本端的走强也将支持铝价，减少沪铝回落空间。据卓创综合测算，截止8月底，电解铝企业算数平均生产成本14000.92元/吨，较上月底上涨474.4元/吨，行业平均盈利2129.08元/吨；加权平均生产成本13186.03元/吨，由于氧化铝价格小幅上涨，其他辅料价格小幅跟涨，因此较上月上涨305.99元/吨。据我们了解，现货氧化铝较上月上涨近1000元，粗算直接增加电解铝成本近2000元，由于氧化铝市场长单结算比例高，将增加后期氧化铝成本，减少后期电解铝生产利润。

市场有观点认为阳极碳素会制约电解铝的生产，但据我们调研了解，阳极碳素的投产周期约为一年-两年，预计后期减产或将使得价格走高，但并不会长限制电解铝的生产，同时新建的电解铝厂周边一般会配备相应的阳极碳素生产。据亚洲金属网统计，当前全国阳极碳素建成总产能约2600万吨，其中商用炭素厂约1250万吨，开工率为67%，若按照全部开工率70%来核算，对应总在产产能约1820万吨，除了100万吨出口之外，剩余1720

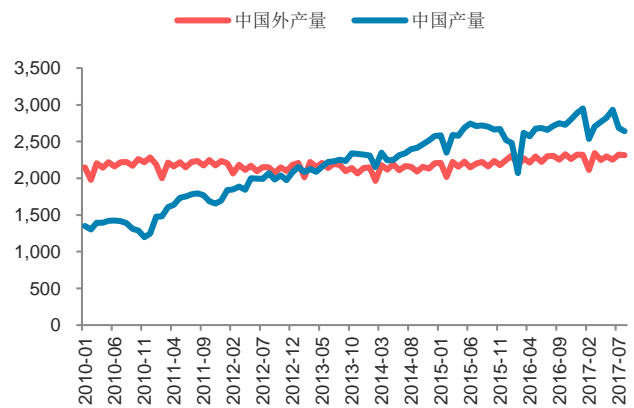
万吨炭素仅可供 3500 万吨原铝生产。“2+26”基本把河南和山东的阳极碳素生产企业全部覆盖。“2+26”涉及预焙阳极生产产能约 1071 万吨，占全国总产能的 41.19%。而 2017 年下半年新建的阳极年产能超过 350 万吨，大部分都有配套的煅烧炉和成型机的建设；商用煅后焦新增年产能超过 120 万吨。目前正在建设的阳极新项目主要集中在山东地区。预计增加的阳极需求量会小于新增产能，明年 3 月阳极产能释放，预计供应会相对充足。同时据我们调研了解，山东部分企业的阳极碳素主要出口给俄铝以及马来西亚的电解铝企业等，因此采暖季阳极碳素的减产不仅将使得国内阳极价格走高，也或将影响国外电解铝企业的成本甚至生产或复产。

图 9：全球电解铝产量分布 单位：%



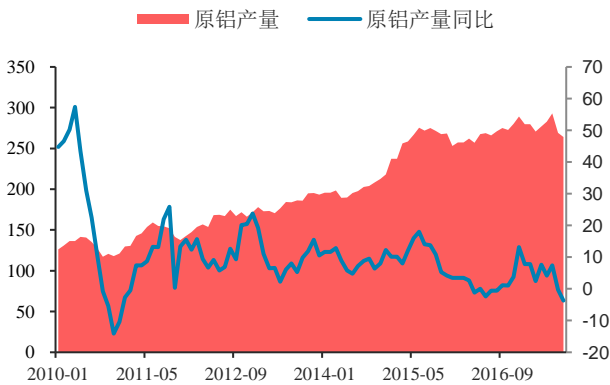
数据来源：Bloomberg 华泰期货研究院

图 10：全球电解铝产量 单位：吨



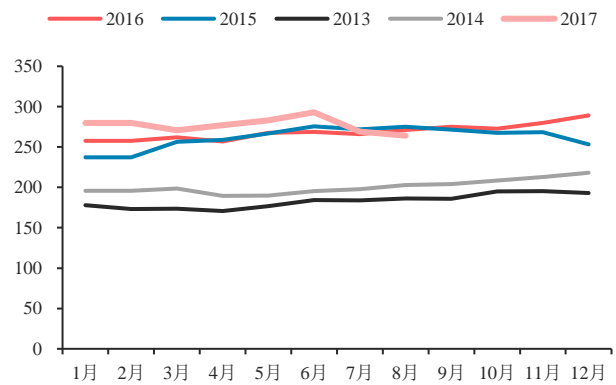
数据来源：Bloomberg 华泰期货研究院

图 11：中国电解铝产量 单位：吨



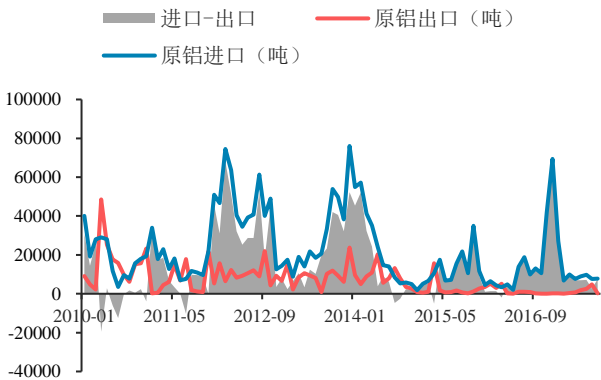
数据来源：国家统计局 华泰期货研究院

图 12：中国电解铝产量分月份 单位：万吨



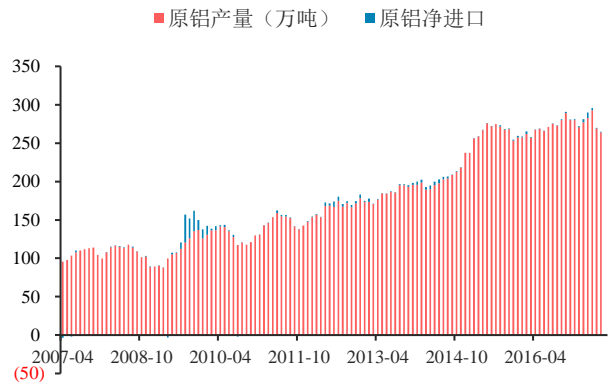
数据来源：国家统计局 华泰期货研究院

图 13: 中国电解铝进出口 单位:吨



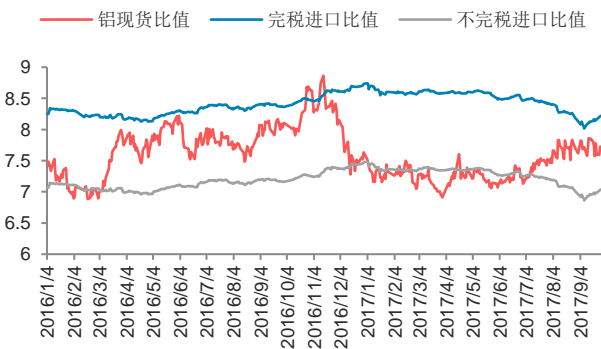
数据来源: 海关总署 华泰期货研究院

图 14: 中国原铝总供给 单位:万吨



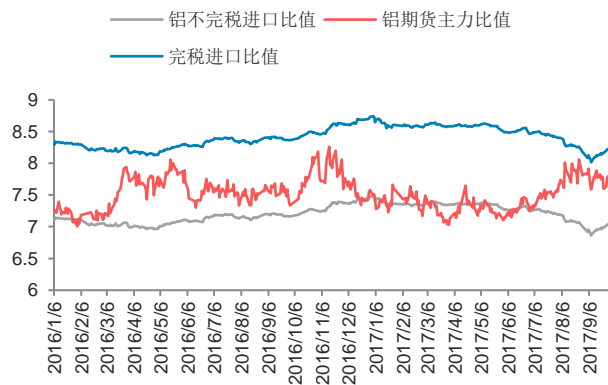
数据来源: 国家统计局 海关总署 华泰期货研究院

图 15: 中国电解铝现货进出口套利比值



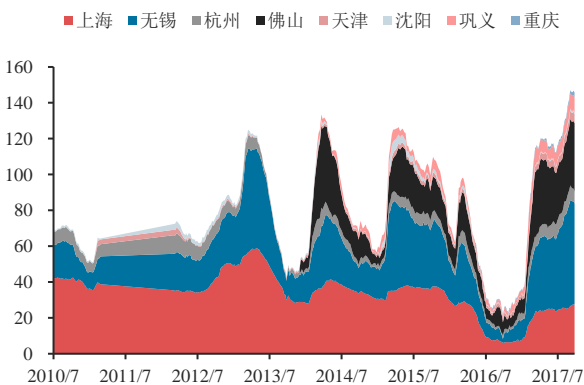
数据来源: 海关总署 华泰期货研究院

图 16: 中国电解铝期货主力合约进出口套利比值



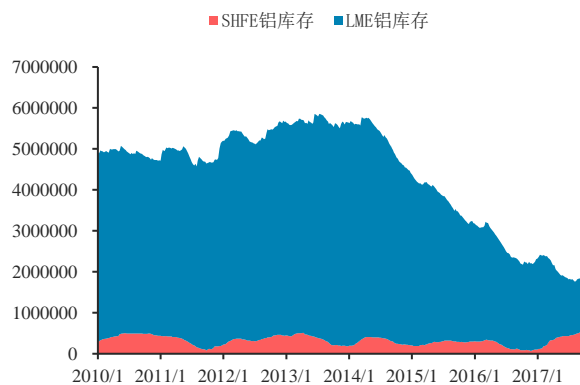
数据来源: 国家统计局 海关总署 华泰期货研究院

图 17: 中国电解铝现货库存 (万吨)



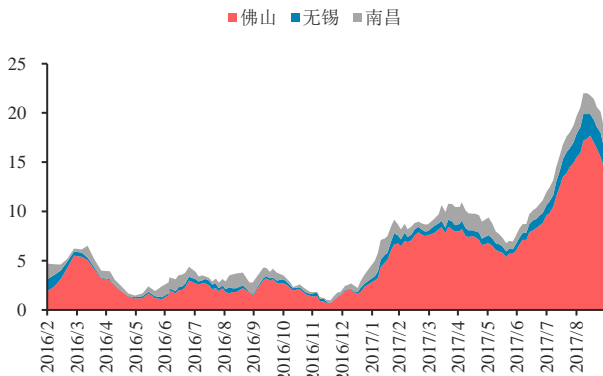
数据来源: 我的有色 华泰期货研究院

图 18: 交易所铝库存 (万吨)



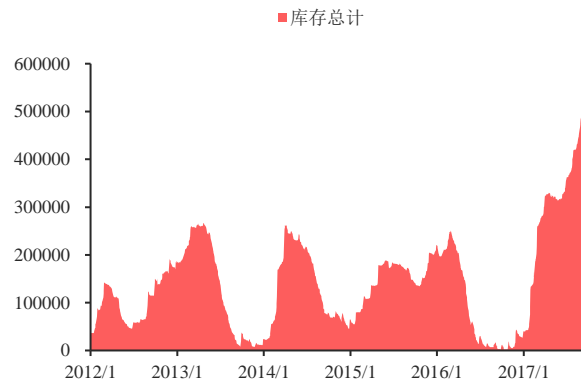
数据来源: SHFE LME 华泰期货研究院

图 19: 铝棒库存



数据来源: 我的有色 华泰期货研究院

图 20: 交易所铝仓单



数据来源: SHFE 华泰期货研究院

图 21: 8-12 月投产预估

8-12月投产预估	投产时间(百川)	百川	阿拉丁	共月预期min	共月预期max	加总预期
贵州华仁铝业有限公司	2017年8月	24.8	10	10	24.8	24.8
山西中铝华润有限公司	2017年9月	25	5	5	25	25
包头市蒙泰铝材有限公司	2017年10月	10	10	10	10	10
内蒙古华云新材料有限公司	2017年5月	28	29	28	29	29
内蒙古创源金属有限公司	2017年9月	25				25
魏煤集团魏城铝电有限责任公司	2017年11月	5				5
广西来宾海铝业有限公司	2017年11月	12.5	5	5	12.5	12.5
广西华鑫新材料有限公司	2017年9月	20	10	10	20	20
广西苏源投资股份有限公司	2017年2月	0	5			5
陕西美鑫产业投资有限公司	2017年11月	7.5	20	7.5	20	20
天山铝业公司	2017年11月	7	10			10
京宏源实业股份有限公司	2017年3月	0	4			4
忠旺铝业有限公司	待定	0	10			10
合计		164.8	118	75.5	141.3	200.3

数据来源: 百川 阿拉丁 华泰期货研究院

图 22: 复产及新投产预估

	已复产 待复产		备注
	已复产	待复产	
中电投宁夏青铜峡能源铝业集团宁东分公司	2	7	
青海鑫恒铝业有限公司	0.2	6	大修完成的电解槽缓慢复产
重庆天泰铝业有限公司		10	
汉江丹江口铝业有限责任公司		3.3	已做好复产准备, 等上级批复
兴仁县登高铝业有限公司		10	
遵义玉隆铝业有限公司			缺乏资金, 待定
合计	2.2	36.3	38.5
	已投产	拟投产	备注
广西苏源股份有限公司	8.5		
内蒙古华云新材料有限公司二厂		28	9月25日通电
贵州华仁铝业有限公司	3		
山西中铝华润有限公司		50	9月30日通电启槽
广西华鑫新材料有限公司		40	9月25日通电启槽一部分, 其余在建
内蒙古创源金属有限公司			预期10月份
包头市蒙泰铝材有限公司		10	已建好10万吨, 拟10月份投产
合计	11.5	128	139.5

数据来源: 百川 华泰期货研究院

## 下游需求预计仍将维持 4%-5% 增速

国际市场铝需求预计稳定在 3%-5% 的偏低速增长, 全球最大的铝压延产品制造商 Novelis 高层周二表示, 预计 2017 年铝需求将增长 4-5%, 主要在于汽车和铝罐行业。俄罗斯铝业 (Rusal) 执行副总裁 Oleg Mukhamedshin 预计 2018 年全球铝市供应短缺量将从今年的 130 万吨扩大至 170-180 万吨。

欧洲经济数据回升, 美国经济数据小幅回落, 美元回落, 对大宗商品市场有所支撑。穆迪维持对 20 国集团 (G20) 今明两年经济增长率略高于 3% 的预估, 高于去年的 2.6%。穆迪认为, 全球经济增长态势今明两年将持续, 相信目前发达经济体及发展中经济体有能力分别保持约 2% 及逾 5% 的增长率, 而且长期仍有上升空间。美国 8 月耐用品订单环比初

值为 1.7%，高于预期 1%。美国 8 月新屋开工 118 万单元，略高于预期 117.4 万单元；但因 7 月新屋开工数值修正，美国 8 月新屋开工环比减少 0.8%，增长也不及预期。受到出口和就业的拉动，欧元区 9 月制造业 PMI 创下 77 个月新高。另外，欧元区两个最大经济体德国和法国的制造业 PMI 均创下 77 个月新高。

中国仍是最大的铝消费地，虽今年铝需求增速回落，但总体需求市场普遍预期在 7% 左右甚至以上。宏观经济数据依然向好支撑大宗商品价格。穆迪将中国 2017 年经济增长率预估由 6.6% 调升至 6.8%，将 2018 年经济增速预估从 6.3% 上调至 6.4%。中国 8 月规模以上工业企业利润同比 24%，前值 16.5%。1-8 月规模以上工业企业利润同比 21.6%，前值 21.2%。因价格上升，成本降低，工业利润增速加快。虽然，8 月份规模以上工业增加值同比实际增长 6.0%，增速比 7 月份回落 0.4 个百分点。但分析人士认为，数据一方面反映出去产能和环保督查对经济的短期影响，同时也折射出中国经济从数量型增长向质量型增长的转变，经济仍处在企稳向好的通道中。8 月份高耗能制造业生产增速回落，但高技术产业、装备制造业则保持较快增速，相关投资也加速流向新兴产业。伴随着工业转型升级，中国经济加速新旧动能转换。

今年以来，全国固定资产投资相对平稳，上半年增速明显快于去年，这主要得益于基建投资的快速增长。最新数据显示，1 至 8 月份，基建投资同比增长 19.8%。据上海证券报记者梳理国家层面重大工程项目投资进度时发现，要完成今年政府工作报告设定的目标任务，在交通、水利等基础设施建设方面，仍有近万亿元的投资空间有待释放。交通基建投资方面，据交通部数据，1 至 8 月，铁路完成固定资产投资 4537 亿元，而全年要完成的目标是 8000 亿元；公路水路完成固定资产投资 14024 亿元，全年要完成的目标是 1.8 万亿元。中信证券首席经济学家诸建芳表示，尽管受制于财政整顿，近期基建投资增速有所回落，但是今年财政收入和土地收入好于预期，而 PPP 储备项目库规模达到 15 万亿元至 16 万亿元的规模，未来半年至一年，基建投资仍然有望保持 15% 左右的增长。

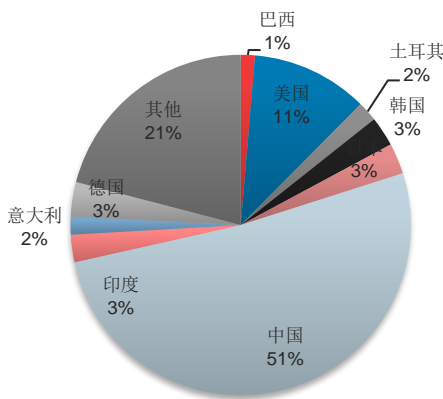
具体下游需求方面，以前建筑需求占国内铝需求的大头，但近年随着建筑用铝增速放缓、占比逐渐收缩，汽车用铝占比快速增长。根据协会数据，2007 年时交通用铝仅占 15%，2015 年时交通用铝占比就上涨至 20%，今年占比预计将进一步提高。建筑房地产仍然是铝的消费大头，占比超 30%，汽车排第二，占比快速增长至 25%，两者加起来占比超 50%。同时由于环保压力，再生铝在熔铸过程中会释放烟尘，因此在环保压力下迫使企业增加原铝使用量，带动电解铝库存走低。因此在环保趋严的情况下，电解铝的消费依然能够保持较高增速，替代风险较小。

虽然高铝价和环保对下游需求有抑制作用，但预计后期需求将因前期积压订单生产而回升。据 SMM，铝板带箔排产周期基本在 25~35 天不等，因此 8 月份飙涨的铝价主要影响的是企业 9 月份的开工率，但三季度“积压”的需求会在四季度释放，因此后期需求依然

可期。由于原材料价格上涨，部分制罐厂被动安排9月份检修，一定程度影响易拉罐板料生产企业的订单；建筑装饰板更是受京津冀地区工程项目停工，环保督查（装饰板表面处理环节受环保督查影响极大）及房地产整体景气度拖累；此外空调箔需求环比下滑明显，叠加美国反倾销调查，铝箔订单环比亦有较为明显的下滑。型材方面，近期环保督查的严格程度造成的影响较大，例如中央第四批环保督查期间，四川、山东、浙江地区环评手续不齐全排放不达标的型材企业基本全部关停，而环保设备及环评手续齐全的规模型企业受影响的主要是熔铸及表面处理（喷涂、氧化等）环节。考虑到环保及铝棒加工费等因素，铝棒需求量要大于铝锭。

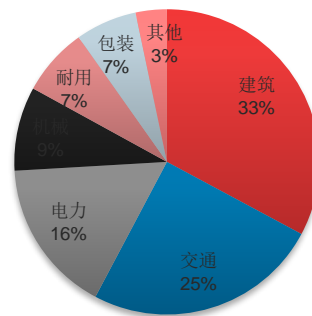
环保除了对电解铝企业有影响，也对产业链上下游企业有影响。我们环保调研了解，环保只对小型未达标企业有较大的影响，而大型企业环保设备企业甚至可以达到超低排放的企业依然生产正常，甚至部分企业有小型企业订单转移至合规大型企业的情况出现。SMM通过和山东及浙江的铝加工企业沟通了解到，期间环评手续不齐全排放不达标的型企业基本全部关停，而大型企业受影响的主要是熔铸及表面处理（喷涂、粉末、氧化等）环节，同时由于辅料例如保护膜、包装纸、隔热条等相关行业亦受环保督查影响，铝加工企业表示成品交货受限，目前通过停产整顿环保合格的企业已经陆续开启，但仍有大量手续不全的小厂处于关停状态。

图 23: 全球铝消费分布



数据来源: Wind 有色金属协会 华泰期货研究院

图 24: 中国铝行业分项需求



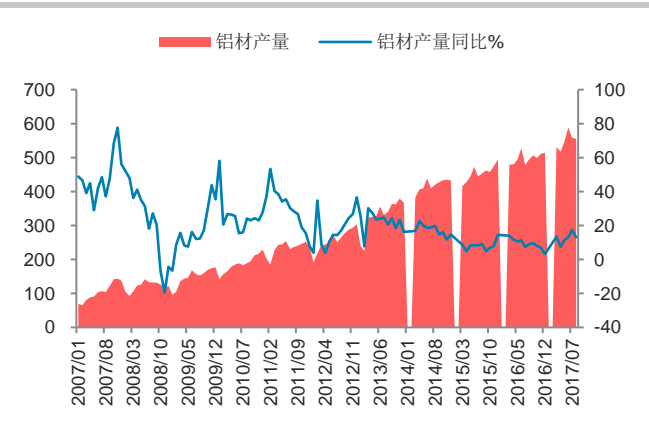
数据来源: Wind 有色金属协会 华泰期货研究院

### 铝材产量

从下游消费量来看，中国 2017 年 1-8 月铝材产量累计为 4151 万吨，同比增 9.2%。中国 2017 年 1-8 月铝合金产量同比增 15.3%至 572.1 万吨。下游铝材产量高增速支持电解铝价格在产量持续增加中依然坚挺。四季度将逐渐进入传统消费旺季，预计前期积压订单以及新

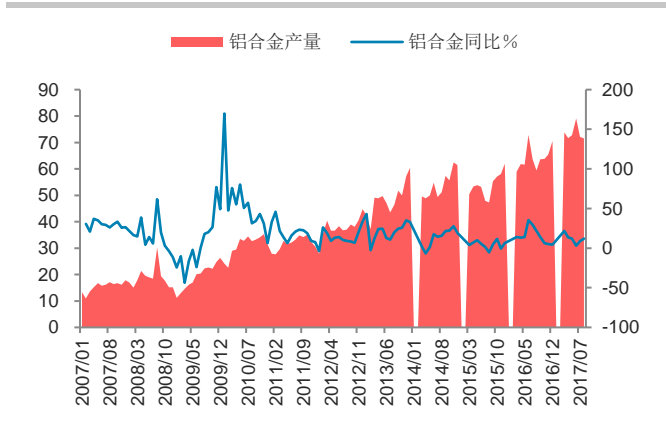
订单将推动需求回升，预计高铝价将逐渐被消化。

图 25: 铝材产量 (万吨)



数据来源: 国家统计局 华泰期货研究院

图 26: 铝合金产量 (万吨)



数据来源: 国家统计局 华泰期货研究院

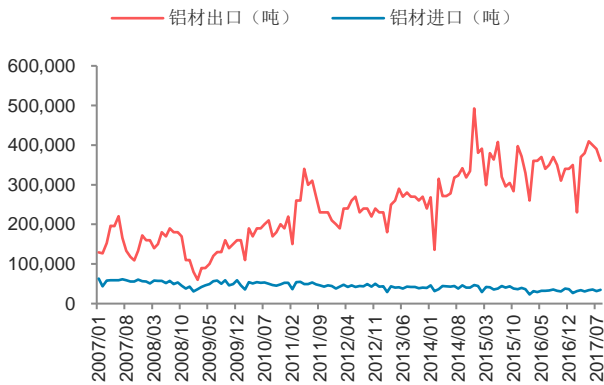
出口方面，随着 8 月沪伦比走高，也需注意对出口的影响。需注意高沪伦比对国内下游需求和出口的影响。中国 8 月末锻轧铝及铝材出口量为 41 万吨，较前月出口的 44 万吨下降 6.8%，与上年同期持平。中国 1-8 月末锻轧铝及铝材出口量为 325 万吨，较上年同期增加 5.7%。由于人民币升值以及国内铝价偏强，沪伦比重回高位，或将影响四季度出口情况。

据我的有色，五种铝材 8 月出口环比均出现下滑，其中铝板、片、带环比出口下滑最严重为 10.13%；同比来看增减互现。按品种来看：铝型材是五种铝材中出口量同比下滑最严重的品种，其 8 月出口量为 7.47 万吨，环比减少 4.74%，同比减少 29.53%。其中越南出口量为 0.49 万吨，为出口量最多的国家。铝板片带是五种铝材中出口同比增长最快的品种，其 8 月出口量为 17.49 万吨，环比下滑 10.13%，同比增长 15%。其中美国出口量为 3.93 万吨，为出口量最多的国家。铝管 8 月出口量为 1.15 万吨，环比下滑 2.13%，同比增长 6.18%。铝箔 8 月出口量为 9.33 万吨，环比下滑 6.02%，同比减少 5.08%。铝制品 8 月出口量为 17.78 万吨，环比下滑 4.73%，同比减少 4.09%，其中美国出口量为 3.25 万吨，为出口量最多的国家。

2017 年 8 月国内未锻轧的铝出口量为 4.99 万吨，环比减少 4.41%，同比增长 12.64%。分国别看：日本出口量为 2.77 万吨，环比减少 0.72%，为出口量最多的国家。2017 年 8 月国内未锻轧的铝进口量为 1.33 万吨，环比减少 2.21%，同比减少 2.92%。分国别看：马来西亚进口量为 0.1987 吨，为进口量最多的国家。2017 年 1-8 月国内未锻轧的铝出口量为 37.44 万吨，同比增长 9.12%；进口量为 12.59 万吨，同比增长 24.53%。

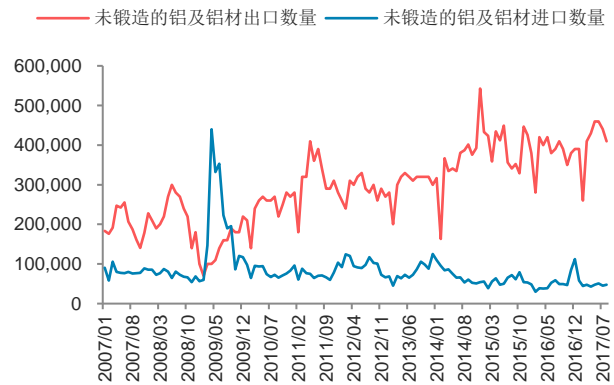


图 27: 铝材进出口 (吨)



数据来源: 海关总署 华泰期货研究院

图 28: 未锻造铝及铝材进出口 (吨)



数据来源: 海关总署 华泰期货研究院

### 建筑房地产

建筑仍然是铝消费的最重要部分, 占比 33%, 但近年来持续下滑。

近期二三线城市楼市调控又密集出台, 使得市场对四季度的需求转向悲观。市场专家有观点认为虽然城镇化已经接近尾声, 但房地产还没有结束, 都市圈将成为城市化的新引擎, 打造都市圈, 环绕特大超大城市的中小城镇, 可以获得新机会。

2017 年 1-8 月份, 全国房地产开发投资 69494 亿元, 同比名义增长 7.9%, 增速与 1-7 月份持平。其中, 住宅投资 47440 亿元, 增长 10.1%, 增速提高 0.1 个百分点。住宅投资占房地产开发投资的比重为 68.3%。

1-8 月份, 房地产开发企业房屋施工面积 721781 万平方米, 同比增长 3.1%, 增速比 1-7 月份回落 0.1 个百分点。其中, 住宅施工面积 493275 万平方米, 增长 2.8%。房屋新开工面积 114996 万平方米, 增长 7.6%, 增速回落 0.4 个百分点。其中, 住宅新开工面积 82131 万平方米, 增长 11.6%。房屋竣工面积 52296 万平方米, 增长 3.4%, 增速提高 1 个百分点。其中, 住宅竣工面积 37413 万平方米, 增长 0.5%。

1-8 月份, 房地产开发企业土地购置面积 14229 万平方米, 同比增长 10.1%, 增速比 1-7 月份回落 1 个百分点; 土地成交价款 6609 亿元, 增长 42.7%, 增速提高 1.7 个百分点。商品房销售和待售情况方面, 1-8 月份, 商品房销售面积 98539 万平方米, 同比增长 12.7%, 增速比 1-7 月份回落 1.3 个百分点。其中, 住宅销售面积增长 10.3%, 办公楼销售面积增长 32.3%, 商业营业用房销售面积增长 26.9%。商品房销售额 78096 亿元, 增长 17.2%, 增速回落 1.7 个百分点。其中, 住宅销售额增长 14.2%, 办公楼销售额增长 26.6%, 商业营业用房销售额增长 35.4%。

### 汽车

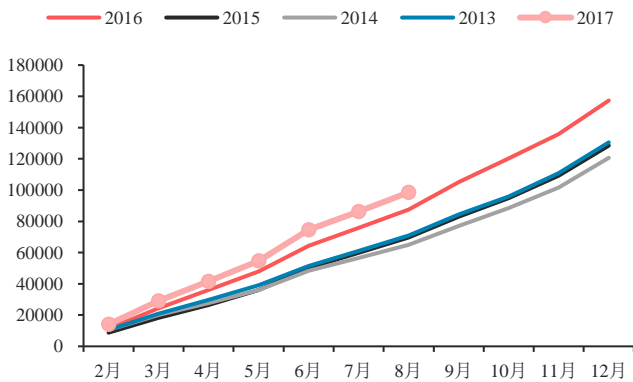
据中国汽车工业协会统计分析，2017年8月，汽车产销环比和同比均呈增长，保持了平稳发展的态势，由于多数企业本月放高温假，汽车销量高出产量近10万辆，企业端库存压力有所减缓。1-8月，汽车产销同比增速继续保持在4%-5%的区间。其中：乘用车产销增速在2%-3%左右，仍处于低速增长状态；商用车保持15%-17%左右，维持了快速增长势头。具体分析如下：

8月，我国汽车产销量比上月呈现回升态势，比上年同期继续保持增长。当月汽车产销分别完成209.3万辆和218.6万辆，产销量比上月分别增长1.6%和10.9%，比上年同期分别增长4.8%和5.3%。

1-8月，汽车产销分别完成1767.8万辆和1751.1万辆，比上年同期分别增长4.7%和4.3%，低于上年同期6.1和7.1个百分点。产量累计增速与1-7月持平，销量累计增速比1-7月提高0.2个百分点。

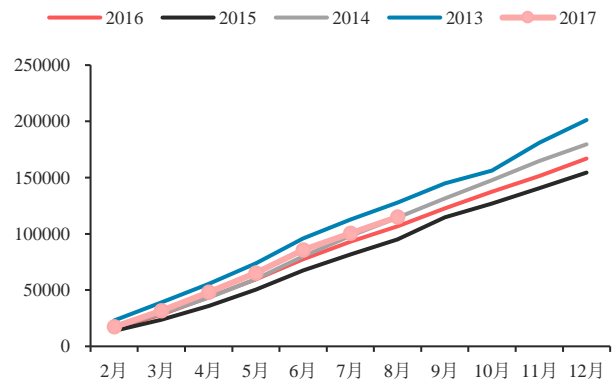
汽车中铝材的应用主要分为分为压铸、挤压和压延三种形态。目前汽车中铸件用量占比80%左右，挤压件和压延件各占10%左右。铸件主要用于发动机、车轮等部位，挤压件主要用于座架、行李架、门梁等，而压延件主要是生产车身用铝板等。汽车产销增速放缓对铸件的消费或有影响，但后期轻量化趋势使得汽车压延板投资增加仍将延续汽车铝板的加工需求。我们粗略预计需求增速为7%-12%左右。根据中国铝业网，中国汽车工程学会发布的《节能与新能源汽车技术路线图》显示到2030年我国汽车单车用铝量将超过350千克，而目前国内单车铝用量仅为105千克，根据年均3%左右的产销量增长率和年均8%的用量增长率，预测未来几年内的汽车行业对铝需求的年均复合增长率为11%左右。

商品房销售面积（万平方米）



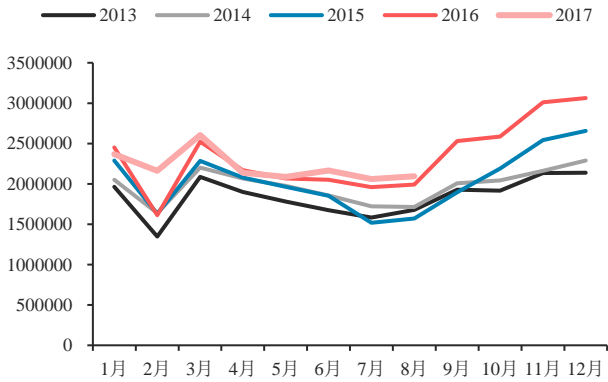
数据来源：国家统计局 华泰期货研究院

房屋新开工面积累计值（万平方米）



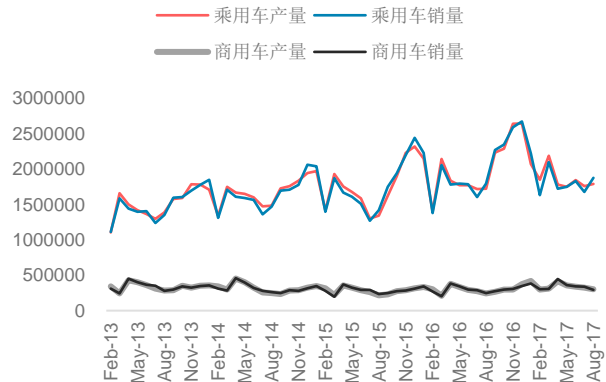
数据来源：国家统计局 华泰期货研究院

汽车月度产量 (辆)



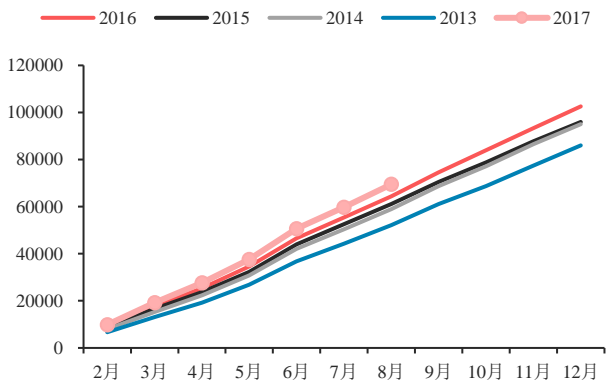
数据来源: 中国汽车工业协会 华泰期货研究院

汽车月度产销量 (辆)



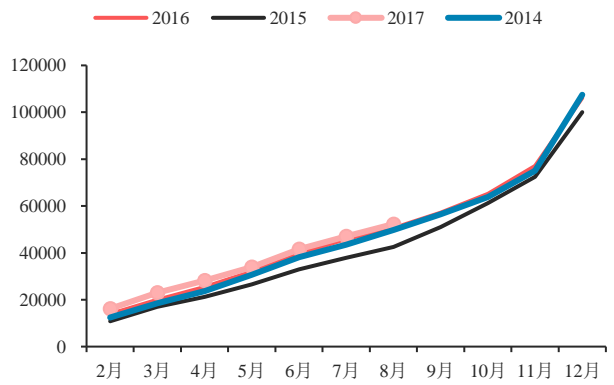
数据来源: 国家统计局 华泰期货研究院

房地产开发投资完成额累计值 (亿元)



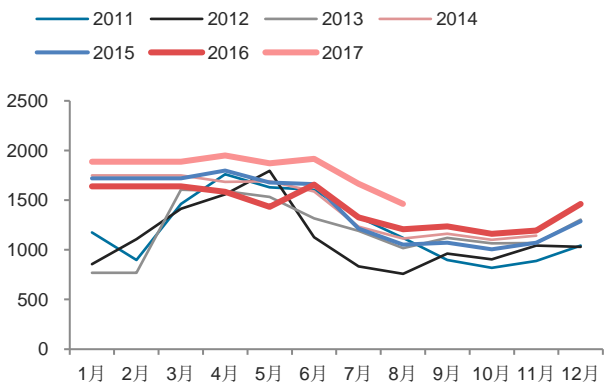
数据来源: 国家统计局 华泰期货研究院

房屋竣工面积累计值 (亿元)



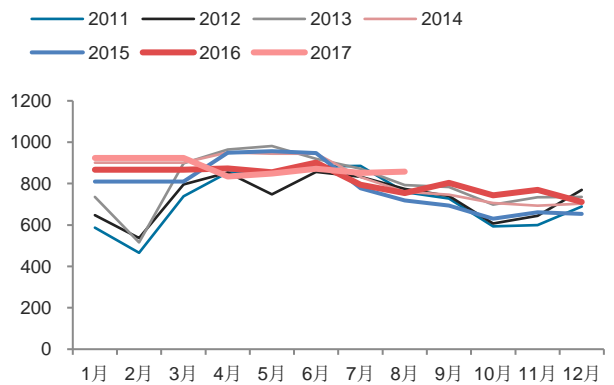
数据来源: 国家统计局 华泰期货研究院

空调产量 (万台)



数据来源: 国家统计局 华泰期货研究院

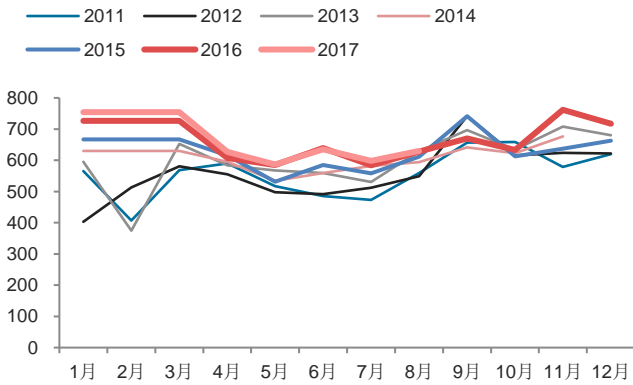
家用电冰箱产量 (万台)



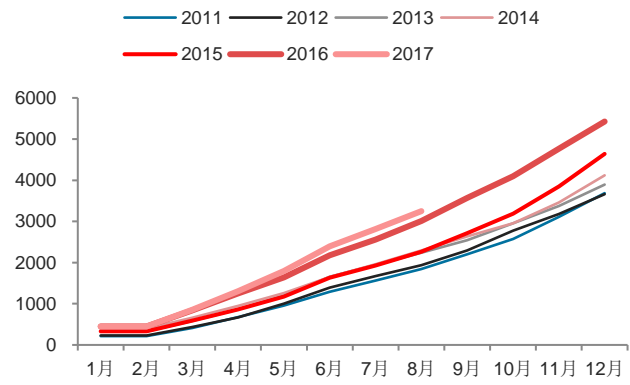
数据来源: 国家统计局 华泰期货研究院

洗衣机产量 (万台)

电网基本建设投资完成额累计值 (亿元)



数据来源：国家统计局 华泰期货研究院



数据来源：国家统计局 华泰期货研究院

## 供需平衡表

中国供需平衡表

中国 (万吨)	2016	2017E	2017JAN	2017FEB	2017MAR	2017APR	2017MAY	2017JUN	2017JUL	2017AUG	2017SEP	2018OCT	2018NOV	2018DEC
氧化铝产量 (金属)	3171.875	3645	293	295	329	333	335	329	314	305	305	295	265	245
氧化铝净进口量 (金属)	151.5625	174	13	12	22	13	7	4	15	15	15	18	20	22
<b>氧化铝供应量 (金属)</b>	<b>3359</b>	<b>3819</b>	<b>306</b>	<b>307</b>	<b>351</b>	<b>346</b>	<b>342</b>	<b>333</b>	<b>329</b>	<b>320</b>	<b>320</b>	<b>313</b>	<b>285</b>	<b>267</b>
电解铝产量	3207	3420	274	276	288	290	295	305	292	289	282	280	277	272
电解铝净进口量	18	13	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>电解铝供给量</b>	<b>3225</b>	<b>3433</b>	<b>277</b>	<b>277</b>	<b>289</b>	<b>291</b>	<b>296</b>	<b>306</b>	<b>293</b>	<b>290</b>	<b>283</b>	<b>281</b>	<b>278</b>	<b>273</b>
<b>电解铝需求量</b>	<b>3270</b>	<b>3460</b>	<b>266</b>	<b>278</b>	<b>288</b>	<b>292</b>	<b>298</b>	<b>295</b>	<b>290</b>	<b>285</b>	<b>288</b>	<b>290</b>	<b>292</b>	<b>298</b>
<b>电解铝供需平衡</b>	<b>-45</b>	<b>-27</b>	<b>11</b>	<b>-1</b>	<b>1</b>	<b>-1</b>	<b>-2</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>-5</b>	<b>-9</b>	<b>-14</b>	<b>-25</b>

资料来源：Alading 安泰科华泰期货研究院



## ● 免责声明

此报告并非针对或意图送发给或为任何就送发、发布、可得到或使用此报告而使华泰期货有限公司违反当地的法律或法规或可致使华泰期货有限公司受制于的法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则所有此报告中的材料的版权均属华泰期货有限公司。未经华泰期货有限公司事先书面授权下，不得更改或以任何方式发送、复印此报告的材料、内容或其复印本予任何其它人。所有于此报告中使用的商标、服务标记及标记均为华泰期货有限公司的商标、服务标记及标记。

此报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作查照之用。此报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而华泰期货有限公司不会因接收人收到此报告而视他们为其客户。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被华泰期货有限公司认为可靠，但华泰期货有限公司不能担保其准确性或完整性，而华泰期货有限公司不对因使用此报告的材料而引致的损失而负任何责任。并不能依靠此报告以取代行使独立判断。华泰期货有限公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表华泰期货有限公司，或任何其附属或联营公司的立场。

此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下，我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何投资或策略适合或切合阁下个别情况。此报告并不构成给予阁下私人咨询建议。

华泰期货有限公司2017版权所有。保留一切权利。

## ● 公司总部

地址：广州市越秀区东风东路761号丽丰大厦20层

电话：400-6280-888

网址：[www.htfc.com](http://www.htfc.com)