

2017 预计铝价整体受成本带动震荡上行

华泰期货研究所 金属组

纪元菲

金属锌、铝研究员

☎ 020-83901029

✉ jiyuanfei@htfc.com

从业资格号: F3006936

铝：上有产能释放，下有成本支撑，铝价震荡上行

1. 上游铝土矿市场供给充足
2. 上游氧化铝市场或现小幅短缺
3. 电解铝产能释放较氧化铝快，但全年产能释放受制于氧化铝
4. 全球需求仍然维持 4%-5%，中国需求仍然维持 7%左右
5. 2016 年电解铝成本端上涨明显，后期有望持续
6. 风险点：成本端快速下滑，需求快速下滑

相关研究：

电解铝产能释放压力，成本端有所支撑

2016-12-05

物流瓶颈和成本上涨推高铝价，后期或将缓解

2016-10-31

上有产量增加压力，下有成本支撑区间震荡

2016-9-30

2017 年认为铝市场的主要逻辑在于铝锭供给的释放速度、库存的变动以及成本端是否继续上行的支持。

目前认为预计国内产能增速约 10% 大于需求增速约 7%，但受制于氧化铝产能的释放情况，电解铝产能释放或并不如计划中多，同时成本端有所支撑，若价格过低，利润减少投产将不及预期。因此，铝价上行有产能释放压力，下行有成本支撑，预计铝价将在低利润区间波动，跟随成本端震荡上行。铝价运行区间或在【11500，14000】

策略方面：

买远抛近：一季度由于前期积压库存较多且交割库增加便于库存累积，因此预计价格压力较大。现货由于进口和新疆铝锭逐渐到货承压，且需求季节性走弱，近月合约受抑，期货远月受益于远期需求好转和成本支撑将偏强，整体回归 contango 模式，因此可以考虑买近抛远。

关注指标：氧化铝和电解铝产能释放；能源价格。

上游铝土矿市场供给充足

几内亚将逐渐成为铝土矿最大产出国

- (1) 2016 年全球铝土矿产量由于马来西亚关丹地区暂停铝土矿开采有所减少，月均减少约 200 万吨，减少幅度占全球总产量近 10%。但实际上马来西亚的铝土矿资源在全球来讲储量并不算丰富，根据美国地质调查局数据，马来西亚铝土矿储量仅为 4000 万吨，占全球储量的 0.1%，目前已开发过半，后期产量增加潜力较小。而几内亚地区铝土矿资源储量高达 74 亿吨，占比 26%，但目前年生产量仅占全球 6%，后续发展潜力巨大。因此全球知名铝企均在几内亚有投资铝土矿项目（表 1），后期预计铝土矿供给有保证，价格上涨弹性较小。除表 1 所示，据中国有色网，随着美国铝业（CBG）实施改扩建项目增加产能，阿联酋铝业（GAC）、俄罗斯铝业（COBAD）、英国铝铁公司（ALUFER）等外国矿业在几内亚项目的陆续建成投产，2018 年几内亚铝土矿产量有望达到 6600 万吨。

印度地区铝土矿产出也在扩张

- (2) 据中国铝业网，印度地区巴拉特铝业有限公司 Bharat Aluminium Company Limited (Balco) 为了解决氧化铝精炼厂面临的原材料危机计划在印度提高铝土矿产能。因为公司将 Korba 工厂的铝产能提升到了 5,70,000 吨每年。从澳大利亚进口铝粉大大增加了生产成本，为尽快摆脱这种状态同时降低成本支出，因此 Balco 计划提高两座矿山产量。目前，该公司的两座矿山（Sarguja 和 Kawardah）每年共生产铝土矿 200 万吨。公司计划将产量提高至 500 万吨。其中 Sarguja 矿山提高 200 万吨，Kawardah 矿山提高 300 万吨。但 Sarguja 和 Kawardah 的储藏量能够持续 3-5 年。此后，Balco 将在 Chhattisgarh 地区寻找更多的矿山。

我国铝土矿市场预计仍将供给充足

- (3) 虽然我国铝土矿随着资源品位降低，对外依存度将逐渐升高。但由于各大铝企积极布局海外铝土矿及氧化铝市场，因此预计上游铝土矿供给仍将充足。虽然我国 2015 年进口主要来源马来西亚决定自 2016 年 1 月 15 日起暂停开采铝土矿，同时冻结发放新的铝土矿出口许可，后续由于环保原因继续暂停，使得 2016 年马来西亚进口铝土矿大量减少，但由于前期在几内亚市场的布局和储备了大量库存，进口主要来源逐渐转为澳大利亚和几内亚，因此 2016 年铝土矿供给仍然充足。
- (4) 据中国海关统计，10 月我国进口铝土矿同比下降 4.43% 至 427.7 万吨。2016 年 1-10 月我国共进口铝土矿 4196.80 万吨，累计同比下滑 3.2%。预计随着几内亚铝土矿进口的增加，铝土矿进口后期将陆续增加。2016 年中国铝土矿进口量预计将达到 5000 万吨。

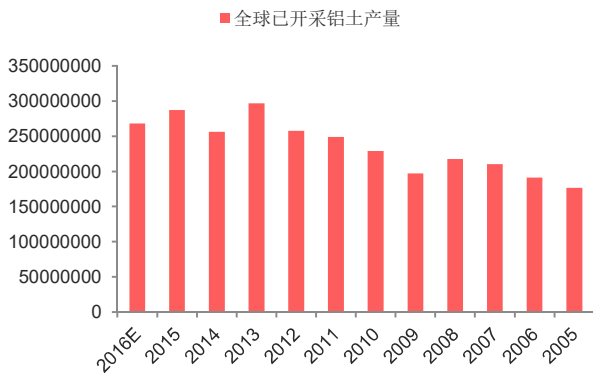
(5) 由于铝土矿进口量减少，随着国内氧化铝产能的增加，进口铝土矿库存逐渐下滑，但仍在高位。据 AM 数据，11 月底中国铝土矿库存降至 2960 万吨左右，库存去化天数为 164 天。随着几内亚地区的铝土矿逐渐释放，预计 2017 年铝土矿供给仍然充足，几内亚铝土矿进口量将增加 1000 万吨，据阿拉丁预计 2017 年铝土矿进口量有望增加至 6400 万吨，增幅超 20%。

在 2016 年底，有消息传言据印尼雅加达邮报消息称，印尼政府正在起草一项法规，考虑放松对铝土矿原矿的出口禁令，但预计这对整体铝土矿的供给影响较小，因目前铝土矿市场供应充足，且印尼近两年的铝土矿产量据 Bloomberg 只有 36.8 万吨和 47.1 万吨，存量较小，所以短期内对市场的冲击量不大。印尼铝土矿的优势在于距离中国近，运费成本较低，且中国铝业已布局印尼铝土矿资源，利于中国铝业全产业链发展。

(6) 中国宏桥集团与新加坡韦立、港台港集团、几内亚 UMS4 家企业组成的企业联合体“中国赢联盟”在几内亚注册成立的公司叫“博凯矿业公司”(SMB)，在几内亚的铝土矿今年起开始稳健供应，2016 年预计将运回 1300 万吨，2017 年预计产量继续释放，将运回 2300 万吨铝土矿，计划 2018 年达到 3000 万吨。同时，中国铝业也在印尼和老挝有投资铝土矿项目，2013 年收购了 PT NUSAPATI PRIMA70%的股权，在西卡里曼丹拥有 7 个铝土矿的开采权。

图 1：全球铝土矿产量

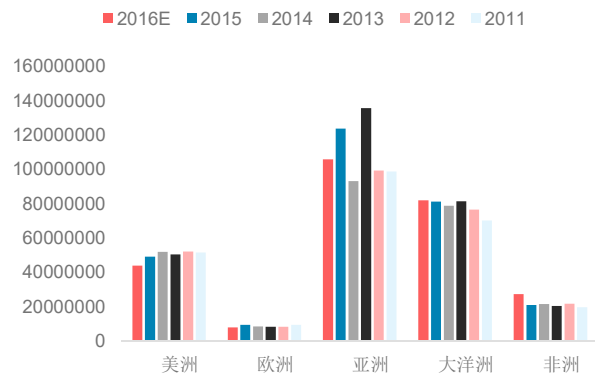
单位：吨



数据来源：Bloomberg 华泰期货研究所

图 2：全球铝土矿产量分地区

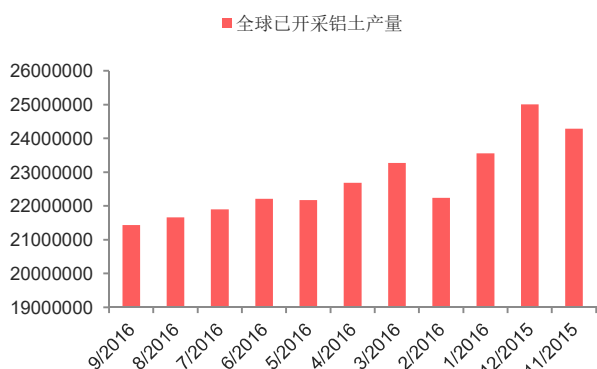
单位：吨



数据来源：Bloomberg 华泰期货研究所

图 3: 全球铝土矿产量

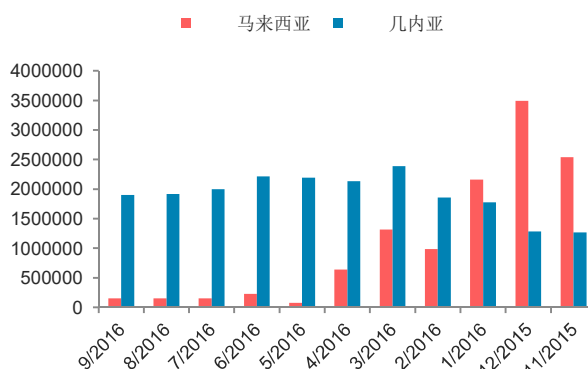
单位: 吨



数据来源: Bloomberg 华泰期货研究所

图 4: 马来西亚和几内亚产量对比

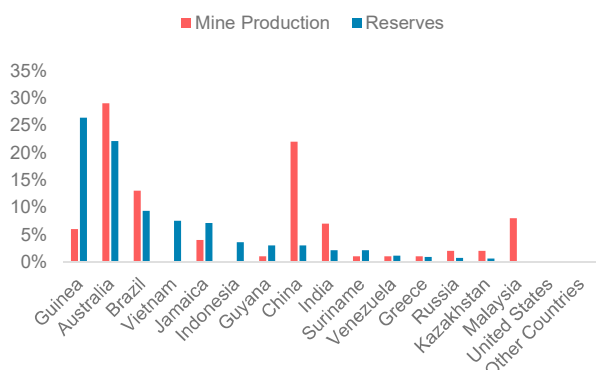
单位: 吨



数据来源: Bloomberg 华泰期货研究所

图 5: 铝土矿储量与开采量

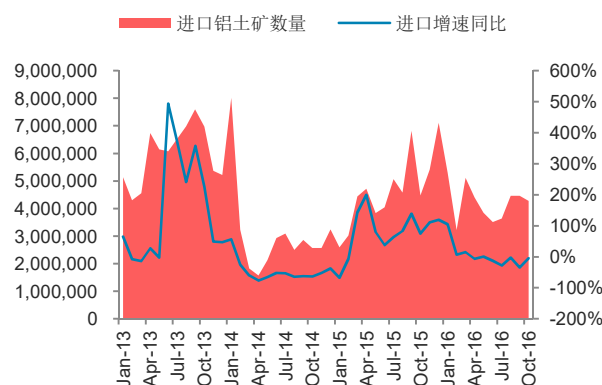
单位: %



数据来源: Bloomberg US Geological Survey 华泰期货研究所

图 6: 铝土矿进口量

单位: 吨



数据来源: 海关总署 华泰期货研究所

表格 1: 几内亚地区铝土矿资源投资

公司	产量 (万吨)	其他
已投产		
美国铝业	1500	
中国赢联盟	1300	两年内计划增至 3000 万吨
俄罗斯铝业	300	

投资	公司	投资额	其他
	伊朗铝业	5.5 亿	年限 25 年
	阿联酋环球铝业	10 亿	2018 年完成 1 期，出口 1200 万吨

资料来源：My youse 新闻 华泰期货研究所

上游氧化铝市场小幅短缺

国际氧化铝布局

(1) 除了在几内亚布局铝土矿资源的开采，许多企业也进一步布局氧化铝厂的建设。

几俄双方达成协议，重新启动 2012 年起关门停业的 FRIGUIA 氧化铝厂项目。第一期工程计划 2017 年初开工建设，最迟在 2018 年 4 月 1 日之前竣工投产，建成后将形成年产 55 万~60 万吨氧化铝的生产能力。第二期扩建工程计划 2019 年开始可研，2024 年开始开工建设，2026 年完成投产，形成年产 100 万吨氧化铝的能力。

阿联酋迪拜铝业计划在几内亚博凯地区投资建设一家年产 400 万吨的氧化铝厂，计划 2022~2024 年期间建成投产。

国家电力投资公司也计划在几内亚博凯地区投资建设一家年产 400 万吨的氧化铝厂。

美铝计划在 KAMSAR 港口附近建设一家年产 200 万吨的氧化铝厂，2008 年就买下厂址土地并做好了规划和前期初步设计，但由于氧化铝国际市场价格开始持续低迷，美铝至今一直未动工。

中国氧化铝产量

(2) 2016 年氧化铝产量预计同比增 3.8%

根据国家统计局，2016 年 11 月中国氧化铝产量为 587.5 万吨，同比增长 18.8%。2016 年 1-11 月中国氧化铝产量为 5529.3 万吨，同比增长 2.4%；由于 2016 年四季度氧化铝供不应求，价格大幅上涨，氧化铝企业利润率高企，因此开工积极性较高，整体达到 90%，预计 12 月产量将达到 590 万吨左右，因此预计 2016 年国内氧化铝产量将达 6100 万吨，同比增幅达 3.8%。

(3) 2016 年氧化铝净进口下滑

氧化铝和铝土矿同属电解铝上游，进口铝土矿将在国内生产成氧化铝影响上游供给，而进口氧化铝则作为国产氧化铝的补充，根据相对价格的变化而增减，因此整体呈现氧化铝与铝土矿进口此消彼长的态势。

海关数据显示，2016 年 10 月中国氧化铝进口量为 22.91 万吨，同比减少 60%；2016 年 10 月中国氧化铝出口量为 1.93 万吨，同比增加 18%；2016 年 10 月中国氧化铝净进口 20.98 万吨。2016 年 1-10 月累计进口 239.88 万吨，累计出口 10.18 万吨，累计净进口为 229.70 万吨，同比下滑 35%。

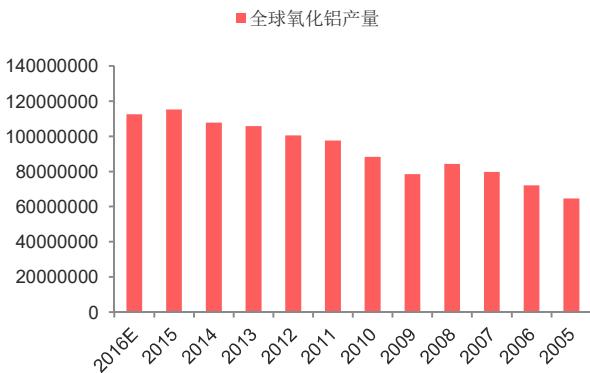
(4) 2016 年整体中国氧化铝供给

综合国内氧化铝产量和净进口量，2016年10月中国氧化铝整体供给量为557.68万吨，同比增加5.3%；2016年1-10月累计中国氧化铝整体供给量为5217.90万吨，同比增加4.2%。按比例折算，预计2016年中国氧化铝整体供给量为6476.82万吨，同比增加5.3%；2016年1-10月累计中国氧化铝整体供给量为5217.90万吨，同比增加6.68%。

(5) 2017年预计中国氧化铝供给有近1000万吨左右的投放计划，可以支撑约360-500万吨左右的电解铝产能投放。但实际投放时间大部分在年中和下半年，因此折算全年产能增幅仅400多万吨，按90%的产能利用率计算折算产量也仅约390万吨，仅支持约200万吨的电解铝生产。预计2017年中国氧化铝产量约为6500万吨。因此在电解铝产能释放较快的情况下，明年上半年氧化铝价格仍将偏强，对铝价有所支撑。在进口方面，则会有所补充，预计在国内氧化铝价格强势的情况下，进口氧化铝重新获得价格优势，除了中国宏桥集团在印尼投资的氧化铝，预计从澳大利亚和几内亚进口的氧化铝也将增加，但长期进口量仍有可能受制于人民币贬值。

图 7：全球氧化铝产量

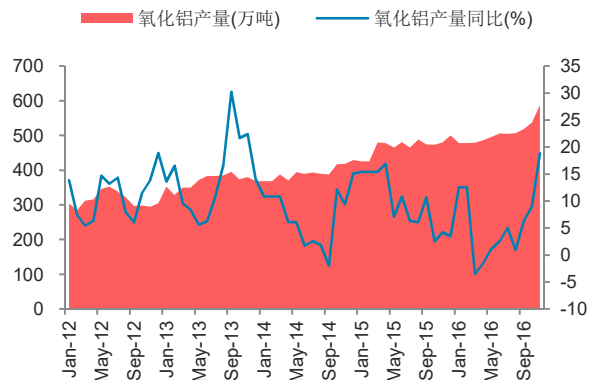
单位：万吨



数据来源：Bloomberg 华泰期货研究所

图 8：中国氧化铝产量

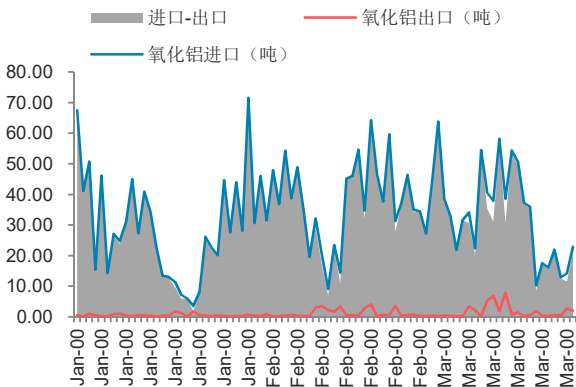
单位：万吨



数据来源：国家统计局 华泰期货研究所

图 9：中国氧化铝净进口量

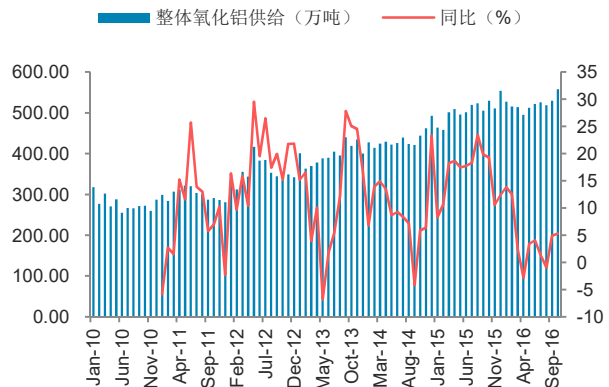
单位：吨



数据来源：Bloomberg 华泰期货研究所

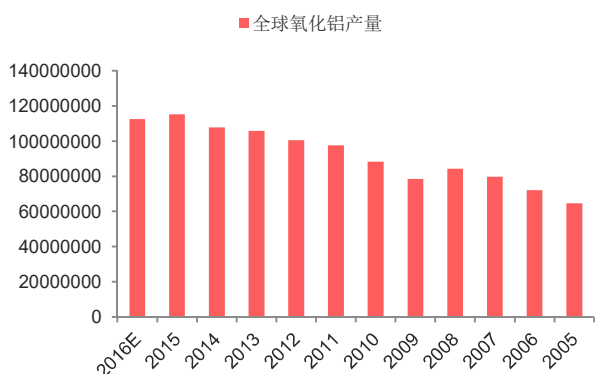
图 10：中国整体氧化铝供给

单位：万吨



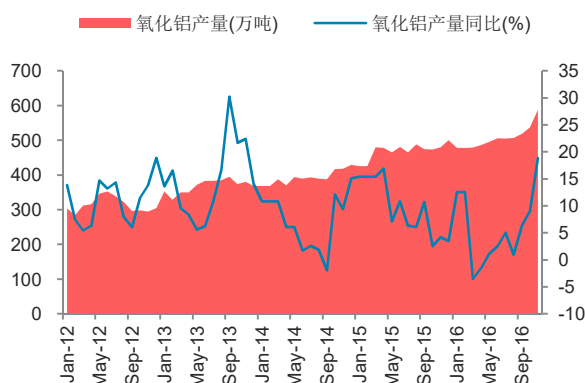
数据来源：国家统计局 华泰期货研究所

图 11: 全球氧化铝产量 单位:万吨



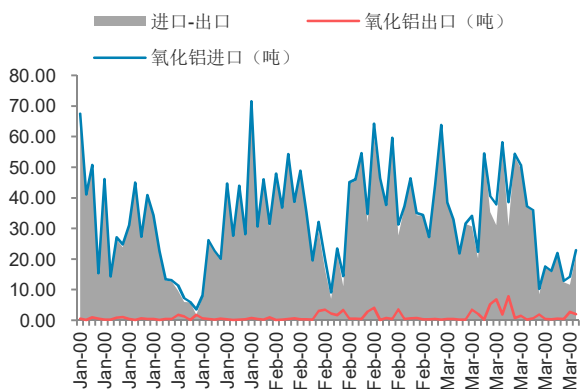
数据来源: Bloomberg 华泰期货研究所

图 12: 中国氧化铝产量 单位:万吨



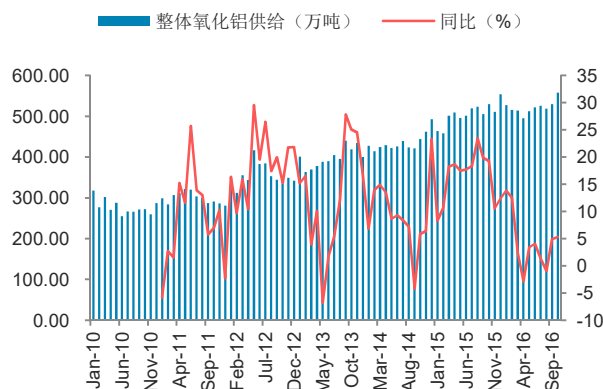
数据来源: 国家统计局 华泰期货研究所

图 13: 中国氧化铝净进口量 单位:吨



数据来源: Bloomberg 华泰期货研究所

图 14: 中国整体氧化铝供给 单位:万吨



数据来源: 国家统计局 华泰期货研究所

表格 2: 2017 年氧化铝预计投产

	预计新增产能 (万吨)	预计投产时间	折算产能 (万吨)
交口信发	60	上半年	45
信发化工	100	三季度	25
兴华科技	55	年中	27.5
复晟铝业	80	未定	40
森泽煤铝	70	年中	35

文山铝业	80	年中	40
中铝河南	180	年中	90
中国宏桥	200	年底	50
山西其亚	160	下半年	80
总计	985		432.5

资料来源: Alading Myyouse 华泰期货研究所

电解铝市场供给压力加大

2017 年国内产能增速放缓, 国外产能增幅较多, 但绝对产量仍是国内产量较大, 且超出前期预期。但国务院多次强调电解铝等过剩行业不得以任何方式备案新增产能, 因此可以预计未来电解铝产能增量将放缓, 甚至可以期待若铝价跌幅过大会行政力量减少电解铝产能投放。

国内电解铝供给

根据国家统计局, 中国 11 月原铝产量为 280 万吨, 同比增加 3.8%, 前 11 个月中国原铝产量累计为 2898 万吨, 较上年同期减少 0.7%。海关数据显示, 中国 10 月原铝进口量同比下滑 69% 至 10612 吨。1-10 月进口量同比减少 36%, 至 87490 吨。中国 10 月原铝出口量 28 吨。1-10 月出口量 16635 吨。中国 10 月原铝净进口量 10854 万吨, 累计净进口 70771 万吨。整体电解铝 10 月供给量为 274.06 万吨, 1-10 月供给量为 2662.3 万吨, 增幅为 1.27%。预计 2016 年整体原铝供给 3230 万吨, 较 2015 年 3180 万吨增加 1.6%。

根据 SMM, 2017 年全年有约 310 万吨产能计划投放, 其中部分与自己的下游企业配套, 因此对市场影响较小。而根据阿拉丁, 2017 年全年有约 462 万吨产能投放, 大于阿拉丁统计的氧化铝产能可支持的电解铝产能数量约 200 万吨, 因此氧化铝价格仍将偏强, 对电解铝有所支撑, 同时制约电解铝产能的投放。综合两家情况, 预计 2017 年电解铝产能释放量可达 535, 若按 2016 年产能为 4180 万吨计算, 增幅达 12.8%, 超过前期氧化铝预计约 1000 万吨的产能增幅, 更大大超过折算释放约 400 万吨的氧化铝产量。而目前国内电解铝生产主要依赖国内氧化铝供给, 进口氧化铝占比较小, 仅占 10% 左右甚至更低。即使在宏桥布局了印尼氧化铝生产, 后续氧化铝进口有望回升的情况下, 进口氧化铝也难补目前缺口,

因此预计后期电解铝产能投放将受制于氧化铝产能的投放，投放增速小于计划。

根据 SMM 数据整理，一季度电解铝投产企业为中国忠旺，主要业务是下游铝材加工，投产电解铝项目主要为了匹配自己公司生产经营活动，因此对市场供给压力较小，但会减少电解铝需求。后续产能释放也主要在下半年，与氧化铝产能主要投放时间相匹配，因此随着目前价格回落，电解铝复产动力减弱，供给压力或并没有想象中大。同时受制于氧化铝供给，新增电解铝产量释放或控制在 300 万吨左右，2017 年产量约为 3530 万吨，增幅约 7%。

电解铝产品结构变化

近年来，电解铝产量中铝水占比逐渐走高，铝锭占比下滑，且这一比例仍有望继续下降。目前铝锭产量最大的新疆地区，主要是由于下游配套厂家尚未建好才生产铝锭，随着下游企业的建成，后期也将实行铝水全部就地转化为铝加工产品。

从产业结构发展的角度来看，铝水供给逐渐成为主流，铝锭产量将逐渐下滑。随着上下游一体化产业园的推进，铝材加工厂在电解铝厂周边建厂已是主流。随着铝锭产量的下滑，下游使用铝锭的铝材加工企业将受到较大的制约，有能力的铝材加工企业将建立自己的电解铝厂，以保证上游电解铝的供给。由于下游铝水生产企业与上游铝锭生产企业形成了整体合作的关系，销售和购买关系联系更为紧密，因此更好地稳定了供需关系。

从成本的角度来看，综合分析经济效益生产和销售铝水将节约 800-1200 元/吨左右，使得电解铝的利润空间进一步提升。相比铝锭销售，铝水销售的运输减少了铸锭、码锭、打包的人工成本。使用铝水还可减少二次熔炼带来的损耗，有利于环保。比如广东地区 2016 年底因环保检查铝锭重熔生产受到影响，需求从铝锭逐渐转向铝棒，铝棒供不应求造成铝棒高升水情况。

因此，电解铝供应中，随着环保要求的提高，新建低成本产能均建设周边下游配套企业，甚至铝型材企业自己配套电解铝厂，铝水供给将成为主流，铝锭供应量将逐渐走低。今年以来铝锭库存快速走低至历史低点，后期铝锭库存低位将是历史常态，铝锭仓单也处于低位，铝锭价格的波动或由于运输方面的问题而加大。

电解铝库存低位

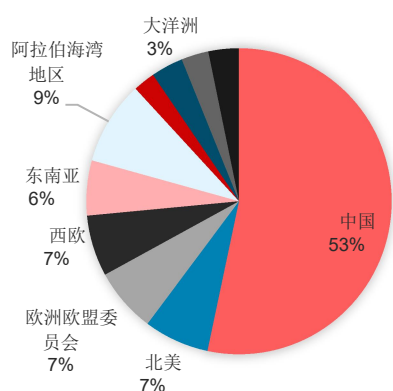
近年电解铝均处于去库存状态，目前国内铝锭库存已经处于低位，LME 库存同样持续下跌。LME 库存下滑 81.35 万吨至 211.2 万吨，跌幅达 27.8%。国内现货库存较年初下滑约 60%，目前现货库存仅 27.5 万吨。SHFE 库存甚至跌破 10 万吨，目前小幅回升至 9.62 万吨。全球显性总库存仅 248.32 万吨，低于国内电解铝月产量，需要注意。

今年国内电解铝库存大幅下滑，是支持铝价上行的一大动力。低库存的原因一是上半

年供给端收缩，需求向好，库存大幅下滑；二是铝企偏向于生产铝水，因此铝锭供给量和库存均将处于低位，铝锭库存难以反应实际供需；三是物流问题导致大量铝产品积压在路上。

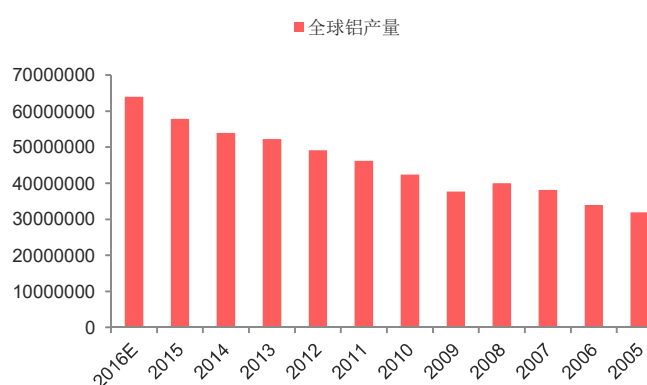
目前我国的 28 家铝期货交割仓库主要集中在华东与华南地区。2017 年 2 月 16 日起在河南、山东、重庆和天津四个地区新设的八家铝期货交割仓库将可以办理入库并制作标准仓单用于铝期货合约交割。交割库的增加有利于缓解目前因物流运输问题导致的低库存低仓单问题，减少投机逼仓风险。

图 15: 全球电解铝产量分布 单位: %



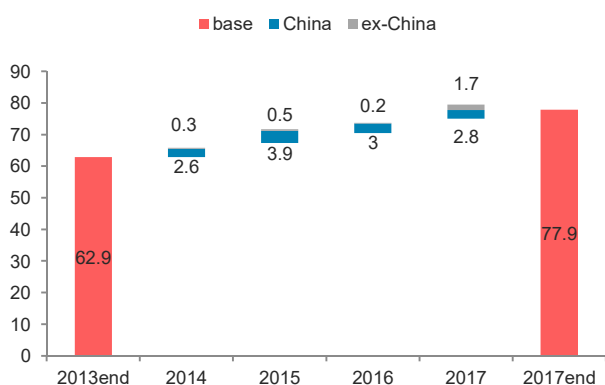
数据来源: Bloomberg 华泰期货研究所

图 16: 全球电解铝产量 单位: 吨



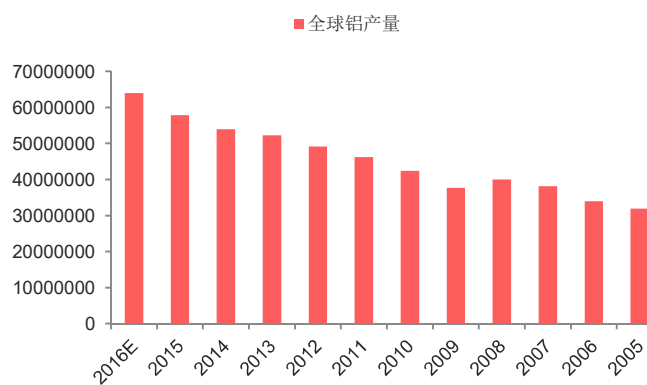
数据来源: Bloomberg 华泰期货研究所

图 17: 全球电解铝产量增幅 单位: %

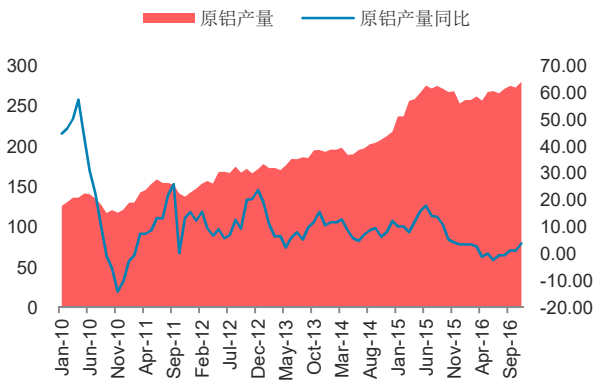


数据来源: Bloomberg USG Survey 华泰期货研究所

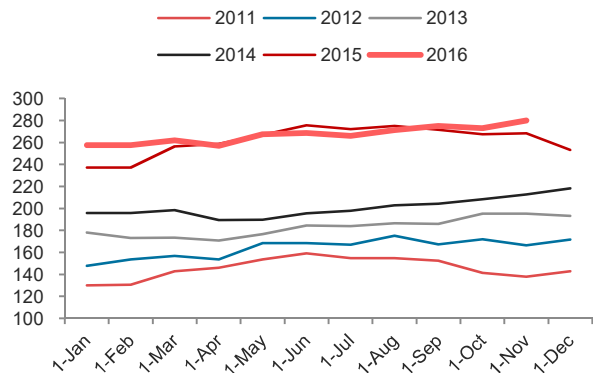
图 18: 全球电解铝产量 单位: 吨



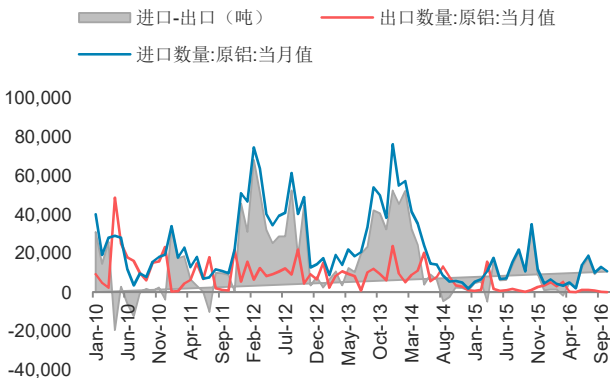
数据来源: Bloomberg 华泰期货研究所

图 19: 中国电解铝产量 单位: 吨


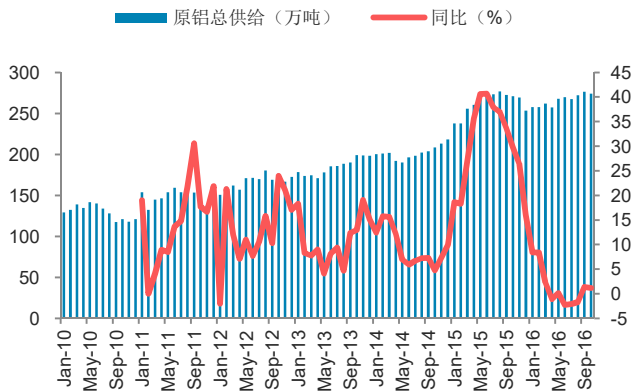
数据来源: 国家统计局 华泰期货研究所

图 20: 中国电解铝产量分年份 单位: 万吨


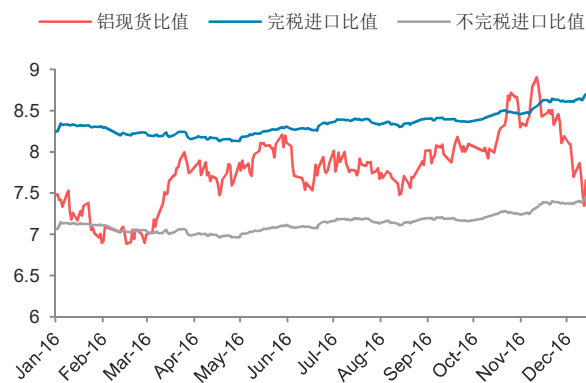
数据来源: 国家统计局 华泰期货研究所

图 21: 中国电解铝进出口 单位: 吨


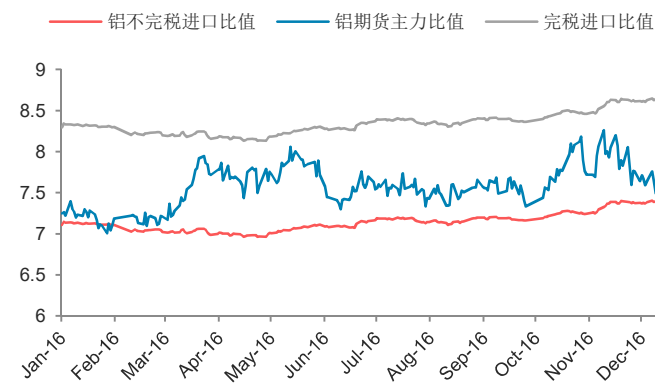
数据来源: 海关总署 华泰期货研究所

图 22: 中国原铝总供给 单位: 万吨


数据来源: 国家统计局 海关总署 华泰期货研究所

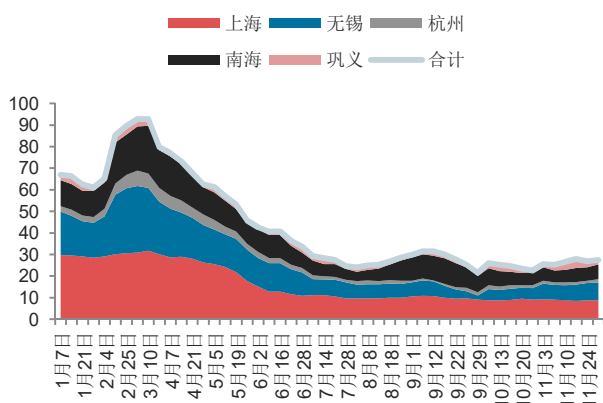
图 23: 中国电解铝现货进出口套利比值


数据来源: 海关总署 华泰期货研究所

图 24: 中国电解铝期货主力合约进出口套利比值


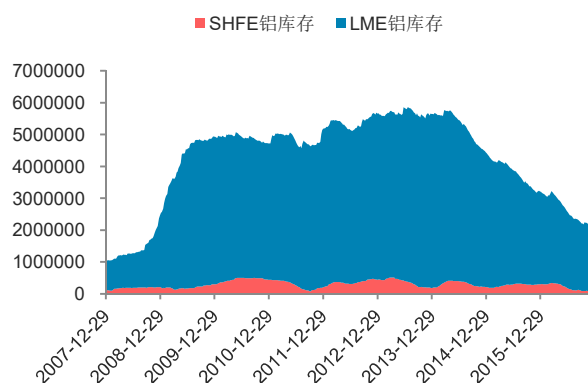
数据来源: 国家统计局 海关总署 华泰期货研究所

图 25: 中国电解铝现货库存 (万吨)



数据来源: 海关总署 华泰期货研究所

图 26: 交易所铝库存 (万吨)



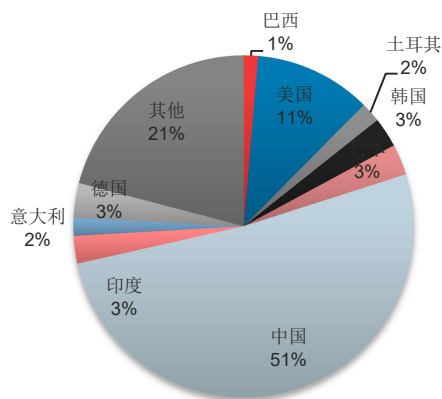
数据来源: 国家统计局 海关总署 华泰期货研究所

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。需求亮点之一美国升水回升, LME 库存下滑且维持现货升水, 或预示着国外需求向好。并且特朗普提出制造业回归美国, 且未来十年将投资 1 万亿大量重修和新建基础设施以改善美国的高速公路、机场、桥梁、学校和医院等等, 有利于对铝需求的拉动。叠加特朗普要求苹果加工制造迁回美国以及富士康增加在美国的投资, 美国制造业回暖的趋势或逐渐落实。

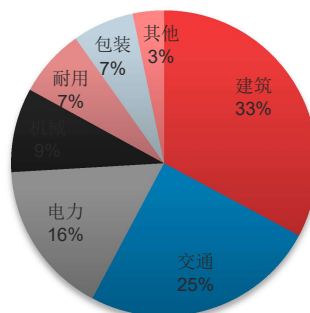
中国仍是最大的铝消费地, 虽今年铝需求增速回落, 但总体需求市场普遍预期在 7% 左右。具体下游需求方面, 以前建筑需求占国内铝需求的大头, 但近年随着建筑用铝增速放缓、占比逐渐收缩, 汽车用铝占比快速增长。根据协会数据, 2007 年时交通用铝仅占 15%, 2015 年时交通用铝占比就上涨至 20%, 今年占比预计将进一步提高。建筑房地产仍然是铝的消费大头, 占比超 30%, 汽车排第二, 占比快速增长至 25%, 两者加起来占比超 50%。

图 27: 全球铝消费分布



数据来源: Wind 有色金属协会 华泰期货研究所

图 28: 中国铝行业分项需求

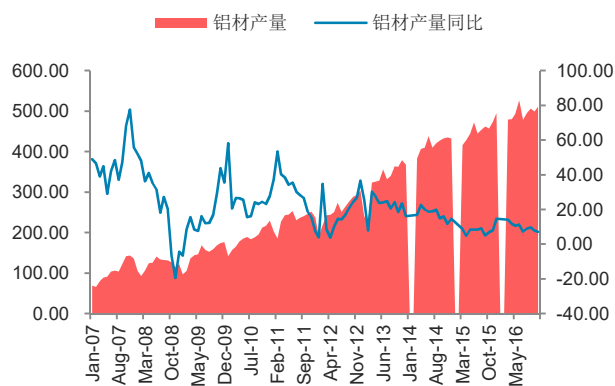


数据来源: Wind 有色金属协会 华泰期货研究所

铝材产量

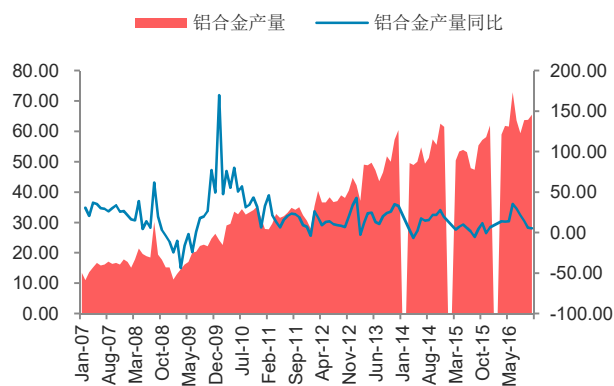
从下游消费量来看,中国 10 月铝材产量同比增 7.9%至 498.6 万吨,但环比下滑 2%;1-10 月铝材产量同比增 12.6%至 4816.9 万吨。中国 10 月铝合金产量同比增 6.2%至 63.8 万吨;1-10 月铝合金产量同比增 18.3%至 607.7 万吨。铝合金产量增速虽高,但占比较小,因此影响较小。考虑到前三季整体铝材产品的增速均为两位数的高速增长,而此前全年预估铝需求增速为 7-8%,因此全年铝需求增速超 10%是大概率,支撑铝价上涨。同时由于今年价格压力从电解铝铝锭上转移至下游铝材生产,普通铝棒等铝材产品加工费大幅下滑,后期整体需求或不如前期,10 月铝材产量的确小于 9 月。

图 29: 铝材产量 (万吨)



数据来源: 国家统计局 华泰期货研究所

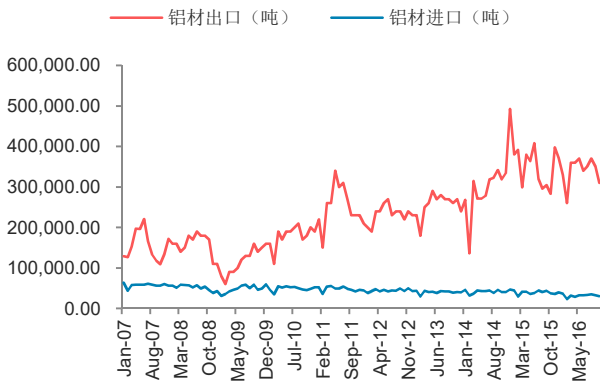
图 30: 铝合金产量 (万吨)



数据来源: 国家统计局 华泰期货研究所

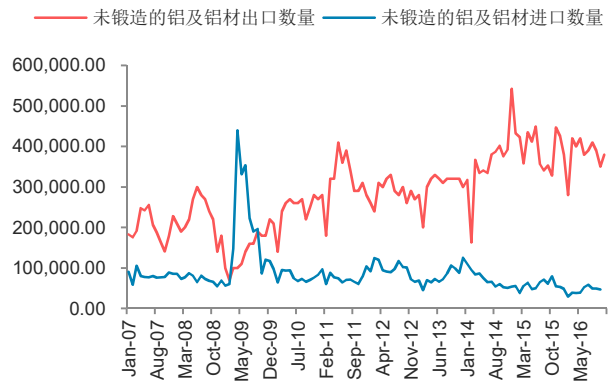
出口方面，由于国内铝价今年偏强，预计出口将受到影响。海关数据显示，中国 10 月出口未加工铝和铝材 350,000 吨，低于 9 月的 390,000 吨。出口减少一是由于国内铝价偏强，二或印证中国消费需求旺盛，国外需求偏弱。今年由于反倾销和内外比价走高导致出口进一步受阻,影响逐渐显现。目前比价已跌回低位，预计后期出口在人民币贬值的帮助下有望回升。2017 年预计国内铝价偏弱，叠加人民币贬值预期，出口有望回暖。

图 31: 铝材进出口 (吨)



数据来源：海关总署 华泰期货研究所

图 32: 未锻造铝及铝材进出口 (吨)



数据来源：海关总署 华泰期货研究所

建筑房地产

1 至 11 月，房地产开发企业房屋施工面积 745122 万平方米，同比增长 2.9%，增速比 1 至 10 月回落 0.4 个百分点。房屋新开工面积 151303 万平方米，增长 7.6%，增速回落 0.5 个百分点。今年 1 至 11 月,全国房地产开发投资 93387 亿元,同比名义增长 6.5%,增速比 1 至 10 月回落 0.1 个百分点。这是房地产投资增速连续四个月上涨后首现下滑。除此之外,前 11 个月,房地产开发企业到位资金、房屋新开工面积增速均有所回落,房地产开发三大指标同步放缓。

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。上半年由于稳增长，房地产市场从一线城市火爆至二线城市，商品房销售面积同比大幅增加，16 年全国商品销售额创历史新高，但在 2017 年房地产市场受到政策调控，严格控制房价过快上涨后，2017 年的消费增速普遍预期回落。但中央经济工作会议提出要坚持分类调控，因城因地施策，重点解决三四线城市房地产库存过多问题；要继续扎实推进以人为核心的新型城镇化，促进农民工市民化。这有可能表示在一二线房地产市场库存回落，主流城市的库存及去化已经降至 12 年以来的新低后，政府仍然希望推动三四线城市房地产市场去库存，因而对于房

地产后端的铝需求仍有拉动。同时 2017 年上半年或仍受今年房地产销售数据好转影响而对门窗等方面有所支持。我的有色预计建筑将因新型城镇化建设保持 4% 的增速。而 CRU 预计建筑 2017 年带来的增量较小，几乎持平，但若 2-3 线城市建设积极的话则增量有望增加至 40 万吨左右。同时，2017 年财政政策定调积极，PPP 将承担重要使命。目前，我国经济面临增速下降风险，目前整体看预计成 L 型走势，PPP 仍将是拉动经济增长的重要政策工具之一。同时，前期资金持续宽松，市场资金充裕仍未改变，市场各方将 PPP 作为获得融资和快上项目方式增加。而且据全国财政系统 PPP 工作推进会为了提高 PPP 项目的融资可获得性，财政部会同有关金融机构，出资设立了 1800 亿元的 PPP 融资引导基金，推动更多 PPP 项目实施。目前，基金公司抓紧开展项目投资，累计签约金额已达到 517 亿元。总的来看，2016 年 PPP 各项工作稳步推进，卓有成效，各方对推广 PPP 的反应日益热切，PPP 项目迎来了“落地年”，同时 2017 年的可用额度仍很多，将带动 2017 年的基建需求。

汽车

今年汽车产销量大幅增加带动铝消费向好。今年 1 至 11 月，中国汽车产销分别完成 2502.7 万辆和 2494.8 万辆，比上年同期分别增长 14.3% 和 14.1%，高于上年同期 12.5 和 10.8 个百分点。其中，1.6 升及以下乘用车销售 1562.8 万辆，比同期增长 22.5%，占乘用车销量比重为 72.1%，比上年同期提高 3.8 个百分点。就细分市场来看，1 至 11 月比上年同期，SUV 和 MPV 产销情况较好。轿车产销分别增长 4.0% 和 4.1%；SUV 产销继续保持高速增长，分别增长 46.3% 和 45.5%；MPV 产销增速分别为 19.3% 和 21.3%；交叉型乘用车产销分别下降 39.1% 和 38.3%。

目前中国车市的现状是一二线城市升级换购的需求仍较大，三四线城市的市场潜力也在逐步释放，这些都为中国乘用车市场的发展提供了有效支撑。汽车今年的高增长有去年基数较低的影响，也有国家的补贴政策等促进了中国汽车行业发展的原因。总体而言，虽然交通用铝占电解铝需求的比重将逐渐增加，但从政策方面来看，汽车产量的增速在 2016 年释放，明年政策优惠减弱，在 2016 年基数较高的基础上再继续同比大幅增长的动力不足。

2016 年 12 月 15 日，财政部及国家税务总局联合发文称，自 2017 年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止，购置 1.6 升及以下排量的乘用车减按 7.5% 的税率征收车辆购置税；自 2018 年 1 月 1 日起，恢复按 10% 的法定税率征收车辆购置税；新能源车辆依然享受免征购置税。小排量乘用车购置税红利延续一年，但优惠力度再减半，征收税率由 5% 回升至 7.5%。据广州日报，以一辆官方售价为 10 万元的 1.6L 以下乘用车为例，5% 的购置税为 4274 元，7.5% 则为 6411 元，两者相差 2137 元，影响约为 2%，实际影响价格比例并不算大，但考虑到有购车计划的消费者或集中于 2017 年前享受购买优惠将使得 2017 年汽车产销增速在去年的基础上放缓。从前期政策优惠以及退出后的市场反应推测后期产量增速将下滑，但增速仍然能够

维持 6% 左右。2009 年和 2010 年，中国乘用车市场在购置税优惠政策促进下，取得 52.93% 和 33.16% 的增幅，成为全球最大的汽车市场。2009 年，1.6L 及以下乘用车购置税减半优惠政策首次实施。2010 年，又改为按照 7.5% 征收。在购置税优惠全面退出后，2011 年中国乘用车增幅骤减至 5.19%。2011 年至 2015 年，中国乘用车年均增幅为 6.4%。

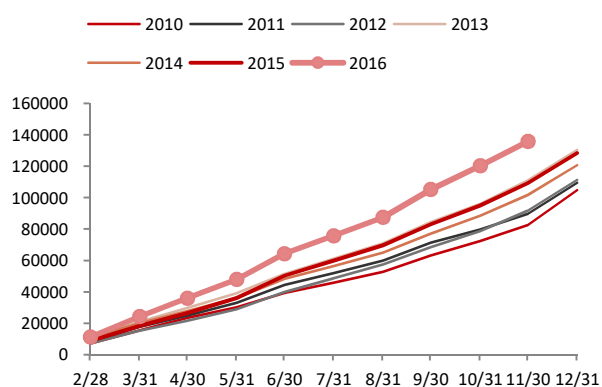
但汽车中铝材的应用主要分为分为压铸、挤压和压延三种形态。目前汽车中压铸件用量占比 80% 左右，挤压件和压延件各占 10% 左右。压铸件主要用于发动机、车轮等部位，挤压件主要用于座架、行李架、门梁等，而压延件主要是生产车身用铝板等。汽车产销增速放缓对压铸件的消费或有影响，但后期轻量化趋势使得汽车压延板投资增加仍将延续汽车铝板的加工需求。我们粗略预计需求增速为 7%-12% 左右。根据中国铝业网，中国汽车工程学会发布的《节能与新能源汽车技术路线图》显示到 2030 年我国汽车单车用铝量将超过 350 千克，而目前国内单车铝用量仅为 105 千克，根据年均 3% 左右的产销量增长率和年均 8% 的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

电力

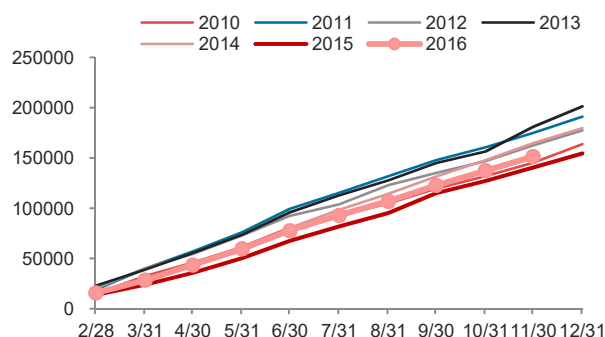
根据国家发展改革委《关于“十三五”期间实施新一轮农村电网改造升级工程意见的通知》，到 2020 年，我国农村地区基本实现稳定可靠的供电服务全覆盖，供电能力和服务水平明显提升，农村电网供电可靠率达到 99.8%，综合电压合格率达到 97.9%。国家电网实施了新一轮农网改造升级工程，总投资 5222 亿元，计划到 2020 年实现公司经营区内农村地区稳定可靠的供电服务全覆盖，计划今明两年完成 219 万眼机井通电、6.6 万个小城镇（中心村）电网改造升级，7.8 万个村通动力电等任务。据余水工估算，替代 100 万吨铜，将产生 50 万吨铝需求，叠加国家推动新一轮农村电网改造升级，对铝需求是一个利好，但由于占比仅为 16%，同时今年电网投资大幅增加使得技术较高，预计对 2017 年整体电子电力方面铝需求增速的占比将继续走高。

家电、包装及其他

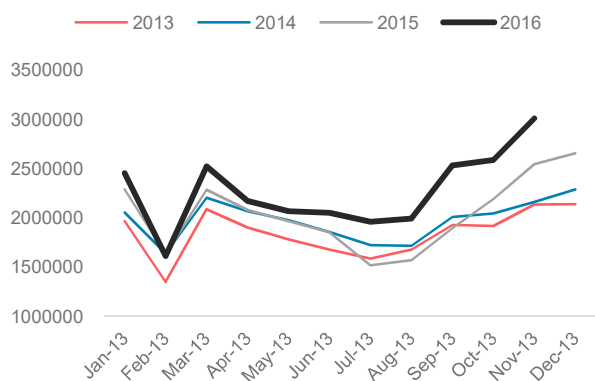
家电也受益于今年去库存和房地产销售增加，在今年下半年逐渐回暖，预计明年产量也将同比回升。包装产品也因人口增长和环保意识提升而预计增速将达 7%。

图 33: 商品房销售面积 (万平方米)


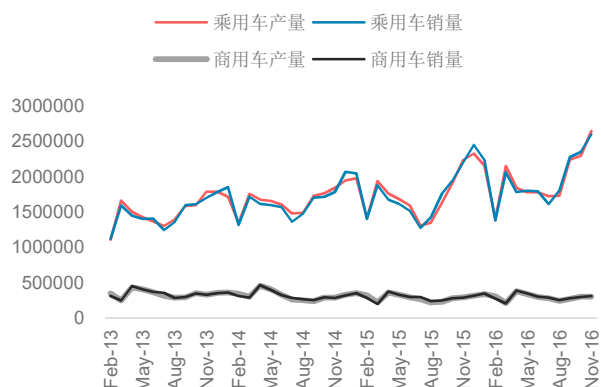
数据来源: 国家统计局 华泰期货研究所

图 34: 房屋新开工面积累计值 (万平方米)


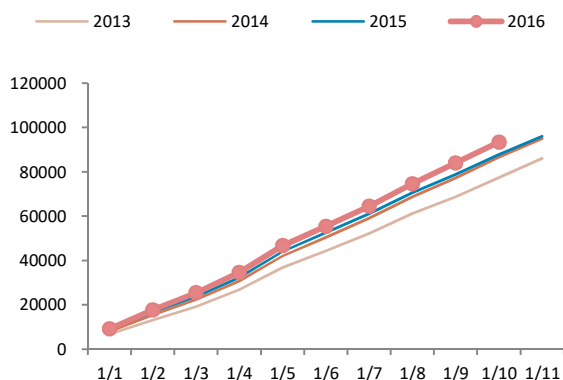
数据来源: 国家统计局 华泰期货研究所

图 35: 汽车月度产量 (辆)


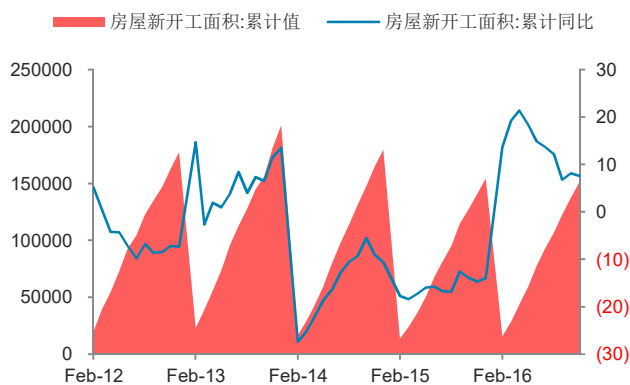
数据来源: 中国汽车工业协会 华泰期货研究所

图 36: 汽车月度产销量 (辆)


数据来源: 国家统计局 华泰期货研究所

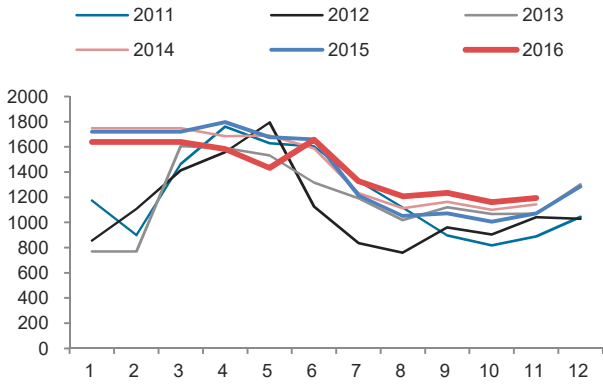
图 37: 房地产开发投资完成额累计值 (亿元)


数据来源: 国家统计局 华泰期货研究所

图 38: 房屋新开工面积累计值 (亿元)


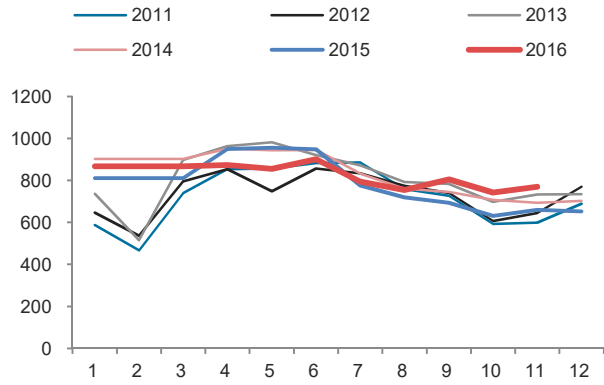
数据来源: 国家统计局 华泰期货研究所

图 39: 空调产量 (万台)



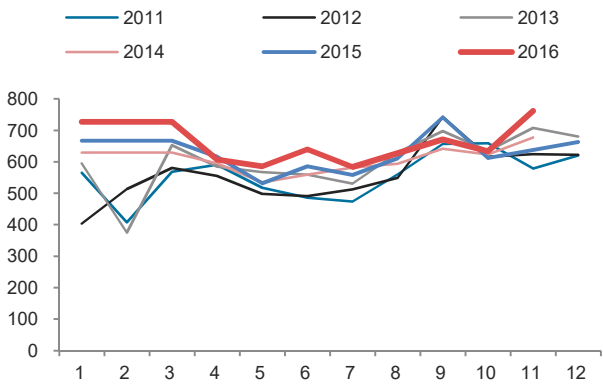
数据来源: 国家统计局 华泰期货研究所

图 40: 家用电冰箱产量 (万台)



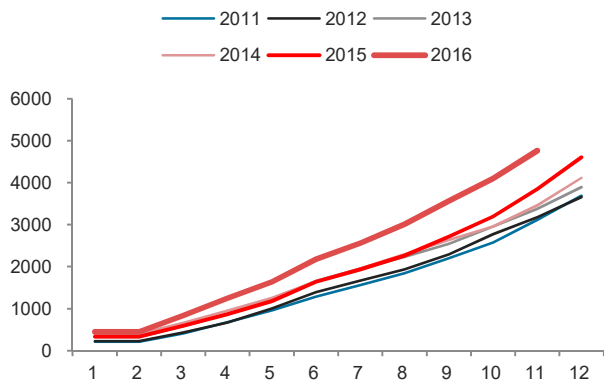
数据来源: 国家统计局 华泰期货研究所

图 41: 洗衣机产量 (万台)



数据来源: 国家统计局 华泰期货研究所

图 42: 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 华泰期货研究所

供需平衡表

表格 3: 全球供需平衡表

	2012	2013	2014	2015	2016E	2017E
氧化铝供应量 (金属)	5025	5293	5504	5736	5755	5985
电解铝供给量	4877	5120	5313	5746	5930	6220
电解铝需求量	4752	5013	5350	5617	5890	6130
电解铝供需平衡	125	107	-37	129	40	90
LME cash price \$/t	2021	1847	1868	1666	1600	1800

资料来源: CRU Citi 安泰科 华泰期货研究所

表格 4: 中国供需平衡表

中国 (万吨)	2012	2013	2014	2015	2016E	2017E
氧化铝产量 (金属)	1986	2276	2603	2966	3212	3412
氧化铝净进口量 (金属)	249	182	258	214	146	196
氧化铝供应量 (金属)	2235	2458	2861	3180	3359	3609
电解铝产量	2200	2400	2800	3128	3218	3530
电解铝净进口量	39	26	17	12	13	5
电解铝供给量	2239	2426	2817	3140	3231	3535
电解铝需求量	2150	2390	2660	2908	3179	3420
电解铝供需平衡	89	36	157	232	52	115

资料来源: Alading 安泰科 华泰期货研究所

电解铝成本端上涨明显

2016年成本端的上行是支撑铝价上涨的重要动力。国内煤炭价格和氧化铝价格的上行使得电解铝价格重心不断抬高。同时人民币贬值使得国内商品进口成本相对增加,进一步支撑国内铝价偏强。展望2017年,煤炭价格下跌空间有限,原油价格趋势看涨,叠加氧化铝与电解铝供给需求存在小幅缺口而偏强,因此预计成本端对2017年铝价仍有偏强影响。

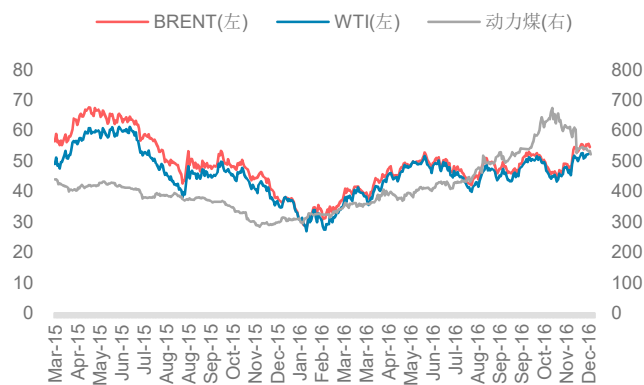
人民币的贬值预期带动国内商品资产的价格上涨预期,今年金属铝沪伦比值上涨,十月份在运输不畅导致的国内现货紧张大幅上涨后一度小幅打开套利窗口。随后沪伦比在国内运输好转,现货供给压力渐增,叠加能源方面国内煤炭价格回落,国外原油价格上涨的情况下迅速回落。

生产成本端方面,能源价格的强势使得铝价电力成本区间上移,2016年国内煤炭价格在供给侧改革去过剩产能后持续上涨至11月,涨幅高达100%;氧化铝价格也在成本上升和电解铝产能的增加中上行,涨幅高达70%。国外原油价格同样在年底达成限产协议,原油价格随即上涨,全年最高涨幅也达80%。作为电解铝成本中占比超过70%的电力成本和氧化铝成本涨幅巨大,支撑电解铝价格上行。煤炭价格的上涨使得自备电和网电成本差距缩小,氧化铝价格和运输费用的增长使得新疆地区外购氧化铝的成本增加,与内陆地区成本差距缩小,因此整体市场电解铝成本趋近,整体呈上涨趋势,成本端支撑力增强。

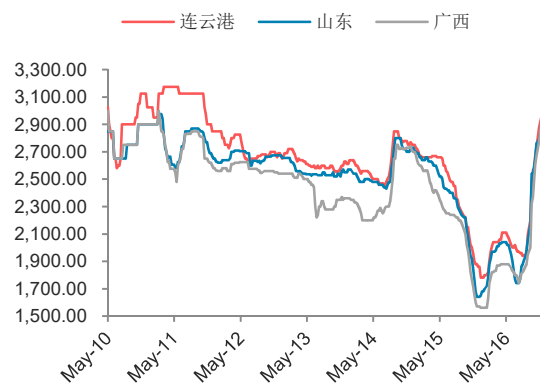
物流和运输费用也将影响铝价。国际市场海运费今年以来呈快速回升趋势,在全球航运市场长期低迷后,行业破产和整合加剧。全球海运能力得到削减,许多公司宣布提高运价。国内虽然整体电解铝供给增加,但因生产铝水逐渐成为主流,铝锭供给下滑。主要的铝锭产区转移至新疆地区,东部地区主要生产铝水,而消费地仍在传统的华东和华南地区,造成了生产和消费地区不一致对物流要求的提高。运输问题在9月下旬汽运新政执行后开始凸显,除了造成汽运成本上涨20-30%之外,还使得新疆地区物资外运受阻。由于汽运价格上涨,铁路运输需求增加导致铁路运输紧张,煤炭运输紧张挤占其他物资运输,大量铝锭积压在产地,导致消费地区铝锭供给紧张,带动铝价大幅上涨。明年预计运输环境将好转,但运费上调后将持续,整体运输成本在高位震荡。

但运费上调后将持续,新疆地区运往销区整体运输成本预计在800-1000元/吨高位震荡。计算运费后的新疆地区铝锭完全成本也已上升至11500至12500左右,即使前期仍有氧化铝库存因而成本较低,但因氧化铝价格短期内预计偏强震荡,因此后期成本仍将上涨。因此预计即使节后运输好转,但从成本端考虑铝价下方仍有支撑,价格压力主要来自供给端的增加,而价格走低则将导致电解铝产能释放走缓。

2017年人民币贬值预期、原油价格上涨趋势以及运输费用上涨难以改变，氧化铝价格也因预计有小幅缺口而偏强，成本端预计重心逐渐上移，支撑铝价震荡上行。

图 43: 能源期货价格 单位: 美元/桶, 元/吨


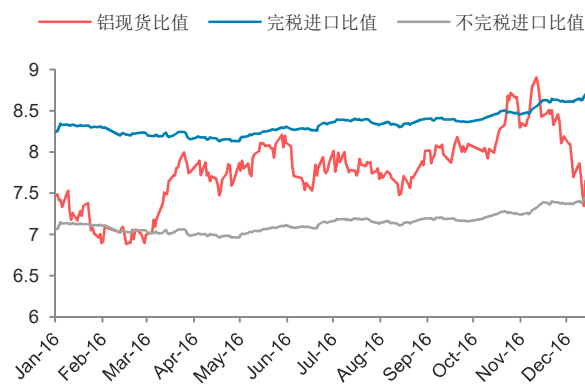
数据来源: IPE NYMEX ZFE 华泰期货研究所

图 44: 氧化铝价格 单位: 元/吨


数据来源: 国家统计局 华泰期货研究所

图 45: 美元兑人民币


数据来源: IPE NYMEX ZFE 华泰期货研究所

图 46: 铝现货沪伦比 单位: 元/吨


数据来源: 国家统计局 华泰期货研究所

● 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2016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，邮编510600

电话：400-6280-888

网址：www.htgwf.com