



南华期货研究 NFR

2018 年报

基本金属

震荡分化 谨慎乐观

摘要

铜：展望 2018 年，铜矿的供应洪峰已经过去，我们预期未来铜矿产量增速或将明显低于消费增速。另外，矿山干扰率系统性上升，以及废铜进口限制都将使精炼铜的供需从过剩转向平衡，2019-2020 年将出现供应缺口。此外，资源国的汇率以及原油价格走高，抬升了铜矿的生产成本，从而从成本端对铜价形成支撑。由此判断铜价可能进入上行周期。2018 年铜价将震荡偏强，运行中枢有望抬高至 6500-7500 美元。

铝：2018 年国内铝土矿对外依赖依然较高，氧化铝整体供应平衡，由于环保趋严，炭阳极等辅料价格依然坚挺。目前电解铝库存处于历史高位，房地产和汽车预期走弱，铝的需求端缺乏亮点，铝材出口或有增加，从需求预期，目前的产能格局以及库存情况出发，明年铝价大概率围绕成本中枢震荡，但是我们对供给侧去产能政策仍有预期，在政策引导下，铝价仍有想象空间。我们预计电解铝价格在 14500 元/吨-16000 元/吨之间，伦铝价格在 1900-2200 美元/吨之间。

锌：展望 2018 年，低库存仍将支撑价格，春节之后随着环保限产的放松，下游需求阶段性反弹，锌价在一季度仍有冲高的动能。但长期来看，当前锌价绝对价格处于历史高位，市场对利多反应将会越来越疲弱，未来锌矿供应大幅回升，精炼锌供需缺口收窄，库存止跌，2018 年将是锌价筑顶的一年。下半年价格高位回落风险加剧，全年将呈现冲高回落走势，均价有望回到 2700 美元。

镍：2018 年镍供需的核心逻辑是供不应求，但供应紧缺程度弱于 2017 年。明年镍价关注的焦点是菲律宾雨季的上游矿端和印尼镍矿出口许可新增情况、印尼新增镍铁产能和不锈钢产能对国内市场的竞争压力、三元锂电池需求对硫酸镍电池拉动的程度。就镍价本身来说，目前伦镍 11000 美元/吨左右的价格虽然已在镍 50 分为现金流成本线上，但并不足以使已关停的中小矿山重新复产。镍是大宗商品市场上相对价格较低的品种，对资本的吸引更强，价格在基本面和热点题材的带动下比较容易走出一波行情。考虑到镍价目前仍处在大的上行通道中阶段性反弹底部，因此预计明年伦镍价格上行的范围是 10000 美元/吨至 13000 美元/吨。

南华期货研究所

李晓东 Z0012065

0571-88393740

lixiaodong@nawaa.com

助理研究员：

徐韬隐

0571-87839272

xutaoyin@nawaa.com

楼丹庆

0571-87839265

loudanq@nawaa.com

王仍坚

Wangrengjian@nawaa.com

目录

第 1 章	宏观与产业	8
1.1.	全球经济超预期复苏	8
1.2.	有色行业投资负增长，产能出清	8
1.3.	通胀预期回升	9
第 2 章	铜矿供应偏紧，铜价重心抬高	11
2. 1.	铜供给增速在下降	11
2.2.	精炼铜冶炼产能仍在扩张	13
2.3.	成本支撑铜价	14
2.4.	中国废铜未来受政策影响	15
2.5.	铜库存维持高位回落态势	16
2.6.	铜消费维持小幅回升	17
2.6.1	电网低速增长 新能源将成为亮点	18
2.6.2	新能源汽车长期向好	19
2.6.3	地产与家电韧性较强	20
2.7.	供需平衡表	22
2.8.	总结	22
第 3 章	沪铝围绕成本中枢震荡	23
3.1.	行情回顾	23
3.2.	产业链上游：铝土矿对外依存依然较高	24
3.3.	氧化铝：供应预期相对平衡	25
3.4.	电解铝：库存高企，铝价承压	27
3.4.1.	电解铝供应	27
3.4.2.	铝现货期货价差情况	29
3.5.	铝消费端：消费增速预期下滑	30
3.5.1.	2018 年中国铝消费增速预期约 6%	30
3.5.2.	建筑增速预期将下降	31
3.5.3.	购置税优惠取消，汽车增速或将下滑	32
3.5.4.	2018 年铝材出口预计略有增加	32
3.6.	铝价走势展望	33

第4章 供需缺口收窄，锌价高位回落风险加剧	34
4.1. 2018年锌矿产量显著回升，供应缺口消失.....	34
4.1.1 未来关停矿山较少	36
4.1.2 嘉能可的复产预期	37
4.1.3 锌精矿进口维持高位，加工费有望反弹	37
4.1.4 锌矿供需小结	38
4.2 精炼锌产量先抑后扬 进口大幅增加	39
4.3 低库存支撑价格，但未来有望回升	41
4.4 下游需求稳中回落	41
4.5 供需平衡表	44
4.6 四季度锌价走势展望.....	44
第5章 山重水复疑无路，柳暗花明又一村	45
5.1. 2017年行情综述：镍矿炒作因素消退，镍价过山车行情	46
5.2. 镍矿：菲律宾与印尼的博弈	46
5.3. 镍铁：外部竞争加剧	50
5.4. 纯镍：国内供应与进口均减少，库存情况继续好转	53
5.5. 下游消费：不锈钢表现平平	54
5.6. 下游消费：硫酸镍与三元锂电池	57
5.7. 房地产、基建和新能源电池：2018年镍消费增速预期	57
5.8. 2018年镍市展望.....	58
第6章 推荐投资策略	错误!未定义书签。
6.1. 单边策略（做多镍）	错误!未定义书签。
6.2. 期限/现套利策略（做多沪铝 3-0 价差/远强近弱）	错误!未定义书签。
6.3. 对冲策略（做多铜锌比值/多铜空锌）	错误!未定义书签。
免责申明	错误!未定义书签。

图表目录

图 1.1.1 国内 GDP 超预期维稳	8
图 1.1.2 欧美经济超预期复苏	8
图 1.2.1：有色行业投资完成额进入负增长	9
图 1.2.2：有色行业工业增加值持续回落	9
图 1.3.1：美国 CPI 通胀逐渐靠近美联储目标	10
图 1.3.2：中国 PPI 趋势性回升、CPI 温和上涨	10
图 2.1：2017 年沪铜震荡走高	11
图 2.2：伦铜呈波段式上涨	11
图 2.1.1：未来全球铜矿供应重回低增速	12
图 2.1.2：2018 海外主要铜矿新增项目	12
图 2.1.3：预期未来矿山产量增速低于精铜消费增速	13
图 2.1.4：2018 国内主要铜矿新增项目	13
图 2.1.5：铜精矿进口累计增速下滑	13
图 2.1.6：进口铜精矿加工费重心下移	13
图 2.2.1：2018 年国内冶炼新增需求 40 万吨左右	14
图 2.2.2：2018 年海外冶炼新增需求 10 万吨左右	14
图 2.3.1：智利比索/秘鲁索尔触底反弹中	15
图 2.3.2：美元指数今年大幅走弱	15
图 2.3.3：海运指数涨至 2014 年以来最高	15
图 2.3.4：原油价格领先铜价触底反弹	15
图 2.4.1：2017 年废铜进口大幅增加	16
图 2.4.2：精废铜价差拉升到高位	16
图 2.5.1：全球三大交易所库存高位回落	16
图 2.5.2：2016 年下半年铜转为 contango 结构	17
图 2.6.1：欧美将接过铜消费的接力棒	17
图 2.6.2：全球铜消费增速小幅回升	17
图 2.6.1.1：2017 年电网投资增速转为负增长	18
图 2.6.1.2：光伏行业景气度回升	19
图 2.6.1.3：2015 年以来风电投资趋势性上行	19
图 2.6.2.1：新能源汽车长期发展空间较大	20
图 2.6.3.1：1-11 月土地购置面积增速回升	21
图 2.6.3.2：2017 年房地产开发投资增速维持高位	21
图 2.6.3.3：2017 年空调产量增速显著回升	21
图 2.6.3.4：2017 年冰箱产量增速在 10% 以上	21

图 2.7.1: 供需平衡表.....	22
图 3.1: 沪铝主力价格走势	23
图 3.2.1: 中国铝土矿进口主要来自澳大利亚	25
图 3.2.2: 铝土矿对外依存度升高至 59%.....	25
表 3.3.1: 氧化铝供需平衡表（单位: 万吨）	26
图 3.3.1: 氧化铝开工率达近六年之最	26
图 3.3.2: 氧化铝产量开始减少	26
图 3.3.3: 电解铝与氧化铝价格走势形成正相关.....	27
图 3.3.4: 炭阳极价格不断上涨	27
表 3.4.1: 中国电解铝供需平衡表（单位: 万吨）	27
图 3.4.1: 电解铝产量开始下滑	28
图 3.4.2: 电解铝开工率预计持续下滑	28
图 3.4.3: 新的生产模式使得铝棒成为铝锭的补充	28
图 3.4.4: 电解铝库存高位见顶徘徊.....	28
图 3.4.5: 氧化铝和电解铝的供需关系	29
图 3.4.6: 氧化铝库存低位运行	29
图 3.4.2.1: 长江有色铝 A00—SHFE 铝活跃合约价差	29
图 2.4.1.1: 2018 年中国铝供应下滑, 铝消费预期增速 6%	30
图 3.5.2.1: 房地产增速与铝消费增速预期一致	31
图 3.5.2.2: 房屋待售面积稳步下降.....	31
图 3.5.3.1: 汽车产量增速低于铝消费增速预期	32
图 3.5.3.2: 汽车车辆生产旺季较旺	32
表 3.5.4.1: 国外电解铝供需平衡（单位: 万吨）	32
图 3.5.4.1: 国内铝材出口情况	33
图 4.1: 2017 年沪锌以区间震荡为主	34
图 4.2: 伦锌在三季度突破 3000 美元后震荡	34
图 4.1.1: 锌矿企业利润达到历史高位	35
图 4.1.2: 2018 年海外主要新增矿山产能	36
图 4.1.3: 2018 年澳大利亚、南非、加拿大增产明显	36
图 4.1.1.1: 未来三年少有新的矿山关停	37
图 4.1.3.1: 锌矿 TC 维持历史低位	38
图 4.1.3.2: 锌精矿进口累计增速维持 30%以上	38
图 4.1.4.1: 2018 年锌矿供应快速增长, 后期转为过剩	38
图 4.2.1: 中国精炼锌产量增速迅速回升	39
图 4.2.2: 精炼锌进口同比大增	39

图 4.2.3: 精炼锌进口利润在二、三季度打开	40
图 4.2.4: 未来三年精炼锌供应快速回升	40
图 4.3.1: LME 锌库存降至 9 年低点	41
图 4.3.2: SHFE 仓单降至 2 万吨以下	41
图 4.4.1: 镀锌板库存维持中性	42
图 4.4.2: 1-10 月重点企业镀锌板销量累计增速维持高位	42
图 4.4.3: 2017 年镀锌板出口负增长	42
图 4.4.4: 镀锌板出口价升量跌	42
图 4.4.5: 前 11 个月商品房销售面积增速持续下滑	43
图 4.4.6: 1-11 月累计新开工面积增速小幅下降	43
图 4.4.7: 1-11 月土地购置面积增速回升	43
图 4.4.8: 2017 年房地产开发投资增速维持高位	43
图 4.4.9: 1-11 月全国汽车产量同比增速下滑	44
图 4.4.10: 1-11 月全国汽车累计销量增速低位运行	44
图 4.5.1: 未来三年精炼锌供应快速回升	44
图 5.1: 沪镍处在上升通道的回调阶段	45
图 5.2: 伦镍处在上升通道回调阶段	45
表 5.1.1: 镍供应短缺程度将趋缓 (单位: 万吨)	46
图 5.2.1: 镍矿进口总量同比上升	47
图 5.2.2: 自菲律宾进口镍矿量同比下降	47
图 5.2.3: 自印尼进口镍矿量大幅上升	47
图 5.2.4: 菲律宾进口和印尼进口占总量比的不同趋势	47
图 5.2.5: 国内港口库存出现下降趋势	48
图 5.2.6: 国内港口库存处在历史同期最低位	48
图 5.2.7: 镍矿价格走势	50
图 5.3.1: 镍铁产量趋势下滑, 同比上升	51
图 5.3.2: 2017 年前 11 个月镍铁折合纯镍量同比增加	51
图 5.3.3: 镍铁进口同比大幅增加	51
图 5.3.4: 进口镍铁以印尼进口镍铁为主	51
图 5.3.5: 2019 年前印尼镍铁实际投产产能达 376 万吨	52
图 5.3.6: 进口镍铁市场份额上升	52
图 5.3.7: 印尼进口镍铁对国内市场冲击不断加强	52
图 5.3.8: 镍铁库存情况平稳	52
图 5.4.1: 国内纯镍产量同比继续下滑	53
图 5.4.2: 2017 年进口纯镍量出现骤减	53

图 5.4.3: 上期所镍库存持续下滑.....	54
图 5.4.4: LME 镍库存窄幅波动	54
图 5.4.5: LME (0-3) 贴水收窄	54
图 5.4.6: 镍期现结构持续转好	54
图 5.5.1: 国内不锈钢产量情况	55
图 5.5.2: 200、300、400 系分布	55
图 5.5.3: 国内不锈钢长期供应过剩	55
图 5.5.4: 无锡佛山两地库存出现分歧	55
图 5.5.5: 2017 年镍上下游供需平衡情况.....	56
图 5.5.6: 不锈钢折合金属镍用量.....	56
图 5.7.1: 固定资产投资完成额同比下滑.....	58
图 5.7.2: 房屋竣工面积同比下滑.....	58
图 5.7.3: 新增固定资产投资完成额累计同比增速下滑.....	58
图 5.7.4: 房地产开发投资完成额累计同比增速下滑	58

第1章 宏观与产业

1.1. 全球经济超预期复苏

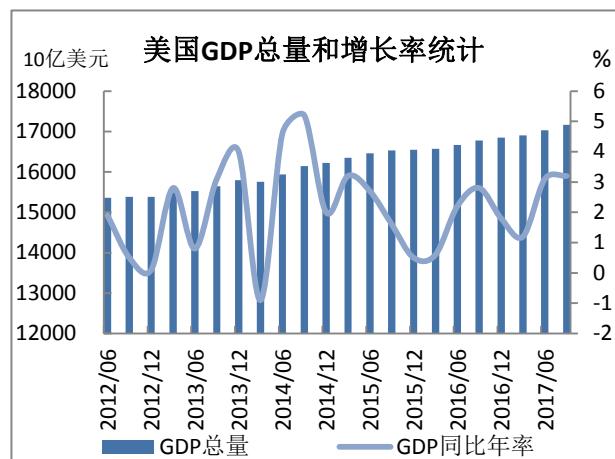
2017 年全球经济增长为 3.62%，比 2016 年底预测 3.08% 高出 0.58 个百分点。2017 年是全球经济强劲复苏的一年，尤其是以美国为代表的发达国家实现强劲复苏，美国 2017 年预测 GDP 增速 2.18%。2018 年全球经济有望维持稳健增长。

图 1.1.1 国内 GDP 超预期维稳



资料来源：文华财经南华研究

图 1.1.2 欧美经济超预期复苏

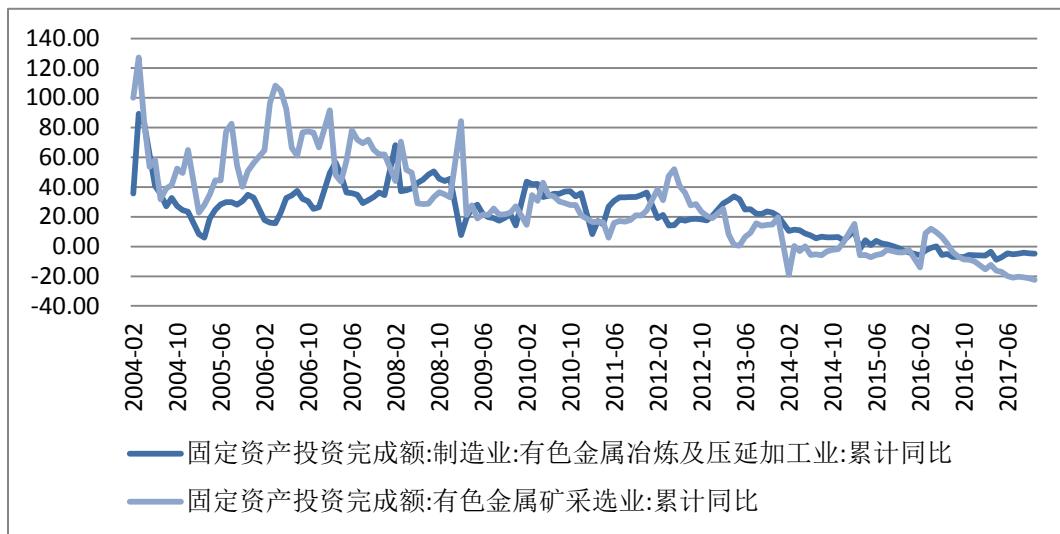


资料来源：文华财经南华研究

1.2. 有色行业投资负增长，产能出清

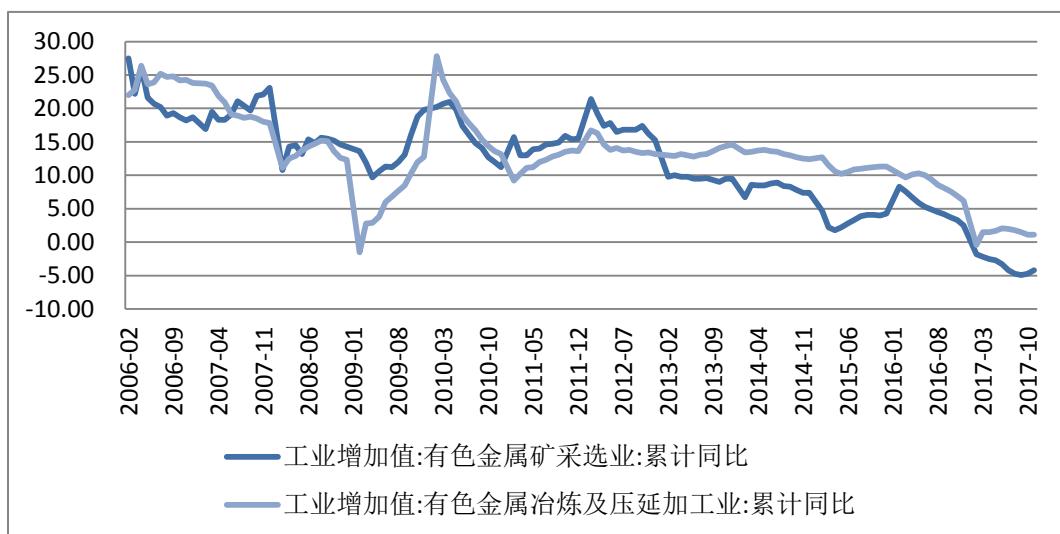
随着供给侧改革的推行，有色行业的固定资产投资出现了绝对水平的下降。有色行业固定资产完成额实际上自 2004 年以来高点同比增速持续回落，无论是有色金属矿采选业还是有色金属冶炼和压延加工业，即使是 09 年“四万亿”刺激也没有引起资本的长期投资的持续增加，到 2015 年 10 月以后有色行业固定资产投资出现了绝对水平的负增长。截止到 2017 年 11 月最新数据显示矿采选业和冶炼同比增速回落到 -21.3% 以及 -4.6%，随着资本投入的绝对减少，产业平衡将加速，价格重心也将上移到合理水平，从行业角度来看，未来 3-5 年有色金属将进入易涨难跌的格局。

图 1.2.1: 有色行业投资完成额进入负增长



资料来源: Wind 南华研究

图 1.2.2: 有色行业工业增加值持续回落



资料来源: Wind 南华研究

1.3. 通胀预期回升

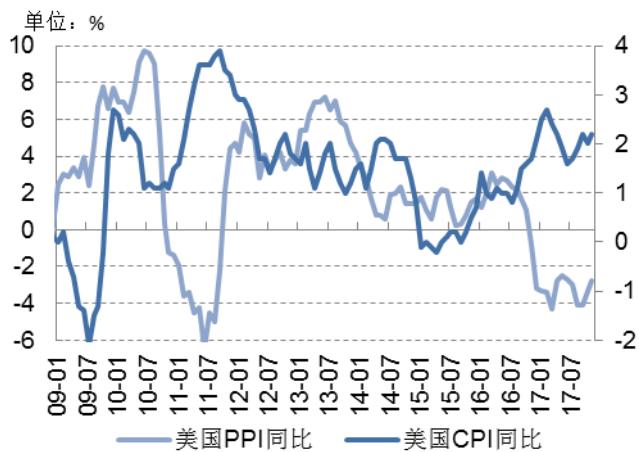
中国美国宏观经济预期在改善，通胀或将处于上行周期，政策可能也由经济低迷时过多依赖宽松货币政策转向加大财政政策刺激。2016年中国供给侧改革加需求侧消除了价格扭曲以及通缩担忧，PPI出现了趋势性持续回升，更重要的是提高了企业经营效益、改善了预期，从而降低了银行坏账风险，使得实体企业更具有活力进入良性循环。

经过多年缓慢的经济复苏，美国劳动力市场已表现出最强劲的状态，另外薪资增长也有加快迹象，经济前景良好。美国在经济复苏周期中扩张财政，特朗普承诺的基础设施建设以及大规模减税，无疑

增强了市场对再通胀的预期。不过推行财政刺激需要将债务率和赤字率考虑在内，政策执行的力度可能会不如预期。另外油价若未来走高，还会进一步推升通胀。

今年以来大宗商品，无论是能化、金属还是农产品都出现了触底反弹的迹象，部分品种已经走出了大牛市的格局，下游消费品涨价潮也随之而来。当通胀预期渐浓时，投资者一致选择做多通胀也就是大宗商品，从而通胀与大宗价格上涨形成正反馈。随着海运指数与原油价格的回升，预计 2018 年全球通胀将继续温和上行，对大宗商品价格形成支撑。

图 1.3.1：美国 CPI 通胀逐渐靠近美联储目标



资料来源：CRU 南华研究

图 1.3.2：中国 PPI 趋势性回升、CPI 温和上涨



资料来源：海关总署南华研究

第2章 铜矿供应偏紧，铜价重心抬高

回顾 2017 年，全球经济增长超预期，铜价整体呈现先抑后扬之势，上半年冲高回落，下半年受益于市场乐观的宏观预期、铜精矿供应紧缺以及中国限制废铜进口政策，铜价强势上涨，在 10 月份最高涨至 55910 元/吨，创下 2013 年以来的新高。

展望 2018 年，铜矿的供应洪峰已经过去，我们预期未来铜矿产量增速或将明显低于消费增速。另外，矿山干扰率系统性上升，以及废铜进口限制都将使精炼铜的供需从过剩转向平衡，2019-2020 年将出现供应缺口。此外，资源国的汇率以及原油价格走高，抬升了铜矿的生产成本，从而从成本端对铜价形成支撑。由此判断铜价可能进入上行周期。2018 年铜价将震荡偏强，运行中枢有望抬高至 6500-7500 美元。

图 2.1：2017 年沪铜震荡走高



资料来源：文华财经 南华研究

图 2.2：伦铜呈波段式上涨



资料来源：文华财经 南华研究

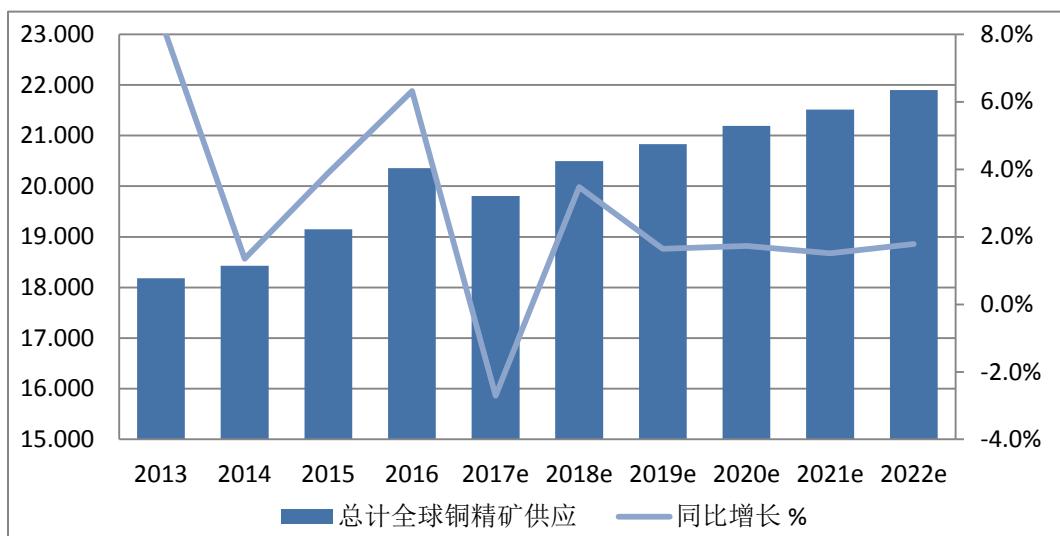
2.1. 铜供给增速在下降

2003 年铜价大涨之后，2005-2006 年铜行业的 CAPEX 迅猛增加，到 2011-2012 年铜价高点达到高潮。经历了可研、勘探、建设阶段，这些 Capex 开花结果大体集中在 2015、2016 年。从铜矿投产周期来看，过去的 5 年铜价逐步下行中，全球铜矿处在一个增长相对较快的周期，2012 年起全球进入新一轮的扩张周期，该期间铜矿产量平均增幅达 5%，与前一个十年（2002-2011 年）的 1.5% 的增速形成鲜明对比。2012-2013 年的铜矿产量增长其实主要是靠提高产能利用率和被迫提高矿石品位，2014-2016 年新增产能才开始系统性地逐步释放。比如 2014 年以来 20 万吨的 Caserones、25 万吨的 Toromocho、2015 年的 30 万吨的 Sentinel 以及一系列的在 5-10 万吨的中型矿山、2016 年 30 万吨以上的 Las Bambas、Buena Vista 以及 25 万吨级的 Cerro Verde，这些重型大矿的相继投产带来的铜供应的沉重压力。

但随着铜价重心不断下移，矿山盈利逐渐收窄，市场预期偏向悲观令其产能扩张投资意愿下降，导致项目缓建和新建项目减少。我们认为本轮铜矿项目无序扩张建设接近尾声。2017-2022 年间，新增大矿的缺乏令铜矿供应重回低增速，也令铜矿过剩的局面逐渐得到改善。更长远时间来看，由于过去几年矿业公司的现金流被挤压下投资项目的限制，导致 2021 年后缺乏新矿的补充。由此我们判断未来铜价可能进入上行周期。

展望 2017-2022 年,全球铜矿产能增速会降至不到 2%,而且整体开采成本水平逐年上升。2017-2018 年已无 Las Bambas、Cerro Verde 之类的大型项目,新投产项目单体规模普遍低于 15 万吨,而且新投产矿山品位整体偏低,已经低于 0.6%,和逐渐下降的老旧矿山品位相近,2017 年已经确定是负增长。

图 2.1.1: 未来全球铜矿供应重回低增速



资料来源: Bloomberg 南华研究

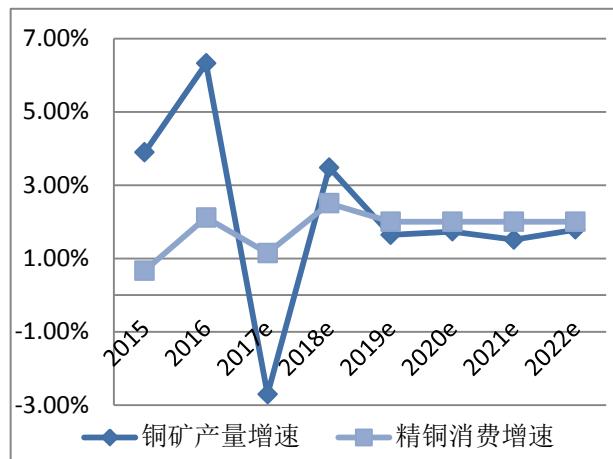
2018 年铜精矿产量将迎来一定改善,一方面部分罢工矿山产量恢复正常,另一方面新建扩建项目的投产将带来一定的增量,境外合计新增贡献量为 33.4 万吨左右。国内投产的大型项目主要是金川集团的谢通门铜矿项目(新增年产铜 3.0 万吨),西藏巨龙铜业的驱龙铜矿(新增年产铜 5 万吨),云南铜业普朗铜矿(新增年产铜 2.8 万吨);铜陵有色公司沙溪铜矿(年产铜 1.5 万吨)推迟 2017 年 7 月份投产,总计 2018 年可能增加 20 万吨的产量。球合计新增 53.4 万吨。考虑到矿山关停、干扰率以及矿石品位下降等因素,预计 2018 年铜矿供应增速在 3.5% 左右。

图 2.1.2: 2018 海外主要铜矿新增项目

项目	公司	国家	2017	2018	增量
Capricorn Copper	Capricorn Copper	澳大利亚	7.5	30	22.5
Escondida	必和必拓/力拓/三菱	智利	80	110	30
Sentinel	第一量子	赞比亚	185	215	30
Bystrinsky	诺里尔斯克镍公司	俄罗斯	0	30	30
Encuentro Oxides	安托法加斯塔	智利	20	43	23
Jabal Sayid	沙特阿拉伯矿业公司	沙特	20	52.5	32.5
Toquepala Expansion	南方铜业	秘鲁	0	75	75
Grasberg Block Cave	自由港麦克莫兰公司	印度尼西亚	0	50	50
合计			312.5	605.5	293

资料来源: Bloomberg 南华研究

图 2.1.3: 预期未来矿山产量增速低于精铜消费增速



资料来源: CRU 南华研究

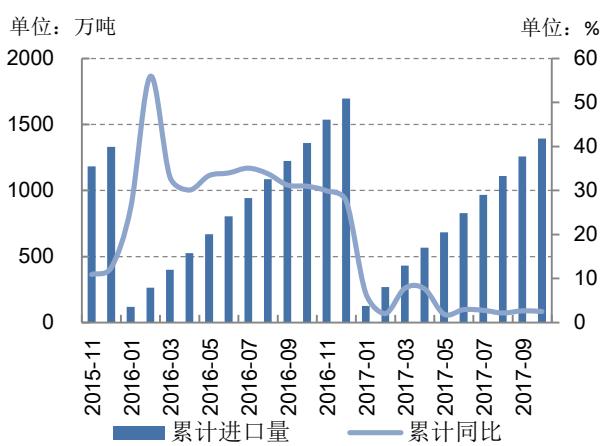
图 2.1.4: 2018 国内主要铜矿新增项目

公司	2017	2018	增量
云南铜业	20	48	28
金川集团	0	30	30
招金矿业	5	9	4
铜陵有色	8	12	4
金川集团	5	18	13
黑龙矿业	0	5	5
紫金矿业	0	5	5
西部矿业	0	0	0
江西铜业	0	0	0
西藏巨龙铜业	0	50	50
	38	177	139

资料来源: Bloomberg 南华研究

中国铜精矿 TC 长单价格在 2015 年见顶后 2016 年回落 9%，2017 年延续下降 5%。而近几年铜精矿国内增速大幅放缓、进口快速增长，境内铜矿需求对外依赖度已由 60%左右上升到 70%左右。从周期上看，冶炼端的扩张时间之后铜矿 1-2 年，2017-2022 年，全球铜矿产能增速会降至不到 2%，但冶炼端产能仍在扩张，对精矿需求将迅速上升。而铜精矿产量增速预计无法满足全部冶炼厂需求，矿与冶炼增速的结构性矛盾令加工费后期走势承压，且从加工费现货走势来看，预计在 2018 年下半年会提前有所承压。

图 2.1.5: 铜精矿进口累计增速下滑



资料来源: 国家统计局 海关总署 南华研究

图 2.1.6: 进口铜精矿加工费重心下移



资料来源: WIND 南华研究

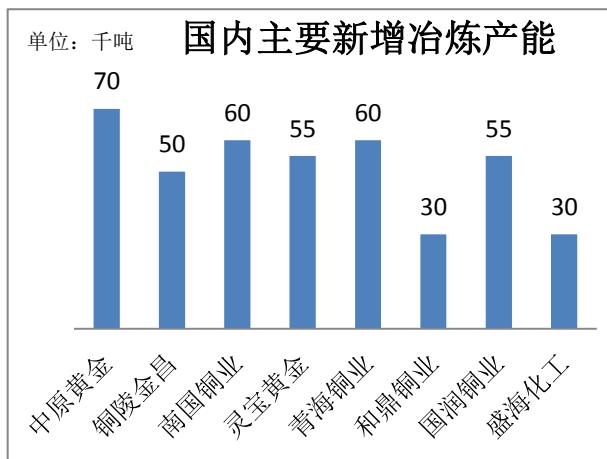
2.2. 精炼铜冶炼产能仍在扩张

铜精矿需求端来看，冶炼产能的新增贡献仍集中在国内，据机构统计 2017-2020 年间，国内粗炼项目新投产能超过 250 万吨。2017 年新增精炼产能 50 万吨，2018 年国内计划投产 40 万吨产能，

主要集中在中原黄金、铜陵金昌、南国铜业。2018 年全球精炼铜新增量级为 58 万吨，其中境内外各增加 40 和 18 万吨。

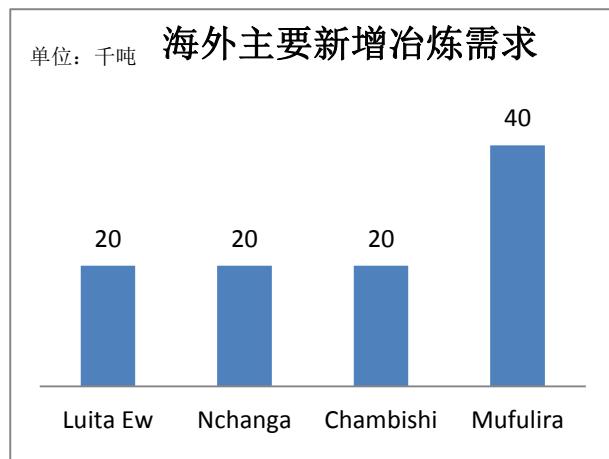
但 2018 年新投产能多是集中在下半年投放，对精矿的需求有所延缓，当年合计精矿需求约 40 万吨左右，叠加境外冶炼端增量，全球精矿需求约为 48 万吨，略小于铜精矿增量。从总量上来看，2018 年精炼铜将出现 5 万吨左右的小幅过剩，考虑到废铜进口的影响，国内供应或阶段性出现紧张。

图 2.2.1：2018 年国内冶炼新增需求 40 万吨左右



资料来源：CMRA 海关总署 南华研究

图 2.2.2：2018 年海外冶炼新增需求 10 万吨左右



资料来源：Wind 南华研究

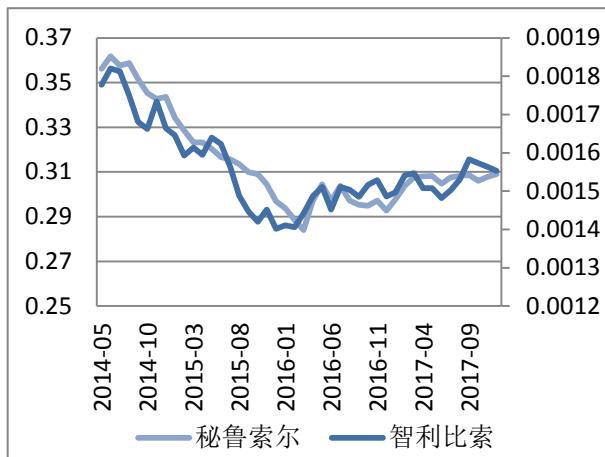
2.3. 成本支撑铜价

2017 年全球矿山成本略有上升，主要来自劳工成本、燃油成本、运输成本的上升。从各国不同的影响因素来看，智利地区即便副产品收益增加及加工费的走弱有助于降低成本，总成本的上升主要来自产量下降带来的单位成本的上升及矿石品位的回落。

从汇率来看，2015 年伦铜下跌 25%，对应的是原油下跌 31% 以及对美元智利比索贬值 14%、秘鲁索尔贬值 12%。各大“商品货币”在 2014-2015 年都出现较大幅度贬值，主要原因是大宗商品需求减弱导致大宗商品产出国经济下行。本国货币相对美元贬值，以美元计价的生产成本大幅下滑，加之原油暴跌，导致成本端坍塌，非美货币贬值推涨美元，而美元上涨又会压制铜价，由此形成负反馈机制拖累铜价。今年资源国货币如智利、秘鲁、澳洲、俄罗斯等国货币均出现了汇率平稳小幅升值态势，抬升了铜矿的生产成本，从而从成本端对铜价形成支撑。

从历史上看美元指数升值周期约为 6 年，本轮美元走强已经持续 76 个月，因而目前存在周期尾部的风险。欧元区经济已经显现复苏迹象，另外，美国经济周期也逐渐接近复苏期尾部，中长期美元不再具备趋势性上涨的动力，明年资源国货币大概率还是走稳甚至是走强。因此就汇率问题对于铜矿成本影响来说仍是正向的。

图 2.3.1: 智利比索/秘鲁索尔触底反弹中



资料来源: WIND 南华研究

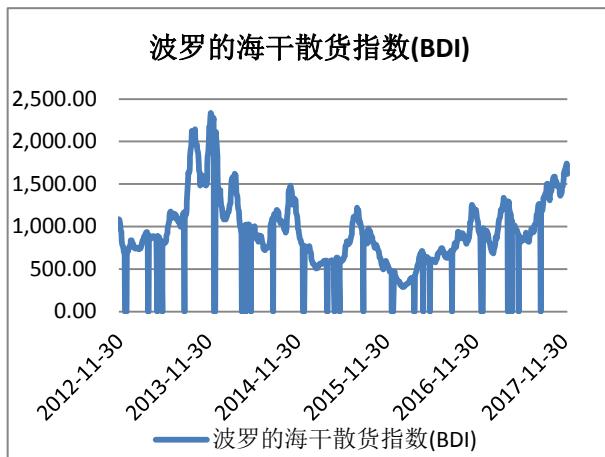
图 2.3.2: 美元指数今年大幅走弱



资料来源: Wind 南华研究

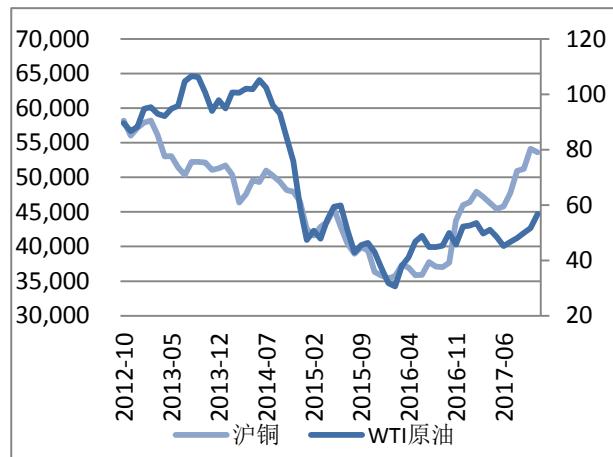
油价和铜价不仅仅意味着全球宏观需求状况，而铜的成本通缩/通胀主要反馈因素还在原油，原油价格作为铜矿运输成本的重要组成部分，与铜价的正相关性较强，目前原油已经从 2016 年初的 26 美元涨至 58 美元附近，进一步抬升了铜矿成本中枢。总体上，2017 年铜矿成本的上升，仍是由于直接现金成本的上升所致，而 2018 年随着资本支出的增加将带动维持性成本的上升，总成本有望继续走高。

图 2.3.3: 海运指数涨至 2014 年以来最高



资料来源: WIND 南华研究

图 2.3.4: 原油价格领先铜价触底反弹



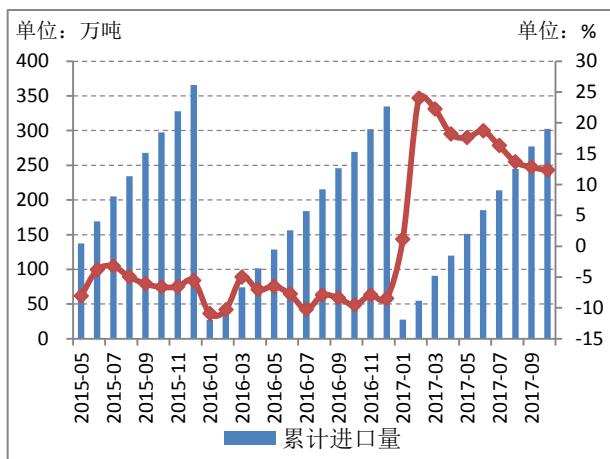
资料来源: Wind 南华研究

2.4. 中国废铜未来受政策影响

废铜对全球铜供应占有非常重要的低位，中美至少 30% 以上的铜供应来自废铜。2017 年铜价大幅走强后精废铜价差走高，导致废铜消费的经济型凸显，2017 年企业利用废铜生产的意愿大幅提升。废铜进口数据显示前 10 个月累计进口量为 302 万吨或 12.3%，国内废铜也保持一定的增速，叠加废铜产业链去库存共同作用下废铜对电铜替代消费量级上升。从量级上来反推，国内精铜缺口持稳下，国内废铜替代消费量=国内精铜库存变化-精铜净进口量变化，因此反推今年废铜替代消费的量在 30 万

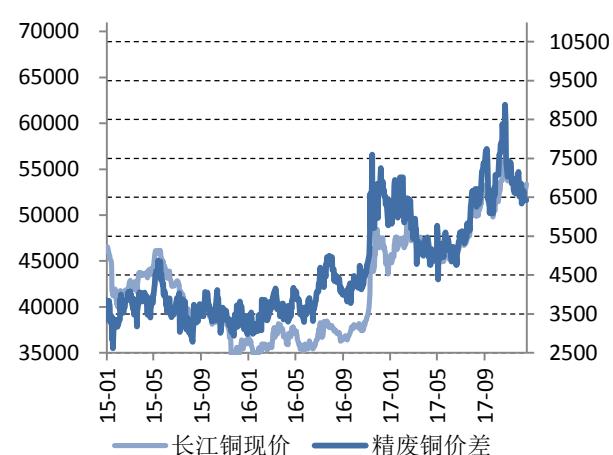
吨左右。2018 年底国家将禁止七类废杂铜进口，根据海关数据，2016 年废铜进口量为 334.7 万吨，进口废杂铜平均含铜量为 37%，七类废杂铜进口金属量占废杂铜总进口的 25%。2016 年进口废铜金属量为 123.8 万吨左右，进口废七类的金属量约为 31 万吨，占年产量的 3.7% 左右。

图 2.4.1：2017 年废铜进口大幅增加



资料来源：CMRA 海关总署 南华研究

图 2.4.2：精废铜价差拉升到高位

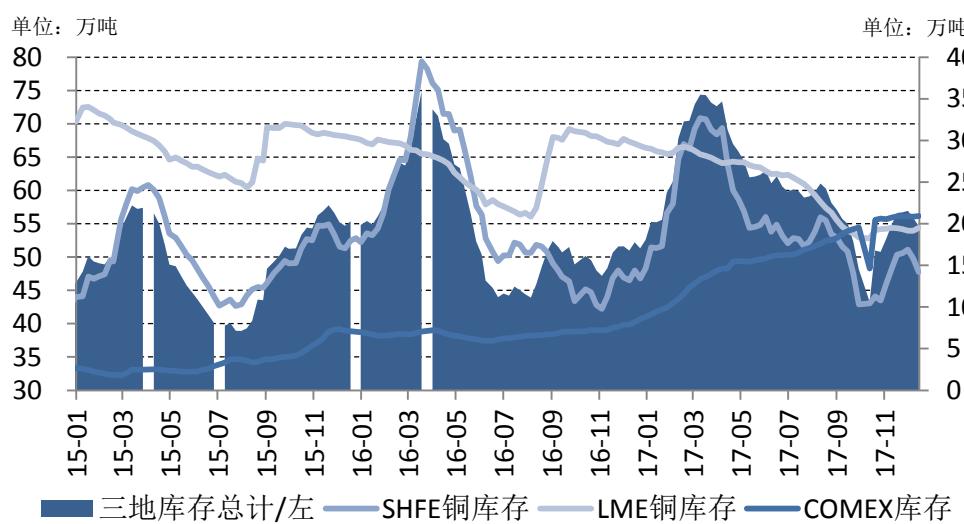


资料来源：Wind 南华研究

2.5. 铜库存维持高位回落态势

2017 年是精炼铜供需出现缺口的一点，但相比 2016 年，2017 年铜的去库存进度并不明显。截止 12 月 15 日，三大交易所库存合计为 54.6 万吨，而去年同期为 57.6 万吨，同比下降仅 5.2%。由于中国春节因素，全球精铜显性库存基本上都会在一季度累库存达到年内最高，之后开始逐渐去库存。从年内来看，三大交易所库存从年内高点 75 万吨左右下滑至 54.6 万吨，降幅达 27%。

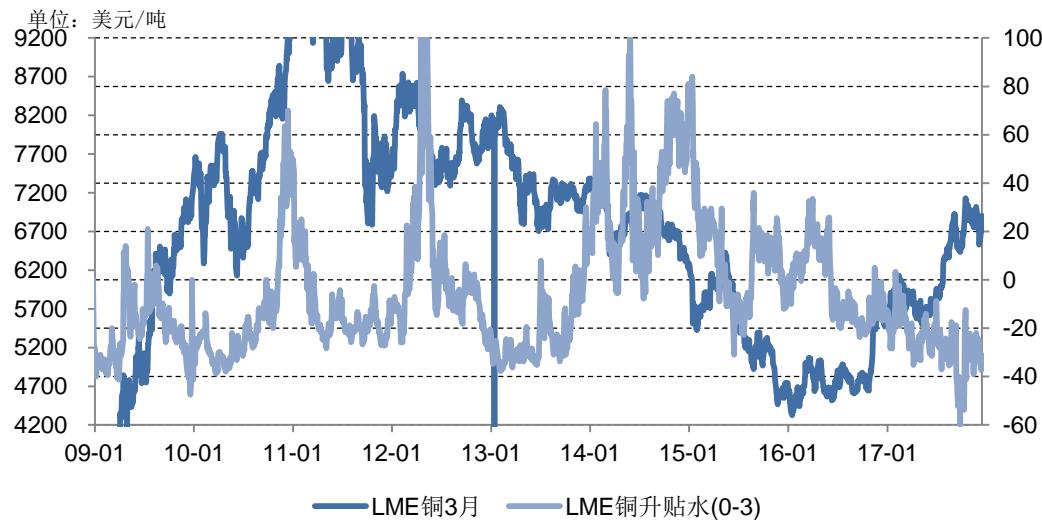
图 2.5.1：全球三大交易所库存高位回落



资料来源：Bloomberg 南华研究

在2014-2015年，伦铜沪铜市场结构大部分时间都是近端强远期弱的back结构，2016下半年转为近端弱远期强的contango结构，期货风险溢价计入了中美宏观经济改善以及再通胀的预期，预计2018年铜价将维持远期升水。

图2.5.2: 2016年下半年铜转为contango结构

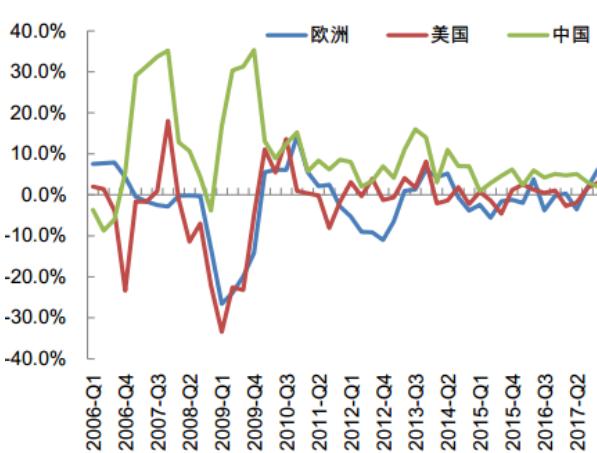


资料来源: Bloomberg 南华研究

2.6. 铜消费维持小幅回升

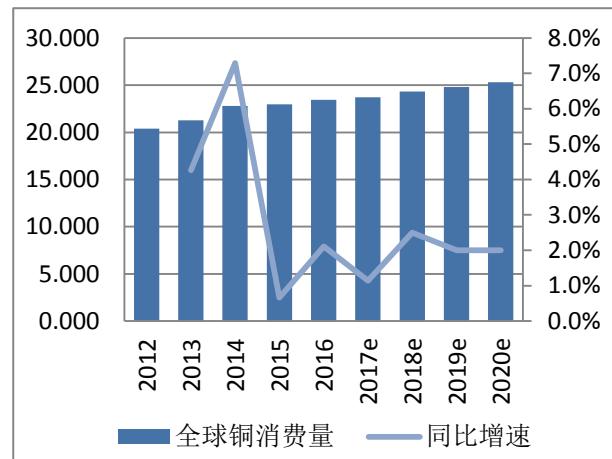
全球经济加快复苏，国内房地产投资韧性强，制造业维持良好。在中国对于精炼铜的消费需求增速放缓的情况下，欧美对于铜的消费需求开始平稳回升，消费增速纷纷由负转正。我们预期2018年世界铜消费增速2.5%，其中中国增速3%左右。

图2.6.1: 欧美将接过铜消费的接力棒



资料来源: CRU 南华研究

图2.6.2: 全球铜消费增速小幅回升

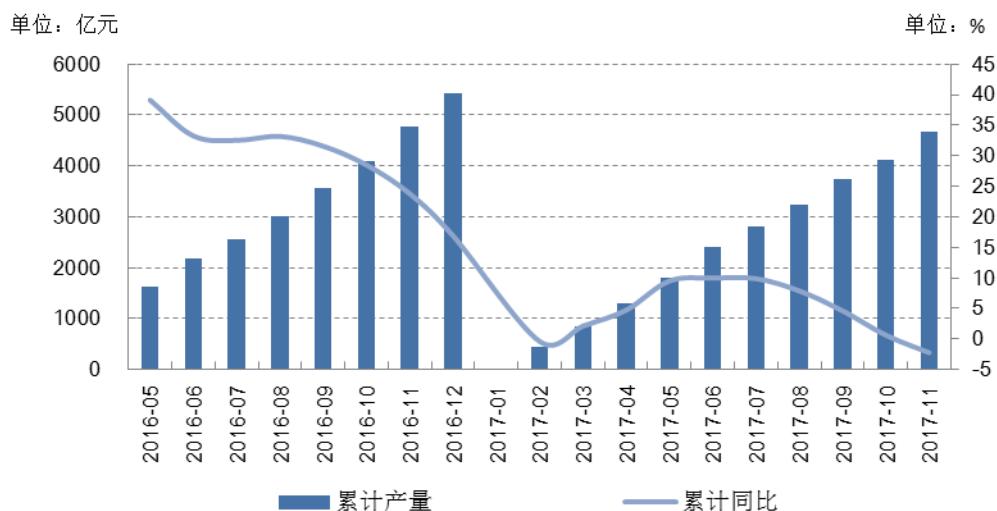


资料来源: CRU 南华研究

2.6.1 电网低速增长 新能源将成为亮点

经过十几年的发展，我国电力系统大格局已经初步建成，从数据上看，近年来无论是电源建设还是电网建设，投资增速都已经明显放缓。为了保证能源安全，实现能源清洁高效，我国电力生产结构不断优化，非化石能源发电占比进一步提升。电力发展“十三五”规划中也显示，火电和水电增长高峰已过，未来少有新增项目，风电、核电和光电将是未来发电领域的主要增长点。

图 2.6.1.1：2017 年电网投资增速转为负增长

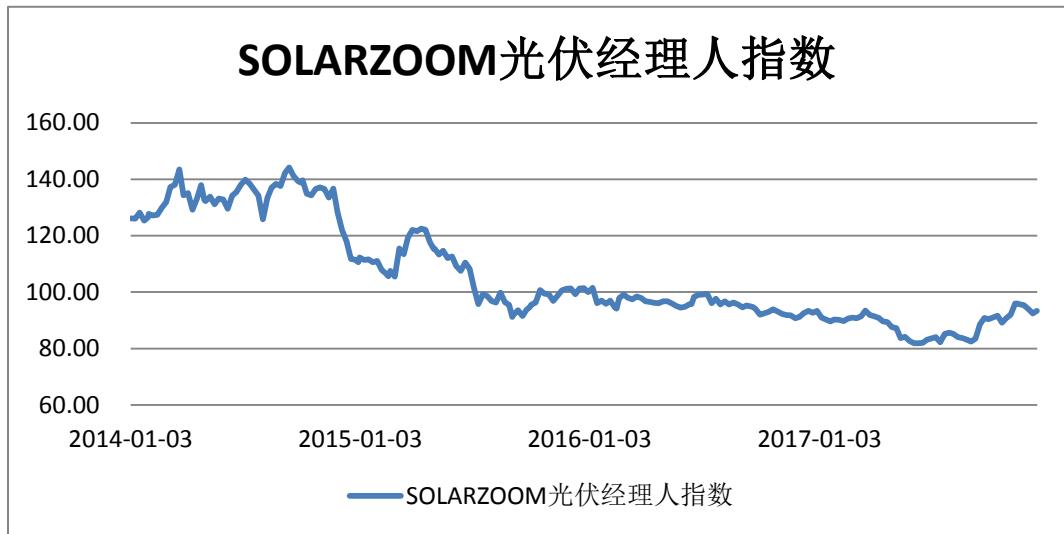


资料来源：Wind 南华研究

国家规划 2020 年全国电源装机总量 20.7 亿千瓦，相比 2014 年新增 7 亿千瓦，年均增加 1.2 亿千瓦。其中，煤电装机 11.2 亿千瓦，风电 2.4 亿千瓦，太阳能 1.5 亿千瓦，水电 3.47 亿千瓦。清洁能源装机占比由 2014 年的 31.6% 提高到 2020 年的 39.3%，煤电装机占比由 2014 年的 62.6% 下降为 2020 年的 54.3%。

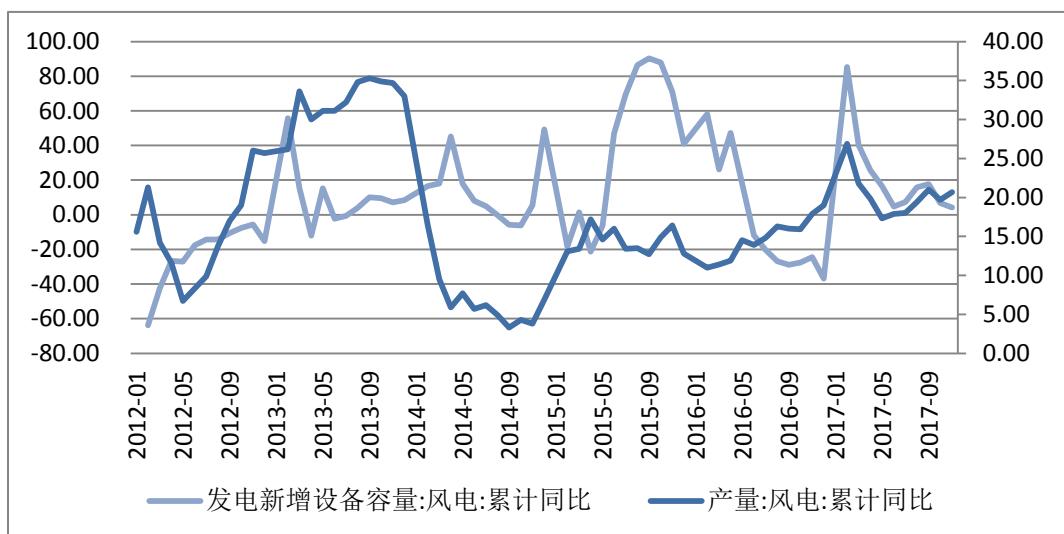
风电光伏等可再生能源，自 2016 年以来全国各地的弃风率特别是宁夏已经下降到 3% 附近，近两年的弃风率的下降，随后将触发风电的固定资产投资潮。光伏行业经历三年的下行周期，光伏行业重回景气周期中，从而带动光伏安装量和光伏行业固定资产投资回升，从而带来新的增量消费。相比火电，新能源发电厂具有更高的用铜密度，大约为火电的 3-4 倍。

图 2.6.1.2: 光伏行业景气度回升



资料来源: Wind 南华研究

图 2.6.1.3: 2015 年以来风电投资趋势性上行



资料来源: Wind 南华研究

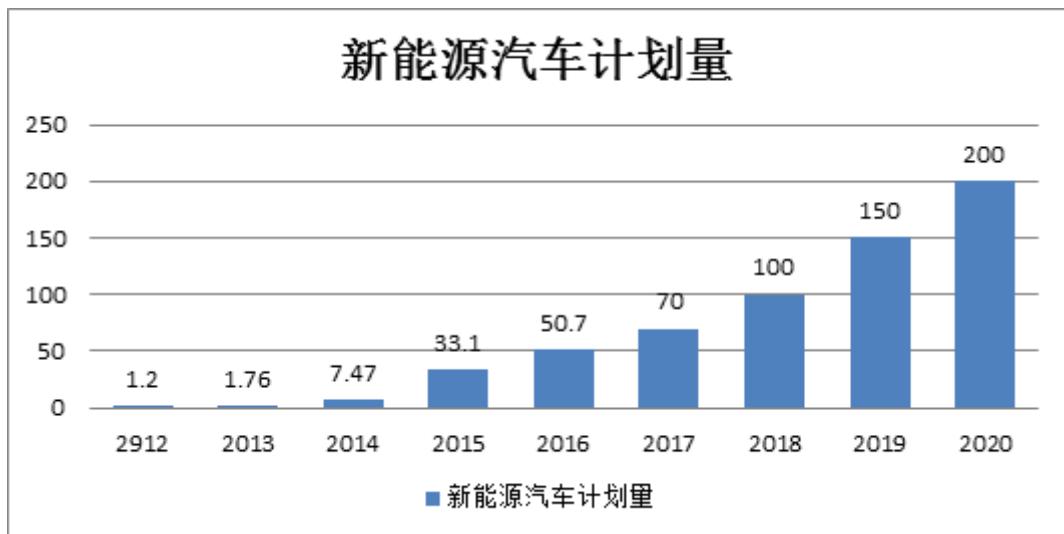
2.6.2 新能源汽车长期向好

无论是从国家政策驱动, 还是从全球各大车企的未来发展战略来看, 新能源汽车已经成为汽车行业未来发展的共识。自 2009 年以来, 我国就开始大力推广新能源汽车。中国的五年规划需求 2020 年新能源汽车达 200 万辆, 其中纯电动车型 2016 年占比 76%, 2017 年截止到 10 月纯电动占比为 83%, 粗略估计能够增量铜消费 9-10 万吨。

未来随着新能源汽车兴起, 充电桩这样的新兴负荷势必会对配网提出新的挑战, 因此《电动汽车充电基础设施发展指南 2015-2020》和《配电网建设改造行动计划 2015-2020》中均有提出要加强配套电网保证能力。一座交流慢充类型的充电桩大约耗铜 1kg, 国家规划到 2020 年充电桩数量达到 480

万个，粗略估计大概能够带来增量铜消费 0.48 万吨。在不考虑超规划发展的情况下，新能源汽车未来三年能够带来增量大约 7 万吨。

图 2.6.2.1：新能源汽车长期发展空间较大



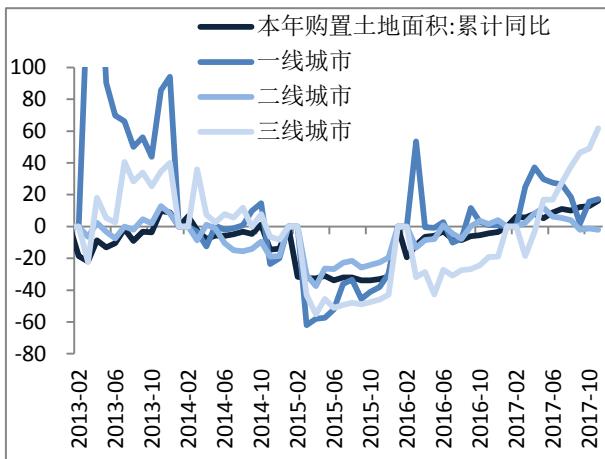
资料来源：南华研究

2.6.3 地产与家电韧性较强

从房地产行业来看，目前政策已经收紧半年以上，地产销售持续下滑。1-11 月商品房销售面积累计增速持续下滑，从年初近 25%下行至 11 月的 7.9%。而房地产开发投资与新开工面积仅小幅回落，表现比较稳健。1-11 月房地产开发投资完成额累计同比增长 7.5%，全年呈小幅回落态势，但增速依然较高。另外，1-11 月新开工面积累计同比增速为 6.9%，较上半年有所回落，但整体幅度依然可控。另一方面，2017 年土地市场依然火爆，截止到 12 月 18 日，全国 50 大城市卖地收入刷新历史同期记录，累计 50 个城市卖地金额多达 3.33 万亿，同比 2016 年同期的 2.38 万亿上涨幅度达到了 40%。1-11 月土地购置累计增长 16.3%，增幅环比继续扩大，开发商拿地欲望依然较强。

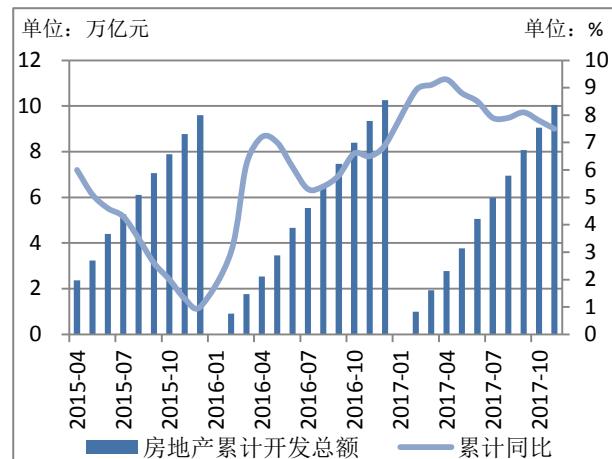
总的来看，在十九大政策的背景下，房地产依然强化居住属性，以地产投资为背景的传统经济，大的方向以维稳为主。目前的库存低支撑开发商主动去库存，土地购置面积增加，会支撑明年新开工。另一方面，美国的房价指数全年维持在 5%以上的增长，且增速不断提升。新建住房销售量也保持着 10%以上的增速。预计 2018 年房地产有一定下行压力，但下方有支撑，总体看平，不宜过分悲观。

图 2.6.3.1: 1-11月土地购置面积增速回升



资料来源：国家统计局南华研究

图 2.6.3.2: 2017 年房地产开发投资增速维持高位

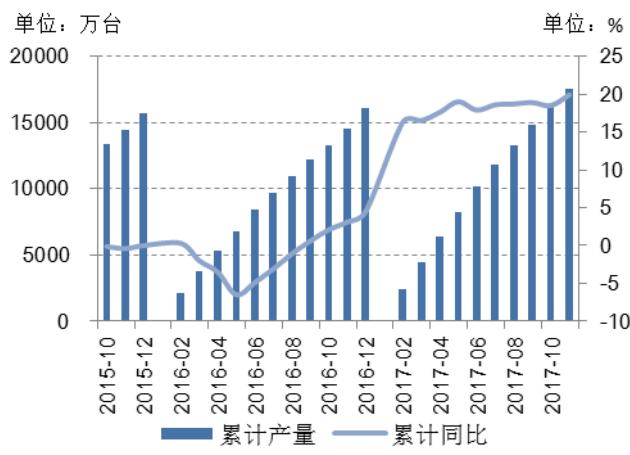


资料来源：海关总署 南华研究

2017 年空调和冰箱产销数据极其亮眼，1-11 月份累计同比增速分别达到 19.9% 和 12.6%。从发达国家的经验来看，其他家电都已经过了消费顶峰，保有量长期持稳或开始下滑，只有空调还在继续增长。目前中国城镇的空调每百人保有量约等于日本 1989 年的水平，而中国农村地区的空调每百人保有量还不及日本 1979 年的水平。因此长期来看中国空调行业远未到天花板，必将随着收入的上升继续增长。

家电增长一般滞后房地产 12-18 个月，2017 年房地产的投资与销售仍将对 2018 年的家电消费形成支撑。从目前家用空调的库存数据来看，库存水平适中，在明年旺季来临前仍有加库存的空间。空调龙头格力电器三季度的预收账款是二季度的 4.5 倍，而去年同期仅为 2.5 倍，说明经销商提货备库热情高涨，补库需求带动之下预计 2018 年的家电消费依然强劲。

图 2.6.3.3: 2017 年空调产量增速显著回升



资料来源：Bloomberg 南华研究

图 2.6.3.4: 2017 年冰箱产量增速在 10% 以上



资料来源：Wind 南华研究

2.7. 供需平衡表

图 2.7.1: 供需平衡表

	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e
全球铜精矿供应	21.307	21.697	22.053	22.442	22.780
新增铜矿供应	0.534	0.492	0.641	0.579	0.640
- 预计供应干扰率 (5.5%)	(1.201)	(1.220)	(1.248)	(1.266)	(1.288)
- 矿山关停	(0.035)	(0.025)	(0.025)	(0.011)	0.000
- 基数下降 (WoodMac)	(0.109)	(0.111)	(0.227)	(0.230)	(0.234)
总计全球铜精矿供应	20.496	20.832	21.193	21.514	21.897
同比增长 %	3.5%	1.6%	1.7%	1.5%	1.8%
原生铜产量	20.140	20.471	20.826	21.140	21.517
(未来全球铜矿增长率 %)	3.5%	1.6%	1.7%	1.5%	1.8%
再生铜产量	4.220	4.262	4.304	4.347	4.391
精炼铜总产量	24.359	24.733	25.130	25.487	25.908
精炼铜总需求	24.313	24.799	25.295	25.801	26.317
供需平衡 (ICSG/WBMS)**	0.046	(0.067)	(0.165)	(0.314)	(0.409)

资料来源: Bloomberg 南华研究

2.8. 总结

由于铜矿投资下降, 未来 5 年内铜矿供应增速将明显低于消费增速, 我们判断 2017 年以后铜价进入上行周期。另外, 矿山干扰率系统性上升, 以及废铜进口限制都将使精炼铜的供需从过剩转向紧缺。此外, 资源国的汇率以及原油价格走高, 抬升了铜矿的生产成本, 从而从成本端对铜价形成支撑。由此判断, 2018 年铜价将震荡偏强, 运行中枢有望抬高至 6500–7500 美元。

第3章 沪铝围绕成本中枢震荡

2017年铝行情是在国家政策的引导下进行的，先涨后跌。受益于供给侧改革，2017年上半年，年初延续了2016年下半年的强势，沪铝主力围绕14500元/吨上下震荡。2017年下半年，随着供给侧改革的深入，违规产能开始停产，尤其是魏桥开始减产，沪铝受到资金追捧大幅迅速走高，铝价重心大幅上行突破至16000元/吨。叠加取暖季环保限产预期，沪铝最高达到了17400元/吨。然后，实际情况是在采暖季环保限产不及预期，同时抑制下游需求，叠加一直以来的高位库存，铝价快速回落至14300元/吨，重回基本面。

2018年国内铝土矿对外依赖依然较高，氧化铝整体供应平衡，由于环保趋严，炭阳极等辅料价格依然坚挺。目前电解铝库存处于历史高位，房地产和汽车预期走弱，铝的需求端缺乏亮点，铝材出口或有增加，从需求预期，目前的产能格局以及库存情况出发，明年铝价大概率围绕成本中枢震荡，但是我们对供给侧去产能政策仍有预期，或许在政策支撑下，铝价仍有想象空间。我们预计电解铝价格在14500元/吨-16000元/吨之间，伦铝价格在1900-2200美元/吨之间。

3.1. 行情回顾

图3.1：沪铝主力价格走势



资料来源：Wind 南华研究

铝是今年有色金属中受中国供给侧改革影响最为深远的一个品种。经过2016年铝价大幅反弹后，由于高利润，铝厂重新投放大量产能，如果今年没有执行供给侧改革，国内铝供应将更加过剩。供给侧改革给予了市场对于未来铝供需格局扭转的预期，概况起来今年的铝价走势先是政策面起主导作用了，后期政策不及预期，铝价重回基本面。

今年国内铝价走势，整体主要经历了以下两个阶段：

1、2017年上半年：铝价维持震荡格局。2017年上半年，年初延续了2016年下半年的强势，国际市场供应较为稳定，但需求持续恢复，总体供需向好。沪铝主力围绕14500元/吨上下震荡。由于铝行业利润较高刺激产能持续释放，库存大幅上涨，上半年国内社会库存从34万吨猛增至120万吨左右，

供需趋弱，但政策上断断续续出现要进行供给侧改革的传闻。电解铝运行产能由 3637 万吨上升至 3824 万吨。由于供给侧改革预期与基本面之间的差异，铝价上半年整体维持一个震荡的格局。

2、2017 年下半年：铝价大幅上行后在高位震荡，受环保大幅不及预期和下游需求疲软，快速回落至成本线附近。2017 年下半年，随着供给侧改革的深入，违规产能开始停产，尤其是魏桥开始减产，沪铝受到资金追捧大幅迅速走高，铝价重心大幅上行突破至 16000 元/吨。叠加取暖季环保限产预期，沪铝最高达到了 17400 元/吨。与此同时，国内铝锭社会库存不断创新高，从 120 万吨上升至 160 万吨左右。因而整个三季度是一个以 16500 元/吨为中枢的高位震荡走势。取暖季环保限产同时也限制了铝的下游需求，因而 10 月开始铝价重心已经开始缓慢下行。然而，在采暖季到来之际，山东地区限产不及预期，高企的电解铝库存一直未见回落，因此铝价迅速回落至 15500 元/吨一线。魏桥集团在采暖季无需在合规产能再进行减产的消息无疑成为了压死骆驼的最后一根稻草，铝价一路快速回落至 14300 元/吨。已经跌破了大部分铝厂的成本线，目前在 14000 元/吨附近获得了支撑。

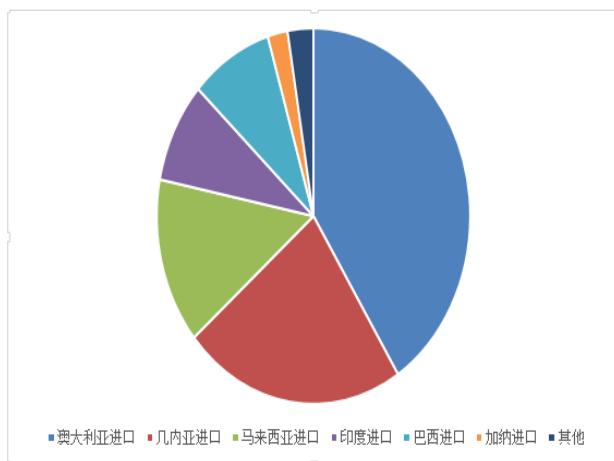
3.2. 产业链上游：铝土矿对外依存依然较高

我国铝土矿产量经过 2012 年至 2014 年年均 20% 的飞速增长后，2015 年开始见顶，2016 年则下滑了 6.4%，而 2017 年前 3 季度产量则比同期下滑了 4.4%。于此同时，由于国内电解铝价格不断上涨，氧化铝、电解铝产能不断增加，铝土矿的需求也不断增加，在国内产能产量无法满足下游产能需求的情况下，铝土矿的进口量在趋势增长。特别是从 2016 年 2 季度以来，铝土矿进口量递增的趋势变得非常明显，今年 2 季度的铝土矿进口量更是环比增加了 30%，而今年 1-3 季度铝土矿进口总量同比则更是增加了 42%。因此，我国铝土矿对外依存度持续增加，从 2016 年 2 季度的 42% 逐渐上升至 2017 年 3 季度的 59%。

具体看铝土矿进口情况，澳大利亚仍是我国铝土矿主要进口国，今年前三季度澳大利亚进口铝土矿同比增加了约 17%，低于国内进口总量增速，澳洲进口占比也从前几年的 40% 左右降至目前的 35% 左右，说明除澳洲外的其他国家诸如几内亚、马来西亚、印度和巴西等的进口在迅速增长。

根据统计数据显示，截止到 2017 年 11 月底，中国氧化铝建成产能 8121 万吨，运行产能受采暖季限产降至 6829 万吨，开工率 81.09%；2017 年 1-10 月中国氧化铝生产消耗铝土矿 1.43 亿吨，同比增长 17.58%，其中中国产铝土矿消耗 8700 万吨，同比增加 13%，进口铝土矿消耗 6650 万吨，同比增长 26%，铝土矿对外依存度约 40%；折合月度消耗量 1430 万吨，预计全年总消耗 1.7 亿吨。

图 3.2.1: 中国铝土矿进口主要来自澳大利亚



资料来源: Wind 南华研究

图 3.2.2: 铝土矿对外依存度升高至 59%



资料来源: Wind 南华研究

3.3. 氧化铝: 供应预期相对平衡

由于国内电解铝需求迅猛增长, 氧化铝产能近年来一直处于高速增长状态, 2012年1月总产能为4858万吨, 至2017年11月总产能已增至8121万吨, 年均复合增长率高达9.3%。我国氧化铝产能占全球产能的50%以上, 同时全球其他地区氧化铝产能增速则为负值, 我国氧化铝产能占比预期将越来越高。

新增产能方面, 2018年新增产能约710万吨, 主要集中在山西、贵州、广西等地。受环保政策影响, 形成产量的产能约510万吨。至今年7月末, 氧化铝总产能较2016年12月已增加435万吨, 剩余约180万吨新增产能将在下半年投产, 但由于供给侧改革力度加大、环保监察趋严, 剩余新增产能可能延迟投产。

2016年以来, 铝价不断上涨, 带动氧化铝关停企业复产, 新增产能加速投产, 氧化铝开工率从2016年1月的77.9%稳步抬升至今年11月的90.09%左右, 开工率已达近六年之最, 连续保持开工率90%以上则达12个月之久, 由此可见2017年来氧化铝供应供不应求的情况一直存在, 上半年新增产能投产速度低于预期, 短期内无法满足供应缺口。

产量方面, 今年前11个月国内氧化铝产量6543.75万吨, 与去年同期相比增产了17.44%, 产量的快速增长与需求端电解铝产量复苏密不可分。具体看, 氧化铝产量增加主要集中在1-6月, 7月开始出现了环比下降, 且态势日趋明显, 说明环保监察、“2+26”城政策的逐步落实正在对氧化铝产生影响, 11月氧化铝产量仅为486.2万吨。例如, 山西河南地区在十九大召开期间禁停当地铝土矿的开采, 区域性原料紧张导致氧化铝厂出现短暂停产。预计明年一季度, 采暖季结束之后, 氧化铝产量会有所回升。2018年取暖季政策如果继续延续, 氧化铝供应影响将大于电解铝, 整体呈现偏紧格局。

表 3.3.1: 氧化铝供需平衡表 (单位: 万吨)

年份	产量	净进口量	总供应量	消费量	供需平衡
2015 年	5800	436	6236	6060	176
2016 年	6050	280	6330	6450	-120
2017 年 F	6950	325	7275	7200	75
2018 年 F	7350	330	7680	7700	-20

数据来源: 南华期货研究所

2016 年氧化铝产量 6050 万吨, 净进口量 280 万吨, 总供应量 6330 万吨, 总消费量 6450 万吨, 供应缺口 120 万吨。

随着取暖季减产政策的陆续出台, 2017 年氧化铝供需相对平衡, 三季度开始, 氧化铝价格不断上涨, 贸易商囤货较多, 导致流通到市场上的现货偏紧。随着取暖季的到来, 氧化铝价格出现回调, 贸易商出货意愿加强, 但是市场接货意愿不强, 成交平淡。整体上, 2017 年氧化铝总产量预计 6950 万吨, 净进口量 325 万吨, 总供应量 7275 万吨, 总消费量 7200 万吨, 供应略微过剩 75 万吨。价格方面, 2017 年氧化铝价格维持在 2500—3500 元/吨波动区间。2018 年取暖季政策如果继续延续, 氧化铝供应影响将大于电解铝, 整体呈现偏紧格局, 波动区间为 2700—4000 元/吨。

图 3.3.1: 氧化铝开工率达近六年之最

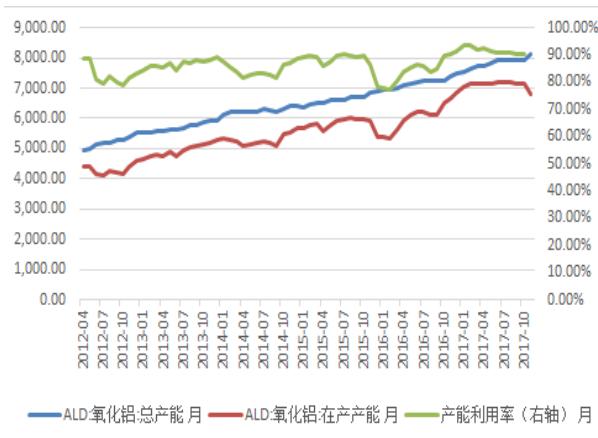
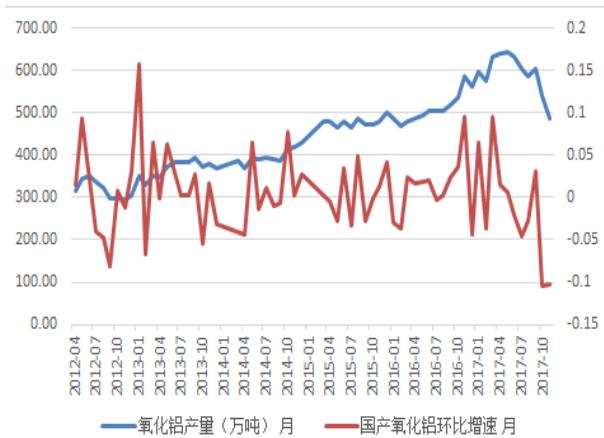


图 3.3.2: 氧化铝产量开始减少



资料来源: Wind ALD 南华研究

资料来源: Wind 南华研究

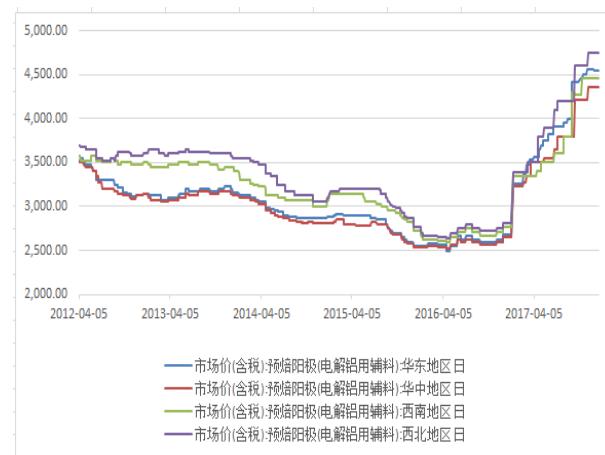
价格在氧化铝和电解铝之间的传导比较顺畅, 从价格走势上看两者价格的相关度也较高, 前期期货价格大幅上涨: 10 月下旬, 主力市场氧化铝平均价达到 3645 元/吨, 较 5 月中旬的阶段性低点 2290 元/吨已上涨了 59%, 于此同时沪铝价格则从 5 月中旬的 13985 上涨至 10 月下旬的 16000 以上, 涨幅大约为 15%。10 月下旬开始, 由于环保限产不及预期叠加电解铝一直以来的高库存, 沪铝价格一直由高位的 16500 下跌至 12 月上旬的 14000 左右, 几乎抹平前期 15% 的涨幅, 与此同时, 氧化铝价格也由 3645 下降至 3000。然而, 前期氧化铝的涨幅高于沪铝的涨幅, 说明受益于铝价的大幅上涨, 利润传到至上游氧化铝很顺畅, 因而, 电解铝成本曲线上移, 氧化铝生产端挤占了铝生产端的大量利润。此外, 受益于铝价上涨, 炭阳极等辅料也由较大幅度上涨, 其中炭阳极价格由 5 月中旬的 3550 上涨至 10 月下旬的 4460 以上, 涨幅大约为 25%。

图 3.3.3: 电解铝与氧化铝价格走势形成正相关



资料来源: Wind 南华研究

图 3.3.4: 炭阳极价格不断上涨



资料来源: Wind 南华研究

3.4. 电解铝：库存高企，铝价承压

表 3.4.1: 中国电解铝供需平衡表（单位: 万吨）

年份	2016	2017	2018
产量	3238	3682	3810
净进口	18	10	6
总供应	3256	3692	3816
消费量	3298	3550	3762
供需平衡	-42	142	54
产量增速	5.1%	13.7%	3.5%
消费增速	7.3%	7.6%	6.0%

数据来源: 南华期货研究所

3.4.1. 电解铝供应

近几年来电解铝产能保持着快速增长，2012年至2016年的年均复合增速达到11.8%，比氧化铝年均增速高2.5个百分点，电解铝原料不足的问题一直存在。据ALD的数据显示，截止到11月底，中国的建成产能为4316.3万吨，环比10月增加20万吨，运行产能为3575.2万吨，环比下降57万吨，因2+26环保限产。11月电解铝的产量为293.9万吨，同比增长2.3%。因为山东地区的环保限产得到政府的豁免并未完全执行，11月的运行产能的下降幅度低于市场预期。经调整后，我们预计12月的运行产能继续小幅下降20万吨至3555万吨。我们预计2017年电解铝产量3650万吨，2017年电解铝消费总量预计3540万吨。2017年电解铝供应整体过剩120万吨。2018年预计有380万吨的新增产能投产。此外，还有部分新增产能没有指标暂时无法投产（主要是内蒙蒙泰铝业30万吨和辽宁忠旺35万吨）。目前的复产产能还暂未统计，考虑到河南地区的环保压力以及目前铝价下较为严重的亏损，我们认为河南地区的限产产能在2018年复产的概率不大。

目前国内铝锭库存处于一个历史高位，原来寄希望于环保限产能够带来铝锭库存拐点迟迟未有出现，反而是因为环保不及预期，造成铝锭库存居高不下，严重透支了之前对于环保预期，铝价因而失去支撑而回归了基本面。

国内铝锭库存情况和 LME 铝库存情况出现相反的两种走势。LME 铝库存从 2014 年 2 月开始持续下滑，进入 2017 年后甚至出现了加速下滑的情况，直到 17 年 7 月，LME 铝库存减少的幅度才开始减缓，进入 11 月后库存基本保持在 110 万吨左右。而国内铝期货库存和社会库存则从 2016 年 12 月开始不断增加，社会库存更是从 2016 年 12 月初的 30.7 万吨暴增至 2017 年 9 月 22 日的 146.9 万吨，增量 116.2 万吨，增幅达 378.5%。期货交割库库存也迅速增长，从 2016 年 12 月初的 9.6 万吨增加至今年 12 月 15 日的 73.6 万吨，增量 64 万吨，几乎增加了 6 倍。而国内库存总量则至少达到了 210.9 万吨，处于历史高位。电解铝库存持续攀升有多重原因，一是贸易商和其他市场参与者看好铝价，积极囤货；二是铝期现价差合适，交易者在期货上卖沪铝做期现套利；三是电解铝厂关停后导出电解铝液铸成品质较差的铝锭，这部分铝锭无法在市场上销售，只能存入仓库，后期环保不及预期，对电解铝的供应影响有限，反而对下游铝的需求起到了较大的遏制作用。

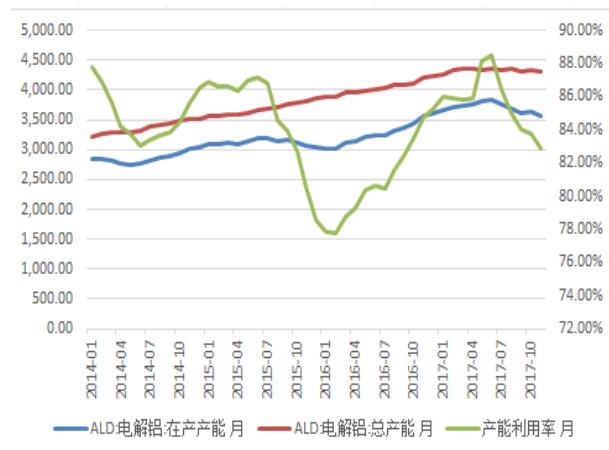
在与下游加工企业交流的过程中，我们发现今年环保监察力度加大之后，铝型材企业纷纷改变了进料模式，之前的购入铝锭加工成铝棒后进行型材加工的模式因铝棒加工污染大、环保要求高而纷纷改为直接购入铝棒，只有小部分高端产品才用自购铝锭加工所需的合金原料。因此，在观察铝锭库存情况的同时，应加入铝棒库存的变化做为补充，两者做为整体来观察铝锭消费情况。从铝棒库存变化看，棒材从今年 3 月份到 6 月份出现了明显下滑过程，一定程度上说明 2 季度铝消费仍保持良好，而从 6 月末开始铝棒库存跟随铝锭库存急速拉升，直到 8 月末见顶，9 月开始出现下滑态势，铝棒消费继续转好。

图 3.4.1：电解铝产量开始下滑



资料来源：Wind 南华研究

图 3.4.2：电解铝开工率预计持续下滑



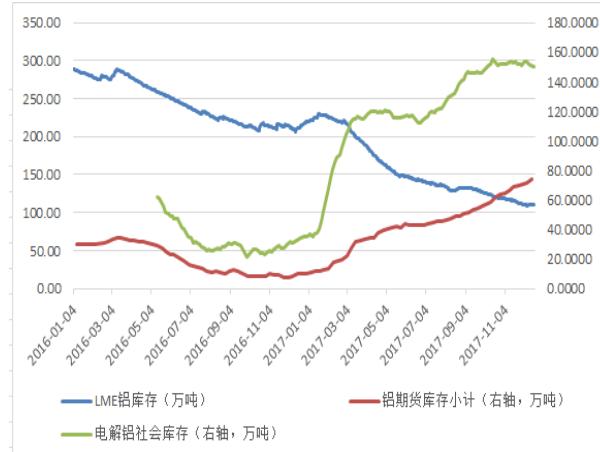
资料来源：Wind 南华研究

图 3.4.3：新的生产模式使得铝棒成为铝锭的补充

图 3.4.4：电解铝库存高位见顶徘徊



资料来源: Wind 南华研究



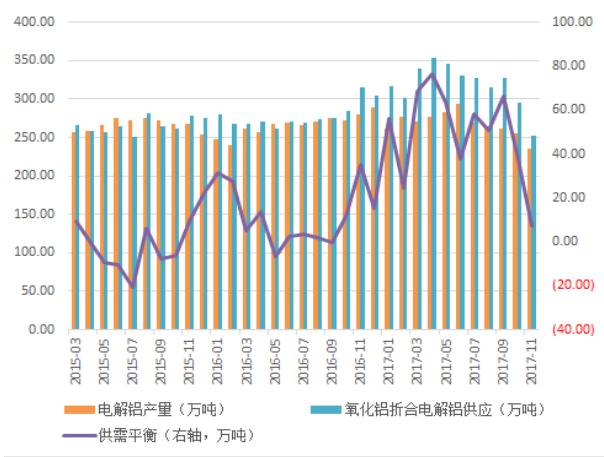
资料来源: Wind 南华研究

然而从氧化铝供应和电解铝需求看，8月国内氧化铝产量和进口量折合电解铝供应量较电解铝产量仍保持过剩，但过剩幅度已开始减小。9月氧化铝折合电解铝供应减少量至少16万吨，电解铝减产量至少5.8万吨，供需过剩转好12.2万吨。到了10月，供应过剩转好数据将增加至45万吨，11月进入取暖季后供应转好量将至少增加至43万吨。因此，电解铝的供应端将持续改善。

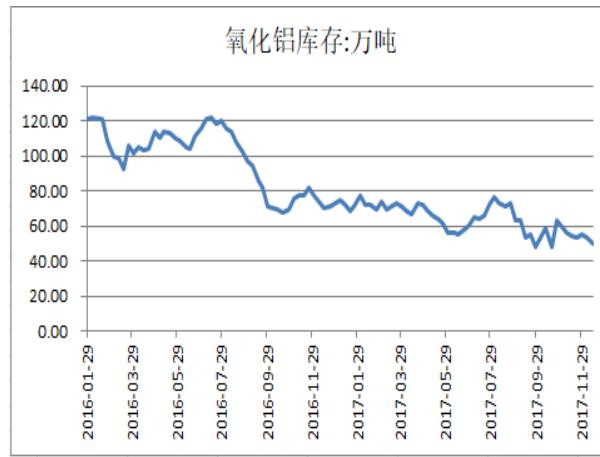
对于2018年，一季度由于限产影响，氧化铝产量释放依然受限，不过随着进口的增加和新增的部分投产，氧化铝供应情况可能有所改善。而一旦明年上半年，随着取暖季限产结束，氧化铝利润仍然持续或者维持相对可观的情况下，氧化铝产量将会迅速回升，供应格局将明显改善，预计明年上半年氧化铝产量综合增加400万吨左右。因此，氧化铝价格可能面临下跌风险。而明年下半年，随着新增产能的进一步释放，氧化铝产量仍然有增长空间。因此，总体上氧化铝的价格在明年压力将明显高于今年。

图 3.4.5: 氧化铝和电解铝的供需关系

图 3.4.6: 氧化铝库存低位运行



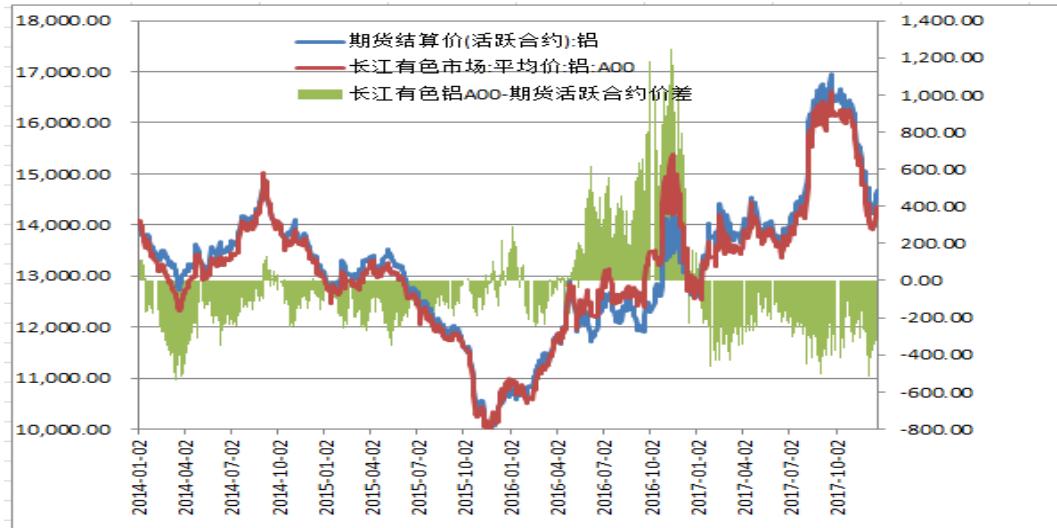
资料来源: Wind 南华研究



资料来源: Wind 南华研究

3.4.2. 铝现货期货价差情况

图 3.4.2.1: 长江有色铝 A00—SHFE 铝活跃合约价差



资料来源: Wind 南华研究

上图是近三年的铝基差（长江有色铝现货价格-铝期货活跃合约的价差）变化情况。由图可见，三年间铝的基差从-505 到 1250 之间波动。基差从 2014 年 11 月到 2016 年 11 整体呈现不断走强趋势。2016 年 9 月 21 日运输新规实施后，因新疆运力受限，华东地区铝现货紧缺，现货升水不断扩大，最高值达到 1250 元/吨。在此之后，基差迅速走弱，至 2017 年 2 月基差变为-430。从 2017 年 2 月至 11 月，因为对电解铝去产能和采暖季环保限产政策存有强烈预期，期货和远期价格维持升水，基差均在零轴以下维持震荡。进入到今年 11 月之后，由于环保不及预期，加上电解铝的库存居高不下，长江有色铝现货价格和铝期货价格均从高位快速回落至 14000 附近，对应的基差仍然在零轴以下维持震荡。

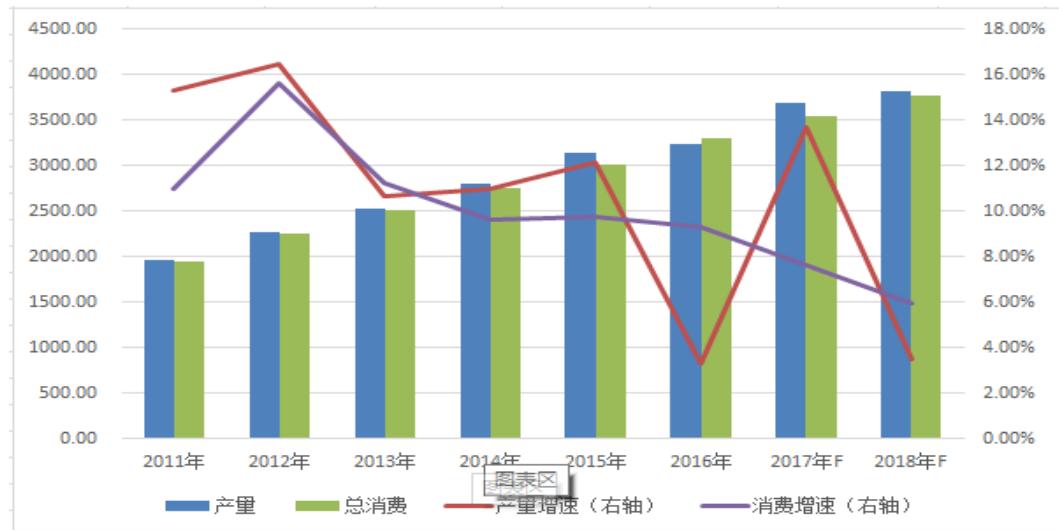
3.5. 铝消费端：消费增速预期下滑

3.5.1. 2018 年中国铝消费增速预期约 6%

供应端，2017 年国家进行供给侧改革，叠加采暖季环保限产，全年国内电解铝产量预计 3682 万吨，环比 2016 年产量增加 13.7%。预计 2018 年全年电解铝产量 3810 万吨，比 2017 年环比增加 3.5%。

需求端，国内电解铝消费近年来均保持较高增速，2014 年和 2015 年均达到 9%以上，2017 年预计回调至 7%左右。2018 年由于房地产和汽车预期走弱，铝的需求端缺乏亮点，铝材出口或有增加，铝的整体消费增速预计为 6%，2018 年电解铝总的消费预计为 3762 万吨。

图 2.4.1.1: 2018 年中国铝供应下滑，铝消费预期增速 6%



资料来源：CRU Wind 南华研究

3.5.2. 建筑增速预期将下降

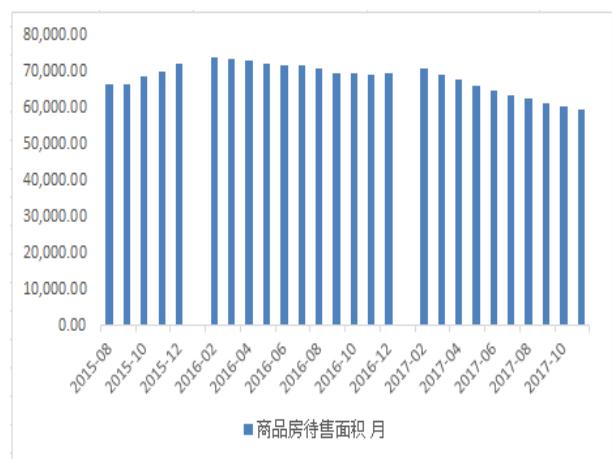
铝下游消费主要集中在建筑房产、交通运输、电力 15%、铝材出口等。2015年下半年以来房地产销售的回升，刺激了地产投资的回升，并带动了整个经济。但是，随着城镇化率已经达到较高水平，房地产的中长期需求将明显放缓。我们预计明年的房地产是以稳为主，缓慢下行的趋势。主要原因在于：一，“十九大”会议明确提出“房子是用来住的而不是用来炒的”，预示着政策面依然难以松动。二，随着美联储加息，国内货币信贷政策将是偏紧的。三，中国短期城市化水平稳定，未来在短期内不会出现一个“突然式”的大幅提高，这就决定了住房需求会处于一个相对稳定的趋势。商品房待售面积由2016年12月的69593万平方米下降至59606万平方米，下降幅度14.4%，整体呈现缓慢下降的趋势。房屋竣工面积，商品房销售面积是成同比下降的趋势。

图 3.5.2.1：房地产增速与铝消费增速预期一致

图 3.5.2.2：房屋待售面积稳步下降



资料来源：国家统计局 Wind 南华研究



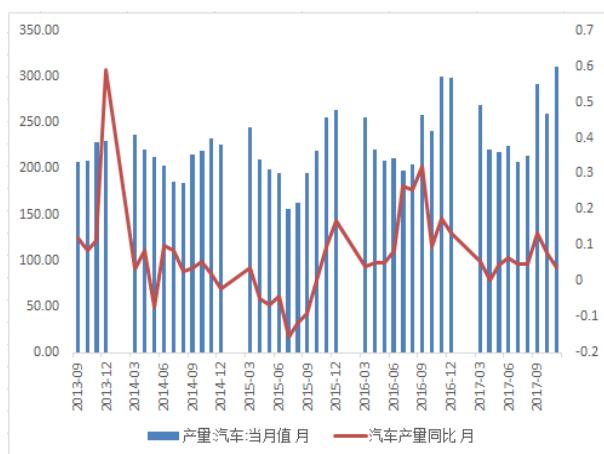
资料来源：国家统计局 Wind 南华研究

3.5.3. 购置税优惠取消，汽车增速或将下滑

交通运输方面，我们主要跟踪汽车产量数据，今年由于购置税优惠政策逐步取消，汽车产量同比增速有所下滑，1-11 月产量同比增速则下滑至 5.7%，因此，交通运输增速略不及铝消费增速预期。而根据财政部和国家税务总局最新消息，自 2018 年 1 月 1 日起汽车购置税优惠将被取消，因此我们预计明年一部分购车需求将在 2017 年末提前透支。在这样的情况下，汽车产量增速仍然为比较低的 5.7%。因此，在车辆购置税优惠措施取消的情况下，我们预计 2018 年汽车产销量的同比增速将出现下滑。

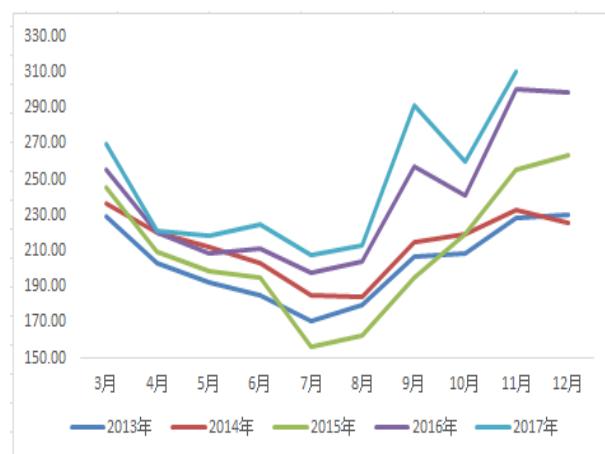
电力方面，铝材主要用于铝芯特高压电缆上，2015 年国家电网公司设计规划“五交八直”特高压工程，计划投资金额达 4500 亿元，带动电源和相关产业投资 1.7 万亿元。今年 5 月以来，国家发改委批复特高压工程步伐明显加快，国内在运在建 17 条特高压输电线长度将超过 2.9 万公里，将对铝消费形成一定的拉动。

图 3.5.3.1：汽车产量增速低于铝消费增速预期



资料来源：国家统计局 Wind 南华研究

图 3.5.3.2：汽车车辆生产旺季较旺



资料来源：国家统计局 Wind 南华研究

3.5.4. 2018 年铝材出口预计略有增加

据 CRU 的数据显示，国外 2017 年短缺 132.3 万吨，2018 年短缺 125.7 万吨。短缺幅度收窄，因预期国外有部分新增产能。欧美市场的经济稳步复苏，制造业 PMI 指数维持在较高的水平，市场对铝锭需求较大，欧美地区的现货升水稳步上涨。CRU 预计 2018 年国外的消费增长 3.5% 至 3025.4 万吨。

表 3.5.4.1：国外电解铝供需平衡（单位：万吨）

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
国外产量	2644.6	2641.1	2654.8	2702.7	2766.7	2791.3	2899.7	2942.8	3065.4
变动%		-0.1%	0.5%	1.8%	2.4%	0.9%	3.9%	4.2%	4.2%
国外消费	2600.3	2604.0	2693.6	2733.8	2824.4	2923.6	3025.4	3124.2	3218.5
变动%		0.1%	3.4%	1.5%	3.3%	3.5%	3.5%	3.3%	3.0%
平衡	44.3	37.1	-38.9	-31.2	-57.7	-132.3	-125.7	-181.4	-153.1

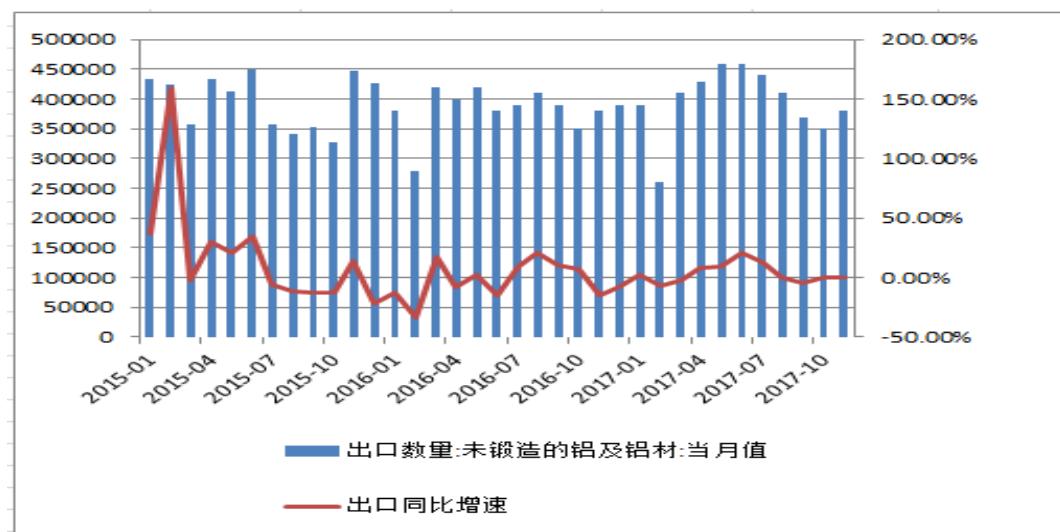
资料来源：CRU Wind 南华研究

2017 年铝材出口先增后减。前 11 个月未锻造铝及铝材出口累计共 436 万吨，同比增长 3.81%。这是由于今年上半年内外盘比值相对低位出口有较好的利润，此外今年国内原铝产量大增也促使下游

加工企业出口外销。但下半年以来受制国内铝价高企以及国外反倾销调查，铝材出口有所下滑。预计明年境内外铝除汇比值会比今年略低，利于出口，同时境外铝供应缺口也促使国内富余供应出口境外，然而需要警惕包括美国在内的西方国家的贸易保护主义的措施，可能会带来更多的贸易摩擦，影响出口。故我们看好铝材出口增速的同时，也应保持谨慎的态度密切关注出口市场变化。我们预计明年铝材出口略有增加。

综上所述，从建筑、交通和电力及铝材出口几个面看，预计2018年铝消费增速不及预期，需求整体是稳中偏弱的格局。

图3.5.4.1：国内铝材出口情况



资料来源：国家统计局 Wind 南华研究

3.6. 铝价走势展望

国内去产能主导了2017年铝价。6月份开始，铝价从13000元/吨涨至17000元/吨，主要得益于市场对于政策的预期，违规产能专项清理以及采暖季的限产。然而2017年下半年以来铝锭库存高居不下，限产实际情况不及预期，成为11月至今铝价大跌的直接因素。

国内库存持续积累，供过于求格局并未改观。国内主要地区电解铝社会库存高达160万吨以上，上期所铝库存增至73.6万吨，分别在历史高位。高居不下的库存水平成为了压制铝价上行的主要因素。

铝供过于求压力向上游传导，成本仍有一定压缩空间。煤价在长协引导下有望延续回落，氧化铝产能充足，受铝价下跌传导有望走弱，总体上平均现金流成本在13500元/吨附近有较强支撑，对应完全成本在14700元/吨以上。

明年取暖季结束后，原料市场，氧化铝和炭阳极等辅助材料的复产应该比较迅速，原料市场价格加速回落。然而此阶段也属于下游需求恢复的时期，因此，终端消费的恢复速度也将对铝价下跌起到缓冲作用。总体上看，房地产和汽车预期走弱，铝的需求端缺乏亮点，铝材出口或有增加，而今年的去产能最终被市场否决。从需求预期，目前的产能格局以及库存情况出发，明年铝价大概率围绕成本中枢震荡，但是我们对供给侧去产能政策仍有预期，或许在政策支撑下，铝价仍有想象空间。因此，我们预计电解铝价格在14500元/吨-16000元/吨之间，伦铝价格在1900-2200美元/吨之间。

第4章 供需缺口收窄，锌价高位回落风险加剧

澳大利亚世纪矿，产能为 50 万，在 2015 年 8 月永久关闭；爱尔兰韦丹塔公司的相对于 2016 年波澜壮阔的涨势，2017 年锌价走势显得较为平淡，整体为两个阶段的箱体震荡。上半年属于锌价在 2016 年底大幅冲高后的震荡整理，震荡区间在 21000-24000。而在下半年，随着冶炼厂检修，精炼锌产量下滑，宏观预期转好，锌价在三季度向上突破后进入新的箱体震荡，区间在 24200-26800。

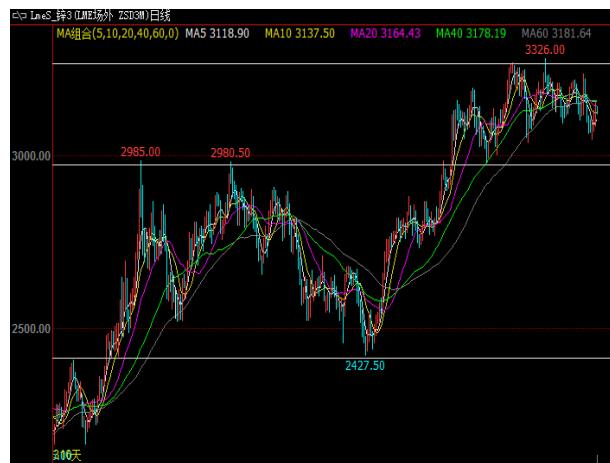
展望 2018 年，低库存仍将支撑价格，春季随着环保限产的放松，下游需求阶段性反弹，锌价在一季度仍有冲高的动能，但长期来看，锌矿供应大幅回升，精炼锌供需缺口收窄，2018 年将是锌价筑顶的一年。下半年价格高位回落风险加剧，均价有望回到 2700 美元。

图 4.1：2017 年沪锌以区间震荡为主



资料来源：文华财经 南华研究

图 4.2：伦锌在三季度突破 3000 美元后震荡



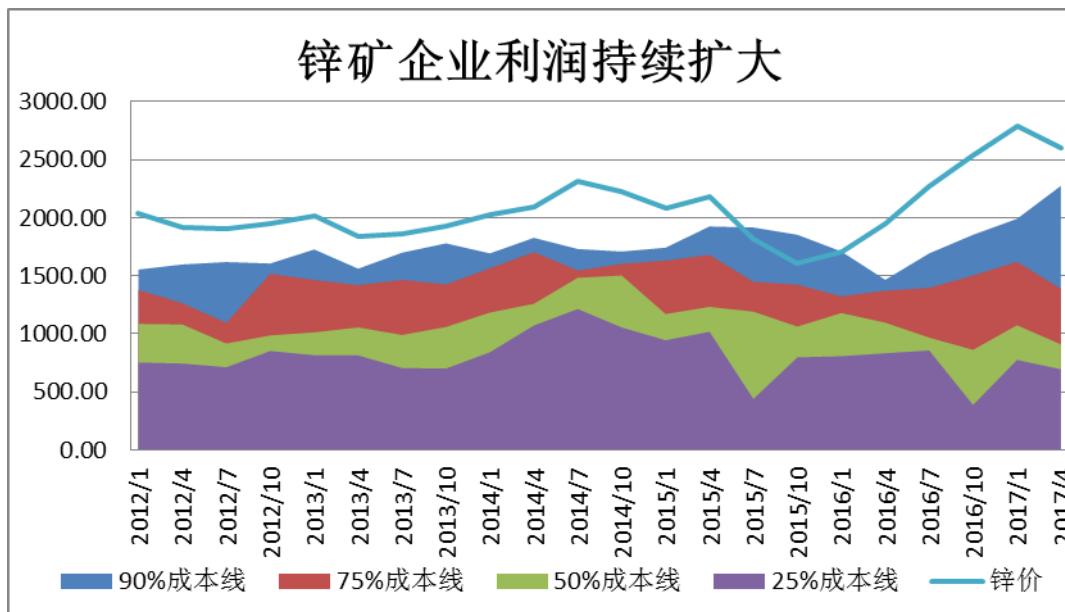
资料来源：文华财经 南华研究

4.1. 2018 年锌矿产量显著回升，供应缺口消失

2015-2016 年全球矿山产能集中关停。全球最大的 Lisheen 矿，产能为 20 万吨，在 2015 年 11 月永久关闭，还有一些其他小矿山关闭，涉及总产能 86 万吨；2016 年公告减产及意外减产（印度和 Antamina 矿山），涉及产能 55 万吨。2015 年矿山闭坑时间多在年底，因此 2016 年为锌精矿减产最大，也是供需缺口达到极致的一年。

然而随着锌价不断上涨，矿山利润也在持续增长，2015 年第四季度，90 百分位的矿山现金流亏损达 16%。而到了 2017 年一季度，成本最高的前 10% 的矿山现金流利润达到了 29%。其中最大的锌矿公司嘉能可的现金成本 2016 年时在 1150 美元左右，2017 年是 1300 美元左右，预计 18 年在 1600 美元附近。以目前的锌价计算，矿山的平均现金流利润在 100% 以上，并且如此丰厚的利润已经维持了接近 2 年的时间，几乎所有的矿山充足的动力来复产和增产。

图 4.1.1: 锌矿企业利润达到历史高位

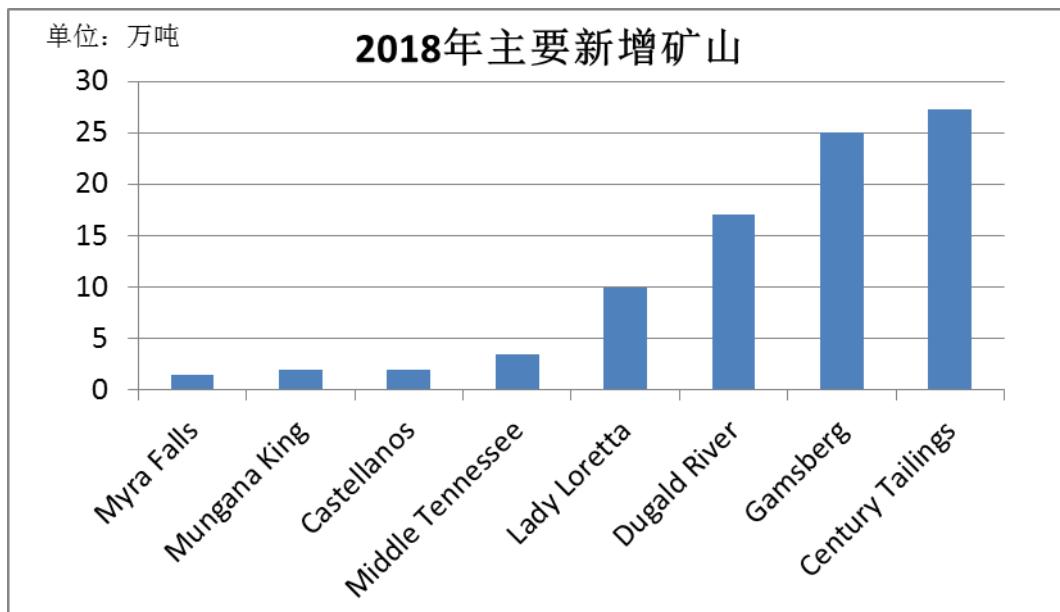


资料来源: Bloomberg, 南华研究

由于海外矿山企业增产复产欲望增强, 锌矿开发投资加速, 2017 年锌矿供应已经出现了回暖。其中加拿大的 Lalor 矿山、非洲的 Bisha Expansion 以及 Perkoa 矿山、秘鲁 Antamina 矿和印度韦丹塔公司旗下的矿山增产明显, 2017 年全球大约有 50 万吨的新增产能。

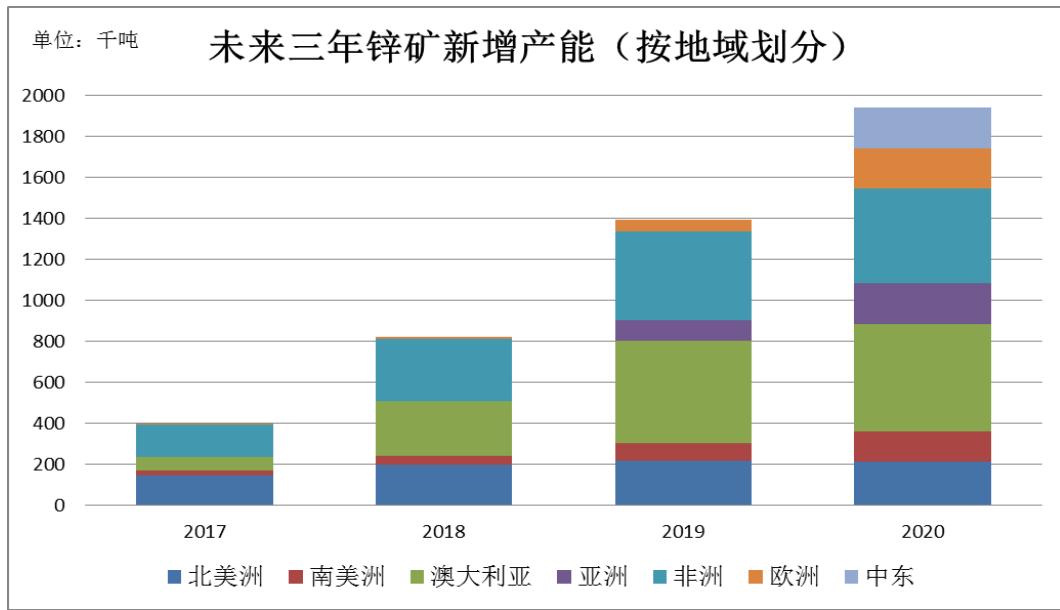
展望 2018 年, 锌矿供应增长将主要来源于澳大利亚、南非、加拿大以及印度。澳大利亚五矿资源的 Dugald River 锌矿项目在今年第三季度投产, 年产能为 17 万吨。嘉能可的 Lady Loretta 锌矿将在 2018 年上半年投产, 2018 年预计产出为 10 万吨。Venturex Resources 旗下的 Century Tailings 锌矿项目将在 2018 年下半年投产, 年产能为 27.3 万吨。南非产能 25 万吨的 Gamsberg 露天矿将在 2018 年中开始产出, 并在 12 个月内达到全额产量。加拿大的新星公司旗下的两座矿山, Myra Falls 以及 Middle Tennessee, 合计新增产能 5 万吨, 将在 2018 年投产。而印度的 Rampura Agucha 矿山的 20 万吨产能, 将在 2019 年正式投放。

图 4.1.2: 2018 年海外主要新增矿山产能



资料来源: Bloomberg, 南华研究

图 4.1.3: 2018 年澳大利亚、南非、加拿大增产明显



资料来源: Bloomberg, 南华研究

4.1.1 未来关停矿山较少

2018 年仅有嘉能可旗下的 Bracemac-McLeod 矿山计划关停, 涉及年产能为 1 万吨。在经历过 2015-2016 年海外矿山关停潮之后, 预计未来 3-5 年矿山的关停较少, 对锌矿供应影响有限。

图 4.1.1.1：未来三年少有新的矿山关停

2017-2024年锌矿关停计划							
国家	公司	矿山	2017	2018	2019	2020	备注
爱尔兰	韦丹塔	Lisheen	-160	-160	-160	-160	2015年底关停
澳大利亚	中国五矿	Century	-393	-393	-393	-393	2016年初关停
泰国	优美科	Mae Sod	-35	-35	-35	-35	2016年中关停
米比亚共和韦丹塔		Skorpion	-	-	-	-125	计划2020年关停
波兰	ZGH BoleslPomorzany		-101	-101	-101	-101	2016年资源耗尽
加拿大	泰克资源	Pend Oreille	-	-	-34	-34	目前计划在2018年之前维持生产
澳大利亚	嘉能可	Mount Isa Mine	-33	-33	-33	-33	能源、人力、运力成本太高
澳大利亚	CBH资源	Endeavor (Elura)	-	-	-7	-15	产量下滑，剩余资源开采难度大
澳大利亚	IGO	Jaguar	-	-	-	-	项目可延期到2022年
加拿大	嘉能可	Bracemac-Mcleod	-	-10	-51	-51	
			累计关停	-722	-732	-814	-947
			同比增量	-	-10	-82	-133
							(单位：千吨)

资料来源：Bloomberg, 南华研究

4.1.2 嘉能可的复产预期

在今年的 MB 锌会议中，嘉能可的代表曾表示，锌价涨到 2100-2300 美元/吨或将刺激他们重启锌的闲置产能，目前锌价已经在 2400 美元以上运行了超过一年时间。嘉能可的现金成本 2016 年时在 1150 美元左右，2017 年是 1300 美元左右，预计 18 年在 1600 美元附近。以目前的锌价计算，矿山的平均现金流利润在 100%以上。嘉能可在 2018 年有强烈的复产动力，而基于对自身利益的考虑，嘉能可希望将重启行为对于锌价的影响降到最低，因此，复产的过程与规模将会受到控制，不会一蹴而就。该公司旗下 Lady Loretta 矿山已确定在 2018 年复产，新增产量在 10 万吨左右。预计 2018 年嘉能可还会继续重启其他矿山，预计总产量在 35 万吨左右。

4.1.3 锌精矿进口维持高位，加工费有望反弹

从国内来看，近几年随着冶炼产能的扩张，锌精矿供应严重不足，每年需要进口 100 万吨金属量以上来补充我国的原料需求，对外依存度在 30% 以上。2017 年受环保限产影响，国内矿山产量收缩，进一步增加了国内对海外锌矿的依存度，三季度以来国内锌精矿进口累计增速维持 30%以上。

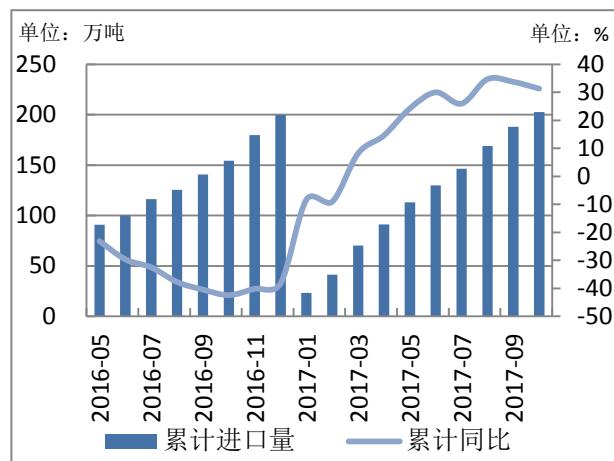
从锌精矿加工费来看，国内锌精矿加工费在二季度冶炼厂集中检修减产后小幅走高，随后再次回落，全年维持历史较低水平，印证了 2017 年锌矿供应依然紧缺。目前国内锌精矿加工费实际报价在 3400-3600 元/吨，进口锌精矿亏损 700-1200 元/吨。总体而言，目前冶炼厂的锌矿采购成本较高，冶炼利润被压缩。而锌精矿港口库存以及进口量的增加将对锌矿供给形成一定补充。2016 年下半年进口锌矿亏损，同期港口锌矿库存 10.65 吨。而截止 2017 年 12 月 15 日，全国港口锌矿库存为 17.8 万吨，较去年同期增加 67%，为年初以来最高值。据海关总署，2017 年 1-10 月累计进口锌精矿及砂矿 202.7 万吨，累计同比增长 31.3%。展望 2018 年，一季度炼厂集中复工，下游镀锌企业限产放松，需求将出现阶段性反弹，届时锌矿供应维持偏紧，加工费仍将低位震荡。但下半年随着锌矿供应回暖，加工费有望出现反弹。

图 4.1.3.1: 锌矿 TC 维持历史低位



资料来源: WIND, 南华研究

图 4.1.3.2: 锌精矿进口累计增速维持 30%以上

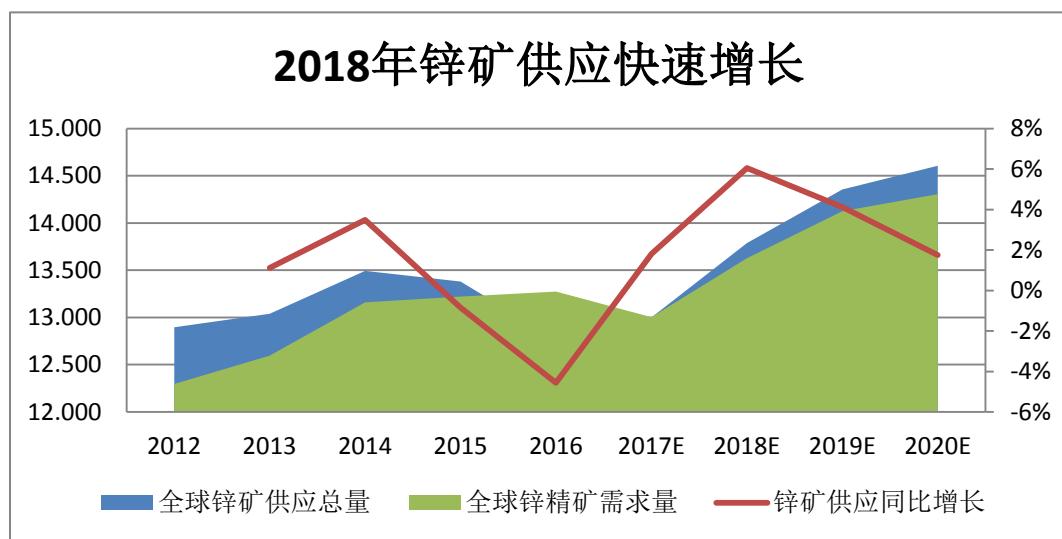


资料来源: 海关总署, 南华研究

4.1.4 锌矿供需小结

2018 年新增项目方面来看, 海外新增产能达到 42.1 万吨。预计 2018 年嘉能可还会继续重启其他矿山, 总产量预计在 35 万吨左右。国内方面, 由于锌矿品味下降、环保等种种原因使增量受到抑制, 但预计仍将有 20 万吨左右的增量。考虑到新投产矿山投产效率, 以及供应干扰率, 预计 2018 年锌精矿产量增加 78.7 万吨, 同比增加 6.1%, 将有效缓解全球锌矿短缺, 并使锌精矿重新转为平衡的格局。

图 4.1.4.1: 2018 年锌矿供应快速增长, 后期转为过剩



资料来源: 南华研究

4.2 精炼锌产量先抑后扬 进口大幅增加

精炼锌供应方面，据统计，1-10月国内累计锌产量506万吨，同比减少2.32%。7、8月份国内因环保限产，部分炼厂因限产、关停导致产量下滑。但9月份开始冶炼厂开工率维持高位，国内7-10月产量同比持续回升。10月精炼锌产量57.7万吨，创历史月新高。国内冶炼厂新增投产方面，2017年国内锌冶炼新增产能计划投产38万吨，实际投产18万吨，部分项目可能移至2018年。2018年计划新建产能40万吨，其中祥云飞龙为技术改造，实际新增预计为22万吨。预计接下来国内锌锭平均产量还是可以维持在50万吨以上的水平。

图4.2.1：中国精炼锌产量增速迅速回升

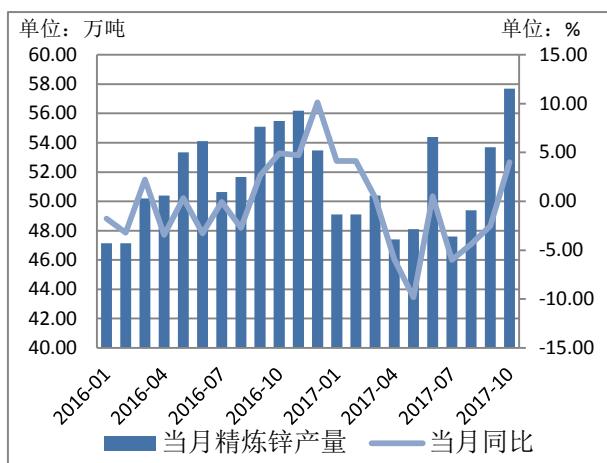
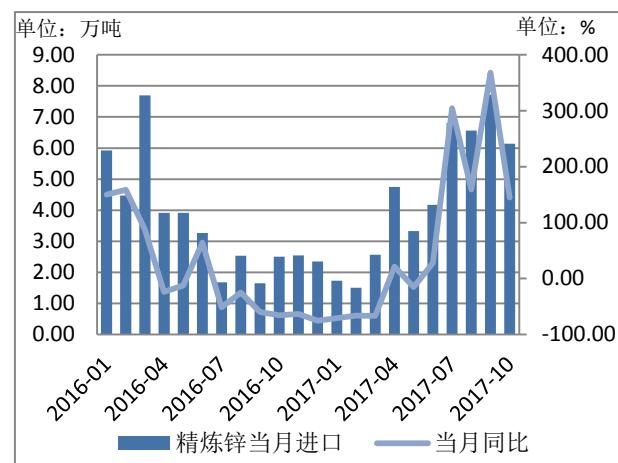


图4.2.2：精炼锌进口同比大增

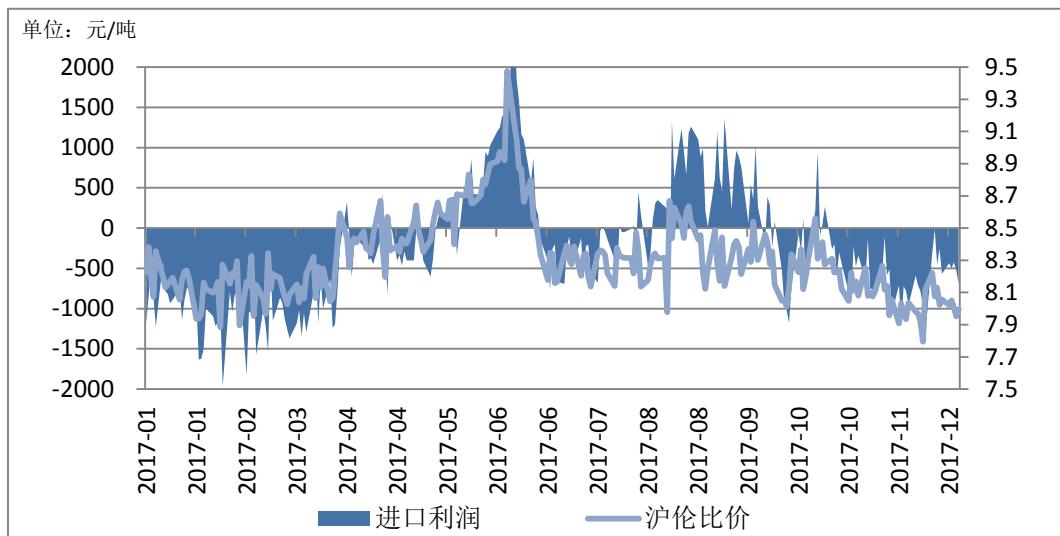


资料来源：国家统计局，南华研究

资料来源：国家统计局，南华研究

锌锭进口方面，自八月初开始，国内进口窗口再度打开。最高扩大至1200元/吨。精炼锌进口自三季度开始大幅增加，1-10月累计进口45.1万吨，累计同比增速达20%。主要由于国内产量下滑需要进口精炼锌补充供给，以及进口套利空间打开所致。2018年中国精炼锌供需缺口依然存在的情况下，后期的进口量有望继续增加，但整体幅度有限。

图 4.2.3: 精炼锌进口利润在二、三季度打开



资料来源: 南华研究

从海外冶炼产能来看,由于劳工纠纷等原因,部分国外冶炼厂受到不同程度影响。加拿大Vallyefield 炼厂在上半年发生了劳工纠纷以及罢工事件,使其产量同比下降 26%。加拿大诺兰达锌冶炼厂罢工在 11 月底结束,2017 年诺兰达的产量或减半,影响总量超过 10 万吨。明年海外矿山产量大幅增加的背景下,预计 2018 年的供应干扰率有望低于 2017 年。2018 年太阳金属公司将新增 3.5 万吨产能,诺兰达锌冶炼厂从罢工中恢复,预计产量增加为 6 万吨。全球来看,2018 年精炼锌供应总量将增加 62 万吨,增速在 4.6%,由于锌矿供需缺口的传导的滞后性,2018 年精炼锌的产量增速将慢于锌矿。

图 4.2.4: 未来三年精炼锌供应快速回升

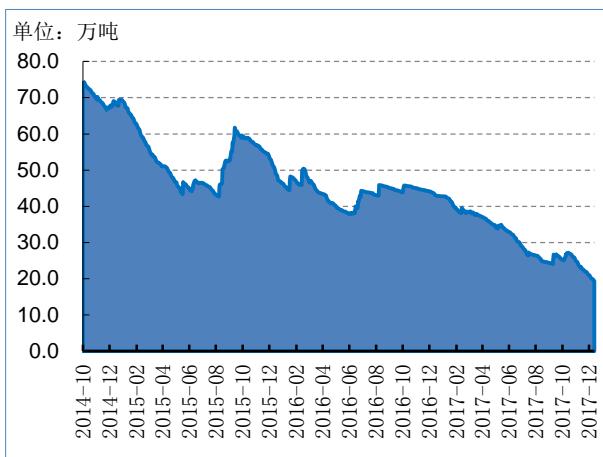
精炼锌产量组成	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E
废锌/再生锌	1.187	1.193	1.285	1.300	1.300	1.326
	14.0%	0.5%	7.7%	3.5%	3.0%	2.0%
过程损失	0.752	0.743	0.758	0.774	0.800	0.827
	4.0%	-1.2%	2.0%	2.1%	3.4%	3.4%
锌精矿的需求量	13.221	13.274	13.003	13.627	14.125	14.305
锌精矿平衡	0.159	(0.505)	(0.003)	0.160	0.230	0.300
全球精炼锌供应*	13.656	13.724	13.530	14.058	14.550	14.804
	1.3%	0.5%	-1.4%	3.9%	3.5%	1.7%
新增冶炼产能						
- 太阳金属公司				0.035	0.035	0.000
- 诺兰达锌冶炼厂				0.060	0.040	0.000
全球精炼锌供应总量*	13.656	13.724	13.530	14.153	14.625	14.804
同比增速	1.3%	0.5%	-1.4%	4.6%	3.3%	1.2%

资料来源: Bloomberg, 南华研究

4.3 低库存支撑价格，但未来有望回升

2017年以来，受精炼锌供应缺口影响，全球锌锭去库存进度明显。截止12月15日，全国现货库存10.93万吨，较去年同期减少9.31万吨。保税区锌锭库存14.7万吨，较去年同期增加2.25万吨。LME锌总库存降至19.3万吨，年初至今累计降幅达54%。目前全球交易所库存不足30万吨，库存消费比在30天左右，低库存依然是支持锌价高位运行的重要砝码。但由于当前库存水平已在历史低位，在2018年精炼锌产量大幅增加的背景下，库存难以继续下降。预计2018年全球锌库存小幅增加。

图4.3.1: LME锌库存降至9年低点



资料来源: LME 南华研究

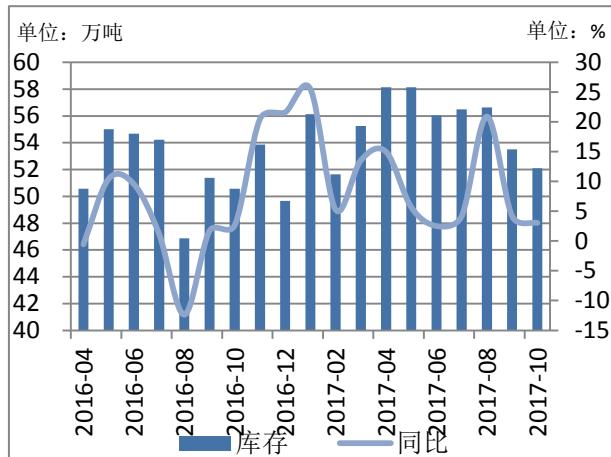
图4.3.2: SHFE仓单降至2万吨以下



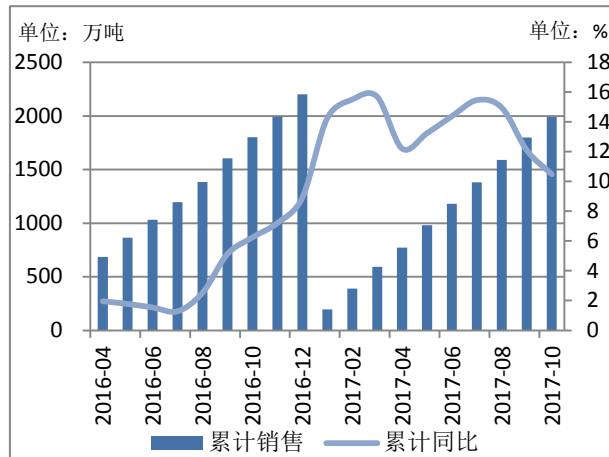
资料来源: SHFE 南华研究

4.4 下游需求稳中回落

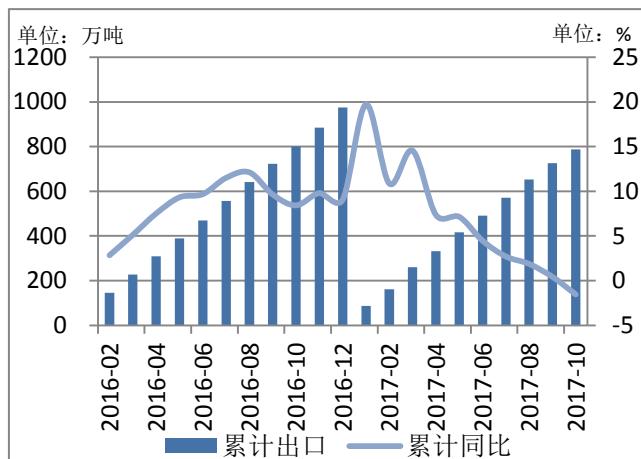
从精炼锌的初级需求来看，根据中国钢铁工业协会数据，2017年1-9月份全国镀锌板累计产量为4263万吨，同比增速仅为0.03%，几乎与去年持平。2017年1-10月份全国重点企业镀锌板销量为1989.95万吨，同比增加10.48%，四季度增速有所回落。2017年10月底全国镀锌板库存量为52.1万吨，同比增幅为3.04%。出口方面，海关数据显示，中国2017年1-10月出口镀锌板787万吨，累计同比下滑1.55%。上半年整体出口增加，但下半年人民币走强，沪伦比走低抑制出口，反倾销政策以及绝对价格偏高导致出口进一步受阻。预计2018年镀锌出口依然疲弱。全年来看镀锌板的产量下滑，全年出口负增长，同时去库存进度缓慢，整体需求偏弱。

图 4.4.1: 镀锌板库存维持中性


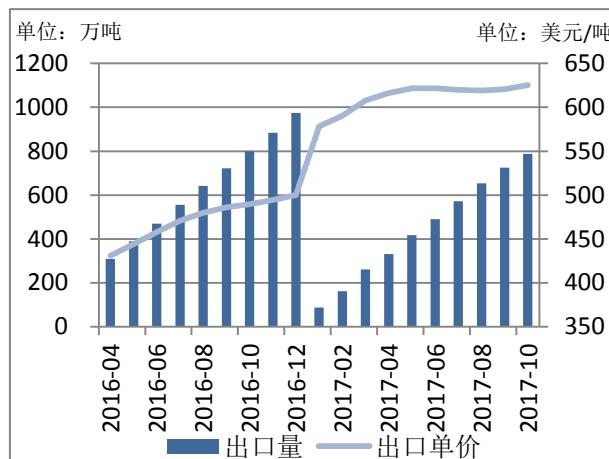
资料来源：中国钢铁工业协会，南华研究

图 4.4.2: 1-10 月重点企业镀锌板销量累计增速维持高位


资料来源：中国钢铁工业协会，南华研究

图 4.4.3: 2017 年镀锌板出口负增长


资料来源：海关总署 南华研究

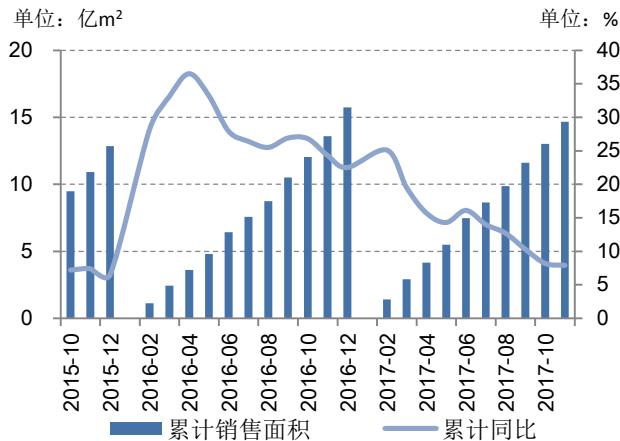
图 4.4.4: 镀锌板出口价升量跌


资料来源：海关总署 南华研究

从房地产行业来看，目前政策已经收紧半年以上，地产销售持续下滑。1-11月商品房销售面积累计增速持续下滑，从年初近 25%下行至 11 月的 7.9%。而房地产开发投资与新开工面积仅小幅回落，表现比较稳健。1-11 月房地产开发投资完成额累计同比增长 7.5%，全年呈小幅回落态势，但增速依然较高。另外，1-11 月新开工面积累计同比增速为 6.9%，较上半年有所回落，但整体幅度依然可控。另一方面，2017 年土地市场依然火爆，截止到 12 月 18 日，全国 50 大城市卖地收入刷新历史同期记录，累计 50 个城市卖地金额多达 3.33 万亿，同比 2016 年同期的 2.38 万亿上涨幅度达到了 40%。1-11 月土地购置累计增长 16.3%，增幅环比继续扩大，开发商拿地欲望依然较强。

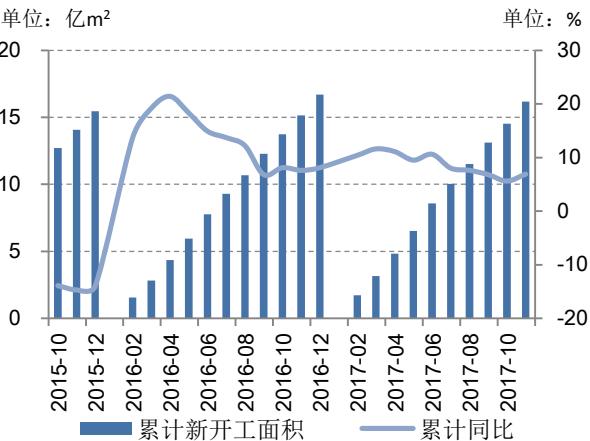
总的来看，在十九大政策的背景下，房地产依然强化居住属性，以地产投资为背景的传统经济，大的方向以维稳为主。目前的库存低支撑开发商主动去库存，土地购置面积增加，会支撑明年新开工。另一方面，美国的房价指数全年维持在 5%以上的增长，且增速不断提升。新建住房销售量也保持着 10%以上的增速。预计 2018 年房地产有一定下行压力，但下方有支撑，总体看平，不宜过分悲观。

图 4.4.5: 前 11 个月商品房销售面积增速持续下滑



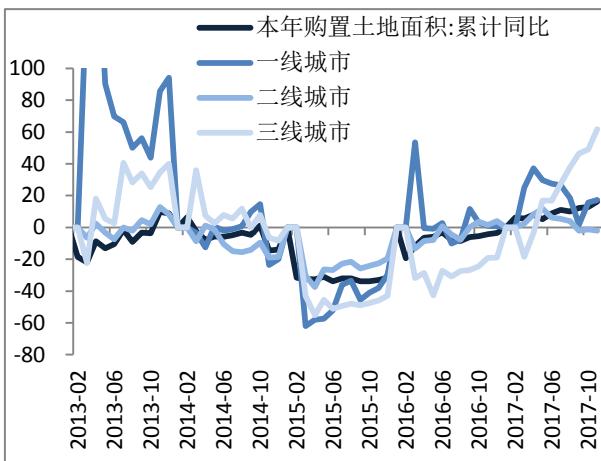
资料来源: 海关总署 南华研究

图 4.4.6: 1-11 月累计新开工面积增速小幅下降



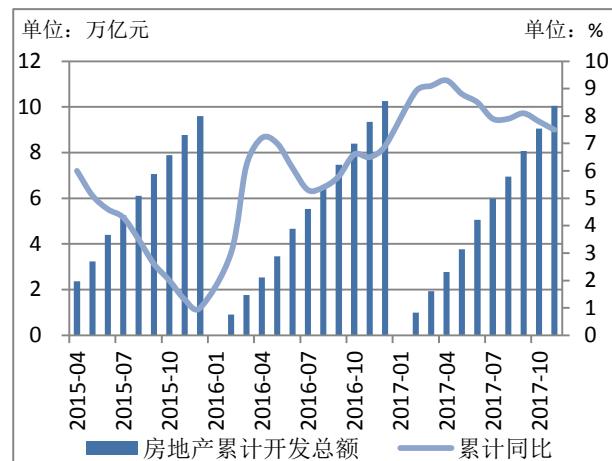
资料来源: 海关总署 南华研究

图 4.4.7: 1-11 月土地购置面积增速回升



资料来源: 国家统计局南华研究

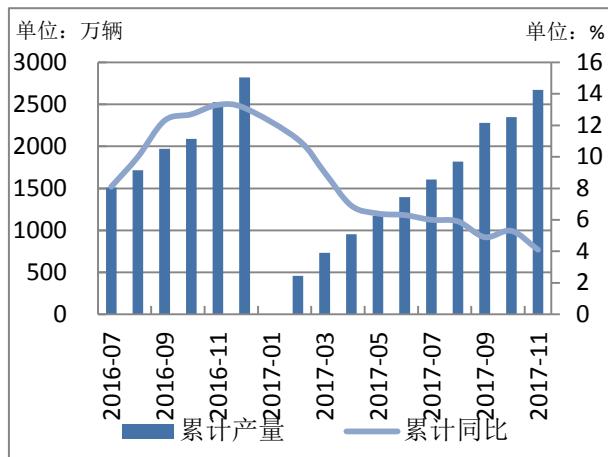
图 4.4.8: 2017 年房地产开发投资增速维持高位



资料来源: 海关总署 南华研究

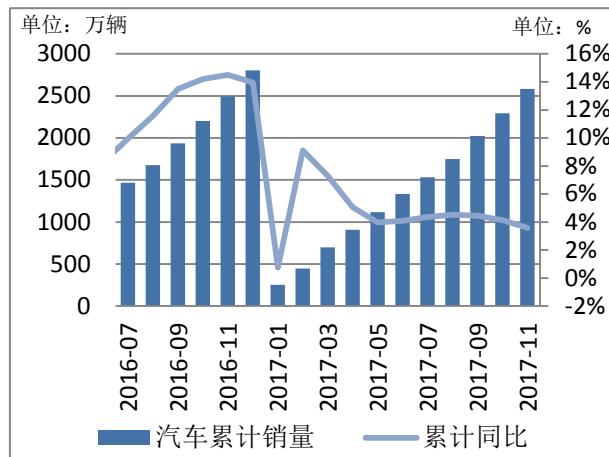
从汽车行业来看, 2018 年增速下滑的趋势明显。据中国汽车工业协会统计分析, 2017 年 1-11 月, 汽车产销累计同比增速 4.1%, 自年初 11% 的同比增速持续下降, 主要受 2017 年的购置税优惠政策减半影响, 且去年增速基数较高。2018 年将迎来汽车购置税恢复 10% 的第一年, 预计汽车产销增速将受到抑制, 同比增速或下降至 3%-5% 之间。

图 4.4.9: 1-11 月全国汽车产量同比增速下滑



资料来源：国家统计局南华研究

图 4.4.10: 1-11 月全国汽车累计销量增速低位运行



资料来源：海关总署 南华研究

4.5 供需平衡表

2018 年开始精炼锌供应增速超过需求增速，预计供需缺口从 40 万吨收窄至 12.6 万吨。在 2019 年精炼锌将重新转为过剩。

图 4.5.1: 未来三年精炼锌供应快速回升

	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E
全球锌矿供应总量	13.380	12.769	13.000	13.787	14.355	14.606
同比增速	-0.8%	-4.6%	1.8%	6.1%	4.1%	1.7%
全球锌精矿的需求量	13.221	13.274	13.003	13.627	14.125	14.305
锌精矿平衡	0.159	(0.505)	(0.003)	0.160	0.230	0.300
全球精炼锌供应总量 ¹	13.656	13.724	13.530	14.153	14.625	14.804
同比增速	1.3%	0.5%	-1.4%	4.6%	3.3%	1.2%
全球精炼锌需求总量	13.486	13.861	13.930	14.278	14.564	14.855
同比增速	-1.9%	2.8%	0.5%	2.5%	2.0%	2.0%
供需平衡	0.170	(0.137)	(0.400)	(0.126)	0.061	(0.051)

资料来源：Bloomberg, 南华研究

4.6 四季度锌价走势展望

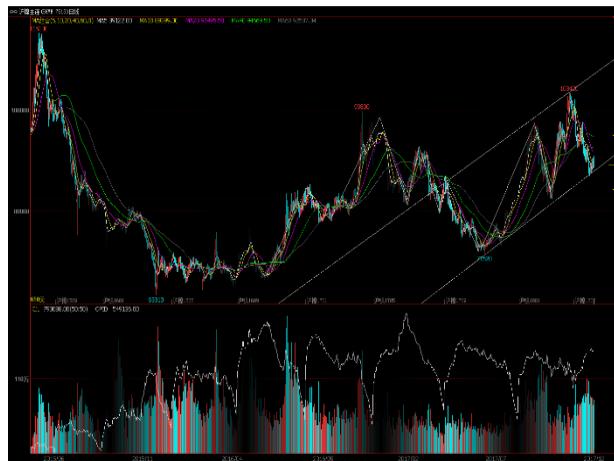
展望 2018 年，低库存仍将支撑价格，春节之后随着环保限产的放松，下游需求阶段性反弹，锌价在一季度仍有冲高的动能。但长期来看，当前锌价绝对价格处于历史高位，市场对利多反应将会越来

越疲弱，未来锌矿供应大幅回升，精炼锌供需缺口收窄，库存止跌，2018年将是锌价筑顶的一年。下半年价格高位回落风险加剧，全年将呈现冲高回落走势，均价有望回到2700美元。

第5章 山重水复疑无路，柳暗花明又一村

今年1月3日以来，沪镍从88560点开始下跌至前期平台81600附近企稳后开始反弹，但其力度并不强劲，至2月末达到91830附近后开始一路回调跌破82000、78000、75000附近阻力位，到72000附近的阻力位才出现企稳迹象，而当时市场对72000附近阻力位也有不保的担心，6月14日也出现了最低71520的行情，同时行情底部震荡筑底的迹象也比较明朗了。随后沪镍开始反弹，GDP超预期，PMI超预期等宏观向好因素使得沪镍价格来到前期高点99800附近的97720，但需求增速并不支持镍价继续反弹，沪镍回调至前期82000附近平台。国庆节后，沪镍因环保限产波及镍铁产量大省江苏出现反弹，10月末略有回调后又因新能源汽车增速强劲带动硫酸镍消费、LME将在未来18个月推出硫酸镍合约以及LME年会上多数生产商贸易商看好镍价等多重因素同时利好而上涨，但具体分析可以发现硫酸镍消费以当前增速至少在未来10年内并不足以支撑起镍消费的半壁江山，镍价也在6天内从10月30日的91940猛涨至11月6日的103420后开始一路回调至87000附近才企稳。而临近年末，镍矿短缺影响逐渐减弱，终端不锈钢消费淡季、房地产消费走弱、基建冬季季节性淡季等因素使得镍价在87000以上一步一晃，缓步反弹。未来看镍价的基本面，上游更多关注来自印尼矿、镍铁、不锈钢多重竞争因素对行业的影响，下游则重点关注不锈钢行业消费情况及基建房地长行业增速是否能够持续等，以2017年前11个月数据来看，明年底消费增速来自不锈钢的将有约3%左右，而来自新能源汽车带动的三元锂电池需求将贡献约0.6%的增速，以此计算国内的供需情况来看，明年底镍供应短缺缺口将减小，但相对较好的需求增速仍将支撑镍价在87000以上的上升通道中运行，而屡次无法进行有效突破的10万点仍将是明年镍价行情的一大压力位。

图5.1：沪镍处在上升通道的回调阶段



资料来源：博弈大师 南华研究

图5.2：伦镍处在上升通道回调阶段



资料来源：博弈大师 南华研究

5. 1. 2017 年行情综述：镍矿炒作因素消退，镍价过山车行情

2017 年以来，镍价经历了过山车行情，从年初 88560 开始下跌至 71520 附近，菲律宾镍矿炒作因素不断消退，终端消费数据不及预期使得镍价一路下滑，及至 7 月国内二季度 GDP 数据公布，市场修正上半年的悲观预期，镍价也随着这波大宗商品的走势而反弹，甚至趁势向上再次冲击 10 点阻力位，但镍本身消费增速不及预期的事实并没有得到实质改变，镍价还是在上涨至 97720 后就开始再次回调。及至 10 月，环保限产、硫酸镍消费拉动等虽然使镍价上破了 10 万点位，但其供需基础并不夯实，环保限产虽影响产镍铁大省江苏，但实际观察中发现镍铁产量影响确实有限，而硫酸镍消费在当前资料的测算中，至少需要 10 年才能达到镍消费的 20% 以上，因此这些支撑因素都是短期的，无法持久的利多因素终会消退，年末镍终端不锈钢的消费淡季也并不支撑镍价上涨行情持续，镍价回归理性，回到 87000 附近后开始企稳。

纵观 2017 年整年镍行情，一二季度与三、四季度影响价格走势的因素并不相同，上半年镍矿短缺因素的减退主导着行情，而三季度则是宏观预期调高带动镍价，到了四季度，则是短期因素推动了镍价的行情，这些因素综合作用的结果是使得镍价从 85500 附近上涨至 89000 附近，涨幅约为 4%，表明镍的基本面在慢慢改善，而 2018 年的情况看，镍的供应仍呈现短缺，同时缺口有所收窄。从今年的行情看，终端增速疲软和纯镍高库存的情况给价格反弹较大的压力，从这个角度看，镍价虽在上行通道之中运行，但未来的道路仍阻且长。

表 5.1.1：镍供应短缺程度将趋缓（单位：万吨）

	镍供应 (全球)	镍消费 (全球)	镍供需平 衡(全球)	镍产量 (中国)	镍净出口 量(中国)	镍消费 (中国)	镍供需平 衡(中国)
2006	126.3	122.2	4.1	14.2	-9.6	23.1	0.6
2007	143.7	137.7	6.0	21.3	-13.7	31.5	4.2
2008	136	129.3	6.7	20.7	-15.8	31.5	5.0
2009	133.5	130.0	3.5	27.8	-30.1	44.2	13.7
2010	144.0	147.0	-3.0	32.6	20.0	54.9	-2.3
2011	160.0	161.0	-1.0	45.8	25.8	68.4	3.2
2012	176.0	167.0	9.0	55.8	23.1	74.7	4.2
2013	196.0	178.0	18.0	70.0	19.8	86.7	3.1
2014	194.0	189.0	5.0	70.0	11.4	94.0	-11.6
2015	197.0	189.0	8.0	63.0	45.2	97.5	10.7
2016	198.3	203.3	-4.97	60	50.5	108	2.5
2017	205.2	215	-9.8	59	39	113	-15
2018E	220.6	225.9	-5.3	59.6	45.5	118	-12.9

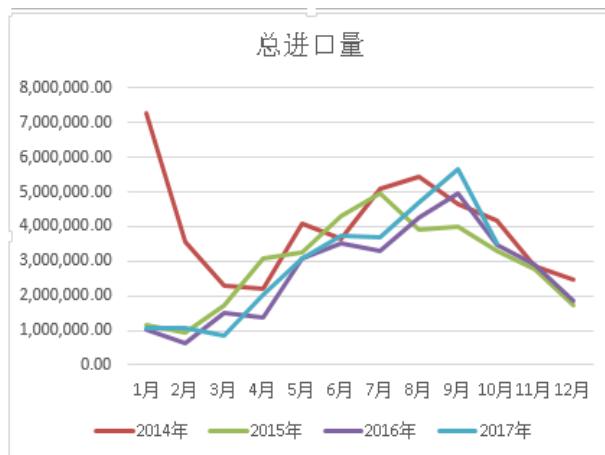
资料来源：Wind 南华研究

5. 2. 镍矿：菲律宾与印尼的博弈

2017 年镍矿的焦点仍是在菲律宾环保关停减产和印尼开放镍矿出口上。从国内海关进出口数据看，今年前 1-10 月国内镍矿进口总量为 2941 万逾吨，同比增长达到 8.3%，显示镍矿端并没有收到菲律宾镍矿进口减少的影响。而就菲律宾进口的镍矿则出现了明显的下降，纵观今年前 10 个月的数据，除了

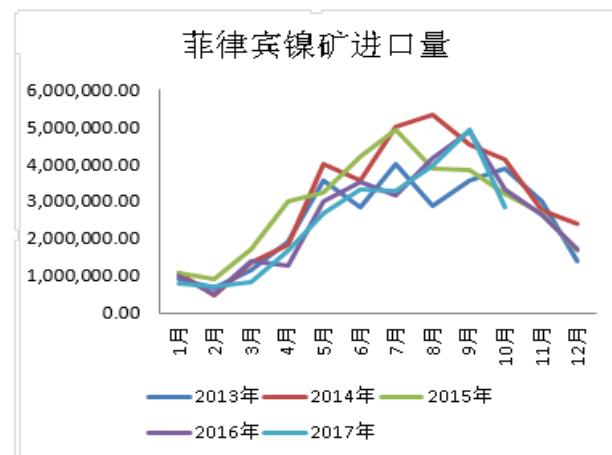
4月份自菲律宾进口的镍矿有约33.7%的同比增长外，其余9个月的进口数据都呈现同比下滑态势，总量则达到了2493万吨，同比下滑了约4.6%，可见菲律宾自去年以来的环保检查对其镍矿出口产生了持续性的作用。于此同时，印尼则从今年3月末开始正式许可其国内1.7%品位以下镍矿的出口。从进口数据看，自印尼进口的镍矿数量一致呈现增长态势，特别是8月以来，保持着月均60万吨以上的进口量，而总量则以达到292万吨，已占到今年前10个月进口总量的10%左右。从印尼和菲律宾进口镍矿数量占总量比例的情况看，今年出现了非常明显的菲律宾占比下降，印尼占比上升的趋势，可见印尼正在乘菲律宾主动减少镍矿出口之际扩大其镍矿出口的市场份额。

图5.2.1：镍矿进口总量同比上升



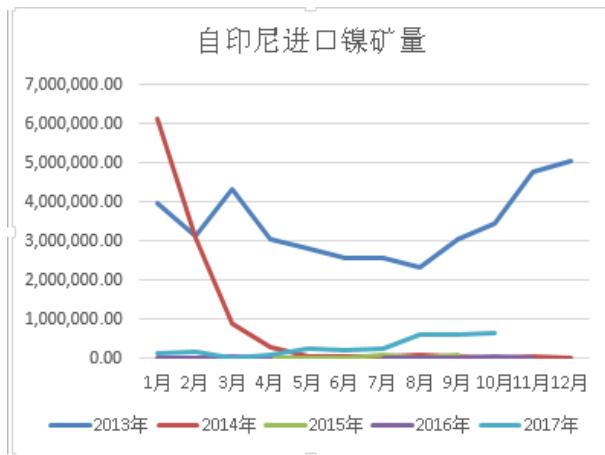
资料来源：Wind 南华研究

图5.2.2：自菲律宾进口镍矿量同比下降



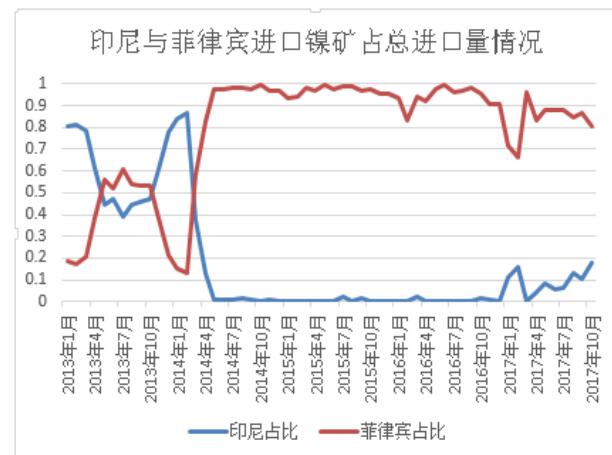
资料来源：Wind 南华研究

图5.2.3：自印尼进口镍矿量大幅上升



资料来源：Wind 南华研究

图5.2.4：菲律宾进口和印尼进口占总量比的不同趋势

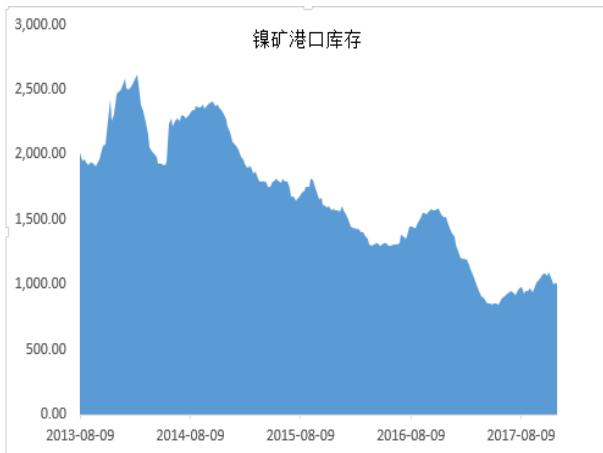


资料来源：Wind 南华研究

而国内港口库存则正处在历史同期最低水平，近期的数据显示其港口库存量为1003万吨，较去年同期下降了32.7%。以国内每月月均用镍矿量约270万吨测算，当前全部港口库存不足以支撑国内镍铁生产4个月的用量。实际上，在这1000万吨左右的镍矿港口库存中，存在约600万吨2014年印尼

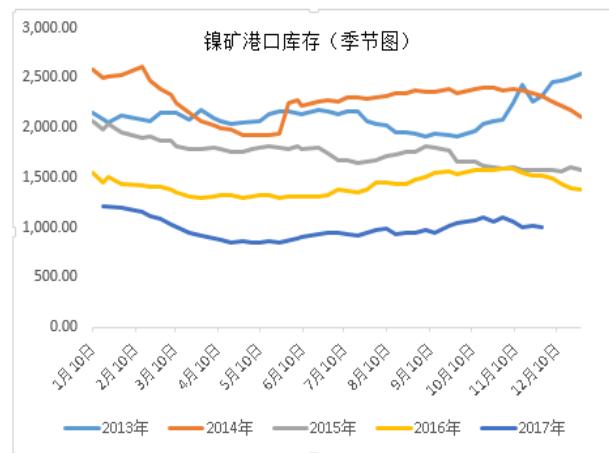
禁止镍矿出口前高价进口的镍矿，其货权不明的情况使得这部分镍矿只有在矿价达到 14 年进口价格以上时才可能释放进入市场。

图 5.2.5：国内港口库存出现下降趋势



资料来源：Wind 南华研究

图 5.2.6：国内港口库存处在历史同期最低位



资料来源：Wind 南华研究

再从动态的角度测算，菲律宾镍矿主产区苏里高地区自 10 月以来进入雨季，已无法再出口镍矿，雨季 11 月至次年 3 月初菲律宾出口镍矿的主产区主要是三扎里士满和巴拉望地区，考虑到菲律宾自今年 7 月更换环保部长之后并没有取消此前 Regina Lopez 颁布的相关关停企业的禁令，今年雨季菲律宾进口镍矿的数量将大概率与去年持平或者低于去年同期水平。因此可以预计，今年 11 月至明年 3 月初，菲律宾进口镍矿量最多为 587.3 万吨左右。

而印尼出口则在迅速增加，依据印尼前 10 个月进口国内镍矿的趋势看，11 月至 12 月进口量预计将有 130 万吨到 170 万吨，今年整年镍矿的进口量则将达到 420 至 460 万吨左右，以今年印尼签发镍矿出口许可的速度来看，预计明年全年自印尼进口中国的镍矿将达到 810 万吨至 1040 万吨。

当前情况看，截至今年 12 月初，印尼方面已允许的镍矿出口总量超过 2100 万吨，主要镍矿出口高峰集中在今年 8 月份至明年 10 月份，以当前许可镍矿量测算，11 月至明年 3 月初印尼将有约 384.3 万吨镍矿将进口国内。

表 5.2.1：印尼镍矿出口许可情况

出口商	备注	出口额度	状态	发布时间	批准时间范围
Antam	Aneka Tambang	270 万吨	批准	2017/3/30	2017.4-2018.3
振石集团		106 万吨	批准	2017/4/11	2017.5-2018.4
PT-CNI	PT Ceria Nugraha Indotama	230 万吨	批准	2017/7/5	2017.7-2018.6
Harita	PT Trimegah Bangun Persada	156 万吨	批准	2017/8/1	2017.9-2018.8
Harita	PT Gane Permai Sentosa	52 万吨	批准	2017/8/1	2017.9-2018.8
新华联	PT Macrolink Omega Adiperkasa	88 万吨	批准	2017/9/12	2017.10-2018.9
PT-ITAMARTA	新华联	12 万吨	批准	2017/9/20	2017.10-2018.

					9
Antam		125 万吨	批准	2017/10/31	2017.11-2018.10
PT. Fajar Bhakti Lintas Nusantara					
PT Antam					
PT Wanatiara Persada	5 家矿山	1140 万吨	批准	2017/11/3	2017.11-2018.12
PT Ifishdeco					
PT Sambas Minerals Mining					
总计		2179 万吨			

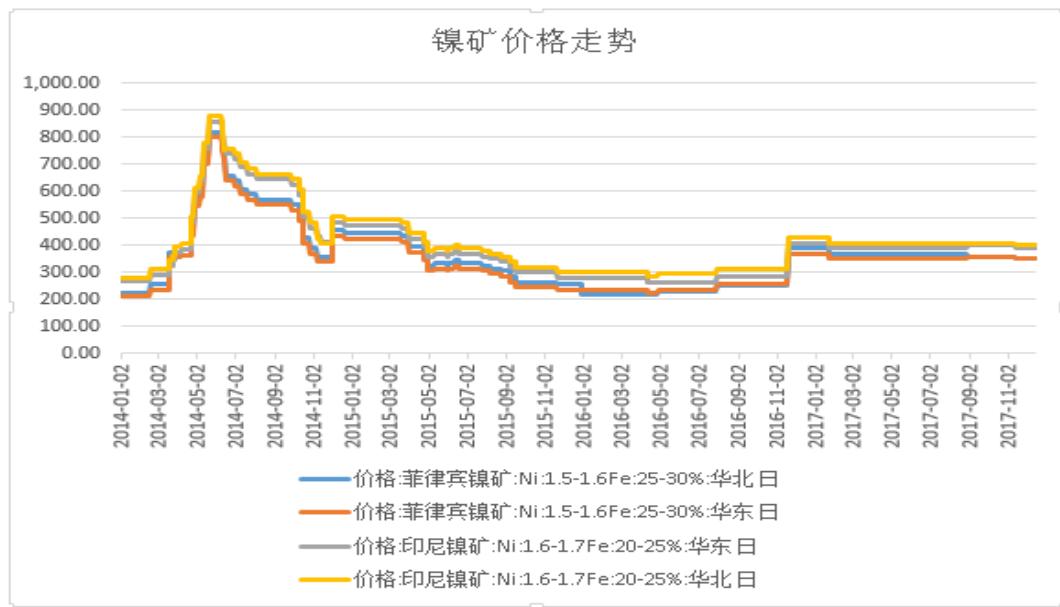
资料来源：根据新闻整理

另外加上除自菲律宾和印尼地区外进口的镍矿预计 11 月至明年 3 月初的进口矿量为 64.4 万吨，因此总计镍矿进口量预估为 1036 万吨左右，而国内 4 个月镍矿用量则为 1080 万吨左右，进口镍矿对应缺口为 44 万吨，也就是说，至明年 3 月初，国内镍矿港口库存可能降低至 1020 万吨左右，而港口库存从 11 月初的 1063 万吨降低至 12 月初的 1003 万吨则说明可能明年 3 月初镍矿港口库存的情况将极有可能低于 1020 万吨，库存情况将继续保持历史同期最低水平，镍矿供应将在明年一季度前保持较紧缺状态。

同时，我们注意到，镍矿进口的利多因素存在一定变量：今年 11 月初印尼密集批复了 5 家矿山镍矿出口许可总量达 1140 万吨，加之印尼国内镍矿库存和镍矿资源仍旧非常丰富，印尼方面在未来将有极大的动力继续快速开放镍矿出口许可。而以上预测的明年 3 月初镍矿港口库存量 1020 万吨和今年 3 月初镍矿港口库存 1079 万吨差 59 万吨左右，平均到 3 个月内每个月需要约 19.7 万吨，以当前港口库存量 1003 万吨计算则相差 76 万吨，平均每月 25.3 万吨左右，由此印尼镍矿出口额度增加 394 万吨至 506 万吨，即可满足今年 12 月至明年 3 月初国内镍矿供需平衡的需求。

镍矿价格走势上看，大的趋势与镍价走势基本一致，但镍矿价格波动幅度明显小于镍价走势，当前镍价回调之际正值菲律宾雨季导致镍矿供应减少时期，镍价得到的支撑较大，若印尼方面不再新增镍矿许可额度，镍矿价格到明年一季度结束前将保持当前较高较为，即 1.5% 品位镍矿 330 元/吨至 390 元/吨附近，考虑目前运输费用约 10 美金，折合美金报价 1.5% 品位镍矿约 32 美金/吨左右。

图 5.2.7: 镍矿价格走势



资料来源: Wind 南华研究

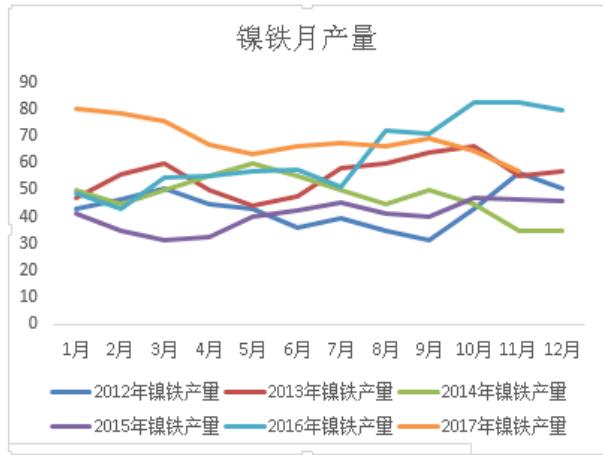
5.3. 镍铁: 外部竞争加剧

从前 11 个月国内镍铁产量情况看, 今年镍铁生产呈现逐渐下滑态势, 而折合纯镍产量也从年初的逾 4 万吨下降至 11 月的 3.5 万吨, 镍矿价相对高位和终端不锈钢消费不及预期都给镍铁生产带来压力, 而镍价过山车的行情使得今年镍价中枢下降, 客观上增强了镍对镍铁的替代作用和竞争力度。

国内前 11 个月镍铁折合纯镍产量约 39 万吨, 与去年同期相比增加了约 7%, 增产部分主要来自高镍铁的贡献。镍铁总产量中高镍铁产量今年略有起伏但总体保持稳定小幅增长, 其折合镍铁产量占总纯镍生产量有上升趋势, 总体则保持在 80% 以上, 中镍铁自 2016 年 8 月份以来已基本退出市场, 低镍铁产量下降明显, 折合纯镍产量占总纯镍产量比例也从年初的 20% 左右下降至 11 月的 13% 左右。今年的环保监察和冬季取暖限产政策等虽然逐渐影响江苏、辽宁等地区的镍铁产量, 但影响程度被高镍铁产量较去年的增幅削减, 在前 9 个月产量数据的观察中镍铁产量更多呈现季节性变化, 而同比则基本处于增长之中, 因此无法支撑 10 月份镍价反弹后的高位运行。但从 10 月、11 月的产量数据看, 镍铁产量、镍铁折合纯镍产量均出现明显下降, 环保监察和限产预期正在逐渐实现并将在未来 3 个月内对价格起到一定修复作用。

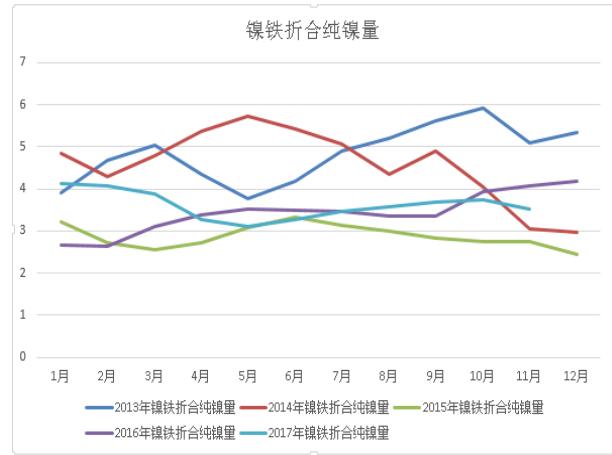
同时以今年前 11 个月镍铁产量数据看, 全年镍铁折合纯镍产量预计为 43.2 万吨, 因国内镍铁企业集中度, 产能过剩情况严重, 议价能力低和上下游价格等因素影响, 且产能新增较少, 所以预期 2018 年国内镍铁折合纯镍产量为 42.3 万吨 (考虑环保因素) 至 44 万吨 (不考虑环保因素)。

图 5.3.1: 镍铁产量趋势下滑, 同比上升



资料来源: 我要不锈钢 Wind 南华研究

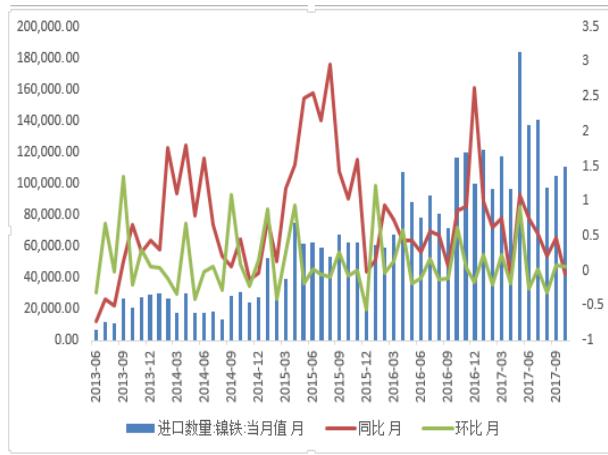
图 5.3.2: 2017年前 11 个月镍铁折合纯镍量同比增加



资料来源: 我要不锈钢 南华研究

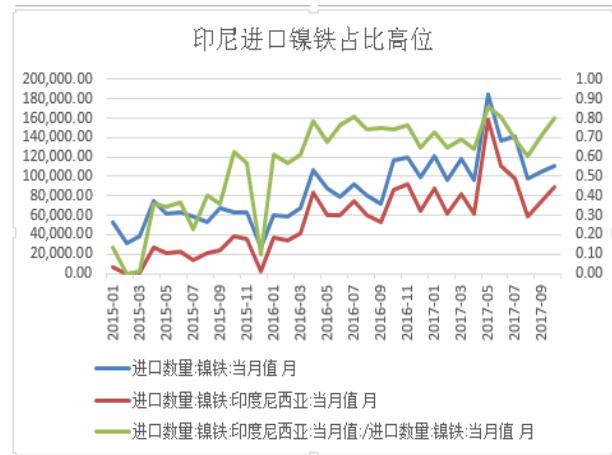
今年的镍铁进口量则出现明显增加, 海关进口数据显示前 10 个月进口总量为 120.7 万吨, 折合纯镍量为 12 万吨, 较去年增加了 47%, 而进口增加主要来自印尼地区的进口。自国内企业投资印尼镍铁厂、不锈钢厂开始, 从印尼进口的镍铁产量逐年增加, 其进口占比也迅速从 2015 年初的 13% 增加至 2016 年初的 80% 左右, 今年印尼进口镍铁占比则仍保持在 75% 以上, 显示印尼进口增加是进口镍铁增加的最大动力。

图 5.3.3: 镍铁进口同比大幅增加



资料来源: Wind 南华研究

图 5.3.4: 进口镍铁以印尼进口镍铁为主



资料来源: Wind 南华研究

从目前印尼已有镍铁产能情况和未来 3 年内的新增镍铁产能情况看, 2017 年是印尼镍铁产能新增投产的高峰期, 而 2018 年仍将至少有 44 万吨镍铁产能将投产, 届时印尼镍铁投产产能将从目前的 332 万吨上升至 376 万吨, 预计投产产量从目前的 272 万吨上升至 312 万吨。因此, 预计明年印尼出口镍铁月均量将达到 22.7 万吨至 26 万吨, 若以 50% 进口中国计算, 国内月均进口镍铁中来自印尼的量将有 11.3 万吨至 13 万吨, 与当前印尼月均进口量 8.8 万吨左右相比, 仍有 2.5 万吨至 4.2 万吨的进口潜能, 潜在进口增速为 28% 至 47%。

以今年前 10 个月镍铁进口量看，预计全年进口镍铁量为 143 万吨左右，折合纯镍量 14.3 万吨。以今年镍铁进口增速以及印尼镍铁产能新增潜力和出口潜力看，预计明年镍铁进口能够保持约 28% 的增速，因此预计 2018 年镍铁进口产量将达到 183 万吨左右，折合纯镍产量 18.3 万吨。

从镍铁数量上看，预计今年国产镍铁量将于去年持平，而进口量则将增加 15%，进口量/国产量将从 2016 年的 13.8% 上升至 16%，进口增加继续保持较高增速。

从纯镍量上看，2017 年国产镍铁和进口镍铁共供应纯镍量预计为 57.7 万吨，预计 2018 年这一数据将上升至 62.5 万吨。而 2017 年进口镍铁折合纯镍量/国内生产镍铁折合纯镍量为 33.6%，2016 年这一比值为 25.2%，2015 年为 18.9%，预计 2018 年这一比值将升高至 41.5%，可见来自印尼的相对质量更好（印尼镍铁含镍一般 10% 以上，国内高镍铁含镍量一般 8% 至 9%）、价格更优（印尼镍矿品位高，当地电力、人工成本低）的镍铁将对国内镍铁行业持续施压，来自外部的竞争将进一步压榨国内镍铁企业利润空间，进而降低镍铁价格或成本的中枢。

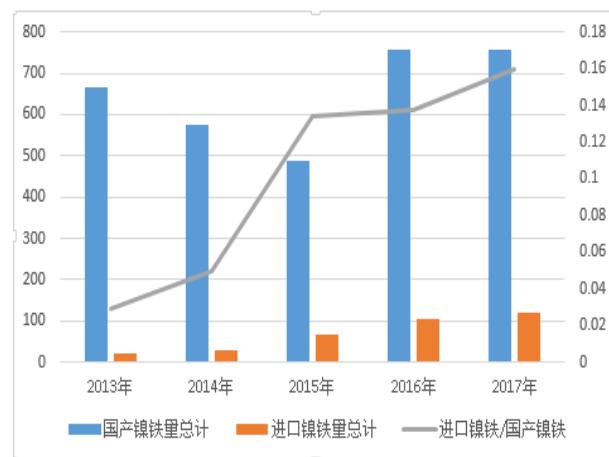
库存方面，国内主要地区镍铁库存月度变化情况显示今年国内镍铁库存呈现下降态势，今年 9 月后库存中枢维持在 14.7 万吨左右，从侧面表明今年国内镍铁生产情况较为平稳。

图 5.3.5：2019 年前印尼镍铁实际投产产能达 376 万吨

公司名称	产能（万吨）	投产时间
青山一、二期	90	2017 年前
德龙一期	60	2017 年前
新兴铸管 1、2 炉	12	2017 年前
恒顺电器	25-50	2017 年前
新华联	10	2017 年前
其他	15	2017 年前
吴航	15	2017
华源	5	2017
大丰港	15	2017
青山三期	60	2017
罕王	24	2018
金川	20	2018
总计	376	
预计产量	312.08	

资料来源：要资讯 南华研究

图 5.3.6：进口镍铁市场份额上升



资料来源：要资讯 南华研究

资料来源：我要不锈钢 Wind 南华研究

图 5.3.7：印尼进口镍铁对国内市场冲击不断加强

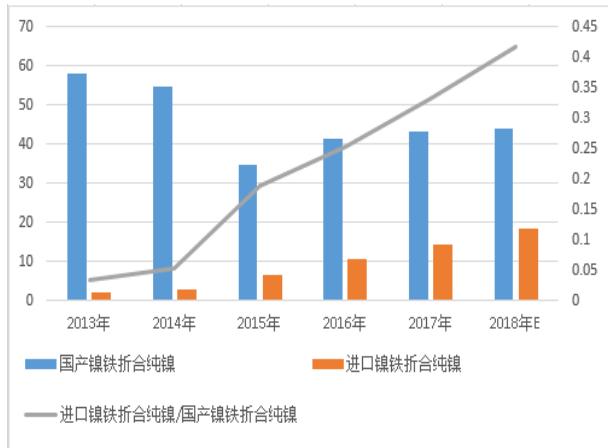
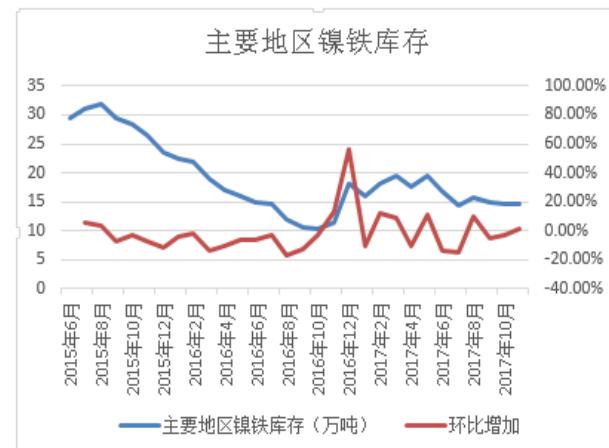


图 5.3.8：镍铁库存情况平稳



资料来源：我要不锈钢 Wind 南华研究

资料来源：我的钢铁网 南华研究

5.4. 纯镍：国内供应与进口均减少，库存情况继续好转

2017年前11个月，国内纯镍生产维持在12000吨/月左右，同比去年则继续下降，主要原因还是镍价下跌和硫酸镍高利润导致。今年前11个月产纯镍13.8万吨，较去年同期下降13.7%。预计今年全年纯镍产量为15.1万吨，较去年下降2.4万吨，降幅12.7%。将新能源汽车带动的硫酸镍增长计入纯镍增长，测算明年纯镍产量将能增加约0.6万吨至15.7万吨。

进口方面，今年纯镍进口量大幅下降至2013年水平，是自2015年以来进口量最低水平，主要原因仍是镍价下跌导致。2017年前10个月进口纯镍总量仅有17.2万吨，较去年同期33.5万吨减少了16.3万吨，降幅达48.7%。预计今年全年纯镍进口量为20.4万吨，较去年进口量37万吨减少约16.6万吨，降幅达44.9%。也因今年纯镍进口量大幅下滑，今年国内供需平衡出现大幅供应短缺现象，而上期所和保税区库存也出现大幅下降。

图5.4.1：国内纯镍产量同比继续下滑

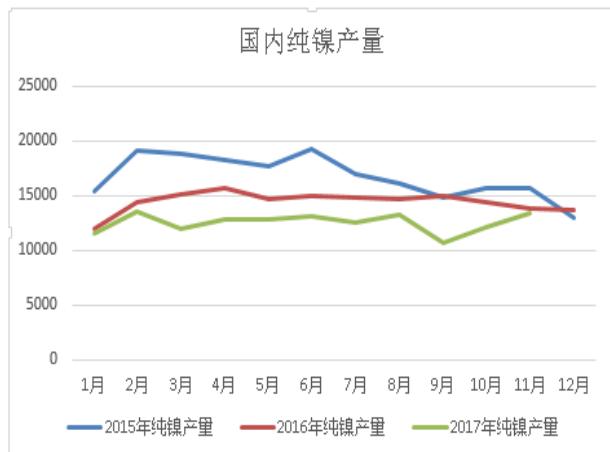
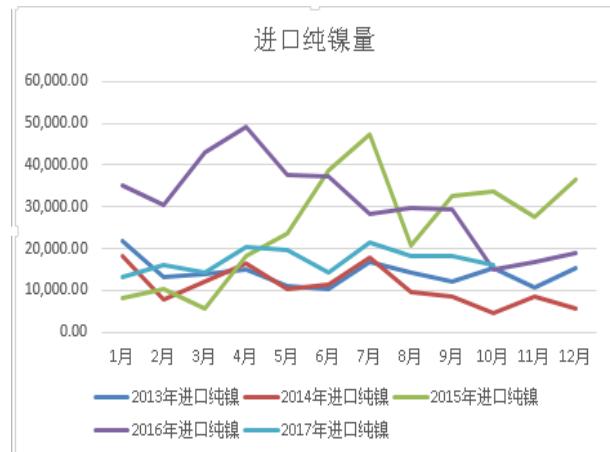


图5.4.2：2017年进口纯镍量出现骤减



资料来源：我的钢铁网 南华研究

资料来源：Wind 南华研究

库存方面，上期所库存自2016年9月中旬以来就进入下降通道，从最高点11.2万吨降至当前12月上旬4.1万吨，主要原因是上文中提到的进口纯镍骤减导致，而交割库低库存将导致沪镍主力1、5、9合约临近交割月时面临逼仓风险。LME库存情况与国内并不相同，其总库存今年整年均在35万吨至40万吨范围内波动。具体来看，亚洲库存存在缓慢上升趋势，而欧洲库存走势与国内情况类似，出现明显下滑，暗示欧洲镍消费有所改善。从消费库存比看，2015年末上期所与LME两市库存与当年年镍消费量的比为24.7%，而2016年末两市库存消费比降至22.9%，到目前2017年12月中旬两市库存消费比继续降低至19.4%，镍供应连续两年的短缺正在使镍的供需面慢慢转好。

图 5.4.3: 上期所镍库存持续下滑



资料来源: Wind 南华研究

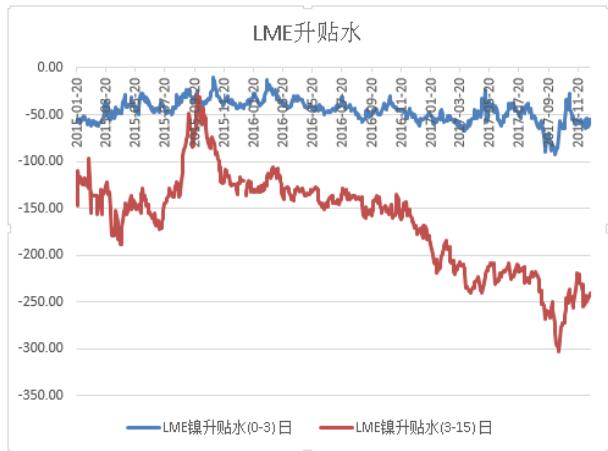
图 5.4.4: LME 镍库存窄幅波动



资料来源: Wind 南华研究

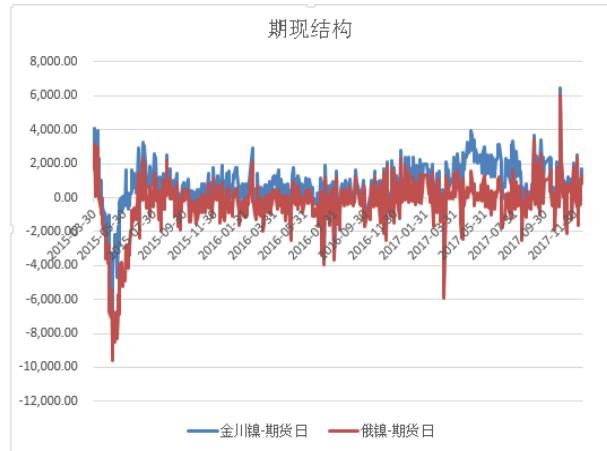
LME (0-3) 贴水与 LME (3-15) 贴水从今年 10 月开始收窄，显示镍行情预期转好，而 LME 现货贴水 3 个月合约幅度有望在 2018 年重回到 (-50, 0) 的区间内。而 2017 年以来，镍期现结构显示基差中枢继续上升，金川镍-期货镍收盘价和俄镍-期货镍收盘价的基差中枢目前均已升至 0 以上，显示年内镍现货市场不断改善，与上期所镍库存不断下降的事实相互印证，以今年的供需情况和对明年的供需预期看，2018 年镍期现结构有望继续转好，但幅度可能小于 2017 年。

图 5.4.5: LME (0-3) 贴水收窄



资料来源: Wind 南华研究

图 5.4.6: 镍期现结构持续转好



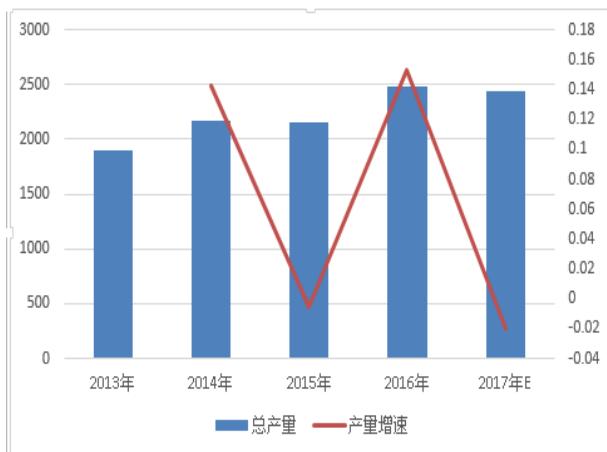
资料来源: Wind 南华研究

5.5. 下游消费: 不锈钢表现平平

国内镍终端消费 85% 是不锈钢。不锈钢供应方面，2017 年 1-11 月国内生产不锈钢粗钢 2228 万吨，其中 200 系产量 671 万吨，占总产量的 30%，300 系产量 1150 万吨，占总产量的 51.6%，400 系产量 407 万吨，占总产量的 18%。以今年前 11 个月不锈钢产量情况看，今年整年不锈钢总产量预计 2435 万吨，其中 200 系 736 万吨，300 系 1255 万吨，400 系 448 万吨。

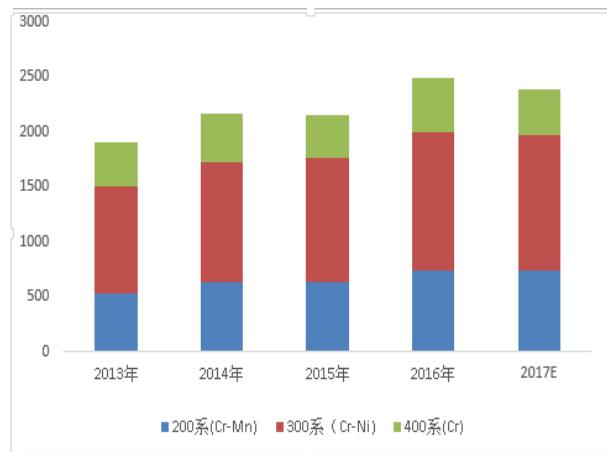
趋势上，当前不锈钢产量呈现见顶迹象。2013年至2016年来不锈钢产量逐年增长，但增速放缓，到2017年不锈钢产量较2016年下降约50万吨，出现小幅负增长。各系占比中，300系产量占比较稳定，保持在51%左右，而400系产量占比略有下降，从2013年的20.8%下降至2017年的18.3%，200系占比则略有上升，从2013年的27.7%上升至2017年的30%。

图 5.5.1：国内不锈钢产量情况



资料来源：我的钢铁网 南华研究

图 5.5.2：200、300、400 系分布

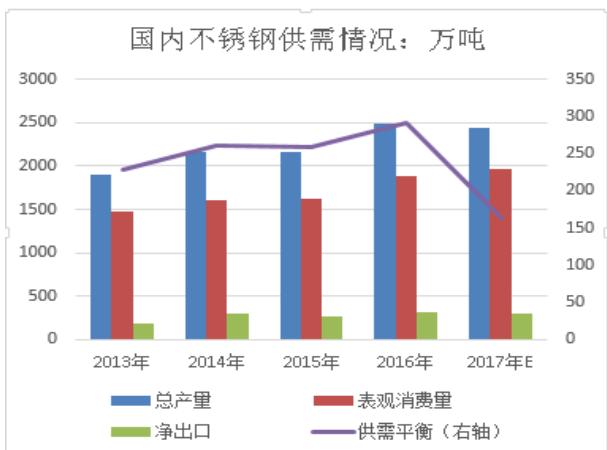


资料来源：我的钢铁网 南华研究

而不锈钢消费端显示不锈钢存在产能过剩情况，2013年至2016年每年的过剩量都在200万吨以上，且呈现增长态势，至2016年则已过剩达300万吨，但预期今年过剩的情况将得到改善。以现有前3季度消费情况估计，今年不锈钢消费增速为3.4%，低于2016年将近16%的增速，但不锈钢供应过剩幅度将降低至160万吨左右。

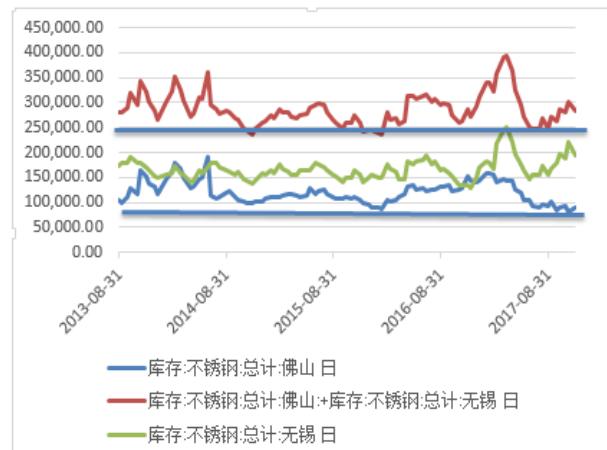
库存方面，无锡佛山两地的不锈钢库存上半年4月创历史新高后开始回落，8月降至历史低位后开始缓慢回升。具体来看，8月后无锡与佛山两地不锈钢库走势出现分歧，特别是进入10月份后，佛山库存低位徘徊，无锡库存持续增加至11月中旬才出现小幅回调迹象。无锡不锈钢库存走势与镍价格走势相关度相对更高，主要原因可能是无锡库主要以304冷轧为主，而佛山地区则主要以热轧为主。四季度为下游不锈钢传统淡季是造成佛山地区库存地位的主要原因。而热轧需求减少导致上游冷轧过剩，继而导致无锡库库存增加。

图 5.5.3：国内不锈钢长期供应过剩



请务必阅读正文之后的免责条款部分

图 5.5.4：无锡佛山两地库存出现分歧



资料来源：我的钢铁网 南华研究

资料来源：Wind 南华研究

整体梳理今年镍供需情况，我们从纯镍的供需入手，镍铁终端全部为不锈钢，纯镍终端有一部分为不锈钢，大框架上计算，镍的供应来自镍铁和纯镍，镍铁分为国内生产和进口，纯镍也分为国内生产和进口，因而折算出今年前 11 个月镍对不锈钢的供应为 86 万吨左右，而不锈钢需求中仅 200 系和 300 系含镍，因此折算出的镍需求大约 85 万吨，在同一来源的样本估算前提下，今年镍上下游供应呈现平衡略过剩情况，供需状况较好，利于价格在上下游的传导。

另外，从不锈钢本身纵向的情况看，2013 年国内不锈钢总产量涉及纯镍产量 86 万左右，之后历年增加，至 2016 年时为 112.5 万吨，而今年预期的纯镍用量则为 111.4 万吨，也从另一个侧面印证不锈钢供应今年有所减少，利于今年不锈钢供需改善。

图 5.5.5：2017 年镍上下游供需平衡情况

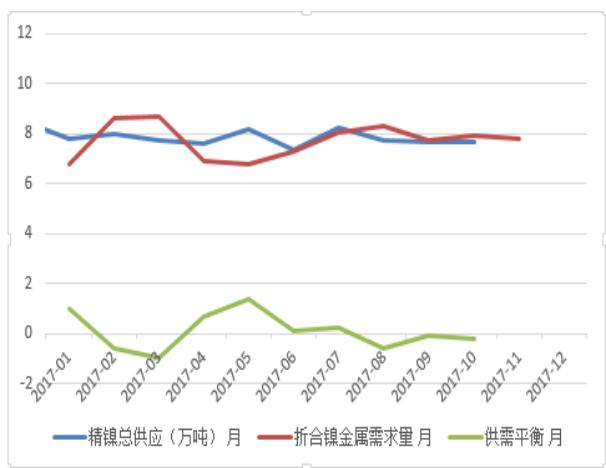
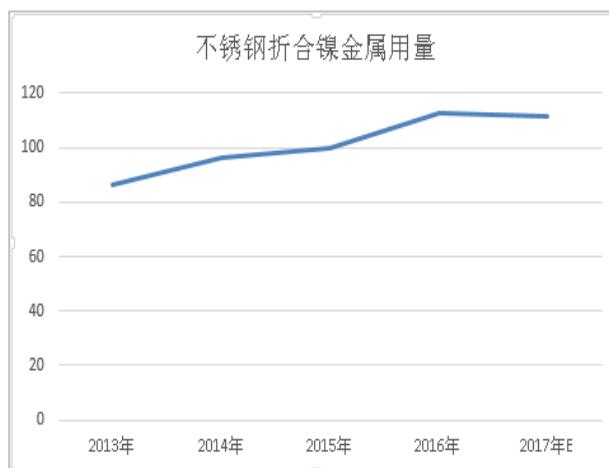


图 5.5.6：不锈钢折合金属镍用量



资料来源：我的钢铁网 南华研究

资料来源：我的钢铁网 南华研究

考虑 2018 年不锈钢产量预期情况，主要影响因素有两个。一是国内不锈钢新增，其高峰期是 2016 年至 2017 年，16 年新增 820 万吨，17 年新增 500 万吨，两年共计 1320 万吨，至 2018 年不锈钢新增产能将继续下降，国内不锈钢行业趋于饱和。在没有消费刺激情况下，明年国内不锈钢产量供应不太可能出现大幅增长。

集中度上，2016 年全国前十大钢厂集中度为 75%，而到 2018 年将提高至 80% 以上，国内不锈钢行业正处在成熟期，其主要竞争则来自外部印尼不锈钢。至 2017 年国内企业和相关企业投资的印尼不锈钢投产产能是 300 万吨，而 2018 年德龙将有 200 万吨不锈钢产能投产，2019 年则有约 19 万吨不锈钢产能将投产，至 2020 年德龙与青山合作的 350 万吨不锈钢加钢铁的产能也将可能投产，另外还有 Indoferro 公司的 200 万吨不锈钢产能暂时搁置。至 2019 年前，印尼不锈钢产能将达到 500 万吨，而到 2021 年前则可能达到 870 万吨至 1070 万吨。

以此计算，以 83% 开工率为前提，至 2018 年印尼不锈钢月产量将有 34.6 万吨，若其中有一半出口中国，因国产不锈钢月产量均为 200 万吨左右，国内进口不锈钢月产量与国产不锈钢月产量之比将约为 8.6%，而到 2020 年，印尼不锈钢月产量将达到 60 万吨至 74 万吨，与国内不锈钢月产量之比将升至 15% 到 17%。

由下游宏观数据测算，2018 年国内不锈钢消费增速预期可能降至 3% 左右，不锈钢消费高增速的情况或将不复再现，在国内不锈钢趋于饱和情况下，印尼低成本的不锈钢可能倒逼国内不锈钢产业行业整合，使得行业内并购加剧。

5.6. 下游消费：硫酸镍与三元锂电池

新能源汽车领域的增速非常迅猛，市场预计2017年全球新能源汽车产量将达到120万辆，其中中国新能源汽车产量73万辆，到2019年全球新能源汽车产量预计达到257万辆，而对应中国新能源汽车产量为156万辆，其年均新能源汽车产量增速达到40%。虽然新能源汽车提高续航里程的要求需要权衡提高电池用量和提高能量密度间的经济性，但好的一方面是三元锂电池中因钴价格太高，未来电池改进的方向是将镍的用量从20%提升至80%，

安泰科预计国内2020年新能源汽车达到220万辆，涉及的镍消费量达到4.2万辆，到2025年涉及的镍消费量则将达到15万吨左右，以2018年全球镍消费225万吨的预期为基数，新能源电池占消费端占比在2025年达到6.6%左右。

安泰科数据显示，今年国内相应的硫酸镍产能为40万吨，产量则为30万吨。对应消费总量为25万吨，三元锂电池用量15万吨，电池领域用量6万吨左右，球镍用量4万吨左右。以上述2025年国内镍消费15万吨为假设，其折合的硫酸镍产量为66.9万吨，因此需要三元锂电池领域年均增速达20%以上。

但短期内硫酸镍供应将无法跟上三元锂电池迅猛需求的增速。目前可看到的新增是BHP将于2019年4月投产的硫酸镍产能，其后是2020年金川镍建成的涉及硫酸镍的3万吨镍产能，另有诺里斯克等准备在未来2到3年内新增硫酸镍产能，而这些都在说明一个问题，2018年硫酸镍将维持现有产能产量，即国内约30万吨产量，国外约20万吨产量。因此2018年至少硫酸镍领域的供需将得到改善。

虽然目前镍在电池领域的消费占比仅为3%左右，但由于新能源汽车产量的高速增长，电池领域的增速对镍消费的拉动也不可忽视。

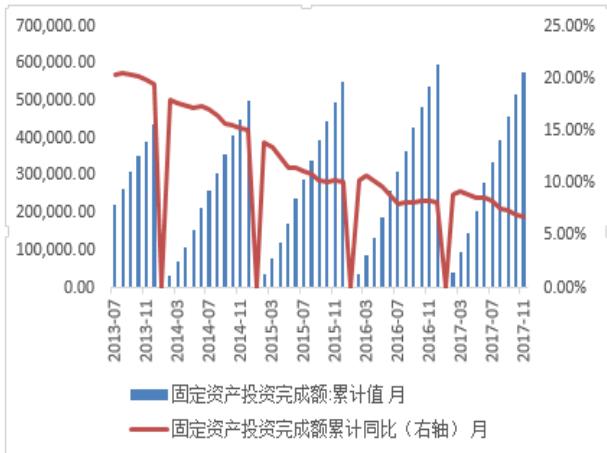
5.7. 房地产、基建和新能源电池：2018年镍消费增速预期

国内镍消费中，85%用于不锈钢领域，电池占3%，电镀6%，铸造和合金约6%。不锈钢消费中约62%为家居、家电、装潢、电梯，即与房地产相关；约36%用于机械设备、地铁、集装箱、排气管，与基建相关。

房地产方面，今年1-11月房屋竣工面积累计同比虽然已下降1.03%，但房地产开发投资完成额累计同比仍有7.5%的增速，显示房地产终端今年虽然并不理想，但明年仍有一定潜力。而基建方面，今年1-11月固定资产投资完成额累计同比增长下滑至6.78%，新增固定资产投资完成额累计同比则增长14.1%，显示基建无论是2017年还是2018年都有不错的增速。

不锈钢消费中家电装潢等涉及房地产末端，若明年末房屋竣工面积累计同比能保持约1%增速，而2018年末的固定资产投资完成额累计同比能保持2017年11月的6.8%增速，那么预计不锈钢在房地产领域的增速约为3.1%，而电池领域的增速以硫酸镍年均最低增速要求20%计，那么以现有两项已知增速的权重项计算明年镍增速为3.7%，考虑明年GDP增速不及预期、符合预期及超预期三种情况，镍终端消费增速范围为3.4%至4.1%。

图 5.7.1：固定资产投资完成额同比下滑



资料来源：Wind 南华研究

图 5.7.2：房屋竣工面积同比下滑



资料来源：Wind 南华研究

图 5.7.3：新增固定资产投资完成额累计同比增速下滑



资料来源：Wind 南华研究

图 5.7.4：房地产开发投资完成额累计同比增速下滑



资料来源：Wind 南华研究

5.8. 2018 年镍市展望

总的来说，2018 年镍供需的核心逻辑是供不应求，但供应不足力度弱于 2017 年。明年镍价关注的焦点是菲律宾雨季的上游矿端和印尼镍矿出口许可新增情况、印尼新增镍铁产能和不锈钢产能对国内市场的竞争压力、三元锂电池需求对硫酸镍电池拉动的程度、基建投资力度和房地产是否能有所起色、全球经济复苏和通胀要求对大宗商品特别是金属的拉动等。除此之外，临近交割月时的沪镍盘面走势也需要重点关注。

就镍价本身来说，目前伦镍 11000 美元/吨左右的价格虽然已在镍 50 分为现金流成本线以上，但并不足以使已关停的中小矿山重新复产。因此，镍是大宗商品市场上相对价格较低的品种，对资本的吸引更强，价格在基本面和热点题材的带动下比较容易走出一波行情。

从镍价开始复苏的 2016 年开始观察,2016 年伦镍价格上涨了 3000 美元/吨,2017 年则上涨了 1000 美元/吨,对比 2018 年基本面预期与 2016 年、2017 年的基本面情况,2018 年国内经济下行压力更大,全球经济稳步复苏,镍供应过剩的利好减弱,因此明年伦镍价格中枢上升的空间可能略弱于今年,但同时考虑到镍价目前仍处在大的上行通道中阶段性反弹底部,因此预计明年伦镍价格上行的范围是 1000 美元/吨至 3000 美元/吨。

南华期货分支机构

总部

杭州市西湖大道 193 号定安名都 2、3 层
客服热线：400 8888 910

上海分公司

上海市浦东新区芳甸路 1155 号 801、802 单元
电话：021-20220312

上海虹桥路营业部

上海市徐汇区虹桥路 663 号 1 楼、7 楼
电话：021-52586179

上海芳甸路营业部

上海市浦东新区芳甸路 1155 号 8 层 803、804 单元
电话：021-50431979

普宁营业部

广东省普宁市中信华府南向门市东起第 3-8 间首层至二层
电话：0663-2663855

厦门营业部

厦门市思明区鹭江道 96 号之二钻石海岸 B 栋 1903 单元
电话：0592-2120291

南通营业部

南通市南大街 89 号（南通总部大厦）六层 603、604 室
电话：0513-89011168

广州营业部

广州市天河区花城大道 68 号 2008 房，2009 房
电话：020-38809869

天津营业部

天津市河西区友谊路与平江道交口东南侧大安大厦 A 座 1003
电话：022-28378072

苏州营业部

苏州工业园区苏惠路 88 号环球财富广场 1 幢 2909 室
电话：0512-87660825

汕头营业部

汕头市龙湖区金砂路 103 号星光华庭商铺 112、212 号房复式
电话：0754-89980339

太原营业部

太原市迎泽区解放南路 2 号 8 层 805 室
电话：0351-2118001

宁波分公司

宁波市海曙区和义路 77 号 901、902
电话：0574-87280438

余姚营业部

浙江省余姚市城区余姚中国塑料城国际商务中心 3 幢 102 室、104
室
电话：0574-62509011

永康营业部

浙江省永康市永康总部中心金州大厦一楼
电话：0579-89292777

萧山营业部

杭州市萧山区北干街道金城路 438 号东南科技研发中心 2101 室
电话：0571-83869601

绍兴营业部

浙江省绍兴市越城区 昆仑商务中心 1 幢 1 单元 3101 室
电话：0575-85095807

温州营业部

浙江省温州市车站大道 2 号华盟商务广场 1801 室
电话：0577-89971808

成都营业部

四川省成都市高新区天府大道北段 1700 号 1 栋 2 单元 12 层 1209
号
电话：028-86532609

嘉兴营业部

浙江省嘉兴市融通商务中心 3 幢 1801 室
电话：0573-89997820

慈溪营业部

浙江省慈溪市浒山街道开发大道 1277 号 香格大厦 7 楼
电话：0574-63925104

宁波营业部

宁波市和义路 77 号汇金大厦 9 楼
电话：0574-87274729

台州营业部

台州经济开发区东商务区巨鼎国际商厦 203 室
电话：0576-88539900

桐乡营业部

浙江省桐乡市梧桐街道凤鸣路 1048 号一层、七层
电话：0573-83378538

重庆营业部

重庆市江北区建新南路 1 号 20-2、20-3
电话：023-62611588

芜湖营业部

芜湖市镜湖区伟星时代金融中心 1002
电话：0553-3880212

舟山营业部

浙江省舟山市定海区临城街道翁山路 555 号交易中心大楼
三层 3232、3233 室
电话：0580-8125381

义乌营业部

浙江省义乌市宾王路 208 号 2 楼
电话：0579-85201116

南昌营业部

江西省南昌市红谷滩新区中央广场 B 区准甲办公楼
1405 室
电话：0791-83828829

北京分公司

北京市西城区宣武门外大街 28 号 2 幢 B803、B805 室
电话：010-63155309

北京营业部

北京市西城区宣武门外大街 28 号 2 幢 B801、B802 室
电话：010-63161286

沈阳营业部

沈阳市沈河区北站路 51 号 15 层 C 室
电话：024-22566699

青岛营业部

青岛市市南区闽江路 2 号 1 单元 2501 室
电话：0532-80798985

大连营业部

辽宁省大连市沙河口区会展路 129 号大连国际金融中心 A 座-大连
期货大厦第 34 层 3401、3410 号
电话：0411-39048000

郑州营业部

郑州市商务外环路 30 号期货大厦 1306 房间
电话：0371-65613227

兰州营业部

兰州市城关区张掖路街道酒泉路 437-451 号 11 层 001 号
电话：0931-8805351

哈尔滨营业部

哈尔滨市香坊区中山路 93 号 801、802、810 室
电话：0451-58896600

深圳分公司

深圳市福田区莲花街道金田路 4028 号荣超经贸中心
2701、2702 室
电话：0755-82577529

深圳营业部

深圳市福田区金田路 4028 号荣超经贸中心 2703、2705 室
电话：0755-82577909

免责声明

本报告中的信息均来源于已公开的资料，尽管我们相信报告中资料来源的可靠性，但我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。也不保证我公司所做出的意见和建议不会发生任何的变更，在任何情况下，我公司报告中的信息和所表达的意见和建议以及所载的数据、工具及材料均不能作为您所进行期货买卖的绝对依据。由于报告在编写时融入了该分析师个人的观点和见解以及分析方法，如与南华期货公司发布的其他信息有不一致及有不同的结论，未免发生疑问，本报告所载的观点并不代表了南华期货公司的立场，所以请谨慎参考。我公司不承担因根据本报告所进行期货买卖操作而导致的任何形式的损失。

另外，本报告所载资料、意见及推测只是反映南华期货公司在本报告所载明的日期的判断，可随时修改，毋需提前通知。未经南华期货公司允许批准，本报告内容不得以任何范式传送、复印或派发此报告的材料、内容或复印本予以任何其他人，或投入商业使用。如遵循原文本意的引用、刊发，需注明出处“南华期货公司”，并保留我公司的一切权利。



公司总部地址：杭州市西湖大道 193 号定安名都 3 层 邮编：310002

客服热线：400 8888 910

网址：www.nanhua.net