

供需双弱，探底之路漫长

摘要

2018 年以来，采暖季限产不及预期以及春节假期需求走弱，铝价自高位开始回落，沪铝在 3 月 23 日更是创出年内低点 13690 元/吨。2018 年 4 月 6 日，美国制裁俄铝引发全球铝供应担忧，伦铝快速上涨，伦铝涨至 2718 美元/吨，而二季度以来，国内需求开始回暖，沪铝因此跟随伦铝上涨，并在 4 月 19 日创出年内高点 15590 元/吨，但随后美国延迟对俄铝的制裁，铝价在 6 月末开始回吐涨幅。进入三季度，国内环保督查和海德鲁停产事件推升氧化铝大幅上涨，期间更有“美铝罢工”事件的推波助澜，沪铝最高涨至 15125 元/吨，但自 9 月以来，受制于采暖季限产不及预期以及“金九银十”的旺季不旺，铝价又重回下跌通道。

展望 2019 年，供给方面，自 2017 年供给侧改革以来，我国电解铝产能和产量得到了有效控制，在当前政策环境下，无序产能扩张已被严格禁止，行业产能的增量只有产能置换和合规产能指标，未来电解铝行业产能天花板已现。虽然产能尚存一定上升空间，但是受铝价低迷，电解铝盈利大幅下滑，行业面积亏损的情形下，推迟投产、被迫减产现象多有出现，供应端明年整体偏弱。

需求方面，今年商品房新开工、施工、竣工数据出现背离，但目前来看，房地产资金面稍有好转，或预示在建房屋的施工和竣工会逐渐回暖，改善建筑型材消费。然在房地产行业仍然处于严控之中，因此政策短期难以大幅放松。中国汽车产销高速增长的时期可能已经过去了，但新能源汽车的爆发式增长将带动电池箔的需求以及“轻量化”技术的发展。在国家发力基建的大背景下，国家加大电力投资，又集中在铝线缆需求端特高压建设板块，这或将为 2019 年铝消费提供较大的增量。在中美贸易谈判趋势向好的情况下，明年铝材出口我们认为仍有一定的增长空间。另外，我国在包装领域的铝箔用铝，包括铝箔占比与发达国家尚存一定差距，长期来看具备很大的增长空间。整体而言，2019 年铝需求端偏弱，预计消费增速将维持 4.5%。

成本方面，虽然 2019 年氧化铝价格下行相对确定，但是我们对自备电方案仍有期待，其实施带来成本上升的幅度可能更高，综合来看，我们预计电解铝整体成本中枢不会出现大幅下移。

综上所述，在供需双弱的情况下，我们认为 2019 年铝价是需经过比较长时间的探底走势，明年春节过后或有反弹，但之后大概率缓慢下探寻底，预计伦铝运行区间 1800-2200 美元/吨，沪铝运行区间 12500-15000 元/吨。

南华期货研究所

薛娜

投资咨询从业资格号：

Z0011417

0571-89727545

xuena@nawaa.com

郑景阳

0571-89727544

zhengjingyang@nawaa.com

王仍坚

0571-89727544

wangrengjian@nawaa.com

目录

一、2018 年铝价走势回顾	4
二、2019 年宏观经济展望	5
2.1、“经济下行”催生“政策刺激”	5
2.2、全球经济同步回落，但美元贬值缓解新兴市场压力	6
三、2019 年电解铝供给展望	6
3.1、产能天花板已经显现	6
3.2、成本抬升限制产量释放	7
四、2019 年电解铝需求展望	14
4.1、建筑需求难有改善	14
4.2、电力领域发力，提供铝消费增量	15
4.3、“轻量化”的前景	15
4.4、包装领域用铝发展空间大	17
4.5、铝材出口仍有空间	17
五、2019 年电解铝库存分析	21
六、2019 年铝市展望	22
免责声明	26

图表目录

图 1、沪铝走势回顾.....	4
图 2、伦铝走势回顾.....	4
图 3、经济增速持续回落.....	5
图 4、消费增速明显回落.....	5
图 5、美国经济“一枝独秀”.....	6
图 6、美元指数.....	6
图 7、海德鲁占全球除中国外供给量的 10%左右.....	7
表 1、俄罗斯铝业氧化铝产能 (万吨).....	8
表 2、俄罗斯铝业铝土矿产能 (万吨).....	8
表 3、美国铝业位于西澳大利亚氧化铝厂(万吨).....	9
表 4、山西省环保政策.....	9
表 5、河南省环保政策.....	10
图 8、氧化铝成本构成.....	10
表 6、中国以外氧化铝新增产能企业列表 2018-2021E(万吨/年).....	11
表 7、2018-2019 年氧化铝拟建产能进程(万吨/年).....	12
表 8、氧化铝供需平衡表.....	13
图 9、1-10 月房地产投资同比增长 9.7%.....	14
图 10、房屋新开工、施工、竣工数据背离.....	14
图 11、电网基本建设投资完成额.....	15
图 12、电力电缆累计产量及累计同比.....	15
图 13、2018 年 1-10 月汽车产量 2282.58 万辆.....	16
图 14、2018 年 1-10 月汽车产量 87.9 万辆.....	16
图 15、2018 年新能源补贴标准向高续航里程车型倾斜.....	16
图 16、蔚来 ES8 车身铝材使用率高达 96.4%.....	16
图 17、2016—2018 年中国未锻造铝及铝材月度出口量 (吨).....	18
图 18: 铝型材开工率 (%).....	18
图 19: 铝线缆开工率 (%).....	19
图 20: 铝板带箔开工率 (%).....	19
图 21: 铝合金开工率 (%).....	20
图 22 SHFE 铝库存.....	21
图 23 LME 铝库存.....	21
图 24 全国电解铝消费地库存.....	21
图 25 铝锭社会库存季节性变化.....	21
表 9、电解铝供需平衡表.....	23

一、2018 年铝价走势回顾

图1、沪铝走势回顾



资料来源：文华财经 南华研究

图2、伦铝走势回顾



资料来源：文华财经 南华研究

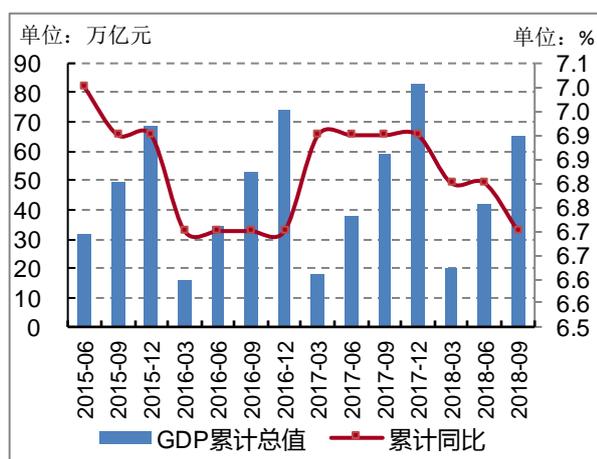
2018 年以来，采暖季限产不及预期以及春节假期需求走弱，铝价自高位开始回落，沪铝在 3 月 23 日更是创出年内低点 13690 元/吨。2018 年 4 月 6 日，美国制裁俄铝引发全球铝供应担忧，伦铝快速上涨，伦铝涨至 2718 美元/吨，而二季度以来，国内需求开始回暖，沪铝因此跟随伦铝上涨，并在 4 月 19 日创下年内高点 15590 元/吨，但随后美国延迟对俄铝的制裁，铝价在 6 月末开始回吐涨幅。进入三季度，国内环保督查和海德鲁停产事件推升氧化铝大幅上涨，期间更有“美铝罢工”事件的推波助澜，沪铝最高涨至 15125 元/吨，但自 9 月以来，受制于采暖季限产不及预期以及“金九银十”的旺季不旺，铝价又重回下跌通道。

二、2019 年宏观经济展望

2.1、“经济下行”催生“政策刺激”

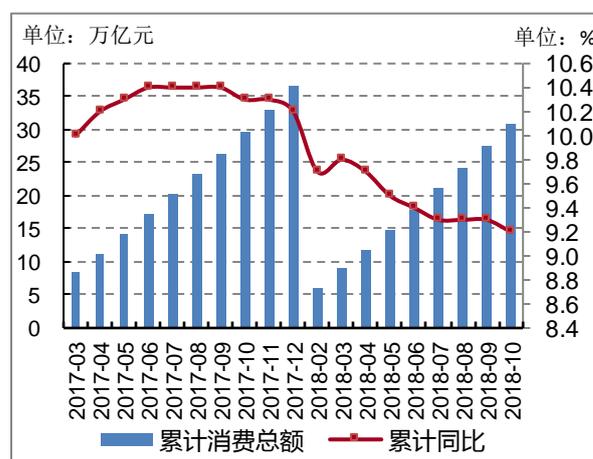
2018 年 1-3 季度，中国 GDP 增速分别为 6.8%、6.7%和 6.5%，经济增速持续回落。按需求结构来看，固定资产投资和消费增速都出现了明显回落。2018 年 1-10 月固定资产投资增速仅有 5.7%，较 2017 年全年的 7.2%回落 1.5 个百分点。2018 年 1-10 月社会消费品零售总额增速仅有 9.2%，较 2017 年全年的 10.2%回落 1 个百分点。2018 年经济增速回落，一是中美贸易冲突导致外需承压；二是基建投资增速回落，在严查地方政府“隐性债务”背景下，地方政府融资受限，基建投资缺乏资金支持；三是在“去杠杆”背景下，M2 和社融增速持续回落，信用扩张速度的下降影响到企业的投融资和居民的消费需求，尤其是民营企业和小微企业的融资困难问题更是突出。

图3、经济增速持续回落



资料来源：Wind 南华研究

图4、消费增速明显回落



资料来源：Wind 南华研究

展望 2019 年，我们认为投资、出口和消费都存在一定下行压力。首先，在“地产后周期”，房地产投资增速回落是大概率事件，7 月政治局会议在提出更加积极的财政和货币政策同时，强调“坚决遏制房价上涨”，因此地产调控短期难以大幅放松。其次，在全球经济增长放缓叠加中美贸易摩擦的背景下，外需将继续承压。此外，收入增速与 GDP 增速走势大体保持一致，因此随着 GDP 下行压力加大，收入及消费均有可能回落。

但在经济下行压力较大的背景下，我们认为 2019 年宏观政策上会有如下改变，一是财政政策将更加积极，广义赤字率有望回升，财政对于基建的支持力度加大，基建投资有望触底回升，另外减税政策有望在 2019 年落实，企业增值税率归并、减税有望落实，个人所得税抵扣有望实施；二是除了个人所得税改革外，不排除出台一些消费刺激政策；三是出口退税和减税政策有望进一步加大实施力度和范围；四是对于房地产政策，虽然大幅放松的可能性不大，但限购、限贷、首付比例等需求端政策可能也有所调整以应对地产周期下行的压力。

综合来看，我们认为 2019 年经济增长大幅衰退的可能性很小，预计全年 GDP 增速在 6.4%左右，市场对于中国宏观经济的预期或在 2019 年一季度末、二季度初发生转变。

2.2、全球经济同步回落，但美元贬值缓解新兴市场压力

2018 年以来全球经济增长由同步复苏走向分化，一是特朗普推出的减税等财政刺激政策显著推升美国经济增速；二是包括中国在内的新兴经济体经济增速持续下行，其对欧洲经济外需的拖累大于对美国经济体的影响。美国经济的“一枝独秀”导致美元保持强势，而新兴经济体则因为美元升值导致资本外流，货币贬值压力加大。

2019 年全球经济增速预计同步回落，财政刺激消退后美国经济增速回落将更加明显，或结束“一枝独秀”，与其它地区的差距重新收敛。而随着美元的回调，新兴经济体的压力也会有所减轻。

图5、美国经济“一枝独秀”

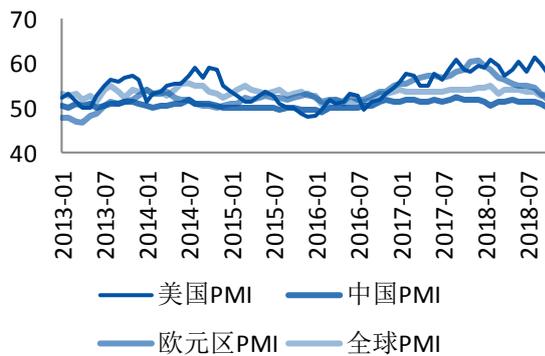
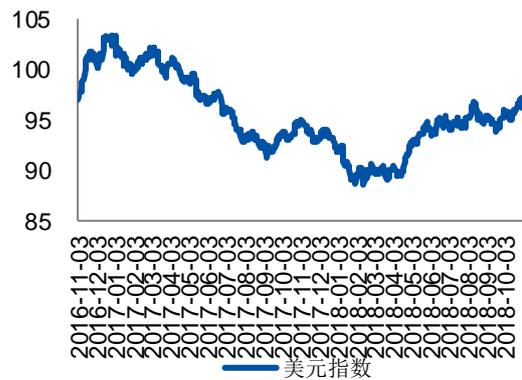


图6、美元指数



资料来源：Wind 南华研究

资料来源：Wind 南华研究

三、2019 年电解铝供给展望

3.1、产能天花板已经显现

自 2017 年供给侧改革以来，我国电解铝产能和产量得到了有效控制，供给侧改革清除魏桥、信发、东方希望等企业违规产能约 380 万吨，大量违规在建产能停产。根据阿拉丁的统计，去年一季度末以来，电解铝月度产量同比增速自高位 20% 连续下滑，去年 12 月至今年 7 月，电解铝月产量同比增速连续为负。但今年 8 月份，由于去年去产能后产量基础降低，年内部分新增产能投产，月产量同比增速转正。

在当前政策环境下，无序产能扩张已被严格禁止，行业产能的增量只有产能置换和合规产能指标。

对于产能置换，2018 年 1 月，工信部发布关于《电解铝企业通过兼并重组等方式实施产能置换有关事项的通知》，表示将在“一段时间”继续坚持严格严控新增产能，实施产能等量或减量置换，以避免电解铝产能过剩风险再次显现，实现电解铝控制总量、优化产量、供需动态平衡的目标。而根据当前的情况来看，单吨电解铝指标的价格较高，且随着出让、置换完成，指标将会显得越来越稀缺，预计电解铝新的产能投产难度也将有所增加。

对于合规产能指标，目前批建的产能主要集中于广西和云南。2015 年 11 月广西壮族自治区发布《广西铝产业二次创业中长期方案》，提出为实施国家“一带一路”战略，合理利用区内铝土矿资源，计划到 2025 年全区铝产业总产值要达到 2000 亿元，工业增加值 720 亿元；氧化铝产量 1200 万吨，电解铝产量 480 万吨，再生铝产量 100 万吨，铝加工产品产量 500 万吨。同时要加快建设百色、来宾、防城港等铝工业专用电力局域网建设，降低区内电解铝生产成本。根据百川资讯，目前广西已建成电解铝产能约 200 万吨，其中运行产能约 180 万吨，未来还可新增最多 280 万吨产能。已有规划扩产的项目主要是百矿集团的 4 个项目和中铝华磊，设计约 100 万吨产能。但是广西在全国并不具备成本的优势，因此在成本持续高企的情况下，企业产能投放将偏慢。

云南的合规产能指标主要归属云铝公司，该公司已公告的未来三个新建项目中，其中海鑫的 70 万吨属于产能置换指标之外，目前该项目正在逐步投产，截至今年 9 月初已投产 4 万吨，剩余共两期 66 万吨待投。

因此在政策不宽松的前提下，未来电解铝行业产能天花板已经初步显现。

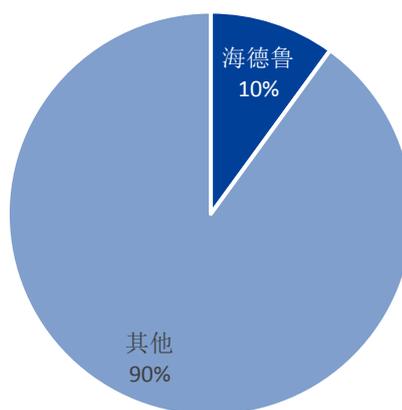
3.2、成本抬升限制产量释放

虽然未来产能天花板已经初步显现，但产能尚存一定上升空间。然今年以来受海德鲁减产、俄铝被制裁、美铝罢工事件影响，国外氧化铝价格大幅上涨，而国内受矿石供应紧张影响，铝土矿价格大幅上涨，氧化铝生产成本抬升导致企业盈利能力持续恶化，多家氧化铝厂的弹性生产或检修推升了国内氧化铝价格。氧化铝价格上涨抬升电解铝生产成本，电解铝盈利下滑，推迟投产、被迫减产现象多有出现。

挪威海德鲁公司（Norsk Hydro）旗下 Alunorte 氧化铝冶炼厂因 2 月底发生泄漏事故受到调查，巴西政府要求海德鲁在采取措施确保其运营安全之前维持 50% 的产量。

海德鲁是欧洲最大的铝业公司，涉及铝的整个产业链。旗下 Alunorte 是全球最大的氧化铝冶炼厂，2017 年产量 640 万吨，约占全球除中国外供给量的 10% 左右。50% 停产将影响其 320 万吨的产能。

图 7、海德鲁占全球除中国外供给量的 10% 左右



数据来源:Hydro 南华研究

4 月 6 日，美国财政部宣布将对 38 个俄罗斯个人、官员、公司和国企实施制裁，当中包括俄铝大股东欧柏嘉 (Oleg Deripaska)。俄铝是全球最大氧化铝供应商之一，2017 年其氧化铝产能 1059 万吨，

产量 777 万吨，在俄罗斯境外的产能 832.5 万吨，产量 495.1 万吨。受美国制裁影响，氧化铝的生产及销售将受限。

表 1、俄罗斯铝业氧化铝产能（万吨）

	所属国家	权益占比	2017 年 产能	2017 年产 能利用率	2017 年 产量
Bogoslovsk	俄罗斯	100%	103	95%	98
Achinsk	俄罗斯	100%	107	88%	95
Urals	俄罗斯	100%	90	99%	89
Boxitogorsk	俄罗斯	100%	17	0%	-
Aughinish	爱尔兰	100%	199	97%	194
Winalco	牙买加	100%	121	48%	58
NIKOLAEV	乌克兰	100%	170	99%	168
Eurallumina	意大利	100%	109	0%	-
Friguia	几内亚	100%	65	0%	-
Queensland	澳大利亚	20%	79	95%	76
合计			1059	73%	777

数据来源:Rusal 南华研究

2017 年俄铝的铝土矿产能 1740 万吨，产量 1165 万吨。其中在俄罗斯境外产能达到 910 万吨，产量为 611 万吨。而这部分铝土矿的生产亦有可能受制裁影响，进而导致氧化铝因原料不足而不能生产。

表 2、俄罗斯铝业铝土矿产能（万吨）

	所属国家	权益占比	2017 年 产能	2017 年产 能利用率	2017 年 产量
TIMAN BAUXITE	俄罗斯	100%	320	99%	316
NORTH URALS BAUXITE MINE	俄罗斯	100%	300	79%	236
COMPAGNIE DES BAUXITES DE KINDIA	几内亚	100%	340	92%	312
FRIGUIA BAUXITE AND ALUMINA COMPLEX	几内亚	100%	210	0%	-
BAUXITE COMPANY OF GUYANA, INC.	圭亚那	90%	170	61%	104
WINDALCO	牙买加	100%	400	49%	195
DIAN-DIAN PROJECT	几内亚	100%	-	0%	-

合计			1740	67%	1165
----	--	--	------	-----	------

数据来源:Rusal 南华研究

8月8日,澳大利亚工会表示,受美国铝业公司新的工作场所监管协议生效影响,美国铝业位于西澳大利亚的工人举行无限期罢工。

美国铝业是全球最大的铝土矿和氧化铝生产商,2017年铝土矿、氧化铝产量分别达到4580万吨和1310万吨。目前美铝在西澳大利亚拥有Kwinana、Pinjarra和Wagerup3座氧化铝厂,涉及氧化铝产能897.9万吨/年。

Kwinana、Pinjarra和Wagerup3座氧化铝厂年产能897.9万吨,约占海外氧化铝供给量的16%。3座氧化铝厂的铝土矿主要通过铁路以及地面带式输送机从当地Huntly和Willowdale矿山运出,由于氧化铝厂和矿山相邻,操作成本相对较低,因此是全球生产成本最低的氧化铝供应商之一。受罢工影响,美国铝业氧化铝日产量下滑2%至3%。

表3、美国铝业位于西澳大利亚氧化铝厂(万吨)

氧化铝厂	年产能
Kwinana	219
Pinjarra	423.4
Wagerup	255.5
合计	897.9

数据来源:Alcoa 南华研究

我国铝土矿资源分布具有高度集中的特征,具体来看,主要分布于山西、河南、广西以及贵州等省区,合计占比超过90%。国内铝土矿品味差较大,俗称“鸡窝矿”,资源禀赋不佳,机械大规模开采难度大,综合利用率低,因此民间开采较为普遍,与此同时,不规范的矿业开采秩序导致安全隐患、扬尘等环保问题突出。近年来,雾霾频发使得矿山开采特别是露天开采以及后续矿石破碎环节也逐步纳入到环保部门监控范畴。

2017年开始,国家有关部门和地方省区(重点是河南、山西)就开始以安全环保为切入点,持续进行铝土矿开采秩序整顿,铝土矿核心产区山西省政策频出,政治力度不断加大。其中,手续不规范、点多面广的民采铝土矿收缩最为明显,调研显示,山西民采矿比例约为70-80%,而目前大部分处于关停状态。

表4、山西省环保政策

时间	事件
2018年4月	山西在全国率先开展省级环保督查“回头看”

2018 年 5 月 1 日-2018 年 10 月 31 日	实施铁锤、守土、固本和清源四大行动，严厉打击无证非法开采、超层越界开采、以建代采、以探代采、违规储存和使用火工品等非法违法生产建设行为。
2017 年 7 月 29 日	印发《山西省打赢蓝天保卫战三年行动计划》，明确提出“推进露天矿山综合整治。2018 年底前，全面完成露天矿山摸底排查。”
2017 年 8 月 10 日	从即日起至 2018 年底，山西省公安厅与山西省国土资源厅将在全省范围联合组织开展打击非法采矿违法犯罪专项行动。

数据来源：公开资料整理 南华研究

河南省作为国产铝土矿核心产区，重点以环保“回头看”为契机，加大铝土矿露天开采整治力度。2018 年 6 月至 7 月，中央环保督察组进驻河南，开展“回头看”相关工作。河南铝土矿供给受到明显抑制，而且环保“回头看”结束后，三门峡等核心主产区仍未见边际宽松，矿山均为复产，进一步加剧当地矿石供应紧张局面。

表 5、河南省环保政策

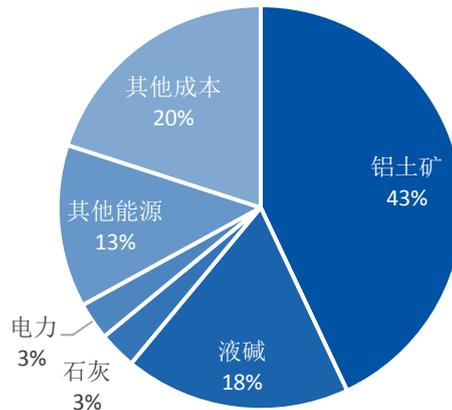
时间	事件
2018 年 6 月 1 日-2018 年 7 月 1 日	中央环保督察组进驻河南省，开展环保督查“回头看”相关工作。
2018 年 6 月 22 日	生态环境部表示新乡、三门峡两市矿山环境治理进展缓慢，重点提及铝土矿。
2018 年 4 月	河南省国土资源厅副厅长张兴辽表示，持续推动“三区两线”周边露天矿山开发与综合整治工作，研究制定进一步加强露天矿山开发与综合整治工作的措施，加强对建材类露天开采矿山在规划布局、准入规模、审批登记和环境治理等方面的管理。

数据来源：公开资料整理 南华研究

山西、河南铝土矿环保整顿导致安全环保不达标的民采矿出矿量大幅下滑，据调研显示，正常氧化铝企业铝土矿库存水平约为 35 天左右，而目前已经降至 15 天左右。

在氧化铝成本构成中，铝土矿占比高达 44%，受矿石供应紧张影响，铝土矿价格大幅上涨，氧化铝生产成本抬升导致企业盈利能力持续恶化，中铝山西、三门峡开曼、山西华兴、河南万基等多家氧化铝厂的弹性生产或检修。

图 8、氧化铝成本构成



数据来源:Wind 南华研究

表 6、中国以外氧化铝新增产能企业列表 2018-2021E (万吨/年)

Reinery	地区	国家	集团	Group	建成产能	新增产能	投产时间
Friguia (restart)	非洲	几内亚	俄铝	UC Rusal	0	65	2018 年 6 月
Shaheen	亚洲	阿联酋	阿联酋铝业公司	Emirates Global Aluminium	0	200	2019 年 3-4 月
Alunore (restart)	南美洲	巴西	海德鲁	Hydro	320	320	2019 年 Q1
Alpart	非洲	牙买加	酒钢	Jiuquan Iron & Steel	100	65	2019 年
Kendawangan	亚洲	印尼	魏桥	China Hongqiao Group	100	100	2020 年
Utkal	亚洲	印度	印度铝业	Hindalco (Biria Group)	150	150	2020 年
Sarab	亚洲	伊朗	IMIRO	IMIRO		20	2020 年
Damanjodi	亚洲	印尼	印度国家铝业	National Aluminium Company	127.5	100	2021 年
Menpowah	亚洲	印尼	PT Antam	PT Antam		100	2021 年
合计						1120	

数据来源:SMM 南华研究

表 7、2018-2019 年氧化铝拟建产能进程 (万吨/年)

公司	地区	省份	城市	原有产能	新建产能	开始时间	当前进度
泰兴铝镁	华北	山西	吕梁	10	30	2018 年 1 月	投产结束
田园化工	华北	山西	吕梁	35	5	2018 年 2 月	投产结束
华庆铝业	华北	山西	吕梁	7	28	2018 年 5 月	投产
山西信发	华北	山西	吕梁	200	100	2018 年 9 月	延迟至 9 月投产
魏桥 2	华东	山东	滨州	1600	100	2018 年 9 月	预计 9 月份投产
靖西天桂	华南	广西	百色	0	80	2018 年 11 月	工程因 8 月雨季有所延迟
中电投金元	西南	贵州	遵义	0	100	2018 年 12 月	在建
山西同德	华北	山西	忻州	0	100	2018 年 12 月	
内蒙古鑫旺	华北	内蒙古	鄂尔多斯	50	50	2018 年	建成待投
晋中化工	华北	山西	晋中	180	100	2019 年	延迟, 因为矿石因素
兴安化工	华北	山西	吕梁	280	40	2019 年	延迟
广铝	西南	贵州	贵阳	60	70	2019 年	
靖西天桂	华南	广西	百色	80	90	2019 年	
魏桥印尼项目	印尼			100	100	2019 年	延迟至 2019 年
山西复晟	华北	山西	运城	80	80	2019 年	停滞, 2018 年恐难建成
博赛南川氧化铝	西南	重庆	重庆	0	80	2019 年	租赁中铝设备
中铝防城港	华南	广西	防城港	0	200	2019 年	目前停建
锦江龙州项目	华南	广西	崇左	0	100	2020 年	目前停滞
靖西天桂	华南	广西	百色	170	80	2020 年	
山西其亚	华北	山西	临汾	0	100	2020 年	延迟, 总共 200 万吨/年
贵州广铝铝业	西南	贵州	贵阳	130	120	2022 年	
2017 新增总量					845		
2018 新增总量					593		
2019 新增总量					760		

数据来源: SMM 南华研究

表 8、氧化铝供需平衡表

单位：万吨	2015	2016	2017	2018	2019E
中国					
产量	5715.6	6024.3	6831.3	7097.3	7859.2
净进口	435.9	293.7	281.2	-342	-20
消费	6030.1	6285.6	7101.8	7150.7	7737.5
供需平衡	121.3	32.4	10.7	-87.6	101.7
海外					
产量	5545.2	5482.4	5568.7	5308.3	5516.2
消费	5106.2	5227.1	5281	5378.6	5668
净出口	435.9	293.7	281.2	-342	-20
供需平衡	3.1	-38.4	6.5	-36.1	-131.8
全球					
产量	11260.7	11506.7	11399.9	12405.7	13375.4
消费	11136.3	11512.7	11382.8	12529.3	13405.5
供需平衡	124.4	-6	17.2	-123.7	-30.1

数据来源：CRU 南华研究

据统计，2019 年国内新增氧化铝产能 760 万吨，我们预计 2019 年国内全年氧化铝产量 7859.2 万吨；海外氧化铝产能，新增方面有阿联酋铝业公司的 200 万吨、海德鲁的 320 万吨等合计 585 万吨产能，此外 2019 年中海德鲁氧化铝厂有望全面复产，俄铝和美铝澳洲等不正常生产及供应链事件的市场影响消弱，因此我们预计 2019 年海外氧化铝供应将会比较充裕，国内氧化铝出口将减少至 20 万吨。由于受到铝价持续低迷，电解铝新增、复产缓慢，原有电解铝产能开工率维持低位，我们预计国内氧化铝消费量 737.5 万吨。整体上，国内氧化铝将由 2018 年的短缺转为 2019 年的过剩，过剩大约 101 万吨。

我们预计 2019 年氧化铝的价格中枢将会下移，氧化铝价格将会在 2500—2800 元/吨波动。虽然 2019 年氧化铝价格下行趋势比较确定，但是对于政策我们仍有一定的期待，自备电成本上升的幅度可能更高，如果 2019 年国家全面推行自备电改革方案，那么将会造成整体成本中枢上移。

2018 年 3 月，史上最严自备电厂整治方案意见稿出台。此次意见稿对严控新建燃煤自备电厂、全面清理违规自备电厂、补缴政府性基金及附加、执行交叉补贴和电网安全调峰等提出更高要求。截至 2016 年底，全国企业自备电厂装机容量约为 1.42 亿千瓦，自备电厂占比为 8.63%。从自备电厂的分布来看，电解铝生产大省山东及新疆自备电厂装机容量占比均超过 30%。

今年以来，吉林、四川、山东各地相继出台相应的自备电方案，我们根据山东省物价局 9 月 12 日发布《山东省物价局关于降低一般工商业电价及有关事项的通知》，计算得出，该方案实行将使电解铝成本大约抬升了 660 元/吨。

自备电方案涉及的部门非常多，短期或难以立即完全推出并执行，但是，自备电方案为电解铝成本提供支撑，对低迷的铝价或有政策助力，我们对 2019 年政策仍有期待，自备电方案可能成为明年铝价抵抗下跌的“护身符”。

四、2019 年电解铝需求展望

铝的下游需求主要集中于建筑、电力、交运，占比分别为 33%、16%和 14%。机械制造、耐用消费品、包装占比分别为 9%、7%和 3%。由于原铝出口税率较高，直接出口少，经过简单加工后的出口占比约 11%。

4.1、建筑需求难有改善

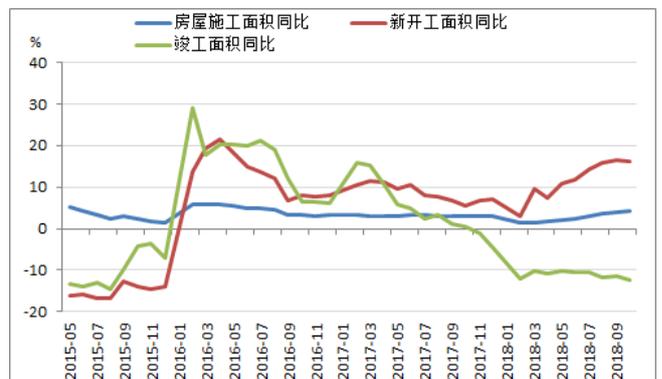
2018 年 1-10 月全国房地产开发投资额同比增长 9.7%，但主要是受到土地购置费的拉动，除了土地购置费外，用于建筑工程、安装工程、设备工器具购置投资额同比是下滑的。此外，今年商品房新开工、施工、竣工数据出现背离，1-10 月房屋新开工面积同比增长 16.3%，房地产开发企业房屋施工面积同比增长 4.3%，房屋竣工面积同比下降 12.5%。今年房产企业因资金紧张导致应付账款压力较大，因此往往选择将施工期延长。工期一延长，竣工面积就减少了。铝在建筑领域主要为后端消费，用于门窗、楼梯等，开工数据影响相对不大，而竣工数据的大幅下降对铝消费构成直接不利。今年铝型材订单明显不及往年，9 月开工率 56.6%，相比 6 月的 62.44%下降了 5.35%，而去年去年同期 9 月的开工率相比 6 月只下降了 0.54%。四季度天气渐冷，北方部分地区工地施工进度会受到影响，且部分省市政府发布的“封土令”也会影响建筑工程施工进度，因此就建筑型材而言，今年四季度乃至明年一季度消费将趋于平淡。

图9、1-10 月房地产投资同比增长 9.7%



资料来源: Wind 南华研究

图10、房屋新开工、施工、竣工数据背离



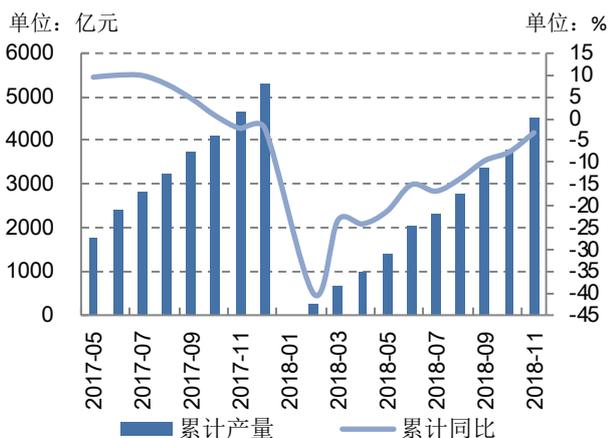
资料来源: Wind 南华研究

需求方面，一二线城市限购限贷较大程度削弱了贷款买房人群购买力，而三、四线城市由于棚改及货币化安置力度减弱，其购买力也有所下降。近期市场资金紧张的环境下，投资开发速度被动开始放缓，开放商由少拿地快周转，变为少拿地满开工，重视资金周转。随着之前徒弟储备高峰的项目陆

续变现，未来假如宏观政策不放松，地产施工将继续走低，地产用铝量也将进一步放缓。房地产行业仍然处于严控之中，因此政策短期难以大幅放松，因此 2019 年的消费改善将不明显。

4.2、电力领域发力，提供铝消费增量

图11、电网基本建设投资完成额



资料来源：Wind 南华研究

图12、电力电缆累计产量及累计同比



资料来源：Wind 南华研究

占据铝消费领域 16% 的电力需求，主要集中在铝电缆，绝大部分在特高压建设方面的钢芯铝绞线上。2018 年 1-9 月电网投资完成额 3373 亿元，同比下降 9.6%，电力领域需求较差拖累了铝整体消费水平。但下半年，国网完成了新一轮的招标，电网投资增速已经有明显的回升，2018 年 1-10 月电网工程投资完成额 3814 亿元，同比下降 7.6%，2018 年 1-11 月电网工程投资完成额 4511 亿元，同比下降 3.2% 显示国家电网投资明显加速，下降幅度持续缩窄。而且近些年电网投资主要集中在特高压领域，这对铝线缆的消费形成直接支撑。2018 年 9 月 7 日国家能源局核准了 5 条特高压直流线路和 7 条特高压交流线路建设项目，预计今明两年施工建设，这将为铝消费提供增量，而且 2019 年电网投资情况可能仍然向好，叠加基建加速预期和农网改造等加速实施，2019 年电力电缆用铝需求不存在失速的风险。

4.3、“轻量化”的前景

2018 年 1-10 月，汽车产销量分别为 2282.58 万辆和 2287.09 万辆，同比分别下降 0.39% 和 0.06%。一方面，今年购置税减半优惠政策的退出导致需求；另一方面，国内经济下行，中美贸易摩擦加剧导致前景不明朗和消费降级，民众消费乏力。而从目前的形势来看，中国汽车产销高速增长时期可能已经过去了，低增长恐怕是未来发展的一个常态。但令人欣喜的是，新能源汽车的产销依然保持高速增长态势。2018 年 1-10 月，新能源汽车产销量分别为 87.9 万辆和 86 万辆，同比分别增长 70% 和 75.6%。

图13、2018年1-10月汽车产量 2282.58 万辆



资料来源：Wind 南华研究

图14、2018年1-10月汽车产量 87.9 万辆



资料来源：Wind 南华研究

首先，新能源汽车的爆发式增长将带动电池箔的需求。另外，我们相对看好未来汽车“轻量化”技术的发展，未来单车用铝量或大幅提高。根据罗兰贝格的调查报告，燃油车重量每降低 10%，油耗将降低 7.5%-9%，电动汽车重量每降低 10%，续航里程将增加 5.5%。

面对环保节能的压力，世界主要的汽车工业大国均制定了严格的乘用车油耗法规。中国的目标是到 2020 年，乘用车新车整体油耗要降至 5L/100km，较 2015 年 6.9L/100km 的水平下降 27.5%。另外，美国轻型车单车铝材用量为 179kg，中国单车用铝量仅有 130kg，水平偏低，未来提升的空间较大。

而对于电动汽车而言，轻量化更是重中之重。2018 年新能源补贴标准更加细化，对电动车续航里程做出了全面提升，并且高续航车型补贴标准有所提高。在续航里程低于 150Km 的电动车，补贴将全面取消，而续航在 150-300Km 之间的车型，补贴标准也进一步降低，仅在 400Km 以上高续航车型，补贴标准由原来的 4.4 万元提升至 5 万元。

在新势力造车品牌中，蔚来 ES8 335kg 车身铝材的使用率高达 96.4%，仅车身的铝材应用量就超过 300kg，而全身用铝量更是超过 500kg，是传统汽车的三倍以上。

图15、2018年新能源补贴标准向高续航车型倾斜

续航里程	2017年补贴	过渡期补贴	2018年补贴
100≤R<150	2万元	1.4万元	0
150≤R<200	3.6万元	2.52万元	1.5万元
200≤R<250	3.6万元	2.52万元	2.4万元
250≤R<300	4.4万元	3.08万元	3.4万元
300≤R<400	4.4万元	3.08万元	4.5万元
R≥400	4.4万元	3.08万元	5万元

资料来源：公开资料整理 南华研究

图16、蔚来 ES8 车身铝材使用率高达 96.4%



资料来源：公开资料整理 南华研究

铝型材应用于轨道交通领域能够提高轨道车辆的有效载荷，节省燃料，降低车辆维护成本。与传统的车辆制造材料耐候钢和不锈钢相比，铝型材能降低 50% 的车体重量，对高速线路、多弯线路、起伏线路和恶劣环境有着良好的适应性，因而成为城市地铁、高速武路和货运铁路车辆的首选材料。

高铁动车的铝主要运用于底架、车顶、侧墙、端墙和司机室，预计单车用铝量 9.5 吨。普通列车包括铁道客运、货运列车，对铝材有明显需求的为 C80 型铝合金运煤敞车，预计单车用铝量为 3.4 吨。城市轨交包括地铁列车、轻轨列车、磁悬浮列车列车二和双层客车，铝主要用于车架、侧壁、檐梁、底车顶梁、底座等，预计单车用铝量 7.5kg。

2019 年财政对于基建的支持力度逐渐加大，轨交型材生产消费发展将较为稳定。另外，我国前期投资建设的高铁项目逐渐在 2013-2015 年进入完工期，“四横四纵”的高速铁路网络基本成型。以现有通车里程和动车保有量来算的话，大约 1 公里就需要 1 节高铁车厢。保守估计，未来五年需要高铁列车 11000 节，按每节列车用铝型材和铝板材量分别为 8 吨和 1.5 吨计算，到 2020 年动车铝挤压材和铝板材消耗量分别为 8.8 万吨和 1.65 万吨。

目前，国务院已经批复了 40 个城市的轨道交通建设规划，规划总里程约 8500 公里，保守估算，“十三五”期间建成并投入运营 2500 公里，以每公里配备 10 节车厢计算，未来五年将新增铝材需求量 18.75 万吨，其中需要铝型材 15 万吨，铝板材 3.75 万吨。

4.4、包装领域用铝发展空间大

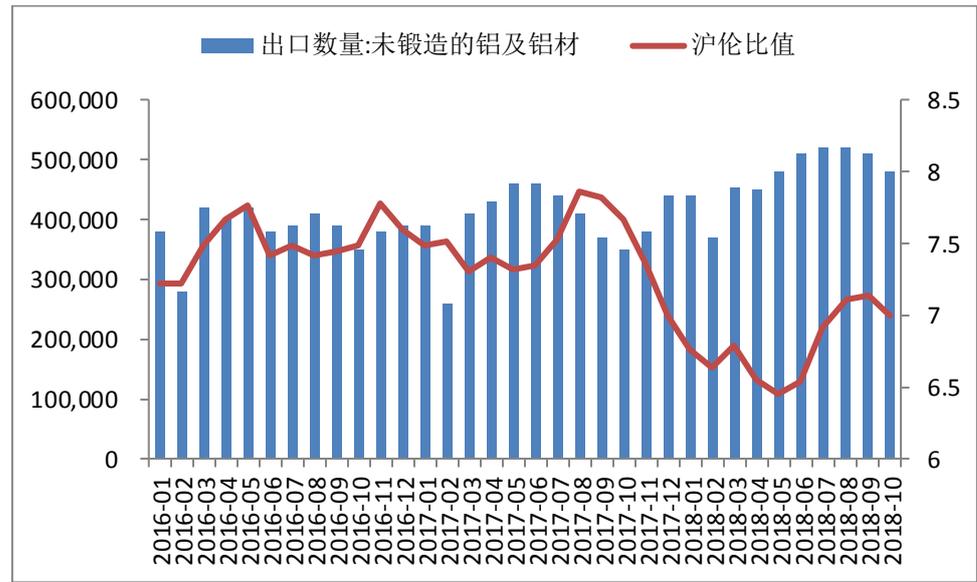
2019 年政策导向下基建投资可能回升，利好机械制造业消费进一步增长。耐用消费品方面，2018 年 1-9 月国内空调累计产量超过 1 亿 6 千万台，虽然同比增长 12.9%，但增速已经较去年 20% 以上大幅收窄，而且在“地产后周期”，空调产量存在进一步回落的可能，但增速仍然可以保持在 7% 以上，而且未来厨卫设备、环境保健、运动器材等用铝需求有望增加。另外，我国在包装领域的铝箔用铝，包括铝箔占比与发达国家尚存一定差距，2019 年甚至以后存在较大的发展空间。

4.5、铝材出口仍有空间

2018 年国内铝材出口数据亮眼，前 10 个月未锻造铝及铝材出口累计共 473.2 万吨，同比增长 18.9%。铝材出口大幅增加，一方面由于沪铝比值处于比较低的位置，自 2018 年 1 月以来到 7 月份，沪伦比值一直位于 7 以下，使得出口有较好的利润；另一方面，由于贸易摩擦频繁导致了未来出口不确定性增大，很多下游加工企业存在变相出口和“抢出口”，使得出口数量大增。

这两各因素导致了国内铝材出口不断创历史新高，2018 年 1 月出口量 44 万吨，6 月份出口超过了 50 万吨，7 月、8 月、9 月的出口量均在 50 万吨以上，10 月出口量略微下滑至 48 万吨。

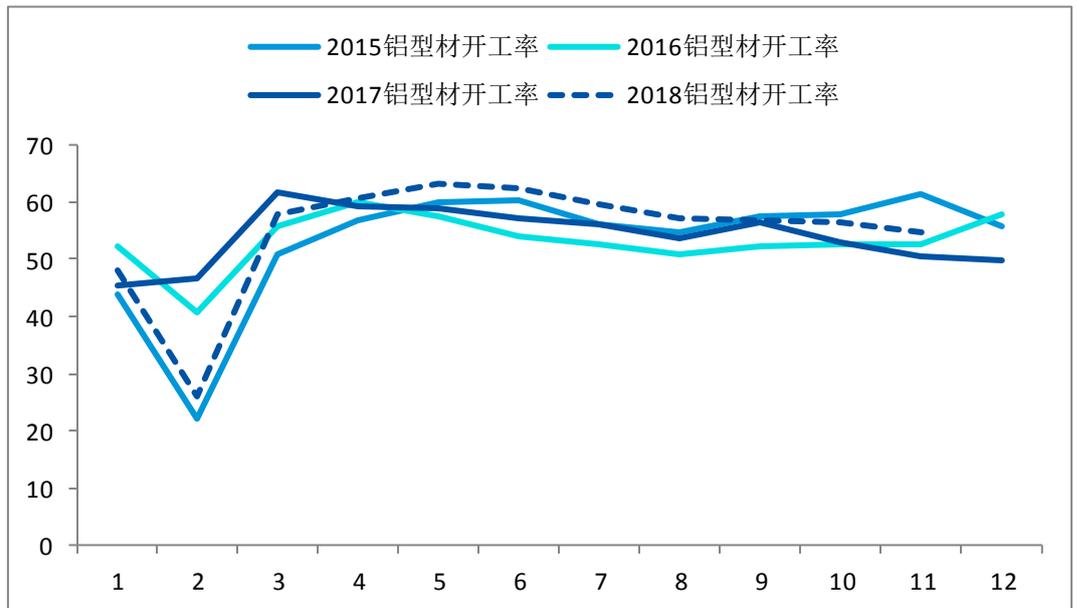
图17、2016—2018 年中国未锻造铝及铝材月度出口量（吨）



资料来源： Wind 南华研究

由于海外相对于国内电解铝更添加短缺，CRU的数据显示，海外 2018 年短缺 149.40 万吨，而国内电解铝缺口仅有 22.50 万吨，而且国内铝锭库存也处于历史高位。2019 年，由于国内铝锭高库存将成为常态，基于低的沪伦比值延续和国外铝供应缺口继续较大幅度的短缺情况下，铝材出口或将为国内疲弱的需求做出一定的促进作用。主要的风险点在于贸易摩擦的恶化，导致铝材出口受阻，会对其产生较大影响。

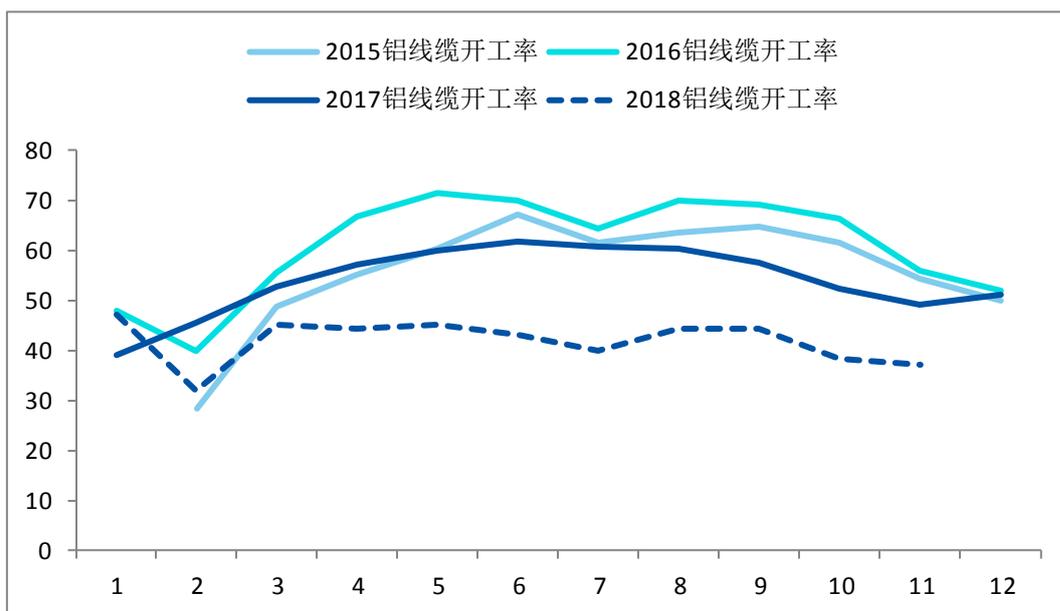
图 18：铝型材开工率（%）



资料来源： SMM 南华研究

铝型材开工率高低主要反映了房地产端需求强弱，今年铝型材开工率整体维持平稳。前三季度铝型材开工率略高于往年同期水平，但是进入到四季度后，开工率逐渐下降，10月、11月的开工率分别降至56.3%和54.6%，这反映了进入四季度之后，国内房地产市场降温。进入到2019年之后，房地产虽然不存在系统性的风险，但是走弱是相对确定的。因此预计2019年的铝型材开工率将逐渐走低。

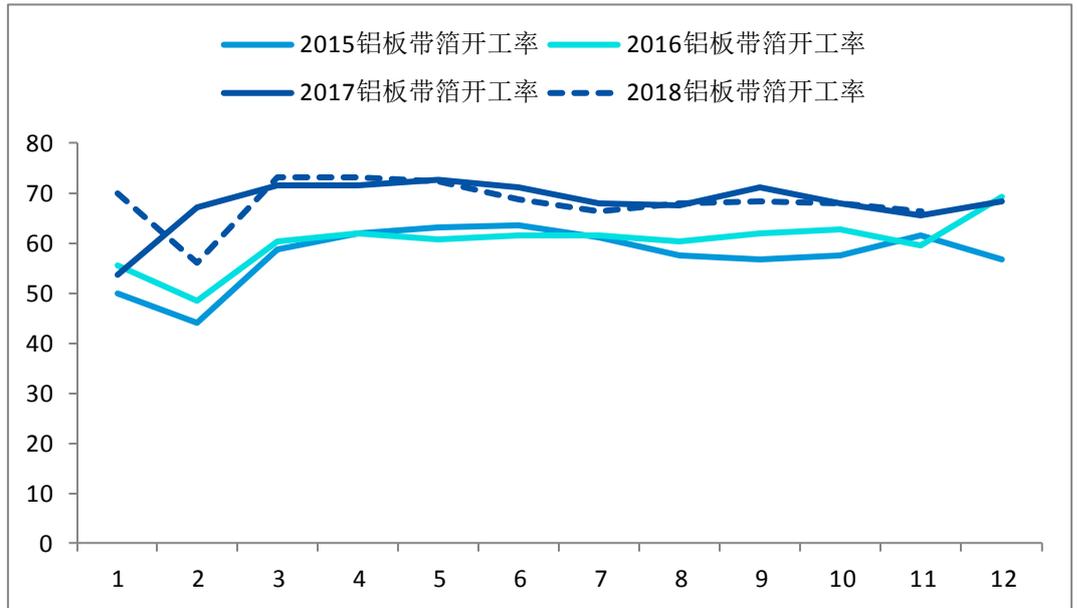
图 19：铝线缆开工率（%）



资料来源：SMM 南华研究

铝线缆开工率主要反映了电力需求情况，今年铝线缆企业的开工率水平大幅不及往年，主要是由于今年前三季度国家电网投资大幅不及预期。2018年1-8月电网投资累计完成额2803亿，同比下降13.70%。2018年1-10月电网工程投资完成额3814亿元，同比下降7.6%，显示国家电网投资加速。但是10月、11月铝线缆开工率分别是38.4%和37.1%，国家投资加速还未从下月开工率水平反映出来。2019年电网在国家政策发力下，不存在大的失速风险。

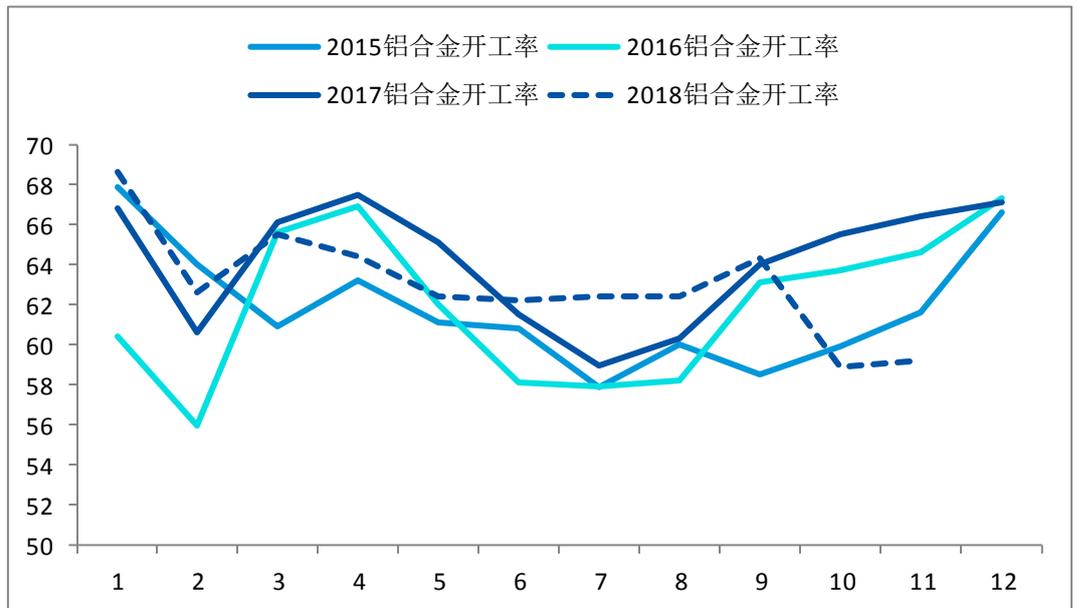
图 20：铝板带箔开工率（%）



资料来源: SMM 南华研究

铝板带箔是今年铝消费的亮点, 整体开工率除去 2 月份受到春节因素开工率 56%, 其他月份都在 65% 以上, 平均水平在 70%。这表明前三季度, 铝箔包装、空调等消费良好, 对于铝板带箔材的消费贡献大。今年我国铝材出口创新高, 其中以铝板带箔为主, 加上食品包装行业仍然蓬勃发展, 对于铝箔消费有很大的上升空间, 我们预计 2019 年铝板带箔开工率依然维持在较高的水平, 为铝消费提供稳定而有增量的贡献。

图 21: 铝合金开工率 (%)



资料来源: SMM 南华研究

铝合金开工率主要反映了汽车轮毂消费情况，今年前 9 个月铝合金企业的开工率与往年相比保持平稳，但是进入到 9 月份之后，开工率下降明显，开工率由 9 月的 64.36% 下降到了 10 月的 58.9%，11 月开工率也仅有 59.27%。传统汽车产销量同步下滑，但是新能源汽车仍然高速增长，未来汽车轻量化铝依旧大有可为。

五、2019 年电解铝库存分析

截止 2018 年 12 月 17 日，LME 铝库存 116.96 万吨，较年初增加 6.83 万吨；上期所铝库存 68.88 万吨，较年初减少 6.53 万吨；全国电解铝消费地库存 127.7 万吨，较年初下降 49.7 万吨。

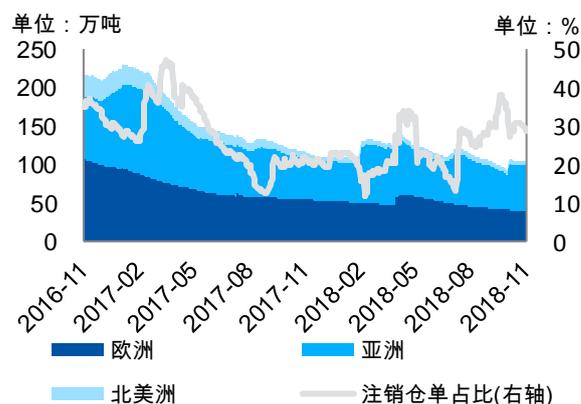
结合前文的供需分析，我们认为 2018 年需求虽远不及预期，但供给放缓的速度更加明显，因此库存缓慢去化。而 2019 年，虽然建筑、电力和传统汽车用铝量仍然存在下行的压力，但新能源汽车、轨交、耐用消费品、机械制造、包装领域的用铝量都有进一步的提升空间，因此我们预计 2018 年铝的消费同比增速将在 4.5% 左右，2019 年消费增速将维持 4.5%，结合对供给总量的预计，我们判断 2018 年末电解铝社会库存总量较 2017 年末下降 30 万吨，2019 年末将较 2018 年末下降 15 万吨。

图 22 SHFE 铝库存



资料来源：Wind 南华研究

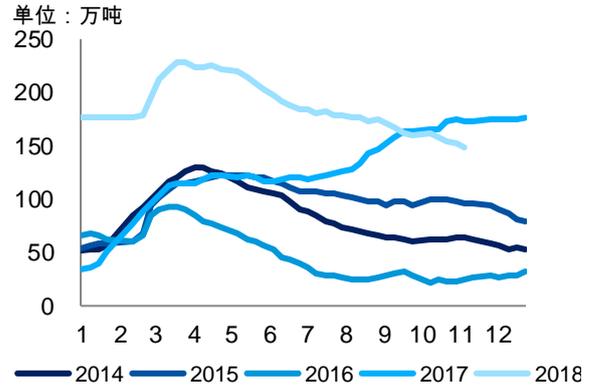
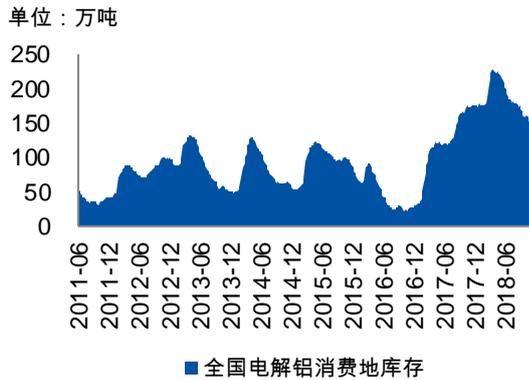
图 23 LME 铝库存



资料来源：Wind 南华研究

图 24 全国电解铝消费地库存

图 25 铝锭社会库存季节性变化



资料来源：Wind 南华研究

资料来源：Wind 南华研究

六、2019 年铝市展望

在“地产后周期”，2019 年房地产投资增速回落是大概率事件，此外，在全球经济增长放缓叠加中美贸易摩擦的背景下，外需将继续承压，且随着 GDP 下行压力加大，收入及消费均有可能回落。但我们认为 2019 年宏观政策会有所改变，一是财政政策将更加积极，财政对于基建的支持力度加大，基建投资有望触底回升，另外减税政策有望在 2019 年落实；二是不排除出台一些消费刺激政策；三是出口退税和减税政策有望进一步加大实施力度和范围；四是限购、限贷、首付比例等需求端政策可能也有所调整以应对地产周期下行的压力。因此市场对于宏观经济预期或在 2019 年一季度末、二季度初发生转变。

2019 年全球经济增速预计同步回落，财政刺激消退后美国经济增速回落将更加明显，或结束“一枝独秀”，与其它地区的差距重新收敛。而随着美元的回调，新兴经济体的压力也会有所减轻。

展望 2019 年，供给方面，自 2017 年供给侧改革以来，我国电解铝产能和产量得到了有效控制，在当前政策环境下，无序产能扩张已被严格禁止，行业产能的增量只有产能置换和合规产能指标，未来电解铝行业产能天花板已现。虽然产能尚存一定上升空间，但是受铝价低迷，电解铝盈利大幅下滑，行业面积亏损的情形下，推迟投产、被迫减产现象多有出现，供应端明年整体偏弱。

需求方面，今年商品房新开工、施工、竣工数据出现背离，但目前来看，房地产资金面稍有好转，或预示在建房屋的施工和竣工会逐渐回暖，改善建筑型材消费。然在房地产行业仍然处于严控之中，因此政策短期难以大幅放松。中国汽车产销高速增长时期可能已经过去了，但新能源汽车的爆发式增长将带动电池箔的需求以及“轻量化”技术的发展。在国家发力基建的大背景下，国家加大电力投资，又集中在铝线缆需求端特高压建设板块，这或将为 2019 年铝消费提供较大的增量。在中美贸易谈判趋势向好的情况下，明年铝材出口我们认为仍有一定的增长空间。另外，我国在包装领域的铝箔用铝，包括铝箔占比与发达国家尚存一定差距，长期来看具备很大的增长空间。整体而言，2019 年铝需求端偏弱，预计消费增速将维持 4.5%。

成本方面，虽然 2019 年氧化铝价格下行相对确定，但是我们对自备电方案仍有期待，其实施带来成本上升的幅度可能更高，综合来看，我们预计电解铝整体成本中枢不会出现大幅下移。

综上所述，在供需双弱的情况下，我们认为 2019 年铝价是需经过比较长时间的探底走势，明年春节过后或有反弹，但之后大概率缓慢下探寻底，预计伦铝运行区间 1800-2200 美元/吨，沪铝运行区间 12500-15000 元/吨。

表 9、电解铝供需平衡表

单位：万吨	2015	2016	2017	2018	2019E
中国					
产量	3075.1	3206.9	3623.4	3619	3782
净进口	-81	-49.3	-16.2	-58	-12
消费	2930.4	3184	3184	3617.9	3780
供需平衡	63.8	-26.4	167.4	-56.9	-10
海外					
产量	2632.2	2694.5	2722.3	2770.5	2826
消费	2731.1	2819.7	2907.7	2985.6	3045
净出口	-81	-49.3	-16.2	-58	-12
供需平衡	-18	-75.8	-169.2	-157.1	-207
全球					
产量	5707.4	5901.4	6345.7	6389.5	6608
消费	5661.5	6003.7	6347.5	6603.5	6825
供需平衡	45.8	-102.2	-1.8	-214	-217

数据来源： CRU 南华研究

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

南京分公司

南京市建邺区河西商务中心区 B 地块新地中心二期 808 室
电话：025-86209875

济南营业部

山东省济南市历下区泺源大街 102 号祥恒广场 15 层 1505 室
电话：0531-80998121

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