

期货研究报告·年度视野

野百合也有春天

——2021 年金属铝期货投资策略

广州期货研究所

黎俊

从业资格号：F3026388

投资咨询号：Z0014033

投资咨询业务资格 证监许可【2012】1497 号



期货研究报告 · 年度视野

野百合也有春天 ——2021 年铝产业链年报

沪铝期货

年报摘要：

回首 2020 年，突如其来的新冠疫情打乱了生活的节奏，也打乱了人们年初对于有色金属走势的预期。沪铝，在沉寂了两年之后，再度吸引了人们的眼球。3 月底，沪铝主连跌至年内低点 11125 元/吨，在低点时，电解铝冶炼厂因亏损而停产，贸易商开始囤货，铝的库存率先下降，铝价开始回暖。疫情期间，铝的需求其实并不差，因为生产口罩的机器和口罩都需要用到铝，而随着我国经济的复苏，铝的终端消费，如房地产、汽车等行业开始恢复。展望明年，随着汽车、家电下乡政策的推进，相关终端行业有望继续向好，利好铝的需求。

从长期来看，全铝家具、全铝车厢等新的需求点已经出现，而我国又已经确定了电解铝产能的天花板，因此，铝长期供应过剩的局面可能过去，未来铝的基本面将呈现供应稳定，而需求增加的格局，铝价有望迎来长期上行趋势，铝价也将获得越来越多的关注。

上半年维持强势

黎俊

执业证书编号：F3026388

发布日期：2020 年 12 月 15 日

市场表现：

沪铝



伦铝



目录

一、行情回顾.....	1
二、基本面分析.....	4
2.1 供应端：电解铝冶炼企业盈利丰厚，产量创新高	4
2.1.1 铝土矿	5
2.1.2 氧化铝.....	5
2.1.3 预焙阳极.....	7
2.1.4 动力煤.....	8
2.1.5 氟化铝.....	9
2.1.6 电解铝生产成本及利润.....	9
2.2 需求端：我国铝消费占全球半壁江山，抗疫得当助力铝消费最早复苏.....	12
2.2.1 房地产	13
2.2.2 传统汽车.....	14
2.2.3 新能源汽车.....	16
2.3 跨期价差及库存分析	17
三、宏观面：我国经济走出疫情阴霾，各项指标明显反弹，提振铝价	18
四、国际铝基本面简析.....	21
五、国际抗疫进展及国际关简析	22
六、后市展望.....	23

图表目录

图表 1 沪铝主连走势.....	1
图表 2 美元指数走势.....	2
图表 3 伦铝走势.....	3
图表 4 电解铝生产成本构成.....	4
图表 5 我国铝土矿进口情况.....	4
图表 6 氧化铝价格走势季节图.....	5
图表 7 氧化铝累计产量季节图.....	6
图表 8 氧化铝累计进口量季节走势图.....	6
图表 9 预焙阳极价格走势图.....	7
图表 10 动力煤现货价格走势季节图.....	8
图表 11 氟化铝价格走势季节图.....	9
图表 12 电解铝生产成本季节图.....	9
图表 13 电解铝利润变化季节图.....	10
图表 14 电解铝累计产量季节图.....	10
图表 15 全球主要电解铝消费国家.....	12
图表 16 全球主要电解铝消费国家.....	12
图表 17 房地产开发投资完成额.....	13
图表 18 房屋工面积变化.....	13
图表 19 汽车产量变化.....	15
图表 20 汽车销量走势.....	15
图表 21 新能源汽车产量.....	16
图表 22 铝期货合约跨期价差走势：连续收盘价-活跃收盘价.....	17
图表 23 上期所铝库存季节性走势.....	17
图表 24 我国 GDP 季度同比增长走势.....	18
图表 25 我国官方制造业 PMI 走势.....	19
图表 26 我国工业增加值同比增速走势.....	19
图表 27 我国进出口贸易差额.....	20
图表 28 LME 铝库存季节走势图.....	21
图表 29 WBMS 铝供需统计.....	21
图表 30 沪铝价格预判.....	23
图表 31 伦铝价格预判.....	24

野百合也有春天

一、行情回顾

图表 1 沪铝主连走势



数据来源：文华财经

2020 年，由于新冠疫情肆虐，沪铝主连在 2 月初猛跌，创下近 3 年新低 11225 元/吨。面对如此低价，在第二季度，部分贸易商开始吨货，叠加电解铝企业因亏损选择停产，沪铝库存持续下降，铝价逐步恢复元气，进入 5 月份，我国疫情防控取得成效，需求逐步回暖，沪铝上行动能逐步充足，开始为期 2 各月的稳步上涨行情。第三季度，铝价在电解铝厂高利润与良好的终端需求的博弈下震荡运行。之后，与铝价一样，进入 11 月份，拜登当选美国总统，宏观不确定性降低，沪铝亦受到提振。从全年来看，沪铝主连呈现先抑后扬态势，开盘价 14080 元/吨，12 月 11 日收于 16150 元/吨，年涨 2020 元/吨或 14.46%，波动范围：11225~16925。成交量 771.1 万手至 2361.2 万手，持仓量增加 4747 手至 12.4 万手。

图表 2 美元指数走势



数据来源：文华财经

美元方面，本年美元指数先扬后抑，年初，美国诸多宏观数据回暖，令美元指数走强。从第二季度开始，新冠疫情开始在美国蔓延，美国经济收到严重影响，令美元指数持续走弱。2020 年，美元指数开盘价 96.490，12 月 11 日收于 90.956，年跌 5.526 或 5.73%，波动范围：90.471~102.990。

图表 3 伦铝走势



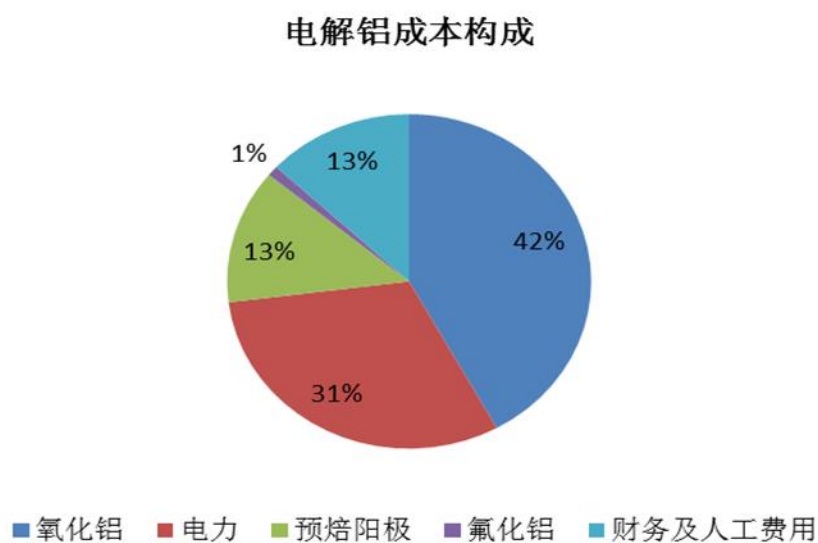
数据来源：文华财经

伦铝方面，伦铝走势于沪铝相似，亦呈现先抑后扬状态，第一季度，疫情蔓延至境外，美国与欧洲经济遭受重挫，境外需求继续下降，伦铝应声下跌。随后，为抗击新冠疫情，主要发达经济体宣布出台经济刺激计划，市场流动性增加，伦铝有所回暖。第二季度，境外疫情有所减弱，制造业和服务业均有所恢复，沪铝继续上行。进入 11 月，美国新任总统产生，宏观不确定性下降，而且欧盟各成员国就欧洲复苏基金达成一致，流动性再度增加，伦铝收到提振。从全年来看，伦铝开盘价 1805.5 美元/吨，12 月 11 日收于 2032 美元/吨，年涨 229 美元或 12.7%，波动范围：1455~2080。成交量增加 33.9 万手至 328 万手，持仓量增加 52792 手至 76 万手。

二、基本面分析

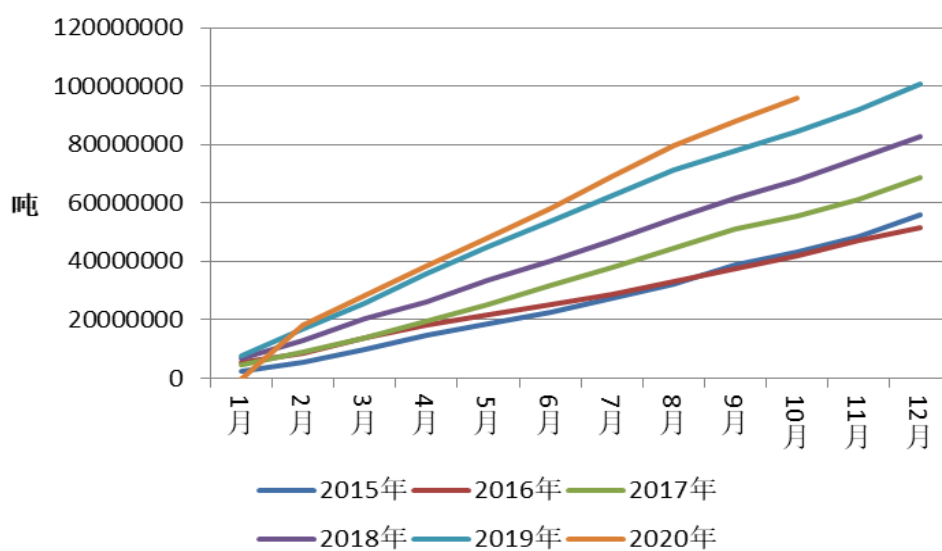
2.1 供应端：电解铝冶炼企业盈利丰厚，产量创新高

图表 4 电解铝生产成本构成



数据来源：Wind,广州期货

图表 5 我国铝土矿进口情况

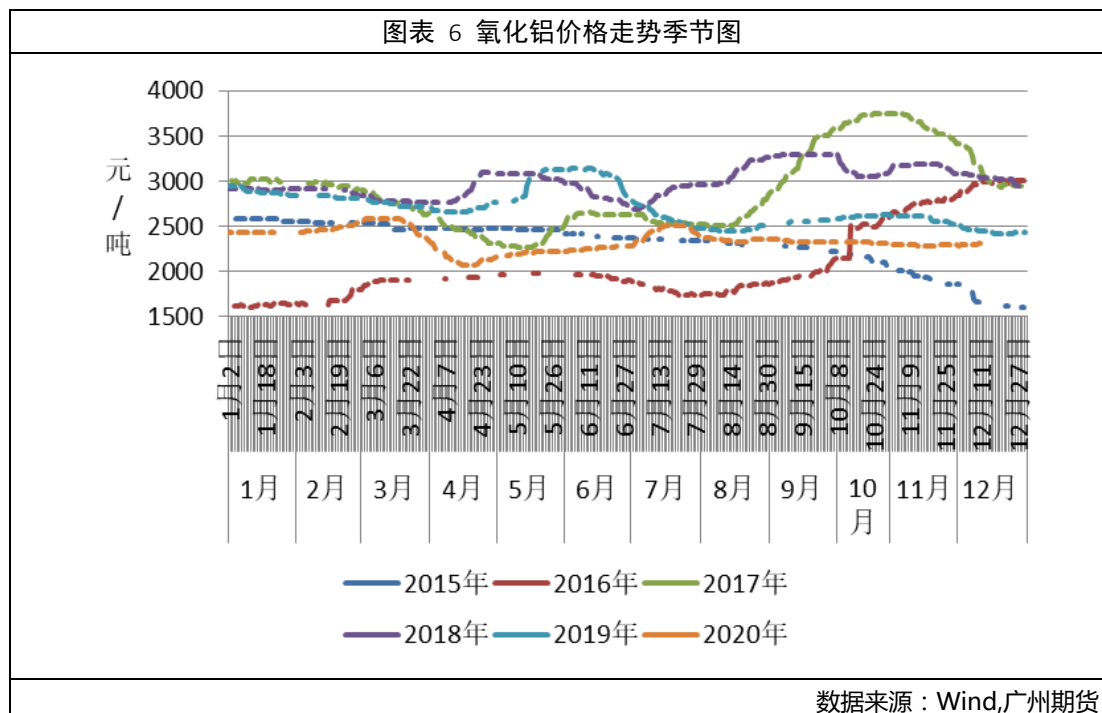


数据来源：Wind,广州期货

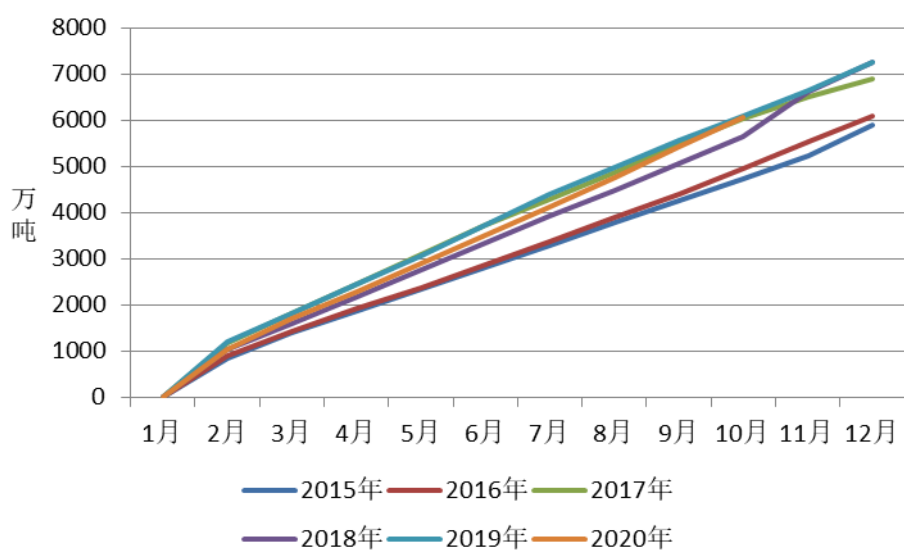
2.1.1 铝土矿

电解铝生产成本如图 1 所示。占大头的是氧化铝生产成本和电力生产成本。氧化铝的原材料是铝土矿，我国铝土矿对外以来度较强，大约 50%靠进口。截至 2020 年 10 月，我国铝土矿累计进口量为 7892485.39 吨，从图表 2 可以看出，当前我国铝土矿的进口量是进 5 年来最多的。从来源国来看，我国主要从几内亚和澳大利亚进口铝土矿，当下我国与几内亚关系良好，而且当地有以我国电解铝龙头企业山东魏桥等成立的“赢联盟”经营铝土矿贸易，这块进口表现稳定。澳大利亚方面，虽然近期中国与澳大利亚有摩擦，但是铝土矿贸易并未受到明显的影响，因此，澳洲这一块的铝土矿供应也没有太大问题。总体来看，铝土矿产业链表现稳定，今年并未有对铝价造成明显影响。

2.1.2 氧化铝

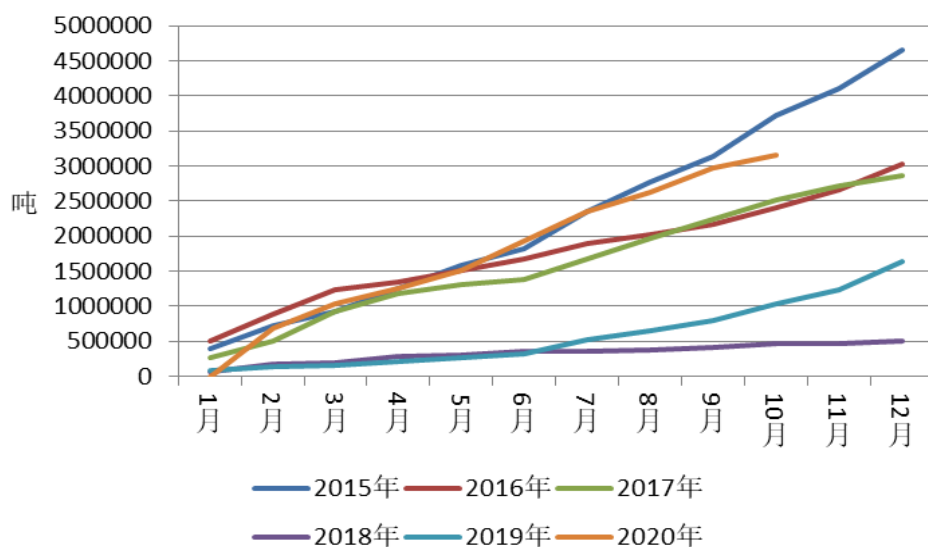


图表 7 氧化铝累计产量季节图



数据来源：Wind,广州期货

图表 8 氧化铝累计进口量季节走势图

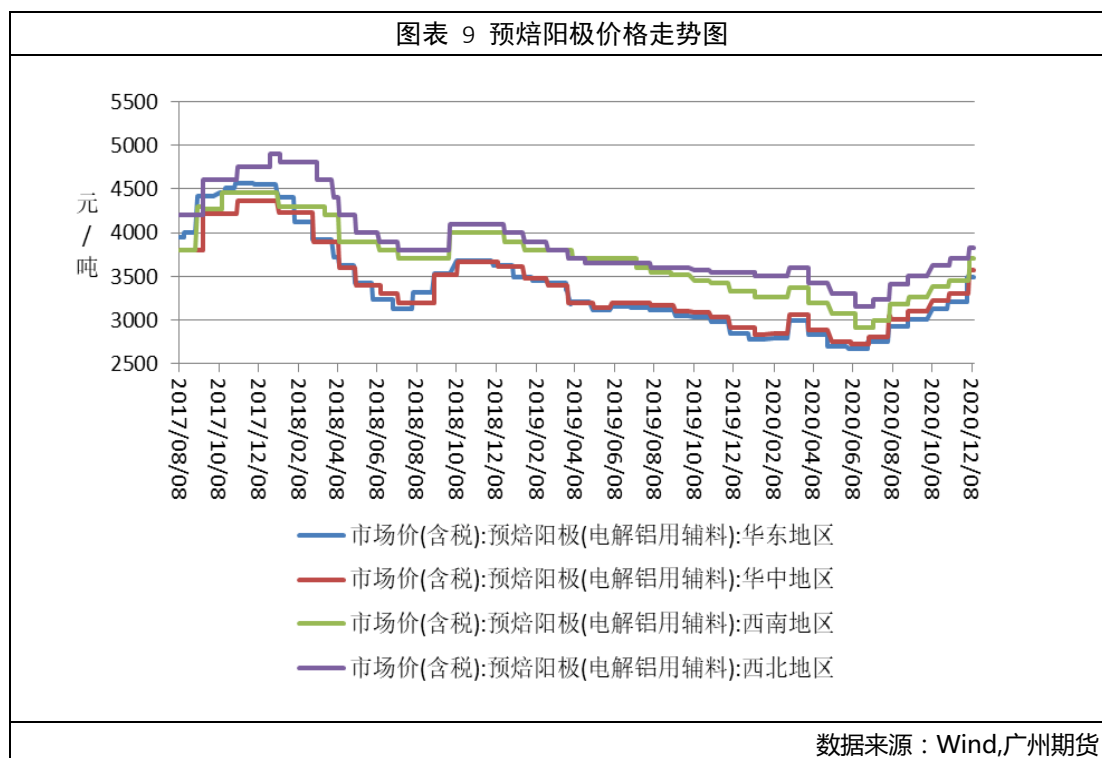


数据来源：Wind,广州期货

氧化铝方面,本年氧化铝价格低位运行,价格中枢再 2300 附近。氧化铝价格低位运行,一是因为今年上半年电解铝因铝价急跌导致停产,对其需求减弱,而是因为氧化铝行业并没有进行供给侧改革,其产能增加并无约束。从产量方面来看,今年氧化铝产量和去年大致相当,截至 10 月,我国氧化铝累计产量为 6063.50 万吨,与去年同期相比,大致相当。去年同期的产量为 6077.2 万吨。今年氧化铝的进口量还是非常大的,1-10 月份累计进口

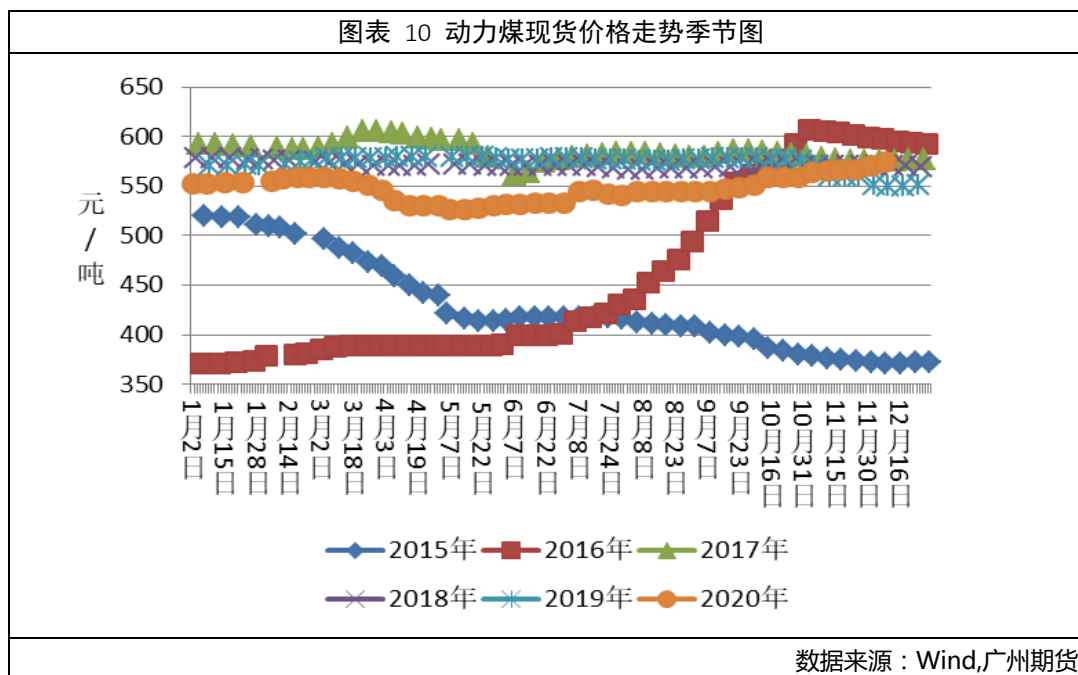
3147925.02 吨，明显高于去年的 1031730.79 吨。今年氧化铝进口量大增，主要是进入第二季度后，铝价逐步回暖，大部分电解铝冶炼厂生产盈利由负转正，对氧化铝的需求增加。

2.1.3 预焙阳极



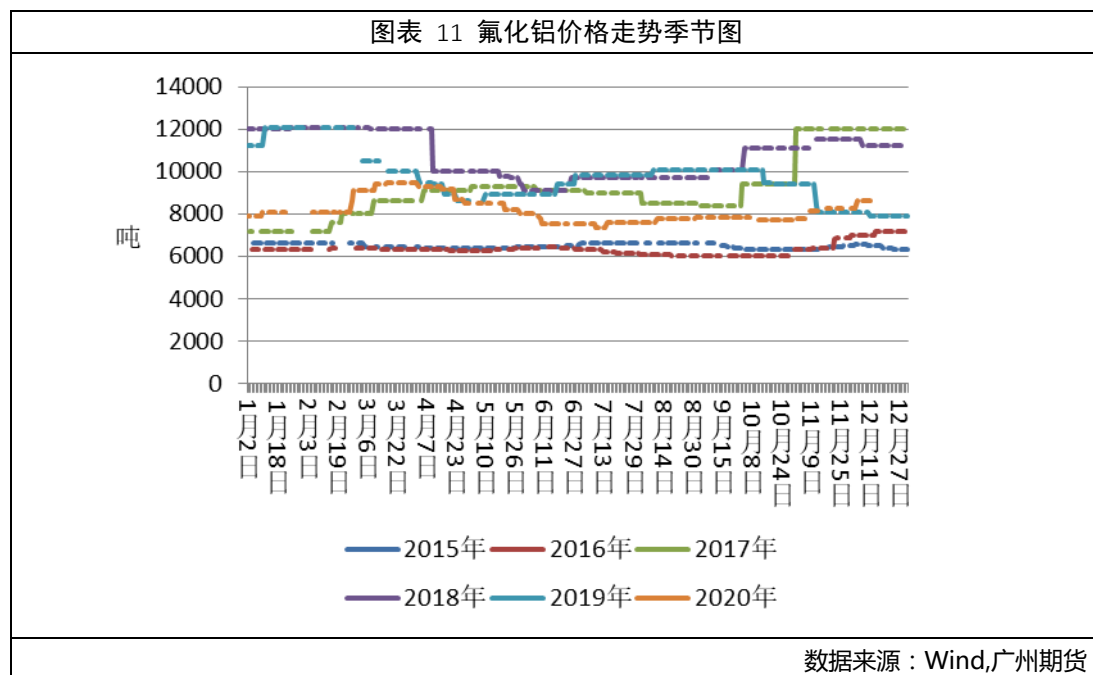
预焙阳极方面，进入 2 季度末，预焙阳极价格开始反弹，主要由于原材料价格石油焦和煤沥青的商场，导致阳极生产成本被太高，另外，电解铝产量的增加，也提振了预焙阳极的需求，目前我国 4 个地区的预焙阳极均价大约为 3500 元/吨，回到了 4 月初的高位。由于阳极生产在电解铝的生产成本中只占 13%，其价格上涨对铝价的影响较为有限。

2.1.4 动力煤



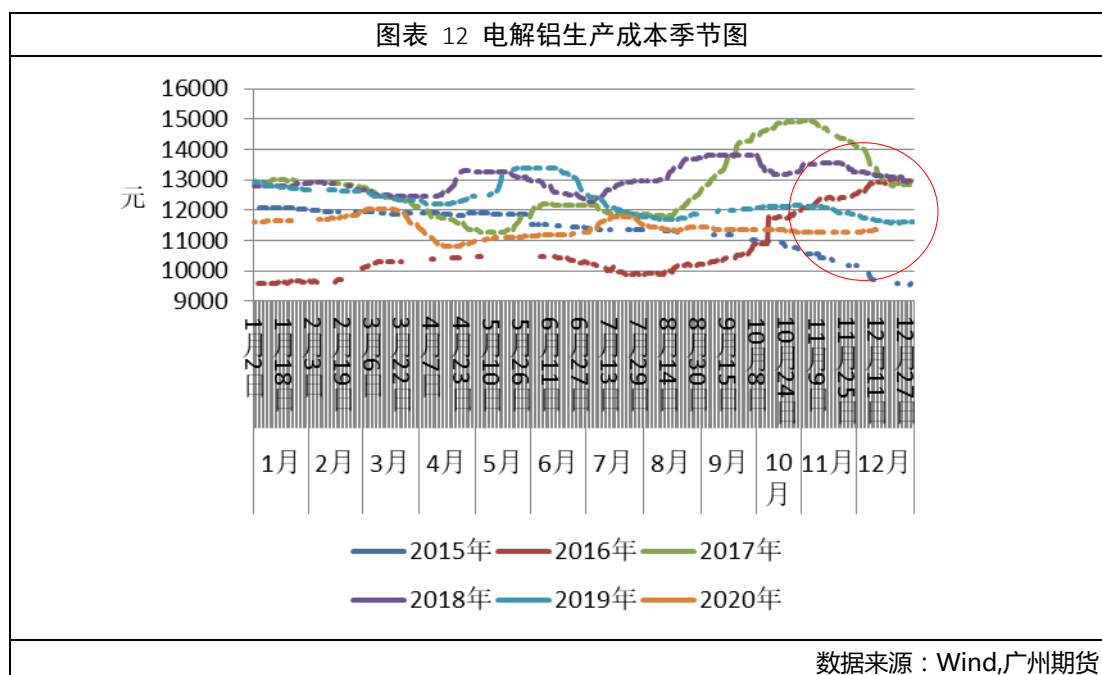
动力煤方面，今年动力煤价格呈现先抑后扬走势，这也是主要和我国疫情防控的进展有关。第一季度，疫情爆发，我国开始实行居家隔离，工厂停工，对动力煤的需求下降，价格走弱。随着我国疫情防控取得效果，实体经济逐步复苏，对动力煤的需求也越来越旺盛，目前进入冬季，北方地区需要采暖，因此对动力煤的需求更加旺盛。目前动力煤价格为 574 元/吨，为年内高位。动力煤价格的提高将导致电解铝生产成本的提高，铝价将得到支撑。

2.1.5 氟化铝

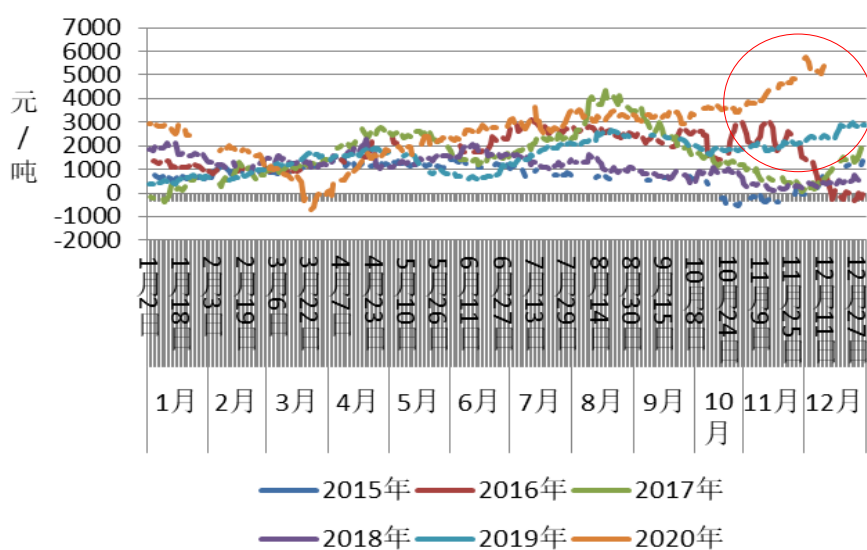


氟化铝方面，今年 氟化铝价格处于低位，均价在 8000 元/吨。

2.1.6 电解铝生产成本及利润



图表 13 电解铝利润变化季节图

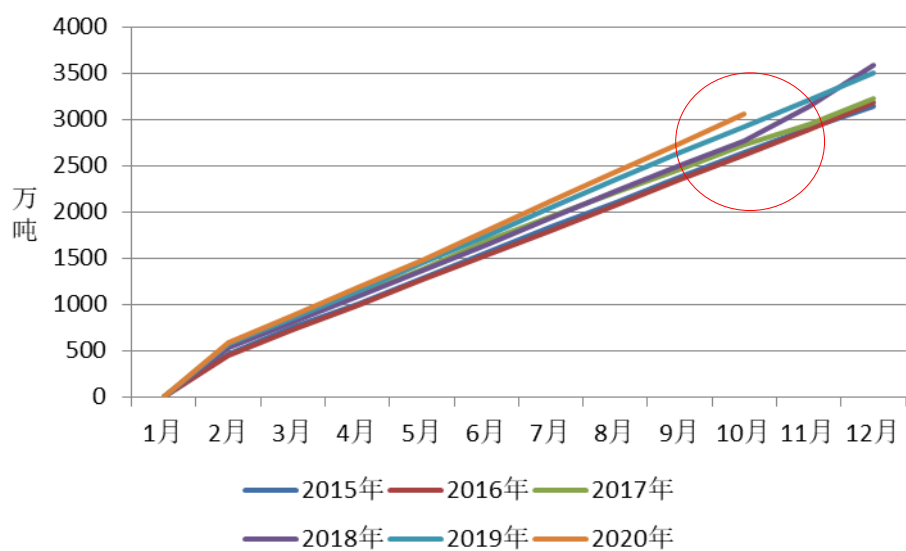


数据来源：Wind,广州期货

生产成本方面，今年由于原材料价格偏低，电解铝生产成本处于近 5 年同期的第二低位，平均生产成本为 11350 元/吨。从利润来看，由于铝价在第二季度明显回暖，电解铝冶炼企业的盈利也明显走高，达能下电解铝盈利可达 5000 元/吨，处于近 5 年同期的最高位。电解铝冶炼厂盈利非常可观，也刺激了炼厂的生产意愿，电解铝产量在今年亦由明显增加

2.1.7 电解铝产量及进口

图表 14 电解铝累计产量季节图



数据来源：Wind,广州期货

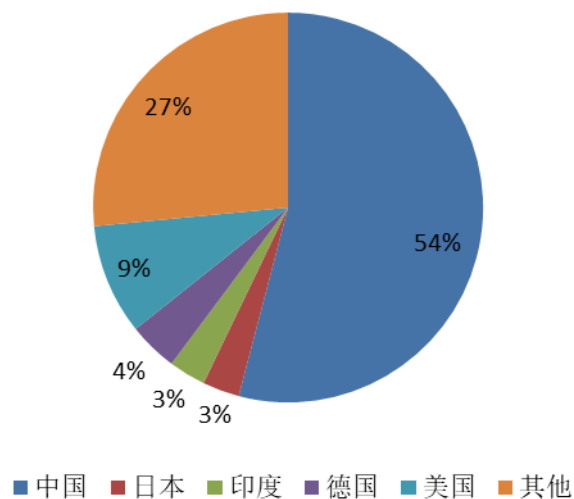
2020 年 1-10 月，我国电解铝累计产量位 3062.90 万吨，处于近 5 年同期的最高位，电解铝累计产量创新高，主要和电解铝冶炼企业盈利颇丰有关。从 2020 年第二季度开始，电解铝冶炼企业盈利水平明显恢复，诸多电解铝企业复产。从我国电解铝分布的格局看，目前华北地区的电解铝产能在逐步向西北和西南地区转移，因为西北地区的煤比较便宜，而西南地区的水利发电相对于传统的电解铝冶炼的火力发电便宜。然后，电解铝冶炼企业的复产并不像想象中那样顺利，因为西南地区虽然水利资源丰富，但是该地区有季节性的旱季和雨季，水利资源的分配并不是全年平均的，一般来说，因为降雨多，夏天该地区水力资源丰富，电解铝冶炼企业生产就较为顺利，而秋冬季节降雨量减少，该地区的水利资源便相对减少，因此在第三季度，西南地区的电解铝冶炼企业的投产进度实际是低于预期的。

进口方面，今年前 2 季度，我国经济率先复苏，沪铝价格涨得比伦铝快，因此，沪铝价格相对伦铝价格高，导致铝锭进口出现了罕见得盈利，铝锭进口大幅增加。然后，随着伦铝的回暖，进口套利变亏损，铝锭的进口量便随之下降了。2020 年 1-10 月电解铝进口量累计 86.7 万吨，其中，中国 10 月电解铝进口量 11.15 万吨，环比减少 35%。

今年铝锭产量创纪录，进口量创纪录，但是却依然没有对铝价造成明显的利空影响，就是因为今年铝的消费其实是很不错的。

2.2 需求端：我国铝消费占全球半壁江山，抗疫得当助力铝消费最早复苏

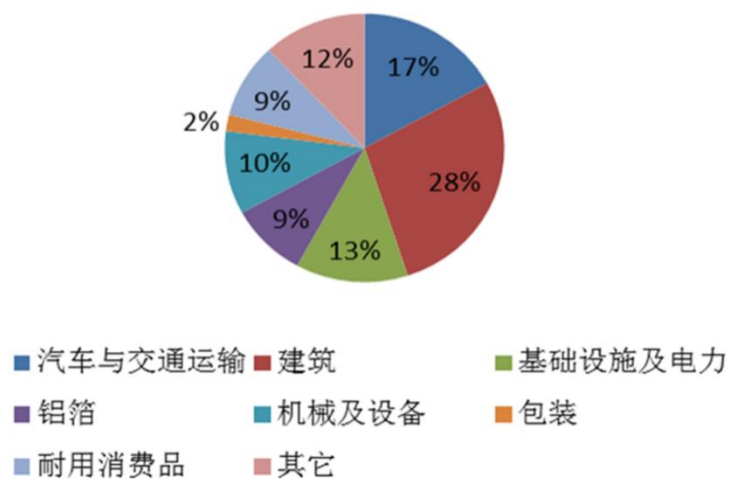
图表 15 全球主要电解铝消费国家



数据来源：公开资料，广州期货

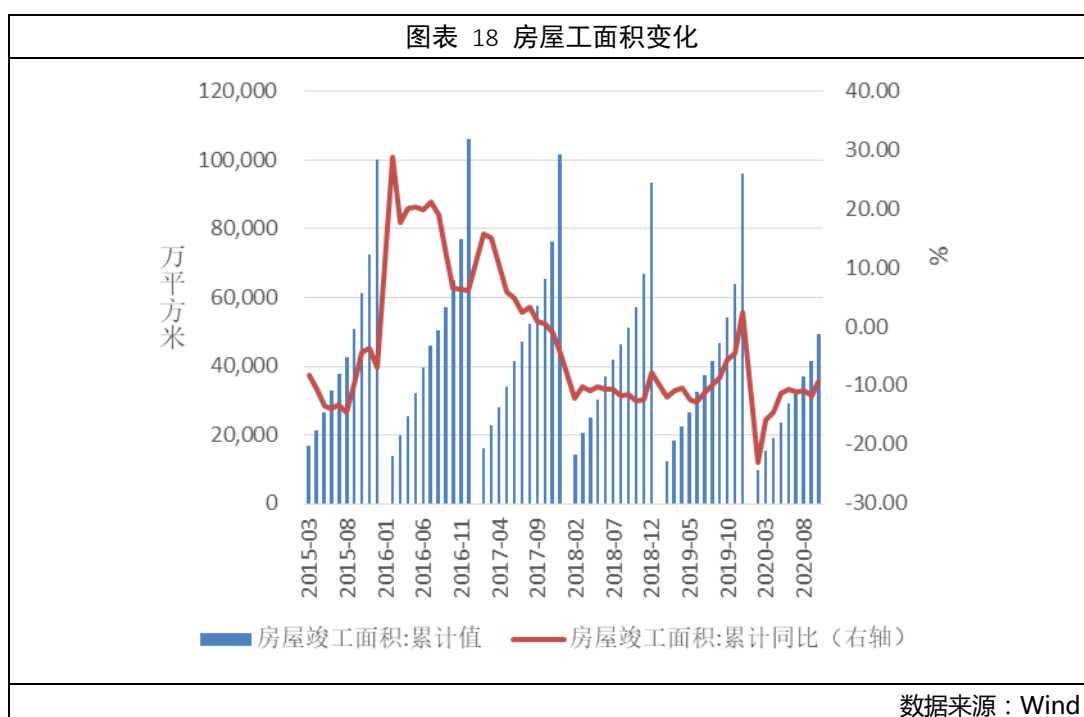
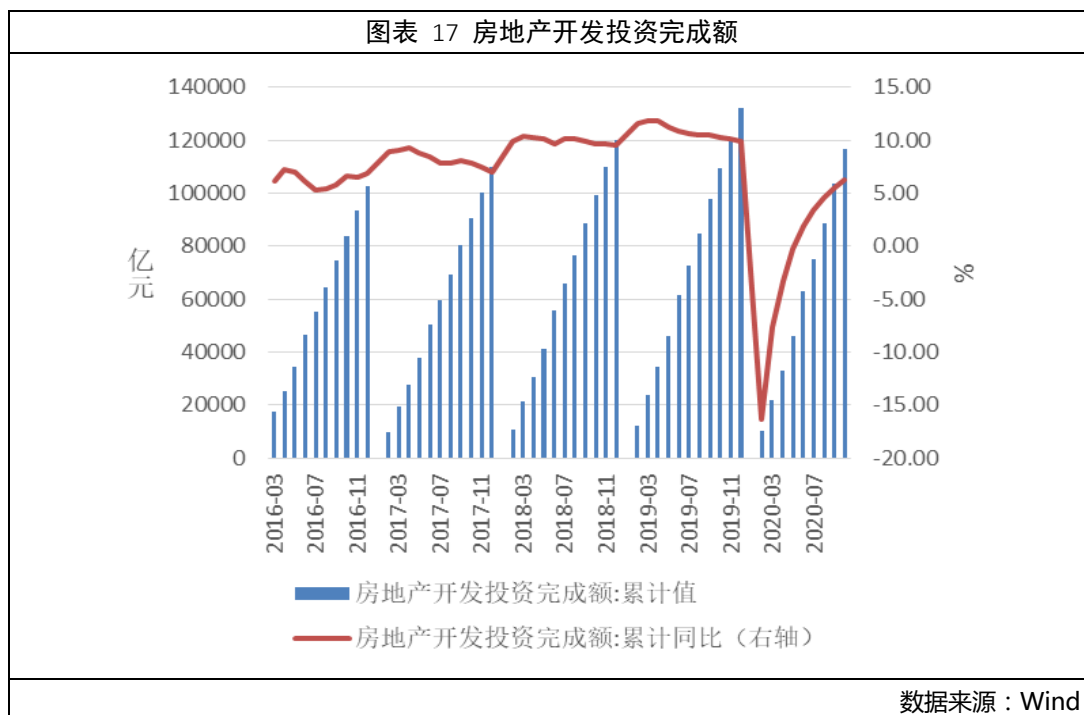
图表 16 全球主要电解铝消费国家

中国电解铝消费结构



数据来源：公开资料，广州期货

2.2.1 房地产



建筑占到铝电解铝消费的很大一部分，特别是房地产。数据方面，1-10月，我国房地产投资累计完成额为 116555.76 亿元，同比增加 6.30%，同比增速较 1-9 月提高 0.70

个百分点。比去年同期同比增速下降 4.00 个百分点。1-10 月，房屋竣工面积为 133293.8 万平方米，同比增速比 1-9 月提高 1.80 个百分点。比去年同期同比增速下降 0.1 个百分点。

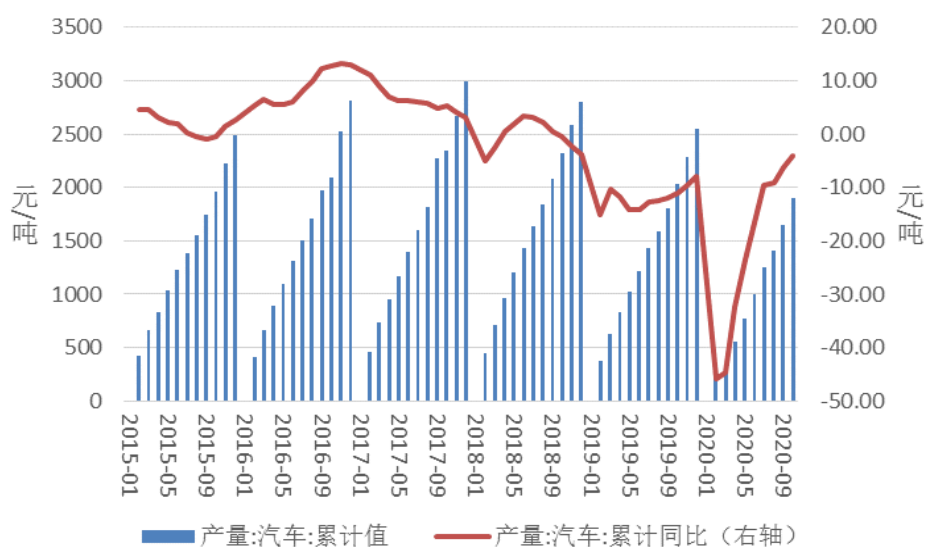
从数据来看，虽然房地产表现比不上去年，但是房地产数据在环比回暖，也就是说，今年的房地产市场是稳步向好的，这将利好铝价。

2.2.2 传统汽车

与铜一样，铝也被应用在汽车制造中。汽车方面，从今年第二季度开始，汽车市场明显回暖，自五月份开始，汽车市场无论是产量，还是销量，都实现了双位数的增长。10 月份，我国汽车产量为 248 万辆，同比增长 11.1% 我国汽车销量 257.3 万辆，同比增长 12.49%。1-12 月份我国汽车累计产量 1897.9 万辆，同比下降 4.1%，同比降幅比 1-9 月缩窄 2 个百分点；我国汽车累计销量 1969.9 万辆，同比下降 4.7%，同比降幅比 1-9 月份缩窄 2.2 个百分点。第一季度汽车市场受疫情影响较大，我国亦出台了相应的扶植政策，而随着抗疫取得积极进展，交通管制逐步放开，居民出行更加便利，购车的需求便被释放出来。年底是车市的消费旺季，预计车市将继续向好。

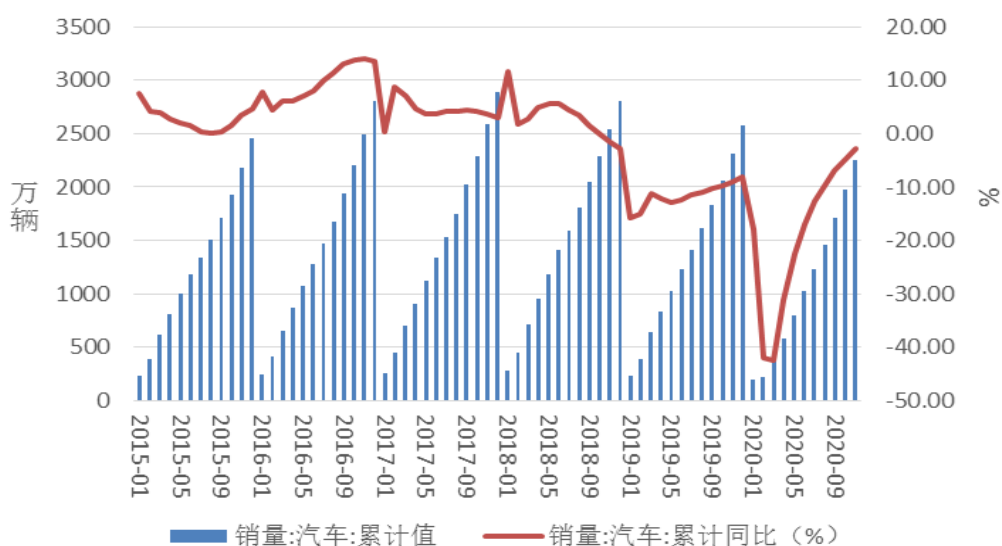
明年汽车市场表现依然向好。11 月 26 日，商务部在北京召开消费升级行动计划推进现场会会议强调，明年是“十四五”规划开局之年，要努力创造消费存进工作新局面。稳定和扩大汽车消费。这将利好铝价。

图表 19 汽车产量变化



数据来源:Wind

图表 20 汽车销量走势

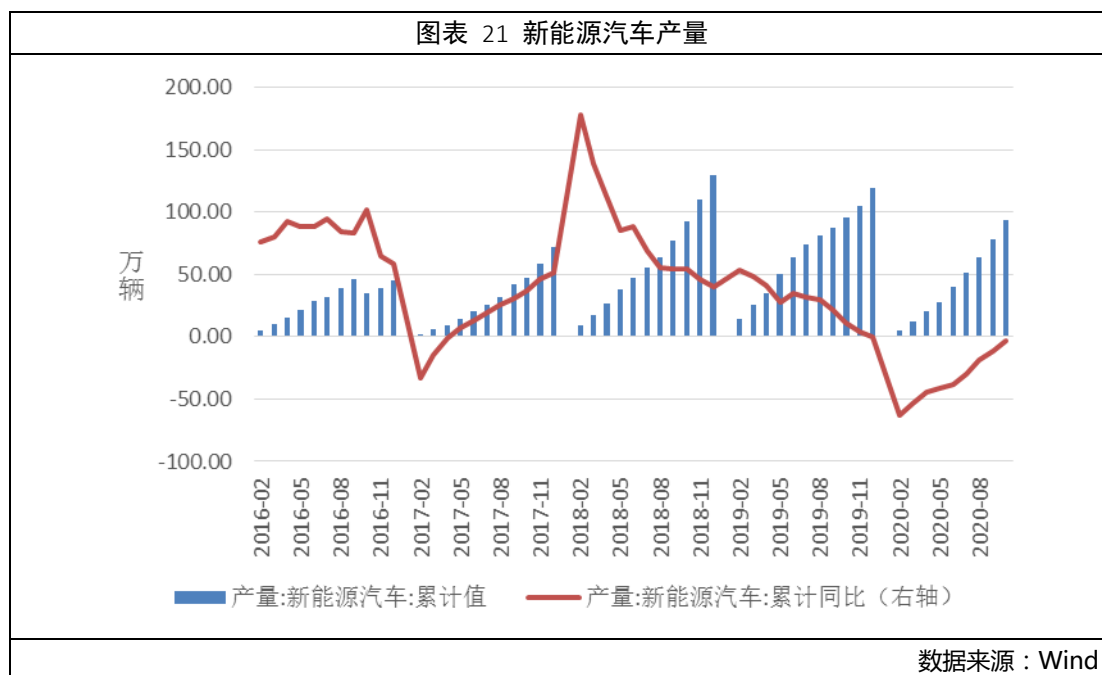


数据来源:Wind

2.2.3 新能源汽车

为了追求轻量化，诸多新能源汽车采用了比一般汽车多 2 倍的铝。与铝一样新能源汽车市场表现好的话，对铝的需求也有提振。随着国家以及各地区对新能源汽车的大力支持，例如财政部 2021 年共安排新能源汽车补贴 375.8529 亿元 相当于 2020 年补贴总额的 3.34 倍，新能源汽车行业持续回暖。

虽据数据显示，1-10 月，新能源汽车产销 91.4 万辆和 90.1 万辆，同比分别下降 9.2% 和 7.1%，较去年仍是负增长。但 SMM 认为，从车企排产计划来看，预计 11、12 月产销量会持续环比上涨，一是为完成全年指标开始抢装行为，二是终端消费市场需求持续升高，新能源汽车影响力也逐步扩大，预计全年产量可超 120 万辆，同比去年增长 5%。

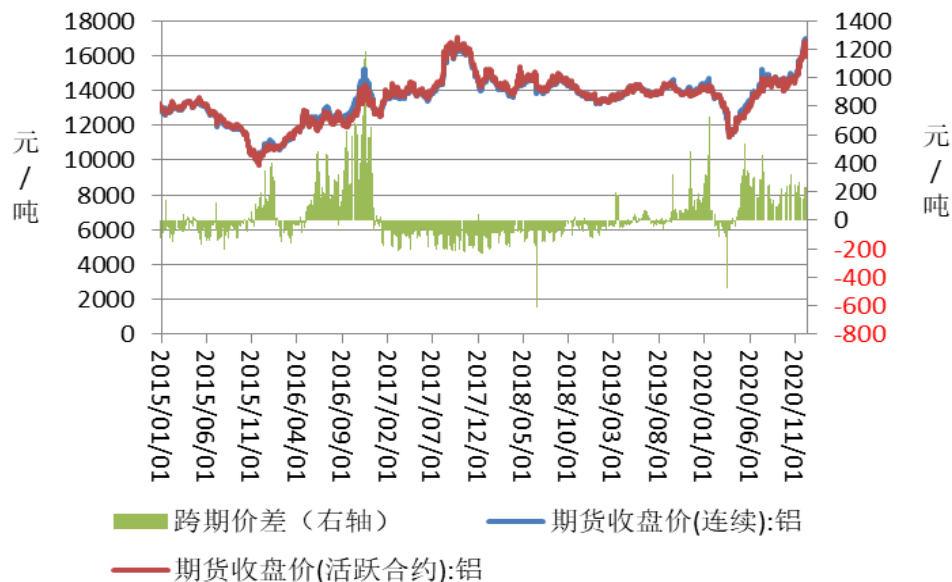


除了这些以外，在铝还用其他领域，比如说 5G、大数据等的基站，在疫情期间，由于口罩及生产口罩的机器也用到铝，因此在疫情期间，铝的需求其实并不差。

出口方面，随着境外疫情的缓和，铝型材出口增多，外部需求也对铝价形成了提振。

2.3 跨期价差及库存分析

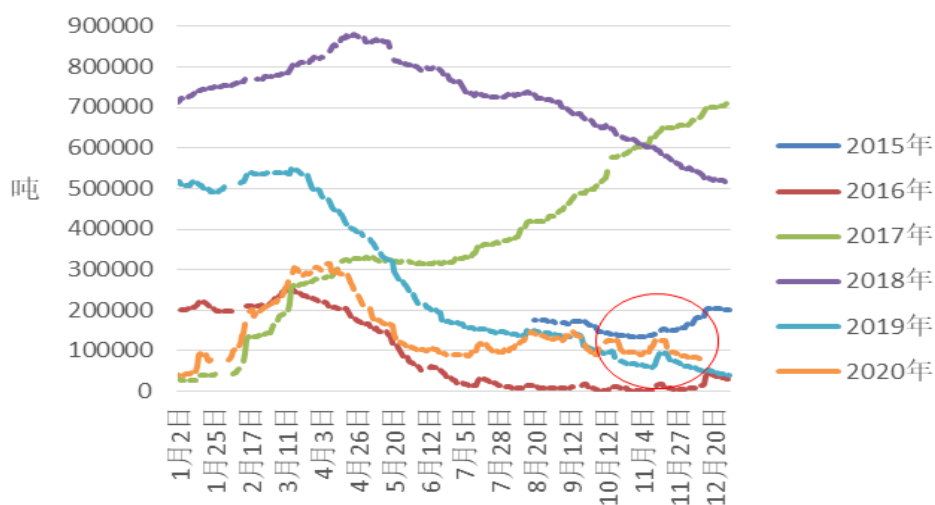
图表 22 铝期货合约跨期价差走势：连续收盘价-活跃收盘价



数据来源：Wind

跨期价差方面，今年铝相当异常，沪铝近月合约罕见的出现了现货升水，，并持续了比较较长的一段时间。究其原因，主要是因为 3 月电解铝冶炼厂严重亏损，他们自发停产；贸易商的话，可能在铝下跌到低位时进行了囤货，导致现货供应紧张，近月合约升水，利好铝价。

图表 23 上期所铝库存季节性走势

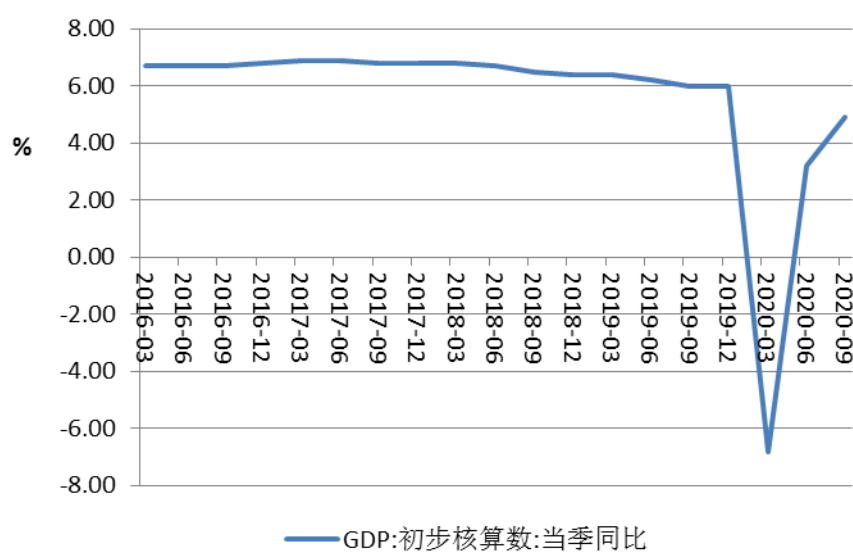


数据来源：Wind

从库存来看，截至 12 月 10 日上期所铝库存仅有 80672 吨，处于年内低位。结合电解铝生产成本及盈利，同时考虑跨期价差以及铝价走势，这些均表明，今年第二季度以来铝的消费快速回复，库存也是在第二季恢复了下降。在电解铝产量创新高的压力下，库存依然下降，这表明铝 的需求端表现得比供应端要好。

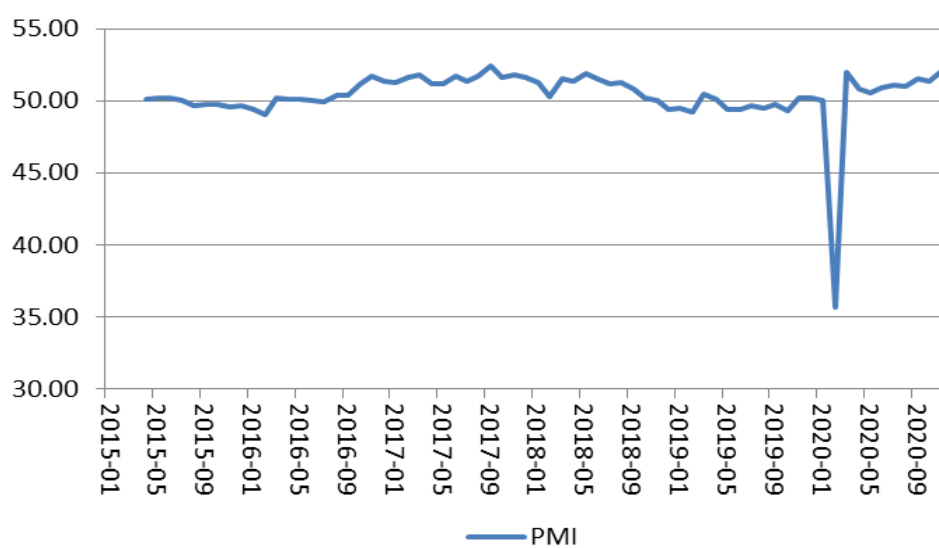
三、宏观面：我国经济走出疫情阴霾，各项指标明显反弹，提振铝价

图表 24 我国 GDP 季度同比增长走势



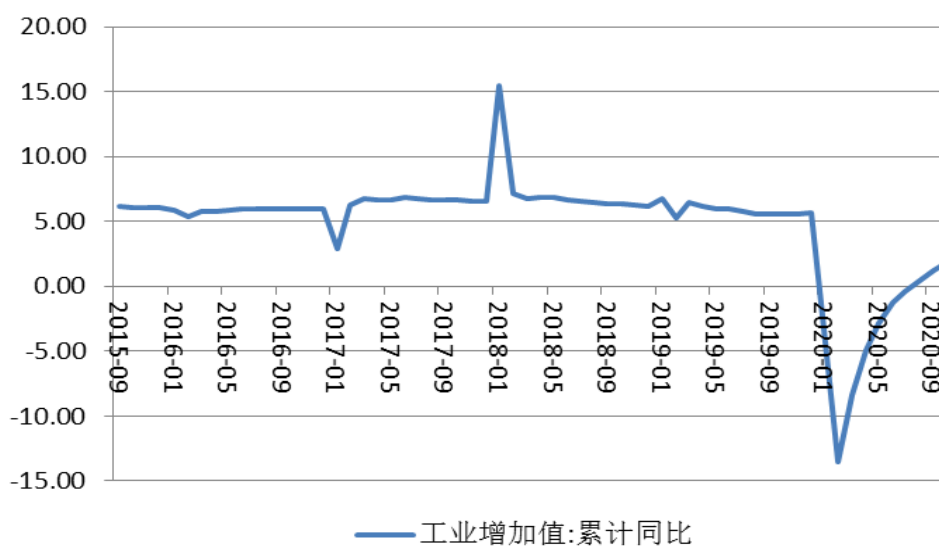
数据来源：Wind

图表 25 我国官方制造业 PMI 走势



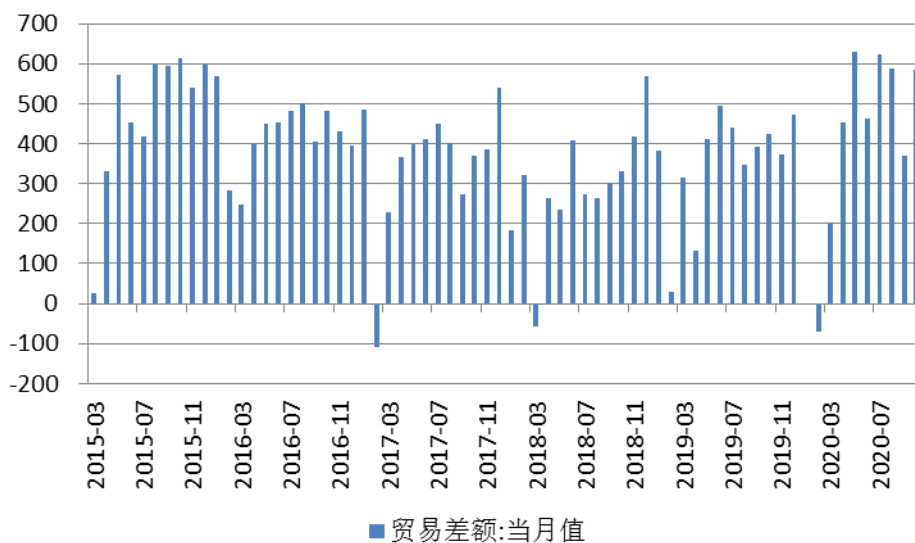
数据来源：Wind

图表 26 我国工业增加值同比增速走势



数据来源：Wind

图表 27 我国进出口贸易差额



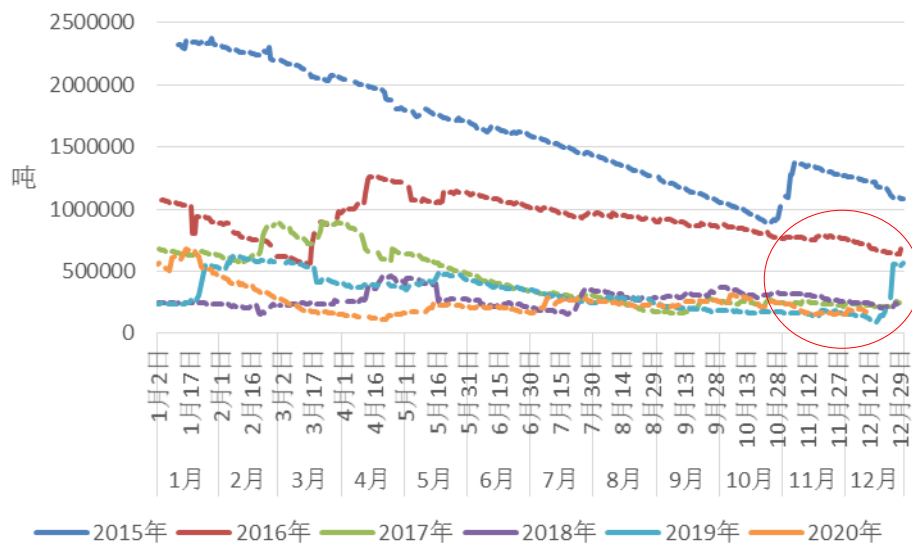
数据来源：Wind

宏观方面，由于我国疫情控制得当，令我国经济迅速走出新冠疫情阴霾。GDP 明显反弹，第三季度同比增速达到 4.9%。官方制造业 PMI 仅仅经历了 3 月份的低迷便反弹，11 月份更是创下了 52.10 的年内新高，连续 9 各月为与荣枯线上。服务业方面，11 月我国服务业 PMI 为 56.4，连续 11 个月位于荣枯线向上，表明服务业亦迅速地从疫情中恢复了过来。工业增加值方面，1-10 月工业增加值累计同比增长 1.8%，比 1-9 月份增速提高 1.6 个百分点。进出口方面，我国 10 月份贸易顺差为 584.43 亿美元，为年内次高。诸多宏观数据表明，我国经济复苏明显，未来值得期待。

在刚刚结束的政治局会议中，出现了一个新的提法，即需求侧改革，我们认为，在经历疫情之后，国内的需求潜能还有释放的空间，因此，为了更好地服务国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，国内的需求点有望进一步增加，比如新基建、新能源汽车等，铝价有望从中受益。

四、国际铝基本面简析

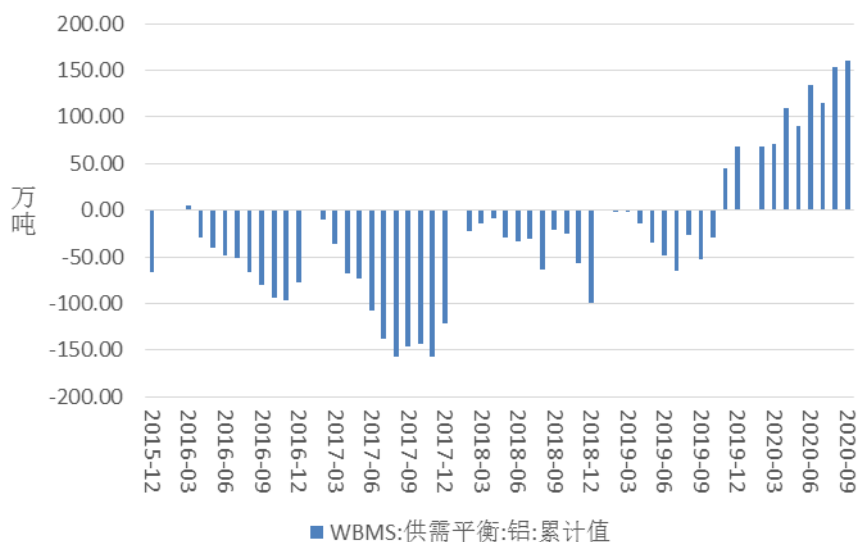
图表 28 LME 铝库存季节走势图



数据来源：Wind

外盘方面，LME 铝库存今年维持去库状态。截至 12 月 11 日，LME 铝库存为 1329600 吨，处于近 5 年的最低位。

图表 29 WBMS 铝供需统计



数据来源：Wind

根据世界金属统计局 (WBMS) 的数据，2020 年 9 月，全球电解铝供应过剩 160.3 万

吨，为历年最大过剩，这表明低库存并不是需求向好，而有可能是生产商不愿意交割。随着疫苗研发取得成功，预计境外疫情将被控制，需求继续复苏，供应过剩量在明年有望缩窄。

五、 国际抗疫进展及国际关简析

我国经济率先复苏，固然利好铝价，境外主要经济体的好转，也对铝价期待了提振的作用。

欧洲、美国、日本的防疫措施均不谨慎，导致新冠疫情严重蔓延，极大地影响了这些发达国家的实体经济，为提振实体经济，这些主要的发达经济体先后颁布了经济刺激计划，这样市场的流动性明显增多，而沪铝是所有金融属性中最强，当有流动性释放时，沪铝便会跟涨。12月8日，欧洲就救济基金方案达成一致，将会有7500亿美元投入到扶持企业的发展中，这将利好铝价。

美国方面，美国大选接近尾声，拜登获得较多票数，将当选新一任美国总统。与现任总统特朗普不同，拜登对于新冠疫情更加重视。预计他上台后，为了对抗新冠疫情，将会要求美国国会通过经济刺激计划，届时市场流动性又将变得充足，铝价将再度受到利好。在对华关系上，拜登相对于特朗普更加温和，中美关系有可能降温，但必须清楚地意识到，其中还是会出现意想不到的插曲，因此，拜登上台对中美关系的影响如何，还有待观察。

疫苗方面，虽然经历了曲折，但是目前境外疫苗研发取得了积极成果，摩德纳，阿斯利康的疫苗均取得良好表现，英国、美国政府已经开始安排接种工作，全球经济复苏进程有望加快，对于铝价来说，这又是一个利好因素。

六、后市展望

综上所述，和铜的情况类似，铝价今年亦呈现了先抑后扬的走势。展望明年，地产、汽车、家电有望继续发力，铝的需求有望继续向好。然而需要注意的是，全铝家居、全铝高铁车身等新的需求点再增加，而我国在 18 年有设置了 4500 万吨的电解铝产能上限，因此未来沪铝将呈现供应稳定而需求增加的特点。明年沪铝有望继续维持强势，技术上看，沪铝周 K 线到达扇形的上沿，将继续尝试突破 17000。同时建议关注电解铝冶炼厂的产能投放进度。

伦铝方面，境外经济复苏预计比国内要慢，因此伦铝上涨的启动也比国内要慢。需求方面，境外的新能源汽车发展比国内发展得更完善，这块对于伦铝的提振会比较大。展望明年，境外主要经济体因疫苗的出现将加快复苏，而美国的经济刺激计划也将在明年第一季度为伦铝注入一定的流动性。技术上看，周 K 线突破 2000 美金整数关口，其突破的有效性还有待时间考验，预计明年上半年伦铝有望进一步走强，重心上移至 2100-2200 美金附近。



图表 31 伦铝价格预判



数据来源：文华财经

