

铝：需求端仍可期待，供需两旺格局或可持续

内容提要

回顾 2020 年电解铝行情，在新冠疫情的冲击下走出了年内低点，随后由于国内的以前得以较好的控制、需求端超预期恢复、以及各国的财政、货币政策刺激，铝价出现大幅上涨行情，呈现出一片牛市氛围。展望 2021 年，我们预计电解铝将呈现供需两旺格局，总体将表现出需求牵引供给。一方面，在电解铝冶炼企业高利润的刺激下，将进一步释放产能，同时由于电解铝产能政策的影响，电解铝产能增长有限，对电解铝产量的增长形成抑制。而需求方面，房地产竣工潮来临、汽车行业持续复苏、家电产量持续向好都将形成较大需求增量，同时库存周期带来的补库需求亦将为电解铝的需求增色不少。加之在新冠疫苗即将大量上市形成的利多刺激，以及为对冲疫情导致的经济下滑，欧美政府在 2021 年延续积极的财政政策和宽松的货币政策概率较大，因此，2021 年需求增量或好于供给增量。在此种供需格局下，电解铝冶炼企业高利润状态或可持续，而电解铝价格也将表现出震荡偏强的格局。但是，在当前高价位下，已不具备价值投资的机会，近几年低点在 2020 年最悲观的时候诞生，2021 年可能是乐观的一年，而长期高点，也有可能是在乐观中诞生。

华龙期货投资咨询部

研究员：闫峰峰

执业证书编号：F3015083

投资咨询从业证书号：
Z0013179

电 话：13893494371

邮箱：709055691@qq.com

一、2020 年行情回顾



图 1:沪铝主力合约走势图 数据来源：博易大师

2020 年,铝价波动剧烈,走出深 V 行情。2020 年 4 月份之前受新冠疫情影响,电解铝下游企业大幅停工,电解铝库存大幅增加,市场极度悲观,导致铝价大幅下跌,并在 4 月份见到最低点。

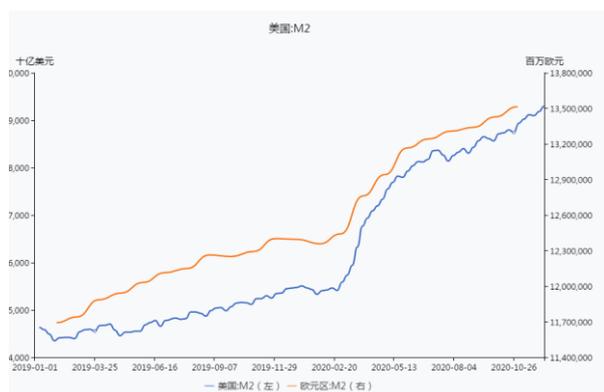


图 2: 美国及欧元区 M2 数据来源：iFind



图 3: 中国 M2 数据来源：iFind

而随着国内疫情得以控制,需求逐渐恢复,铝价同时出现回升,各国为对冲疫情对经济的冲击,纷纷出台财政政策及货币政策刺激,各国基建需求大幅增加,货币环境宽松,各国 M2 增速显著加快,导致大宗商品重心整体上移,铝价也跟随上涨,加之国内房地产竣工面积持续回升、汽车行业持续向好,刺激铝价进一步上涨,铝价一扫 4 月份之前阴霾氛围,4 月份之后形成一片牛市氛围,持续走出上升行情,自年内低点计算,沪铝主力合

1
***特别声明:** 本报告基于公开信息编制而成,报告对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本文中的操作建议为研究人员利用相关公开信息的分析得出,仅供投资者参考,据此入市风险自负。

约最高涨幅达 50.88%。

二、铝产业链

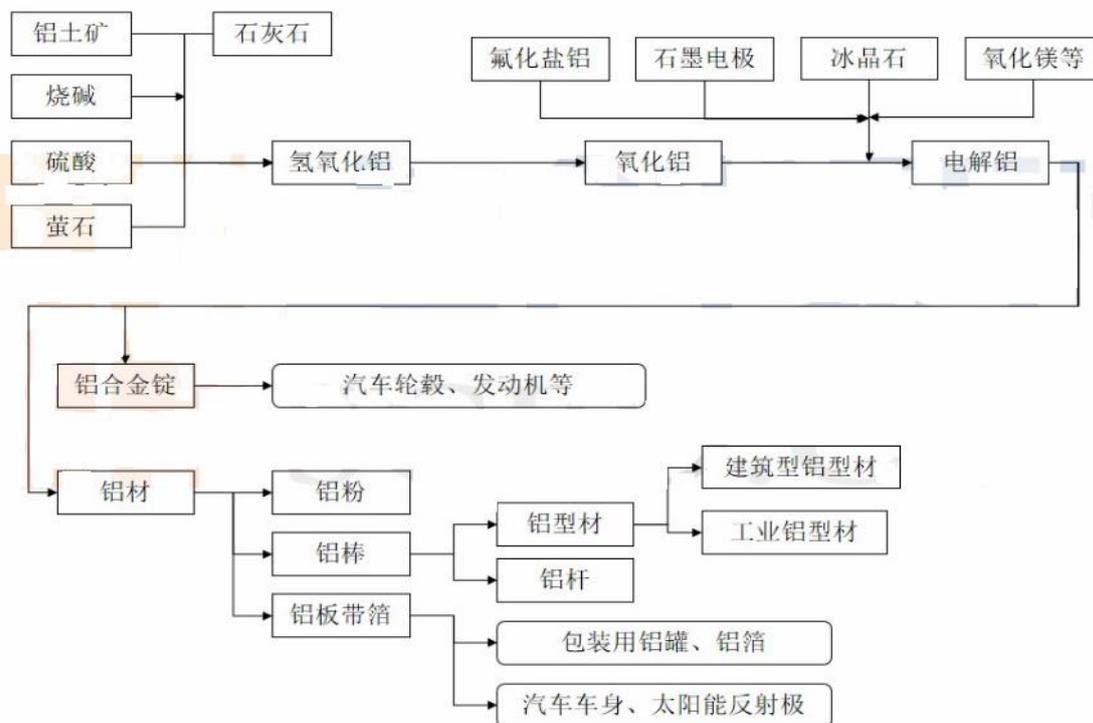


图 4：铝产业链

三、供给端

1、电解铝

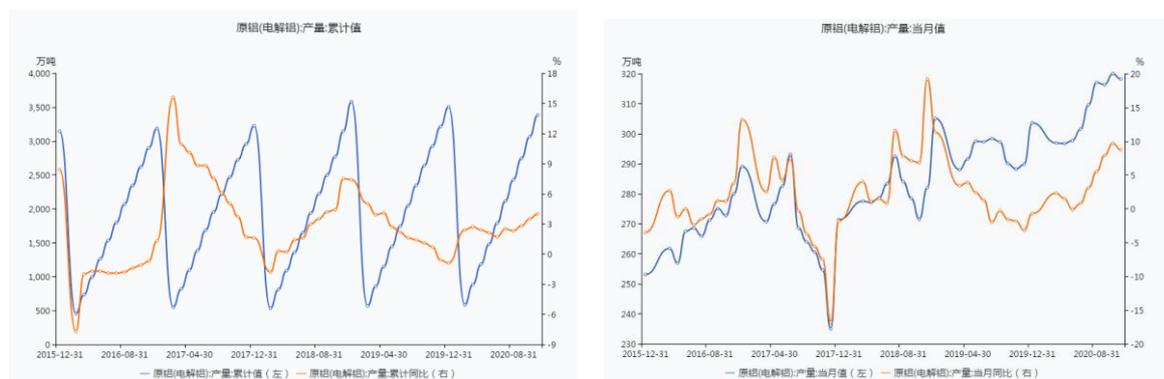


图 5、6：电解铝产量及同比增速 数据来源：iFind

2
***特别声明：**本报告基于公开信息编制而成，报告对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本文中的操作建议为研究人员利用相关公开信息的分析得出，仅供投资者参考，据此入市风险自负。

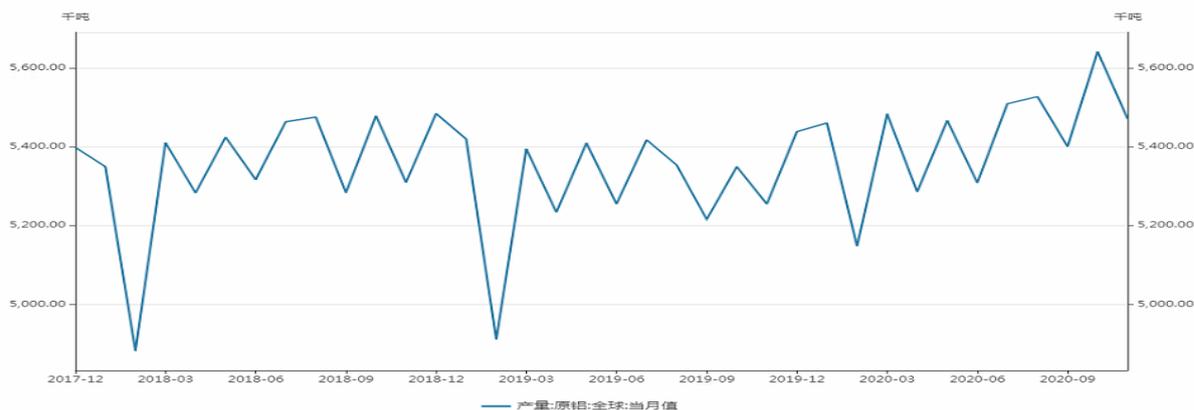


图 7：全球电解铝产量（单月） 数据来源：wind 资讯

电解铝生产受疫情影响较小，疫情初期受疫情影响产量增幅较小，在下半年产量有较大幅度增长，主要因为下半年消费端持续恢复以及超预期好转。而与此同时，电解铝产能开工率持续回升，目前产能开工率已达 90% 以上的高位。截止至 2020 年 11 月，月度电解铝产量为 318.2 万吨，同比增长 8.7%。



图 8、9：中国电解铝产能及开工率 数据来源：wind 资讯



图 10、11：电解铝产能利用率 数据来源：wind 资讯

电解铝产能方面，由于 2017 年的淘汰落后产能政策以及环保政策，2019 年初电解铝产能有较大幅度下滑，而近两年，国内电解铝产能区域分布总体表现出由北向南、由东向西的转移过程。在水电资源及铝土矿较为丰富的西南地区，如云南，新增电解铝产能较多。产能数量方面，近两年增长较为平缓，据百川数据，预计 2020、2021 年产能分别增长 278.5 万吨、241.5 万吨，增长率处于 5%-7% 之间。各省份增长如下表所示。

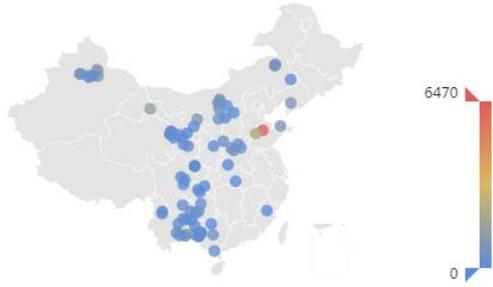


图 12：全国电解铝产能分布 单位：千吨

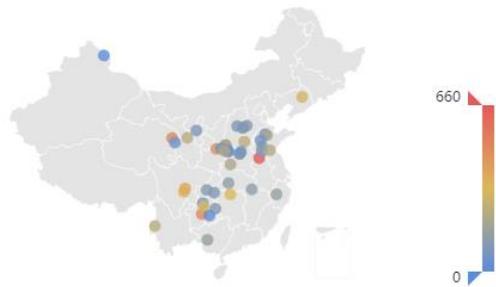


图 13：全国电解铝淘汰产能分布 单位：千吨数据来源：卓创资讯

表 1：全国电解铝产能分布 单位：万吨 数据来源：卓创资讯

企业	产能	所在省份	企业	产能	所在省份
魏桥铝电	647	山东	云南其亚	35	云南
信发铝电	219	山东	东兴铝业陇西	35	甘肃
新疆农六师煤电	200	新疆	重庆旗能	33	重庆
云南宏泰	200	云南	广西信发	320	广西
新疆希铝	160	新疆	云铝股份	30	云南
东兴铝业嘉峪关	144	甘肃	云南云铝泽鑫	30	云南
锦联公司	140	内蒙古	桥头铝电	30	青海
天山铝业	130	新疆	云南云铝通鑫	30	云南
新疆其亚	120	新疆	陕西美鑫产业	30	陕西
青铜峡铝	100	宁夏	云南云铝润鑫	30	云南
营口忠旺铝业	89	辽宁	大唐国际	28	内蒙
东方集团	88	内蒙	天龙矿业	25	新疆
霍煤鸿骏	86	内蒙	广元林丰	25	四川
南山集团	85	山东	兴仁登高	25	贵州
新疆神火	80	新疆	广元中孚	25	四川
华云新材料	80	内蒙	中铝华润	25	山西
青海白河铝业	70	青海	银海铝业	20	广西
新疆嘉润	60	新疆	阿坝铝厂	20	四川
榆林有色新材料	60	陕西	锦宁铝镁	20	宁夏
创源金属	60	内蒙	广西德保百矿	20	广西
万基铝业	60	河南	新疆众和	18	新疆
龙泉铝业	60	河南	霍林河煤电铝业	16.5	内蒙
黄河鑫业	55.5	青海	双元铝业	14.5	贵州
包头铝业	55	内蒙	黄果树铝	13	贵州
广西百矿铝业	50	广西	启明星铝	12.5	四川
蒙泰铝业	50	内蒙	博眉启明星	12.5	四川
包头新恒丰	50	内蒙	博元铝业	12	四川
贵州华仁	50	贵州	丹江口铝	11	湖北
来宾银海	50	广西	甘肃临洮铝业	10	甘肃
文山铝业	50	云南	青海物产	10	青海

4

***特别声明：**本报告基于公开信息编制而成，报告对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本文中的操作建议为研究人员利用相关公开信息的分析得出，仅供投资者参考，据此入市风险自负。

中孚实业	45	河南	广西苏源投资	10	广西
西部水电	450	青海	重庆天泰	10	重庆
云南神火	45	云南	广西隆林百矿	10	广西
兰州铝业	43	甘肃	重庆国丰实业	8	重庆
连城铝业	42	甘肃	广西翔吉有色	7.5	广西
中铝山西新材料	42	山西	南平铝业	7.5	福建
万方集团	42	河南	佳韵铝业	7	青海
青海铝业	40	青海	正豪华盛铝电	6.6	湖北
遵义铝业	40	贵州	朔州能源	6.3	山西
云铝海鑫	40	云南	鹤庆溢鑫	4.5	云南
广西华磊	40	广西	中瑞铝业	1	甘肃
曲靖铝业	38	云南	总计	4606.9 万吨	

表 2：国内各省份电解铝产能新投产情况 单位：万吨 数据来源：百川资讯

省份	2020 年	2021 年
广西	-	30
贵州	-	25
内蒙古	30	40
陕西	12.5	12.5
四川	37.5	-
云南	198.5	134
总计	278.5	241.5

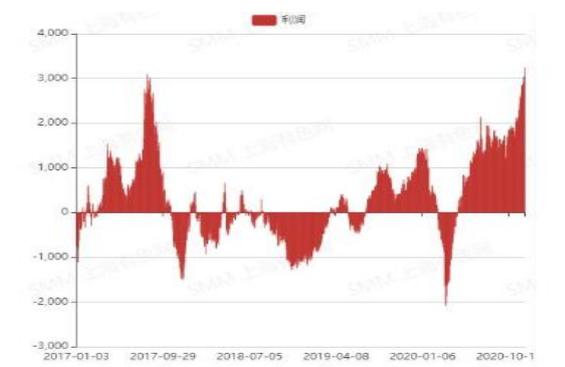


图 14：电解铝区域分布 数据来源：卓创资讯

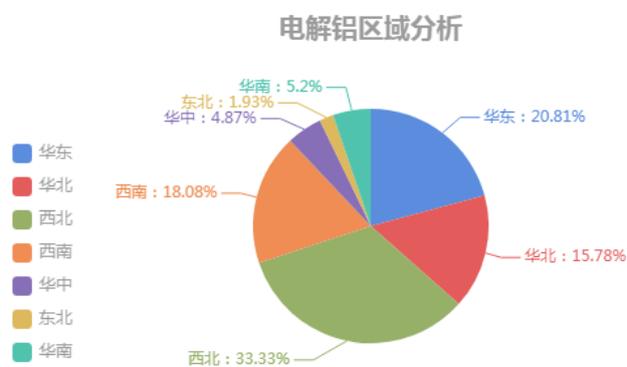


图 15：电解铝企业利润情况 数据来源：SMM

种高利润状态将进一步刺激电解铝企业释放产能，但在铝冶炼企业开工率已经处于相对高位的情况下，增产或将有限。

2、氧化铝



图 16:氧化铝价格 数据来源: 卓创资讯

相对于电解铝价格的大幅上涨,氧化铝价格则逊色许多,价格涨幅较小。主要因为氧化铝仍然处于供应过剩的状况,2020年,在国内氧化铝产能继续扩张,产能利用率回升,且国外氧化铝进口数量大幅增加,导致氧化铝总体呈现供应过剩状态,而氧化铝行业利润被打压至较低水平,当前氧化铝总体供应过剩,产能利用率处于近年来低位,月度利润基本在盈亏平衡线上下波动。据 wind 资讯数据,国内氧化铝在产产能为 7,200 万吨,当前氧化铝产能利用率在 80% 附近,处于近 5 年内较低水平,而据卓创资讯数据,当前氧化铝产能运行率有所下跌。或是因为当前的氧化铝企业的低利润水平以及环保限产政策,导致氧化铝生产企业主动降低产能运行率,但环保限产导致的氧化铝产能利用率降低,将在冬季供暖季过后恢复。

另一方面,相对于电解铝产能的审批制,氧化铝产能为备案制,氧化铝产能扩张更具有灵活性,在氧化铝生产企业有较好的利润水平时,可迅速实现产能的扩张与投产,从氧化铝的库存方面,可以进一步印证其供应宽松的现状,国内总计库存较近 5 年相比维持在较高水平。加之氧化铝的原材料铝土矿供应宽松,从全球范围来看,铝土矿供给充分,短缺可能较小,因此,氧化铝供应上,处于较为宽松的格局,在电解铝产能增加有限的前提下,继续维持供应宽松的可能性较大。

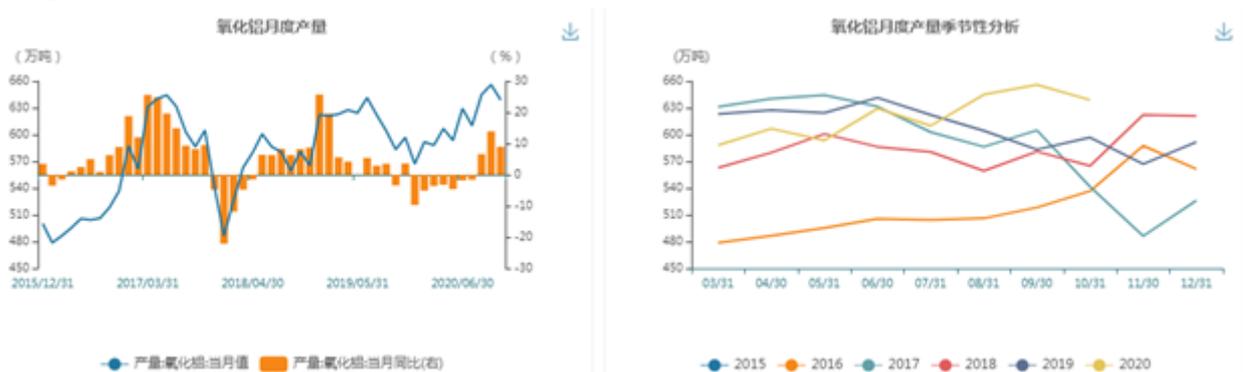


图 17、18: 氧化铝产量 数据来源: wind 资讯

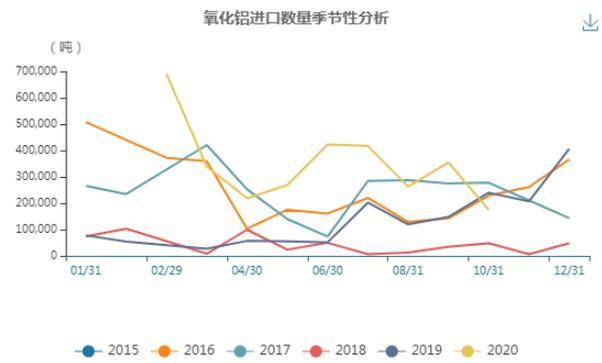


图 19、20: 氧化铝进口量 数据来源: wind 资讯

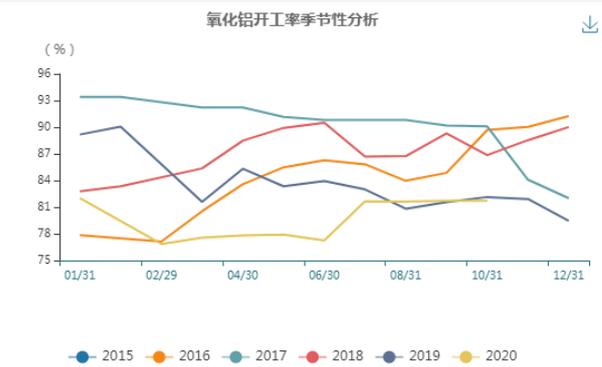
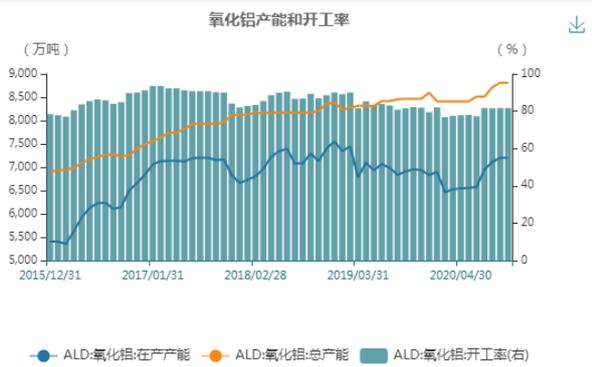


图 21、22: 氧化铝开工率 数据来源: wind 资讯



图 23: 氧化铝产能运行率 数据来源: 卓创资讯



图 24、25: 氧化铝产能分布 数据来源: 卓创资讯

***特别声明:** 本报告基于公开信息编制而成, 报告对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本文中的操作建议为研究人员利用相关公开信息的分析得出, 仅供投资者参考, 据此入市风险自负。



图 26、27：氧化铝库存 数据来源：wind 资讯

3、铝土矿

铝土矿位于电解铝产业链最上游，全球储量丰富，产量接近 37 亿吨，几内亚和澳大利亚是全球铝土矿资源最为丰富的国家，也是我国铝土矿进口比重最大的两个国家。2019 年，几内亚和澳大利亚铝土矿储量 74 亿吨和 60 亿吨，分别占全球储量的 24.7% 和 20%。全球铝土矿主要供给国为澳大利亚、几内亚以及中国，据相关统计数据，2019 年全球铝土矿产量为 3.54 亿吨，其中澳大利亚铝土矿产量约为 1 亿吨，占比 30%，几内亚铝土矿产量 7017.3 万吨，占比 20%，2019 年，中国铝土矿产量约为 6840 万吨，占比 19%。而近几年，几内亚铝土矿产能年扩张明显，其已经探明的储量达 250 亿吨，占世界已探明储量的三分之一，总体而言，铝土矿供应较为宽松。

四、需求端

1、需求结构

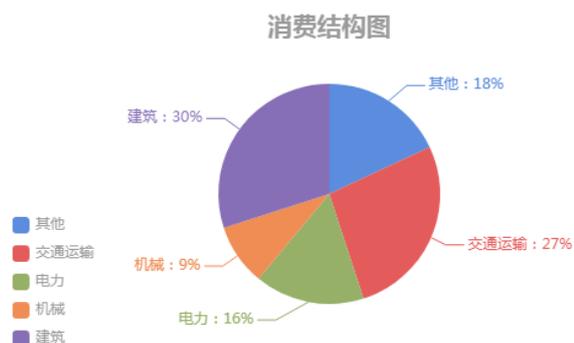


图 28：电解铝消费结构 数据来源：卓创资讯



图 29：电解铝月度表观消费量 数据来源：卓创资讯

铝作为重要的原材料，在国民经济领域内有广泛的应用，其需求量随着经济的发展稳步增长，其下游消费主要集中在建筑、交通运输、电子电力、机械、耐用品、包装等方面。其中建筑用铝比例最大，为 30%，其次是交通运输，为 27%；电子、电力用铝比重为 16%。因此对铝的消费影响最大的两个行业为房地产和汽车行业，此两种行业用铝占总消费量的比重达 57%。若考虑到房地产对家用电器、电线电缆的引致需求，则房地产对铝的消费影响比重应该更高。虽然 2020 年受新冠疫情影响，但铝的消费量继续创出历史新高，在 2020

年下半年，消费量加速上涨。

2、铝材、铝合金市场

铝材和铝合金是电解铝与其终端产品的中间产品，作为铝的直接下游产品，铝材和铝合金的可以直接反应铝的需求情况。



图 30、31：铝材产量分析 数据来源：wind 资讯

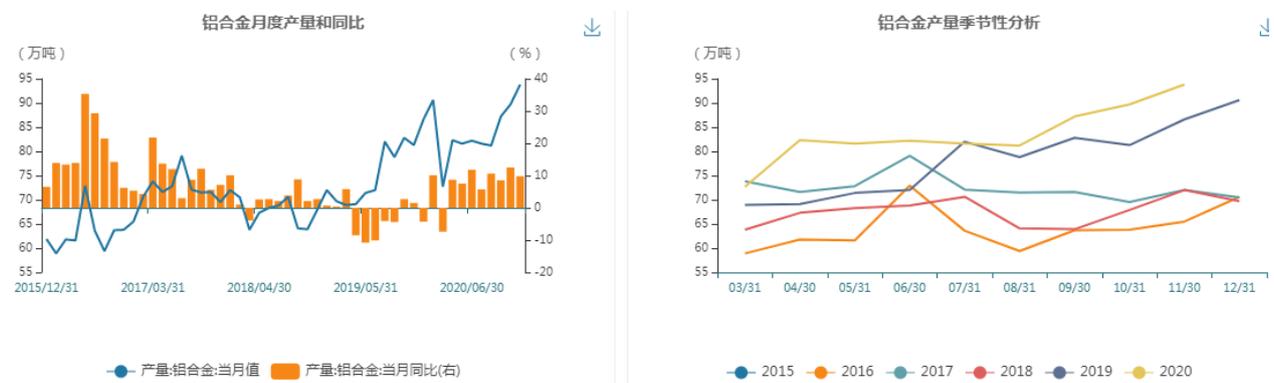


图 32、33：铝合金产量分析 数据来源：wind 资讯

虽然有新冠疫情影响，铝材及铝合金的产量全年度将保持正增长态势，尤其在下半年其产量增长态势更是表现出加速态势，电解铝需求端较好。截止至 2020 年 11 月，铝材月度产量为 538.1 万吨，较上个月增加 21.2 万吨，同比增加 10.4%，月度产量处于近 5 年较高水平。截止至 2020 年 11 月，铝合金月度产量为 93.8 万吨，较上个月增加 4.1 万吨，同比增加 9.8%，当前铝合金月度产量处于近 5 年较高水平。

3、终端消费市场

(1) 房地产市场

房地产用铝主要在竣工阶段，其对铝有明显的影响作用，铝合金门窗、室内线缆等都需要用到大量的铝。而后期的房地产加速竣工逻辑将支持房地产用铝需求持续上升。

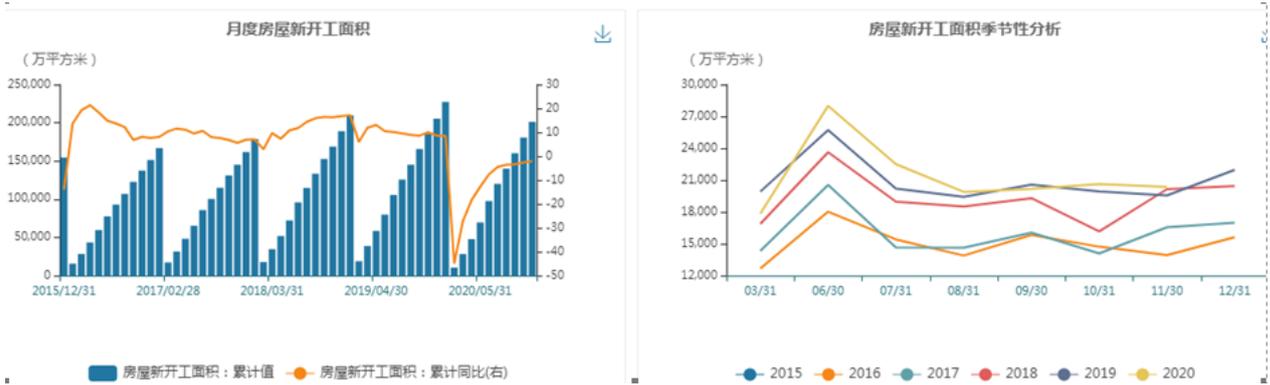


图 34、35：房地产新开工面积及增速 数据来源：wind 资讯

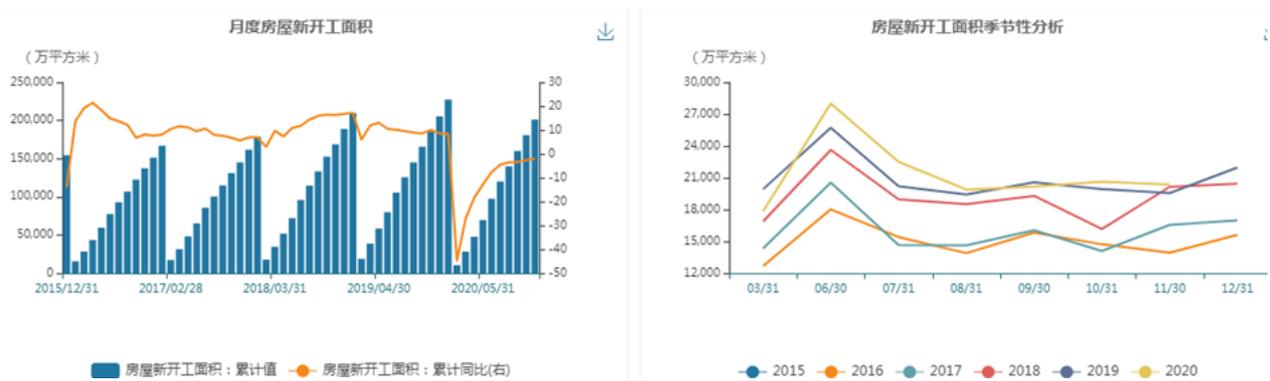


图 36、37：房地竣工面积及增速 数据来源：wind 资讯

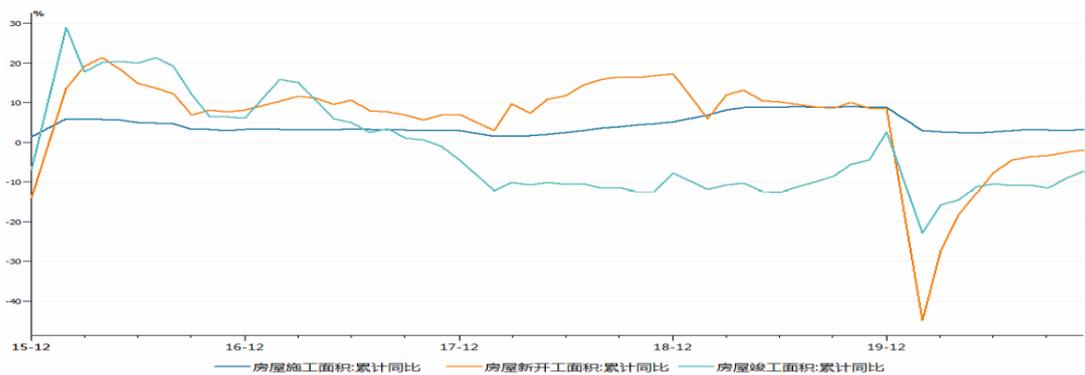


图 38：房地产施工情况

截止至 2020 年 11 月，房屋新开工面积为 201,084.67 万平方米，累计同比减少 2%；房屋竣工面积为 59,172.64 万平方米，累计同比减少 7.3%，虽然全年度仍处于减少状态，但减幅明显缩小。

从上图可以看出，房地产行业新开工、施工增速与竣工增速自 2016 年下半年持续扩大，呈现显著背离，与以往历史情况明显不同，竣工面积增速从 2017 年 11 月以来一直维持负增长，且长期维持两位数的负增长，但与此同时，房地产新开工和施工面积均处于正增长状态。房地产竣工面积持续负增长或是由于 2016 年以来的房地产融资以及降杠杆政策，导致施工资金难以到位，从而导致竣工持续负增长。而从上图中可以看出，房屋的新开工面积、施工面积增速，同房屋竣工面积增速的背离情况正在改善，其差距正在缩小。而我们预计此种状况将持续改善，2021 年房屋竣工面积同比降回升至正增长状态。主要因为：一，房屋竣工周期来临。房屋建设一般需要 3 年周期，2017 年房屋新开工面积增速达到阶段内高

峰状态，以房屋建设周期来看，2021 年大概率迎来房屋竣工高峰；二、2020 年 8 月国家实行“三条红线”管控，对房地产企业降杠杆要求提出明确的时间线，这将加速竣工结算。基于此前积累的大量未竣工房屋，预计竣工增速在 2021 年将持续升高。

(2) 汽车市场

汽车属于铝的第二大消费行业，汽车行情周期性复苏或将导致汽车用铝需求持续增加。



图 39、40：汽车产量分析 数据来源：wind 资讯

据中国汽车业协会数据，2020 年 11 月，汽车产销分别完成 284.7 万辆和 277.0 万辆，环比分别增长 11.5% 和 7.6%，同比分别增长 9.6% 和 12.6%。截至 11 月，汽车产销已连续 8 个月呈现增长，其中销量已连续 7 个月增速保持在 10% 以上。1-11 月，汽车产销分别完成 2237.2 万辆和 2247.0 万辆，同比分别下降 3% 和 2.9%，降幅较 1-10 月分别继续收窄 1.6 和 1.8 个百分点。

汽车产量增速，自 2016 年见顶以后便持续下滑，2019 年全年基本处于负增长状态。在汽车产量增速经过 4 年的下跌后，2020 年 4 月份以来，国内汽车消费持续向好发展，基于国内庞大的汽车消费市场以及汽车行业周期判断，此种向好或属于汽车行业周期性复苏，在 2021 年持续向好可能性较大。

(3) 电力市场

2020 年上半年，为对冲经济下行风险，国家在基建方面投资较大，电力上则主要在电网与电源投资上。2019 年国网实际完成电网投资 4473 亿元，同比降低 11%。国网原计划 2019 年完成电网投资 5126 亿元，但实际完成投资较规划数字降低约 12.7%，国网将 2020 年电网投资计划定在 4080 亿元，预计这一投资将同比下降 8.8%。然而，新冠疫情打乱了国网继续压减电网投资脚步，2020 年 5 月份，国网安排 2020 年电网投资为 4500 亿元，比年初计划上调 10%，同比实现增长，电网投资出现大逆转。疫情发生后，国家电网提升年度内电网投资计划，对铝需求形成拉升，此或是上半年铝价大跌后反弹的主要因素。虽然 2020 年电源投资大幅增加，但其用铝相对有限，对铝价影响较小。

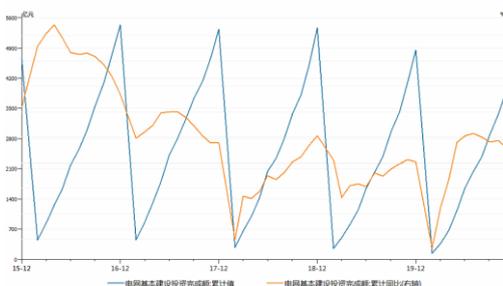


图 41：电网投资额及增速 数据来源：wind 资讯

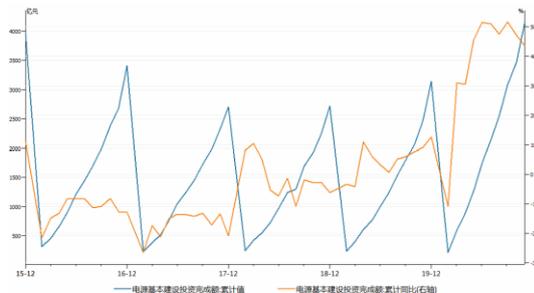


图 42：电源投资额及增速 数据来源：wind 资讯

***特别声明：**本报告基于公开信息编制而成，报告对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本文中的操作建议为研究人员利用相关公开信息的分析得出，仅供投资者参考，据此入市风险自负。

(4) 家电市场

家电也是用铝较多的行业，2020年下半年以来，以冰箱为代表的家电市场持续复苏。



图 43、44：电冰箱产量分析 数据来源：wind 资讯



图 45、46：空调产量分析 数据来源：wind 资讯

据 wind 数据，截至 2020 年 11 月，家用电冰箱为 898.9 万台，当月同比增加 22.5%，空调产量为 1,771.6 万台，当月同比增加 5.5%。家电的产量在 2021 年持续增长的概率较大，主要因为房地产竣工可以带来家电的引致需求。而房地产竣工面积 2021 持续上升的可能较大，以及，2020 年下半年以来，中国出口增速相对于进口增幅大幅上涨，或是因为海外疫情导致的生产停摆，从而对国内的商品需求增加。



图 47：中国出口分析 数据来源：wind 资讯



图 48：中国进口分析 数据来源：wind 资讯

***特别声明：**本报告基于公开信息编制而成，报告对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本文中的操作建议为研究人员利用相关公开信息的分析得出，仅供投资者参考，据此入市风险自负。

五、库存分析

电解铝库存方，虽然在疫情期间有累库现象，但由于 2020 年下半年强劲的消费需求，使得库存得以迅速下降，使得当前国内各地的电解铝库存水平均处于近今年低位，而这也将对电解铝价格形成较强支撑。根据库存周期理论，后期面临补库需求，在库存上升的初始阶段，将对电解铝的价格形成较强支撑，而我们预计，2021 年将会有补库需求。

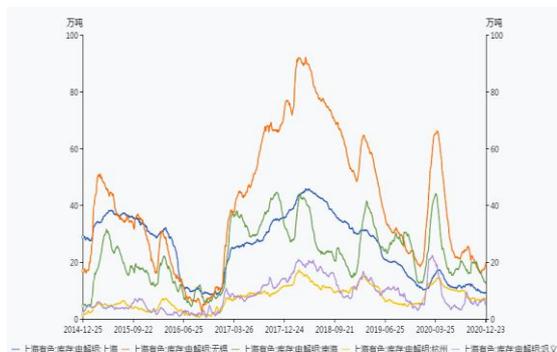


图 49: 各地电解铝库存 数据来源: wind 资讯

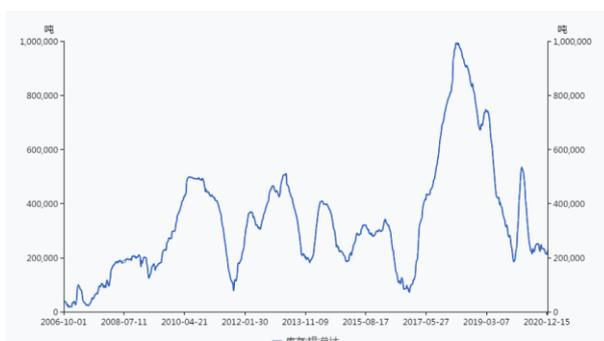


图 50: 上期所库存 数据来源: wind 资讯

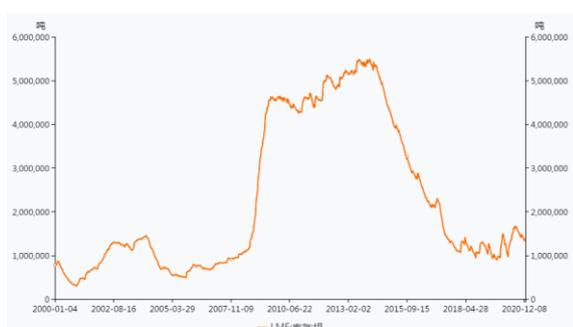


图 51: LME 库存 数据来源: wind 资讯

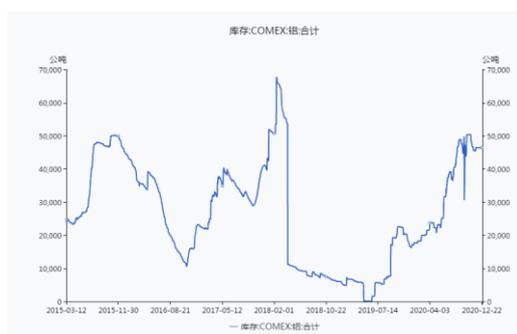


图 52: COMEX 库存 数据来源: wind 资讯

六、总结展望

回顾 2020 年电解铝行情，在新冠疫情的冲击下走出了年内低点，随后由于国内的以前得以较好的控制、需求端超预期恢复、以及各国的财政、货币政策刺激，铝价出现大幅上涨行情，呈现出一片牛市氛围。展望 2021 年，我们预计电解铝将呈现供需两旺格局，总体将表现出需求牵引供给。一方面，在电解铝冶炼企业高利润的刺激下，将进一步释放产能，同时由于电解铝产能政策的影响，电解铝产能增长有限，对电解铝产量的增长形成抑制。而需求方面，房地产竣工潮来临、汽车行业持续复苏、家电产量持续向好都将形成较大需求增量，同时库存周期带来的补库需求亦将为电解铝的需求增色不少。加之，在新冠疫苗即将大量上市的时点，为对冲疫情导致的经济下滑，欧美政府在 2021 年延续积极的财政政策 and 宽松的货币政策概率较大，因此，2021 年需求增量或好于供给增量。在此种供需格局下，电解铝冶炼企业高利润状态或可持续。而电解铝价格也将表现出震荡偏强的格局。但是，在当前高价位下，已不具备价值投资的机会，近几年低点在 2020 年最悲观的时候诞生，2021 年可能是乐观的一年，而长期高点，也有可能是在乐观中诞生。