



金融投资专业理财
JINRONGTOUZI ZHUANYELICAI

瑞达期货研究院
投资咨询业务资格
许可证号：30170000

分析师：
陈一兰
投资咨询证号：
Z0012698

咨询电话：059586778969
咨询微信号：Rdqhyjy

网 址：www.rdqh.com

扫码关注微信公众号

了解更多资讯



需求乐观成本支撑 铝价或将延续上行

摘要

2021年，沪铝冲高回落，全年价格波动较大，运行区间14873-24740元/吨，较2020年12月末上涨26.94%。前三季度电解铝经历全国限电、能效双控和反常天气，整体产量持续缩减。步入四季度，全国“电荒”落下帷幕，高层保供增产稳价决心强，煤炭系及其他原料价格回落，引发电解铝成本坍塌，供给扰动趋弱，沪铝出现回调，期价围绕成本附近宽幅震荡。

展望2022年，铝价运行区间或将继续上移，整体走势将呈现中长期上行态势。宏观面，美联储货币政策收紧将不会成为影响铝价的主要矛盾，不过将助推铝价波动，需警惕美国货币政策带来的利空影响扩散及特殊节点冲击。供应端，电解铝整体供应增量有限，延续限产与复产并行，呈现阶段性偏紧特征，将令铝价表现坚挺。需求端，整体需求有望在下半年迎来强劲改善，届时支撑铝价将继续上移。2022年沪铝的运行区间关注17000-23500元/吨，相应的伦铝关注2200-3300美元，对于铝材贸易企业应合理配置对冲措施，对于铝材生产企业则应该做好合理的利润套保。

目录

第一部分：铝市场行情回顾.....	2
一、2021 年铝价行情回顾.....	2
第二部分：铝产业链回顾与展望分析.....	3
一、铝市供需体现.....	3
1、全球铝市供应短缺局面延续.....	3
2、供需体现-全球铝显性库存大幅下降.....	4
二、铝市供应.....	5
1、铝土矿进口出现缩减.....	5
2、氧化铝延续供应过剩.....	6
3、电解铝维持供应偏紧.....	7
三、铝市需求.....	8
1、铝材产量延续增涨，出口量或成新亮点.....	8
2、房地产保持一定韧性.....	9
3、汽车保持稳定增长.....	10
4、空调仍有增长空间.....	11
四、电解铝生产成本高企.....	12
五、2022 年铝价展望及操作策略.....	13
免责声明.....	14

第一部分：铝市场行情回顾

一、2021 年铝价行情回顾

2021 年沪铝冲高回落，全年价格波动较大，年内运行区间 14873-24740 元/吨。根据沪铝市场行情走势，将 2021 年铝价走势整体分为四个阶段：

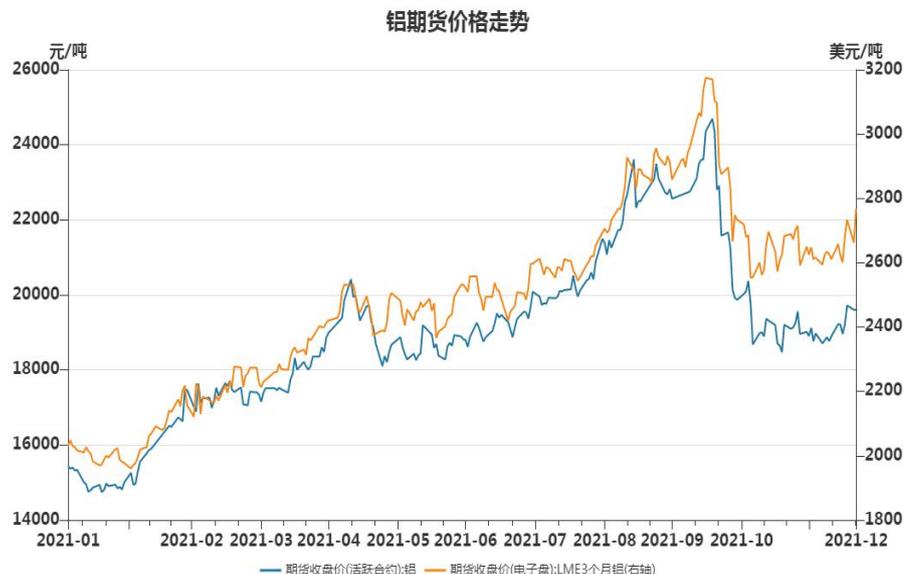
第一阶段，2021 年 1 月-5 月中旬，铝价大幅上行。1 月初，中国疫情反复及下游需求延续淡季，铝价基本延续之前的跌势；1 月中旬-4 月中旬，宏观情绪持续推升以及旺季逐步兑现、产区能耗双控，铝价单边上涨。

第二阶段，2021 年 5 月中旬-6 月中旬，铝价大幅下挫。美联储释放鹰派信号及高层政策干预，相关部门针对大宗商品的上涨多次发声及市场抛储传闻，铝价恐慌下挫。

第三阶段，2021 年 6 月中旬-10 月中旬，铝价快速上涨。抛储不及预期，全国多省份响应国家能耗双控及限电限产，进而压减电解铝产量叠加海外引发能源危机，海内外铝厂出现减停产，供给收缩预期持续强化。

第四阶段，2021 年 10 月中旬-12 月，铝价企稳回升。发改委严控动力煤价格且积极保证动力煤供应，煤炭系价格及其他原料价格出现回调，电解铝成本坍塌叠加房地产悲观预期一同推动铝价回落，不过铝价下跌后，电解铝持续库存去化，铝价企稳回升。

截止 12 月 20 日，沪铝期货价格（活跃合约）报收于 19625 元/吨，较 2020 年 12 月末（15460 元/吨）上涨 4165 元/吨，涨幅 26.94%，相应的伦铝报收于 2733.5 美元/吨，较 2020 年 12 月末（1980.5 美元/吨）上涨 753 美元/吨，涨幅 38%。



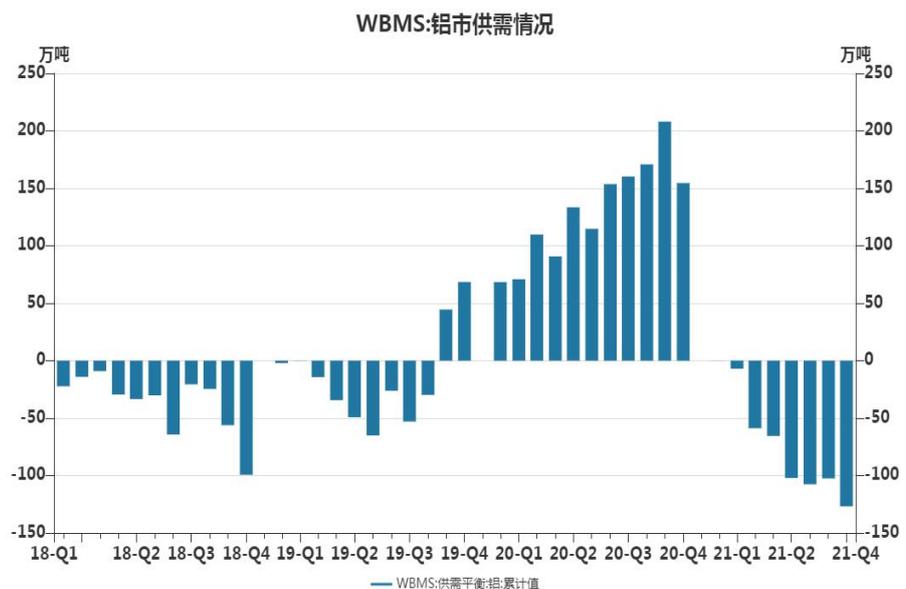
数据来源：瑞达期货、WIND

第二部分：铝产业链回顾与展望分析

一、铝市供需体现

1、全球铝市供应短缺局面延续

世界金属统计局（WBMS）数据显示，2021年1—10月全球原铝市场供应短缺136.6万吨，而2020年全年为盈余127.1万吨。2021年1—10月全球原铝需求量为5761万吨，较去年同期增加441.9万吨，增幅约为8.3%。需求以表观数据衡量，全国性的封锁措施可能影响贸易统计数据。2021年1—10月全球原铝产量同比增加4.1%。中国方面，2021年1-10月中国原铝产量累计为32,639千吨，去年同期为30,830千吨，同比增长5.87%，目前约占世界总产量的58%。本年度，中国多个地区削减能源密集型铝产出，因面临着减少用电量以实现气候目标和缓解电力短缺的压力，其中电力短缺在9-10月份达到较为严重的程度。其他地区，海湾地区原铝产量为514千吨，同比增长4.05%；北美地区产量318千吨，同比下滑4.79%；南美地区100千吨，同比增长14.94%；亚洲地区（不含中国）原铝产量为387千吨，同比增长10.57%。10月末报告库存较2020年末水平低135.9万吨。截止2021年10年底，LME铝库存为148.54万吨，2020年底为291.7万吨。10月全球原铝产量为563.52万吨，需求量为572.27万吨。



数据来源：瑞达期货、WBMS

2、供需体现-全球铝显性库存大幅下降

全球铝显性库存方面，截至 12 月 17 日，全球铝显性库存为 1340350 吨，较 2019 年 12 月末减少 276157 吨。其中 COMEX 铝库存减少 16212 吨至 30260 吨，今年美铝库存进一步下降；LME 铝库存下降 366200 吨至 979600 吨，伦铝库存在今年 3 月底以来持续回落，主因行业需求带动，部分转移到国内，更多转移到西方各国。整体下降幅度超过预期，持续逼近 07 年以来低位。上期所铝库存增加 97122 吨至 321357 吨，今年沪铝库存呈现宽幅震荡，1-4 月库存持续增长，5-9 月呈现去化，10-12 月低位反弹，年内库存范围为 224050-392248 吨。整体看，2021 年全球铝显性库存出现较大幅度下降，国内上期所库存及 LME 铝库存均低于历史均值水平。



数据来源：瑞达期货，WIND

二、铝市供应

1、铝土矿进口出现缩减

据海关总署统计，2021年1-10月累计进口量9099.28万吨，同比下降5.24%。10月中国进口铝土矿总量为953.54万吨，较上月增加119.47万吨，环比涨14.32%，同比降7.66%。其中前十个月，几内亚是中国最大铝土矿来源国，累计供应量为4804.75万吨，同比增加8.04%，占进口总量的53%，占比逐年提高。澳大利亚紧随其后，累计供应量为2852.3万吨，同比减少11.59%，占进口总量的30.11%；印尼累计供应量为1374.9万吨，同比减少16.14%，占进口总量的22.96%。今年铝土矿进口量减少主因三点：第一，海运费上涨使得进口矿成本增加，市场畏高情绪增强，国内氧化铝厂接货意向不佳。第二，几内亚及其他产区雨季对当地的矿石开采、公路运输和港口装卸产生一定限制。第三，国内外疫情严重复发，很多国家港口出台新的防控措施，降低了运转效率。

展望2022年，国内铝土矿进口量维持高位，但增速放缓。根据对2022年氧化铝新建项目的跟踪和预测，预计2022年国内新建成项目660万吨，项目大多布局在沿海港口地区，以使用进口矿为主。其中确定于2022年上半年能够投产运行的企业包括博赛、天桂、河北文丰三家，加之目前国内使用进口矿产能数量，预计2022年我国对进口矿的需求量预计为1.32亿吨。另一方面，国内铝土矿禀赋不佳，国内矿石资源已经不能支撑庞大的铝工业生产，同时环保高压常态化使得矿山开采活动受到很大约束，不排除产区企业继续增加使用进口矿生产产能的可能。但印尼将在2022年停止铝土矿出口、海外疫情、季节性雨季等因素将一定程度上影响国内铝土矿进口量。



数据来源：瑞达期货，WIND

2、氧化铝延续供应过剩

据国家统计局数据显示，2021年1-11月中国氧化铝累计产量7115.3万吨，同比去年增幅5.3%。2021年10月中国氧化铝总产能8952万吨，同比去年增幅1.13%，与2019年同期相比，增幅达5.72%。2021年，各类减产事件频发，国内环保政策约束影响以及能耗双控政策升级，氧化铝供应扰动频繁，但因本年度氧化铝价格上涨，刺激部分氧化铝厂增产、超产，整体产量大于去年。而近年来国家相继推出双碳政策并逐步确立了电解铝4500万吨产能，电解铝产能曲线逐步平缓，仍受制于4500万吨产能天花板。2021年，氧化铝产能已经逐渐接近9000万吨，氧化铝与电解铝产能比值接近于2并且居高不下，但生产1吨电解铝大概需要1.92吨氧化铝，因此，本年度氧化铝产能相对电解铝相对过剩。

展望2022年，氧化铝的下游电解铝供应增量有限，整体供应或呈现阶段性偏紧特征，预计2022年氧化铝延续产能过剩。同时，因铝产业链利润两头小，中间大，分配不合理。但产业链利润重新分析需要很长的时间才能实现，因此，在未来较长的时间内，产业链利润仍会向电解铝端倾斜，2021年10月左右的能耗双控带来的供应紧缺造成氧化铝价格短期上涨，最高超过4000元/吨，也是近些年以来的高价，预计氧化铝价格将有所下调，并逐步向成本线回归。

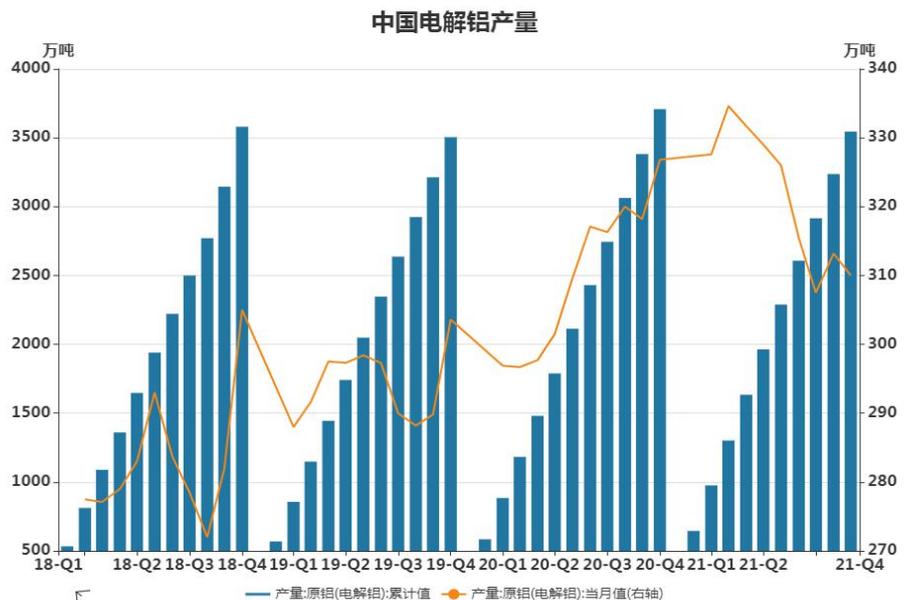


数据来源：瑞达期货，WIND

3、电解铝维持供应偏紧

2021年11月电解铝产量310.1万吨，同比下降1.8%；1-11月累计产量3544.7万吨，同比增长5.7%。2021年，电解铝企业面临能耗双控、限电限产以及洪涝灾害等不可抗因素，前三季度企业被迫减产，新增产能严重推迟。四季度，部分企业的复产进度也不太行，产量难以大量释放，电解铝复产产能不及减产产能。

展望2022年，电解铝整体供应增量有限，呈现阶段性偏紧特征。第一，碳中和政策背景下电解铝属于同时兼具不符合碳中和、高耗能、产能控制等多项特征的细分标的。电解铝生产过程中碳排放较大，占全国碳排放量的5%左右，是国家碳减排过程中的重点监察行业，各省为达成能耗双控目标可能会重点限制电解铝产量。第二，电解铝单位成本中约30%为电力成本，耗电量较大，预计2022年铝厂与电网之间的博弈难以避免，同时水电不稳定性将制约复产进程。今年多省发布严禁对电解铝行业实施优惠电价政策，若明年电力供应紧张或者电价大幅上扬，预计电解铝产能投放难度较大，实际投放或将再度低于预期。



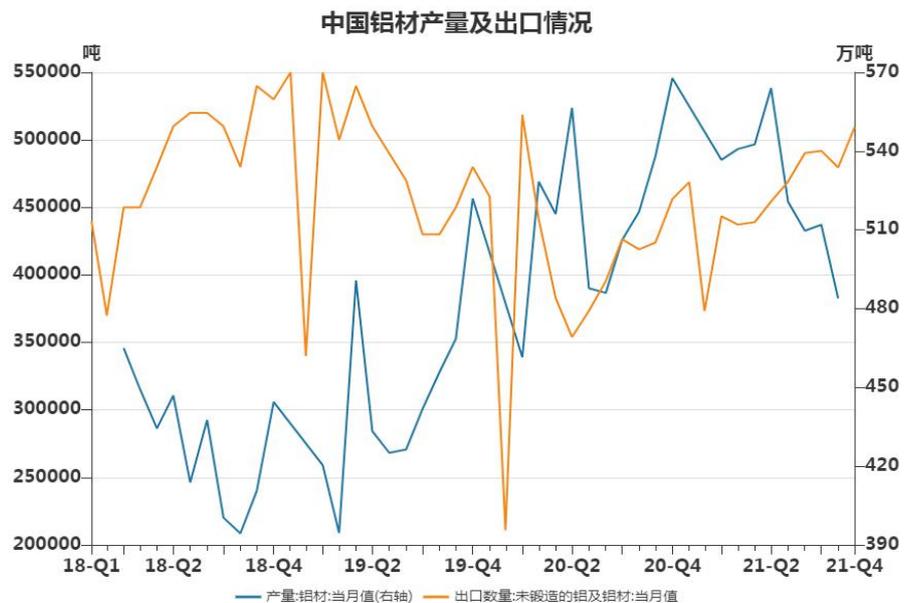
数据来源：瑞达期货、WIND

三、铝市需求

1、铝材产量延续增涨，出口量或成新亮点

根据国家统计局统计显示：2021年1-11月份铝材累计产量5561.2万吨，累计同比增速8.1%，比2019年同期增长20.53%。2015-2020年中国铝材产量2018年跌至最低值，此后逐年递增。2021年，下半年，铝材产量呈现高位下滑态势，主因房地产行业整体走势偏弱影响，建筑型材需求量不及往年同期。其中，9-10月份铝材产量受到拉闸限电及电解铝价格高企下游接受不佳的影响，铝材产量出现明显下滑。按地区看，2021年各季度中国铝材主要集中在华东、华中、华南地区生产，其中华东地区产量最高。按省份看，山东、河南省产量位居前二。出口方面，海关总署数据显示：2021年11月未锻轧铝及铝材出口量50.93万吨，环比增长6.2%，同比去年增长20.1%。2021年1-11月累计未锻轧铝及铝材出口量为505.63万吨，同比去年增长14.9%。本年度中国未锻轧铝及铝材出口量整体表现相对亮眼，主因欧美国家采取各项措施控制疫情、提振经济，海运运输得以重新恢复通畅，海外经济重启也取得新进展，海外消费强劲复苏，铝材需求逐步提升，带动国内铝出口量。

展望2022年，全球后疫情时代，汽车行业广泛复苏、新能源汽车大范围普及和未来不断增长的输电、储能需求将明显拉动铝基本需求，但明年上半年房政策监管政策或将维持一定压力，预计铝材产量或呈现前低后高态势。此外，国外需求旺盛，且沪伦比值低位运行，铝价外强内弱的格局下铝材出口利润增加，预计中国未锻轧铝及铝材出口量保持高位。

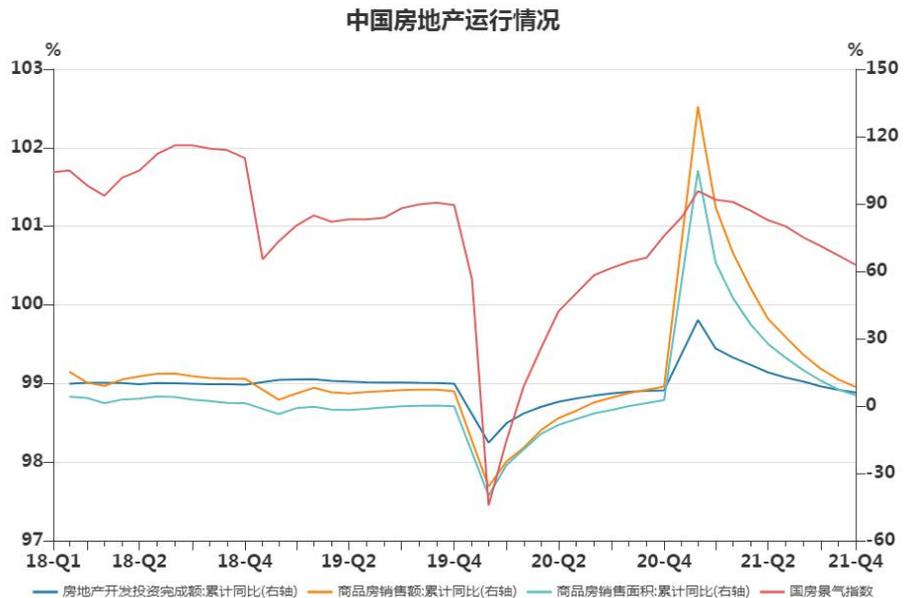


数据来源：瑞达期货、WIND

2、房地产保持一定韧性

国家统计局公布数据显示，2021年1-11月，商品房销售面积158131万平方米，同比增长4.8%。商品房销售额161667亿元，增长8.5%。本年度两项销售指标同比增速持续下滑态势，主因去年同期国内疫情有所好转，前期被抑需求得以集中爆发，整体基数较高；而国内楼市调控力度持续加严，市场成交氛围逐步冷清。随着销售数据持续走弱，房企的投资意愿也逐步走低。2021年1-11月，全国房地产开发投资137314亿元，同比增长6%，本年度房地产开发投资同比增速持续回落，房地产开发投资逐步疲软，金融调控影响不断发酵，大大抑制了房企扩大开发投资的意愿和能力。

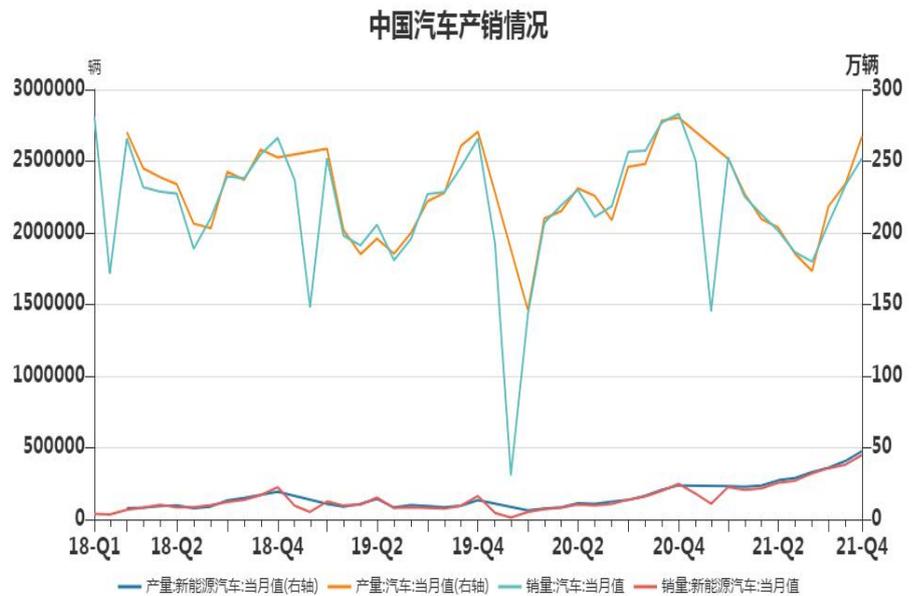
展望2022年，政府维持住房不炒主方向，但维稳经济地产行业分地区边际放松或为大概率事件。同时，为了防止房地产企业债务违约率上升引发更大的金融风险，本年度四季度金融监管部门已通过调整房贷额度与预期引导等方式稳定房地产市场，地产融资问题边际缓解，但是预计企稳还需时间，同时2022年地产竣工方面仍存在一定保障，建筑和地产用铝后续有望维持稳定增长。



3、汽车保持稳定增长

中汽协数据显示，2021年，1-11月份汽车产销分别完成2317.2万辆和2348.9万辆，同比分别增长3.5%和4.5%。11月，中国汽车产销分别完成258.5万辆和252.2万辆，环比分别增长10.9%和8.1%，同比分别下降9.3%和9.1%。而新能源汽车方面，11月份产量45.7万辆，1-11月份累计产量302.3万辆，环比增长15.1%，同比增长127.8%，累计同比增长167.4%，产销环比和同比继续保持强势增长，成为拉动铝市消费的良好动力。本年度，受芯片供应问题、电力紧张及高基数压力，汽车产销同比呈现下行趋势，但从9月份开始降幅开始收窄。步入四季度，芯片供应短缺形势逐步缓解，汽车产销总体形势有好转迹象。

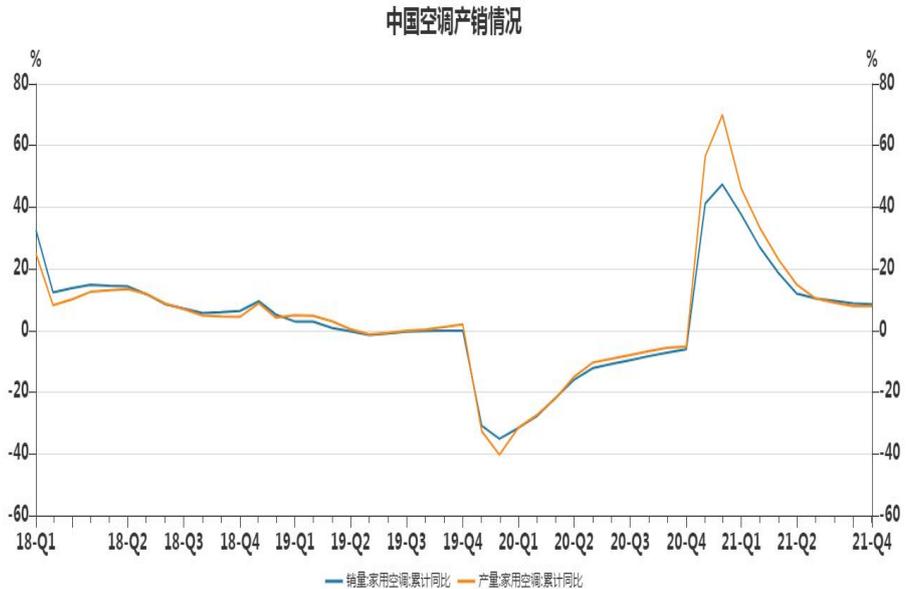
展望2022年，“缺芯”问题逐步缓解，3季度芯片问题或将全部解决。2022年上半年内，汽车产销内仍将受到芯片供应的制约。但随着全球汽车行业加速电动智能化，汽车减排和轻量化以及新能源汽车产销保持强势增长，将持续带动用铝的需求量，整体产销情况预计呈现前低后高。



4、空调仍有增长空间

根据产业在线数据，2021年1-10月累计产量为13052.1万台，同比增长7.9%，销售13129.3万台，同比增长9.5%，其中内销7378.48万台，同比增长7.25%，出口5750.86万台，同比增长12.56%。10月家用空调生产1014.9万台，同比增长8.2%，销售908.74万台，同比增长4.73%。其中内销出货536.4万台，同比增长1.29%，出口372.34万台，同比增长10.13%。与2019年对比，1-10月家用空调累计产量同比上涨7.4%，销量累计同比持平。10月进入空调销售淡季，内销增速整体平稳，海外需求旺盛叠加海运压力缓解，外销持续增长。2021年整体情况看，空调产销量同比增速均呈现高位下滑态势。主因成本高位、能效等级提升、地产悲观预期，空调行业出现产品均价增长，但销量下滑明显局面。

展望2022年，原材料价格逐步企稳及厂商向下游成本传导见效，终端价格在成本驱动下上涨后预计将继续维持高位。考虑到地产悲观预期有望迎来逐步释放，整体产销与房地产行业保持高度相关。同时，2021年四季度海运价格和运力压力均有缓解迹象，预计海外需求热度延续，海运价格及运力的紧张态势缓和，空调出口仍有增长空间。



数据来源：瑞达期货、WIND

四、电解铝生产成本高企

粗略估计，吨铝需要约 1.93 吨氧化铝，13500 度电，以及 0.48 吨预焙阳极、0.02 吨氟化铝、0.01 吨冰晶石等，人工及折旧等财务费用平均为 2000 元/吨。截至 12 月 17 日，合计生产一吨电解铝的较低成本约为 18000 元/吨，成本较上年末增加 5000 元/吨。电解铝生产利润 1520 元/吨，环比上年末减少 915 元/吨。原料价格方面，长江有色 A00 铝均价报 19400 元/吨，环比去年末上涨 2440 元/吨。氧化铝价格方面，贵州一级氧化铝均价报 2930 元/吨，环比去年末上涨 640 元/吨。预焙阳极价格方面，西北地区预焙阳极报价 5710 元/吨，环比去年末上涨 1885 元/吨。冰晶石报价 6500 元/吨，环比去年末上涨 750 元/吨。干法氟化铝报价 13000 元/吨，环比去年末上涨 4300 元/吨。2021 年 11 月中国电解铝行业综合使用电价平均值为 0.4971 元/千瓦时，较 2021 年 10 月 0.5412 元/千瓦时下降 0.0441 元/千瓦时，环比下降 8.15%，同比上涨 62.5%。

2021 年，电解铝企业利润从 3000 元/吨上涨到 6000 元/吨，利润持续在 5000 元/吨以上长达 4-5 个月，但煤炭价格上涨后加上铝价高位回落，企业利润迅速回落最多完全成本亏损近 2000 元/吨，在成本端回落后当下基本处于盈亏平衡状态。展望 2022 年，预计碳达峰大方向不变的情况下，高耗能企业的电价成本下浮难度较大，电解铝生产成本持续维持高位，中长线仍对铝价构成支撑。



数据来源：瑞达期货、WIND

五、2022 年铝价展望及操作策略

宏观面，美国就业市场持续好转，通胀压力进一步升温，且市场对于美联储缩减货币政策预期偏强，美元指数上涨动能足。同时，全球部分经济体或因通胀压力逐步开启加息，预计美联储货币政策趋紧预期下美元继续维持偏多，将对铝价形成持续性利空信号。而当前中美货币周期错位，中国选择宽松货币政策，释放政策信号将以我为主，国内货币政策逐步走向宽松，预计美联储货币政策收紧将不会成为影响铝价的主要矛盾，不过将助推铝价波动，需警惕美国货币政策带来的利空影响扩散及特殊节点冲击。供应端，铝土矿方面，预计进口维持高位，但增幅有限。基于国内氧化铝新建项目需求及铝土矿禀赋不佳、环保高压常态化，不排除产区企业继续增加使用进口矿生产产能的可能。但印尼停止铝土矿出口、海外疫情反复、季节性雨季等因素将一定程度上影响国内铝土矿进口量。氧化铝方面，下游电解铝供应增量有限，预计 2022 年氧化铝延续产能过剩，同时价格将有所下调，并逐步向成本线回归。电解铝方面，预计 2022 年电解铝产能投放难度较大，整体供应增量有限，延续限产与复产并行格局，呈现出阶段性偏紧特征，重点关注云南、广西和内蒙三省份的产能变化对铝价的扰动及其投资机会。从约束条件（能耗控制政策、电力供应状况）来看，能耗压力将持续存在，但在保持经济平稳增长的基调下，预计明年上半年的能耗或将从轻控制，且 2022 年铝厂与电网之间的博弈难以避免，水电不稳定性将制约复产进程。需求端，房地产政策压力持续存在，但有边际放缓倾向；汽车缺芯可能将持续至明年下半年，而新能源将持续拉动用铝需求；家电方面，整体表现或相对一般，外销或成新亮点。预计 2022 年下游需求整体表现或呈现前低后高特征，整体仍存一定乐观预期。

综上所述，2022 年铝价运行区间或将继续上移，整体走势将呈现中长期上行态势。供应端，电解铝整体供应增量，延续限产与复产并行格局，呈现出阶段性偏紧特征，将令铝价表现坚挺。需求端，整体需求有望在下半年迎来强劲改善，支撑铝价将继续上移。2022 年沪铝的运行区间关注 17000-23500 元/吨，相应的伦铝关注 2200-3200 美元，对于铝材贸易企业应合理配置对冲措施，对于铝材生产企业则应该做好合理的利润套保。

免责声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，瑞达期货股份有限公司力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为瑞达期货股份有限公司研究院，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。