

2021-12-24

铝 | 年度策略

猛虎下山，威力犹存

——铝年度策略

报告要点

◆ 总观点

我们认为 2022 年铝价在有色周期转折、宏观风格切换、供需温和增长、成本有望下移的影响下，价格将呈现高位震荡后下行的走势，价格运动区间在 16800-22000，核心区间 18000-21000。

◆ 宏观逻辑：

周期转折：本轮从 2020 年 2 月开始的新周期中的上涨阶段在 2021 年 10 月到顶，进入 2022，美联储开始加速 Taper 并准备加息，流动性见顶回落导致资产价格承压，符合前几段周期中下跌阶段逻辑。

风格切换：中美“治胀”方式异步导致明年宏观环境呈现“外紧内松”，宏观风格由 2021 年的积极转为 2022 年的谨慎为宜。

◆ 供需逻辑：

供应恢复：2022 年铝产量小幅增加 2.2%至 3940~3950 万吨(+90~100 万吨)，增量主要由限电产能恢复和新增产能投产贡献，主要集中云、桂。

需求缓增：2022 年铝消费温和增长 2%至 4055 万吨(+75 万吨)，地产构成拖累(0~-15 万吨)，光伏(+40 万吨)和汽车(+45 万吨)构成支撑。

阶段错配：春节后，三四月正值旺季，供应尚未充分恢复，铝价仍存向上机会，高度看至 22500-23500。二季度末，铝进入传统淡季而产量开始抬头，叠加美联储可能加息，铝价或高位回落。后期若需求和宏观预期较差，铝价或跌破 18000 支撑至 16800-17000 一线。

◆ 成本逻辑：

按 2022 年煤炭基价 580-800 元/吨推算，发电成本 3 毛，预计铝厂用电成本 4 毛及以上，若氧化铝维持在 3000 元/吨左右，电解铝铝成本下移至 15500-16000 元/吨，铝行业生产利润或能维持 1000-2000 元/吨常态水平。

公司资质

长江期货股份有限公司投资咨询业务资格：鄂证监期货字[2014]1 号

研究员

 吴灏德

✧ 从业证号：F3034573

✧ 投资咨询编号：Z0014567

☎：(027) 65261549

✉：wuhd@cjfc.com.cn

相关研究

《“治胀”下的“铝途”》 - 2021.12.10

《欲穷千里，更上一层楼》 - 2020.12.31

《危中藏机，当前铝价下企业应对策略》 - 2020.3.30

风险提示： 1. 美联储退出宽松不及预期（利多）；2. 经济增速放缓超预期（低空）。

2021 年回顾：牛气冲天，势不可挡

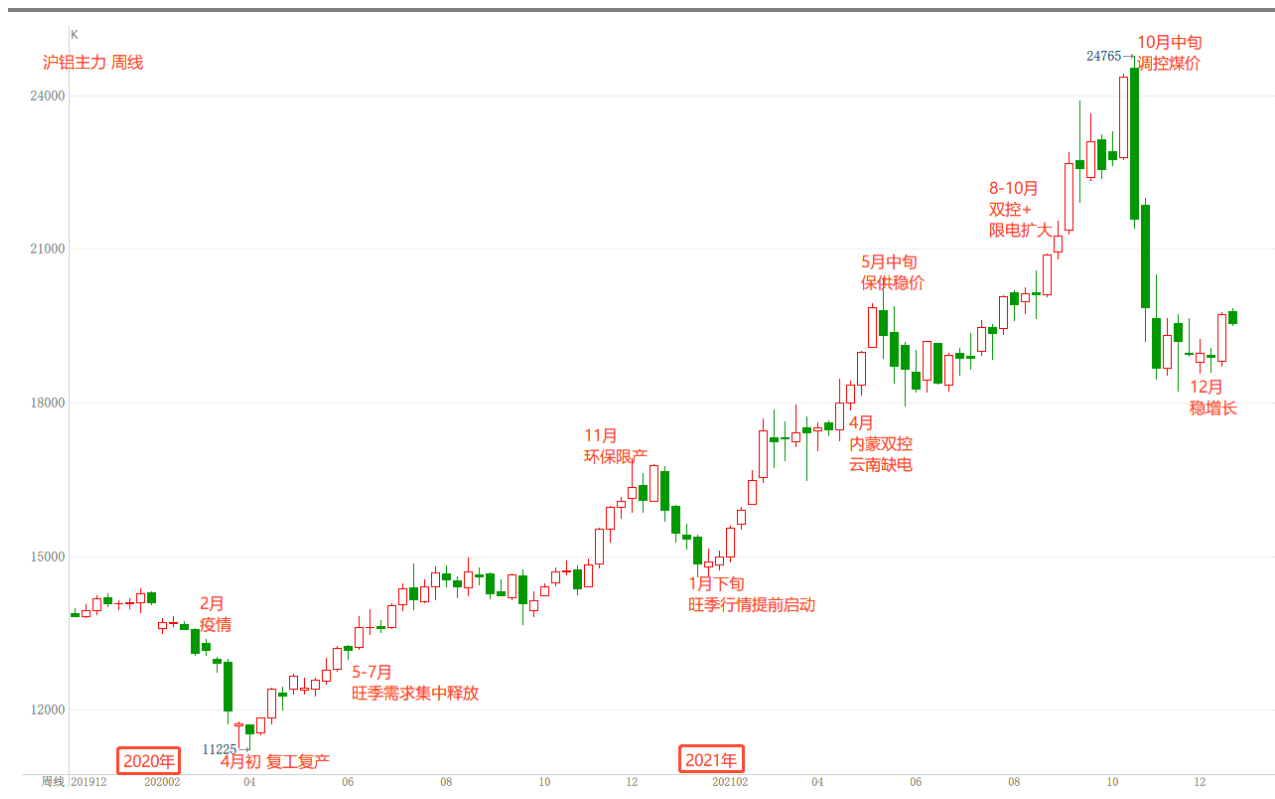
谈到 2021 年有色金属行情，铝当仁不让地成为最闪亮的品种之一，其巨大的波幅、多变的热点、不断刷新的高度吸引了大量市场的关注。

2021 年可以说是铝划时代的一年，在这一年里，铝价一度超过锌价，吨铝生产利润一度超过 6000 元，铝行业上下游上市公司股票价格实现翻倍增长，铝彻底告别了过去低价格、低利润、低波动的运行状态，跨入优质供应、优质需求、优质利润的新常态。

2021 年铝的表现如此出众，更多地受到宏观面、政策面、资金面的引导，供需逻辑在价格主导因素中影响弱化。从年初的大通胀预期，到四月份内蒙能耗双控减产和云南限电减产，再到五月份第一次保供稳价，再到八月到十月双控和限电影响扩大，再到十月中旬调控煤价，再到十二月稳增长政策出台，宏观和政策的逻辑串起了铝价运行的主要脉络。超预期的干扰因素吸引了多方资金参与，市场主体变多后，市场博弈不再以产业上下游为主，铝定价权分散，也因此，常规的产业供需分析也难以准确把握行情。

展望 2022，周期和金融的力量仍将主导铝价运行的大势，而供需的变量或为阶段性行情提供动能，成本回归后，铝产业利润或将维持在 1000-2000 元/吨。

图 1:2021 年沪铝走势



数据来源：博易大师 长江期货有色中心

2022 年展望：猛虎下山，威力犹存

一、宏观逻辑：周期转折、风格切换

1. 周期转折

回顾以铜铝为代表的有色金属价格走势，呈现明显的周期特征，判断目前周期所处的位置对我们制定策略起到定基调的作用。

近 20 年来，有色金属历经四个周期：2002 年-2008 年（7 年）、2009 年-2015 年（7 年）、2016 年-2020 年（4.25 年）、2020 年 4 月至今。单从周期走势图可以看出，有色金属当前周期中的上涨阶段或已结束，参考前面几个周期，上涨的结束不一定代表立即转势下跌，可能伴随着一定时间的高位震荡过程。

图 2:2020 年铝基差走势（长江 A00 铝锭日均价-沪铝近月）



数据来源：博易大师 长江期货有色中心

细数有色周期中上涨下跌的主导逻辑，我们会发现货币宽松、经济增长、供应受限导致上涨，货币收缩、增长放缓导致下跌。这同样符合经济周期的大逻辑，货币宽松、经济增长意味着 $CPI \uparrow$ & $GDP \uparrow$ ，对应经济复苏和过热，股票和大宗商品收益表现最好（进攻）；货币收缩、增长放缓意味着 $CPI \downarrow$ & $GDP \downarrow$ ，对应经济滞胀和衰退，货币资产和债券收益表现最好（防守）。

在新周期中，2020 年初新冠疫情导致全球经济直接进入衰退，美国重启 QE 刺激需求，中国第一时间复工复产提振生产， $CPI \uparrow$ & $GDP \uparrow$ 引领资产价格修复。

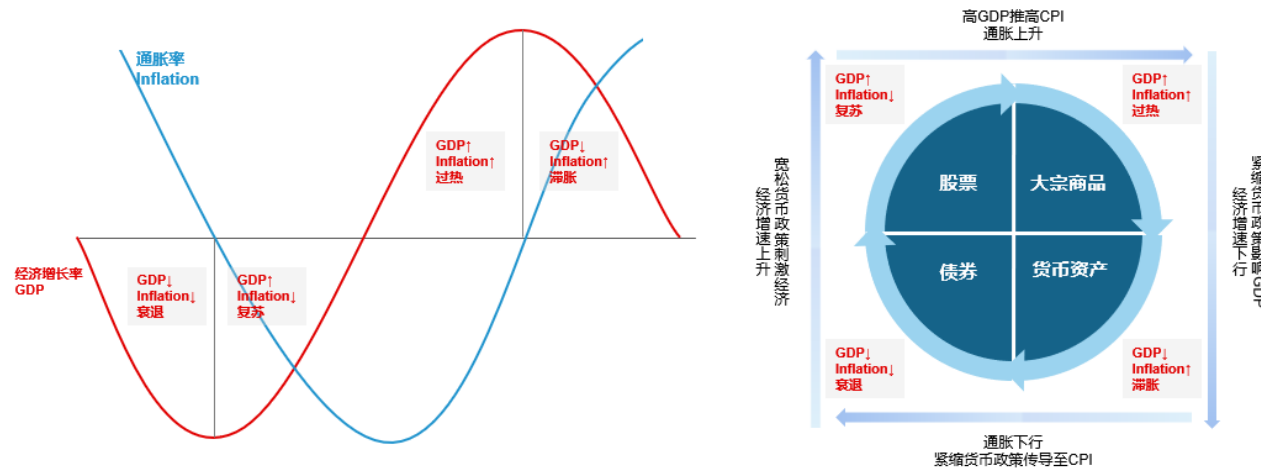
进入 2021 年，货币超发叠加国内双碳限电政策 CPI 继续 ↑ 而 GDP ↓，经济由过热进入类滞胀。

来到 2022 年，美联储开始加速完成 Taper 并准备加息，流动性见顶回落，美元抽水效应或导致非美资产价格承压，符合前几段周期中下跌阶段的逻辑。

图 3:有色金属周期主导逻辑

周期	行情	持续时间	主要逻辑
周期一 7年 2002.1-2008.12	上涨 2002.1-2006.5	5年5个月	互联网泡沫破灭后美国降息、中国崛起
	下跌 2006.6-2008.12	2年7个月	次贷危机、欧债危机
周期二 7年 2009.1-2015.12	上涨 2009.1-2011.7	2年7个月	美国QE、中国4万亿
	下跌 2011.8-2015.12	4年5个月	美国退出QE、中国增速放缓、产能过剩
周期三 4.25年 2016.1-2020.3	上涨 2016.1-2017.12	2年	特朗普上台、供给侧改革
	下跌 2018.1-2020.3	2年3个月	贸易战、新冠疫情
新周期 2020.4- ?	上涨 2020.4- 2021.10	1年6个月	美国QE、中国双碳、限电政策
	下跌 ?-?	?	美国退出QE、全球经济增速放缓

图 4：宏观经济周期主导逻辑：GDP 和 CPI 错步



数据来源：长江期货有色中心

2.风格切换

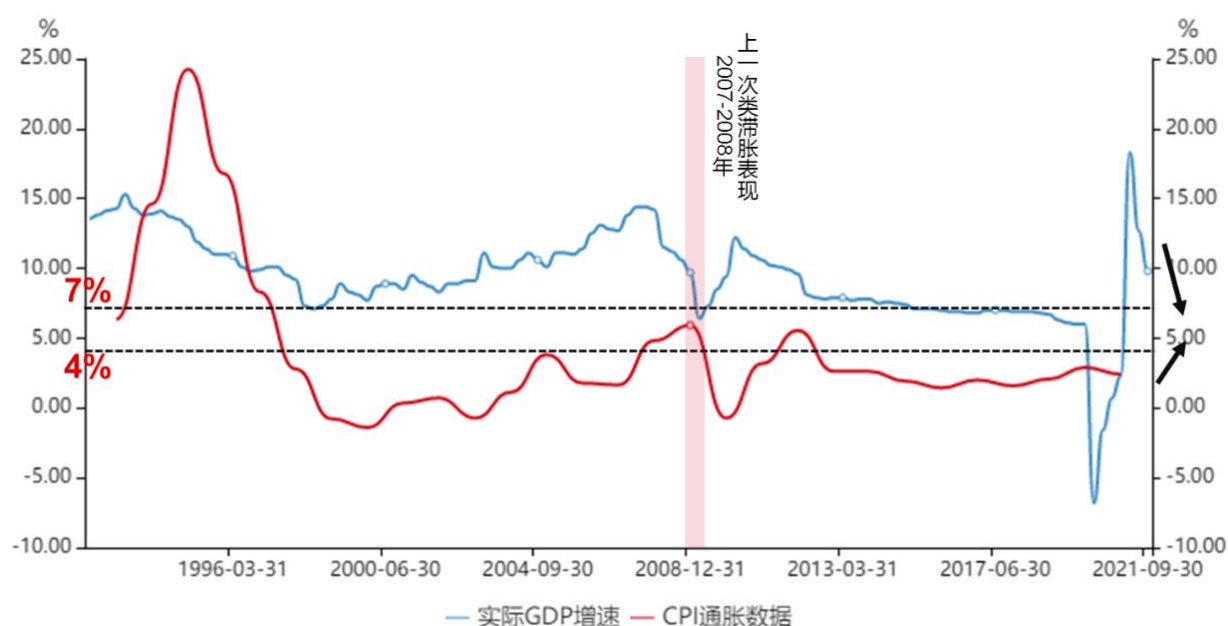
滞胀指的是价格大幅度上涨但经济增长放缓，居民收入的增速无法匹配价格的增速，导致实际购买力不足，从而导致供需之间螺旋下降，最终可能进入通缩（衰退）。

2021 年下半年，美国和中国经济均出现滞胀信号，但中美处理滞胀的方法截然不同。

美国因美元是世界货币可以购买全球资产，享受铸币税优势，选择印钱增加国民收入，一方面通胀压力向全球输出，一方面通过增加收入来解决实际购买力不足的问题。但如今美国面临货币无法继续宽松（债务上限）→居民收入难以继续提高，同时实际就业仍然不足（高水平的失业补贴阻碍再就业）的问题，因此通胀变得难以忍受，在此背景下，美国只能选择收缩流动性抑制价格继续上涨。因此 12 月美联储议息会议的结果导向 Taper 加速和 2022 年加息两次至三次。

中国同样面临物价过高和经济增速下降的问题，但中国的物价过高是 PPI 高，而 CPI 其实还处于低位。高涨的 PPI 由高涨的生产资料价格导致，而高涨的生产资料价格又主要因今年高涨的煤价导致，因此中国选择从源头出发，调控煤炭价格，迅速刺破资产价格泡沫，此谓“治胀”。刺破泡沫后，中国又迅速地出台稳增长政策，此谓“治滞”。如此一来，我国快速地从滞胀跳过类衰退，进入类复苏阶段，完成周期地跨越。生产资料价格下跌为我国货币政策创造了空间，因此 12 月央行选择降准降息。2022 年我们可以期待货币端、地产端、基建端政策进一步发力。

图 5:中国 GDP 和 CPI 走势对比



数据来源：Iifind 长江期货有色中心

中美“治胀”方式异步导致明年宏观环境呈现“外紧内松”，“外紧”将带来压力，“内松”将提供支撑。因此 2022 风格将由 2021 年的积极，切换为谨慎为宜。

图 6:中国 GDP 和 CPI 走势对比

	2021年	2022年
货币政策导向	宽松	收紧
双碳执行力度	严格	减弱
电力供应情况	紧张	正常
价格走势	强势上行	高位震荡后走弱
操作风格	积极	谨慎

数据来源：Ifind 长江期货有色中心

二、供需逻辑：供应缓慢恢复，需求增速下降

1.供应缓慢恢复

● 2021 年电解铝产量损失较大

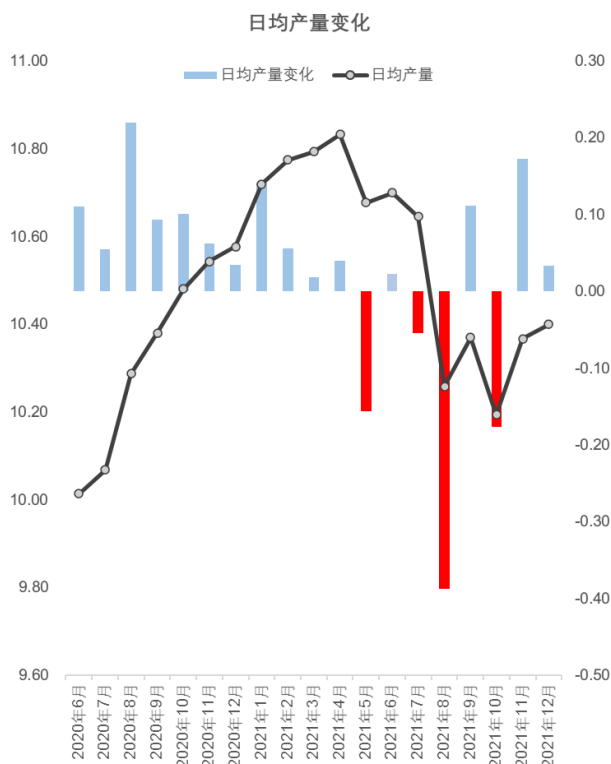
2021 年全年产量预计 3855 万吨，同比增长 3.83%，受能耗双控及限电影响，全年产能损失 240 万吨（产能峰值-产能谷值），其中内蒙损失 51 万吨，云南损失 122 万吨，广西损失 40 万吨。另受双碳和缺电影响，原计划投产产能大部分落空，导致 2021 年产量增速不及年初 7%，总量 3950 万吨的预期。

图 7：2021 年中国电解铝损失产能明细

地区	企业	峰值产能	8月产能	减产规模
全国合计				-242
内蒙	大唐国际	28	26	-2
	华云新材	78	78	0
	创源金属	80	68	-12
	蒙泰集团	50	45	-5
	锦联铝材	103	95	-8
	东方希望	88	74	-14
	包头铝业	57	55	-2
	霍煤鸿骏	86	82	-4
	新恒丰	50	46	-4
	合计	620	569	-51
云南	云铝	278	195	-83
	神火	75	45	-30
	魏桥	20	16	-4
	其亚	13	8	-5
	合计	386	264	-122
广西	百色银海	20	18	-2
	百矿铝业	30	24	-6
	田林百矿	37	18	-19
	来宾银海	50	37	-13
	合计	137	97	-40
河南	登电集团	4	0	-4
	焦作万方	43	18	-25
	合计	47	18	-29

数据来源：SMM 长江期货有色中心

图 8：2021 年中国电解铝日均产量变化



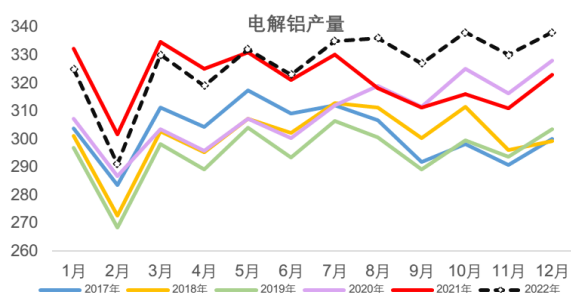
数据来源：SMM 长江期货有色中心

● 2022 年电解铝产量温和恢复

预计 2022 年产量 3940 万吨, 同比增长 2.2%, 增量主要由新增产和复产贡献。

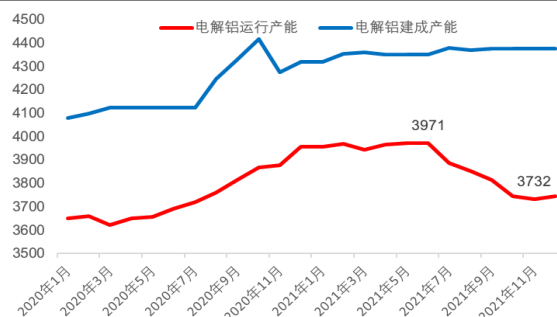
2022 年中国电解铝建成产能从 4375 提升至 4440 万吨左右, 新增产能主要集中在云南和广西, 其中云南待投产产能 70 万吨, 广西待投产产能 30 万吨; 运行产能从 3745 提升至 3970 万吨左右, 但受能耗双控和云南 5 月才走出枯水期影响, 产能恢复或较慢, 因此全年产量呈现前低后高走势。

图 9：中国电解铝月度产量走势



数据来源：SMM 长江期货有色中心

图 10：中国电解铝建成及运行产能走势



数据来源：SMM 长江期货有色中心

● 2022 新增+复产细节

新增产能方面, 2022 年大头还是在云南和广西。云南方面, 云铝海鑫(昭通)共 70 万吨设计产能, 2019 年 5 月已投 35 万吨, 剩下 35 万吨未投; 云铝涌鑫(红河)从山东华宇退出置换的 11.97 万吨产能于 2021 年 10 月开始建设, 预计 2022 年 10 月投产; 云南神火(文山)共 90 万吨设计产能, 第三段 15 万吨未投完, 预计 2022 年陆续释放; 云南宏泰(文山)一期共 38 万吨设计产能, 约 10 万吨未投完; 云南总计待投 70 万吨, 保守预估投 40-50 万吨。广西方面, 百矿田林 10 万吨、隆林 20 万吨均有指标但未投, 德保剩下 16 台电解槽未投; 广西总计待投 32 万吨, 保守预估投 20 万吨。内蒙方面, 白音华国家电投 40 万吨产能已建成, 但因双控和限电影响推迟至 2022 年, 受内蒙能耗指标限制, 预计 2022 年落地仍有难度, 预估投产 0-20 万吨。**据上述分析, 2022 年新增产能预估 80-100 万吨。**

复产产能方面, 2021 年减产的产能中, 内蒙损失的 50 万吨主要受能耗双控影响; 云南损失的 122 万吨中 40 万吨受能耗双控影响, 80 万吨受限电影响; 广西损失的 40 万吨受限电影响; 另外还有云南、河南因事故、洪水影响损失的 50 万吨已经大部分恢复。双控方面, 2022 年双控执行力度或小幅弱化, 预计内蒙减产的 50 万吨恢复 10 万吨, 云南减产的 40 万吨恢复 20 万吨。限电方面, 煤炭保供政策下, 2022 年电力供应恢复正常, 预计广西 40 万吨全部复产, 云南 80 万吨恢

复 5-7 成，约 40-60 万吨，因此 2022 年总复产规模预计在 110-120 万吨左右。

综合来看，2022 新增+复产总量预估在 190-220 万吨。

图 11：2022 年中国电解铝待投产产能明细

地区	企业	产能
待投产合计		150
云南	云铝海鑫	35
	云铝涌鑫	10
	云南神火	15
	宏泰新材	10
广西	百矿田林	10
	百矿隆林	20
	百矿德保	2
四川	广元中孚	8
内蒙	白音华	40

数据来源：SMM 长江期货有色中心

图 12：2022 年中国电解铝待复产产能明细

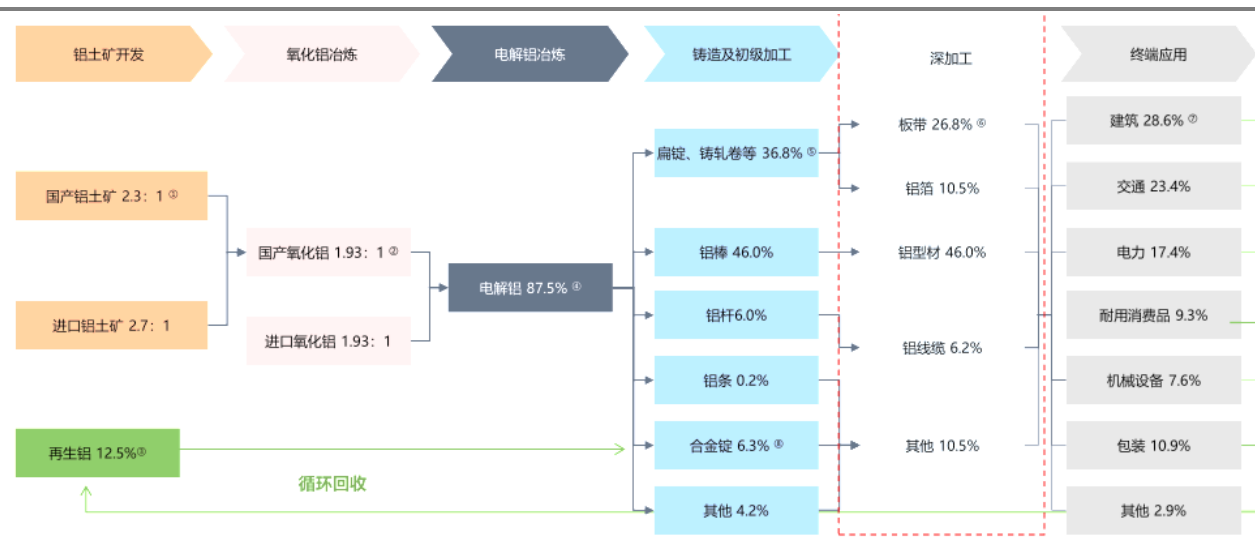
减产原因	地区	产能
待复产合计		210
双控	内蒙	50
	云南	40
	合计	90
限电	云南	80
	广西	40
	合计	120
意外	云南	(25)
	河南	(25)
	合计	(50)

数据来源：SMM 长江期货有色中心

2.需求增速下降

从终端应用角度，铝下游需求中，地产（模板、幕墙、铝合金门窗）占 30%-35%，交运（汽车、轨道交通、交通设施）占 20%-25%，电力（超高压、光伏、风电）占 15%-20%，这三大项构成铝的主要需求。

图 13:铝产业链结构



数据来源：SMM 长江期货有色中心

2021 年全年消费量预计 3980 万吨，同比增长 4.2%，其中地产、出口、光伏贡献主要增量。受地产下行和全球经济增速可能放缓拖累，预计 2022 年消费增速降至 2%，全年消费总量为 4055 万吨。

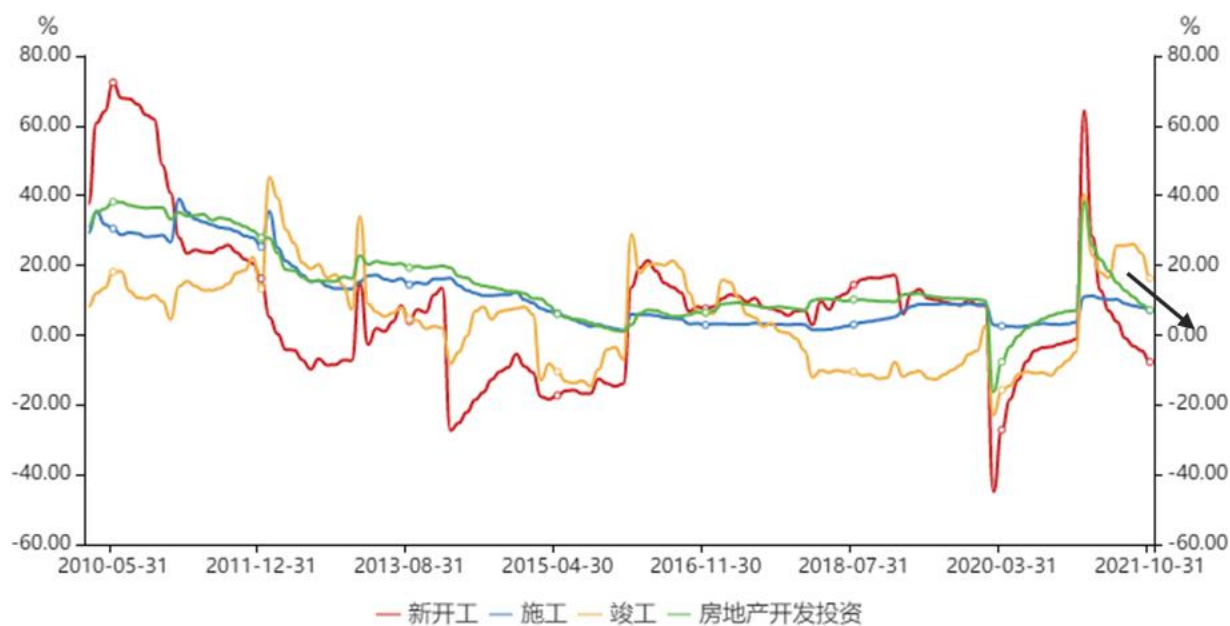
● 地产

2021 年下半年需求端的走弱和地产有关，从地产的各项指标来看，新开工、施工、房地产开发投资均在持续下滑，而受益于前期新开工和施工较高的延迟释放以及地产企业资金回笼需求，竣工仍然保持高位。值得关注的是，此轮房地产企业行为和过去产生较大变化，也就是在库存很低的情况下，地产企业不拿地也不新开工，这种现象在过去十几年都没有出现，表明地产供应方和需求方均对市场充满担忧，市场的供需或因此出现螺旋下跌局面，导致地产周期继续向下。

12 月份地产纠偏信号频出，多地从信贷、拿地等多方面释放积极信号，但总体上看在这些信号并不十分明确和具体，仍然容易使居民和企业感到迷惑从而选择继续观望。

我们预计地产见底或要到 2022 年一季度，但竣工尚在高位对房地产后端用铝仍存支撑。

图 14:地产核心数据



数据来源：Ifind 长江期货有色中心

将竣工增速和铝价拟合来看，呈现一定程度的相关性。由于竣工跟随新开工一年到一年半的时间，我们由新开工增速在 2021 年 2 月见顶大致推测竣工在 2022 年一二季度高位震荡，三四季度开始回落，可对铝价未来走势作借鉴。

图 15:地产竣工累积增速与铝价走势对比



数据来源：Ifind 长江期货有色中心

● 光伏

铝在光伏装机中的应用主要在**边框和支架**两方面，其中边框用于固定、密封太阳能电池**组件**，增强组件强度，延长使用寿命，便于运输、安装，主要使用 6061、6063 和 6082 三种棒材，耗铝大致为 0.9-1.1 万吨/GW；光伏支架是光伏发电系统中为了摆放、安装、固定太阳能面板设计的特殊支架，主要使用钢材和铝合金，钢结构支架主要应用在集中式光伏电站，而铝合金支架则更多应用在**分布式光伏电站**，每 GW 电站建设所需光伏支架的用铝量约为 1.9 万吨，但国内分布式光伏新增装机占比 32%，故综合耗铝量为 $1.9 \times 32\% = 0.6$ 万吨/GW。综上，**光伏装机综合耗铝量大致在 $1 + 0.6 = 1.6$ 万吨/GW。**

2021 年 1-11 月中国光伏**新增**装机 34.83GW，同比增长 34%，乐观预计全年光伏新增装机 50GW，仅比 2020 年的 48.2GW 增长 3.7%，更低于年初预计的 60GW。2021 年指标下发之后、硅价大涨导致光伏装机成本超预期等因素对项目落地造成阻碍。2022 年随着硅料产能陆续投放，预计硅价在二季度末进入下降通道，光伏装机将更为顺畅，**预计 2022 年光伏装机新增 60-65GW，带动耗铝量新增 16-24 万吨。**

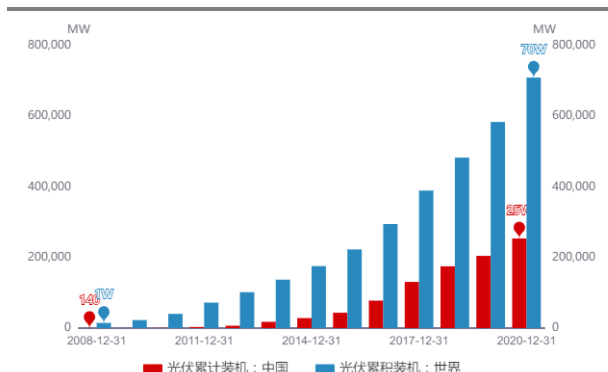
2020 年全球光伏**新增**装机量为 146GW，2021 年预计在 170GW 左右，其中海

外占 120GW。预计 2022 年海外新增 150GW，按照我国出口海外组件部分依据海外新增装机*75%（我国光伏组件产能占全球的比重）计算，明年光伏组件出口部分对铝新增需求的拉动为 $(150-120) * 75\% * 0.9\text{GW}/\text{吨} = 20$ 万吨。

因此，2022 年国内+海外光伏新增装机将带动我国铝需求增长 36-44 万吨。

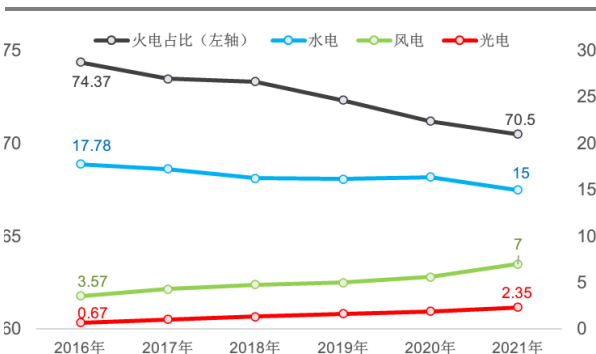
另外，我国光伏发电量占总发电量比重从 2016 年 0.67% 提升至 2021 年 2.35%，年均增长率为 70%，截至目前光伏发电成本降至 3 毛 4 一度，未来光伏装机规模上量后，光伏发电成本将进一步下降。

图 16：全球及中国光伏装机



数据来源：Iifind 长江期货有色中心

图 17：各项发电贡献占比变化



数据来源：Iifind 长江期货有色中心

● 汽车

据中汽协数据，1-11 月汽车产销分别为 2317.2、2348.9 万辆，同比分别增长 3.5%、4.5%；相较 2019 年同期，产销同比分别增长 0.5%、1.5%。预计全年汽车产量可达 2610 万辆，同比增长 3.1%，有望扭转连续三年的负增长趋势。新能源车方面，1-11 月新能源汽车产销分别为 302.3、299 万辆，同比均增长 1.7 倍，市场渗透率达到 13.5%，预计全年新能源汽车产量可达 340 万辆，同比增长 1.5 倍。今年我国汽车产销最主要的增长点在于新能源汽车。今年 7 月，中汽协曾将全年新能源汽车销量预测由 180 万辆提升至 240 万辆，目前来看，新能源汽车的表现已经大大超过了市场预期。

展望 2022 年，汽车市场将迎来修复性增长。中汽协预测，在芯片短缺持续制约与新能源汽车超预期增长的趋势下，2022 年我国汽车总体销量将稳中有增，达到 2750 万辆，同比增长 5.4%，业内一些重点企业均认为明年车市增长幅度大概在 3.5%-6% 之间。

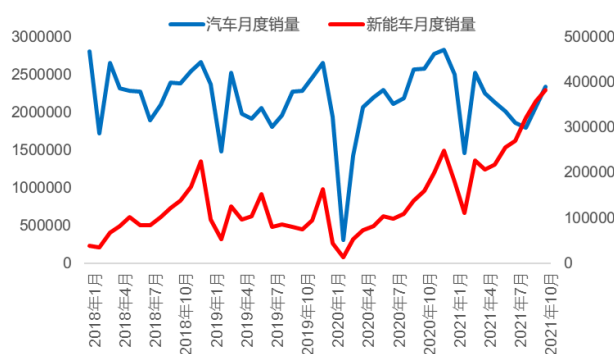
此外，明年我国车市最大的亮点以及重要支撑仍是新能源汽车。中汽协预测，2022 年我国新能源汽车销量将持续增长至 500 万辆，同比增长 47%。按此计算，

明年我国新能源汽车的市场渗透率将在 18% 左右，而这一渗透率，已非常接近我国《新能源汽车产业发展规划》提出的“2025 年新能源汽车新车销量渗透率 20%”的目标。

根据国际铝业协会统计显示，目前中国燃油车、纯电动车、插电混动车的单车用铝量分别为 128/143/189Kg。根据汽车轻量化的趋势，预计到 2025 年新能源汽车的单车用铝量将会达到 227Kg，同期的传统燃油车及插电混动车的单车用铝量为 180/238Kg。

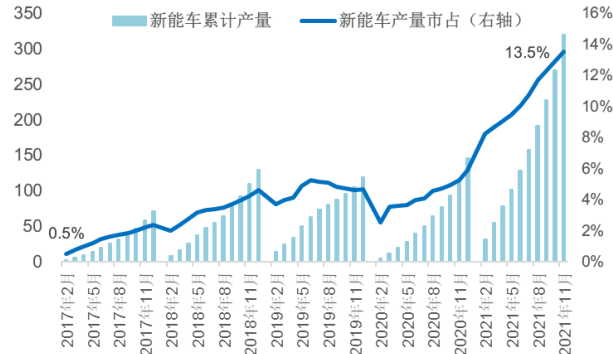
按照燃油车/新能源车 2022 年分别增长 150/160 万辆，燃油车/新能源车单车耗铝 130/160kg 计算，2022 年汽车行业将带来 $(150 \times 0.13 + 160 \times 0.16 =)$ 45 万吨的铝消费增量。

图 18：汽车销量 vs 新能源车销量



数据来源：Iifind 长江期货有色中心

图 19：新能源车累计产量及市占额



数据来源：Iifind 长江期货有色中心

● 供需错配导致阶段性行情

供应：2022 年供应增长 90-100 万吨至 3940~3950 万吨，增量主要来自云南、广西限电减产产能恢复和云南、广西、四川新建产能投产，由于复产和新投产集中在二季度及以后，全年产量呈现前低后高特征。

消费：通过对铝三个主要应用领域——地产、光伏、交运的分析，我们认为 2022 年地产构成铝消费的拖累项（-0~15 万吨），而光伏（+40 万吨）和汽车（+45 万吨）将构成支撑，全年铝消费维持 2% 的温和增长至 4055 万吨（+75 万吨）。

阶段错配：春节过后，三四月份正值旺季，然而此时供应尚未完全恢复，铝价存在一轮向上的机会，高度或可看至 21500-22000。二季度末，铝进入传统淡季而产量开始抬头，叠加美联储可能加息，铝价或高位回落。后期若需求和宏观预期较差，铝价或跌破 18000 支撑至 16800-17000 一线。

三、成本逻辑：

电解铝成本=13500KVA 电+1.95 吨氧化铝+0.48 吨预焙阳极+0.05 吨冰晶石
+0.025 吨氟化铝

发一度电需要消耗 370 克标准煤，截至目前 5500 大卡电煤沿海价格 1000 元/吨，相当于发电成本 3 毛 7，按发电价 4 毛 5 一度（上浮 20%），氧化铝价格 3300 元/吨计算，目前吨铝成本 17000 元左右。

2022 年，电煤基准价定在 580-800 元/吨，市场均价预估 800 元/吨左右，发电成本 3 毛，上浮 20%为 3 毛 6，氧化铝跌至 2800 元/吨，吨铝生产成本降至 14800 元。按电价 4 毛（上浮 30%），氧化铝价格 3000 元/吨计算，吨铝生产成本降至 15600 元。

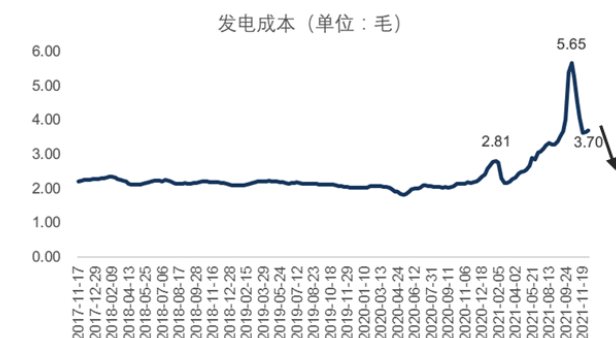
由此来看，2022 年铝行业仍能维持每吨 1000-2000 元的生产利润。

图 20：2022 年中国电解铝待投产产能明细



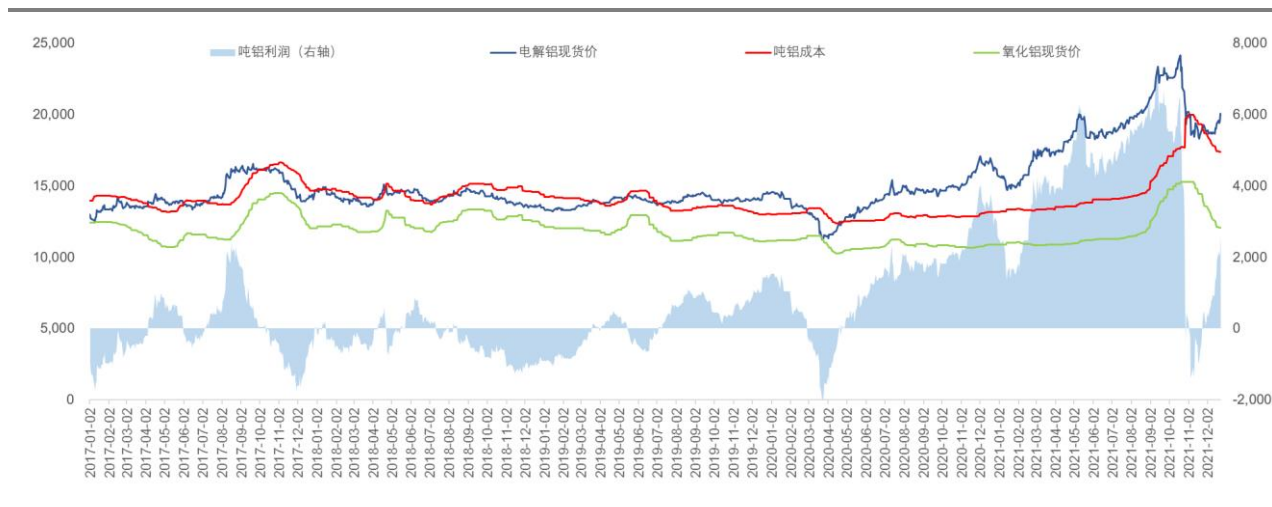
数据来源：SMM 长江期货有色中心

图 21：2022 年中国电解铝待复产产能明细



数据来源：SMM 长江期货有色中心

图 22:我国电解铝生产成本及利润



数据来源：博易大师 长江期货有色中心

总结及策略建议

我们认为 2022 年铝价在有色周期转折、宏观风格切换、供需温和增长、成本有望下移的影响下，价格将呈现高位震荡后下行的走势，价格运动区间在 16800-22000，核心区间 18000-21000。其中宏观逻辑决定大势，供需逻辑影响节奏，成本逻辑构成下限。

- **操作风格**：由于上涨已经结束，行情较高概率高位震荡后走弱，因此操作风格由 2021 年的多头+囤货风格，变为谨慎+快进快出风格。
- **关注机会**：春季上涨行情中的买入机会、五六月份之后回落行情的沽空机会、跌至极低位置（如 15000-16000，小概率）的买入机会。
- **上游铝企**：全年核心波动区间 18000-21000，因此 20000 以上尝试参与保值，21000 以上加大保值力度。也可考虑卖出 21500~22000 价位看涨期权，如果被行权，相当于以 21500~22000 价格做空，如果没有行权，赚取每吨数百元的权利金，适合震荡或震荡偏弱行情，若行情大跌则对现货保护效果不佳。
- **下游加工商及终端**：鉴于旺季仍存向上机会，建议开春后逢低买入，可止盈反复操作。若下半年价格跌至极低位置，如 15000-16000，可期货建立虚拟库存，为未来生产备货。
- **中游贸易商**：整体操作思路偏空，体现在谨慎持货，择机出货（或做空），与 21 年囤货+做多模式不同。月均对月均：减少月均采购量，从市场零买供给下游，日均高于月均先卖。月均对零单：上半年减少空头保值比例，行情见顶后加大保值力度。零单对月均：日均低于月均采购，或卖出行权价高于月均价的看涨期权。

图 23:2022 年铝价或高位震荡后走弱



数据来源：博易大师 长江期货有色中心

长江期货有色产业服务中心

长江期货有色产业服务中心是一支专为有色金属企业提供优质成熟需求解决方案的专业队伍，目前中心涉足行业包括黄金、铜、铝、铅、镍、不锈钢、锡，企业类型涉及上游矿山、冶炼厂，中游大中小型贸易商及仓储，下游加工企业。中心成立以来依托扎实的研究功底、丰富的实操经验、一流的职业素养，为一大批有色金属企业保利增收贡献力量，获得了市场的认可与好评。

在期现货结合愈加紧密的今天，有色产业服务中心愿秉承“专业为先，客户至上”的使命，为客户提供一对一专项服务，与有色金属企业共同成长。

我们的优质服务

市场研判专业报告



产业调研一手资讯



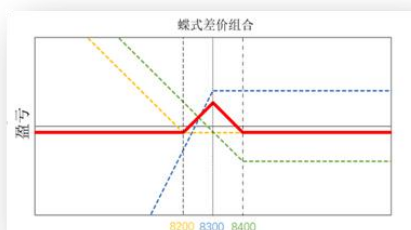
行情交流操作指导



仓单交割质押融资



套保期现期权设计



产业沟通资源对接



研究员介绍

吴灏德，长江期货有色金属产业研究员，主要关注铝和镍，秉承“为投资者的资产保值增值”的使命，擅长将品种基本面和技术面结合对品种进行深入分析，对行情节奏有较准确的把握，能够为投资者提供丰富、可靠的单边及套利策略，也多次为大型生产企业设计套保方案。

风险提示

本报告仅供参考之用，不构成卖出或买入期货、期权合约或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享投资收益或者分担投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应当充分了解报告内容的局限性，结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及员工对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

免责声明

长江期货股份有限公司拥有期货投资咨询资格。长江期货系列报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本报告所载资料、意见及推测仅反映在本报告所载明日期的判断，本公司可随时修改，毋需提前通知，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不代表对期货价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述期货的买卖出价，投资者据此作出的任何投资决策与本公司和作者无关。本公司及作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的交易机会不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、引用或再次分发他人，或投入商业使用。如征得本公司同意引用、刊发，需在允许的范围内使用，并注明出处为“长江期货股份有限公司”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。