

## 氧化铝定价转矿端 需求主导铝价节奏

### 第一部分 摘要

2023 年电解铝价格始于暴跌，结束于暴涨，整体处于宽幅震荡的一年，回看全球 23 年电解铝供需，整体处于平衡略微短缺的境地，供应端受国内 Q3 云南大面积复产，全球产量小幅增加 2.45%，需求端海外消费负增长 2.81%，但是国内消费强劲，带动全球需求增速 2.57%，全年供需预计短缺在 21 万吨左右。而年内价格的走势更多的受宏观情绪与终端补库节奏的影响，呈现出波段性，而供应端的影响占次要位置，23 年 1 月、4 月、7 月~9 月、12 月均出现了因为价格/升贴水回落，终端补库带动价格好转，其中第三季度的低价补库甚至掩盖了云南大量复产带来的供应压力；而五一后、十一后高价对价格的负反馈再度压制需求进而压制价格，阶段性的宏观悲观，例如 3 月份的银行业危机、11 月份的经济展望悲观等对价格再度形成打压，在此期间，国内消费的强劲通过引流海外铝锭进入国内而减缓了海外过剩的压力，在全球供需整体平稳的大背景下，阶段性的矛盾驱动了价格呈现宽幅震荡的波段走势。

氧化铝方面，在 2021 年 10 月因能源危机、22 年初冬奥会限产及俄乌冲突带来的两轮大涨之后，沉寂了近 2 年的时间，维持成本定价的，6 月 19 日期货上市后伴随烧碱、煤炭、矿石价格上涨而缓慢跟涨，23 年 Q4 因为新疆仓单的压力而持续贴水现货表现弱势，但是在 23 年收官之时，因几内亚油库爆炸带来的矿石供应担忧加剧，原本国内内陆矿石本就偏紧的供应更是雪上加霜，在叠加秋冬季重污染天气环保限产，遭遇了年内最长的一次雾霾天气，氧化铝供应阶段性紧张和对未来矿石供应不足的恐慌将氧化铝价格再度推上了高位；高涨的价格令市场开始重视对几内亚矿石的高依赖度的担忧、对内陆矿石紧张以及赤泥库紧张的重新审视，氧化铝中长期的估值重心或因存在潜在的供应风险而抬升，过剩的产业也因为矿石的紧张而被市场重新定价，供应端的定价中枢从此前潜意识认为氧化铝行业持续过剩转向审视矿石才是氧化铝价格或者供需的核心因素。

研究员：师富广

期货从业证号：

F03090947

投资咨询从业证号：

Z0019859

联系方式：

☎:021-65789219

✉:shifuguang\_qh@chinastoc

k.com.cn

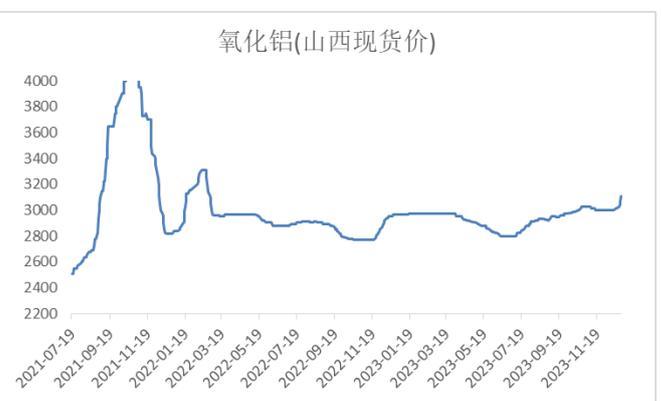
后市展望及交易策略方面，电解铝方面，产能的政策性封顶使得电解铝供应端在 24 年几无增长，近年来不稳定的天气、不稳定的水电使得供应端遭受的波动较为明显，而 25 年也是能耗降低改造的收尾之年，供应端的潜在风险仍旧较多，有很大的概率会导致当前的产量预判不及预期，而海外目前计划内的产能至少要在 25 年才会陆续的释放，供应端进入超低速增长时代；而需求端在 23 年高基数的基础上，增速预计会明显的回落，整体呈现出供需两弱的平衡表展望，从而交易的节奏将会与 23 年有更多的相似之处，会受到需求季节性（或中下游补库的节奏）、价格的反身性等影响而起伏波动，尤其是在铝水转化率高的未来，低库存会是常态，价格的波动也会更加剧烈。叠加海外的铝价已经处于成本线附近，国内对进口的依赖也使得 LME 铝价的成本支撑更具有参考意义，尤其是在不过剩的大背景下，所以预计 2024 年铝价的波动在 17500~21500 之间（LME 在 2000~2700 之间）。

氧化铝方面，电解铝供应的封顶同样也是氧化铝需求的封顶。但是供应端的扰动也使得氧化铝行业虽然身为开工率极低的过剩行业但仍然能够维持有利润的状态，潜在的供应风险会带来氧化铝行业拥有向上的风险溢价，例如对几内亚矿山的依赖度极高、国产矿石年年紧张、赤泥库装满后的环保风险与新赤泥库无法获得导致被动压产减产等潜在的干扰。多数时间氧化铝或维持在成本线附近震荡，年内会存在 Q3 季节性成本上涨、Q4 秋冬季环保减产上涨、因政策或意外带来的供应风险带来的上涨等行情，尤其是脉冲式的事件刺激将会带来非常可观的多头行情，毕竟电解铝的需求是刚性的，价格接受能力强，但是多数时间可能会维在成本线附近窄幅震荡。

图1：沪铝加权指数走势



图2：氧化铝加权指数



数据来源：银河期货、文华财经

## 第二部分 氧化铝：需求封顶 但是供应端的扰动较为剧烈

### 一、行业依旧过剩 但是“无米下锅”的风险抬升

复盘近 10 年，2016~2018 年是因为国内矿受到干扰，环保限产、扫黑除恶、矿山治理等各种严打措施使得内陆矿的供应不断的缩减，高品矿石价格也一路从 2015 年的不足 300 元上下一路涨至 600 元/吨上下，并维持在高位，国内矿石趋紧后，17 年开始，山西河南地区的部分氧化铝厂被迫进行了拜耳法生产线改造，开始部分采用进口矿来生产；此外从 17 年开始，进口矿石伴随山东魏桥在几内亚的开采开始逐渐的增加，截至 2023 年 11 月，我国进口矿的进口依赖度从 2015 年的 38% 一路涨到了 67%，而这 67% 之中，70% 是来自于几内亚的矿石，所以 23 年底发生的几内亚矿山因为油料短缺而影响开采的潜在影响和几年前国内矿山被限制的时候影响相差无几。

#### （一）内陆矿供应逐年偏紧

在 2015 年矿山治理之前，山西河南地区的氧化铝矿山存在各种各样的问题，矿权混乱、滥采乱挖、植被破坏、黑恶势力等，铝土矿价格因露天开采成本较低和不正规盗采等因素价格较低、供应充足。但是随后开展的环保督查以及后期的各种环保治理、矿山治理等手段使得行业不断的正规化，使得铝土矿的产出也不断地下滑，伴随多年的开采，矿石的品味也不短的下移。23 年从 6 月份开始的黄河流域环保督查行动，使得三门峡地区的矿石供应更加紧张，山西地区下半年陆续发生的矿难也使得矿山老板顾虑安全问题，减少生产提前放假等，导致供应雪上加霜，着急采购的现货价格一度涨至 700 元/吨。目前山西河南地区的氧化铝厂部分因为缺矿导致开工率持续处于低位，氧化铝厂也明白，即便是涨价也无法刺激出来更多的供应，更多的通过压产而不是涨价来实现矿石的供需平衡。

图5：国产矿产量

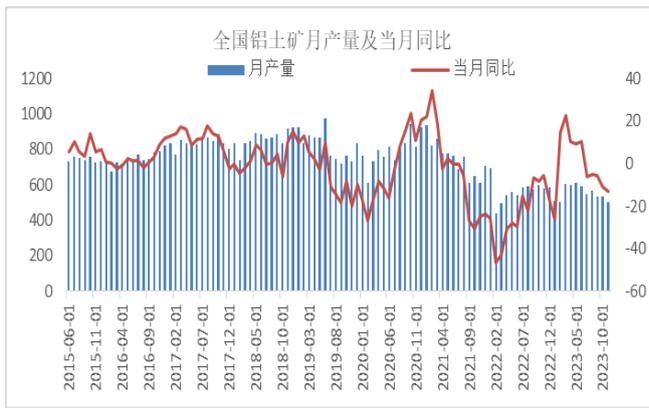


图6：国产高品位矿石价格

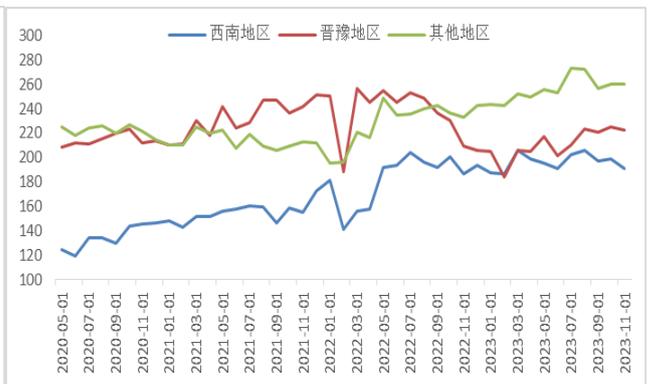


数据来源：SMM、IFIND

图7：河南矿产量



图8：各地区氧化铝厂开工率



数据来源：SMM、IFIND

## （二）进口矿占比高 且对几内亚依赖过高

伴随沿海使用进口矿的氧化铝厂的不断扩建，挤压内陆氧化铝厂行业不断的行业洗牌，使用进口矿的氧化铝厂比重也不断地增加，截止2023年11月，年内1-11月累计进口矿石已经达到了1.3亿吨，其中几内亚进口0.91亿吨，占比70%，预计年内的进口依赖度达到了67%，如表1：

表1. 矿石进口依赖度

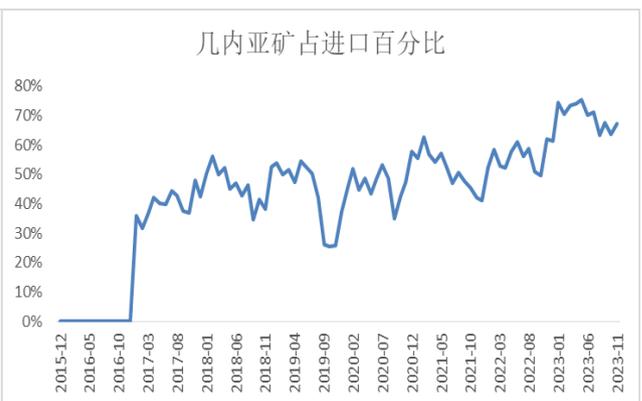
年度	国内氧化铝产量	年度产量增速	矿石理论需求量	国产铝土矿产量	进口铝土矿总量	矿石进口依赖度	矿石总供给量	平衡
2015年	5643		14106	8824	5610	38.87%	14434	328
2016年	5871	4%	14678	9008	5205	36.62%	14213	-465
2017年	6842	17%	17105	10044	6876	40.64%	16920	-185
2018年	7042	3%	17605	10316	8260	44.47%	18576	971
2019年	6868	-2%	17857	9835	10066	50.58%	19901	2044
2020年	6729	-2%	17832	9545	11159	53.90%	20704	2872
2021年	7216	7%	19122	8977	10742	54.48%	19719	597
2022年	7768	8%	20974	6781	12568	64.95%	19349	-1625
2023年E	7868	1%	20850	6690	13683	67.16%	20373	-477

数据来源：银河期货、阿拉丁

图9. 2023年1-11月份矿石进口结构



图10. 几内亚进口矿占比走势



数据来源：银河期货、阿拉丁

而且，几内亚地区开采矿石的不止中国，像美铝、俄铝、EGA 等大企业同样在几内亚有较多的矿权和产量，影响的不仅仅是国内的氧化铝，也会影响全球的氧化铝生产供应。所以虽然目前来看，几政府在努力的解决该燃油问题，预计后续事情会逐渐淡化，但是该事件也做了一次预演，就是矿山对某一个国家依赖度过高会带来潜在的安全风险，就像 2013 年印尼第一次禁止铝土矿出口后，企业被迫去几内亚勘探等增加新的矿源。

### (三) 氧化铝产能仍然宽松

当前矿权紧张，也有秋冬季季节性的影响，阳春过后仍然有一定程度的恢复，所以一旦矿石紧张缓解，高利润会刺激氧化铝厂迅速的恢复产能产量。截至 23 年 12 月底，全国氧化铝建成产能 1.03 亿吨，开工产能在 7900 万吨左右（近期有环保压产，年内在 8300~8700 万吨之间波动）开工率堪堪在 8 成左右，是比较明显的过剩行业，即便如此，未来新建设的项目仍旧较多，海外近期又有两个项目开工，分别是天山在印尼的 200 万吨和 Hindalco 的 200 万吨，但是这两个项目预计在 2025 年之后投产，近几年投产可能性比较大的仍然是国内的中铝广西防城港华昇新材料二期项目以及特变、龙州新翔等项目投产，但是在 24 年年内能够释放产量的概率较小，未来几年的新增项目如下表：

表2. 未来国内外新增氧化铝项目

公司	地区	省份	城市	原有产能	新建	2024年	2025年	2026年	远期	
中铝华昇二期	华南	广西	防城港	200	200	200.00				
赤峰启辉铝业	华北	内蒙古	赤峰	0	650					
广西龙州新翔生态铝业二期	华南	广西	崇左	100	70		70.00			
特变电工	华南	广西	防城港	0	240		120	120		
广投北海绿色生态铝项目	华南	广西	北海	0	400		200	200		
东方希望新材料科技有限公司	西南	广西	北海	0	400				400	
文丰焙烧项目	华北	内蒙古	霍林河	0	600					
<b>合计</b>						<b>2560</b>	<b>200</b>	<b>390</b>	<b>320</b>	<b>400</b>

数据来源：银河期货、公开信息整理

表3. 未来国内外新增氧化铝项目

国家	企业	在建/待投产产能	预期投产时间	2024年	2025年	2026年	2027年	远期待定	单位
印度	vedanta	300						300	万吨
印度	Hindalco	200	2025~2027			100	100		万吨
越南	林同	75	2025		75				万吨
印尼	BJM	200	2025-2026		100	100			万吨
印尼	Mempawah	200	2024~2025		100	100			万吨
印尼	天山	200	2025~2026			100	100		万吨
俄罗斯	俄铝	240	远期待定					240	万吨
<b>总计</b>		<b>1415</b>		<b>0</b>	<b>275</b>	<b>400</b>	<b>200</b>	<b>540</b>	<b>万吨</b>

数据来源：银河期货、公开信息整理

从具体项目来看，实际上考虑到环保和内陆赤泥库容的问题，实际上 24 年氧化铝供应的压力仍旧有限。

#### (四) 电解铝未来几年产量增长有限

由于电解铝行业的供给基本触碰到了产能天花板，而 24 年又几乎没有什么新增产能要释放，所以氧化铝也基本上遭遇了需求的封顶，相对未来几年的电解铝需求，国内氧化铝仅需要维持 80% 的开工率即可满足电解铝的需求，所以一旦矿石供应缓解或者环保限产缓解，那么价格将会往成本靠拢。

表4. 氧化铝国内平衡表

单位：万吨	建成产能	冶金级年产量	产量同比	净进口	进口同比	总供应量	电解铝产量	冶金需求量	需求同比	供需平衡值	年度氧化铝开工率
2017年	8,044	6955.28		280.89		7236.17	3639.73	7024.68		211.5	86%
2018年	8,434	7098.74	2.06%	-94.54	-133.66%	7004.20	3640.48	7026.12	0.02%	-21.9	84%
2019年	8,534	6971.12	-1.80%	137.42	-245.36%	7108.54	3579.89	6909.19	-1.66%	199.4	82%
2020年	8,684	6831.14	-2.01%	368.00	167.79%	7199.14	3724.46	7188.21	4.04%	10.9	79%
2021年	8,904	7328.60	7.28%	311.51	-15.35%	7640.11	3890.10	7507.89	4.45%	132.2	82%
2022年	9,952	7711.92	5.23%	98.23	-68.47%	7810.15	3991.71	7704.00	2.61%	106.2	77%
2023年E	10,292	8037	4.22%	49.56	-49.55%	8086.56	4158.47	8025.85	4.18%	60.7	78%
2024年E	10,652	8300	3.27%	40	-19.29%	8340.00	4300.00	8299.00	3.40%	41.0	78%
2025年E	11,172	8500	2.41%	40	0.00%	8540.00	4300.00	8299.00	0.00%	241.0	76%

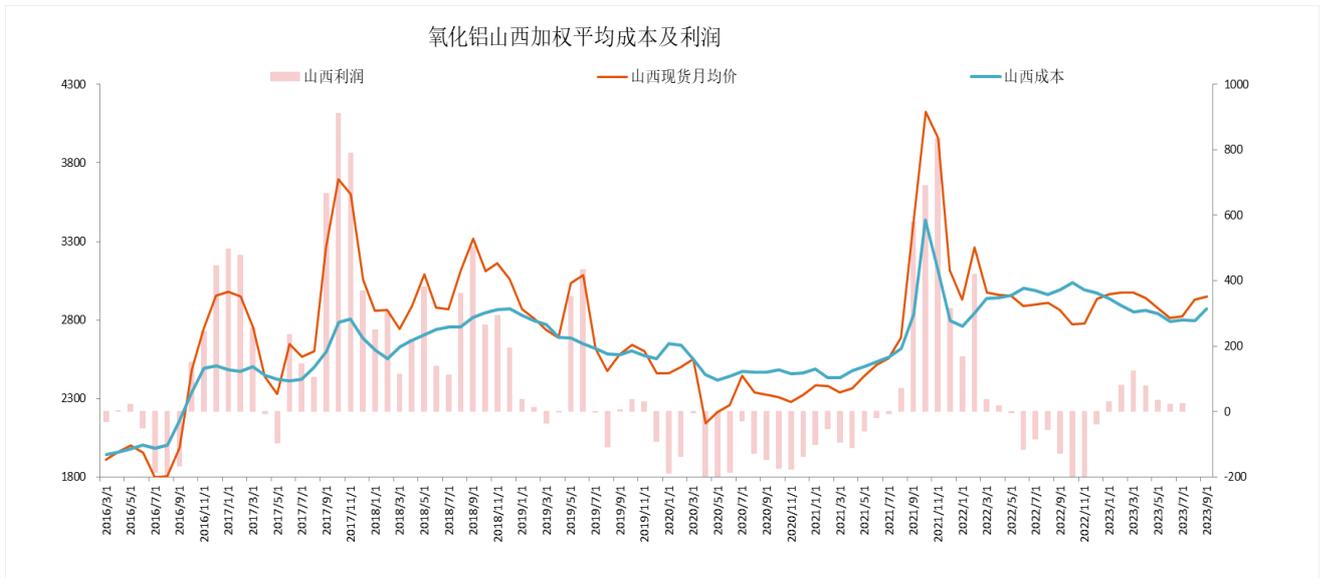
数据来源：银河期货、SMM、MS

## 二、定价逻辑与交易策略

### (一) 定价逻辑

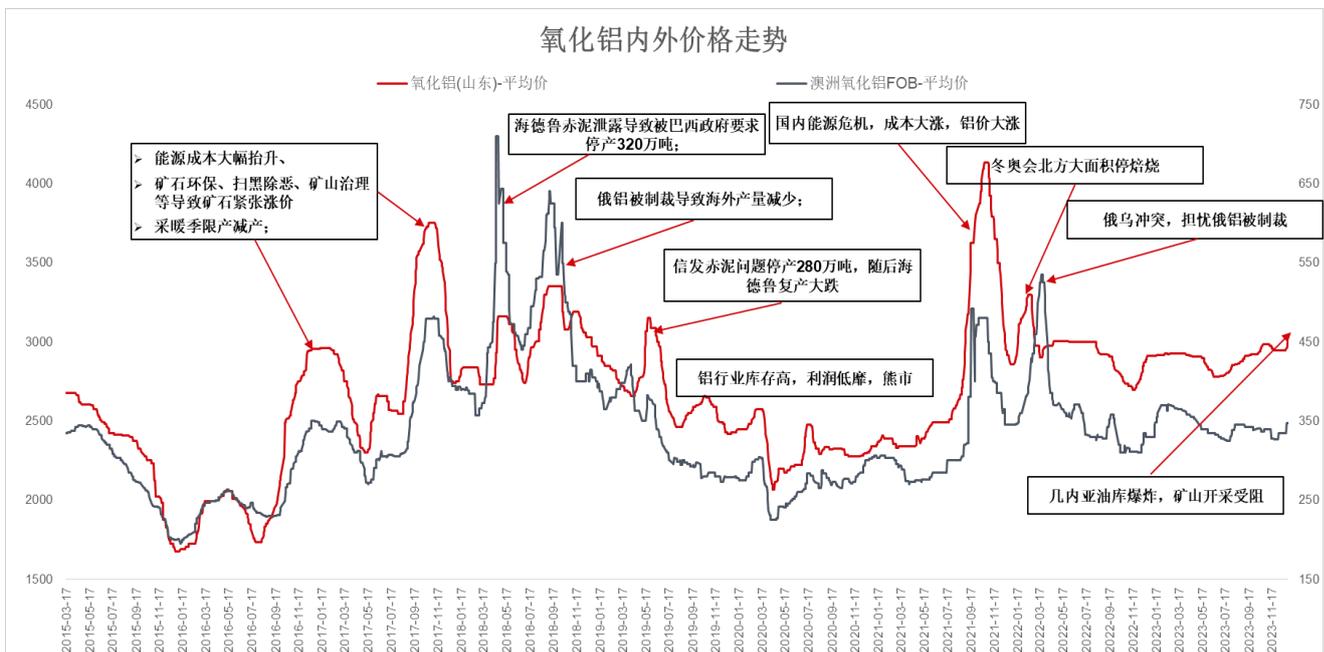
氧化铝的定价周期，主要是成本定价与供需定价相互转换。复盘过去十年，大部分时间氧化铝处于宽松的境地，也就是以成本定价为主，部分时间会受到各种各样的供应端干扰带来短快的牛市，价格向上的弹性非常大，主要在于需求的刚性与供给的弹性结合带来的博弈，具体如下图：

图11. 氧化铝近8年成本与价格走势



数据来源：银河期货、SMM

图12. 氧化铝近十年来主要矛盾标注



数据来源：银河期货、SMM

供需方面，除了矿石供应的紧张外，阶段性的环保限产对氧化铝厂主体而言，影响也越来越小、越来越有限，16~18年蓝天保卫战对2+26城市、汾渭平原等地区的环保限产对价格的影响较大，但是伴随环保设备改造后，影响逐年减少，并且减产当前主要

是焙烧环节，只是影响产量的生产节奏，对最终的总量影响有限，在焙烧停止期间可以继续继续维持投料，维持氢氧化铝的析出生产，后期限产结束后再集中焙烧补足。

## （二）交易策略

展望 2024 年，首先需要确定的是氧化铝的供需仍旧保持宽松与紧张之间的来回切换，目前海外的供需整体平稳，俄铝部分项目因战争和被制裁暂停后，部分货源从中国补充，国内外采部分刚需进口，从而海外需求基本企稳，国内净进出口实现平衡，那么国内主要还是以内循环为主，需求端的波动主要在于两个方面，一个是云南电解铝的复产与减产的节奏，一个是阶段性的补库节奏；而供应端的偏紧具有明显的季节性，在于 Q3 是国内山西河南地区的雨季和几内亚的雨季，矿石供应会偏紧，而 Q4-次年 Q1 又是传统的污染高发季节，氧化铝生产环节会受到抑制，Q2 相对宽松一些。

从交易的季节性来看，年内会有供需错配带来的季节性行情，Q2 供需宽松价格维持成本附近的定价，Q3 伴随云南复产需求好转、矿石偏紧、原料端烧碱季节性检修、煤炭消费旺季而价格趋于上行，Q4~Q1 价格容易波动，临近年底，交易云南减产和环保限产会呈现反复。

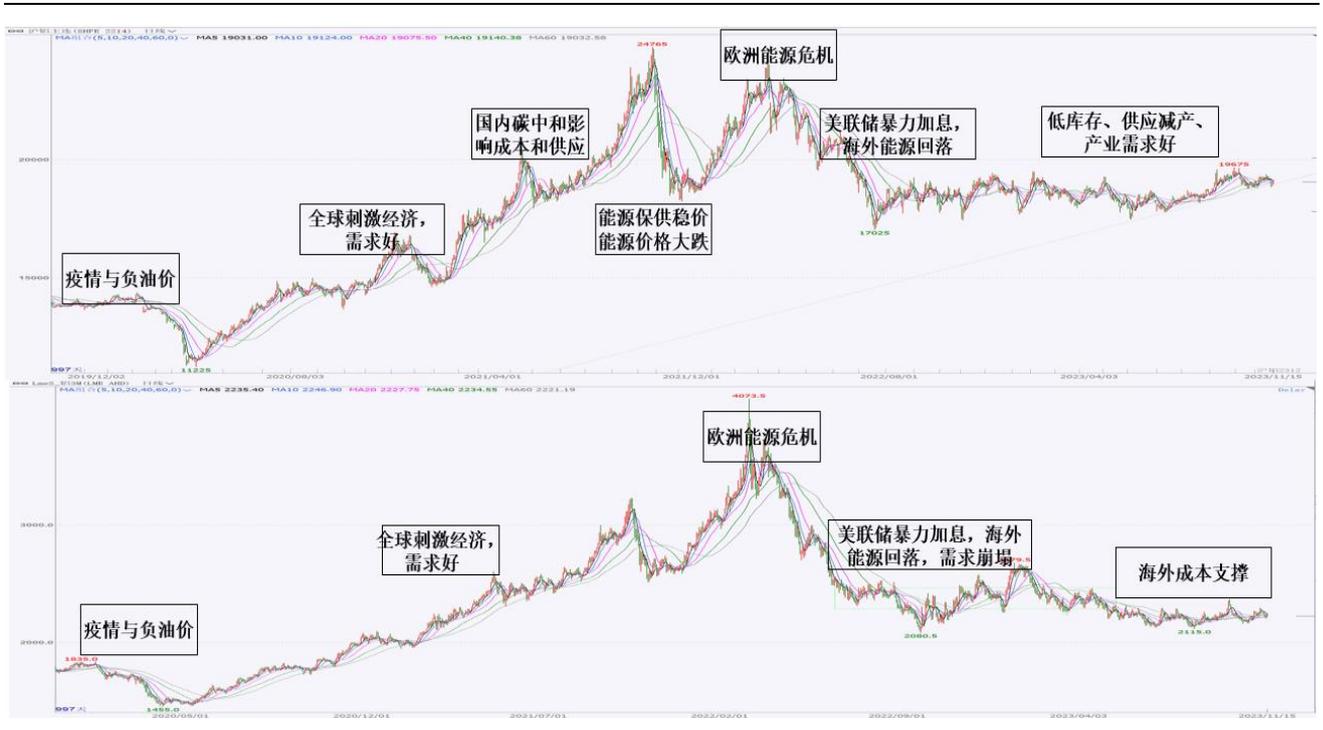
从风险估值来看，目前氧化铝系统的风险主要有三点：前端的矿石供应过于依赖几内亚，生产端的赤泥问题是中原内陆氧化铝厂不得不面对的环保压力，而且越靠后问题越大，后端要面临电解铝需求难增长而沿海氧化铝厂还在不断的新增倒逼行业洗牌的恶性竞争。前面两点是潜在的利多，目前几内亚地区的风险已经做了提前的预演，赤泥的问题 18 年海外海德鲁赤泥泄露、19 年国内山西吕梁赤泥问题也已经导致过一轮停产带来的价格大涨，而目前已经有几家大型企业因为赤泥库的问题而无法实现满产，低开工率运行；而第三点是利空的因素，也就意味着未来几年氧化铝大部分时间还是会维持在成本线附近运行。这三点带来的对行情的影响就是：多数时间山西河南高边际成本附近震荡，部分时间因供应风险大幅向上溢价，从成本来看，未来 2700~3000 元的区间将会成本底部震荡的支撑区间，向上的弹性需要根据具体问题具体分析。

所以交易策略基本在成本定价与事件风险定价相互交替，低位做多比高位沽空更安全，操作节奏同样重要，行情多数呈现短快的形式，低买可以左侧，高卖选择右侧交易。

### 第三部分 电解铝：需求引领价格节奏

2023 年电解铝价格整体处于宽幅震荡的一年，回看全球 23 年电解铝供需，整体处于平衡略微短缺的境地，供应端受国内 Q3 云南大面积复产，全球产量小幅增加 2.45%，需求端海外消费负增长 2.11%，但是国内消费强劲，带动全球需求增速 2.57%，全年供需预计短缺在 26 万吨左右。而年内价格的走势更多的受宏观情绪与终端补库节奏的影响，呈现出波段性，而供应端的影响占次要位置，23 年 1 月、4 月、7 月~9 月、12 月均出现了因为价格/升贴水回落，终端补库带动价格好转，其中第三季度的低价补库甚至掩盖了云南大量复产带来的供应压力；而五一后、十一后高价对价格的负反馈再度压制需求进而压制价格，阶段性的宏观悲观，例如 3 月份的银行业危机、11 月份的经济展望悲观等对价格再度形成打压，在此期间，国内消费的强劲通过引流海外铝锭进入国内而减缓了海外过剩的压力，在全球供需整体平稳的大背景下，阶段性的矛盾驱动了价格呈现宽幅震荡的波段走势。

图13. 电解铝核心逻辑复盘



数据来源：银河期货、SMM

### 一、成本支撑看海外

成本支撑看海外的逻辑主要有两点：

一方面内外电解铝供需上国内仍旧需要依赖电解铝进口来补充国内需求，那么就需要不断的打开进口窗口来支持进口，那么内外比值就使得国内比海外高 13% 的增值税的税额，绝对价格天然的高于海外价格；

另一方面，海外供需偏过剩一些，那么海外价格就容易触发成本支撑，而根据海外企业年报及半年报，包括 LME 技术图形来看，2100 美元附近是较强的支撑位，同样也是大约 90% 的成本分位线，虽然多数企业的成本均在 2000 美元以下，但是厚尾效应存在，所以在电解铝全球并不过剩（海外过剩可以通过出口至中国实现再平衡）的大背景下，打成本显得估值上不合理。

国内受铝依赖进口的影响，暂时不存在成本支撑的因素，根据阿拉丁（ALD）成本计算模型测算，2023 年 11 月全国电解铝加权平均完全成本 16159 元/吨，较上个月增加 169 元/吨。全年成本维持在 15685~18168.19 元/吨之间，高价是由于 23 年初能源价格较高，当时动力煤 5500 大卡港口报价在 1200 元/吨以上，而当下报价在 940 元/吨附近；

图13：国内电解铝成本利润走势



数据来源：阿拉丁

## 二、未来供应变动较小

由于未来供应内外增速有限，预计全球 24 年运行产能增长有限，产量在基数的效应下小幅增长约 1.8%，约 126.5 万吨增量，其中 2024 年国内产量预估增加 106.5 万吨，大体估算按照年初 4204 万吨产能，云南地区 6 月份复产一部分约 114 万吨至年底 11 月初再减产；海外产能变动有限，预计产量较 23 年增加约 20 万吨，主要是华青 23 年投产贡献的量；其他尚未考虑。

### （一）国内产能变动更看重云南的波动 新增有限

电解铝供应方面，国内电解铝自从 2017 年供给侧改革以来，产能天花板被限定在 4540 万吨左右的高度；2017 年初从新疆开始的电解铝行业供给侧改革看开始，到山东加入停产达到高潮，叠加蓝天保卫战等环保限产，电解铝运行产能在 17-20 年几乎没有增长；2021 年 Q1 从内蒙古开始的能耗双控，Q2 开始的水电短缺限产，Q3 全国性的缺电减产叠加能耗双控活动，导致短期电解铝运行产能减少；2023 年 Q3 伴随西南地区投产，国内电解铝运行产能在 9 月中下旬达到了 4300 万吨的运行产能，相比 6 月中旬西南地区复产初始增加了约 200 万吨；Q4 减产 114 万吨，新增 20 万吨，净减 94 万吨根据阿拉丁数据，截止 12 月 24 日，全国电解铝运行产能 4203 万吨。

表5：云南减产情况同样也是24年6月复产的预期

企业信息		建成产能	减产前产能	当前运行产能	已减产产能
云南	云铝集团	310	307	246	61
云南	云南神火铝业有限公司	90	90	54	36
云南	云南宏泰新型材料有限公司	203	150	140	10
云南	云南其亚金属有限公司	35	26	18.5	7.5
<b>合计</b>		<b>638</b>	<b>573</b>	<b>458.5</b>	<b>114.5</b>

数据来源：SMM

图14: 电解铝产量及预估

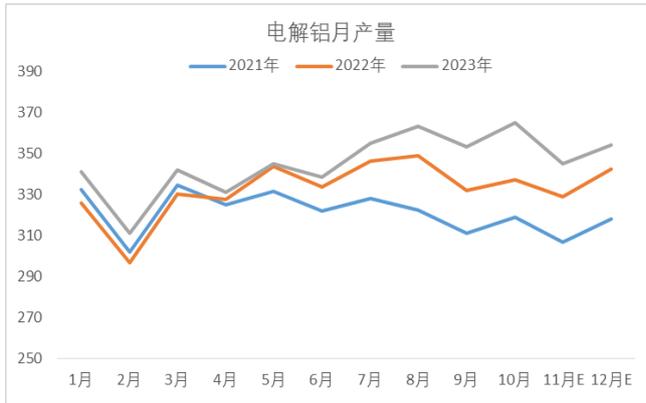
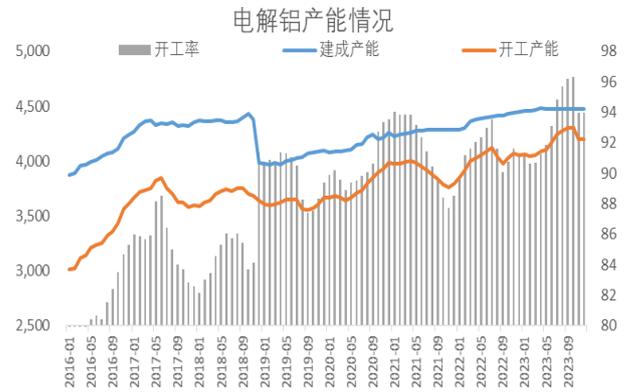


图15: 电解铝运行产能走势



数据来源: 银河期货、SMM

表6: 未来国内新增产能预期

省份	集团	企业	建成产能	运行产能	产能指标	计划产能	净增产能	2023年Q4	2024年	2025年
内蒙古	国电投	白音华煤电	40	20	40	20	20	20		
内蒙古	国电投	霍煤鸿骏扎铝二期	86	86	121	35	35			35
内蒙古	中铝	华云三期	78	78	95	42	17			17
青海	中铝	中铝青海分公司技改				10	10			10
贵州	贵州地方国资	六盘水铝业				10	0			0
新疆	信发	农六师	190	170	190	20	20			20
<b>合计</b>						<b>137</b>	<b>102</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>82</b>

数据来源: 银河期货 公开信息整理

截止 23 年 12 月中旬, 根据统计, 目前新增产能 (不含当前需要置换的产能) 仅 82 万吨, 白音华在 23 年底已经完成了投产, 24 年扎铝二期、华云三期等项目估计暂时难释放, 预计到 25 年能够贡献产量, 有闲置产能但是没有投产计划的约 67 万吨, 而当前部分零碎减产的项目合计约 30 余万吨。24 年 6 月份预计复产 114 万吨云南减产部分;

综合来看, 预计 2024 年国内电解铝产量的上限在 4250 万吨左右, 较 23 年 4143 万吨同比增加约 2.58%。

## (二) 海外变动有限

海外目前保持稳定, 23 年新增产能方面, 仅印尼华青铝业电解铝在 Q2 实现 25 万吨产能, 欧洲目前并无复产动作, 整体较为平稳;

表7：海外电解铝新投预估

地区	国家	集团	项目	总规划产能	已投产产能	2024	2025	2026	2027	远期规划
亚洲	印尼	华峰/青山	华青	100	25	25		25		50
	印尼	Adaro/力勤	KAI	150	0		25	25		100
	印尼	南山集团	印尼宾坦	100	0		25	25	50	
	越南	THQT	达农	45	0		15	15	15	
	印度	Vedanta	BALCO/KORBA	41.5	0		20	21.5		
欧洲	俄罗斯	俄铝	Taishet	42.7	20	10	12.7			54
合计				479.2	45	35	97.7	111.5	65	204

数据来源：银河期货、Wind 资讯、IAI

海外新增项目释放进度缓慢，最近的还是在 24 年底 25 年初左右投产的华青 25 万吨产能，其他例如南山、阿德罗能源均在 2025 年之后，越南项目大概率会继续延期，俄铝预计逐渐完成投产，所以未来几年全球电解铝供应增速将会大幅回落。

### （三）进口在俄铝助力下维持高位

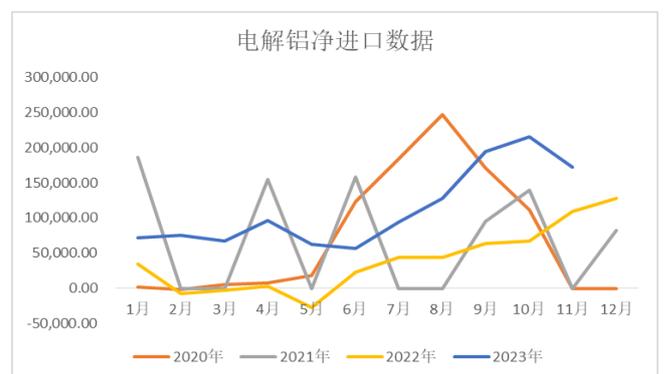
海外的过剩通过俄铝主动加被动的转移至中国而缓解，国内的紧张也被进口弥补所缓解，进口的货源直发下游，所以显得华东、华南的现货经常呈现低库存+贴水的局面。2023 年预计全年电解铝净进口约 140 万吨，其中俄铝 1-11 月进口月 105.53 万吨，预计全年实现 115 万吨左右，进口占比约 82%。1-11 月份，其他印度进口约 8 万吨，印尼、马来分别 4 万吨左右，中东地区也有小量的进口。

预计 2024 年仍然依赖铝锭进口补充，预计 24 年进口量或将维持当前的水平。

图16：电解铝进口利润（现货）



图17：电解铝净进口



数据来源：银河期货、Wind 资讯、

### 三、23 年需求多点开花 24 年趋于平淡

#### （一）23 年内需多点开花 出口结构转变

2023 年电解铝内需全面开花，表现积极，即便是在拖累经济增长的房地产领域，在保交楼政策的提振下依旧通过竣工端带来的铝消费的正向的增长，而新能源的翻倍式的增长也带来较大的需求提振，汽车、家电、消费维持积极的走势，出口结构升级，由此前板带卷、型材、铝制品等初级材料出口为主转向了终端产品例如光伏组件、汽车、家电、电缆等形式的出口，结构更加优化。但是海外的消费整体起到拖累的作用，2023 年海外需求同比下滑，同比-2.81%，拖累的全球的消费进程，全球消费在国内的支撑下，整体消费增速预计在 2.57%。

而海外消费疲软主要是欧洲地区消费疲软，主要因素在于被动加息后抑制消费以及制造业外流后工业需求较差，欧元区制造业 PMI 指数 2023 年全年均处于 50 荣枯线下方，几乎稳定在 40~45 之间，处于大幅衰退的境地，而服务业制造业 PMI 指数在 23 年 8 月份滞后也转向衰退，跌落 50 荣枯线下方。虽然美国地区同样处于加息后的高息状态，但是美国的“制造业回流”相关的一系列政策促使美国制造业保持稳定。

#### （二）国内消费或将增速降档

##### 1、地产竣工能否持续是最大的担忧

虽然 23 年竣工端维持较好的走势，但是从拿地到新开工已经持续走弱了将近 2 年，储备项目年年减少：

一方面，拿地储备项目不足。从 23 年拿地的数据来看，100 城土地成交面积较 22 年 1-11 月累计同比下滑 19.4%，地方政府土地出让收益在 23 年 1-11 月累计同比下滑了 17.9%，所以从土地储备上来看，后续动力较为不足；

另一方面，待售面积较大，库存抑制存在较大的压力。截至 23 年 11 月，商品房待售面积 6.54 亿平米，累计同比增加 18%，除此之外，还有相当部分的二手房流入市场，现房方面存在较大的压力；

从周期的视角来看，竣工端很难持续下去，这也是市场对铝消费最大的担忧，目前

暂时预估 24 年地产用铝前高后低，全年持平于 23 年。

图18： 房地产开发投资完成额当月值及累计同比

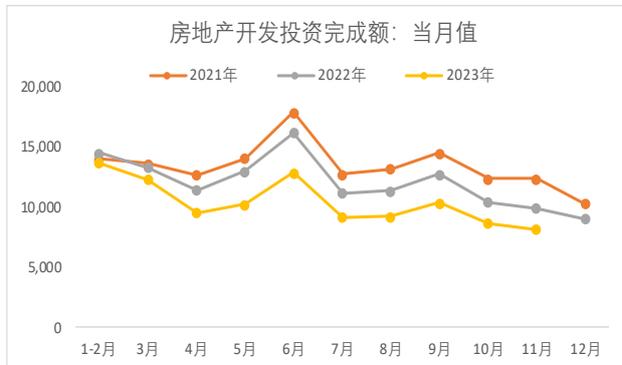
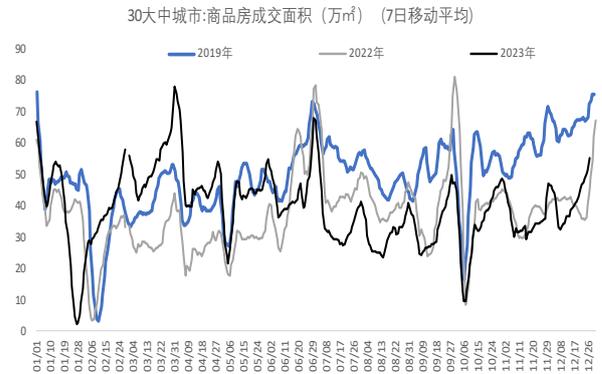


图19： 三十大中城市房屋成交面积7日移动平均值



数据来源：银河期货、Wind 资讯

图20： 100城土地成交情况

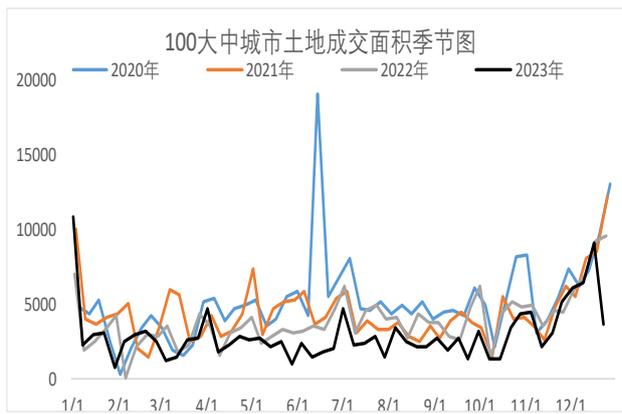
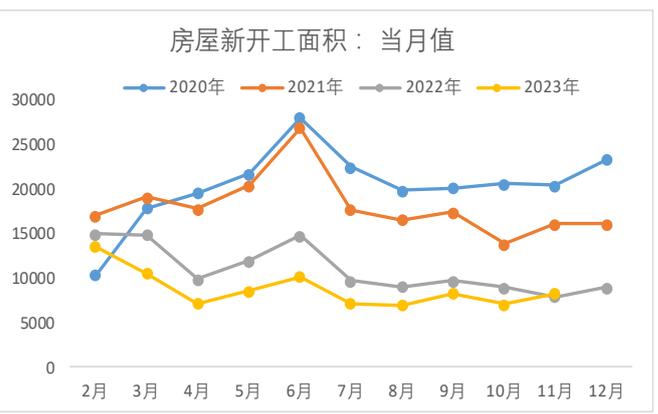


图21： 新开工面积当月值



数据来源：银河期货、Wind 资讯

图22： 施工面积累计值

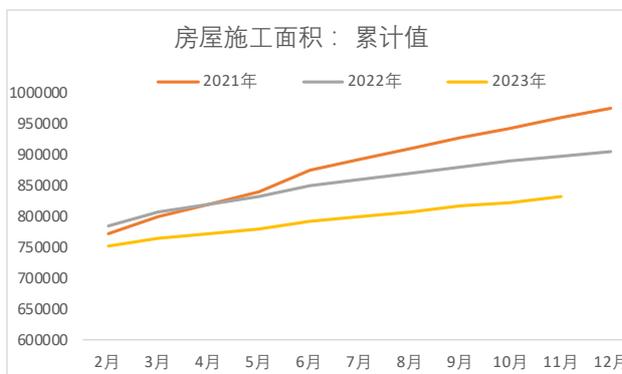
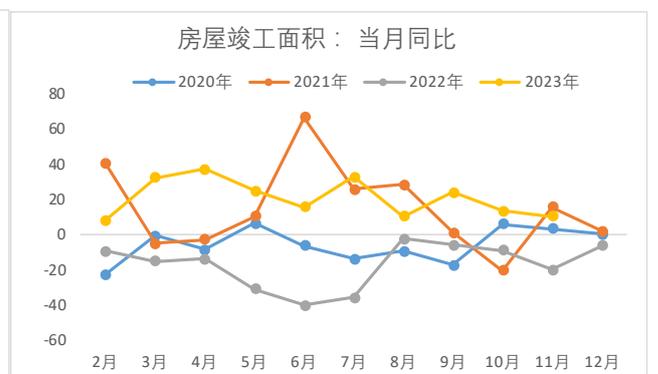


图23： 竣工面积当月同比



数据来源：银河期货、Wind 资讯

## 2、24 年计划量下调 光伏后劲不足

2023 年国内风光装机爆发式增长，截止 11 月，国内光伏累计装机 163.88GW，累计同比增长 149%，预计年内装机超过 184GW，风电装机累计 41.39GW，累计同比增长 83.79%，预计年底装机达到 65GW，风光年度装机预计达到 249GW，

国内在新能源装机的目标上，双碳政策最开始在 2020 年预期计划是在 2030 年实现 1200GW 的新能源装机规模，但是截至 2023 年 11 月，风光装机已经达到了 992GW 的装机规模，按照能源局 2024 年的规划新增 200GW，已经提前 6 年实现了装机目标，而 2023 年 1-11 月份风光已经累计装机 205.27GW，2023 年新增装机超过 249GW 是大概率事件，那么从年度计划来看，2024 年新能源装机的计划甚至大幅低于 23 年已经完成的任务量。

消费方面，目前分布式光伏装机逐渐开始受到制约，此前已有多地发展改革委和能源管理部门在摸排当地电网承载力时发现，当地电网已无法承载新的分布式风电光伏接入。山东省能源局更是发出过公告，明确该省有 37 个县（市、区）的电网无力承担新增的分布式光伏。从政府宏观调控规律看，在 2024 年对风电光伏产业的发展轻踩刹车，预计受到冲击最大的，是分布式光伏市场，尤其是个人户用分布式光伏市场。而集中式光伏电站和风电市场，受投资量大，对当地电网的支撑作用大等因素的影响，预计不会受到冲击。

所以预计 24 年光伏用铝增长速度将会大幅回落，暂时预估降低至 0 增长的预期。

图24国内组件产量

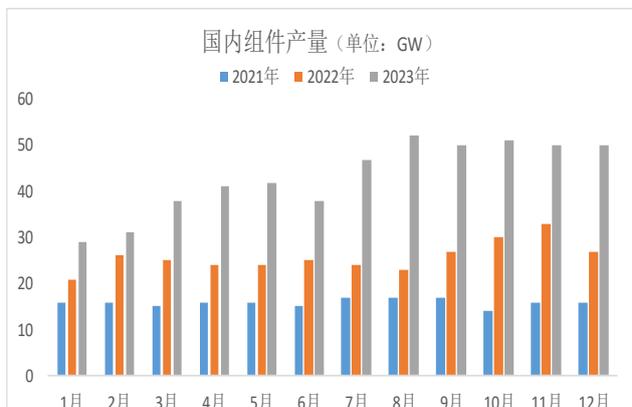


图25：国内装机情况



数据来源：银河期货、Wind 资讯

### 3、耐消费家电依赖出口增长

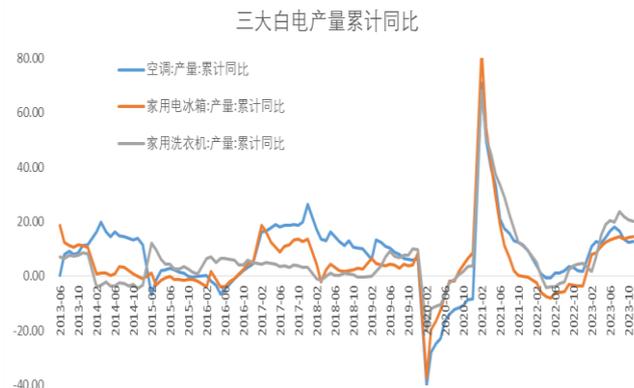
今年家电类产量维持高位，上半年国内消费较好，下半年出口订单较好。

根据产业在线公众号信息，今年下半年家电出口表现较好的因素在于一方面欧美等核心出口市场去库存较有成效，补库需求延续回升，一带一路国家以及第三世界人口大国需求表现相对积极，新兴市场订单增长也较好；另一方面，国内企业竞争优势明显，除了价格优势外，海外布局更完善的企业更能第一时间满足新兴市场需求，今年以来国际运费大幅度下滑，人民币汇率走低等也在一定程度上减轻了海外市场的压力总体有利于出口。另外由于国内市场明年压力较大，导致企业或将侧重出口市场，竞争程度持续加大，预计 24 年家电类国内整体产量维持平衡，出口继续增长的局面，预计产量增速降至 3%左右。

图26: 家电国内零售数据



图27: 三大白电产量走势



数据来源：银河期货、Wind 资讯

### 4、汽车消费旺盛 出口较好

汽车方面，23 年汽车总体产销表现积极，除了新能源汽车表现继续优秀外，汽车出口同样也贡献了一定的力量。12 月 11 日举办的 2024 中国汽车市场发展预测峰会上，中国汽车工业协会副总工程师许海东表示，2023 年汽车总销量 3000 万辆左右，同比增长 11.7%。其中乘用车预计 2600 万辆左右；商用车预计 400 万辆左右；新能源汽车预计 940 万辆左右。中汽协同时预测，2024 年汽车总销量 3100 万辆左右，其中，乘用车约 2680 万辆、商用车约 420 万辆，新能源汽车 1150 万辆，出口约 550 万辆。按照整个计算，24 年汽车产量增长约 3.33%，新能源汽车增长 22.34%，传统燃油车下滑约 5.33%，单车燃油车 130 公斤、电车 170 公斤估算综合用铝量增长约 5%。

图28：汽车产量

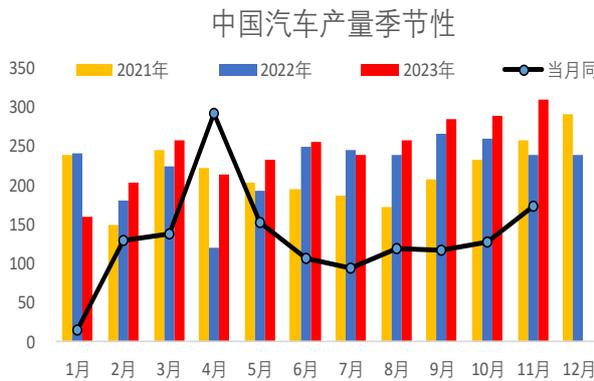
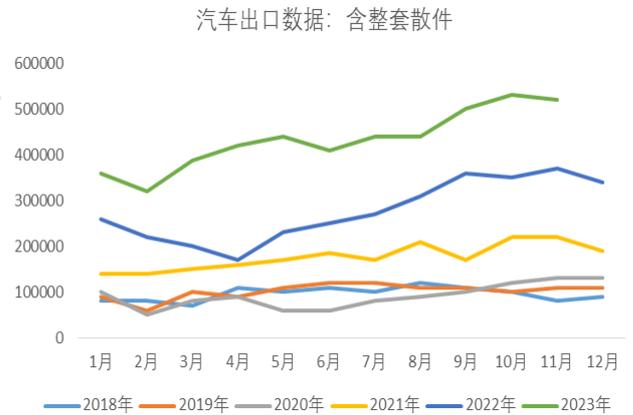


图29：汽车出口



数据来源：银河期货、Wind 资讯

### 5、电力线缆领域需求旺盛

线缆方面今年表现持续的乐观，一方面在于电力领域铝代铜的比例逐渐提高，尤其是光伏、汽车行业电线用铝逐渐成熟，当铜铝比大于3的时候很容易触发替代，在叠加这几个行业例如特高压、新能源电网升级、变压继电器等电力设备、基建建设、电缆出口等领域表现积极，具体到用铝量上，根据钢联统计，2023年1-11月份电圆工铝杆产量333.7万吨，累计同比增长了18.18%，预计全年能够实现370万吨的产量，带来用铝量增长67万吨的需求增长，预计24年电力领域的需求继续维持高速增长，暂时预估增速在10%左右；

图30：电工铝杆产量维持高位

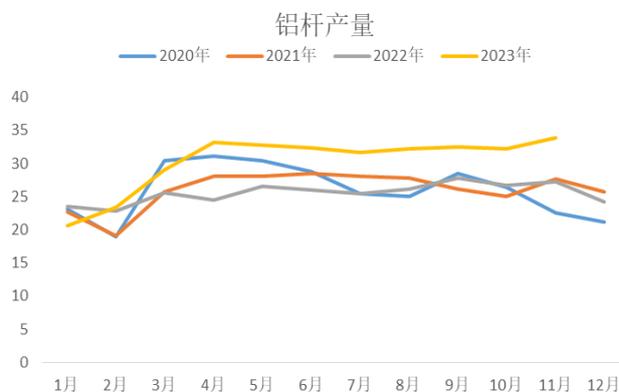


图31：特高压下半年开始发力



错误!未指定主题。

数据来源：银河期货、Wind 资讯

## 6、出口情况

2023年1-11月份国内未锻轧铝及铝材出口总量达518.52万吨，累计同比减少15.3%。主要因素在于22年的基数过高，22年上半年沪伦比大跌，甚至连铝锭都将近打开出口窗口，铝制品因为存在退税等鼓励政策，使得出口利润大幅向好，基数大幅提高，所以实际上23年1-11月累计未锻轧铝及铝材的出口较21年同期相比甚至还增长了2.25%。由于预期海外需求在24年触底企稳，叠加俄铝出口至欧洲的货源降低，那么国内的铝材变相出口或将持续增加，预计24年铝出口或将贡献3%的增速。

图32：未锻轧铝及铝材出口情况

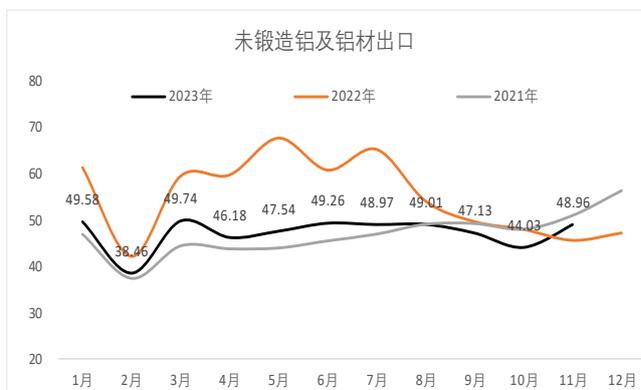


图33：新出口订单PMI指数



数据来源：银河期货、WIND

## 7、需求展望

表8：国内需求粗略估算

	系数	2023年估算	加权增速	2024年展望	加权增速
房地产	0.30	7.00%	2.1000%	0.00%	0.0000%
交通运输	0.15	10.00%	1.5000%	5.00%	0.7500%
电力	0.15	20.00%	3.0000%	5.00%	0.7500%
耐用消费品	0.10	12.00%	1.2000%	3.00%	0.3000%
消费包装	0.10	5.00%	0.5000%	3.00%	0.3000%
初级材料出口	0.15	-15.00%	-2.2500%	3.00%	0.4500%
其他	0.05	1.70%	0.0850%		
<b>合计同比增速</b>			<b>6.14%</b>		<b>2.55%</b>

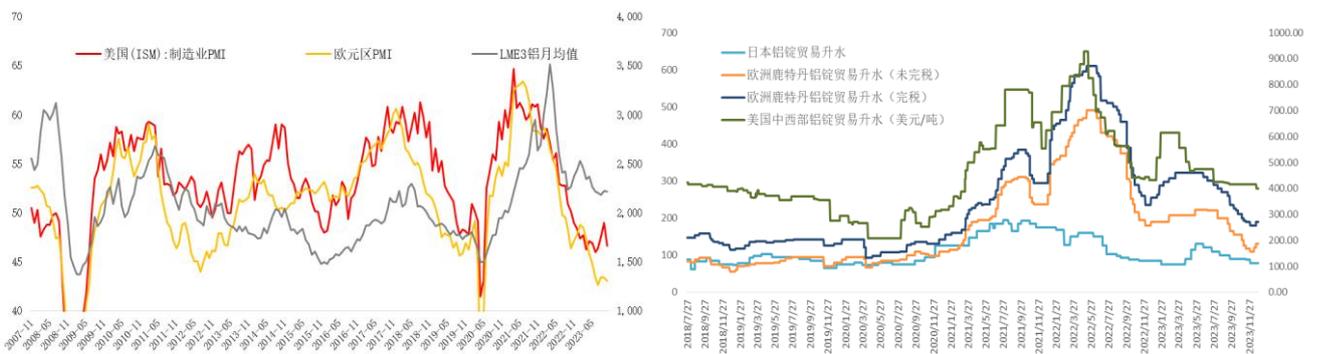
数据来源：银河期货、WIND

### (三) 海外需求或将底部震荡

由于欧洲地区电解铝产量减产持续处于低位，叠加制裁俄罗斯使得铝原料供应偏紧，今年海外地区在 8 月份、11 月份的补订单需求提振了国内的出口订单，临近年底，海外现货升水趋于回升，现货需求阶段性好转。但是从海外加息周期处于拐点，尚未看到欧美经济有持续向好的迹象，而仅仅是触底之后的企稳和反弹，23 年海外消费低迷后，24 年或震荡企稳，暂时预期需求增速为 0 增长。

图34：欧美制造业PMI指数与铝价走势拟合

图35 海外现货升水走势



数据来源：彭博、IFIND

## 四、 交易策略

### (一) 平衡表展望

电解铝方面，预计 2024 年全球维持紧平衡的预期，不存在过剩的压力，预计 2024 年国内总综合消费在 2.5% 左右，海外消费预计维持稳定，全球综合消费增速预计在 1.52%，降至低位；而供应方面产量小幅增长，预计供应增长 1.8%，

产能的政策性封顶使得电解铝供应端在 24 年几无增长，近年来不稳定的天气、不稳定的水电使得供应端遭受的波动较为明显，而 25 年也是能耗降低改造的收尾之年，供应端的潜在风险仍旧较多，有很大的概率会导致当前的产量预判不及预期，而海外目前计划内的产能至少要在 25 年才会陆续的释放，供应端进入超低速增长时代；而需求端在 23 年高基数的基础上，增速预计会明显的回落，整体呈现出供需两弱的平衡表展望，具体平衡表如下：

表9：内外平衡表展望

	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023E	2024E	2025E
全球产量	6416.2	6382.9	6524	6739	6869	7038	7164.0	7281.5
全球需求	6541	6516.8	6343	6897.7	6886.7	7058	7165	7303
<b>全球平衡</b>	<b>-124.8</b>	<b>-133.9</b>	<b>181</b>	<b>-158.7</b>	<b>-17.7</b>	<b>-21</b>	<b>-1</b>	<b>-21</b>
海外产量	2768	2793	2800	2887	2878	2894	2914.0	2981.5
海外需求	2931	2836	2512	2883	2850	2770	2770	2798
海外净出口	-65	-24	98	157	39	140	140	180
<b>海外平衡</b>	<b>-97.8</b>	<b>-18.9</b>	<b>190.4</b>	<b>-152.2</b>	<b>-10.7</b>	<b>-16</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
中国产量	3648	3589.5	3724	3852	3991	4143.5	4250	4300.00
中国需求	3716.7	3699	3822	4054	4040	4288	4395.2	4505.08
净进口+抛储	7	0	105.4	186.42	47.72	140	140	180
<b>中国平衡</b>	<b>-61.7</b>	<b>-109.5</b>	<b>7.4</b>	<b>-15.58</b>	<b>-1.28</b>	<b>-5</b>	<b>-5</b>	<b>-25</b>

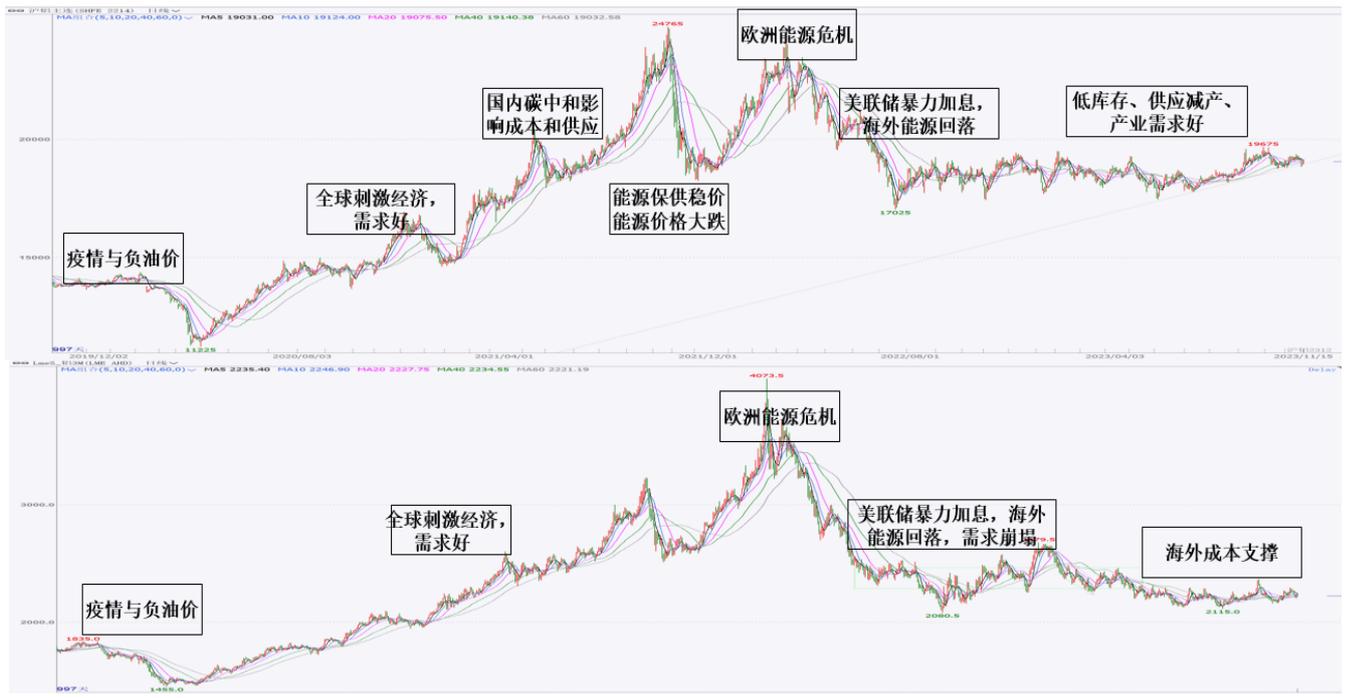
	2019年	2020年	2021年	2022年	2023E	2024E	2025E
产量增速	-0.52%	2.21%	3.30%	1.93%	2.45%	1.80%	1.64%
产量增量	(33.30)	141.10	215.00	130.00	168.5	126.5	67.5
海外产量增量	25.2	6.6	87.0	(9.0)	16.0	20.0	67.5
海外产量增速	0.91%	0.24%	3.11%	-0.31%	0.56%	0.69%	2.32%
国内产量增量	(58.50)	134.50	128.00	139.00	152.50	106.50	0.00
国内产量增速	-1.60%	3.75%	3.44%	3.61%	3.82%	2.57%	1.18%
需求增量	-113	-201	603	-47	168	107	138
需求增速	-0.37%	-2.67%	8.75%	-0.16%	2.49%	1.52%	1.92%
国外需求增量	-95	-324	371	-33	-80	0	28
国外需求增速	-3.24%	-11.42%	14.77%	-1.14%	-2.81%	0.00%	1.00%
国内需求增量	-18	123	232	-14	248	107	110
国内需求增速	-0.48%	3.33%	6.07%	-0.35%	6.14%	2.50%	2.50%

数据来源：银河期货

## （二）电解铝交易策略

首先，2024年电解铝的格局整体式供需平衡与海外成本支撑的格局，意味着价格易涨难跌，但是需求周期性的下滑，较难带来趋势性的上涨行情，预计电解铝的价格仍将维持在一定的区间之内震荡，预计2024年铝价的波动在17500~21500之间（LME在2000~2700之间）

图36：电解铝交易复盘



数据来源：彭博、IFIND

其次，交易的节奏将会与 23 年有更多的相似之处，会受到需求季节性（或中下游补库的节奏）、价格的反身性等影响而起伏波动，尤其是在铝水转化率高的未来，低库存会是常态，价格的波动也会更加剧烈。叠加海外的铝价已经处于成本线附近，国内对进口的依赖也使得 LME 铝价的成本支撑更具有参考意义，尤其是在不过剩的大背景下；

套利方面，内外盘预计会继续维持打开的走势，所以一旦远期有进口窗口处于大幅亏损的时候，仍然可以逐月布局内外盘的反套来做多进口利润；期现/期限方面，季节性去库的时候容易正向套利，如果价格处于低位效果更佳，年内仍然有正套的布局的机会。

衍生品方面，衍生品在 24 年铝价的波动中，由于大的格局是区间震荡的走势，波动率预计降至低位，权利金价格也更有性价比，因此震荡区间上下沿来替代期货进行“高抛低吸”“抄底摸顶”效果更佳，亏损有限而收益较大。

## 作者承诺

本人具有中国期货业协会授予的期货从业资格证书，本人承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

## 免责声明

本报告由银河期货有限公司（以下简称银河期货，投资咨询业务许可证号 30220000）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河期货。未经银河期货事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议。银河期货认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河期货在最初发表本报告日期当日的判断，银河期货可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河期货没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河期货不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河期货不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河期货建议客户独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

银河期货版权所有并保留一切权利。

## 联系方式

### 银河期货有限公司 大宗商品研究所

北京市朝阳区建国门外大街 8 号北京 IFC 国际财源中心 A 座 31/33 层

Floor 31/33, IFC Tower, 8 Jianguomenwai Street, Beijing, P. R. China

上海市虹口区东大名路 501 号上海白玉兰广场 28 层

28th Floor, No. 501 DongDaMing Road, Sinar Mas Plaza, Hongkou District, Shanghai, China

全国统一客服热线：400-886-7799

公司网址：www.yhqh.com.cn