



2022 年 12 月 14 日

星期三

## 曲径徐行渐有村

## 柳暗花明终有时

联系人	高慧
电子邮箱	<a href="mailto:gao.h@jyqh.com.cn">gao.h@jyqh.com.cn</a>
从业资格号	F03099478
投资咨询号	Z0017785

### 要点

- 供应，2023 年新增及复产最大产能预计 331.8 万吨，产能增加高速在二季度，下半年关注云南地区枯水期阶段性减产情况，年底最大产能预计 4260 万吨，全年产量 4154.79 万吨，增幅 3.71%。海外供应增量预计不大，供应增加 0.2% 左右。全球电解铝供应增量预计 2.64%。
- 需求，房地产消费拖累有望边际改善，基建及新能源车、光伏板块的消费增量补缺房地产减量，但出口大概率下行，国内消费增速我们给到全年 1.3%-1.9% 之间。海外，加息对流动性影响对房地产及汽车消费影响较大，从明年长时间维持高利率及海外衰退预期来看海外需求相比国内弱势。
- 成本，根据不同电价及氧化铝价格表现推算，明年电解铝加权平均成本最大在 18500 元/吨，最小平均成本在 16500 元/吨，最小平均成本或成为 2023 年成本底得重要支撑。
- 观点，明年铝价的核心矛盾点和不确定因素在于消费端，主要需求压力来源于海外加息背景下欧美经济衰退，消费走弱，尤其上半年。下半年伴随加息退坡或停止甚至不排除转为宽松的可能，消费或能从中寻找到反弹动力。供应端去年上半年的低基数及此前四川的减产复产，二季度云南丰水期的复产，供应增速较快时期预计集中在上半年，而下半年云南阶段性枯水期，产能或有减量，即使没有减量，供应增速亦呈现前高后缓，而消费端则是前低后高表现，铝价压力主要在上半年。预计 2023 年全年沪铝在 16500-20500 之间，伦铝在 2000-2600 美元/吨，走势呈现前低后高表现。
- 风险点：全球经济放缓超预期、美联储超预期宽松、全球主要铝生产国家频发供应事故停产

## 目录

一、行情回顾.....	5
二、宏观.....	5
1、海外.....	5
2、国内.....	6
二、原料成本及利润分析.....	7
1、铝土矿.....	7
2、氧化铝.....	8
3、电解铝行业电价.....	9
4、电解铝成本利润.....	9
三、电解铝供应分析.....	12
1、国内电解铝供应.....	12
2、海外电解铝供应.....	14
3、电解铝进口.....	16
4、库存.....	17
四、电解铝需求分析.....	18
1、铝加工.....	18
2、国内终端消费.....	20
3、铝材出口.....	22
4、海外消费.....	23
五、供需平衡及展望.....	24
1、供需平衡.....	24
2、行情展望.....	25

## 图表目录

图表 1 国内外铝期货价格走势.....	5
图表 2 发达国家 GDP 增速.....	7
图表 3 欧美通胀.....	7
图表 4 全球主要国家制造业表现.....	7
图表 5 中国 GDP 增速.....	7
图表 6 国产铝土矿价格.....	10
图表 7 进口铝土矿价格.....	10
图表 8 中国铝土矿进口季节性表现.....	10
图表 9 国内外氧化铝价格.....	10
图表 10 氧化铝进口季节性表现.....	11
图表 11 国产氧化铝产量.....	11
图表 12 国产氧化铝产量开工率.....	11
图表 13 电解铝行业加权平均电价.....	11
图表 14 电解铝成本利润趋势.....	11
图表 15 不同电价下电解铝成本预期（元/吨）.....	12
图表 16 2023 年中国电解铝产能拟复产明细（万吨）.....	13
图表 17 中国电解铝产能已新投、拟新投明细（万吨）.....	14
图表 18 2022 年海外电解铝减产情况（万吨）.....	15
图表 19 海外电解铝复产及新投情况（万吨）.....	15
图表 20 电解铝进口季节性图.....	17
图表 21 电解铝理论进口盈亏.....	17
图表 22 电解铝库存季节性变化.....	18
图表 23 铝棒库存季节性变化.....	18
图表 24 LME 现货升贴水.....	18
图表 25 LME 库存.....	18
图表 26 铝加工开工率.....	20
图表 27 房地产竣工施工.....	22

---

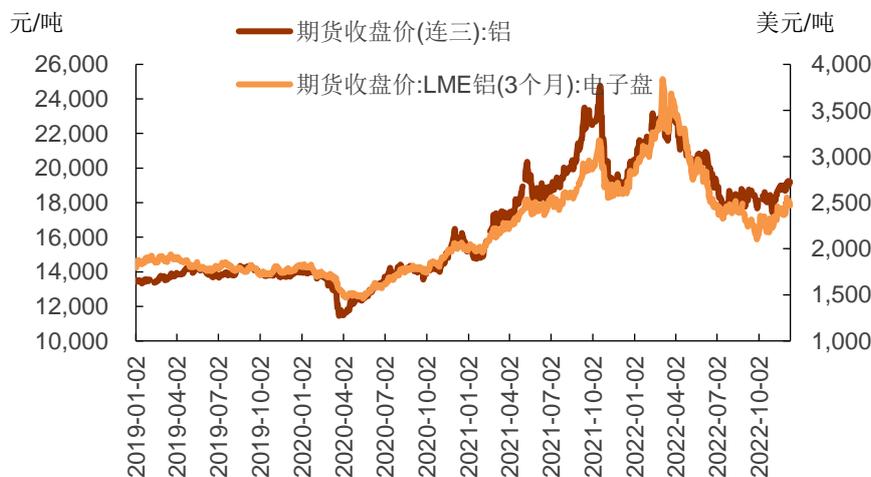
图表 28 国内新能源车零售渗透率.....	22
图表 29 电网基本建设投资完成额.....	22
图表 30 国内光伏装机量.....	22
图表 31 中国铝材进口累计及增速.....	23
图表 32 中国铝材进口季节性表现.....	23
图表 33 欧美消费者信心指数.....	24
图表 34 欧美汽车市场表现.....	24
图表 35 国内铝供需平衡表（万吨） .....	25
图表 36 全球电解铝供需平衡表（万吨） .....	25

## 一、行情回顾

2022 年电解铝市场主要围绕海外战争、疫情以及供应端变化。开年，海外俄乌战争突发，俄罗斯是全球第二大原油出口国，也是欧洲最大的天然气供应国，伴随着一系列制裁与反制裁，大宗商品价格飙涨，特别是能源价格，电解铝作为高耗能行业，在此背景下，海外不时有减产消息流出，俄铝生产受影响以及欧洲减产预期使得外盘伦铝前期一度创历史新高，接近 4000 美元/吨，但紧随其后在能源等大宗产品价格持续大幅飙升下，全球通胀走高，引发海外不断加息，同时全球经济衰退预期增加，伦铝接连下行低至 2080.5 美元/吨，临近年底加息放缓之际，伦铝得以止跌震荡。

国内，年初亦伴随俄乌冲突，沪铝一路上涨至高点 23798 元/吨，此时出口窗口打开，中国国内铝材出口量不断攀升。紧接着二季度，供应端超预期快速复产、新投产，供应压力持续增加，开工产能高点至 4100 万吨；而消费端随着疫情以及宏观环境影响，下游始终低迷，旺季迟迟未能到来，沪铝一路向下，低至 17022 元/吨，但因国内电价、阳极高位使得电解铝成本一路小幅上行，在超 30%开工处于亏损状态时，又逢国内政策偏暖，加上西南受电力限制使得供应端减产开工产能回落至 3968.40 万吨的三重利好加持下，国内铝价相对伦铝先行止跌，展开了为期半年的 17500-19000 元/吨的区间震荡。

图表 1 国内外铝期货价格走势



资料来源：iFinD，铜冠金源期货

## 二、宏观

### 1、海外

2022 年 8 月 26 日伴随美联储“抗通胀”的宣言，全球宏观需求进入到实质性“收缩”。货币政策收紧节奏的加快，短期对经济带来冲击影响立竿见影，包括制造业 PMI 及房屋销售数据都明显回落，宏观周期也进入到加速回落阶段。美联储货币政策的确定“转鹰”，在美

债收益率曲线倒挂加深的状态下，11 月份美联储货币政策在连续三次“75BP”加息后采取了再次延续了“75BP”的加息幅度，但是向市场释放的却是美联储货币政策收缩强度到顶的预期——即未来美联储货币政策收紧幅度在进一步临近 75BP 向 50BP 转变的时间，这种预期随着美国劳动部公布的 10 月通胀数据出现“回落”之后进一步增强。此后尽管在 11 月美联储多位官员向市场释放了比较硬派的货币政策言论，但是市场预期并没有发生更多转变，同时也继续增加着对未来美国经济衰退预期。对于 2023 年宏观经济预计，在货币政策抗通胀过程中，全球经济体抵抗衰退的过程，即伴随着美联储持续的收紧货币政策，全球美元流动性将继续呈现收缩的状态，全球总需求回落的确定性较高。

欧元区在上游能源等进口约束继续存在的情况下，欧洲通胀持续创下历史新高，两位数的 PPI 增速和接近 10% 的 CPI 增速对于欧洲内部的经济而言压力较大，并且在欧元区的通胀压力也并没有消退。11 月份的通胀报告显示，在食品和能源价格的推动之下，10 月份欧元区 19 个国家的消费者通胀环比上升 1.5%，同比上升 10.6%，在美联储收紧美元流动性的情况下，欧央行也不得不进入更快速加息的方式来维系欧洲经济的竞争力，欧洲央行行长拉加德 11 月 18 日继续表达对于通胀的担忧，其认为欧元区的通胀实在太高，撤回宽松政策可能还不够。但从连续下行的制造业 PMI 看，在流动性收紧的背景下，欧洲的景气周期有继续回落的风险。

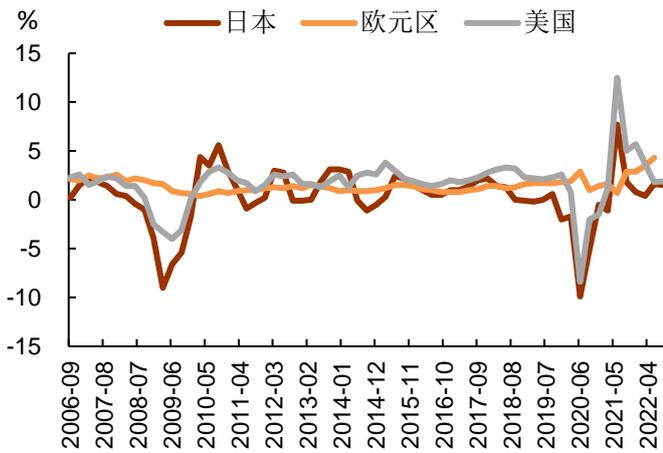
IMF 预测，全球经济增速将从 2021 年的 6.0% 下降至 2022 年的 3.2% 到 2023 年进一步下降至 2.7%；全球通胀将从 2021 年的 4.7% 上升至 2022 年的 8.8%，并在更长时间内维持高位，预计 2023 年和 2024 年分别降至 6.5% 和 4.1%。

## 2、国内

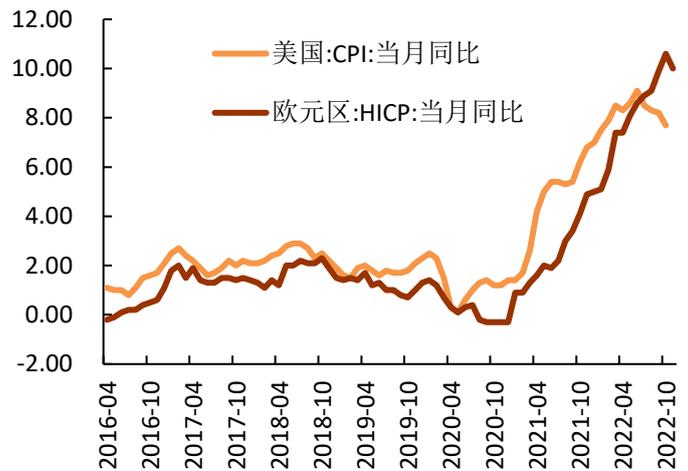
当前我国经济发展的内外部环境更趋复杂严峻。外部，百年大变局和疫情相互叠加，国际秩序深刻调整，逆全球化思潮抬头、全球价值链重构、俄乌冲突爆发、欧美高通胀及加息周期交织，不稳定不确定因素明显增多；内部，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力有所缓解，未来还需关注国内疫情发展、居民消费改善成都、房企债务风险等压力。

2022 年经济在波折中恢复：一季度开门红，4 月至暗时刻，5 月走出谷底，6 月恢复，7 月恢复受阻，8 月和 9 月延续恢复态势，四季度受疫情反弹及出口回落影响，恢复速度将有所放缓。2022 年前三季度经济实际同比增速为 3%，受疫情冲击，二季度当季低至 2.5%，三季度回升至 3.9%，四季度精准防控加快推进，经济增速可能回升至 4.5% 之上。2023 年预计在疫情冲击缓解、疫情全面放开的预期之下，经济将延续复苏之势，全年增速有望向“十四五”期间的经济潜在经济增长率 5.5% 回归，但还要看政策落实情况及疫情发展情况。

图表 2 发达国家 GDP 增速

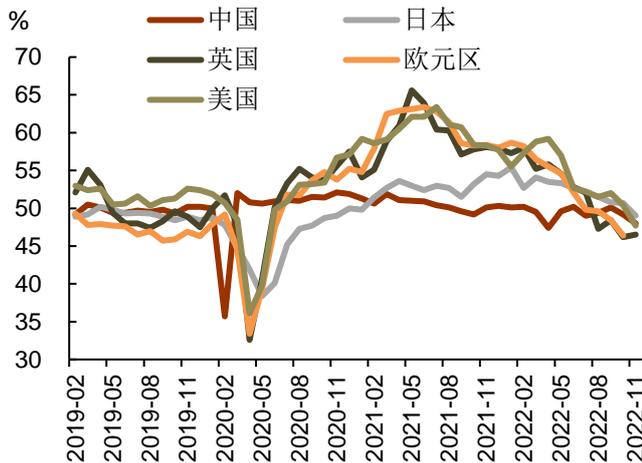


图表 3 欧美通胀

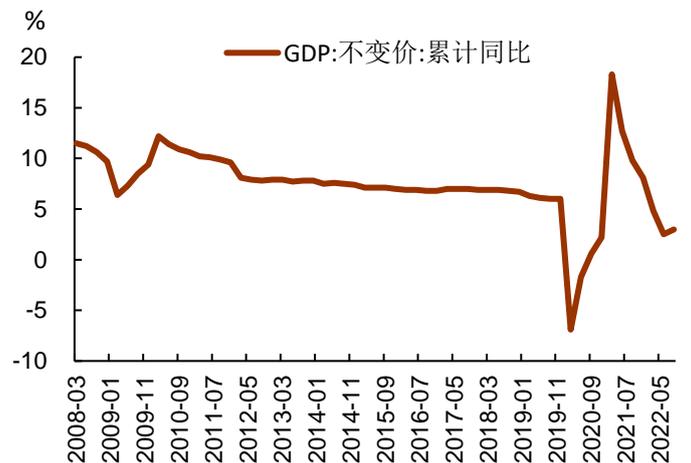


资料来源：iFinD，铜冠金源期货

图表 4 全球主要国家制造业表现



图表 5 中国 GDP 增速



资料来源：iFinD，铜冠金源期货

## 二、原料成本及利润分析

### 1、铝土矿

2022 年整体国内铝土矿供应紧张局面持续，局部地区因安全事故、环保等原因对矿山开采管控更加严格，导致整体供应一直没有得到缓解。另外国内矿山开发监管日益严格、矿石开采环保控制以及矿石运输加工要求的提高，国产铝土矿成本攀升，国产矿价格呈现碎步小涨之势。直至年底，氧化铝价格不断下行，部分地区出现亏损，氧化铝企业向上倒逼铝土矿价格，铝土矿略有走低。到 12 月底，山西运城含铝 60%，AI/SI=5.0 铝土矿 430 元/吨，较年初跌 10 元/吨，河南三门峡含铝 60%，AI/SI=5.0 铝土矿 450 元/吨，较年初跌 50 元/吨，广西百色含铝 53%，AI/SI=4-5 铝土矿 340 元/吨，较年初涨 50 元/吨，贵州含铝 60%，

含 S<0.3%，Al/SI=9 铝土矿 390 元/吨，较年初跌 10 元/吨。

进口铝土矿，2022 年整体上行，其中几内亚和印尼铝土矿涨幅较大，从年初 44 美元/吨附近到年底 73 美元/吨一线，而澳大利亚铝土矿从年初 40 美元/吨上行至 48 美元/吨附近。印尼禁止铝土矿的传闻从去年年底发酵至今，9 月初禁矿事件再度被提及，整体来看该国禁矿的决心不断加强。对实际从印尼进口量有一定的减量但并不大。年末印尼进口铝土矿有一定下滑主要因为当地每年的 10 月-4 月是当地传统雨季，矿石的开采和发运双双受限，明年还需要持续关注该国禁矿政策的动态和实施力度。澳洲铝土矿虽然在三大主流进口国中进口量和价格比较平稳，但澳洲矿石有机物含量相对较高，同时部分矿石 A/S 相对偏低，对赤泥沉降有较高的要求，因此十分考验氧化铝厂的生产 and 用矿技术。未来对澳洲铝矿用量的增减预计难有较大变化。

对于 2023 年铝土矿价格及供应预期上，短期因氧化铝部分地区出现亏损停产用矿量减少，对矿石价格有一定压制，长期来看，矿石产量低迷，采矿成本因环保要求还是比较大，氧化铝和矿厂之间的价格博弈继续，铝土矿价格大幅长期走低概率不高，可能维持相对高位震荡。进口端关注印尼矿石禁令及海运费变动，预计明年几内亚及印尼铝土矿将在 65 美元/吨上方波动。

## 2、氧化铝

2022 年氧化铝价格先涨后跌，全年的高光时刻在年初 2 月份，全国加权平均价格达 3260 元/吨，此后伴随一系列复产新投释放，氧化铝价格一路缓慢下行至年底最低到 2750 元/吨附近，在此低价，部分地区氧化铝出现亏损而停产，氧化铝价格得以暂时企稳。

进口氧化铝价格年初受前期中国国产氧化铝市场氛围带动及海外现货成交影响，FOB 价格持续上行，2 月下旬俄乌事件致俄铝宣布关闭乌克兰氧化铝厂，导致海外供应减少，进一步刺激海外市场价格。然而 3 月下旬澳大利亚又发布对俄出口氧化铝和铝土矿禁令，导致俄罗斯的氧化铝缺口增加且可补库渠道减少，国际氧化铝贸易流向产生新的变化，亦导致后期西澳 FOB 价格开始回落。整体来看国际形势的变化为中国在内的其他国家提供新的出口机会，一定程度缓解中国氧化铝市场新增供应压力，亦推动国际氧化铝市场产生新的变化。三季度海外有个别氧化铝厂有减产动作，导致海外供给略有减少，但对整体市场价格走势影响有限，海外交投氛围较为冷清，价格稳中向下运行。到 11 月底澳洲氧化铝 FOB 价格在 309 美元/吨，较年初 434 美元/吨下跌 34 美元/吨。

供应端，到 11 月底 2022 年新增产能总计 970 万吨，退出产能共 104 万吨，虽仍有其它产能进行阶段性减复产，但整体来看中国氧化铝市场整体供应增量明显大于减量。2022 年氧化铝产能 8924 万吨，1-11 月氧化铝产量 7091.8 万吨，较去年同期增加 345.6 万吨。2023 年氧化铝新增产能可能还有北海东方希望及河北文丰新材料共计 300 余万吨。明年氧化铝产能或至 9100 万吨附近。

2023 年氧化铝价格预期上，氧化铝整体供给较为充足，且后期仍有新建产能入场，氧

化铝供应平衡处于过剩状态，市场价格支撑稍弱，2023 年价格或偏弱运行，预计整体波动区间在 2500-3000 元/吨。此外还需关注 2022 年氧化铝进出口格局变化上，此前中国大部分时期为氧化铝净进口国，2022 年在乌俄冲突、人民币贬值等诸多因素共同作用下，综合导致上半年进口氧化铝与国产间价差持续拉大，出口窗口一度打开，缓解部分氧化铝供应压力，明年如果没有出口量这部分的供应压力分散，预计氧化铝价格将长时间在成本附近波动。

### 3、电解铝行业电价

2022 年伴随着煤炭保供稳价政策深入推进，原煤生产继续保持较快增长，电解铝厂年内电价基本稳定在 0.43-0.44 元之间，年底电价稍有翘尾走势。据国家统计局统计，2022 年 1-10 月，规模以上企业生产原煤 36.9 亿吨，同比增长 11.2%。年底部分地区疫情管理加上安全检查等因素影响市场煤产量有所回落，北方冬季供热用煤储备增加，电价稍有抬升。

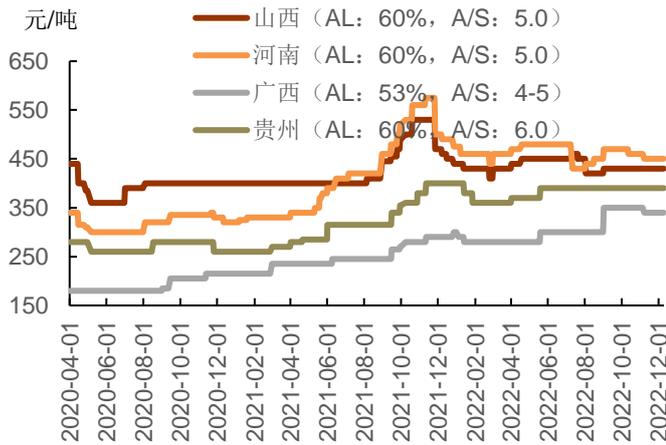
2023 年，疫情防控及安全检查可能还会贯穿全年，煤炭还是会有阶段性稍紧时期，但近日国家发改委发布《2023 年电煤中长期交易合同签订履约工作方案》，表明政策端保供力度仍然持续，在保供政策保障下，坑口发运主要以长协煤为主，整体动力煤供应还是会得以保障。价格方面，全球能源维持高位的情况下，动力煤价格大幅下跌概率不大，煤价目前位置附近波动。进口煤方面，主要关注煤炭外运主干线（大秦线）情况，中转环节货源供应的变动情况。另外由于清洁能源发电量不稳定所致，丰枯水期电力价格会有一定变动，加权平均电价预计年内可能是两头翘中间稍低的情况。

### 4、电解铝成本利润

2022 年上半年电解铝利润在铝价下跌之际快速回收，行业理论平均利润从 4000 元/吨以上一度到 7 月份出现小幅亏损，此后 8 月份开始铝价展开盘整，电解铝利润稳定在 800 元/吨附近。11 月份，电解铝行业完全平均成本为 17277 元/吨，相对于当月电解铝现货均价，电解铝理论平均利润 1600 元/吨。

对 2023 年电解铝成本预期上，通过前文我们对电力价格稳定小幅波动以及氧化铝 2500-3000 元/吨区间波动得判断基础上，我们对电价以目前得电解铝行业加权平均成本 0.441 元/吨为基准，做了五种不同电价假设及三种不同氧化铝价格假设测算，明年电解铝加权平均成本最大在 18500 元/吨，最小平均成本在 16500 元/吨，而这个最小平均成本或称为明年成本底得重要支撑。

图表 6 国产铝土矿价格

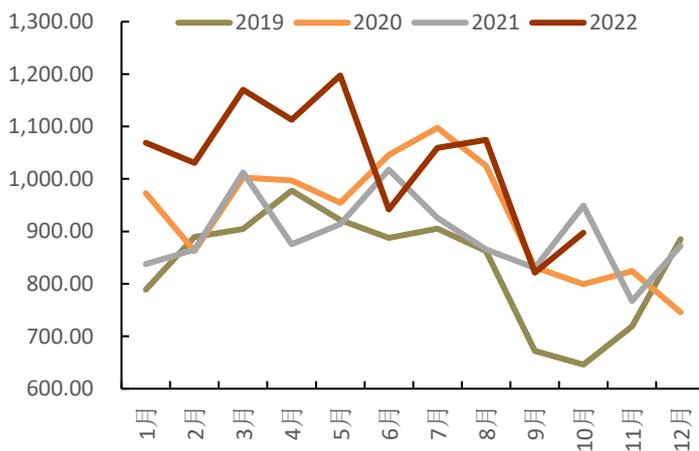


图表 7 进口铝土矿价格

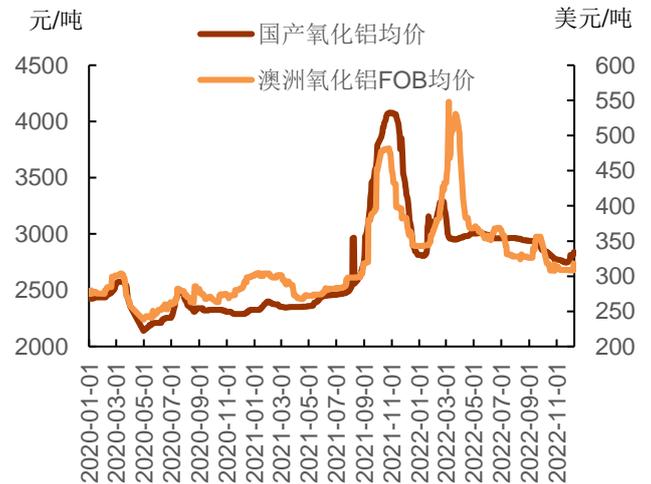


资料来源：百川盈孚，铜冠金源期货

图表 8 中国铝土矿进口季节性表现

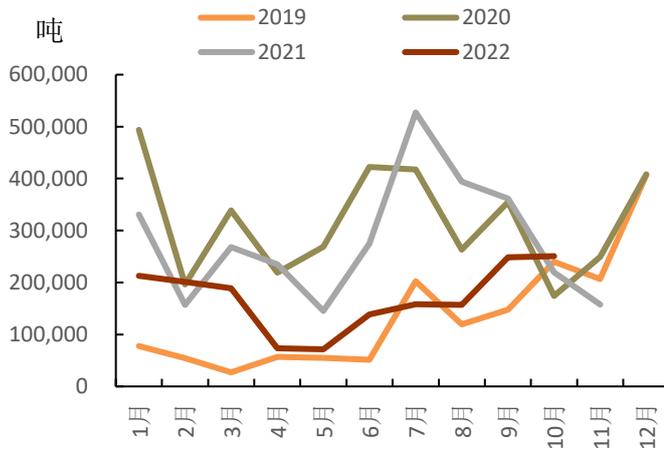


图表 9 国内外氧化铝价格



资料来源：百川盈孚，iFinD，铜冠金源期货

图表 10 氧化铝进口季节性表现



图表 11 国产氧化铝产量



资料来源：百川盈孚，iFinD，铜冠金源期货

图表 12 国产氧化铝产量开工率

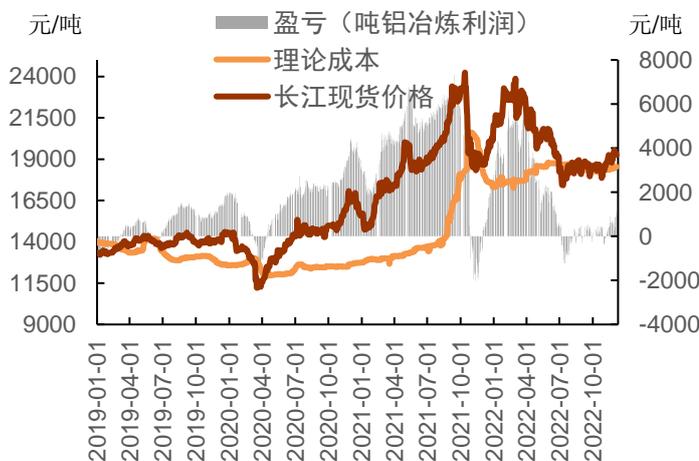


图表 13 电解铝行业加权平均电价



资料来源：百川盈孚，铜冠金源期货

图表 14 电解铝成本利润趋势



资料来源：百川盈孚，iFinD，铜冠金源期货

**图表 15 不同电价下电解铝成本预期（元/吨）**

项目	电价预期一	电价预期二	电价预期三	电价预期四	电价预期五	电价预期六
合并电价	0.47	0.45	0.441	0.43	0.42	0.4
电力系数	13500	13500	13500	13500	13500	13500
电力成本	6345	6075	5953.5	5805	5670	5400
氧化铝价格	2790	2790	2790	2790	2790	2790
氧化铝消耗系数	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93
氧化铝成本	5384.7	5384.7	5384.7	5384.7	5384.7	5384.7
预焙阳极价格	8940	8940	8940	8940	8940	8940
预焙阳极消耗系数	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
氟化盐价格	10200	10200	10200	10200	10200	10200
氟化盐消耗系数	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
冰晶石价格	7100	7100	7100	7100	7100	7100
冰晶石消耗系数	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
现金成本	16043.2	15773.2	15651.7	15503.2	15368.2	15098.2
人工加折旧	1800	1800	1800	1800	1800	1800
完全成本	17843.2	17573.2	17451.7	17303.2	17168.2	16898.2

资料来源：铜冠金源期货

### 三、电解铝供应分析

#### 1、国内电解铝供应

2022 年前期电解铝处于快速复产、新投产状态中，主要集中在贵州、云南、内蒙古、广西、青海、甘肃等地，开工产能高点一度达到 4134.8 万吨，相对应来说，中国铝锭库存也不断累库，最高点 116.8 万吨；后期由于价格较前期下跌，复产、新投产速度有所放缓，加之消费慢慢转好，铝锭库存较前期有所下滑；8 月开始，四川、重庆、河南、云南地区由于电力不足，开始限电，经过不断升级的限电政策，四川省全省电解铝产能基本停止生产，重庆、河南、云南也有部分减产，开工产能逐渐下降；后期虽四川、重庆、河南减产产能逐步恢复生产，但云南地区仍旧处于减产状态，云南电解铝产能影响占比 20%-30%，开工继续下行，最低至 3974.60 万吨左右，铝锭社会库存也处于去库状态，至 50 万吨下方；年底四川、广西地区逐步复产、内蒙古地区有新投产产能释放，开工产能逐步回升。

2023 年待复产预期上，2022 年还有一个月，已经有不少产能在复产推进，按照复产计划剩下这最后一个月还可复产 21.9 万吨。那么 2023 年待复产产能预计共计 234.6 万吨，待复产主要集中在广西、四川、云南。其中广西、四川已经开始复产，2023 年初大概率延续复产脚步，云南丰水期 5 月份可能开始复产，整体复产预计集中在明年上半年。

2023 年新增产能，主要集中在内蒙古、贵州、广西地区的几个项目。其中内蒙古白音

华、贵州元豪铝业的新增产能在今年年底已经开始投产爬坡，但 12 月中贵州电力降负荷预计投产可能暂缓，预计贵州大概率明年开春重新投产，内蒙古则明年年初延续投产。贵州兴仁登高新材料新投产产能暂未有具体计划。明年待投放的新产产能预计 97.2 万吨。

整体，从下半年新增及复产产能总量上，最大预计 331.8 万吨。投复产时间上，大部分已经在今年年底开始进行，明年年初继续完成，复产重点云南地区的复产时间也大概率在 5 月份前后。供应增量上半年压力较大，下半年增量缓和，同时下半年还需关注 10 月份云南枯水期来临季节性供电减弱之后是否会再度带来当地电解铝减产。因此 2023 年电解铝供应增速大概率呈现前高后缓或者前高后低的表现，如果投复产全部如期顺利进行，则 2023 年全年最大产能在 4378 万吨，但是又有的计划投复产中有些例如贵州、广西部分电解铝厂投产速度以及计划周期比较长，全部明年投完概率不大，我们明年最大产能给到 4260 万吨预期。

**图表 16 2023 年中国电解铝产能拟复产明细（万吨）**

企业	总复产规模	已复产	待复产	2022 年内还可复
贵州华仁新材料有限公司	15	5	10	0
青海西部水电有限公司	5	3	2	2
山西兆丰铝电有限费任公司	5.7	0	5.7	0
广西来宾银海铝业有限公司	25	3.5	21.5	0.5
广西苏源投资股份有限公司	20	10	10	5
营口鑫泰铝业有限公司	6	5	1	0
四川启明星铝业	12.5	10	2.5	0
阿坝铝厂	20	4	16	11
眉山市博眉启明星铝业	12.5	5.9	6.6	2.1
广元中孚高精铝材有限公司	45	24	20	0
广元弘昌晟有限责任公司	12	6.7	5.3	1.3
云铝集团	81	0	81	0
云南神火铝业有限公司	18	0	18	0
云南宏泰新型材料有限公司	18	0	18	0
云南其亚金属有限公司	7	0	7	0
河南	10	0	10	0
总计	312.7	77.1	234.6	21.9

资料来源：百川盈孚，铜冠金源期货

图表 17 中国电解铝产能已新投、拟新投明细（万吨）

企业	新产能 总计	新产 能 已投 产	待投 新产 能	2022 年 内 还可投
广西田林百矿铝业有限公司	10	10	0	0
广西隆林百矿铝业有限公司	20	20	0	0
甘肃中瑞铝业有限公司	29.2	11	18.2	4
内蒙古锡林郭勒白音华煤电有限责任公司铝电分公司	40	14	26	0
内蒙古锦联铝材有限公司	5	2	3	3
云南其亚金属有限公司	20	20	0	0
云南宏泰新型材料有限公司	118	70	5	0
云南神火铝业有限公司	15	15	0	0
云南云铝海鑫铝业有限公司	30	30	0	0
贵州兴仁登高新材料有限公司	25	0	30	5
贵州元豪铝业有限公司	10	0	15	5
广元中孚高精铝材有限公司	5	5	0	0
总计	327.2	197	97.2	17

资料来源：百川盈孚，铜冠金源期货

## 2、海外电解铝供应

2022 年海外电解铝厂减产共计 181.2 万吨，减产潮在年初及三季度，年初在乌俄冲突爆发之后能源价格快速上行先拉起了一波高成本地区的铝价，导致年初集中减产。三季度能源价格维持高位的同时，铝价却连连新低，以欧洲为主的地区再度进入亏损区间，再度引发大规模减产。而复产主要集中在二季度，主要为 2021 年或当年因为罢工、故障等原因形成的减产开始复产，复产共计 100.2 万吨。

根据目前海外电解铝企业的新投计划及减产情况，结合铝厂能源结构的成本因素考量，对 2023 年海外电解铝产能做推演：首先，明年在天然气价格虽然可能不会再创新高，但依旧高位的概率较高，欧洲产能复产预计艰难，待复产产能中有 131.8 万为欧洲地区产能，剩下 25.4 万吨为非欧洲地区产能，总体复产给到中性估计 50 万吨。新投方面，未来三年海外新增电解铝项目不多，产能共计 225 万吨。其中 58.8 万吨 2022 年底开始投产，部分投产或在 2023 年继续进行，此外印尼青山集团还有二期 100 万吨产能待建，但能当年投产概率不高。

整体新投及复产海外预计 100 万吨产能，产能增加至 3350 万吨。

**图表 18 2022 年海外电解铝减产情况（万吨）**

国家	铝厂	减产	时间	备注
西班牙	San Ciprian	22	2022 年 1 月	停产计划将于 2022 年 1 月底完成，计划于 2024 年重启。
罗马尼亚	Alro	15	2022 年 1 月	2022 年其原铝减产，由五个电解车间减至两个电解车间。剩余 9 万产能或 2023 年 5 月前全部关停
德国	Essen	8	2022 年 3 月	因能源价格高过划减产至 50%
澳大利亚	Boyne island	5	2022 年二季度	疫情影响
巴西	Albras	11	2022 年 2 月	2 月 19 日电力故障导致停产。将在 2022 年二季度初启动批电解槽，在四季度完成复产恢复至正常运行
美国	Hawesville	20	2022 年 6 月	能源价格高涨
美国	Warrick	5.4	2022 年 7 月	运营面临挑战，近日美铝宣布，将立即开始停运旗下 Warrick 铝冶炼厂其中一条运营中的电解铝生产线
挪威	Sunndal	8	2022 年 8 月	罢工
斯洛伐克	Slovalco	17.5	2022 年 9 月	无法签订长协电力合同，面临亏损
挪威	Mosjoen	20	2022 年 8 月	罢工
斯洛文尼亚	Talum	6.4	2022 年 8 月	能源成本高
德国	Speira	7	2022 年 9 月	考虑减产暂时未减，9 月确定并公布
挪威	Lista	3.1	2022 年 8 月	能源成本过高
法国	Dunkerque	5.8	2022 年 9 月	能源成本过高
德国	Neuss	7	2022 年 10 月	10 月初开始执行减产，11 月完成
挪威	Karmøy	6	2022 年 10 月	2022 年 10 月开始，到年底前减完
挪威	Husnes	6	2022 年 10 月	2022 年 10 月开始，到年底前减完
加纳	VALCO	8	2022 年 11 月	罢工断电
总计		181.2		

资料来源：我的有色，铜冠金源期货

**图表 19 海外电解铝复产及新投情况（万吨）**

海外复产情况				
单位：万吨	铝厂	复产产能	复产时间	备注
巴西	Alumar	44.7	2022 年二季度	美铝 21 年 9 月宣布重启工作开始，计划 2022 年二季度出产品，年底可实现满产。
澳大利亚	Portland	3.5	2022 年三季度	此部分产能自 2009 年以来一直处于闲置状态。公司表示重启计划立即执行，于 2022 年三季度投产，目前涉及 3.5 万，完成复产后可达 34 万。

澳大利亚	Boyne island	5	二季度末	开始复产
加拿大	Kitimat	28	2022 年上半年	2021 年劳资谈判失败，罢工引发减产。10 月已达成劳资协议，计划 2022 年底恢复至满产。
巴西	Albras	11	2022 年 4 月	2 月 19 日电力故障导致一条线停产。将在 2022 年二季度初启动第一批电解槽，在四季度完成复产恢复至正常运行。
挪威	Sunndal	8	2022 年 8 月	罢工很快解除，产能未受影响
总计		100.2		
<b>海外新投情况</b>				
国家	铝厂	新投产能	投产时间预期	备注
印尼	印尼华青铝业	50	2022 年四季度	该项目位于印尼中苏拉威西岛莫罗瓦力吉山工业园区 (IMIP), 总建筑面积约 313000 平方米。2021 年 7 月中化二建中标印尼华青铝业 50 万吨电解铝 25 万吨阳极碳素项目土建三个标段工程。投产推迟
加拿大	Saguenay	2.65	2022 年上半年	新增 16 台 AP60 (600KA) 电解铝，以增加其在加拿大低碳铝的产量。可使冶炼厂的产能加约 45%，即每年 26500 吨原铝，可使总产能达到 86500 吨。预计将于 2023 年底完成。
总计		52.65		

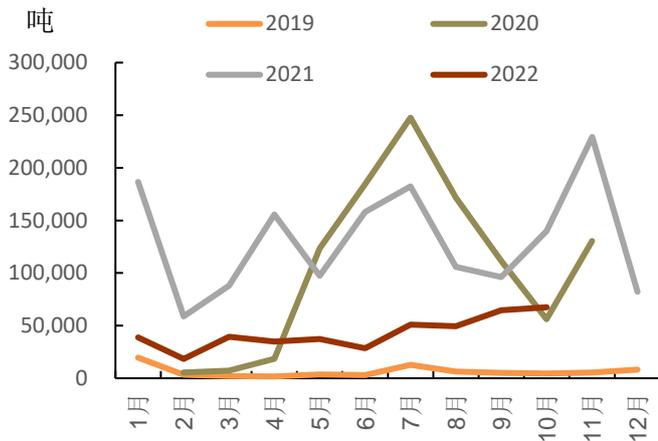
资料来源：我的有色，铜冠金源期货

### 3、 电解铝进口

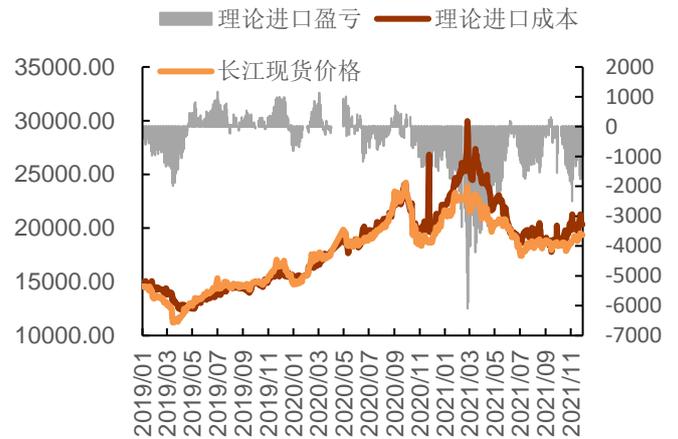
2022 年进口窗口只有 9 月份短期打开，但因局势原因，俄铝流入较多，平均下来每个月进口占比俄铝达 60%-70% 之间。2022 年 1-10 月累计进口 43.0 万吨，同比下降 66.1%。累计净进口 23.7 万，同比-81.23%。

2023 年进口展望上，明年宏观大环境限制下国内外铝消费可能都较弱，但相比之下国内政策等刺激可能内墙外弱延续，但国内也仅是稍强，如果没有国内大量的供应端干扰，也不支持进口窗口持续开启。进口来源可能较多还是关注在俄铝方面。年底俄罗斯有向美国和谈意愿，加上 LME 明确表明不制裁俄铝，明年俄铝进口量或有一定下行。明年净进口我们相应下调，给到 20 万吨进口预估。

图表 20 电解铝进口季节性图



图表 21 电解铝理论进口盈亏



资料来源：百川盈孚，iFinD，铜冠金源期货

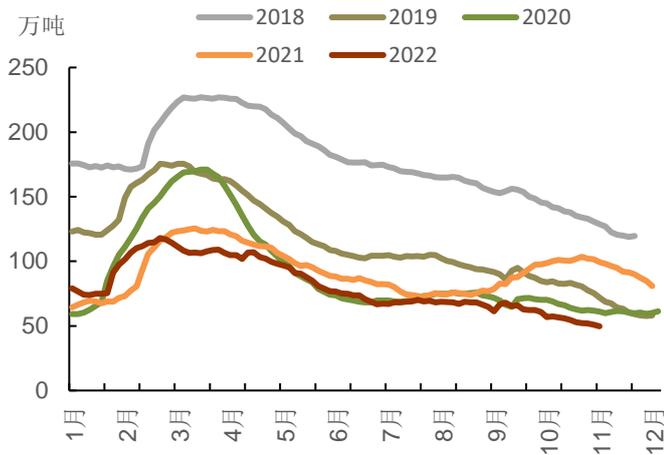
#### 4、 库存

据我的有色，到 2022 年 12 月 1 日中国铝锭社会库存 51 万吨，铝锭库存不仅相比去年同期低非常多，而且处于历史库存低点附近，低库存跟四季度疫情导致运输不畅以及铝水转化铝棒不无关系。而反应在铝棒库存上看，到 2022 年 12 月 1 日，中国铝棒社会库存 8.55 万吨，相较去年同期增加 0.5 万吨。

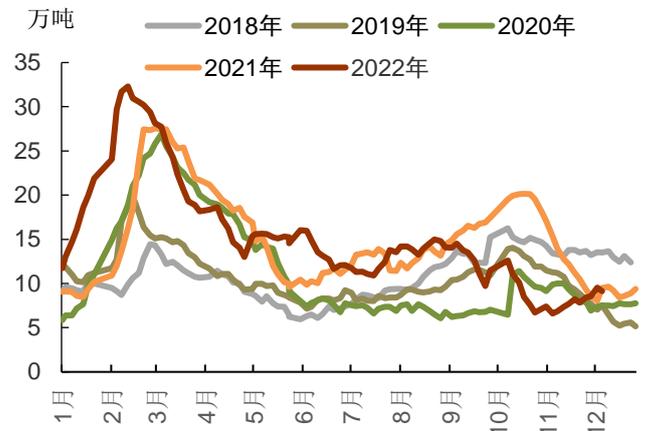
铝棒目前已经累库一个月，虽然累库幅度不大，但是从近期加工费惨淡表现上可见市场需求疲弱，上游信心不足的情况，预计未来年底一个月及春节前后一段时间铝棒都将保持在累库表现，直至 3 月份重新去库。铝锭库存方面，目前铝锭库存虽然处于低位去库，但下游拿货力量已逐步在减弱，预计 12 月底展开累库，累库高峰期或在 1 月底到 2 月上旬，3 月份预计重新去库。累库高点预计在 80-110 万吨水平。

LME 铝库存今年持续下行，最低到了 30 万吨水平，但伴随 LME 宣布可能禁止俄铝交割，俄铝一波交仓之后伦铝库存一度大幅上涨，目前伦铝库存来到 50 万吨水平附近，于此同时 LME 现货升水一直保持在贴水 20-30 美元/吨附近。此前 LME 的低库存一直视为市场多头保障，但从短时间大幅增仓来看，隐形库存确实不少，但 2021 年底及 2022 年三季度海外电解铝减产产能较多，预计明年虽然消费较弱预计有所累库，但是累库幅度可能有限。

图表 22 电解铝库存季节性变化

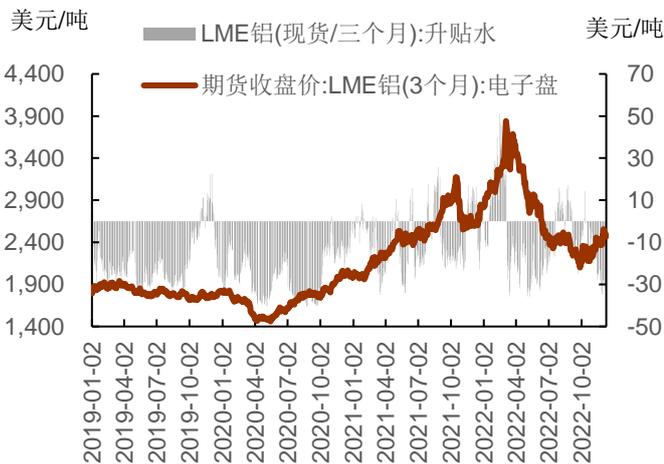


图表 23 铝棒库存季节性变化



资料来源：我的有色，铜冠金源期货

图表 24 LME 现货升贴水



图表 25 LME 库存



资料来源：我的有色，iFinD，铜冠金源期货

## 四、电解铝需求分析

### 1、铝加工

疫情及宏观环境双重影响 2022 年主要铝加工产业开工率继续呈现回落走势，其中铝合金和铝型材板块下行回落幅度最大，铝杆和板带箔回落速度较慢。2022 年铝加工消费占比有所变动，由于房地产下行影响下铝型材消费占比下行，出口带动铝板带箔板块消费占比走高，今年铝型材占比 45% 相对往年稍有下降，铝板带箔板块占消费比重的 35%，铝线缆占比 15%，铝合金占比 5%。截止 2022 年 11 月，铝型材开工率 52.78%，同比-1.6%；铝板带箔开工率 63.86%，同比-5.48%；铝杆线开工率 48%，同比-2.2%。原生铝合金开工率 28.84%，同比+1.93%。

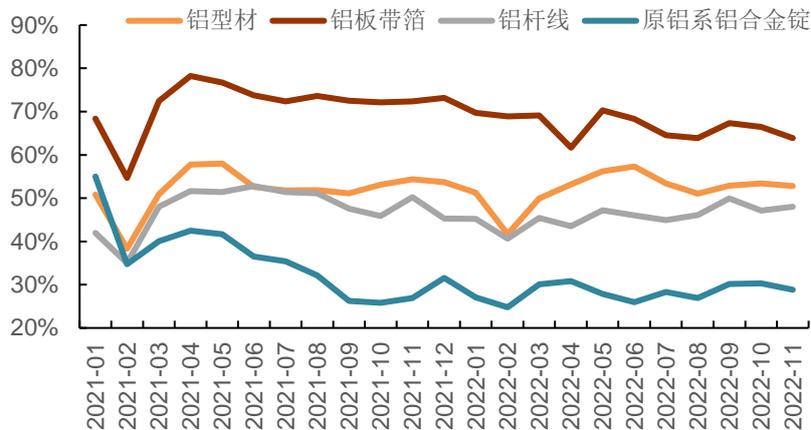
分板块来看，铝型材板块上，2022 年房地产行业低迷，建筑铝型材订单恢复不及市场预期，环比增长缓慢，拖累了整个下游铝型材市场，致开工率始终保持较低水平。其次工业铝型材订单小幅增长，尤其表现在与新能源汽车挂钩的相关挤压铝材增长，小幅弥补建筑型材缺口。预计 2023 年房地产数据可能低位企稳边际有所修复，如果政策发力不排除二季度小幅环比回升，新能源车保持稳定的情况下补充部分建型材减量部分，占铝消费近 50%的板块铝型材，整体开工率较今年稳定或小幅上修。

铝板带箔板块方面，2022 年铝板带箔相比其他板块的走低幅度有限，但整体开工率还是呈现高开低走情况。2022 年春节前的铝板带市场订单需求旺盛，下游客户备货积极性高涨，铝板厂家订单排的十分饱满，但春节之后铝锭价格一路攀升，下游客户提货积极性下降，畏高情绪浓，不敢下单，而且在 3 月份华东地区疫情影响交通及铝箔企业生产，消费出现小幅回落。直至伴随 6 月份疫情缓解，铝板带箔板块开工率回升至 70%附近。加上出口较好加持，铝板带箔板块成为铝加工表现较好的板块。但伴随 11 月铝板带重镇河南陷入疫情，出口回落，铝板带开工率有所走低。2023 年来看，外需可能延续今年下半年稍弱表现，出口或有一定减量，铝板带箔开工率可能随之小幅下行。

铝线缆板块，2022 年铝线缆板块开工率偏稳运行，下半年整体较上半年稍好。主要因为随着国家电网规划建设特高压工程“24 交 14 直”，而 2022 年，国家电网计划开工“10 交 3 直”特高压线路，特高压电网或将迎来新一轮的建设高峰期，以及新能源并网项目热度提升。预计 2023 年铝杆线产能及产量将维持低速增长，但行业集中化程度会加强，中小型企业经营风险将继续扩大。国网投资 2022 年已处于较高增速，2023 年仍然保持较高可能较难，但稳定小增预计还是可以实现，所以预计需求将保持平稳增长，加工费大概率将维持 2022 年的势态波动。

铝合金板块，2022 年上半年铝合金锭上下游的生产企业和贸易企业均面临了巨大的挑战，海外政治地缘风险不断，扰动大宗商品价格不动，国内则有疫情、运输、订单下滑、持续亏损等等不利因素制约着铝合金锭市场行业的发展，同时各企业也针对自身和市场情况采取了积极的自救措施，同时也有不少市场参与者从市场中发现了机遇，逆势扩张，提前布局新能源供应产业链，势要抓住新能源这个风口，吃到汽车行业变革的“新蛋糕”。2023 年预计短期内全球经济进入滞胀期，经济增长放缓。预计全球通胀水平年中见顶可期，但供给冲击不确定性仍大，本轮通胀或持续时间更久、中枢水平更高；同时随着乌克兰危机的解决、疫情的开放、国内支持性政策的共同作用下被抑制的需求将会被逐步释放。再生铝合金锭下游消费最大的汽车和家电板块而言，国家鼓励疫情后大家积极消费出台了一系列的优惠政策，比如家电下乡补贴政策，汽车全国层面阶段性减征部分乘用车购置税等系列政策已从 2022 年 6 月份开始执行，这一系列鼓励消费政策将带动铝合金锭的消费，铝合金开工率大概率处于低位，明年有望小幅抬升。

图表 26 铝加工开工率



资料来源：我的有色，铜冠金源期货

## 2、国内终端消费

从终端消费结构来看，建筑、交通和电力占我国电解铝总需求的 70%，其中建筑占比最高达 33%，需求主要集中在房地产，其次是交通运输，占比 23%左右，电子电力占比在 17%左右。针对 2023 年铝终端消费预估上，我们仍然按照房地产、汽车、电网基建、家电、以及近几年消费快速提升的光伏用铝几个变快来做终端铝消费分析，并运用定量的方法分析明年铝消费的增减量，以更好辅助我们的铝价判断。

房地产方面，自 2021 年 7 月起楼市景气度进入下行周期，截至 2022 年 10 月商品房销售面积同比跌幅仍维持在两成以上。新屋开工方面，受近年房地产行业下行影响，国内房屋新开工面积持续下行，进入 2022 年二三季度，单月房屋新开工面积降幅达到 40%-45%，而 10 月新开工面积净增量同比跌幅因技术原因收窄，同比下降 35.1%，2022 年 10 月房地产竣工面积累计同比-18.7%。临近年底面向企业信用端的相关政策表态积极、内容全面、工具多样，对于短期提振市场信心和中长期促进基本面企稳均有一定助益。地产“第三支箭”打开了“保交楼”资金的资本市场筹措渠道，有望配合此前银行端对未出险民企地产的大额授信，促进“保交楼”的实际交付；而降息有利于银行缓解流动性压力，支持信贷投放，助力前期政策落地，推动 2023 年地产销售、地产商资金面等改善。预计房地产行业 2023 年基本面指标将整体表现弱修复，全国商品房销售面积和金额或同比增长 2%和 5%，投资修复大概率将慢于销售，全年同比有望持平或仅微降稳定在-7%增速上。整体房地产有边际修复迹象，且考虑到 2021 年 8 月后国内地产行业资金紧张停工增加，2023 年新增得停工给面积重启可能减缓部分房地产用铝下行，房地产用铝减量可能减少收窄，2023 年房地产用铝量预估减量收窄至-3%则减少 36 万吨用铝量。

汽车方面，据中汽协发布，1-11 月，汽车产销分别完成 2462.8 万辆和 2430.2 万辆，同比分别增长 6.1%和 3.3%。新能源车方面，1-11 月，新能源汽车产销分别完成 625.3 万

辆和 606.7 万辆，同比均增长 1 倍，市场占有率达到 25%。中汽协预计今年新能源车销量 670 万辆，明年达 900 万辆，同比增长 35%。整体汽车市场伴随着疫情对于消费活动的冲击，以及经济压力下，消费需求承压，预计在疫情管控逐步优化过程中，经济恢复同时消费信心恢复，能够有力支撑汽车市场需求；另一方面新能源车仍然展现出强劲的需求任性，明年补贴退坡牌照影响以及年底冲量的因素影响下，不排除会提前消化部分明年初需求，但也可以看出补贴退坡对于市场需求影响更短期且有限，不断丰富的各级别车型优质供给，消费者自发需求有力支撑新能源车需求，同时国内车型以及供应链愈发增强的竞争力，不断提升的海外出口量也有助于逐步打开国际市场。按照中汽协预计 2023 年新能源车销量达 900 万辆，同比增长 35%，而新能源车单车用铝量在 190 千克/辆测算，明年新能源车耗铝拉动铝消费万吨增量 43.7 万吨。

家电方面。地产周期对家电需求存在一定影响，关联度高的家居照明、油烟机、定制家具、中央空调大约 60%-80% 的需求同新房装修相关。关联度较高的空调约 36% 的需求和新房装修相关。另外冰箱、洗衣机、彩电同新房装修具有一定的关联度，目前更新需求的影响更大。分结构看，中国新房销售对装修需求的影响周期比较复杂：首先，毛坯期房从开盘到竣工大约需要 1-2 年，装修需求滞后竣工 6 个月左右；其次，精装修房的家电配套需求在开发商竣工之前，一般厨电安装、验收后 0-3 个月即可交付；再次现房和二手房的销售和交付几乎同时，装修需求滞后销售 6 个月左右。2022 年下半年以来，地产行业景气度急剧下行，表现为地产销售大幅下滑、部分民营房企发生债务违约。国家统计局数据，7/8/9 月全国商品房销售面积同比-29%/-23%/-16%，降幅逐月有所收窄，但仍未回正。我们预计 2023 年一季度至上半年左右，地产后周期相关需求依然面临一定的压力，关注前年停工部分的重启带来的消费增量，加上一个 3-6 个月时间差，年底家电可能有一定消费增量，预计家电用铝消费增加 12 万吨。

光伏用铝在未来五年预计都将保持较好增速。国际能源署预计 2022 年至 2027 年间全球可再生能源发电装机容量将增加 2400GW，2022 年全球光伏装机 200GW。国内 1~10 月国内新增装机 58.24GW，累计同比+99%。预计 2022 年全年国内光伏装机 75GW。随着硅料产能释放，产业链价格预计逐步回落，欧洲、国内分布式等市场在组件降价刺激下有望保持快速增长，国内地面电站、东南亚、中东非等对价格较为敏感的市场被抑制的需求也有望释放，叠加全球政策持续催化或边际向好，2023 年全球光伏新增装机有望保持快速增长，预计 2023 年全球光伏新增装机或达 350GW。根据中国光伏行业协会预计国内 2022 年光伏装机占全球的 40%，达 140GW。根据光伏装机需求测算耗铝量，光伏支架部分耗铝量主要集中在分布式光伏新增装机，该部分占比国内新增装机总量的 32%，即  $140 \times 32\% \times 1.9 = 85.12$  万吨。相比 2022 年分布式光伏用铝增加 39.52 万吨。

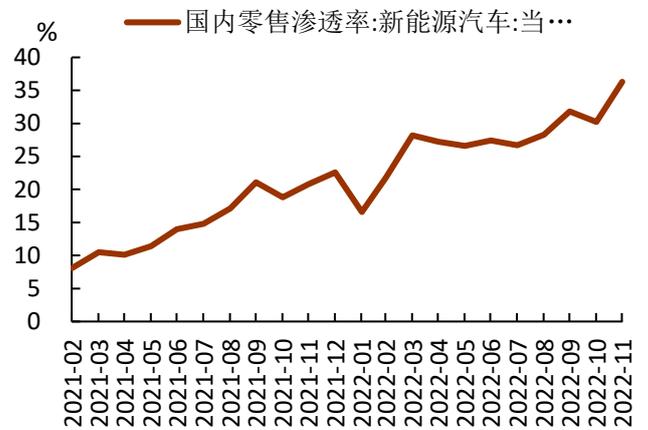
电网基建板块，根据国家电网官方公布计划显示，2022 年计划投资 5,012 亿元，较 2021 年计划投资额增长 6%，重点包括特高压、配网智能化、抽水蓄能等。截止 10 月，国网实际投资完成额达到 4,607 亿元，同比上涨 27.0%。但由于高基数的影响，2023 年继续维持大幅

增长的可能性相对较低。电力板块在 2023 年表现预计相对维稳，用铝量我们给到增加 6 万吨的预估水平。

图表 27 房地产竣工施工

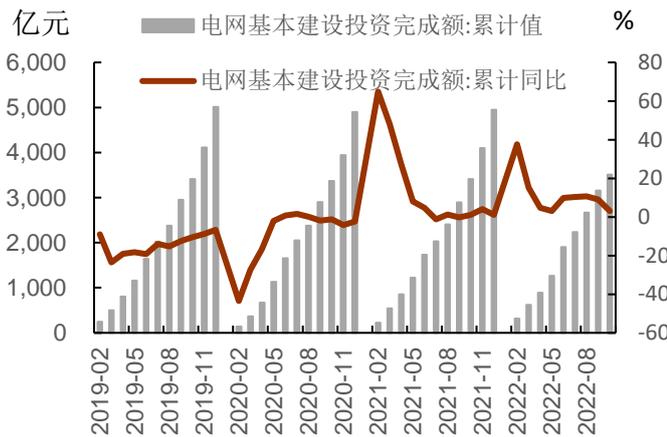


图表 28 国内新能源车零售渗透率

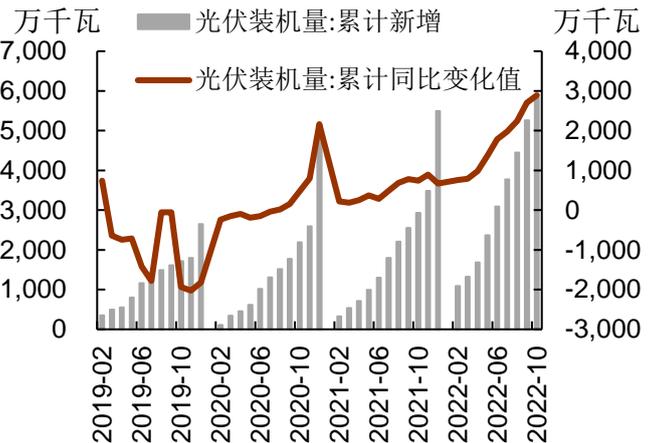


资料来源：iFinD，铜冠金源期货

图表 29 电网基本建设投资完成额



图表 30 国内光伏装机量



资料来源：iFinD，铜冠金源期货

### 3、铝材出口

根据海关总署数据，2022 年 1-11 月未锻轧的铝及铝材出口 613.2 万吨，增幅 21.3%。整体上半年铝材出口出现爆发式增长并在 7 月份出口同比增幅达到 34.9% 高点，但下半年伴随美联储加息海外消费收到抑制，出口开始下滑。分板块看，板带片出口量占铝材出口量的 70%，铝型材占整体出口量的 18%，铝杆出口占整体出口量的 4%，铝合金占 4%，其他 4%。2022 年出海外铝现货贸易升水快速提升，板带片出口利润走高，加上海外疫情及劳动力短缺问题也导致其初级加工品供应不足等因素共同带动板带片出口订单增加。

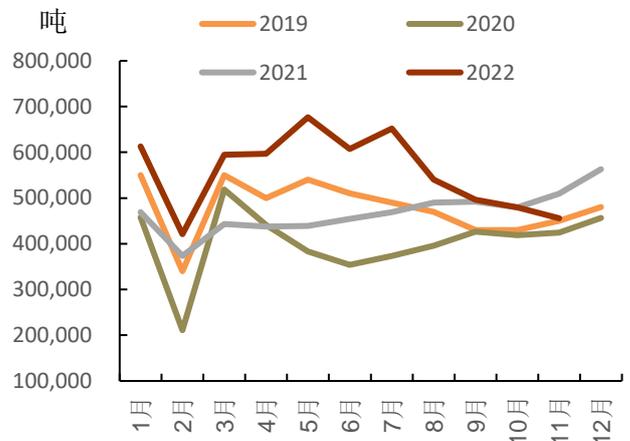
展望 2023 年出口方面，首先美国高利率长时间维持将不利于消费尤其房地产和汽车消费增长铝板带箔出口受限，其次沪伦铝比值在政策内强外弱格局下，明年可能沪伦铝比值长

时间处于高位，不利于出口。但是食品、包装、药品箔以及电池箔之类的刚需及发展较好的产业，可能维持较稳或者小增长的状态。总体，占出口比重最大的铝板带箔板块或出现一定量的下行，下行幅度约 20%，出口量减少 7 万吨。铝型材出口预期上，铝型材占出口量占比重在 20%，比重为出口板块的第二，海外房地产及工业无法有较好增长的话，铝型材需求同步萎缩概率也较大，明年下行幅度预计 3%，减量 2 万吨。其他占比比较小的，铝杆方面，海外紧缩的政策预计将导致 2023 年基建进程缓慢，对铝线缆消费存在一定的抑制性。铝合金出口量较小，历年比较稳定，这两个小板块给到减量 1 万吨的预期。整体，2023 年铝材出口预计减少 15%，出口消费减量 10 万吨。

图表 31 中国铝材进口累计及增速



图表 32 中国铝材进口季节性表现



资料来源：iFinD，铜冠金源期货

#### 4、海外消费

美国经济由于企业债务风险较高且已开始释放，美国经济衰退基本不可避免；但由于居民部门债务风险很低，同时金融系统稳定性明显提升，本轮衰退程度大概率会较为温和。市场更多预期美国经济可能从 2023Q1 开始衰退。欧洲经济方面，欧洲能源短缺情况在冬季不会太严重，但 2023 年仍会持续存在。欧债危机 2.0 爆发的概率不高，即使爆发也比上一轮弱很多。欧洲经济短期内大概率不会断崖式恶化，但可能陷入长期低迷。但目前欧元区经济已经开始衰退。

实体经济上，全球 PMI 回落。美英法德 PMI 回落至 50 以下或附近位置，PMI 周期性回落叠加高通胀，消费放缓。美国方面房地产投资已完全恢复，受高利率影响，高位震荡 1 年左右后出现显著下滑。受高房贷利率影响，预计明年地产投资持续低迷。欧元区同样不容乐观。并且消费者信心明显不足，对经济衰退的担忧，长久来看将持续影响消费能力。2022 年欧美的汽车总体产量相较于去年处于下降趋势，主要原因是汽车零部件缺失及芯片短缺，造成了汽车产量的下降。与此同时，因原材料价格的上涨，也导致汽车厂家调高售价，加息带来的贷款利率升高等问题也对汽车行业造成了一定的影响。长期来看，在未来我们可能会更

担心传统汽车行业的整体销量能否继续增长。

整体，加息因对流动性产生影响还是比较大和持久的。海外因高利率带来的流动性影响下，消费增速难有较好表现。

图表 33 欧美消费者信心指数



图表 34 欧美汽车市场表现



资料来源：iFinD，铜冠金源期货

## 五、供需平衡及展望

### 1、供需平衡

供应端，国内 2023 年最大新增电解铝产能 97.2 万吨，最大复产 234.6 万吨，中性预计明年最大产能为 4260 万吨。由于大部分复产及新投在 2022 年底已经展开，明年上半年可能是产能投放节奏较快时期，预计一季度产能达 4100 万吨，二季度高 4240 万吨，上半年的功能供应压力较大。三四季度新增及复产较少，还需要关注云南季节性枯水期可能带来的常规性季节性减产，如果不考虑季节性减产，年底最大产能预计在 4260 万吨左右，全年产量在 4154.79 万吨，增加 3.71%。海外主要是印尼青山项目的投产计划，预计在 50 万吨，还有欧洲的电解铝厂复产的情况，能源价格明年预计短时间不会大幅走低，复产可能比较推后，加上本身海外新增及复产周期较长，明年海外供应增量预计不大，海外供应增加预计在 0.2% 左右。全球电解铝供应增量预计在 2.64%。

消费端，2023 年国内房地产消费减量有望放缓全年用铝-36 万吨，新能源车消费+43.7 万吨，电力板块+5 万吨，光伏板块+39.52 万吨，家电板块+12 万吨，按照其他小板块消费持平至小增，全年消费增量在 55 万吨附近。海外消费在贯穿全年的高利率影响下消费预计与 2022 年持平或在 0.5% 以内的微幅增量。

图表 35 国内铝供需平衡表（万吨）

日期	Q1E	Q2E	Q3E	Q4E	2023 合计	2022 年	2023 增速预期
运行产能	4100	4240	4250	4260			
产量	1010.96	1045.48	1047.95	1050.41	4154.79	4006.00	3.71%
净进口	5	5	5	5	20	33.26	-39.87%
总供给	1015.96	1050.48	1052.95	1055.41	4174.79	4039.26	3.36%
消费	978	1048	1068	1044	4138	4059.00	1.95%

资料来源：SMM、铜冠金源期货

图表 36 全球电解铝供需平衡表（万吨）

时间	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 E	2023 年 E	2020 年 增速	2021 年 增速	2022 年 E 增速	2023 年 E 增速
产量	6248.1	6712.5	6799.2	6805	7004.79	7.43%	1.29%	0.09%	2.94%
消费	6179.6	6557.9	6852	6852	6931	6.12%	4.48%	0.00%	1.15%
过剩量	68.50	154.60	-52.80	-47	73.79				

资料来源：WBMS、铜冠金源期货

## 2、行情展望

宏观方面，就美国通胀目前来看，想要回落到 2%附近可能需要较长时间，明年美联储长时间维持高利率状态是大概率事件，高利率对美国经济的抑制还会进一步加大，明年美国衰退可能还是会存在，宏观层面压力较大。

供应方面，国内预计明年最大产能为 4260 万吨。由于大部分复产及新投在 2022 年底已经展开，明年上半年大概率投复产继续，可能明年上半年是产能投放节奏较快时期，三四季度新增及复产较少，同时还需要关注云南季节性枯水期可能带来的常规性季节性减产，如果不考虑季节性减产，年底最大产能预计在 4260 万吨左右，全年产量在 4154.79 万吨，增加 3.71%，供应增量呈现前高后缓或者前高后低表现。海外供应增量预计不大，供应增加预计在 0.2%左右，全球电解铝供应增量预计在 2.64%。

需求方面，房地产消费减量有望边际改善，地产板块全年用铝预计-36 万吨，新能源车消费+43.7 万吨，电力板块+5 万吨，光伏板块+39.52 万吨，家电板块+12 万吨，按照其他小板块消费持平至小增，全年消费增量在 55 万吨附近，全年铝消费增速在 1.3%-1.9%之间。海外，从明年长时间维持高利率及海外衰退预期来看海外需求偏弱势。

成本方面，我们对电价以目前得电解铝行业加权平均成本 0.441 元/吨为基准，做了五种不同电价假设及三种不同氧化铝价格假设测算，明年电解铝加权平均成本最大在 18500 元/吨，最小平均成本在 16500 元/吨，而这个最小平均成本或称为 2023 年成本底得重要支撑。

整体来看，明年铝价的核心矛盾点和不确定因素在于消费端，主要需求压力来源于海外加息背景下欧美经济衰退，消费走弱，尤其上半年。下半年伴随加息退坡或停止甚至有可能

转为宽松，消费或能从中寻找到反弹动力。供应端因 2022 年上半年的低基数及四川、云南的集中复产，上半年的供应增速较大，而下半年云南阶段性枯水期，产能或有减量，即使没有减量供应增速亦呈现前高后缓，而消费端是一个前低后高表现，铝价压力主要在上半年。

预计 2023 年全年沪铝在 16500-20500 之间，伦铝在 2000-2600 美元/吨，走势呈现前低后高表现。

风险点：全球经济放缓超预期、美联储超预期宽松、全球主要铝生产国家频发供应事故停产

洞彻风云共创未来

DEDICATED TO THE FUTUREQA

全国统一客服电话：400-700-0188

### 总部

上海市浦东新区源深路 273 号  
电话：021-68559999（总机）

### 大连营业部

辽宁省大连市河口区会展路 129 号  
期货大厦 2506B  
电话：0411-84803386

### 上海营业部

上海市虹口区逸仙路 158 号 305、  
307 室  
电话：021-68400688

### 深圳分公司

深圳市罗湖区建设路 1072 号东方  
广场 2104A、2105 室  
电话：0755-82874655

### 芜湖营业部

安徽省芜湖市镜湖区北京中路 7 号  
伟星时代金融中心 1002 室  
电话：0553-5111762



### 铜陵营业部

安徽省铜陵市义安大道 1287 号财  
富广场 A2506 室  
电话：0562-5819717

### 郑州营业部

河南省郑州市未来大道 69 号未来  
公寓 1201 室  
电话：0371-65613449

## 免责声明

本报告仅向特定客户传送，未经铜冠金源期货投资咨询部授权许可，任何引用、转载以及向第三方传播的行为均可能承担法律责任。本报告中的信息均来源于公开可获得资料，铜冠金源期货投资咨询部力求准确可靠，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，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标财务状况或需要。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。