

任尔东西南北风，咬定青山不放松

2024 年 06 月 13 日

► **2024 年 H1 回顾与 2024 年 H2 展望：任尔东西南北风，咬定青山不放松。**回顾 2024 年 H1，宏观+基本面共振，工业金属价格持续走强，板块股价表现较好。展望 2024 年 H2，国内政策拉动，逆全球化趋势下海外新兴国家需求扶摇直上，供给端约束仍未得到解决，工业金属价格中枢有望再次抬升。

► **商品需求的边际增长主力从新兴领域切换到海外新兴区域经济体的再工业化。**过去 3 年，新兴领域对商品拉动明显，铜、铝等商品在新领域的需求占比超过了 10% 的范式阶段，使得宏观经济低增速背景下，商品价格在供给约束下具备弹性和韧性；未来 3 年，建议重点关注海外新兴经济体再工业化带来的需求增长，2023 年去全球化趋势加速，东南亚、北美等区域经济体崛起，印度、越南和墨西哥等国家进入高速发展阶段，基建所带来的商品需求增长明显；同时发达经济体为适应电气化趋势，加速对老旧基建如电网进行改造，铜铝需求拉动明显。

► **铜：金融压制缓解，供需缺口扩大，价格中枢将继续上移。金融属性：**通胀回落、经济走弱美联储降息预期加强，利好铜价上行。**供给端，成熟矿山减产持续，新建矿山进度减缓。**长期来看，铜矿企业长期资本开支不足，叠加矿石品位下滑带来的资源禀赋的削弱，供给曲线逐渐陡峭。第一量子巴拿马矿山停产使供应雪上加霜。冶炼加工费 TC/RC 大幅下挫，铜矿紧张传导到阴极铜紧张正在加速。**需求端，新兴领域+海外供应链重构成为驱动主力。**2024 年预计将呈现内强外弱的格局，国内市场强烈的政策预期推动铜价走强，新兴领域需求依然保持快速增长，同时得益于欧美电网改造、以及海外需求增长，铜价中枢或持续上移。

► **铝：产能逼近天花板，长期价值可期。供给端，**国内产能达到天花板，有效产能增量有限，叠加云南枯水期限产常态化，电解铝产量维持低增长，欧洲电解铝复产缓慢，印尼规划产能受制于电力供应较难快速释放；**需求端，**新能源汽车及光伏基数逐步扩大，对铝消费拉动越发重要。房地产竣工在不断加码的地产政策带动下，无需过度担忧。**原料端，**氧化铝开工率逐步回升，供应长期过剩，成本端有望让利，电解铝利润重心上升，铝价上涨业绩弹性仍然较高。

► **投资建议：**展望下半年国内外需求向好，供给端约束仍较强，推荐布局工业金属板块标的。**重点推荐：铜板块，洛阳钼业、紫金矿业、铜陵有色、西部矿业、中国有色矿业；铝板块，云铝股份、神火股份、中国铝业、天山铝业、中国宏桥。**

► **风险提示：**金属价格大幅下跌，终端需求不及预期，海外通缩预期加剧等。

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E	
603993.SH	洛阳钼业	8.10	0.38	0.56	0.60	22	15	14	推荐
601899.SH	紫金矿业	16.81	0.80	1.06	1.29	22	17	14	推荐
000630.SZ	铜陵有色	3.63	0.21	0.29	0.34	18	13	11	推荐
601168.SH	西部矿业	17.89	1.17	1.64	1.71	16	11	11	推荐
01258.HK	中国有色 矿业	6.27	0.52	0.67	0.68	13	10	10	推荐
000807.SZ	云铝股份	14.77	1.14	1.35	1.49	13	11	10	推荐
000933.SZ	神火股份	22.61	2.62	2.79	3.06	9	8	8	推荐
601600.SH	中国铝业	7.66	0.39	0.53	0.64	20	15	12	推荐
002532.SZ	天山铝业	7.85	0.47	0.75	0.83	17	11	10	推荐
01378.HK	中国宏桥	10.89	1.21	1.89	2.02	10	6	6	推荐

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；

(注：股价为 2024 年 6 月 13 日收盘价；1 美元=7.81 港元；1 港元=0.93 人民币元)

推荐

维持评级



分析师 邱祖学

执业证书：S0100521120001

邮箱：qiuzuxue@mszq.com

分析师 张弋清

执业证书：S0100523100001

邮箱：zhangyiqing@mszq.com

分析师 孙二春

执业证书：S0100523120003

邮箱：sunerchun@mszq.com

研究助理 袁浩

执业证书：S0100123090011

邮箱：yuanhao@mszq.com

相关研究

1. 金属行业 2024 年中期策略系列报告之能源金属篇：大浪淘沙，守得云开见月明-2024/06/13
2. 有色金属周报 20240609：剑折不改刚，在波折后继续前进-2024/06/09
3. 有色金属周报 20240602：政策利好行业中长期发展，价格“中场休息”迎布局良机-2024/06/02
4. 有色金属周报 20240526：美联储态度偏鹰，价格高位震荡不改上行态势-2024/05/26
5. 贵金属行业专题报告：白银时代来临-2024/05/20

目录

1 2024 年 H1 回顾&2024 年 H2 展望	3
1.1 资源崛起，工业金属价格持续走强	3
1.2 板块行情：宏观+基本面共振，2024 年 H1 有色金属板块表现亮眼	5
1.3 展望 2024H2：任尔东西南北风，咬定青山不放松	7
2 供应链重构，新兴国家工业化+发达国家再工业化不容小觑	9
2.1 新兴国家工业化：印度、墨西哥、越南正成为新的增长引擎	9
2.2 发达国家再工业化：电动化、电气化带来的电网改造升级需求旺盛	12
3 铜：供给大周期，把握股票的布局时机	18
3.1 铜价：突破历史新高	18
3.2 加息确定结束，降息大周期下金融属性边际向好	18
3.3 供给端：23 年显著低于预期，中长期供给仍趋紧	21
3.4 需求端：传统领域把握中国需求复苏，新兴领域+海外基建成为驱动主力	29
3.5 库存：国内外库存走势分化	35
3.6 供需平衡：供需缺口逐步扩大，铜价中枢上行	37
4 电解铝：产能逼近天花板，长期价值可期	40
4.1 海外：印尼电解铝产能释放缓慢	40
4.2 国内：云南复产已过三分之二，供应逐步见顶	43
4.3 新兴领域成为新的增长引擎，传统领域韧性仍在	47
4.4 铝价重心上行，行业盈利扩张	51
5 重点推荐标的	57
5.1 洛阳铝业：铜钴产量持续增长，业绩释放加速	57
5.2 紫金矿业：铜金持续成长，锂铝铸就第二成长曲线	58
5.3 铜陵有色：米拉多铜矿完成注入，期待二期投产	59
5.4 西部矿业：玉龙技改完成，铜板块量价齐升	60
5.5 中国有色矿业：自产铜持续放量，内生+外延齐头并进	61
5.6 云铝股份：业绩弹性大，绿色铝价值凸显	62
5.7 神火股份：低估值有望继续修复，成本优势构建公司核心竞争力	63
5.8 中国铝业：一体化优势显现，价值有望重估	64
5.9 天山铝业：上游铝土矿布局再下一城，一体化布局完善	65
5.10 中国宏桥：电解铝+氧化铝盈利增厚，一体化布局优势显现	67
6 风险提示	69
插图目录	70
表格目录	72

1 2024 年 H1 回顾&2024 年 H2 展望

1.1 资源崛起，工业金属价格持续走强

工业金属价格持续走强。年初，海外宏观政策预期反复，国内经济复苏尚不明朗，工业金属价格整体维持震荡。从 3 月下旬开始，中美制造业 PMI 同步回升至 50% 以上，海外彰显经济韧性，国内经济平稳运行，货币和财政政策双向发力，宏观预期持续修复向好，叠加以铜为代表的工业金属供给受限问题突出，工业金属价格在 3、4 月份持续上涨，价格重心不断上移。进入 5 月，在情绪助推下工业金属价格进一步上涨，但中美 PMI 有所回落略显疲态，加之高价格对需求产生部分抑制，金属价格出现回落并逐渐企稳。整体来看，2024 上半年工业金属价格处于持续走强的市场。

分品种来看，工业金属整体价格走势较强，国内外各品种价格均有不同程度的上行。截至 2024 年 6 月 6 日，基本金属 LME 价格较年初全部上涨，其中锡涨幅最大，为 26.84%。铜、铝、镍、锌、铅涨幅分别为 17.79%、10.72%、9.22%、9.03%、7.62%。基本金属 SHFE 价格同样较年初全部上涨，其中锡涨幅最大，为 24.62%。铜、铝、镍、锌、铅涨幅分别为 17.58%、8.43%、11.75%、11.66%、17.99%。

从库存情况来看，除国外铜、锡库存有较大幅度下降外，其他品种国内外库存均呈现不同程度累库。截至 2024 年 5 月 31 日，国内工业金属库存相比于年初均呈上升态势，铜铝铅锌锡镍金属库存分别变化 +110.64%/+125.36%/+14.02%/+492.01%/+175.24%/+88.98%。锡、铜国外库存有所去化，分别降低 37.47%/28.62%，铝锌铅镍库存上升，分别变化 95.54%/16.82%/36.33%/32.11%。

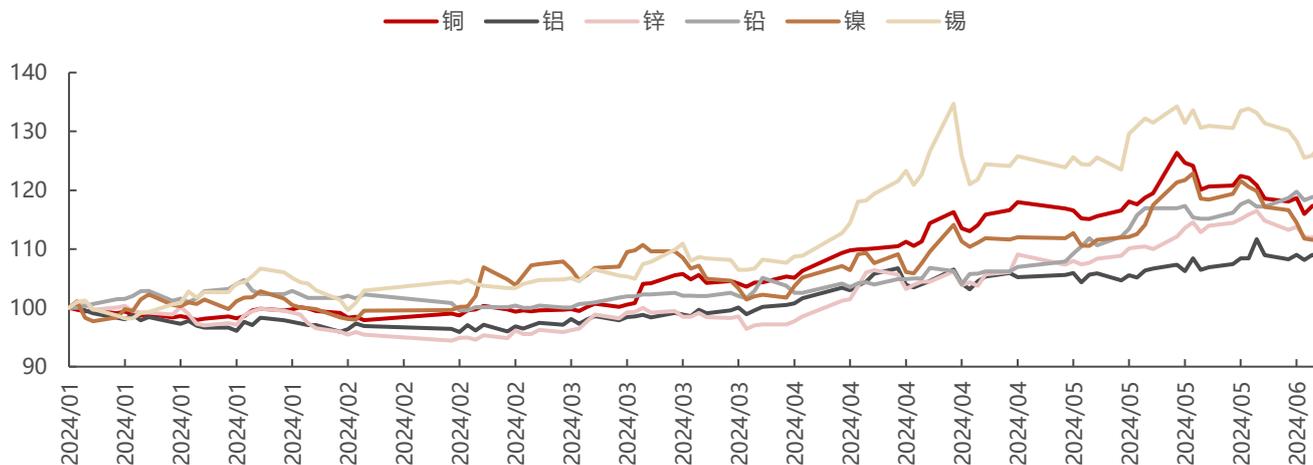
表1：2024 年 H1 基本金属价格和库存变动情况

		铜	铝	锌	铅	锡	镍
价格	LME	17.79%	10.72%	9.03%	7.62%	26.84%	9.22%
	SHFE	17.58%	8.43%	11.66%	17.99%	24.62%	11.75%
库存	LME	-28.62%	95.54%	16.82%	36.33%	-37.47%	32.11%
	SHFE	110.64%	125.36%	492.01%	14.02%	175.24%	88.98%

资料来源：wind，民生证券研究院

注：价格截至 2024 年 6 月 7 日；库存截至 2024 年 5 月 31 日；铜内盘库存包含上期所库存+上海保税区库存

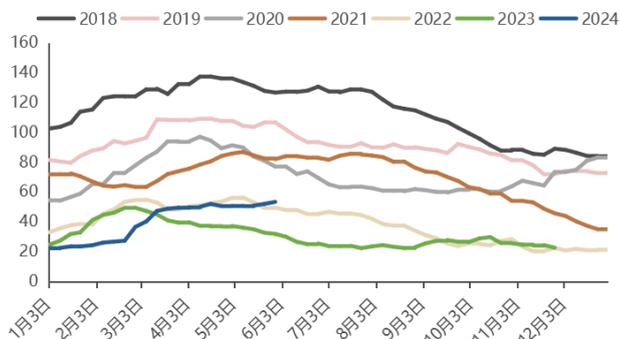
图1：有色金属 2024 年价格走势（指数形式）



资料来源：wind，民生证券研究院

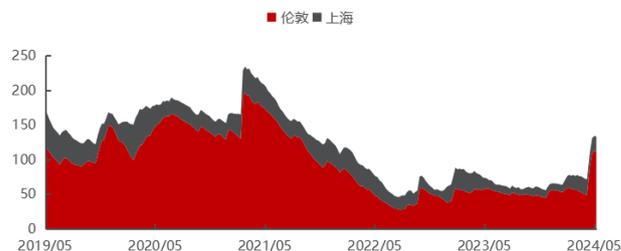
注：数据截至 2024 年 6 月 7 日，以 2024 年 1 月 2 日价格作为 100。

图2：三大期交所+上海保税区铜库存（单位：万吨）



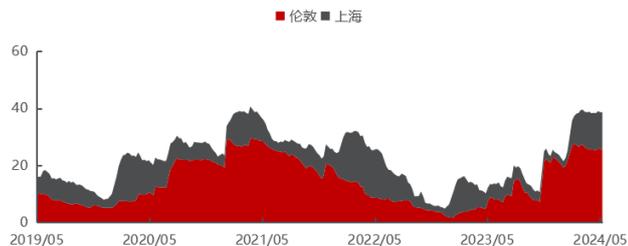
资料来源：wind，民生证券研究院

图3：全球主要交易所铝库存情况（单位：万吨）



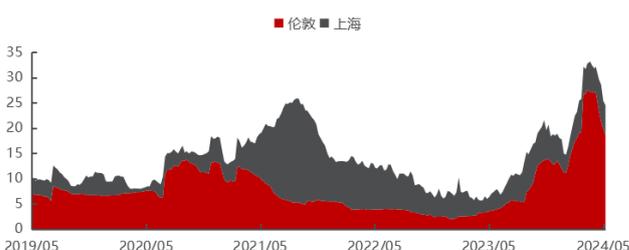
资料来源：wind，民生证券研究院

图4：全球主要交易所锌库存情况（单位：万吨）



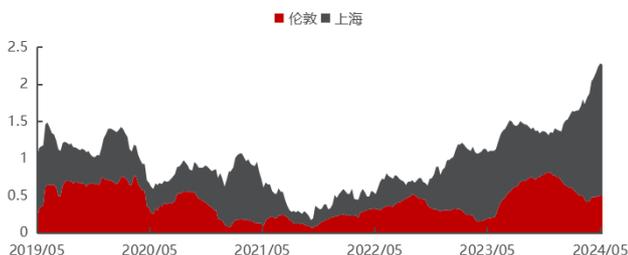
资料来源：wind，民生证券研究院

图5：全球主要交易所铅库存情况（单位：万吨）



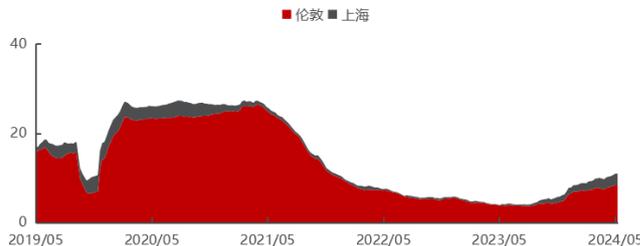
资料来源：wind，民生证券研究院

图6：全球主要交易所锡库存情况（单位：万吨）



资料来源：wind，民生证券研究院

图7：全球主要交易所镍库存情况（单位：万吨）



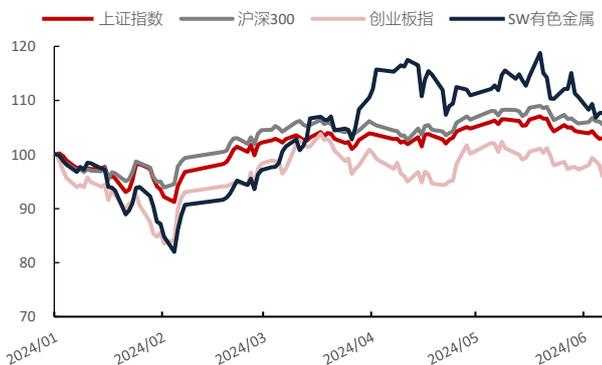
资料来源：wind，民生证券研究院

1.2 板块行情：宏观+基本面共振，2024年H1 有色金属

板块表现亮眼

2024年上半年有色金属板块整体表现较为亮眼，截至2024年6月7日，有色金属板块年初至今按市值加权平均涨跌幅为18.58%，在31个申万子行业排名第5。从行业指数和大盘指数对比来看，2024年年初至6月7日，上证综指上涨3.00%，沪深300指数上涨5.54%，SW有色金属行业指数上涨7.75%，跑赢上证综指及沪深300。总体来看，2024年上半年海内外宏观基本面向好，海外经济具备韧性，国内稳健运行，同时原材料供应扰动不断给与基本面支撑，2024年上半年有色金属行业总体表现亮眼，跑赢大盘。

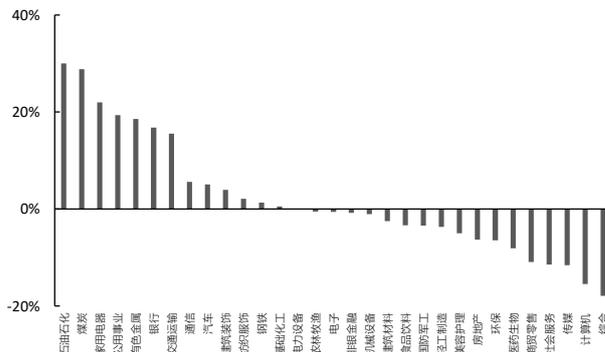
图8：2024年H1 指数走势



资料来源：ifind，民生证券研究院

注：数据区间为2024年1月2日至2024年6月7日收盘，以2024年1月2日为100

图9：各板块按市值加权平均涨跌幅



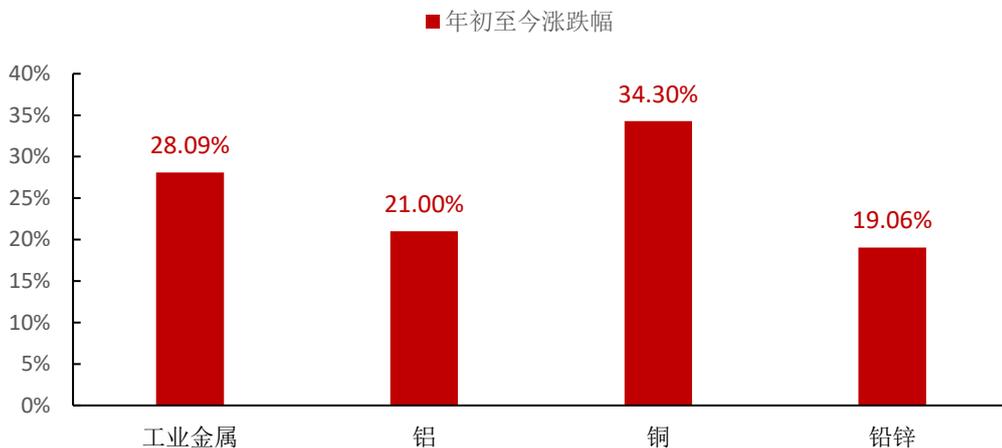
资料来源：ifind，民生证券研究院

注：数据区间为2024年1月2日至2024年6月7日收盘

SW 工业金属板块相比于有色金属板块超额收益明显，子板块中铜板块表现

最好。2024年年初至6月7日,从SW工业金属子板块来看,铜板块上涨34.30%,铝板块上涨21.00%,铅锌板块上涨19.06%。

图10: SW工业金属子板块2024年涨跌幅



资料来源: ifind, 民生证券研究院

注: 数据区间为2024年1月2日至2024年6月7日收盘

落实到具体标的而言: 2024年初至今工业金属板块个股涨幅前五标的为北方铜业(+78%)、洛阳钼业(+62%)、兴业银锡(+55%)、金诚信(+43%)、紫金矿业(+43%); 2024年初至今工业金属板块个股跌幅前五标的为鑫铂股份(-54%)、顺博合金(-42%)、罗平锌电(-41%)、宁波富邦(-39%)、闽发铝业(-38%)。

表2: 年初至今个股涨跌幅排名

	代码	名称	年初至今涨跌幅	2023年同期涨跌幅	总市值(亿元)	PE(TTM)
涨幅前十	000737.SZ	北方铜业	77.59%	7.20%	182.6	28
	603993.SH	洛阳钼业	61.73%	18.46%	1816.5	18
	000426.SZ	兴业银锡	57.38%	47.13%	262.5	22
	603979.SH	金诚信	42.64%	22.22%	332.6	30
	601899.SH	紫金矿业	42.54%	14.00%	4675.5	21
	601600.SH	中国铝业	40.43%	23.27%	1358.9	19
	600362.SH	江西铜业	39.36%	7.86%	861.9	13
	000933.SZ	神火股份	36.73%	-10.03%	516.8	9
	601020.SH	华钰矿业	36.50%	15.57%	112.6	117
	002532.SZ	天山铝业	36.27%	-16.32%	381.0	16
跌幅前十	003038.SZ	鑫铂股份	-53.60%	-27.88%	39.7	13
	002996.SZ	顺博合金	-42.49%	-10.28%	42.0	33

002114.SZ	罗平锌电	-40.51%	-2.69%	14.4	-6
600768.SH	宁波富邦	-38.57%	16.21%	9.7	72
300328.SZ	宜安科技	-38.22%	5.69%	29.7	619
002578.SZ	闽发铝业	-37.50%	-17.09%	26.3	101
603937.SH	丽岛新材	-35.60%	-4.77%	17.0	32
002824.SZ	和胜股份	-35.00%	-3.35%	37.4	28
603527.SH	众源新材	-32.47%	-8.81%	23.1	22
002295.SZ	精艺股份	-32.19%	-1.21%	13.9	57

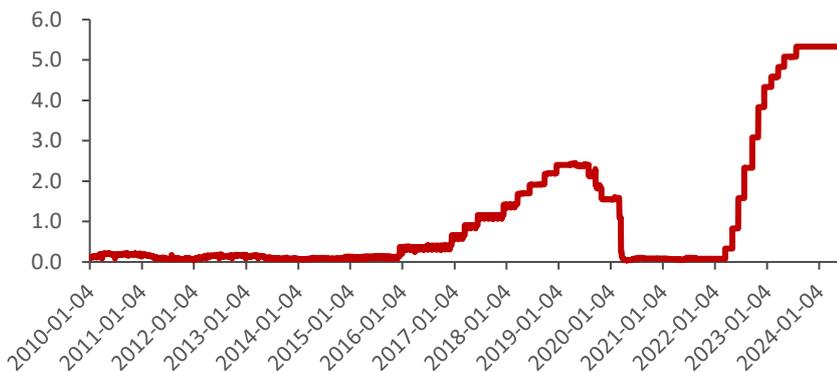
资料来源: ifind, 民生证券研究院

注: 年初至今涨跌幅时间区间为 2024 年 1 月 2 日至 2024 年 6 月 7 日, 2023 年同期涨跌幅时间区间为 2023 年 1 月 2 日至 2023 年 6 月 7 日, 总市值与 PE (TTM) 截至 2024 年 6 月 7 日收盘

1.3 展望 2024H2: 任尔东西南北风, 咬定青山不放松

2024 年 H2 有望迎降息。2023 年 3 月 FOMC 会议, 美联储继续按兵不动, 尽管当前市场对于降息次数和首次降息时间预期不断下修, 但对于 2024 年迎来降息的确定性愈发坚定, 2024H2 或有望迎来首次降息, 届时金融属性压制解除, 流动性宽松有望进一步推高金属价格。

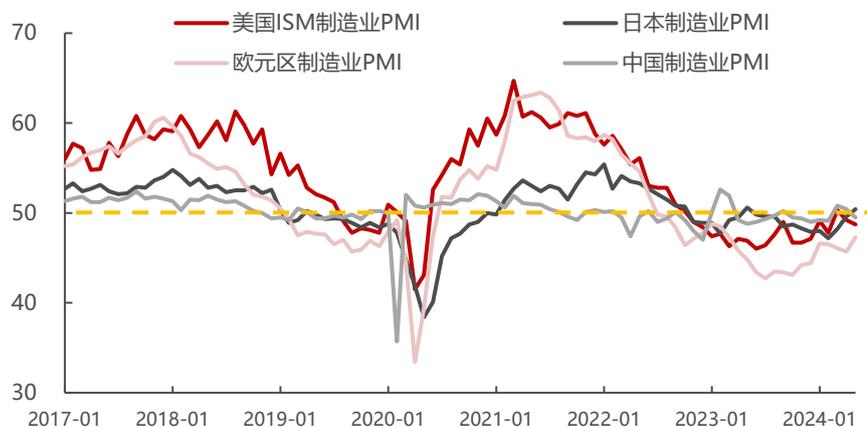
图11: 美国联邦基金利率持续处于历史高点



资料来源: ifind, 民生证券研究院

2024 年以来全球主要的四大经济体 PMI 指数处于不同的恢复回升阶段, 下半年有望对金属需求形成有利支撑。截至 2024 年 5 月, 中国、美国、欧元区、日本 PMI 指数分别为 49.5%/48.7%/47.3%/50.4%, 分别环比变化 -0.9/-0.5/+1.6/0.8 个 pct。其中中美 PMI 在 3 月份同步回升至 50 以上, 5 月份有所下滑略显疲态, 往后有望再次改善回升; 日本 PMI 不断回升, 5 月 PMI 年内首次高于 50%; 欧洲 PMI 持续位于 50% 以下, 但也在逐步回升。可见目前全球经济需求向好的态势或正在形成, 将对金属需求形成有利支撑。

图12：2024 年以来全球主要的四大经济体 PMI 指数处于不同的恢复回升阶段
(单位：%)



资料来源：wind，民生证券研究院

2024H2 展望：去库有望开启，海外供应链重构+新兴经济体是需求增长主力。

铜：金融压制缓解，供需缺口扩大，价格中枢将继续上移。金融属性：通胀回落、经济走弱美联储降息预期加强，利好铜价上行。供给端，成熟矿山减产持续，新建矿山进度减缓。长期来看，铜矿企业长期资本开支不足，叠加矿石品位下滑带来的资源禀赋的削弱，供给曲线逐渐陡峭。第一量子旗下主力矿山 Cobre Panama 停产使供应雪上加霜。冶炼加工费 TC/RC 大幅下挫，铜矿紧张传导到阴极铜紧张正在加速。需求端，新兴领域+海外供应链重构成为驱动主力。2024 年预计将呈现内强外弱的格局，国内市场强烈的政策预期推动铜价走强，新兴领域需求依然保持快速增长，同时得益于欧洲电网改造、以及海外（印度、土耳其、墨西哥、越南、印尼等）的需求增长，铜价中枢或持续上移。

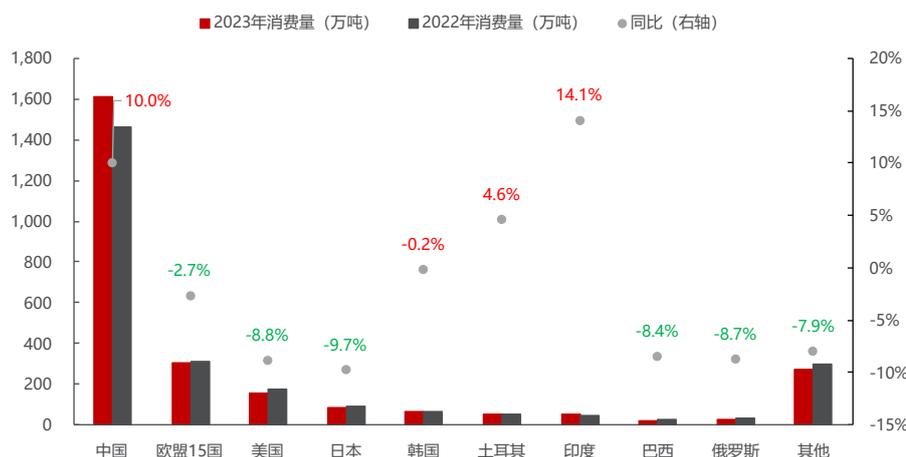
铝：产能逼近天花板，长期价值可期。供给端，国内产能达到天花板，有效产能增量有限，叠加云南枯水期限产常态化，电解铝产量维持低增长，欧洲电解铝复产缓慢，印尼规划产能受制于电力供应较难快速释放；需求端，新能源汽车及光伏成为新的增长引擎，随着基数扩大，对铝消费拉动越发重要。房地产竣工在不断加码的地产政策带动下，无需过度担忧。原料端，氧化铝开工率逐步回升，供应长期过剩，成本端有望继续让利，电解铝行业利润重心上升，铝价上涨的业绩弹性仍然较高，投资价值明显。

2 供应链重构，新兴国家工业化+发达国家再工业化不容小觑

2.1 新兴国家工业化：印度、墨西哥、越南正成为新的增长引擎

海外供应链重构对大宗商品需求存在持续的拉动。欧洲部分国家（如土耳其，2023 年精炼铜需求同比增长 4.6%）、北美（如墨西哥、加拿大）和印度（2023 年精炼铜需求同比增长 14.1%）都在重构供应链，供应链重构对商品需求的拉动将成为未来 3-5 年的主角。

图13：2023 年，ICSG 全球精炼铜消费量同比增长 3.7%至 2654 万吨（单位：万吨）

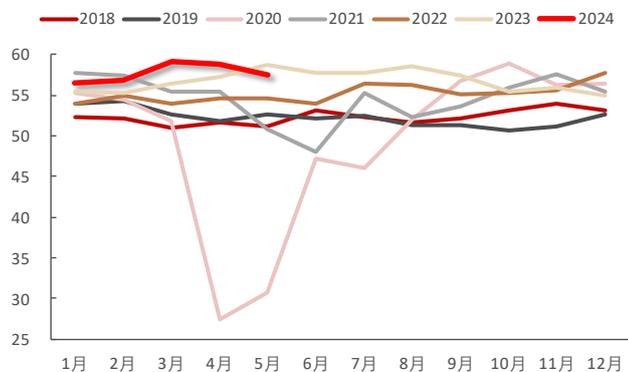


资料来源：ICSG，民生证券研究院

我们在上半年针对供应链重构对金属的拉动完成了系列报告的撰写，其中详细阐述了各个细分国家的发展趋势以及在供应链重构大背景下对金属需求的拉动。这里我们不再赘述各个国家的详细情况，详情可以参考我们此前的系列深度报告，我们在本章节希望能够从一些月度高频数据中探寻供应链重构的发展脉络，使宏大的命题更加具象化、可跟踪化。

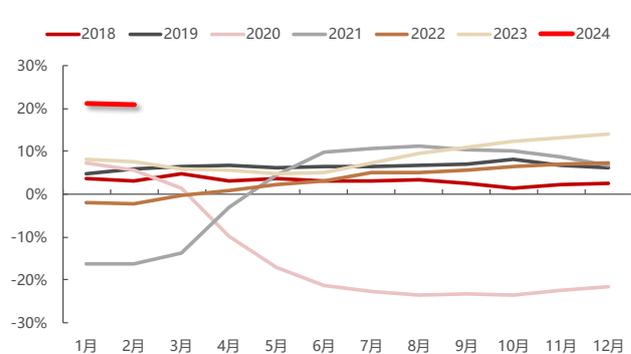
印度：人口红利突出，电力基建和地产快速发展，铜需求加速增长。印度 2024 年 5 月制造业 PMI 高达 57.5%，全年均在 55%以上，远高于荣枯线。根据 ICSG，2023 年印度精炼铜需求同比增长 14.09%，占全球需求的 2%，此前连续两年维持 7%的需求增速，2023 年增速翻倍，2024 年 1-2 月印度精炼铜需求同比增长 20.99%，再次刷新历史最快增速。

图14: 印度 2024 年 5 月制造业 PMI 高达 57.5% (单位: %)



资料来源: wind, 民生证券研究院

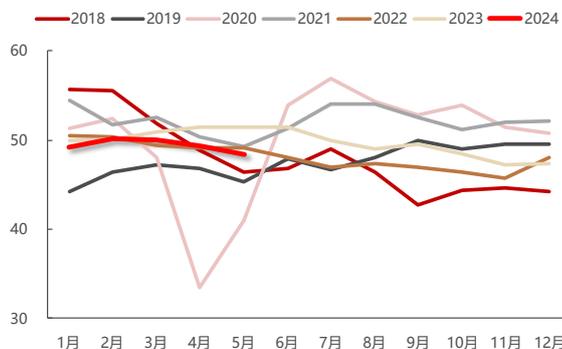
图15: 2024 年 1-2 月印度精炼铜需求同比增长 20.99%



资料来源: ICSG, 民生证券研究院

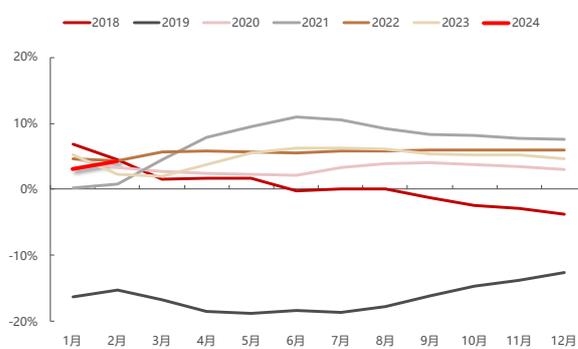
土耳其: 灾后重建拉动短期需求, “基建狂魔” 长期需求增长有保障。 2024 年 5 月制造业 PMI 下滑至 48.4%。尽管制造业相对较弱, 但受益于基建的拉动, 2023 年土耳其精炼铜需求同比增长 4.6%, 2024 年 1-2 月土耳其精炼铜需求同比增长 4.2%。

图16: 土耳其 2024 年 5 月制造业 PMI 下滑至 48.4% (单位: %)



资料来源: wind, 民生证券研究院

图17: 2024 年 1-2 月土耳其精炼铜需求同比增长 4.2%



资料来源: ICSG, 民生证券研究院

自然灾害短期内提振铜等金属需求。 2023 年 2 月 6 日, 土耳其南部在 12 小时内连续发生两次 7.8 级强震, 数十次余震。土耳其位于亚欧板块、印度洋板块和非洲板块三大板块交界处, 地处安纳托利亚断层带, 大约 42% 的国土处于活跃地震带上, 地质结构不稳, 地震是土耳其最频繁的自然灾害之一。此次地震是土耳其近年来最为严重的一场地震。地震造成了较大的人员和财产损失, 灾后重建一定程度上提振了短期需求。

图18: 2023 年中国出口到土耳其的铜及铜制品同比增长了 32%

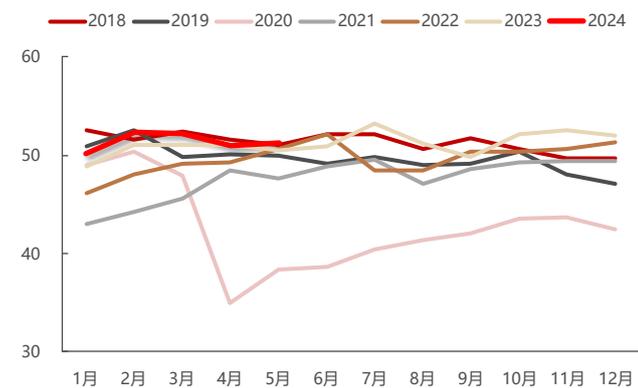


资料来源: 海关总署, 民生证券研究院

注: 原始数据为出口金额, 这里除以价格以剔除价格波动的影响

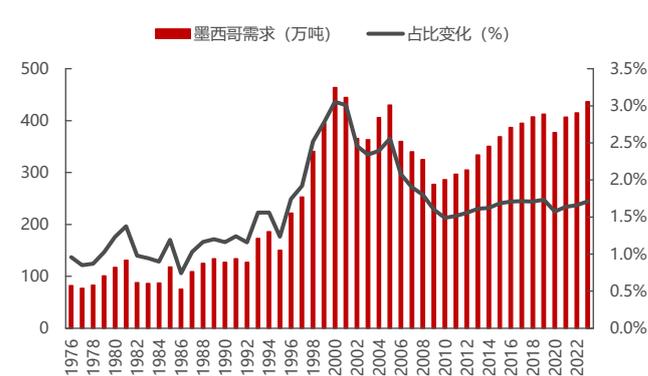
墨西哥: 美国制造后花园, 制造业蓬勃发展, 吸引众多国内企业入住, 铜需求有望快速增长。2024 年 5 月墨西哥制造业 PMI 提升至 51.2%, 维持扩张区间, 美国制造业回流有效拉动了墨西哥的制造业发展。2022 年墨西哥精炼铜需求占全球总需求的 1.7%。

图19: 墨西哥 2024 年 5 月制造业 PMI 提升至 51.2% (单位: %)



资料来源: wind, 民生证券研究院

图20: 墨西哥精炼铜需求占比接近全球 2%

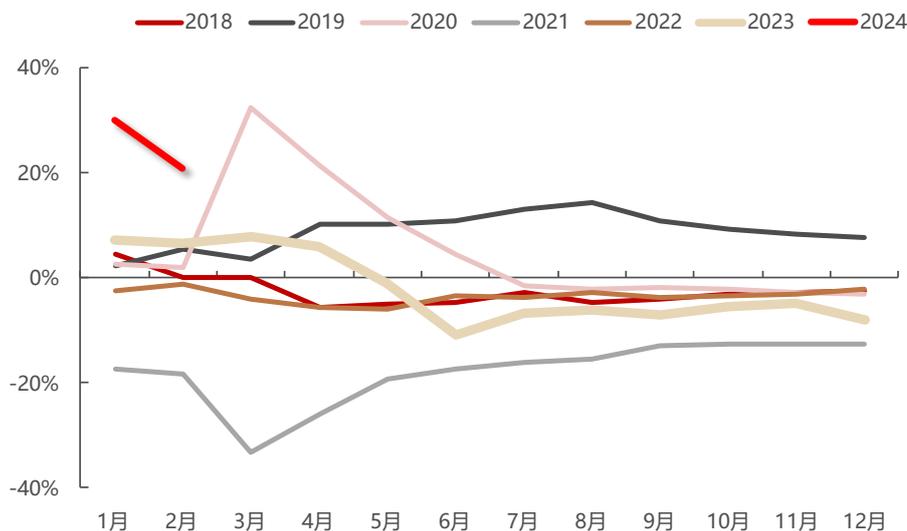


资料来源: Wood Mackenzie, 民生证券研究院

其他地区: 供应链重构对中美周边国家地区的影响不容小觑。根据 ICSG 统计数据, 2023 年其他地区 (除中国大陆、美国、欧盟 15 国、日韩、俄罗斯、土耳其、印度、巴西、中国台湾外) 需求占比为 10.2%, 这部分需求在过去四年中均为

负增长，2023 年增速为-7.94%，但 2024 年 1-2 月其他国家铜需求同比增长 20.78%，创下历史同期最快增速，其背后是包括东南亚、中东、中亚等在内的受益于供应链重构的国家所带来的需求增长。

图21：2024 年 1-2 月其他地区精炼铜需求同比增长 20.78%

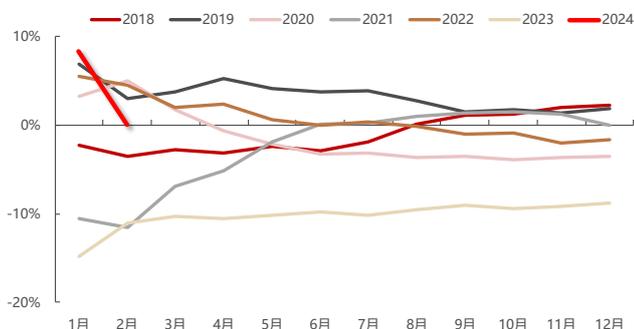


资料来源：ICSG，民生证券研究院

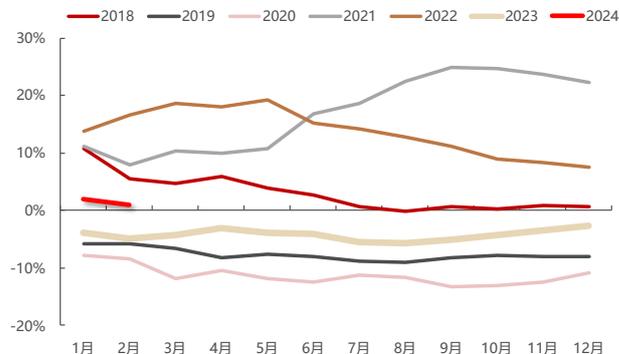
注：其他地区为除中国大陆、美国、欧盟 15 国、日韩、俄罗斯、土耳其、印度、巴西、中国台湾外的地区

2.2 发达国家再工业化：电动化、电气化带来的电网改造升级需求旺盛

随着电网改造升级以及 AI 拉动的算力中心建设对金属的需求拉动，发达国家的再工业化也成为了需求的又一增长极。欧美作为工业金属需求占比前三的经济体，其需求变化对铜铝的需求影响较大，过去几年中两者增速均差强人意，2020-2023 年美国精炼铜需求同比均负增长，2023 年增速更是达到-8.82%，而欧盟 15 国 2023 年精炼铜需求同比-2.66%，对总需求拖累较大。但 2024 年 1-2 月美国精炼铜需求同比持平，其中 1 月份同比增速更是达到 8.24%。2024 年 1-2 月欧盟 15 国精炼铜需求同比增长 0.93%。

图22：2024年1-2月美国精炼铜需求同比持平


资料来源：ICSG，民生证券研究院

图23：2024年1-2月欧盟15国精炼铜需求同比增长0.93%


资料来源：ICSG，民生证券研究院

欧盟：据 Bloomberg 报道，欧盟委员会将制定 5840 亿欧元（约人民币 4.55 万亿元）的投资计划，对欧洲的电网进行全面检修和升级，以应对越来越多可再生能源带来的电力需求。 欧洲电网无法匹配未来可再生能源趋势：欧洲大陆 40% 的配电网已经使用了超过 40 年，在俄乌冲突导致下，加强电力网络安全的战略意义也随之凸显。同时随着欧洲可再生能源的快速扩张速度，欧洲电网已成为将更多清洁能源发展的主要瓶颈，据测算，要到 2050 年实现净零排放，欧洲电网投资必须在目前的水平上翻一番。

欧洲电网投资计划将大幅拉动铜需求。 电网系统用铜集中在高压输变电和低压配电部分，包括高低压电线电缆、变电站等。电网系统用铝主要是高压输变电的钢芯铝绞线。根据经验数据，电网单位投资拉动铜/铝消费量为电源单位投资拉动铜/铝消费量的 4/2.5 倍，由 SMM 中国电力行业耗铜/铝量倒算，电网每投资 1 亿元能带动约 1000/660 吨的铜/铝消费。电网投资计划或将合计拉动 4550/3003 万吨铜/铝需求，根据 ICSG 和安泰科数据，2022 年铜/铝全球需求量分别为 2584/6949 万吨，新增量占比分别为 176%和 43%。

表3：国内 1 亿元电网投资拉动 1000 吨左右铜消费

项目	单位	2020	2021	2022
SMM 中国电力行业耗铜量	万吨	621	658	670
电网投资完成额	亿元	4699	4951	5012
电源投资完成额	亿元	5244	5530	7208
电网投资完成额比例	%	47%	47%	41%
电源投资完成额比例	%	53%	53%	59%
单位电网投资拉动铜消费	吨/亿元	1033	1039	983
单位电源投资拉动铜消费	吨/亿元	258	260	246
电网投资拉动铜消费	万吨	486	514	493
电源投资拉动铜消费	万吨	135	144	177

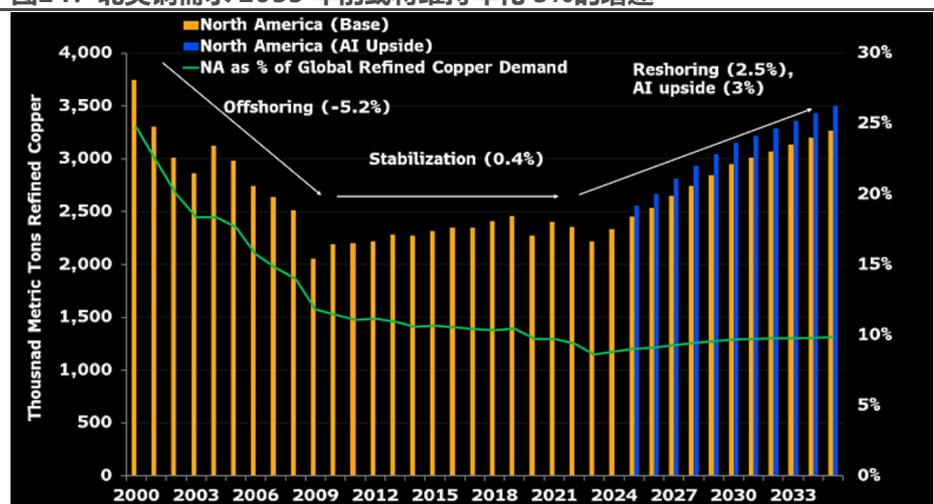
资料来源：SMM，国家统计局，民生证券研究院测算

表4：国内 1 亿元电网投资拉动 660 吨左右铝消费

项目	单位	2020	2021	2022
SMM 中国电力行业耗铝量	万吨	595	600	630
电网投资完成额	亿元	4699	4951	5012
电源投资完成额	亿元	5244	5530	7208
电网投资完成额比例	%	47%	47%	41%
电源投资完成额比例	%	53%	53%	59%
单位电网投资拉动铝消费	吨/亿元	651	677	664
单位电源投资拉动铝消费	吨/亿元	260	271	266
电网投资拉动铝消费	万吨	306	335	333
电源投资拉动铝消费	万吨	137	150	192

资料来源：SMM，国家统计局，民生证券研究院测算

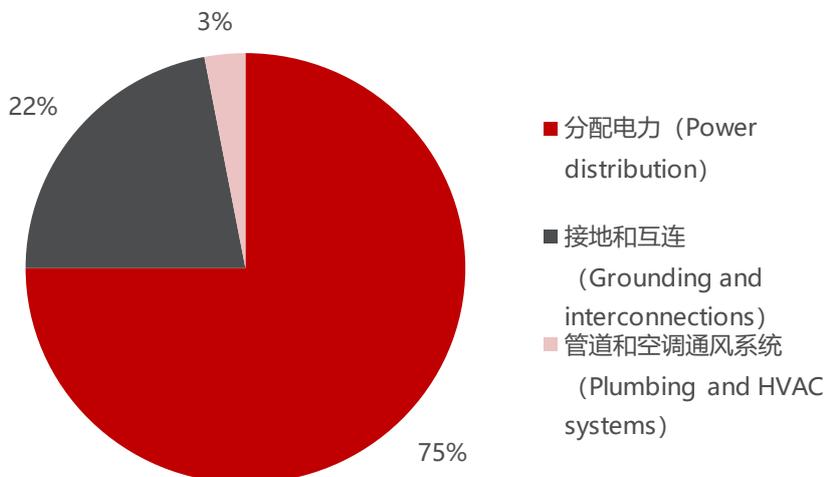
根据彭博测算，北美铜需求可能因数据中心建设而每年增长 3%，直至 2035 年。其中制造业的投资和基础设施升级可能提升美国和北美的需求 2-2.5%，AI 产能发展可能进一步增长 0.5%。

图24：北美铜需求 2035 年前或将维持年化 3%的增速


资料来源：ICSG，Wood Mackenzie，Bloomberg Intelligence，民生证券研究院

数据中心是收集、存储和处理大量数据的计算机服务器中心，需要广泛的网络基础设施和电力供应。使用铜的部件包括：电缆（power cables），母线（busbars），连接器（electrical connectors），热交换器和散热器（heat exchangers and sinks），配电板（power distribution strips）。从需求占比来看，分配电力的需求占了数据中心用铜量的 75%，接地和互连占了 22%。

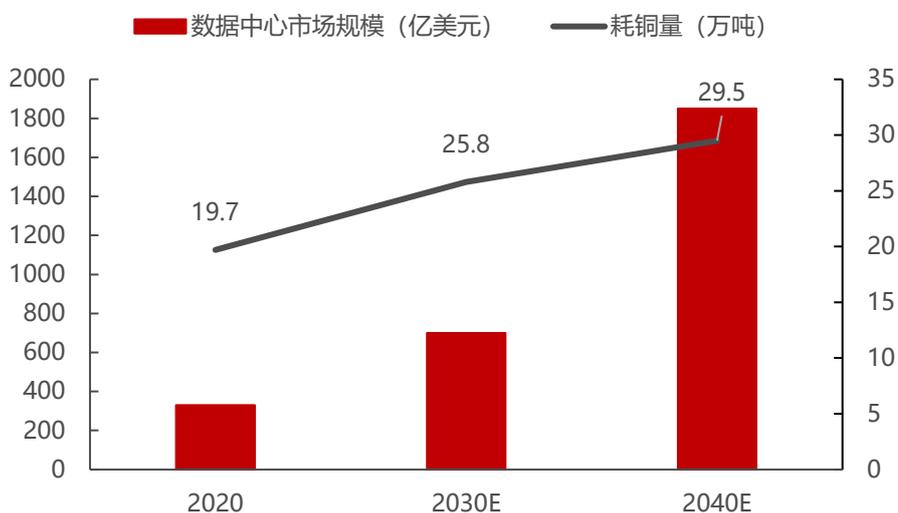
图25：数据中心的铜用量分布



资料来源：BlueWeave Consulting，民生证券研究院

根据 BlueWeave Consulting 测算，假设 2020/2030/2040 年数据中心市场规模为 330/700/1850 亿美元，考虑技术提升后单位投资耗铜量下降，则 2020/2030/2040 年北美数据中心用铜量分别为 19.7/25.8/29.5 万吨。

图26：北美数据中心用铜量



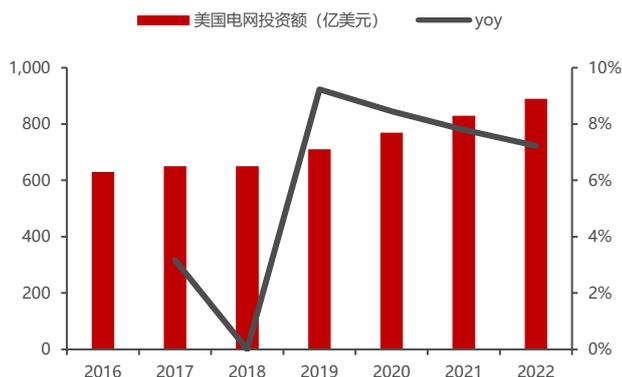
资料来源：BlueWeave Consulting，民生证券研究院

同时美国老旧电网改造需求迫切，从而将大幅拉动铜需求。美国制造业回流、AI 数据中心的快速发展将推动用电量大幅增长，FERC 预测到 2030 年左右，美国各地的数据中心电力需求将从 2023 年的 19GW 攀升至 35GW，用电量的增长将拉动美国电网投资。此外，美国电网更新改造需求迫切，根据 Brattle 估计，大多数美国电网基础设施已运营超过 40 年，早已超过其使用寿命，未来美国老旧电力

设备更新换代需求或将进入持续高峰阶段。

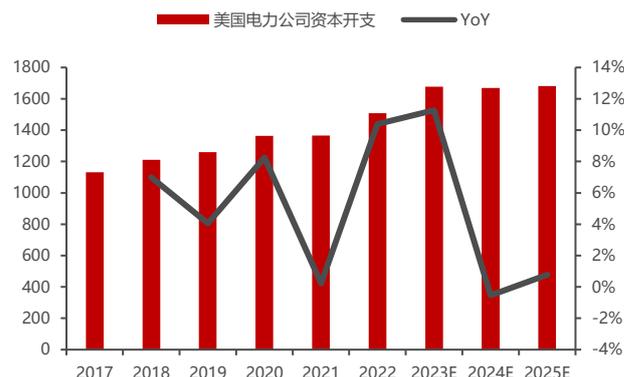
美国电网投资额保持高位。根据 IEA 数据，从 2019 年以来，美国电网投资呈现上升趋势，19-22 年 CAGR 为 7.8%。此外，根据 EEI 统计的美国电力公司的资本开支情况来看 2022 年美国电力公司资本开支为 1508 亿美元，同比增长 10%，预计 2023 年为 1678 亿美元，同比增长 11%，同样呈现上升趋势。

图27：美国电网年度投资金额逐年增长



资料来源：IEA，民生证券研究院

图28：美国电力公司资本开支保持高位 (单位：亿美元)



资料来源：EEI，民生证券研究院

美国电网投资对铜需求将有明显的拉动。美国电气设备新订单与铜价大部分时间存在较高的关联度，电气设备订单对铜需求存在明显的拉动。根据美国电气电子耗铜量及历史电网投资情况来看，平均单位美元的电网投资可以拉动的铜消费为 0.016 磅 (0.007 千克)。我们认为，随着美国电力需求的不断增长和更新换代进入高峰后，年电网投资增速有望进一步提升，根据我们测算，2024 年美国电网投资或可以拉动 75 万吨铜的需求，电网用铜增速达到 9%。

图29：美国电气设备新订单情况与铜价关联度较强



资料来源：ifind，民生证券研究院

表5：美国电网单位美元投资平均拉动 0.016 磅铜需求

年份	美国电网投资额 (亿美元)	美国电网投资额增速	铜消费量 (百万磅)	单位投资拉动铜消费(磅/美元)
2022	890	7.2%	1436.00	0.016
2021	830	7.8%	1286.00	0.015
2020	770	8.5%	1181.00	0.015
2019	710	9.2%	1179.00	0.017
2018	650	0.0%	1156.00	0.018
2017	650	3.2%	1038.00	0.016
2016	630	-	1033.00	0.016

资料来源：IEA, ifind, 民生证券研究院

表6：预测 2024 年美国电网投资或可以拉动 75 万吨铜的需求

年份	美国电网投资额 (亿美元)	美国电网投资额增速	单位投资拉动铜消费 (磅/美元)	新增铜需求 (百万磅)	新增铜需求 (万吨)
2025E	1131	9%	0.016	1810	82
2024E	1038	9%	0.016	1661	75
2023E	952	7%	0.016	1524	69

资料来源：IEA, ifind, 民生证券研究院预测

3 铜：供给大周期，把握股票的布局时机

3.1 铜价：突破历史新高

铜价复盘：2024 年上半年铜价突破历史新高。①2023 年 10 月中旬，美国经济数据走弱，降息预期加强，美债利率快速回落，铜价企稳反弹。②2023 年 11 月底，多个矿山接连出现减停产事件，铜矿供给端基本面向好，铜价在 8000-9000 美金的区间内震荡上行。③2024 年 3 月中旬，一方面金融属性层面加息确定结束，降息周期即将开启，另一方面矿山端减产逐步传导至冶炼端，现货冶炼加工费跌至历史低位，国内冶炼厂宣布联合减产，受此影响，铜价突破震荡区间上限 9000 美金，开启一轮主升浪。④2024 年 5 月中旬，由于 COMEX 库存位于历史低位，而跨市场套利机会使得 COMEX 空单远超其库存，造成 COMEX 逼仓事件，铜价在短短几日内突破 1 万美金/吨后又迅速突破 1.1 万美金/吨，创下历史新高。但是短期的价格快速上涨使下游需求阶段性受阻，加之逼仓结束，铜价逐步回落至 1 万美金/吨附近。

图30：2024 年上半年铜价突破历史新高



资料来源：wind，民生证券研究院

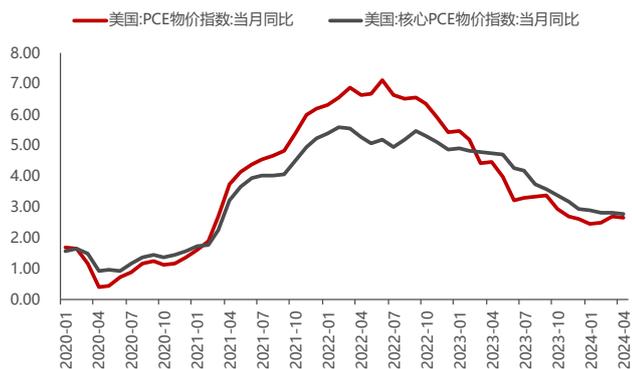
3.2 加息确定结束，降息大周期下金融属性边际向好

降息预期增强，金融属性边际向好。美联储的降息政策可以对市场情绪和资金流动产生影响，其背后的原因简单来讲可以理解为市场预期美联储的宽松货币政策，导致美元贬值，美元指数回落，以美元计价的大宗商品价格上涨。

降息预期增强的原因来自于两方面：第一是通胀增速持续下降，美国 PCE 物

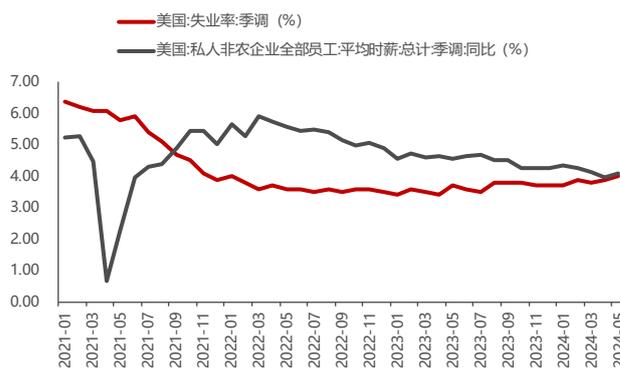
价指数当月同比从2022年6月高点的7.12%已经下降至2024年4月的2.65%，加息对通胀的控制产生了较为明显的效果；**第二是美国劳动力市场出现转弱迹象**，2023年8月美国失业率开始底部攀升，截至2024年5月，失业率提升至4%，同时平均时薪的同比增速也有所下降，由2022年3月的5.92%下降至2024年4月的4.08%。

图31：通胀同比增速从高点7.12%下降到了2024年4月的2.65%



资料来源：wind，民生证券研究院

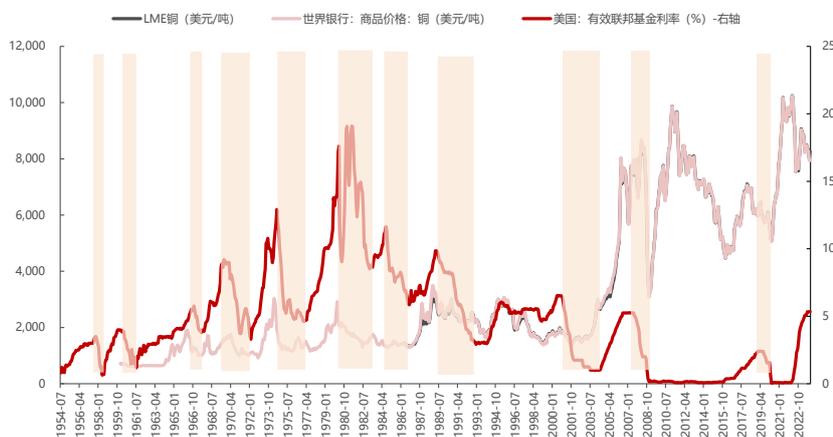
图32：美国失业率从低点的3.4%抬升至2024年5月的4%



资料来源：wind，民生证券研究院

但是复盘历史不难得出一个结论，铜价在降息周期中多走弱，而在加息周期中多走强。之所以出现与金融属性相悖的走势，主要是受供需基本面决定。历史上美联储降息对应的背景大多是美国经济走弱，为了提振经济，美联储降息刺激经济，而欧美的铜需求占比在2010年之前常年维持较高比例，因此基本面的下行带动铜价走弱。若在降息期间出现风险事件，则会出现金融属性边际向好空间不足，叠加经济崩溃式下行，出现铜价的暴跌，例如1997年亚洲金融危机、2008年次贷危机、2020年初公共卫生事件等。因此从中长期维度来看，影响铜价更多的还是铜供需基本面，不能盲目总结历史规律，罔顾基本面变化。

图33：1970年以来美国共降息9轮



资料来源：wind，民生证券研究院

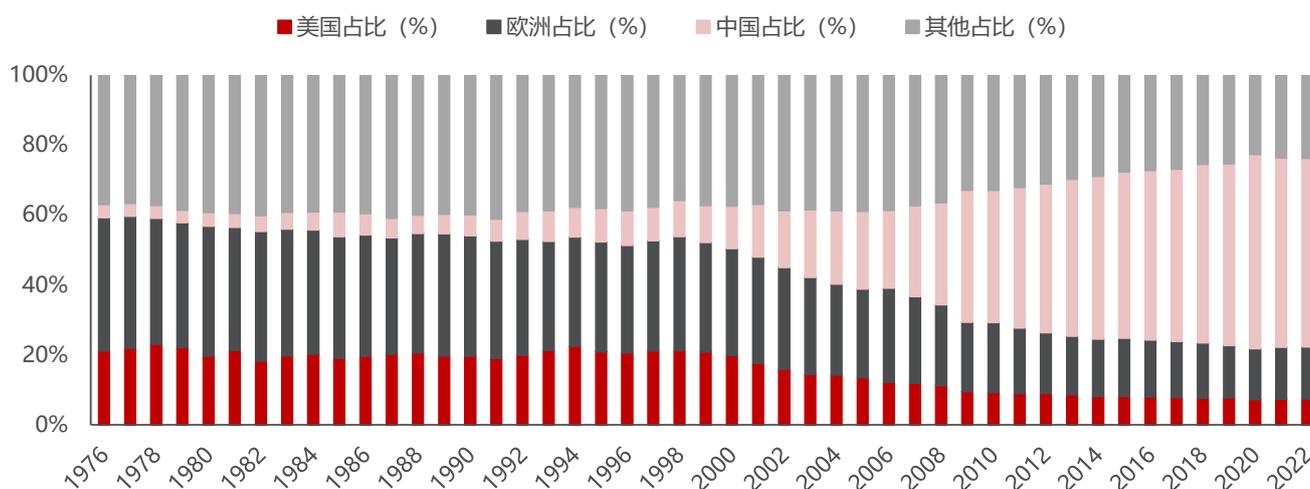
表7：降息前后铜价表现

末次加息①	首次降息②	末次降息③	降息次数	降息持续月数	降息幅度(%)	①-②铜价表现	①-③铜价表现	②-③铜价表现
1971-08	1971-09	1971-12	7	4	2.25	-3.78%	-5.46%	-1.75%
1974-05	1974-07	1976-01	14	19	8.25	-33.26%	-58.51%	-37.84%
1981-05	1981-06	1982-12	12	19	11.50	-2.41%	-15.43%	-13.34%
1984-08	1984-10	1986-08	13	23	5.87	-4.82%	-2.57%	2.36%
1989-02	1989-06	1992-09	21	40	6.75	-17.79%	-22.05%	-5.18%
1995-02	1995-07	1998-11	6	42	1.25	6.88%	-50.57%	-53.75%
2000-05	2001-01	2003-06	13	31	5.50	0.11%	-5.55%	-5.65%
2006-06	2007-09	2008-12	10	16	5.00	6.27%	-57.32%	-59.84%
2018-12	2019-07	2020-03	5	8	2.25	-2.21%	-14.69%	-12.77%

资料来源：wind，民生证券研究院

即将到来的降息周期与此前的降息周期从基本上主要有两个区别：①与早期的降息周期相比（1994年之前），美联储的货币政策框架不同。美联储主席沃尔克于1979年8月出任，当时正值滞胀时期，他认同以货币总量M1取代市场利率成为新的货币政策中间目标，此阶段主要通过调整M1间接影响联邦基金利率目标，与1982年后的联邦基金利率目标变化原因不同，82年之前美联储货币紧缩政策使得美元大幅升值，加剧了拥有美元债务的新兴市场国家的债务负担，1982年拉美债务危机爆发，美联储放弃M1目标，转向对联邦基金利率直接调控，并于1994年开始对外宣布联邦基金利率目标来加强预期引导，也就是说94年后的美联储行为与当前的货币框架更为接近。②与2000年之前的降息周期相比，**中国需求占比逐年提升。**2022年中国的铜需求占比已达到50%以上，而反观欧美精炼铜需求从2000年以前占全球比例达到50%以上降至2000-2010年之间的30%以上，再进一步降至当前的20%不到。**因此，综上所述，我们应更加关注1994年之后的四次降息周期，而这四次中，越靠近当前时间点越具备参考价值。**

图34：欧美精炼铜需求 2000 年以前占全球比例达到 50%以上，2000-2010 年之间占比达到 30%以上



资料来源：Woodmaczine, 民生证券研究院

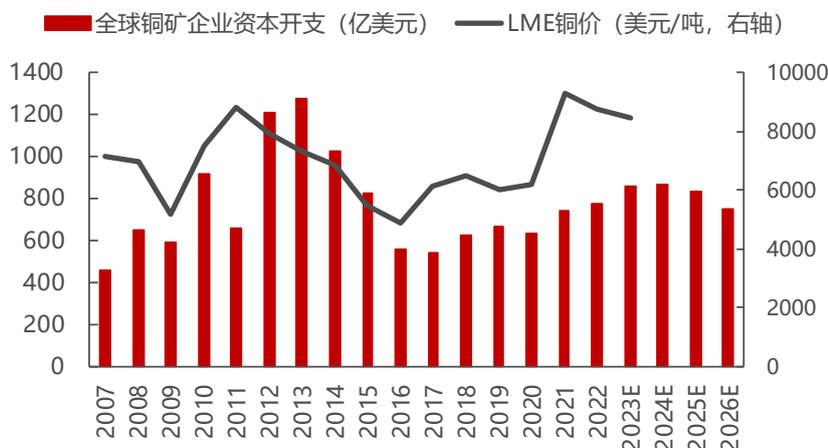
我们可以将完整的降息周期分为两段，第一段是末次加息到首次降息，第二段是首次降息到末次降息。我们现在或处于第一阶段中，从第一阶段铜价的历史表现可以看出，近四次降息周期中，在降息开始之前铜价往往表现较好（上涨或震荡）。主要是在加息停止之后、降息开始之前，市场已经对美联储降息有所预期，这个阶段更多是博弈后续降息开始时间以及降息幅度，而在这个阶段无论是欧美经济还是其他国家经济，都呈现一定的韧性，尽管可能出现一定回落，但不会像经济危机中那样出现大幅走弱。一旦出现了经济的快速走弱，降息预期便会增强，直至真正的降息落地。

降息过程中铜价的快速大幅度下跌往往伴随着系统性风险。在第二阶段中，近四次降息周期中，铜价均表现为下跌，但是跌幅较为剧烈的两次分别对应的是1997年亚洲金融危机和2008年次贷危机，因此可以发现，只要不出现区域或全球范围内的系统性风险，导致经济走弱，需求快速下行，铜价就不会出现大幅度下跌。

3.3 供给端：23 年显著低于预期，中长期供给仍趋紧

长期来看，资本开支于 2013 年见顶，持续低位的资本开支或限制新增供应。全球铜矿资本开支于 2013 年见顶，随后随着铜价回落而回落，并于 2017 年见底，此后尽管铜价在 2021-2022 年出现大幅上涨，但是资本开支水平仅仅回到了高点的 2/3 左右的位置。核心原因是铜矿成本提升导致的单吨铜盈利走弱，以及单吨铜矿投资额提升。

图35：全球铜矿企业资本开支于2013 见顶



资料来源：Bloomberg，民生证券研究院

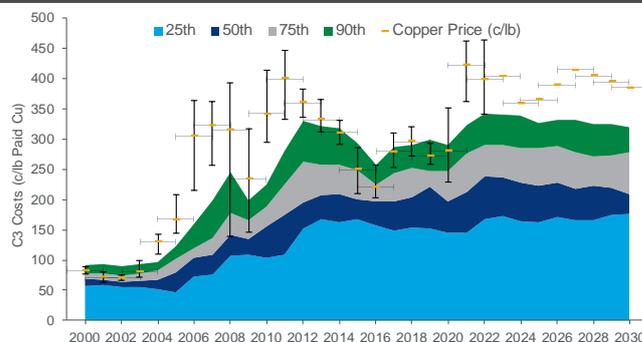
铜矿品位下滑，铜成本整体维持上行趋势。以彭博中17家头部铜矿企业的数据为例，全球头部铜矿公司的储量品位呈现下滑趋势。由于矿石品位下滑、ESG投入增长、通胀导致原辅料成本上涨等原因，近几年铜矿成本整体维持上行趋势。

图36：全球头部铜矿公司的储量品位呈现下滑趋势



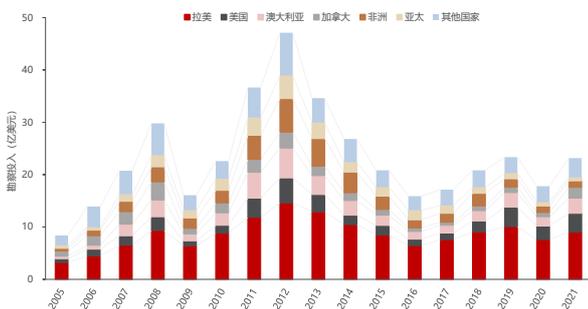
资料来源：Bloomberg，民生证券研究院

图37：近几年铜矿成本整体维持上行趋势



资料来源：Woodmac，民生证券研究院

近几年尽管铜价有所上行，新矿山的勘探如火如荼地推进，但值得一提的找矿成果却寥寥无几。2010-2019 年全球仅发现大型铜矿 16 处，合计 8,120 万吨资源储量，占比不到过去 30 年的十分之一，而这几年的铜矿勘探支出并没有明显下滑，吨资源发现成本相比此前 20 年有较大提升。

图38：全球铜矿的勘探支出近几年并没有明显下降


资料来源：标普，民生证券研究院

图39：全球铜矿找矿新发现铜矿数量逐年下降


资料来源：标普，民生证券研究院

单吨铜矿投资额逐步提升。由于近几年新发现的铜矿山减少，为了满足下游需求增长带来的铜矿产量增长，铜矿公司开始加大现有矿山的开发力度，近几年出现多个露天转地下项目，而地下项目的单吨投资额和建设时间均是露天矿的 1.5 倍左右，变相加大了矿山的回本难度。

表8：近几年部分铜矿单位资本开支对比

项目	公司	状态	项目地址	投产年份	建设周期	投资额 (亿美元)	铜产量 (万吨)	单吨铜金属投资额 (美元/吨)
KFM 铜钴矿	洛阳钼业	露天矿新建	刚果金	2023 年	2	18.26	9	20289
TFM 铜钴矿	洛阳钼业	露天矿扩建	刚果金	2023 年	2	25.1	20	12550
卡莫阿一二期	紫金矿业	露天矿新建	刚果金	2021 年年中	2	11	29.1	3780
卡莫阿一二期扩建	紫金矿业	露天矿扩建	刚果金	2023 年	1	0.5	5	1000
巨龙铜矿一期	紫金矿业	露天矿新建	中国西藏	2021 年 12 月	3	21	16.5	12641
Timok 上带矿	紫金矿业	露天矿新建	塞尔维亚	2021 年年中	2.5	4.8	10	4800
米拉多铜矿一期	铜陵有色	露天矿新建	厄瓜多尔	2019 年 7 月	3.5	11.5	9.6	11979
米拉多铜矿二期	铜陵有色	露天矿扩建	厄瓜多尔	2025 年下半年 E	3	6.5	10	6500
卡隆威铜钴矿	盛屯矿业	露天矿新建	刚果金	2023Q1	2.25	2.9	3	9775
Lonshi 铜矿	金诚信	露天+地下新建	刚果金	2023 年 Q3	2	3.9	3.7	10528
Grasberg 地下矿	自由港	地下新建	印度尼西亚	2022 年年中	5	145.0	73	19983
卡莫阿三期	紫金矿业	地下新建	刚果金	2024Q4	2	23.9	15	15927
卡莫阿四期	紫金矿业	地下扩建	刚果金	2030 年底	2	15.5	15	10333
奥尤陶勒盖	力拓	地下新建	蒙古	2023 年 Q1	5	70.6	33.7	20950
Timok 下带矿一期	紫金矿业	地下新建	塞尔维亚	2025 年底	5	12.3	10	12290
博尔铜矿-JM 矿	紫金矿业	地下新建	塞尔维亚	2025 年底	5	8.3	6	13906
露天矿平均					2.3			9384
地下矿平均					3.7			14845

综合平均

3.0

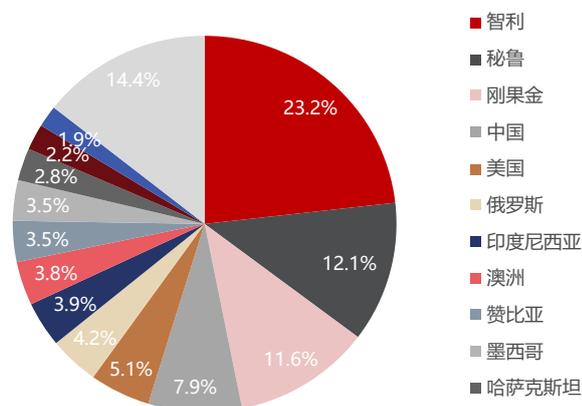
11702

注 1：汇率按照 USDCNY=7 计算

注 2：投产年份包含 E 说明为公司预计值

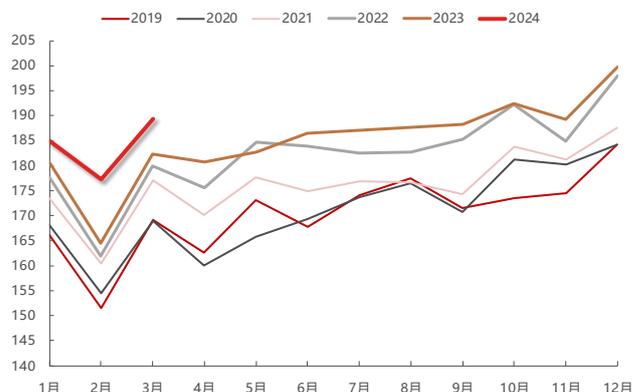
据 USGS 统计, 2023 年全球前五大矿产铜供应国分别为智利、秘鲁、刚果金、中国和美国, 占比分别为 23.2%、12.1%、11.6%、7.9%和 5.1%, 前五大合计占比为 59.86%, 智利和秘鲁供给占比合计为 35.27%。据 ICSG 最新数据, 2024 年 Q1 全球矿山铜产量为 551.7 万吨, 同比增加 4.6%, 增量为 24 万吨, 其中前三个月铜矿产量分别增长 4.5/12.8/7.0 万吨。其中有约 11 万吨来自于海外前 10 大铜矿生产公司。

图40：2023 年，智利为全球最大的铜供应国



资料来源：USGS2021，民生证券研究院

图41：2024 年 Q1 全球矿产铜产量同比增长 4.6% (单位：万吨)

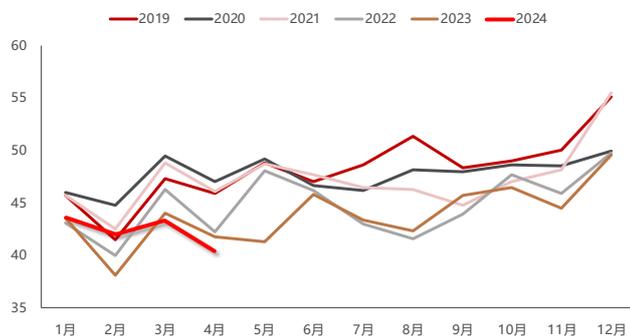


资料来源：ICSG，民生证券研究院

分主要生产国家来看：高峰已过，成熟矿山的宿命。

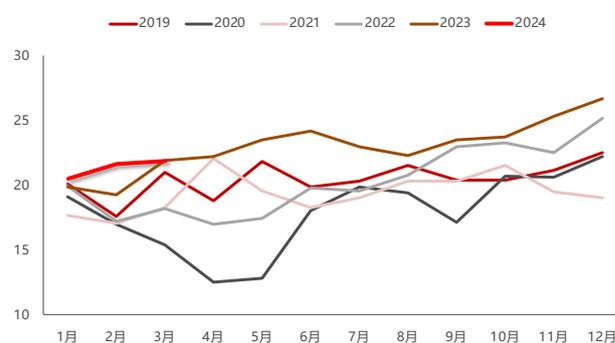
- **智利：面临着矿石品位下滑等不确定性风险。**由于低基数效应，2024 年前 4 个月矿产铜产量同比增长 1.12%至 169.3 万吨，但单看 4 月，智利铜产量创下历史同期最低月产量。
- **秘鲁：2024 年 Q1 秘鲁的铜产量同比增长 5.0%，**主要是由于 2023 年 1-2 月低基数效应，3 月份铜产量同比持平。主要铜产量增长来自于南方铜业产量同比增长 20%，嘉能可旗下的 Antamina 铜矿产量同比增长 13%。
- **中国：由于部分铜矿受事件影响产量下滑，2024 年初以来铜产量仍保持同比下降趋势。**据国家统计局数据，2023 年前 4 个月中国的矿产铜产量同比下降 5.44%至 54.4 万吨，中国铜矿开发时间较长，部分老旧矿山面临开采深度加深，品位下滑带来产量下降。

图42: 2024年4月智利的矿产铜产量为过去六年同期新低(单位:万吨)



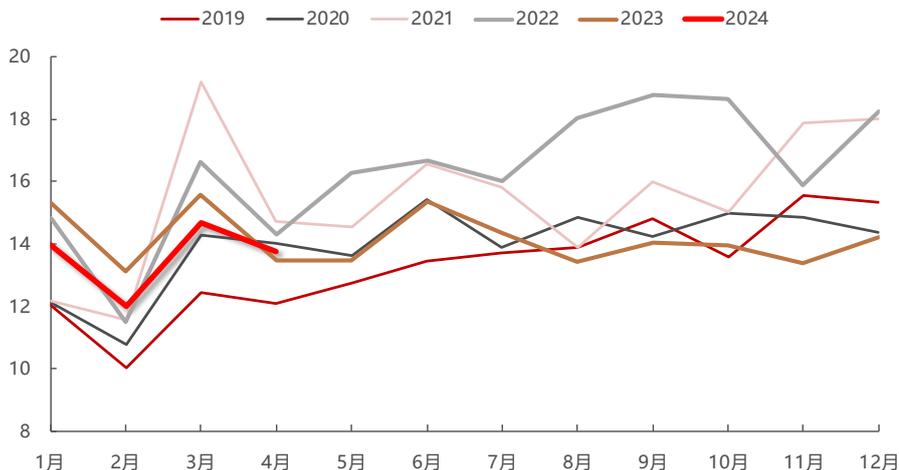
资料来源: 智利国家矿业, 民生证券研究院

图43: 2024年Q1秘鲁的铜产量同比增长5.0%(单位:万吨)



资料来源: 秘鲁能源矿产部, 民生证券研究院

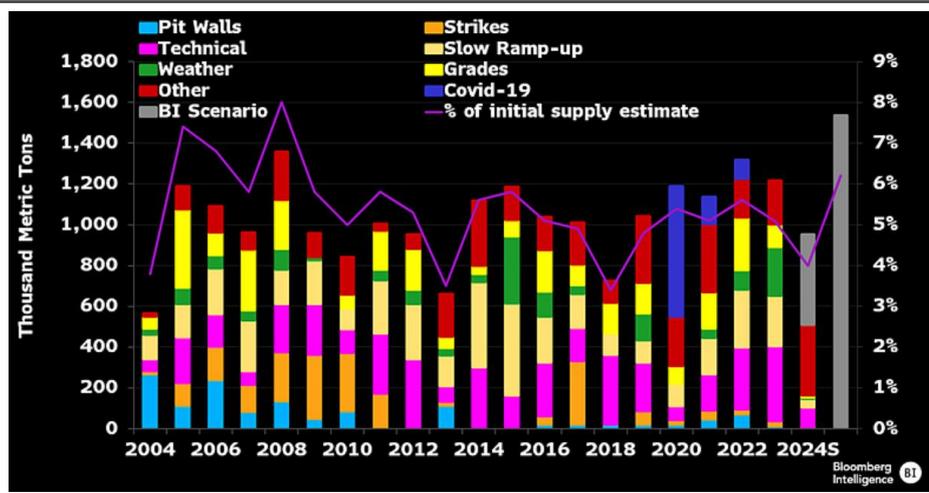
图44: 2024年前4个月中国的矿产铜产量同比下降5.44%(单位:万吨)



资料来源: 国家统计局, 民生证券研究院

2023年初时市场对今年的供给增量较为乐观, 主要是考虑到2023年的新增产能较大, 而公共卫生事件的影响正逐渐减小, 但铜矿实际的供应大幅不及预期。这背后除了长期因素的影响外, 还存在一些短期的扰动, 比如智利干旱、刚果金的运输电力困难等。根据各公司对旗下矿山产量的预测汇总, 我们综合考虑以上因素, 预计2024-2026年矿产铜新增产量为105/77/35万吨, 这里仅考虑纯增量, 并未考虑减量。

图45: 受多方面因素影响, 铜矿产量预期经常性不及预期



资料来源: Bloomberg, Wood Mackenzie, 民生证券研究院

表9: 2024-2026 年新增铜矿产量 (单位: 万吨)

矿山	所在地	公司	矿山总产量			矿山新增量		
			2024	2025	2026	2024E	2025E	2026E
Bor	塞尔维亚	紫金矿业	12	12	14	2	0	2
Kamoa-Kakula	刚果金	紫金矿业&艾芬豪	45	57	60	5	12	3
巨龙	中国	紫金矿业	16	25	35	1.5	9	10
TFM	刚果金	洛阳钼业	42	45	45	11	3	0
KFM	刚果金	洛阳钼业	15	15	15	7	0	0
玉龙	中国	西部矿业	16	16	16	3	0	0
Lonshi	刚果金	金诚信	3	4	4	2.5	1	0
米拉多铜矿二期	厄瓜多尔	铜陵有色	0	5	12	0	5	7
Las Bambas	秘鲁	五矿资源	35	40	40	5	5	0
Kinsevere	刚果金	五矿资源	5	8	8	1	3	0
Palabora Copper	南非	河钢资源	5	6	8	2	1	2
QB2	智利	泰克资源	29	29	29	20	0	0
Oyu Tolgoi	蒙古	力拓	23	28	33	11	5	5
Udokan	俄罗斯	Udokan Copper LLC	10	15	15	5	5	0
Almalyk	乌兹别克斯坦	Almalyk Mining and Metallurgical Combine	9	12	12	9	3	0
Chuquicamata 地下矿	智利	智利国家铜业	23.5	29	34.5	5.5	5.5	5.5
Escondida	智利	必和必拓 BHP	113	125	125	2	12	0
Spence	智利	必和必拓 BHP	23	25	25	1	2	0

Grasberg	印尼	自由港	76	79	79	3	3	0
Salobo	巴西	淡水河谷	35	38	38	0	3	0
Mantoverde	智利	Capstone	12	12	12	6	0	0
Motheo	博茨瓦纳	Sandfire Resources	3	3	3	2	0	0
Toromocho	秘鲁	中国铝业集团	30	30	30	0	0	0
Quellaveco	秘鲁	英美资源	31	31	31	0	0	0
总计 (万吨)			647	724	759	105	77	35

资料来源：各公司公告，民生证券研究院预测

注：包括部分自产铜矿生产的湿法冶炼产阴极铜

然而 2023 年 12 月以来，连续多起矿山减停产事件使得 2024 年预期增量大幅减少，且更多的减量主要集中在矿山端。由于矿山铜精矿供应受到较多扰动，冶炼厂议价能力相对减弱，冶炼加工费连续下滑，但同期的铜价走势则呈现区间震荡，并未有显著上涨出现。核心原因是减产集中在矿山端，传导到金属端需要一定的时间，本次冶炼厂联合减产即为矿山端的短缺向金属端的传导落地，因此铜价应声而涨。相关的减产事件梳理如下：

① **第一量子在巴拿马的旗舰矿山 Cobre Panama 的停产是 2024-2025 年的最大铜供给变量。** 2023 年 10 月 20 日，巴拿马总统批准 406 号法律，标志着 Cobre Panama 特许权合同完成法律框架，但随后巴拿马全国爆发大规模示威游行，发起包含该矿运营破坏自然环境、对现任政府及决策透明度等的抗议，并要求废除 406 号法律。11 月底，巴拿马最高法院宣布 406 号法违宪，同时第一量子宣布矿山因缺乏物资停产，目前第一量子已向国际仲裁法院提起仲裁。Cobre Panama 2019-2022 年铜产量分别为 14.7/20.6/33.1/35 万金属吨。我们预计国际仲裁短期难以解决该铜矿的法律框架问题，尽管 5 月初新任总统已经上台，但是该矿山的复产情况仍不容乐观，我们预计今年该矿山会贡献 35 万吨铜产量的减量。

表10：Cobre Panama 矿山的发展历史

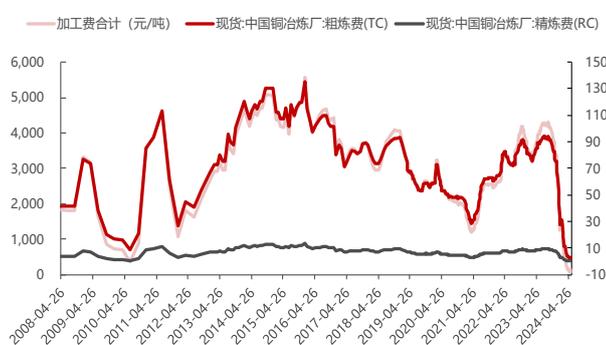
时间	事件
1996 年 2 月	项目公司 Minera Panamá, S.A. (MPSA) 与政府就该矿首次签署采矿特许权合同 (Concession Contract)
1997 年 2 月	国民议会根据合同法第 9 号批准该合同
2013 年 4 月	第一量子收购因美特矿业公司 (Inmet Mining Corporation)，因此获得 MPSA 80% 的权益，其旗下资产为 Cobre Panama 铜矿
2017 年 11 月	第一量子将其 MPSA 的权益增至 90%
2017 年	巴拿马最高法院判决合同法第 9 号违宪
2018 年 9 月 25 日	第一量子表示，此裁决只影响第 9 号法律的颁布，而不影响合同本身，该合同仍然有效，因此允许该矿继续开发。此后应巴拿马政府要求，MPSA 进入重新谈判采矿特许权合同条款的程序。 此期间该矿在法律不确定状态下照常运营。
2019 年	Cobre Panama 铜矿投产，当年产量达到 14.7 万吨铜金属

2023 年年初	由于政府和第一量子就税收和特许权使用费陷入合同纠纷，政府阻止 CP 矿产出的铜精矿出口，并下令该矿停止开采。
2023 年 3 月	MPSA 与巴拿马政府就新的特许协议合同达成一致。该合同的初始期限为 20 年，并允许 MPSA 选择再延长 20 年。该合同要求 MPSA 缴纳税款和特许权使用费 1) 截至 22 年末产生的 3.95 亿美元; 2) 23 年起每年缴纳至少 3.75 亿美元，其中特许权使用费提高至毛利的 12-16%。随后该矿运营恢复正常。
2023 年 10 月 20 日	巴拿马国民议会通过 1100 号法案，该法案是批准 CP 铜矿特许权合同的提案。随后，总统批准 1100 号法案成为 406 号法律。406 号法律的颁布标志着 CP 铜矿特许权合同完成法律框架。 随后巴拿马全国爆发大规模示威游行，发起包含该矿运营破坏自然环境、对现任政府及决策透明度等的抗议，并要求废除 406 号法律。
2023 年 11 月 13 日	在抗议活动下，巴拿马港口受到持续的非法封锁，阻断 CP 铜矿发电厂的供应，MPSA 开始减少矿石处理量。
2023 年 11 月 16 日	第一量子按照合同义务，缴纳了 2021 年 12 月至 2023 年 10 月期间产生的 5.67 亿美元税款和特许权使用费。
2023 年 11 月 28 日	巴拿马最高法院宣布 406 号法违宪。 第一量子正在审查该裁决，并继续保留其在巴拿马发展的所有当地和国际法律权利。 并宣布 CP 铜矿由于缺少生产必需物资已停产。 根据巴拿马总统评论，在公报公布裁决后，就会开始循序渐进地关停该铜矿。
2023 年 12 月 1 日	第一量子发布声明：暂停发布 Cobre Panama 铜矿 23 年产量指引。公司已于 11 月 14 日向巴拿马工商部提交了一份意向通知，要求根据《加拿大巴拿马自由贸易协定》提起仲裁，以行使其在国际法下的权利。且 MPSA 已于 11 月 29 日 向国际仲裁法院 (ICC) 提起仲裁 ，以保护其在新的采矿特许权合同下的权利。

资料来源：公司公告，民生证券研究院

- ② **英美资源大幅下调 2024 年产量预测。**2023 年 10 月 24 日，英美资源将 2024 年的铜产量指引从 91-100 万吨下调至 73-79 万吨，其中智利和秘鲁铜矿指引分别下调约 13 万吨和 6.5 万吨，而 2025 年铜产量指引调降至 69-75 万吨。英美资源旗下秘鲁 Quellaveco 矿山地质问题，以及其位于智利 Los Bronces 铜矿的加工厂检修，将导致铜矿产量出现较为明显的回落。
- ③ **淡水河谷第二大铜矿 Sossego 被暂停运营，2023 年产量为 6.68 万吨。**巴西矿业巨头淡水河谷 (Vale) 2024 年 2 月 21 日表示，已收到环境部长 Para 的一封信，通知暂停其 Sossego 铜矿的经营许可证。该公司在一份文件中表示，正在评估必要措施，以重新确立该矿经营许可证的完全有效性。Sossego 铜矿是淡水河谷产量第二大铜矿，仅次于同样位于帕拉州的 Salobo 铜矿。
- ④ **智利国家铜业旗下 31.5 万吨 Tomic 铜矿因罢工而停产。**一名工人在智利国家铜业 (Codelco) 旗下智利 Radomiro Tomic 铜矿的一次生产事故中死亡，目前发生事故的矿区已暂停活动。该矿工人封锁了通往矿区的入口道路，并完全停止了生产，并表示将举行无限期的罢工。工会声称，这次罢工的目的是让人们注意到生产中存在的“安全和缺乏设备维护”的问题。2020 年 12 月，Codelco 与 Tomic 铜矿的一家工会达成薪资协议，为期 36 个月，2023 年底该薪资协议已经过期，因此罢工也可能有工会薪资诉求的考虑。Radomiro Tomic 铜矿产量为 31.5 万吨。

2024 年年初以来，国内铜冶炼厂冶炼加工费快速下滑。截至 2024 年 6 月 7 日，进口铜精矿指数（周）报 2.2 美元/吨，为历史最低位置。根据 SMM 测算，5 月进口铜精矿现货冶炼亏损已经达到 2472 元/吨，目前冶炼厂进口现货铜精矿已经处于普遍亏损状态。但是由于去年 10 月谈判的长单冶炼加工费保持 80 美元/吨的高位，因此进口长单铜精矿仍有一定的盈利，可以弥补部分现货的亏损。目前长单和现货冶炼加工费的价差达到历史极值，年中或将进行长单冶炼加工费的重新谈判，届时若长单冶炼加工费也出现较大回落，则部分高成本冶炼厂或将出现进一步减停产。

图46：冶炼加工费跌至历史最低


资料来源：SMM，民生证券研究院

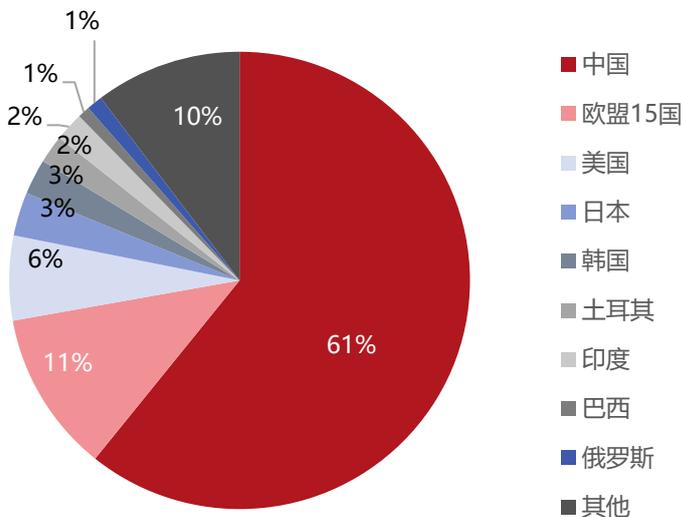
图47：5月铜精矿现货冶炼亏损已经达到2472元/吨


资料来源：SMM，民生证券研究院

3.4 需求端：传统领域把握中国需求复苏，新兴领域+海外基建成为驱动主力

中国铜需求占全球半壁江山。据 ICSG 数据，2023 年全球前三大铜消费经济体分别为中国（61%）、欧盟 15 国（11%）和美国（6%）。中国精炼铜消费占比超 50%，是全球最主要的铜消费国。

图48：中国为全球最大的精炼铜消费经济体（2023年）

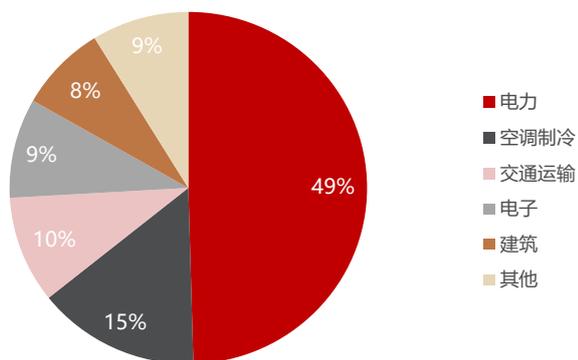


资料来源：ICSG，民生证券研究院

注：欧盟15国为奥地利、比利时、丹麦、芬兰、法国、德国、希腊、爱尔兰、意大利、卢森堡、荷兰、葡萄牙、西班牙、瑞典和英国

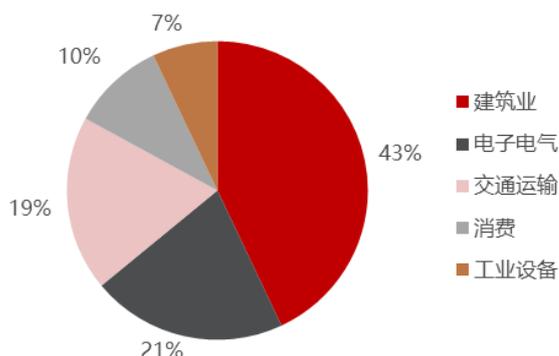
从铜下游需求领域来看，中国、美国占比最大的分别为电力和建筑业。据安泰科统计，2022年中国铜下游需求中，电力、空调制冷、交通运输、电子、建筑占比分别为49%、15%、10%、9%和8%。据USGS数据，2020年，美国铜下游需求中，建筑业、电子电气、交通运输、消费和工业设备的占比分别为43%、21%、19%、10%和7%。

图49：2022年，中国铜下游需求中占比最大的为电力



资料来源：安泰科，民生证券研究院

图50：2020年，美国铜下游需求中占比最大的为建筑业

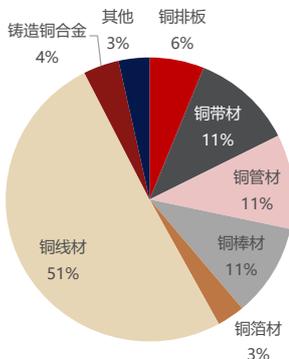


资料来源：USGS，民生证券研究院

从下游初级加工品开工率来看：2024年铜材开工率前三月表现较好，但4月开始由于铜价大幅上升，开工率环比略有下降。细分品种来看，铜棒开工率表现最差，或与地产需求走弱有关，铜板带、铜杆开工率环比略有下降，铜管开工率环比

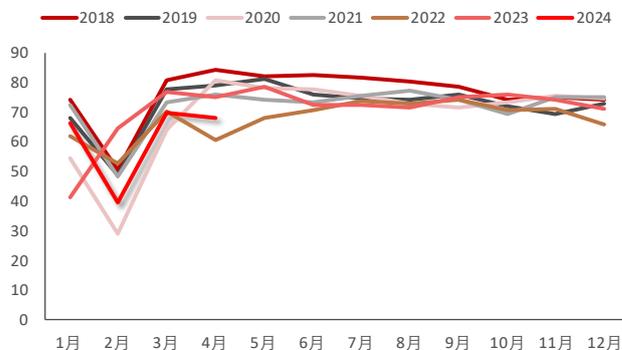
提升，为表现最好的板块，或由于空调需求较好。

图51：2021年各类铜加工占比



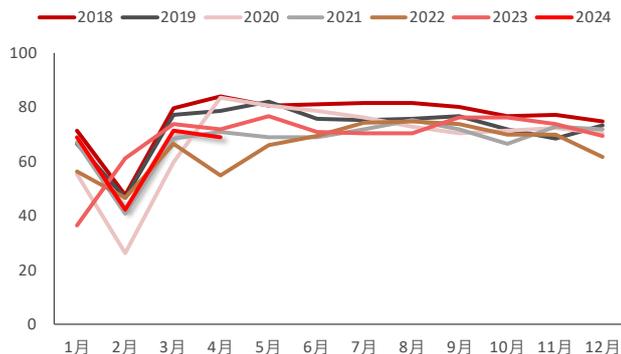
资料来源：SMM，民生证券研究院

图52：2024年4月铜材综合开工率环比下降1.88pct至67.94% (单位：%)



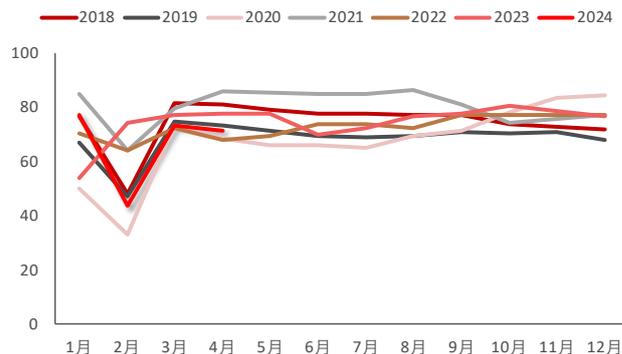
资料来源：SMM，民生证券研究院

图53：2024年4月铜杆开工率环比下降2.18pct至68.96% (单位：%)



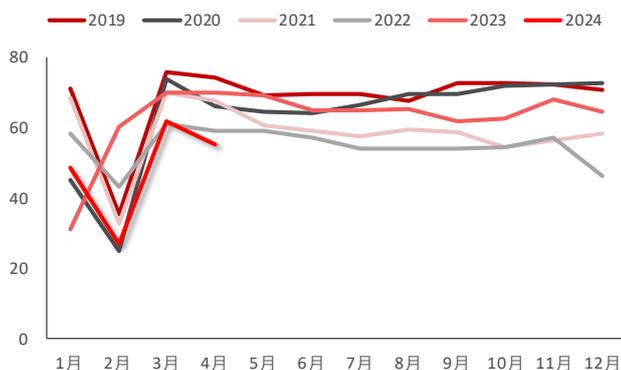
资料来源：SMM，民生证券研究院

图54：2024年4月铜板带开工率环比下降2.03pct至71.04% (单位：%)



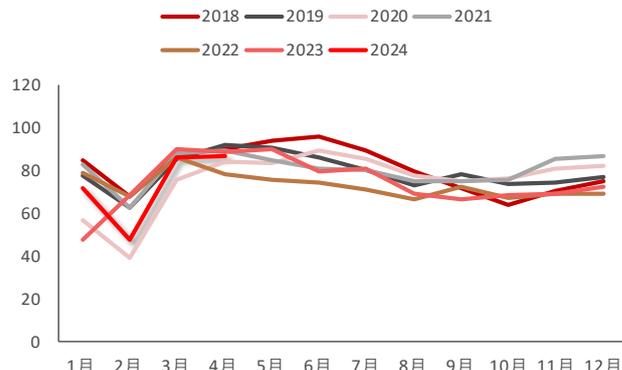
资料来源：SMM，民生证券研究院

图55：2024年4月铜棒开工率环比下降6.64pct至55.29% (单位：%)



资料来源：SMM，民生证券研究院

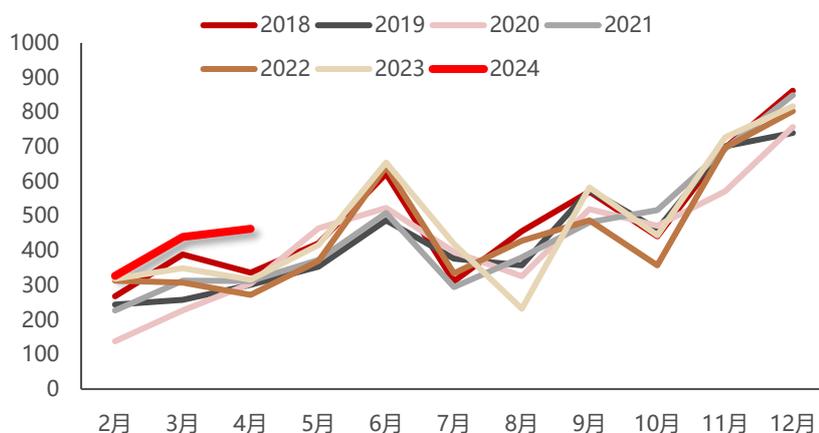
图56：2024年4月铜管开工率环比上升0.56pct至86.53% (单位：%)



资料来源：SMM，民生证券研究院

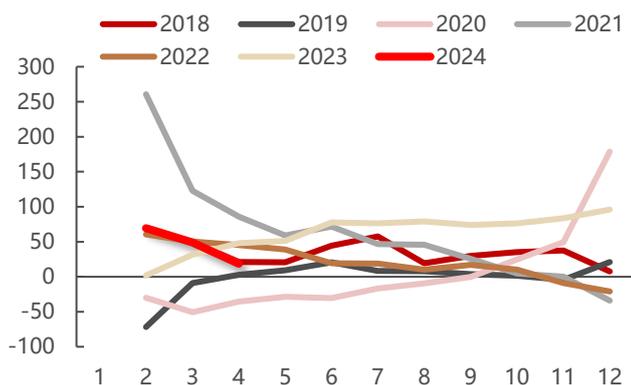
1) **电力：2024年1-4月电网基本建设投资完成额同比大幅增长。**“十四五”期间出于国民经济增长趋缓带来的逆周期调节需求，电网或将加大投资力度，从实际完成情况来看，2024年1-4月电网基本建设投资完成额同比上涨24.9%。电源侧风电光伏仍维持较快增长速度，2024年1-4月国内累计新增风电装机量同比增长18.6%，2024年1-4月国内累计新增光伏电池产量同比增长18.2%。

图57：2024年1-4月电网基本建设投资完成额同比上涨24.9% (单位: 亿元)



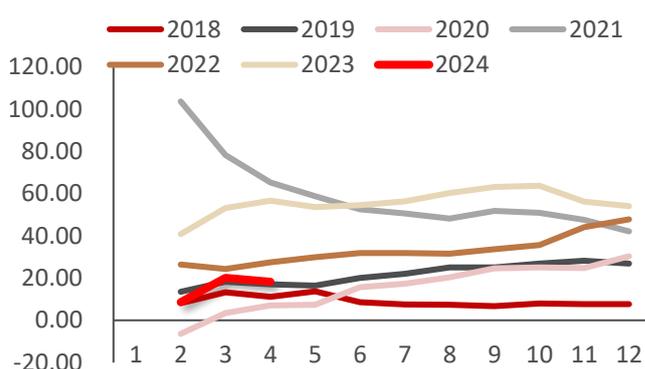
资料来源: wind, 民生证券研究院

图58：2024年1-4月国内累计新增风电装机量同比增长18.6% (单位: %)



资料来源: wind, 民生证券研究院

图59：2024年1-4月国内累计新增光伏电池产量同比增长18.2% (单位: %)

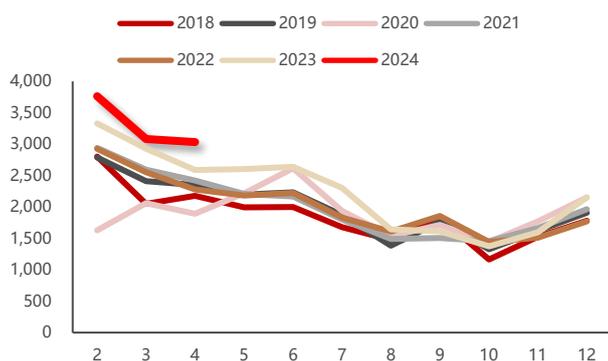


资料来源: wind, 民生证券研究院

2) **空调：2024年1-4月国内空调产量累计同比增长11.66%。**从2022年12月开始，中国空调制造业兴起了一波产能扩张，飞利浦滁州基地、月兔马鞍山基地、乐京安庆基地、中汇达制造基地、盈量制造基地等，中国空调产能有所增长，新工厂的投产需要一定的生产规模来维持生产线的运转，尤其是在旺季

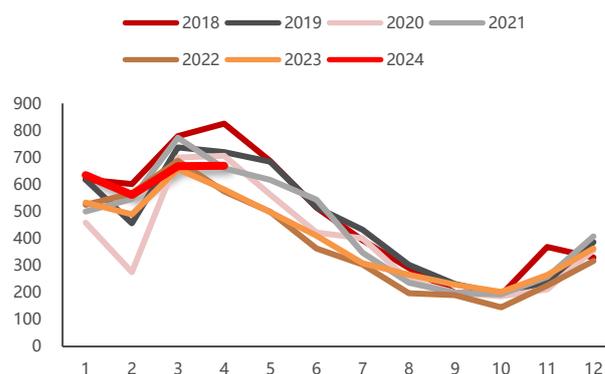
之前，需要把自身的产能拉满，储备足够的库存铺向渠道。同时，在过去的几年中，下沉市场的扩展使得渠道网络容量扩大，更多的渠道商带来了更多的补库需求。除此之外，海外出口的向好和高温气候的乐观预期也对空调产量的增长有较大的促进作用。2024年1-4月空调出口量同比增长12.08%至2533万台。

图60：2024年1-4月国内空调产量累计同比增长11.66% (单位：万台)



资料来源：wind，民生证券研究院

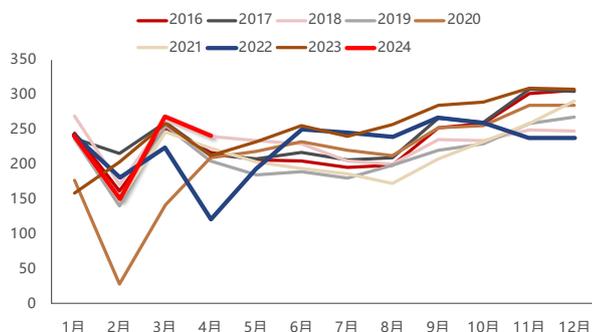
图61：2024年1-4月空调出口量同比增长12.08%至2533万台 (单位：万台)



资料来源：wind，民生证券研究院

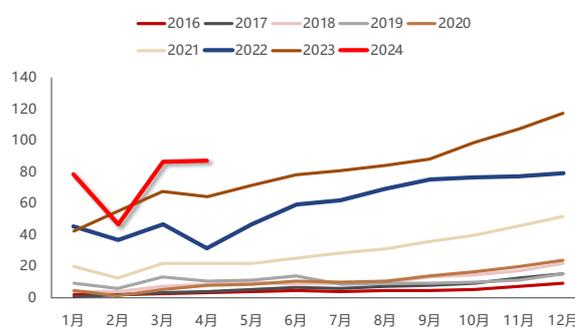
3) 汽车：2024年1-4月国内汽车和新能源汽车产量均实现同比较快增长。汽车产量同比上涨8.0%至901万辆，新能源汽车产量同比大幅上涨30.3%至298万辆。单看4月，国内汽车产量为241万辆，同比增长12.8%。国内新能源汽车产量为87万辆，同比增长35.9%。从出口数据来看，1-4月国内汽车出口量达到183万辆，同比增长33.3%，其中电动汽车出口量达到71万辆，同比增长38.7%。

图62：2024年1-4月国内汽车产量同比增长8.0% (单位：万辆)

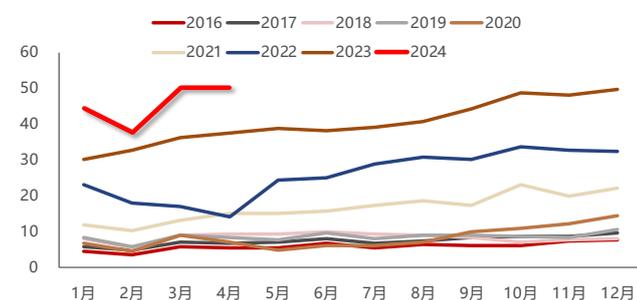


资料来源：wind，民生证券研究院

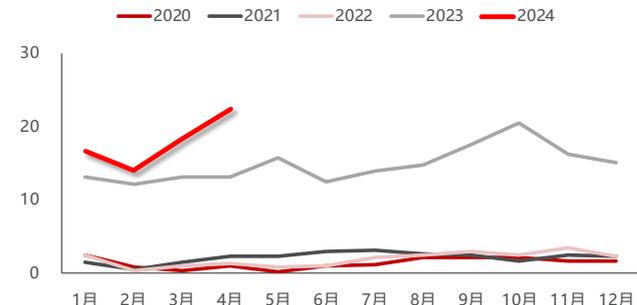
图63：2024年1-4月国内新能源汽车产量同比增长30.3% (单位：万辆)



资料来源：wind，民生证券研究院

图64：2024年1-4月汽车出口量同比增长33.3% (单位：万辆)


资料来源：wind，民生证券研究院

图65：2024年1-4月电动汽车出口量同比增长38.7% (单位：万辆)


资料来源：wind，民生证券研究院

4) 房地产：2024年1-4月房屋竣工面积同比减少20.4%，房屋施工面积同比减少10.8%，房屋新开工面积同比减少24.6%。地产相关数据表现较差，竣工、施工、新开工面积均同比大幅减少，地产带来的铜需求或有较大下滑。

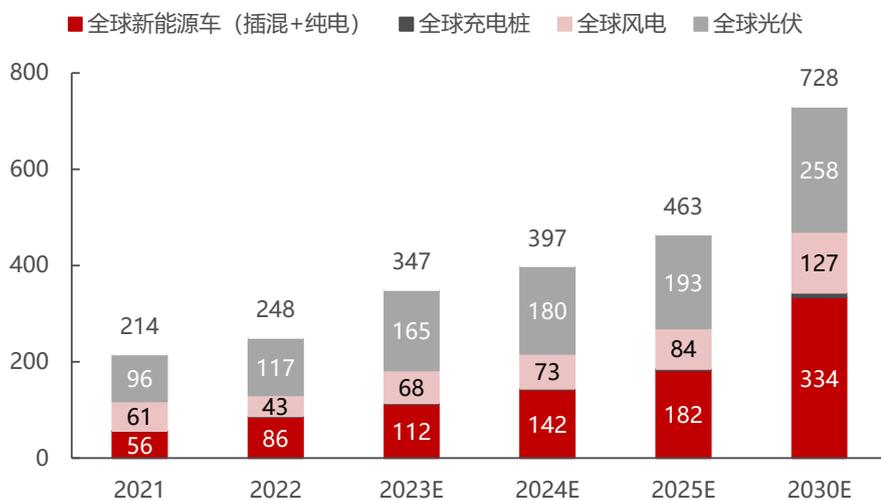
图66：2024年1-4月房屋竣工面积同比下降20.4%，房屋新开工面积同比减少24.6% (单位：%)


资料来源：wind，民生证券研究院

5) 新兴领域：2030年，我们预计新兴领域占铜需求比例达21.58%，2024年新兴领域需求占比将达到约14.13%。相比于传统的电缆、燃油车、空调、房地产等领域，新兴应用领域，如新能源汽车、充电桩、光伏风电等随着环保趋严以及政策促进，而进入高速发展期，而铜由于其优异的导电性和散热等性质，广泛应用于以上新型应用领域，随之拉动铜的需求量。我们根据最新的终端数据进行测算，2023年，全球新能源车、充电桩、风电、光伏对铜的需求量分别为112、1.5、68、165万吨；而2023-2025年，新兴领域（包括全球新能源车、充电桩、风电、光伏）合计对铜需求量分别为347、397、463万吨。

2030 年则或将达 728 万吨。

图67：2030 年，预计新兴领域对铜需求量将增至 728 万吨（单位：万吨）

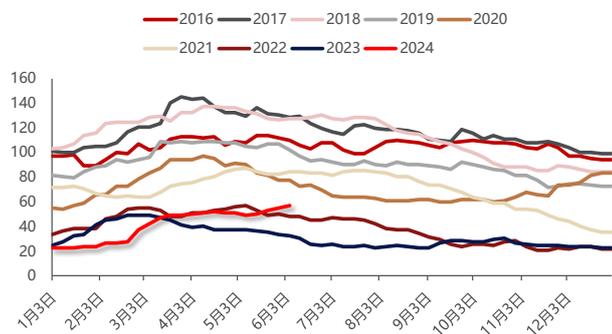


资料来源：Marklines, EVTank, wind, 民生证券研究院测算

3.5 库存：国内外库存走势分化

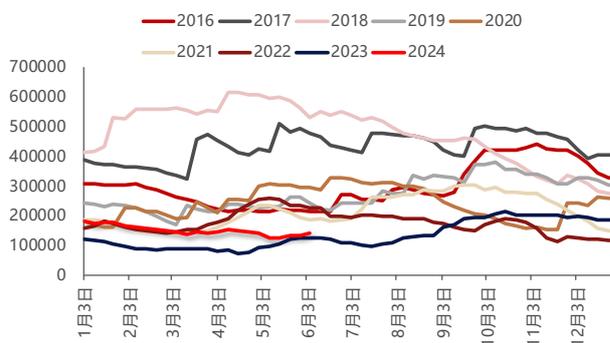
从全球显性库存来看，海外和国内保税区库存处于历史低位，国内社会库存则处于历史高位。截至 2024 年 6 月 7 日，三大期货交易所+上海保税区铜库存合计为 56.2 万吨，低于 2016-2021 年同期库存，高于 2022-2023 年同期。其中国内外库存走势分化，年初以来海外库存表现强于国内库存。从海外库存来看，截至 2024 年 6 月 7 日，LME+COMEX 库存合计为 14.04 万吨，处于历史同期最低位附近。从国内社会库存来看，截至 2024 年 5 月 30 日，SMM 统计国内社会库存为 44.35 万吨，处于历史同期高位。从全球显性库存合计来看，尽管年初以来有所增长，但目前也仅仅够满足一周左右的消费量。与市场主流观点认为国内库存增长反映需求较弱不同的是，我们认为国内库存的增长不能简单理解为需求较弱，我们认为库存的增长主要由于下游需求的主动补库（2024 年 Q1 国内铜表观消费同比增长 12.6%）以及 3 月以来的冶炼厂减产不及预期（2024 年 1-5 月国内精炼铜产量同比增长 5.86%）。

图68：全球铜显性库存3月来持续增长（单位：万吨，含保税区）



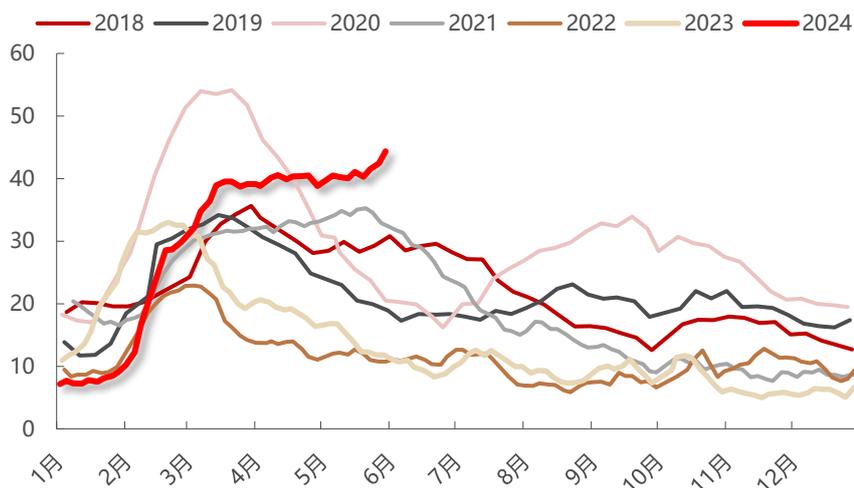
资料来源：wind，民生证券研究院

图69：海外铜库存处于历史低位（单位：吨）



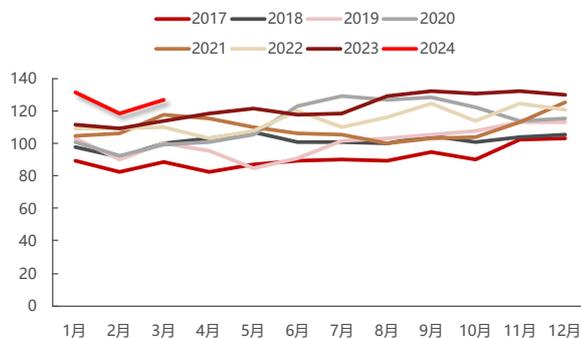
资料来源：wind，民生证券研究院

图70：SMM统计铜社会库存处于历史较高位置（单位：万吨，不含保税区）



资料来源：SMM，民生证券研究院

图71：2024年Q1国内铜表观消费同比增长12.6%



资料来源：SMM，民生证券研究院

图72：2024年1-5月国内精炼铜产量同比增长5.86%

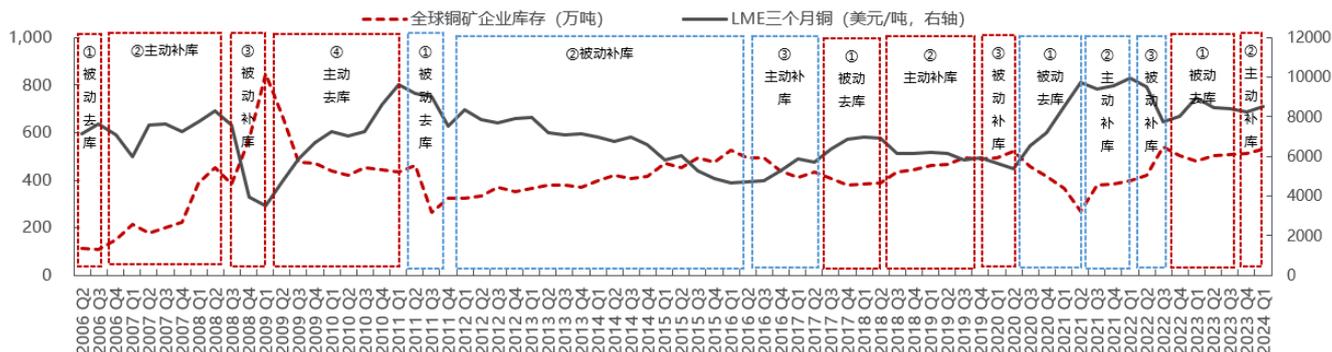


资料来源：wind，民生证券研究院

铜矿企业自身的库存周期是一种量价变化的过程，依据量价关系可划分为四个阶段：被动去库存（需求上升、库存下降）→主动补库存（需求上升、库存上升）→被动补库存（需求下降、库存上升）→主动去库存（需求下降、库存下降）。

2024 年以来全球铜矿企业或处于主动补库阶段，国内外需求共振走强，头部矿业企业库存小幅上行。

图73：2024 年以来，全球铜矿企业或处于主动补库阶段



资料来源：Bloomberg, wind, 民生证券研究院

3.6 供需平衡：供需缺口逐步扩大，铜价中枢上行

供需平衡：相比于年度策略报告的供需平衡表测算，我们适当上调了智利和秘鲁的铜矿供应量数据，但考虑到第一量子巴拿马铜矿今年难以复产，全年贡献减量 35 万吨（此前只考虑了部分减产），全年矿端增量为 60 万吨，矿端缺口逐步扩大。从精炼铜的供需情况看，根据 ICSG 的高频需求数据，我们上调了中国、美国和其他国家的需求预期，预计 2024-2025 年供需缺口分别为 55/85 万吨，缺口逐步扩大，铜价中枢上行。

表11：2021-2030 年铜供需平衡表

单位：万吨	2021A	2022A	2023A	2024E	2025E	2030E
全球铜精矿产量	2115	2189	2217	2277	2324	2477
增速 (%)	3.00%	3.53%	1.26%	2.69%	2.08%	1.29%
智利	566	538	530	554	554	589
秘鲁	226	244	276	281	276	291
刚果	193	223	234	261	280	328
中国	182	196	176	181	190	210
美国	120	130	120	120	120	120
澳大利亚	90	91	90	90	90	90
俄罗斯	82	81	75	80	85	85
蒙古	133	130	152	163	168	173
印尼 (PTFI)	61	74	68	72	75	75

赞比亚 (Kansanshi&Sentinel)	40	37	37	37	37	47
其他国家	422	446	459	439	451	471
全球精炼铜产量	2494	2561	2710	2794	2878	3263
增速 (%)	1.20%	2.69%	5.65%	3.12%	3.00%	2.00%
其中: 原生精炼铜产量	2079	2149	2258	2320	2380	2628
再生精炼铜产量	415	412	452	474	498	635
矿端供需缺口	36	40	-41	-43	-56	-150
全球精炼铜消费量	2518	2597	2707	2849	2963	3481
增速 (%)	0.56%	3.12%	4.26%	5.24%	3.99%	-
其中: 新兴领域消费增量		34	99	50	66	266
传统领域消费增量		44	11	92	48	253
中国精炼铜产量	998	1028	1130	1187	1222	1417
增速 (%)	7.31%	3.03%	9.91%	5.00%	3.00%	3.00%
中国精炼铜消费量	1388	1466	1613	1721	1797	2130
增速 (%)	-2.47%	5.66%	9.99%	6.74%	4.36%	3.5%
电力	674	726	817	898	943	1148
占比 (%)	48.5%	49.5%	50.6%	52.2%	52.5%	53.9%
增速 (%)	-2.4%	7.8%	12.5%	10.0%	5.0%	4.0%
其中: 地产相关电力需求	135	138	144	116	104	105
其他电力需求	539	588	647	686	727	843
空调制冷	202	216	241	270	287	332
占比 (%)	14.5%	14.7%	15.0%	15.7%	16.0%	15.6%
增速 (%)	-8.7%	6.9%	12.0%	12.0%	6.0%	3.0%
交通	139	144	167	183	202	257
占比 (%)	10.0%	9.8%	10.3%	10.7%	11.2%	12.1%
增速 (%)	5.1%	3.7%	16.0%	10.0%	10.0%	5.0%
电子	137	135	132	134	136	145
占比 (%)	9.9%	9.2%	8.2%	7.8%	7.6%	6.8%
增速 (%)	-1.9%	-1.8%	-2.2%	1.5%	1.5%	1.3%
建筑	115	117	123	99	89	93
占比 (%)	8.3%	8.0%	7.6%	5.7%	4.9%	4.4%
增速 (%)	-0.8%	2.1%	5.0%	-20.0%	-10.0%	1.0%
其他	122	129	133	137	140	155
占比 (%)	8.8%	8.8%	8.2%	8.0%	7.8%	7.3%
增速 (%)	-2.0%	6.1%	3.0%	3.0%	2.5%	2.0%
欧盟 15 国	289	311	303	312	321	354
增速 (%)	22.4%	7.5%	-2.6%	3.0%	3.0%	2.0%
美国	177	174	162	166	171	188
增速 (%)	-0.1%	-1.7%	-6.8%	2.0%	3.0%	2.0%
日本	93	91	82	78	79	92
增速 (%)	13.2%	-2.5%	-9.7%	-5.0%	2.0%	3.0%
韩国	64	66	66	67	69	76
增速 (%)	-0.9%	3.5%	-0.2%	2.0%	2.5%	2.0%

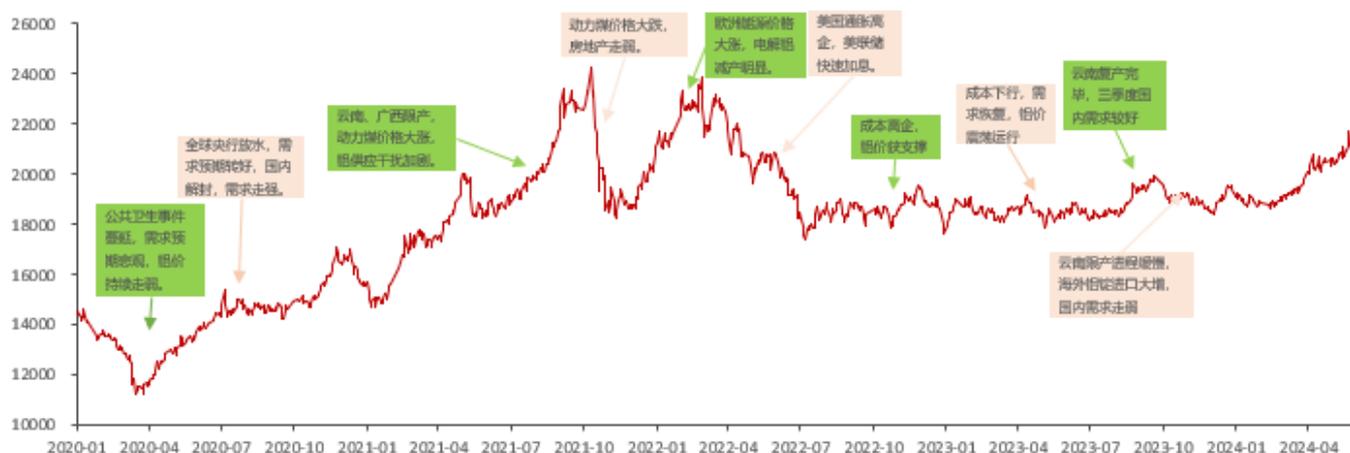
印度	44	47	54	62	71	136
增速 (%)	6.8%	7.2%	14.1%	14.1%	14.1%	14.0%
土耳其	48	50	53	55	57	69
增速 (%)	7.6%	6.0%	4.6%	4.0%	4.0%	4.0%
巴西	27	25	22	22	22	22
增速 (%)	-1.9%	-10.7%	-8.4%	-4.0%	0.0%	0.0%
俄罗斯	43	32	29	28	28	28
增速 (%)	62.6%	-25.7%	-8.7%	-5.0%	0.0%	0.0%
其他	409	400	323	339	349	386
增速 (%)	-8.2%	-2.1%	-3.3%	5.0%	3.0%	2.0%
纯电 (万辆)	532	821	1100	1398	1801	3292
插混 (万辆)	197	301	352	435	548	1011
新能源车铜需求量 (万吨)	56	86	112	142	182	334
充电桩铜需求量 (万吨)	0.77	1.05	1.47	2.09	3.00	9.69
全球光伏新增装机容量 (GW)	191	235	330	360	386	516
光伏耗铜 (万吨)	96	117	165	180	193	258
全球风电新增装机 (GW)	94	78	115	124	135	185
风电耗铜 (万吨)	61	43	68	73	84	127
新兴领域耗铜量	214	248	347	397	463	728
新兴领域增速		16.13%	40.04%	14.27%	16.56%	57.45%
新兴领域占比	8.48%	9.55%	12.83%	13.93%	15.61%	20.92%
全球供需缺口	-24	-36	2	-55	-85	-218

资料来源：彭博，Wood Mackenzie，ICSG，民生证券研究院预测

4 电解铝：产能逼近天花板，长期价值可期

铝价复盘：2023 年铝价整体呈现区间震荡走势，2024 年 1 月市场需求需求进入春节淡季，铝价走弱。春节后，市场需求逐步回暖，在 3 月份电解铝复产及进口持续增加的局面下，铝库存逐步下滑，新能源汽车、光伏等新兴领域表现较好，叠加铝材出口回升，铝价上涨。进入 4/5 月份，铝价脉冲式上涨，一方面铝自身库存继续降库，另一方面，国内氧化铝因为缺铝土矿导致供应偏紧，海外力拓澳洲氧化铝减产声明等事件导致氧化铝价格大幅上涨，成本端推动铝价上行

图74：2020 年以来，电解铝价格复盘（单位：元/吨）



资料来源：wind，民生证券研究院

4.1 海外：印尼电解铝产能释放缓慢

印尼在产电解铝项目 55 万吨，规划产能较多。目前印尼在产电解铝项目只有两个，其中印尼国家铝业运行产能接近 30 万吨，华青铝业 2023 年上半年投产 25 万吨。产能规划方面，目前有明确时间表的四家企业规划总产能达到 510 万吨，其中印尼国家铝业总规划达到 60 万吨，华青铝业总规划 200 万吨，印尼 Adaro 总规划 150 万吨，南山铝业总规划 100 万吨，此外华友钴业、山东魏桥也分别规划 200、100 万吨电解铝产能，目前印尼总规划产能超过 800 万吨。

表12：印尼在产及规划产能概况（单位：万吨）

公司	运行产能	规划总产能	项目位置	股权情况	电力来源	氧化铝	阳极	投产进度
印尼 Inalum	30	60	北苏门答腊省	Inalum 100%	水电	外购	自备	2023 年产能 30 万吨，2024 年规划增加 10 万吨产能，2025 年计划启动升级改造至 60 万吨产能

华青铝业	25	200	苏拉威西省	华峰集团和青山集团合资	自备火电	外购	自备	2023年投产25万吨, 2024年预计投产25万吨, 剩余产能规划2025年以后投产
PT KAI (Adaro&力勤项目)	0	150	北加里曼丹省	Adaro 65%; Aumay (力勤) 22.5%; CITA 12.5%	自备火电+水电	外购	外购	目前正在建设第一期(年产50万吨)电解铝项目, 计划2025年第一季度投产。第二期(年产50万吨), 计划2026年第四季度投产; 第三期(年产50万吨)项目, 计划在2029年第四季度投产
PT BEA (南山铝业项目)	0	100	廖内群岛省	南山铝业100%	自备火电	自供	自备	一期25万吨预计2026年投产
华友钴业	0	200	-	-	-	-	-	规划阶段
山东魏桥	0	100	-	-	-	-	-	规划阶段

资料来源: 南山集团官网, Inalum 公告, 铝途有你公众号, 民生证券研究院

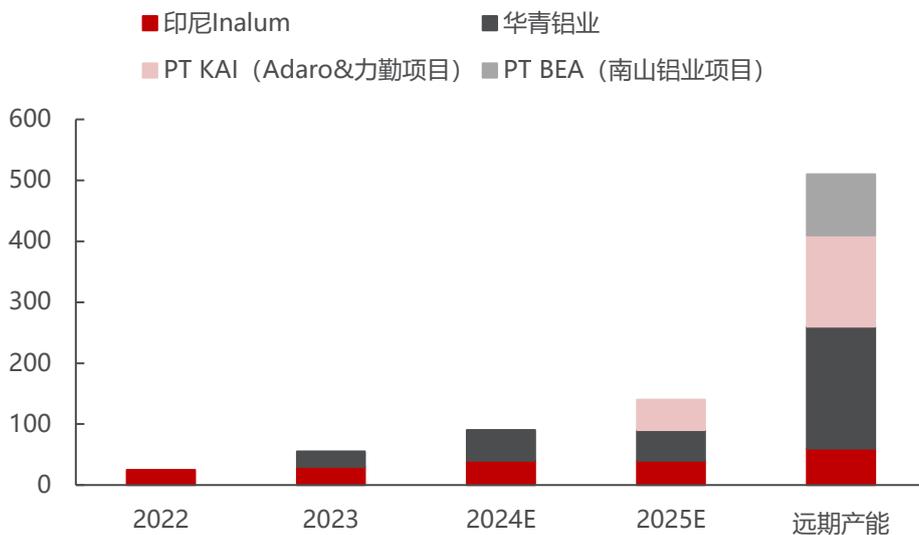
2024-2025年印尼投产的电解铝产能较少。根据已经有明确规划的四家企业时间表, 从释放节奏上看, 预计2024年有35万吨产能投放, 2025年有50万吨产能投放, 2026年南山铝业一期25万吨规划投产, 此外PT KAI二期50万吨项目及华青铝业部分产能可能会投产, 但由于电力供应的不确定性, 2026年及以后产能释放节奏的不确定性较大。

表13: 印尼电解铝产能投放进程 (单位: 万吨)

公司	2022	2023	2024E	2025E	远期产能
印尼 Inalum	25	30	40	40	60
华青铝业		25	50	50	200
PT KAI (Adaro&力勤项目)				50	150
PT BEA (南山铝业项目)					100
投产产能		30	35	50	370
总产能	25	55	90	140	510

资料来源: 电解铝公众号, 南山铝业公告, Inalum 官网, 民生证券研究院预测

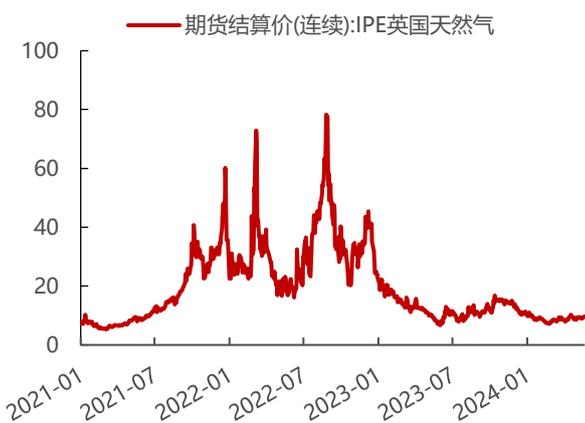
图75：印尼电解铝产能释放（单位：万吨）



资料来源：电解铝公众号，南山铝业公告，Inalum 官网，民生证券研究院预测

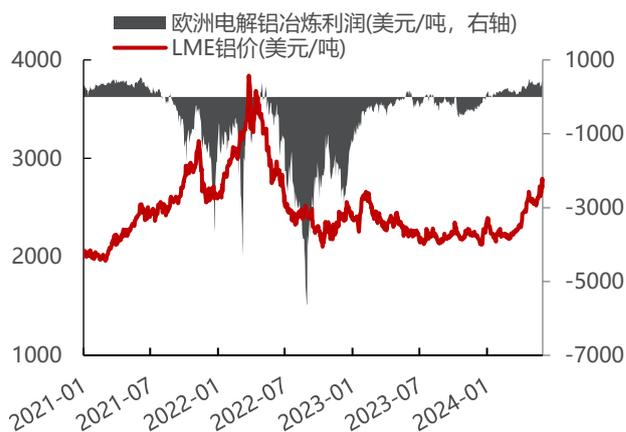
欧洲电解铝出现利润，但复产较为缓慢。欧洲天然气价格大幅下降，电解铝行业冶炼利润出现利润，而电解铝单吨启槽费用较高，复产成本高企，企业需要看到稳定、持续的利润，才会考虑复产，目前能源价格波动仍然较大，欧洲电解铝企业复产缓慢。

图76：英国天然气价格（单位：美元/百万英热单位）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图77：欧洲电解铝冶炼利润（以天然气为原料测算，单位：美元/吨）



资料来源：Wind，民生证券研究院

4.2 国内：云南复产已过三分之二，供应逐步见顶

4.2.1 产能天花板确定，电解铝项目投建受限

电解铝行业供给端存在明确的产能天花板。由于国内电解铝供应快速增加，产能进入过剩阶段，2017年4月，工信部等四部委出台清理整顿电解铝违法违规项目，确定了电解铝产能白名单，形成了电解铝合规产能的天花板。根据阿拉丁统计，我国电解铝行业合规产能的总天花板约为4553.8万吨。

表14：电解铝行业产能天花板约4553.8万吨

合规产能及指标	产能 (万吨)
2019年底合规产能	4050
待投合规产能指标	314.8
合规产能小计	4364.8
广西	46
云铝鲁甸灾后重建	35
云铝文山马塘工业园项目 50 万吨	50
额外备案产能小计	131
合规产能和额外备案产能总计	4495.8
实际产能与合规产能	58
实际总合规产能	4553.8

资料来源：ALD，民生证券研究院（注：数据为2019年末相关数据）

“双碳”背景下，多省市严禁新增电解铝等高能耗产能，电解铝产能天花板更为确定。2020年9月，中国明确提出“双碳”目标，之后内蒙古、山东、贵州等多省市先后出台2021年以后严禁新增电解铝等高能耗产能，电解铝新投产能也将越来越难。“双碳”背景下，受限于技术和调峰成本，能源转型较为缓慢，而经济持续发展，能源需求不断增长，单纯依赖供给侧改革难以实现“双碳”目标，在未来较长一段时期内，需求侧改革也将会是重点，高耗能行业将受到严格约束，电解铝行业将首当其冲，产能天花板也更为确定。

表15：国内严禁新增电解铝产能

	政策	具体措施
内蒙古	《关于确保完成“十四五”能耗双控目标任务若干保障措施》	限电、限产、双控等
贵州	《贵州省长江经济带发展负面清单实施细则》	严禁新增电解铝等高能耗产能
山东	《关于新旧动能转换重大工程实施规划的通知》	限煤、限电、严禁新增
国家层面	《关于进一步做好严管严控电解铝新增产能有关工作的函》	严禁新增电解铝产能

资料来源：各地政府官网，民生证券研究院

4.2.2 产能逼近天花板，云南复产已过三分之二

投产接近尾声，2024年净增产能38万吨。电解铝在建项目较少，并且

大部分是置换产能，净增产能较少，据阿拉丁统计，2024 年国内新投产电解铝产能 130 万吨，但大部分产能是指标转移及置换，2024 年净增产能仅有 38 万吨，置换产能并不能形成有效供应，有效新增产能寥寥。

表16：2024-2025 年产能电解铝产能变化（单位：万吨）

省市	项目	规划产能	截止 2023 年底投产产能	已有合规产能	2024 新投产产能	2024 净增产能	2025 新投产产能	备注
云南	云南宏泰	203	150	203	53			产能转移
云南	云南宏合	193	0	193	25			产能转移
贵州	元豪铝业	33	8	10.65	0			暂无指标
贵州	双元铝业	10	14.5	14.5	0		10	产能置换
青海	中铝青海	50	40	50	10	10		产能置换
青海	海源绿能	35	24	35	0	11		重组后复产
内蒙古	华云三期	42	0	42	42	17		产能置换+外购指标
内蒙古	扎铝二期	35	0	35	0		35	
四川	广元弘昌晟	25	12	12	0			暂无指标
山西	中铝华润二	50	0	0	0			
新疆	天山铝业	120	120	140	0			暂无规划
新疆	农六师铝业	190	170	190	0		20	运行产能增加
合计		986	538.5	925.15	130	38	65	

资料来源：阿拉丁，民生证券研究院

云南电解铝复产已过三分之二，预计年中可实现全复产。截至 2024 年 5 月底，云南电解铝复产 90.5 万吨（3 月末复产 8 万吨，4 月末 57 万吨）。剩余的 33 万吨预计年中复产完毕。

表17：2024 年云南电解铝复产情况（单位：万吨）

企业	总复产规模	已复产	始复产通电时间	待复产
云铝集团	61	37	2024 年 3 月	24
云南神火	36	36	2024 年 3 月	0
云南宏泰新型材料	10	8	2024 年 3 月	2
云南其亚金属	16.5	9.5	2024 年 4 月	7
合计	123.5	90.5		33

资料来源：百川盈孚，民生证券研究院

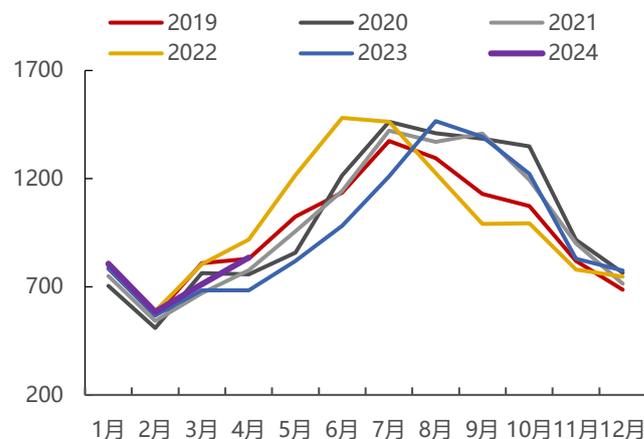
产能天花板临近，供应基本见顶。截至 2024 年 4 月底，电解铝总产能约 4481.7 万吨，距离天花板仅余约 72 万吨产能，产能基本见顶，而电解铝复产也进入尾声，产能利用率也基本见顶，电解铝供应刚性约束显现。2024 年 1-4 月，电解铝产量 1,404.68 万吨，同比增加 5.11%。

图78：国内电解铝月度产能及利用率（单位：万吨）



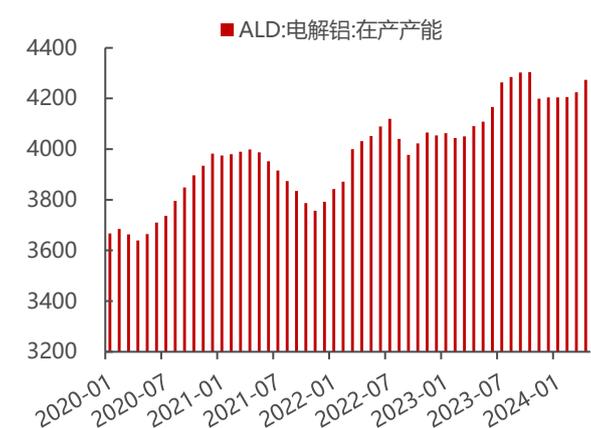
资料来源：Wind，民生证券研究院

图79：国内水电月度发电量（单位：亿 KWh）



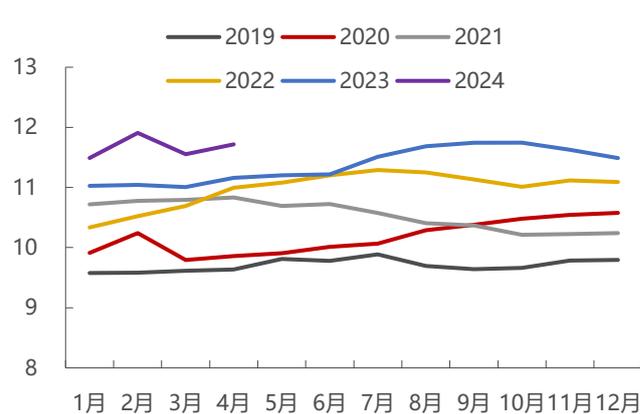
资料来源：Wind，民生证券研究院

图80：国内电解铝运行产能（单位：万吨）



资料来源：Wind，民生证券研究院

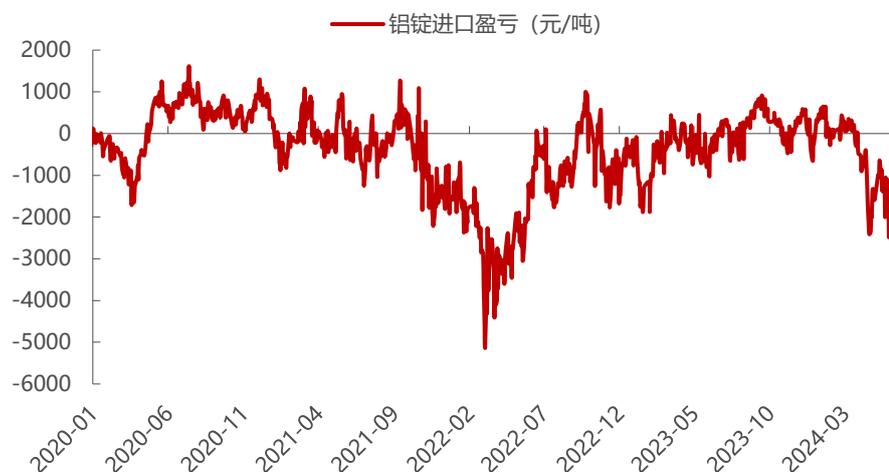
图81：国内电解铝日均产量（单位：万吨）



资料来源：Wind，民生证券研究院

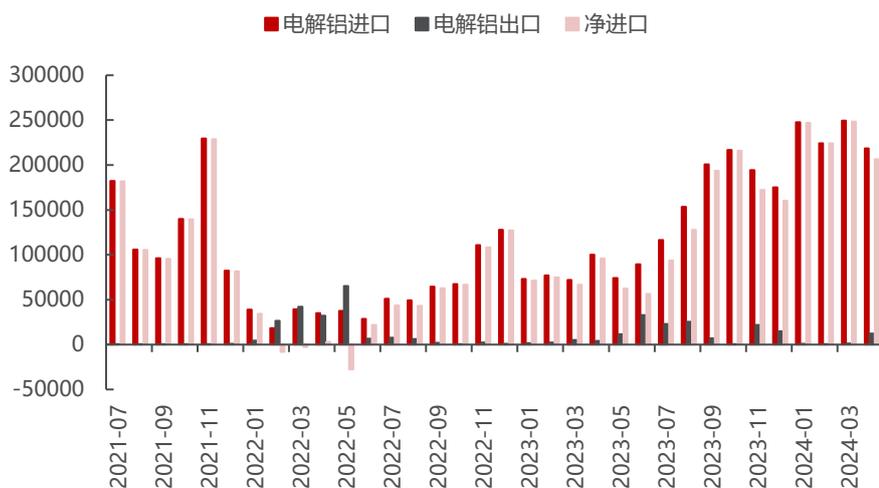
电解铝进口持续增长。2024年1-4月国内进口电解铝93.99万吨，净进口92.54万吨，对国内供应产生一定冲击。分国别的来看，国内进口电解铝主要来自于俄罗斯，2024年1-4月份俄罗斯占我们国内进口比例达到40%。

图82: 电解铝进口盈亏 (单位: 元/吨)



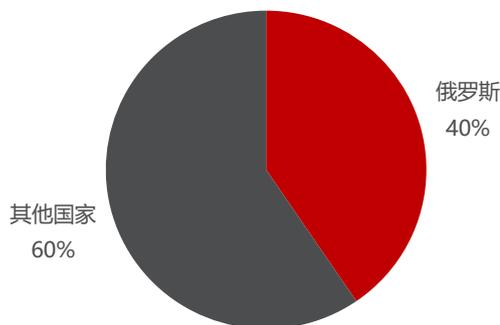
资料来源: wind, 民生证券研究院

图83: 电解铝进出口 (单位: 吨)



资料来源: wind, 民生证券研究院

图84：2024 前 4 个月我国电解铝进口分布（单位：%）

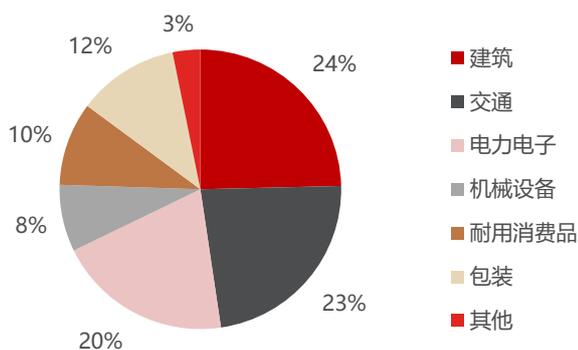


资料来源：wind，民生证券研究院

4.3 新兴领域成为新的增长引擎，传统领域韧性仍在

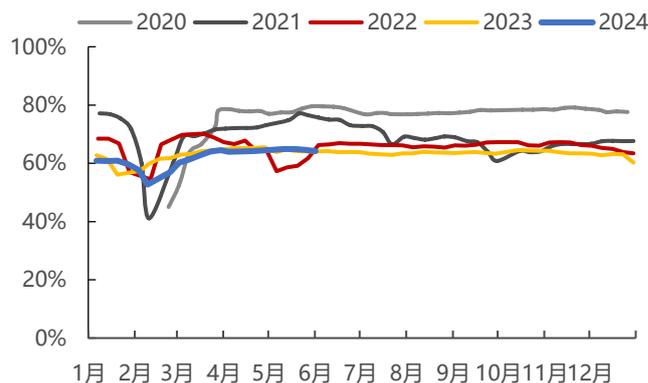
新兴增长领域驱动铝消费引擎切换。电解铝下游以建筑、交通、电力为主，光伏受电价高企、硅料下跌等因素影响，国内装机大幅上升，配套的电线电缆需求也比较旺盛，此外新能源汽车产销维持高增长，汽车轻量化对铝消费带动明显。由于下游加工产能持续扩张，以及行业订单向大企业转移，导致铝加工企业开工率同比有所下降。

图85：2023 年电解铝下游需求结构



资料来源：SMM，民生证券研究院预测

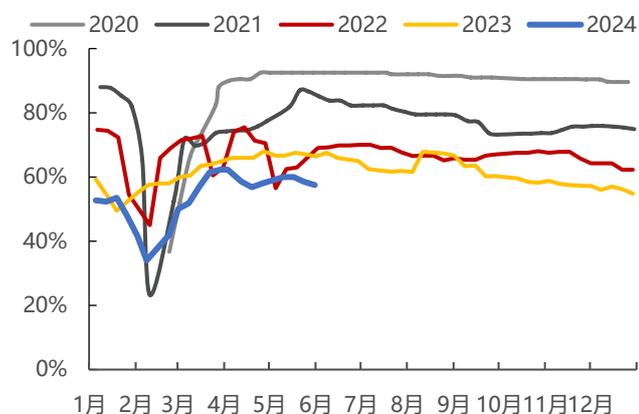
图86：国内铝加工企业平均开工率



资料来源：SMM，民生证券研究院

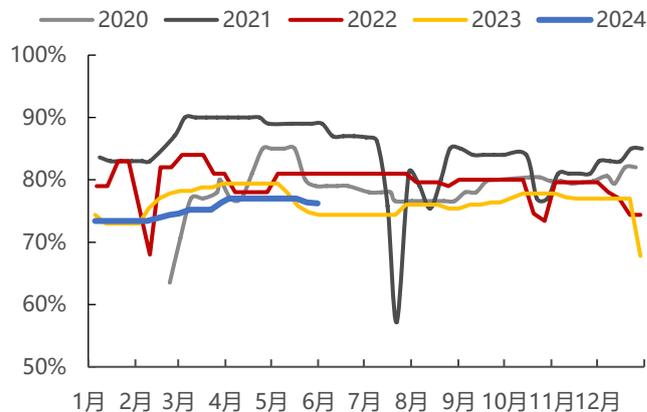
线缆开工率维持高位。细分领域来看，铝型材开工率四季度承压，主要是光伏领域库存高企，组件订单放缓导致，但从长趋势看，光伏等绿色能源仍是未来重要的增长点。线缆开工率维持高位，主要因为电网对电线需求较强；铝板开工率逐步持稳，制造业和消费等领域有所回复。

图87: 国内型材企业平均开工率



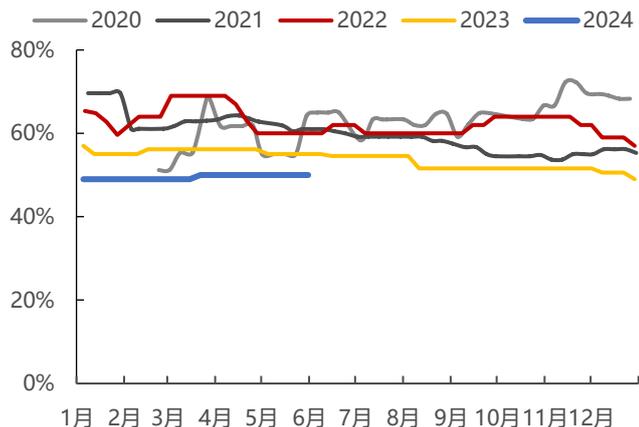
资料来源: SMM, 民生证券研究院

图88: 国内铝板带企业平均开工率



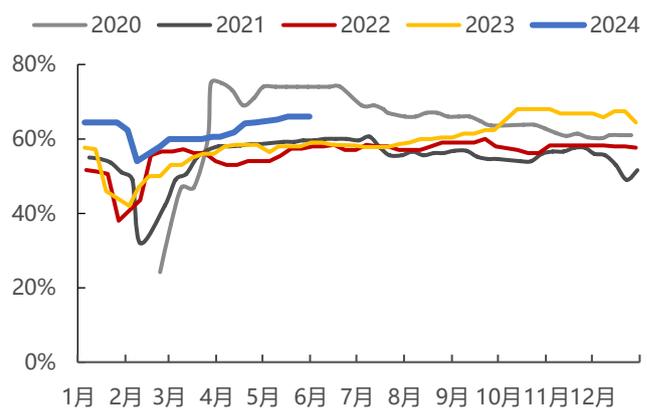
资料来源: SMM, 民生证券研究院

图89: 国内原铝合金平均开工率



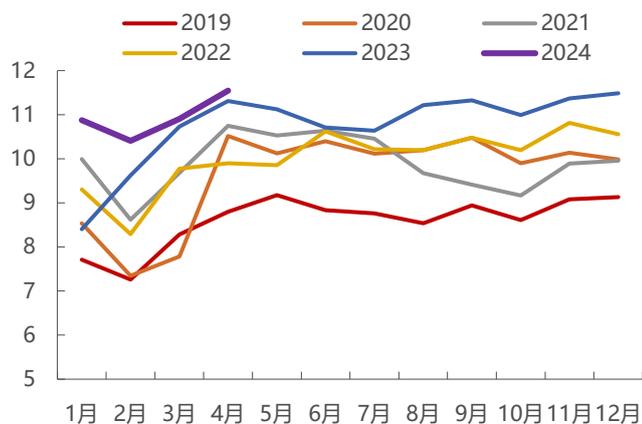
资料来源: SMM, 民生证券研究院

图90: 国内电线电缆平均开工率

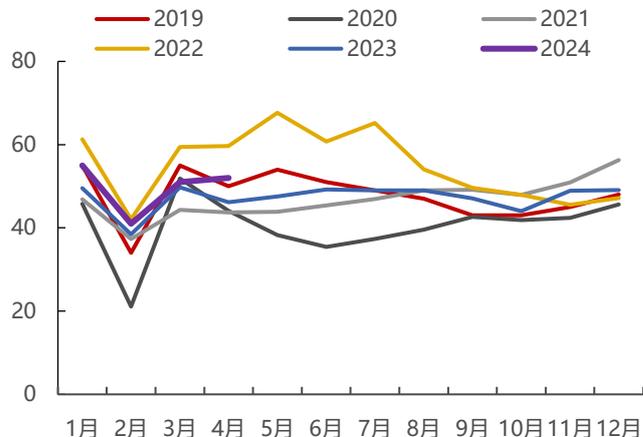


资料来源: SMM, 民生证券研究院

铝材出口回升, 海外补库需求延续。随着欧美国家限制俄铝使用, 以及海外补库需求回暖, 我国铝材出口回升。2024年1-4月我国未锻轧铝及铝材出口199.0万吨, 同比上升8.18%。目前海外需求韧性仍在, 美联储降息预期下, 预计铝材出口维持增长。产量增加, 电解铝进口增加, 而库存下降, 意味着国内需求较为强劲, 我们测算2024年1-4月国内铝表观消费量1312.9万吨, 同比增加9%。

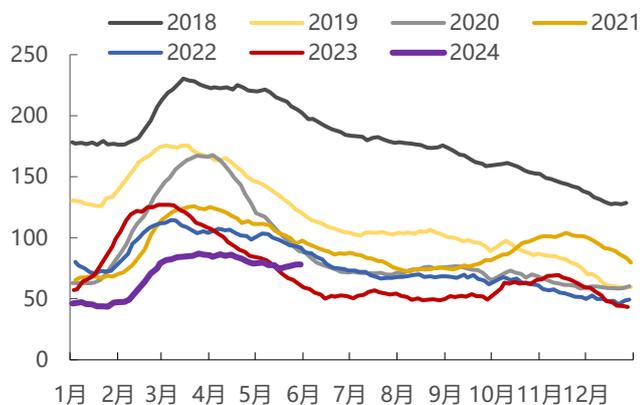
图91：我国铝日均表观消费量（单位：万吨）


资料来源：SMM，民生证券研究院测算

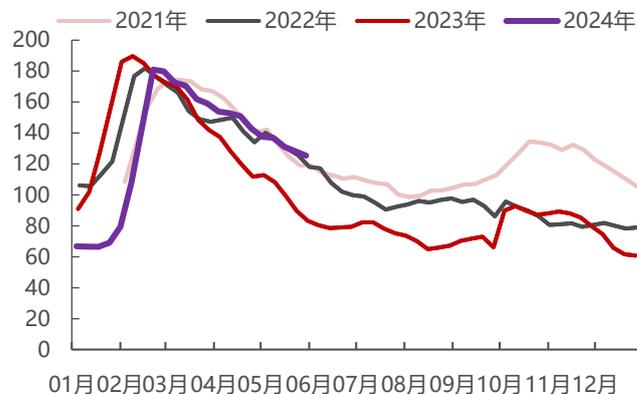
图92：我国未锻轧铝及铝材出口量（单位：万吨）


资料来源：Wind，民生证券研究院

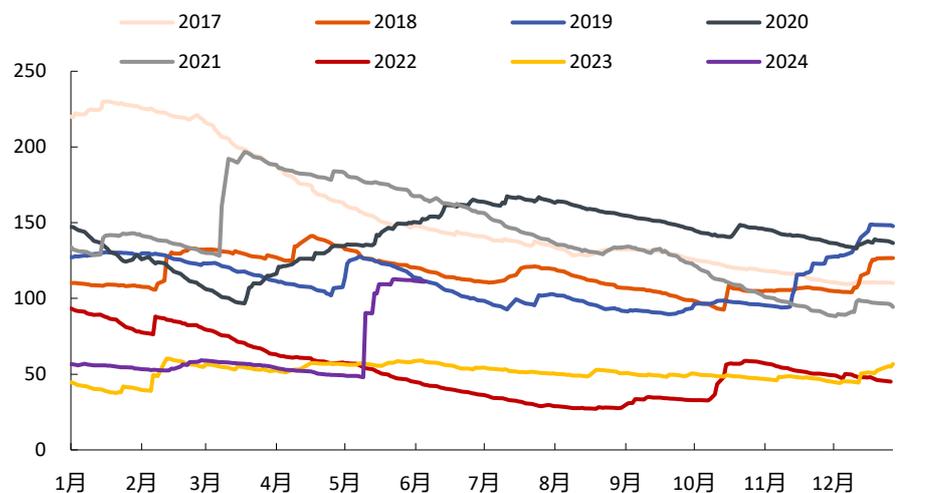
国内库存持续去库。截至 2024 年 5 月 30 日，铝锭+铝棒库存 125.4 万吨，2 月下旬以来，随着国内需求及出口回暖，国内铝库存持续去库。海外方面，部分隐形库存显性化，导致 LME 库存跳跃式上升。

图93：国内电解铝社会库存变化（单位：万吨）


资料来源：wind，民生证券研究院

图94：国内铝锭+铝棒库存变化（单位：万吨）


资料来源：wind，民生证券研究院

图95: LME 库存变化 (单位: 万吨)


资料来源: wind, 民生证券研究院

供需平衡: 国内产能天花板逼近, 海外欧洲电解铝复产较慢, 预计未来国内电解铝供应低增速。需求端, 房地产竣工是目前市场最大的隐忧, 但在国家各种地产政策刺激下, 地产竣工端下滑幅度可能不大。展望 2024 年, 保守预估下, 我们认为国内电解铝仍存在一定缺口, 铝价重心有望上行。

表18: 电解铝供需平衡 (单位: 万吨)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
电解铝产量	3648	3573	3724	3898	4007	4151	4250	4300
增速		-2.1%	4.2%	4.7%	2.8%	3.6%	2.4%	1.2%
铝锭进口量	7	0	105	157	47.2	139	200	200
铝材出口量	525	516	464	546	613	529	580	580
净出口量	518	516	358	389	566	390	380	380
国内实际消费量	3172	3127	3417	3482	3465	3777	3890	3961
增速		-1.4%	9.3%	1.9%	-0.5%	9.0%	3.0%	1.8%
建筑用铝	954	914	979	1001	865	930	874	830
增速		-4.2%	7.1%	2.2%	-13.6%	7.5%	-6.0%	-5.0%
交通用铝	777	734	797	766	796	870	914	950
增速		-5.5%	8.6%	-3.9%	3.9%	9.3%	5.0%	4.0%
电力电子用铝	545	547	595	600	643	760	851	902
增速		0.4%	8.8%	0.8%	7.2%	18.2%	12.0%	6.0%
机械设备用铝	224	229	259	272	280	292	301	308
增速		2.2%	13.1%	5.0%	2.9%	4.3%	3.0%	2.5%
耐用消费品用铝	273	284	316	330	343	365	370	375
增速		4.0%	11.3%	4.4%	3.9%	6.4%	1.4%	1.5%
包装用铝	319	335	373	405	425	440	457	470
增速		5.0%	11.3%	8.6%	4.9%	3.5%	3.9%	2.8%
其他用铝	80	84	98	108	113	120	123	125

增速		5.0%	16.7%	10.2%	4.6%	6.2%	2.5%	1.6%
供需平衡	-42	-70	-51	55	-24	-16	-20	-41

资料来源：SMM，民生证券研究院测算

弹性测算：新兴增长领域（新能源汽车+光伏）成为新的增长引擎。2023 年新兴增长领域对铝需求拉到明显，根据 SMM 测算，2023 年光伏领域消费原铝达 293 万吨，同比 2022 年增加 120 万吨。此外，新能源汽车渗透率逐步提升，带动铝消费增长。我们测算了不同地产竣工及新兴领域消费增速情形下，国内铝消费的弹性变化。假定 2024 年新兴增长领域（新能源汽车+光伏）增速 15%，即使国内地产竣工下滑 6%，新兴增长领域仍能够弥补地产竣工下滑对铝消费的拖累。

表19：不同新兴领域&地产竣工增速情形下，铝消费影响测算（单位：万吨）

新兴领域增速 (%)	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%
房地产竣工增速 (%)								
0%	0	23	45	68	91	113	136	181
-4%	-37	-15	8	31	53	76	99	144
-6%	-56	-33	-10	12	35	58	80	126
-8%	-74	-52	-29	-6	16	39	62	107
-12%	-112	-89	-66	-44	-21	2	24	70
-16%	-149	-126	-103	-81	-58	-35	-13	33
-20%	-186	-163	-141	-118	-95	-73	-50	-5

资料来源：wind，SMM，民生证券研究院测算

表20：不同新兴领域&地产竣工增速情形下，铝供需平衡测算（单位：万吨）

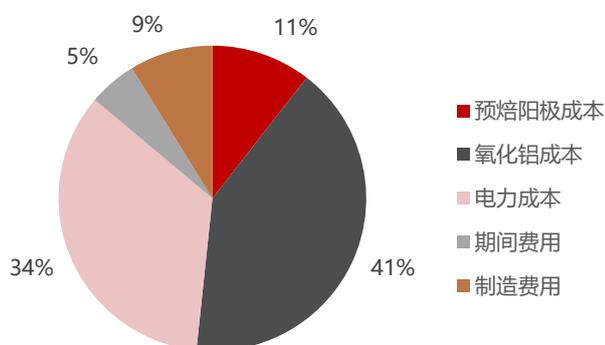
新兴领域增速 (%)	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%
房地产竣工增速 (%)								
0%	-8	-31	-53	-76	-99	-121	-144	-189
-4%	29	7	-16	-39	-61	-84	-107	-152
-6%	48	25	2	-20	-43	-66	-88	-134
-8%	66	44	21	-2	-24	-47	-70	-115
-12%	104	81	58	36	13	-10	-32	-78
-16%	141	118	95	73	50	27	5	-41
-20%	178	155	133	110	87	65	42	-3

资料来源：wind，SMM，民生证券研究院测算

4.4 铝价重心上行，行业盈利扩张

动力煤价下降，氧化铝价格短期坚挺。电力、氧化铝、预焙阳极构成了电解铝主要的生产成本。预焙阳极价格波动不大，从年初的 3900 元/吨，至 5 月末的 3950 元/吨。动力煤价格受产能释放及进口冲击影响，价格也稍有回落，从年初的 928 元/吨附近，下行至 5 月末的 882 元/吨附近。氧化铝近期价格相对坚挺，但氧化铝行业产能相对宽松，随着氧化铝供应回升，价格将逐步回落。

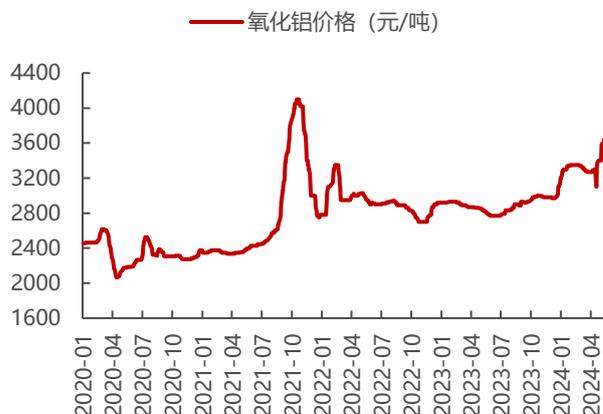
图96：山东地区电解铝生产成本构成（测算）



资料来源：亚洲金属网，民生证券研究院测算

备注：图中成本根据 2024 年 05 月 30 日原材料市场价格测算

图97：氧化铝价格走势（单位：元/吨）



资料来源：亚洲金属网，民生证券研究院

图98：预焙阳极价格回调明显（单位：元/吨）



资料来源：Wind，民生证券研究院

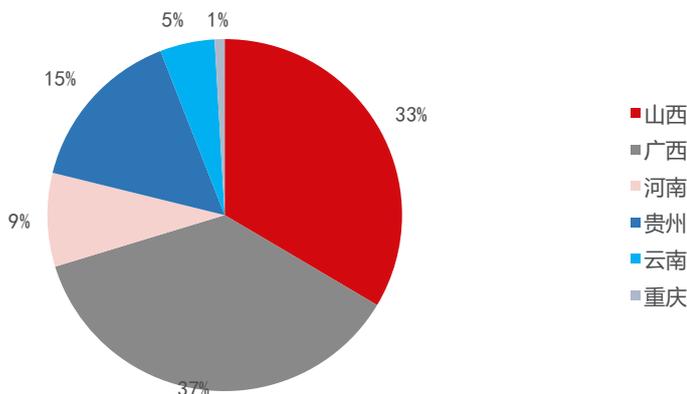
图99：京唐港 Q5500 动力煤现货价（单位：元/吨）



资料来源：Wind，民生证券研究院

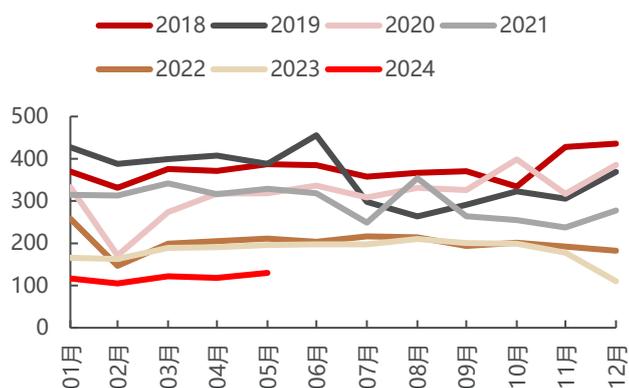
铝土矿供应扰动，制约氧化铝产量释放。2023 年 5 月河南三门峡地区铝土矿停产，23 年 11 月山西吕梁地区铝土矿停产导致内陆氧化铝厂原料供应开始紧张，原预期的今年两会后的复产延迟，国内铝土矿供应阶段性紧张。2024 年 1-4 月份，山西铝土矿产量同比下滑 34.8%，国内铝土矿产量同比下滑 19.6%。随着 5 月份矿山环保及安监验收的不断通过，国产矿进入了恢复阶段，虽然进度较慢，但是制约氧化铝产量释放的因素正在不断缓解。

图100: 中国铝土矿产量分布 (2023 年)



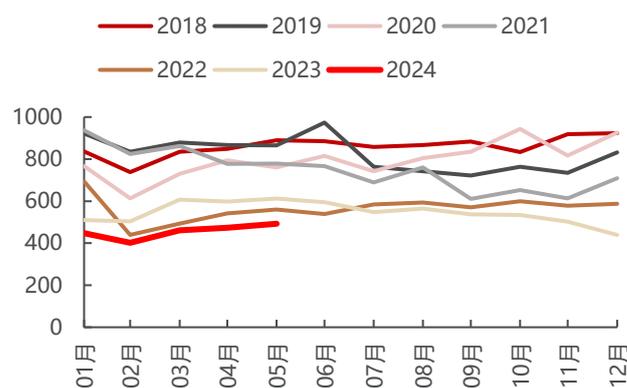
资料来源: SMM, 民生证券研究院

图101: 山西铝土矿产量季节性 (单位: 万吨)



资料来源: SMM, 民生证券研究院

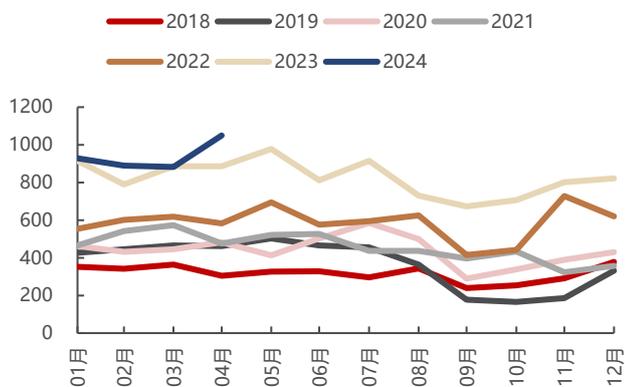
图102: 中国铝土矿产量季节性 (单位: 万吨)



资料来源: SMM, 民生证券研究院

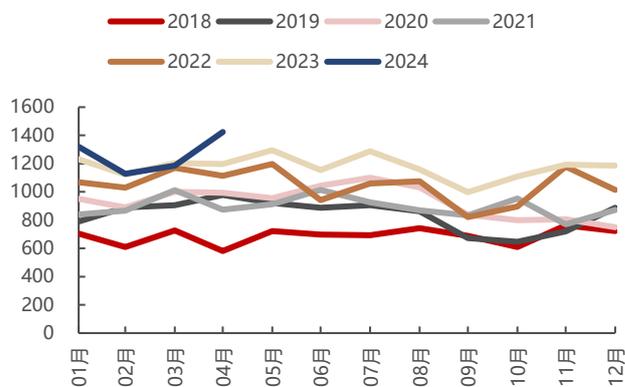
4月海外矿进口逐步恢复。2023年底几内亚油库爆炸，影响一段时间矿山生产，考虑45天左右船期，导致中国一季度进口量不及预期，但是从4月份开始，中国从几内亚铝土矿恢复，4月单月中国从几内亚进口铝土矿达到1049.6万吨历史最高水平。此外，由于国内氧化铝行业利润丰厚，氧化铝厂积极的寻求非主流矿石进口来补充原料，5月份开始，印度矿开始出现在国内，力拓澳洲氧化铝减产，多余的矿石逐步出口到中国，海外矿进口有望恢复。

图103: 中国从几内亚进口铝土矿季节性 (单位: 万吨)



资料来源: SMM, 民生证券研究院

图104: 中国铝土矿进口季节性 (单位: 万吨)



资料来源: SMM, 民生证券研究院

氧化铝产能相对宽松, 长期供应无虞。国内方面, 中国建成氧化铝产能达到10210万吨, 未来仍将有2000万吨以上产能投放, 海外方面, 印尼目前规划的氧化铝产能也超过2000万吨, 整体看, 氧化铝产能相对宽松, 长期供应无虞。

表21: 国内氧化铝产能投放 (单位: 万吨)

公司	省份	新建产能	预计投产时间	当前进度
北海东方希望材料科技有限公司	广西	480	2025年	环评通过, 一期200万吨于2023年7月12日开始动工, 计划2025年投产
广投北海绿色生态铝项目	广西	400	2025年	环评通过, 一期200万吨于2023年2月10日开始动工, 计划2025年3季度投产
中国铝业防城港二期	广西	200	2024年	项目建设中, 前100万吨计划2024年年底投产
防城港中丝路新材料有限公司氧化铝项目	广西	240	2025年	项目通过立项审批, 手续办理中, 预计2023年底动工, 预计2025年中期投产
甘肃嘉唐铝业有限公司氧化铝项目	甘肃	600	待定	2023年2月初举行了开工仪式, 投产待定 (该项目只包含焙烧环节)
内蒙古康鸿新材料有限公司氧化铝项目	内蒙古	600	2024	2023年10月18日发布环评公告, 2023年11月21日开工, 预计2024年内陆续投产 (该项目只包含焙烧环节)
重庆市九龙万博新材料科技有限公司	重庆	60	2024	通过技改扩建60万吨氧化铝产能, 目前技改工作已全部完成, 预计2024年3季度投产
合计		2580		

资料来源: SMM, 民生证券研究院

表22：印尼氧化铝规划项目（单位：万吨）

氧化铝项目	规划产能	进展	项目位置	股权结构	铝土矿供应
天山铝业	200	2023年一期100万吨启动建设	廖内群岛省	天山铝业100%	自供
锦江集团 (PT BAP)	450	2021年一期150万吨氧化铝厂启动建设	西加里曼丹省	锦江集团100%	自供
华青铝业	400	-	苏拉威西省	华峰集团和青山集团合资	外购
Borneo Alumina (Antam&inalum)	300	一期100万吨开工计划 2024年投产；二期200万吨计划 2025年开工	西加里曼丹省	Inalum 60% Antam 40%	自供
Quality Sukses Sejahtera	150	前期准备阶段	西加里曼丹省		自供
Dinamika Sejahtera Mandiri	200	前期准备阶段	西加里曼丹省		自供
Parenggean Makmur Sejahtera	100	前期准备阶段	中加里曼丹省		自供
Persada Pratama Cemerlang	100	前期准备阶段	西加里曼丹省		自供
Sumber Bumi Marau	100	前期准备阶段	西加里曼丹省		自供
Kalbar Bumi Perkasa	150	前期准备阶段	西加里曼丹省		自供
Laman Mining	200	搁置	西加里曼丹省		自供
合计	2350				

资料来源：天山铝业公告，Antam 公告，Inalum 官网，电解铝公众号，民生证券研究院

氧化铝开工率回升，价格有望回归。伴随内陆矿山的不断复产及进口矿的补充，国内氧化铝厂在高利润的刺激下产能利用率回升，截至5月31日，国内氧化铝产能利用率已经回升至85.85%，氧化铝供应逐步宽松，价格有望回归。

图105: 氧化铝产能利用率 (单位: %)



资料来源: Wind, 民生证券研究院

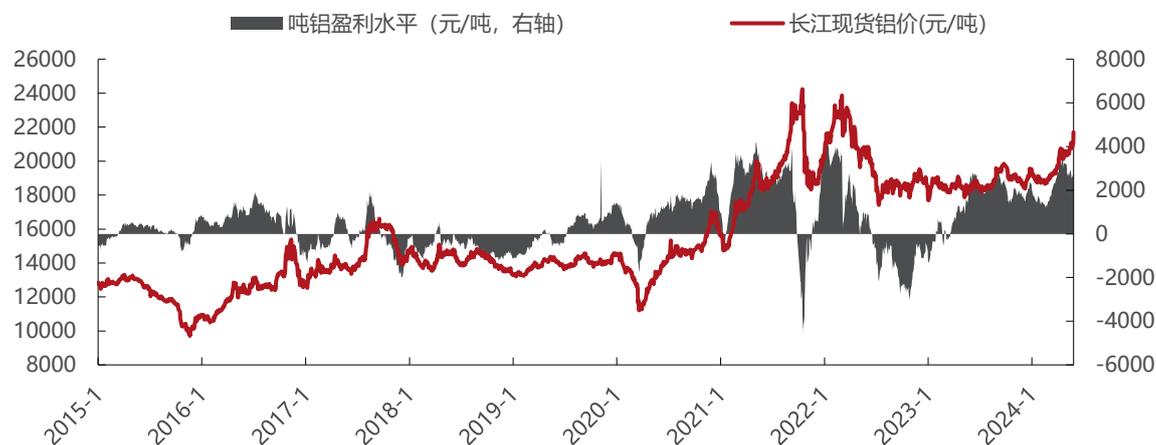
图106: 氧化铝利润 (单位: 元/吨)



资料来源: Wind, 民生证券研究院

铝价供需驱动逻辑延续, 供应约束下, 电解铝以需求交易为主。截至 2024 年 5 月 30 日, 根据我们测算, 山东地区自备电的电解铝企业吨铝税前盈利 3227 元/吨。短期看, 随着氧化铝供应回升, 价格走弱, 成本让利或将推动电解铝行业利润进一步扩张。长期来看, 供应约束背景下, 电解铝以交易需求为主, 我们认为需求韧性较强, 铝价有望上行, 行业利润重心将逐步提升。

图107: 截至 2024 年 5 月 30 日, 电解铝吨铝税前盈利 3227 元/吨



资料来源: Wind, 民生证券研究院测算

5 重点推荐标的

5.1 洛阳钼业：铜钴产量持续增长，业绩释放加速

公司是全球领先的新能源及稀有金属矿产生商。公司是全球领先的钨、钴、铈、钼生产商和重要的铜生产商，也是巴西领先的磷肥生产商，同时公司基本金属贸易业务位居全球前三。公司保有铜资源量 3463.8 万吨，居国内第二位，2023 年铜产量 39.4 万吨，权益产量 30.5 万吨，居 A 股上市公司第二位；公司保有钴资源量 524.6 万吨，2023 年钴产量 5.55 万吨，权益产量 4.15 万吨，超过嘉能可居全球第一。且 TFM 勘探面积仅完成 1/3，有较大勘探增储潜力，为后续扩产打下坚实基础。

聚焦铜钴，两大矿山潜力十足，未来 5 年或将贡献可观增量。随着 TFM 混合矿、KFM 铜钴矿逐步放量，同时考虑远期规划增量在 26 年开始逐步落地，我们预计 2024-2026 年公司铜产量将达到 55/60/65 万吨，钴产量将达到 6.9/7.2/7.7 万吨。根据公司未来 5 年规划，到 2028 年，公司铜产量和钴产量将分别达到 80-100 万吨和 9-10 万吨，增量或主要来自于 TFM 三期和 KFM 二期。如果按照指引中值计算，2023-2028 年铜产量 CAGR 为 16.5%，钴产量 CAGR 为 11.3%。

IXM 风险性事件落地，叠加铜价环比增长，二季度业绩或将环比显著增长。前期媒体误读洛钼全资子公司 IXM 的跨市场套利业务，认为公司在 COMEX 市场持有大量投机空单，实际上只是 IXM 的日常业务，且做的业务是多空单对冲，不存在额外敞口，风险管控是 IXM 的底线。短期该事件导致公司股价回调，二季度铜价环比大幅增长，且风险事件落地，将是非常好的中长期布局时点。

盈利预测与评级：公司是国际矿业巨擘，具有较强的资源禀赋和成本优势，目前正处于放量阶段，且未来 5 年成长性较强。我们预计 2024-2026 年，公司归母净利润为 121.84/129.30/146.02 亿元，EPS 分别为 0.56、0.60 和 0.68 元，对应最新股价（6 月 13 日）的 PE 分别为 14X/14X/12X，维持“推荐”评级。

风险提示：项目进展不及预期，铜钴等主要金属价格下跌，地缘政治风险等。

表23：洛阳钼业盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	186,269	196,177	199,550	206,138
增长率 (%)	7.7	5.3	1.7	3.3
归属母公司股东净利润 (百万元)	8,250	12,184	12,930	14,602
增长率 (%)	36.0	47.7	6.1	12.9
每股收益 (元)	0.38	0.56	0.60	0.68
PE (现价)	21	14	14	12
PB	2.9	2.5	2.3	2.0

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 6 月 13 日收盘价）

5.2 紫金矿业：铜金持续成长，锂钼铸就第二成长曲线

公司是中国头部金属矿业公司，主要从事金、铜、锌铅、锂等矿产资源勘查与开发。从盈利能力来看，公司上市以来营收整体保持逐年增长态势，且从 2015 年之后连续 8 年归母净利润均维持正增长。分品种来看，公司的盈利目前主要来自于铜金板块（2023 合计毛利占比达到 74%）。纵向对比来看，2008 年上市至 2022 年，公司铜权益资源量从 964 万吨提升至 7372 万吨，CAGR 为 15.6%，铜权益产量从 4.4 万吨提升至 71.8 万吨，CAGR 为 22.1%，黄金权益资源量从 702 吨提升至 3117 吨，CAGR 为 11.2%，权益产量从 25.5 吨提升至 46.1 吨，CAGR 为 4.3%。横向对比来看，2023 年，紫金铜权益资源量排名全球第 8，中国第 1；铜权益储量排名全球第 5，中国第 1；铜产量排名全球第 5，中国第 1。紫金黄金权益资源量排名全球第 7，中国第 1；黄金权益储量排名全球第 6，中国第 1；黄金产量排名全球第 7，中国第 1。

铜金板块产量持续提升。根据公司最新产量规划，2024-2025 年，公司矿产铜产量分别为 111/122 万吨，矿产金产量分别为 73.5/85 吨，同时公司力争提前 2 年（至 2028 年）达成原定至 2030 年实现的主要经济指标，2028 年，公司预计将实现矿产铜 150-160 万吨，矿产金 100-110 吨。

进军新能源领域打开全新成长空间。锂板块“两湖一矿”逐步释放产能；钼板块沙坪沟钼矿贡献远期增量。公司确认新能源材料领域为拓展增量空间的战略性发展方向，2021 年公司完成了阿根廷世界级高品位 3Q 锂盐湖项目的并购，2022 年公司收购了西藏阿里拉果错盐湖和湖南道县湘源锂多金属矿，总锂资源储量突破 1000 万吨。随着三大项目的投产，预计公司 2024-2025 年将实现锂产量 2.5/10 万吨，此外公司在刚果（金）Manono 锂矿的开发将使公司在 2028 年预计实现 25-30 万吨碳酸锂产量。

盈利预测与评级：公司铜金产量持续增长，锂钼项目打造新成长曲线，叠加铜金价格景气，我们持续看好公司的阿尔法逻辑的兑现。我们预计 2024-2026 年公司将实现归母净利 280.3 亿元、338.9 亿元、366.3 亿元，对应 6 月 13 日收盘价的 PE 为 16x、13x 和 12x，维持“推荐”评级。

风险提示：项目进度不及预期，铜金锌锂钼等金属价格下跌，地缘政治风险等。

表24：紫金矿业盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	293,403	345,235	373,620	391,270
增长率 (%)	8.5	17.7	8.2	4.7
归属母公司股东净利润 (百万元)	21,119	28,030	33,892	36,630
增长率 (%)	5.4	32.7	20.9	8.1
每股收益 (元)	0.80	1.06	1.29	1.39
PE (现价)	21	16	13	12
PB	4.1	3.4	2.8	2.4

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 6 月 13 日收盘价）

5.3 铜陵有色：米拉多铜矿完成注入，期待二期投产

全产业链布局，做大两头战略清晰。公司为国内主要阴极铜生产企业和内资最大的铜箔生产企业，在铜矿采选、铜冶炼及铜箔加工全产业链都有着深厚的技术积累。目前公司战略目标是稳住冶炼基本盘，同时做大两头，包括前端的铜矿山和后端的铜加工。

上游自有矿山生产情况稳定，米拉多铜矿注入大幅提高公司铜精矿自给能力，同时还将未来几年获得矿端的成长性。公司现有矿山年均铜产量约 5.5 万吨，且 2023 年 8 月，公司完成米拉多铜矿注入，米拉多铜矿公司持股 70%，位于厄瓜多尔。该铜矿保有资源量为 1464.46 百万吨矿石量，储量 817.13 百万吨，其中米拉多矿区 534.67 百万吨，平均品位 0.534%，金 0.178g/t，银 1.359g/t。米拉多铜矿一期设计采选生产规模年处理矿石量 2000 万吨，二期年处理矿石量为 2620 万吨/年。公司预计二期将于 2025 年年中投产。

中游冶炼为公司基本盘，2024 年将受益于进口铜精矿长单冶炼加工费的持续高位，2025 年新项目扩产冶炼产量持续增长。2022 年，公司生产阴极铜 162.87 万吨，占国内总产量的 14.73%，位居国内领先地位。副产品硫酸产能约 495.38 万吨。2023 年 11 月，进口铜精矿长单冶炼加工费 TC 为 80 美元/吨，同比略下降 9%，冶炼加工费高位保障冶炼端盈利能力。同时公司 2022 年 9 月 22 日与安徽省铜陵政府和铜陵经开区管委会签署《项目投资协议》，投资投资建设高端铜线材产能 50 万吨/年（包括上游冶炼 50 万吨新增冶炼产能），副产硫酸 170 万吨/年，项目总投资 103 亿元人民币，预计 25 年年中投产，届时公司冶炼产能将有较大幅度增长。

下游发力铜箔深加工，子公司铜冠铜箔成长可期。铜箔产能达 5.5 万吨，5G 通讯用 RTF 铜箔、6 微米锂电箔实现量产，为行业龙头企业主要供应商。2022 年，池州铜箔 1.5 万吨和铜陵铜箔 1 万吨锂电铜箔开工，项目建成投产后，公司将具备年产各类高精度电子铜箔 8 万吨能力。

盈利预测与评级：考虑米拉多铜矿注入以及二期建设，我们预计公司 2024-

2026 年将实现归母净利 37.22 亿元、44.13 亿元和 50.65 亿元，EPS 分别为 0.29 元、0.34 元和 0.40 元；对应 2024 年 6 月 13 日收盘价的 PE 分别为 12、11 和 9 倍，维持“推荐”评级。

风险提示：项目进度不及预期，铜金锌锂钼等金属价格下跌，地缘政治风险等。

表25：铜陵有色盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	137,454	151,499	170,912	183,604
增长率 (%)	12.8	10.2	12.8	7.4
归属母公司股东净利润 (百万元)	2,699	3,722	4,413	5,065
增长率 (%)	-35.5	37.9	18.6	14.8
每股收益 (元)	0.21	0.29	0.34	0.40
PE (现价)	17	12	11	9
PB	1.5	1.3	1.2	1.1

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 6 月 13 日收盘价）

5.4 西部矿业：玉龙技改完成，铜板块量价齐升

公司主要从事铜、铅、锌、铁等基本有色金属、黑色金属的采选、冶炼、贸易等业务，以及钼、镍、钒、黄金、白银等稀贵金属和硫精矿等产品的生产及销售，同时公司涉足盐湖化工产业。公司矿山主要产品有铜精矿、钼精矿、锌精矿、铅精矿、铁精粉等；冶炼主要产品有电解铜、锌锭、电铅、偏钒酸铵等；盐湖化工主要产品有高纯氢氧化镁、高纯氧化镁、无水氟化氢等。公司已形成目前已形成电解铜 21 万吨/年、锌锭 10 万吨/年、电铅 10 万吨/年、偏钒酸铵 2,000 吨/年的产能。2023 年公司高标准、高效率、高质量完成玉龙铜业一、二选厂优化升级改造项目，一二选厂矿石处理能力提升至 450 万吨/年，玉龙铜业矿石处理能力提升至 2280 万吨/年。公司有序推进双利二号铁矿改扩建、四川鑫源呷村银多金属矿深部扩能等工程项目，新旧动能转换有力进行。

玉龙铜矿一二期技改完成，铜产量即将迎来提升。2023 年玉龙铜业实现营收 73.9 亿元，净利润 33.04 亿元。2023 年玉龙铜矿进行采选技术改造升级，技改于 11 月投产。尽管受技改影响，2023 年铜精矿产量同比下降，但技改可提高回收率和矿石处理量，生产能力从原来的旧选厂 100 多万吨，提升到了 450 万吨。铜金属量由 12 万吨增加至 15 万吨，钼金属量增加 1500 吨，该部分增量将于 2024 年释放。

2023 年公司分红率为 43%，18 年以前公司常年维持高分红战略，近两年分红也维持较高比例。近几年随着公司主要金属产品价格上行，公司盈利逐步改善，控股股东西部矿业集团持股比例由 2019 年的 29.99% 提升至 2023 年的 31.27%，资产负债率近几年都维持在 70% 以上，有较强的资金需求，因此公司分红的意愿较强。

盈利预测与评级：公司获各琦铜矿贡献稳定产量，玉龙铜矿技改贡献增量。我们预计 2024-2026 年公司将实现归母净利 39.18 亿元、40.76 亿元、42.25 亿元，对应 2024 年 6 月 13 日收盘价的 PE 为 11x、10x 和 10x，维持“推荐”评级。

风险提示：项目进度不及预期，分红比例下调，铜铅锌锂等金属价格下跌等。。

表26：西部矿业盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	42,748	46,425	47,451	48,355
增长率 (%)	6.2	8.6	2.2	1.9
归属母公司股东净利润 (百万元)	2,789	3,918	4,076	4,225
增长率 (%)	-18.4	40.5	4.0	3.7
每股收益 (元)	1.17	1.64	1.71	1.77
PE (现价)	15	11	10	10
PB	2.8	2.6	2.5	2.3

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 6 月 13 日收盘价）

5.5 中国有色矿业：自产铜持续放量，内生+外延齐头并进

中国有色矿业有限公司是一家主要从事铜相关产品生产和销售业务的投资控股公司。公司通过两个业务分部进行运营。湿法分部从事生产及销售采用溶剂萃取-电极法技术生产的阴极铜，以及勘探及开发氧化铜矿业务。冶炼分部从事生产及销售采用熔炼技术生产的粗铜、铋及硫酸，以及勘探和开采硫酸铜矿业务。2023 年公司粗铜及阳极铜、阴极铜、氢氧化钴含钴、硫酸、液态二氧化硫、铜产品代加工分别实现营收 22.2、10.74、0.15、2.12、0.11、0.74 亿美元，营收占比分别为 61.56%、29.79%、0.42%、5.89%、0.30%、2.05%；毛利分别为 2.86、4.41、-0.19、1.37、0.03、0.30 亿美元，毛利占比分别为 32.61%、50.21%、-2.18%、15.56%、0.39%、3.41%；毛利率分别为 12.9%、41.0%、-127.6%、64.3%、31.2%、40.5%。

内生性增长：公司旗下子公司中色非洲矿业、中色卢安夏、谦比希湿法冶炼将在未来的 3-5 年研究并推进以下项目建设：谦比希东南矿体的扩产、中色卢安夏 28 号竖井的复产（截至 2024 年 2 月 29 日，卢安夏铜矿 28 号竖井抽排水恢复开发专案新增铜金属资源量 118 万吨，同比增长 81.73%）、Samba 矿山的采矿及选矿工程，内生性增长空间十足。

外延式并购：集团或将境外金属资源资产注入中国有色矿业。在中国有色矿业上市时，集团已出具不竞争承诺，而中国有色矿业作为集团钴铜资源开发的海外平台，对于海外钴铜资源具有优先开采权利。集团计划后续或将刚果公司、DEZIWA 等境外金属资源类资产注入境外上市平台中国有色矿业。

进入港股通，流动性改善初见成效，价值重估仍在进行中。2022 年 3 月 7 日，深交所发布《关于深港通下的港股通股票名单调整的公告》，中国有色矿业被调入

港股通，港股通名单锚定恒生综合指数成分股，成为港股通标的后，公司的股票流动性大为改善，估值持续重塑。

盈利预测与评级：考虑到公司自产铜扩产以及铜价上涨，我们预计 2024-2026 年公司将分别实现归母净利润 3.59、3.68 和 4.47 亿美元，EPS 分别为 0.09、0.09、0.11 美元，按照美元：港币 7.81 的汇率，对应 2024 年 6 月 13 日收盘价的 PE 分别为 10/9/8X。维持“推荐”评级。

风险提示：产品价格下跌、地缘政治、汇率波动、项目进展不及预期风险等。

表27：中国有色矿业盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	3,606	4,360	4,313	4,571
增长率 (%)	-11.9	20.9	-1.1	6.0
归属母公司股东净利润 (百万元)	278	359	368	447
增长率 (%)	5.3	29.2	2.6	21.5
每股收益 (美元)	0.07	0.09	0.09	0.11
PE (现价)	13	10	9	8
PB	1.9	1.6	1.4	1.2

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 6 月 13 日收盘价，1 美元=7.81 港币；1 港元=0.93 人民币元）

5.6 云铝股份：业绩弹性大，绿色铝价值凸显

一体化布局，氧化铝采购具有优势。公司已形成铝土矿 160 万吨，氧化铝 140 万吨，绿色铝 305 万吨，铝合金及铝加工产品 157 万吨，炭素制品 82 万吨的产能规模，按 2023 年公司 240 万吨电解铝，143 万吨氧化铝产量测算，公司氧化铝自给率约 31%。云南临近广西，广西铝土矿资源丰富，开发年限短，并且广西海岸线长，未来进口铝土矿也较为便利，公司氧化铝采购具有优势。

丰水期来临，期待 Q2 量利齐升。我国水电站来水季节性明显，发电量变动较大，每年 6-9 月是丰水期，5 月、10 月是平水期，11 月到次年 4 月是枯水期，枯水期发电量不到丰水期的 60%，电力供应下降明显。进入二季度，随着丰水期来临，电解铝逐步复产，届时公司有望迎来量利齐升局面。

资产扩张接近尾声，盈利大幅改善优化资产负债表。2019 年开始，电解铝产能天花板约束显现，供应开始减速，氧化铝和铝价走势背离，公司盈利持续改善，而电解铝资产扩张基本结束，在建工程资产下降明显，投资资金也大幅下降，资产负债表持续优化。**资产负债表来看**，①总资产变化：减值瘦身完成，资本性资产下降，流动性资产上升，未来总资产或将保持高位。②在建工程：产能扩产期结束，资本性开支扩张期结束，在建工程从 2019 年的 35.6 亿元下降到 2022 年的 6.13 亿。**现金流量表来看**，①经营性现金流净额变化：行业盈利持续向好，现金流改善明显，净额从 2018 年的 3.4 亿元大幅增加至 2022 年的 69.1 亿元。②投资性现

现金流净额：随着资产扩张结束，公司投资活动明显减弱，现金流净额从 2020 年的 52.42 亿元，下降至 2022 年的 10.33 亿元。

云南可再生能源占比高，公司绿电价值空间巨大。2023 年云南电源结构中，水电占比高达 74.2%，风光等新能源发电占比 9.4%，可再生能源占比高达 83.6%，电解铝碳排放量较低，绿色铝特征明显。“双碳”背景下，未来随着电解铝行业纳入碳交易，云南绿色铝优势将会凸显。公司电解铝资产均在云南，内含的绿色铝长期价值可观。

盈利预测与评级：公司电解铝权益产能大，业绩弹性高，而绿色铝未来价值潜力大，我们预计公司 2024-2026 年将实现归母净利润 46.86 亿元、51.50 亿元和 56.84 亿元，对应现价的 PE 分别为 11、10 和 9 倍，维持“推荐”评级。

风险提示：云南限电超预期，电解铝需求不及预期，电解铝纳入碳交易进展不及预期。

表28：云铝股份盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	42,669	47,140	47,787	48,571
增长率 (%)	-12.0	10.5	1.4	1.6
归属母公司股东净利润 (百万元)	3,956	4,686	5,150	5,684
增长率 (%)	-13.4	18.5	9.9	10.4
每股收益 (元)	1.14	1.35	1.49	1.64
PE (现价)	13	11	10	9
PB	1.99	1.74	1.54	1.36

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 6 月 13 日收盘价）

5.7 神火股份：低估值有望继续修复，成本优势构建公司核心竞争力

电解铝成本优势突出，新疆电力价格稳定。公司新疆和云南电解铝产能分别有 80 万吨和 90 万吨，新疆和云南因为电价较低，成本处于全国低位，并且费用较低，根据 2022 年数据，公司成本明显低于其他上市公司，成本优势明显，安全垫较厚。云南地区水电为主，受煤炭影响较小，新疆地区煤炭资源丰富，煤价涨幅也远远低于内陆，成本变动较小，低且稳定的成本构筑了较深的护城河。

焦煤需求韧性十足，顺周期或渐起，煤铝齐飞概率大。公司煤炭主要为无烟煤和贫瘦煤，产能 855 万吨，主要是高炉炼钢喷吹用。未来随着房地产政策支持力度加大，顺周期或将逐步起势，焦煤价格逐步上行，煤、铝齐飞概率较大，公司业绩弹性十足。

收购云南神火股权，权益产能提升。2023 年 8 月 21 日，公司公告收购云南神火 14.85% 股权的公告，公司出资 9.66 亿元和 4.83 亿元分别收购河南资产基金

持有的 9.90% 股权和商丘新发持有的 4.95% 股权, 云南神火电解铝产能 90 万吨, 收购资产对应权益产能 13.4 万吨, 折算吨铝产能折价为 1.08 万元, 公司收购折价比较便宜。公司当前持有云南神火 58.25% 股权, 权益产能进一步扩大。

盈利预测与评级: 公司电解铝成本优势明显, 煤铝业绩弹性十足, 低估值、高弹性有望催化股价。我们预计公司 2024-2026 年将实现归母净利 62.82 亿元、68.92 亿元和 76.34 亿元, 对应现价的 PE 分别为 8、7 和 7 倍, 维持“推荐”评级。

风险提示: 无烟煤、贫瘦煤需求不及预期, 电解铝需求不及预期, 电池铝箔项目进展不及预期。

表29: 神火股份盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	37,625	38,773	40,138	41,707
增长率 (%)	-11.9	3.0	3.5	3.9
归属母公司股东净利润 (百万元)	5,905	6,282	6,892	7,634
增长率 (%)	-22.1	6.4	9.7	10.8
每股收益 (元)	2.62	2.79	3.06	3.39
PE (现价)	9	8	7	7
PB	2.57	2.15	1.83	1.57

资料来源: Wind, 民生证券研究院预测; (注: 股价为 2024 年 6 月 13 日收盘价)

5.8 中国铝业: 一体化优势显现, 价值有望重估

公司目前已形成上游 (铝土矿、氧化铝、预焙阳极、煤炭、电力) ——中游 (电解铝) ——下游完整产业布局。 铝土矿方面, 公司海内外铝土矿资源储量丰富, 为公司可持续发展提供了有力保障。截至 2023 年末, 公司控制的铝土矿资源量约为 23.00 亿吨, 其中国内平果矿、贵州矿、遵义矿、孝义矿等矿山资源量合计约为 5.39 亿吨。从储量来看, 截至 2023 年末, 公司矿山主要储量分布在河南, 其中平果矿的资源剩余可采年限为 12.3 年, 华兴矿的资源剩余可采年限为 6 年, 这两个矿山贡献了公司接近一半的国内矿山年产量。海外方面, 公司在海外拥有铝土矿资源 17.61 亿吨左右, 资源开采稳定可持续。公司在几内亚投资建设的 Boffa 项目矿产品位较高, 剩余可采年限长, 目前该项目已进入稳定运营阶段, 达到预定产能。

作为中国铝行业龙头, 未来仍有产能增长预期。 截至 2022 年末, 公司共拥有氧化铝产能 2226 万吨/年, 电解铝产能 735 万吨/年。电解铝方面, 2023 年 1 月, 子公司贵州华仁新材料有限公司以 6633 元/吨的交易单价收购了山东南山铝业股份有限公司的 10 万吨电解铝产能指标, 并于 7 月申请利用该指标将 40 万吨/年的产能扩至 50 万吨/年。同时, 内蒙古华云三期年产 42 万吨电解铝项目已于 2023 年 3 月开工, 中国铝业青海分公司新建 50 万吨电解铝项目拟于 2024 年 3 月开工。

并购云铝股份, 加快拓展绿色产业。公司现持有云铝股份股权比例为 29.10%, 为云铝股份第一大股东。2019 年中国铝业以每股 4.1 元的价格认购云铝股份非公开发行股票 3100 余万股, 2021 年中国铝业再次认购云铝股份定增股票, 两次交易完成后持股比例达 10.10%。2022 年中国铝业以每股 10.11 元的价格支付 66.62 亿元的交易对价收购云铝股份 19% 的股权, 此次收购后中国铝业共持股 29.10%, 成为云铝股份第一大股东, 并将其纳入公司合并报表范围, 成为公司的控股子公司。

“中特估值”体系下, 价值有望重估。面对不稳定的地缘政治环境, 聚焦“安全”是经济重要主题, 电解铝是国民经济重要资源, 公司作为铝土矿、氧化铝、电解铝龙头, 保障电解铝供应责任下, 有望成为行业海外扩张的主体, 而国企改革也将提升效率, 公司估值有望重塑。

投资建议: 公司价值有望重估, 随着铝价上涨, 公司业绩弹性较大, 我们预计公司 2024-2026 年将实现归母净利润 91.11 亿元、109.07 亿元和 122.88 亿元, 对应现价的 PE 分别为 14、12 和 11 倍, 维持“推荐”评级。

风险提示: 氧化铝、电解铝价格下降超预期; 电解铝资产整合进展不及预期。

表30: 中国铝业盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	225,071	235,680	240,716	244,115
增长率 (%)	-22.7	4.7	2.1	1.4
归属母公司股东净利润 (百万元)	6,717	9,111	10,907	12,288
增长率 (%)	60.2	35.6	19.7	12.7
每股收益 (元)	0.39	0.53	0.64	0.72
PE (现价)	20	14	12	11
PB	2.17	1.95	1.73	1.55

资料来源: Wind, 民生证券研究院预测; (注: 股价为 2024 年 6 月 13 日收盘价)

5.9 天山铝业: 上游铝土矿布局再下一城, 一体化布局完善

一体化布局完善, 业绩稳定性提升。预焙阳极和氧化铝实现自给, 广西天桂 250 万吨氧化铝和南疆 30 万吨预焙阳极项目逐步达产, 氧化铝和预备阳极自给率 100%, 只是氧化铝是名义上自给, 广西氧化铝对外出售, 新疆电解铝从山西购入氧化铝, 公司电力装机 2100MW, 2023 年发电量 135 亿度, 电力自给率 80%-90%, 剩余电力从电网购买。公司一体化布局完成, 原材料保障能力增强, 有助于稳定业绩。

新疆能源价格低, 电解铝成本优势明显。公司电解铝产能位于新疆, 新疆煤炭资源丰富, 煤价远远低于东部地区。1 吨电解铝约消耗 6 吨煤炭, 运输 1 吨电解铝等于运输 6 吨煤炭, 考虑到氧化铝运输, 新疆电解铝仍然节省 3 倍的运输费用, 这也套利所必须的利润。公司电解铝成本仍然处于行业最左侧, 优势依旧突出, 并且长期看, 新疆风光资源也很丰富, 新能源电力成本也处于全国低位, 低能源价格

仍将保持。

战略布局印尼氧化铝，海外扩张翻开新篇章。2023年2月，公司收购 PT Inti Tambang Makmur 100% 股权，间接持有三个铝土矿采矿权，矿区总面积 3 万公顷，总勘探面积 25.9 万公顷。由于印尼将禁止铝土矿出口，公司积极布局下游氧化铝业务，计划投资 15.56 亿美元在印尼建设 200 万吨氧化铝产线，延伸铝产业链，该项目已完成可研报告，进入设计阶段。在国内铝产业链受抑制情况下，海外布局铝产业将是电解铝公司保持成长性必不可少的一步，印尼铝土矿、煤炭资源丰富，公司战略布局印尼，有助于加快铝产业链海外扩张步伐，打开上游成长性空间，实现持续发展。

收购几内亚矿业公司部分股权及获得铝土矿独家购买权，保障铝土矿资源供应。公司 2023 年底收购 Galico mining limited 100% 股权，进而间接取得 Elite Mining Guinea S.A. 50% 股权以及码头和道路的优先使用权，并有权按照其与 Elite 公司签署的独家购买协议约定的价格购买 Elite 公司所持矿区开采的全部铝土矿产品，公司在几内亚直接锁定铝土矿资源供应和采购成本，该项目规划年产能 500-600 万吨铝土矿，2024 年项目已经进入规模开采并即将运回国内满足自身氧化铝生产原料需求。同时，公司广西自有铝土矿探转采工作亦在逐步推进中，随着上述项目的逐步落实，未来公司上游资源的保障度将达到 100%。

电解铝生产主体公司或得高新企业资格，所得税率下调助力业绩释放。2023 年 12 月，全资子公司新疆生产建设兵团第八师天山铝业有限公司（天铝有限）被认定为高新技术企业，有效期三年。根据《高新技术企业认定管理办法》及《中华人民共和国企业所得税法》等相关规定，企业获得高新技术企业资格后，自高新技术企业证书颁发之日所在年度起按 15% 的税率缴纳企业所得税，所得税率下调助力业绩释放。

2024 年高纯铝出口税率下调至 0，高纯铝业务利润将回升。高纯铝主要用于生产电子光箔和电极箔，并进一步应用于电解电容器，公司具有高纯铝产能 6 万吨，并新开工 2 万吨产能，远期产能规划 10 万吨，随着新能源车快速发展以及电子消费的兴起，高纯铝需求空间广阔。2022 年，子公司天展新材出口高纯铝 8662 吨，受国务院关税税则委员会关于“自 2023 年 1 月 1 日起按重量计含铝量在 99.95% 及以上的未锻轧非合金铝（税则号 76011010）出口执行关税由 0 调整至 30%”的政策影响，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月，天展新材高纯铝出口量为 0 吨。2024 年高纯铝出口税率由 30% 降为 0，预计公司高纯铝库存（2023 年末 2.72 万吨）将被逐步消化，高纯铝业务利润将回升。

投资建议：公司价值有望重估，随着铝价上涨，公司业绩弹性较大，我们预计公司 2024-2026 年将实现归母净利润 34.82 亿元、38.52 亿元和 41.87 亿元，对应现价的 PE 分别为 10、9 和 9 倍，维持“推荐”评级。

风险提示：原材料价格大幅上涨，电池铝箔项目进展不及预期，电解铝下游需

求不及预期。

表31：天山铝业盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	28,975	33,059	34,022	35,126
增长率 (%)	-12.2	14.1	2.9	3.2
归属母公司股东净利润 (百万元)	2,205	3,482	3,852	4,187
增长率 (%)	-16.8	57.9	10.6	8.7
每股收益 (元)	0.47	0.75	0.83	0.90
PE (现价)	17	10	9	9
PB	1.51	1.38	1.26	1.16

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 6 月 13 日收盘价）

5.10 中国宏桥：电解铝+氧化铝盈利增厚，一体化布局优势显现

产业链一体化布局完善。公司电解铝合规产能 645.9 万吨，其中山东产能 497.1 万吨，云南产能 148.8 万吨，权益产能约 570 万吨；氧化铝产能 1950 万吨，其中国内产能 1750 万吨，印尼产能 200 万吨；公司联营的几内亚西芒杜铝土矿项目产能约 5000 万吨，公司持股 25%，折算权益产能 1250 万吨。公司铝土矿、氧化铝、电解铝一体化布局完善，原料保障能力强。

动力煤价格走弱，成本让利提升业绩弹性。公司山东电解铝电力主要来自于自备，成本受动力煤市场价影响较大。由于动力煤供需偏松，市场煤价偏弱，2024 年 5 月底，5500 大卡动力煤价在 880 元/吨附近。公司预焙阳极基本外购，2023 年以来，预焙阳极价格走弱。原料端让利明显，公司业绩弹性更高。

部分电解铝产能转移云南，绿电助力长远发展。山东电解铝电力供应以自备电为主，而自备电只能购买市场煤，不能享受长协价，能源转型背景下，未来火电还将支付高昂的碳成本。2019 年，公司开始将电解铝产能向云南转移，云南宏泰新材料文山州 203 万吨项目已建成，正逐步投产。云南电源以水电为主，新能源，双碳背景下，绿色铝溢价提升，有助于公司长远发展。

参股几内亚铁矿石项目，横向拓展铁矿石资源。公司子公司魏桥铝电及 Winning Logistics 各自持有 WCH 的 50% 股权，而 WCH 间接拥有几内亚西芒杜铁矿石项目中铁矿山 1 号区块及 2 号区块开发和生产铁矿石的权益，通过作为 WCH 的股东参与铁矿石项目，魏桥铝电可享有相应的投资回报。

投资建议：铝价上行+成本让利明显提升业绩弹性，绿色能源转型助力长远发展，有望提升估值。我们预计公司 2024-2026 年将实现归母净利 178.78 亿元、191.22 亿元和 205.70 亿元，对应现价的 PE 分别为 6、5 和 5 倍，维持“推荐”评级。

风险提示：动力煤价格上涨，云南电解铝项目不及预期，限产超预期。

表32：中国宏桥盈利预测与财务指标

单位 /百万人民币	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	133,624	140,250	139,890	141,235
增长率(%)	1.5	5.0	-0.3	1.0
净利润	11,461	17,878	19,122	20,570
增长率(%)	31.7	56.0	7.0	7.6
EPS	1.21	1.89	2.02	2.17
P/E	5	6	5	5
P/B	0.5	0.8	0.7	0.6

资料来源: Wind, 民生证券研究院预测; (注: 股价为 2024 年 6 月 13 日收盘价, 汇率 1 HKD = 0.90RMB)

6 风险提示

1) 金属价格大幅下跌。金属价格影响公司盈利情况，若产品价格大幅下跌，公司盈利将受到负面影响。

2) 终端需求不及预期。需求若低于预期，则一方面影响终端产品需求，从而影响产业链产品销量下降；另一方面，产品价格受供需影响，需求较弱时，产品价格或有所下降，进一步对公司盈利造成负面影响。

3) 海外通缩预期加剧。通缩预期下，货币升值、物价下降，需求或延后，使得产品价格和销量下降；另外，通缩预期下，融资成本或上升，使得企业运营的成本增加，影响公司盈利和发展。

插图目录

图 1: 有色金属 2024 年价格走势 (指数形式)	4
图 2: 三大期交所+上海保税区铜库存 (单位: 万吨)	4
图 3: 全球主要交易所铝库存情况 (单位: 万吨)	4
图 4: 全球主要交易所锌库存情况 (单位: 万吨)	4
图 5: 全球主要交易所铅库存情况 (单位: 万吨)	4
图 6: 全球主要交易所锡库存情况 (单位: 万吨)	5
图 7: 全球主要交易所镍库存情况 (单位: 万吨)	5
图 8: 2024 年 H1 指数走势	5
图 9: 各板块按市值加权平均涨跌幅	5
图 10: SW 工业金属子板块 2024 年涨跌幅	6
图 11: 美国联邦基金利率持续处于历史高点	7
图 12: 2024 年以来全球主要的四大经济体 PMI 指数处于不同的恢复回升阶段 (单位: %)	8
图 13: 2023 年, ICSG 全球精炼铜消费量同比增长 3.7%至 2654 万吨 (单位: 万吨)	9
图 14: 印度 2024 年 5 月制造业 PMI 高达 57.5% (单位: %)	10
图 15: 2024 年 1-2 月印度精炼铜需求同比增长 20.99%	10
图 16: 土耳其 2024 年 5 月制造业 PMI 下滑至 48.4% (单位: %)	10
图 17: 2024 年 1-2 月土耳其精炼铜需求同比增长 4.2%	10
图 18: 2023 年中国出口到土耳其的铜及铜制品同比增长了 32%	11
图 19: 墨西哥 2024 年 5 月制造业 PMI 提升至 51.2% (单位: %)	11
图 20: 墨西哥精炼铜需求占比接近全球 2%	11
图 21: 2024 年 1-2 月其他地区精炼铜需求同比增长 20.78%	12
图 22: 2024 年 1-2 月美国精炼铜需求同比持平	13
图 23: 2024 年 1-2 月欧盟 15 国精炼铜需求同比增长 0.93%	13
图 24: 北美铜需求 2035 年前或将维持年化 3%的增速	14
图 25: 数据中心中铜用量分布	15
图 26: 北美数据中心用铜量	15
图 27: 美国电网年度投资金额逐年增长	16
图 28: 美国电力公司资本开支保持高位 (单位: 亿美元)	16
图 29: 美国电气设备新订单情况与铜价关联度较强	16
图 30: 2024 年上半年铜价突破历史新高	18
图 31: 通胀同比增速从高点的 7.12%下降到了 2024 年 4 月的 2.65%	19
图 32: 美国失业率从低点的 3.4%抬升至 2024 年 5 月的 4%	19
图 33: 1970 年以来美国共降息 9 轮	19
图 34: 欧美精炼铜需求 2000 年以前占全球比例达到 50%以上, 2000-2010 年之间占比达到 30%以上	21
图 35: 全球铜矿企业资本开支于 2013 见顶	22
图 36: 全球头部铜矿公司的储量品位呈现下滑趋势	22
图 37: 近几年铜矿成本整体维持上行趋势	22
图 38: 全球铜矿的勘探支出近几年并没有明显下降	23
图 39: 全球铜矿找矿新发现铜矿数量逐年下降	23
图 40: 2023 年, 智利为全球最大的铜供应国	24
图 41: 2024 年 Q1 全球矿产铜产量同比增长 4.6% (单位: 万吨)	24
图 42: 2024 年 4 月智利的矿产铜产量为过去六年同期新低 (单位: 万吨)	25
图 43: 2024 年 Q1 秘鲁的铜产量同比增长 5.0% (单位: 万吨)	25
图 44: 2024 年前 4 个月中国的矿产铜产量同比下降 5.44% (单位: 万吨)	25
图 45: 受多方面因素影响, 铜矿产量预期经常性不及预期	26
图 46: 冶炼加工费跌至历史最低	29
图 47: 5 月铜精矿现货冶炼亏损已经达到 2472 元/吨	29
图 48: 中国为全球最大的精炼铜消费经济体 (2023 年)	30
图 49: 2022 年, 中国铜下游需求中占比最大的为电力	30
图 50: 2020 年, 美国铜下游需求中占比最大的为建筑业	30
图 51: 2021 年各类铜加工占比	31
图 52: 2024 年 4 月铜材综合开工率环比下降 1.88pct 至 67.94% (单位: %)	31
图 53: 2024 年 4 月铜杆开工率环比下降 2.18pct 至 68.96% (单位: %)	31
图 54: 2024 年 4 月铜板带开工率环比下降 2.03pct 至 71.04% (单位: %)	31

图 55:	2024 年 4 月铜棒开工率环比下降 6.64pct 至 55.29% (单位: %)	31
图 56:	2024 年 4 月铜管开工率环比上升 0.56pct 至 86.53% (单位: %)	31
图 57:	2024 年 1-4 月电网基本建设投资完成额同比上涨 24.9% (单位: 亿元)	32
图 58:	2024 年 1-4 月国内累计新增风电装机量同比增长 18.6% (单位: %)	32
图 59:	2024 年 1-4 月国内累计新增光伏电池产量同比增长 18.2% (单位: %)	32
图 60:	2024 年 1-4 月国内空调产量累计同比增长 11.66% (单位: 万台)	33
图 61:	2024 年 1-4 月空调出口量同比增长 12.08% 至 2533 万台 (单位: 万台)	33
图 62:	2024 年 1-4 月国内汽车产量同比增长 8.0% (单位: 万辆)	33
图 63:	2024 年 1-4 月国内新能源汽车产量同比增长 30.3% (单位: 万辆)	33
图 64:	2024 年 1-4 月汽车出口量同比增长 33.3% (单位: 万辆)	34
图 65:	2024 年 1-4 月电动汽车出口量同比增长 38.7% (单位: 万辆)	34
图 66:	2024 年 1-4 月房屋竣工面积同比下降 20.4%, 房屋新开工面积同比减少 24.6% (单位: %)	34
图 67:	2030 年, 预计新兴领域对铜需求量将增至 728 万吨 (单位: 万吨)	35
图 68:	全球铜显性库存 3 月以来持续增长 (单位: 万吨, 含保税区)	36
图 69:	海外铜库存处于历史低位 (单位: 吨)	36
图 70:	SMM 统计铜社会库存处于历史较高位置 (单位: 万吨, 不含保税区)	36
图 71:	2024 年 Q1 国内铜表观消费同比增长 12.6%	36
图 72:	2024 年 1-5 月国内精炼铜产量同比增长 5.86%	36
图 73:	2024 年以来, 全球铜矿企业或处于主动补库阶段	37
图 74:	2020 年以来, 电解铝价格复盘 (单位: 元/吨)	40
图 75:	印尼电解铝产能释放 (单位: 万吨)	42
图 76:	英国天然气价格 (单位: 美元/百万英热单位)	42
图 77:	欧洲电解铝冶炼利润 (以天然气为原料测算, 单位: 美元/吨)	42
图 78:	国内电解铝月度产能及利用率 (单位: 万吨)	45
图 79:	国内水电月度发电量 (单位: 亿 KWh)	45
图 80:	国内电解铝运行产能 (单位: 万吨)	45
图 81:	国内电解铝日均产量 (单位: 万吨)	45
图 82:	电解铝进口盈亏 (单位: 元/吨)	46
图 83:	电解铝进出口 (单位: 吨)	46
图 84:	2024 前 4 个月我国电解铝进口分布 (单位: %)	47
图 85:	2023 年电解铝下游需求结构	47
图 86:	国内铝加工企业平均开工率	47
图 87:	国内型材企业平均开工率	48
图 88:	国内铝板带企业平均开工率	48
图 89:	国内原铝合金平均开工率	48
图 90:	国内电线电缆平均开工率	48
图 91:	我国铝日均表观消费量 (单位: 万吨)	49
图 92:	我国未锻轧铝及铝材出口量 (单位: 万吨)	49
图 93:	国内电解铝社会库存变化 (单位: 万吨)	49
图 94:	国内铝锭+铝棒库存变化 (单位: 万吨)	49
图 95:	LME 库存变化 (单位: 万吨)	50
图 96:	山东地区电解铝生产成本构成 (测算)	52
图 97:	氧化铝价格走势 (单位: 元/吨)	52
图 98:	预焙阳极价格回调明显 (单位: 元/吨)	52
图 99:	京唐港 Q5500 动力煤现货价 (单位: 元/吨)	52
图 100:	中国铝土矿产量分布 (2023 年)	53
图 101:	山西铝土矿产量季节性 (单位: 万吨)	53
图 102:	中国铝土矿产量季节性 (单位: 万吨)	53
图 103:	中国从几内亚进口铝土矿季节性 (单位: 万吨)	54
图 104:	中国铝土矿进口季节性 (单位: 万吨)	54
图 105:	氧化铝产能利用率 (单位: %)	56
图 106:	氧化铝利润 (单位: 元/吨)	56
图 107:	截至 2024 年 5 月 30 日, 电解铝吨铝税前盈利 3227 元/吨	56

表格目录

重点公司盈利预测、估值与评级	1
表 1: 2024 年 H1 基本金属价格和库存变动情况	3
表 2: 年初至今个股涨跌幅排名	6
表 3: 国内 1 亿元电网投资拉动 1000 吨左右铜消费	13
表 4: 国内 1 亿元电网投资拉动 660 吨左右铝消费	14
表 5: 美国电网单位美元投资平均拉动 0.016 磅铜需求	17
表 6: 预测 2024 年美国电网投资或可以拉动 75 万吨铜的需求	17
表 7: 降息前后铜价表现	20
表 8: 近几年部分铜矿单位资本开支对比	23
表 9: 2024-2026 年新增铜矿产量 (单位: 万吨)	26
表 10: Cobre Panama 矿山的发展历史	27
表 11: 2021-2030 年铜供需平衡表	37
表 12: 印尼在产及规划产能概况 (单位: 万吨)	40
表 13: 印尼电解铝产能投放进程 (单位: 万吨)	41
表 14: 电解铝行业产能天花板约 4553.8 万吨	43
表 15: 国内严禁新增电解铝产能	43
表 16: 2024-2025 年产能电解铝产能变化 (单位: 万吨)	44
表 17: 2024 年云南电解铝复产情况 (单位: 万吨)	44
表 18: 电解铝供需平衡 (单位: 万吨)	50
表 19: 不同新兴领域&地产竣工增速情形下, 铝消费影响测算 (单位: 万吨)	51
表 20: 不同新兴领域&地产竣工增速情形下, 铝供需平衡测算 (单位: 万吨)	51
表 21: 国内氧化铝产能投放 (单位: 万吨)	54
表 22: 印尼氧化铝规划项目 (单位: 万吨)	55
表 23: 洛阳铝业盈利预测与财务指标	57
表 24: 紫金矿业盈利预测与财务指标	59
表 25: 铜陵有色盈利预测与财务指标	60
表 26: 西部矿业盈利预测与财务指标	61
表 27: 中国有色矿业盈利预测与财务指标	62
表 28: 云铝股份盈利预测与财务指标	63
表 29: 神火股份盈利预测与财务指标	64
表 30: 中国铝业盈利预测与财务指标	65
表 31: 天山铝业盈利预测与财务指标	67
表 32: 中国宏桥盈利预测与财务指标	68

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、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收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026