



金、铜配置贯穿全年，供给约束驱动新周期开启

金属行业2024年中期投资策略

姓名：李怡然（分析师）

证书编号：S0790121050058

邮箱：liyiran@kysec.cn

姓名：温佳贝（分析师）

证书编号：S0790524040009

邮箱：wenjiabei@kysec.cn

姓名：陈权（联系人）

证书编号：S0790123100016

邮箱：chenquan@kysec.cn

1. 贵金属：降息将存在实质性催化，黄金短期斜率抬升型上涨未结束

本轮黄金上涨始于2022年10月，降息周期“N”型走势较为明显，我们认为当前位于N字型走势第三段。实际利率与黄金出现不对称性偏离，主要原因在于长短期利率倒挂引起“smart money”对美元及美债不信任，去美元化背景下，我国央行购金的持续增量也助力金价上涨。**2024H2来看**，避险情绪与信用风险对冲对金价托底，降息的实质性催化仍然存在。美元指数、实际利率开启下行周期将有力刺激金价的上涨，根据我们的定量模型测算，2024年底黄金或将冲击3000美元/盎司。从长期视角看，类比1970年黄金牛市，我们认为黄金当前处于Mania Phase，公众逐渐意识到配置黄金的重要性，黄金作为纸币的信用背书，伴随美国货币超发，黄金将重新迎来价值重估，黄金短期斜率抬升型上涨未结束。推荐标的：山东黄金、中金黄金、银泰黄金、株冶集团。

2. 工业金属：供给约束驱动铜价上行，“铝代铜”需求强化铝价上涨协同

铜：供给端，铜精矿供给紧缺叠加低库存，铜精矿供给迎来近乎2021年锂矿“皮尔巴拉”时刻。根据我们《铜深度报告二》测算，铜价需到1.3万美金上方才对资本开支形成刺激。**需求端**，本轮铜价上涨源于海外，传统跟踪国内需求的模式或面临挑战，国内需求走弱更多体现为海内外价差的走阔，同时，过去的跟踪方式局限于追踪铜的制造业需求，考虑到贸易后的终端需求，海外实际需求占比或高于前期需求模型的测算值。受益标的：紫金矿业、洛阳钼业、金诚信等。

铝：供给端，国内4500万吨供给“天花板”逼近，海外电解铝投产缓慢，供给刚性格局逐步凸显；**需求端**，2024年预计地产端将会有一定拖累，但伴随铜价上涨，“铝代铜”市场空间或超预期。**成本端**，预焙阳极、电力成本不断下行，电解铝盈利能力得到修复，但晋豫矿山停产叠加几内亚铝土矿供应扰动频发，矿端资源价值凸显，氧化铝价格不断上涨，或蚕食部分电解铝环节利润；重新审视产业链利润结构占比后，推荐标的：云铝股份，受益标的：天山铝业、南山铝业、中国宏桥、中国铝业、神火股份。

锡：供给端扰动频发，印尼出口量尚未完全恢复至正常水平，缅甸佤邦采矿端依旧处于停产状态，需求端中短期有光伏、新能源车等新能源领域以及半导体行业复苏的催化，长期有5G、AI、工业互联等蓝海市场的打开，供需格局较好；**成本端**，伴随资源枯竭锡矿开采成本中枢不断上移托举锡价，锡价中枢有望逐步上行。推荐标的：锡业股份；受益标的：华锡有色、兴业银锡。

3.能源金属：供给相对过剩未扭转，关注兼具第二成长曲线企业

锂：供给端，我们下调2024年全球锂盐一次供应产量至131.1万吨LCE，同比增长36%，较此前预期下调约11万吨LCE；需求端，自2024年3月份伴随下游排产数据好转，下游补库需求带动价格略微反弹，但供需基本面仍然过剩。板块建议逢低布局成本优势显著，或兼具第二成长曲线的矿业企业。推荐标的：中矿资源；受益标的：藏格矿业、永兴材料。

4.钢铁：制造业主动补库周期下，钢铁行业拐点将至

供给端，能耗目标+主动减产，粗钢供给相对2023年或将出现边际下降。**需求端，**消化存量，优化增量的房地产政策背景下，建筑业需求有望筑底；新质生产力、设备更新和消费品以旧换新或将带动制造业需求抬升，人民币贬值与蒙煤成本优势将使钢材出口维持景气，当前，**五大材库存压力尚可**，我们判断钢铁行业拐点将至，**此轮钢铁行情或主要由制造业主动补库带动**。受益标的：华菱钢铁、南钢股份、宝钢股份、久立特材、武进不锈、常宝股份。

5.风险提示：

黄金：美联储继续加息，地缘政治风险。

铜：产能释放节奏不及预期、矿石及铜精矿销售节奏不及预期、矿石品位超预期、矿石回收率超预期提升等。

铝：国内需求不急预期；海外电解铝产能释放超预期。

能源金属：新能源车需求不及预期、储能需求不及预期、海外锂矿项目进展不及预期、非正式立项项目资源流入过多。

钢铁：房地产未能企稳，政策措施落地不及预期。

目 录

CONTENTS

1

贵金属：降息将存在实质性催化，黄金短期斜率抬升型上涨未结束

2

工业金属：供给约束驱动铜价上行，“铝代铜”需求强化铝价上涨协同

3

能源金属：供给相对过剩未扭转，关注兼具第二成长曲线企业

4

钢铁：制造业主动补库周期下，钢铁行业拐点将至

5

盈利预测与投资建议

6

风险提示

1.1 2024H1黄金催化因素由降息预期转向“去美元化”

本轮黄金上涨始于2022年10月，降息周期“N”型走势较为明显，截至2024年4月30日，累计涨幅已达40.3%。

2022年10月-2023年2月：伴随美国CPI、PMI数据下降，暂停加息预期叠加2023美国经济衰退的担忧，金价阶段涨幅11.4%。

2023年3月-2023年5月：美国银行业危机激发金价避险需求，金价阶段涨幅7.3%。

2023年5月-2023年9月：美国就业市场强劲，CPI下降缓慢，经济韧性较强，金价阶段回落3.7%。

2023年10月-2024年3月：巴以冲突避险，降息预期再起，美国经济数据出现瑕疵，金价阶段上涨12.8%。

2024年4月：降息预期转向二次通胀，美元、美债对市场的吸引力下降，央行购金抬升需求，金价阶段上涨8.2%。

图：金价催生因素由降息预期转向短期去美元化



数据来源：Wind、开源证券研究所

1.1 实际利率与黄金价格变动具有不对称性偏移特性

实际利率是持有黄金的机会成本，但是2022年10月以来，黄金以一种不对称的方式对实际收益率的变动做出反应。当利率上升时，黄金下跌幅度较小甚至同涨，当利率下降时，黄金上涨幅度更大。

图：实际利率与黄金的不对称性偏移



数据来源：Wind、开源证券研究所

1.1 实际利率与黄金的不对称性偏移——Smart Money

1997年Tips实际利率出现，此为“事前实际利率”。复盘27年历史，在月度级别实际利率与黄金发生过三次不相关。

2005年9月-2006年6月，相关系数0.81，处于美联储加息后期，发生“格林斯潘之谜”，长短期利率倒挂，长端利率随着加息不升反降。究其原因，在于大量“Smart Money”对美国经济前景感到悲观，从实体经济涌入美债市场，进而引发房地产泡沫。

2011年8月-2012年8月，相关系数0.81，负利率时代，希腊债务危机，美联储祭出QE3，美国经济逐渐复苏。

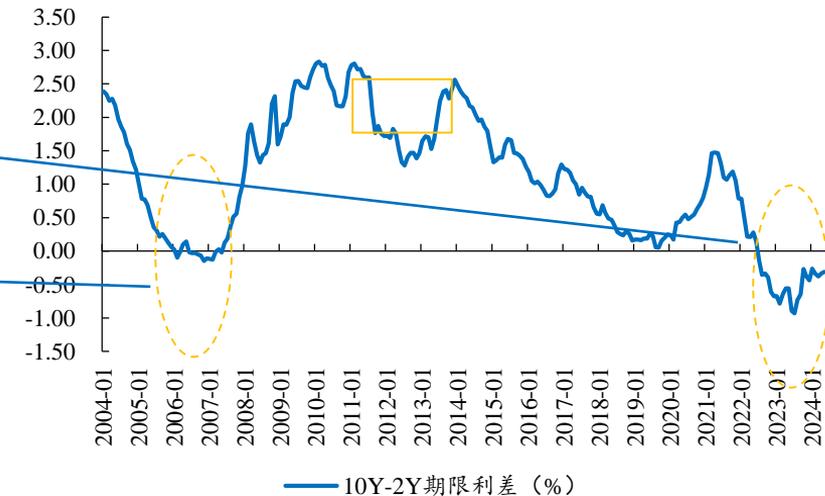
2022年10月-2024年4月，相关系数0.41，美联储激进加息，长短期利率再次倒挂，为防范美元信用风险，Smart Money重现。

图：1997年以来，在月度级别实际利率与黄金发生过三次不相关



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：当长短期国债期限利差为负数或者加速下降时实际利率与黄金的负相关性往往出现较大偏离

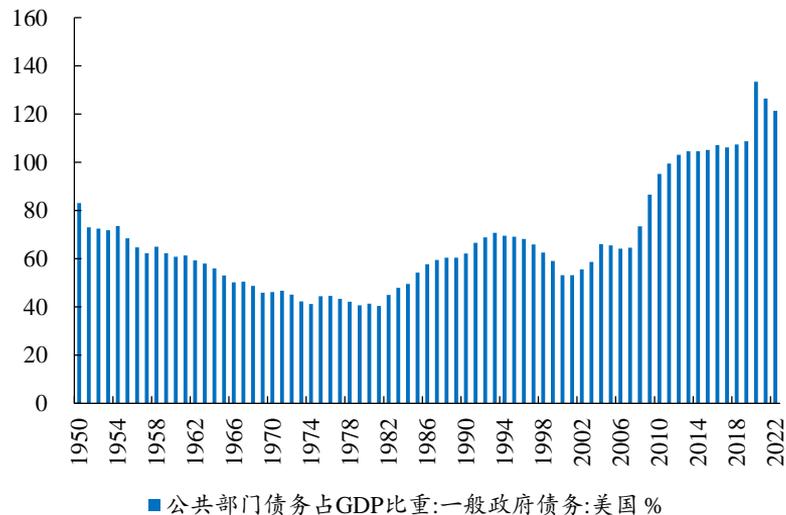


数据来源：Wind、开源证券研究所

1.1 黄金或已进入局部“去美元化”实质表现阶段——Smart Money

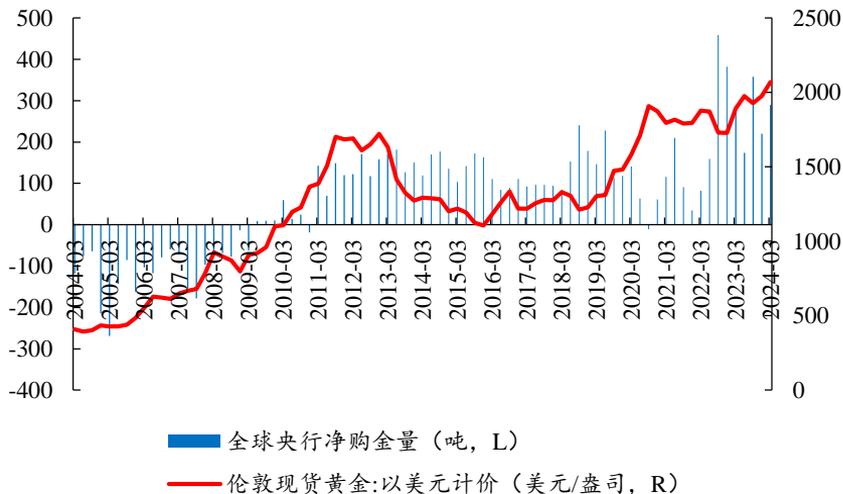
美国债务高企、二次通胀带来经济风险，美国债务高企，非美投资者对美元和债券失去信心。中东地缘政治紧张，推动避险的黄金买盘。中国央行购金有望持续，有力抬升金价中枢水平。世界黄金协会数据显示，2024Q1全球央行增持黄金储备290吨，其中我国央行为最大买家，一季度累计购入27吨，且已连续17个月增持黄金。我国央行持有黄金储备达2262吨，2022年来，全球央行黄金储备累计增加前五的国家分别为中国、土耳其、波兰、新加坡和印度，累计增持超700吨，占近两年全球央行黄金储备增量的84%。

图：2022年美国一般政府债务占GDP比例为121%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：全球央行2022年、2023年净购金量均超1000吨



数据来源：Wind、开源证券研究所

1.1 2024H2黄金展望：金价有望冲击3000美元/盎司

通胀仍有粘性，过早降息或存二次通胀可能性。美国3月CPI同比增3.5%，预期3.4%，前值3.2%。核心CPI同比增3.8%，预期3.7%，前值3.8%。美国通胀数据已经连续3个月超预期，显示粘性较强，其中部分原因在于劳动力市场过热带动消费需求向好，另薪资仍然处于较高水平，过早降息或存二次通胀仍存可能性。

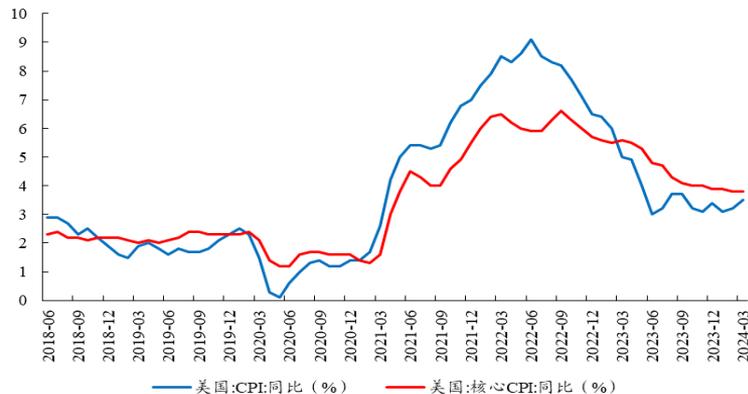
劳动力市场开始退温，降息预期仍有催化节点。美国4月新增非农就业17.5万人，预期24.3万人，前值31.5万人；4月失业率3.9%，预期3.8%，前值3.8%，历史上，失业率突破4%经济或将迎来衰退迹象，我们认为不断退温的劳动力市场，或将推动美联储降息节奏的到来。

图：美国4月劳动力市场开始降温

单位：千人	就业人数		就业新增		2024-04			
	2024-04	2024-03	2024-04	2024-03	就业新增	环比增加	权重	贡献率
非农就业人数	158,286	158,111	175	315	175	0.11%	100.00%	100.00%
私人商品生产	21,821	21,807	14	39	14	0.06%	13.79%	8.00%
采矿业	641	644	-3	3	-3	-0.47%	0.40%	-1.71%
建筑业	8,219	8,210	9	40	9	0.11%	5.19%	5.14%
制造业	12,961	12,953	8	-4	8	0.06%	8.19%	4.57%
私人服务生产	113,194	113,041	153	204	153	0.14%	71.51%	87.43%
批发业	6,170	6,160	10	10	10	0.16%	3.90%	5.77%
零售业	15,678	15,658	20	15	20	0.13%	9.90%	11.49%
运输仓储业	6,576	6,554	22	6	22	0.33%	4.15%	12.46%
公用事业	587	587	0	-1	0	0.00%	0.37%	0.00%
信息业	3,013	3,021	-8	4	-8	-0.26%	1.90%	-4.57%
金融活动	9,233	9,227	6	5	6	0.07%	5.83%	3.43%
专业和商业服务	22,942	22,946	-4	10	-4	-0.02%	14.49%	-2.29%
教育和保健服务	26,194	26,099	95	88	95	0.36%	16.55%	54.29%
休闲和酒店业	16,897	16,892	5	53	5	0.03%	10.67%	2.86%
其他服务业	5,904	5,897	7	13	7	0.12%	3.73%	4.00%
政府	23,271	23,263	8	72	8	0.03%	14.70%	4.57%
联邦政府	2,993	2,991	2	10	2	0.07%	1.89%	1.14%
州政府	5,451	5,445	6	11	6	0.11%	3.44%	3.43%
地方政府	14,827	14,827	0	51	0	0.00%	9.37%	0.00%

数据来源：Wind、开源证券研究所

图：美国通胀仍有粘性



数据来源：Wind、开源证券研究所

1.1 2024H2黄金展望：金价有望冲击3000美元/盎司

美联储议息会议略显“鸽派”，将于6月开始缩表降速。5月2日（北京时间），美联储公布利率决议，连续第六次“按兵不动”，将联邦基金利率目标区间维持在5.25%至5.5%之间。美联储主席鲍威尔在会后的新闻发布会上否定了进一步加息的可能性，同时承认通胀回落需要时间。此次会议宣布将于6月开始缩表降速（QT Taper），国债缩减幅度从当前的每月600亿美元降至250亿美元（预期300亿美元），MBS的缩减步伐维持在每月350亿美元不变。我们认为，鲍威尔否定加息给予市场信心，缩表降速超预期将使得远端利率水平有所压制，整体发言略显鸽派，市场预期美联储最早将于9月降息，年内最多降息两次。

图：市场预期美联储最早将于9月降息，年内最多降息两次

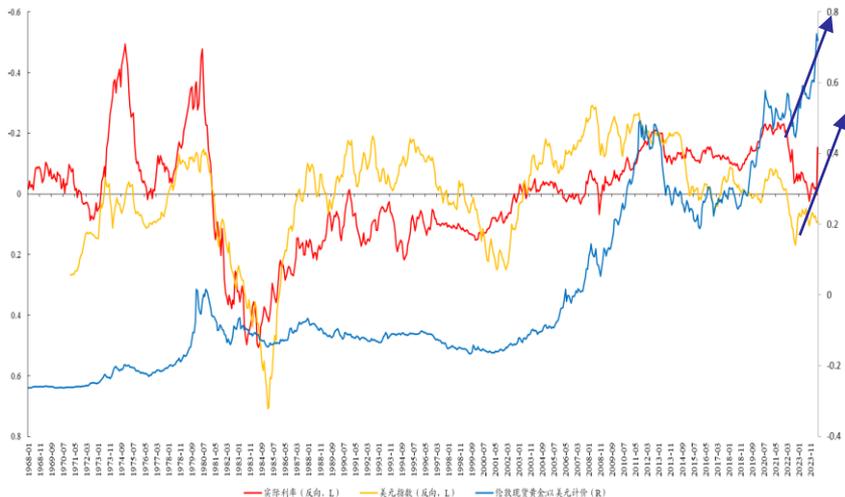
	CME FEDWATCH TOOL - CONDITIONAL MEETING PROBABILITIES							
MEETING DATE	350-375	375-400	400-425	425-450	450-475	475-500	500-525	525-550
2024/6/12			0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	8.5%	91.5%
2024/7/31	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.3%	30.8%	66.9%
2024/9/18	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.2%	17.1%	49.6%	32.1%
2024/11/7	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	7.3%	29.5%	42.9%	19.9%
2024/12/18	0.0%	0.0%	0.3%	4.4%	20.0%	37.2%	29.7%	8.5%
2025/1/29	0.0%	0.1%	2.2%	11.6%	28.0%	33.7%	19.8%	4.5%
2025/3/19	0.1%	1.2%	7.2%	20.3%	31.0%	26.4%	11.8%	2.1%
2025/4/30	0.5%	3.5%	12.3%	24.5%	29.2%	20.6%	8.0%	1.3%

资料来源：CME（注：数据截至时间为2024年5月6日）

1.1 2024H2黄金展望：金价有望冲击3000美元/盎司

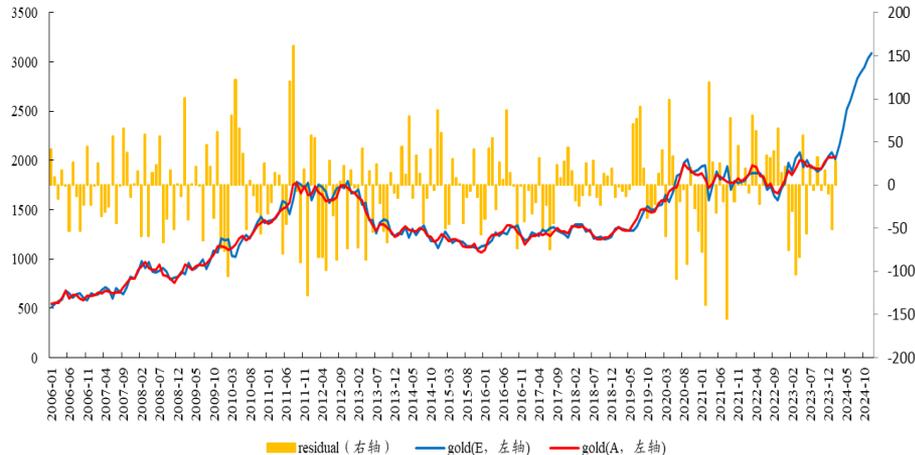
降息周期开启有望催生金价上行。当前黄金交易避险需求与信用风险对冲逻辑，实际利率与黄金出现阶段性偏离，但这并不代表传统分析框架的失效，拉长视角看，随着美联储降息周期的开启，美元指数、实际利率将开启下行周期，另ETF资金或将回流，地区风险与央行购金持续助力金价中枢的抬升。根据我们的黄金定量模型预测，2024年黄金价格有望冲击3000美元/盎司，黄金上涨远未结束。

图：降息周期开启有望催生金价上行



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：2024年黄金价格有望达到3000美元/盎司



数据来源：Wind、开源证券研究所

1.1 远端视角：黄金上涨处于Mania阶段，或将迎来价值重估

黄金上涨处于Mania阶段，或将迎来价值重估。1970年脱离金本位后，黄金经历了一轮超级牛市，随后迎来20年调整，2000年，黄金再次开启上涨周期。从500年经济史看，资产价格的上涨到泡沫破裂分为Stealth、Awareness、Mania、Blow off四个阶段，推动者依次为：Smart Money、Institution、Public。由于纸黄金定价对于黄金价格的抑制，2000年的黄金上涨速度比1970年慢了2.3倍，我们认为黄金当前处于Mania Phase，公众逐渐意识到配置黄金的重要性，黄金作为纸币的信用背书，伴随美国货币超发，黄金将重新迎来价值重估。

图：黄金当前处于Mania Phase



Stealth Phase

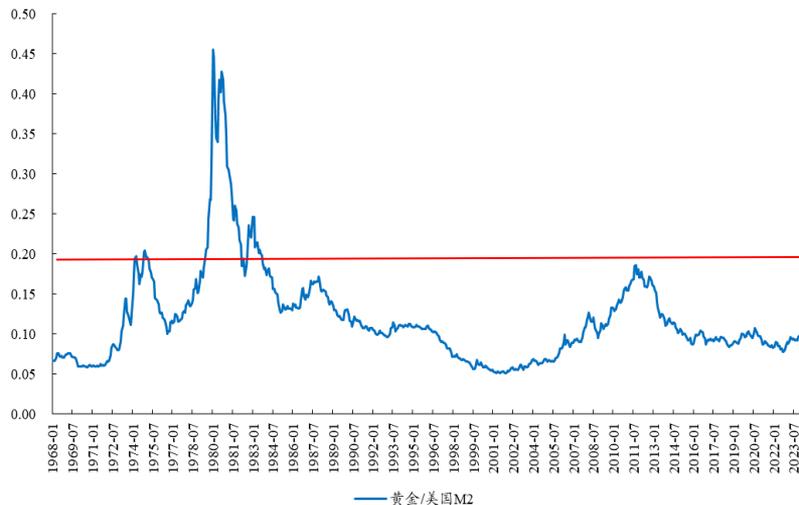
Awareness Phase

Mania Phase

Blow off Phase

数据来源：Wind、《The Geography of Transport Systems》、开源证券研究所

图：黄金价值有望迎来重估



— 黄金/美国M2

数据来源：Wind、开源证券研究所

1.1 黄金：投资建议

山东黄金：公司行业龙头地位稳固，黄金产量、储量均位于行业前列，山金集团注资潜力较大，在建工程投产将进一步释放产能，三山岛、焦家金矿产能释放较为确定，卡蒂诺金矿投产，玲珑矿区复产，2024年预计产金43吨左右。

银泰黄金：公司发布战略规划纲要对矿产金产量给予指引，成本优势国内领先。2023年克金成本仅176元/克，2025年矿产金产量较2022年底增长70.0%至12吨，收购Osino优质金矿资源，预计2026年投产。

中金黄金：唯一黄金矿业央企，背靠中国黄金集团，资产注入可期，金、铜双轮驱动业绩，2023年矿产金18.89吨，矿产铜8万吨。鉴于克金成本较高，随金价上涨，利润弹性较大。

株冶集团：公司原为锌冶炼龙头，锌产品产能位居全国首位，2023年Q1收购集团下属水口山有限100%股权，从冶炼企业转型为采选冶一体化企业，同时新增黄金、白银业务。2023年产金3.4吨，金顶、银锭毛利率分别为21.13%、22.68%，2024年产金量随采选能力提升而上升。

表：黄金股推荐标的

股票代码	公司简称	市值（亿元）	归母净利润（亿元）				PE（倍）				评级
			2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	
600547.SH	山东黄金	1,291.48	23.28	41.43	44.23	50.36	55.5	31.2	29.2	25.6	买入
000975.SZ	银泰黄金	514.25	14.24	18.77	23.93	26.56	36.1	27.4	21.5	19.4	买入
600489.SH	中金黄金	635.97	29.78	35.03	38.35	48.59	21.4	18.2	16.6	13.1	买入
600961.SH	株冶集团	112.22	6.11	8.44	9.78		18.4	13.3	11.5		买入

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：数据截至2024年4月30日，山东黄金、银泰黄金盈利预测与估值来自开源证券研究所，中金黄金、株冶集团盈利预测与估值来自Wind一致预期）

目录

CONTENTS

1

贵金属：降息将存在实质性催化，黄金短期斜率抬升型上涨未结束

2

工业金属：供给约束驱动铜价上行，“铝代铜”需求强化铝价上涨协同

3

能源金属：供给相对过剩未扭转，关注兼具第二成长曲线企业

4

钢铁：制造业主动补库周期下，钢铁行业拐点将至

5

盈利预测与投资建议

6

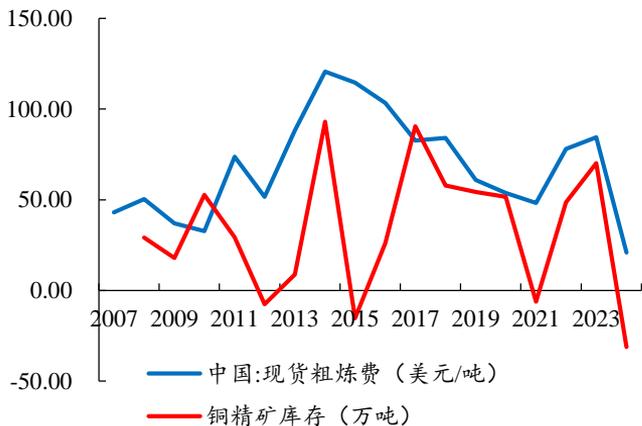
风险提示

2.1 铜：2024年铜精矿或迎补库，全年原生精炼铜供给或远低于预期

截至2023年末，铜精矿库存为1998年以来的最低水平。根据ICSG数据，我们统计1998年以来的全球铜矿山产量以及原生精炼铜产量，我们将矿山的产量变化与原生铜产量变化进行对比。统计数据后，我们发现，2023年末，全球铜精矿库存处于1998年以来的最低水平。

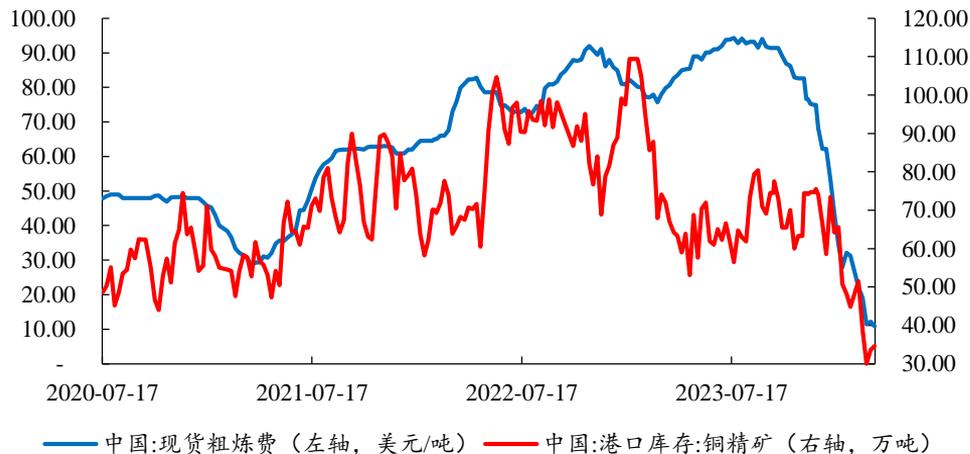
2024年最终原生精炼铜供给或面临“0”增长。根据此前发布的《铜行业深度报告(一)》，假设2024年全球铜矿山新增供给为65.2万吨，1998年来的铜矿库存水平平均值为33.5万吨，若铜矿库存水平补充至33.5万吨的水平，则铜矿对应到的原生精炼铜将下修64.7万吨，最终原生精炼铜新增产量水平0.5万吨，2024年原生精炼铜供给接近0增长。

图：中国TC费用与铜矿库存走势基本一致



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：2023年下半年港口铜精矿库存快速去化



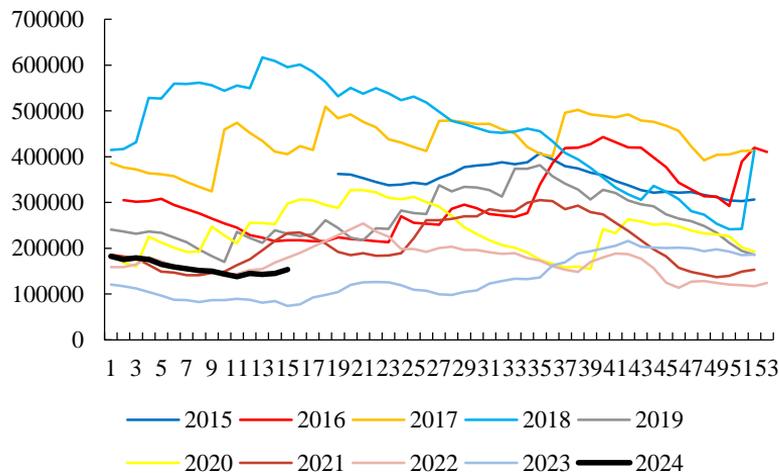
数据来源：Wind、开源证券研究所

2.1 铜：2024年铜精矿或迎补库，全年原生精炼铜供给或远低于预期

考虑COMEX、LME及SHFE铜库存，全球精炼铜交易所库存仍处于历史低位。不仅铜精矿库存维持低位，全球精炼铜库存也仍维持低位，2015-2024年十年数据看，目前全球铜交易所库存水平仅高于2023年，为近十年低位。2024年全球铜供给侧进入，低铜矿供给-低铜矿库存-低精炼铜库存状态。

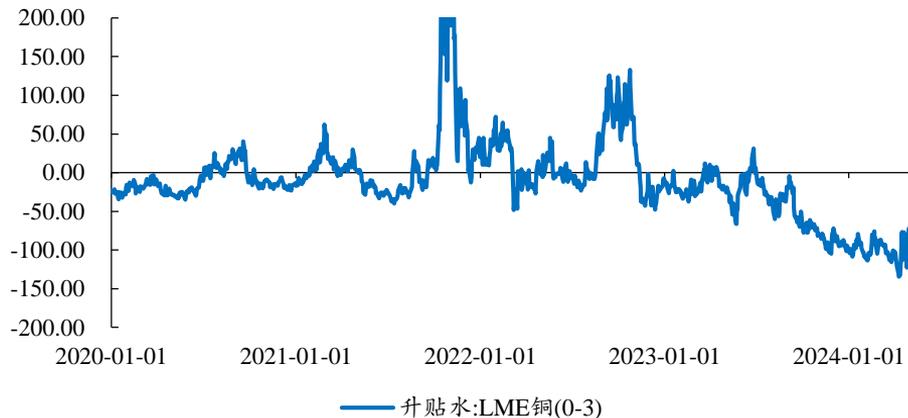
期限价差看，我们发现现货深度贴水，商品市场对远期铜价乐观。通过LME铜2020年以来的0-3以及3-15升贴水情况看，现货及近月合约深度贴水，期货市场对远期价格更为乐观，现货及近月合约表现相对较弱。

图：全球精炼铜交易所库存仍处历史低位（单位：吨）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：LME铜（0-3）深度贴水，中期铜价预期高涨（单位：美元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

2.1 铜：铜价需在1.3万美金以上才能刺激铜企大量进行资本开支

根据我们此前发布的《铜行业深度（二）》测算，在当前利率、通胀、铜矿采选及税率环境下，现有的铜价并不足以支撑铜企进行大规模的资本开支，而当下资本开支的缩减将对远期的供给产生进一步的影响，未来铜供给结构将获得较强支持。我们通过将铜价与折现率、所需投资回收期、初始单吨资本开支、全维持成本及利率进行DCF折现并进行综合敏感性分析，在现有的综合环境下，铜价需要达到1.3万美金才能对供给形成大规模刺激。（假设如下：铜单吨投资额为17700美元/吨；项目投资回收期不超过5年；铜单吨全维持成本为3.04美元/磅，折合6702.1美元/吨；地区税率为30%；所需投资回报率为8%）

表：随着所需投资回报率提高，铜价需在1.3万美金以上才能刺激铜企大量进行资本开支

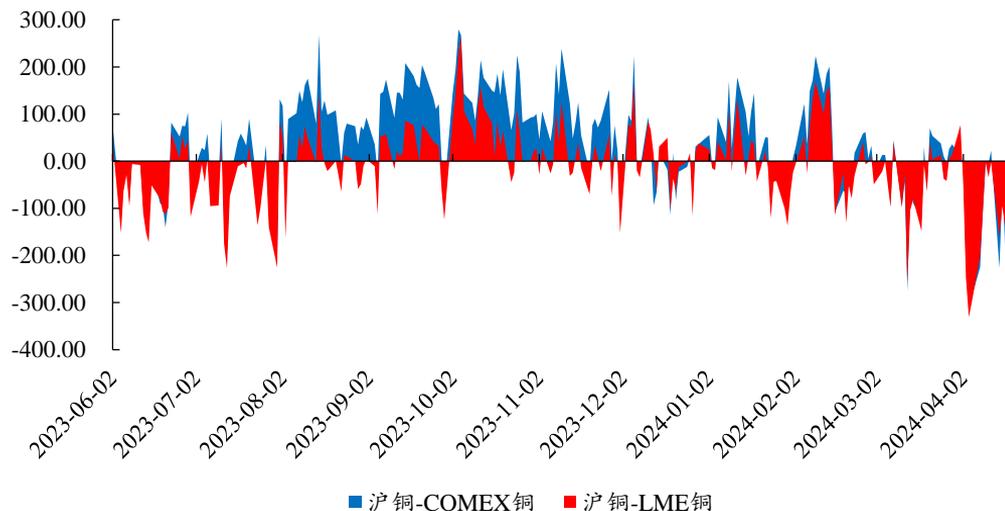
项目净现值 (美元)	所需投资回报率												
	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	
LME铜价 (美元/吨)	8000	(13130)	(13111)	(13088)	(13060)	(13030)	(12996)	(12960)	(12921)	(12879)	(12836)	(12790)	(12743)
	9000	(10134)	(10225)	(10306)	(10378)	(10442)	(10498)	(10548)	(10590)	(10626)	(10657)	(10682)	(10702)
	10000	(7137)	(7338)	(7524)	(7696)	(7854)	(8000)	(8135)	(8259)	(8373)	(8478)	(8574)	(8662)
	11000	(4141)	(4452)	(4742)	(5013)	(5266)	(5503)	(5723)	(5929)	(6120)	(6299)	(6466)	(6622)
	12000	(1144)	(1566)	(1961)	(2331)	(2679)	(3005)	(3311)	(3598)	(3867)	(4120)	(4358)	(4581)
	13000	1852	1321	821	351	(91)	(507)	(898)	(1267)	(1614)	(1942)	(2250)	(2541)
	14000	4848	4207	3603	3034	2497	1991	1514	1064	639	237	(142)	(500)
	15000	7845	7093	6385	5716	5085	4489	3926	3394	2892	2416	1966	1540

数据来源：Wind、开源证券研究所

2.1 铜：2024年来多数时间海外铜价领涨国内

地区价差看，本轮铜价上行起源于海外，COMEX铜价与LME铜价相较国内存在明显溢价。由于地区间供需存在差异，因此地区间的交易所铜价存在一定的价差，我们用沪铜价格换算成美元后减COMEX铜价与LME铜价进行计算，我们发现2023年6月以来，多数时间沪铜存在对COMEX及LME铜价的溢价，然而2024年4月以来，COMEX与LME铜价对沪铜明显溢价，这反映出海外铜供需相较国内更为紧张，本轮铜价的主导方来源于海外而非国内，沪铜在本轮上行期为跟涨方。因此，本轮的核心需求的关注点应更多放在海外而非国内。

图：2024年来多数时间海外铜价领涨国内（单位：美元）

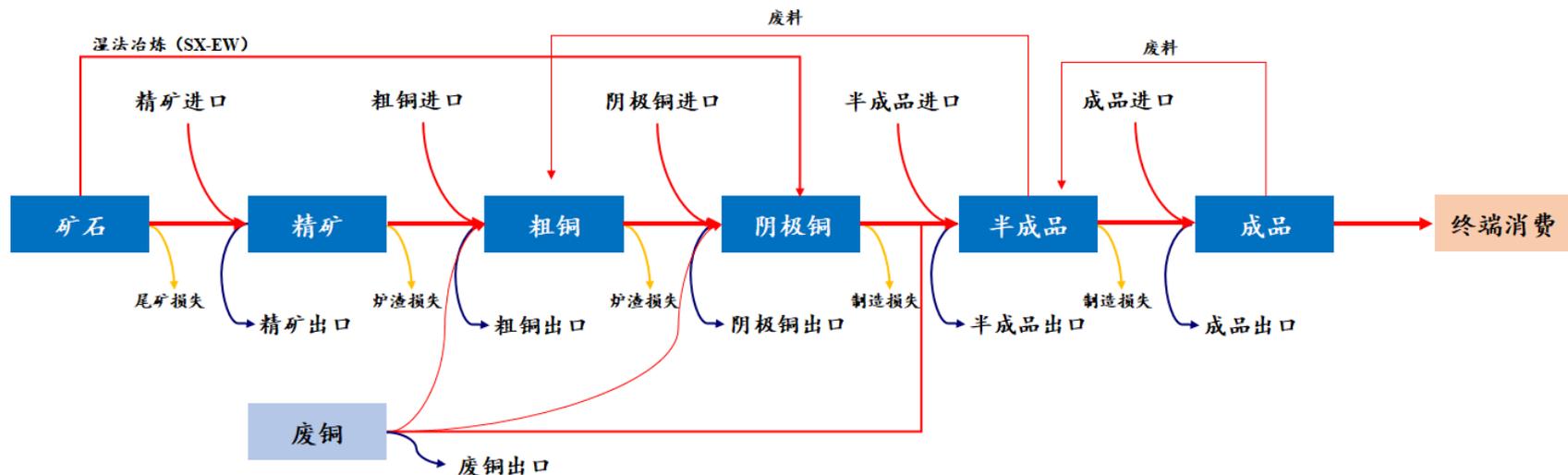


数据来源：Wind、开源证券研究所

2.1 铜：传统跟踪国内需求模式或存在明显测算误差

平衡表之再平衡，传统认知的铜需求并非终端用铜需求。我们传统意义上理解的铜需求，本质上是制造业对铜的需求，而非终端对铜的需求。从整个物质流分析框架上看，只有阴极铜可以作为标准品进行交割，半成品及成品都为非标品，因此，我们在做平衡表的时候，一般只讨论到阴极铜。阴极铜的需求方为铜加工厂，因此，我们传统认知上的各国铜需求，本质上是铜加工厂需求，而非终端用铜需求，到终端用铜需要考虑成品的进出口情况。

图：铜物质流分析框架



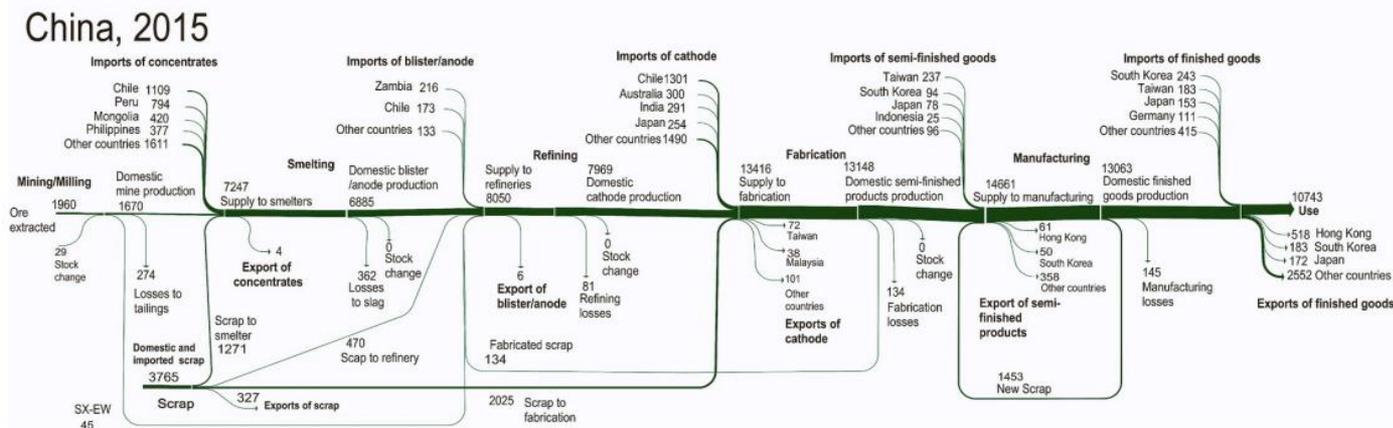
资料来源：《A comparison of copper use in China and India as a proxy for their economic development》（Karine等著）、开源证券研究所

2.1 铜：我们认为，中国铜实际需求存在高估可能

基于以上分析，我们认为，中国铜实际需求存在高估可能。据《A comparison of copper use in China and India as a proxy for their economic development》的讨论，中国到精炼铜环节的需求在2015年为1341.6万吨，与我们传统的认知接近，而考虑到最终的终端使用环节，我们需要剔除中国的净出口，剔除净出口之后，中国的实际用铜需求为1074.3万吨，相较于1341.6万吨明显下降，中国实际用铜需求存在高估的可能。

欧美及非洲地区的需求存在低估可能。欧美地区由于制造业在21世纪初大规模转移，当地制造业铜需求并不旺盛，因此传统意义上认为，欧美铜需求较弱。非洲同理，由于非洲制造业基础薄弱，因此传统认为非洲铜需求也较弱。然而，欧美及非洲的铜需求主要靠制品进口，在此基础之上，我们认为欧美及非洲的铜需求存在大幅低估的可能。

图：中国2015年铜物质流分析情况



资料来源：《A comparison of copper use in China and India as a proxy for their economic development》（Karine等著）

2.1 铜：受益标的

相关受益标的来看，在供给端持续收缩且海外定价逐步走强下，铜价上行，受益标的包括**紫金矿业**、**洛阳钼业**、**金诚信**。

表：主要铜公司估值对比表（截至2024年4月30日）

公司名称	总市值 (亿元)	归母净利润（亿元）			PE			评级
		2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	
紫金矿业	4,636.0	211.2	264.7	332.4	17.5	13.9	13.9	未评级
洛阳钼业	1,939.6	82.5	107.4	120.6	18.1	16.1	16.1	未评级
金诚信	330.5	10.3	17.4	22.7	19.0	14.5	14.5	未评级
西部矿业	479.0	27.9	36.4	40.0	13.1	12.0	12.0	未评级
江西铜业	904.8	65.1	75.7	84.6	12.0	10.7	10.7	未评级
北方铜业	179.9	6.2	9.7	14.7	18.5	12.2	12.2	未评级
云南铜业	281.7	15.8	22.1	24.4	12.7	11.5	11.5	未评级
铜陵有色	511.7	27.0	42.6	49.7	12.0	10.3	10.3	未评级
铜行业平均估值					15.4	12.7	12.7	

数据来源：Wind、开源证券研究所（公司盈利预测来自Wind一致预期）

注：时间截至2024年4月30日

2.2 铝：矿端资源价值凸显，国内电解铝供给逐步触顶

电解铝供给刚性，天花板明确。2022年11月15日，工信部、发改委、生态环境部三部门联合印发《有色金属行业碳达峰实施方案》，确保2030年前有色金属行业实现碳达峰，巩固化解电解铝过剩产能成果，研究差异化减量置换。国内电解铝供应趋紧，据《方案》表述，一方面需要政府坚持电解铝产能总量约束，严格执行产能置换办法，研究差异化电解铝产能减量置换政策。另一方面，需要压实地方政府、相关企业责任，加强事中事后监管，严控电解铝新增产能纳入中央生态环境保护督察重要内容。

图：《有色金属行业碳达峰实施方案》要求确保2023年钱有色金属行业实现碳达峰，电解铝供给天花板明确

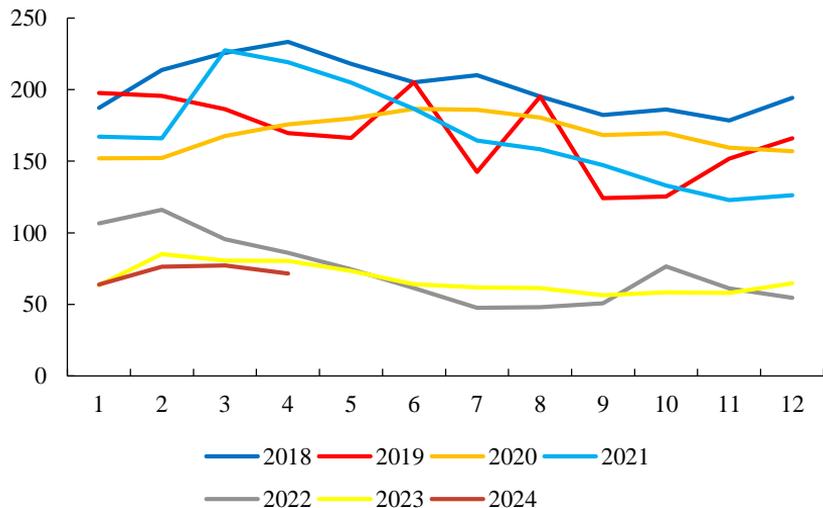


资料来源：工信部、发改委等、开源证券研究所

2.2 铝：矿端资源价值凸显，国内电解铝供给逐步触顶

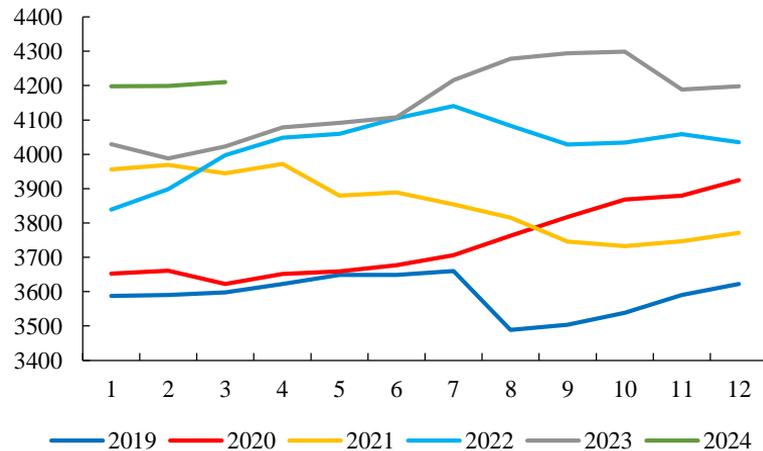
国内电解铝产能天花板已至，库存持续低位运行。据SMM数据，截至2024年3月，我国电解铝建成总产能达4519万吨，已达到4500万吨的电解铝产能“天花板”。2024年3月国内电解铝运行产能为4210万吨，产能利用率达到93.2%，供给刚性逐步显现。同时，全球铝库存仍维持低位运行，2024年全球铝库存维持近7年低位，为后续价格的上行提供充足弹性。

图：2024年伦交所和上交所铝库存维持低位（单位：万吨）



数据来源：SMM、开源证券研究所

图：2024年3月国内电解铝运行产能为4210万吨（单位：万吨）



数据来源：SMM、开源证券研究所

海外电解铝投产缓慢，电解铝产能瓶颈逐步凸显。近年来海外的新增电解铝建设项目主要集中在印度尼西亚、印度、中东等地区。印度尼西亚凭借其丰富的铝土矿及近铝消费地等优势，吸引全球氧化铝、电解铝产业投资，据SMM，2022年至今海外电解铝约新增投产108万吨产能，尚有887万吨在建待投，但海外电解铝厂建设周期较长，且部分区域基础电网等设施配套不完整也在一定程度上拖累铝厂投产进度，预计未来三年其他海外新增项目释放缓慢。

表：2022-2025年部分海外电解铝新增产能列表

国家	电解铝厂	所属企业	2022-2025新建产能(万吨/年)	截至2024年2月底完成新增投产量	备注
印度	Balco	Vedanta	62	0	2021年8月印度韦丹塔集团宣布为其旗下的巴拉特铝业公司(Balco)启动原铝产能扩张项目。计划将该铝厂产能从原有的58万吨扩建至120万吨。
印尼	Tsingshan	Tsingshan Group	100	25	项目分两期建设投产，一期50万吨预计2023年上半年投产先投产25万吨，剩余25万吨计划2024年8月份投产，二期待建中
印尼	阿达罗能源	阿达罗能源	150	0	印度尼西亚的第二大煤炭开采公司--阿达罗能源，正在印尼北加里曼丹岛建设年产150万吨电解铝的铝冶炼厂。该项目已于2021年底开工建设，年产150万吨的电解铝项目分三期建设，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(力勤和魏桥也有参股)
印尼	PT BAI	南山集团	100	0	规划，待建设，预计2025年投产
印尼	Inalum	Inalum	25	2	Inalum可以说是印尼第一家从事铝冶炼行业的企业，Inalum计划将产能从25万吨/年扩大至50万吨/年。
伊朗	Jajarm	IMIDRO	3.7	0	暂未投产
马来西亚	大马关丹项目	博赛集团	100	0	项目将建成200万吨氧化铝厂、100万吨电解铝厂、100万吨锰铁合金厂，生产出的氧化铝及电解铝产品填补了马来西亚此类产品的空白。
俄罗斯	Taishet	UC Rusal	42.8	13	2021年底开始投产，目前进展缓慢
阿联酋	EMAL	EGA	11	0	暂未投产
埃及	Metalco	-	60	0	埃及某公司4月14日表示：该公司正计划耗资近27亿美元建造一家电解铝厂以满足埃及当地和国外市场的需求。
沙特	-	创新集团	100	0	前期规划中，不确定性较大
沙特	-	锦江集团	100	0	前期规划中，不确定性较大
越南	陈红泉冶金公司	-	60	0	根据2023年1月14日第12/2023/LKTHQ-CV号公函中陈红泉冶金有限公司的项目实施进度，合同约定进度预计将于2024年第二季度完成一期产能15万吨/年的工厂建成投产；2026年第二季度将达到45万吨/年的设计产能。
安哥拉	安哥拉电解铝	华通集团	12	0	安哥拉电解铝一期12万吨电解铝项目将开工建设，预计2025年建成。
合计			994.5	108	尚有887万吨待投产（部分远期规划暂无新进展的项目暂无罗列）

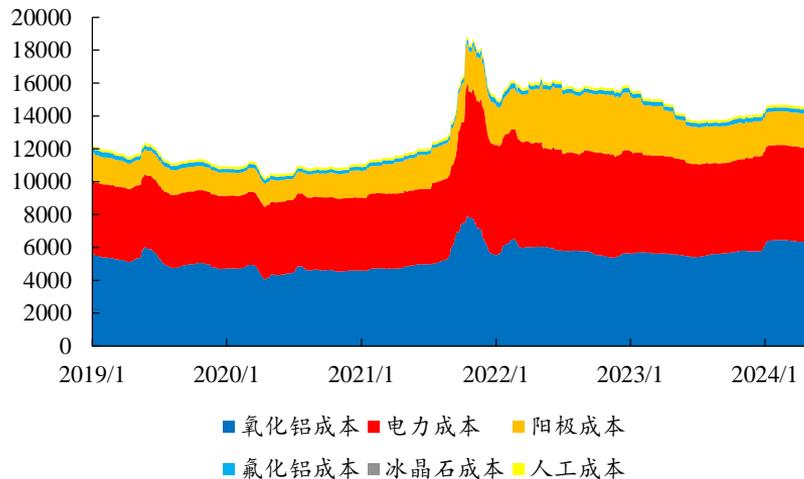
资料来源：SMM、开源证券研究所

2.2 铝：矿端资源价值凸显，国内电解铝供给逐步触顶

2023年来电解铝成本下行，电力及预焙阳极成本回落。2023年国内电解铝成本显著下行，据SMM，2023年国内电解铝平均成本为14285.13元/吨，同比下行9.6%，其中预焙阳极及电力成本回落幅度较大，同比分别回落25%、7.9%。云南电价方面，2023年1-5月，天气炎热及降水不及预期导致平均电价同比上行3.8%，2023年6-10月，雨季降雨丰沛，云南平均电力价格同比回落5.3%，2023年11月以来再次进入枯水期，电价同比上涨。

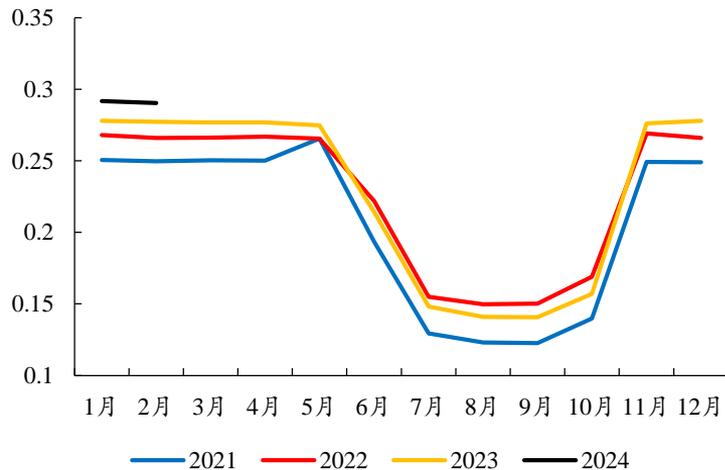
2024年氧化铝价格上涨难抵其他成本下跌，电解铝平均成本较2023年有所抬升。2024年1~4月国内电解铝成本有所抬升，平均成本达14627.52元/吨，较2023年全年均价抬升2.4%，主要系氧化铝成本抬升13.6%所致。

图：2023年国内电解铝成本下行



数据来源：SMM、开源证券研究所

图：2024年上半年云南电价同比上行（元/千瓦时）

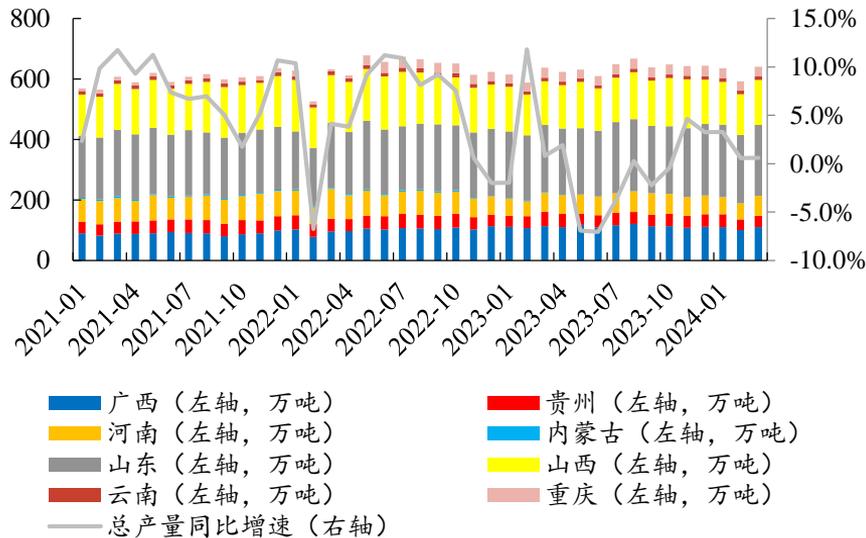


数据来源：昆明电力交易中心、开源证券研究所

2.2 铝：矿端资源价值凸显，国内电解铝供给逐步触顶

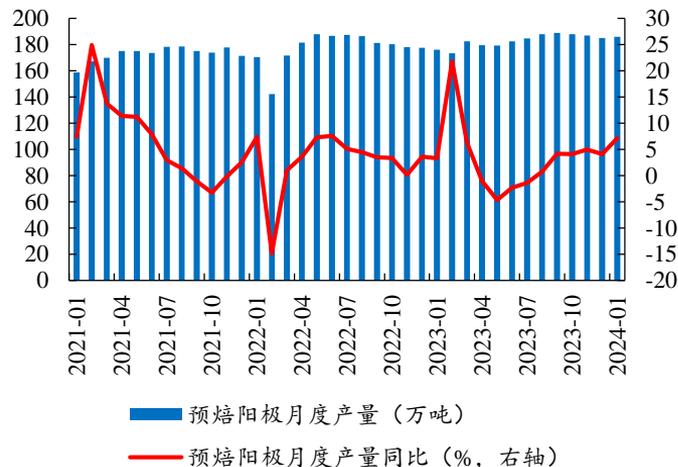
预焙阳极价格快速回落，矿端资源价值凸显氧化铝价格上涨。氧化铝方面，2023年下半年至今，由于几内亚生产运输受到影响和晋豫矿山停产影响，导致国内矿端整体供应偏紧，氧化铝提产受限，叠加云南3月陆续放开电力管控，部分产能开始复产，氧化铝供需存在缺口，价格不断上涨。预焙阳极方面，2023年全年国内产量为2195万吨，同比上行2.9%，成本端，2023年石油焦价格同比下滑47.6%，沥青焦价格下滑30.3%，步入2024年石油焦和煤沥青价格继续下降，预焙阳极成本支撑下移，预焙阳极价格回落，带动电解铝成本整体回落。

图：2024年Q1国内氧化铝产量同比增长1.5%



数据来源：SMM、开源证券研究所

图：2024年1月预焙阳极产量同比上行7.15%

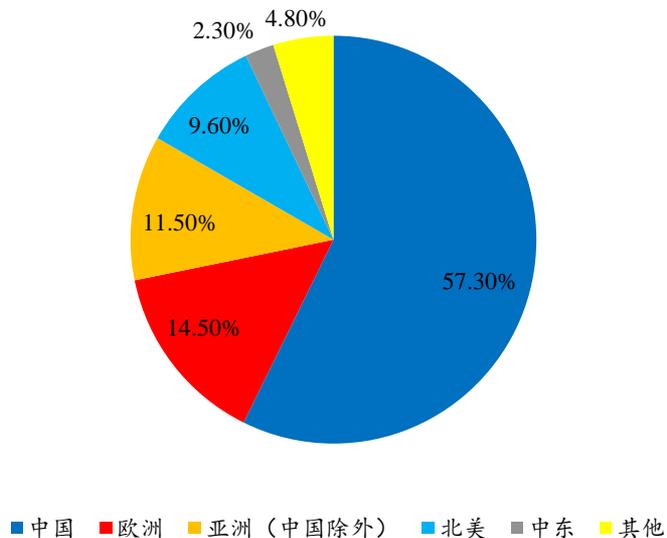


数据来源：SMM、开源证券研究所

2.2 铝：新兴需求有望弥补地产拖累，关注铝代铜对需求的拉动

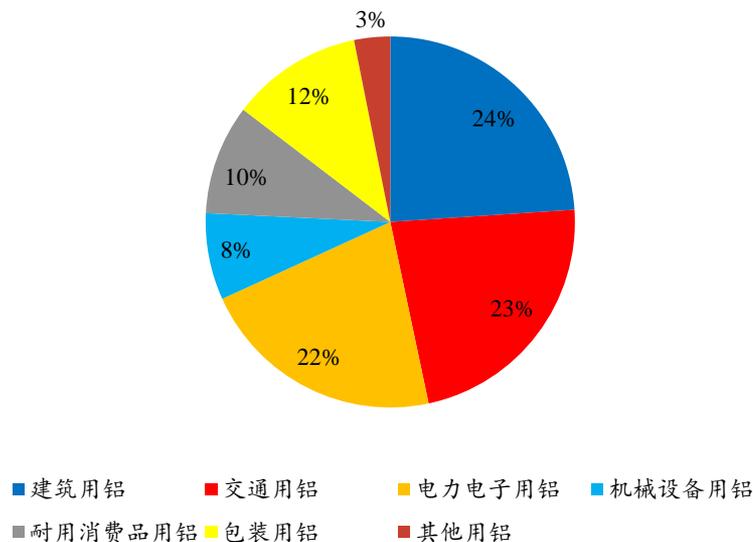
中国铝需求占全球比重过半，建筑领域需求占比最大。据Statista数据，2021年，中国铝需求占全球铝需求比重达57%，为全球主要的铝消费国，而国内铝需求目前仍集中在建筑、交通及电力电子领域，预计伴随新能源进程的持续推进，新兴领域铝需求占比将持续提高。

图：2021年中国占全球铝需求比重达57.3%



数据来源：Statista、开源证券研究所

图：2023年中国铝需求比重中建筑领域占比最高

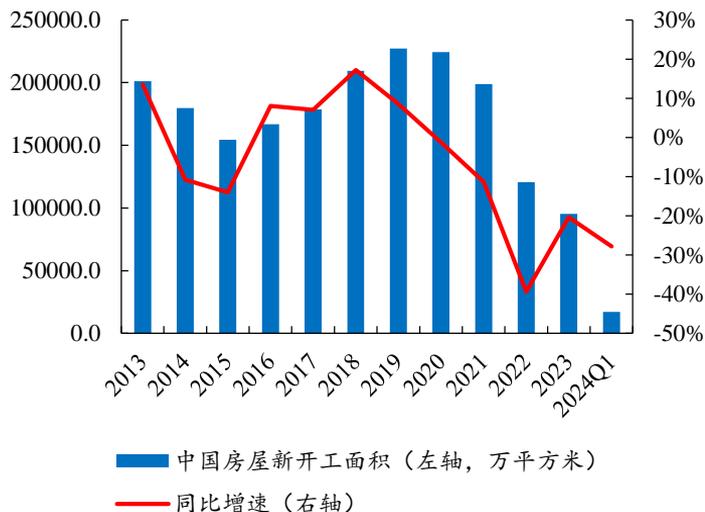


数据来源：SMM、开源证券研究所

2.2 铝：新兴需求有望弥补地产拖累，关注铝代铜对需求的拉动

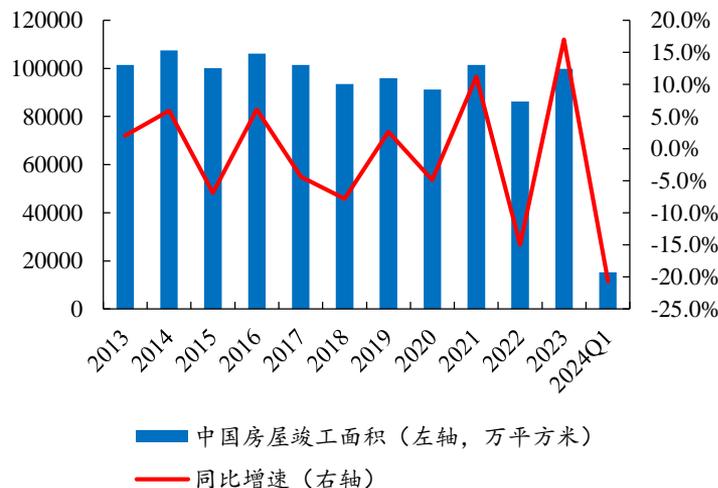
保交楼政策持续，建筑领域用铝需求下滑幅度或不及预期。建筑领域中，铝的需求主要和竣工端关系较大，步入2024年，中国房屋竣工面积出现下滑，2024Q1同比下滑21%，去年同期伴随疫情退去，购房需求逐步释放导致去年同期基数较大，导致2024Q1同比来看降幅较大，我们预计2024年在保交楼政策的支撑下，叠加国家支持地产政策频出，房地产领域用铝量或许没有预期悲观，我们预计2024~2026年地产用铝同比变动分别为-10%/-10%/-10%。

图：2024Q1房屋新开工面积同比-27.8%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：2024Q1房屋竣工面积同比-21%

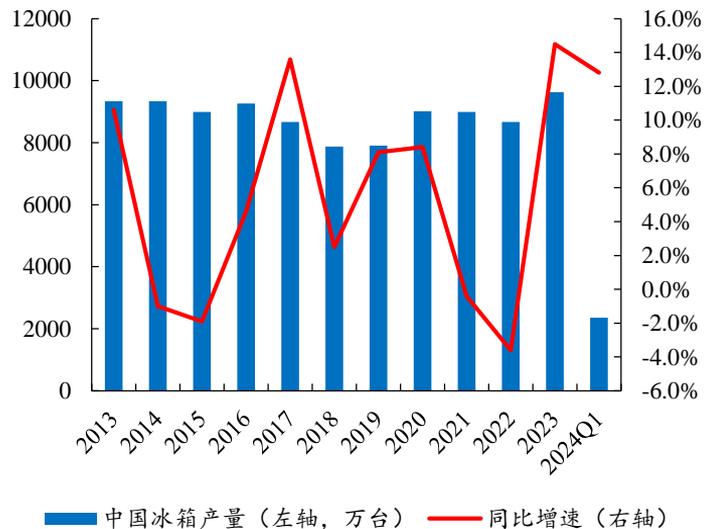


数据来源：Wind、开源证券研究所

2.2 铝：新兴需求有望弥补地产拖累，关注铝代铜对需求的拉动

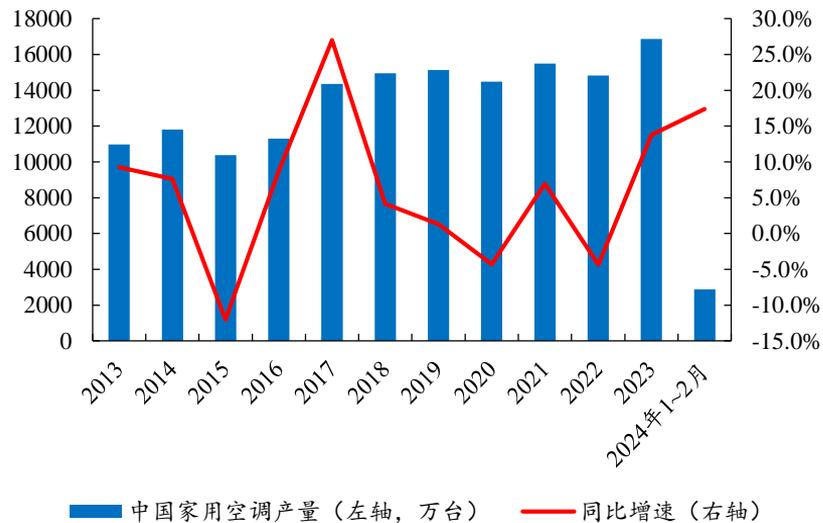
以旧换新政策支持下，2024年家电需求有望继续复苏。2024Q1，中国冰箱产量2362.1万台，同比增长13%；2024年1~2月中国家用空调产量2879.3万台，同比增长17.4%，在以旧换新政策支持下，国内家电有望持续复苏，海外新兴市场的高速增长也使得我国2024Q1家电出口数据表现良好。铝合金材料在家电中主要被作为受力构件、门窗管盖壳等材料、装饰和绝热材料，家电需求恢复有望拉动铝需求消费，伴随以旧换新政策的落实及海外新兴市场需求的高增，家电需求有望持续复苏，进一步拉动铝需求增长。

图：2024Q1中国冰箱产量保持增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：2024年1~2月中国空调产量增速提高



数据来源：Wind、开源证券研究所

2.2 铝：新兴需求有望弥补地产拖累，关注铝代铜对需求的拉动

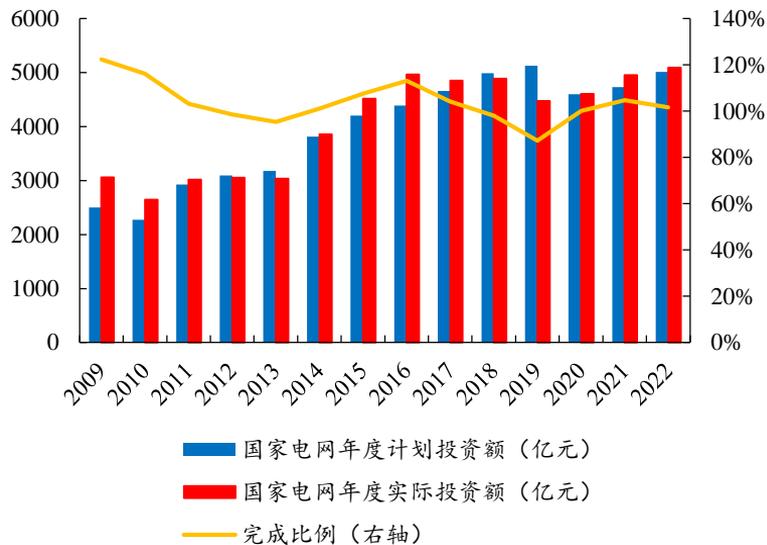
电网投资额稳步上行，铜铝基本盘需求稳步向好。电网转型需求下，投资规模持续增长，十四五期间，预计全国电网投资总额约3万亿，相较十三五期间的2.57万亿进一步增长。2024Q1国内电网投资额达766亿元，同比增长14.7%。同时，近两年国家电网实际投资均高于计划投资额，2022年实际投资额较计划投资额增加1.6%，电力领域需求稳步向好。

图：2024Q1国内电网投资额同比+14.7%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：2022年实际投资额较计划增加1.6%



数据来源：Wind、开源证券研究所

2.2 铝：新兴需求有望弥补地产拖累，关注铝代铜对需求的拉动

政策推动叠加产品力提升，汽车电动化进程持续推进。汽车电动化及轻量化加速下，单车用铜量、用铝量稳步提升，据Copper Alliance数据，燃油车单车用铜量为23kg，而纯电动车单车用铜将提升至83kg；据国际铝业协会发布的《中国汽车工业用铝量评估报告(2016—2030)》，2022年燃油车单车用铝量约为 154 kg，而纯电动车单车用铝量将提升至188kg。随着新能源车渗透率的持续提升，铜铝需求有望迎来快速增长。

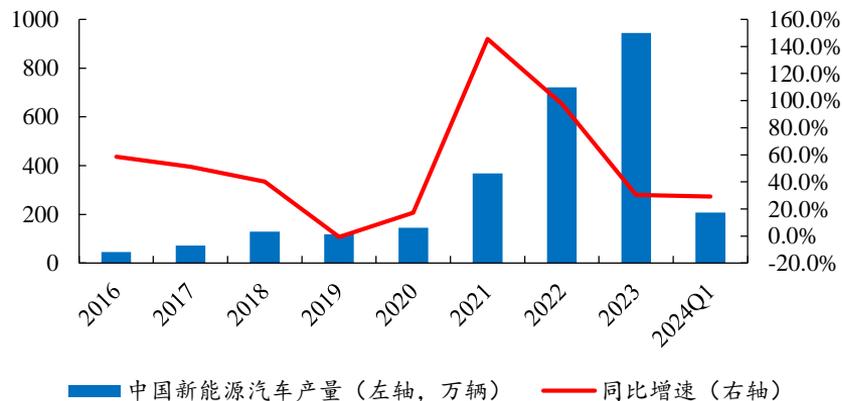
“双碳”背景以及“以旧换新”政策推动下，国内汽车消费及新能源车需求呈稳增长态势。2024年4月《汽车以旧换新补贴实施细则》落地，规定自《细则》印发之日起至2024年12月31日期间，报废国三及以下排放标准燃油乘用车或2018年4月30日前注册登记的新能源乘用车，并购买符合节能要求乘用车新车的个人消费者，可享受一次性定额补贴。其中，对报废上述两类旧乘用车并购买符合条件的新能源乘用车的，补贴1万元；对报废国三及以下排放标准燃油乘用车并购买2.0升及以下排量燃油乘用车的，补贴7000元，促进国内汽车消费。

图：近两年国内汽车产量稳步增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：2024Q1中国新能源汽车产量同比+29%



数据来源：Wind、开源证券研究所

2.2 铝：新兴需求有望弥补地产拖累，关注铝代铜对需求的拉动

新能源汽车单车用铝量较高，预计伴随新能源车渗透率的提升，汽车用铝量将快速增长。轻量化是新能源汽车节能、降耗、增加续航里程的重要技术路径之一，据人民网了解，新能源汽车每减重10%，续航里程可提升5%-6%。国际铝业协会数据显示，2022年在传统燃油车中铝合金车身结构件渗透率为3%，在纯电动汽车中渗透率达到8%，相比于动力系统高达90%的铝渗透率，车身结构件铝合金渗透率提高空间较大。据国际铝业协会《中国汽车工业用铝量评估报告(2016—2030)》，预计2025年我国传统燃油汽车、纯电动汽车、混合动力汽车的单车用铝量将分别达到179.8 kg、226.8 kg、238.3 kg，较2018年分别增长51%、77%、33%，新能源车型用铝量高于传统燃油车，且单车用铝量增速较快，我们预计随着国内汽车轻量化水平的提高，单车用铝量将逐步提高，同时伴随电动化趋势，新能源汽车渗透率将不断提高，推动汽车用铝量快速增长。

表：预计2025年我国传统燃油汽车、纯电汽车及混动汽车单车用铝量较2018年分别增长51%、77%、33%

单车用铝量 (公斤)	2018	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
燃油车	118.7	127.6	136.4	145.2	153.9	162.5	171.2	179.8
电动车	128.4	143	157.9	173.1	188.2	201.9	215.5	226.8
混合动力车	179.6	188.8	198.1	206.8	215.5	224.2	232.9	238.3

数据来源：国际铝业协会《中国汽车工业用铝量评估报告(2016—2030)》、开源证券研究所

供给约束下供需缺口持续扩大，长期来看电解铝价格将维持强势。供给端，国内产能基本见顶，未来供给增长将更多依靠进口，海外产能中短期增量有限，但由于LME对俄铝进行制裁，预计进出口将会对国内供需产生较大影响。需求端，地产用铝对需求有一定拖累，但伴随“以旧换新”政策的支持，家电、汽车等领域的消费有望弥补地产拖累，且在铜价上行的大周期中，“铝代铜”有望进一步拉升终端需求，进而对电解铝价格形成有力支撑。基于供需平衡表测算，我们认为2024~2026年电解铝都将处于供需紧平衡状态。

表：预计国内电解铝将持续处于紧平衡状态

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
电解铝产量(万吨)	4,021.40	4,159.40	4,240.45	4,259.18	4,275.00
电解铝净进口量(万吨)	47.20	139.28	208.92	313.38	470.08
国内电解铝总供给(万吨)	4,068.60	4,298.68	4,449.37	4,572.56	4,745.08
YOY		5.66%	3.51%	2.77%	3.77%
未锻轧铝及铝材净出口量(剔除原铝,万吨)	468.42	400.82	434.89	456.64	479.47
国内电解铝总需求(万吨)	4,100.20	4,305.98	4,451.34	4,601.92	4,754.32
YOY		5.02%	3.38%	3.38%	3.31%
建筑用铝(万吨)	884.70	935.29	841.76	757.58	681.82
YOY		5.72%	-10.00%	-10.00%	-10.00%
交通用铝(万吨)	825.87	887.25	973.54	1,067.74	1,169.20
YOY		7.43%	9.73%	9.68%	9.50%
电力电子用铝(万吨)	716.91	840.78	930.18	1,019.10	1,092.30
YOY		17.28%	10.63%	9.56%	7.18%
机械设备用铝(万吨)	290.54	295.23	299.22	303.26	307.35
YOY		1.61%	1.35%	1.35%	1.35%
耐用消费品用铝(万吨)	355.91	374.50	385.74	397.31	409.23
YOY		5.22%	3.00%	3.00%	3.00%
包装用铝(万吨)	440.90	449.09	458.08	467.24	476.58
YOY		1.86%	2.00%	2.00%	2.00%
其他用铝(万吨)	117.31	123.01	127.93	133.05	138.37
YOY		4.86%	4.00%	4.00%	4.00%
供需平衡(万吨)	-31.60	-7.30	-1.96	-29.35	-9.24

2.2 铝：投资建议

截至目前我国电解铝建成总产能达4519万吨，已达到4500万吨的电解铝产能“天花板”，同时，海外电解铝厂建设周期较长，且部分区域基础电网等设施配套不完整也在一定程度上拖累铝厂投产进度，预计未来三年其他海外新增项目释放缓慢，全球电解铝供给刚性逐步显现；成本端来看，预焙阳极、电力成本不断下行，电解铝盈利能力得到修复，但氧化铝受晋豫矿山停产影响价格不断上涨，重新审视产业链利润结构占比后，推荐标的有云铝股份，受益标的有天山铝业、南山铝业、中国宏桥、中国铝业、神火股份。

表：受益标的估值对比表（截至2024年4月30日）

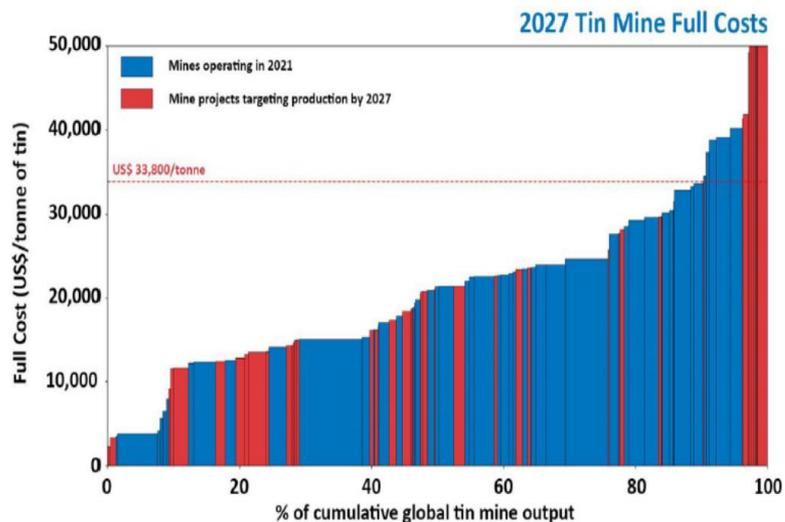
公司名称	总市值	归母净利润				PE		评级
		2024E	2025E	2026E	2023E	2024E	2025E	
中国宏桥	1,033.00	143.52	156.33	174.26	6.5	6	5.4	未评级
中国铝业	1,034.80	87.6	106.3	126	11.8	9.7	8.2	未评级
云铝股份	470.6	46.9	53.4	56.2	10	8.8	8.4	买入
神火股份	356.8	62.8	68.7	72.2	5.7	5.2	4.9	买入
天山铝业	299.6	33	38.5	42.2	9.1	7.8	7.1	未评级
南山铝业	358.3	38.7	40.2	43.8	9.3	8.9	8.2	未评级
中孚实业	139.9	20.1	22.4	24.3	7	6.2	5.8	未评级
铝行业平均估值					8.5	7.5	6.9	

数据来源：Wind、开源证券研究所（神火股份来自开源证券研究所预测，其他公司盈利预测均来自Wind一致预期）

2.3 锡：全球锡矿成本中枢不断上移，支撑锡价

存量国家品位下降叠加能源成本抬升，推动全球锡矿成本中枢上移。主要产出国印尼和缅甸受能源成本的上升、通货膨胀以及矿石品位下降的影响，锡矿成本上涨，据ITA数据，2022年全球锡矿现金成本的90%/75%/50%分位线分别为2.32/1.85/1.14万美元/吨，完全成本的90%/75%/50%分位线分别为2.56/2.26/1.56万美元/吨，ITA预计到2027年全球锡矿完全成本90%分位线将上升至3.38万美元/吨，较2022年的2.56万美元/吨提高32%，预计到2030年全球锡矿完全成本90%分位线将上升5.4万美元/吨，较2027年的3.38万美元/吨提高59.7%，成本中枢不断上行。

图：预计2027年全球锡矿完全成本90%分位线达33800美元/吨



资料来源：ITA

表：全球锡矿成本中枢不断上移（单位：美元/吨）

现金成本	2010	2020	2022	2030E
50%分位线	7201	10728	11418	16625
75%分位线	13353	16761	18534	23964
90%分位线	19805	19539	23171	36290

完全成本	2010	2020	2022	2030
50%分位线	10189	14338	15562	22158
75%分位线	17305	19783	22634	31408
90%分位线	23165	23500	25581	53974

现金成本（2022年实际）	2010	2020	2022	2030
50%分位线	5329	9334	11418	21114
75%分位线	9881	14582	18534	30434
90%分位线	14655	16999	23171	46089

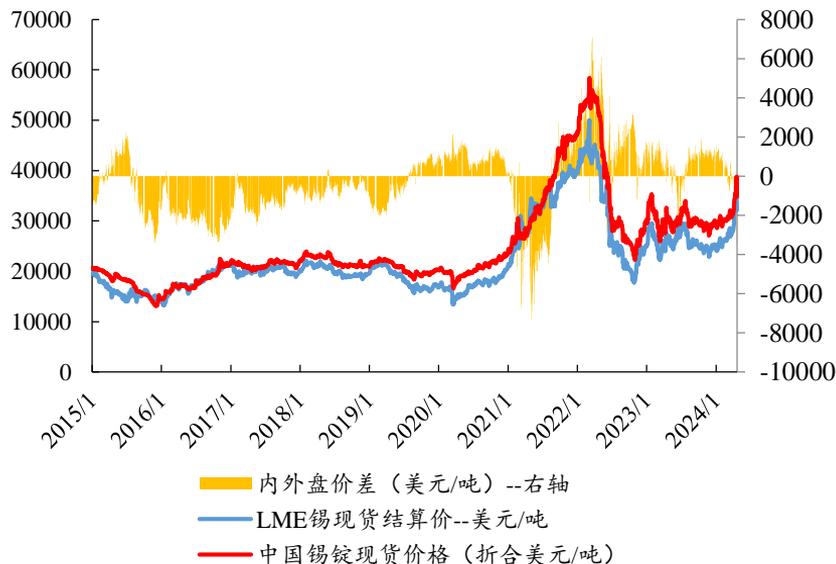
完全成本（2022年实际）	2010	2020	2022	2030
50%分位线	7540	12474	15562	28141
75%分位线	12806	17211	22634	39888
90%分位线	17142	20445	25581	68547

美国通货膨胀指数	0.74	0.87	1	1.27
----------	------	------	---	------

数据来源：ITA

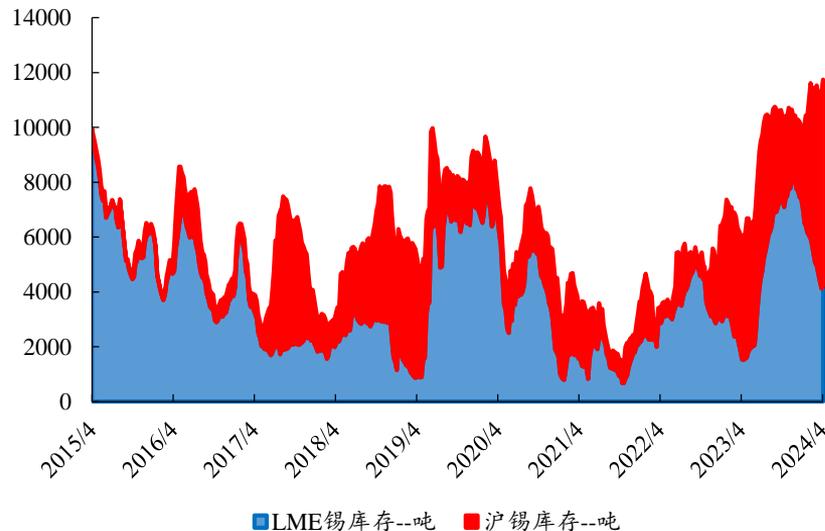
伦锡价格走势强于沪锡，关注内外盘价差对于出口贸易窗口打开的影响。2024年至今（2024年4月24日），沪锡价格涨幅达17%，伦锡价格涨幅高达27%，伦锡价格涨幅高于沪锡价格，我们认为主要系海外消费复苏好于国内，叠加印尼2024年1~2月锡锭出口量同步大幅下滑，导致海外锡锭紧缺，LME锡库存处于持续去库状态所致，后续需持续关注内外盘价差对于出口贸易窗口打开的影响。

图：截至2024年4月24日内盘价格低于外盘价格约1264美元/吨



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：2024年年初以来海外不断去库，国内不断累库



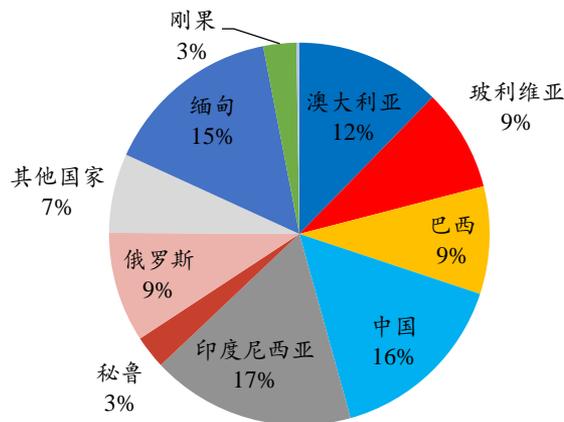
数据来源：Wind、开源证券研究所

2.3 锡矿：全球静态储采比不足15年，锡金属资源紧俏

全球锡资源储量集中分布于四国，CR4达60%。据USGS数据显示，2022年全球已探明锡储量约460万吨，主要分布在印尼（80万吨）、中国（72万吨）、缅甸（70万吨）、澳大利亚（57万吨），各国已探明储量占比分别为17%、16%、15%、12%，其中印尼储量近年来首次超越中国；此外，玻利维亚、巴西、俄罗斯锡矿储量也较为丰富，2022年储量占比均在9%左右。

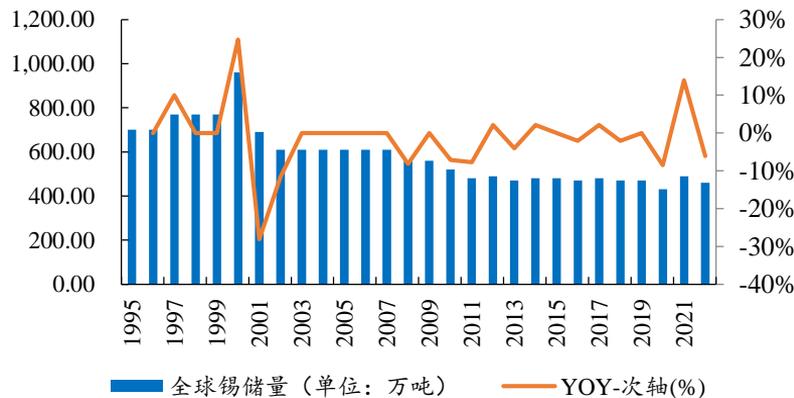
全球锡资源储量逐年下降，1995~2022年CAGR为-1.54%。据《全球锡矿资源现状及供需分析》(陈丛林等, 2021.8)，相较其他矿种，全球锡矿资源勘查投入不足，新发现锡矿床较少，美国地调局统计的全球70个锡矿勘查和开发项目中，仅有4个锡矿是1985年以后新发现的，新增储量远远赶不上锡矿资源消耗量，导致全球锡矿储量呈现逐渐下降趋势。

图：2022年全球锡资源储量CR4达60%



资料来源：USGS、开源证券研究所

图：全球锡资源储量近1995~2022年CAGR为-1.54%

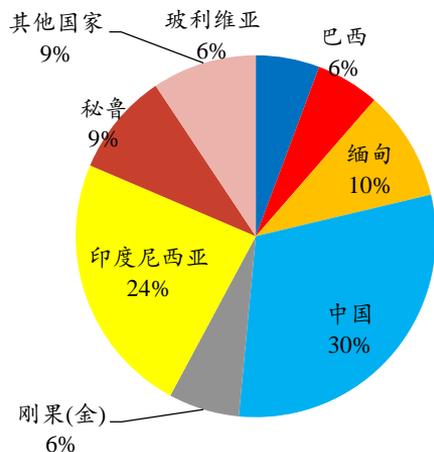


资料来源：USGS、开源证券研究所

2.3 锡矿供给：全球静态储采比不足15年，锡金属资源紧俏

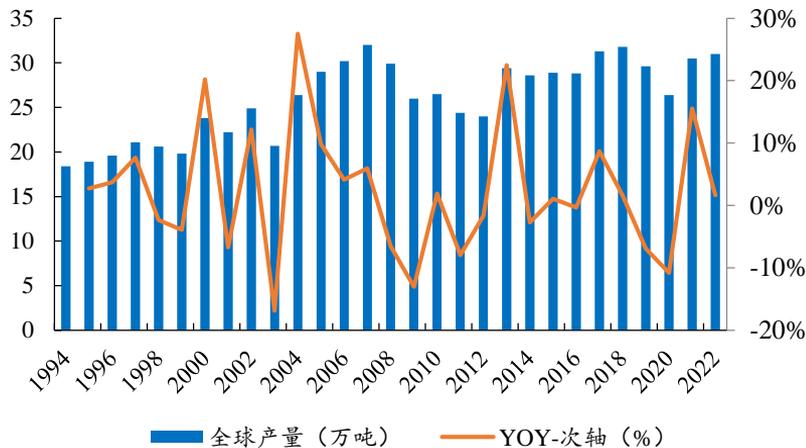
中印两国占据全球锡矿产量半壁江山，预计未来传统生产国供应增量有限。据USGS数据显示，2022年全球锡矿产量主要分布于中国、印尼、缅甸、秘鲁四国，产量占比分别为30%、24%、10%、9%。其中传统生产国中国及印尼仍然维持较高占比，但受制于中国环保趋严以及印尼开采品位下降的影响，预计未来中印两国锡矿增量有限，此外还需关注近几年增量较大的缅甸和刚果（金），其中缅甸由于开采品位下滑预计未来增量有限，非洲刚果（金）在逐步改变传统的手工和小规模生产方式，不断提高生产机械化，锡矿生产产量有望逐年增加。

图：2022年全球锡产量CR4达73%



数据来源：USGS、开源证券研究所

图：全球锡产量1994-2022年CAGR达1.95%

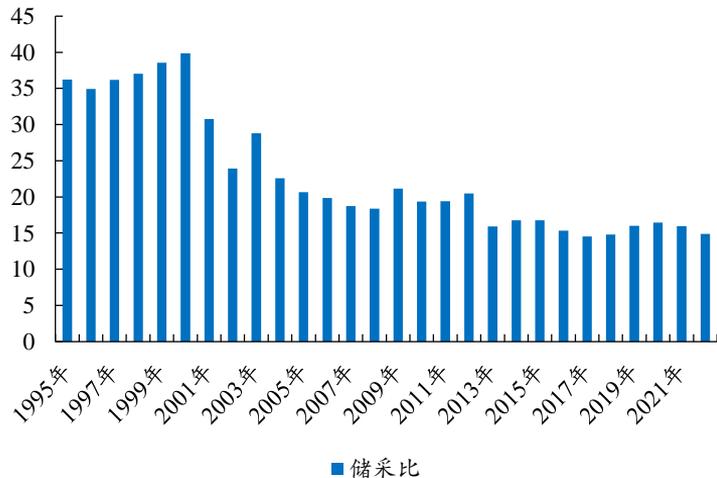


数据来源：USGS、开源证券研究所

2.3 锡矿供给：全球静态储采比不足15年，锡金属资源紧俏

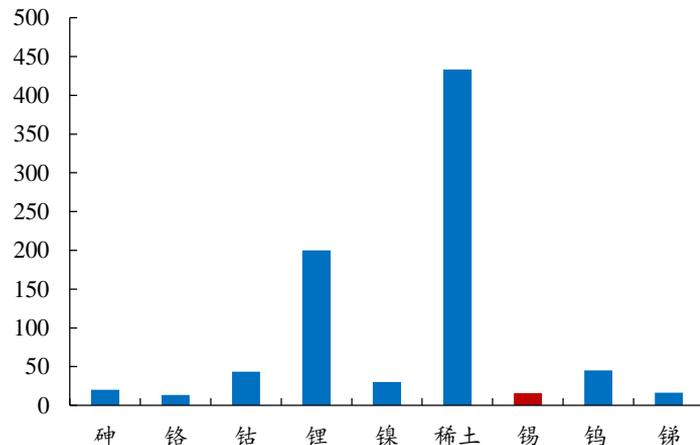
全球锡矿储量增速不及开采增速，锡静态储采比逐年下降。据USGS数据，1995~2022年，全球锡矿储量年复合增长率为-1.54%，产量年复合增长率为+1.85%，储量增速远远落后于开采增速，导致锡静态储采比由1995年的36年大幅降至2022年的15年，下降幅度约59%，我们认为主要由以下几个原因：（1）锡矿多呈小、散分布特点，中大型矿山较少，叠加不少小型矿山开采生命周期短，储量难以准确统计；（2）行业长期资本投入不足，新发现的锡矿床较少，1985年后全球新增勘查和开发的锡矿仅4处；（3）小型矿山产量占比达40%，但其储量难以准确估计。

图：全球锡静态储采比不断下降（单位：年）



数据来源：USGS、开源证券研究所

图：锡金属静态储采比远低于其他金属（单位：年）



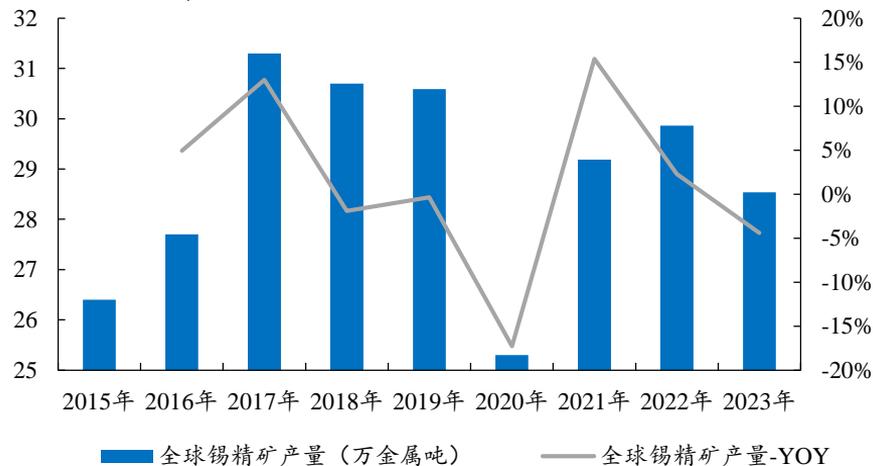
数据来源：USGS、开源证券研究所

2.3 锡矿供给：全球矿端供应整体呈此消彼长趋势，2026年前增量有限

锡矿产量整体波动不大，目前产量水平不高。2017年受缅甸锡矿产量大幅释放全球锡矿产量达到2015年至今的最高产量31.3万吨，2018~2019年产量波动不大，2020年主要受疫情影响，矿山产量出现较大幅度减少。相较2017~2019年，2021~2023年锡矿产量较低，我们判断主要系品位下滑导致存量矿山产量下降，叠加印尼政策扰动所致。

全球矿端供给整体呈此消彼长趋势，2025年前增量有限。据我们统计，2024~2026年全球新增矿山有限且多为小矿山，且2024年受缅甸佤邦停产+印尼出口许可证发放延迟影响，全球矿端供给增量与减量几乎对冲，若2025年缅甸佤邦正常生产且印尼出口许可证正常发放，叠加新投产矿山产量的释放，供应端增速或会提高，但供应量也难抵2017年的矿产量。

图：历史上来看，全球锡矿产量难有大增长



数据来源：ITA、锡业股份年报、开源证券研究所

表：全球锡矿供给增量预测（单位：万吨）

单位：万吨	2022年	2023年	2024E	2025E	2026E
中国	7.08	6.95	7.28	7.37	7.51
印尼	6.99	6.09	6.21	6.09	5.97
缅甸	4.00	3.99	3.00	3.53	3.53
秘鲁	2.90	2.62	2.90	2.90	2.90
巴西	1.70	1.75	1.88	2.11	2.15
玻利维亚	1.68	1.50	1.50	1.50	1.50
马来西亚	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
澳大利亚	0.97	1.05	1.14	1.43	1.54
刚果金	1.92	1.93	2.14	2.64	2.64
其他	2.27	2.31	2.32	2.59	3.09
矿产锡合计	29.86	28.54	28.72	30.5	31.17
YOY		-4.42%	0.62%	6.21%	2.20%

数据来源：ITA、各公司公告等、开源证券研究所

2.3

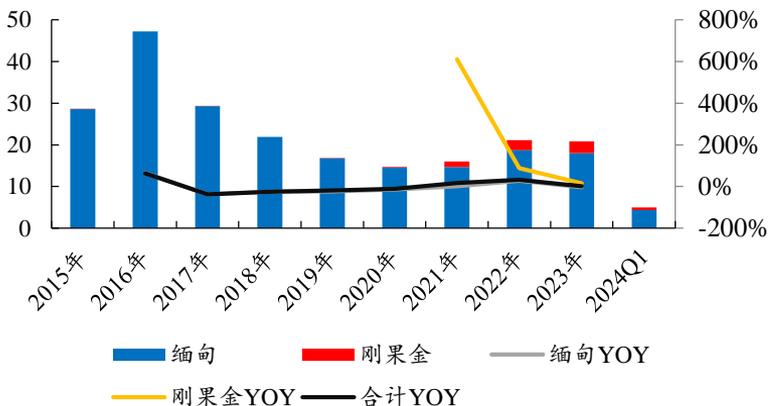
锡矿供给：缅甸对中国锡精矿进口量影响大，关注佤邦停产对国内矿端影响

缅甸对中国锡精矿进口量影响大，关注佤邦停产对国内矿端影响。

2015年至今，缅甸锡精矿进口对我国锡精矿进口变动影响举足轻重，但自2023年8月1日起缅甸佤邦锡矿停产，至今为止原矿端尚未复产，缅甸供给占全球锡矿产量10%左右，待缅甸当地库存见底，或将扰动全球锡矿供给。

刚果金扩产进行中，中国自刚果金进口锡精矿不断提高。伴随Alphamin Resources旗下Bisie锡矿投产，中国自刚果金进口锡精矿不断提高，关注Bisie锡矿扩产对供给的影响。

图：缅甸对中国锡精矿进口量影响较大（单位：万实物吨）

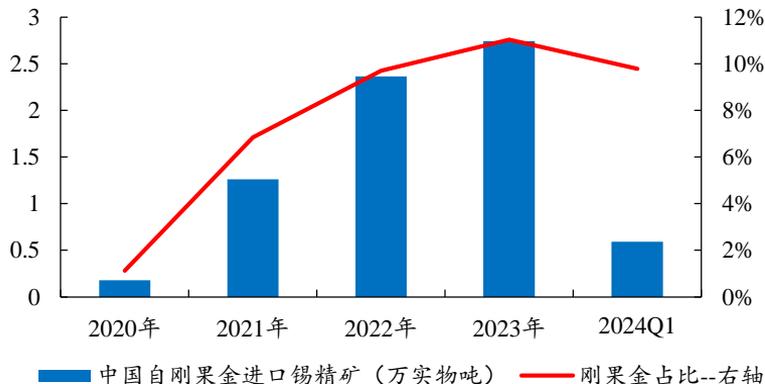


数据来源：Wind、中国海关总署、开源证券研究所

图：中国锡精矿进口对缅甸依赖度降低



图：中国自刚果金进口锡精矿不断增长



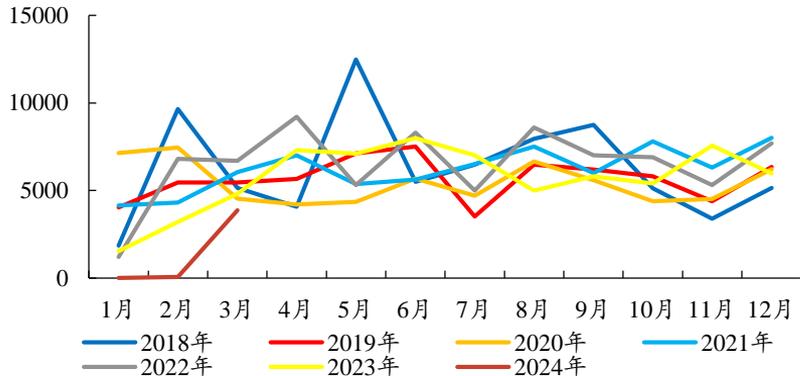
数据来源：Wind、中国海关总署、开源证券研究所

2.3

精锡供给：印尼精锡出口和再生锡边际变化是精锡供给的扰动项

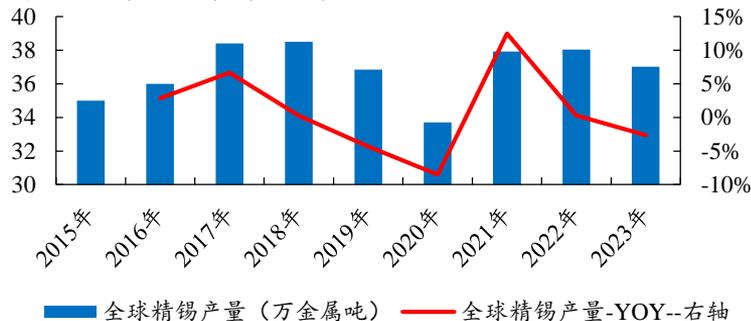
印尼锡锭出口许可证发放延迟扰动精锡供给，3月份有所恢复但不及去年同期。由于印尼出口许可证发放延迟，2024年1~2月份精锡出口仅55.4吨，同比-99%，3月份伴随许可证的陆续发放，出口量有所恢复，截至2024年3月19日，印尼已发放约4.5万吨锡的采矿生产配额，并正在努力加快审批流程，其中Timah公司已获得2024年精炼锡出口配额3万吨，3月份印尼出口精锡3858吨，虽所恢复但不及去年同期。

图：2024Q1印尼精锡出口低于往年同期



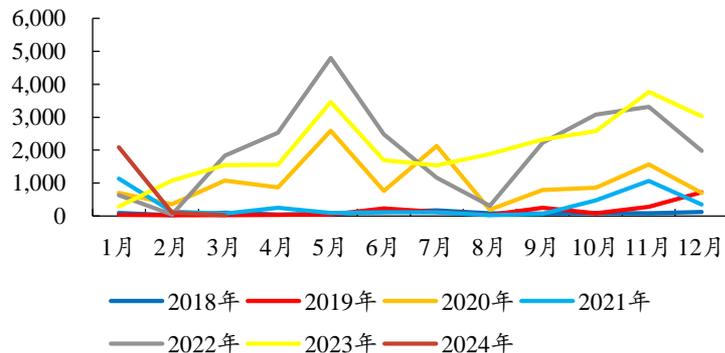
数据来源：SMM、印尼贸易部、开源证券研究所

图：2023年全球精锡产量同比-2.7%



数据来源：Wind、海关总署、开源证券研究所

图：2024年2~3月中国自印尼进口精锡降幅明显



数据来源：Wind、海关总署、开源证券研究所

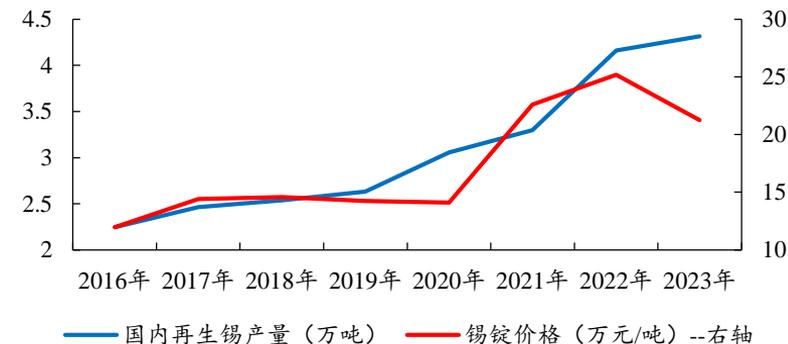
伴随锡价中枢抬升再生锡产量增长，但电子废弃物回收增速一般。2023年全年国内再生锡产量达4.31万吨，2016~2023年复合增速达9.8%，锡价对应年复合增速达8.6%，伴随锡价中枢上移，再生锡产量整体呈增长趋势，但精锡最主要的需求方—电子回收量并未出现明显增长，据《全球电子垃圾监测》，2022年全球电子垃圾的产生量相比2010年增长了82%，电子垃圾产生量增长速度远高于回收量增长速度，预计到2030年电子垃圾产生量将比2022年增长33%，达到8200万吨，与此同时，2030年全球电子垃圾回收率将降至20%。

图：全球电子废弃物产量不断增长，但回收量增速并未跟随



资料来源：观研报告网

图：伴随锡价中枢抬升，再生锡产量增加



数据来源：SMM、开源证券研究所

图：截至2024年4月25日，废锡/精炼锡约0.91



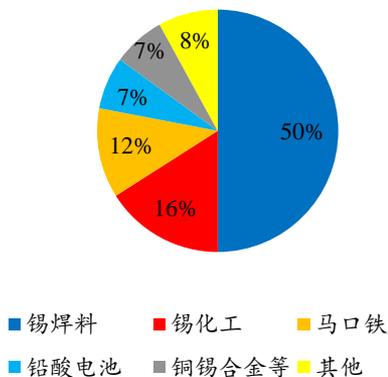
资料来源：SMM、开源证券研究所

2.3 精锡需求：“新能源+智能化”有望打开锡需求向上空间

锡金属下游应用广泛，焊料占据半壁江山。由于锡具有无毒、熔点低、延展性好的特性，应用领域广泛且可替代性弱，全球精锡消费主要应用于锡焊料、锡化工、马口铁、铅酸电池、锡铜合金及其他领域。从下游需求端看，锡焊料作为主要下游产品，占据2022全球锡需求结构的半壁江山，约有50%；紧随其后的锡化工占比约16%，镀锡板占比约12%；余下的铅酸电池与锡铜合金各占约7%。

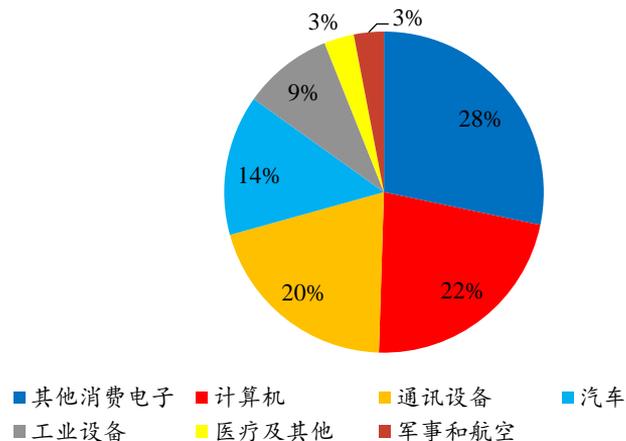
半导体是锡焊料最大应用领域。据ITA数据，按终端需求划分，电子锡焊料下游应用可划分为其他消费电子、计算机、通讯设备、汽车、工业设备、医疗及其他、军事和航空几大应用领域，其中其他消费电子、计算机、通讯设备、汽车下游占比合计达84%，与半导体行业景气度高度相关。

图：2022年全球精炼锡需求结构



资料来源：ITA、开源证券研究所

图：电子锡焊料终端应用分布（2021年）

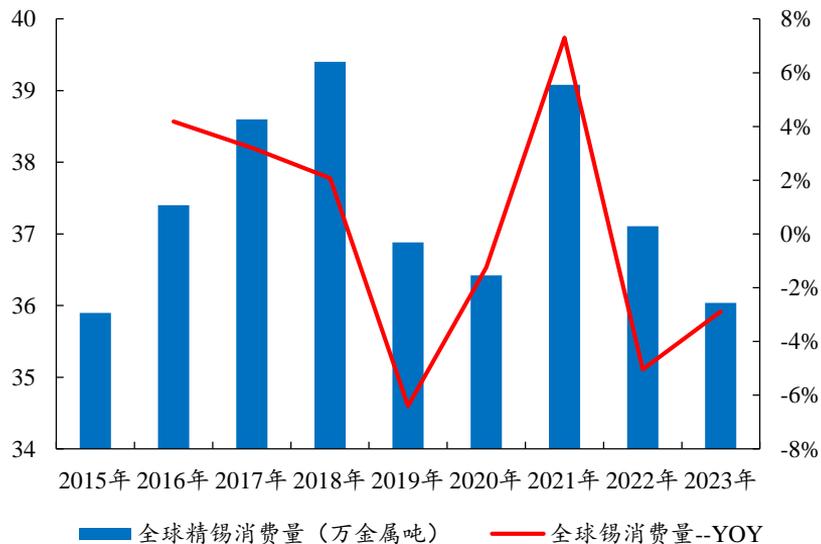


资料来源：ITA、开源证券研究所

2.3 精锡需求：“新能源+智能化”有望打开锡需求向上空间

- ◆ **短期边际催化：**全球半导体销售额同比增速改善，日本集成电路成品库存持续减少，半导体补库周期在即。
- ◆ **长期催化：**步入工业4.0时代，大数据浪潮兴起有望打开锡需求向上空间。伴随大数据浪潮的兴起，数据存储量必将快速增长，半导体需求有望激增。据ITA数据，到2030年，数据存储量将是目前的10倍，届时大数据或将成为拉动锡需求的新增长极，但该需求在短期内难以兑现，或将在2025年之后贡献实际增量。

图：2023年全球精锡消费量同比-3%



数据来源：ITA、锡业股份年报、开源证券研究所

表：全球精锡需求测算 (单位：万吨)

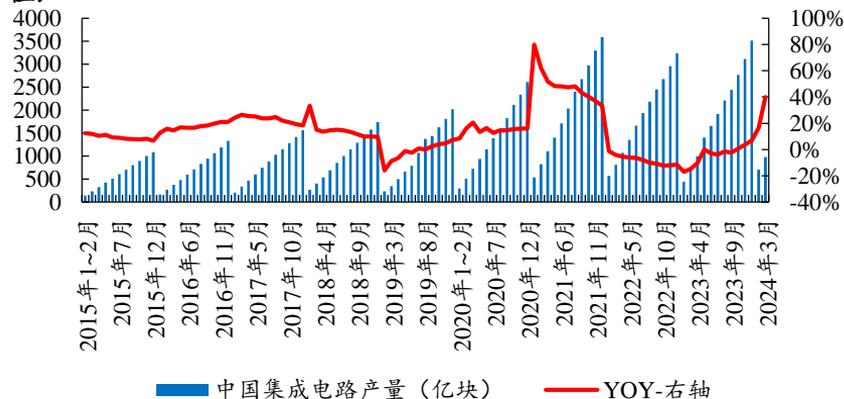
全球精锡需求	2022年	2023年	2024E	2025E	2026E
锡焊料	19.20	18.65	20.25	22.01	23.76
光伏	1.63	2.64	3.24	3.80	4.28
YOY		62%	25%	20%	15%
汽车电子	3.19	3.63	3.96	4.43	4.93
YOY		14%	9%	12%	11%
3C、计算机、通信等	13.40	11.39	12.07	12.80	13.57
YOY		-15%	6%	6%	6%
锡化工 (万吨)	6.13	5.70	5.58	5.53	5.47
YOY		-7%	-2%	-1%	-1%
马口铁 (万吨)	4.60	4.27	4.15	4.06	4.02
YOY		-7%	-3%	-2%	-1%
铅酸电池 (万吨)	2.80	2.85	2.94	3.03	3.12
YOY		2%	3%	3%	3%
铜锡合金 (万吨)	2.68	2.49	2.54	2.59	2.65
YOY		-7%	2%	2%	2%
其他 (万吨)	1.71	2.07	2.26	2.38	2.49
精炼锡需求合计	37.11	36.04	37.72	39.60	41.51
精炼锡需求YOY		-3%	5%	5%	5%

数据来源：ITA、中汽协等、开源证券研究所

2.3 精锡需求：“新能源+智能化”有望打开锡需求向上空间

从中游数据看锡焊料需求复苏--2024年集成电路、PCB电路板都处于复苏状态，精锡消费有望回暖。通过全球精锡消费量增速和全球半导体销售额增速、全球印刷电路板产值增速的拟合，我们可以发现2018~2022年三者走势非常相似，2023年走势略微劈叉主要系光伏用锡增速较高，部分抵消掉电子行业的下滑所致。展望2024年，电子行业触底回暖，Prismark预计2024年全球印刷电路板产量同比增速由2023年的-15%转正至+5%，精锡消费有望回暖。

图：2024年1~3月中国集成电路产量同比+40%（图中所示为月度累计值）



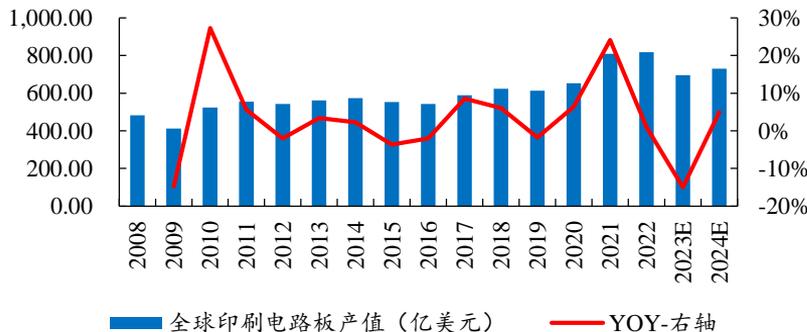
数据来源：Wind、开源证券研究所

图：精炼锡需求增速和半导体销售额、印刷电路板产值增速高度相关



数据来源：ITA、Wind、开源证券研究所

图：预计2024年全球印刷电路板产值同比增长5%

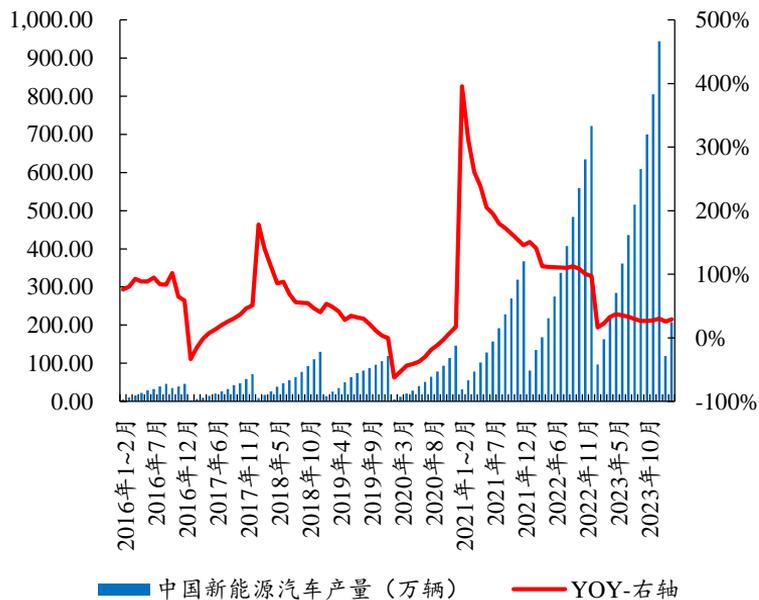


数据来源：Wind、开源证券研究所

2.3 精锡需求：“新能源+智能化”有望打开锡需求向上空间

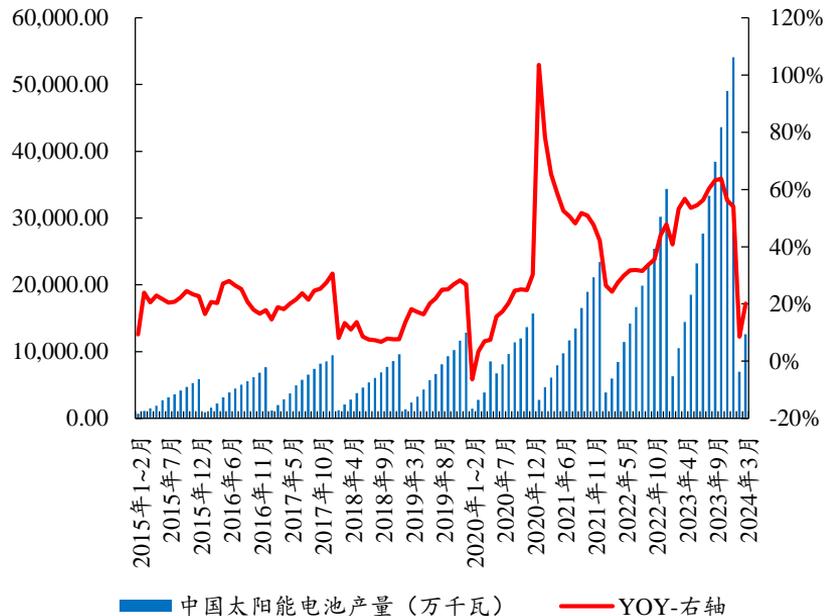
从终端数据看锡焊料需求--2024年终端新能源车、光伏、家电保持稳增长，手机、电脑都处于复苏状态，精锡消费有望回暖。

图：2024年1~3月中国新能源汽车产量同比+29.2%



数据来源：Wind、开源证券研究所
注：图中所示为月度累计值

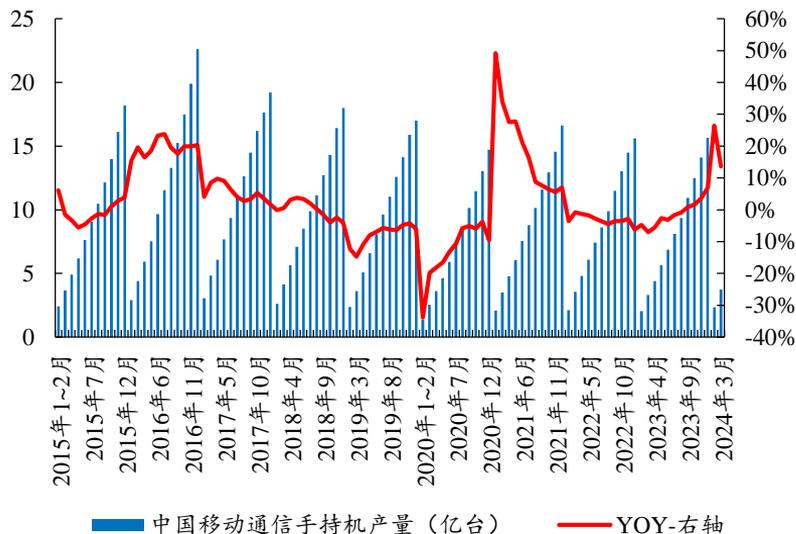
图：2024年1~3月中国太阳能电池产量同比+20%



数据来源：Wind、开源证券研究所
注：图中所示为月度累计值

2.3 精锡需求：“新能源+智能化”有望打开锡需求向上空间

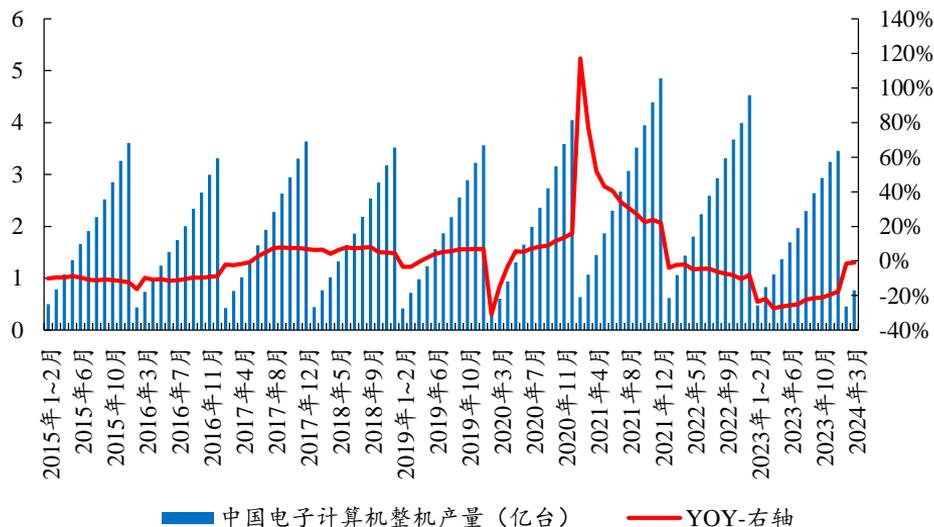
图：2024年1~3月中国移动通信手持机产量同比+14%



数据来源：Wind、开源证券研究所

注：图中所示为月度累计值

图：2024年1~3月中国电子计算机整机产量同比-1%

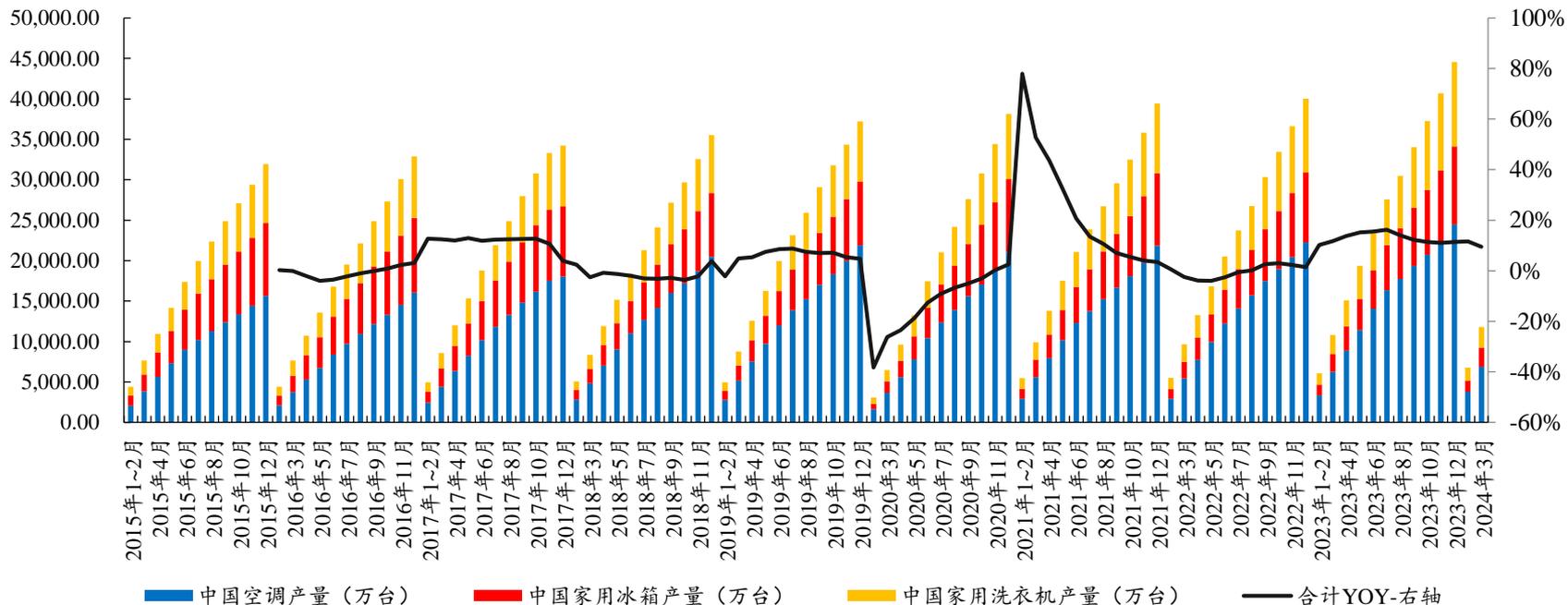


数据来源：Wind、开源证券研究所

注：图中所示为月度累计值

2.3 精锡需求：“新能源+智能化”有望打开锡需求向上空间

图：2024年1~3月中国空冰洗合计产量同比+9%



数据来源：Wind、开源证券研究所
注：图中所示为月度累计值

2.3 投资建议

整体来看，锡行业供需格局较好，需求端中短期有光伏、新能源车等新能源领域的催化，长期有5G、AI、工业互联等新兴领域等蓝海市场，但全球锡矿静态储采比仅15年，资源具有一定的稀缺性，长期来看，锡价中枢有望逐步上行。推荐标的有精锡产量长期位居世界第一的锡业股份，受益标的有华锡有色、兴业银锡。

表：受益标的估值对比表

股票代码	公司简称	收盘价（元）	EPS（元）				PE（倍）				评级
			2022A	2023A/E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E	
000960.SZ	锡业股份	16.70	0.82	0.86	1.34	1.55	20.4	19.4	12.5	10.8	买入
600301.SH	华锡有色	16.62	0.08	0.50	0.80	0.87	207.8	33.4	20.9	19.2	未评级
000426.SZ	兴业银锡	13.60	0.09	0.55	0.95	1.16	143.6	30.6	17.5	14.4	未评级

数据来源：Wind，开源证券研究所

注：锡业股份的盈利预测来自于开源证券研究所预测，其他标的盈利预测均来自于Wind一致预期（数据截至2024年4月29日）

目录

CONTENTS

1

贵金属：降息将存在实质性催化，黄金短期斜率抬升型上涨未结束

2

工业金属：供给约束驱动铜价上行，“铝代铜”需求强化铝价上涨协同

3

能源金属：供给相对过剩未扭转，关注兼具第二成长曲线企业

4

钢铁：制造业主动补库周期下，钢铁行业拐点将至

5

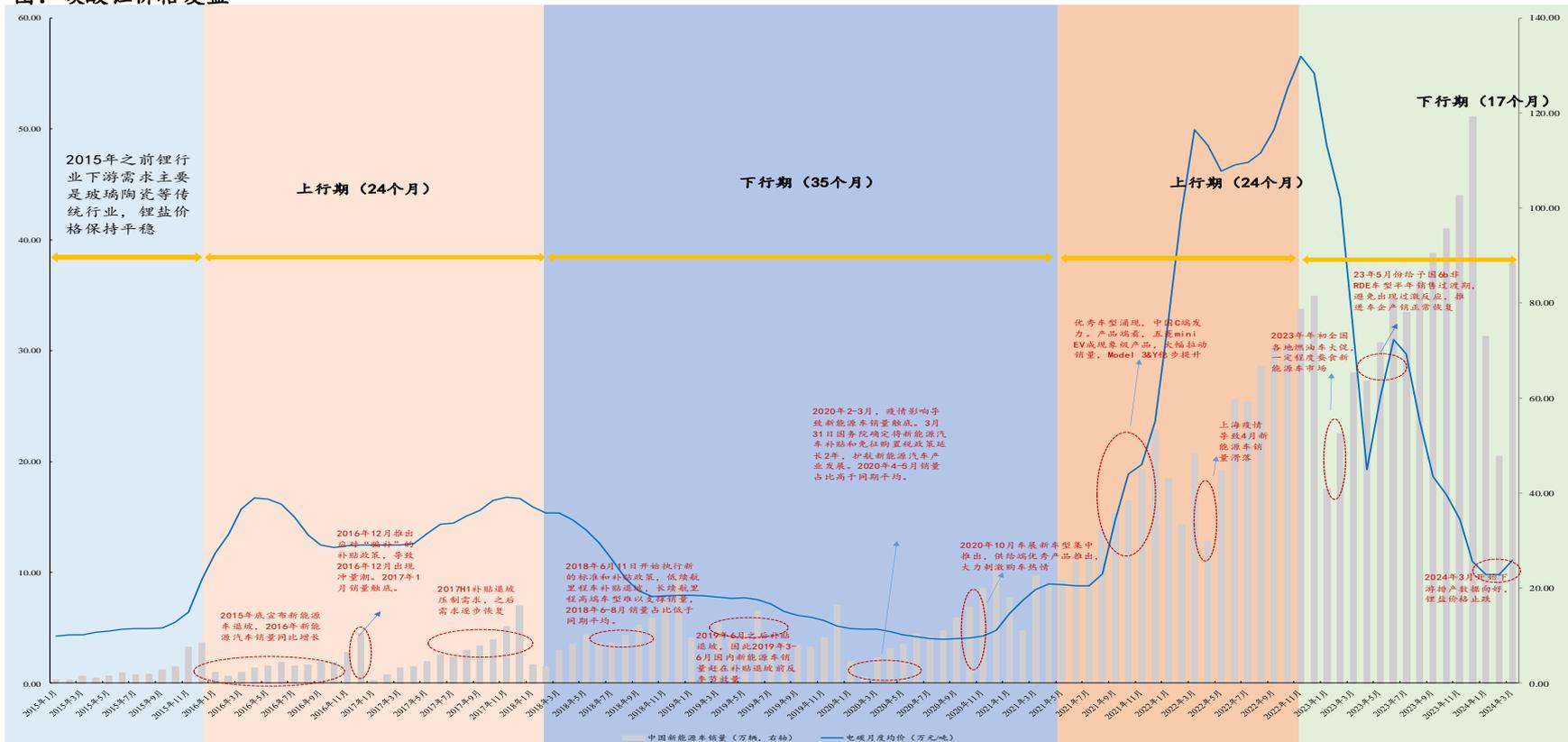
盈利预测与投资建议

6

风险提示

3.1 锂价复盘：时间维度还很长，预计2024年将反复磨底

图：碳酸锂价格复盘

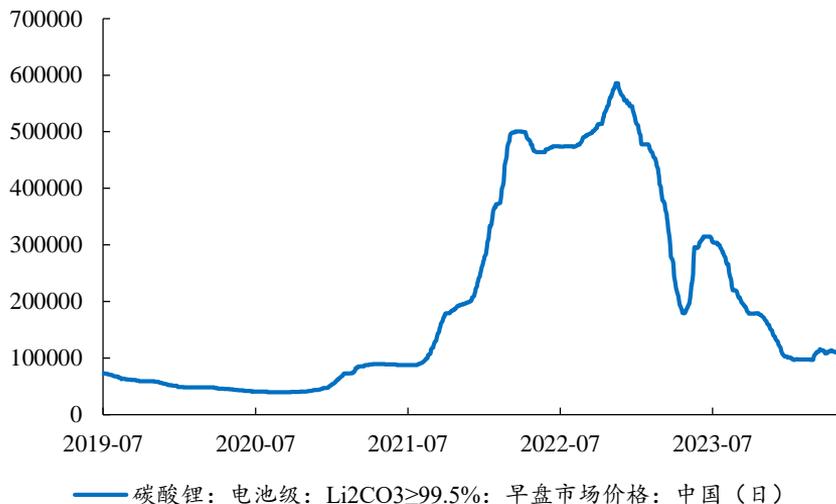


数据来源：MySteel、中汽协等、开源证券研究所

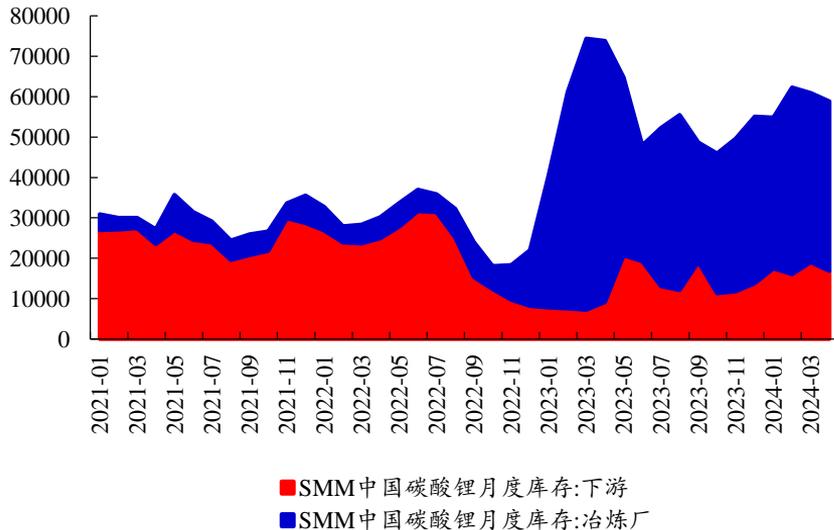
3.1 锂价复盘：时间维度还很长，预计2024年将反复磨底

供需格局转向过剩，我们预计短期内锂价将在底部宽幅震荡。2023年年初至4月底，伴随下游去库影响，需求端采购疲弱，锂盐价格一路下行；2023年4月底下游排产回暖，价格出现反弹，但供给过剩依旧存在，2023年7月份开始锂价继续下跌，最低跌至2024年1月份的不足10万元/吨，从2024年3月份以来，伴随下游排产数据好转，下游补库需求带动价格略微反弹。展望2024年，我们认为在供给增量高速释放的大背景下，锂价易跌难涨。

图：2024年年初至今碳酸锂价格宽幅震荡（单位：元/吨）



图：2023年年底以来下游有所补库（单位：吨）

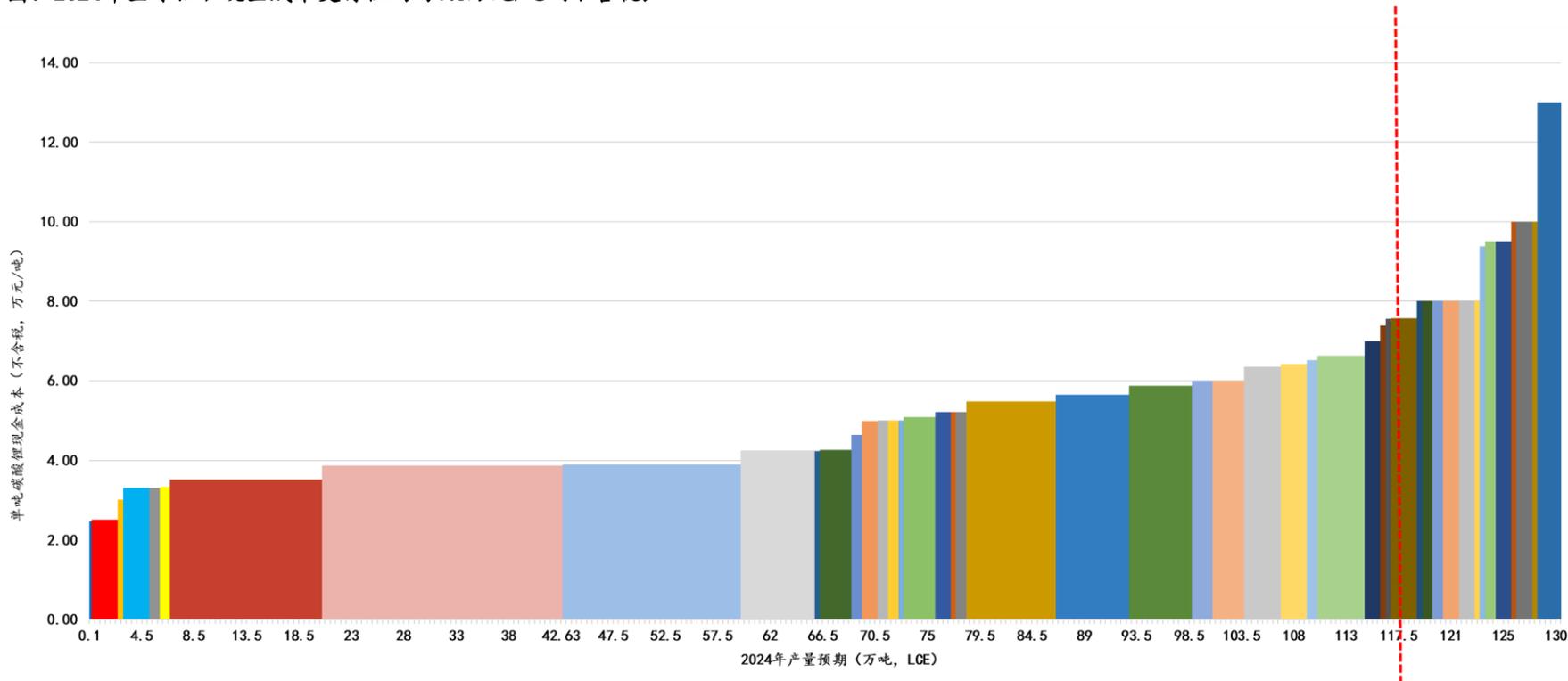


数据来源：MySteel、开源证券研究所

数据来源：SMM、开源证券研究所

3.1 成本：处于成本底部的成熟盐湖供应或将支撑锂价成本中枢

图：2024年全球锂矿现金成本支撑位约为7.6万元/吨（不含税）



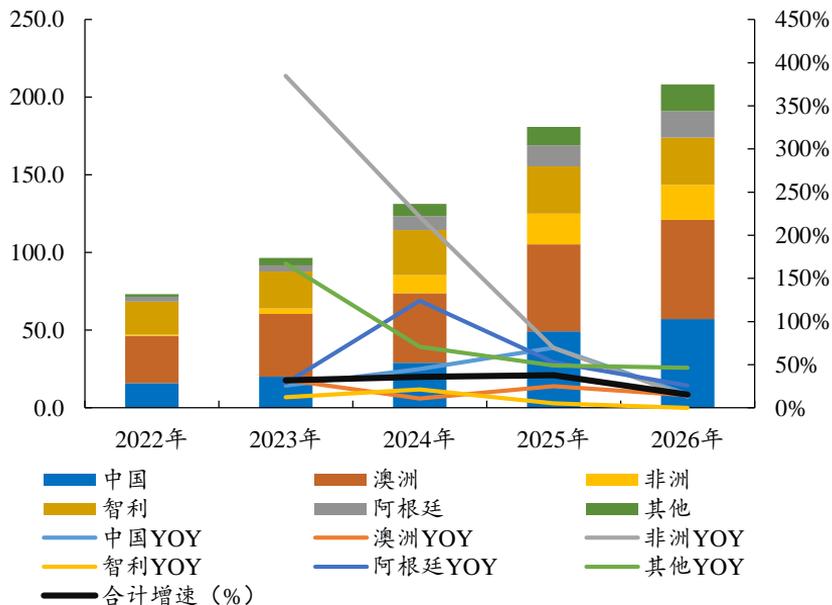
数据来源：各公司公告、开源证券研究所

注：盐湖成本不含权益金/资源税，锂矿按照750美元/吨价格假设计算资源税/权益金

3.1 锂供给：多项目指引/进展不及预期，下调2024年增量预期

多项目指引/进展不及预期，下调2024年增量预期。我们预计2024年全球锂盐一次供应产量约131.1万吨LCE，同比增长36%，较此前下调约11万吨LCE，主要系锂盐价格大幅下跌导致高成本厂商开工率降低，澳洲部分锂矿下调产量预期/采矿端停产、部分在建项目进度放缓所致。

图：2024年全球锂资源供给情况预测（单位：万吨）



表：在产项目减产/在建项目延期情况梳理

地区	矿山名称	目前预期	此前预期	减产/延迟原因
澳洲	Mt Wodgina	目前50万吨，第三条产线何时上线取决于市场预期	Wodgina 3于2024年1月开始进料，预计6月底能够实现100%进料	Wodgina 3何时上线取决于市场条件
	Greenbushes	2024财年实现130~140万吨产量	2024财年实现140~150万吨产量	天齐锂业和雅保采购量下滑
	Mt Finnis	考虑到矿山开采暂停，Core Lithium对其2024财年的生产指引由此前的8~9万吨 (SC5.5) 调至9~9.5万吨 (SC4.77)	2023年1月初出售DSO原矿；2023年2月27日产出首批锂精矿，我们预计2024年正常生产	成本优化
	Mt Cattlin	2024年销量指引13万吨	2023年产量20.5万吨，我们预计2024年生产基本与2023年持平	优化成本
	Mt Kathleen	DSO销售落空，2024年年中投产	2023Q4实现DSO首次销售，2024年年中实现首次生产	市场条件导致DSO销售落空
巴西	Mt Mibra	2024年3月停产，全年预期9.3万吨，2024Q4满负荷生产 (9万吨扩建到13万吨)	公司预计2023H2满负荷生产	加工自动化所需的电子元件延迟交付所导致的
加拿大	Mt James Bay	首次投产时间延迟6~9个月，我们预计2026年投产	2023Q3季报指引为一旦获得许可，将开始施工，公司将更新首次投产的指引，预计需要18个月建设期，2023年12月获得许可，我们预计投产节点将到2025H2	资源协同
非洲	Mt Goulamina	一期50.6万吨/年；二期50万吨/年，政府不允许销售DSO，预计2024年年中投产	2023年6月产出首批DSO，DSO的早期收入仍按计划计划在2023Q4实现	项目进展符合预期，但政府不允许DSO销售
	Mt Arcadia	40万吨锂精矿产能已投产，2024年华友钴业锂盐出货量目标仅2.8万吨	2023年3月20日华友钴业公告，全部产线已完成设备安装调试工作，并投料试生产，我们预计2024年该矿山应基本实现满产	我们认为主要系Arcadia矿山生产成本较高所致
阿根廷	Hombre Muerto盐湖 (Livent)	一期二阶段首次投产时间延迟6~9个月	一期二阶段预计2024H2实现首次商业化生产	和Sal de Vida盐湖形成协同效应
	Sal de Vida盐湖	一期1.5万吨/年首次投产时间延迟推迟6~9个月	预计一期2025H1将完成施工、预调试和试运行，2025H2首次投产，预计需要一年时间才能实现量产	和Hombre Muerto盐湖形成协同效应
	3Q盐湖	预计2024H2投产	2023年年底投产	

数据来源：各公司公告等、开源证券研究所

资料来源：各公司公告等、开源证券研究所

3.1 锂需求：新能源车温和增长，储能有望成为第二增长极

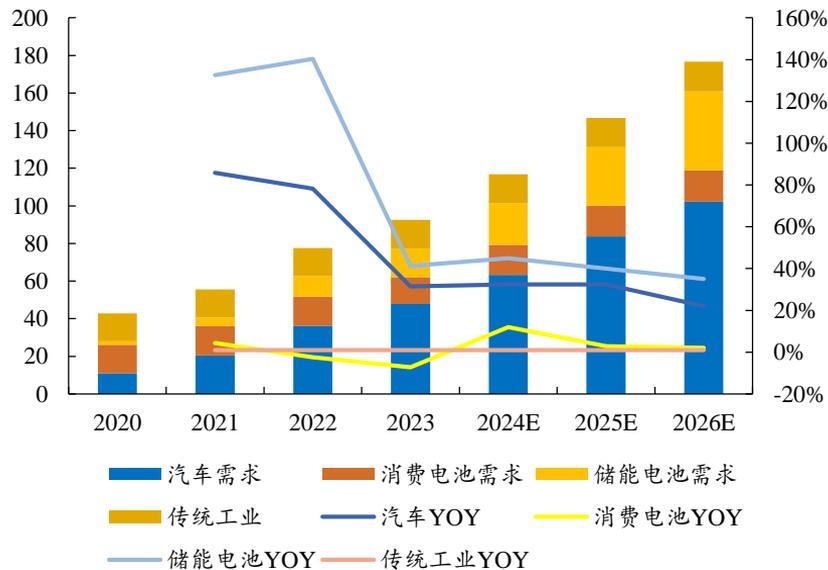
我们预计2023~2026年锂盐需求年复合增速达24.3%，整体处于温和增长状态。其中仍然是汽车需求贡献较高增量，我们预计在国内以旧换新政策、美国IRA法案政策支持下，2023~2026年全球新能源车销量有望保持稳定增长。此外，伴随储能市场的发展，储能市场需求占比也将不断提高。

表：全球需求测算

(万吨LCE)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
汽车需求	36.4	47.8	63.3	83.8	102.2
消费电池需求	15.3	14.2	15.9	16.4	16.7
储能电池需求	10.8	15.3	22.2	31.1	41.9
传统工业	15.10	15.25	15.40	15.55	15.71
传统行业需求增速	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
锂盐需求	77.63	92.58	116.81	146.79	176.58
考虑正极厂库存周期	6.47	3.56	2.25	2.82	3.40
合计需求量	84.10	96.14	119.06	149.61	179.97
合计需求量YOY (%)	39.66%	14.33%	23.83%	25.66%	20.29%
年度新增需求量	23.88	12.05	22.92	30.55	30.36
全球锂盐产量	78.05	104.86	139.52	192.36	221.54
供给-需求	-6.04	8.72	20.46	42.75	41.57
比例	-8%	8%	15%	22%	19%

数据来源：中汽协、高工锂电等、开源证券研究所

图：全球需求结构测算（单位：万吨LCE）



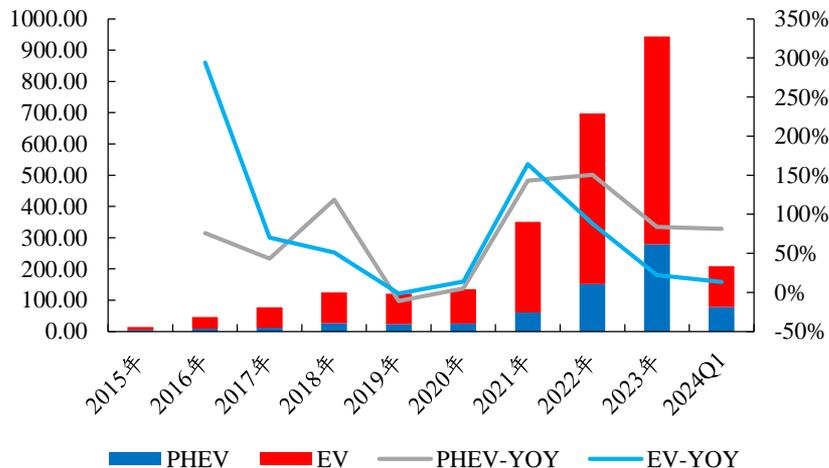
数据来源：中汽协、高工锂电等、开源证券研究所

3.1 锂需求：新能源车温和增长，储能有望成为第二增长极

中国新能源车增速放缓，纯电尤为明显。据中汽协数据，2023年全年，中国新能源车销量944.84万辆，同比增长37%，其中纯电销量665.49万辆，同比增长22%，混动销量278.77万辆，同比增长84%；2024Q1，中国新能源车销量208.88万辆，同比增长32%，其中纯电销量130.39万辆，同比增长13%，混动销量78.41万辆，同比增长81%，新能源车销量整体增速虽较为稳定，但纯电汽车销量增速下滑明显。

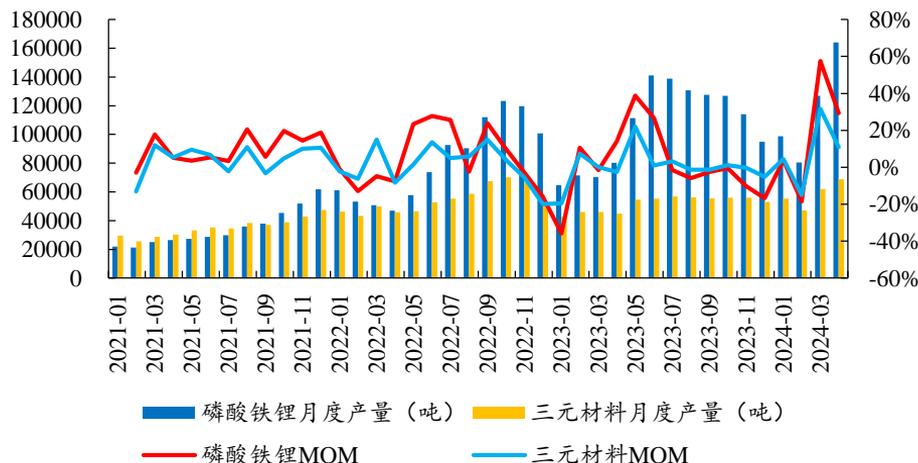
正极材料排产数据自2024年3月以来有所好转，提振锂盐需求。据SMM数据，2024年3月中国磷酸铁锂产量12.69万吨，环比增长57%，同比增长80%，三元材料产量6.2万吨，同比增长32%，环比增长35%，预计2024年4月磷酸铁锂排产环比增长29%，三元材料环比增长11%。

图：中国新能源汽车销量增速放缓，纯电尤为明显（单位：辆）



数据来源：中汽协、开源证券研究所

图：正极材料排产数据自2024年3月以来有所好转



数据来源：SMM、开源证券研究所

3.1 锂：投资建议

供给端，我们下调2024年全球锂盐一次供应产量至131.1万吨LCE，同比增长36%，较此前预期下调约11万吨LCE；需求端，自2024年3月份伴随下游排产数据好转，下游补库需求带动价格略微反弹，但供需基本面仍然过剩。板块建议逢低布局成本优势显著，或兼具第二成长曲线的矿业企业。推荐标的：中矿资源；受益标的：藏格矿业、永兴材料。

表：受益标的估值对比表（截至2024年4月25日）

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	EPS (元)				PE (倍)				评级
			2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E	
000408.SZ	藏格矿业	28.12	3.58	2.46	2.47	3.33	7.26	11.95	11.89	8.85	未评级
002756.SZ	永兴材料	45.27	15.24	6.99	5.49	5.78	6.05	7.78	9.92	9.42	未评级
002738.SZ	中矿资源	32.44	7.14	3.44	2.53	2.93	9.34	9.43	12.82	11.07	买入

数据来源：Wind、开源证券研究所（中矿资源盈利预测为开源证券预测，其他公司盈利预测来自Wind一致预期）

目录

CONTENTS

1

贵金属：降息将存在实质性催化，黄金短期斜率抬升型上涨未结束

2

工业金属：供给约束驱动铜价上行，“铝代铜”需求强化铝价上涨协同

3

能源金属：供给相对过剩未扭转，关注兼具第二成长曲线企业

4

钢铁：制造业主动补库周期下，钢铁行业拐点将至

5

盈利预测与投资建议

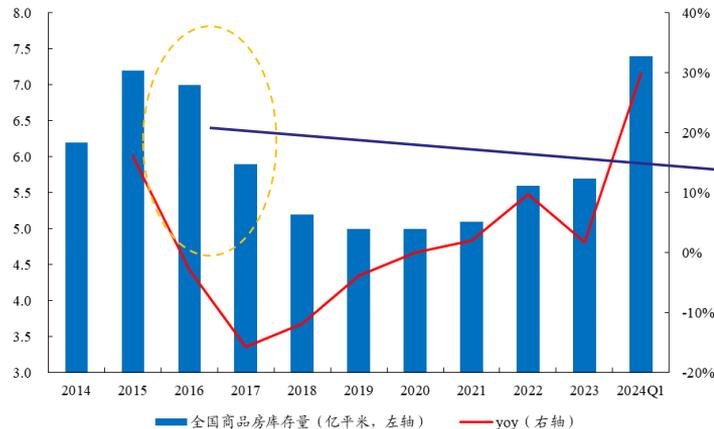
6

风险提示

4.1 需求：消化存量，优化增量，房地产有望企稳

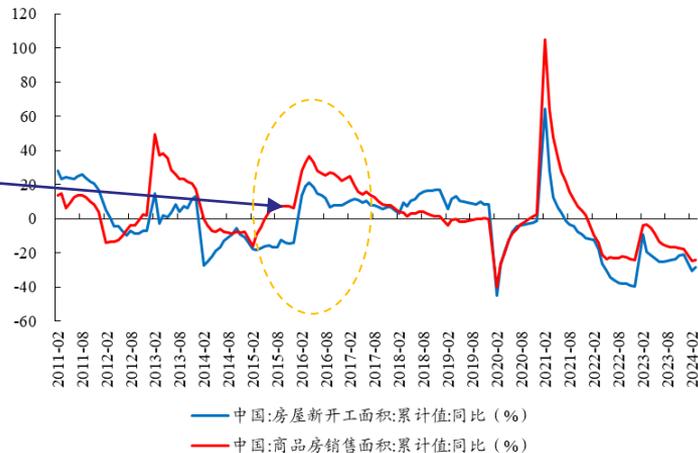
消化存量，优化增量，房地产有望企稳。时隔9年，房地产去库存再次发力，2015年12月14日政治局会议提出：要化解房地产库存，随后开启5年的商品房去库，2024年4月30日，中共中央政治局会议强调“**统筹研究消化存量房产和优化增量住房的政策措施**”，政策重新定调“去库存”，这意味着取消限购、放松房贷条件、降低交易税费、增加政策性保障房购买等力度或将更大，北京、上海等一线城市均逐渐放松限购限贷条件，国家对房地产的支持政策有望促使地产销售企稳，进而有望带动房企拿地和新开工面积环比增加，2024H2地产对钢铁需求的支撑或将逐渐体现。

图：全国商品房有望开启去库周期



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：商品房销售面积有望企稳，进而带动新开工面积企稳

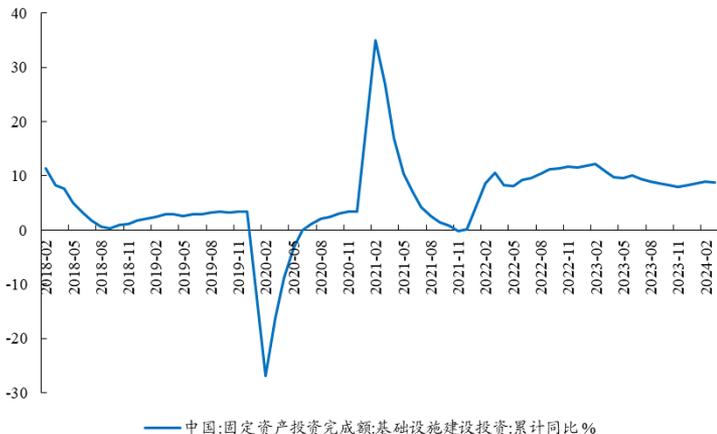


数据来源：Wind、开源证券研究所

4.1 需求：地方政府化债压力下，基建投资增长或将保持稳定

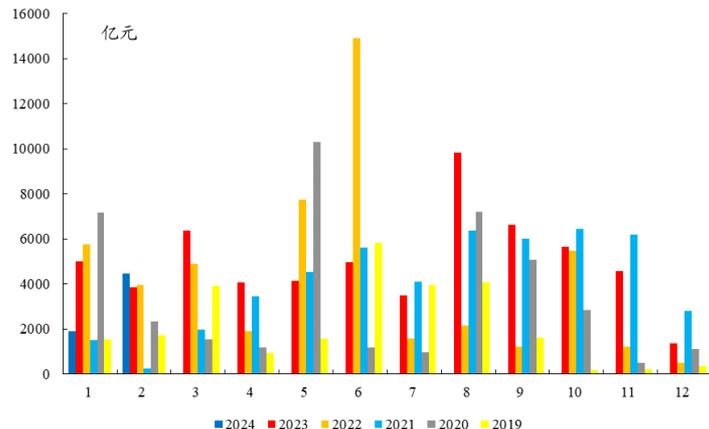
地方政府化债压力下，基建投资增长或将保持稳定。2024年地方政府化债压力较大，“三大工程”成为专项债主要投资方向，特别国债支撑部分基建投资。2023Q4，中央政府发行1万亿国债，主要用于基础设施建设领域。公开数据显示，专项债2024提前批已定2.28万亿，预计全年专项债将发行3.9万亿，2024年一季度，地方新增专项债共发行约6341亿元，同比下降约53%，已发行额度占全年新增专项债额度比重（发债进度）仅16%，低于2023年同期的35%。因此5-10月期间将有约3万亿额度地方新增专项债发行，平均每月达到5000亿元。1-3月我国基建投资完成额累计同比增加8.75%，增速环比1-2月降0.2个百分点，2024H2我们预期基建对钢铁需求将形成稳定支撑。

图：2024年1-3月基础设施投资完成额同比增加8.75%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：2024年预计全年专项债将发行3.9万亿，有望对基建投资形成支撑

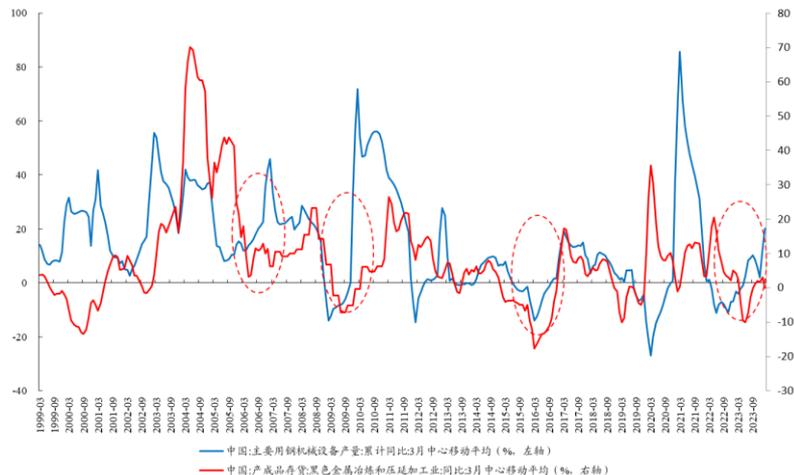


数据来源：Wind、开源证券研究所

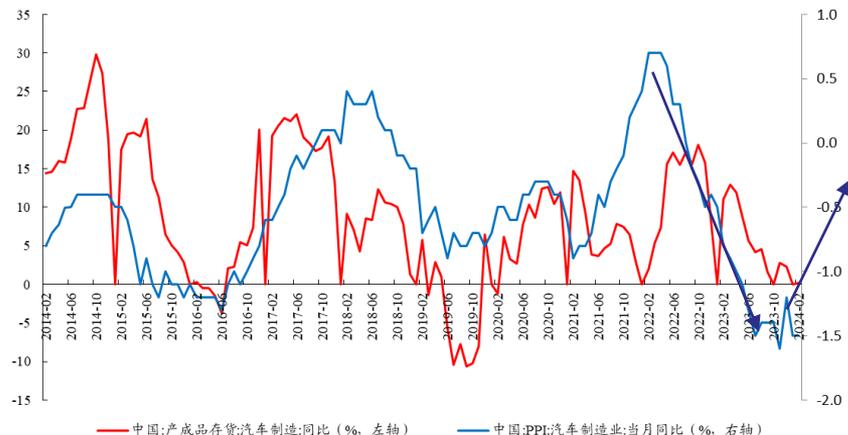
4.1 需求：新质生产力、设备更新和消费品以旧换新带动制造业用钢增加

新质生产力、设备更新和消费品以旧换新带动制造业用钢增加。我们研究发现，汽车产量领先于汽车制造业库存和钢铁库存变动约4个季度，制造业主要用钢行业产量变动略领先钢铁库存变动。目前汽车、金属切削机床、船舶、集装箱等产品产量均领先于钢铁库存出现回升，本轮钢铁的主动补库或主要由制造业用钢回升拉动，后续将在制造业库存周期上得到显现。2024年1-3月制造业投资完成额同比增9.9%，环比1-2月上升0.5个百分点，我们认为新质生产力、设备更新和消费品以旧换新将有利的推进制造业升级与需求释放，进而带动钢铁下游需求向好，钢铁补库周期或将来临。

图：本轮钢铁的主动补库或主要由制造业用钢回升拉动



图：汽车PPI筑底，汽车有望率先进入主动补库



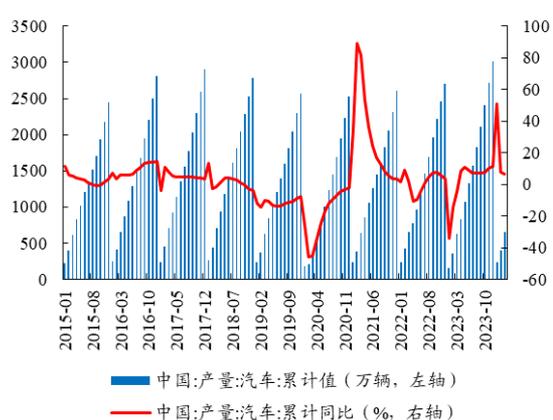
数据来源：Wind、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所

4.1 需求：汽车、船舶、家电或将有力带动钢铁下游

汽车、船舶、家电或将有力带动钢铁下游。补贴范围内的“旧车”保有量可观，“以旧换新”政策将推动置换需求加速释放，当前国三及以下排放标准的乘用车保有量超过1600万辆，其中车龄15年以上的超过700万辆，以旧换新有望推动汽车需求释放，2024年1-3月汽车产量660.6万辆，同比增加6.4%。目前国内主流船厂订单基本排到2027年、2028年，船东大量订造符合绿色环保要求的双燃料动力船舶促进船舶用钢需求增长，预计船舶用钢需求在未来3~4年将继续维持高位，2023年12月中国手持船舶订单量同比增加32.04%。以旧换新有望推动家电需求释放，2024年3月空冰洗产量累计同比分别增加9.87%、6.08%、11.53%。

图：2024年1-3月汽车产量同比增加6.4%

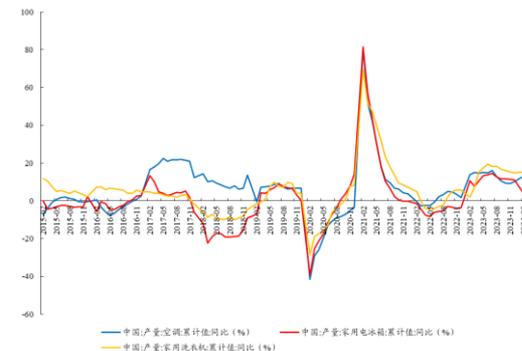


数据来源：Wind、开源证券研究所

图：2023年12月中国手持船舶订单量同比增加32.04%



数据来源：Wind、开源证券研究所

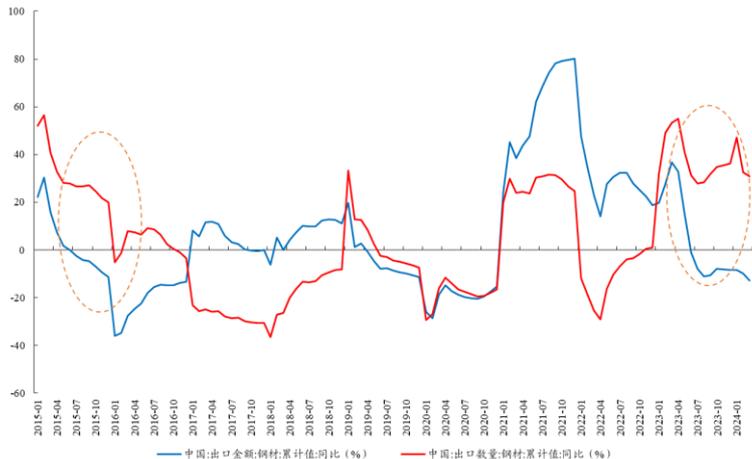


数据来源：Wind、开源证券研究所

4.1 需求：钢材出口需求将维持景气

钢材出口特点为以价换量，出口地区主要为东南亚、中东地区。2024Q1我国钢材净出口累计2518万吨，同比增加29.79%。钢材出口高增长的价格逻辑是“以价换量”的被动套利（内销和出口价差套利），而非海外需求实际抬升的拉动，2024年1-3月钢材出口量同比增长30.7%，而钢材出口金额同比下降12.9%。主要出口地区为东南亚、中东地区，2024年1-3月出口至中东九国的钢材数量同比增加56.95%，出口至东南亚七国的钢材数量同比增加29.38%，出口至欧盟的钢材数量同比增加1.97%，

图：2023-2024年钢材出口特点为以价换量



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：钢材主要出口地区为东南亚、中东地区

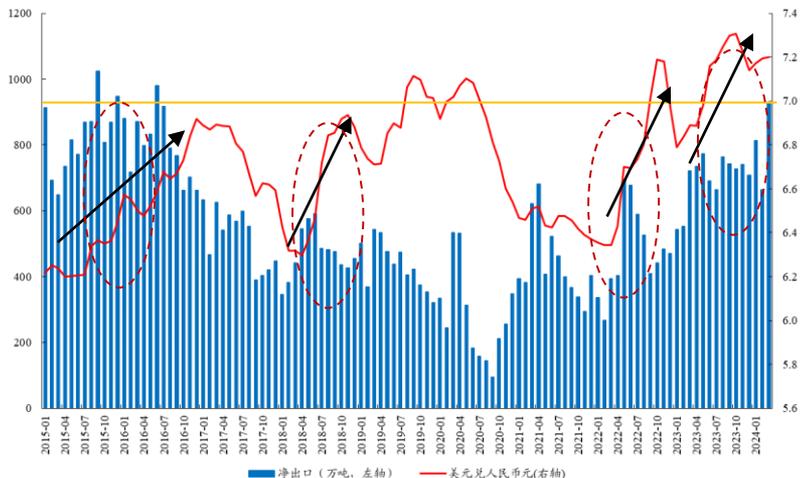


数据来源：Wind、开源证券研究所

4.1 需求：钢材出口需求将维持景气

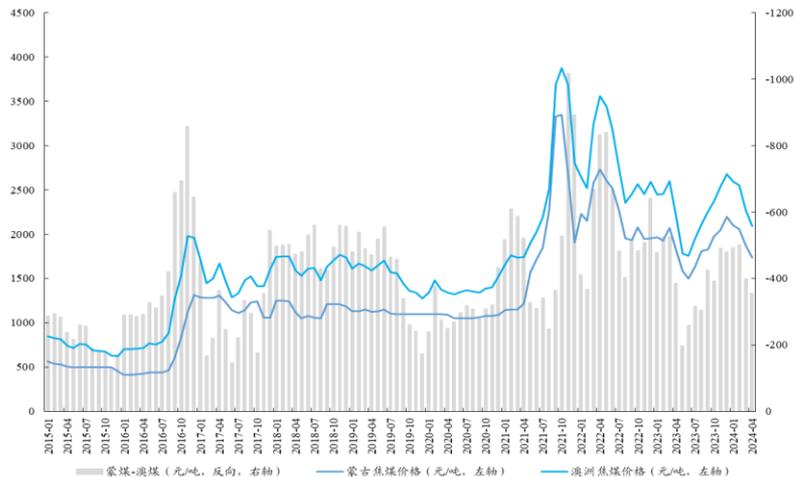
蒙煤价低、人民币贬值推动钢材出口。2024年3月钢材净出口927万吨，同比增加28.57%，自2015年以来，单月钢材净出口量仅2015年9月、2015年12月、2016年6月超过该数量，2015年、2016年人民币汇改后快速贬值，同样，2023-2024年，在美联储激进加息下，人民币连续贬值，刺激钢材出口。2023年中国进口蒙煤数量同比大增，由于运输距离短，价格低，使得钢材价格具备成本优势，为出口形成基本条件。

图：人民币快速贬值期间，钢材出口量往往增速较快



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：蒙煤价低使得国内钢材相比国外具备成本优势

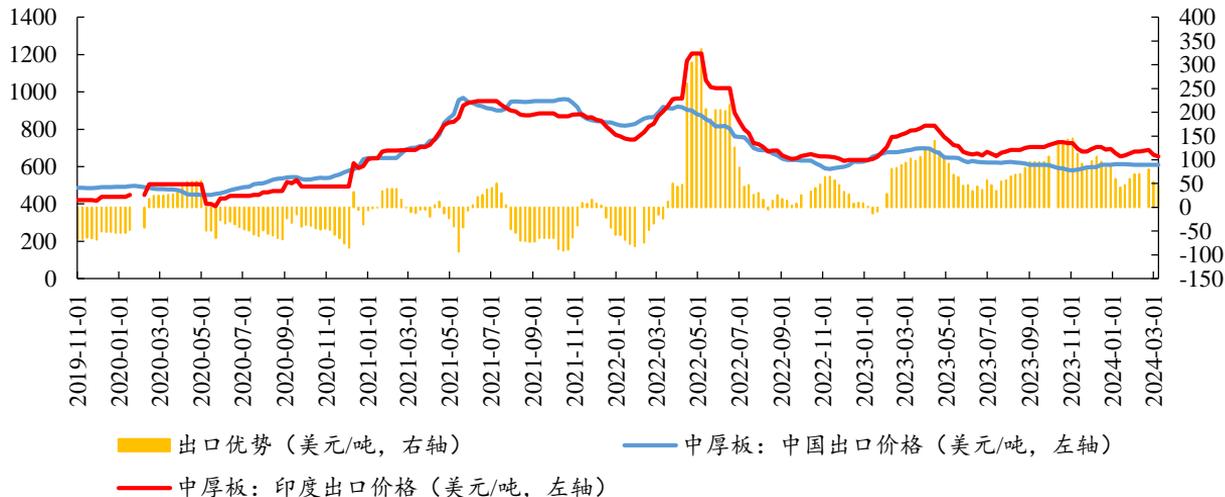


数据来源：Wind、开源证券研究所

4.1 需求：钢材出口需求将维持景气

国际市场上，国内钢材出口仍具价格优势。比较中国、印度中厚板出口价格，鉴于进口蒙煤带来的成本优势，叠加人民币贬值刺激出口，截至2024年3月8日当周，中印钢材出口价差为45.6美元/吨。我们认为蒙煤优势依然存在，鉴于美国国内通胀顽固，美联储短期内或不会开启降息周期，而国内在消化存量地产的政策方针下，降准降息力度有望加大，人民币短期难以升值。2024年，在国际市场上，国内钢材出口仍具价格优势。

图：中国对比印度出口价格仍具优势

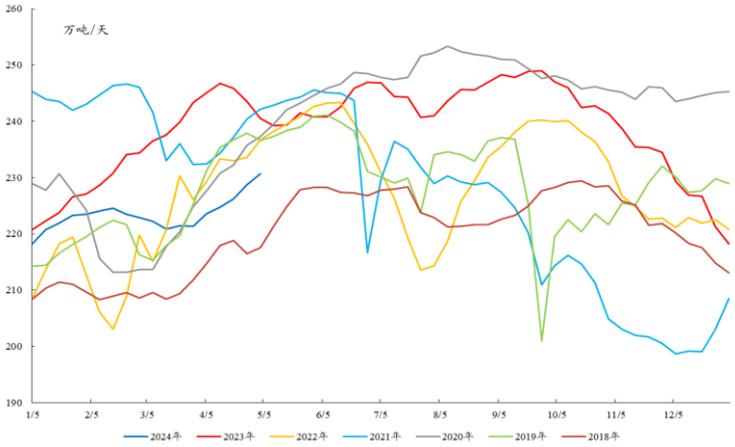


数据来源：Wind、开源证券研究所

4.1 供给：能耗目标+主动减产，供给格局有望改善

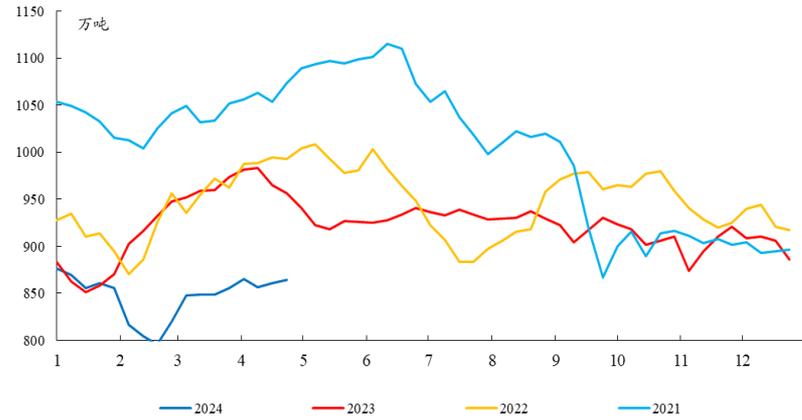
能耗目标限制供给增加，产业链开启负反馈去库。2024年3月5日的政府工作报告提出2024年能耗目标：单位GDP能耗降低2.5%左右。粗钢产量是能耗目标实现的关键，据中国能源年鉴数据显示，2021年黑色金属冶炼及压延加工行业能源消耗量为6.6亿吨标准煤，占能耗总量的13%，能耗目标背景下，粗钢产量或难以增加。2024Q1钢铁企业普遍亏损，长期亏损状态下，产业链自春节以来开启负反馈去库，截至05/03当周，阳历-日均铁水产量为230.67万吨，同比-4.08%，我们认为在利润短期难以改善的前提下，钢厂复产积极性不高，2024H2铁水产量仍将面临制约。2023年粗钢产量10.19亿吨，结合当下情况和能耗指标达标任务，预计2024年粗钢产量边际下降

图：截至5月3日当周，阳历-日均铁水产量为230.67万吨，同比-4.08%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：截至4月26日当周，五大品种周度产量863.98万吨，同比-9.63%

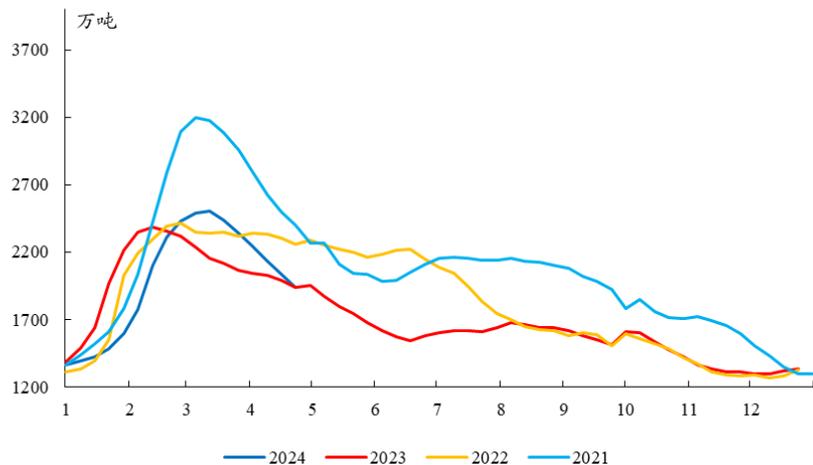


数据来源：Wind、开源证券研究所

4.1 库存：整体库存压力尚可，库存或加速去化

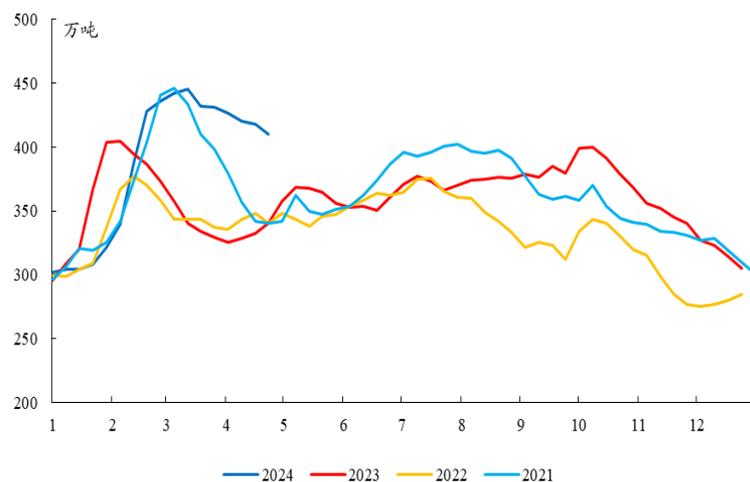
我们认为在建筑业需求筑底、制造业需求回升，供给增量有限的背景下，库存的去化速度或加快。截至当周，五大材总体库存1938.85万吨，同比持平，环比-4.6%，整体库存压力尚可，厂库去化速度较快，但是热卷库存位于历史高位，同比+20.4%，去化压力较大。短期来看，“银四”已过，钢材需求迎来传统淡季，叠加地方政府化债影响，钢材下游需求或将延续疲弱态势，钢材库存去化速度有所减缓。但随需求好转，我们预期库存将加速去化。

图：截至4月26日当周，五大材总体库存1938.85万吨，同比持平



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：截至4月26日当周，热卷总体库存409.99万吨，同比+20.4%



数据来源：Wind、开源证券研究所

4.1 钢铁：制造业主动补库周期下，钢铁行业拐点将至

制造业主动补库周期下，钢铁行业拐点将至。供给端，能耗目标+主动减产，粗钢供给相对2023年或将出现边际下降。需求端，消化存量，优化增量的房地产政策背景下，建筑业需求有望筑底；新质生产力、设备更新和消费品以旧换新或将带动制造业需求抬升，人民币贬值与蒙煤成本优势将使钢材出口维持景气，当前，五大材库存压力尚可，我们判断钢铁行业拐点将至，此轮钢铁行情或主要由制造业主动补库带动。

受益标的：产品结构中板材占比较高的华菱钢铁，南钢股份、宝钢股份，受益于油气、核电景气的久立特材、武进不锈，受益于煤电增加及油气景气的常宝股份。

表：钢铁股受益标的

股票代码	公司简称	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE (倍)			评级
			2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E	
000932.SZ	华菱钢铁	360.63	50.79	57.09	64.40	7.10	6.32	5.60	未评级
002318.SZ	久立特材	244.00	14.89	15.27	17.26	16.39	15.98	14.13	未评级
002478.SZ	常宝股份	52.73	7.83	8.01	8.68	6.73	6.58	6.08	未评级
600019.SH	宝钢股份	1,537.33	119.44	132.28	150.32	12.87	11.62	10.23	未评级
600282.SH	南钢股份	335.38	21.25	24.64	27.95	15.78	13.61	12.00	未评级
603878.SH	武进不锈	48.20	3.52	5.12	6.08	13.71	9.41	7.93	未评级

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：公司业绩预测均来自Wind一致预期）

目录

CONTENTS

1

贵金属：降息将存在实质性催化，黄金短期斜率抬升型上涨未结束

2

工业金属：供给约束驱动铜价上行，“铝代铜”需求强化铝价上涨协同

3

能源金属：供给相对过剩未扭转，关注兼具第二成长曲线企业

4

钢铁：制造业主动补库周期下，钢铁行业拐点将至

5

盈利预测与投资建议

6

风险提示

5.1 推荐标的或受益标的

贵金属：2024H2来看，避险情绪与信用风险对冲对金价托底，降息的实质性催化仍然存在。美元指数、实际利率开启下行周期将有力刺激金价的上涨，根据我们的定量模型测算，2024年底黄金或将冲击3000美元/盎司。推荐标的：山东黄金、中金黄金、银泰黄金、株冶集团。

铜：**供给端**，铜精矿供给紧缺叠加低库存，铜精矿供给迎来近乎2021年锂矿“皮尔巴拉”时刻。根据我们《铜深度报告二》测算，铜价需到1.3万美金上方才对资本开支形成刺激。**需求端**，本轮铜价上涨源于海外，传统跟踪国内需求的模式或面临挑战，国内需求走弱更多体现为海内外价差的走阔，同时，过去的跟踪方式局限于追踪铜的制造业需求，考虑到贸易后的终端需求，海外实际需求占比或高于前期需求模型的测算值。受益标的：紫金矿业、洛阳钼业、金诚信等。

铝：**供给端**，国内4500万吨供给“天花板”逼近，海外电解铝投产缓慢，供给刚性格局逐步凸显；**需求端**，2024年预计地产端将会有一定拖累，但伴随铜价上涨，“铝代铜”市场空间或超预期。**成本端**，预焙阳极、电力成本不断下行，电解铝盈利能力得到修复，但晋豫矿山停产叠加几内亚铝土矿供应扰动频发，矿端资源价值凸显，氧化铝价格不断上涨，或蚕食部分电解铝环节利润；重新审视评产业链利润结构占比后，推荐标的：云铝股份，受益标的：天山铝业、南山铝业、中国宏桥、中国铝业、神火股份。

锡：供给端扰动频发，印尼出口量尚未完全恢复至正常水平，缅甸佤邦采矿端依旧处于停产状态，需求端中短期有光伏、新能源车等新能源领域以及半导体行业复苏的催化，长期有5G、AI、工业互联等蓝海市场的打开，供需格局较好；成本端，伴随资源枯竭锡矿开采成本中枢不断上移托举锡价，锡价中枢有望逐步上行。推荐标的：锡业股份；受益标的：华锡有色、兴业银锡。

5.1 推荐标的或受益标的

锂：供给端，我们下调2024年全球锂盐一次供应产量至131.1万吨LCE，同比增长36%，较此前预期下调约11万吨LCE；需求端，自2024年3月份伴随下游排产数据好转，下游补库需求带动价格略微反弹，但供需基本面仍然过剩。板块建议逢低布局成本优势显著，或兼具第二成长曲线的矿业企业。推荐标的：中矿资源；受益标的：藏格矿业、永兴材料。

钢铁：供给端，能耗目标+主动减产，粗钢供给相对2023年或将出现边际下降。需求端，消化存量，优化增量的房地产政策背景下，建筑业需求有望筑底；新质生产力、设备更新和消费品以旧换新或将带动制造业需求抬升，人民币贬值与蒙煤成本优势将使钢材出口维持景气，当前，五大材库存压力尚可，我们判断钢铁行业拐点将至，此轮钢铁行情或主要由制造业主动补库带动。受益标的：华菱钢铁，南钢股份、宝钢股份，久立特材、武进不锈，常宝股份。

5.2 盈利预测与估值

表：有色板块推荐或受益标的

股票代码	公司名称	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE (倍)			评级
			2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E	
600547.SH	山东黄金	1,291.48	23.28	41.43	44.23	55.48	31.17	29.20	买入
000975.SZ	银泰黄金	514.25	14.24	18.77	23.93	36.11	27.40	21.49	买入
600489.SH	中金黄金	635.97	29.78	35.03	38.35	21.36	18.15	16.58	买入
600961.SH	株冶集团	112.22	6.11	8.44	9.78	18.36	13.30	11.47	买入
601899.SH	紫金矿业	4,636.01	211.19	264.71	332.42	21.95	17.51	13.95	未评级
603993.SH	洛阳钼业	1,939.61	82.50	107.45	120.59	23.51	18.05	16.08	未评级
603979.SH	金诚信	330.50	10.31	17.36	22.73	32.05	19.04	14.54	未评级
601168.SH	西部矿业	478.98	27.89	36.45	40.04	17.17	13.14	11.96	未评级
600362.SH	江西铜业	904.81	65.05	75.69	84.64	13.91	11.95	10.69	未评级
000737.SZ	北方铜业	179.90	6.19	9.70	14.74	29.07	18.55	12.21	未评级
000878.SZ	云南铜业	281.71	15.79	22.11	24.41	17.84	12.74	11.54	未评级
000630.SZ	铜陵有色	511.75	26.99	42.56	49.69	18.96	12.02	10.30	未评级
000408.SZ	藏格矿业	455.80	34.20	28.81	34.85	13.33	15.82	13.08	未评级
002756.SZ	永兴材料	256.50	34.07	25.77	28.32	7.53	9.95	9.06	未评级
002738.SZ	中矿资源	259.81	22.08	15.17	16.79	11.77	17.13	15.47	买入
000960.SZ	锡业股份	271.39	14.08	22.11	25.46	19.27	12.27	10.66	买入
600301.SH	华锡有色	102.79	3.14	5.07	5.48	32.79	20.27	18.77	未评级
000426.SZ	兴业银锡	237.37	9.69	17.59	21.55	24.49	13.49	11.01	未评级
1378.HK	中国宏桥	1,032.83	114.61	144.42	157.80	9.01	7.15	6.55	未评级
601600.SH	中国铝业	1,273.15	67.17	87.59	106.29	18.95	14.53	11.98	未评级
000807.SZ	云铝股份	499.04	39.56	46.93	53.38	12.62	10.63	9.35	买入
000933.SZ	神火股份	488.41	62.76	69.06	74.23	7.78	7.07	6.58	未评级
002532.SZ	天山铝业	351.68	22.05	33.01	38.46	15.95	10.65	9.14	未评级
600219.SH	南山铝业	419.17	34.74	38.71	40.30	12.07	10.83	10.40	未评级
600595.SH	中孚实业	127.92	11.59	20.13	22.42	11.03	6.35	5.71	未评级

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：山东黄金、银泰黄金、中矿资源、锡业股份盈利预测与估值来自开源证券研究所，其他公司盈利预测与估值均来自wind一致预期）

表：钢铁板块受益标的

股票代码	公司名称	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE (倍)			评级
			2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E	
000932.SZ	华菱钢铁	360.63	50.79	57.09	64.40	7.10	6.32	5.60	未评级
002318.SZ	久立特材	244.00	14.89	15.27	17.26	16.39	15.98	14.13	未评级
002478.SZ	常宝股份	52.73	7.83	8.01	8.68	6.73	6.58	6.08	未评级
600019.SH	宝钢股份	1,537.33	119.44	132.28	150.32	12.87	11.62	10.23	未评级
600282.SH	南钢股份	335.38	21.25	24.64	27.95	15.78	13.61	12.00	未评级
603878.SH	武进不锈	48.20	3.52	5.12	6.08	13.71	9.41	7.93	未评级

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：山东黄金、银泰黄金、中矿资源、锡业股份盈利预测与估值来自开源证券研究所，其他公司盈利预测与估值均来自wind一致预期）

目录

CONTENTS

1

贵金属：降息将存在实质性催化，黄金短期斜率抬升型上涨未结束

2

工业金属：供给约束驱动铜价上行，“铝代铜”需求强化铝价上涨协同

3

能源金属：供给相对过剩未扭转，关注兼具第二成长曲线企业

4

钢铁：制造业主动补库周期下，钢铁行业拐点将至

5

盈利预测与投资建议

6

风险提示

黄金：美联储继续加息，地缘政治风险。

铜：产能释放节奏不及预期、矿石及铜精矿销售节奏不及预期、矿石品位超预期、矿石回收率超预期提升等。

铝：国内需求不急预期；海外电解铝产能释放超预期。

能源金属：新能源车需求不及预期、储能需求不及预期、海外锂矿项目进展不及预期、非正式立项项目资源流入过多。

钢铁：房地产未能企稳，政策措施落地不及预期。

分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

股票投资评级说明

	评级	说明	备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。
证券评级	买入（buy）	预计相对强于市场表现20%以上；	
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现5%~20%；	
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；	
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现5%以下。	
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；	
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；	
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。	

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，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、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及

的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮箱：research@kysec.cn

深圳：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮箱：research@kysec.cn

北京：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮箱：research@kysec.cn

西安：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮箱：research@kysec.cn

THANKS

感 谢 聆 听



开源证券