

有色金属行业

投资评级

看好

2026年有色金属趋势展望

——资源博弈与科技革命加速格局重塑，战略资源价值攀升



五矿证券研究所 有色金属行业

分析师：王小芄
登记编码：S0950523050002
联系方式：021-61102510
邮箱：wangxiaopeng@wkzq.com.cn



中国五矿

五矿证券
MINMETALS SECURITIES

01

2025年有色金属走势
与预期差

1. 2025年有色金属——关税影响、降息预期与战略金属价值重估

1.1 2025年主要有色金属价格，宏观与地缘政治扰动成为主因

- 2025年受到关税和美联储降息预期的波动，以及地缘环境下战略金属政策等影响，有色金属价格除铅、中重稀土基本出现普涨。
- 大类涨跌幅来看，贵金属涨幅居前（>100%），小金属涨幅（≈78%，分化明显），工业金属（≈30%）。
- 具体品种来看，2025年钨价涨幅领先达到343%，COMEX黄金白银分别上涨81%、178%；铜、锡上涨51%、67%，氧化镨钕涨幅达到97%，氧化镉跌幅较大。

图表1：2025年有色金属价格涨跌幅与预期差异

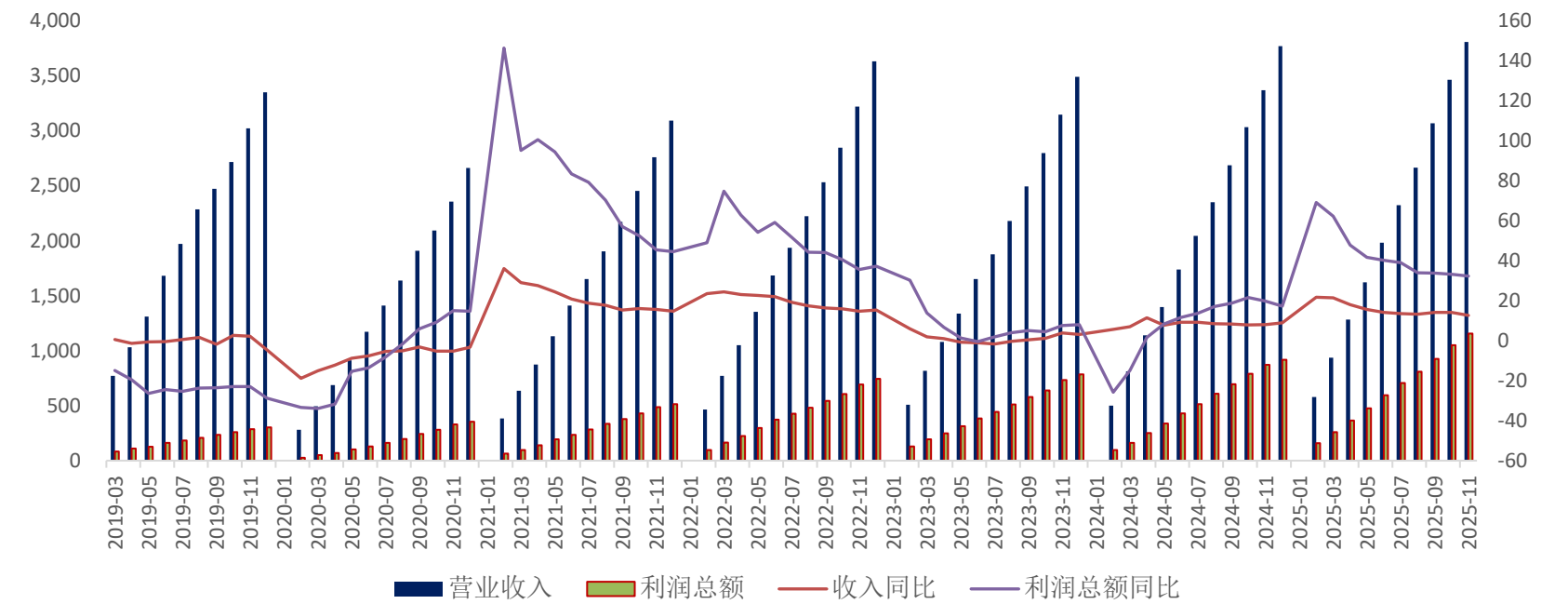
	贵金属 130%/159%		工业金属 31%/27%					战略金属			
	黄金	白银	铜	铝	铅	锌	锡	钨	铋	钼	稀土
2025涨跌幅 (国际/国内)	81%/76%	178%/242%	51%/42%	23%/21%	1%/-1%	11%/13%	67%/60%	343%	17%	16%	97%/9%/-15%
主要预期差及原因	超预期 货币体系与央行购金持续攀升	超预期 跟随金价表现且供需充分支撑	超预期 宏观情绪与关税扰动	符合预期 产能天花板与成本支撑	符合预期 废旧电瓶供应紧张	符合预期 新增供给不及预期	符合预期 缅甸供给大幅低于预期	超预期 供给扰动超预期	低于预期 出口扰动	符合预期 供给约束及钢招放量	低于预期 中重稀土需求不及预期

资料来源：Wind, 五矿证券研究所

1.2 2025年有色金属行业产值利润基本反映价格趋势

- 业绩表现基本反映价格趋势。** 2025年有色金属采选业累计营收4247.4亿元，同比+12.7%，营业利润累计1248.7亿元，同比+36.1%；固定资产投资增长累计41.8%。
- 有色金属冶炼及压延加工业累计营收97733.9亿元，同比+14%，利润总额同比+22%。** 金属价格上涨带动行业利润提升，采选业利润增幅最大，冶炼压延加工利润增长与实际加工费下降相左，主要考虑部分冶炼企业拥有自有矿山。
- 板块涨跌幅基本反映业绩趋势。** 2025年申万有色利润上涨72%，二级板块中，贵金属、工业金属、小金属净利润分别上涨94%、68%和77%，贵金属、能源金属业绩涨幅居前，截至三季报，业绩基本反映价格趋势，实现从资产负债表到利润表的充分修复。有色三级子板块中，稀土、锂、镍、黄金、铜板块利润涨幅居前，部分金属新材料利润下跌17%。

图表2：2025年有色金属行业利润（上）、板块表现（下）



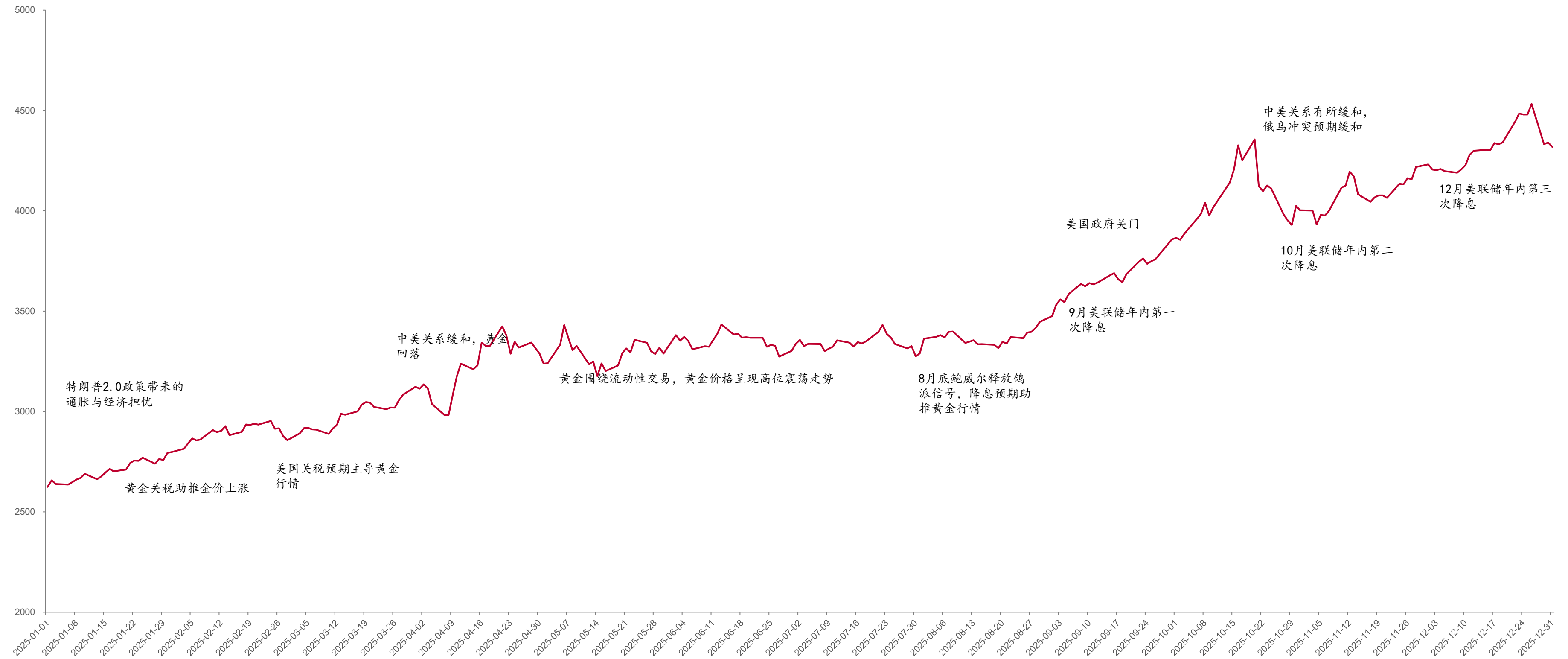
	年度涨幅	收入YOY %	归母净利润YOY%
有色金属板块涨跌幅	71.72	9.5	40.9
SW金属新材料	58.89	8.1	8.24
SW磁性材料	36.73	6.51	51.12
SW其他金属新材料	76.12	9	-16.6
SW工业金属	68.44	5.76	32.48
SW铝	52.48	5.35	11.02
SW铅锌	76.09	15.17	30.91
SW铜	92.56	5.01	46.17
SW小金属	77.44	17.05	35.17
SW其他小金属	64.7	16.08	-2.85
SW钨	54.56	7.8	4.17
SW稀土	72.45	18.23	13363.66
SW钨	137.21	20.38	28.58
SW能源金属	88.84	13.15	385.53
SW锂	77.02	-9.73	175.69
SW镍	123.73	10.79	78.17
SW钴	103.75	26.4	25.46
SW贵金属	93.97	35.02	62.64

资料来源：Wind，五矿证券研究所

02 2026黄金展望：金价中枢 存在上行基础

2. 黄金：金价中枢存在上行基础

图表3：2025年价格走势复盘



资料来源：Wind, 美联储，白宫，五矿证券研究所

2. 黄金：金价中枢存在上行基础

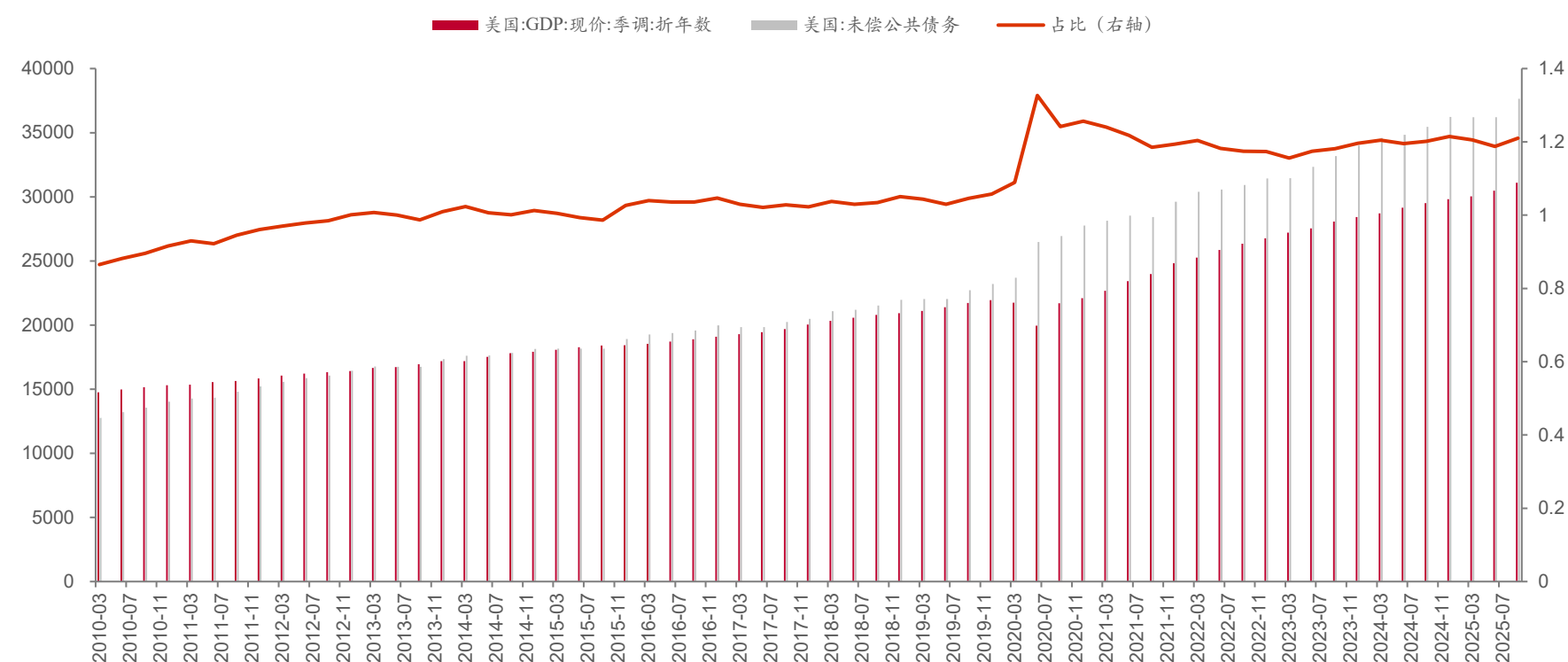
□从长期来看，“去美元化”、央行购金不止，均对金价形成支撑。

□ 财政扩张正成为全球主要经济体的共同特征。目前美国联邦财政赤字率已维持在历史高位区间，2025年美国财政预算占GDP比重约6%，未偿公共债务占GDP比重超120%。在财政收支缺口维持高位的同时，新一轮减税政策的落地，或将进一步推升美国财政赤字水平。而这一趋势并非美国独有。

□ 海外主要经济体的长期国债收益率正加速攀升，背后也反映市场对不断扩大的财政赤字和政策不确定性的担忧。例如德国国防和基建支出，已转向宽财政；法国长期财政隐忧犹存，政局动荡频发；日本预计也将维持宽松财政货币组合。全球财政政策的普遍扩张意味着主权债务供给高企与长期通胀风险的再度积聚。在此背景下，黄金等贵金属的货币属性与保值功能再度凸显，成为对冲主权信用风险的重要配置工具。

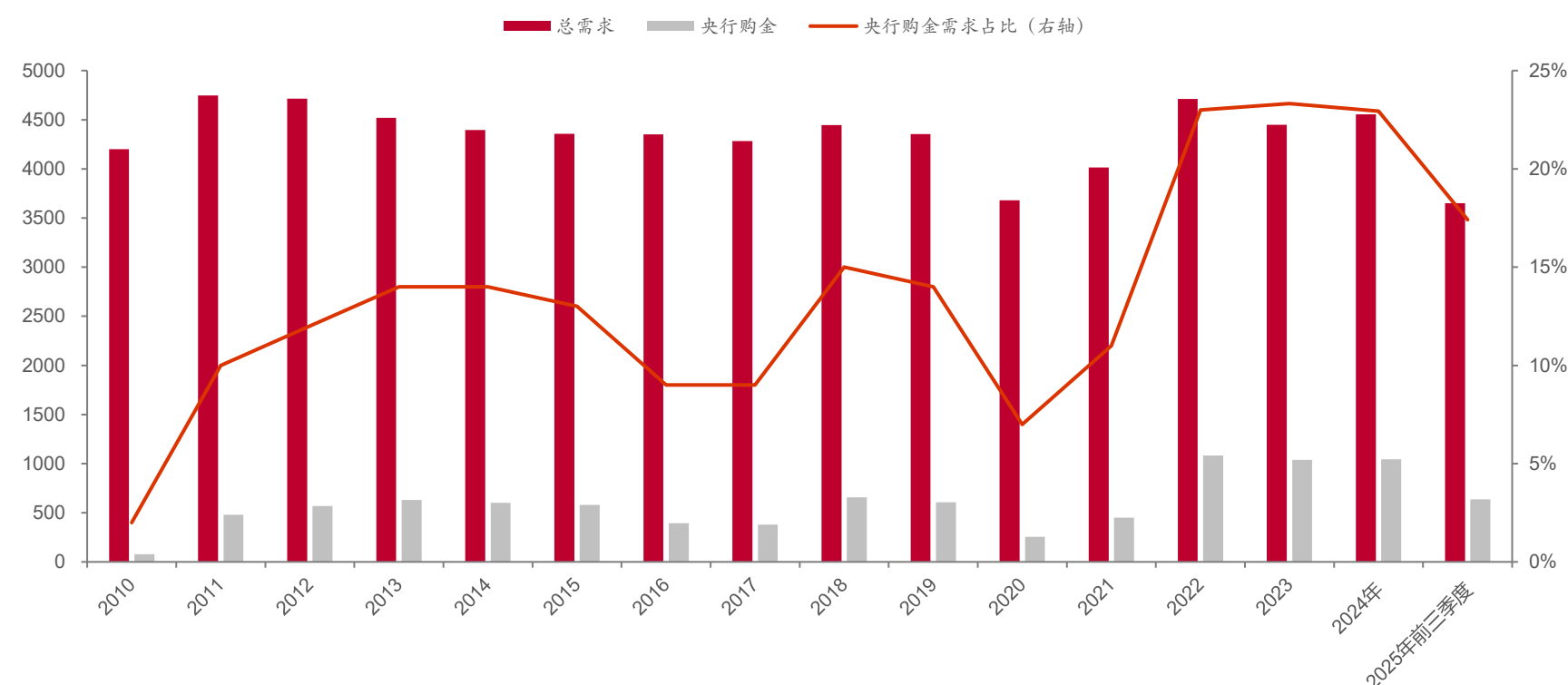
□ 央行购金趋势仍在强化。随着金价飙升和各国央行激进的购买潮，黄金已正式超越美国国债，三十年来首次成为全球最大的储备资产。自2020年以来，全球央行连续净增持黄金储备，这不仅反映出官方储备多元化的战略考量，也体现出在美元信用边际弱化背景下，黄金正重新承担全球储备资产的核心角色。总体来看，财政宽松与主权债务扩张为贵金属市场注入了新的驱动力。在流动性环境趋于宽松、长期通胀预期抬升以及央行持续购金的共振下，黄金的货币属性有望继续强化，金价中枢亦存在进一步上行空间。

图表4：美国GDP及未偿公共债务总额（十亿美元）



资料来源：Wind，五矿证券研究所

图表5：央行购金不止（单位：吨）



资料来源：WGC，五矿证券研究所

2. 黄金：金价中枢存在上行基础

- 从短期来看，美联储降息节奏、美联储独立性、地缘冲突等，对金价形成扰动。
- 2026年仍处于降息周期中。根据CME，目前市场预期2026年仍处于降息周期中。在历史降息周期内，海外ETF持仓量增加较快，成为推动金价上涨的动力之一。本轮降息周期自2024年9月以来，黄金ETF流入逐步增加，2025年ETF投资更是成为黄金主要买盘。除此之外，2026年的美联储换帅对降息节奏也将产生扰动，若美联储独立性受到影响，或执行更宽松的货币政策，则进一步为黄金上涨提供推动力。
- 2026年地缘冲突仍然充满变数。美国新战略明确将西半球（北美及拉丁美洲）划定为核心势力范围，并以“门罗主义的特朗普推论”为名，宣示恢复区域主导地位的决心。这一战略转向标志着门罗主义的历史性回归，或将激化区域内外多重矛盾，为地缘局势注入新的不确定性，市场避险需求将随之增强，进而对金价形成有力支撑。

图表6：SPDR持仓量（吨）及伦敦金现（美元/盎司）



图表7：2026年仍处于降息周期中

CME FEDWATCH TOOL - CONDITIONAL MEETING PROBABILITIES										
MEETING DATE	175-200	200-225	225-250	250-275	275-300	300-325	325-350	350-375	375-400	400-425
2026/3/18			0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.7%	79.3%	0.0%	0.0%
2026/4/29	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.7%	34.1%	61.2%	0.0%	0.0%
2026/6/17	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.9%	22.8%	50.8%	23.5%	0.0%	0.0%
2026/7/29	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	10.1%	33.0%	40.9%	14.9%	0.0%	0.0%
2026/9/16	0.0%	0.0%	0.5%	5.2%	20.6%	36.6%	29.0%	8.1%	0.0%	0.0%
2026/10/28	0.0%	0.1%	1.6%	8.8%	24.3%	34.8%	24.1%	6.2%	0.0%	0.0%
2026/12/9	0.0%	0.4%	3.2%	12.2%	26.6%	32.5%	20.2%	4.9%	0.0%	0.0%
2027/1/27	0.0%	0.5%	3.3%	12.3%	26.7%	32.4%	20.1%	4.8%	0.0%	0.0%
2027/3/17	0.0%	0.5%	3.4%	12.6%	26.8%	32.2%	19.8%	4.7%	0.0%	0.0%
2027/4/28	0.0%	0.5%	3.2%	12.0%	25.8%	31.8%	20.6%	5.7%	0.3%	0.0%
2027/6/9	0.0%	0.5%	3.2%	11.9%	25.8%	31.8%	20.7%	5.8%	0.3%	0.0%
2027/7/28	0.0%	0.4%	2.5%	9.7%	22.2%	30.3%	23.5%	9.6%	1.7%	0.1%
2027/9/15	0.0%	0.3%	2.2%	8.8%	20.8%	29.3%	24.3%	11.2%	2.6%	0.3%
2027/10/27	0.0%	0.4%	2.6%	9.5%	21.3%	29.0%	23.6%	10.7%	2.5%	0.3%
2027/12/8	0.2%	1.3%	5.4%	14.3%	24.4%	26.8%	18.4%	7.4%	1.6%	0.2%

资料来源：Wind，CME，五矿证券研究所

03

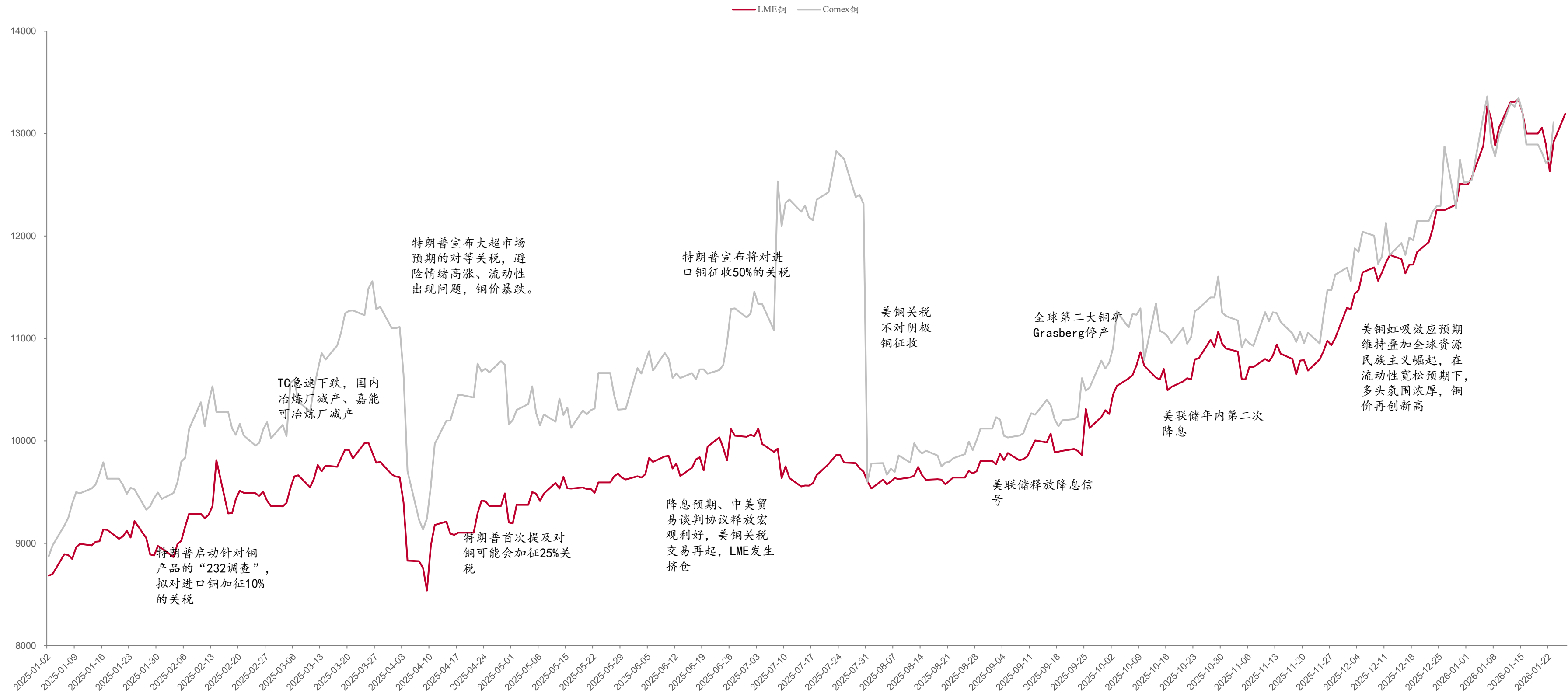
2026年工业金属趋势展望

3.1

铜：资源博弈下，可能推动
价格中枢上移

3.1 工业金属—铜

图表8：2025年价格走势复盘

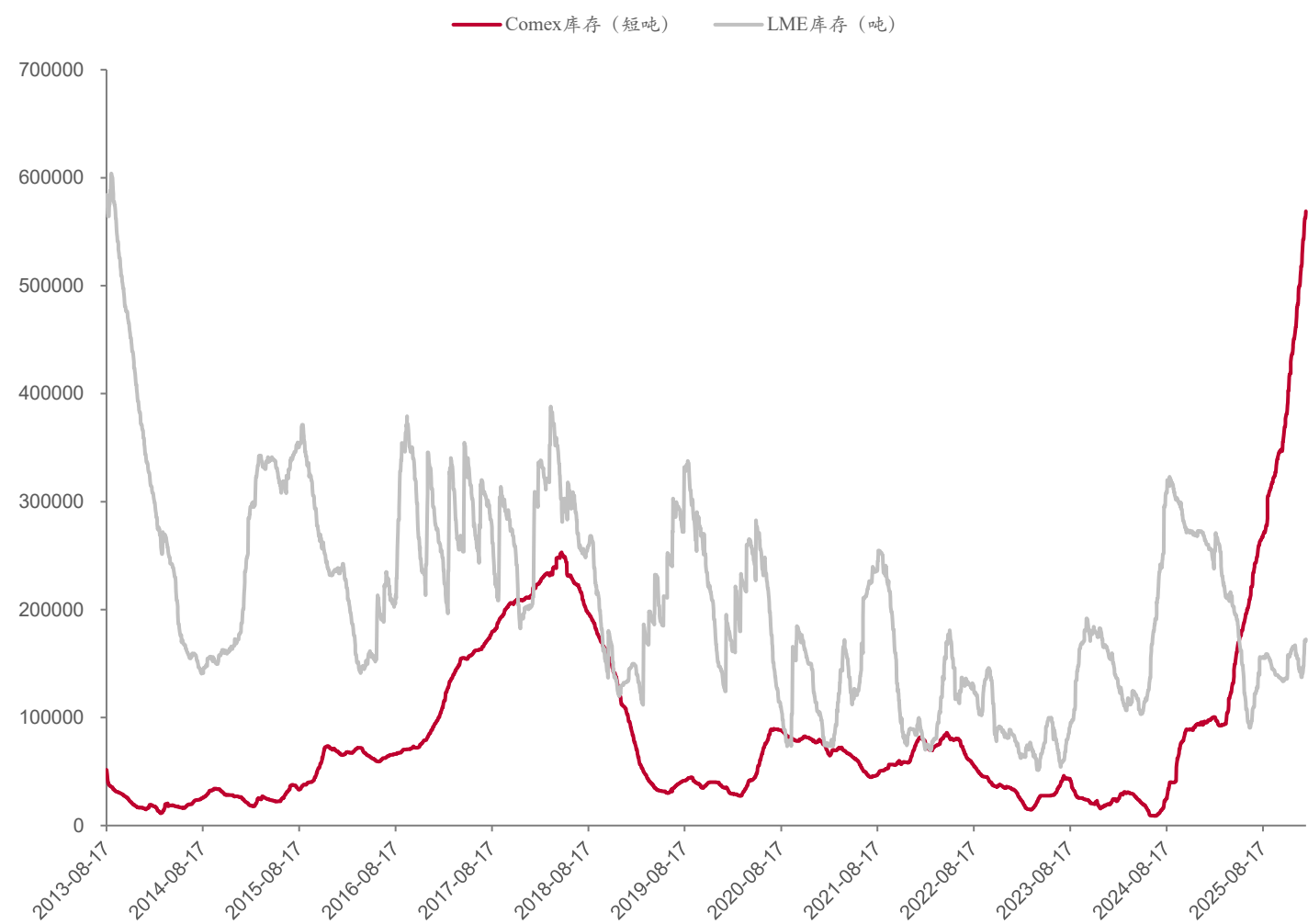


资料来源：Wind, 白宫, SMM, 五矿证券研究所

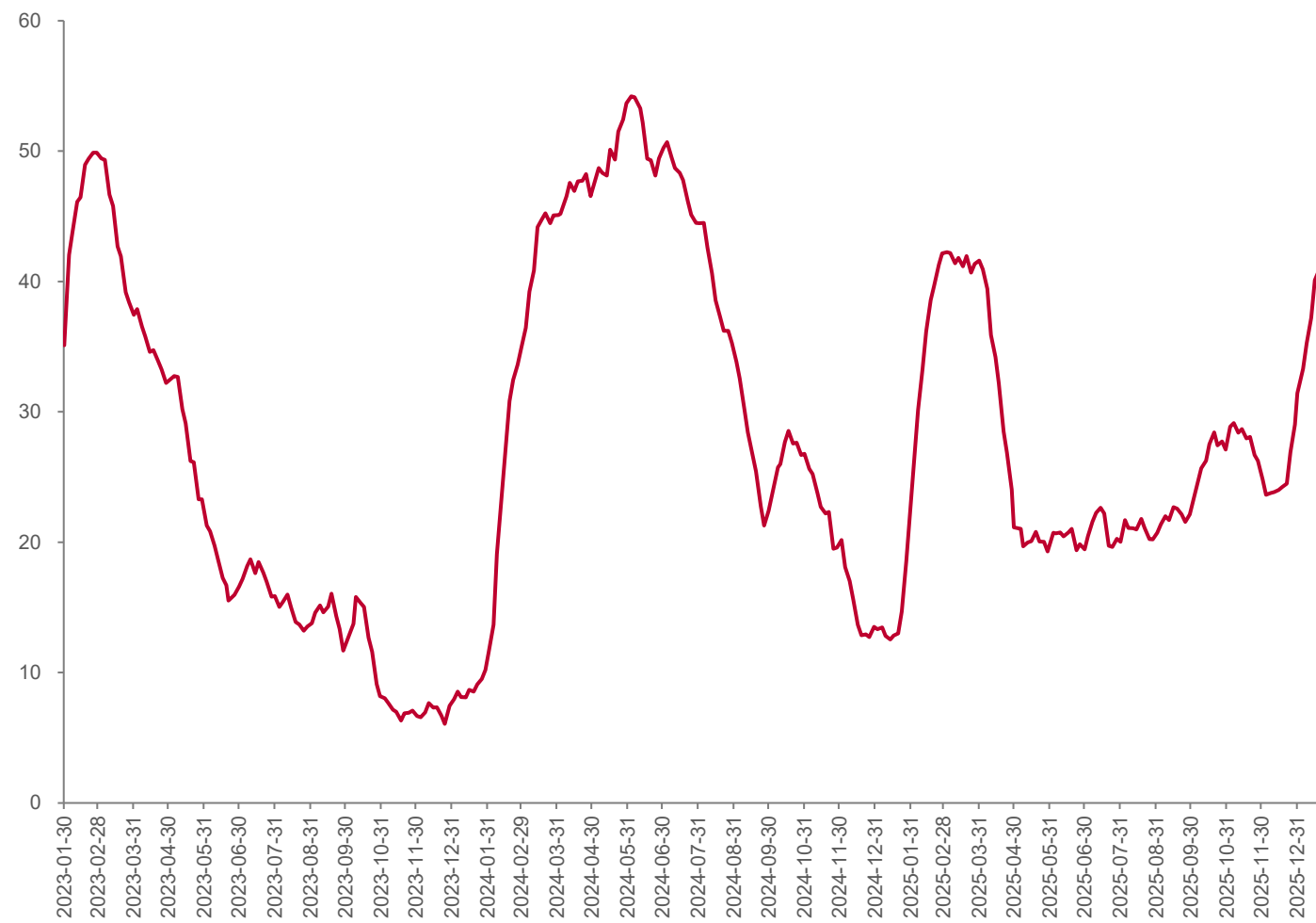
3.1 供给端扰动：美铜虹吸效应能否继续，或将放大铜价波动

受到232关税预期反复的影响，截至1月底，Comex铜库存已经超过50多万吨，LME库存和SMM社会库存分别为17万吨和40万吨，美铜库存已占到全球库存的近50%。目前美铜是否加征关税仍存在预期反复情况，根据2025年针对铜232关税的披露，预计2026年6月30日之前会提供最新的铜市场情况。从长期来看，在美国加紧关键矿产布局的大背景下，许多国家将铜列为了关键矿产，在资源博弈中，我们对中长期铜价仍保持乐观。

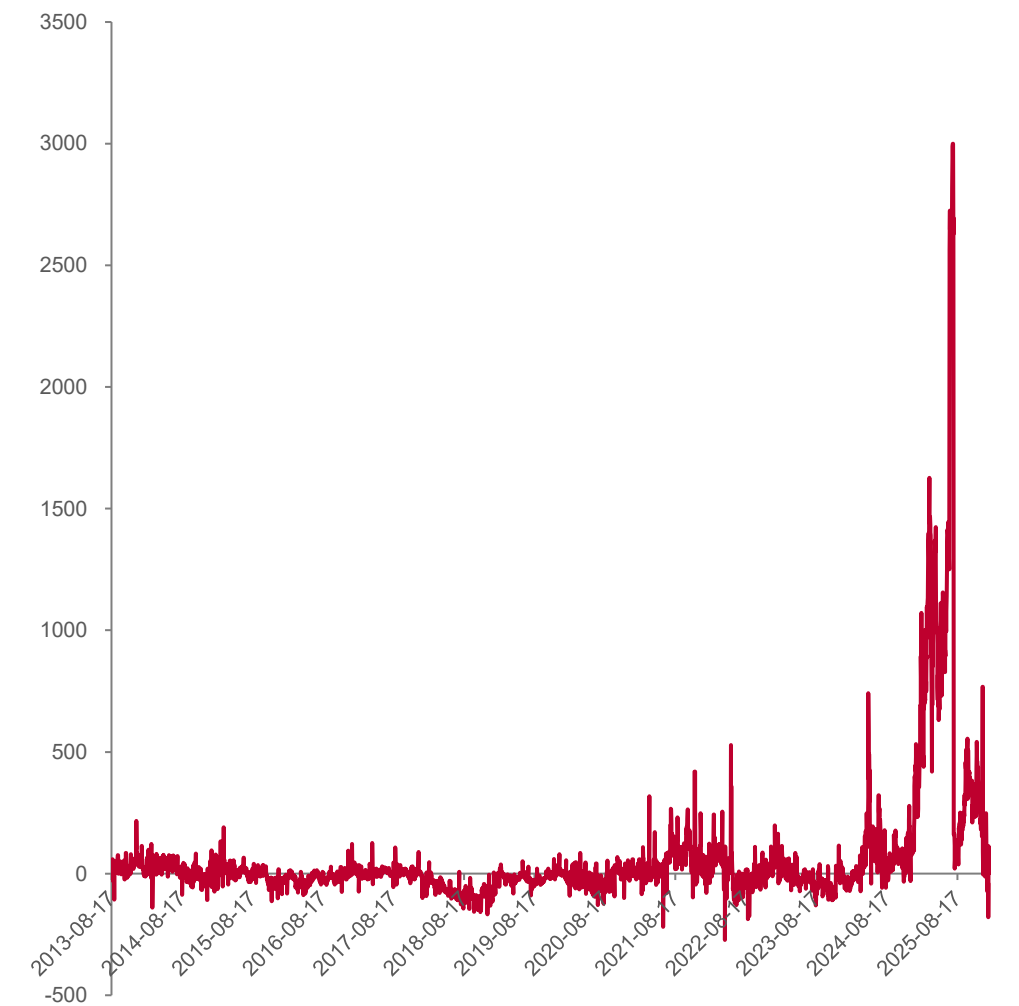
图表9：Comex库存（短吨）及LME库存（吨）



图表10：SMM社会库存（万吨）



图表11：C-L价差（美元/吨）



资料来源：Wind，SMM，五矿证券研究所

3.1 供给端：2026年铜矿供应扰动持续

□ 2026年全球铜矿扰动持续。

□ 我们假设Cobre Panama于2026年复产，但Grasberg和卡莫阿铜矿复产进度不及预期。在乐观情况下，2026-2027年全球铜矿供应增速边际回升，分别同比增加78.6万吨、104.3万吨。26年海内外铜矿增长主要来自力拓Oyu Tolgoi铜矿、紫金巨龙二期、洛钼TFM等大中型矿山新建及扩建项目稳定放量，2027年大部分增量来自于卡莫阿、自由港Grasberg等停产矿山完全复产支撑。当然我们预计上述测算或为理论铜矿供给增量的上限，因为仍面临复产不确定性、不考虑供给扰动率及存量矿山减产等因素。

图表12：2025-2027年铜矿增量规划（万吨）

	2025E	2026E	2027E
Mirador	8.30	6.30	-
KFM、TFM	7	4	5
Las Bambas	5.7	2	0
Quellaveco	5.40	-	-1.00
Oyu Tolgoi	5.3	6.4	6
Udokan	4.00	3.00	2.00
Tsagaan Suvarga	2.00	4.00	-
Khoemacau	1.7	1	7
Motheo (T3) Project	1.40	-0.90	-
Boseto	0.90	1.00	-
Cobre Panama	0	5	25
巨龙铜矿	0	13.5	2.5
Josemaria Project	-	7.00	3.00
朱诺铜矿	-	2.00	5.00
Kansanshi	-	2.00	3.00
Salobo	-1.00	-	-
Quebrada Blanca	-2.8	3.8	4
Antamina	-5.10	7.00	-4.40
Kamoa	-6.8	0	20
Batu Hijau	-7.60	11.50	-
Grasberg	-32.9	0	27.2
合计	-14.50	78.60	104.30

资料来源：S&P,公司公告,SMM, MySteel, 五矿证券研究所
注：不含潜在扰动及复产不确定性

3.1 供给端扰动：快速扩张的铜冶炼厂产能令原料紧张格局持续

□ 我们预计2025-2027年全球粗铜产能新增约为164/102/40万吨，27年后全球新增规划产能高峰期已过且新增项目多为中小项目，矿冶供需矛盾有望在2027年出现边际缓解。

图表13：2025粗炼与精炼新增产能及海外冶炼产能减产情况（万吨）

2025年			
所在地区	公司名称	新增粗炼产能	新增精炼产能
印度	Adani	50	50
印尼	Manyar	48	48
印尼	Amman	22	22
刚果金	Kamoa-Kakula冶炼厂	50	/
赞比亚	kansanshi	4	/
中国	铜陵有色(金新)	50	50
中国	金川永昌	/	20
中国	恒邦股份(威海)	10	10
菲律宾	PASAR	-20	/
智利	Altonorte	-35	/
日本	JX金属	-5	/
加拿大	霍恩	-30	/
日本	Onahama	-7.5	/
总计		164	200

图表14：2026-2027及潜在粗炼与精炼新增产能（万吨）

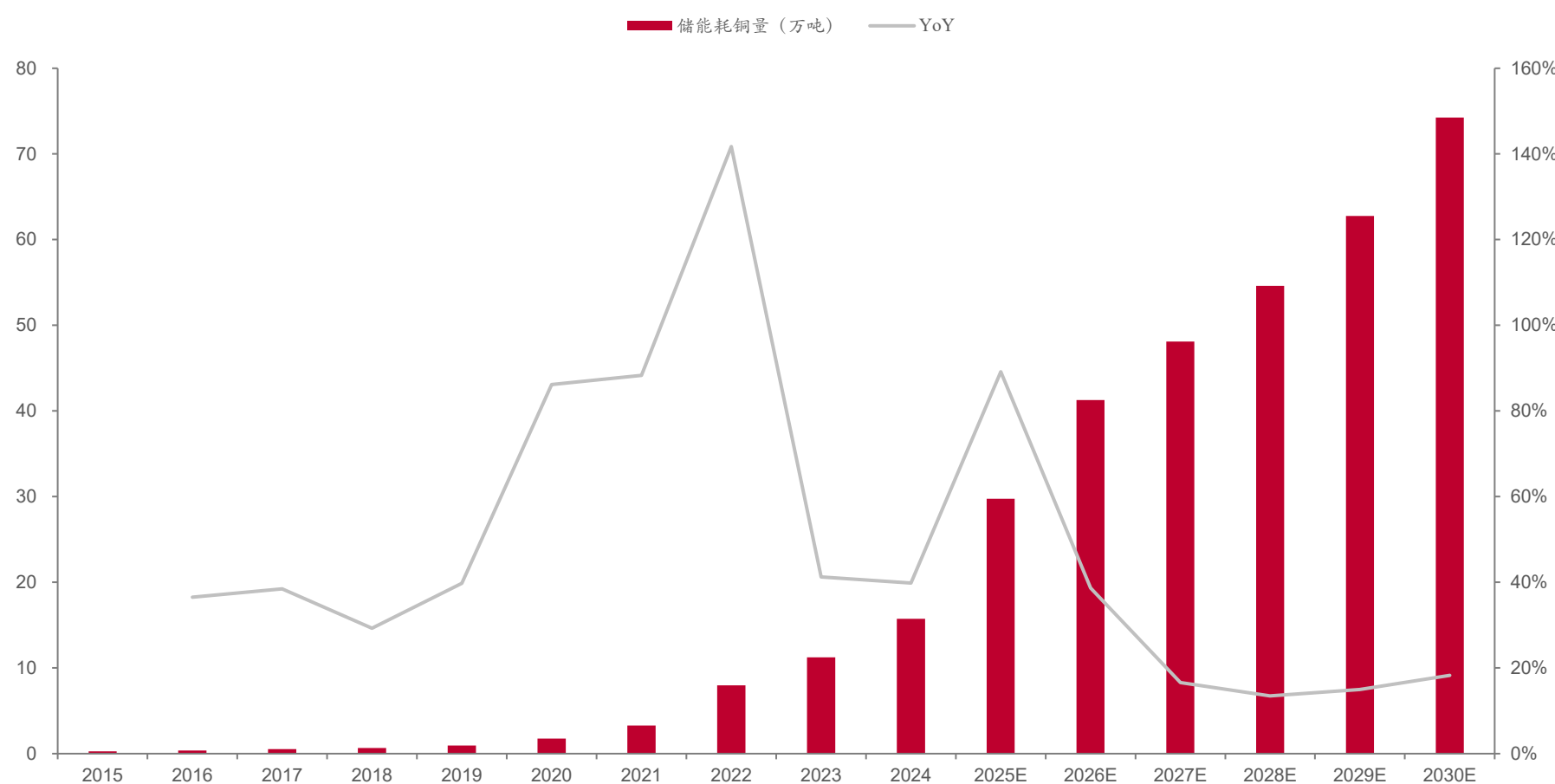
2026年			
所在地区	公司名称	新增粗炼产能	新增精炼产能
中国	安徽友进冠华新材料	/	10
中国	赤峰金通二期	30	30
中国	恒邦股份(烟台)	20	20
中国	凉山矿业	12	12.5
中国	营口建发盛海一期	30	30
中国	江铜宏源二期	/	15
中国	豫光金铅	10	10
总计		102	127.5
2027年			
中国	昆明金水铜业	20	/
中国	河南金利金铅	20	/
中国	江西正和	/	15
中国	福建紫金铜业	/	20
潜在项目，具体时间暂未明确			
中国	金川防城港	/	30
阿根廷	empalme	25	25
乌兹别克斯坦	Almalyk	15	15
澳大利亚	Olympic Dam	20	20

3.1 需求端：AI数据中心和储能对铜需求拉动不容忽视

□ 根据第一性原理，铜主要功能为导电、散热等。在数据中心的铜需求分别在配电设备/接地与互联/管道暖通空调的占比为75%/22%/3%。假设数据中心单耗用铜27吨/MW，2030年仅中国和北美的数据中心耗铜量为50.2万吨，是2020年耗铜量的一倍。随着人工智能需求的增加，服务器机架的功率密度和冷却需求也会增加，进而推高铜单耗。若考虑外部建筑和配套的配电设施，用铜需求可能会更大。

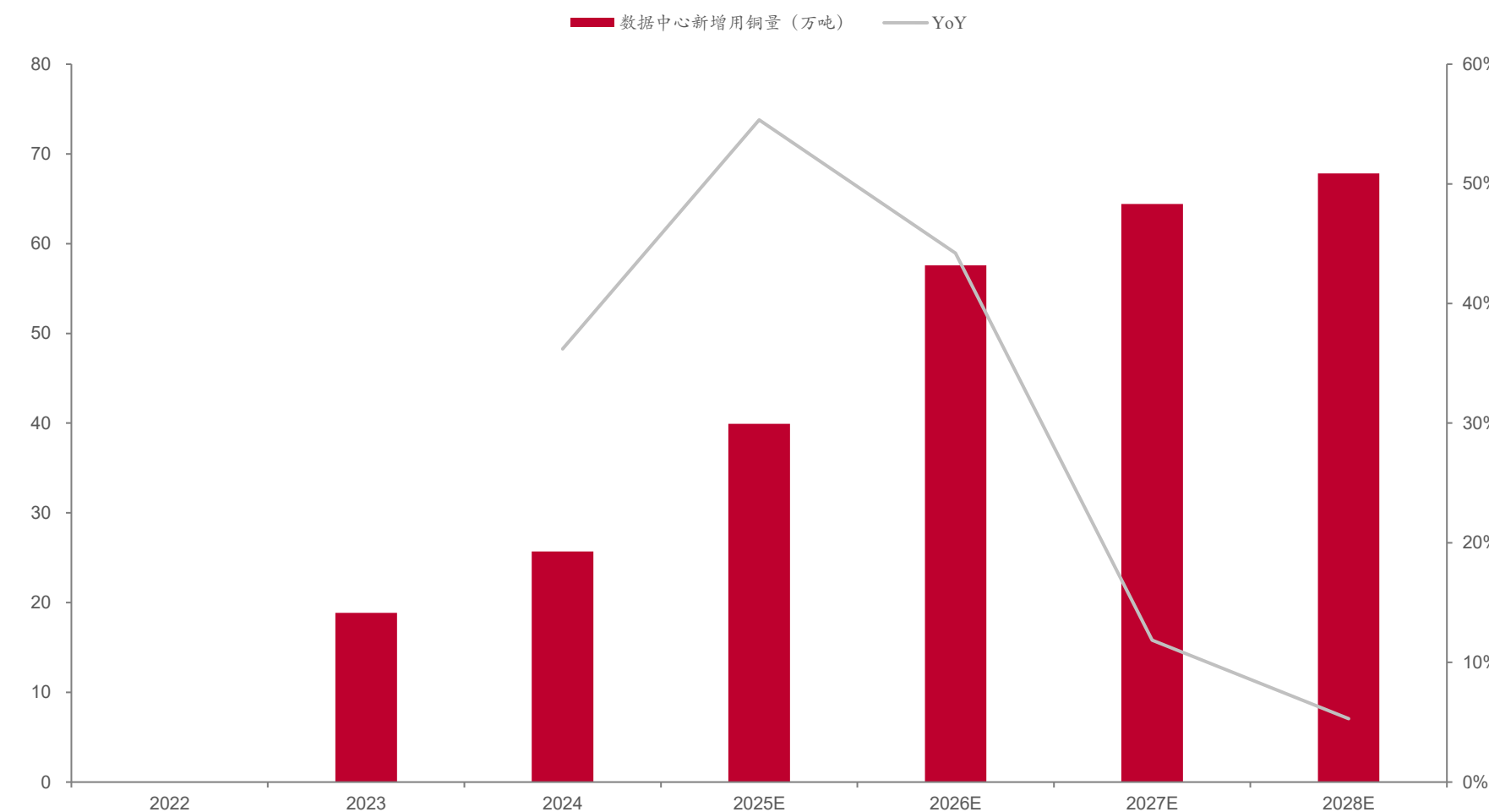
□ 铜在储能中主要用于电池中的铜箔以及相关的电网基础设施，我们假设其需求强度为0.4-0.6千吨/GWh。

图表15：储能对铜需求拉动（万吨）



资料来源：彭博，五矿证券研究所

图表16：全球数据中心用铜（万吨）

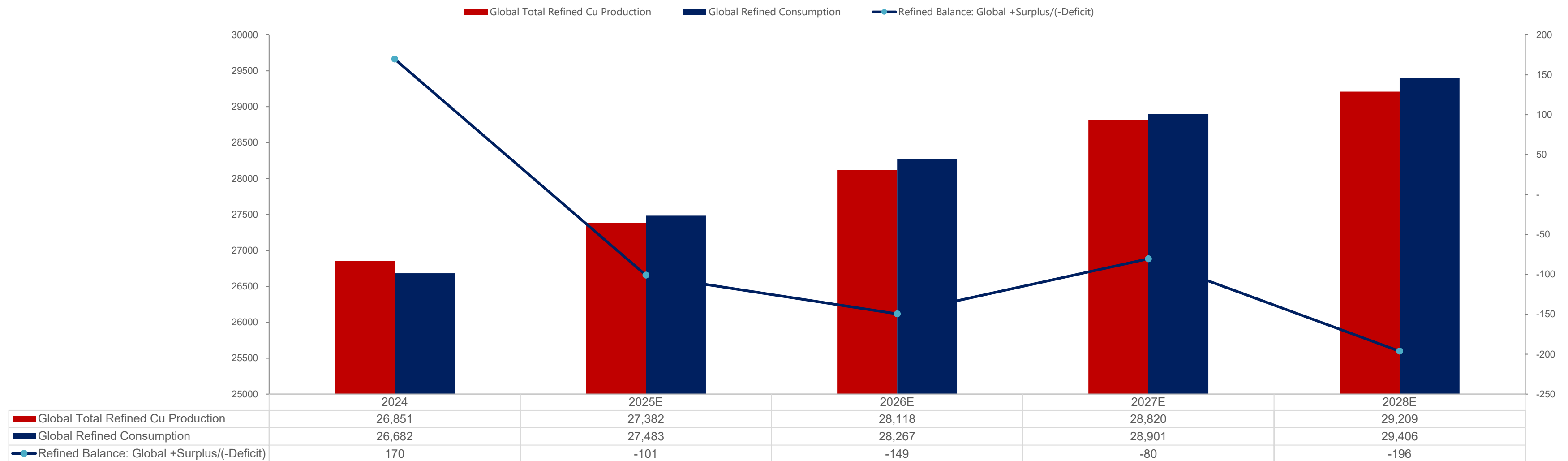


资料来源：BlueWeave Consulting，五矿证券研究所

3.1 供需平衡：铜价中枢或将稳步上移

□ 展望未来，我们认为，在关键矿产资源博弈的大背景下，铜价中枢长期看稳中上行。近几年铜矿干扰率提升，在铜矿品位下滑导致铜产量增速难言乐观，在目前铜矿产量规划下，我们认为随着铜供需缺口逐步扩大，有望支持中长期的铜价中枢。

图表17：铜供需平衡表（kt）



资料来源：S&P，SMM，五矿证券研究所

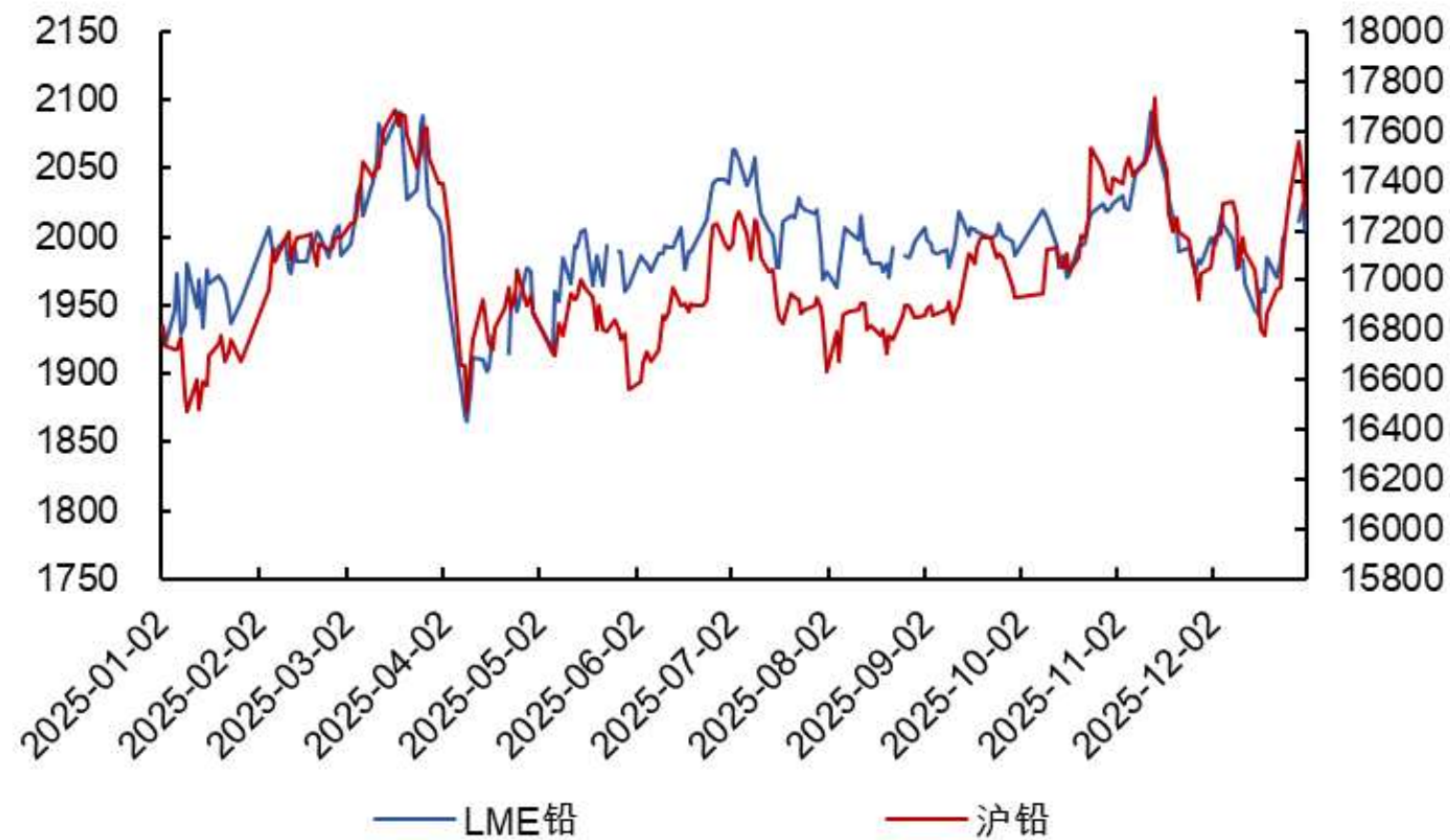
3.2

铅：供需双弱，价格小幅
震荡

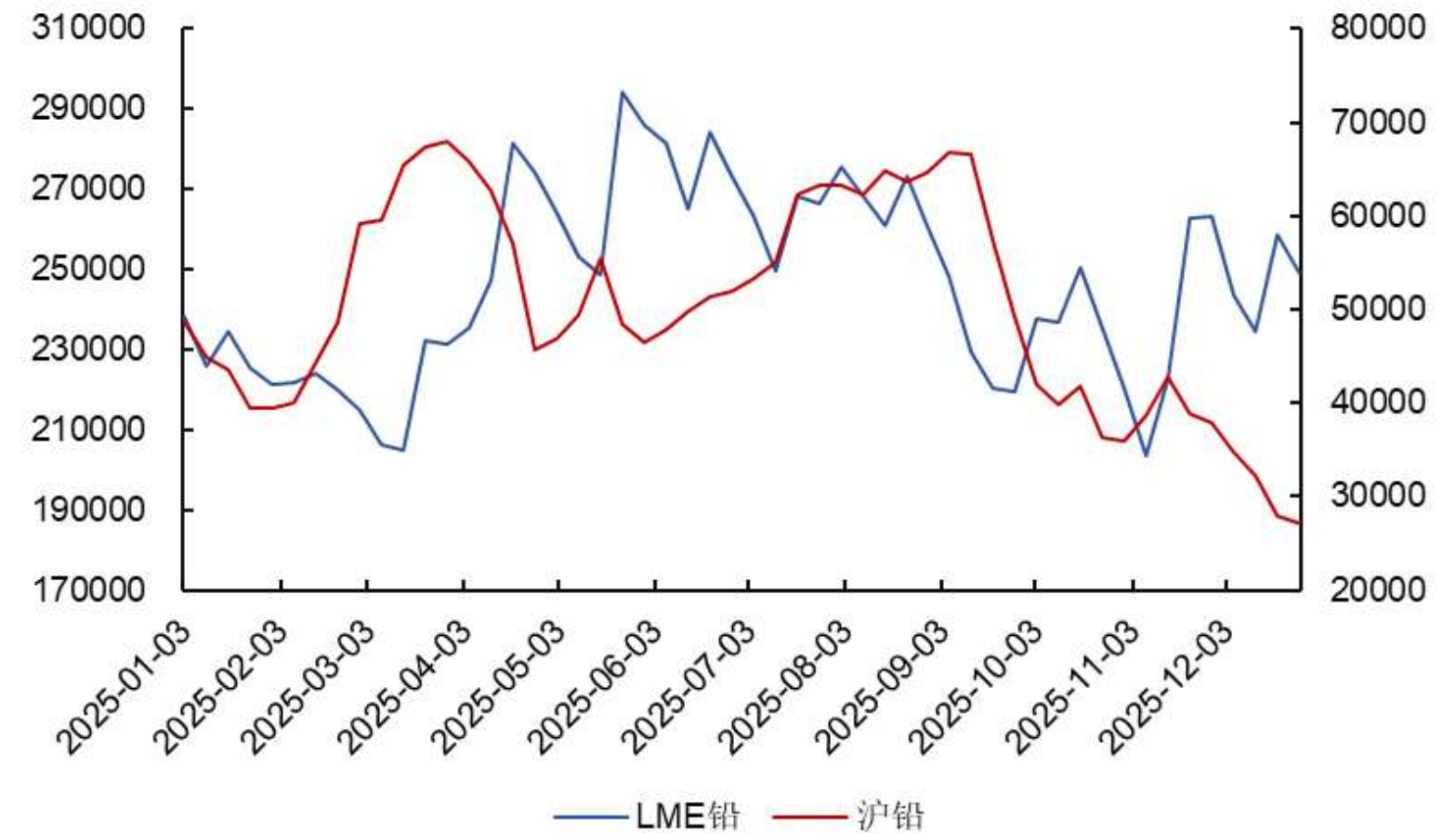
3.2 2025年铅行情回顾：供需双弱，铅价窄幅震荡

□ 2025年铅价整体呈窄幅震荡的格局，区间运行特征显著。沪铅主力合约在16500-17800元/吨区间内震荡，LME铅在1860-2100美元区间震荡。2025年1-3月废电瓶报废淡季为铅价提供成本支撑，叠加以旧换新政策提振下游需求，铅价重心上移，春节累库幅度适中；4-5月特朗普“对等关税”政策落地，宏观避险情绪升温，铅价下行；6-9月铅基本面平淡，价格小幅震荡；10月至年底中国原生铅受维修、环保等因素导致区域性紧缺，库存到达低点，铅价回暖。

图表18：2025年LME铅（美元/吨）、沪铅（元/吨，右轴）行情回顾



图表19：2025年LME铅、沪铅（右轴）库存（吨）



资料来源：iFinD，五矿证券研究所

资料来源：iFinD，五矿证券研究所

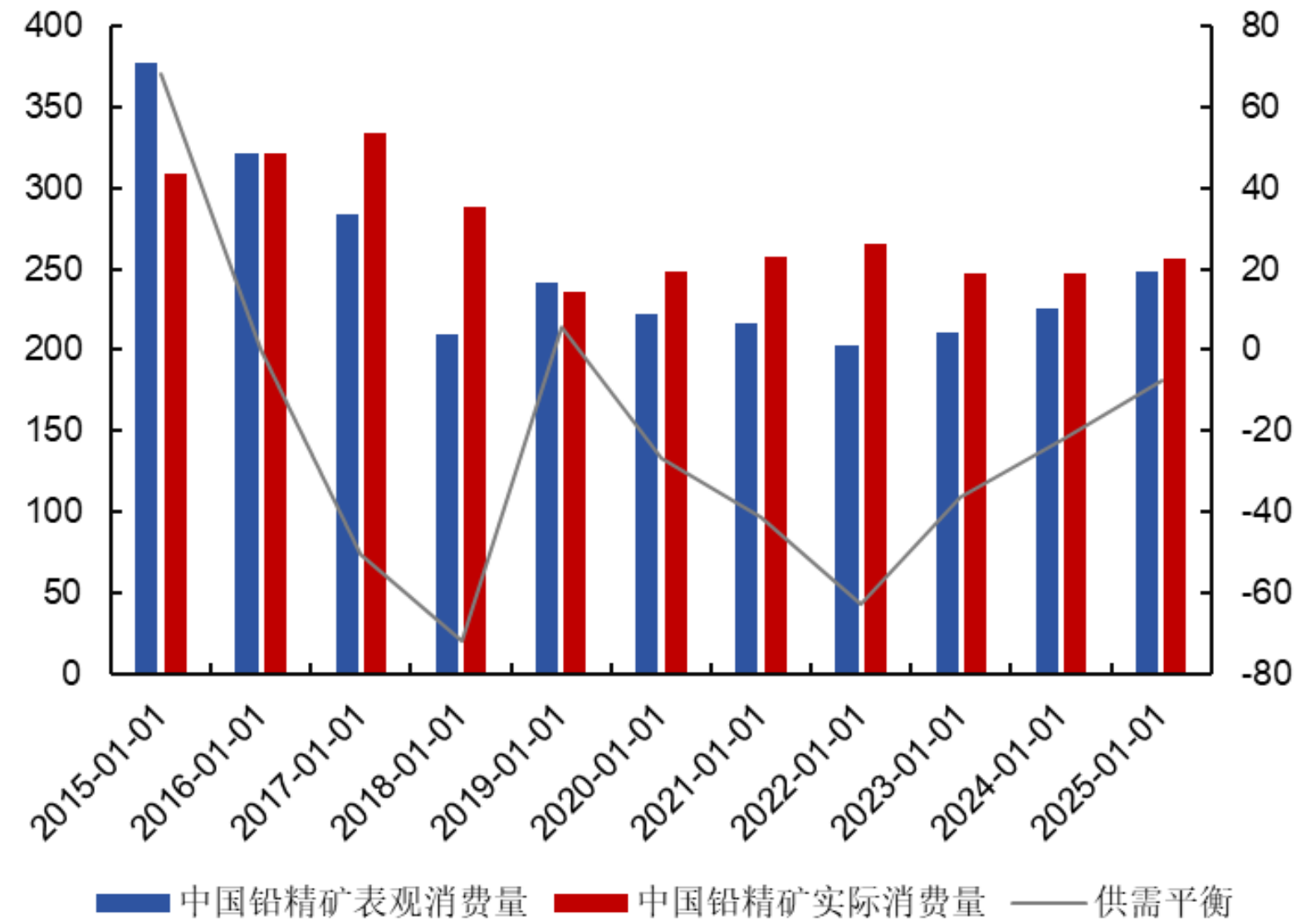
3.2 供给端：2025年矿端增量不及预期，2026年预期好转

□ 2025年海外铅矿端投复产有限，2026年预期好转。据ILZSG数据显示，2025年1-10月，全球铅矿产量达375.26万吨，较2024年同比上涨0.5%左右，增量主要由俄罗斯的OZ矿、爱尔兰的Tara矿等贡献，受矿石品位下滑、生产突发扰动等因素影响，Teck旗下RedDog 矿等减产。国内2025年矿端投复产良好，据SMM统计2025年铅精矿产量约165.74万吨，同比增加9.75%，供需缺口缩减至7.59万吨。我们预计2026年潜在铅精矿增量12.8万吨，主要来自投产及爬产的新矿。

图表20：2026年铅精矿产能预测（万吨）

图表21：中国铅精矿供需平衡（万吨）

公司	2026预测产能变化	备注
赫章鼎盛鑫矿业	0.5	预计2026年投产
兴业银锡	0.1	2024年开始提产
比利亚矿业	0.5	比利亚矿业有限公司预计25年底复产
天成矿业	0.5	改扩建项目增产
根河市森鑫矿业	0.1	技改爬产
云南金鼎锌业	0.5	改扩建项目预计2026年竣工
召金集团/蒙自矿冶公司	0.3	白牛厂复产
瑞能矿业	0.8	位于甘肃成县的年处理150万吨铅锌矿选矿厂改扩建项目预计工期推迟到26年下半年
金徽矿业	2	谢家沟浮选厂（150万吨/年）选矿项目预计2025年底前满足试生产条件
Adriatic Metals	2	Vares银矿投产，预计2026年产量优于预期
嘉能可	-1	Mount Isa于2025年七月停止运营
Almina	1.5	Aljustrel矿预计在2025年6月复产
Polymetals	4	Endavor矿于2025年上半年重启并实施增产
Vedanta	0.5	Gansberg矿增产
Appian	0.5	Rosh pinah矿增产及扩建项目完工
合计	12.8	



资料来源：SMM，百川盈孚，各公司官网，五矿证券研究所

资料来源：SMM，五矿证券研究所

3.2 供给端：原生铅冶炼增量有限，再生铅产能兑现存疑

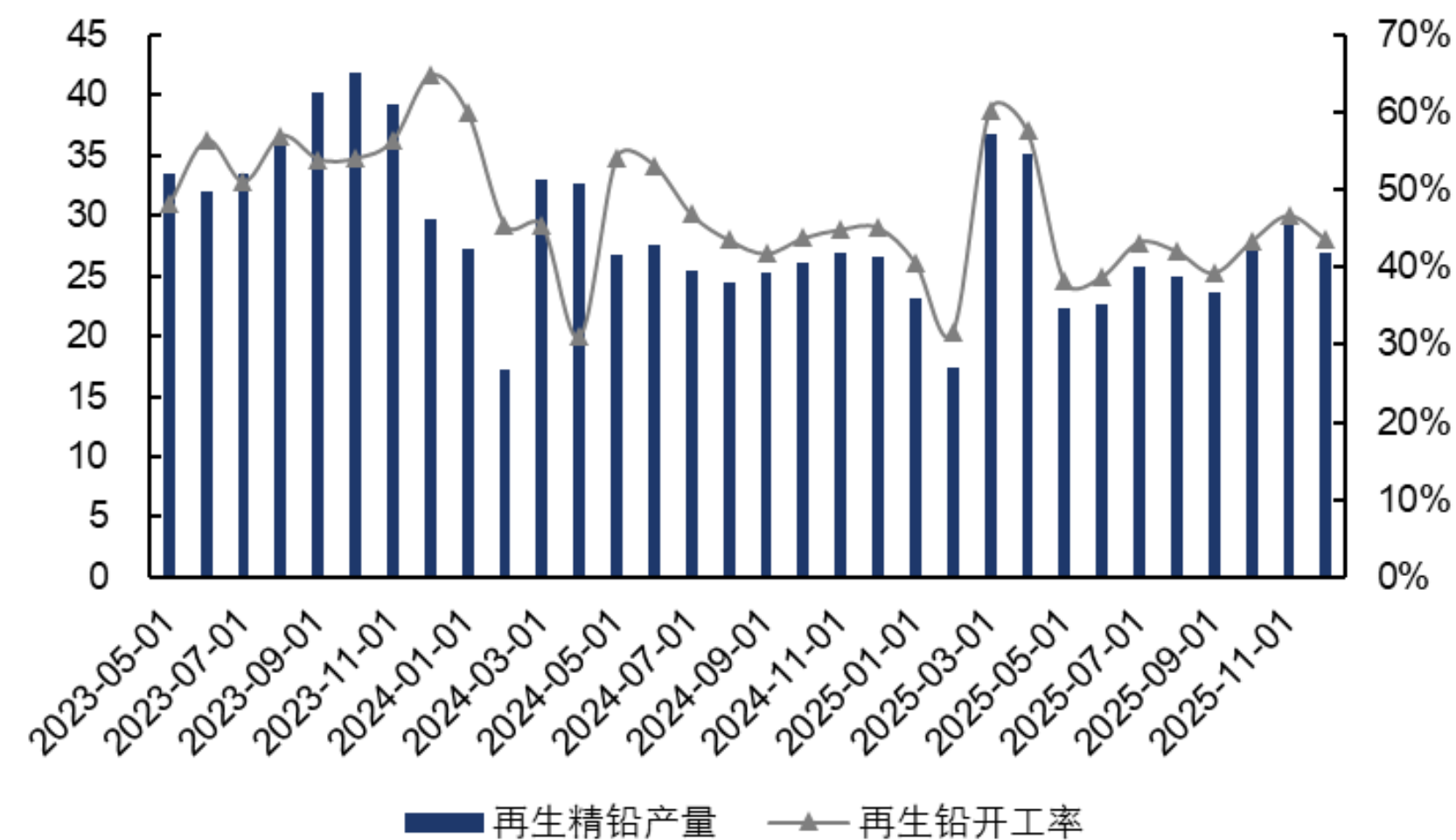
- 2025年国内原生铅侧增速较快，2026年增量有限。** 2025年1-9月全球精炼铅产量为987.4万吨，2025年中国矿产铅累计产量322.19万吨，累计同比增加8.81%。但国内2026年新增原生铅项目较少，主要来源于火烧云项目以及河南新凌铝业在建的20万吨产能。
- 再生铅冶炼厂开工率低迷，2026年产能或难兑现。** 2025年再生精铅累计产量315.44万吨，同比降1.2%，开工率持续处于低位，再生铅利润跌至1500元/吨。根据百川盈孚数据，2026年国内再生铅新增产能约147万吨，但受上游原料端废电瓶紧缺、冶炼厂利润低迷，增量或难以兑现。

图表22：2026年中国再生铅新增产能（万吨）

省份	企业	新产能(万吨)
湖南	湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司	12
甘肃	甘肃冶拓环保科技有限公司	25
广西	广西棕宁绿色新能源净化处置有限公司	45
安徽	安徽凯铂环保科技有限公司	20
浙江	浙江天能电源材料有限公司	25
	总计	127

资料来源：百川盈孚，五矿证券研究所

图表23：中国再生铅产量（万吨）及开工率

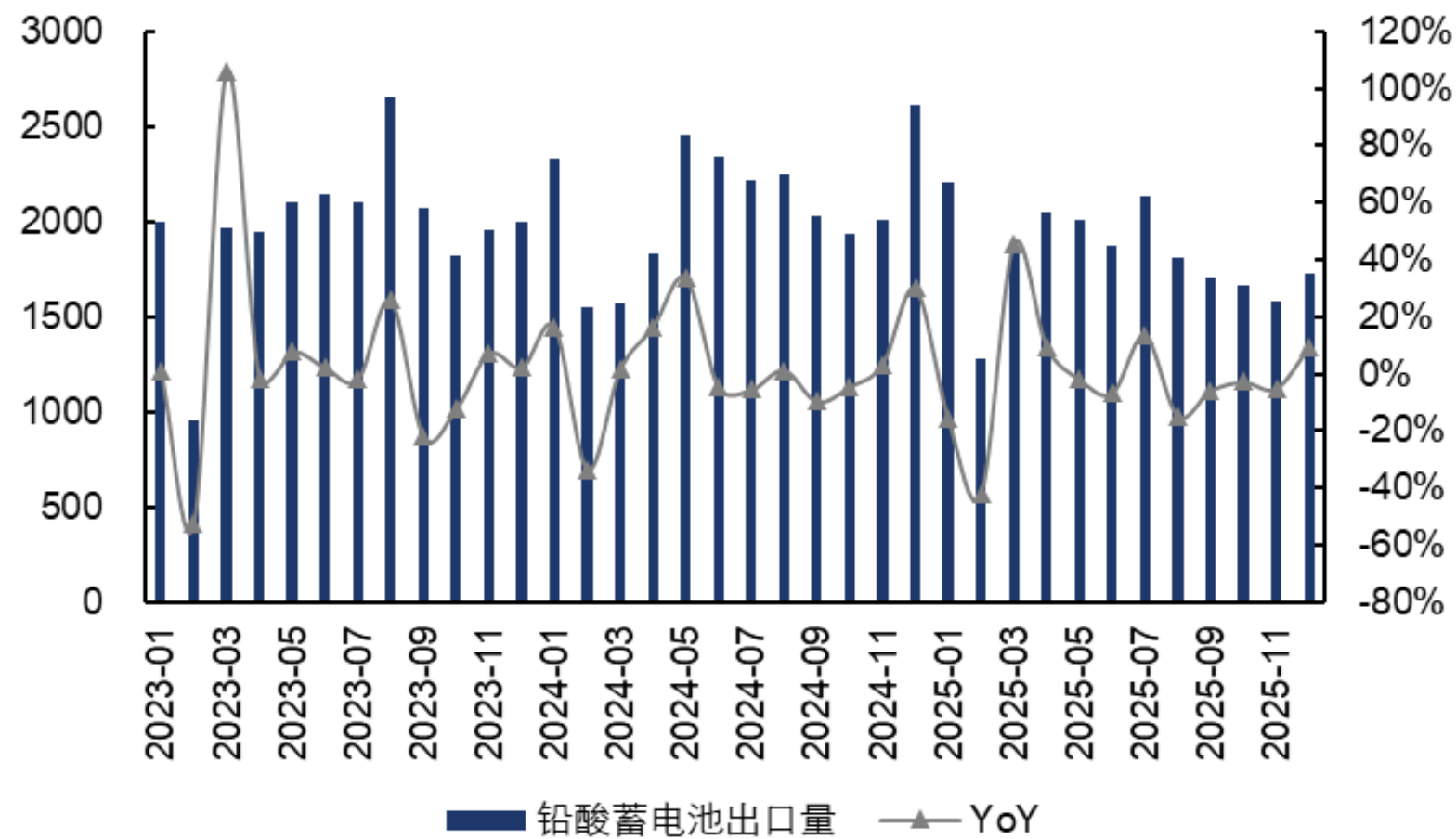


资料来源：SMM，五矿证券研究所

3.2 需求端：蓄电池出口承压，政策拉动需求增长

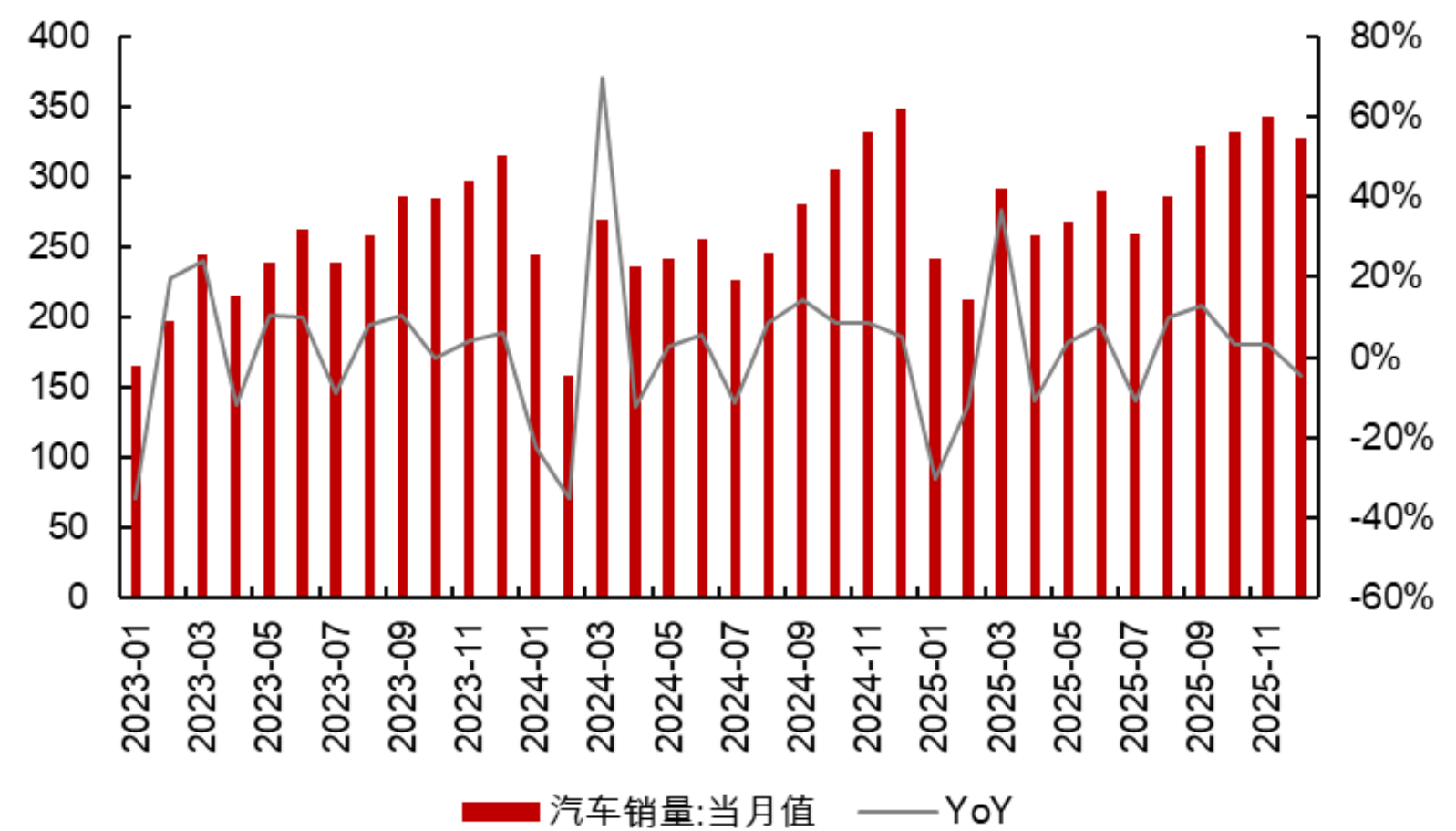
- 海外关税施压下铅蓄电池出口承压。** 2025年中国铅酸蓄电池出口约2.2亿个，同比下滑12.83%，其中上半年受关税谈判暂歇、海湾合作委员会（GCC）反倾销调查背景下企业抢出口等因素支撑，出口表现相对尚可。GCC现已正式官宣，对中国、马来西亚相关铅蓄电池征收最终反倾销税，其中中国企业适用税率区间为25.8%-74%，叠加2026年关税政策，中国铅酸蓄电池出口后续预计或将持续承压。
- 新国标落地、以旧换新政策持续发力，拉动铅需求。** 电动自行车领域，2025年商务部延续以旧换新补贴政策，全年电动自行车以旧换新量超1250万辆；叠加新国标实施红利，铅蓄电池的需求得到强力提振，拉动铅消费增长。汽车领域，2025年国内汽车销量达3434.6万辆，同比增长9.29%，其中新能源汽车销量1644.4万辆，同比高增27.88%，以旧换新补贴及新能源汽车购置税减免政策刺激消费，叠加汽车存量市场的电池更换需求攀升，持续为铅消费带来稳定增量。

图表24：2025年铅酸蓄电池出口承压（万个）



资料来源：iFinD，五矿证券研究所

图表25：中国汽车产销量（万辆）

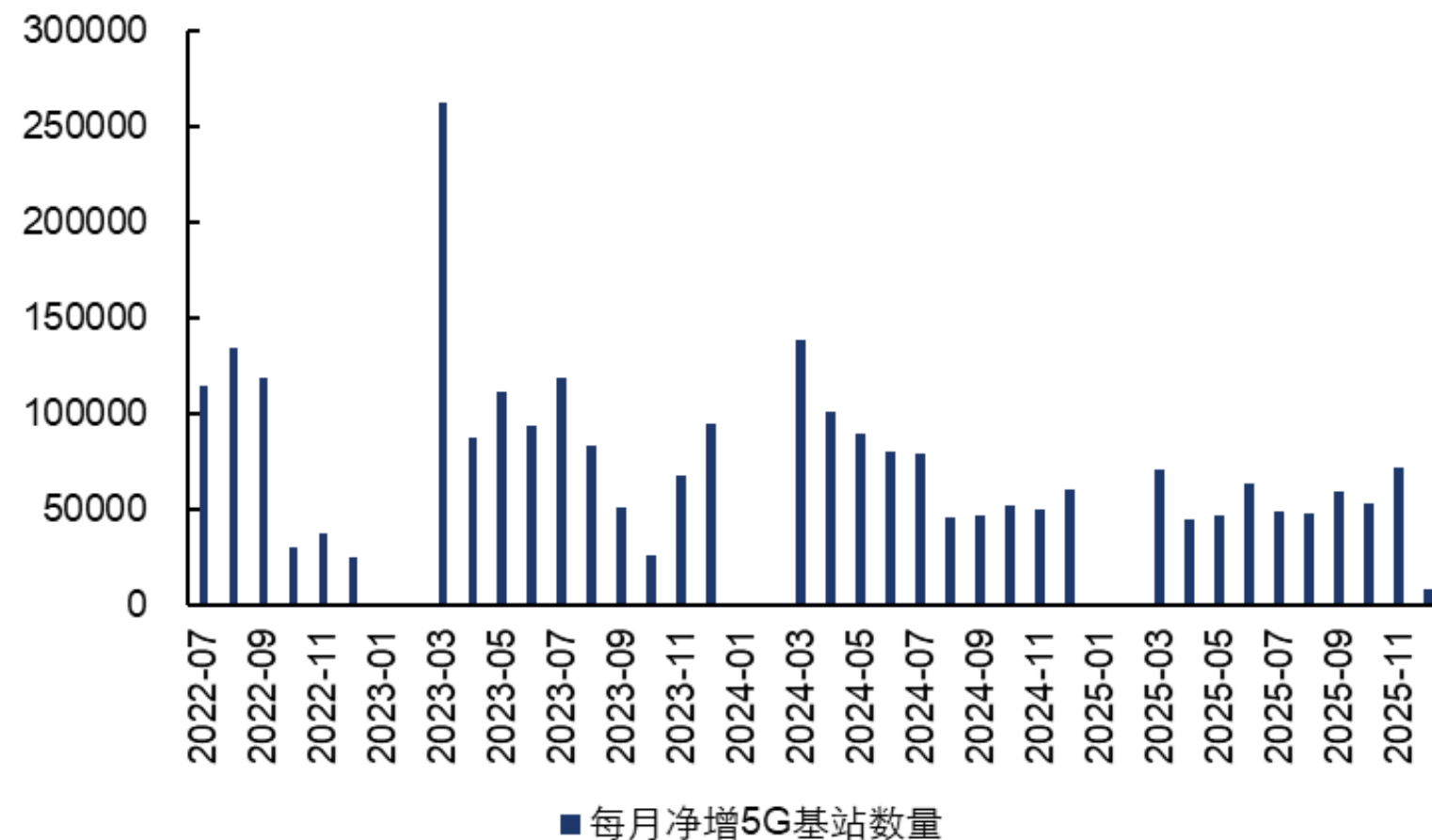


资料来源：iFinD，五矿证券研究所

3.2 需求端：通信储能板块铅消费温和增长，对总量提振有限

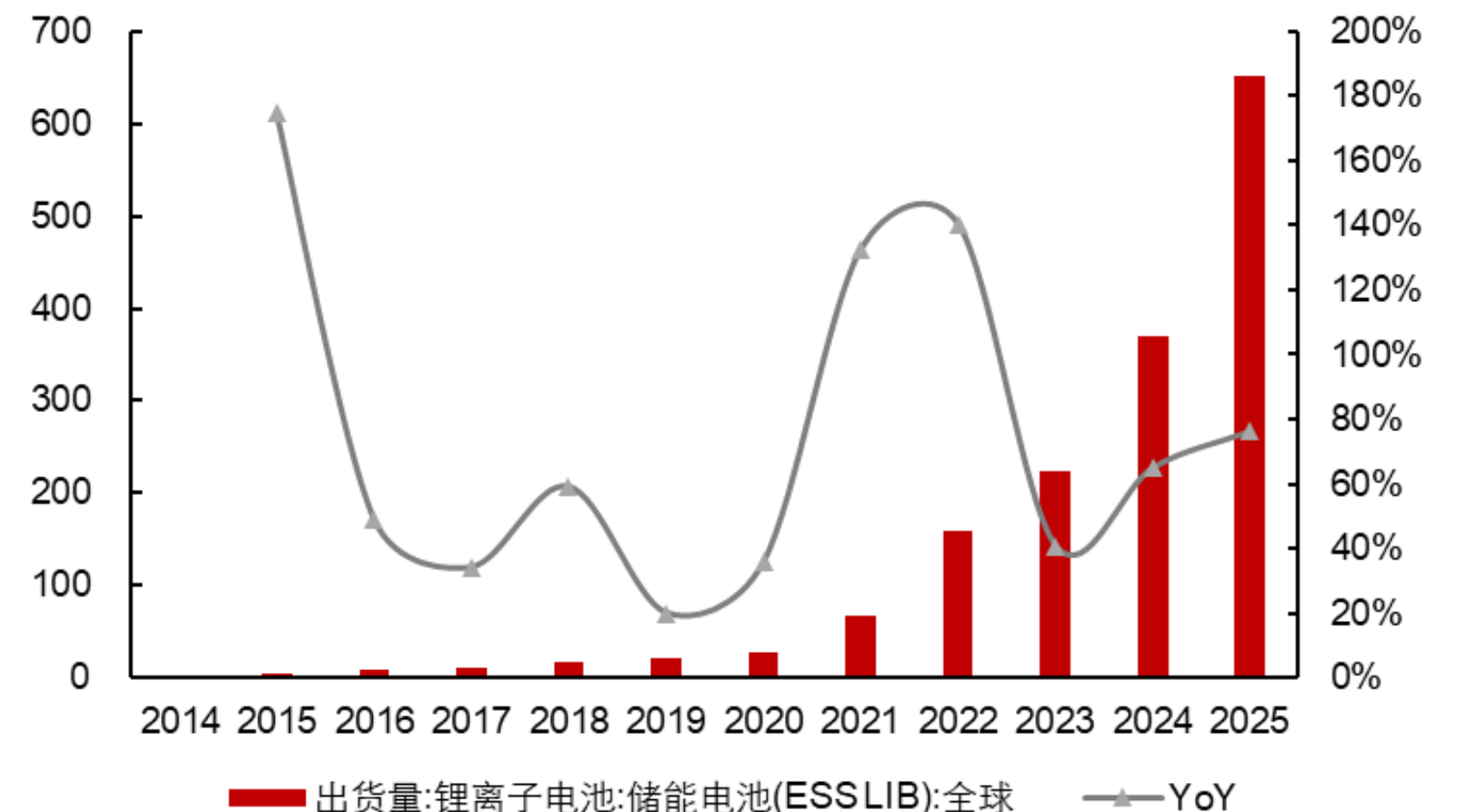
- 通信板块，固定型铅酸蓄电池是通信设备稳定供电的核心保障，截至2025年底，全国5G基站累计建成483.8万座，较2024年新增51.3万座，基站建设的稳步推进带动该领域铅酸蓄电池需求稳步增长。该板块虽成为铅消费的边际增长点，但因在整体铅消费结构中占比偏低，对铅消费总增速的拉动作用相对有限。
- 储能领域，铅酸蓄电池凭借成本低廉、技术成熟、场景适配性强的优势，在户用储能、工商业备电等中小功率、短时长储能场景中应用广泛；叠加国内新型储能装机规模持续扩容，铅酸蓄电池的配套需求同步小幅提升，成为铅消费的另一补充增长点。但锂电在储能领域的主流替代效应显著，2024年锂离子电池储能占国内已投产新型储能装机的96.4%，2025年在运新型储能装机中锂离子电池累计占比仍达96.1%，铅电池仅在储能细分场景实现小范围应用，装机占比偏低，对整体铅消费的拉动力度同样有限。

图表26：中国每月5G基站净增量（座）



资料来源：iFinD，五矿证券研究所

图表27：锂电在储能领域的主流替代效应显著



资料来源：iFinD，五矿证券研究所

3.2 行情展望：供需双弱，铅价小幅震荡

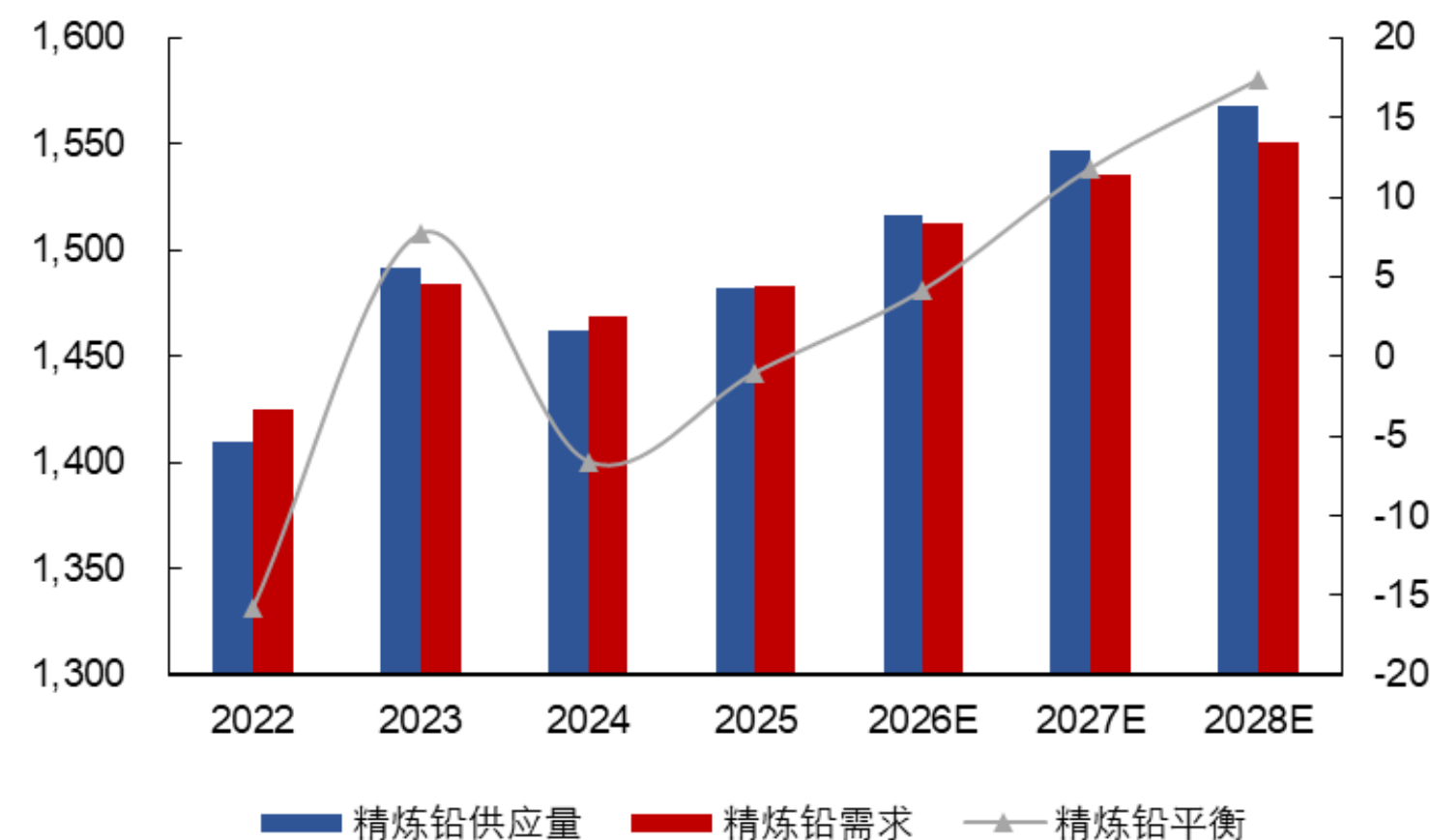
- 预计2026年铅维持供需双弱格局，2026年矿端虽持续放量但增量有限，冶炼端原生铅国内外新增产能稀缺，再生铅虽有较高投产预期，却受废电瓶供应、价格等因素制约，实际落地规模存疑；下游铅酸蓄电池出口持续承压，与电动两轮车新国标落地、以旧换新政策形成需求对冲，储能、5G通信基站虽为新增长点，但拉动作用有限，供需两端均呈弱修复态势，铅市场继续维持紧平衡，价格在16000元/吨-18000元/吨区间内窄幅震荡。
- 展望未来，铅供需增速同步收窄，边际变化主导市场格局。短期内矿端放量进一步放缓，增量收窄，冶炼端原生铅产能释放接近尾声，再生铅随废电瓶回收体系逐步完善，产能小幅落地，但原料制约仍未完全缓解；下游出口压力难以出现实质性改善，内需政策红利边际放缓，但汽车启动电池存量替换需求企稳，储能、5G 基站建设的边际增量持续释放，供需增速同步下行，紧平衡格局延续，供需顺差小幅扩大。

图表28：全球铅供需平衡预测（万吨）

	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
精炼铅供应量	1409.6	1492.1	1462.3	1482.0	1516.8	1547.2	1568.1
精炼铅需求	1425.4	1484.4	1468.9	1483.0	1512.7	1535.3	1550.7
精炼铅平衡	-15.8	7.7	-6.6	-1.0	4.2	11.8	17.3
中国精炼铅供应量	597.0	699.0	663.9	692.0	712.8	727.0	737.9
中国精炼铅需求	605.0	685.0	664.0	690.0	705.2	719.3	731.9
中国精炼铅平衡	-8.0	14.0	-0.1	2.0	7.6	7.7	6.0

资料来源：SMM，五矿证券研究所预测

图表29：全球精炼铅供需平衡预测（万吨）



资料来源：SMM，五矿证券研究所预测

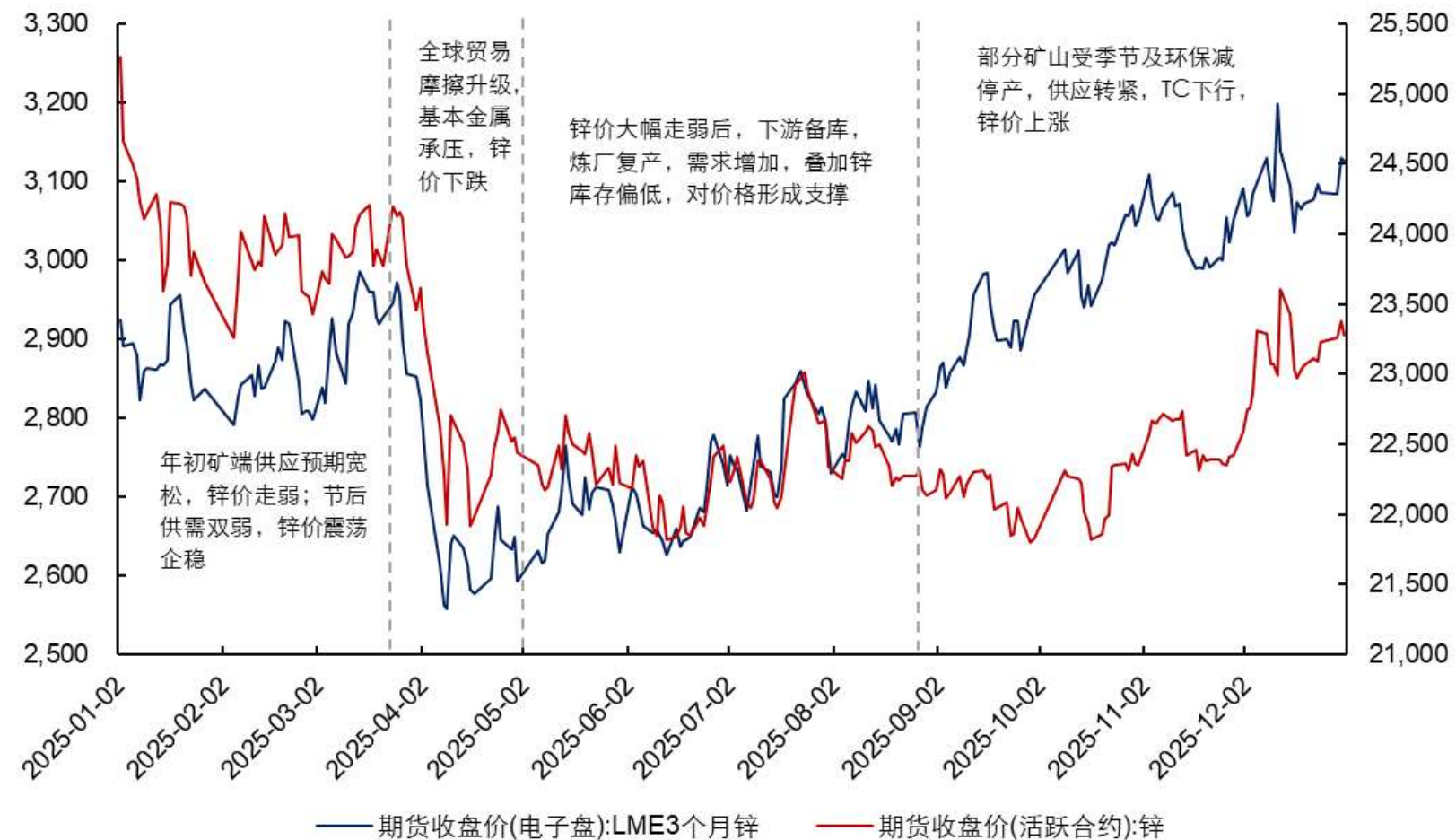
3.3

锌：过剩格局难改，价格
宽幅震荡

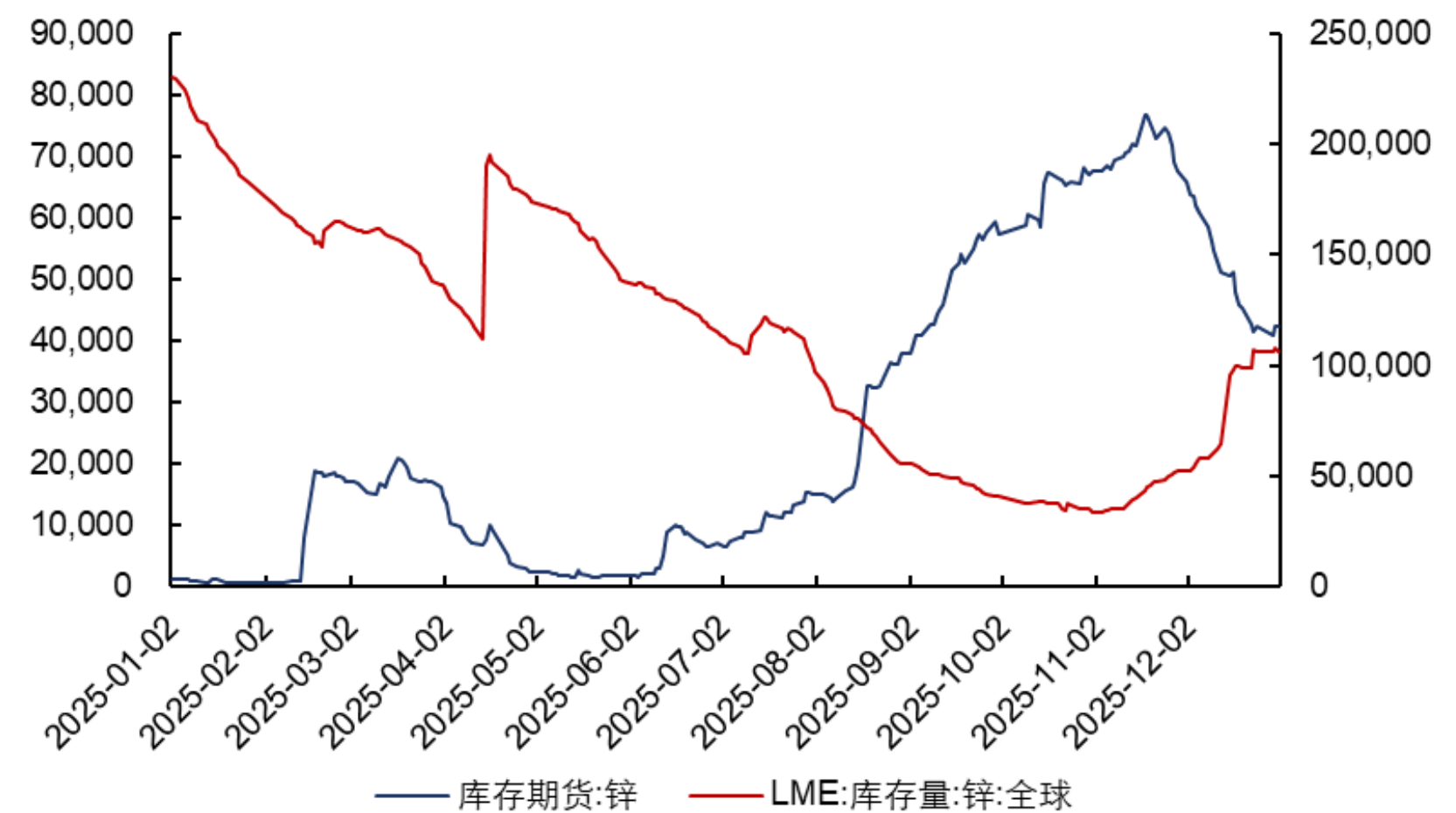
3.3 2025年锌行情回顾：先抑后扬，内外分化

2025年锌价整体呈现先抑后扬，内外分化的格局。2025年沪锌均价22785元/吨，同比下降2.37%；LME锌均价2853美元/吨，同比增长1.46%。上半年，矿端供应如期释放，叠加中美贸易博弈持续扰动，锌价连续下行至年内低点。锌价走弱叠加矿端供应放量推动炼厂复产，国内锌锭累库，沪锌价格低位震荡。海外市场方面，部分炼厂因生产成本高企减产，叠加LME锌库存持续去化，LME锌价格逆势上行，内外锌价分化。四季度，国内矿山受环保、季节等因素影响进入减产周期，锌加工费同步下行，多重因素共振下，沪锌、伦锌均震荡上行。

图表30：2025年沪锌（元/吨）、伦锌（美元/吨，左轴）行情回顾



图表31：2025年沪锌、伦锌（右轴）库存（吨）



资料来源：Wind，五矿证券研究所

资料来源：Wind，五矿证券研究所

3.3 供给端：2025年矿端增量逐步兑现，2026年增幅或将收窄

□ **2025年矿山扰动偏低，增量逐步兑现。** 2025年矿端扰动较2024年减少，矿山投复产增量如期释放，全球主要矿山增量约70万吨，其中俄罗斯OZ矿、秘鲁Antamina矿、中国火烧云贡献主要增量；减量集中在Teck Red Dog矿及Glencore Mt Isa Zinc矿。根据ILZSG统计，2025年1-10月全球矿山新产量为1045.2万吨。

□ **2026年矿端增量收窄，国内贡献主要增量。** 我们预计2026年全球主要锌精矿潜在增量约为36万吨，较2025年有所收窄，其中海外增量15万吨，主要贡献增量来自Ozernoye复产以及Gamsberg二期投产等；国内预计增量为26万吨，主要来自火烧云铅锌

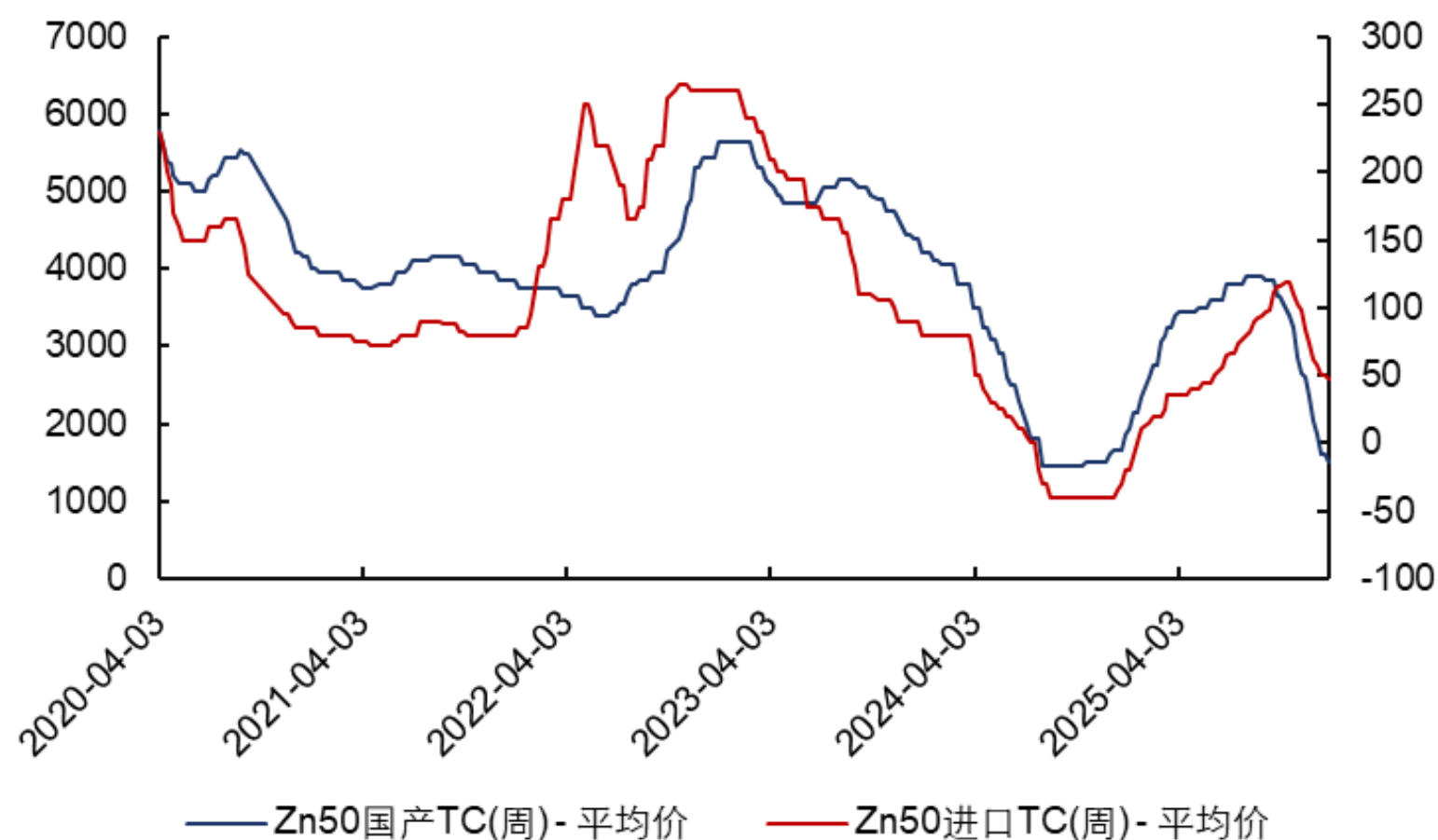
图表32：2025-2026年全球主要锌矿产量变化及预测（万吨）

矿山	所属企业	2025变化	2026变化	企业名称	2025变化	2026变化
Ozernoye	Ozernaya Mining	10.0	10.0	赫章鼎盛鑫矿业发展有限公司	0	2
Kipushi	Ivanhoe	15.0	2.0	江西铜业股份有限公司	0	0
Penasquito	Newmont	-2.2	0.8	赤峰宇邦矿业有限公司	1	0
Buenavista	Southern Copper	1.5	1.0	西部铜业有限公司	2.2	0
Endeavor	Polymetals Resources	1.3	1.8	内蒙古兴业银锡矿业股份有限公司	0.3	0.1
Tara	Boliden	8.0	0.0	根河比利亚矿业有限责任公司	0.1	0.5
Antamina	Glencore/Teck/BHP	18.7	-16.0	呼伦贝尔天拓矿业有限公司	0	0
Gamsberg	Vedanta	5.0	15.0	东辰矿业有限责任公司	0	0
Aripuanã	Nexa	0.0	2.6	林西天成矿业有限公司	0.5	0.5
Neves-Corvo	Boliden	3.5	0.0	湖南志玖矿业开发有限责任公司	0	0
Dugald River	MMG	1.4	0.0	蒙自矿冶公司白牛厂	0.2	1
Minera Tizapa	Penoles	1.1	0.0	广西中金岭南矿业有限责任公司	0	0
Red Dog	Teck	-9.3	-6.8	甘肃金徽矿业有限公司	0	1
Aljustrel	Almina-Minas	4	4	金徽股份股份有限公司	0.5	0
Century	Sibanye Stillwater	1.8	0	陕西西北有色铅锌集团有限公司凤县分公司	0	0.5
Rosh Pinah	Appian Capital Advisory LLP	0	3.7	四川鑫源矿业有限公司	0	0.1
Mt Isa Zinc	Glencore	-4.9	-6.3	新矿集团火烧云铅锌矿	10	20
Romina	Volcan	0.0	2.0	合计	14.8	25.7
Gediktepe	ACG Metals	0	1.2			
合计		54.9	14.9			

3.3 供给端：2025年海外炼厂扰动频繁，2026年精炼锌产能释放

- 2025年锌TC走势先扬后抑，2026年重心或进一步下滑。** 2025年锌矿供应修复，TC持续回升，国产TC上行至3900元/金属吨、进口TC升至119美元/干吨，叠加硫酸等副产品价格大幅走高，炼厂利润修复，国内新增产能如期释放，冶炼开工率保持高位。三季度受库存去化、能源成本高企、海外矿山品位下滑等因素拖累，TC转入下行通道。2026年受矿端供给增速放缓影响，锌TC或延续下行态势。
- 2025年海外锌炼厂生产扰动频发，2026年国内精炼锌产能或将继续释放。** 2025年受能源价格高企、装置检修等因素影响，海外锌冶炼产能释放不及预期，韩国YP冶炼厂因环保问题停产近2个月，Nystar Hobart自4月起减产25%。2026年国内精炼锌冶炼产能维持扩张节奏，预计新增约71万吨，其中火烧云冶炼项目为核心增量，豫光金铅、万洋锌业等原生锌及部分再生锌项目产能计划于2026年释放，海外冶炼产能增量有限。

图表33：2025年锌精矿TC先扬后抑



资料来源：SMM，五矿证券研究所

图表34：2026年锌冶炼产能变化预测（万吨）

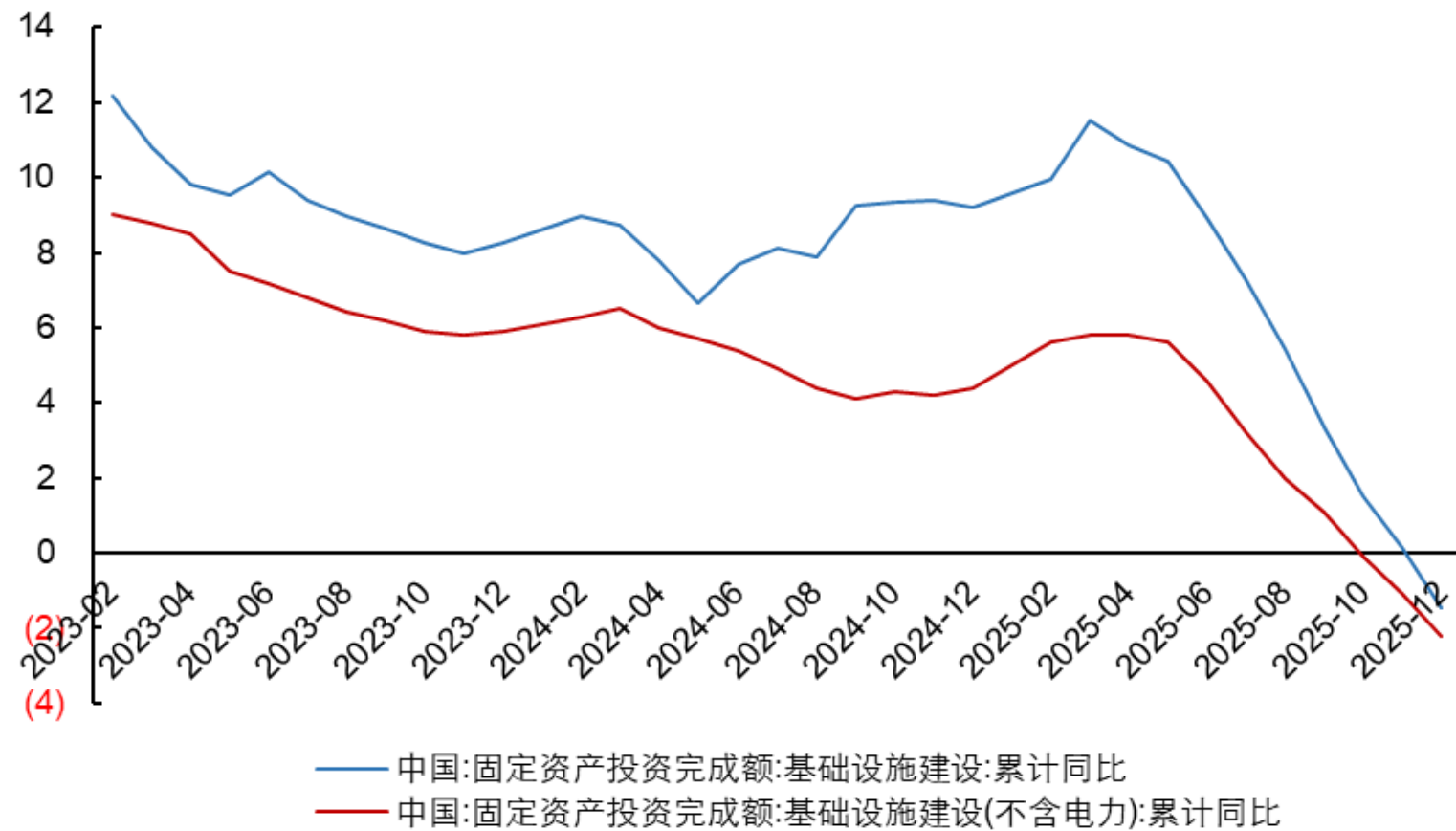
锌冶炼企业/项目	2026产能变化
罗平锌电	-3
万洋锌业	10
富鑫环境	6
火烧云铅锌矿	20
新凌铅业	5
吉朗铝业	5
誉升铝业	15
山能环保	3
金成铝业	10
合计	71

资料来源：SMM，百川盈孚，公司官网，五矿证券研究所

3.3 需求端：2025年传统需求表现疲软，2026年预期边际改善

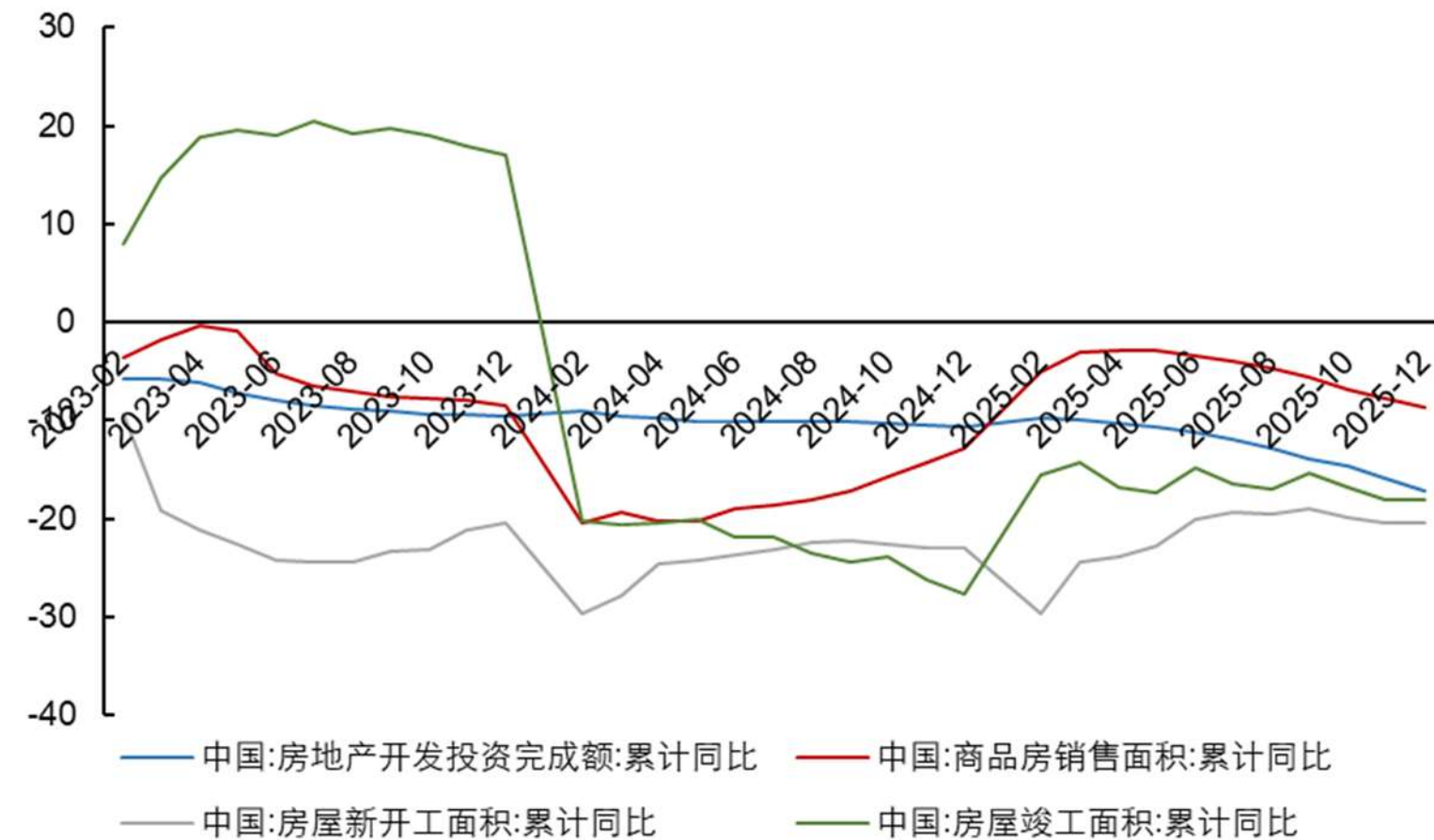
- 基建方面，受化债提速挤占地方资金、优质项目短缺等因素影响，2025年底狭义投资增速转负；2026年政策持续加码发力，基建投资增速预计回升，带动实物工作量逐步释放。2025年地产板块持续磨底，投资、新开工等持续下跌，2026年政策或进一步放松，对锌消费的拖累效应边际弱化。
- 汽车行业2025年产销量实现稳步增长，对锌需求形成持续支撑。家电行业呈现内外需分化格局，2026年以旧换新政策大概率延续，内销有望走出前低后高的走势，但出口端仍面临一定压力。

图表35：基建投资增速转负（%）



资料来源：SMM，五矿证券研究所

图表36：地产消费疲态依旧，恢复正向循环仍需时间（%）

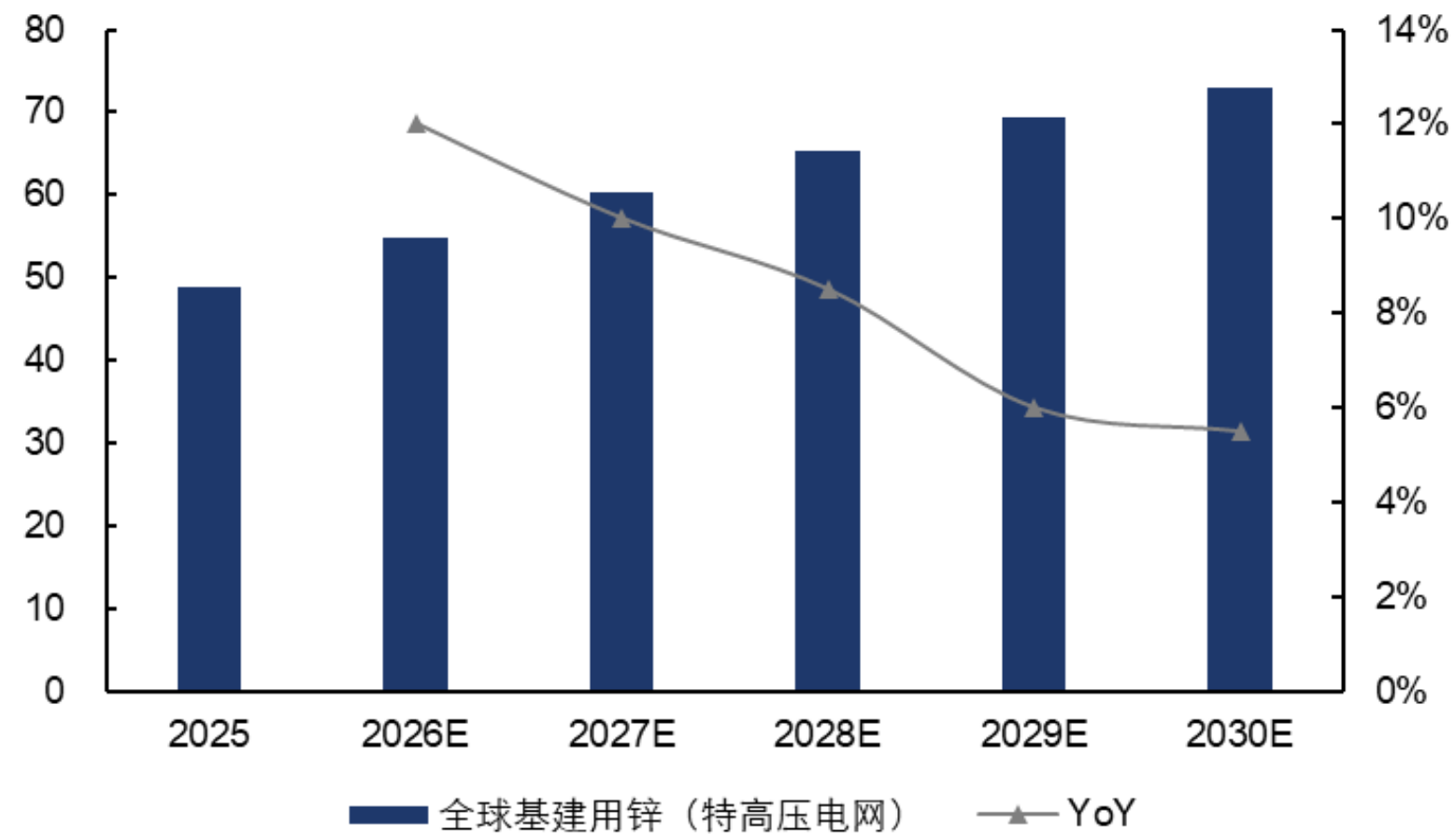


资料来源：Wind，五矿证券研究所

3.3 需求端：特高压电网、风电、光伏设备拉动锌下游需求

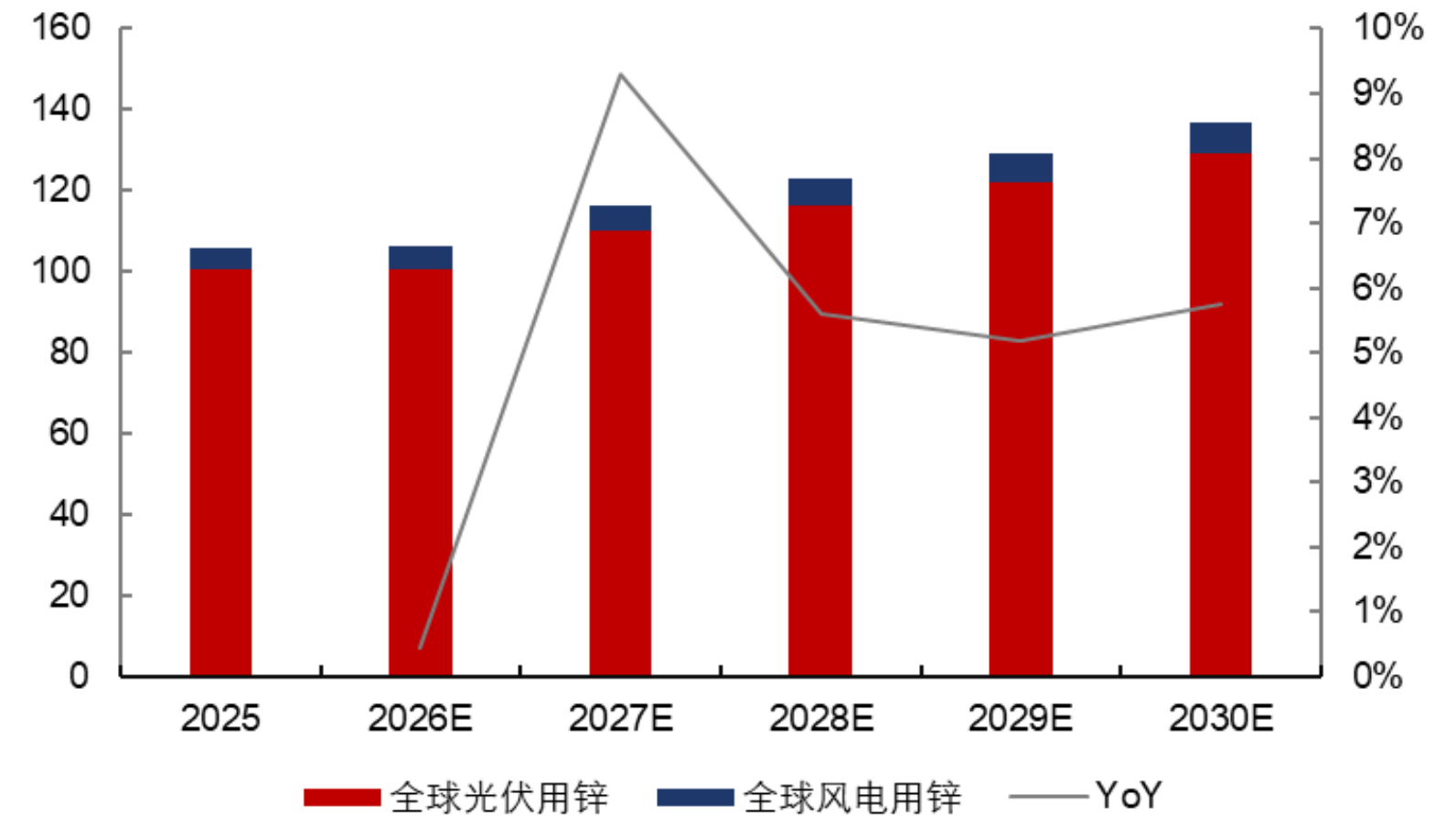
□ 锌下游新兴需求聚焦新能源领域，以特高压电网、光伏、风电为核心。电网建设中，锌主要用于电网铁塔及配套线路防腐层。特高压输电是国内电网明确的重点投资方向，2025年该领域耗锌量约49万吨，预计需求持续攀升，2030年耗锌量将达73万吨。光伏领域，锌应用于支架及组件边框；风电领域则用于塔筒、螺栓等部位防腐。单位装机耗锌量明确，1GW太阳能电站需锌约2400吨，1GW风能电站需锌约400吨。受益于“十五五”规划推进，叠加海上风电集群与大型风电基地建设提速，光伏、风电领域锌需求持续扩容，我们预计2030年这两大领域合计耗锌量可达137万吨。

图表37：特高压电网拉动下游锌需求（万吨）



资料来源：SMM, Wind, 五矿证券研究所预测

图表38：风电、光伏拉动锌下游需求（万吨）



资料来源：SMM, 国际锌业协会, 五矿证券研究所预测

3.3 行情展望：2026年供大于求趋势难改 锌价维持宽幅震荡

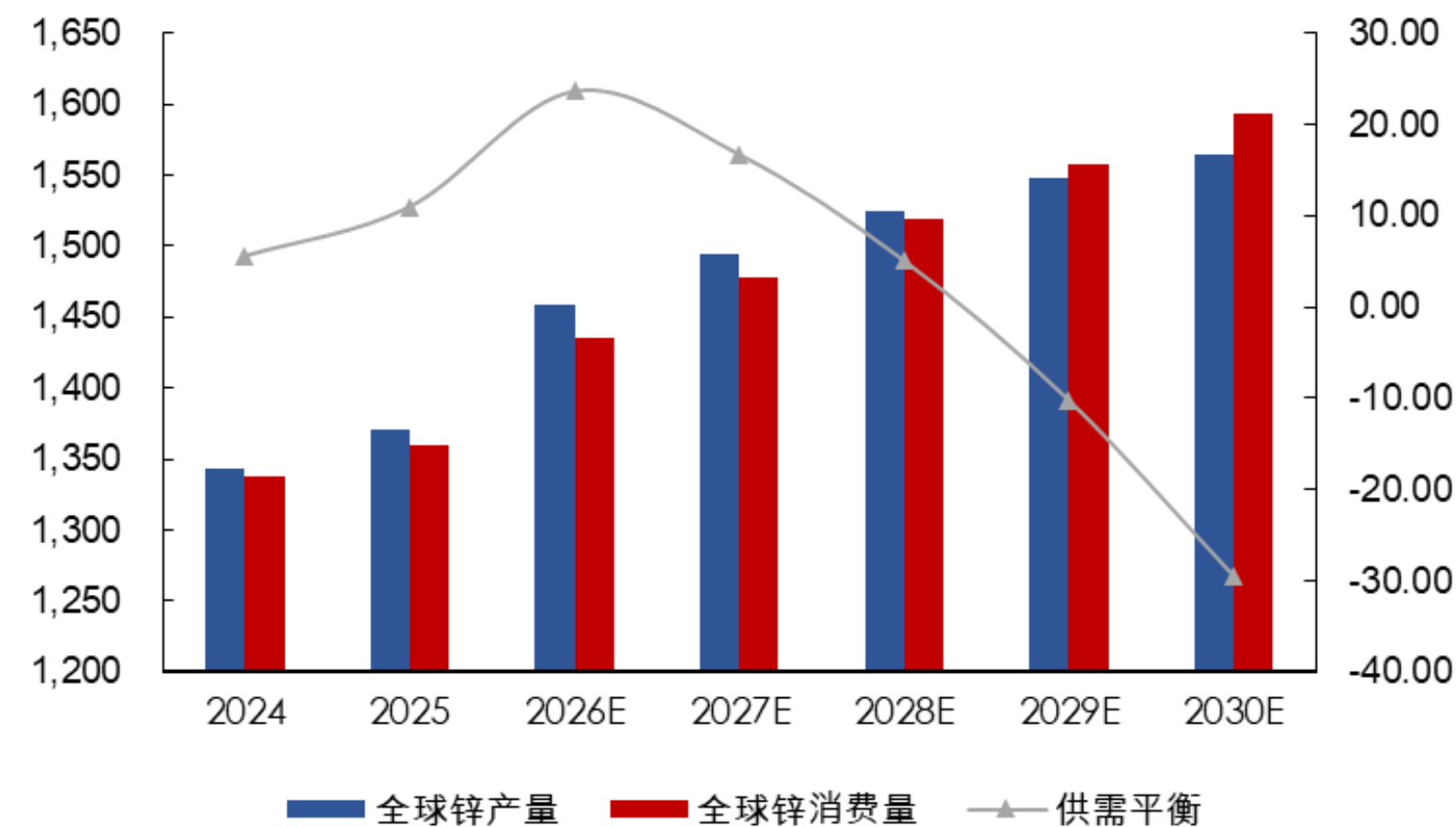
□ 当前锌矿冶仍处扩张周期，供应增幅持续超过需求增幅。我们预测2026年全球供需过剩规模或将扩至23.66万吨，供需过剩格局小幅放大，锌价持续承压。上游矿端的供应不确定性，叠加下游新能源领域需求的持续拉动，为锌价提供阶段性支撑。在此背景下，2026年锌价预计可能在21500-24500元/吨的区间内宽幅震荡。后续随着下游基建、房地产需求逐步复苏，叠加矿端部分老矿山品位下滑带来的供应收缩，2027年锌市场的供需过剩格局有望逐步扭转。

图表39：全球及中国锌供需平衡预测（万吨）

	2024	2025	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
全球锌产量	1343.50	1371	1459	1495	1525	1548	1564
全球锌消费量	1337.89	1360.00	1435.34	1478.24	1519.87	1558.16	1593.42
供需平衡	5.61	11.00	23.66	16.76	5.13	-10.16	-29.42
中国表观消费量	663.7	706.64	730	745	770	790	805
中国锌终端消费量	664	697	711.04	738.44	763.53	778.68	795.75
供需平衡	-0.3	9.64	18.96	6.56	6.47	11.32	9.25

资料来源：SMM，五矿证券研究所预测

图表40：全球精炼锌供需平衡预测（万吨）



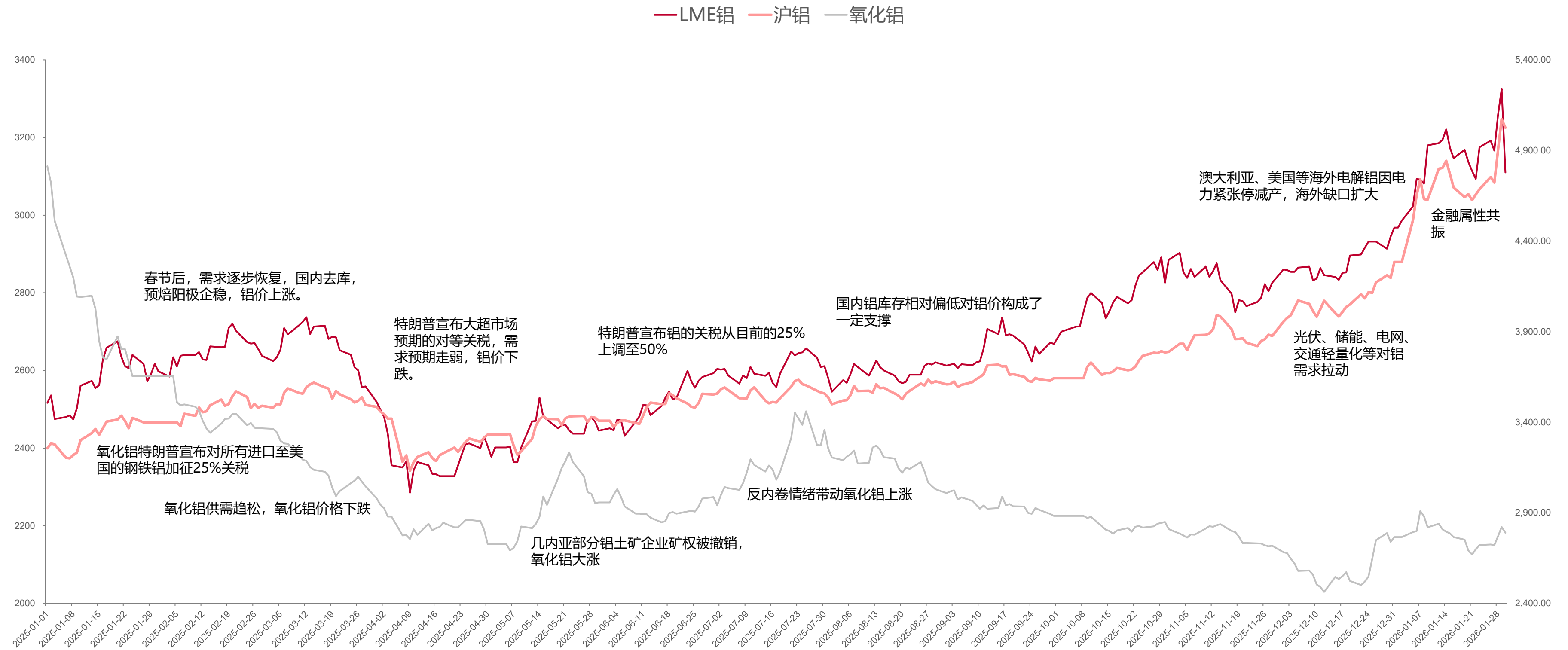
资料来源：SMM，五矿证券研究所预测

3.4

电解铝：硬短缺，高盈利

3.4 2025年铝均价涨幅9%，2026年以来涨幅20%：金融属性（关税预期）、短缺、成本共同作用

图表41：2025年初至今的铝价（美元/吨，左轴）/氧化铝（元/吨，右轴）走势复盘：受到金融属性、成本、基本面等扰动



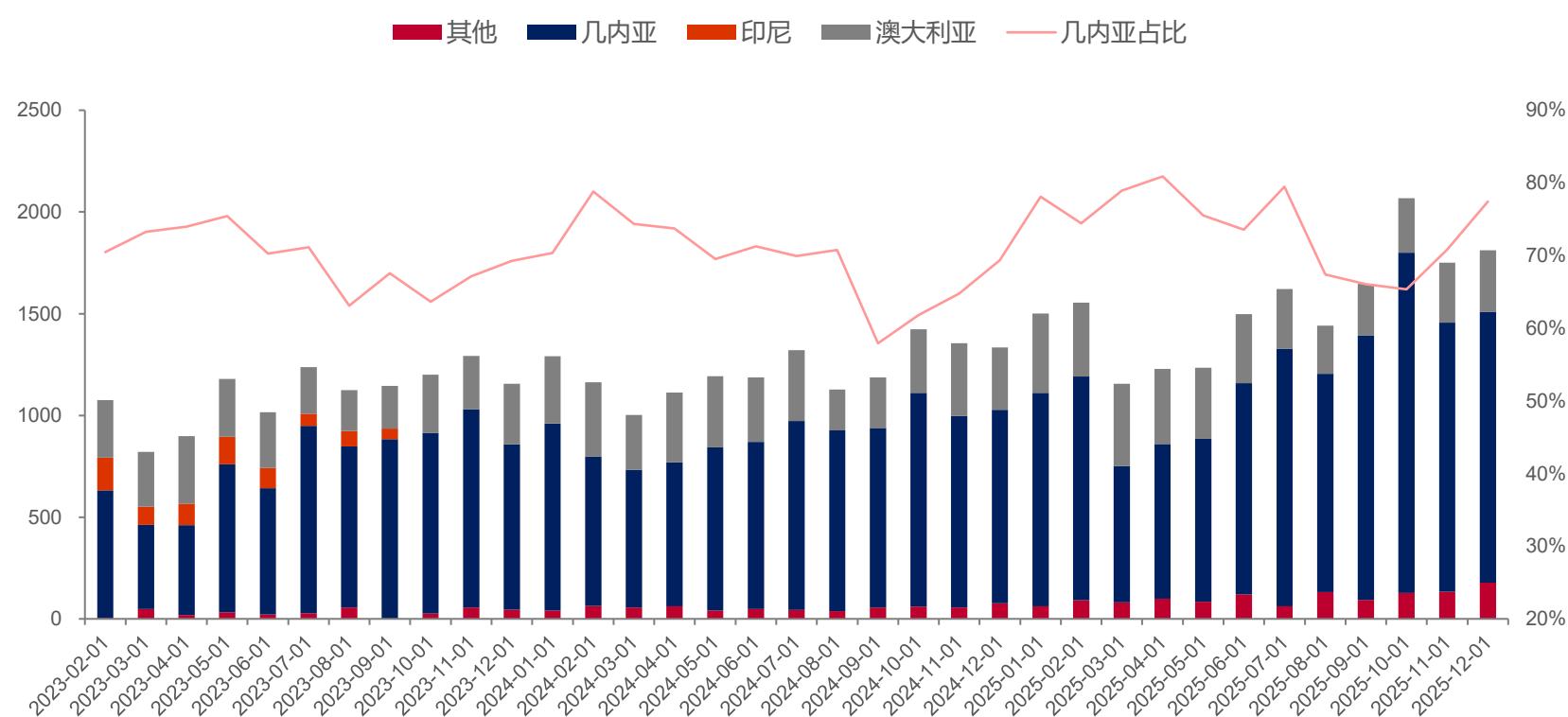
3.4 铝原料扰动持续，氧化铝价格大幅波动成为影响利润的核心因素

2025年铝土矿进口修复，氧化铝产能攀升，价格承压。矿端虽然仍面临几内亚矿权政策扰动，但全年进口同比上涨48%，原料逐步修复，截至2026年2月2日铝土矿同比跌幅达到45%至61美元/吨，氧化铝价格同比下跌30%至2635元/吨。

□ 2025年几内亚矿权政策扰动，但铝土矿进口逐步缓解：2025年5月几内亚政府掀起矿业权证整顿风暴，宣布吊销近200家矿业公司的勘探许可和开采授权。其中位于AXIS矿区的三家主要矿企生产活动处于停滞状态，但总量供给能够满足，下半年逐步修复并实现大幅正增长。

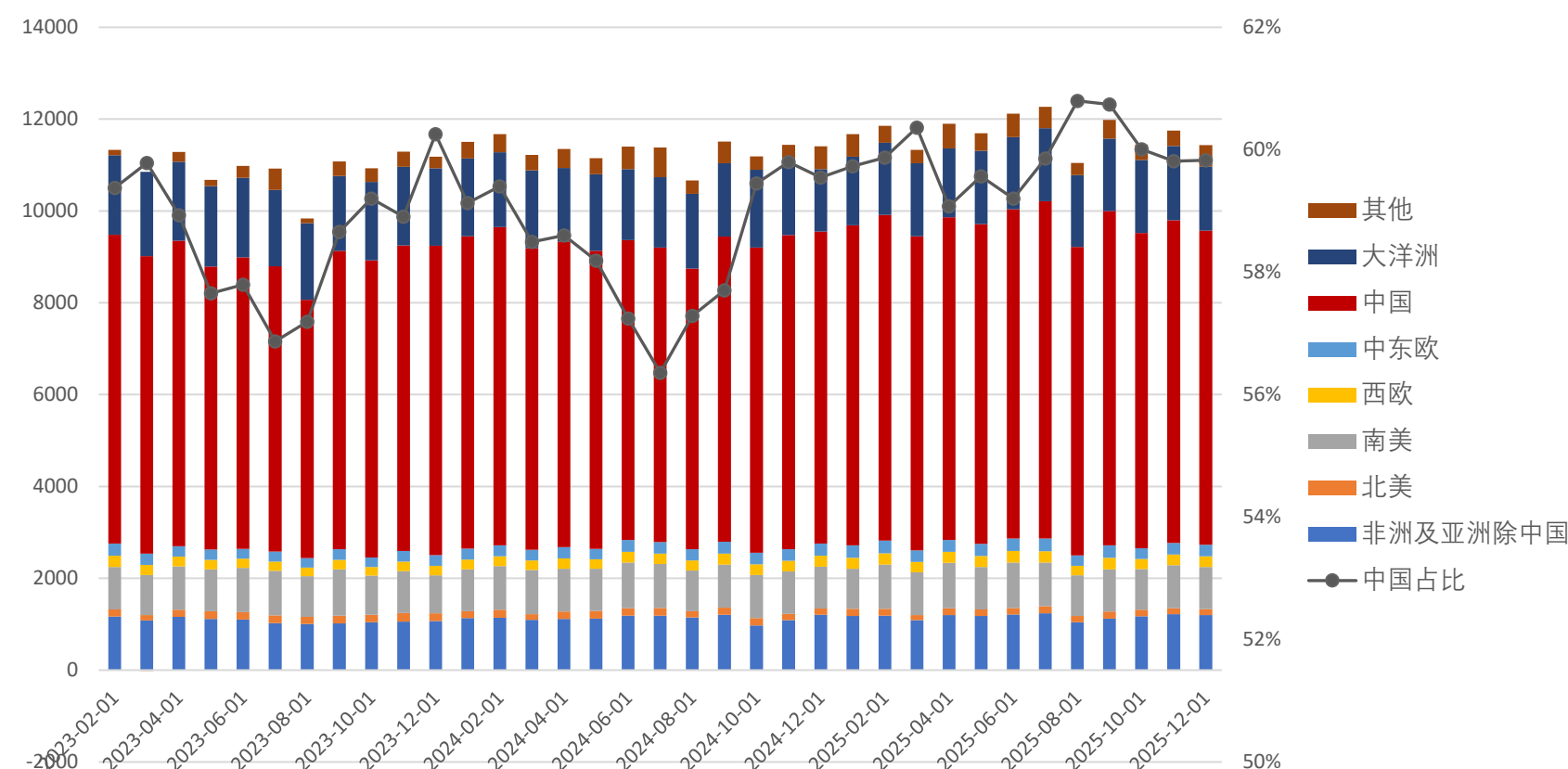
□ 国内氧化铝原料问题缓解，重回成本支撑：2025年我国氧化铝建成产能新增约910万吨达到1.15亿吨，在产产能达到9570万吨，当前价格下回归至成本平均成本以下，行业开始出现亏损。

图表42：中国最大铝土矿进口来源几内亚进口修复(万吨)



资料来源：SMM，五矿证券研究所

图表43：氧化铝原料压力缓解（千吨）



资料来源：SMM，五矿证券研究所

3.4 电解铝：国内产能天花板，全球供给刚性依旧

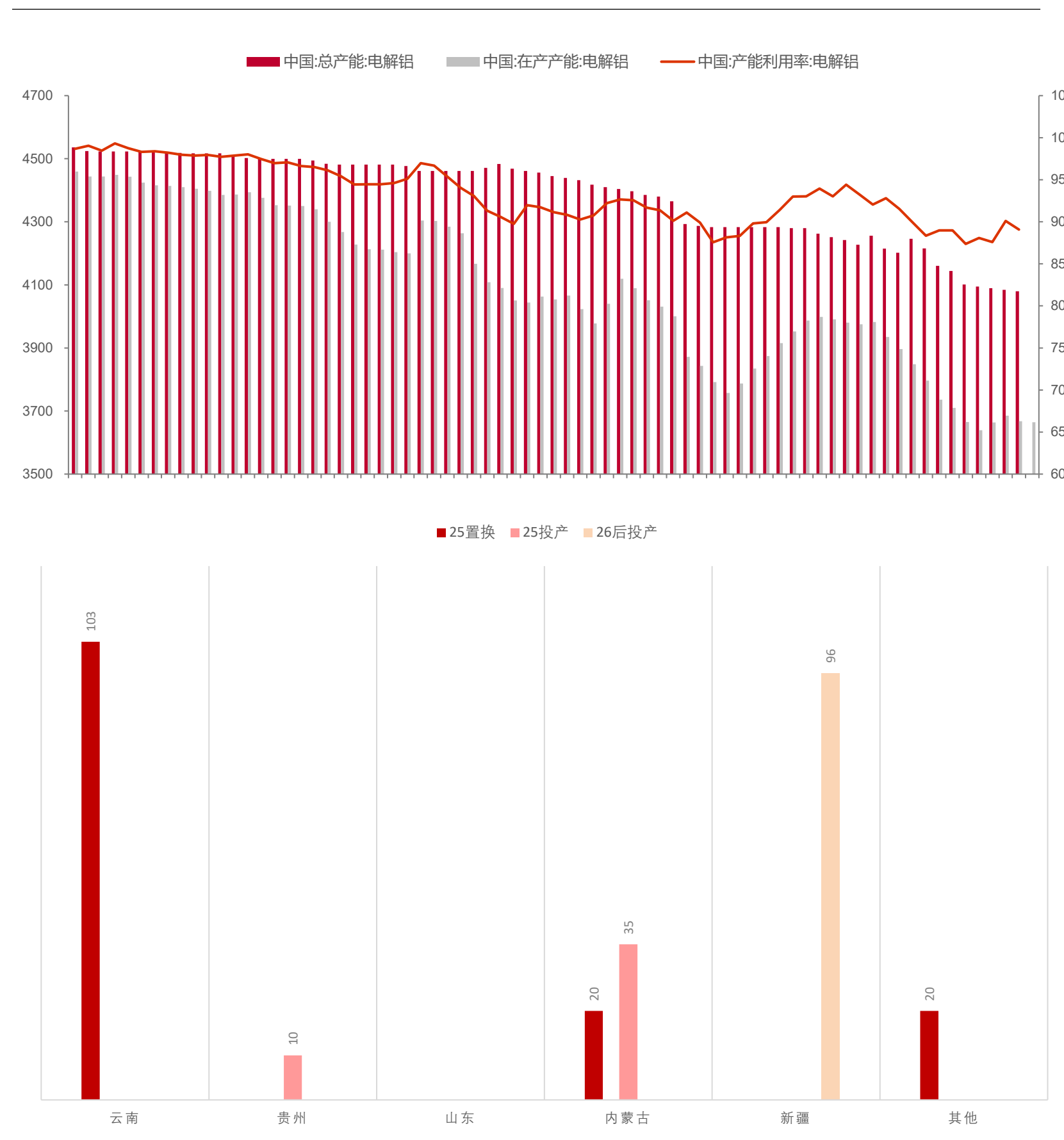
特朗普2.0时期电解铝供给刚性预计依旧

□ **关税对美国电解铝增产可持续性不强**：2025年初特朗普宣布对所有进口至美国的钢铁和铝征收25%关税，后来上调至50%。和特朗普1.0时期类似，关税直接反映在铝现货升水方面。此次特朗普2.0的关税政策力度更大，后续要平衡电解铝建设成本与关税、一级的影响。短期来看，由于废铝尚未进行关税限制，美国废铝的虹吸效应明显，叠加建设电解铝冶炼产能考虑电力、成本等因素，增产可持续性不高。

□ **中国电解铝触及产能天花板**：2025年12月运行产能4459万吨，产能利用率高达98.6%，逼近产能天花板，供给较为刚性。2025H1，中国供给端以复产为主。根据SMM，2025H1电解铝产量为4392.3万吨，同比+1.9%（2024同比增速为3.9%）。2025年中国电解铝净增产能较少，大部分为置换产能。

□ **海外贡献主要以新增电解铝产能和欧洲复产为主**。但投产具有不确定性。今年海外电解铝新增产能主要集中在印尼、印度等国。根据SMM，全年电解铝产能增量在98.5万吨。受制于电力短缺制约，印尼地区电解铝投产进度略弱于预期。欧洲复产则受制于复产成本高企等影响，复产进度较慢。

图表44：2025年中国电解铝运行产能（上图）、新增产能主要来自置换（万吨）（下图，万吨）



资料来源：WIND,SMM，五矿证券研究所

3.4 铝：新能源汽车有望持续带来新兴增长点

- 伴随传统汽车能耗标准的提升和新能源汽车续航里程的要求，汽车轻量化已成为新能源车的发展趋势，大力推进高强度钢、铝合金、镁合金、工程塑料、复合材料等在汽车上的应用，包括轿车车身轻量化、轿车动力系统轻量化、底盘轻量化技术、轻质材料典型部件系统化标准化研究、复合材料工艺及高效制备轻质材料部件的设计与工艺模拟技术等。截至2023年6月中国新能源汽车单车用铝量达到约220kg。
- 中国产能已经逼近天花板，叠加国内能耗干扰，国内产能利用率已到新高；海外电解铝短期供应有限，供给弹性小。需求端，新能源汽车轻量化用铝、光伏、高压输变电等领域需求高增，对冲地产下行压力影响，中国电解铝表观缺口持续，支撑铝价。

图表45：新能源汽车带来新兴增量

	2020年	2025年	2030年
车辆整备质量	较2015年减重15%	较2015年减重30%	较2015年减重40%
高强度钢	强度600MPa以上的AHSS钢应用达到50%	第三代汽车钢应用比例达到白车身重量的30%	2000MPa级以上钢材有一定比例的应用
铝合金	单车用铝量达到190kg	单车用铝量超过250kg	单车用铝量超过350kg
镁合金	单车用镁量达到15kg	单车使用镁合金25kg	单车使用镁合金45kg
碳纤维增强复合材料	碳纤维有一定使用量，成本比2015年降低50%	碳纤维使用量占车重2%，成本比上阶段降低50%	碳纤维使用量占车重5%，成本比上阶段降低50%

资料来源：节能与新能源汽车技术路线图，五矿证券研究所

图表46：中国电解铝2026年以后表观缺口持续扩大

项目	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	
地产	地产竣工面积	101,412	86,222	99,831	77,868	62,295	52,950	46,596	39,607	33,666
	——同比	11%	-12%	17%	-22%	-20%	-15%	-12%	-15%	-15%
	耗铝系数(吨/万平)	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
	——系数变动	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
汽车	地产耗铝(万吨)	1222	1035	1198	934	748	635	559	475	404
	——同比	11.20%	-12.00%	17.00%	-22.00%	-20.00%	-15.00%	-12.00%	-15.00%	-15.00%
	汽车产量(万吨)	2,593	2,969	3,409	3,783	4,020	4,160	4,280	4,370	4,500
	——同比	5%	3%	15%	11%	6%	3%	3%	2%	3%
电力	耗铝系数(吨/万千瓦)	0.294	0.31	0.32	0.34	0.34	0.36	0.36	0.36	0.36
	——系数变动	7.00%	5.44%	4.99%	4.01%	3.00%	5.88%	4.99%	4.01%	3.00%
	汽车耗铝(万吨)	762	920	1091	1286	1367	1498	1541	1573	1620
	——同比	11.68%	4.30%	8.37%	-0.10%	0.94%	4.30%	8.37%	-0.10%	0.94%
机械设备	电网基本建设	4,951	5,012	5,275	6,066	6,976	7,674	8,441	9,285	10,214
	——同比	5%	2%	5%	15%	15%	10%	10%	10%	10%
	耗铝系数	0.0947	0.0976	0.1005	0.1035	0.1066	0.1066	0.1066	0.1066	0.1066
	——系数变动	6.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
家电	电力耗铝(万吨)	469	489	530	628	744	818	900	990	1089
	——同比	11.68%	4.30%	8.37%	-0.10%	0.94%	4.30%	8.37%	-0.10%	0.94%
	机械行业总产值	243,060	264,692	287,721	296,353	302,280	308,325	314,492	320,782	327,197
	——同比	14%	8.90%	8.70%	3%	2%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
出口	耗铝系数(万吨/亿元)	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013
	——系数变动	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	机械耗铝(万吨)	316	344	374	385	393	401	409	417	425
	——同比	3.50%	1.45%	11.28%	4.00%	3.00%	1.45%	11.28%	4.00%	3.00%
其他	家电产量(万吨)	39,446	40,017	44,532	45,868	47,244	48,189	49,153	50,136	51,138
	——同比	3%	1%	11%	3%	3%	2%	2%	2%	2%
	耗铝系数(吨/万台)	0.0054	0.0054	0.0054	0.0054	0.0054	0.0054	0.0054	0.0054	0.0054
	——系数变动	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
合计	家电耗铝(万吨)	213	216	240	248	255	260	265	271	276
	——同比	3.50%	1.45%	11.28%	4.00%	3.00%	1.45%	11.28%	4.00%	3.00%
	未锻轧铝及铝材	562	660	568	568	618	618	618	618	618
	——同比	16%	17%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
其他	未锻轧铝及铝材	311	239	306	337	347	358	306	337	370
	——同比	15%	-23%	28%	10%	3%	3%	3%	3%	3%
	未锻轧铝及铝材	251	421	262	231.4	248	250	249	251	250
	折算系数	0.8211	0.8211	0.8211	0.8211	0.8211	0.8211	0.8211	0.8211	0.8211
其他	折算原铝净出口	206	299	215	190	203	205	204	206	205
	——同比	17%	45%	-28%	-12%	7%	1%	-1%	1%	-1%
	其他领域耗铝	902	723	760	776	784	792	800	808	816
	——占比	22%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
合计	合计铝需求(万吨)	4090	4109	4260	4447	4493	4609	4678	4740	4835
	——同比	7%	0%	3.70%	4%	1%	3%	1%	1%	2%
产能	原铝产能(万吨)	4283	4445	4481	4510	4520	4550	4550	4550	4550
	产能利用率	90%	89%	93%	96%	98%	99%	99%	99%	99%
产量	原铝产量(万吨)	3850	4043	4159	4338	4420	4502	4502	4502	4502
	——同比	3.84%	5.01%	4.16%	4.30%	1.89%	1.86%	0.00%	0.00%	0.00%
表观供需	表观供需(万吨)	252	-66	-101	-109	-73	-107	-176	-238	-333

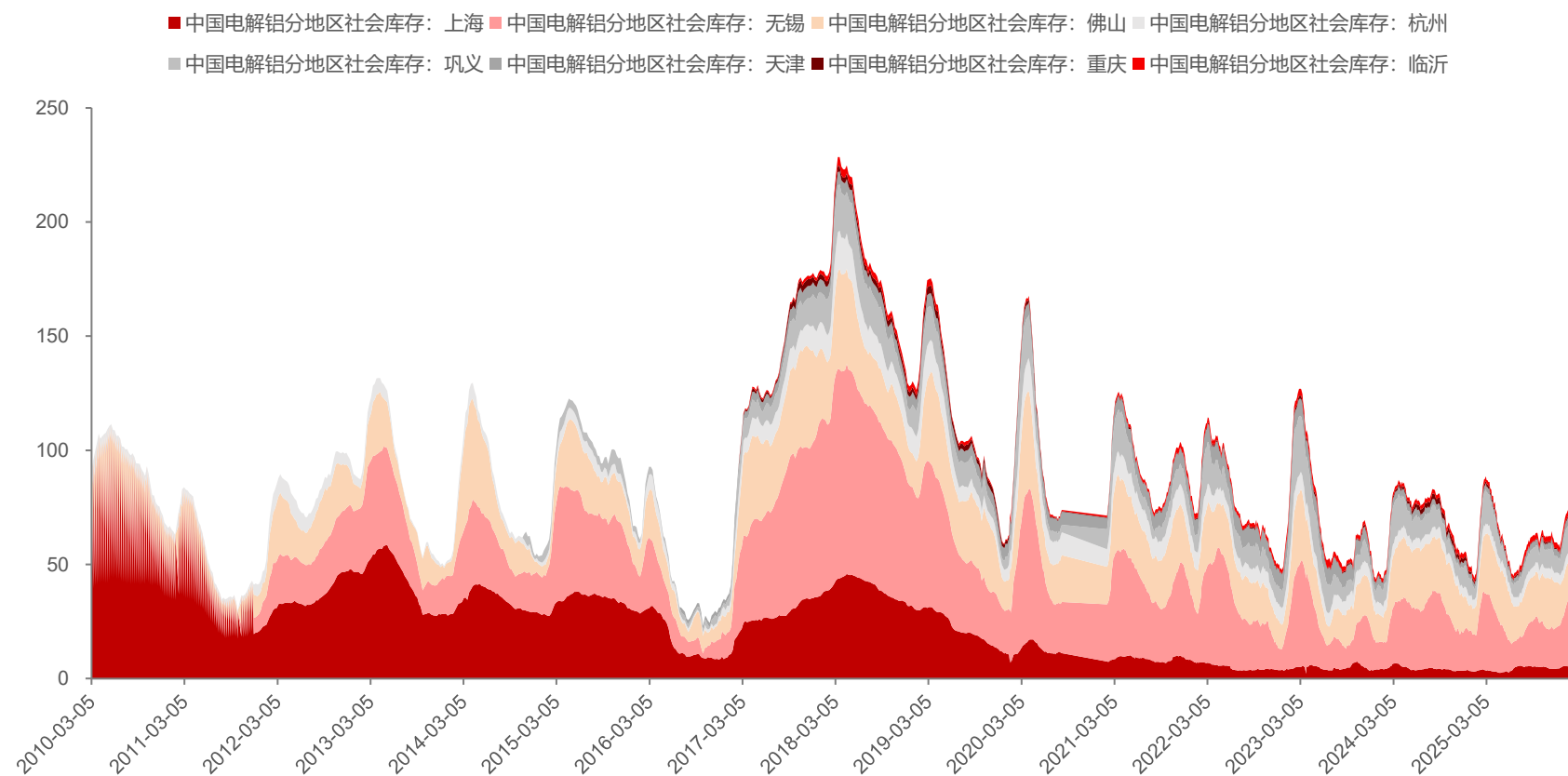
资料来源：Wind, SMM, 五矿证券研究所预测

3.4 高价需求弹性测试相对充分，较高单位盈利持续

□ 我们判断，铝价中枢有望在2.1-2.4万元/吨左右水平，电解铝建成产能逐步接近天花板、后续向再生铝转移部分实现。2025年以来中国电解铝加权平均现金成本（含税）为14691元/吨，完全成本16891元/吨，平均电价约0.41元/度。主要由于氧化铝价格的下行，行业平均毛利修复至近8000元/吨以上，不断创新高。

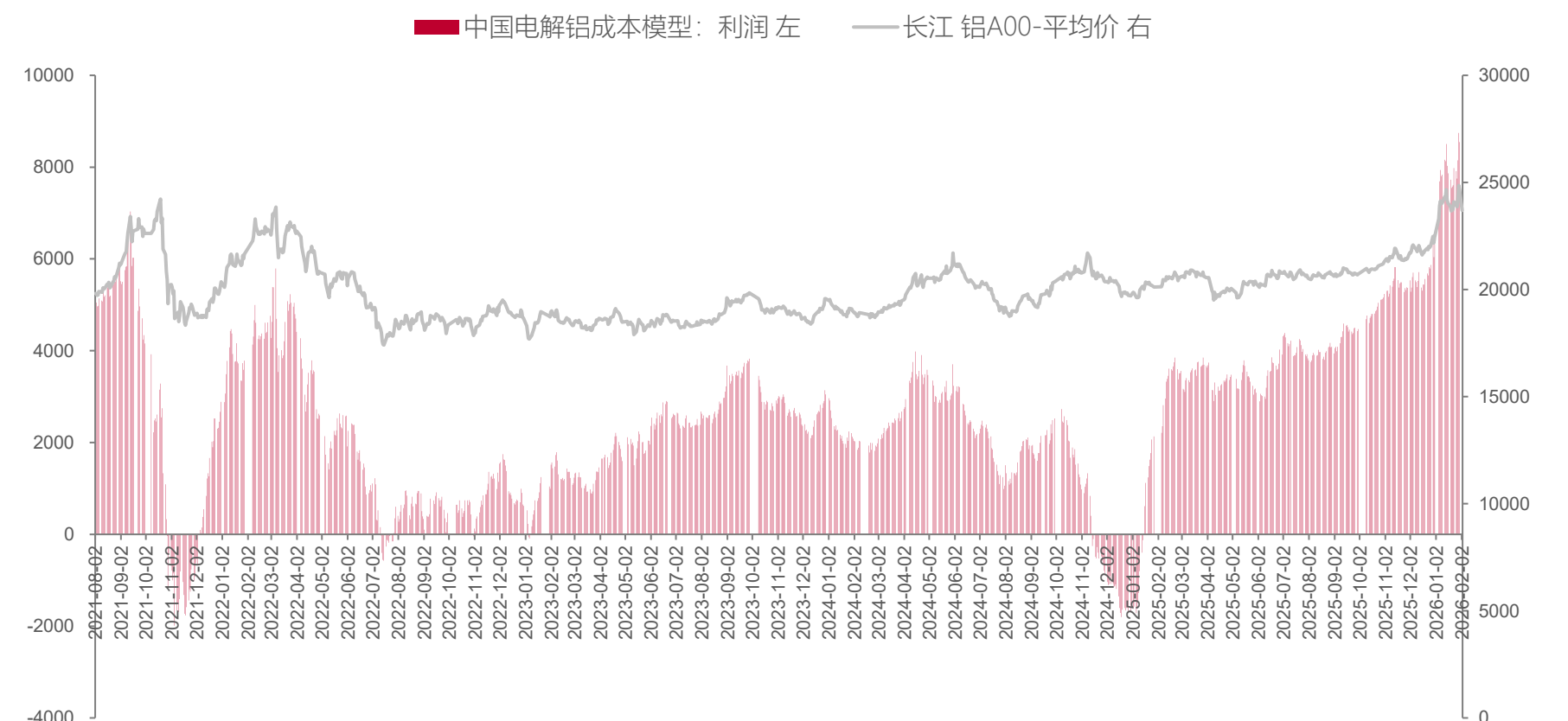
□ 中长期看，碳中和背景下，考虑国内电解铝产能天花板可控，全球范围内新增产能进入相对低增速。但行业盈利可能出现分化，向青海甘肃等非水清洁能源置换转移等方式实现产能爬坡、如果纳入碳交易系统，对于绿色供应链要求较高的终端消费领域可能（如新能源汽车、消费电子）加速绿电铝和火电铝价格分化。

图表47：高价格下国内电解铝社会库存回升，不改长期供需趋势



资料来源：SMM，五矿证券研究所

图表48：电解铝单位盈利不断创新高（元/吨）



资料来源：SMM，五矿证券研究所

3.4 中资企业海外铝一体化投资进行时，话语权有望持续提升

供给侧改革成效显著，中国在全球范围话语权不断提升：国内库存可控、高产能利用率，产能天花板已现，供给依赖未来海外新建产能，产业格局在改变：行业的资本开支成本和周期都会被大幅拉高拉长，短期来看，铝价向下的安全边际较高；长期来看，供给刚性给予铝价中枢抬升。

中资企业海外铝一体化投资进行时：中国铝业联合力拓收购巴西铝业，南山铝业在印尼的电解铝项目，创新集团在沙特的电解铝项目等一批铝产业链投资，中资铝企为突破国内产能瓶颈，正密集出海，在印尼、巴西等地并购或新建全产业链项目，并优先布局配套绿色能源以构建成本优势

图表49：中资企业海外铝一体化投资进行时

投资项目	投资主体	投资国家	产能规模	投资及产业布局
收购巴西铝业 (CBA)	中国铝业 (持股67%) 与力拓	巴西	全产业链: 铝土矿200万吨/年、氧化铝80万吨/年、电解铝43万吨/年	约62.86亿元人民币 (收购68.596%股权)
博法铝土矿项目	中国铝业 (中铝集团)	几内亚	铝土矿1200万吨/年	一期约5.8亿美元
沙特电解铝项目	创新集团 (与沙特公共投资基金合作)	沙特	电解铝及铝加工, 规划产能50万吨	2.77亿美元
印尼氧化铝项目	南山铝业	印度尼西亚	氧化铝400万吨/年 (三期已投产, 四期在建)	逐步建成涵盖电厂、港口、氧化铝生产线的完整产业配套体系,
印尼宾坦岛氧化铝配套项目 (热电厂)	南山铝业 (华西能源)	印度尼西亚	二期18台480t/h的洁净高效燃煤锅炉	8.6亿元
印尼电解铝项目	南山铝业	印度尼西亚	电解铝25万吨/年 (本次规划)	约30.56亿元
印尼铝土矿开采	天津水泥院	印度尼西亚	铝土矿300万吨/年	首期服务周期约5年
印尼华青铝业铝电一体化项目	华锋集团	印度尼西亚	规划电解铝200万吨, 氧化铝400万吨	我国500kA电解铝技术首次输出海外

资料来源：中国有色金属工业网，中铝官网，中国一带一路网，南山铝业公告，东方财富网，国复咨询，五矿证券研究所

3.5

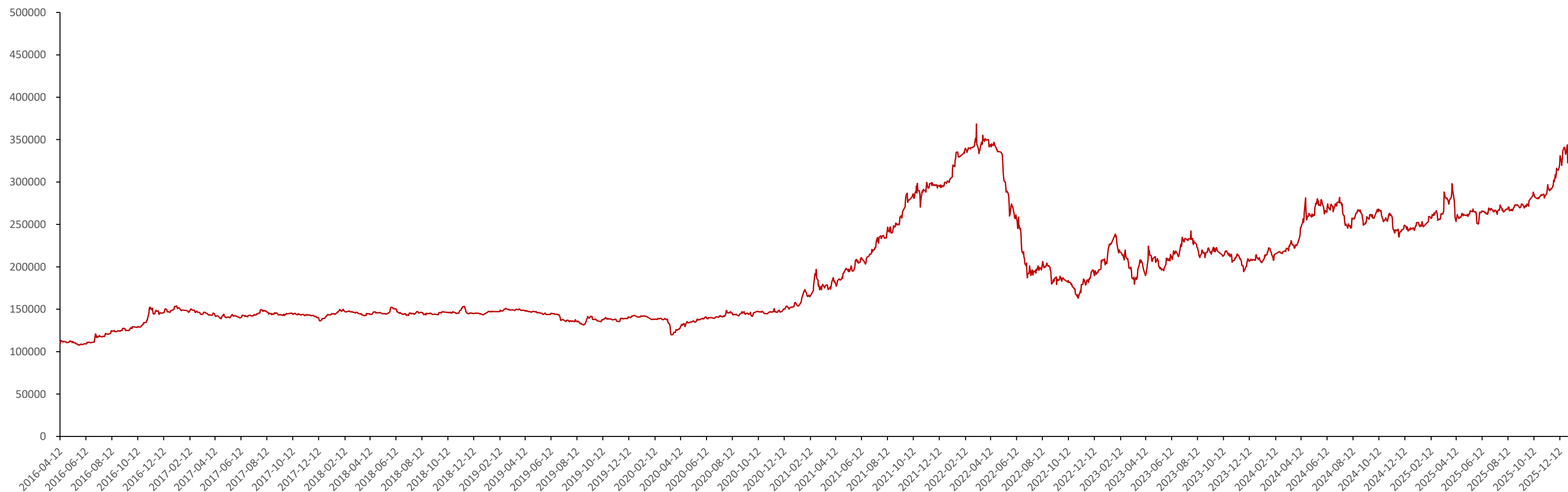
锡：价格高位运行，关注
缅甸复产进展

3.5 锡：2025年价格复盘和2026年锡价研判

▣ **2025年价格复盘：**2025年锡价波动幅度较大，整体呈“震荡上行-高位回调-快速冲高”趋势，尤其是年末至26年1月份大幅冲高至45万后，主要是供给端受到刚果（金）局势、缅甸复产缓慢和印尼政策影响，同时资金大举看多贵金属，推动锡价大幅上涨；

▣ **2026年价格研判：**26年一季度在弱美元、供给紧张及资金情绪下锡价或维持高位运行，之后需关注随着海内外矿山项目恢复及下游需求情况，我们预计整体供需仍维持紧平衡状态，锡价以高位震荡为主。

图表50：2016年至今锡现货价格走势（元/吨）



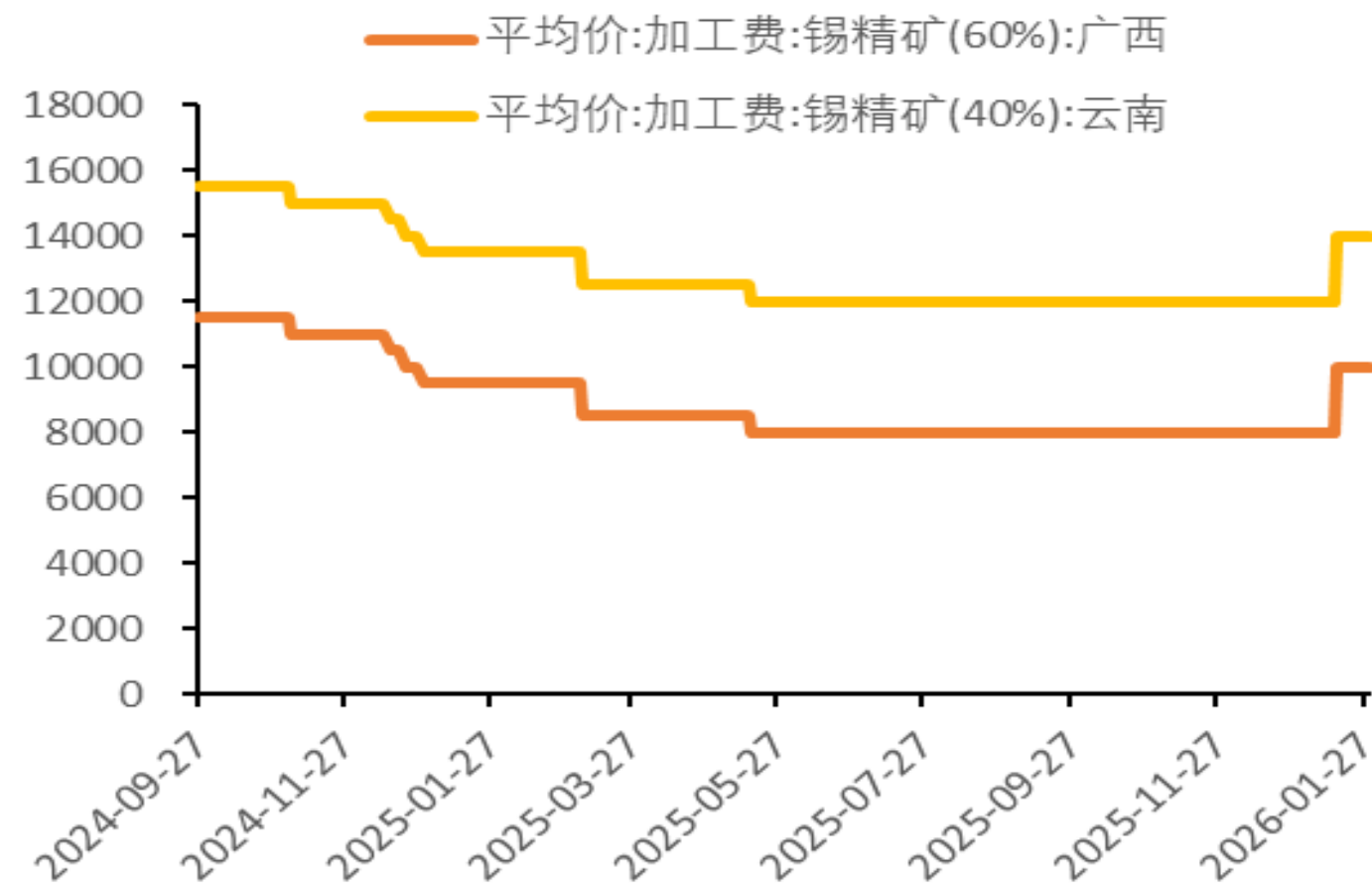
资料来源：iFind，五矿证券研究所

3.5 供给端：全球新建锡矿投产较少，佤邦复产几何仍是关键

□2026年全球新建锡矿投产较少，佤邦复产程度仍是关键：2026年全球锡矿主要增量为缅甸佤邦复产、兴业银锡银漫二期、维托拉斯锂锡矿等，目前佤邦复产进度仍是供给端主要变量。

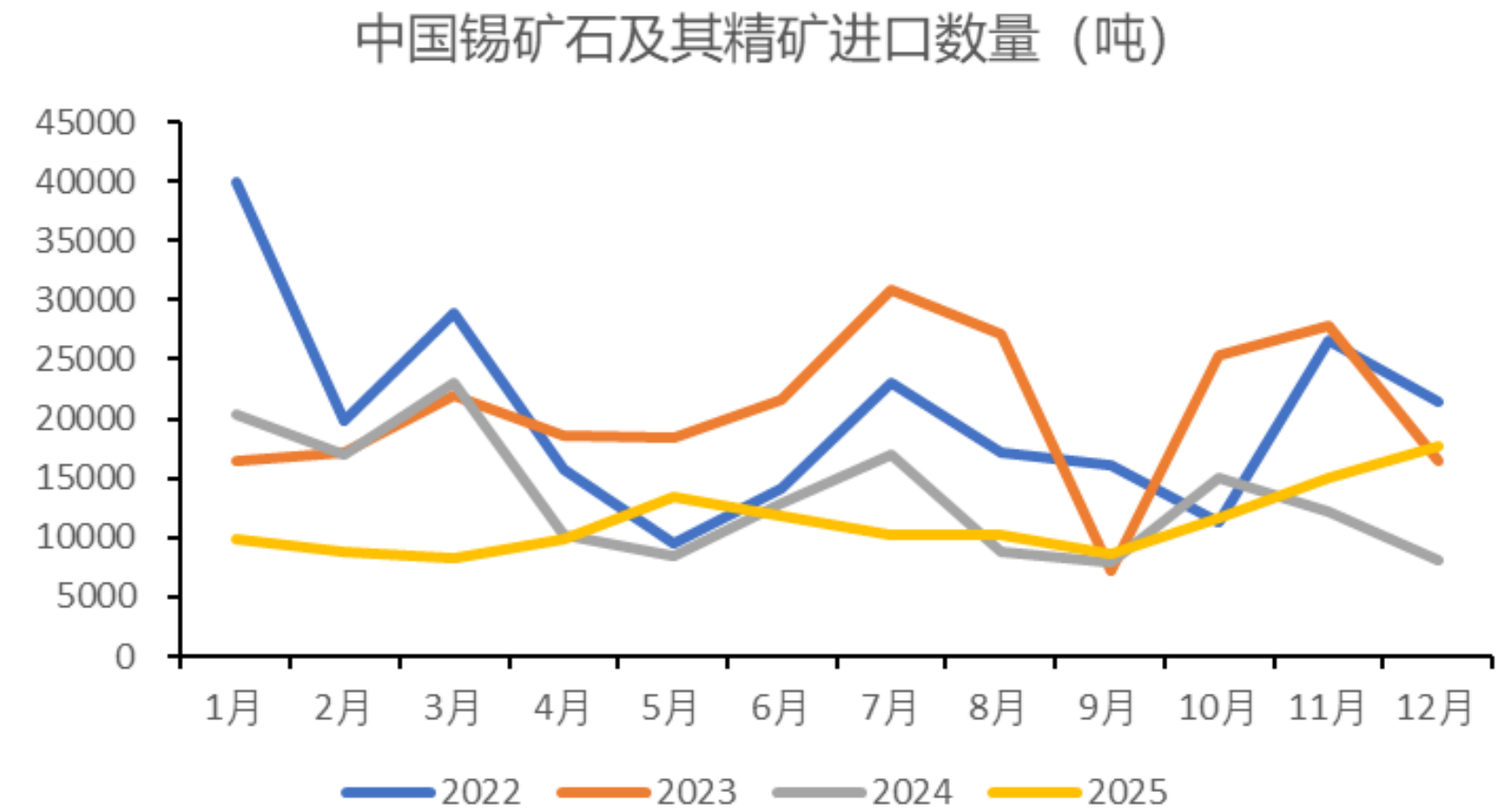
□2025年锡矿加工费维持低位，26年1月反弹：2025年受锡矿供给紧张影响，锡精矿加工费处于低位，其中40%锡精矿加工费仅12000元/吨，26年1月锡矿供给稍有恢复，加工费反弹，预计26年加工费核心主要受缅甸锡矿影响，难有大幅反弹趋势。

图表51：2025年锡矿加工费维持低位，26年1月反弹



资料来源：IFind，五矿证券研究所

图表52：2025年9月份国内锡矿进口逐步增加

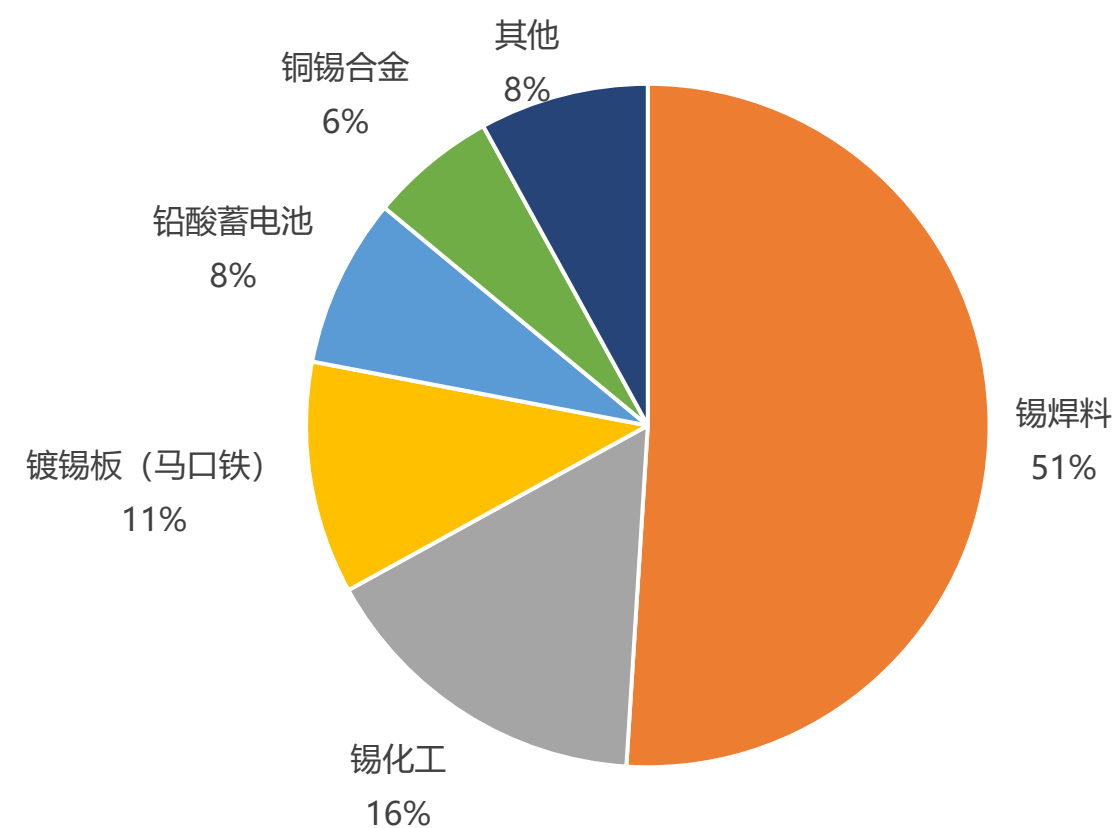


资料来源：IFind，五矿证券研究所

3.5 需求端：锡焊料是锡主要的应用领域

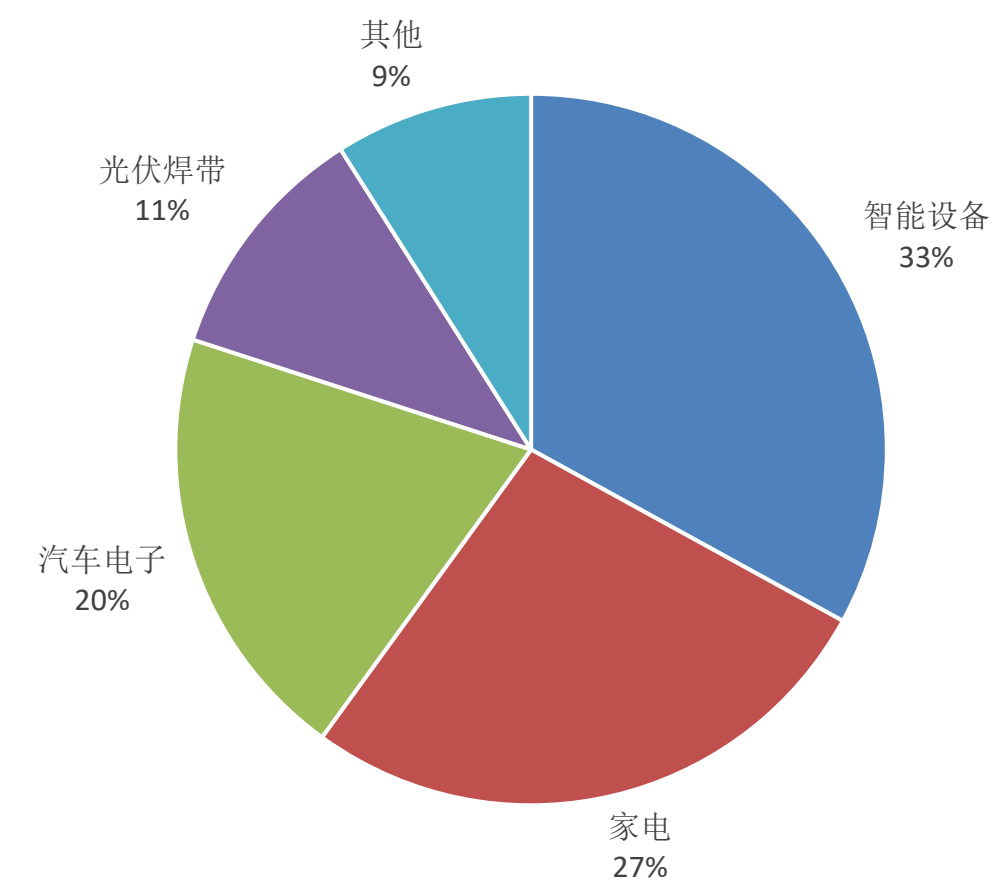
锡焊料是锡主要的应用领域，需求占比一半左右。国际锡业协会（ITA）2023年数据，按用途分下游消费主要包括焊料、锡化工、马口铁（镀锡板）等。其中，焊料占比高达51%，然后是锡化工和马口铁，分别占比16%、11%，铅酸电池、锡合金占比8%、6%。焊锡料消费中，光伏焊料和汽车电子消费占比逐年提升。随着新能源车、光伏、AI数据需求、算力提升等持续发展，焊料需求有望得到提升，而锡化工、镀锡板、铅酸电池等需求相对平稳。

图表53：2023年全球锡需求结构



资料来源：ITA，五矿证券研究所

图表54：锡焊料需求结构



资料来源：ITA，五矿证券研究所

3.5 需求端：半导体周期温和上行，AI市场加速发展

□**半导体周期温和上行。**自2023Q4起，随着AI的广泛应用、数字经济的加速转型以及新技术的不断涌现，半导体库存进入主动补库阶段，全球半导体行业正迎来新一轮的增长周期，2025年11月全球半导体销售额同比增长29.5%，亚太地区同比增长48.5%。

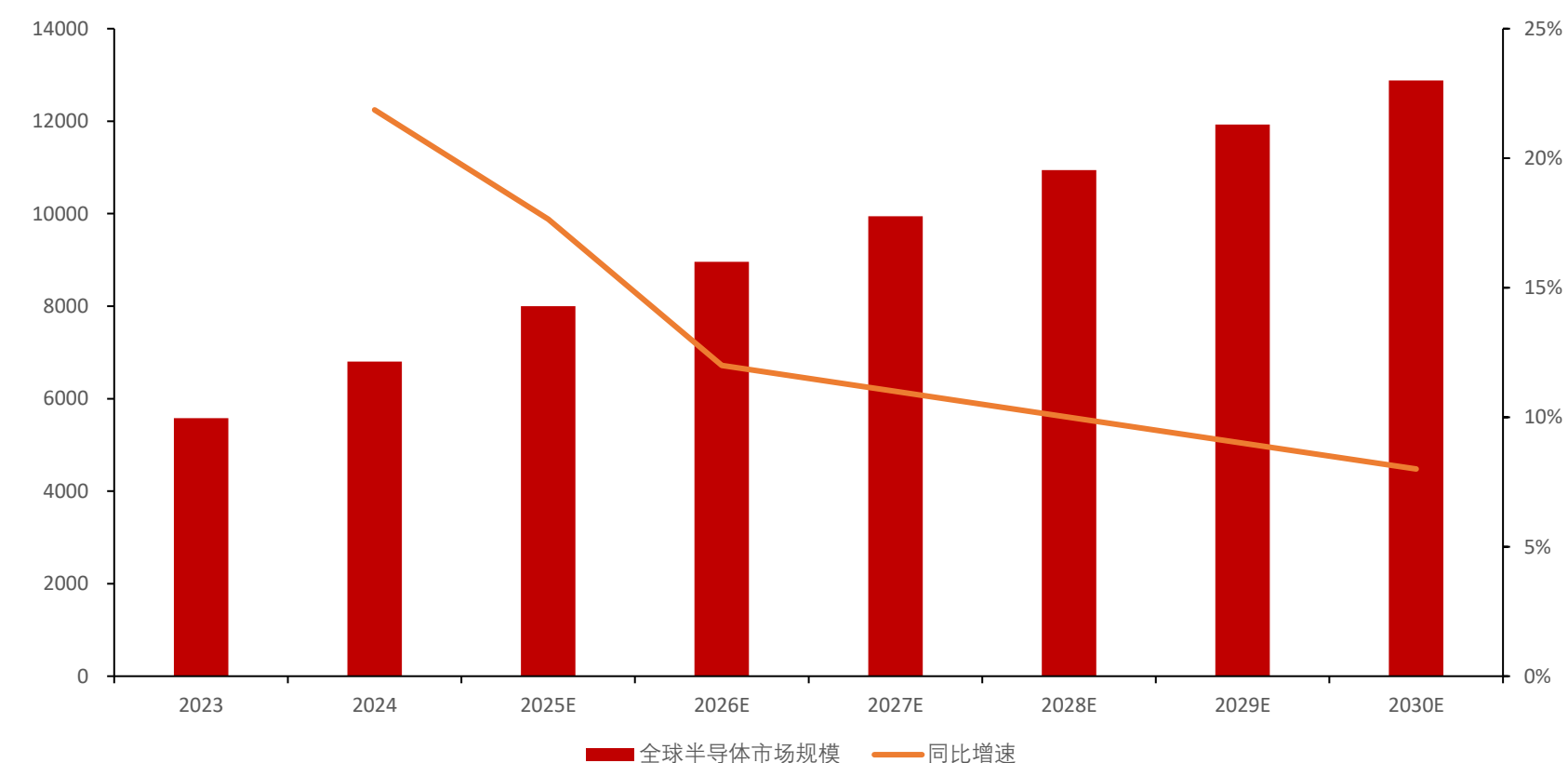
□**AI快速发展带动半导体需求进入新一轮高速增长期，打开锡需求增长空间。**据IDC数据，预计2024年半导体市场将增长20%达到6300亿美元，2030年全球半导体市场规模会达到1万亿美元，AI技术将会在智能制造、智慧城市、医疗健康、金融科技等领域得到广泛应用，带动半导体市场加速增长，从而推动锡需求增长。

图表55：全球半导体周期继续上行



资料来源：IFind，五矿证券研究所

图表56：AI带动下半导体市场规模持续增长



资料来源：IDC，五矿证券研究所

3.5 需求端：AI服务器需求旺盛，直接带动锡需求增加

□AI服务器较传统服务器耗锡量显著提升。随着大模型普及与应用落地，带动数据中心及算力建设需求持续增长，推动AI服务器加速迭代，AI服务器PCB板需满足高层数、高纵横比、高密度及高速传输等要求，带动锡焊料用量大幅增加。

□2025到2030年，全球AI服务器锡需求量年均增速有望超过40%。据TrendForce，2024年全球AI服务器出货量同比增长46%，达198万台。据麦肯锡预测，2030年AI数据中心需求将比2025年增长3.5倍，年均复合增速约28.8%，因此我们预计到2030年，全球AI服务器需求将超过900万台。我们预计2025-2030年全球AI服务器耗锡量年均增速达44.5%，2030年全球AI服务器耗锡量为3.4万吨。

图表57：AI服务器耗锡量测算

	传统服务器	NVL72 GB300
单层PCB板单位面积耗锡量 (kg)	0.03	0.03
PCB板层数	10	40
PCB面积 (m²)	0.60	3.92
单服务器PCB耗锡量 (kg)	0.18	4.70
CPU+GPU数量	2	36+72
单芯片封测耗锡量 (g)	0.30	0.10
单服务器芯片封测耗锡量 (kg)	0	0.01
单服务器耗锡量 (kg)	0.18	4.71

资料来源：《广德今腾电子科技有限公司环评报告》，新材势公众号，globaltechresearch，五矿证券研究所测算

图表58：AI服务器锡需求量（吨）

	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
全球AI服务器需求 (万台)	255.02	328.47	423.07	544.91	701.85	903.98
NVL72占比	20%	30%	40%	50%	60%	70%
AI服务器锡需求量 (吨)	5285	7890	11557	16683	23801	33636

资料来源：TrendForce，麦肯锡，五矿证券研究所预测

3.5 供需平衡：26年全球锡供给维持紧平衡状态

□25年供给恢复不及预期，26年全球锡供给维持紧平衡状态。短期来看，2026年佤邦继续复产及新建锡矿项目投产或将缓解锡矿短缺局面，预计2026年全球精锡供给增加2.2万吨至39.7万吨，但供给扰动率或偏高。需求方面，全球半导体周期温和复苏叠加AI高速发展、新能源车持续贡献新增需求，预计2026年全球精锡需求增加1.1万吨至41.1万吨，供需缺口缩窄，但整体仍然呈现紧平衡状态。长期来看，全球新建锡矿增量有限，AI加速发展叠加新能源车和光伏的需求拉动，锡价长期有望上涨。

图表59：26年锡供需维持紧平衡状态

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
矿产锡 (万吨)	30.7	29	28	31.2	32.8	33.5	33.5	33.5	33.5
中国	7.1	6.8	7.5	7.7	8	8.2	8.4	8.6	8.8
印尼	7	7	6.9	6	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
缅甸	4.7	3.4	3.4	2	2.8	3	3.5	4	4
秘鲁	2.82	2.3	3	3.5	3.8	4	4.2	4.5	4.5
刚果金	1.86	1.9	2.3	1.9	2	2.5	3	4	4
其他国家	7.22	7.4	7.7	7.8	7.9	8	8.5	9	9.5
再生锡 (万吨)	8.2	8.5	8.5	8.6	8.7	8.8	8.8	8.9	9.0
全球精锡供给合计 (万吨)	38.9	37.3	39.3	37.5	39.7	41.0	42.9	45.5	46.3
焊料	19.3	20.00	20.6	21.2	22.3	23.5	25.1	27.5	29.2
锡化工	6.3	6.28	6	5.8	5.7	5.6	5.6	5.6	5.6
马口铁	4.3	4.32	4.3	4.2	4.2	4.1	4.1	4.1	4.0
铅酸电池	2.71	3.14	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
锡合金	2.71	2.35	2.4	2.4	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6
其他	3.41	3.14	3.2	3.3	3.3	3.4	3.4	3.5	3.5
全球精锡需求合计 (万吨)	38.73	39.23	39.6	40.0	41.1	42.3	43.9	46.3	48.0
全球精锡供需平衡 (万吨)	0.2	-1.9	-0.3	-2.5	-1.4	-1.4	-1.0	-0.8	-1.7

资料来源：IFind，五矿证券研究所预测

3.6

镍：周期转换的起点，关注成本提升带来的价格中枢上移

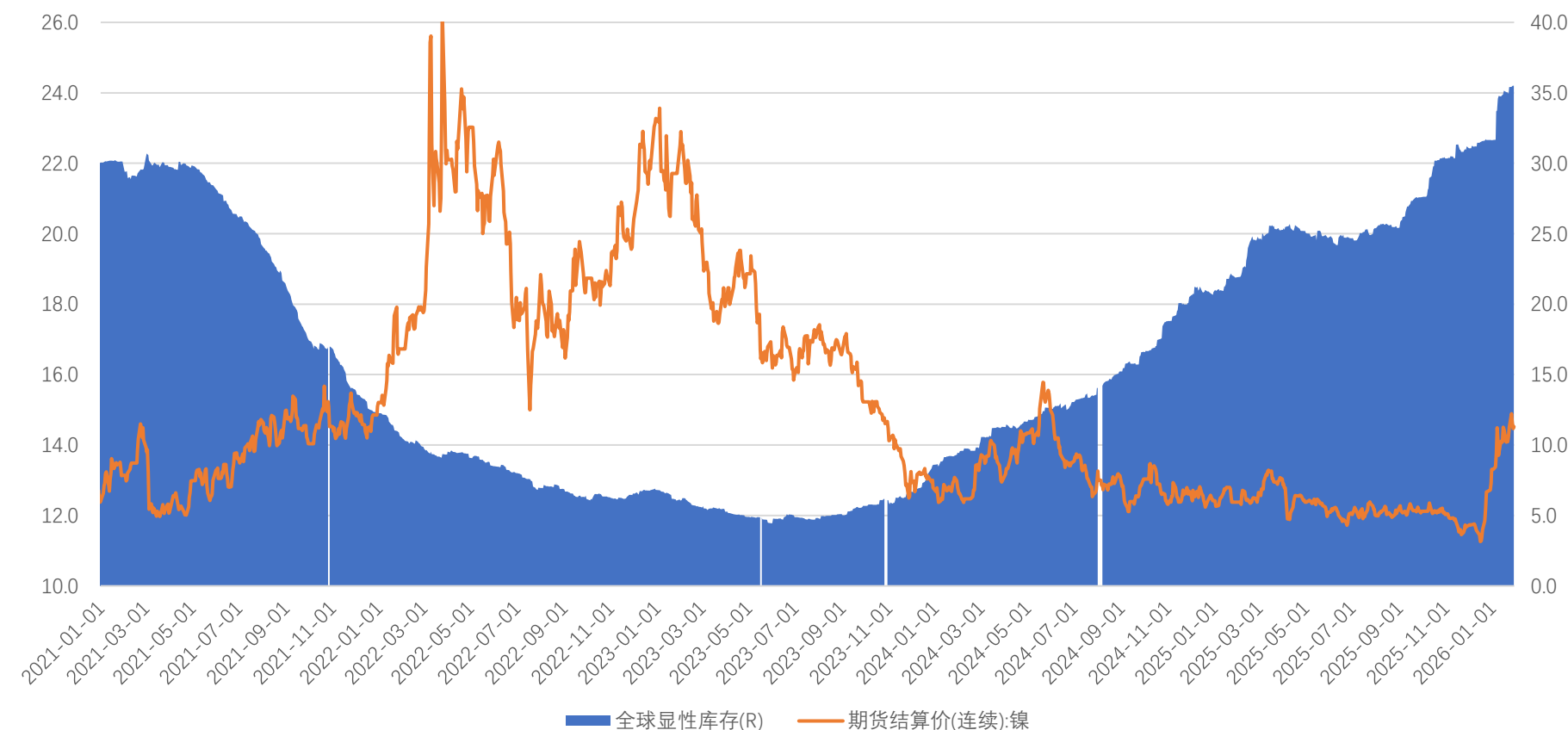
3.6 镍：周期转换的起点，关注成本提升带来的价格中枢上移

“估值”低位的有色金属镍

过剩+累库，2025年的空配品种回归成本定价锚。 2025年全球镍供需过剩依旧，具体体现在全球镍板显性库存继续累库，2024年是本轮累库的起点，连续两年累库达到10万吨以上，其中2025年累库10.7万吨略低于2024年的12.4万吨。库存增加导致镍价承压，维持在12万元/吨中枢震荡，该价格也处于印尼火法生产镍板的盈亏边缘，过剩局面下印尼火法成本或将是镍价运行的定价锚。

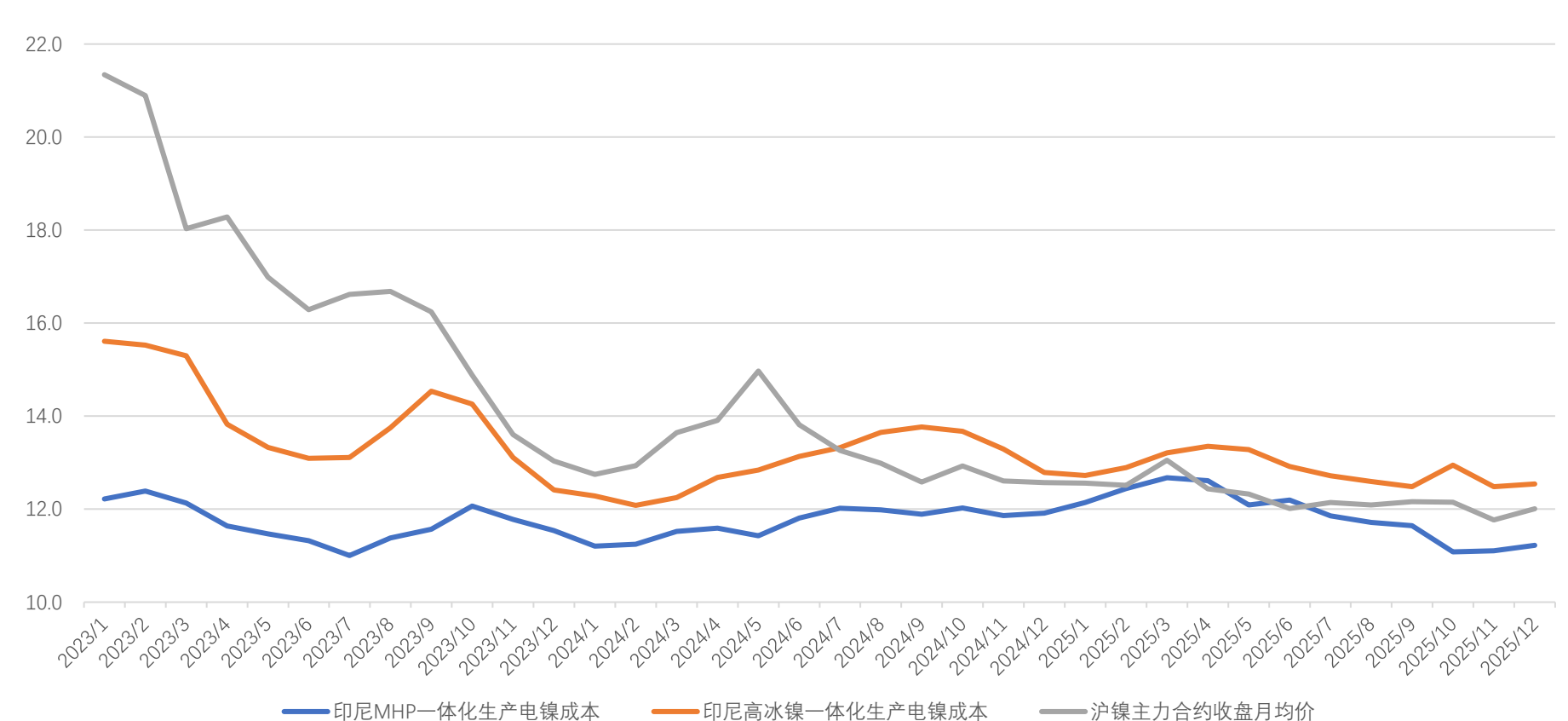
印尼镍矿政策收紧预期，镍价创一年新高。 2025年12月份，印尼提出计划在2026年削减镍矿产量，根据工作计划和预算有可能降至2.5亿吨，镍价快速走高至13.3万元/吨，创年内高点。

图表60：2025年镍的累库和跌价/（万元/吨，万吨）



资料来源：Wind，五矿证券研究所

图表61：2024年下半年开始镍价运行于两个成本线之间/（万元/吨）



资料来源：SMM，iFind，五矿证券研究所

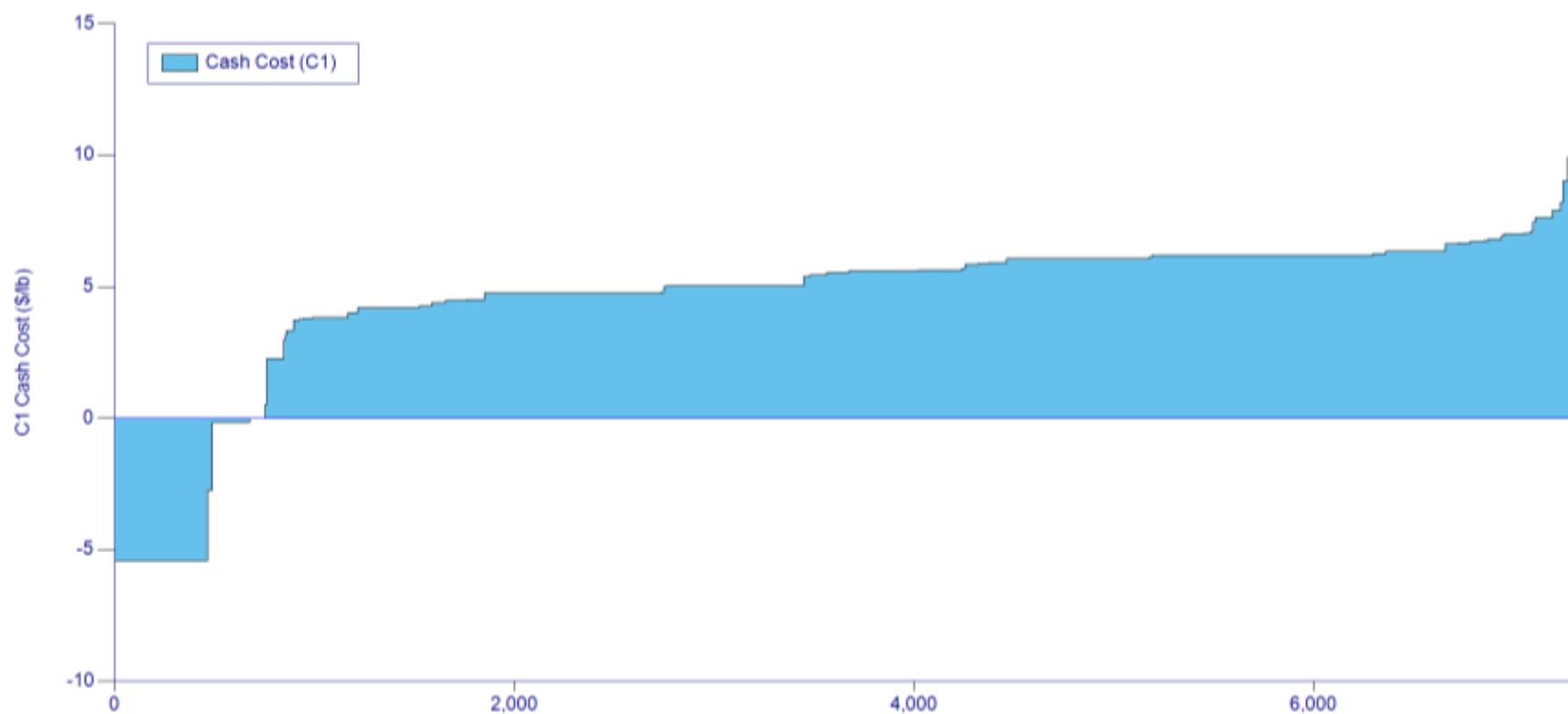
3.6 镍：周期转换的起点，关注成本提升带来的价格中枢上移

成本趋势性走高，镍价中枢或将上移

全球镍成本曲线下移趋势已尾声。 印尼低成本项目集中投产拉低全球镍供应成本曲线，根据WoodMackenzie数据，90%分位线从2023年底的2.1万美元/吨降至2026年底的1.5万美元/吨，但我们预计成本曲线拉低已经接近尾声，未来将随着原辅料价格上涨而走高。

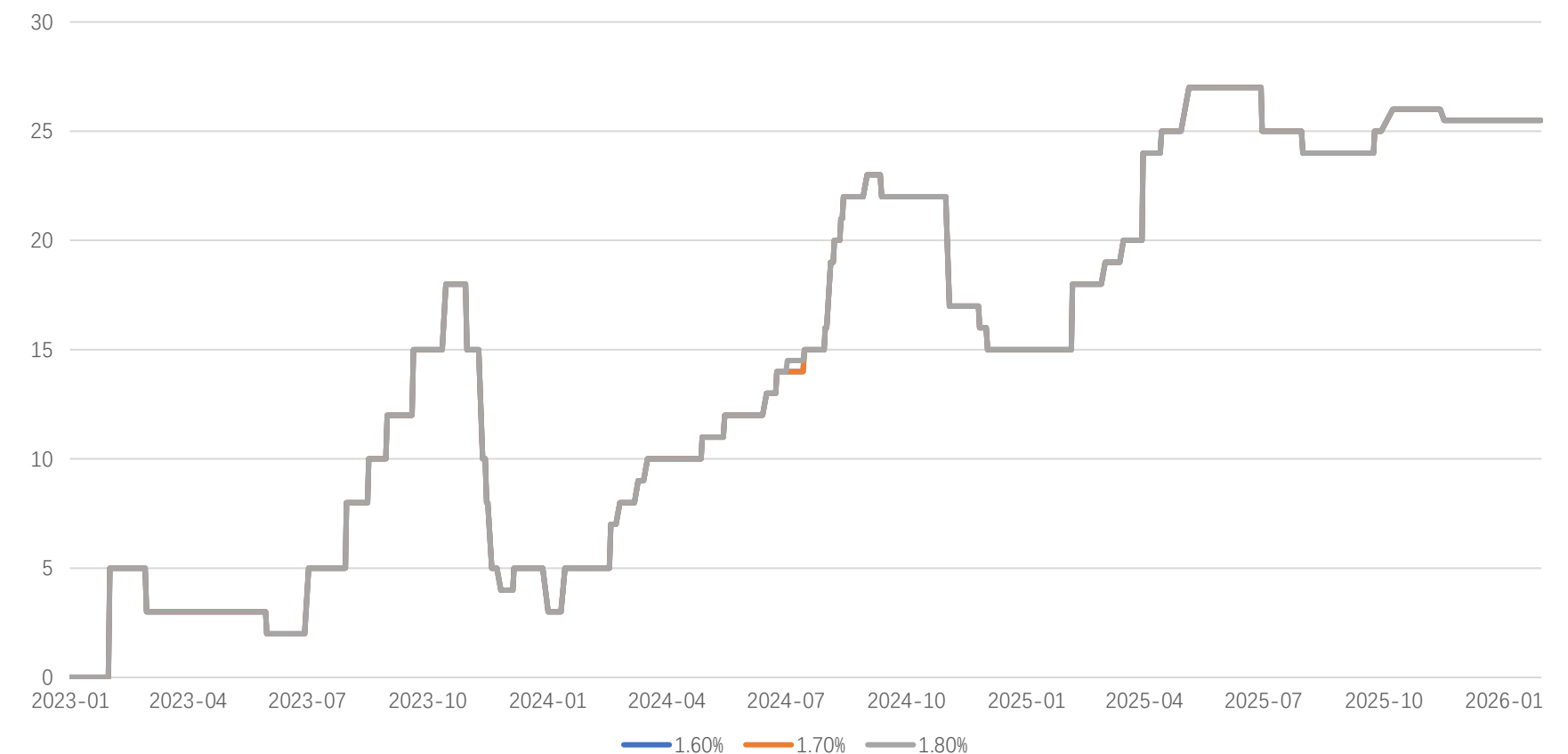
印尼内贸镍矿升水持续高位。 印尼是全球原生镍生产的主战场，根据INSG数据，2025年1-11月印尼镍矿产量253.7万镍金属吨，全球占比达到66.4%，但矿端仍然处于偏紧状态。从印尼内贸镍矿Freight来看，2025年以后长期处于较高水平，截止2025年底1.8%品位镍矿升水已经达到25.5美元/湿吨，较年初的15美元/湿吨涨幅达到70%。

图表62：全球镍现金成本曲线（美元/磅）



资料来源：WoodMackenzie，五矿证券研究所

图表63：印尼内贸镍矿Freight持续高位（美元/湿吨）



资料来源：Wind，五矿证券研究所

3.6 镍：周期转换的起点，关注成本提升带来的价格中枢上移

成本趋势性走高，镍价中枢或将上移

镍矿配额收紧后，将继续抬升原料成本。2025年印尼镍矿采矿配额3.79亿吨，2026年有可能收缩至3亿吨以下（目前口径2.5亿吨），远低于FNI预测的3.4-3.5亿吨需求。我们预计，印尼原生镍产量增速下降，同时矿端的供需紧张也将导致冶炼厂原料成本进一步抬升。

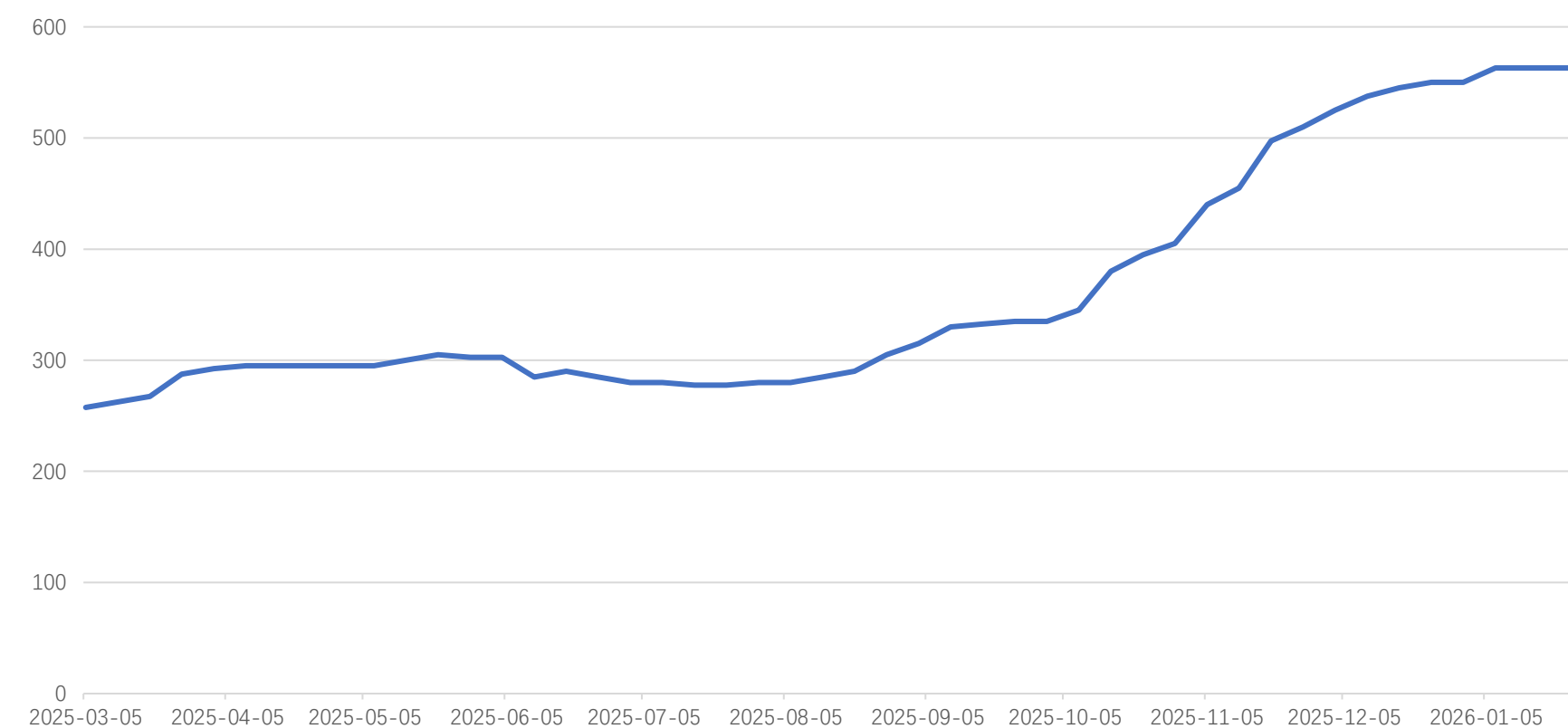
辅料硫磺价格持续走高，湿法成本大幅攀升。中东地区作为硫磺的主要产地，其地缘冲突在2025年上半年持续加剧，导致硫磺价格较2024年大幅上涨，根据力勤资源招股书2024年采购硫磺平均价格折125美元/吨，而SMM显示的2025年12月硫磺价格攀升至550美元/吨。以1镍吨氢氧化镍钴需要消耗12吨硫磺计算，湿法项目硫磺成本较2024年+5100美元/镍吨，且成本有可能进一步抬升。

图表64：印尼镍矿需求量测算

项目	单位	2023	2024	2025	2026E
印尼NPI产量	万吨	138	148	169	179.2
印尼Matte产量	万吨	24.3	27.2	22.4	25.35
印尼MHP产量	万吨	16	31.5	44.4	54.39
总计	万吨	178	206	236	258.94
NPI镍矿需求	亿湿吨	1.38	1.48	1.70	1.80
Matte镍矿需求	亿湿吨	0.28	0.31	0.26	0.29
MHP镍矿需求	亿湿吨	0.24	0.47	0.67	0.82
总计	亿湿吨	1.9	2.3	2.7	3.0

资料来源：SMM，五矿证券研究所预测
 测算回收率按照95%，NPI用矿平均品位按1.5%、冰镍1.3%、湿法1.0%

图表65：硫磺价格上涨带来的成本提升（美元/吨）



资料来源：SMM，五矿证券研究所

3.6 镍：周期转换的起点，关注成本提升带来的价格中枢上移

供需增速收敛，镍周期转换的起点

供给增速高峰已过，供需增速开始收敛。镍已经进入工艺技术进步带动加速产能出清阶段，叠加印尼限制新增红土镍矿火法冶炼项目，全球镍供应增速高峰已过，预计2026-2028年全球增速降至2.7%、1.7%和0.7%。需求端，新能源汽车用镍增速在2025年下降，不锈钢仍是需求增长的基本盘，预计2026-2027年需求增速分别达到2.2%、3.9%和4.0%。供需过剩趋势不变，但供需增速开始收敛。

供需持续过剩趋势难改，关注成本定价，价格中枢将受益于成本的抬升，价格弹性主要来自于印尼镍矿政策的变化，我们认为镍是赔率较好的品种之一。

图表66：全球镍供需平衡表

项目	2024	2025E	2026E	2027E	2028E
原生镍供应总计	353.1	383.7	394.2	401.2	404.2
回收镍	6.5	6.4	6.4	6.4	6.4
供应总计	359.6	390.2	400.7	407.7	410.7
供应增速	3.8%	8.5%	2.7%	1.7%	0.7%
不锈钢镍需求	241.3	245.4	251.2	262.7	274.7
电池镍需求	47.8	49.5	49.5	50.5	51.5
合金镍需求	41.0	43.0	45.2	47.4	49.8
电镀镍需求	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7
其他镍需求	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9
总需求	356.7	364.5	372.5	387.2	402.5
需求增速	8.3%	2.2%	2.2%	3.9%	4.0%
供需平衡	2.9	25.7	28.2	20.5	8.2

资料来源：INSG, SMM, 五矿证券研究所预测

04

2026年小金属趋势展望

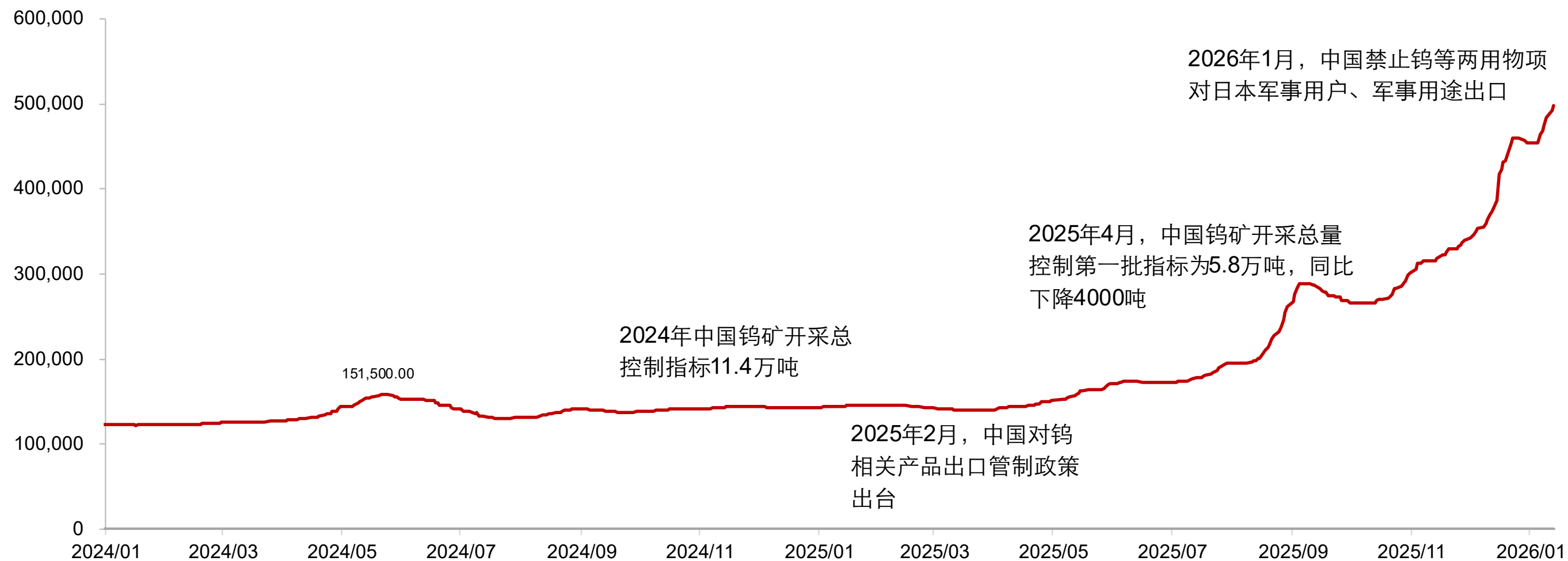
4.1

钨：未来两年预计价格中
枢高位震荡

4.1 2025年价格表现和2026年钨价研判

□ 2025年以来，对钨制品的出口管制政策出台以及供给受制于产业控制政策，供需边际缺口显著放大，使得2025年钨价上涨最高至46.2万元/吨。进出口方面，欧美各国推动钨进口来源多元化的举措难以降低对中国的钨资源依赖，中国全年出口钨制品约1.5万吨（折合钨金属1.3万吨），同比减少27.5%，引发海内外对钨安全库存的紧张态势。从产业整体上判断，全球钨产业的长期趋势仍将呈现出资源控制权争夺与技术升级并行、供应链阵营化的复杂形势。

图表67：2025年钨精矿上涨最高至46.2万元/吨



4.1 2025年价格表现和2026年钨价研判

□ 展望2026年钨价，地缘政治冲突、中国钨矿供给收紧及出口管制政策等因素将继续影响市场。在产业升级及国产替代趋势背景下，军工及高端制造对钨金属需求已明确升级到各国战略性地位。我们认为，由于海外钨矿产能在2026年释放有限，海外强烈的采购意愿将对钨价起到良好的支撑作用，硬质合金刀具等下游应用对钨价上涨具有较强适应力，钨精矿价格中枢有望维持在50万元/吨以上。

图表68：钨供需平衡表（折金属量，吨）

	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E	2028E	
全球	供给：	106,791	106,490	108,000	118,709	127,096	136,183	149,322	154,316
	原钨	83,800	84,000	79,500	81,000	87,518	94,600	105,593	108,289
	再生钨	22,991	22,490	28,500	37,709	39,579	41,582	43,729	46,026
	需求：	114,957	112,449	114,000	125,698	131,930	138,608	145,762	153,421
	平衡：	-8,166	-5,960	-6,000	-6,989	-4,833	-2,425	3,560	894
中国	供给：	81,000	79,000	78,000	78,208	82,216	84,315	86,495	88,759
	原钨	71,000	68,000	67,000	67,208	67,361	68,708	70,082	71,484
	再生钨	10,000	11,000	11,000	11,000	14,855	15,607	16,413	17,275
	需求：	64,721	63,309	64,187	70,768	74,276	78,036	82,064	86,376
	硬质合金	38,250	36,720	35,986	41,409	43,961	46,670	49,546	52,599
	钨材	12,542	13,040	15,000	16,000	17,183	18,454	19,818	21,283
	钨特钢	11,322	10,869	10,543	10,648	10,387	10,132	9,883	9,641
	钨化工	2,607	2,680	2,658	2,711	2,746	2,781	2,816	2,852
	净出口：	19,592	19,800	13,753	16,766	13,149	12,147	11,221	10,366
	平衡：	-3,313	-4,109	60	-5,710	-8,827	-5,868	-6,790	-7,983

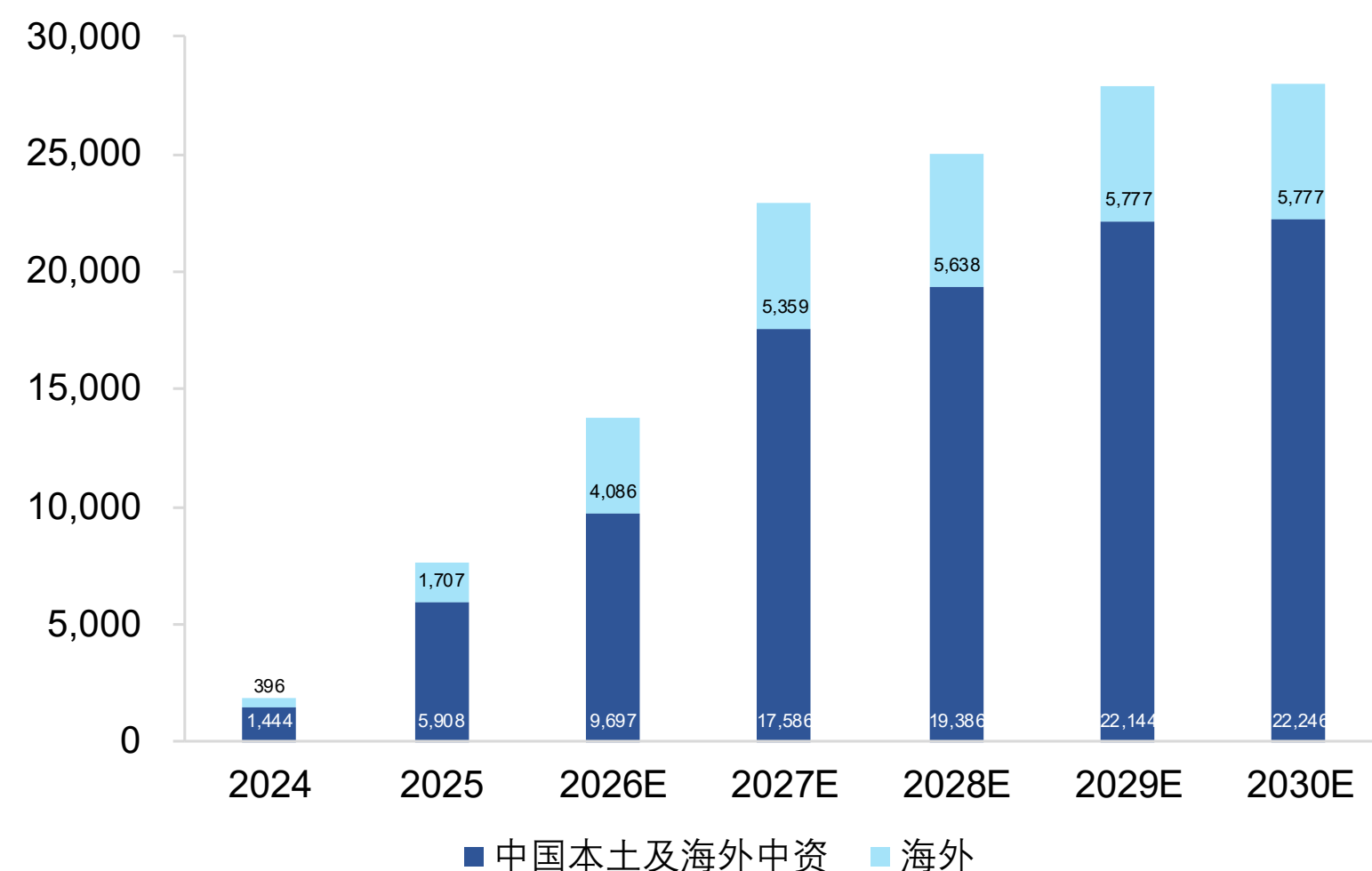
资料来源：Wind，中钨协会，钨钼云商，安泰科，弗诺斯特沙利文，海关总署，五矿证券研究所

4.1 供给端：钨矿全球新增项目仍为中国主导，2026年海外钨矿产能释放有限

□ 钨价高涨刺激哈萨克斯坦、加拿大、韩国及澳大利亚钨矿项目推进，但产能释放节奏缓慢。其中，Hemerdon、Sisson 的投产时间在2026年前后高度依赖于融资、许可和市场价格窗口，存在显著延后甚至再度停摆风险。加拿大及哈萨克斯坦的钨矿项目储量较大，开发前景巨大，但仍处于早期阶段。长期来看中亚地区钨矿资源或将成为中美欧海外布局中的竞争热点。

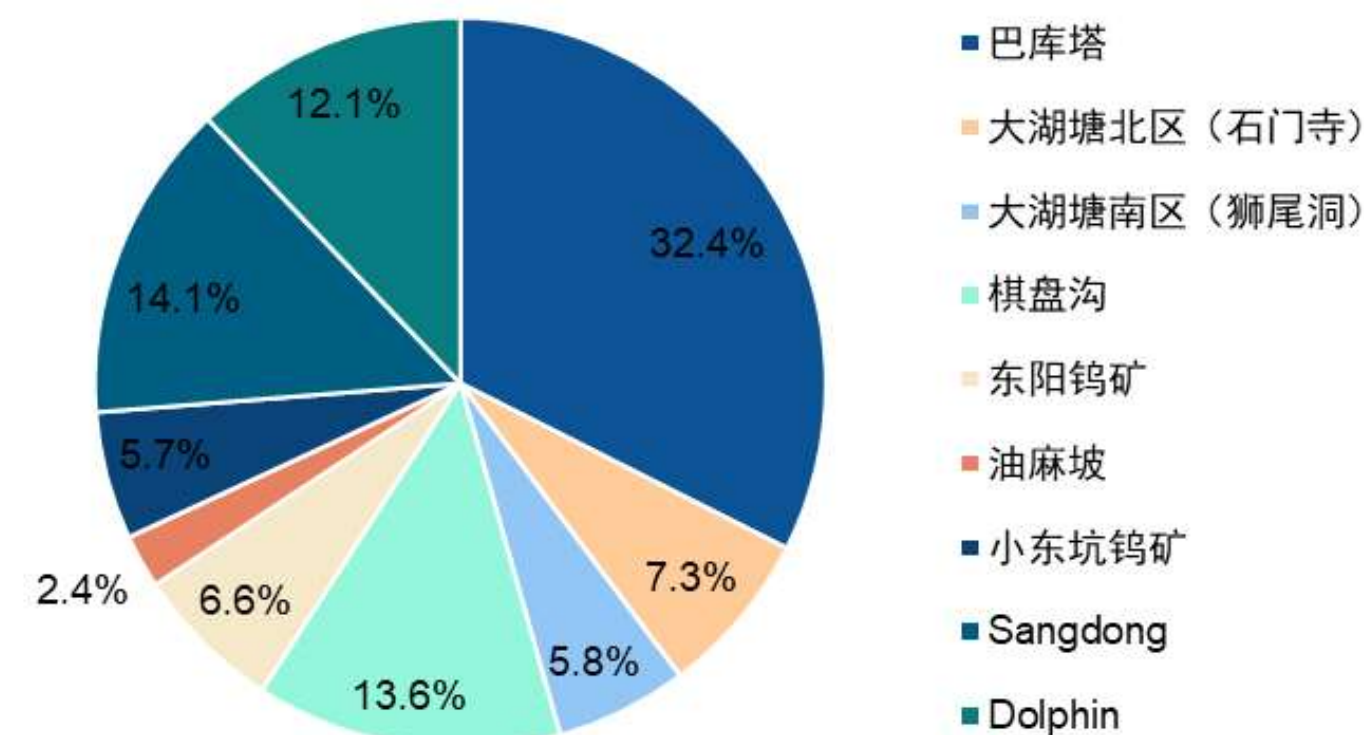
□ 我们预计，2026年非中资控制的海外钨矿新增产能或不足5000吨（WO₃ 65%），在中国总量控制及出口管制政策压制供应情况下，海外采购依赖度难减。

图表69：预计2026-2030年全球主要新增钨矿项目产能释放（钨精矿，标吨）



资料来源：各公司公告，CIQ，五矿证券研究所

图表70：预计2026年全球主要新增钨矿项目产能占比

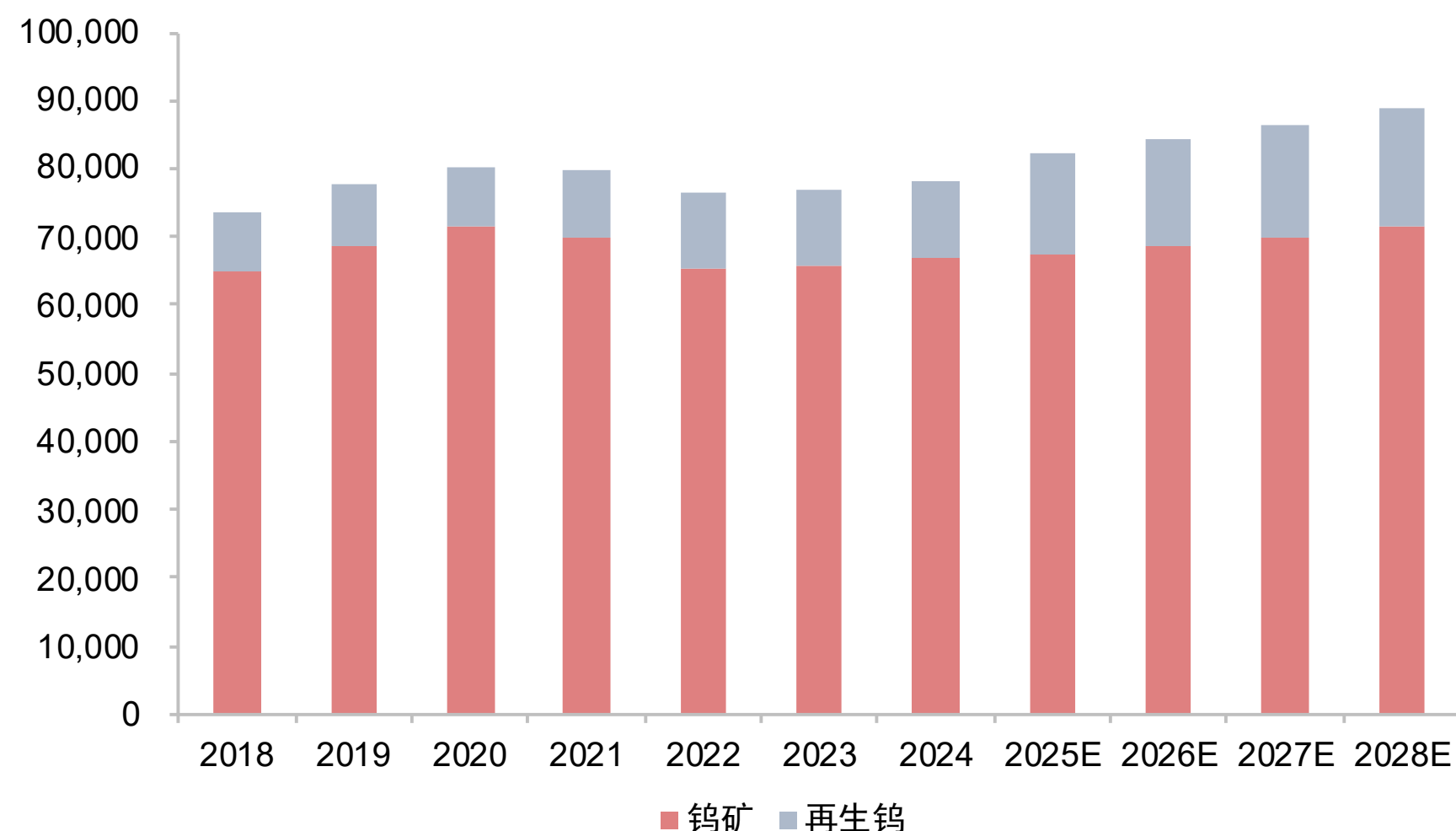


资料来源：各公司公告，CIQ，五矿证券研究所

4.1 供给端：预计2025-2028年中国钨金属产量CAGR为2.6%

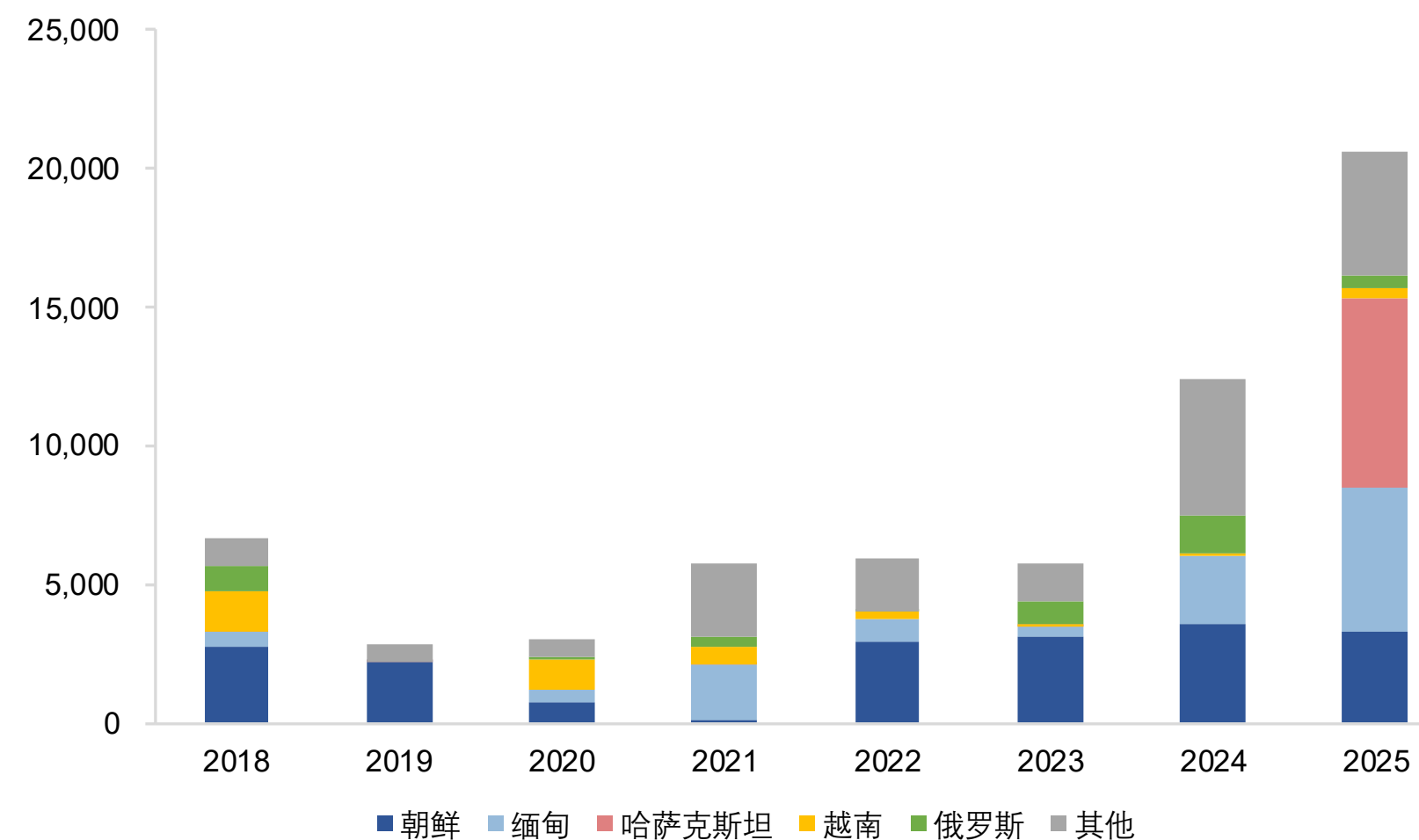
- 2024年中国钨开采指标11.4万标吨，但当年实际产量约13.1万标吨，超开采指标生产1.7万吨，超采率为14%。2025年中国钨精矿开采总量控制第一批指标5.8万吨，同比-6.5%。除此之外，2025年环保及安全督查严格限制表外钨矿山产出也是供给收缩的主因。
- 2025年中国进口钨精矿大幅增长，主要来自哈萨克斯坦的巴库塔项目产出钨精矿约6800吨运回国内进行加工。此外，中国再生钨原料标准实施以及厦门钨业等企业的海外布局，介入国际再生钨资源循环路径，进而利用国内钨冶炼产能和技术优势，以及丰富的配套工业基础，形成以中国为区域中心的钨资源流通闭环。

图表71：预计2025-2028年中国钨金属产量CAGR为2.6%



资料来源：中钨协会，钨钼云商，安泰科，弗诺斯特沙利文，五矿证券研究所

图表72：2025年中国进口钨精矿大幅增长

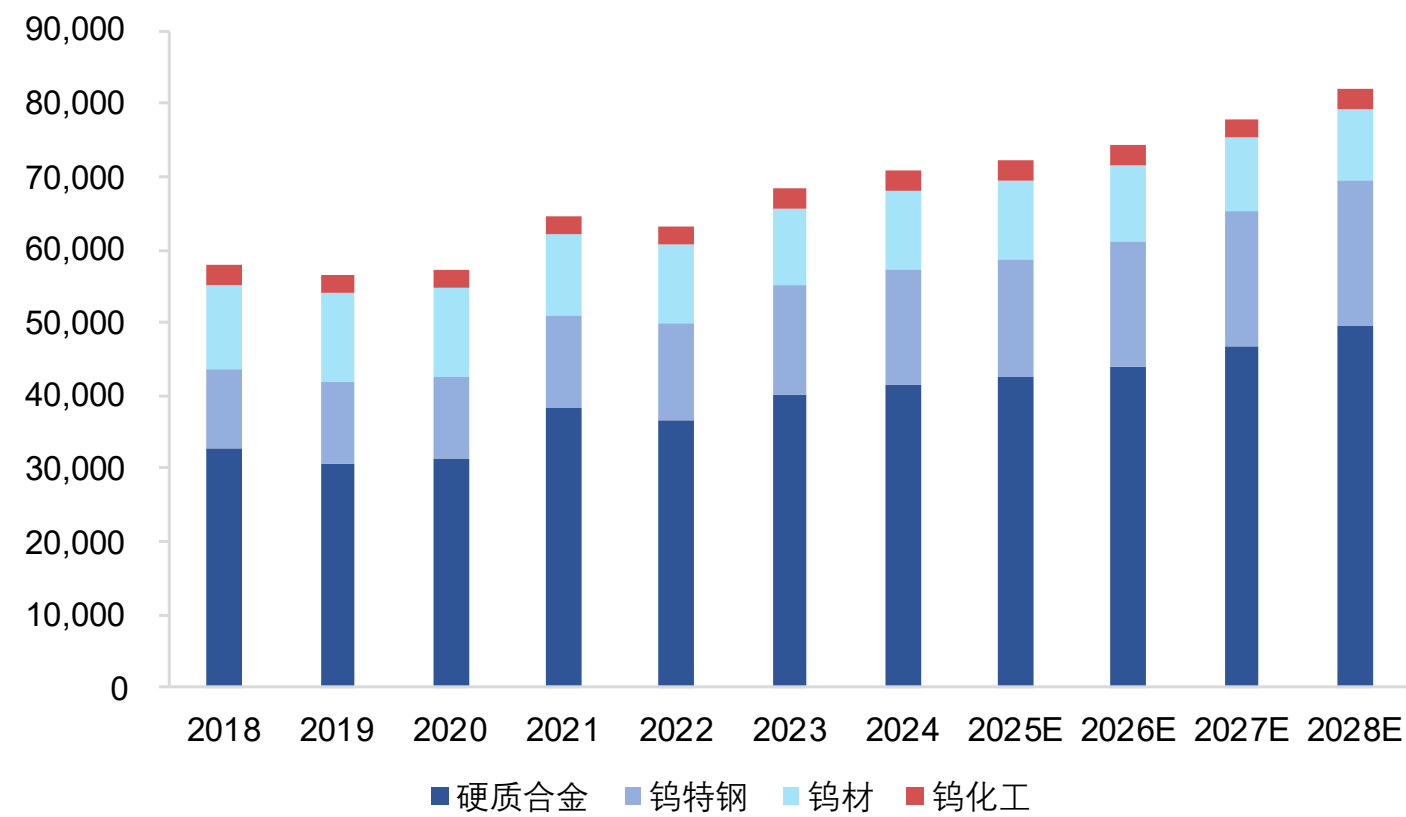


资料来源：海关总署，五矿证券研究所

4.1 需求端：中国产业升级，地缘政治动荡持续，钨金属具更强消费潜力

- 硬质合金需求稳健，钨品潜在需求扩大，我们预计2025-2028年中国钨需求复合增长率将达4.3%。其中，鉴于核聚变装置、钨丝、钨高温部件等产品需求扩张，消费结构中钨材占比将达24%，上升2个百分点；得益于新型硬质合金材料的技术突破（纳米涂层、超粗&超细晶粒硬质合金）将加速国产替代趋势，硬质合金占比将达60%，上升1个百分点。
- 未来钨金属需求将继续受中国产业升级、国产替代趋势驱动，而国际地缘冲突下军用钨品的消耗增加，欧美各国逐步增加战略金属库存，促使钨金属重新进入工业需求与战略储备并重的时代。

图表73：预计2026-2028年中国钨需求复合增长率将达4.3%（折钨金属，吨）



资料来源：安泰科，五矿证券研究所预测

4.2

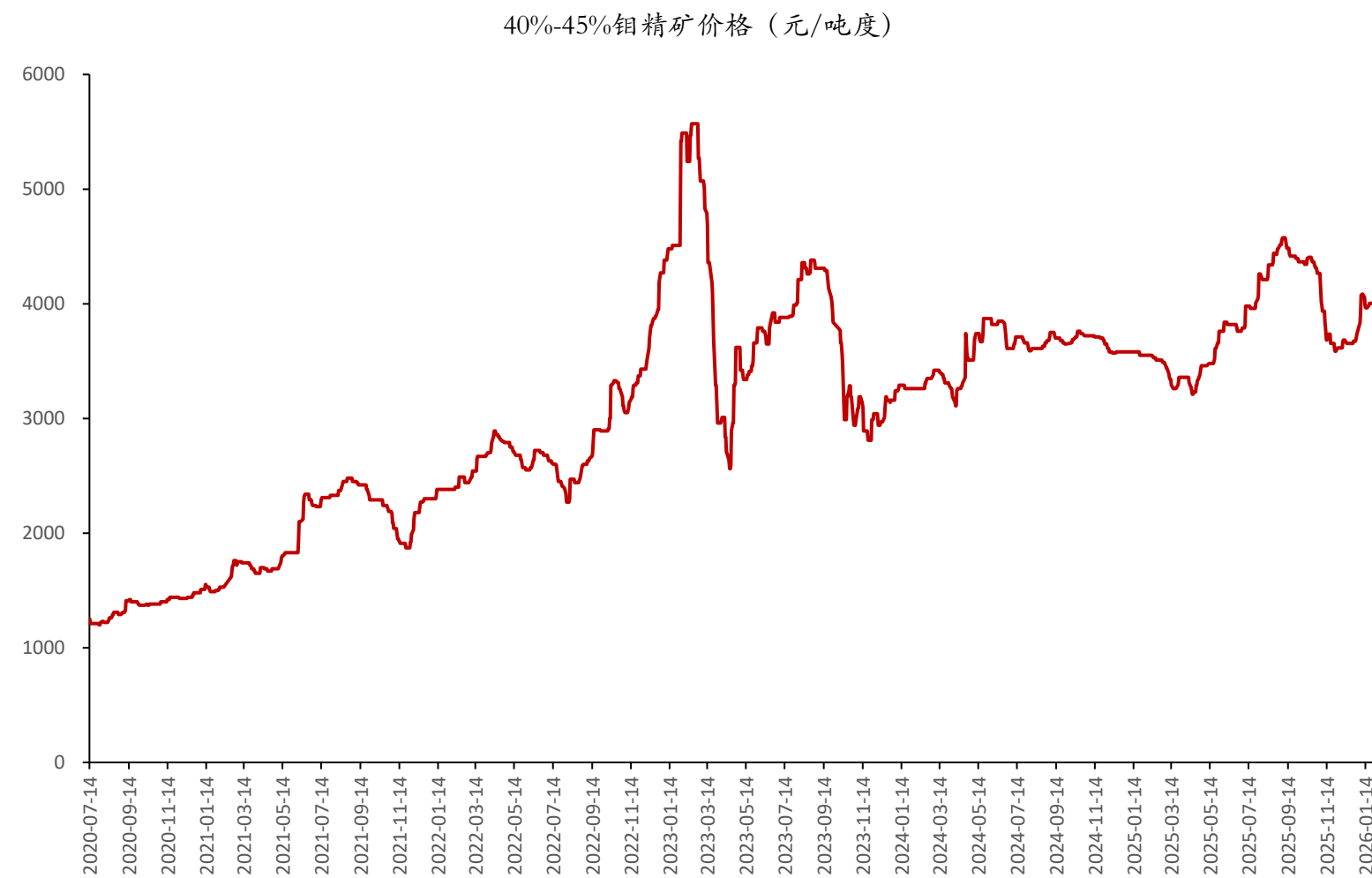
钼：风电、造船持续高景气，钼价中枢继续上行

4.2 2025年价格表现和2026钼价研判

2025年价格复盘：2025年钼价中枢较24年震荡上行，年内总体呈现稳中偏强走势，25年一季度钼价受钢招需求量下降影响价格小幅下滑，二季度开始钼价大幅上行，2025年中国市场45-50%钼精矿年均价3809元/吨度，同比增长约6%。

2026年价格研判：2026年国内钼矿新增产量有限，海外铜钼矿品位持续下降，全球钼矿供给仍维持相对刚性，需求方面，2026年风电、造船等行业需求维持高景气，油气有望进入上行周期，叠加全球制造业回暖，整体上我们判断2026年钼价中枢有望上行。

图表74：2025年钼精矿价震荡上行



资料来源：IFind，五矿证券研究所

图表75：钼铁价格与钼精矿趋势一致



资料来源：IFind，五矿证券研究所

4.2 供给端：26年国内钼矿增量有限

□26年国内新增钼矿主要是巨龙铜矿伴生钼矿。2026年国内钼矿主要增量仅为巨龙铜矿二期，增量有限，主要新建矿山基本在27年以后投产，中原矿业夜长坪钼矿预计在27年投产，据紫金矿业公告，预计沙坪沟钼矿29年有望投产。

□预计2026年国内钼矿产量13.9万吨，同比增长约4%。2026年国内新增钼矿较少，格局稳定，预计26年国内钼矿产量13.9万吨，同比增长约4%。

图表76：2026年国内主要钼矿增量有限

矿山名称	公司	资源情况	项目规划
巨龙铜矿	紫金矿业	巨龙矿区伴生资源钼金属量 167.2万吨，平均品位0.019%	巨龙铜矿二期工程2026年1月投产，达产后巨龙铜矿年矿石采选规模将从4,500万吨提升至1.05亿吨，矿产铜年产量将从2025年的19万吨提高至约30-35万吨，矿产钼年产量将从2025年的0.8万吨提高至约1.3万吨。
沙坪沟钼矿		钼金属量为 234 万吨，其中品位 0.3% 以上的钼金属量 63 万吨	据紫金矿业公告，公司与金钼股份签署沙坪沟钼矿项目合作及股权转让协议，项目建设周期约3年，建成达产后年产钼精矿含组2.72 万吨。
大黑山钼矿	大黑山矿业	平均品位 0.066%，钼金属含量 109 万吨	目前选矿厂规模为日处理矿量 1.6万吨，年产组精矿7500-8000吨(47%品位)。2024年3月，大黑山组业3.2万吨/日选矿工程改扩建项目正式开工建设。
季德钼矿	天池铝业	已探明钼矿石量 3.18亿吨，钼金属储量 35 万吨，平均品位 0.113%	2022年12月完工，2024年将充分释放产能，达产后可年产组精矿 1.7万吨(47%品位)。目前选矿厂规模为日处理矿量 1.6万吨，年产组精矿7500-8000吨(47%品位)。
夜长坪钼矿	中原矿业	大型钼钨矿床，矿石储量大、品位高，氧化程度高、地下开采	项目一期于 2023 年8月启动建设，设计规模日处理矿量2.3万吨，二期将扩至 3.3 万吨。

资料来源：观研信息网，紫金矿业公告，五矿证券研究所

图表77：2026年国内钼矿产量增速放缓

	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
金城堆钼矿	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
东沟钼矿	1.17	1.2	1.2	1.2	1.2
鹿鸣钼矿	1.52	1.5	1.5	1.5	1.5
三道庄钼矿	1.05	1	1	1	1
上房沟钼矿	0.51	0.5	0.5	0.5	0.5
德兴铜矿	1	1	1	1	1
巨龙铜矿	0.56	0.6	0.8	1	1.3
多宝山铜金矿	0.22	0.2	0.2	0.2	0.2
沙坪沟钼矿					
乌努格吐山铜钼矿	0.62	0.63	0.4	0.63	0.63
玉龙铜矿	0.34	0.40	0.40	0.40	0.5
季德钼矿	0.5	0.6	0.78	0.78	0.78
大黑山钼矿	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
夜长坪钼矿					0.3
大苏计钼矿	0.73	0.73	0.73	0.73	1
其他	3.00	3.40	3.38	3.5	3.6
国内合计产量（万吨）	12.68	13.22	13.35	13.9	14.97

资料来源：IFind，钨钼云商，各公司公告，五矿证券研究所预测

4.2 供给端：海外钼矿多为铜矿伴生，新建铜钼矿较少

□海外供给方面，增量依旧有限且不确定性较高。海外钼供给增量主要依赖泰克资源QB2项目的产能爬坡，但整体规模有限；智利、秘鲁等主产国铜矿开采仍将面临环保、水资源及罢工等多重扰动，伴生钼产量难有大幅提升，甚至存在下滑风险。

图表78：海外钼矿产量增幅较小

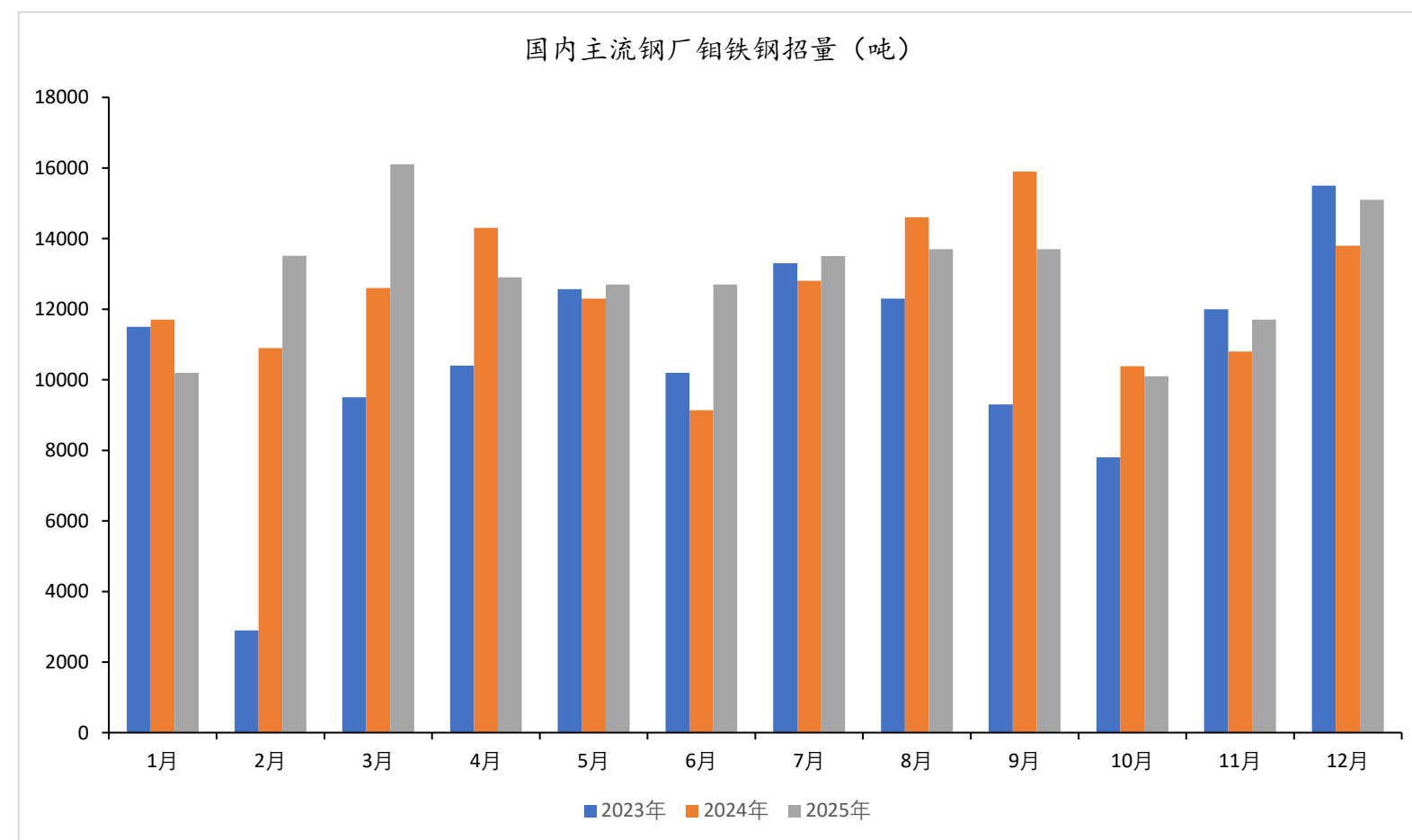
企业名称	2021A	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	2027E
自由港	3.85	3.85	3.71	3.3	3.5	3.7	3.7
南方铜业	3.03	2.62	2.68	2.7	2.7	2.8	2.9
智利国家铜业	2.1	2.05	1.73	1.6	1.5	1.5	1.5
安托法加斯塔	1.05	0.97	1.1	1	1.1	1.1	1.1
力拓集团	0.76	0.33	0.18	0.2	0.2	0.2	0.2
泰克资源			0.1	0.4	0.7	1	1
必和必拓	0.2	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
五矿资源	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
力拓集团	0.76	0.33	0.18	0.2	0.3	0.3	0.3
KGHM	0.7	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Hudbay	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
其他	4.05	4.4	4.8	5	5.1	5.2	5.3
海外合计（万吨）	17.1	15.55	15.78	15.8	16.5	17.2	17.4

资料来源：泰克资源公告，五矿证券研究所预测

4.2 需求端：国内钢招需求旺盛

□25年国内钢招需求旺盛，全年单月钢招量均突破万吨。据亿览网数据，2025年全年国内下游钢厂钼铁钢招量约15.6万吨，同比增长4.5%，且全年单月钢招量均突破万吨，下游需求持续旺盛。据钼都贸易网统计，2025年中国市场钼需求总量36.45万吨(折45%钼精矿实物量)，同比增加6.36%。2026年全球钢材在新能源等终端领域需求带动下继续向特钢等含钼钢材增量，带动国内钼铁市场需求，但钼铁市场产能基数较大的情况下，行业仍将面临竞争激烈的格局，产业或将进一步优化。

图表79：2025年钢招需求旺盛

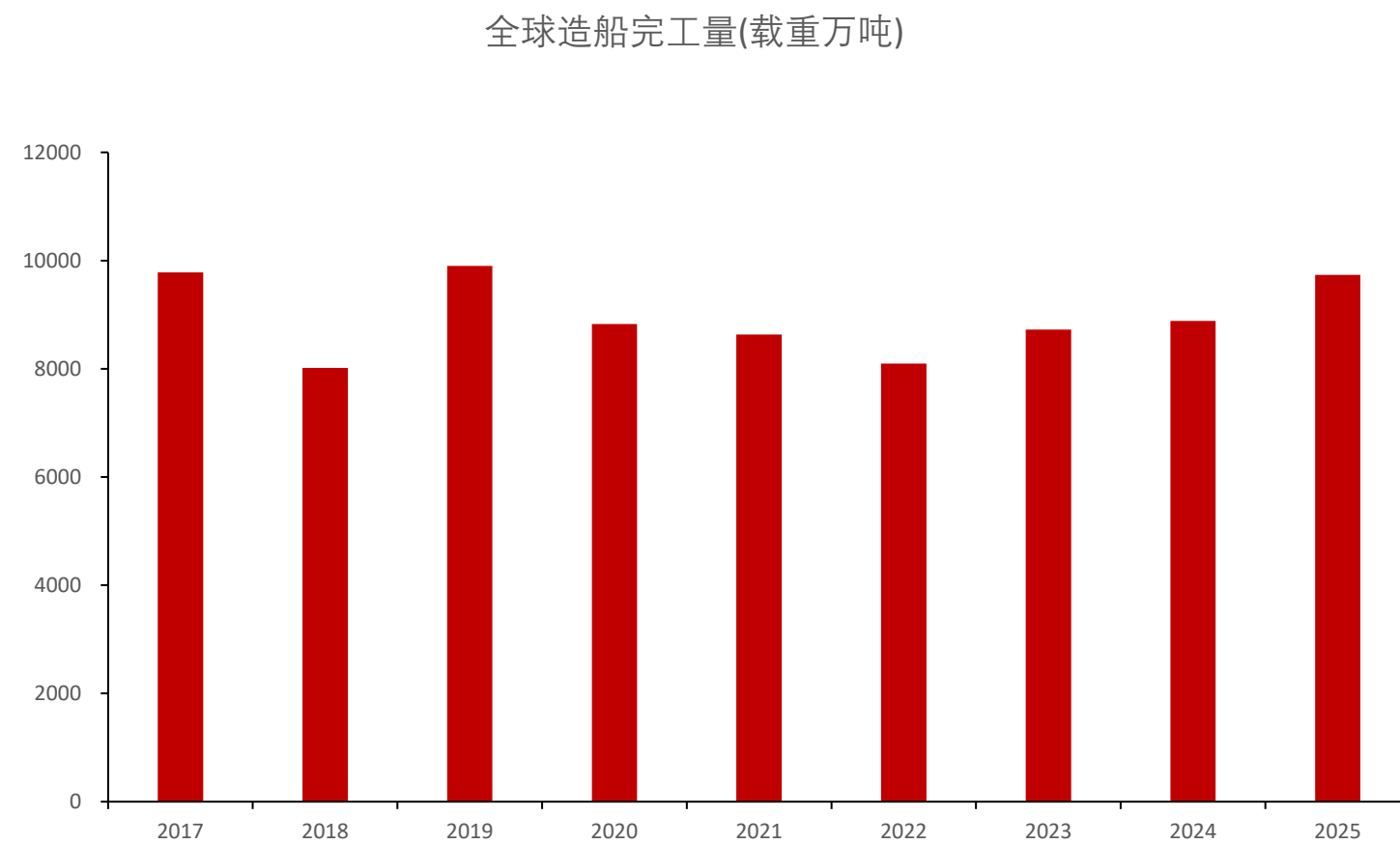


资料来源：亿览网，五矿证券研究所

4.2 需求端：船舶大周期开启，造船业持续高景气

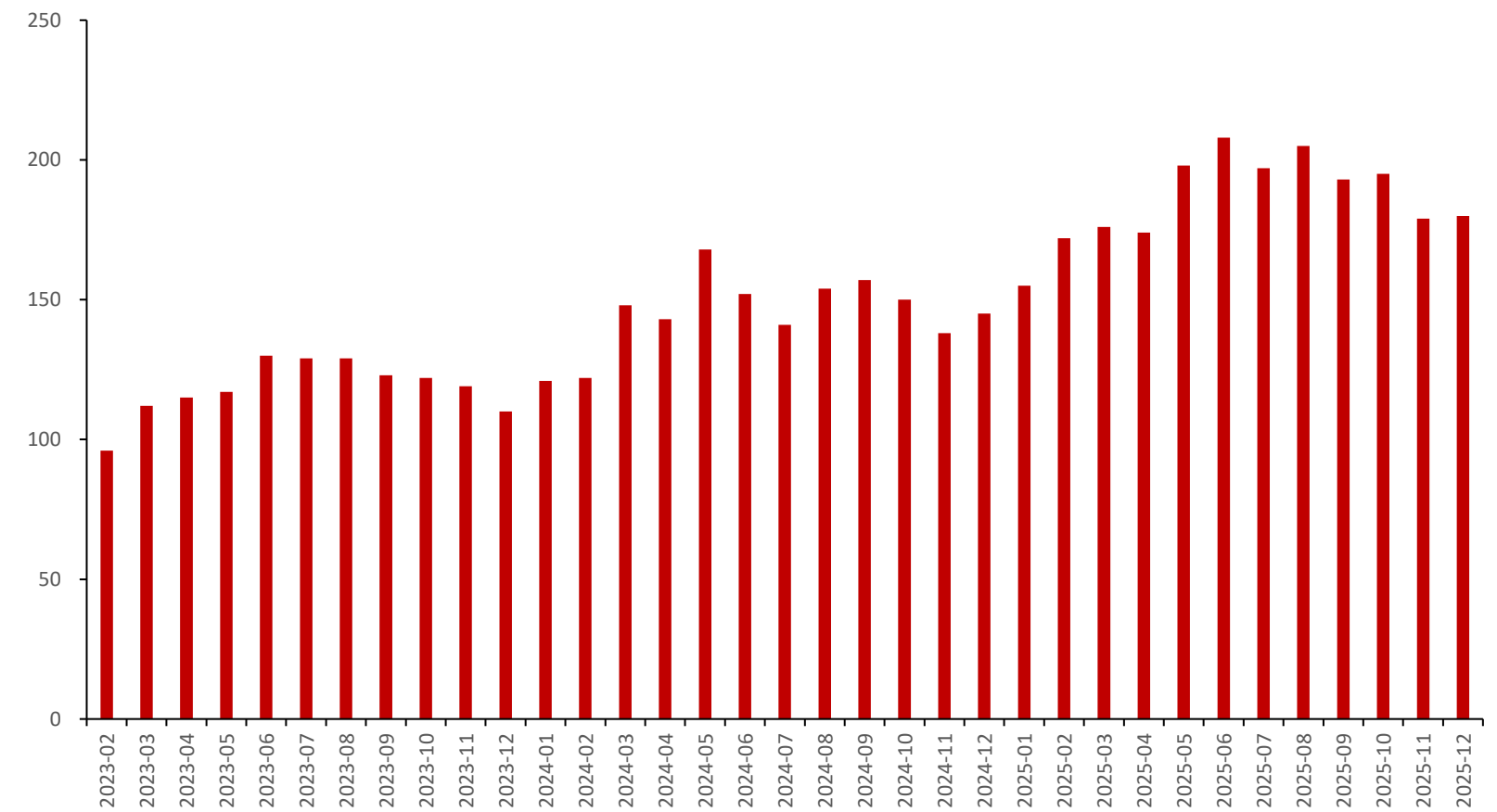
□船舶大周期开启，造船业持续高景气：船舶制造业周期较长，历史景气周期可长达10年，从造船完工量来看，22年全球造船业进入景气周期，23年造船完工量反弹，24-25年延续高景气，据国际船舶网数据，2025年全球船厂造船完工量9738载重万吨，同比增长9.6%。

图表80：全球造船大周期开启，23年以来完工量持续增长



资料来源：IFind，五矿证券研究所

图表81：2025年国内造船板产量提升（万吨）



资料来源：IFind，五矿证券研究所

4.2 需求端：全球风电需求旺盛

□**全球风电需求旺盛。**据国家能源局数据，2025年国内风电新增装机119.33GW，持续高景气，预计2026年全球风电新增装机有望达到180GW。

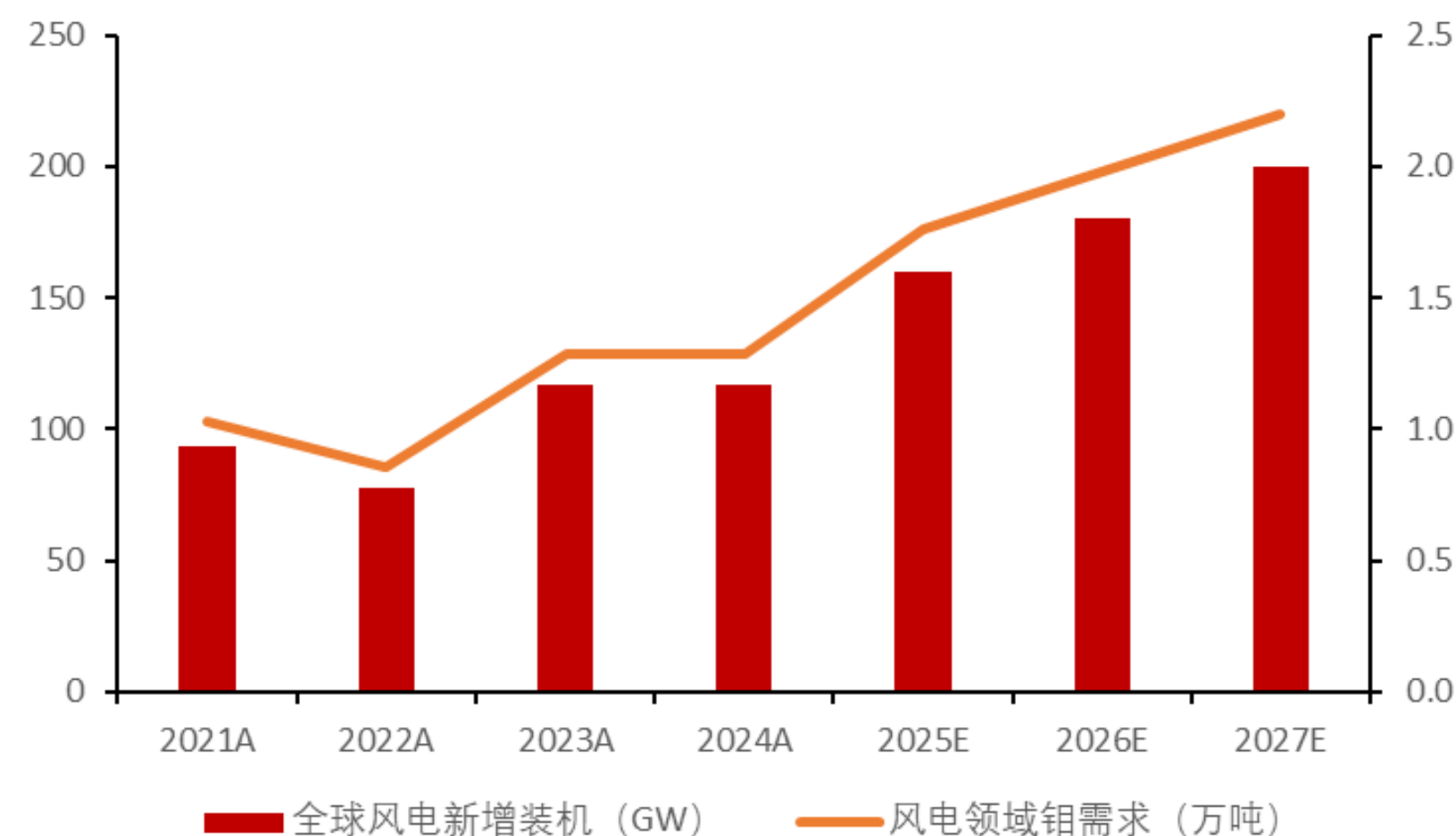
□**风电领域钼需求持续增长。**含钼合金钢在风电机组的动力总成部件上应用最广泛，CrNiMo合金渗碳钢是齿轮部件的首选。据国际钼协会数据，新建一个1兆瓦的风力发电机需要约100–120kg钼。预计2026年全球风电领域钼需求约1.98万吨，同比增长超过28%。

图表82：新建一个1兆瓦的风力发电机需要约100–120kg钼



资料来源：IMO A，五矿证券研究所

图表83：全球风电新增装机需求持续增长带动钼需求提升



资料来源：IMO A，五矿证券研究所预测

4.2 供需平衡：26年钼市场供需维持紧平衡状态

□2026年全球钼市场或继续存在供需缺口。

2026年在全球制造产业升级及能源转型背景下，造船、风电、石油化工等领域先进钢铁材需求有望稳步增长，我们预计2026年全球钼金属需求有望增至32.1万吨。供给方面，海外以铜钼矿伴生开采为主，矿区品位下降以及地缘政治因素仍会影响钼矿开采，国内扩产项目短期内增量有限，我们预计2026年全球钼金属供给为31.1万吨，供需缺口约1万吨，我们认为全球钼市场供需持续紧张有望继续推动钼价中枢上行。

图表84：2026年钼市场供需维持紧平衡状态

	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
金城堆钼矿	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
东沟钼矿	1.17	1.2	1.2	1.2	1.2
鹿鸣钼矿	1.52	1.5	1.5	1.5	1.5
三道庄钼矿	1.05	1	1	1	1
上房沟钼矿	0.51	0.5	0.5	0.5	0.5
德兴铜矿	1	1	1	1	1
巨龙铜矿	0.56	0.6	0.8	1	1.3
多宝山铜金矿	0.22	0.2	0.2	0.2	0.2
沙坪沟钼矿					
乌努格吐山铜钼矿	0.62	0.63	0.4	0.63	0.63
玉龙铜矿	0.34	0.40	0.40	0.40	0.5
季德钼矿	0.5	0.6	0.78	0.78	0.78
大黑山钼矿	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
夜长坪钼矿					0.3
大苏计钼矿	0.73	0.73	0.73	0.73	1
其他	3.00	3.40	3.38	3.5	3.6
国内合计产量 (万吨)	12.68	13.22	13.35	13.9	14.97
自由港	3.71	3.3	3.5	3.7	3.7
南方铜业	2.68	2.7	2.7	2.8	2.9
智利国家铜业	1.73	1.6	1.5	1.5	1.5
安托法加斯塔	1.1	1	1.1	1.1	1.1
力拓集团	0.18	0.2	0.2	0.2	0.2
泰克资源	0.1	0.4	0.7	1	1
必和必拓	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
五矿资源	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
力拓集团	0.18	0.2	0.3	0.3	0.3
KGHM	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Hudbay	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
其他	4.8	5	5.1	5.2	5.3
海外合计 (万吨)	15.78	15.8	16.5	17.2	17.4
全球钼矿供给合计 (万吨)	28.46	29.02	29.85	31.1	32.37
化工/石化	4.29	4.41	4.55	4.68	4.82
石油/天然气	4.29	4.41	4.55	4.68	4.82
机械工程	3.43	3.57	3.71	3.86	4.01
汽车	3.43	3.39	3.48	3.59	3.70
过程工业	2.86	2.94	3.03	3.12	3.22
其他交通运输 (船舶)	2.57	2.78	2.94	3.06	3.18
建筑工程	2.29	2.31	2.33	2.36	2.38
能源电力	1.71	1.73	2.21	2.44	2.67
航空航天/国防军工	1.43	1.53	1.64	1.75	1.87
消费/电子医疗	0.86	0.90	0.95	0.99	1.04
其他	1.43	1.47	1.52	1.56	1.61
全球钼需求合计 (万吨)	28.57	29.44	30.90	32.10	33.33
供需平衡	-0.11	-0.42	-1.05	-1.00	-0.96

资料来源：IMOA，IFind，泰克资源公告，五矿证券研究所预测

4.3

钴：从过剩到刚性缺，牛市延续

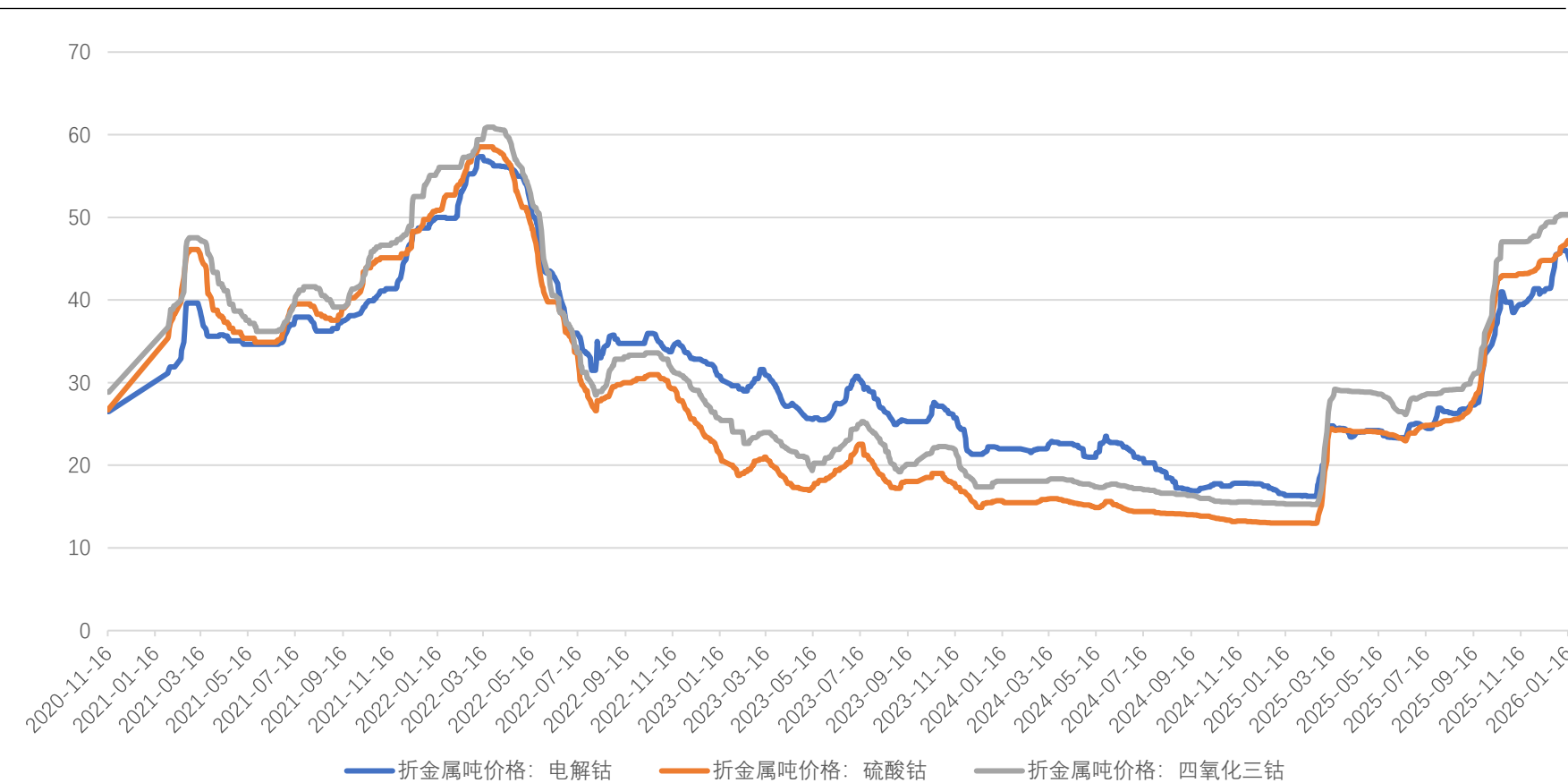
4.3 钴：从过剩到刚性缺，牛市延续

刚果金政策刺激钴价格大幅上涨

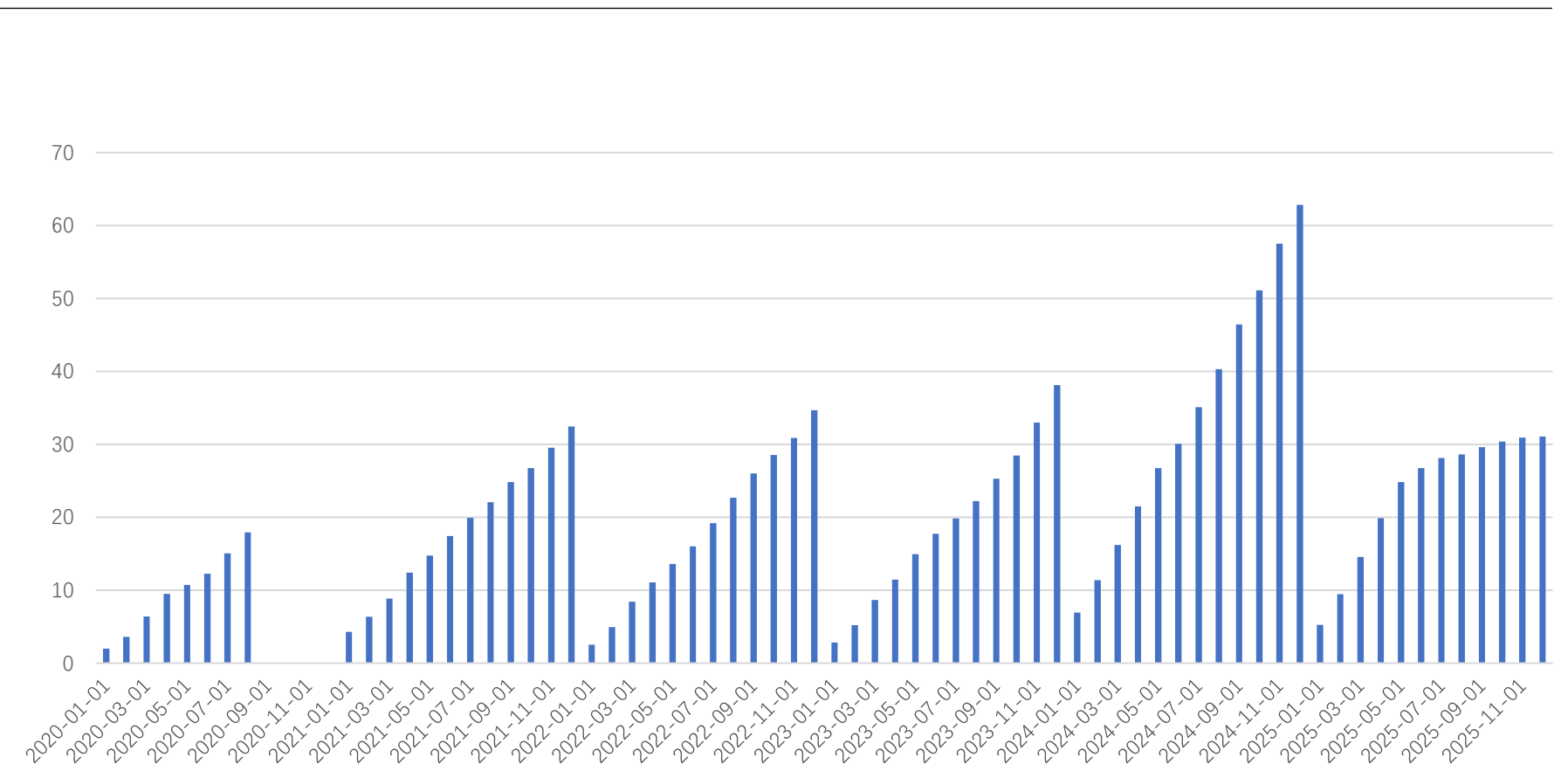
刚果金出口政策限制，钴价再回历史高位。 2025年刚果金政策对钴价的影响贯穿全年：2月，刚果（金）有关部门暂停钴出口四个月，以应对全球钴市场供应过剩的局面，金属钴价开始绝地反弹至25万元/吨；6月份再度延期，钴价维持高位震荡；9月份刚果金出口配额落地，2026、2027年年度出口配额不到10万吨，金属钴价格逼近50万元/吨。

中国原料进口量大幅走低，供需转换。 与之对应的是国内氢氧化钴原料进口量大幅下滑，2025年全年进口量31.1万吨，同比下降50.5%，中国进入持续去库阶段。

图表85：2025年钴价格复盘/（万元/吨）



图表86：中国进口钴原料大幅下降/（吨）



资料来源：Wind，五矿证券研究所

资料来源：SMM，五矿证券研究所

4.3 钴：从过剩到刚性缺，牛市延续

钴供需近两年或将面临刚性短缺

刚果金钴原料出口政策的变化是未来钴市场的关键。根据Darton数据，2024年刚果金钴原料产量22万吨，全球占比78%，是主要的供应来源。2026-2027年刚果金钴出口配额限制在10万吨以下，预计2026-2027年全球钴供应量分别降至21.3和22万吨。

印尼供应增量中短期有限。2025年印尼红土镍矿湿法项目伴生钴产量预计4.4万吨，2026-2027年的增量分别为1.4万吨和0.7万吨，大幅低于刚果金的供应减量，中短期贡献相对有限。

需求端仍维持增量，预计2026-2027年刚性短缺。根据Darton预测，2025年全球钴需求22.1万吨，其中电池材料16.0万吨，占比达到72.7%，基于2026、2027年电池材料用钴6%的增长（中性预期），则对应2026-2027年全球钴消费量达到23.2、24.5万吨，全球钴供需进入刚性短缺的局面，缺口分别为2万吨和2.5万吨。

图表87：全球钴供需平衡表（万吨）

	项目	2023	2024	2025E	2026E	2027E
供应	刚果金产量	17.18	21.99			
	刚果金供应量			12.00	9.50	9.50
	印尼	1.89	3.09	4.40	5.75	6.45
	其他	3.35	3.08	3.17	3.20	3.20
	总计	22.42	28.16	19.56	18.45	19.15
	回收钴	2.1	2.21	2.57	2.80	2.80
	总供给	24.52	30.36	22.13	21.25	21.95
需求	电池材料	13.77	15.28	16.04	17.01	18.03
	超级合金	1.71	1.81	1.92	2.03	2.16
	工具材料	0.86	0.85	0.85	0.85	0.85
	磁性材料	0.79	0.84	0.89	0.94	1.00
	催化	0.60	0.61	0.62	0.63	0.65
	陶瓷	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57
	涂料	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
	热喷涂	0.42	0.44	0.46	0.49	0.51
	其他	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30
		总需求	17.93	19.37	22.07	23.24
	供需平衡	6.59	11.00	0.06	(2.00)	(2.54)

资料来源：SMM，Darton，五矿证券研究所预测

4.3 钴：从过剩到刚性缺，牛市延续

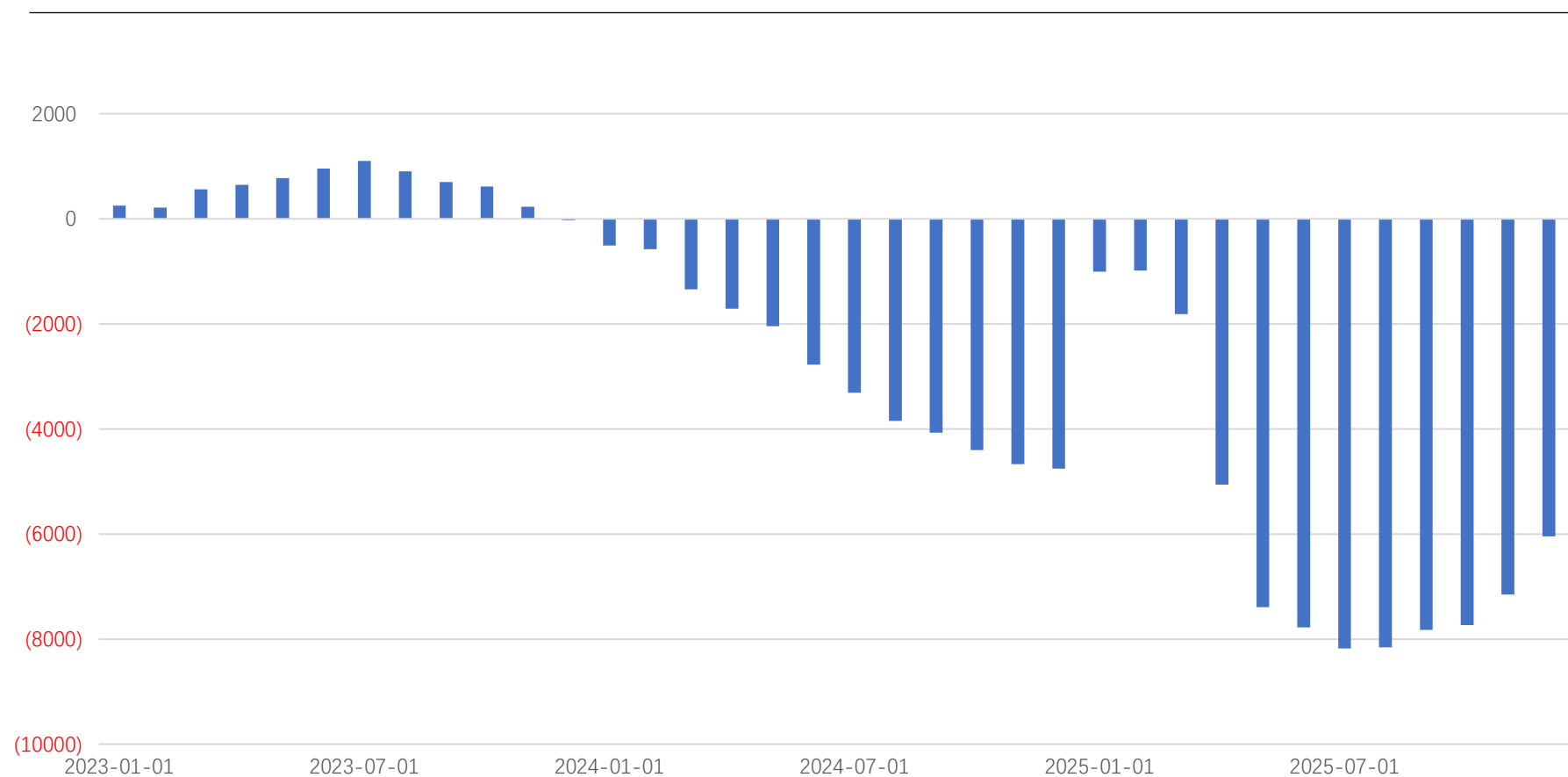
国内钴原料库存已然低位

中国电钴净出口创新高。刚果金禁令出台后，中国电钴出口量大幅增加，2025年累计净出口电钴6047吨，较2024年的4755吨同比增加27.2%，全球钴产品流通量趋紧。

国内库存持续下降，原料库存不足一个月。随着中国进口原料的下降以及电钴出口的增加，2025年国内钴产业链进入全面去库周期，根据SMM数据，2025年钴原料库存天数从5月份的109天降至当前的27天，金属钴库存从年初的225天降至当前167天。

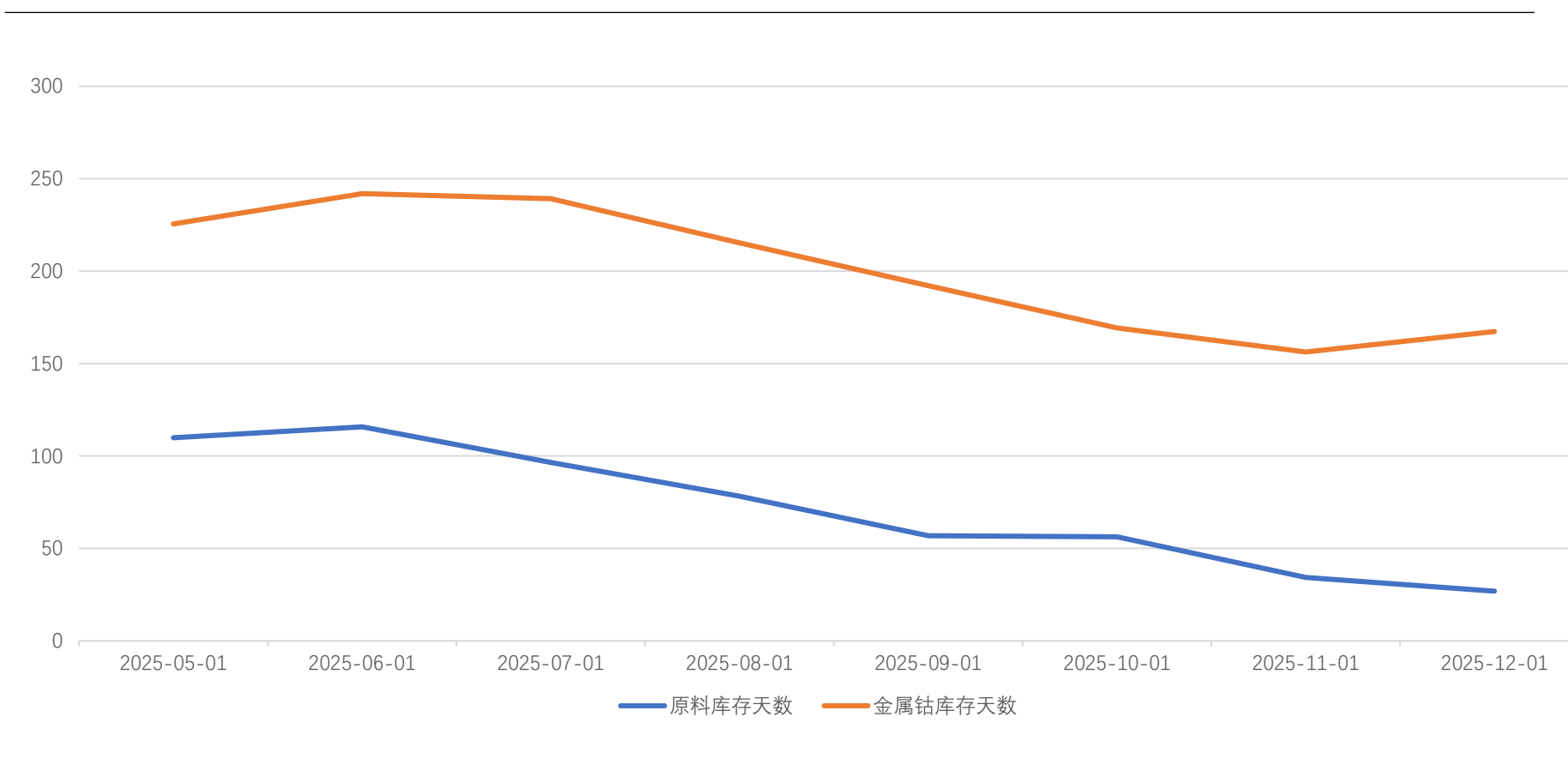
2026年刚果金钴出口配额制度延续，全球钴原料仍将面临紧张局面，预计钴价牛市延续。

图表88：国内电钴净进口（吨）



资料来源：SMM，五矿证券研究所

图表89：国内钴原料和金属库存天数



资料来源：SMM，五矿证券研究所

4.4

稀土：供需缺口扩大，产业链价值提升

4.4 2025年稀土行情回顾：政策阶段性扰动市场，供需主导价格走势

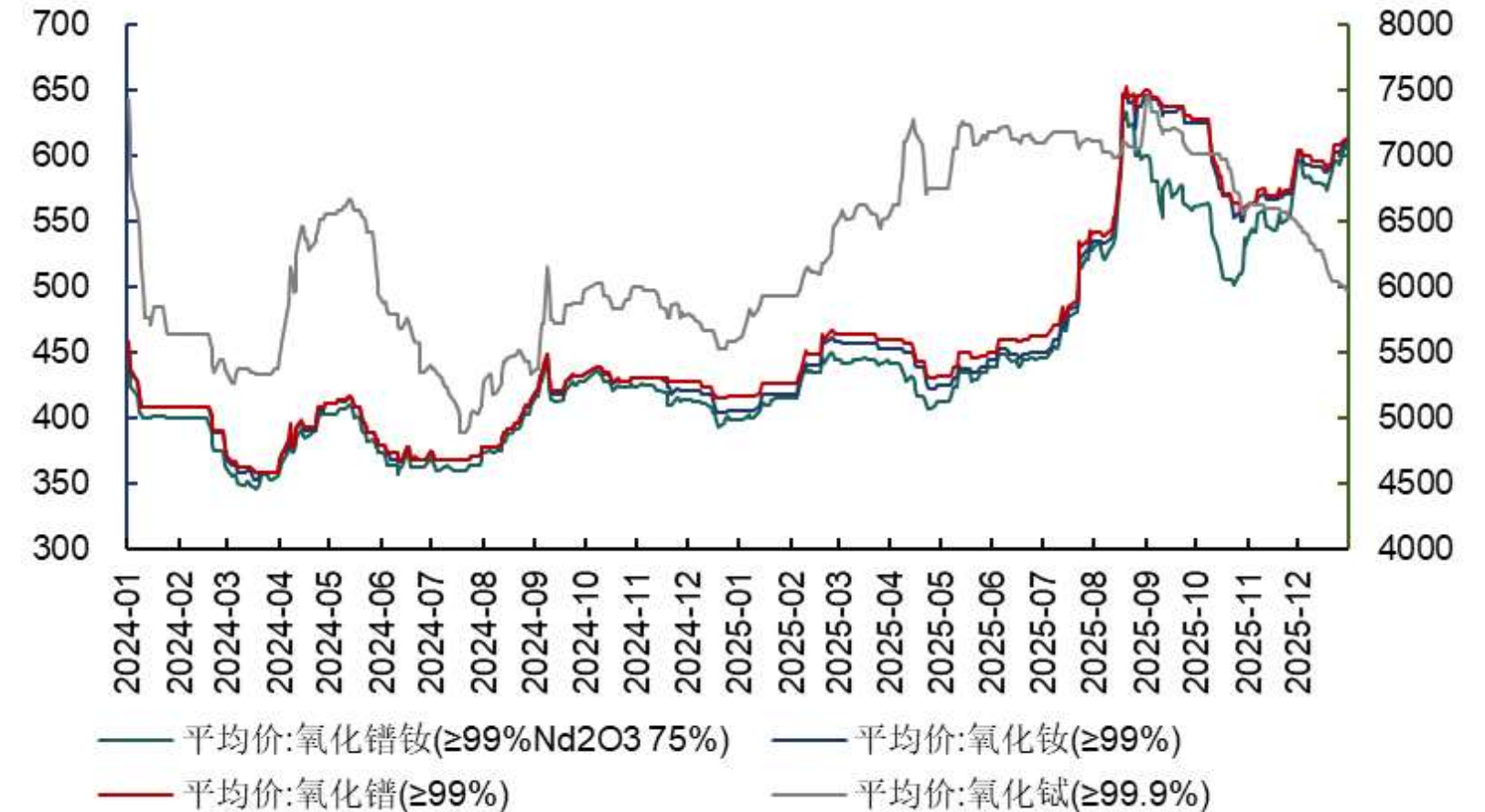
- 2025年国内稀土市场呈现结构性分化特征。**轻稀土（以镨钕为核心）阶段性波动显著，全年呈稳增态势。2025年1-4月，新能源汽车行业传统旺季，拉动下游永磁材料（钕铁硼）需求，镨钕价格上涨；5-9月，受4月中重稀土出口管制政策落地传导至全产业链影响，叠加海外客户加速备库以规避供应链风险，镨钕价格进一步上涨；9月中旬，国内稀土冶炼分离产能逐步释放，下游企业订单季节性缩减，镨钕价格阶段性回调；11-12月，随着中美经贸谈判取得积极进展，行业白名单公布等利好因素提振市场信心，镨钕价格止跌回弹。
- 中重稀土受政策管控及下游需求等因素影响，价格呈“前高后低”走势。**2025年稀土行业政策调控持续加码，全年两次出台并升级出口管制措施，对市场价格形成阶段性显著影响，1-10月氧化镱价格整体高位震荡，市场供需相对稳定，氧化铽价格受下游高端磁材、航空航天等需求拉动，价格稳步增长。进入四季度以来，中重稀土价格下行，11-12月下游磁材企业订单疲软，氧化镱价格大幅下滑，氧化铽受市场情绪、企业库存等因素影响，价格下跌。

图表90：稀土价格指数



资料来源：iFinD，五矿证券研究所

图表91：氧化镨钕、氧化镨、氧化铈、氧化铽（右轴）价格（元/公斤）

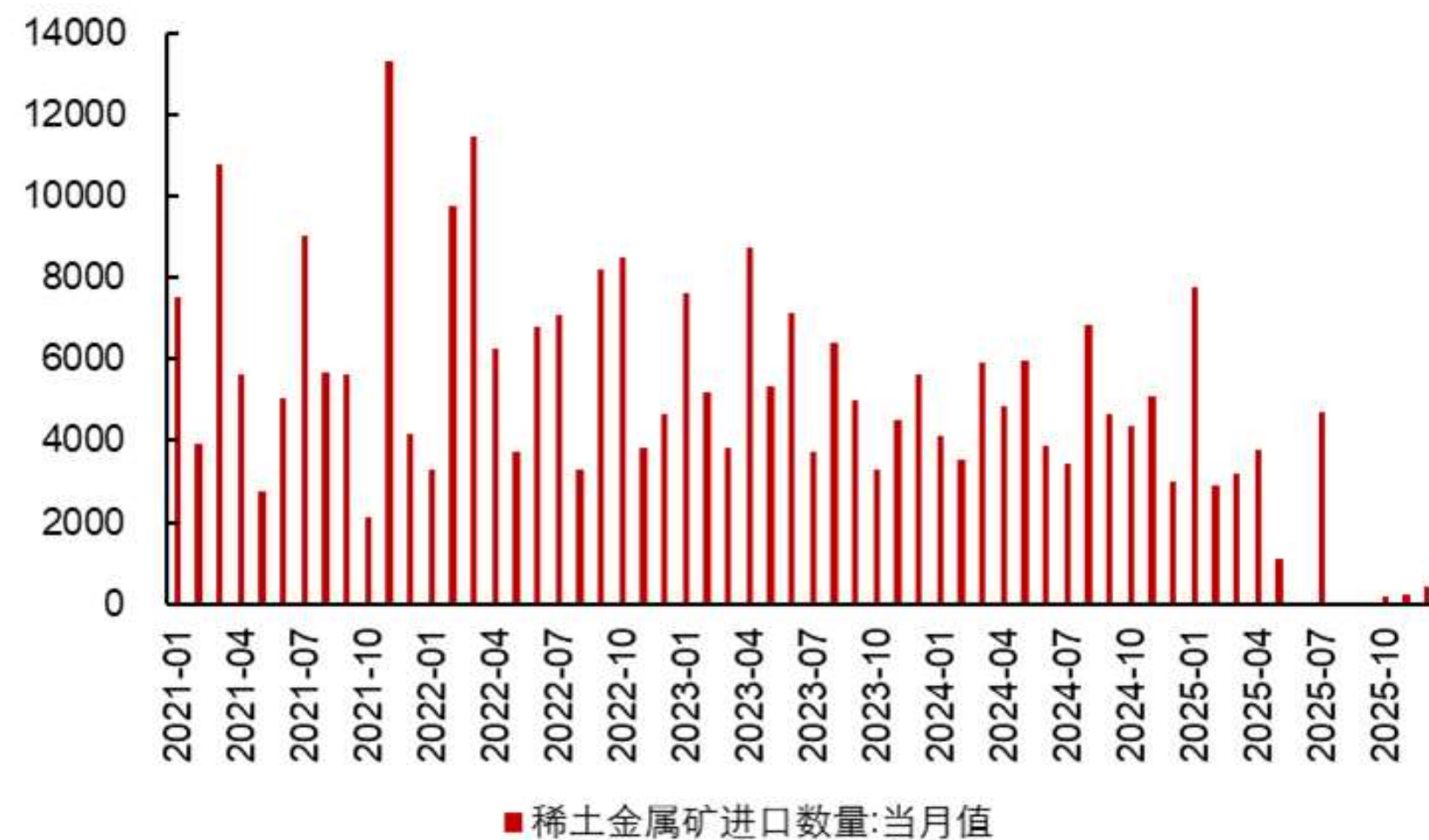


资料来源：iFinD，五矿证券研究所

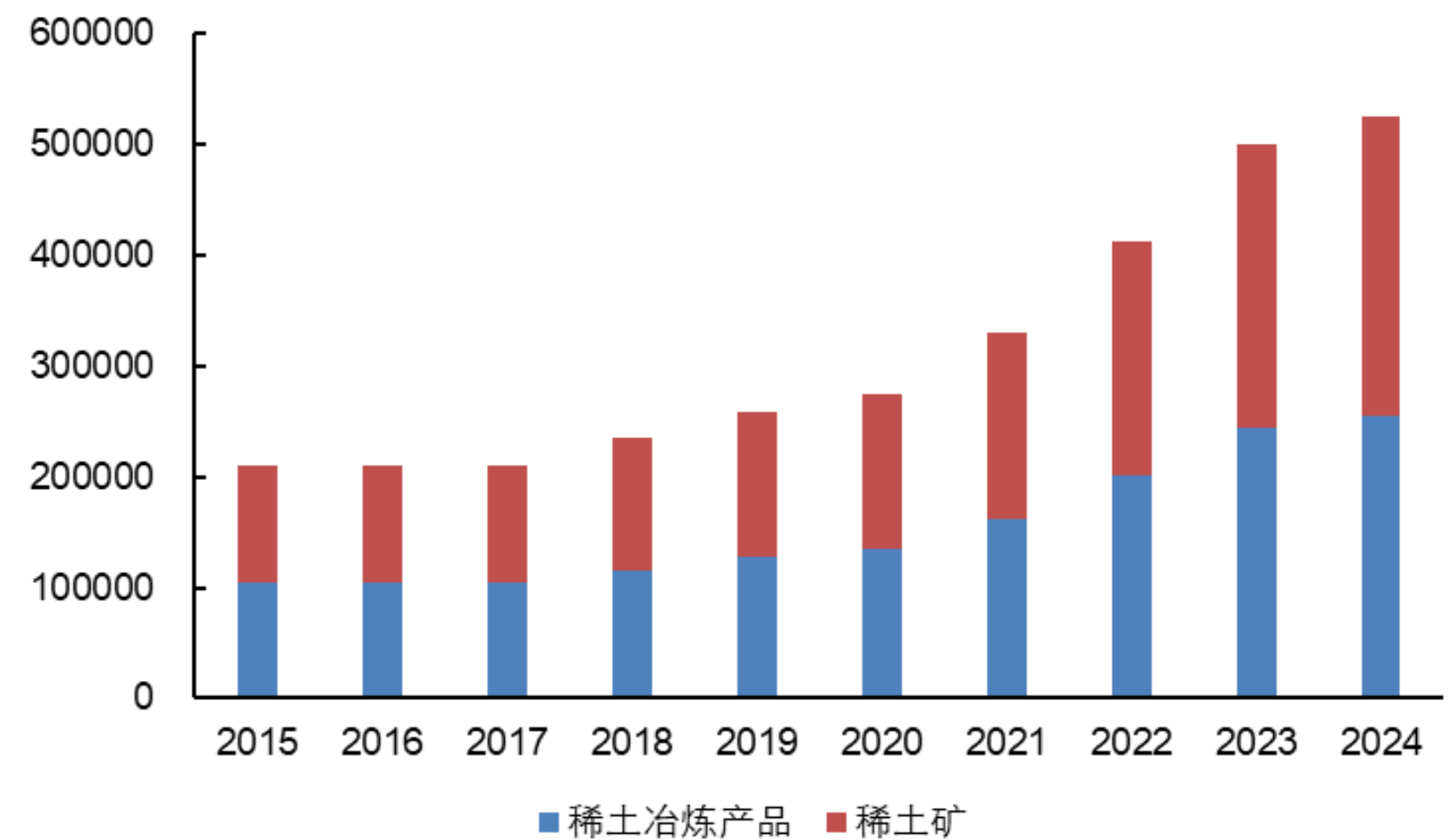
4.4 供给端：稀土供给整体上行，原料增速放缓

- 中国主导全球稀土资源供给，外部原料补给力度减弱。** 2024年全球稀土矿产量39万吨，其中中国产量27万吨，占比全球的69%。指标管控层面，2024年中国稀土开采指标为27.0万吨，同比增长5.9%，2025年《稀土开采和稀土冶炼分离总量调控管理暂行办法》等相关政策出台，预计后续稀土开采指标增速预计延续放缓态势。进口层面，据海关总署统计，2025年我国稀土金属矿累计进口量2.4万吨，同比降幅达56.25%，外部原料补给力度显著减弱。
- 2025年稀土核心品类产量整体呈增长态势。** 其中氧化镨钕、氧化镝、氧化铽同比分别增长8.38%、16.31%、21.41%；氧化钇、氧化钆同比增长22.60%、57.55%。行业政策持续深化落地，环保合规要求倒逼落后产能出清，叠加废料、独居石等原料供应同步增加，推动氧化物整体增产。受益于下游新能源汽车、风电、人形机器人等领域需求拉动，叠加氧化物原料供应充足、长协订单稳定保障，镨钕金属、金属钕、金属铽，同比分别增长19.28%、24.30%、10.99%。

图表92：中国稀土金属矿月进口量（吨）



图表93：中国稀土开采、冶炼分离总量控制指标（吨）



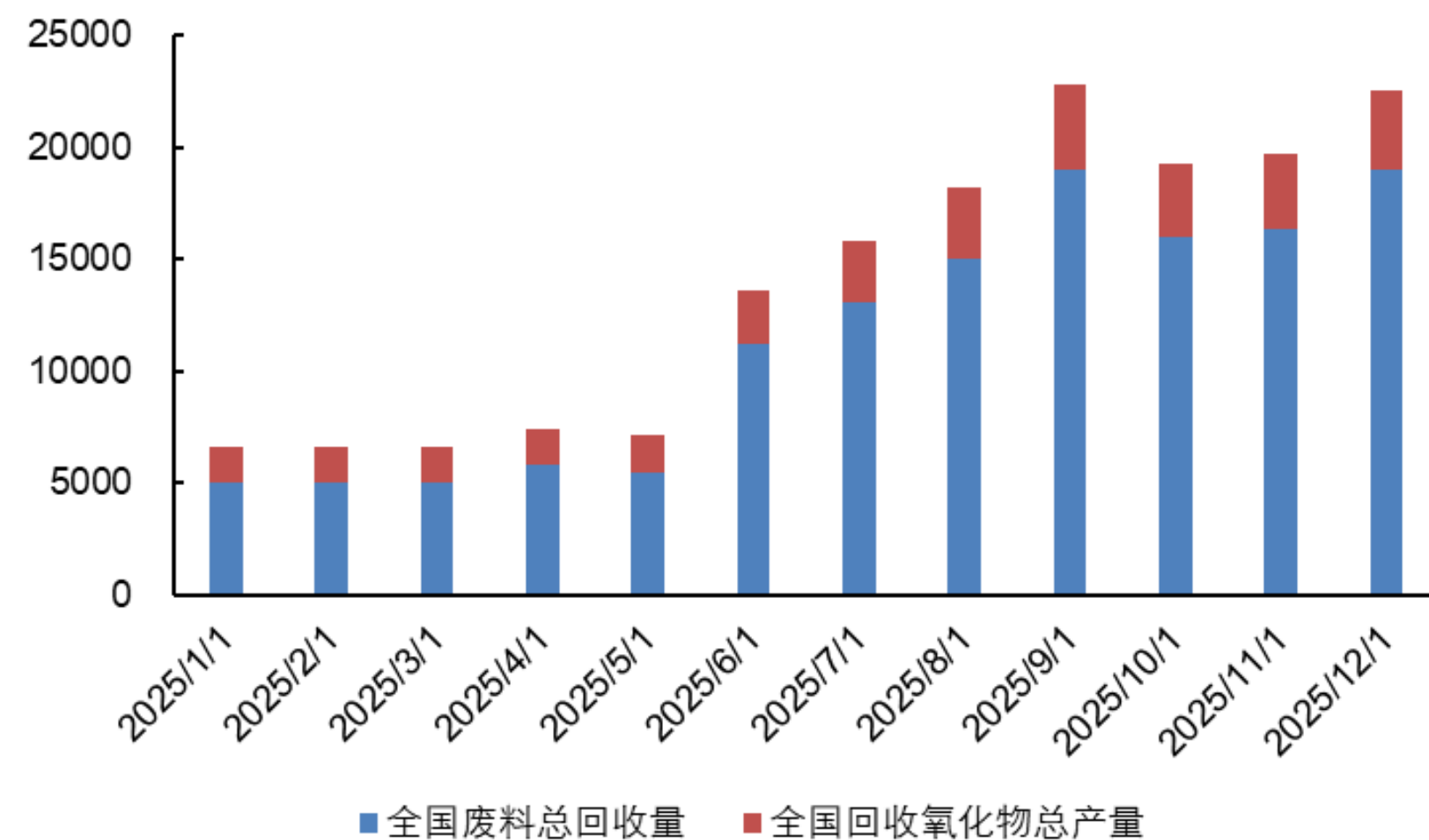
资料来源：iFinD，五矿证券研究所

资料来源：iFinD，五矿证券研究所

4.4 供给端：废料回收成新增长极，下游需求带动出口放量

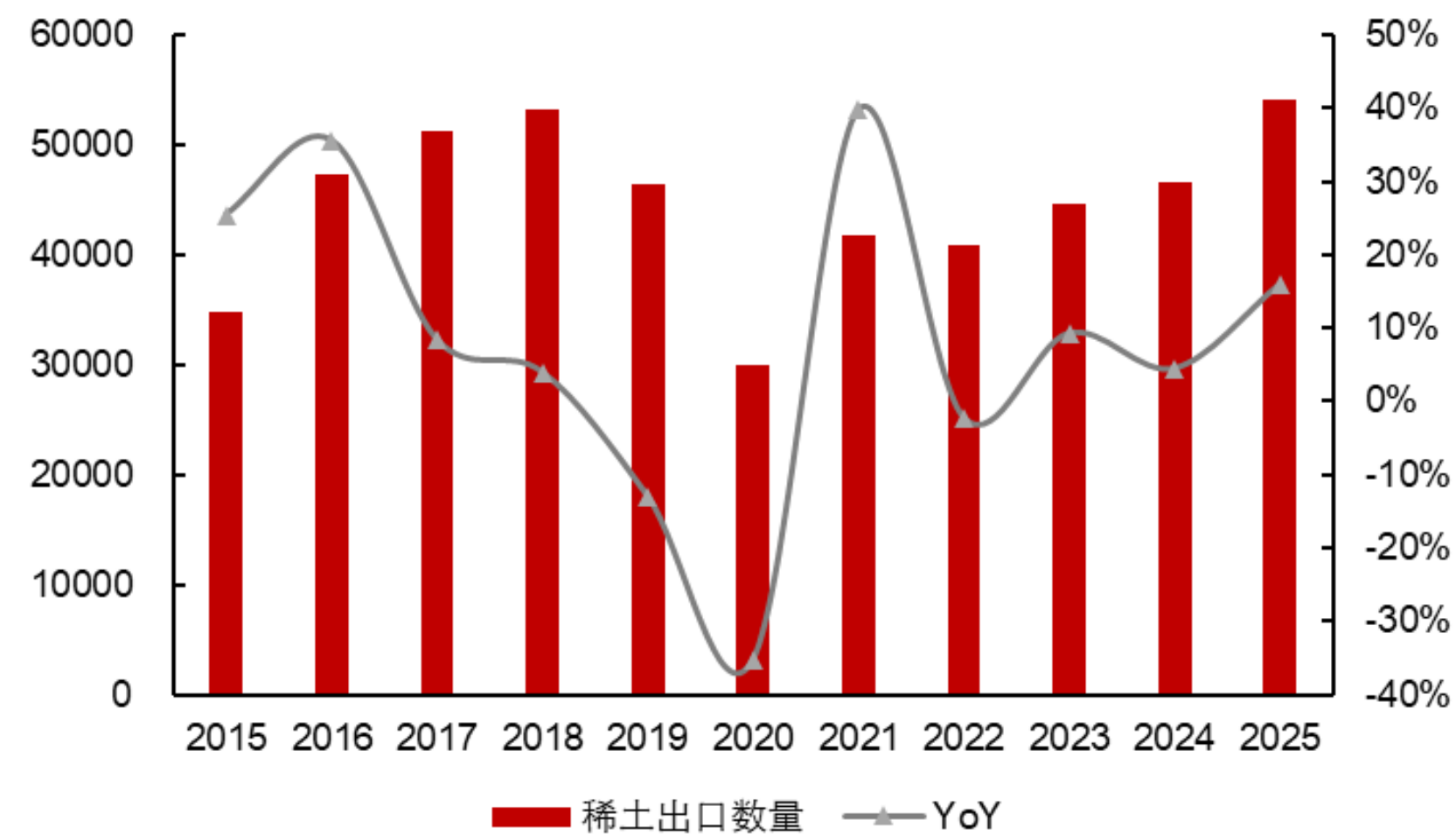
- 稀土废料、回收物或成原料重要增长极。**新能源汽车、风电装机高峰对应的钕铁硼磁体进入报废周期，预计2025年后报废量加速释放，叠加新能源、低空经济等领域需求激增，叠加政策鼓励循环利用，回收产能持续落地；同时，回收成本低于原矿开采，企业投产意愿强，一定程度上可弥补原生矿供应缺口，保障供应链安全。
- 2025年中国稀土出口量同比增长15.9%至 5.4万吨，**主要原因在于新能源、低空经济带动轻稀土需求爆发，叠加全球供应链高度依赖中国提纯技术；中重稀土虽受出口管制，但海外提前备货、政策审批优化释放订单，再加上价格优势与年底补库，共同推高出口总量。

图表94：中国稀土废料及回收物（吨）



资料来源：SMM，五矿证券研究所

图表95：中国稀土金属矿月出口量（吨）

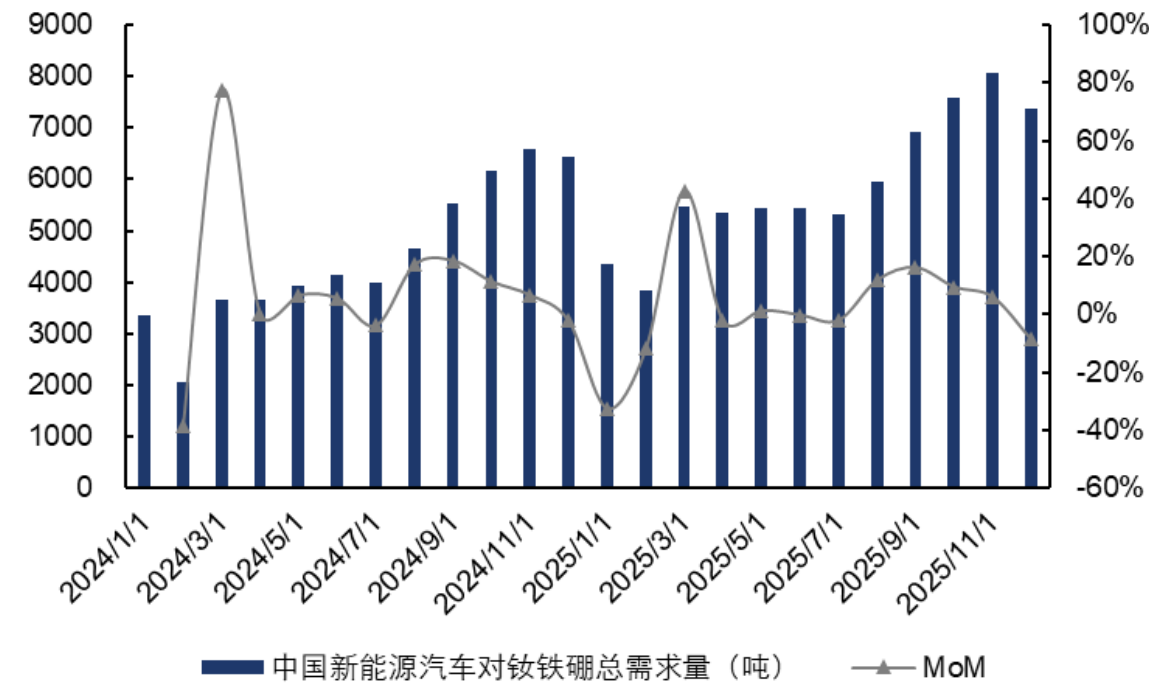


资料来源：iFinD，五矿证券研究所

4.4 需求端：多点开花，钕铁硼需求持续扩容

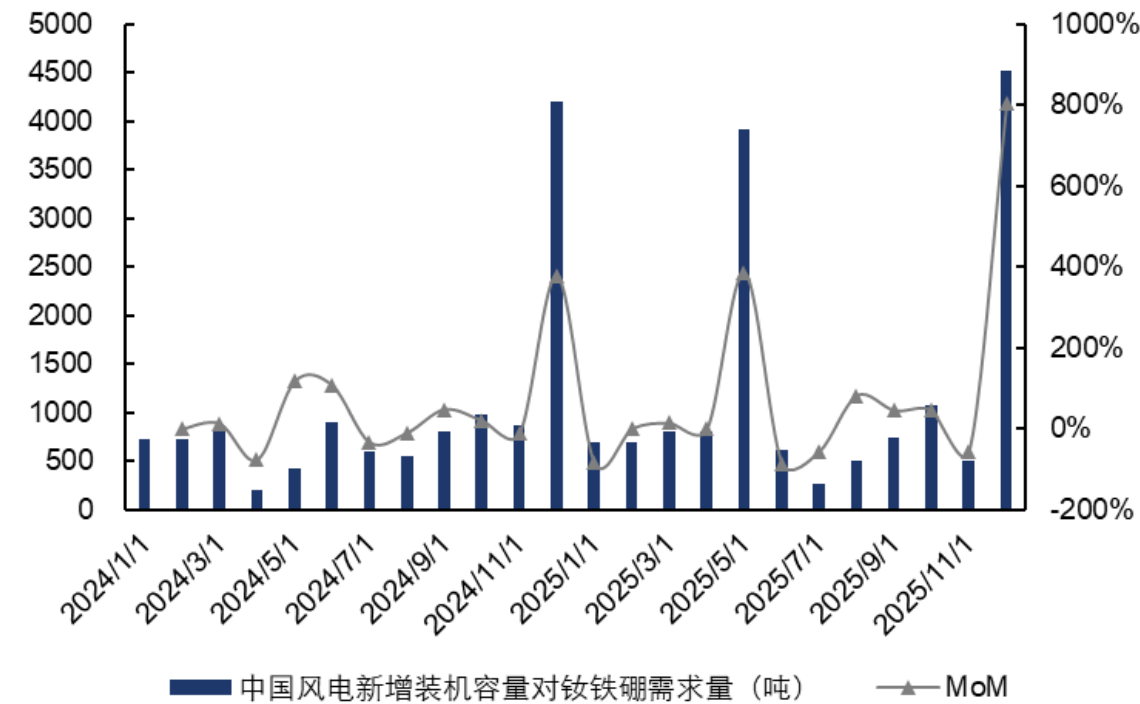
- ▣ **新能源领域作为核心增长引擎，对钕铁硼需求的拉动作用尤为突出。**2025年中国新能源汽车领域钕铁硼需求已攀升至7.1万吨，同比增长31.29%，中国2025年新能源汽车产量超1660万辆，折算单车钕铁硼用量约4.28千克，预计全球新能源汽车领域磁材维持强劲增长态势。受益于全球能源转型加速及风电装机规划的持续落地，2025年中国风电新增装机量对应的钕铁硼需求量约1.5万吨，同比增幅达27.97%。
- ▣ 受益于国内节能改造政策推进、市场渗透率提升及老旧设备更新需求释放，变频空调与节能电梯领域，对钕铁硼的需求增长同样具备坚实韧性。2025年，国内空调累计产量达2.7亿台，按每台约0.08千克钕铁硼用量测算，该领域全年钕铁硼需求约2.3万吨；同期，中国节能电梯领域钕铁硼需求量约7136吨，随着房地产配套设施升级及存量电梯节能改造进程加快，需求有望持续稳步增长。

图表96：中国新能源汽车对钕铁硼需求量（吨）



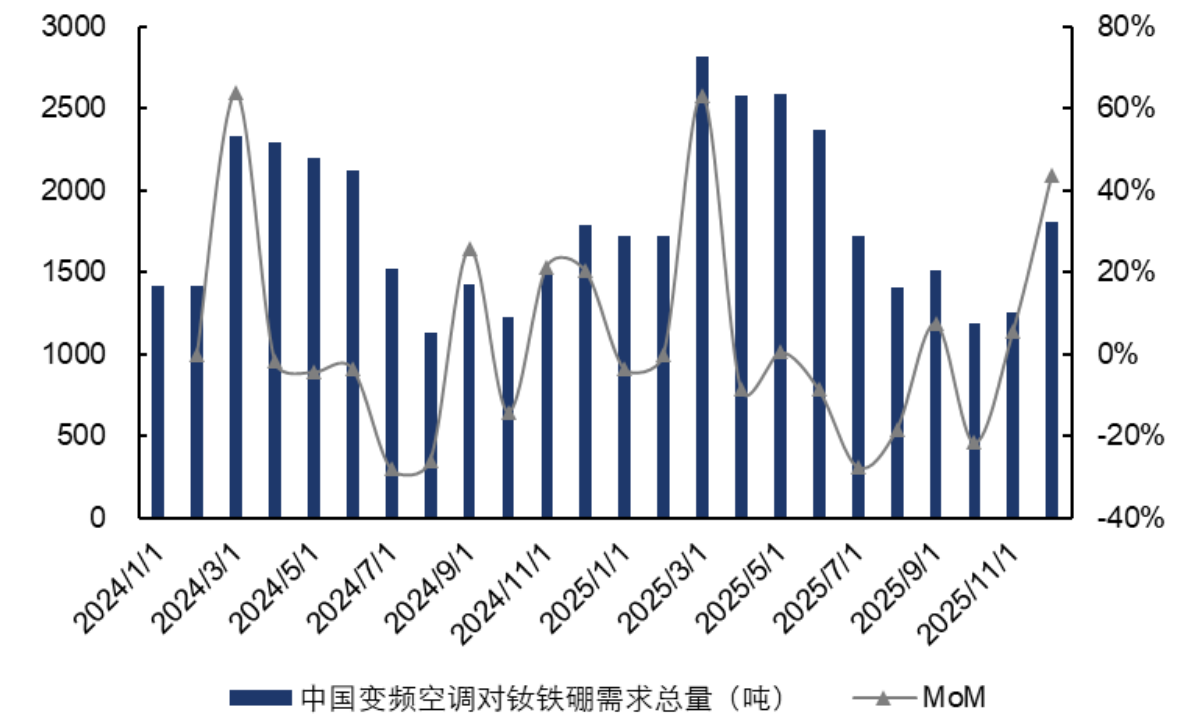
资料来源：SMM，五矿证券研究所

图表97：中国风电新增装机容量钕铁硼需求量（吨）



资料来源：SMM，五矿证券研究所

图表98：中国变频空调对钕铁硼需求总量（吨）

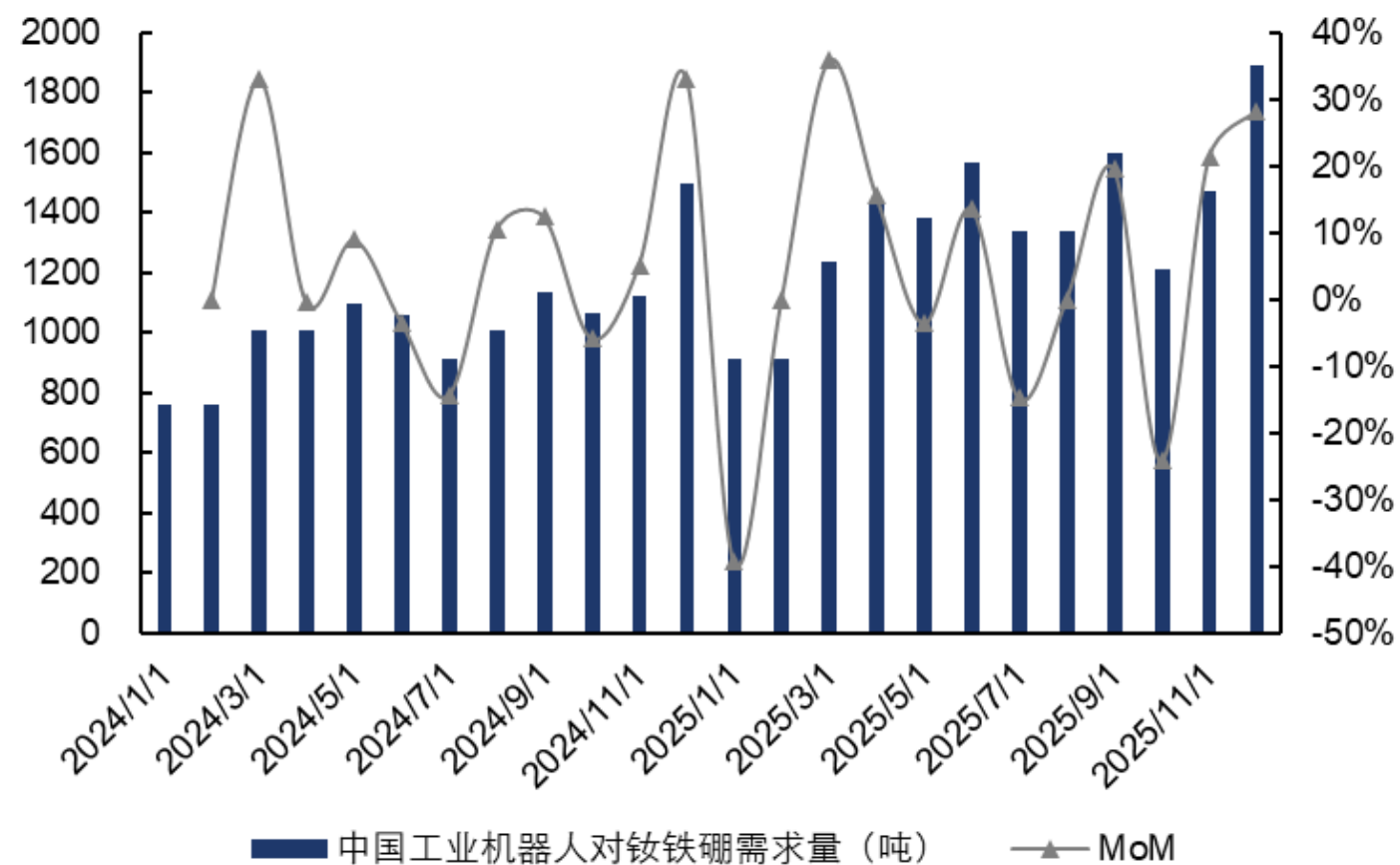


资料来源：SMM，五矿证券研究所

4.4 需求端：人形机器人、低空经济，稀土永磁需求新增长极

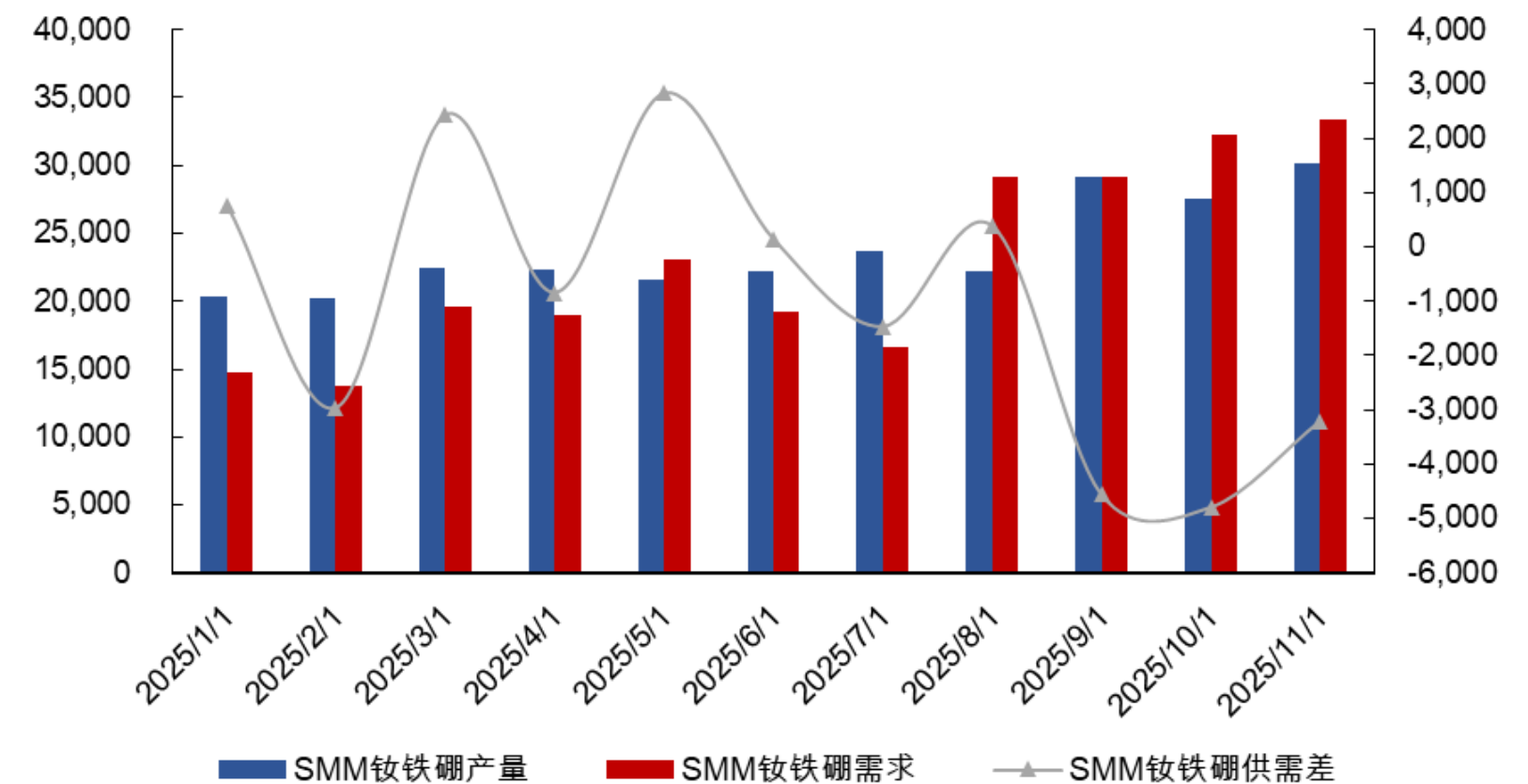
□ **人形机器人与低空经济，正成为稀土永磁需求爆发的核心引擎。**稀土永磁材料以高磁能积、小体积、低能耗等核心优势，成为两大领域核心部件的刚需材料，叠加量产进程加速，需求增量持续释放。人形机器人方面，2025年中国工业机器人产量约79万台，对应钕铁硼需求量约1.6万吨，同比增长30.98%。低空经济领域，eVTOL等飞行器的动力系统高度依赖永磁电机，单机稀土磁体用量达3.2kg，远期年需求增量或达1.5万吨。随着低空开放政策落地，商业化应用提速，需求缺口持续扩大。两大新兴领域共振，或将进一步强化稀土永磁的战略需求地位。

图表99：中国人形机器人钕铁硼需求量（吨）



资料来源：SMM，五矿证券研究所

图表100：2025年中国钕铁硼供需格局（吨）



资料来源：SMM，五矿证券研究所

4.4 行情展望：供需缺口扩大支撑价格，产业链价值提升

□ 稀土供给端受地缘政治博弈与产业政策等因素影响，国内开采指标增速有所放缓，叠加海外进口量下滑，虽然废料回收提供一定增量，但原料端整体供应节奏趋缓；需求端，新能源汽车、变频空调、电动两轮车等传统下游领域持续贡献需求增量，人形机器人、低空经济等新兴赛道持续打开新增需求空间。我们预计2026年起，全球稀土市场供需格局或将由紧平衡逐步转向供需缺口持续扩大，为稀土价格形成长期支撑，推动产业链相关企业盈利水平稳步提升。

图表101：全球氧化镨钕供需平衡预测（万吨）

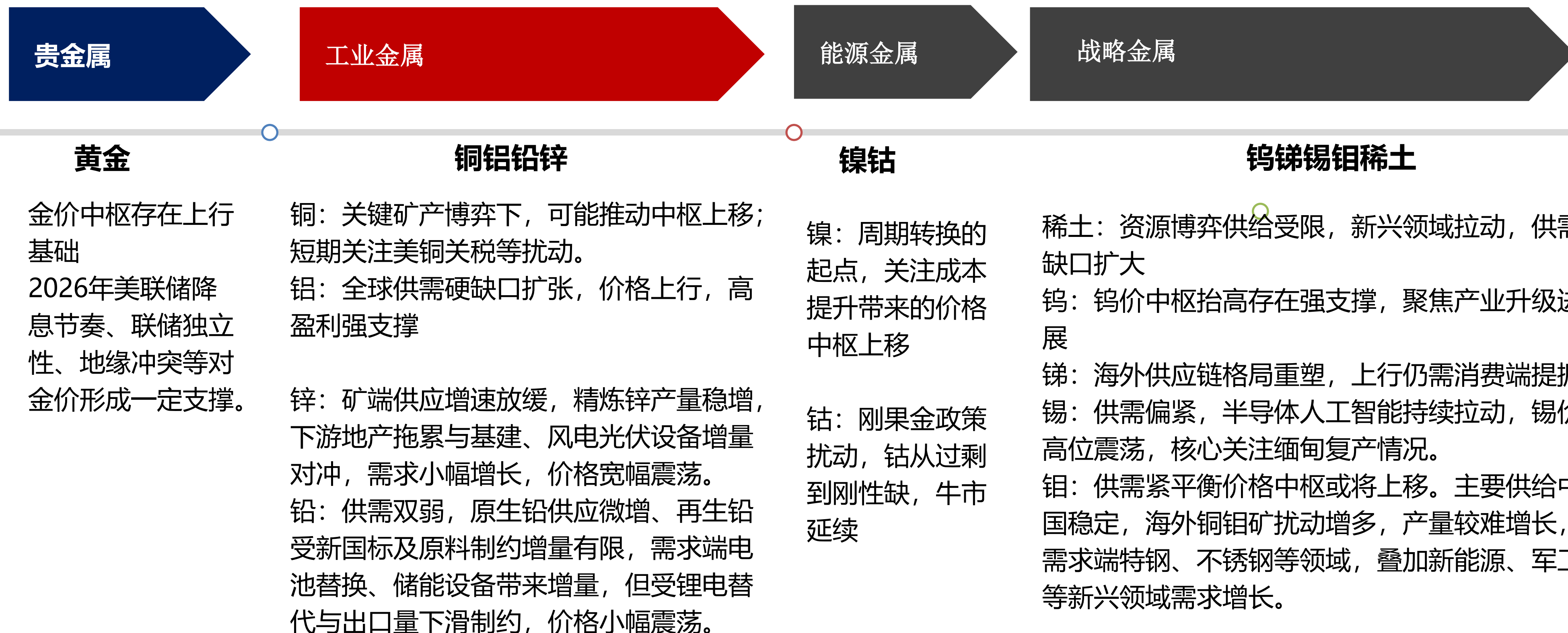
	2025	2026E	2027E	2028E
供给端				
国内稀土开采	28.30	29.50	30.50	31.25
海外稀土矿供应	13.45	13.89	14.48	14.99
废料回收	2.10	2.40	2.70	3.00
其他	0.25	0.25	0.25	0.25
对应氧化镨钕量	9.70	10.13	10.55	10.89
海外冶炼分离产物	0.82	0.86	0.90	0.95
全球氧化镨钕供给	10.52	10.99	11.45	11.84
需求端				
新能源汽车钕铁硼用量	9.14	10.42	11.67	12.84
燃油汽车钕铁硼用量	1.80	1.77	1.73	1.70
变频空调钕铁硼用量	2.27	2.50	2.76	3.05
节能电梯钕铁硼用量	1.78	1.94	2.10	2.28
手机钕铁硼用量	0.28	0.29	0.30	0.31
风电钕铁硼用量	2.18	2.40	2.53	2.64
电动两轮车钕铁硼用量	2.64	2.92	3.23	3.57
人形机器人钕铁硼用量	2.17	3.42	5.37	8.45
低空经济钕铁硼用量	0.04	0.06	0.08	0.11
其他	0.25	0.25	0.30	0.30
合计钕铁硼用量	22.57	25.97	30.08	35.24
全球氧化镨钕需求	10.15	11.68	13.54	15.86
氧化镨钕供需平衡	0.37	-0.70	-2.09	-4.02

资料来源：SMM，iFinD，五矿证券研究所预测

05 总结

核心结论：宏观驱动、资源博弈、产业链升级仍是2026年有色金属主线

- 2025年美国更新60种矿产资源清单，近日公布拟启动一项战略性关键矿产储备计划，初始资金规模为120亿美元。此举旨在为美国制造商抵御供应链冲击，同时助力美国大幅降低在稀土及其他金属方面的对外依赖。全球资源博弈与产业链升级，依旧是2026年有色金属的影响主线，加速重塑产业格局，重估重点品种战略价值。



风险提示

- 1、全球地产下行，需求不及预期，经济下滑的风险；
- 2、全球资源增量超预期的风险；
- 3、地缘政治带来区域性经济危机的风险；
- 4、全球经济下行，需求不及预期的风险；
- 5、钨矿、锑矿、铜矿等供给大幅超预期。

Thank you



欢迎关注微信公众号

五矿证券研究所

上海

浦东新区陆家嘴街道富城路99号震旦国际大厦30楼
邮编：200120

深圳

深圳市南山区滨海大道3165号五矿金融大厦23层
邮编：518035

北京

北京市东城区朝阳门北大街3号五矿广场C座3F
邮编：100010

免责声明

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。作者保证：（i）本报告所采用的数据均来自合规渠道；（ii）本报告分析逻辑基于作者的职业理解，并清晰准确地反映了作者的研究观点；（iii）本报告结论不受任何第三方的授意或影响；（iv）不存在任何利益冲突；（v）英文版翻译若与中文版有所歧义，以中文版报告为准；特此声明。

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准。	股票评级	买入	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报在20%及以上；
		增持	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报介于5%~20%之间；
		持有	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报介于-10%~5%之间；
		卖出	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报在-10%及以下；
		无评级	对于个股未来6个月的市场表现与基准指数相比无明确观点。
	行业评级	看好	预期行业整体回报高于基准指数整体水平10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%~10%之间；
		看淡	预期行业整体回报低于基准指数整体水平-10%以下。

一般声明

五矿证券有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本公司不会因接收人收到本报告即视其为客户，本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。本报告的版权仅为本公司所有，未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式对本研究报告的任何部分以任何方式制作任何形式的翻版、复制或再次分发给任何其他人。如引用须联络五矿证券研究所获得许可后，再注明出处为五矿证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。在刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的同时，也应注明本报告的发布人和发布日期及提示使用证券研究报告的风险。若未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。

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、价值及投资收入或将产生波动；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；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。在任何情况下，报告中的信息或意见不构成对任何人的投资建议，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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。本公司及作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

五矿证券版权所有。保留一切权利。

特别申明

在法律许可的情况下，五矿证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到五矿证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。