

# 金属行业Q4投资策略

## 多金属战略属性持续增强，推动价值重估

行业研究 · 行业投资策略

有色金属

投资评级：优于大市（维持）

证券分析师：刘孟峦

010-88005312

liumengluan@guosen.com.cn

S0980520040001

证券分析师：杨耀洪

021-60933161

yangyaohong@guosen.com.cn

S0980520040005

证券分析师：焦方冉

021-60933177

jiaofangran@guosen.com.cn

S0980522080003

证券分析师：马可远

010-88005007

makeyuan@guosen.com.cn

S0980524070004

证券分析师：谷瑜

021-61761033

guyu@guosen.com.cn

S0980524110001

## ◆ 工业金属：布局有色金属行业格局改善、价格上涨的机会

**◆ 铜：**大型铜矿减产，铜价重心上移。当前处于美联储降息周期，同时工业金属供给端扰动不断，商品价格有望稳中有升，业内上市公司利润继续增厚。参考2024年5月份，铜价上涨过快且过高，抑制下游需求，导致铜在旺季累库存，库存走势显著异于往年，是铜价短期见顶的信号。当前阶段需要持续观察库存变动。根据往年规律，十一假期之后一直到年底，国内铜库存是下降的。一旦发现库存逆季节规律大幅增加，说明高价格抑制了下游需求。

**◆ 铝：**国内产量即将见顶，国外建设进度缓慢。未来2年是中国电解铝产量见顶的一年。在国内产能打满的情形下，今年以来国内铝供需总体平衡，一旦需求上行，或者供给端有扰动，很容易转向短缺，因此当前的电解铝市场是“脆弱的平衡”。国外电解铝产能投放有序。国外新增产能集中在东南亚和南亚地区。比起十几年前中国电解铝产能高速扩张过程，未来几年国外电解铝产能增长速度相对有序可控。有些企业规划了较大规模产能，但也会根据市场情况灵活变动。

**锡：**全球交易所显性库存明显下降。2024年锡涨价过程中，冶炼厂希望通过出售过往的低价产成品库存或卖出交割来提升利润，因此2024年3-5月交易所库存快速累积。2024年5月，显性库存合计达到近年峰值22,763吨，随后伦锡和沪锡都开始去库，目前库存回落到2022年末、9000吨以内的水平。

## ◆ 贵金属：金价迭创新高，年内有望保持强势

本轮金价行情启动，主要催化点是8月23日鲍威尔在杰克逊霍尔全球央行年会的发言，释放核心信号是：就业下行风险上升，GDP增速放缓，关税推高通胀但属“一次性影响”。市场普遍解读，鲍威尔的演讲为9月降息铺路。美联储于9月17日降息25bp，将联邦基金利率目标区间下调至4.00%至4.25%，符合市场预期，在此次降息后，美联储点阵图显示年内仍有两次降息预期，每次25bp。目前CME预测，美联储于10月29日再次降息25bp的概率超过90%。此外，美国联邦政府停摆，不确定性增加；非农数据快速走弱，通胀数据尚且可控；全球央行持续增持黄金，我们预计2025年金价中枢有望持续抬升。

## ◆ 能源金属：刚果(金)配额制落地，钴价有望迎来长牛

**锂：**供给扰动未完全消除，需求预期提升。锂价反弹后产能出清节奏放缓，国内供给扰动未完全消除。全球储能市场需求爆发，需求预期提升，供需双旺，国内锂盐市场库存保持相对平稳，锂行业处于供需相对平衡的阶段。

**钴：**刚果(金)配额制落地，钴价有望迎来长牛。刚果(金)出口配额低于市场预期，或造成全球钴原料市场在未来2年内出现明显缺口，长期价格中枢抬升。

## ◆ 小金属：战略属性增强，小金属多头逻辑强化

**稀土：**出口管制再升级，北稀25Q4精矿采购价环比+37%。商务部对含有中国成分的部分境外稀土相关物项和稀土相关技术实施出口管制。供给方面，由于关税原因，MP资源于今年4月宣布不再向中国出口稀土精矿；价格方面，25Q3氧化镨钕均价为54.01万元/吨，环比+25%；北方稀土上调四季度稀土精矿交易均价为不含税2.62万元/吨，环比+37.13%。

**钨：战略地位凸显，钨价中枢上移。**国内钨价在需求增长、矿山安全生产以及环保督察等导致矿端供需紧张，而此前可用库存已被消耗。哈萨克斯坦巴库塔钨矿具备潜在增量，但产能释放仍需时间，短期内供需缺口或加剧。叠加我国加大出口管制、钨作为战略金属地位提升，包括钨在内的相关战略小金属的价格或继续上行。

**铀：核电景气，需求上行。**天然铀消耗量跟随核电装机量逐年提升。预计到2035年，我国核能发电量在总发电量的占比将达到10%左右，实现翻倍。2035年天然铀需求预计将增至9.1万吨，较当前显著提升。供给端，矿山供应低迷，核事故之后几无新增投资，与此同时，铀的二次供给未来呈衰减态势。此外，投资基金大量采购天然铀，降息后金融购买或将进一步增加，铀价中枢有望持续上移。

**锑：美加强国防储备，配合出口恢复价格有望持续上行。**锑资源稀缺、回收困难，叠加国内生产扰动与海外进口受限，年内价格大幅上涨。出口管制虽缓解部分原料紧张，但造成内外价差扩大，海外溢价率高达58.7%。实行出口管制后，海外锑供应形势严峻，出口恢复有望拉动国内锑价上行。

- ◆ **推荐组合：**紫金矿业、洛阳钼业、金诚信、西部矿业、铜陵有色、五矿资源、中国有色矿业、云铝股份、中国宏桥、中孚实业、天山铝业、神火股份、中国铝业、山东黄金、赤峰黄金、山金国际、兴业银锡、中矿资源、华友钴业、博威合金、中国稀土、北方稀土。
- ◆ **风险提示：**国内经济复苏不及预期；国外货币政策边际放缓幅度不及预期；全球资源端供给增加超预期。

# 工业金属行业分析 大型铜矿减产，铜价重心上移

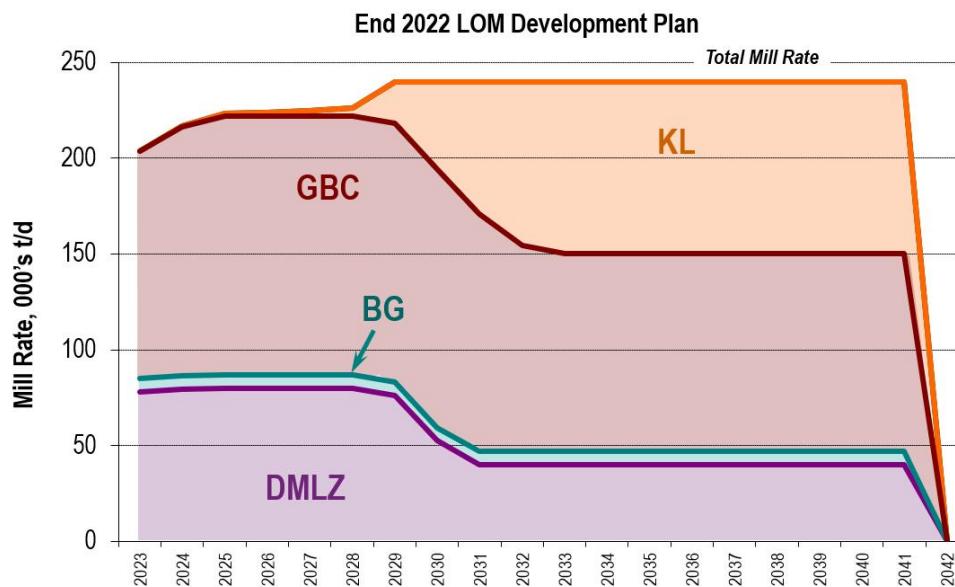
- ◆ 布局有色金属行业格局改善、价格上涨的机会
- 当前处于美联储降息周期，叠加铜、铝下游需求总体较好，同时工业金属供给端扰动不断，商品价格有望稳中有升，业内上市公司利润继续增厚。相关标的，铜：五矿资源、铜陵有色、西部矿业、紫金矿业、洛阳钼业、金诚信、中国有色矿业；铝：云铝股份、神火股份、天山铝业、中国铝业、中国宏桥。

# Grasberg铜矿事故解析

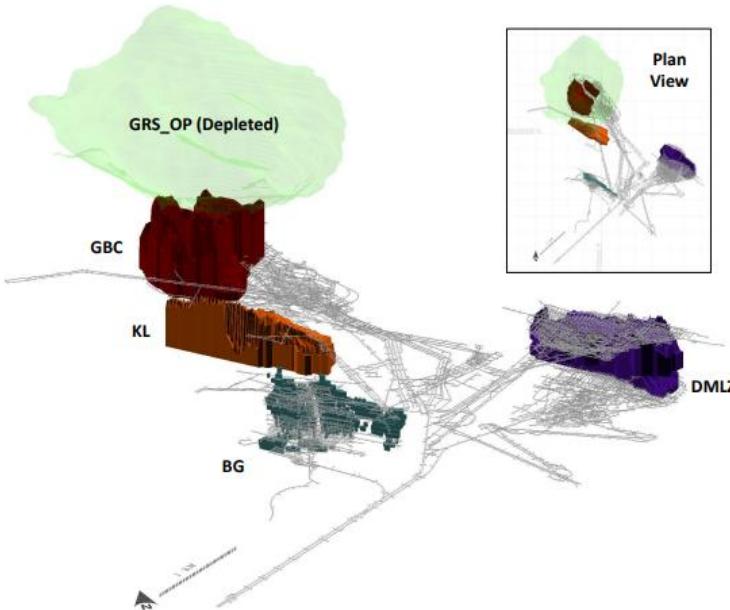


- 9月8日就因井下泥石流事故停产，当时没有预期对生产冲击那么大，直到9月24日自由港-麦克莫伦公司发公告下调产量指引，市场才开始交易这次事故。
- Grasberg矿区概况。** Grasberg的采探矿权归属于PT-FI公司（PT Freeport Indonesia），位于印尼的中巴布亚省，由多个矿体构成，是世界上最大的铜金矿之一。Grasberg是铜-金-银斑岩型矿床，主要矿石类型为黄铜矿，少量斑铜矿、蓝辉铜矿，伴生黄金和白银，金是自然金，呈包裹体产于黄铜矿和石英中。据2022年末的TRS报告显示，Grasberg矿区拥有证实+可信储量：铜1,399万吨，黄金818吨，白银3,773吨。根据目前的IUPK条款，Grasberg矿区可开采至2041年。2024年Grasberg铜产量81.6万吨，黄金产量57.9吨，是全球第二大铜矿、第三大金矿。
- Grasberg矿区目前有三个地下矿体在产，此次事故是GBC矿区。Grasberg矿区主要由六个矿体构成：Grasberg Block Cave（GBC）、Deep Mill Level Zone（DMLZ）、Big Gossan（BG）、Grasberg Open Pit（GRS\_OP）、DOZ Underground Mine（DOZ）、Kucing Liar（KL）。六个矿体中，目前在产的有三个，即GBC、DMLZ、BG；有两个矿体已经枯竭，GRS\_OP的开采年限为1990-2019年、DOZ的开采年限为1989-2021年；另外KL矿体正在开发建设当中。

图：Grasberg矿区各矿体磨矿量规划（2022年12月统计，单位：千吨/天）



图：Grasberg矿区三维图



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

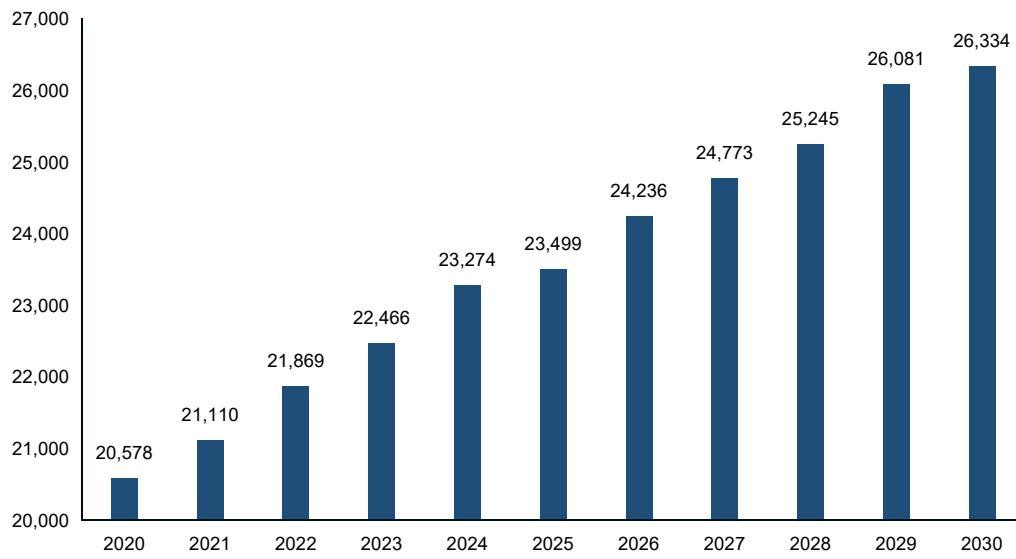
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

# 事故对铜市场影响：8W/吨的铜价不再畏高



- Grasberg事故后，自由港将2025年产量指引下调超过20万吨，导致2025年全球铜矿产量趋近于零；2026年产量下调27万吨，2026年增长47万吨或2.0%。可能带来全球铜市场30万吨供需缺口，短缺幅度1.3%。
- 铜价重心有望抬升3000-4000元/吨。**估计本次事故导致铜价重心会从79000元/吨提升到82000-83000元/吨。回顾2023年11月巴拿马铜矿减产，减量40多万吨，至今未恢复运营，导致全球铜价重心抬升5000元/吨（非唯一因素）。

图：全球铜矿产量预测（千吨）



资料来源：Wood Mackenzie，国信证券经济研究所整理

表：未来2年全球铜矿主要增量项目（单位：千吨）

矿山	2026-2025	2027-2026	国家
Kisanfu	0	70	赞比亚
TFM	75	25	刚果金
Centinela	0	86	智利
Spence	0	102	智利
米拉多二期	56	54	厄瓜多尔
巴拿马铜矿	12	24	巴拿马
巨龙铜矿	14	0	中国
朱诺	7	53	中国
Svyatogor	55	0	俄罗斯
Udokan	45	22	俄罗斯

资料来源：Wood Mackenzie，国信证券经济研究所整理

表：近两年全球现有铜矿产量变化（单位：千吨）

矿山	2025-2024	2026-2025	国家
Frontier	40	45	刚果金
Kamoa-Kakula	-42	105	刚果金
Centinela	43	15	智利
Chuquicamata	16	42	智利
El Teniente	-42	-7	智利
QB	17	70	智利
Radomiro Tomic	20	47	智利
Salvador	46	14	智利
Oyu Tolgoi	127	78	蒙古
Almalyk	53	59	乌兹别克斯坦
Malmyzh	52	68	俄罗斯

资料来源：Wood Mackenzie，国信证券经济研究所整理

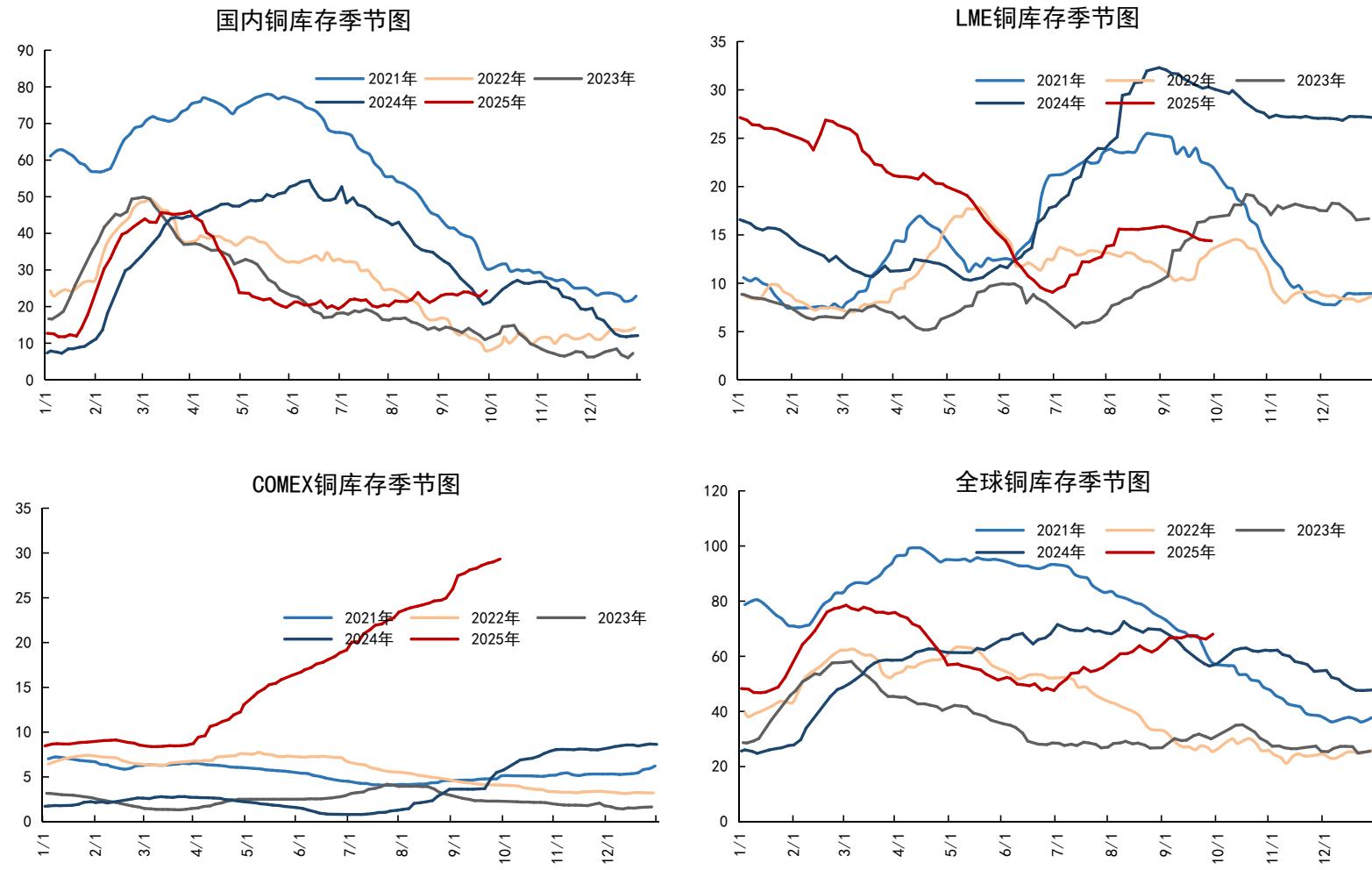
# 铜：铜价短期的顶在哪里



◆ 参考2024年5月份，铜价上涨过快且过高，抑制下游需求，导致铜在旺季累库存，库存走势显著异于往年，是铜价短期见顶的信号。

◆ 当前阶段需要持续观察库存变动。根据往年规律，十一假期之后一直到年底，国内铜库存是下降的。一旦发现库存逆季节规律大幅增加，说明高价格抑制了下游需求。

图：全球铜库存变化（万吨）



资料来源：ifind，国信证券经济研究所整理

# 铜：冶炼企业压力重重，远期格局有望向好



◆ 近期两个方面的变化，可能让铜冶炼环节压力增加：

- 硫酸价格下跌。9月份以来，国内各地冶炼酸价格普遍下跌了100元/吨以上，以此测算铜冶炼利润至少下降400元/吨。
- Grasberg铜矿减产令年底长单谈判更加艰难。当前铜精矿现货加工费维持在-40美元/吨，今年年中中国外矿山与国内某冶炼厂谈的年中长单为0美元/吨。今年的年度长单加工费为21.25美元/吨，大型冶炼厂的长单比例在2/3左右，冶炼利润尚可。明年长单谈判压力增加。

◆ 铜冶炼长期格局向好

- 下表总结了近2年铜冶炼相关政策或协会表态。预计随着“反内卷”政策进一步落地，可能出台严控铜冶炼产能扩张的具体措施，国内铜冶炼市场远期格局有望改善。

表：近期铜冶炼相关政策

发布时间	发布部门	政策名称	主要内容
2024/5/1	国务院	2024—2025 年节能降碳行动方案	优化有色金属产能布局。严格落实电解铝产能置换，从严控制铜、氧化铝等冶炼新增产能
2025/1/21	工信部等十一部门	铜产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）（工信部联原〔2025〕18 号）	促进铜冶炼有序发展。推动铜冶炼发展由产能规模扩张向质量效益提升转变，严格落实产业、环保、能效、安全等相关政策要求；新建矿铜冶炼项目原则上需配套相应比例的权益铜精矿产能。
2025/9/25		中国有色金属工业协会铜业分会第三届理事会第五次会议	铜行业企业要坚决反对铜冶炼行业“内卷式”竞争。中国有色金属工业协会高度重视铜冶炼“内卷式”问题，专程向国家相关部门报送了材料，提出严控铜冶炼产能扩张的具体措施建议。材料已经得到重视，目前，国家有关部门正在加快研究如何加强对铜冶炼产能建设规范化管理具体措施，相信会很快有结果。
2025/9/18	工信部等8部门	《有色金属行业稳增长工作方案(2025—2026年)》	科学合理布局氧化铝、铜冶炼、碳酸锂等项目，避免重复低水平建设，提高投资的精准性和有效性。

资料来源：工信部网站、中国有色金属工业协会、国信证券经济研究所整理

# 铝：国内产量即将见顶，国外建设进度缓慢



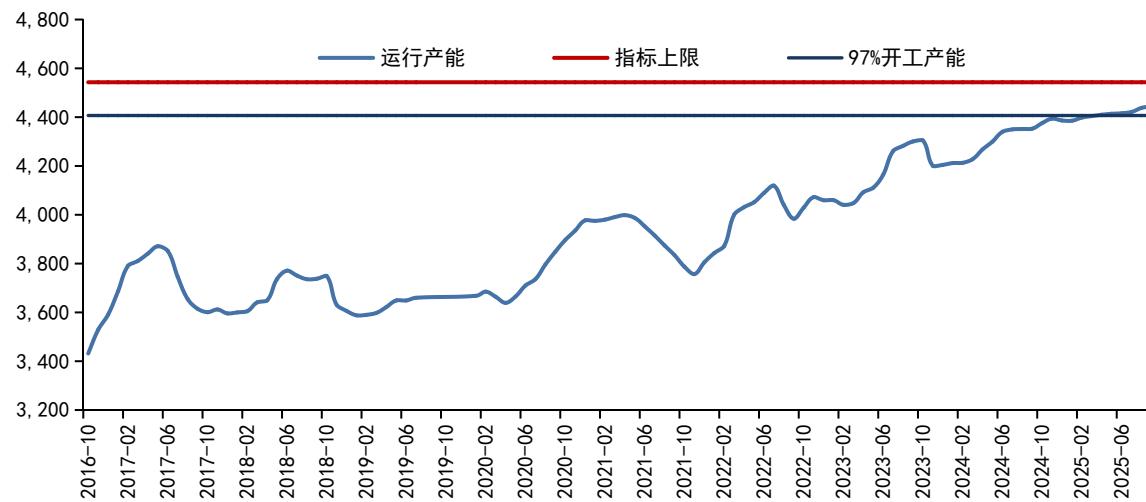
- ◆ 未来2年是中国电解铝产量见顶的一年。中国电解铝合规指标4543万吨，其中比较大的闲置产能有三个：辽宁某铝厂闲置43万吨，蒙东某铝厂二期未投产35万吨，新疆某铝厂明年Q1即将投产的20万吨，刨除这3个合计98万吨闲置产能，剩余4445万吨产能，综合各家机构预测，2025年国内电解铝产量预计4420万吨左右，已经达到产能上限了。在高额利润刺激下，最近两年国内不少电解铝企业有超产，通过强化电流，实现3%以内超产，总体可控。
- ◆ “脆弱的平衡”。在国内产能打满的情形下，今年以来国内铝供需总体平衡，一旦需求上行，或者供给端有扰动，很容易转向短缺，因此当前的电解铝市场是“脆弱的平衡”。
- ◆ 国外电解铝产能投放有序。国外新增产能集中在东南亚和南亚地区。比起十几年前中国电解铝产能高速扩张过程，未来几年国外电解铝产能增长速度相对有序可控。有些企业规划了较大规模产能，但也会根据市场情况灵活变动。

表：2024-2026年中国新投电解铝项目（万吨）

企业	新建规模	是否产能置换	产能置换后的净增量		
			2024年	2025年	2026年
新疆信发	55	是	20		
华云三期	42	是	17		
中铝青海	50	是		10	
扎铝二期	35	否			35
海源绿能	11	否		待定	
天山铝业	24	否			24
合计			37	10	59

资料来源：安泰科、国信证券经济研究所整理

图：中国电解铝开工率接近极限（万吨）



资料来源：ifind，国信证券经济研究所整理

表：未来2年国外电解铝新增产能（万吨）

项目	2025年	2026年
越南陈红泉冶金	15	15
印尼华青铝业	25	
印尼聚万	25	
印尼Adaro	25	25
印度Balco	20	
安哥拉华通线缆	12	
合计	122	40

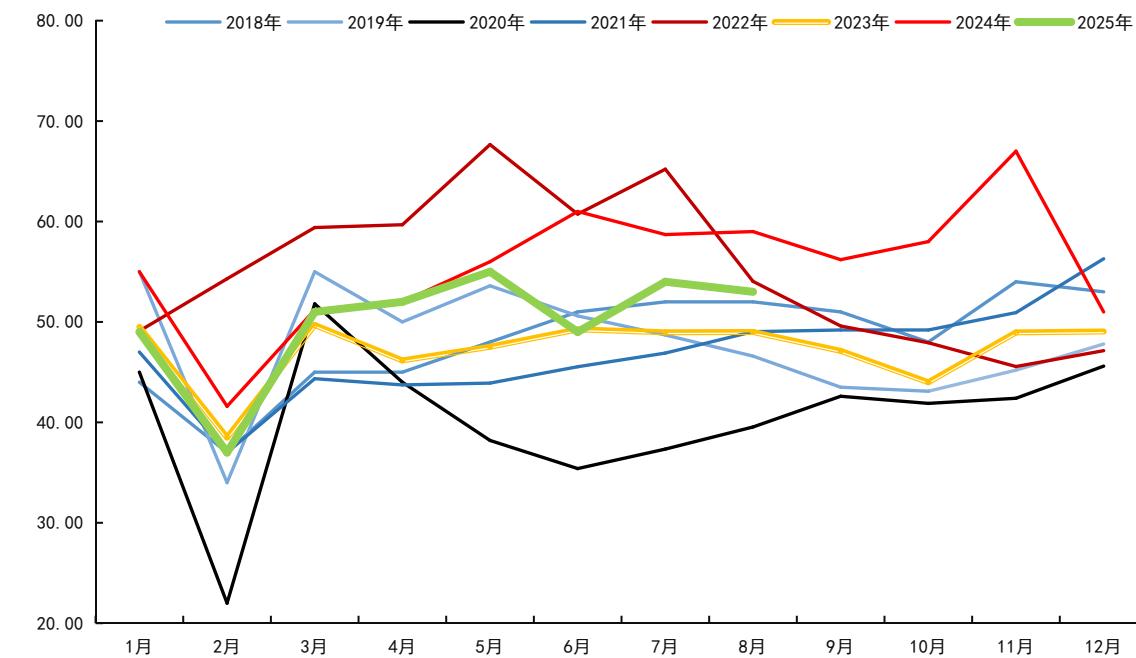
资料来源：安泰科、国信证券经济研究所整理

# 铝：铝材出口拖累不大

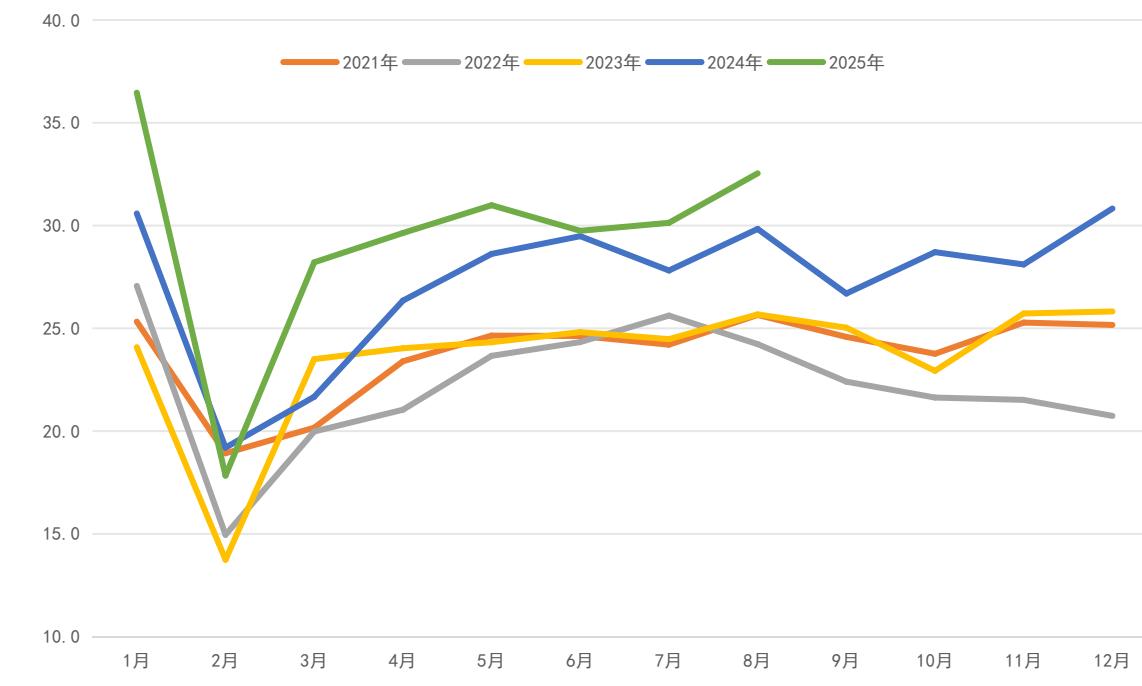


- ◆ 铝材出口好于预期。2025年1-8月份，未锻轧铝及铝材出口量400万吨，同比下降7.9%，降幅小于预期。本以为去年11月取消铝材出口退税后，铝材出口会大幅下降，实际影响有限。
- ◆ 铝制品出口强劲。铝制品不受铝材出口退税影响。2025年1-8月份，铝制品出口量达236万吨，同比大增10.3%。

图：未锻铝及铝材月度出口量（万吨）



图：铝制品月度出口量（万吨）



资料来源：ifind，国信证券经济研究所整理

资料来源：ifind，国信证券经济研究所整理

# 铝：氧化铝价格承压



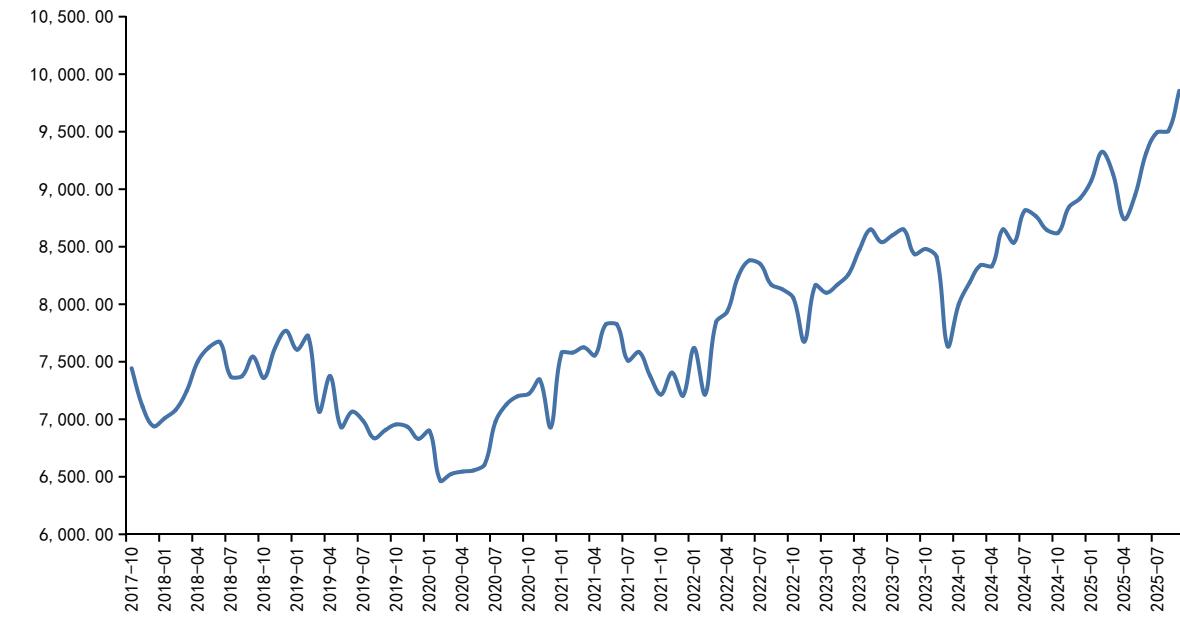
- ◆ 氧化铝价格下行压力。截至9月底，国内氧化铝运行产能超过9800万吨，超出氧化铝平衡产能400万吨以上。北方氧化铝现货价格也即将跌破2900元/吨。
- ◆ 氧化铝自给率低的铝企受益。2024年国内氧化铝年均价大概4000元/吨，2025年前三季度氧化铝均价为3300元/吨，四季度氧化铝价格下行压力大，氧化铝自给率低的电解铝企业，冶炼利润有望大幅改善。

图：山西氧化铝现货价格（元/吨）



资料来源：ifind，国信证券经济研究所整理

图：中国氧化铝运行产能不断创新高（万吨）



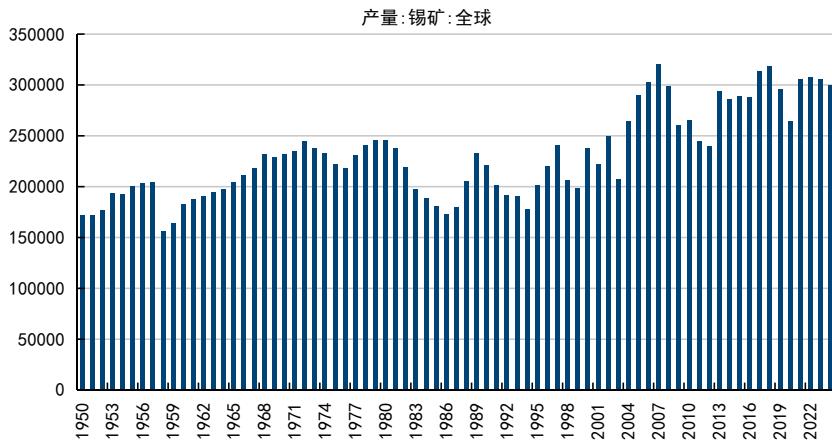
资料来源：ifind，国信证券经济研究所整理

# 锡：全球范围内新增项目较少，投产时间大多在2027年及以后



- 全球锡矿新增项目有限。**全球锡矿资源大型和特大型矿床数量相对较少，中、小型锡矿床数量偏多，且开采方式以地下开采为主。另外相较其他矿种，全球锡矿资源勘查投入不足，新发现锡矿床较少，新增储量远远赶不上锡矿资源消耗量，因此全球锡矿储量呈现逐渐下降趋势。中国是全球最大的锡资源储量国和产量国，锡矿资源以原生矿、大中型矿为主，但由于矿山开采年限久，近年来存在品位下降的问题，22-24年矿产量为7.1/7.0/6.9万吨。东南亚地区印尼、缅甸和马来西亚等地区为全球最重要锡矿带之一，以锡矿砂、中小型矿为主，其中印尼因雨季、采矿配额延迟发放、出口许可证更新等原因，产量下滑较为严重，24年产量5.0万吨，同比-28%。非洲地区（刚果金、纳米比亚等）改变传统的手工和小规模生产方式，提高机械化，锡矿产量有所增加，23年增幅不大。澳洲地区虽然目前锡矿产量较低，但锡资源成矿条件好，未来有较大的扩产潜力。USGS数据显示，过去几年全球锡精矿供给稳定在30万吨上下的水平，22-24年分别为30.7/30.5/30.0万吨，24年同比下滑1.64%。

图：1950-2024年全球锡矿产量（吨）



资料来源：USGS，国信证券经济研究所整理

表：海外新增锡矿项目汇总

国家	项目	产能 (吨)	预计投产年份
纳米比亚	Uis	1120	2025年下半年
澳大利亚	Ardlethan Tailings	1500	2026年
刚果（金）	Manono	1400	2026年
澳大利亚	Rentails	5400	2027年
摩洛哥	Achmmach	2500	2027年
秘鲁	Ayawilca	1500	2027年
英国	South Crofty	5000	2027年
英国	Hemerdon	400	2027年
德国	Tellerhäuser/Taronga	3500	2027年
西班牙	Oropesa	3000	2027年
澳大利亚	Cleveland	2000	2027年
摩洛哥	Achmmach	7500	2028年
哈萨克斯坦	Syrymbet	6000	2030年

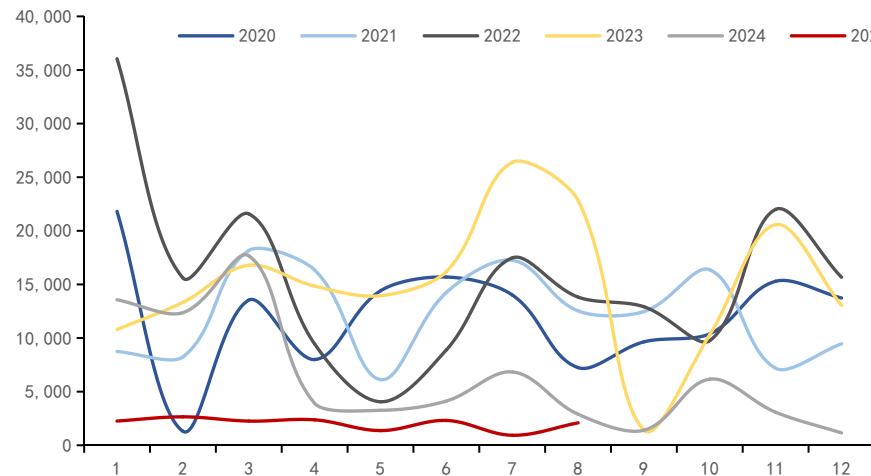
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

# 锡：缅甸锡矿供给维持低位，印尼发布RKAB新规

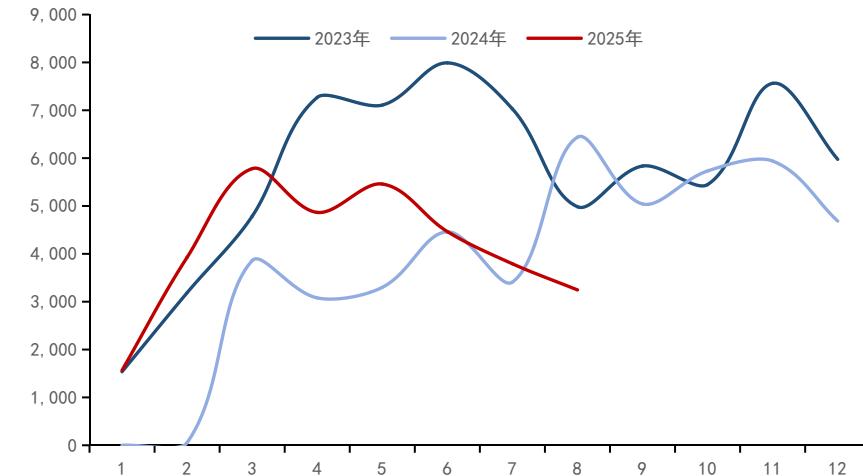


- 8月缅甸锡精矿供给维持低位。2024年2月7日，佤邦中央经济计划委员会发布“关于锡精矿出口统一收取实物税的通知”，称自当日起，全邦锡精矿出口暂停征收现金税，无论锡精矿品位高低，一律统一按30%税率收取实物税。此前20%以下的精矿不征收实物税，政策修改后，我国自缅甸进口锡精矿量有所下降。佤邦自2023年8月开始停产，2024年3月及以前我国自缅甸进口锡矿量仍无明显下滑迹象，但4月开始月进口量环比下滑78%，说明23年4-8月之间佤邦囤积的矿石库存几乎消耗完。2025年6月，佤邦称锡原矿品位由1%下降至0.5%。2025.6-2025.8缅甸锡矿进口量分别为0.23/0.09/0.21万吨（实物吨）。
- 印尼总统宣布严打非法采矿，同时发布2026年RKAB新规。8月15日，印尼总统下令打击非法采矿，其中锡矿为重点打击对象；9月29日，正式下令关闭1000个非法采矿点。10月3日，印尼矿产资源部公布2026年RKAB新规，核心变化为审批制度由三年调整为一年，自2026年开始生效。未来，印尼非法采矿带来的经济损失有望减少，下游高附加值的加工产业将更高效发展。印尼6-8月精炼锡出口量分别为0.45/0.38/0.32万吨。

图：中国自缅甸进口锡矿砂及精矿量（吨，截至2025.8）



图：印尼精炼锡出口量（吨）



资料来源：海关总署，国信证券经济研究所整理

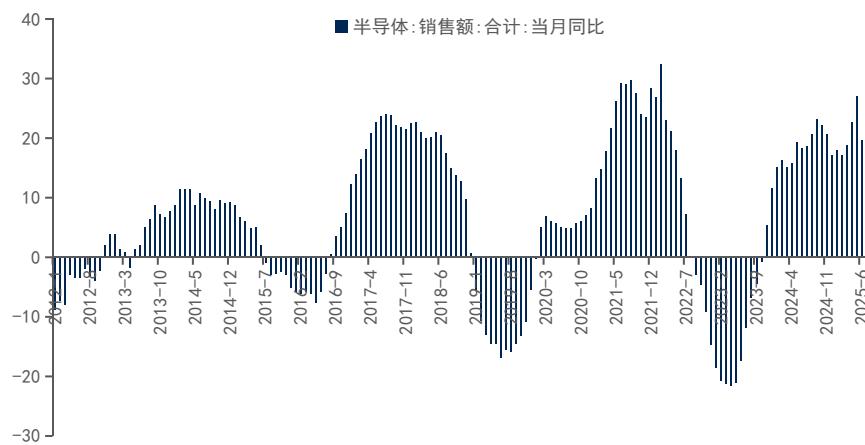
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

# 锡：25Q2全球半导体销售量环比提升12%



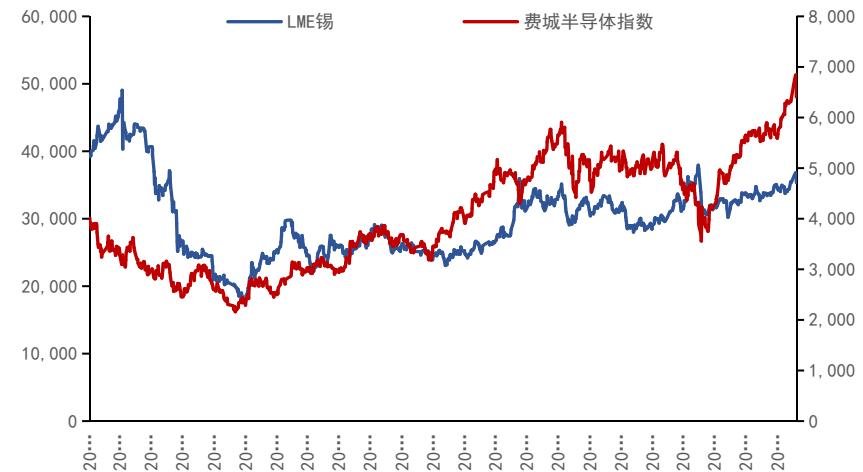
- 全球半导体销售额已连续1年同比正增长。锡焊料是最主要的消费领域，在全球锡消费中的占比达一半左右。鉴于电子焊料在锡消费结构中的重要地位，锡价与全球半导体销售额、费城半导体指数等指标相关性很高。2025.6-2025.8，全球半导体销售额分别为599.1/621.4/648.8亿美元，同比增速分别为19.60%/20.60%/21.70%，环比增速分别为1.53%/3.72%/4.41%，同比增速自2023年11月起持续为正。2024Q4-2025Q2，全球半导体季度销量分别为2450/2368/2653亿颗，同比增速分别为9.67%/8.42%/12.65%，环比增速分别为-3.39%/-3.35%/+12.04%。

图：全球半导体销售额当月同比（十亿美元，截至2025.8）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图：费城半导体指数与LME锡收盘价对比（截至2025.10.10）



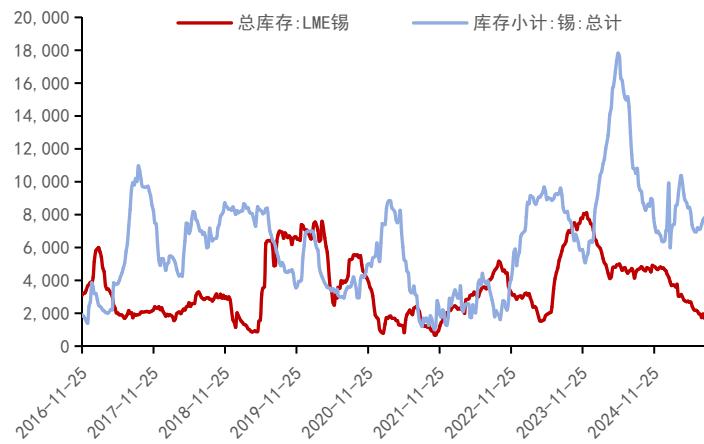
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

# 锡：交易所库存回落至2022年水平，9月国内冶炼开工率37%



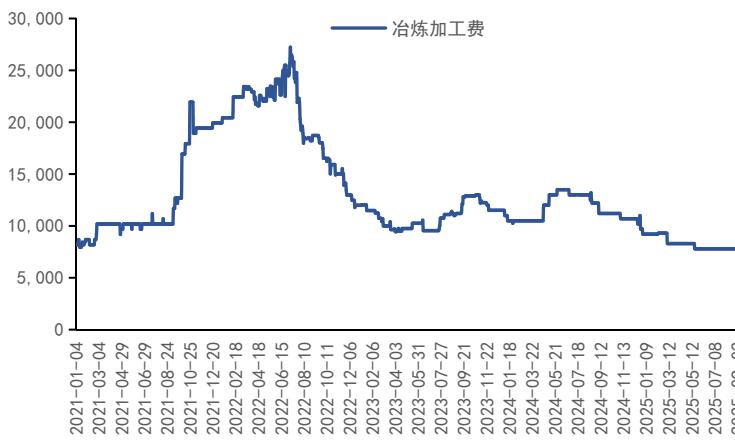
- 全球交易所显性库存已经降至8289吨。截至2025年10月10日，SHFE锡库存为5879吨，较9月初下降1894吨；LME锡库存为2410吨，较9月初上涨180吨；交易所库存合计8289吨，较9月初下降1714吨。2024年锡涨价过程中，冶炼厂希望通过出售过往的低价产成品库存或卖出交割来提升利润，因此2024年3-5月交易所库存快速累积。2024年5月，显性库存合计达到近年峰值22,763吨，随后伦锡和沪锡都开始去库，目前库存回落到2022年末、9000吨以内的水平。
- 60%精矿冶炼加工费在7800元/吨维持5个月。根据百川盈孚数据，截至2025年10月10日，锡锭价格为28.74万元/吨，60%锡精矿价格为27.96万元/吨，冶炼加工费为7,800元/吨。2025年冶炼加工费均值为8241元/吨，较2024年的11,563元/吨下滑29%，反应锡矿紧缺程度加剧。
- 产量方面，百川盈孚数据显示，2025年7月-2025年9月，我国锡锭月度产量分别为1.31/1.20/0.87万吨，冶炼开工率分别为56.11%/51.52%/37.22%，9月产量和开工率较低的原因冶炼厂计划内检修。

图：沪锡+伦锡库存与锡价走势对比（截至2025.10.10）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图：精矿冶炼加工费（元/吨，截至2025.10.10）



资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

图：国内锡锭产量及开工率（吨，截至2025.9）



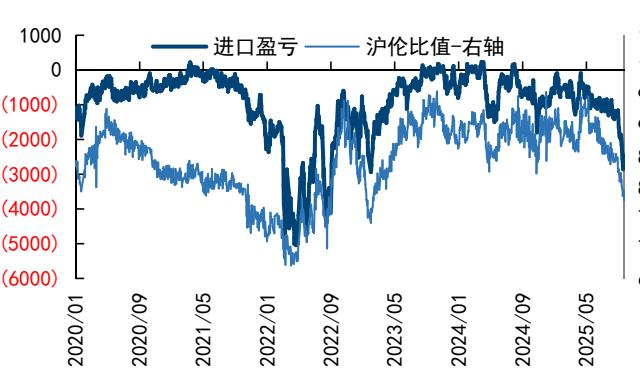
资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

# 锌：精矿港口库存恢复



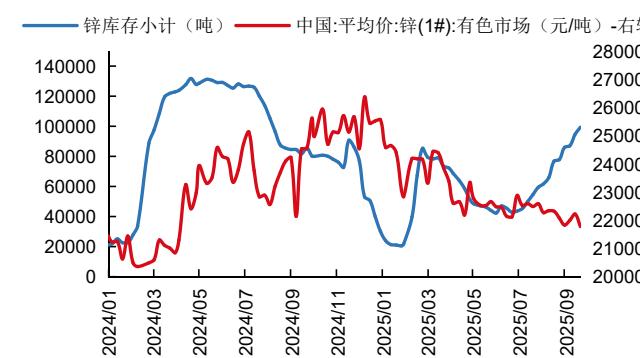
◆ 锌精矿库存有所上升，连云港库存显示精矿供应紧张有所缓解。锌精矿连云港库存与进口矿具有强相关性，2024年以来连云港锌精矿库存曾降至近4年低位，反映进口矿供应紧张的情况。国内锌精矿港口总库存去年10月以来低位上升，3-7月出现下滑，可能与提货有关，后续冲高，目前处于历年高位。

图：锌锭进口盈亏（元/吨）和沪伦比值



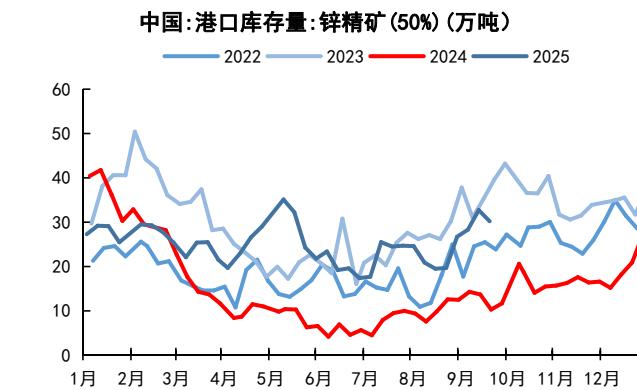
资料来源：Wind, 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

图：锌库存及中国锌价



资料来源：Wind, 国信证券经济研究所整理

图：国内锌精矿港口库存处于历年中等偏上水平



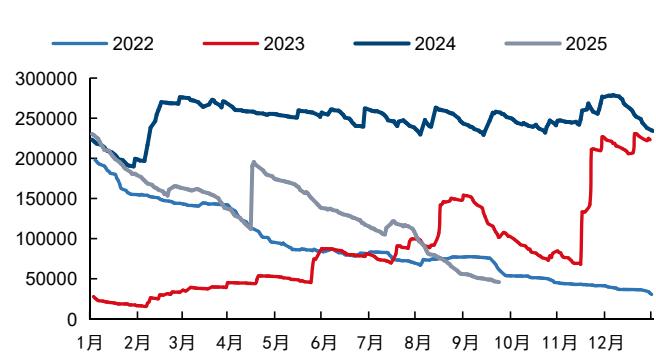
资料来源：Wind, 国信证券经济研究所整理

图：连云港库存量底部回升



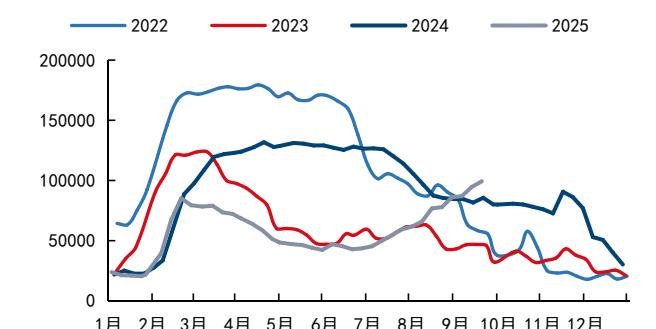
资料来源：Wind, 国信证券经济研究所整理

图：LME锌库存处于历年低位



资料来源：Wind, LME, 国信证券经济研究所整理

图：SHFE锌库存处于历年中位



资料来源：Wind, SHFE, 国信证券经济研究所整理

# 锌：年内海内外精矿均有增量



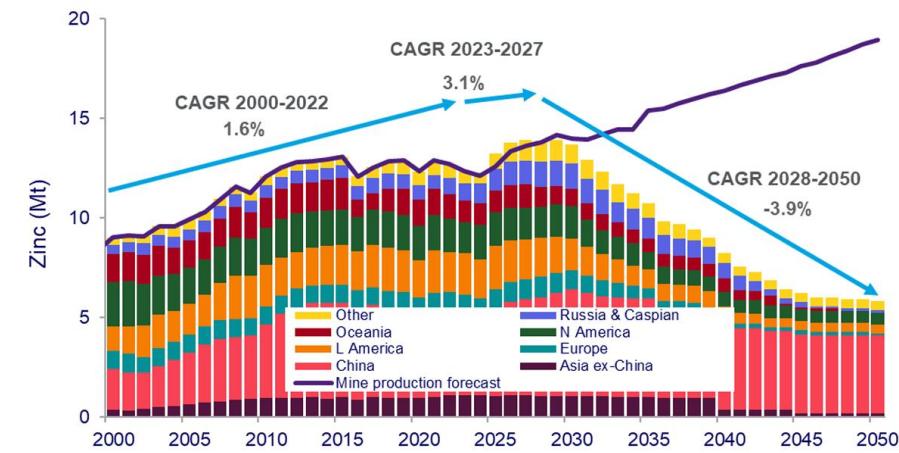
## ◆ 2024年多因素导致铅锌矿山减产、停产，而矿山增量有限，锌价走高

- 一方面，秘鲁的Antamina采矿顺序改变以及锌品位下滑，预计2024年全年减量20万吨；Glencore位于澳大利亚的McArthur River矿山因飓风影响停产，该矿2023年产量为26.2万吨。另一方面，Peñasquito复产，产量指引24.5万吨，低基数效应下预计带来14万吨的增量；位于爱尔兰的Tara5月宣布Q4复产、俄罗斯Ozernoye、艾芬豪Kipushi年内重启，但贡献十分有限。根据百川盈孚数据及我们的整理，2024年海外矿增量约11万吨，国内矿增加3万吨，预期有所下调。2023年年底时，普遍预期2024年国内矿端增量12-15万吨，海外增量25-30万吨，然而2024年全年，全球锌精矿同比下降4.0%，供给紧缺推升锌价。

## ◆ 未来2年锌矿山主要增量项目及不同机构预测

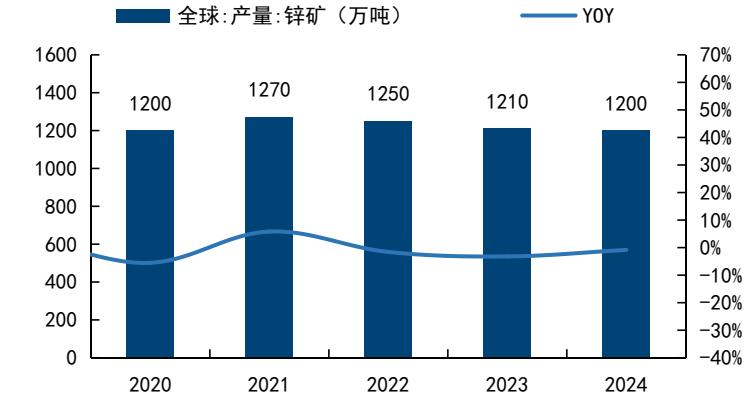
- 根据百川盈孚数据，海外矿方面，俄罗斯Ozernoye，刚果（金）艾芬豪的Kipushi项目释放量会主要体现在2025年，其他澳大利亚、秘鲁等知名老矿山未来三年仍存在品位下降、矿山接近退役、新开矿项目延期投产等原因，综合预计2025年海外锌精矿供给增长50万吨左右；国内矿方面，重点关注火烧云矿以及贵州猪拱塘铅锌矿，当前国内铅锌矿新建、改建项目有新疆火烧云、赫章县猪拱塘铅锌矿、江西银珠山铅锌银矿项目、西部铜业多金属选矿技改、巴彦乌拉银多金属矿、广西中金岭南盘龙铅锌矿6000吨/日采选扩产改造、湖南大厂坡矿区的铅锌矿选矿等。从项目进程来看，湖南大厂坡、江西银珠山、猪拱塘、火烧云铅锌矿有望在2025年年底前投放出增量贡献，但贡献形式或以原矿方式为主，锌精矿投放市场或延迟到2026年。另外国内矿山安全管控以及新矿投产出矿的前期准备复杂，耗时较长，2025年给予8-12万吨的新增贡献量。加上海外市场的增量预期，2025年全球锌精矿预计增加60万吨左右。
- 根据Wood Mackenzie数据，目前矿山的生产能力将于2029年达到峰值。

图：目前的矿山生产能力预计将于2029年达到峰值



资料来源：Wood Mackenzie, 国信证券经济研究所整理

图：全球锌矿山产量连续三年下降



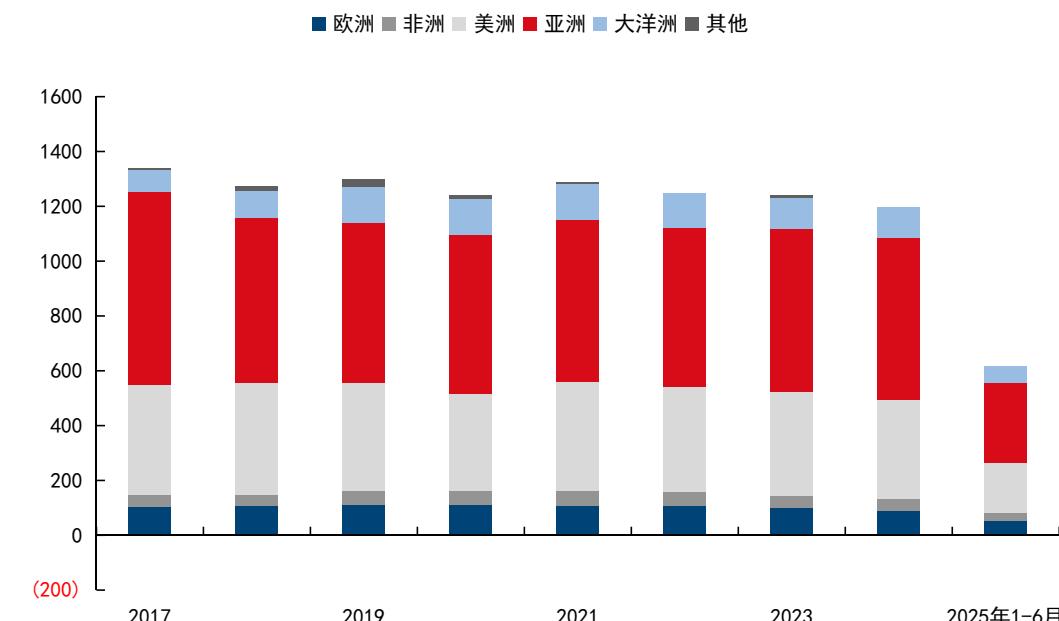
资料来源：Wind, USGS, 国信证券经济研究所整理

# 锌：截至6月，全球锌矿产量增速7.1%，属于修复型增长



- 今年1-6月，全球锌矿产量616万吨，较去年同期575万吨增长7.1%，属于修复型增长。
- 百川盈孚收集整理海外17家铅锌矿商2025年二季度季度报告情况，其中整理统计锌精矿产量共131.27万金属吨，环比增加9.85万吨，同比增加21.63万吨。季度产量环比增量主要体现在嘉能可（Glencore）、泰克（Teck）、Antamina锌矿、Nexa、Helcan等矿商及矿山企业。减量主要在Vedanta旗下Hindustan Zinc有矿山筹备工作，致环比减量。其他企业锌精矿减量不多。2025年二季度同比增量数据可观，去年的季节、品位、回收率导致的锌精矿产出量减少，今年同期各家修复去年的问题，产量属于修复性增长，尤其艾芬豪的新矿山去年二季度还未投产，同比增量可观。同时Antamina因调整铜锌产出顺序，2025年锌精矿产出大幅增长，贡献今年二季度主要同比增量。

图：全球锌矿产量



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

表：2025年二季度海外主要企业锌精矿产量统计（万金属吨）

矿商名称	2024Q2	2025Q1	2025Q2	2025年二季度海外主要企业锌精矿产量统计（万金属吨）		同比变化量	同比
				环比变化量	环比		
Vedanta	30.00	36.00	32.20	-3.80	-10.6%	2.20	7.3%
Glencore	12.13	15.23	17.21	1.98	13.0%	5.08	41.9%
Teck	13.94	11.68	13.66	1.98	17.0%	-0.28	-2.0%
Glencore/Teck/BHP	5.56	9.13	14.20	5.07	55.5%	8.64	155.4%
Newmont	6.54	5.90	6.70	0.80	13.6%	0.16	2.4%
Boliden	3.76	5.79	5.44	-0.35	-6.0%	1.68	44.8%
Penoles	7.15	5.77	6.01	0.24	4.2%	-1.14	-15.9%
Nexa	8.25	5.21	7.40	2.19	42.0%	-0.85	-10.3%
MMG	5.03	5.18	5.62	0.44	8.4%	0.59	11.7%
Lundin	4.75	4.90	4.83	-0.07	-1.4%	0.08	1.8%
Ivanhoe Mines	0.00	4.27	4.18	-0.09	-2.2%	4.18	100.0%
Grupo Mexico	2.94	3.94	4.59	0.65	16.6%	1.65	56.0%
Fresnillo plc	2.92	2.52	2.84	0.32	12.5%	-0.08	-2.9%
29Metals	1.53	1.70	1.23	-0.47	-27.6%	-0.30	-19.6%
Hecla Mining	2.41	1.69	2.84	1.15	67.7%	0.43	18.1%
Pan American Silver	0.99	1.40	1.26	-0.14	-10.0%	0.27	27.3%
South32	1.74	1.10	1.06	-0.04	-3.6%	-0.68	-39.1%
合计	109.63	121.42	131.27	9.85	8.11%	21.63	19.73%

资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

# 锌：精炼锌产量低基数，TC企稳回升保持在3800元/吨



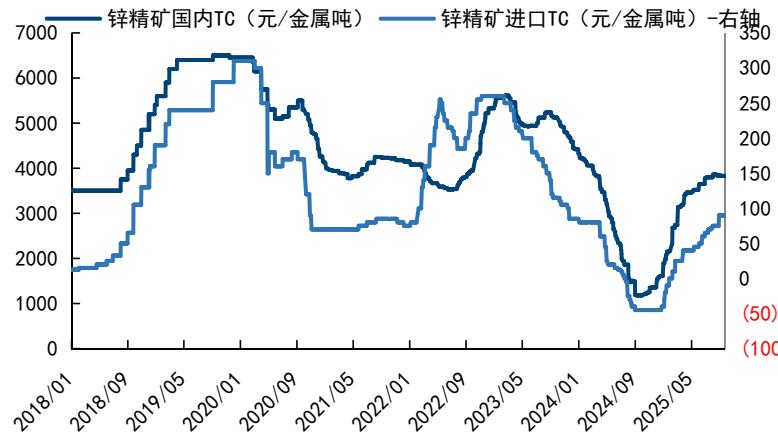
## ◆ 原料紧缺压制冶炼利润，长单TC显著下调

- 2025年亚洲锌精矿Benchmark80美元/干吨，显著低于2024年165美元/干吨，以及2023年的274美元/干吨，佐证矿紧缺预期。2024年进口矿和国产矿加工费持续下行挤压冶炼厂利润，国内冶炼厂不包含副产品的利润产生亏损，一度超过3000元/吨，不过随着25Q1锌精矿加工费止跌企稳回升，计算二八分成后，冶炼厂利润持续修复至正盈利千元/吨左右。

## ◆ 供应恢复不及预期

- 全球方面，减产和复产计划并行。**全球产量来看，截至2025年6月，全球锌产量667万吨，同比下滑3.1%。2025上半年海外炼厂经营压力较大，减产和复产计划并行，德国和澳大利亚有复产与新扩建项目，韩国炼厂也有持续减产情况存在。
- 国内方面，锌锭累计产量同比微增。**根据百川盈孚，25Q1四环锌锗、山西锌业的锌合金项目落地有产出，西部矿业扩建电解锌产线；25Q2云铜锌业搬迁产线落地生产，新增投产产能均在5-6月才稳定释放出量。截至7月底，我国精炼锌累计产量417万吨，同比增加1.3%。

图：国内锌精矿TC回升企稳



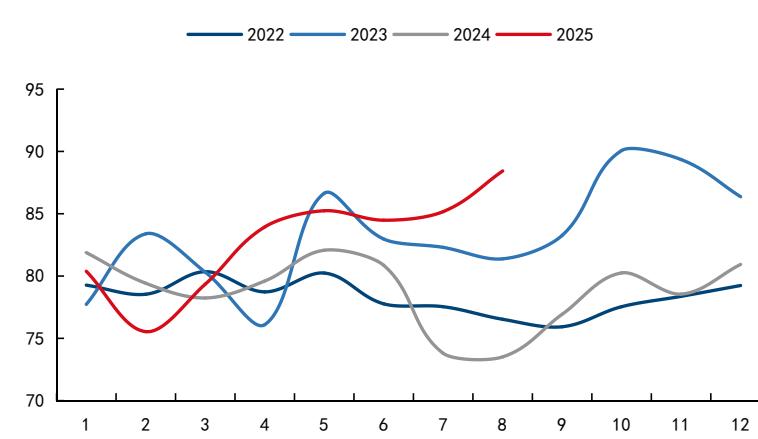
资料来源：Wind, 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

图：锌冶炼利润修复



资料来源：Wind, 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

图：2025年锌锭开工率处于历史高位

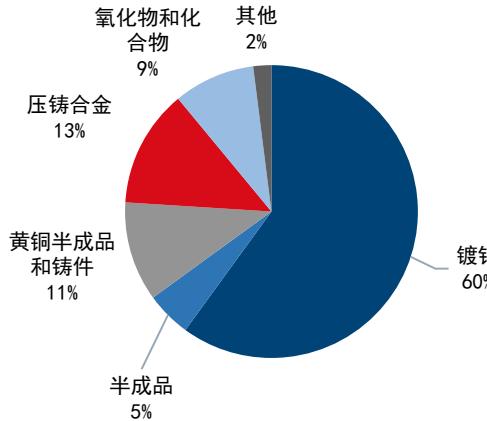


资料来源：Wind, 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

# 锌：直接需求同比小幅增长

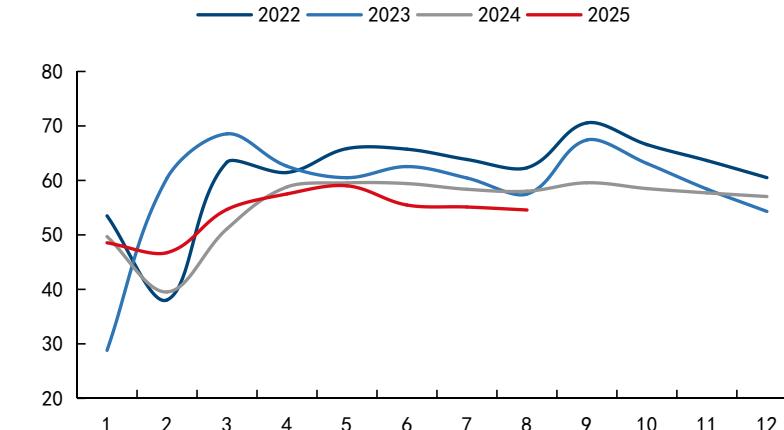
- ◆ 镀锌，据Wind数据，截至7月，我国累计生产镀锌板1635万吨，同比增加4.3%；累计出口镀锌板（带）234万吨，同比增加26.0%；累计进口镀锌板（带）26.7万吨，同比减少22.2%。
- ◆ 氧化锌，据百川盈孚数据，2025年8月累计产量51.7万吨，同比增长13.2%。
  - 轮胎行业，目前轮胎市场维持内需疲软、外需萎缩、高位库存的特征。
  - 陶瓷方面，整体需求较为稳定。
  - 饲料行业，市场猪源供应较为充足，但消费跟进缺乏利好提振，消费需求承压，进而抑制氧化锌需求。
- ◆ 锌合金，据百川盈孚数据，2025年8月累计产量110.7万吨，同比上涨7.0%。

图：锌全球直接下游应用



资料来源：Wood Mackenzie，国信证券经济研究所整理

图：氧化锌开工率维持近年来低位



资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

图：镀锌板产量小幅增长



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

# 锌：终端需求汽车、家电贡献增量



## ◆ 虽有政策加持，房地产数据好转仍需实际传导。

- 房地产投资和销售面积增速降幅扩大，截至2025年7月，房地产开发企业房屋施工面积63.9亿方，同比下降9.2%。其中，住宅施工面积44.5亿方，下降9.4%。房屋新开工面积3.5亿方，下降19.4%。其中，住宅新开工面积2.6亿方，下降18.3%。房屋竣工面积2.5亿方，下降16.5%。其中，住宅竣工面积1.8亿，下降17.3%。
- 一般新开工领先竣工约3年，新开工累计同比增速自2021年7月转负，过去三年较差的新开工数据拉低今年的竣工需求，竣工累计同比增速或有下滑，后期地产销售及投资将构成锌消费拖累项。

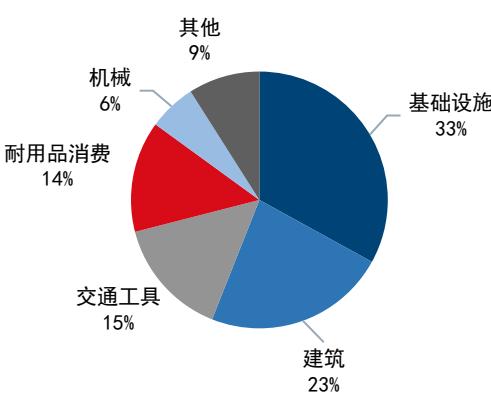
## ◆ 汽车出口增速有所放缓。

- 中汽协数据显示，截至2025年7月，汽车产销分别完成1824万辆和1827万辆，同比分别+12.7%和+12.0%；新能源汽车产销分别完成823万辆和822万辆，同比分别增长39.2%和38.5%；新能源汽车新车销量达到汽车新车总销量的45%。截至7月，汽车整车出口368万辆，同比增长12.8%。

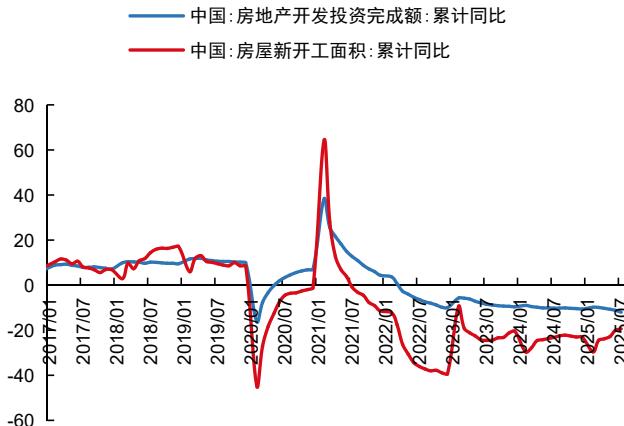
## ◆ 家电出口持续放量。

- 截至2025年7月，全国家用电器产量5963万台，同比增加0.9%；家用洗衣机产量6813万台，同比增长9.4%；空调累计产量18346万台，同比增长5.1%；根据产业在线数据，截至2025年7月，家用空调类累计销量13954万台，同比增长9.7%，其中内销7713万台，同比增长9.7%，出口6242万台，同比增长4.8%。

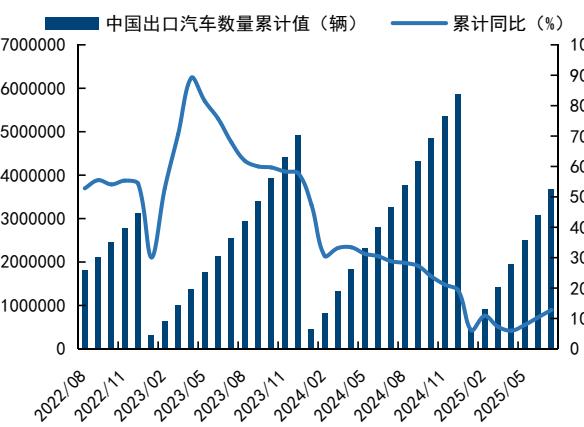
图：锌中国终端消费领域



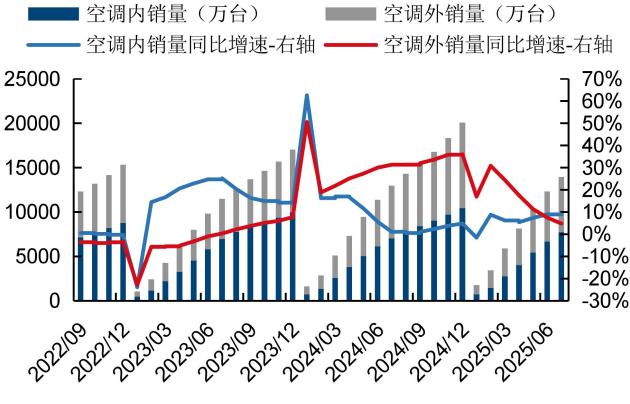
图：中国房地产新开工面积及开发投资完成额降幅扩大



图：中国出口汽车数量增速有所放缓



图：中国家用空调出口持续增长



资料来源：正信期货，国信证券经济研究所整理

资料来源：Wind，国家统计局，国信证券经济研究所整理

资料来源：Wind，中汽协，国信证券经济研究所整理

资料来源：Wind，产业在线，国信证券经济研究所整理

类别	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年1-6月
<u>全球锌精矿产量(万吨)</u>	1279.3	1294.4	1222.8	1194.5	616.9
同比	4.31%	1.18%	-5.53%	-2.31%	6.34%
全球精炼锌产量	1395.6	1341.6	1391.3	1339.1	664.4
同比	0.73%	-3.87%	3.70%	-3.75%	-2.09%
精炼锌需求量	1404.8	1344.6	1358.8	1351	659.7
同比	5.27%	-4.29%	1.06%	-0.57%	0.87%
供需平衡	<b>-9.2</b>	<b>-3</b>	<b>32.5</b>	<b>-11.9</b>	<b>4.7</b>
变化	↓60.2	↑6.2	↑35.5	↓44.4	↓19.9

资料来源：百川盈孚，ILZSG，国信证券经济研究所整理

# 铅：国内库存较低，海外消费弱势致累库



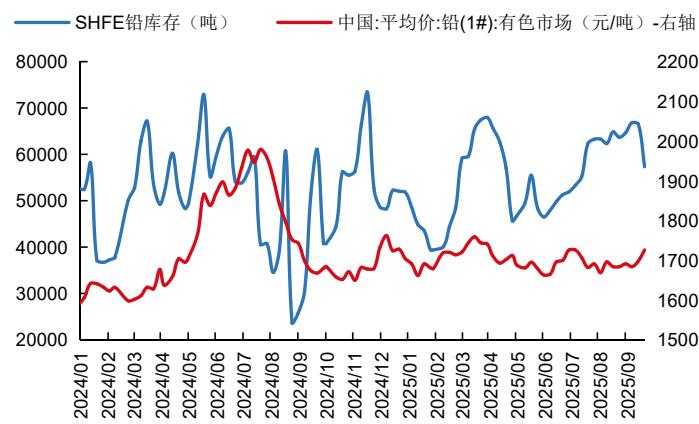
## ◆ 国内库存较低，LME库存处于历史高位。

- 海外方面，关税导致市场风险偏好下行，海外消费减弱，市场供过于求，库存大量增加。
- 国内方面，市场库存处于较低位置。进口货源的迅速补充弥补可交割货源有限的短板；另外二季度再生铅受生产亏损倒逼减产，淡季消费下仍推动市场去库。

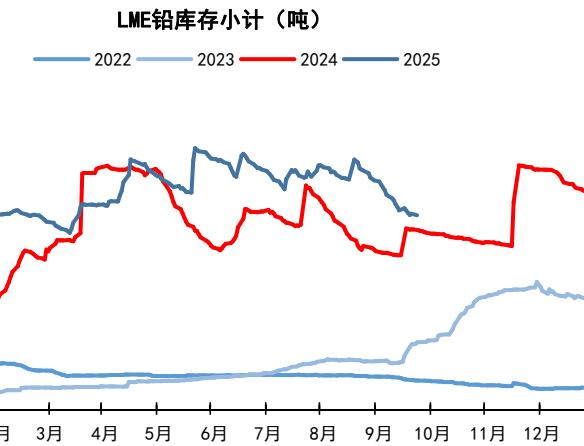
## ◆ 2025内外铅价前涨后跌，区间震荡。

- 1) 年初至3月中旬：1月美国经济数据整体表现偏强，伴随特朗普政府相继公布对外关税政策以及政策预期，美国通胀数据抬头美联储释放不急于降息的信号，市场避险情绪出现，美元走势承压。伦铅跟随有色板块整体开启上行走势。国内春节后消费回暖，同时废电瓶价格跟随上行再生铅利润收缩，铅价围绕宏观及成本支撑定价，沪铅跟涨。
- 2) 3月下旬至4月上旬：特朗普宣布美国对约60个贸易伙伴加征关税并计划于4月9日开始实行，美联储3月议息会议继续维持利率水平不变，并继续以观望的心态来评估关税对通胀回升预期的影响。对全球经济衰退的担忧使股市及有色金属板块集体暴跌。
- 3) 4月中旬至今区间震荡：经济数据表现未显示出明显衰退迹象，同时鉴于贸易、财政和监管政策的持续变化，美联储5月、6月继续维持利率水平不变。中东战火燃起，多空局势动荡，美元指数围绕100整数关口波动，伦铅维持1950-2000美元/吨区间震荡。国内淡季效应显著下游开工水平偏低，原生炼企二季度常规检修，同时废料价格高企、回收困难再生炼厂持续亏损被迫减产，供需双弱格局下沪铅跟随上行后基本维持16500-17000元/吨区间震荡。

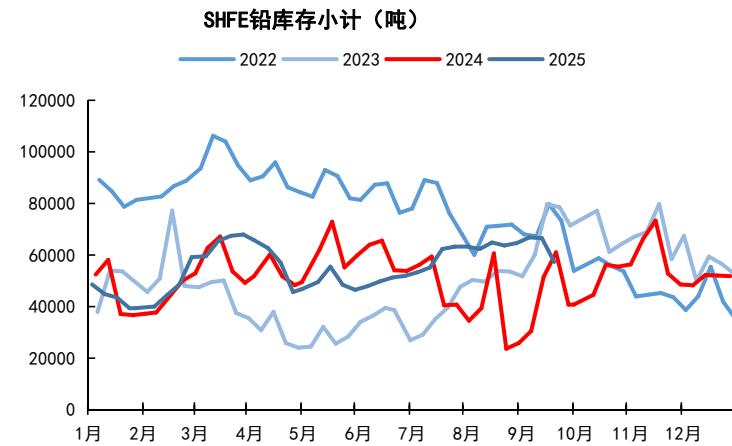
图：铅库存及中国铅价



图：LME铅库存处于历年高位



图：SHFE铅库存有所回升



资料来源：Wind, SHFE, 国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

资料来源：Wind, LME, 国信证券经济研究所整理

资料来源：Wind, SHFE, 国信证券经济研究所整理

# 铅：上半年铅精矿供应不足，预计全年增量有限



◆ 全球铅精矿产量呈现长期下降趋势，2025年上半年铅精矿供应不足，主要因内外铅精矿产量下降。

- 根据USGS数据，全球铅精矿产量从2015年的495万吨下降至2024年的452万吨，呈现长期下降趋势。Wind数据显示，2024年全年全球铅矿产量452万吨，较去年同比减少0.1%；而据百川盈孚数据，2024年全年中国铅精矿产量53.1万吨，同比增加0.1%。
- 2025年上半年铅精矿供应不足，主要因内外铅精矿产量下降。根据百川盈孚数据，2025年1-8月中国铅精矿产量（主流企业）30.97万吨，同比下降13%。近年来铅冶炼厂原料构成发生明显变化，目前铅精矿需求炼厂同步也会大量采购铅废料作为原料，且锌冶炼系统中的渣料也是铅炼厂的原料之一，对于铅锌冶炼有的企业形成内循环模式，对铅精矿的需求量减少。
- 另外，随国内银矿的开发及产量上升，银矿含铅为铅炼厂的主要原料之一。

◆ 2025年海外铅锌矿山增产复产下，铅精矿体量预计同步增长，紧张格局仍持续。

- 根据百川盈孚，国内铅精矿产量增长主要体现在银铅多金属矿的项目投产上，下半年新增产量预期在内蒙古前期停产矿山复产增量上，但铅精矿增量预计量较少，合算新疆火烧云、西藏鑫湖矿业的原矿增量预计还有6-8万吨增量，但原矿对铅金属的供给贡献有限。百川盈孚统计2025年全年国内矿山新增项目铅精矿增量预期仅有7.8万吨。
- 上半年进口铅精矿同比增幅明显，下半年预计随海外铅锌矿复产增量兑现，进口铅矿流入国内量继续增加。预计2025年全球铅精矿供应量为430万金属吨，同比增速1.2%，但全球铅精矿增长幅度不及锌精矿，且短期内供应大幅增加可能较小，在国内铅冶炼产能过剩的情况下，预计铅精矿紧张格局仍持续。

图：铅精矿进口大幅增长



资料来源：Wind, 海关总署, 国信证券经济研究所整理

图：银精矿进口小幅增加



资料来源：Wind, 海关总署, 国信证券经济研究所整理

# 铅：再生铅产量显著下滑



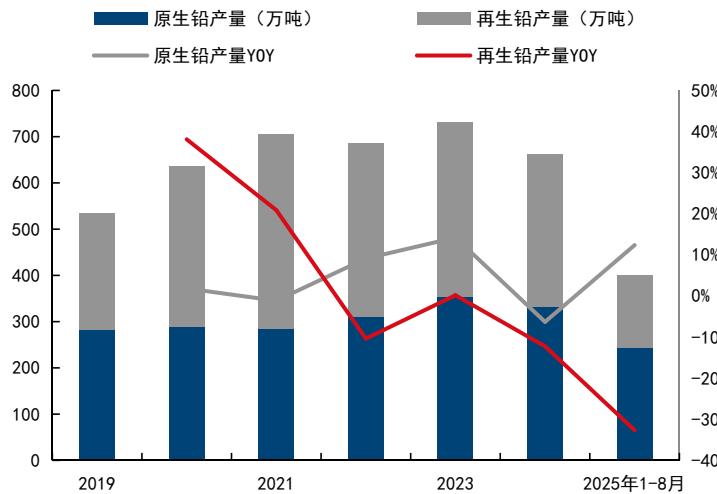
## ◆ 原料问题传导到冶炼端，再生铅产量下滑明显。

- **原生铅**，据百川盈孚统计46家铅冶炼企业样本，2025年1-8月原生铅累计产量243万吨，同比增加12.4%。
- **再生铅**，据百川盈孚统计61家主要再生铅冶炼厂，2025年1-8月全国再生铅累计产量156万吨，同比下滑32.7%。

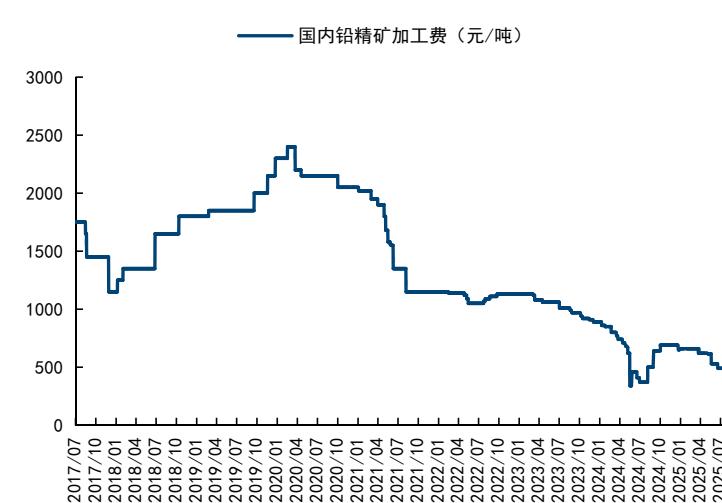
## ◆ 冶炼端来源1：低基数下，原生铅产量有所增长。

- 2024年前三季度铅精矿供需矛盾偏大，铅精矿TC大幅下跌，铅精矿价格高企，原生铅产量低基数。
- 从国内TC走势看，24前三季度国产铅精矿TC陆续下降，2024年8月国产TC均值最低达到370/金属吨，较年初下降58%，同比下跌63%。2024年四季度铅精矿供应改善，炼厂原料经过进口铅矿、进口银铅矿以及粗铅等补充，加工费持续向上调整。25年上半年修复乏力，截至9月底TC仅为360元/吨，处于历史低位。
- 进口TC下降明显，2024年长协加工费98美元/干吨，较2023年的125下降22%，现货TC在2025年内最低跌至-60美元/干吨。

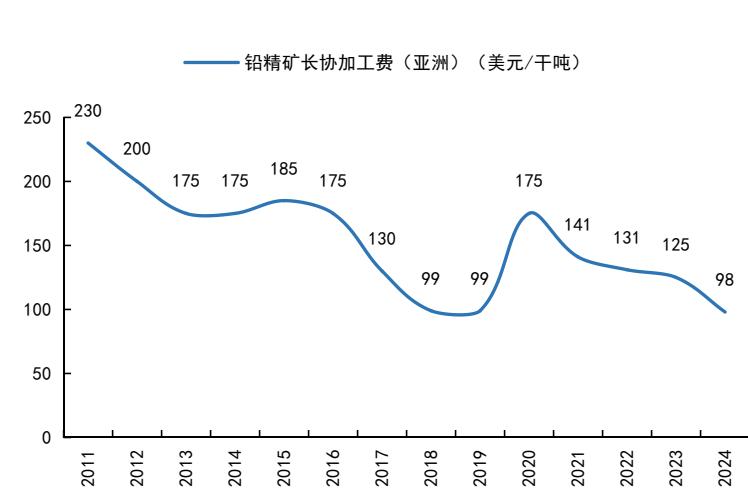
图：2025年再生铅产量大幅下滑



图：2024年8月国内铅锌加工费触底上升



图：铅精矿长单连续下降



资料来源：Wind, 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

资料来源：Wind, 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

资料来源：Wind, 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

# 铅：进口窗口打开形成补充



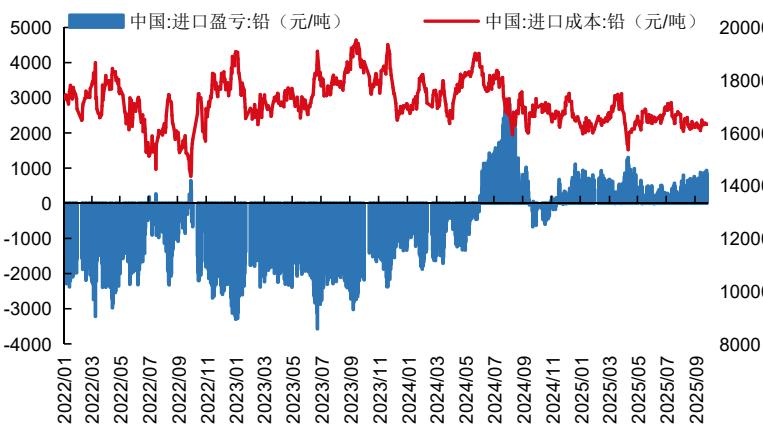
## ◆ 冶炼端来源2：进口窗口打开，进口铅精矿有所补充。

- 铅精矿进口窗口年内打开，一定程度上缓和国内原料供应矛盾，但加工费议价能力仍薄弱。

## ◆ 冶炼端来源3：出口废料流失，废电瓶价格上调抬升成本。

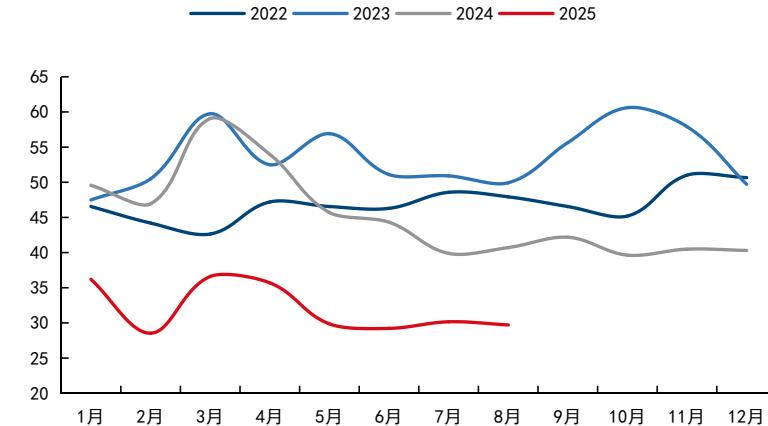
- 废电瓶整体流通依旧不多，下游再生铅企业整体生产多处于减产运行的情况，对废电瓶的采购需求释放缓慢，再加上下游消费淡季，再生铅炼厂持续面临亏损压力，
- 国内再生铅市场近年来一直存在供应紧缺的情况，废电瓶处理能力远超废电瓶发生量，2024年国内废料供应缺口扩大，加之铅蓄电池出口导致的废料流失，再生铅过剩产能开始出清。据百川盈孚，铅蓄电池出口较多，废旧电瓶作为危废品难以回流国内参与再生循环，近几年每年流失铅约60万吨，占国内整个铅供给10%左右；同时，在两轮电动车领域锂电池的占比已提升至约20%，导致废电瓶供给偏紧；从统计回收商样本来看，2024年以来废旧电瓶的到货量较往年同期少了近三成。

图：2025年铅进口窗口打开



资料来源：Wind, 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

图：2024年5月起再生铅开工率处于历史低位



资料来源：Wind, 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

图：废电瓶与再生铅价格趋势



资料来源：Wind, 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

# 铅：紧平衡格局



## ◆需求：2025年国内消费预期增减并存，电动自行车板块期待新国标，汽车行业关注政策与更换

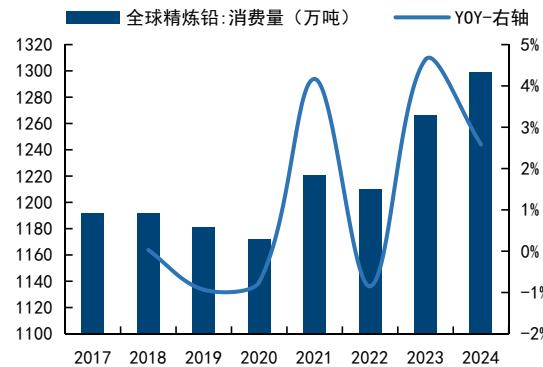
- 展望2025年，SMM预计2025年中国电动自行车保有量相较于2024年或将小幅下行，耗铅量也将有所下滑，期待新国标对电动自行车行业的带动；汽车行业，预计2025年汽车保有量或将持续攀升，耗铅量也将相比2024年有所提升，期待政策对汽车行业的带动以及更换带来的需求。总体来看，2025年国内铅消费无明显亮点。

## ◆供给：2025年原生铅无产能增量，产量低增速；再生铅方面，国内新增270万吨废电瓶年处理能力，废料争夺加剧。

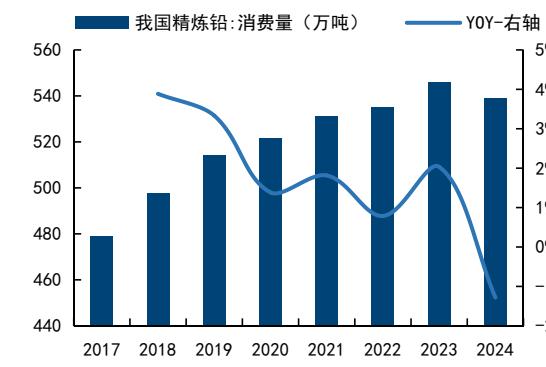
- 原生：三季度季节性消费旺季铅市场消费有望回升，原生铅库存消化完之后，铅供应或将趋紧。2025年原生铅产能增速放缓，根据百川盈孚，原生铅全年供应增量1%左右。
- 再生：据百川盈孚调研，2025下半年仍有贵州、辽宁、安徽等地再生铅企业预计投产，预计投产年产能约为60万吨，但由于短期原料供给增量空间不大，再加上企业利润持续亏损，整体实际投产时间和情况仍有待进一步关注。并且按照现有企业来说，原料供应的缺口对于再生铅炼厂来说仍难满足，后续若总体产能进一步扩大，预计原料供应紧张局面或将进一步加剧，再生铅炼厂整体开工水平提升空间较为受限。

## ◆根据ILZSG数据，2025年1-6月，全球精炼铅消费量655万吨，供给过剩1.99万吨，供需紧平衡。

图：2024年全年全球精炼铅消费量+2.6%



图：2024年全年中国精炼铅消费量-1.3%



资料来源：iFinD, ILZSG, 国信证券经济研究所整理

资料来源：iFinD, ILZSG, 国信证券经济研究所整理

表：2016年来全球精炼铅供需平衡（万吨）

日期	全球铅精矿产量 (万吨)	同比	全球精炼铅产量 (万吨)	同比	铅消耗量 (万吨)	同比	供需平衡	变化
2016年	457.71	-2.82%	1068.53	5.36%	1069.13	5.18%	(0.60)	2
2017年	460.2	0.54%	1196.1	11.94%	1210.4	13.21%	(14.30)	-13.7
2018年	457.1	-0.67%	1230.1	2.84%	1234.8	2.02%	(4.70)	9.6
2019年	469.5	2.71%	1287.2	4.64%	1284.7	4.04%	2.50	7.2
2020年	444.5	-5.32%	1255.2	-2.49%	1239.2	-3.54%	16.00	13.5
2021年	454.6	2.27%	1301.9	3.72%	1295.6	4.55%	6.30	-9.7
2022年	443.6	-2.42%	1280.1	-1.67%	1297	0.11%	(16.90)	-23.2
2023年	444.7	0.25%	1323.7	3.41%	1314	1.31%	9.70	26.6
2024年	450.8	1.36%	1287.8	-2.72%	1298	-1.22%	-10.3	-20.0
2025年1-3月	220.38		657.38		655.39		1.99	

资料来源：ILZSG, 国信证券经济研究所整理



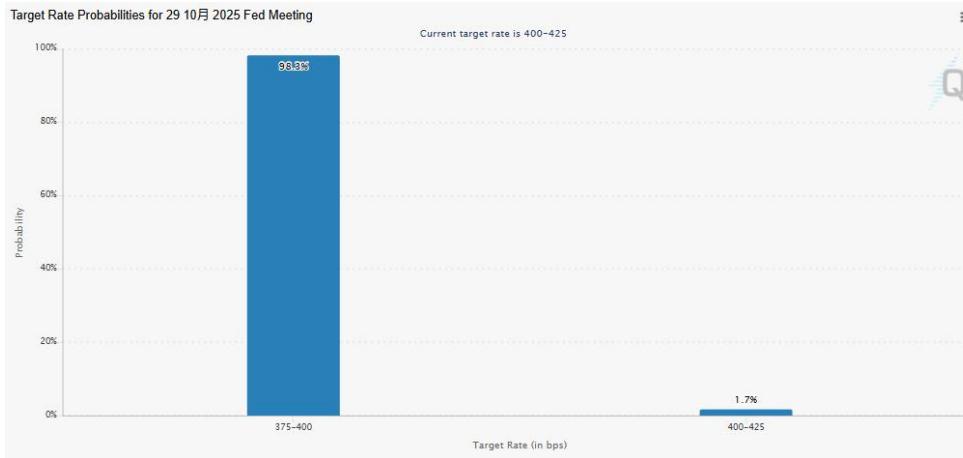
# 黄金行业分析 金价迭创新高，年内有望保持强势

# 美联储释放鸽派信号+美联储独立性受到挑战



- ◆ 本轮金价行情启动，主要催化点是8月23日鲍威尔在杰克逊霍尔全球央行年会的发言，释放核心信号是：就业下行风险上升，GDP增速放缓，关税推高通胀但属“一次性影响”。市场普遍解读，鲍威尔的演讲为9月降息铺路。美联储于9月17日降息25bp，将联邦基金利率目标区间下调至4.00%至4.25%，符合市场预期，在此次降息后，美联储点阵图显示年内仍有两次降息预期，每次25bp。目前CME预测，美联储于10月29日再次降息25bp的概率超过90%。
- ◆ 美联储独立性持续受到挑战。特朗普此前多次公开挑战鲍威尔，敦促其赶快降息，近期又试图解除美联储理事丽莎·库克职务，此举引发数百名经济学家于9月2日联合发表公开信声援，反对特朗普削弱美联储独立性。10月1日，美国最高法院暂缓执行特朗普解雇丽莎·库克的决定，并将案件辩论时间安排在明年1月，此举表明丽莎·库克仍会参加年底的两次议息会议。另外，特朗普提名斯蒂芬·米兰出任美联储理事，以填补美联储理事阿德里安娜·库格勒突然辞职留下的空缺。斯蒂芬·米兰在9月的议息会议上投了唯一反对票，他认为降息幅度应达到50bp。美联储独立性问题可能会降低美元以及美元资产的信用。

图：CME利率预测（10月11日）



资料来源：CME Group，国信证券经济研究所整理

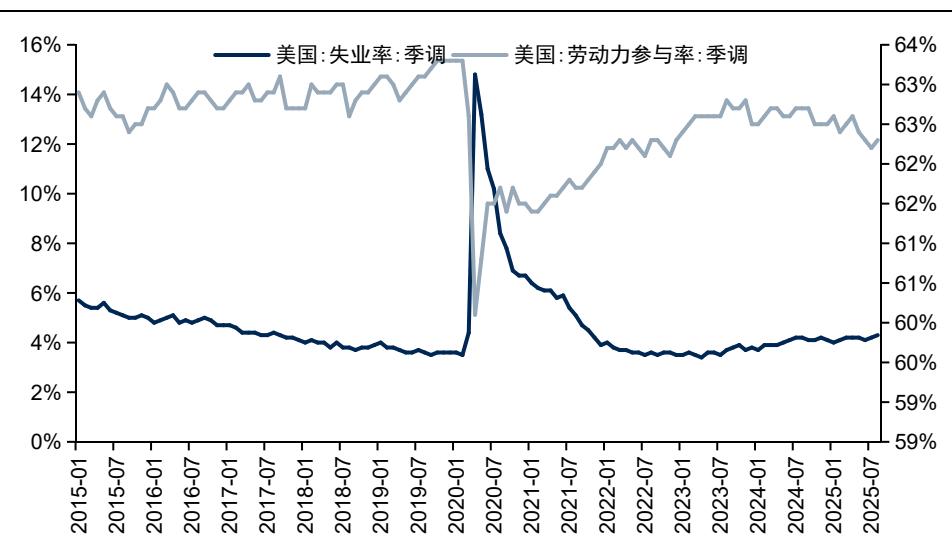
图：CME利率预测（10月11日）

MEETING DATE	CME FEDWATCH TOOL - CONDITIONAL MEETING PROBABILITIES									
	175-200	200-225	225-250	250-275	275-300	300-325	325-350	350-375	375-400	400-425
2025/10/29					0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	98.3%	1.7%
2025/12/10	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	91.7%	8.1%	0.1%
2026/1/28	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	44.7%	51.0%	4.2%	0.1%	
2026/3/18	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	21.1%	47.7%	29.0%	2.3%	0.0%
2026/4/29	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.7%	28.2%	42.6%	21.8%	1.7%	0.0%
2026/6/17	0.0%	0.0%	0.0%	3.3%	18.7%	36.6%	30.6%	10.1%	0.7%	0.0%
2026/7/29	0.0%	0.0%	1.1%	8.2%	24.4%	34.6%	24.0%	7.1%	0.5%	0.0%
2026/9/16	0.0%	0.4%	3.5%	13.8%	28.0%	31.0%	18.2%	4.8%	0.3%	0.0%
2026/10/28	0.1%	0.9%	5.1%	16.0%	28.4%	29.0%	16.1%	4.1%	0.3%	0.0%
2026/12/9	0.2%	1.5%	6.8%	17.9%	28.5%	27.0%	14.3%	3.5%	0.2%	0.0%
2027/1/27	0.2%	1.8%	7.3%	18.4%	28.5%	26.4%	13.8%	3.4%	0.2%	0.0%
2027/3/17	0.3%	1.9%	7.8%	18.7%	28.4%	26.1%	13.5%	3.3%	0.2%	0.0%
2027/4/28	0.3%	1.7%	7.0%	17.5%	27.4%	26.3%	14.8%	4.4%	0.5%	0.0%
2027/6/9	0.2%	1.6%	6.7%	16.8%	26.7%	26.4%	15.6%	5.0%	0.6%	0.1%
2027/7/28	0.2%	1.4%	5.8%	15.0%	25.0%	26.5%	17.5%	6.0%	1.5%	0.2%
2027/9/15	0.2%	1.4%	5.8%	15.0%	25.0%	26.5%	17.5%	6.9%	1.5%	0.2%

资料来源：CME Group，国信证券经济研究所整理

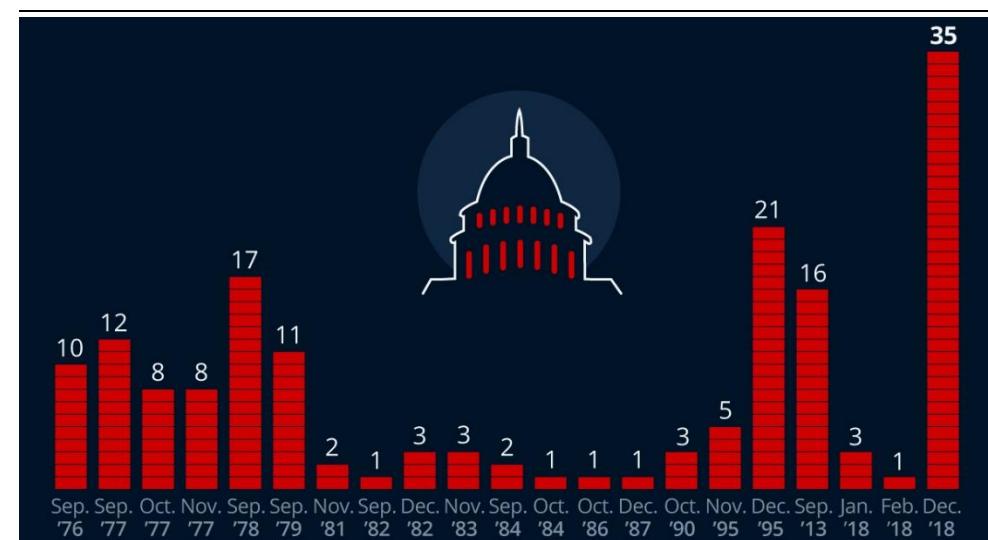
- ◆ 美国联邦政府停摆。因共和、民主两党在医保相关福利支出等方面的分歧，美国国会参议院9月30日未能在政府资金耗尽前通过新的临时拨款法案。美东时间10月1日零时起，美国联邦政府时隔近七年再次停摆，非核心部门将停止服务。自1976年实施预算程序以来，美国联邦政府已累计停摆22次。上一次停摆也是在特朗普任职期间，因边境墙拨款的分歧，联邦政府于2018年年底至2019年年初连续停摆35天。政府停摆将会造成大量的联邦雇员被迫停薪休假或者暂时无薪上班，进而会体现在消费延迟、合同中断和数据缺失。
- ◆ 降息不确定性增加。美国联邦政府停摆会导致劳工统计局等主管经济数据发布的机构关门，可能会影响就业和通胀等关键数据的发布；比如原定于北京时间10月3日20:30公布的美国9月季调后非农就业人口变动、美国9月失业率数据目前尚未公布，美国劳工部长表示一旦政府重新开门，将立即公布9月就业数据。美联储议息会议的决策非常依赖于就业和通胀数据，政府停摆导致这些关键数据的发布被无限期推迟，缺乏关键硬数据支撑的情况下，或许会影响美联储的决策，带来一定的不确定性。

图：美国失业率与劳动力参与率



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图：美国联邦政府停摆时间表



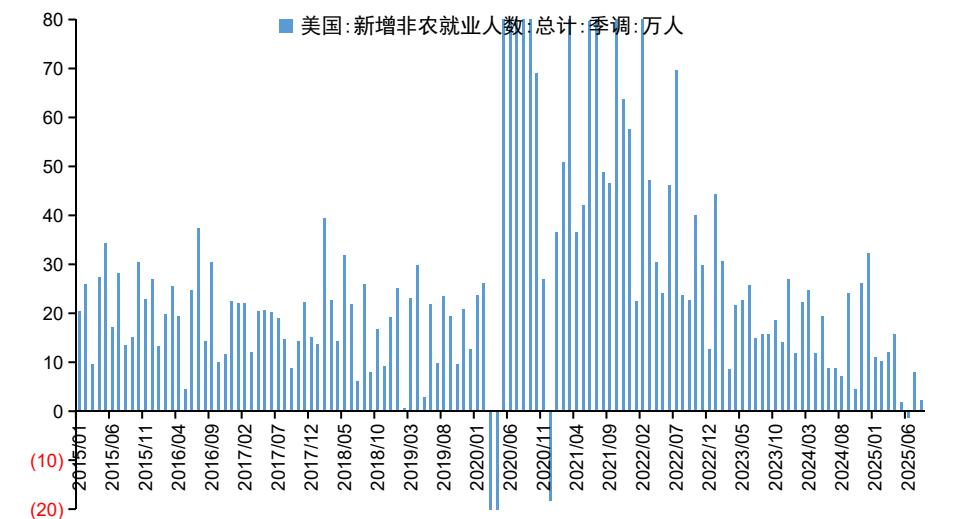
资料来源：statista，国信证券经济研究所整理

# 非农数据快速走弱，通胀数据尚且可控



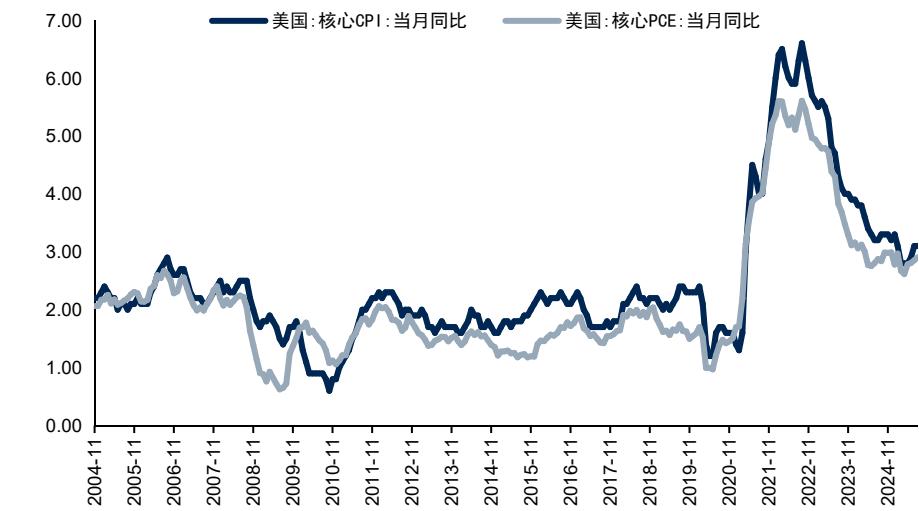
- ◆ **失业率创近四年新高。**美国8月份失业率较上月增加0.1个百分点升至4.3%，创近4年来新高，并预计年底可能进一步上升至4.5%。
- ◆ **非农数据快速走弱。**美国劳工统计局于9月9日公布了初步基准修订数据，截至今年3月的一年间的非农就业人数下修91.1万，相当于每月平均少增加近7.6万。美国劳工统计局于8月1日将5月份非农新增就业人数从14.4万人修正至1.9万人；6月份非农新增就业人数从14.7万人修正至1.4万人；修正后，5月和6月新增就业人数合计较修正前低25.8万人。美国劳工统计局于9月5日将6月份非农新增就业人数从增加1.4万人下修至减少1.3万人；7月份非农新增就业人数从7.3万人修正至7.9万人；修正后，6月和7月新增就业人数合计较修正前低2.1万人。另外，美国8月份非农就业人数仅增加2.2万人，远低于市场预期的7.5万人。
- ◆ **CPI数据基本符合预期。**美国8月CPI同比增长2.9%，预估为2.9%，前值为2.7%；环比增长0.4%，预估为0.3%，前值为0.2%。美国8月核心CPI（剔除食物和能源等波动较大因素）同比增长3.1%，预估为3.1%，前值为3.1%；环比增长0.3%，预估为0.3%，前值为0.3%。
- ◆ **PCE数据基本符合预期。**美国8月PCE同比增长2.7%，预估为2.7%，前值为2.6%；环比增长0.6%，预估为0.5%，前值为0.2%。美国8月核心PCE（剔除食物和能源等波动较大因素）同比增长2.9%，预估为2.9%，前值为2.9%；环比增长0.2%，预估为0.2%，前值为0.3%。

图：美国非农就业人数



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图：美国CPI和PCE变化



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

# 全球央行持续增持黄金



◆ 全球央行持续增持黄金。全球央行购金量于2022-2024年连续3年超过1000吨，远超2010-2021年平均473吨的水平；今年上半年购金量为415吨，从季度角度看购金步伐有所放缓，但购金意愿依然坚定。另外，中国央行从去年11月开始至今年9月，已连续11个月增持黄金。

表：全球黄金供需平衡表（吨）

	2022	2023	2024	2023年第1季度	2023年第2季度	2023年第3季度	2023年第4季度	2024年第1季度	2024年第2季度	2024年第3季度	2024年第4季度	2025年第1季度	2025年第2季度
供应量													
金矿产量	3,624.80	3,644.40	3,661.20	855.10	900.90	940.40	939.90	853.40	901.00	961.50	957.10	833.00	908.60
生产商净套保量	-13.10	17.00	-56.80	39.40	-19.50	19.40	15.90	-8.80	-19.80	-6.80	-19.30	-7.10	-7.10
回收金	1,140.10	1,237.30	1,370.00	311.90	323.90	289.20	314.00	349.60	334.80	326.30	358.80	348.50	347.20
总供应量	4,751.90	4,898.80	4,974.50	1,206.40	1,205.30	1,249.00	1,269.70	1,194.20	1,216.00	1,280.90	1,296.60	1,174.40	1,248.70
需求量													
金饰制造	2,195.40	2,168.00	2,003.50	531.00	493.70	581.70	585.80	538.50	411.00	542.30	520.40	425.40	356.70
科技用金	308.70	297.80	326.10	71.20	71.00	75.40	80.20	80.20	80.20	82.90	82.90	80.40	78.60
投资需求	1,113.00	945.10	1,179.50	275.30	252.50	155.80	257.10	204.40	267.50	365.20	344.70	551.20	477.20
金条和金币总需求量	1,222.60	1,189.50	1,186.30	303.90	273.70	295.00	312.90	317.30	274.60	270.50	326.00	324.60	306.80
黄金ETFs及类似产品	-109.50	-244.40	-6.80	-28.60	-21.10	-139.20	-55.70	-113.00	-7.10	94.70	18.70	226.60	170.50
各国央行和其他机构	1,081.90	1,037.40	1,044.60	286.20	173.60	357.70	219.60	309.90	211.50	199.50	365.10	248.60	166.50
黄金需求	4,699.00	4,448.40	4,553.70	1,163.70	990.80	1,170.60	1,142.80	1,133.00	970.20	1,189.80	1,313.00	1,305.60	1,079.00
场外交易和其他需求	52.80	450.40	420.70	42.70	214.50	78.40	126.90	61.20	245.90	91.10	-16.50	-131.20	169.80
总需求	4,751.90	4,898.80	4,974.50	1,206.40	1,205.30	1,249.00	1,269.70	1,194.20	1,216.10	1,280.90	1,296.60	1,174.40	1,248.80
LBMA黄金价格（美元/盎司）	1,800.09	1,940.54	2,386.20	1,889.90	1,975.90	1,928.50	1,971.50	2,069.80	2,338.20	2,474.30	2,663.40	2,859.60	3,280.40

资料来源：世界黄金协会，国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容



# 能源金属行业分析 刚果(金)配额制落地，钴价有望迎来长牛

# 海外资源供给：锂价反弹后产能出清节奏放缓



- **澳洲锂矿：**2023年新增产能包括由Core Lithium所主导开发的Finniss项目、由Mineral Resources和赣锋锂业所主导开发的Marion技改项目；2024年新增产能包括Pilbara的P680项目（锂精矿产能提升10万吨，于2023年10月份完成）、Mt Kathleen项目（于2024年年中投产）、Mt Holland项目（锂精矿环节于2023年年底率先投产）。目前澳洲锂矿仍是国内锂盐厂最主要原料来源，但随着非洲锂矿大量涌入市场，澳洲锂矿商的定价权有所削弱。但与市场此前所认知不同的是，澳洲锂矿成本高于预期，主要是由于老矿山的品位下降、部分矿山由露采转地采、新矿山投产初期成本较高等因素影响。截至到目前为止，Finniss项目、Bald Hill项目、Ngungaju项目和Cattlin项目已停止生产，进入到矿山维护阶段；Holland矿山和Kathleen矿山投产初期成本较高。目前国内进口锂辉石精矿价格在800美元/吨左右，随着锂辉石价格反弹，澳洲锂矿出清节奏放缓。
- **南美盐湖：**2023年，南美盐湖当中投产且放量的新项目只有赣锋锂业和美洲锂业所主导开发的Cauchari-Olaroz盐湖项目，另外紫金矿业所主导开发的3Q盐湖项目年产2万吨碳酸锂第一阶段于2023年12月投料试车成功。2024年，Eramet的Centenario Ratones和POSCO的Hombre Muerto项目相继投产。2025年初，赣锋锂业的Mariana盐湖正式投产。自2023年以来，阿根廷五个新锂矿陆续投产，使得阿根廷的锂年产能实现翻倍以上增长。但与市场此前所认知不同的是，南美盐湖成本高于预期，尤其是对于一些新投产的项目而言，爬坡周期较长，投产初期成本较高，且在阿根廷还存在一定汇兑损失的风险。另外以Arcadium Lithium的盐湖为例，单位碳酸锂成本普遍在6500美金/吨上下，相较于2020年前后成本有非常明显的抬升，这主要是受到阿根廷高通货膨胀的影响，削弱了其成本的优势。南美盐湖新投以及扩产项目多，但放量和爬坡进度低于预期。
- **非洲锂矿：**非洲锂矿资源储量丰富，矿石品位高，过去两年中资企业大规模进入到非洲大陆的锂矿项目，主要是因为非洲的矿业环境对于中资企业来说会更加友善，到目前为止中资企业所开发非洲锂矿总体进展速度还是比较快的，中资企业在矿山资源开发的效率优势充分体现出来，且于2023年下半年开始，非洲矿陆续运出，已开始形成有效产出。另外与市场此前所认知不同的是，非洲锂矿成本低于预期，中资企业所运营的矿山持续降本以应对行业的下行周期。但由于目前国内锂盐价格仅在7.0-7.5万元/吨，非洲锂矿基本处在盈亏平衡或者是亏完全成本的状态。

表：2023-2024年投产的非洲锂矿项目信息汇总

公司	矿山	国家	矿石量 (Mt)	资源量 (万吨LCE)	品位	产能规划
华友钴业/TIMGO	Arcadia	津巴布韦	61.85	170	1.10%	项目建成后原矿处理规模将达到15000吨/天，年产能23万吨透锂长石精矿+29.7万吨锂辉石精矿，折合年产约5万吨LCE，项目建设周期1年；2023年3月Arcadia项目全部产线已完成安装调试工作并投料试生产，成功产出第一批产品；目前已达产达标。
盛新锂能/Liujun	萨比星锂钽矿	津巴布韦	—	—	—	项目设计原矿生产规模90万吨/年，折合锂精矿约20万吨，项目于2023年5月试车投产；目前已达产达标。
中矿资源	Bikita	津巴布韦	113.35	288.47	1.16%	新建200万吨/年透锂长石精矿(技术级和化学级透锂长石柔性生产线)选矿改扩建工程和200万吨/年锂辉石精矿选矿工程，两个项目于2023年7月初相继建设完成并正式投料试生产，达产后公司将拥有锂辉石精矿产能30万吨/年、化学级透锂长石精矿产能30万吨/年或技术级透锂长石精矿产能15万吨/年，预计将形成折合约6万吨LCE/年的产能规模；目前已达产达标。
雅化集团控股公司KMC	Kamativi	津巴布韦	24.22	75.09	1.25%	根据开发计划，雅化集团将分两期开发Kamativi矿山，一期每年处理锂矿石30万吨，已于2023年内投产；二期每年开采和处理锂矿石约200万吨，二阶段建设已于2024年11月全部完成并已全线投产，届时Kamativi锂矿每年生产锂精矿规模将超过35万吨。未来公司还将继续扩展采选规模至330万吨/年。
赣锋锂业	Goulamina	马里	211	714	1.37%	项目一期产能50.6万吨/年锂精矿于2024年12月正式投产；二期产能可扩建到100万吨/年锂精矿。

资料来源：各家公司公告，国信证券经济研究所整理

# 国内资源供给：供给扰动未完全消除



- **四川：**四川省主要锂辉石项目中，目前在产的有康定市甲基卡锂辉石矿、金川县业隆沟锂辉石矿和马尔康党坝锂辉石矿；而金川县李家沟锂辉石矿目前在建105吨/年采选项目，主体工程已基本建成，目前正在开展采-选-尾联动试运行的工作。四川省其余锂矿目前暂无投产的时间表，天齐锂业的措拉和烧炭沟锂矿、宁德时代的德扯弄巴、盛新锂能的木绒项目均处于项目早期开发阶段，于2024年3月18日，盛合锂业、斯诺威、惠绒矿业共同投资设立合资公司，拟建设220kV输变电项目，以满足各方的用电需求，合资公司的成立将为甲基卡矿区后续进展提供基础设施保障。
- **江西：**江西宜春地区锂云母资源开发速度快，但对价格敏感度高。从2023年下半年开始，由宁德时代所主导开发的枧下窝项目以及由国轩高科所主导开发的水南段项目逐步放量。另外由永兴材料所主导开发的化山瓷石矿项目900万吨/年采矿证、由江特电机所主导开发的茜坑项目300万吨/年采矿证均于2024年正式获批，进入到开发的阶段。江西锂云母矿供给扰动频发：1) 2024年上半年，江西宜春地区锂云母提锂的环保问题备受市场瞩目，除了正常在春节期间停产检修之外，当地环保部门组织相关环保督察的会议，另外市场讨论冶炼锂渣是否会定义为“危废”的问题；2) 2024年下半年，江西宜春地区锂云母提锂高成本劣势也逐步显露出来，除了永兴材料和九岭锂业依然能够保持较强的成本优势之外，大部分锂云母提锂企业，尤其是矿石品位较低的企业，按照现在的锂价进行测算，基本处于亏损的状态，甚至有部分企业已经开始亏现金成本。3) 宁德时代的枧下窝项目于2025年8月9日因采矿证到期而停产，目前在重新申请采矿证，何时复产没有定论；另外宜春剩余有7座锂矿目前已在9月底前提交储量核实报告，提交之后是否会停产也没有定论；供给干扰始终存在。

表：江西省主要锂云母矿山汇总

矿床	所属企业	状态	矿区面积	生产规模	矿石量	Li <sub>2</sub> O资源量	Li <sub>2</sub> O品位
宜春钽铌矿(414)	江西钨业	在产	5. 2175 km <sup>2</sup>	231万吨/年	13855万吨	50. 40万吨	0. 38%
白市村化山瓷石矿	永兴材料70%；宜春时代30%	在产	1. 8714 km <sup>2</sup>	900万吨/年	4507万吨	NA	0. 39%
白水洞高岭土矿	宜春国轩51%；永兴材料49%	在产	0. 7614 km <sup>2</sup>	150万吨/年	731万吨	2. 62万吨	NA
狮子岭锂瓷石矿	江特电机	在产	0. 1114 km <sup>2</sup>	120万吨/年	1403万吨	8. 02万吨	0. 55%
袁州区新坊钽铌矿	江特电机	在产	0. 0739 km <sup>2</sup>	60万吨/年	382万吨	NA	0. 5-0. 7%
宜丰县花桥大港瓷土矿	九岭锂业70%；宜春时代30%	在产	0. 5000 km <sup>2</sup>	600万吨/年	9192万吨	NA	0. 51%
宜丰县东槽鼎兴瓷土矿	同安矿产品58. 83%	在产	0. 5990 km <sup>2</sup>	120万吨/年	超过5500万吨	NA	NA
宜丰县茜坑矿	江特电机	在建	10. 3800 km <sup>2</sup>	300万吨/年	11000万吨	51. 22万吨	0. 46%
割石里矿区水南段瓷土矿	宜春国轩	在产	0. 2600 km <sup>2</sup>	300万吨/年	5507万吨	18. 18万吨	0. 33%
枧下窝矿区陶瓷土	宁德时代	在产	6. 4400 km <sup>2</sup>	1000万吨/年	96025万吨	265. 678万吨	0. 28%

资料来源：各家公司公告，国信证券经济研究所整理

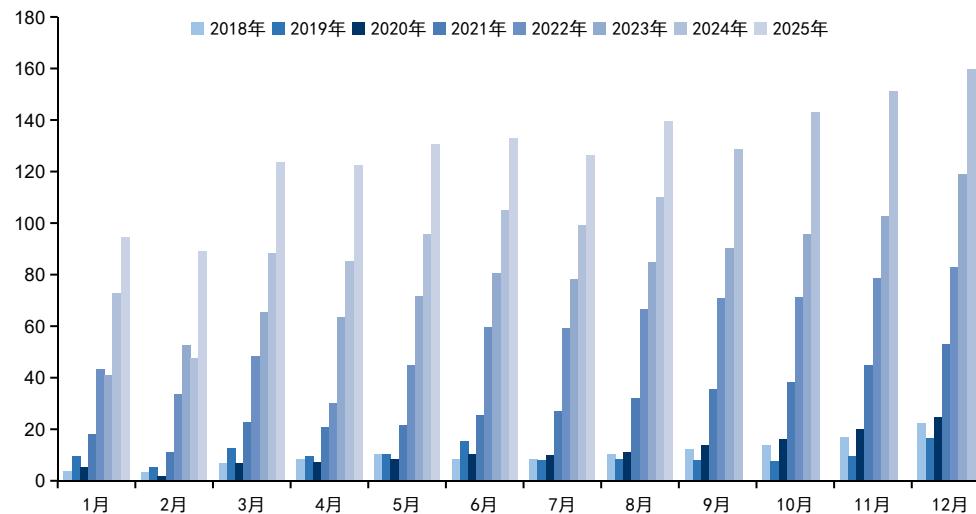
- **青海&西藏：**随着对工艺路线不断探索，我国盐湖提锂技术快速突破，不同企业形成了适合自身资源特征的方法，逐步实现了试产、量产、达产，综合成本也在持续下行。青海地区2023年碳酸锂产量达到11. 31万吨，2024年碳酸锂产量达到11. 53万吨。目前，我国青海和西藏已具备盐湖提锂总产能超过15万吨，盐湖股份4万吨/年基础锂盐一体化项目于今年9月28日正式投产，国内盐湖提锂产能发展空间巨大。另外在今年1-8月份，青海地区碳酸锂产量约9. 76万吨，同比增长12. 67%。

# 全球储能市场需求爆发，需求预期提升

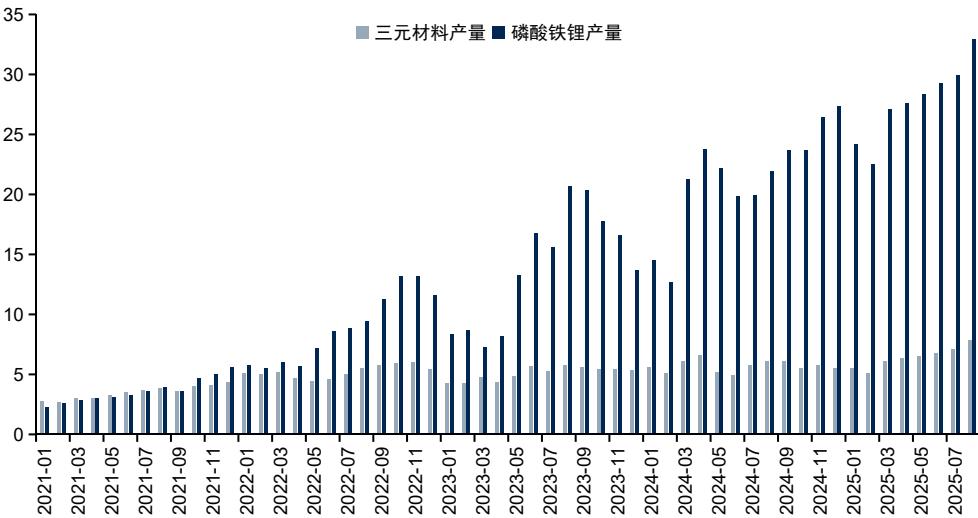


- ◆ 今年1-8月份，国内新能源车销量总计约959万辆，同比增长约36%；对于2025年中国新能源汽车市场发展预期，中汽协预计，全年销量或达到1600万辆，同比增长24.4%。另外，欧洲新能源车市场需求强劲，美国新能源车市场需求相对平稳。
- ◆ **全球储能市场需求爆发，大幅上调2025年出货量预期。**能源转型是全球共识，今年上半年除了美国市场因关税影响，中国储能出口美国大幅缩减之外，其他区域储能订单大幅提升，涵盖欧洲、中东、澳洲、亚洲、南美洲等多个地区和国家，新兴市场成为中国储能企业出口重要方向。预计2025年全球储能电池出货量将达到约500Gwh，同比增速接近50%。
- ◆ 今年1-9月份，国内磷酸铁锂产量约257万吨，同比增长约44%，其中9月份产量35.14万吨，同比增长49.3%，环比增长6.8%；今年1-9月份，国内三元材料产量约59万吨，同比增长约14%，其中9月份产量7.90万吨，同比增长30.2%，环比增长1.0%。

图：国内新能源汽车销量（单月值，万辆）



图：国内正极材料生产量（单月值，万吨）



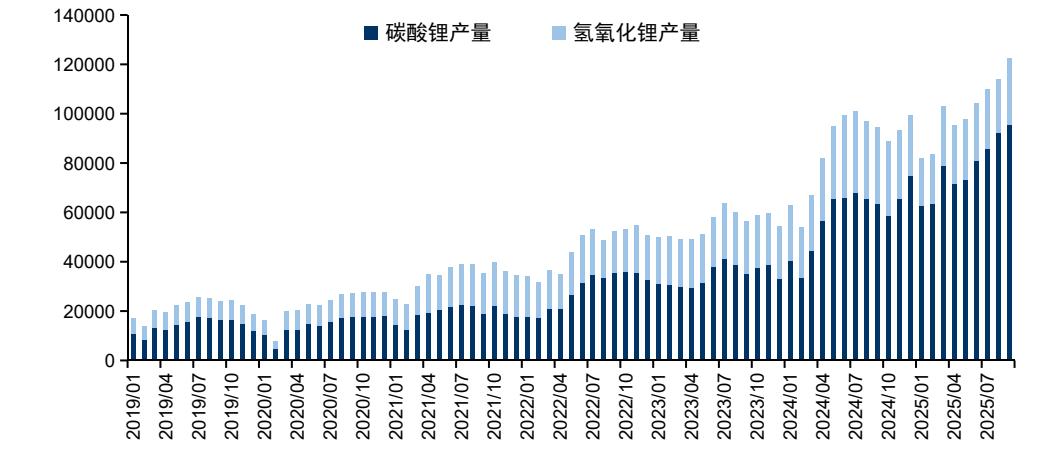
资料来源：中国汽车工业协会，国信证券经济研究所整理

资料来源：百川资讯，国信证券经济研究所整理

# 供需双旺，国内锂盐市场库存保持相对平稳

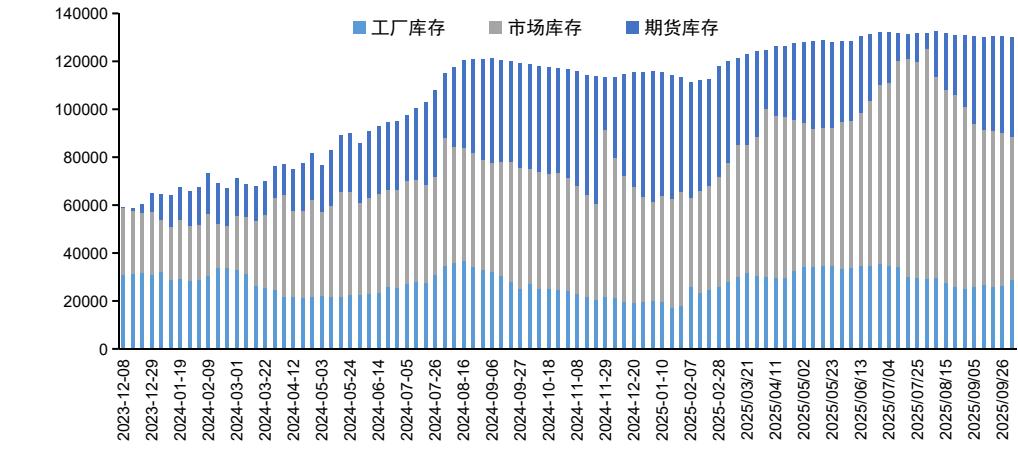


图：国内碳酸锂和氢氧化锂产量（月度值，吨）



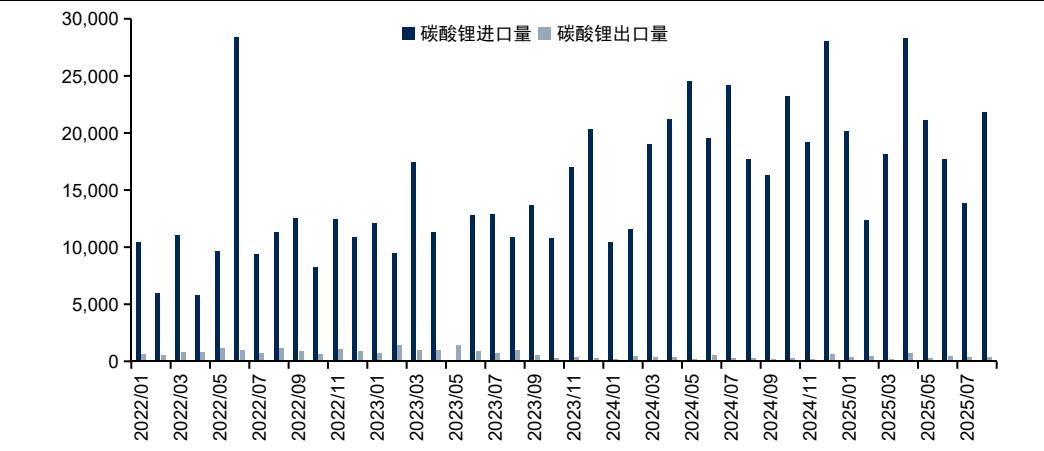
资料来源：百川资讯，国信证券经济研究所整理

图：国内碳酸锂社会库存（周度值，吨）



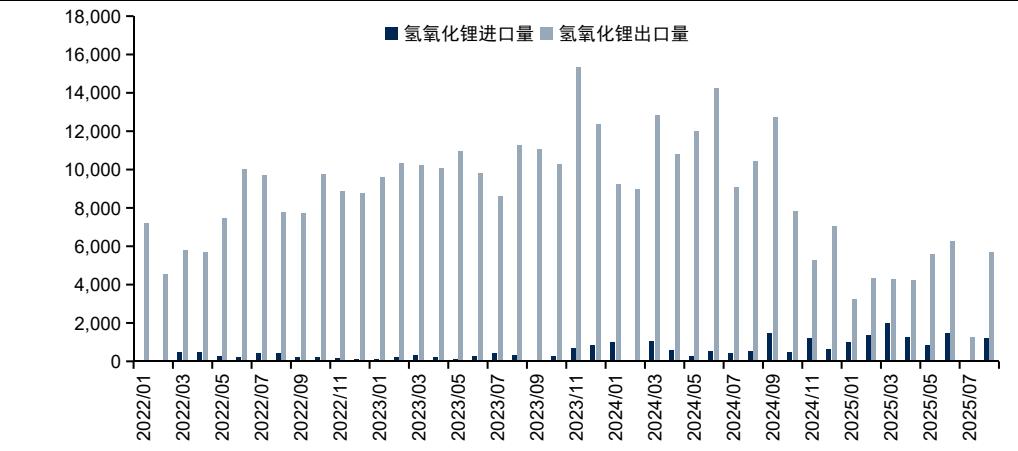
资料来源：百川资讯，国信证券经济研究所整理

图：国内碳酸锂进出口数据（月度值，吨）



资料来源：百川资讯，国信证券经济研究所整理

图：国内氢氧化锂进出口数据（月度值，吨）



资料来源：百川资讯，国信证券经济研究所整理

# 锂行业供需基本处在相对平衡的阶段



表：全球锂供需平衡表预测（万吨）

- **供给扰动并未消除：**锂价在今年三季度因为江西锂云母矿停产风波而快速反弹，目前宁德时代的枧下窝项目还未能够复产，剩余7座锂矿在提交储量核实报告之后是否会停产也没有定论。但与此同时，锂价反弹之后，其余地区锂资源产能出清节奏放缓，叠加有新投产能逐步释放，国内锂盐产量总体稳中有升。
- **需求旺盛且有进一步上修的可能：**动力电池需求随着国内新能源车产销量快速增长而增长；储能电池需求大超预期成为新的增长亮点，今年全球储能电池出货量预期由之前的400Gwh提升至500Gwh，同比增速接近50%，同时预计明年全球储能电池需求仍有望实现大幅增长。
- **供需基本处在相对平衡的阶段：**根据我们的测算，目前国内碳酸锂供需基本处在相对平衡的阶段，使得国内碳酸锂社会库存稳定在约13万吨左右，库存周期逐步缩减。展望未来，全球锂行业有望继续保持供需双旺的格局，而目前国内电池级碳酸锂价格仅在7-7.5万元/吨区间震荡，价格仍处在相对底部的区间，锂价中枢有望抬升。

全球锂供给	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
海外锂盐湖	11.95	12.20	18.10	24.98	28.88	34.80	43.40	51.40
海外锂辉石&锂黏土	22.63	18.25	25.30	32.25	48.65	62.22	75.78	88.53
中国锂辉石	0.00	0.60	1.00	1.38	2.00	4.20	6.25	8.25
中国锂盐湖	4.57	5.65	7.16	9.10	11.36	13.83	17.97	21.93
中国锂云母	3.20	4.15	5.90	7.30	10.15	11.15	12.25	18.05
供给合计(不含回收)	42.35	40.85	57.46	75.01	101.04	126.20	155.65	188.16
全球锂需求	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
新能源车	10.42	14.34	30.17	48.67	61.01	76.28	95.28	116.38
电动自行车	0.86	1.00	1.75	2.61	3.36	4.15	4.73	5.20
储能	1.15	1.84	4.26	7.02	12.00	18.58	29.43	44.06
3C电池	6.18	6.47	7.63	7.48	6.96	7.10	7.23	7.37
电动工具	1.21	1.44	1.80	2.13	2.51	2.93	3.37	3.80
陶瓷	3.79	3.60	3.78	3.69	3.59	3.50	3.50	3.50
玻璃	3.38	3.21	3.37	3.29	3.20	3.12	3.12	3.12
润滑脂	2.11	2.01	2.11	2.06	2.00	1.95	1.95	1.95
其他工业需求	8.35	7.93	8.33	8.12	7.92	7.72	7.72	7.72
需求合计	37.44	41.83	63.19	85.07	102.56	125.34	156.34	193.11
供需平衡表	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
全球锂供给(含回收)	44.83	43.51	60.32	78.01	106.04	131.20	160.65	193.16
全球锂需求	37.44	41.83	63.19	85.07	102.56	125.34	156.34	193.11
供需平衡(供给-需求)	7.39	1.68	(2.87)	(7.07)	3.47	5.86	4.30	0.04

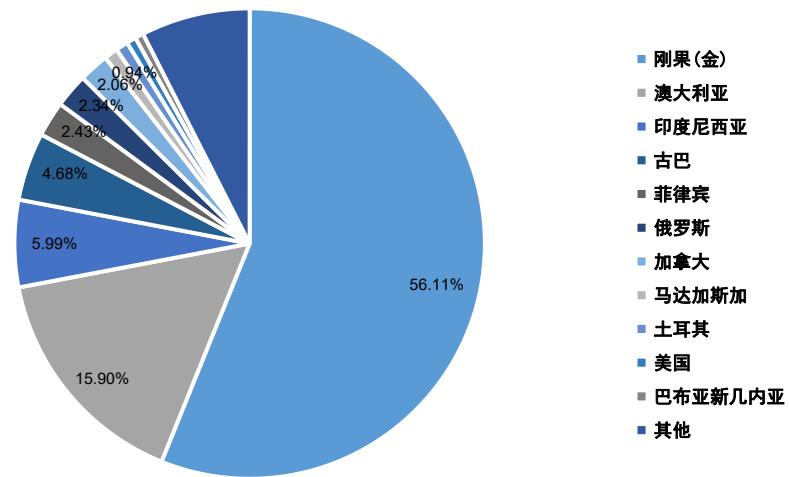
资料来源：各家公司公告，安泰科，中国汽车工业协会，Marklines，国信证券经济研究所整理和预测

# 供需失衡背景下，刚果(金)政策调整主导钴价



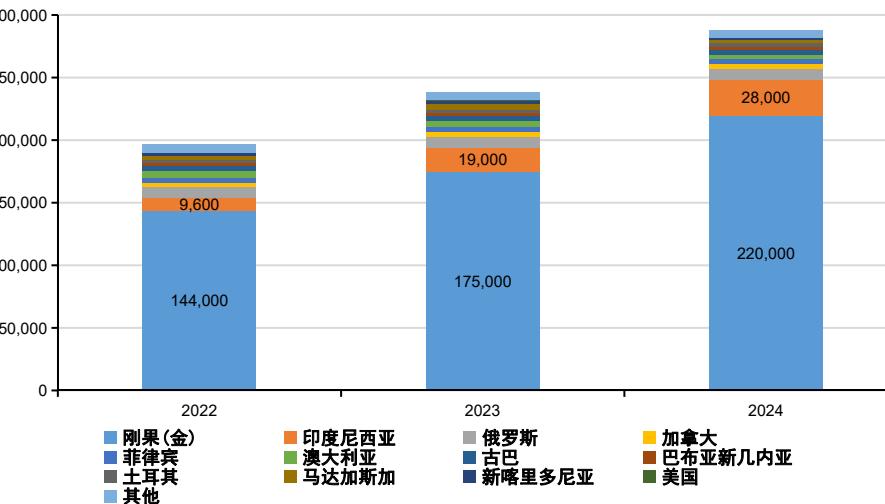
- ◆ 钴资源多以伴生的形式存在于多种矿床之中。Cobalt Institute数据显示，全球约60%的钴来自于铜钴伴生矿，约38%的钴来自于镍钴伴生矿，仅约2%的钴来自于原生钴矿。全球钴资源储量非常集中，USGS数据显示，全球钴资源储量约为1100万吨。刚果(金)是最大的资源国，钴资源储量600万吨，约占全球总储量的56%；其次是澳大利亚，钴资源储量170万吨，占比约为16%；第三是印度尼西亚，钴资源储量64万吨，占比约为6%。
- ◆ 全球钴产业链高度依赖于刚果(金)的钴矿供应。USGS数据显示，2024年全球钴矿产量约为28.8万金属吨，其中刚果(金)钴矿产量约为22万金属吨，同比增长约25%，全球市场占比达到76.4%。2024年刚果(金)钴矿产量之所以保持较快增长，主要是由于洛阳钼业于刚果(金)的钴产量超预期，公司于2024年钴金属产量达到约11.42万吨，同比增长106%，实际产量高出名义产能约31%。
- ◆ 供需失衡背景下，刚果(金)政策调整主导钴价。自2022年以来，供需失衡使得钴价持续下行，国内电钴价格于今年年初最低跌至约15万元/吨。今年2月22日，刚果(金)宣布暂停钴原料出口4个月，目的是应对供过于求的局面，短期内使得国内电钴价格重回20万元/吨上方运行。今年6月21日，刚果(金)宣布钴原料禁令延长3个月，以延长其遏制国际市场供应过剩的努力。今年9月21日，刚果(金)宣布自10月15日起结束今年2月以来实施的钴出口禁令，并于10月16日改为实行出口配额制度，短期内使得国内电钴价格重回30万元/吨上方运行。

图：全球钴资源储量



资料来源：USGS，国信证券经济研究所整理

图：全球钴矿产量（吨）



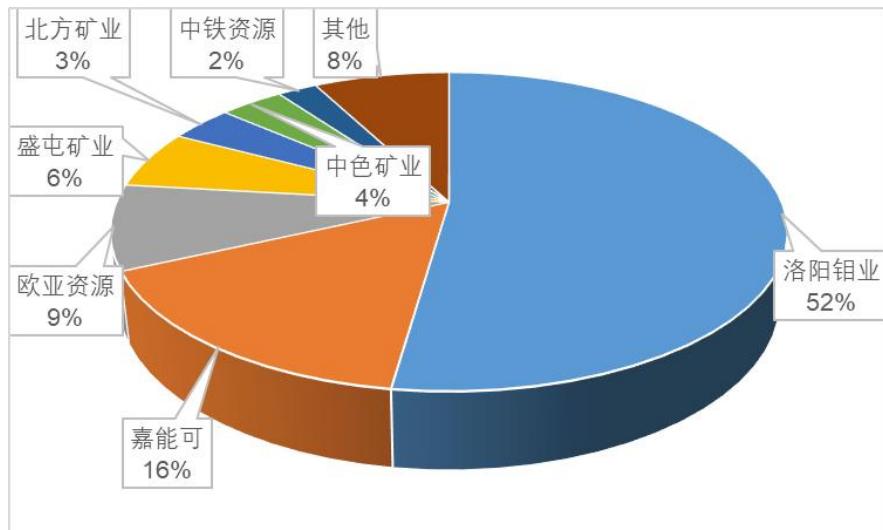
资料来源：USGS，国信证券经济研究所整理

# 刚果(金)出台配额制，出口配额低于预期



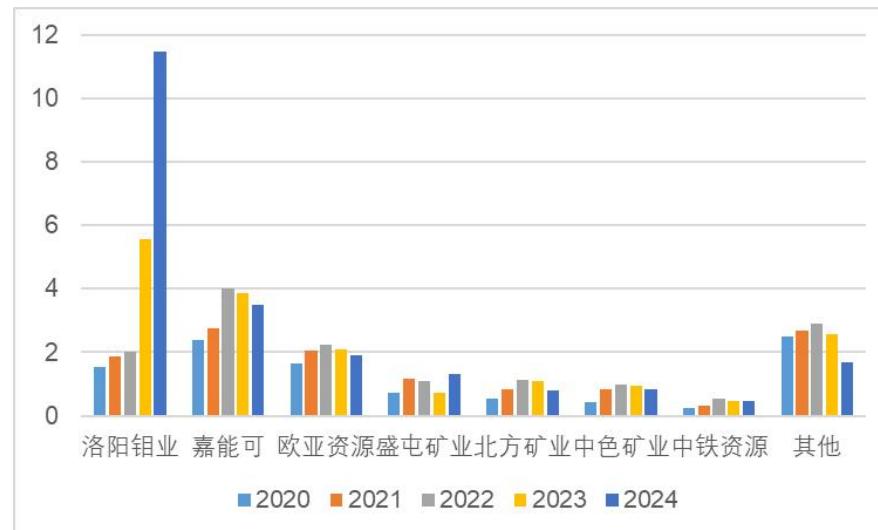
- ◆ 刚果(金)战略矿产市场监管局(简称ARECOMS)于9月21日宣布，该国自10月15日起结束自今年2月以来实施的钴出口禁令，并于10月16日改为实行出口配额制度，法令主要包含以下内容：1) 出口禁令将延长至2025年10月15日。自2025年10月16日起，刚果(金)所有钴出口将实行配额政策，配额总量如下：a) 2025年最多出口钴18125吨，其中10月允许3625吨，11月和12月均允许7250吨；b) 2026年最多出口钴96600吨，其包括87000吨的“基本配额”和9600吨的“战略配额”，基本配额为每月7250吨，配额按历史出口量比例计算(EGC与STL除外)；c) 2027年的出口配额将与2026年相同。2) 下列情况不得纳入配额制度：a) 2024年钴出口量少于100吨的任何公司，但EGC除外；b) 任何拥有钴精炼厂，但在过去五年没有经营钴矿；c) 钴矿储量已枯竭。3) ARECOMS保留根据现在至2026年底钴市场的发展情况及将氢氧化钴本地化加工成更高附加值产品的前景调整这些数量的权利；ARECOMS保留撤销分配给任何公司的初始配额的权利。
- ◆ 刚果(金)出口配额低于市场预期，或造成全球钴原料市场在未来2年内出现明显缺口。此前市场预期刚果(金)出口配额数量为1万吨钴/月，实际数据明显低于预期。另外，按照刚果(金)2024年钴矿产量为22万金属吨计算，2026年、2027年最多出口量仅占比约44%。据报道，刚果(金)将根据公司过去3年的生产和出货数据分配钴出口配额。刚果(金)政府表示，将对不遵守配额制度的出口商实施永久禁令。目前来看，刚果(金)对于提升钴矿价值的目标非常坚决，若配额制度严格执行，有可能会造成全球钴原料市场在未来2年内出现至少10%以上的供需缺口。

图：2024年刚果(金)主要企业钴产量份额



资料来源：安泰科，国信证券经济研究所整理

图：2020-2024年刚果(金)主要企业钴产量（万吨金属量）



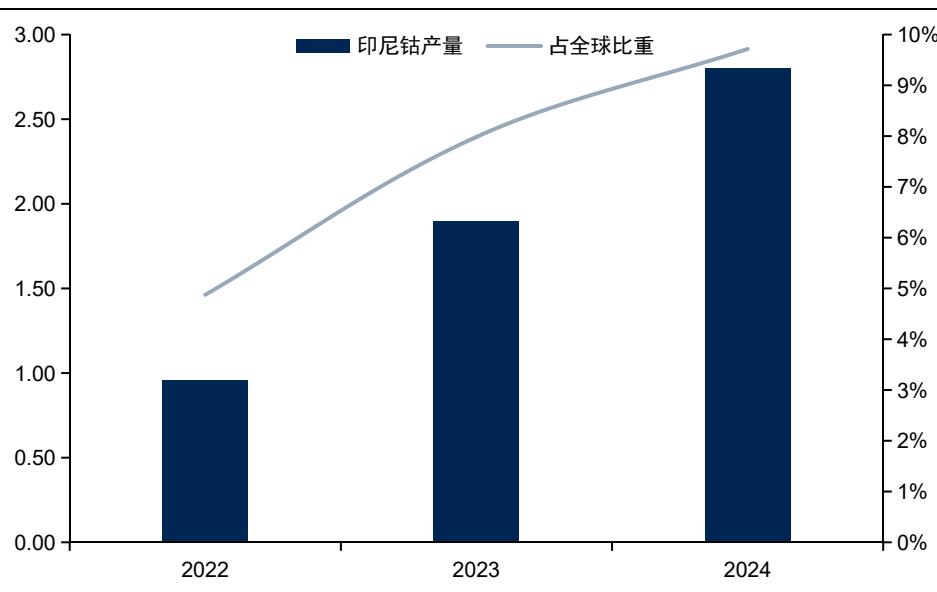
资料来源：安泰科，国信证券经济研究所整理

# 印尼镍钴项目推进重塑行业格局



- ◆ 印尼是全球镍资源储量最丰富、镍矿产量最大的国家。高压酸浸HPAL(High Pressure Acid Leach)工艺可以处理印尼低品位红土镍矿，且可以回收其中的有价元素钴，主要产出氢氧化镍钴(MHP)，能耗低、碳排放量少，较其他工艺路线具有显著的成本优势，目前满产运行的HPAL项目具有很强的盈利能力。另外印尼丰富的低品位镍矿储量使得该工艺资源限制小，具备广阔的发展空间。HPAL工艺经过多年时间技术日趋成熟，中国企业和设计院具备丰富的HPAL工艺设计经验和项目运营经验，为该工艺广泛应用奠定基础。
- ◆ 印尼MHP产能从2022年开始逐步进入到快速放量阶段。印尼目前主要运营的MHP产能包括：1) 华友钴业主导开发的华越和华飞项目，总计18万金吨镍/年；2) 格林美控股产能11万金吨镍/年，参股产能4万金吨镍/年；3) 宁波力勤主导开发的OBI项目，总计12万金吨镍/年。据Mysteel数据统计，2023年印尼MHP(含硫酸镍)产量约为17.8万镍金属吨，2024年印尼MHP(含硫酸镍)产量约为32.3万镍金属吨，同比增长约82%。另外据Cobalt Institute数据统计，印尼HPAL工艺所产MHP，镍和钴的比例通常在8:1至10:1之间。综上，印尼MHP产能快速放量的同时伴生钴金属产量也快速提升，据USGS数据统计，2024年印尼钴产量约为2.8万吨，约占全球总产量的10%。展望未来，印尼MHP规划项目众多，镍产量快速增长的同时也会带出来更多的钴，或使得印尼成为钴产量增长最快的国家，重塑全球钴行业格局。

图：印尼钴产量（万吨）



资料来源：USGS，国信证券经济研究所整理

表：印尼HPAL产能布局及进展情况

项目	地区	产品类型	镍年产能(万金属吨)	钴年产能(万金属吨)	投产时间
华越	Morowali	MHP	6	0.78	2021年底投产
华飞	Weda Bay	MHP	12	1.50	2023年中投产
华山	Weda Bay	MHP	12	1.50	待定
Pomalaa湿法	Sulawesi	MHP	12	NA	预计于2026Q1投产
Sorowako湿法	Sulawesi	MHP	6	NA	预计于2026Q4投产
青美邦	Morowali	MHP	6.5	NA	二期于2024年9月投产
PT Meiming New Energy Material	Morowali	MHP	2.5	NA	2024年底投产
格林爱科	Morowali	MHP	2.0	NA	2024年底投产
PT ESG New Energy Material	Morowali	MHP	4.0	NA	2024年底投产
格林美和印尼淡水河谷合作项目	Sulawesi	MHP	6.6	NA	待定
力勤OBI	OBI	MHP	12	1.425	三期于2024年7月投产
浦项钢铁和宁波力勤合作项目	Sulawesi	MHP	12	NA	一期6万吨计划于2025年投产
印尼晨曦镍钴湿法项目	Weda Bay	MHP	6	NA	预计于2025年投产
Excelsior Nickel Cobalt (ENC)	Morowali	MHP/硫酸镍/电解镍	7.2	NA	预计2025Q4投产
蓝焰能源湿法冶炼项目	Weda Bay	MHP	6	NA	预计2026Q1投产
PT.Ceria Nugraha Indotama		MHP	12	NA	待定
PT.Kolaka Nickel Industry		MSP	4	NA	待定
埃赫曼和巴斯夫合作项目	Weda Bay	MHP	6.7	0.70	于2024年终止

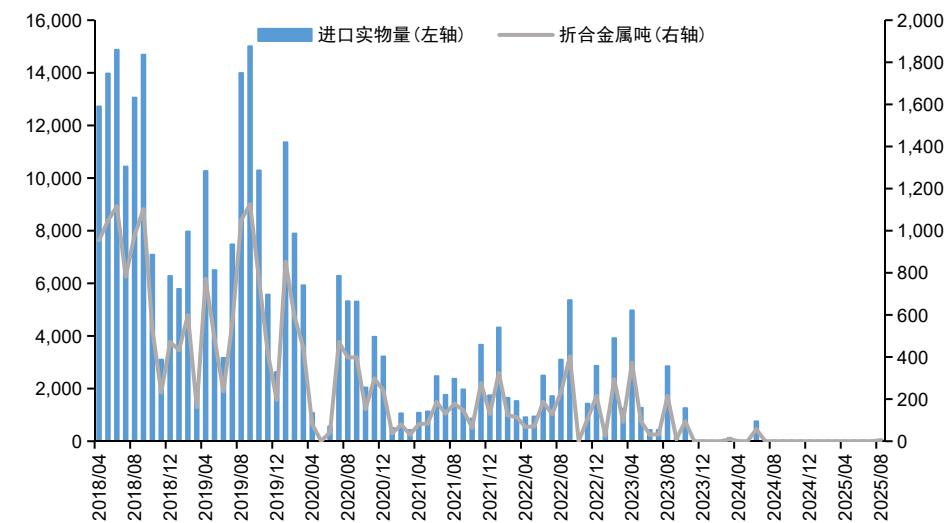
资料来源：各家公司公告，国信证券经济研究所整理

# 中国钴原料进口数据明显收缩



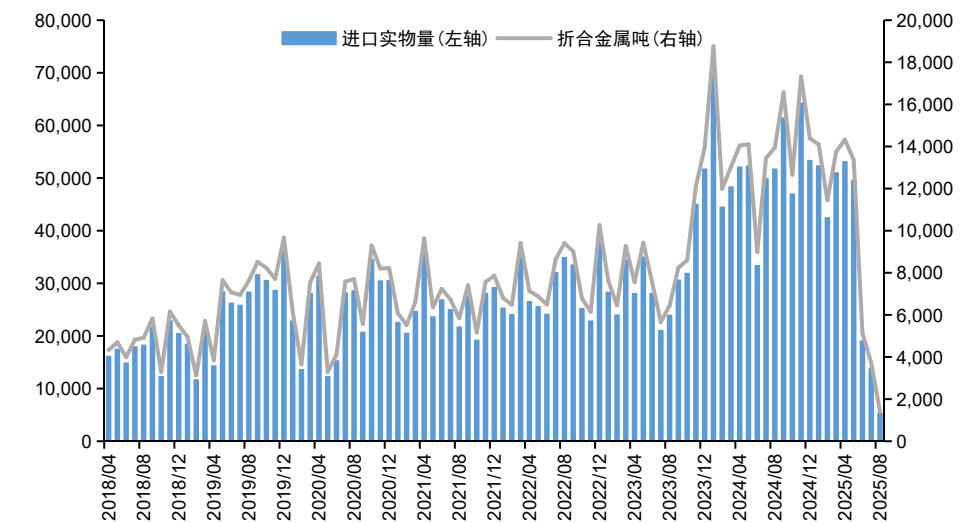
- ◆ 刚果(金)禁止未加工的铜精矿、钴精矿及矿石出口的消息曾多次对钴供应带来威胁。刚果(金)钴精矿几乎全部出口至中国，但近年来中国钴精矿进口量大幅下降，因为多数中国进口商更青睐钴中间产品。2024年中国钴精矿进口实物量约为882.64吨，同比下降94.75%；2024年中国钴湿法冶炼中间品进口实物量约为62.68万吨，同比增加64.47%。
- ◆ 今年1-8月中国钴精矿几乎无进口量，仅在8月进口实物量约60吨，折合金属量约4.5吨；今年1-8月中国钴湿法冶炼中间品进口实物量约为28.61万吨，同比下降28.68%。刚果(金)从今年2月底开始暂停钴出口近8个月时间，将会导致短期内钴供应减少，考虑到刚果(金)钴原料从分离开始，经过陆路运输再经过海运，到国内制成产成品释放，需要3-4个月左右时间，所以从今年6月份开始，刚果(金)暂停钴出口对国内原料供应造成的影响逐步显现。数据兑现，6月钴湿法冶炼中间品进口实物量约为1.90万吨，折合金属量约5128吨，单月环比减少61.63%；7月钴湿法冶炼中间品进口实物量约为1.38万吨，折合金属量约3729吨，单月环比继续减少27.29%；8月钴湿法冶炼中间品进口实物量约为0.52万吨，折合金属量约1415吨，单月环比再次减少62.05%。另外，刚果(金)计划从今年10月16日开始实施配额制，年内少量出口钴原料，考虑上运输周期，这部分原料最早也要到明年年初才能到达国内。

图：中国钴精矿进口情况(吨)



资料来源：海关总署，国信证券经济研究所整理

图：中国钴湿法冶炼中间品进口情况(吨)

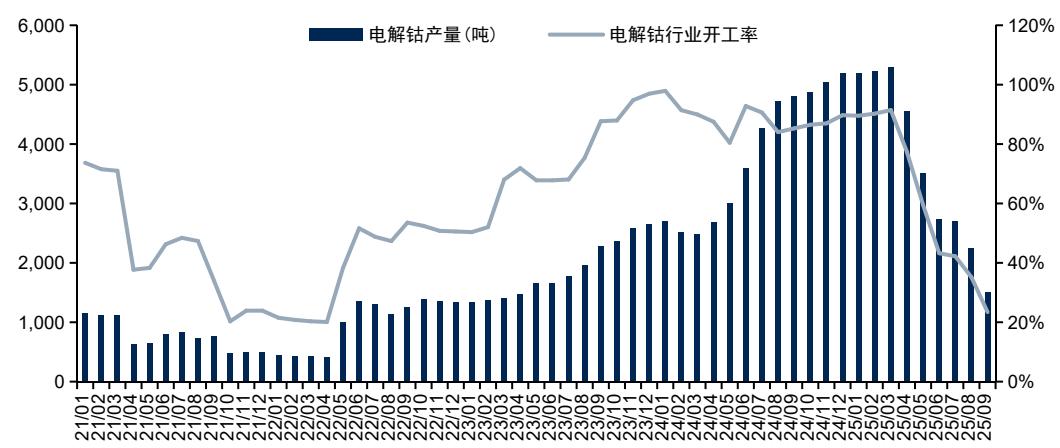


资料来源：海关总署，国信证券经济研究所整理

# 中国精炼钴产能利用率或因原料紧缺而下降

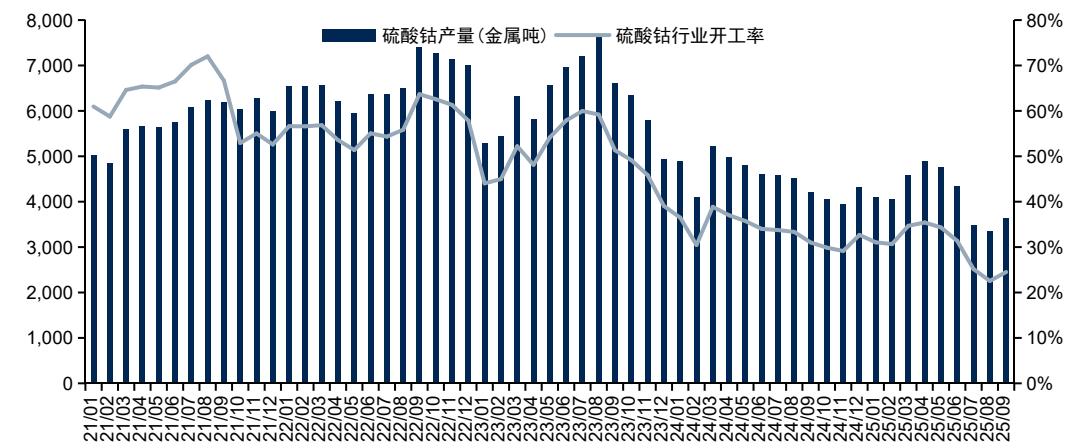


图：国内电解钴产量和开工率(月度)



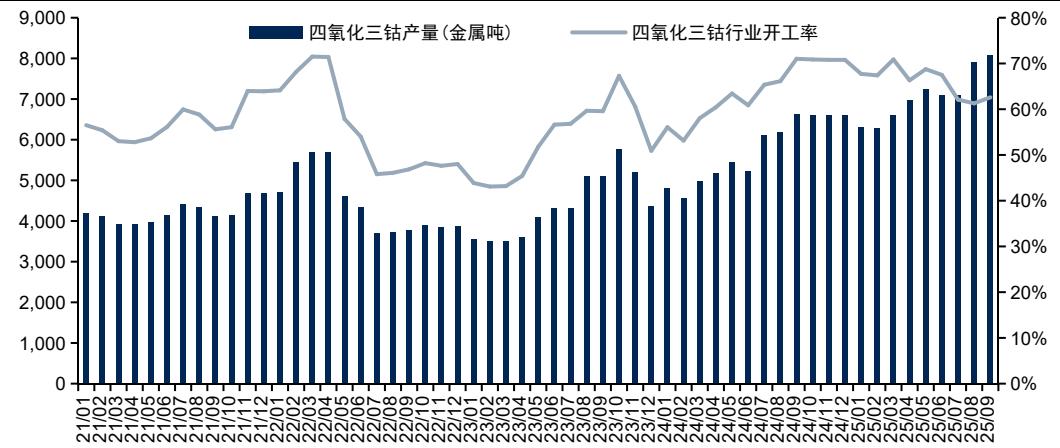
资料来源：百川资讯，国信证券经济研究所整理

图：国内硫酸钴产量和开工率(月度)



资料来源：百川资讯，国信证券经济研究所整理

图：国内四氧化三钴产量和开工率(月度)



资料来源：百川资讯，国信证券经济研究所整理

图：国内氧化钴产量和开工率(月度)



资料来源：百川资讯，国信证券经济研究所整理

# 国内外钴消费有望步入旺季



◆ 锂电池领域是全球钴消费增长的主要动力。据Cobalt Institute数据统计，2024年全球钴消费量约为22.2万吨，同比增长约14%，是2021年以来增速最快的一年。其中，全球钴消费结构中，电动车领域消费量约9.5万吨，同比增长21%，占比约43%；消费电子领域消费量约6.7万吨，同比增长12%，占比约30%；高温合金领域占比约8%，硬质合金领域占比约4%，催化剂领域占比约3%。

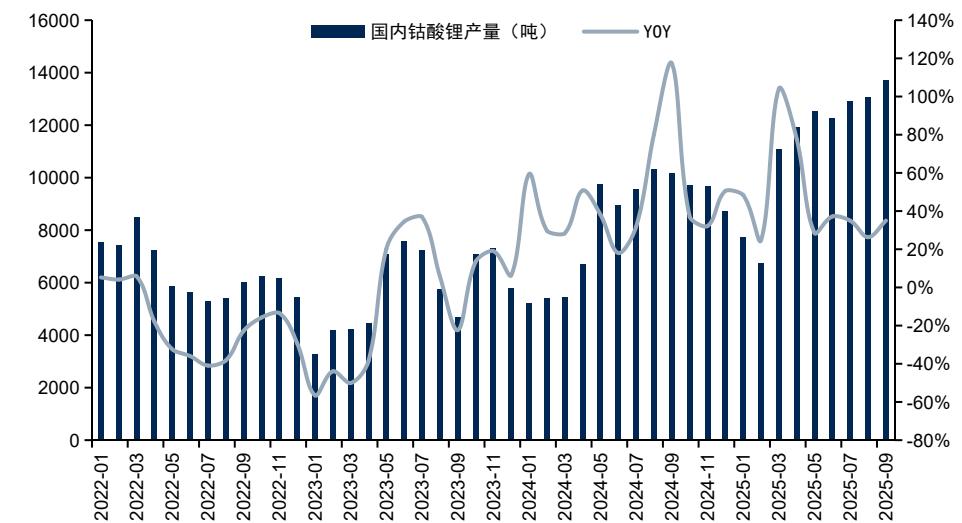
◆ 国内外钴消费有望步入旺季。国内市场方面，钴需求表现稳中有升：1) 在动力电池领域，今年1-9月国内三元材料产量59.13万吨，同比增长约14%，其中8月产量7.90万吨，同比增长约30%，环比增长约1%；2) 在消费电子领域，今年1-9月国内钴酸锂产量达到10.19万吨，同比增长约43%，其中9月产量1.37万吨，同比增长约35%，环比增长约5%。金九银十消费旺季，国内钴消费环比还有望继续提升。国外市场方面，前期海外需求相对一般，因为有夏休期，所以采购量不多，预计之后会逐步恢复。

图：国内三元材料产量(月度)



资料来源：百川资讯，国信证券经济研究所整理

图：国内钴酸锂产量(月度)



资料来源：百川资讯，国信证券经济研究所整理

# 稀土行业分析

## 出口管制再升级，北稀25Q4精矿采购价环比+37%

- **出口管制升级，稀土商品价格上行。**10月9日，商务部发布两项公告，分别对含有中国成分的部分境外稀土相关物项和稀土相关技术实施出口管制，境外组织和个人在向中国以外的其他国家和地区出口相关物项时，必须获得商务部颁发的两用物项出口许可证件，自12月1日起开始实施。供给方面，稀土海外供应来源主要包括美国的Mountain Pass、澳大利亚的Mount Weld以及缅甸矿。25Q2美国MP资源精矿产量为1.31万吨REO，同比+44.70%，但由于关税原因，MP资源于今年4月宣布不再向中国出口稀土精矿；8月我国自美国进口稀土金属矿量为0。8月我国自缅甸进口稀土氧化物量为1631吨，同比下降18.83%，环比下降25.84%。商品价格方面，25Q3氧化镨钕均价为54.01万元/吨，环比+25%；北方稀土上调四季度稀土精矿交易均价为不含税2.62万元/吨，环比+37.13%。

- 商务部发布两项关于加强稀土相关物项出口管制的公告。2025年10月9日，商务部发布两项公告，分别对含有中国成分的部分境外稀土相关物项和稀土相关技术实施出口管制，境外组织和个人在向中国以外的其他国家和地区出口相关物项时，必须获得商务部颁发的两用物项出口许可证件，自12月1日起开始实施。其中，含中国成分的部分境外稀土物项指的是在境外加工，但仍含中国受控元素（钬、镝、铥、铕、镱等12种重稀土）的磁材、半导体靶材，以及用于提纯/合金化的专用设备。

图：氧化镨钕（元/吨，左轴）及氧化镝（元/千克，右轴）价格



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

# 北方稀土2025年四季度精矿采购价环比提升37%



- 10月11日，北方稀土公告了四季度稀土精矿交易价格，调整为不含税26205元/吨（干量，REO=50%），REO每增减1%、不含税价格增减524.10元/吨。2025年Q2-Q4，北稀精矿采购价（不含税）分别为1.88/1.91/2.62万元/吨，环比增速1.11%/1.51%/37.13%；混合碳酸稀土矿不含税市场价分别为2.19/3.07/2.95万元/吨；北稀采购价和市场价的差距分别为-14%/-38%/-11%。

表：北方稀土精矿采购价

日期	不含税价, 元/吨	不含税价(万元/吨)	环比	同期市场价不含税(混合碳酸)	与市场价的差距
2023年Q1	35313元/吨（干量，REO=50%），REO每增减1%、不含税价格增减706.26元/吨	3.53		4.41	-20%
2023年Q2	31030元/吨（干量，REO=50%），REO每增减1%、不含税价格增减620.6元/吨	3.10	-12.13%	2.67	16%
2023年Q3	20176元/吨（干量，REO=50%），REO每增减1%、不含税价格增减403.52元/吨	2.02	-34.98%	2.67	-25%
2023年Q4	20536元/吨（干量，REO=50%），REO每增减1%、不含税价格增减410.72元/吨	2.05	1.78%	2.77	-26%
2024年Q1	20737元/吨（干量，REO=50%），REO每增减1%、不含税价格增减414.73元/吨	2.07	0.98%	1.91	8%
2024年Q2	16792元/吨（干量，REO=50%），REO每增减1%、不含税价格增减335.84元/吨	1.68	-19.02%	1.84	-9%
2024年Q3	16741元/吨（干量，REO=50%），REO每增减1%、不含税价格增减334.82元/吨	1.67	-0.30%	2.02	-17%
2024年Q4	17782元/吨（干量，REO=50%），REO每增减1%、不含税价格增减355.64元/吨	1.78	6.22%	2.04	-13%
2025年Q1	18618元/吨（干量，REO=50%），REO每增减1%、不含税价格增减372.36元/吨	1.86	4.70%	2.18	-14%
2025年Q2	18825元/吨（干量，REO=50%），REO每增减1%、不含税价格增减376.50元/吨	1.88	1.11%	2.19	-14%
2025年Q3	19109元/吨（干量，REO=50%），REO每增减1%、不含税价格增减382.18元/吨	1.91	1.51%	3.07	-38%
2025年Q4	26205元/吨（干量，REO=50%），REO每增减1%、不含税价格增减524.10元/吨	2.62	37.13%	2.95	-11%

资料来源：北方稀土公司公告，国信证券经济研究所整理

# 美国：MP资源与美国国防部和苹果公司合作，推进稀土永磁产业链建设



- **MP资源稀土产业链扩产规划。**在二十世纪六十年代到九十年代间，Mountain Pass曾是全球最重要的稀土供应来源；随着中国稀土产业的崛起，MP逐步停产；2017年，MP资源接手MP矿山，随即开始恢复工作，产能逐步爬坡。MP资源制定了三个阶段的业务计划：1) 稀土精矿阶段，接手MP矿山后主要生产稀土精矿，2021年起，公司稀土精矿的产量达到了4万吨REO/年，2023年11月，公司公告称计划扩大产能至6万吨/年，预计在4年内达产；2) 冶炼分离阶段，23Q3公司开始有氧化镨钕产出，2023年产量200吨，2024年产量1294吨，25Q1产量563吨（同比+330%，环比+36%）；3) 生产永磁体阶段，2022年2月起公司在德州沃斯堡建厂，将MP矿山产出的氧化镨钕进一步加工成磁材等产品，预计年产量可达1000吨稀土永磁；2025年一季度公司开始外售稀土永磁前驱体（包括金属镨钕），预计2025年底开始生产钕铁硼磁材，MP资源CEO表示公司在沃斯堡的磁材厂目标是年产3000吨磁材。

图：Mountain Pass储量情况

Category	Description	Run-of-Mine		TREO%	MY%	Concentrate	
		Million Short Tons (dry)	TREO%			Million Short Tons (dry)	Concentrate
Proven	Current Stockpiles	0.81	4.06	4.15	—	0.03	—
	In situ	—	—	—	—	—	—
	Proven Totals	0.81	4.06	4.15	—	0.03	—
Probable	Current Stockpiles	—	—	—	—	—	—
	In situ	28.88	6.02	6.96	—	2.01	—
	Probable Totals	28.88	6.02	6.96	—	2.01	—
Proven + Probable	Current Stockpiles	0.81	4.06	4.15	—	0.03	—
	In situ	28.88	6.02	6.96	—	2.01	—
	Proven + Probable Totals	29.69	5.97	6.88	—	2.04	—

图：Mountain Pass部分稀土金属配分情况

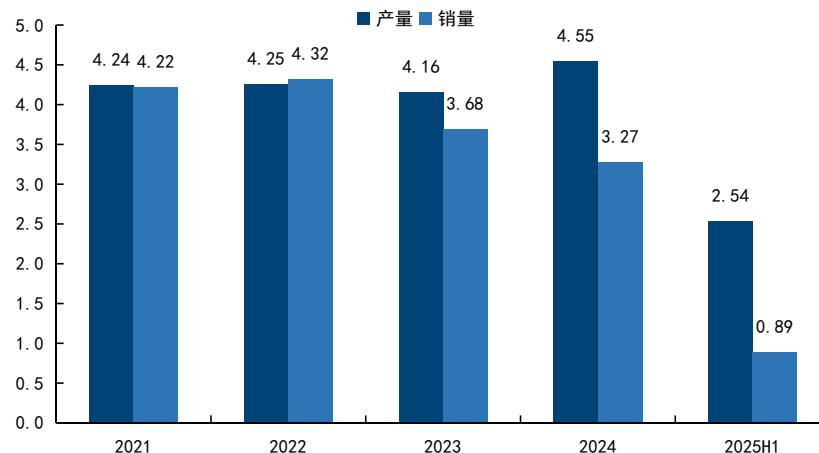


资料来源：MP Materials，国信证券经济研究所整理

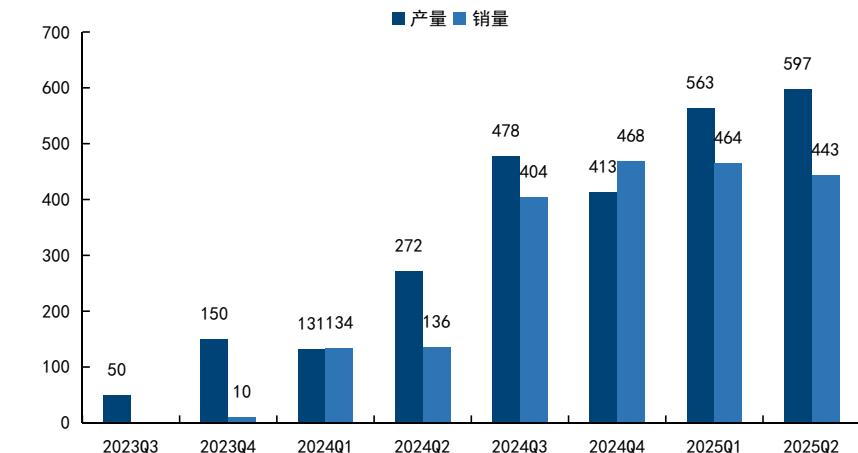
资料来源：MP Materials，国信证券经济研究所整理

- MP资源2024年稀土精矿产量4.55万吨，氧化镨钕产量1,294吨。截至2024年末，公司证实+可信储量2693万吨，TREO品位5.97%。Mountain Pass为岩矿型稀土矿，以轻稀土为主，镨钕配分15.7%，铈配分50.2%，镧配分32.3%；重稀土中镝铽配分均小于0.1%。2023-2025H1，MP资源的稀土矿产量分别为4.16/4.55/2.54万吨REO，氧化镨钕产量分别为200/1,294/1,160吨。按2024年矿端产量4.55万吨测算，对应年产氧化镨钕约0.73万吨左右；但按今年上半年公司氧化镨钕产量进行年化测算，公司自己冶炼的氧化镨钕年产量仅0.24万吨左右，即冶炼了30%左右。据彭博数据，海外分析师预测2025/2026年MP资源稀土精矿产量4.74/5.15万吨，售价为3981/4836美元/吨，折人民币为含税3.24/3.93万元/吨；2025/2026年氧化镨钕产量为2971/5236吨，售价为62.73/93.25元/kg，折人民币为含税51.0/75.0万元/吨。

图：Mountain Pass稀土精矿产销量（万吨REO）



图：MP资源氧化镨钕单季度产销量（吨）



资料来源：MP Materials，国信证券经济研究所整理

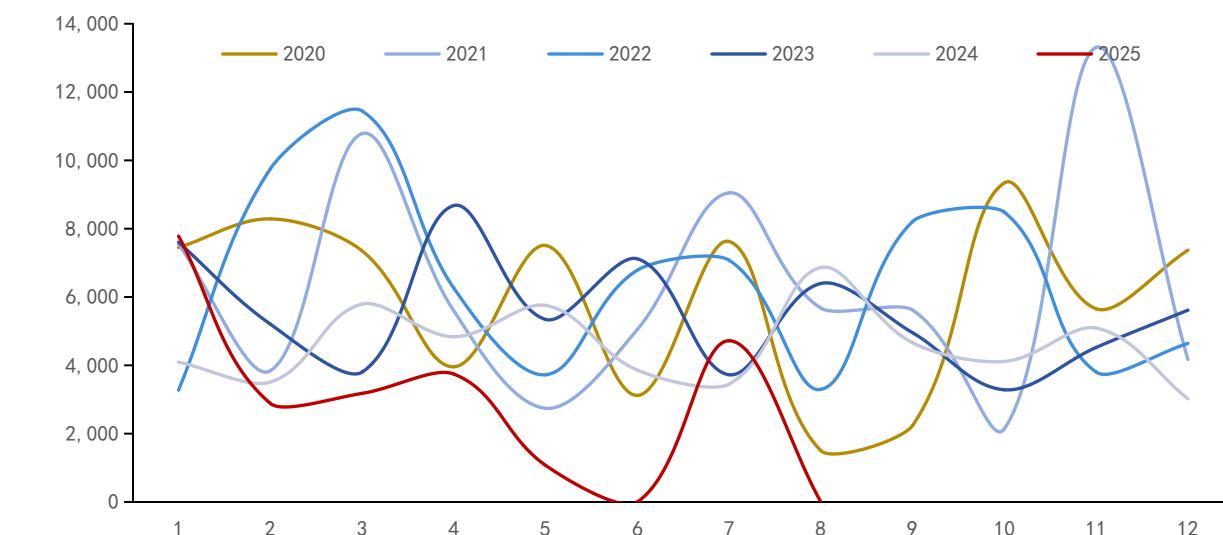
资料来源：MP Materials，国信证券经济研究所整理

# 美国：8月我国自美国进口稀土矿量为0



- 今年4月美国宣布停止向中国出口稀土精矿。2025年2月和3月，美国以芬太尼问题为由分别向中国加征10%和额外10%的关税；4月2日特朗普签署对等关税行政令，对我国对等关税税率为34%；我国于4月4日对中重稀土相关物项出口管制，作为对美国加征关税的反制措施之一；此后美国不断加码，4月8日将对中国输美商品征收的对等关税税率提升至84%，4月10日进一步提升至125%，我国随后也对原产于美国的进口商品关税税率提升至84%和125%。MP资源此前大部分稀土精矿产品出口至中国，4月17日MP资源宣布在125%的关税下出售稀土这一关键材料不符合商业理性和美国的国家利益，因此停止向中国出口稀土精矿；并表示其加州冶炼分离厂能加工一半稀土精矿，这部分产品能销往日韩美等国家，同时公司也加快推进美国稀土供应链完善。据我国海关总署数据，今年6-8月我国自美国进口的稀土金属矿量分别为0/4,719/0吨。

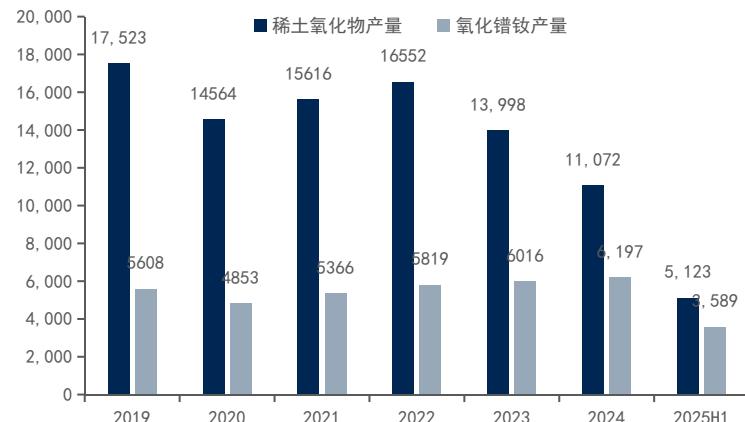
图：我国自美国进口稀土金属矿量（实物吨）



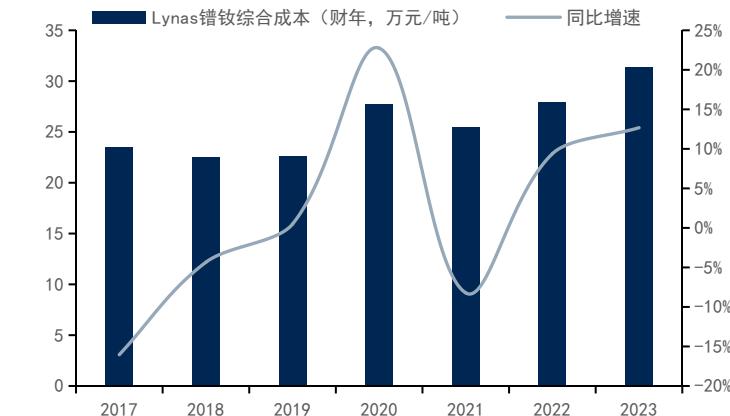
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

- Lynas**是全球除我国企业外规模最大、产业链最完整的稀土公司。2000年，Lynas获得Mt Weld矿权（2002年获得100%权益），并于2008年开始开采。Lynas具备矿山采选到冶炼分离的稀土全产业链，也是目前全球除中国以外规模最大、产业链最完整的稀土生产商，业务分为三大板块：1) 澳大利亚Mt Weld矿山和Kalgoorlie加工厂，卡尔古利稀土加工厂于2023年四季度投产，2024年二季度开始稳定生产，投资约5.75亿美元，Mt Weld的稀土矿石开采出来后运输至附近的卡尔古利加工厂进行初步加工；2) 马来西亚关丹冶炼厂，于2008年建设、2012年投产，投资约8亿美元，是中国以外唯一实现大规模稀土冶炼分离的工厂，目前氧化镨钕年产量6000吨左右，正在进行第二阶段调试，预计2025年三季度完成，完成后氧化镨钕年产量有望提升至1.05万吨/年，且2025年5月，关丹冶炼厂成功产出氧化镝，成为中国以外售价商业化分离重稀土氧化物的企业，年分离能力1500吨重稀土；3) 美国德克萨斯州稀土分离厂，Lynas与美国国防部累计签订2.58亿美元合同，正在德州建设稀土冶炼分离设施，目标2026年投产，面向北美和欧洲客户。
- Lynas生产情况方面**，2022–2024年，Lynas稀土氧化物产量分别为1.66/1.40/1.11万吨，2024年产量下滑是因为马来西亚工厂停工六周；氧化镨钕产量分别为5,819/6,016/6,197吨。2025年一季度，Lynas稀土氧化物产量为1,911吨REO，氧化镨钕产量为1,509吨。2025年二季度，Lynas稀土氧化物年产量为3212吨，氧化镨钕产量为2080吨，均创历史新高。

图：Lynas稀土氧化物（吨REO）、氧化镨钕产量（吨）



图：Lynas镨钕综合成本（财年，万元/吨）



资料来源：Lynas，国信证券经济研究所整理

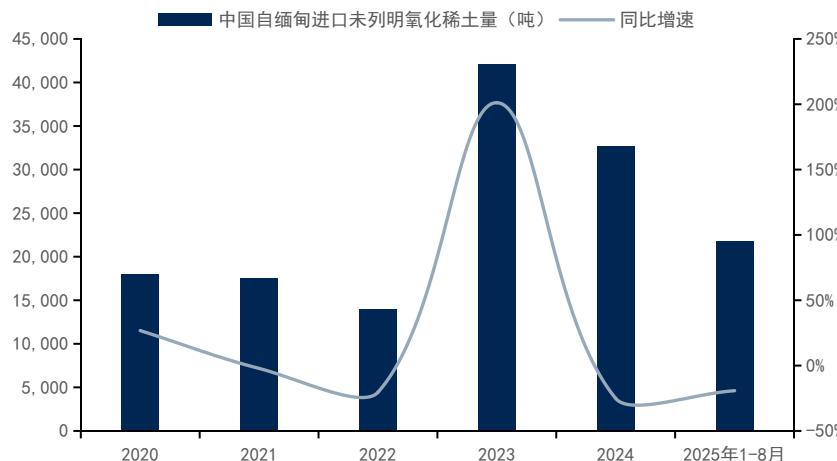
资料来源：Lynas，国信证券经济研究所整理

# 缅甸：25年1-8月我国从缅甸进口稀土量同比下滑21%

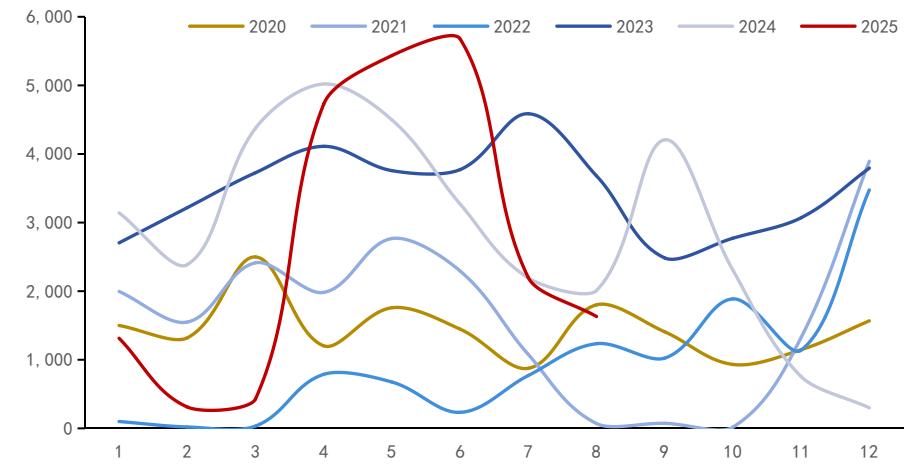


- 2025年4月缅甸稀土出口恢复。缅甸是重要的中重稀土供应国，2022-2024年中国自缅甸进口未列明氧化稀土量分别为1.14/4.17/3.45万吨。24年10月23日，缅甸因克钦独立军控制矿区和边境关闭而中断生产和出口，24年11月中国自缅甸进口稀土量环比下滑了67%；12月3日果敢同盟军宣布在境内单方面停火，随后克钦独立军也表现出通过对话解决冲突的意愿；12月16日中缅边境口岸重新开放，边境贸易恢复，但由于克钦邦的矿商与当地政府之间利益协商存在问题，开关后稀土出口量仍不理想；3月26日，中央财政部、克钦邦政府联合发布了关于稀土出关的通知，自3月27日起东部省开采区合法开采并库存已久的稀土将正式出关，参与建设项目的企税金为3.5万元/吨，未参与建设项目的企税金未3.3万元/吨。据海关数据，今年4月我国自缅甸进口未列名氧化稀土数量为4726.57吨，同比-5.85%，环比+1002.72%；6-8月分别为5679/2199/1631吨；25年1-8月累计进口量同比仍下滑19%。

图：年度缅甸未列明氧化稀土进口情况（吨）



图：月度缅甸未列明氧化稀土进口情况（吨）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

- 基于对磁材需求的分析，我们看到未来五年新能源车产业的快速发展，工业电机、变频空调、节能电梯等领域内稀土永磁电机渗透率的提升将带动氧化镨钕需求的大幅提升。预计到2026年需求量将达到10.7万吨，其中工业电机和新能源汽车增速最快。全球氧化镨钕有望长期存在供需缺口。

表：全球氧化镨钕供需平衡表（吨）

	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E
<b>需求</b>							
新能源汽车	5857	13018	21166	26440	32476	37467	41649
汽车传统领域	7772	8253	8985	10113	10243	10649	11070
风电	7365	6823	5287	6833	3078	4494	5545
变频空调	4658	5399	6127	7418	8790	9808	10102
节能电梯	3948	4699	4539	4890	4797	4951	5050
工业机器人	3566	4809	5056	5422	5687	6053	6565
工业电机	517	1120	2702	6044	7504	7579	10409
消费电子	1872	1992	1769	1649	1707	1767	1828
其他需求	34716	26856	22828	19404	20313	17266	14676
合计	70269	67476	73790	84243	94596	100032	106895
<b>供给</b>							
全球	65595	70912	82011	92885	96320	97918	104320
供需平衡	0	0	3852	4673	1724	-2114	-2574

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理预测



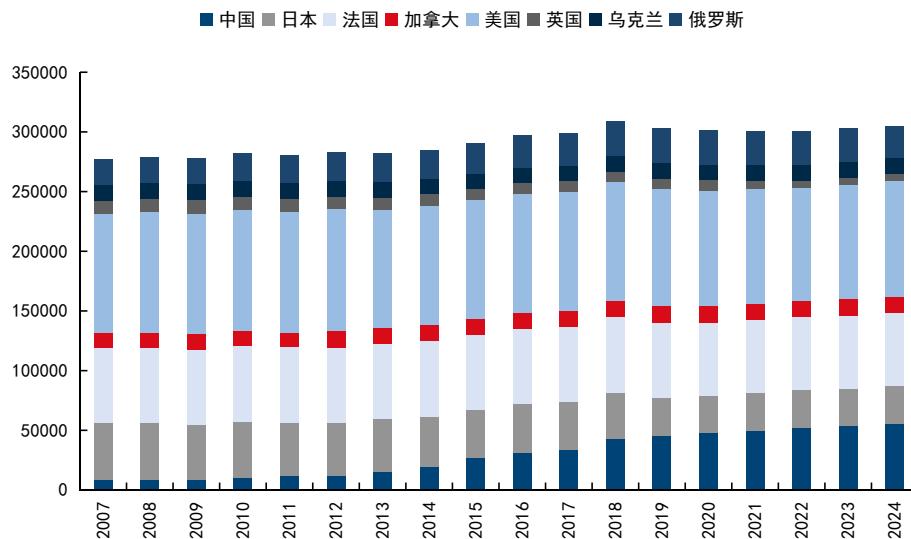
# 小金属行业分析 战略属性增强，多头逻辑强化

# 铀：需求跟随核电装机量逐年提升

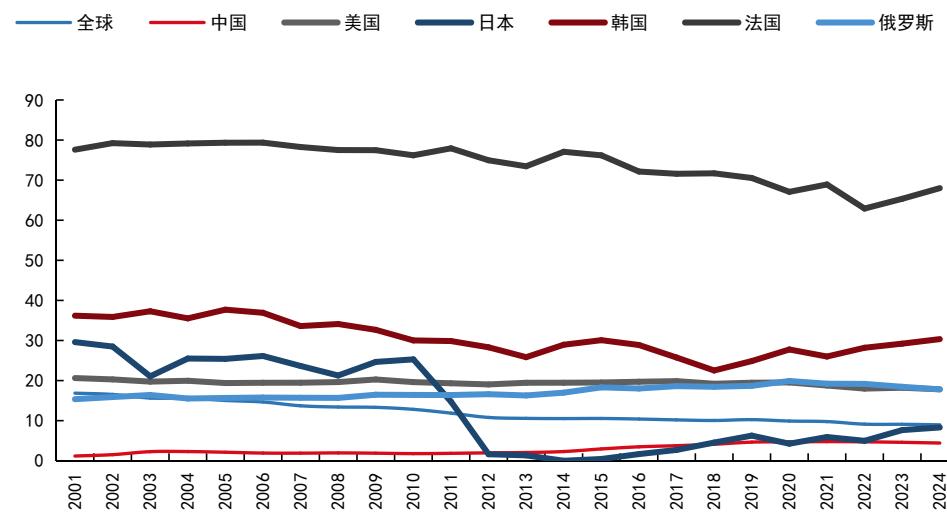


- ◆ 铀可应用于核电、军事、农业等领域，我们重点关注核电需求。铀是核裂变的关键原料，一公斤铀235完全裂变，会损失大约0.09%的质量，而释放的能量相当于燃烧2700吨优质煤，是全球核电的绝对主力“燃料”。铀除了能发电，还广泛用于各种军事和民用领域。比如，航母和潜艇的铀核反应堆、原子弹和氢弹都离不开铀。铀浓缩过程的副产品贫铀，还能用来生产贫铀弹和高强度装甲。再比如，农业辐照育种、生产人造元素、放射治疗、造影诊断都能用到铀。
- ◆ 天然铀消耗量跟随核电装机量逐年提升。截至2024年底，我国核电发电量占发电量比重4.42%。中国核能行业协会预计2030年前，我国在运核电装机规模有望成为世界第一，在世界核电产业格局中占据更加重要的地位。预计到2035年，我国核能发电量在总发电量的占比将达到10%左右，实现翻倍。2024年全球核电装机量为396GW，天然铀需求约为6.8万吨；据我们测算，2035年全球核电装机量或达到566GW，天然铀需求达到9.1万吨。
- ◆ 据世界核协会数据，2024年我国的铀需求量为13132吨，世界铀需求量预计为67517吨。而我国产量（约1700吨）和需求之间的差距需要靠进口来解决，2024年我国天然铀及其化合物进口数量达到17841吨。

图：各国核电并网容量（百万瓦特）



图：核电发电量占比（%）



资料来源：Wind, 世界核协会, 国信证券经济研究所整理

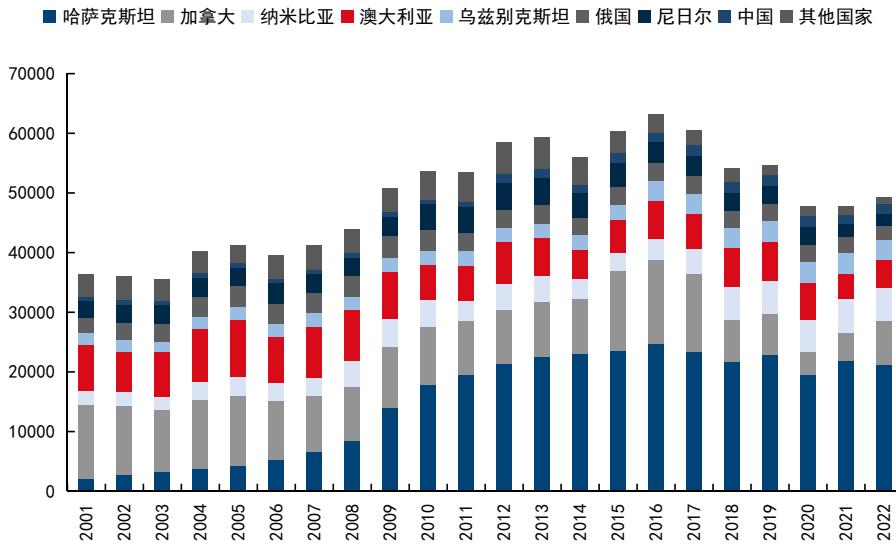
资料来源：Wind, Our World in Data, 国信证券经济研究所整理

# 铀：供给端增量有限

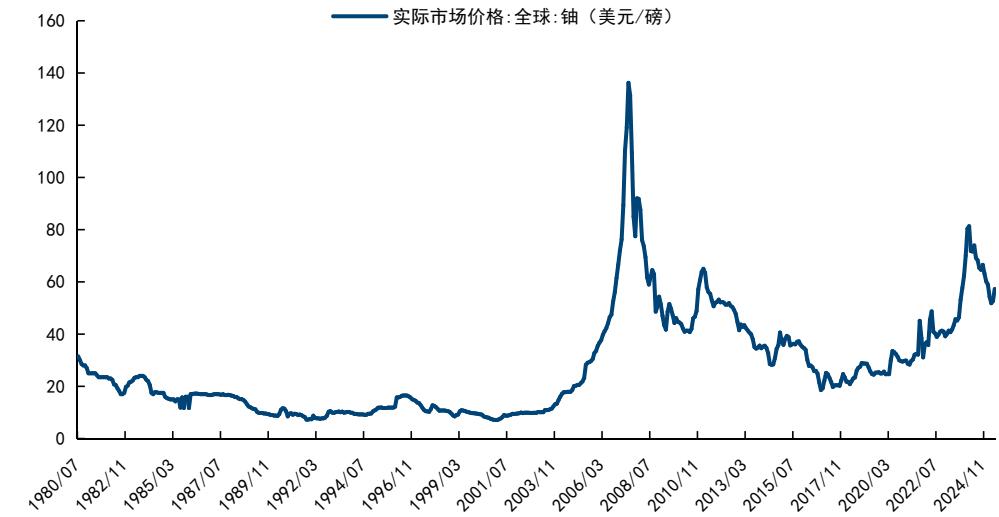


- ◆ 矿山供应低迷，核事故之后几无新增投资。由于福岛核事故的影响，2019年之前市场长期处于低迷状态，大量矿山不得不减产、停产应对。2020年全球铀产量为47731吨，为2010年以来最低点，近三年产量有所回升，2022年全球铀产量达到49355吨，中国铀产量达到1700吨。结构上，根据世界核协会数据，2022年哈萨克斯坦铀产量21227吨（43%），加拿大、纳米比亚、澳大利亚分别产铀7351吨（15%）、5613吨（11%）、4553吨（9%）。到2024年，随着老矿山复产，全球铀矿产量达到60300吨。
- ◆ 铀的二次供给未来呈衰减态势。2024年全球需求约6.8万吨，而铀矿产量靠近6万吨，缺口依靠二次供应补足。包括1) 商业库存；2) 存放在浓缩厂、核电站、后处理设施中的贫铀尾料及乏燃料；3) 富余的SWU产能；4) 政府富余的军用高浓铀。铀的二次供给未来呈衰减态势，根据WNA统计数据，2022年铀的二次供给占比约为26%，根据UxC统计数据，目前二次供给主要由商业库存提供。
- ◆ 降息后投资机构采购天然铀或将进一步增加，铀价中枢有望持续上移。Sprott、Yellow Cake、URC等金融机构持续在市场上采购天然铀实物，进一步加剧市场的紧张格局。截至6月底，Sprott天然铀实物基金规模达到2.8万吨，且公布2亿美元融资计划购买天然铀，测算折金属量约为1100吨。

图：全球铀产量



图：铀价格



资料来源：Wind, 世界核协会, 国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

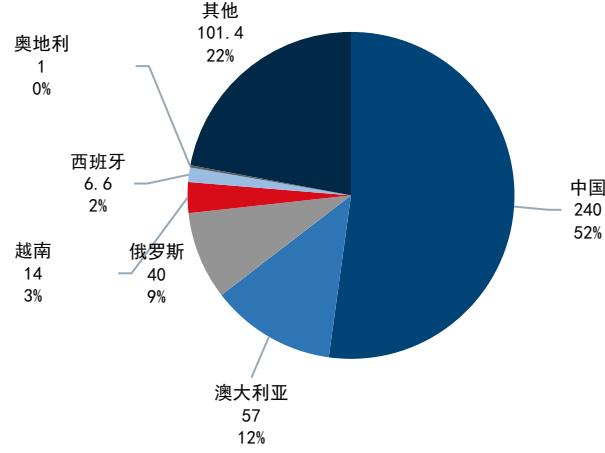
资料来源：Wind, 国际货币基金组织, 国信证券经济研究所整理

# 钨：供给配额下产量较平稳，泛亚库存消耗完毕

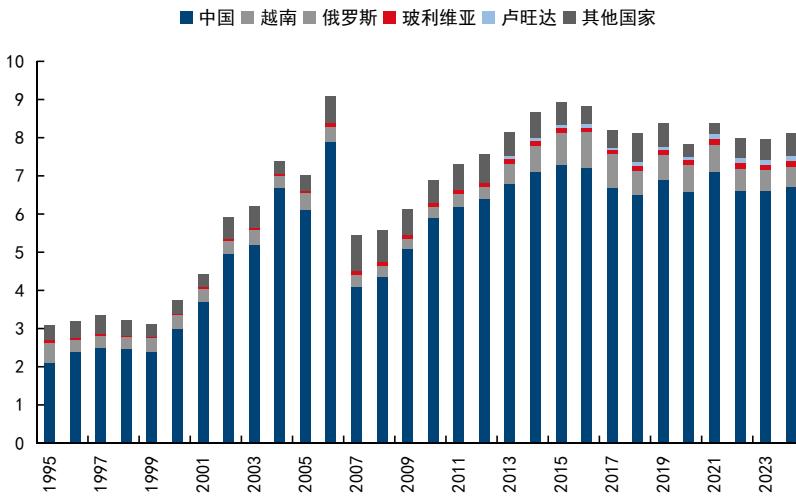


- ◆ 全球钨资源储量增长，产量相对平稳。由于钨的战略意义，钨矿勘探持续投入，像中国相继发现大湖塘，朱溪等特大型钨矿，对开采量进行补充，全球钨资源储量保持平稳。2024年，全球钨资源储量达到460万吨，较2023年增长20万吨，此前在2008年全球储量首次突破300万吨。按照目前消耗速度静态计算，全球钨矿储量可满足57年的需求。从产量来看，USGS数据显示，2006年全球钨矿产量达到9.1万吨，随着中国对行业进行管控大幅回落，到2015年重新恢复到8.9万吨，近年来全球钨矿产量保持在8万吨左右。2024年全球钨矿产量8.1万吨，其中中国产6.7万吨，占比高达82.7%。
- ◆ 再生钨是行业重要原料来源，经济效益突出。ITIA分析，现行钨终端应用结构下，再生钨资源比例可达56%。《中国再生钨资源回收利用现状及建议》中指出，生产1吨原生碳化钨，需要消耗2吨钨精矿（65%W<sub>0</sub><sub>3</sub>），生产周期1个月以上，制造成本约19万元；而生产1吨电溶碳化钨粉或锌熔合金粉，消耗1.1-1.2吨废旧硬质合金，生产周期为7-20天，制造成本仅1-1.5万元。
- ◆ 泛亚库存消耗完毕。2011年昆明泛亚有色金属交易所成立，名为国收储，实为金融骗局，2015年7月泛亚出现流动性问题，遗留的2.83万吨APT库存成为压制钨价的不确定因素。直到2019年9月被洛阳钼业拍得，钨价迎来新的起点。经过几年时间库存已被市场消化，行业供需迎来新平衡。

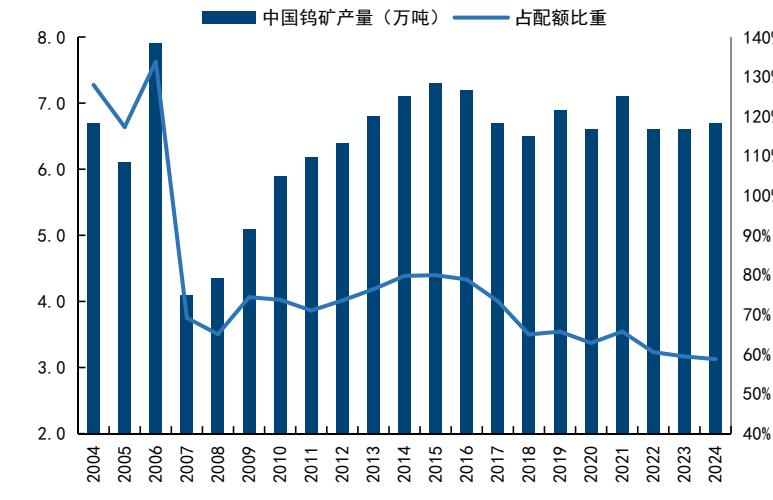
图：全球钨矿储量（万吨）



图：钨矿产量变化（万吨）



图：中国钨矿产量占配额比重维持在60%左右



资料来源：Wind, USGS, 国信证券经济研究所整理

资料来源：Wind, USGS, 国信证券经济研究所整理

资料来源：自然资源部, USGS, 国信证券经济研究所整理

# 钨：工业牙齿，需求和工业景气度紧密相关



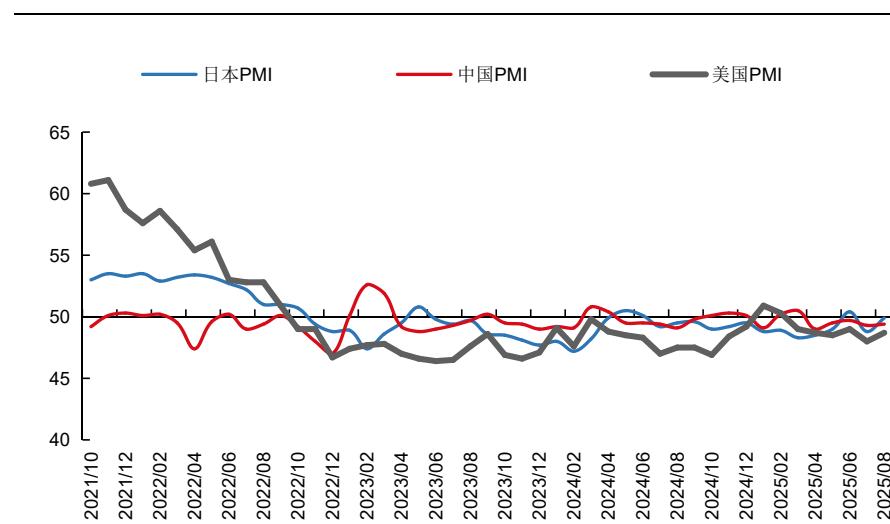
- ◆ 我国下游钨消费实现增长。根据安泰科数据，2024年中国钨消费合计7.08万金属吨，同比增长3.5%，其中，原钨消费5.98万金属吨，同比增长4.2%，废钨消费1.1万金属吨，同比持平。
- 硬质合金需求有望复苏。我国钨需求主要集中在硬质合金、钨材、钨特钢、钨化工四大领域，其中硬质合金接近60%。硬质合金主要用于切削工具、耐磨工具、矿用工具，与工业景气度紧密相关。2022-2024年，全球制造业表现相对低迷，PMI徘徊在荣枯线附近，从数据上看，钨的需求仍相对坚挺。
- 光伏钨丝、电子特气带来新的需求增长点。随着光伏产业的快速发展，硅片加工环节呈现“大尺寸+薄片化+细线化”的趋势，金刚线线径下降成为重点研发方向。相较于钢丝，使用钨丝作为母线在线径、线耗、强度、稳定性等多方面均具有优势，钨丝材料渗透率有望逐年提升。六氟化钨主要用于集成电路制造领域的化学气相沉积工艺，其沉积形成的钨导体膜可用作通孔和接触孔的互连线，具有低电阻、高熔点的特点，随着3D NAND堆叠层数增加，六氟化钨用量有望高速增长。

表：国内钨消费情况（金属吨）

领域	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
硬质合金	30707	31450	38250	36720	40164	41409
YOY		2.4%	21.6%	-4.0%	9.4%	3.1%
钨特钢	11200	11100	11322	10869	10543	10648
YOY		-0.9%	2.0%	-4.0%	-3.0%	1.0%
钨材	12056	12177	12542	13040	15000	16000
YOY		1.0%	3.0%	4.0%	15.0%	6.7%
钨化工	2544	2519	2607	2680	2658	2711
YOY		-1.0%	3.5%	2.8%	-0.8%	2.0%
消费合计	56507	57245	64721	63309	68365	70768
YOY		1.3%	13.1%	-2.2%	8.0%	3.5%
其中：废钨	9000	9000	10000	11000	11000	11000
YOY		0.0%	11.1%	10.0%	0.0%	0.0%
其中：原钨消费	47507	48245	54721	52309	57365	59768
YOY		1.6%	13.4%	-4.4%	9.7%	4.2%

资料来源：安泰科，国信证券经济研究所整理

图：制造业PMI（%）



资料来源：iFinD，国家统计局，ISM，国信证券经济研究所整理

# 钨：供给增量有限，贸易摩擦加剧，钨战略地位凸显



- ◆ 钨价连续四年维持均价上涨，2019-2020年泛亚库存消耗完毕后钨价进入上行通道。2025年上半年，国内钨价在需求增长、矿山安全生产以及环保督察等因素影响大幅冲高。我国1-8月钨矿产量有所缩减，产量为5.72万吨左右，同比下降1.4%。价格大幅上涨，核心原因在于矿端供需紧张，而此前可用库存已被消耗。下半年进入传统淡季，但战略资源重要性持续提升。截至2025年9月23日，钨精矿价格27.3万元/吨。
- ◆ **供给增量有限。**钨矿潜在增量为位于哈萨克斯坦的巴库塔钨矿，巴库塔钨矿的钨矿石储量在1.2亿吨左右，设计采用露天开采，矿山开采规模为330万吨/年，投产两年后通过采用抛废技术将开采规模提升到495万吨/年，投产达产后钨矿年产能约1万吨，不过爬坡仍需时间。若后续需求边际改善，则钨矿可能阶段性出现供需缺口，对价格形成向上推力。
- ◆ **出口管制力度加大，战略金属地位凸显。**我国实施出口管制，原则上不予许可镓、锗、锑、超硬材料相关两用物项对美国出口，充分体现国家对战略金属的重视，而钨可用于制作钨合金子弹、弹片头等军事用途。未来随着国内市场需求提升，以及海外其他国家囤货意愿增长，包括钨在内的相关战略小金属的价格或继续上行。

表：钨精矿年均价趋势（元/吨）

年度	江西:价格:钨精矿:65%:年度:平均值（元/吨）	YOY
2025（截至6月26日）	174,671.27	+27.6%（较上年均价）
2024	136,851.94	14.3%
2023	119,765.68	5.0%
2022	114,098.44	12.0%
2021	101,860.47	22.1%
2020	83,411.18	-4.9%
2019	87,746.88	-17.5%
2018	106,325.12	18.0%

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图：江西钨精矿现货价格（元/吨）



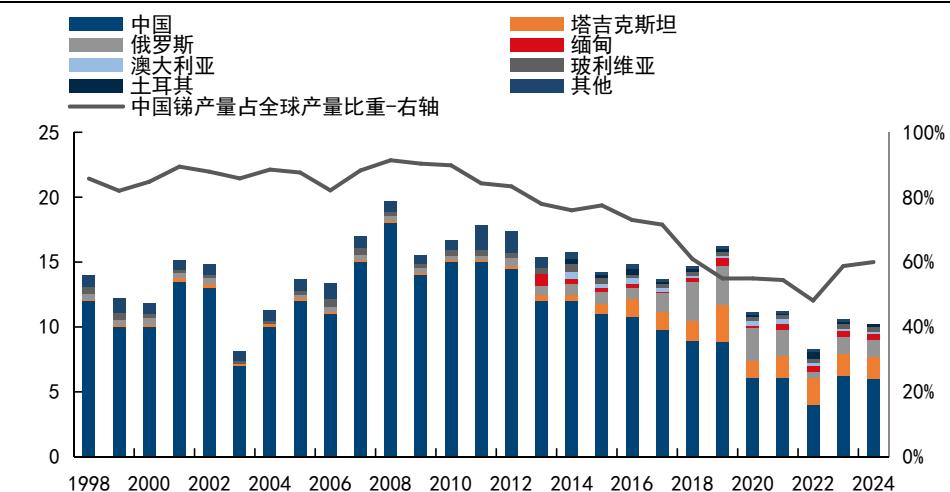
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

# 锑：资源稀缺，供给几无增长

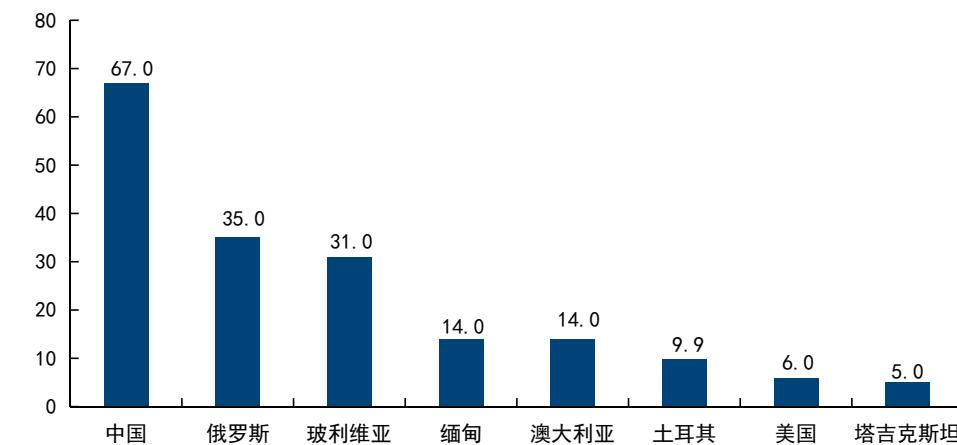


- ◆ 锑资源稀缺，且难以回收利用。USGS数据显示，2024年全球锑资源储量200万吨，按照当年产量10万吨折算，静态储采比20年，相对各类金属均较低，且近年来储量并无增长。中国锑资源相对丰富，2024年锑储量为67万吨，占总储量33.5%。中国、美国、欧盟、日本、澳大利亚等均将锑列为关键矿产资源。从循环利用角度来看，过往锑部分用于蓄电池中的铅锑合金栅板，但随着锑在其中用量的缩小，其回收量降低；在其余领域，锑单位用量低，在使用后几乎不可回收或难以回收。
- ◆ 锑矿供应量自峰值已下降近半，且潜在增量有限，进度缓慢。根据USGS数据，全球锑矿供应在2008年达到峰值19.7万吨，其中中国供应量占比超过91%；其后海外供应量有所抬升且波动较大，但中国供应量降低，整体呈现收缩态势，2024年全球产量降至10万吨，中国供应量占比降至60%。据百川盈孚数据，2024年全年，我国锑精矿产量为5.5万吨，同比减少8.9%。近年来，随着地质品位下降，矿山开采难度增加，部分锑矿产量呈现下降趋势；另有一些潜在项目因如脆硫锑铅矿难以解决铅锑分离等问题而难以推进。短期来看，锑精矿供给增加确定性较高的大型项目为塔吉克斯坦的康桥奇锑金矿项目，达产后可年新增金属锑1.6万吨。项目2018年开工建设，2022年投产，但截至2024年报，锑精矿产量仅1592.88吨。美国也在积极恢复锑矿供应，但Stibnite金锑矿项目开启商业运营时间推迟到2027年。

图：锑矿产量变化（万吨）



图：2024年部分国家锑资源储量（万吨）



资料来源：iFinD, USGS, 国信证券经济研究所整理

资料来源：Wind, USGS, 国信证券经济研究所整理

# 锑：美加强国防储备，价格有望持续上行



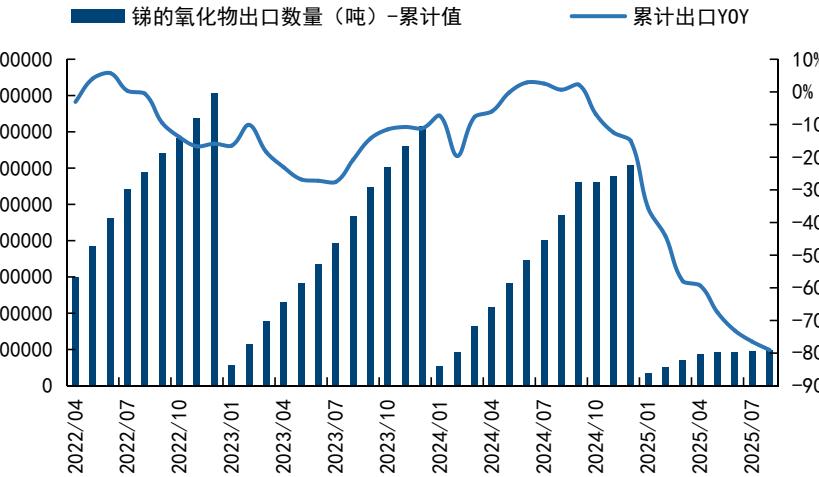
- ◆ 2025年3月锑价飙涨，创历史新高。2025年3月，锑锭产品价格涨势尤为明显，在矿石开采需要时间、厂家开工缓慢而消费端节前备货量不够的多重因素下，几乎每天保持1.5万元/吨的涨速，直至3月底价格打破历史高位，达到26.45万元/吨。
- ◆ 4-6月出口仍未有新动向，价格下跌。据海关数据统计，2025年1-8月我国锑的氧化物出口总量4923吨，2024年同期出口总量为23483吨，同比下跌79.0%；2025年1-8月锑的氧化物出口金额1.17亿美元，2024年同期出口金额为3.15亿美元，同比下跌63.0%。
- ◆ 海内外锑锭价差持续存在，海外锑供应形式严峻。9月18日，锑锭欧洲现货市场报价均价58000美元/吨，而中国锑锭99.65%FOB价格仅为39450美元/吨，海外溢价率47.0%。实行出口管制后，海外锑供应形势严峻。
- ◆ 9月23日，美国锑业公司表示已经获得美国国防后勤署一份为期五年、价值高达2.45亿美元的供应合同，为国防储备提供金属锑。

图：锑价趋势



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图：2024年10月以来锑的氧化物累计出口明显下滑



资料来源：Wind，海关统计数据平台，国信证券经济研究所整理

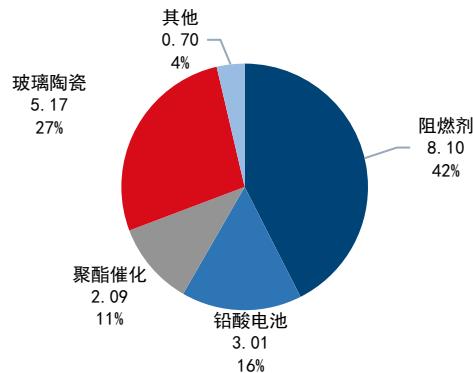
- ◆ 锑主要有下游四大应用：制成乙二醇锑（氧化锑为主要原料）的聚酯催化剂，制成锑合金的铅酸蓄电池，制成氧化锑的阻燃剂，制成焦锑酸钠的玻璃陶瓷。化纤、合成纤维，空调、冷柜等传统消费领域产量明显增长，新兴领域光伏产量继续保持增长，有效拉动锑消费市场的增长。
- 阻燃剂等需求成本压力较大。阻燃剂是目前锑最重要的应用领域，需求占比近半。三氧化二锑是最早采用的无机阻燃剂之一，主要作为阻燃协效剂与含卤素化合物配合，在它们的热分解过程中起阻燃作用。虽然随着环保意识的增强，无卤化成为阻燃领域的趋势，但新型无害卤系阻燃剂正在不断开发，并且溴系阻燃剂所具备的高阻燃效率、长期应用稳定性等使得卤系阻燃剂和三氧化二锑至今仍在阻燃剂市场占据重要地位。终端经济仍处于恢复阶段，年内锑品价格高位，使得锑系阻燃剂在下游行业中的性价比高的优势地位有所减弱。聚酯等企业对于高价现货面临成本压力同样较大。
- 光伏玻璃用锑占比抬升。近年来，以光伏为代表的可再生能源高速发展，光伏玻璃产能快速扩张。截至2025年8月末，国内光伏玻璃在产日熔8.8万吨/日，25上半年受益于531政策落地结点，光伏玻璃日熔量呈上涨趋势；节点过后日熔量较为平稳，需求存在韧性。焦锑酸钠作为一种优质的光伏玻璃澄清剂，需求随着光伏产业发展以及双玻组件渗透率提升快速增长。据我们测算，2027年光伏用锑将增长至5.17万吨，2023-2027年光伏领域用锑CAGR约11%，占需求比重由21%增长至27%。

图：光伏玻璃在产日熔量（吨/日）



资料来源：国联期货，国信证券经济研究所整理

图：2027年锑各消费领域占比预测



资料来源：Wind, CPIA, EVTank, 国信证券经济研究所整理

## 风险提示



- 一、国内经济复苏不及预期；
- 二、国外货币政策边际放缓幅度不及预期；
- 三、全球资源端供给增加超预期。

# 免责声明



## 国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）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，也即报告发布日后的6到12个月内公司股价（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。A股市场以沪深300指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普500指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数10%以上

## 分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

## 重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

## 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。



## 国信证券经济研究所

---

深圳

深圳市福田区福华一路125号国信金融大厦36层

邮编：518046      总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路1199弄证大五道口广场1号楼12楼

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街6号国信证券9层

邮编：100032