



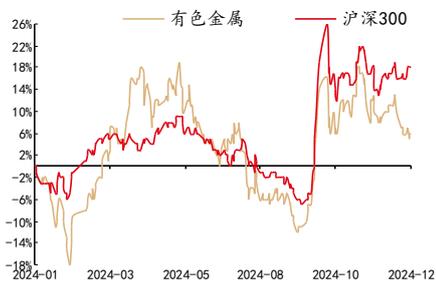
行业投资评级

强于大市 | 维持

行业基本情况

收盘点位	4424.79
52周最高	4979.91
52周最低	3437.51

行业相对指数表现（相对值）



资料来源：聚源，中邮证券研究所

研究所

分析师: 魏欣
SAC 登记编号: S1340524070001
Email: weixin@cnpsec.com
分析师: 李帅华
SAC 登记编号: S1340522060001
Email: lishuaihua@cnpsec.com

近期研究报告

《美债务上限临近或引发黄金和利率同向上行》 - 2024.12.30

小金属——2024年度策略报告：新兴产业基石，战略属性凸显

● 投资要点

战略小金属重要性凸显。小金属作为“工业维生素”，在国防军工、新能源汽车、燃料电池等高端制造业有着广泛的应用。此外，随着国际局势愈发复杂，贸易保护主义抬头，各国对涉及国防安全、能源安全的关键金属进行重点开发和保护。小金属的战略属性再次得到重视。

锂：供给增速预期放缓，需求端是核心变量。2024年锂矿增速高峰期已过，且受低锂价影响，各地区锂矿都出现不同程度减产，未来新项目投产大概率不达预期，预计2025年供给达160万吨LCE。我们预计2025年整体供给过剩，全年供给过剩量为9.47万吨，较2024年收窄3.4万吨LCE，2026-2027年在全球经济复苏，和固态电池逐步产业化开拓新增长点的情况下，2027年整体供需或转为供不应求。

锑：出口管制加强，延续供不应求状态。供给方面，华钰矿业旗下塔金项目陆续投产，产量逐步爬坡。俄罗斯方面，锑产品主要为金矿伴生，随着极地黄金逐步停采高成本金矿，锑产品产量或陆续减少，总体看锑供给增量有限。需求层面光伏行业作为碳中和主要抓手，增速虽有放缓，但预期仍维持较高水平，带动锑价维持高位，国内外价差将通过矿端进口影响逐步得到收敛，整体锑行业维持供不应求状态，2024-2026年供需缺口为1.9/2.8/2.8万吨。

锡：低库存夯实价格底部，行业反转在即。锡价在2024年呈现倒V型走势，库存方面，目前社会库存和期货库存目前总计约1.26万吨，略低于24年月均产量1.39万吨，库存水平位于历史低位。我们预计2024-2026年锡供给维持小幅增加趋势，主要增量来自厄邦复产，秘鲁Mpama South逐步爬产，国内银漫矿业扩产等因素，需求方面，锡焊料需求受半导体行业复苏带动，有望迎来较快增长，预计2024-2026年供需缺口为-0.27/-1.23/-1.79万吨。

铀：能源安全+AI需求大趋势，铀矿长期供不应求。2024年年初受哈原工下调产量目标影响达到年内高点，后续虽有回调但整体价格显著高于去年同期。12月铀价因交易商清库存等短期因素跌至70美元/磅左右，但中长期铀供需依然乐观。供给方面受重启矿山带动，预计2024年复产矿山产能达到2760万磅，较2023年增加1400万磅（约合5384吨金属铀），2025年产能增加1420万磅（约合5461吨金属铀），26-27年增速逐渐放缓。需求方面，国内核电核准加速，创历史新高，特朗普上台延续支持核电政策，小型核反应堆技术逐渐成熟，下半年以来，美国互联网公司加强对AI数据中心等用电支持。

● 风险提示：

需求不及预期风险；市场竞争加剧风险；价格波动风险；政策超预期风险等。

重点公司盈利预测与投资评级

代码	简称	投资评级	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	EPS (元)		PE (倍)	
					2024E	2025E	2024E	2025E
000426.SZ	兴业银锡	买入	12.21	216.81	0.92	1.20	14.01	10.72
002738.SZ	中矿资源	买入	36.70	264.79	0.87	1.37	43.78	27.92
0020960.SZ	锡业股份	买入	14.45	237.82	1.24	1.47	11.17	9.43

资料来源：iFinD，中邮证券研究所（注：未评级公司盈利预测来自 iFinD 机构的一致预测）

目录

1 小金属：新能源产业基石，战略属性得到重视.....	5
2 锂：供给增速预期放缓，需求端是核心变量.....	5
2.1 供给：高成本产能陆续出清，24/25 年供给增速预计为 24.10%/22.63%.....	7
2.2 需求：新能源汽车、储能维持高增，消费电子预期复苏.....	9
2.3 供需平衡：供给高峰期已过，看好需求持续发力.....	11
3 锑：出口管制加强，延续供不应求状态.....	12
3.1 价格：整体中枢上移，战略属性得到重视.....	12
3.2 供需：供给趋于稳定，光伏需求增速预计维持较高水平.....	14
4 锡：低库存垒实价格底部，行业反转在即.....	15
4.1 价格：整体跟随宏观预期变动，库存水平处于历史低位.....	15
4.2 供给：24 年供给小幅增加，低邦或逐步复产.....	17
4.3 需求：被动去库进入尾声，半导体行业具备反转条件.....	18
5 铀：能源安全+AI 需求大趋势，铀矿长期供不应求.....	19
5.1 价格：长贸价格走高，供需逐步改善.....	19
5.2 供给：2024-2025 年为矿山复产高峰期.....	21
5.3 需求：能源安全+AI 用电，需求前景可期.....	22
6 风险提示.....	24

图表目录

图表 1: 碳酸锂价格 (元/吨)	6
图表 2: 碳酸锂行业总库存 (吨)	7
图表 3: 碳酸锂行业开工率 (%)	7
图表 4: 2023 年全球碳酸锂产量及占比 (万吨 LCE)	7
图表 5: 2023-2027E 全球碳酸锂供给 (万吨 LCE)	9
图表 6: 全球新能源汽车销量 (万辆)	9
图表 7: 中国新能源汽车销量 (万辆)	9
图表 8: 全球储能电池出货量 (GW)	10
图表 9: 全球智能手机和平板电脑出货量 (百万部)	10
图表 10: 2023-2027E 全球碳酸锂需求 (万吨 LCE)	11
图表 11: 2023-2027E 供给过剩量 (万吨 LCE)	12
图表 12: 2021 年至今锑价变化 (元/吨)	13
图表 13: 2024 年国外锑价变化 (美元/吨)	13
图表 14: 2021 年至今锑进口变动 (吨)	13
图表 15: 房地产新开工面积累计同比 (%)	14
图表 16: 光伏累计新增装机容量 (万千瓦)	14
图表 17: 锑供需平衡表 (万吨)	15
图表 18: 2020 年至今锡价变动 (元/吨)	16
图表 19: 2022 年至今锡社会库存变动 (吨)	16
图表 20: 上期所锡库存变动 (吨)	17
图表 21: LME 锡库存变动 (吨)	17
图表 22: 锡锭月度产量变化 (吨)	18
图表 23: 锡锭开工率 (%)	18
图表 24: 费城半导体指数变化	18
图表 25: 日本集成电路库存指数变化	18
图表 26: 锡供需平衡表 (万吨)	19
图表 27: 2017 年至今铀价变动 (美元/磅)	20
图表 28: 铀价长贸价格、现货价格变动 (美元/磅)	20
图表 29: Sprott 铀持仓情况 (百万磅)	21
图表 30: 铀矿重启/新建矿山产量情况 (百万磅)	22
图表 31: 2015-2024 年全国新核准核电数量 (台)	22
图表 32: 铀供需平衡表 (万吨)	23

1 小金属：新能源产业基石，战略属性得到重视

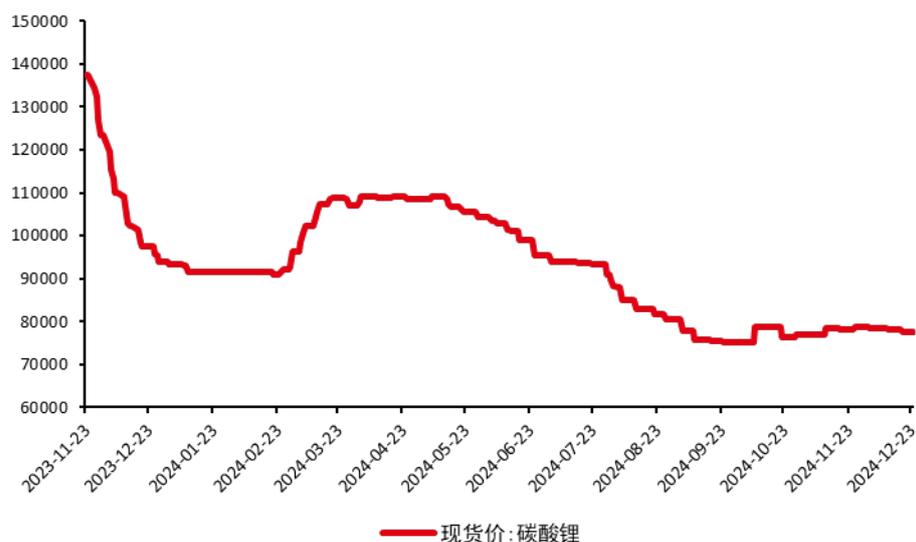
小金属作为“工业维生素”，在国防军工、航空工业、钢铁产业、信息产业、新能源汽车、燃料电池等高端制造业有着广泛的应用。

碳中和背景下，新能源产业发展离不开小金属，例如钴和锂是新能源汽车、储能电池的关键原材料，锑是光伏玻璃不可替代的澄清剂材料，锡作为导电性的金属材料广泛用于半导体行业。

此外，随着国际局势愈发复杂，贸易保护主义抬头，各国对自身产业链安全更加重视，对涉及国防安全、能源安全的关键金属进行重点开发和保护。我国在 12 月 4 日公告称禁止两用物项对美国军事用户或军事用途出口。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；对石墨两用物项对美国出口，实施更严格的最终用户和最终用途审查。根据美国国防情报公司戈维尼 (Govini) 日前发布的最新报告，此举“将影响美军所有军种的武器生产，涉及 1000 多个武器系统、超 2 万个零部件”。包括美国的核导弹计划也将被波及。小金属的战略属性再次得到重视。

2 锂：供给增速预期放缓，需求端是核心变量

2024 年锂价中枢下移，看好 2025 年供给边际收缩抬升价格。2024 年碳酸锂产能全年呈现边际收紧状态，除 2 月份因澳矿减产和宏观预期转好等因素出现阶段性反弹，其余时间以下跌为主，9 月份跌至边际成本线附近，进入底部磨底阶段。当前碳酸锂价格维持 7-8 万元/吨，向下阻力较大，高成本矿山或陆续减产。

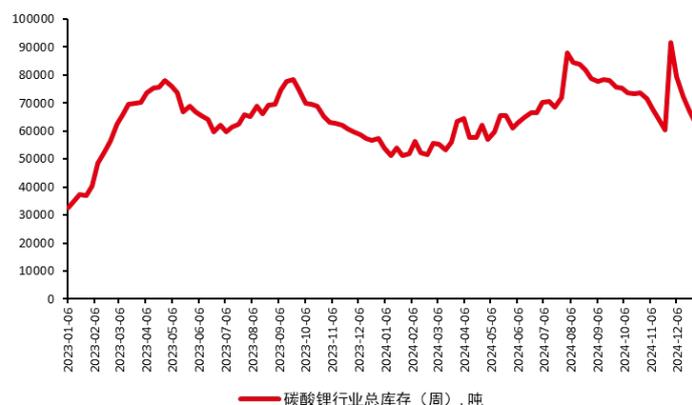
图表1：碳酸锂价格（元/吨）


资料来源：iFinD，中邮证券研究所

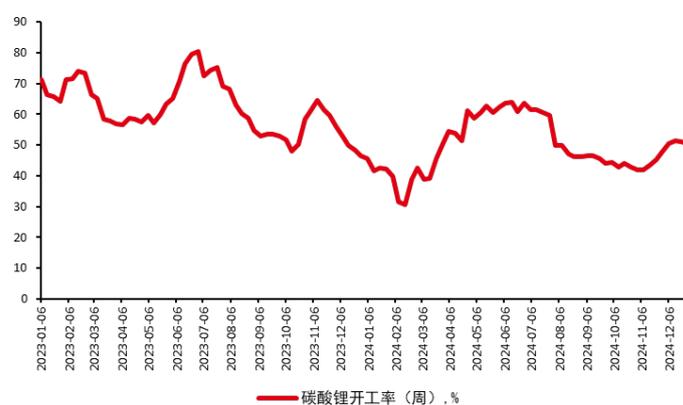
“抢出口”行为带动年底快速去库。库存方面，行业整体库存在12月以来经历了顺畅的去库过程，主要由于市场对明年美贸易政策的担忧，存在抢生产、抢出口行为，对应行业开工率也在11月以来出现明显上升，从11月低点42.08%提升至12月高点51.38%，虽然近两周略有回落，但维持50%以上相对高位。

通常由供给和需求不同状态引发的库存变动可以分为四个阶段：主动去库存、被动去库存、主动补库存、被动补库存。一般来讲，主动补库存和被动去库存阶段为价格上升阶段，主动去库存和被动补库存阶段为价格的下跌阶段。我们认为当前市场对明年需求预期过于悲观，但随着库存水平降至历史极值，一旦预期好转，市场或有可能逐步进入被动去库阶段，带动锂价上涨。

图表2：碳酸锂行业总库存（吨）



图表3：碳酸锂行业开工率（%）



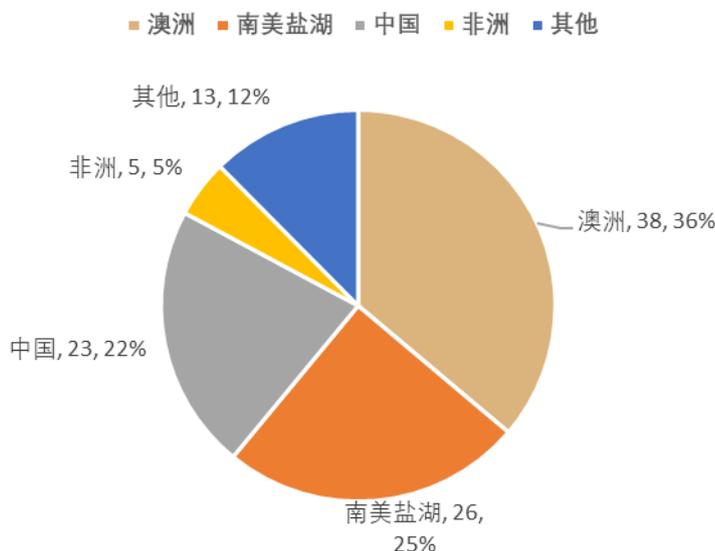
资料来源：百川盈孚，中邮证券研究所

资料来源：百川盈孚，中邮证券研究所

2.1 供给：高成本产能陆续出清，24/25 年供给增速预计为 24.10%/22.63%

2023 年全球碳酸锂产量为 105 万吨 LCE，同比增长 40%。2023 年全球锂资源开发量约 105 万吨 LCE（碳酸锂当量），同比增长 40%。其中，澳洲产量 38 万吨，占比 36.2%；南美盐湖产量 26 万吨，占比 24.8%；中国产量 23 万吨，占比 21.9%；非洲产量 5 万吨 LCE，占比 4.7%。

图表4：2023 年全球碳酸锂产量及占比（万吨 LCE）



资料来源：安泰科，中邮证券研究所

预计 2024 年供给为 130 万吨 LCE，增速为 24%。进入 2024 年以来，海外锂企开始有减产以挺价或削减资本开支、裁员的动作。国内部分高成本锂企也有减产和停产情形，主要以云母提锂和外购高价矿提锂企业为主。

澳大利亚：减产影响 6 万吨 LCE。澳大利亚是全球锂辉石的主要产地，年初以来陆续有 5 座矿山宣布停产，影响 2025 年约 6 万吨 LCE 的产量。

(1) 澳矿生产商 Core Lithium 公告，Finniss 项目的采矿暂时停止；

(2) Pilbara 矿宣布关停选矿厂，2025 财年产量指引从 80-84 万吨下修至 70-74 万吨；

(3) Mt Marion 矿宣布 2024 财年产量指引 38-44 万吨，实际产量符合指引，2025 财年产量指引下调至 30-34 万吨；

(4) Bald Hill 矿宣布暂停生产，2025 财年发货量预估下调至 6 万吨；

(5) Kathleen Valley 项目宣布延迟投产，并将产能上限减少 10%。

非洲：扩产进度放缓。2024 年是非洲锂矿集中放量的起始年，但受锂盐价格波动影响，国内企业在非洲矿山宣布放缓产线建设和达产进度。

(1) 中矿资源宣布受锂盐市场价格波动影响，公司暂停 Bikita 矿山透锂长石部分采矿（生产作业），透锂长石（DMS 重选）选矿生产线重点选技术级的产品（仍在）保持生产。

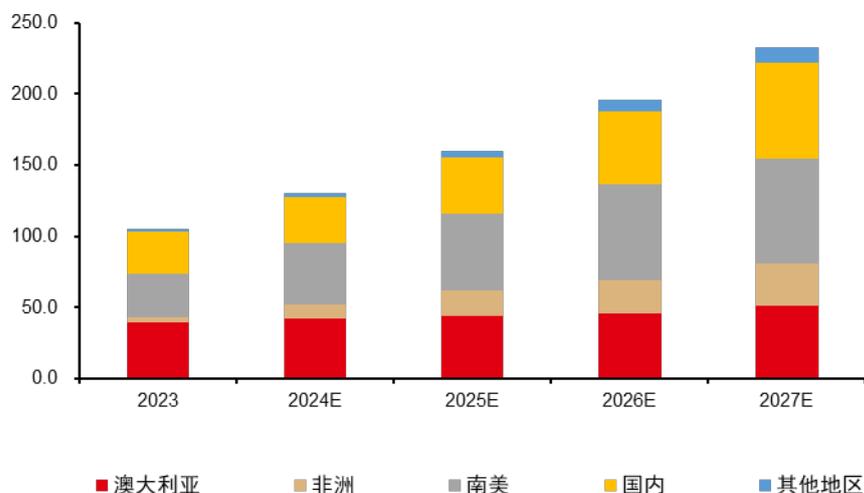
(2) 华友钴业在津巴布韦的 Arcadia 锂矿停止使用透锂长石（2 万吨 LCE），国内氢氧化锂产线停止建设。Arcadia 矿的折碳酸锂的生产成本约为 8.4 万元/吨 LCE 左右。

国内：价格跌至成本线以下，云母提锂停产。国内云母提锂主要处于江西地区，当地矿石品位较低，加工水平不高，且大多采用外采模式，成本基本在 12-13 万元/吨以上，在 2024 年受锂价下跌影响较大。

(1) 9 月份宁德时代决定暂停其在江西的柘下窝锂云母矿业务，该矿探矿权面积 6.44 平方公里，推断瓷石矿资源量 96025.1 万吨，伴生锂金属氧化物量 265.678 万吨，折合碳酸锂当量约 657 万吨。该项目全成本在 9 万元/吨以上。

我们预计 2024 年全球碳酸锂产量为 130 万吨 LCE，同比增长 24.10%，供给增速较 2023 年呈现边际放缓趋势。2025 年全球碳酸锂产量预计为 160 万吨 LCE，同比增长 22.63%。

图表5：2023-2027E 全球碳酸锂供给（万吨 LCE）

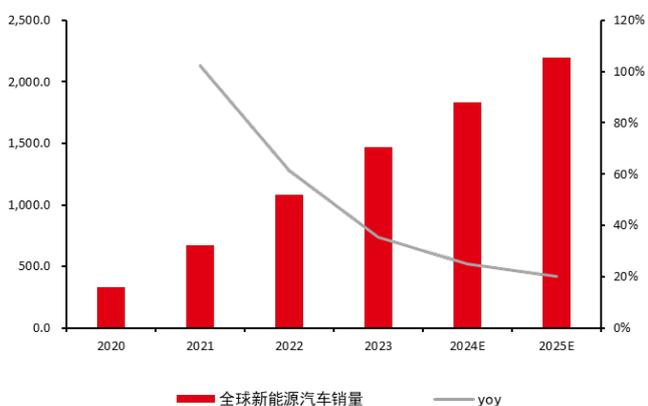


资料来源：安泰科，中邮证券研究所

2.2 需求：新能源汽车、储能维持高增，消费电子预期复苏

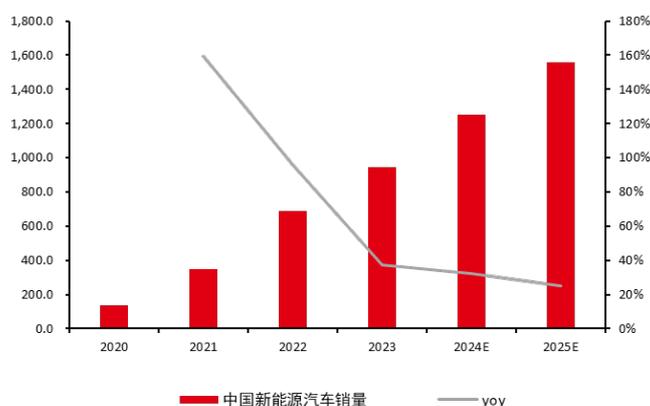
预计 2024-2025 年全球新能源汽车销量同比增长 24.91%/20.22%。2023 年全球新能源汽车销量达 1465 万辆，同比增长 35.40%，预计 2024-2025 年全球新能源汽车销量为 1830/2200 万辆，同比增长 24.91%/20.22%，仍维持 20% 以上增速。其中中国仍是全球新能源汽车市场的核心驱动力，占比保持在 60% 以上，预计 2024-2025 年国内新能源汽车销量为 1250/1560 万辆，同比增速 32.31%/24.80%，主要由于国内以旧换新政策持续发力。而欧洲由于政策补贴退坡以及反补贴政策的影响，可能出现小幅下滑，美国由于政策支持力度较小，表现或不及预期。

图表6：全球新能源汽车销量（万辆）



资料来源：EV TANK，中邮证券研究所

图表7：中国新能源汽车销量（万辆）

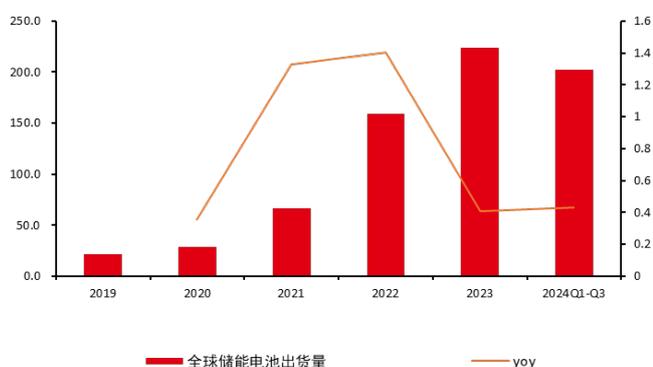


资料来源：iFinD，中邮证券研究所

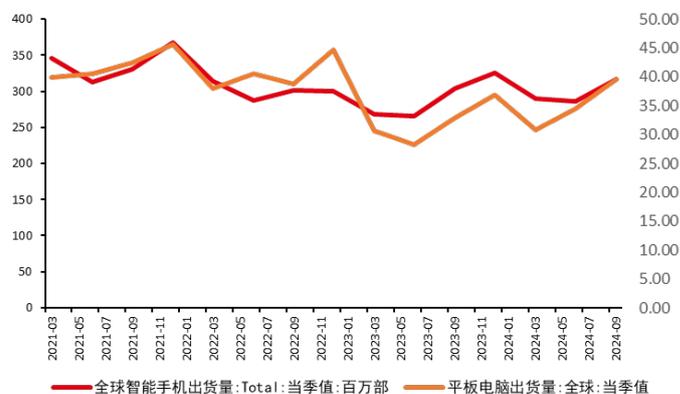
储能市场持续超预期，24-25 年仍能维持 40% 以上增速。储能方面，根据 InfoLink Consulting 数据，2024 年前三季度全球储能电芯出货规模 202.3GWh，同比增长 42.8%，大储市场持续超预期，前三季度出货 180.0 GWh，同比增长 49.4%，小储市场延续复苏迹象，前三季度电芯出货 22.3 GWh，同比增长 5.2%。Q3 环比增长 12.9%，预计 2024-2025 年储能市场仍能维持 40% 以上增速。

3C 消费逐步修复。3C 方面，Q3 伴随着主要经济体通胀放缓且经济弱复苏，3C 产品出货量也迎来修复，其中 Q3 手机、平板电脑出货量为 3.16/0.40 亿部，同比增长 4%/20%，环比增长 11%/15%。

图表8：全球储能电池出货量 (GW)



图表9：全球智能手机和平板电脑出货量 (百万部)



资料来源：EV TANK, InfoLink Consulting, 中邮证券研究所

资料来源：iFinD, 中邮证券研究所

我们预计 2024 年全球碳酸锂消费量为 118 万吨，其中动力电池、储能、3C 等锂电行业用锂 104 万吨，传统行业用锂 14 万吨。2025 年锂电行业用锂 136 万吨，传统行业用锂维持不变，全球碳酸锂消费量为 150 万吨，同比增长 28.01%。

图表10：2023-2027E 全球碳酸锂需求（万吨 LCE）

	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
动力电池用锂	56.00	75.00	100.00	128.00	161.28
yoy		33.93%	33.33%	28.00%	26.00%
储能用锂	13.45	18.56	25.99	35.09	45.61
yoy		38.00%	40.00%	35.00%	30.00%
3C	9.52	10.00	10.50	12.00	13.00
yoy		5.00%	5.00%	14.29%	8.33%
陶瓷玻璃	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
其他	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
合计	92.98	117.56	150.49	189.09	233.89
yoy		26.45%	28.01%	25.65%	23.70%

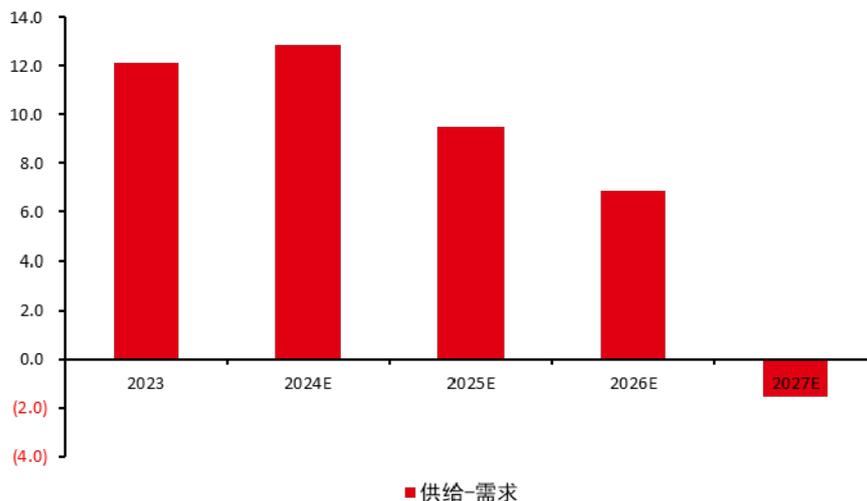
资料来源：安泰科，中邮证券研究所

2.3 供需平衡：供给高峰期已过，看好需求持续发力

供给高峰期已过，高成本产能或长期处于停产状态。供给方面，2024年增速高峰期已过，且受低锂价影响，各地区锂矿都出现不同程度减产，未来新项目投产大概率不达预期，高成本产能或有可能长期处于停产状态，以锂价7-9万区间测算，预计2025年供给达160万吨LCE，若锂价涨至10万元/吨以上，或刺激供给达170万吨LCE。

需求存在较大不确定性。需求方面，乐观情况下我们预计2025年以旧换新政策将持续发力，固态、半固态电池等刺激新能源汽车性价比进一步提升，国际方面贸易战维持适当水平，全球整体需求同比增长28.01%。但考虑到特朗普上台后对华态度仍有变数，欧洲反补贴调查力度尚未确定，2025年整体需求增速仍存在较大不确定性。

我们预计2025年整体供给过剩，全年供给过剩量为9.47万吨，较2024年收窄3.4万吨LCE，2026-2027年在全球经济复苏，和固态电池逐步产业化开拓新增长点的情况下，2027年整体供需或转为供不应求。

图表11：2023-2027E 供给过剩量（万吨 LCE）


资料来源：安泰科，中邮证券研究所

3 锑：出口管制加强，延续供不应求状态

3.1 价格：整体中枢上移，战略属性得到重视

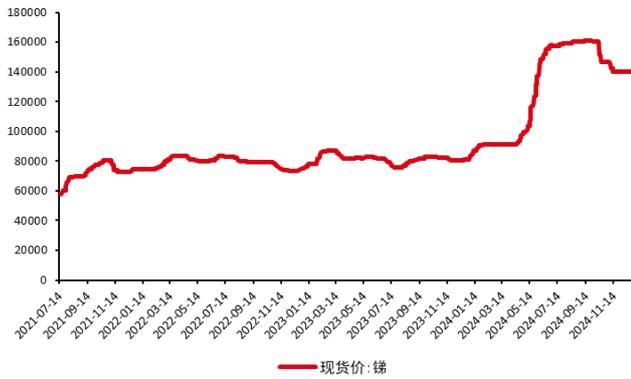
2024 年锑价中枢整体上移。2024 年锑价呈现明显上涨趋势，首先是春节附近由于节前备货效应导致锑价小幅上涨，3-4 月市场原本预期锑价回落，但由于国内环保限产及俄罗斯锑矿进口不及预期等影响，锑价最高涨至 16 万元/吨左右。

8 月 15 日，商务部、海关总署联合发布公告，决定对部分锑、超硬材料相关物项实施出口管制，自 2024 年 9 月 15 日起正式实施，国内锑价在 9 月 15 日过后出现明显回落，国内受出口限制影响，原料供给紧张相对缓解，国外由于缺乏锑矿供给及冶炼加工能力，供不应求态势越发明显。

12 月 3 日，商务部发布关于加强相关两用物项对美国出口管制的公告，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，国内外锑价差进一步扩大。

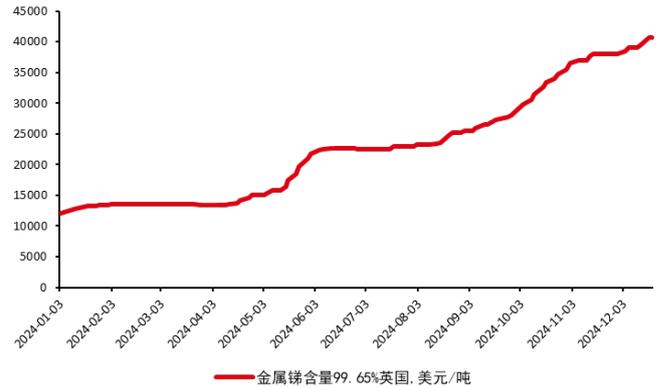
截止 12 月 20 号，国外锑锭价格达 4.07 万美元/吨，国内锑锭价格为 14.03 万元/吨，按汇率 7.3 结算，国内外价差达 15.72 万元/吨。

图表12：2021 年至今锑价变化（元/吨）



资料来源：iFinD，中邮证券研究所

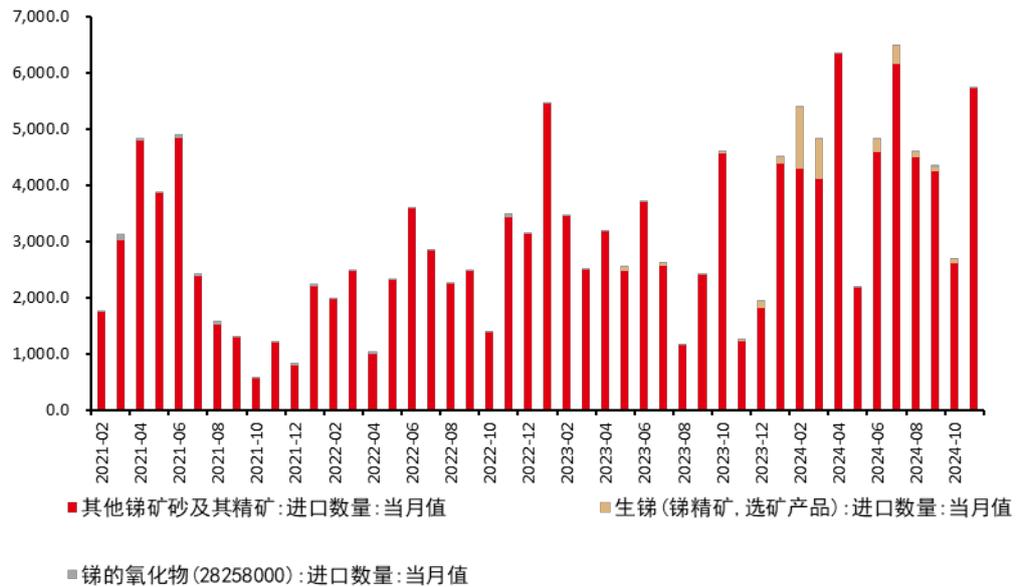
图表13：2024 年国外锑价变化（美元/吨）



资料来源：百川盈孚，中邮证券研究所

预计 2025 年国内外价差扩大带动进口减少。进口方面，1-11 月进口其他锑矿砂及其精矿 4.91 万吨，较去年同期增加 50.38%，虽然俄罗斯、塔吉克斯坦进口低于预期，但来自泰国的进口锑矿明显增加。泰国是锑原料的重要集散地，原料大多来自缅甸，侧面反应缅甸国内锑原料市场竞争加剧或是原料品位下降，长期供给潜力略有透支。我们预计 2025 年随着国内与海外矿山的订单陆续到期，国内外价差进一步扩大，海外冶炼产能逐步复产，国内进口锑矿数量将同比减少。

图表14：2021 年至今锑进口变动（吨）



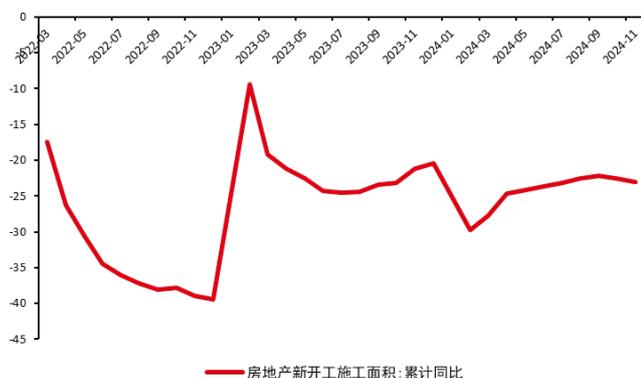
资料来源：iFinD，中邮证券研究所

3.2 供需：供给趋于稳定，光伏需求增速预计维持较高水平

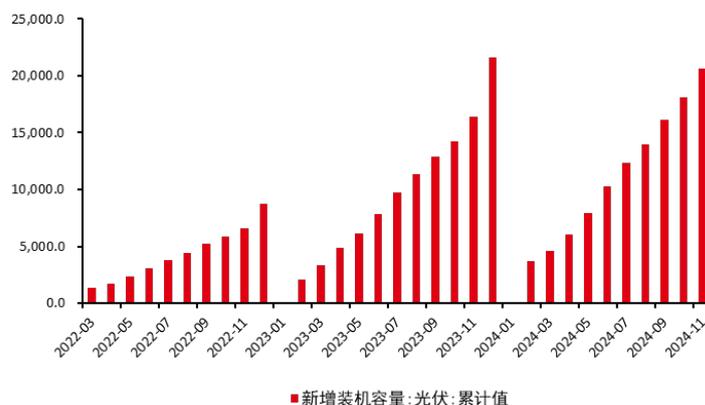
供给方面，华钰矿业旗下塔金项目陆续投产，产量逐步爬坡。俄罗斯方面，锑产品主要为金矿伴生，随着极地黄金逐步停采高成本金矿，锑产品产量或陆续减少，总体看锑供给增量有限。

需求方面，我们看到 2024 年作为锑主要下游的阻燃剂仍未表现出明显复苏态势，主要由于下游建筑行业新开工面积表现不佳，但 2025 年在财政政策刺激下预计将有企稳，光伏需求 2024 年同比增速为 25.88%，虽然目前有行业限产倡议，但碳中和背景下光伏需求增速预计仍维持较高水平，此外双玻组件渗透率提升将显著增加光伏玻璃需求量。

图表15：房地产新开工面积累计同比 (%)



图表16：光伏累计新增装机容量 (万千瓦)



资料来源：iFinD，中邮证券研究所

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

供给趋稳，光伏需求维持较高增速。我们预计锑总体供给未来将维持稳定，俄罗斯锑矿减产将对冲塔金项目投产影响，需求层面光伏行业作为碳中和主要抓手，增速虽有放缓，但预期仍维持较高水平，带动锑价维持高位，国内外价差将通过矿端进口影响逐步得到收敛，整体锑行业维持供不应求状态，2024-2026 年供需缺口为 1.9/2.8/2.8 万吨。

图表17：锡供需平衡表（万吨）

单位：万吨	2022	2023	2024E	2025E	2026E
供给					
中国	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
俄罗斯	2.5	2.7	2.6	2.4	2.8
玻利维亚	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
塔吉克斯坦	1.3	1.3	2.3	2.5	2.9
其他国家	1.0	1.1	1.2	1.4	1.4
再生锡	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
库存、散矿等	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8
合计	12.9	13.0	14.0	14.2	15.0
需求					
阻燃剂	7.9	7.6	8.1	8.1	8.1
光伏玻璃	2.4	3.4	4.3	5.2	6.0
铅酸蓄电池	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7
聚酯催化剂	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4
玻璃陶瓷	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
需求合计	13.6	14.5	15.9	17.0	17.8
供需缺口	-0.7	-1.5	-1.9	-2.8	-2.8

资料来源：Mysteel，BNEF，CPIA，金晶科技公告，亚玛顿公告，中国矿业报，USGS，Technavio，中国有色金属工业协会，湖南黄金公告，前瞻产业研究院，Grand View Research，中国化信咨询，金属百科，维基百科，《中国未来锡资源需求预测》，罗英杰，王小烈等，中邮证券研究所

4 锡：低库存垒实价格底部，行业反转在即

4.1 价格：整体跟随宏观预期变动，库存水平处于历史低位

2024年以来，锡价整体呈现宽幅震荡走势，从年初21万元/吨水平涨至5月28万元/吨高点，年底回落至24万元/吨水平，锡价走势与宏观预期及变化息息相关。上半年受中美经济周期共振预期带动，叠加印尼出口许可证延期，锡价整体呈现上行趋势。下半年，国内政策刺激不及预期，特朗普上台概率大增，市场交易衰退，库存累库压力较大，下游需求表现平淡，锡价震荡走低。

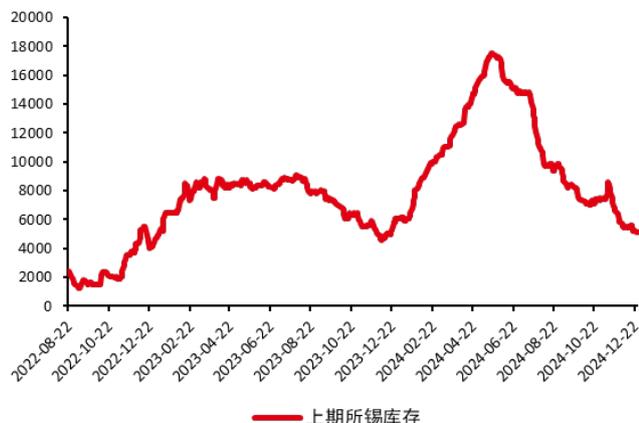
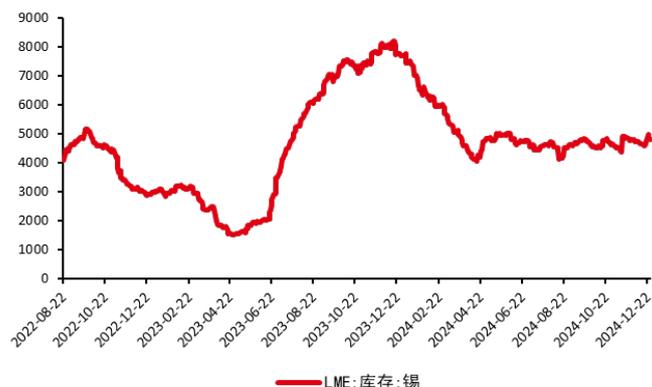
图表18：2020 年至今锡价变动（元/吨）


资料来源：iFinD，中邮证券研究所

库存处于历史低位，价格具备反弹条件。库存方面，社会库存上半年累库，下半年去库，截止年底已回落至年初水平，呈现倒V型走势，国内期货库存与社会库存走势基本一致，社会库存和期货库存目前总计约 1.26 万吨，略低于 24 年月均产量 1.39 万吨，库存水平位于历史低位。LME 库存今年以来相对稳定，基本维持在 5000 吨左右水平。

图表19：2022 年至今锡社会库存变动（吨）


资料来源：iFinD，中邮证券研究所

图表20：上期所锡库存变动（吨）

图表21：LME 锡库存变动（吨）


资料来源：iFinD，中邮证券研究所

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

4.2 供给：24 年供给小幅增加，佤邦或逐步复产

2024 年供给小幅增加。供给方面，1-11 月国内锡锭总产量达 15.29 万吨，同比增长 58.79%，主要由于矿端供应小幅增加，例如兴业银锡旗下银漫矿业顺利放量，Mpama South 新工厂的锡精矿生产发运量持续增加，此外冶炼端由于印尼政府由于对锡贸易中历史腐败情况的持续调查以及印尼总统大选的影响，采矿业务活动计划（RKAB）的审核延迟，部分精矿出口至国内冶炼，国内锡锭开工率最高达 73% 左右。而随着印尼逐步恢复锡锭出口，市场对未来预期悲观，产量出现下滑。

佤邦锡矿或逐步复产。缅甸方面，佤邦 10 月 17 日颁布关于办证期限缴费的通知，佤邦锡矿复产工作或将逐步展开。佤邦地区锡矿恢复正常后每月大约能增长 2000 金属吨左右的供给，占国内精炼锡产量 15% 左右。11 月 1 日，佤邦工业矿产管理局宣布对曼象矿区违规开采等行为加强管理，以便于为后续曼象矿山复工复产创造良好的条件，同样佐证 2025 年锡矿复产预期。

图表22：锡锭月度产量变化（吨）

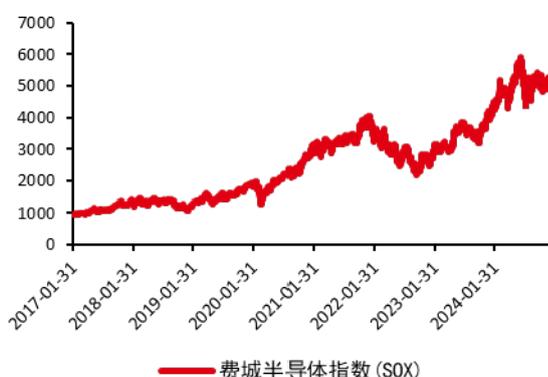
图表23：锡锭开工率（%）


资料来源：百川盈孚，中邮证券研究所

资料来源：百川盈孚，中邮证券研究所

4.3 需求：被动去库进入尾声，半导体行业具备反转条件

被动去库进入尾声，半导体行业周期有望反转。需求端，锡下游需求主要与半导体行业相关，尽管当前需求仍维持疲软，但得益于海外经济体陆续进入降息周期，费城半导体指数持续高位运行，反应下游需求预期较好。库存方面，被动去库存阶段已接近尾声，预示着未来下游产能有望逐步扩大，进而使得半导体库存周期转入主动积累库存的阶段。这一转变预计将对锡的需求形成正面影响，逐步增加。新能源汽车及光伏需求虽增速有所放缓，但整体上仍保持稳定增长态势，这将进一步提升对锡的需求。预计随着全球经济环境改善及行业周期变化，锡价在当前低库存水平下有望迎来较大幅度的上涨。

图表24：费城半导体指数变化

图表25：日本集成电路库存指数变化


资料来源：iFinD，中邮证券研究所

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

我们预计 2024-2026 年锡供给维持小幅增加趋势，主要增量来自佤邦复产，秘鲁 Mpama South 逐步爬产，国内银漫矿业扩产等因素，需求方面，锡焊料需求受半导体行业复苏带动，有望迎来较快增长，预计 2024-2026 年供需缺口为-0.27/-1.23/-1.79 万吨。

图表26：锡供需平衡表（万吨）

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
中国	9.0	9.5	10.2	11.0	11.4	12.0
秘鲁	2.7	2.9	1.9	2.4	2.7	2.7
俄罗斯	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
印尼	7.0	7.4	7.0	6.8	6.8	6.8
其他	11.5	10.9	11.7	12.0	12.5	13.0
矿山产量	30.5	31.0	31.1	32.5	33.7	34.8
再生锡	7.4	7.0	7.8	8.3	8.6	8.9
供给合计	37.9	38.0	38.9	40.8	42.3	43.7
锡焊料	19.1	18.0	19.2	21.6	24.0	26.0
锡化工品	6.6	6.4	6.6	6.7	6.8	6.8
镀锡板	4.7	4.5	4.6	4.6	4.6	4.6
铅酸蓄电池	2.7	2.7	2.6	2.5	2.5	2.4
锡合金	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	2.6
其他	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
需求合计	39.0	37.4	38.7	41.1	43.6	45.5
供需缺口	-1.01	0.60	0.23	-0.27	-1.23	-1.79

资料来源：SMM，ITA，USGS，中国有色金属工业协会，EV tank，《全球锡矿资源现状及供需分析》，陈丛林等，CPIA，中邮证券研究所

5 铀：能源安全+AI 需求大趋势，铀矿长期供不应求

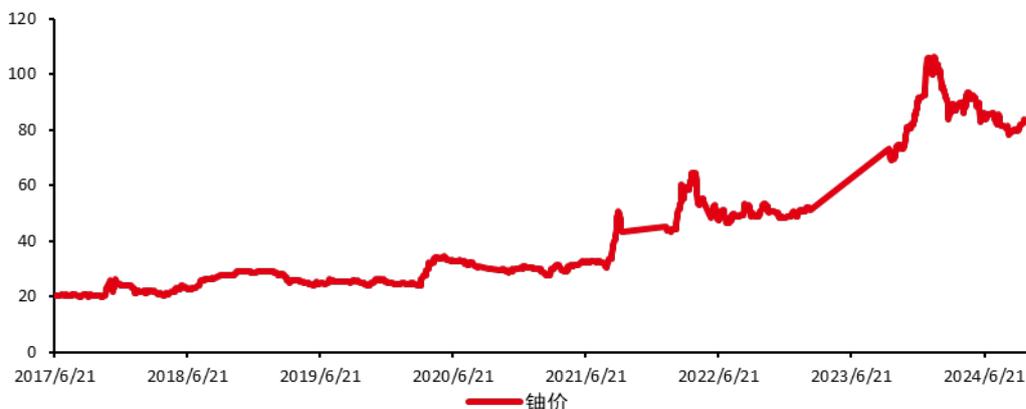
5.1 价格：长贸价格走高，供需逐步改善

现货铀价震荡走低。2024 年以来，铀价整体呈现震荡走低趋势，年初受哈原工降低年度生产目标影响，铀价达到历史高点 105 美元/磅，奠定全年供给紧缺基调，5 月拜登签署法案禁止美国进口俄罗斯铀，市场情绪有所提振。Q3 以来，铀价进入震荡走低状态，主要由于部分订单推迟，非洲、加拿大等铀矿产量顺利释放，铀价在情绪回落后回归供需基本面，但整体价格仍显著高于去年同期。

短期因素影响 12 月铀价，后续或有可能修复。12 月以来，现货铀价跌至 70 美元/磅左右，主要由于一些交易商希望在年底前清仓。有传言称哈萨克斯坦 ANU 实物铀基金可能正在清算其 200 多万磅的库存，这进一步给现货市场带来压力。此外今年的长贸合同活动相对低迷，为 1.007 亿磅 U308，这在很大程度上受到中国与 Kazatomprom 签订的合同的影响，但这

部分合同有可能在未来几年得到释放。综合来看，短期因素对铀价的冲击将逐渐被吸收，铀长期上涨趋势未改。

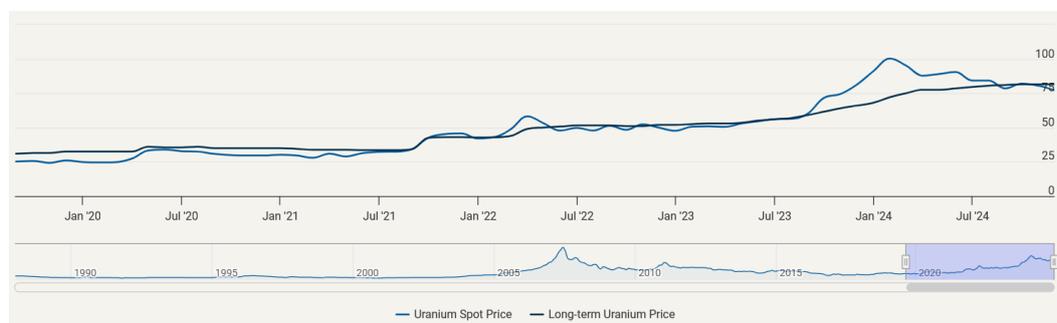
图表27：2017年至今铀价变动（美元/磅）



资料来源：英维财经，中邮证券研究所

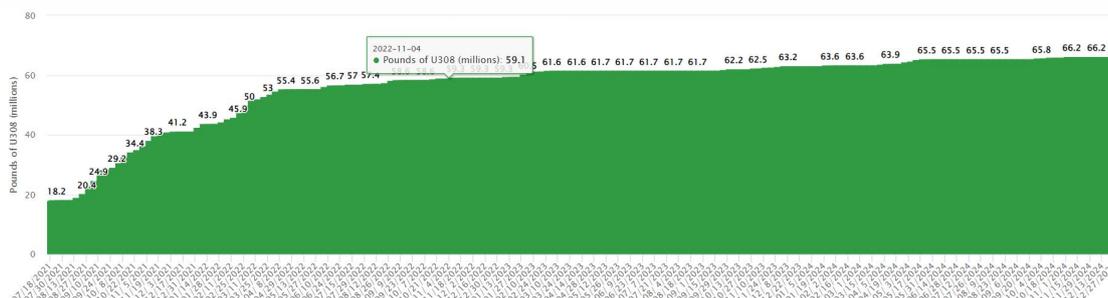
长贸价格稳步上涨，目前高于现货价格。长贸价格相比于现货/期货价格更加稳定，能够反应行业真实供需变化，长贸价格 2024 年以来呈现稳步上涨趋势，从 1 月 72 美元/磅价格上涨至目前的 81.5 美元/磅水平，上涨幅度达 13.19%，高于现货价格。

图表28：铀价长贸价格、现货价格变动（美元/磅）



资料来源：Cameco，中邮证券研究所

实物投资基金持仓方面，受美国高利率影响，整体融资成本维持较高水平，预计随着 2025 年美联储逐步降息，Spratt 等实物投资基金将重启购买。

图表29: Sprott 铀持仓情况 (百万磅)


资料来源: Cameco, 中邮证券研究所

5.2 供给: 2024-2025 年为矿山复产高峰期

2024-2025 年为矿山复产高峰期, 2026-2027 年增速逐渐放缓。供给方面, 2024 年为重启矿山投产、增产元年, 包括 Cameco 旗下 McArthur River 复产, Paladin Energy 旗下 Langer Heinrich 矿复产, Boss Energy 旗下 Honeymoon 矿复产等, 但复产矿山高峰期集中在 2024-2025 年, 2026 年及 2027 年增长速度逐渐放缓, 新建矿山预期可投产的项目主要为 Global Atomic Corp 旗下位于尼日尔的 Dasa 矿。预计 2024 年复产矿山产能达到 2760 万磅, 较 2023 年增加 1400 万磅 (约合 5384 吨金属铀), 2025 年产能增加 1420 万磅 (约合 5461 吨金属铀)。

虽然近几年处于矿山复产高峰期, 但未来供应仍存在较大不确定:

- (1) 哈原工硫酸问题尚未解决, 2025 年仍有可能维持 80% 产能水平。
- (2) 尼日尔军政府上台, 于 12 月 4 日接管了法国核能公司奥拉诺 (Orano) 旗下 SOMAïR 矿的运营控制权, 后续复产及经营进度存疑。此外, 尼日尔还吊销了奥拉诺公司的伊穆拉伦项目和加拿大 GoviEx 公司的马达奥埃拉项目等关键项目的采矿许可证, 这表明该国的资源管理战略发生了转变。
- (3) 美国虽然对俄罗斯浓缩铀进口提出限制, 但对部分企业的能源供应提供豁免, 仍可使用来自俄罗斯的浓缩铀产品, 随着美俄贸易冲突、安全冲突不断加剧, 俄政府可能会提前浓缩铀终止出口, 11 月俄罗斯限制向美国出口浓缩铀表明了这一可能。

图表30：铀矿重启/新建矿山产量情况（百万磅）

国家	公司	矿山	2022	2023	2024	2025	2026	2027
重启矿山产能合计			1.10	13.60	27.60	41.80	47.70	55.20
加拿大	Cameco	McArthur River	1.10	13.50	18.00	18.20	18.40	18.20
加拿大	Cameco	Rabbit Lake						3.60
加拿大	Cameco	Cameco US ISR					1.00	1.40
哈萨克斯坦	哈原工				4.90	12.10	12.90	15.40
澳大利亚	Paladin Energy	Langer Heinrich (兰格·海因里希铀矿)						
美国	Lost Creek	Ur-Energy Inc.		0.10	0.70	1.00	1.00	1.00
美国	Shirely Basin	Ur-Energy Inc.					1.00	1.00
澳大利亚	Boss Energy	Honeymoon(蜜月铀矿)			0.80	1.60	2.50	2.50
美国	Uranium Energy Corp	Christensen Ranch			0.30	1.00	1.00	1.00
美国	Encore Energy Corp	Rosita			0.30	0.80	0.80	0.80
美国	Encore Energy Corp	Alta Mesa			0.10	0.50	0.70	0.70
美国	Energy Fuels Inc					1.40	2.00	2.00
美国	Peninsula Energy	Lance				0.80	1.20	1.40
加拿大	Denison Mines Corp	McClean Lake				0.80	0.60	0.60
美国	IsoEnergy Ltd	Tony M				0.10	0.10	0.10
新建矿山产能合计							1.40	4.90
尼日尔	Global Atomic Corp	Dasa					1.40	4.90

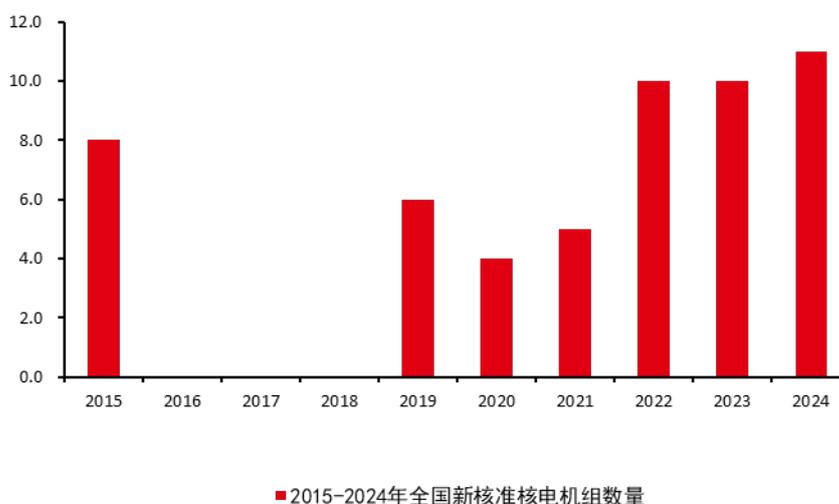
资料来源：Cantor Fitzgerald，中邮证券研究所

5.3 需求：能源安全+AI 用电，需求前景可期

能源安全是核电发展的大命题。铀的需求主要集中在核电领域，核电被各国视为保障能源安全的重要途径。

2024 年以来我国核电建设进入快车道。2019—2023 年，我国累计核准 35 台核电机组，其中 2022 年、2023 年每年核准 10 台核电机组，2024 年 8 月发改委核准了 5 个核电项目，总计 11 台核电机组，突破历史记录，标志我国核电建设进入快车道。

图表31：2015-2024 年全国新核准核电数量（台）



资料来源：华经产业研究院，中国能源报，中邮证券研究所

特朗普上台延续支持核电政策。特朗普政府将在 2025 年正式执政，预计其能源战略将优先考虑国内能源生产，包括石油、天然气和核能，对应举措可能包括扩大国内铀矿开采、简化核许可流程以及推进小型模块化反应堆（SMR）等创新技术。

小型核反应堆技术逐渐成熟，AI 用电成为新驱动。下半年以来，美国互联网公司加强对 AI 数据中心等用电支持。

(1) 9 月，甲骨文公司董事长 Larry Ellison 在财报电话会议上宣布，公司正在设计一个数据中心，预计需要超过 1 千兆瓦的电力，而这将由三座小型核反应堆为其提供动力。

(2) 10 月，微软与美国最大的核反应堆运营商 Constellation Energy 签订了一份为期 20 年购买电力的协议——三里岛（Three Mile）协议，协议约定重启三里岛核电站，并将所有发电量卖给微软。

(3) 谷歌称已与 Kairos Power 公司签订协议，计划向后者购入拟建的 6-7 个小型模块化核反应堆（SMRs）的电力，总容量达 500 兆瓦。

铀行业预期维持供不应求态势。根据我们测算，2024 年由于矿山陆续扩、复产，整体供给增速约 9%，但考虑到长期在建新矿山较少，2025-2026 年增速预期放缓。需求方面部分投资或长贸需求或提前锁定未来货源，叠加核电装机需求稳步复苏，小型核反应堆需求有望爆发，整体仍呈现供不应求态势。

图表32：铀供需平衡表（万吨）

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
供给	7.15	7.64	8.29	8.79	9.31
哈萨克斯坦	2.12	2.25	2.25	2.25	2.53
加拿大	0.74	1.17	1.60	1.80	2.00
俄罗斯	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
澳大利亚	0.46	0.50	0.63	0.70	0.80
纳米比亚	0.56	0.76	0.95	1.28	1.42
尼日尔	0.20	0.10	0.10	0.20	0.20
其他国家	0.61	0.61	0.71	0.81	0.91
二次供给	2.21	2.00	1.80	1.50	1.20
需求	7.26	7.88	8.52	9.37	10.03
核电装机（GW）	371	393.00	412.65	433.28	454.95
yoy		5.93%	5.00%	5.00%	5.00%
核电需求	6.31	6.68	7.02	7.37	7.73
提前采购及金融需求	0.95	1.20	1.50	2.00	2.30
供需平衡	(0.11)	(0.24)	(0.23)	(0.58)	(0.72)

资料来源：Cantor Fitzgerald, iFinD, 中邮证券研究所

6 风险提示

需求不及预期风险；市场竞争加剧风险；价格波动风险；政策超预期风险等。

中邮证券投资评级说明

投资评级标准	类型	评级	说明
报告中投资建议的评级标准： 报告发布日后的 6 个月内的相对市场表现，即报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数、可转债价格）的涨跌幅相对同期相关证券市场基准指数的涨跌幅。 市场基准指数的选取：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；可转债市场以中信标普可转债指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	预期个股相对同期基准指数涨幅在 20%以上
		增持	预期个股相对同期基准指数涨幅在 10%与 20%之间
		中性	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		回避	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	行业评级	强于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		弱于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	可转债评级	推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		谨慎推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 5%与 10%之间
		中性	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%与 5%之间
		回避	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%以下

分析师声明

撰写此报告的分析师（一人或多人）承诺本机构、本人以及财产利害关系人与所评价或推荐的证券无利害关系。

本报告所采用的数据均来自我们认为可靠的目前已公开的信息，并通过独立判断并得出结论，力求独立、客观、公平，报告结论不受本公司其他部门和人员以及证券发行人、上市公司、基金公司、证券资产管理公司、特定客户等利益相关方的干涉和影响，特此声明。

免责声明

中邮证券有限责任公司（以下简称“中邮证券”）具备经中国证监会批准的开展证券投资咨询业务的资格。

本报告信息均来源于公开资料或者我们认为可靠的资料，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价，中邮证券不对因使用本报告的内容而导致的损失承担任何责任。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

中邮证券可发出其它与本报告所载信息不一致或有不同结论的报告。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

中邮证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者计划提供投资银行、财务顾问或者其他金融产品等相关服务。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供中邮证券客户中的专业投资者使用，若您非中邮证券客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司不会因接收人收到、阅读或关注本报告中的内容而视其为专业投资者。

本报告版权归中邮证券所有，未经书面许可，任何机构或个人不得存在对本报告以任何形式进行翻版、修改、节选、复制、发布，或对本报告进行改编、汇编等侵犯知识产权的行为，亦不得存在其他有损中邮证券商业性权益的任何情形。如经中邮证券授权后引用发布，需注明出处为中邮证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节或修改。

中邮证券对于本申明具有最终解释权。

公司简介

中邮证券有限责任公司，2002年9月经中国证券监督管理委员会批准设立，注册资本50.6亿元人民币。中邮证券是中国邮政集团有限公司绝对控股的证券类金融子公司。

公司经营范围包括：证券经纪；证券自营；证券投资咨询；证券资产管理；融资融券；证券投资基金销售；证券承销与保荐；代理销售金融产品；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问。此外，公司还具有：证券经纪人业务资格；企业债券主承销资格；沪港通；深港通；利率互换；投资管理人受托管理保险资金；全国银行间同业拆借；作为主办券商在全国中小企业股份转让系统从事经纪、做市、推荐业务资格等业务资格。

公司目前已经在北京、陕西、深圳、山东、江苏、四川、江西、湖北、湖南、福建、辽宁、吉林、黑龙江、广东、浙江、贵州、新疆、河南、山西、上海、云南、内蒙古、重庆、天津、河北等地设有分支机构，全国多家分支机构正在建设中。

中邮证券紧紧依托中国邮政集团有限公司雄厚的实力，坚持诚信经营，践行普惠服务，为社会大众提供全方位专业化的证券投、融资服务，帮助客户实现价值增长，努力成为客户认同、社会尊重、股东满意、员工自豪的优秀企业。

中邮证券研究所

北京

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：北京市东城区前门街道珠市口东大街17号

邮编：100050

上海

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：上海市虹口区东大名路1080号邮储银行大厦3楼

邮编：200000

深圳

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：深圳市福田区滨河大道9023号国通大厦二楼

邮编：518048