

有色金属行业深度报告

AI 金属乘风破浪（二）：钨&稀土，配额限制下的供需错配

增持（维持）

2026 年 07 月 29 日

证券分析师 刘奕町

执业证书：S0600526060002

liuyt@dwzq.com.cn

证券分析师 曾先毅

执业证书：S0600526070003

zengxy@dwzq.com.cn

投资要点

■ **钨&稀土，我国唯二受开采配额管理的优势金属，出口管制打开国产替代空间**

我国钨、稀土均拥有突出资源竞争优势。钨储量占全球超 53%，产量占全球近 80%；稀土储量占全球 48.9%，产量占全球 69.2%。叠加完整深加工产业链，共同构筑我国关键金属独特资源壁垒。

钨、稀土受开采配额管理，2025 年以来皆面临配额收束，供给侧紧张程度攀升。钨矿方面，自然资源部下调 2025 年度第一批钨矿开采总量指标，并严控超指标、无指标生产，原料流通端持续偏紧。稀土实行工信部、自然资源部、发改委三部委联总量调控，近年稀土开采总配额增量高度克制，其中中重稀土指标近乎零增长。

原料出口收紧推升海外断供风险，打开国产材料替代空间。国内持续收紧钨、中重稀土相关原料出口管制，压缩海外下游企业原料供给，推升其终端产品供应不稳定风险，半导体六氟化钨、PCB 纳米钨晶棒、钕稳定氧化锆领域断供危机已现端倪。国内依托完整的资源与深加工产业链优势，高端制造领域国产替代迎来明确发展机遇。

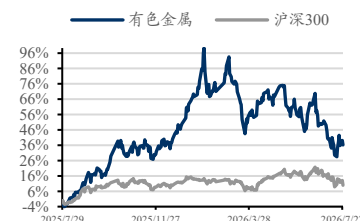
■ **算力需求催生半导体制造材料体系升级，拉动钨&稀土景气需求**

钨：PCB 钻针、六氟化钨市场扩容有望拉动钨需求增长，供给刚性或使钨面临长期供需错配。（1）在 PCB 总量扩容+产品结构升级的共同影响下，PCB 钻针作为 PCB 钻孔工序的核心消耗类精密刀具，需求增长预期明确。我们测算单只钻针耗钨 0.4g，2025-2030 年全球 PCB 钻针产量有望由 38.7 亿支扩张至 58.4 亿支，带来钨净增量 789 金属吨。（2）先进制程渗透率提升拉动全球六氟化钨需求增长，预计 2025-2030 年全球六氟化钨产量有望由 9000 吨增长至 15000 吨，拉动钨需求净增长 3700 吨。（3）我们测算 2025-2030 年全球钨矿净增量 0.95 万金属吨，难以匹配钨需求侧近 2 万金属吨增量，长期供需失衡有望推动钨价中枢上移。相关受益标的：中钨高新，厦门钨业，章源钨业，翔鹭钨业，佳鑫国际资源等。

稀土：高容 MLCC 材料体系升级有望拉动中重稀土需求。向 MLCC 外壳陶瓷材料重掺杂氧化镨、氧化钕等稀土氧化物可有效解决 MLCC 温度稳定性差、绝缘电阻不足、还原气氛下易劣化、晶粒易异常长大等先天缺陷，适配高容 MLCC 性能要求。我们测算，（1）MLCC 对中重稀土氧化物的单耗约 15kg/亿只 MLCC；（2）2025-2030 年 AI 服务器、汽车电子领域有望拉动全球 MLCC 需求由 6631 亿只增长至 13629 亿只；（3）对应氧化镨、氧化钕需求由 101 吨增长至 207 吨，CAGR 为 15.5%，净增量 106 吨。随着中国稀土供给格局向着总量刚性约束、结构持续优化、海外扰动加剧的趋势演进，中重稀土价格中枢有望上行。相关受益标的：中国稀土、盛和资源、华宏科技等。

■ **风险提示：AI 资本开支不及预期风险，技术替代风险，供给超预期释放风险，地缘政治风险。**

行业走势



相关研究

《铝产业链深度报告》

2026-07-27

《铜消费系列报告（一）美国：以“电”为笔触，绘工业革命新纪元》

2026-07-05

内容目录

1. 当半导体景气需求遇上供给侧配额管制	4
1.1. 钨&稀土：我国唯二受开采配额管理的优势金属	4
1.2. AI 资本开支加码，钨、稀土半导体端应用景气度上行	5
2. 钨：半导体需求增长或使钨面临长期供需紧张	6
2.1. PCB 钻针市场扩容有望拉动钨需求增长	7
2.2. 先进制程渗透率提升拉动全球六氟化钨需求增长	9
2.3. 钨金属或将面临长期供需错配	10
2.4. 钨价中枢有望上移	11
2.5. 钨板块相关受益标的	11
2.5.1. 厦门钨业	11
2.5.2. 中钨高新	12
2.5.3. 佳鑫国际资源	13
2.5.4. 章源钨业	13
2.5.5. 翔鹭钨业	13
3. AI 发展带动 MLCC 需求升级，稀土氧化物迎来历史性机遇	14
3.1. AI 服务器出货量高增，拉动 MLCC 需求	14
3.2. AI 算力驱动下高容 MLCC 材料体系升级，拉动中重稀土需求增长	15
3.2.1. MLCC 对稀土氧化物单耗测算	15
3.2.2. AI 服务器+汽车电子对 MLCC 增量测算	16
3.3. 供给侧受配额约束，中重稀土供需格局或持续趋紧	18
3.4. 中重稀土板块相关受益标的	19
3.4.1. 中国稀土	19
3.4.2. 盛和资源	19
3.4.3. 华宏科技	20
4. 风险提示	21

图表目录

图 1:	2019-2025 年中国钨精矿开采总量控制指标 (吨, 65%WO ₃)	4
图 2:	2016-2024 年稀土开采总量控制指标 (吨, 折合稀土氧化物)	4
图 3:	美国头部科技企业资本开支规模估算节节攀升	5
图 4:	全球钨矿储量占比 (2025 年)	6
图 5:	全球钨矿产量占比 (2025 年)	6
图 6:	中国钨需求持续增长	6
图 7:	中国钨需求结构 (2025 年)	6
图 8:	全球 PCB 市场规模有望持续增长	7
图 9:	2020-2025 年全球六氟化钨需求增速与晶圆产量增速对比	9
图 10:	2025 年以来钨精矿价格趋势	11
图 11:	厦门钨业钨产业链	12
图 12:	AI 服务器出货量测算	14
图 13:	中国中重稀土开采配额情况 (吨, 折稀土氧化物)	18
图 14:	氧化镨价格	18
图 15:	氧化钕价格	18
表 1:	PCB 钻针对钨单耗测算	8
表 2:	PCB 钻针对钨需求测算	8
表 3:	2025-2030 年半导体制造相关领域对钨需求增量	10
表 4:	2025-2030 年全球钨矿新增供给情况	10
表 5:	AI 服务器的 MLCC 耗用量显著增长	14
表 6:	中重稀土氧化物掺杂比例测算	15
表 7:	MLCC 对稀土氧化物用量测算	16
表 8:	AI 服务器对稀土氧化物增量需求测算	16
表 9:	汽车用 MLCC 对中重稀土氧化物需求拉动测算	17
表 10:	2025-2030 年 AI 服务器+汽车领域对中重稀土氧化物需求拉动测算	17

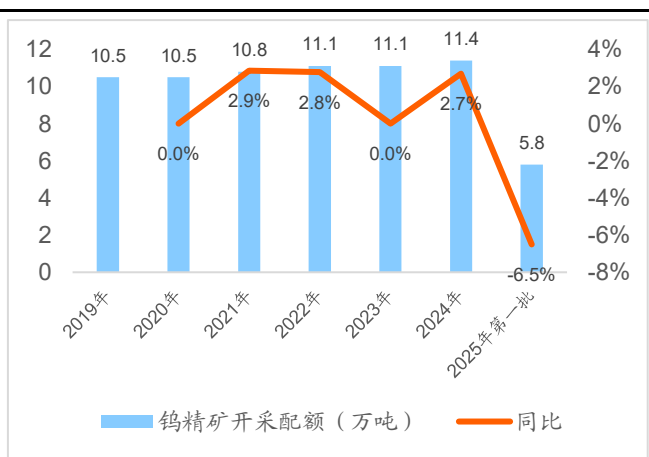
1. 当半导体景气需求遇上供给侧配额管制

1.1. 钨&稀土：我国唯二受开采配额管理的优势金属

从全球战略矿产禀赋来看，我国钨、中重稀土均拥有突出资源竞争优势。钨方面，据 USGS，2025 年中国钨储量达 250 万吨，占全球超 53%，位居全球首位；钨产量 6.7 万金属吨，占全球近 80%。叠加成熟选矿与冶炼产能，中国在全球钨供给端主导地位稳固。稀土氧化物储量、产量占比同样全球领先，据 USGS，2025 年全球稀土储量大于 9000 万吨，中国稀土储量为 4400 万吨，占全球总量的 48.9%；2024 年中国稀土产量达 27 万吨，占全球 69.2%。二者叠加完整深加工产业链，共同构筑我国关键金属独特资源壁垒。

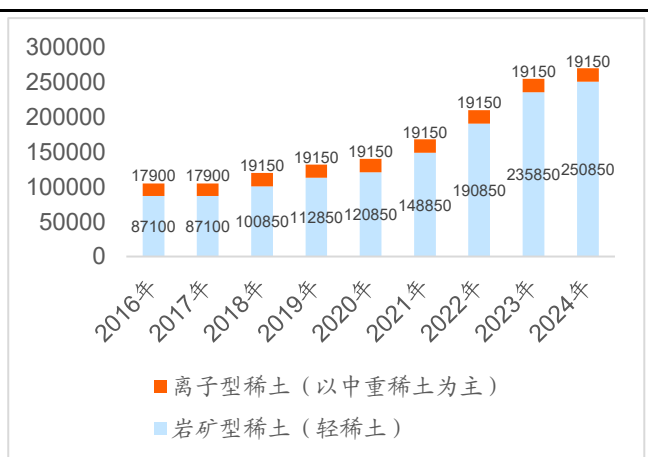
钨、稀土应用于重要领域，受开采配额管理。当前，两个品种的配额皆面临收束，供给侧紧张程度攀升。钨、稀土均为战略性关键矿产，广泛应用于高端装备、新能源、航空航天、国防军工等核心领域，国内长期实施年度开采总量配额刚性管控。近年两类品种开采指标持续收紧，供给约束持续强化：钨矿方面，自然资源部下调开采总量指标，2025 年度第一批钨矿开采总量控制指标 58000 吨，相较于 2024 年第一批配额的 62000 吨同比下滑 6.5%，并严控超指标、无指标生产，原料流通端持续偏紧。稀土实行工信部、自然资源部、发改委三部委联合总量调控，近年来稀土开采总配额增量高度克制，其中稀缺中重稀土指标零增长，配套全链条产品追溯、出口许可从严管理，政策端收缩力度显著。综合来看，钨与稀土开采配额同步收窄，上游原料供给弹性持续走低，行业供给侧紧张程度稳步攀升。

图1：2019-2025 年中国钨精矿开采总量控制指标（吨，65%WO₃）



数据来源：自然资源部，东吴证券研究所

图2：2016-2024 年稀土开采总量控制指标（吨，折合稀土氧化物）



数据来源：工信部，东吴证券研究所

地缘对抗升级，我国同步加强战略品种出口管制。钨方面，2025 年起仲钨酸铵、氧化钨、碳化钨及配套生产技术正式纳入两用物项出口清单，所有相关产品出口均需前置申请商务部出口许可证，同步收紧钨出口国营贸易企业准入门槛，抬高行业对外流通门槛；稀土领域管控针对性更强，2025 年 4 月起钐、铽、镝、钇等关键中重稀土金属、氧化物、永磁材料纳入管制，后续进一步覆盖稀土萃取、焙烧等核心加工设备，同时出

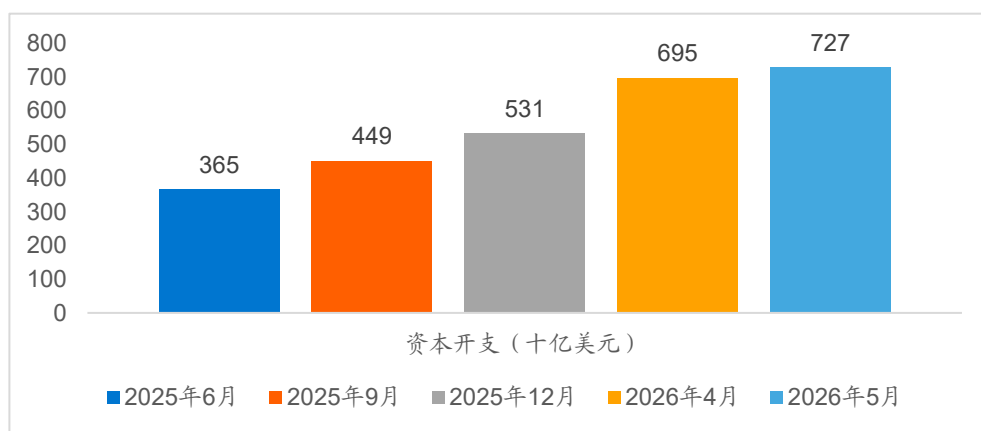
台穿透式监管规则，含中国原产稀土成分达 0.1% 以上的境外成品同样受管制约束。

海外断供风险升级，打开国产替代空间。国内持续收紧钨、中重稀土相关原料出口管制，压缩海外下游企业原料供给，推升其终端产品供应不稳定风险，半导体六氟化钨、PCB 钻针所用超细晶粒硬质合金棒材、钇稳定氧化锆便是典型代表。面对中国钨粉向日出口收紧，关东电化、中央硝子准备在 26H2 削减六氟化钨产量，高端硬质合金棒材供应同步明显承压；2026M1-5 中国向日本出口氧化钇同比下滑 98%，氧化钇作为生产医用级、电子级钇稳定锆的关键材料，材料缺货导致全球高端齿科氧化锆粉体巨头日本东曹自 6 月全面停止对华高端氧化锆供货。日本相关产品减产让出市场份额，海外流失的市场订单有望逐步向国内企业转移。国内依托完整的资源与深加工产业链优势，有望加速实现相关高端材料本土化量产，高端制造领域国产替代迎来明确发展机遇。

1.2. AI 资本开支加码，钨、稀土半导体端应用景气度上行

全球 AI 资本开支加码，景气度延伸至上游材料端。2026 年，微软、谷歌、亚马逊与 Meta 四大云巨头资本开支合计最高将达 7250 亿美元，超出市场预期。资本投放的结构亦显示出扩圈，从单一的芯片单品范畴，逐步覆盖服务器整机、高速网络元器件、数据中心供电基建、高热密度冷却设施等细分领域，**正式形成全链条、多品类的全方位硬件投资格局，为上游基础原料带来需求红利。**

图3：美国头部科技企业资本开支规模估算节节攀升



数据来源：CNBC，东吴证券研究所

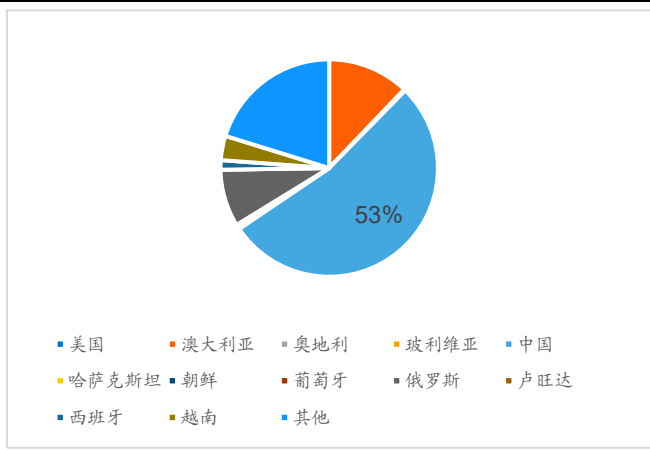
钨、稀土在半导体产业链中扮演关键角色。高纯钨用于制造半导体溅射靶材、六氟化钨电子特气、PCB 纳米钨钻针，分别满足晶圆金属化刻蚀、芯片载板精密加工需求；中重稀土中的钇、铽、镝等则是钇稳定氧化锆陶瓷基座、半导体光刻机永磁电机、晶圆检测磁材的核心原料。

元素端面临供需趋紧，价格中枢有望抬升。在需求侧持续扩张、供给侧约束加强的共同影响下，钨、中重稀土价格有望上行，利好相关标的。

2. 钨：半导体需求增长或使钨面临长期供需紧张

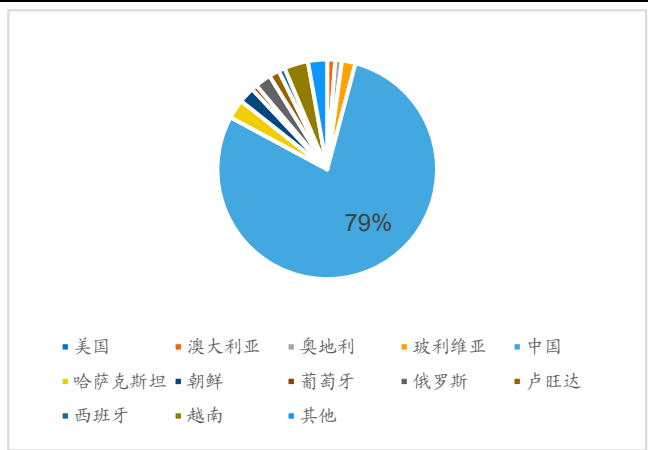
中国在全球钨供给侧占据突出优势。从储量看，根据 USGS，2025 年全球钨矿产量约 8.5 万吨金属量，全球钨储量超过 470 万吨，其中中国储量约 250 万吨，占全球超过 53%，位居全球第一，俄罗斯约 40 万吨，占比约 8.5%，越南约 17 万吨，占比约 3.6%，澳大利亚约 57 万吨，占比约 12.1%。从产量看，中国 2025 年钨矿产量约 6.7 万吨，占全球约 79%，显著高于越南、俄罗斯、哈萨克斯坦等其他主要生产国，供给集中度突出。

图4：全球钨矿储量占比（2025 年）



数据来源：USGS，东吴证券研究所

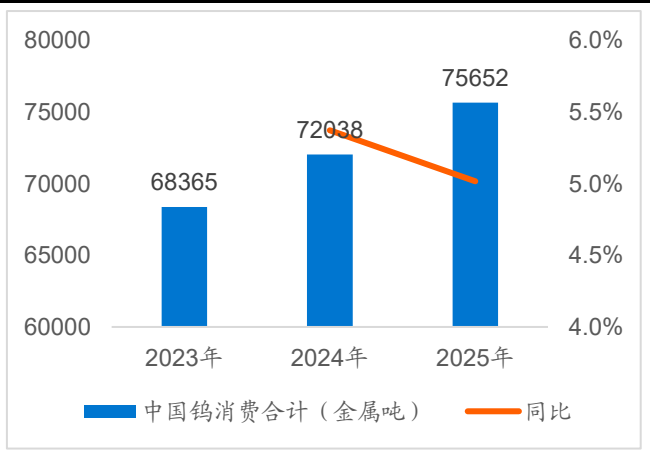
图5：全球钨矿产量占比（2025 年）



数据来源：USGS，东吴证券研究所

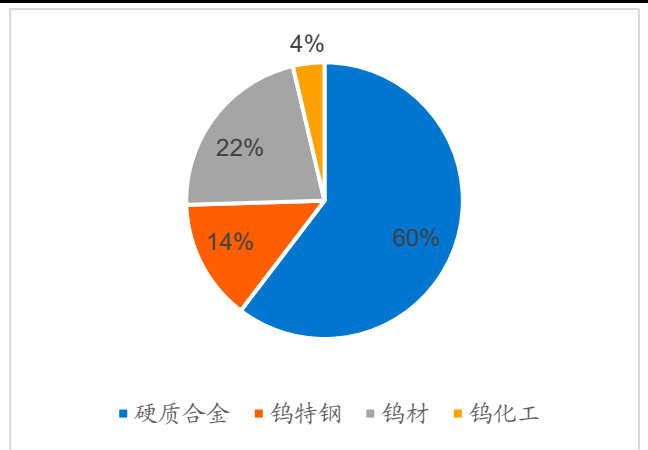
钨是典型的高熔点、高硬度、高密度战略金属，主要用于硬质合金、特种钢、高端装备、矿山工具及军工等领域。硬质合金是钨最核心的消费方向，主要以碳化钨形式用于切削工具、钻探工具、模具和耐磨零部件，广泛服务于机械加工、汽车制造、航空航天、矿山开采、油气钻探和工程施工等高强度工况。除硬质合金外，钨还可用于特种钢和高温合金，以提升材料的硬度、耐磨性和高温强度；钨丝、钨电极和钨触点则应用于电子、电气、焊接、加热和照明等领域。凭借高密度和耐高温特性，钨重合金还被用于军工弹药、航空航天配重、辐射屏蔽、热沉及高密度零部件。

图6：中国钨需求持续增长



数据来源：安泰科，东吴证券研究所

图7：中国钨需求结构（2025 年）



数据来源：安泰科，东吴证券研究所

中国是全球钨主要消费国，需求稳定增长。据中国钨协 2022 年数据，中国钨消费占全球钨消费的 60%，占据主导地位。据安泰科数据，2023-2025 年中国钨消费由 6.8 万金属吨增长至 7.6 万金属吨，年均增速 5% 以上。展望后市，在 AI 资本开支提速的景气传导下，钨在半导体领域的应用有望带来增量需求。

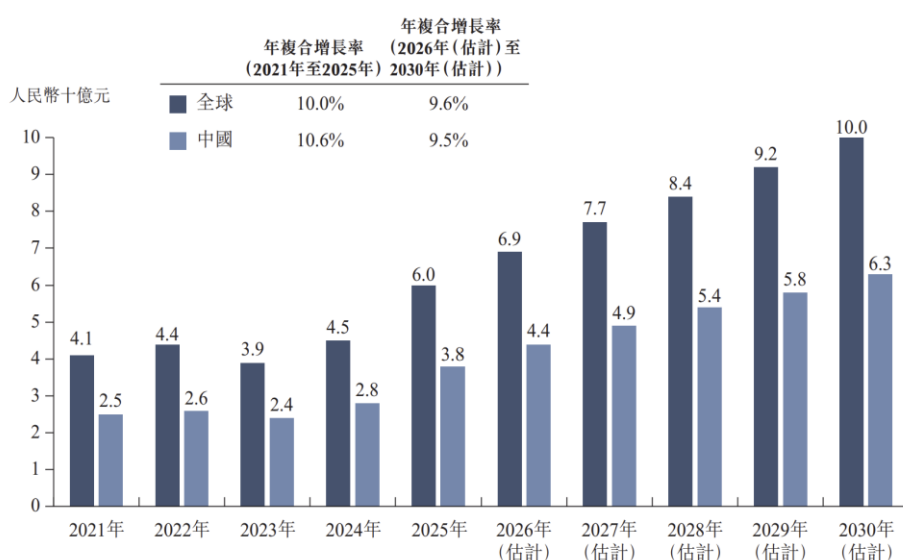
2.1. PCB 钻针市场扩容有望拉动钨需求增长

在 PCB 制造环节，钨主要通过碳化钨硬质合金形式应用于 PCB 微钻。PCB 钻孔需要在高转速、小孔径条件下加工覆铜板、玻纤布和树脂等复合材料，对钻针的硬度、耐磨性、刚性、抗断裂能力和孔位精度要求较高，钨金属高硬度的特征匹配加工性能需求。

在 PCB 总量扩容+产品结构升级的共同影响下，PCB 钻针作为 PCB 钻孔工序的核心消耗类精密刀具，需求增长预期明确。总量层面，全球 PCB 产业在 AI 算力基础设施、汽车电子两大核心引擎拉动下进入上行周期，据 Prismark 于 2026 年 3 月的预测，2030 年全球 PCB 出货量将达到 6.63 亿平方米，复合增速达 6.7%，下游市场的稳步扩张为钻针需求提供了坚实的基本盘。结构层面，服务器迭代升级使 PCB 板厚度持续提升，带动钻针需求量增加：以 GB200、NVL72 为代表的新一代 AI 服务器，PCB 层数已从传统服务器的 12 至 16 层跃升至 24 至 40 层，单板耗针量显著上升；同时，夹层材料升级为 M9（SiO₂ 含量达 99.99%），其硬脆特性导致钻针加工寿命从 1000 孔骤降至 200-300 孔，更换频率进一步提升。

受益景气传导，全球 PCB 钻针市场有望持续扩容。据弗若斯特沙利文预测，2025-2030 年全球 PCB 钻针市场规模有望由 60 亿元增长至 100 亿元，CAGR 为 9.6%。

图8：全球 PCB 市场规模有望持续增长



数据来源：弗若斯特沙利文，东吴证券研究所

同时，PCB 产量扩张、加工耗针量增加多重因素共同推动单位 PCB 面积的钻针消耗量实现倍数级增长，有望同步拉动钨需求增长。

PCB 钻针耗钨量测算:

- ① 标准 PCB 钻针钨钢棒规格为 1mm * 670mm;
- ② 参考硬质合金密度、钨金属含量数据, 算得单根棒材硬质合金重量 7.8g/根;
- ③ 参考标准钻针长度 38.1mm, 即一根棒材最多可加工出 17 根钻针; 考虑硬质合金棒材含钨重量为 6.9g, 可算得单根钻针含钨 0.4g。

表1: PCB 钻针对钨单耗测算

PCB 钻针耗钨计算	
标准 PCB 钻针钨钢棒规格	d:1mm * 670mm 长棒
标准 PCB 钻针钨钢棒体积 (立方厘米)	0.53
硬质合金密度 (g/立方厘米,YG6 牌号)	14.8
单根棒材硬质合金重量 (g)	7.8
单根钻针长度 (mm)	38.1
单棒材可加工出钻针数 (支)	17.6
单根棒材含钨 (单位 g; YG6 牌号: 94%碳化钨+6%钴, 碳化钨含 93.8%钨)	6.87
单钻针含钨 (g)	0.40

数据来源: 鼎泰高科, 南昌硬质合金公司, 东吴证券研究所

参考弗若斯特沙利文数据, 2025 年全球 PCB 钻针市场规模 60 亿元, 单价 1.55 元/支, 即 2025 年 PCB 钻针产量 38.7 亿支, 对应钨需求 1548 吨。

沙利文预测至 2030 年, 全球 PCB 钻针市场规模有望扩张至 100 亿元。考虑 2023-2025 年微钻单价由 1.49 元升至 1.55 元, CAGR 为 2%, 假设随着高端钻针出货占比升高、2025-2030 年 PCB 微钻平均单价按 2% 增长, 即 2030 年单价为 1.71 元。则 2030 年 100 亿市场规模对应 PCB 钻针产量为 58.4 亿支, 对应钨需求为 2337 吨。

表2: PCB 钻针对钨需求测算

项目	测算
2025 年市场规模 (亿元)	60
2025 年钻针单价 (元/支)	1.55
2025 年 PCB 钻针总产量 (亿支)	38.71
对应钨需求 (2025 年, 吨)	1548
2023-2025 年单价 CAGR	2.0%
2030 年单价假设 (元/支)	1.71
2030 年市场规模 (亿元)	100
2030 年钻针产量预测 (亿支)	58.43
对应钨需求 (2030 年, 吨)	2337

数据来源: 弗若斯特沙利文, 东吴证券研究所

因此, 我们测算 2025-2030 年间全球 PCB 钻针市场扩容有望拉动钨需求净增长 789 金属吨。

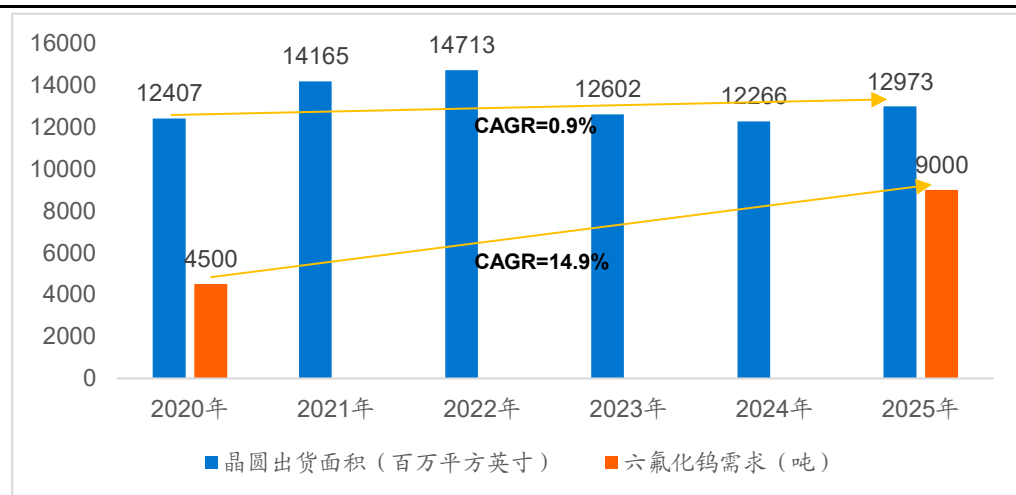
2.2. 先进制程渗透率提升拉动全球六氟化钨需求增长

AI 算力芯片对数据传输速度的要求催生了 HBM 技术的繁荣，HBM 通过硅通孔技术将多层 DRAM 芯片垂直堆叠，六氟化钨（WF₆）是 TSV 深孔填充与钨栓塞制程的核心材料。钨具有较低电阻率、良好热稳定性和较强抗电迁移能力，六氟化钨在先进制程中长期作为关键电子特气使用。在制造过程中，WF₆ 以气态形式进入纳米级孔洞和沟槽，并通过化学反应原位生成低电阻、高覆盖性的金属钨层，从而满足先进制程对导电连接、无空洞填充和高可靠性的要求。

存储堆叠层数增加+逻辑芯片布线复杂度提升大幅提升六氟化钨需求，2020-2025 年全球六氟化钨需求翻倍增长。在存储芯片领域，随着 3D NAND 的堆叠层数从 128 层向 300 层甚至 500 层迈进，沉积循环次数呈指数级上升，据 TECHCET 测算，堆叠层数升级后，单片晶圆的六氟化钨消耗量增长了约 37 倍。在逻辑芯片制造领域，AI 芯片的复杂布线结构使其对六氟化钨的消耗量增加了约 3 倍。据 36 氪，全球六氟化钨需求量从 2020 年的超 4500 吨增长至 2025 年的近 9000 吨，年均复合增长率约 15%。

总量维度，2020-2025 年六氟化钨需求增速大幅领先于晶圆产量增速。据 SEMI，2020-2025 年全球晶圆产量由 12407 百万平方英寸增长至 12973 百万平方英寸，CAGR 为 0.9%，同时间内全球六氟化钨需求 CAGR 高达 15%，侧面体现出先进制程渗透率提升使六氟化钨的单耗倍数级增长，使六氟化钨的需求增速远高于晶圆产量增速。

图9：2020-2025 年全球六氟化钨需求增速与晶圆产量增速对比



数据来源：SEMI，36 氪，东吴证券研究所

先进制程渗透率提升，2025-2030 年全球六氟化钨需求有望维持高增，同步拉动钨需求增长。展望后市，存储芯片与逻辑芯片领域的技术迭代有望沿着更高堆叠层数、更复杂布线结构的技术路径持续发展，六氟化钨需求景气延续。据产业在线预测，至 2030 年全球六氟化钨需求量有望增长至约 15000 吨，2025-2030 年 CAGR 约 10.8%。参考 WF₆ 原子量比值，算得 WF₆ 含钨 61.73%。结合测算得 2025~2030 年全球六氟化钨对钨的消耗量将由约 0.55 万金属吨增长至 0.93 万金属吨，净增长约 0.37 万金属吨。

2.3. 钨金属或将面临长期供需错配

综合前文测算，2025-2030 年，PCB 钻针、六氟化钨需求对钨需求有望由 0.71 万吨增长至 1.16 万金属吨，CAGR 为 10.3%，净增量约 4500 金属吨，以 2025 年全球钨供给 8.5 万金属吨为参考基数，对应弹性约 5.3%。

表3：2025-2030 年半导体制造相关领域对钨需求增量

	2025 年 E	2030 年 E
PCB 钻针耗钨（吨）	1548	2337
六氟化钨耗钨（吨）	5555.7	9259.5
合计（吨）	7104	11597
净增量（吨）		4493
CAGR		10.3%

数据来源：鼎泰高科，南昌硬质合金公司，弗若斯特沙利文，东吴证券研究所

传统钨需求有望维持韧性，2030 年净增量达 1.5 万金属吨。钨作为全球制造业的基础材料，传统需求有望随全球 GDP 增速增长，参考 IMF 2024/2025 年全球 GDP 增速范围 3.3%，以 2025 年全球钨供给 8.5 万金属吨为参考基数，预计到 2030 年传统需求将增长至 10 万金属吨，净增量 1.5 万金属吨。

未来五年全球钨矿供给净增量约 0.95 万金属吨，供需或面临持续错配。2025-2030 年全球钨矿增量项目主要包括柿竹园钨矿技改、博白巨典钨矿投产、巴库塔钨矿爬产、韩国 Sangdong 钨矿复产、英国 Hemerdon 钨锡矿复产与加拿大 Mactung 项目投产，到 2030 年前合计净增量约 0.95 万金属吨。

表4：2025-2030 年全球钨矿新增供给情况

矿山	2025 年产量（标吨）	2030 年之前预计达到产量（标吨）
柿竹园钨矿	8000	10000
博白巨典钨矿	0	3200
巴库塔钨矿	5000	10172
韩国 Sangdong	0	4600
英国 Hemerdon	0	3320
加拿大 Mactung	0	可行性研究中
合计净增量（标吨）		18292
合计净增量（折金属吨）		9512

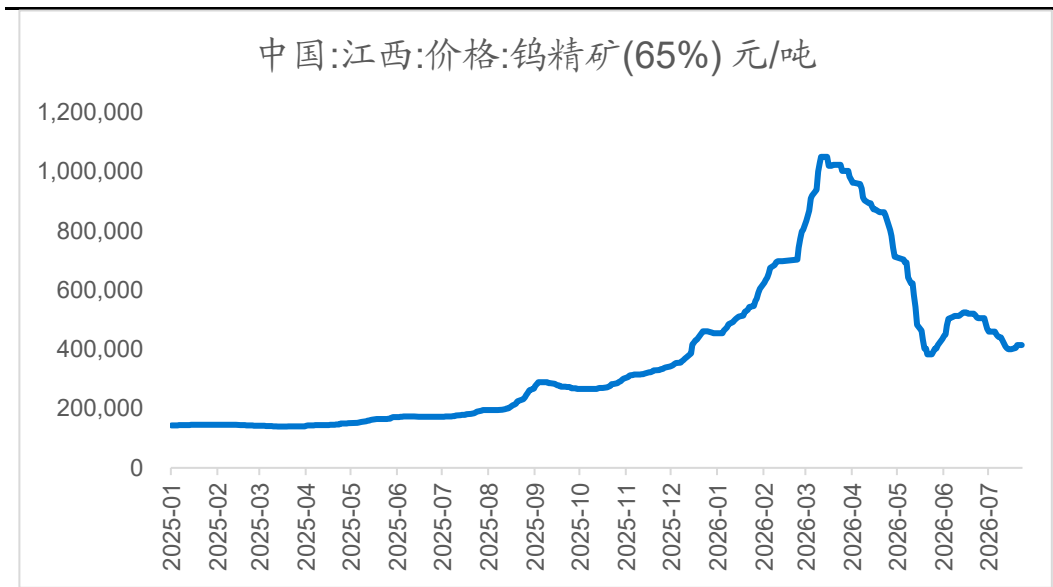
数据来源：厦门钨业公告，中钨高新公告，佳鑫国际资源公告，Tungsten West 公告，The Oregon Group，Indegenous，东吴证券研究所

考虑 2030 年前半导体制造相关+传统领域合计钨需求净增量或达到近 2 万金属吨，钨金属或面临长期供需错配。

2.4. 钨价中枢有望上移

近一年钨价呈现过山车行情，近期已止跌反弹。2025 年以来，钨精矿价格由 15 万/吨最高上涨至 106 万/吨，5 月底回落至约 40 万/吨后，于 6 月中旬止跌反弹至约 53 万/吨，近期市场成交清淡，截至 7 月 24 日，钨精矿价格回落至 40 万/吨后小幅反弹。

图10：2025 年以来钨精矿价格趋势



数据来源：Wind，东吴证券研究所

结合上文测算，我们推测未来五年钨金属或面临长期供需紧张，钨价中枢有望持续上行，利好相关上市公司。

2.5. 钨板块相关受益标的

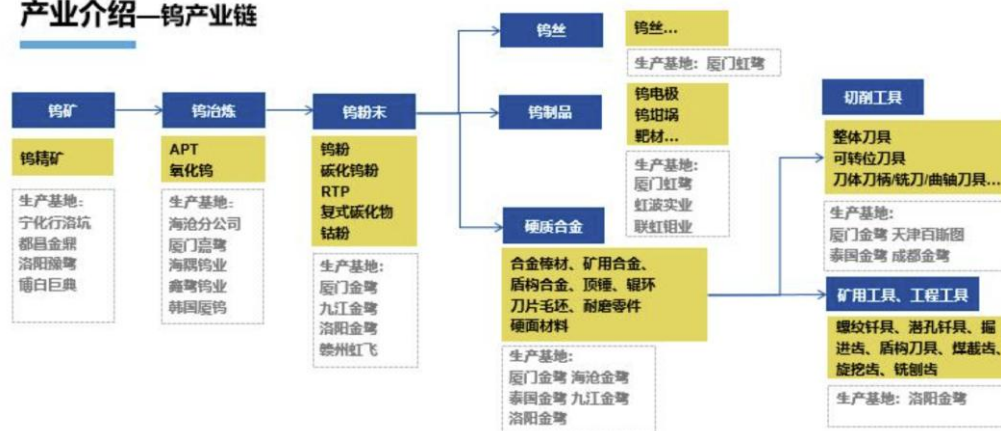
2.5.1. 厦门钨业

公司拥有完整钨产业链，覆盖钨矿开采、钨冶炼、钨粉末、钨丝材和硬质合金深加工。**原料端**，公司拥有三家在产钨矿企业（洛阳豫鹭，宁化行洛坑，都昌金鼎）和一家在建钨矿企业（博白巨典），现有在产钨矿山钨精矿（65%WO₃）年产量约 12,000 吨，为后端钨的深加工提供了稳定的资源保障。**冶炼端**，公司具备钨冶炼及粉末产品大规模生产能力，规模与品质处于世界前列。**产品端**，公司生产的硬质合金产品定位中高端，产品质量优，产销规模为国内前列，其中硬质合金棒材依托高品质的自供原料和先进的工艺体系，产品系列齐全，性能卓越稳定，在海内外取得极高的品牌美誉度，为国际知名刀具品牌优质供应商；公司生产的钨丝多年稳居行业市场份额前列；刀具刀片产品定位中高端，拥有较高的研发实力。

2025 年公司生产 APT 2.2 万吨，钨粉末 1.2 万吨，硬质合金 8560 吨，切削工具 5757 万件，粗钨丝 505 吨，细钨丝 1330 亿米。截至 25 年报，矿山、棒材、钨粉、RTP 混合料、刀具、刀片等多种产品扩产进行中。

图11：厦门钨业钨产业链

产业介绍—钨产业链



数据来源：厦门钨业公告，东吴证券研究所

2.5.2. 中钨高新

公司布局钨全产业链，是全球第一大硬质合金生产商。从事的主要业务包括钨精矿、仲钨酸铵、钨粉及碳化钨粉、硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品和装备的研制、开发、生产、销售及贸易业务等。2025 年公司钨精矿产量 1.11 万标吨，占全国钨精矿产量 8.5%；仲钨酸铵产量 1.66 万吨，占全国仲钨酸铵产量 12.2%；硬质合金产量 1.63 万吨，占全国硬质合金产量 25.5%，生产规模保持稳定，巩固了行业龙头地位，全产业链优势进一步增强。

原料端，体内矿山扩产+体外资产注入同步推进。存量矿山端，柿竹园万吨技改项目有望增加 2000 标吨钨精矿年产量，预计于 2027 年完工，伴生的钼精矿、铋精矿、萤石产量也将同步增长。2024 年底公司完成柿竹园公司的并购交易后，公司实控人、控股股东承诺五年内将香炉山、新田岭、远景钨业和瑶岗仙四家托管钨矿山企业以注入上市公司、关停、注销、对外转让等方式解决同业竞争问题。2025 年 12 月远景钨业已完成交割过户，正式注入上市公司。按承诺日期推算，2029 年前香炉山、新田岭、瑶岗仙钨矿亦有望有序注入，届时中钨高新体内钨矿产量有望达 2.8 万标吨（在产 2.6 万吨+技改 2000 吨）。

公司旗下拥有全球领先的 AI PCB 用精密微型钻头及刀具综合供应商深圳市金洲精工科技股份有限公司，响应市场景气需求扩产进行时。截至 2026 年 4 月 29 日公司公告，金洲公司 PCB 钻针订单饱满，市场需求旺盛，随着高端产品占比持续提升，产品附加值不断优化。产能方面，随着 1.4 亿支微钻扩产项目已于 2026 年 3 月达产，1.3 亿支微钻和 0.63 亿支超长径精密微型刀具扩产项目正在推进，公司产能持续增长，满足市场需求。

2.5.3. 佳鑫国际资源

佳鑫国际资源是一家扎根于哈萨克斯坦的钨矿公司，专注于开发巴库塔钨矿项目。根据弗若斯特沙利文的资料，截至 2025 年 12 月 31 日，该矿为全球资源量规模最大的露天三氧化钨钨矿，是全球第四大三氧化钨资源量钨矿（涵盖露天钨矿及地下钨矿），在单一钨矿中拥有全球最高设计钨矿产能。巴库塔钨矿项目一期于 2025 年 4 月启动商业生产，并于 2025 年生产钨精矿 5008 吨、三氧化钨 3255 吨。

公司计划于 2027 年将矿石分选系统整合至现有采矿流程后，把钨矿目标年度采矿及矿物加工能力提升至 495 万吨，并计划在中亚地区发掘更多有色金属资源投资机会。据公司招股书资料，满产后有望达到最高 1.46 万标吨产能。

2.5.4. 章源钨业

公司主要从事钨矿山资源的开发利用及以钨为原料的仲钨酸铵（APT）、氧化钨、钨粉、碳化钨粉、热喷涂粉、硬质合金、高强度钨丝以及金属陶瓷刀片、超硬刀片等产品的生产及销售；构建了涵盖钨产业上游勘探、采选，中游冶炼、制粉，以及下游精深加工的一体化生产体系，是国内具备完整钨产业链生产能力的企业之一。根据中国钨业协会统计的全国钨粉末主要企业产品产量（单体企业），2025 年度，公司钨粉产量排名第一，碳化钨粉产量排名第二。

原料端，2025 年公司钨精矿产量达 3691 吨，并伴生锡精矿 891 吨、铜精矿 331 吨。冶炼端，2025 年公司销售钨粉 4928 吨，碳化钨粉 5812 吨。产品端，2025 年本部销售硬质合金 1363 吨，热喷涂粉 440 吨；子公司赣州澳克泰销售刀片 2711 万片，硬质合金棒材 893 吨。

2.5.5. 翔鹭钨业

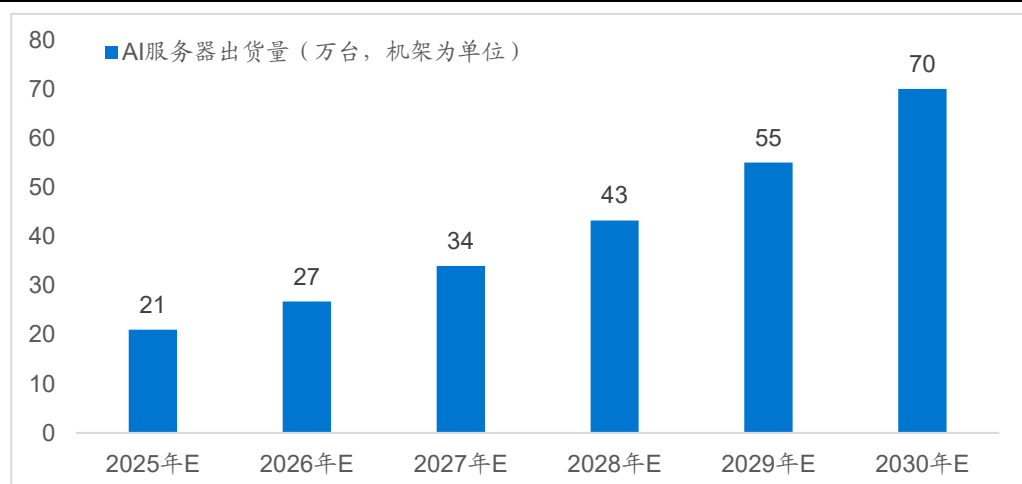
公司形成从钨精矿到钨深加工产品体系，产品包括氧化钨、钨粉、碳化钨粉、钨合金粉、硬质合金及光伏用超细钨丝。公司光伏用超细钨丝线径达到 22-27 μm 、抗拉强度 6700-7500N/mm²，潮州凤泉湖厂区已具备月产 5 亿米产能，并推进年产 300 亿米超细钨丝项目。

3. AI发展带动 MLCC 需求升级，稀土氧化物迎来历史性机遇

3.1. AI 服务器出货量高增，拉动 MLCC 需求

全球 AI 资本开支加码，AI 服务器出货有望维持高增速。2026 年，微软、谷歌、亚马逊与 Meta 四大云巨头资本开支合计最高将达 7250 亿美元，超出市场预期。AI 服务器作为云厂商核心采购环节，出货量有望持续增长。根据 MIR 睿工业，全球 AI 服务器出货量（以机架为单位）预计将在 2025 年达到 21 万台，到 2030 年有望攀升至 70 万台，CAGR 为 27%。

图12: AI 服务器出货量测算



数据来源：MIR 睿工业，东吴证券研究所

AI 服务器功率密度高，对电源稳定性提出更高要求。AI 服务器是面向大规模人工智能训练与推理任务而优化设计的高性能计算基础设施，相较于传统通用服务器，其核心差异在于计算架构由以 CPU 为中心转向“CPU+GPU/ASIC”为核心的异构计算体系，并围绕高算力密度与高带宽数据处理能力进行整体优化。因此瞬态电流更大、功率密度和热负荷更高，并且高速互联、板级供电和电源完整性要求更严苛。

MLCC 作为维护电源稳定性的核心被动元器件，单机需求量显著上升。根据三星电机，AI 服务器的功耗是标准服务器的 5 到 10 倍以上。因此，主板、加速卡、电源模块附近需要更多用于去耦、滤波、稳压和抑制噪声的高容 MLCC。从数据上对比，普通服务器的功率/MLCC 用量/总容量分别为 2000W/2200 个/22000uF，AI 服务器的功率/MLCC 用量/总容量分别为 15000W/28000 个/600000uF，增幅分别为 7 倍/13 倍/27 倍。

表5: AI 服务器的 MLCC 耗用量显著增长

参数	通用服务器	AI 服务器	增长
整机功耗	2000W	15000W	7.5 倍
MLCC 使用量	2200 个	28000 个	12.5 倍
MLCC 总容量	22000uF	600000uF	10 倍

数据来源：三星电子，东吴证券研究所

3.2. AI 算力驱动下高容 MLCC 材料体系升级，拉动中重稀土需求增长

在 MLCC 向小型化、高容量化与高可靠性方向演进过程中，介质层厚度持续降低至微米甚至亚微米级，使材料体系逐步面临结构性瓶颈。MLCC 的陶瓷介质主体为钛酸钡钙钛矿材料，其本身介电常数高但存在温度稳定性差、绝缘电阻不足、还原气氛下易劣化、晶粒易异常长大等先天缺陷。掺杂稀土氧化物可通过原子级晶格调控与微观结构设计系统性解决上述问题。

针对上述瓶颈，产业界普遍采用稀土氧化物（如 Y_2O_3 、 Dy_2O_3 、 Ho_2O_3 等）对 $BaTiO_3$ 体系进行微量掺杂改性。稀土离子依据离子半径差异，选择性进入 $BaTiO_3$ 晶格的 A 位（ Ba^{2+} 位点，大半径稀土如 La、Sm）或 B 位（ Ti^{4+} 位点，小半径稀土如 Yb）；镱 Dy、钇 Y、铈 Ho 等离子半径居中，具备两性掺杂特性，可同时占据两个位点。通过不等价取代形成价态补偿，调控氧空位浓度与晶格缺陷，同时在晶粒表面富集形成芯-壳（Core-Shell）结构：晶粒芯部保留纯 $BaTiO_3$ 的铁电高介电特性，壳层为稀土掺杂的顺电相，通过弥散相变平抑介电常数突变，从而支撑高容 MLCC 向更薄介质层与更高层数方向演进。

3.2.1. MLCC 对稀土氧化物单耗测算

为了测算 MLCC 用量增长对中重稀土氧化物的需求拉动空间，首先我们对 MLCC 对稀土氧化物的单耗进行测算：

- ① **稀土氧化物掺杂比例：**参考 4 份 MLCC 制备专利，计算平均值可得掺杂比例：氧化镱 1.3%，氧化钇 1.3%，氧化铈 1.3%，氧化镧 0.6%，氧化钕 0.6%，氧化镨 2.2%，氧化铪 0.45%。（后续测算只考虑镱、钇主流品种）

表6：中重稀土氧化物掺杂比例测算

掺杂量	氧化镱	氧化钇	氧化铈	氧化镧	氧化钕	氧化镨	氧化铪
专利 1	1%~2%	0.5%~3%					
专利 2	0.3%~1.2%	0.2%~1%					0.2%~0.7%
专利 3	0.4~0.8%	0.4~0.8%	0.3%~0.6%	0.4~0.8%	0.4~0.8%		
专利 4	2%~2.4%	2%~2.4%	2%~2.4%			2%~2.4%	
平均(%)	1.3	1.3	1.3	0.6	0.6	2.2	0.45

数据来源：北京元六鸿远电子科技，风华高科，深圳先进电子材料国际创新研究院，清华大学，东吴证券研究所

- ② **测算 MLCC 对瓷粉单耗：**据《罗定微容芯电子有限责任公司片式多层陶瓷电容器生产项目环境影响评价报告》，设计年使用 3.5 吨瓷粉，年产 3 亿只 MLCC，计算得瓷粉单位耗量 1.17 吨/亿只 MLCC。
- ③ **代入稀土氧化物掺杂量数据，**计算得氧化镱、氧化钇单耗约 15kg/亿只 MLCC。

表7: MLCC 对稀土氧化物用量测算

项目	用量
MLCC 产量 (亿只/年)	3
瓷粉消耗 (吨/年)	3.5
单位瓷粉耗量 (g/只 MLCC)	0.012
单位瓷粉耗量 (吨/亿只 MLCC)	1.17
氧化钇掺杂比例	1.3%
氧化镨掺杂比例	1.3%
氧化钇单耗 (kg/亿只 MLCC)	15
氧化镨单耗 (kg/亿只 MLCC)	15

数据来源: 罗定微容芯电子有限责任公司, 东吴证券研究所

3.2.2. AI 服务器+汽车电子对 MLCC 增量测算

(1) AI 服务器对 MLCC 的增量需求测算:

AI 服务器出货量预测: 根据 MIR 睿工业, 全球 AI 服务器出货量 (以机架为单位) 预计将在 2025 年达到 21 万台, 到 2030 年有望攀升至 70 万台, CAGR 为 27%。

AI 服务器 MLCC 单耗假设: 参考 Trendy Tech 和 Utmel 数据, NVL36 对 MLCC 耗用量 23.4 万只/台, NVL72 为 44.1 万/台, 取均值 33.75 万/台; Rubin VR200 耗用量 60 万只/台。假设 2025-2030 年高功率机柜渗透率逐步提升, 带动 AI 服务器对 MLCC 消耗量的均值由 30 万颗/台逐步提升至 55 万颗/台。

表8: AI 服务器对稀土氧化物增量需求测算

	2025 年 E	2026 年 E	2027 年 E	2028 年 E	2029 年 E	2030 年 E
AI 服务器出货量 (万台, 机架为单位)	21	27	34	43	55	70
单机架 MLCC 平均用量 (万颗)	30	35	40	45	50	55
MLCC 需求合计 (亿只)	630	935	1360	1946	2751	3850
氧化镨需求 (吨)	10	14	21	30	42	58
氧化钇需求 (吨)	10	14	21	30	42	58

数据来源: MIR 睿工业, Trendytechtribe, Utmel, 东吴证券研究所

据测算, 2025-2030 年 AI 服务器有望拉动 MLCC 需求由 630 亿只增长至 3850 亿只, 对应氧化镨、氧化钇需求有望由 10 吨增长至 58 吨, 净增量 48 吨。

(2) 汽车领域对 MLCC 需求增量测算

全球汽车产量预测：据 OICA 与奥纬咨询数据，预计 2025-2030 年全球汽车产量将由 9640 万辆增长至 1.23 亿辆，CAGR 为 5%。

不同车型渗透率假设：据 IEA，预计 2025-2030 年新能源车渗透率由 25%增长至 37.5%，其中纯电车型渗透率由 65%增长至 70%，插混车型渗透率由 35%降至 30%。

不同车型 MLCC 单耗假设：据微容科技 2026 年招股书数据，燃油车/混动车/纯电车 MLCC 单耗分别为 3000/12000/18000 颗。

表9：汽车用 MLCC 对中重稀土氧化物需求拉动测算

	2025 年 E	2026 年 E	2027 年 E	2028 年 E	2029 年 E	2030 年 E
汽车产量（万辆）	9640	10121	10627	11158	11715	12300
新能源车渗透率	25.0%	27.0%	29.0%	31.0%	34.0%	37.5%
纯电车型渗透率	65%	66%	67%	68%	69%	70%
插混车型渗透率	35%	34%	33%	32%	31%	30%
燃油车渗透率	75%	73%	71%	69%	67%	65%
纯电车型产量（万辆）	1567	1803	2063	2350	2747	3229
插混车型产量（万辆）	844	930	1018	1108	1236	1384
燃油车产量（万辆）	7230	7389	7545	7699	7732	7688
纯电车型 MLCC 单耗（颗）	18000	18000	18000	18000	18000	18000
插混车型 MLCC 单耗（颗）	12000	12000	12000	12000	12000	12000
燃油车 MLCC 单耗（颗）	3000	3000	3000	3000	3000	3000
汽车领域 MLCC 耗用量（亿只）	6001	6578	7200	7871	8748	9779
氧化镧需求（吨）	91	100	109	119	133	148
氧化钕需求（吨）	91	100	109	119	133	148

数据来源：OICA，奥纬咨询，IEA，微容科技招股书，东吴证券研究所

据测算，2025-2030 年汽车领域有望拉动 MLCC 需求由 6001 亿只增长至 9779 亿只，对应氧化镧、氧化钕需求有望由 91 吨增长至 148 吨，净增量 57 吨。

综上，2025-2030 年，AI 服务器+汽车领域 MLCC 需求增长有望拉动氧化镧、氧化钕需求由 101 吨增长至 207 吨，CAGR 为 15.5%，净增量 106 吨。

表10：2025-2030 年 AI 服务器+汽车领域对中重稀土氧化物需求拉动测算

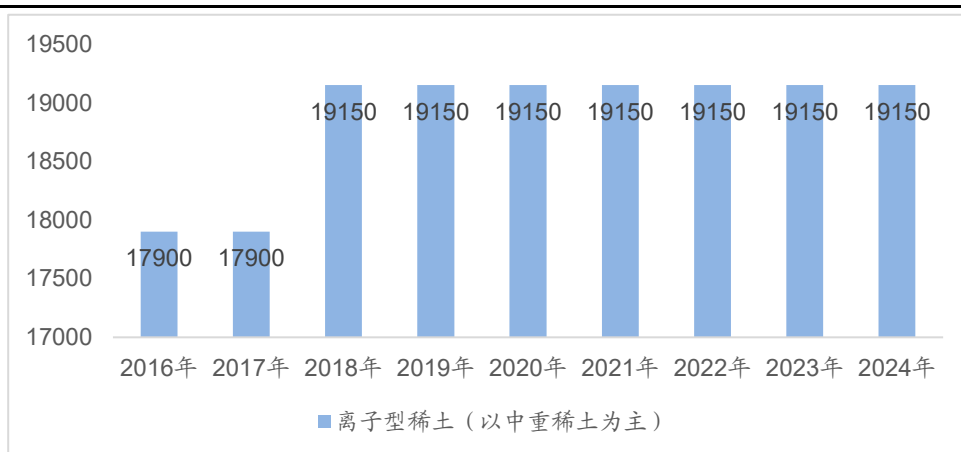
	2025 年 E	2026 年 E	2027 年 E	2028 年 E	2029 年 E	2030 年 E
氧化镧需求（吨）	101	114	130	149	174	207
氧化钕需求（吨）	101	114	130	149	174	207

数据来源：MIR 睿工业，Trendytechtribe，Utmel，OICA，奥纬咨询，IEA，微容科技招股书，东吴证券研究所

3.3. 供给侧受配额约束，中重稀土供需格局或持续趋紧

2025-2030 年，中重稀土供给端或将持续呈现“供给总量刚性约束，供给结构持续优化，海外供应扰动加剧”的局面。国内方面，《稀土开采和稀土冶炼分离总量调控管理暂行办法》正式落地实施，国内离子吸附型稀土（中重稀土）开采总量指标连续多年稳定维持 19150 吨 REO，总量红线未见松动；伴随稀土行业整合完成，中国稀土集团实现国内全部中重稀土开采指标承接，供给集中度升至历史高位。海外方面，缅甸克钦邦离子稀土矿受地缘局势影响，供应扰动具备长期化特征；澳大利亚 Lynas、美国 MP Materials 在建重稀土分离设施尚处于产能爬坡阶段，短期难以形成规模化有效供给替代。叠加国内稀土开采总量调控与中重稀土物项出口管制双重政策约束，多重供给收紧因素共振下，中重稀土供需格局或将持续趋紧。

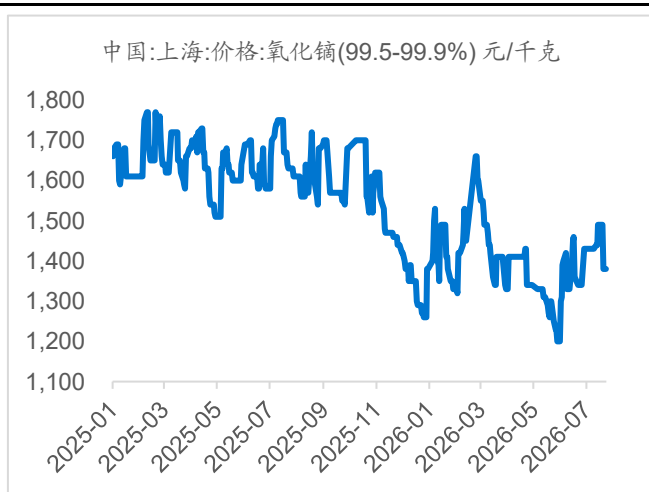
图13：中国中重稀土开采配额情况（吨，折稀土氧化物）



数据来源：工信部，东吴证券研究所

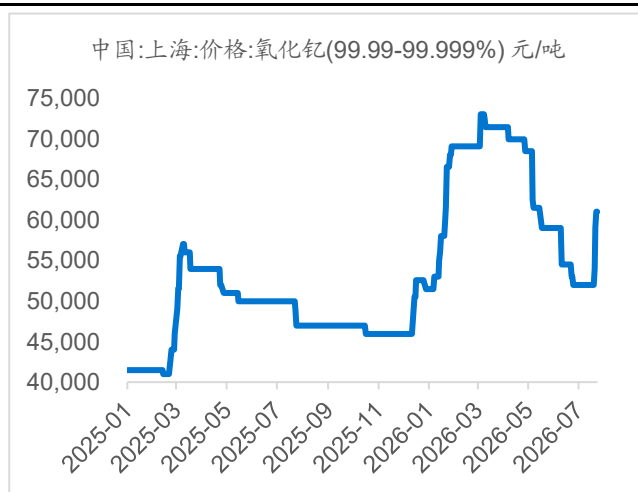
近期氧化镨、氧化钕价格已有所上行。截至 2026 年 7 月 26 日，氧化镨价格自 2026 年 6 月初最低点 120 万/吨小幅反弹至 138 万/吨，氧化钕价格自 2025 年初的 4.15 万/吨上涨至 6.1 万/吨。预计供需趋紧格局有望持续推升价格中枢，利好相关上市公司。

图14：氧化镨价格



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图15：氧化钕价格



数据来源：Wind，东吴证券研究所

3.4. 中重稀土板块相关受益标的

3.4.1. 中国稀土

公司是中国稀土集团的核心上市平台，未来集团内优质资产向上市公司集中路径清晰。2021年12月23日，中国稀土集团正式挂牌成立，主要从事稀土资源开发、冶炼分离、精深加工以及稀土产品进出口贸易等业务。中国稀土集团是全国领先、国际前列的综合性、国际化大型稀土产业集团，集中重稀土和轻稀土为一体，中重稀土资源主要分布在江西、广西、广东、湖南、福建、云南等6个省区，轻稀土资源主要分布在四川、山东两省。公司以“资源+科技”双轮驱动为主线，深入落实国务院国资委“充分做强上市平台‘新引擎’”、“加大力度、加快进度推动更多优质资源向上市公司集中”的要求，依凭中国稀土集团资源储备、产业基础、技术研发、综合服务等方面优势，进一步推动上市公司向高质化、智能化、绿色化发展，矢志打造兼具国家战略属性与市场竞争力的行业领军型上市公司平台。

公司旗下湖南稀土拥有湖南省内截至2025年底唯一一宗离子型稀土矿采矿权，是国内工艺及装备较先进、自动化智能化程度较高的离子型稀土矿山。公司旗下稀土研究院系国家“863”、“973”、国家重点研发计划、国家自然科学基金重大项目组织实施承担单位，在萃取分离理论和工艺设计方面具备突出优势。

2025年，中国稀土实现营业收入31.82亿元，同比增长5.11%。分产品看，稀土氧化物为公司第一大收入来源，实现收入23.74亿元，同比增长30.81%，占营业收入比重为74.61%；稀土金属实现收入7.88亿元，同比下降31.87%，收入占比为24.75%。

3.4.2. 盛和资源

公司主要从事稀土矿采选、冶炼分离、金属加工、稀土废料回收以及锆钛矿选矿业务，拥有稀土和锆钛两大主业。稀土业务已经形成了从选矿、冶炼分离、深加工和稀土废料回收完整的产业链，实现了国内、外的双重布局。锆钛业务涉及资源开采和选矿。

近些年来，公司不断优化和完善产业布局，着力构建“关键资源开发”与“功能材料制备”并重格局。2025年，盛和资源完成对Peak Rare Earths Limited 100%股权收购，并通过Peak控股坦桑尼亚恩古拉稀土矿项目，达成自有控股世界级稀土矿从零到一的突破。恩古拉稀土矿项目预计初始投资约1.37亿美元，规划设计产能为80万吨/年矿石采选处理量，主要产品为稀土精矿与草酸盐精矿（TREO品位约45%），实物量产量超过5万吨/年。

公司在四川、江西、山东、江苏拥有稀土冶炼分离基地，能够处理氟碳铈矿、离子型稀土矿、独居石氯化片、钕铁硼废料等多种类型原料。

2025年，盛和资源实现营业收入149.91亿元，同比增长31.83%；归母净利润8.39亿元，同比增长304.94%。其中，稀土产品实现收入141.07亿元，同比增长32.94%，占

营业收入比重约 94.10%。稀土产品毛利率为 11.12%，同比提升 6.57 个百分点；稀土产品贡献毛利约 15.68 亿元，占公司整体毛利的比例约 98%。

3.4.3. 华宏科技

公司主要运营业务为再生资源装备以及运营业务板块，包含各类金属破碎、液压剪切、金属打包、金属压块等设备，各类非金属打包、压缩设备，以及报废汽车拆解设备。其中，包含稀土资源综合利用板块，对稀土永磁材料生产过程中产生的边角废料，以及报废的废旧永磁材料进行回收再利用，生产高纯度稀土氧化物，主要产品是氧化镨、氧化钕、氧化镨钕、氧化镝、氧化铽、氧化钕、氧化钐、氧化钕等。

稀土回收业务是核心变化，该业务帮助华宏科技在经历了连续两年亏损的状态下，成功实现扭亏为盈。2025 年，华宏科技实现营业收入 78.35 亿元，同比增长 40.51%；归母净利润 2.04 亿元，同比增长 157.46%，实现扭亏为盈。其中，稀土资源综合利用收入 40.81 亿元，占营业收入比重约 52.08%；磁性材料销售收入 19.05 亿元，占比约 24.32%。两项合计收入约 59.86 亿元，占公司营业收入约 76.40%。

华宏科技稀土磁材板块重点推进包头一期年产 1 万吨高性能稀土永磁材料项目。该项目位于包头稀土高新区，定位于高性能钕铁硼永磁材料产能扩张，预计 2026 年二季度进入试生产阶段。项目投产后，公司稀土业务将由再生稀土氧化物进一步向高性能稀土永磁材料延伸。

4. 风险提示

AI 资本开支不及预期风险：如果全球经济衰退导致科技巨头削减 AI 资本开支，将影响金属需求

技术替代风险：如果出现新的材料技术替代现有金属应用，将影响相关金属需求

供给超预期释放风险：如果主产国放松出口管制或发现新的大型矿床，将影响金属价格

地缘政治风险：全球地缘政治冲突可能影响金属供应链安全

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。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。

在法律许可的情况下，东吴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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5%以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>