仅供内部参考，请勿外传

钽行业深度研究

AI 必争之地，“钽途”开启

2026 年 09 月 14 日

- **钽性能优异，需求多点开花。**钽是一种高熔点、高密度、化学稳定性好的稀有金属，延展性好且抗氧化，凭借优异性能在电子、航空航天等领域应用广泛。近年来钽需求多点开花，钽电容器仍占约 33%的最大消费比重，但人工智能、半导体、高端装备等新兴领域带动高温合金用钽（19%）、半导体钽靶材（17%）等品类需求持续上升。
- **全球钽供应结构性失衡，矿端增量潜力受限，深加工环节格局较为清晰。**全球钽资源分布高度集中，目前产量重心已全面转移至非洲，澳大利亚等传统产钽国则大幅萎缩。全球新增供给严重不足，现有在产矿山多依赖锂、锡副产，钽缺乏独立增产弹性。国内钽矿床总体品位偏低、盈利性开采资源有限，我国铌钽精矿进口持续放大，非洲供给主导地位进一步强化。产业格局上，中国企业在湿法、火法冶炼等中游环节优势显著，湿法产品占全球 70%以上，电容器级钽粉、高纯钽锭等深加工环节技术壁垒较高，全球主要厂家竞争格局清晰，国内龙头东方钽业成功跻身第一梯队。
- **AI 算力与高端制造共振，钽迈入需求景气周期。**钽主要用于电容器、高温合金和半导体等领域，已被多国列为关键战略金属。电子需求占钽消费过半，当前 AI 算力对高容值、耐高温钽电容需求拉动显著，自 2025 年 6 月以来钽电容龙头厂商连续涨价，钽粉出口随之高增，2026 年 1-7 月，国内钽粉出口约 143.89 吨，同比+46%。在半导体领域，钽作为铜互连阻挡层，受益于 AI 算力芯片等先进制程芯片制造拉动钽靶材需求，国内外靶材厂商密集扩产将推升高纯钽采购。在高端装备领域，高温合金供需缺口持续扩大，燃气轮机订单高企，钽凭借耐超高温特性在航空发动机等场景应用潜力突出，同时在军工领域还用于火炮涂层和弹药型罩，战略地位进一步强化。
- **AI 发展开启需求增长新引擎，钽价迎来向上周期。**钽产品价格通常跟随矿石走势，历史上钽价受下游需求增长、囤货、矿山停产及替代品出现等因素驱动，呈现多轮剧烈波动。2026 年，刚果（金）Rubaya 矿区停产叠加 AI 算力等需求大增，钽精矿价格从 2025 年底约 100 美元/磅涨至逾 250 美元/磅。目前钽行业呈现需求多点开花而供给受限局面，供需缺口有望持续放大，钽价格中枢有望持续上移。
- **投资建议：**钽行业需求多点开花，供给潜力受限，钽行业供需缺口有望持续扩大，钽价格中枢有望持续上移。我们推荐东方钽业、中矿资源，建议关注稀美资源、新金路。
- **风险提示：**新兴需求不及预期、钽价波动风险、政策变化风险。

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价（元）	EPS（元）			PE（X）			评级
			2026E	2027E	2028E	2026E	2027E	2028E	
000962.SZ	东方钽业	54.55	0.74	1.04	1.33	74	53	41	推荐
002738.SZ	中矿资源	44.58	3.54	7.43	10.49	13	6	4	推荐
9936.HK	稀美资源	13.70	0.92	1.20	1.54	13	10	8	
000510.SZ	新金路	17.06	-0.05	0.59	0.88	-	29	20	

资料来源：Wind，ifind，国联民生证券研究所预测；

（注：股价为 2026 年 9 月 14 日收盘价；未覆盖公司数据采用 ifind 一致预期）

推荐

维持评级



分析师 邱祖学
执业证书： S0590525110009
邮箱： qiuzuxue@glms.com.cn
分析师 李挺
执业证书： S0590525110011
邮箱： lting@glms.com.cn

相对走势



相关研究

1. 有色金属周报 20260913：铜价冲高回落，下周联储议息是关键-2026/09/13
2. 有色金属周报 20260906：美国非农就业数据超预期，短期压制金属价格-2026/09/06
3. 有色金属周报 20260830：杰克逊霍尔表态偏鹰，短期压制金属价格-2026/08/30
4. 有色金属周报 20260823：美债担忧加剧，贵金属价格大涨-2026/08/23
5. 有色金属周报 20260816：美国加息预期进一步回落，金属价格易涨难跌-2026/08/16

仅供内部参考，请勿外传

投资聚焦

研究背景

钽是多个主要经济体认定的关键战略金属，但因全球市场规模较小，长期被视为跟随电子周期波动的“小众品种”，关注度与估值均未充分反映其战略属性。在 AI 算力、先进制程、高端装备需求多点开花，叠加 2026 年以来钽电容连续涨价、钽粉出口高增的背景下，钽这一战略金属的供需格局是否已出现趋势性变化受到了普遍关注。本报告从供给、需求、价格与产业链四个维度系统梳理钽行业现状，并给出行业景气判断与重点标的推荐。

区别于市场的观点/方法

市场将钽价上行归因于短期供给扰动，而我们认为本轮行情的核心矛盾在需求端，需求的高景气持续性强于市场认知，同时供给增量潜力受限。我们系统梳理全球主要钽矿项目进展，考虑到钽矿从可研到投产通常需数年时间，未来 3-5 年能够形成有效新增供给的项目极为有限，叠加钽下游需求结构的趋势性演变带来的多点共振，供需缺口将持续扩大而非修复。

近期催化

近期催化密集落地：供给端，2026 年初刚果（金）Rubaya 矿区塌方导致占全球近 15%的钽供给中断，钽锭价格中枢持续上移；需求端，AI 算力建设带动钽电容量价齐升、高温合金用钽需求持续释放；产能端，海内外靶材、钽粉厂商密集扩产，上游高纯钽金属采购需求即将放量。多重催化共振，支撑板块景气向上。

结论与建议

钽行业将处于供需缺口扩大、价格中枢上移的景气上行周期，我们看好板块整体投资机会，推荐东方钽业、中矿资源，建议关注稀美资源、新金路。

仅供内部参考，请勿外传

目录

1 钽性能优异，需求多点开花 4
2 AI 算力与高端制造共振，钽迈入需求景气周期 8
2.1 AI 浪潮驱动钽电容需求增长，供需缺口推动价格持续上行 9
2.2 先进制程芯片增长，拉动半导体钽靶材需求与产能同步扩张 12
2.3 高端装备应用拉动钽合金需求，高温合金缺口开辟钽的增量空间 14
2.4 军工领域应用广泛，钽的战略金属价值凸显 16
3 全球钽供应增量潜力受限，深加工环节格局清晰 18
3.1 全球钽供给呈现结构性脆弱与高度集中并行的格局 18
3.2 中国钽资源禀赋不佳，供给高度依赖非洲进口 23
3.3 中国主导全球钽中游加工，深加工环节竞争格局清晰 28
4 AI 发展开启需求增长新引擎，钽价迎来向上周期 35
4.1 从军工储备到 AI 算力，供需错配主导价格涨跌 35
4.2 下游多点开花拉动需求，钽资源缺口持续走阔 37
5 投资建议 39
5.1 行业投资建议 39
5.2 重点公司 40
6 风险提示 44
插图目录 45
表格目录 45

仅供内部参考，请勿外传

1 钽性能优异，需求多点开花

钽具有熔点高、沸点高、化学稳定性好等特性。钽（Tantalum）是一种稀有金属，密度为 16.68g/cm³，熔点为 2980℃，是仅次于钨、铼的第三个最难熔的金属。纯钽略带蓝色色泽，延展性极佳，在冷状态下无需中间退火就可轧成很薄（小于 0.01 毫米）的板。钽的抗蚀能力与玻璃相同，在中温（约 150℃）只有氟、氢氟酸、三氧化硫（包括发烟硫酸）、强碱和某些熔盐对钽有影响。金属钽在常温的空气中稳定，与氧作用可以生成 Ta_6O、Ta_4O、Ta_2O、TaO、TaO_2 和 Ta_2O_5 等氧化物，其中加热到高于 500℃可加速氧化生成 Ta_2O_5。钽的低价氧化物具有还原性质，高价氧化物具有氧化性质，Ta_2O_5 是最稳定的氧化物。

钽是一种用途极其广泛的功能材料，目前最主要应用为钽电容。钽具有熔点高、蒸汽压低、冷加工性能好、化学稳定性高、抗液态金属腐蚀能力强等一系列优异性能，在电子、冶金、钢铁、化工、硬质合金、原子能、超导技术、汽车电子、航空航天、医疗卫生和科学研究等高新技术领域有重要应用。目前钽的主要应用为以电容器级钽粉和钽丝的形式用于制作钽电容器。由于钽的表面能形成致密稳定、介电强度高的无定形氧化膜，易于准确方便地控制电容器的阳极氧化工艺，同时钽粉烧结块可以在很小的体积内获得很大的表面积，因此钽电容器具有电容量高、漏电流小、等效串联电阻低、高低温特性好、使用寿命长、综合性能优异、其他电容器难以与之媲美，它被广泛用于通讯、计算机、汽车、家用和办公用电器、仪器仪表、航空航天、国防军工等工业和科技部门。

表1：钽的应用领域及用途

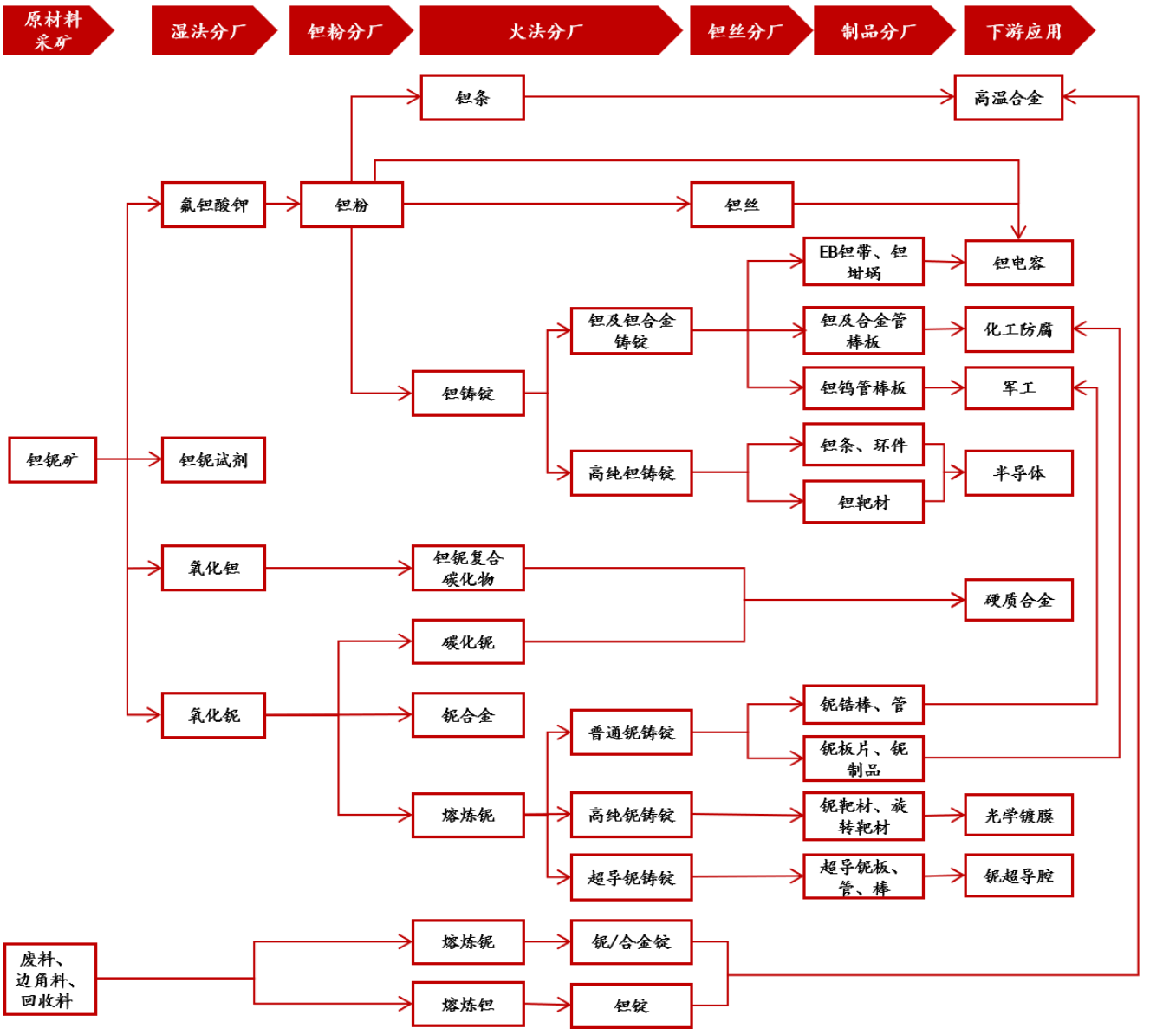
钽产品	应用领域	性质及主要作用
碳化钽	切削工具	在高温下易成型，避免产生纹理
锂酸钽	表面声波、移动电话过滤器、高保真音响和电视	强化电子信号波，输出更加清晰的音频和视频
氧化钽	望远镜、照相机和移动电话的镜头，X 射线薄膜，喷墨印刷机	调节光学玻璃的折射率，减少 X 射线曝光率、提高图像质量，提高集成电容器在积体电路中的耐磨性
钽粉	电子电路中的钽电容器：医疗器械汽车部件，如 ABS、安全气囊活化、发动机管理模块、GPS 便携式电子产品，如笔记本电脑、移动电话 其他设备，平板电视、电池充电器、功率二极管、油井探头、手机信号屏蔽枪杆	可靠性能高、故障率低、能在低温如 -55℃和高温 +200℃，能承受严重的振动力量、较强的电子存储能力
钽板	化学反应设备如涂层、阀门、内热交器 钢结构的阴极保护系统、水箱耐腐蚀紧固件，如螺丝、螺母、螺栓	具有优异的耐腐蚀性
钽丝、钽棒	修复髋关节、骷髅板、修复受到肿瘤损害后的骨骼、缝合夹、支架血管	极强的生物匹配性
钽丝、钽棒	高温炉部件	熔点高达 2996℃（但要求真空保护）
钽锭	溅射靶材	应用薄层的钽、氮化钽涂层氧化物或半导体防止铜迁移
钽锭	高温合金：喷气发动机涡轮盘（如刀片和叶片）	合金成分包含 3 -11%的钽提供耐腐蚀热气体、允许更高的操作温度
钽锭	计算机硬件驱动光盘	含钽 6%的一种合金有形状记忆性能
钽锭	TOW-2 炸弹成型弹丸	密度和成型率平衡 形成更轻更有效的系统

资料来源：亚洲金属网，国联民生证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

我国的钽产业冶炼及深加工环节完整。钽的产业链可以分为上、中、下游三段：上游为原材料及初级产业，包括勘探、采、选产业，产品为钽精矿；中游为冶炼加工产业，包括冶炼和加工两个环节，产品主要为碳化钽、钽粉及进一步加工成的钽丝、钽锭、钽条等；下游为元部件深加工及终端应用，深加工的元部件主要包括高温合金添加物、靶材、表面声波滤波器、电容器以及钽加工材料；下游终端应用领域，包括光学玻璃、硬质合金、电子、航空零件、化学设备、半导体等领域的应用。

图1：我国钽产业链全景图（以东方钽业业务为例）



资料来源：东方钽业公司公告，国联民生证券研究所

碳酸岩型铌矿与伟晶岩型钽矿是当前勘探与供应的主力。钽在自然中一定与化学性质相近的铌一起出现，一般蕴藏在钽铁矿、铌铁矿和钶钽铁矿中。按成矿地质条件铌钽矿可分为内生矿床和外生矿床两大类：内生矿床包括稀有金属花岗岩型、含锂-铯-钽（LCT）伟晶岩型、碱性岩型和碳酸岩型，外生矿床多为内生矿床经过风化和沉积等外生作用发生二次富集的风化壳型和残坡积、冲积砂矿型。一般这种二次富集的铌钽矿的位置均靠近原岩，该类型矿床品位高，在钽铌生产中占有重要地位，目前开采的铌矿都以次生矿床和风化矿床为主。就目前铌钽供应格局来讲，碳酸岩型铌矿床和伟晶岩型钽矿床供应了世界绝大部分的铌钽需求，因此碳酸岩型铌矿床和伟晶岩型钽矿床是目前勘探的主要目标。

表2：全球钽矿主要类型

成矿类型	成矿地质特征	典型矿床	开采情况
碳酸岩型矿床	以铌矿化为主，钽含量较低；矿床多形成于板块边缘或陆内的深大断裂带，显示了拉张的构造环境，铌矿通常赋存在与碳酸岩接触的钾长花岗岩带内	加拿大纽北克矿床和奥卡矿床，巴西阿拉莎矿床和卡塔劳矿床;俄罗斯套木托矿床;刚果共和国罗什矿床	以开采强风化带或沉积带为主；加拿大魁北克的纽北克铌矿床是世界上唯一一个开采原生铌矿床的矿山
伟晶岩型矿床	钽矿的重要成矿类型，矿化主要集中在伟晶岩的中间带和钠长石带内，围岩为花岗岩	澳大利亚格林布什矿床和沃吉纳矿床;加拿大钽科矿床;巴西伏达格兰德矿床;埃塞俄比亚肯迪查矿床	钽的开采主要集中在风化后伟晶岩经过次生富集后的地区
稀有金属花岗岩型矿床	发育在造山带主要构造变形和区域变质区，后期受到强烈的热液蚀变作用，发育复杂的石英脉状系统	埃及阿布达巴布矿床和努韦比;中国宜春 414 矿床	主要开采原生矿床
碱性岩型矿床	矿化的过碱性花岗岩中通常含有富铌的烧绿石和铜铁矿矿物，成矿与岩浆和热液有关	加拿大的怪湖矿床和沙特阿拉伯的古里雅矿床	由于铌品位较低，因此该类型矿床目前不是铌钽资源的主要来源

资料来源：《铌钽矿床类型、特征与研究进展》姚春彦等，国联民生证券研究所

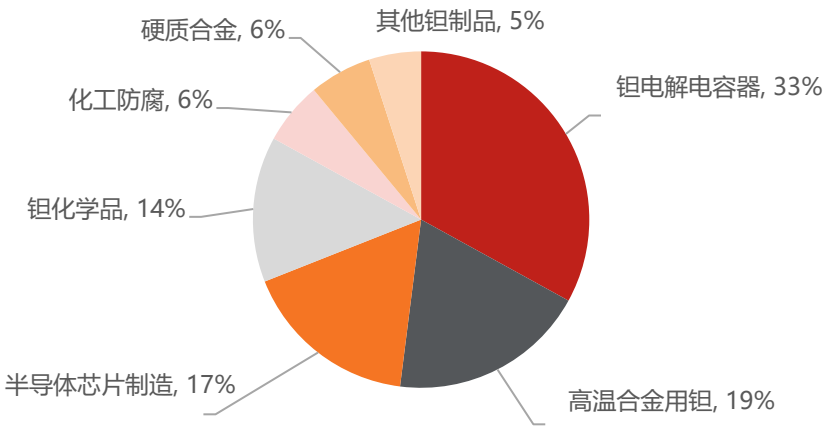
钽生产加工行业门槛相对较高、行业集中度较高。根据来源的不同，提钽原料可以分为三大类：(1) 自然界中的含钽矿在经过磁选、重选和浮选等方法富集后的铌钽精矿，是钽来源最重要的组成部分，从铌钽精矿中提钽主要包括精矿分解工艺和铌钽分离工艺；(2) 含钽源在冶金工业生产过程中产生的各种冶金渣，是钽来源的第二大部分，主要包括锡渣、钨渣、钛渣、锑渣、钢渣等；(3) 由钽做成的元器件、设备部件和功能性化合物等在使用过程中老化或随整体设备退役而产生的钽废料。在钽生产加工过程中，电容器级钽粉和半导体靶材用高纯钽锭的制备难度较高：钽粉的主流钠还原法因强放热反应导致工艺窗口极窄、安全风险高，且产物需通过严苛酸洗与高温真空热处理将致命杂质钠离子降至 10 ppm 以下，同时还需表面钝化处理以抑制高活性表面氧化，技术壁垒极高；钽锭的电子束熔炼法虽提纯效果突出，但钽熔点极高，高温高真空下对间隙杂质高度敏感，常需多次熔炼仍难降至极限，全流程加工精度要求严苛，目前国内仅有东方钽业等少数头部厂商实现技术突破。目前全球钽生产加工企业主要有美国卡博特公司、德国世泰科公司、东

仅供内部参考，请勿外传

方钽业等，上述三大钽材料企业生产的电容级钽粉占全球的市场份额超过 80%。

钽铌需求结构多点开花，迎来快速成长机遇。钽电容器以高电容性和稳定性广泛应用于智能手机、平板电脑等设备，历史上钽电容需求曾占钽总体消费需求的60%-80%。然而，在国内大循环为主体，国内国际双循环相互促进的大背景下，随着人工智能产业、航空航天、电力领域、第三代半导体等终端市场领域的扩大，高温合金用钽、半导体芯片制造、钽化学品等产品占钽总体消费需求的比例逐渐扩大。全球钽消费终端领域以钽电容器、高温合金用钽、半导体芯片制造、钽化学品、化工防腐用钽为主，分别占比 33%、19%、17%、14%和 6%。

图2：钽消费结构图



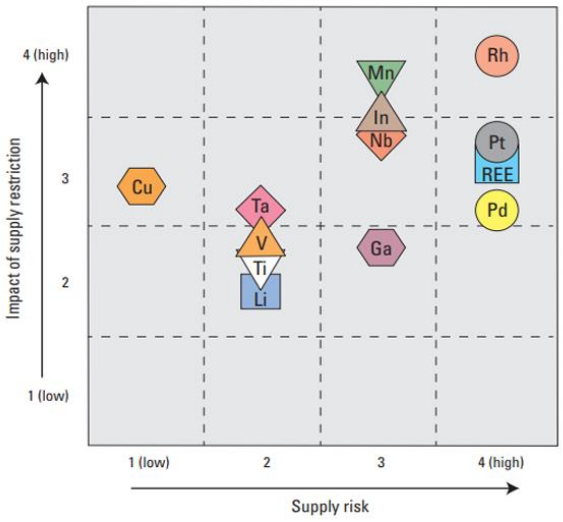
资料来源：东方钽业公司公告，ifind，国联民生证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

2 AI 算力与高端制造共振，钽迈入需求景气周期

钽主要应用于电容器、高温合金和半导体等领域，已经被发达国家划分为关键战略金属。钽的特性决定了钽的终端应用领域：1）表面氧化膜介电常数大，常被用于制作成电容器；2）高熔点，可被用来制备高温合金；3）化学稳定性好，常被用作半导体的金属阻挡层和化工用材料；4）延展性和冷加工特性较好，被用作轧制品；5）质地坚硬，碳化钽常被用来制作硬质合金。钽金属全球市场规模约百亿元。由于钽在国防、能源、高科技工业和医疗领域有着重要应用且很难被取代，加之钽资源储量和开采生产较为集中，供应脆弱，美国政府在 2018 年将钽铌列入关键矿产目录，随后美国地调局于 2022 年再次将钽铌等稀有金属列入《对美国安全至关重要的 50 种关键矿物目录》。此外，欧洲、澳大利亚等发达地区和国家也已将钽铌列为战略性矿产。

图3：美国将钽列入供应限制影响大的金属品种



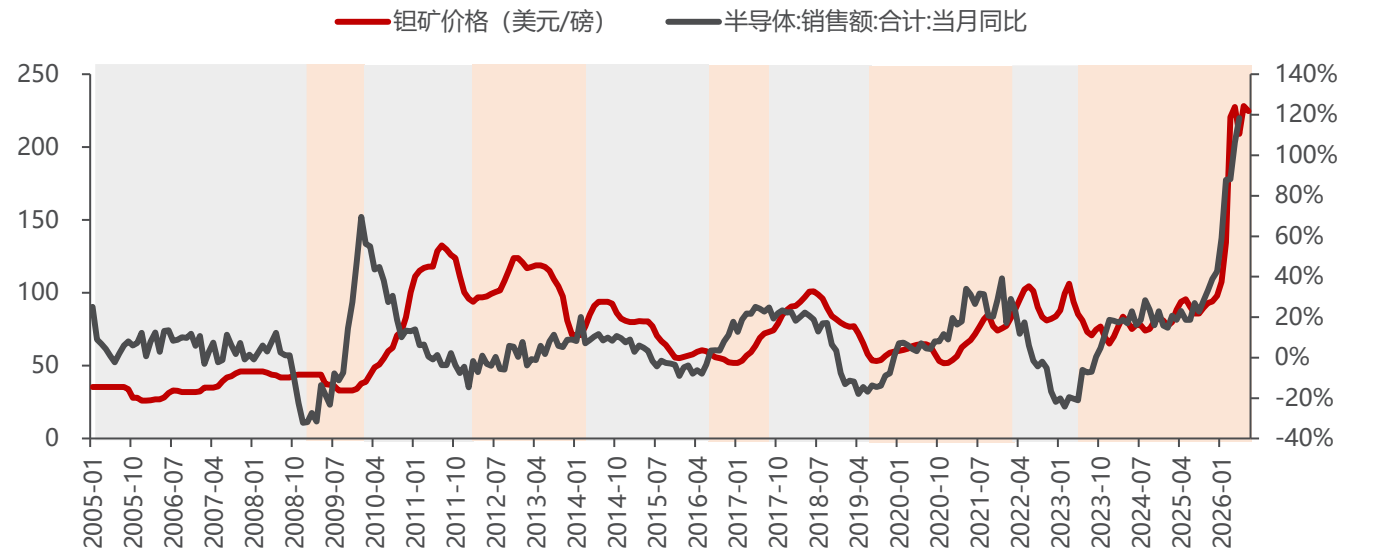
资料来源：中国金属矿业经济研究院，国联民生证券研究所

电子领域（电容器、高温合金、半导体芯片）占钽下游应用超一半，钽矿价格波动和电子周期相关性较强。从钽下游应用领域结构占比来看，全球钽消费终端领域以钽电容器、高温合金用钽、半导体芯片制造、钽化学品、化工防腐用钽为主，分别占比 33%、19%、17%、14%和 6%。从钽矿价格历史波动情况来看，整体钽矿价格跟随电子行业周期的相关性较为明显，但是由于原料库存消化以及产业链传导的时滞，导致钽矿价格波动相比电子周期呈现出一定的滞后性。同时，由于钽矿供应主要集中在非洲，但民主刚果的矿石收益一直被东部地区的武装分子利用，因此国际中出台一系列法案限制、禁止非洲刚果地区的钽矿流入市场，此类政治原因造成的供给扰动也会对钽矿价格产生干扰。如今电子又迎来新一轮周期向

仅供内部参考，请勿外传

上阶段，自 2023 年 11 月以来，半导体销售额月度同比数据已经由负转正，并呈现持续正增长趋势，预计钽矿价格有望受下游需求驱动迎来持续上行周期。

图4：钽矿历史价格波动和电子行业周期相关性较为显著且呈现出一定的滞后性



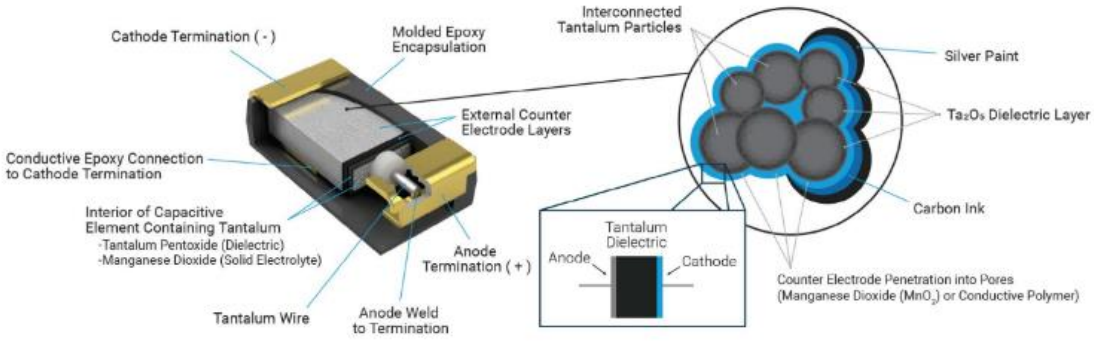
资料来源：wind，亚洲金属网，国联民生证券研究所

2.1 AI 浪潮驱动钽电容需求增长，供需缺口推动价格持续上行

钽电容凭借高容值、耐温性以及高可靠性特点有望受益 AI 浪潮。钽电容器是将钽粉压紧，烧结成球团制成的，这种颗粒是多孔的，就像一个固体海绵，所以当在下一步（阳极氧化）中形成介电层时，在很大的表面面积上形成了薄的氧化层，这使得钽电容器比其他技术具有更高的单位体积电容和电压（CV/cc）。对于钽电容和 MLCC 的性能表现，在 MLCC 中，电容随着施加偏置电压的增加而减小，钽电容器不随偏置电压的变化而变化；在 MLCC 中，电容易受温度的影响，在低温和高温下都会减小，而钽电容器在所有额定温度下显示稳定的电容。AI 发展最直接拉动的是算力需求的提升，而 AI 芯片对于电源稳定性的要求大大提升了芯片外围的电容总容量需求，同时大功率 AI 芯片也对散热提出了更高的要求。钽电容凭借更高电容值以及耐高温的特性，有望受到 AI 应用拉动需求增长。

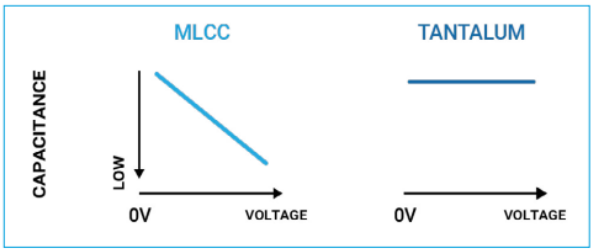
仅供内部参考，请勿外传

图5：钽电容器结构图



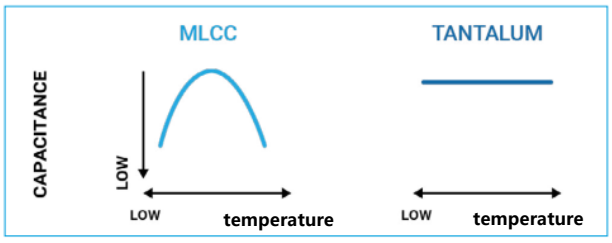
资料来源：AVX 官网，国联民生证券研究所

图6：钽电容器和 MLCC 不同电压条件性能对比



资料来源：AVX 官网，国联民生证券研究所

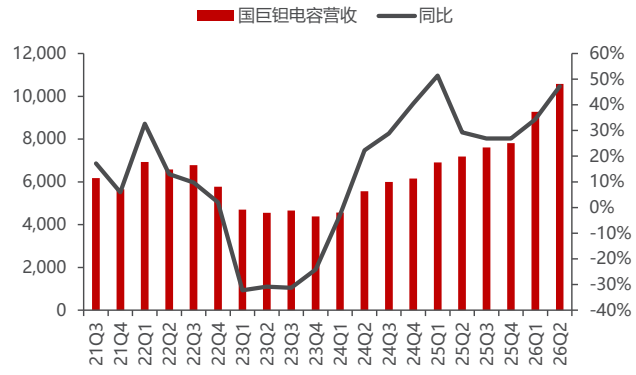
图7：钽电容器和 MLCC 不同温度条件性能对比



资料来源：AVX 官网，国联民生证券研究所

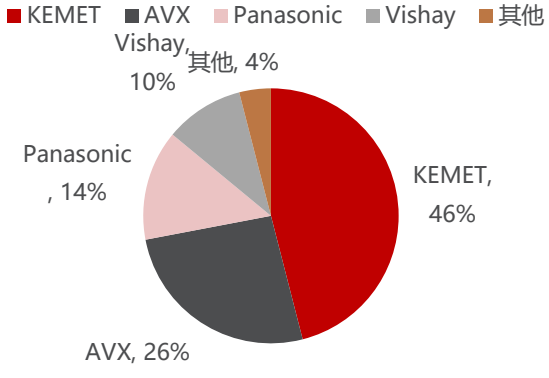
国巨作为全球钽电容龙头企业，钽电容业务伴随电子行业复苏持续好转。从全球钽电容市场格局来看，KEMET（被国巨收购）占据头把交椅，2024 年市场份额约 46%，其次是 AVX，市场份额约 26%。伴随着电子行业持续修复，钽电容需求也呈现逐步复苏趋势，截至 2026Q2，国巨钽电容业务营收呈现持续增长趋势，已实现连续十个季度环比增长。

图8：国巨钽电容营收迎来拐点（单位：百万新台币）



资料来源：国巨官网，国联民生证券研究所

图9：全球钽电容市场格局（产量口径，2024）

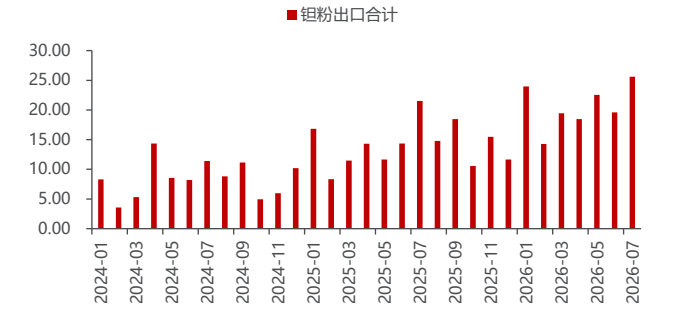


资料来源：国巨官网，国联民生证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

钽粉出口环比持续快速增长，钽电容需求持续高景气，海外扩产增量较小。2026 年 7 月，国内钽粉出口约 25.61 吨，同比+19%，环比+31%。2026 年 7 月，国内钽丝出口约 6.8 吨，同比+10%，环比+23%。2026 年 1-7 月，国内钽粉出口约 143.89 吨，同比+46%，国内钽丝出口约 37.77 吨，同比+3%。在钽电容拉动钽粉高需求的背景下，海外厂商在陆续计划增资扩产。JX 金属先进材料株式会社公告称，公司旗下德国子公司 TANIOBIS 有限公司已确定投资扩建方案，将对其泰国马塔府工厂的功能性钽粉生产线进行升级扩产，全面提升整体产能，扩建新增产线将于 2027 年上半年分批投入正式运营。TANIOBIS 早在 2022 年 3 月便制定了泰国工厂分步扩产的发展规划，为充分匹配溅射靶材、高端钽电容器持续增长的市场需求，公司进一步加码上游核心前端生产工序的扩建投资，该泰国生产基地的整体功能性钽粉产能将较 2022 年 3 月的初始产能提升 1.5 倍。

图10：电容器级钽粉出口数据（单位：吨）



资料来源：ifind，国联民生证券研究所

图11：其他钽粉出口数据（单位：吨）



资料来源：ifind，国联民生证券研究所

AI 需求增长与钽矿供给减少的双重压力导致钽电容价格短期内的数次上调。自 2025 年 6 月以来，国巨集团及旗下基美公司在约 13 个月内对钽电容实施了至少 4 波涨价，涨价内容从低压中小型到高端大尺寸、再到 2026 年 7 月全系列电容平均约 50%的调涨，涨价对象从代理商扩展至 EMS/OEM 直销客户。国巨/基美今年的涨价是 AI 服务器需求增长与钽供给下降共振的结果。2026 年 1 月刚果（金）Rubaya 钶钽矿区的大规模塌方事故直接导致多人遇难或失踪，而据央视新闻援引联合国估算，仅该地区的钽产量就占全球钽供应总量的 15%以上，事故直接让原本就不及需求增速的钽供给端雪上加霜，直接导致钽电容器中钽锭价格的上涨。

表3：2025 年至今国巨集团及旗下集美公司主要涨价轮次情况

轮次	公告时间	生效时间	涨价主体	涉及产品	涨幅

第一轮	2025 年 4 月	2025 年 6 月 1 日	基美	聚合物钽电容（KO-CAP）部分规格	-
第二轮	2025 年 10 月	2025 年 11 月 1 日	基美	高性能聚合物钽电容（T520、T521、T530 系列；适用外壳尺寸 D、V、X、Y；电压范围 2.5V 至 25V）	20%-30%
第三轮	2026 年 3 月	2026 年 4 月 1 日	基美	聚合物钽质电容器产品线（T523 系列，KO-CAP）	-
第四轮	2026 年 7 月 1 日	2026 年 7 月 1 日	国巨集团（全系列）	MLCC、铝电解电容、钽质电容、高分子铝电容、薄膜电容及超级电容	细分品类涨幅划分清晰，通用消费级 MLCC 涨幅区间为 20%至 40%；适配 AI 服务器、新能源汽车的高容高频主力 MLCC 料号涨幅超过 40%，市场紧缺规格调涨幅度更高；钽电容、铝电解、薄膜电容、超级电容同步执行阶梯式涨价方案。

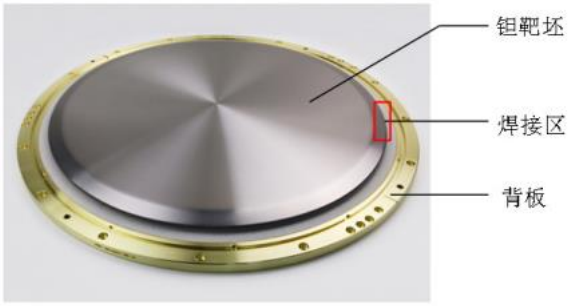
资料来源：与非网，财联社，TrendForce，上海证券报，国联民生证券研究所

2.2 先进制程芯片增长，拉动半导体钽靶材需求与产能同步扩张

AI 带动先进制程芯片快速增长，拉动半导体钽靶材需求。随着半导体集成电路制造技术的突飞猛进，Cu 已成为全球高端电子器件的布线材料，Ta 作为 Cu 的互连阻挡层材料得到了迅速发展。Ta 具有较高的熔点、高热稳定性和高导电性，Ta 和 Cu 之间不反应，不扩散形成化合物，Ta 膜可防止铜向硅基底扩散。钽溅射薄膜可作为集成电路封装中铜层外侧的阻挡层，还可用于制备高介电栅介质层的氧化物薄膜，有助于缩小晶体管的尺寸，改善晶体管的驱动性能。钽还可以被制作成溅射钽环件，用来约束聚焦溅射粒子的运动轨迹以及吸附、净化溅射过程中产生的大颗粒。在半导体用靶材市场上，钽靶材制备技术难度非常高，需要严格控制钽靶的晶粒尺寸和织构取向；AI 算力芯片属于先进制程芯片，先进制程（尤其是 14nm 及以下）对作为关键阻挡层材料的钽靶材需求量和纯度要求都更高。2026 年第一季度，受供需双重挤压，钽靶材价格涨幅已扩大至 60%-70%。全球半导体市场的强劲增长为超高纯钽市场提供了持续动力，而全球新增的 38 座 12 英寸晶圆厂中，70%位于中国及东南亚，直接放大了需求基数。据普华有策估计，2024 年全球高纯钽材市场规模约为 38 亿元，预计到 2029 年将上涨至 64 亿元，仅高纯钽靶材市场在 2025 年估值就达 2.158 亿美元，预计到 2034 年将增长至 3.847 亿美元。中国市场作为全球最大半导体消费市场，2024 年其市场规模约为 11.5 亿元，预计到 2032 年，仅半导体用高纯钽市场销售收入就可达到 3.66 亿美元。

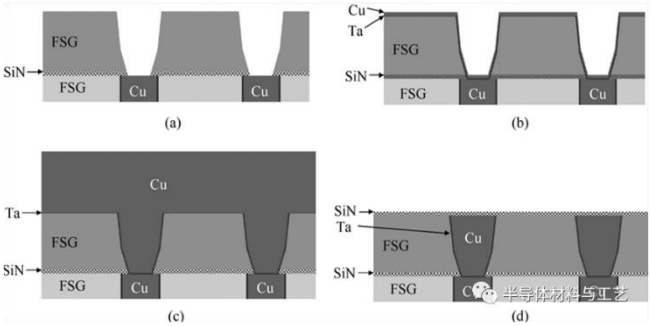
仅供内部参考，请勿外传

图12：半导体钽靶材示意图



资料来源：刘宁等《集成电路用大尺寸高纯钽靶材的制备工艺进展》，国联民生证券研究所

图13：铜互连中钽阻挡层结构图



资料来源：半导体材料与工艺，国联民生证券研究所

在半导体产业复苏的驱动下，国内及海外核心靶材厂商正密集推进以钽靶为重点的产能扩张，拉动了上游高纯钽金属的消费需求。有研新材于 2026 年 7 月公告投资 4.86 亿元建设集成电路用高纯溅射靶材二期扩建项目。该项目将聚焦 7nm 以下先进制程，新增年产 3 万块高端靶材（涵盖钽靶、铜靶等），并计划于 2026 年 9 月启动建设、2027 年 9 月正式投产释放产能、2028 年 12 月投资完成。此外，公司另有 9.88 亿元的高端靶材保障项目已获准立项。与此同时，江丰电子通过向特定对象发行股票募资建设多个超高纯金属溅射靶材产业化项目，在 2025 年年报披露的年产 15.7 万套靶材（各类靶材合计）产量基础上大幅扩增产能，努力扩大全球市场份额。整体来看，国内核心靶材厂商产能扩张的逐步落地将直接转化为对高纯钽金属的增量采购需求，钽在半导体领域的消费增长具备强劲动力。海外靶材厂商的扩产同样在紧锣密鼓开展中，7 月 23 日 JX 金属宣布将向位于韩国京畿道平泽市的 JX Advanced Metals Korea 投资约 40 亿日元，扩充半导体用溅射靶材加工能力。项目计划于 2027 财年下半年起分阶段运行，届时韩国基地的加工能力将达到 2025 财年的约 2 倍。

表4：海内外主要靶材厂商近期扩产项目

序号	公司	扩产项目名称	扩产规模	投资金额	建设周期
1	有研新材	集成电路用高纯溅射靶材二期扩建项目	新增高纯铜系靶、钽靶、钛靶高端靶材产能 30,000 块/年	4.86 亿元，资金来源为自有资金或自筹资金	2026 年 9 月启动建设；2027 年 9 月正式投产，释放产能；2028 年 12 月投资完成
2	江丰电子	年产 5.2 万个超大规模集成电路用超高纯金属溅射靶材产业化项目	新增超高纯金属溅射靶材 5.2 万个/年	11.68 亿元，其中募集资金 9.41 亿元	预计 2027 年 12 月 31 日达到预定可使用状态
3	江丰电子	年产 1.8 万个超大规模集成电路用超高纯金属溅射靶材生产线技改项目	新增超高纯金属溅射靶材 1.8 万个/年	2.49 亿元，其中募集资金 1.58 亿元	预计 2028 年 4 月 30 日达到预定可使用状态

仅供内部参考，请勿外传

4	江丰电子	年产 12,300 个超大规模集成电路用超高纯金属溅射靶材产业化项目	新增超高纯金属溅射靶材 1.23 万个/年（韩国庆尚北道龟尾市）	3.5 亿元，其中募集资金 2.56 亿元	建设期为 24 个月
5	JX 金属	扩充半导体用溅射靶材加工能力	韩国基地的溅射靶材加工能力将达到 2025 财年的约 2 倍	40 亿日元	计划于 2027 财年下半年起分阶段运行

资料来源：有研新材公司公告，江丰电子公司公告，ifind，QYResearch 半导体行业深度调研，国联民生证券研究所

2.3 高端装备应用拉动钽合金需求，高温合金缺口开辟钽的增量空间

钽合金具有较为优异的室温成形性能以及高温力学性能，在极端环境中具有较大的应用潜力。难熔金属材料中，钽（Ta）具有较高的熔点、极低的韧-脆转变温度（-196℃）、良好的塑性加工成形能力，优良的耐腐蚀性能、耐磨损性能、抗蠕变性能以及高温力学性，广泛应用于航空航天、核工业、冶金化工及国防等诸多高新技术领。目前，在高温服役环境中主要的应用材料以镍基高温合金为主。但是，随着科技的快速发展，装备的服役环境愈加苛刻，如超高温/低温、强腐蚀性、强磁场以及强辐射等环境，对其核心材料的关键性能提出了更高的要求。传统镍基高温合金在抗氧化涂层和冷却技术的帮助下，极限工作温度已达到 1827℃，但是此工作温度仍无法满足下一代航空发动机、燃气轮机、火箭、导弹等装备耐高温部件对材料性能的迫切需求，而钽及其合金由于其难熔属性在航空航天等领域具有较大的应用潜力。

表5：各类高温合金对比

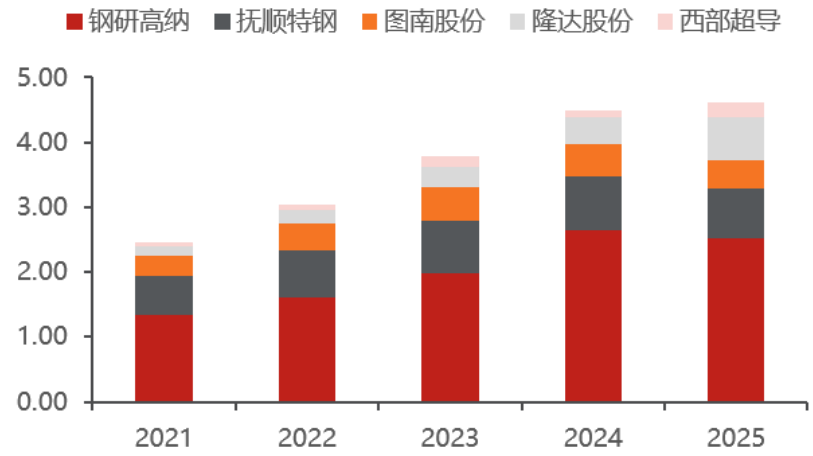
高温合金类型	工作温度	特性
钽系高温合金	1600-1800℃，可应对极端环境挑战	钽合金具有较为优异的室温成形性能以及高温力学性能，其优异的高温强度使其在高温环境下能够保持强度和稳定性，非常适合用于需要承受极端温度变化的场合。
铁系高温合金	中等温度（600-800℃）	铁基合金成分简单，成本低廉，应用广泛。
镍系高温合金	中高温（650-1000℃）	镍基高温合金的高温强度最大，应用范围最广泛。相比铁基合金，组织更稳定，有害相少，抗氧化和抗腐蚀能力更强。
钴系高温合金	高温（730-1100℃）	耐高温能力强，但钴是贵金属，成本相对较高，限制钴基合金的推广。

资料来源：国家新材料产业资源共享公众号，钽铌分会公众号，国联民生证券研究所

高温合金“供不应求”格局深化，为钽消费打开增量窗口。高端装备领域需求近年来逐步上涨，包括军机、民用客机、重型燃气轮机领域需求近年来持续上升，带动对高温合金的需求快速上升。中国高温合金需求量从 2017 年的 3 万吨增至 2022 年的 7 万吨，2023 年的高温合金需求量超过 7.9 万吨。产量方面，2021 年国内高温合金龙头厂商产量合计约 2.5 万吨，到 2025 年产量合计已超 4.7 万吨，高温合金总体出货量不断攀升。从需求和产量差异来看，我国高温合金仍具有较大

缺口，近年来市场的需求始终大于供给，且呈现逐年扩大的趋势。高端装备所需高温合金的增量需求将逐步传到至上游，为钽在该领域的应用开辟消费增长空间。

图14：2021-2025 年中国高温合金龙头厂商产量合计（单位：万吨）

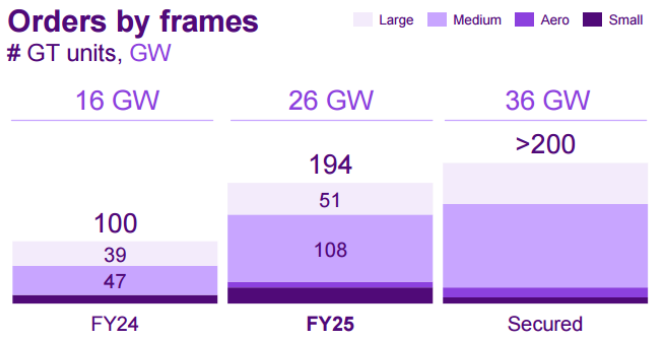


资料来源：钢研高纳公司公告，抚顺特钢公司公告，图南股份公司公告，隆达股份公司公告，西部超导公司公告，ifind，国联民生证券研究所

高温合金的需求提升源于下游燃气轮机的需求带动，全球燃气轮机订单维持历史高位，数据中心与中东电力基建需求集中释放。截至 2026 年，GE Vernova、Siemens Energy、Mitsubishi Power 三巨头合计占据全球重型燃气轮机 80%以上的市场份额。受电力需求（尤其是来自数据中心用电需求）高企、燃煤和燃油火电转型需求等因素影响，近年来燃气轮机市场需求激增。以西门子为例，其在 2025 财年燃气轮机新签订单 26GW，同比增长 62.5%；订单台数为 194 台，同比增长 94.0%；其 CEO 在 26 财年 Q1 汇报中预计 2026 财年在手订单将合计达到 78GW，其中 22GW 与数据中心相关。西门子 2024 财年的燃气轮机年产能为 17GW；其管理层在 2025 资本市场日中预计于 2025-2027 财年燃气轮机产能将提升约 30%至 22GW；2028-2030 财年公司燃气轮机产能将达到 30GW 以上。其他两巨头也面临着需求激增（尤其是美国市场）带来的合同高堆现象和对应的产能扩张计划。Mitsubishi Power 公布的数据显示，全球发电用燃机轮机需求从 2019 财年的 36.8GW 增至 2025 财年的 96.1GW，其中 2024、2025 财年需求量分别同比上涨 39.45%、71.00%，直接反映了近年来市场对燃气轮机的激增需求，未来将拉动高温合金用钽量的持续攀升。

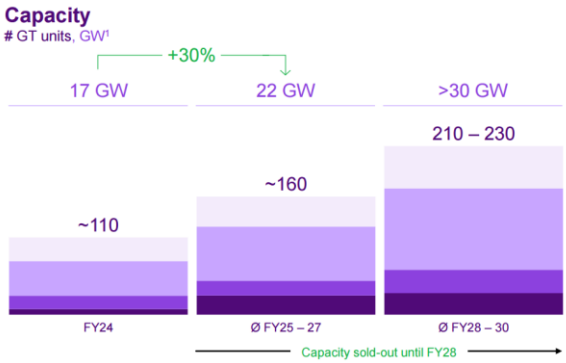
仅供内部参考，请勿外传

图15：2024-2026E 财年西门子燃气轮机新增订单量



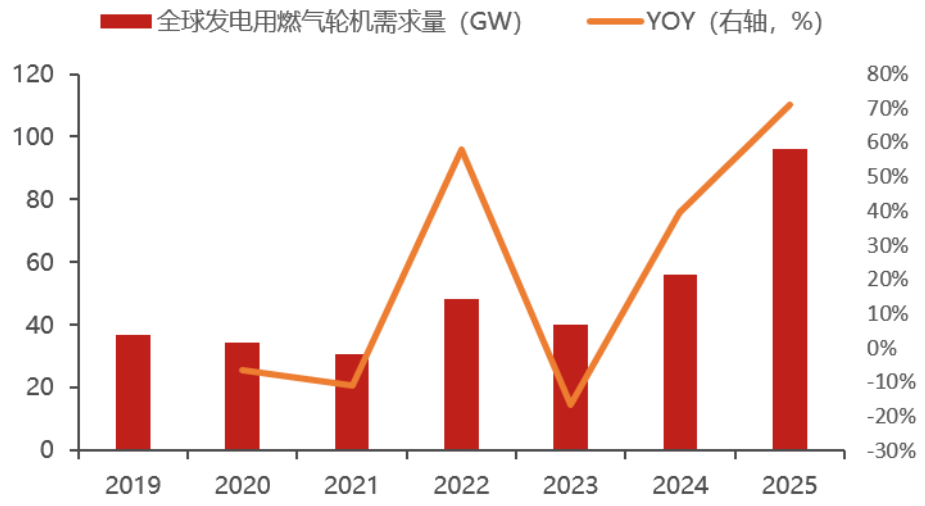
资料来源：西门子 Capital Market Day 2025 材料，国联民生证券研究所

图16：2024-2030E 财年西门子燃气轮机产量



资料来源：西门子 Capital Market Day 2025 材料，国联民生证券研究所

图17：2019-2025 年全球发电用燃气轮机需求量（单位：GW）



资料来源：Mitsubishi Power 官网，国联民生证券研究所

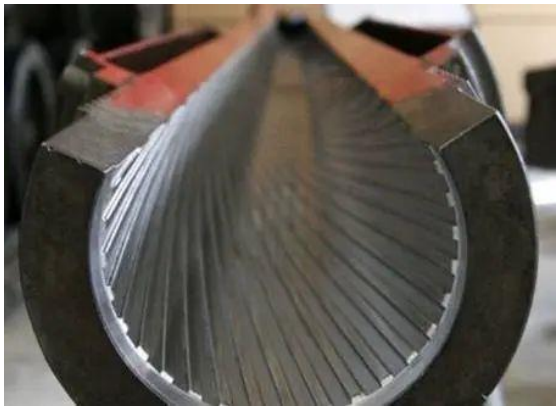
2.4 军工领域应用广泛，钽的战略金属价值凸显

钽在军工领域也得到广泛应用。火炮身管在弹丸发射时将经受高温高压火药气体的物理化学作用(高温气体的热作用、高速气流的冲刷、火药气体残渣对内膛的腐蚀、高速运动弹丸对内壁的磨损)。在此工况下，火炮身管内膛将承受剧烈的烧蚀侵蚀和磨损导致内膛几何形状和尺寸发生改变，直接影响火炮的射击精度及其身管的寿命。钽良好的高温机械性能满足磨损与烧蚀工况的要求，钽或钽合金涂层被认为是替代耐烧蚀、抗冲刷用电镀 Cr 涂层的理想涂层体系。随着装甲材料的发展，现代反装甲战斗部对爆炸成形弹药型罩材料的要求也越来越高。药型罩形成

仅供内部参考，请勿外传

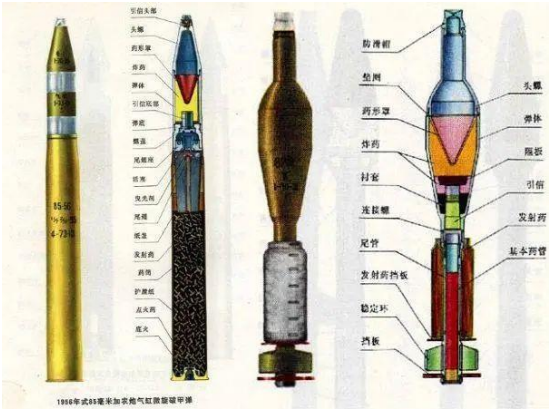
更长而且稳定的射流要求药型罩材料具备高密度、高声速、良好的导热性、高动态断裂延伸率等性能。此外，药型罩材料还要求具有细晶粒、低的再结晶温度，一定的织构等显微组织形态。钽、贫铀等具有高密度，高动态延伸率及纵火等优良的综合特性。尤其是钽的密度高(16.6g/cm3)和拥有良好的动态特性，是国外研究主要用于爆炸成形弹药型罩的一种材料。Ta 作为爆炸成形弹药型罩材料，被广泛地应用到美制 TOW-2B、TOW-NG 等导弹中。近年来，在国防军工行业的带动下，钽铌及其合金制品需求提升。根据财政部数据，2025 年我国国防支出预算为 17,846.65 亿元，同比增长 7.20%，保持较高增速，带动了国防工业的快速发展。

图18：钽在炮身内附材料应用



资料来源：钽铌新技术服务与应用，国联民生证券研究所

图19：钽在穿甲弹药型罩的应用



资料来源：钽铌新技术服务与应用，国联民生证券研究所

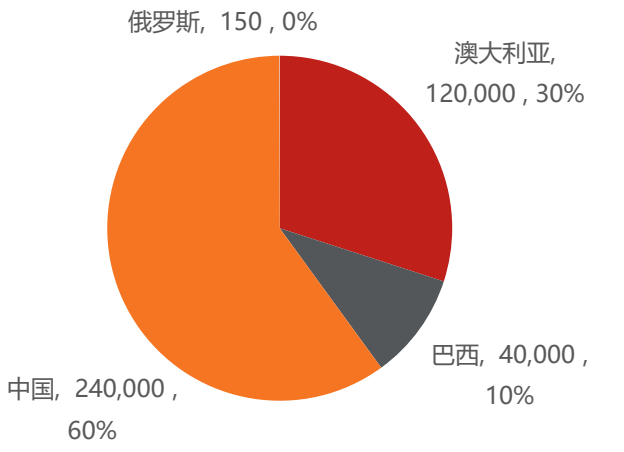
仅供内部参考，请勿外传

3 全球钽供应增量潜力受限，深加工环节格局清晰

3.1 全球钽供给呈现结构性脆弱与高度集中并行的格局

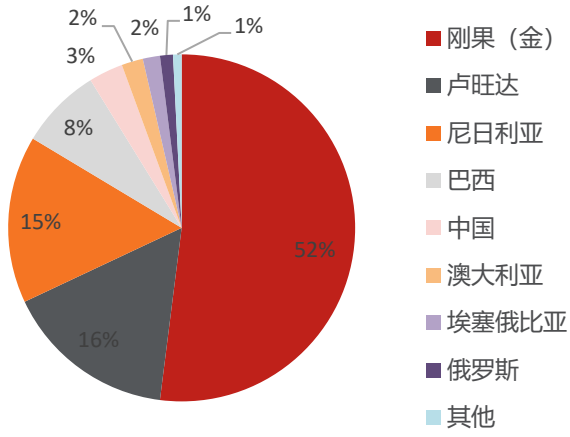
全球钽矿资源分布高度集中，但储量统计透明度低。截至 2026 年 5 月，据 USGS 数据显示，全球钽已披露储量高度集中于中国（24 万吨，占比 60.0%），其次为澳大利亚（12 万吨，占比 30.0%）和巴西（4 万吨，占比 10.0%），俄罗斯仅 150 吨。因钽的储量统计不透明，USGS 历史数据中将多国钽储量标注为无法获取，其中包括非洲各产钽大国，且自 2022 年起 USGS 将全球总储量亦标注为无法获取，导致全球总量缺乏可靠性。

图20：截至 2026 年 5 月全球钽储量分布（单位：吨）



资料来源：USGS，国联民生证券研究所

图21：2025 年全球钽产量分布



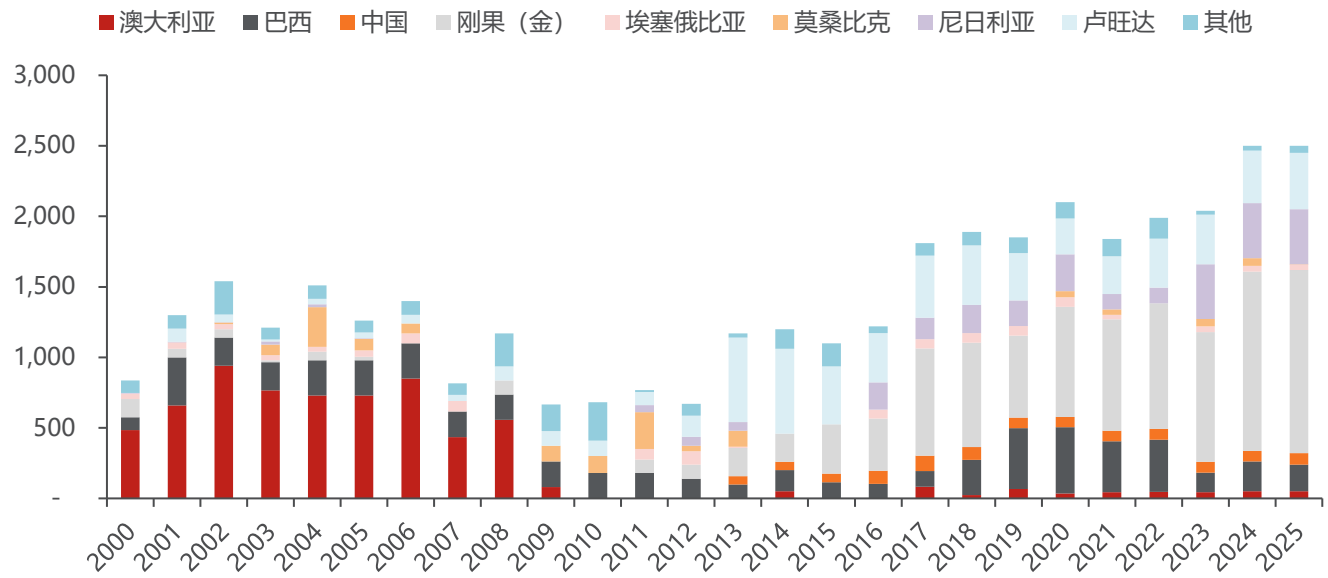
资料来源：USGS，国联民生证券研究所

全球钽产量重心已全面转移至非洲，澳大利亚从全球最大产钽国沦为边际供给，莫桑比克产量近乎归零，供给脆弱性加剧。USGS 预估 2025 年全球产钽量约为 2,500 金属吨，基本与 2024 年持平。2025 年刚果（金）、卢旺达、尼日利亚三国合计预估产量 2,090 吨，非洲主要生产国产量合计占比达 84%，远高于 2010 年以前由澳大利亚主导的供给格局；其中，刚果（金）产量自 2000 年的 130 吨增长至 2025 年的 1,300 吨，成为全球钽供应的主力国。2000-2008 年澳大利亚洲年产量 435-940 吨区间波动，但是 2007 年全球最大的钽矿供应商——澳大利亚的瓜利亚家族（Sons of Gwalia）有限公司破产，且此后矿源逐渐枯竭、Greenbushes 及 Wodgina 等矿钽产量持续滑落，至 2025 年仅 50 吨，占全球产量仅 2.0%， 较 2002 年顶峰时期在二十余年间降幅约 95%。莫桑比克 2024 年产量 55 吨，而 2025 年骤降至 1 吨，降幅达 98%。非洲单一国家产量的大幅波动反映出以 ASM（手工采矿）为主的供应链脆弱性。

仅供内部参考，请勿外传

巴西和埃塞俄比亚钽产量总体持稳。 巴西 2025 年产钽量为 190 吨，占全球总产量比为 7.6%，主要受益于 Pitinga（中国有色集团控股）及 Mibra（AMG 控股）等工业级矿山的稳定运营，是非洲以外唯一具有规模效应的产钽国。埃塞俄比亚近几年年产钽量稳定在 40 吨左右，主要受益于 Kenticha 矿的稳定输出。

图22：2000-2025 年全球钽产量情况



资料来源：USGS，国联民生证券研究所

新增供给严重不足，项目储备以勘查为主。据不完全统计，截至 2024 年 5 月全球共有钽矿项目 64 个，主要分布在加拿大和澳大利亚；从勘查阶段来看，早期勘查阶段 1 个、高级勘查阶段 31 个、可行性研究阶段 8 个、预生产阶段 8 个、生产矿山 13 个、闭坑 3 个。考虑到钽矿从可研到投产通常需要数年时间，未来 3-5 年内能够形成有效新增供给的项目极为有限。

表6：全球钽矿主要矿山勘查开发阶段统计表（单位：个）

国家和地区	项目数量	早期勘查	高级勘查	可行性研究	预生产	生产矿山	闭坑
阿富汗	1		1				
埃及	2		1	1			
澳大利亚	21	1	7	4	2	6	1
巴西	2					2	
芬兰	1		1				
刚果（金）	2		1	1			
格陵兰	1		1				
加拿大	12		8	2	1	1	

仅供内部参考，请勿外传

加蓬	1						1
津巴布韦	3		1		1	1	
马达加斯加	1		1				
马维拉	1				1		
美国	2		2				
蒙古	1		1				
莫桑比克	2					1	1
纳米比亚	4				3	1	
沙特阿拉伯	1		1				
泰国	1		1				
西班牙	3		2			1	
中国	2		2				
合计	64	1	31	8	8	13	3

资料来源：《全球铌钽资源开发利用格局及对策建议》董延涛等，国联民生证券研究所

注：数据截至 2024 年 5 月

全球钽供给高度依赖于非洲 ASM 矿区产能，新增供给多来源于锂矿、锡矿等矿山的副产品，钽供给缺乏独立弹性。占全球产量 84%的刚果（金）、卢旺达和尼日利亚以手工采矿（ASM）为主，缺乏系统性地质勘查和 JORC/NI 43-101 标准资源量估算，这意味着全球钽供给的增量预期高度依赖于无法量化、不受合规体系约束的 ASM 产能，而工业级矿山的新增项目储备严重不足。近年来，中国企业不断向外扩张以获取钽原料供应：中矿资源通过收购加拿大的 Tanco 矿山和津巴布韦的 Bikita 矿山锁定北美和非洲资源端，中国有色集团通过收购巴西的 Pitinga 矿山控制南美唯一规模化钽矿，紫金矿业通过刚果（金）的 Manono 矿山切入非洲锂钽伴生矿。其中，中矿资源目前在 Bikita 矿山与第三方合作运营钽精矿选矿生产线，以锂辉石尾矿作为加工原料，设计处理能力 200 万吨/年，预计年产钽精矿 150-200 吨；配套的 Bikita 矿山锂辉石精矿产能的自有钽精矿选矿生产线尚处于建设阶段，项目达产后预计年产钽精矿 500-600 吨。而 Tanco 矿山目前未进行钽的规模化生产；Pitinga 矿山的钽产出以钽铌铁合金形式计价，实际钽金属量贡献有限。

表7：全球钽矿主要矿山汇总

序号	矿山	国家	所有方/运营商	矿石资源量/储量	品位	产能/项目阶段
1	Greenbushes	澳大利亚	Tianqi Lithium Energy Australia：51%；Albemarle：49%；Global Advanced Metal 享有除锂以外的其他所有	矿石量 4.57 亿吨	Ta2O5 0.059%；Nb2O5 0.44%；Sn 0.15%	专用钽选矿线自 2005 年起停产，目前 TGP/CGP1/CGP2/CGP3 工厂均会为 GAM 提供锡-钽精矿

仅供内部参考，请勿外传

			矿产资源的相关权利，开采运营钽业务			
2	Wodgina	澳大利亚	Mineral Resources：50%；Albemarle：50%	资源量 1.83 亿吨；储量 1.05 亿吨	Ta2O5 0.03%；Li2O 1.38%；Sn 0.03%	1905-2011 年间均生产钽
3	Pilgangoora	澳大利亚	PLS Group Limited	资源量 4.46 亿吨，其中 Ta2O5 约 5.44 万吨；储量 2.07 亿吨；其中 Ta2O5 约 4.49 万吨	Ta2O5 122ppm；Li2O 1.28%；Fe2O3 0.59%	由于钽回收率提高，2025 财年钽铁矿产量总计约为 65.51 吨，同比增长 19%
4	Bald Hill	澳大利亚	Mineral Resources	资源量 5,810 万吨；储量 1,808 吨	Li2O 0.94%	2024 年 11 月起停产，2026 年 5 月重启运营
5	Mount Cattlin	澳大利亚	Rio Tinto	资源量 1,130 万吨；储量 230 万吨	Ta2O5 182ppm；Li2O 1.35%	2025 年开始至目前停产
6	Mibra	巴西	AMG	矿石量约 0.203 亿吨，回收率 56%	Ta2O5 0.034%；Li2O 1.06%；Sn 0.037%	与日本 JX Nippon Mining & Metals 签署矿山寿命期战略合作协议，JX 投资支持钽扩产，所有钽精矿销售给 JX 子公司 Taniobis；钽扩产与锂辉石扩产同步进行（锂精矿从 9 万吨/年扩至 13 万吨/年；钽扩产至约 168 吨/年）
7	Pitinga	巴西	中国有色集团	锡资源量 5.22 亿吨；矿石储量 1.87 亿吨，含锡金属 27.8 万吨、氧化铌 38.5 万吨、氧化钽 4.9 万吨	Sn 0.148%；Nb2O5 0.206%；Ta2O5 0.026%	每年生产约 6,000 吨精炼锡和 4,000 吨钽铁、铌铁和钽铌铁合金
8	Tanco	加拿大	中矿资源	锂矿石储量 1,066.4 万吨；钽矿石储量 357.6 万吨，Ta2O5 金属量 2,145.6 吨；铯矿石储量 44.74 万吨，铯尾矿矿石量 356 万吨，合计 Cs2O 金属量 5.3 万吨	Li2O 1.32%；Ta2O5 600ppm；Cs2O 5.91%	截至目前未进行钽的规模化生产
9	Blue River	加拿大	Capacitor Metals Corp.	指示资源量：4,841 万吨，推断资源量：540 万吨，含钽金属量 10,560 吨，铌 87,410 吨	Ta2O5 191-197ppm；Nb2O5 1,610-1,760ppm	2026 年 7 月启动冶金测试，试点项目预计运行至 2026 年球季；PEA 估计年产量可达到约 318 吨 Ta2O5 和 2,858 吨 Nb2O5
10	Crevier	加拿大	Niobay Metals Inc.	资源量 25.4 Mt	Ta2O5 0.023%；Nb2O5 0.196%	可研阶段
11	Bikita	津巴布韦	中矿资源	矿石资源量 14,143.47 万吨；矿山西区 SQI6 矿体伴生钽矿产 Ta2O5 金属量 3,810 吨	Ta2O5 186ppm；Li2O 0.96%-1.07%	与第三方合作运营尾矿中的钽精矿选矿生产线，设计处理能力 200 万吨/年，预计年产钽精矿 150-200 吨；配套 Bikita 矿山锂辉石精矿产能的自有钽精矿选矿生产线处于

仅供内部参考，请勿外传

						建设阶段，项目达产后预计年产钽精矿 500-600 吨
12	Kenticha	埃塞俄比亚	Abyssinian group：51%；Oromia Mining Share Company：49%	储量约 1.7 万吨 Ta2O5；硬岩资源量 1 亿吨，风化矿资源量 1600 万吨	Ta2O5 150-170ppm	2010 年报道可年产约 70 吨 Ta2O5；现报道未来 16 年可合计生产 9,000 吨钽加工品
13	Marropino	莫桑比克	Noventa	资源量 740 万吨	Ta2O5 0.022%	2008 年钽铌精矿产量约 65 吨；2013 年开始关闭，停止运营
14	Rubaya	刚果（金）	M23 运动	/	/	/
15	Manono	刚果（金）	紫金矿业：54.9%；Cominiere：35.1%；刚果（金）政府：10%	锂矿石量约 4 亿吨；铌钽金属资源量约 1 万吨	钽 0.0026-0.0038%；Li2O 1.5%	建设中
16	Gatumba	卢旺达	多家私营矿企	/	/	/
17	Abu Dabbab	埃及	Gippsland Ltd.	资源量 9,800 万吨	Ta2O5 0.014%；Nb2O5 0.01%	计划 Ta2O5 270 吨，暂未实施
18	Motzfeldt	格陵兰	Regency Mines plc	资源量 3.4 亿吨	Ta2O5 0.012%；Nb2O5 0.185%；ZrO2 0.46%；TREO 0.26%；Th 0.012%	勘探阶段
19	Uis	纳米比亚	Andrada Mining	总体资源量 1.38 亿吨；钽矿石资源量 8,100 万吨，钽金属量 69.6 万吨	Ta 0.026%；Sn 0.15%；Li2O 0.73%	在产；钽精矿 FY2024 产 6.5 吨，2025 财年产 50.6 吨，2026 财年上半年产 27 吨；与 AfriMet Resources 公司签有包销协议，大部分钽矿运往该公司
20	Swanson	纳米比亚	Arcadia Minerals Limited	总资源量 259 万吨，Ta2O5 资源量 1,257 吨	Ta2O5 486g/t；Nb2O5 73g/t Nb2O5；Li2O 0.15%	DFS 已完成；正在与鑫海公司谈判建设重力选矿厂
21	Tantalite Valley	纳米比亚	Kazera Global	钽锂矿化矿石资源量 62.2 万吨	Ta2O5 105ppm	停滞但有重启计划
22	Three Aloes	纳米比亚	历史上归属 Central African Mining and Exploration Company，最新情况未知	资源量 1,320 万吨，Ta2O5 资源量 720 万吨	Ta2O5 0.026%-0.05%	2000 年代初期翻新，峰值月产约 1.5 吨钽精矿，安装产能目标约 3 吨/月；目前矿山活动断续停止

资料来源：矿产保护与利用网，天齐锂业配股说明书，Albemarle 公司 10-K 年报，IGO 公司公告，天齐锂业 2025 年年报，Albermale 官网，PLS 公司 2025 年报，PLS 公司公告，SMM 网，Mineral Resources 2025 年报，Mineral Resources 公司公告，力拓公司官网，力拓公司公告，E&MJ，AMG 公司官网，JX 公司官网，AMG 公司公告，巨潮网，锡协网，新浪财经，深交所，中矿资源公司官网，Capacitor Metals Corp.官网，AVZ 公司官网，Mining Weekly，矿物冶金与材料学报网，New Business Ethiopia，USGS，东方资源管理集团公众号，CNBC Africa，紫金矿业公司官网，中华人民共和国自然资源部，Andrada Mining 公司官网，Extractor，Arcadia Minerals 公司官网，Market Index，Kazera Global 公司官网，国联民生证券研究所整理

注：数据截至 2026 年 7 月

近两年来，西方对非洲钽矿的约束显著收紧，形成多层面管制体系，导致非洲合法钽矿供应充满不稳定性。在法规层面，美国《多德弗兰克法案》第 1502 条首次提出了“冲突矿产”的概念并对开采进行约束和管理；《欧盟冲突矿产条例》

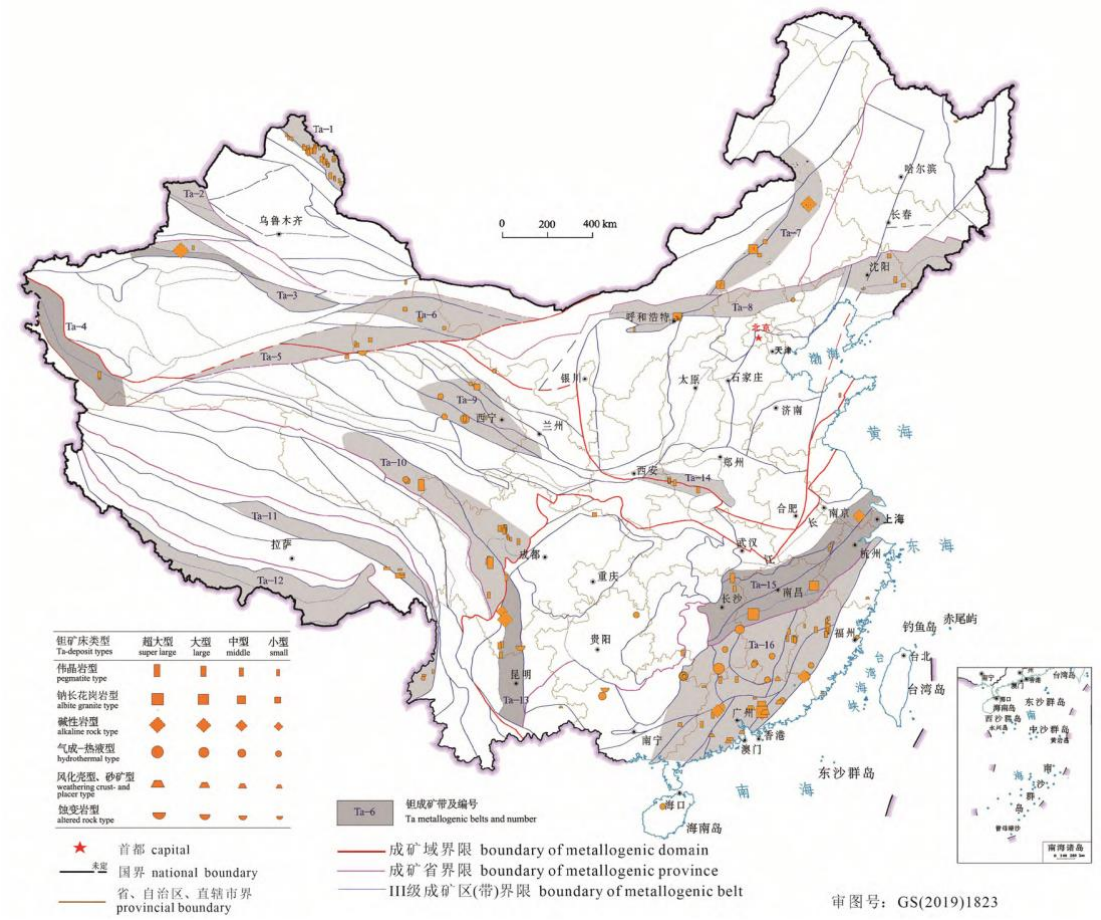
（2017/821）长期构成对大湖地区锡钽钨金（3TG）供应链的强制尽调门槛，使来源不清的非洲钽矿难以进入欧美市场；2025 年 10 月欧盟进一步首次认可 RMAP 为合规尽调方案，将冶炼厂/精炼厂评估认证列为下游采购硬门槛。随着 M23/AFC 武装于 2024 年实际控制刚果（金）北基伍省 Rubaya 钶钽铁矿区，相关矿区产出因无法获得认证标签而被正规下游屏蔽。在制裁层面，美国财政部 OFAC 借《华盛顿繁荣与和平协定》框架持续加码：将卢旺达国防军（RDF）整建制列入 SDN 名单，6 月再制裁卢旺达 Gasabo Gold 精炼厂及关联矿产网络，指控其洗白 M23 控制的冲突矿产，对在美资产与交易实施冻结。上述约束的共同效应，是使原 “合规钽矿增量”被严重节流，供给不确定性大幅提升。

3.2 中国钽资源禀赋不佳，供给高度依赖非洲进口

我国钽资源矿床类型多样、品位较低、多为共伴生矿产，总体禀赋不佳。截至 2025 年，我国已有 19 个省（自治区）查明有钽矿床分布，钽矿产地分布广泛，其中江西、四川、新疆和内蒙古 4 省（自治区）供拥有全国 80%的钽查明资源量，资源量分布相对集中。矿床类型较多，成矿特征复杂，共伴生矿产多，虽然可以提高矿床的综合价值，但同时也增加了选、冶的难度和成本。相比其他国家的钽矿床，我国钽矿平均品位偏低。按品位看，全国钽矿区中，Ta_2O_5 平均品位超过 0.02%（富钽矿）的矿区数不足 1%，且均为小型规模；平均品位大于 0.015%的矿区数占比超过 21%，有 47%的矿区的平均品位低于 0.008%。按资源量看，平均品位大于 0.015%的矿区资源量占比不足 4%，平均品位低于 0.008%的矿区资源量占比达 33%。

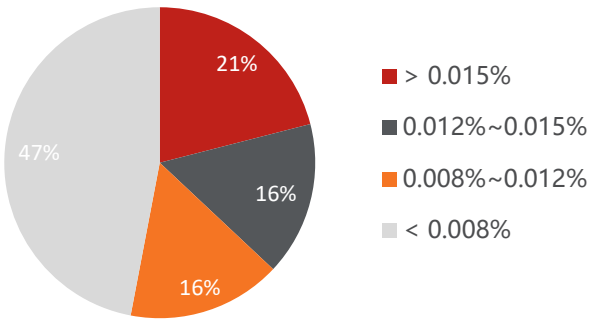
仅供内部参考，请勿外传

图23：中国钽矿床及钽成矿带分布图



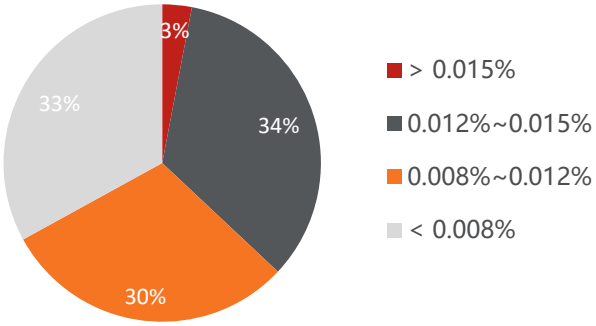
资料来源：《中国钽矿资源特征和勘查开发利用现状》丁建华等，国联民生证券研究所

图24：中国不同品位钽矿区数量统计



资料来源：《中国钽矿资源特征和勘查开发利用现状》丁建华等，国联民生证券研究所

图25：中国不同品位钽矿区资源量统计

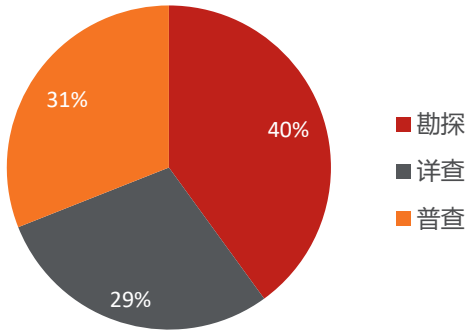


资料来源：《中国钽矿资源特征和勘查开发利用现状》丁建华等，国联民生证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

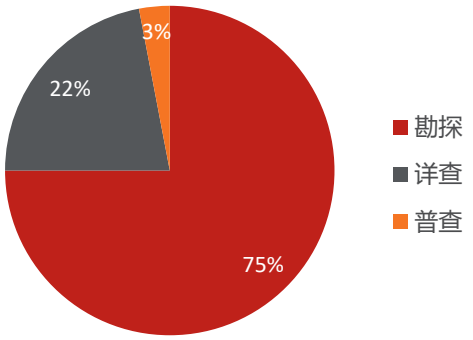
我国钽矿的勘查工作程度相对较高，但可实现盈利性开采的资源并不多。我国钽矿勘查程度为普查、详查和勘探的矿区数量占全国钽矿区比例分别为 31%、29%和 40%，钽矿的勘查工作程度相对较高；然而，有 75%的资源量位于已完成勘探的矿区，普查、详查矿区所对应的资源量占比分别为 3%和 22%，可供后期提升勘查程度的矿区数量相对不足。此外，在已查明资源中，以目前经济技术水平来衡量，可实现盈利性开采的资源并不多，绝大部分钽矿处于未利用状态。截至 2025 年，我国仅少数矿山处于在产状态，有约 2/3 的钽矿山因资源禀赋、经济、环保等多种原因处于停产状态，其余的状态为闭坑或在建。我国在产的钽矿山分别位于江西、四川、新疆、湖南等省（自治区），其中约有一半的矿山产出为钽精矿（含钽铌锡混合精矿）。最典型的为江西宜春钽铌矿，该矿山是我国最大的钽原材料生产基地，但该矿经过几十年的露天开采，钽矿品味逐渐下降，目前在采的已经属于低品位贫矿资源。

图26：中国不同勘查程度的钽矿区数量统计



资料来源：《中国钽矿资源特征和勘查开发利用现状》丁建华等，国联民生证券研究所

图27：中国不同勘查程度的钽矿区资源量统计



资料来源：《中国钽矿资源特征和勘查开发利用现状》丁建华等，国联民生证券研究所

我国钽资源总量可观，但在产矿山少，品位普遍偏低。从梳理汇总的全国主要钽铌矿山来看，仅江西钨业持有的宜春 414 矿是在产的钽铌矿，为锂铷铯钽铌铍多金属伴生矿，氧化钽储量约 1.8 万吨，但钽铌品位仅 0.0187%，钽实质上为提锂的副产品；新金路旗下的栗木矿一期正在建设中，预估 2026 年底完成，达产后年产氟钽酸钾 500 吨、氧化钽 50 吨、氧化铌 200 吨，规模有限。国内矿山中钽的品位普遍较低，意味着选矿比高、单位钽金属的采选成本高，在钽价低迷周期中经济性难以成立。

仅供内部参考，请勿外传

表8：国内主要钽铌矿山

序号	矿山	位置	所有方	矿石储量	品位	项目阶段/进展信息
1	宜春钽铌矿（414 矿）	江西宜春	江西钨业	氧化钽储量约 1.8 万吨，氧化铌储量约 1.5 万吨	(Ta、Nb)2O5 0.0187%	在产
2	栗木水系庙钽铌矿	广西桂林	新金路	Ta2O5 2,200 吨；Nb2O5 2,260 吨	(Ta、Nb)2O5 0.0298%	一期建设中，预估 2026 年底完成，达产后年产氟钽酸钾 500 吨、氧化钽 50 吨，氧化铌 200 吨
3	可可托海矿	新疆阿勒泰	可可托海矿务局	Ta2O5 170 吨；Nb2O5 100 吨	(Ta、Nb)2O5 0.02%	已闭坑
4	石城钽铌矿	江西石城县	-	Ta2O5 916 吨；Nb2O5 977 吨	(Ta、Nb)2O5 0.28%	2 个铌钽矿均已停产
5	衡山钽铌矿	广东广宁县	-	Ta2O5 700 吨；Nb2O5 280 吨	(Ta、Nb)2O5 0.05%	-
6	横峰钽铌矿	江西横峰县	-	区域合计保有矿石资源储量 2.9 亿吨，锂资源储量 60 万吨，铜保有资源储量 1138 吨，金保有资源储量 3 吨，银保有资源储量 96 吨	(Ta、Nb)2O5 0.072%	区域推进矿山开发中
7	大吉山 101 矿	江西全南县	江西大吉山钨业有限公司	钨金属保有储量 35,474 吨，钽 2,127 吨，铌 1,347 吨，钽铌钨矿体含钨 22,137 吨	(Ta、Nb)2O5 0.0235%	-
8	南平钽铌矿	福建南平	-	Ta2O5 1,820 吨；Nb2O5 1,560 吨	(Ta、Nb)2O5 0.028%	-
9	香花岭 430 号矿体	湖南香花岭	-	Ta2O5 5,530 吨；Nb2O5 5,300 吨	(Ta、Nb)2O5 0.0257%	-
10	湘东金竹陇矿体	湖南湘东	-	Ta2O5 3,100 吨；Nb2O5 2,700 吨	(Ta、Nb)2O5 0.0235%	-
11	扎鲁特 801 矿	内蒙扎鲁特旗	-	Ta2O5 2.15 万吨；Nb2O5 37 万吨	(Ta、Nb)2O5 0.2485%	-

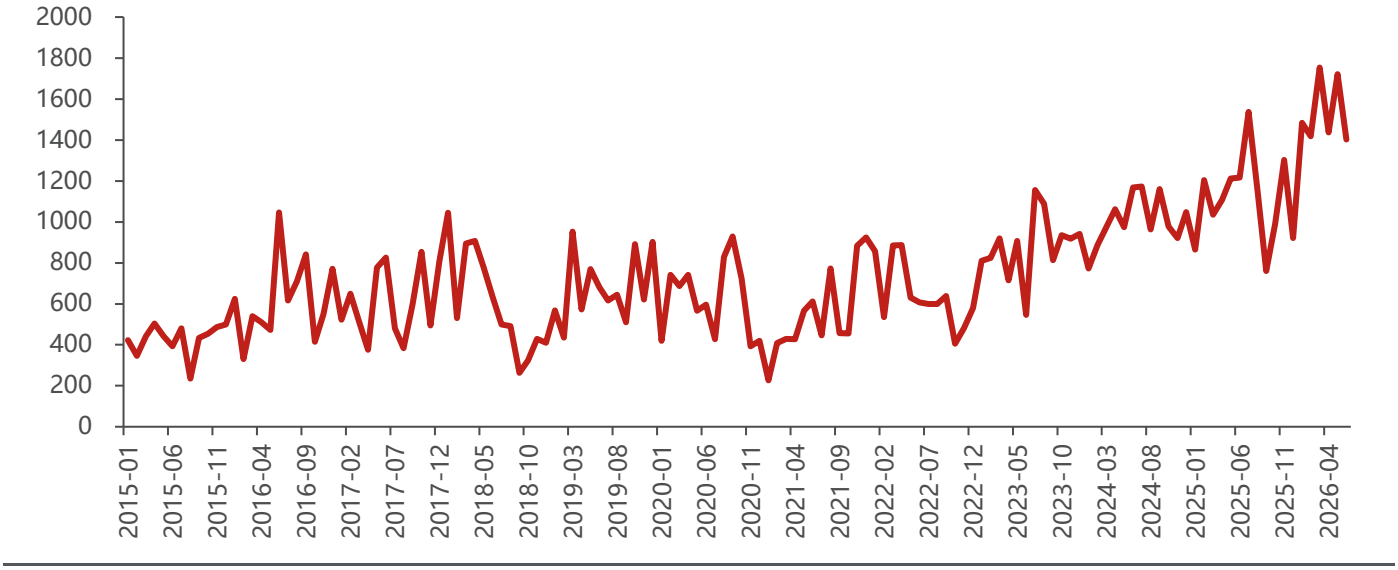
资料来源：中钨在线，北方有色网公众号，新金路公司公告，矿业界公众号，石城县人民政府，横峰县人民政府，中钨在线新闻网，赣州市企业联合会，国联民生证券研究所整理

备注：数据截至 2026 年 8 月

我国铌钽矿进口总量增速持续放大。据同花顺数据显示，我国铌/钽/钒矿砂及其精矿进口总量从 2022 年的 7,706.85 吨增长至 2025 年的 13,303.79 吨，三年 CAGR 约为 20.0%，2025 年总量同比增长 10.2%。2026 年上半年进口总量达 9,219.70 吨，同比增长 38.9%，月均进口量从 2025 年的 1,108.65 吨/月跃升至 2026 年上半年的 1,536.45 吨/月。2026 年上半年增速的进一步放大与同期钽电容涨价周期（基美 2025 年 6 月起连续三次上调报价）、AI 算力基础设施建设带动的钽原料备货需求高度吻合。

仅供内部参考，请勿外传

图28：2015 年至今我国铌/钽/钒矿砂及其精矿进口数量（吨）

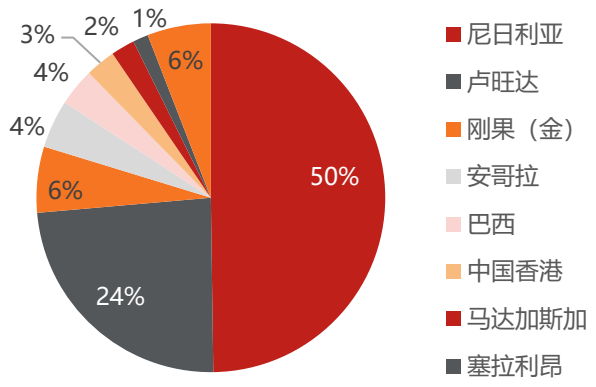


资料来源：ifind，亚洲金属网，国联民生证券研究所

非洲供给主导地位持续强化，尼日利亚稳居第一大来源国。从进口来源地看，2025 全年我国钽铌精矿进口来源国前三为尼日利亚、卢旺达和巴西，进口总量分别为 6,612 吨、2,864 吨和 1,063 吨，占比分别为 49.6%、21.5%和 8.0%；非洲国家合计占比超 88.5%。2026 年上半年，尼日利亚、卢旺达、刚果（金）的进口量居前三，进口总量分别为 4,461 吨、2,137 吨和 548 吨 548 吨，占比分别为 49.8%、23.8 %和 6.1%；非洲多国合计占比进一步提升至 91.5%以上。尼日利亚已稳定占据我国铌钽精矿进口的半壁江山，其矿以手工和小规模开采为主；卢旺达稳居第二，但其供应的矿石中可能混有大量从刚果（金）东部走私的钽矿。安哥拉从 2025 年的零进口量跃升至 2026 年上半年的 400 吨，成为我国钽铌矿第四大来源国；而澳大利亚则从 2025 年的 278 吨进口量降至零，作为钽资源大国，其传统工业级矿山的供给份额受到挤压。

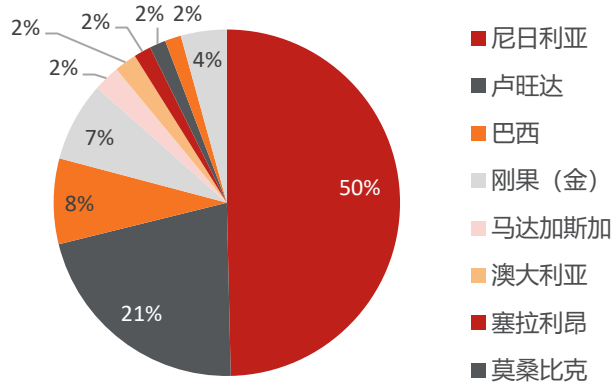
仅供内部参考，请勿外传

图29：2026 年上半年中国钽铌钒矿进口来源分布



资料来源：百川盈孚，亚洲金属网，国联民生证券研究所

图30：2025 年中国钽铌钒矿进口来源分布



资料来源：百川盈孚，亚洲金属网，国联民生证券研究所

3.3 中国主导全球钽中游加工，深加工环节竞争格局清晰

中国铌钽产业中游加工优势显著，但下游高端产品仍受制于发达国家。中国铌钽产业从 20 世纪 50 年代开始起步发展，目前基本形成了比较完整的铌钽工业体系和产品体系，成为世界钽铌材料生产和消费大国。在全球铌钽产业分工格局中，中国企业的优势集中在产业链的中游：湿法产品占全球市场的 70%以上，国内技术成熟的厂家包括东方钽业、稀美资源、九江有色、衡阳金新莱孚等；火法产品占全球市场的 50%以上，国内厂商主要包括东方钽业、稀美资源、中钨稀有金属等。下游的钽电容、钽靶、医疗器械等高附加值产品主要由美国、德国、日本等发达国家垄断。

表9：全球钽铌产业链国际分工情况

项目	上游	本行业	下游	
	采矿	湿法、火法生产	加工及生产主要终端产品	最终应用
钽价值链	非洲国家、南美洲国家、澳大利亚	中国、日本、德国、美国、巴西、泰国	美国、德国、英国、法国、日本、韩国、中国	美国、德国、英国、法国、日本、韩国、中国

资料来源：东方钽业公司公告，ifind，国联民生证券研究所

表10：国内外钽铌产业中游市场竞争格局

类别	主体名称	背景与布局
国外竞争	美国 GAM	钽粉末技术全球领先，在澳大利亚、美国、日本均有业务，全产业链纵向整合，拥有两座全球大型钽矿山（Greenbushes 和 Wodgina），产品涵盖钽粉、钽铌氧化物等
	日本 JX 日矿（JX Nippon Mining & Metals）	全产业链布局，高纯钽粉全球市占率第一，是全球最大半导体溅射靶材厂商，2018 年宣布收购 H.C.Stark 旗下世泰科钽铌公司

仅供内部参考，请勿外传

	美国 Materion	高性能工程材料综合生产商，业务覆盖多领域，通过连续并购拓展靶材、钽铌冶炼与制品业务
类别	**竞争领域**	**竞争格局**
国内竞争	湿法冶炼领域	东方钽业、稀美资源、九江有色、衡阳金新莱孚
	钽粉、钽丝领域	东方钽业具备绝对竞争优势，是国内唯一可覆盖钠还原钽粉（FTW/FTP/FTD 全系列）、镁还原钽粉多品类的生产厂商；其他竞争厂家有江门富祥电子等
	火法领域	东方钽业、稀美资源（广东）、中钨稀有金属（湖南）主导，部分民营企业踊跃参与
	钽铌制品领域	东方钽业、长沙南方钽铌、中钨稀有金属、同创（丽水）特种材料、西安诺博尔等
	超导材料制造领域	东方钽业处于行业领先地位，同时拥有铌及铌钛合金和铌超导腔的加工制造能力，铌超导腔技术指标处于领先水平；国内尚无其他成熟竞争厂家
	高温抗氧化涂层领域	东方钽业、航天系统研究院所

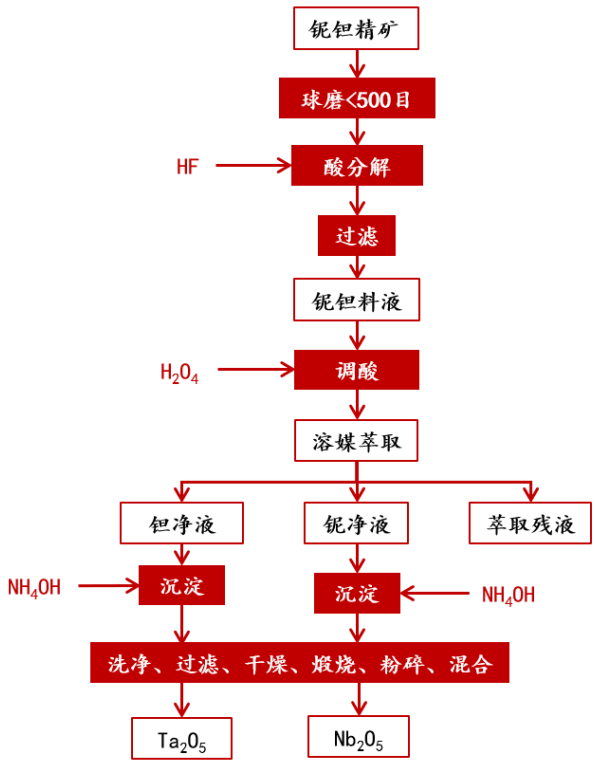
资料来源：东方钽业公司公告，ifind，国联民生证券研究所

钽的湿法冶炼工艺中，氢氟酸法和溶剂萃取法在工业中应用最为广泛。铌钽矿物在自然界一般呈类质同象混合物的形式存在，化学性质非常相似，原子半径也几乎一样，铌钽分离较为困难。从铌钽矿中提钽主要涉及两种工艺：精矿分解工艺和铌钽分离工艺，均以湿法冶炼为主。

目前铌钽精矿分解方法主要有酸法、碱法、氯化法等，其中酸法和氯化法是工业中应用最广泛的两种方法，当精矿的品位较高或杂质较少时，宜采用酸法分解；当处理的精矿较复杂或者处理锡渣时，氯化法的效果更佳。酸法分解中，使用氢氟酸法是比较常用的处理方法，其对高品位铌钽精矿作用明显（分解率高达 98%-99%），流程简单，精矿的分解温度低（90-100℃），但氢氟酸的消耗量大。由于氢氟酸的高毒性和强腐蚀性，对分解作业的设备材质要求高，且在分解过程中，氢氟酸的挥发较大，作业时要有良好的通风装置。

仅供内部参考，请勿外传

图31：氢氟酸法铌钽精矿分解工艺（湿法冶炼）



资料来源：《钽的提取研究进展》刘建迪等，国联民生证券研究所

铌钽分离工艺主要包括溶剂萃取法、离子交换法和氟化物分步结晶法，其中溶剂萃取法是目前工业应用最多的方法。现行工业生产都是在高浓度氢氟酸下使铌钽共同萃取然后分别反萃而分离铌钽。目前应用较多的萃取剂种类有 MIBK（甲基异丁基甲酮）、TBP（磷酸三丁酯）、2-OCL（仲辛醇）和 DMAC（乙酰胺）等。溶剂萃取法的优势在于分离效率高、处理能力大、劳动强度小，容易实现自动化，而其主要弊端在于萃取剂对环境伤害大，萃取剂的回收也比较困难，且氢氟酸消耗量大，反萃过程中萃取剂易损失会导致生产成本的增加。

表11：溶剂萃取法中各类溶剂对比

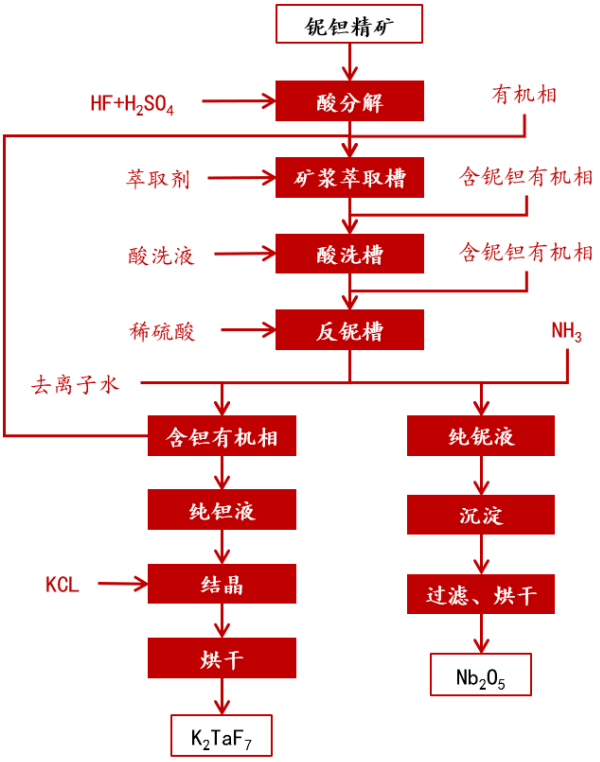
名称	优点	缺点
MIBK	选择性高，纯水反萃钽饱和容量大，比重轻，黏度小，操作稳定	水溶性大，挥发大，损耗大，价格贵
2-OCL	选择性好，水溶性小，单价低，成本低	黏度大，操作难控制，气味较难闻
DMAC	水溶性小	选择性差，不能用纯水反萃钽
TBP	挥发性小，劳动条件好	选择性差，产品质量不稳定

资料来源：《钽的提取研究进展》刘建迪等，国联民生证券研究所



仅供内部参考，请勿外传

图32：溶剂萃取法铌钽分离工艺（湿法冶炼）



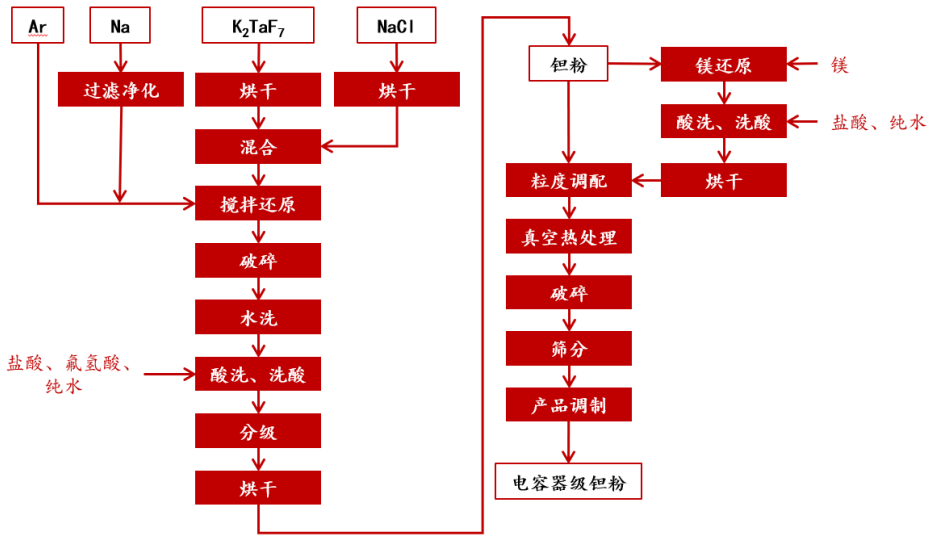
资料来源：《钽的提取研究进展》刘建迪等，国联民生证券研究所

钽粉的制备以钠热还原法为主，技术壁垒高。金属钽的制备即用还原剂将纯钽化合物还原成金属钽的过程。所用纯钽化合物原料有五氧化二钽、五氯化钽、五氟化钽和氟盐（如 K_2TaF_7），还原剂有钠、镁等活性金属及碳和氢气。钽粉的制取方法主要有钠热还原法、碳热还原法和熔盐电解法等。钠热还原氟钽酸钾是最普遍采用的钽生产方法，所产钽粉粒形复杂，比表面积大，适用于制造电容器。碳热还原五氧化二钽已是工业上成熟的钽生产方法，但因产品纯度不够高，不如钠还原法用得广泛。熔盐电解法按电解质组成分为含氧电解质电解和不含氧电解质电解两种方法，熔盐电解法一般只能生产冶金级钽粉。

钠还原法虽为钽粉制备的主流路线，但其技术难点突出、工艺窗口窄、迭代门槛高：1）还原反应为强放热过程，若加料量与升温制度控制不当，极易引发炉料喷溅乃至爆炸、烧毁坩埚，工艺安全性要求极高。2）产物钽粉中残留的钠离子是钽电容器的致命杂质，会在工作电压下迁移并破坏介质膜的绝缘性，导致漏电流剧增甚至短路失效，因此还原粉须经严格酸洗与 1200℃以上高温真空热处理，将钠含量降至 10 ppm 以下。3）钠还原粉表面活性极高，在空气中极易氧化，通常需要进行表面钝化处理以稳定其氧含量。正因壁垒高，国内能稳定量产电容器级钠还原钽粉的企业极少，东方钽业为行业龙头，所生产的高性能钽粉国内市场占有率 66%以上，采用钠还原法生产的 FTW 系列钽粉规格齐全。

仅供内部参考，请勿外传

图33：钠还原法生产钽粉工艺

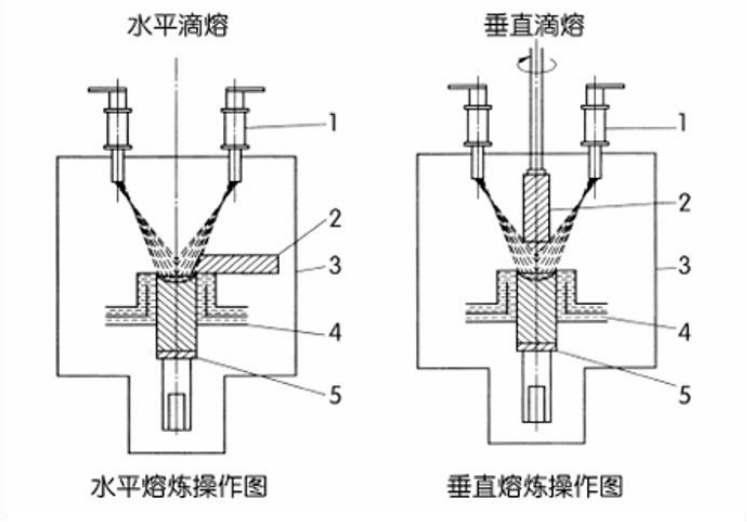


资料来源：四川省金属学会，国联民生证券研究所

高纯钽锭的核心加工工艺是电子束熔炼，提纯效果好。钽及其合金坯料可用火法冶炼工艺制取，包括粉末冶金工艺和熔炼工艺等。用热还原法制得的粉末钽原料，经压制成型后可进行真空烧结；对于钽棒，通常采用垂熔烧结方式，使钽棒的组织结构更加致密，性能更加稳定；经过烧结后的钽棒，可根据不同需求进行进一步加工，如采用冷轧工艺进行锻压；对于需要加工成细丝的钽棒，还会进行表面氧化镀膜、拉伸、酸洗和水洗、退火等一系列精细加工，以满足不同场景对钽棒形状和性能的要求。真空电子束熔炼工艺则是制取钽及其合金铸锭的常用方法，即在高真空环境中，阴极在高压电场的作用下被加热而发射出电子，采用电场和磁场聚集电子束，使其轰击结晶器内的底锭和物料的冶金方法。被激发出的电子束在轰击金属炉料时，所失去的动能转变成热能从而熔化炉料，并自下而上缓慢形成铸锭。电子束熔炼虽提纯效果突出，但要制得高纯钽锭难度极高，因钽熔点极高，在高温高真空下仍对氧、氮、氢、碳等间隙杂质高度敏感，常规单次熔炼难以根除，往往需二至三次熔炼仍难降至极限。目前国内能稳定量产高纯钽锭的企业极少，东方钽业是国内少数突破 6N 及以上高纯钽靶用高纯钽粉两大核心技术、12 英寸钽靶坯全流程技术并直接对标进口替代的厂家。

仅供内部参考，请勿外传

图34：真空电子束炉熔炼示意图

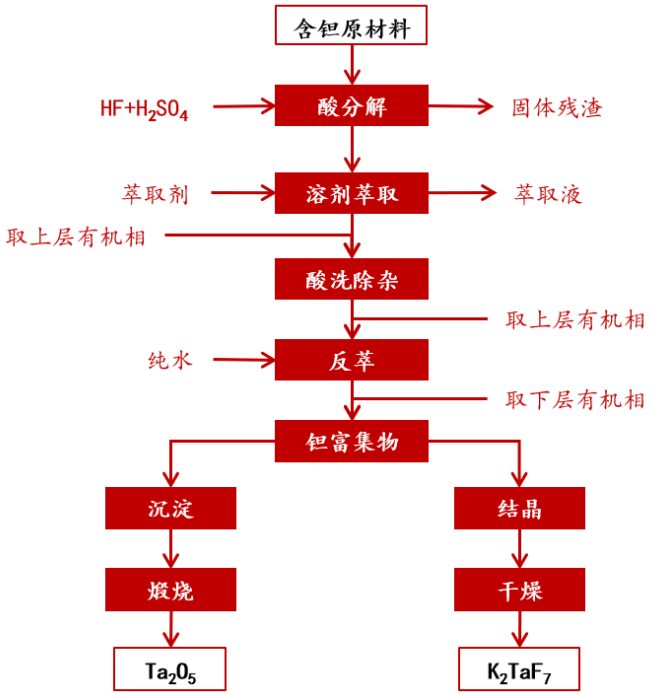


资料来源：《真空电子束熔炼制备超高纯钽锭工艺研究》任志东等，国联民生证券研究所

钽回收主要来源于废钽电容和锡渣，溶剂萃取法和氯化法是回收提钽的关键工艺。截至 2021 年，以 Ta_2O_5 计每年回收的钽量占钽产量的 30%以上。从合金特别是高温合金中提钽较为困难，硬质合金成分复杂，铌钽含量较低，一般仅作为富集物回收；考虑到分离纯度、成本及其工业应用情况，较多采用氯化法分离和提钽，也采用酸分解后进行溶剂萃取分离和提取。废钽电容器中含有 30%~40%的金属钽，10%的 Ni-Fe 电极和一定量的金属 Ag，从废旧钽电容中回收钽可以有效地缓解钽资源紧缺的问题。锡渣是目前应用最广的二次原料，而且多数锡渣以含钽为主，处理锡渣多采用连续浸洗得到富集物，用氯化工艺处理富集物，可使钽得以回收。

仅供内部参考，请勿外传

图35：溶剂萃取法从钽合金废料中回收钽工艺



资料来源：《钽的提取研究进展》刘建迪等，国联民生证券研究所

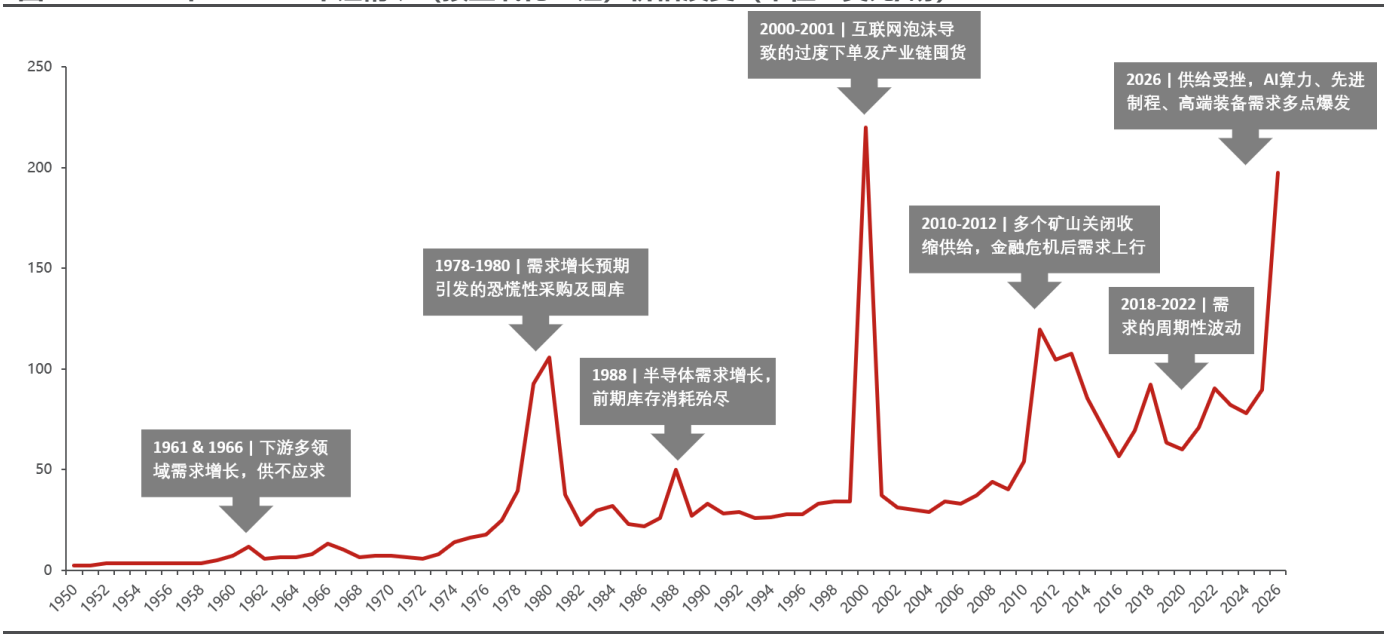
仅供内部参考，请勿外传

4 AI 发展开启需求增长新引擎，钽价迎来向上周期

4.1 从军工储备到 AI 算力，供需错配主导价格涨跌

钽矿石是钽的主要来源，钽产品的价格主要受钽矿供需事件的影响，因此钽金属产品的价格通常跟随钽矿石的价格走势。钽金属产品的价格还受订单/合同规模和材料规格的影响。1998 年底，钽矿石的价格约为每磅含钽量 41.50 美元，而钽金属产品的售价（含钽量计）为：1）真空级高温合金用金属：75-95 美元/磅；2）板材：100-150 美元/磅；3）电容器级金属粉末：135-240 美元/磅；4）电容器级丝材：180-250 美元/磅。钽的许多应用直接或间接与国防相关，因此美国政府曾将钽列为关键和战略性物资，多年来，各种钽材料曾被采购用于国防战略储备。

图36：1950 年至 2026 年钽精矿（按五氧化二钽）价格演变（单位：美元/磅）



资料来源：《Metal Prices in the United States Through 2010》USGS，亚洲金属网，TTI Asia，SMA，国联民生证券研究所

1961&1966：下游多领域需求增长，供不应求。钽在航空航天应用、电容器、耐腐蚀化工和核能应用、高温合金以及机床切削刀具等方面的需求在 1960 年大幅增长。钽需求突然增加超过了供应能力，从而带来了 1961 年和 1966 年的价格高峰。需求的增长刺激了钽的生产，导致在需求趋于平稳之后出现了生产过剩，钽价格随之下跌，部分高成本运营企业随之关闭，供应量恢复到原有水平。

1978-1980：需求增长预期引发的大量采购及囤库。20 世纪 70 年代是钽需求不断增加、矿石短缺、价格飙升和替代品出现的十年。这一时期创纪录的价格水平部分归因于对钽需求预期增长以及全球钽供应可能萎缩的担忧。随着钽需求的增加，部分加工企业预见到即将出现的产量缺口，开始囤积库存，导致钽原料的采购竞争非常激烈，价格随之螺旋式上升（1979-1980）。到 1982 年底，为防范未

来可能出现的短缺，市场上积压了大量高价购入的钽矿石库存，而加工企业被迫将大部分价格上涨转嫁给终端用户。由于钽价格不断攀升，消费者开始改用替代产品、减少产品中钽的含量，并加强回收利用以替代原生钽材料。在消费电子领域，钽被从部分电路中设计剔除，主要被含铝的电子元件所取代。矿石价格在 1980 年年中达到顶峰，约为 118 美元/磅。1980 年底，价格开始下跌，并因钽需求疲软及 20 世纪 80 年代初的大量钽原料库存积压而加速，钽价到 1986 年底已跌至 1976 年底以来的最低水平。

1988：半导体需求增长，前期库存消耗殆尽。到 1988 年，新兴国家半导体需求崛起，叠加此前积累的钽库存已被消耗，钽矿石价格的再次上涨。1988 年底，钽矿石价格为 50 美元/磅，几乎是 1987 年底价格的两倍。

1990-1998 年，钽需求保持强劲，大多数年份的消费量都有所增长。电子领域对用于汽车电子、寻呼机、个人电脑、移动电话和摄像机等产品的钽电容器需求旺盛，然而行业持续强调电子元件的小型化，导致单位产品中钽的用量减少。

2000-2001：互联网泡沫导致的过度下单及产业链囤货。2000 年，市场对手机及其他消费电子产品的需求激增，引发了对钽供应将出现缺口的担忧，钽的有限供应竞争加剧，价格随之飙升。随后电子产品市场出现低迷，预期的供应短缺并未出现，随着互联网泡沫破碎，钽价迅速下跌。

2010-2012：多个矿山关闭收缩供给，金融危机后需求上行。由于 1999 年至 2005 年间良好的经济环境，全球钽产量逐渐增加；然而自 2006 年起，由于全球金融危机，钽产量连续多年下降。2008 年，由于供应链中库存积压，叠加钽矿价格经历了近十年的低迷、全球经济下滑，澳大利亚的 Talison Minerals 公司停产，莫桑比克 Noventa 公司和加拿大 Tanco 公司随后也暂停了生产，这三家公司占 2008 年钽矿石产量的半数以上。同时，需求端受智能手机兴起影响而上涨，供需错配的局面拉动了钽精矿价格的再一次大幅上涨。此后，随着非洲大湖区手工开采放量、国防/航空航天需求减少，钽矿进入了长期下跌的局面直至 2016 年。

2018-2022：需求的周期性波动导致钽价区间震荡。2018 年，受益于半导体需求的卷土重来，钽精矿价格带来一波攀升，随后又因副产品涌入而下降。随着澳大利亚供应放缓，价格回升，并在 2020 年上半年持续上涨。从 2020 年 8 月起，COVID-19 对钽需求的显著影响影响了价格，年底时价格降至 51 美元/磅。随着 2021 年出现复苏迹象，钽需求回归，价格将再次上涨。

2026：供给受挫，AI 算力、先进制程、高端装备需求多点迸发，推动钽价的飞速增长。刚果（金）Rubaya 矿区于 2026 年 1 月底、3 月初两度塌方停产，叠加 AI 服务器钽电容需求大增，钽精矿价格从 2025 年底约 100 美元/磅跳涨至 2026 年 3 月底的逾 250 美元/磅，5 月初回落至约 190 美元/磅后再次高位震荡。Rubaya 矿区供给约可占全球供给的 15%，截至 2026 年 8 月仍未复产。伴随供给受限，需求多点开花，钽供需缺口或持续放大，钽精矿价格中枢将进一步上移。

仅供内部参考，请勿外传

4.2 下游多点开花拉动需求，钽资源缺口持续走阔

供给方面，以 USGS 公布的 2025 年全球钽矿产量约 2,500 吨为基础，考虑到部分锂矿规划伴生钽产能但量级较小、上游钽矿原料“合规”溯源要求日益严格、且刚果（金）Rubaya 地区停产暂未恢复等钽矿资源供给限制，我们预测：1）2026 年考虑到中矿资源、赣锋锂业、天齐锂业可能的钽产出，预计当年供给达 2,552 吨，同比增长 2.1%；2）2027 年考虑到中矿资源钽精矿生产线的爬坡增长贡献，预计当年供给达 2,648 吨，同比增长 3.8%；3）2028-2030 年因类似中矿资源的优质增量项目稀缺，远期新增供应来源较少，谨慎预计供给年复合增速为 3%。

需求方面，以东方钽业披露的 2024 年全球钽需求 2,500 吨为基数，我们预估整体钽需求将由 2024 年 2,500 吨增至 2030 年的 3,806 吨，年复合增速约 7.3%，具体包括以下假设：

1）钽电容：在钽电容的下游应用领域中，消费电子、汽车电子、工业与能源、医疗与航空航天分别消耗钽电容约 35%-40%、25%-30%、20%、10%-15%。综合上述各钽电容需求领域的未来发展趋势，我们保守估计 2026-2030 年钽电容用钽的整体需求年复合增速约为 7.7%，2030 年将达到 1,288 吨。

2）钽靶材：在先进制程持续推进、金属互连结构复杂度提升以及下游对材料纯度、一致性和批次稳定性要求提高背景下，高纯钽靶材市场需求逐步扩大，我们预估 2026-2030 年钽靶材用钽需求量年复合增速约为 13%，2030 年将达到 885 吨。

3）高温合金：全球发电用燃机轮机需求从 2019 财年的 36.8GW 增至 2025 财年的 96.1GW，去除 2025 财年的剧烈波动（同比增长 80.00%）后，2019-2024 年复合增速约为 8.84%。燃气轮机的景气拉动了上游高温合金需求，国内高温合金龙头厂商产量合计从 2021 年的约 2.5 万吨增长至 2025 年的超过 4.7 万吨。鉴于 GE、西门子、Mitsubishi Power 三巨头的产能扩张速度有限，我们保守预计 2026-2030 年高温合金用钽需求量年复合增速约为 7%，2030 年将达到 713 吨。

4）钽化学品： 2025 年全球碳化硅（SiC）和碳化钽（TaC）涂层石墨市场销售额达到了 4.20 亿美元，预计 2032 年将达到 7.05 亿美元，年复合增长率为 8.0%。我们保守预计 2026-2030 年钽化学品中用钽需求量年复合增速约为 3%，2030 年将达到 418 吨。

5）化工防腐： 2025 年全球焊接钽管市场规模约 8.48 亿元，在高端化工设备更新与半导体产业扩张的双重驱动下，该市场预计将保持平稳增长，到 2032 年全球市场规模将接近 10.96 亿元，复合年增长率预计为 3.8%。此外， 2025 年中国钽制换热器市场销售收入达到了百万美元，预计 2032 年可以达到 4.03 亿美元，2026-2032 期间年复合增长率为 2.7%。综合以上市场增速预期，我们保守预计 2026-2030 年化工防腐用钽需求量年复合增速约为 2%，2030 年将达到 169 吨。

仅供内部参考，请勿外传

6）国防工业：钽合金制品通常具有较高的技术壁垒和市场门槛，近年来，在国防军工行业的带动下，钽铌及其合金制品需求提升。根据财政部数据，2025 年我国国防支出预算为 17,846.65 亿元，同比增长 7.20%，保持较高增速，带动了国防工业的快速发展。我们保守预计 2026-2030 年国防工业钽合金制品用钽需求量年复合增速约为 5%，2030 年将达到 201 吨。

7)其他:我们保守预计 2026-2030 年其他领域钽需求量年复合增速约为 1%，2030 年将达到 133 吨。

钽行业供需缺口有望持续扩大，钽价中枢有望持续上行。 综合以上，供给端受资源约束与合规溯源趋严影响，2026-2030 年复合增速仅约 2%-4%，且远期优质增量项目稀缺；需求端受 AI 服务器、先进制程半导体、高温合金及国防工业等多重驱动，年复合增速约 7.3%，显著超过供给。供需增速错配下，缺口逐年扩大趋势明确，钽价中枢有望持续上行。

表12：2024-2030E 钽行业供需平衡表预测

单位：吨	2024	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
供给	**2500**	**2500**	**2552**	**2648**	**2727**	**2809**	**2894**
需求	**2500**	**2674**	**2864**	**3070**	**3294**	**3539**	**3806**
钽电容	825	889	957	1031	1110	1195	1288
钽靶材	425	480	543	613	693	783	885
高温合金	475	508	544	582	623	666	713
钽化学品	350	361	371	382	394	406	418
化工防腐	150	153	156	159	162	166	169
硬质合金	150	158	165	174	182	191	201
其他	125	126	128	129	130	131	133
供需平衡	**0**	**-174**	**-312**	**-422**	**-567**	**-730**	**-912**

资料来源：USGS，东方钽业公司公告，同创普润公司公告，前瞻产业研究院公众号，QY Research，Market Research，普华有策公众号，Mitsubishi Power 官网，格隆汇，恒州诚思，国联民生证券研究所预测

仅供内部参考，请勿外传

5 投资建议

5.1 行业投资建议

钽性能优异，需求多点开花。钽是一种高熔点、高密度、化学稳定性好的稀有金属，延展性好且抗氧化，凭借优异性能在电子、航空航天等领域应用广泛。近年来钽需求多点开花，钽电容器仍占约 33%的最大消费比重，但人工智能、半导体、高端装备等新兴领域带动高温合金用钽（19%）、半导体钽靶材（17%）等品类需求持续上升。

全球钽供应结构性失衡，矿端增量潜力受限，深加工环节格局较为清晰。全球钽资源分布高度集中，目前产量重心已全面转移至非洲，澳大利亚等传统产钽国则大幅萎缩。全球新增供给严重不足，现有在产矿山多依赖锂、锡副产，钽缺乏独立增产弹性。国内钽矿床总体品位偏低、盈利性开采资源有限，我国铌钽精矿进口持续放大，非洲供给主导地位进一步强化。产业格局上，中国企业在湿法、火法冶炼等中游环节优势显著，湿法产品占全球 70%以上，电容器级钽粉、高纯钽锭等深加工环节技术壁垒较高，全球主要玩家竞争格局清晰，国内龙头东方钽业成功跻身第一梯队。

AI 算力与高端制造共振，钽迈入需求景气周期。钽主要用于电容器、高温合金和半导体等领域，已被多国列为关键战略金属。电子需求占钽消费过半，当前 AI 算力对高容值、耐高温钽电容需求拉动显著，自 2025 年 6 月以来钽电容龙头厂商连续涨价，钽粉出口随之高增，2026 年 1-7 月，国内钽粉出口约 143.89 吨，同比+46%。在半导体领域，钽作为铜互连阻挡层，受益于 AI 算力芯片等先进制程芯片制造拉动钽靶材需求，国内外靶材厂商密集扩产将推升高纯钽采购。在高端装备领域，高温合金供需缺口持续扩大，燃气轮机订单高企，钽凭借耐超高温特性在航空发动机等场景应用潜力突出，同时在军工领域还用于火炮涂层和弹药型罩，战略地位进一步强化。

AI 发展开启需求增长新引擎，钽价迎来向上周期。钽产品价格通常跟随矿石走势，历史上钽价受下游需求增长、囤货、矿山停产及替代品出现等因素驱动，呈现多轮剧烈波动。2026 年，刚果（金）Rubaya 矿区停产叠加 AI 算力等需求增长，钽精矿价格从 2025 年底约 100 美元/磅跳涨至逾 250 美元/磅，目前高位震荡。目前钽行业呈现需求多点开花而供给受限局面，供需缺口有望持续放大，钽价格中枢有望持续上移。

投资建议：钽行业需求多点开花，供给潜力受限，钽行业供需缺口有望持续扩大，钽价格中枢有望持续上移。**我们推荐东方钽业、中矿资源，建议关注稀美资源、新金路。**

仅供内部参考，请勿外传

5.2 重点公司

5.2.1 东方钽业：AI 驱动钽需求多点开花，集团资源保障定增产能充分释放

改革成效显著，定增扩充产能释放在即。“改革+创新”成效显著，公司钽铌主营业务持续快速增长，公司定增项目按计划稳步推进。为响应下游旺盛需求，公司利用自有资金和定增预善产能布局。展望 2026 年，伴随公司项目扩充产能逐步释放，公司业绩有望快速增长。

钽铌龙头地位稳固，掌握核心技术工艺优势。国内钽铌行业呈现“两头在外”业务布局特征，上游钽铌矿石的采选主要集中在非洲、南美等地区，下游高附加值终端产品如钽电容、钽靶、医疗器械等由美国、德国、日本等发达国家提供，中国主要布局中游的湿法、火法冶金生产环节。钽铌中游冶炼加工环节最核心的难点在于钽铌和杂质的分离以及提纯，公司业务布局覆盖从矿石冶炼到钽铌制品深加工环节的长产业链布局，积累掌握有深加工核心技术优势，同时还建立了世界水平的钽铌湿法冶金生产线、钽铌火法冶金生产线、钽粉生产线、钽丝生产线、钽铌板带管棒丝材压力加工生产线，国内钽铌龙头地位稳固。

电子&高温合金需求迭代，超导&航天领域快速发展，钽铌需求有望快速增长。钽下游应用结构电子领域占比超一半，伴随电子行业持续复苏叠加 AI 技术迭代趋势，26H1 钽粉钽丝合计出口量同比增长达 39%。同时钽优异的室温成形性能以及高温力学性能满足高温合金以及军工特定应用场景材料需求，钽需求有望深度受益快速增长。低温超导商业化进程不断推进，MRI、MCZ、核聚变、粒子加速器等应用领域持续拉动超导材料需求，铌作为超导线材主要原材料，未来需求增长空间非常可期。同时铌及其合金也是航天结构件的重要候选材料之一，在航天火箭发动机上得到实际应用，未来也有望持续受益商业航天发展。

投资建议：公司作为国内钽铌铍行业龙头，业绩有望跟随产能释放快速增长。预计公司 2026-2028 年归母净利润分别为 3.88/5.46/6.99 亿元，对应 9 月 14 日股价的 PE 分别为 74/53/41 倍，维持“推荐”评级。

风险提示：需求不及预期，新品进展不及预期，原材料价格波动风险等。

表13：盈利预测与财务指标

项目/年度	2025A	2026E	2027E	2028E
营业收入（百万元）	1,543	2,727	3,680	4,745
增长率（%）	20.5	76.7	34.9	29.0
归属母公司股东净利润（百万元）	258	388	546	699
增长率（%）	21.1	50.2	40.8	28.1
每股收益（元）	0.49	0.74	1.04	1.33
PE (X)	111	74	53	41
PB (X)	10.4	6.7	6.1	5.4

资料来源：Wind，国联民生证券研究所预测；（注：股价为 2026 年 9 月 14 日收盘价）

仅供内部参考，请勿外传

5.2.2 中矿资源：钽资源禀赋深厚，多金属平台打开成长空间

手握全球稀缺钽矿资源，Tanco 矿山和 Bikita 矿山禀赋优势显著。中矿资源通过全资控股加拿大 Tanco，坐拥全球知名的锂铯钽伴生矿床。截至 2025 年末，Tanco 矿山保有钽矿石储量 357.6 万吨，Ta_2O_5平均品位 600ppm，Ta_2O_5金属量 2,145.6 吨；此外，公司津巴布韦 Bikita 矿山西区 SQI6 矿体伴生钽矿，保有 Ta_2O_5 金属量 840 万磅（约 3,810 吨），Ta_2O_5平均品位 186ppm。公司计划于 2026 年在 Tanco 矿区外围 Clover 及 ML-04 区块启动找矿勘查，进一步扩大钽资源储备。这一资源禀赋使公司在全球钽供应链上游具备了显著的潜在话语权。

多金属协同战略提速，钽铌回收与勘查双线推进。公司目标持续着力打造多金属平台，重点拓展锂、铜、铯、锗、镓、钽等战略性矿产资源的一体化布局。在资源综合利用方面，公司目前在 Bikita 矿山与第三方合作运营钽精矿选矿生产线，以锂辉石尾矿作为加工原料，设计处理能力 200 万吨/年，预计年产钽精矿 150-200 吨；配套的 Bikita 矿山锂辉石精矿产能的自有钽精矿选矿生产线尚处于建设阶段，项目达产后预计年产钽精矿 500-600 吨。在资源获取方面，公司已取得乌干达 EL00687 锂铯钽矿项目 70% 权益，该矿权面积 15.45km²，初步判断具有较好的伟晶岩矿床找矿潜力，2026 年将启动系统勘查。此外，公司在国际矿产品贸易网络中涵盖钽矿贸易业务，为后续打通“资源—选冶—销售”全链条奠定了渠道基础。

投资建议：锂行业供需格局向好，公司自有矿产能规模大，铯铷资源优势稳固，铜矿、锗、钽项目投产在即，或将成为新的业绩增长点，我们预计公司 2026-2028 年归母净利 25.81、54.23 和 76.48 亿元，对应 9 月 14 日收盘价的 PE 为 13、6 和 4 倍，维持“推荐”评级。

风险提示：锂需求不及预期，项目进度不及预期，津巴出口政策不及预期。

表14：盈利预测与财务指标

项目/年度	2025A	2026E	2027E	2028E
营业收入（百万元）	6,545	7,978	15,065	19,207
增长率（%）	22.0	21.9	88.8	27.5
归属母公司股东净利润（百万元）	458	2,581	5,423	7,648
增长率（%）	-39.5	463.9	110.1	41.0
每股收益（元）	0.63	3.54	7.43	10.49
PE (X)	71	13	6	4
PB (X)	2.7	2.2	1.7	1.4

资料来源：Wind，国联民生证券研究所预测；（注：股价为 2026 年 9 月 14 日收盘价）

5.2.3 稀美资源：国内钽铌湿法冶炼龙头，积极向下游环节延伸

公司是中国钽铌行业较早的参与者，产品市场占有率在国内同行中处于领先地位。公司主要从事钽铌产品的制造和销售，覆盖钽铌湿法产品（氧化钽、氧化铌、

仅供内部参考，请勿外传

氟钽酸钾以及钽铌醇盐产品）、钽铌火法产品（钽铌粉末、熔炼钽铌、铌铁铌镍等二元合金及各类高纯钽铌锭材）、钽铌深加工制品（钽铌带材、管棒丝材、各类来图加工制品等）。公司产品广泛应用于高温合金、半导体、高端电子、航天航空、国防军工、光学、医疗等领域。

公司是国内钽铌湿法冶炼龙头，产能扩张打开成长空间。目前公司已经分别在广东省、贵州省、湖南省合计建成五大生产基地。广东英德湿法基地定位氧化物生产，规划产能 2,000 吨，目前稳定生产；广东雷州湿法基地定位氧化物生产，规划产能 3,000 吨，雷州市湿法生产基地 2025 年尚未投产，2026 年规划产能 1,500 吨，2027 年进一步爬坡至 3,000 吨；湖南耒阳湿法基地定位氧化物生产，规划产能 1,000 吨，目前稳定生产；广东英德钽粉基地定位金属粉生产，规划产能 350 吨；贵州兴义火法基地定位金属火法冶炼，规划产能 1,500 吨。2026H1，公司实现营业收入 14.53 亿元，同比增长 52.2%；归母净利润 1.85 亿元，同比增长 101%。

公司积极向火法环节延伸，提升产品附加值。公司火法冶炼项目实施主体包括英德市钽粉生产基地和贵州兴义火法基地，英德市钽粉生产基地 2025 年规划产能 150 吨，2026 年提升至 300 吨，2027 年进一步增至 350 吨；兴义市火法生产基地 2025 年规划产能 1200 吨，2026 年提升至 1500 吨，2027 年维持 1500 吨。2025 年，公司钽铌金属及制品实现营收约 12.10 亿元，同比增长 43.83%，占营收比重 54%，主要系火法项目产能提升，铌金属制品市场销售增加。2026H1，公司实现营收钽铌金属及制品实现营收约 6.39 亿元，同比继续增长 26.6%。

5.2.4 新金路：氯碱龙头跨界关键矿产金属，开辟第二增长极

公司作为传统氯碱化工企业，正加速向化工板块高附加值产业链延伸。公司深耕氯碱行业五十余载，积淀了深厚的产业基础与品牌实力，“金路”牌聚氯乙烯树脂被确定为大连商品交易所 PVC 期货指定交割品牌，产品品质在行业与下游客户中拥有良好的口碑和品牌优势。公司聚焦化工板块提质升级，一方面，持续推进树脂产品差异化生产和碱产品高端化发展，不断优化产品结构，着力提升市场占有率和核心竞争力；另一方面，公司募投项目——电石渣资源化综合利用项目（一期）已顺利投产，加快固废资源循环利用，推动一体化循环经济产业链构建，助力绿色低碳转型。同时，公司配套开展仓储、物流等经营业务，为化工生产运营提供支撑和协同保障。

公司涉足矿产资源开发业务领域，旨在开发未来发展的和新增长点。公司通过子公司广西有色栗木矿业有限公司布局稀有金属资源板块。栗木矿业旗下栗木矿田是我国大型的钽铌矿床，虽经多年开采，矿区仍保有矿产资源储量：矿石量 5,289 万吨，金属量锡 90,717 吨、钨 22,012 吨、钽 4,602 吨、铌 4,968 吨，资源开发利用价值较大。依托栗木矿的矿产资源，公司公告投资实施：1）60 万吨/年采矿改造工程项目；2）150 万吨/年选矿项目，总设计生产能力为年处理矿石 150 万吨，年产 4275 吨锡精矿、600 吨钨精矿；3）钽铌（钨、锡）资源冶炼综合利用

仅供内部参考，请勿外传

技改项目，项目一期达产后每年生产氟钽酸钾 500 吨、氧化钽 50 吨、氧化铌 200 吨。截至 2025 年末，栗木矿业顺利实施增资扩股，实现股权融资 2.35 亿元专项用于采选冶项目建设及增储。

仅供内部参考，请勿外传

6 风险提示

1）新兴需求不及预期。钽电容需求高度依赖 AI 算力建设与消费电子复苏，若 AI 资本开支放缓或下游需求走弱，量价齐升逻辑将受损。

2）钽价格波动风险。钽价对供给事件高度敏感、波动剧烈，原材料价格大幅波动将影响中游企业盈利稳定性。全球钽产量大量集中于非洲手工采矿，若刚果（金）等地矿区复产或全球其他地区工业级项目投产进度超预期，原料紧缺格局将快速缓解；刚果（金）东部地缘冲突缓和亦可能带来供给阶段性放量，价格中枢上移幅度或不及预期。

3）政策变化风险。我国钽原料高度依赖进口，进出口政策、关税及主要产钽国政策变化可能带来供应链扰动。

仅供内部参考，请勿外传

插图目录

图 1： 我国钽产业链全景图（以东方钽业业务为例）.....5
图 2： 钽消费结构图.....7
图 3： 美国将钽列入供应限制影响大的金属品种.....8
图 4： 钽矿历史价格波动和电子行业周期相关性较为显著且呈现出一定的滞后性.....9
图 5： 钽电容器结构图.....10
图 6： 钽电容器和 MLCC 不同电压条件性能对比.....10
图 7： 钽电容器和 MLCC 不同温度条件性能对比.....10
图 8： 国巨钽电容营收迎来拐点（单位：百万新台币）.....10
图 9： 全球钽电容市场格局（产量口径，2024）.....10
图 10： 电容器级钽粉出口数据（单位：吨）.....11
图 11： 其他钽粉出口数据（单位：吨）.....11
图 12： 半导体钽靶材示意图.....13
图 13： 铜互连中钽阻挡层结构图.....13
图 14： 2021-2025 年中国高温合金龙头厂商产量合计（单位：万吨）.....15
图 15： 2024-2026E 财年西门子燃气轮机新增订单量.....16
图 16： 2024-2030E 财年西门子燃气轮机产量.....16
图 17： 2019-2025 年全球发电用燃气轮机需求量（单位：GW）.....16
图 18： 钽在炮身内附材料应用.....17
图 19： 钽在穿甲弹药型罩的应用.....17
图 20： 截至 2026 年 5 月全球钽储量分布（单位：吨）.....18
图 21： 2025 年全球钽产量分布.....18
图 22： 2000-2025 年全球钽产量情况.....19
图 23： 中国钽矿床及钽成矿带分布图.....24
图 24： 中国不同品位钽矿区数量统计.....24
图 25： 中国不同品位钽矿区资源量统计.....24
图 26： 中国不同勘查程度的钽矿区数量统计.....25
图 27： 中国不同勘查程度的钽矿区资源量统计.....25
图 28： 2015 年至今我国铌/钽/钒矿砂及其精矿进口数量（吨）.....27
图 29： 2026 年上半年中国钽铌钒矿进口来源分布.....28
图 30： 2025 年中国钽铌钒矿进口来源分布.....28
图 31： 氢氟酸法铌钽精矿分解工艺（湿法冶炼）.....30
图 32： 溶剂萃取法铌钽分离工艺（湿法冶炼）.....31
图 33： 钠还原法生产钽粉工艺.....32
图 34： 真空电子束炉熔炼示意图.....33
图 35： 溶剂萃取法从钽合金废料中回收钽工艺.....34
图 36： 1950 年至 2026 年钽精矿（按五氧化二钽）价格演变（单位：美元/磅）.....35

表格目录

重点公司盈利预测、估值与评级.....1
表 1： 钽的应用领域及用途.....4
表 2： 全球钽矿主要类型.....6
表 3： 2025 年至今国巨集团及旗下集美公司主要涨价轮次情况.....11
表 4： 海内外主要靶材厂商近期扩产项目.....13
表 5： 各类高温合金对比.....14
表 6： 全球钽矿主要矿山勘查开发阶段统计表（单位：个）.....19
表 7： 全球钽矿主要矿山汇总.....20
表 8： 国内主要钽铌矿山.....26
表 9： 全球钽铌产业链国际分工情况.....28
表 10： 国内外钽铌产业中游市场竞争格局.....28
表 11： 溶剂萃取法中各类溶剂对比.....30

仅供内部参考，请勿外传

表 12： 2024-2030E 钽行业供需平衡表预测 38
表 13： 盈利预测与财务指标 40
表 14： 盈利预测与财务指标 41

仅供内部参考，请勿外传

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的利益。

评级说明

投资建议评级标准	评级		说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；北交所以北证 50 指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5%～15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5%～5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5%～5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

本报告由国联民生证券股份有限公司或其关联机构制作。国联民生证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由国联民生证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。在遵守适用的法律法规情况下，本报告亦可能由国联证券国际金融有限公司在香港地区发行。国联证券国际金融有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4 号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的发行与分销。

本报告仅供本公司授权之机构及个人使用，本公司不会因任何人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对任何人的操作建议或任何保证，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑获取本报告的机构及个人的具体投资目的、财务状况、特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，进行独立评估，并应同时考量自身的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代自身的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事；本公司自营部门及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、公开传播、篡改或引用，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

无锡 江苏省无锡市金融一街 8 号国联金融大厦 8 楼

上海 上海市虹口区杨树浦路 188 号星立方大厦 B 座 7 层

北京 北京市西城区丰盛胡同 20 号丰铭国际大厦 B 座 5F

深圳 深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 1 座 10 层 01 室