



2025年 半导体高纯钽材行业词条报告

头豹分类、头豹分类/制造业/有色金属冶炼和压延加工业/稀有稀土金属冶炼

企业竞争图谱：2025年半导体高纯钽材 头豹词条报告系列



文上 · 头豹分析师

2025-07-09

未经平台授权，禁止转载

行业分类： 头豹分类 制造业/稀有稀土金属冶炼

摘要

高纯钽材是一种具有高熔点、高耐腐蚀性等独特性能的稀有难熔金属材料，在现代高科技产业中占据关键地位。中国市场因半导体产业快速扩张、新能源与5G产业推动以及军工与航空航天自主可控需求而快速发展。价格存在小幅度波动性，但属行业正常现象。高纯钽材应用领域广泛，半导体制造、钽电容器和高温合金是其主要应用领域。预计未来中国高纯钽材市场增速将快于全球市场，受益于下游产业需求增长、技术突破与产能扩张以及政策推动国产替代加速。

行业定义

高纯钽材是一种具有高熔点、高耐腐蚀性、良好的导电性和导热性以及优越的抗原子迁移能力的稀有难熔金属材料。一般将纯度达到99.995%（4N5）及以上的钽材称为高纯钽材。其中，电子级应用（如钽电容）需4N5（99.995%）以上；而半导体用溅射靶材则要求5N5（99.9995%）以上，关键杂质元素如钠、钾、铁等需控制在ppb（十亿分之一）级别，纯度提升直接关联材料性能的稳定性与可靠性。

高纯钽材作为一种战略性关键材料，凭借其综合性能的独特性，在现代高科技产业中形成了难以替代的关键地位。随着半导体、航空航天、国防军工、医疗、化工设备等产业的持续发展，对高纯钽材的性能要求将不断提高，需求量也将稳步增长。

行业分类

半导体高纯钽材根据不同的形态和加工工艺使其适用于不同环节。

按照形态与加工工艺分类

半导体高纯钽材分为钽粉、钽丝、钽箔、钽锭、钽靶材等。

钽粉

制造钽电解电容的核心原料，通过压制、烧结等工艺制成电容阳极块，利用钽的氧化膜绝缘特性实现电容储能功能，具有纯度高、粒度均匀，具有良好的成型性。

钽丝/线材

用于半导体器件的内部引线键合，连接芯片电极与封装引脚，实现信号传输；也可作为高温环境下的导线材料，适用于特殊半导体器件；直径细小（可达微米级），强度高，导电性优异。

钽箔/薄片

用于制作钽电解电容的阳极箔，或作为半导体芯片与封装基板之间的互连载体，利用其良好的导电性和柔韧性实现电气连接。

钽锭

具有较好的延展性和可塑性，可以通过锻造、轧制、拉伸等加工工艺，制成各种形状和尺寸的钽制品，如钽箔、钽丝、钽管等。

钽靶材

作为磁控溅射靶材，在半导体薄膜沉积工艺中（如沉积钽阻挡层、扩散阻挡层）使用，通过溅射在晶圆表面形成高纯钽薄膜，防止金属离子扩散并保证电路绝缘性。

行业特征

半导体高纯钽材的行业特征包括中国市场快速发展、价格具有一定波动性、应用领域广泛。

1 中国市场快速发展

中国半导体产业快速扩张，带动高纯钽靶需求；同时，国家“02专项”重点支持高纯金属靶材研发。中国新能源与5G产业推动钽电容需求激增，中国是全球最大5G基站和新能源汽车市场，每辆电动车需50-100颗钽电容，HJT光伏电池也推动钽靶需求。军工与航空航天逐步实现自主可控，中国歼-20、长征火箭等高端装备均需要采用高纯钽材。此外，中国政府高度重视新材料产业的发展，出台了一系列政策措施鼓励和支持高纯钽材等关键新材料的研发和产业化。《中国制造2025》将新材料作为重点发展领域之一，明确提出要加强关键基础材料研发和应用。国家对半导体、航空航天、医疗等战略性新兴产业的支持，也间接推动了高纯钽材市场的发展。

2 价格具有一定波动性

超高纯金属钽材市场价格存在小幅度不确定性。2022年5月-2025年5月期间，钽粉及钽锭均存在小幅度波动性，其中钽粉在2,400-2,700元/Kg之间波动，钽锭在3,000-3,700元/Kg之间波动。根据行业专家表示超高纯金属钽材料价格在50%以内的幅度波动均属于行业正常现象。

3 应用领域广泛

在高纯钽材应用中、半导体制造、钽电容器和高温合金是最主要的应用领域，此外还包括医疗植入和化工设备的应用。其中，半导体集成电路领域是高纯钽材最高端的应用场景。在芯片制造中，高纯钽材主要用作溅射靶材制备阻挡层，防止铜互连线与硅基底的相互扩散。随着半导体节点进入7nm以下，钽阻挡层的厚度已减至2nm左右，这对钽靶材的纯度和微观结构均匀性提出极度苛刻的要求，纯度需达5N5(99.9995%)以上，关键杂质元素（铌钨钼）含量需低于0.1ppm，晶粒尺寸控制在30nm以下。

发展历程

中国半导体高纯钽材经历了萌芽期、启动期和高速发展期，目前处于高速发展期，产业呈现出技术创新活跃、市场需求旺盛、产业规模迅速扩大等特点。同时，中国高纯钽材产业逐渐形成了完整的产业链，从采矿、冶炼、加工到应用，具备了较强的国际竞争力。



萌芽期 · 1950-01-01~1980-01-01

20世纪50年代开始，中国钽工业起步，在稀有金属研究方面取得初步进展，为高纯钽材发展奠定基础。1964年，在三线建设背景下，905厂于宁夏石嘴山市成立，负责稀有金属钽铌铍的研究和生产，标志着中国高纯钽材产业开始萌芽。对钽材的研究主要集中在少数科研机构和企业，技术水平相对落后，钽铌产品国内市场有限。进行技术探索和人才培养，在稀有金属钽铌铍的研究和生产方面积累经验，为后续发展奠定基础。企业专注于自主创新，积极发展外向型经济，但整体产业规模较小，产品主要供应国内军工等特定领域。

启动期 · 1981-01-01~2000-01-01

随着改革开放的推进，中国高纯钽材产业逐渐启动，开始引进国外先进技术和设备，提升生产工艺和产品质量。以宁夏有色金属冶炼厂（905厂）为代表的企业，依托国家级重点技术改造项目，如超高比容钽粉、钽铌湿法冶炼、钽电容器阳极引线用钽丝等项目，不断提升技术水平。1999年宁夏东方钽业股份有限公司成立，进一步推动了高纯钽材产业的发展。

这一时期产业开始注重技术升级和产品多元化，通过技术改造项目，在钽粉、钽丝等产品领域取得了一定突破，成功打开国际市场，填补了中国钽丝零出口的空白，产业规模逐渐扩大，产品开始向民用领域拓展。

高速发展期 · 2001-01-01~2025-01-01

进入21世纪，随着全球电子信息产业的快速发展，以及中国对集成电路等高端制造业的重视，中国高纯钽材产业迎来高速发展。一方面，中国企业不断加大研发投入，在高纯钽材的制备技术、产品质量和性能等方面取得了显著进步，逐渐缩小了与国际先进水平的差距。多家企业在12英寸钽靶坯技术研发领域取得长足进步，可稳定供应8寸钽靶坯并拥有12寸钽靶坯的制造技术，打破了长期由美日厂商控制的市场格局。另一方面，随着物联网、云计算、大数据、人工智能等新兴应用领域的不断涌现，对半导体芯片的需求持续增长，带动了高纯钽材在半导体溅射靶材等领域的应用快速发展。

产业呈现出技术创新活跃、市场需求旺盛、产业规模迅速扩大的特点。企业不断提升产品的纯度和性能，以满足半导体等高端领域的需求。同时，中国高纯钽材产业逐渐形成了完整的产业链，从采矿、冶炼、加工到应用，具备了较强的国际竞争力。

| 产业链分析

半导体高纯钽材产业链的发展现状

半导体高纯钽材上游主要为原材料供应与提取工艺，包括钽矿石的开采、选矿与提取等环节；全球钽矿资源分布不均，在全球钽矿采选领域，澳大利亚、巴西、非洲等地区的矿业公司是主要供应商。中游主要包括钽产品的冶炼、加工与制造环节，包括湿法冶金和火法冶金等工艺，将钽矿石加工成氧化钽、氟钽酸钾等初级产品，再进一步生产出碳化钽、钽粉、钽丝、钽锭、钽合金等产品。下游应用领域广泛，半导体制造中，高纯钽靶材用于溅射沉积技术，是制造先进半导体器件的关键材料。

半导体高纯钽材行业产业链主要有以下核心研究观点：

上游供应链风险已成为高纯钽材产业面临的挑战，原材料进口依赖度持续加深。

全球钽矿资源分布不均，澳大利亚、巴西、非洲等地区的矿业公司是主要供应商。中国的钽矿储量相对较少，对进口矿石依赖度较高。2024年1-10月中国铌、钽、钶矿砂及其精矿进口数量为42,108吨，同比激增383.1%，进口金额2.89亿美元，同比增长18.3%，中国高纯钽材上游原材料进口依赖度持续加深。同时，全球主要的钽原料供应来自政治不稳定地区，供应链中断风险长期存在。

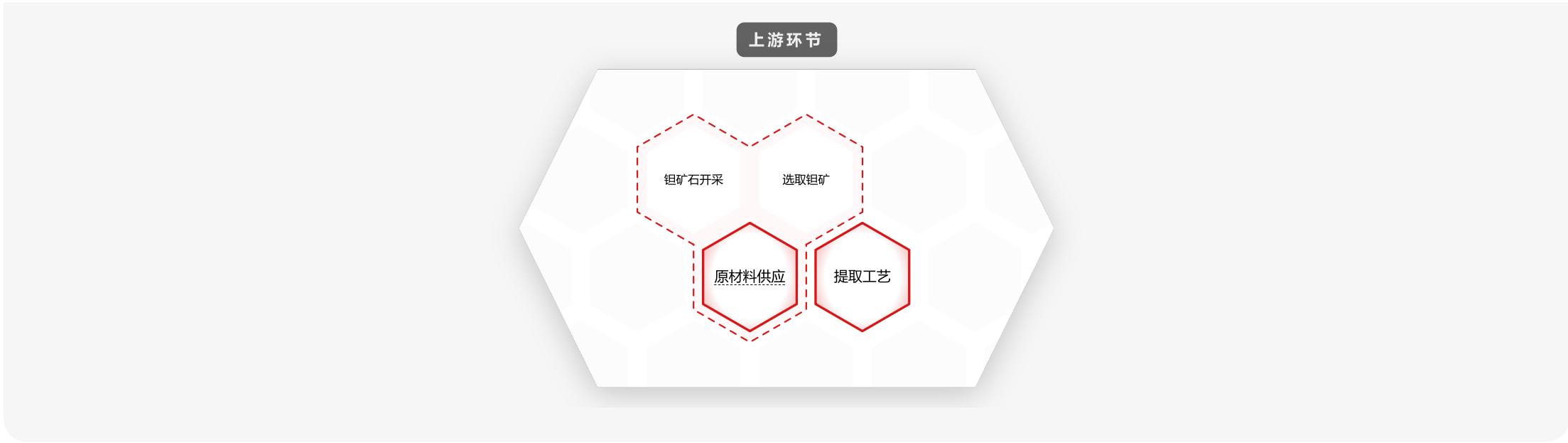
在下游应用领域中，半导体高纯钽材主要用于溅射沉积技术，是制造先进半导体器件的关键材料。随着集成电路技术的不断进步，芯片制造对溅射靶材的需求持续增加。

全球金属靶材市场呈现明显的寡头垄断特征，日矿金属、江丰电子、普莱克斯、霍尼韦尔、日本东曹、林德、世泰科等巨头占据全球主要份额，把控着全球高端靶材市场的主导权。从区域分布来看，全球金属靶材产业呈现明显的集群化特征，日本在高端半导体靶材领域占据主要优势，拥有日矿金属、日本东曹等企业，占据40%-45%市场份额；美国则以霍尼韦尔、普莱克斯等公司为主导，占据15%-20%的市场份额，在航空航天和先进芯片用靶材方面具有技术领先性；中国通过产业链协同和政策扶持加速发展，以江丰电子、有研新材、阿石创、隆华科技等企业为代表。

上 产业链上游环节分析

半导体高纯钽材上游环节





生产制造端

钨矿勘探、开采到初步冶炼提纯

上游厂商

陕西有色金属控股集团有限责任公司	中国有色金属建设股份有限公司	大冶有色金属集团控股有限公司	新疆有色金属工业（集团）有限责任公司
铜陵有色金属集团股份有限公司	广西有色金属集团有限公司	五矿有色金属股份有限公司	北京有色金属研究总院有限公司
广东广晟有色金属集团有限公司	西北有色金属研究院		

上游分析

资源供应与提取工艺具有高度复杂性。

高纯钨材产业链上游是资源密集型和技术密集型的复合环节，涵盖了从矿产勘探、开采到初步冶炼提纯的全过程。这一环节的供给稳定性直接决定整个产业链的运行效率，而资源分布的极度不均衡和提炼工艺的高度复杂性，共同构成了高纯钨材产业的基础瓶颈。

产业链上游钨矿资源分布呈现高度集中与地缘政治敏感性的双重特征。

全球钨资源探明储量约31.9万吨金属量，其中非洲卢旺达和刚果(金)占比最多，其次南美洲巴西和澳大利亚也具备一定钨资源，三国合计占全球总储量的75%以上。高度集中的资源分布使得钨供应链较为脆弱，容易受到产地政治动荡和贸易政策变化的影响。当前，非洲存在动乱，钨资源价格上涨约30%，而南美的钨资源有限，澳大利亚的钨资源开垦成本较高。因此，上游原材料钨资源供应对外依存度高且较为短缺。

钨矿类型与开采方式直接影响原料供应结构和成本构成。

钨主要赋存于两种矿床类型，一是钨钼花岗岩型矿床（澳大利亚格林布什矿），这类矿床钨品位较高，但开采和选矿成本高；二是锡石伴生型矿床，钨作为锡冶炼的副产品回收，成本较低但供应量受锡市场影响大。目前，全球约60%的钨原料来自锡渣回收，30%来自原生钨矿开采，10%来自锂矿伴生和废料回收。开采方式上，大型原生钨矿多采用露天开采，而非洲地区则以手工和小规模采矿为主，这种分散化的开采模式虽然提供了就业机会，但也带来了资源浪费、环境破坏和供应链追溯困难等问题。

钨原料的加工提纯构成了上游环节的技术制高点。

从钨精矿到高纯钨材需要经过复杂的冶金流程，主要包括湿法分解、溶剂萃取、还原熔炼和电子束精炼等关键工序。湿法分解阶段通常采用氢氟酸和硫酸混合溶液浸出钨钼精矿，将钨钼转化为氟络合物；溶剂萃取则利用磷酸三丁酯等萃取剂选择性分离钨和钼，这是生产高纯钨的关键步骤，技术难度大且环保要求高。还原熔炼多采用钠热还原法将氟钨酸钾转化为金属钨粉，而半导体级高纯钨还需经过电子束熔炼或区域熔炼进一步提纯至5N5以上纯度。

半导体高纯钽材中游环节



中游环节



品牌端

高纯钽材的制造与加工

中游厂商

宁夏东方钽业股份有限公司

稀美资源（广东）有限公司

H.C.Starck

Cabot

中钨高新材料股份有限公司

九江有色金属冶炼有限公司

上海同创普润新材料有限公司

日矿金属（苏州）有限公司

中游分析

高纯钽材产业链中游是价值增值的核心环节。

中游承担上游钽原料转化为各类高附加值产品的关键职能。该环节涉及复杂的材料学设计、精密加工工艺和严格的质量控制体系。中游加工制造环节的技术能力和产能规模，直接决定高纯钽材料的最终性能和市场竞争力。高纯钽材产品体系呈现多元化和专业化的特点。提纯与成型技术构成了中游环节的核心壁垒。高纯钽材的制备主要沿着两条技术路线发展：一是冶金提纯路线，包括电子束熔炼（EBM）、区域熔炼（ZM）和电解精炼等；二是粉末冶金路线，涵盖氢化脱氢（HDH）、等离子旋转电极（PREP）和等离子雾化（PA）等方法。电子束熔炼能有效去除高蒸气压杂质（如Fe、Ni、Cu等），可将钽纯度提升至5N以上，是半导体级钽靶材的主流制备工艺；而氢化脱氢法则更适合生产高比容电容器钽粉，通过控制氢化破碎和真空脱氢参数可获得高表面积、低氧含量的优质钽粉。

中游钽材制造延伸还包括钽零部件、钽高温合金等产品。

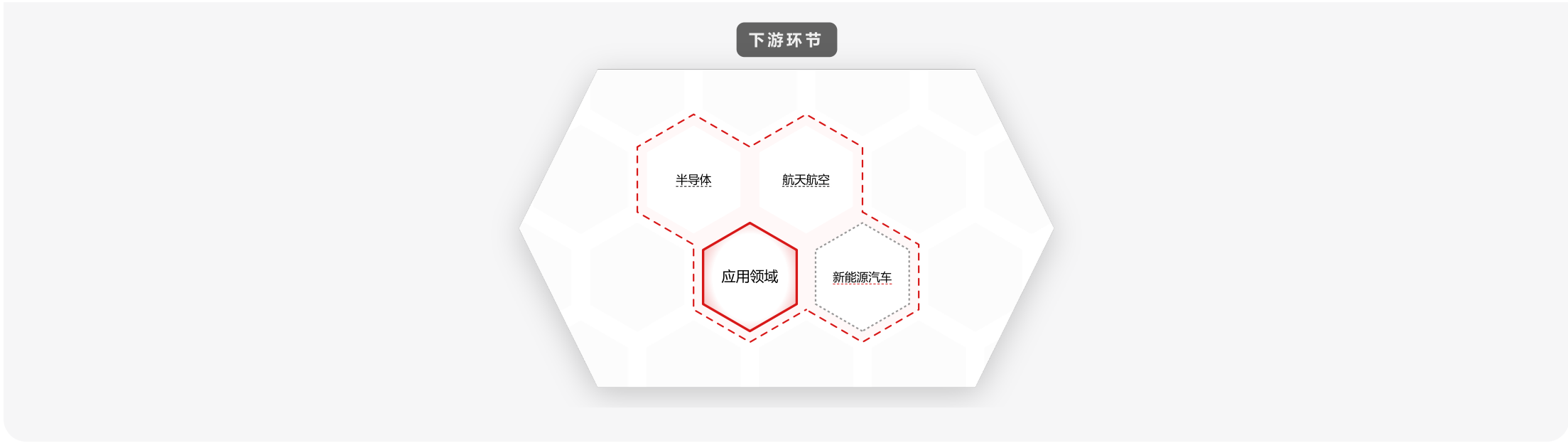
钽零部件主要包括钽板材、钽管材、钽带材、钽丝材等。钽零部件凭借其超高耐腐蚀性、高温稳定性及生物相容性，主要应用在化工领域，部分零部件也应用于医疗、半导体、航空航天等领域。目前，钽零部件市场较分散，主要供应商为南方钽铌，行业毛利率在10%-15%之间，钽零部件制造多数属于二次回收再利用，将靶材等高端制造过程中的边角料回收利用制造钽零部件。根据稀美资源专家反馈，同创普润通过低价切入该领域，因半导体领域已有足够的利润空间，在该领域则旨在通过快速切入市场扩大收入口径，利润仅保持在足够维持基本成本及员工开支，毛利不足10%。钽高温合金以钽为基，添加铌、钨、钼、锆和钨等元素。综合加入量一般小于15%（质量），其中铌固溶强化效果较好，钨可提高蠕变强度，锆和钨能降低氧的溶解度，并与氧生成氧化物相沉淀，提高抗碱金属腐蚀能力。钽高温合金对于原材料纯度要求较低，一般达到3N5以上即可，部分高端应用需达到4N5以上。市场平均毛利率在15%-20%之间，高纯钽材大部分玩家在高温合金均有布局，包括东方钽业、中钨稀有新材、稀美资源、延陵今成、同创普润等。



产业链下游环节分析

半导体高纯钽材下游环节





渠道端及终端客户

应用领域

渠道端

- Vishay
- Kemet
- 日本京瓷
- 振华新云电子
- 株洲宏达电子股份有限公司
- 上海日矿金属有限公司
- 台灣積體電路製造股份有限公司
- 中芯国际集成电路制造有限公司
- 上海华虹（集团）有限公司

下游分析

应用市场与需求驱动下游快速发展。

高纯钽材产业链下游是价值实现的关键环节，涵盖了从半导体、钽电容器、高温合金、医疗植入、航空航天、军工领域等众多高端应用领域。下游市场的技术演进和需求变化直接决定了高纯钽材的产品结构和发展方向，同时也对中游加工制造环节提出持续创新的要求。半导体领域向3D封装（TSV硅通孔）和新型互连演进，要求钽靶材具备更优的阶梯覆盖能力；钽电容器向微型化（0201尺寸）和高频化（低ESR）发展，推动超高比容钽粉创新；医疗植入物则追求仿生结构（梯度孔隙）和生物活性（钽表面改性），提升骨整合效果。这些下游需求的变化，正驱动高纯钽材产业向更高纯度、更优功能和更低成本的方向发展，也为具备前瞻研发能力的企业创造了差异化竞争的机会。

高纯钽材下游应用市场正呈现“高端引领、多元发展”的格局。

半导体领域增长最快、附加值高，是技术创新的主要驱动力；而传统电容器和工业应用虽然增速平稳，但规模基数大，仍是产能消纳的主力市场；医疗植入物领域凭借极高的附加值和稳定的增长，成为高纯钽材应用的亮点。航空航天与军工领域对高纯钽材的需求虽然量不大，但战略意义重大且价格敏感度低，随着高超音速武器发展，钽铌合金在热防护系统中的应用将进一步扩大，成为新的增长点。

行业规模

半导体高纯钽材行业规模的概况

在全球半导体应用领域的高纯钽材，行业平均钽粉制造为钽锭的耗材比例为1.1:1，钽锭制造为钽靶材的耗材比例为1.5:1，预计2025年全球钽锭市场规模为43.5亿元。在中国半导体应用领域的高纯钽材中，预计2025年中国占全球比例的30%。

半导体高纯钽材行业市场规模历史变化的原因如下：

随着AI、高性能计算机和存储芯片的发展，全球半导体用钽靶材需求持续增长

从全球市场来看，半导体行业需求增长加速，高纯钽靶材（5N5及以上纯度）是先进制程（7nm以下）铜互连阻挡层的核心材料，随着AI芯片、HPC（高性能计算）和存储芯片（3DNAND）的快速发展，全球半导体用钽靶材需求持续增长。钽电容在高端电子设备中的不可替代性，钽电容具有体积小、容量大、稳定性高等优势，广泛应用于军工、航空航天、5G基站及汽车电子（尤其是电动汽车电控系统）。在航空航天与国防需求，钽钨合金用于航空发动机高温部件，耐温达1,500℃以上，提升燃油效率8-10%。

中国半导体产业加速增长、国家政策支持、下游应用扩张等多方面影响，带动高纯钽材需求。

从中国市场来看，中国半导体产业（中芯国际、长江存储等）快速扩张，带动高纯钽靶需求；同时，国家“02专项”重点支持高纯金属靶材研发。中国新能源与5G产业推动钽电容需求激增，中国是全球最大5G基站和新能源汽车市场，每辆电动车需50-100颗钽电容，HJT光伏电池也推动钽靶需求。军工与航空航天逐步实现自主可控，中国歼-20、长征火箭等高端装备均需要采用高纯钽材。此外，中国政府高度重视新材料产业的发展，出台了一系列政策措施鼓励和支持高纯钽材等关键新材料的研发和产业化。《中国制造2025》将新材料作为重点发展领域之一，明确提出要加强关键基础材料研发和应用。国家对半导体、航空航天、医疗等战略性新兴产业的支持，也间接推动了高纯钽材市场的发展。

半导体高纯钽材行业市场规模未来变化的原因主要包括：

预计未来，中国高纯钽材市场增速将快于全球市场，主要原因包括下游产业需求增长、技术突破等。

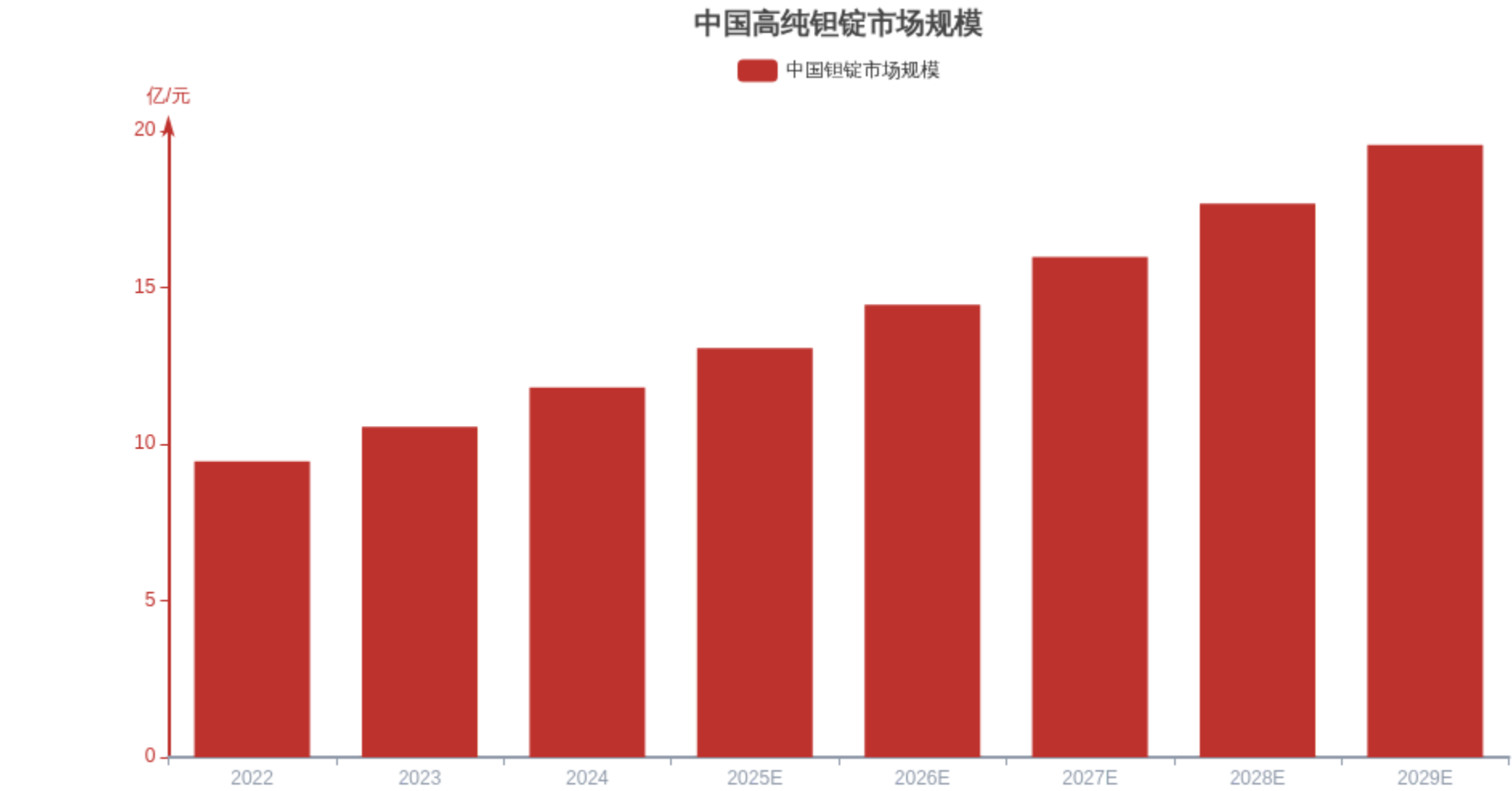
从全球与中国高纯钽材市场增速来看，预计中国市场增速快于全球市场。原因主要包括：1）下游产业需求爆发式增长，尤其是半导体，新兴应用场景需求也激增。中国是全球最大的半导体消费市场，高纯钽材作为半导体溅射靶材、高温合金等关键材料的核心原料，受益于本土晶圆制造产能的快速扩张。相比之下，全球其他地区的发展速度和规模低于中国，对高纯钽材的需求增长相对较慢。2）技术突破与产能扩张。中国企业通过火法冶金、电子束熔炼等技术提升高纯钽材纯度达到5N5和6N以上，生产成本较进口产品降低20%-30%。

中国政策支持下，预计高纯钽材市场国产替代加速。

中国将高纯钽材列为“卡脖子”材料，通过《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024年版）》等政策推动国产化。此外，美国对华技术封锁倒逼中国供应链自主可控，当前中国高纯钽材国产化能力已达到，国产化替代进程正在逐步加速。

规模预测

半导体高纯钽材行业规模



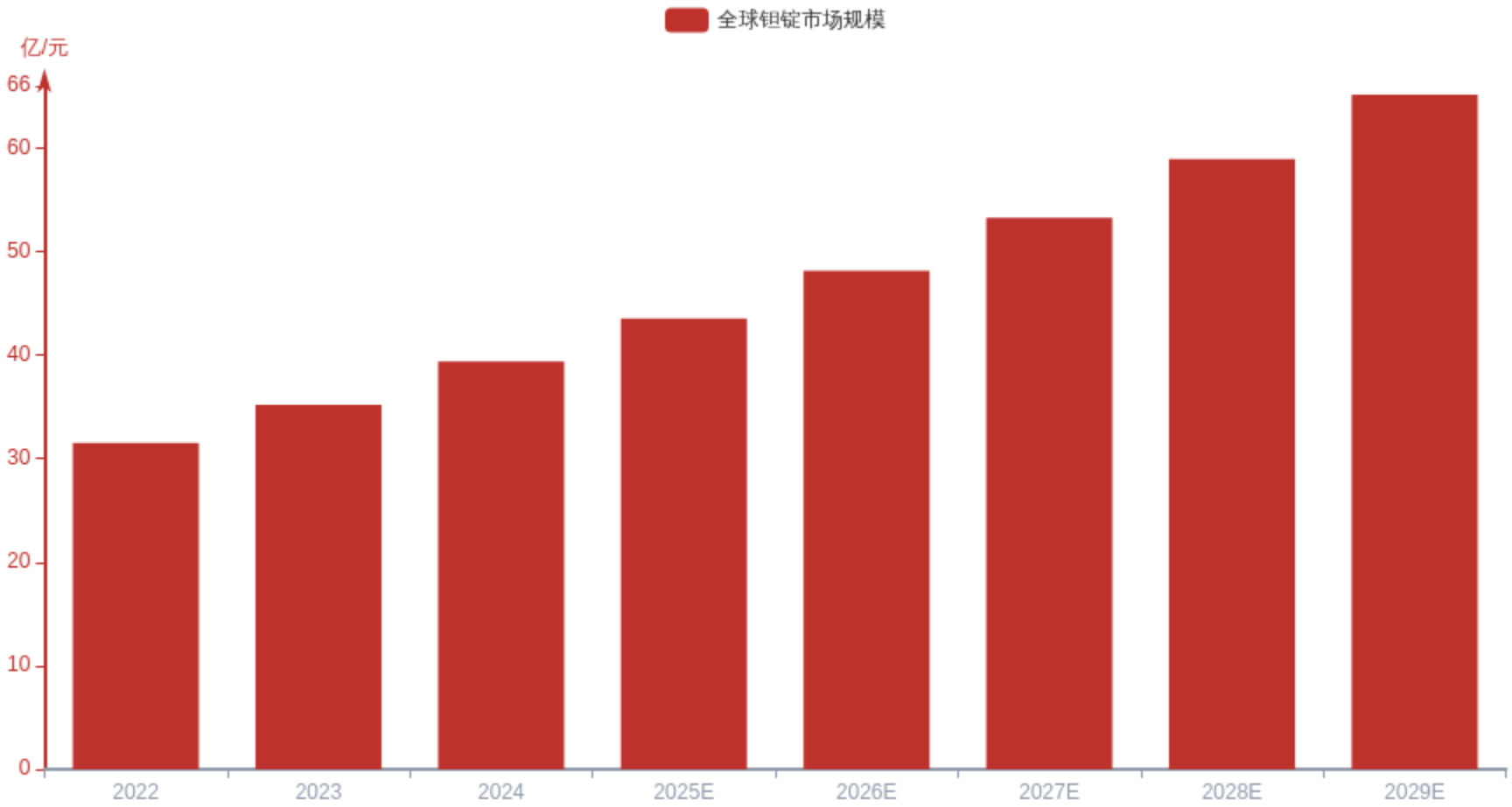
数据来源: 专家访谈

规模预测

半导体高纯钽材行业规模



全球钽铌市场规模



数据来源: 专家访谈

政策梳理

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《有色金属行业稳增长工作方案》	工业和信息化部、国家发展改革委、财政部、自然资源部、商务部、海关总署、国家粮食和储备局。	2023-01-01	
政策内容	2023-2024年，有色金属行业铜、铝等主要产品产量保持平稳增长，十种有色金属产量年均增长5%左右，铜、锂等国内资源开发取得积极进展，有色金属深加工产品供给质量进一步提升，供需基本实现动态平衡，2024年增长5.5%以上。			
政策解读	通过一系列举措推动有色金属行业质的有效提升和量的合理增长，实现发展预期目标，促进有色金属行业稳定增长，为工业经济平稳发展提供有力支撑，同时也有助于提升有色金属行业的智能化水平和供给质量，保障行业的可持续发展。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《标准提升引领原材料工业优化升级行动方案（2025—2027年）》	工信部等5部门联合发布	2024-01-01	9
政策内容	引领原材料工业更高质量、更好效益、更优布局的标准体系完善，重点制修订有色金属等领域绿色高效开采、工业固废或副产品资源化利用等标准，为超高纯金属材料产业建立更加完善的标准体系。			
政策解读	该行动方案以标准为切入点，全面系统地部署了原材料工业优化升级的工作任务和保障措施，对于推动原材料工业供给高端化、结构合理化、发展绿色化、产业数字化、体系安全化发展，加快建设制造强国具有重要意义。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《“十四五”原材料工业发展规划》	科技部、工信部、自然资源部发布	2021-01-01	8
政策内容	新材料产业定位为“战略性支柱产业”，半导体超高纯金属作为“关键战略材料”的重要组成部分，享受优先发展待遇，要求加快实现国产化替代，降低对进口的依赖。			
政策解读	该规划是原材料工业整合起来制定的首个规划，体现了系统性、整体性和协同性。通过明确发展目标和任务安排，引导原材料工业向高端化、绿色化、智能化方向发展，加强创新能力建设，突破关键短板材料，提升产业整体竞争力。			
政策性质	规范类政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	国务院	2020-01-01	7
政策内容	首次将半导体材料列为重点突破领域，明确提出“加快集成电路关键材料研发，推进高纯靶材等产品产业化”。通过税收优惠（如“十年免征企业所得税”）、研发费用加计扣除（最高200%）等实质性措施，显著降低材料企业的创新成本。			
政策解读	该政策通过税收优惠等方式，降低企业成本，提高企业盈利能力和研发投入能力，吸引更多资源进入集成电路和软件领域，有助于提升我国集成电路产业和软件产业的创新能力、发展质量，深化国际合作，优化产业发展环境。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于促进有色金属工业调结构转方式增效益的指导意见	国务院、国家发改委等部门	2016-01-01	7
政策内容	推动有色金属行业向高端化、绿色化、智能化方向发展，涉及高纯金属材料方面，旨在引导行业在生产过程中注重技术创新与升级，提高产品质量和附加值，促进高纯金属材料等高端产品的发展，同时注重环保和可持续发展，淘汰落后产能，优化产业结构。			
政策解读	该政策为高纯金属材料行业发展指明了方向，促使企业加大技术研发投入，提升产品质量和生产效率，向高端制造迈进，同时也强调了绿色发展的重要性，有助于推动整个行业的可持续发展，提高我国有色金属行业在国际上的竞争力，特别是在高纯金属材料这一高端领域。			
政策性质	鼓励性政策			

| 竞争格局

半导体高纯钽材竞争格局概况

中国半导体高纯钽材竞争格局集中度较高，市场主要集中在头部企业，CR6超过75%。其中，东方钽业年产能第一，冶金钽粉300吨，电容器钽粉250吨，拥有从钽铌湿法冶炼矿石加工开始的全流程产业链。江门富祥总体产能也较为突出，年产能冶金钽粉100吨，电容器钽粉150吨；南方钽铌钽粉生产线于2022年建成，自动化能力较强，利用率较高，生产周期较短；稀美资源通过不断地技术创新和产业升级，在高端钽粉市场逐渐崭露头角，其湿法产能较为突出；九江有色也具备一定钽粉产能。

半导体高纯钽材行业竞争格局的历史原因

政策引导以及行业高技术壁垒与长期研发积累，推动中国半导体高纯钽材行业竞争格局的形成。

国家对半导体产业的高度重视以及相关政策的支持，为半导体高纯钽材企业的发展提供了良好的政策环境。在政策的引导下，企业有更多的资源和动力投入到技术研发和产能扩张中，推动了行业的发展和竞争格局的形成。高纯钽材纯度需达99.995%以上（半导体级要求99.999%），涉及电子束熔炼、等离子体熔炼等尖端技术，中小企业难以突破。早期国企（如中国五矿、江西钨业）和龙头民企（如江丰电子）通过数十年研发投入，率先掌握核心工艺。

技术壁垒、资金壁垒和市场准入壁垒，促使中国半导体高纯钽材竞争格局集中度较高。

半导体高纯钽材行业存在较高的技术壁垒、资金壁垒和市场准入壁垒。生产高纯钽材需要先进的生产设备、专业的技术人才和严格的质量控制体系，同时还需要大量的资金投入用于研发和产能建设。此外，钽矿资源属于战略性资源，其储量有限，资源的获取和供应也相对集中。这使得只

有少数具有资金实力、技术实力和资源优势的企业能够进入该行业，并在竞争中逐渐占据主导地位。

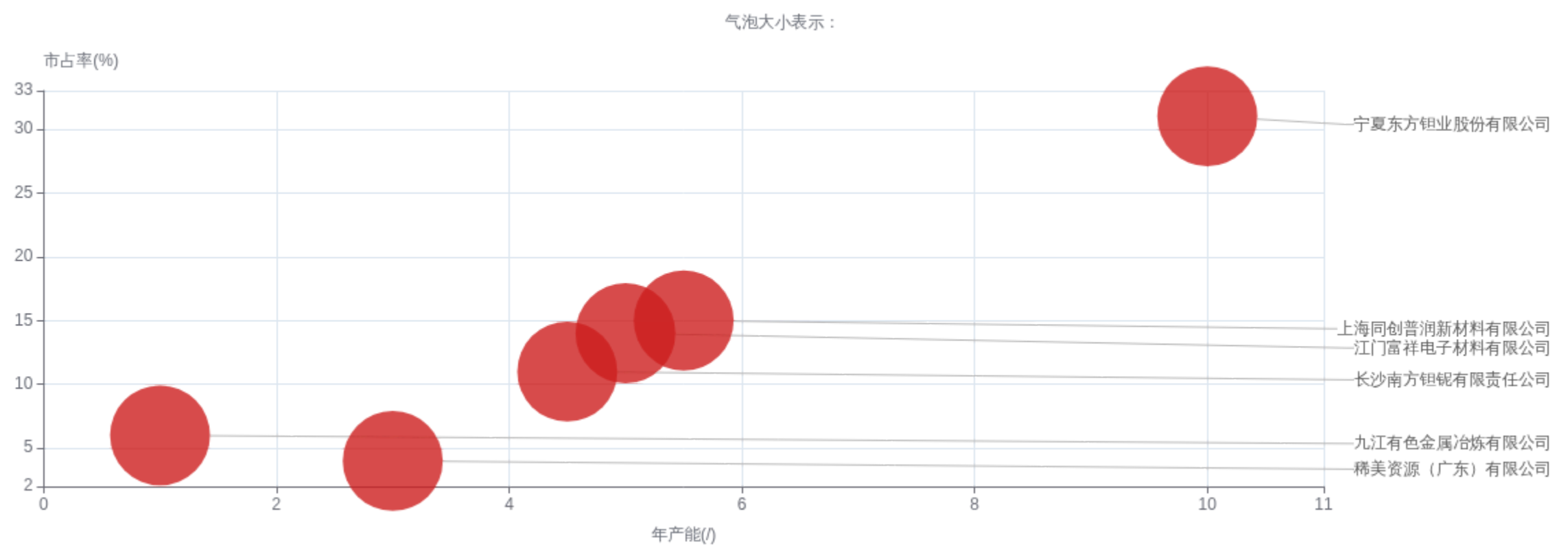
半导体高纯钽材行业竞争格局未来变化原因

国产技术的追赶和新技术的不断研发，中国打破国外企业的技术垄断，实现高度国产化。

目前中国在半导体高纯钽材领域部分技术仍需突破，2024年半导体靶材用超高纯冶金级钽粉销量实现“飞跃式”增长，且在推进12英寸钽靶坯的研发、认证评价工作。中国企业在高纯钽材的纯度提升、生产工艺优化等关键技术上持续取得进展，将打破国外企业的技术垄断，改变竞争格局。此外，新能源汽车、人工智能、5G通信等新兴产业快速发展，对半导体高纯钽材的需求不断增加。新能源汽车和AI服务器对钽电容需求激增，单台AI服务器用量是传统的10倍以上。将吸引更多企业进入该领域，同时也促使现有企业扩大产能、提升技术，以满足市场需求。

行业整合与并购趋势愈发明显，头部优势预计进一步兼并劣势企业，行业集中度提升。

近年来，钽行业整合趋势愈发明显，头部优势企业可能会兼并劣势企业，以及上/下游优势企业沿着产业链向下/上游兼并整合，这将导致行业集中度进一步提高，企业的规模和市场影响力不断扩大，从而改变行业竞争格局。



上市公司速览

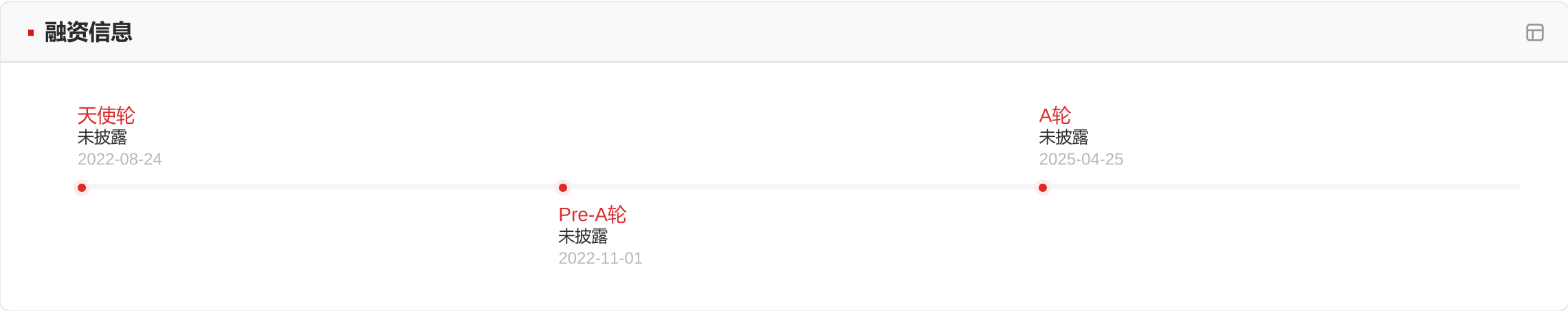
宁夏东方钽业股份有限公司 (000962)				稀美资源控股有限公司 (09936)			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)	总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	7.8亿元 >	7.8	17.6	6.7亿 >	18.2亿 >	29.9	21.8

宁波江丰电子材料股份有限公司 (300666)			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	26.3亿元 >	41.8	30.0

企业分析

1 上海同创普润新材料有限公司

▪ 公司信息			
企业状态	存续	注册资本	25230.8591万人民币
企业总部	上海市	行业	科技推广和应用服务业
法人	姚力军	统一社会信用代码	91310000MA1H3G7255
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立时间	1609948800000
品牌名称	上海同创普润新材料有限公司	经营范围	一般项目：新材料技术推广服务；新材料技术研发；金属制品销售；非金属矿及制品销售；塑料制品销售；五金产品批发；五金产品零售；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。



公司竞争优势

▪ 竞争优势

2 稀美资源（广东）有限公司

▪ 公司信息			
企业状态	存续	注册资本	23936万人民币
企业总部	清远市	行业	有色金属冶炼和压延加工业
法人	李建辉	统一社会信用代码	91441800787935562B
企业类型	有限责任公司（港澳台投资、非独资）	成立时间	1147104000000
品牌名称	稀美资源（广东）有限公司	经营范围	常用有色金属冶炼；稀有稀土金属冶炼；化工产品生产；危险化学品生产；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；保税仓库经营；海关监管货物仓储服务（不含危险化学品、危险货物）。（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)■

▪ 融资信息

公司竞争优势

▪ 竞争优势

附录

法律声明

权利归属：头豹上关于页面内容的补充说明、描述，以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等，相关知识产权归头豹所有，均受著作权法、商标法及其它法律保护。

尊重原创：头豹上发布的内容（包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等），著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核，有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证，并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益，可依法向头豹（联系邮箱：support@leadleo.com）发出书面说明，并提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后，有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容，并依法保留相关数据。

内容使用：未经发布方及头豹事先书面许可，任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容，或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等），可根据页面相关的指引进行授权操作；或联系头豹取得相应授权，联系邮箱：support@leadleo.com。

合作维权：头豹已获得发布方的授权，如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利，发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、发起诉讼、进行上诉，或谈判和解，或在认为必要的情况下参与共同维权。

完整性：以上声明和本页内容以及本平台所有内容（包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据）构成不可分割的部分，在未详细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。

成为头豹会员—享专属权益

- 成为头豹会员，尊享头豹海量数据库内容及定制化研究咨询服务
- 头豹已累积上万本行业报告、词条报告，拥有20万+注册用户，沉淀100万+原创数据元素
- 头豹优势：行业覆盖全、数据量庞大、研究内容应用场景广泛，并有专业分析师团队为您提供定制化服务，助力企业展业

报告次卡

任意10本报告
阅读权益（一年有效）

¥598 /年

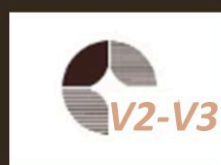
企业标准版



适用于研究频次高的用户或企业
无限量阅读全站报告
升级报告下载量
专享企业服务
定制词条报告

¥50,000 /年

企业专业版/旗舰版



满足定制研究需求的企业用户
定制深度研究报告
按需下载报告
分析师一对一沟通
专享所有核心功能

¥150,000+ /年

购买与咨询

咨询邮箱：

nancy.wang@frostchina.com

客服电话：

400-072-5588



头豹
LeadLeo

www.leadleo.com
400-072-5588