

钨行业深度研报

一、资源禀赋：全球主导但消耗压力凸显

（一）资源分布与类型

中国是全球钨资源最丰富的国家，2023 年基础储量达 285 万吨（美国调查局数据 230 万吨），占全球总量的 52.27%。全球钨矿基础储量较前几年增长至 440 万吨，中国、澳大利亚、俄罗斯位列前三。钨矿主要分为石英脉型、矽卡岩型、斑岩型和云英岩型，其中石英脉型占主导地位，黑钨矿以重选为主，白钨矿以浮选为主。钨矿常伴生锡、钼、铋等元素，综合回收价值显著。

（二）开采技术与成本

国内钨矿开采以地下开采为主，占比约 80%，露天开采仅占 20%。地下开采成本较高，平均成本约为 120-150 元 / 吨原矿，而露天开采成本可低至 80-100 元 / 吨。选矿环节中，黑钨矿采用重选法，选矿回收率约 80%；白钨矿浮选回收率约 60%-70%，但成本较高。近年来，电选技术逐步应用，可将原矿品位从 0.3% 提升至 1.2%，减少 75% 的选矿成本。

（三）资源消耗与风险

中国钨矿资源消耗速度远超全球平均水平，2022 年全球钨精矿产量 8.4 万吨中，中国贡献 7.1 万吨（占比 84.4%），越南、俄罗斯次之。尽管储量占优，但长期高强度开采导致资源优势存在下降风险，静态储采比仅为 25.35，低于全球平均水平 45.23。

二、供需格局：配额收紧与需求升级共振

（一）供应端：配额制度与产能瓶颈

国家自 2002 年起实施钨矿开采配额制度，2025 年第一批钨矿开采总量控制指标 5.8 万吨，较 2024 年同比下滑 6.45%，江西、湖南等主产区指标普降。国内钨矿产量自 2019 年峰值 14.65 万吨后持续收缩，2024 年产量较 2019 年减少 1.16 万吨，冶炼端原矿供应量从 2022 年 17.85 万吨降至 2024 年 15.32 万吨，年降幅约 1 万吨。未来新增产能集中在 2026-2027 年，如江西小坑、厦门钨业广西油麻坡等项目，但总量有限且受品位下降、开采成本上升制约。

中钨在线钨精矿和主要钨制品报价表					
	产品名称	规格/含量	中钨在线报价	涨跌	单位
钨制品	黑钨精矿	≥65%	168,000.00	↑6,000	元/吨
	黑钨精矿	≥55%	166,000.00	↑6,000	元/吨
	白钨精矿	≥65%	167,000.00	↑6,000	元/吨
	白钨精矿	≥55%	165,000.00	↑6,000	元/吨
	钨铁	≥70%	248,000.00	↑2,000	元/吨
	仲钨酸铵	≥88.5%	248,000.00	↑10,000	元/吨
	钨粉	≥99.7%	358	↑10	元/千克
	碳化钨粉	≥99.7%	353	↑10	元/千克
	1# 钨条	≥99.95%	420	↑5	元/千克
	金刚线母线用钨丝	30 - 45μm	16.3	—	元/千米
辅材	钴粉	-200 目	267,000.00	—	元/吨
	电解镍	1#	127,000.00	—	元/吨
废材料	废钨棒材	--	235	↑5	元/千克
	废钨钻头	--	240	↑5	元/千克
	废钨磨削料	--	2.75	↑0.03	元/千克
	废钨合金刀片	--	225	↓5	元/千克

(二) 需求端：传统领域修复与新兴需求爆发

2024 年硬质合金消费接近 7 万吨，占总需求的 65%，特钢、钨核心材料、钨化工分别占 14%、12%、9%。新兴领域中，核聚变需求因反应堆材料损耗特性成为长期增量，ARIES-ST 反应堆运行 40 年需消耗 2.9 万吨钨，相当于全球年产量的 29%。此外，军工领域需求因地缘冲突加剧显著增长，美国 20% 钨金属用于国防，欧盟启动 10 万吨战略储备招标，首批 3 万吨占全球消费量 15%。

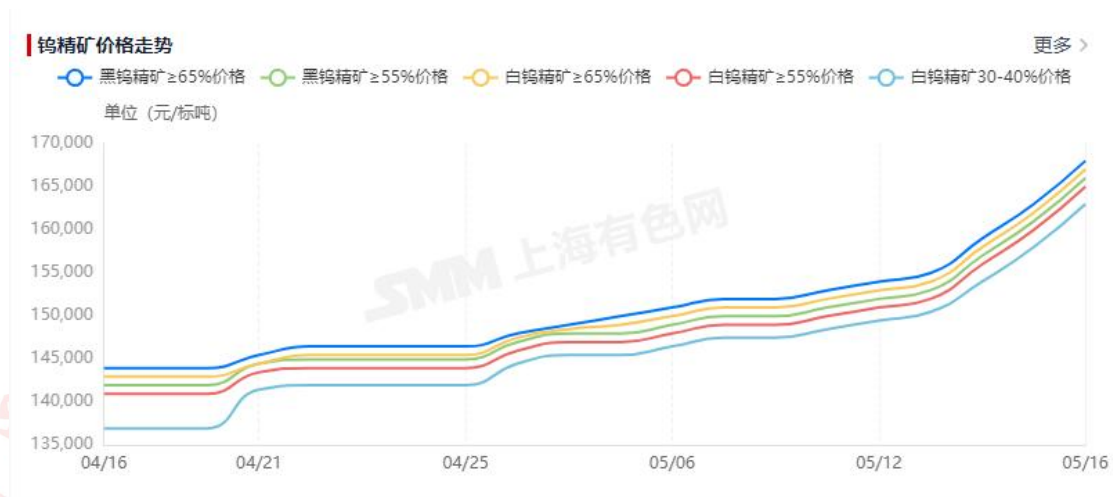
(三) 废钨回收与进口限制

2024 年废钨利用量达 9.18 万吨，但国内进口限制导致资源紧张，收购方式从主动上门转为招标。若放开进口或缓解供应压力，但目前出口可行，进口受限。

三、价格走势：十年新高下的加速上行

(一) 价格表现与驱动因素

国内黑钨精矿价格从 2025 年 4 月中旬的 15.85 万元 / 吨飙升至 5 月 16 日的 16.75 万元 / 吨，三天累计上涨 1.3 万元，单日涨幅最高达 5000 元。



欧洲市场钨价也走强，鹿特丹钨精矿价格稳定在 310-320 美元 / 干公吨度，创 2018 年以来新高，中国 APT 出口价 (FOB) 5 月 7 日报 360-370 美元 / 吨度，环比上涨 15 美元 / 吨度。

此轮价格上涨由多因素驱动：

政策端：2025 年第一批钨矿开采总量控制指标为 5.8 万吨，同比减少 6.45%，江西等主产区配额降幅超 10%。且自 2025 年 2 月起，对 APT、氧化钨等初级产品实施出口许可制，国际流通资源减少。

成本端：江西等地矿山开采成本约 9.5 万元 / 吨，环保投入增加与矿石品位下降使成本压力传导至价格。同时，1-3 月钨精矿进口虽同比增长 47.28%，但海外矿价高企加剧成本压力。

需求端：光伏领域，硅片薄片化推动钨丝金刚线需求，2025 年市场规模或达 200 亿元；军工与航空航天领域，2025 年印巴冲突催化了对钨在穿甲弹、火箭喷嘴等军事装备中的应用需求。

市场情绪：江西、湖南主产区环保限产常态化，现货流通量不足 70%，持货商惜售，加上市场流动性增强，投机资金入场推高价格。

短期内，因供需缺口扩大（预计 2025 年缺口 4679 吨）、政策约束持续、成本支撑及投机情绪影响，钨价或将继续冲高。

（二）成本结构与利润空间

矿山成本受黑钨或白钨、品位、开采方法等多种因素影响。综合分析，以 9.5 万元 / 吨为分界线，以下多数矿山亏损，以上多数矿山盈利。2024 年仅有四家矿山亏损，当前钨矿价格历史新高，部分中小矿山可能因盈利考虑复产。

四、战略价值：从工业牙齿到能源安全

（一）国防与军工

钨广泛应用于穿甲弹、导弹、电磁炮等领域，被誉为“战争金属之王”。美国 20%

钨金属用于军工，欧盟启动 10 万吨战略储备招标，中国通过出口管制（2025 年 2 月实施）和开采配额双轨制强化资源管控，战略地位比肩稀土。

（二）核聚变核心材料

钨因其高熔点（3422℃）、高热导率（173 W/m·K）成为核聚变反应堆第一壁材料和偏滤器的唯一选择。ITER 项目单台装置钨铜部件采购金额约 3-5 亿元，国内企业如安泰科技已实现批量供应。预计到 2030 年，核聚变领域钨市场规模将超 100 亿美元。

（三）高端制造与新兴领域

在半导体领域，钨用于制造电极和互连材料，尽管面临钨、钼等替代材料的竞争，但短期内不可替代。光伏钨丝渗透率突破 12%，厦门钨业、中钨高新等企业加速扩产，推动行业技术升级。

五、行业挑战与未来展望

（一）资源与成本压力

钨矿品位持续下滑，开采成本上升，国内平均成本达 10 万元 / 吨，而国际竞争对手如澳大利亚、俄罗斯成本更低。此外，环保政策趋严（如废水处理、废气治理）进一步增加企业运营成本。

（二）替代材料研发

陶瓷和金属陶瓷在切削工具领域对钨的替代率逐步提升，如氮化硅陶瓷刀具寿命较硬质合金提升 2-3 倍。在半导体互连领域，钨、钼等材料可能在 14nm 节点后替代钨，但短期内难以撼动钨的主导地位。

（三）技术创新与政策支持

国内企业加大研发投入，如中钨高新 2024 年上半年研发费用增长 25%，章源钨业新增专利 14 项。国家政策支持钨行业整合与技术升级，如推动柿竹园钨矿资产注入、鼓励核聚变材料研发等，为行业长期发展提供支撑。

六、投资建议

（一）关注标的

资源型企业：厦门钨业（全产业链布局，稀土 + 钨双轮驱动）、中钨高新（硬质合金全球龙头，资源整合预期）。

深加工企业：安泰科技（核聚变材料核心供应商）、章源钨业（高端刀具技术突破）。

新兴领域：翔鹭钨业（光伏钨丝产能释放）、联创光电（高温超导材料应用于核聚变）。

（二）风险提示

政策风险：开采配额调整、出口管制政策变化可能影响供应格局。

价格波动：钨价受宏观经济、投机情绪影响较大，需警惕短期回调风险。

替代材料：陶瓷、金属陶瓷等替代材料技术突破可能挤压钨需求空间。

钨行业正处于供给收缩与需求扩张的历史性拐点，价格弹性与战略价值兼具。建议关注资源禀赋突出、技术壁垒高的头部企业，同时警惕中小矿山复产带来的短期供应波动风险。

【本研报中涉及任何个股只做案例分享，不做任何推荐。观点仅供参考，不作为投资依据，

据此操作，风险自担。 股市有风险，投资须谨慎】



- 首席顾问：蔡风 职业编号：A0050625010004
- 投资顾问：彭一 职业编号：A0050625010005
- 投资顾问：李梦飞 执业编号：A0050625030029
- 投资顾问：吕荣 执业编号：A0050625020024
- 投资顾问：邓云鸿 执业编号：A0050625040015
- 投资顾问：周智钰 执业编号：A0050625040004

本文章等仅提供给特定及专业人士，用于市场研究/讨论和交流之目的。本材料中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证所含的信息不会发生任何变更。本报告中的推测/预测/评估/建议均为报告发布日的判断，本报告中的证券或投资标的价格/价值及投资带来的收益可能会波动，过往的业绩表现也不应当作为未来证券或投资标的表现的依据和担保。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述 证券买卖的出价或征价。本报告所含观点和建议并未考虑的具体投资目标/财务状况 以及特殊需求，任何时候不应视为对特定关于特定证券或投资标的的推荐。

本报告版权归本公司所有，未经本公司书面授权，任何机构/个人不得刊载/转发本报告或本 报告任何部分，不得以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的刊载/转发，本公司不承担任何刊载/转发责任。获得本公司书面授权的刊载/转发/引用，须在本公司允许的 范围内使用，并注明报告出处/发布人/发布日期，提示使用本报告的风险。未经同意不得更改或以任何方式传送/复印或派发本报告的材料/内容及其复印本以任何第三方。如需引用或 经同意刊发，需注明出处，且不得对本报告进行有悖于原意的引用/删节和修改。且若向第 三方发送本报告，则由发送者独自为其发送行为负责，提醒通过该种途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过该种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。