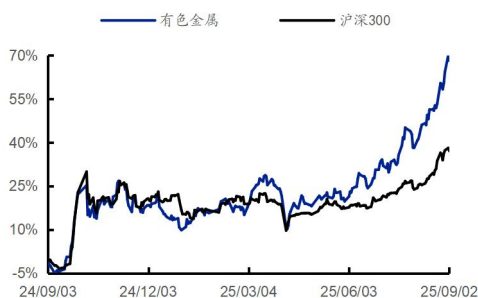


研究所：
 证券分析师：张建业 S0350524080005
 zhangjy03@ghzq.com.cn
 联系人：徐伯阳 S0350125060011
 xuby01@ghzq.com.cn

重塑钨权：供需趋紧叠加战略属性强化，资源价值重估正当时

——钨行业深度研究

最近一年走势



行业相对表现

表现	2025/09/02		
	1M	3M	12M
有色金属	21.8%	40.6%	68.8%
沪深 300	10.7%	16.9%	37.5%

相关报告

《有色金属行业 2024 年投资策略报告：海内外宽松周期共振，资源品供给矛盾延续（推荐）*有色金属*陈沁一，张建业》——2025-01-27

投资要点：

本篇报告解决了以下核心问题：1、对全球钨矿供给进行梳理分析；2、讨论中美政策扰动对钨产业的影响；3、对钨资源价值重估进行讨论。

监管强化叠加品位下降限制产能释放，全球增量项目有限，紧供应逻辑明显强化。2025年4月，自然资源部下达第一批钨矿开采总量指标5.8万吨，较2024/2023年第一批分别减少4000/5000吨，表明钨开采活动监管的明显强化。品位方面，中国钨原矿品位从2004年的0.42%下降至2020年的0.28%，长期的高强度开采造成国内钨矿资源大量消耗，品位下降进一步限制产能释放。增量方面，国内柿竹园技改、博白项目建设预计将释放2000/3200吨增量；海外巴库塔钨矿、桑东钨矿有望在2025年内贡献增量。整体来看，国内近两年增量供应暂未明显放量，海外矿山建设进展较慢，增量供应水平或低于预期，开采活动监管强化叠加矿山品位下降，紧供应逻辑不断强化。

下游应用多点开花，雅下项目打开增长空间。2024年，中国钨消费量5.53万金属吨，同比增长3.9%。其中，硬质合金、钨材、钨化工三大应用领域持续保持高景气度，受益于制造业升级、采矿与机械设备制造行业的高景气度、硅片“薄片化”趋势以及集成电路产业的稳步发展，钨需求正步入长期增长通道。2025年7月19日，雅鲁藏布江下游水电工程正式开工，项目预计总投资达1.2万亿元，建设5座梯级电站。考虑到该项目庞大的建设规模与较高的技术难度，预计将大幅拉动对工装设备、工器具及工矿刀具等领域的钨材料需求。我们认为钨产业将充分受益于雅下项目的落地实施，钨需求有望迈上新台阶。

出口管制及美国关税催化行业变局，钨战略属性不断强化。2024年12月，两用物项出口管制清单正式实施，主要涉及金属钨、碳化钨和钨合金制品。2025年2月，商务部颁布《对钨、碲、铋、钼、铟相关物项实施出口管制的决定》，明确对仲钨酸铵、氧化钨、碳化钨及固态钨制品等实施出口管制。2024年12月，美国宣布对中国进口的钨制品加征301关税，将用于制造电子产品和半导体的部分钨产品关税税率提高至25%。整体来看，中国出口管制一方面加强军工等敏感领域用途限制，一方面限制初级原料自由流出，瞄准国内产业升级、鼓励高附加值产品出口；美国旨在通过关税削弱中国在关键金属中的话语权，推动供应链重构，

增强战略性产业自主可控能力，表明各国就钨关键金属地位达成共识，其战略属性不断强化。

行业评级及投资策略。监管强化叠加资源品位下降，钨矿未来增量供应有限，随着中国对钨及钨制品实施出口管制、美国关税推动钨供应链重构，钨金属战略属性强化，钨资源或迎系统性重估机遇。首次覆盖，给予钨行业“推荐”评级。

重点关注个股。中钨高新，厦门钨业，章源钨业。

风险提示。钨价大幅波动；矿山品位下降超预期；制造业增速不及预期；项目进展不及预期；重点关注公司盈利预测不及预期。

重点关注公司及盈利预测

重点公司 代码	股票 名称	2025/9/2		EPS			PE			投资 评级
		股价	2024	2025E	2026E	2024	2025E	2026E		
000657.SZ	中钨高新	21.34	0.67	0.46	0.55	31.85	46.39	38.80	未评级	
600549.SH	厦门钨业	31.70	1.09	1.29	1.44	29.08	24.57	22.01	未评级	
002378.SZ	章源钨业	15.89	0.14	0.18	0.22	113.50	88.28	72.23	未评级	

资料来源：Wind 资讯，国海证券研究所，（未评级公司盈利预测来自 wind 一致预期）

内容目录

1、 供给：中国占比超八成，掌握供应链主导权	7
1.1、 现代工业的基础元素，下游应用领域广泛	7
1.2、 全球钨供应高度集中，中国占比超八成	9
1.3、 海外贡献未来增量，开发进展整体较慢	11
1.4、 再生钨：回收利用率偏低，行业标准发布催化行业发展	12
2、 需求：下游应用多点开花，新兴领域高增可期	13
2.1、 硬质合金：钨消费主力，应用拓展驱动新增长	14
2.2、 钨材：钨丝引领光伏切割革新，应用结构迎变局	19
2.3、 钨化工：电子特气迈入增长新周期，六氟化钨成高端材料核心	21
3、 价格：供需趋紧、战略属性强化驱动钨价向上突破	22
3.1、 价格复盘	22
3.2、 供需趋紧、战略属性强化驱动钨价大涨	24
3.3、 供需平衡	28
4、 重点关注个股	30
4.1、 中钨高新	30
4.2、 厦门钨业	31
4.3、 章源钨业	32
5、 行业评级及投资策略	33
6、 风险提示	34

图表目录

图 1: 钨产业链示意图	8
图 2: 2024 年全球钨储采比为 57 年	8
图 3: 2024 年中国钨储量全球占比 52%	8
图 4: 经历长期过度消耗, 中国钨储量全球占比下降	9
图 5: 中国钨产量持续维持高位, 2024 年全球占比 82.7%	9
图 6: 2004 年以来, 中国钨原矿及精矿品位下降明显 (单位: %)	10
图 7: 中国钨精矿产量难有明显增量	10
图 8: 2025 年 7 月中国自哈萨克斯坦进口钨精矿 852 吨 (单位: 吨)	11
图 9: 巴库塔钨矿 2025Q2 开启商业化生产 (单位: 万吨)	11
图 10: 桑东钨矿计划于 2025 年投产	11
图 11: 再生钨资源回收利用循环图	12
图 12: 2024 年中国钨消耗量全球占比 42.67%	14
图 13: 全球钨消费结构中硬质合金占比 65%	14
图 14: 硬质合金示意图 (左至右: 切削刀具、矿用工具、耐磨零件)	14
图 15: 2024 年中国钨消费结构中硬质合金占比 58.51%	15
图 16: 2024 年硬质合金产量同比+9.1%	15
图 17: 2024 年硬质合金领域市场集中度偏低	15
图 18: 2023 年切削刀具在硬质合金中消费占比 51%	16
图 19: 2024 年金属切削机床产量同比+11%	17
图 20: 中国切削机床数控化率明显提升	17
图 21: 出口/进口刀具价差收敛 (单位: 美元/千克)	17
图 22: CRB 金属指数于 2016、2020 年处于阶段性低点	18
图 23: 2024 年中国采矿业固定资产投资同比+10.5%	18
图 24: 2023 年全球铜行业 CAPEX 同比+8.5%	18
图 25: 2024 年中国模具产量同比+146% (单位: 万套)	19
图 26: 2025H1 机械设备制造业景气度提升 (单位: %)	19
图 27: 硅片“薄片化”趋势明显 (单位: μm)	20
图 28: 钨丝母线直径将不断下降 (单位: μm)	20
图 29: 2025 年, 全球电子特种气体市场规模预计 60.23 亿美元	21
图 30: 2025 年, 全球集成电路电子特种气体规模预计为 42.76 亿美元 (单位: 亿美元)	21
图 31: 2025 年, 六氟化钨预计需求量 8901 吨	22
图 32: 2025 年 9 月钨价突破 27 万元/吨 (单位: 元/吨)	23
图 33: 2025H1 钨精矿第一批配额开采配额同比-6.5%	25
图 34: 钨精矿开工率处低位 (单位: %)	25
图 35: 受管制钨制品出口量大幅下降 (单位: 吨)	26
图 36: 非管制钨制品出口量明显提升 (单位: 吨)	26
图 37: 海外仲钨酸铵价格领涨 (单位: 美元/吨度)	27
图 38: 2025-2026 财年美国新增 3700 万美元用于钨基础研究	28
图 39: 2025H1 中钨高新归母净利润同比+8.7%	30
图 40: 2024 年中国五矿钨精矿产量 2.8 万吨 (单位: 万吨)	30
图 41: 2025H1 厦门钨业营收同比+11.75%	31
图 42: 2025H1 厦门钨业归母净利润同比-4.37%	31
图 43: 2024 年厦门钨业细钨丝销量同比+56%	31
图 44: 2025H1 章源钨业营收同比+32.27%	32

图 45: 2025H1 章源钨业归母净利同比+2.54%	32
表 1: 钨广泛应用于机械制造、矿山采掘等多个领域	7
表 2: 我国再生钨行业相关政策梳理	13
表 3: 2022-2027 光伏钨丝需求测算	20
表 4: 1991 年以来钨行业相关政策回顾	23
表 5: 2022-2027 年钨供需平衡表	29
表 6: 重点关注公司及盈利预测	33

本篇报告解决了以下核心问题:

解决核心问题一: 对全球钨矿供给进行梳理分析。

解决核心问题二: 讨论中美政策扰动对钨产业的影响。

解决核心问题三: 对钨资源价值重估进行讨论。

1、供给: 中国占比超八成, 掌握供应链主导权

1.1、现代工业的基础元素, 下游应用领域广泛

钨性能优越, 下游应用领域广泛。钨作为一种不可再生的稀缺资源, 具有高密度、高熔点、高耐磨性、高电导率、高硬度等物理性质, 是现代国民经济和国防中重要的基础材料和战略资源。钨多以硬质合金形式应用于汽车制造、航空航天、轨道交通、船舶、海洋工程装备、军工、矿山开采、机械模具加工、集成电路、钢铁冶金、半导体等领域, 被誉为“工业的牙齿”。基于其稀缺性及重要战略用途, 多国将钨纳入“关键矿产清单”, 中国明确限制钨开采及出口。

表 1: 钨广泛应用于机械制造、矿山采掘等多个领域

应用细分行业	具体用途
机械制造	高性能、高精度加工用、模具制造用切削工具等
矿山采掘	矿用硬质合金、钨金属制品、矿用工具等
航空航天	航空航天零部件、平衡配重零件等
汽车工业	高精度切削工具、孔加工刀具用硬质合金、耐震钨丝、钨触头材料等
医疗器械	用于产生 X 射线、Y 射线的设备(如 Y 射线刀)、防辐射屏蔽等材料
石油化工	钨催化剂、硬质合金钻头、切削工具等
电气工业	电热加工等材料
信息产业	高性能钨材、钨触头材料、消费电子切削工具等
核电工业	反应堆冷却剂泵密封腔、核岛压力容器顶盖等结构部件的射线防护材料
特种材料	装备管材、各种弹药等的制作材料、特种材料等

资料来源: 厦门钨业公告, 国海证券研究所

钨产业链包括上游采选、中游冶炼加工、硬质合金精深加工三个环节。具体而言:

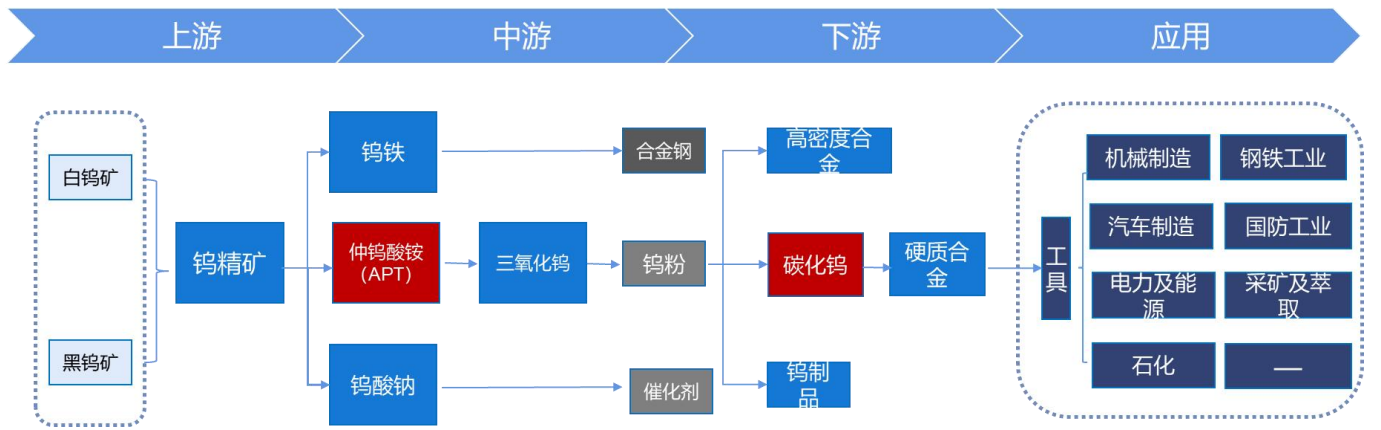
上游采选: 钨主要经济可采矿石类型包括黑钨矿与白钨矿, 经破碎、磨矿、分级、选矿产出钨精矿。根据美国地质调查局, 截至 2024 年, 全球钨矿储量为 460 万金属吨, 集中分布于中国、澳大利亚、俄罗斯, 分别占比 52%、12%、9%。2024 年全球钨矿供应量达到 8.1 万金属吨, 中国达 6.7 万吨, 占比 83%, 在全球钨矿供应中占据主导地位。

冶炼加工: 钨精矿经压煮、离子交换、蒸发结晶先行制得仲钨酸铵 (APT) 中间体, APT 经还原气氛下煅烧产出氧化钨 (WO₃), 氧化钨进一步在氢气气氛中加热还原为钨粉。钨粉主要用于生产钨丝、钨棒、钨管等钨材及钨合金, 也可以

经配碳产出碳化钨粉，用于硬质合金生产。此外，钨精矿也可直接生产钨铁及钨酸钠，分别用于钨特钢与催化剂。

硬质合金精深加工：从消费结构来看，据安泰科数据，2024 年中国约 74% 的钨以合金形式消费，包括硬质合金及钨特钢。钨粉或碳化钨粉通过与其他金属粉末混合经过压制、烧结等工艺制成硬质合金，广泛应用于军工、航空航天、机械加工和电子通讯等领域。2024 年国内硬质合金产量 6 万吨，同比增长 9.09%。

图 1：钨产业链示意图

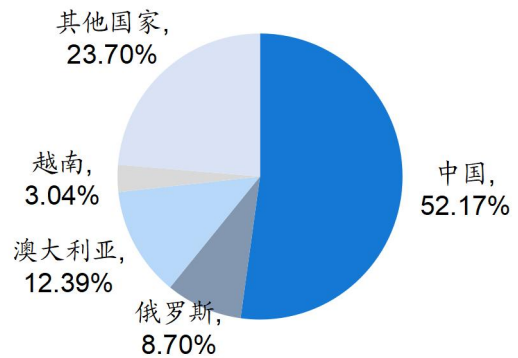
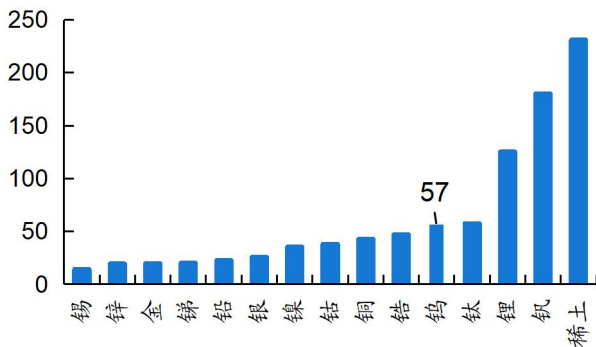


资料来源：佳鑫国际资源公告，弗若斯特沙利文，国海证券研究所

2024 年全球钨储采比为 57 年，中国储量优势明显。基于美国地质调查局数据，2024 年钨储采比为 57 年，明显低于锂、钒、稀土等品种。从资源分布来看，中国钨储量全球占比约 52%，是钨资源储量最丰富的国家，俄罗斯、澳大利亚、越南分布占比 8.7%、12.39%、3.04%，矿产分布在全球范围内并不均衡，我国凭借资源端优势，在钨产业链中掌握较大话语权。

图 2：2024 年全球钨储采比为 57 年

图 3：2024 年中国钨储量全球占比 52%



资料来源：Wind，美国地质调查局，国海证券研究所

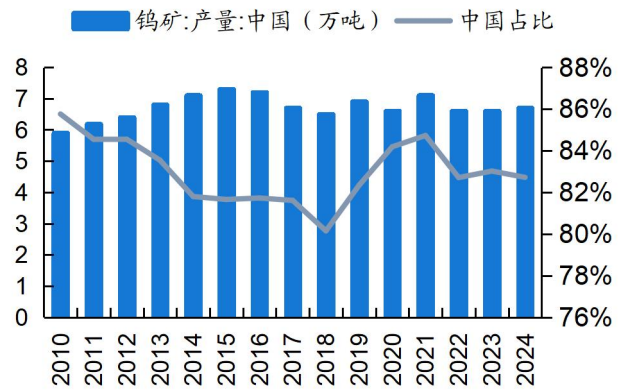
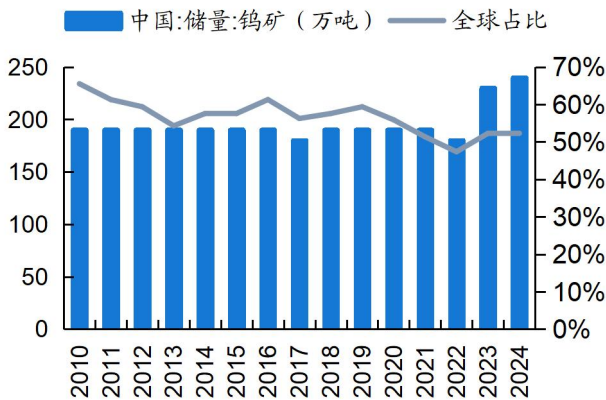
资料来源：Wind，美国地质调查局，国海证券研究所

1.2、全球钨供应高度集中，中国占比超八成

中国钨产量占比超八成，资源端优势明显。2024年中国钨储量占比约52%，产量占比约83%。储量水平来看，2010年中国钨矿储量190万金属吨，全球占比65.5%；2024年储量上升至240万金属吨，全球占比52%，是全球钨资源储量最丰富的国家。产量水平来看，2010年以来，中国钨矿年产量在5-8万金属吨区间波动，在2015年达到7.3万吨阶段性高峰后整体呈下降趋势，2024年录得6.7万吨，全球占比始终保持在80%以上，资源端优势明显。

图 4：经历长期过度消耗，中国钨储量全球占比下降

图 5：中国钨产量持续维持高位，2024 年全球占比 82.7%

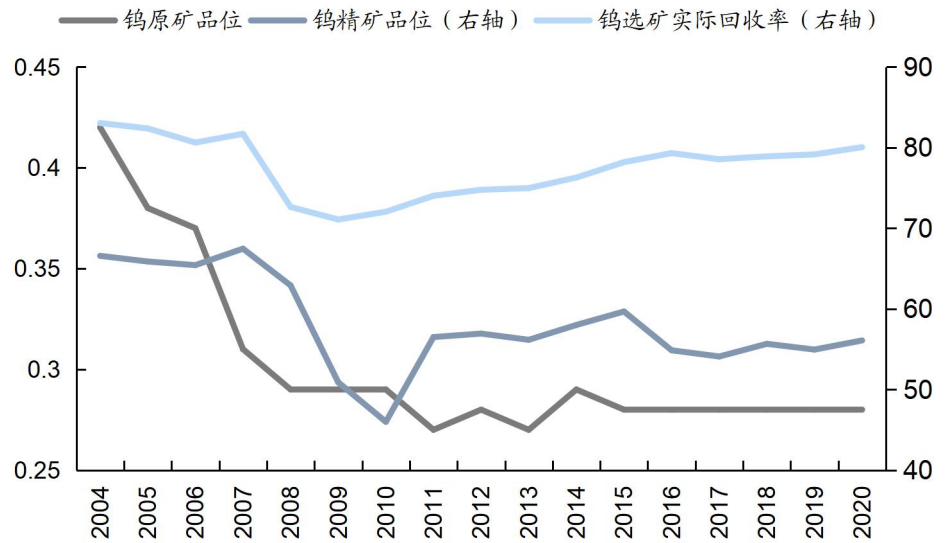


资料来源：Wind，美国地质调查局，国海证券研究所

资料来源：Wind，美国地质调查局，国海证券研究所

经历长期高强度开采，钨资源品位下降明显。1907年在赣州首次发现钨矿，从此掀起了我国大规模开发钨矿的历史。根据中国钨业协会统计，目前已有12座钨矿山开采历史超过百年，随着开采活动的持续展开，我国黑钨矿资源日益枯竭，品位低、回收成本高的白钨矿逐步取代黑钨矿成为主要的钨矿开采品种。2004年，中国钨原矿品位为0.42%，对应钨精矿整体品位66.57%；2020年，钨原矿品位下降至0.28%，带动钨精矿整体品位下降至56.08%。回收率方面，钨选矿实际回收率从2004年的83.04%下降至2020年的80.05%。国内钨矿资源品位下降明显，表明矿端供给宽松格局一去不复返，供应趋紧或成为未来较长时间范围内矿端的主要叙事逻辑。

图 6：2004 年以来，中国钨原矿及精矿品位下降明显（单位：%）

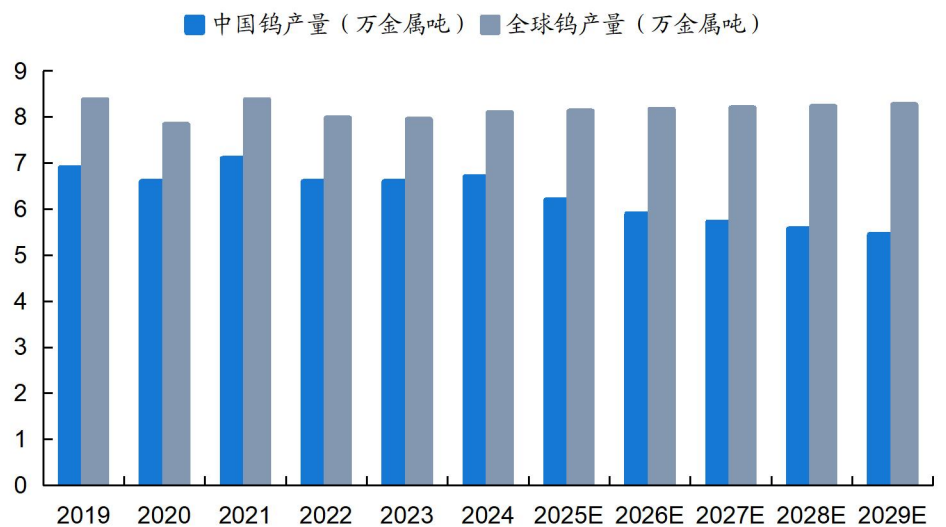


资料来源：iFinD，国海证券研究所

增量视角来看，国内供应短期无明显增长。新投产矿山中，江西钨业旗下小东坑钨矿有望在 2025 年内投产，但设计年采选规模仅有 30 万吨/年，预计增量规模有限。此外，厦门钨业旗下博白巨典钨钼矿计划于 2026 年建成，达产后年产钨精矿 3200 吨。存量矿山中，中钨高新旗下柿竹园矿山万吨技改项目计划将钨精矿年产量从 8000 吨提升至 1 万吨，进一步提升钨矿自给率，项目预计 2027 年完工。远期项目中，世界第二大钨矿大湖塘钨矿资源储量丰富，但项目仍处于前期准备中，暂无明确投产时间表。

当前钨精矿产量或难以维持，供给收缩支撑钨价。整体来看，国内 2 年内增量项目数有限，增产在万吨以内，增量规模较小。考虑到国内矿山资源老化、品位下降，增量项目或难以填补老旧矿山产量下滑造成的产出缺口，弗若斯特沙利文预计，2024 年至 2029 年，国内钨精矿产量复合增速为-4.0%。

图 7：中国钨精矿产量难有明显增量



资料来源：USGS，中国自然资源部，弗若斯特沙利文，佳鑫国际资源公告，国海证券研究所

1.3、海外贡献未来增量，开发进展整体较慢

巴库塔钨矿开启商业化生产，首批精矿已进入国内。巴库塔钨矿早期工程于2020年11月开工建设，2024年11月开始试生产，2025年4月开启商业化生产。据海关总署数据，2025年5月中国自哈萨克斯坦进口的首批174吨钨精矿运抵国内，6月、7月进口数量增至866、852吨。2025年下半年巴库塔钨矿目标矿石加工量165万吨，目标钨精矿产量约3638吨；2027年目标矿石加工量提升至495万吨，对应钨精矿产量约1.37万吨。亚洲其他地区中，ALMONTY旗下桑东钨矿投产计划推迟，桑东钨矿原计划于2025Q2开始采矿活动，但8月15日ALMONTY最新公告显示，桑东钨矿尚未完成建设，投产计划推迟。此外，英国Hemerdon钨矿重启尚未进入实质建设阶段，加拿大Sisson钨钼矿暂无明确投产时间表。整体来看，海外矿山开发进度较慢，投产增量或不及预期，造成全球矿端紧缺。

图 8：2025 年 7 月中国自哈萨克斯坦进口钨精矿 852 吨（单位：吨）

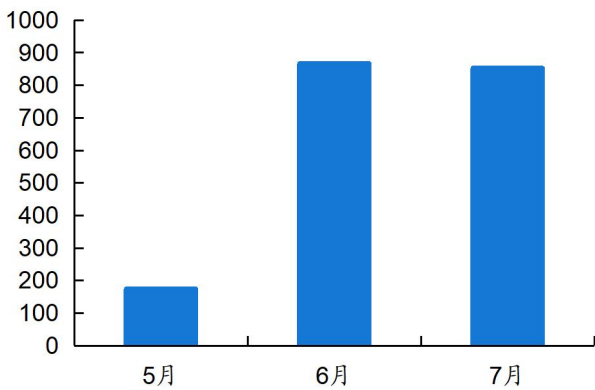
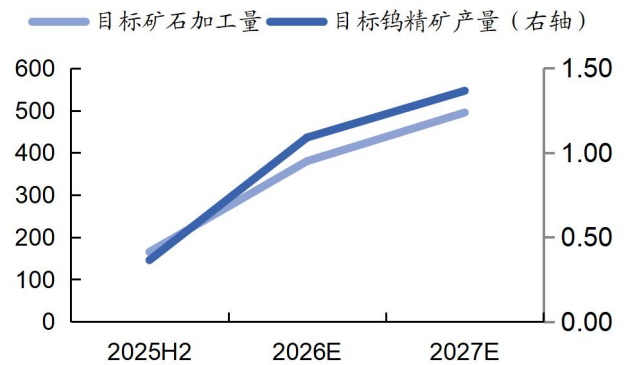


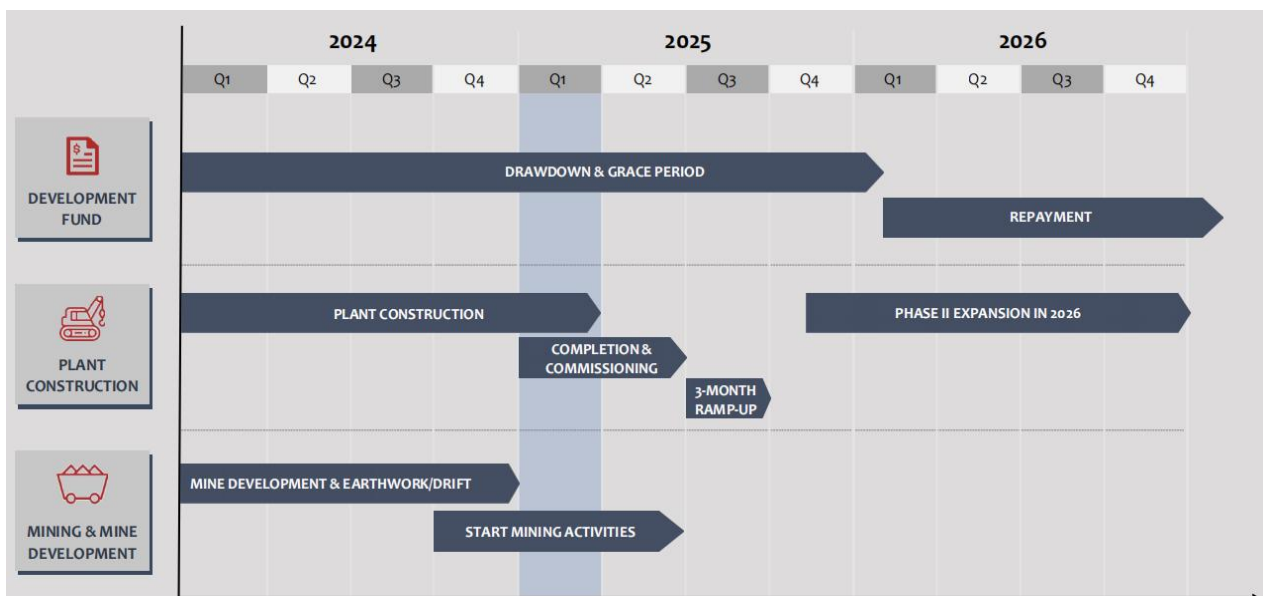
图 9：巴库塔钨矿 2025Q2 开启商业化生产（单位：万吨）



资料来源：海关总署，国海证券研究所

资料来源：佳鑫国际资源公告，国海证券研究所

图 10：桑东钨矿计划于 2025 年投产



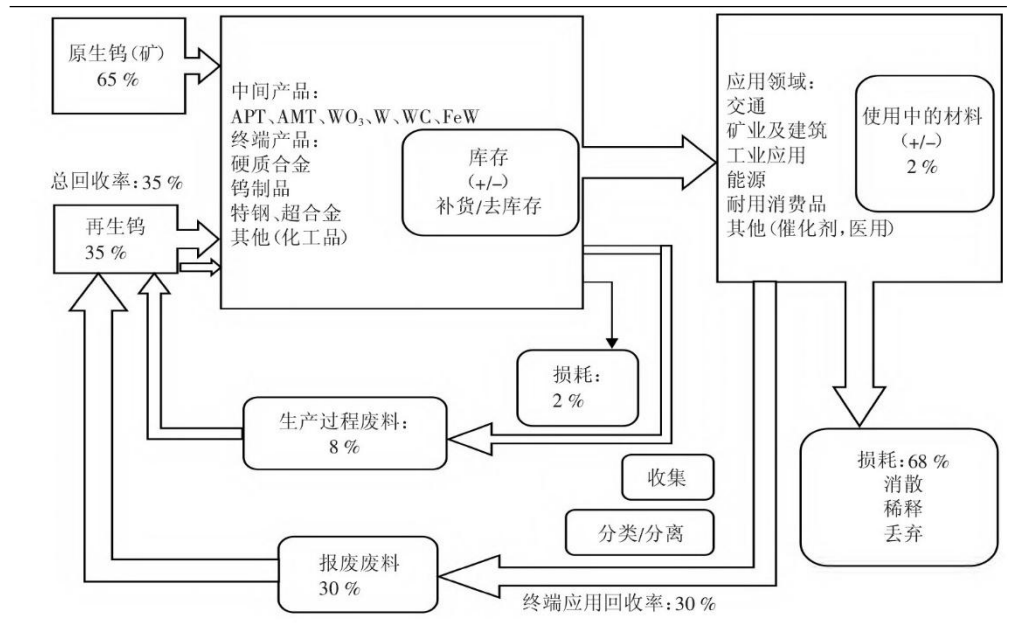
资料来源：ALMONTY 官网

1.4、再生钨：回收利用率偏低，行业标准发布催化行业发展

再生钨是全球钨供给的重要组成部分，我国回收利用率明显低于发达国家。根据江西省钨与稀土研究院统计，目前全球钨的供给由两部分组成，一部分是原生钨精矿供应，占比 76%，另一部分为钨的二次资源利用，占比 24%。根据国际钨业协会（ITIA）测算，近年来全球再生钨资源回收利用率（再生利用量占消费量的比例）逐步提升至 30-35%，欧美等发达国家再生钨利用率超过 40%，知名刀具品牌瑞典山特维克再生钨资源回收利用率已达 50%。

我国尚未形成有效的再生钨回收体系，2023 年再生钨消费为 1.1 万吨，钨消费合计为 6.42 万吨，废钨回收率仅为 20.7%，明显低于发达国家水平。根据《中国钨工业发展规划（2021—2025 年）》，我国将进一步健全钨资源再生利用体系，将二次钨资源再生利用率提高到 30% 以上。

图 11：再生钨资源回收利用循环图



资料来源：《中国再生钨资源回收利用现状及建议》匡兵等

《再生钨原料》行业标准正式实施，再生钨发展迎来新催化。2016 年开始，由于环保等因素影响，我国固体废物进口政策逐步收紧，2020 年 1 月 1 日起，再生钨原料全面禁止进口，在一定程度上限制了我国钨回收利用领域的发展。2024 年 12 月 25 日，《再生钨原料》行业标准正式发布。标准规定了再生钨原料的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、随行文件及订货单内容，适用于经回收工艺处理后得到的再生钨原料。

此外，国务院于 2024 年 3 月印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，推广资源回收企业向自然人报废产品出售者“反向开票”做法，配合再

生资源回收企业增值税简易征收政策，解决了以往回收报废产品难以开发票，进项税无法抵扣问题，明显减轻了资源回收企业的税负压力。相关政策的出台，为规范和促进再生钨原料的回收利用提供了有力的支撑，有助于提高我国钨资源的综合利用水平，减少对原生钨矿的依赖，再生钨行业发展迎来新机遇，看好钨资源二次利用率向世界平均水平靠拢。

表 2：我国再生钨行业相关政策梳理

发布时间	发布部门	政策名称	主要内容
2023年2月	国家发展改革委等九部门	关于统筹节能降碳和回收利用加快重点领域产品设备更新改造的指导意见	加强对废旧产品设备回收、再生资源加工利用等的环境监管，避免二次污染。依法依规打击废旧产品设备非法改装拼装、拆解处理等行为。
2023年7月	国家发展改革委等六部门	关于促进退役风电、光伏设备循环利用的指导意见	引导再生资源回收企业规范有序回收废钢铁、废有色金属等再生资源。
2023年10月	国务院	关于推动内蒙古高质量发展奋力书写中国式现代化新篇章的意见	支持内蒙古战略性矿产资源系统性勘查评价、保护性开发、高质化利用、规范化管理，提升稀土、铁、镍、铜、钨、锡、钼、金、萤石、晶质石墨、锂、铀、氦气等战略性矿产资源保障能力。
2024年2月	国务院	关于加快构建废弃物循环利用体系的意见	支持现有再生资源加工利用项目绿色化、机械化、智能化提质改造。
2024年2月	工业和信息化部等七部门	关于加快推动制造业绿色化发展的指导意见	建立回收利用环节溯源系统，推广“工业互联网+再生资源回收利用”新模式。
2024年3月	国务院	推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案	推动再生资源加工利用企业集聚化、规模化发展，引导低效产能逐步退出。
2024年3月	工业和信息化部等七部门	推动工业领域设备更新实施方案	以主要工业固废产生行业为重点，更新改造工业固废产生量偏高的工艺，升级工业固废和再生资源综合利用设备设施，提升工业资源节约集约利用水平。
2024年12月	工业和信息化部	再生钨原料	规定了再生钨原料的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、随行文件及订货单内容

资料来源：观研报告网，中国五矿化工进出口商会公众号，国海证券研究所

2、需求：下游应用多点开花，新兴领域高增可期

根据国际钨业协会，全球范围内，硬质合金是钨最主要的下游应用领域，占比65%，钨特钢、钨材、钨化工及其他分别占比14%、12%、9%。从区域来看，2024年中国钨消费量5.53万吨，占比42.67%，海外钨消费量7.43万吨，占比57.33%。

图 12: 2024 年中国钨消耗量全球占比 42.67%

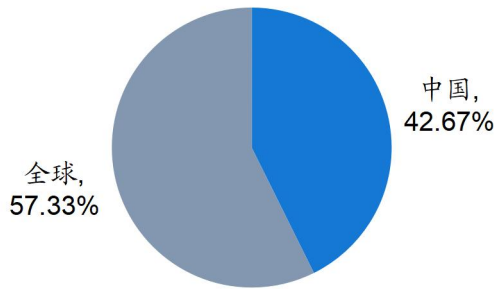
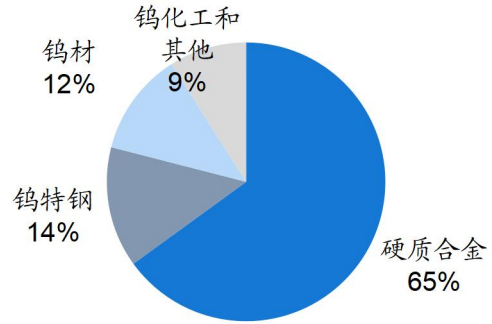


图 13: 全球钨消费结构中硬质合金占比 65%



资料来源: 中国自然资源部, 弗若斯特沙利文, 佳鑫国际资源招股书, 国海证券研究所

资料来源: 国际钨业协会, 中国钨业协会, 国海证券研究所

2.1、硬质合金: 钨消费主力, 应用拓展驱动新增长

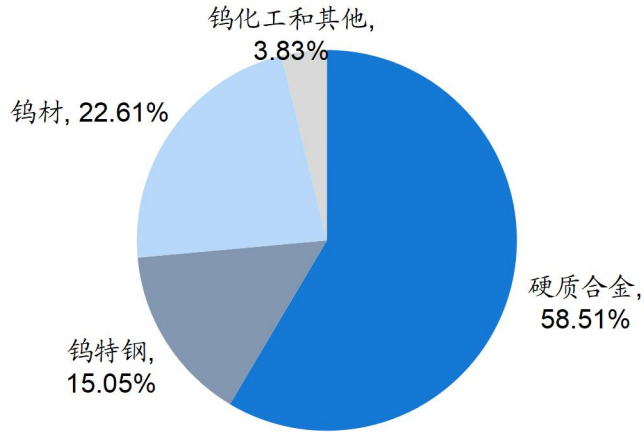
硬质合金是钨最大的消费领域, 广泛应用于制造加工行业。硬质合金是由一种或多种难熔金属的碳化物(如碳化钨、碳化钛)作为硬质相, 用金属钴、镍、铁作为粘结相, 经粉末冶金方法烧结而成的一种合金材料。硬质合金具有很高的硬度、强度、耐磨性和耐腐蚀性。根据安泰科数据, 2024 年硬质合金占中国钨消费量的 58.51%, 是中国钨下游消费的最大领域。当前, 硬质合金行业正在经历从“规模扩张”向“质量升级”的转型, 航空航天、半导体等领域进口替代加速, 高端替代和国际化布局将成为新的增长机遇。根据中钨高新公告, 预计 2025-2027 年硬质合金需求量年增长率 4-5%。

图 14: 硬质合金示意图 (左至右: 切削刀具、矿用工具、耐磨零件)



资料来源: 中钨高新官网, 株洲中科官网

图 15: 2024 年中国钨消费结构中硬质合金占比 58.51%

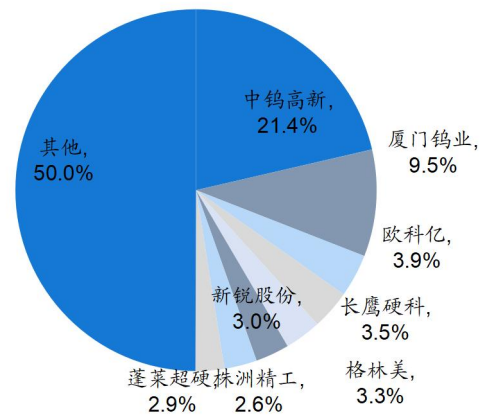
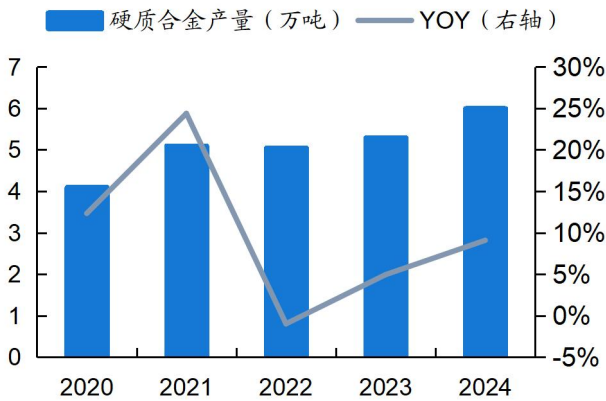


资料来源: 安泰科, 厦门钨业公告, 国海证券研究所

硬质合金产量稳步增长, 市场集中度偏低。近年来, 随着国民经济各领域持续向好, 以及国内外对于硬质合金需求的不断提升, 我国硬质合金产量呈现持续增长趋势, 从 2020 年的 4.1 万吨增长至 2024 年的 6 万吨, 复合增长率 10%。竞争格局方面, 参考中国钨业协会统计数据, 2024 年硬质合金市场中, CR3 为 34.77%, CR5 为 41.54%, 整体集中度偏低。矿端价格快速抬升背景下, 拥有完整产业链公司受到生产成本抬升的影响更小, 市场占有率或向龙头企业进一步集中。

图 16: 2024 年硬质合金产量同比+9.1%

图 17: 2024 年硬质合金领域市场集中度偏低

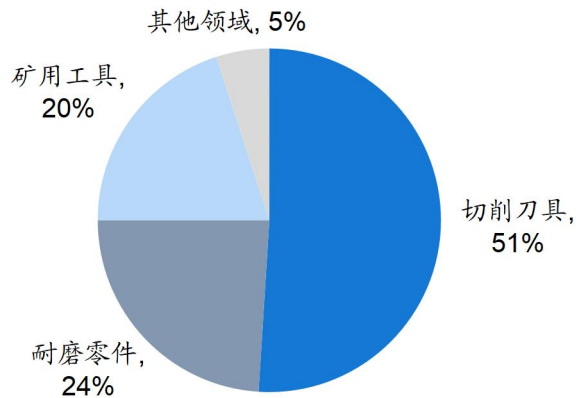


资料来源: 肯特合金公告, 长鹰硬科招股书, 国海证券研究所

资料来源: 中国钨业协会, 长鹰硬科招股书, 国海证券研究所

硬质合金核心应用集中在切削刀具、矿用工具和耐磨零件等领域。从中国硬质合金的消费结构看, 据中国钨业协会估算, 2023 年切削工具、耐磨零件、矿用工具、其他领域占硬质合金消费的比重为 51%、24%、20%、5%。其中, 切削刀具作为硬质合金的最大应用领域, 新兴需求多点开花, 传统需求则受益于制造业转型升级。

图 18: 2023 年切削刀具在硬质合金中消费占比 51%



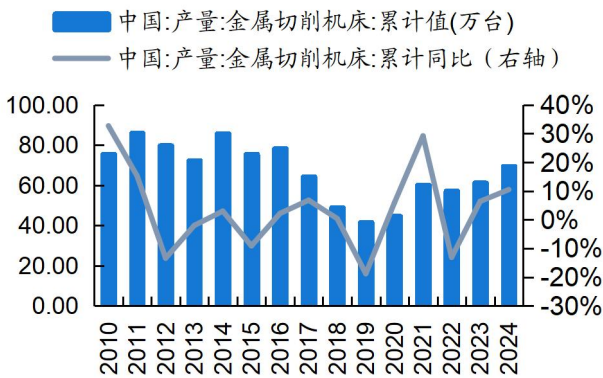
资料来源: 中国钨业协会, 国海证券研究所

国产刀具大而不强，政策指引助力转型升级。 切削刀具以硬质合金为主要原料，用于切削铸铁、有色金属、塑料、化纤、石墨、玻璃、石材和普通钢材以及难加工的材料。基于我国在钨产业链上游采选和中游冶炼环节的明显优势，刀具市场中，根据中国机床工具工业协会数据，2021 年国内切削工具市场中，根据产值测算，国产厂商占比已达 70%，但更多聚焦于中低端，在高端市场中缺乏竞争力。Sandvik、ISCAR、TaeguTec 等国外巨头始终把握高端产品话语权与定价权，高端硬质合金刀具已成为我国航天航空、通用机械、国防军工等复杂机械加工领域的“卡脖子”环节之一。为保障我国钨战略资源，引导钨产业向更高附加值领域发展，国家有关部委颁布了《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》等多项政策，助力钨产业链的转型升级。

顺应制造业升级趋势，高端化+进口替代打开切削刀具发展空间。 在国家制造业整体转型升级的战略下，下游先进制造业对于加工零件的效率、精度、质量提出了更高要求。国家相关战略文件指出：“2025 年中国的关键工序数控化率提升到 64%”，我国机床数控化率仍有广阔的提升空间，尤其是国家工业和国防安全领域均需要高端数控机床。金属加工领域数控化率的提升，加快了存量机床的替换升级，机床的高端化、数控化已成必然趋势。

2024 年，中国金属切削机床产量 69.45 万台，同比增长 11%；数控金属切削机床渗透率 43.7%，整体呈上升趋势，机床市场规模扩张叠加数控化趋势提升高端刀具需求水平。此外，镀/涂层的硬质合金刀具进出口价格差距已从 2021 年的 319 美元/千克收敛至 2024 年的 206 美元/千克，同样印证了国产刀具的高端化趋势。进口替代方面，根据中国机床工具工业协会测算，2019 年-2022 年国产刀具占总消费的比重从 65% 上升至 73%，说明我国刀具的自给能力逐步增强，进口替代速度加快。

图 19: 2024 年金属切削机床产量同比+11%



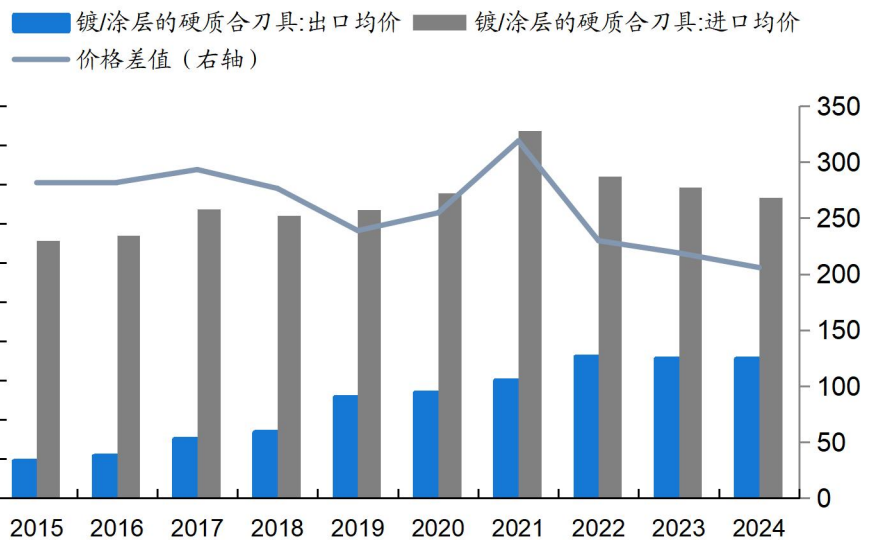
资料来源: Wind, 国海证券研究所

图 20: 中国切削机床数控化率明显提升



资料来源: Wind, 国海证券研究所

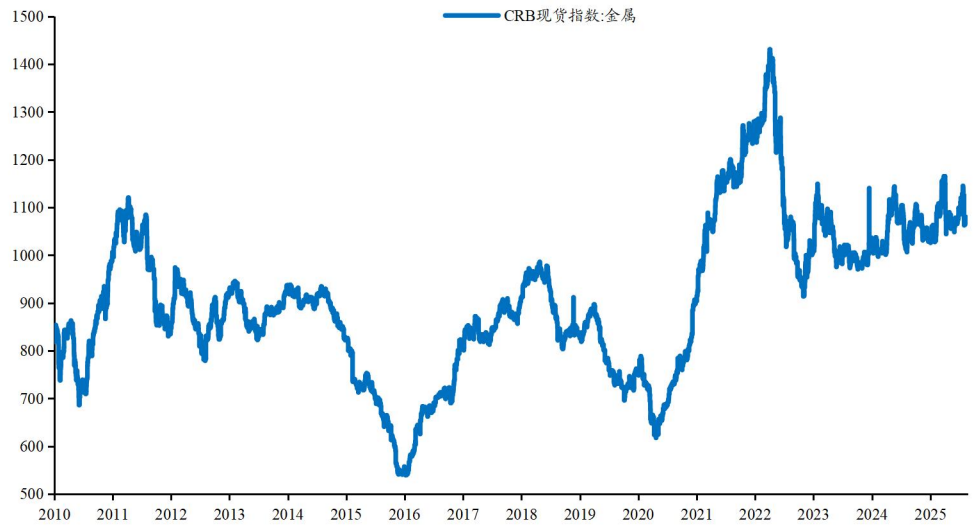
图 21: 出口/进口刀具价差收敛 (单位: 美元/千克)



资料来源: iFinD, 国海证券研究所

2023 年矿用工具在硬质合金占比 20%，采矿业固定资产投资高增提振需求。参考美国商品调查局编制的 CRB 指数,2010 年以来金属价格指数分别在 2016 年、2020 年录得阶段性低点。同时，全球铜行业资本开支于 2016、2020 年录得阶段性低点。考虑到铜在有色金属行业的重要性，其投资变动趋势理应与全球矿业资本开支同步，因此，采矿业整体资本开支水平同样与商品价格息息相关。随着金属价格中枢的系统性抬升，2023 年全球铜行业资本开支同比+8.5%，连续 3 年处于扩张区间，显示矿业资本开支明显回暖。此外，2024 年中国采矿业固定资产投资完成额同比+10.5%，增速同比扩大 8.4pct，叠加“新一轮找矿突破战略行动”提振市场信心，我们认为采矿业投资高增将显著拉动矿用工具的消费量。

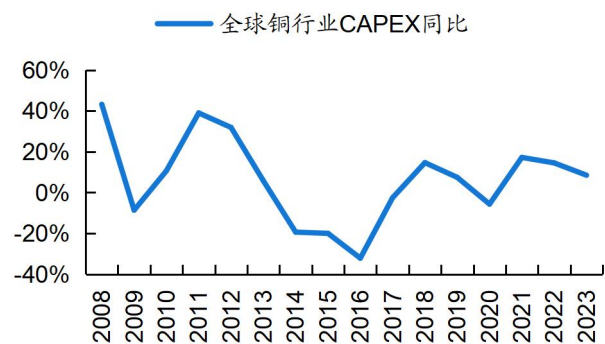
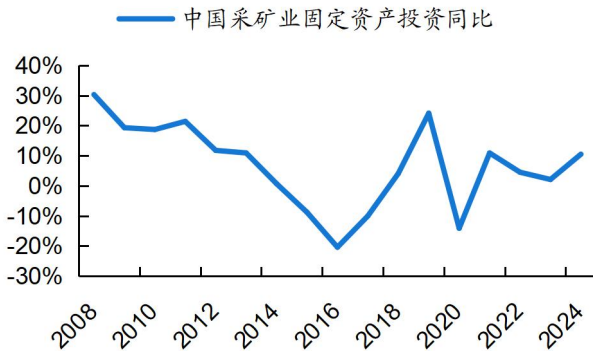
图 22: CRB 金属指数于 2016、2020 年处于阶段性低点



资料来源: Wind, 国海证券研究所

图 23: 2024 年中国采矿业固定资产投资同比 +10.5%

图 24: 2023 年全球铜行业 CAPEX 同比+8.5%



资料来源: Wind, 国海证券研究所

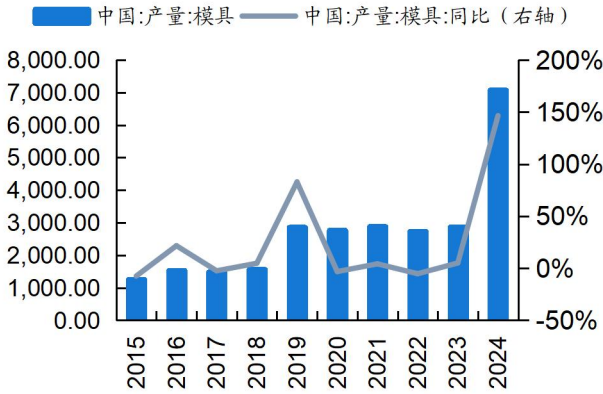
资料来源: Bloomberg, 国海证券研究所

下游景气度提升, 耐磨工具需求有望持续增长。耐磨工具主要应用在各种耐磨领域的工具或制品, 包括模具、耐磨零件等。模具主要是通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工, 下游应用行业中, 汽车制造业模具使用量较大, 在美国、德国、日本等汽车制造业发达国家, 汽车模具行业产值占模具全行业产值的 40%以上, 目前我国与汽车相关的模具需求约占模具总需求的 1/3。新能源汽车产销大幅增长背景下, 我国模具行业充分受益, 2024 年中国模具产量 7076.74 万套, 同比+146%, 创历史新高, 显示耐磨工具需求明显提升。

耐磨零件主要应用于机械设备制造业, 典型应用包括阀类产品、喷嘴、密封圈等。机械设备制造业的发展水平决定了耐磨零件的市场需求。近十年来, 我国通用设备及专用设备制造业保持持续增长趋势, 提升了耐磨零件的市场空间。2024 年 3 月, 《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》公布, 旨在加快淘汰落后产品设备, 推进重点行业设备更新改造, 有望带动机械设备制造业景气度提

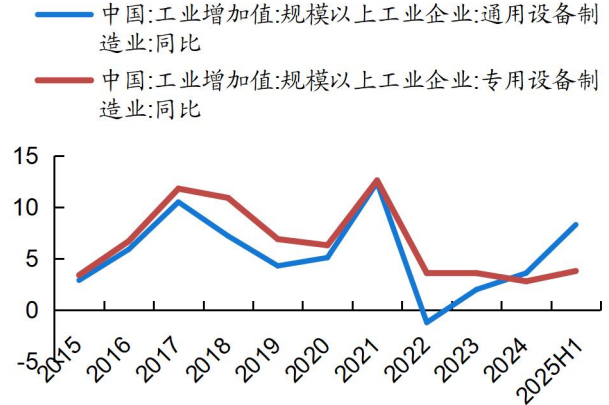
升。2025H1，通用/专用设备制造业增加值同比+8.3%、+3.8%，有望拉动耐磨工具需求量进一步增长。

图 25：2024 年中国模具产量同比+146%（单位：万套）



资料来源：Wind，国海证券研究所

图 26：2025H1 机械设备制造业景气度提升（单位：%）



资料来源：Wind，国海证券研究所

2.2、钨材：钨丝引领光伏切割革新，应用结构迎变局

2024 年钨材在中国钨消费中占比 23%，主要包括钨丝、钨棒、钨板、钨箔等形式。钨材为钨金属材料，凭借着优质的物理及化学性质，钨材在电子电力、机械加工等多个工业领域得到广泛使用，其中钨丝是钨材最常见的形式。由于具备高熔点、高电阻率等特点，钨丝可用于制造白炽灯、电子元件等的加热元件。近年来，随着光伏领域的高速发展，光伏钨丝的需求快速提升，主要应用包括制造太阳能电池电极、太阳能集热器吸收器及光伏切割线等。

受益于硅片大尺寸、薄片化趋势，光伏钨丝需求快速提升。硅片加工环节呈现“大尺寸+薄片化+细线化+自动化及智能化”的发展趋势。2024 年，p 型单晶硅片平均厚度在 150 μm 左右，预计 2025 将下降至 140 μm 左右。多晶硅方面，2024 年用于 TOPCon 电池的 n 型硅片平均厚度为 130 μm ；用于异质结电池的硅片平均厚度为 110 μm ，较 2023 年下降 10 μm ，预计未来 5 年硅片厚度将继续降低。

金刚线主要分为高碳金刚线和钨丝金刚线，金刚线母线直径及研磨介质粒度同硅片切割质量及切削损耗量相关，较小的线径和介质粒度有利于降低切削损耗和生产成本。中国光伏行业协会预计，钨丝金刚线母线直径将在未来 5 年继续下降，叠加硅料继续降本+硅片薄片化、大尺寸化，钨丝母线渗透率有望进一步提升，预计 2026 年后，高碳钢丝线将几乎完全被钨丝线所取代。

图 27: 硅片“薄片化”趋势明显 (单位: μm)

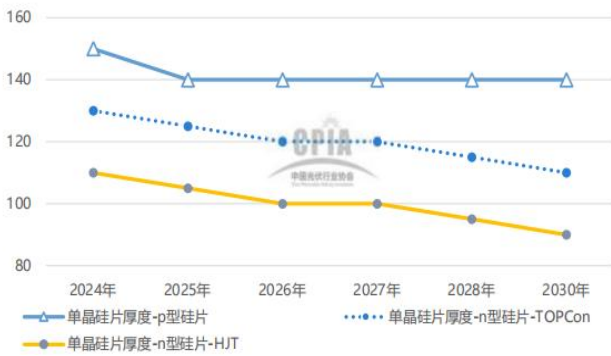
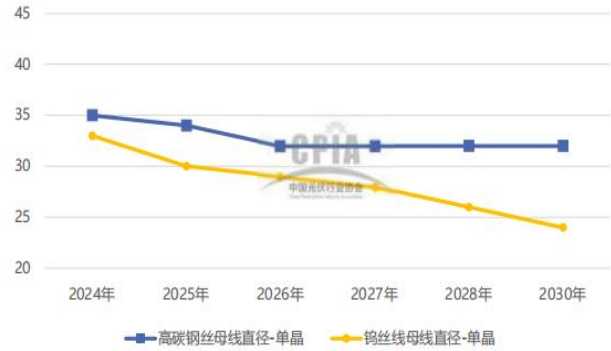


图 28: 钨丝母线直径将不断下降 (单位: μm)



资料来源: 《中国光伏产业发展路线图 (2024-2025 年)》

资料来源: 《中国光伏产业发展路线图 (2024-2025 年)》

光伏装机量持续增长, 钨丝渗透率不断提升, 钨丝金刚线钨需求量有望快速增长。2024 年, 全球光伏市场呈现出蓬勃发展的态势, 新增装机量 530GW, 同比增长 36%。根据中国光伏行业协会预计, 2025 年全球新增光伏装机量将达 570GW。参考厦门钨业公司公告, 设定硅片容配比为 1.3, 单位钨丝线耗 55-70 万 KM/GW, 2025-2027 年钨丝金刚线渗透率分别为 75%、80%、90%, 以及随着钨丝细线化进程持续, 单位钨丝消耗量将有所下降。我们预计光伏钨丝带来的钨需求量将从 2022 年的 592 吨提升至 2027 年的 8771 吨, CAGR+71%。

表 3: 2022-2027 光伏钨丝需求测算

		2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
新增装机	GW	230	350	530	570	600	630
	YOY						
	%	35%	52%	51%	8%	5%	5%
硅片需求	GW	299	455	689	741	780	819
单位线耗	万 KM/GW	55	60	63.38	66.95	68	70
钨丝渗透率	%	15	30	55	75	80	90
母线需求量	亿米	247	819	2402	3721	4243	5160
	YOY						
	%		232%	193%	55%	14%	22%
钨丝单耗	吨/亿米	2.4	2.2	2	1.9	1.8	1.7
钨需求量	吨	592	1802	4804	7069	7638	8771
	YOY						
	%		204%	167%	47%	8%	15%

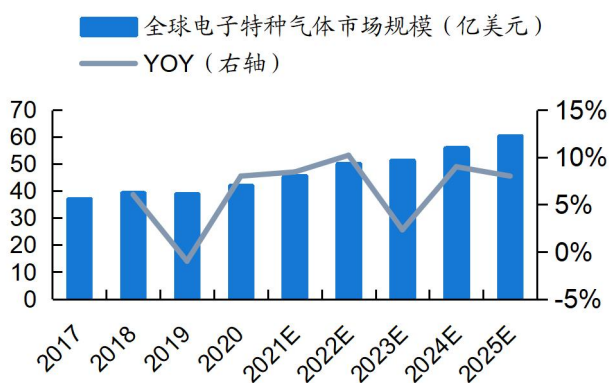
资料来源: 中国光伏行业协会 CPIA 公众号, 厦门钨业公司公告, 翔鹭钨业投资者交流信息, 中国能源报公众号, Wind, 国海证券研究所

2.3、钨化工：电子特气迈入增长新周期，六氟化钨成高端材料核心

钨在化学工业中具有广泛应用，主要涵盖石油化工、集成电路领域。在石油化工领域，二硫化钨因其优异的裂解性能、较高的催化活性和较长的使用寿命等特点，被用作加氢、脱硫、聚合、重整、水化、脱水和羟基化等过程的催化剂。在集成电路领域，六氟化钨因其优良的电性能，广泛使用在化学气相沉积工艺中，通过沉积和堆叠制成大规模集成电路中的导电膜和金属配线材料。

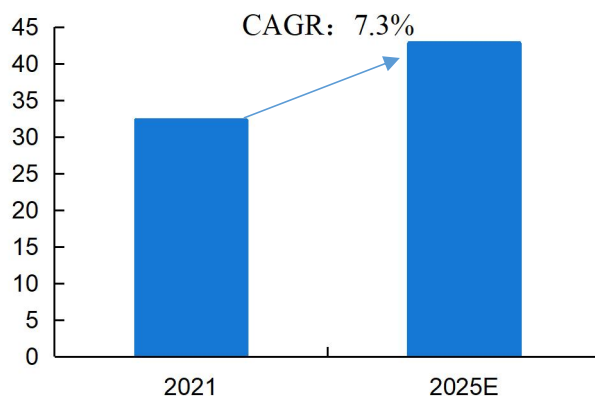
集成电路行业稳步发展，电子特种气体市场规模稳步增长。根据 TECHCET 数据，全球电子特种气体市场规模 2020 年约为 41.85 亿美元，2025 年市场容量预计将达到 60.23 亿美元，复合增长率 7.6%。随集成电路及其他相关行业的需求增长，电子特种气体作为其生产过程中的重要原材料之一，市场规模也呈稳步增长趋势。参考全球电子特种气体市场预测规模及集成电路用电子特种气体需求占比的数据测算，全球集成电路电子特种气体规模 2021 年为 32.22 亿美元，预计 2025 年为 42.76 亿美元，复合增长率 7.3%。

图 29：2025 年，全球电子特种气体市场规模预计 60.23 亿美元



资料来源：TECHCET，中船特气招股书，国海证券研究所

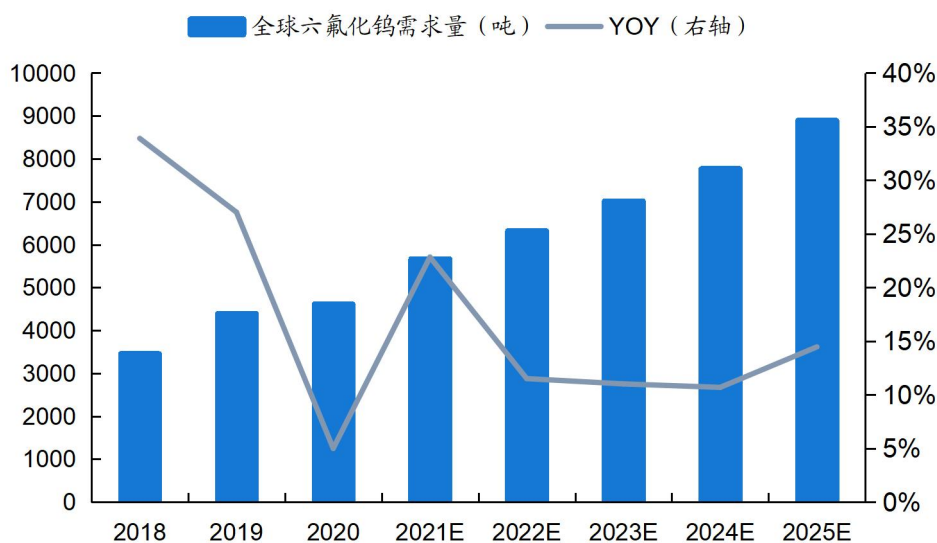
图 30：2025 年，全球集成电路电子特种气体规模预计为 42.76 亿美元（单位：亿美元）



资料来源：TECHCET，中船特气招股书，国海证券研究所

随着集成电路工艺的不断迭代，特别是 3D NAND 层数的不断增加，六氟化钨产品的需求与日俱增。根据 TECHCET 数据，2020 年六氟化钨全球总需求约 4620 吨，预计 2025 年全球需求增长至 8901 吨左右，增长空间将近 1 倍，年均增速达到 14%。

图 31: 2025 年, 六氟化钨预计需求量 8901 吨



资料来源: TECHCET, 中船特气招股书, 国海证券研究所

3、价格：供需趋紧、战略属性强化驱动钨价向上突破

3.1、价格复盘

2011 年以来, 钨价经历多轮波动, 其走势可以分为四个关键阶段, 各阶段受宏观经济、政策调整、供需关系、资本行为等共同驱动。

2011-2015 年: 国家对稀有金属如钨、锑、稀土等资源加强整顿, 涵盖范围广泛, 引发市场对供应趋紧的预期, 从而带动钨价再次上行。特别是在 2011-2013 年间, 一些地方交易所将钨矿作为投资标的进行资产证券化, 导致大量投机资金涌入, 钨价一度突破 14 万元/吨。2015 年由于泛亚有色金属交易所资金链断裂, 系统性暴雷, 其库存仲钨酸铵库存积压严重, 价格面临库存拍卖压力, 钨价随之跳水, 至 2015 年 11 月已跌至 5.5 万元/吨。

2016-2019 年: 随着中国供给侧结构性改革持续推进, 环保监管趋严, 钨矿供应收缩明显, 价格由底部回升, 2017 年钨价最高突破 12 万元/吨。此后由于中美贸易摩擦升级影响, 市场悲观情绪加重, 钨价再次承压。2019 年 7 月钨精矿价格跌至 7.1 万元/吨左右, 价格创出近年新低。

2020-2023: 钨价进入新一轮上涨通道。新冠疫情导致海外矿山停产、供应链受限, 加之全球宽松货币政策和中国出台稳增长政策, 推动钨需求回暖。2022 年俄乌冲突爆发后, 进一步加剧全球供应风险, 市场预期转强, 钨价继续走高。

2024-至今: 2024 年以来, 政策调整强化钨金属战略属性, 驱动钨价大涨。2024 年 12 月《两用物项出口管理条例实施》开始实施, 2025 年 2 月中国进一步宣布对钨等稀有金属相关物项实施出口管制, 海外钨价应声上涨, 带动国内钨价持续攀升。截至 2025 年 9 月 2 日, 钨精矿价格已突破 27 万元/吨, 创历史新高。

图 32: 2025 年 9 月钨价突破 27 万元/吨 (单位: 元/吨)



资料来源: 商务部, 国务院, 中国人民银行, 中国钨业协会, Wind, 国海证券研究所

表 4: 1991 年以来钨行业相关政策回顾

发布时间	相关部门	政策名称	主要内容或影响
1991	国务院	《关于将钨、锡、锑离子型稀土矿产列为国家实行保护性开采特定矿种的通知》	首次将钨列为国家保护性开采特定矿种。
2000	对外贸易经济合作部	《钨及钨制品、锑及锑制品出口经营管理暂行办法》	对钨及钨制品出口实行配额和许可证管理。
2001	国土资源部	《关于加强钨矿开发管理工作的通知》	加强采矿权管理, 并依法实施钨矿开采总量控制。
2005	发改委、国土资源部等	《关于加强钨锡锑行业管理的意见》	根据国家经济发展和宏观调控的需要, 制订我国钨工业发展规划, 加强行业准入和产品出口管理, 提高行业自律水平; 清理整顿钨矿山开采秩序、生产经营秩序和在建项目。
2006	发改委	《钨行业准入条件》	新建和改扩建冶炼项目应当符合国家产业政策、矿产资源总体规划及钨行业发展规划, 有合法稳定的原料供应渠道, 项目投资中自有资金比例不得低于 50%。新建、改扩建项目仲钨酸铵年综合生产能力不得低于

			5000吨，钨粉、碳化钨年综合生产能力不得低于2000吨；新建、改扩建项目钨坯条年综合生产能力不得低于100吨，新建、改扩建项目年生产能力不得低于200吨。
2009	国土资源部	《保护性开采的特定矿种勘查开采管理暂行办法》	对钨等矿种的勘查、开采实行统一规划、总量控制、合理开发、综合利用。
2010	国土资源部	《关于下达2010年度稀土矿钨矿铋矿开采总量控制指标的通知》	除特别规定情况外，国土资源部暂停受理新的钨、铋和稀土矿勘查、采矿登记申请。
2012	发改委	《外商投资产业指导目录》	钨矿勘查、开采被列入禁止外商投资产业目录。
2018	自然资源部	《关于进一步规范稀土矿钨矿矿业权审批管理的通知》	申请新设稀土矿、钨矿采矿权，必须依法进行环境影响评价，符合生态环境保护要求。对存在严重破坏环境、不履行矿山生态修复义务的采矿权，不得分配开采总量控制指标。
2021	商务部	《2022-2023年度钨、铋、白银出口国营贸易企业申报条件及申报程序》	规定了钨出口国营贸易企业申报条件。
2021	中国钨业协会	《中国工业发展规划（2021-2025年）》	十四五期间严格按照开采总量控制约束性指标，合理有序开发钨资源，到2025年，钨矿开采总量控制指标限定在13万吨（65%WO ₃ ）以内。
2023	自然资源部	《自然资源部关于下达2023年度稀土矿钨矿开采总量控制指标的通知》	开采总量控制指标为111000吨，钨矿开采总量控制指标不再区分主采指标和综合利用指标。对采矿许可证登记开采主矿种为其他矿种、共生钨矿的矿山，查明钨资源量为大中型的，继续下达开采总量控制指标，并在分配上予以倾斜。对共生钨资源量为小型的，不再下达开采总量控制指标，由矿山企业向所在地省级自然资源主管部门报备钨精矿产量。
2024	自然资源部	《自然资源部关于下达2024年度钨矿开采总量控制指标的通知》	开采总量控制指标为114000吨，同比+2.7%，主要内容延续2023年，通知提及在2025年12月底前，除已设探矿权转采矿权、已设采矿权深部及上部协议出让外，暂停出让登记钨矿矿业权。
2025	自然资源部	《自然资源部关于下达2025年度钨矿开采总量控制指标（第一批）的通知》	2025年度第一批钨矿开采总量控制指标58000吨，较去年第一批减少4000吨，降幅6.5%。在指标分配方式上延续之前的文件。
2025	商务部	《对钨、铋、铌、钼、铟相关物项实施出口管制》	为维护国家安全、履行防扩散等国际义务、对仲钨酸铵、氧化钨、碳化钨及固态钨制品等实施出口管制，自2025年2月4日公布之日起生效。

资料来源：各部委官网，国海证券研究所

3.2、供需趋紧、战略属性强化驱动钨价大涨

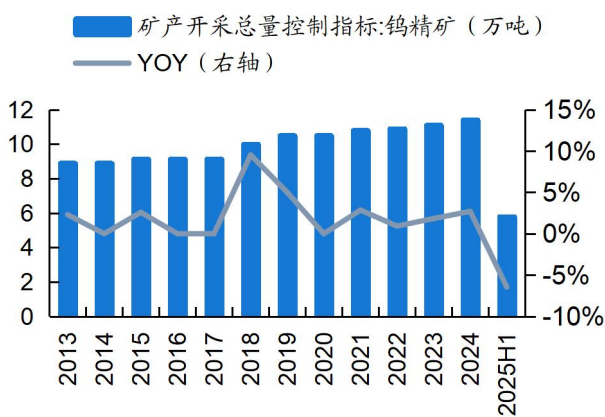
截至2025年9月2日，根据中钨在线，钨精矿价格录得27.2万元/吨，较年初上涨90.21%；仲钨酸铵报价40.0万元/吨，较年初上涨89.57%；碳化钨粉报价600元/公斤，较年初涨92.93%。2025年8月，钨市场行情延续拉升态势，主要钨原料价格月涨幅在30%左右，年内累计涨幅在80%左右。我们认为，国内

钨矿供应收缩、钨制品出口管制以及战略属性强化是驱动本轮钨价大涨的两条线索。

线索一：钨精矿开采配额下降，开工率处于低位。

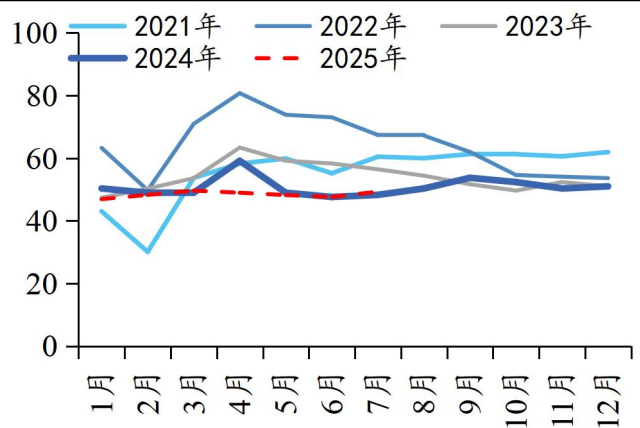
2025年4月，自然资源部设定本年度第一批钨矿开采总量指标为5.8万吨，较上年同期减少4000吨，同比-6.5%。钨矿开采指标由省级自然资源主管部门根据实际生产情况向矿山企业分配，因此，我们认为开采指标的下滑或暗示本年度钨精矿开采数量可能出现明显下降。开工率数据来看，根据百川盈孚，7月钨精矿开工率录得49.29%，处于历年低位。由于江西、湖南作为我国钨矿的主产区，自2025年6月启动第二轮中央环保督察后，多家企业因废水排放不达标被要求限产整改，矿山停产情况增加，叠加高温天气影响，8月钨精矿开工率或将进一步降低，钨矿供应趋紧。

图 33：2025H1 钨精矿第一批配额开采配额同比 -6.5%



资料来源：Wind，国海证券研究所

图 34：钨精矿开工率处低位（单位：%）



资料来源：百川盈孚，国海证券研究所

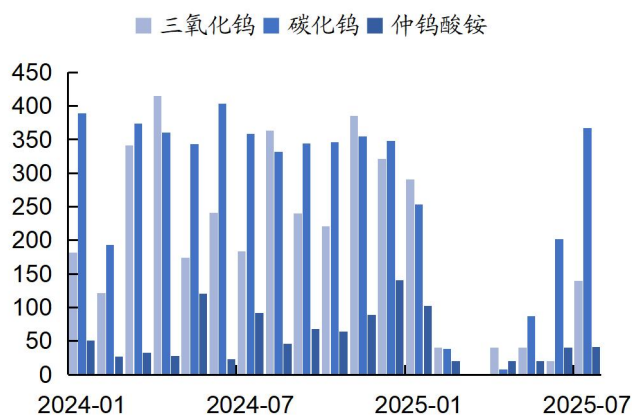
线索二：管制措施冲击海外钨元素供应，内外价差驱动价格改善。

2025年2月，商务部、海关总署公布对钨、碲、铋、钼、铟相关物项实施出口管制的决定。对其中，钨相关物项有仲钨酸铵、氧化钨、非1C226项下管制的碳化钨、具有一定特性的固态钨（不含颗粒、粉末状）、具有一定特性的钨镍铁合金或钨镍铜合金，及生产1C004、1C117.c、1C117.d项的技术及数据。此次出口管制主要针对钨的初级产品和部分合金，旨在保护我国战略资源，防止其过度外流，维护国家安全。

受管制钨制品出口量下滑，非管制产品出口量提升，整体出口量显著收缩。出口管制决定公布后，三氧化钨、碳化钨、仲钨酸铵出口量显著下降，于2025年3月降至零值，随后有所恢复，但仍低于往年同期。同时，非管制钨制品出口量显著提升，据中钨在线，2025年前7个月，钨酸、钨酸钠、偏钨酸铵出口数量分别录得143/99/2109吨，同比+237.39%、+676.00%、+77.03%，或表明上游钨制品出口管制造成的钨元素短缺主要通过增加下游出口补足。但从整体来看，

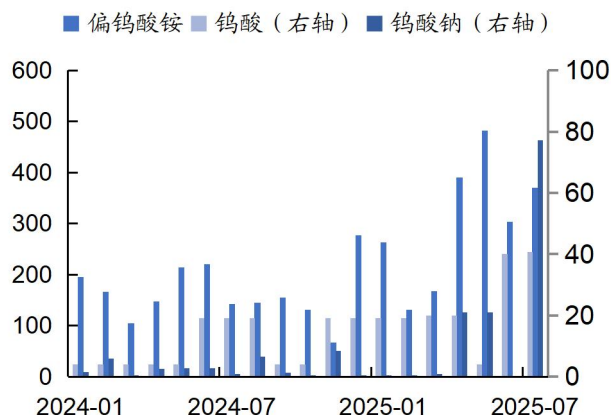
钨制品出口数量仍低于去年同期，1-7月，钨制品合计出口数量录得8951吨，同比-17.85%。考虑到2024年中国钨产量全球占比超八成，消耗量占比约43%，中国出口管制造成的钨制品出口量下降或造成海外钨元素的实质性短缺。

图 35: 受管制钨制品出口量大幅下降 (单位: 吨)



资料来源: iFinD, 国海证券研究所

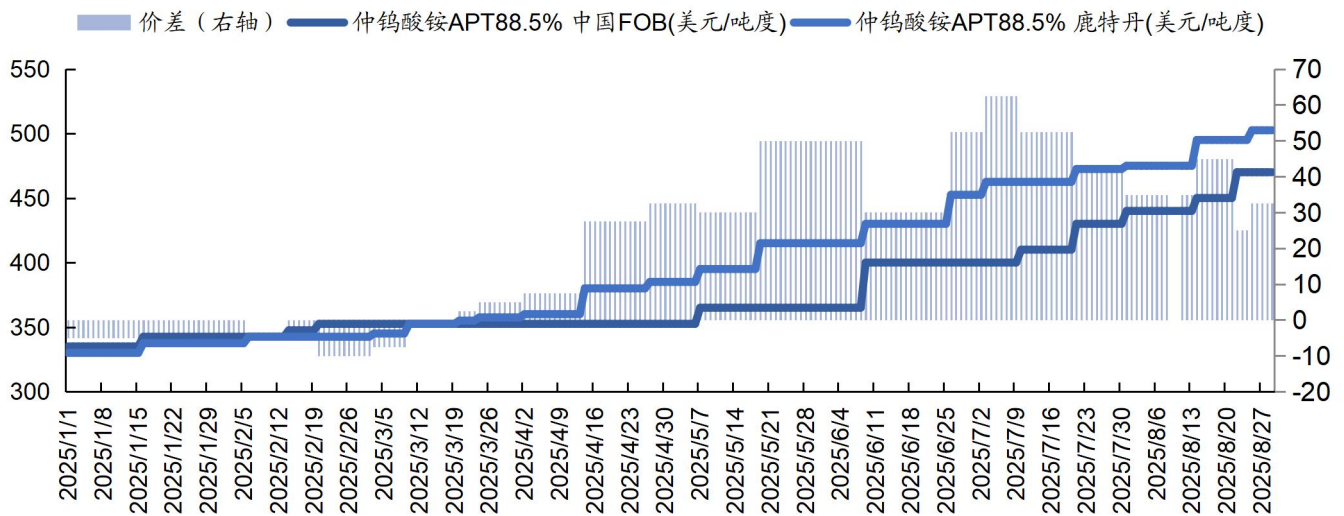
图 36: 非管制钨制品出口量明显提升 (单位: 吨)



资料来源: iFinD, 国海证券研究所

出口管制实施后，海外钨价领涨，内盘价格跟随。2025年1月初，中国仲钨酸铵离岸价报335美元/吨度，鹿特丹仓库价格报330美元/吨度，差价（鹿特丹仓库价格-中国仲钨酸铵离岸价）-5美元。2月中国宣布对仲钨酸铵、氧化钨、碳化钨及固态钨制品等实施出口管制，海外钨价进入上行通道，8月29日鹿特丹仓库仲钨酸铵价格报502.5美元/吨度，较年初上涨52%；中国仲钨酸铵离岸价格报470美元/吨度，较年初上涨40%，从价格趋势来看，内盘钨价跟随海外趋势明显。当前，海内外差价尚未完全收敛，5月仲钨酸铵差价（鹿特丹仓库价格-中国仲钨酸铵离岸价）走阔至30美元，7月提升至60美元以上，8月底仍在32.5美元左右，随着海外钨价上修，内盘钨价中枢不断上移。

图 37：海外仲钨酸铵价格领涨（单位：美元/吨度）



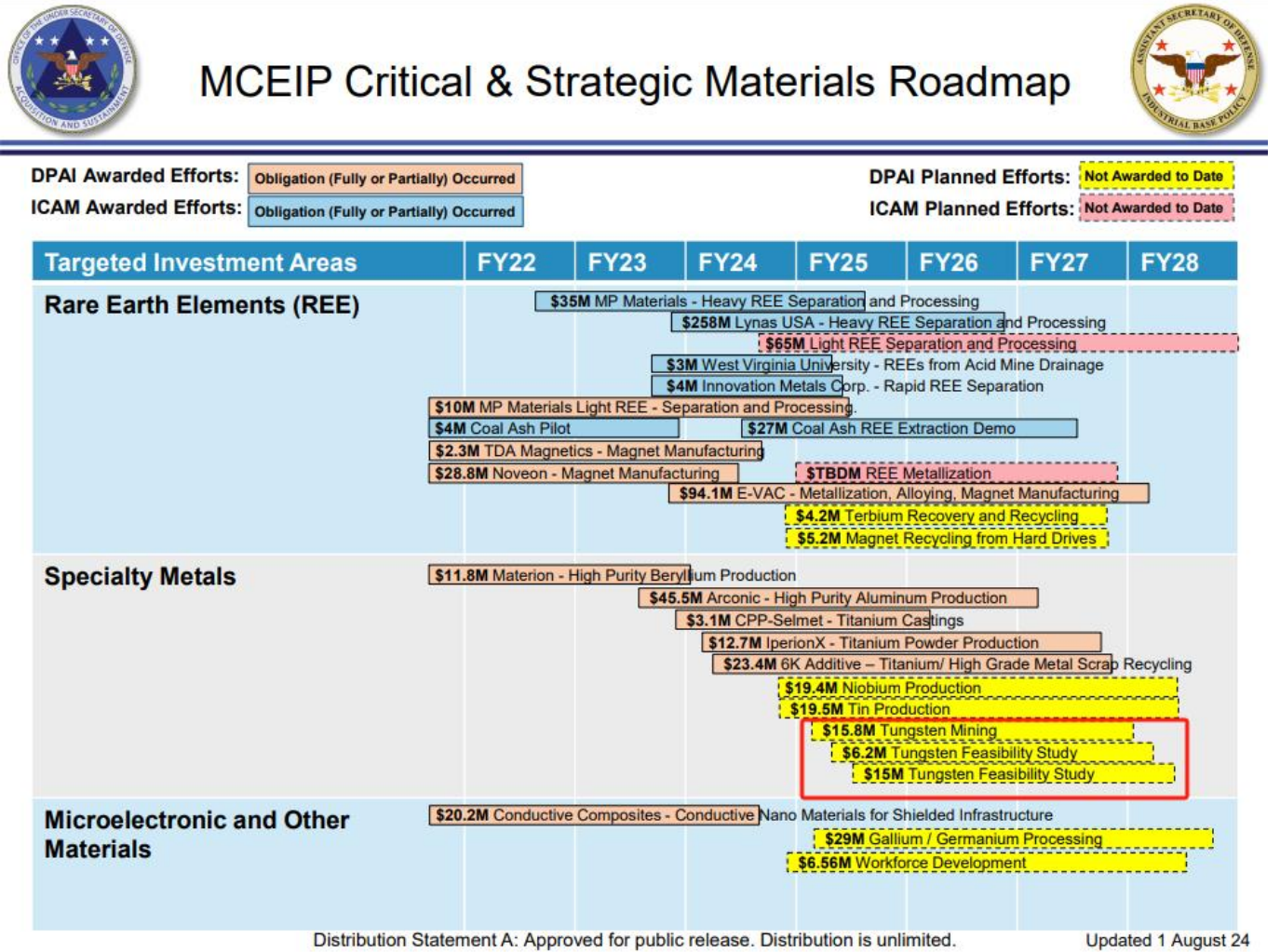
资料来源：百川盈孚，国海证券研究所

线索三：战略属性不断强化，钨资源迎来价值重估

美欧将钨列为关键矿物，战略属性提升价值中枢。2024年5月23日，欧盟《关键原材料法案》（Critical Raw Materials Act, CRMA）正式生效，旨在帮助欧盟应对全球资源争夺战，构建战略性产业自主可控能力。其中，CRMA将钨等国防关键材料纳入战略清单，要求建立“原材料银行”储备体系，安全库存需求系统性提升欧盟钨需求量。

美国在2018年将钨列入关键矿产名单，强调其对经济和国家安全性的重要性及供应风险。为降低钨金属的对外依赖度，美国一方面通过关税政策转移进口来源，例如对中国钨制品加征25%关税；另一方面通过《国防生产法》加大新钨矿投入，增加基础供给，根据制造能力扩展与投资优先级投资路线图，特种金属方面，从2025财年开始，有1580万美元用于钨矿开采，2120万美元用于钨矿可行性研究。中美欧达成钨战略属性共识，安全库存水平成为各国共同目标，钨资源需求量系统性提升，价格空间向上打开。

图 38: 2025-2026 财年美国新增 3700 万美元用于钨基础研究



资料来源: MCEIP

3.3、供需平衡

国内供应趋紧，海外矿山开发进展整体偏慢，下游应用多点开花背景下，我们预计 2025-2027 年钨供需格局偏紧，供应缺口将进一步放大，钨价中枢有望继续向上抬升。供应侧，国内矿山资源品位下滑趋势不可逆转，新矿山供应短期内无明显增量，叠加配额总量数量下降、环保督察趋严，国内钨矿供应整体偏紧。海外仅有巴库塔钨矿按计划投产，其他矿山开放进展整体偏慢。需求侧，下游应用多点开花，硬质合金刀具需求空间广阔、光伏钨丝需求快速提升、电子特种气体迈入新增长周期，下游需求有望迎来高速增长。基于上述假设，我们预计 2022-2027 年，全球钨供给量有望从 12.3 万吨提升至 13 万吨，对应 CAGR1.1%；全球钨消费量有望从 11.9 万吨提升至 15.1 万吨，对应 CAGR4.9%；供需平衡从 2022 年过剩 0.4 万吨转为 2027 年短缺 2.1 万吨，供需格局趋紧。

表 5: 2022-2027 年钨供需平衡表

供需平衡 (万金属吨)	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
全球原矿供应	8.0	8.0	8.0	8.2	8.3	8.0
YOY	-	0.0%	1.3%	1.2%	1.0%	-3.1%
中国	6.6	6.6	6.7	6.3	6.0	5.7
澳大利亚	-	0.0	0.1	0.3	0.3	0.3
哈萨克斯坦	-	-	-	0.3	0.5	0.5
韩国	-	-	-	0.1	0.2	0.2
卢旺达	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
其他	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2
全球再生钨供应	4.3	4.3	4.4	4.5	4.7	5.0
供给总计	12.3	12.3	12.5	12.7	13.0	13.0
YOY	-	0.0%	1.3%	1.9%	2.2%	0.3%
中国消费量	6.3	6.8	7.1	7.8	8.3	8.8
硬质合金	3.7	4.0	4.1	4.6	5.0	5.4
钨特钢	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
光伏钨丝	0.1	0.2	0.5	0.7	0.8	0.9
其他钨材	1.2	1.3	1.1	1.1	1.1	1.1
钨化工及其他	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
海外消费量	5.6	5.6	5.9	6.0	6.2	6.3
消费量总计	11.9	12.4	13.0	13.8	13.4	15.1
YOY	-	4.2%	4.4%	6.6%	4.5%	4.5%
供给缺口	0.4	-0.1	-0.5	-1.1	-1.5	-2.1
缺口相对于消费量 (%)	3.3%	-0.8%	-3.8%	-8.1%	-10.1%	-13.7%

资料来源: 安泰科, 弗若斯特沙利文, iFinD, 厦门钨业公告, 佳鑫国际资源公告, 国海证券研究所

注: 表内数据单位为钨金属吨

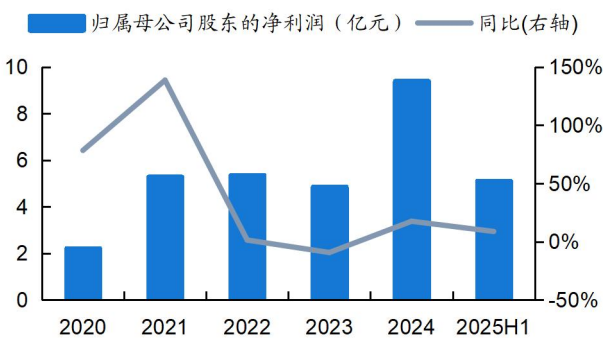
4、重点关注个股

4.1、中钨高新

全球硬质合金龙头，柿竹园并入完善公司产业链。2024年公司年产硬质合金超1.4万吨，全球第一。产品涵盖粉末、耐磨材料、精密零件、切削刀具、精密工具等1万多种规格，为同行业中产品种类最齐全的企业。其中切削刀具、微钻、硬质合金轧辊、精密零件、硬面材料及球齿、钨丝等多个品种规模位居中国第一。在规模优势的基础上，公司不断优化产品结构，终端产品重心不断移向高附加值、具有明显竞争优势的市场。数控刀片产量约1.4亿片，约占国内总产量的10%；PCB用超长、涂层、极小径微钻及微铣产品持续引领市场；硬质合金球齿产品成功应用于我国深地科学探索“深地一号”项目；控温轧制用硬质合金辊环保持钢企低温轧制领域的优势地位。2024年12月，公司收购柿竹园公司100%股权并将柿竹园公司纳入合并范围，有助于完善上市公司产业链，减缓原材料价格波动对生产经营的影响。2025年上半年，公司实现归母净利润5.1亿元，同比增长8.7%。

背靠五矿集团，资源保障能力突出。公司是中国五矿旗下钨产业的运营管理平台，管理及运营着集矿山、冶炼、加工与贸易于一体的完整钨产业链。公司受托管理范围内的钨储量、钨冶炼生产能力均居行业前列，柿竹园公司拥有目前全球在产的最大单体钨矿山，年产钨精矿0.78万吨，郴州钨分公司年产APT1.53万吨，有力保障了加工端原材料的供应，增强抗风险能力，有利于整合上下游资源进行统一调配及优化配置，提高资源利用效率，并增强抗风险能力。目前，公司受托管理香炉山钨业、远景钨业、新田岭钨业以及瑶岗仙矿业，2024年合计钨精矿产量2.8万吨，资源保障能力突出。

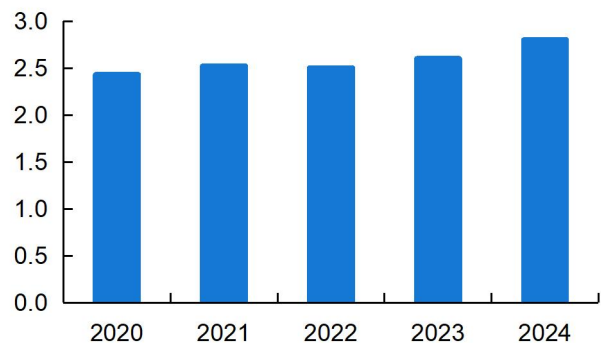
图 39：2025H1 中钨高新归母净利润同比+8.7%



资料来源：Wind，国海证券研究所

注：2024 年/2025H1 净利润同比增速经追溯调整计算所得

图 40：2024 年中国五矿钨精矿产量 2.8 万吨(单位：万吨)



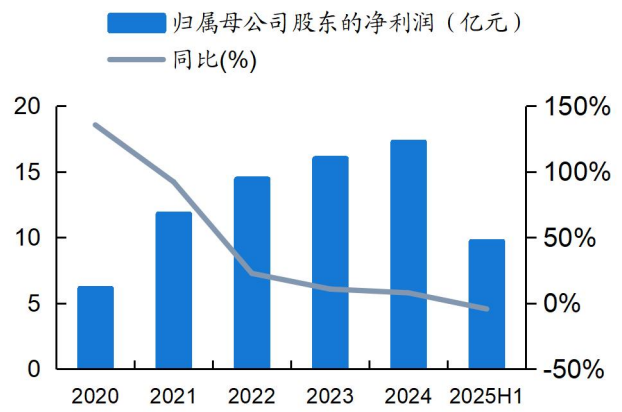
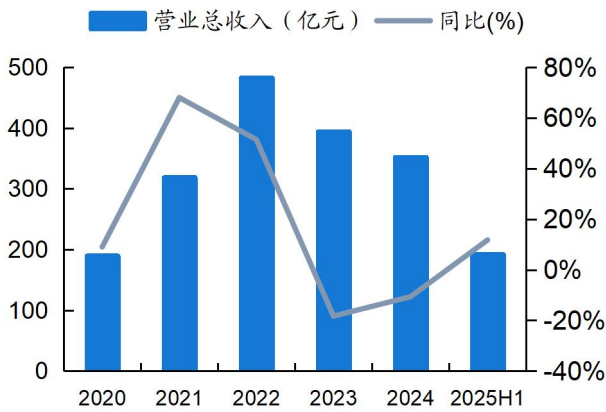
资料来源：中国五矿股份有限公司跟踪评级报告，国海证券研究所

4.2、厦门钨业

三大业务板块持续推进，2025H1 营收同比+11.75%。公司专注于钨钼、稀土和能源新材料三大核心业务，多年来凭借深厚的技术沉淀和管理文化，不断开展技术创新和管理创新，有效激发三大业务板块的内生增长动力，通过补短板、锻长板，持续推进三大板块的产业布局，积极扩张钨钼深加工、稀土深加工和能源新材料产业，加快产业链转型升级。2025 年上半年，公司实现总营收 191.78 亿元，同比+11.75%；归母净利润 9.72 亿元，同比-4.37%。

图 41：2025H1 厦门钨业营收同比+11.75%

图 42：2025H1 厦门钨业归母净利润同比-4.37%

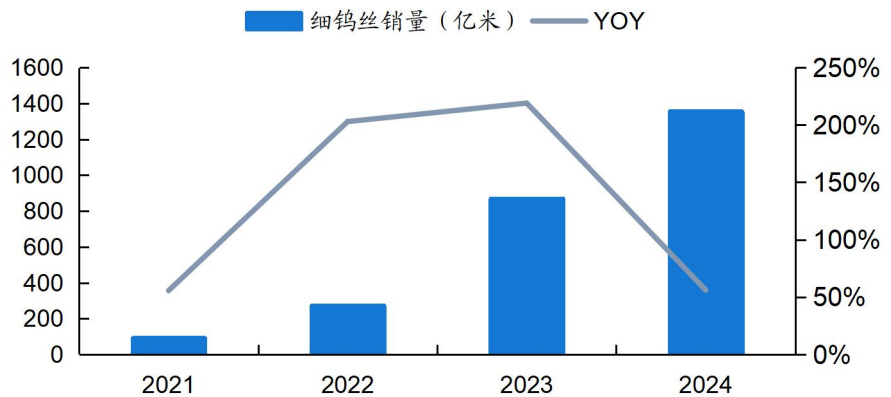


资料来源：Wind，国海证券研究所

资料来源：Wind，国海证券研究所

全产业链优势明显，博白巨典增量可期。公司拥有完整的钨产业链，在钨矿开采、钨冶炼、钨粉末、钨丝材和硬质合金深加工领域拥有较为突出的竞争优势。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），其中宁化行洛坑、都昌金鼎、洛阳豫鹭为在产企业，三家年产量合计约 7,000 至 8,000 吨金属吨；博白巨典钨钼矿为在建矿山，达产后预计每年产出钨精矿约 2,000 金属吨。钨丝方面，2024 年细钨丝销量 1354 亿米，同比+56%，考虑到公司 1000 亿米钨丝产能建设项目有望于 2026 年投产，公司钨丝销量有望持续攀升，增厚业绩表现。

图 43：2024 年厦门钨业细钨丝销量同比+56%

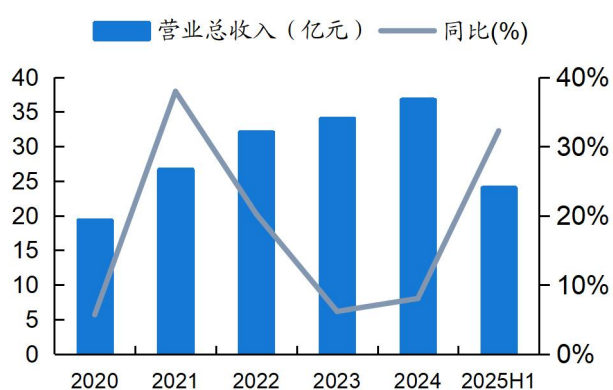


资料来源：厦门钨业公司公告，国海证券研究所

4.3、章源钨业

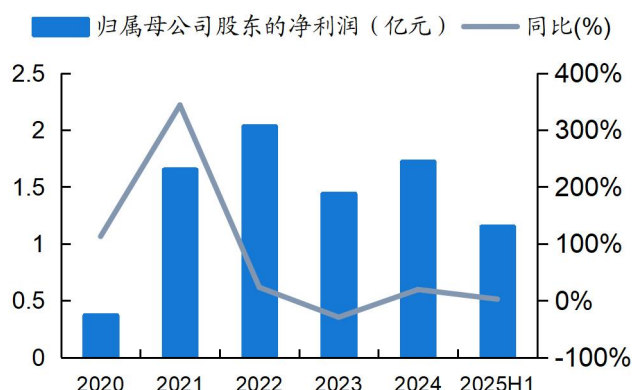
拥有钨完整产业链，钨粉产量国内排名第一。公司建立了从钨上游探矿、采矿、选矿，中游冶炼、制粉，下游精深加工的一体化生产体系，是国内具备完整钨产业链生产能力的厂商之一。公司拥有 6 座矿山采矿权和 10 个矿区探矿权，生产的钨精矿全部自用，自给率约为 20%。截至 2024 年底，公司钨（WO₃）保有资源储量 7.94 万吨，锡保有资源储量 1.76 万吨，铜保有资源储量 1.13 万吨。截至 2024 年底，公司钨粉产量国内排名第一，碳化钨粉产量排名第二。2025 年上半年，公司实现总营收 23.99 亿元，同比+32.27%；归母净利润 1.15 亿元，同比+2.54%。

图 44：2025H1 章源钨业营收同比+32.27%



资料来源：Wind，国海证券研究所

图 45：2025H1 章源钨业归母净利润同比+2.54%



资料来源：Wind，国海证券研究所

澳克泰从事高档硬质合金及其工具研发、生产及销售，2025H1 净利润扭亏。赣州澳克泰是公司的全资子公司，现有高性能硬质合金精密刀具产能 2000 万片/年，硬质合金棒材产能 1000 吨/年。澳克泰生产的车刀、铣刀、钻头、槽刀等硬质合金刀具产品，可满足汽车零部件、装备制造、工程机械、航空航天、能源电力和电子电器等领域工业加工对刀具的需求，是数控机床的关键配套部件。公司持续优化生产经营，2025H1，澳克泰实现营收 3.5 亿元，同比+15.36%；净利润 138.79 万元，较上年同期扭亏为盈。

5、行业评级及投资策略

行业评级: 我们认为在监管强化、资源品位下降背景下，钨矿未来增量供应有限，随着钨金属战略属性强化，钨资源或迎系统性重估机遇。首次覆盖，给予钨行业“推荐”评级。

投资策略: 建议重点关注中钨高新，厦门钨业，章源钨业。

表 6: 重点关注公司及盈利预测

重点公司 代码	股票 名称	2025/9/2			EPS			PE			投资 评级
		股价	2024	2025E	2026E	2024	2025E	2026E			
000657.SZ	中钨高新	21.34	0.67	0.46	0.55	31.85	46.39	38.80	未评级		
600549.SH	厦门钨业	31.70	1.09	1.29	1.44	29.08	24.57	22.01	未评级		
002378.SZ	章源钨业	15.89	0.14	0.18	0.22	113.50	88.28	72.23	未评级		

资料来源: Wind 资讯, 国海证券研究所, (未评级公司盈利预测来自 wind 一致预期)

6、风险提示

- 1) 钨价大幅波动：钨价受全球供需关系、国际市场行情及政策调控影响，可能出现大幅波动。
- 2) 矿山品位下降超预期：矿石品位若明显下降，将导致采矿成本上升。资源质量恶化不仅降低产量，还可能造成矿山服务年限下降。
- 3) 制造业增速不及预期：下游制造业需求若放缓，可能导致订单量减少。行业整体疲软将影响重点关注公司营收和业绩增长。
- 4) 项目进展不及预期：若项目审批、建设或投产环节延误，将推迟效益释放。项目延期还会带来资金占用增加和管理成本上升。
- 5) 重点关注公司盈利预测不及预期：若宏观经济或行业环境不佳，公司盈利可能低于市场预期。

【有色小组介绍】

张建业，有色金属首席分析师，北京科技大学冶金工程学士，中央财经大学硕士，曾获 2022、2023 年新财富分析师评选金属与金属新材料行业第 2 名；2023 年水晶球有色金属行业第 2 名；2022、2023 年 wind 金牌分析师；2022、2023 年上证报最佳分析师等奖项，有色金属行业全覆盖。

陈沁一，有色金属分析师，布里斯托大学经济、金融与管理学硕士，3 年卖方有色金属行业研究经验，主要覆盖贵金属与工业金属板块。

徐伯阳，有色金属行业研究助理，复旦大学经济学博士、四川大学经济学学士，1 年有色金属行业研究经验，主要覆盖铝、小金属板块。

【分析师承诺】

张建业，本报告中的分析师均具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观的出具本报告。本报告清晰准确的反映了分析师本人的研究观点。分析师本人不曾因，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取到任何形式的补偿。

【国海证券投资评级标准】

行业投资评级

推荐：行业基本面向好，行业指数领先沪深 300 指数；
中性：行业基本面稳定，行业指数跟随沪深 300 指数；
回避：行业基本面向淡，行业指数落后沪深 300 指数。

股票投资评级

买入：相对沪深 300 指数涨幅 20%以上；
增持：相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间；
中性：相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间；
卖出：相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

【免责声明】

本报告的风险等级定级为 R3，仅供符合国海证券股份有限公司（简称“本公司”）投资者适当性管理要求的客户（简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户及/或投资者应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于公开资料及合法获得的相关内部外部报告资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证其中的信息已做最新变更，也不保证相关的建议不会发生任何变更。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。报告中的内容和意见仅供参考，在任何情况下，本报告中所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本公司及其本公司员工对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。

【风险提示】

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向本公司或其他专业人士咨询并谨慎决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议。

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。本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

【郑重声明】

未经本公司的明确书面特别授权或协议约定

本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或者全部内容，否则均构成对本公司版权的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。