

行业评级：看好（维持）
证券研究报告|行业专题报告
小金属
2025年02月27日



钼金属研究框架

证券分析师

姓名：田源
资格编号：S1350524030001
邮箱：tianyuan@huayuanstock.com

证券分析师

姓名：张明磊
资格编号：S1350525010001
邮箱：zhangminglei@huayuanstock.com

证券分析师

姓名：田庆争
资格编号：S1350524050001
邮箱：tianqingzheng@huayuanstock.com

联系人

姓名：方皓
邮箱：fanghao@huayuanstock.com



1.1 钼元素：熔点高、耐高温、导电性及导热性强，性能优势明显

- 钼 (Molybdenum, 化学符号Mo) 是1778年由瑞典化学家C.W Scheele 首先从辉钼矿 (MoS₂) 中提炼出来的一种金属元素。位于元素周期表第五周期第6族 (铬分族)，为过渡金属元素。
- 钼金属具银白色金属光泽，具备高强度、高熔点、高硬度、导热导电性能好、耐研磨、热膨胀系数小、抗腐蚀性能强等优良特性，**不可替代性强**。
- 2019年中国自然资源部发布《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见》将钼列入14种重要战略性矿产。

图表：钼元素理化特性介绍

理化指标	释义
原子序数	42
原子量	95.96
导热率	138 W/m K at 20° C
晶格常数	a = 3.1470 Å
密度	10.22 g/cm ³
熔点	2623° C
热膨胀系数	4.8 × 10 ⁻⁶ / K at 25° C

图表：钼金属主要性能及应用产品\领域

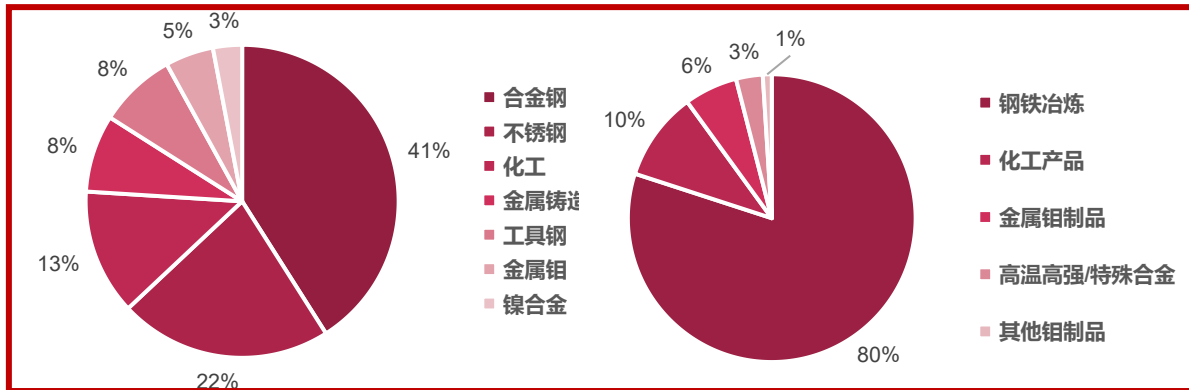
性能	应用领域	使用产品	性能	应用领域	使用产品
炉料添加剂，提高强度、韧性、耐热、防腐，细化晶粒	钢铁炉料/合金	钼铁/工业氧化钼/高纯氧化钼	减摩、抗磨、润滑	润滑油添加剂	有机钼
增加润滑和极压性能	润滑	二硫化钼	高熔点，高温强度大	高温真空炉业	隔热屏
抗磨性能好	摩擦、密封	二硫化钼	高热传导性	照明行业	钼丝、钼带
具有优良催化性能，活性高	石油精炼脱硫催化剂	高纯氧化钼/钼酸铵	抗熔融金属和玻璃腐蚀性	玻璃熔炼	钼电极
具有优良催化性能，活性高	石油化学催化剂	高纯氧化钼/钼酸铵/钼粉	低热膨胀、低蒸汽压、导电性	平面显示、电子	钼靶材
阻燃、抑烟、毒性小	PVC等领域	八钼酸铵	低热膨胀率和高温性能	机械加工	异型件
促进作物生长	肥料领域	钼酸钠/钼酸铵	抗蠕变性，热强度，耐蚀性	半导体	圆片和异形靶
防腐、缓蚀	防腐化工	钼酸钠	导电、导热、高温性、抗蠕变性	X射线	阳极和阴极
无毒、无污染防腐	颜料化工	钼酸盐			

资料来源：IMOA国际钼业协会，中钨在线，冶金工业信息标准研究院微信公众号，《全球钼矿资源分布与潜力分析研究》王健菲，华源证券研究所

1.2 钼元素性能优势明显，应用领域广泛，终端产品以钢材为主

- 作为重要战略稀有有色金属，钼由于其优秀的理化特性，在**钢铁合金添加剂、钼基合金和化工产品**等方面有重要应用，下游涉及汽车、能源、航空航天、军工、化工等中高端领域。
- **钼作为合金添加剂（占比约79%）**：合金钢（建筑用钢、汽车等），不锈钢（海洋装备、航空航天等），高速钢和工具钢，铸铁和轧辊。
- **钼化工制品（占比约13%）**：润滑剂、催化剂、颜料、微量化肥等。
- **钼金属及钼基合金（占比约8%）**：钼丝等，用于灯泡制造、电子管和集成电路等电子工业、模具制造、高温原件、航空航天及核工业等高精尖领域。

图表：2019年全球(左)与中国(右)钼终端消费结构



图表：钼在钢铁领域中的主要应用

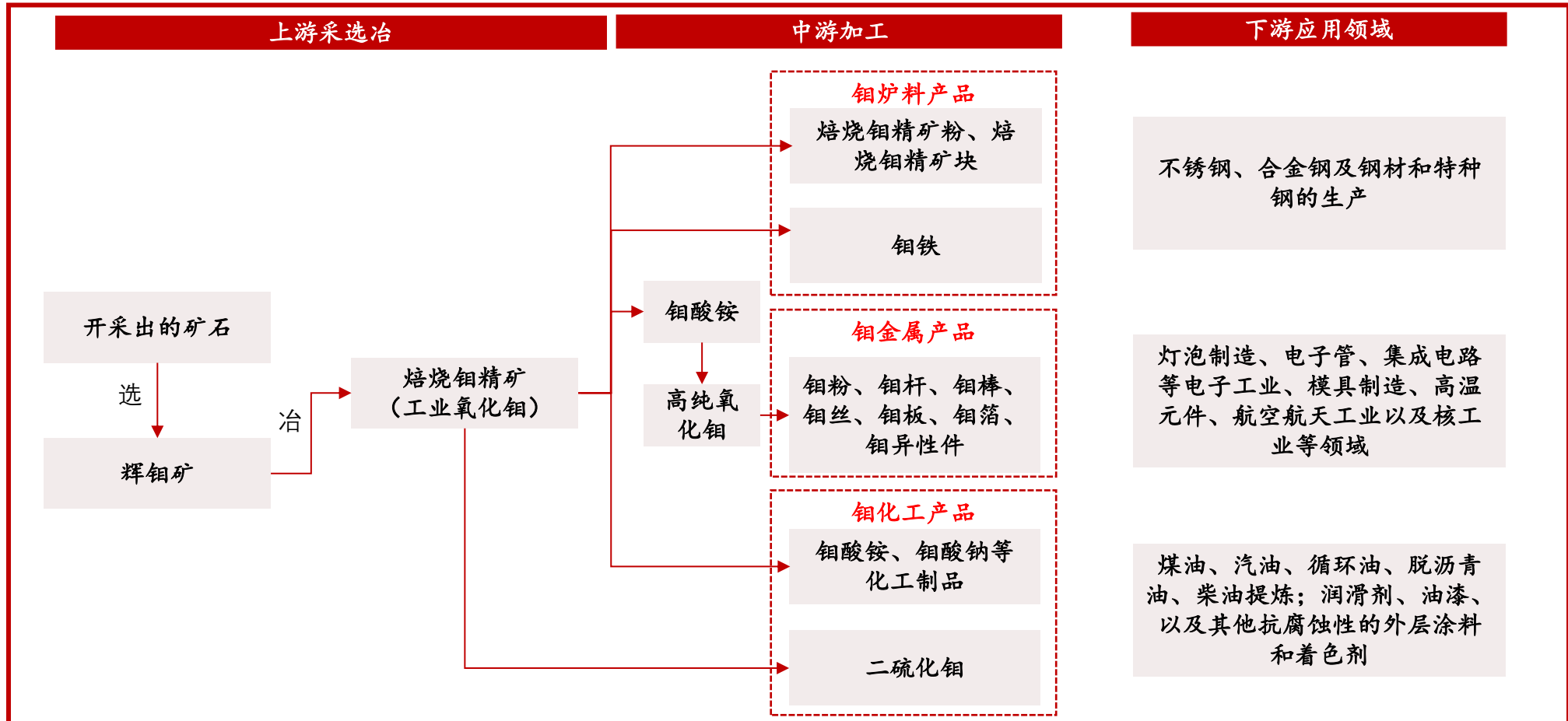
分类	钼含量	最终应用
合金结构钢		
铬钼钢	0.15%-0.55%	-
铬锰钼钢	0.20%-0.30%	制造轴承和齿轮
铬钼钒	0.20%-0.35%	轮汽机、鼓风机等机器上的机构件
不锈钢		
含钼奥氏体不锈钢	2%-7%	化工、石化、化肥、原子能等工业部门的生产设备、工艺管道等
铁素体不锈钢	1%-4%	石油化工、汽车、制碱、化肥、造纸等工业部门
马氏体不锈钢	0.5%-4.0%	不锈钢刀具
双相不锈钢	1%-3%	锅炉、压力容器、化工厂和炼油厂的管道、油井井管、管线油田等
高性能不锈钢	3%-7%	海水淡化、耐海水腐蚀、环保垃圾处理设备等
合金工模具钢		
中碳低合金钢	0.15%-0.55%	锻压模块
中合金铬系热作模具钢	1%	铝合金压铸、精密锻造模具、热锻压冲头、热挤压模具、热剪切模具、热轧辊以及各种在冲击和急冷条件下工作的热作模具
钨钼系热作模具钢	3%	机械锻压机模具和热挤压模具
高强高韧冷作模具钢	1%	下料模、冲头、压印模、拉丝模等冷成形模具
空淬微变形冷作模具钢	1%-3%	下料模、冲头、压印模、拉丝模等冷成形模具
基体钢	2%-5%	冷挤压模、冷锻代模、成形模、切边模、冷冲模、冲头等
塑料模具钢	0.30%-0.50%	塑料，家电，橡胶等行业
高速钢		
通用性高速钢	3%-9%	制造车刀、铣刀、滚刀、刨刀、拉刀、钻头，也用于制造要求耐磨性较高的冷、热作模具、轧辊和高温轴承等。
超硬型高速钢	3.25%-10%	普通车刀、铣刀、滚刀、刨刀、拉刀、钻头
低合金高速钢	2%-5%	轧制钻头机用锯条、木工刨刀，部分用于立铣刀、丝锥等
高温合金		
镍基合金	3.25%	
GH4141	10%	航空发动机叶片、涡轮盘和航天用火箭发动机零件等
GH4049	5%	



2 钼产业链：具备多种中间产品，钼铁为主要消费形式

- 钼产业链主要分为上游的矿石采选和钼精矿的生产，中游的焙烧和冶炼，以及下游的精深加工。
- 产品形态主要分为三种：钼炉料产品（钼铁、钼精矿、氧化钼等）；钼金属产品（钼粉等）；钼化工产品（钼酸铵等）。

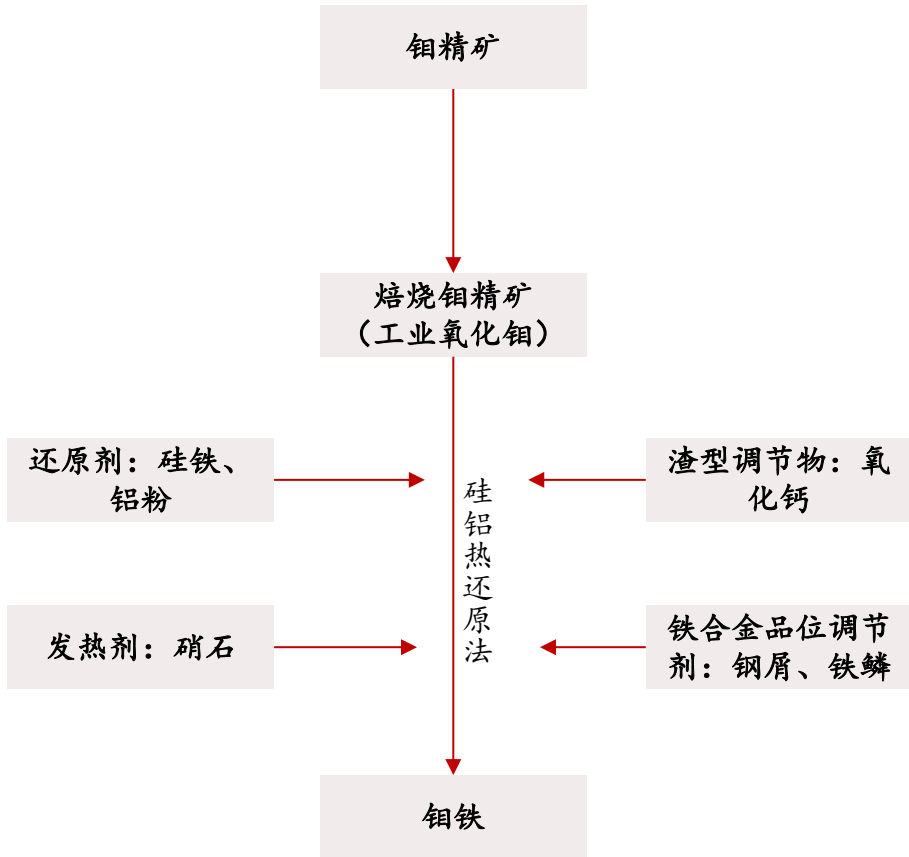
图表：钼产业链结构



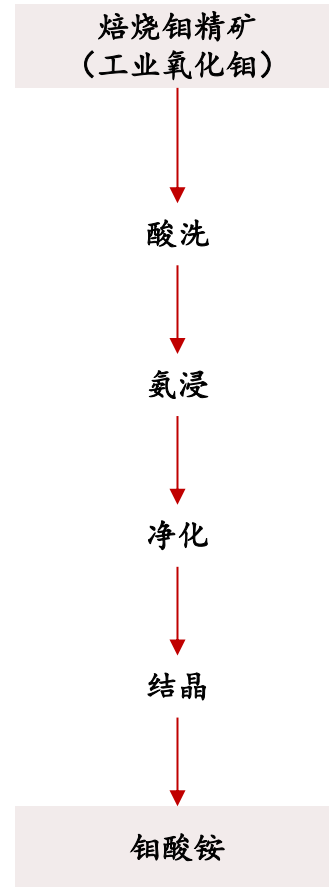


2 钼产业链：具备多种中间产品，钼铁为主要消费形式

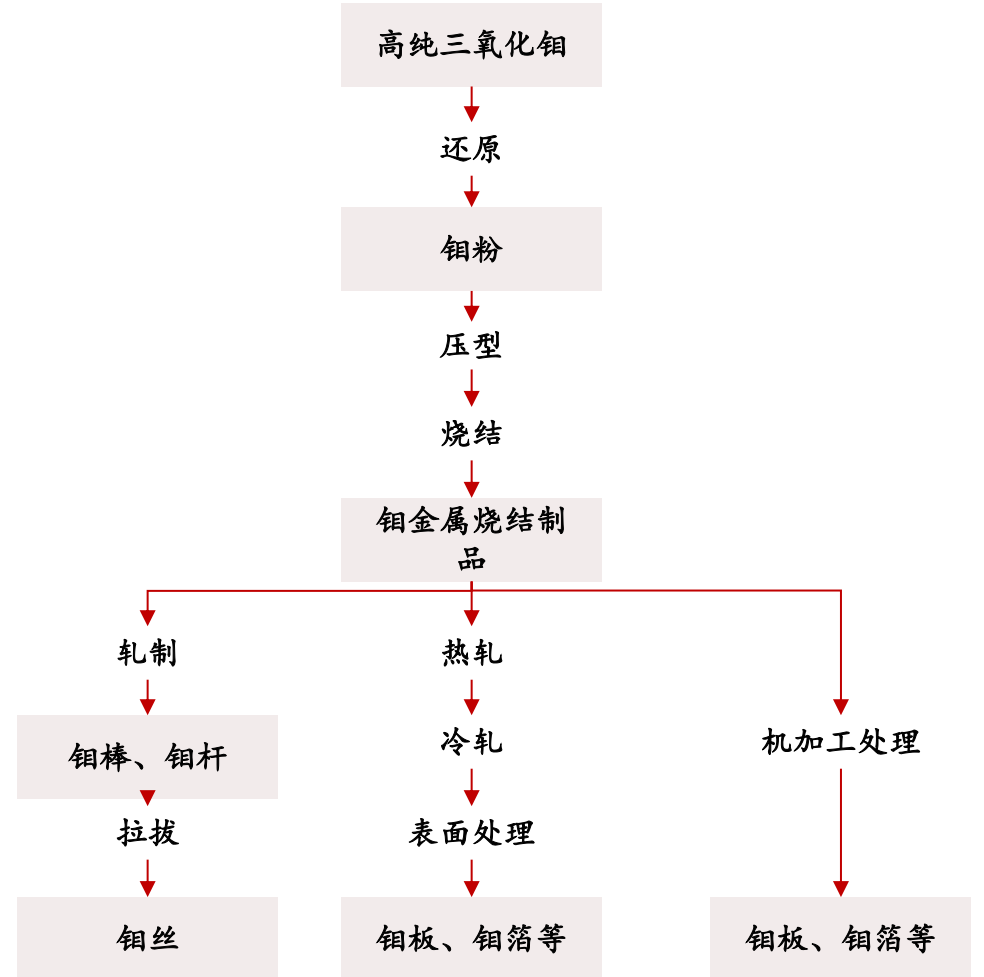
图表：钼铁冶炼工艺



图表：钼酸铵生产工艺



图表：钼金属生产工艺

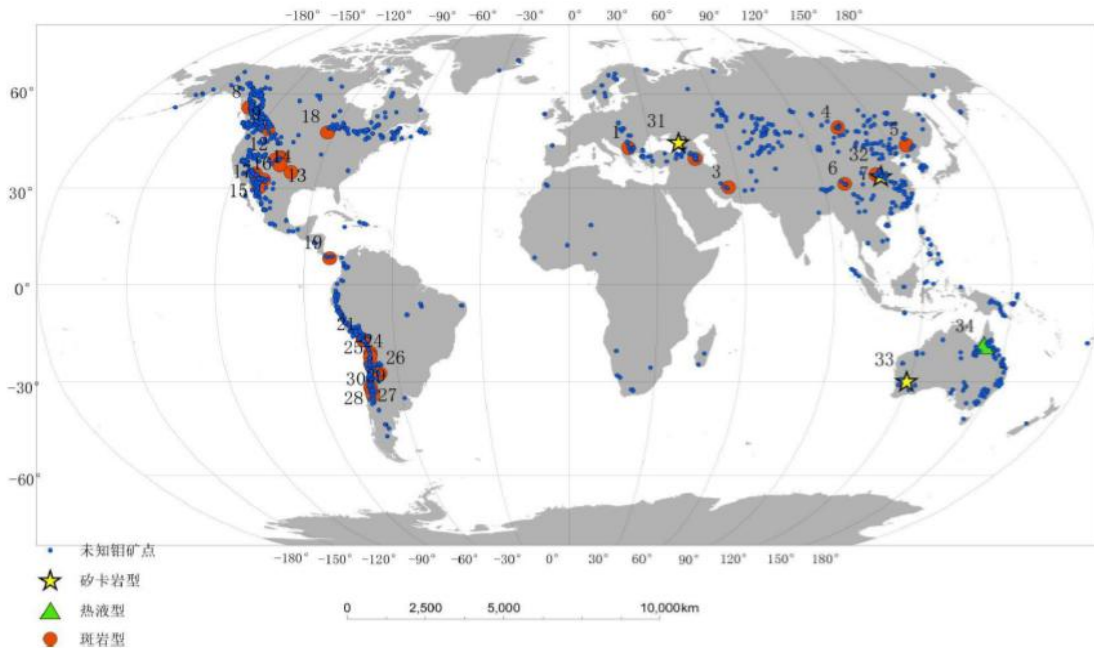




3.1 全球钼供给情况：集中度高的战略金属

- **矿床角度：**全球钼矿床类型主要有斑岩型、矽卡岩型和石英脉型三种，其中以斑岩型钼矿及铜钼矿为主。其中，斑岩型钼矿床储量最大，矿石平均含Mo约0.12%，个别达0.3%；斑岩型铜钼矿床储量次之，矿石平均含Mo约0.01%。
- 全球主要钼矿床的分布与斑岩型铜矿床的分布相似，主要集中在环太平洋大陆边缘和岛弧带、新特提斯-喜马拉雅构造-岩浆带和古亚洲洋边缘，这些成矿带大都受特定时期的洋壳俯冲作用影响，产出大量斑岩型钼（铜）矿床。
- **矿物角度：**截至1987年自然界中共发现28种含钼矿物，其中分布最广且最具工业意义的是辉钼矿（ MoS_2 ），其他常见且具工业意义的含钼矿物有钼华（ MoO_3 ）、钼钨钙矿（ $\text{Ca}(\text{MoW})\text{O}_4$ ）、（彩）钼铅矿（ PbMoO_4 ）等

图表：全球主要钼矿床分布



图表：自然界中含钼的主要矿物及其物化特性

矿物	化学式	Mo含量 (%)	莫氏硬度	密度 (g/cm ³)	特点
辉钼矿	MoS_2	59.94	1-1.5	4.6-4.8	呈铅灰色，强金属光泽。具完全的底面解理，通常多以片状、鳞片状或细小分散粒状产出。主要产于高温和中温热液及夕卡岩矿床中。在地表易风化成钼华 MoO_3 。
铁辉钼矿	$\text{Mo}_2\text{FeS}_{11}$	39.7	1.5	4.5	主要产于高温和中温热液及夕卡岩矿床中。
钼华	MoO_3	66.7	1-2	4.5-4.74	晶体细小，呈针状或板状；通常呈土状集合体，黄绿或淡黄色，金刚光泽，是辉钼矿氧化后形成的次生矿物。
铁钼华	$\text{Fe}_2(\text{MoO}_4)_3$	/	1.5	2.99-4.5	钼的硫化物的氧化物矿物，通常呈纤维、皮壳、放射状集合体，或呈土状、粉末状及覆盖在其他岩石上的被膜状，颜色为黄，具有金刚光泽或丝光泽。
钼钙矿	CaMoO_4	72	3.5	4.3-4.5	金刚光泽，土状者光泽暗淡，淡黄或黄绿色，微透明，性脆。见于钼矿矿床的氧化带中，系辉钼矿氧化后所形成的次生矿物，大量聚积时可作为钼矿石利用。
彩钼铅矿	PbMoO_4	26.1	2.75-3	6.5-7	又称钼铅矿、钼酸铅矿，发红颜色是由于其中含有钨的成分，多见于铅锌矿矿床氧化带中，常交代白铅矿等。



3.2 全球钼储量情况：集中度高的战略金属

- 从资源属性上看，全球钼矿资源并不短缺，但时空分布具有较强的**专属性**。据USGS数据统计，2023年全球钼储量为1500万吨。
- 受成矿带分布影响，全球钼资源储量呈现极强的集中性。据USGS数据统计，全球钼矿资源储量主要集中在11个国家，2023年储量前四的国家分别为中国（580万吨），美国（350万吨），秘鲁（150万吨）和智利（140万吨），CR4达**81.3%**。
- 中国钼资源也具有很高的聚敛效应，探采比方面呈现显著下降趋势。据《2020—2022年全国矿产资源储量统计表》，中国钼资源集中分布在河南（126万吨），内蒙古（109万吨），西藏（103万吨），黑龙江（66万吨）和吉林（58万吨）等地，CR5达**78.4%**。另据《中国自然资源统计年鉴》，伴随钼资源开发利用的规模化和集约化，探矿权从2013年的568个下降到2022年的111个，下降80.5%；采矿权从2013年的175个下降到了2022年的79个，下降54.9%。

图表：2021-2023年全球钼资源储量分布情况（单位：万吨）

国家	2021	2022	2023	2023占比
美国	270	270	350	23%
智利	140	140	140	9%
中国	830	370	580	39%
秘鲁	230	240	150	10%
其它	130	180	280	19%
总供给	1600	1200	1500	100%

图表：2020-2022年中国钼资源储量分布情况（单位：万吨）

省/自治区	2020年	2021年	2022年	2022占比
河南	112.05	120.74	126.14	21%
内蒙古	26.03	112.41	109.23	19%
西藏	50.94	67.06	103.22	17%
黑龙江	0	67.74	65.85	11%
吉林	87.14	86.76	58.32	10%
陕西	31.45	30.99	33.17	6%
江西	30.91	29.85	29.93	5%
其他	35.09	69.34	64.19	11%
全国合计	373.61	584.89	590.05	100%

3.2 全球钼储量情况：集中度高的战略金属

图表：全球前十大钼矿情况

排名	名称	矿床类型	矿种	国家	所属企业	矿石资源量	金属量	品位
1	Spence 铜钼矿	铜钼伴生矿	斑岩型	智利	必和必拓	266,140 万吨	钼 276 万吨 铜 1,272 万吨	钼 0.104% 铜 0.478%
2	黑龙江-松岭区岔路口钼铅锌多金属矿	原生钼矿	斑岩型	中国	驰宏锌锗	钼 349,228 万吨 铅 408 万吨 锌 2,072 万吨 银 13,223 万吨	钼 247 万吨 铅 2.5 万吨 锌 29 万吨 银 0.0442 万吨	高品位钼 0.087% 低品位钼 0.048% 铅 0.301% 锌 0.292% 银 3.344*10 ⁻⁶ %
3	安徽金寨钼矿	原生钼矿	斑岩型	中国	紫金矿业 (84%) 金钼股份 (10%)	163,032 万吨	钼 234 万吨	钼 0.140%
4	CUMO 铜钼矿	铜钼伴生矿	斑岩型	美国	多金属开发集团 (MultiMet)	598,000 万吨	钼 215 万吨 铜 419 万吨 银 41,528 万盎司 钨 6 万吨	钼 0.036% 铜 0.07% 银 2.16g/t 钨 0.001%
5	Pebble 铜钼金矿	铜钼伴生矿	斑岩型	美国	北方王朝矿业有限公司	797,830 万吨	钼 200 万吨 铜 3,239 万吨 金 8,978 万盎司	钼 0.025% 铜 0.406% 金 0.35g/t
6	Collahuasi 铜钼矿	铜钼伴生矿	斑岩型	智利	英美资源 (44%) 嘉能可 (44%) 三井物产 (12%)	680,000 万吨	钼 136 万吨 铜 5,434 万吨	钼 0.02% 铜 0.799%
7	Quartz Hill 钼矿	原生钼矿	斑岩型	美国	利亚塔姆矿业公司 (80%) Novo资源有限公司 (20%)	140,000 万吨	钼 132 万吨	钼 0.094%
8	LaCaridad 铜钼矿	铜钼伴生矿	斑岩型	墨西哥	墨西哥集团	555,071 万吨	钼 128 万吨 铜 1,238 万吨	钼 0.023% 铜 0.223%
9	大黑山钼矿	原生钼矿	斑岩型	中国	吉林大黑山钼业有限公司	165,000 万吨	钼 109 万吨 铜 49 万吨	钼 0.066% 铜 0.03%
10	Sierrita 铜钼矿	铜钼伴生矿	斑岩型	美国	美国自由港 麦克莫兰铜金公司	437,900 万吨	钼 105 万吨 铜 927 万吨 银 17,971 万盎司	钼 0.024% 铜 0.212% 银 1.276g/t

➤ 矿山分布上看，大型矿山分布呈现“三足鼎立”态势。全球主要大型钼矿床34个，其中：

- 北美洲的美国、墨西哥和巴拿马-12个
- 南美洲的智利、秘鲁和阿根廷-11个
- 亚洲、欧洲和大洋洲—11个

大致成“三分天下”之势，与全球钼矿资源分布情况基本吻合。同时，国内钼矿以原生钼为主（78%），国外钼资源以伴生钼为主（60%+），因此国外钼资源开发容易受矿山主矿种开采的影响。

➤ 全球超大型钼矿床储量区间100万-200万吨，前十大钼矿中智利Spence铜钼矿位居第一，钼金属量为276万吨。

➤ 从我国钼资源看，全球十大钼矿中，黑龙江岔路口、安徽金寨沙坪沟、大黑山钼矿分列二、三、九名，钼矿资源储量达247/234/109万吨。河南三道庄钼矿受2021年品位下滑影响，储量快速下降，目前已不在十大矿山之列。

3.3 全球及中国钼矿资源产量情况

➤ 2020-2021年全球钼产量快速下降，2021-2023年间总体平稳。2020-2021年受矿山品位下滑等因素影响，全球钼产量下滑14%至25.5万吨；2021-2023年全球钼产量稳定在25-26万吨区间。

➤ 中国作为钼矿产量第一大国，在全球钼供应体系中起到“定海神针”的作用。

(单位:吨)
 图表: 2022-2024年中国各省份钼精矿产量

	2022	2023	2024	2024yoy
陕西	47620	55550	59300	6.8%
河南	60110	58750	53840	-8.4%
黑龙江	46650	31760	32620	2.7%
内蒙古	27010	28431	27680	-2.6%
吉林	9600	8600	9100	5.8%
湖南	3900	2650	2830	6.8%
辽宁	250	2810	2400	-14.6%
浙江	4250	2260	1460	-35.4%
其他	19974	18180	17626	-3.0%
合计	249674	227251	220326	-3.0%

图表: 2019-2023年全球钼资源产量(单位:吨)及同比增速情况

单位:吨	2019	2020	2021	2022	2023	2022yoy	2023yoy
美国	43600	51100	41100	34600	34000	-15.8%	-1.7%
墨西哥	16600	16600	16300	15500	15000	-4.9%	-3.2%
加拿大	3900	2530	1390	952	1000	-31.5%	5.0%
北美地区加总	64100	70230	58790	51052	50000	-13.2%	-2.1%
智利	56000	59400	49400	45600	46000	-7.7%	0.9%
秘鲁	30400	32200	34100	31600	37000	-7.3%	17.1%
南美地区加总	86400	91600	83500	77200	83000	-7.5%	7.5%
中国	130000	120000	95300	106000	110000	11.2%	3.8%
亚美尼亚	5000	8700	7760	7800	7800	0.5%	0.0%
伊朗	3500	1400	3100	3700	3700	19.4%	0.0%
蒙古	1800	2890	2970	3000	3100	1.0%	3.3%
俄罗斯	2800	2700	1700	1700	1700	0.0%	0.0%
乌兹别克斯坦	200	200	1600	1700	1700	6.3%	0.0%
其他	200	280	280	848	(1000)	202.9%	-217.9%
其他地区加总	13500	16170	17410	18748	17000	7.7%	-9.3%
总供给	294000	298000	255000	253000	260000	-0.8%	2.8%
yoy	na	1.36%	-14.43%	-0.78%	2.77%		

- 从企业端看，全球钼生产企业也呈现高度集中性。据各公司年报统计，2023年全球前10大钼矿生产企业共实现钼矿生产17.02万吨，合计占比达65.5%。
- 其中，美国自由港麦克莫兰铜金公司作为全球第一大钼供应商，2023年实现钼产量3.71万吨，占全球产量14.3%。金钼股份，墨西哥集团（主体下属南方铜业）2023年均实现2万吨以上钼矿生产。
- 智利国家铜业受矿端品位下滑等影响，近年来整体产量呈现下滑趋势，2023年实现钼矿产量1.73万吨。
- 紫金矿业钼产量整体呈现上升趋势，叠加远期大项目落地，有望实现产量端跨越式增长。其中，紫金矿业近三年排产量快速提升，至2023年已实现0.81万吨钼矿生产。

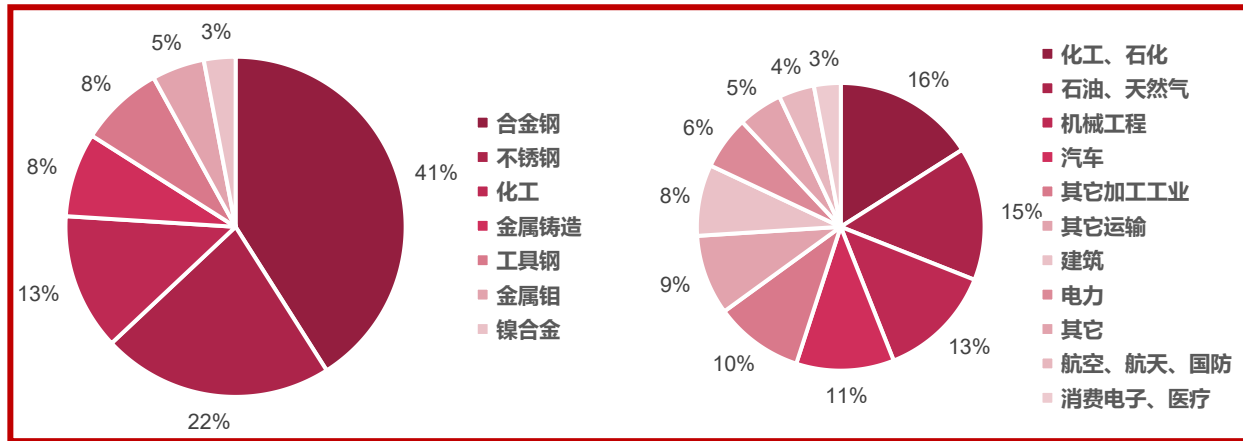
图表：全球前十大钼矿主要产销企业产量情况

序号	公司	国家	储量 (万吨)	产量 (万吨)				2023 市占率
				2020	2021	2022	2023	
1	美国自由港 麦克莫兰铜金公司	美国	149.71	3.45	3.85	3.85	3.71	14.3%
2	金钼股份	中国	136.25	2.23	2.12	2.63	2.73	10.5%
3	墨西哥集团	墨西哥		3.02	3.03	2.62	2.68	10.3%
4	智利国家铜业	智利		2.79	2.10	2.05	1.73	6.7%
5	洛阳钼业	中国	136.25	1.38	1.63	1.51	1.56	6.0%
6	中国中铁	中国	62.16	0.80	1.49	1.50	1.52	5.8%
7	安托法加斯塔	智利		1.26	1.05	0.97	1.10	4.2%
8	英美资源	英国		1.00	1.00	1.00	1.00	3.8%
9	紫金矿业	中国	159.84	0.40	0.40	0.81	0.81	3.1%
10	力拓	英国		2.04	0.76	0.33	0.18	0.7%

4.1 全球及中国钼资源需求情况

- 全球钼的终端消费结构中合金钢占比将近一半（41%），其次是不锈钢（22%）和化工（13%），除此之外还包括工具钢、金属铸造、钼金属、镍合金等应用。
- 化工/石化、石油/天然气和机械工程是主要的钼需求来源，比例分别为16%、15%和13%。其他领域如交通、加工业、电力、建筑也有一定需求。
- 2022年全球对钼的总需求量为28.64万吨，同比上升3.34%。钼的前五大消费国/地区为中国、欧洲、美国、日本、独联体。中国长期占据钼最大消费国地位，2022年钼消费量为12.20万吨，占全球的42.58%。中国钼消费量在近几年持续增长，但增速有所放缓。

图表：全球钼的终端消费结构（左，2019年）及最终应用领域（右，2022年）情况



图表：2020-2022年全球钼需求结构（单位：万吨）

国家	2020	2021	2022	2023	2023占比
中国	10.64	11.14	12.20	12.63	44.21%
yoy	6.00%	4.70%	9.49%	3.57%	
欧洲	5.30	5.89	5.63	5.66	19.81%
yoy	-13.00%	11.12%	-4.39%	0.48%	
美国	2.10	2.72	2.78	2.92	10.22%
yoy	-18.00%	29.65%	2.34%	5.06%	
日本	2.05	2.39	2.31	2.15	7.54%
yoy	-17.00%	16.63%	-3.23%	-6.68%	
独联体	0.86	1.02	0.93	0.97	3.40%
yoy	-11.00%	18.43%	-8.89%	4.39%	
其他	3.81	4.56	4.79	4.23	14.81%
yoy	-5.00%	19.76%	5.07%	-11.73%	
总需求	24.76	27.72	28.64	28.57	100.00%
yoy		11.95%	3.34%	-0.25%	



4.2 全球钼资源供需平衡情况

- 中国是全球钼供给的主力，2023年产量占全球的42%。我们预计2023-2026年间中国增产1万吨，海外增产幅度较小，为0.27万吨，全球钼供给总计增加1.27万吨，增量较少。
- 中国也是全球钼的主要消费国，2023年需求占全球的44%。我们预计2023-2026年间中国钼需求增长1.96万吨，海外需求增长1.17万吨，合计增长3.13万吨，需求增幅远高于供给增幅。
- 综上，预计全球钼供需缺口持续拉大，2026年供需缺口预计将达4.43万吨。

图表：2020-2026年全球钼需求情况（单位：万吨）

国家	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
中国	10.64	11.14	12.20	12.63	13.35	14.00	14.59
yoy	6.00%	4.70%	9.49%	3.57%	5.67%	4.92%	4.20%
欧洲	5.30	5.89	5.63	5.66	5.77	5.89	6.01
yoy	-13.00%	11.12%	-4.39%	0.48%	2.00%	2.00%	2.00%
美国	2.10	2.72	2.78	2.92	3.01	3.10	3.19
yoy	-18.00%	29.65%	2.34%	5.06%	3.00%	3.00%	3.00%
日本	2.05	2.39	2.31	2.15	2.18	2.20	2.22
yoy	-17.00%	16.63%	-3.23%	-6.68%	1.00%	1.00%	1.00%
独联体	0.86	1.02	0.93	0.97	1.00	1.03	1.06
yoy	-11.00%	18.43%	-8.89%	4.39%	3.00%	3.00%	3.00%
其他	3.81	4.56	4.79	4.23	4.36	4.49	4.62
yoy	-5.00%	19.76%	5.07%	-11.73%	3.00%	3.00%	3.00%
总需求	24.76	27.72	28.64	28.57	29.67	30.71	31.70
yoy		11.95%	3.34%	-0.25%	3.83%	3.52%	3.21%

资料来源：USGS, IMO, 华源证券研究所

图表：2020-2026年全球钼供给情况（单位：万吨）

国家	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
美国	5.11	4.11	3.46	3.40	3.30	3.20	3.10
墨西哥	1.66	1.63	1.55	1.50	1.50	1.50	1.50
加拿大	0.25	0.14	0.10	0.10	0.60	0.90	1.00
智利	5.94	4.94	4.56	4.60	4.50	4.40	4.30
秘鲁	3.22	3.41	3.16	3.70	3.60	3.50	3.40
中国	12.00	9.53	10.60	11.00	11.50	11.70	12.00
其他	1.62	1.74	1.87	1.70	1.79	1.87	1.97
总供给	29.80	25.50	25.30	26.00	26.79	27.07	27.27
yoy	1.36%	-14.43%	-0.78%	2.77%	3.02%	1.08%	0.72%

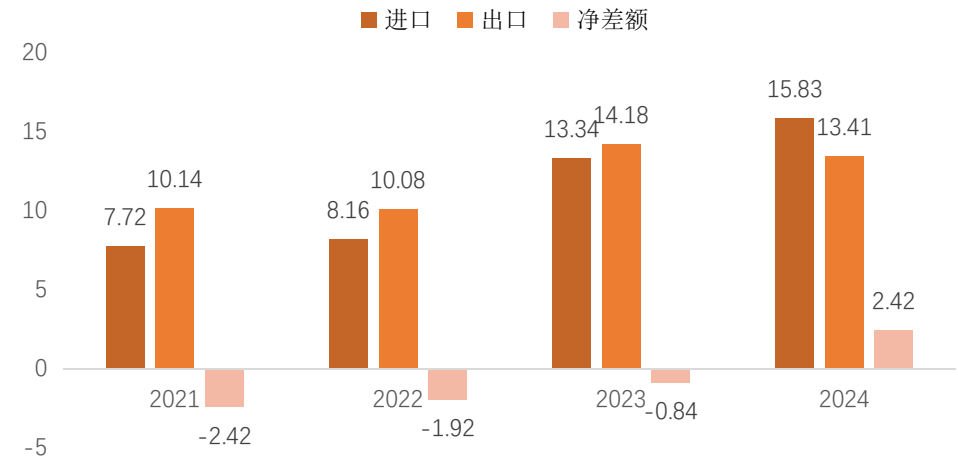
图表：2020-2026年全球钼供需平衡表（单位：万吨）

	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
供需缺口	5.04	(2.22)	(3.34)	(2.57)	(2.88)	(3.64)	(4.43)

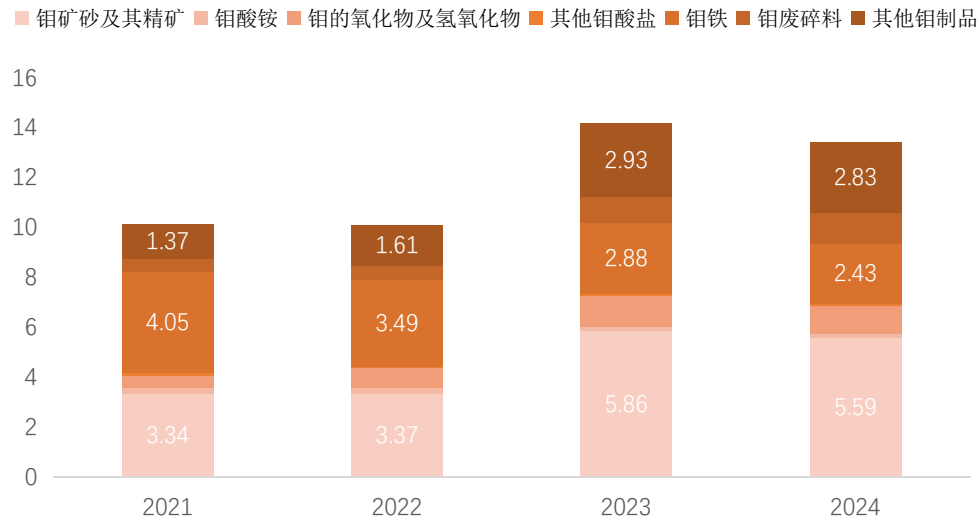


- 我国为传统钼净出口国，2021-2023年维持紧平衡状态。2021年后我国每年维持1-3万吨净出口状态，2024年为净进口状态。
- 进出口产品结构有较大差异，也反馈出我国产业链结构特点。从海关总署披露数据看，2021-2024年间我国进口以原料为主，2024年钼精矿（焙烧）及其他钼精矿占比达到77%；出口则呈现多元化趋势，但主要以炉料产品为主，2024年钼精矿、其他钼制品、钼铁、钼的氧化物分别占比42%、21%、18%、8%。

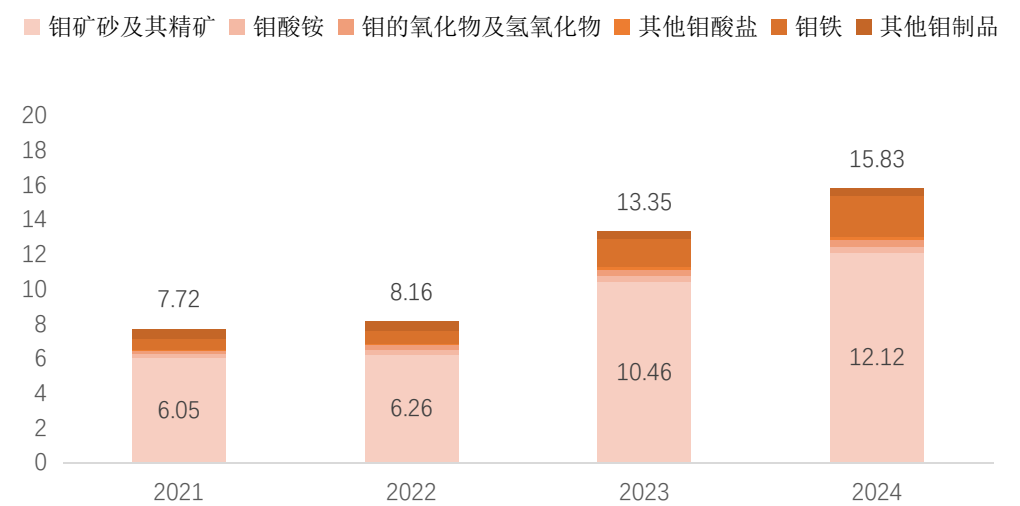
图表：2021-2024年我国钼产品净进口/出口差额（单位：亿美元）



图表：2021-2024年我国钼产品出口金额（单位：亿美元）



图表：2021-2024年我国钼产品进口金额（单位：亿美元）





➤ **精矿进口端**，我们对海关总署钼精矿进口数据进行国别/地区拆分，可以看到2020年之前我国进口主要依赖智利，其进口数量可达到总进口量近50%。但受到矿山品位下滑+产量降低等因素影响，同时考虑到供应国稳定性等因素，2021年起我国积极调整采购策略。至2023年，智利+秘鲁为我国钼精矿主要进口国，单年进口量各约1-1.5万吨。

➤ **精矿出口端**，韩国为我国精矿出口第一大国，单年采购量1-1.5万吨；泰国近两年采购量快速提升，2023年单年采购量已提升至6000吨。

➤ **钼铁出口端**，印尼为我国钼铁出口第一大国，且集中度较高，2023年我国对印尼实现钼铁出口6670吨，占我国钼铁出口总量的79%。

图表：2020-2023年我国向全球各国家/地区的钼精矿进口（上）、钼精矿出口（中）、钼铁出口（下）情况，单位：吨

2020年			2021年			2022年			2023年		
国家	进口数量	占比(%)	国家	进口数量	占比(%)	国家	进口数量	占比(%)	国家	进口数量	占比(%)
智利	46473	47%	智利	16869	34%	智利	13339	32%	秘鲁	15276	30%
秘鲁	14539	15%	亚美尼亚	9675	19%	秘鲁	8791	21%	智利	13162	26%
亚美尼亚	12303	12%	秘鲁	9489	19%	亚美尼亚	6350	15%	蒙古	4993	10%
墨西哥	7125	7%	蒙古	6816	14%	蒙古	5517	13%	墨西哥	4730	9%
蒙古	5889	6%	墨西哥	1013	2%	墨西哥	2867	7%	亚美尼亚	3828	8%
Top 5合计	86330	87%	Top 5合计	43862	87%	Top 5合计	36864	89%	Top 5合计	41991	83%
总进口量	99052	100%	总进口量	50347	100%	总进口量	41194	100%	总进口量	50691	100%

2020年			2021年			2022年			2023年		
国家	出口数量	占比(%)	国家	出口数量	占比(%)	国家/地区	出口数量	占比(%)	国家	出口数量	占比(%)
泰国	2429	85%	韩国	11327	57%	韩国	10675	69%	韩国	13368	62%
韩国	372	13%	泰国	2682	14%	泰国	3195	21%	泰国	6011	28%
印度	60	2%	荷兰	1764	9%	日本	520	3%	日本	600	3%
			日本	1418	7%	中国台湾	380	2%	印度	460	2%
			智利	1109	6%	荷兰	348	2%	荷兰	317	1%
Top 3合计	2861	100%	Top 5合计	18301	93%	Top 5合计	15117	97%	Top 5合计	20757	96%
总进口量	2861	100%	总进口量	19763	100%	总进口量	15550	100%	总进口量	21520	100%

2020年			2021年			2022年			2023年		
国家/地区	出口数量	占比(%)	国家/地区	出口数量	占比(%)	国家/地区	出口数量	占比(%)	国家/地区	出口数量	占比(%)
印尼	3807	99%	印尼	10737	58%	印尼	9500	71%	印尼	6670	79%
中国台湾	28	1%	韩国	2795	15%	韩国	2009	15%	韩国	744	9%
韩国	21	1%	荷兰	2008	11%	中国台湾	1125	8%	中国台湾	313	4%
			中国台湾	1757	9%	荷兰	419	3%	荷兰	300	4%
			日本	625	3%	日本	176	1%	印度	85	1%
Top 3合计	3855	100%	Top 5合计	17922	96%	Top 5合计	13228	98%	Top 5合计	8112	96%
总进口量	3862	100%	总进口量	18582	100%	总进口量	13474	100%	总进口量	8489	100%

➤ 历史复盘:

- 2000-2008周期;
- 2008-2015周期;
- 2016-2019周期;
- **2020-2022周期;**
- 2022-至今周期;

➤ 核心相关性指标:

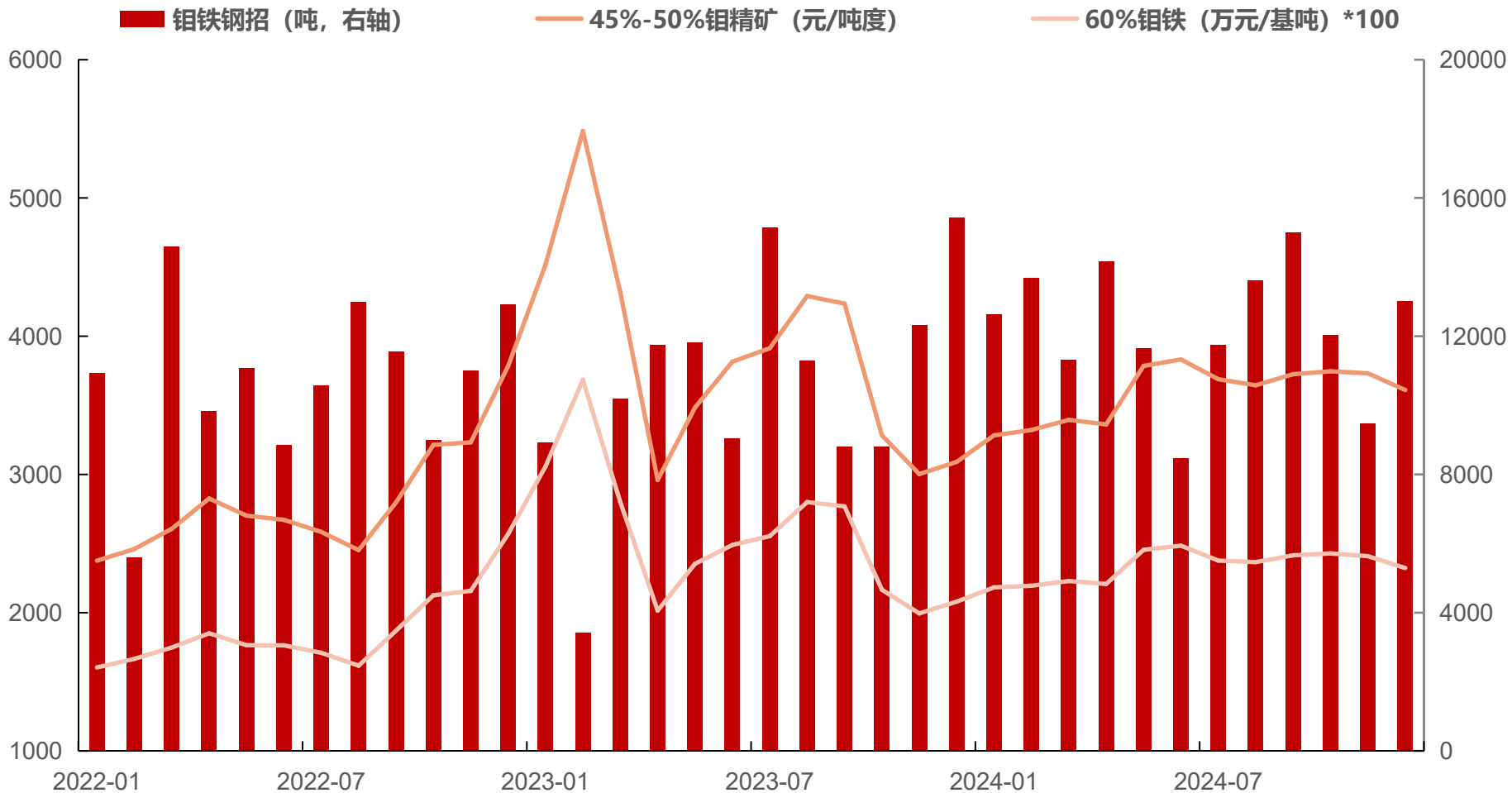
- **钢招数据**
- 钼铁库存数据
- 钢材库存数据
- 优特钢企业数据
- 钼铁开工率数据

➤ 年度维度节奏分析:

节点一: 春节前备货、春节后复工——Q2前期

节点二: 8-10月淡季后复工——Q3后期

图表: 钼价格走势与钼铁钢招量关系





7 金钼股份公司情况介绍

- **公司简介：**全球钼行业内具有较强影响力的钼专业供应商，由金堆城钼业集团有限公司作为主发起人，联合太钢集团、中色（宁夏）东方集团及宝钢集团三家单位于2007年共同发起设立。公司拥有钼采矿、选矿、冶炼、化工、金属加工、科研、贸易一体化全产业链条。主要生产钼冶金炉料、化学化工、金属加工三大系列二十多种品质优良的各类钼产品。公司为国际钼协会执行理事单位、中国有色金属工业协会钼业分会会长单位。
- **主营业务及财务情况：**2023年公司实现收入115亿元，实现归母净利润31亿元，3年CAGR分别为15%/157%。自2021年钼价迎来拐点，公司盈利能力大幅提升，截至2023年公司钼炉料、钼金属和钼化工毛利率分别为51%/47%/58%，较2020年提升26/30/21pct。价利双升的情况下，公司迎来业绩显著增长。
- **资源储备及未来成长性：**2023年公司钼金属产量达2.73万吨，金堆城、天池季德钼矿仍处于产能爬坡阶段，安徽金寨有望在远期贡献新增量。

图表：金钼股份主要矿山情况

主要矿山	所在区域	涉及品种	钼矿储量	年产量	品位	潜在增量扩产及当前阶段
金堆城钼矿	陕西省华州区	钼矿	45113.21 万吨	1350.17 万吨	0.08%	资源剩余可开采年限：34 年 (1320 万吨 / 年计) 至 2030 年 1 月 1 日
东沟钼矿	河南省汝阳县	钼矿	46180.13 万吨	958.1 万吨	0.12%	资源剩余可开采年限：56 年 (825 万吨 / 年计) 至 2038 年 12 月 30 日
安徽金寨（10% 持股）	安徽省金寨县	钼矿	40733万吨（矿石量） 114.25 万吨（钼金属量）	1000 万吨 (生产能力)	0.28%	/
吉林天池（18.3% 持股）	吉林省舒兰市	钼矿	34364万吨（矿石量） 34.86 万吨（钼金属量）	/	0.113%（采矿权内） 0.079%（探矿权内）	/



- **产业政策变化风险：**有色金属矿产开采行业受产业政策影响较大，若环保/安全相关政策出台或更新，将可能对矿山开采活动提出新的限制性要求，可能对钼的供需平衡造成影响，进而形成钼的价格波动。
- **下游需求不及预期风险：**钼的下游需求结构中，作为合金添加剂的需求占比约79%，具体产品包括合金钢（建筑用钢、汽车等）、不锈钢（海洋装备、航空航天等）、高速钢和工具钢、铸铁和轧辊等，若相关消费领域需求受宏观经济等因素影响不及预期，将可能导致钼的价格出现异常波动。
- **市场价格波动风险：**金钼股份的利润与钼价呈较高相关性，若钼价超预期异常波动，将可能导致企业盈利随之发生波动。



证券分析师声明

本报告署名分析师在此声明，本人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，本报告表述的所有观点均准确反映了本人对标的证券和发行人的个人看法。本人以勤勉的职业态度，专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观的出具此报告，本人所得报酬的任何部分不曾与、不与，也不将会与本报告中的具体投资意见或观点有直接或间接联系。

一般声明

华源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告是机密文件，仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司客户。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息撰写，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、工具、意见及推测等只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特殊需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告所载的意见、评估及推测仅反映本公司于发布本报告当日的观点和判断，在不同时期，本公司可发出与本报告所载意见、评估及推测不一致的报告。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。除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现，过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。本公司不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现，分析中所做的预测可能是基于相应的假设，任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式修改、复制或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如征得本公司许可进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华源证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司销售人员、交易人员以及其他专业人员可能会依据不同的假设和标准，采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论或交易观点，本公司没有就此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理部门、自营部门以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。

信息披露声明

在法律许可的情况下，本公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司将会在知晓范围内依法合规的履行信息披露义务。因此，投资者应当考虑到本公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级说明

证券的投资评级：以报告日后的6个月内，证券相对于同期市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入：相对同期市场基准指数涨跌幅在20%以上；

增持：相对同期市场基准指数涨跌幅在5%~20%之间；

中性：相对同期市场基准指数涨跌幅在-5%~+5%之间；

减持：相对同期市场基准指数涨跌幅低于-5%及以下。

无：由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

行业的投资评级：以报告日后的6个月内，行业股票指数相对于同期市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好：行业股票指数超越同期市场基准指数；

中性：行业股票指数与同期市场基准指数基本持平；

看淡：行业股票指数弱于同期市场基准指数。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；

投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

本报告采用的基准指数：A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生中国企业指数（HSCEI），美国市场基准为标普 500 指数或者纳斯达克指数。



華源証券

HUAYUAN SECURITIES