

## 供给约束叠加需求变化，多种金属价值面临重塑

### ——2026年有色金属及新材料行业投资策略报告

#### 报告要点：

#### ● 行业估值处于高性价比投资阶段，行业有望持续发力

截至2025年12月31日，申万有色金属指数年内累计涨幅达94.73%，在31个申万一级行业中，排名第1位，沪深300全年累计涨幅达17.66%，跑赢沪深300指数77.07pct。整体来看，今年有色金属板块主要受国际局势及供给格局变化影响，部分金属价格持续新高。

#### ● 全球格局变化，有色金属行业景气度持续

当前，中美等主要大国间的战略竞争持续深化，上游金属资源已成为双方博弈的关键领域之一。此背景下，预计未来几年中美在关税、贸易、金融等领域的摩擦将持续，对金属产业链的稳定性构成显著冲击。供给端的扰动将推升原材料成本，而各国对战略金属的管控收紧，将进一步加剧其价格上行压力。综合来看，有色金属的需求前景明朗，具备明确的长期支撑。

#### ● 看好贵金属、铜及战略金属等投资机会

近年来，全球局势持续动荡，黄金的配置价值已超越传统避险范畴，正升级为应对系统性风险的战略性资产，各国央行有望进一步增加黄金储备以增强资产安全；铜矿开采难度日益加大，叠加上游矿区事故频发，供给端持续趋紧，支撑其价格进入长期上行通道。在战略金属领域，随着大国博弈深化，各国预计将持续加强资源管控，使其成为地缘竞争的关键筹码，这为相关板块带来明确的结构性配置机遇。

#### ● 新兴领域高速发展的浪潮下，上游材料成为战略型需求

人工智能、电动汽车、可再生能源、商业航天与高端半导体等是当下正在快速扩张的新兴产业。它们对上游材料的要求并非对传统需求的简单增量，而是引发了质的改变——对材料的性能、纯度、形态和功能提出了前所未有的严苛标准，这使得一大批金属从大宗商品范畴中剥离出来，进阶为“关键战略材料”或“高技术附加值新材料”，其投资逻辑因此发生了根本性转变，未来随着新型产业的快速发展，上游材料需求有望持续旺盛。

#### ● 投资建议

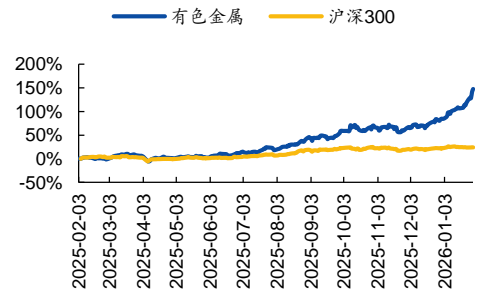
建议关注金属铜、金属金及战略金属等领域。2026年，重点布局高景气赛道、技术垄断性强、行业垄断性好的龙头公司。建议重点关注紫金矿业、洛阳钼业、江西铜业、铜陵有色、中国稀土、北方稀土、盛和资源、厦门钨业、中钨高新、章源钨业等公司。

#### 风险提示

中美关税战升级风险；行业需求不及预期；价格波动风险；产能建设进程不及预期。

## 推荐|维持

#### 过去一年市场行情



资料来源：Wind

#### 相关研究报告

《国元证券行业研究-2025年军工及新材料行业策略报告：十四五收官乘势而上，更扬云帆立潮头》2025.01.27

《国元证券行业研究-远程火箭炮行业深度研究：远程打击核心力量，量大效高需求旺盛》2024.10.11

#### 报告作者

分析师 马捷  
执业证书编号 S0020522080002  
电话 021-51097188  
邮箱 majie@gyzq.com.cn

分析师 石昆仑  
执业证书编号 S0020525100001  
电话 021-51097188  
邮箱 shikunlun@gyzq.com.cn

## 目录

1 复盘：有色金属板块行情复盘 .....	5
2 投资逻辑 .....	6
2.1 地缘政治冲突风险高企，有色金属行业景气度持续 .....	6
2.2 中美贸易战、关税战和金融战博弈加剧，战略资源供给刚性凸显 .....	7
2.3 新兴技术革命驱动，上游金属新材料迎来确定性成长周期 .....	9
3 细分领域-新材料：有色金属及核技术 .....	11
3.1 铜：供给受限制需求持续提升，或支撑铜价长期上行 .....	11
3.2 黄金：主权信用风险显性化，黄金配置从“选择”变为“必需” .....	17
3.3 稀土：“工业维生素”高端应用不可或缺的战略资源 .....	20
3.4 锡金属：工业黏合剂：锡金属在芯片与新能源产业链中的战略卡位 .....	23
3.5 钨金属：供给趋紧需求增加，钨价有望维持高位 .....	26
3.6 钼金属：“战略金属”不可替代，钼金属价值进入兑现期 .....	30
3.7 铝金属：轻质化与电动化双轮驱动，铝金属结构需求迎来刚性增长 .....	35
3.8 可控核聚变：未来“终极”能源，引领新一代科技革命 .....	41
4 投资建议：关注贵金属和战略金属投资机会 .....	42
5 风险提示 .....	44

## 图表目录

图 1：2025 年申万有色金属行情走势 .....	5
图 2：2025 年申万各一级行业涨跌幅 .....	5
图 3：近 5 年有色金属 PE-TTM 走势 .....	6
图 4：美国 CPI 和核心 CPI 趋势 .....	6
图 5：近 5 年有色金属冶炼和压延加工业运行情况（亿元） .....	7
图 6：近 5 年有色金属矿采选业运行情况（亿元） .....	7
图 7：我国新能源汽车产量 .....	10
图 8：我国新能源汽车销量 .....	10
图 9：我国新能源汽车国内零售渗透率 .....	10
图 10：我国锂电铜箔出货量（万吨） .....	11
图 11：中国汽车铜电磁线需求量（万吨） .....	11
图 12：铜现货结算价（美元/吨） .....	12
图 13：铜精矿 TC/RC 平均价（美元/吨） .....	12
图 14：近十年全球铜储量 .....	13
图 15：2024 年全球铜储量分布 .....	13
图 16：2015-2024 年我国铜矿储量 .....	13
图 17：全球铜矿产量 .....	14
图 18：国内铜矿产量 .....	14
图 19：全球精炼铜产量 .....	15
图 20：2024 年精炼铜产量份额 .....	15

图 21: 2020-2024 年我国铜进口情况 (万吨, 当月值) .....	15
图 22: 我国精炼铜消费量走势 .....	16
图 23: 23-24 年国内铜消费结构 (24 年为外圈) .....	16
图 24: 2016-2024 新能源汽车产销量 (万辆) .....	16
图 25: 2019-2025 年 10 月电网/电力工程投资额 (亿元) .....	16
图 26: 近 15 年黄金价格和美国长期实际利率 .....	17
图 27: 近 15 年黄金价格和美元指数 .....	17
图 28: 全球黄金储备 (吨) .....	18
图 29: 全球央行净买入黄金 (吨) .....	18
图 30: 2024 年央行黄金储备占比前十名国家 .....	18
图 31: 2024 年黄金增持前 5 大国家&减持前五大国家 (吨) .....	18
图 32: 黄金珠宝首饰消费量和库存量 (吨) .....	19
图 33: 全球黄金珠宝首饰消费额 (百万美元) .....	19
图 34: 全球科技领域黄金需求量 (吨) .....	19
图 35: 全球黄金 ETF 交易量 (十亿美元) .....	20
图 36: 近 5 年稀土开采、冶炼分离控制指标 (吨) .....	21
图 37: 近 5 年不同稀土类型开采控制指标 (吨) .....	21
图 38: 近 2 年稀土价格指数 .....	23
图 39: 近 2 年氧化镨钕、氧化镱、氧化铽价格 (万元/吨) .....	23
图 40: 2022-2025 年全球锡产量 (万吨/月) .....	24
图 41: 全球和中国锡产量情况 .....	25
图 42: 全球和中国锡储量情况 .....	25
图 43: 2020-2025 年新增装机容量 (万千瓦/季) .....	25
图 44: 国内锡现货价 (元/吨) .....	26
图 45: 中国钨产量 (吨) .....	27
图 46: 中国钨储量 (吨) .....	27
图 47: 2021-2025H1 年国内钨产品消费情况 (吨) .....	28
图 48: 2025 年上半年国内钨消费结构 .....	28
图 49: 2016-2024 年世界光伏装机容量 (MW) .....	29
图 50: 2016-2024 年中国光伏发电装机容量 (MW) .....	29
图 51: 钨精矿均价 (万元/吨) .....	30
图 52: APT 和碳化钨粉价格走势 (万元/吨) .....	30
图 53: 2024 年各初级应用领域钨消费占比 .....	30
图 54: 2023 年各终端领域钨消费占比 .....	30
图 55: 全球及中国钨消费量 (百万磅) .....	31
图 56: 工业氧化钨/钨精矿均价 (元/吨) .....	31
图 57: 全球钨矿产量 (千吨) .....	32
图 58: 2024 年全球钨矿产量区域分布 .....	32
图 59: 世界钨矿储量 (千吨) .....	32
图 60: 2024 年世界钨矿储量格局 .....	32
图 61: 中国新能源汽车销量 (万辆) 及占比 (%) .....	33
图 62: 全国天然气城市管道长度 (万千米) .....	33

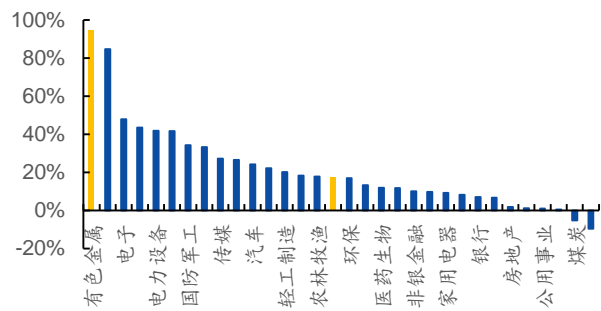
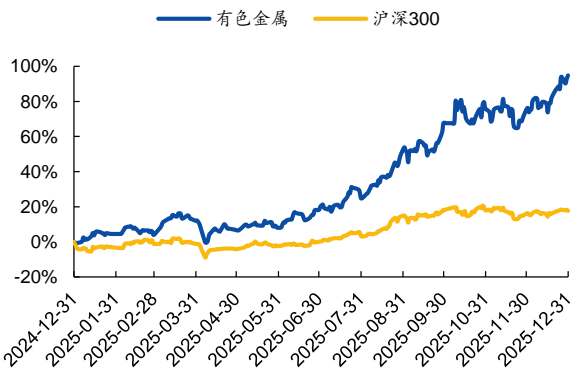
图 63: 中国/全球不锈钢粗钢产量 (千吨) 及中国占比 (%) .....	34
图 64: 中国新能源汽车产销量 (万辆) 及同比增速 (%) .....	34
图 65: 钨酸铵均价 (万元/吨) .....	34
图 66: 铝产业链图解 .....	36
图 67 : 2024 年全球铝土矿资源量 (按地区) .....	36
图 68: 2024 年我国铝土矿储量 (按省份) .....	36
图 69: 氧化铝市场价格走势 .....	37
图 70: 2015-2025Q1-Q3 全球氧化铝产量情况 .....	38
图 71: 2015-2025Q1-Q3 全球原铝产量情况 .....	38
图 72: 原铝市场价格走势 .....	39
图 73: 2015-2024 房地产新开工面积 .....	39
图 74: 2020-2024 年全国新能源汽车产量 .....	40
图 75: 2020-2025 年 1-10 月全国新增光伏装机容量 .....	40
图 76: 聚变原理示意图 .....	41
图 77: 国际热核实验堆 ITER .....	41
图 78: 中国聚变能发展路线图 .....	41
图 79: 核聚变产业链 .....	42
表 1: 近三年各国有色金属管控政策梳理 .....	8
表 2: 分区域黄金 ETF 相关指标 .....	20
表 3: 2024 年稀土指标分配 .....	21
表 4: 核心高端装备创新工程重点领域对应的稀土永磁材料应用 .....	22
表 5: 金刚丝母线: 钨丝和碳钢丝的区别 .....	29
表 6: 不锈钢的分类 .....	33
表 7: 国家铝金属最新政策 .....	35

## 1 复盘：有色金属板块行情复盘

截至 2025 年 12 月 31 日，申万有色金属指数年内累计涨幅达 94.73%，在 31 个申万一级行业中，排名第 1 位。沪深 300 全年累计涨幅达 17.66%，跑赢沪深 300 指数 77.07pct。整体来看，年初至 2 月初，受全球经济复苏不明朗、行业库存调整及美联储加息预期影响，有色金属指数震荡下跌；随着美联储降息预期升温、中美贸易关系缓和，板块触底反弹。二季度初，国内有色金属稳增长等政策密集落地，叠加美联储降息开启，推动板块量价齐升；三季度，全球央行购金潮与新能源金属需求爆发，黄金、铜、钨等价格走强。九月底以来，央行政策宽松预期强化，叠加刚果（金）钴出口禁令等供给扰动，板块加速上涨，有色 ETF 资金流入活跃，机构配置比例持续提升。

图 1：2025 年申万有色金属行情走势

图 2：2025 年申万各一级行业涨跌幅



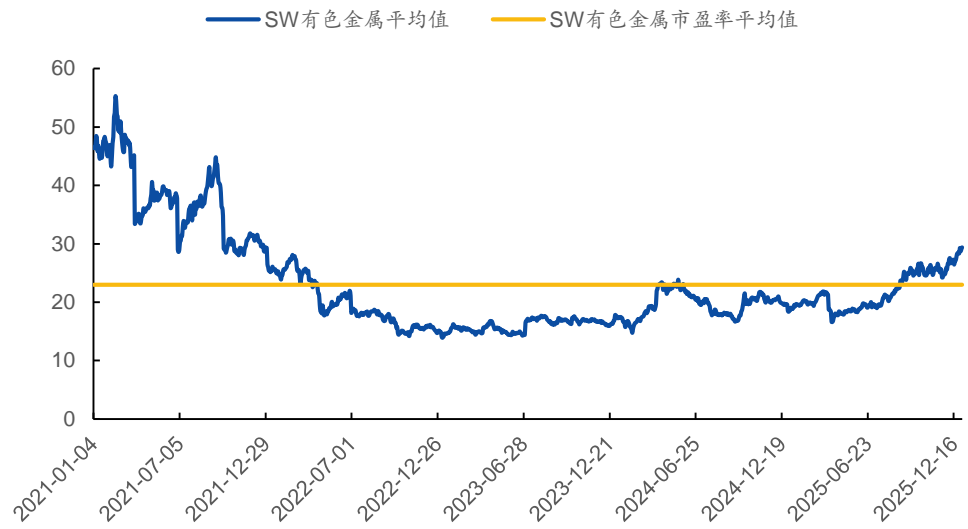
资料来源：Wind，国元证券研究所

资料来源：Wind，国元证券研究所

从板块估值来看，2021-2025 年申万有色金属历史均值为 22.97，市盈率最大值在 2021 年 2 月 22 日，最低点在 2023 年 1 月 4 日。分析申万有色金属，截止到 2025 年 12 月 31 日，市盈率为 29.38，比 2021-2025 年历史均值 22.97 略高。当前有色金属板块估值整体合理，处于历史中位区间，具备扎实安全边际，市场对板块现金流及收入增长的预期已形成有效支撑。板块上涨动力源于供需两端的双重利好：供给端，铜、铝受资本开支不足与产能周期制约，供给增长持续偏紧，锂、钴等战略小金属因新能源产业战略地位提升，供需紧平衡格局稳固；需求端，新能源、AI、光伏等新兴产业需求放量，叠加全球能源转型浪潮，推动有色金属价格中枢稳步上移，而国内行业稳增长政策进一步强化了产业链韧性。

展望 2026 年，板块盈利预期改善将成为估值切换的核心动力，若商品价格维持高位，估值与业绩匹配度将持续提升，大概率延续结构性行情，其中铜、铝、黄金等品种有望延续牛市趋势，工业金属与小金属受益于产业需求增长，贵金属则获全球宏观货币环境支撑，投资机会明确。

图 3：近 5 年有色金属 PE-TTM 走势



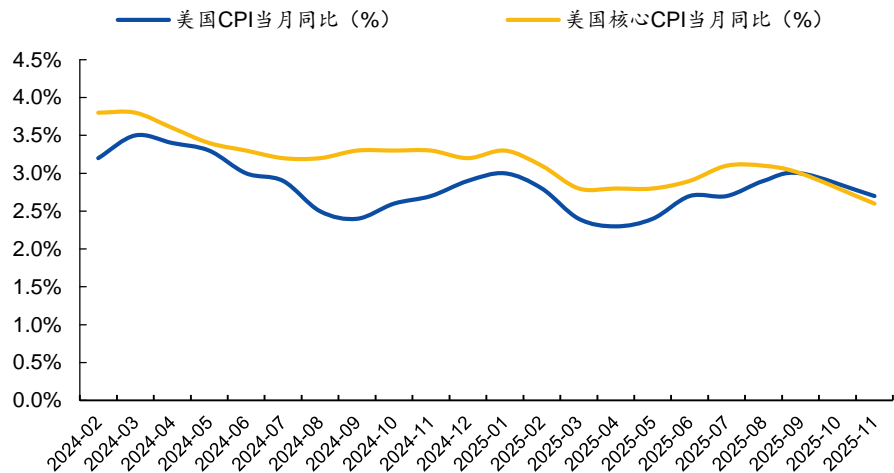
资料来源：Wind，国元证券研究所

## 2 投资逻辑

### 2.1 地缘政治冲突风险高企，有色金属行业景气度持续

**2025 年，黄金市场在多重宏观力量的叠加驱动下延续强势。**美债规模持续扩张，降息预期叠加再通胀逻辑支撑金价继续走强。美国政府赤字政策与非法移民打击政策叠加，降息空间尚存，未来大通胀时代难以避免，黄金作为典型的抗通胀货币，不断提升的通胀预期或将持续推升金价走强。在地缘政治紧张的现状下，大国间的竞争加剧未来不确定性，国际间大规模投机资金涌入黄金，助推金价高位运行。

图 4：美国 CPI 和核心 CPI 趋势

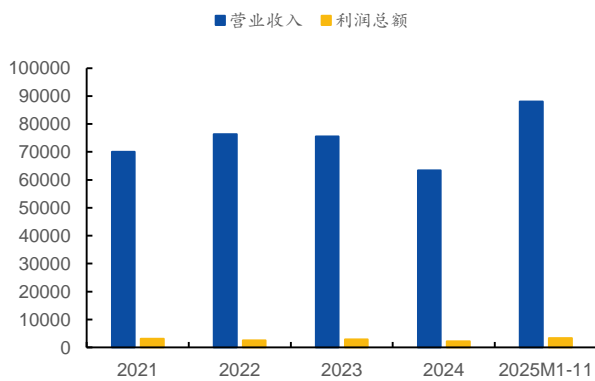


资料来源：iFinD，国元证券研究所

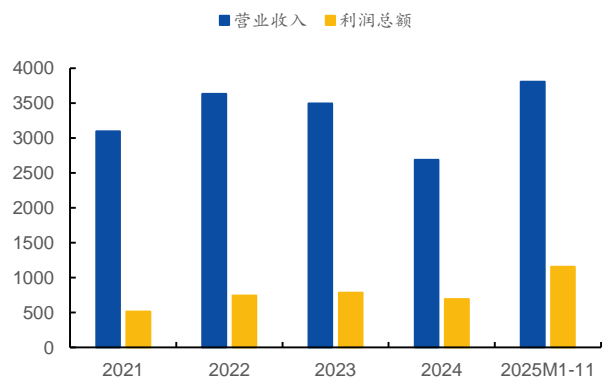
2025年8月，工业和信息化部、自然资源部、商务部等八部门联合印发了《有色金属行业稳增长工作方案（2025—2026年）》。该方案为未来两年行业的稳增长与转型升级划定了清晰路径，提出了“2025—2026年，有色金属行业增加值年均增长5%左右，经济效益保持向好态势，十种有色金属产量年均增长1.5%左右，铜、铝、锂等国内资源开发取得积极进展，再生金属产量突破2000万吨，高端产品供给能力不断增强，绿色低碳、数字化发展水平持续提升”的主要目标，并且提出通过促进资源高效利用、强化产业科技创新、促进行业转型升级、拓展消费需求、提高国际化发展水平等举措促进有色金属行业实现稳增长。

市场需求复苏、政策支持和技术创新驱动，有色金属冶炼和压延加工业发展良好。据国家统计局数据显示，2025年1-11月，有色金属冶炼和压延加工业实现营业收入88085.40亿元，同比增长13.8%；营业成本82608.50亿元，同比增长14.4%；利润总额3330.00亿元，同比增长11.1%；有色金属矿采选业实现营业收入3807.40亿元，同比增长12.7%；营业成本2150.10亿元，同比增长5.2%；利润总额1156.20亿元，同比增长32.3%。有色金属冶炼和压延加工行业的良好业绩将带动该行业继续向稳向好发展。

图 5：近 5 年有色金属冶炼和压延加工业运行情况（亿元） 图 6：近 5 年有色金属矿采选业运行情况（亿元）



资料来源：iFinD，国元证券研究所



资料来源：iFinD，国元证券研究所

## 2.2 中美贸易战、关税战和金融战博弈加剧，战略资源供给刚性凸显

**中美贸易博弈加剧，关税壁垒持续升级。**全球经贸格局正经历深刻调整，单边主义与多边主义的博弈持续加剧，中美作为全球两大经济体，其贸易关系的演变成为影响世界经济走向的核心变量。2025年特朗普政府上台后，秉持“美国优先”理念，将关税作为贸易政策的核心工具，对华贸易摩擦迅速升级：2月以芬太尼问题为由两度加征关税，4月宣布对中国输美商品征收34%“对等关税”，使美方对华关税峰值升至145%，中方随即采取反制措施，对美进口商品加征关税至125%，冲突覆盖农产品、能源、高科技等多个关键领域。尽管5月日内瓦会谈后，双方取消91%加征关税、暂停24%“对等关税”，但剩余10%的关税仍处于高位，且后续谈判仍面临“芬太尼关税”等未决议题，贸易关系的不确定性持续存在。

**摩擦范围持续扩大，技术产业双向博弈。**贸易摩擦的升级不仅体现在关税对抗，更延伸至技术封锁与产业管控。美方将50余家中国科技企业纳入“实体清单”，限制先

进芯片相关技术出口；中方则通过出口管制予以回应，对钨、中重稀土等关键金属物项实施出口管控，将涉台军售企业列入不可靠实体清单，形成精准反制组合拳。这种全方位的经贸博弈，直接扰动了全球贸易秩序，导致跨国企业经营不确定性显著上升——美股在关税政策落地后半个月内总市值蒸发超 4 万亿美元。以稀土管控政策为例，由于中国对中重稀土的直接出口管制，海外市场短期内出现严重短缺，导致价格暴涨，全球形成了供给紧张的预期，也体现中国在全球稀土产业链的重要地位。

**博弈影响多端传导，有色行业短震长好。**贸易战的持续发酵对全球经济、供应链与金融市场产生深远影响。全球经济增速受关税成本传导、跨境投资抑制等因素拖累，摩根士丹利、高盛等机构纷纷下调美国经济增长预期；供应链层面，企业为规避政策风险加速本土化、区域化布局，物流与合规成本显著增加，原有全球产业链分工格局面临重构；金融市场则因政策不确定性加剧波动，跨境资本流动更趋频繁，新兴市场汇率承压明显。

有色金属行业作为全球贸易与宏观政策的敏感领域，与中美贸易政策呈现强联动特征。关税调整直接影响原料进出口成本，美方对华铝、铜等产品加征关税，叠加中方对稀土、钨等战略金属的出口管制，共同推动金属价格周期性波动。从价格走势看，2024 年受关税预期扰动，铜价出现阶段性下跌，铝价低位运行于 19,000 元/吨附近；2025 年随着中美关税缓和与需求复苏，铜价、铝价均有所反。镍价在经历贸易摩擦冲击后的低谷后，也逐步企稳回升。尽管短期政策波动带来显著冲击，但长期来看，中国“双碳”目标、美国《通胀削减法案》等政策对新能源、电子等下游领域的支撑，仍将驱动有色金属需求持续增长，行业长期向好趋势未改。

**全球战略金属管控趋严，供给量显著收缩。**全球主要国家对战略金属的管控力度持续加强，直接导致有色金属供给量大幅收缩。2024 年 12 月，《两用物项出口管制清单》涵盖金属钨、碳化钨及含钨 90% 以上的合金；2025 年 2 月，商务部进一步对钨酸铵、氧化钨、碳化钨及固态钨制品及相关技术设备实施出口管制。2024 年 12 月，美国宣布根据《301 条款》对部分钨产品加征 25% 关税。整体来看，中国通过限制初级原料出口推动产业升级和高附加值产品出口，美国旨在降低对中国钨矿依赖，重建产业关键节点，增加战略性产业自主性。钨作为关键金属的战略地位逐步强化，其重要性日益凸显。国际层面，2025 年部分金属品种产量增速显著滞后于需求，供需失衡态势进一步凸显，战略金属的供给约束持续强化。

**表 1：近三年各国有色金属管控政策梳理**

时间	政策内容	核心限制对象	国家
2023 年 7 月 3 日	商务部、海关总署公告，对锗、镓相关物项实施出口管制，需申请出口许可证	金等	中国
2024 年 8 月 15 日	商务部、海关总署公告，对锑等物项实施出口管制	锑相关物项	中国
2024 年 9 月	国家发改委、商务部发布《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》	稀土、放射性矿物、钨勘查开采及选矿	中国
2024 年 12 月 3 日	商务部公告，原则上不予许可镓、锗、锑、超硬材料相关两用物项对美国镓、锗、锑、超硬材料相关两用物项（对出口	美出口）	中国
2025 年 2 月 4 日	商务部、海关总署公告，对钨、铋、铟、铊相关物项实施出口管制	钨、铋、铟、铊相关物项	中国

2025 年 4 月 4 日	商务部、海关总署公告，对钐、钷、铽、镝、铕、钆、铈等 7 类中重稀土相关物项实施出口管制	7 类中重稀土相关物项	中国
2025 年 10 月 9 日	商务部发布《关于对稀土相关技术实施出口管制的公告》	稀土开采、冶炼分离等相关技术及载体	中国
2025 年 10 月 26 日	商务部 2025 年第 68 号公告，2026-2027 年白银出口实行国营贸易申报制，严控资质	白银	中国
2023 年 6 月	禁止未经加工的关键矿物（锂、稀土、铀等）出口	未加工锂、稀土、铀等	纳米比亚
2023 年	签署《锂资源主权公约》（2024 年生效），设本地加工、外资持股上限等条件	锂矿	玻利维亚、阿根廷、智利
2024 年	《矿产资源发展法案》生效，铂族金属需满足国内加工后才给出口配额	铂族金属	南非
2025 年 2 月	暂停钴原矿出口（为期 4 个月）	钴原矿	刚果（金）
2025 年 5 月 1 日	外资需通过本地黄金管理局采购和出口黄金，对未加工贵金属征 3% 预扣税	未加工黄金	加纳
2025 年 6 月	扩展锂出口限制，规定 2027 年起锂精矿必须本地加工	锂精矿	津巴布韦
2025 年 7 月	签署《锂资源主权公约》，外资持股上限 35%，征 10%-15% 资源税	锂矿	玻利维亚、阿根廷、智利
2025 年 10 月 16 日	以配额制取代钴原矿出口禁令，2025 年剩余配额 1.81 万吨	钴原矿	刚果（金）
2025 年 10 月	总统签署行政令，禁止未经加工的锂、稀土、铀等特定战略矿种出口	未加工锂、稀土、铀等	马拉维

资料来源：商务部，海关总署，国家发改委，NEA 中文新闻网等，国元证券研究所

**供给端双重压力的综合影响与长期重构。**关税推升成本与管控收缩供给的双重压力，给有色金属行业带来多维度影响。短期来看，价格波动加剧与利润空间压缩并存，铜、铝等传统有色金属加工费低迷，冶炼企业大面积亏损；锂、钴等新能源金属虽需求旺盛，但受管控政策与供应链调整影响，价格出现下行，2025 年 4 月，电池级碳酸锂价格一度下跌至 7.40 万元/吨。长期来看，全球供应链正加速重构，推动供应链向资源国集中，进口依赖度高的企业面临持续的成本压力。这种“成本上升+量缩”的双重约束，不仅短期影响市场价格稳定性，更长期倒逼资源国强化对战略金属的控制权，行业需持续关注政策变动与供应链重构带来的潜在风险。

### 2.3 新兴技术革命驱动，上游金属新材料迎来确定性成长周期

**新兴领域高速发展的浪潮下，上游材料成为战略型需求。**电动汽车、可再生能源、人工智能与高端半导体等是当下正在快速扩张的新兴产业。它们对上游材料的要求并非对传统需求的简单增量，而是引发了质的改变——对材料的性能、纯度、形态和功能提出了前所未有的严苛标准，这使得一大批金属从大宗商品范畴中剥离出来，进阶为“关键战略材料”或“高技术附加值新材料”，其投资逻辑因此发生了根本性转变。

**新兴关键赛道呈现出明晰的材料映射图谱。**电动汽车与储能赛道，核心拉动着以锂为代表的电池金属，以及稀土永磁材料；其需求增速直接与全球电动化率挂钩，成长弹性最大。光伏与风电赛道，则巩固了银、铝、铜以及焊带用锡的需求，其确定性来源于全球能源安全的迫切诉求。半导体与人工智能赛道，是钽、钴、钨、钼等高壁垒特

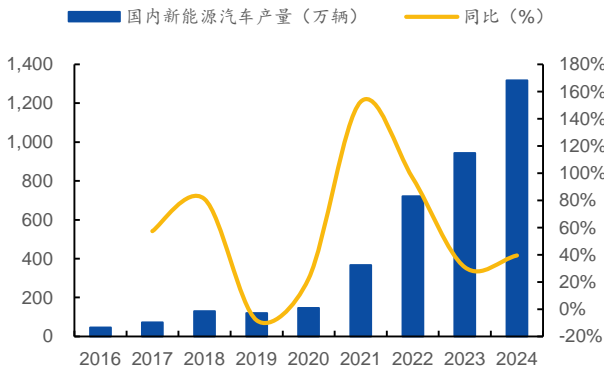
种金属和高纯材料的主要驱动力，其技术突破和国产替代叙事提供了额外动力。而航空航天与国防高端装备领域，则持续支撑着高温合金、钛合金、铝合金等对性能极端苛求的材料市场，其战略安全属性赋予了供应链最强的刚性。

以金属铜为例：

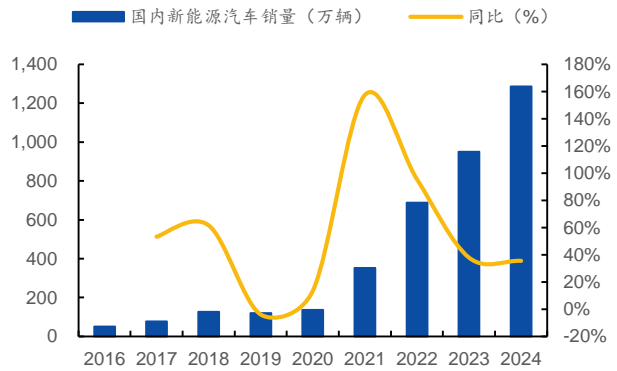
**新能源汽车产销规模持续扩大，渗透率快速提升。**2016年至2024年中国新能源汽车产销量从不足百万辆增长至千万辆及以上。2024年产销量分别为1316.80万辆和1286.60万辆，同比增速分别为39.45%和35.50%。此外，新能源汽车销量占总汽车销量的比例从2023年1月不足30%跃升至2025年11月59.30%，这标志着我国新能源汽车正式迈入主流消费市场。随着“两新”政策出台，2026年政策接力延续，新能源汽车市场有望持续火热。

图 7：我国新能源汽车产量

图 8：我国新能源汽车销量

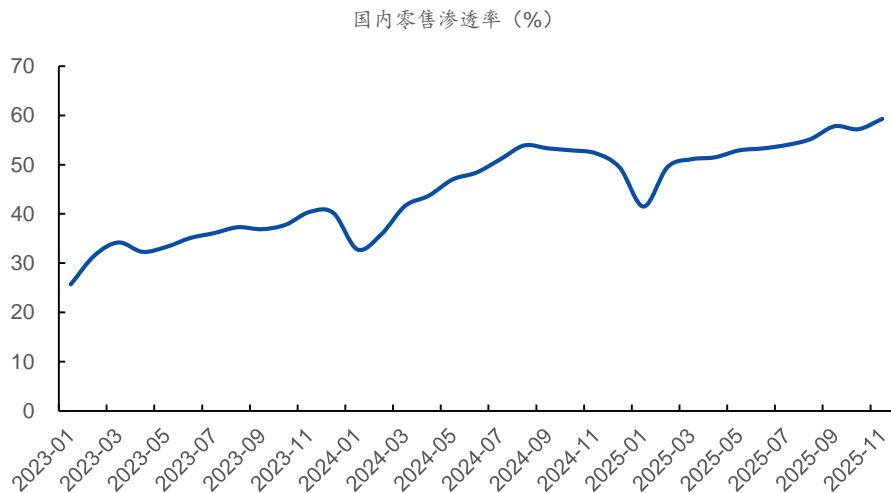


资料来源：IFind，国元证券研究所



资料来源：IFind，国元证券研究所

图 9：我国新能源汽车国内零售渗透率



资料来源：iFinD，国元证券研究所

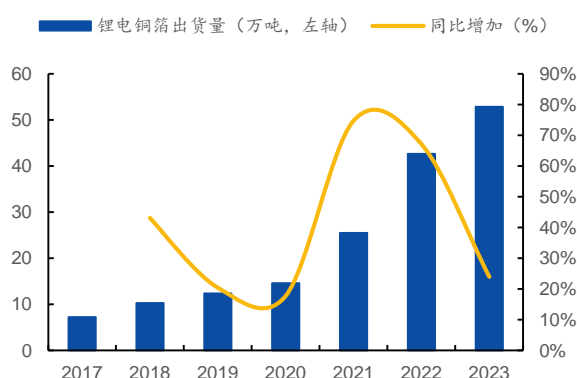
**新能源汽车行业爆发式增长拉动铜需求增加。**新能源汽车核心部件电池、电机与电控

以及充电设施都需要铜以及铜加工制品，根据人民日报采访相关专家时提到一辆普通新能源汽车用铜量基本在 80kg 至 120kg。从市场驱动力来看，新能源汽车产业发展驱动力正逐渐由“政策主导”转向“市场主导”和“用户主导”，新能源车市场需求开始大量释放，铜需求量有望进一步增加。

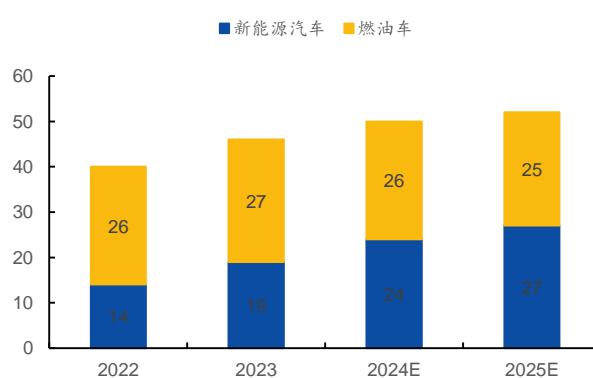
**锂电铜箔、铜电磁线作为关键材料，未来空间有望进一步扩大。**锂电铜箔是动力电池负极集流体的关键材料，而铜电磁线主要用于新能源汽车电机绕组和电控系统。新能源汽车需求的增加，在一定程度上促进了锂电铜箔、铜电磁线需求长期增长。目前，锂电铜箔产能过剩，但高端极薄铜箔仍供不应求，整体看好锂电铜箔的发展前景。铜电磁线也将受新能源汽车需求的影响，未来十年有望持续增长。

图 10：我国锂电铜箔出货量（万吨）

图 11：中国汽车铜电磁线需求量（万吨）



资料来源：EVTank，国元证券研究所



资料来源：SMM，国元证券研究所

综上所述，目前处在一个新旧需求动能转换的关键时点。新兴领域的蓬勃发展，正在从“需求侧”为上游金属材料行业注入新一轮上行周期的成长性红利。上游金属的产业价值将持续提升，需求也随着新兴产业的快速发展迭代迎来高速发展，未来需以成长的视角去审视未来科技产业的关键材料，并通过聚焦技术、资源与产业链地位俱佳的核心企业，来把握这场由硬科技创新所铸就的确定性投资机遇。

### 3 细分领域-新材料：有色金属及核技术

#### 3.1 铜：供给受限制需求持续提升，或支撑铜价长期上行

铜具有优良的延展性、导热性、导电性和耐腐蚀能力，被广泛应用于电气、机械制造、建筑业、交通运输等领域，在金属材料的消费中仅次于钢铁和铝。近年来，铜在战略性新兴产业有较广泛的应用，成为欧美等国家高度关注和争夺的战略性矿产资源之一。中国作为全球第四大铜生产国和最大的铜消费国，近年来国内产量增长有限，国内铜产量远不能满足需求，对外依存度持续攀升并达到 80% 以上，未来也将是我国争夺的重要战略性矿产资源之一。

国内铜产业链可分为上游铜矿资源、中游冶炼加工及下游应用三个环节。上游方面，我国铜资源禀赋相对不足，铜矿品位偏低、开发成本较高，对外依存度长期维持在较高水平，进口铜精矿主要来自智利、秘鲁等国家，矿端供给受海外矿山扰动和品位下降影响较大。中游冶炼环节产能全球领先，电解铜产量持续增长，但在矿端偏紧背景

下，TC/RC 中枢下移，冶炼利润更多依赖副产品回收及规模优势，行业集中度有望进一步提升。下游需求端结构持续优化，传统电力、建筑领域需求保持稳定，新能源汽车和数据中心等新兴领域成为拉动铜消费增长的核心动力，整体来看，国内铜产业链呈现“矿端偏紧、冶炼承压、需求韧性较强”的特征。

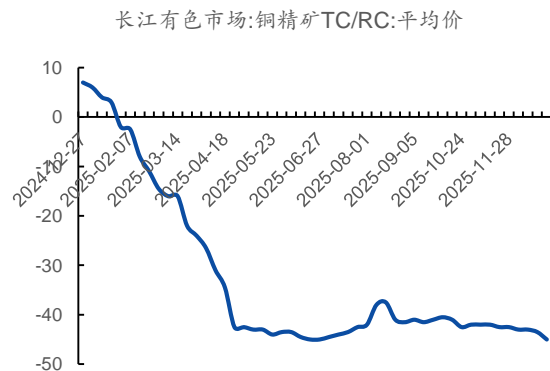
**政策推动铜行业高质量发展，聚焦国内产能提升破解进口依赖。**近年我国发布关于多项铜行业政策，主要围绕资源安全保障，通过国内铜矿增储(2027 年力争增长 5%-10%)、再生铜回收体系完善及冶炼产能整合，缓解铜精矿进口依赖，破解“卡脖子”困局。此外，政策同步推动绿色转型，以环保标准升级、低碳技术应用倒逼产业升级，并加速数字化与高端材料研发(如新能源车用铜合金)。

**复盘 2025 年铜价走势，整体铜现货结算价格呈持续上行态势。**2025 年上半年表现为宽幅震荡。第一季度，美国加征铜关税预期反复发酵，COMEX 铜相对 LME 和 SHFE 出现明显溢价，刺激精铜向美国集中流入，导致非美地区现货趋紧，推动铜价走高。4 月初，特朗普政府宣布对华加征关税，引发市场对全球制造业需求走弱的担忧，导致铜价宽幅震荡。2025 年下半年，全球铜矿供应扰动明显加剧，尤其是 9 月 24 日 Freeport-McMoRan 印尼 Grasberg 矿山因致命泥石流事故宣布停产，作为全球第二大铜矿，其停产对全球铜供给形成显著冲击，进一步强化供给偏紧并推升铜价。截至 2025 年 12 月 26 日，LME 铜价为 12253.00 美元/吨，较年初累计上涨 41.07%。

**矿业供需平衡前移，铜精矿加工费持续走低。**综合加工费是矿产商向冶炼厂支付的，将铜精矿加工成精炼铜的费用。矿产商与下游冶炼厂协商 TC/RC 费用，以 LME 价格为基准，扣除加工费后，作为矿石的售价。因此，当铜精矿供需出现变化时，会直接影响到加工费价格。目前，铜矿石产能增速放缓，矿冶平衡点前移，矿产商议价能力持续增强，导致铜精矿加工费不断走低。截至 2025 年 12 月 26 日，现货粗炼费为 -45.00 美元/吨，反映出铜精矿市场供应紧张局面持续加剧。2025 年铜冶炼行业面临加工费(TC/RC)下行的压力，这一趋势直接推高了冶炼企业的原料采购成本，进而压缩了整体利润空间。在此背景下，行业或将加速进入整合阶段，市场集中度有望进一步提升。

图 12: 铜现货结算价(美元/吨)

图 13: 铜精矿 TC/RC 平均价(美元/吨)



资料来源: IFind, 国元证券研究所(截至 2025 年 12 月 26 日)

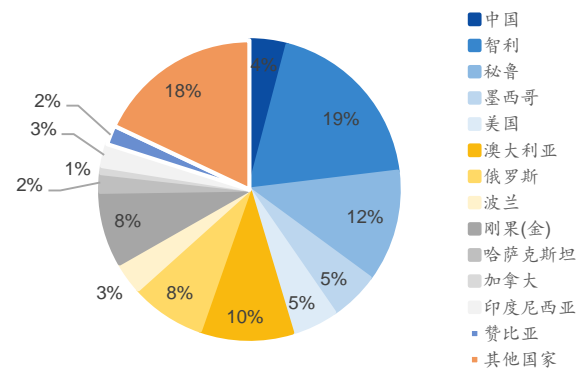
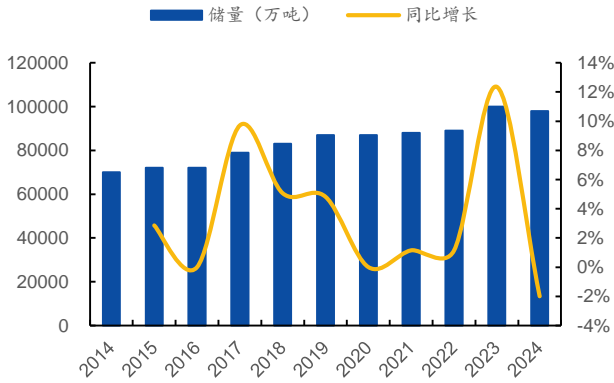
资料来源: Choice, 国元证券研究所(截至 2025 年 12 月 26 日)

**从供给端来看，全球铜储量增速下降，资源集中在少数国家。**2024 年，世界铜储量 98000 万吨，同比下降 2%，近五年复合增长率为 3.02%，整体处于低速增长水

平。相较于 2015-2019 年，年均复合增长率下降了 1.82 个百分点，增速明显放缓。资源分布上，铜储量主要分布在南美洲和大洋洲，地域集中度高，前五大资源国控制了全球约 57% 的铜矿资源量。其中，智利铜储量占全球 19.48%，稳居第一；澳大利亚和秘鲁并列第二，占比 10.25%。

图 14：近十年全球铜储量

图 15：2024 年全球铜储量分布

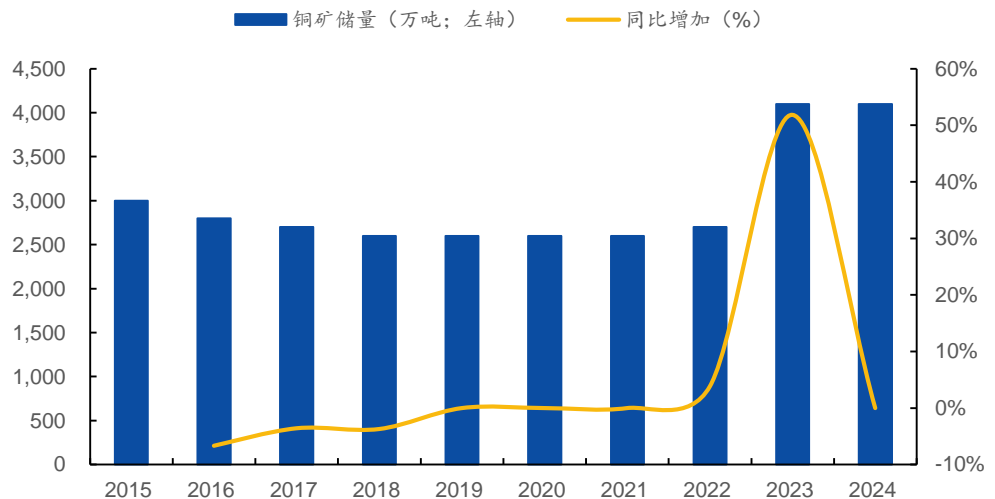


资料来源：iFinD，国元证券研究所

资料来源：iFinD，国元证券研究所

我国铜矿资源占比不足 5%，西藏、江西、云南为核心分布区。2024 年，我国探明铜储量共 4100 万吨，仅占世界总储量的 4.18%。而在资源分布上，我国铜矿石主要集中在西藏、云南、江西等地，三省铜矿资源合计占全国 60% 以上，集中度较高。但从矿产情况上看，我国铜矿资源存在品位偏低、资源禀赋薄弱的结构性特征，现有探明储量中高品位富矿占比不足，优质接续资源储备相对匮乏。总的来说，我国铜矿石资源储量少，且矿品位较低，和我国铜生产、消费结构无法匹配，严重依赖进口。

图 16：2015-2024 年我国铜矿储量



资料来源：Wind，国元证券研究所

全球铜矿产量增速放缓，非洲成为新增长极。2024 年全球铜矿产量达到 2299.9 万

吨，同比增长 2.75%，五年内年均复合增长率 2.61%。从分布来看，拉丁美洲是最大产区，其次是非洲和亚太地区；智利、秘鲁、刚果（金）为前三大生产国。其中，刚果（金），贡献了主要的铜矿产能增长点，同比提升约 14%，主要系金桑富的投产以及 Tenke 和 Kamo-a-Kakula 矿山的扩建，以及其他较小矿山的新建或扩建产能。而智利略微提升，同比提升 5%；秘鲁产量下跌 1%。

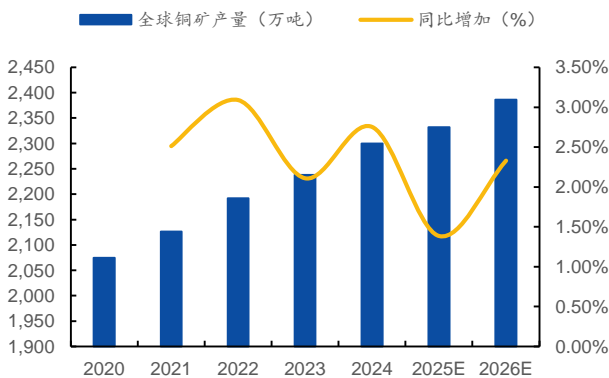
**世界第二大铜矿事故停产，全球铜矿供给遭遇长期冲击。**2025 年 9 月 24 日晚，美国矿业巨头 FreeportMcMoRan 印尼子公司 Grasberg 矿山(全球第二大铜矿)因发生致命泥石流事故而宣布停产，全球铜供给遭遇长期冲击。这一供应中断可能加剧全球铜供应紧张局面，推高铜价并改善铜业公司的盈利前景。

**受环保政策与矿山开采难度增大影响，我国铜矿产量近三年出现了下滑。**短期来看，我国产量连续两年下跌，2022 年-2024 年，铜矿石产量从 194 万吨下跌至 180 万吨，总跌幅达到了 7.22%。但从长期来看，《铜产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》提出推动绿色智能开采、提升资源利用率，并通过技术突破（如低品位矿利用）缓解资源约束，将有望改善我国铜矿产量。

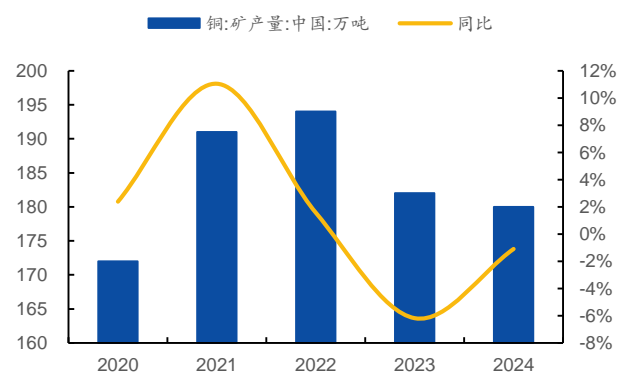
ICSG 预测，2025 年全球铜矿产量增长预期从 2025 年 4 月预测的 2.3% 下调至 1.4%，主要原因是格拉斯伯格（印尼）和卡莫阿（刚果民主共和国）矿场发生重大事故导致产量受挫。全球铜矿产量增长主要源于卡莫阿矿（事故前）产能提升、蒙古奥尤陶勒盖矿扩建项目以及俄罗斯马尔米兹新矿投产带来的增量。2026 年预计实现 2.3% 的更高增长，支撑因素包括：多国新增/扩建产能持续提升，智利、秘鲁和赞比亚产量预期改善，以及印尼运营率恢复。

图 17：全球铜矿产量

图 18：国内铜矿产量



资料来源：ICSG，国元证券研究所



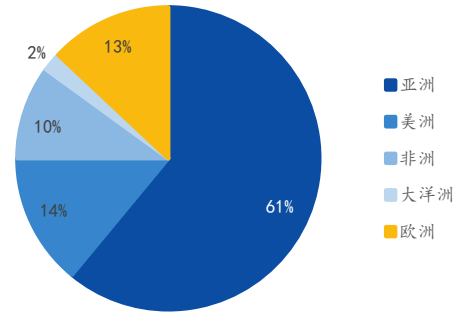
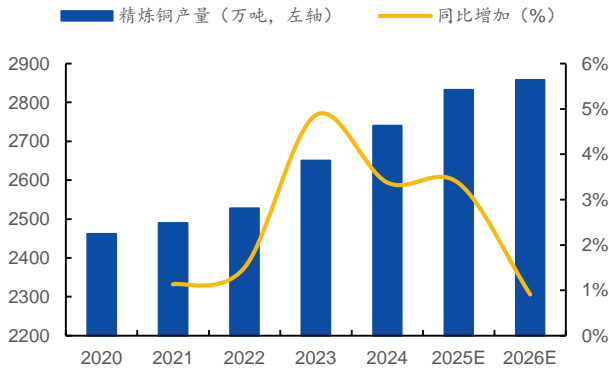
资料来源：iFinD，国元证券研究所

**精炼铜方面**，2024 年全球精炼铜产量为 2739.90 万吨。ICSG 预测，2025 年全球精炼铜产量约为 2832.10 万吨，同比增长约 3.37%；2026 年全球精炼铜产量约为 2857.90 万吨，同比增长 0.91%。2025 年全球精炼铜产量增加主要得益于中国产能持续扩张、刚果民主共和国、印度和印度尼西亚等国新增产能投产，以及赞比亚产能利用率提升。整体来看，一次精炼铜产量（来自精矿和萃取电解法）预计增长 3%，二次精炼铜产量（来自废铜）预计增长 4.5%。2026 年全球精炼铜产量预计温和增长 0.9%。

我国是世界第一铜冶炼国，铜冶炼产能与增速均领跑全球。铜冶炼产业需要完成的上下游工业基础，冶炼副产品硫酸，需要下游化肥生产等企业进行消耗。我国拥有完整的工业体系，在铜冶炼业具备天然优势。2024年，全球铜冶炼产能3311.5万吨，同比增长3%。而其中，我国以绝对优势领跑，全年产量为1135.3万吨，同比增长2.91%，占全球精炼铜生产的41%。

图 19：全球精炼铜产量

图 20：2024 年精炼铜产量份额

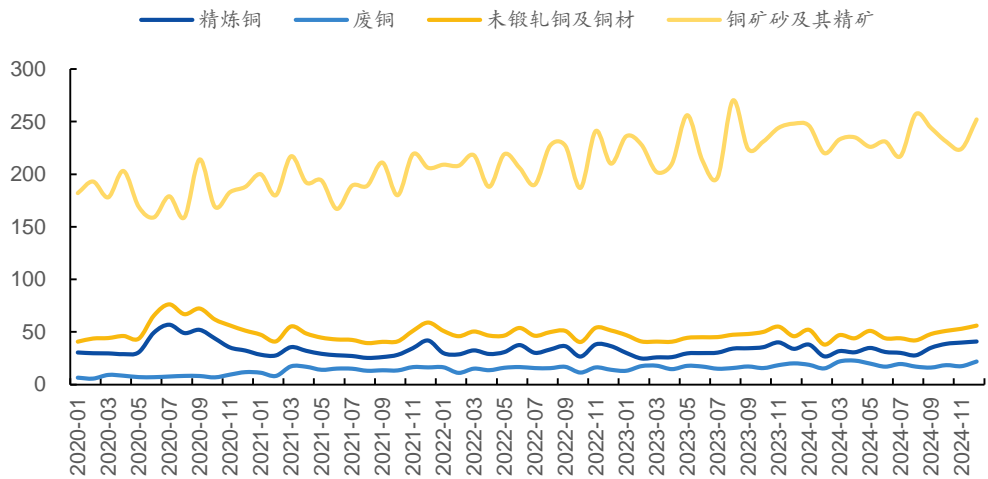


资料来源：ICSG, 国元证券研究所

资料来源：ICSG, 国元证券研究所

我国铜产业严重依赖海外进口。2024年，我国精炼铜与铜精矿含铜产能存在差额955.3万吨，巨大的差额严重依赖海外进口，全年进口铜矿砂及精矿2816万吨，同比增长2.07%。除此以外，2024年精炼铜、废铜、未锻轧铜及铜材进口量分别为404.8万吨、224.75万吨和570万吨，分别同比增长8.12%、13.18%和3.57%，铜相关原料进口额增长明显。

图 21：2020-2024 年我国铜进口情况 (万吨, 当月值)



资料来源：Wind, 国元证券研究所

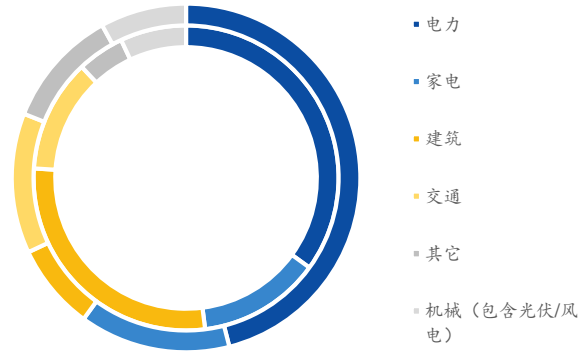
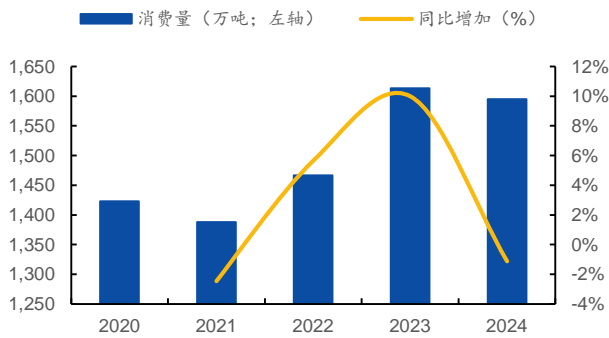
从需求端来看，我国精炼铜消费呈现增速放缓趋势。2021-2023年，我国铜消费出现快速增长，从年消费1387万吨增加至1613万吨，年均复合增速7.84%，2024年

略有回落，年消费 1595 万吨。

我国铜消费结构上，电力与新能源产业为主力增长点。2024 年，中国精炼铜消费总量为 1594.95 万吨，电力设备投资占比最高，达 46%，同比增长 11 个百分点；建筑铜消费占比变化最大，24 年占比 8%，同比大降 20 个百分点；交通和家电分别占比 13%和 14%。我国铜消费结构正在经历从传统领域向新兴领域的转变，新能源和电力行业或将成为未来铜消费的主要驱动力。

图 22：我国精炼铜消费量走势

图 23：23-24 年国内铜消费结构（24 年为外圈）



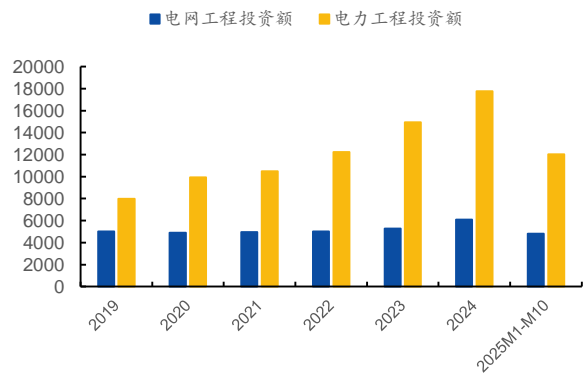
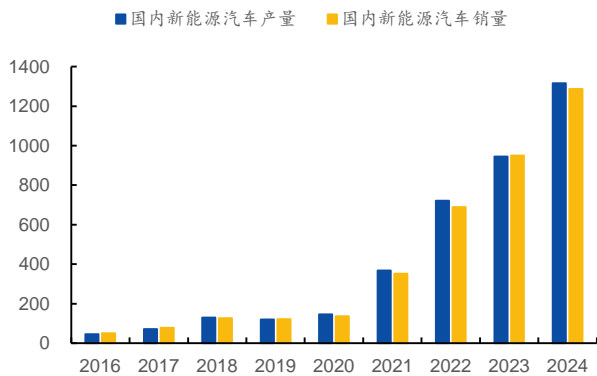
资料来源：Wind，国元证券研究所

资料来源：SMM，国元证券研究所

国内新能源领域需求增长与传统领域政策拉动共同释放韧性。新能源转型加速，新能源汽车产销规模持续扩大。2024 年，国内新能源汽车产销量分别为 1316.80 万辆、1286.60 万辆，分别同比增长 39.45%、35.50%。传统领域中，截至 2025 年 10 月，国内电力工程投资完成额为 12042 亿元，同比增长 3.07%；同期，国内电网工程投资完成额为 4824 亿元，同比增长 7.15%。

图 24：2016-2024 新能源汽车产销量（万辆）

图 25：2019-2025 年 10 月电网/电力工程投资额（亿元）



资料来源：iFind，国元证券研究所

资料来源：iFind，国元证券研究所

我们认为，随着铜在国内新能源领域需求增长与传统领域政策拉动共同释放，使得铜需求整体呈现韧性增强趋势。供给端方面，国家正在推动国内铜矿资源的勘探增储与矿山建设，加上冶炼产能整合与优化、回收体系不断完善，将在一定程度上缓解对进口精矿的依赖，提升国内供应稳定性。叠加铜供需格局的逐步紧张与结构性变化，铜

价有望保持持续上行态势。综合来看，国内铜产业正迎来政策支持、需求释放与供给优化叠加的高速增长机遇期。建议重点关注产业链核心标的，上游铜矿板块：紫金矿业、洛阳钼业，中游冶炼加工板块：江西铜业、铜陵有色。

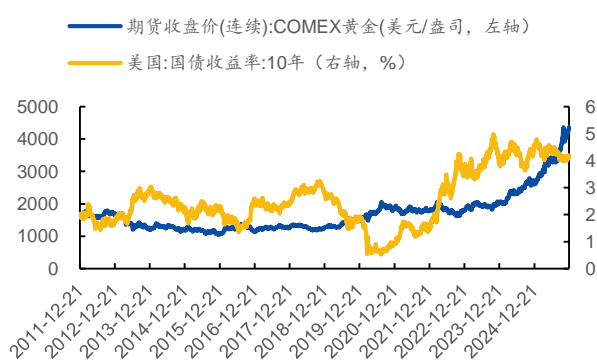
### 3.2 黄金：主权信用风险显性化，黄金配置从“选择”变为“必需”

**黄金价格和美国长期国债利率在大周期呈显著负相关。**美国长期国债利率反映了持有美元预期收益情况，而黄金相当于一种无息债券。当美国国债利率上升时，购买美国国债利率吸引力上升，黄金价格承压；反之，当美国国债利率下降，市场持有黄金意愿增加，黄金价格趋于上涨。而在 2024 年，美债实际利率维持高位（接近金融危机前水平），但金价全年上涨，这是因为央行购金激增、美元信用下降等。因此，美国国债利率是影响黄金价格的关键变量，但非唯一决定因素，建议纳入通胀预期、美元走势、风险事件及央行行为等多维度指标。

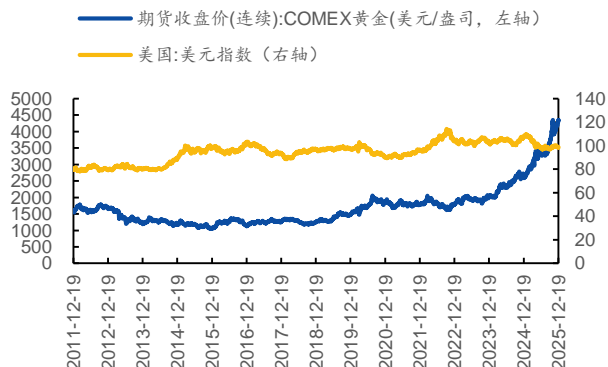
**美元指数短期压制黄金价格，但避险需求支撑黄金长期潜力。**美元指数是综合反映美元在国际外汇市场的汇率情况的指标，汇率的变动或反映了美国经济的状况以及全球资金的流向。美国经济表现强劲时，美联储采取紧缩的货币政策，美元往往会升值，吸引资金流入美国，从而导致黄金需求下降，价格下跌。反之，经济衰退，美元贬值，黄金价格上涨。当前，美元指数维持高位，美联储进入降息周期，美元或将不断贬值，叠加地缘政治风险加剧，黄金价格将有望进一步上涨。

图 26：近 15 年黄金价格和美国长期实际利率

图 27：近 15 年黄金价格和美元指数



资料来源：Wind, 国元证券研究所

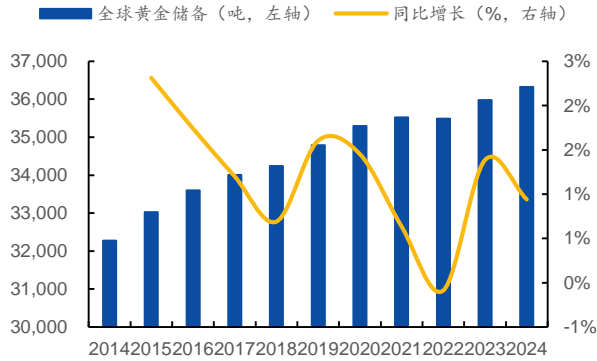


资料来源：Wind, 国元证券研究所

**美国黄金储备稳居全球首位，新兴市场央行持续增持黄金。**2018 年以来，全球黄金储备持续上升，金价同步上涨。从黄金的货币属性出发，在局势动荡时期，黄金作为主权货币的唯一替代品具备吸引力。截至 2025 年 3 月，美国黄金储备达 8133.46 吨，远超其他国家，占全球总储备量的约 36%，凸显其避险资产配置的核心地位。与此同时，新兴市场央行仍然是购买黄金的主力军。2024 年，波兰国家银行是年内最大黄金买家，其黄金储备进一步增加了 90 吨。2025 年 1 月份，最大的黄金机构买家是乌兹别克斯坦央行，而俄罗斯和约旦中央银行为当月最大卖家，两家央行均售出 3 吨黄金。截至 2025 年 11 月末，中国人民银行官网更新了官方储备资产。截至 2025 年 11 月末，中国黄金储备为 7412 万盎司，环比增加 3 万盎司，为连续第 13 个月增持黄金全球央行持续购金，对国际黄金价格形成利好影响，金价有望进一步上

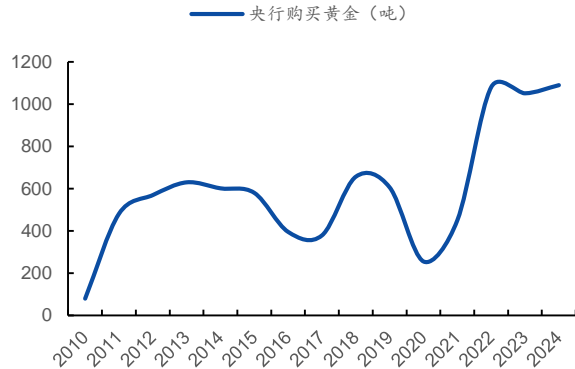
涨。

图 28: 全球黄金储备 (吨)



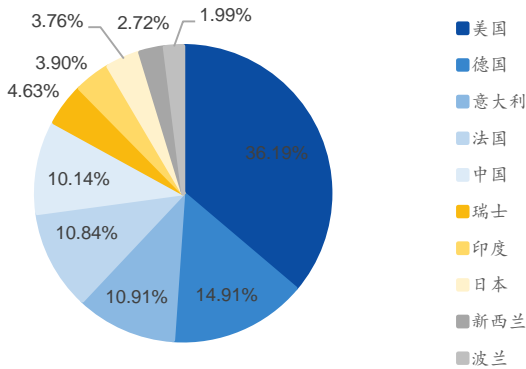
资料来源: Wind, 国元证券研究所

图 29: 全球央行净买入黄金 (吨)



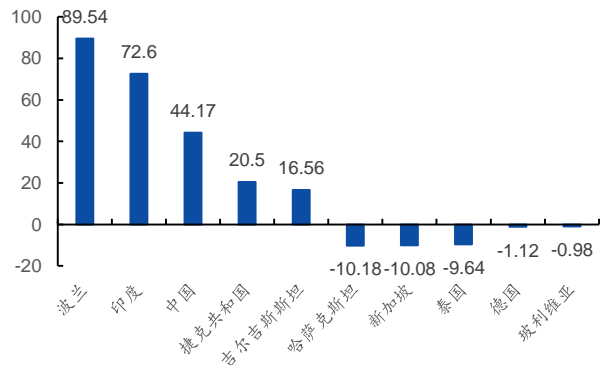
资料来源: Wind, 国元证券研究所

图 30: 2024 年央行黄金储备占比前十名国家



资料来源: 世界黄金协会, 国元证券研究所

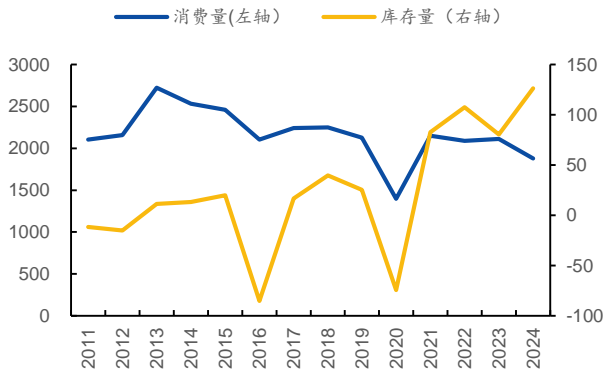
图 31: 2024 年黄金增持前 5 大国家 & 减持前五大国家 (吨)



资料来源: 世界黄金协会, 国元证券研究所

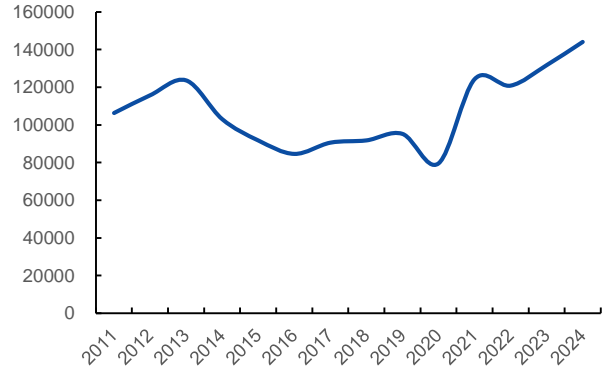
全球珠宝首饰消费需求疲软，高金价支撑消费金额，库存量持续累积。2024 年，全年金饰消费量创下新低，仅为 1,877.8 吨，消费的降低导致零售库存显著增长，2024 年库存量为 138.79 吨。印度和中国作为全球最大的两个金饰消费国，市场需求分别下降 2% 和 24%，需求疲软不仅是因为金价的攀升，还受金饰零售网点减少的影响。尽管消费量减少，在高金价的背景下，总体金饰消费额依然增长了 9%，达 1,440 亿美元，这表明消费者虽因高金价降低了购买的总体重量，但其在金饰上的消费预算并未减少。若需求持续低迷，库存或将进一步积压，未来一年金饰行业有望迎来持续整合。

图 32: 黄金珠宝首饰消费量和库存量 (吨)



资料来源: iFinD, 世界黄金协会, 国元证券研究所

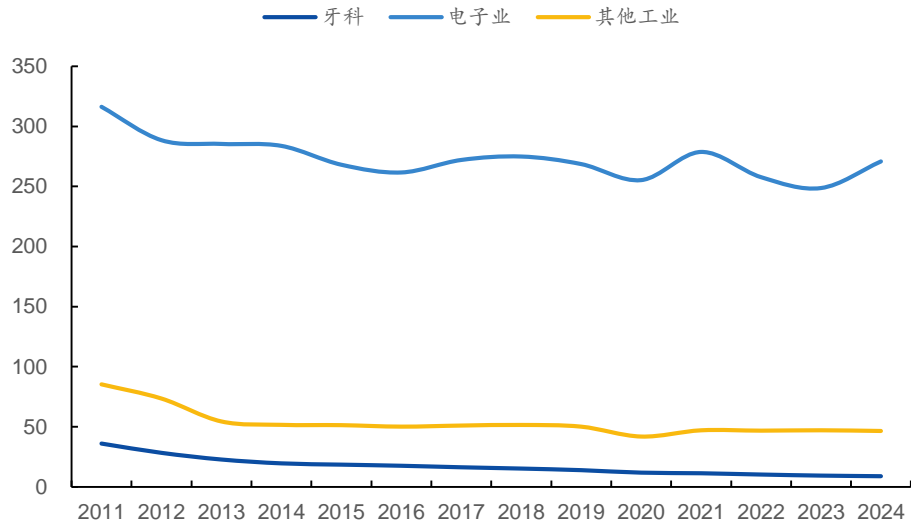
图 33: 全球黄金珠宝首饰消费额 (百万美元)



资料来源: iFinD, 世界黄金协会, 国元证券研究所

电子行业带动科技领域的黄金需求, 尤其在电子业、人工智能 (AI) 等领域表现突出。近十年, 电子业黄金需求量远远高于牙科和其他工业, 2024 年高达 270.83 吨, 在科技领域占比 80% 以上。随着 AI 等前沿技术的突破性进展, 全球 AI 开源技术的革新浪潮将进一步刺激黄金需求, 这一趋势为黄金市场注入了新的增长动力与发展机遇。展望未来, 随着人工智能技术的飞速发展, 市场对高性能计算硬件的需求正呈现增长态势, 这将直接带动电子工业用金需求的显著提升。与此同时, 黄金作为关键工业原料, 其应用场景正在医疗诊断设备、金融科技基础设施等新兴领域持续拓展, 这有望进一步拓宽黄金的需求前景。

图 34: 全球科技领域黄金需求量 (吨)

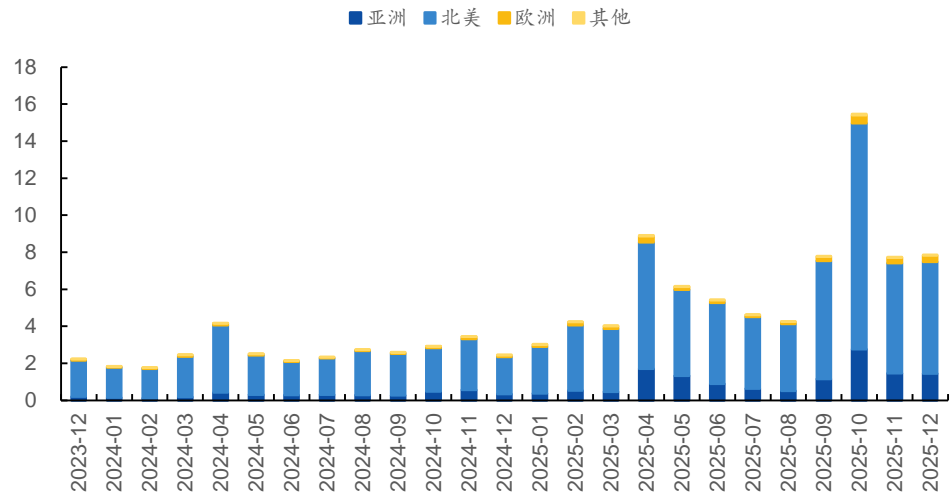


资料来源: Wind, 国元证券研究所

2025 年黄金 ETF 需求整体增长, 资产管理规模飙升。2024 年以来, 黄金 ETF 交易量逐步整体增长, 其中北美地区交易量最大, 亚洲次之。截至 2025 年 3 月 21 日, 全球实物黄金 ETF 实现了 30.91 亿美元的资金净流入; 从区域来看, 北美的黄金 ETF

表现强劲，资金流入达到 30.41 亿；全球黄金 ETF 的总资产管理规模达到了惊人的 3324 亿美元，创下了新的纪录。未来，地缘政治影响及美国信用下降等因素影响，有望将继续支撑黄金 ETF 需求。

图 35：全球黄金 ETF 交易量（十亿美元）



资料来源：iFinD，世界黄金协会，国元证券研究所

表 2：分区域黄金 ETF 相关指标

区域	资产管理规模 (十亿美元)	基金流量 (百万美元)	持仓量 (公吨)	需求 (吨)	需求 (占总持仓比例)
北美	171.8	3,041.10	1,773.50	31.2	1.80%
欧洲	130	-33.2	1,341.20	-0.7	-0.10%
亚洲	24.1	60.1	243.8	0.5	0.20%
其它	6.5	23.3	67.4	0.3	0.40%
总计	332.4	3,091.30	3,425.90	31.3	0.90%
全球总流入 /正需求	-	4,070.10	-	37.1	1.30%
全球总流出 /负需求	-	-978.9	-	-5.8	-0.30%

资料来源：世界黄金协会，国元证券研究所（截至 2025.3.21）

### 3.3 稀土：“工业维生素” 高端应用不可或缺的战略资源

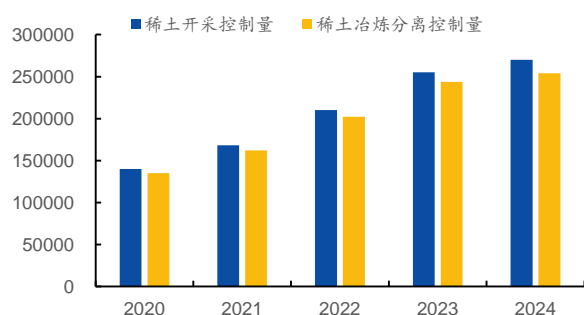
稀土是现代工业中不可或缺的重要元素和关键战略资源。稀土被誉为“工业维生素”，是高新技术产业和国防科技工业的关键原料，是关系国家安全和国民经济命脉的战略资源，对推动新型工业化发展具有不可替代性。中国是世界稀土资源储量大国，据 USGS 统计，截至 2023 年底，全球稀土资源总储量约为 1.1 亿吨，其中我国储量达到 4400 万吨，占比约 40%，居全球首位。2024 年，我国稀土储量保持为 4400 万吨。从稀土矿产量上来看，2024 年全球稀土矿产量为 39 万吨，其中我国矿产量达到 27

万吨，占比 69.23%。中国稀土储量、产量优势明显，为国家战略资源保障提供了有力支撑，有利于维护国家安全和经济发展。

国内稀土产业链由上游资源开采与冶炼分离—中游功能材料加工—下游高端应用构成。资源端方面，中国在全球稀土供给中占据主导地位，稀土产量约占全球 69.23%，并通过开采指标和冶炼分离配额制度对供给实行严格管理，有效提升行业集中度与资源安全性。中游环节以稀土永磁材料为核心，中国在分离提纯和磁材制造领域具备显著的规模与技术优势，产能和市场份额长期领先全球。下游方面，新能源汽车、风力发电、工业电机和机器人等新兴产业快速发展，带动高性能稀土永磁材料需求持续增长，成为产业链价值提升的主要驱动力。整体来看，国内稀土产业链呈现“资源端受控、材料端领先、需求端高景气”的特征。

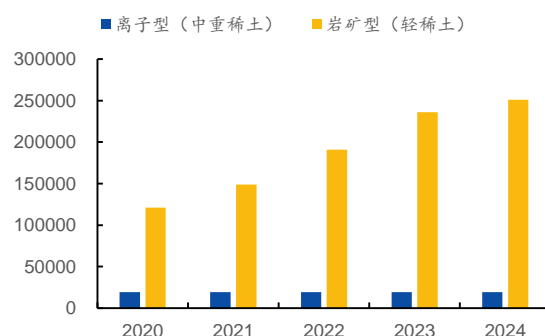
国内稀土开采和冶炼分离实行总量指标控制，重稀土指标保持平稳。2020-2024 年，中国稀土矿产开采和冶炼分离总量控制指标平稳增长。其中，2024 年稀土开采、冶炼分离总量控制指标分别为 27 万吨和 25.4 万吨，分别同比增长 5.88%和 4.16%。从稀土类型看，轻稀土开采指标 2020-2024 年均复合增长率为 20.03%，增长较快，而重稀土开采指标则一直处于持平状态。

图 36: 近 5 年稀土开采、冶炼分离控制指标 (吨)



资料来源：自然资源部，国元证券研究所

图 37: 近 5 年不同稀土类型开采控制指标 (吨)



资料来源：自然资源部，国元证券研究所

从供给端看，我国稀土总量控制指标增速明显放缓，中重稀土供应保持稳定。2024 年前两批合计稀土开采、冶炼分离总量控制指标分别为 270000 吨、254000 吨，相较 2023 年全年分别增长 5.88%和 4.16%。其中，岩矿型开采总量指标为 250850 吨，相较 2023 年增长 6.36%，离子型开采总量指标为 19150 吨，与 2023 年保持一致。

表 3: 2024 年稀土指标分配

稀土集团	矿产品 (折稀土氧化物, 吨)		冶炼分离产品
	岩矿型稀土 (轻)	离子型稀土 (以中重为主)	(折稀土氧化物, 吨)
中国稀土	62200	19150	83999
北方稀土	188650	-	170001
合计	250850	19150	254000
总计	270000		254000

资料来源：工信部，国元证券研究所

2024年6月，国务院发布《稀土管理条例》并于2024年10月1日实施，明确稀土归国家所有，稀土开采企业和冶炼分离企业应严格遵守总量调控管理规定。伴随着《稀土管理条例》的正式实施，稀土供需格局有望持续改善。

从需求端看，稀土永磁材料是稀土领域消耗量最大的应用领域，占稀土新材料需求的约63%，其下游广泛应用于新能源汽车、风力发电、机器人、变频空调、消费电子等领域。

**新能源汽车领域：**在2024年，新能源汽车累计销量1286.60万辆，同比增长35.50%。根据《新能源汽车产业发展（2021-2035年）》目标，在2025年，新能源汽车在中国新车销售中的渗透率目标约20%以上；到2035年新能源汽车将成为新车销售的主流。根据《汽车行业稳增长工作方案（2025—2026年）》中提出，2025年，力争实现全年汽车销量3230万辆左右，同比增长约3%，其中新能源汽车销量1550万辆左右，同比增长约20%；汽车出口保持稳定增长；汽车制造业增加值同比增长6%左右。2026年，行业运行保持稳中向好发展态势，产业规模和质量效益进一步提升。

**风电领域：**2020-2024年全国新增风电装机容量平稳增长，年均复合增为2.57%，2025年1-11月份全国新增风电装机容量8250万千瓦，同比增长59.42%。截至2024年底，全国风电装机容量约5.21亿千瓦。根据《风能北京宣言2.0》中提出，中国风电设定合理的发展目标，“十五五”期间年新增装机容量不低于1.2亿千瓦，其中海上风电年新增装机容量不低于1500万千瓦，确保2030年中国风电累计装机容量达到13亿千瓦，到2035年累计装机不少于20亿千瓦，到2060年累计装机达到50亿千瓦，助力能源领域率先实现碳中和。

**人形机器人领域：**根据工信部印发的《人形机器人创新发展指导意见》，到2025年将初步建立人形机器人创新体系，关键技术实现突破，整机产品达到国际先进水平并实现批量生产；到2027年，人形机器人技术创新能力将显著提升，形成安全可靠的产业链供应链体系，构建具有国际竞争力的产业生态。此外，特斯拉计划到2026年生产5万至10万台Optimus人形机器人，并在第二年将产量提升至10倍。据高盛预测，人形机器人将在2024年至2027年率先应用于工厂领域，并于2028年至2031年逐步进入消费市场，到2035年市场规模有望达到380亿美元。一系列政策与市场布局将显著释放机器人行业需求，成为未来推动稀土永磁材料发展的重要动力。人形机器人量产将带来稀土需求的新增长点，单台钕铁硼大约用量2-4千克。

**表4：核心高端装备创新工程重点领域对应的稀土永磁材料应用**

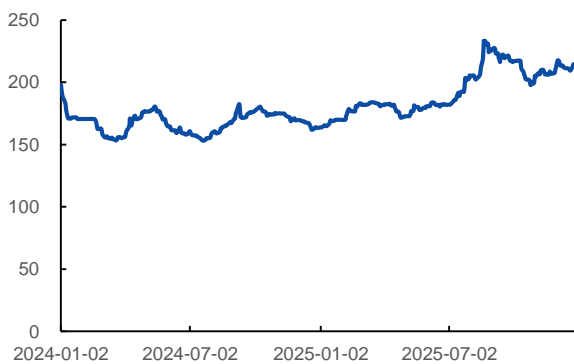
重点领域	稀土永磁材料应用举例
新一代信息技术产业	计算机硬盘驱动器
高档数控机床和机器人	主轴电机、转台电机、伺服电机
航空航天装备	惯性导系统、阀门、发动机控制
海洋工程装备及高技术船舶	推进电机、起重设备
先进轨道交通装备	高铁、地铁永磁牵引电机
节能与新能源汽车	永磁驱动电机、电子助力转向器、各种电机、泵
农机装备	动力系统、伺服电机
生物医药及高性能医疗器械	核磁共振磁体、CT高速电机、磁疗设备

电力装备	风能发电机
------	-------

资料来源：《稀土产业现状分析与发展策略研究》吴玮，国元证券研究所

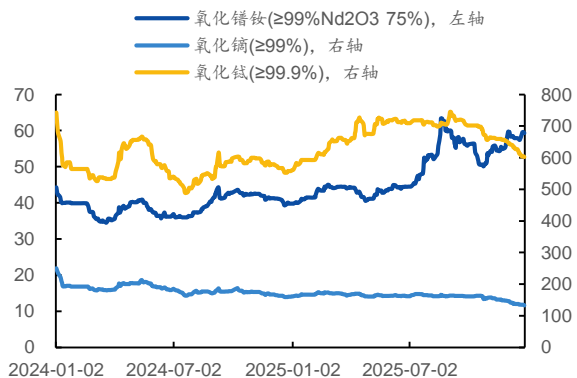
复盘 2025 年稀土价格，整体呈现回暖态势，价格指数明显上行，但轻、重稀土价格走势出现分化。受供需格局变化影响，全年稀土价格指数由年初的 163.78 上涨至 12 月 26 日的 213.44，涨幅约 30.32%，较 2024 年 17.31% 的降幅显著改善。从具体产品看，2025 年轻稀土与重稀土价格表现分化，部分品种价格仍承压。截至 12 月 26 日，氧化镨钕平均价格为 59.30 万元/吨，较年初涨幅约 48.99%；氧化镱和氧化铽平均价格分别为 132.50 万元/吨和 602.00 万元/吨，较年初变动幅度分别为 -17.70% 和 +7.31%。

图 38：近 2 年稀土价格指数



资料来源：中国稀土行业协会，国元证券研究所（截至 2025 年 12 月 26 日）

图 39：近 2 年氧化镨钕、氧化镱、氧化铽价格（万元/吨）



资料来源：中国稀土行业协会，国元证券研究所（截至 2025 年 12 月 26 日）

我们认为，随着稀土在高端制造领域的应用不断拓展，新能源汽车、风力发电、机器人等下游需求持续放量，叠加行业技术进步及国家政策对资源管控和产业升级的支持，稀土产业有望进入新一轮成长周期。在供给受配额管理和资源集中度提升约束的背景下，稀土主要产品价格中枢具备上行基础。稀土行业对产品研发能力，技术创新能力以及资金的要求高，建议重点关注产业链核心标的，稀土上游资源板块：中国稀土、北方稀土、盛和资源等；稀土磁性材料板块：中科三环、金力永磁、正海磁材、宁波韵升等。

### 3.4 锡金属：工业黏合剂：锡金属在芯片与新能源产业链中的战略卡位

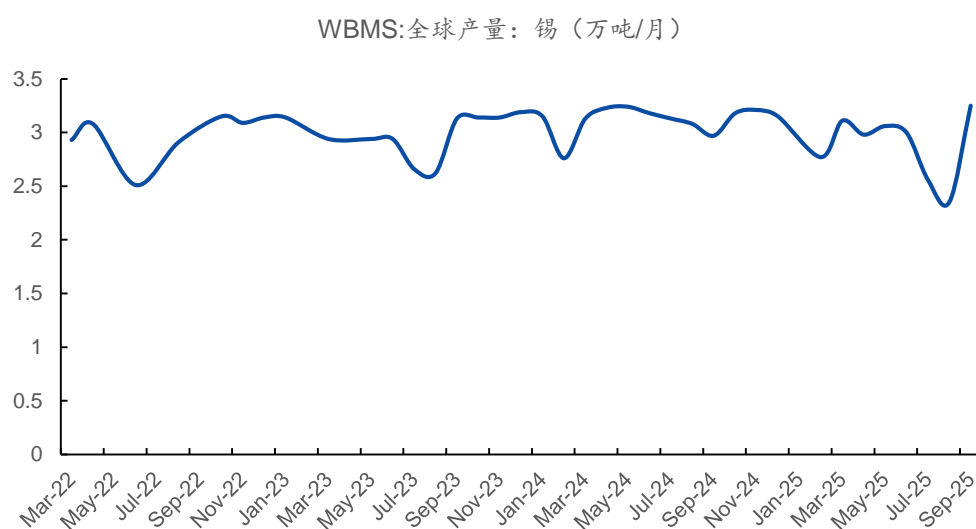
锡作为地壳含量较低的稀有金属，兼具重要战略价值与核心应用属性。它是新能源领域的关键支撑材料，深度赋能新能源汽车、动力电池组、光伏产品等产业发展，同时也是 5G 通信、半导体芯片、人工智能等新兴领域的核心配套，作为电子焊料的核心成分，在消费电子、家电等传统领域亦不可或缺。在战略矿产资源日益受到重视的背景下，锡的应用场景持续拓展，需求随产业升级不断增长，其不可替代性使其成为全球工业体系中至关重要的金属材料。

**出口端**，国家于 2023 年 12 月明确锡矿砂及精矿出口税率调整政策，将原 50% 的税率下调为 20% 暂定税率，既遏制原材料无序外流，又兼顾企业运营需求，确保资源优先服务国内产业链。**勘探端**，2023 年 3 月财政部等三部门修订《矿业权出让收益征收办法》，中央与地方探矿权出让收益维持 4:6 分成比例，通过优化征收方式减轻

企业压力。政策激励下，今年上半年锡矿勘察投入同比增长超 50%，为国内锡资源储备扩容提供关键支撑。**产业端**，工业和信息化部等八部门于 2025 年 8 月 28 日联合印发《有色金属行业稳增长工作方案（2025-2026 年）》，将锡纳入重点管控，明确实施新一轮找矿突破，科学投放矿业权，并支持低品位资源绿色采选技术攻关，提升资源利用率。

供给端呈现紧张且不稳定的格局。核心供应区域方面，东南亚传统锡矿主产国（如缅甸、刚果（金））自 2024 年起政策收紧，叠加新兴锡矿产国供应稳定性不足，直接导致全球锡矿供给缺口显现。产量数据上，2025 年 2-9 月全球精锡产量仅 23.08 万吨，同比减少 6.63%，供应收缩态势明显。

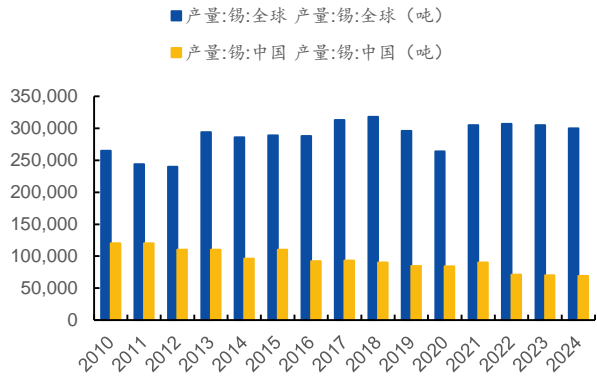
图 40：2022-2025 年全球锡产量（万吨/月）



资料来源：iFind、国元证券研究所

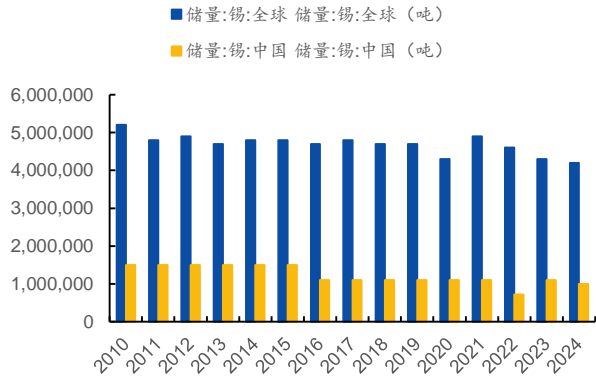
全球锡金属储量呈现持续下降趋势。2024 年末，全球锡资源储量约 420 万吨，较 2021 年的 490 万吨下降 14.3%，储采比（储量/年产量）仅 14 年，处于小金属中较低水平。储量下降主要因新发现矿山较少，且开采量大于增储进度。2024 年全球锡矿产量约 30 万吨，其中中国、印尼两国产量合计占比 40%，产量集中度较高。其中中国锡矿储量约 100 万吨，占全球 24%，储量自 2000 年峰值 350 万吨后持续下降，主因矿山开采年限久、品位下降及环保政策限制。2024 年中国锡产量 6.9 万吨，较 2015 年峰值 11 万吨下降 37%，趋势呈逐年下滑。主要受矿山品位下降、环保趋严及勘探支出减少影响。

图 41：全球和中国锡产量情况



资料来源 iFind, 国元证券研究所

图 42：全球和中国锡储量情况

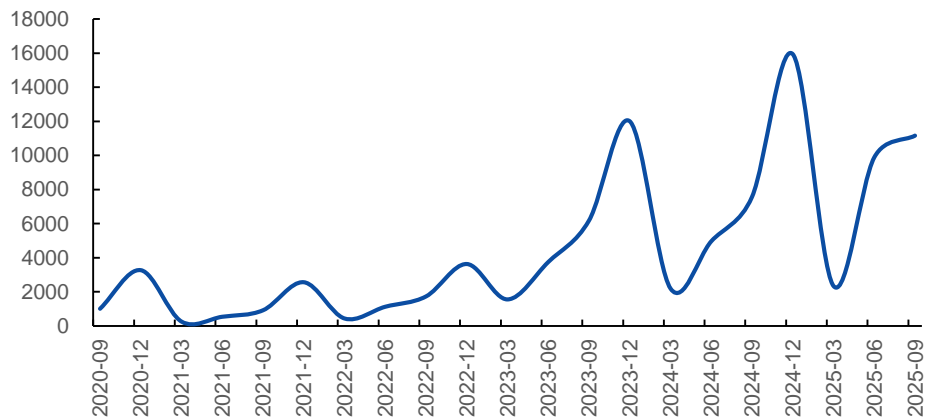


资料来源：iFind, 国元证券研究所

锡金属的核心需求集中于半导体与光伏两大高增长领域。半导体领域中，锡焊料承担关键连接作用，广泛应用于芯片封装、印刷电路板互联及倒片封装中芯片与基板的连接，是半导体制造流程中不可或缺的材料；当前半导体周期企稳向上，行业复苏直接带动锡焊料需求持续回暖。光伏领域里，光伏焊带作为光伏组件核心辅材，其用量与光伏装机规模高度绑定。随着能源转型推进，光伏产业迎来快速增长，截止 2025 年 9 月 30 日，我国光伏累计新增装机容量为 11159.40 万千瓦，同比增长 47%，东南亚、拉美、中东等新兴市场成为重要增长引擎，持续拉动光伏焊带对锡的需求攀升。此外，5G 通信、人工智能等新兴产业的爆发式增长，也为锡需求提供了额外支撑，行业需求结构持续优化。

图 43：2020-2025 年新增装机容量（万千瓦/季）

光伏发电:新增装机容量：累计值



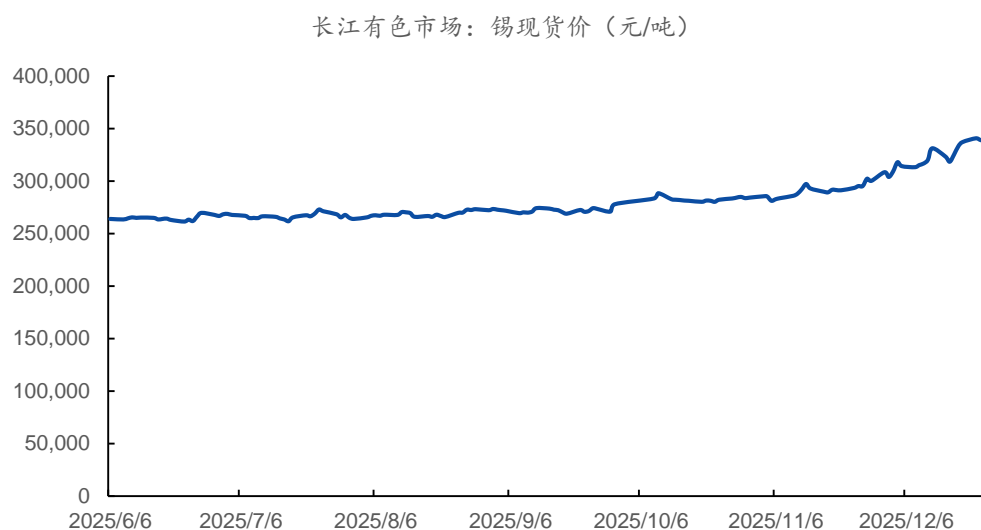
资料来源：Wind, 国元证券研究所

未来锡需求将持续受益于多领域产业增长的核心驱动，新能源领域中新能源汽车、动力电池组、光伏产品的持续扩张，电子通信领域的技术迭代，为锡需求提供稳定支撑；半导体、AI、5G 等新兴领域的爆发式增长，进一步打开需求增长空间。作为电子焊

料的核心材料，锡的需求还将伴随全球新能源汽车、光伏发电及人工智能行业的快速发展实现持续复苏，尽管消费电子、家电等传统领域需求存在分化，但新兴产业已成为拉动锡需求增长的核心引擎，推动行业需求结构持续优化。

2025 年锡价呈持续上行态势，价格表现稳健强劲。2025 年 11 月锡期货收盘价均价为 29.11 万元/吨，较 2024 年 11 月同比增加 17%，价格稳步攀升趋势明显。展望未来，全球锡矿供应紧张格局未改，叠加新能源、半导体、AI 等下游领域需求持续增长形成的供需缺口，锡价有望继续维持高位运行。

图 44：国内锡现货价（元/吨）



资料来源：Wind，国元证券研究所

中国锡产业链呈现“上游集中、下游分散”格局，供需结构持续调整。上游资源集中于云南、广西，中国储量居全球前列，但矿山品位下降与环保政策导致国内产量下滑，海外依赖度提升，缅甸等国供应不稳定加剧供应链风险。中游冶炼产能集中，龙头企业通过技术升级降本，但面临加工费压力，深加工向高附加值领域延伸。下游需求结构迭代，焊料占比近 50%，成为核心增长引擎。全球锡资源约束与新兴需求增长形成博弈，产业链向技术化、绿色化转型趋势明确。建议重点关注：锡业股份、华锡有色、兴业银锡。

### 3.5 钨金属：供给趋紧需求增加，钨价有望维持高位

钨是国民经济和现代国防领域不可替代的战略性金属资源，具有高熔点、高比重、高硬度的物理特性，广泛应用于通用机械行业、汽车行业、模具行业、能源及重工行业、航空航天行业、电子行业、电气行业、船舶行业、化学工业等重要领域。

我国在钨产业链上、中、下游均占据核心地位。上游资源端，我国钨资源储量和产量长期位居世界前列，是全球最主要的钨矿供应国，通过总量控制、开采指标和出口管理等政策，牢牢掌握战略资源主动权。中游冶炼及材料加工端，我国形成了覆盖仲钨酸铵（APT）、氧化钨、钨粉及碳化钨粉的完整产业体系，在产能规模、技术成熟度和成本控制方面具备全球领先优势，是全球钨中间品和材料的主要生产与供应中心。下

游应用端，我国已成为全球最大的钨制品消费国之一，硬质合金、切削工具等产品广泛服务于机械制造、汽车、模具、能源和航空航天等领域，随着高端装备制造和智能制造加速发展，国内下游对高性能钨材料的需求持续提升。整体来看，我国在钨产业链中既是核心供给方，也是重要需求方，在全球钨产业中具备显著的战略主导地位。

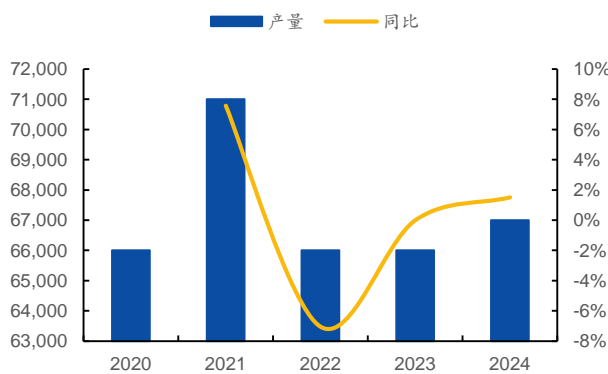
**近年来我国对钨行业的政策核心围绕资源调控与产业链自主可控展开。**强化资源管控与产量调控（2025年第一批钨精矿（65%WO<sub>3</sub>）开采指标为5.8万吨）。建立和完善出口管理制度，2025年《对钨、铋、铊、铀相关物项实施出口管制的决定》实施将仲钨酸铵、氧化钨、碳化钨及固态钨等纳入出口管制，提升对外流通的审查强度。加快制定钨等再生金属进口标准以补充供应、优化资源结构并支持循环利用。在产业政策与稳增长工作框架下，鼓励冶炼升级、深加工与高端产品应用，推动国产化替代与技术突破，从而提升产业链附加值。

**供给端**，中国作为钨产量占80%以上的拥有主导地位的国家，进一步收紧开采政策并加强出口管制，导致全球供应缺口扩大，2025年钨精矿（65%WO<sub>3</sub>）第一批开采总量指标为5.8万吨，同比下降6.5%，叠加矿石品位下降（中国钨矿平均品位从2004年0.42%降至2025年10月0.27%）、环保政策高压导致国内矿山开工率不足35%。海外方面，五大在建钨矿项目中，2025年哈萨克斯坦巴库塔钨矿预计可新增钨精矿产量约4600标吨。整体来看，海外项目建设周期较长，短期内新增产能释放有限，对全球钨供应紧张格局的缓解作用仍不明显。

**国内储量端**，近五年钨储量整体上涨。根据美国地质调查局（USGS）数据，2024年中国钨矿储量全球第一，钨矿储量达240万吨，同比增长4.35%，占全球储量约52.2%。

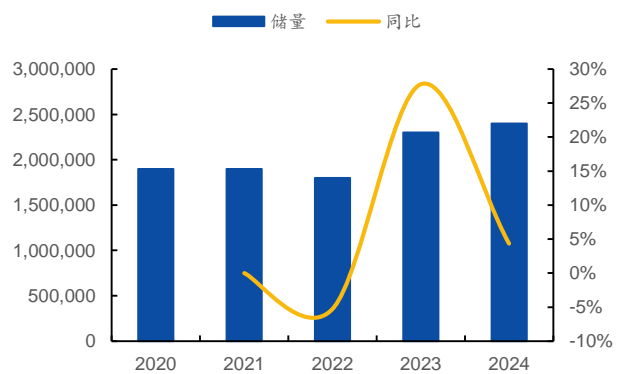
**国内产量端**，近五年整体上涨，2024年国内钨矿产量为6.7万吨，同比增长1.52%，今年第一批钨精矿总量控制指标的下调至5.8万吨，同比下降6.5%。

图 45：中国钨产量（吨）



资料来源：USGS 国元证券研究所

图 46：中国钨储量（吨）



资料来源：USGS，国元证券研究所

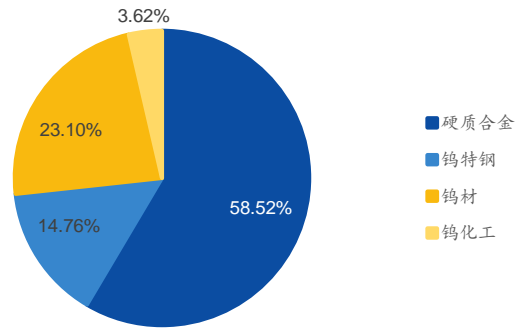
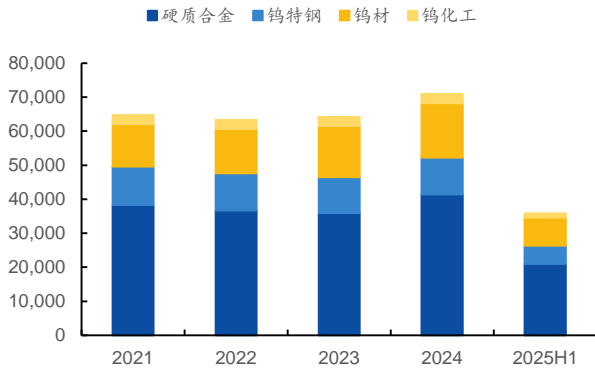
**需求端**，呈现“低端收缩、高端爆发”格局。2025年，以钨精矿计算，全球钨需求量预计超13万吨，同比增长约6%，增量主要来自新能源、军工及高端制造领域。**光伏领域**，光伏钨丝渗透率从2024年的20%升至2025年的40%，并不断快速攀升，预计未来全球需求超4500吨。中国光伏产能占全球80%，推动钨丝需求增长22%。钨丝用于光伏硅片切割，替代传统钢丝，可大幅提高切割效率。**核聚变商业化**，2050年聚变工程建成聚变商业示范堆，完成终极能源转换，中国的核聚变市场对高性能钨合

金、含钨钼的高熵合金等钨制品的需求预计超过上万吨。

**硬质合金占比超国内钨消费的一半。**近年来国内钨消费结构趋于稳定，以硬质合金、钨材、钨特钢、钨化工为主。其中，硬质合金消费占比均达到最高，占当年钨消费的一半以上，随后依次是钨特钢、钨材、钨化工。2024年，中国硬质合金销量为4.14万吨，占比58.29%，位于第二的是钨材，占比为22.55%。2025年上半年，中国硬质合金销量为2.1万吨，占比58.52%，位于第二的是钨材，占比23.10%。

图 47：2021-2025H1 年国内钨产品消费情况（吨）

图 48：2025 年上半年国内钨消费结构



资料来源：厦门钨业 2023 年报，2025 半年报，国元证券研究所

资料来源：厦门钨业 2025 半年报，国元证券研究所

**硬质合金作为钨下游主力产品，国产化替代需求迫切。**硬质合金是由难熔金属的硬质化合物和粘结金属通过粉末冶金工艺制成的一种合金材料，具有硬度高、耐磨、强度和韧性较好、耐热、耐腐蚀等一系列优良性能。硬质合金广泛用作刀具材料，如车刀、铣刀、刨刀、钻头，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，也可以用来切削耐热钢、不锈钢、高锰钢、工具钢等难加工的材料。

**硬质合金刀具是参与数字化制造的主导刀具，随着我国制造业持续升级，硬质合金刀具的产值占比逐步提高。**近几年我国切削刀具的产值结构发生着持续的变化，综合性能更优越的硬质合金刀具产值占比不断在提高。根据《第五届切削刀具用户调查数据分析报告》统计显示，我国硬质合金刀具占主导地位，占比约为 63.08%。

**作为数控金属切削机床的易耗部件，无论是存量机床的配备需要，还是每年新增机床的增量需求，都将带动数控刀具的消费需求。**2020-2024 年数控金属切削机床市场规模的复合增长率为 7.32%，2024 年数控金属切削机床市场规模为 4325 亿元，同比增长 5.75%。预计数控机床的规模还会进一步增加。

**光伏钨丝替代碳钢线，带动钨丝产量高速增长。**钨丝凭借耐磨损、高强度、断线率低等优势，具备更大的细线化空间。一方面在硅片薄片化的趋势下，钢丝金刚线切割更薄硅片会导致较高的碎片率，严重影响良率，目前最为成熟的解决方案为钨丝金刚线。另一方面，钨丝母线成材率的提升也将降低钨丝金刚线价格，提升钨丝金刚线替代钢丝金刚线的经济效益。因此，在硅片大尺寸和薄片化持续推进的背景下，钨丝金刚线替代高碳钢金刚线的路线较为明确，替代空间广阔。

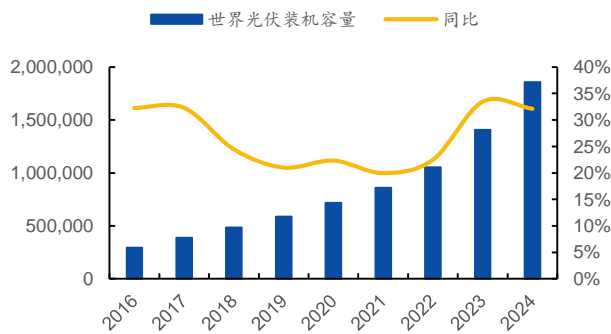
表 5：金刚线母线：钨丝和碳钢丝的区别

母线材质	直径	抗拉强度	切割能力	抗氧化能力	生产工艺
钨丝	35-40 微米	较高	较高	较高	仲钨酸铵→一次还原→掺杂→二次还原→酸洗→混料→等静压→预烧结→锤熔→旋锻开坯→连续旋锻→电解清洗（→高频退火→焊接→连续旋锻→拉丝→收线
碳钢丝	43 微米	较低	较低	较低	盘条表面预处理→一次拉拔→一次索氏体化→表面预处理→二次拉拔→二次索氏体化→表面处理→镀铜→镀锌→热扩散→热水洗→湿拉拔到→真空包装

资料来源：中钨在线，国元证券研究所

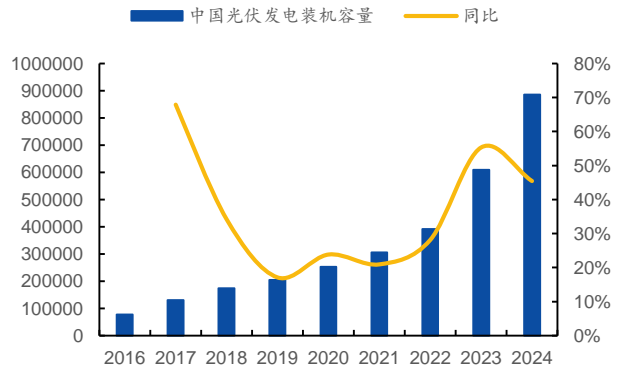
国内外光伏新增装机量快速增长，有望带动金刚线需求放量。金刚线作为光伏硅料切割的重要耗材，需求量与光伏行业景气度联系紧密。根据国际可再生能源机构统计，自 2016 年起，全球光伏累计装机量大幅度增长，从 2016 年的 294GW 增加到 2024 年的 1858GW，2024 年全球光伏装机容量同比增长 32.13%。中国光伏装机量从 2016 年的 77GW 增加到 2024 年的 886GW，2023 年中国光伏装机量为 609GW，同比增长 55.3%；2024 年中国光伏装机容量为 886GW，同比增长 45.5%，增长速度仍然保持较高水平。

图 49：2016-2024 年世界光伏装机容量 (MW)



资料来源：Wind，国际可再生能源机构，国元证券研究所

图 50：2016-2024 年中国光伏发电装机容量 (MW)



资料来源：Wind，国家能源局，国元证券研究所

全球已有多个国家提出了“碳中和”或“气候中和”的气候目标，发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球共识。根据国际可再生能源机构 (IRENA) 在《全球能源转型展望》中提出的 1.5°C 情景，到 2030 年，可再生能源装机将达到 11000GW 以上，其中光伏装机将超过 5400GW。根据国际能源署 (IEA) 在《2024 年可再生能源分析与展望》中预测，2024 年，光伏新增装机容量在可再生能源发电新增装机容量占比约 50%，到 2030 年，该占比将达到 70%。整体而言，全球光伏市场仍有增长空间。

可控核聚变商业化或将打开新需求空间。核聚变商业化加速，我国在东方超环 (EAST) 装置基础上建设紧凑型聚变能实验装置 (BEST)、聚变堆主机关键系统综合研究设施 (CRAFT) 到 2035 年建成聚变工程实验堆，2050 年聚变工程建成聚变商业示范堆，中国的核聚变市场对高性能钨合金、含钨钼的高熵合金等钨制品的需求预计超过上万吨。Maximize Market Research 预测，2032 年全球核聚变市场规模有望达到 5727.5 亿美元，2025 至 2032 年间复合年均增长率为 7.4%。

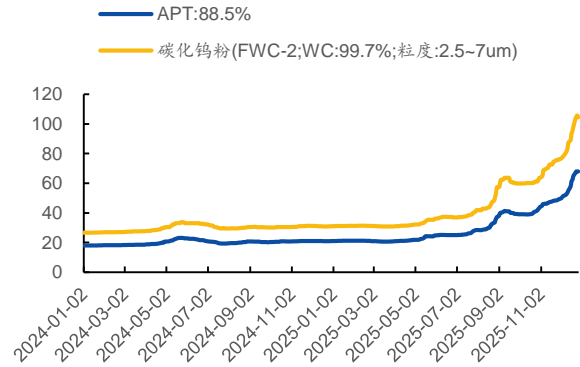
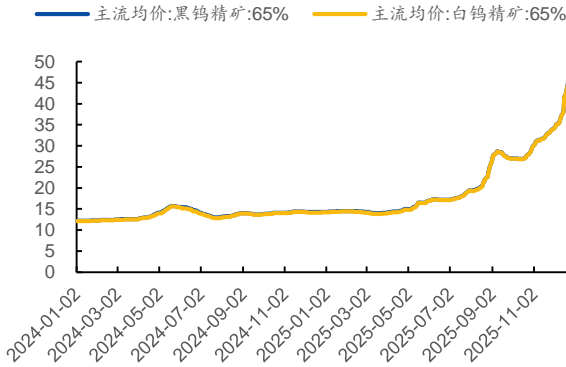
供需错配推升价格。2024 年，黑钨精矿 (65%WO3) 和白钨精矿 (65%WO3) 均价分别为 13.69 万元/吨、13.55 万元/吨，相较 2023 年分别上涨 14.32%、14.75%。截至 2025

年12月15日，黑钨精矿（65%W03）和白钨精矿（65%W03）价格分别为46.00万元/吨、45.80万元/吨，年内价格分别上涨221.68%、222.54%。

仲钨酸铵（APT）价格由2025年初的21.05万元/吨上涨至12月26日的67.90万元/吨，涨幅221.80%；碳化钨粉价格由2025年初的31.00万元/吨上涨至12月26日的104.50万元/吨，涨幅237.10%。

图 51：钨精矿均价（万元/吨）

图 52：APT 和碳化钨粉价格走势（万元/吨）



资料来源：IFind，国元证券研究所（截至2025年12月26日）

资料来源：IFind，国元证券研究所（截至2025年12月26日）

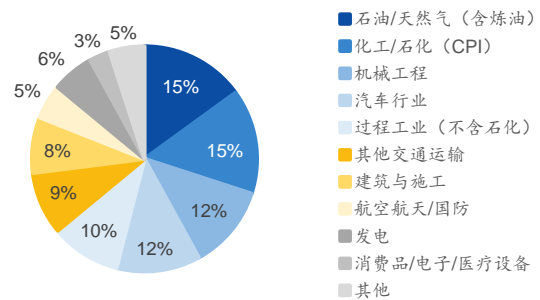
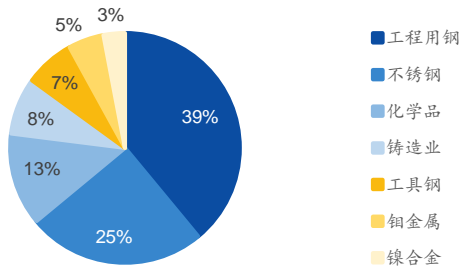
我们认为，钨作为各国重点关注的战略性关键金属，应用领域广泛。从供给端来看，近年全球储量逐步增加，我国实施开采总量控制，未来我国钨供给持续趋紧；从需求端来看，下游需求多点开花，有望持续引领钨需求的增长。未来钨行业的供需格局的改善或支撑钨价保持高位运行。建议重点关注企业：厦门钨业、中钨高新和章源钨业。

### 3.6 钼金属：“战略金属”不可替代，钼金属价值进入兑现期

钼金属因导热导电率高、热膨胀系数低、耐腐蚀等优异特性，成为关键工业材料。其应用覆盖钢铁制造、电子设备、医疗设备、航空航天等多个领域，其中钢铁制造是核心应用场景，工程钢、不锈钢和工具钢合计占初级消费的71%。终端应用中，石油天然气、化工石化、机械工程、汽车行业占比达54%，构成主要工业需求方向。中国作为全球核心消费市场，2024年消费量占全球46%，增速15%，显著高于全球水平，其需求增长对全球钼市场具有关键拉动作用，同时钼在新兴领域的应用拓展进一步提升了其战略重要性。

图 53：2024 年各初级应用领域钼消费占比

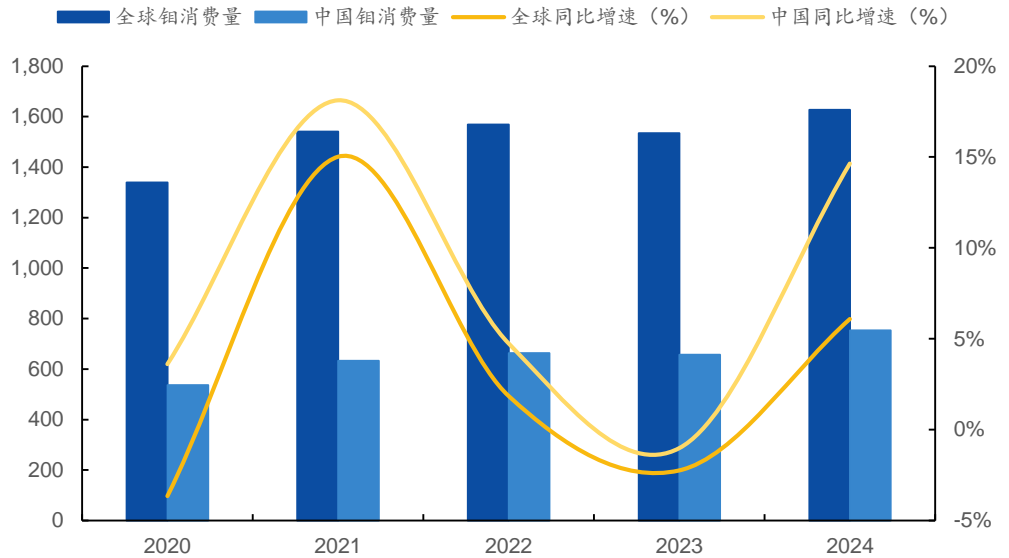
图 54：2023 年各终端领域钼消费占比



资料来源：IMO A，国元证券研究所

资料来源：IMO A，国元证券研究所

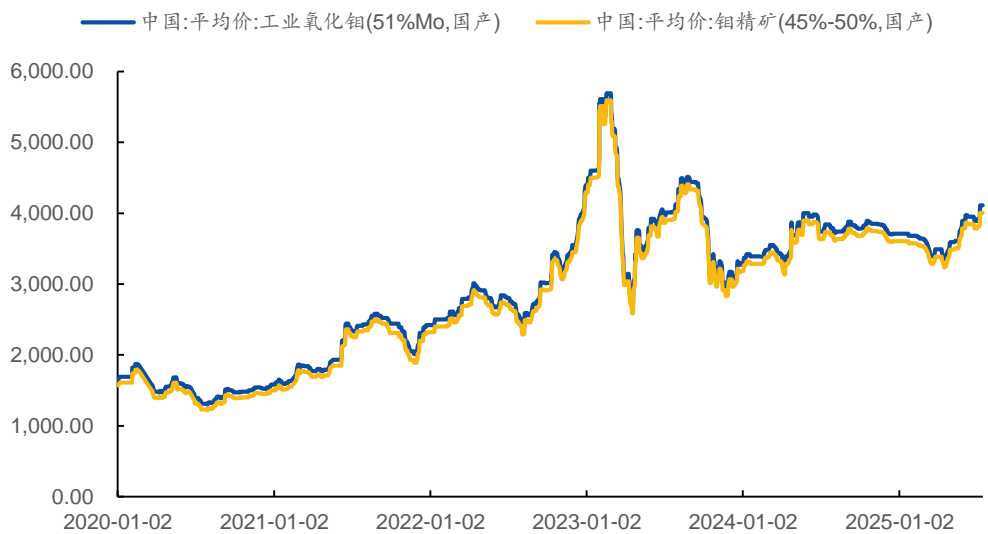
图 55：全球及中国钼消费量（百万磅）



资料来源：Wind、国元证券研究所

国内钼行业相关政策及市场环境呈现结构性变化，探矿权与采矿权数量持续收缩，2013-2022 年探矿权从 568 个降至 111 个，采矿权从 175 个降至 79 个，探采比从 3.2 降至 1.4，对未来资源保障提出挑战。2024-2025 年国内无大规模产能释放，行业产能增长受限。海外政策扰动成为供应端重要变量，叠加国内矿山老化减产，共同导致供应收紧。定价体系上，国内采用“钼精矿价格+加工费”模式，工业氧化钼与钼精矿价格走势高度趋同，价差保持稳定。

图 56：工业氧化钼/钼精矿均价（元/吨）

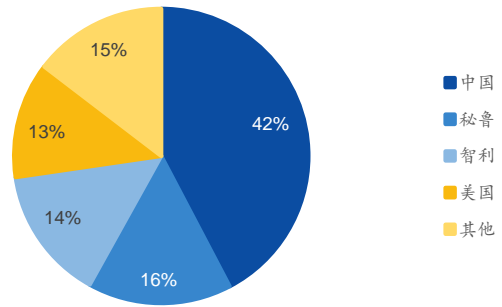
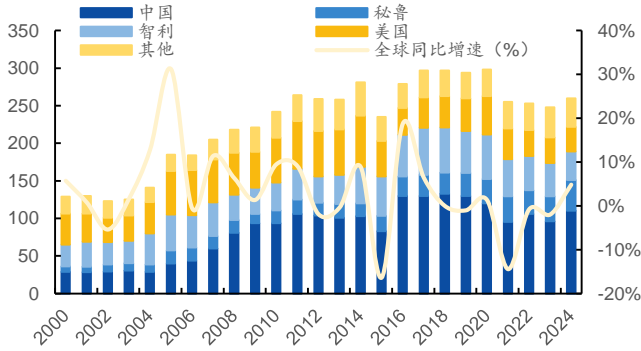


资料来源：安泰科，国元证券研究所

全球钼资源呈现高度集中格局，2024年探明储量1500万吨，中国以590万吨、占比39.3%居首，中、美、秘、智、俄前五国合计占92%。产量方面，2024年全球钼矿产量26万吨，中国以11万吨占42.3%位列第一，南北美洲与中国构成全球供应主体。国内产量增长趋缓，供应缺口扩大。行业供应弹性不足，大型矿山老化、矿石品位下降，新矿开发周期长、投资大，主要增量预计在2026年后，国内主要企业中金钼股份、洛阳钼业等为核心产能贡献者。

图 57：全球钼矿产量（千吨）

图 58：2024 年全球钼矿产量区域分布

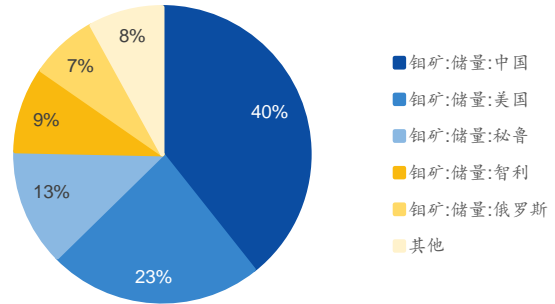
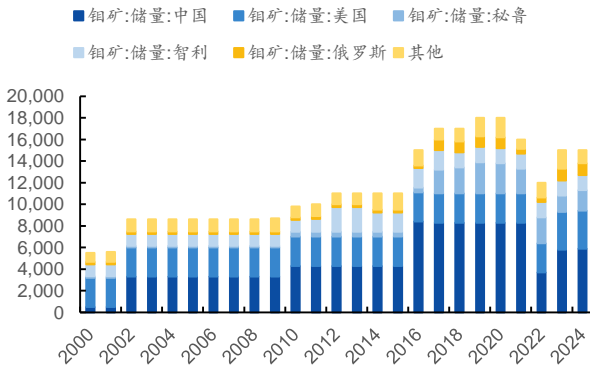


资料来源：Wind，自然资源部，国元证券研究所

资料来源：Wind，海关总署，国元证券研究所

图 59：世界钼矿储量（千吨）

图 60：2024 年世界钼矿储量格局



资料来源：USGS，Wind，国元证券研究所

资料来源：USGS，Wind，国元证券研究所

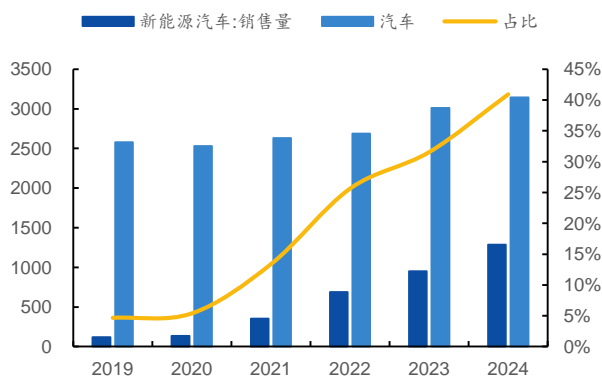
全球钼消费持续增长，2024年消费量29.46万吨，同比增长3.08%，中国消费增速15%领跑全球。钢铁行业是核心需求来源，不锈钢产销连续三年正增长，2024年中国不锈钢粗钢产量3944.11万吨，同比增长9.02%，带动含钼不锈钢需求。油气管道建设持续推进，全球及国内天然气管道里程增长，拉动含钼高强度钢需求。新能源汽车成为新增长引擎，2024年国内产销量同比分别增长39.45%和35.50%，对高强度用钢的高要求推动含钼钢需求提升。此外，电子化学品需求复苏，进一步支撑钼消费增长，传统领域稳增与新兴领域扩张形成双重需求支撑。

表 6：不锈钢的分类

种类	钼含量	代表钢号	性能特点	典型应用场景
奥氏体不锈钢	2%-7%	304/304L、 316/316L、 317/317L、321	无磁性 高塑性 优异耐腐蚀性 低温韧性佳	食品设备、厨具、建筑幕墙、医疗器械
铁素体不锈钢	1%-2%	409、420、440	磁性 抗应力腐蚀开裂 成本低 焊接易脆化	汽车排气管、家电外壳、装饰板 材
马氏体不锈钢	0.2%-0.3%	410、430、444	高硬度 耐磨性突出 耐腐蚀性较弱	刀具、涡轮叶片、轴承、手术器械
双相不锈钢	3%-5%	S31803、1805、2003、 2205、2304、2507	奥氏体+铁素体双相结构 强度高 卓越抗氯离子应力腐蚀能力	海上石油平台、化学品运输船、 纸浆设备
沉淀硬化不锈钢	0-4.5%	17-4PH、Z3CND19-15-04	超高强度 良好耐腐蚀性	航空航天紧固件、高端阀门、核 反应堆部件

资料来源：国家市场监督管理总局，国元证券研究所

图 61：中国新能源汽车销量（万辆）及占比（%）



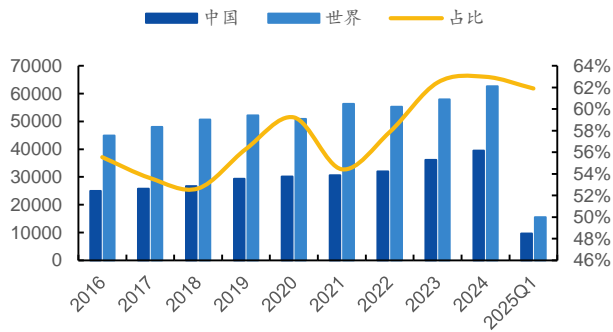
资料来源：iFind，国元证券研究所

图 62：全国天然气城市管道长度（万千米）



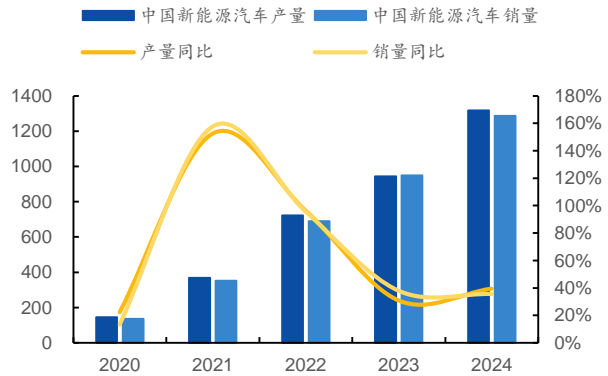
资料来源：iFind、自然资源部、国元证券研究所

图 63: 中国/全球不锈钢粗钢产量(千吨)及中国占比(%)



资料来源: Wind, 国元证券研究所

图 64: 中国新能源汽车产销量(万辆)及同比增速(%)

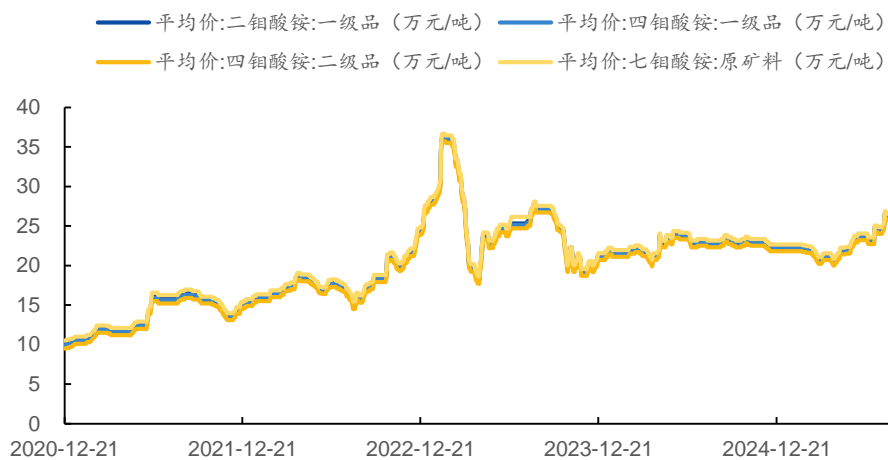


资料来源: IFind, 国元证券研究所

未来钼需求增长将由传统领域升级与新兴领域爆发形成双重支撑。传统钢铁行业中，特钢、高端合金钢需求持续增长，叠加新基建中超高层建筑、跨海大桥等重大工程开工量提升，构成稳定需求基础。新兴领域成为核心增量引擎，新能源产业中风电轴承用钼合金、光伏镀膜靶材、新能源汽车高强钢需求分别实现大幅增长，半导体领域99.99%以上纯度钼靶材消费量激增。政策层面，钼被纳入国家战略性矿产资源目录，《有色金属行业稳增长工作方案》等政策推动钼产品勘查与综合利用，提升资源回采率和综合利用率，利好钼矿开发与产业链升级，拓展消费需求。

2025年钼价呈现显著上涨态势，年初价格约50754.25美元/吨，截止9月末价格约为55315.99美元/吨，涨幅达8.99%。主要原因为供需缺口持续扩大，全球产量因国内开采总量管控、海外铜矿伴生钼开采受限，而需求端多领域爆发形成缺口。短期来看，市场存在库存错配与期货贴水博弈，价格可能出现回调，但冬储需求与基建专项债投放将形成托底。长期展望，2026年全球供需缺口将会扩大，新建矿山3-5年的开发周期难以快速填补缺口，叠加钼在下游成本占比低、价格传导顺畅，整体呈现“高位震荡、长期上行”的格局。

图 65: 钼酸铵均价(万元/吨)



资料来源: 安泰科, 国元证券研究所

铜产业链呈现“资源集中、加工分化、需求升级”的结构特征。上游资源高度集中于中国、智利、秘鲁三国，国内以原生矿为主但贫矿占比高，海外多为铜钼伴生矿，产量易受铜矿开采政策影响，头部企业通过优质资源掌控成本优势。中游加工环节技术壁垒分明，钼铁等基础产品产能过剩，但半导体靶材、高温合金等深加工产品依赖高端技术，国内龙头企业已实现 5N 级钼靶材、钼铼合金等产品突破，附加值较基础原料提升数倍。下游需求结构持续重构，传统不锈钢用钼占比下降，新能源、半导体、航空航天等高端领域占比提升，产业链利润呈现“矿山稳利、冶炼亏损、高端高毛利”的微笑曲线，驱动企业向深加工与资源整合方向转型。建议重点关注：洛阳钼业、紫金矿业、金钼股份。

### 3.7 铝金属：轻质化与电动化双轮驱动，铝金属结构需求迎来刚性增长

铝是关系国计民生和国民经济发展的战略资源。铝具有良好延展性、导电性、导热性、耐热性和耐辐射性，是重要的基础原材料，占有色金属的半壁江山。2024 年，中国铝产量及消费量继续保持增长，已连续 23 年位居世界第一。近年来，随着供给侧改革的不断深入推进、产业结构调整及能源结构优化，中国铝行业步入全面实现高质量发展阶段，全产业链布局更趋完善，以电解铝产能“天花板”为核心，上下游联动发展，不仅全产业链的发展更加协调，而且产业结构更加合理。

表 7：国家铝金属最新政策

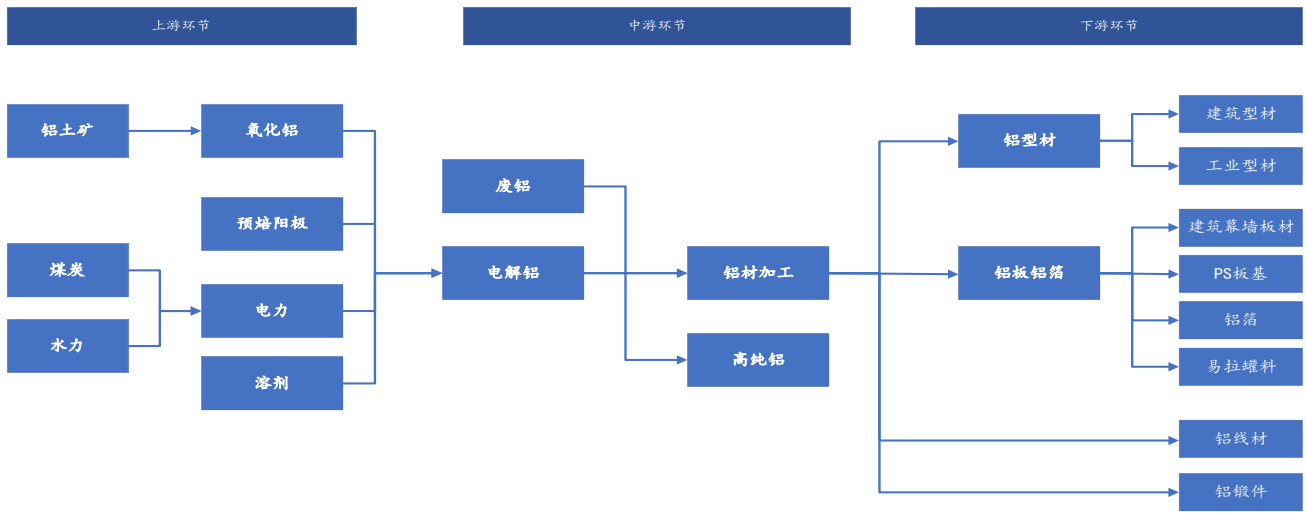
政策环节	核心政策文件	主要目标	重点导向
铝土矿	《有色金属行业稳增长工作方案（2025—2026 年）》	加强铝等国内资源开发，取得积极进展。	实施新一轮找矿突破战略行动。
	《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》	力争到 2027 年，国内铝土矿资源量增长 3%-5%。	加快国内资源增储上产，支持山西、河南等地煤下铝开发利用。
氧化铝	《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》	1. 审慎建设新项目，大气污染防治重点区域不再新增产能。 2. 新项目能效须达先进值，环保绩效达 A 级水平。 3. 不再新建或扩建以一水硬铝石为原料的生产线。	原则上新项目需有匹配的权益铝土矿产量，并具备一定的赤泥综合利用能力。
电解铝	《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》	1. 坚持产能总量约束，大气污染防治重点区域不再新增产能。 2. 到 2027 年，清洁能源使用比例达 30% 以上，能效标杆水平以上产能占比显著提升。 3. 新置换项目铝液交流电耗≤13000 千瓦时/吨，环保绩效达 A 级。	产能向清洁能源富集、环境容量大的地区转移。鼓励采用 500kA 及以上大型电解槽。
再生铝与综合利用	《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》	1. 到 2027 年，再生铝产量达 1500 万吨以上。 2. 新增赤泥的资源综合利用率达 15% 以上。 3. 加强镓等伴生资源回收，推动铝灰等固废资源化利用。	推动江西、湖北、辽宁、安徽、河南等地开展再生铝保级循环利用。支持建立再生铝回收基地和产业集聚区。
	《有色金属行业稳增长工作方案（2025—2026 年）》	再生金属产量突破 2000 万吨。	支持符合要求的再生铝原料进口。

资料来源：《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》、《有色金属行业稳增长工作方案（2025—2026 年）》、国元证券研究所

铝工业的需求端涵盖了从中游铝材到下游终端应用的众多领域。其产业链可概括为：上游提供原材料（铝土矿、氧化铝），中游对上游原材料进行加工制备电解铝，下游

制备各种铝材并应用于各行各业最终消费。

图 66：铝产业链图解

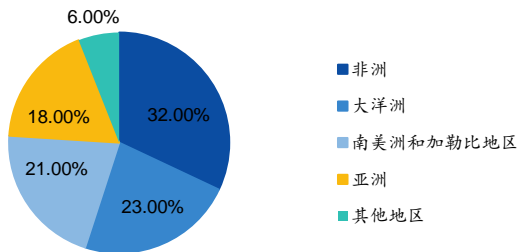


资料来源：世铝网，国元证券研究所

全球铝土矿资源丰富，且分布集中。2024 年全球铝土矿资源量为 550 亿吨至 750 亿吨，主要分布在非洲、大洋洲、南美洲和加勒比地区、亚洲。全球铝土矿储量和年产量的数据显示，其静态可采年限超过 64 年。全球铝土矿储量约为 290 亿吨，其中几内亚的储量最丰富，达到 74 亿吨，其次是澳大利亚、越南、印度尼西亚和巴西，上述 5 个国家占全球总储量的 67.24%。2024 年全球铝土矿产量约为 4.5 亿吨，几内亚、澳大利亚和中国的产量占全球总产量 71% 以上。

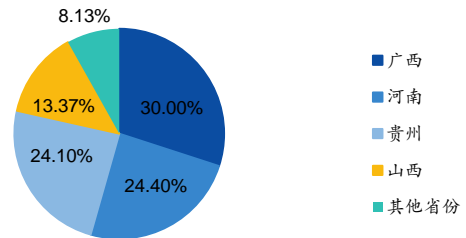
我国铝土矿分布集中，但静态保障年限短，资源紧缺问题突出。我国铝土矿储量约为 6.8 亿吨，占世界储量 2.3%，居世界第 7 位。根据自然资源部统计数据，铝土矿资源分布较为集中，主要分布在广西、河南、贵州和山西，四省区储量占全国 92%。中国以全球 2.3% 的储量生产全球 20.67% 的铝土矿，按铝土矿产量 0.93 亿吨计算，静态保障年限仅 7.3 年，资源紧缺问题突出。

图 67：2024 年全球铝土矿资源量（按地区）



资料来源：《铝土矿资源特征与分布》张延安,贺欣,吕国志，国元证券研究所

图 68：2024 年我国铝土矿储量（按省份）



资料来源：《铝土矿资源特征与分布》张延安,贺欣,吕国志，国元证券研究所

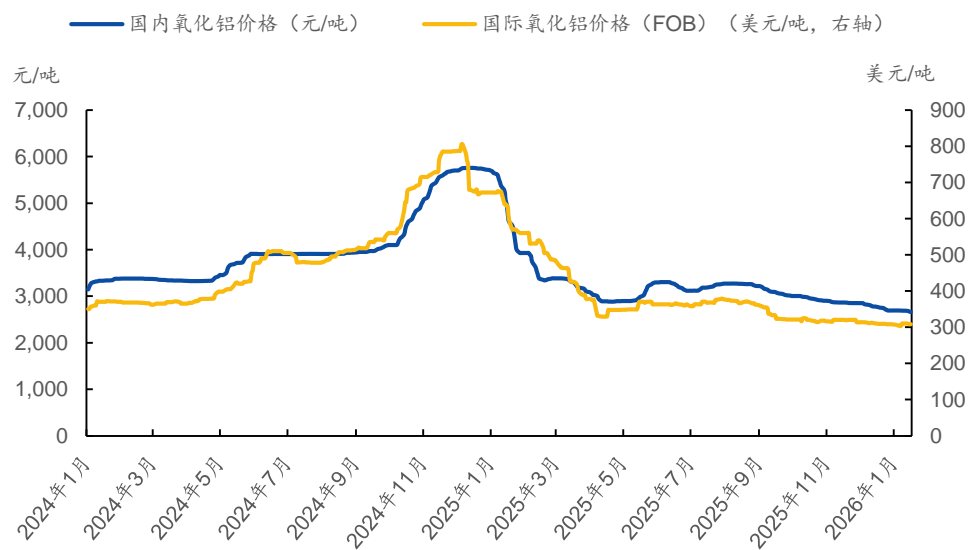
2025 年上半年，铝土矿价格呈现弱势震荡。2025 年上半年，国内铝土矿供应维持稳定，海外铝土矿供应同比出现较大增长，叠加全球氧化铝价格高位回调，进口铝土

矿价格下行。2025 年上半年，中国铝土矿进口量创历史新高，进口 1.03 亿吨，同比增长 33.6%，其中，自几内亚进口 7,967 万吨，同比增长 41.3%，占总进口量的 77.2%；自澳大利亚进口 1,648 万吨，同比下降 7.1%，占总进口量的 16.0%；其它进口国主要包括土耳其、马来西亚、圭亚那、老挝等。

**氧化铝 2025 上半年价跌净出口增，下半年供需趋稳。**2025 年上半年，国内氧化铝供应维持紧平衡，行业减产与增产交替运行，产量同比小幅增加，呈现净出口格局，累计出口氧化铝 134 万吨，同比增长 65.7%；净出口达到 107.5 万吨。2025 年下半年，随着氧化铝行业成本企稳，利润逐步修复，预计供应量较上半年或小幅抬升；同期需求或有小幅增长，预计价格将回归基本面，行业整体供求关系保持稳定。2025 年国内氧化铝均价 3243.30 元/吨，国际氧化铝均价 386.36 美元/吨。

**氧化铝中国产量领跑全球，占比超六成且持续扩大。**2015-2024 年氧化铝全球总产量从 1.18 亿吨增至 1.47 亿吨，中国过去十年间氧化铝产量由 0.59 亿吨增长至 0.86 亿吨，增长 45.49%，涨幅高于全球 21.51%。占比方面，全球氧化铝市场过半数产量由中国提供且占比在不断增加。2015-2024 年中国氧化铝产量占全球氧化铝产量由 49.83% 增长至 58.48%；2025 年前三季度中国氧化铝产量占全球 60.13%。截至 2024 年底，中国氧化铝产能为 10,435 万吨/年，但因铝土矿供应限制等原因，氧化铝企业提产规模始终受限，全年氧化铝产量 8,581 万吨，同比增加 4.3%。

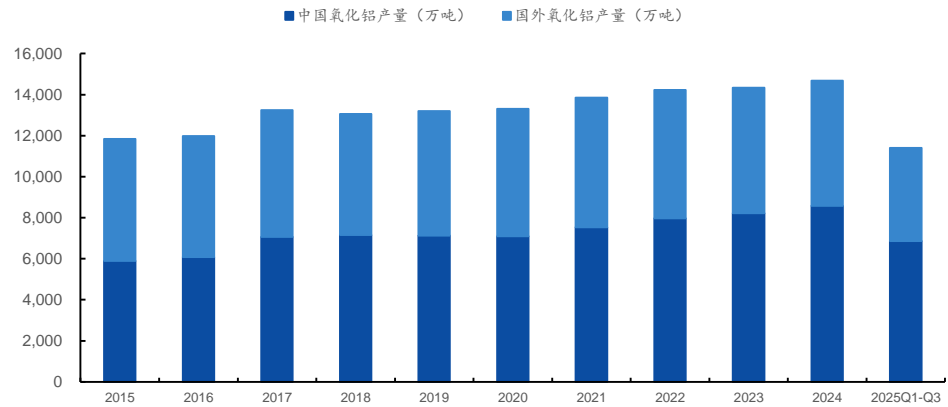
图 69：氧化铝市场价格走势



资料来源：iFinD，国元证券研究所

**近十年来全球原铝产量增长 33.6%，主要增长来自中国。**2024 年全球原铝产量预计约 7,301 万吨，中国产量占比达 59.44%，中国原铝产量占全球原铝产量比例自 2014 年 51.82% 连续增长十年。中国以外地区原铝产量自 2014 到 2024 年产量仅增长 12.47%，中国原铝产量自 2014 到 2024 年产量从 2831.7 万吨增长到 4339.6 万吨，增幅达 53.25%。

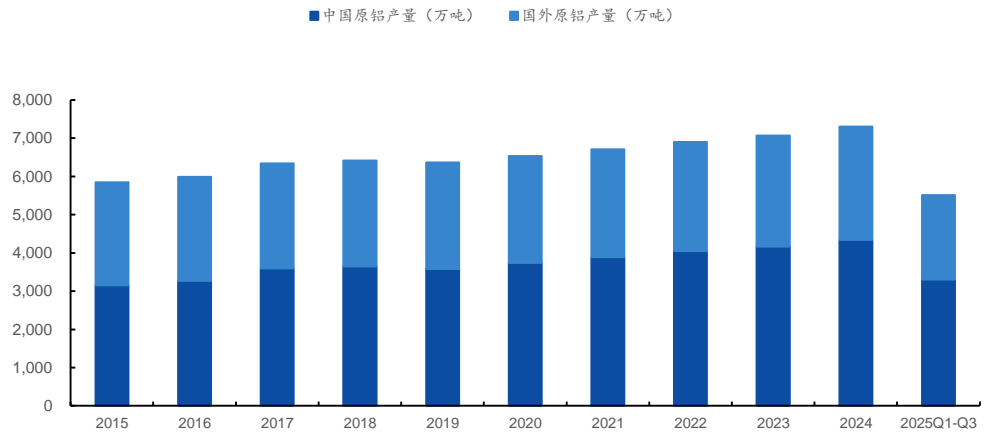
图 70：2015-2025Q1-Q3 全球氧化铝产量情况



资料来源：国际铝业协会 IAI，国元证券研究所

中国电解铝产量增长空间非常有限。2024 全球电解铝年产量约 7300 万吨，其中中国产量约为 4339.6 万吨，已接近国家设定的 4500 万吨/年的电解铝产能“天花板”，增长空间非常有限。截至 2025 年 7 月底，全球（除中国）电解铝建成产能为 3520 万吨，开工产能 2844.6 万吨，开工率仅为 80.81%。

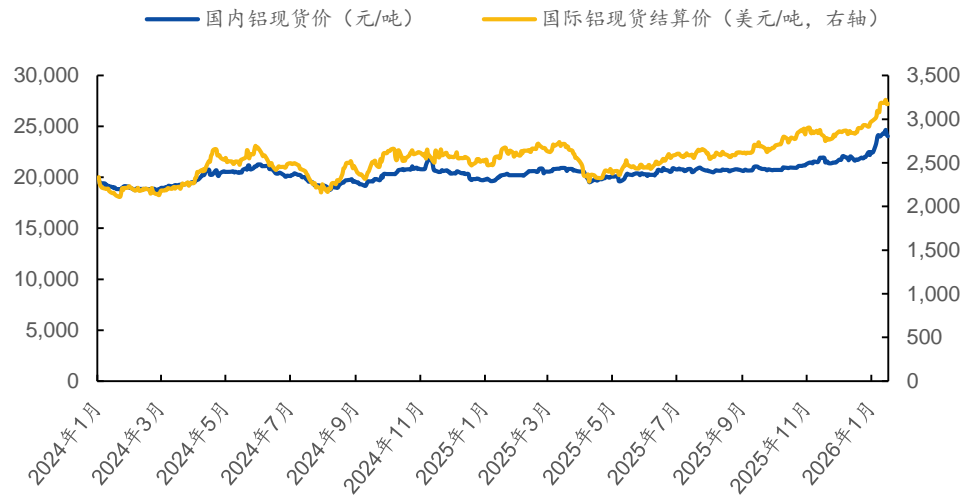
图 71：2015-2025Q1-Q3 全球原铝产量情况



资料来源：国际铝业协会 IAI，国元证券研究所

原铝市场 2025 年国内价格中枢明显上移，自 2024 年全年现货铝均价 19,932.55 元/吨上升至 20719.97 元/吨。国际市场方面，2025 年 LME 铝价整体震荡上行，全年现货铝均价自 2024 年全年原铝均价 2,420.05 美元/吨上升至 2631.11 美元/吨。

图 72：原铝市场价格走势

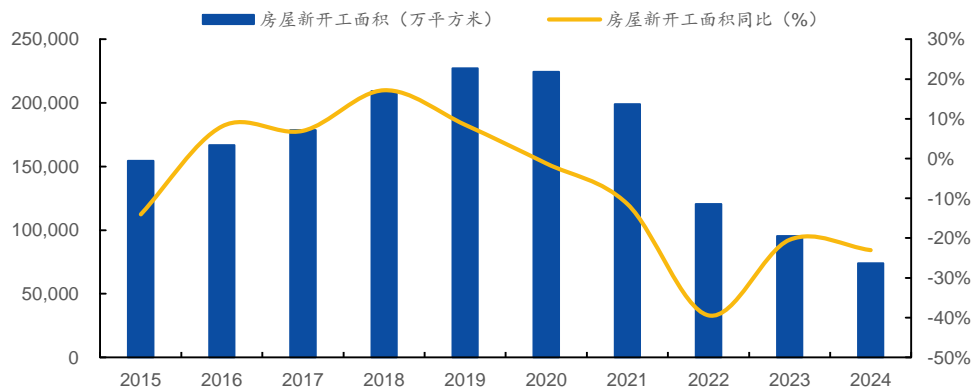


资料来源：iFinD，国元证券研究所

**全球铝消费持续增长，市场呈现短缺。**根据世界金属统计局 (WBMS) 的数据，2025 年 1-9 月，全球原铝消费量达到 5583.53 万吨，而产量为 5454.99 万吨，市场供应短缺 128.54 万吨。2025 年 1-8 月，全球原铝供应短缺 115.87 万吨，短缺格局在第三季度仍在延续并略有扩大。

长期以来建筑与房地产一直是国内铝消费的最大领域，主要用于门窗、幕墙及结构型材。当前房地产市场整体承压，对铝消费形成一定拖累，但其庞大的存量市场仍构成需求基本盘。受建筑用铝与房地产新开工数据更匹配和存量房屋的影响，以及二手房成交占比提升，房地产领域对铝需求冲击最大的时候可能已经过去，即使房地产数据同比走弱，由于绝对值的减小，对铝的影响也不大，房地产对铝的需求会趋于稳态。

图 73：2015-2024 房地产新开工面积

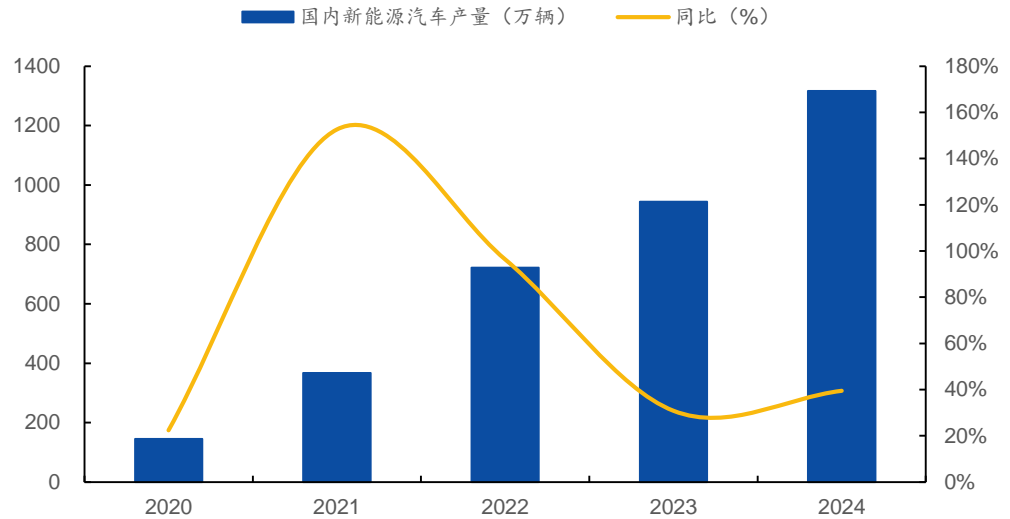


资料来源：iFinD，国元证券研究所

**新能源汽车单车用铝量大且产量跃升，成为铝需求增长最重要、最确定的驱动力。**一辆普通燃油车的单车铝材用量大约在 140kg 左右，而新能源汽车的单车铝材用量已

大幅跃升至 200 - 300kg，国内新能源汽车产量延续高增长，带动该领域用铝需求预计实现高达 30% 的增长。预计到 2025 年，全球新能源汽车用铝量将突破 220 万吨，成为铝需求增长的核心驱动力之一。

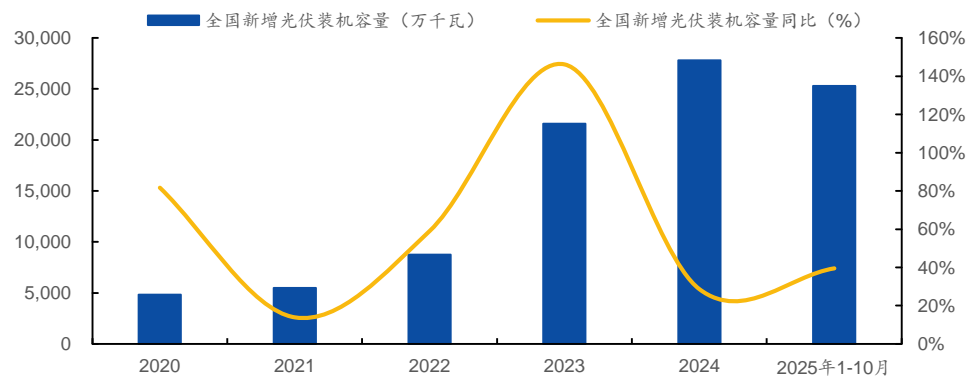
图 74：2020-2024 年全国新能源汽车产量



资料来源：iFind，国元证券研究所

光伏产业作为新能源领域的重要组成部分，也在为铝业带来广阔的市场空间。随着全球对清洁能源需求的不断攀升，光伏装机规模持续扩大。在光伏系统中，铝主要用于制造光伏支架、边框以及汇流箱等部件。2024 年全球光伏用铝量达到 456 万吨，对应全球装机量为 380GW。根据行业预测，到 2030 年，太阳能光伏将占新增可再生能源的 50% 以上。2024 年，亚洲可再生能源装机容量增加 421.5 吉瓦，占全球新增容量 72.0%。其中，中国占比最大。中国在太阳能光伏价值链中占据着重要地位，在太阳能电池板的多晶硅、原铝和铝加工、晶片、电池和组件等所有制造阶段，份额均超过 80%。预计 2025 年全球光伏用铝量将达到 500 万吨，成为铝需求增长的又一强劲动力。

图 75：2020-2025 年 1-10 月全国新增光伏装机容量



资料来源：iFind，国元证券研究所

展望 2026 年，铝金属供应将受国内产能天花板约束，而储能、新能源汽车等新兴需求呈现爆发式增长。供需结构性短缺加剧，有望强力支撑铝价中枢上移。建议重点关注：中国铝业。

### 3.8 可控核聚变：未来“终极”能源，引领新一代科技革命

核聚变未来“终极”能源，有望迎来新一代科技革命。核聚变，其原理是模拟太阳内部的物理过程，通过氢原子核融合释放巨大能量。它被视为实现清洁、安全且近乎无限能源的关键路径，以及人类能源发展的终极方向。与传统的核裂变相比，可控核聚变具备能量密度更高、燃料资源丰富、不产生长寿命高放射性废弃物以及固有安全性强等多项优势。

图 76：聚变原理示意图

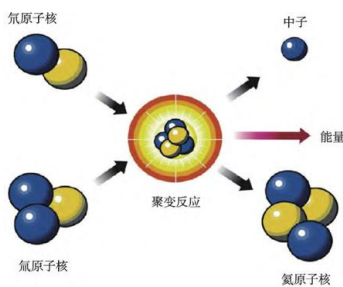
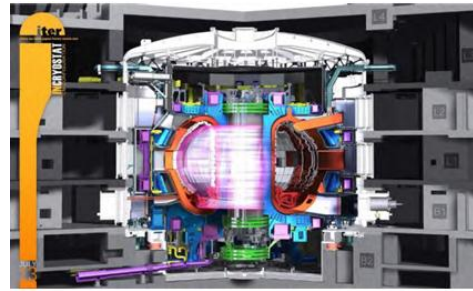


图 77：国际热核实验堆 ITER



资料来源：《可控核聚变研究现状及未来展望》李建刚，国元证券研究所

资料来源：《可控核聚变研究现状及未来展望》李建刚，国元证券研究所

我国在核能三步走发展路径指引下，于 2050 年开始建设商业聚变示范电站。2050 中国磁约束聚变能的开发分为 3 个阶段：第一阶段，力争在 2025 年推动中国聚变工程试验堆立项并开始装置建设；第二阶段，到 2035 年建成中国聚变工程实验堆，调试运行并开展物理实验；第三阶段，到 2050 年开始建设商业聚变示范电站。

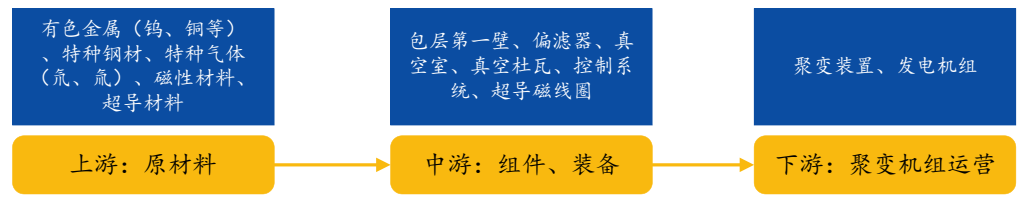
图 78：中国聚变能发展路线图



资料来源：《超导磁体技术与磁约束核聚变》王腾，国元证券研究所

核聚变产业链覆盖范围较广，上游原材料包括有色金属（钨、铜等）、特种气体（氙、氙）、特种钢材、磁性材料、超导材料等；中游组件、装备包括包层第一壁、偏滤器、真空室、真空杜瓦、控制系统、超导磁线圈等；下游聚变机组运营包括聚变装置、发电机组。

图 79：核聚变产业链



资料来源：前瞻网，国元证券研究所

## 4 投资建议：关注贵金属和战略金属投资机会

建议关注金属铜、稀土、钨金属三大领域。2026 年，重点布局高景气赛道、技术垄断性强、行业垄断性好的龙头公司。建议重点关注紫金矿业、洛阳钼业、江西铜业、铜陵有色、中国稀土、北方稀土、盛和资源、厦门钨业、中钨高新、章源钨业等公司。

### 厦门钨业

公司专注于钨钼、稀土和能源新材料三大核心业务，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，持续推进在钨、钼、稀土、锂电正极材料等行业的产业布局，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。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），现有在产钨矿山钨精矿（65%W03）年产量约 12,000 吨。

2025 年前三季度，公司实现合并营业收入 320.01 亿元，同比增长 21.36%；利润总额达到 30.60 亿元，同比增长 17.96%；归母净利润 17.82 亿元，同比增长 27.05%。

### 中钨高新

公司主要产品包括钨精矿、仲钨酸铵、硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品和装备的研制、开发、生产、销售及贸易业务等，公司为矿山、冶炼、合金钨全产业链公司。公司是中国五矿旗下钨产业的运营管理平台，拥有集矿山、冶炼、加工于一体的完整钨产业链。公司的钨储量、钨冶炼生产能力均居行业前列，柿竹园公司是全球在产的最大单体钨矿山，郴州钨分公司是全球在产的最大仲钨酸铵供应商，有力保障了深加工端原材料的供应；公司钨全产业链资源保障能力十分显著，全产业链一体化优势明显，资源综合利用效率高，抗风险能力强。公司钨精矿产量 0.42 万吨，APT 产量 0.85 万吨，硬质合金产量超 0.75 万吨，稳居全球第一；切削刀具、棒材、球齿、轧辊及精密零件等重点产品规模稳居中国第一。

2025 年前三季度，公司实现营业收入 127.55 亿元，同比增长 13.39%；归母净利润为 8.46 亿元，同比增长 18.26%。

### 章源钨业

公司构建了涵盖钨产业上游勘探、采选，中游冶炼、制粉，以及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企业之一。公司自产钨精矿全部自用，自给率约为 20%；公司下辖 6 座采矿权矿山、10 个探矿权矿区。根据公司在矿产资源主管部门的备案资料，公司钨 (W03) 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。

2025 年前三季度，公司营业收入为 38.78 亿元，同比增长 37.38%；利润总额达到 2.24 亿元，同比增长 30.66%；归母净利润为 1.90 亿元，同比增长 29.71%。

### 江西铜业

公司国内最大的阴极铜供应商，形成了集勘探、采矿、选矿、冶炼、加工于一体的完整产业链。公司为中国最大的铜生产基地，最大的伴生金、银生产基地，以及重要的硫化工基地，公司拥有包括大型露天矿山德兴铜矿在内的多座在产铜矿。截至 2024 年 12 月 31 日，公司 100%所有权的保有资源量约为铜 889.91 万吨，金 239.08 吨，银 8,252.60 吨，钼 16.62 万吨。公司联合其他公司所控制的资源按本公司所占权益计算的金属资源量约为铜 1,312 万吨、黄金 96.01 吨。公司控股子公司恒邦股份及其子公司已完成储量备案的查明金资源储量为 150.27 吨。

2025 年前三季度，公司营业收入为 3960.47 亿元，同比增长 0.98%；利润总额达到 78.22 亿元，同比增长 12.01%；归母净利润为 60.23 亿元，同比增长 20.85%。

### 铜陵有色

公司为国内主要阴极铜生产企业和铜箔生产企业，在铜矿采选、铜冶炼及铜箔加工等领域有着深厚的技术积累。公司是国内最大的阴极铜生产企业之一，阴极铜年产能超 170 万吨，同时具备年产各类高精度电子铜箔产能 8 万吨。自主研发的耐高温无氧铜带、HVL P 系列铜箔，打破国外技术和产品双向垄断。以硒、碲等冶炼伴生稀散金属回收、高值化利用为攻关核心，先后开发出 6N 级高纯碲、高纯铋等 17 种新产品。

2025 年前三季度，公司营业收入为 1218.93 亿元，同比增长 14.66%；利润总额达到 52.99 亿元，同比增长 4.82%；归母净利润为 17.71 亿元，同比下降 35.14%。

### 盛和资源

公司目前拥有稀土和锆钛两大主业。稀土业务已经形成了从选矿、冶炼分离到深加工较为完整的产业链，实现了国内、国外的双重布局。锆钛业务涉及资源开采和选矿。公司在国内外的双重布局。近些年来，公司不断优化和完善产业布局，着力打造“国外优势资源+国内优势产业”格局，形成了从稀土选矿、冶炼分离到深加工较为完整的产业链，业务规模居于行业前列，是国内少有的融南北（轻重）稀土业务于一体的稀土企业。在国外，公司加快稀土资源勘查开发，加大产业投资合作力度，加快推进合作项目进展。

2025 年前三季度，公司营业收入为 104.56 亿元，同比增长 26.87%；利润总额达到 9.43 亿元，同比增长 476.54%；归母净利润为 7.88 亿元，同比增长 748.07%。

## 5 风险提示

中美关税战升级风险；行业需求不及预期；价格波动风险；产能建设进程不及预期。

## 投资评级说明

### (1) 公司评级定义

买入	股价涨幅优于基准指数 15%以上
增持	股价涨幅相对基准指数介于 5%与 15%之间
持有	股价涨幅相对基准指数介于-5%与 5%之间
卖出	股价涨幅劣于基准指数 5%以上

### (2) 行业评级定义

推荐	行业指数表现优于基准指数 10%以上
中性	行业指数表现相对基准指数介于-10%~10%之间
回避	行业指数表现劣于基准指数 10%以上

备注：评级标准为报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现，其中 A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数或纳斯达克指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数。

### 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

### 证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000)，国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

### 法律声明

本报告由国元证券股份有限公司（以下简称“本公司”）在中华人民共和国境内（台湾、香港、澳门地区除外）发布，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客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测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投资建议或要约邀请。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。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有本报告中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投资银行业务服务或其他服务，上述交易与服务可能与本报告中的意见与建议存在不一致的决策。

### 免责条款

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究所联系并获得许可。

网址：[www.gyzq.com.cn](http://www.gyzq.com.cn)

## 国元证券研究所

合肥	上海	北京
地址：安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券	地址：上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券	地址：北京市朝阳区安定路 5 号院 3 号楼中建财富国际中心 5 层
邮编：230000	邮编：200135	邮编：100029