

- [illegible]

- 硅、硼、硒、碲、砷、钼

二、有色金属上游矿产资源

2.1 全球有色金属资源分布格局

2.1.1 铜资源分布与储量

铜是全球最重要的工业金属之一，根据美国地质调查局（USGS）最新数据，全球现有经济可采铜储量仅 9.8 亿吨，而历史累计开采量已突破 7 亿吨(10)。

全球铜储量前五的国家：

1. **智利：**铜储量高达 2 亿吨，占全球总储量 21.5%，全球最大铜矿埃斯康迪达（Escondida）年产 92.7 万吨铜精矿(10)
2. **澳大利亚：**铜储量为 9300 万吨，占全球 11.1%，必和必拓的 Olympic Dam 矿年产 21.6 万吨阴极铜(10)
3. **秘鲁：**铜储量为 7700 万吨，占全球 10.3%，铜矿出口占该国 477 亿美元矿业出口总值的 49%(10)
4. **刚果(金)：**储量 8000 万吨，2019 年至 2025 年储量实现指数级增长，从 1900 万吨增至 8000 万吨(10)
5. **俄罗斯：**储量 8000 万吨，与刚果(金)并列第四(10)

中国铜资源储量仅占全球 3%，约为 2600 万吨，铜精矿自给程度由 2010 年的 40% 下滑至 2024 年的 20% 左右，对外依存度超过 80%(11)。

2.1.2 铝资源分布与储量

铝是全球第二大金属材料，具有轻量化、耐腐蚀、导电性好等特点，被称为 "21 世纪的金属"(51)。

全球铝资源分布特点：

- 铝土矿是生产铝的主要原料，中国 70% 的铝土矿依赖进口，2025 年进口量预计超 1.6 亿吨(51)
- 中国是全球最大的铝生产国和消费国，占全球铝产量的 59% 以上(51)
- 海外铝资源集中度高，俄铝、力拓、美铝等国际巨头占全球市场份额的 25%(51)

2.1.3 稀土资源分布与储量

稀土被称为 "工业维生素", 广泛应用于新能源、航空航天、军工、电子信息等领域, 兼具军民两用属性(2)。

全球稀土资源分布特点:

- 中国稀土资源储量丰富, 拥有多个大型稀土矿床, 对稀土产业链具备 "绝对话语权"(2)
- 中国稀土产量占据全球主导地位, 2023 年中国稀土产量为 24 万吨, 占全球稀土产量的 68.57%(43)
- 预计到 2025 年, 中国稀土产量将达到约 29 万吨, 占全球稀土产量的比例仍将保持在 70% 以上(43)
- 2025 年 8 月, 中国对 7 类重稀土实施出口管制, 凸显国家对稀缺资源的重视(44)

2.1.4 锂资源分布与储量

锂作为电池制造的关键材料, 其需求量随新能源汽车产业的快速发展而持续增长(28)。

全球锂资源分布特点:

- 全球锂资源主要分布在南美 "锂三角" (智利、阿根廷、玻利维亚) 和澳大利亚
- 中国锂资源相对匮乏, 主要分布在青海、西藏的盐湖和四川的锂辉石矿
- 2025 年全球锂矿产能持续释放, 南美盐湖产能增长加速, 非洲锂矿和南美盐湖进一步开发将带来更多锂资源供应(27)

2.2 中国有色金属资源特点与战略地位

2.2.1 中国有色金属资源禀赋

中国有色金属资源呈现 "总量丰富、人均不足、分布不均" 的特点:

- **优势资源:** 稀土、钨、锡、锑、钼等资源储量居世界前列, 具有明显的资源优势
- **短缺资源:** 铜、铝、镍、钴等资源相对短缺, 对外依存度高
- **分布不均:** 稀土资源北轻南重 (北方以轻稀土为主, 南方以重稀土为主), 铜资源主要分布在江西、云南、安徽等地, 铝土矿主要分布在山西、河南、贵州等地

2.2.2 中国在全球有色金属产业链中的战略地位

中国在全球有色金属产业链中占据重要地位:

- **冶炼加工中心:** 截至 2025 年 4 月 24 日, 中国加工了全球 53.1% 的铜, 远远超过了美国联盟的 15.6% 和 "自愿联盟" 的 19%(12)

- **稀土主导**：中国在稀土产业链各环节（从开采、分离精炼到最终成品应用）均占据主导地位(2)
- **全球制造中心**：中国是全球最大的有色金属消费国，2025 年全球铝消耗量预计超 7500 万吨，中国占比超 50%(51)

2.2.3 中国有色金属资源政策与管理

中国对有色金属资源实施严格的管理政策：

- **总量控制**：2025 年稀土开采总量指标为 18 万吨 (以稀土氧化物 REO 计)，较 2024 年的 17.4 万吨基准线温和上调 3.4%(64)
 - 轻稀土 (岩矿型) 占比约 85%(约 15.3 万吨)，重点保障新能源汽车电机、风电设备等战略新兴产业的镨钕需求
 - 重稀土 (离子型) 严格控制在 15% 以内 (约 2.7 万吨)，凸显国家对稀缺资源的重视(64)
- **出口管制**：2025 年 4 月，中国对 7 类重稀土实施出口管制，强化对战略资源的保护(44)
- **行业整合**：稀土行业整合后形成北方稀土、中国稀土集团、厦门钨业三大主体，2025 年行业集中度 CR3 将提升至 92%(42)

三、有色金属中游加工制造

3.1 有色金属冶炼工艺与技术

3.1.1 铜冶炼工艺与技术

铜冶炼是将铜精矿转化为精炼铜的过程，主要包括火法冶炼和湿法冶炼两种工艺：

火法冶炼流程：

1. 铜精矿经过熔炼得到冰铜
2. 冰铜经过吹炼得到粗铜
3. 粗铜经过电解精炼得到高纯阴极铜

江西铜业是全球最大的阴极铜产量企业，常年保持在 200 万吨以上，其贵溪冶炼厂是全球最大的单一铜冶炼厂(59)。

湿法冶炼应用：

- 主要用于处理低品位铜矿和氧化矿

- 通过浸出、萃取、电积等工序提取铜
- 在非洲和南美洲等地区应用越来越广泛

3.1.2 铝冶炼工艺与技术

铝冶炼主要包括氧化铝生产和电解铝两个环节：

氧化铝生产流程：

1. 铝土矿破碎成 20-50mm 的颗粒，与氢氧化钠溶液混合
2. 在 240-260°C 的高压反应釜中 "溶出"，铝土矿中的氧化铝溶解成铝酸钠溶液
3. 经过分离、分解、煅烧等工序得到氧化铝

电解铝生产流程：

现代铝工业生产采用冰晶石 — 氧化铝融盐电解法：

1. 熔融冰晶石作为溶剂，氧化铝作为溶质
2. 以碳素体作为阳极，铝液作为阴极
3. 通入强大的直流电后，在 950°C~970°C 下进行电化学反应
4. 阳极产物主要是二氧化碳和一氧化碳气体，阴极产物是铝液
5. 铝液通过真空抬包从槽内抽出，送往铸造车间铸成铝锭(37)

电解铝技术发展：

- 2025 年国内领先企业研发的 600kA 级电解槽技术已实现吨铝直流电耗 12300 千瓦时的突破，较传统槽型降低 8% 以上(70)
- 国家发展改革委联合有关部门印发《电解铝行业节能降碳专项行动计划》，要求到 2025 年底，电解铝行业能效标杆水平以上产能占比达到 30%，能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出(67)
- 2025 年 7 月，国家发改委与能源局联合发布通知，要求各省电解铝企业绿电使用比例要达到 25%-70%，远高于其他高耗能行业(68)

3.1.3 稀土冶炼工艺与技术

稀土冶炼是将稀土矿石转化为稀土化合物和金属的过程：

稀土冶炼主要流程：

1. 稀土精矿经过焙烧、酸浸、碱溶等预处理

2. 通过溶剂萃取、离子交换等方法进行分离提纯
3. 得到单一稀土化合物或金属

稀土冶炼技术特点：

- 江西赣州 "离子型稀土绿色开采" 项目使提取效率提升至 92%，单吨环保成本下降 40%(42)
- 包头混合稀土精矿联动萃取技术降低能耗 25%，2025 年这些技术将覆盖全国 80% 产能(42)
- 中国在稀土精炼领域具有绝对优势，2025 年中国稀土精炼产能达到全球的 92%，相当于其他国家总和的 12 倍(66)

3.1.4 锂冶炼工艺与技术

锂冶炼主要包括锂辉石提锂和盐湖提锂两种工艺：

锂辉石提锂流程：

1. 锂辉石矿经过破碎、磨细、焙烧等预处理
2. 通过硫酸法或石灰法提取锂盐
3. 经过净化、浓缩、结晶等工序得到碳酸锂或氢氧化锂

盐湖提锂流程：

1. 盐湖卤水经过日晒浓缩
2. 通过沉淀、吸附、膜分离等方法除去杂质
3. 提取锂盐

锂冶炼技术发展：

- 南美盐湖提锂技术不断进步，成本优势明显
- 中国在高镁锂比盐湖提锂技术上取得突破
- 2025 年全球锂盐项目中超过 70% 来自于硬岩型锂矿项目(27)

3.2 有色金属加工工艺与技术

3.2.1 铜加工工艺与技术

铜加工是将铜锭或铜坯加工成各种铜材的过程：

主要铜加工工艺：

- 轧制：生产铜板、铜带、铜箔等
- 挤压：生产铜管、铜棒、铜排等
- 拉拔：生产铜线、铜丝等
- 锻造：生产铜锻件等

铜加工技术发展：

- 高精度铜板带、高端铜箔等产品占比提高，推动企业毛利率和市场份额同步增长(56)
- 江西铜业 2025 年收购江西宏源铜业，市场份额提升 1.2 个百分点；铜陵有色整合安徽地区铜加工企业，2025 年市场份额增长 1.5 个百分点(56)
- 2025 年至 2030 年中国铜材行业前十大企业市场份额合计约为 45.3%，较 2020 年的 38.7% 增长 6.6 个百分点，预计到 2030 年将进一步提升至 52% 左右(56)

3.2.2 铝加工工艺与技术

铝加工是将铝锭或铝坯加工成各种铝材的过程：

主要铝加工工艺：

- 轧制：生产铝板、铝带、铝箔等
- 挤压：生产铝型材、铝管等
- 拉拔：生产铝线、铝丝等
- 锻造：生产铝锻件等

铝加工技术发展：

- 2025 年建筑铝板需求量将突破 1380 万吨，但需关注房地产投资增速放缓风险(74)
- 高端建筑及智能家居的兴起将部分抵消传统建筑用铝需求下降的趋势(56)
- 2025 年中国建筑铝板市场规模预计将超 3500 亿元，到 2030 年，中国铝型材市场总规模有望达到 7000 亿元以上，其中建筑领域将继续是主要应用场景，预计占比维持在 60% 以上(48)

3.2.3 稀土深加工工艺与技术

稀土深加工是将稀土化合物转化为各种功能材料的过程：

主要稀土深加工领域：

- 稀土永磁材料：钕铁硼永磁体是应用最广泛的稀土功能材料
- 稀土发光材料：用于照明、显示、医疗等领域
- 稀土催化材料：用于汽车尾气净化、石油催化裂化等领域
- 稀土储氢材料：用于镍氢电池、储氢装置等
- 稀土抛光材料：用于光学玻璃、电子元件等的抛光

稀土深加工技术发展：

- 厦门钨业已实现镨含量降低 50% 的高矫顽力磁体量产，中科院宁波材料所开发的无重稀土热变形磁体性能达 52MGOe(42)
- 2025 年高性能钕铁硼需求增速将达 25%，每万辆电动车消耗稀土永磁材料 2.5 吨，2025 年全球新能源汽车需求将拉动稀土永磁市场增长至 74 亿美元(42)
- 10MW 风力发电机组单机稀土永磁材料用量达 1.2 吨，2025 年全球风电装机带来的稀土需求将达 3.8 万吨 REO(42)

3.3 有色金属产业链中游主要企业

3.3.1 铜产业链主要企业

全球铜产业链主要企业：

- 必和必拓、力拓、自由港麦克莫兰等国际矿业巨头
- 江西铜业、铜陵有色、云南铜业、紫金矿业等中国企业

中国铜产业链龙头企业：

1. **江西铜业**：在精炼铜市场占据 18% 的市场份额，是行业的领军企业，股息率达到 4.2%，动态 PE 15x，加工成本行业领先(78)
2. **紫金矿业**：2025 年计划产铜 115 万吨，海外权益资源占比超 50%，PE 为 14.8x，铜业务毛利占比 45%(78)
3. **铜陵有色**：冶炼产能国内第一，技术领先驱动的成本控制及环保绿色低碳冶炼实践，副产品盈利模式(79)
4. **洛阳钼业**：全球五大钼生产商及领先钨、钴、铌生产商和全球第二大白钨生产商，刚果 TFM 铜钴矿权益产量达到 50 万吨(36)

3.3.2 铝产业链主要企业

全球铝产业链主要企业：

- 俄铝、力拓、美铝等国际巨头
- 中国铝业、中国宏桥、魏桥创业等中国企业

中国铝产业链龙头企业：

1. **中国铝业：**全球铝业龙头，氧化铝产能 1800 万吨和电解铝产能 460 万吨，均位居国内榜首(35)
2. **云铝股份：**国内领先的铝生产企业，绿色铝生产技术处于行业前列
3. **南山铝业：**大型铝产业集团，已形成从热电 - 氧化铝 - 电解铝到铝加工的完整产业链
4. **神火股份：**2025 年第二季度营收同比增长 7.99% 至 107.97 亿元，毛利润为 26.35 亿，毛利率 24.41%(33)

3.3.3 稀土产业链主要企业

全球稀土产业链主要企业：

- 中国北方稀土、中国稀土集团、厦门钨业等中国企业
- 美国 MP Materials、澳大利亚 Lynas 等海外企业

中国稀土产业链龙头企业：

1. **北方稀土：**中国最大的稀土生产企业之一，拥有完整的稀土产业链，从稀土矿的开采、冶炼分离到深加工应用(43)
2. **中国稀土集团：**整合江西、湖南等省资源，形成 "开采 — 冶炼 — 深加工 — 回收" 全产业链管控体系(42)
3. **厦门钨业：**在稀土永磁材料领域具有显著优势，其钕铁硼永磁材料的产量和质量均处于行业领先水平(43)
4. **盛和资源：**在稀土回收利用领域具有丰富经验和技術实力，其稀土回收利用率处于行业领先水平(43)

3.3.4 锂产业链主要企业

全球锂产业链主要企业：

- 美国雅宝、美国 Livent、智利 SQM 等国际巨头
- 赣锋锂业、天齐锂业、比亚迪等中国企业

中国锂产业链龙头企业：

- 1.

赣锋锂业：国内最大的锂产品供应商之一，产品包括 5 大类逾 40 种锂化合物及金属锂，广泛应用于电动汽车、储能、航空航天等领域(30)

2. **天齐锂业：**全球领先的锂生产商，拥有优质的锂资源和先进的生产技术

3. **盛新锂能：**国内锂盐生产骨干企业，产能快速扩张

4. **中矿资源：**在锂矿采选和锂盐生产领域具有较强实力

四、有色金属下游应用领域

4.1 有色金属在新能源领域的应用

4.1.1 新能源汽车领域应用

新能源汽车是有色金属消费的重要增长点，对铜、铝、锂、稀土等金属需求巨大：

新能源汽车用铜需求：

- 单辆电动车的用铜量是燃油车的 4 倍，达到 83kg(78)
- 随着电动汽车的普及，这一需求还将持续攀升
- 特斯拉 Model S 约需 60 千克碳酸锂，主要用于电池制造(26)

新能源汽车用铝需求：

- 汽车轻量化是新能源汽车发展的重要趋势，铝是主要的轻量化材料
- 新能源汽车用铝量显著高于传统燃油车，主要用于车身、底盘、电池包等部位
- 2025 年中国新能源车的增速约为 15% 到 20%，未来新能源车的增长会成为铝需求端最大的增量(53)

新能源汽车用锂需求：

- 动力电池是新能源汽车的核心部件，锂是电池制造的关键材料
- 一辆新能源乘用车的碳酸锂用量约为 40-70 千克（不同车型电池容量差异导致）(26)
- 新能源重卡电池容量远大于乘用车（如 1400kWh 车型），单车碳酸锂用量约 0.8 吨（即 800 千克），是普通乘用车的 10 倍以上(26)
- 2025 年全球新能源汽车销量预计超 3000 万辆，电池需求量将超过 1200 万吨(26)

新能源汽车用稀土需求：

- 稀土永磁材料是新能源汽车驱动电机的核心材料

- 每万辆电动车消耗稀土永磁材料 2.5 吨，2025 年全球新能源汽车需求将拉动稀土永磁市场增长至 74 亿美元(42)
- 2025 年全球新能源汽车销量预计超 3000 万辆，带动高性能钕铁硼磁材消费年增 25%，2025 年全球需求达 7.5 万吨(42)

4.1.2 光伏与风电领域应用

光伏和风电是可再生能源的重要组成部分，对有色金属需求旺盛：

光伏领域用铜需求：

- 光伏电站的建设需要大量的电缆和电气设备，铜是主要的导电材料
- 随着全球光伏装机容量的快速增长，铜的需求量也在增加

光伏领域用铝需求：

- 光伏支架、边框等部件大量使用铝材
- 2025 年光伏新增装机持续增长态势，储能建设需求预计将保持高企，进而对铝需求不断增加(27)

光伏领域用银需求：

- 银是光伏电池电极的重要材料，光伏产业的快速发展使其需求大增
- 白银兼具金融与工业属性，光伏和 AI 需求增长叠加库存低位，价格弹性更大(4)

风电领域用铜需求：

- 风电设备的制造和安装需要大量的铜，特别是电缆和电气设备
- 随着全球风电装机容量的增长，铜的需求量也在增加

风电领域用铝需求：

- 风电设备的轻量化趋势推动铝材在风电领域的应用
- 铝合金材料用于风电叶片、机舱罩等部件

风电领域用稀土需求：

- 稀土永磁材料在风电发电机中具有重要应用
- 10MW 机组单机用量达 1.2 吨，2025 年全球风电装机带来的稀土需求将达 3.8 万吨 REO(42)

4.1.3 储能领域应用

储能是解决可再生能源间歇性问题的重要手段，对有色金属需求显著：

储能领域用铜需求：

- 储能系统的建设需要大量的电缆和电气设备，铜是主要的导电材料
- 随着储能装机容量的增长，铜的需求量也在增加

储能领域用铝需求：

- 储能系统的外壳、支架等部件大量使用铝材
- 随着储能装机容量的增长，铝的需求量也在增加

储能领域用锂需求：

- 锂离子电池是目前主流的储能技术，锂是电池制造的关键材料
- 2024 年全球锂离子储能电池的需求预计将达到 256.41GWh，而 2025 年和 2026 年将进一步增长，增速分别为 38.54% 和 30.41%(27)
- 2025 年储能的新增装机将助力碳酸锂需求增加 7.5 万吨 LCE(27)

4.2 有色金属在电子信息领域的应用

4.2.1 半导体与集成电路领域应用

半导体与集成电路是电子信息产业的核心，对有色金属需求特殊：

半导体领域用铜需求：

- 铜是半导体芯片互连和封装的重要材料，随着芯片集成度的提高，铜的用量也在增加
- AI 基础设施成为铜的新增长极，"随着技术与能源瓶颈突破，数据中心建设加速将带动铜需求量级攀升，铜价长期上行预期较强"(2)

半导体领域用铝需求：

- 铝是早期半导体芯片互连的主要材料，现在仍在某些领域应用
- 铝基复合材料用于半导体散热

半导体领域用贵金属需求：

- 金、银等贵金属在半导体封装和互连中具有重要应用
- 金丝、金带用于芯片与基板之间的连接

- 银浆用于芯片电极和封装材料

4.2.2 通信与数据中心领域应用

通信与数据中心是信息社会的基础设施，对有色金属需求巨大：

通信领域用铜需求：

- 通信电缆、光纤光缆、基站设备等都需要大量的铜
- 5G 网络的建设将带动铜需求的增长

通信领域用铝需求：

- 通信基站的天线、散热器、外壳等部件大量使用铝材
- 铝的轻量化特性使其在通信设备中应用广泛

数据中心用铜需求：

- 数据中心的建设需要大量的电缆和电气设备，铜是主要的导电材料
- 随着 AI 技术的发展和数据中心建设的加速，铜的需求量级将攀升(2)

数据中心用铝需求：

- 数据中心的机架、冷却系统等部件大量使用铝材
- 铝的轻量化和良好的导热性使其在数据中心的广泛应用

4.2.3 消费电子领域应用

消费电子是有色金属的重要应用领域：

消费电子用铜需求：

- 消费电子产品的线路板、连接器、屏蔽罩等部件需要大量的铜
- 随着消费电子产品的升级换代，铜的需求量也在增加

消费电子用铝需求：

- 消费电子产品的外壳、框架、散热器等部件大量使用铝材
- 铝的轻量化和美观性使其在消费电子中应用广泛

消费电子用稀土需求：

- 稀土永磁材料在消费电子的扬声器、振动马达等部件中应用广泛

- 稀土发光材料在显示屏幕中具有重要应用

4.3 有色金属在建筑与交通领域的应用

4.3.1 建筑领域应用

建筑是有色金属的传统应用领域，也是最大的消费领域之一：

建筑领域用铜需求：

- 建筑电气系统、给排水系统等需要大量的铜管和铜材
- 建筑装饰和艺术装饰也使用铜材

建筑领域用铝需求：

- 建筑门窗、幕墙、屋顶、阳台等部位大量使用铝材
- 建筑构件、模板、脚手架等也使用铝材
- 2025 年中国建筑铝板需求量将突破 1380 万吨，但需关注房地产投资增速放缓风险(74)
- 中国建筑用铝占该国总铝消费量的 35% 以上，反映了该国巨大的工业和住宅扩张(75)
- 全球建筑市场规模的铝价值为 2024 年的 216.4 亿美元，预计在 2025 年将达到 228.1 亿美元，到 2033 年，以 5.37% 的复合年增长率（CAGR）的增长率为 346.6 亿美元（2025-2033）(75)

建筑领域用锌需求：

- 屋顶覆盖、雨水管道、防护涂层等部位使用锌材
- 锌铝合金在建筑装饰中也有应用

建筑领域用铅需求：

- 铅板用于建筑防水和辐射防护
- 铅合金在建筑装饰中也有应用

4.3.2 交通领域应用

交通领域是有色金属的重要应用领域，包括汽车、铁路、航空航天等：

交通领域用铜需求：

- 交通工具的电气系统、线路、连接器等需要大量的铜

- 随着交通工具的电气化和智能化，铜的需求量也在增加

交通领域用铝需求：

- 汽车、火车、飞机等交通工具的车身、结构件、内饰等大量使用铝材
- 交通领域是铝的第二大消费领域，占比约 25%(51)

交通领域用稀土需求：

- 稀土永磁材料在交通工具的电机、传感器等部件中应用广泛
- 稀土镁合金在战斗机结构件的渗透率将从 2024 年 45% 提升至 2028 年 65%(42)

4.3.3 其他应用领域

有色金属在其他领域也有广泛应用：

包装领域应用：

- 铝箔、易拉罐等包装材料大量使用铝材
- 包装领域是铝的第四大消费领域，占比约 15%(51)
- 全球建筑市场规模的铝价值为 2024 年的 216.4 亿美元，预计在 2025 年将达到 228.1 亿美元(75)

电力领域应用：

- 电线电缆、变压器、开关设备等电力设备大量使用铜材
- 电力领域是铝的第三大消费领域，占比约 20%(51)

机械制造领域应用：

- 有色金属合金用于制造各种机械零件和工具
- 铜合金、铝合金等在机械制造中应用广泛

医疗领域应用：

- 铜具有抗菌性能，在医疗设备和设施中应用
- 贵金属在医疗植入物和医疗器械中也有应用

五、有色金属行业投资机会分析

5.1 短期投资机会分析

5.1.1 宏观经济与政策环境

美联储降息周期：美联储自 2024 年 9 月开启降息，2025 年预计继续降息 100BP，高利率压制逐步解除，流动性宽松利好大宗商品价格(4)。同时，中国实施 "适度宽松" 货币政策，财政政策积极，推动内需和补库周期，带动有色金属需求回升(4)。

美元走势：美元信用体系重塑、地缘政治风险上升及央行持续购金推动黄金避险需求。预计实际利率周期性回落，2025 年金价中枢或升至 3000 美元 / 盎司(4)。

贸易政策变化：2025 年美国特朗普政府拟对铜进口加征 25% 关税，导致 COMEX 铜和 LME 铜价差从正常的 100~200 美元 / 吨突增至 1000 美元 / 吨以上，影响全球铜贸易流向(11)。

5.1.2 供需格局变化

铜供需格局：

- 供给端：全球铜矿增量有限，主要矿山集中在南美、中国、澳大利亚，且矿石品位下降、开采安全成本攀升，短期供给难有大规模提升(2)
- 需求端：除传统地产、交运领域外，新能源车与 AI 基础设施成为两大新增长极，"随着技术与能源瓶颈突破，数据中心建设加速将带动铜需求量级攀升，铜价长期上行预期较强"(2)
- 2025 年全球精炼铜或转为紧缺，预计全球铜缺口将达到 53.4 万吨，与 2024 年相比扩大了 3 倍之多(78)

铝供需格局：

- 供给端：国内产能天花板限制供给，海外新增产能因成本高、周期长而难以释放(4)
- 需求端：需求受益于新能源和电网建设，2025 年供需缺口或达 40 万吨，价格预计上涨至 2.3-2.5 万元 / 吨，盈利修复显著(4)
- 据摩根士丹利年初的报告，由于中国的产能限制以及欧美闲置铝企业的重启困难，2025 年全球铝市场将出现 25.7 万吨的缺口，到 2026 年这个缺口将扩大至 63 万吨(53)

稀土供需格局：

- 供给端：中国对稀土产业链具备 "绝对话语权"，《稀土开采和冶炼分离总量调控管理暂行办法》落地，国家通过总量调控进一步规范生产，遏制非法开采，形成 "供给有序管控" 格局(2)
- 需求端：国内新能源汽车产业的爆发式增长带动轻稀土需求攀升，而重稀土因在相控阵雷达、隐形材料等军工领域的不可替代性，需求保持刚性(2)
- 氧化镨钕价格跌到 58 万吨，比年初高位缩水 30%。2025 年 4 月，中国对 7 类重稀土实施出口管制(44)

锂供需格局：

- 供给端：2025 年锂供应规模预计将实现 26% 的环比增长，这主要得益于非洲锂矿和南美盐湖的进一步开发，中国和澳洲也会有部分新产能释放(27)
- 需求端：2025 年全球新能源汽车销量预计超 3000 万辆，带动碳酸锂需求增加 18 万吨 LCE；储能需求增加 7.5 万吨 LCE(27)
- 供需平衡：东海期货预计 2025 年碳酸锂基本面在小幅短缺 5.5 万吨 LCE 和小幅过剩 4.5 万吨 LCE 之间波动；中信期货预计 2025 年碳酸锂供应增速约为 27%，需求增速约 23%，供应过剩量将进一步扩大至约 12 万吨(27)

5.1.3 价格走势与投资机会

铜价格走势：

- LME 铜价年内涨幅达到 13%，COMEX 铜期货涨幅更是高达 25%，显示出强劲的上涨势头(78)
- 众多机构对未来铜价走势持乐观态度，预测 2025 年均价有望达到 1.5 万美元 / 吨，而当前价格约为 98 52 美元，这意味着铜价仍有较大的上升空间，超级周期已然开启(78)
- 2025 年全球铜缺口预计将达到 53.4 万吨，与 2024 年相比扩大了 3 倍之多，铜资源的供不应求局面愈发突出(78)

铝价格走势：

- 8 月国内电解铝完全成本产能占比情况：截至 2025 年 8 月底，国内电解铝运行产能达到 4400 万吨，电解铝最低完全成本约 13759 元 / 吨，最高完全成本约 19832 元 / 吨(69)
- 进入 2025 年 9 月，氧化铝成本预计下降，辅料及电力成本预计回升，总体上电解铝成本预计出现小幅回落，预计 2025 年 9 月国内电解铝行业含税完全成本平均值在 16100-16400 元 / 吨附近(69)
- 2025 年供需缺口或达 40 万吨，价格预计上涨至 2.3-2.5 万元 / 吨，盈利修复显著(4)

稀土价格走势：

- 2025 年氧化镨钕均价维持 72 万元 / 吨高位，氧化镝价格同比上涨 23% 至 320 万元 / 吨(42)
- 2025 年 9 月，氧化镨钕价格跌到 58 万吨，比年初高位缩水 30%。2025 年 4 月，中国对 7 类重稀土实施出口管制(44)
- 2025 年 8 月中国稀土出口量减价增，出口价值环比暴涨 51%，达 5500 万美元(22)

锂价格走势：

- 2024 年碳酸锂主力合约价格年初冲高至 125,000 元 / 吨后持续走低，年中一度跌破 70,000 元 / 吨成本价，三、四季度维持在较低水平波动，广期所碳酸锂主力合约价格一度跌至 68,250 元 / 吨的历史新低(27)

- 随着行业协会引导竞争从价格转向技术与规模，预计 25 年下半年锂价将反弹至 8 万元 / 吨左右震荡(30)
- 不同机构对 2025 年锂价走势存在分歧，部分机构认为价格将延续 2024 年的震荡态势，也有机构认为价格可能在 8.5 万元 / 吨以上才能平衡供需(27)

5.2 长期产业趋势分析

5.2.1 绿色能源转型趋势

新能源汽车发展趋势：

- 全球新能源汽车销量持续增长，预计 2025 年全球销量超 3000 万辆(26)
- 新能源汽车电动化程度不断提高，电池容量和续航里程不断增加，带动有色金属需求增长
- 轻量化趋势推动铝材在汽车中的应用，电动化趋势推动铜、锂、稀土等金属需求增长

可再生能源发展趋势：

- 全球光伏和风电装机容量持续增长，预计到 2030 年将达到更高水平
- 光伏和风电的发展带动铜、铝、银等金属需求增长
- 储能系统的建设将成为未来可再生能源发展的关键，带动锂、铜等金属需求增长

绿色制造与循环经济：

- 再生铝产业迎来爆发式增长，2022 年国内再生铝产量达 850 万吨，占原铝供给量的 21%，《"十四五"循环经济发展规划》提出到 2025 年再生铝产量达到 1150 万吨，形成 2000 万吨级再生铝回收体系(70)
- 再生资源政策再生铜增值税即征即退 70%（草案）潜在增厚江西铜业利润 5.3 亿元 / 年，2026 年再生铜占比目标 40%(54)
- 预计到 2030 年，中国稀土深加工产品出口占比将从 2024 年 38% 提升至 55%，形成 "资源控制 — 技术输出 — 标准制定" 的全球影响力(42)

5.2.2 技术创新与产业升级

有色金属冶炼技术创新：

- 电解铝行业节能降碳专项行动计划提出，到 2025 年底，电解铝行业能效标杆水平以上产能占比达到 30%，能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出，行业可再生能源利用比例达到 25% 以上，再生铝产量达到 1150 万吨(67)
-

江西赣州 "离子型稀土绿色开采" 项目使提取效率提升至 92%，单吨环保成本下降 40%，而包头混合稀土精矿联动萃取技术降低能耗 25%，2025 年这些技术将覆盖全国 80% 产能(42)

- 2025 年全球锂盐项目中超过 70% 来自于硬岩型锂矿项目，矿石类锂矿仍是碳酸锂供应的主要来源(27)

有色金属加工技术创新：

- 高精度铜板带、高端铜箔等产品占比提高，推动企业毛利率和市场份额同步增长(56)
- 江西铜业 2025 年收购江西宏源铜业，市场份额提升 1.2 个百分点；铜陵有色整合安徽地区铜加工企业，2025 年市场份额增长 1.5 个百分点(56)
- 2025 年国内领先企业研发的 600kA 级电解槽技术已实现吨铝直流电耗 12300 千瓦时的突破，较传统槽型降低 8% 以上，预计到 2025 年该技术普及率将超 60%(70)

下游应用技术创新：

- 厦门钨业已实现镨含量降低 50% 的高矫顽力磁体量产，中科院宁波材料所开发的无重稀土热变形磁体性能达 52MGOe，推动行业单位产能能耗下降 15%(42)
- 2025 年高性能钕铁硼需求增速将达 25%，每万辆电动车消耗稀土永磁材料 2.5 吨，2025 年全球新能源汽车需求将拉动稀土永磁市场增长至 74 亿美元(42)
- 新能源车高压连接器（电工合金）、半导体引线框架（博威合金）等高附加值产品的国产替代进程正在加速(78)

5.2.3 全球产业链重构与地缘政治

全球资源格局变化：

- 全球铜矿资源被欧美矿业巨头把持，必和必拓、力拓等矿山集团通过 "减产 - 抬价 - 长协绑定" 策略实施供应链控制，全球前十大铜矿企业中，中国仅有紫金矿业一家上榜(11)
- 中国在稀土产业链各环节（从开采、分离精炼到最终成品应用）均占据主导地位，2025 年中国稀土精炼产能达到全球的 92%，相当于其他国家总和的 12 倍(66)
- 2025 年中国稀土产量占全球 67.93%，精炼产能更达惊人的 92%，相当于其他国家总和的 12 倍(66)

国际贸易格局变化：

- 美国特朗普政府拟对铜进口加征 25% 关税，影响全球铜贸易流向，导致 COMEX 铜和 LME 铜价差扩大至 1000 美元 / 吨以上(11)
- 2025 年 4 月，中国对 7 类重稀土实施出口管制，影响全球稀土供应链(44)
- 2025 年 1-8 月，我国稀土进口量同比下降 20%，而出口量却同比增长 11.9%。与此同时，主要稀土企业的生产配额也基本保持稳定，这意味着供给弹性正在降低，需求端的增长则更加引人注目(20)

区域产业集群发展：

- 国内 "双碳" 目标和能耗双控政策影响下，相关政策可能会重新开启。目前国内冶炼厂长期处于亏损状态，这种情况是不可持续的(11)
- 福建长汀、内蒙古包头等产业集群将获得专项债支持，建议关注三大投资主线：一是具备资源整合能力的龙头央企，二是有技术壁垒的深加工企业，三是稀土废料回收技术领先的循环经济企业(42)
- 中国铜产业面临的问题：结构性矛盾与突围路径，需要打破 "资源 - 资本 - 技术" 的三重锁定，组建全球铜业 OPEC 联盟，联合刚果（金）、秘鲁等资源国建立铜资源联盟，打破欧美矿山寡头垄断(11)

六、有色金属投资策略与风险分析

6.1 有色金属投资主线与策略

6.1.1 资源型企业投资策略

资源自给率高的企业：

- 优先选择资源自给率高、海外布局完善的龙头企业，如紫金矿业和洛阳钼业(78)
- 紫金矿业 2025 年计划产铜 115 万吨，产量规模可观。此外，海外权益资源占比超 50%，多元化的资源布局有效分散了风险，目前 PE 为 14.8x，铜业务毛利占比 45%，投资价值凸显(78)
- 洛阳钼业在全球五大钼生产商及领先钨、钴、铌生产商和全球第二大白钨生产商，刚果 TFM 铜钴矿权益产量达到 50 万吨，动态 PE 仅 14 倍，在铜价上涨的过程中，业绩弹性显著(78)

稀土资源企业：

- 北方稀土已规划投资 50 亿元建设稀土功能材料创新中心，而南方稀土集团计划在 2026 年前完成所有离子矿绿色开采改造，预计到 2030 年中国稀土深加工产品出口占比将从 2024 年 38% 提升至 55%(42)
- 中国稀土集团整合江西、湖南等省资源，形成 "开采 — 冶炼 — 深加工 — 回收" 全产业链管控体系，2024 年稀土产品追溯系统覆盖企业增至 158 家，非法开采案件同比下降 37%(42)

锂资源企业：

- 赣锋锂业是国内最大的锂产品供应商之一，产品包括 5 大类逾 40 种锂化合物及金属锂，广泛应用于电动汽车、储能、航空航天等领域，客户覆盖 LG 新能源、特斯拉、宝马等全球头部企业(30)
- 随着行业协会引导竞争从价格转向技术与规模，预计 25 年下半年锂价将反弹至 8 万元 / 吨左右震荡，赣锋锂业有望受益(30)

6.1.2 加工制造企业投资策略

铜加工企业：

- 江西铜业在精炼铜市场占据 18% 的市场份额，是行业的领军企业。其作为沪铜期货锚定标的，在市场中具有重要的定价影响力。公司股息率达到 4.2%，兼具防御性，是稳健型投资者的优质选择。动态 PE 15x，加工成本行业领先，成本优势明显(78)
- 海亮股份在全球铜管市场中，市占率高达 30%，处于绝对领先地位。在核电用铜合金管领域，公司成功打破了国外企业的垄断，实现了国产替代。毛利率提升至 7.2%，显示出公司良好的盈利能力和成本控制能力。PE 20x，随着高端产品市场份额的进一步扩大，未来成长空间广阔(78)

铝加工企业：

- 南山铝业近三年累计投入 89 亿元建设航空板材专用生产线，明泰铝业斥资 23 亿元建成行业首个 5G 智能工厂，反映出资本投入正加速向高端制造领域集中(70)
- 2025 年建筑铝板需求量将突破 1380 万吨，但需关注房地产投资增速放缓风险，2023 年住宅新开工面积同比下降 28.3%，可能对中低端铝板市场形成压制(74)

稀土加工企业：

- 厦门钨业在稀土永磁材料领域具有显著优势，其钕铁硼永磁材料的产量和质量均处于行业领先水平(43)
- 盛和资源在稀土回收利用领域具有丰富经验和技術实力，其稀土回收利用率处于行业领先水平(43)

6.1.3 下游应用领域投资策略

新能源领域：

- 电工合金作为新能源车高压连接器的核心供应商，深度受益于新能源汽车产业的快速发展。公司流通盘 45 亿，具有较高的市场活跃度。3 月 24 日强势涨停（20%），市场表现亮眼。PE 25x，订单增速超 50%，业绩增长动力强劲(78)
- 诺德股份在锂电铜箔市场占据 50% 的市场份额，处于行业龙头地位。复合铜箔技术的应用使得单吨毛利提高了 30%，有效提升了公司的盈利能力。公司与宁德时代等行业龙头企业建立了紧密的合作关系，绑定了优质客户资源，PE 30x，技术壁垒高，竞争优势明显(78)

AI 与数据中心领域：

- 铜的投资逻辑聚焦 "供给收缩 + 需求增量"：供给端，全球铜矿增量有限，需求端，除传统地产、交运领域外，新能源车与 AI 基础设施成为两大新增长极，"随着技术与能源瓶颈突破，数据中心建设加速将带动铜需求量级攀升，铜价长期上行预期较强"(2)
- 有色金属 ETF（512400）广泛覆盖了紫金矿业、江西铜业等铜产业龙头企业，铜板块权重占比达到 35%。通过投资有色 ETF，投资者可以分散投资风险，获得铜产业整体发展带来的收益(78)

高端制造领域：

- 江西铜业在精炼铜市场占据 18% 的市场份额，是行业的领军企业。其作为沪铜期货锚定标的，在市场中具有重要的定价影响力。公司股息率达到 4.2%，兼具防御性，是稳健型投资者的优质选择(78)
- 高端产品如高纯氧化物、溅射靶材等高端产品毛利率超 40%，福建长汀、内蒙古包头等产业集群将获得专项债支持(42)

6.2 有色金属投资风险分析

6.2.1 宏观经济风险

全球经济增长风险：

- 全球经济增长不及预期可能导致工业金属需求减弱、价格回调(3)
- 美国、欧洲等主要经济体的经济政策变化可能影响有色金属需求
- 中国经济增速放缓可能影响有色金属消费，尤其是铜、铝等基础金属

货币政策风险：

- 如果美国通胀再度抬头，推迟降息甚至重新收紧货币政策，可能对金属价格形成压制(3)
- 中美货币政策的变化可能影响美元走势和全球流动性，进而影响有色金属价格
- 美联储政策反复的风险。如果美国通胀再度抬头，推迟降息甚至重新收紧货币政策，可能对金属价格形成压制(3)

6.2.2 供需结构风险

供给端风险：

- 全球有色金属产能扩张受限，国内电解铝产能接近天花板，海外新增产能因成本高、周期长而难以释放(4)
- 环保政策变化可能影响有色金属生产，如江西等地部分矿山可能因环境政策压力减产(27)
- 地缘政治风险可能影响全球有色金属供应链，如巴拿马运河和港口使用权易主可能导致铜矿资源被迫滞留港口，进而引发国内铜矿紧缺的状况(11)

需求端风险：

- 新能源汽车、光伏等新兴产业发展不及预期可能影响有色金属需求
- 房地产市场持续低迷可能影响建筑用铜、铝等金属需求
- 技术替代与资源开发进度超预期的风险(3)

6.2.3 价格波动风险

周期性波动风险：

- 有色金属价格具有较强的周期性特征，价格波动较大
- 2025 年铜、铝等金属价格可能处于上行周期，但也存在调整风险
- 锂价经历了大幅波动，从 2020 年的 60 万元 / 吨跌至 2024 年的 6.8 万元 / 吨，目前处于磨底阶段(2)

市场投机风险：

- 金融资本在有色金属期货市场的投机行为可能放大价格波动
- 市场传言华尔街基金经由多种渠道控制了 LME 仓库 40% 的显性库存，人为营造出 "现货升水 — 期货贴水" 的结构，以此挤压中国冶炼厂的利润空间(11)
- 市场流动性变化可能影响有色金属价格，如 COMEX 和 LME 非商业净多头持仓的变化情况(11)

6.2.4 政策与地缘政治风险

贸易政策风险：

- 美国特朗普政府拟对铜进口加征 25% 关税，影响全球铜贸易流向，导致 COMEX 铜和 LME 铜价差扩大至 1000 美元 / 吨以上(11)
- 中国对 7 类重稀土实施出口管制，影响全球稀土供应链(44)
- 国际贸易摩擦可能导致出口管制升级，影响中国有色金属出口(42)

资源民族主义风险：

- 资源国的资源民族主义政策可能影响中国企业在海外的资源开发
- 欧美长期通过各种非政府组织（NGO）和个人，以环保和人权保护为幌子，扰乱中国海外铜矿资源布局 and 开采(11)
- 五矿资源在秘鲁的 Lasbamas 铜矿项目因当地社区抗议多次陷入停滞。2025 年年初，约 1.5 万名抗议者要求修改环保方案并增加本地就业机会，最终演变为暴力冲突，导致 4 人死亡、17 人受伤(11)

环保政策风险：

- 中国 "双碳" 目标和能耗双控政策可能影响有色金属生产
- 新版《铝工业污染物排放标准》将二氧化硫排放限值从 100mg/m³ 降至 50mg/m³，氮氧化物排放标准从 100mg/m³ 收紧至 80mg/m³(70)
- 污染防治标准持续加码，生态环境部《铝工业污染物排放标准》（二次征求意见稿）将二氧化硫排放限值从 100mg/m³ 降至 50mg/m³，氮氧化物排放标准从 100mg/m³ 收紧至 80mg/m³(70)

七、有色金属全产业链思维导图构建

7.1 有色金属全产业链思维导图框架

根据以上分析，有色金属全产业链思维导图可构建如下框架：



- | | |—— 稀土产业链主要企业
- | | |—— 锂产业链主要企业
- 四、有色金属下游应用领域
 - | |—— 4.1 有色金属在新能源领域的应用
 - | | |—— 新能源汽车领域应用
 - | | |—— 光伏与风电领域应用
 - | | |—— 储能领域应用
 - | |—— 4.2 有色金属在电子信息领域的应用
 - | | |—— 半导体与集成电路领域应用
 - | | |—— 通信与数据中心领域应用
 - | | |—— 消费电子领域应用
 - | |—— 4.3 有色金属在建筑与交通领域的应用
 - | | |—— 建筑领域应用
 - | | |—— 交通领域应用
 - | | |—— 其他应用领域
- 五、有色金属行业投资机会分析
 - | |—— 5.1 短期投资机会分析
 - | | |—— 宏观经济与政策环境
 - | | |—— 供需格局变化
 - | | |—— 价格走势与投资机会
 - | |—— 5.2 长期产业趋势分析
 - | | |—— 绿色能源转型趋势
 - | | |—— 技术创新与产业升级
 - | | |—— 全球产业链重构与地缘政治
- 六、有色金属投资策略与风险分析
 - | |—— 6.1 有色金属投资主线与策略
 - | | |—— 资源型企业投资策略
 - | | |—— 加工制造企业投资策略
 - | | |—— 下游应用领域投资策略
 - | |—— 6.2 有色金属投资风险分析
 - | | |—— 宏观经济风险
 - | | |—— 供需结构风险
 - | | |—— 价格波动风险
 - | | |—— 政策与地缘政治风险
- 七、有色金属全产业链思维导图构建
 - |—— 7.1 有色金属全产业链思维导图框架

7.2 思维导图关键节点详解

根据上述框架，思维导图的关键节点应包括：

1. 有色金属分类体系：

- 工业金属（铜、铝、铅、锌等）
- 小金属（稀土、钨、钼等）
- 能源金属（锂、钴、镍等）
- 贵金属（金、银、铂等）

2. 全球资源分布：

- 铜：智利、澳大利亚、秘鲁等国储量
- 铝：全球铝土矿分布及中国进口依赖
- 稀土：中国在全球的主导地位
- 锂：南美 "锂三角" 和澳大利亚资源

3. 中国资源战略：

- 中国在全球产业链中的角色
- 中国对稀土等战略资源的管控政策
- 中国对铜、铝等短缺资源的进口依赖

4. 冶炼加工技术：

- 铜冶炼：火法与湿法工艺
- 铝冶炼：电解铝技术发展
- 稀土冶炼：绿色开采与分离技术
- 锂冶炼：锂辉石提锂与盐湖提锂工艺

5. 下游应用领域：

- 新能源汽车：铜、铝、锂、稀土需求
- 光伏风电：铜、铝、银需求
- 建筑交通：铜、铝、锌应用
- 电子信息：铜、铝、贵金属应用

6. 投资机会与风险：

- 短期供需错配带来的价格机会
- 长期绿色转型趋势下的需求增长

- 政策与地缘政治风险
- 价格波动风险

7.3 思维导图构建建议

基于以上分析，构建有色金属全产业链思维导图的建议如下：

- 1. 层次清晰：**按照从上游到下游的产业链顺序组织内容，确保逻辑连贯
- 2. 重点突出：**突出新能源、电子信息、建筑交通等重点应用领域
- 3. 数据支撑：**关键节点应标注最新数据，如储量、产量、消费量等
- 4. 投资视角：**兼顾资源型企业、加工制造企业和下游应用企业的投资逻辑
- 5. 风险提示：**明确标注各类投资风险，特别是政策与地缘政治风险
- 6. 动态更新：**定期更新思维导图，反映最新的市场变化和政策调整

通过构建这样的思维导图，投资者可以全面把握有色金属全产业链的发展趋势和投资机会，为投资决策提供有力支持。

八、总结与展望

有色金属作为现代工业的基础材料，在全球能源转型和产业升级中扮演着关键角色。从上游矿产资源到中游加工制造再到下游应用领域，有色金属产业链条长、环节多，投资机会丰富但也充满挑战。

从投资角度看，有色金属行业正处于 "顺周期上行 + 结构性机会" 叠加的阶段，宏观政策与产业趋势共振，供给约束与需求增长共同支撑价格中枢上移。投资者应关注美联储政策节奏及新兴产业需求落地情况，把握电解铝、铜、黄金等核心品种的配置窗口(4)。

未来，随着全球绿色能源转型的深入推进和技术创新的加速，有色金属需求结构将持续优化，高端应用领域占比将不断提升。同时，地缘政治因素和贸易政策变化可能对全球有色金属供应链产生深远影响，投资者需密切关注这些变化带来的机遇与挑战。

总之，有色金属全产业链投资思维导图不仅有助于投资者全面理解行业发展趋势，也为把握投资机会提供了系统性框架。通过持续跟踪产业链各环节的变化，投资者可以制定更加科学、合理的投资策略，实现投资收益最大化。

参考资料

[1] AI+有色双轮驱动超级周期下的金属狂潮_手机新浪网 <http://finance.sina.cn/2025-03-08/detail-inenxvch8692752.d.html>

[2] 稀土政策加码有色金属发展，工银瑞信史宝琰解析行业投资价值_市场信息报新媒体 http://m.toutiao.com/group/7548026093853327926/?upstream_biz=doubao

[3] 一文读懂有色金属，2025年表现为何如此亮眼? 有色金属，这个看上去非常传统的周期性行业，今年为何能实现如此亮眼的表现?(wind，截至250909，有色金属(申... <https://xueqiu.com/3951090421/352321620>

[4] 2025年有色金属板块的周期重启已成为市场共识，主要受到宏观政策宽松、供需格局_财富号_东方财富网 <https://caifuhao.eastmoney.com/news/20250329183916687421460>

[5] 2025年有色金属行业报告-市场规模、潜力及增长趋势 <https://www.gelonghui.com/p/1984413>

[6] 有色金属:工业金属供给偏紧+下游旺季，小金属供给扰动+战略估值提升(转，自我留存记录用) 有色金属:展望2025Q2:工业金属供给偏紧+下游旺季，小金属供给扰动+战略估值提升。“战略矿产资源价值重估” & ... <https://xueqiu.com/8396629507/328417858>

[7] 2025年一建机电工程第一章考点:有色金属及合金材料的分类和应用-一级建造师-233网校 <https://www.233.com/jzs1/jdgc/202412/0511052043384.html>

[8] Global Non-Ferrous Metals Market Growth, Share, Size, Trends and Forecast (2025 - 2031) <https://www.reanin.com/reports/global-non-ferrous-metals-market>

[9] Non-Ferrous Metals Market Report by Type (Aluminum, Copper, Lead, Tin, Nickel, Titanium, Zinc, and Others), Application (Automobile Industry, Electronic Power Industry, Construction Industry, and Others), and Region 2025-2033 <https://www.imarcgroup.com/non-ferrous-metals-market>

[10] 全球前五大铜储量国名单(2025年8月更新) | NAI 500 <https://nai500.com/zh-hans/blog/2025/08/%e5%85%a8%e7%90%83-%e4%ba%94%e5%a4%a7-%e9%93%9c-%e5%82%a8%e9%87%8f%e5%9b%bd-%e5%90%8d%e5%8d%95-2025%e5%b9%b4-8%e6%9c%88/>

[11] 2025年铜定价权:资本、资源与供应的博弈_金融界 http://m.toutiao.com/group/7485530598887457332/?upstream_biz=doubao

[12] 特朗普推进美国铜生产本土化?没那么容易!_中国地质调查 http://m.toutiao.com/group/7506700934270140938/?upstream_biz=doubao

[13] 国际铜业研究组织（ICSG）最新报告显示 2025 年 1—6 月全球铜市供应过剩 25.1 万吨，较 2024 年同期的 39.5 万吨过剩规模收窄。-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7541244012951375138/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7416560731867400208®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=lRECziL6Kx5f68VreSl8T2GuinnVUW6MjDOHxUz4TxY-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932767&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[14] 铜矿比黄金更稀缺！China囤铜战略颠覆美元霸权！-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7539118653950692654/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7539118613479852852®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=DYFYkv0l4AbX0L2uRAwEghuJwJn3tsXRAv_2x5.1Z8A-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932767&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[15] 世界铜产量大揭秘：哪些国家占据铜产量的“C位”？揭秘世界铜产量国前十排名-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7417396497139928347/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7409742567484672012®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=nymHxR__fdt.n7vbW.alb0yEQik3WuvGLcUbOiF0GQ0-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932767&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[16] 2025年中国稀土行业数据报告(纯数据版).docx-原创力文档 <https://max.book118.com/html/2025/0901/8115004131007126.shtm>

[17] 2025至2030年中国稀土行业竞争战略分析及市场需求预测报告.docx-原创力文档 <https://max.book118.com/html/2025/0226/8131054072007035.shtm>

[18] 2025年5月稀土产量数据简析_我的钢铁 http://m.toutiao.com/group/7517921355958993435/?upstream_biz=doubao

[19] 2025-2030中国稀土市场现状趋势与前景战略分析研究报告 - 豆丁网 https://www.docin.com/touch_new/preview_new.do?id=4852787986

[20] 最新消息！稀土本周将再次迎来涨停！-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7550191991129132339/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7550192053008091942®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=j9cdFYrVKNHWVQfQYiM8u4Ee2frIWQCpExbSR7OktzU-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932768&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[21] 数据_稀土进出口数据 2025年8月我国稀土进口量5020.8吨，环比降幅47.82%；同比降幅54.83%。2025年1-8月我国稀土进口量累计72031.7吨，同比降幅21.44%。

2025年8月我国稀土出口量5791.8吨，环比降幅3.38%；同比增幅22.63%。2025年1-8月我国稀土出口量累计44355.3吨，同比增幅14.45%。-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7547989181868412223/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-

yYlXQnRwQQ&mid=7547989061317348148®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=EGD7D_O5uQiScd662UrGi3_Qtrk1VNJxbPqYzNAvl.A-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932768&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[22] 突发！稀土出口价值暴增51%！中国如何掌控全球稀土定价权？-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7548349502285942066/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7527957378924365839®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=4U0WFqbnxJCoMLuBqnbQt2RXHzL1fg3wmdrajCrbMAo-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932768&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[23] 印尼北加里曼丹电解铝项目进入最后工序，125台电解槽全面冲刺！-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7545462344261258496/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7545462339208284955®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=0HPoZ2gwSzlxfo0xp61uNMkJ3pZD.ra2g.nDGcF3pFo-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932768&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[24] 电解铝生产流程智能化详细设计-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7488954099996691769/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7488954105503828774®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=c08BWjR6KE2cHPu3g00bGm0.BKZeAwWc6cckojaYqo-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932767&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[25] 云南宏合600KA电解铝项目最新进展及投产计划 项目一区电解槽计划于2025年4月30日具备送电条件，二区计划于7月10日具备送电条件。截至目前，电解槽槽壳制作完成149台、安装完成54台；上部结构制作完成54台、安装完成15台；-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7485070305245891879/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7485072036621372201®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=av6jqtX.cijkPymhFJraHQu_VdBYw3uMrqSbNDpoOgl-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932767&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[26] 无人机、机器人、新能源汽车(含新能源重卡)等领域均会显著增加碳酸锂的用量，具体需_财富号_东方财富网 <https://caifuha.eastmoney.com/news/20250807144420211054840>

[27] 2025年碳酸锂供需分析_懂车帝 <https://www.dongchedi.com/article/7467916694272279090>

[28] 2025年新能源汽车电池产业对锂资源供应的挑战与机遇报告.docx - 人人文库 <https://m.renrendoc.com/paper/463535993.html>

[29] 锂价曾一路高涨，80%依赖进口，那它在往后新能源发展过程中究竟够不够用？-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7277873912099228987/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=727787409888264507®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=16ho7AyZDGujaEpmF.dgjSKgKaI5plb_.etzQWbKqCs-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932768&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[30] 一天研究一家上市公司：赣锋锂业 2025年最新基本面分析-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7543980879874739471/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7543980877116230409®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=qF7cKUlXVBvJgAA19pLI2gbGpbcWS5hxiM2FhWOn.L4-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932768&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[31] 锂电行业掀起产能扩张热潮，预计2025年锂电池市场规模破千亿-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7478532054200700186/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7478532657974971148®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=HYPc6t5y2aLaEC3Vmzml69oSQZ.q7Ddsj9k5XXtnRA8-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932768&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[32] A股有色金属上市公司中期业绩受益行业高景气_证券日报 http://m.toutiao.com/group/7543669559045030446/?upstream_biz=doubao

[33] 有色金属龙头名单来了!(收藏)(2025/9/8) - 南方财富网 <http://www.southmoney.com/youse/202509/1086813.html>

[34] 有色金属龙头企业有哪些 有色金属龙头企业有哪些-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7540595080588004660/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7540595146791144218®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=MSZsk9_vq4saoHfOXYMY1k.WuG55uYMM6pB8TuTY5GNM-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932767&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[35] 有色金属板块细分领域龙头梳理-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7549169100746214716/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7549169060311780096®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=IRBI96nTxHpbgUElcT91be6WYOwYnkpYzRtokNMUWP0-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932767&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[36] 金属铜产业链龙头 -抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7520518474913877294/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7520518480785836827®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=I2C6TZYus7OGbS6ieBHC1s_sJf3wh3SnI.4bHjqXhjA-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932767&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[37] 2025年电解铝电解铜电解锌的冶炼工艺流程简介及部分习题 - 豆丁网 https://www.docin.com/touch_new/preview_new.do?id=4859027030

[38] 电解铝生产过程-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7005743984110783782/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7005744010941778696®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=nMdhDdHm.TsIMj_MSKDO1NYFMY_Nrk_M9YWChyZiSvw-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932815&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[39] 铝产品全流程工艺介绍之二：电解铝-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7078292416461147423/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7078292931920022309®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=uSvTarmUSpgbMmitSQA7uiMDf3cYsJH8yStx19M8L84-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932815&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[40] 电解铝制造全过程，沉浸式体验从古至今的各项奥秘-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7443419568300772618/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7443421361302801189®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=QBzNmghNhI3EhvwBv71Jp5H0YjdpIvGN9kStWjFHjxc-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932815&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[41] 电解铝是怎么炼出来的-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7514238488674389287/?did=MS4wLjABAAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7514238605942868788®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=.C2r5ELTG1Uvcn6WA.vegJNPwTkqGCKrW3Y7UkJznWY-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932815&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[42] 2025-2030中国稀土元素(REE)行业市场现状供需分析及投资评估规划分析研究报告 - 豆丁网 https://www.docin.com/touch_new/preview_new.do?id=4878850613

[43] 2025至2030年中国稀土行业竞争战略分析及市场需求预测报告.docx - 人人文库 <https://m.renrendoc.com/paper/409789980.html>

[44] 轻稀土暴跌VS重稀土疯涨，一场全球资源战争已打响！-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7549160341477788938/?did=MS4wLjABAAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7549160455176997647®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=u3LF2rKRSnWuRlBCQXY3JrqM9Apja4JP9x1rmDPJ0LU-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932815&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[45] #大国实力 #社会关注 #每天跟我涨知识 #稀土-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7547210872620436755/?did=MS4wLjABAAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7547210867671419698®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=LGk7JZ.TkRjFHEhDUNgYt4iAUgbKH8ijL6OlovjqOPA-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932815&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[46] 352.8吨！中国稀土对美国出口暴涨660%！释放什么信号？-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7529450516716326185/?did=MS4wLjABAAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7529450573523979044®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=LMNwOrzhJ6vKMux0WHHwlYqBzon_mYpmJ9AE0aUF0hw-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932815&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[47] 2025年中国铝行业终端需求占比:建筑行业:25%左右(铝型材、铝板、铝箔等用于门窗、幕墙、装饰、建筑构件等)交通运输... <https://xueqiu.com/7660448333/321983284>

[48] 2025-2030中国建筑用铝行业市场发展趋势与前景展望战略研究报告 - 豆丁网 https://www.docin.com/touch_new/preview_new.do?id=4853243423

[49] 2025年中国建筑装饰用铝材数据监测报告.docx-原创力文档 <https://m.book118.com/html/2025/0723/8076127063007114.shtm>

[50] 2025-2030中国建筑用铝行业市场现状供需分析及投资评估规划分析研究报告.docx - 人人文库-
<https://m.renrendoc.com/paper/409275150.html>

[51] 91铝 九霄云淬百炼霜，万壑矿飞渡海忙。

赤电裂穹焚旧脉，金乌已啄再生芒。

【投资有风险，入市需谨慎。内容仅供参考，不作为任何投资建议。】-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7521928110117932334/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7521928187736115978®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=tDXDcu9p0GmqBOzYHZaf3PMzD0_RAQD8A9f2VXT0kA-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932815&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[52] 铝十年最低库存≠涨价信号”，别急着往里冲-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7544363382309244169/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7544363543756409638®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=8qGMkCWGYOFZOb.ie8XlRTIXamSxoY.gPF0tTHWS_vl-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932815&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[53] 铝产业2025年可能会经历高光时刻，全球供给增量有限，需求旺盛。不确定的因素是原材料价格坍塌和贸易关税-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7485333860440378636/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7485333921001917210®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=tKzWoNJGbrT.tvT7CjNaCfKmVAWFXmL1iV5QarBm6mc-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932815&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[54] 江西铜业2025年中报分析 江西铜业 (600362.SH/0358.HK)2025年半年度报告的核心竞争力综合分析，结合财务表现、资源布局、技术突... <https://xueqiu.com/1678127602/349739905>

[55] A级铜市场调研报告2025版:中国市场规模剖析及未来趋势 <https://m.gelonghui.com/p/1711361>

[56] 2025至2030年中国铜材(铜加工材)行业市场深度分析及投资规划建议报告.docx <https://m.book118.com/html/2025/0831/6234132155011222.shtm>

[57] 2025年09月上半旬江西铜业冶炼业务财经分析:2025年业绩与行业竞争力 <https://www.gilin.com.cn/essence0907604.html>

[58] 每天一家上市公司，今天我们要讲的是江西铜业-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7549845561231559995/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7549845477852711695®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=07X4XnVal26_neqU7dAzMATBLKKJKnNlaA3ioZnaae4-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932814&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[59] 江西铜业主营业务稳定增长，钨价、铜储量增厚公司价值-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7548790151431015719/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7548790266333104923®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=8P4jDrlh7VfqUfyKiNo1ZwLJs4a5mfA1OQET6P1Ur9U-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932814&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[60] 每天一分钟！讲透一家热门公司估值：江西铜业-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7521368369812639034/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7521368363591863067®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=QyvpOU8OVBNnGxR5.zvFSxQ2Fbw8L4EdShyb4Ae8iIA-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932814&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[61] 中国北方稀土(集团)高科技股份有限公司 关于2025年第一季度业绩说明会召开情况的公告_销售量_产品产量_生产量 https://www.sohu.com/a/900936420_120988533

[62] [华西证券]:有色金属:海外季报:MP Materials 2025Q1稀土精矿产销量分别同比增加10% 减少33%至12,213吨 6,264吨, NdPr产销量分别同比增加330% 246%至563吨 464吨 - 发现报告 <https://www.fxbaogao.com/detail/4858900>

[63] 2025-2030年中国稀土市场及国际市场前景分析_海边跑步 http://m.toutiao.com/group/7492280315352809996/?upstream_biz=doubao

[64] 2025年第一批国家稀土开采、冶炼分离控制指标消息。-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7538756874498510139/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7178269886133028921®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=CrWMwFjZloXKegsThxyZ789zYyjfki2go51IPA9WtM-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932814&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932866&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[65] #永磁材料#稀土#磁性材料

2025高端钕铁硼永磁材料制备与应用技术大会

12月3日 宁波，盛大启幕-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7537119381513882907/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7537119296388909865®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=NQpAnqAy7PzBGkyeUnm42BLPCXnfaiSHBoU7m73gijk-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932866&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[66] 92%精炼力，国产稀土霸权！-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7534660106646981897/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7534660129921485631®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=ekpAx11GpmnSUsddYJojzjQN6p6GRZzgpWzcFAEBzVw-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932866&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[67] 电解铝行业节能降碳专项行动计划印发_部门动态_中国政府网 https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202407/content_6964525.htm

[68] 电解铝是绿电最佳储能载体大多数人都误会了-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7539770157288230190/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7539770470099438355®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=EvGwtrlKiiTa34UNzaO6t3o3WytOa3Qz0TLcsD9LzxM-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932866&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[69] 8月电解铝产能100%盈利，9月电解铝成本预计小幅回落！-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7545403550659038473/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7545403534351534889®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=y.xXC_u6YymbKlzbQPDiUpRzVGl0n5CJ9utmtvloi84-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932866&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[70] 电解铝产业报告：产能限制，需求端主导价格走势，关注：房地产、光伏、新能源汽车、出口的变化。整体的数据情况，以及影响铝价重要的因素：电价-抖音 <https://www.iesdouyin.com/share/>

video/7513560567442296091/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7513560543727422219®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=0NJtvr035siUoJWhxpyUOkaoZLFTBA2L1BU3Mtee4-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932866&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[71] 绿电“硬指标”来了！水泥、钢铁等五大领域强制消纳绿电，最高比例要达70%-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7525373705111784747/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7218027553565968421®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=6rxVgMkRT9XqQwxkPN5iWRPWcS5A5Av1tx8Bo_Pv8oc-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932866&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[72] STUDY: Demand for Aluminum in Residential Building & Construction Likely to Grow 50% by Mid-Decade <https://www.aluminum.org/study-demand-aluminum-residential-building-construction-likely-grow-50-mid-decade>

[73] 2025年铝的用量和产出预测 根据行业研究及历史数据，结合 新能源、基建等新增需求驱动，2025年中国铝用量(含原铝与再生铝)预计在 6500-68... <https://xueqiu.com/5983901506/324938546>

[74] 2025-2030中国铝板行业供需趋势及投资风险研究报告-20250831113506.docx-原创力文档 <https://m.book118.com/html/2025/0831/8031070071007126.shtm>

[75] 建筑市场规模，份额，趋势的铝|增长报告，2033年 <https://www.globalgrowthinsights.com/zh/market-reports/aluminum-for-construction-market-104707>

[76] 电解铝:主要下游领域市场规模分析及需求预测_地产_的需求_汽车 https://m.sohu.com/a/823913377_121123910

[77] 降息预期推动铝价四连阳，空头面临闷杀风险！-抖音 https://www.iesdouyin.com/share/video/7549101550963100947/?did=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&from_aid=1128&from_ssr=1&iid=MS4wLjABAAAANwkJuWIRFOzg5uCpDRpMj4OX-QryoDgn-yYlXQnRwQQ&mid=7549101552234220329®ion=&scene_from=dy_open_search_video&share_sign=UyOVkzWt5PUG5glH9hz8Q6ykClRq_Uye7ocEsZIAd2U-&share_track_info=%7B%22link_description_type%22%3A%22%22%7D&share_version=280700&titleType=title&ts=1757932866&u_code=0&video_share_track_ver=&with_sec_did=1

[78] 2025铜产业投资全解:机遇、风险与策略 https://emcreative.eastmoney.com/app_fortune/article/index.html?artCode=20250325064853556952630&postId=1531892054

[79] A股-研报详情 https://stock.finance.sina.com.cn/stock/go.php/vReport_Show/kind/lastest/rptid/800990204893/index.phtml

[80] 2025-2031全球及中国铜和铜合金制品行业研究及十五五规划分析报告 | 恒策咨询 <https://www.hengceresearch.cn/products/827012>

[81] 2024年全球高纯阴极铜行业总体规模、主要企业国内外市场占有率及排名 <https://cn.qyresearch.com/reports/3079146/high-purity-cathode-copper>

[82] 2025-2031年全球无氧铜杆市场需求规模及发展前景研究报告 - 智信中科研究网 <https://www.zxiti.com/2025/05/14/20252031-nian-quan-qiu-wu-yang-tong-gan-shi-chang-xu-qiu-gui-mo-ji-fa-zhan-qian-jing-yan-jiu-bao-gao.html>

（注：文档部分内容可能由 AI 生成）