

有色金属脉动跟踪：并购与勘探，谁是矿业公司资源增长的主力军？

报告要点

专题摘要：并购与勘探，谁是矿业公司资源增长的主力军？

资源是矿业企业可持续发展的基础，从矿业发展规律来看，金属资源的有限性和大型、低成本资源的稀缺性，决定矿业公司内生禀赋。以全球 TOP10 的铜矿企业为例，资源量/产量比值大多在 100 以上，储产比在 20-55 区间。**2024 年全球固体勘探投资下滑 3%，但铜锂等重点品种仍在增长。**草根勘查占比大幅下滑至 23%，而矿山勘探阶段提升至 38%，**随着勘查逐渐转向后期可行性研究和矿山勘查，全球范围内重大的新矿发现屈指可数，并持续存在更大不确定性。**从龙头矿业企业来看，前十七大（采用 24Q3 市值排名剔除煤炭和 Wheaton 金属流公司）过去十年最主要矿种勘探投资 CAGR 为 6%。**并购仍是全球矿业成长的最主要路径。**过去二十年，前十七大（采用 24Q3 市值排名剔除煤炭和金属流公司）金属矿业企业中，只 4 家公司更青睐通过自有矿山挖潜实现了成长。十家大型矿业公司并购获取资源占比 40-90%。**兼顾勘查投资与并购投资平衡的必要性进一步提升。**我们认为可以从以下几个方面总结为“顺势而为”。1) 宏观经济、金融环境与地缘政策的变化。2) 国家战略与产业结构调整带来需求变化、商品周期波动的趋势。3) 依托自然资源禀赋棕地项目中后期勘查投入比例可能会进一步提升。4) 成矿理论的完善和勘/采/选的科学技术进步带来资源价值的重估。

主要观点更新：

贵金属：地缘冲突降温，黄金价格呈震荡走势。

铜：国内废铜贸易商暂停向美国进口，铜价偏弱运行。**铝：**氧化铝延续涨势，电解铝亏损至 700 元/吨以上，铝价中枢长期抬升。**铅锌：**加工费仍在亏损，锌锭产量持续下行，锌价震荡修复。**锡：**厄邦供给恢复预期增强，锡价继续承压。**镍：**镍矿溢价回落，镍价表现弱势。

钨：钨市场价格横盘僵持，采购商按需议价。**铋：**内外价差有所修复，光伏需求或触底。**钼：**淡季招标需求下降，钼价小幅下跌。**稀土：**四重因素看好稀土产业链价值回归。**钛：**钛材市场需求稳定，海绵钛价格小幅回升。

金属价格涨跌：

贵金属周度涨跌幅：COMEX 黄金 (-2.3%)，COMEX 银 (-2.0%)，LME 铂 (-2.6%)，LME 钯 (-3.7%)

工业金属周度涨跌幅：LME 铜 (+0.5%)，LME 铝 (-1.2%)，LME 铅 (+3.1%)，LME 锌 (+4.6%)，LME 镍 (+1.2%)，LME 锡 (+0.3%)

战略小金属周度涨跌幅：碳酸锂 (-1.1%)，钨精矿 (-0.70%)，钴 (+1.8%)，铋 (+0%)，氧化镨钕 (+0.9%)，氧化钇 (+0%)，氧化铽 (-2.4%)，氧化镉 (-2.3%)

风险提示： 1、下游需求不及预期；
2、产品价格波动。

有色金属

评级：看好

日期：2024.12.05

分析师 王小芃

登记编码：S0950523050002

☎：021-61102510

✉：wangxiaopeng@wkzq.com.cn

分析师 于柏寒

登记编码：S0950523120002

☎：021-61102510

✉：yubaihan@wkzq.com.cn

分析师 何能锋

登记编码：S0950524080001

☎：021-61102510

✉：henengfeng@wkzq.com.cn

分析师 曾俊晖

登记编码：S0950524100001

☎：021-61102510

✉：zengjh1@wkzq.com.cn

行业表现

2024/12/4



资料来源：Wind，聚源

相关研究

- 《有色金属脉动跟踪：地缘冲突升级，金价走强》(2024/12/2)
- 《有色金属脉动跟踪：铜铝材出口退税取消，美元走强主要金属价格承压》(2024/11/20)
- 《十倍增长潜力来袭：镁合金耐蚀性突破开启市场增量新蓝海》(2024/11/20)
- 《财政部取消铜材、铝材出口退税，加工贸易的“供给侧改革”》(2024/11/20)
- 《有色金属脉动跟踪：废钨产业效益显著，再生业务薄利待解》(2024/11/14)
- 《继新能源转型后，下一个刺激铜消费增长的因素是什么？》(2024/11/12)

内容目录

专题讨论：并购与勘探，谁是矿业公司资源增长的主力军？	4
1、资源接续是矿业公司发展的必要基础.....	4
2、全球固体矿勘查投资下降，新增大型资源屈指可数.....	5
3、并购仍是全球矿业成长的最主要路径.....	6
4、当前形势下矿业公司资源接续的启示：并购 or 勘探？	8
第二部分：观点更新（2024年11月25日-11月29日）	8
1、贵金属：地缘冲突降温，黄金价格呈震荡走势.....	8
2、工业金属.....	8
1) 铜：国内废铜贸易商暂停向美国进口，铜价偏弱运行.....	8
2) 铝：氧化铝延续涨势，电解铝亏损至700元/吨以上，铝价中枢长期抬升。	9
3) 铅锌：加工费仍在亏损，锌锭产量持续下行，锌价震荡修复.....	9
4) 锡：佤邦供给恢复预期增强，锡价继续承压.....	9
5) 镍：印尼镍矿内贸价格继续回落，成本支撑走弱.....	9
3、战略小金属.....	10
1) 钨：钨市场价格横盘僵持，采购商按需议价.....	10
2) 锑：供需双弱，原料商挺价.....	10
3) 钼：淡季招标需求下降，钼价小幅回落.....	10
4) 稀土：四重因素看好稀土产业链价值回归.....	11
5) 钛：钛材市场需求稳定，海绵钛价格小幅回升.....	11
第二部分：宏观趋势及行业动态（2024年11月25日-11月29日）	11
1、宏观趋势.....	11
2、行业动态.....	13
第三部分：金属价格及板块行情（2024年11月25日-11月29日）	13
1、贵金属.....	13
2、工业金属.....	14
3、战略小金属.....	16
风险提示	18

图表目录

图表 1：全球 TOP10 铜矿企业资源量/产量比较高，储量市占率领先.....	4
图表 2：矿业公司通过并购/勘探实现资源成长的正反馈.....	4
图表 3：以铜矿为例，勘探投入远低于并购投入，且相对稳定（百万美元）	5
图表 4：全球固体矿产勘查投入连续小幅回落（百万美元）	5
图表 5：全球铜矿勘查投资逐渐向矿山勘察阶段倾斜，就矿找矿比例提升.....	6
图表 6：前十七大矿业企业十年勘探与资源量增长.....	6
图表 7：并购是成为矿业巨头的最主要路径.....	7
图表 8：大型矿业公司并购获取资源占比 40-90%（吨）	8
图表 9：全球 PMI 走低.....	12

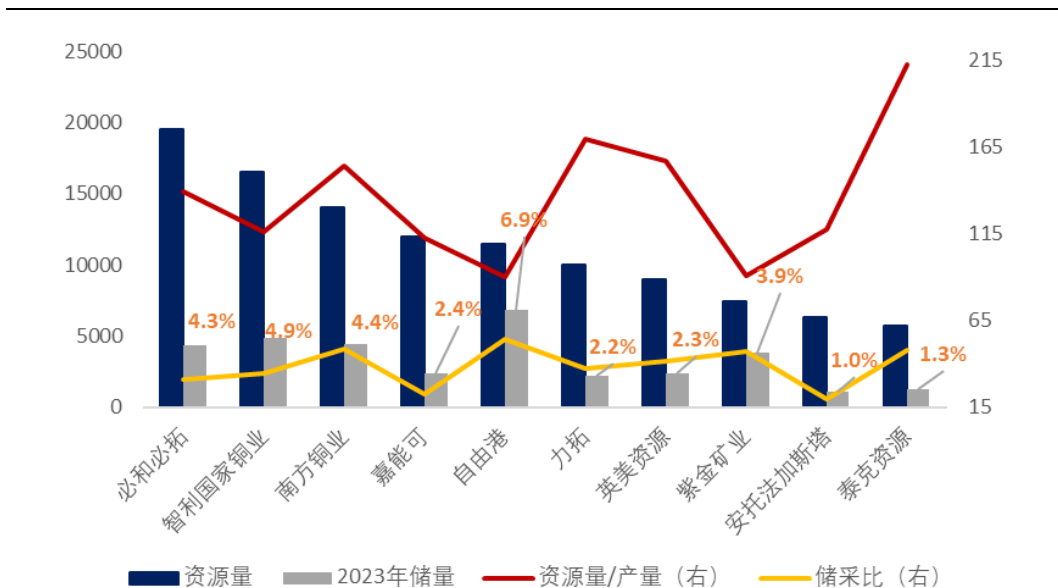
图表 10: 美国 GDP 仍然相对强势.....	12
图表 11: 通胀水平回归合理区间.....	12
图表 12: 美国流动性有所提升.....	12
图表 13: 中国 PMI 重回荣枯线以上	12
图表 14: 中国固定资产投资低位震荡.....	12
图表 15: 地产依旧疲软.....	13
图表 16: 汽车、家电出现修复.....	13
图表 17: 贵金属价格及涨跌幅.....	14
图表 18: 黄金价格.....	14
图表 19: 白银价格.....	14
图表 20: 钨价格.....	14
图表 21: 铂价格.....	14
图表 22: 工业金属价格及涨跌幅.....	15
图表 23: 铜价及库存.....	15
图表 24: 铝价及库存.....	15
图表 25: 铅价及库存.....	15
图表 26: 锌价及库存.....	15
图表 27: 锡价及库存.....	15
图表 28: 镍价及库存.....	15
图表 29: 稀有小金属价格及涨跌幅.....	16
图表 30: 稀土价格及涨跌幅.....	16
图表 31: 指数变化.....	17
图表 32: 估值变化.....	17
图表 33: 有色金属板块涨跌幅.....	18
图表 34: 有色金属板块上市公司股价涨幅前十.....	18

专题讨论：并购与勘探，谁是矿业公司资源增长的主力军？

1、资源接续是矿业公司发展的必要基础

资源是矿业企业可持续发展的基础。从矿业发展规律来看，金属资源的有限性和大型、低成本资源的稀缺性，决定矿业公司内生禀赋。矿产资源是矿业企业最核心的资产，资源量/储量一方面是矿业企业在行业市占率和话语权的体现，更是支撑矿业企业可持续发展空间和潜力的映射。以全球 TOP10 的铜矿企业为例，资源量/产量比值大多在 100 以上，储产比在 20-55 区间。

图表 1：全球 TOP10 铜矿企业资源量/产量比较高，储量市占率领先

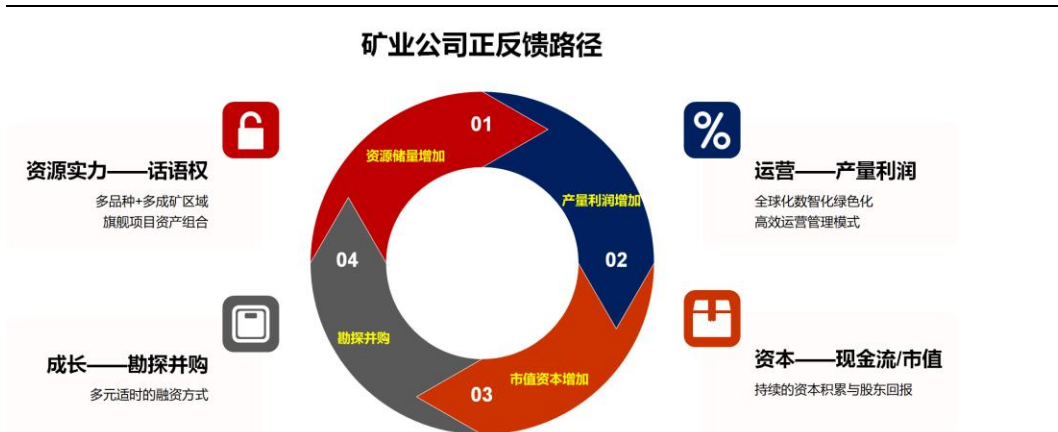


资料来源：Wind, S&P, 公司公告，五矿证券研究所

2、勘探和并购是矿业公司资源增长的必要路径

世界龙头矿业企业历史发展过程中，经历了全球化、矿产资源品种多元化、产业链延伸全面化的过程，以及近年来对于 ESG、绿色化、数智化的发展。但核心是以拥有世界大型、低成本矿山资源为代表的持续资源扩张的能力，资源的持续扩张则来自于内生勘探挖掘或外延并购成长，即从多品种、多成矿区域、旗舰项目的综合资产组合支持资源储量基础-转换经济价值带来资本积累-进一步勘探/并购实现资源储量增加的正向反馈。

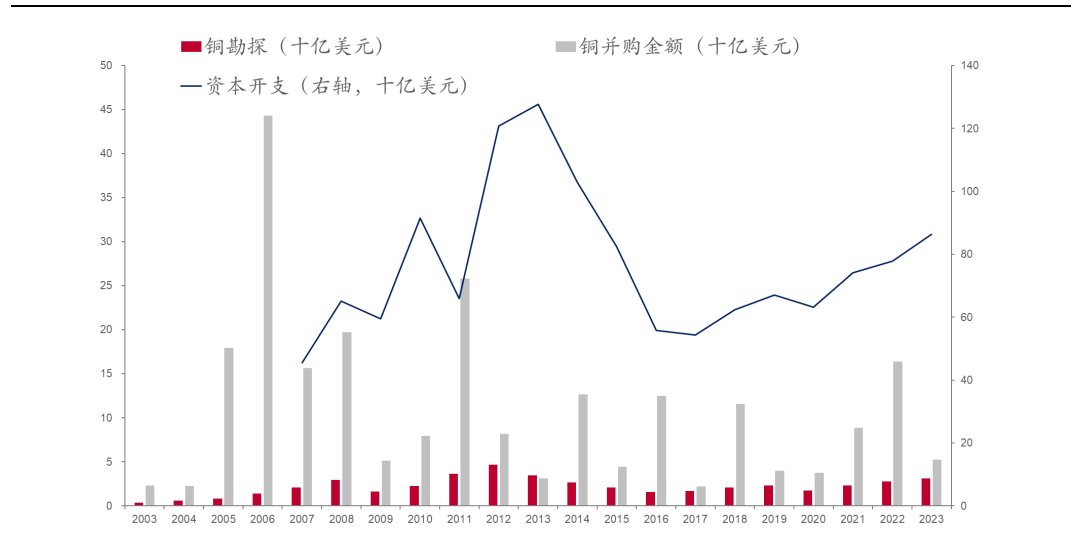
图表 2：矿业公司通过并购/勘探实现资源成长的正反馈



资料来源：五矿证券研究所绘制

资源行业是典型的周期性行业，因此勘探与并购投资，由于其投资规模、投资阶段、所处的宏观商品周期以及对应带来的资源增量不同，对于矿业公司不同发展阶段的影响也存在差异。勘探投资与资本开支相对规模较小，在每一轮周期内平均投入相对稳定，对矿业企业来讲，在周期顶部，仍然可能以较低成本实现资源增量。而并购投资，尤其是旗舰项目的并购投资，对应较大体量的资本开支，虽然不增加在行业总量，但在周期底部，可能实现逆周期带来跨越式发展。以铜矿为例，以二十年周期投资总额来看，全球铜矿勘查投入总额为463.3亿美元，铜相关并购开支为2341.1亿美元，总并购投资是勘探投资的5倍，具体来看，勘探投资从2003年的3.5亿美元增长至2023年的31.2亿美元，但近10年的波动幅度基本维持在20%以内，维持在20-30亿美元的区间。而并购投资则波动较大，在2006、2008、2011、2022年分别达到443亿、197亿、258亿、164亿美元。

图表3：以铜矿为例，勘探投入远低于并购投入，且相对稳定（百万美元）

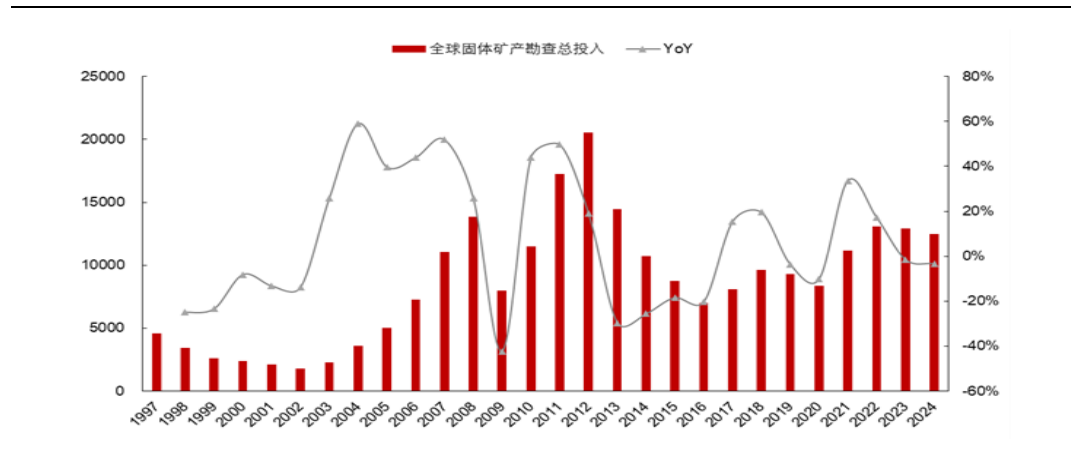


资料来源：S&P，彭博，五矿证券研究所

2、全球固体矿勘查投资下降，新增大型资源屈指可数

全球固体勘探投资下滑，但重点品种仍在增长。2023年全球固体矿勘查同比下降3%，2024年该数据延续小幅回落3%至124.8亿美元。尽管全球整体固体矿勘查投入有所下滑，但以铜矿、锂矿为代表的能源金属品种勘查投资延续涨势。2024年铜矿勘查投资+2%至32亿美元（2023yoy为+12%）、锂矿勘查投资+30%至11.1亿美元。

图表4：全球固体矿产勘查投入连续小幅回落（百万美元）

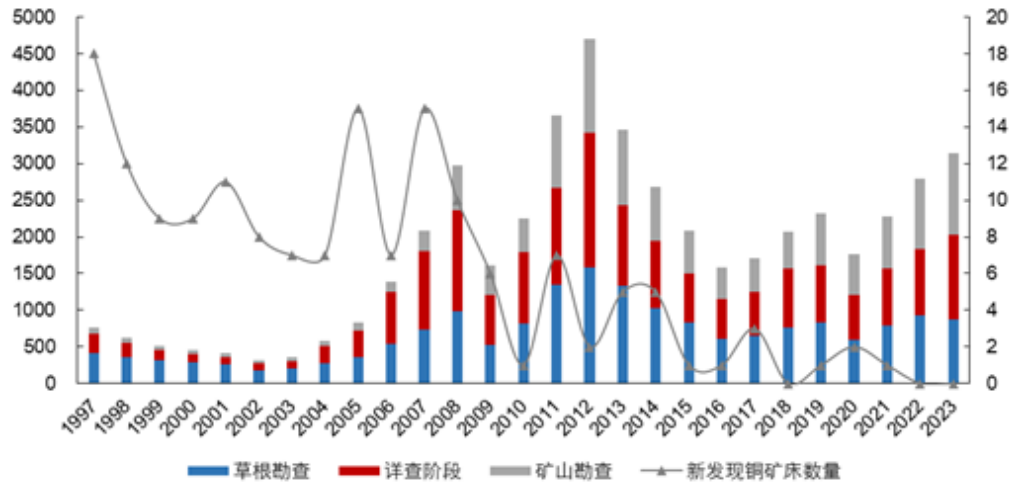


资料来源：S&P，五矿证券研究所

就矿找矿比例提升，依赖勘查带来新增大型资源屈指可数。从全球固体矿勘查投资阶段来看，

草根勘查占比大幅下滑至 23%，而矿山勘探阶段提升至 38%，意味着整体勘查投入逐渐向不确定性更低的后期勘探延伸。同样以铜矿勘查预算为例，就矿找矿的占比逐步提升，而绿地项目的投入有所放缓。因此，尽管铜矿的勘查投入在增加，但是由勘查投入对应的新发现的大型铜矿屈指可数。随着勘查逐渐转向后期可行性研究和矿山勘探，全球范围内重大的新矿发现存在更大不确定性。

图表 5：全球铜矿勘查投资逐渐向矿山勘探阶段倾斜，就矿找矿比例提升

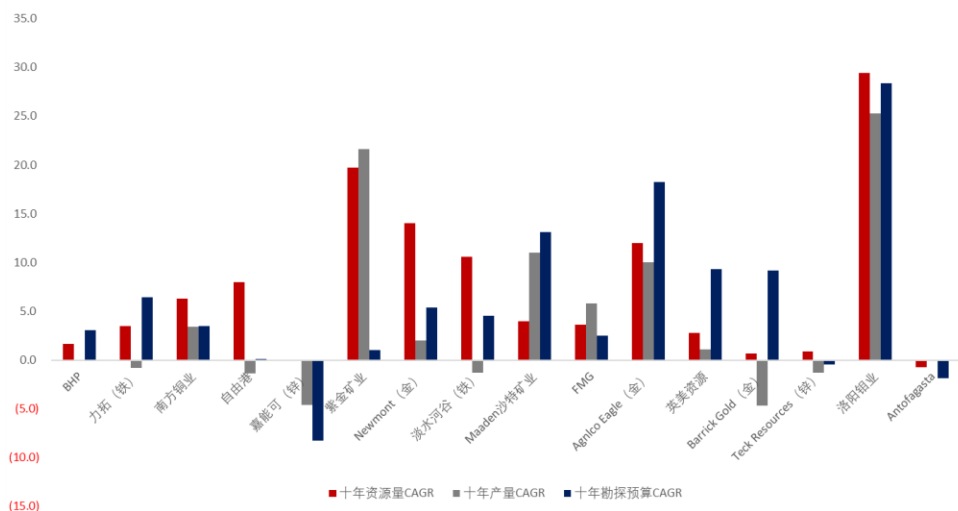


资料来源：S&P；五矿证券研究所

1990-2023 年，全球重大铜矿发现共有 239 个，总含铜量为 13.15 亿吨。大多数铜矿发现集中在 1990 年代和 2000 年代初期，在此期间，铜矿勘查中草根勘查占据主导地位，占比在 50%左右；2014-2023 年，全球仅有 14 个铜矿床被发现，含铜金属量为 4620 万吨，其中 2022 年与 2023 年新增铜矿床数量为 0。

从龙头矿业企业来看，前十七大（采用 24Q3 市值排名剔除煤炭和 Wheaton 金属流公司）过去十年最主要矿种勘探 CAGR 为 6%，只有沙特矿业、伊格尔矿业，洛阳铝业、英美资源、巴里克黄金五家相对较高，但绝对值在资本开支的比例仍不足 10%。当然也不乏少数像紫金矿业、自由港等公司，虽然勘探投资相对稳定，但带来的资源增量却并不低于并购增量。

图表 6：前十七大矿业企业十年勘探与资源量增长



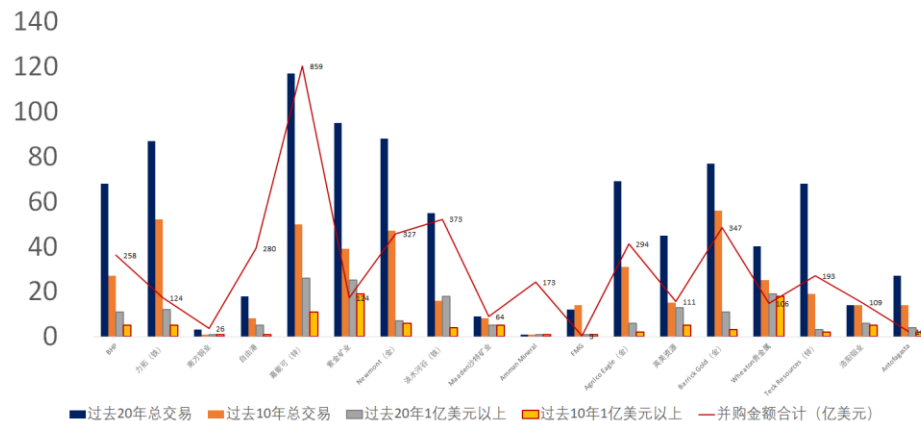
资料来源：S&P，公司公告，五矿证券研究所

3、并购仍是全球矿业成长的最主要路径

全球头部矿业公司的资源增长，仍然更多依赖于并购。过去二十年，前十七大（采用 24Q3 市值排名剔除煤炭和 Wheaton 金属流公司）金属矿业企业中，只有 4 家公司更青睐通过自有矿山挖潜实现了成长。有 50% 企业累计交易次数超过 50 次；8 家公司有 10 次以上超过 1 亿美元的并购交易。

过去十年中，紫金矿业、嘉能可在 1 亿美元以上的并购超过 10 次，17 家中有 9 家公司超过 5 次。值得一提的是，过去 10 年紫金矿业、沙特矿业、洛阳钼业的加速并购是进入全球矿企排名前列的原因。

图表 7：并购是成为矿业巨头的最主要路径

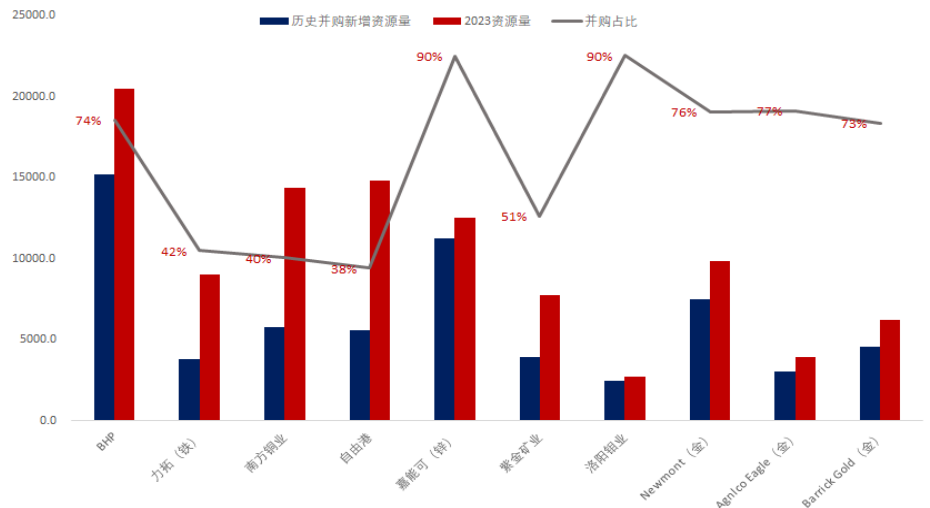


资料来源：S&P，公司公告，五矿证券研究所

并购投资与勘探投资相比，虽然可能面临较高的资本投入，可以一定程度上降低勘探风险与时间成本。全球排名前五的矿业公司与前三的黄金公司能够跻身相应规模，尽管并购次数不一定多，但均有矿业公司合并性质的收购带来跨越式成长，分别是 BHP 与 Billiton (2001)、南方铜业(南秘鲁铜业与墨西哥铜业合并 2005)、自由港收购道奇(2007)、嘉能可与 Xstrata (2013 锌)、Newmont 与 Newcrest (2023 金)、AEM 收购 Kirkland Lake (2021 金)、Barrick 收购 Randgold (2019 金)。自由港和南方铜业的铜矿资源尽管并购占比相对较低，但均来自于矿业公司的旗舰资源项目内生挖潜带来持续的产量增长。

近 10 年资源与产量成长较快的矿企紫金与洛钼来看，并购次数同样居前，但更多以项目并购为主，还尚未到大型矿业公司的兼并收购阶段。紫金矿业多次并购带来的增储占比约五成，几乎与自有勘探增储持平（含并购项目勘探）。因此并购时点、规模、品种、成熟项目还是绿地项目+自主勘探的选择，也成为矿业公司并购战略的主要表现差异。

图表 8：大型矿业公司并购获取资源占比 40-90%（吨）



资料来源：S&P，公司公告，五矿证券研究所

4、当前形势下矿业公司资源接续的启示：并购 or 勘探？

全球有色金属勘探总投资逐渐下滑，并且结构逐渐转向后期详查可研与矿山勘探阶段，全球范围内重大的新矿发现存在更大不确定性。面对现有世界级大型资源大多被矿业巨头成长周期所掌握，且矿产资源逐步成为主要经济体和资源所在国争先关注的核心领域，无论全球矿业巨头还是中资企业出海并购，对于“买什么”“何时买”“去哪买”“怎么买”的问题都面临巨大的挑战。因此，兼顾勘查投资与并购投资平衡的必要性进一步提升。我们认为可以从以下几个方面总结为“顺势而为”。1) 宏观经济、金融环境与地缘政策的变化。2) 国家战略与产业结构调整带来需求变化、商品周期波动的趋势。3) 依托自然资源禀赋棕地项目中后期勘查投入比例可能会进一步提升。4) 成矿理论的完善和勘/采/选的科学技术进步带来资源价值的重估。

第二部分：观点更新（2024年11月25日-11月29日）

1、贵金属：地缘冲突降温，黄金价格呈震荡走势

本周，地缘冲突降温，美国10月PCE物价指数同比增速较前值的2.1%回升至2.3%，环比增速维持在0.2%不变；核心方面，美国10月核心PCE物价指数环比增速较前值的2.7%小幅回升至2.8%，环比增速维持在0.2%不变。PCE数据支持部分美联储官员近期有关不急于降息的评论，12月降息25个基点的概率为66%，后续需要关注非农和通胀数据。短期黄金价格可能受到地缘冲突和12月降息预期的影响；中期来看，特朗普对黄金的价格有利有弊，后续仍需关注特朗普政策的交易节奏和顺序等问题；从长期来看，受到地缘政治、央行购金等因素影响，黄金仍具备中长期配置价值。

2、工业金属

1) 铜：国内废铜贸易商暂停向美国进口，铜价偏弱运行

本周，铜价处于震荡偏弱走势。宏观方面，美元指数下行，但宏观方向尚未确定。基本面方向，近日美国新任总统特朗普声称将对进入美国的中国产品实施10%的关税，现国内进口贸

易商已经作出反应，因担忧中美之间的贸易争端可能波及再生铜原料进口，因此已逐步停止直接从美国进口再生铜原料，而2024年1-10月中国从美国进口的再生铜原料数量占比近20%，废料原料端供应偏紧。需求端，本周铜价震荡走势，线缆新增订单表现靓丽，而精铜杆需求表现一般。库存端，国内库存连续六周去库，但周内去库速度放缓；Comex库存本周处于高位，LME库存本周呈现小幅下降趋势。本周中国TC现货价格为11.4美元/吨，和上周环比持平。

中长期来看，在泛新能源、AI等需求拉动下、矿端供应偏紧预期不变，铜基本面对价格形成较强支撑，我们看好中长期铜价不变。

2) 铝：氧化铝延续涨势，电解铝亏损至700元/吨以上，铝价中枢长期抬升。

氧化铝延续涨势，电解铝亏损至700元/吨以上，绿电铝可能带来盈利分化。成本端，受到几内亚铝土矿出口受阻+晋豫铝土矿复产低于预期影响，氧化铝价格延续涨势超过5700元/吨。需求端，国内系列政策出台但传导到直接铝材消费仍需时间，电解铝库存维持高位，年初至今增幅超过120%。目前，国内电解铝产能利用率仍在95%以上，到2025年预计国内运行产能几乎接近产能瓶颈。我们判断，铝价中枢有望提升至2万元/吨以上水平，2024年Q4以来中国电解铝加权平均现金成本（含税）完全成本19824元/吨，平均电价约0.4元/度。氧化铝价格超预期上行叠加需求不及预期，行业平均亏损超过700元/吨。

中长期看，碳中和背景下，考虑国内电解铝产能天花板可控，全球范围内新增产能进入相对低增速。但行业盈利可能出现分化，向青海甘肃等非水清洁能源置换转移等方式实现产能爬坡、如果纳入碳交易系统，对于绿色供应链要求较高的终端消费领域可能（如新能源汽车、消费电子）加速绿电铝和火电铝价格分化。

3) 铅锌：加工费仍在亏损，锌锭产量持续下行，锌价震荡修复

美联储降息落地小幅超预期带来锌价企稳反弹，2024年主要增量之一的俄罗斯锌工厂Ozernoye已经开始生产锌精矿，此前因2023年的火灾和美国制裁导致延期至Q3，该项目预期2025年达到满负荷生产时锌精矿产量将高达60万吨。供给增量开始进入市场，国内加工费小幅修复，进口加工费仍在下行。加工费小幅回升，中国锌原料联合谈判（协调）小组（CZSP T）预计生产计划调整带来近百万吨的锌矿需求下行进展仍需观望，行业亏损带来减产逐步落地。2024年1-10月国内锌精矿产量基本持平，但精炼锌产量516.5万吨，同比下滑5%，精矿紧张向冶炼产量转导，预计有望带来供需小幅修复，但锌锭过剩的扭转带来价格大幅反弹，仍需等待需求端的支撑。

4) 锡：佤邦供给恢复预期增强，锡价继续承压

佤邦供给恢复预期增强，锡价继续承压。宏观方面，特朗普连续宣布对其他国家加息，美元继续保持强势，宏观继续承压。供给方面，缅甸总统低调访华，缅甸佤邦工矿局通知办理探矿、采矿许可证，复产时间临近，随着印尼RKAB审批结束PT Timah产量超预期。印尼出口持续恢复，据上海有色网数据，10月份国内精炼锡产量为15523吨，较9月份环比0.6%，较去年同比-7.3%，1-10月累计产量为153573吨，累计同比2.37%。需求方面，国内消费补贴刺激下消费电子需求表现较好，光伏需求偏弱。库存方面，国内外再度去库，本周国内库存-1161至8117吨，LME库存-45至4815吨。成本方面，随着全球锡矿品味下降叠加能源成本抬升，目前全球锡矿成本中枢不断上移，据ITA，2027年全球锡矿完全成本90%分位线将上升至3.38万美元/吨。

短期看，佤邦复产预期继续增加，美元继续保持强势，短期锡价继续承压，但中长期供给仍相对偏紧，AI加速发展、半导体行业周期逐步向上背景下，叠加新能源车和光伏的需求拉动下，锡价长期看好。

5) 镍：印尼镍矿内贸价格继续回落，成本支撑走弱

镍价维持震荡格局，基本面边际变化主要在于镍矿溢价小幅回落以及下游不锈钢持续探底。

1) 镍矿方面, 印尼镍矿内贸升水小幅下调 1 美元/湿吨, 当前主流成交溢价在 16 美元/湿吨, 预计后续伴随周末及下周其他园区及镍矿供应商新单陆续敲定, 12 月镍矿到厂 CIF 价格下滑 3 至 4 美金/湿吨, 成本支撑继续走弱。2) 镍铁方面, 不锈钢需求进入传统消费淡季, 华北钢厂减产检修, 原料需求走弱, NPI 成交价格降至 960 元/镍, 较电镍贴水继续扩大至 305 元/镍, 随着原料价格继续回调, 预计价格将继续偏弱。3) 纯镍方面, 累库趋势不变, LME 纯镍库存达到 16.0 万吨, 环比上周增加 0.10 万吨, 主要来自于韩国和新加坡仓库, LME 现货贴水小幅收缩至 231.7 美元/吨; SMM 国内社会库存 3.79 万吨, 环比上周增加 1,183 吨。

短期, 镍矿价格变化对于价格支撑减弱, 镍价弱勢震荡为主。中长期看, 高成本产能出清中, Eramet 表示如果没有中国技术支持, 海外镍企业将很难盈利, 产业格局已经重塑, 未来主要定价锚在于印尼镍矿价格带来的成本变化, 我们认为随着供需双增叠加价格压力, 矿业政策变化在所难免, 镍价长期将在成本线附近震荡, 关注拥有资源布局的企业。

3、战略小金属

1) 钨: 钨市场价格横盘僵持, 采购商按需议价

上周钨市场呈横盘走势, 成交状况未有明显改善。截至 11 月 29 日, 65%黑钨精矿市场报价 14.35 万元/吨, 65%白钨精矿 14.25 万元/吨, 钨精矿在 14.5 万元左右僵持, 让利意愿仍低; 仲钨酸铵价格为 21.2 万元/吨, 跟随钨矿小幅上涨, 需求面反馈一般; 钨粉价格 316 元/千克, 碳化钨粉价格 312 元/千克, 合金端反馈需求不足的现状, 上游成本端支撑为主; 70 钨铁为 21.4 万元/吨, 钢厂刚需消费维持, 受钨原料挺市影响, 价格随行就市。

宏观层面, 随着美国大选结果落地, 正反推动因素同时出现, 后市存在复杂的两面性。分别来讲, 特朗普胜选后表态要解决巴以、俄乌战争, 武力战争局势扩大化的预期有所缓解, 钨作为战略资源的储备需求可能减少, 相关因素不利钨价; 但是中美贸易战下, 欧美对中国关税壁垒可能强化, 钨作为中国优势关键矿物的价值有望被重估, 则利好后市价格。

2) 铋: 供需双弱, 原料商挺价

本周国外价格持平, 2#铋锭报价 37000-38500 美元/公吨; 国内价格 1#铋锭出厂价格 14.5-14.8 万元/吨, 价格小幅下降。市场维持供需双弱局面, 而原料端因外盘价格较高导致博弈增加, 铋锭持货商惜售情绪较高。

短期内外价差仍是原料进口商和冶炼厂主要关注的问题, 随着氧化铋出口的恢复, 期待内外价差进一步修复; 需求端, 国内光伏玻璃在产日熔量减少至 90000 吨左右, 日熔量环比下降 2.36%, 但行业库存小幅下滑, 预计光伏玻璃产量接近底部。中长期看, 供需方面极地黄金年度产量下降确定性高, 其他矿端供应增量有限, 继续看好长期战略金属铋价格。

3) 钼: 淡季招标需求下降, 钼价小幅回落

钼价小幅回落, 淡季钢招需求下降。供给方面, 国内供给保持稳定, 据中国有色金属协会钼业分会数据, 2024 年 10 月全国钼精矿总产量 26358 吨, 环比减少 3.3%, 同比增长 5.8%; 2024 年 1-10 月全国钼精矿累计产量 256237 吨, 同比增长 8.8%。2024 年 10 月全国钼铁总产量 19220 吨, 环比增长 6%, 同比增长 17%; 2024 年 1-10 月全国钼铁累计产量 175850 吨, 同比增长 5.7%。需求方面, 据钼都贸易网统计, 11 月份钼铁需求缩量价格下跌, 全月钢招钼铁量 9000 余吨, 表现不及预期。受终端消费不力制约, 钼铁价格在 11 月下旬跌破僵局、回落至 23.5 万元下方。

短期看, 淡季到来钼需求小幅回落, 短期价格承压, 长期看全球钼供给增量有限, 随着国内制造业加速升级, 全球军工需求旺盛, 钼需求维持高景气, 钼价长期看好。

4) 稀土：四重因素看好稀土产业链价值回归

供给总量、政策落地、地缘战略、进口扰动，四重因素看好稀土产业链价值回归。

1) 总量控制增速温和，结构集中：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（YOY+6%）、254000 吨（YOY+4%），在未有第三批配额的情况下，供给增速大幅回落。从总量来看，中国稀土集团、北方稀土集团分别占 30%，70%。从结构来看，中国稀土集团延续获得 100%中重稀土配额，而北方稀土集团占比轻稀土达到 76%。

2) 政策落地：6 月《稀有金属管理条例》的出台，10 月 1 日正式实施。对内确立和突出稀土的战略资源地位，对外进一步提升全球影响力。无论是总量控制还是储备管理，都明确指出了结合资源储量、安全需要或市场情况等，优化动态调整结构。

3) 进口扰动：缅甸进口扰动再现，中长期始终反应离子型矿供应链脆弱。缅甸目前已经成为除中国（21 万吨）、美国（4.3 万吨）外，全球第三大稀土矿产地，2023 年稀土矿产量 3.8 万吨，占比全球约 11%，基本进口到中国进行冶炼加工。2024 年 1-8 月进口混合碳酸稀土大幅回落至 3798 吨，同比下滑 63%；2024 年 1-9 月进口未列名稀土氧化物 4.1 万吨，其中缅甸进口占比约为 3/4。10 月下旬以来，缅甸克钦邦战乱扰动再度带来中重稀土原料进口大幅扰动，考虑当前中下游库存结构，如果持续两个月以上，可能带来价格的超预期上涨。

4) 海外稀土产业链逐步建立，稀土作为中国“产业控制”战略地位将更加值得重视。2019 年以来，美国致力于建设“不依赖中国”的稀土供应链，在 2020 年为重启稀土产业提供了 2.09 亿美元资金，并为美澳企业合作提供了极大的便利。在美国（MP）、澳大利亚（lynas）、加拿大（Ucore）、马来西亚（lynas 冶炼厂）等国建立起了从采矿到冶炼分离、金属和合金、下游钕铁硼等稀土功能材料的产业链，澳大利亚企业也试图打造更加完整的稀土产业链。尽管部分环节规模效应还不及预期，但中长期来看，稀土产业链作为中国“产业控制”的战略地位将更加值得重视。

5) 钛：钛材市场需求稳定，海绵钛价格小幅回升

上周钛矿市场价格低位维稳，呈供需双弱态势。截止 11 月 29 日，钛精矿市场价（TiO₂>47%）2280 元/吨，钛中矿（38-40%TiO₂）1380 元/吨，由于厂商看空后市，多降价稳量销售，钛矿价格持续微跌。莫桑比克钛矿（46% TiO₂）价格 2500 元/吨，澳大利亚矿价格（50-54%TiO₂）2700-2750 元/吨。

钛金属市场暂维稳运行，海绵钛价格小幅回升。2024 年 5 月以来海绵钛价格持续下跌，部分企业去库操作使得市场供应量有减少，为价格提供了支撑作用，下游企业对此一般先消化库存再制定采购计划，因此钛材价格上涨要相对滞后。截至 11 月 29 日，0 级海绵钛成交价 4.45 万元，1 级海绵钛成交价 4.35 元/吨，价格有所回升后，残料市场随之活跃，但下游销售态势偏弱，订单量减少，说明钛材厂商对涨价接受度较低。纯钛锭报价围绕在 4.9-5.1 万元/吨，TC4 钛锭报价 6.1 万元/吨，小吨铸锭销售订单增长，合金端价格需求和价格保持稳定。海绵钛价格低位维持有望在民用市场催化新的替代效应，其中钛无缝管市场销售热度增加，钛焊管需求因保温杯应用有所提升，管材价格保持在 11.5-12 万元/吨。

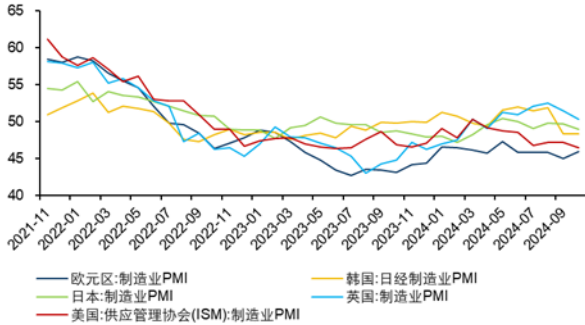
第二部分：宏观趋势及行业动态（2024 年 11 月 25 日-11 月 29 日）

1、宏观趋势

全球宏观趋势方面，全球 PMI 走低，10 月美国制造业 PMI 为 46.5，创下 15 个月新低；受全球需求不佳等影响，亚洲制造业活动在 10 月也陷入停滞，韩国 10 月制造业 PMI 为 48.3，

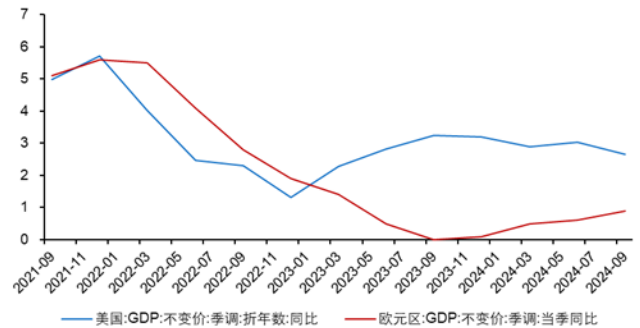
连续二月萎靡不振；日本制造业 PMI 为 49.2，连续 4 个月低于景气荣枯点 50。10 月美国和欧洲 CPI 指数同比分别 2.6%、2%，通胀水平回归合理区间；9 月美国 M1 同比+0.23%，M2 同比+2.61%，美国流动性有所回升。

图表 9：全球 PMI 走低



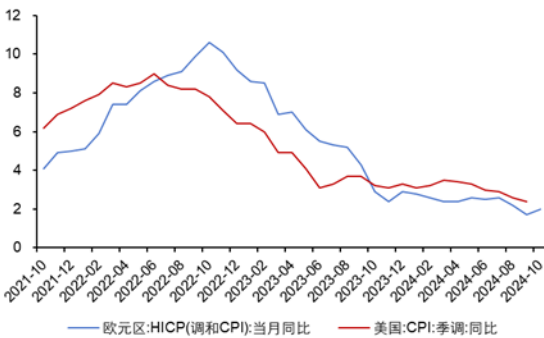
资料来源：同花顺 iFinD, 五矿证券研究所

图表 10：美国 GDP 仍然相对强势



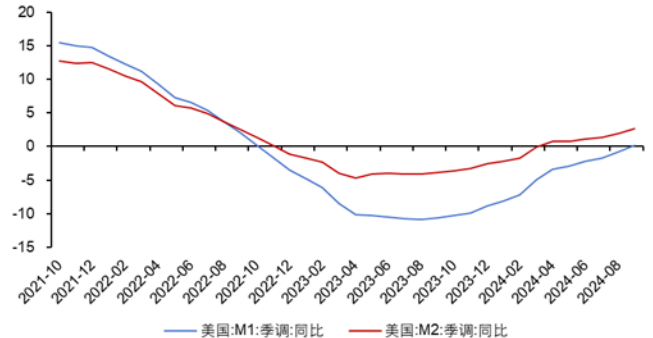
资料来源：Wind, 五矿证券研究所

图表 11：通胀水平回归合理区间



资料来源：Wind, 五矿证券研究所

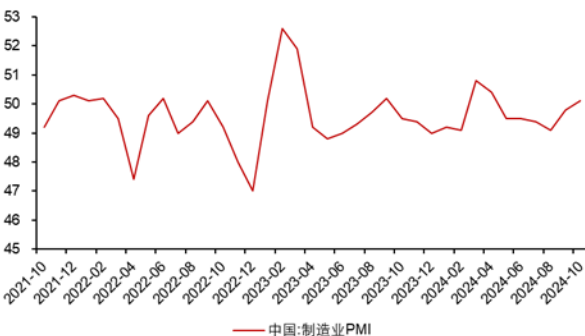
图表 12：美国流动性有所提升



资料来源：Wind, 五矿证券研究所

中国宏观趋势方面，11 月制造业 PMI 为 50.3，重回 50 枯荣线以上，反弹超预期；10 月固定资产投资低位震荡；地产依然疲软，房地产开发投资、新开工施工面积、销售面积和竣工面积的累计同比表现不佳；汽车、家电出现修复，汽车销售当月同比、限额以上企业:商品零售中家电和音像器材类的当月同比数据有相对积极变化。

图表 13：中国 PMI 重回荣枯线以上



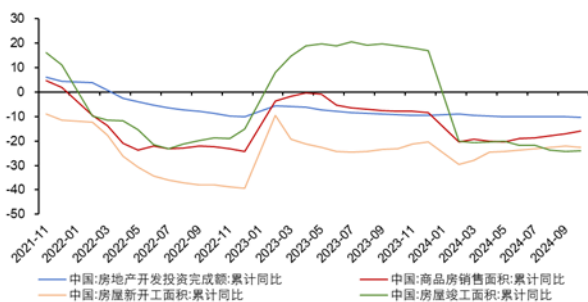
资料来源：Wind, 五矿证券研究所

图表 14：中国固定资产投资低位震荡



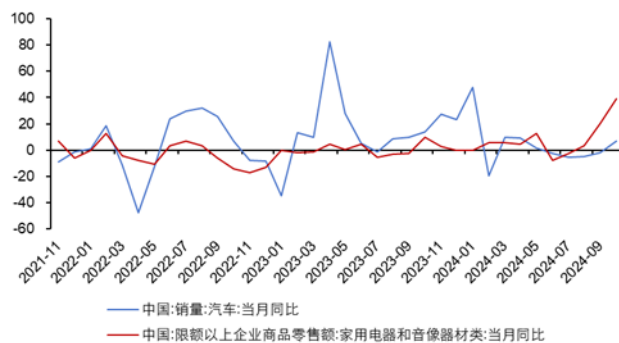
资料来源：Wind, 五矿证券研究所

图表 15: 地产依旧疲软



资料来源: Wind, 五矿证券研究所

图表 16: 汽车、家电出现修复



资料来源: Wind, 五矿证券研究所

2、行业动态

➤ 俄罗斯临时禁止废旧贵金属出口

俄罗斯政府当地时间 11 月 23 日发布消息称, 将于 2024 年 12 月 1 日至 2025 年 5 月 31 日临时禁止废旧贵金属出口。今年 9 月 11 日, 俄罗斯总统弗拉基米尔·普京表示, 俄罗斯应考虑限制铀、钛和镍等战略性原料出口, 以反制西方对俄制裁。普京与总理米哈伊尔·米舒斯京等政府高级官员会面时说: “俄罗斯在一些战略性原料的储备方面居世界领先地位……我们向全球市场大量供应这些原料。而供应给我们的一些商品却受管控。好吧, 或许我们应该考虑对某些原料的出口实施某些限制, 比如铀、钛和镍。”他强调, 相关限制举措不必“明天”开始, 必须以不损害俄罗斯自身经济利益为前提。此外, 俄罗斯还可以限制其他一些大宗商品出口。按照普京的说法, 俄罗斯拥有约占世界 22% 的天然气储量、23% 的黄金储量和 55% 的钻石储量。

➤ 沙特签署价值 93 亿美元的关键金属投资协议

沙特于 11 月 26 日在于利雅得举办的世界投资大会 (World Investment Conference) 上宣布, 与印度 Vedanta 集团和中国紫金矿业等公司达成了九项关键金属相关的投资协议, 共价值 350 亿沙特里亚尔 (折合 93.2 亿美元), 旨在加强关键金属的供应链。其中, 紫金矿业将投资约 50-60 亿里亚尔 (折合 13.3-16 亿美元), 初步阶段将建设一座锌冶炼厂, 目标年产 10 万吨锌锭和 20 万吨硫酸; 第二阶段将建设一座碳酸锂提取设施, 年产 6 万吨电池级碳酸锂; 最后阶段将建设一座铜冶炼厂, 年产 20 万吨电解铜和约 5 万吨电解铜箔。Vedanta 集团将在 Ras Al-Khair 区域投资 75 亿里亚尔 (折合 20 亿美元) 建设铜加工设施, 其中包括一座年产 40 万吨的冶炼厂, 以及一座年产 30 万吨的铜杆生产厂。据会议展示, 该项目将确保沙特国内铜生产的自给自足, 并预计将为经济增长贡献约 700 亿里亚尔。

第三部分: 金属价格及板块行情 (2024 年 11 月 25 日-11 月 29 日)

1、贵金属

截至 11 月 29 日, COMEX 金下跌 2.3% 至 2649 美元/盎司, 同比涨幅 29.5%; COMEX 银

下跌 2.0%至 30.6 美元/盎司，同比涨幅 22.3%；LME 铂下跌 2.56%至 940 美元/盎司，同比上涨 0.9%；LME 钯下跌 3.7%至 983 美元/盎司，同比下跌 4.0%。

图表 17：贵金属价格及涨跌幅

价格及涨跌幅	最新价格	周涨跌幅	月涨跌幅	季涨跌幅	同比涨跌幅
COMEX 黄金：美元/盎司	2649.0	-2.3%	-3.3%	6.0%	29.5%
COMEX 银：美元/盎司	30.6	-2.0%	-9.4%	6.4%	22.3%
LME 铂：美元/盎司	940.0	-2.5%	-9.0%	0.0%	0.9%
LME 钯：美元/盎司	983.0	-3.7%	-18.2%	0.3%	-4.0%
上海黄金期货合约：元/克	617.1	-1.3%	-1.2%	7.2%	30.0%
白银现货:Ag(T+D)：元/千克	7649.0	-1.5%	-6.6%	2.6%	25.3%

资料来源：Wind, 五矿证券研究所

图表 18：黄金价格



资料来源：Wind, 五矿证券研究所

图表 19：白银价格



资料来源：Wind, 五矿证券研究所

图表 20：钯价格



资料来源：Wind, 五矿证券研究所

图表 21：铂价格



资料来源：Wind, 五矿证券研究所

2、工业金属

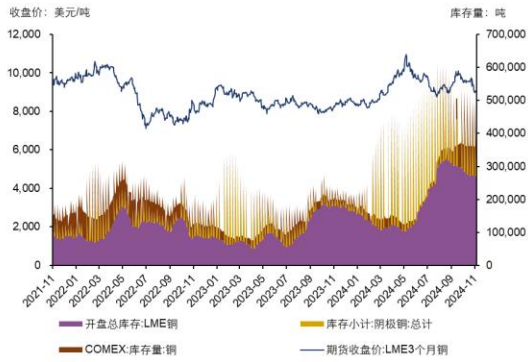
截至 11 月 29 日，LME 铜上涨 0.5%至 9015 美元/吨，同比涨幅 6.7%；LME 铝下跌 1.2%至 2599 美元/吨，同比涨幅 17.2%；LME 铅上涨 3.1%至 2082 美元/吨，同比跌幅 2.8%；LME 锌上涨 4.6%至 3109 美元/吨，同比涨幅 24.5%；LME 镍上涨 1.2%至 16000 美元/吨，同比跌幅 7.0%；LME 锡上涨 0.3%至 29040 美元/吨，同比涨幅 23.7%。

图表 22: 工业金属价格及涨跌幅

价格及涨跌幅 美元/吨	最新价格	周涨跌幅	月涨跌幅	季度涨跌幅	同比涨跌幅
LME 铜	9015	0.5%	-5.6%	-2.6%	6.7%
LME 铝	2599	-1.2%	-2.3%	6.3%	17.2%
LME 铅	2082	3.1%	3.6%	0.7%	-2.8%
LME 锌	3109	4.6%	-0.6%	7.2%	24.5%
LME 镍	16000	1.2%	0.6%	-4.2%	-7.0%
LME 锡	29040	0.3%	-6.2%	-10.5%	23.7%

资料来源: Wind, 五矿证券研究所

图表 23: 铜价及库存



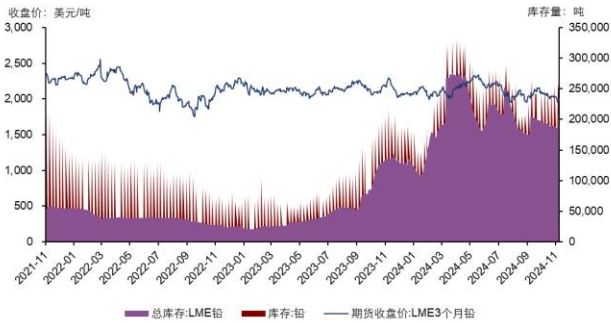
资料来源: Wind, 五矿证券研究所

图表 24: 铝价及库存



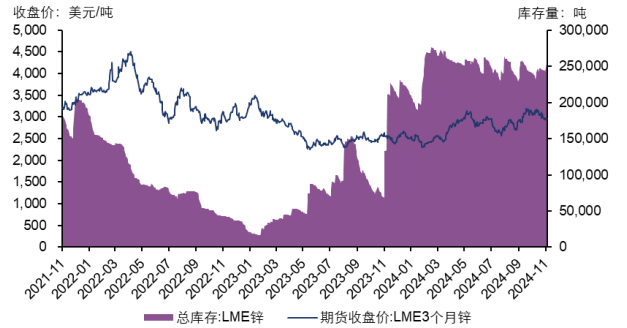
资料来源: Wind, 五矿证券研究所

图表 25: 铅价及库存



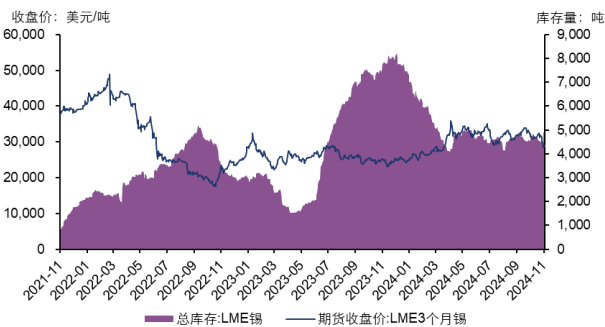
资料来源: Wind, 五矿证券研究所

图表 26: 锌价及库存



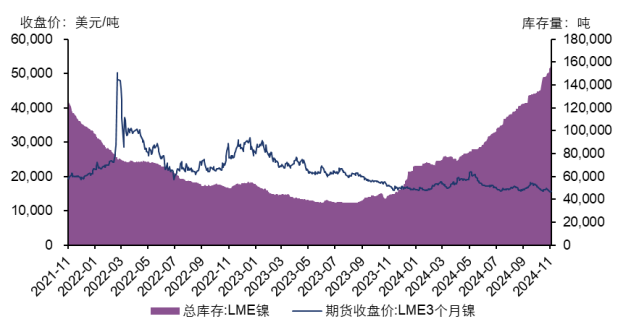
资料来源: Wind, 五矿证券研究所

图表 27: 锡价及库存



资料来源: Wind, 五矿证券研究所

图表 28: 镍价及库存



资料来源: Wind, 五矿证券研究所

3、战略小金属

截至 11 月 29 日，碳酸锂下跌 1.1%至 78180 元/吨，同比跌幅 40.7%；钨精矿下跌 0.7%至 143500 元/吨，同比涨幅 18.9%；钴上涨 1.8%至 177000 元/吨，同比跌幅 33.8%；锑价格稳定，同比涨幅 95.2%；镁锭上涨 0.3%至 18080 元/吨，同比跌幅 24.8%。

图表 29：稀有小金属价格及涨跌幅

价格及涨跌幅 美元/吨	最新价格	周涨跌幅	月涨跌幅	季度涨跌幅	同比涨跌幅
碳酸锂-国产：元/吨	78180	-1.1%	5.5%	4.7%	-40.7%
海绵钛-国产：元/千克	43	-5.6%	0.0%	-1.2%	-23.6%
钨精矿-江西：元/吨	143500	-0.7%	1.8%	1.1%	18.9%
海绵锆-国产：元/千克	180	0.0%	0.0%	0.0%	-3.7%
钼-河南：元/吨度	3690	-1.1%	-1.6%	-0.5%	22.9%
卖价:锆:Diox99.99%	2400	0.0%	30.4%	39.3%	87.2%
长江有色市场:平均价:钴:1#	177000	1.8%	11.7%	-18.1%	-33.8%
长江 1#锑：元/吨	139970	0.0%	0.0%	2.0%	95.2%
1#镁锭：元/吨	18080	0.3%	-0.1%	-0.1%	-24.8%

资料来源：Wind, 五矿证券研究所

氧化镨钕上涨 0.9%至 413770 元/吨，同比跌幅 14.7%；氧化钇价格稳定，同比跌幅 5.6%；氧化铽下跌 2.4%至 5760 元/千克，同比跌幅 25.7%；氧化镝下跌 2.3%至 1680 元/千克，同比跌幅 38.2%；氧化铈价格稳定，同比无变化。

图表 30：稀土价格及涨跌幅

价格及涨跌幅 美元/吨	最新价格	周涨跌幅	月涨跌幅	季度涨跌幅	同比涨跌幅
轻稀土氧化镨钕（元/吨）	413770	0.9%	-2.9%	1.4%	-14.7%
轻稀土氧化镧（元/吨）	4010	0.0%	0.0%	0.0%	10.5%
轻稀土氧化铈（元/吨）	7140	0.0%	0.0%	0.0%	28.4%
重稀土氧化钇（元/吨）	41480	0.0%	-1.2%	-1.2%	-5.6%
重稀土氧化钆（元/吨）	15040	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
重稀土氧化铽（元/千克）	5760	-2.4%	-3.8%	8.5%	-25.7%
重稀土氧化铈（元/千克）	170	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
重稀土氧化镝（元/千克）	1680	-2.3%	-6.7%	3.1%	-38.2%

资料来源：Wind, 五矿证券研究所

指数变化方面，截至 2024 年 11 月 29 日，上证指数收于 3326.46 点，周跌幅为 1.3%；有色（申万）收于 4572.59 点，周跌幅为 3.19%。

估值变化方面，有色（申万）的 PE（TTM）为 19.34，本周变动为-0.09；万得全 A 的 PE（TTM）为 18.5，本周变动为+0.37。

图表 31: 指数变化

2024/11/29	本周指数	周涨幅 (%)	月涨幅 (%)	年涨幅 (%)
上证指数	3,326.46	-1.30	0.13	9.47
有色(申万)	4,572.59	-3.19	-2.53	11.29

资料来源: Wind, 五矿证券研究所

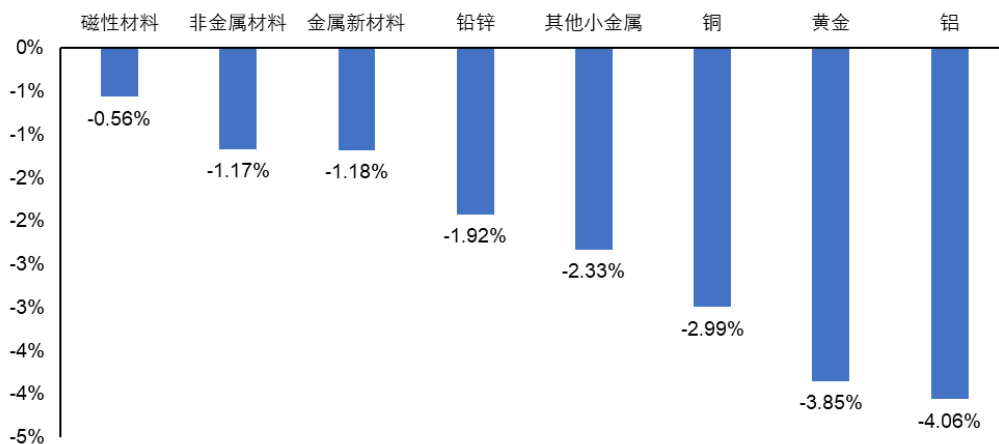
图表 32: 估值变化

2024/11/29	PE TTM				PB LF			
	本周估值	本周变动	本月变动	本年变动	本周估值	本周变动	本月变动	本年变动
有色(申万)	19.34	-0.09	-0.97	3.64	2.10	-0.02	-0.03	0.10
万得全 A	18.50	0.37	0.08	1.62	1.57	0.03	0.00	0.08

资料来源: Wind, 五矿证券研究所

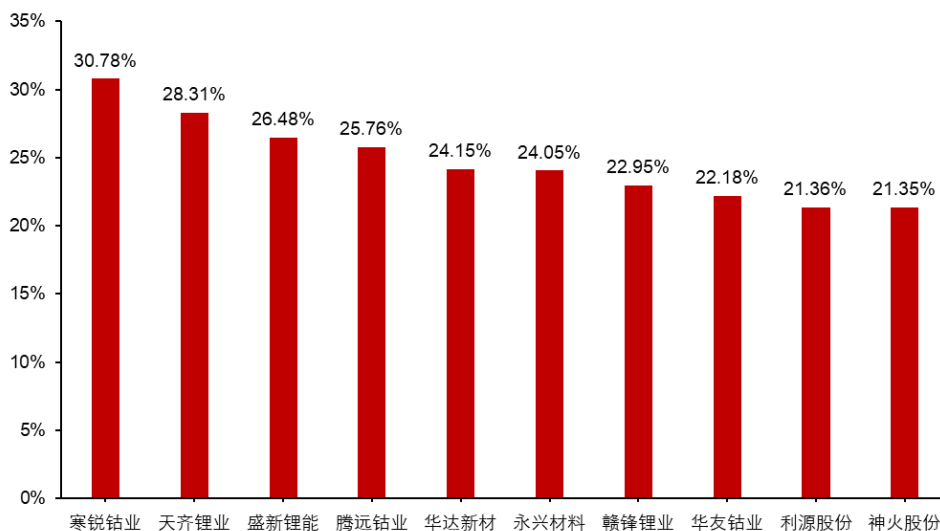
有色板块涨跌幅方面, 上周有色板块整体下跌, 其中铝跌幅最大, 跌幅为 4.1%, 黄金板块跌幅 3.9%, 铜跌幅 3.0%, 铅锌跌幅 1.9%。

图表 33: 有色金属板块涨跌幅



资料来源: Wind, 五矿证券研究所

图表 34: 有色金属板块上市公司股价涨幅前十



资料来源: Wind, 五矿证券研究所

风险提示

- 1、下游需求不及预期;
- 2、产品价格波动。

分析师声明

作者在中国证券业协会登记为证券投资咨询(分析师)，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。作者保证：(i)本报告所采用的数据均来自合规渠道；(ii)本报告分析逻辑基于作者的职业理解，并清晰准确地反映了作者的研究观点；(iii)本报告结论不受任何第三方的授意或影响；(iv)不存在任何利益冲突；(v)英文版翻译若与中文版有所歧义，以中文版报告为准；特此声明。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级(另有说明的除外)。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现,也即以报告发布日后的6到12个月内的公司股价(或行业指数)相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中:A股市场以沪深300指数为基准;香港市场以恒生指数为基准;美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准。	股票评级	买入	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报在20%及以上;
		增持	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报介于5%~20%之间;
		持有	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报介于-10%~5%之间;
		卖出	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报在-10%及以下;
	无评级	预期对于个股未来6个月市场表现与基准指数相比无明确观点。	
行业评级	看好	预期行业整体回报高于基准指数整体水平10%以上;	
	中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%~10%之间;	
	看淡	预期行业整体回报低于基准指数整体水平-10%以下。	

一般声明

五矿证券有限公司(以下简称“本公司”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本公司不会因接收人收到本报告即视其为客户,本报告仅在相关法律许可的情况下发放,并仅为提供信息而发放,不构成任何广告。本报告的版权仅为本公司所有,未经本公司书面许可,任何机构和个人不得以任何形式对本研究报告的任何部分以任何方式制作任何形式的翻版、复制或再次分发给任何其他人。如引用须联络五矿证券研究所获得许可后,再注明出处为五矿证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。在刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的同时,也应注明本报告的发布人和发布日期及提示使用证券研究报告的风险。若未经授权刊载或者转发本报告的,本公司将保留向其追究法律责任的权利。若本公司以外的其他机构(以下简称“该机构”)发送本报告,则由该机构独自为此发送行为负责。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断,本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入或将产生波动;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;本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时,本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改,投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息均来源于公开资料,本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证,也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正,但文中的观点、结论和建议仅供参考,不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。在任何情况下,报告中的信息或意见不构成对任何人的投资建议,投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下,本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利,不与投资者分享投资收益,也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。本公司及作者在自身所知范围内,与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

五矿证券版权所有。保留一切权利。

特别声明

在法律许可的情况下,五矿证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易,也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此,投资者应当考虑到五矿证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突,投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

联系我们

上海	深圳	北京
地址:上海市浦东新区陆家嘴街道富城路99号 震旦国际大厦30楼 邮编:200120	地址:深圳市南山区滨海大道3165号五矿金融大厦23层 邮编:518035	地址:北京市东城区朝阳门北大街3号五矿广场C座3F 邮编:100010

Analyst Certification

The research analyst is primarily responsible for the content of this report, in whole or in part. The analyst has the Securities Investment Advisory Certification granted by the Securities Association of China. Besides, the analyst independently and objectively issues this report holding a diligent attitude. We hereby declare that (1) all the data used herein is gathered from legitimate sources; (2) the research is based on analyst's professional understanding, and accurately reflects his/her views; (3) the analyst has not been placed under any undue influence or intervention from a third party in compiling this report; (4) there is no conflict of interest; (5) in case of ambiguity due to the translation of the report, the original version in Chinese shall prevail.

Investment Rating Definitions

The rating criteria of investment recommendations		Ratings	Definitions
The ratings contained herein are classified into company ratings and sector ratings (unless otherwise stated). The rating criteria is the relative market performance between 6 and 12 months after the report's date of issue, i.e. based on the range of rise and fall of the company's stock price (or industry index) compared to the benchmark index. Specifically, the CSI 300 Index is the benchmark index of the A-share market. The Hang Seng Index is the benchmark index of the HK market. The NASDAQ Composite Index or the S&P 500 Index is the benchmark index of the U.S. market.	Company Ratings	BUY	Stock return is expected to outperform the benchmark index by more than 20%;
		ACCUMULATE	Stock relative performance is expected to range between 5% and 20%;
		HOLD	Stock relative performance is expected to range between -10% and 5%;
		SELL	Stock return is expected to underperform the benchmark index by more than 10%;
		NOT RATED	No clear view of the stock relative performance over the next 6 months.
	Sector Ratings	POSITIVE	Overall sector return is expected to outperform the benchmark index by more than 10%;
		NEUTRAL	Overall sector expected relative performance ranges between -10% and 10%;
		CAUTIOUS	Overall sector return is expected to underperform the benchmark index by more than 10%.

General Disclaimer

Minmetals Securities Co., Ltd. (or "the company") is licensed to carry on securities investment advisory business by the China Securities Regulatory Commission. The Company will not deem any person as its client notwithstanding his/her receipt of this report. The report is issued only under permit of relevant laws and regulations, solely for the purpose of providing information. The report should not be used or considered as an offer or the solicitation of an offer to sell, buy or subscribe for securities or other financial instruments. The information presented in the report is under the copyright of the company. Without the written permission of the company, none of the institutions or individuals shall duplicate, copy, or redistribute any part of this report, in any form, to any other institutions or individuals. The party who quotes the report should contact the company directly to request permission, specify the source as Equity Research Department of Minmetals Securities, and should not make any change to the information in a manner contrary to the original intention. The party who re-publishes or forwards the research report or part of the report shall indicate the issuer, the date of issue, and the risk of using the report. Otherwise, the company will reserve its right to taking legal action. If any other institution (or "this institution") redistributes this report, this institution will be solely responsible for its redistribution. The information, opinions, and inferences herein only reflect the judgment of the company on the date of issue. Prices, values as well as the returns of securities or the underlying assets herein may fluctuate. At different periods, the company may issue reports with inconsistent information, opinions, and inferences, and does not guarantee the information contained herein is kept up to date. Meanwhile, the information contained herein is subject to change without any prior notice. Investors should pay attention to the updates or modifications. The analyst wrote the report based on principles of independence, objectivity, fairness, and prudence. Information contained herein was obtained from publicly available sources. However, the company makes no warranty of accuracy or completeness of information, and does not guarantee the information and recommendations contained do not change. The company strives to be objective and fair in the report's content. However, opinions, conclusions, and recommendations herein are only for reference, and do not contain any certain judgments about the changes in the stock price or the market. Under no circumstance shall the information contained or opinions expressed herein form investment recommendations to anyone. The company or analysts have no responsibility for any investment decision based on this report. Neither the company, nor its employees, or affiliates shall guarantee any certain return, share any profits with investors, and be liable to any investors for any losses caused by use of the content herein. The company and its analysts, to the extent of their awareness, have no conflict of interest which is required to be disclosed, or taken restrictive or silent measures by the laws with the stock evaluated or recommended in this report.

Minmetals Securities Co. Ltd. 2019. All rights reserved.

Special Disclaimer

Permitted by laws, Minmetals Securities Co., Ltd. may hold and trade the securities of companies mentioned herein, and may provide or seek to provide investment banking, financial consulting, financial products, and other financial services for these companies. Therefore, investors should be aware that Minmetals Securities Co., Ltd. or other related parties may have potential conflicts of interest which may affect the objectivity of the report. Investors should not make investment decisions solely based on this report.

Contact us

Shanghai

Address: 30/F, Zhendan International Building, No.99 Fucheng Road, Lujiazui Street, Pudong New District, Shanghai
Postcode: 200120

Shenzhen

Address: 23F, Minmetals Financial Center, 3165 Binhai Avenue, Nanshan District, Shenzhen
Postcode: 518035

Beijing

Address: Address: 3/F, Tower C, Minmetals Plaza, No.3 Chaoyangmen North Street, Dongcheng District, Beijing
Postcode: 100010