

# 2023 年海内外年报总结：中国铜企蓄势待发，海外铜企沉稳老兵

有色金属

评级：看好

日期：2024.04.09

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

行业表现

2024/4/8



资料来源：Wind，聚源

相关研究

- 《海外铜矿企季度更新：四大维度看 Q4 季报》(2024/3/4)
- 《铜：春节假期，海外事项一览》(2024/2/19)
- 《TC 价格跌至低位，铜冶炼厂该何去何从》(2024/1/25)
- 《并购对价“稀奇事”：金诚信以 2 美元对价并购非洲铜矿》(2024/1/24)

特别提示：五矿证券与五矿资源同受中国五矿集团有限公司实际控制。

## 事件描述

我们梳理了全球 22 家铜矿企业（2023 年全球 22 家铜企的合计权益产量为 1194 万吨，市占率约为 53%）的年报及相应的投资者交流纪要，横向对比了 2023 年储量、资源量、产量、成本、市值、ROE、资产负债率、估值水平等重点指标，并梳理了 2024 年预期产量和各家铜矿企业未来的战略规划等方面。我们发现，中国铜企贡献主要矿产铜增量，海外企业更偏向稳健经营。

## 事件点评

**2023 年中国铜企并购收获颇丰，并且产量增速较快。** 1) **资源量**：2023 年铜矿行业的并购活动主要发生在中国，例如紫金矿业和五矿资源，分别并购了西藏朱诺铜矿以及非洲的 Khoemacau 铜矿，资源量相较于 2022 年分别新增 +2%/+75%。具体来看，BHP 资源量仍旧保持第一，中国紫金矿业资源量排名第 8，五矿资源排名第 16 名（考虑并购 Khoemacau 后）。2) **产量**：2023 年样本铜企矿产铜产量同比+3.3%，其中中国企业合计产量同比+10.2%，海外企业合计产量同比-2.8%。根据各家 2024 年产量指引来看，和 2023 年类似，2024 年主要增量仍集中在中国矿企（YoY+15%）；海外铜企 2024 年产量指引同比+0.4%。2024 年 21 家铜企合计指引产量 1398 万吨，同比+2.9%。

**2023 年铜企平均成本同比上涨超 15%**。受到品位下滑、通胀、汇率、产量投放不及预期、电力成本上涨等原因，14 家已披露 C1 成本的铜企，2023 年均值为 1.8 美元/磅（YoY+24%）。南方铜业和紫金矿业的 C1 成本位于行业前列。中国 7 家矿企 2023 年销售成本均值为 3.4 万元/吨（YoY+19%）。其中，紫金矿业、中国有色矿业、云南铜业、洛阳钼业等销售成本低于均值；五矿资源成本位于样本铜企的中后水平。

**全球上市公司财务情况。** 1) **ROE**：在我们的样本铜企中，BHP、力拓、嘉能可、淡水河谷和南方铜业的市值最高，平均 ROE 为 20%；第一量子、中国黄金国际、五矿资源、KGHM 的 ROE 较低，不到 5%。从杜邦分析的角度来看，中国企业平均净利率（4.3%）远低于海外（14.8%）；资产周转率中国企业领先海外；中国企业的资产负债率也有进一步改善空间。2023 年海外企业资产负债率基本在 45%-55%之间，A 股主要铜矿企业资产负债率在 50-60%之间。五矿资源的资产负债率高于同行，在 64%。2) **现金流**：2023 年海外铜企的经营现金流和资本开支一般高于中国企业，自由现金流海外铜企表现参差不齐，中国企业运营较为稳健。3) **估值**：铜盈利占比较高的企业，PE 估值或更高。例如：南方铜业、自由港、Antofagasta 的 2024 年 PE 超过 28x；紫金矿业、洛阳钼业、五矿资源的 PE 均超过 15X。2024 年海外铜企的平均 PE 为 18x，中国铜企的平均 PE 为 14x。而 EV/EBITDA 海内外铜企的均值相差不大，分别为 6.6/6.8。

**海内外上市企业的发展思路略有不同。** 1) **相同点**：看好长期铜价、铜矿供给不确定性、龙头企业开始聚焦技术/自动化、ESG 重视度提升。2) **不同点**：海外企业更注重创造股东和利益相关者回报、中国企业对并购态度更为积极。

**风险提示**： 1、研究报告使用的公开资料存在更新不及时的风险。2、铜价和成本影响因素较多，历史对未来的预测可能会有局限性。3、行业受到铜矿干扰率波动、冶炼厂超预期的减产行为、需求边际不符合预期等风险。

## 2023 年海内外铜矿企业经营情况一览

### 2023 年中国铜企厚积薄发

**2023 年海外企业资源量变化不明显，中国铜企 2023 年并购收获颇丰。**2023 年铜行业的并购活动主要发生在中国，例如紫金矿业和五矿资源，分别并购了西藏朱诺铜矿以及非洲的 Khoemacau 铜矿，新增权益资源量 142.78 万吨/630 万吨，相较于 2022 年分别新增 +2%/+75%。

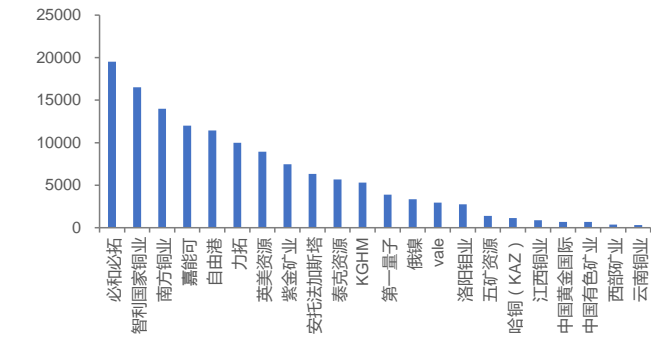
具体来看，根据 S&P 和各公司公告，BHP 资源量仍旧保持第一，中国紫金矿业资源量排名第 8，五矿资源排名第 16 名（考虑并购 Khoemacau 后）。从储产比来看，Southern copper、KGHM 和 Teck 排名靠前，储量对应可采年限均超过 40 年（储量/2023 年实际产量）。其中，Teck 规划未来 10 年内将产量做到 100 万吨，远期做到 190 万吨（2023 年实际产量为 30 万吨）。

**2023 年中国企业产量增速较快，但供给格局仍为分散。**我们梳理了全球 22 家铜矿企业的生产经营情况，根据 ICSG，2023 年全球原生铜产量为 2241 万吨，2023 年全球 22 家铜企的合计权益产量为 1194 万吨，市占率约为 53%（2022 年市占率为 45%）。

具体来看，相比于 2022 年：

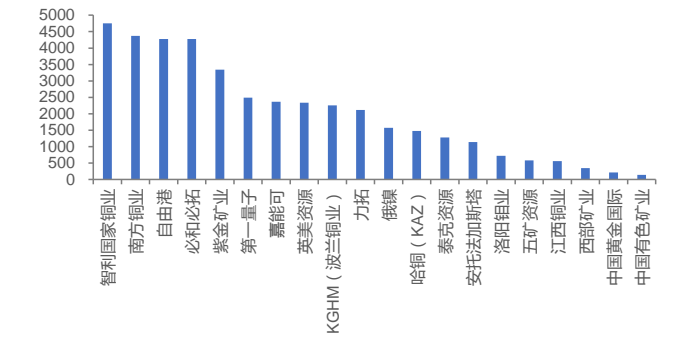
- 1) Codelco、BHP 和 Freeport 产量仍位居全球前三。2023 年 Codelco 权益产量同比-14.6%，但仍位居全球第一，市占率约 5.9%；BHP 权益产量同比+6.4%，产量排名从 2022 年的第 3 名提升至 2023 年的第 2 名；Freeport 权益产量同比-16.8%（主要因为公司持有 P-T-FI 的股权从 81% 下降至 48.76%），产量排名下降至第 3 名，市占率约为 5.7%。
- 2) 中国企业权益产量增速较快，海外头部企业量增稳定。根据我们的梳理，2023 年 22 家铜企的合计权益产量同比-1%，其中海外铜企合计产量同比-2.8%，中国铜企合计产量同比+10.2%。2023 年中国铜企增速较快的为洛阳钼业（YoY+50%）、紫金矿业（YoY+15%）、五矿资源（YoY+12%）；海外铜企产量增速较快的为英美资源（YoY+22%）、Vale（YoY+29%）。海外头部矿企 Codelco、Freeport、First Quantum 的权益产量降幅较大。2023 年 Anglo American 权益产量增长较快主要因为秘鲁的 Quellaveco 铜矿于 2022 年投产、2023 年达产；Vale 的权益产量增长较快主因巴西的 Salobo 矿 3 号工厂的达产和 Sossego 产量提升。
- 3) 品位低、自然灾害、利益相关方权益冲突、运营问题等导致铜产量下降。海外铜企产量下降的主要原因系 **品位降低**（Codelco 位于智利的 Ministro Hales、Chuquicamata 和 Gabriela Mistral；第一量子位于赞比亚的 Kansanshi 和 Sentinel 铜矿）、**自然灾害条件**（Codelco 位于智利的 El Teniente 铜矿受到地震以及暴雨等影响、First Quantum 位于赞比亚的 Sentinel 受到降雨积水影响）、**股权结构**（Freeport 出售印尼 Grasberg 32% 股份）、**采矿权违究**（First Quantum 的巴拿马 Cobre Panama）、**矿山运营**（中国黄金国际的甲玛多金属矿因果朗沟尾矿库发生尾砂外溢而暂停运营）等。

图表 1：2023 年全球 22 家铜企的权益资源量（万吨）



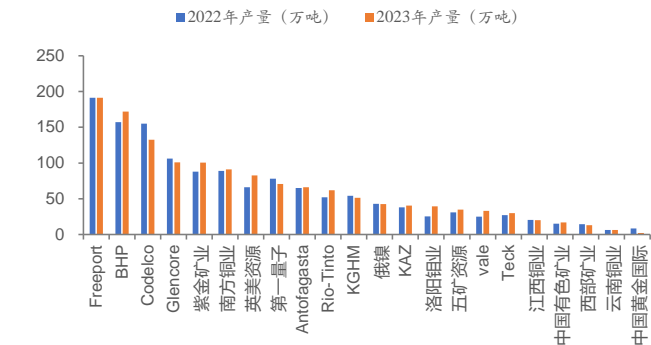
资料来源：S&P、各公司公告，五矿证券研究所  
注：数据统计口径来自 S&P 的 Reserves & Resources Contained。Antofagasta、智利国家铜业、第一量子、俄镍为 2022 年数据，KGHM 为 2015 年数据

图表 2：2023 年全球 22 家铜企的储量（万吨）



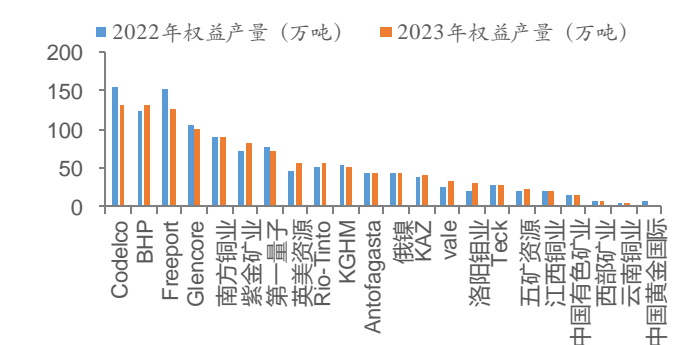
资料来源：S&P、各公司公告，五矿证券研究所  
注：数据统计口径来自 S&P 的 Reserves Contained。Antofagasta、智利国家铜业、第一量子为 2022 年数据，KGHM 为 2015 年数据，KAZ 为 2021 年数据

图表 3：2023 年全球 22 家铜企矿产铜产量（万吨）



资料来源：S&P、各公司公告，五矿证券研究所  
注：此口径为合并报表口径

图表 4：2023 年全球 22 家铜企的权益铜产量（万吨）



资料来源：S&P、各公司公告，五矿证券研究所  
注：权益产量为扣除少数股东权益后的产量

## 2024 年样本铜企产量指引同比+2.9%，中国企业仍为主力军

由于披露口径的原因，我们选取合并报表口径进行分析。2023 年全球 22 家矿产铜的产量（合并报表口径）合计为 1400 万吨，同比+3.3%。根据 2024 年披露的可得性，剔除非上市的 KAZ 公司，21 家矿企合计指引产量为 1398 万吨，同比+2.9%。和 2023 年类似，2024 年主要增量仍集中在中国矿企（YoY+15%）；海外铜企 2024 年产量指引同比+0.4%。

不考虑中国黄金国际的甲玛铜矿复产情况，2024 年中国企业预期增速最快的为洛阳钼业（TFM 混合矿、KFM 铜钴矿逐步放量），同比增速为+38%；其次为西部矿业（2023 年 11 月玉龙铜矿改扩建项目投产），同比增速为+21%；五矿资源随着 Khoemacau 项目的放量，同比增幅也有望实现 15%；紫金矿业产量同比增速预计为+10%。

2024 年海外增速较快的企业为 Teck（QB 铜矿的爬坡达产），同比增速为 68%；Rio 的蒙古 Oyu Tolgoi 铜矿贡献主要增量，同比增速为 11%。

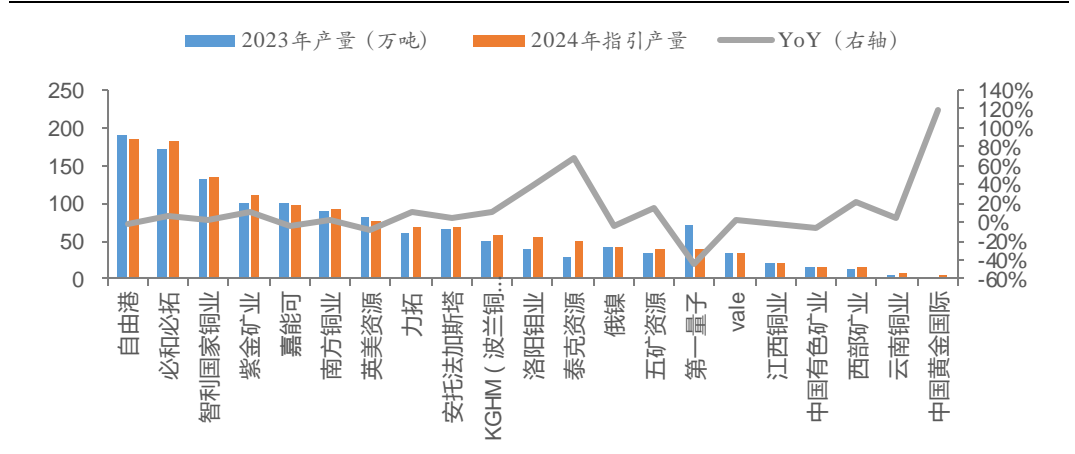
我们结合 2024 年产量指引变动的因素及企业生产可能遇到的困难，可以总结出影响 2024 年产量指引下调的因素主要包括：

- 1) 水资源供给充沛与否：例如智利 Carmen de Andacollo 面临干旱条件，Teck 预计 2025 年落地解决方案，因此 2024 年指引从此前的 5-6 万吨下降至 3.8-4.5 万吨。
- 2) 矿石品位及矿石变硬：例如英美资源下调 2024 年产量指引近 20 万吨，其中智利铜矿下

调 13 万吨，主要是因为智利 Los Bronces 遇到的品位降低和矿石硬度影响铜矿开采和加工效率、El Soldado 也由于岩土断层影响修改了采矿计划；秘鲁铜矿下调了 6.5 万吨，主要因为 Quellaveco 为规避已知的岩土断层而修改采矿计划等。

- 3) 生产运营进度低于预期:例如智利 QB 爬产进度由于可靠性问题导致达产不及预期,2024 年产量指引从最初的 28.5-31.5 万吨下降至 23-27.5 万吨, 下降幅度达 4.8 万吨。

图表 5: 全球头部铜矿企业 2023 年矿产铜产量及 2024 年产量指引 (万吨)



资料来源: 公司公告, 五矿证券研究所

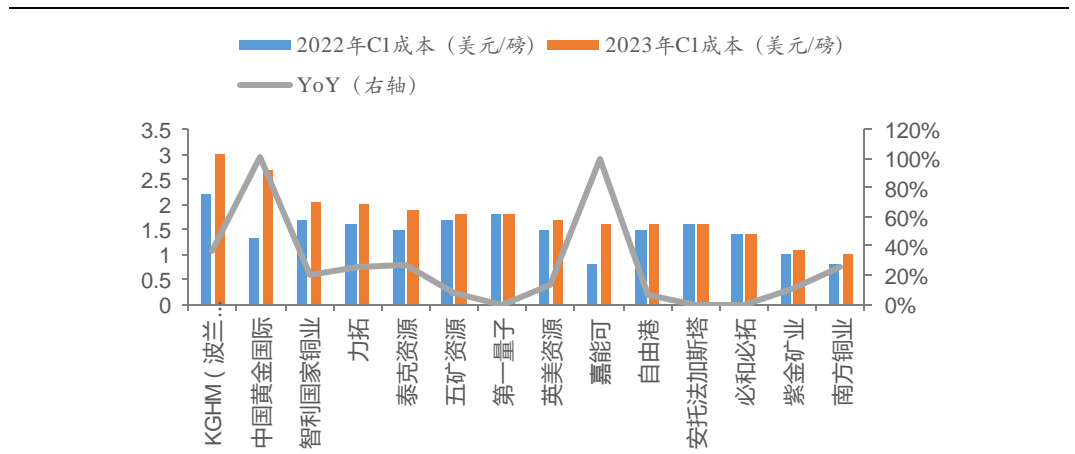
注: 2024 年指引产量采用中值计算

## 2023 年铜企平均成本同比上涨超 15%

结合各公司公告及投资者纪要来看, 受到品位下滑、通胀、汇率、产量投放不及预期、电力成本上涨等原因, 2023 年样本铜企的成本同比上涨超 15%。

我们对下述 14 家已披露 C1 成本的铜企进行分析, 2023 年中国黄金国际由于甲玛矿产量不及预期 (因尾矿库尾砂外溢)、Glencore 主因副产品收益减少 0.5 美元/磅 (钴是主要的贡献者) 和 0.1 美元/磅的非现金库存调整, C1 成本几乎翻倍。14 家企业平均 C1 成本为 1.8 美元/磅, 同比+24%; 如果不考虑中国黄金国际 (因为已恢复生产), 2023 年其他 13 家企业的成本均值为 1.7 美元/磅, 同比+18%。其中, 南方铜业和紫金矿业的 C1 成本在 1-1.1 美元/磅, 位于行业前列。

图表 6: 全球头部铜矿企业 23 年现金成本 (\$/磅)

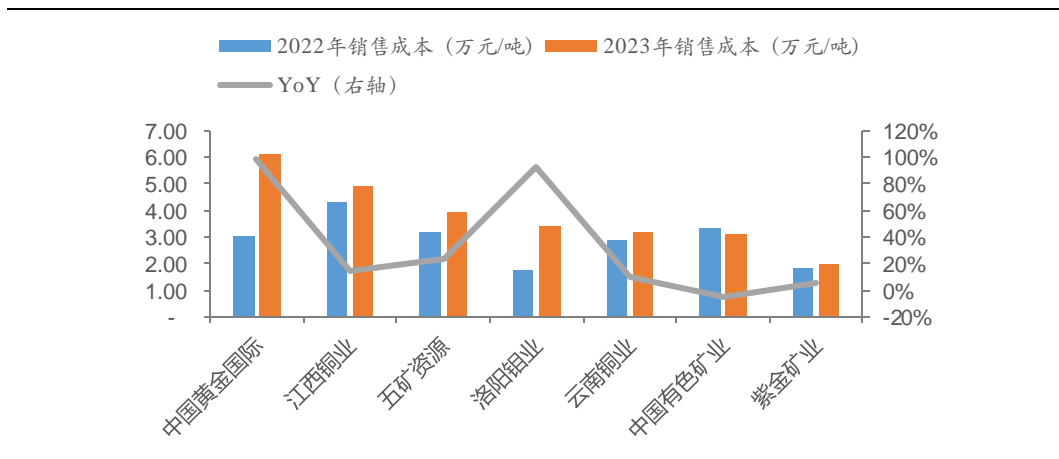


资料来源: S&P, 公司公告, 五矿证券研究所

注: 各公司披露的单位现金成本口径可能存在差异

我们对中国 7 家矿企进行销售成本分析，2023 年销售成本均值为 3.4 万元/吨（不考虑中国黄金国际），同比+19%。其中，紫金矿业、中国有色矿业、云南铜业、洛阳铝业等公司的销售成本低于平均值。

图表 7：中国铜矿企业 23 年销售成本（万元/吨）



资料来源：公司公告，五矿证券研究所测算

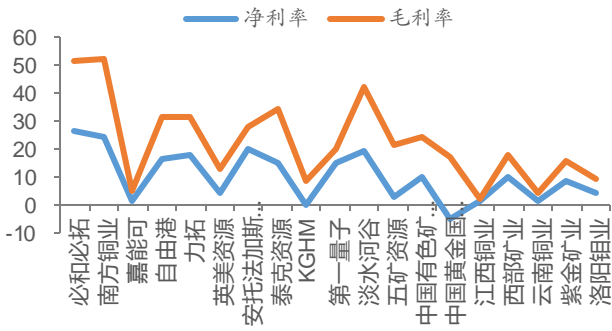
注：除了紫金矿业之外，其他公司的销售成本均为测算值

## 2023 年全球上市公司财务情况一览

在我们的样本铜企中，BHP、力拓、嘉能可、淡水河谷和南方铜业的市值最高，平均 ROE 为 20%。从净资产收益率（ROE）来看，第一量子、中国黄金国际、五矿资源、KGHM 较低。杜邦分析的角度来看：

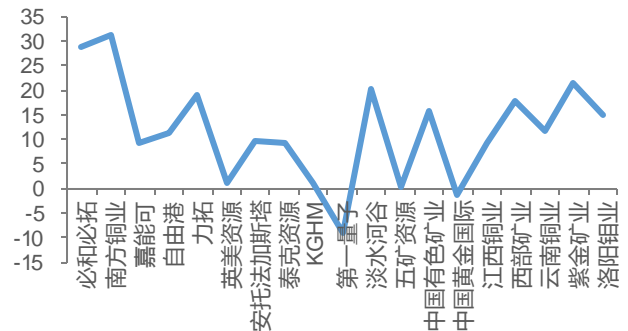
- 1) 净利率：中国企业净利率相比于海外，有进一步提升空间。2023 年海外铜企的平均净利率为 14.8%，其中净利率最高的为 BHP 和南方铜业，净利率分别为 26.6%/24.6%；中国铜企的平均净利率为 4.3%，其中净利率最高的中国有色矿业和西部矿业，净利率分别为 10.5%/9.9%。造成国内外净利率差异的原因，或为中国企业铜矿毛利占比较低。随着中国铜矿企业外延并购成为趋势，业务结构有望不断优化，从而毛利率和净利率有望不断改善。
- 2) 总资产周转率：中国企业资产运营能力较强。2023 年海外企业总资产周转率的均值为 0.6，中国企业总资产周转率的均值为 1.4。
- 3) 权益乘数：中国企业资产负债率较高。2023 年大部分海外企业资产负债率（除了嘉能可资产负债率较高、Antofagasta 资产负债率较低之外）在 45%-55% 之间，A 股主要铜矿企业资产负债率在 50-60% 之间。整体来看，资产负债率较高的有嘉能可（69%）、五矿资源（64%）、西部矿业（61%）。

图表 8：2023 年全球 19 家上市铜企的毛利率和净利率 (%)



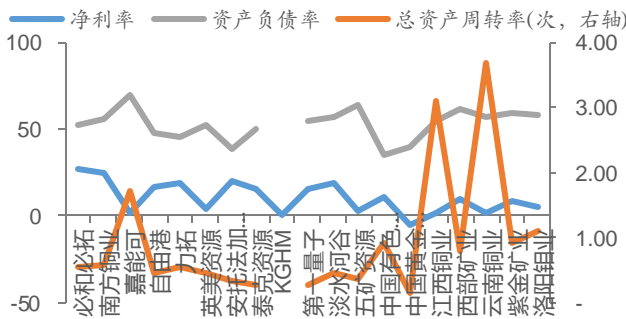
资料来源：Wind、彭博，五矿证券研究所

图表 9：2023 年全球 19 家上市铜企的 ROE (%)



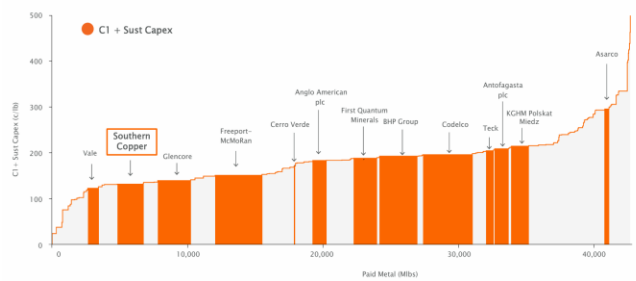
资料来源：Wind、彭博，五矿证券研究所

图表 10：2023 年全球 19 家上市铜企的杜邦分析



资料来源：Wind、彭博，五矿证券研究所

图表 11：2022 年全球铜矿企业 C1 成本和维持性资本开支的分位水平

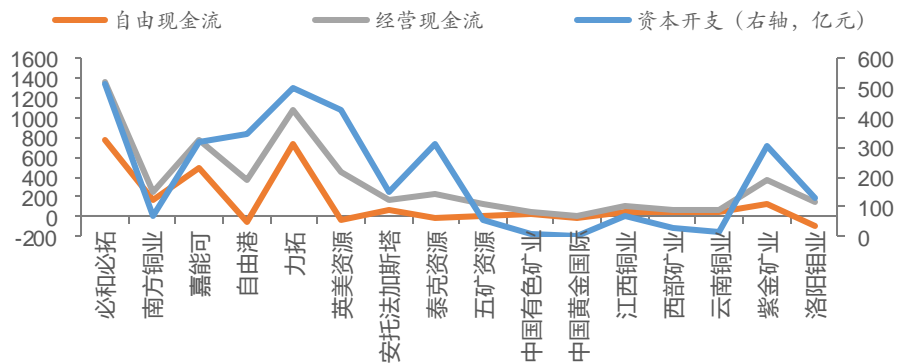


资料来源：南方铜业公告，五矿证券研究所

从现金流角度来看，2023 年海外铜企的经营现金流一般高于中国企业。从资本开支的角度，海外企业淡水河谷、KGHM、南方铜业、第一量子 and Antofagasta 的资本开支较低，其他企业的资本开支为 300-550 亿元之间；中国资本开支最高的企业为紫金矿业（资本开支在 304 亿元）、洛阳钼业（资本开支在 129 亿元），其他铜企的资本开支在 100 亿元以下。而自由现金流方面，海外铜企表现参差不齐，自由港、英美资源、泰克资源的自由现金流为负数；中国企业自由现金流除了洛阳钼业和中国黄金国际之外，其余均为正数，运营较为稳健。

我们认为，资本开支海内外有差距的原因或为矿企所处的阶段不同，一方面可能是因为海外企业相较于中国铜企产量较高、矿山自身和运营管理能力也有所差距，另一方面在公司成长和股东回报等战略方面的侧重点也有所不同。

图表 12：全球铜企的自由现金流、经营现金流及其资本开支 (亿元)



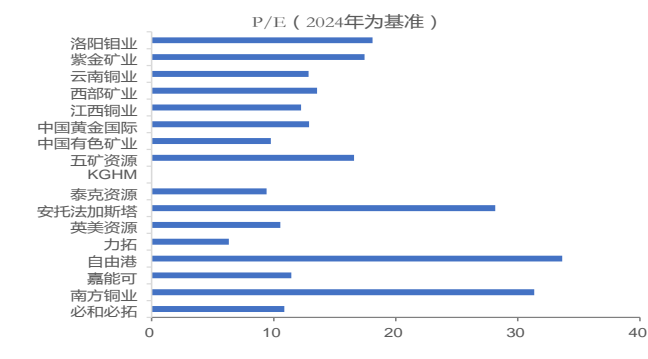
资料来源：Wind、彭博，五矿证券研究所测算

从估值的角度来看：1) PE 估值法：铜盈利占比较高的企业，PE 估值或更高。

2024 年海外铜企的平均 PE 为 18x（剔除第一量子的彭博利润一致预期为负值），中国铜企的平均 PE 为 14x。由于近期铜价上涨，铜矿盈利占比较高的企业，估值较高，例如：海外南方铜业和自由港的 PE 超过 30x，Antofagasta 的估值为 28x；中国铜企如紫金矿业、洛阳钼业、五矿资源的 PE 均超过 15X。2024 年估值较低的为力拓、中国有色矿业，PE 低于 10X。2025 年的 PE 估值相似，海外南方铜业、自由港和 Antofagasta 的估值超过 20x，泰克资源和洛阳钼业的估值超过 15x。和 2024 年不同的是，2025 年 PE 估值较低的除了中国有色矿业之外，五矿资源和中国黄金国际的 PE 也低于 10x。

2) EV/EBITDA：海内外铜企的均值相差不大。从企业倍数来看，2025 年海外企业和中国企业的均值基本一致，分别为 6.6/6.8。其中南方铜业的企业倍数最高，为 12x，远高于其他公司；中国有色矿业、英美资源、五矿资源和力拓的企业倍数较低，EV/EBITDA 低于 5x。

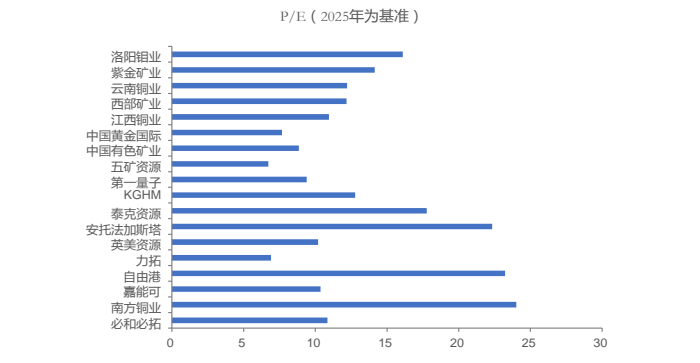
图表 13：全球上市铜企的 2024 年 PE 水平



资料来源：Wind、彭博，五矿证券研究所

注：2024 年利润选取彭博和 Wind 一致预期，股价参考 4 月 3 日收盘价

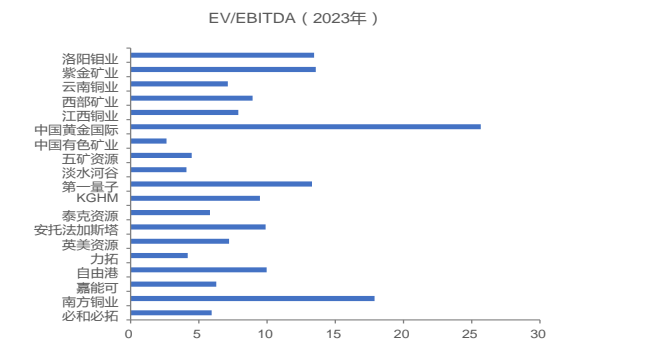
图表 14：全球上市铜企 2025 年 PE



资料来源：Wind、彭博，五矿证券研究所

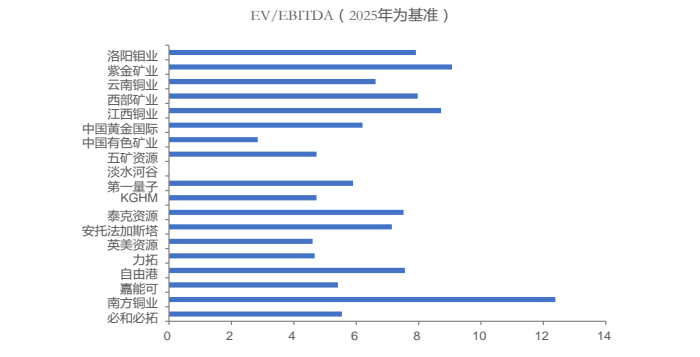
注：2025 年利润选取彭博和 Wind 一致预期，股价参考 4 月 3 日收盘价

图表 15：全球上市铜企的 2023 年 EV/EBITDA



资料来源：Wind、彭博，五矿证券研究所

图表 16：全球上市铜企的 2025 年 EV/EBITDA



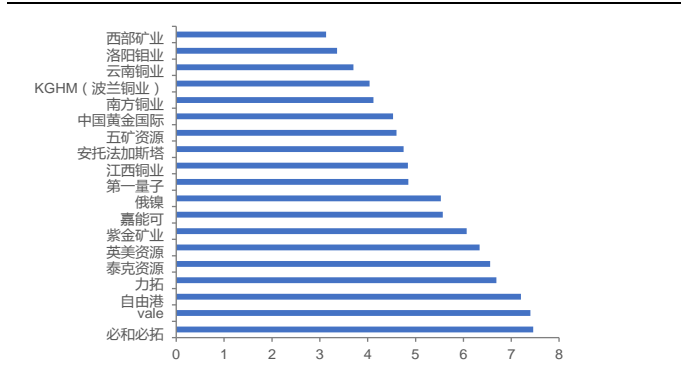
资料来源：Wind、彭博，五矿证券研究所

## 铜矿企业战略一览

我们对海内外铜企的年报投资者交流纪要进行汇总和梳理，可以发现海内外铜企在铜价、供给、ESG 和技术重视度等方面具备共性，在并购、股东回报与平衡增长方面略有不同。

- 1) 铜价方面。看好中长期铜价为海内外企业的共识，原因更多集中于供需方面。
- 2) 铜矿供给面临不确定性。大型铜矿投产具备挑战性，一方面来自 ESG，另一方面来自资本开支。(根据 Teck，大型项目需要具备全套的基础设施，资本开支强度可能接近 3 万美元/吨，比过去 2 万美元的均值，提升+50%。那么铜价会从原先的 3 美元/磅提升至 4.5 美元/磅)。小型项目不需要添加大量的基础设施，更多是较小集中尾矿设施的生产。
- 3) 龙头企业开始聚焦技术。自由港开始关注创新和技术，包括新浸出技术。除此之外，自由港将偏远地区项目的运输车队改为完全自动化。
- 4) 越来越多的企业和投资者关注 ESG 情况。例如南方铜业提到在气候处理指数、社会基础设施投资、教育基础设施等方面进行发力等。力拓的股东要求公司在包括水和生物多样性在内的环境问题上保持清醒，因为该公司表示致力于实现“无可挑剔的 ESG”业绩。
- 5) 海外企业更注重为股东和利益相关者创造回报。几乎所有的铜企都提到了股东回报，但海外企业更多是“按照严谨的方式追求增长，从而实现增长和股东回报之间的平衡，并在整个周期内保持强劲的资产负债表”。例如，Teck 资源提到，除了增加铜业务的现金流和产量之外，减少股份数量，从而为投资者增加价值。英美资源提到，不会因为增长投资而损害资产负债表或股东回报，做任何决定首先考虑股东价值，更加注重提高资产管理效率和成本管理来提高竞争力。
- 6) 铜矿并购项目竞争非常激烈，中国企业相比于海外或更为积极。中国企业在投资者交流中，都提到不排除通过并购方式进行资源扩张，但具体要看项目性价比。而海外的企业更多是较为谨慎的投资，比如 Teck 曾提到，铜项目的并购机会竞争很激烈，每个流程可能有 40 个参与方，交易对价要符合股东利益；自由港提到“目前的价格还不足以真正引发重大投资决策、希望在前进中降低风险等”。

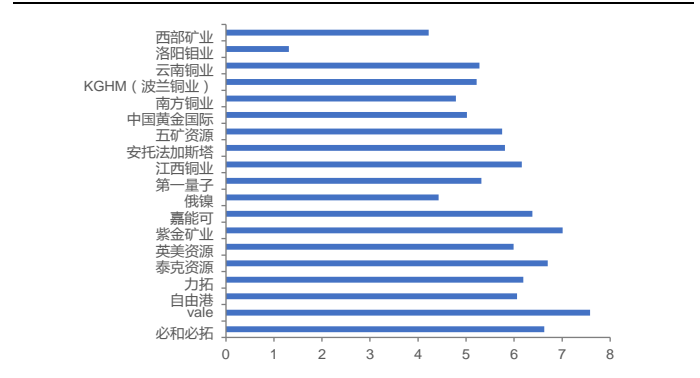
图表 17：全球上市铜企的 ESG 评分



资料来源：彭博，五矿证券研究所

注：ESG 评分为环境、社会、治理方面的综合评分

图表 18：全球上市铜企的环境评分

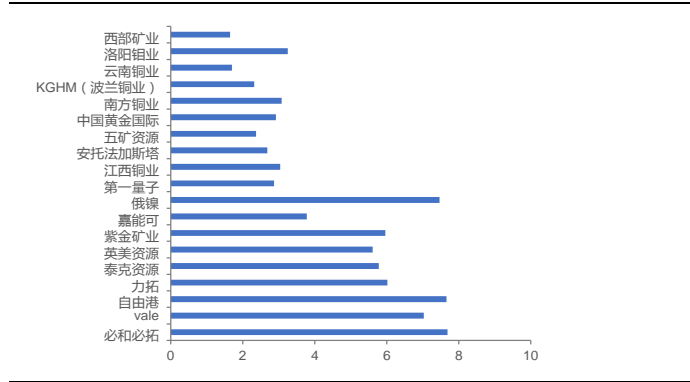


资料来源：彭博，五矿证券研究所

注：环境评分包括供水管理、温室气体排放管理、能源管理、气候风险暴露、生态影响、废物管理、空气质量等方面。



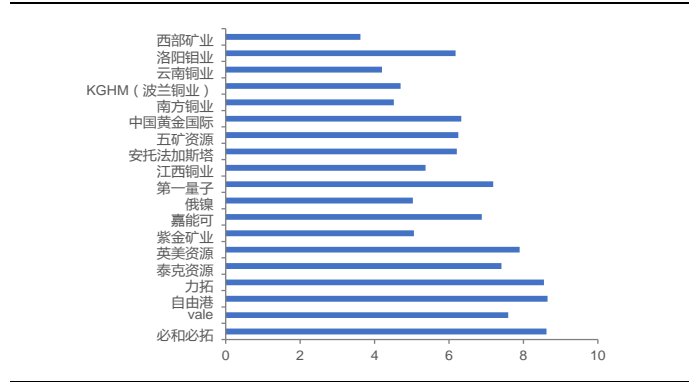
图表 19: 全球上市铜企的社会评分



资料来源: 彭博, 五矿证券研究所

注: 社会评分包括职业健康与安全管理、劳动与就业实践、社区权利与关系、道德与合规

图表 20: 全球上市铜企的治理评分



资料来源: Wind、彭博, 五矿证券研究所

注: 治理评分包括董事会成员构成、股东权益、高管薪酬、审计等方面。

## 风险提示

- 1、 研究报告使用的公开资料存在更新不及时的风险。研究报告中公司及行业信息均使用公开资料进行整理归纳分析, 相关数据存在更新滞后的风险。
- 2、 影响铜价和成本因素较多, 单纯追溯历史可能会有局限性。由于铜价的波动受较多因素影响, 现实中需要考虑的因素较多, 历史对未来的预测可能会有局限性。
- 3、 行业受到铜矿干扰率波动、冶炼厂超预期的减产行为、需求边际不符合预期等风险。

## 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,概不构成任何广告。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情范围内,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:上海市浦东新区东方路69号裕景国际商务广场A座2208室 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:北京市海淀区首体南路9号4楼603室 邮编:100037

## 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: Room 2208, 22F, Block A, Eton Place, No.69 Dongfang Road, Pudong New District, Shanghai  
Postcode: 200120

### Shenzhen

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

### Beijing

Address: Room 603, 4F, No.9 Shoutinan Road, Haidian District, Beijing  
Postcode: 100037