

重构加速进行时——2025 年第 42 周主要资源国动态评述

中国金属矿业经济研究院（五矿产业金融研究院） 郑宏军 李晓杰

摘要

【亚洲】

日本：与西班牙和韩国一起对持续为负的铜加工费发出警告

【大洋洲】

澳大利亚：必和必拓考虑重启美国亚利桑那州长期关闭的铜矿

【北美洲】

加拿大：自由港将摆脱数十年来遵循的铜基准定价体系

美国：国防部计划建立 10 亿美元的重要矿产储备

【南美洲】

巴西：政府关注战略矿产的财政担保和税收减免

智利：卡普斯通铜业公司将智利铜矿项目 25% 股份出售给猎户座公司

【非洲】

博茨瓦纳：实施新矿业规定，新采矿权需满足 24% 本地持股要求

【欧洲】

德国：Vulcan 能源公司与嘉能可签署锂供应协议，合作开发欧洲最大锂项目

【亚洲】

日本：与西班牙和韩国一起对持续为负的铜加工费发出警告

事件：近日，日本、西班牙和韩国发表了一份联合声明，对铜处理与精炼费用（TC/RCs）大幅下跌表示深切关注，并警告称，在当前形势下，无论是冶炼厂还是矿企，都无法实现可持续发展。全球铜冶炼厂正面临加工费下滑与利润收窄的双重压力，这一方面源于铜精矿供应紧张，另一方面是部分国家冶炼产能持续扩张。“我们深切担忧，TC/RCs 的恶化正促使全球铜冶炼企业重新评估其运营状况，已有多家企业表示有意缩减或退出铜精矿冶炼业务。”上述三国工业部门在一次线上会议后表示。TC/RCs 是冶炼厂的核心收入来源，指矿企将半加工矿石（即铜精矿）出售给冶炼厂进行精炼时，需向冶炼厂支付的费用。但今年的部分现货交易中，TC/RCs 已转为负值，这意味着冶炼厂需向矿企支付费用，才能获得冶炼业务。三国工业部门指出，当前的市场环境使得铜冶炼行业无法与资源生产国的矿业行业实现同步可持续发展，同时警告称，对特定国家的依赖度不断上升，无论对资源生产国还是冶炼国而言，都是不利的。“我们希望铜精矿贸易中的 TC/RCs 能回归至可持续水平。”他们补充道，并表示将继续与相关国家及利益相关方合作，构建具备韧性的可持续铜供应链。日本工业省矿产资源部门副主管小林直树（Naoki Kobayashi）表示，日、西、韩三国均为铜精矿进口国，且国内拥有冶炼业务，三国希望能在伦敦金属交易所周（LME Week）这一金属行业盛会上提出该议题。日本主要铜冶炼企业 JX 先进金属（JX Advanced Metals）

和三菱材料（Mitsubishi Materials）均已表示，由于加工费下降侵蚀利润，计划缩减铜精矿加工规模。（Mining）

评述：日本、西班牙和韩国三国发表的联合声明，以罕见的跨区域协作姿态直指全球铜冶炼行业的生存危机，其核心关切的铜处理与精炼费用（TC/RCs）暴跌至负值的现象，不仅是产业链利润分配失衡的集中暴发，更折射出全球铜产业供需格局重构期的深层矛盾。这一联合发声并非空穴来风，而是建立在 TC/RCs 持续恶化的残酷现实之上——2024 年以来 TC 基准价大幅下跌，而 2025 年上半年现货市场更出现历史性突破，6 月上旬现货 TC/RCs 一度跌至 -45 美元/吨、-4.5 美分/磅的极端水平，意味着冶炼厂加工铜精矿不仅无利可图，反而要向矿商每吨倒贴数十美元，这种“干一吨亏一吨”的畸形模式彻底颠覆了传统产业链利润分配逻辑。追根溯源，TC/RCs 的坍塌本质是全球铜产业“矿紧厂扩”供需剪刀差持续扩大的必然结果。从供应端看，全球铜精矿产能增长长期滞后于需求，作为核心供应国的智利和秘鲁近年产量增长乏力，2024 年智利铜产量为 530 万公吨，虽仍占全球 23% 的份额，但受 Escondida 等主力矿山产能受限影响，增长陷入停滞，标普全球仅预计 2025 年其产量才会反弹至 600 万公吨；秘鲁则更不理想，2024 年产量同比下降 6% 至 260 万公吨，最大铜矿 Cerro Verde 产量亦下滑 3.7%。即便刚果（金）等新兴供应国贡献了一定增量，2023 年其铜精矿产量同比增长 15%，但全球前十铜矿（合计贡献全球约 30% 供应）仍高度集中于智利、秘鲁等传统资源国，且这些矿山普遍面临矿石品位下降、开采成本上升等问题，导致全球铜精矿供应始终处于紧平衡状态。而在需求端，冶炼产能却呈现扩张态势，但相关国家铜精矿自给率不足 20%，进口依赖度长期超过八成，这种“大冶炼、小矿山”的结构使得全球冶炼产能与精矿供应的矛盾被进一步放大，部分冶炼厂同意免费为智利矿企加工铜矿石的极端案例，正是产能过剩背景下冶炼厂为维持开工率而陷入恶性竞争的真实写照。这种供需失衡引发的产业危机，正在深刻改变全球铜冶炼格局，而日、西、韩三国的联合发声，实则是其自身产业利益受损后的必然反击。作为铜精矿进口国和冶炼国，三国均面临本土冶炼企业生存压力陡增的困境：日本两大铜冶炼巨头 JX 先进金属和三菱材料已明确计划缩减铜精矿加工规模，西班牙和韩国的中小型冶炼企业更面临停产风险，多家企业已公开表示考虑退出铜精矿冶炼业务。从行业发展视角看，此次三国联合发声的意义远超单纯的利益诉求，更敲响了全球铜产业利润分配机制重构的警钟。长期以来，TC/RCs 作为冶炼厂核心收入来源，其定价本应反映精矿供需关系与冶炼成本，但当前负加工费的出现，说明市场定价机制已严重失灵，矿商凭借资源垄断地位攫取了产业链绝大部分利润，而冶炼环节承担了过度风险。三国计划在伦敦金属交易所周（LME Week）推动建立“韧性+公平”的供应体系，本质是呼吁重构“采矿-冶炼”的利润平衡机制，避免行业陷入“矿商暴利、冶炼亏损”的不可持续循环。未来，全球铜产业若要实现健康发展，既需要资源国加快新矿开发节奏——如智利规划 2025 年新增产能至 600 万公吨，也需要冶炼国理性控制产能扩张，更需要建立矿商、冶炼厂、消费国多方参与的协同定价机制。这场由日、西、韩吹响的“铜冶炼警报”，不仅是对一个行业生存危机的回应，更是对全球大宗商品产业链利益分配逻辑的深层反思，其后续影响将持续贯穿全球铜产业的转型进程。

【大洋洲】

澳大利亚：必和必拓考虑重启美国亚利桑那州长期关闭的铜矿

事件：世界上最大的矿业公司必和必拓正在考虑重启亚利桑那州的四座长期关闭的铜矿，亚利桑那州是美国铜工业的中心。首席执行官迈克·亨利表示特朗普总统提出的政策变化，鼓励必和必拓对该州的潜在资产扩大勘探力度。该州最重要的铜矿项目仍然是由必和必拓和力拓控股的 Resolution Copper。这项耗资 20 亿美元的开发项目已经搁置了 20 多年，等待法院裁决和最终许可。一旦投入运营，其每年产能达 10 亿磅的铜，足以满足美国约 25% 的国内需求。持有 Resolution Copper 55% 股份的力拓公司相信“特朗普政府”将给予必要的批准以推进该项目落地。（Mining）

评述：据 Wood Mackenzie 称，预计到 2035 年，铜需求将飙升 24%，从每年 820 万吨 (Mtpa) 增至 4270 万吨。数据中心是铜需求预测中最不可预测的变量，除了人工智能驱动的需求，更广泛的能源转型正在从根本上重塑铜消费模式。印度和东南亚正在成为关键的增长引擎，预计到 2035 年其快速工业化将增加 330 万吨/年的需求。欧洲将国防支出提高至国内生产总值 (GDP) 的 3.5%，这将在未来十年内增加每年 2.5 万至 4 万吨的直接铜需求。Wood Mackenzie 表示，到 2035 年，这些因素叠加，可能会增加 300 万吨/年的额外需求，约占铜需求增长总量的 40%。

【北美洲】

加拿大：自由港将摆脱数十年来遵循的铜基准定价体系

事件：自由港麦克莫兰公司 (Freeport McMoRan Inc.) 10 月 14 日称，该公司计划脱离支撑全球铜矿石销售的基准定价体系，以保护冶炼厂的盈利能力。全球铜行业长期以来一直依赖单一基准来销售铜精矿。铜冶炼厂收取被称为处理和精炼费 (TC/RCs) 的加工费，以将精矿转化为金属。这些费用——从精矿中所含金属的价值中扣除——对保持熔炉运转至关重要，该费用通常占冶炼厂收入的近三分之一。但前所未有的供应中断、冶炼扩张以及贸易商的强烈购买兴趣等因素影响，已将基准 TC/RCs 推至 2025 年的创纪录低点。（彭博新闻）

评述：许多人预计基准价格将在 2026 年进一步下跌，有可能变成负值——这实际上意味着费用将计入精矿成本，而不是从中扣除。在这种情况下，自由港明年可能不会遵循基准价格，而是会签订单独的供应协议，以更好地保护冶炼厂的利润。智利矿业公司 Antofagasta Plc 掌舵创下历史新低，每吨矿石的加工费为 21.25 美元，每磅金属的精炼费低至 2.125 美分。

美国：国防部计划建立 10 亿美元的重要矿产储备

事件：《金融时报》援引国防后勤局 (DLA) 的公开文件报道称，美国国防部已经开始采购价值高达 10 亿美元的关键矿产。美国国防部的行动得到了“大而美”法案 (OBBBA) 的支持，该法案为关键矿产拨款 75 亿美元，其中 20 亿美元用于在 2027 年前扩大国家储备，50 亿美元用于供应链投资，5 亿美元用于美国国防部

的信贷项目以刺激私人项目。除稀土外，DLA 此次采购的矿产品还包括钴、锑、钽以及钨等战略矿产。（Mining）

评述：截至 2023 年，DLA 已经储备了数十种金属和合金，总价值 13 亿美元。此外，“特朗普政府”也在考虑开发太平洋海底富含镍、钴、铜和锰等矿产资源。DLA 提出的交易量超过了美国的年产量和进口量，采购定价也高于市场预期。

【南美洲】

巴西：政府关注战略矿产的财政担保和税收减免

事件：巴西国家矿业政策委员会(National Mining Policy Council)10月16日首次会议议程文件显示，巴西政府正寻求为战略矿产项目提供资金担保，并为其加工和工业化提供税收优惠。会议将成立一个工作小组，负责分析和提出公共政策，以发展拉丁美洲最大经济体关键和战略矿产的供应链。卢拉总统成立了该委员会，以推进一项新政策，将战略矿产视为国家主权问题，旨在遏制未经国内增值加工的出口。卢拉在 8 月份称，该框架将帮助巴西保持对其矿产财富的控制，并使该国成为能源转型的全球领导者。（路透社）

评述：巴西丰富的稀土元素是这些关键矿物之一，对先进技术至关重要。美国地质调查局(USGS)数据显示，尽管巴西拥有仅次于中国的全球第二大稀土储量，但其稀土产量还不到全球的 1%。巴西官员曾提出稀土是与华盛顿贸易谈判的一个潜在议题，但对话只是在最近才有所进展，特别是在卢拉 9 月底在联合国大会期间短暂会见特朗普之后。

智利：卡普斯通铜业公司将智利铜矿项目 25%股份出售给猎户座公司

事件：加拿大卡普斯通铜业公司（Capstone Copper）10 月 14 日宣布，将智利 Santo Domingo 和 Sierra Norte 铜矿项目 25%的股份出售给猎户座资源公司（Orion Resource Partners），交易价值高达 3.6 亿美元。该交易缓解了 Capstone 在圣多明各项目的前期资本压力，并增强了其为智利阿塔卡马地区曼托弗德-圣多明各地区的开发和勘探资金投入。（Mining）

评述：Capstone 首席执行官称圣多明各是该公司“转型增长的下一个支柱”，预计现金成本较低。Capstone 还保留了回购权，条款确保 Orion 获得固定回报。一旦交易完成，Orion 在 Capstone 的股份将从 11.9%增至 12%。

【非洲】

博茨瓦纳：实施新矿业规定，新采矿权需满足 24%本地持股要求

事件：近期，博茨瓦纳矿业部表示，该国已实施一项新规定：若政府选择不收购某新采矿权中的部分股权，矿业公司须将该采矿权 24%的股份出售给本地投资者。该规定去年作为立法草案的一部分被提出，但政府此前未明确其生效时间。根据

此前的《矿产与矿业法》，博茨瓦纳政府在任何采矿权获得许可时，均有权收购15%的股份；同时，政府可选择在钻石项目中持有更高比例的股权。这个位于非洲南部的国家，是全球按产值计算最大的钻石生产国，同时也是新兴的铜矿开采热点地区。博茨瓦纳矿产与能源部在一份声明中表示，要求矿业项目需包含24%本地持股的这项规定，已于10月1日正式生效。该法律除了旨在提高本国矿产资源的本地持有比例外，还致力于推动本地增值活动，并要求矿业公司设立环境修复基金。在《矿产与矿业法》修正案于议会审议期间，该国前矿业部长曾表示，本地投资者可借助国内养老基金的支持，收购采矿权中的股权。（Battery metals africa）

评述：博茨瓦纳实施新矿业规定要求新采矿权满足24%本地持股的举措是全球资源国在能源转型与全球化退潮交织下强化资源主权的缩影，深刻折射出新兴资源国在全球矿产供应链中重构利益分配格局的主动探索。从全球趋势来看，资源民族主义的理性复兴已成为不可逆的潮流，非洲联盟《非洲矿业愿景2030》明确提出“矿业上下游经济多样化”战略，推动非洲从原材料出口国向制造商转型，而博茨瓦纳的新规正是对这一愿景的具象化实践。这种转型并非孤立存在，加纳通过“干股”制度在新项目中自动获得10%权益，坦桑尼亚要求政府持有16%采矿项目股权，津巴布韦则将本地持股门槛设为51%，南美智利也修订锂矿法强化国家控制权，全球资源国正通过法律工具重新定义资源主权的内涵——从单纯所有权延伸至收益分配权、产业链控制权和生态治理权的复合权利体系。在能源转型背景下，铜、锂等关键矿产需求激增，进一步提升了资源国的议价能力，博茨瓦纳作为新兴铜矿热点与全球最大钻石产值国，此时调整政策恰是把握行业周期的战略选择。从博茨瓦纳自身矿业发展战略来看，该新规是对《2036年愿景》中“迈入高收入国家行列”目标的精准施策，更是破解“钻石依赖症”的必然选择。数据显示，2024年博茨瓦纳钻石出口额达48亿美元，占全国出口总额的65%，而矿业对GDP的贡献达14.2%，其中钻石占矿产收入的89%，这种单一依赖使该国经济多次因国际钻石价格波动陷入增长停滞。此前的《矿产与矿业法》虽赋予政府15%的优先认购权，但在加拿大Karowe钻石矿等项目中政府放弃认购的做法引发本土不满，成为政策调整的直接诱因。新规将本地持股比例从15%提升至24%，并创新性地设计了“政府优先认购+民间资本承接”的双重路径，配合养老基金海外投资比例从65%降至50%的资金支持机制，既延续了与戴比尔斯等巨头的合作基础——双方合资的Debswana公司仍保持50:50股权结构，又通过扩大民间参与将资源收益与国民财富更紧密绑定。这种“渐进式本土化”区别于津巴布韦的激进政策，体现了其平衡主权诉求与投资吸引力的治理智慧。新规的深层逻辑更在于推动矿业价值链的全链条升级，突破长期桎梏非洲资源国的“采掘-出口”陷阱。此前博茨瓦纳钻石多以原矿形式出口，本地加工率仅15%，而新法强制要求“在可行情况下境内完成加工”，配合钻石切割与抛光中心的建设，2024年本地加工率已跃升至40%，培养了5000余名专业技师，每克拉钻石附加值提升显著。这种转型在铜矿领域更具战略意义，面对外资主导项目，本地化加工要求有望复制钻石产业的升级路径，为其打造“钻石+铜”双支柱矿业体系奠定基础。同时，环境修复基金的强制设立回应了生态保护诉求——该国草原生态曾因非法采矿受损，新规通过“信托基金+银行担保”机制筑起绿色防线，契合全球ESG投资趋势，也为中资企业等国际投资者明确了合规方向。值得关注的是，博茨瓦纳的政策调整始终保持着务实开放的态度。不同于布基纳法索对金矿的直接

国有化，其仅针对 2025 年 10 月 1 日后的新特许权，存量项目如 DeBeers 的 Jwaneng 矿不受影响，这种“新老划断”方式有效降低了外资恐慌，目前 DeBeers 母公司英美集团正加速谈判将其股权提升至超 50%，印证了政策的可行性。而前矿业部长提出的“养老基金支持本地收购”模式，既解决了本土资本不足的瓶颈，又为长期资本提供了稳健投资渠道，这种制度创新为其他非洲国家提供了借鉴。

【欧洲】

德国：瓦肯能源公司与嘉能可签署锂供应协议，合作开发欧洲最大锂项目

事件：瓦肯能源公司（Vulcan Energy Resources）已与全球矿业及大宗商品巨头嘉能可（Glencore）签署一项重要供应协议，为其位于法德边境的旗舰项目——狮心项目（Lionheart Project）的一水氢氧化锂（ $\text{LiOH} \cdot \text{H}_2\text{O}$ ）交付锁定长期合作伙伴关系。根据这份为期 8 年的协议，Vulcan 将向嘉能可供应 3.6 万至 4.4 万吨一水氢氧化锂，这一数量约占 Vulcan 同期计划产量的 20%。该合同标志着 Vulcan 达成关键里程碑，助力公司敲定一期项目融资所需的承购承诺。此次与嘉能可的合作，是在 Vulcan 此前与 Stellantis 集团（Stellantis）、优美科（Umicore）及 LG 新能源（LG Energy Solution）签署协议之后的又一动作。至此，Vulcan 已构建起多元化的承购合作矩阵，合作伙伴覆盖汽车、正极材料、电池制造及大宗商品贸易等多个领域。Vulcan 能源公司首席执行官兼董事总经理克里斯·莫雷诺（Cris Moreno）表示：“Vulcan 现已为一期锂生产锁定多元化的优质合作伙伴——涵盖汽车制造商、电池生产商、正极材料企业及大宗商品贸易商，且所有合作伙伴均具备深耕欧洲市场的定位。”狮心项目被公认为欧洲储量最大的锂资源项目，这一地位使 Vulcan 成为欧洲推进能源独立、发展可持续电池材料产业的核心力量。此次协议将助力嘉能可巩固其在欧洲电动汽车供应链中的地位，同时也将支持 Vulcan 的核心使命——生产零碳锂，为欧洲向清洁能源转型提供动力。（Battery metals africa）

评述：瓦肯能源公司与嘉能可签署的锂供应协议是欧盟锂产业在供需失衡压力下本土供应链建设的关键落子。从欧盟锂产业发展全局来看，2024 年 5 月正式施行的《关键原材料法案》已明确战略目标：2030 年本土需满足至少 10% 的锂开采、40% 的加工及 25% 的回收需求，且单一第三国供应占比不得超过 65%，背后是欧洲锂资源供需矛盾的日益尖锐——作为新能源汽车销量占全球 35% 的核心市场，欧洲当前电池级锂几乎 100% 对外依赖，而国际能源署预测，为实现 2050 年净零目标，锂需求将增长 40 倍。尽管欧盟已规划 28 个锂矿开采和精炼项目，但即便全部投产，2030 年也仅能满足一半需求，且多数项目仍处于规划阶段，叠加锂价波动导致的投资推迟，本土供应能力严重滞后于需求增长。在此背景下，Vulcan 旗下被视为“欧洲最大锂资源”的狮心项目，凭借 2027 年商业化投产后 2.4 万吨/年的氢氧化锂产能，成为填补供应缺口的核心力量，其产能足以满足约 50 万辆电动汽车的电池需求，对欧盟冲击 10% 本土开采目标具有战略意义。从企业战略维度看，此次与嘉能可的合作精准契合了 Vulcan “零碳产能+多元化承购”的核心布局。作为欧洲首个采用地热能源提取锂的企业，Vulcan 通过吸附式直接锂提取技术，从莱茵河谷地热卤水中生产锂盐，全程无需化石燃料，完美适配欧盟严苛的环保标准和“碳中和”目标，这种技术路径使其在欧洲众多锂项目中

脱颖而出，尤其是凭借地热协同模式不仅获得德国政府 1.04 亿欧元拨款，更通过将余热供应周边居民实现了社会价值协同。在市场端，此次 8 年供应 3.6 万至 4.4 万吨氢氧化锂的协议（占同期产能 20%），进一步完善了其多元化承购矩阵：此前与 Stellantis、优美科、LG 新能源等的协议已覆盖汽车、正极材料、电池制造领域，而嘉能可作为大宗商品贸易巨头，其在意大利布局的欧洲最大电池回收工厂，既能为 Vulcan 提供稳定销路，更能形成“原生锂生产+电池回收”的闭环协同，这与 Vulcan “零碳锂赋能清洁能源转型”的使命高度契合。更关键的是，承购协议的落地为狮心项目一期融资扫清了障碍——Vulcan 计划筹集 19 亿欧元资金，其中欧洲投资银行已承诺 5 亿欧元，而充足的承购承诺正是获得银行贷款的核心前提。对合作双方及欧盟产业链而言，这份协议构建了多方共赢的生态。对嘉能可而言，通过锁定 Vulcan 的零碳锂供应，其在欧洲电动汽车供应链中的地位得到强化，与自身在意大利的电池回收项目形成互补，有望实现“原生资源+循环利用”的双重布局，契合其“为欧洲客户打造供应链闭环”的战略目标；对 Vulcan 而言，在锂价波动导致澳大利亚矿山频繁停限产的背景下，与嘉能可的合作进一步分散了市场风险，加上此前锁定的前十年产能订单，为项目稳定运营提供了保障；对欧盟而言，这一合作加速了本土供应链韧性建设——Vulcan 的产能虽仅满足欧洲 2030 年需求的一小部分，但作为首批突破技术和审批瓶颈的战略项目（其法兰克福工厂已获建设许可），其示范效应能吸引更多资本进入锂产业，助力缓解对外依赖。