

TC/RC基准体系瓦解与多元定价范式崛起——全球铜精矿贸易定价规则结构性变革

中国金属矿业经济研究院（五矿产业金融研究院） 郑宏军

20世纪80年代确立的年度TC/RC基准定价体系，垄断全球铜精矿贸易规则四十余年，是全球铜产业链利润分配、贸易结算与长协签订的核心底层制度。伴随全球铜产业供需格局逆转，铜矿供给增速持续滞后于冶炼产能扩张，现货加工费大幅下行、频繁负值运行，传统固化的年度基准定价模式与真实市场行情严重脱节。在此背景下，自由港麦克莫兰、安托法加斯塔等国际头部矿商率先打破传统规则，落地区间上下限（Floor-Cap）定价、指数联动定价、定制化双边长协等新型定价模式，标志着全球铜精矿贸易迈入多元定价、风险共担、动态联动的结构性变革新阶段。

一、供需格局颠覆性逆转，倒逼铜精矿定价机制迭代革新

铜作为新能源发电、新型电力系统、高端装备制造、新能源汽车产业的核心基础性工业原材料，全球消费需求具备刚性增长属性。精炼铜生产高度依赖跨境铜精矿贸易，定价机制直接决定产业链上下游利润分配格局，是维系产业平稳运行的核心纽带。长期以来，全球铜精矿长协贸易以年度TC/RC（粗炼费/精炼费）基准定价为核心范式，每年四季度，由全球头部矿商与冶炼联盟集中谈判，敲定次年度统一基准加工费，成为全球70%以上长协贸易的定价锚点，现货贸易

仅作为市场补充。

2024—2026年，全球铜产业供需格局发生根本性、趋势性反转，传统定价体系的生存基础彻底瓦解。供给端，全球铜矿长期资本开支不足、成熟主力矿山品位持续衰减、海外新建铜矿项目投产进度普遍延期，叠加巴拿马Cobre Panama大型铜矿关停、自由港Grasberg铜矿复产不及预期等供给扰动，全球精矿增量释放极度乏力。据上海有色网（SMM）预测，2026年全球硫化铜精矿（剔除湿法堆浸铜）供给增量仅约25万金属吨，增速约1.3%，供给增长近乎停滞；与之对比，仅中国冶炼产能扩张就带来约80万金属吨精矿原料增量，行业形成“矿紧厂松、供给刚性不足、需求持续扩张”的结构性矛盾。

供需错配下，现货TC/RC持续大幅偏离年度基准价格，传统基准市场锚定作用、指导价值持续弱化。2025年10月，自由港麦克莫兰率先宣布脱离沿用四十年的统一基准谈判体系，全面推行Floor-Cap区间定价模式；随后安托法加斯塔落地指数联动型精矿长协，多元化定价模式从行业探索快速落地为规模化商业实践。当前，全球主流矿商均已启动新型定价条款试点，铜精矿定价机制改革已形成行业共识与规模化趋势。

二、传统TC/RC基准模式：运行逻辑与周期适配性缺陷

（一）传统基准定价体系的核心运行框架

现代铜精矿年度TC/RC基准定价体系成型于20世纪80年代，核心定价逻辑为：铜精矿交易价值=精矿内含金属价值-

冶炼加工费用（TC/RC）。其中，精矿所含铜、金银等贵金属价格锚定LME、LBMA国际期货盘面，产业链上下游的核心博弈焦点集中于TC/RC加工费水平。每年四季度，全球核心矿商与冶炼谈判联盟开展年度基准谈判，确定次年度统一TC/RC基准价格，市场主体以此为核心参照，结合精矿品质、运输半径、杂质指标等小幅浮动，签订年度长协订单。

在供需均衡的传统周期下，该体系具备显著制度优势：一是标准化、规范化程度高，大幅降低行业常态化双边谈判成本；二是价格全年稳定，为上下游企业排产规划、成本预算、资金管控提供稳定预期，有效平衡矿山与冶炼端利益，维系了四十年产业链稳态运行。在中国铜原料联合谈判组（CSPT）协调下，中国冶炼企业与安托法加斯塔敲定2025年度基准：TC=21.25美元/吨、RC=2.125美分/磅，成为当年全球长协贸易的核心定价标尺。

（二）紧平衡格局下传统模式的结构性弊端

伴随铜精矿由阶段性紧张转向长期紧平衡，固定年度基准定价的制度缺陷全面暴露，体系性失效问题凸显，已无法适配当前市场运行逻辑。

一是价格信号严重滞后，期现背离常态化。传统基准年度定价、全年固定，价格调整节奏僵硬滞后；而现货市场随供需变化、物流扰动、地缘行情实时波动。精矿紧缺周期内，现货TC持续大幅低于年度基准，冶炼企业扎堆采购低成本长协货源；极端紧缺阶段，现货TC深度负值，固定年度基准完全失真，无法反映市场真实出清价格，价格发现功能失效。

二是风险分担机制单向失衡，挤压冶炼端利润空间。传统定价框架下的风险分配逻辑极度固化：供应过剩周期，矿商承担加工费上行风险；供应紧缺周期，所有成本压力与价格风险单向转嫁至冶炼端。在当前精矿长期紧缺格局下，冶炼企业持续承受低加工费、负加工费压力，盈利空间被持续压缩。

三是统一基准无法适配资源差异化属性。全球各矿山精矿品位、杂质含量、伴生金属价值、运输距离差异显著，不同货源的生产成本与交易价值截然不同。单一固化的年度基准价格，无法体现优质精矿的溢价与劣质矿的折价，缺乏精细化、差异化的定价调整空间，资源价值错配问题突出。

四是基准公信力持续弱化，行业锚定地位瓦解。当期现价差长期维持大幅偏离状态，越来越多市场主体绕开统一基准体系，直接签订定制化双边协议与现货订单，传统基准的行业统筹力、定价权威性持续下降，四十余年的单一规则体系逐步走向瓦解。

三、多元定价变革的底层逻辑与行业落地实践

（一）定价体系重构的核心驱动因素

第一，供需格局长期错配，彻底颠覆传统周期逻辑。当前全球铜产业已告别“供需交替轮回”的传统周期，进入需求刚性增长、供给弹性不足的长期紧平衡新阶段。供给端受矿山品位下滑、项目投产延期、政策环保约束、资本开支收缩等多重制约，增量释放乏力；需求端依托新能源、电网基建、高端制造产业的高速发展，刚需持续扩容，供需缺口长

期存在，为新定价规则重构奠定了市场基础。

第二，产业链利润分配失衡，倒逼规则体系重构。精矿紧缺格局下，行业利润持续向上游矿山集中，冶炼端盈利空间持续收窄。当前国内多数冶炼企业已无法依靠传统TC/RC加工费实现盈利，只能依托金银伴生金属、硫酸等副产品收益维系现金流，一旦副产品价格回调，行业将大面积陷入亏损。上下游盈利失衡的结构性矛盾，促使矿商与冶炼端共同寻求规则革新。

第三，头部矿商议价权抬升，掌握规则变革主导权。全球优质铜矿资源持续向头部企业集中，大型矿商资源垄断性、话语权大幅提升，叠加部分矿商配套自有冶炼产能，彻底摆脱了对传统统一基准谈判体系的依赖。资源稀缺性加持下，矿商从被动接受基准价格，转向主动定制合约条款、创新定价模式，成为本次行业规则变革的核心推动者。同时冶炼行业内部格局分化，大型一体化冶炼集团议价能力凸显，也为差异化、定制化定价落地提供了市场条件。

（二）三大新型多元化定价模式落地实践

随着传统基准体系失效，市场快速迭代出三类主流新型定价模式，形成新旧规则并行的多元格局。

模式一：自由港Floor-Cap上下限区间定价。2026年长协周期起，自由港全面推广区间定价模式，核心是为TC/RC设置双向波动边界：预设加工费上限（Cap）与下限（Floor），市场行情处于区间内，TC/RC跟随现货指数动态联动调整；行情上行触及上限，冶炼收益封顶；行情下行触及下限，冶

炼端获得加工费保底，杜绝持续性深度亏损。该模式本质是重构产业链风险分担机制，打破传统单向风险转嫁格局，实现涨跌有限、风险共担、利益均衡，是当前适配行业长期紧平衡格局的最优模式。

模式二：安托法加斯塔纯指数联动定价。2026年年中，安托法加斯塔率先与国内多家冶炼企业试点纯指数挂钩长协，彻底摒弃固定年度TC数值，合约加工费直接锚定SMM、Fastmarkets亚太铜精矿TC现货指数，按固定周期动态重定价。该模式完全消除了传统基准的滞后性，价格与现货行情实时同步，但弊端显著：冶炼端成本完全随市场波动导致风控难度陡增，国内多数冶炼企业对此持谨慎态度。

模式三：长短协结合的定制化阶梯定价。中小矿商与区域性冶炼企业依托双边合作基础，推行灵活定制化定价方案，包括按量阶梯定价、半年滚动谈判、分阶段调价、长短协搭配等混合模式。相较于头部标准化创新模式，该类方案更贴合中小主体的交易规模与合作需求，进一步丰富了多元定价体系。

（三）定价变革的行业演进趋势

当前铜精矿定价变革已从单一企业试点，升级为全行业迭代趋势，传统单一基准垄断格局彻底终结，形成“固定基准长协、区间定价合约、指数联动合约、现货定制合约”四位一体的多元定价体系。但行业规则迭代具备渐进性，短期内新型定价模式无法完全替代传统基准，新旧模式并行将成为常态。未来随着更多创新合约落地、行业案例持续积累，

风险共担、双向约束的区间定价模式，有望逐步成为行业主流定价范式。

四、定价规则重构对全球铜产业链的多维影响

（一）上游矿山：价值最大化与经营风控双向平衡

多元化定价改革对头部矿商整体利大于弊。利好层面，新模式定价贴合实时市场行情，能够充分兑现资源稀缺红利；同时通过差异化定价区分不同品位、品质精矿的价值，实现优质资源优价、价值最大化。风险层面，指数联动、区间定价提升了矿商销售预算与利润测算难度；Floor保底条款需要矿商承担极端行情下的冶炼兜底成本，压缩了企业盈利上限；合约条款复杂化，也显著增加了企业风险管控成本。

（二）中游冶炼：行业格局分化，倒逼商业模式转型

铜冶炼行业是本次定价变革受冲击最显著、重塑最深刻的环节。其一，经营确定性大幅下降，动态指数、区间定价模式下原料成本持续波动，企业排产、预算、经营规划难度大幅提升。其二，行业两极分化加剧，大型一体化冶炼集团依托采购规模、长期合作优势，可争取带保底的区间定价合约锁定基础盈利；中小冶炼厂议价能力薄弱，经营不确定性与亏损风险持续放大。其三，传统加工盈利模式彻底失效，倒逼冶炼企业加速向资源布局、副产品增值、炉料结构优化、再生铜替代的综合化商业模式转型。

（三）大宗商品贸易商：传统模式迭代，综合能力成核心壁垒

定价规则变革彻底重构了铜贸易行业的业务逻辑。价格

高频波动带来更多短期套利机会，但同时单边行情风险显著放大，对企业行情研判、趋势预判能力提出更高要求。标准化基准合约持续减少、个性化双边协议不断增加，彻底颠覆了传统“长协锁量、简单转售”贸易模式。未来，具备供应链整合、定制化风控、衍生品对冲、行情研判综合服务能力的贸易企业将持续抢占市场份额。

五、我国铜产业的核心挑战与破局应对策略

我国为全球最大精炼铜生产国与铜精矿进口国，铜精矿对外依存度长期维持在75%以上（按金属量口径，不含海外权益矿）。本次全球定价规则重构，直接关乎我国铜供应链安全、行业盈利水平与产业国际话语权。

（一）核心发展挑战

一是集体谈判优势弱化，国际话语权被动削弱。传统基准体系下，CSPT联盟是全球核心的冶炼端谈判主体，能够有效凝聚国内产业合力、对抗矿商垄断定价。但多元双边定价模式兴起后，国际矿商推行“一对一单独谈判”模式，拆解国内产业协同优势，联盟统筹议价能力持续下降，我国企业在规则谈判中陷入被动。

二是新型定价风险凸显，国内企业风控体系滞后。国内绝大多数铜企长期适配固定TC定价模式，风控体系、合约条款、套期保值模型均围绕传统规则搭建，针对指数联动、区间定价等新型合约的风险识别、对冲工具、管控机制储备不足，难以适配动态定价带来的高频波动风险。

三是本土定价影响力不足，国际定价锚单一固化。当前

全球铜精矿定价核心锚点仍为LME国际盘面，上海期货交易所、国内SMM现货指数的国际认可度不足，尚未形成本土价格参与国际长协定价的成熟机制，我国市场行情无法有效传导至全球贸易规则中。

（二）针对性破局对策

第一，强化产业协同，推动本土指数国际化落地。持续巩固CSPT行业联盟的协同作用，在新型长协谈判中统一产业诉求，优先争取带Floor保底机制的区间定价合约，坚决抵制无保底、高风险的纯指数定价模式。加快推动SMM铜精矿TC指数、沪铜价格体系国际化推广，主动对接国际矿商，推动本土现货指数纳入国际长协定价条款，提升中国市场在全球铜定价体系中的权重与话语权。

第二，纵向延伸产业链，优化原料供给结构。鼓励国内头部铜企加大海外优质铜矿资源并购、联合开发力度，提升自有精矿供给比例，从源头对冲进口定价风险。持续优化炉料结构，扩大再生铜、粗铜、废铜替代比例，降低对进口硫化铜精矿的单一依赖。搭建“固定长协+区间定价长协+现货灵活采购”的分层采购体系，多元化分散原料价格风险。

第三，完善风控体系，适配新型定价规则。企业层面加快迭代内部套期保值制度，针对区间定价、指数联动等新型合约，搭建动态对冲、风险预警与利润锁定模型。强化商务、法务、风控团队专业能力，精准研判新型合约的价格重定价周期、上下限触发条件、品质扣价规则等核心条款，规避合同纠纷与极端亏损风险。

第四，多元化布局供应链，分散进口地缘风险。持续拓展蒙古、中亚、非洲等新兴铜精矿进口渠道，降低对智利、秘鲁等传统南美货源地的过度依赖，构建多区域、多层次、稳供给的进口供应链体系，规避单一区域矿商垄断定价的风险，筑牢国内铜产业供应链安全底线。