

刚果（金）钴资源政策深层纹理剖析

中国金属矿业经济研究院（五矿产业金融研究院）

郑宏军

一种战略稀有金属如此高度集中于一个国家实属罕见，刚果（金）的钴资源就是典型代表。作为全球钴储量55%和产量76%的绝对占比，这种近乎垄断的地位使得刚果（金）矿业政策不再仅仅是其内政，更是牵动全球新能源产业链神经的关键变量。钴对刚果（金）而言，既是改写国运的“希望之矿”，更是其治理能力的“试金石”。为实现齐塞凯迪总统提出的“完全控制钴价值链”雄心，2025年以来刚果（金）推出一系列激进钴政策，试图将其供应能力转化为定价能力。新政出台不仅引发全球钴市场的剧烈震荡，更折射出非洲发展中资源国在全球产业链中寻求资源主权重塑的复杂博弈。

一、构成刚果（金）钴产业政策的逻辑暗线

暗线一：战略价值凸显。1735年瑞典化学家布兰特首次分离出钴，1789年拉瓦锡首次将钴正式列入元素周期表中。1903年，加拿大安大略北部的银钴矿和砷钴矿开始生产。1920年扎伊尔（现刚果（金））铜钴矿带开发后，钴产量一直居世界首位。1979年钴酸锂电池诞生，2003年钴酸锂可充电电池广泛应用推动了钴需求的快速增长。钴的战略核心意义，体现在支撑高端制造业、新能源转型、国防安全三大领域。在新能源领域，钴是动力电池的“能量核心”，消费占比超60%；在高端制造领域，钴是高端装备、精密制造的“隐形支撑”；在国防与安全领域，钴是制导、电子及核武器的

“隐形基石”。全球主要经济体均将钴列为“关键矿产”，通过政策、投资、外交等多重手段争夺钴资源控制权，形成激烈的战略博弈。

暗线二：稀缺及伴生性。钴属于“小众稀缺金属”，资源分布极不均衡，战略价值被“稀缺性”放大。全球约60%钴资源为铜钴伴生矿（刚果（金）、赞比亚），约38%为镍钴伴生矿（澳大利亚、印尼）伴生，约2%的钴来自于原生钴矿。中非铜钴矿带集中了全球10%的铜矿资源和70%的钴矿资源，其中加丹加铜钴矿带特指刚果（金）这一段。据2025年USGS数据显示，全球钴资源储量约为1100万吨，前三位的刚果（金）为600万吨，澳大利亚为170万吨，印尼为64万吨。全球钴产业链呈现“上游资源垄断（刚果金）、中游加工集中（中国）、下游应用分散（全球）”的格局。

暗线三：独特的手工矿。刚果（金）的铜钴矿床多数存在于地表露天矿，当地民众可轻易采到铜钴含量超过30%矿石，由此形成独特的手工矿行业。刚果（金）手工矿或半机械化小规模采矿从业人员在10万人以上。人数波动性较大，取决于钴价格相对于铜的价格。相较于跨国矿企大型机械化采矿，手工矿对价格反应更快，成为摇摆生产者。全球钴价暴涨激发国内手工矿暴发式增长，高峰时刚果（金）约15%-30%钴产量来自手工矿。当钴价低迷时，手工矿则会转向价值更高的铜和黄金。手工矿普遍存在雇佣童工、安全条件恶劣、生态环境破坏等问题，引发国际社会的强烈谴责，使全球买家的可追溯性和合规性变得复杂。

二、2002年《矿业法》推动钴产业进入快车道

第二次刚果战争结束后，为了吸引外国私人投资，2002年7月11日，刚果（金）在世界银行协助下颁布了《矿业法》，打破了国家对矿产业的垄断。在矿权方面，设立探矿许可证、采矿许可证、小规模采矿许可证和尾矿开采许可证。探矿许可证通常为五年，可续展一次；采矿许可证有效期为25年，可续展多次，每次最多15年；小规模采矿许可证期限通常为五年，可续展一次；尾矿开采许可证期限通常为五年，可续展多次。在税收政策方面规定了对投资者非常有利的海关和税收政策，例如较低的特许权使用费等。该法包含稳定条款，保证投资者在许可证授予后的至少10年内，可享受《矿业法》规定的优惠政策，不受后续法律变更的影响。

刚果（金）2002年《矿业法》颁布后，吸引了众多外国投资进入，奠定了工业化采矿的基础。西方投资项目主要包括：嘉能可（Glencore）投资的Mutunda和Katanga铜钴矿项目，自由港（Freeport）和伦丁矿业（Lundin Mining）共同投资的TFM、KFM铜钴矿项目，澳大利亚Anvil Mining投资的Kinsevere、Dikulushi铜钴矿项目，第一量子（First Quantum）投资的Froniter铜矿、Kolwezi尾矿处理项目，艾芬豪矿业（Ivanhoe Mines）投资的Kamoa铜矿和Kipushi锌矿项目等。2006年刚果（金）因债务问题与中国达成“基建换矿石”合作协议，为中资企业进入创造了条件，2008年成立的华刚矿业是首批典型代表企业，这一时期进驻的中资矿业企业还包括华友钴业、万宝矿业、寒锐钴业、洛阳钼业、

紫金矿业、中国有色、鹏欣资源、盛屯矿业等。

刚果（金）政府矿业政策多变、“冲突矿产与血钴”问题带来的高昂合规成本、基础设施落后带来的综合成本居高不下，导致西方矿业资本进入后，很快就显现出严重“水土不服”。2006年第一量子通过收购Adastra公司获得了刚果（金）Kolwezi铜钴氧化物尾矿65%权益，2009年政府终止了公司对Kolwezi项目的合法所有权，2010年第一量子在Frontier和Lonshi业务也被暂停，2012年第一量子将其在刚果（金）的Kolwezi、Frontier、Lonshi三个项目资产以12.5亿美元的价格出售给了欧亚资源集团（ENRC），正式退出刚果（金）。2012年五矿资源以13亿美元收购Anvil Mining，获得Kinsevere铜钴矿。2016年洛阳钼业以26.5亿美元从自由港手中收购了TFM矿。

三、2018年新《矿业法》的资源民族主义转变

2002年《矿业法》通过十年稳定性条款等优惠政策吸引了众多国际矿业巨头投资，矿业成为刚果（金）经济核心支柱产业。但采矿业的发展并未给国家经济和社会发展带来预期的显著收益，投资者通过关联交易、加速折旧、未正确税务申报等手段，将收益提前收回，导致刚果（金）矿业企业长期亏损，政府收不到企业所得税，如刚果矿业总公司合资20多年从未收到分红。随着时间推移，刚果（金）面临财政吃紧的状况，同时国际原材料市场行情多变，国内经济社会矛盾日益突出。尤其是2017年开始受新能源汽车需求暴发式增长的推动，全球钴价开始大幅上涨，使资源收益分配问题

凸显，刚果（金）国内要求重新审视矿业合同的呼声日益高涨，对矿业法进行修订成为必然选择。

2018年刚果（金）颁布了新《矿业法》主要对如下方面进行了改革：一是政府无偿取得矿业公司10%不可稀释股份，续期时还需额外转让5%的股权。二是股权交易与资产转让须事先征得政府同意，政府将对股份或股份的转让按溢价进行征税。三是调整税收政策，有色金属的特许权使用费从2%升高至3.5%，战略矿物质（如钴、锆和钽铌铁矿）升至10%。四是进行税制改革，引入超额利润税、股份转让溢价特别税等新税种。五是增加环境审查与社会责任，采矿经营者必须出示环境影响评估以及项目环境管理计划，矿业企业必须确保至少0.3%年收入用于支持当地社区发展项目。六是纳入“采掘业透明度倡议”，要求矿权人每月末公示相关生产、销售、税收等具体金额，强化了对矿物供应链全链条的追踪和监管。

2018年新《矿业法》标志着政策从“吸引外资”向“维护国家利益”的显著转变。新《矿业法》从股权、税收、运营等多方面调整，降低了西方公司长期投资意愿。2020年12月自由港再以5.5亿美元将KFM的95%权益出售给洛阳钼业，退出了刚果（金）市场。FM（年产45万吨铜和3.7万吨钴）和KFM（年产15万吨铜和5万吨钴）两大世界级铜钴矿山的建成投产，使洛阳钼业成为全球最大钴供应商。

四、2025年刚果（金）钴政策的重大转折

自2022年以来，由于电动汽车发展不及预期，全球钴价

持续下行；而始终处于历史高位的全球铜价，刺激刚果（金）生产动力强劲。2024年刚果（金）铜矿产量（330万吨）首次超越秘鲁（260万吨），成为全球第二大产铜国。作为铜镍伴生矿，2024年全球钴产量达到29万吨，同比增长21.8%；刚果（金）产量为22万吨，同比增长25.7%，占比约76.4%。据国际钴业协会预计，2024年全球钴供应过剩量约为5万吨。供应过剩加剧钴价下跌，2025年跌进10美元/磅，降至近20年的低点。加之刚果（金）长期处于全球钴产业链初级精矿出口的低端环节利润微薄，刚果（金）政府试图通过钴政策调整强化产业链控制。

2025年2月22日，战略矿产市场监管控制局（ARECOMS）宣布实施为期四个月的全面钴出口禁令，禁令实施后，国际钴价迅速反弹，到6月已上涨超过60%。随着钴价回升至目标区间，政府在6月将禁令延长三个月。9月21日，ARECOMS宣布从10月16日起，通过实施年度出口配额来取代出口禁令。矿工将被允许运输最多18125吨钴，2026年和2027年的年度上限为96600吨，不足2024年产量（22万吨）的一半。配额制度的设计体现了其市场调控思维：一方面通过10%的“战略配额”预留（约9600吨/年）建立国家储备，形成“市场供应+战略储备”的双重调控体系；另一方面保留根据市场走势和本地加工进展调整配额的灵活性，为政策实施留下缓冲空间。

与出口管控相配套的是手工钴矿治理的制度化。2025年2月，政府宣布由国有企业刚果钴业总公司（EGC）全面垄断

手工钴的生产与出口，结束了此前分散混乱的交易状态。根据新规，独立加工厂若从非EGC渠道采购手工钴将被吊销出口许可证，仅允许与EGC合作建立联合加工点。这一政策旨在解决手工采矿长期存在的童工、环保和走私问题，同时将这部分资源收益纳入国家管控范围。新规出台加之钴价暴跌带来的产能转向，手工钴产量已从巅峰时期占全国总产量20%降至2024年的不足2%。

钴既是刚果（金）经济增长的核心引擎，也因资源禀赋的特殊性和产业治理的复杂性，成为引发社会动荡、环境危机和国际争议的根源。2025年上半年刚果（金）矿业吸引外资同比下降41%，基建投资缺口扩大至120亿美元。2025年有消息称，嘉能可正在拟出售其持有的刚果（金）Mutanda铜钴矿和Kamoto铜业公司75%的股份。未来，随着新能源汽车、储能、航空航天产业等新能源革命进一步发展的背景下，钴的战略价值将持续提升，而“资源控制权争夺”“技术替代（低钴/无钴）”和“供应链多元化”将成为全球钴战略核心方向。