高水平矿业合作助力非洲现代化进程

■ 王智新 张璐璐

2026年10月13日，习近平主席在会见来华进行国事访问的博茨瓦纳总统博科时就推动中非矿业合作提出四点主张，强调中方将“继续推动中非矿业合作向产业增值转型，以高水平合作助力非洲现代化进程”。

中非矿业高水平合作，既是落实中非命运共同体理念的重要举措，也是加快非洲现代化进程的关键抓手。当前，中非矿业合作正以扎实的行动，为非洲稳步推进现代化进程注入不竭动力。

非洲矿产资源储量丰富，金、锂、钴等多种战略性矿产在全球占据重要地位。近年来，中非矿业合作稳步推进，贸易规模持续扩大，重大项目取得标志性突破。几内亚西芒杜铁矿、刚果（金）铜钴矿等标杆项目落地投产，助力非洲国家初步建立本土矿业生产体系。与此同时，中非矿业合作面临多重现实难题，犹如涉水前进。

非洲矿产“富而不精”，资源加工能力薄弱。非洲虽然矿产资源丰富，但多数非洲资源国以初级矿产品出口为核心发展模式，处于全球矿业价值链底端，冶炼和精加工能力严重滞后，产品附加值低。受制于资金、技术、人才短板，很多国家难以独立建设深加工生产线，无法形成完整产业集群，资源红利流失严重，难以将资源优势转化为经济优势。

外部地缘政治冲击持续干扰非洲矿业发展环境。地缘博弈是非洲矿业自主发展的重要外部阻碍。部分域外国家将非洲矿产资源当作地缘政治博弈工具，通过舆论抹黑、设置投资壁垒等手段，加大对非洲关键矿产的争夺，严重损害非洲国家自主选择发展路径的权利。这破坏了稳定可预期的矿业投资环境，干扰中非正常经贸投资往来。

基础配套设施不足、资金压力凸显，制约产业增值转型。矿业开发离不开交通、电力、港口等物流配套设施。多数非洲国家工业基础薄弱，缺乏完善的冶炼加工配套产能与核心生产设备。矿业项目投资周期长、前期投入巨大，传统融资方式成本偏高，多数非洲国家难以承担配套物流、电力及生产建设成本，产业资金缺口较大。

人才储备不足制约长期发展。非洲本土矿业工程师、运营管理人才缺口较大，技术自主传承难度高。仅靠短期项目开发，难以形成可持续的本土人才梯队，产业自主发展能力建设任重道远。

面对上述难题，持续推动中非矿业高水平合作，赋能非洲现代化建设是应有之义。

秉持义利相兼、互利互惠的合作理念，实现合作共赢。引导中资企业将智慧矿山、绿色电力、清洁冶炼等技术引入非洲，加大社区公益帮扶，系统开展人才培训，培育本土矿业人才队伍，让矿业发展红利更多惠及当地民众，扎实推进矿业领域南南合作。同时，坚持绿色可持续导向，在矿产开发中做好生态保护与矿山修复，助力非洲布局新能源产业，走兼顾经济增长、民生改善与生态保护的可持续现代化发展之路。

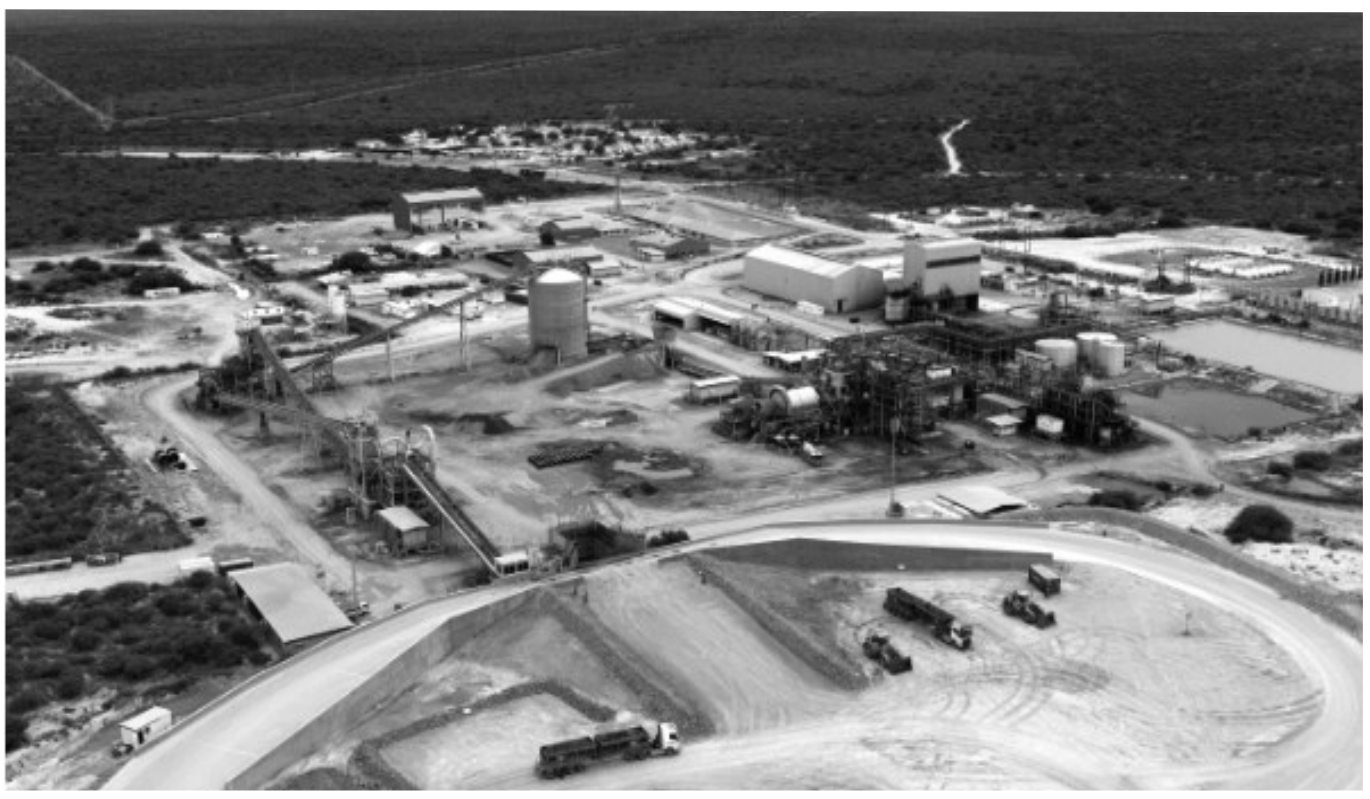
创新融资模式，破解非洲矿业资金瓶颈。积极探索可负担、可持续的创新融资模式，坚持实事求是、量入为出。搭建多边、双边联动的混合融资机制，拓宽资金来源。引入出口信用保险、政治风险保险等风险分担工具，降低投融资顾虑。通过多元化、风险共担的创新融资机制，打通资金堵点，支撑全产业链矿业合作落地，为加快非洲现代化进程提供稳定资金保障。

构建全产业链供应链合作体系，推动矿业合作向产业增值转型。中非矿业高水平合作的核心在于产业链供应链的深度融合。中国在矿产开发技术、基础设施建设等方面具有显著优势，通过技术转移和技能人才培训，推动合作重心由单纯矿石开采出口，转向就地选矿、冶炼与精深加工，延伸非洲本土矿业产业链，提升资源附加值，形成产业集群效应。中国贸促会主办的中国国际供应链促进博览会凭借其将全球矿业产业链供应链上下游企业聚集于一处的优势，或将成为推动中非矿业合作的重要平台。

维护公平开放的合作环境，合力抵制资源地缘化。中国坚持开放合作的立场，不搞排他性安排，与非洲携手维护稳定、可预期的矿业投资经营环境，反对把关键矿产资源作为地缘政治博弈筹码。中国企业应加强与非洲国家政府的沟通协商，积极适应非洲国家矿业政策调整，在尊重非洲资源主权的前提下，探索更加灵活、更可持续的合作模式。

中非矿业高水平合作将有效推动非洲从“资源输出地”向“产业增值地”转变，助力非洲将矿产资源优势转化为内生发展能力，实现从全球价值链底端向中高端攀升。此举将为非洲现代化进程注入强劲动力，为构建新时代全天候中非命运共同体贡献更大力量。

（作者王智新系河北大学经济学院教授、博士生导师；张璐璐系河北大学经济学院硕士研究生）



图为博茨瓦纳科马考铜矿，该矿由中国五矿集团公司运营，雇佣本地员工超九成，受到博茨瓦纳政府的欢迎。

图片来源：中国新闻网



多哥洛美港集装箱码头由中国企业招商局投资建设，2014年投入使用。图为洛美港集装箱码头。

图片来源：光明日报

制度型开放打开西非门户新机遇

■ 刘青海 石洋铭

2026年10月13日，习近平主席在京会见多哥部长会议主席福雷，两国宣布将双边关系定位提升为“新时代中多命运共同体”。这是福雷执政以来第七次正式来华，也是他2025年5月就任部长会议主席以来首次访华。此访的核心成果，在于双方在制度层面达成的一系列安排，中多经贸合作正在从“项目驱动”转向“制度驱动”。

此次访华期间，福雷赴陕西、福建、广东参访，这条线路让非洲领导人看到的是中国发展经验的全光谱——陕西承载历史文化与内陆发展叙事，福建是21世纪海上丝绸之路核心区、民营经济活跃，广东则是制造业与外贸前沿。习近平主席在会谈中明确将“新能源、数智等领域合作”列为方向，指向的正是多哥的工业化进程。福雷在厦门对媒体表示，多哥“要的不是增加流量，而是捕获更多价值”，希望多哥的洛美港不止于货物转运，还能支撑加工制造等增值活动。这一诉求与中国企业“走出去”的产业能力高度契合。

金融维度亦有增量。习近平主席“赞赏多哥推动扩大人民币跨境使用”。在非洲，人民币结算的推进往往选择贸易流量大、政策意愿强的节点国家先行。多哥主动靠拢，客观上使洛美港具备成为人民币在西部非洲使用支点的潜力。

政策框架已经搭好，中国企业如何抓住窗口期？

第一，重新评估多哥作为西非区域支点的角色。多哥在次区域贸易中保持顺差。2026年第二季度，多哥与西共体其他成员国贸易顺差达2749万美元，与西非经货联盟顺差1.28亿美元。多哥面积5.68万平方公里，人口约850万，拥有西非地区唯一自然深水港——洛美港。2025年，洛美港集装箱吞吐量达240万标箱，是西非海岸装备最好的深水港之一，也是布基纳法索、马里、尼日尔等萨赫勒内陆国的关键出海门户。洛美港的转口贸易能力使多哥市场具有辐射西非内陆国家的杠杆效应。中国企业布局多哥，不应仅将其视为一个800万人口的终端市场，而应将其作为进入西非经货联盟8国、西共体12国的物流与分销节点。

第二，将零关税与“绿色通道”纳入成本核算。多哥作为非洲最不发达国家，早已享受100%税目产品零关税待遇。叠加“绿色通道”的通关便利，多哥特色农产品和加工品进入中国市场的门槛在实质性降低。2025年前三季度，中国自多哥进口商品总值同比增长近400%，制度红利的释放才刚刚开始。对于有意开拓中国市场的多哥加工企业，以及从多哥采购原料的中国进口商，将零关税带来的价格优势需要与原产地规则、检验检疫要求一并核算。值得注意的是，多哥的干辣椒和咖啡豆已相继提出输华申请，并纳入非洲区域一体准入机制下的统一检疫安排。企业应主动与多哥财税署、贸易部门对接，了解“绿色通道”的具体操作流程。

第三，关注“港口+产业”的增值机会。福雷已明确表达了从“流量”到“价值”的政策转向。多哥希望将港口运营与工业区、物流服务商和本地企业更紧密连接。中国企业在港口配套的加工制造、冷链物流、仓储分拨等领域具有成熟经验，可以关注洛美港周边经济特区和工业园区的投资机会。

第四，做好属地化合规准备。中多关系升级为命运共同体，意味着合作的政治保障增强，但企业面临的税务、劳工、环保等属地合规要求不会自动降低。在制度型合作框架下，合规能力本身就是竞争力。

中多关系的这次升格，放在中非合作从“量的扩张”向“质的提升”转型的大背景下看，方向是清晰的。多哥经济体量虽小，但其与中国的合作范式更容易被其他非洲国家观察和参照。对中国企业而言，与其观望，不如尽早研究这个西非门户市场的制度红利和产业机会。

（作者刘青海系浙江师范大学非洲研究院研究员，特聘教授，博士生导师；石洋铭系浙江师范大学非洲研究院研究生。）

贸议天下

中拉能源合作构筑“能力共建”新范式

■ 李仁方

2026年以来，国际能源与地缘经济版图加速重构，多重冲击叠加，正将拉美能源产业与能源安全推向历史性拐点。对中国而言，这既是罕见的外部冲击，更是提升中拉能源合作、实现由“资源买卖”转向“能力共建”的战略契机，借此助力拉美国家把资源禀赋真正转化为能源自主能力。

拉美能源生态发生深刻重塑

此轮剧变并非外部冲击的简单叠加，而是沿“地缘政治—商品市场—金融条件”三个链条，对地区能源生态的系统性重塑。

一是地缘层面中企空间受挤压。8月底，委内瑞拉政府与美方签署所谓“史上最大石油交易”框架协议，北美蓝能伙伴公司（NABEP）获得约650亿桶储量、为期100年的特许经营权，并以成本价优先获取产量。美委协议改变了未来原油的流向与定价权归属——地区能源秩序正由“多元开放”滑向“半球内闭环”。同时，美国财政部以一般许可证将中俄等国相关实体排除在委内瑞拉能源合作之外，这意味着中企合作空间将受限。

二是油价冲击使拉美能源进口型经济体承压。拉美是全球重要的储油和产油地区，但几乎所有主要经济体都是成品油净进口国。这种“出口原油、进口成品油”的结构性错配放大了贸易条件恶化的效应，产油国出口增收的红利抵不上净进口国账单的膨胀。中美洲和加勒比国家及智利、秘鲁等净进口经济体通胀抬升，财政与民生空间也受到挤压。巴西等产油国虽获短期红利，但同样暴露于“高油价—高通胀—货币贬值”的传导链中。缺乏能源价格主导权，是拉美能源安全脆弱性的根源之一。

三是美元流动性收紧使能源融资更趋昂贵。9月16日，美联储将联邦基金利率上调25个基点。美元融资成本上行叠加资本回流，将直接抬高电网、炼厂等重资产项目的融资门槛。阿根廷国家风险指数在美联储加息后再破500个基点。巴西虽已开启降息，但能源项目本币融资同样昂贵。供应被绑定、价格受传导、融资靠美元，三重约束共同指向拉美能源自主这个关键命题。

拉美能源产业与基础设施的现实短板

拉美虽然能源富集，但仍在几个层面存在短板。

一是炼能。尽管巴西、墨西哥、委内瑞拉等产油国产能不低，炼化能力却长期不足。巴西炼油能力约230万桶/日，2026年3月利用率达97.4%，为2014年以来最高，但约30%柴油依赖进口。委内瑞拉炼厂仅35%产能运转，远低于设计能力。联合国拉美经委会多次警示，炼能缺口造成拉美“贸易逆差与财政逆差的双重赤字”。

二是电网。拉美国家新能源装机快速扩张与电网滞后矛盾突出。2025年，巴西因电网消纳不足浪费近20%风电和光伏发电量，损失约12亿美元。哥伦比亚的弃风弃光问题同样突出。美洲开发银行研究显示，拉美输电领域每年需投资60亿至80亿美元，而2022年实际仅约33亿美元。拉美不缺绿色电力，缺的是把电力送达用户的“血管”。

三是能源贫困。拉美电力覆盖率虽超97.6%，但仍有约1600万至1700万人无电可用，超过6000万人面临供电不可靠问题，缺口集中在农村和原住民社区。弥补可及性与可靠性缺口估计需约750亿美元投资。巴西亚马逊地区约500万人仍缺乏稳定充足电力供应。能源贫困不仅是技术问题，更是发展公平问题。

中拉能源合作的机遇与对策

变局之下，中拉合作的机遇恰在于双方的结构性互补。拉美坐拥资源禀赋，却受困于电网、炼化等短板约束。中国拥有全球领先的特高压输电技术、完整的新能源装备制造体系与全产业链工程能力，可助力拉美国家实现能源自主。

一是以特高压和储能破解电网瓶颈。电网瓶颈的本质是发电中心与负荷中心的地理错配，中国特高压技术恰好对症。巴西美丽山±800千伏特高压直流工程将亚马孙清洁水电跨越2500公里送抵东南部负荷中心，满足2200万人用电需求。储能方面，阳光电源与必和必拓合作，在智利铜矿配套建设110兆瓦光伏与110兆瓦/540兆瓦时储能等项目；比亚迪为智利中部绿洲光储项目提供468套储能系统，总容量2.6G吉瓦时。截至2025年，拉美储能装机约2.5吉瓦，正成为高比例可再生能源接入的战略支柱。

二是规模化可再生能源替代化石燃料。在中国协助下，古巴加速太阳能变革，计划到2028年建成92座太阳能园区、总装机2吉瓦，可满足150多万户家庭用电。阿根廷高查瑞光伏电站装机315兆瓦，是南美装机最大、海拔最高光伏项目。秘鲁圣加旺Ⅲ水电站装机209.3兆瓦，年发电12.5亿千瓦时。这些项目直接增加本土清洁电力，减少进口化石燃料。

三是关键矿产全产业链合作。能源安全在转型时代已延伸至关键矿产的稳定供应。2024年中国进口铜精矿2810万吨，其中自智利和秘鲁进口量占比57.69%；同年还从智利和阿根廷进口碳酸锂约23.5万吨。中国在锂电池正极材料、铜箔等深加工领域具备优势，可与拉美锂、铜资源形成互补，推动合作从“原材料贸易”向“全产业链协同”升级，助力拉美延长本土价值链、打破“资源诅咒”。

四是金融创新与机制化合作。高利率与融资渠道受限，是拉美能源转型面临的最大障碍之一。中资金融机构正加大对拉美能源转型的支持，2025年5月中拉论坛第四届部长级会议启动的五大工程为合作提供了机制化平台。未来可考虑扩大本币结算与人民币计价运用，完善出口信用保险与多方风险分担安排，降低“美元潮汐”的冲击；同时以第三方市场合作和ESG标准实现多边化，稀释单一国家政治风险。

中拉能源合作的前景展望

影响中拉能源合作前景的核心变量是双方的结构性互补能否在日益复杂的地缘环境中持续释放。从需求侧看，中国“双碳”目标下对铜、锂等关键矿产的刚性需求持续增长。从供给侧看，拉美在可再生能源领域的资源禀赋和转型意愿并未因外部压力而改变。

中拉能源合作的挑战不容低估。外部势力仍在试图将中国系统性挤出西半球能源体系，因此中拉能源合作宜在策略上作出三方面调整。一是从传统油气向可再生能源和关键矿产全产业链加速转移，降低政治风险敞口；二是坚持“一国一策”，对地区大国以市场化产业链合作为主，对高风险国家侧重民生工程与技术服务，并依据国际法维护既有合同权益；三是深化电网规划、储能标准、绿色金融规则等制度合作，增强成果韧性与不可逆性。

拉美能源产业发展与能源安全保障取决于能否将可再生资源禀赋与现代化基础设施、稳定融资机制结合。中国的角色不是替代域外力量成为新“控制者”，而是作为技术提供者、资本参与者和产业链合作伙伴，帮助拉美在能源转型关键窗口期建立真正的能源自主能力。以“赋能”替代“控制”，以“能力共建”替代“资源攫取”，是中拉合作在变局中重塑拉美能源自主的核心逻辑。

（作者系西南科技大学拉美研究中心副教授）