

西芒杜：中企体系化投资破解非洲资源难题

顾清扬

12月2日，西芒杜项目（Simandou project）首船铁矿石发运，满载20万吨高品位铁矿石的远洋货轮在几内亚马瑞巴港启航，运往中国。这也标志着这座沉睡了近30年的世界级铁矿，终于迎来全面开发时期。它的重启和建设，远不止一个矿业项目的落地，更展现出中国企业海外拓展模式的创新，以及为资源富有却长期陷入发展困境的发展中国家提供一条可能的突围路径。

西芒杜铁矿的平均铁品位高达65%以上，储量惊人。然而，自上世纪九十年代被发现以来，它始终是国际矿业界可望而不可及的宝藏。其核心障碍并非开采环节，而是地上运输系统的缺失：矿区深处内陆，距海岸线超过600公里，几内亚缺乏必要的铁路、港口和稳定电力供应，政治与政策环境也曾长期波动。

传统国际矿业资本的逻辑聚焦于项目本身的回报率。但对于西芒杜这种需要构建长达数百公里重载铁路、新建深水港并保障长期稳定运营的超级系统工程，巨额的前期沉没成本、超长的回报周期以及多重叠加的非技术风险，超出了传统财务模型的承受范围。过往数十年，力拓等国际巨头几进几出，最终都因无法破解这个体系性困局而搁浅。西芒杜的难题证明，在基础设施薄弱的地区，顶级资源若不能嵌入一个可运行的物理与经济系统，其价值便无法实现。

本轮西芒杜得以成功推进，关键的

西芒杜对资源型国家的启示，或许比商业成功本身更为珍贵。它提供了一种将资源诅咒转化为发展杠杆的实践蓝图。

催化剂是引入以中国企业为核心、但组织形态全新的体系化解决方案。

新加坡韦立国际集团（Winning International Group）作为具有丰富西非运营经验的国际企业，扮演了前期开拓、商业架构设计和关键协调的灵活角色。其民营背景有助于降低项目的政治敏感性，提升与各方谈判的效率。在其搭建的框架下，中国铝业、宝武等国企以及中国港湾、中国中铁等基建巨头，则携资本、技术与工程建设能力深度介入，确保体系的实体构建。同时，力拓作为原矿权持有者和国际矿业巨头，以其技术标准、管理经验及国际市场信誉留在了股东结构中。几内亚政府通过持有干股和项目公司股权，实现深度参与和利益绑定。这种民企引领、中国国企支撑、外企协同、所在国参与的多元股权与治理结构，有效分散了风险，增强项目抗政治波动的韧性。

主导和深度参与的中资企业，将中国在工业化进程中锤炼出的全链条基础设施同步建设模式移植于此。它们不再孤立地看待矿山，而是将“矿山开采+专用铁路+深水港口+航运物流”视为一个必须整体规划、同步投资、一体化运营的资产包。这种思维打破了“先有矿，再配套”的传统顺序，使不可能的任务具备可行性基础。

驱动投资各方力量的核心逻辑，超越了单个项目的短期利润核算。对于世界最大钢铁生产国中国而言，西芒杜代表一条未来年产能超过1.2亿吨、品优且可控的高品位铁矿石供应线。投资于此，是算产业链安全和制造成本稳定的大账，旨在对冲全球铁矿市场高度集中的风险，构建更富韧性的原材料供应链。这种耐心资本与战略需求相结合，为项目注入穿越周期的持久动力。

西芒杜项目标志着全新商业模式的创新：全链条风险分担与新风险观。传统资源投资紧盯矿山的地质、成本和市场价格风险。西芒杜模式则将风险解构并重新分配：采矿风险由矿山运营方承担；长达600多公里的铁路建设与运营风险，由专门的铁路公司承担；港口建设与运营亦然。甚至航运环节也由参与方部分内部化。这种设计将原本集中于单一矿权持有者的不可承受之重，分解为多个专业主体各自管理和消化其最擅长领域的风险。其背后的新风险观在于：不追求消除所有风险，而是通过精巧的结构设计，将庞杂的系统性风险转化为一系列可管理、可交易的模块化风险，并通过利益绑定让各方共担风险。大型项目本质上是多方利益的持续博弈与平衡，确保项目能够持续运行、产生长期价值，本身就是化解远期政治与社会风

险的最佳方式。

在战略目标创新方面，它从资源占有到规则参与。通过主导或深度参与铁路、港口等核心基础设施的建设与运营，中国企业不再仅仅是资源的购买者或矿权的投资者，更是区域产业物流体系的标准制定者和运营者。这意味着在未来数十年的供应链中，拥有从源头到船运的实质影响力与规则参与权，这种基于物理资产的控制力，比单纯的贸易合同或金融持股更为稳固。

项目成功依赖于一个稳定的利益共同体式治理结构。它融合新加坡企业的灵活与效率、中国企业的实力与信誉、跨国公司的技术与标准，以及资源国政府的主权诉求与国家综合发展的考量。这种复合型治理结构，减少了被视为某一国地缘政治工具的嫌疑，更易获得国际资本市场和当地社会的认可，提升项目的可持续性。

西芒杜对资源型国家的启示，或许比商业成功本身更为珍贵。它提供了一种将资源诅咒转化为发展杠杆的实践蓝图。

过去，资源出口往往只带来周期性财政收入。西芒杜模式则要求，矿山的开发必须以建设国家级战略铁路和现代化港口为前提。这意味着，几内亚将借此获得其历史上最重要的交通基础设施之一，不仅能服务于矿业，更能激活沿线农业、商贸和城镇发展，为经济多元化打下物理基础。

几内亚通过股权参与，不仅能分享项目长期收益，更能在合作中系统学习

现代矿业管理、大型基础设施运营和维护知识。项目带来的数万就业岗位及培训机会，有助于培育本土产业工人和技术人才，实现从卖资源到积累人力资本和国家能力的转变。

西芒杜这种需要25年到30年运营期的体系工程，迫使投资方与资源国必须结成长期发展伙伴。投资者的收益与基础设施的长期有效运行、社区的相对稳定、国家的整体发展环境深度绑定，这促使投资者更积极地投身于本地能力建设和社会责任履行，从而有可能走出“开发—冲突—停滞”的恶性循环。

尽管模式创新充满希望，西芒杜依然面临严峻考验：横跨生态敏感区的铁路与矿区，如何实现国际标准的环保与生态修复；数以万计受影响的社区居民能否获得公平补偿并得到就业安排，共享发展红利；以及在西非地缘政治变局和大国竞争背景下，项目能否保持商业本质，抵御不必要的政治化干扰。这些挑战，正是对新模式的长期考验。

西芒杜的故事，是一个关于如何将“不可能”变为“可能”的成功案例。它有可能成为一种注重系统构建、风险共担、利益共享、发展导向的资源开发新模式。

作者是新加坡国立大学
李光耀公共政策学院副教授
原载《联合早报》旗下英文电子杂志
“思想中国”（ThinkChina）

