

## “一带一路”倡议引领下的东非 现代化铁路互联互通建设

邓延庭

**内容提要** 蒙内铁路是非洲第一条全面投入商业运营的全中国标准现代化铁路，是中国在“一带一路”倡议框架下积极对接非洲国家发展战略，通过聚合改革开放40年的发展成就，鼎力支持非洲基础设施建设的旗舰项目。它为非洲全面推进以现代化铁路为代表的交通设施互联互通，进行了可供参考的有益探索。在中非共建“一带一路”的大背景下，中国与东非共同体成员国应进一步加强合作，在不断巩固和扩大蒙内铁路示范效应的同时，共同克服推进现代化铁路建设所面临的各类现实挑战，将东非国家的自然区位、发展基础、一体化等优势转变成为落实铁路规划蓝图的强大内生动力，为非洲的现代化铁路建设做出积极的贡献。

**关键词** “一带一路” 中非产能合作 东非共同体 互联互通 蒙内铁路 内马铁路

**作者简介** 邓延庭，中国社会科学院西亚非洲研究所助理研究员（北京100007）。

基础设施联通是“一带一路”相关国家贸易交流与产能合作发展的基础，是2019年4月举行的第二届“一带一路”国际合作高峰论坛的重要关注点，还是落实“一带一路”倡议“五通”中取得较大收获的先行领域。的确，中国在基础设施领域积累了丰富的建设经验，资金、装备、技术优势明显，已在东南亚、非洲等地实施了一批重点项目，其中蒙巴萨-内罗毕标准轨铁路（简称“蒙内铁路”）就是典型案例。该铁路于2017年6月1日正式开通运营，它是中非从次区域合作起步，共同建设非洲高速铁路、高速公路和区域

航空三大网络的重大“旗舰项目”。目前，蒙内铁路已经成为一条技术先进、功能完备，兼具示范意义与实用价值的交通运输大动脉。根据肯尼亚以及东非共同体的相关铁路规划，蒙内铁路将继续向西延伸，成为构筑东共体现代化铁路网的桥头堡和骨干线路。东非地区乃至非洲实现互联互通，将对非洲国家经济发展起到重要支撑作用。因此，总结蒙内铁路建设方式和中国在东非<sup>①</sup>推进铁路互联互通建设的初步成效，分析中非在区域铁路建设领域面临的问题，并尝试提出双方进一步合作的建议，有助于中非在更大范围、更深层次、更高水平开展基础设施领域卓有成效的合作。

## 东非对接“一带一路”倡议的优势

独特的地理位置、良好的现实发展基础使东非具备深度对接中国“一带一路”倡议的显著优势。当前，东非国家着力发展的重点，以现代化铁路建设为切入点，全面带动国家工业化和现代化的战略，在逻辑和实践上高度契合“一带一路”倡议的“五通”合作重点，为中国与东非共同体（简称“东共体”）国家的合作提供了坚实的基础和广阔的空间。

### （一）优越的地理位置

东非地处非洲大陆东海岸中部，大体沿着赤道南北两侧对称分布，向北可由陆路经非洲之角前往阿拉伯半岛，向东可经印度洋航路通达波斯湾，属于广义上的亚非交通要冲。历史上，东非与亚洲特别是西亚长期保持着密切联系，巴加莫约、拉穆、桑给巴尔等港口是双方经贸往来与文化交流的重要交汇点。随着历史的发展，东非在范围更广、层次更深的亚非交流中始终扮演着桥头堡的角色。东非是明朝郑和下西洋的船队访问非洲的目的地之一，最早见证了中非关系历史大幕的开启。新航路开辟后，东非又成为连接亚、非、欧航路上的重要枢纽。即便是在苏伊士运河分流部分航路资源的今天，东非依然是绕道好望角的大吨位海运的必经之路。

东非独特的地理位置为该地区国家深度对接“一带一路”倡议提供了必要的前提条件：其一，从东非通往亚太地区的航路是中国提出的“21世纪海

---

<sup>①</sup> 本文论述的“东非”为狭义概念，即指东非共同体成员国肯尼亚、坦桑尼亚、乌干达、布隆迪、卢旺达、南苏丹共同构成的地理区域。

上丝绸之路”的有机组成部分。相比辗转中亚、西亚通达非洲的陆上丝绸之路，海路可避免沿途国家政局不稳、海关多次查验可能带来的运输梗阻，运输效率 and 安全性要更胜一筹。其二，东非更适合发挥衔接中国与非洲桥梁的作用。在整个非洲印度洋沿岸，东非一方面在通往中国的海路距离上要短于南部非洲，另一方面比非洲之角拥有更为广阔的内陆腹地，是中国通往大湖地区、刚果河流域东部、赞比西河流域北部、苏丹东南部等非洲广大内陆地区的最便捷通道。其三，东非具备在中国通往非洲的国际运输通道上成为高效转换节点的条件。东非各国的交通条件相对较好，蒙巴萨、达累斯萨拉姆两港位居非洲印度洋沿岸五大港口之列，可提供包括集装箱与散货装卸、物资进出口、保税仓储等多种业务，加之拥有配套的干线国道公路与窄轨铁路，能够无缝隙地实现海陆运输的衔接，为中非双方人员与物资的集散提供便利条件。

## （二）良好的发展基础

东非是非洲整体局势较为稳定的地区。坦桑尼亚被誉为非洲最稳定国家之一，虽历经“第三波民主化浪潮”的冲击，但迄今该国从未因领导人更迭而发生大规模社会动乱；肯尼亚、乌干达两国政局基本长期维持稳定；卢旺达、布隆迪两国的政局和安全形势不断向好。目前，除新入盟东共体的南苏丹仍困于内战之外，东非稳定发展的大局没有发生变化。

稳定的政局为东非各国的经济社会发展提供了坚实保障。东非是非洲经济发展最具活力和潜力的地区之一，其第一大经济体肯尼亚长期被外界视作支撑非洲经济发展的重要引擎，第二大经济体坦桑尼亚近些年也成为经济增速最高的非洲国家之一。2017年，在非洲经济增长疲软的形势下，两国的经济增速仍然快于非洲平均水平，国内生产总值（GDP）总量位列撒哈拉以南非洲前十位。乌干达、卢旺达等国的经济发展成就也可圈可点。在此背景下，东非国家通过产业升级实现经济从高速增长到高质量增长的意愿进一步增强。此外，稳定的环境扫除了东非一体化深入发展的外部障碍。东共同体成员国于2005年启动建设关税同盟，并且于2010年最终建成；2015年又在东南部非洲共同市场的框架下启动东非共同市场的建设，旨在进一步促进各国间贸易的便利化程度。得益于诸多区域一体化成果，东非区域内的贸易额呈快速增长态势，2017年已突破130亿美元。<sup>①</sup>日益密切的经济联系迫切要求东非各国

<sup>①</sup> <https://www.eac.int/sectors/trade>, 2018-11-12.

全面突破基础设施有效供给不足的瓶颈，尽快推进交通干线的互联互通建设。

良好的发展基础为中国与东非国家在“一带一路”倡议框架下深化合作提供了强大的内生动力。目前，中非产能合作、“三网一化”建设将东非作为重点推进区域，高度契合了以肯尼亚“2030愿景”、坦桑尼亚“第二个五年计划”为代表的东非国家发展规划对工业化和基础设施建设的迫切需求，双方合作潜力巨大。

### （三）强烈的铁路建设意愿

自殖民统治结束以来，东非一直以既有铁路网最为完善的非洲地区著称。从总里程看，东非不仅继承了殖民统治时期修建的乌干达铁路、坦噶尼喀中央铁路，而且在独立后新建了坦赞铁路，路网长度突破6 000公里；从通达范围看，纵横交错的干线、支线铁路沟通了肯尼亚、坦桑尼亚、乌干达三国，覆盖了东非50%的国家、80%的土地面积和75%的人口，联通了印度洋沿岸与东非内陆；从运营方式看，除坦赞铁路之外，其余铁路无论是在殖民统治时期还是东非国家独立初期，均处于统一管理下的贯通运营状态，兼具国内和国际运输的功能；从影响力看，自建成通车以来，这些铁路不仅承运了大量的乘客和货物，而且因带动产业和人口在沿线聚集而造就了诸多城镇，成为支撑国民经济和社会发展的交通动脉。

但由于西方国家在铁路技术上的长期垄断和封锁，加之20世纪80年代以“华盛顿共识”为要义的“结构调整计划”使非洲经济发展举步维艰，自第一代东共解体后，技术与资金的严重匮乏使东非既有铁路的发展陷入停滞，甚至是倒退。至新的东共体<sup>①</sup>成立时，既有铁路无法满足东非社会经济快速发展的矛盾已经十分突出。其一，维护和保养工作不到位导致既有铁路的实际通车里程因损坏、关停等原因而不断缩水，截至蒙内铁路开工前，仅有约1/3的路段仍在勉强维持运营。此前互联互通的东非，既有铁路网实质上已经瓦解为由肯尼亚铁路公司（KRC）、坦桑尼亚铁路公司（TRL）、乌干达铁路公司（URC）、坦赞铁路局（TAZARA）四方分别管理的局域路网。其二，既有铁路时速低、运量小、成本高、风险大的弊端逐步暴露出来，在与公路运输的竞争中毫无优势可言。以内罗毕至蒙巴萨的480公里既有铁路为

---

<sup>①</sup> 肯尼亚、坦桑尼亚、乌干达三国曾于1967年组建东非共同体，后因成员国意见分歧较大，于1977年解体。为有序推动次区域国家间合作，三国于2001年重新组建全新的东非共同体。

例，客车走完全程需要耗时 50 小时以上，货车需要更久，远远落后于平行的国道（A109）上的公路运输。其三，除坦赞铁路外，东非各国自独立以来没有新建一条铁路，致使铁路的辐射范围长期裹足不前，卢旺达、布隆迪等国至今仍未摆脱路网空白。受制于上述原因，2016 年既有铁路在东非陆路交通运输中的比例已经跌破 10%，属于被边缘化的交通运输方式。

为重振铁路在长距离大宗运输上的速度和成本优势，全面提升现代化交通对东非各国经济社会发展以及东非一体化的促进和带动作用，东共同体成员于 2009 年签署了《东非铁路建设方案》（East African Railway Master Plan），谋划通过改造肯尼亚、坦桑尼亚、乌干达三国的既有铁路网，构建北部、南部、拉穆三条国际铁路通道<sup>①</sup>；卢旺达、布隆迪入盟后，希望通过新建铁路尽快填补路网空白；入盟较晚的南苏丹将打通通往乌干达、肯尼亚的铁路通道作为摆脱对苏丹的依赖，有效融入东非地缘政治的首要举措。方兴未艾的铁路建设风潮为中国与东非国家在“一带一路”倡议框架下全面深化合作提供了优先切入点。

表 1 肯尼亚、坦桑尼亚、乌干达三国铁路技术标准对照表

|      | 米轨                       | 开普轨距        | 标准轨距                |
|------|--------------------------|-------------|---------------------|
| 轨距   | 1 000 毫米                 | 1 067 毫米    | 1 435 毫米            |
| 总里程  | 肯尼亚 2 066 公里             | -           | 肯尼亚 480 公里          |
|      | 坦桑尼亚 2 600 公里            | 坦桑尼亚 970 公里 | -                   |
|      | 乌干达 259 公里               | -           | -                   |
| 运营方  | 肯尼亚铁路公司、坦桑尼亚铁路公司、乌干达铁路公司 | 坦赞铁路局       | 肯尼亚铁路公司（中国路桥负责初期运营） |
| 代表线路 | 乌干达铁路、中央铁路               | 坦赞铁路        | 蒙内铁路                |
| 通车时间 | 殖民统治时期                   | 1975 年      | 2017 年              |

资料来源：笔者根据肯尼亚铁路公司（<http://krc.co.ke>）、坦桑尼亚铁路公司（<http://www.trl.co.tz/>）、乌干达铁路公司（<http://www.works.go.ug/uganda-railways-corporation>）和坦赞铁路局（<https://tazarasite.com/>）发布的相关数据整理。

<sup>①</sup> 北部通道的走向为：蒙巴萨—内罗毕—坎帕拉—基加利；南部通道走向为：达累斯萨拉姆—多多马—布琼布拉；拉穆通道的走向为：拉穆—加里萨（Garissa）—伊索洛（Isiolo）—纳科多克（Nakodok）。

## 蒙内铁路助推东非铁路建设

2014年5月11日,中国公司与肯尼亚签署了蒙内铁路相关合作协议。当年9月,项目开工。2017年5月31日,这一肯尼亚独立以来的最大基础设施建设项目建成通车。蒙内铁路的顺利建成通车,标志着以现代化铁路为契机推进东非各国交通设施互联互通的宏伟蓝图,实质性迈出了坚实的第一步。无论是在建设和运营方面所进行的诸多有益尝试,还是投运后对肯尼亚乃至东非经济社会发展初显成效,蒙内铁路的开通无疑率先佐证了中国与东非国家在“一带一路”倡议框架下开展铁路合作的可行性,为“中国方案”助推东非其他铁路建设进行了有益探索。

### (一) 中国思路:破解资金、技术、人才瓶颈

以肯尼亚为代表的东非国家在推进铁路建设时,面临的障碍是资金、技术和人才的严重匮乏。据初步测算,落实《东非铁路建设方案》中所有项目需要350亿美元,约占2009年东共体成员国国内生产总值总量的一半<sup>①</sup>,远远超出任何一个东非国家的实际承受能力。即便是长期运营既有铁路的肯尼亚、坦桑尼亚、乌干达三国,迄今为止不仅缺少完备的铁路装备制造产业,甚至没有培养专业铁路技术人才的技校和高校。这些客观因素成为制约东非铁路建设的主要障碍。

中国与肯尼亚合作建设蒙内铁路,为东非国家破解上述障碍进行了有益探索。改革开放40年以来,中国不仅是世界上唯一持续大力推进铁路建设的国家,通过成功克服各种技术难题,建成了总里程分别位居世界第二和第一的普通铁路网与高速铁路网,而且拥有成熟的铁路运营管理经验,铁路行车密度和运输效率远超其他国家。在此基础上,中国构建起完备的铁路设备产业链,储备了大量的专业技术人才。加之,中国作为世界第二大经济体,拥有支持基础设施建设的强大经济实力。这些优势为中肯在铁路建设方面的合作奠定了坚实的基础。

在推进蒙内铁路建设的过程中,中国提出“建设+运营一体化”的思路,

---

<sup>①</sup> 《东非铁路总体规划》的评估方曾初步估算,全部铁路项目落实需要耗资350亿美元,约占2016年东非共同体六国生产总值的1/4。



为肯尼亚提供了囊括资金、技术、人才支持的一揽子解决方案。在融资方面，中国进出口银行承担了总投资 38.04 亿美元中 90% 的融资，有效减轻了肯尼亚的财政压力；在建设方面，中国路桥公司作为实际承建方，充分依托中国成熟的铁路勘探设计、土建施工、车辆装备，全力推动中国铁路全产业链对接肯尼亚；在运营方面，中国路桥充分结合作为业主的肯尼亚国家铁路局的需求，以及中国铁路成熟的运营和管理经验，制定出以安全和高效为导向的运营方案，确保铁路实现客运先行、货运为主、客货兼顾、安全畅通的基本目标；在人才培养方面，中国路桥设立各类培训机制，充分利用中国师傅同肯尼亚学员的“帮传带”对子以及中国国内高校的宣讲和进修平台，在铁路建设和运营的各个岗位上，为肯尼亚培养和储备了大量的专业技术人才。在“建营一体化”思路的有力支撑下，2014 年底全面开工的蒙内铁路仅用了两年半时间就顺利建成通车，且投运后一直维持着安全、高效的运营纪录，创造了肯尼亚乃至非洲铁路建设史上的奇迹。<sup>①</sup>

## （二）中国智慧：构筑黄金、绿色运输大动脉

自蒙内铁路立项以来，肯尼亚国内外的质疑和反对声音就开始围绕三大议题抹黑和攻击中肯铁路建设合作：其一，认为中国不如西方国家铁路技术可靠，无法从根本上满足肯尼亚的发展需求；其二，中国参与铁路项目的融资，将使肯尼亚陷入中国设置的“债务陷阱”；其三，“缺失”环保理念的中国企业将大规模破坏肯尼亚沿线的生态环境。这些杂音在很大程度上反映了在西方“新殖民主义”论、“债权帝国主义”论、“环境破坏”论的干扰下，非洲社会对中国的“一带一路”倡议存在着相当程度的误解。通过设计、建设和运营蒙内铁路，蕴含在中肯合作中的“中国智慧”为肯尼亚构筑了一条黄金、绿色的运输大动脉，有力地回击了西方世界对中肯合作的无端抹黑。

从蒙内铁路的技术规格来看，中国 I 级铁路标准充分融合了中国在改革开放 40 年以来在冶金、通讯、装备制造等多个方面的智慧和创新，代表着全世界普通铁路的顶级水平。在中肯铁路合作过程中，中国始终坚持以肯尼亚的现实需求为根本导向，舍弃了只能承担客运且造价异常昂贵的高速客运专线铁路，转而以技术成熟且性价比极高的中国 I 级标准铁路为蓝本，推荐蒙内铁

---

<sup>①</sup> 关于蒙内铁路人才培养的模式，参见李安山、贾丁：《从坦赞铁路到蒙内铁路：中非合作中的技术转移》，载《国际社会科学杂志》（中文版）2016 年第 4 期，第 171 ~ 187 页。

路采取兼顾客货、以货为主的普通铁路标准。根据设计规划，蒙内铁路全长480公里，线路长度较既有窄轨铁路大幅缩短；客运列车的最高时速可达120公里每小时，5小时可跑完蒙巴萨至内罗毕全程；货运列车最高时速每小时80公里，全线货运吞吐量最高可达每年2000万吨以上，完全可以满足蒙巴萨港以及沿线地区货物的集散和疏解要求；初期采用内燃机车牵引，远期预留电气化扩能改造的条件。在编制项目的可行性报告时，无论是肯尼亚政府还是第三方评估机构都认为，全面采取中国铁路I级标准的蒙内铁路完全可以满足肯尼亚当前以及未来的社会经济发展需求。在中肯两国两年半的合作下，顺利建成通车的蒙内铁路成为整个非洲大陆上时速最高、运量最大、功能最齐全、技术最先进的普通铁路。<sup>①</sup>

从蒙内铁路正式通车后的实际状况来看，铁路运输对沿线社会经济发展的带动作用完全符合中肯两国的预期。在中国路桥科学合理的运营下，通车一年以来，铁路的客货运量呈井喷式增长，其中客车累计开行1150列，平均上座率在96.2%以上，共发送旅客134.2万人次，业已成为沿线居民的出行首选；货运列车共开行924列，累计运送65568个集装箱标准箱，运输总量达到84.35万吨。客货运的高速增长彻底扭转了肯尼亚铁路的发展颓势。肯尼亚国家统计局发布的《2018年度经济调查报告》显示，2017~2018年度全国铁路客运总收入高达700万美元，较2016年增长522%，其中蒙内铁路的贡献超过590万美元。<sup>②</sup>加之，以集装箱为主的货运服务迅猛发展，蒙内铁路在可预见时期内的盈利能力将进一步增强。此外，为推进蒙内铁路释放出的运输潜能对生产要素的优化配置作用，作为运营方的中国路桥积极与肯尼亚政府沟通，推动在铁路沿线尽快落实以内罗毕无水港为代表的保税仓储物流、以阿希河（Athi River）为代表的新型城镇、以沃伊（Voi）为代表的旅游目的地、以蒙巴萨海丝路工业园为代表的制造业园区等规划，着力打造制造业发展、旅游振兴以及城镇化提质的隆起带。显而易见，带有浓厚“中国特色”的蒙内铁路并没有让肯尼亚掉进所谓中国“挖下的陷阱”；相反，蒙内铁路使沿线物流成本降低40%，创造了4.6万个就业岗位，带动国内生产总值增长

① 同期建设的亚的斯亚贝巴至吉布提铁路采取中国铁路II级标准。

② 李新烽、邓延庭、张梦颖：《中国与肯尼亚友好合作》，中国社会科学出版社，2018年版，第66页。



1.5%<sup>①</sup>，为肯尼亚的经济社会发展注入了强劲的发展动力。

无论是在建设还是运营阶段，蒙内铁路没有给沿线的生态环境带来任何不利影响。在确定铁路走向时，中方尽量确保与既有窄轨铁路和国道（A109）共用通道，不仅可最大限度减少占用未开发土地，而且可在有效串起重要城镇和居民点的同时，尽可能避开野生动物聚居区。在确实需要局部穿越保护区的路段，中方结合青藏铁路穿越藏羚羊栖息地的经验，采取“以桥代路”方案通过内罗毕、察沃（Tsavo）等自然保护区，在高架桥下为野生动物预留充足的迁徙通道。在铁路建设和运营的各个生产环节，项目部坚持从环保理念出发，制定出严格的监督与考核机制，坚决杜绝任何作业场地或车间出现肆意排放未经处理的废水、废气、废油，以及随意摆放固体废弃物的情况。为大幅降低行驶中的列车给沿线环境带来的不利影响，中方为蒙内铁路使用的内燃机车和客运车辆分别配备了燃油效率更高、噪音更小的新型柴油机，以及避免洗手间污物沿途抛洒的集便器。此外，铁路路堤沿线安装了大量的隔离围栏，可以有效地避免因沿线居民或牲畜侵入线路而出现的伤亡。截至目前，蒙内铁路尚未发生一起破坏环境事件，是一条名副其实的绿色之路。

### （三）中国标准：开启东非铁路互联互通的序幕

蒙内铁路沿线不仅是肯尼亚的经济命脉，也是东非北部国际陆路通道的咽喉。在拉穆走廊完全建成之前，蒙内铁路仍将是乌干达、南苏丹等东非内陆国家最便捷的出海通道。特殊的地理位置使蒙内铁路在东非现代化铁路建设进程中扮演了先行先试的角色，在一定意义上可率先发挥“车同轨”的优势效应，为引导日后与之连通的东非其他铁路的建设奠定了必要的基础。

无论从东非一体化的空间结构还是内在发展逻辑来看，以铁路为代表的基础设施互联互通的客观要求，将有力推动以蒙内铁路所代表的中国标准现代化铁路成为东非其他铁路建设项目所采取的标准。蒙内铁路的示范效应最先在肯尼亚境内显现。2016年10月，作为蒙内铁路的西延项目，内罗毕至马拉巴现代化标准轨铁路（简称“内马铁路”）项目全面启动。根据设计规划，内马铁路全长487.5公里，与蒙内铁路的技术标准完全一致，为中国I级标准铁路，建成后将与蒙内铁路贯通运营。内马铁路项目共分三期实施，其中目前已经实质性开工的是一期工程（2A），由内罗毕通往奈瓦沙（Naivasha），

---

<sup>①</sup> Liu Xianfa, “Initiating ‘A Golden Era’ for China – Kenya Cooperation”, *Daily Nation*, March 11, 2018.

全长 120 公里，由中肯两国按照蒙内铁路模式合作建设，预计 2019 年全面建成通车；二期工程（2B）由奈瓦沙通往基苏木（Kisumu），全长 250 公里，已经被肯尼亚列入近期优先实施的项目；三期工程（2C）由基苏木通往位于肯乌两国边境的马拉巴（Malaba），并预留与乌干达标准轨铁路接轨的条件，全长 120 公里，为中期研究项目。蒙内铁路也在其他东非国家引发了积极的反响。乌干达结合蒙内铁路不断西延的契机，规划了以首都坎帕拉为支点，东连肯尼亚，北通南苏丹，南达卢旺达的“T”字型现代化铁路网，着力将本国打造成为大湖地区北部的铁路枢纽。南苏丹、卢旺达两国积极回应，竭力搭上东非基础设施一体化的快车。其中，南苏丹于 2014 年与中国港湾工程有限责任公司达成初步协议，按照中国铁路 II 级标准建设首都朱巴通往乌干达边境尼穆莱（Nimule）的现代化标准轨铁路。

综上，蒙内铁路模式的实质是将肯尼亚的铁路建设的需求与中国在铁路建设方面的软硬件优势实现有机统一，且该项目初步显现出良好的经济与社会效益。它为中国和非盟正在启动编制的《中非基础设施合作规划》（落实 2018 年中非合作论坛北京峰会“设施联通行动”的举措之一）提供了智力支持与实践经验，有利于深化双方在铁路建设基础设施领域的务实合作。

## 中国与东非国家铁路建设合作面临的挑战

蒙内铁路为中国与东非国家在“一带一路”倡议框架下进一步强化铁路建设合作奠定了基础，指明了方向，但蒙内铁路模式能否最终成功编织出一张完整的东非现代化铁路网，仍然将在很大程度上取决于东非国家的现实政治、经济、社会发展状况，以及东非一体化的进一步发展态势。具体而言，包括蒙内、内马等建成或即将建成的铁路的中长期运营状况、未来东非国家的政策走向以及东非地缘政治等因素，都有可能成为中国深化与东非铁路建设合作面临的挑战。

### （一）建成通车的线路是否能持续发挥示范效应

蒙内铁路目前虽然已初步发挥了对沿线经济社会发展的带动作用，但肯尼亚能够在多大程度上为铁路的长期稳定运营提供必要的外部支撑和保障，确保中肯两国在铁路运营管理上的合作能够稳定持续地转化为现实生产力，为其他东非国家持续发挥示范效应，仍然有待进一步观察。

第一，肯尼亚能否在国内陆路交通运输格局重新洗牌的形势下仍然坚定支持现代化铁路的正常运营。蒙内铁路通车后所释放的巨大运能已剧烈冲击了蒙巴萨至内罗毕区间的公路运输。从长期占据主导地位的公路运输来看，蒙巴萨港 2016 全年的货物吞吐量为 2 736 万吨<sup>①</sup>，以当前蒙内铁路 2 200 万吨以上的初步年设计吞吐量来计算，如果能够确保高效率运营，就可在不借助公路运输的情况下满足蒙巴萨港的货物集散需求。以蒙内铁路在 2018 年元旦首次开行的图定货运列车为例，全列装载的 104 标准箱（ETU）集装箱的运输吨位已经相当于相同区间内所有卡车一天运输量的总和。<sup>②</sup> 蒙内铁路在客运方面同样呈现压倒性优势，每天对开的三对客运列车人均票价 7 美元且旅行时间不到 5 小时，全年将 100 多万旅客安全送达目的地<sup>③</sup>，远超公路客运性价比。运输格局的变化已经给公路运输带来客货源流失、收入下降、人员和资产闲置等问题。在 2017 年的肯尼亚总统大选中，相关从业者的不满情绪成为反对派发难执政党的重要口实，而西方媒体更是借机将蒙内铁路抹黑为破坏肯尼亚社会稳定的“罪魁祸首”<sup>④</sup>。随着内马铁路未来分段建成通车，铁路的巨大“虹吸效应”将进一步冲击肯尼亚乃至乌干达、卢旺达的公路运输行业。肯尼亚政府能否积极引导长期作为既得利益者存在的公路运输业，积极适应运输格局的变化，避免建成通车的现代化铁路成为不同社会集团利益纷争的焦点，对于维持铁路的长期稳定运营具有重要意义。

第二，肯尼亚能否尽快完善与已通车线路配套的相关基础设施建设。蒙内铁路目前快速增长的客货运输量主要来源于从公路运输转移而来的现有客货资源，若要进一步激发出沿线潜在的客货资源，则必须进一步完善配套的基础设施。从货运方面来看，蒙内铁路目前只开通了蒙巴萨赖茨港（Port Reitz）开往内罗毕无水港的一站直达式集装箱班列，散货运输因沿线各车站配套建设的道路、场站、专用线尚未到位而仍未开启。即便是快速发展的集装箱运输业务，同样存在因配套设施不足而导致的发展瓶颈：一方面，由于设计吞吐量偏小，内罗毕无水港投运后仅半年就已经处于满负荷运转状态，

---

① Northern Corridor Transit and Transport Coordination Authority, “The Maritime Port of Mombasa”, <http://www.ttcnc.org/page.php?id=27>, 2018-10-11.

② “Mombasa - Nairobi Standard Gauge Railway launched”, *Railway Gazette*, January 3, 2018.

③ Liu Xianfa, *op. cit.*

④ “Kenya’s White Elephant”, *The Economist*, March 24 - 30, 2018, p. 53.

可深挖的潜能十分有限，导致下行集装箱班列的开行数量和运输总吨位逐步接近顶板；另一方面，内罗毕无水港的功能较为单一，目前只能单向承担由蒙巴萨港运来的集装箱的清关业务，致使上行集装箱班列需要空载返回。此外，蒙内铁路沿线各个新建车站普遍位于城镇外围，距离传统商业区、居民区较远，且道路连通度较差，除了内罗毕南站、蒙巴萨西站两大始发站之外，沿线其他车站普遍存在居民乘车不方便的问题，在很大程度上制约了客流的进一步增长。

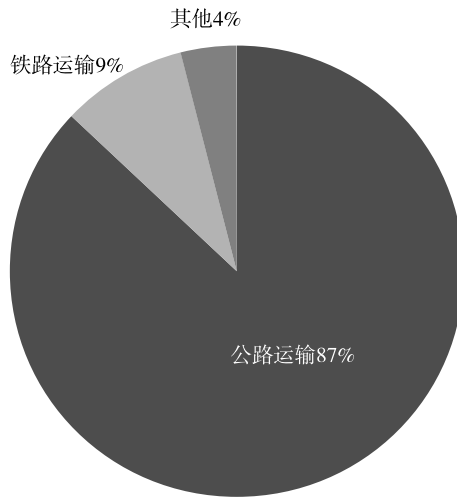


图1 蒙内铁路通车前，东非各种交通运输方式所占比重

资料来源：笔者根据东非共同体以及美国国际发展局（USAID）发布的相关数据整理得出，[http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNACW291.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNACW291.pdf)，2018-11-15。

第三，肯尼亚是否具备完全独立运营现代化铁路的能力。肯尼亚通过参建蒙内铁路，与中国合作培养出了相当数量的铁路专业技术人才，并且未来仍将计划以能力建设为主要抓手，为铁路运营培养和储备必要的人才<sup>①</sup>。但需要指出的是，蒙内铁路由中国路桥负责初期运营，肯尼亚技术人员尽管可以承担越来越多的技术工种工作，但在机务、车务、工务、电务等关键性部门中仍然是在中方企业的管理体系中和中方人员的指导下开展具体业务，本质上仍然是在中国企业的海外延伸体系中承担工作。倘若中国路桥在十年运营期满后不再续约，或者因其他原因无法继续承担运营权，抑或没有获得日后

<sup>①</sup> Kenya Railways Corporation, "Personnel Training, Standard Gauge Railway", <http://krc.co.ke/standard-gauge-railway>, 2018-11-08.

通车的内马铁路的运营权，先前没有任何现代化铁路经营经验的肯尼亚，能否在没有中方人员参与的情况下，高效地组织起本国的铁路技术人员，一如既往地保障铁路的正常运转，独立支撑起中国标准现代化铁路的本土化运营，依然是一个未知数。

第四，肯尼亚能否为建成通车铁路的正常运营提供安全的外部环境。总体看，肯尼亚政治局势稳定是大势，但基于民族国家建构长期性问题，该国大选仍会出现“逢选易乱”情势。即便是先前很多人都看好的2017年总统大选，仍然导致全国多地出现持续数月的紧张局势。包括铁路在内的公共交通设施往往成为社会动乱的牺牲品，内罗毕以西的窄轨铁路就是因为2007年大选骚乱中遭受人为大规模破坏，至今仍然处于半关闭状态。在蒙内铁路已经成为反对派攻击政府的焦点的情况下，如果肯尼亚未来依旧“逢选易乱”，则总里程仍然不断向西延伸的现代化铁路难免会成为反对势力误导舆论和煽动部分群体不满情绪的对象。此外，作为唯一与索马里接壤的东非国家，肯尼亚防范索马里“青年党”等恐怖组织的任务要更为艰巨。自2011年以来，肯尼亚先后与索马里联邦临时政府、非洲联盟开展跨境军事合作，联合清缴索马里南部的“青年党”势力，并因此成为“青年党”的重点报复对象。截至目前，“青年党”已经先后在肯尼亚制造了多起恶性恐怖袭击事件，首都内罗毕和东北部加里萨（Garisa）地区成为重灾区。作为肯尼亚的交通运输动脉，如果蒙内铁路没有得到充分的安全保护，各个车站、重要桥梁与隧道、客货列车都极易成为恐怖分子袭击的重点对象。特别是当内马铁路延伸到地广人稀的西部内陆时，肯尼亚政府保护铁路正常运营的成本和难度都将大大提升。

## （二）东非国家是否能长期坚定地支持“中国标准”

铁路工程投资巨大、建设周期长、成本回收较慢，如果缺少所在国政府长期的强有力支持，则难以达到预期目标。诚然，从理论上讲，蒙内铁路开启的现代化铁路建设是肯尼亚乃至东非发展必然催生的产物，如果没有以肯雅塔总统为代表的肯尼亚国家领导层的鼎力支持，特别是在立项、融资、征地、环保、用工、舆论等方面顶住来自反对派以及西方批评的巨大压力，在用不到三年时间建成蒙内铁路的同时，顺利开建内马铁路一期，只能是一个可望而不可即的神话。肯雅塔总统在通车典礼上对蒙内铁路的称赞以及对反对者的警告，充分体现出本届肯尼亚政府力挺中国标准现代化铁路建设的决心。

但2017年肯尼亚大选给蒙内铁路乃至内马铁路带来的巨大压力，也从另



一种角度论证了政策的连续性之于推进中国标准现代化铁路建设的重要性。族群政治与多党竞争选举的叠加是肯尼亚政治发展的重要特征，肯雅塔与奥廷加（Raila Odinga）数次在总统大选中交锋，不仅是两者背后两大家族持续对垒的表现，同时还是基库尤族、卢奥族两大族群长期竞争的缩影。作为肯雅塔政府力推的交通工程，蒙内铁路自然无条件地成为以奥廷加为代表的反对势力的攻击焦点，先是被无端贬斥为肯雅塔总统为自己贴金的“宠物工程（Pet Project）”<sup>①</sup>，尔后又被贴上了“官商黑幕交易”“官员中饱私囊”“过度超前建设”等不实的标签。奥廷加本人更是将彻查肯尼亚铁路建设中的“超支”“浪费”“腐败”问题鼓吹为其当选总统后的施政举措。<sup>②</sup>如果反对派未来掌权，蒙内铁路以及其他照此模式推进的铁路工程极有可能成为奥廷加等反对派领导人通过否定肯雅塔政绩来论证自身执政合法性的重灾区。一旦肯尼亚因此在铁路建设政策上出现断层，则不仅蒙内铁路的正常运营会受到“全面调查”“重新评估”的冲击，通往乌干达的内马铁路二期、三期也可能无限期推迟。2017年的总统大选一波三折，肯雅塔总统险中获胜连任<sup>③</sup>，足以证明这种担心并非多余。

坦桑尼亚的案例则现实演绎了领导人施政理念的变化，对于中国标准现代化铁路的全面落地构成的挑战。时任坦桑尼亚总统基奎特在任期内积极促成中坦双方加强铁路建设合作，2015年6月中国铁路物资股份有限公司、中国铁路工程总公司分别以76亿美元、14亿美元的报价成功竞标中央铁路扩能改造、鲁德瓦（Ludewa）矿区至姆特瓦拉（Mtwara）港两条“中国标准”铁路的建设权，中国进出口银行将为项目建设提供融资支持<sup>④</sup>，坦桑尼亚由此成为东非第二个按照中国标准实质性推动现代化铁路建设的国家。但随着高举反腐、节俭大旗的马古富利于同年11月就任新总统，坦桑尼亚在继续高度重视以铁路为代表的基础设施建设的同时，开始逐步彻查前任政府敲定的各类

---

① Isaac Mwangi, “As Uhuru’s Pet Project Is Launched, Questions Linger”, *Citizen Digital*, June 6, 2017.

② Stephen Mkawale, Robert Kiplangat, “Raila Odinga; Jubilee Leaders Took Sh130 Billion SGR Bribe”, *Standard Media*, 2017-06-30.

③ 2017年8月11日，现任总统肯雅塔以57.24%的得票率赢得大选。反对派领袖奥廷加以选举存在舞弊为由上诉最高法院。9月1日，经最高法院裁决，原大选结果无效，需在60日内重新举行选举。10月30日，肯雅塔以98.3%的得票率赢得重新举行的大选，成功连任。这种“过山车”式的总统大选，在肯尼亚现代政治发展进程中尚属首次。

④ “Tanzanian Standard Gauge Contracts Announced”, *Railway Gazette*, June 7, 2015.



基建、产能合作项目，并最终因存在“超支”“腐败”“暗箱操作”等问题为理由否定了两家中国公司的中标结果。在经历两次可行性研究和重新发标后，坦桑尼亚认为“中国标准”不符合本国需求，转而全面采用美国铁路标准（AREMA），并于2017年2月授权土耳其的亚皮·莫科齐（Yapi Merkezi）与葡萄牙的莫塔-恩吉尔（Mota-Engil）两家公司建设达累斯萨拉姆至莫罗戈罗（Morogoro）207公里（以下简称达莫铁路）、伊萨卡（Isaka）至西北部边境400公里两条现代化标准轨铁路，由韩国铁路公司（Korail）负责施工监理<sup>①</sup>，其中前一段已经于2017年4月实质性动工。截至目前，中国标准现代化铁路仍然没有实质性进入坦桑尼亚。

同理，如果诸如乌干达、卢旺达等其他国家未来因领导人更迭而发生政策变动，在铁路的发展前景或者铁路建设标准的问题上出现动摇或反复，则会给蒙内铁路模式的拓展带来重重阻力。

### （三）东非基础设施一体化的推进是否能协调好各方利益

尽管东非国家签署了《东非铁路建设方案》，但这只表明各国在战略层面认可持续加强东非铁路网建设，特别是强力推进建设现代化标准轨铁路的积极意义，而并没有就新建铁路的技术标准、具体走向等细节问题达成具有约束力的共识。在有关技术标准、线路走向等纷争名目掩盖之下的各国利益博弈，尤其是肯尼亚、坦桑尼亚两大经济体对东非一体化领导权的竞争，为东非国家间建设完整的铁路网增添了不确定性。

肯尼亚与坦桑尼亚的利益博弈，首先体现在针对新建铁路标准的竞争上。早在2013年，肯尼亚、乌干达、卢旺达三国率先发起“三方基础设施建设倡议”（Tripartite Infrastructure Initiative），讨论合作建设从蒙巴萨港通往大湖地区的现代化陆路通道。南苏丹加入东共体后，该机制更名为“北部走廊一体化工程”（Northern Corridor Integration Project），主张以建设互联互通的现代化标准轨铁路作为通道建设的切入点。随着蒙内铁路顺利建设通车，内马铁路一期快马加鞭推进，“中国标准”不仅牢牢扎根肯尼亚，而且成为参与北部通道建设的其他国家倾向于优先考虑的技术标准<sup>②</sup>。与此同时，坦桑尼亚也不甘示弱，先后联合布隆迪、卢旺达谋划建设从达累斯萨拉姆港出发，经伊萨卡

<sup>①</sup> “Tanzania Signs New Line Contract”, *Railway Gazette*, February 3, 2017.

<sup>②</sup> “Standard Gauge Railway, Northern Corridor Integration Projects (NCIP)”, <http://nciprojects.org/project/standard-gauge-railway>, 2018-10-23.

至基加利以及凯萨（Keza）至穆松加迪（Musongati）的现代化标准轨铁路，即中央通道铁路（Central Corridor / DIKKM Rail）<sup>①</sup>，在东非南部地区全面打通以达累斯萨拉姆港为起点，通往大湖南部地区的国际陆路通道。针对新建铁路的标准，上述三国曾商讨采取中国铁路 II 级标准或美国铁路标准，但随着 2017 年达莫铁路的开工，“中国标准”最终出局。截至目前，作为两大集团的发起人以及东非仅有的两个实质性开启现代化铁路建设的国家，肯尼亚、坦桑尼亚分别建设了技术标准完全不同的标准轨铁路。如果分别与两者对接的其他东非国家继续建设两种不同技术标准的铁路，则铁路互联互通的效果将大打折扣。

肯尼亚与坦桑尼亚的博弈还在一定程度上影响了其他东非国家规划线路的走向。当前，东非的铁路建设形势可以被概括为：肯尼亚和坦桑尼亚两个地区大国争相摇旗呐喊，积极号召其他东非国家对接自己的铁路；乌干达在两者间保持平衡，确保利益最大化；卢旺达、布隆迪、南苏丹等国持续观望。以乌干达为例，该国不仅有窄轨铁路连通肯尼亚，而且有铁路轮渡通往坦桑尼亚，同时又是南苏丹南下以及卢旺达、布隆迪北上出海的必经之路，地理位置十分关键，因此乌干达成为肯尼亚、坦桑尼亚竞相争取的合作对象。一方面，乌干达虽然是北部通道建设参与者，倾向于优先对接肯尼亚铁路，但对肯尼亚坐地起价、“绑架”其出资参与内马铁路三期的做法颇有微词<sup>②</sup>；另一方面，乌干达对坦桑尼亚力推的中央铁路通道项目表现出浓厚兴趣，将对坦桑尼亚铁路作为重要备选方案<sup>③</sup>以及迫使肯尼亚在内马铁路三期议题上做出让步的筹码。目前，肯尼亚、坦桑尼亚、乌干达三国在线路走向上的明争暗斗<sup>④</sup>，已经成为迟滞乌干达现代化铁路建设的主要障碍之一。如果乌干达优先对接坦桑尼亚中央通道铁路，则很可能在卢旺达、布隆迪、南苏丹等国引发连锁效应，使“中国标准”挺进大湖地区的进程受挫。

以上三方面的问题具有一定互动性、正相关性。蒙内铁路在运营过程中，若能不断挖掘内在潜力，持续取得良好的经济与社会效益，则可强化“中国标

① “Traffic Projections, Dar es Salaam – Isaka – Kigali/Keza – Musongati Railway (DIKKM) Project”, [http://dikkmrail.com/-page\\_id=24.htm](http://dikkmrail.com/-page_id=24.htm), 2018-10-23.

② “Uganda Refocuses On Metre Gauge Rail as Kenya Delays SGR”, <https://www.trademarka.com/news/uganda-refocuses-on-metre-gauge-rail-as-kenya-delays-sgr>, 2018-01-09.

③ Allan Olingo, “Uganda May Join Dar as Kenya Weighs Options of Extending SGR to Malaba”, *The East African*, January 21, 2017.

④ Pascal Mayalla, “The SGR War”, *Jamii Forums*, January 27, 2018.

准”在当地铁路建设的影响力，弱化负面声音，增强中国铁路企业进一步拓展东非市场的竞争力。在这其中，不仅需要中方继续与非方加深合作，更需要东非国家理性选择合作伙伴，保持政策定力，并不断为项目可持续发展注入活力。

## 优化中国与东非国家铁路建设合作的建议

为了确保东非各国能够按照统一的技术标准尽快实现铁路的互联互通，中国与东非各国应该在“一带一路”倡议的框架下进一步加强战略对接与磋商，以蒙内铁路为蓝本，积极探索适合东非各国实际情况的现代化铁路建设与运营模式，鼎力支撑东非经济社会的发展以及区域一体化进程的推进。

### （一）建立旨在统一规划的多边协商与合作机制

在东非铁路建设问题上，中国应在继续加强和巩固与各个东非国家的双边合作关系之外，进一步深化与东共体的对话与磋商，以此为基础建立由东共体、东非各国、中国共同参与的多边对话合作机制。各方应在充分肯定《东非铁路建设规划》积极意义的同时，不断强化构建“统一的东非铁路网”的理念，以蒙内铁路为基础，通过有效整合东非各国的铁路建设资源，尽快就铁路的标准和走向、融资方案、建营模式、风险防控等基础性问题达成具有广泛约束力的共识，全面扫除实现互联互通的障碍。

#### 1. 明确技术标准和线路走向。

对东非地区所有铁路，特别是新建铁路的技术标准和线路的具体走向做出明确规定，有利于更为便捷、高效地推动东非国家间铁路互联互通建设。

从技术标准方面来看，中国铁路标准特别是I级铁路标准在诸多方面优于以美国铁路标准为代表的其他铁路技术标准，能够有效兼顾东非国家社会经济发展与投资成本，有条件成为中国与东非国家合作建设的主推技术标准。其中，经济实力较强的国家以及干线国际通道可仿照蒙内铁路采取中国铁路I级标准，先行建设单线，预留进一步扩能改造的条件；支线以及经济实力较弱的国家可以采取中国铁路II级或以下标准，建设无预留的单线。通过统一采取中国标准，东非各国可加强各条新建铁路与蒙内铁路在设备、人员、技术的互通性，以更为经济的成本建设统一路网。

在坚持以中国标准为基础的统一技术标准的基础上，东非各国应从东非区域一体化大局着眼，全力优化线路的走向，将本国的经济走廊建设与东非

国际陆路通道建设实现有机融合。具体而言，每个国家应优先按照北部通道、南部通道的走向谋划自己国内的铁路网建设，特别是在规划和建设位于国际通道内的本国干线铁路的同时，应充分考虑预留进一步向边境延伸，接轨其他国家路网的条件。在谋划不同国家铁路实现跨国接轨的问题上，相关国家可就交界地区的铁路走向进行联合勘测与设计，确定究竟采取正线贯通还是联络线联通的接轨方案，有效避免争议的出现。

表2 蒙内铁路与达莫铁路主要技术标准对照表

|        | 蒙内铁路              | 达莫铁路       |
|--------|-------------------|------------|
| 技术标准   | 中国铁路 I 级          | 美国铁路标准     |
| 轨距     | 1 435 毫米          | 1 435 毫米   |
| 最小曲线半径 | 1 200 米           | 1 000 米    |
| 坡度     | 1.2%              | 1.8% ~ 2%  |
| 列车牵引质量 | 5 000 吨           | 4 000 吨以下  |
| 最高设计时速 | 每小时 120 公里        | 每小时 100 公里 |
| 年运输量   | 2 000 万 ~ 3500 万吨 | 1 800 万吨   |

资料来源：Standard Gauge Railway Project, New Vision Printing and Publishing Co. Ltd, [https://www.newvision.co.ug/digital\\_assets/d76bb012-a31c-452d-adad-24df4d1931e5/SGR-fp-1.pdf](https://www.newvision.co.ug/digital_assets/d76bb012-a31c-452d-adad-24df4d1931e5/SGR-fp-1.pdf), 2018-10-20.

## 2. 创新融资途径。

积极创新融资模式，不仅可以有效缓解东非国家推进现代化铁路建设所面临的资金筹措难题和债务负担，也能有效降低中国深度参与东非铁路建设所承受的资金压力和相应风险。对于经济实力较强的国家，可以继续采取蒙内铁路的融资模式，由中国的政策性银行提供专项贷款，支持其开建第一批示范性干线。对于其他线路以及经济实力较弱国家的铁路工程，中方可在蒙内铁路模式的基础上，考虑采取多元化的融资途径。其一，加强与非洲发展银行、东南非洲开发银行等金融机构的对接，力争在投资东道国自筹资金与中国贷款之外，引入愿意支持东非建设中国标准现代化铁路的第三方；其二，可仿照亚洲基础设施投资银行机制，建立由东非各国、中国以及其他有合作意愿的各方共同组建的区域性投资开发金融机构，为东非现代化铁路建设提供专项资金支持；其三，东非各国可在仿照肯尼亚设立铁路建设基金的同时，通过“PPP”（政府和社会资本合作：Public - Private Partnership）、“BOT”

(建设 - 经营 - 转让, Build - Operate - Transfer) 等模式, 广泛吸引社会资本参与铁路建设工程。除此之外, 对于所在国短期内无力承担, 但战略地位十分重要的部分路段, 中国可直接考虑进行项目援建。

### 3. 商讨建营模式。

蒙内铁路采取的建营一体化模式为东非其他现代化铁路项目提供了可供参考的样板。一方面, 效仿蒙内铁路融资途径的其他新建线路可以直接继续采取这种成熟的运作模式, 由相应的中国企业负责线路建设和初期运营; 另一方面, 采取多元化融资途径的新建线路也可全面引入中国铁路全产业链和中国企业参与线路建设, 并且在线路建成通车后, 由参建中国企业和相关投资方按照中国铁路标准, 共同负责线路的初期运营。未来, 为确保东非各国的现代化铁路在实现充分互联互通的基础上更好地发挥运输的整体优势和效应, 中国可与东共体、东非各国以及有关各方在加强多边对话协商的基础上, 以东非现代化铁路网为基础, 有效结合东非一体化的各项成果, 全面整合重组东非各国的铁路运营资源, 合作或支持成立统一的东非铁路公司。新公司将负责统一运营、调度东非各国的铁路, 为区域内人员、物资、技术等要素的无障碍流动提供必要的运输保障。

### 4. 加强风险防控。

东非各国需要在多个方面加强合作, 有效化解影响现代化铁路正常运营的潜在风险和威胁。其一, 避免新建铁路出现大规模运能闲置与浪费的危险。为此, 东非各国应一方面联合出台相应指导政策, 有序引导国内、国际陆路运输客货源向铁路转移, 另一方面大力做好相应的配套基础设施建设, 持续扩大铁路运输在价格、时间、安全性等方面的优势, 从而进一步巩固和提升现代化铁路在东非国家国民经济和社会发展中的基础地位; 其二, 避免因领导人、执政党的更迭阻碍或迟滞铁路建设的风险。东非各国应在本国和次区域范围内集体抵制部分西方媒体、非政府组织鼓吹的错误言论, 积极引导社会舆论正确认识建设现代化铁路的积极意义, 避免铁路建设成为不同政党、社会团体竞争与对抗的焦点, 确保国家掌权者的更迭不会消极影响国家宏观发展战略在财政、征地、环保、用工等方面之于铁路建设的支持; 其三, 避免铁路运营遭受恐怖主义的威胁。东非各国在加强次区域范围内的反恐怖主义既有双边、多边合作的基础上, 还可在反恐议题上加强与中国以及其他相关方面的合作, 尽快完成反恐怖主义的立法, 将东非集体安全体引领下的反



恐怖主义行动作为支持现代化铁路建设的必要组成部分。

## （二）积极推动“中国标准”铁路在东非落地生根

在继续加强与东非共同体与东非各国的多边合作之外，中国应以东非国家全面对接“一带一路”倡议为有利契机，以全面深化中非产能合作为有力抓手，通过明确线路建设次序、铁路产业转移、东非铁路建设市场共同开发等方式，持续扩大蒙内铁路的优势效应，将内马铁路以及其他后续开工的铁路项目打造成为编织东非铁路网的多条强健经脉。

### 1. 推动东非培育本土铁路产业链。

蒙内铁路固然是“走出去”的中国铁路全产业链在东非打造的第一个项目，但其中的线路设计以及轨道和车辆制造等关键性环节仍由中国完成。目前，蒙内铁路除了由中资企业负责初期运营之外，在关键设备的维护保养方面依然离不开相应的中资企业的技术支持，诸如内燃机车维护保养业务仍需外包中车戚墅堰公司承担<sup>①</sup>等等。中国应以中非产能合作为契机，逐步推动铁路产业链落地肯尼亚，通过生产技术转移和本土专业人才的培养，不仅可以大幅压缩铁路装备零配件的销售价格，有效降低蒙内铁路的运营管理成本，而且能够全面带动当地的装备制造业的发展，确保肯尼亚在实现产业升级的基础上加快工业化和现代化发展进程。

从实践操作层面来看，中国可以分两步走推动铁路产业落地东非。以蒙内铁路上运营的内燃机车为例，在第一阶段，中车戚墅堰可与肯尼亚铁路公司在内罗毕、蒙巴萨等铁路枢纽组建合资公司，在中方提供人员和技术指导的基础上，从初期负责本线内燃机车的维保，尔后逐步开始承担部分零配件的生产，再到整车的高级修，直至实现同型机车的整机组装，完成从维保到生产的完全本土化；在第二阶段，合资公司应以肯方人员和本土化的生产技术为主导，逐步朝向兼顾生产与研发的模式转变，即除了继续承担原有的修造职能之外，还可独立设计和制造满足东非各国国内市场以及东非跨国铁路运输所需要的内燃机车，并且在条件成熟的情况下，成为与其他东非国家开展产能合作并输出相应技术的前沿阵地。同理，中国铁路行业中的其他部门也可以借助中肯（非）产能合作的东风，尽快在肯尼亚以及其他东非国家进

---

<sup>①</sup> 《中车戚墅堰公司获肯尼亚蒙内铁路机车维保项目订单》，载新华网：[http://www.xinhuanet.com/silkroad/2017-09/29/c\\_1121748070.htm](http://www.xinhuanet.com/silkroad/2017-09/29/c_1121748070.htm)，2018-11-12。



行相应的投资布局，逐步建成完整的本土化铁路产业链，为当地建设和运营中国标准现代化铁路提供必要的支撑。

## 2. 优先着力东非北部通道建设。

全力推进蒙内铁路延长线建设，不仅可以扩大蒙内铁路的连通和辐射范围，也是让中国标准现代化铁路全面走向东非的必然要求。相比坦桑尼亚境内的南部通道，以肯尼亚为起点的北部通道在地形地貌、建设成本、通达范围、港口配套、经济腹地等方面都要更具优势。加之建成通车的蒙内铁路已经先行发挥了“车同轨”的占位作用，北部通道理应成为东非建设中国标准现代化铁路的前沿阵地。具体而言，中国应从以下方面着手，推动中国标准现代化铁路尽快贯通整个北部通道。

首先，加快蒙内铁路在肯尼亚境内的西向延长线的建设速度。中国应充分把握连任后的肯雅塔总统支持建设中国标准现代化铁路战略毫不动摇的政策红利期，确保内马铁路一期在2019年如期建成通车；尽快全面启动二期功能建设，力争在2022年总统大选之前，全面打通蒙巴萨、内罗毕、基苏木三大经济圈之间的铁路连接；结合乌干达铁路建设进程，适时启动三期建设。

其次，确保乌干达和肯尼亚两国在东非率先实现新建铁路的互联互通。中国应高度重视乌干达作为大湖地区十字路口的重要战略地位，加强与乌干达的对话和协商，充分阐释中国标准现代化铁路在技术、建设和运营成本方面的显著优势以及邻国肯尼亚铁路建设进度较快的事实，确保两国现代化铁路尽快接轨，将以国家间连通为特征的内马铁路，打造成为“中国标准”的又一金字招牌。

最后，适时启动卢旺达、布隆迪、南苏丹等国的铁路建设。中国可结合在可预见时期内三国的经济和社会发展情况，以蒙内铁路模式为基础，在相应的时候启动相应的铁路建设工程，为中国标准现代化铁路贯通整个北部通道画上圆满的句号。

## 3. 结合坦赞铁路改造，推动东非南部通道建设。

尽快扭转当前中国标准现代化铁路无缘南部通道的局面，是确保东非各国铁路实现无障碍互联互通的重要前提条件。中央铁路改建作为坦桑尼亚政府关注的一号工程，除去已经实质性动工的达累斯萨拉姆至莫罗戈罗区间采取美国铁路标准之外，其余1000多公里未开工路段仍为中国标准的接入提供了广阔的空间。与此同时，由坦桑尼亚负责运营的坦赞铁路效益欠佳，迫切

需要与中国合作拿出切实可行的激活方案。基于这两点考虑,中国可以把激活坦赞铁路作为撬动中国标准现代化铁路进入坦桑尼亚市场的支点。就坦赞铁路而言,鉴于其轨距、运量、时速已经不能满足现代化运输的需求,继续进行局部修补的价值相对有限。因此,中国在主导坦赞铁路激活方案时,可考虑引入蒙内铁路模式,一次性将老线改造成为中国铁路I级标准干线,一方面使中国标准现代化铁路抢先占位东非通往南部非洲的战略通道,另一方面通过在基塔都(Kitadu)预留与改建后的中央铁路贯通运营的条件,作为促使后者尽快采取中国标准的有力推手。

针对中央铁路改扩建工程,中国可以在融资多元化、控制建设成本、合作运营、技术转移、人才培养、东南部非洲铁路市场共同开发等方面加强与坦桑尼亚的对话与协商,并结合坦赞铁路的激活计划,推动中央铁路建设标准尽快与中国标准对接。具体而言,可以分为两个方面予以实施。从新开工铁路区段方面来看,中坦双方可以蒙内铁路模式为基础展开合作,按照中国铁路I级或II级标准新建中央铁路其余区段,特别是优先保证莫罗戈罗至多多马区间,以及基戈马、姆万扎附近路段尽快按照中国标准开工建设,具备与改造后的坦赞铁路贯通运营的条件,确保中国标准现代化铁路能够在南部通道发挥出占位优势;从非中国标准区段的改造方面来看,中国近期应推动达累斯萨拉姆至莫罗戈罗铁路在铺轨、通信、信号、机车车辆等后期线上工程尽可能对接中国标准,使其能够与其他中国标准现代化铁路贯通运营;远期可结合达莫铁路区间的复线、电气化扩能改造,按照中国铁路I级标准改造其线下设施,最终实现中国标准现代化铁路对南部通道的全覆盖。

## 结 语

蒙内铁路的顺利建成通车以及内马铁路的迅速推进,开启了中国与东非国家在“一带一路”倡议框架下全面加强铁路建设合作的序幕,为东非借助中国标准现代化铁路实现互联互通奠定了坚实的基础。中国和东非国家应按照2018年中非合作论坛《北京宣言》的精神为指导,紧抓《北京行动计划》为中非共建“一带一路”倡议提供的宝贵契机,以继续支持东非一体化和全面深化中非产能合作为主抓手,不断夯实和巩固既有合作成果,携手克服困难与挑战,用提质增效的中非合作将东非打造成为中非“一带一路”合作的桥头堡,凸显现

代化铁路建设作为中国与东非国家“一带一路”合作中先导与优势领域，用“铁轨上的东非一体化”书写新时代中非命运共同体建设的新篇章。

## **Connectivity of Modern Railway in East Africa Supported by the “Belt & Road” Initiative**

*Deng Yanting*

**Abstract:** Mombasa – Nairobi Standard Gauge Railway (SGR) is the first operational modern railway in Africa that fully adopts technical standards of China. As the flagship project in which China actively supports development strategies of African countries within the framework of the “Belt & Road” initiative by comprehensively mobilizing its development achievements of 40 years of Reform and Opening – up, Mombasa – Nairobi SGR represents a new level of China – Africa cooperation featured by equality and mutual benefit, and would be of great significance to Africa’s outlook of infrastructure connectivity represented by modern railway. Against the background of collectively building the “Belt & Road”, the member states of the East African Community (EAC), together with China, should be dedicated to further strengthen their cooperation and spare no efforts to expand the demonstration effect of Mombasa – Nairobi SGR. By jointly overcoming constraints from various practical challenges, East African countries, through cooperation with China, could convert their advantages of geographical location, economic and social development as well as sub – regional integration into a strong endogenous driving force, which would lead to an effective implementation of the East African railway planning blueprint, and make a positive contribution to the building of an intact African modern railway network.

**Key Words:** “Belt & Road” Initiative; China – Africa Industrial Cooperation; East African Community; Connectivity; Mombasa – Nairobi SGR; Nairobi – Malaba SGR

(责任编辑：詹世明 责任校对：樊小红)