

## 地理环境、非洲工业化绩效与 中国的“一带一路”倡议<sup>\*</sup>

刘青海

**【内容提要】** 目前, 除毛里求斯等少数国家以外, 非洲的工业化绩效仍然令人失望。2016 年, 撒哈拉以南非洲地区制造业产值占 GDP 的比例仅为 10%。文章对导致这一现象的主要原因进行了分析, 认为非洲的地理环境是其工业化进程缓慢的关键制约因素之一, 而中国的“一带一路”倡议正好可以弥补非洲的地理环境劣势, 将其潜在优势转化为现实优势, 进而提高其工业化绩效。文章还以埃塞俄比亚为案例进行了分析, 并提出了进一步深化中非“一带一路”合作等政策建议。

**【关键词】** 地理环境; 非洲工业化 “一带一路” 倡议

**【作者简介】** 刘青海, 经济学博士, 副研究员, 浙江师范大学非洲研究院 ( 金华, 321004)。

20 世纪 60 年代, 非洲国家相继取得独立, 纷纷开始实施工业化战略以实现经济的腾飞和摆脱对前宗主国的依赖。然而, 除了少数国家以外, 非洲工业化表现至今仍然很不理想。目前, 除毛里求斯等少数国家以外, 非洲的工业化仍然十分薄弱。2016 年, 撒哈拉以南非洲地区制造业产值占 GDP 的比例仅为 10%。其中, 尼日利亚为 9%, 卢旺达、坦桑尼亚为

---

\* 本文是笔者主持的国家社科基金项目“我国生产要素成本上涨与劳动密集型产业向非洲转移研究”(16BJY083) 的阶段性成果。

6%，乍得仅为3%，塞拉利昂更是低至仅2%。<sup>①</sup>那么，主要是什么原因导致了这样的结果？地理环境在非洲工业化发展中起着何种作用？中国提出的“一带一路”倡议能够给非洲工业化带来什么影响？这些都是国内外关心的问题，本文试图对这些问题进行回答。

## 一 地理环境是制约非洲工业化发展的重要因素：机制分析

首先，我们对本文所指的“地理环境”进行界定。“地理（Geograph）”一词是公元前4世纪的古希腊人首先创造的，“geo”指大地（earth），“graph”指描述（describe），因此，“地理”是指“对大地之描述”，最初专指土地、山川等自然环境，后来加进了经济、人文等因素，含义更为丰富。<sup>②</sup>参考克鲁格曼对“自然（nature）”的定义，本文的“地理”指地理区位、地形地貌、气候、自然资源等先天性的地理特征。<sup>③</sup>一个地区的地理环境则是该地区自然条件的总和（与社会环境相对），包括空间的气候、土壤、动植物区系、地表特征、河流水系、海洋、地下的各种矿产等。

非洲大陆低下的工业化水平是什么因素造成的？林毅夫在《繁荣的求索：发展中经济如何崛起》中提出了“为什么布隆迪不是瑞士”这个有意思的问题。<sup>④</sup>它们都是内陆国家，拥有相似的人口规模，但布隆迪主要生产农产品如咖啡和茶叶，产品技术含量低且较大程度地受天气影响，而瑞士的高技术产品如精密仪器和制药等却全球有名。为什么布隆迪不是瑞士？或更具普遍性的问题（布隆迪的困境仅是非洲在当代国际经济发展中被边缘化的一个缩影），主要是什么原因导致了非洲工业化表现得不尽人意？很多理论认为，是政策、技术、制度等因素导致了非洲工业

① 世界银行数据库，<http://data.worldbank.org/>。

② （法）保罗·克拉瓦尔《地理思想史》，郑胜华等译，北京大学出版社，2015，第6-7页。

③ P. Krugman, “First Nature, Second Nature, and Metropolitan Location”, *Journal of Regional Science*, 1993, 33 (2), pp. 129-144.

④ 林毅夫《繁荣的求索：发展中经济如何崛起》，北京大学出版社，2012，第123页。

化表现的差异。毋庸置疑，这些因素确实起着十分重要的作用。然而，政策、技术或者制度都不可能从天上掉下来，这些后天的因素需要以先天的一些基础性条件如地理环境为前提。就制度而言，哈格德和考夫曼发现，在相似民主程度的国家之间，工业化及贸易表现国别（地区）差异十分明显。<sup>①</sup> 萨克斯发现，虽然许多非洲国家模仿西方，采用了大体类似的民主化体制，但并未有好的工业化表现。<sup>②</sup> 事实上，工业的发展离不开空间，地理环境是工业赖以生存和发展的物质基础，工业集聚常常出现区位指向，工业化发展水平存在事实上的地域差异。因此，空间上地理要素的基础性作用对于区域工业化表现是应该首先关注的因素。哈佛大学豪斯曼教授的研究发现，市场化的政策并不能必然保证一国走向繁荣，一国的发展还受到气候、区位等地理因素较大的影响。例如，热带和内陆国家在进入全球市场上面临高昂的运输成本，使得这些国家在全球化时代仍然难以摆脱落后的地位。由此，豪斯曼教授提出了“地理的囚徒”概念，强调地理环境对地区工业及经济发展的极端重要性。<sup>③</sup> 下面我们对地理环境影响非洲工业化表现的机制进行分析。

（一）热带气候使得非洲农业生产力较低，难以为工业提供足够的发展基础

农业是工业发展的基础（农业可以为工业提供粮食、副食品、原料、劳动力等）。在农业社会时期，土地的生产力是由其自然地理环境如土壤、气候、降雨等决定的。一般来说，具备便利的灌溉、适宜的降雨、充足的日照等条件，土地生产力才会相对较高，进而才会有足够的剩余产品及原材料供应给工业部门，反之，工业生产将无法进行。例如，国外传统工业区如德国鲁尔区、英国中部区、美国东北区，我国的京津唐工业基地（北方最大的综合性工业基地）、沪宁杭工业基地（我国历史最悠久、规模最大、结构最完整的综合性工业基地）、珠江三角洲轻工业基地（轻工业为主）等，均为气候温和，地形平坦、土壤肥沃、水源丰富、农业发达的地区。

① S. Haggard, and R. Kaufmann, *The Political Economy of Democratic Transitions*, Princeton: Princeton University Press, 1995.

② J. D. Sachs, and A. M. Warner, “Natural Resource Abundance and Economic Growth”, *NBER Working Paper*, No. w5398.

③ R. Hausmann, “Prisoners of Geography”, *Foreign Policy*, 2001, 122 (1), pp. 44–53.

然而,众所周知,非洲大部分地区位于南北回归线之间,大部分地区全年高温,有“热带大陆”之称。区内降水较少,仅刚果盆地和几内亚湾沿岸一带年平均降水量在1500毫米以上,年平均降水量在500毫米以下的地区占全洲面积50%,其3020万平方公里的面积,有1/3以上(1000多平方公里)为热带沙漠,干旱少雨,极不适合生物生长。热带雨林地区约占1/5(60多万平方公里,分布在刚果盆地、几内亚湾沿岸和马达加斯加岛东部地区)则终年高温多雨且雨量极大,对作物及对地面的袭击和冲刷严重,基本只能勉强进行刀耕火种式的迁移式农业生产,仅能满足人们最低限度的食物需要,没有剩余产品供应给工业部门。

至于气候条件相对较好的热带草原地区(占非洲面积的1/3,分布在非洲热带雨林的南北两侧,东部高原的赤道地区以及马达加斯加岛的西部),则终年高温,一年中有明显的干季和雨季(一般北半球5—10月为雨季,11月一次年4月为干季,南半球相反),虽然雨季草木葱绿,有利于农业生产,但干季则万物凋零,容易发生旱灾,加之河流一般少而短,灌溉条件不佳,对农业生产不利。例如,2015年,以埃塞俄比亚、坦桑尼亚、肯尼亚为代表的东部非洲国家,及南非、津巴布韦、莱索托、莫桑比克和津巴布韦等南部非洲国家,均遭受了厄尔尼诺灾害现象的不利影响。2017年上半年,东非的吉布提、埃塞俄比亚、肯尼亚和索马里等遭遇旱灾,导致粮食歉收,200万以上百姓流离失所。可以发现,非洲适合粮食作物耕种、土地生产力较高的地区其实并不太多(北非北部地中海沿岸国家以及南非西南部为气候适宜的地中海式气候,而其工农业相对发达),难以为大规模的工业化提供足够的粮食基础。

(二) 高原地形使得非洲交通成本较高,市场范围偏小,工业发展条件不佳

经济学鼻祖亚当·斯密1776年在其著名的《国富论》中指出,一国(地区)国民财富大小和工业发展水平很大程度上由分工水平决定,分工又受制于市场范围(即“斯密定理”),而市场范围的一个决定性因素是交通运输成本大小,而后的主要决定因素是当地的地理环境。<sup>①</sup>经典的工业区位理论也认为,决定工业区位的基本要素是运费,一个理想的工

① (英) 亚当·斯密 《国富论》,郭大力、王亚南译,译林出版社,2011,第13页。

业区位应该选择在原材料、生产地、消费地之间运输成本最小点上，而地理环境对运输成本具有决定性作用。经济史学家发现，陆路运输的成本远较水路运输高昂。在中国封建社会的晚期，粮食如果走陆路运输，每走 1.6 公里，每袋粮食的价格就要上升 3%，每 1 块煤的价格就要上升 4%。<sup>①</sup>又如，上海市不产煤不产铁，在缺乏原料、燃料的情况下却建立了大型钢铁企业，这与上海得天独厚的交通运输条件密不可分（位于长江入海口，居我国大陆南北沿海航运中点）。实际上，世界上传统的工业区如德国鲁尔区、英国中部区、美国东北区、我国京津唐工业基地、沪宁杭工业基地，珠江三角洲轻工业基地等，除了都气候温和之外，还均为地形平坦、濒临大江大河、交通方便的地区。

相反，整个非洲可说是从狭长沿海地带陡然升起的一片广阔高原，地形以高原为主（平均海拔 750 米），除沿海地区狭小的平原、中部刚果盆地之外，大部分地区海拔在 800—1000 多米，有“高原大陆”之称。全洲地势由东南向西北倾斜，自北而南有埃塞俄比亚高原（被称为非洲屋脊）、东非高原和南非高原。东南部地势最高，海拔在 1000—1500 米以上（又称为高非洲），交通运输条件较差。西北部地势较低平开阔，海拔在 200—1000 米（又称为低非洲），但此区河流短而小，大湖也极少，内河航运条件较差，其中的撒哈拉沙漠更常需要通过骆驼队运输，缓慢、艰苦，也很危险（如可能遭遇迷路、过热、沙暴、饿死、渴死、打劫等）。此外，非洲大陆四周多为高陡海岸，海岸线比较平直，缺少深海良港，不利于船只停泊和水路运输。例如，从非洲运送一个集装箱出海往往是从印度运送一个集装箱出海所费时间的两倍，是美国港口运送时间的六倍。在喀麦隆的主要港口杜阿拉平均货物停留时间是 22 天，在肯尼亚的蒙巴萨港则为 11 天，而全球的平均停留时间不到一周，而且，这些港口吃水很浅（7 米左右），大于 15000 吨的船根本不能停泊。在莫桑比克北部，有着大量的物美价廉的香蕉产业，但是没有深水港，难以出口。总的来看，除少部分地区之外，非洲地形地势并不利于陆路、海运、河运运输，交通运输成本较高，导致市场范围偏小，工业发展条件十分不佳。

---

① （美）彭慕兰、史蒂夫·托皮克 《贸易打造的世界》，黄中宪译，陕西师范大学出版社，2008。

### (三) 地形地势等的间接影响使非洲缺乏工业化所需的企业家精神及稳定环境

一方水土养一方人,人类生存与发展与地理环境条件有着不可分割的关系。除了直接影响农业生产和交通运输成本之外,地理环境还常常对人的性格、观念、政治、经济、文化、生活方式、思维活动等社会环境产生间接影响。在亚热带和暖温带的大河流域、冲积平原、三角洲、盆地,往往是农业文明的发祥地。就文化来说,根据俄国学者培尔的看法,“河流可以看成滋养文明的动脉”。例如,尼罗河流域、底格里斯河和幼发拉底河流域、印度河和恒河流域、黄河和长江流域,分别孕育了埃及文明、巴比伦文明、印度文明和中华文明。历史告诉我们:文明在开放中发展,民族在融合中共存。一般在交通方便的开阔平原地区,由于人们来往方便,交流顺畅,人的思想观念、文化等也容易趋同,即便是外来部族也容易被同化。相应的,政治也更为稳定。而且,也易于接触外面的世界,正如中国谚语所讲的,“读万卷书,行万里路”,这可以增长一个人的见识、拓展一个人的视野,激发一个人的创新能力,进而带动社会的创新创业,推动工业化的发展。

然而,如前所述,由于热带大陆、高原大陆的气候和地形特征,加上多为南北走向的地势,使得非洲人长期偏居一隅,难以见识外面先进的文化、技术与制度,思想难免会趋于狭隘、守旧。相应的,改革、创新、创业意识薄弱,企业家精神较为缺乏,而这是把土地、资本和劳动力组合起来生产的重要生产要素。交通不便、地形复杂也使得许多非洲人形成文化各异的众多部族,难以沟通,更不容易融合,相对容易引发冲突和战争。另外,热带气候使得诸如疟疾、登革热、黄热病等热带致命性疾病丛生,人们生命受到经常性的威胁。加上热带地区新陈代谢相对较快,未来不确定性较强,寿命相对较短,易于产生“人生苦短,及时行乐”的思想,自然无暇顾及工业的发展,使得工业化成为无本之木,无源之水,难以得到发展。

### (四) 远离欧亚的地理区位及南北走向的地势使得非洲不易利用外部条件发展工业

我们知道,如果一国本身缺乏工业生产的基础及发展条件,还有一种途径,就是依靠接受国外先进技术的扩散(主要有国际贸易、国际直

接投资、国际技术转移三种扩散渠道) 来发展。<sup>①</sup> 国际技术扩散的一个重要特征是具有地域效果, 即技术扩散的强度会随距扩散来源地距离的增加而趋于衰减。<sup>②</sup> 这就使得地理区位, 特别是距离技术先进的发达国家的远近十分关键, 一般越近则越容易接受国际技术的扩散, 反之, 则越难。除了受地理距离影响之外, 美国学者戴蒙德发现, 技术扩散主要在一个生态带内发生作用, 并且主要沿纬度方向而非经度方向。例如, 在中国和西欧, 地势主要是东西走向, 因此有利于技术与文化的传播, 易于形成早期的文明。<sup>③</sup> 此外, 地理区位对区域发挥比较优势也有重要影响。如果地理上远离国际主要市场, 则地区要素禀赋优势会受到抑制。例如, 巴西和澳大利亚都具有铁矿石禀赋优势, 但由于巴西远离消费中心的东亚地区, 实际的出口占比 (31%) 要远小于理论上的出口占比 (59%), 而澳大利亚由于临近东亚地区, 实际的出口占比 (33%) 要远大于理论上的出口占比 (23%)。<sup>④</sup>

然而, 非洲在地理上远离相对发达的亚太和西欧地区, 海岸线和大陆的比例远低于西欧 (是平均海拔最低、平原比例最高的地区)、亚洲等其他大陆, 地形复杂, 加上不利的气候、以南北走向为主的地势, 接受国际技术扩散和发挥要素禀赋 (如资源、劳动力) 比较优势的先天条件不利, 不利于吸收西欧、亚洲的先进文化、技术, 依靠外部技术扩散来发展工业的途径受到阻碍, 大大制约了其工业化的发展。

总之, 我们可以发现, 非洲的地理环境是其工业化进程缓慢的一个关键制约因素。正如美国学者萨克斯、弗雷德和罗切尔所分析的 “地理因素是非洲工业化落后的重要根源” (北部非洲、南部非洲、东部非洲的一些国家如南非、埃及、摩洛哥、肯尼亚等的沿海地区因为属于气候温和的地中海式气候或温带气候, 地理位置优越, 交通方便, 有较好的港

① 刘青海 《国际技术扩散的渠道: 一个文献综述》, 《经济前沿》2011 年第 6 期, 第 53 - 62 页。

② W. Keller, “Trade and the Transmission of Technology”, *Journal of Economic Growth*, 2002, 7, pp. 5 - 24.

③ J. M. Diamond, *Guns, Germs and Steel, The Fates of Human Societies*, New York: W. W. Norton Company, 1997.

④ P. E. Robertson, and M. C. Robitaille, “The Gravity of Resource: How Location Effects World Commodity Trade”, Conference Paper of APTS (Asian Pacific Trade Seminar), 2013.

口,因而工业化表现相对较好)。<sup>①</sup>为什么布隆迪未能够创造如欧洲瑞士那样的发展成就?这与两国截然不同的地理环境密切相关。

## 二 “一带一路”倡议极大地缓解了非洲地理环境对其工业化发展的制约

### (一) “一带一路”倡议可以使非洲先天不利的地理条件得以改善

如前所述,地形地势等地理环境因素可以说是非洲工业化发展的瓶颈之一。古人云,“天有风雨,人以宫室蔽之;地有山川,人以舟车通之”,说明天地造物虽然有缺失,但人力依然可以有所作为,弥补这些缺失,让一切获得改善。如何才能有所作为呢?老子提倡“天法道,道法自然”,荀子提出“天行有常”,孔子认为“上律天时,下袭水土”。自然的发展有其自身的规律,要“因天”“因时”(即顺应气候、时令的变化)“因天地之道”(即遵循天地万物运行的总体过程和规律),就是因地制宜,按照自然之“道”进行活动(例如大禹治水充分发挥了水流就下的性质,充分利用了地势的便利,从而实现人自身的发展与完善。反之,“大跃进”时期曾一度提出“人有多大胆,地有多大产”口号,这种忽视土地等自然地理条件带来的惨痛教训至今还是不堪回首)。

众所周知,中国“一带一路”倡议(即丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路)的突破点和主要内容是“政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通及民心相通”,它以互联互通为纽带,以基础设施建设为突破口,“着力推动陆上、海上、天上、网上四位一体的联通,聚焦关键通道、关键城市、关键项目,联结陆上公路、铁路道路网络和海上港口网络”,“既包括交通运输、基础设施、能源等硬件联通项目,也包括通信、海关、检验检疫等软件联通项目,还包括经贸、产业、电子商务、海洋和绿色经济等多领域的合作规划和具体项目”。<sup>②</sup>可以发现,中国的“一

① J. D. Sachs, and A. M. Warner, “Natural Resource Abundance and Economic Growth”, *Harvard Working Paper*, 1995; C. Freund, and N. Rocha, “What Constrains Africa’s Export”, *WTO Staff Working Paper*, 2010, ERSD-2010-07.

② 习近平 《在“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上的演讲》, [http://news.cctv.com/2017/05/14/ARTItSX\\_e69X0e7BXQbRkU5xq170514.shtml](http://news.cctv.com/2017/05/14/ARTItSX_e69X0e7BXQbRkU5xq170514.shtml), 最后访问日期: 2017年5月14日。



带一路”正是在遵循自然规律的基础上，顺应自然万物的发展演变，同时发挥人的主观能动性，在对自然的深入理解和主动顺应中实现人的发展，从而有望使非洲这些先天不利的地理条件得以改善，使得其资源、劳动力及市场等潜在优势转化为现实优势。

## （二）“一带一路”倡议可以通过改善不利的地理条件助推非洲工业化的发展

自 2013 年秋天习近平主席提出“一带一路”倡议后，中非基础设施合作的步伐进一步加快。2014 年 5 月，李克强总理访非时提出中非合作建设高速公路网、高速铁路网、区域航空网和工业化（即“三网一化”），承诺愿帮助非洲修建铁路，帮助其改善交通基础设施，助推工业化发展。2015 年 12 月习近平主席在约翰内斯堡峰会上宣布了以“中非工业化合作计划”“中非基础设施合作计划”等为主要内容的中非“十大合作计划”，表示中方将积极推进中非产业对接和产能合作，并支持中国企业积极参与非洲铁路、公路、区域航空、港口、电力、电信等基础设施建设，同时宣布提供 600 亿美元资金支持。<sup>①</sup>

从中国对非直接投资来看，截止到 2016 年，中国在非洲的直接投资存量已经达 399 亿美元，是 2000 年的 80 倍。其中，投资最大的行业是建筑业，占比达到 28.3%（113 亿美元）。<sup>②</sup> 在中国的对非贷款中，基础设施建设也是首要行业。根据美国约翰·霍普金斯大学中非研究项目（下文缩写为 SAIS - CARI）的统计，2000—2014 年，非洲获得中国最多贷款的 4 个行业分别是交通运输业（28%）、能源（20%）、矿业（10%）、通信（8%）。2015 年，中国对非贷款的前三大行业分别是交通运输业（46 亿美元）、电力（45 亿美元）和工业（0.7 亿美元）。2000—2015 年，在中国进出口银行（中国从事对非贷款的主要银行）的对非贷款中，前 4 大行业分别是交通运输业（279 亿美元）、能源和矿业（180 亿美元）、水和卫生设施（34 亿美元）及通讯业（33 亿美元），占比分别是 44%、29%、5% 和 5%。<sup>③</sup>

① 《商务部权威解读中非“十大合作计划”经贸领域内容》，[http://www.sohu.com/a/47969077\\_157514](http://www.sohu.com/a/47969077_157514)，2015 年 12 月。

② 商务部、国家统计局、国家外汇管理局《2016 年度中国对外直接投资统计公报》，第 20、25 页。

③ 约翰·霍普金斯大学中非研究倡议数据库：<http://www.sais-cari.org/data>。

我们认为,聚焦于基础设施建设的“一带一路”倡议能够助推非洲工业化的发展。

第一,可以帮助非洲破解阻碍工业发展的地理环境瓶颈,发挥“瓶颈破解效应”,产生的效应也会极大。如前所述,相对于其他大洲,非洲的地理环境对其发展约束最大,基础设施缺乏的后果也更为严重。因此,根据经济学的一个基本规律——边际效用递减规律(在其他条件不变的情况下,随着消费者对某种商品消费量的增加,消费者从该商品连续增加的每一消费单位中所得到的效用增量即边际效用是递减的),非洲基础设施的建设相对其他大洲来说效用会更大,正好可以弥补非洲地理环境劣势,将其潜在优势转化为现实优势。例如,2016年7月开通的全长186.5公里,由中国企业承建的现代化铁路阿布贾—卡杜纳(阿卡铁路),是尼日利亚历史上第一条正式投入运营的标准轨道铁路,其有效地连接首都联邦区和卡杜纳州两大核心区域,将其旅程由原来的3个小时缩短为1个小时,形成一条促进工业、农业发展和人员有效流动的经济发展带。<sup>①</sup>

第二,通过基础设施企业的技术转移促进非洲工业化的发展。根据麦肯锡2017年6月的报告,有53%的中国在非建筑企业为当地员工提供了学徒式培训,1/3的企业引进了一项新技术。

第三,创造就业机会。中国在非洲的基础设施建设业属于劳动密集型行业,而中国公司的员工本地化比例通常高于80%,可以创造大量本地就业机会。例如中国企业承建的全长485公里的肯尼亚蒙内铁路,截至2018年5月30日,已经累计为肯尼亚创造近5万个工作岗位,培训5000多名专业技术工人和运营管理人员,还有100多名肯尼亚学生赴华攻读铁路本科专业。<sup>②</sup>

第四,中国的大型基础设施项目常常与工业项目相结合,直接推动当地的工业化的发展。

第五,如前所述,中国对非贷款大部分分布于基础设施行业。由于中国对非贷款多是优惠贷款,利率较低,加上中国基建企业的三大优势(性价比高、行政审批流程快、既保障工程质量又保工期),还可以为相关国家节省大量的基础设施建设成本。例如,根据麦肯锡2017年6月的

① 《尼日利亚隆重举行阿布贾至卡杜纳铁路开通运营仪式》,北京市人民政府外事办公室:  
<http://www.bjfa.gov.cn/wsdj/wjdt/89285.htm>,2016-07-28。

② 《驻肯尼亚大使孙保红接受〈重走蒙内铁路〉摄制组专访》,中国驻肯尼亚大使馆官网:  
<http://www.fmprc.gov.cn/ce/ceke/chn/xw/t1564247.htm>,2018-05-31。

报告，中国建筑企业使得非洲相关国家基础设施建设的成本相对其他国家降低了 40% 左右。<sup>①</sup>

以安哥拉的本格拉铁路为例。历史上，安哥拉曾是葡萄牙的殖民地，原有的本格拉铁路由葡萄牙殖民者于 1902 年开始修建，然而，受制于沿线沼泽、原始森林等特殊地形影响，建设过程长达 26 年，且开通后火车运行时速仅 30 公里左右，未能给安哥拉工业的发展带来预期的影响。与之对比，由中国企业承建的全长 1344 公里、设计时速达 90 公里于 2014 年 8 月 13 日全线竣工的新本格拉铁路（项目总投资约 18.3 亿美元），西起大西洋港口城市洛比托，向东途经本格拉、万博等重要城市，直抵与刚果民主共和国接壤的边境城市卢奥，是安哥拉有史以来修建的线路最长、速度最快、规模最大的现代化铁路项目，也是安哥拉洛比托经济走廊的重要交通大动脉。该铁路项目先后聘用了近 10 万人次当地劳工参与铁路建设，通过实践培训和导师带徒，已有 1 万多名当地工人逐步成长为电焊、机械操作、通信电务等不同专业的技工。铁路全线通车后，不仅连接了刚果民主共和国，而且与规划建设的安哥拉至赞比亚铁路相连，进而与坦赞铁路相接，成为刚果（金）、赞比亚等内陆国家的重要出海通道，并通过与纳米比亚、马拉维、莫桑比克等周边国家铁路网接轨，实现南部非洲区域铁路的互联互通，进而形成大西洋与印度洋之间的国际铁路大通道，极大地降低了这些国家的贸易成本，大大助推了相关国家的工业化水平。<sup>②</sup>

综上，中国的“一带一路”建设不仅有助于非洲国家解决其不利的地理环境制约，而且有望促进非洲与欧洲、东南亚的经济与文化联系。利用铁路、公路、水运、航空等运输方式，将非洲与中国、东盟、欧洲连接，运输成本更低，同时也预示着更多沟通和交流，带来观念创新，培育非洲所急需的企业家精神，加大国际先进技术对非洲的扩散，并有望在未来建立更加平等的全球秩序，从而更好地促进和带动非洲国家的经济发展，为当前急需提振的非洲工业化注入活力。

① Yuan Sun, Irene Jayaram, Kartik Kassiri, Ornid, *Dance of the Lions and Dragons: How Are Africa and China Engaging, and How Will the Partnership Evolve?* McKinsey Global Institute, 2017.

② 《中国承建海外最长铁路 打造安哥拉第一速度》，高铁网：<http://news.gaotie.cn/jian-she/2017-05-12/397646.html>，2017-05-12。

### 三 案例分析 “一带一路”倡议与埃塞俄比亚的工业化

下面以非洲东北部国家埃塞俄比亚及中国在该国修建的亚吉铁路为例来进一步验证上述分析。

#### (一) 埃塞俄比亚不利的地理环境

埃塞俄比亚联邦民主共和国(以下简称埃塞)是位于非洲东北部的内陆国,面积110万平方公里,人口1.05亿。高原占全国面积的2/3,平均海拔近3000米,在非洲各国中地势最高,素有“非洲屋脊”之称。东非大裂谷纵贯全境中部,沙漠和半沙漠占领土的28%。<sup>①</sup>由于不利的地理条件,长期以来,埃塞基础设施的建设可以说是举步维艰。20世纪80年代,埃塞试图委托印度规划从首都亚的斯亚贝巴至红海港口阿萨布的铁路,但该规划因厄里特尼亚独立、埃塞丧失全部出海口而破产。此后,埃塞俄比亚曾寻求欧美国家参与新铁路的规划建设,也均因为地理条件恶劣等原因无果而终。至21世纪初期,原有由法国投资兴建的埃塞—吉布提铁路(1897年开工,1917年全线完工,全长783公里,为1000毫米窄轨铁路)<sup>②</sup>已严重损毁,许多铁路路基被建筑、沙土等占用或覆盖,亚的斯亚贝巴至德雷达瓦段更处于停驶状态。<sup>③</sup>这些严重影响了埃塞的工业发展。长期以来,埃塞工业基础薄弱,门类不齐全,结构不合理,零部件、原材料几乎全部依靠进口,2012年工业产值仅占国内生产总值的9.2%。<sup>④</sup>国内生产总值(GDP)仅为43.31亿美元,人均GDP仅472美元。<sup>⑤</sup>

#### (二) “一带一路”倡议对埃塞工业化的影响:以亚吉铁路为例

2000年中非合作论坛成立之后,中国与埃塞的合作一直保持平稳增

① 《埃塞俄比亚国家概况(最近更新时间:2018年2月)》,中国外交部: [http://www.fmprc.gov.cn/web/gjhdq\\_676201/gj\\_676203/fz\\_677316/1206\\_677366/1206x0\\_677368/](http://www.fmprc.gov.cn/web/gjhdq_676201/gj_676203/fz_677316/1206_677366/1206x0_677368/)。

② Pascal Belda, Ebizguide Ethiopia, MTH Multimedia S. L., pp. 180, 2006.

③ Jenny Vaughan, “China’s Latest Ethiopian Railway Project Shows Their Growing Global Influence”, Agence France Presse, 2013.

④ 《埃塞俄比亚国家概况》(最近更新时间:2018年2月),中国外交部: [http://www.fmprc.gov.cn/web/gjhdq\\_676201/gj\\_676203/fz\\_677316/1206\\_677366/1206x0\\_677368/](http://www.fmprc.gov.cn/web/gjhdq_676201/gj_676203/fz_677316/1206_677366/1206x0_677368/)。

⑤ 世界银行数据库: <http://data.worldbank.org/>。

长的态势。2013 年“一带一路”倡议提出之后，两国合作特别是基础设施合作更是大幅增长。根据 SAIS - CARI 的统计，2000—2016 年，埃塞从中国共获得了 13.3 亿美元的贷款，是非洲大陆接受中国贷款最多的国家之一（仅次于安哥拉）。其中，35% 的中国资金分布于交通行业，24% 的资金分布于电力行业，其余主要投向东方工业园、华坚鞋城等，为埃塞克服不利地理环境的制约，加快工业发展注入了新的动力。<sup>①</sup> 其中，最有代表性的是亚吉铁路。

2012 年 4 月，亚吉铁路工程开工，全长 752.7 公里，设计时速 120 公里，总投资约 40 亿美元（中国进出口银行提供约 70% 的融资），是非洲第一条中国标准跨国电气化铁路，也是东非铁路网主干线之一。由于需要经过零海拔的吉布提及平均海拔近 3000 米的埃塞俄比亚高原，工程建设十分困难。但中国公司工程人员克服高原缺氧、物资匮乏及一个个技术难关，从 2014 年 5 月铁路正式铺轨，到 2015 年 6 月铁轨全线铺通，用时仅 13 个月，2016 年 10 月 5 日正式通车，创造了铁路建设的奇迹。项目不仅创造了大量就业（建设期间，亚吉铁路累计雇用 3 万多名当地员工），进行了技术转移（中国企业在施工和运营期间为其培养了大量铁路建设和运营人才），物流成本大大降低（货物从吉布提港到埃塞首都亚的斯亚贝巴从以前至少需要一周缩短至 7 小时），而且运输安全性显著提高，极大地改善了埃塞、吉布提两国的交通基础设施水平和物流贸易效率，并辐射周边国家和非洲内陆地区。<sup>②</sup>

随着亚吉铁路的建设，中国企业同埃塞、吉布提还开展了更深层次的合作。两国正在铁路沿线合作建设若干工业园区，如阿瓦萨工业园（是埃塞俄比亚首个由中国企业设计、建造的现代化轻工业纺织园区）、孔博查工业园、阿达玛工业园、德雷达瓦工业园等。与此同时，大批中国企业走进埃塞承建大型工程、投资建厂，促进了埃塞工业的发展，形成铁路与产业联动发展、相互促进的有利格局。

根据埃塞投资委员会的统计，2012—2017 年，共有 279 家中国企业在埃塞开展业务活动，为当地创造了 28300 个就业岗位，其中 19000 个工作岗位来自制造业，而建筑业、服务业和农业也贡献了大量就业机会，对埃塞、东非地区乃至非洲的工业化带来巨大的拉动作

① 约翰·霍普金斯大学中非研究倡议数据库：<http://www.sais-cari.org/data>。

② 腊翊凡《亚吉铁路带动非洲屋脊发展》，《人民日报》2016 年 10 月 3 日，第 3 版。

用。<sup>①</sup>目前,资源贫乏的埃塞已经成为中国制造业投资的中心,经济快速增长。2012—2016年,埃塞的GDP从433亿美元增至724亿美元,年均经济增长率达到9.4%以上,是非洲乃至世界经济增长最快的国家之一,在出口组成方面,第一大出口产品油籽从2010年占出口总额的85%下降到2015年的72%,而第二大出口产品皮革从2010年的5%上升到2015年的14%,工业增加值占GDP的比例2016年达到了23.7%。<sup>②</sup>表明埃塞的经济正趋于多样化,工业化取得了可喜的进步。<sup>③</sup>

#### 四 政策建议

综上,中国的“一带一路”倡议为非洲克服不利的地理条件制约,推进工业化的发展发挥了巨大的作用。另一方面,如前所述,虽然取得了一些进步,但总体来说,非洲工业化水平仍然不尽如人意,需要进一步重视非洲在“一带一路”建设中的战略地位,深化有关合作。

一是结合非洲基础设施建设新趋势深化中非“一带一路”合作。非洲目前基础设施建设的新趋势有:电力设施的建设放在最优先地位,铁路建设、商业、工业基础设施将得到较快发展;可再生能源的开发增加;公私合营模式(PPP模式)增加;招投标过程日趋透明,本地化、工程质量要求日趋严格;跨国跨区域基础设施日趋增加(如北部走廊一体化项目、中部非洲交通走廊的22个互联互通基础设施项目、东非电力互联网络)等。<sup>④</sup>中国企业可在此基础上与之进行对接和合作。

二是重视非洲农业基础设施建设、深化中非农产品加工产能合作。农业可以为工业提供足够的发展基础,但是目前非洲仍然存在不少遭受饥饿、营养不良地区,拖累了非洲工业化的发展。因此,需因地制宜,采用“政府+市场”双轮驱动的模式,协助非洲因地制宜进行农业基础设施建设,深化中非农产品加工产能合作。

三是高度重视非洲网络通信的发展。鉴于地形地势复杂,应高度重

① 《中国助推埃塞俄比亚成非洲制造业中心》, <http://www.focac.org/chn/zxxx/t1561739.htm>, 2018-05-23。

② 世界银行数据库: <http://data.worldbank.org/>。

③ UNComtrade data from 1992-2015, <http://comtrade.un.org/data/>。

④ 参见刘青海《非洲基础设施建设新趋势》,《中国社会科学报》2017年3月20日。

视非洲网络通信的发展，大力推进非洲电子商务服务。例如支持马云所倡导的全球互联网贸易平台（eWPT）的建设，让数字中枢（e-hub）为中非中小企业提供全球贸易的基础设施，使其能够更方便地进入全球市场、参与全球经济。

四是深化安全合作，扩大对海外投资、基础设施建设的保险范围。“一带一路”倡议能否在非洲成功落地的一个关键是，非洲国家能否采取足够的安全措施及维持政策的稳定以保护中国投资、提高中国投资者的信心。由于非洲政策不稳、业主违约等风险依然不小，应进一步深化中非乃至与国际社会的安全合作，还可考虑组建海外投资信用保险公司，扩大对海外投资、基础设施建设的保险范围。

（责任编辑：孙志娜）

## Development and Present Situation of Mauritius Political System

*Cao Fengyu and Wang Tao / 46*

**Abstract:** The improvement of Mauritius's political system began in the British colonial period. Driven by French inhabitants, the political system in the region developed slowly towards democratization. After the end of World War II, with the rise of decolonization movement in the world, Britain was forced to accelerate the construction of democracy in Mauritius. By 1960s, the British colonial government had developed a relatively complete political system for Mauritius. After independence, the country established a political system with the separation of three powers according to the Constitution. Among them, the president is the symbolic head of state, and the administrative power is controlled by the government led by prime minister; the legislative power is classified into the National Assembly; and the judicial power is granted to the court system. At the same time, the Constitution also stipulates the electoral system of the national and local councils to ensure the smooth transfer of power. In practice, although fluctuated occasionally, Mauritius's political system maintained a generally smooth operation. The case in Mauritius shows that in the face of common development problems, African countries are still likely to establish a democratic system. However, the case also shows the limitations of the democratic system in anti-corruption, crisis response and representativeness. Moreover, we should not neglect the particularity of Mauritius when studying its successful experience.

**Keywords:** Mauritius; Political System; Separation of Three Powers; Elections

## Geographical Environment, African Industrialization's Performance and the Belt and Road Initiative

*Liu Qinghai / 65*

**Abstract:** The article first analyzes the mechanism that geographical environment influences African industrialization's performance, and draws a conclusion that African geographical environment is one of the key factors restricting its industrialization process. It then points out that China's Belt and Road Initiative can exactly make up for Africa's disadvantages and change its potential advantages into real advantages. Furthermore, the article selects Ethiopia as a case and put forward some suggestions, such as deepening infrastructure cooperation between China and Africa and so on.

**Keywords:** Geographical Environment; African Industrialization; the Belt and Road Initiative