

· 专题研究 ·

中资企业对非技术转移的现状与前瞻

“授之以渔：中资企业对非技术转移现状调研”项目组

内容提要 技术基础薄弱是制约非洲国家经济增长的重要瓶颈。为推动非洲技术进步，中国对非战略历来鼓励和支持中资企业对非技术转移，但值得注意的是，非洲学界和民间有关中资企业对非技术转移的批评之声却在不断蔓延。事实上，中资企业为实施“属地化”战略、开拓非洲市场或者履行附加技术转移条件的合作协议，一直坚持积极开展对非技术转移，并且已经在改善东道国技术环境、提高劳动力收入等方面取得了一定的成效。为了应对挑战、化解舆论危机，中国需秉承“授之以渔”的理念，多管齐下推进对非技术转移不断升级和优化。

关键词 中非关系 在非中资企业 技术转移 “授之以渔”

作者简介 “授之以渔：中资企业对非技术转移现状调研”项目主持人为中国社会科学院西亚非洲研究所所长杨光研究员，项目组成员包括：李新烽研究员、陈沫副研究员、仝菲副研究员、刘冬助理研究员、樊少华助理研究员。

技术转移的定义是，技术作为生产要素，通过有偿或无偿的途径，由一国流向他国的活动。技术转移包括技术地点的转移和技术权利的转移两个方面，而技术权利的转移也被称为技术转让。技术转移可提高转移技术接受方的技术进步和生产效率，是经济增长的重要因素，这一点已被世界经济发展的历史和现实所广泛证明，是中国经济发展的成功经验，无疑也可以成为推动非洲经济发展的重要路径。

近年来，非洲舆论对于加强中资企业对非技术转移的呼声高涨，其中也不乏对中资企业对非技术转移现状的负面评价。2013年，南非国际问题研究所（The South African Institute of International Affairs）的希拉里·裴特巴（Hilary

Patroba) 发表言论认为, 中资企业的技术转移水平太低。^① 博茨瓦纳大学 (University of Botswana) 的弗兰克·杨曼 (Frank Youngman) 认为, 在博茨瓦纳中资建筑企业未提供技能和技术转移。^② 2013 年 3 月, 尼日利亚中央银行 (The central bank of Nigeria) 行长拉米多·萨努西 (Lamido Sanusi) 批评中国企业“不向当地社会提供技术转移”。^③ 同年, 总部设在肯尼亚的非洲主要智库非洲经济研究会 (African Economic Research Consortium) 在其发表的报告《中非投资的影响: 埃塞俄比亚案例》(Impact of China - Africa Investment Relations: The Case of Ethiopia) 一文中也批评说, 中国对埃塞俄比亚的管理技能转移和技术转移都极其有限。^④ 2014 年初, 南非伦理研究所 (Ethics Institute of South Africa) 开展了一项关于非洲人对中国参与非洲事务的评价的调查, 调查对象来自 15 个非洲国家。调查结果显示, 关于中国企业对当地经济发展影响的评价 40.1% 为负面。负面评价的理由之一, 是抱怨中资企业未向当地提供技术转移或技术转移的水平过低。^⑤

为了了解中资企业对非技术转移的客观状况, 探究非洲舆论在中资企业对非技术转移方面诸多负面评价的深层原因, 中国社会科学院西亚非洲研究所研究人员在“中非合作论坛”设立的“中非联合研究交流计划”支持下, 于 2014 年对非洲的马达加斯加、毛里求斯、阿尔及利亚和摩洛哥 4 国进行了专题调研。

中资企业对非洲技术转移的主要领域

项目组在深入调查后发现, 中资企业对非技术转移并不像有关舆论所批评的那样缺位。总体上看, 中资企业对非技术转移主要发生在以下几个领域:

① Hilary Patroba, *China in Kenya: Addressing Counterfeit Goods and Construction Sector Imbalance*, The South African Institute of International Affairs, China in Africa Project, Occasional Paper, No. 110, March 2012.

② *Strengthening Africa - China Relations: A Perspective From Botswana*, The Centre for Chinese Studies, Stellenbosch, November 2013, Discussing Paper, p. 11.

③ <http://www.bdlive.co.za/africa/africanbusiness/2013/07/17/gigaba-urges-caution-on-china-in-africa>, 2014-11-24.

④ Alemayehu Geda and Atenafu G. Meskel, *Impact of China - Africa Investment Relations: The Case of Ethiopia*, African Economic Research Consortium, CA, No. 11/July, 2013.

⑤ Liesl Louw Vaudran, "SA Leads Africa in Anti-Chinese Sentiment", 21 Feb., 2014, <http://mg.co.za/article/2014-02-20-sa-leads-africa-in-anti-chinese-sentiment>, 2014-10-21.

（一）工程施工工法与施工技术

中国政府长期以来在非洲援建了大量的建筑工程项目。改革开放以来，建筑工程承包在中非关系中的地位日益提升。在建筑工程领域，中资建筑企业向当地转让了大量建筑工程施工技术与施工法。这些技术不仅包括抹灰、砌砖、贴砖、焊接、建筑工程机械使用等较为简单的操作技术，也包括工程技术检测、制图、现场测量、混凝土浇筑、温控等较为复杂的技术。长期在阿尔及利亚从事经营活动的中铁建十四局根据当地市场的特点开发出 86 项施工工法和 15 项施工技术，均被无偿转移给该企业在当地的合作伙伴。

（二）机械设备的操作和养护技术

这种技术转移主要发生在工程承包、制造业、机器设备销售等领域，涉及种类众多的施工机械和生产设备，挖掘机、装载机、铲运机、工厂车间使用的纺纱机、针织机、机场高端安检设备、电视舞台灯光设备、现代化的家电、电子产品生产线、移动和固网通信设备，等等。中资企业不仅向当地工人和客户传授设备操作技术，还通过提供后期保障服务、举办培训班、现场技术指导等方式向当地传授设备的维护和保养技术。

（三）信息与通信技术

华为、中兴等中资通信企业已跻身全球领先的通讯解决方案和设备供应商，也成为非洲最大的信息与通信技术服务商。其技术开放程度明显高于西方公司，通常通过培训当地雇员，为当地运营商和分包商提供通讯设备调试、配置、维护等方面的培训，向当地人转移现代化的信息和通讯技术。

（四）农业生产技术

从 20 世纪 60 年代开始，中国就开始派遣农业技术人员前往非洲国家指导开荒造田、兴修水力、传授农业技术。进入新世纪以后，农业技术援助依然是中国对非洲国家技术合作的重要内容。目前，中国已与非洲多个国家签署农业技术合作协议，使得中非农业技术合作日益制度化。2007 年中国援建的马达加斯加杂交水稻示范中心，把中国的杂交水稻种植技术传播到非洲。

（五）企业管理技能

中资企业在非洲注意培养当地人才担任企业的中高层管理职务。在中建阿尔及利亚公司，当地雇员担任了项目助理等职务。特别是一些在中国接受过培训或学习过中文的当地人被提升到更高的管理岗位。如在中国与马里合资经营的糖厂和纺织厂，当地人已被提升到副总经理。

中资企业对非洲国家技术转移的主要形式

国际技术转移的形式非常多，既包括技术许可证贸易，也包括由特许经营、直接投资、商品贸易、服务贸易带动的国际技术转让，还包括以培训、技术合作等形式出现的非市场渠道国际技术转移。中资企业对非技术转移的形式十分多样，除技术许可证贸易较少以外，其他形式均有存在。

（一）特许经营

特许经营是特许经营权的拥有者以合同约定形式，允许特许经营者有偿使用其名称、商标、专有技术、产品及运作管理经验等从事经营活动的商业经营模式。跨国特许经营在快餐、饭店、食品、出租、汽车销售等行业比较普遍，中资企业对非特许经营主要发生在汽车销售领域。奇瑞、江淮、吉利、比亚迪等中资汽车企业已在阿尔及利亚、摩洛哥等国建立了包括“4S”店在内的特许经营店，并向经营者转移了包括营销技巧、特许经营店的运营与维护、车辆维修与养护等专业知识。

（二）直接投资

对外直接投资是一种综合性国际经济活动，往往涉及国际技术贸易、技术资料和信息分享、技术设备和软件的进口、技术专家的流动等。中资企业控股的鹿王羊绒马达加斯加有限公司成立于 1998 年，使用鹿王羊绒在国内的生产设备和生产工艺，利用当地的低成本劳动力、优质水源和出口欧洲的優惠配额，扩大生产规模，已发展成为拥有员工 4 353 人的大型制造业企业。中资企业控股的天利纺纱毛里求斯有限公司成立于 2001 年，使用的是中国国内一流的纺纱设备、纺纱技术和管理方法。在阿尔及利亚的阿方控股的合资企业，也使用了中国合资方中铁建的电气化产品生产技术。

（三）货物贸易

商品是技术的重要载体，货物贸易也可以发生技术转移。中国海信公司与阿尔及利亚康特尔的合作是一个典型案例。从双方关系来看，海信只是康特尔的供货商，不参与康特尔的生产和销售活动，但出于维系客户的需要，海信向康特尔转移了大量专有知识和技术支持，包括提供磨具与磨具图纸、产品样机与资料、设计和安装生产线、确认基本操作规范等。通过与中国海信的合作，康特尔的技术能力大幅提升，逐步形成了独立的线体开发和软件

调试能力。

（四）服务贸易

服务商品的跨国交易也往往会带来技术的跨国转移。目前，中国对非服务贸易以建筑工程承包和通讯服务为主。中资建筑工程企业在非承建项目越来越多地采用工程总承包的模式，在项目执行过程中，通过雇佣和培训当地雇员，与东道国合作伙伴分享技术、向东道国无偿提交工程图纸等方式转移了大量工程技术。华为、中兴等中资通讯服务企业在非承接工程主要采取“交钥匙”模式，在工程的实施过程中，通过雇佣大量当地工人和分包商、提供大量培训向当地人员转移技术。

（五）技术援助

中国对非洲的技术援助在对非技术转移中发挥了重要作用。例如，毛里求斯急需获得农产品加工增值技术，在中国援助下，其农业和食品安全部下属的食品技术实验室与中国食品发酵工业研究院之间开展技术交流与合作，派人来华参加“食品加工及保藏技术培训班”，接受中国援非专家现场指导，在当地开发出多种食品保鲜和储藏技术及相关的新产品，比如甘薯片、甘薯蛋糕、白萝卜泡菜、豆腐乳等。又如，中国援建的毛里求斯广播电视大楼竣工后，中国技术工作小组对大楼内部的电气系统、空调系统、舞台灯光、土建系统等相关技术进行了人员培训，并把技术材料和保养手册翻译成英文，供毛方技术人员使用。

中资企业对非洲国家技术转移的具体方法

中资企业对当地的技术转移主要采用了3种方法：一是技术培训；二是技术合作；三是当地管理人员的培养。此外，接受过中资企业技术培训的当地员工的流动也在一定程度上发挥了促进中资企业技术在非洲国家传播的效果。

（一）技术培训

中资企业在非洲的技术培训的形式多样，主要可划分为以下6类：

第一，开展一对一、一带多的非正规施工现场技术培训。这种培训方式在建筑工程承包领域较为多见，培训对象是当地建筑工人，培训内容主要是建筑施工技术和建筑机械的操作技巧，该类培训具有明显的“边干边学”的

特点。不过，一对一、一带多非常规施工现场技术培训向东道国转移的技术均较为简单。

第二，在东道国组织培训班、集中培训等专门培训活动。这种方法主要是针对高端技术设备或操控系统的应用及运行，比如中建股份承建的毛里求斯新机场项目中使用了三维立体“CT”安检机、机场的“IT”信息系统等先进的设备和操作系统，中建股份邀请供货商的专业工程师对毛方人员进行了为期 3 个月的培训。中国援建毛里求斯的广播电视大楼也采用了类似的培训方法，中方已派遣了两批技术专家组，对大楼内部电气系统、舞台灯光设备、电脑操控系统等应用技术进行培训。在阿尔及利亚，华为、中兴在当地组织的专业技术培训覆盖人群的规模多达每年 200~300 人。

第三，组织当地雇员或合作伙伴来华培训。与在当地组织的培训相比，受限于昂贵的差旅费用，中资企业在选择来华接受培训的对象时更具有选择性。中兴阿尔及利亚分公司每年要安排 10 批当地雇员前往公司总部位于深圳的中兴大学接受培训，但其人员构成主要以业绩优异的工程师为主。海信每年也会安排其阿方合作伙伴——康特尔公司的雇员前往中国青岛的海信质量中心接受关于线体、工艺控制、产品开发方面的培训，而其选择的培训对象主要以主管人员、业务骨干为主。

第四，建立地区培训中心。华为集团在南非、肯尼亚、埃及、摩洛哥等非洲国家都已建立地区培训中心。2012 年 2 月建成的华为摩洛哥公司网络学院是华为在全球建成的第一个法语区培训中心和第一个法语区信息和通信技术（ICT）认证体系落地区域的支持平台。

第五，为当地政府培训计划提供支持。华为与坦桑尼亚、赞比亚、安哥拉等国政府合作制定了“信息和通信技术人才培养计划”，帮助非洲国家系统性地培养计算机技术人才。中铁十四局在阿尔及利亚承建东西高速公路项目时，为当地政府提供资金，举办培训班，用于培训当地建筑工人。中兴阿尔及利亚公司与该国邮电部联合建立培训学校，为当地培训通信人才，该校至今已为 600 多人提供过培训。此外，中建阿尔及利亚公司与该国巴萨省劳动局合作，为建筑工人提供培训，并为通过培训的当地建筑工人颁发技术合格证书。

第六，为当地大学生提供实习机会。为当地大学生提供实习机会也是中资企业对非洲国家技术培训的重要形式。在阿尔及利亚，华为每年都会为当

地大学生提供 40 个实习岗位，那些实习期间表现优异的大学生会被华为聘用。中铁建十四局在阿尔及利亚东西高速公司项目施工期间，总共为 100 ~ 200 名阿尔及利亚国家工程学院的学生提供实习机会。

（二）技术合作

技术合作指中资企业通过与当地政府部门、企业之间建立的合作关系，将先进的技术信息或理念转移给当地的部门或企业。中资企业借助技术合作对非技术转移的途径有：在经营活动中与东道国合作伙伴分享技术知识、与东道国企业成立联合研究机构以及为东道国合作伙伴提供技术指导等。

第一，与东道国合作伙伴分享技术知识。中建股份在毛里求斯承建新机场建设项目时，就与当地企业达成协议，由当地企业负责一部分施工工作，为了帮助这些企业完成复杂工程的施工任务，中建股份向他们转交了大型跨屋面箱型梁吊装焊接、大面积光电玻璃雨棚安装、屋面大型膜结构吊装等先进施工技术的施工图纸和方案。

第二，与东道国企业成立联合研究机构。研发的国际化亦是促进国际技术转移的重要形式。在阿尔及利亚，中国铁建与当地业主及其企业联合建立了铁路研究中心，从事沙漠铁路技术、高速铁路技术、传统铁路提速改造技术以及铁路运营维护管理等方面的研究工作。

第三，为东道国合作伙伴提供技术指导。中水电集团在毛里求斯承建的水坝项目的最初设计方是法国公司，原设计被发现严重失误后，三峡集团和中水电的技术专家组经实地考察，提出有关蓄洪坝和水坝防震的修改意见，并被毛方所接受。海信在向康特尔销售家电、电子产品零部件的同时，每年也派出工程师前往阿尔及利亚，为其提供技术指导，帮助康特尔解决生产过程中遇到的问题。

（三）中高层员工培养

中资企业在毛里求斯和马达加斯加的当地管理人员雇佣率都较高。华为毛里求斯有限公司的管理层以当地人为主。高级管理层的 3 个副经理都是当地人，中级管理层中的财务、供应链、人力资源等部门的主管都是当地人；北京建工毛里求斯分公司使用了 20 名当地的中层管理人员，其中大部分都是从普通工人中培养提拔起来的，这些岗位包括协调员、实验员、制图、测量等有一定技术含量的工作。中 - 马公共工程有限公司的管理层共有 39 人，其中中方 28 人，马方 11 人，约占管理人员总数的 28%，马方 1 人担任副总经理，

并在各中层部门担任副经理。鹿王羊绒马达加斯加有限公司中有一位副总经理由当地人担任，5个车间的副主任也都是当地人。

（四）技术外溢

中国技术在第一次转移到非洲后在当地发生再转移，是一种技术转移的外溢效应，这种效应往往与人员的流动相伴发生。这种现象在非洲比较普遍。中建总公司与阿尔及利亚巴萨省劳动局合作，为当地人提供建筑工程技术培训，并为通过培训的人员颁发技术合格证书，获得技术证书的当地人往往能很快从其他工地找到工作，并将中建总公司向其传授的建筑工程施工技术带到新的工作场所。在摩洛哥、阿尔及利亚等国，一些接受过华为、中兴等中资通讯企业培训的当地分包商，也会直接为东道国通讯公司提供通讯设备的安装、调试与维护工作，从而借助技术溢出效应进一步带动了中资企业技术在东道国的传播。

中资企业对非洲国家技术转移的动因

中资企业之所以把大量技术转移到非洲，与市场的约束、企业的动机和政府的推动等因素密不可分。

（一）企业层面

第一，根据协议为东道国提供技术培训。中资建筑承包企业与东道国签署的工程承包合同一般都设定了中资企业为东道国提供技术培训的条款。在阿尔及利亚，依照与东道国签署的协议，中国铁建每年要拿出支付当地工人工资总额的4%用于当地员工的培训，其中2%用于老员工培训，另外2%用于新员工培训；中建阿尔及利亚公司每年也要出资几百万元作为阿国员工业务、技术培训费。

第二，将技术转移作为吸引客户的工具。海信在与阿尔及利亚康特尔的合作中之所以会为康特尔提供技术支持，主要是出于维护客户稳定的需要。为了确保康特尔选择购买海信产品，海信通过帮助康特尔安装、调试生产线，为康特尔提供产品磨具及图纸，派工程师赴阿提供现场技术指导等，开展了大量技术转移工作，使康特尔的生产经营活动因此获益匪浅，双方得以互利双赢。宏远机械进出口马达加斯加有限公司之所以会在向当地客户出售大型机械的同时，承担设备的安装、调试、试运行、技术培训、后期维护等工作，

其目的也是希望通过为客户提供增值技术服务，来增强公司产品在马达加斯加市场的竞争力。

第三，出于企业“属地化”发展战略的需求。随着中国国内劳动力成本的大幅上升，非洲劳动力成本的比较优势越来越明显。因此，考虑到成本和效率问题，许多企业都已经制定了“属地化”发展战略，扩大对当地人力的使用，有计划地对当地进行技术转移。

（二）政府层面

中国对非政策长期重视对非技术转移。纵观中非合作论坛历届部长级会议上中国政府公布的对非政策，技术转移都是一项必不可少的内容。2000年发布的《中非经济和社会发展合作纲领》提出：“中方将提供专项资金，支持和鼓励有实力的中国企业到非洲投资，建立有效益、适合当地需要的合资或合作项目，增加当地就业，转让技术。中方表示愿在工程承包、技术和管理合作等领域提供现代和适宜的技术和管理技能。”2003年发布的《亚的斯亚贝巴行动计划》提出：“中国将进一步鼓励和支持有实力的各种所有制企业赴非洲投资，包括通过创办旨在鼓励技术转让、创造非洲国家就业机会的中非合资企业。”2006年发布的《北京行动计划》提出：“鼓励和支持有实力、有信誉的中国企业到非洲投资兴办有利于提高非洲国家技术水平、增加就业和促进当地经济社会可持续发展的项目。”2009年发布的《沙姆沙伊赫行动计划》提出：“中方将在各领域合作中鼓励和推动对非洲国家的技术转让，重点包括对非洲国家经济社会发展有重大影响的先进适用技术。”2012年发布的《北京行动计划》提出：“中方将继续加强与非洲在技术和管理方面的合作，加大技术支持和经验共享，帮助非洲国家提高自主发展能力。”

中资企业对非洲国家技术转移的效果

中资企业对当地技术转移的效果主要体现在下述四方面：

（一）改善了东道国的技术环境，支持了非洲国家的支柱产业

无论是研发性技术和应用性技术，非洲国家的技术水平均十分落后，虽然现阶段中资企业向当地转移的主要是应用性技术，但通过技术转移，非洲东道国的技术环境得到了很大改善。首先，中资企业培养了一大批熟练技术工人，增加了当地的技工储备。非洲当地企业大多欠缺专业操作技术，雇佣

熟练的技工可以大幅提高企业的工作效率。其次，先进设备的引入和相关应用技术转移，为当地社会经济发展提供了关键性的支持。比如，中建股份承建的毛里求斯新机场航站楼采用了很多世界上先进的设备，使机场硬件达到了国际水准，同时，通过培训既让机场工作人员掌握了设备的操作技术，又提高了机场的服务和技术保障等软件水平。毛里求斯是以旅游业为主的国家，机场引入的新设备和技术有助于提高毛里求斯旅游业这一国民经济支柱产业在国际市场上的竞争力。华为技术有限公司为非洲国家电信运营商提供的先进设备和技术培训，大大提升了当地的移动、固网、语音、宽带等通信环境，为非洲国家迅速步入现代信息社会，提供了关键性的基础设施。

（二）增加东道国劳动力的收入，提高非洲人民的生活水平

对非洲人而言，接受过技术培训后，便会成为掌握一种或多种技能的熟练工人，提高在现代部门就业的能力，个人的收入水平会有大幅度提高；即便是更换工作，在人才市场上也会更具竞争力。天利纺纱在马达加斯加设立的棉花种植基地，雇用了大量的当地居民，而这些居民原先是半游牧民族，居无定所、生产工具老化、坚持传统劳作模式，完全没有生产技术和能力，天利纺纱通过技术培训，让他们掌握先进种植技术，学会操作大型机械设备，生产力水平获得实质性的提升，不仅获得一份稳定的收入，生存方式由半游牧转向定居，在很大程度上摆脱了贫困状态。

（三）带动了当地人的自主创业，促进非洲企业家队伍的成长

一些经过中资企业培训的技术工人，在掌握一定技术后会走上自主创业的道路。北京建工毛里求斯分公司培养的一名机械操作手，通过银行贷款购置机械设备，租给中建使用，后来又购买机器发展壮大，成立专门的公司，不仅继续与中建公司保持合作关系，还开始承揽其他跨国公司的业务。这样的情况在非洲并不鲜见。鹿王羊绒马达加斯加有限公司培养的一些熟练技术工人在离职后，利用所学自行创业，开设了拥有十几台到几十台织片机的小型工厂。中铁建十八局马达加斯加分公司培养的机械修理工在获得技能以后，也开设了属于自己的修理部，还与公司的监理合伙开办了工程监理公司。

（四）帮助非洲发展了新型产业，加快了非洲的工业化进程

在华为、中兴等中资通讯企业进入非洲市场以前，非洲各国通讯业的发展十分缓慢，其原因在于当时全球通讯解决方案和设备供应市场几乎被西方公司垄断。西方公司的技术壁垒及其对非洲国家市场的漠视，导致非洲国家

通讯业的发展水平远远落后于其他发展中国家。华为、中兴等中资通讯企业的到来，将这些国家通讯业带入迅速发展的“快车道”。中国的通信企业不仅将先进的通讯设备引入非洲国家，帮助非洲国家建立起固话、“2G/3G”通讯、移动宽带等现代化的通讯设施，还通过专业培训向当地雇员、分包商传授通讯信息技术和知识，培养起一批掌握现代通讯技术的工程技术人才。一些接受过中资通讯企业培训的当地工程师和分包商开始直接为当地电信运营商提供服务，独立安装、调试和维护通讯设备，还有一些当地公司通过与中资通讯企业的合作，为当地运营商设计新的运用平台，定制适合当地市场的通讯服务产品，开发“APP”应用产品。因此，中资企业对非洲国家技术转移，推动了非洲国家通讯产业的跨越式发展。

在海信与康特尔建立合作关系之前，阿尔及利亚基本上不具备家电及电子产品的生产能力，西方公司只愿意向非洲出口工业制成品，却不愿意对其转移技术。在海信的技术帮助下，康特尔于2004年建设起电视生产线，于2006年建成电冰箱生产线，康特尔从海信的进口，也从电器整机转变为零部件。在与海信的技术合作经验基础上，康特尔开始接触中国的格力、金立等其他中资企业，并在上述公司的技术帮助下建成空调、笔记本电脑、平板电脑等家电、电子产品生产线，通过进口半散组件或全散组件，逐步实现上述家电、电子产品的本地化生产。在与中资企业的技术合作不断深化的过程中，康特尔公司家电、电子产品的国产化率不断提高，目前，康特尔生产平板电视的国产化率已达到7%~10%，冰箱、空调的国产化率也已达到50%~60%。目前，康特尔通过与中国企业的技术合作，已成为阿尔及利亚最大的家电及电子产品供应商。其产品不但行销阿尔及利亚国内，还出口到埃及、突尼斯、阿联酋等其他阿拉伯国家。正是中资企业的技术转移，带动了起阿尔及利亚家电、电子产品制造业的快速发展。

负面舆论产生的主要原因

中资企业对非技术转移既然取得这样多的成果，为什么还会出现相关的负面评价呢？在我们看来，大致有以下几个方面的原因。

第一，中方缺乏研究宣传。国内迄今没有看到有关中国对非洲技术转移的正式统计数据，学界也没有产生相关的系统研究成果。已经发表的相关文

章和媒体报道星星散散，难窥全豹。既然自己还没有搞清情况，自然不可能“使人昭昭”。技术转移和“授之以渔”迄今没有成为主流媒体关于中非关系的宣传重点；在非洲的中资企业大多奉行“只做不说”或“多做少说”的原则，甚至有的企业只顾埋头盈利，根本没有宣传的意识。研究和宣传的缺失，使中资企业既有的技术转移成就，也没有获得应有的知晓。

第二，技术转移层次较低。由于种种条件的限制，目前的技术转移，仍然以技术地点转移为主，以操作技能的转移为主，技术权利转让比较少，还没有形成能够让人眼前一亮的技术转移典范项目。特别是由于西方国家仍然把持着工程、设备和操作规范等方面的标准，中国规范和中国标准难以进入非洲市场，非洲国家对于中国技术标准和规范的认可程度低，这是影响中国对非洲实施大规模技术转移的重大障碍，反映出中国在许多领域的技术竞争力还处于弱势。

第三，非方的期望值较高。近年来，非洲国家越来越不满足于通过资源的大量出口维持经济增长，表现出通过资源的就地加工增值，延长本地产业的“价值链”，加快工业化发展和解决就业问题的日益强烈的愿望。南非非洲研究所等非洲重要研究机构的学者，围绕延长非洲产业“价值链”发表的一批研究成果，对非洲人的发展观念产生了较大影响。在很大程度上，非洲国家对技术转移呼声的高涨，正是这种新发展观的写照。中资企业现有的技术转移规模和水平与这种巨大的期望值相比，显然有很大的差距。

第四，非洲投资环境较差。尽管技术转移可以在多个领域发生，但毫无疑问，其最有力的载体仍是直接投资项目。然而，非洲地区冲突频仍，一些国家安全局势堪忧，金融和投资限制较多，土地制度复杂，基础设施落后，市场规模狭小，地方性流行病肆虐，劳动力素质较低等等，这些因素限制了对非洲直接投资和技术转移的吸引力，也限制了非洲人对技术转移的接受能力，致使中资企业对非洲的直接投资潜力和相应的技术转移潜力都远没有充分发挥出来。

加强中资企业对非技术转移的政策建议

中资企业对非洲技术转移问题的提出，对于中非关系发展来说既是新挑战，也是新机遇。为应对这一挑战和推动中非关系新发展，特提出建议如下：

（一）“授之以渔”，大力推动对非技术转移

非洲国家呼吁中国加强对非洲的技术转移，反映了非洲国家发展的新观念，也反映了非洲国家对中国的新期望，为中非关系发展提供了新机遇。就非洲国家所需要的劳动密集型和资源加工型技术而言，中国在世界上有比较明显的优势，且相关产业普遍存在生产能力严重过剩问题和向外寻找转移出路的需要。因此，以推动中资企业对非洲的技术转移为抓手，符合双方的经济发展战略性诉求，可为中非关系发展注入新的活力，是中非关系发展的新机遇。建议中国政府以“授之以渔”这个闪耀着中国传统文化光芒的名言为旗帜，对非洲国家公开宣示，要以对非洲的适用技术大规模转移来推动双方共同发展。

（二）加强研究，全面开展相关宣传工作

整合政府、专家学者、媒体和企业的力量，开展有关对非洲技术转移的基础统计和文献整理工作，支持专家学者开展相关的专题调研，举办专题国际研讨会，组织中央媒体进行专题报道，在非洲举办中资企业对非洲技术转移宣展活动，引导国内外舆论正确认识中国对非洲技术转移和共同发展的理念和成就，理解“授之以渔”理念的道义内涵，强化中资企业通过技术转移实现与非洲国家共同发展的意识，为中资企业对非洲技术转移营造有利的舆论环境。

（三）抓住关键，努力推介中国标准规范

推动中国的技术标准规范走进非洲，对于扩大中国对非洲技术转移，以及提升中资企业在非洲建筑工程承包市场的竞争，发挥关键作用。其实，目前中资企业与欧洲同行在建筑工程承包行业中的技术水平差距已经不大，中国政府和企业如加大推介力度，有可能在标准规范的竞争中再上新台阶。为此，建议中国政府和企业尝试在对非援助项目中附加应用中方标准规范的条款，带动中国技术标准在非洲国家的传播。树立中资企业在非洲运用中国标准建设的典型项目，让更多非洲人亲眼见证中国的技术能力，提高对中国技术标准规范的兴趣。在非洲设立高铁、民航、新能源等合作研究机构，支持中国相关产业进入非洲，带动中资企业对非洲国家技术转移向高端发展。适当组织非洲官员、企业家、媒体、记者来华作中国技术能力专题参访，了解中国的技术优势和水平，提高引进中国投资和技术标准规范的主动性。

（四）共同努力，多方改善非洲投资环境

改善非洲国家的投资环境，必须依靠非洲国家自身和外部国家的共同努力。为此，中国政府部门、智库和企业有必要向非洲国家直截了当地发出信

息，敦促那些需要中国直接投资和技术转移的国家改善其与外国投资相关的法律和政策环境及国内安全环境。与此同时，中国可在参与非洲维稳、提供教育和医疗卫生援助、改善基础设施状况等方面尽一己之力，不排除在这些方面与中非以外的第三方进行合作。唯有如此，才有望看到中国对非洲国家直接投资和技术转移形成高潮。否则，中国纵有大量自身过剩而非洲需要的适用技术，也不可能自动地大规模转移到非洲国家。

Status Quo and Prospects of Chinese Enterprises’ Technology Transfer to Africa

*Project Team of “Teaching how to fish: the investigation of the status
quo of Chinese enterprises’ technology transfer to Africa”*

Abstract: Africa’s weak technical foundation is an important bottleneck restricting its economic growth. To promote African technological progress, China’s Africa strategy has always been encouraging and supporting Chinese enterprises to provide technology transfer to Africa; but it is worth noting that the criticism from African scholars and communities about China’s technology transfer to Africa is spreading. In fact, in order to implement the strategy of " localization", explore the African market and implement the investment agreement, Chinese enterprises have been actively sticking to provide technology transfer to Africa, which has generated some positive effects like improving the technology environment of host country and the labor’s income level. In order to cope with the challenges and dissolve the crisis of public opinions, China should uphold the concept of " teaching how to fish", turn challenges into opportunities, and promote the upgrade and optimization of technology transfer to Africa.

Key Words: China - Africa Relations; Chinese Enterprises in Africa; Technology Transfer; “Teaching How to Fish”

(责任编辑: 詹世明 责任校对: 樊小红)