

中非联合研究交流计划成果

中非资源开发合作的 战略背景与实践

——“中非合作培养矿产资源开发人才
国际研讨会”论文集

**The Background and Practice of
China-African Cooperation on
Resources Development**

— The Collected Papers of the Seminar on
China-African Cooperation on
Human Resources Training in the Sector of
Mineral Resources

李泽华 张永宏 主编



云南大学出版社
YUNNAN UNIVERSITY PRESS







ISBN 978-7-5482-2830-1

9 787548 228301 >

定价：58.00元

中非联合研究交流计划成果

中非资源开发合作的 战略背景与实践

——“中非合作培养矿产资源开发人才
国际研讨会”论文集

**The Background and Practice of China-African
Cooperation on Resources Development**

— The Collected Papers of the Seminar on China-African
Cooperation on Human Resources Training in the Sector of
Mineral Resources

李泽华 张永宏 主编



云南大学出版社
YUNNAN UNIVERSITY PRESS

图书在版编目 (C I P) 数据

中非资源开发合作的战略背景与实践：“中非合作培养矿产资源开发人才国际研讨会”论文集 / 李泽华,
张永宏主编. — 昆明 : 云南大学出版社, 2016

ISBN 978-7-5482-2830-1

I. ①中… II. ①李… ②张… III. ①国际合作—经
济合作—研究—中国、非洲 IV. ①F125.54

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第268945号

责任编辑：赵红梅

封面设计：王婳一

中非资源开发合作的战略背景与实践

——“中非合作培养矿产资源开发人才国际研讨会”论文集

**The Background and Practice of China-African
Cooperation on Resources Development**

—The Collected Papers of the Seminar on China-African
Cooperation on Human Resources Training
in the Sector of Mineral Resources

李泽华 张永宏 主编

出版发行：云南大学出版社

印 装：昆明卓林包装印刷有限公司

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：18

字 数：490千

版 次：2016年12月第1版

印 次：2016年12月第1次印刷

书 号：ISBN 978-7-5482-2830-1

定 价：58.00元

地 址：昆明市一二一大街182号（云南大学东陆校区英华园内）

邮 编：650091

电 话：(0871) 65031070 65033244

E-mail：market@ynup.com

本书若发现印装质量问题, 请与印厂联系调换, 联系电话: 0871-67461883。



中非合作培养矿产资源开发人才国际研讨会在云南大学召开



专家学者、政府官员和企业代表等与会



与会专家学者在会上交流发言



专家学者在大会上讨论



中非学者间交流



非洲学者展示矿产品



与会专家学者考察云南国土资源职业学院



与会专家学者考察云南国土资源职业
学院珠宝玉石鉴定与加工实训室



与会专家学者考察中地海外路桥
建设有限公司



与会专家学者在中地海外路桥建设有限公司考察合影



与会专家学者考察云南磷化集团有限公司昆阳磷矿



与会专家学者考察昆阳磷矿矿山植被恢复情况

序 言

教育部“长江学者”特聘教授 刘鸿武

2015年8月，由云南大学、云南国土资源职业学院与肯尼亚非洲经济研究所合作主办的“中非合作培养矿产资源开发人才国际研讨会”在昆明成功召开。这次会议邀请了尼日利亚、肯尼亚、南苏丹、赞比亚、埃塞俄比亚、南非以及中方学者60余人，围绕非洲资源开发、中非资源合作与人才培养等问题进行了热烈的互动与交流。

21世纪以来，中非在各个领域的合作都得到快速推进。其中，矿产资源方面的贸易占中非贸易额的1/4。最近几年来，中国对非洲在工业、基础设施建设等方面的投资在增加，这是一个好的现象。这个现象说明中非合作由早期的资源合作向高层次合作提升。不过，中非矿产资源领域的合作仍非常重要，因为该领域的合作极大地推进了中非双方经贸的增长。从2000年“中非合作论坛”创建到2015年的15年间，中非贸易额由最初的不到100亿美元增加到2000多亿美元；李克强总理曾经提出，希望到2020年的时候，中非贸易额增加到4000亿美元，我们距离这个目标还有很大的提升空间。中国对非直接投资存量方面，2000年中国在非洲的投资存量是10亿美元，现在已经达到400多亿美元，到2020年，预计将会增加到1000亿美元；2020年，中非贸易额达到4000亿美元，中国对非直接投资存量达到1000亿美元。这些数据的增长将主要体现在初级产品合作方面：中非双方在矿产资源领域合作的空间非常大；而中非合作也离不开矿产资源等基础领域的合作。特别是，这些领域的合作又与中国、非洲在世界贸易中的地位有关。

当然我们还要看到，矿产资源开发与国际合作涉及各个方面的利益与多方的博弈和竞争关系。矿产资源更与一个国家的政治发展密切相关。中非双方国情差异大，中国在过去60多年对“资源”的理解以及对资源的开发利用与国家集权联系密切，中非对资源有着共同的关切。

信息透明度问题在最近几年内也逐渐地凸显出来。在过去，中国实行的是一种高度集中的经济体制，过去的中国是一个国有企业占主体的国家。在过去的话语体系下不涉及利益的多元化问题，因为所有的企业都属于国有，国有企业代表的是国家的利益。经过改革开放30多年来的发展，中国的国家利益已表现出多元化的趋势，中国三大国有石油企业（中国石油天然气集团、中国石油化工集团公司、中国海洋石油总公司）一方面是国有企业，代表着国家的利益；另一方面这些企业和国家、社会的关系也受到广泛关注。尤其是针对部分国有企业的腐败现象，国家应该完善监管体系。不过，中国也不会采用西方人制定的标准。

矿产资源的开发还涉及政策、环境保护问题。矿产资源的开发无法回避环境治理问

题，这要进行严格的成本估算。1978年，中国的GDP按照当时的汇价计算是3624.1亿元人民币；2013年，中国的GDP已经达到了将近60万亿元人民币，增加了165倍。在过去35年的时间内（1978—2013年），中国在相当大程度上还是依赖初级产品、劳动力的优势来吸引外资。一方面，中国在35年的时间内，GDP增长了165倍，被称为世界经济发展中的奇迹，中国8亿人口也脱离了贫困；同时，中国可以说是比较好地开发了自己的资源，尤其是劳动力资源。这其中的经验对非洲非常有益。但是另一方面，中国35年来高速发展所付出的代价是越来越大的贫富差距、资源的大量浪费、环境的严重污染等。所以现在中国开始进行产业转型，对经济发展的模式进行调整。目前，非洲正处在一个工业化开始快速增长的新阶段。经过工业化发展的西方，其产业已经向信息、金融、高科技等产业转移，对初级产品的需求有限，这也是过去几十年间西方国家不能带动非洲经济增长的一个重要原因。而中国经济的快速发展，对世界市场的大规模需求，推动了全球初级产品的价格，这也给资源丰富的非洲带来了机遇。在此，我们应该注意，未来中国和非洲，包括与其他的金砖国家在进行矿产资源合作的过程中，应该注意避免当年中国在经济快速发展时期，在资源的开采、利用过程中，所造成的资源浪费、环境污染等问题。这些问题解决起来很难，需要预先找出一种好的解决模式，探索出一条好的道路。要做到这一点，我认为可以从以下几个方面加以考虑。

第一，依靠科技的进步。中国在开采矿产资源的时候，技术是比较先进的；我们也应该用比较清洁的技术去开发矿产资源。中国就是在经济高速增长过程中，没有注意保护环境，所以付出了沉重的代价。但是现在，中国的技术已经发展到成熟的阶段，所以我们在与非洲合作的时候，有可能在一个较高的起点上进行。要做到这一点，就要加强专业领域内的研究力度。中国有许多一流的大学在从事矿产资源开发方面的教学、科研工作。中国有这样的技术，可能会用到非洲国家去。将于2015年12月份举办的“中非合作论坛”的一个主要议题就是如何探索非洲的新型工业化道路。非洲的新型工业化，一定要在“新型”两个字上做文章，就是要找到一条符合非洲实际情况的、生态环保与可持续发展、所有民众都能受益的工业化道路。

第二，要有一支非常国际化的、能够推动中非矿产资源合作的人才队伍。中非合作培养矿产资源开发人才方面的合作，需要管理、科技研发、市场营销、投资、贸易方面的新型国际化人才。

第三，加强国际合作。中非双方具有非常好的国际合作平台。有些学者认为，“一带一路”没有包括非洲。事实上，中国的“一带一路”战略从来没有说只包括哪些国家，不包括哪些国家。这个战略本身就是开放性的综合体系，非洲和拉丁美洲都可以被囊括进来，形成最广泛的多边合作。

中非合作已经形成了非常完善的合作机制，中非合作培养矿产资源开发人才必须不断完善这些现有的合作机制，并推陈出新。2015年底将在南非召开的中非合作论坛第六届部长级会议的一个主要议题就是要研究如何推动非洲的新型工业化。我们有可能会增加20亿~30亿美元的中小企业贷款。中非发展基金也将由50亿美元增加到100亿美元。20亿美元的中小企业贷款和100亿美元的中非发展基金如何推动中非矿产资源合作，特别是人才培养，这是一个必须要深入研究的课题。

具体到中非在人力资源方面的合作，双方已经有一系列成熟的、完备的、机制化的平

台，例如“中非高校 20 + 20 合作计划”。中国还与联合国教科文组织酝酿一些合作规划，共同推动非洲人力资源开发，可能涉及中非双方联合办学、扩大来华的非洲学生奖学金名额等。同时，中国还实施了“来华博士生回国创业计划”，每年来华的 6000 名非洲学生中，有一批质量高的博士毕业生，他们回国创业，中国政府会给予一定的资金援助。

未来，针对非洲矿产资源开发与中非矿产资源合作的研究还会有很大的拓展空间，其中所涵盖的问题也会非常复杂。我在这里仅就一些背景性、原则性的问题谈了谈看法，许多具体工作还需要中国非洲学界的同仁共同努力推进。本届会议就是一次很好的尝试，是为序。

目 录

· 非洲资源开发研究 ·

非洲矿产资源储量及开发利用现状分析	李泽华 李洪香 (3)
北非沿海油气工业的空间布局与地域组合	褚蔚霖 姜忠尽 (15)
非洲“铜带”铜钴工业地域综合体初步研究	徐姗姗 姜忠尽 (20)
Development of Nigeria Mineral Resources for Economic Growth and Social Transformation	Umar S. Bamalli (25)
The Role of Human Resource Development in Mineral Led Economic Development: The Case of Development Agreements and Mining Fiscal Regimes in Zambia	Richard Bwalya (33)
东非油气资源开发:历史与现实	王 涛 曹峰毓 (47)
刚果民主共和国的矿产资源情况及开发现状	胡 洋 (57)
纳米比亚铀矿开发的历史与现状	葛文博 (66)
乌干达能源利用的现状及前景	王 猛 (75)
浅析尼日利亚石油产业的环境保护政策与成效	李 珍 (82)
非洲新能源发展的动力及制约因素	张永宏 (93)
非洲低碳发展的国别考察:坦桑尼亚案例	王 涛 李湘云 (105)

· 中非资源合作研究 ·

China's African Economic Policy: An Overview and Assessment	Oscar Otele and Joseph Onjala (123)
积极构建促进亚非拉国家基础设施发展的战略性、国际化、公司化投融资及运营主体 ——借鉴中新“苏州工业园”模式，组建中国与亚非拉互利合作的实体经济 端区域性或国家级合作平台的有关设想	黄剑辉 (139)
Win – win Scenario? Fifty Years of China – Zambia Relations Examined	Michael Njunga Mulikita (145)
中非矿业合作现状及思考	施勇杰 (159)

中非矿业合作：历史、现状与挑战	郭元飞	(165)
中非矿产资源开发人才联合培养的若干问题	张振克	(177)
破解中国在非洲投资矿业企业“人才困局”研究	赵 贤	(181)
试论中非合作培养矿产资源开发人才的背景与合作路径	梁益坚	(187)
China's Support for Ethiopia's Human Resource Development Efforts	Kassahun Berhanu	(194)
The Emerging Dominance of Chinese Foreign Direct Investment in Kenya's Mineral Resources Windfalls	Joseph Onjala and Oscar Otele	(202)
Sino - African Relations in the Mining Sector—Examples from Zambia and Gabon: Current Situation, Challenges and Opportunities	Nuša Tukić	(220)
赞比亚矿业及中国开发开采的前景分析	黄德凯	(233)
埃塞俄比亚矿产资源开发利用现状与中国—埃塞矿产资源合作的思考	宁 或	(240)

· 观点摘编与会议综述 ·

中非合作将助推非洲矿产资源开发与工业化进程	杨 光	(249)
中非合作培养矿产资源开发人才的意义与前景	李泽华	(251)
中非矿业投资合作：现状及思考	施勇杰	(253)
尼日利亚采矿行业的部门与法规：中国矿企的调适与融入	Sallim Adegboyega Salaami	(255)
在非中资企业的人力资源开发与分析	宁德康	(256)
中国与埃塞俄比亚在人力资源开发领域的合作	Kassahun Berhanu Alemu	(258)
非洲矿业发展中人力资源开发的作用	Richard Bwalya	(259)
非洲矿业人才培养的平台建设：基于孔子学院功能扩展的分析	周术情	(260)
关于“一带一路”倡议下中非合作培养矿产资源开发人才的几点思考	贺 鉴	(261)
矿产资源与人力资源：尼日利亚的视角	Umar Saidu Bamalli	(262)
从中石油南苏丹当地雇员培训情况看矿产资源领域的人力资源开发问题	姜恒昆	(263)
肯尼亚矿产资源开发与中国因素的影响	Joseph Onjala	(264)
“21世纪海上丝绸之路”倡议视角下的中国与东非近海能源合作	刘立涛	(265)
尼日利亚小型矿企的发展与中国的机会	Patrick Oclebe Ojeka	(266)
中非资源合作的机遇和前景		
——中非合作培养矿产资源开发人才国际研讨会会议综述	王严 宁或 胡洋 周军	(267)
后 记		(273)