

华大集团积极参与中非生物科技合作——

为增进非洲人民健康福祉贡献力量

本报记者 高乔

环球热点

在近日举办的第二届中国国际供应链促进博览会上,华大集团展示的生命科学全产业链前沿技术与创新应用,吸引了诸多非洲参会者的关注。多年来,华大集团运用先进生物科技,在公共卫生和农业领域积极参与中非合作,将先进技术、方法、产品、培训带入非洲多国,助力非洲科技领域长足发展,助推中非在共建“一带一路”倡议和中非合作论坛等机制框架下不断深化农业、公共卫生等领域的科技合作。科技合作已成为中非共逐现代化之梦的重要实现路径。



在近日举办的第二届中国国际供应链促进博览会上,肯尼亚观众参观华大集团展位。

基因科技服务公共卫生

本届链博会上,华大集团携超高通量基因测序仪、纳米孔基因测序仪、时空组学技术等最新科研成果及精准医疗系列产品亮相。近年来,华大集团将前沿的多组学科研成果应用于中外医学健康合作领域,推动基因科技成果转化,在中非科技合作方面写下一笔生动注脚。

今年4月,在卢旺达东方省,卢旺达生物医学中心与华大基因举行宫颈癌筛查合作项目启动仪式,为当地适龄女性提供2万份人乳头瘤病毒(HPV)分型基因检测,助力卢旺达宫颈癌筛查防控。在这一合作项目中,华大基因负责提供实验室设备加技术输出的整体解决方案,帮助当地进一步升级宫颈癌筛查到阳性干预的闭环管理体系。

宫颈癌是卢旺达女性第二高发癌症,根据卢旺达卫生管理信息系统数据显示,过去5年中,当地只有24%的适龄女性接受了宫颈癌筛查。世界卫生组织在《为预防宫颈癌的癌前病变筛查及治疗指南》中指出,HPV检测准确率高达95%以上,可作为宫颈癌筛查的首选筛查方法。

“宫颈癌是全球面临的一个重大挑战,特别是在治疗资源有限的发展中国家。”卢旺达生物医学中心预防和控制研究所所长图伊什梅说,合作项目将帮助医学人员及时筛查、精准检测和治疗宫颈癌,有助于减少卢旺达宫颈癌死亡率和发病率。

在埃塞俄比亚建设试剂工厂并顺利投产,提升当地加工各类核酸检测试剂及相关产品的能力;为中国援塞拉利昂固定生物安全三级实验室项目捐赠新一代高通量基因测序仪,帮助当地进行病毒监测;在埃塞俄比亚、坦桑尼亚、安哥拉等国建设“火眼”实验室,助力非洲抗疫……近年来,华大集团将中国研发的基因科技和成熟运营经验带到非洲。

农业科技合作结硕果

位于非洲中东部赤道南侧的布隆迪,拥有丰富的光热资源。在多年生稻种植示范基地,连绵成片的“中国种”稻田,在肥沃的非洲大地上茁壮成长。

今年1月,首批在布隆迪育秧成功的多年生稻在种植示范基地完成第一季插秧工作,这是华大万物与布隆迪政府合作试种多年生稻的又一里程碑。5月,第一季水稻收获顺利完成,试验结果显示,水稻的产量达到了每公顷3.1吨,高于当地平均产量的两倍。

多年生稻品种由中国科研团队研发,使水稻种植一次、连续收获多年成为可能。与种植一年生稻相比,种植多年生稻可减少生产成本投入达30%以上,生产环节也得以简化。此前,经非洲联盟第五届农业特别技术委员会批准,中国多年生稻被纳入非盟农业技术推广框架,并列非盟种子和生物技术2024—2025计划。目前,多年生稻是全球唯一可商业化的多年生粮食作物,并入选联合国粮农组织“国际农业技术创新”。

布隆迪国家项目相关负责人普鲁登特·纳塔勒·马赫罗梅扎说,多年生稻技术不仅能简化水稻生产环节、降低成本,还能大幅提高水稻的产量。他期待未来能够在布隆迪进一步扩大多年生稻的种植面积,提高当地的农业生产水平,为农民带来更多的收益。

目前,多年生稻项目还在乌干达、莫桑比克、马达加斯加和马拉维等国落地。数据显示,截至2023年底,中国在非洲建成了24个农业技术示范中心,带动相关地区农作物平均增产30%至60%,助力非洲国家提升农业水平。中非在共建“一带一路”倡议和中非合作论坛等机制框架下不断深化农业科技合作,为非洲农业现代化发展、提升粮食安全水平提供助力。

培养科技后生力量

共同研发项目、实现技术转让、开拓就业机会、开展人员交流和建立实验室……如今,中国与非洲的科技交流与合作愈发深入。华大集团参与中非公共卫生、农业领域合作,是中非科技合作体量不断增加、领域不断拓宽的一个案例。

近年来,中非在农业技术、医疗卫生、信息技术、清洁能源、绿色基建等领域的科技合作不断拓展和深入,双方政府、国有企业、高校、科研机构、民营企业、国际组织等多类主体积极参与合作,形成多主体全方位的合作体系。“如果我们谈论科学研究、技术创新和数字化,中国是我们最好的榜样,中国正处于科技进步的前沿。”埃塞俄比亚创新技术部部长贝莱特·莫拉说,“埃塞俄比亚的学生和研究人员获得了中国的奖学金,他们学成归来后对本国科技发展起到了关键作用。”

华大集团承办多届“中国—非洲新发再发传染病病原基因检测和分子诊断技术培训活动”,为来自埃塞俄比亚、苏丹、加蓬、莫桑比克等30多个国家的近百名学员进行培训,提升当地防疫能力;非洲首个高通量基因组测序中心——南非医学研究理事会基因组学中心在开普敦启用,首套价值55万美元的华大智造测序仪入驻实验室并完成组装测试,首批南非医学研究理事会技术人员赴华大集团完成技术培训。此外,华大派技术人员前往南非进行现场实地支持。

从鲁班工坊到孔子学院,从实施“中非高校百校合作计划”到开展“中文+职业技能”教育,中非之间的能力建设合作,为非洲可持续发展注入内生动力。在中非合作论坛北京峰会上,中国宣布愿同非洲国家共同推进“未来非洲职业教育”计划,共建工程技术学院,建设10个鲁班工坊。重点面向非洲妇女和青年,提供6万个研修名额。随着科技人才交流日渐频繁,中非科技合作涌现源源活水。

“这些计划将帮助更多非洲青年实现人生梦想!”乌干达《新愿景报》记者布巴莱·布瓦尼卡的话说出许多非洲青年的心声,“中方提出的一系列人才培养计划赋能非中青年发展,有助于创造一个人人都参与其中的未来,为非可持续发展积蓄力量。”

与会代表对中国在维护全球粮食安全、推动农业可持续发展方面所作贡献给予高度评价。阿联酋大学农业与兽医学院院长穆罕默德·雅非表示,中国在防治沙漠化和促进农业生产等领域取得积极成果,“阿联酋和中国都高度重视粮食安全和农业科技,双方取得了一系列务实合作成果,期待未来双方进一步深化在农业领域的合作,为维护全球粮食安全提供助力”。联合国粮食及农业组织驻海合会国家和也门分区办事处代表卡扬·贾夫在接受本报记者采访时表示,中国加大对农业科技创新的投入,加快创新成果应用,并与各国进行分享,在推动全球粮食安全与农业可持续发展方面发挥了重要作用。此外,中国还是粮农组织南南合作计划的重要合作伙伴,“通过南南合作和三方合作,粮农组织和中国可以更好地支持贫困农户、推广创新技术应用,助力打造全球粮食系统可持续的未来”。

二〇二四全球粮食安全峰会在阿联酋闭幕——
『共同促进农业可持续发展』
本报记者 任皓宇

从课堂到工地,马拉维学生走进中国企业学技术



11月8日,在马拉维恩桑杰,滕加尼社区技术学院的参训学员在项目工地参加培训。

近日,马拉维已经进入雨季,中铁二十局马拉维马尔卡至班古拉铁路(以下简称马班铁路)项目所在的南部恩桑杰地区地处盆地,白天最高气温已达40摄氏度。尽管天气炎热,但项目培训的课堂上中国老师和当地学员们授课和学习的热情却丝毫不减,试验仪器如何使用、砖块和砌块如何检测、数据如何记录……学员们聚精会神听讲,认真做笔记。

“我们是砖砌技工学员,到马班铁路项目学习试验检测技术,非常感谢中铁二十局能给我们这次学习机会。”作为领队,滕加尼社区技术学院的讲师露迪斯·姆索贝洛承担了本次学习之旅的对接策划任务。她没有想到,这家中国企业在看到他们的学习申请

后,能够如此之快地同意。

“我们受到热情欢迎,中铁二十局为我们量身定制了丰富的培训课程,包括理论和实操,还安排了中国专家为我们授课。”姆索贝洛说。

马班铁路项目南起马拉维南部边境马尔卡车站,北至班古拉车站,正线全长72公里,项目将升级、修复既有线路,于2023年1月正式开工建设,预计2025年10月完工。铁路建成后,将有效连接马拉维西北边境至莫桑比克贝拉港铁路线,满足农产品等资源的进出口以及沿线居民生活物资输送需求。

“为了保证施工质量,修建一条民众满意的高质量铁路,项目非常重视质量检测工作,修建了3间试验室和1

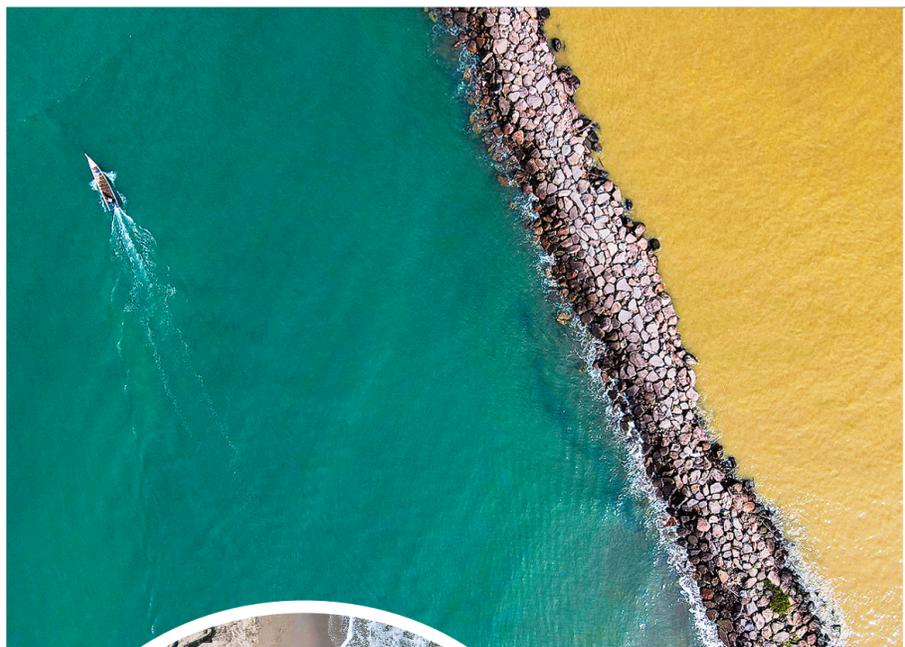
间混凝土养护室,并从中国购买了压力试验机、多功能压力机等各类先进试验检测仪器。”作为本次教学的中国老师,项目试验室主任耿鹏晖有18年的试验工作经验,在马拉维工作5年间,他为当地培养了近30名试验专业人才。

从学员奥斯丁·托里踏进项目试验室那一刻起,就被眼前的试验仪器所吸引,当他跟随其他学员来到项目修建的马拉维最大的枕木厂参观时,更是被全程自动化机械操作的生产工艺所震撼。“这是一次难忘的经历,我们从课堂走进工地,学到了书本里学不到的知识,见识了先进的试验设备和工业制造过程,感谢中国企业把这些带到马拉维,并愿意把技术传授给我们。”托里激动地说。

马拉维滕加尼社区技术学院是当地为培养技术人才而设立的学校,但师资力量较弱。为提高教学能力,该校寻求与当地企业合作。授人以鱼,不如授人以渔,中铁二十局自2018年进入马拉维以来,始终把技术引入和当地技术人才培养作为履行社会责任的重要内容,6年间,累计雇用当地员工超过5000人,培养了试验、测量、安全、施工等各类专业技术人才近1000人。本次“校企”合作进一步扩展了企业加强技术培训的渠道。

“我们希望继续保持合作关系,寻求合作机会,为学校提供更多培训,我们也希望这种‘校企’合作能够惠及更多当地学校和学生,为马拉维基础设施建设的技术人才储备贡献力量。”项目负责人熊国明在培训结业式上说。

(据新华社电 记者彭立军、孙丽华)



环球掠影

从空中看打渔

上图:这是12月2日在印度尼西亚班达亚齐航拍的渔船。

左图:12月2日,在印度尼西亚班达亚齐,渔民们在忙碌。

新华社/法新