

因大道不孤

推动全球减贫事业发展

中国援毛里塔尼亚畜牧业技术示范中心——

在沙漠绿洲创造可复制的技术成果

穆赫塔尔·穆罕默德

在毛里塔尼亚首都努瓦克肖特东部约60公里，有一片沙漠中的绿洲。在这里，近千亩作物茁壮生长，上百头奶牛悠闲吃草。这里是中毛援毛塔畜牧业技术示范中心。2013年我入职时，它还是一片不毛之地。8年间，我见证了中国专家和中国技术如何让这里绿意盎然，实现了畜牧业的可持续发展，也让当地农民有了更好的生活。

长期以来，畜牧业是毛塔的支柱产业之一，也是广大农村地区的主要食物和收入来源。由于技术落后，农牧养殖的经济效益一直不高，全国市场上供应的牛奶有70%以上依赖进口。

示范中心专家组组长张洪恩告诉我，我们国家的畜牧业发展主要面临3个方面的制约因素，分别是荒漠化草场载畜能力差、畜牧业缺乏品种选育和科学的产业化经营等。中国专家正是围绕这些问题引进和运用先进技术，在示范中心开展种植、养殖和培训等工作，积累了宝贵的技术经验，为当地农民脱贫致富带来希望。

毛塔82%的国土是沙漠，漫长的旱季时，沙漠化草场难以满足牲畜的基本采食需求。为改善沙漠化种植条件，中国牧草专家克服高温、沙尘暴、毒蛇出没等重重困难，在这里扎根多年，先后开展了32个品种的饲草料作物种植试验。如今，示范中心已经摸索出一套符合毛塔自然条件的水肥控制和田间管理技术，实现了撒哈拉沙漠紫花苜蓿、高丹草等饲草料作物规模化种植。

为改善当地奶牛品种，示范中心的高级畜牧师采取科学育种，进行人工授精和胚胎移植。为排除环境温度的影响，他们尝试了各种办法控制胚胎温度。目前，示范中心已培养了荷斯坦胚胎移植牛犊、法国蒙比利安牛胚胎移

植牛犊和杂交改良牛犊共计超过600头。泌乳期杂交一代奶牛日均产奶量已达到10—15升，胚胎移植奶牛日均产奶量预计可达20—25升，比当地瘤牛日均2.5升的产量有了巨大提升。

一项项丰硕的研究成果让示范中心在当地赢得了良好的口碑，毛塔农村发展部选派多批官员和重点养殖户来此参加培训。3年多来，已有超过1000人完成培训，涉及饲草料种植与加工调制、饲草料田间管理、现代化牛舍管理、奶牛选育等各个方面，回到家乡后他们又把所学教给更多人。一位曾经参加过培训的农民告诉我，经过他的传授和帮助，内马当地的许多农民都学会了中国技术，饲料草、牲畜的生长状况喜人，产量不断增加，大家的收入也越来越高，日子越过越好。

中国技术带来的改变，让毛塔政府和人民看到了现代畜牧业技术的巨大优势。目前，紫花苜蓿种植已推广到毛塔农村发展部本尼夏普农场和国家野生动物园等多个地区，还吸引一批外国农业公司进行投资，创造了更多的就业机会。不久前，毛塔政府专门成立畜牧业发展基金，筹集8亿新乌吉亚（10新乌吉亚约合1.8元人民币），计划在全国主要牧区投资建设7个良种牛繁育场，由示范中心提供种牛和技术支撑。

感谢不远万里来到毛塔的中国专家，他们的无私奉献为我们带来了最需要的技术，也让当地农民找到了脱贫致富的道路。随着中国技术的全面推广，我相信毛塔的畜牧业将迎来巨大发展。我也期盼更多中国专家和中国技术来到这里，为毛中减贫合作注入新动力，增进更多人的福祉。

（作者为中国援毛里塔尼亚畜牧业技术示范中心翻译、助理，本报记者周朝采访整理）

为破解全球减贫难题，中国广泛开展国际减贫合作，通过援建农业技术示范中心、举办技术培训、推广现代农业技术等授人以渔的方式，携手促进当地发展，助力民众摆脱贫困



图①：在中国援赞比亚玉米粉加工厂建设项目施工过程中，中国员工和当地员工正在安装钢架。中国机械工业建设集团供图

图②：巴西阿马帕州的农场经营人员正在查看农田的大豆产量情况。

图③：由中国援毛里塔尼亚畜牧业技术示范中心培育的良种奶牛正在吃草。

图④：中企承建的坦桑尼亚天然气处理厂及管线输送项目于2015年10月竣工，实现输气发电，为促进当地发展作出了贡献。图为坦桑尼亚天然气处理厂。新华社发

本版责编：牟宗琮 李欣怡
版式设计：蔡华伟

中国援赞比亚玉米粉加工厂建设项目——

现在我对未来的生活很有信心

罗伯特·姆万扎

我家住在赞比亚南部的蒙泽地区，过去家乡的大部分人都以种地为生。2019年6月，中国援赞比亚玉米粉加工厂项目落户蒙泽。参与这家工厂建设的那两年是一段难忘的经历，不仅改变了我的生活，也让我的家乡有了新的变化。

2019年4月，我在新闻上看到中国企业要出资在赞比亚建造玉米粉加工厂。新闻中说，项目的建设将创造新的就业岗位，有助于培养技术人才。工厂建设动工后，我抱着试试看的心态前来应聘。

那时的我除种地外没有任何技能，负责工厂建设的中国机械工业建设集团仍然录用了我，为我和其他新员工安排了细致的技能培训课程，这让我非常欣喜。中国员工为我们耐心讲解电焊技术，传授安全知识，耐心地指导我们如何在高空作业时保证安全。经过一周的集中培训，我初步掌握了电焊技能。正式工作后，我的中国老师又在实践中有针对性地帮助我，半个月后，我便具备了独立作业能力。

我非常感谢中国企业提供的工作机会，特别是中国老师教会了我赖以生存的技能。过去，我每个月的收入只有约1000克瓦查（约合357元人民币），一家6口人的生活紧巴巴。学会电焊后，我每个月至少能赚3500克瓦查，家庭状况改善很多，不用再为两个孩子的学费发愁，家里还买了电视机。我还推荐我的兄弟和朋友们来工厂应聘，他们中的一些人也通过学

习新技术，有了更稳定的收入。

如今，家乡很多人都在工厂里找到了工作。最多的时候，有几百名当地雇员同时在这里工作。除了焊接技术，工厂还提供砌筑等技术的培训课程。

中国企业不仅教会我们本领，也对我们的生活关怀备至。在每月按时发放工资、缴纳养老保险的基础上，中国企业还为我们提供免费的西玛粉。西玛粉由磨碎的玉米面粉制成，是当地的主要食物，我因此节省了不伙食费。疫情防控期间，公司还为我们准备了口罩等防疫物资，定期向我们普及防控知识。得益于公司严格有序的防控措施，工厂没有一名员工感染新冠病毒。

今年5月底，玉米粉加工厂全部竣工。这是蒙泽地区最大的一个现代化工厂，生产线全部采用先进技术，从原粮收购、清理、存储，到生产加工，再到玉米粉成品产出打包等各个环节均实现全自动化，令我们这些曾参与厂区建设的员工很骄傲。

我了解到，工厂未来可日加工玉米240吨，还将成为玉米粉加工生产实训基地，每年培训学员200人次。我相信，工厂投产后，我们一定能吃到更为物美价廉的西玛粉，我对此非常期待。

虽然我在玉米粉厂的工作结束了，但有了电焊技术，我已经在附近的工地找到了新工作，现在我对未来的生活很有信心。

（作者为中国援赞比亚玉米粉加工厂建设项目原技术工人，本报记者闫福明采访整理）

中国向坦桑尼亚桑给巴尔提供渔业和水产养殖培训——

改变了当地渔民“靠天吃饭”的状况

萨哈·哈姆丹·伊迪瑞斯

在坦桑尼亚桑给巴尔岛，当地农村中80%的人口都是渔民。长期以来，渔民们依靠传统木舟和简单渔具在近浅海区域劳作，仅能勉强糊口，渔业发展处于较为原始的捕捞阶段。令人欣慰的是，在中国的帮助下，渔民不再“靠天吃饭”，学会了先进的打捞、养殖及加工技术，逐渐实现了对渔业资源的有效利用。

2016年7月，桑给巴尔农业、自然资源、畜牧与渔业部研究制定政策，积极吸引外国参与当地渔业和水产养殖发展，中国是最早响应的国家之一。在中国驻桑给巴尔总领馆大力支持协调下，中国福建海洋研究所与桑给巴尔方面联合举办了培训班，选派经验丰富的中国专家对我们的渔业从业者进行指导，带来了科学养殖专业知识和先进实践经验。

在课堂上，中国专家打破传统教学模式，结合实际需要传授经验，令我印象深刻。培训班开课，中方专家做了实地考察，与当地渔民深入交流，找出了我们在渔业和水产养殖业方面存在的突出问题。课上，专家和我们共同探讨、提出解决方案，帮助制定了行动计划。相关课程不仅丰富了我们的渔业知识，也培养了发现和解决问题的能力，是“授人以渔”的生动实践。

5年来，已有200多名桑给巴尔渔业和水产部门官员、企业人士和渔民参加培训，很多人在培训后成为这一领域的技术和管理带头人。桑给巴尔农业、自

然资源、畜牧与渔业部副部长阿布达拉表示：“中方为桑给巴尔培养了一批技术骨干和管理人才，不仅提升了渔业发展能力，对解决食品安全、人员就业和消除贫困等方面的问题也有重要意义。”

培训班也为桑给巴尔进一步拓展同中国的渔业合作打开大门。2018年9月，桑中渔业联合委员会第一次会议召开，就开展捕捞、加工、基础设施建设等综合性渔业合作，促进桑给巴尔渔业资源合理利用等议题达成广泛共识。会上签署的桑中渔业合作谅解备忘录，为我们参与共建“一带一路”合作提供了宝贵机遇。

桑给巴尔还与中国山东省威海市的文登区和乳山市深入开展农业和渔业合作，涉及农业资源、渔业捕捞、海产品深加工、水产冷库等方面。

在中国的帮助下，渔业已经成为坦桑尼亚国家发展和减贫的优先发展领域，对经济发展的贡献越来越大。据统计，桑给巴尔地区渔业相关从业人员平均年收入已接近1000美元，渔业产值在坦桑尼亚国内生产总值中的占比也从5年前的不到2%升至7%以上。感谢中国对桑给巴尔发展的长期支持，相信随着更多中国企业参与到我们的蓝色经济发展中，双方将进一步实现互利共赢。

（作者为坦桑尼亚桑给巴尔农业、自然资源、畜牧与渔业部国际合作司司长，本报记者邹松采访整理）

中国农业技术在巴西农田应用——

智慧科技促进农田增产、农民增收

马科斯·卡斯特罗

作为巴西的一名农业从业者，我曾在中部的马托格罗索州，看到田地一边是棕榈树轻轻摇曳，一边是收割机在收割成熟的玉米；在北部的阿马帕州，我看到当地农民依靠一部手机实现数字化田间管理，大豆产量较前几年大幅增加。这些现代化场景都得益于中国企业的到来。我所在的菲尔格力公司是巴西最大的大豆、玉米贸易平台。2016年，湖南大康国际农业食品股份有限公司完成对菲尔格力公司多数股权收购，为我们带来农业智能化生产的新气象。

以阿马帕州为例，此前这里几乎没有大豆种植，当地农民多以渔业和采集浆果为生。菲尔格力公司进驻后，巴中两国技术人员深入田间地头，引入卫星测绘、分析土地状况，并根据当地土壤、气候和生产特点严格筛选适宜的化肥，提高单位产量。技术人员还将数字化技术运用到种植过程中，采集土地和植株情况的数据，进行周期性对比。这些技术手段大大提升了当地大豆产量。如今，阿马帕州有超过2万公顷的土地种上大豆，产量也由6年前的每公顷33袋（每袋60千克），提升至每公顷近50袋。

看到大豆越来越好，不少农民希望扩大种植规模，购买高质量种子，却遇到了融资难题。菲尔格力公司以农资赊账等灵活方式，积极为当地农民借贷找出路。我们还将农民们的信用信息数字化，大幅缩减了信贷流程，让融资更加灵活高效，节约了宝贵时间。这些措施让菲尔格力公司与农民建立了稳固的信任关系，很多人都成了我们的好朋友。

阿马帕州农业生产力的提升带来了积极的规模效应，促进了当地育种、化肥、农药和运输等上下游产业的共同发展。过去，当地生产的大豆需要通过驳船运到其他地区的港口。随着产量提升，如今已经实现在当地港口直接装船出海。随着农业产业链的发展，当地政府也加大公路建设，改善市内道路，新铺设了直达农场的沥青路。

今年，我们推出了一项名为“信任科技”的综合农业检测系统，通过收集和记录农作物生长信息和土地状况，获得相应农田的“体检报告”。哪个区域遭受虫害、哪块田地杂草丛生、哪片植株种植失败……这些导致减产的因素在报告中一目了然，还附有技术人员分析和建议。农民通过手机软件即可查阅报告，获得最佳解决方案。智能农业提高了当地的农业产量，促进了当地农民增收。目前，菲尔格力公司的当地员工月收入超过2000雷亚尔（1雷亚尔约合1.27元人民币），合作农民的月收入也远超当地不足1100雷亚尔的平均工资，大家都有很强的获得感。

巴西是世界上主要的农产品生产国之一，中国是全球最大的农产品进口国，巴西的大豆、玉米、棉花、咖啡等都能在中国找到巨大的消费市场，双方在农业领域具有极强的互补合作优势。巴中农业合作为我们提供农业生产的技术支持，赢得了广泛信任，为当地减贫贡献了积极力量。我相信，未来将有更多巴西农民得益于两国的合作，收获丰收的喜悦。

（作者为巴西菲尔格力公司供应链商务总监，本报记者李晓晓采访整理）

