

中尼智慧农业技术合作对接研讨总结

温剑波

惠州大花智能装备有限公司 广东 惠州 516000

摘要：为落实中非合作相关行动计划，深化中尼全面战略伙伴关系，2026 年 1 月 24 日，尼日利亚—中国经贸交流合作对接会聚焦智慧农业等领域举办。双方围绕尼日利亚农业痛点、智慧农业技术适配及 50 万公顷闲置土地开发等展开对接，达成技术适配、合作意向及配套共识，明确分阶段工作规划，为中尼智慧农业全产业链合作奠定基础，助力尼日利亚农业现代化转型，深化中非农业合作。

关键词：中尼合作；智慧农业；技术对接；闲置土地开发；农业现代化

引言

为落实《中非合作论坛-北京行动计划（2025-2027）》相关部署，促进进一步深化中尼全面战略伙伴关系，推动中国智慧农业技术与尼日利亚农业资源深度融合，2026 年 1 月 24 日下午，尼日利亚—中国经贸交流合作对接会在尼日利亚驻华大使馆举办。此次对接会聚焦智慧农业、生物医药、能源基建等重点领域，目的是为中尼企业搭建精准对接平台，智慧农业技术合作成为本次对接会的核心专题，双方围绕尼日利亚农业发展痛点、智慧农业技术适配、闲置土地开发等关键问题展开深度交流。

1 会议基本情况

尼日利亚—中国经贸交流合作对接会由尼日利亚驻华大使馆主办，2026 年 1 月 24 日下午于尼日利亚驻华大使馆召开，30 余位中国经济界、企业界代表出席，覆盖智慧农业、生物医药、高端制造等领域，惠州大花智能装备有限公司作为中国智慧农业装备领域代表企业参会，公司总经理温剑波作智慧农业技术专题分享，还与尼日利亚驻华使馆及相关代表开展专项对接。尼日利亚驻华大使吉米·艾比·帕特里克出席会议，谈及农业现代化是尼日利亚“重燃希望”施政愿景的重要组成部分，欢迎中国智慧农业技术与企业参与尼日利亚农业发展。本次会议以“深化经贸合作，推动技术与资源深度融合”为主题，设置嘉宾致辞、领域专题分享、政企对接洽谈、合作意向签约等环节，重点围绕智慧农业、生物医药两大民生领域开展精准对接，智慧农业技术合作为本次会议的核心议题，对接会立足中尼全面战略伙伴关系，依托双方经济互补优势，搭建起中尼官方与民间协同的对接平台，围绕尼日利亚农业发展相关需求开展

智慧农业技术对接，也涉及尼日利亚 50 万公顷闲置土地开发利用的相关对接探讨^[1]。

2 核心对接内容

2.1 智慧农业技术合作专题对接

惠州大花智能装备有限公司总经理温剑波作为中国智慧农业装备领域代表，作《科技赋能农业，携手共促发展》专题分享，为本次智慧农业技术合作对接核心环节。温剑波结合 30 年电子科技深耕经验，阐述从工业自动化向农业智能装备研发转型的初心，相关理念与尼日利亚农业现代化需求相契合。分享中展示核心的 AI 视觉引导水果自动采摘机器人，该设备搭载自主研发的智脑识别系统，果实精准识别率 92.5%，采摘损伤率 1.8% 以下，已实现量产，团队还讲解其在尼日利亚热带水果采摘场景的适配性，现场演示对菠萝、芒果等主流水果的识别与采摘模拟操作。对接环节尼方介绍了农业发展痛点，涵盖土地利用率低、生产依赖人工、缺乏智能化设备等方面，双方探讨智慧农机技术适配、闲置土地开发技术方案等问题，大花智能团队回应太阳能供电适配等关键问题，双方也结合北斗卫星导航等技术探讨智慧农业全流程解决方案相关思路，明确将单点智能农机升级为全流程智能化系统的合作方向，涉及尼日利亚 50 万公顷闲置土地开发的技术框架相关内容^[2]。

2.2 生物医药领域合作简要衔接

生物医药领域合作是本次对接会的配套环节，与智慧农业形成“农业生产+健康保障”的协同合作格局。北京燕归宿生物科技有限公司董事长、尼日利亚驻华大使馆健康顾问张晓燕在会上做专题致辞，介绍企业深耕生物医药领域 20 余年的核心优势，涵盖跨学科科研实力、全产业链布局、国际化合作经验，企业产品通

过 ISO13485 国际认证,与美国雅芳有 13 年合作经历。针对尼日利亚医疗设备依赖进口、新生儿护理与传染病预防需求激增的现状,结合尼日利亚“八大优先领域”纲领,张晓燕提出三项合作计划,聚焦民生刚需引入国际认证的健康产品与便携式医疗设备,与尼日利亚高校共建联合实验室,在尼日利亚主要城市搭建健康服务中心^[3]。会议期间,尼日利亚驻华大使馆授予北京燕归宿生物科技有限公司“指定合作单位”称号,生物医药领域合作与智慧农业技术合作形成相应的协同关联,关联尼日利亚农产品相关发展与农村地区医疗健康相关建设的双向内容。

2.3 中尼合作政策与市场环境解读

本次对接会邀请中非合作论坛政策研究专家、尼日利亚经济领域学者,面向双方企业全面解读中尼合作的政策背景与市场环境。政策层面,2024 年中尼建立全面战略伙伴关系,《中非合作论坛—北京行动计划(2025—2027)》中的“兴农惠民伙伴行动”明确支持非洲农业现代化,提出援建农业技术示范中心、建设农业标准化海外示范区等相关举措,同时明确推动北斗卫星导航系统在非洲农业领域的应用,建设北斗应用合作发展中心。尼日利亚“八大优先领域”纲领将农业现代化与粮食安全列为核心发展方向,出台吸引外资参与农业开发的相关政策。市场环境层面,尼日利亚为非洲第一大经济体,拥有近 3 亿人口市场,是全球重要热带农产品生产国,本土有玉米、木薯等主要粮食作物,农业机械化水平低,农产品附加值低。中国具备成熟的智慧农业技术、农机制造能力与农业产业化经验,2024 年中非农产品进出口首次突破 700 亿元,尼日利亚 22 种农产品已获得输华准入,尼日利亚 80 万公顷农业用地中有 50 万公顷处于闲置状态。

3 智慧农业技术合作核心成果

3.1 技术对接成果

由于农业在国家产业中的特殊地位,各国对农业的保护和支持都较高,这对推动自由贸易区以及其他区域合作形式的形成造成了很大的阻力。本次对接会中,中国智慧农业核心技术与尼日利亚农业需求达成精准适配,针对 50 万公顷闲置土地形成一体化技术方案,明确技术本土化落地路径。大花智能针对尼日利亚农业生产特点,对 AI 视觉引导的水果自动采摘机器人进行专项技术调整,在“智脑识别系统”中新增热带水果识别模块,可精准识别菠萝、芒果、棕榈果、可可果等尼日利亚主流水果,识别率维持在 90% 以上。针对尼日利亚部分地区电力基础设施薄弱的情况,对采摘机器人进行太

阳能供电适配改造,开发便携式操作终端,适配尼日利亚本土使用场景。此外,针对尼日利亚大田种植需求,大花智能完成北斗导航适配的智能播种、施肥、植保农机的技术调试,可实现厘米级精准作业^[4]。

3.2 合作意向达成情况

本次对接会中,中尼双方就智慧农业技术合作达成多项实质性合作意向,涉及战略对接、项目落地、人才培养三大维度,确定“试点先行、逐步推广”的 50 万公顷土地开发策略,明确后续合作的具体主体与实施路径。尼日利亚驻华大使馆与大花智能达成战略合作意向,大使馆承担中方企业与尼日利亚政府的对接职能,推动合作项目纳入尼日利亚国家农业发展规划,对接尼日利亚农业和农村发展部,双方约定共同举办中尼智慧农业技术推介会。中方企业与尼日利亚本土农业企业、大型种植合作社达成项目合作意向,计划在尼日利亚南部农业主产区建设 3 个智慧农业示范基地,涵盖菠萝、玉米、木薯三大品类,总面积 2 万公顷,作为 50 万公顷闲置土地开发的先行试点,大花智能提供技术指导与设备维护,尼本土企业负责土地运营与人员管理。

3.3 配套合作共识

中尼双方围绕智慧农业技术合作,在政策协同、产业链配套、利益共享、风险防控等方面达成多项配套合作共识,形成“全方位、多层次”的合作保障体系,聚焦 50 万公顷土地开发项目的互利共赢与可持续发展。双方同意搭建中尼智慧农业合作政策对接机制,精准对接《中非合作论坛—北京行动计划(2025—2027)》农业合作政策与尼日利亚“八大优先领域”纲领,共同向中非合作基金、尼日利亚国家农业发展基金申请项目资金。中方企业同步对接中国农业农村部、商务部,力争将合作项目纳入中非农业合作重点项目库,享受中方农业对外合作政策扶持。双方摒弃“单一设备输出”模式,达成全产业链合作共识,规划打造“智慧农机生产—农业技术服务—农产品加工—市场流通”完整体系,同步规划农产品加工基地与对华出口渠道^[5]。

4 后续工作规划

4.1 短期工作规划:完成调研规划与技术准备

本阶段核心围绕尼日利亚农业实地调研、50 万公顷土地开发规划细化、智慧农机最终技术调试开展工作,为项目落地做好前期筹备。中尼智慧农业合作专项对接小组由惠州大花智能装备有限公司、尼日利亚驻华大使馆、中非农业科技创新联盟、尼日利亚农业和农村发展部代表共同组成,专项负责项目对接,实行月度工作对

接。专项对接小组赴尼日利亚开展农业实地调研,全面摸排 50 万公顷闲置土地,采集并分析土壤条件、气象特征、基础设施、种植意愿等数据,制定该区域详细功能分区规划,明确各区域作物种植品类与智慧农业技术应用方案。

完成首批智慧农业示范基地可行性研究与详细规划,确定示范基地具体选址、建设规模、设备投入与实施时间表,同步开展基地土地流转与前期基础设施建设。大花智能完成 AI 视觉采摘机器人热带水果识别模块研发与实地测试,推出首批适配尼日利亚的智慧农机样机,开发并调试智慧农业大数据管理平台,实现与北斗卫星导航系统、物联网感知设备的对接。对接中尼双方相关部门,完成项目备案,申报中非农业合作重点项目库,争取政策与资金支持。

4.2 中期工作规划:实现试点落地与技术本土化起步

本阶段核心推进首批 3 个智慧农业示范基地落地,实现智慧农机初步本土化生产,开展本土人才培养,完成 50 万公顷土地开发前期试点。首批 3 个智慧农业示范基地投入全套智慧农业设备与技术,实现菠萝、玉米、木薯种植全流程智能化作业,实时监测作物生长与产量效益,形成可复制的运营模式。与尼日利亚本土企业合作打造智慧农机组装厂,完成厂房建设与设备调试,实现小型智能播种、植保、采摘农机具本地组装生产,逐步提升本土生产比例。

中尼智慧农业技术培训中心落地运行,设置系统培训课程,开展首批智慧农机操作手与农业数据管理员培训,计划培训本土技术人员 500 名,适配示范基地运营需求。打造中尼热带农业技术联合实验室,启动木薯、可可智慧种植技术与病虫害防治技术联合研发,结合示范基地种植数据,调整热带作物智慧种植方案。敲定 50 万公顷闲置土地分阶段开发计划,结合示范基地运营效益,明确第二批 10 万公顷土地开发区域,开展前期基础设施建设与技术适配。

4.3 长期工作规划:实现规模化开发与模式复制推广

本阶段核心围绕 50 万公顷闲置土地智能化开发、中

尼智慧农业全产业链搭建及合作模式推广展开,具体推进以下工作:按分阶段开发计划,对 50 万公顷闲置土地开展全面智能化开发,针对玉米、木薯、可可、菠萝等作物实施规模化智慧种植。推进农产品初加工基地、冷链物流设施与农产品交易市场建设,推动尼日利亚优质农产品通过中非农产品输华绿色通道进入中国市场,拓展非洲区域内市场,实现农产品产销衔接。

推进智慧农机本土组装生产,逐步开展核心零部件的本土研发与生产,降低对进口的依赖。中非北斗应用合作发展中心,推动北斗卫星导航系统应用于尼日利亚农业领域,搭建尼日利亚农业大数据平台,为尼日利亚国家农业发展规划提供数据支撑。

5 结论

本次尼日利亚-中国经贸交流合作对接会为中尼智慧农业技术合作搭建了高效对接平台,实现了技术、资源、政策的精准对接,达成了一系列实质性合作成果,为尼日利亚 50 万公顷闲置土地的开发利用奠定了坚实基础。中尼智慧农业技术合作不仅是中国智慧农业技术“走出去”的重要实践,更是中尼全面战略伙伴关系深化的具体体现,契合双方的发展需求与共同利益。中尼智慧农业技术合作也将成为中非农业现代化合作的典范,为构建高水平中非命运共同体注入持久动力,推动中非南南合作迈向新高度。

参考文献

- [1] 施春燕. 基于智慧农业平台的设施园艺教学资源整合与应用研究 [J]. 花木盆景, 2026, (03): 100-102.
- [2] 祁佳, 刘双双. 尼泊尔数字农业发展现状及中尼合作展望 [J]. 农业展望, 2025, 21(01): 56-64.
- [3] 重庆外事微信公众号. 中尼南方农业科技园在尼泊尔启动 [J]. 重庆与世界, 2024, (09): 35.
- [4] 赵贤. 尼日利亚农业现状及中尼农业合作研究 [J]. 亚非纵横, 2011, (02): 51-57+60.
- [5] 谭友斌, 叶永印. 对中尼农业南南合作若干问题的思考与建议 [J]. 湖南农业科学, 2008, (03): 154-157.