

## ■ 新时代中非合作

从毛里塔尼亚首都努瓦克肖特出发，驱车沿N3国道向东行驶约一个半小时后，戈壁荒漠中出现一片生机盎然的绿色园区。这里是中毛共建的中非绿色技术公园项目。双方在防治荒漠化、改善民生、培养技术人才等方面积极探索，助力毛里塔尼亚应对自然环境和气候变化挑战，为非洲绿色发展提供新示范。

### “在沙地里种出了蔬菜，中国科学家好样的”

走进园区，一垄一垄的苏丹豆、茄子和西红柿已经采收完毕，甜瓜和西瓜已有拳头大小。再往里走，等待移植的阿拉伯金合欢树苗、珍珠粟、埃及酸叶木苗郁郁葱葱。微风吹拂，幼嫩植株轻轻摇摆，散发出淡淡清香。

“去年我们收获了900公斤左右的蔬菜水果，免费提供给周边15个村庄的约6000名村民。村民称赞，我们在沙地里种出了蔬菜，中国科学家好样的！”“非洲绿色长城”毛里塔尼亚国家署副主任马哈茂德·阿卜杜拉赫曼说。

为抵御撒哈拉沙漠南侵威胁，包括毛里塔尼亚在内的11个撒哈拉以南非洲国家制定了“非洲绿色长城”计划——建设一条宽15公里、长度超过7000公里的森林防护带，通过生态可循环的方式阻止萨赫勒地带的荒漠化进程，破解撒哈拉沙漠以南乃至整个非洲干旱地区的土地退化、荒漠化等问题。

中非绿色技术公园项目由中毛双方共同实施，中国科学院新疆生态与地理研究所（以下简称“新疆生地所”）提供示范区建设与后续技术支持。项目占地4公顷，主要涵盖外防沙阻沙区域、经济果林区、沙土蔬菜种植区、牧草种植区及家禽养殖区，是中国科技部重点研发项目“非洲绿色长城”重点区域沙漠化防治实用技术合作研究与示范”的具体实践。

据介绍，自2017年中国科学院与毛方签署首份合作协议，参与推动“非洲绿色长城”计划以来，中非绿色技术公园项目已在毛里塔尼亚取得一系列显著成果，100公顷沙地被成功固定，其中4公顷沙地经中国固沙技术治理，转变为可持续利用的绿洲。

新疆生地所副研究员周娜表示：“我们还将持续开展监测与研究，力争形成一套适用于‘非洲绿色长城’计划建设的可复制、可推广的技术路径。”

### “为增进毛里塔尼亚民众福祉作出贡献，我的这份工作很有价值”

中非绿色技术公园里有不少“新装备”：公园中心有数十块光伏板——这是光伏扬水系统，光伏发电驱动水泵从水井抽水，配合智能灌溉系统，为公园内的果蔬供水。沙坑里埋入的一根根白色柱状物体，共同组成土壤墒情智能监测系统，可测量不同深度土壤的水分、温度，还可以通过互联网传输到数数据中心，结合气象站同步监测数据，合理调控田间灌溉。

# 为非洲绿色发展提供新示范

探访毛里塔尼亚中非绿色技术公园

本报记者 管克江 邹松

在周娜看来，中非绿色技术公园是“绿色技术的试验田”。围绕这一项目，形成了“科研机构+优势企业+示范基地”的三元协同机制，科研机构负责技术研发和模式创新，优势企业按需提供配套材料与产品的标准化生产及质量管控，示范基地则作为技术集成、验证与示范推广的核心平台。

园区一角，灌溉技术工人穆罕默德·伊塞勒穆蹲在沙地里，熟练地更换着电磁阀智能控制喷淋阀门组件，这是他去年就已经掌握的技能。他说：“中国同事们来自新疆，那里的自然环境和我们这里近似，在荒漠化防治上有很多成功经验。有中国同事的帮助，我相信这里一定能实现绿色发展。”

据介绍，中非绿色技术公园项目已经为45名当地技术人员完成绿化技术培训，还为当地社区直接创造了120个就业岗位。项目毛方协调员图拉德·迈杜曾在中国留学两年，现任毛里塔尼亚环境与可持续发展部官员，负责推进中非绿色技术合作。他表示，当地许多曾以畜牧业为生的年轻人如今掌握了水泵操作、滴灌技术、苗木种植技术，他本人也参与其中，获益匪浅。“毛中合作项目为增进毛里塔尼亚民众福祉作出贡献，我的这份工作很有价值。”

“中方提出绿水青山就是金山银山理念，我们希望借鉴中国的绿色发展经验。中非绿色技术公园项目已取得出色成绩，我们正在制定计划，努力把它打造成非洲地区的示范项目，在毛里塔尼亚其他地区乃至非洲其他国家推广。”马哈茂德说。

### “不仅是一项双边合作项目，更是播种未来希望的绿色变革”

中非绿色技术公园不远处，一棵棵金合欢树宛若伞盖。

“去年，我们在大约20亩的区域飞播了阿拉伯金合欢、埃及酸叶木、珍珠粟、热火藤等，在没有任何人工干预的情况下，综合成活率达到40%以上。”中碳森林资源（北京）有限公司毛里塔尼亚代表处负责人庞国聰介绍，该公司通过与中非绿色技术公园合作，在毗邻区建起中碳森林造林技术示范区，推动荒漠化防治中国经验与“非洲绿色长城”计划有机结合。

毛里塔尼亚每年旱季长达9个月，这些植物是如何在沙漠中存活下来的？庞国聰说，公司选育了适合荒漠条件生长的树种，还引入了独特的“树种球”技术——树种被包裹在一个直径3到5厘米的“土坷垃”里，这个“土坷垃”内富含肥料和水分，能够支持树种早期生长。

基于这一成功经验，2024年12月，毛里塔尼亚环境与可持续发展部，“非洲绿色长城”毛里塔尼亚国家署与中方科研和企业代表共同签署共建1万公顷碳汇林谅解备忘录，拟以中非绿色技术公园的经验为蓝本，打造标准化、可复制、适应性强的区域治理样板。

毛方相关负责人表示，目前20亩试验区域的种植效果验证了中国技术适用于非洲荒漠的潜力，下一步双方将通过机械化与社区合作降本增效，助力推进“非洲绿色长城”计划。

“绿色发展不仅是中国同非洲国家共同实施‘八大行动’‘九项工程’‘十大伙伴行动’的组成部分，也是中非高质量共建‘一带一路’的重要内容。”新疆生地所研究员、中国治沙暨沙业学会副会长雷加强表示，中方专家将继续与毛方协同攻关，为毛里塔尼亚等非洲国家荒漠化防治和绿色发展作出贡献。

毛里塔尼亚农业部部长哈马胡拉表示，感谢中方长期以来对毛里塔尼亚农业生产的支持帮助，希望借鉴中国在农田节水灌溉、农业机械化和蔬菜种植方面的经验和技术，助力毛里塔尼亚农业高效发展。

“中非绿色技术公园不仅是一项双边合作项目，更是播种未来希望的绿色变革。”毛里塔尼亚环境与可持续发展部拉格达夫说，这一合作是真正意义上的互利共赢。

（本报努瓦克肖特电）

中毛技术人员在中非绿色技术公园交流工作。

本报记者 管克江摄

## 鲁班工坊培养了一批“语言通、技能强、文化融”的技术技能人才——

# “为印尼产业升级提供强有力的支撑”

本报记者 曹师韵

者，“现在有越来越多中企在印尼，在中企工作发展快、机会多。”

努鲁向记者介绍，鲁班工坊通过“招生—培养—就业”一体化模式，实现了学生培养与企业用人的紧密衔接，“除了‘订单班’，鲁班工坊还邀请企业技术人员走进课堂担任导师，为学生传授一线实务经验并提供就业指导。”今年鲁班工坊还结合企业实际需求，新开设了10门课程，包括7门理论实践一体化课程、两门实训课程和一门实用交际汉语课程。

扬州工业职业技术学院校长倪永宏表示，鲁班工坊已为印尼培养了300余名“语言通、技能强、文化融”的技术技能人才，并组织非学历职业培训1500余人次。“鲁班工坊的专业都是基于印尼重点发展产业开设的，同时引入了适配当地产业升级的先进技术设备，未来将为印尼培养一大批具有全球视野的技能型人才，为印尼产业升级提供强有力的支撑。”

扬州工业职业技术学院还联合印尼教育部及部分中企成立了“印尼鲁班工坊师资培训中心”，实施进阶式师资培养计划，常态化开展课程开发、标准共建等专题培训，推动中印尼混编教学团队共同提升教学能力与国际化水平。目前，2025年第三期教师培训正在进行，培训对象为雅加达穆罕默迪亚大学工程学院的师生团队，共计48人。

雅加达穆罕默迪亚大学教师班邦·瑟迪亚万在参加鲁班工坊师资培训后，荣获印尼西爪哇省过程控制机械设计大赛一等奖。该校工程学院院长伊尔凡表示，“自从开展鲁班工坊师资培训以来，学校教师的教学能力显著提升，整体实力不断增强，在2024年印尼高校整体办学水平评估中荣获最高等级。”

“安吉莉亚的积极发言和参与让记者印象深刻。她是鲁班工坊开设的‘订单班’的学员。安吉莉亚说，‘订单班’不仅有课堂教学，还有很多贴近企业环境的学习内容。她告诉记者，‘订单班’学生有机会优先进入企业实习和就业，‘我学习了很多最新行业趋势及企业运营知识，工作后更容易上手。’

“我希望能进入中国企业工作”，安吉莉亚毫不犹豫地告诉记者。



（本报雅加达电）

鲁班工坊培养了一批“语言通、技能强、文化融”的技术技能人才——

# “为印尼产业升级提供强有力的支撑”

本报记者 曹师韵

者，“现在有越来越多中企在印尼，在中企工作发展快、机会多。”

努鲁向记者介绍，鲁班工坊通过“招生—培养—就业”一体化模式，实现了学生培养与企业用人的紧密衔接，“除了‘订单班’，鲁班工坊还邀请企业技术人员走进课堂担任导师，为学生传授一线实务经验并提供就业指导。”今年鲁班工坊还结合企业实际需求，新开设了10门课程，包括7门理论实践一体化课程、两门实训课程和一门实用交际汉语课程。

扬州工业职业技术学院校长倪永宏表示，鲁班工坊已为印尼培养了300余名“语言通、技能强、文化融”的技术技能人才，并组织非学历职业培训1500余人次。“鲁班工坊的专业都是基于印尼重点发展产业开设的，同时引入了适配当地产业升级的先进技术设备，未来将为印尼培养一大批具有全球视野的技能型人才，为印尼产业升级提供强有力的支撑。”

扬州工业职业技术学院还联合印尼教育部及部分中企成立了“印尼鲁班工坊师资培训中心”，实施进阶式师资培养计划，常态化开展课程开发、标准共建等专题培训，推动中印尼混编教学团队共同提升教学能力与国际化水平。目前，2025年第三期教师培训正在进行，培训对象为雅加达穆罕默迪亚大学工程学院的师生团队，共计48人。

雅加达穆罕默迪亚大学教师班邦·瑟迪亚万在参加鲁班工坊师资培训后，荣获印尼西爪哇省过程控制机械设计大赛一等奖。该校工程学院院长伊尔凡表示，“自从开展鲁班工坊师资培训以来，学校教师的教学能力显著提升，整体实力不断增强，在2024年印尼高校整体办学水平评估中荣获最高等级。”

“安吉莉亚的积极发言和参与让记者印象深刻。她是鲁班工坊开设的‘订单班’的学员。安吉莉亚说，‘订单班’不仅有课堂教学，还有很多贴近企业环境的学习内容。她告诉记者，‘订单班’学生有机会优先进入企业实习和就业，‘我学习了很多最新行业趋势及企业运营知识，工作后更容易上手。’

“我希望能进入中国企业工作”，安吉莉亚毫不犹豫地告诉记者。



（本报雅加达电）

鲁班工坊培养了一批“语言通、技能强、文化融”的技术技能人才——

# “为印尼产业升级提供强有力的支撑”

本报记者 曹师韵

者，“现在有越来越多中企在印尼，在中企工作发展快、机会多。”

努鲁向记者介绍，鲁班工坊通过“招生—培养—就业”一体化模式，实现了学生培养与企业用人的紧密衔接，“除了‘订单班’，鲁班工坊还邀请企业技术人员走进课堂担任导师，为学生传授一线实务经验并提供就业指导。”今年鲁班工坊还结合企业实际需求，新开设了10门课程，包括7门理论实践一体化课程、两门实训课程和一门实用交际汉语课程。

扬州工业职业技术学院校长倪永宏表示，鲁班工坊已为印尼培养了300余名“语言通、技能强、文化融”的技术技能人才，并组织非学历职业培训1500余人次。“鲁班工坊的专业都是基于印尼重点发展产业开设的，同时引入了适配当地产业升级的先进技术设备，未来将为印尼培养一大批具有全球视野的技能型人才，为印尼产业升级提供强有力的支撑。”

扬州工业职业技术学院还联合印尼教育部及部分中企成立了“印尼鲁班工坊师资培训中心”，实施进阶式师资培养计划，常态化开展课程开发、标准共建等专题培训，推动中印尼混编教学团队共同提升教学能力与国际化水平。目前，2025年第三期教师培训正在进行，培训对象为雅加达穆罕默迪亚大学工程学院的师生团队，共计48人。

雅加达穆罕默迪亚大学教师班邦·瑟迪亚万在参加鲁班工坊师资培训后，荣获印尼西爪哇省过程控制机械设计大赛一等奖。该校工程学院院长伊尔凡表示，“自从开展鲁班工坊师资培训以来，学校教师的教学能力显著提升，整体实力不断增强，在2024年印尼高校整体办学水平评估中荣获最高等级。”

“安吉莉亚的积极发言和参与让记者印象深刻。她是鲁班工坊开设的‘订单班’的学员。安吉莉亚说，‘订单班’不仅有课堂教学，还有很多贴近企业环境的学习内容。她告诉记者，‘订单班’学生有机会优先进入企业实习和就业，‘我学习了很多最新行业趋势及企业运营知识，工作后更容易上手。’

“我希望能进入中国企业工作”，安吉莉亚毫不犹豫地告诉记者。



（本报雅加达电）

鲁班工坊培养了一批“语言通、技能强、文化融”的技术技能人才——

# “为印尼产业升级提供强有力的支撑”

本报记者 曹师韵

者，“现在有越来越多中企在印尼，在中企工作发展快、机会多。”

努鲁向记者介绍，鲁班工坊通过“招生—培养—就业”一体化模式，实现了学生培养与企业用人的紧密衔接，“除了‘订单班’，鲁班工坊还邀请企业技术人员走进课堂担任导师，为学生传授一线实务经验并提供就业指导。”今年鲁班工坊还结合企业实际需求，新开设了10门课程，包括7门理论实践一体化课程、两门实训课程和一门实用交际汉语课程。

扬州工业职业技术学院校长倪永宏表示，鲁班工坊已为印尼培养了300余名“语言通、技能强、文化融”的技术技能人才，并组织非学历职业培训1500余人次。“鲁班工坊的专业都是基于印尼重点发展产业开设的，同时引入了适配当地产业升级的先进技术设备，未来将为印尼培养一大批具有全球视野的技能型人才，为印尼产业升级提供强有力的支撑。”

扬州工业职业技术学院还联合印尼教育部及部分中企成立了“印尼鲁班工坊师资培训中心”，实施进阶式师资培养计划，常态化开展课程开发、标准共建等专题培训，推动中印尼混编教学团队共同提升教学能力与国际化水平。目前，2025年第三期教师培训正在进行，培训对象为雅加达穆罕默迪亚大学工程学院的师生团队，共计48人。

雅加达穆罕默迪亚大学教师班邦·瑟迪亚万在参加鲁班工坊师资培训后，荣获印尼西爪哇省过程控制机械设计大赛一等奖。该校工程学院院长伊尔凡表示，“自从开展鲁班工坊师资培训以来，学校教师的教学能力显著提升，整体实力不断增强，在2024年印尼高校整体办学水平评估中荣获最高等级。”

“安吉莉亚的积极发言和参与让记者印象深刻。她是鲁班工坊开设的‘订单班’的学员。安吉莉亚说，‘订单班’不仅有课堂教学，还有很多贴近企业环境的学习内容。她告诉记者，‘订单班’学生有机会优先进入企业实习和就业，‘我学习了很多最新行业趋势及企业运营知识，工作后更容易上手。’

“我希望能进入中国企业工作”，安吉莉亚毫不犹豫地告诉记者。



（本报雅加达电）

鲁班工坊培养了一批“语言通、技能强、文化融”的技术技能人才——

# “为印尼产业升级提供强有力的支撑”

本报记者 曹师韵

者，“现在有越来越多中企在印尼，在中企工作发展快、机会多。”

努鲁向记者介绍，鲁班工坊通过“招生—培养—就业”一体化模式，实现了学生培养与企业用人的紧密衔接，“除了‘订单班’，鲁班工坊还邀请企业技术人员走进课堂担任导师，为学生传授一线实务经验并提供就业指导。”今年鲁班工坊还结合企业实际需求，新开设了10门课程，包括7门理论实践一体化课程、两门实训课程和一门实用交际汉语课程。

扬州工业职业技术学院校长倪永宏表示，鲁班工坊已为印尼培养了300余名“语言通、技能强、文化融”的技术技能人才，并组织非学历职业培训1500余人次。“鲁班工坊的专业都是基于印尼重点发展产业开设的，同时引入了适配当地产业升级的先进技术设备，未来将为印尼培养一大批具有全球视野的技能型人才，为印尼产业升级提供强有力的支撑。”

扬州工业职业技术学院还联合印尼教育部及部分中企成立了“印尼鲁班工坊师资培训中心”，实施进阶式师资培养计划，常态化开展课程开发、标准共建等专题培训，推动中印尼混编教学团队共同提升教学能力与国际化水平。目前，2025年第三期教师培训正在进行，培训对象为雅加达穆罕默迪亚大学工程学院的师生团队，共计48人。

雅加达穆罕默迪亚大学教师班邦·瑟迪亚万在参加鲁班工坊师资培训后，荣获印尼西爪哇省过程控制机械设计大赛一等奖。该校工程学院院长伊尔凡表示，“自从开展鲁班工坊师资培训以来，学校教师的教学能力显著提升，整体实力不断增强，在2024年印尼高校整体办学水平评估中荣获最高等级。”

“安吉莉亚的积极发言和参与让记者印象深刻。她是鲁班工坊开设的‘订单班’的学员。安吉莉亚说，‘订单班’不仅有课堂教学，还有很多贴近企业环境的学习内容。她告诉记者，‘订单班’学生有机会优先进入企业实习和就业，‘我学习了很多最新行业趋势及企业运营知识，工作后更容易上手。’

“我希望能进入中国企业工作”，安吉莉亚毫不犹豫地告诉记者。



（本报雅加达电）

鲁班工坊培养了一批“语言通、技能强、文化融”的技术技能人才——

# “为印尼产业升级提供强有力的支撑”

本报记者 曹师韵

者，“现在有越来越多中企在印尼，在中企工作发展快、机会多。”

努鲁向记者介绍，鲁班工坊通过“招生—培养—就业”一体化模式，实现了学生培养与企业用人的紧密衔接，“除了‘订单班’，鲁班工坊还邀请企业技术人员走进课堂担任导师，为学生传授一线实务经验并提供就业指导。”今年鲁班工坊还结合企业实际需求，新开设了10门课程，包括7门理论实践一体化课程、两门实训课程和一门实用交际汉语课程。

扬州工业职业技术学院校长倪永宏表示，鲁班工坊已为印尼培养了300余名“语言通、技能强、文化融”的技术技能人才，并组织非学历职业培训1500余人次。“鲁班工坊的专业都是基于印尼重点发展产业开设的，同时引入了适配当地产业升级的先进技术设备，未来将为印尼培养一大批具有全球视野的技能型人才，为印尼产业升级提供强有力的支撑。”