



中国工程院外籍院士达科拉扎根海南三亚、开展育种研究——

田地里来了位“洋院士”

本报记者 董泽扬

我在中国·行耕记

“‘洋院士’来啦！”
在海南省三亚市崖州湾，人们常能看到一位肤色黝黑、笑容温和的老外在实验室与试验田间穿梭。今年74岁的非洲科学院院士、中国工程院外籍院士、中国农业科学院国家南繁研究院高级顾问菲利克斯·达帕雷·达科拉，常和他的中国同事、非洲学生一起，到田间查

看大豆的长势，在实验室里探索豆科植物与土壤微生物共生的奥秘。
2022年，达科拉荣获中国政府友谊奖。2024年7月，他正式受聘于中国农业科学院，扎根南繁基地。深耕农业科学、培养育种人才、促进交流合作……达科拉正用毕生所学，为故乡的人们带去农业新希望，传递中非共同发展的声音和回响。

“是非洲亟待借鉴的宝贵经验”

达科拉与农业的缘分，始于童年。来自加纳的他，儿时常跟着父母下地劳作，每到收获季，母亲会将豆株连根拔起，堆在大树荫下敲打脱粒，残渣则留在原地任雨水冲刷腐烂。
细心的达科拉发现，树荫下的甜瓜苗叶色浓绿，产量也比树荫之外的作物高出许多。“为什么在豆类残茬腐烂的地方，作物能长得这样好？”这个疑问在他心中扎下了根，也启发了长大后的他对生物固氮奥秘展开求索。达科拉先后在澳大利亚、美国等地求学和工作，后来到南非开普敦大学执教，并担任非洲科学院院长。
在南非，达科拉专注于豆科植物与根瘤菌的共生研究，并努力把实验室的研究成果应用到田间，帮助农场实现增产。可供研究的样

本少，达科拉便和同事四处寻访，分离、鉴定了大量高效固氮的根瘤菌，帮助植物吸收养分、抵御干旱盐碱；他们还到农场里推广豆科作物轮作，帮助非洲农民提高作物产量。
“在共生研究里，一旦豆科植物获益，根瘤菌也会获益——‘共生’本质上就是互利互惠。用中国的文化理念来说，是‘双赢’。”达科拉说，在非洲，研究虽能取得进展，但由于缺乏投资和成果转化机制，许多有价值的发现只能“停留在实验室里”。这份遗憾，也成为他日后致力于推动中非农业科技合作的重要动力。
对中国“双赢”理念的认同，让达科拉将目光投向东方。“在粮食供给领域，中国曾有着和我们相似的经历，如今却走出了一条粮食丰产、农民增收的发展道路。”达科拉认为，中国在筑牢自身粮食安全防线的同时，搭建起一套涵盖基础研究、技术推广、政策扶持、市场转化的完整农业创新体系，“这正是非洲亟待借鉴的宝贵经验”。

“我是来寻找共同答案的”

“我不是来传授知识的，我是来寻找共同答案的。”朴实的话，道出这位“洋院士”的心愿。扎根三亚之前，达科拉在担任非洲科学院院长期间，便曾多次来华，同中国10余个省份的科研工作者交流，分享体会。
2024年11月，中国农业科学院联合非洲科学院发起成立中非农业科技创新联盟，联盟的中方秘书处三亚办公室，就设在中国农业科学院国家南繁研究院。联盟成立后，达科拉欣然接受邀请，来到三亚崖州湾科技城高新区从事农业研究工作。
“崖州湾拥有和非洲相近的热带气候与作物类型，这里还集聚了大批科研人才。”达科拉说，“虽然远离家乡，但我并不感到孤单。在这里，我可以和同行碰撞思想，而合作，正是加速技术迭代、孕育创新的原动力。”随着南繁硅谷建设如火如荼推进，各地科研人才纷至沓来。硬件设施完备、科研人才荟萃的崖州湾，正一步步崛起为农业科研创新高地。
“他没有架子，工作上也很务实，几乎全天‘长’在试验田和实验室里。”中国农业科学院国家南繁研究院大豆南繁育种技术创新团队首席专家韩天富，对这位“洋院士”赞赏有加。达科拉带来的豆类品种和生物固氮技术，切实影响了团队的大豆育种方向，从以往的高产优质多抗转向高产优质和绿色生产。
“这里有包容的科研环境，努力工作的伙伴和团队，让我感受到中国种业的开放和活力。”在海南工作2年多，达科拉参加了种业博览会，开设了讲座，还见证了人工智能、农业机器人等各项科技成果的应用推广。
“工作之余，我还在学习中文，这样我才



图①：达科拉（左）在中国农业科学院国家南繁研究院实验基地查看大豆生长情况。
资料图片
图②：达科拉（右）和同事在实验室内。
受访者供图
图③：三亚崖州湾国家现代农业（种业）产业园。
资料图片

能吃透中国最新的育种技术，和中方伙伴一起探讨可行的解决方案。”达科拉说。

“让非洲不再有机饿”

除了开展科研工作外，达科拉还有一项重要任务：推进中非农业科技创新联盟各项工作开展。建立中非科研合作关系、促进种质资源和农业技术交流、推动中非科学家联合培训计划和研究项目支持能力建设等……围绕这项重要任务，达科拉的工作“清单”列得满满当当。
“我们终将老去，需要有人接续两地人民合作交流的共同理想。”在达科拉看来，只有持续培养熟悉双方农业发展实际的青年科研力量，跨越大洋的技术交流与友谊纽带才能代代相传。因此，他积极推动有志于农业科技研究的非洲年轻人来到中国。从本科到博士，从作物、畜牧到机械化、种业，这些年轻人漂洋过海，与中国同行并肩工作，在交流切磋中积累本领。不少人学成之后选择返

回故土，把在中国习得的知识带回非洲大地，成为联结中非农业交流的新生代桥梁。
同时，达科拉还致力于“牵线搭桥”，推动中国各省份与非洲国家对接，促进中非企业在种业、农机等领域直接合作。他深度参与“一带一路”框架下的中国—马达加斯加、中国—莫桑比克联合实验室建设运行，还促成来自加纳的育种专家赴湖南开展技术研修。看着中非各类合作项目不断落地见效，他盼望有朝一日，自己能够“亲自在非洲种一次杂交稻”。
谈到最大的梦想，达科拉直言，“始终是让非洲不再有机饿，让非洲人也能像中国人一样，走进餐馆时能看见满桌丰盛的食物。”达科拉相信，这个梦想一定会比预想中更快实现，“因为我看到了中国政府的诚意、科学家的热情和企业家的善意”。
如今，这位“洋院士”仍奔波在中非农业合作的道路上。这份跨越山海的情缘，正让更多农作物的种子在非洲生根发芽、开花结果。
“当我最大的梦想实现之时，我想拥抱我的中国朋友们，并对他们说，‘来，让我们一起庆祝。’”达科拉笑着说。
（本报记者王若凡、黄晶晶参与采写）



『低绮户』的『绮』怎么读？

杜老师：
苏轼《水调歌头·明月几时有》中的“低绮户”，不少歌手在演唱时，将其中的“绮”读作yǐ。我看到课本里的注音是qǐ。请问“低绮户”的“绮”，正确读音是什么？谢谢。
广东读者 杨先生



杨先生：
苏东坡《水调歌头·明月几时有》里“低绮户”的意思是“低低地照进雕花的门窗里去”（中华书局《宋词选》）。“绮户”是文言词语，见于《汉语大词典》等，指“雕饰华丽的门窗”。再举两个“绮户”的用例：
（1）何处生春早，春生绮户中。（唐·元稹《生春》诗之十七）
（2）琉璃窗户锁风色，桃树日长蝴蝶飞。（元·张宪《白芒舞词》）
“绮”的意思是“有花纹或图案的丝织品”，也表“美丽”。“绮”在1962年发表的《普通话异读词审音表初稿（第三编）》中读音为qǐ。1985年公布的《普通话异读词审音表》规定，“绮”字“统读”qǐ，也就是在各种语境中都读qǐ。《新

华字典》《现代汉语词典》等工具书中，“绮”的注音均为qǐ，这是规范读音。故而《现代汉语大词典》中“绮”组成的“绮丽、绮罗、绮梦、绮思、绮霞”等词语中的“绮”也注音为qǐ。在《汉语大词典》词目音序索引中，“绮户”一词的拼音是qǐ hù，这是“绮户”正确读音的直接标注。
由于时或有人将“绮”误读，有的字典提醒读者注意“绮”的正确读音。如《现代汉语规范字典》（上海辞书出版社）指明“绮”字“音qǐ，不读qǐ或yǐ”；《新华多功能字典》点明“‘绮’读qǐ，不读qǐ或yǐ”。
归结起来，苏轼《水调歌头·明月几时有》中“低绮户”的“绮”的正确读音是qǐ，您提到的yǐ是一种误读。
《语言文字报》原主编 杜永道

中摩“跨国小家”的团圆夜

又逢一年中秋佳节。随着夜幕缓缓笼罩住摩洛哥盖尼特拉至马拉喀什高铁建设项目驻地，白天机器轰鸣的工地归于沉静，驻地小院却渐渐热闹起来。
这几天，高铁项目承建方中铁二十局的中方职工和当地雇员聚在一起，把几张桌子拼在一处，在晚风中说笑闲谈，共赏明月，沉浸在中秋的团圆氛围里。
在欢声笑语的人群里，电工顾怀胜的心情格外不一样。虽然今年依旧是在异乡的工地小院里过中秋，但身边有新婚妻子相伴。吃着月饼，他的心中格外甜蜜。

在工地里，顾怀胜主要负责线路巡检、电力设备调试和电路隐患排查，保障高铁机电系统稳定运行。海外工作生活节奏相对简单，大多是工地、宿舍两点一线。每到团圆佳节，顾怀胜的思乡情绪总会格外真切。

“往年中秋，我只能隔着手机屏幕向国内家人互致问候，看着家人团聚过节，自己身在异国，难免会感到孤单。”顾怀胜说，直到摩洛哥姑娘布泰娜走进他的生活，平淡的海外日子，也多了烟火暖意。
布泰娜的家在赛塔特大区郊外，离中铁二十局高铁施工现场不远。她的哥哥在当地镇上经营一家五金店，平日里常和中方项目人员打交道。在日常相处中，他觉得顾怀胜为人踏实靠谱，便有心把自己的妹妹介绍给他。就这样，两个来自不同国家的年轻人，悄然相逢、彼此相知。
“和她刚接触的时候，语言是我们之间最大的阻碍，手势、简单英语单词常常混着用。”顾怀胜回忆道。为了能够深入了解对方，他闲下来就会学习当地语言，了解摩洛哥当地的风土人情，还和布泰娜聊起自己的家乡贵州，说起离家来到海外参与项目建设的缘由。布泰娜也时常惦记着工地里忙碌的顾怀胜，会带上自家烤制的黄油饼来到项目驻地。“当热乎的面饼递到我手上，奔波一天的疲惫，也消解了大半。”顾怀胜很感动布泰娜对自己的付出。
一件件日常细碎小事，让两人的心慢慢靠近。一来一往，两个年轻人彼此体谅、双向奔赴，决定



顾怀胜（左）与布泰娜身着摩洛哥当地服饰、手拿月饼合影。
受访者供图

携手共度余生。
跨国婚姻办理流程并不简单。顾怀胜认真查阅中国驻摩洛哥使馆以及当地婚姻登记相关要求，跑流程、备材料，一项都不敢马虎。拿到摩洛哥出具的结婚证那一刻，顾怀胜非常欣喜，“我在这片奋斗的土地上有了自己的小家”。
今年中秋，为了祝福这对新人，项目部特意准备了各式月饼，桌子上还摆着布泰娜亲手制作的摩洛哥点心与香甜干果，中摩两地特色美食齐聚一桌。
“月圆代表团圆，在这一天，人们无论身在何方，都会抬头望着同一轮明月，期盼阖家欢聚、岁岁平安。”顾怀胜讲述着中国的中秋节传统，布泰娜也说起摩洛哥当地关于星月的美好期许，轻声哼唱起本地的祝福歌谣。
作为中摩共建“一带一路”项目的一名建设者，顾怀胜期盼着摩洛哥高铁通车的那一天。“到那时，我要陪着妻子一起体验这条铁路，亲身感受我参与建成的工程如何服务当地民众。”顾怀胜说，他也希望往后能带布泰娜回到贵州，走一走自己成长的街巷，体验地道的中秋民俗，和国内家人围坐一堂，好好感受中国人过节的烟火与团圆。
（陈辉、潘婷）



日前，2026世界制造业大会在安徽合肥举行。本次大会聚焦新一代信息技术、量子科技、具身智能等新兴产业和未来产业，吸引众多中外观众参观体验。因为一位外国观众（右）体验AI眼镜。
方东旭摄（人民图片）