

华师大研发“抱团取暖”模式

修复红树林生态

在我国,红树林主要分布于福建、广东、广西、海南等地的海岸线,守护着海岸带生态系统平衡。记者近日获悉,华东师范大学河口海岸学国家重点实验室戴志军教授及其团队携手合作伙伴,历经十年潜心研究,攻克了红树林生态修复的技术瓶颈,还将科研成果转化为推动绿色发展的强大动力。

十多年前,戴志军第一次踏上广西茅尾海这片全国最大、最典型的岛群红树林区,发现大范围红树林因树干裸露而倒伏。尽管做了人工定植修复,但红树林成活率普遍较低。

深入开展实地考察,并与当地保护区护林员交流后,戴志军很快发现了问题所在。通过对不同省份数十个人工定植红树林长期蹲点考察,戴志军发现红树林成活率低的本质原因之一是其根系受损害。为验证这一观点,团队成员王日明教授通过采集上百个不同年龄的人工苗发现,第二年的人工苗部分根开始发黑,第三年的人工苗根完全腐败发黑。

如何解决该问题?团队另辟蹊径,提出了本地红树林胚胎大体育苗、根系无损移植与聚集定植的营林新模式,特别是成功研发

的可抵御波浪联合动力影响的“胚胎—幼苗栽培模式”,不仅可提高红树林成活率,同时也可拦截漂浮于水体中的红树林胚胎,使其着床发育,缓解苗木数量匮乏与补种的问题,为红树林规模化种植提供有力保障。戴志军把这一团聚结构生动地比喻成“抱团取暖”。

长久以来,红树林在低中潮滩不可宜林,这自然也成为科研团队的又一重点。团队前后在广西最大的河口南流江出海口的七星岛进行十几次科研实验,提出“基于滩地水沙变化进行竹垄设计,创建红树林前缘低滩宜林生境”的创新观点,研发出“近自然红树林生境改造与生态修复技术”。记者了解到,这一技术具有显著优势,设计的竹垄不但将低滩淤积速率提高了约1.5倍,让竹垄间距可成为爬行动物的生态廊道,同时通过拦截悬浮于水体中的红树林胚胎,可让其沿竹垄发育成林。

“通过三年实验,该技术使南流江口约180亩非宜林低潮滩几乎都生长了纯自然红树林,极大节约人工种植红树林成本,成就了南流江口七星岛低滩非宜林地成林的案例。”戴志军介绍道。 本报记者 郗阳

同济大学推“科技成果赋权”试点

激发创新者活力

本报讯(记者 张炯强)同济大学前天发布职务科技成果赋权试点方案,学校允许将产业化前景良好、潜在市场价值高的科技成果不低于10年的长期使用权、部分所有权或全部所有权都赋予科技成果完成团队,大幅缩短科技成果转化校内实施推进流程,鼓励引导团队开展科技成果转化研发,大力推进学校更多高质量科技成果产业化落地。

与此同时,同济大学和上海技术交易所深度合作,邀请交易所协助开展赋权实施流程设计,并为赋权及赋权后转化实施做全过程鉴证。通过上海市大学生创新创业基金会同济分基金资助的创业项目,其项目组成员为科技成果完成人,如需申请赋权,可免于提交产业化方案和进行可行性论证,有利于激发大学生创新创业活力。

在昨天举行的同济大学“国家大学科技园体系建设方案和2024科技成果转化”发布会上,同济还推出一系列改革举措。

同济大学国家大学科技园体系建设方案发布,重点推出“1+3×3”十大核心任务。将聚焦优势学科群,瞄准未来产业发展趋势,围

绕打造高校科技成果转化和创新创业人才培养的“双中心”,通过重塑管理机制和运营模式,拓展三类基础资源,构建三大核心平台,提升三类专业能力,形成“校—地—企”协同场景驱动的多层级产业研发服务体系,促进科技成果转化、创新创业人才培养、科技企业孵化培育,努力把同济大学国家大学科技园建设成为国家级科技创新平台。

2025年度同济大学“十大最具转化潜力科技成果”评选活动同时启动。同济大学首批23个校内场景验证项目发布,分别涵盖绿色环保、人工智能、城市发展、高端制造、智能网联等方向。近日,学校组织开展了校内场景验证项目评选资助工作,在校内搭建产业应用场景,帮助科研团队迈出科技成果转化的“最初一步”。未来将逐步从校内场景扩展到校外场景,助力培育和发展未来战略性新兴产业。

此外,同济大学技术转移中心与四川成都、福建晋江、福建安溪、新疆昌吉、内蒙古包头五个地方政府签约,将推动同济大学科技创新成果对接地方企业需求。

(上接第1版)中方愿同巴方一道,以人类前途为怀、以人民福祉为念,不断丰富新时代中巴关系内涵,做相互成就的“黄金搭档”,朝着构建人类命运共同体、构建更公正世界和更可持续星球的目标不断迈进,为人类和平和进步事业作出更大贡献。

习近平就未来两国关系发展提出4方面建议。

一是命运与共,不断巩固战略互信。在涉及主权、安全、领土完整等核心利益问题上坚定相互支持,做彼此信赖的战略伙伴和全球南方国家团结协作、互利共赢、共同发展的典范。加强文化、教育、青年等领域人文交流,夯实中巴命运共同体的民意基础。

二是发展与共,持续深化发展战略对接。把握共建“一带一路”倡议同巴西发展战略对接的历史机遇,深化经贸、基础设施、金融、科技、环保等重点领域合作,加强航天、农业科技、清洁能源等领域合作。中方把脱贫攻坚摆在治国理政的突出位置,支持巴方“零饥饿”计划,愿同巴方继续加强减贫合作,让两国人民过上更好生活。

三是担当与共,为维护世界和平和正义展现中巴力量。践行真正的多边主义,坚持说公道话、办公道事,推动全球治理朝着更加公正合理的方向发展。中方高度重视巴西的国际地位和影响力,支持巴西在国际舞台上发挥更大作用,愿同巴方在联合国和金砖国家等多边机制内加强沟通协调,支持巴西明年担任金砖国家主席国工作,助推“大金砖合作”高质量发展,就坚持多边主义、完善全球治理发出更加响亮的金砖声音。

四是休戚与共,为构建人类命运共同体作出中巴贡献。中巴作为发展中大国,要带头共商共议,推动“同球共济”,合力应对关乎人类前途命运的全局性挑战。加强在绿色转型、可持续发展、应对气候变化、人工智能治理等领域合作。中方愿支持巴西办好《联合国气候变化框架公约》第三十次缔约方大会。

习近平指出,10年前,我在巴西利亚同拉美和加勒比国家领导人共同宣布成立中拉论坛,推动中拉关系进入了平等、互利、创新、开放、惠民的新时代。中方愿同巴方一道,继续办好中拉论坛,将共建“一带一路”倡议同拉

携手构建更公正世界更可持续星球

美和加勒比地区发展优势和需求更好对接,推动中拉命运共同体建设取得更多成果。

卢拉表示,巴中是相互尊重、相互依赖的好朋友,中国是巴西最重要的战略合作伙伴,中国人民是巴西人民最值得信赖的朋友。今年是巴中建交50周年,热烈欢迎习近平主席在这个重要时间节点再次对巴西进行国事访问。刚才欢迎仪式上,我特地安排巴西艺术家演唱著名中文歌曲《我的祖国》,以此感谢中方对我去年访华的感情接待并表达巴西人民对中国人民的深厚情谊。过去50年,巴中各领域合作取得丰硕成果。巴方期待以习近平主席访问为新起点,推动两国关系取得更多实实在在的新成果,携手构建更公正世界和更可持续星球的巴中命运共同体。巴西正在大力推进“加速增长计划”“新工业计划”“南美一体化路线计划”等发展战略,这些同中方“一带一路”倡议高度契合,双方加强发展战略对接,将极大助力巴西再工业化进程,促进南美一体化建设,树立发展中国家团结合作、互利共赢的典范。双方工作组要加紧探讨并推进基础设施、金融、产业链、科技、生态环保等重点领域合作。欢迎更多中国企业来巴西投资合作。巴方期待提升同中国互联互通和物流水平,促进巴中和拉中共同发展繁荣。巴方反对“新冷战”,主张推进世界多极化和基于平等和相互尊重的全球伙伴关系,愿同中方继续深化在联合国、金砖国家、二十国集团等多边框架内沟通协作,提升全球南方在全球治理中的话语权和影响力。巴方也愿同中方继续密切多边协作,为推动和平解决乌克兰危机等热点问题作出积极贡献。习近平主席这次访问已成为巴中关系史上的新的里程碑,开启巴中构建命运共同体的新篇章。

会谈后,两国元首共同签署《中华人民共和国和巴西联邦共和国关于携手构建更公正世界和更可持续星球的中巴命运共同体的联合声明》。

两国元首共同见证签署《中华人民共和国政府和巴西联邦共和国政府关于共建“一带一路”倡议同“加速增长计划”“巴西新工业计划”“生态转型计划”“南美一体化路线计

划”对接的合作规划》。

访问期间,双方还签署了经贸、投资、农业、数字经济、可持续发展、科技、人工智能、全球发展合作等领域30多项双边合作文件。

蔡奇、王毅等参加上述活动。

新华社巴西利亚11月20日电(记者 杨依军 周永穗)当地时间11月20日上午,国家主席习近平同巴西总统卢拉在巴西利亚总统官邸黎明宫会谈后共同会见记者。

习近平指出,这是我时隔5年再次踏上这片“充满爱和希望的土地”。启程前夕,我收到多封巴西各界友好人士的来信,信中洋溢着巴西人民对中巴友谊的珍视和对深化两国友好的期盼,令我深受感动。刚才,我同卢拉总统举行了亲切友好、富有成果的会谈。我们共同回顾中巴关系50年发展历程,一致认为两国关系正处于历史最好时期,日益彰显全球性、战略性、长远性影响,成为发展中大国携手共进、团结合作的典范。

我们一致认为,要持续深化战略互信,在涉及主权、安全、发展利益等核心问题上相互坚定支持,促进各自高质量发展。作为东西半球两大发展中国家,我们还要主动肩负起引领维护全球南方国家共同利益、推动国际秩序朝着更加公正合理方向发展的历史重任。

我们一致认为,要做好两国发展战略对接这篇大文章。深化经贸、金融、科技、基础设施建设、环保等重点领域合作,加强能源转型、数字经济、人工智能、绿色矿产等新兴领域合作,以时不我待的干劲把两国务实合作做深做实,助力中巴两国各自现代化建设跑出加速度。

我们一致认为,中巴两国要继续在联合国、

二十国集团、金砖国家等多边机制内密切协作,共同应对饥饿与贫困、地区冲突、气候变化、网络安全等传统和非传统领域安全挑战,为世界和平和发展事业作出新的中巴贡献。明年是中拉论坛正式运行10周年,中国愿同巴西及其他拉美国家一道,推动中拉合作迈上新台阶。

习近平强调,当前世界并不太平,还有不少地区战火纷飞、动荡不安。人类是不可分割的安全共同体,只有践行共同、综合、合作、可持续的安全观,才能走出一条普遍安全之路。中国和巴西联合发表了关于政治解决乌克兰危机的“六点共识”,会同有关全球南方国家发起乌克兰危机“和平之友”小组。我们要汇集更多致力于和平的声音,为实现政治解决乌克兰危机铺平道路。我们对加沙冲突持续扩散深感忧虑,呼吁尽快实现停火止战,落实“两国方案”,为全面、公正、持久解决巴勒斯坦问题不懈努力。中巴两国都有扬正义、树道义的传统和担当,中国愿同巴西一道,不断丰富中巴命运共同体的时代内涵,坚定捍卫真正的多边主义,共同发出发展不要贫穷、要合作不要对抗、要公正不要霸权的新时代强音,携手建设更加美好的世界。

卢拉热烈欢迎习近平主席到访,表示巴中两国虽然相距遥远,但价值理念相近,共同利益广泛,友谊深厚牢固,巴中合作具有战略意义和世界影响。中国是巴西最重要贸易和投资伙伴,中国企业在巴西有力促进了巴西经济社会发展。我同习近平主席决定将两国关系提升为携手构建更公正世界和更可持续星球的巴中命运共同体,并决定将巴西发展战略同中方“一带一路”倡议对接,重点在可持续发展、基础设施、金融、能源转型、航天等领域拓展深化合作,将两国关系提升至新的高度。巴中在国际发展与安全等重大问题上立场高度一致。感谢中方大力支持巴西担任二十国集团主席国工作,并率先加入“抗击饥饿与贫困全球联盟”。我们将进一步密切在联合国、二十国集团、金砖国家等多边机制内沟通协作,共同倡导全球治理体系改革,构建更加公正、民主、平等和可持续的国际体系,推动和平解决热点问题。习近平主席这次访问已经开启巴中关系新的历史篇章。

蔡奇、王毅等参加。

(上接第1版)回顾过往,我们有理由对中巴关系取得的成就感到自豪。展望未来,我们有信心对中巴关系光明的前景充满期待。站在新的起点上,中方愿同巴方一道努力,久久为功、不懈奋斗,携手构建中巴命运共同体,开启中巴关系下一个“黄金50年”。

习近平出席巴西总统卢拉举行的欢迎宴会

卢拉表示,习近平主席和我是东西半球两个最大发展中国家的领导人。我们均深知民间疾苦,致力于改善民生,摆脱贫困。巴方高度钦佩习近平主席领导中国取得的发展成就,特别是使1亿人摆脱了贫困。习近平主席

为人民谋福祉,维护社会公平正义,倡导和平而非战争、合作而非对抗、创造而非破坏,为世界做出了榜样。建交半世纪以来,中巴关系已经成为全球南方国家团结合作、互利共赢的典范。巴中实现发展战略对接,将助力

两国共同繁荣,向世界证明,我们能够通过自己的道路成功实现发展振兴和公平正义。巴中两国都坚持多边主义,倡导和平解决争端,巴中携手将产生重要而深远的世界影响。巴方期待同中国密切协作,构建巴中命运共同体。

蔡奇、王毅等参加。