

国际竹藤组织



年度报告



2024

封面图片

竹林在支持生计与生物多样性的同时, 提供了重要的生态系统服务。(插图作者: 任饶)

除非另有说明, 所有图片均属于国际竹藤组织。

国际竹藤组织

邮政信箱: 北京 100102

电话: +86-10-6470 6161

传真: +86-10-6470 2166

邮箱: info@inbar.int

网址: www.inbar.int

ISBN:

978-92-95123-74-8 (电子版)

978-92-95123-73-1 (纸质版)

© 2025 国际竹藤组织

版权合理使用

—本出版物已获得知识共享许可授权。

—所有合法授权的文本与图像内容, 皆按照“署名 - 非商业性使用 - 相同方式分享 4.0 中国大陆”授权使用 (CC BY-NC-SA 4.0)。

—相关许可授权详情, 请登录 <http://creativecommons.org/licences/by-nc-sa/4.0/>。

—除非另有说明, 可自行复印、复制、再版、展示或传播本出版物的任何内容。

—如有翻译、改写或创作等其他需求, 请遵循以下原则:

- 请署名国际竹藤组织;

- 本出版物不用于任何商业目的;

- 如有修改或变更, 须经国际竹藤组织同意并取得相关许可。



国际竹藤组织

国际竹藤组织（INBAR）成立于1997年，是一个致力于利用竹藤资源促进可持续发展的政府间国际组织。截至2024年底，国际竹藤组织成员国达到51个。国际竹藤组织总部秘书处设在中国北京，在喀麦隆、厄瓜多尔、埃塞俄比亚、加纳和印度设有区域办事处。

16个亚太地区成员国

孟加拉国、不丹、柬埔寨、中国、斐济、印度、印度尼西亚、马来西亚、缅甸、尼泊尔、巴基斯坦、菲律宾、斯里兰卡、泰国、汤加、越南。

22个非洲地区成员国

贝宁、布隆迪、喀麦隆、中非、乍得、刚果（布）、刚果（金）、厄立特里亚、埃塞俄比亚、加纳、肯尼亚、利比里亚、马达加斯加、马拉维、莫桑比克、尼日利亚、卢旺达、塞内加尔、塞拉利昂、坦桑尼亚、多哥、乌干达。

13个美洲地区成员国

阿根廷、巴西、加拿大、智利、哥伦比亚、古巴、厄瓜多尔、牙买加、巴拿马、秘鲁、苏里南、乌拉圭、委内瑞拉。

缩略语

AECID	西班牙国际发展合作署
BASP	以竹代塑
BRI	“一带一路”倡议
CBFP	刚果盆地森林伙伴计划
CIFTIS	中国国际服务贸易交易会
COFO	联合国粮农组织林业委员会
COP	缔约方大会
EU	欧盟
FAO	联合国粮食及农业组织
FOCAC	中非合作论坛
FSC	森林管理委员会
GBEP	全球生物能源伙伴关系
GIZ	德国国际合作机构
ICBR	中国国家林业和草原局国际竹藤中心
INC	政府间谈判委员会
IFAD	国际农业发展基金
INBAR	国际竹藤组织
ISO	国际标准化组织
ISO/TC 165	国际标准化组织木结构技术委员会
IUCN	国际自然保护联盟
IUFRO	国际森林研究组织联盟
MOU	谅解备忘录
NDRC	中国国家发展和改革委员会
NFGA	中国国家林业和草原局
NTFP	非木质林产品
SMSS	中小型企业
TVET	职业技术教育培训
UN	联合国
UNCTAD	联合国贸易和发展会议
UNESCO	联合国教育、科学及文化组织
UNFCCC	《联合国气候变化框架公约》
UNFF	联合国森林论坛

目 录

- 1 董事会主席与联合主席寄语
- 3 竹势腾飞，减塑前行
- 5 竹藤政策制定与伙伴关系拓展
- 9 竹藤宣介与推广
- 27 实地研究与政府支持
- 39 知识共享与经验借鉴
- 45 出版物和年度大事记

董事会主席与联合主席寄语



穆秋姆

我们谨代表国际竹藤组织董事会，诚挚推出《国际竹藤组织 2024 年度报告》。衷心感谢长期以来关心和支持国际竹藤组织的每一位朋友——无论是遍布全球的合作伙伴，还是此刻正在阅读这份报告的您。

2024 年，国际竹藤组织旗舰项目——“以竹代塑”倡议工作进程再攀新高。试点项目在六个国家扎实推进，在资源调查、标本采集、试验林建设、技术培训、品种测试与分析，以及高附加值竹产品加工技术与设备研发方面取得了显著进展。此外，国际竹藤组织积极参与在中国成都举办的 2024 年世界园艺博览会，建设面积达 5800 平方米的“竹之园”，全面展示竹子的优异特性与替代塑料的巨大潜力，吸引了数百万游客参观。



江泽慧

2024 年也是国际交流极为活跃的一年。国际竹藤组织团队奔赴世界各地，参与了数十场高级别会议与论坛，积极推广可持续发展使命。主要活动涵盖：中国国际服务贸易交易会（CIFTIS）、塑料污染政府间谈判委员会（INC）第四届和第五次会议、联合国森林论坛第十九届会议（UNFF 19）、联合国气候变化大会、联合国防治荒漠化大会与联合国生物多样性大会、国际林业研究组织联盟（IUFRO）第二十六届世界大会、中欧非竹科技创新与绿色产业合作论坛，以及全球商品论坛等。我们持续加强与全球利益相关方的互动，不仅进一步提升了竹子的国际认知度，也为“以竹代塑”倡议吸引了更广泛的关注与支持。

2024 年，国际竹藤组织的大家庭也在发展壮大。乌拉圭共和国正式加入国际竹藤组织，成为第 51 个成员国。此外，国际竹藤组织与中国国家发展和改革委员会签署了合作谅解备忘录，双方将在“一带一路”框架下携手推动竹藤领域的南南合作。在 2024 年中非合作论坛（FOCAC）峰会闭幕之际，《中非合作论坛—北京行动计划（2025-2027）》正式发布，特别强调了国际竹藤组织、“以竹代塑”倡议及竹藤资源在非洲可持续发展中的重要作用。国际竹藤组织还与联合国贸易和发展会议（UNCTAD）、《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）秘书处及国际农业发展基金（IFAD）签署合作协议，标志着国际竹藤组织在全球贸易体系、气候公约和农业合作网络中的影响力持续扩大。

从具体成果来看，2024 年亦是国际竹藤组织发展历史中极具突破性的一年。在团队的共同努力下，通过组织培训、能力建设、提供优质种植材料以及支持多样化竹藤企业，国际竹藤组织在全球范围内推进 21 个项目，累计惠及近 2 万个家

庭，培育苗木逾 130 万株，恢复退化土地面积达 1 万公顷，向数百家企业提供了先进设备与技术支持。为推动成员国竹产业教育发展，国际竹藤组织在厄瓜多尔、肯尼亚和乌干达高校开发了三套竹课程体系，同时组织编写、编辑并出版了 50 余种多语种高质量知识产品，包括图书、期刊、杂志文章、工作论文与资料简报等，为最需要这些信息资源的地区与人群提供支持。

回顾这一年，我们倍感自豪，也对更加光明的未来充满信心。再次向所有携手同行、共建绿色可持续世界的伙伴与朋友们致以最诚挚的感谢！国际竹藤组织全体同仁祝愿您在 2025 年身体健康，万事顺遂！

穆秋姆

国际竹藤组织董事会主席

江泽慧

国际竹藤组织董事会联合主席

竹势腾飞，减塑前行

塑料已深度融入现代生活的方方面面，广泛应用于包装、建筑、纺织与消费品领域。尽管其价格低廉、用途多样，却伴随着严重的环境代价。21世纪以来，全球塑料产量急剧增长，从2000年的2.34亿吨跃升至2019年的4.6亿吨。然而，其中仅有19%被焚烧处理，9%实现回收利用，其余则被填埋或直接排入自然环境。这些塑料废弃物会释放有害化学物质，加剧气候变化、生物多样性丧失和环境污染三重危机。此外，塑料在整个生命周期中还会释放温室气体，预计到2050年，其排放量将高达全球碳预算的15%。

2022年，中国政府与国际竹藤组织共同发起“以竹代塑”倡议。这一雄心勃勃的旗舰项目旨在利用竹子应对塑料污染，缓解气候变化，并加快落实联合国2030年可持续发展议程。2023年，在首届以竹代塑国际研讨会上，中国政府和国际竹藤组织发布了《“以竹代塑”全球行动计划（2023-2030年）》，为协调推进倡议的实施确立了核心框架。

2024年10月17日，中欧非竹科技创新与绿色产业合作论坛在比利时布鲁塞尔举行，聚焦以竹代塑的可持续解决方案。此次论坛由中国驻欧盟使团和国际竹藤组织联合举办，强调竹子在应对塑料污染与气候变化等全球性挑战中的关键作用。“以竹代塑”倡议是会议讨论的核心内容，其理念不仅契合欧盟的环境目标，也与联合国可持续发展目标高度一致。与会大使、外交官、政府官员和嘉宾普遍认为，竹子是推动国际合作的重要纽带。论坛期间还举办了竹制品展览，集中展示了兼具耐用性、高品质与低碳特性的竹产品在多个行业中替代塑料的应用前景。

2024年，“以竹代塑”倡议试点项目持续推进，覆盖马来西亚、越南、喀麦隆、埃塞俄比亚、巴西和厄瓜多尔六国，旨在促进竹资源开发利用、推动创新及相关技术交流，并加强国际合作。基于各国资源调查，项目将在竹种遗传、栽培、性能、产品及全生命周期评估方面开展系统研究，最终建立以竹代塑的全球价值链，推动竹子作为可再生资源在生态与文化领域的应用。

在2024年联合国气候变化大会（COP 29）期间，竹子再次成为焦点。11月18日，国际竹藤组织和中国国家林业和草原局在中国角联合举办“采取气候行动，减少塑料污染：助力落实‘以竹代塑’倡议”主题边会。会议聚焦“以竹代塑”倡议的最新进展，强调竹产品的可持续性与低碳特性。与会嘉宾指出，国际竹藤组织已与联合国贸发会议、《联合国气候变化框



架公约》秘书处和国际农业发展基金签署合作协议，并在“一带一路”框架下积极推进倡议的全面落地。边会还围绕贸易流动、监管框架、国家战略和竹产品推广对可持续发展的推动作用展开讨论。

同样值得关注的是，政府间谈判委员会正在制定一项具有法律约束力的塑料污染（包括陆地和海洋环境）国际文书。2024年，国际竹藤组织以政府间组织观察员身份，出席了4月23日至29日在加拿大渥太华举行的全球终结塑料污染协议政府间谈判委员会第四次会议（INC-4），以及11月25日至12月1日在韩国釜山举行的第五次会议（INC-5）。在两场会议上，国际竹藤组织积极倡导将竹子作为重要塑料替代品，并强调其在应对塑料污染方面具有环境、经济和社会三重效益。竹子广泛分布于全球热带和亚热带地区，通过建立健全的竹产业价值链，不仅能够创造绿色就业、增加收入，还能够成为支持发展中国家实现公平转型的重要力量。

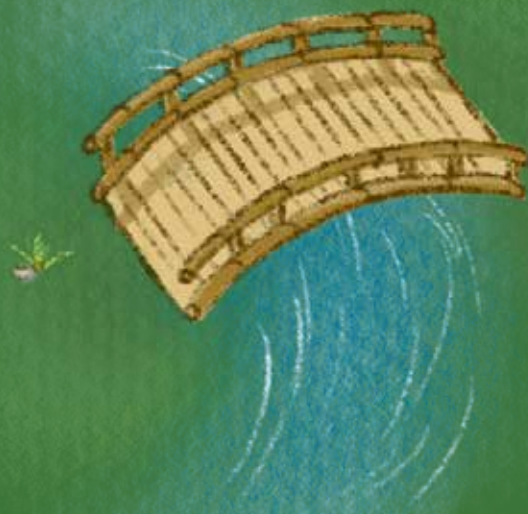
许多国家目前在可持续利用本国竹资源，从而减缓塑料污染方面仍面临诸多挑战，其中包括生产能力有限、制造成本较高、政策体系与支撑环境尚不健全等。要想有效推进相关工作，亟需在政策规划、法规制定、金融机制、科研投入、标准建设、公众宣传、产品认证、供应链管理等多方面开展系统性、战略性部署。

要克服上述障碍，离不开公共部门、私营部门与第三方机构的密切协作。初步可采取的行动包括在竹资源丰富的国家制定国家层面的竹产业发展战略、加大对中小企业的投资支持、降低竹产品进口关税、提升公众对竹子减塑潜力的认知等。这些努力正是国际竹藤组织使命的核心所在——以竹藤为媒，携手共建绿色、无塑的未来。

▲
在《联合国气候变化框架公约》第二十九次缔约方大会（COP 29）上，题为“采取气候行动，减少塑料污染：助力落实‘以竹代塑’倡议”的边会成功举办。

竹藤政策制定与伙伴关系拓展

国际竹藤组织在国家、地区层面及国际舞台继续推广竹藤在环境、经济和社会发展领域的重要作用与巨大潜力。





乌拉圭正式加入国际竹藤组织

2024年10月1日，乌拉圭东岸共和国正式加入国际竹藤组织，成为第51个成员国。乌拉圭位于南美洲东南部，林业与渔业资源丰富，拥有悠久的竹资源开发和利用历史。近年来，国际竹藤组织在该地区积极开展示范项目与推广活动，使乌拉圭政府充分认识到竹藤资源在社会、经济与环境发展中的独特价值与重要作用。竹子将在乌拉圭各社区创造绿色就业机会，并为可持续发展目标的实现贡献力量。

11月28日，乌拉圭加入国际竹藤组织升旗仪式在北京国际竹藤组织总部举行。仪式上，多位高级官员发表致辞，包括乌拉圭牧农渔业部部长费尔南多·马托斯阁下，国际竹藤组织第十三届理事会主席国代表、尼泊尔驻华使馆参赞萨碧塔·纳卡尔米，中国国家林业和草

原局防火督查专员高红电，以及乌拉圭牧农渔业部林业总局局长卡洛斯·法罗帕。国际竹藤组织副总干事陆文明主持仪式，多位驻华大使及代表出席，共同见证这一重要时刻。

热烈欢迎乌拉圭成为国际竹藤组织大家庭的新成员！

新枝初绽

2024年，国际竹藤组织在既有合作基础上不断深化伙伴关系，签署多项重要合作协议，积极拓展一系列新的合作领域。

1月，国际竹藤组织与中国国家发展和改革委员会共同签署共建“一带一路”合作谅解备忘录。合作具有重要意义，因为国际竹藤组织众多成员国亦是“一带一路”倡议参与国。此举将有助于加强战略统筹与项目协同，尤其是在以竹代塑等重点领域深化合作。

▲
乌拉圭东岸共和国升旗仪式在北京国际竹藤组织总部举行。



▲
国际竹藤组织对外关系与伙伴合作部主任李岚（右）与联合国贸易和发展会议国际贸易与商品司代理司长三浦白鸟 Miho Shirotori（左）签署合作协议。

7月，国际竹藤组织与联合国贸易和发展会议签署谅解备忘录，延续双方长期良好的合作关系。协议涵盖未来五年内七个合作领域，将为包括双方成员国在内的众多利益相关方带来更多福祉。竹藤等非木质林产品的贸易增长有望为依赖相关资源生计的当地生产者及周边社区带来环境、经济与社会效益。

同月，国际竹藤组织和国际农业发展基金会签署意向书，旨在进一步发挥双方在项目层面多年合作的协同效应。得益于农发基金的持续资金支持，国际竹藤组织已在非洲、亚洲和拉丁美洲实施了12个竹藤生计发展项目，为数百万人创造绿色就业、改善生活状况。双方共同致力于挖掘竹子在减贫、促进社会包容与应对气候变化中的潜力。

7月期间，国际竹藤组织还与意大利国会众议院农业委员会就竹藤

领域的交流合作及“以竹代塑”倡议举行双边会谈。这一全新合作非常关键，因为意大利是欧洲竹子种植面积最大的国家。国际竹藤组织亦与意大利主要竹产区曼托瓦诺镇政府开展会谈，双方均表达了建立国际交流合作平台、共同促进意大利北部地区竹子种植与可持续产业链建设的意愿。

8月，喀麦隆中小企业、社会经济和手工业部与国际竹藤组织中非区域办事处在姆巴尔马约举行重要仪式，正式签署谅解备忘录。该合作旨在帮助喀麦隆手工艺从业者开发本国丰富的竹资源（该国竹资源储量位居非洲第二），以推动可持续社会发展。

11月，国际竹藤组织在参加《联合国气候变化框架公约》第二十九次缔约方大会期间，与《联合国气候变化框架公约》秘书处在森林角



签署谅解备忘录。期间，专家们围绕以竹子为基础推动气候适应与生物多样性保护的各项举措进行介绍。该协议将助力各利益相关方挖掘竹子在固碳与减缓气候变化中的巨大潜力。

政策引领，共促增长

2024年初，坦桑尼亚启动国家竹子发展战略和行动计划，为充分利用竹子作为可再生资源 and 应对气候变化的工具铺平道路。文件旨在确立框架，鼓励多个经济部门开展竹子生产、加工和使用，包括制定基于竹子的碳信用计划等。此次合作建立在坦桑尼亚自1997年加入国际竹藤组织以来的长期合作基础之上，国际竹藤组织在政策制定过程中发挥了重要作用。

2024年下半年，巴基斯坦气候变化和环境协调部、国际竹藤组织与国际自然保护联盟（IUCN）联合

举办了“巴基斯坦国家竹子战略全国验证培训班”。为期两天的培训班汇聚了巴基斯坦竹产业各界利益相关方，共同审议竹战略草案，展示优秀实践案例，广泛征集意见建议，以进一步完善并确认国家战略。本次活动成为巴基斯坦在制定契合本国经济与环境政策的竹子发展战略、回应本地发展需求并推动最佳实践应用的一个重要里程碑。

2024年，多哥在制定和完成竹藤发展战略和行动计划方面也取得了重要进展。竹藤资源在多哥的社会、经济与生态系统中发挥着关键作用，但其对经济增长和价值链发展的具体贡献尚不明确。即将发布的国家战略文件将致力于填补相关政策空白，与现有林业政策形成协同效应，全面释放竹藤行业潜力，助力改善民生、修复生态，并在应对气候变化方面迈出实质性步伐。

▲
国际竹藤组织董事会主席穆秋姆（左）与国际农业发展基金会战略和知识管理部助理副总裁乔茨娜·普瑞（Jyotsna Puri）博士（右）签署新的伙伴关系协议。

竹藤宣介与推广

国际竹藤组织区域办事处持续与世界各国合作，推动组织工作并宣传竹藤价值。



“三大缔约方大会”年：共迎全球挑战

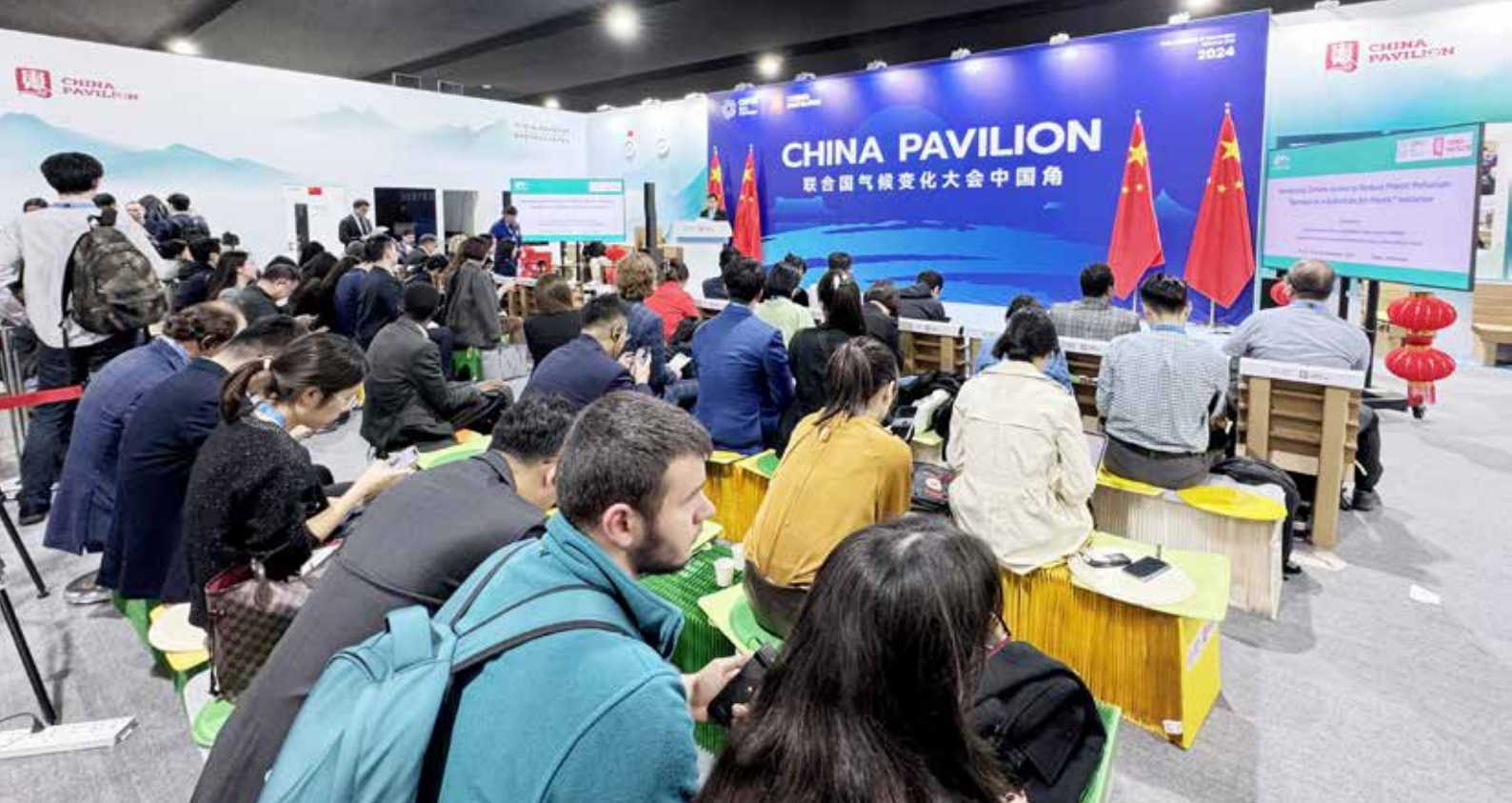
2024年，联合国《生物多样性公约》《联合国气候变化框架公约》《联合国防治荒漠化公约》三大缔约方大会（COP）接连召开，竹子在所有大会上都频频亮相，备受关注。

10月21日至11月1日，联合国《生物多样性公约》第十六次缔约方大会（COP 16）在哥伦比亚卡利举行。国际竹藤组织受联合国粮农组织（FAO）邀请，参与题为“哥斯达黎加、秘鲁和厄瓜多尔原住民生命中心生态恢复计划”的边会。国际竹藤组织拉丁美洲和加勒比区域办事处主任哈科梅参会发言，分享在厄瓜多尔亚马孙原住民领地开展“原住民生命中心生态恢复项目”中的一线经验。该项目由联合国粮农组织，国际竹藤组织，厄瓜多尔环境、水和生态过渡部，农业和畜牧业部以及地方政府联合发起，现已在恢复退化土地、打造多样性生态系统等方面取得了实地成效，惠及当地原住民社区，并增强气候韧性。

11月11日至22日，《联合国气候变化框架公约》第二十九次缔约方大会在阿塞拜疆巴库举行。国际竹藤组织与中国国家林业和草原局在中国角共同举办题为“采取气候行动，减少塑料污染，助力落实‘以竹代塑’倡议”的边会，重点介绍了“以竹代塑”倡议及《“以竹代塑”全球行动计划（2023-2030）》。多位演讲嘉宾就中国《加快“以竹代塑”发展三年行动计划》以及支

持基于竹子的研发项目展开讨论。会议呼吁加强国际合作与伙伴关系，推动“以竹代塑”倡议在全球落地，彰显竹子在减塑与可持续发展中的关键作用。大会期间，国际竹藤组织还参与举办了多场相关边会，包括：“竹林助力促进繁荣、气候行动、恢复力和生物多样性”“推动混农林业气候行动的变革创新”“竹经济企业计划：集气候适应、减缓与繁荣建设于一体的高效变革型战略”“青年赋权、土地权属与绿色经济发展中的竹子角色”等，充分展现出国际社会对竹子作为“气候智慧型”绿色解决方案认可度的不断提升。

12月2日至3日，《联合国防治荒漠化公约》第十六次缔约方大会在沙特阿拉伯利雅得召开。大会期间，竹子作为生态系统恢复与绿色经济发展的解决方案广受关注。竹子生长迅速，适应力强，可在边缘土地上茁壮成长，投入要求低，能有效应对土地退化和贫困问题。此外，竹子还具备年均可收获、增值路径多样的优势，为女性群体提供了可持续的收入来源。在本次大会上，国际竹藤组织举办了一场特别会议，主题为“基于竹子的创新，促进景观恢复和绿色增长”，重点展示竹子在固碳、森林修复以及为多个行业提供可持续原材料方面的潜力。与会专家指出，已有的成功实践案例离不开强有力的政策支持与资金投入。若要有效发挥竹资源



▲
在 2024 年联合国气候变化大会（COP 29）中国角举办的边会上，与会者讨论如何将“以竹代塑”倡议纳入国家及国际层面的战略规划。

优势，各国必须首先营造有利于竹产业整体发展的政策环境，推进本土竹林的可持续种植与管理。

全球高扬竹藤之旗

2024 年 12 月 9 日至 10 日，国际竹藤组织参与了在日内瓦举行的全球商品论坛。国际竹藤组织对外关系与伙伴合作部主任李岚受邀参加“将自然纤维纳入气候行动议程”主题论坛，并在嘉宾对话环节发言。她重点介绍了竹子在可持续时尚与纺织行业中的优势、竹产品科技创新，以及竹纤维复合材料的最新技术突破。论坛期间，联合国机构代表、各国政府官员与行业界领袖围绕竹子种植、技术创新及竹复合材料应用展开了热烈讨论。

7 月 22 日至 26 日，联合国粮农组织第二十七届林业委员会会议（COFO 27）在意大利罗马的粮农组织总部举行。国际竹藤组织举办了“竹子创新助力生态经济解决方案”

主题边会，开幕致辞嘉宾包括国际竹藤组织副总干事陆文明、国际农业发展基金战略与知识部副主席乔茨娜·普瑞、联合国粮农组织林业司司长吴志民，以及中国国家林业和草原局国际合作司副司长刘昕。多位跨学科专家围绕竹子作为非木质林产品的重要地位、国家竹战略对秘鲁农户与生物多样性的积极作用、竹子在意大利循环经济中的贡献、竹子如何助力马拉维土地修复与生物经济增长，以及竹子作为基于自然的解决方案在拉丁美洲和加勒比地区推动南南合作的潜力等议题分享经验与观点。

2024 世界森林周与粮农组织第二十七届林业委员会会议同期举办。期间，国际竹藤组织展示了中国国家非物质文化遗产项目——青神竹编。这一源自四川省青神县的传统工艺现已开发出 3000 多种产品，融合多种编织技法，竹艺大师展演区域吸引大量嘉宾驻足欣赏。国际竹



藤组织对青神竹编的推广与支持，充分体现了其在推动竹藤领域国际合作、促进可持续发展与保护文化遗产方面的重要作用。

9月4日至6日，中非合作论坛北京峰会暨第九届部长级会议在北京召开。会议通过了《中非合作论坛—北京行动计划（2025-2027）》，其中明确提出推进“中非竹子中心”项目建设，同非方共同推动“以竹代塑”等竹藤领域合作，并实施竹藤国际合作示范项目。这标志着中非合作迈入新阶段：非洲大陆竹林资源丰富，绿色发展潜力巨大，而中国在竹子制造与加工方面拥有领先技术和成熟产业体系。

全球生物能源伙伴关系（GBEP）第十一届生物能源周于6月17日至21日在意大利罗马举行，由联合国粮农组织在全球生物能源伙伴关系工作计划框架下主办。活动汇聚了众多生物能源领域利益相关方，包括国际专家、决策者及私营部门代

表，围绕当前趋势、未来机遇与挑战展开探讨。国际竹藤组织西非区域办事处以“竹子提升边缘土地价值，助力加纳粮食与能源安全”为题发表演讲，重点介绍了竹基农林复合系统通过在与其它农作物间作或与牲畜结合发展的模式，在提高土地利用效率、实现可持续发展与资源保护方面发挥着重要作用。

6月23日至29日，国际林业研究组织联盟第26届世界大会在瑞典斯德哥尔摩召开，竹子被认为是推动生物经济、实现可持续建筑与治理塑料污染的重要解决方案之一。大会期间，国际竹藤组织联合国际竹藤中心举办“推动竹藤产品发展的创新技术”主题边会，集中展示竹子在固碳、再造林和绿色材料方面的潜力。演讲重点强调了竹子在可持续建筑中的价值，例如以竹基材料替代钢材和混凝土等高排放建材，及其在“以竹代塑”倡议中对塑料污染治理的积极作用。国际竹

▲
国际竹藤组织在气候变化大会期间还举办了题为“竹经济企业计划：集气候适应、减缓与繁荣建设于一体的高效变革型战略”的边会。



▲ 在国际林业研究组织联盟（IUFRO）第26届世界大会上，国际竹藤组织展位吸引了众多观众前来了解竹藤知识。

藤组织专家还举办海报展示活动，就竹藤新型绿色产品、亚马孙社区气候智能型实践、肯尼亚竹子的物理特性，以及埃塞俄比亚竹子栖息地适宜性建模等一系列重要议题进行展示宣传。

11月19日至23日，第五届拉美和加勒比地区竹子研讨会在哥斯达黎加国立大学举行，庆祝竹子在可持续发展中的多重用途与潜力。会议围绕竹子在可持续发展、乡村振兴和气候变化减缓中的应用展开探讨，议题涵盖治理体系、可持续建设、循环经济等内容，同时还举办多场实践研讨活动以加强参与者的技术技能，共吸引来自18个国家的150多名代表参加。会议一项重要成果是由国际竹子大学和研究中心网络（RIUCI-Bamboo）发起的国际竹子课程，旨在推动竹技术发展领域的全球知识交流。

2024年全球生物经济峰会再次强调竹子是一种基于自然的重要解

决方案。此次峰会在肯尼亚内罗毕举行，汇集了来自不同背景专家和领导人，共同应对全球生物经济挑战。国际竹藤组织中非区域办事处主任任宁在题为“林产品对非洲可持续生物经济的贡献——趋势、挑战和机遇”的研讨会上发表演讲。他指出，竹子作为可持续材料具有广阔前景，不仅适用于家具、地板、纸张等环保产品的生产，还在固碳、土壤改良、绿色经济增长以及可再生生物能源开发等方面展现出巨大潜力。

第36届国际标准化组织木结构技术委员会（ISO/TC165）全体会议于2024年9月23日至26日在中国南京圆满召开。会议期间确认制定两部新标准：（1）《结构用重组竹产品》；（2）《工程竹材结构设计规程》。本次竹结构工作组会议（WG12）由国际竹藤组织全球竹建筑项目协调员、ISO/TC165 WG12召集人刘可为主持。



7月22日至30日，第八届喀麦隆国际手工艺博览会在位于雅温得的喀麦隆国家博物馆举行。该活动由喀麦隆中小企业、社会经济与手工业部主办，国际竹藤组织参与承办了大型展区，展示优雅别致的竹藤产品。区域办事处工作人员现场展示了竹加工工艺的最新进展，涵盖从低技术方案到高端创新成果，同时介绍竹子作为塑料替代品的绿色应用潜力，呈现了喀麦隆本土竹藤工匠的精湛技艺和精美作品。国际竹藤组织还通过自然资源的综合管理，在喀麦隆积极推动青年和妇女参与绿色创业。

为期三天的国际会议于6月22日至24日在印度德拉敦举行，主题为“与自然共生：生态系统保护中的土壤、水资源与社会”，聚焦竹子在生态保护、生态修复与生计保障中的独特作用。会议特别设置了“竹子赋能：资源保护、土地修复与生计安全”专题研讨会，旨在推

广最佳实践与前沿科研成果。与会专家介绍了竹子在土地修复、遗传改良、生物工程与水文学等领域的多重贡献。国际竹藤组织全球项目部主任杜睿在会上分享如何通过整合竹价值链，实现土地与生计的双重恢复。其他嘉宾也介绍了有关生态保护最佳实践的研究成果。南亚区域办事处主任、会议嘉宾桑吉塔·阿加斯蒂亚强调，应加强合作，共同推动实现可持续资源管理的目标。

2024年12月16日至18日，刚果盆地森林伙伴关系（CBFP）可持续价值链区域研讨会在杜阿拉召开。此次会议汇集了来自不同领域的300名嘉宾，重点探讨了竹子在生态修复、土壤保护、可持续能源与建筑中的作用，并强调其作为塑料替代品与当地生计发展驱动因素的经济潜力。通过多场专题讨论，专家们分析了竹子在应对森林砍伐、增强碳汇功能以及促进社会包容方面的能力，尤其是在赋能妇女和小农户

▲
在哥斯达黎加举办的第五届拉美和加勒比地区竹子研讨会汇聚了众多竹子利益相关方。



▲ 刚果盆地森林伙伴关系（CBFP）可持续价值链区域研讨会搭建了战略平台，推动可持续经济路径发展，为遏制森林砍伐奠定基础。

方面所发挥的积极作用。在“非木质林产品 - 生物经济、生物创新和自然资本增强”的会议上，国际竹藤组织中非区域办事处主任任宁介绍了 BambooBoost 项目，展示了竹子推动中非地区绿色经济发展的能力。

随着欧盟对竹子的关注日益增强，2024 年欧洲竹业博览会于 5 月 16 日至 18 日在德国多特蒙德举办。来自中国、印度等国家，以及非洲、欧洲和拉丁美洲的嘉宾参加此次博览会，60 余位代表在会议期间发表演讲。此外，主办方还组织主题展览，集中展示竹建筑、竹子食品及环保技术的开发。国际竹藤组织在本次博览会上设立了一个展位，重点推广代塑低碳竹制品及“以竹代塑”倡议。同时，国际竹藤组织的荷兰 - 中国 - 东非竹产业价值链开发项目为乌干达和肯尼亚的企业参加展会提供了支持，让他们介绍在发展本国竹产业方面的经验。荷兰 - 中国 - 东非竹产业价值链开发项目经理赛利

姆·雷扎发表了题为“竹子多供应链通过循环经济惠及小农”的演讲，分享了与东非农户合作的经验与启示。

2024 年 5 月 7 日，在纽约召开联合国森林论坛第十九届会议期间，题为“我们一起创造不同——共同努力在中国实施联合国森林战略规划”的边会活动顺利举行。本次边会由中国国家林业和草原局主办，由国际竹藤组织和世界自然基金会联合组办，重点介绍了竹藤资源基于自然的解决方案，在应对气候变化、森林退化与塑料污染等全球挑战中的独特价值。国际竹藤组织对外关系和伙伴合作部主任李岚指出，竹子兼具生态与经济效益，尤其是在“以竹代塑”倡议框架下，通过应对塑料污染、推广可持续材料展现出广泛应用前景。国际竹藤组织全球政策官员艾博哈发表了题为“竹子价值链开发和‘以竹代塑’倡议：为全球森林目标（GFG）1、2、3 做出贡献”的演讲，进一步阐述了竹



▲
2024 年欧洲竹业博览会聚焦竹子在循环经济中的作用。

子在修复景观、创造就业和发展价值链中的关键作用，并呼吁各国加大对竹产业发展的政策支持与投资力度。国际竹藤组织今年在联合国森林论坛第十九届会议中的积极参与，展现了其致力于通过竹资源实现联合国林业目标的坚定承诺。

此外，国际竹藤组织拉丁美洲和加勒比区域办事处出席了 10 月 15 日至 16 日在哥伦比亚圣玛尔塔举行的国际自然保护联盟（IUCN）南美保护论坛，并在题为“竹子作为生态系统适应型解决方案”的边会上作交流发言。会议重点强调了竹子在提升气候韧性方面的关键作用，同时为各利益相关方提供了交流平台，围绕如何更有效地利用竹资源以实现生态保护目标展开探讨，彰显了南美地区正在开展的协作努力。

南亚区域办事处

国际竹藤组织南亚区域办事处（SARO）在本区域各成员国以及全

球南方积极推动项目实践、政策倡议、知识与技术转移等工作。作为一项具有示范意义的合作项目，办事处支持德国国际合作机构（GIZ）与达尔米亚水泥公司在印度水泥厂及类似制造企业中共同推进以竹生物燃料替代化石燃料的工作，具体内容包括科学化的竹种植、管理、利用及供应链体系建设。在此基础上，印度通过推广竹种植，开展了多项生态系统服务和退化土地修复行动。办事处共组织 60 余场培训与宣传活动，向 4000 多名农户提供技术指导 and 优质竹苗，支持竹种植发展。办事处还开发并制作了多套音视频教材，内容涵盖竹子繁殖技术、种植方法、采伐与采后处理、管护方法及生态系统服务等，旨在提升公众对竹资源的认知，支持能力建设。

在技术援助计划框架下，办事处正支持亚洲开发银行开展“印度东北地区竹资源评估、企业发展需求与机遇”项目。为推动该区域竹



▲
竹子在印度能够为实现可持续发展议程发挥关键作用。

产业发展，制定数据支持型政策和适宜的干预策略，国际竹藤组织对竹资源进行了全面评估，分析其在各类工业应用中的适配性，识别现有与潜在价值链，评估其短板与增长潜力，并据此制定行动战略，旨在强化现有价值链、培育新型价值链，实现经济、环境与社会三重效益。此外，国际竹藤组织还对在该地区创建如竹产业园区和社区级竹材收集及初级加工设施等适当基础设施以支持竹产业发展的可行性进行了系统评估。为支持农户层面的资源评估，国际竹藤组织开发了移动端应用程序，并组织本地人员开展操作培训，截至目前，该应用已覆盖印度东北部六个邦，收录农户信息逾 1000 条。

此外，办事处还组织多场专题活动，发掘有潜力的新型企业与初创项目的投资来源，并探索价值链升级与建设的融资路径。活动吸引了各州和政府部门代表、项目执行

机构、企业家、商业服务提供方及其他关键利益相关方，共同分享经验并提出建议，为竹产业发展行动战略的制定提供有力支持。

在一项由德国国际合作机构资助的项目中，办事处作为关键合作伙伴，成功促成印度、德国与加纳三国合作，从而推动竹企业发展，并为农户、工匠、小微企业、设计师、贸易商与出口商创造高附加值且可持续的经济机会。在该合作机制下，办事处还积极推动印度向加纳开展技术与知识转移。

办事处还举办多场宣传推广会议与专题培训班，支持多家初创企业实施创新产品设计与创意方案。目前，办事处正积极推进“以竹代塑”倡议在南亚区域的落实。

拉丁美洲和加勒比区域办事处

2024 年，国际竹藤组织拉丁美洲和加勒比区域办事处（LACO）在推广竹资源、促进区域合作以及扩



▲
印度马里冈竹林种植
点开展种植培训项目。

大组织在该地区的影响力方面取得了显著进展。办事处持续为成员国提供有力支持，并积极吸纳更多国家加入国际竹藤组织。通过开展一系列高层会晤、公众宣传活动和战略伙伴关系建设，办事处进一步巩固了竹子作为可持续资源在应对气候变化、环境退化和推动经济发展中的关键作用。

2024年，拉美和加勒比区域办事处共组织了超过15场线上线下宣传活动，吸引超过2000人参与，突出竹子在应对全球挑战中发挥的重要作用。主要活动包括：在秘鲁巴瓜举办的全国竹子周暨第五届国际竹子研讨会；作为国际自然保护联盟南美保护论坛的一部分，在哥伦比亚圣玛尔塔举行的题为“竹子作为生态系统适应型解决方案”的边会；在哥伦比亚亚美尼亚举办的第二届瓜多竹/竹生产链及其农工业国家会议；以及在哥斯达黎加埃雷迪亚举办的第五届拉美和加勒比地区

竹子研讨会。通过政策对话与知识交流，这些标志性活动进一步确立了竹子作为促进可持续发展、增强气候韧性、推动绿色建筑与生计保障的基于自然的解决方案。

这些努力得到了12月与国家瓜多竹/竹子委员会共同组织的“战略规划研讨会”的补充和支持，该研讨会旨在确保国家战略与区域及全球竹子发展目标协调一致。此外，办事处还代表国际竹藤组织参与多场高级别国际会议：在加拿大渥太华举行的塑料污染政府间谈判委员会第四次会议（INC-4）上，展示竹子作为绿色塑料替代品的可行性；在瑞典斯德哥尔摩召开的国际林业研究组织联盟第二十六届世界大会上，突出介绍了竹子在亚马孙地区可持续森林管理与提升气候韧性方面的重要作用。办事处还支持“以竹代塑”倡议落地实施，协助在厄瓜多尔和巴西采集竹子样本，并运送至中国用于科研测试。



▲ 厄瓜多尔马纳比省跨区域培训与交流考察活动培养了生产者和企业家的可持续竹子管理与加工技能。

为加强区域能力建设与知识共享，办事处在哥伦比亚、哥斯达黎加和厄瓜多尔组织了三次竹子学习考察活动，吸引区域内多个国家的学员参与。这些考察提供了实践平台和学习机会，并推动了跨境竹产业相关倡议的发展。在法国开发署支持下，圭亚那政府特别代表团访问厄瓜多尔，加强了知识交流与双边合作。

办事处与西班牙国际发展合作署、国际农业发展基金、法国专业技能国际合作署、美洲开发银行、联合国粮农组织、意大利发展合作署及欧盟等重要捐助方和组织机构保持牢固的伙伴关系，进一步加强了对区域竹产业发展的支持。同时，办事处还与厄瓜多尔、秘鲁、哥伦比亚和巴西等国家和地方政府开展高层会谈，深化与国际竹藤组织的合作关系，并推动更多竹资源相关倡议施行。通过这些交流与合作，拉美和加勒比区域办事处持续挖掘

竹资源应用与区域协作新机遇。

东非区域办事处

国际竹藤组织东非区域办事处（EARO）在推动坦桑尼亚国家竹子战略和行动计划（2023-2031年）制定中发挥了关键作用。该行动计划现已正式发布，旨在全面推进竹子作为可再生资源 and 应对气候变化工具的开发与利用。该战略为推动竹子在多个经济领域的生产、加工与应用提供了结构化的框架，包括竹基碳信用计划的整合。发布仪式于2024年2月19日至20日在坦桑尼亚国家旅游学院举行，坦桑尼亚自然资源和旅游部长、国际竹藤组织董事会主席等多位重要嘉宾出席活动，相关政府部门、捐助方、私营投资者、行业专家及中小企业代表也到场参与。

通过国际农业发展基金和欧盟支持的竹子发展项目，国际竹藤组织持续积极推动坦桑尼亚竹产业发



展。该项目引入竹子新品种，并通过南南合作知识转移机制推动本地企业发展。坦桑尼亚国家竹子发展战略未来将通过推进大型项目并调动相关资源，在拓展产业方面发挥关键作用。

除政策层面的支持外，办事处还在坦桑尼亚和肯尼亚组织了面向竹子合作社的竹材初加工机械操作与维护能力建设培训。培训重点涵盖多种加工设备的安装与使用，涉及产品包括香棒、牙签、窗帘、高端编织、手工艺品和建筑材料。同时，参与学员还接受了有关设备维修、日常保养及操作安全的专项培训，确保高效安全运行。

在西班牙国际发展合作署供应链开发项目框架下，办事处与埃塞俄比亚清洁烹饪联盟及德国自然与生物多样性保护联盟—埃塞俄比亚办事处一道，于2024年11月22日在亚的斯亚贝巴联合举办了第76期“能源前瞻对话”。会议聚焦竹子

作为可持续可再生能源的潜力，推广竹炭作为传统生物质燃料的清洁可行替代品以及创造就业的有效路径。来自政府机构、国际捐助方、非政府组织、私营部门与学术机构的代表齐聚一堂，共同探讨竹炭推广所面临的机遇、挑战与前景。与会者普遍认为，竹炭在解决埃塞俄比亚能源问题方面具有重要潜力，并呼吁出台更有力的支持政策，包括对清洁烹饪技术的补贴、可持续采伐的管理制度，以及完善的市场对接机制，以提升竹炭在与传统燃料竞争中的市场优势。

中非区域办事处

2024年，国际竹藤组织中非区域办事处（CARO）在推动竹藤资源融入中非地区可持续发展实践方面取得了重要进展。办事处工作覆盖面广，成效显著，涵盖青年参与、能力建设、多部门协作以及私营部门发展等多个方面。

▲
埃塞俄比亚青年积极投身，绘制竹农场地图，建设本地知识体系，培养主人翁精神，推动可持续家园建设。



▲
作为 ACREGIR 项目的一部分，中非办事处在喀麦隆为生态企业家与国内流离失所者举办了场培训，助力区域可持续发展与气候韧性提升。

办事处年度宣传工作的亮点之一，是参与喀麦隆 2 月 13 日“国家青年日”庆祝活动。本次活动在梅萨门东戈的加马利尔双语小学举行，是办事处首次以开放日形式面向学生开展竹子主题教育。通过主题讲座、竹制品加工演示及苗圃参观等一系列互动环节，学生们切身了解到竹子在生态和经济层面的益处。本次活动旨在激发青年群体的环境责任感，并引导他们将竹子视为推动未来发展的绿色可再生资源。

2023 年 1 月 15 日至 17 日，办事处通过与乍得环境部合作，成功举办了一场以能力建设为主题的研讨会，展示了其致力于在乍得推动竹产业朝知识型方向发展的决心，吸引了来自政府部门和民间社会数十位代表参与。培训重点在于为各利益相关方提供价值链调查的关键工具和方法，内容涵盖竹种识别、数据采集策略，以及遥感技术和卫星图像分析等进阶技能。这些举措

为竹产业项目开发和资源可持续利用奠定了基础。

春季期间，办事处在“以竹代塑”倡议框架下组织协调了一个由八位竹子专家组成的代表团，对喀麦隆西部地区开展实地考察，评估推进该倡议的可行性。代表团期间拜访了当地政府官员，并采集了竹样寄送至中国用于测试与分析。不久之后，办事处在乍得国家竹资源评估的验证工作中发挥了关键作用，这一成果标志着乍得竹产业发展历程中的重要里程碑。评估成果研讨会汇聚了政府官员及多方利益相关者，提供了关于本国竹资源的重要数据，为今后开展资源保护与绿色经济增长相关行动提供了有力支撑。

2024 年的另一项重要成果，是办事处与喀麦隆中小企业、社会经济和手工业部于 8 月签署了谅解备忘录，标志着双方在竹藤产业发展领域建立了正式合作关系。在签约仪式上，办事处还向当地手艺人捐



赠了相关设备，助力其技能提升，推动高质量竹藤产品的生产。这一举措有望拓展市场渠道、创造可持续就业岗位，并对地方手工业的生态创业产生深远影响。

办事处全年还在多场国际会议中积极亮相，例如在内罗毕举行的全球生物经济峰会和在金沙萨举行的刚果盆地森林伙伴关系大会（CBFP），持续强化国际竹藤组织在全球绿色经济转型中的推动者角色。通过专题发言与高层对话，办事处展示了竹子在替代塑料、减少碳排放和促进农村经济发展等方面的广泛潜力。

西非区域办事处

2024年，国际竹藤组织西非区域办事处（WARO）开展了多项活动，以提升公众对竹资源的认知与支持。

“加纳气候变化和绿色经济周”于10月14日至18日举行，由国际竹藤组织和加纳政府共同组织，主

办单位包括加纳环境、科技与创新部、环境保护局及多家合作机构。为期一周的活动以“绿色教育——改变思维方式，改变生活方式”为主题，旨在提升公众对环境退化问题的认识，倡导社会行为方式的转变，特别是在减少一次性塑料污染和改善相关健康问题方面采取积极行动。本次活动集中展示了国际竹藤组织通过推动竹藤资源应用，在减贫、环境保护、应对气候变化，以及提供可负担、可持续、可靠的现代能源方面的使命与成果。

9月18日，办事处与加纳土地和自然资源部、加纳生物多样性保护倡导组织、绿色多样性基金会及其他民间社会组织合作，在加纳共同举办了2024年世界竹子日庆祝活动，主题为“从塑料到竹子：加纳的绿色转型之路”。借世界竹子日的重要契机，活动向公众宣传了保护与推广竹子的意义，强调其作为可再生资源在推动绿色经济转型中

2024年“加纳气候变化和绿色经济周”强调了竹子作为可持续材料的潜力，突出其在应对气候变化和减少塑料污染方面的作用。



▲ 国际竹藤组织与联合国教科文组织共同举办公众活动，在“以竹促农村地区碳中和”项目框架下促进世界遗产地的可持续实践。

的关键作用。

此外，办事处还参加了由联合国粮农组织和加纳政府联合主办的加纳国家政策对话会，聚焦森林部门对国家经济的贡献及其与其他部门的协同发展潜力。会议特别指出竹子在缓解森林砍伐危害方面具有重要潜力。

2024 年全年，西非区域办事处赴利比里亚、尼日利亚和贝宁等国开展商务考察，向政府高级官员展示加纳正在生产的多种创新型竹制产品，并探索其向其他西非成员国推广的可行性。这些产品为当地社区提供了新的生计机会，有助于缓解贫困问题。

东道国中国

2024 年，国际竹藤组织对外关系与伙伴合作部（ERP）在与东道国中国的合作中取得新突破，不仅在推进“以竹代塑”倡议方面发挥了关键作用，还牵头组织了一系列专

题研讨会与培训工作。同时，部门还协调安排多批高层代表团访问国际竹藤组织总部及中国重点竹产区，推动知识交流，强化关键合作节点的互联互通。

在与东道国的合作中，国际竹藤组织取得多项成果。1 月，国际竹藤组织与中国国家发展和改革委员会签署“一带一路”合作谅解备忘录，致力于为“一带一路”沿线国家（其中多数亦为国际竹藤组织成员国）提供竹藤解决方案。9 月，国际竹藤组织出席 2024 年中非合作论坛北京峰会，会议一致通过《中非合作论坛—北京行动计划（2025-2027 年）》。计划中明确提出要推动中非竹藤领域合作，推进“以竹代塑”倡议实施，在埃塞俄比亚建设中非竹子中心，并鼓励更多非洲国家加入国际竹藤组织。

中国还举办了两场具有全球影响力的竹展示活动。在 2024 年成都世界园艺博览会上，国际竹藤组织



设立了一个以竹为特色的主题园区，面积约 5800 平方米，展示了竹子对生态环保与可持续生活方式的贡献，荣获组委会大奖。在开园仪式上，多位高级官员、外交使节与国际嘉宾等莅临参观。同年 9 月，在中国国际服务贸易交易会（CIFTIS）上，国际竹藤组织围绕“以竹代塑·赋能未来”主题打造了 200 平米的竹展厅，重点展示竹子在引领低碳生活新风尚的广阔应用前景。来自拉丁美洲和加勒比国家驻华使团的近 20 位驻华外交官及多位贵宾莅临展厅参观。

“以竹代塑”相关项目在 2024 年稳步推进：在喀麦隆、埃塞俄比亚和越南开展的实地任务已陆续完成；六个试点国家的竹材样本已采集完毕；高产试验林顺利建立，并在埃塞俄比亚举办了关于低地竹管理的专题培训班。同时，关于竹材机械性能、加工技术和设备的测试工作也在密集开展。“以竹代塑”

相关行动已正式列为“一带一路”倡议的重点合作事项。通过与国际竹藤中心（ICBR）及中国国家林草局（NFGA）紧密合作，国际竹藤组织继续发挥全球知识平台作用，为来自 13 个发展中国家的 120 名学员开展系统性培训，内容涵盖竹藤产业发展、科技创新、增值加工、供应链提升、标准化建设与政策制定等领域。此外，对外关系与合作部全年协调安排了多批对总部的访问，以及在中国竹产区的实地考察活动。接待了来自乌拉圭、洪都拉斯、意大利、喀麦隆、泰国开泰银行、泰国驻华大使馆、泰国高等教育科学研究与创新部，以及埃塞俄比亚、喀麦隆、尼泊尔的驻华大使和印度一位副首席部长等高级代表团的来访。

镜头中的世界故事

第五届国际竹藤摄影竞赛于 2024 年圆满落幕，展现了全球摄影

2024 年中非合作论坛北京峰会开幕式 | 北京，2024 年 9 月 5 日。
图片来源：保罗·卡加梅（Paul Kagame）/Flickr。





师的卓越才华。本届大赛共收到超过200份优秀作品，评选过程极具挑战。

国际竹藤组织向所有参赛者致以由衷的敬意！你们用镜头展现了竹藤的可持续之美，为“以竹代塑”的绿色旗帜增添了力量。以下为本届大赛获奖作品（自上而下，从左至右排列）：

竹藤作为塑料替代品类别

第一名：《竹制盘绕漆器》，Myat Zaw Hein（缅甸）

第二名：《咸鱼制作者和他们使用的竹篮》，Muhammad Syarif.S（印度尼西亚）

第三名：《编制未来：藤条工艺支撑社区建设和环境保护》，Luciano Santiago Abad（菲律宾）

替代塑料的竹藤工艺或工艺创新类别

第一名：《自由编制》，Lacopo Bertolini（意大利）

第二名：《编制明星老爷爷》，Amitava Chandra（印度）

第三名：《工匠》，Rabin Chakrabarti（印度）

竹藤对社区的影响类别

第一名：《植竹》，Aung Kyaw Zaw（缅甸）

第二名：《浮动竹园》，Klienne Eco（菲律宾）

第三名：《竹建筑》，Moe Wai（缅甸）



实地研究与政府支持

国际竹藤组织在成员国开展
案例研究、实施试点项目、推
广最佳实践。





非洲

加速东非竹子供应链升级的强大引擎

2024年，由荷兰外交部资助的荷兰-中国-东非竹产业价值链开发项目（二期）圆满收官，取得了一系列显著成果。项目聚焦技术技能提升，共为172名参与者提供专项培训，同时通过支持47家中小企业开展竹子价值链与工业产品开发相关培训，拓展了市场发展机遇。项目还在肯尼亚和乌干达分别开发了一套职业技术教育与培训（TVET）课程，并设立两期师资培训班，进一步强化行业教育。此外，项目建立了两套竹炭压块生产装置，惠及628名女性；设立35个大型苗圃和100个小型苗圃，育苗47.5725万株；新建了283公顷竹林，并对257公顷森林与农田实行可持续管理，直接受益人数达750人。项目还在乌

干达完成了一项竹子碳信用项目的可行性研究，并签署了意向书，现在正等待最终签订。

为进一步扩大影响力，项目推动建设了6条多产品供应链，支持31个合作社发展，受益人数达3118人；在推动埃塞俄比亚《森林管理委员会（FSC）国家临时标准》审批过程中发挥了重要作用。此外，知识产出和投资促进也是优先关注方向：发表两篇期刊论文、组织14位投资人赴乌干达考察，并参与2024年欧洲竹业博览会。同时还组织了13人赴中国开展国际学习考察，深入了解竹子价值链发展的最佳实践。这些举措共同促进了东非地区可持续竹子生产、市场对接与环境保护能力的全面提升。

在喀麦隆修复景观，振兴生计

非洲地区的又一重要项目也在

喀麦隆西部和西北部金比-丰贡国家公园周边社区开展增强气候韧性、绿色就业与可持续生计能力建设培训班。



▲ 喀麦隆“国家青年日”期间，学生们参观国际竹藤组织中非区域办事处苗圃，现场了解竹子的生长过程。

2024年顺利收官。由全球环境基金（GEF）资助的“喀麦隆土地恢复行动”项目，持续致力于环境可持续性 & 生物多样性保护，成功利用竹子、非木质林产品（NTFP）和红树林造林修复了228公顷土地，同时对473公顷森林进行管理改进，以促进生物多样性。项目在应对气候变化方面成效显著，直接减排7.231291万吨二氧化碳当量（tCO₂eq），间接减排32.6927万吨二氧化碳当量（tCO₂eq）。为支持造林工作，项目共生产并分发了5092株非木质林产品和542株竹子，用于三个项目景观的种植。项目同样重视政策支持与知识共享，编写并推广了《农林手册》，同时出版《森林景观修复良好实践指南》，确保经验总结能够为未来相关行动提供借鉴与支撑。

为推动可持续贸易和创新，项

目开发上线了网页端与移动端数据采集、交易和信息交流平台，促进竹子与非木质林产品供应商和买家间的互动。此外，为进一步支持价值链发展，项目向姆巴尔马约地区发放了50套竹加工手工工具，提升当地工匠的制作能力。通过上述多项举措，项目有效促进了可持续土地管理，增强碳汇能力建设，支持喀麦隆国家层面的退化景观修复工作，并为当地社区创造了更多经济机会。

以关键培训赋能加纳竹产业

2024年，在德国联邦经济合作与发展部、加纳政府与印度-德国国际合作机构三方合作框架下，加纳“发展竹藤企业以促进加纳可持续生计和创收项目”项目正式拉开帷幕。作为加纳现有三方合作试点项目框架的一部分，两名培训师在印



度阿加尔塔拉的竹藤发展学院进行了为期两周的密集培训。培训内容涵盖竹材处理、加工、产品设计与开发等关键技能，旨在通过提升参训人员的技术专长，培养骨干力量，为加纳竹产业发展注入新动力。

以竹子强化气候韧性

国际竹藤组织与合作伙伴正在喀麦隆共同实施“通过青年创业和综合自然资源管理帮助社区抵御气候变化”项目。该项目由适应基金（Adaptation Fund）资助，并由国际农业发展基金和喀麦隆环境、自然保护和可持续发展部联合管理。2024年，项目在生态修复方面取得了重要进展，在生态缓冲区及脆弱地带修建了14公里的竹质天然围栏，其中贝努埃国家公园铺设12公里，瓦扎国家公园铺设2公里；在瓦扎、贝努埃和金比-丰贡国家公园共种植

1.3838万株竹苗，修复68公顷退化土地。项目还高度重视社区赋能，全年共培训524人，内容涉及竹子生态创业与农林牧复合经营。同时，在不同干预区域建立了五个苗圃，育苗近2.8万株。此外，项目还与姜城大学合作，建立了一个种子库和三个科研试验地。最后，项目编制并发布了生态恢复战略和生态企业手册，为可持续实践提供了指导和参考。

农户从交流、设备与培训中开启增收之路

在喀麦隆，商品价值链发展支持项目二期（PADFA II）—国际竹藤组织倡议在发展竹子价值链、提升小农户生计方面取得了重要突破。项目组织了喀麦隆政府代表团赴中国考察，促进了国际知识交流。此外，还安排了两次前期实地考察，

▲
国际竹藤组织东非区域办事处与埃塞俄比亚“绿色遗产”倡议携手，在全国范围种植本地竹种，推进环境保护与气候行动。

走访干预区域，并与两个合作社小组合作，建立了两所农民田间学校。为直接支持小农户发展，项目共发放约 2000 株竹苗。同时，项目还聚焦技术能力提升，编写了四本英文和法文版操作手册，内容涵盖竹制托盘与竹制晾晒架的生产工艺。

助力埃塞俄比亚经济发展与气候韧性提升

在西班牙国际发展合作署的大力资助下，2024 年，埃塞俄比亚竹子供应链开发项目顺利推进。项目大幅提升了竹子种植规模，在五个苗圃培育了 6.1449 万株本土竹苗，并支持埃塞俄比亚南部和锡达马地区培育了额外的 1074 万株竹苗。同时，利用本地竹种修复了 50.5 公顷退化土地。为提升技能与创造经济机会，项目组织了四场培训，面向 100 名青年与女性传授竹子可持续管理、竹炭生产及竹子制造机械操作技术。此外还建设了专门的竹材储存与加工车间。

为强化企业发展的关键作用，项目支持七家竹子中小企业参与国家级贸易博览会和展览活动，并为其中五家配备了生产工具、机械与设备，提升产品质量与收入水平。项目还利用国际竹藤组织竹资源调查移动应用程序，对 916 个家庭农场开展竹资源测绘与监测。同时，完成关于亚的斯亚贝巴、锡达马地

区和加莫地区竹制品、市场和供应链快速评估研究，并发布相关成果，为竹产业健康发展提供参考。

为六国竹产业发展奠定基础

在刚果（金）正在进行的“竹产业发展项目”框架下，国际竹藤组织与该国内政部举办了一场重要战略会议。此外，还制定了竹资源调查与竹价值链评估的行动计划，旨在帮助利益相关方掌握当地资源分布状况和经济结构布局。

2024 年，乍得竹产业发展项目圆满收官。重要成果包括国家竹资源评估与竹价值链分析，均已获得乍得政府正式认证。评估工作提供了宝贵数据，为该国竹产业的可持续发展奠定了基础。项目还启动了乍得国家竹子发展战略制定工作，旨在构建竹产业长期政策和投资支持框架。

多哥的竹产业发展项目同样于 2024 年顺利完期。项目在完成国家竹资源评估及竹藤价值链分析方面取得了实质性进展，目前国家竹藤发展战略已制定完毕，正等待国家层面正式发布。

在马拉维，竹产业发展项目正在持续推进。2024 年已发布竹资源评估研究成果，竹藤价值链评估与竹产业路线图研究也已进入收尾阶段。

布隆迪的新竹产业发展项目于 2024 年启动。项目同步开展了竹资

源调查、价值链分析及竹产业政策分析。相关研究将聚焦了解全国竹藤资源的数量与质量、分布状况，识别关键利益相关方及其角色定位，并制定有利于可持续资源管理与产业发展的政策建议。

尼日利亚作为非洲最后一个受益于该系列竹产业发展项目的国家，已开展国家级竹资源评估。评估结果将为该国未来竹产业规划与发展提供重要参考依据。

拉丁美洲和加勒比地区

竹子助力厄瓜多尔复兴

在厄瓜多尔，“通过竹子可持续发展支持马纳比省经济与生产复苏”项目取得显著成效，大幅改善了当地民众的生计状况。2024年，项目通过建立四个竹子协会，将70名农户、加工者及产业利益相关方联系在一起，进一步壮大竹产业发展力量。项目共培训252名农户，提升其竹林可持续管理技能，同时对45名技术人员进行竹建筑培训。此外，72名学员参与了社区储蓄银行计划，确保竹子生产环节的资金保障。为支持科学决策，项目还完成五项专题研究，包括七个市镇竹材供应量估算、出口模式与运营成本分析、公私合营管理模式、竹材建筑的政府采购机制，以及包含可持续性、能效与气候变化缓解指标

的社区住房规划方案。

多种关键设备得以生产，包括一台每日可处理75根竹子的移动式防腐处理罐和一座每日可烘干400根竹材的太阳能烘干机。为推广可持续管理实践，项目向农户分发了252套基础工具包，支持其在竹林与农田中推行可持续经营。项目还促成了与厄瓜多尔城市发展与住房部及地方政府签订的13项协议，用于支持竹材住房建设。作为示范的一部分，项目设计并建造了三座生产性建筑——羊圈、苗圃（已建成）与牛圈，集中展示了竹子在农村发展中的实际应用。

拉丁美洲和加勒比地区协同发展

国际竹藤组织与拉丁美洲地区的重要合作伙伴密切合作，实行“推广竹子作为拉美和加勒比地区生计开发和环境管理的基于自然的解决方案，以减缓和适应气候变化”项目。项目覆盖哥斯达黎加、巴拿马、古巴、多米尼加、哥伦比亚、厄瓜多尔和秘鲁，旨在通过战略性利益相关方协作、政策研究与能力建设，提升拉美和加勒比地区竹产业发展水平。

2024年，该项目在巴拿马、古巴、哥斯达黎加和多米尼加完成竹林快速资源评估，分析了各国竹产业利益相关方现状，并由此建立和巩固了关键协调平台，包括哥斯达黎加国家竹子网络、巴拿马国家竹子委



▲
拉丁美洲地区施行的项目展现出竹子作为低碳建筑材料的潜力。

员会路线图、古巴综合竹子发展计划草案以及多米尼加国家竹子产业委员会。此外，该项目还完成了哥斯达黎加、巴拿马和古巴三国影响竹产业发展的政策研究，在多米尼加相关研究还在继续推进。

该项目还与哥斯达黎加国立大学合作，开展竹市场区域研究。能力建设方面，组织了27场针对竹林可持续管理与增值利用的培训，共有437人从中受益。此外，建立了四个竹示范场景，分别聚焦建筑、竹炭、水源地和生态旅游开发，以及土壤与水资源保护，全面展示多种竹子可持续应用，促进区域竹产业综合发展。在传播推广方面，该项目通过发布大量文章、视频、宣传册、图形设计作品，同时加强社交媒体运营，宣传竹产业倡议。2024年，在哥斯达黎加成功举办第五届拉美和加勒比地区竹子研讨会，

吸引来自至少18个国家的150多位竹产业利益相关方参加。此外，还组织了赴哥伦比亚的竹子学习考察活动，受到哥斯达黎加、古巴、巴拿马和多米尼加共和国学员的积极响应。

可持续发展助力经济复苏

在厄瓜多尔，“竹建筑助力马拉比省的后疫情时代下的经济复苏”项目圆满收官。项目在通过教育、培训与科研促进竹建筑领域发展方面取得了重大进展：开设了为期11个月的系统培训课程，共培养87名学员，同时为82名竹建筑专业人员开设了四期短期培训班；组织47名学生前往马纳比省拉斯图纳斯地区，向当地竹工艺大师学习，获取实践经验。此外，还制定了一项针对竹建筑专业人员的新型劳动能力标准，目前正接受厄瓜多尔劳动部审核。



▲
秘鲁东北部地区竹林
逐步扩展。

同时，厄瓜多尔与美国的多所大学合作，正在推进五项关于可持续竹建筑的科研项目。

竹筑未来，更绿更强

在厄瓜多尔，得益于“通过促进竹材可持续建筑在无砍伐走廊发展生物经济”项目，竹材可持续建筑正逐步成为现实。项目已为 297 名受益者提供关于竹林修复、可持续管理和增值利用的培训，并向其中表现突出的 93 位生产者发放工具包，以支持其优化可持续实践。项目新建了四个苗圃，升级改造了一个现有苗圃，累计培育竹苗 4023 株；在 7.22 公顷土地上种植了瓜多竹（*Guadua angustifolia*），并对 17.77 公顷的瓜多竹与马来甜龙竹（*Dendrocalamus asper*）实行可持续管理。此外，编制了十份可持续管理计划，其中四位农户已获得厄瓜

多尔农业部颁发的首批良好林业实践认证，由农业部长达尼洛·帕拉西奥斯（Danilo Palacios）在专场活动中亲自授予。项目还组织了 21 名受益者前往马纳比省开展交流考察，分享竹材保存和采集经验，并对当地的竹材防腐与处理中心进行了升级。

在企业赋能方面，项目为 16 家企业提供了行政、财务、税务及组织发展培训，并配发创业初期所需的基础工具。与此同时，协助竹林生产者协会获得法律认可，并组织了两场可持续竹材管理的宣传与验证研讨会，最终将编制的《良好实践指南》提交至农业部，供未来政策推广应用。此外还为竹材集散中心制作了宣传册、标识、宣传视频和官方网站，并搭建了社交媒体平台扩大影响力。项目通过参与四场展会和一场商务对接会，提升了竹制品在市场中的曝光度和认可度。



▲
中国赤水市举办的培训班旨在提升竹编艺人与文化传承人的设计创新能力。

在秘鲁边境传播创新

“秘鲁东北边境竹子的生产和技术创新”（Bambú Nororiente）项目在 2024 年为秘鲁竹产业注入新活力，该项目将于 2026 年结束。项目全年共举办 14 场竹子圆桌会议，吸引来自 86 家机构的 359 名代表参与，推动巴瓜和卡斯蒂利亚市政厅分别起草了两项地方条例，目前正在进行法律审议。此外还组织了五场专题研讨会坊，支持四家合作社和三家生产组织，惠及 96 名从业者。项目组织了可持续竹林管理培训师培训，惠及 42 人；推动 80 公顷竹林纳入可持续管理体系，并向农户分发 80 套竹材工具包；通过竹林农民田间学校开展的竹子造林与保存技术培训，获益人数达 1664 人。

在成果产出方面，项目建成三座竹材防腐处理中心，并在 40 位法国志愿者的协助下建造了两间教室。

此外，还为 67 名受益者举办了竹结构建筑和竹炭制作方面的技能培训。六家中小企业参加了五场展会，集中宣传推广竹制产品。项目共制作了三部关于竹林管理和竹材保存的视频宣传片，与合作伙伴共同组织全国竹子周活动，吸引超过 400 人参与，进一步提升了公众对可持续竹材利用与发展的认识。

亚洲

在世界遗产地推广可持续行动

联合国教科文组织 - 中国青少年发展基金会（UNESCO-CYDF）梅赛德斯 - 奔驰星愿基金《中国世界遗产地保护和管理》四期“以竹促农村地区碳中和”于 2024 年圆满收官。得益于联合国教科文组织的慷慨资助，项目通过举办各类公众活动、培训和教育项目，积极推广竹



子可持续利用实践与文化遗产保护。国际竹藤组织与联合国教科文组织、赤水林业局通力合作，举办了两场以“世界遗产地绿色低碳消费”为主题的大型宣传活动。同时，还开展了一期竹编创新图案与产品设计培训班，共有 35 名学员参与其中。

为培育新一代竹产业人才，项目推出“青年竹编赋能教育计划”，共有 320 名学生从中受益。此外，还编写出版了《中国竹类相关非物质文化遗产》《竹编创新》和《世界遗产地绿色低碳消费指南》等重要出版物，为未来从事非遗技艺传承与可持续消费实践提供了实用的参考资料与行动指南。

在安吉探索竹林固碳能力

2024 年，“利用大气测量方法评估竹林固碳能力”项目持续推进竹产业气候行动与关键科研工作。

项目完成了对安吉地区 30 个样地的第三年度碳储量评估，并编制了《安吉县竹林区域第三年度碳排放清单报告》。此外，国际竹藤组织联合世界气象组织和浙江工业大学共同举办国际研讨会，聚焦森林碳吸收能力评估方法，突出展示竹子在减缓气候变化中的重要作用。

竹子在政策与认证领域发声

在全球挑战研究基金（GCRF）“贸易、发展与环境枢纽”项目框架下，国际竹藤组织与联合国环境规划署世界保护监测中心携手合作，取得了两项重要成果。首先，项目发布了《竹子的塑料污染解决方案》政策综述简报，系统阐释竹子作为塑料可持续替代品的潜力。其次，项目团队在《竹子科学进展》期刊发表题为《全球竹林认证现状综述》的学术文章，为全球竹子认证与可持续

▲
作为国际森林碳储存大会的一部分，专家们前往中国安吉县的大气碳测量点开展实地考察。

发展领域的知识体系作出重要贡献。

利用竹集成材助力建筑行业绿色转型

在“结构用竹集成材产品碳排放生命周期评估（LCA）研究”项目基础上，2024年又取得两项重要成果。一是完成了结构用竹集成材产品的生命周期评估，并向《清洁生产杂志》提交了一篇研究前景广阔的学术论文。二是启动了新研究计划，聚焦竹集成材与传统建筑材料（如混凝土、钢材、木材）在生命周期评估方面的差异分析，旨在为竹材在建筑领域的可持续应用提供重要参考。

合力推动结构工程竹创新

在“中国竹建筑企业引领力研究项目”框架下，项目团队与山东建筑大学进行商讨，共同申请成为住房城乡建设部工程技术创新中心的联合合作伙伴。未来，项目的研究将集中于浙江、山东、湖南、江西及四川省的重点竹结构工程产品制造商及其最新的示范建筑项目。

生物能源与生计发展：赋能印度农民的双重路径

在印度，由德国国际合作机构与国际竹藤组织联合实施的“推动竹子种植，促进生物能源与多元生计发展”项目于2024年顺利完成。全年共举办了60场培训与宣传活动，聚焦科学竹种植与管理技术，共惠

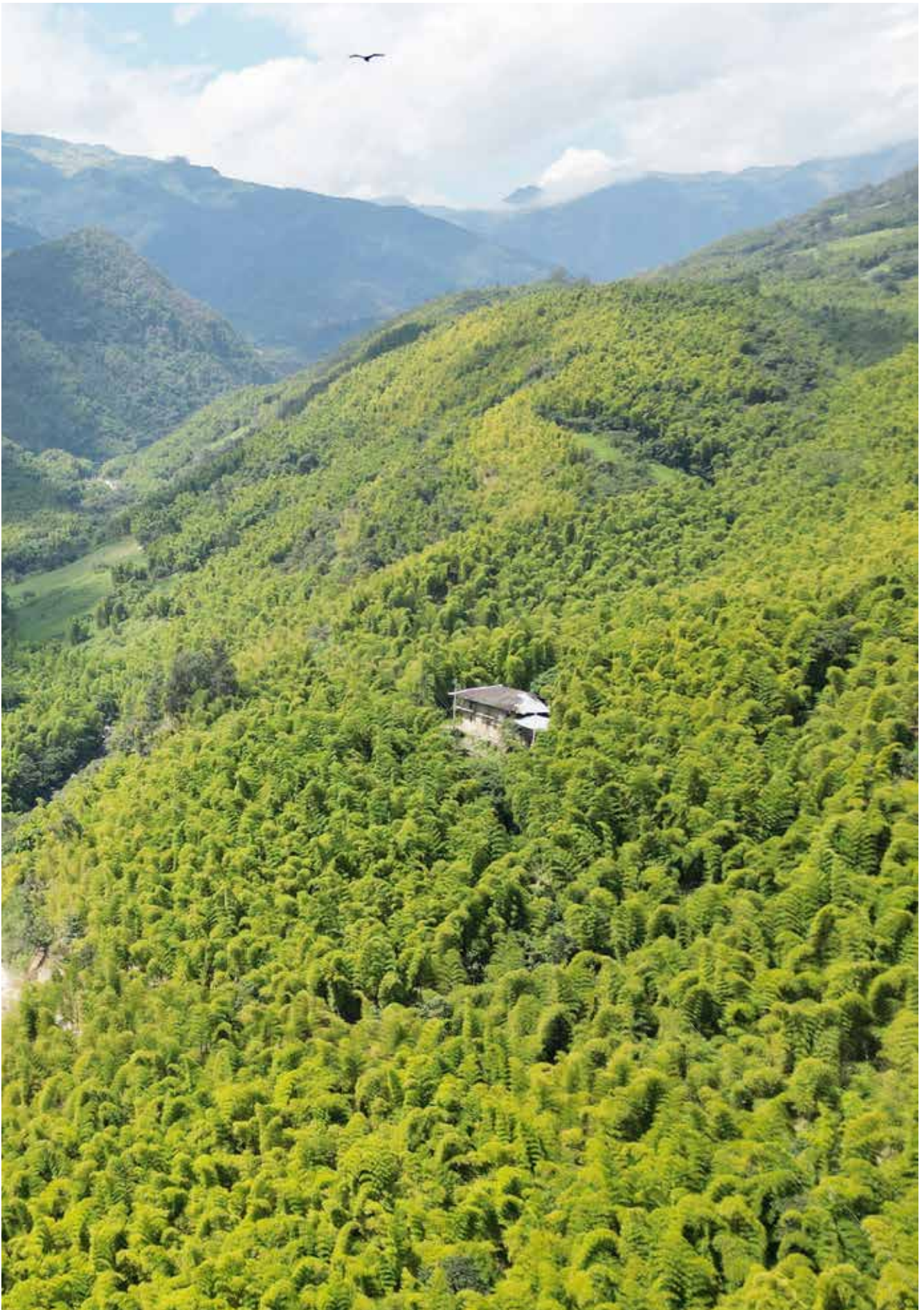
及4000名农民、农民带头人及当地推广人员。为进一步推动种植工作，项目向4000多名农户分发了优质种苗，确保竹林种植高产、可持续。此外还制作了一系列动画版音视频教材，内容涵盖竹子繁育、种植、采伐与采后管理技术，用于公众传播和能力建设培训。

盘点印度东北部竹资源

在“印度东北地区竹资源评估、企业发展需求与机遇及基础设施建设建议”项目框架下，国际竹藤组织对当地竹种资源开展了详尽评估，并结合中高分辨率遥感图像进行分析。项目通过移动应用程序，在1000个小农户农场完成了实地竹资源调查。同时还开展了价值链分析、产业需求评估和市场研究。基于上述成果，项目制定了印度东北地区竹产业发展战略路线图，为当地竹产业的可持续发展奠定了基础。

为巴基斯坦竹产业发展夯实战略基础

2024年，巴基斯坦竹产业发展项目顺利完成，取得两项重要成果。首先，项目发布了竹价值链分析报告及可行性研究，剖析产业结构与发展潜力。其次，成功举办国家竹产业发展战略验证研讨会，汇聚各方利益相关者，共同完善指导产业可持续发展的战略框架。上述成果将为巴基斯坦新兴竹产业的全面发展奠定坚实的政策基础。



▲ 国际竹藤组织正发挥其技术专长，参与开展对秘鲁东北部地区的竹种研究。

知识共享与经验借鉴

国际竹藤组织携手全球合作伙伴, 分享竹藤专业知识, 开展技术示范与培训, 提高公众对竹藤效益的认知, 加强成员国能力建设。



与世界共享知识：培训班、网络研讨会与学习考察

2024年10月1日至7日，国际竹藤组织在西班牙国际发展合作署资助的ARAUCLIMA项目框架下，在哥伦比亚“竹子天堂”（El Paraíso del Bambú）组织了一场竹子学习考察活动。活动由希梅娜·隆多尼奥（Ximena Londoño）主持，共有来自哥斯达黎加、古巴、巴拿马和多米尼加共和国的12位参与者围绕竹类植物及瓜多竹的管理与利用进行了深度培训。内容理论与实践并重，涵盖新热带竹类分类、繁殖与种植技术、瓜多竹的建筑应用及生态系统服务。期间，学员们参观了百年瓜多竹建筑、苗圃、竹林种植区、企业和加工设施。本次学习之旅强调了持续培训在竹产业中的重要性，也促进了参与者间的知识交流，凸显竹子在气候变化应对与农村发展中的作用，并加强了区域合作与能力建设。

2024年末，在欧盟支持下，国际竹藤组织与法国专业技能国际合作署联合在厄瓜多尔举办了一场交流活动，向圭亚那林业官员和社区代表介绍竹子在经济和环境领域的应用潜力。代表团参观了厄瓜多尔主要竹产区，走访地方官员与企业代表，深入了解竹子在建筑、手工艺和固碳方面的应用案例。厄瓜多尔成熟的竹产业展示了竹子在圭亚那矿区生态修复中的潜力，契合圭

亚那“2030低碳发展战略”。此次学习交流加强了南南合作，并在欧盟支持下深化了区域竹产业协作。

第二届国际青年科学家论坛于2024年12月12日在杭州举行，主题为“竹资源在应对气候变化中的作用”。论坛汇集了众多年轻科学家，就竹子在固碳、可持续发展和技术创新方面的潜力展开深入讨论。国际竹藤组织副总干事陆文明在致辞中指出，竹子作为一种可再生资源，在提供本地化能源、耐用建筑材料、快速土壤再生、新型多样化工业用品、生态系统服务以及塑料替代品等方面具有重要价值。与会专家也强调了竹子在生计保障、农村发展、气候变化减缓、可持续管理实践、技术和产业创新及保护领域的重要作用。

12月20日至21日，国际竹藤组织、亚洲开发银行与印度国家竹子发展计划在印度古瓦哈提联合举办了一场研讨会，重点挖掘印度东北部竹产业的金融发展潜力，吸引来自私营企业、金融机构及政府部门的90余位代表，围绕竹子价值链、市场趋势和融资需求展开探讨。会议首日聚焦产业挑战与应对策略，次日则围绕金融议题展开，由多位金融专家及政府代表分享见解。会议最终强调了推动政策改革、促进投资和探索战略性融资模式的必要性，从而支持竹产业企业，提升该地区的经济与环境效益。



▲ 秘鲁通过实践培训持续推动可持续竹林管理文化的发展。

5月22日，国际生物多样性日当天，国际竹藤组织及合作伙伴联合举办了“竹林碳汇能力评估”网络研讨会，分享了由Quadrature气候基金会资助的竹林碳汇项目的关键数据。会上，专家们重点介绍了传统的排放清单（自下而上）方法和基于观测（自上而下）的方法，结合大气测量与逆向建模，生成精确的温室气体排放估算值，还探讨了其他相关议题。竹子生长迅速、碳吸收量高，因此在应对气候变化方面具有极大潜力。国际竹藤组织出版了《竹林生物量和碳评估手册》，为开展竹林清查和碳评估提供了明确的指导。作为碳汇项目的一部分，更具成本效益的碳排放测量方法目前正在开发中。

8月28日至29日，国际竹藤组织拉丁美洲和加勒比区域办事处联合厄瓜多尔与秘鲁的合作伙伴，举办线上培训课程“竹材建筑的基本

法规、检验与合作知识”。该课程面向公共部门技术人员，旨在提升其在竹材建筑项目的规划、执行和监督等方面的能力，涵盖厄瓜多尔建筑规范、公共采购机制和秘鲁的战略合作伙伴关系等内容。来自秘鲁、厄瓜多尔、哥伦比亚和哥斯达黎加的23家机构共68名学员参与其中，突显出该地区对可持续竹建筑日益增长的兴趣。所有测试得分超过85%的学员均获得了结业证书。此次培训展现了国际竹藤组织致力于推广竹子作为可行的环保建筑材料，并促进区域可持续发展的承诺。

9月26日，国际竹藤组织举办了主题为“释放竹子潜力，走向绿色未来：能源及其延伸”的网络研讨会。150多位全球参会者就竹子在可持续能源生产、气候变化缓解与社区经济发展中的作用展开交流。活动强调了竹子的快速生长、自我更新能力、强大适应性及其作为可



▲
竹工艺品在第八届喀麦隆雅温得国际手工艺博览会上大放异彩。

再生生物能源资源的潜力。与会专家分享了来自东非、印度和巴西的竹炭、竹制燃料块及生物燃料等项目案例，展现了竹子的环境与经济效益。通过促进跨区域对话，研讨会突出了竹子作为化石燃料可行替代品及促进脆弱社区经济韧性的潜力。此次活动标志着在推广竹子作为能源安全和气候适应的基于自然的解决方案迈出了重要一步，鼓励全球南方国家加大政策支持与投资力度，推动竹产业发展。

10月24日，“竹子政策跨洲融合”网络研讨会顺利举行，汇聚80名竹产业利益相关方，探讨竹资源在促进社会经济发展、缓解气候变化和推动环境可持续性方面的能力，紧密契合联合国可持续发展目标。活动由国际竹藤组织拉丁美洲和加勒比区域办事处及其主要合作伙伴共同主办，重点介绍了中国、印度、非洲及拉丁美洲（包括秘鲁《国家

竹子战略（2022-2025）》）在竹产业政策创新方面的最新进展。会上讨论强调，将竹子纳入国家发展框架对于增强生计保障、提升能源安全和气候适应能力至关重要。此次研讨会与国际竹藤组织各区域办事处在三大洲开展的实地项目紧密相关，进一步凸显了竹子通过政策融合实现可持续发展中的关键作用，进一步展示了国际竹藤组织在全球范围内推广竹子这一基于自然的解决方案方面的领导力，并有效推动了跨洲合作和核心知识的交流与共享。

2024年国际网络研讨会“非洲竹材：迈向可持续建筑与发展之路”于11月13日至27日成功举办，来自非洲及欧盟九个国家的专家围绕竹子在非洲大陆可持续建筑领域的多重角色展开探讨。本次研讨会聚焦非洲地区的独特挑战与发展机遇，旨在挖掘契合本地需求、同时助力



▲
第二届国际青年科学家论坛汇聚全球青年，展示竹子在应对气候变化中的强大能力。

全球可持续发展的竹材创新应用。研讨会吸引了众多国际参与者，包括学生、教育工作者、科研人员、行业专家和公众。自2020年启动以来，由国际竹藤组织全球竹建筑专家组发起的这一线上平台持续推动全球对话交流，在研究成果、技术进步与教育倡议等方面搭建了共享平台，将竹子作为可持续建筑材料的最新知识传播至全球数以千计的受众。

开发课程培养新一代竹产业人才

在肯尼亚，国际竹藤组织与肯尼亚林业研究所（KEFRI）在开发竹子技术职业教育与培训（TVET）课程方面发挥了关键作用。该课程将于2025-2026学年正式推出，由技术职业教育与培训课程开发、评估与认证委员会（CDACC）制定，并通过荷兰-中国-东非竹子开发计划（二期）成型。课程模块涵盖竹苗圃培育、

繁殖技术、竹林种植、采后处理与增值利用，旨在推动肯尼亚竹产业的可持续发展与经济增长，同时培养技术熟练的人才队伍和国家创业精神。该课程与肯尼亚依托政策支持、实践培训、多元资源利用及可持续合作，推动区域竹产业繁荣发展的战略高度契合。

作为同项目的一部分，乌干达尼亚贝亚林业学院也于2024-2025学年开设了竹资源与技术的证书与文凭课程，已获得乌干达国家课程开发中心与国家高等教育委员会批准。课程注重理论与实践相结合，旨在为学习者提供在竹产业就业、创业及企业创建方面的支持。课程的制定与实施受到乌干达竹产业利好政策和“乌干达2040愿景”的支持，致力于提升技能水平、促进可持续发展与创造经济机会，助力竹产业在经济增长、环境保护与产业创新方面发挥更大作用。



标准体系加速发展

2024年，国际竹藤组织下属四大专家小组一如既往积极推进工作，取得了多项重要成果。ISO TC165/建筑专家小组在第26届ISO TC全体会议（南京）上发挥了积极作用，全年发布一项ISO标准并持续推进两项新标准的制定。正式发布的标准——《ISO 7567:2024 竹结构-竹集成材产品规范》标志着全球首个结构用竹集成材产品国际标准诞生，成为历史性里程碑。此外，小组还与Base Bahay基金会合作撰写《圆竹建筑手册》，目前也已取得重要进展，预计将于2025年正式出版。

藤材专家小组继续完善两项自愿性指南标准（VGS），包括：（1）藤材资源清查技术指南，（2）藤材力学分级测试方法指南。可再生资源竹材专家小组则制定了面向农业应用的竹炭生产自愿性指南标准（VGS）高级草案。可持续竹子管

理专家小组也完成了两项重要VGS高级草案：（1）竹子优质种苗认证指南，（2）竹苗圃管理与优质种苗生产指南。这些自愿性指南标准（VGS）虽然不具法律强制性，但作为未来绿色政策框架的重要参考，已成为国际竹藤组织积极倡导可持续实践的重要组成部分。

森林管理委员会（FSC）认证是全球公认的负责任森林管理标准，旨在确保森林资源的可持续性、生态环境保护以及为地方社区创造社会经济效益。去年，在国际竹藤组织荷兰-中国-东非竹子发展项目与英国土壤协会认证公司的支持下，埃塞俄比亚林业发展局成功推动卡法区1000公顷竹林获得FSC临时森林管理标准认证。这一认证有助于提升埃塞俄比亚竹制品在全球市场中获得更高的附加值与竞争力，同时确保工人获得公平薪酬、遵守劳动道德实践，并惠及当地社区发展。

ISO/TC165 WG12工作组专家在中国南京召开的全体会议期间进行了现场交流与讨论。

出版物

国际竹藤组织所有出版物均可在电子图书馆 (www.inbar.int/resources/) 在线查阅。

年度报告

国际竹藤组织《2023 年度报告》（中文、英文、法文和西班牙文）

竹藤杂志

第 5 卷第 1 期（3 月）：《竹藤为助，终结贫困》（中文、英文、法文和西班牙文）

第 5 卷第 2 期（6 月）：《竹藤赋能，性别平等》（中文、英文、法文和西班牙文）

第 5 卷第 3 期（9 月）：《以竹为媒，赋能世界》（中文、英文、法文和西班牙文）

第 5 卷第 4 期（12 月）：《竹影天际：未来之城？》（中文、英文、法文和西班牙文）

以竹代塑

《“以竹代塑”倡议宣传页》（中文、英文、法文和西班牙文）

《加快中国“以竹代塑”产业发展三年行动计划》（英文）

综合信息

竹结构建筑技术监察员指南（仅西班牙文）

竹子转化过程信息图（仅西班牙文）

竹子技术管理基础信息图（仅西班牙文）

竹藤与生物多样性宣传页（中文、英文、法文和西班牙文）

竹子价值链信息图（仅西班牙文）

ISO 5257:2023 竹结构 – 竹结构 - 工程竹产品小试样力学性能试验方法（仅英文）

世界遗产地绿色低碳消费指南（中文、英文）

中国竹类相关非物质文化遗产与竹编创新（中文、英文）

贸易报告

《2022 全球竹藤商品国际贸易报告》（中文、英文）

工作论文

《竹结构建筑价值链发展中的公私合作模式研究》（仅西班牙文）

《巴西竹资源估算与物种分布分析》（仅葡萄牙文）

《巴西竹子市场与价值链分析》（仅葡萄牙文）

- 《巴西竹子发展路线图：通往可持续未来之路》（仅葡萄牙文）
- 《埃塞俄比亚竹子价值链快速评估：产品、市场与供应链》（英文）
- 《限制或推动巴拿马竹产业发展的国家及 / 或地方政策回顾与系统分析》（仅西班牙文）
- 《哥斯达黎加竹产业政策分析》（仅西班牙文）
- 《哥斯达黎加竹资源评估报告》（仅西班牙文）
- 《多米尼加共和国竹子价值链快速评估报告（UAFAM）》（仅西班牙文）
- 《巴拿马竹资源与相关利益相关方评估报告》（仅西班牙文）
- 《基于移动应用程序的巴基斯坦旁遮普省竹资源评估报告》（英文）
- 《巴基斯坦竹子价值链分析报告》（英文）

2024 年发表的学术文章：

《促进有韧性和包容性的农村转型的自然资源管理》

《全球粮食安全》第 42 卷，ISSN 2211-9124

网址：<https://doi.org/10.1016/j.gfs.2024.100794>

作者：Alexandre Meybeck, Lorenzo Cintori, Romina Cavatassi, Vincent Gitz, Alashiya Gordes, Isabel Albinelli, Carolyn Opio, Tarub Bahri, Nora Berrahmouni, Yanxia Li, Marco Boscolo.

《乌干达不同农业生态区中毛竹（*Bambusa vulgaris* Schrad. Ex J. C. Wendl）的形态特征与生长性能评估》

《东非林业与农林业杂志》第 7 卷第 1 期，76-86 页

网址：<https://doi.org/10.37284/eajfa.7.1.1802>

作者：Kalanzi, F., Kiyingi, I., Mwanja, C., Agaba, H., Malinga, M., Reza, S., Jayaraman, D.

《结构用胶合竹工业生产的生命周期评估（LCA）》

《清洁生产杂志》第 485 卷，144367

网址：<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.144367>

作者：Liu, K., Durai, J., Shi, Y., Xiong, Z., Yang, J., Symeonidis, A., Escamilla, E.Z.

《埃塞俄比亚两种主要竹种制成的竹炭燃料块性能评估》

《竹子科学进展》第 9 卷

网址：<https://doi.org/10.1016/j.bamboo.2024.100106>

作者：Lohani, T.K., Seboka, Y., Biliso, W.B., Reza, S., Durai, J.

《肯尼亚湿润与半干旱沿海地区竹林对土壤 - 水分动态的水文响应》

《水》第 16 卷第 13 期, 1894

网址: <https://doi.org/10.3390/w16131894>

作者: Nadir, S., Kaushal, R., Kumar, A., Durai, J., Reza, S., Ndufa, J., Ronoh, E., Elema, M.,
Thiga, J., Kumar, M.

《全球竹林认证研究: 现状与进展》

《竹子科学进展》第 7 卷

网址: <https://doi.org/10.1016/j.bamboo.2024.100077>

作者: Yanxia Li, Yanjie Hu, Kun Li

《竹笋及其在近十年中的食品应用: 一种被低估的森林可食资源, 助力未来人类膳食供给》

《食品科学与技术趋势》第 146 卷

网址: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2024.104399>

作者: Yue Zhang, Liangru Wu, Yanxia Li, Jinlai Yang, Huiming Yang, Yihe Zhao and
Guangjing Chen

年度大事记

会议

- 联合国森林论坛第十九届会议, 5 月 6 日至 10 日, 美国纽约
- 2024 年欧洲竹业博览会, 5 月 16 日至 18 日, 德国多特蒙德
- 刚果盆地森林伙伴关系部长级会议暨年度会议, 5 月 31 日至 6 月 5 日, 刚果民主共和国金沙萨
- 联合国粮农组织全球生物能源伙伴关系第十一届生物能源周, 6 月 17 日至 21 日, 意大利罗马
- 国际林业研究组织联盟第 26 届世界大会, 6 月 23 日至 29 日, 瑞典斯德哥尔摩
- 非洲碳市场会议, 7 月 24 日至 26 日, 埃塞俄比亚的斯亚贝巴
- 中非合作论坛北京峰会, 9 月 4 日至 6 日, 中国北京
- 第七十九届联合国大会, 9 月 10 日至 24 日, 美国纽约
- 未来峰会, 9 月 22 日至 23 日, 美国纽约

- 《联合国生物多样性公约》第十六次缔约方大会（COP 16），10月21日至11月1日，哥伦比亚卡利、瓦耶德尔考卡省
- 世界无饥饿大会，11月5日至7日，埃塞俄比亚亚的斯亚贝巴
- 《联合国气候变化框架公约》第二十九次缔约方大会（COP 29），11月11日至22日，阿塞拜疆巴库
- 第五届拉美和加勒比地区竹子研讨会，11月19日至23日，哥斯达黎加埃雷迪亚
- 塑料污染政府间谈判委员会第五届会议，11月25日至12月1日，韩国釜山
- 《联合国防治荒漠化公约》第十六次缔约方大会（UNCCD COP 16），12月2日至13日，沙特阿拉伯
- 第二届国际青年科学家论坛——竹资源在应对气候变化中的作用，12月11日至13日，线上和线下

培训

- 亚马孙地区竹子经验交流地方培训班，2月17日至21日，厄瓜多尔马纳比省
- 竹桥建造虚拟与实地课程，5月13日至31日，厄瓜多尔卡努托
- 建筑培训班：“竹子的可持续足迹”，7月20日，秘鲁卡哈马卡大区
- 网络研讨会 | 经合组织地方技能周：拉丁美洲和加勒比地区劳动力发展与绿色投资，7月25日，全球
- 国际竹子交流学习考察活动，10月1日至7日，哥伦比亚
- 建筑培训班：“竹子的可持续足迹”，9月18日，全球
- 建筑培训班：“竹子的可持续足迹”，9月19日至21日，秘鲁亚马孙大区巴瓜市
- 国际网络研讨会 | 非洲竹子：通往可持续建造与发展的路径，11月13日至27日，线上
- 网络研讨会 | 发掘竹子潜力，共建绿色未来：能源与更多可能，9月26日，线上
- 国际竹子交流学习考察活动：中美洲与加勒比地区，10月6日至12日，巴拿马、哥斯达黎加、古巴、多米尼加共和国
- 网络研讨会 | 跨洲竹子政策融合：来自拉丁美洲、中国、印度和非洲的经验，10月24日，线上

活动

- 西班牙国际发展合作署项目实地监测活动，3月14日至15日，厄瓜多尔波托维耶霍—埃尔卡门
- 可持续竹建筑工坊学校第二期毕业典礼，3月15日，厄瓜多尔埃尔卡门
- 可持续竹建筑工坊学校第三期开学典礼，4月6日，厄瓜多尔乔内
- “可持续竹子管理培训师培训”最终评估及结业典礼（美洲开发银行项目），2月26日至28日，厄瓜多尔特纳
- 生态农店与文化咖啡厅竹结构项目落成仪式，3月22日，厄瓜多尔波托维耶霍
- 竹子再造林活动，7月26日，巴拿马
- 2024年国际竹藤摄影竞赛，4月22日至8月22日，全球
- 2024年成都世界园艺博览会，4月26日至10月28日，中国成都
- AMUKINA 竹材保护中心获颁“无毁林”认证，5月31日，厄瓜多尔特纳
- 2024年欧洲竹业博览会，5月16日至18日，德国多特蒙德
- 巴拿马瓦哈卡生态旅游竹建筑示范项目落成仪式，9月18日，巴拿马
- 哥斯达黎加佩雷斯-塞莱东竹结构示范场景落成仪式，7月23日，哥斯达黎加
- 联合国粮农组织第二十七届林业委员会会议“基于竹子的创新促进生物经济解决方案”主题边会，7月24日，意大利罗马
- 2024年中国国际服务贸易交易会，9月12日至16日，中国北京
- 秘鲁国家竹子周，9月16日至18日，秘鲁
- 竹业考察交流活动，11月24日至27日，哥斯达黎加佩雷斯-塞莱东

