

国际竹藤组织



年度报告



2023

封面图片

田园生活与竹藤的使用密不可分(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 100102-86

电话: +86-10-6470 6161

传真: +86-10-6470 2166

邮箱: info@inbar.int

网址: www.inbar.int

ISBN:

978-92-95123-86-1 (电子版)

978-92-95123-87-8 (纸质版)

© 2024 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。

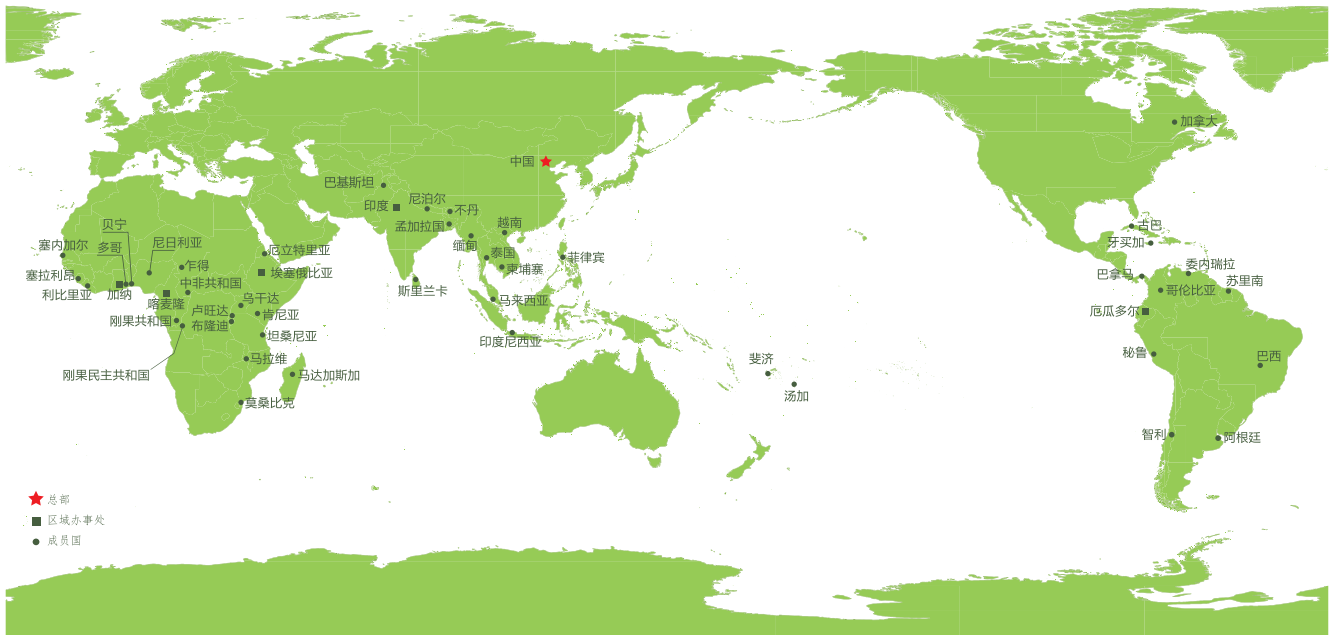
—所有合法授权的文本与图像内容,皆按照“署名-非商业性使用-相同方式分享 4.0 中国大陆”授权使用 (CC BY-NC-SA 4.0)。

—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2023年底，国际竹藤组织成员国达到50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、中非共和国、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。

12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、委内瑞拉。

缩略语

AECID	西班牙国际发展合作署
BASP	以竹代塑
BRICS	金砖国家：巴西、俄罗斯、印度、中国和南非
CBD	《生物多样性公约》
CIFTIS	中国国际服务贸易交易会
CONABA	巴拿马国家竹子委员会
COP	缔约方大会
COVID-19	新型冠状病毒肺炎
FAO	联合国粮食及农业组织
FLR	森林景观恢复
GIZ	德国国际合作机构
GPML	全球海洋垃圾伙伴关系
ICBR	中国国家林业和草原局国际竹藤中心
IFAD	国际农业发展基金
INBAR	国际竹藤组织
INC	政府间谈判委员会
ISO	国际标准化组织
ISO/TC 165 WG 12	国际标准化组织木结构技术委员会竹结构工作组
LDC	最不发达国家
MIDUVI	厄瓜多尔城市发展与住房部
NTFP	非木质林产品
SME	中小型企业
UN	联合国
UNCTAD	联合国贸易和发展会议
UNEP	联合国环境规划署
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
UNIDO	联合国工业发展组织
WCMC	世界自然保护监测中心

目录

- 1 董事会联合主席兼代理主席寄语
- 2 总干事寄语
- 3 “以竹代塑”倡议：深耕实践，深入人心
- 7 竹藤政策制定
- 19 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

董事会联合主席兼代理主席寄语



我谨代表国际竹藤组织董事会，衷心感谢您对国际竹藤组织的关心和支持！国际竹藤组织成立 26 年以来，正是在大家坚定不移的支持下，我们才能履责于行，为全世界数百万人的生活带来积极改变。

历经数十年勤耕不辍，国际竹藤组织在 2023 年取得了斐然成就。首届以竹代塑国际研讨会在北京召开，来自世界各地的利益相关方齐聚一堂，共同探讨竹子作为基于自然的解决方案应对塑料污染和气候变化的重要性。中国政府和国际竹藤组织在开幕式上正式发布了《“以竹代塑”全球行动计划（2023-2030）》，旨在通过加快发布支持措施、加强研究、鼓励创新探索、培育市场新机制、促进宣传及巩固伙伴关系等方式动员利益相关方，推动“以竹代塑”倡议实施，落实联合国 2030 年可持续发展议程。

“国际竹藤组织试点成员国以竹代塑关键技术与示范”项目于 2023 年 7 月正式启动。在“以竹代塑”倡议框架协调下，项目选取来自亚洲、非洲和拉美地区的六个成员国作为试点，以开发面向全球的以竹代塑全链条新范式与新模式为目标，开展竹类资源和产业链调查。项目至今已取得长足进展，将在 2024 年继续推进。其成果将极大提升以竹代塑产品的产业化发展进程，助力经济社会绿色发展。

除了以竹代塑方面取得的傲人成绩外，我们在新成员国吸纳、宣传工作推进及伙伴合作拓展方面也进展顺利。2023 年，刚果民主共和国正式成为国际竹藤组织第 50 个成员国，乌拉圭东岸共和国成为新观察员国。我们期待未来能有更多国家加入国际竹藤组织大家庭。在国际竹藤组织第十二届理事会会议上，尼泊尔被选为下一届理事会主席国（2023—2024 年），巴拿马为下一届理事会副主席国。国际竹藤组织还在东道国中国举办的各种重大活动中高举竹藤旗帜，宣传组织的使命和目标。国际竹藤组织同中国国家发展和改革委员会签署共建“一带一路”合作谅解备忘录，以推动“一带一路”倡议（BRI）沿线国家的合作，令人欣喜。这将有助于竹藤进一步纳入“一带一路”沿线国家的战略行动，而在这些国家中，已经有许多是国际竹藤组织的成员国。

您的支持对我们继续践行可持续发展的使命至关重要。祝您 2024 龙年大吉，平安顺遂！

江泽慧

国际竹藤组织董事会联合主席兼代理主席

总干事寄语



2023年，国际竹藤组织在促进全球竹藤利用方面发挥了关键作用。11月，国际竹藤组织举办了首届以竹代塑国际研讨会，取得圆满成功。数百名利益相关方齐聚一堂，共同交流知识和最佳方案，努力发掘创新机遇，完善市场机制，鼓励政策制定。在平行会议上，代表们围绕政策赋能、资源管理、私营部门发展及产品研发问题展开讨论。中国政府和国际竹藤组织在会上正式发布《“以竹代塑”全球行动计划（2023-2030）》，从而更好管理全球资源，汇聚参与各方，共同应对塑料污染和气候变化等挑战。

国际竹藤组织持之以恒，在全球各地开展的活动中大力推广竹藤。我们的专家主办多场重要活动，在联合国大会及其他国际会议等场合，针对气候变化、经济和社会问题、林业、工业发展、贸易和发展以及最不发达国家等问题发声。我们还积极参与塑料污染问题政府间谈判委员会（INC）、全球景观论坛（GLF）、绿色“一带一路”等重要国际论坛。

此外，2023年是成功扩展合作伙伴网络的一年。国际竹藤组织正式成为由联合国环境规划署（UNEP）发起成立的全球海洋垃圾伙伴关系（GPML）成员。同时，国际竹藤组织荣获联合国贸易和发展会议观察员地位，竹藤在国际贸易框架中的作用不断凸显。我们在世界各地山区开展的项目工作也得到了联合国粮食及农业组织（FAO）山区伙伴关系的认可。

地区宣传工作也取得了显著进展。除了常规项目工作外，我们通过研讨会和培训活动认识了上千名来自世界各地的竹藤利益相关方。国际竹藤组织发布了三项国际建筑新标准，哥伦比亚、厄瓜多尔、埃塞俄比亚、肯尼亚和秘鲁的竹政策也有了新发展。在知识传播方面，我们编写了34种涵盖书籍、工作文件和报告在内的主要出版物，用四种语言在网站上发表近200篇文章。

2023年对我个人而言也有着特殊意义，因为这是我担任国际竹藤组织总干事的最后一年。作为秘书处的一员，我为组织在过去五年中取得的成就感到骄傲。我坚信，随着柔韧而结实的竹藤实用价值不断提高，其重要性将在全球范围内得到更广泛的认可。作为新任董事会主席，我将与继任同事和其他董事密切合作，实现我们的目标和期望，助力国际竹藤组织取得更大成功。

穆秋姆

国际竹藤组织总干事

“以竹代塑”全球行动

LAUNCHING OF THE GLOBAL ACTION PLAN FOR B



“以竹代塑”倡议： 深耕实践，深入人心



▲ 代表们齐聚研讨会开幕式会议厅

计划 (2023-2030)

AMBOO AS A SUBSTITUTE FOR PLASTIC (2023-2030)



塑料产量在过去十年内激增，目前年产量约为 4.3 亿吨。而在这其中，只有约 19% 的塑料被焚烧处理，9% 得以回收再利用。剩余的或是被丢弃在垃圾填埋场，或是直接暴露在自然环境中，使得有害化学物质渗入土壤；也有部分塑料垃圾被卷入海中，占比高达海洋垃圾总量的 85%。

与塑料生产和使用全过程相伴相生的是化石燃料燃烧所产生的温室气体，这无疑加剧了气候变化。全球塑料使用量和由此产生的废弃物不断增加，如果不及时跟进出台新政策，那么排放量预计到 2060 年将增加一倍。塑料污染已因此成为气候变化、生物多样性丧失和环境污染三重危机的主要影响因素之一。

幸运的是，决策者仍有足够的空间采取有效措施克服这些跨领域挑战。这需要公共部门、私营部门、生产者、民间组织、媒体和学术界以及国际组织协调发力。作为政府间组织，国际竹藤组织可以同其他国际组织（特别是联合国系统内的组织）合作，强化塑料污染问题政府间谈判委员会(INC)等综合框架和协议，调整激励措施，发挥机构协同作用，以实现可持续发展目标。

国际竹藤组织同中国政府共同发起的“以竹代塑”倡议极具开创性，旨在调动国际竹藤组织的全球资源和网络，利用竹子应对塑料污染危机和气候变化，加快落实联合国 2030 年可持续发展议程。作为这一使命的一部分，国际竹藤组织还促进以竹代塑产品的协调制度(HS)编码和标准化工作，同时鼓励优惠采购/关税以促进贸易发展，向政策制定者提供建立健康商业环境的指导建议，推动南南合作、三方合作及其他形式的多方协作，并面

▲
《“以竹代塑”全球行动计划(2023-2030)》在首届以竹代塑国际研讨会上正式发布。

向公众发起宣传活动，帮助消费者了解竹产品的益处。国际竹藤组织还支持新产品和技术研究，建立价值链联系，并担当全球知识传播者。所有这些行动及更多措施对于在可持续发展规划中推广竹子和切实减少塑料使用方面至关重要。

“以竹代塑”倡议试点项目自 2023 年夏季开始实施，涉及多个国际研究机构的协调工作。试点项目以开发面向全球的以竹代塑全链条新范式与新模式为目标，同时调查在六个成员国代表（包括亚洲的越南和马来西亚、非洲的埃塞俄比亚和喀麦隆、拉美的厄瓜多尔和巴西）中扩大竹子生产，战略性替代塑料制品的可行性。团队调查工作邀请跨学科专家，具体围绕“基因 - 培育 - 性能 - 产品 - 评价”展开，帮助完善不同国家的项目设计，并确定后续研究重点。

2023 年 11 月 7 日至 8 日，正值“以竹代塑”倡议发起一周年之际，首届以竹代塑国际研讨会作为倡议实施的里程碑活动在北京隆重召开，主题为“协同创新，推动以竹代塑全球进程”。数百名来自世界各地的利益相关方齐聚一堂，共同交流知识和分享最佳方案，努力发掘创新机遇，完善市场机制，鼓励政策制定，并最终推动实现 2030 年可持续发展议程。研讨会还邀请重要嘉宾开幕致辞和主旨发言，同时安排了关于政策、资源管理、企业发展和以竹代塑产品研发的平行会议。

《“以竹代塑”全球行动计划（2023-2030）》在开幕式上正式发布，作为协调和实施“以竹代塑”倡议的主要框架，希望达成以下六个目标：加速支持措施的出台、促进科研水平的提升、鼓励创新领域的探索、推动市场机制的发展、强化宣传推广的力度、夯实伙伴关系的基础。有了这些实施未来项目工作的支柱，竹子得以充分发挥其潜力，成为引领生物基低碳经济方面的重要工具，并在减少塑料污染方面发挥关键作用。

2023 年的成就建立在前一年奠定的基础之上。2022 年 6 月，在中国政府主办的全球发展高层对话会上，“以竹代塑”倡议被列入大会成果清单。同年 9 月，国务委员兼外长王毅宣布，中国政府将同国际竹藤组织共同启动制定《“以竹代塑”全球行动计划》，呼吁国际竹藤组织成员国参与其中。最终，在 2022 年 11 月国际竹藤组织成立二十五周年志庆暨第二届世界竹藤大会开幕式上，中国政府同国际竹藤组织在北京共同发布了“以竹代塑”倡议。



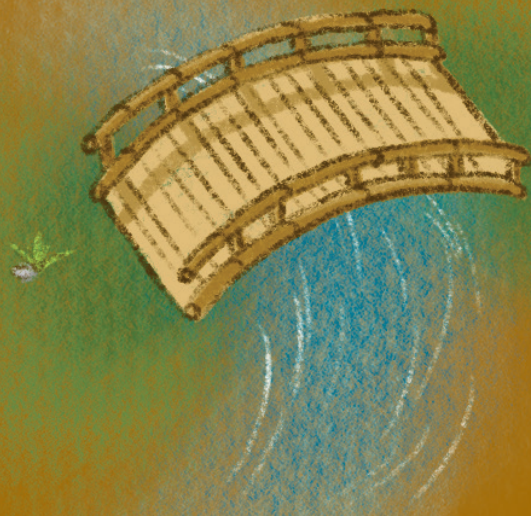
▲ 竹子可用于生产上万种耐用、优质和低碳的产品。



▲ 用竹篮搬运商品。作者：穆罕默德-阿姆达德-侯赛因（Muhammad Amdad Hossain）

竹藤政策制定

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。





刚果民主共和国旗帜在国际竹藤组织迎风飘扬

2023年3月1日，刚果民主共和国完成加入国际竹藤组织所有法律程序，正式成为国际竹藤组织第50个成员国。作为非洲面积最大的国家之一，刚果民主共和国自然资源和生物多样性十分丰富，拥有天然竹藤资源。刚果民主共和国地处非洲中部，大部分领土边界与刚果雨林重叠。刚果雨林被誉为“地球之肺”，是巨大的碳库，碳储量甚至高于亚马孙雨林。

国际竹藤组织长期在中非地区开展工作，通过非洲小农户生计发展项目推动建立适应气候变化的竹产业价值链，致力于帮助当地小农户、妇女和青年提高收入、改善生计，更好地适应气候变化。作为“全球景观恢复倡议”（TRI）的合作伙伴，国际竹藤组织在喀麦隆开展项目，

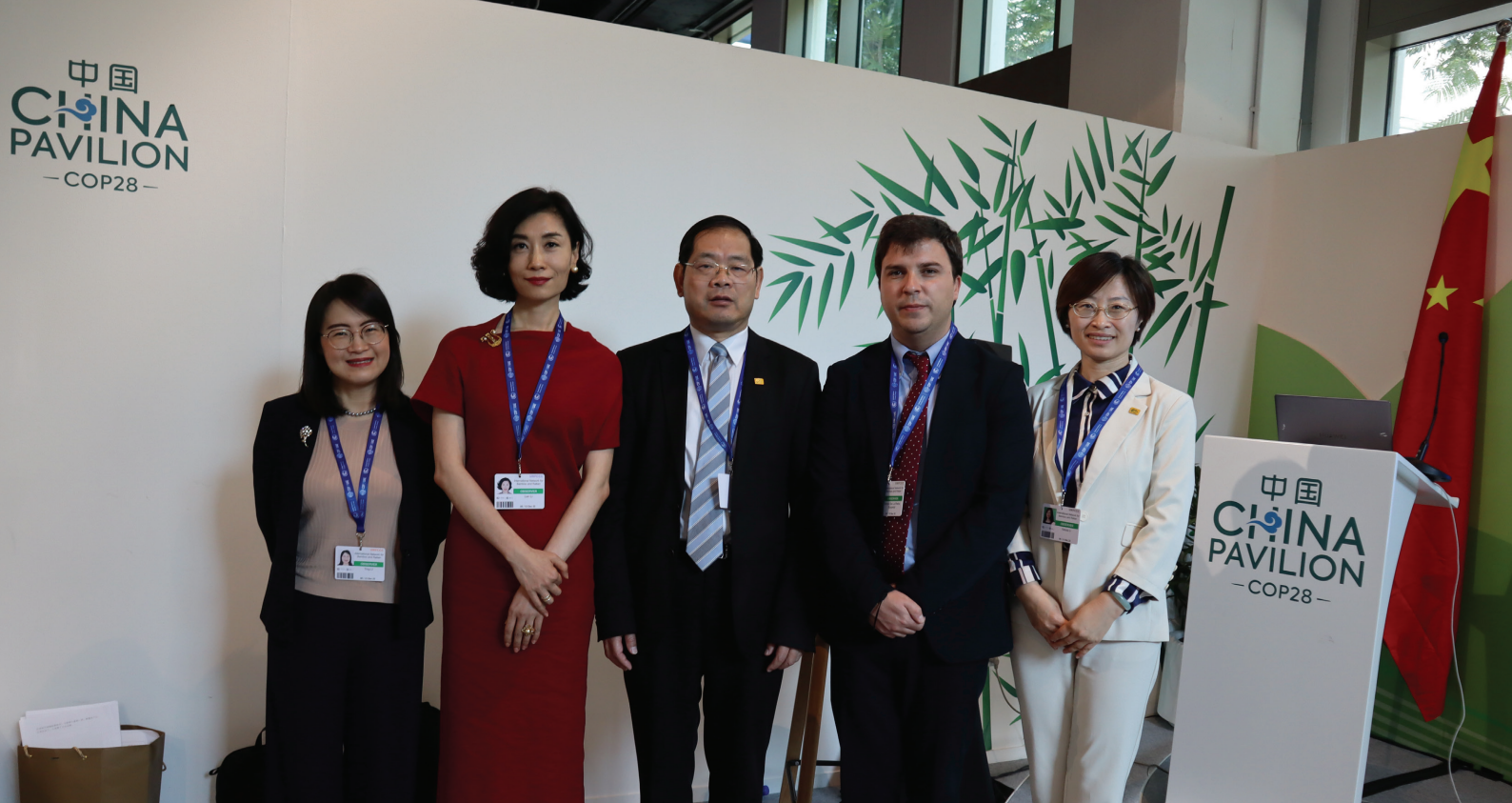
利用竹子和其他本地非木质林产品恢复退化土地。国际竹藤组织还成为刚果盆地森林伙伴计划联盟成员，推动竹资源开发利用，助力中非地区保护森林资源。

刚果民主共和国政府认识到竹藤资源在促进社会经济发展和保护环境方面的巨大潜力。国际竹藤组织在中非地区不断开展的项目和推广活动，将为刚果民主共和国的生产者带来更多益处。刚果民主共和国加入国际竹藤组织后将优先开展境内天然竹藤资源清查工作。

竹子精彩亮相联合国气候变化大会

12月8日至10日，国际竹藤组织参加了在阿联酋迪拜举办的《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）第二十八次缔约方大会（COP28）。在此期间，国际竹藤组织举办了三场边会和展览，呈现了竹子在应对

乍得共和国和刚果民主共和国加入国际竹藤组织升旗仪式在组织总部举行，两国于2022年底加入国际竹藤组织。



▲
国际竹藤组织代表团
亮相 2023 年联合国
气候变化大会。

气候变化方面的潜力。

第一场主题边会于 12 月 9 日在《联合国气候变化框架公约》全球创新中心举行，主题为“竹子创新促进发展中国家的景观恢复和绿色增长”。会议强调了竹子在景观恢复、绿色增长和可持续发展方面的应用潜力。具体包括竹子种植材料生产、可持续采伐及管理的创新方案。会议还强调了建立健全的供应链、采用循环经济模式、推广多样化产品和产业以及促进南南技术和知识转让的重要性，从而加快发展中国家和最不发达国家竹产业的发展。

第二场边会以“生物经济价值链发展促进气候变化减缓和恢复”为主题。12 月 10 日当天，国际竹藤组织和巴西管理与战略研究中心举办了“竹子和亚马孙产品”活动。会议强调了生物经济价值链对于实现碳中和，增强经济复原力的重要

性。会议介绍了全球竹价值链及亚马孙森林产品方面的经验教训和知识进展，以帮助全球南方国家实现 2030 年可持续发展议程。

第三场边会“以竹代塑——应对塑料污染、缓解气候变化”于 12 月 10 日在中国角举办。会议重点展示了以竹代塑的可行性和战略。国际竹藤组织于近期发布了《“以竹代塑”全球行动计划（2023-2030）》，概述了一系列旨在动员全球资源和相关利益方应对塑料废弃物的行动。

“以竹代塑”倡议提供了基于竹子的解决方案，以减少塑料污染，应对气候变化。目前，以竹代塑成员国试点项目正在进行，在六个国家开展了范围界定研究，进而调查在不同国情下推广竹产品的可行性。

扩大国际竹藤组织的“朋友圈”

国际竹藤组织西非区域办事处



于 2023 年迁至加纳首都阿克拉。2 月 1 日，加纳共和国驻华大使馆公使衔参赞弗朗西斯·亚乌·奥波库（Francis Yaw Opoku）先生访问办事处，并与工作人员就各种话题展开热烈讨论。

奥波库强调将与加纳驻华大使一道，希望在后疫情时代恢复加纳当地的年度竹藤培训，并召开一次包括政府机构、国际竹藤组织和国际竹藤中心（ICBR）在内的多方合作会议，共同协商今后的工作计划。中国对加纳竹产业的投资拥有巨大潜力，随之创造的就业机会不容忽视。这种投资不仅能使两国互利共赢，还有助于加纳催生新的绿色产业，从而更好整合全球价值链。

全球海洋垃圾伙伴关系（GPML）于 2012 年在联合国可持续发展大会（里约+20）上发起，涵盖多个利益相关方，致力于减少

海洋垃圾和塑料污染。全球海洋垃圾伙伴关系也是一个广泛行动的平台，能够分享知识经验、协调行动、发现问题和差距，并利用各方专业知识及资源，积极保护地球的海洋生物群落免受塑料污染侵害。

2023 年 2 月 22 日，国际竹藤组织正式成为全球海洋垃圾伙伴关系成员。鉴于目前有超过 10000 种记录在案的竹子产品和应用有助于减少海洋垃圾和塑料污染，以及组织与联合国环境规划署（UNEP）的长期富有成效的合作（UNEP 为 GPML 提供秘书处服务），这是一个志同道合的国际机构之间的自然联盟，致力于解决全球范围内的问题。国际竹藤组织很高兴能与各方一道，在这一涉及多方利益的伙伴关系中开展工作，为解决海洋塑料污染这一跨境问题提出有意义的解决方案并调集资源。

▲
《联合国气候变化框架公约》适应司适应委员会组组长卡洛斯·鲁伊斯·加维亚（Carlos Ruiz-Garvia）在 COP28 大会国际竹藤组织边会上作报告。

联合国贸易和发展理事会（UNCTAD）第七十届会议于 2023 年 6 月 19 日至 28 日在日内瓦举行。贸发会议每年举行，监督组织活动。按照议程安排，会议最后一天讨论了组织、行政和其他事务。经成员国审议，国际竹藤组织荣获观察员地位。

国际竹藤组织和贸发会议有着富有成效的合作历史。双方曾合作编写报告——《竹商品概览特刊》，为相关领域提供了若干关键统计数据。该报告被提交给贸发会议贸易和商品问题多年期专家会议，作为阐明竹子的多功能用途，包括作为现代竹建筑材料的潜力以及惠及发展中国家能力的关键文件。会议专门安排了一整天时间讨论竹资源潜力及其利用，表明林业资源在贸易和发展规划中扮演着日益重要的角色。

国际竹藤组织参与贸发会议有关活动将有助于促进南南贸易、投资、推动技术转让和知识分享，使包括国际竹藤组织成员国在内的更多国家受益，同时也有利于促进竹藤绿色经济发展政策框架的进一步完善。作为国际竹藤商品机构，国际竹藤组织致力于加强与贸发会议等国际机构间的合作，推动将竹藤纳入国际贸易体系，为竹产品进入国际市场打开通道，使国际贸易不再遥不可及。

6 月 21 日，国际竹藤组织正式

加入山区伙伴关系，成为第 21 个政府间成员组织。山区伙伴关系作为中间协调员，促进各国和机构间的联系，同时为国家、地区和全球层面的技术合作和资源调动创造条件。同时，它还与现有的多边公约联系紧密，其中包括里约三公约以及《阿尔卑斯公约》和《喀尔巴阡山脉公约》在内的山区条约。国际竹藤组织作为组织的一员，能够与其他成员交流知识、信息、专业技能和资源，并合作开展关于山区可持续发展方面的活动，将竹藤作为基于自然的解决方案，为山区及周边社区提供支持。

国际竹藤组织的 50 个成员国中有许多是山区国家，共同面临着复杂挑战。许多包含在可持续发展计划中的重要行动都与这些挑战休戚相关，诸如保护森林、修复退化地貌、保护生物多样性、保护水土及加强生计等。国际竹藤组织多年来一直聚焦探索山区社区绿色和弹性发展模式，平衡经济、环境和社会发展，以及改善当地生计和生活环境。加入这一伙伴关系将产生协同效应，加强国际竹藤组织与各利益相关方之间的联系，从而在山区及易受到影响的社区面临紧急威胁和气候灾害时做出更加全面、适时的回应。

国际竹藤组织足迹遍布世界

2023 年，全球合作收获累累硕

果。随着新冠疫情落下帷幕，停滞多年的各种国际活动终于重启。国际竹藤组织抓住机遇，积极参与一系列重要国际会议。

2023年，国际竹藤组织亮相两场中国举办的重要国际活动。10月17日，由“一带一路”绿色发展国际联盟和生态环境部对外合作与交流中心共同主办的“共创绿色丝路新愿景研讨会”高层研讨会在京召开。国际竹藤组织总干事穆秋姆同各国领导人出席此次会议。穆秋姆作为受邀演讲嘉宾，谈到了国际竹藤组织在国际可持续发展领域所发挥的重要作用。他强调，国际竹藤组织是全球知识传播者、项目实施者和南南合作的战略典范，组织里许多成员国也是“一带一路”倡议的参与者。

4月16日至18日，主题为“昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架下的山地社区”的第三届山地未来国际会议在昆明开幕，国际竹藤组织代表团参会。会议以支持生物多样性为核心，围绕“科学探索”、“生态恢复”、“乡土智慧”和“未来生活”四个主题展开。国际竹藤组织项目发展官员特费拉·贝莱（Tefera Belay）介绍了竹子在恢复生态和提供生态系统服务方面的作用，同时代表国际竹藤组织副总干事陆文明致会议闭幕词。

2023年，国际竹藤组织也主办

了三次重大会议。

3月28日，国际竹藤组织第十二届理事会于北京总部召开，同时举行了乍得共和国和刚果民主共和国加入国际竹藤组织升旗仪式。来自39个国家的80多名代表出席会议，其中包括两名部长、十名大使和五名代办。理事会批准了2023年国际竹藤组织的工作计划和预算，同时批准总干事任期延长一年，选举尼泊尔担任第十三届国际竹藤组织理事会主席，巴拿马担任理事会副主席。升旗仪式表明，乍得共和国和刚果民主共和国现已正式成为倡导竹藤可持续发展的广泛国家联盟的一份子。成员国将以竹藤作为基于自然的解决方案，在南南合作和三方合作的推动下开展培训、政策投入、能力建设及其他项目工作。

3月16日，拉丁美洲和加勒比驻华使团与国际竹藤组织交流会举行。16个拉丁美洲和加勒比国家的多位驻华使节出席活动，探讨竹藤在促进该地区可持续发展方面的潜力，强调竹子可以作为扶贫生计发展和绿色经济增长的一个有前景的解决方案，同时通过其多种用途提供环境效益。

最后，国际竹藤组织举办了国际竹藤组织第十三届理事会工作组会议。会议讨论了国际竹藤组织董事会向理事会提交的报告、国际竹藤组织2023年重点工作、遴选新任



▲ 国际竹藤组织总部举办的论坛强调竹子在推动拉丁美洲和加勒比地区可持续发展方面发挥的作用。

总干事以及国际竹藤组织 2024 年工作计划等重要议题。会议最后，理事会主席国代表比什努·施雷斯塔大使阁下代表理事会工作组对穆秋姆总干事任职期间对国际竹藤组织的领导和贡献表示衷心感谢。

国际竹藤组织还亮相诸多重要国际活动。特别是国际竹藤组织代表出席联合国重大活动，倡导将竹子纳入可持续发展规划和战略工作。

国际竹藤组织与来自 193 个国家的世界领导人共同参加了在纽约举行的第 78 届联合国大会。国际竹藤组织总干事穆秋姆和全球政策官员艾博哈（Borja De La Peña）出席活动，并与政府首脑、组织领导人和其他重要人物就各种议题展开了讨论。这些面对面会议对于在外交和非政府界建立信任和支持至关重要。

2023 年联合国经社理事会伙伴

关系论坛也在纽约举办。成员国和利益相关方汇聚一堂，强调伙伴关系在推动落实可持续发展议程行动中能够发挥的作用。国际竹藤组织主办了关于创新伙伴关系和全球塑料危机的边会。国际竹藤组织副总干事陆文明发表主旨演讲，强调了竹子作为基于自然的解决方案的作用，以及成为众多有害塑料产品的绿色替代品的实用性，同时还明确指出国际竹藤组织的旗舰项目（即“以竹代塑”倡议）在应对塑料污染和气候变化方面与可持续发展目标相辅相成。

3 月 5 日至 9 日，国际竹藤组织参加了在多哈举行的第五次联合国最不发达国家问题会议（LDC5）。国际竹藤组织主办了一场题为“扩大投资，促进扶贫竹产业和企业发展，改善最不发达国家生计和环境”的边会，会上发言嘉宾展示了竹子



在扶贫生计发展和疫情后绿色经济复苏方面的潜力。此外，国际竹藤组织设计的展台吸引了联合国环境规划署执行主任英格·安德森（Inger Andersen）、联合国粮农组织总干事屈冬玉以及各国大使和组织负责人等高层前来参观。

5月8日至12日，联合国森林论坛（UNFF）第十八届会议于纽约举行，国际竹藤组织在期间主办了一场关于竹子三重底线效益的边会。国际竹藤组织副总干事陆文明敦促全球团结行动，挖掘竹子潜力，应对日益严重的塑料污染危机，并实现其他可持续发展目标。会议展示了竹子在森林和景观修复中的应用及其带来的经济、社会和环境效益，吸引了众多利益相关方。国际竹藤组织高级项目官员李艳霞主持了问答环节，就相关话题进行深入探讨。

2023年，国际竹藤组织继续

倡导将竹子作为一种基于自然的塑料替代方案，借此在塑料污染问题政府间谈判委员会中发挥作用。委员会在2023年共召开两次会议，其中第二届政府间谈判委员会会议（INC-2）在法国巴黎召开，国际竹藤组织举办了一场边会和竹展览。第三届政府间谈判委员会会议（INC-3）在肯尼亚首都内罗毕圆满结束，期间国际竹藤组织也同样举办了展览。塑料污染问题政府间谈判委员会的任务是，以综合解决塑料整个生命周期问题为基础，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，预计将于2024年底前完成。

7月4日至5日，联合国工业发展组织（UNIDO）全球生物多样性框架特别工作组在维也纳召开了一次专家组会议，探讨生物多样性与工业发展之间的复杂关系，以支

联合国粮农组织总干事屈冬玉在第五次联合国最不发达国家问题会议上佩戴竹制手表。



▲ 联合国贸发会议初级商品与发展问题多年期专家会议第十四届会议上展出的产品。

持《生物多样性公约》（CBD）和缔约方第十五次会议成果文件中概述的目标。国际竹藤组织拉美和加勒比区域办事处主任哈科梅（Pablo Jácome）参加了会议，强调工发组织需要在将生物多样性纳入工业政策主流和促进私营部门参与方面发挥核心作用。与会代表一致认为，竹子是促进生物多样性积极商业举措的关键资源，在全球南部地区发挥的作用尤为突出。工发组织与国际竹藤组织之间合作潜力巨大，有助于实现《生物多样性公约》的愿景，到 2050 年建立一个生物多样性得到重视、保护和可持续利用的世界。

10 月 9 日至 11 日，联合国贸易和发展会议（UNCTAD）初级商品与发展问题多年期专家会议第十四届会议在瑞士日内瓦举行。国际竹藤组织东道国事务部主任李岚率代表团参会，介绍了竹制工业产品及

其广泛应用。会议期间还在万国宫举办了竹产品展览。

除参与和联合国体系相关的大会及会议外，国际竹藤组织还致力于在其他重大活动中宣传竹藤。10 月 11 日至 12 日，2023 年全球景观论坛（GLF）在肯尼亚内罗毕召开，国际竹藤组织举办了主题为“竹子能否拯救非洲人民生计？”的边会。国际竹藤组织副总干事陆文明与国际竹藤组织全球项目部主任杜睿（Jayaraman Durai）致开幕词，展现了国际竹藤组织多年来为激励参与者在绿色经济发展规划中优先考虑竹子所做的努力。随后，国际竹藤组织荷兰 - 中国东非项目经理塞利姆·雷扎（Selim Reza）详细介绍了中小型企业 and 产业价值链在支持非洲竹子恢复方面的作用。

全球景观论坛结束后，森林与生计：评估、研究和参与会议也在



内罗毕举行。会议目标是通过更好地管理森林资源，助益森林地区的贫困人口及其社区。国际竹藤组织中非区域办公室主任任宁（René Kaam）出席活动，从喀麦隆过去和当下开展的工作中汲取经验教训，提出竹子对实现这一目标的贡献。

6月2日至3日，2023年欧洲竹业博览会于德国多特蒙德市举办。国际竹藤组织参展，与竹产业专家、利益相关方和决策者共享这一全球交流平台。国际竹藤组织荷兰-中国东非项目的工作人员出席了在欧盟举办的开幕式。

完善政策，改善竹藤管理

在国际竹藤组织2015—2030年战略框架内，国际竹藤组织拉美和加勒比区域（LAC）办事处在推动将竹藤纳入各级社会经济和环境发展政策方面发挥着关键作用。

在厄瓜多尔，通过西班牙国际发展合作署（AECID）资助的可持续竹建筑项目在这方面取得了显著进展。项目中的重要举措之一是制定鼓励竹子利用的市政法规，而马纳比省的乔内市堪称典范。该市拥有丰富的竹子资源，依据具体情况制定法令，出台一系列措施鼓励在建筑实践中采用竹子，并考虑竹子在建筑中的使用占比，提供相应经济优惠，简化规划审批程序和缩减施工许可费用。此外，种植竹子的住宅、注册竹区或种植新竹子的农场还适用财产税减免。

在哥伦比亚，国际农业发展基金（IFAD）支持的Bambuzonia竹区项目框架内，卡克塔省地方政府也采取类似措施，批准了一项促进竹子可持续管理的法令，以提高生产部门的竞争力和效率为总体目标，进而在政府内部培养一种保护、可

▲
在内罗毕2023年全球景观论坛上，国际竹藤组织展示了多彩的竹产品和竹材料。



▲ 实践培训是国际竹藤组织拉丁美洲项目能力建设的重要组成部分。

持续生产和利用竹子的文化。鉴于当地目前主要面临集约化畜牧管理造成的大面积森林砍伐问题，举措的实行意义非同小可。该倡议促进了地区保护工作，并强调竹子在可持续发展和环境保护中发挥的重要作用。

巴拿马国家竹子委员会（CONABA）在国际竹藤组织的帮助下，在保护其竹林资源免遭砍伐和退化的政策制定方面取得了积极进展。巴拿马国家竹子委员会是当地历史最悠久的官方协调机构之一。作为一个多学科技术咨询小组，委员会负责建议和制定国家竹子计划的创建和监测工作。实施国家计划能够促进巴拿马农艺、植物、医药、手工和工业等各部门对竹子的种植、管理和合理利用。

通过国际竹藤组织在拉美和加勒比区域开展的“阿劳克马地区基于竹子的解决方案”项目（由西班牙

国际发展合作署支持），国家竹子委员会整理并数字化了其自成立以来的成员关系、行动和提案相关的委员会文件，留存了全面的历史记录。此外，国际竹藤组织作为技术秘书处，借鉴拉美和加勒比区域其他国家的经验，目前正在协助委员会制定工作计划。与此同时，“加入竹世界”活动广集奇思妙想，致力于寻找更多从事竹活动的国内利益相关方，为制定国家竹子路线图/战略以及保护本土竹资源做贡献。

除拉美和加勒比区域之外，国际竹藤组织也在其他地区提供政策指导。肯尼亚在2023年期间发布了三项国家标准，其中包括：1）首版竹刨花板规范；2）首版一次性竹餐具规范；3）首版竹牙签和竹签串规范。

国际竹藤组织还组织地区培训班，邀请埃塞俄比亚、肯尼亚和乌干达的政府机构、国家标准组织、



竹产业和私营部门的与会者共同参与。培训班旨在介绍技术指南，提高东非生产商和标准制定机构的能力，从而了解更多竹制品、制作工艺和技术准则的信息，同时为国家标准机构提供关于如何制定和 / 或采纳竹子标准以及监控合规性的指导。与会方深入讨论了国际标准，帮助生产者提高对国际市场标准要求的认识。

埃塞俄比亚推出了支持竹产业的七项新标准，具体包括：1) 竹炭第一部分：概述；2) 竹基活性炭：一般规格；3) 竹子和竹制品相关词汇；4) 竹炭第二部分：燃料应用；5) 竹炭第三部分：净化应用；6) 竹地板：室内使用；7) 竹材结构：竹竿物理和机械性能的测定及测试方法，其余工作也在陆续展开。这些标准有助于确保消费者最终获得符合质量控制基准的可靠产品，使得竹制品得以与其他规范的产品和材料相媲美，

并指导该国竹产业的高质量发展。

2023 年，国际竹藤组织还与埃塞俄比亚农业部林业局合作举办了一期培训班，呼吁各国将竹子战略规划纳入主流倡议，并加强对竹子中小企业（SMEs）和合作社的支持。

乌干达的标准制定工作持续开展，涉及四项标准：1) 竹牙签（第二部分）；2) 竹子的规范性参考；3) 咸笋干；4) 竹术语。此外，国际竹藤组织还举办了一次培训班，向乌干达金融机构宣传竹产业投资潜力，强调投资者、企业家和金融机构之间潜在的企业合作。乌干达政府制定的《国家竹子战略与行动计划（2019-2029）》旨在提升竹子开发、可持续管理和利用工作的价值，重点要发展扶贫产业和中小企业价值链，为小农、妇女和青年创造收入和就业。此次培训班的开设也回应了这一计划。

▲
埃塞俄比亚竹资源丰富，占地面积约为 140 万公顷。

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。





▲
乍得妇女积极参与在该国举办的第一期培训班并发挥作用。

中非地区

2023年，国际竹藤组织中非区域办事处工作内容颇丰，助力刚果盆地国家解决环境和社会问题，提高人们对竹藤作为基于自然的解决方案潜力的认识，并开展针对性宣传。2023年5月，在肯尼亚和埃塞俄比亚政府的支持下，办事处组织了乍得共和国和刚果民主共和国代表对两国的考察工作。本次学习考察旨在与代表们分享埃塞俄比亚和肯尼亚的经验，展示最佳实践和创新经验，促进非洲向充满活力的竹经济转型。同月，办事处还与乍得环境、渔业和可持续发展部合作开展了乍得竹藤发展咨询研讨会。办事处与刚果民主共和国也合作组织了类似的磋商研讨会，制定支持该国竹藤部门发展的活动。

10月25日，办事处与驻喀麦隆的其他外交使团开展“考虑与应

对气候变化有关措施”的主题活动，共同庆祝第78个联合国日。作为联合国大会观察员，国际竹藤组织在当天庆祝活动中赠与喀麦隆250把竹扫帚，助力城市清洁工作。这些扫帚由妇女生产，是可用于在喀麦隆各地创造绿色就业岗位的示范产品。

办事处参与的另一项重要活动是喀麦隆 Gourmettes 妇女协会的年终会议。活动的主要目标是推广竹藤成为可持续资源，特别是在加强妇女和青年生计方面发挥作用。会议邀请了利益相关方，并与其他外交使团代表一道，为支持喀麦隆的弱势群体筹集关键资金，加强认识。

东非地区

2023年，国际竹藤组织东非区域办事处开展了一系列活动，促进地区的竹子发展。办事处组织中国南京林业大学代表赴埃塞俄比亚考



▲ 埃塞俄比亚阿里地区近 300 名竹种植者和参与者接受可持续竹子管理培训。

察，身临其境感受该国竹产业发展，同时促成了与利益相关方会晤，加深各方了解，并讨论竹藤加工、利用技术、科学研究和技术培训等问题。办事处为乍得共和国和刚果民主共和国的政府官员也开展了类似的考察，进行经验交流。还为马拉维和卢旺达举办了竹子认识和宣传培训班。

办事处持续协调整个地区的常规项目工作，包括三个重大项目：荷兰 - 中国 - 东非竹子开发计划（二期：埃塞俄比亚、肯尼亚和乌干达）；在埃塞俄比亚通过能力建设和竹子使用改善残疾人经济状况；在埃塞俄比亚通过发展竹子供应链建立循环经济，提高气候变化适应能力。除开展项目工作外，该地区的国际竹藤组织成员国持续获得技术支持，用于加强竹资源开发、可持续利用、竹子研究、政策制定和战略发展。

最后，中非竹子中心的筹备工作也在继续进行。办事处与埃塞俄比亚森林发展局和其他利益相关方保持联系，定期举行会议。中国和埃塞俄比亚高级官员开展实地考察，简化和支持建设流程。

西非地区

国际竹藤组织西非区域办事处在整个非洲大陆推进可持续发展任务。6月5日，办事处与世界各地数百万人共同庆祝以“塑战速决”为主题的2023年世界环境日，这一主题与国际竹藤组织提出的“以竹代塑”倡议不谋而合。办事处与150多个国家和参与者一道，在阿比让举办了竹制品展览，介绍以竹代塑的方法策略，同时强调竹子在促进非洲可持续发展方面的作用。展览吸引了科特迪瓦环境与可持续发展部长让 - 吕克·阿西（Jean-Luc Assi）



和联合国环境署执行主任英格·安德森等高级别人士的关注。

此外，办事处还与加纳土地和自然资源部以及森林种植发展基金管理委员会合作，为阿散蒂地区的王太后协会举办了为期两天的竹藤发展宣传和认知提升培训班。本次活动让人们认识到用竹子恢复加纳退化地貌，以及激励加纳当地部落首领等关键利益相关方对于执行政府旗舰项目“绿色加纳”的重要性。此外，6月9日，在以“我们的森林，我们的健康”为主题的“绿色加纳日”上，国际竹藤组织参加了为驻加纳外交使团成员举办的特别活动。办事处专家在开幕式上发言，宣传竹子在土地恢复方面的独特性和多功能性，并在当天活动结束前种植了200株竹苗。

塞内加尔政府得到了办事处的大力支持。国际竹藤组织与该国环

境和农村发展部共同组织了竹价值链中的安全和森林警卫认知提升与机构倡导会议。会议促进了有关竹子高效采伐、运输、增值和销售模式的知识传播，加深当地对知识的了解。

南亚地区

国际竹藤组织南亚区域办事处加强与各创新伙伴之间的联系。办事处协调德国国际合作机构（GIZ）与达尔米亚水泥公司（Dalmia Cement）的工作，在其印度的水泥厂和类似制造厂家使用竹子替代化石燃料。这一举措尤其注重恢复退化土地和加强生态系统服务。对竹子从种植到利用的科学管理有利于加快工作进展，最终助力实现碳中和目标，而竹子本身也能为农民创收，帮助制造业企业可持续获利。

此外，在德国国际合作机构的

▲
作为2023年世界环境日活动的一部分，联合国环境规划署执行主任英格·安德森（图中）等人参观了阿比让的达利亚弗勒自然保护区。



▲ Bambuzonía 项目的参与者前往印度各地进行考察。

资助下，办事处坚持促进印度、德国和加纳的三方合作，发展以竹子为基础的企业，为农民、工匠、企业、设计师、贸易商和出口商创造可持续、高价值的经济机遇。去年，加纳代表团访问印度，参观了一系列为技能和知识培训提供支持的竹产业集群和机构。三边项目将根据第一阶段的实施成果不断扩大，第二阶段现已设计完成，将帮助扩大项目范围。另外，拉美国家代表还进行了其他考察，了解印度竹产业的更多信息。

办事处还继续参与各种重要活动，例如在印度举行的第六届世界灾害管理大会上组织了一场关于竹子在气候复原力和灾害管理中应用的特别技术会议，旨在借鉴具有推广潜力的成功试验经验，并提出利用竹子加强地方气候行动和灾害管理的建议。办事处还积极参与由印

度环境、森林和气候变化部组织的、在联合国森林论坛框架下开展的县级主导倡议密集讨论，在为期两天的会议中建言献策。办事处主任桑吉塔·阿加西（Sangeeta Agasty）在第一届亚洲三方合作会议上发言，提倡利用竹子提供生态系统服务，加强经济、社会和环境效益。

拉丁美洲和加勒比地区

2023年，国际竹藤组织拉丁美洲和加勒比区域办事处坚定不移支持国际竹藤组织成员国，同时促进与新的国家建立潜在伙伴关系，在当地与决策者开展会议，推广竹倡议并建立新联系。办事处为多种活动提供支持，如“竹区妇女赋权”线上会议、国际竹子大学和研究中心网络（RIUCI-bambú）首轮竹子网络研讨会，以及“竹藤产业可持续发展”在线培训课程。此外，办



办事处加强能力建设，在秘鲁库斯科市开展“2023年竹子周”活动，在委内瑞拉开设竹子可持续管理和利用培训班。办事处还参与了其他的重要国际活动，如12月初在巴西圣保罗举行的南方国家竹子发展国际会议（共有来自乌拉圭、阿根廷、玻利维亚、智利、美国、英国、卡塔尔和巴西的150多名政府官员和与会者参会）；在奥地利举办的生物多样性和可持续工业发展专家组会议，以及在危地马拉开展的欧盟-拉丁美洲和加勒比区域间对话。

办事处还对巴西和多米尼加共和国进行特别访问，与两个国家各部委和议会交流接触，强调了竹子合作潜力和发展成员国意向。在充满活力的拉美和加勒比地区，竹倡议正焕发勃勃生机，为创新建筑，减缓气候变化，以及发展制造业、手工艺品和生物能源领域做出贡献。

办事处在这些具有光明前景的可持续发展努力中发挥着核心作用。目前已开展的活动以及未来的更多项目，都建立在与捐助方和合作方（如西班牙国际发展合作署、农发基金、国际开发银行、粮农组织、秘鲁与欧盟的合作计划）之间牢固的伙伴关系。

东道国中国

2023年，国际竹藤组织东道国事务部与中国政府携手开展了一系列重要活动。10月，国际竹藤组织与中国国家发展和改革委员会签署共建“一带一路”合作谅解备忘录。在全球服务贸易领域规模最大的综合性展会——2023年中国国际服务贸易交易会（CIFTIS）上，国际竹藤组织惊艳亮相，以“以竹代塑 减塑降碳”为主题，打造了190平米的全竹展厅。此外，国际竹藤组织

▲
拉美和加勒比区域办事处主任哈科梅（Pablo Jácome，后排穿条纹衬衫）参加了工发组织全球生物多样性框架特别工作组。图片来源：工发组织。



▲ 2023年中国国际服务贸易交易会在北京国家会议中心开幕，国际竹藤组织举办大型竹展览。

还在北京举办了首届以竹代塑国际研讨会，并在开幕式上发布《“以竹代塑”全球行动计划（2023-2030）》。该计划将成为实施“以竹代塑”倡议的主要框架，推动实现2030年可持续发展议程。

此外，国际竹藤组织还支持商务部、国家林业和草原局，以及其他省市官方机构等政府合作伙伴共同举办第十二届中国竹文化节、国际（安吉）“以竹代塑”创新大会、以竹代塑论坛（消费展）、2023国际竹业品牌博览会暨第四届中国（宜宾）国际竹产业发展大会、第三届中国国际消费品博览会等活动。国际竹藤组织还与昆明植物研究所、西双版纳热带植物园、国际山地综合发展中心、国际竹藤中心和国家林业和草原局中国林科院合作，举办了一系列会议，对早期跨境研究人员开展培训。

2023年，国际竹藤组织总部接待了来自北京市、重庆市、深圳市、宜宾市、永安市、宁波市、安吉县、青神县、桃江县等地方政府官员。来自学术界和研究机构的专家与私营部门的行业领袖参观了国际竹藤组织。国际竹藤组织还与北京市政府合作，在望京设计并建造了一座竹结构长廊，为行人提供了舒适的环境，也起到在公共场所推广竹建筑的效果。

揭开竹藤的神秘面纱

2023年是国际竹藤组织连续第四年举办国际竹藤摄影竞赛。本次摄影竞赛分为塑料替代品、与自然携手共进、日常生计三大主题类别。专业评审委员会收到了数百幅来自世界不同国家的竹藤摄影作品，评选获奖者的任务极其艰巨。获奖者已展示在组织官方网页上，并获得



现金奖励。再次感谢所有参赛者，
并热烈祝贺所有获奖者！

塑料替代品类别

第一名：《竹林嬉游》，
Wahyu Budiyanto（印度尼西亚）

第二名：《渔夫与竹堰》，
Nyein Nyein Htwe（缅甸）

第三名：《编织竹篮的妇女们》，
Chan Thar（缅甸）

与自然携手类别

第一名：《沟通的竹桥》，

Kishore Das（印度）

第二名：《童年》， Aditi Singh
Roy（印度）

第三名：《种植希望》， Danilo O.
Victoriano Jr.（菲律宾）

日常生计类别

第一名：《竹制水车》， Myat
Zaw Hein（缅甸）

第二名：《收获的喜悦》，
Mervyn Brondial（菲律宾）

第三名：《渔夫和他的竹渔具》，
Ko Gyi Kyaw（缅甸）

▲
《沟通的竹桥》——
一座竹桥横跨河流，
成为当地社区步行和
骑行通勤的生命线。
作者：Kishore Das。

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。



促进东非积极变革

荷兰 - 中国 - 东非竹产业价值链开发项目(二期)由荷兰外交部资助,在促进中国和荷兰向埃塞俄比亚、肯尼亚和乌干达转让知识、技术和政策经验方面取得重大进展。这一雄心勃勃的项目帮助建立了供应链,发展中小型企业 and 产业,促使利益相关方掌握必要的技能和能力,推动研发工作,并颁布了竹资源可持续管理的最佳实践,给整个东非地区带来了积极变化。

2023年,项目在多个领域都成果颇丰,共举办了39次技术技能发展培训,内容涉及多样化竹产品和企业发展服务,受益人数达到1248人。此外,2328名妇女接受了竹炭采集和改良炉灶方面的培训;完成了一门技术和职业教育培训相关的教学课程以及两次培训,埃塞俄比亚和乌干达的56名教师从中获益;另有233名学员接受了三次合作社管理培训。埃塞俄比亚利益相关方参加了森林管理委员会和监管链咨询培训班,对标检验临时国家标准。

除能力建设外,项目还大力推进基础研究,这对以科学为依据的可持续项目至关重要。高地竹(*Oldeania alpina*)、酒竹(*Oxytenanthera abyssinica*)和马来

甜龙竹(*Dendrocalamus asper*)等三种竹子接受了自然属性测试,具体包括竹种、竹龄、产品以及机械加工适配性。此外,还为粗竹(*Bambusa vulgaris*)、巨龙竹(*D. giganteus*)、云南龙竹(*D. yunnanensis*)、膜竹(*D. membranaceus*)和芒竹(*D. asper*)五个竹种开发了组织培养技术规程。项目进行了三项场地物种匹配研究,并在三份同行评审的科学杂志上发表。

实际行动增强了三个东非国家新兴竹产业的整体复原力和效率。项目支持了36个大型苗圃,共生产出168万株竹苗。近1700公顷的竹林得到恢复,2169公顷的竹林和农场被纳入可持续采伐和管理制度,对3715名开展可持续管理的竹农产生了积极影响。此外,六个竹合作社注册成立。

项目在加强认识和开发市场方面也成绩斐然。项目受益者参加了一次地区展览、三次全国展览和一次国际展览,助力竹子的宣传推广。在国际妇女节和世界环境日来临之际,项目还举办了3次电台访谈节目和14次提高认识的活动,参与者达到近6000人,其中包括环境署执行主任英格·安德森等高层决策者。

加强喀麦隆土地恢复工作

“喀麦隆土地恢复行动”由全球环境基金资助。国际竹藤组织作为该项目的主要合作伙伴，致力于在喀麦隆实施改善土地退化和促进土地恢复的战略及行动。这一综合项目涵盖多个利益相关方，目标主要包括增加喀麦隆政府对土地恢复和可持续土地管理的参与；评估竹子和非木质林产品在生物多样性保护、绿色生计和碳储存方面的潜力；加强机构能力和融资机制，以便在喀麦隆大规模恢复森林景观；推广最佳实践。

2023 年，喀麦隆从项目中获益匪浅。在政策制定方面，支持环境、自然保护和可持续发展部出版了《森林和景观恢复》（FLR）的良好做法。项目还支持森林和野生动物部（MINFOF）开发了竹子和非木质林产品供应商和买家之间信息和交流的电子平台。同时还将研究评估竹子作为喀麦隆家庭可持续能源以及为农村能源政策提供信息的潜力。

除了富有成效的政策投入外，利益相关方也从中获益。12 个苗圃组成的网络培育了超过 4.7 万株竹子和其他非木质林种苗，恢复了 562 公顷的退化土地和林地，相当于直接减少了近 13.2 万吨二氧化碳当量的排放。此外，在林贝开展了竹子

农林业和竹子种植园可持续管理方面的培训，共有来自巴科西 - 巴扬 - 姆博（Bakossi-Bayang-Mbo）的 30 名学员参与。

常规项目工作也继续顺利开展，包括提交必要文件，以争取获得全球环境基金更多支持。提交了关于竹炭、确保恢复倡议（TRI）项目用地，以及该国所有林地和景观恢复项目中恢复机会评估方法的宣传说明；详细撰写三个项目故事并发表在恢复倡议项目时事通讯中；并成功组织召开项目协调会议和指导委员会。

为加纳创造绿色就业

发展竹藤企业以促进加纳可持续生计和创收项目由国际竹藤组织、加纳政府和德国国际合作机构（GIZ）共同资助，旨在发展竹藤企业，促进加纳的可持续生计和创收。

2023 年，项目组织了一次培训班，目的是增强当地教师能力，传播知识并产生带动效应。43 名竹藤工艺大师从中受益。加纳的项目合作伙伴也开展知识转移之旅，考察了印度的竹子生产设施。与此同时，项目为在该国建设竹子创新中心提供技术支持，协助创立三家竹企业。

通过青年创业和可持续管理加强抵御气候变化的能力

在农发基金和喀麦隆环境、自然保护和可持续发展部资助下，“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”的项目去年在喀麦隆启动，取得了显著成效。

能力建设的最初阶段已顺利结束。项目对瓦扎和贝努埃国家公园进行了一次实地考察，以确定建立苗圃和农民田间学校的合适地点，提高当地社区认识。为来自瓦扎（Waza）、贝努埃（Bénoué）和德尚（Dschang）的 139 名小农户参加了三期竹农牧培训课程。并为五位生态企业家进行了竹生物炭生产和手工艺培训班。

除了培养利益相关方技能之外，项目还为当地提供亟需的资源，带来积极影响。为此，项目在瓦扎国家公园建立了一处政府苗圃，并提供了 15 公斤竹种和遮阳网方便种植。此外还发布了两段实地活动视频，作为种植者和技术人员的实用参考资料。

建设循环经济，抵御气候变化

埃塞俄比亚竹子供应链开发项目在西班牙国际发展合作署资助下于 2023 年启动，目前已取得可喜成果。

项目的重点之一是帮助利益相关方掌握与生计相关的宝贵技能。为此，114 名受益者参加了四次有关竹制品技术技能发展的培训。两期与竹子可持续管理和采伐相关的培训也依次开展，受益人数达到 368 名。值得注意的是，妇女在这些活动中的参与度很高。

去年项目的具体成果包括建立六个竹子苗圃，生产 60 多万份优质竹材料；近 300 公顷的退化土地在竹子的作用下得以恢复。此外，西达马地区还建立了一块示范田，用于展示可持续管理和收获的最佳实践。项目还为哈瓦萨的两家中小企业维修和扩建工作棚提供支持，并引导四家竹制品中小型企业参加了两次交易会 and 展览活动。最后建立了强大的供应链，连接亚的斯亚贝巴 60 名竹子种植者和 25 个中小企业。西达马地区阿尔贝戈纳的高地竹资源评估以及生物量和碳估算得出的准确数据又进一步完善了供应链。

哥伦比亚、厄瓜多尔和秘鲁竹林开发项目顺利结束

国际竹藤组织在拉丁美洲和加勒比地区的旗舰项目——“通过实际研究开展竹子创新和推广，从而促进弹性农业在哥伦比亚、厄瓜多



▲ 埃塞俄比亚竹种植者通过可持续竹子管理和收获的培训提高能力。

尔和秘鲁（CEP）三国的的发展”（也被称为“Bambuzonía”）于2023年圆满收官。项目得到了农发基金的慷慨资助，目标包括协调政策，促进可持续采伐、管理和耕作方法，为进一步发展奠定技术基础，以及开展跨国知识交流和宣传活动。

项目实施的最后一年成果颇丰。在政策领域，《秘鲁2022-2025年国家竹子发展战略》发布；哥伦比亚援引第2206号国家法律，宣布国家竹子竞争协议，鼓励竹子的生产性利用；厄瓜多尔的纳波省、帕斯塔萨省和莫罗纳-圣地亚哥省也起草了竹子开发计划。竹子政策和产业发展国际研讨会吸引了100多人参与，向利益相关方通报行业政策和产业发展情况。110人参与了一次地区级和四次国家级商务圆桌会议。

项目工作继续在当地稳步开展。

支持的八个苗圃生产了超过110000株植物；150多名小农户从竹子耕作系统和可持续管理实践的实施指导中受益；441名受益者学习了竹子价值链的相关知识；除了建立和/或管理23公顷竹林外，约22公里的竹田边界或防护林带也种植设立。

与外部联系的工作也进展顺利。当地举办了七次交易会和展览会，有70位企业家出席并宣传竹企业的信息；14种知识产品得以出版传播，包括《基本建设指南》、《瓜多竹的采伐和处理》等；与竹子管理有关的视频以及在厄瓜多尔知识平台可获取的在线课程相继发布。

在研究方面，多个关于异速生长和环境研究的研究报告发表；哥伦比亚、厄瓜多尔和秘鲁也各自编写了关于国家竹市场的报告；财政和非财政激励措施提案制定，用于



刺激三国的竹子发展；技术报告的出版方便了竹种识别。

此外还举办了两次考察活动。第一次考察为 13 名学员访问印度提供便利，而第二次则是在厄瓜多尔可持续建筑工作室学校进行地区培训，共有来自哥伦比亚国家学习服务中心的 18 名学生参加。这些考察有助于促进跨境知识交流，学习最佳实践，并根据当地情况加以调整。

促进知识转移，推动研究发展

由西班牙国际发展合作署资助的“支持厄瓜多尔可持续建筑的研究、开发、创新和高等教育”项目于 2023 年结束，取得了一系列令人印象深刻的成果。

RIUCI-bambú 是在该项目框架内建立的一个与竹子有关的大学和研究中心国际网络，旨在促进不同

领域科学研究和知识交流，推动竹产业的整体发展。2023 年，八个机构加入成为网络新成员。至此，机构总数达到 43 个，分布在 13 个国家。

项目的其他成就包括：开发了三项竹建筑创新技术；支持四项研究提案；在巴拿马组织国际研讨会（共有 11 个国家参与）；建立了竹子相关出版物和技术文件的资料库网站，促进数据的交流工作。

支持振兴马拉比省

在厄瓜多尔，由西班牙国际发展合作署资助的“通过以竹子为基础的可持续发展，支持马拉比省的经济复苏，包括建立促进公共 - 私营伙伴关系的发展”项目旨在应对新冠疫情造成的影响，重振当地经济，重点关注建立公私战略伙伴关系。

▲
秘鲁亚马孙河流域的阿瓦琿妇女制作各种竹制首饰。

2023 年举办了关于竹子可持续管理的培训班，共有 25 名来自国际自然保护联盟自然适应项目、厄瓜多尔农业部以及省市政府的利益相关者参加。此外，Bambuzonía 项目的厄瓜多尔和哥伦比亚学员以及当地市政府的技术人员参与了跨省考察。最后，竹建筑虚拟课程吸引了厄瓜多尔城市发展与住房部（MIDUVI）及市政府的 157 名学员学习竹建筑检查的相关知识。

项目还取得了实质性成果。三个省份开办了九所竹农田间学校，参与的 172 名学生都领取了工具包。此外，多项建筑工程也于 2023 年完工，包括修建埃尔卡门的三个公交车站、市立学校教室屋顶、洛佩斯港公立学校教室、圣安娜教堂教室屋顶，以及作为奥尔梅多州可持续发展目标城市项目一部分的 19 个社会住房竹屋。项目还支持培训学校的首批毕业生制定施工计划和预算并提交给承包商，其中就包括厄瓜多尔亚马孙和沿海地区新社会住房设计中的竹结构框架计划。

在拉丁美洲和加勒比地区推广竹子

“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”项目正在开展，包括哥斯

达黎加、巴拿马、古巴、多米尼加、哥伦比亚、厄瓜多尔和秘鲁七个国家，地理范围覆盖广泛。该项目由西班牙国际发展合作署通过 ARAUCLIMA 计划提供资助，旨在培养农村生产者的能力，对竹子资源进行可持续管理（包括气候智能型做法），并确保创收。

2023 年，竹资源评估研究在哥斯达黎加、巴拿马、古巴和多米尼加共和国开展。与此同时，还研究了这些国家支持和 / 或抑制竹子发展的政策和法规。五条视频展示了竹子在巴拿马、哥斯达黎加和古巴的多种用途。

能力建设培训对多个地方社区产生了积极影响。古巴举办的竹炭生产培训为期五天，共有 40 名研究人员、木炭生产者和大学生参加；巴拿马为来自七国的 28 名学员举办了为期五天的生物量和碳估算培训；多米尼加和巴拿马的学员接受了竹子种植材料生产培训，涉及 43 名受益者；46 人参加了竹制品区域技能发展培训。11 月，来自古巴、哥斯达黎加、巴拿马和多米尼加的参与者开展了南南合作交流考察，在参观中了解了可持续管理的最佳实践以及竹子在厄瓜多尔可持续建筑业中的应用。

推广竹建筑，助力后疫情时代经济复苏

2023年，由西班牙国际发展合作署（AECID）支持的“竹建筑助力马拉比省的后疫情时代下的经济复苏”项目继续开展，全年取得了显著成果。

在培训方面，项目完成了移动车间的设计和开发工作，从而能在轻型竹制结构建筑中开展培训。此外，埃尔卡门第二批竹子可持续建筑工作室学校的90名学员已正式入学，同时调查了该校往届毕业生，结果显示：80%的学生现在能够运用所学知识，每周赚取100至150美元不等的收入。乔内市政府将在确认培训项目的效果后，招收下一批学员进入工作室学校学习，提升他们在建筑行业特别是竹结构方面的就业和创收能力。

此外，项目还努力向更广泛的受众开展宣传。工作人员参加了在秘鲁卡哈马卡举行的拉丁美洲工作室学校网络第五次会议，分享项目进行过程中的经验教训。此外，还参加了MIDUVI组织的金融和住房地区城市论坛，厄瓜多尔总统吉列尔莫·拉索在会上宣布了新的国家城市政策。

在纳波省推广瓜多竹

国际竹藤组织与厄瓜多尔环境

部和美洲开发银行合作，于2023年起和基切瓦妇女协会（AMUKINA）和基霍斯族生产者共同实施“加强瓜多竹生产和销售”项目。项目与厄瓜多尔REDD+行动计划相一致，同时为扩大Bambuzonía项目成果提供了机会。项目稳步开展，支持纳波省的两个土著社区开展可持续竹子管理、竹子保护并建立完善的收集中心。

项目初期取得了几项显著成就：为协会编写了两份关于竹子保护和处理中心设计的补充研究；建立四个竹子苗圃，支持两个社区生产2000株竹子。此外，15名社区代表参加了培训班，希望将竹子的最佳实践推广到当地社区。代表们还通过竹农学校为来自六个土著社区的120名生产者开设可持续管理培训。

保护秘鲁自然环境

“秘鲁东北边境竹子的生产和技术创新”项目于2023年在秘鲁-厄瓜多尔一体化区域边界启动。该项目以秘鲁国家森林与野生动物管理局、秘鲁-厄瓜多尔边境发展两国计划和国家热带雨林研究所之间的机构间框架协议为框架，旨在保护横跨从太平洋海岸到亚马孙雨林长达1500多公里的各种环境区域，其中存在着丰富多样的生态系统和文化。

在这一背景下，竹子成为了该地区的重要资源，许多当地家庭从事商业竹种植。项目的重点是为这些利益相关方举办培训，目前已取得喜人成果。此外，还为 45 名主要生产者和专业技术人员开设了关于竹子可持续管理的培训课程。

三期加强对生产链的组织管理和分析的培训班在皮乌拉省、卡哈马卡省和亚马孙省举行，共有 50 名学员参与。项目的六名受益人以及负责人参加了 2023 年全国竹子周、手工艺品和家具培训班、竹子圆桌会议和交易会。在为期三年的项目实施期间，秘鲁预计将有 300 多名农民从整条竹价值链中受益。

亚马孙地区以生物为中心的恢复

在粮农组织支持下的厄瓜多尔亚马孙地区生物中心恢复项目在 2023 年取得多项成果：编写了基线和社区需求评估报告；建立四个竹子苗圃，生产近 21000 株竹子；用竹子和其他物种恢复了超过 44 公顷的土地。

与此同时，厄瓜多尔人民通过各种能力建设工具和培训得到提升。活动为 114 名受益者发放四本技术手册，举办九次关于粮食系统、生物多样性和自然资源传统知识等主题的培训班，并且五次带领他们前

往 Kichwas 社区保护区进行学习交流。厄瓜多尔的经验教训为在哥斯达黎加、巴西和哥伦比亚举办三期以生物为中心的恢复方法国际培训班和案例研究提供了参考。

绘制巴西竹产业发展图

2023 年下半年，巴西启动了一项关于竹资源以及市场和价值链分析的综合研究，提出该国竹业发展的路线图。

目前对竹资源和物种分布的初步估算和分析已经完成。巴西的竹覆盖面积约为 526 万公顷，但考虑到茂密的树冠下和复杂的地形和探测竹子存在的局限性，这一数字可能偏小。这意味着巴西竹资源的实际覆盖率要高得多。

研究发现了隶属于 52 个属的 316 种竹子，揭示了竹种多样性。巴西东北部生物多样性最为丰富，已知有 73.5% 的属种分布在该地区。大西洋沿岸森林、东南部和亚马孙地区也是竹子的重要家园，其中森林中蕴含的生物群落最为丰富。市场研究和竹价值链分析目前正在进行，对巴西未来的竹子发展路线图制定大有裨益。

世界遗产地的低碳发展

在联合国教科文组织—中国青

少年基金会梅赛德斯奔驰 - 星愿基金“中国世界遗产地保护和管理“项目四期框架下，“竹乡碳计”试点项目于 2023 年顺利实施，努力实现以文化为导向的创新、低碳和包容性社会经济发展的目标。

一年里，项目组织了一系列培训，帮助利益相关方掌握促进赤水可持续生计的技能：协调组织赤水市非遗传承人代表参加在苏州举办的第二期“非遗助力乡村振兴”研修班；66 名地方林业官员和技术人员参与竹林碳汇管理培训工作；开展线上研讨会，分享世界遗产地碳减排和低碳发展的创新方案和最佳实践等。此外，还编写了中英文《竹乡碳计——2022 年世界遗产地减碳和低碳发展创意与实践入选案例集》，重点介绍了 15 份利用竹资源探索遗产地运营的案例，提高人们对减碳和气候变化的认识。

竹子在全球贸易中的贡献

全球挑战研究基金的贸易、发展与环境枢纽（贸易枢纽）项目继续编写关于竹贸易的各种重要专题报告和宣传材料，特别侧重于塑料替代品研究。

2023 年编写了《2017-2021 年全球竹塑厨具和餐具产品贸易对比分析报告》。另一份《全球竹林认

证：最新现状》报告正在进行修订，等待出版。“以竹代塑”倡议路线图已起草并公布。世界环境日当天，指导性文件《针对塑料污染的竹子解决方案》以及由国际竹藤组织和联合国环境规划署世界养护监测中心（UNEP-WCMC）共同撰写的题为“迈向无塑料世界”的网络文章发表面世。

中国竹林的固碳能力

“利用大气测量方法评估竹林固碳能力”项目是由世界气象组织牵头，国际竹藤组织、浙江工业大学、新西兰地质学与核科学研究所、新西兰国家水和大气研究所、中国气象局等参与实施的国际合作研究项目，旨在根据土地管理和环境条件形成的特定方法来监测和评估竹林固碳能力。项目成果将有益于增补国家温室气体排放清单，并向国际社会（联合国气候变化专家组等）展现优质案例。

2023 年，国际竹藤组织研发团队继续对选定竹林的土地管理实践和生物固碳量进行年度监测，对 2022 年建立的不同管理类别的 30 个监测样地的地上生物量（AGB）和地下生物量（BGB）进行了测量与估算。这些数据将用于测量竹林碳封存和生物质提取引起的碳通量。



▲对中国竹林进行实地监测。

利用三方伙伴关系促进印度竹子可持续管理

“德国国际合作机构达尔米亚水泥公司竹子收获前后在线和电子培训内容开发项目”旨在开发竹子繁殖技术、种植方法、采伐和伐后技术以及视听培训模块管理。在国际竹藤组织、德国国际合作机构和达尔米亚私营水泥公司独特的三方伙伴关系基础上，项目促进农民、农民生产者组织和其他利益相关方之间的知识分享，提高他们对竹子作为生物燃料和其他生计选择的认识。

国际竹藤组织还通过支持科学竹林种植、管理、利用和供应链联系，帮助德国国际合作机构和达尔米亚公司在水泥厂和国内同类型的制造厂家使用竹子，替代化石燃料的消耗，从而实现碳中和目标。项

目着眼废弃土地，提出将竹子作为能源作物进行土地恢复。这一做法不仅能促进农民增收，还能通过恢复退化土地提供各种生态系统服务，应对气候变化问题，实现绿色目标。

竹子知识和技能助力巴基斯坦

2023年，巴基斯坦在“巴基斯坦竹业发展”项目之下获得发展竹产业和竹资源的支持，目前取得了可喜成果。

项目开展了能力建设培训，教授36名专家如何使用移动应用程序调查竹子资源，并且使用同一款应用程序绘制6000公顷的农田竹子覆盖图。此外还完成了对巴基斯坦竹价值链的研究，并为起草《政策分析》和《国家竹子战略和行动计划》提供了指导和意见。



探索工程竹制品的碳排放量

2023年，国际竹藤组织、清华大学、上海建筑科学研究院、苏黎世联邦理工学院、EcoInvent 和 Greenzu 等多学科合作伙伴经过一年合作，圆满结束了“结构性胶合层压竹产品碳排放的生命周期评估研究”项目。

项目在中国江西、湖南和福建

省开展了三次实地调查，收集竹制品的原始数据。一篇学术文章作为成果的一部分，计划在国际 SCI 期刊上发表。此外，结构性胶合层压竹产品的生命周期清单和数据集也将纳入 Ecoinvent LCI 数据库（2024年）。这些调查为进一步研究碳排放与工程竹产品之间的关系奠定了基础。

▲
国际竹藤组织的移动应用程序培训提高了巴基斯坦记录和利用当地竹资源的能力。

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。



提升在线学习新高度

3月13日，在联合国气候变化全球创新中心的支持下，国际竹藤组织举办了关于“竹子作为伊朗可持续建筑材料的潜力”的在线培训。在网络研讨会上，发言嘉宾就竹子在中东地区绿色建筑发展方面的广泛适用性表明看法，同时强调竹子传统应用在伊朗的悠久历史（长期以来利用竹子建造屋顶和农村住房）和阻碍该资源可持续发展的障碍。最后，与会者商定了一系列解决方案，包括借鉴政策、商业、融资和能力建设方面的成功模式；动员政府、私营部门、生产商和主要联系机构等主要利益相关方的参与；在国家层面尽快确定竹价值链中的差距，促使竹子进入并与建筑行业融合。

12月15日，南南技术引领竹子发展研讨会：方法、经验教训、行动者和推动者网络研讨会召开，主要目的是展现能够支持竹产业切实发展的技术转让方法和成功因素的重要性。对位于全球南部的国际竹藤组织成员国来说，释放竹子的全部潜力意味着在生产、加工技术和知识获取方面进行重大升级，而这正是国际竹藤组织作为全球知识传播者通过一系列安排介入发挥作用的关键领域。本次研讨会提供了论坛平台，使技术方法和政策方向能

够公平惠及来源国和受益国及机构。展望未来，国际竹藤组织将发挥引领作用，利用其在该领域的丰富经验推进技术转让计划落地。

国际竹藤组织在拉丁美洲在线培训领域也取得了突飞猛进的发展。此前提及的 RIUCI-bambú 网络（旨在促进科学研究和知识交流，推动竹产业的整体发展）得到拉美和加勒比地区 50 多所大学的支持。2月，RIUCI-bambú 顺利召开了首届系列网络研讨会，共吸引 16 位来自巴西、哥伦比亚、哥斯达黎加、厄瓜多尔、墨西哥、秘鲁和委内瑞拉等国家的发言嘉宾参与。会议探讨了社会住房项目中的竹建筑系统、农村地区竹炭的生产和利用以创造绿色就业机会等不同主题。该系列网络研讨会注重演讲嘉宾与在线参与者间的互动，观众实时提出有见地的问题，促进专家小组成员之间的动态交流。RIUCI-bambú 得到了由西班牙国际发展合作署资助的“支持厄瓜多尔可持续建筑的研究、开发、创新和高等教育”项目的支持，并由国际竹藤组织协助实施。研讨会的网上播放量约为 3000 次。

与中国伙伴携手并行

2023 年，国际竹藤组织继续与中国的培训伙伴合作（包括国际竹藤中心、国家林业和草原局管理干



▲
中国赞助几内亚学员
开设竹编培训班。

部学院以及国家林业和草原局竹子研究开发中心) 招募学员, 同时联系符合条件的成员国推荐学员参加由中国商务部赞助的培训项目。据统计, 共有来自 17 个国际竹藤组织成员国和其他国家的政府机构、研究机构和私营部门的 173 名学员参加了培训课程, 包括在中国举办的部级研讨班。课程教授了与竹藤行业有关的各种知识和技术, 特别强调了可持续发展、技术创新、编织技术和竹子在应对气候变化中的作用。

除了政府层面提供的强有力支持外, 还为牙买加和几内亚组织了两次双边培训研讨会。在培训中, 学员们对有机会更多地了解竹藤行业及其在促进可持续发展中的作用表达了衷心谢意。

拓展竹产业开发

11 月 21 日至 12 月 12 日, 2023

在线国际竹研讨会: 最可持续的建筑材料顺利举办。会议由国际竹藤组织竹建筑工作组主办, 自 2020 年起每年开展一次, 旨在为全球受众提供获取竹建筑最新信息的免费渠道。研讨会深入探究拉丁美洲在竹建筑教育、创新和研究方面的具体机遇和挑战。来自巴西、哥伦比亚、厄瓜多尔、巴拿马、秘鲁、瑞士、墨西哥和危地马拉的资深专家应邀在四场会议上发言, 与来自 80 个国家的 1200 名与会者分享拉丁美洲的经验和对竹建筑的贡献; 另外还有来自世界各地的建筑师、工程师、企业家和政策制定者参与多方面会谈, 涉及包括教育倡议、前沿创新、突破性研究和社会住房实践。本次活动成效显著, 下一届会议也将围绕类似的主题组织, 但重点将放在有关非洲的经验知识上。

12 月 18 日至 19 日, 气候变化



国际青年科学家论坛——以竹为基础的解决方案在线上举行。论坛由不列颠哥伦比亚大学、浙江农林大学和 国际竹藤组织 共同举办，汇集了来自世界各地的青年科学家，展示基于竹子应对气候变化的解决方案，并强调年轻一代在推动创新和促进研究方面发挥的关键作用。国际竹藤组织副总干事陆文明出席活动并致开幕词。他在致辞中重申，国际竹藤组织致力于开发和推广创造性的解决方案，发现和克服阻挡竹子广泛应用的障碍，并与各国政府、国际机构、利益相关方和青年科学家合作，助力实现一个更加可持续的未来。国际竹藤组织全球项目部主任杜睿协助主持了论坛。两场平行会议（竹林培育和管理以及竹材加工和利用）共安排了 30 个专题介绍。最后还颁发了最佳演讲者和最佳海报奖。

最近，委内瑞拉圣拉斐尔德卡瓦哈尔市认识到竹子这一生态友好型资源在刺激旅游业和促进可持续发展方面的潜力，开始培育竹产业。国际竹藤组织拉丁美洲和加勒比区域办事处为此安排了两期综合培训课程，吸引了 50 多名热情高涨的学员，他们都希望了解更多有关竹子管理和建设的复杂知识。10 月 30 日至 11 月 3 日，首期培训班举行，重点是可持续竹管理实践，28 名学员参加了从竹子繁殖技术到采伐和保存方法等内容丰富的课程。第二期培训班于 11 月 27 日至 12 月 1 日举办，阐述了可持续竹建筑的基本原理。24 名学员在实践学习中磨练竹子建造技能，掌握了切割、接缝和确保结构完整性的设计注意事项等技术。两期培训课程吸引了众多利益相关方的浓厚兴趣，其中包括来自地方和国家公共机构的代表以及

▲
马纳比工作室学校的学生在练习竹制建筑技术。



▲ 厄瓜多尔埃尔卡门第二期可持续竹建筑工作室学校毕业典礼。

当地的生产者、木匠和工匠等。展望未来，作为当地的重要合作伙伴，国际竹藤组织将继续支持并积极参与与市政府的竹子开发计划。

完善与强化竹子课程

国际竹藤组织继续与肯尼亚和乌干达政府及学术界的合作伙伴密切合作，开发影响范围广的竹专题培训课程。荷兰 - 中国 - 东非竹子开发项目支持了这方面的两项行动：1) 乌干达水资源与环境部下属的尼亚拜亚林学院开发竹资源与技术证书和文凭课程；2) 肯尼亚技术与职业教育培训课程开发、评估和认证委员会开发竹技术文凭课程。两门课程的总目标是培养一批技术熟练、充满活力的毕业生技术人员，有能力创造和利用竹价值链。通过填补价值链中的空白，这一做法将促进全球竹产业的整体增长和发展。

拉丁美洲和加勒比地区的课程设置也在继续进行。厄瓜多尔埃尔卡门县举办了第二期可持续竹建筑工作室学校，76 名学员获得了劳工部认可的工作能力证书，顺利毕业。同时，Bambuzonía 项目与 RIUCI-bambú 的专家共同努力，帮助创建了一门自定进度的竹子可持续管理虚拟入门课程。该课程及其所有竹培训材料现已上传到国家农业和畜牧业研究所的平台上。2024 年，课程将上传至秘鲁国家林业和野生动物局的学习平台。

新标准铺垫前路

2023 年，国际竹藤组织工作组活动频繁，肯定了专家咨询工作组在竹藤关键领域中的重要价值。建筑工作组制定了三项国际标准化组织（ISO）工程竹材标准，并主持了国际标准化组织木结构技术委员



会竹结构工作组（ISO/TC 165 WG 12）关于竹材结构用途国际标准化的路线图讨论。

藤工作组在制定关于藤资源清查技术和藤机械分级的自愿性指导标准（VGS）的同时，新增了两个标准提案。

与此同时，竹子可再生能源工作组批准了两个新标准提案，目前正在制定与农业部门使用的竹生物炭、竹炭类型以及与炉灶联系相关的自愿性指导标准。该工作组还在起草关于竹炭窑设计与建造、竹炭商品化以及改进竹炭窑炉灶设计和建造的政策简报。

最后，可持续竹子管理工作组

启动了竹子优质种植材料认证及其管理和生产的自愿性指导标准，并编制了关于竹林和竹种植园认证的自愿性指导标准政策简报，以及利用竹子进行森林景观修复的分步指南。

12月12日，由国际竹藤组织提出的新工程竹国际标准 ISO 5257:2023 竹结构 - 工程竹产品小试样力学性能试验方法正式发布。在国际标准化组织木结构技术委员会竹结构工作组成员的共同努力下，标准制定工作克服了疫情挑战，持续向前推进。目前，工作组正在制定另外两项工程竹国际标准。

▲
工程竹材展现了无数潜在应用。图片来源：中国国际太阳能十项全能竞赛中 Y 项目。

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。除特别说明外，出版物均为英文。

年度报告

国际竹藤组织《2022 年度报告》（中文、英文、法文和西班牙语文）

竹藤杂志

第 4 卷第 1 期（3 月）：《以竹为媒，应对气候变化》（中文、英文、法文和西班牙语文）

第 4 卷第 2 期（6 月）：《以竹为媒，助推土地恢复》（中文、英文、法文和西班牙语文）

第 4 卷第 3 期（9 月）：《以竹为媒，保护生物多样性》（中文、英文、法文和西班牙语文）

第 4 卷第 4 期（12 月）：《以竹为媒，应对塑料污染》（中文、英文、法文和西班牙语文）

以竹代塑

《“以竹代塑”全球行动计划（2023-2030）》（中文、英文）

竹子解决塑料污染问题：以竹代塑，应对塑料污染和气候变化

以竹代塑——引领绿色消费新风尚，开辟减碳降塑新路径（中文、英文）

综合信息

世界遗产地绿色低碳消费指南（中文、英文）

中国竹类非物质文化遗产与竹编创新知识图册（中文、英文）

竹乡碳计：入选案例集（中文、英文）

竹建筑手册：乡村农业建筑（仅西班牙语文）

工作风险手册和标识（仅西班牙语文）

技术报告

国际竹藤组织技术报告第 45 期：《全球重要经济藤种》

贸易报告

《2021 全球竹藤商品国际贸易报告》（中文、英文）

《2022 中国竹藤商品贸易报告》（中文、英文）

工作论文

《乌干达外来竹种鉴定与评估》

《肯尼亚外来竹种鉴定与评估》

《埃塞俄比亚高地竹地方品种的民族分类和潜在应用》

2023 年发表的学术文章：

《西南埃塞俄比亚高地竹林生物量储存和碳储量潜力的异速生长模型》

《竹子科学进展》杂志（电子期刊）

网址：<https://doi.org/10.1016/j.bamboo.2022.100008>.（2024 年 3 月 15 日引用）

作者：Abebe, S., Gebeyehu, G., Teketay, D., Long, T., Jayaramana, D.

《竹叶对以紫花苜蓿和斜卧臂形草为基础饲料的西非侏儒羊摄入量、生长性能和血液指标的营养评价和补充效果》

《加纳动物科学杂志》（2023 年电子期刊）

网址：<https://dx.doi.org/10.4314/gjansci.v14i1.6>.（2024 年 3 月 15 日引用）

作者：Antwi, C., Sasu, P., Partey, S., Kwaku, M., Anim-Jnr, A.S., Frimpong, Y.O., Idan, F.

《一种环保食品包装材料：竹纤维环保餐具生命周期评估（LCA）的案例研究》

《工业作物与产品》（电子期刊）

网址：<https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2023.116279>.（2024 年 3 月 15 日引用）

作者：Chen, X., Chen, F., Yang, Q., Gong, W., Wang, J., Li, X., Wang, G.

《埃塞俄比亚西北部高地竹种植园的碳储量潜力》

《碳平衡管理》（2023 年电子期刊）

网址：<https://doi.org/10.1186/s13021-023-00224-2>.（2024 年 3 月 15 日引用）

作者：Jember, A., Taye, M., Gebeyehu, G., Mulu, G., Long, T., Jayaraman, D., Abebe, S.

《使用 RothC 模型模拟不同温度条件和农家肥添加下竹种的土壤有机碳（SOC）动态》

《森林》（电子期刊）

网址：<https://doi.org/10.3390/fl4040722>.（2024 年 3 月 15 日引用）

作者：Kaushal, R., Panwar, P., Jayaraman, D., Tomar, J., Mandal, D., Dogra, P., Gupta, A.,
Reza, S., Singh, C., Madhu, M.

《埃塞俄比亚高地竹地方品种的民族分类学及其潜在用途》

《竹子科学进展》（电子期刊）

网址：<https://doi.org/10.1016/j.bamboo.2023.100039>.（2024 年 3 月 15 日引用）

作者：Kidane, B., Anjulo, A., Mulatu, Y., Getahun, A., Reza, S., Abere, M., Teshome, U., Adugna, A

《埃塞俄比亚高地竹的物种与地点匹配研究》

《Heliyon》（电子期刊）

网址：<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13593>.（2024 年 3 月 15 日引用）

作者：Kidane, B., Anjulo, A., Mulatu, Y., Reza, S., Getahun, A., Mulat, S., Teshome, U., Abere, M.

《肯尼亚不同农业生态区竹子的物种与地点适应性评估及详细研究》

《国际林业研究杂志》（电子期刊）

网址：<https://doi.org/10.1155/2023/8859316>.（2024 年 3 月 15 日引用）

作者：Lohani, T., Sigu, G., Oduor, N., Reza, S., Jayaraman, D.

《埃塞俄比亚引进竹子的物种与地点适应性匹配研究》

《竹藤杂志》（电子期刊）

网址：<https://doi.org/10.55899/09734449/jbr021302>.（2024 年 3 月 15 日引用）

作者：Mulatu, Y., Kidane, B., Anjulo, A., Reza, S., Mulat, S., Abere, M., Getahun, U., Teshome, U.

《锐药竹、无刺竹、辣木、榄仁树、阿开木和芒果树叶片作为反刍动物非常规绿色粗饲料的营养评价》

《农业与食品研究杂志》（电子期刊）

网址：<https://doi.org/10.1016/j.jafr.2022.100466>.（2024 年 3 月 15 日引用）

作者：Sasu, P., Attoh-Kotoku, V., Akorli, D., Adjei-Mensah, B., Tankouano, R., Kwaku, M.

年度大事记

会议

联合国森林论坛专家组会议，1 月 11 日，泰国曼谷

2023 年联合国经济及社会理事会伙伴关系论坛，1 月 31 日，线下（纽约）和线上
与会期间举办有关创新伙伴关系和全球塑料危机主题边会。

第五届联合国最不发达国家问题会议，3 月 5 日至 9 日，卡塔尔多哈

与会期间举办“扩大投资，促进扶贫竹产业和企业的发展，改善最不发达国家生计和环境”

主题边会。

拉丁美洲和加勒比驻华使团与国际竹藤组织交流会，3月16日，中国北京

共计16位大使和外交官讨论了竹藤在促进拉丁美洲和加勒比地区可持续发展方面的潜力。

国际竹藤组织第十二届理事会会议暨乍得和刚果（金）加入国际竹藤组织升旗仪式，3月28日，中国北京

乍得共和国和刚果（金）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。尼泊尔成为第十三届国际竹藤组织理事会主席国，巴拿马成为副主席国。

2023年跨行业合作打造韧性景观国际研讨会，3月29日至30日，印度德拉敦

2023年第三届山地未来国际会议：“昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架下的山地社区”，4月16日至18日，中国昆明

项目开发官员特费拉·贝莱（Tefera Belay）发表关于竹子在生态恢复和提供生态系统服务中作用的演讲，并致闭幕词。

联合国森林论坛第十八届会议，5月8日至12日，美国纽约

与会期间举办“竹子促进三重底线效益实现”边会，国际竹藤组织副总干事陆文明在演讲报告中强调了竹子在应对日益严重的全球塑料危机方面的潜力。

塑料污染问题政府间谈判委员会第二届会议，5月29日至6月2日，法国巴黎

与会期间举办边会和竹产品展览。

《联合国气候变化框架公约》附属科学技术咨询机构和附属履行机构的第五十八届会议，6月5日至15日，德国波恩

联合国工业发展组织第五十一届工业发展理事会会议，7月3日至6日，奥地利维也纳

联合国经济及社会理事会可持续发展高级别政治论坛，7月10日至19日，美国纽约

国际（安吉）“以竹代塑”创新大会，8月16日，中国安吉

第八届亚太气候变化适应论坛，8月28日至9月1日，韩国仁川

联合国2023年可持续发展目标峰会——可持续发展高级别政治论坛，9月18日至19日，美国纽约

亚太林业委员会第三十届会议，10月2日至6日，澳大利亚悉尼

联合国贸易和发展会议初级商品与发展问题多年期专家会议第十四届会议，10月9日至11日，瑞士日内瓦

东道国事务部主任李岚就工业制造竹产品及其广泛应用作报告。

2023 年全球景观论坛：“竹子能否拯救非洲人民生计？”，10月11日至12日，肯尼亚内罗毕
副总干事陆文明和全球项目主任杜睿分别就在绿色经济发展规划中优先考虑竹子的必要性发表演讲。

国际林联拉丁美洲会议：可持续景观管理——森林、林业、农林业和农业的作用，10月17日至19日，巴西库里提巴

第十九届非传统材料与技术国际会议，11月6日至8日，巴西若昂佩索阿

首届以竹代塑国际研讨会，11月7日至8日，中国北京

中国政府和国际竹藤组织在开幕式上联合发布了《“以竹代塑”全球行动计划(2023-2030)》。

国际热带木材第五十九届理事会会议，11月13日至18日，泰国芭堤雅

塑料污染问题政府间谈判委员会第三届会议，11月13日至19日，肯尼亚内罗毕

与会期间举办一个代塑竹产品展览

第六届世界灾害管理大会：竹子在气候适应和灾害管理中的作用，11月29日，印度德拉敦

《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会 (COP28)，11月30日至12月12日，阿联酋迪拜

国际竹藤组织组织了一个展览，并举办了三个边会，主题分别是：1) 竹子创新促进发展中国家景观恢复和绿色增长；2) 减缓和抵御气候变化的生物经济价值链开发：竹子和亚马孙产品；3) 以竹代塑——应对塑料污染、缓解气候变化。

2023 年国际竹子线上研讨会：一种可持续的建筑材料——来自拉丁美洲的教育、创新和研究中的经验教训，11月21日至12月12日，线上

来自世界各地的资深竹专家分享了拉丁美洲竹子建筑领域的挑战和机遇。

南方国家竹子发展国际会议，12月5日至6日，巴西圣保罗

国际竹藤组织第十三届理事会第一次工作组会议，12月15日，中国北京

国际青年科学家气候变化论坛——基于竹子的解决方案，12月19日至20日，线上

国际竹藤组织副总干事陆文明和全球项目部主任杜睿分别就年轻一代在推动创新和推进竹子研究中的重要作用发表演讲。

培训

竹子在伊朗可持续建筑中的应用潜力，3月13日，线上

发言嘉宾强调竹子在中东地区绿色建筑发展方面的广泛适用性。

亚洲热带地区生物多样性保护与可持续发展区域培训，6月14日至20日，线下（中国西双版纳）和线上

网络研讨会 | 竹产业发展中的南南技术学习：方法、经验、参与者与推动因素，12月15日，线上

培训旨在强调技术转移方法和成功因素的重要性，助力全球南方竹产业发展。

活动

2023年国际竹藤摄影竞赛，3月6日至9月30日

国际竹藤组织已连续举办四届国际竹藤摄影竞赛，展示竹藤在可持续发展，特别是在替代塑料方面中的应用。

“推动以竹代塑 促进绿色消费”论坛（第三届中国国际消费品博览会），4月10日至15日，中国海口

欧洲竹业博览会，6月2日至3日，德国多特蒙德

2023年中国国际服务贸易交易会，9月2日至6日，中国北京

国际竹藤组织连续第三年参加这一全球博览会，以“以竹代塑 减塑降碳”为主题，打造了190平米的全竹展厅。

世界竹子日，9月18日

