

# BRU

## 竹 藤 杂 志



关注全球竹藤发展 分享业界最新动态



## 竹藤携手，共逐发展目标

### 国际竹藤组织与联合国粮农组织重申合作承诺

双方将持续倡导以竹藤助力全球可持续发展事业。

4

### 应对移民挑战

全新合作计划致力于整合基于自然的解决方案，助力应对移民问题和开展气候行动。

8

### 赋能全球发展

回顾竹类作物对拉丁美洲及非洲地区产生的协同发展效应。

11

## 竹藤杂志

BAMBOO & RATTAN UPDATE

第6卷第4期 (总第22期)

2025年12月

### 封面图片

康提基竹业公司首席执行官查尔斯·科乔 (Charles Kojo) 博士在该公司位于乌干达霍伊马的竹制品厂附近的种植园内开展工作。图片来源: 托德·布朗 (Todd Brown) /联合国环境规划署

### 编辑部

郝颖  
史丁丁 (Austin Smith)  
罗欢欢 (Leticia Robles)  
王栋

### 投稿订阅

[www.inbar.int/bru-magazine/](http://www.inbar.int/bru-magazine/)  
[bru-magazine@inbar.int](mailto:bru-magazine@inbar.int)

### 《竹藤杂志》

《竹藤杂志》一年四期, 由国际竹藤组织 (INBAR) 出版。杂志内容不代表国际竹藤组织观点或政策。如有意转载, 请联系编辑部获得许可。除特别标注外, 所有图片均由国际竹藤组织提供。

### 国际竹藤组织

[www.inbar.int](http://www.inbar.int)  
国际竹藤组织是第一个总部设在中国的政府间国际组织, 致力于竹藤资源价值推广和开发利用, 助力全球可持续发展。

**国际竹藤组织总部:** 中国北京

**国际竹藤组织区域办事处:** 喀麦隆雅温得 (中非)、厄瓜多尔基多 (拉美和加勒比)、埃塞俄比亚的斯亚贝巴 (东非)、加纳阿克拉 (西非)、印度新德里 (南亚)

# 编者寄语

欢迎订阅《竹藤杂志》!

本期杂志是 2025 年第四期, 本期详细介绍了竹藤如何以多种方式为促进实现联合国可持续发展目标的多样化伙伴关系框架做出贡献。

联合国的大多数可持续发展目标 (SDGs) 都聚焦于社会、经济和环境问题。这些目标通常是影响日常生活和地球健康的核心发展挑战。其中, 目标 17 尤为独特, 其明确使命是“加强执行手段, 重振全球可持续发展伙伴关系”, 使其成为唯一一个为资源和技术调动、能力建设和合作协议提供框架的目标。

简而言之, 可持续发展目标 17 旨在加强伙伴关系, 以实现所有其他可持续发展目标。它通过汇聚各国政府、私营部门、民间社会组织 and 国际组织的力量, 确保各国, 特别是发展中国家获得必要的支持, 共同建设一个更可持续、更包容的未来。

第一篇文章生动地展现了各机构携手合作、共促福祉所能取得的成就。国际竹藤组织与联合国粮食及农业组织续签了谅解备忘录, 将双方的长期伙伴关系延续至 2030 年, 并加倍努力推广竹藤作为强有力的、基于自然的可持续发展解决方案。过去五年, 双方的合作已在全球各地支持了生态修复、生计改善和气候行动。这些努力最终促成了一项竹子倡议被联合国认定为“世界生态修复旗舰项目”, 该倡议已在 9 个国家完成 20 万公顷土地的生态修复。文章从利用卫星工具评估全球竹子资源, 到支持厄瓜多尔亚马孙地区由原住民主导的生态修复工作, 阐述了竹子在土地修复、文化传承与复兴、绿色经济发展等方面的积极作用, 以及如何帮助各国实现气候和发展目标。

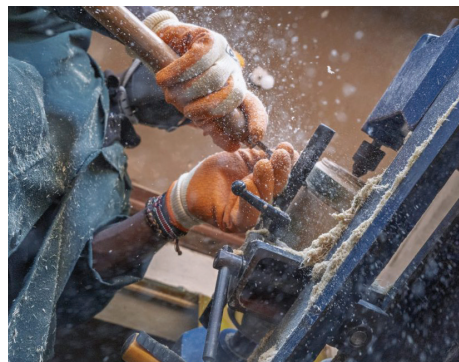
竹藤甚至还能助力应对一些鲜为与之关联的全球性挑战, 例如移民安置与人道主义援助。正如第二篇文章所述, 国际竹藤组织与国际移民组织已启动一项新的合作伙伴关系, 旨在将竹藤纳入人道主义行动与气候行动的核心范畴,

为世界各地的流离失所者和弱势群体提供支持。该协议于 10 月正式签署，它融合了国际移民组织在应对全球移民问题的综合策略，以及国际竹藤组织在自然为本解决方案领域的专业优势，共同推动竹子在碳储存、防灾避难所、清洁能源及可持续生计等方面的应用。随着气候形势日趋严峻，被迫背井离乡的群体规模持续扩大，这一跨界联盟凝聚了不同领域同道者的力量，通过发挥竹藤的多重价值，实现造福人类与守护地球的双重目标。

最后一篇文章探讨了国际竹藤组织与西班牙国际发展合作署于 2017 年建立的合作伙伴关系所推动的具体项目进展。该合作项目阐明了竹藤在拉丁美洲、东非及其他地区助力可持续发展的多元路径。一系列丰富的合作框架融合了政策制定、技能培训、科研实践与社区发展等维度，助力利益相关者充分挖掘竹藤的多元价值。这一独特模式最初在拉丁美洲和加勒比地区推广，随后延伸至东非，最终在全球范围内创造绿色就业岗位、修复退化土地、推动当地经济发展。在埃塞俄比亚，当地实现了竹林生态修复、韧性供应链搭建，以及农民、妇女和青年群体的新生计拓展。所有这些成功案例相互赋能，反复印证了竹藤作为基于自然的解决方案，能够帮助社区提升应对气候变化的韧性。

国际竹藤组织的伙伴关系版图持续拓展，其影响力正遍布世界各地。竹藤作为核心资源，在各类旨在拓宽应用场景、推动包容性发展与气候智慧型发展的合作框架中，始终发挥着至关重要的作用。敬请阅读本期《竹藤杂志》；我们希望它能启发您思考集体行动的力量，以应对当下时代面临的紧迫挑战。

编者



# 国际竹藤组织与联合国粮农组织 携手共创可持续发展

双方的伙伴关系是推动全球可持续发展的天然战略联盟。



2025年10月14日，由国际竹藤组织捐赠的两座新竹亭在罗马粮农组织总部揭幕。

2020年10月，国际竹藤组织与联合国粮农组织（FAO）签署了一份具有里程碑意义的谅解备忘录，旨在深化战略伙伴关系，推动竹藤的可持续生产与消费，助力实现全球森林目标及联合国可持续发展目标（SDGs）。该合作直接助推可持续发展目标1、2、15及17的落地。

国际竹藤组织与联合国粮农组织近期续签了这份谅解备忘录，有效期至2030年10月。根据高度契合双方长期战略的新联合工作计划，两机构将进一步强化共同推进全球可持

续发展的共同愿景。

## 辉煌成就的传承

该谅解备忘录聚焦三大核心合作领域：  
（1）联合制定项目提案以筹措资源；（2）协调推进试点项目实施；（3）联合开发知识产品与开展数据交换，包括宣传推广与沟通协作。

过去五年，国际竹藤组织与联合国粮农组织携手，在非洲、亚洲、拉丁美洲及加勒比地区推动可持续发展实践落地。双方伙伴

关系还支撑多项联合倡议，推广竹藤作为基于自然的解决方案，助力减贫、促进可持续生计构建及应对气候变化，同时推动相关政策制定、知识共享与技术指导工作。

国际竹藤组织与联合国粮农组织还在协同制定相关方案，以精准评估并绘制全球竹资源分布图；同时开发统一的贸易编码体系，旨在提供更可靠的贸易数据，进而提升各国循证决策能力，助力竹藤产业可持续发展。

### 世界生态修复旗舰项目：竹子生态修复项目

由联合国粮农组织与联合国环境规划署牵头的“生态系统恢复十年”倡议，向国际竹藤组织在非洲、亚洲及拉丁美洲九国实施的竹子生态修复项目颁发世界生态修复旗舰奖。该项目已完成约 20 万公顷土地修复，通过改善当地社区生计、提升收入水平，直接惠及当地民众；计划到 2030 年进一步筹措投资，新增修复土地 30 万公顷。

该旗舰奖旨在表彰全球范围内为修复退化生态系统、提升社区收入、保障粮食安全所付出的努力，重点聚焦目标宏大、前景广阔的大规模生态修复项目，助力遏制土地退化，构建更健康、更具韧性的农业粮食系统。

竹子生长周期短、再生能力强且无需额外投入，是缓解集约化农业与伐木活动负面影响的理想植物资源。竹林堪称“天然碳汇库”，固碳能力优于部分树种；高品质竹制品在全生命周期内可持续锁碳，进而为全球气候行动提供重要支撑、做出重要贡献。

### 竹资源评估：一种新方法

竹子广泛分布于热带与亚热带地区，在低收入及中等收入国家尤为集中，这些国家

拥有悠久的竹资源经济利用与文化应用历史。全球逾 1600 种竹子覆盖约 3500 万公顷的多样化地形，包括绵延山脉、幽深峡谷及生物多样性丰富的森林。因此，开发全面的方法体系以精准绘制全球竹资源分布图至关重要，这将为循证决策提供有力支撑。准确的数据可助力政策制定者出台有效的法规与政策，协助企业制定兼具战略性与可行性的运营及生计发展规划，支持民间社会组织开展碳储量监测、森林砍伐影响评估等工作。

为破解上述难题，国际竹藤组织与联合国粮农组织在“加速森林创新监测”（AIM4Forests）项目支持下，共同起草了一份报告，提出一种适用于东南亚地区竹资源大规模测绘的简便实用方法。该出版物题为《竹资源评估：基于 SEPAL 的竹资源评估方法及其亚洲地区案例研究》，旨在填补相关研究领域空白，为用户提供一套利用云计算工具进行竹资源测绘的方法。该方法整合了粮农组织地球观测数据访问、处理与分析系统（SEPAL）、谷歌地球引擎等云端计算平台，并充分利用哨兵一号、哨兵二号时序遥感影像等开源卫星数据及全球冠层高度数据集。通过这一综合方法，已成功生成缅甸、孟加拉国吉大港地区及泰国境内竹资源的精细化分布图。

国别案例研究验证了该方法的有效性与准确性，表明其可适用于大规模竹资源测绘工作。未来，更可靠的实地验证抽样将有助于解决物种鉴定难题，厘清竹子物种多样性，最终验证数据精准度。作为整合多种先进技术、开放获取平台及协作工具的强效测绘框架，该方法有望在推进循证决策中发挥关键作用。

## 土著人民的生态复兴项目

土著人民的祖传知识及其与土地的深厚联结，对于指导可持续生态修复工作至关重要。近期，联合国粮农组织、国际竹藤组织、厄瓜多尔环境水利和生态转型部、农业和畜牧业部及当地政府携手，在厄瓜多尔亚马孙土著领地启动了以生物为中心的土著人民生态修复项目。该项目覆盖纳波省的四个基奇瓦族社区——普卡奇克塔、翁戈塔、阿尔托特纳与圣巴勃罗，其中“阿穆基纳”基奇瓦族妇女协会的 123 名成员参与了“生命学校”的建设进程。这些“生命学校”是长者向后代传承智慧、守护传统知识的核心场所。

项目致力于祖传知识的恢复与传承，确保子孙后代能够继承并发扬这一宝贵遗产，进而培育新一代的自然守护者。在这些社区中，当地名为“wamag”的本土竹种，凭借其社会经济、文化及生态多重潜力发挥关键作用。通过对 wamag 竹种的开发利用，已取得以下成果：完成超过 55 公顷土地的生态修复、重新引入 156 个竹种、建立了 4 个社区苗圃、培育出近 2.1 万株农林复合经营用苗、创办了 4 所“生命学校”，以及竹子在基奇瓦族传统饮食中的复兴。目前项目处于第二阶段，核心目标为扩大土地修复面积、增加“生命学校”与苗圃数量，并重点引进更多兼具生态、精神及药用价值的其它竹种资源。

## 未来之路

这三类成果仅体现了国际竹藤组织与联合国粮农组织过去五年合作取得的众多成功案例中的一小部分。除上述里程碑式成就外，双方还为一系列前景广阔的未来举措奠定基础，推动高层领导人发表重要讲话，组织并参与全球性活动与研讨会，联合撰写并出版



粮农组织总干事屈冬玉在揭幕仪式上致辞。

具有影响力的媒体产品。

此次续签的谅解备忘录立足过往合作成果，纳入新项目，例如在粮农组织成立 80 周年暨世界粮食论坛期间，于罗马粮农组织总部落成的两座竹亭。这两座竹亭由国际竹藤组织捐赠、杭州竹业科技有限公司承建，充分展现了竹子作为低碳、气候适应型建筑材料的多功能特性。

双方将持续携手合作，推动竹藤融入可持续农业系统与可持续生物经济之中，并倡导将其纳入气候行动范畴。全球正日益认识到这些基于自然的解决方案所蕴含的巨大变革潜力。

本文由国际竹藤组织与粮农组织联合发表。



这两座造型独特的竹亭，一座为圆形（左）、一座为方形（右），分别命名为“和谐亭”与“博弈亭”。

# 新伙伴关系促进竹藤助力应对气候与移民挑战

国际竹藤组织与国际移民组织（IMO）将加大力度，支持人道主义和气候行动、增强生计韧性、能力建设等方面的工作。

国际竹藤组织与国际移民组织于 2025 年 10 月 30 日正式签署谅解备忘录。

作为联合国系统内的相关机构，国际移民组织是移民领域领先的政府间组织。该组织成立于 1951 年，旨在应对二战结束后欧洲大规模的人口流离失所以及战争难民问题。如今，国际移民组织仍秉持 70 多年前成立之初的原则——即人道、有序的移民有利于移民群体与社会共同受益。

国际移民组织拥有 175 个成员国及 8 个观察员，其使命是为全球移民提供支持，制定有效应对移民动态变化的方案，并就移民政策与实践提供专业建议。其愿景是通过帮扶弱势群体，最终实现移民的价值与潜能。

为兑现这一承诺，国际移民组织在六大区域设有 550 个办事处，涵盖拉丁美洲和加勒比地区、中东和北非、欧洲和中亚、西非和中非、亚洲和太平洋地区以及东非之角和南部非洲。鉴于其全球性业务布局，该组织是国际竹藤组织的天然合作伙伴。国际竹藤组织同样在全球 80 多个国家开展项目——可以说，凡有竹藤分布的地方就有它的足迹。

## 新的合作领域

国际竹藤组织与国际移民组织建立的新伙伴关系，旨在深化移民领域合作，重点聚

焦以下关键领域：应急响应、气候变化减缓与适应、安置与基础设施建设、可持续发展与社区韧性提升、竹藤价值链构建、联合项目开发、知识共享及能力建设。这些领域为双方机构间合作奠定了富有成效的坚实基础。

二十余年来，国际竹藤组织始终将竹藤视为促进可持续发展的有力工具。作为基于自然的解决方案，竹藤直接助力实现多项联合国可持续发展目标（SDGs），包括目标 1：消除贫困；目标 5：性别平等；目标 7：经济适用的清洁能源；目标 11：可持续城市和社区；目标 12：负责任的消费和生产；目标 13：气候行动；目标 15：陆地生物；以及目标 17：促进目标实现的伙伴关系。同时，竹藤也间接为联合国其他诸多目标贡献力量。

凭借竹藤的多功能特性，推广这类植物的相关举措能够同步助力多个目标落地。这种协同效应，使竹藤成为推动全球可持续发展的强大驱动力。

## 聚焦

这些植物资源能够对谅解备忘录框架内的核心项目领域产生切实影响。竹子是世界上生长速度最快的植物之一，其碳储存量甚至超过杉木等速生树种。作为可持续的生物质能源，竹子可用于烹饪、取暖与发电，因



竹子加工设施为罗兴亚难民提供持久耐用的竹制品解决方案。图片来源：内特·韦伯（Nate Webb）/IOM

此能为减缓气候变化贡献重要力量。近期的技术突破，更让竹子跻身韧性低碳建筑材料之列，可替代高能耗的有害建材——尤为关键的是，竹子还能作为模块化房屋的建造材料，兼具运输便捷与组装快速的优势。基于上述特性，竹子为减缓和适应气候变化提供了诸多可行路径，特别是在应对移民相关问题中更能凸显其价值。

竹子也因其在对自然灾害中展现出的出色韧性而屡见报端。2016年4月，厄瓜多尔发生7.8级地震，诸多建筑物损毁严重，而包括民居在内的传统竹结构建筑却屹立不倒。这是因为竹材在地震中可随震力摇摆、弯曲，具备优异的抗震性能。在巴基斯坦等洪灾频发地区，尤其是在气候变化负面影响持续加剧的背景下，竹子这类天然材料能够帮助村民快速搭建庇护所。此外，竹质房屋自重较轻，即便发生倒塌，对居住者造成的安全风险也相对较低。

竹藤在改善民生方面的途径不胜枚举。竹子具备多项高附加值终端用途，包括层压胶合板、平板组装家具、活性炭、风力涡轮机叶片等。而藤条不仅可用于制作家具，甚至还能作为促进骨骼再生的医用组织材料。品类丰富的增值产品为从业者提供了多元选择，增强了其应对市场压力的灵活性。这一特性也因此极大推动了减贫工作的开展，同时提升了社区抵御恶劣气候条件的能力——究其原因，竹藤作为可持续的全年性收入来源，即便在贫瘠土壤或陡峭山坡上也能生长。

国际移民组织已在孟加拉国科克斯巴扎尔的人道主义援助工作中使用竹资源。该组织于2019年设立竹材加工中心，这是人道主义领域规模最大的竹子采购项目。中心内，

工人对竹竿进行加工处理，用作搭建庇护所及公共设施的建筑材料，以满足近百万因躲避缅甸若开邦暴力冲突而流离失所的罗兴亚难民的住房需求。此外，该项目还着力于帮助孟加拉国这一偏远地区对接国际竹材市场，构建可持续供应链体系，为当地居民创造创收机遇。

### 赋能移民和难民

气候变化正将人类带入一个充满独特挑战的新时代。与气候变化相关的自然灾害日趋频繁且强度不断加剧。各方机构需迎难而上，主动应对这些挑战。人道主义基础设施建设亟待强化，从而为全球难民提供可持续援助方案，并助力跨境移民相关的规划与应急准备工作。国际竹藤组织与国际移民组织建立的伙伴关系，正是朝着这一方向迈出的重要一步。

竹子的多功能特性——固碳储碳、创造全年稳定收入、支持多元化增值开发以及作为模块化抗灾建筑材料——使其能够成为人道主义领域决策者手中的有力工具。国际竹藤组织期待与国际移民组织深化合作，充分发挥竹藤的独特优势，推进灾害救援、可持续发展与气候行动相关工作，造福全球民众。

本文为国际竹藤组织与国际移民组织合作新闻的更新版本，相关信息已更新完善。

# 竹子助力可持续发展：携手共建美好世界

实践证明，竹子是助力拉丁美洲和非洲实现协同可持续发展的关键植物资源。



拉丁美洲用竹作建筑材料已有万年历史。

自 2017 年起，西班牙国际合作发展署与国际竹藤组织在拉丁美洲和加勒比地区持续深耕，逐步构建起稳固的合作关系。双方以共同目标为基础，旨在通过展示竹资源——一种在该地区储量丰富且具有悠久应用传统的自然资源——在应对当前可持续发展挑战中的潜力，推动竹子成为应对相关挑战的关键解决方案。该合作充分体现了联合国可持续发展目标 17（SDG 17）的核心理念，即通过加强政府机构、国际组织、私营部门及民间社会之间的协同合作，构建高效、可持续

的伙伴关系，助力实现 2030 年可持续发展议程，确保包容性发展，不让任何一个地区掉队。

## 植根于共同价值观的合作伙伴关系

作为西班牙国际合作事业的执行机构，西班牙国际合作发展署始终秉持性别平等、包容性发展、消除贫困与不平等、尊重人权以及文化多样性等核心理念，在拉丁美洲及加勒比地区积极开展各类合作项目。我们以三方协作、知识共享与能力建设为核心路径，



携手各方共同推动可持续发展目标的落地，期待为当地社区带来积极而持久的影响。

国际竹藤组织成立于1997年，是由50多个成员国共同组成的政府间机构。国际竹藤组织始终致力于推动竹藤资源的可持续利用，将其作为助力减贫和环境保护的重要途径，切实改善竹藤生产者与使用者的生活福祉。为实现这一使命，国际竹藤组织积极支持政策制定，完善代表机制，并通过宣传倡导、知识共享、行动研究以及跨部门协作等务实举措，在全球实践工作中持续发挥积极作用。

正是这些共同愿景的交汇，促成了这一富有远见的战略合作。该联盟将专业技术与发展合作深度融合，生动诠释了竹资源如何成为改善民生、创造绿色就业、修复生态系统、减少碳排放，并为地方经济注入持久活力的重要驱动力。

### 竹子：古老资源，赋能未来

竹子在拉丁美洲生态系统中广泛分布，且已被当地社区利用逾万年，传统上多用于建筑、农业、手工艺及日常用品制造等领域。如今，在西班牙国际合作发展署与国际竹藤组织的携手努力下，这一天然宝藏正焕发新的生机——作为应对气候变化、贫困与不平等挑战的基于自然的解决方案，彰显出深远的应用价值。正如首篇专题文章所强调的，竹子甚至可被纳入灾害救援与人道主义援助体系，成为其中的重要组成部分。

自2017年正式建立合作关系以来，双方已在竹产业全竹价值链上推行协同行动，涵盖从优质原材料的可持续管理与生产，到公共政策制定、技术培训及公众宣传等多个层面。这一系列全方位举措旨在为地方发展创造有利条件，推动区域经济向绿色循环经济模式转型。



培训赋能社区，助其掌握以竹促经济之技。



竹子可替代高排放材料，引领建筑绿色革命。

### 厄瓜多尔与秘鲁：迈向区域协同愿景的初步举措

西班牙国际合作发展署与国际竹藤组织的首个合作项目聚焦于“厄瓜多尔和秘鲁竹材可持续管理规范与推广”，该项目作为促进绿色经济发展的重要机制，是在拉丁美洲和加勒比地区环境与气候变化计划（ARAUCLIMA）框架下的重点实施项目。

自2017年启动以来，该项目已为竹材的可持续管理奠定了坚实的技术与监管基础，

并在厄瓜多尔和秘鲁积极推动相关公共政策制定与人才培养计划。基于既有成果，各方携手规划了新的合作项目，致力于进一步完善竹建筑全产业链体系，推广竹材可持续建筑实践。

在初始项目取得成功的基础上，双方进一步推进了一系列重要举措：通过马纳比培训学校支持可持续建筑发展，积极推广竹材作为安全、环保建筑的首选材料；加强马纳比地区竹建筑产业链建设，在创造就业机会

的同时推动技术人才培养；并以可持续竹建筑助力疫后地方经济复苏。该项目不仅有效激活了区域经济发展，也促进了政府与企业之间的合作伙伴关系。

在各方坚定不移的努力下，可持续竹建筑工作坊学校顺利成立，目前已培养逾 200 名毕业生，为建筑领域的绿色转型注入积极动能——该领域碳排放占全球总量的三分之一以上。这些投身竹建筑领域的专业人士发现，竹材不仅为其开辟了增收途径，更能通过降低水泥建筑的碳足迹，为守护地球生态健康作出贡献。

### 教育、研究与创新

西班牙国际合作与发展署与国际竹藤组织合作，通过“支持厄瓜多尔可持续建筑领域的研究、开发、创新和高等教育”项目，为学术领域注入了新的活力。

这一举措推动了生物材料、可持续建筑系统及大学与社区联系等相关研究，激励新一代专业人士投身于可持续发展和生物经济领域。竹材凭借其生态友好性与经济实用性，已成为建筑师、工程师和设计师寻求替代水泥、钢材及塑料等高排放材料的创新驱动力，为建筑行业脱碳进程作出了显著贡献。

### 区域合作日益深化

厄瓜多尔和秘鲁项目的持续成功为拓展更多国家间合作奠定了坚实基础。在此背景下，2022 年正式启动了“推广竹子作为基于自然的解决方案——促进拉丁美洲和加勒比地区生计发展、环境管理及气候变化减缓和适应”项目，该项目展现出更广阔的区域视野和更具包容性的实施范畴。

该倡议致力于深化南南合作，充分释放竹资源在应对气候挑战中的潜力，同时基于以往的实践经验，助力哥斯达黎加、巴拿马、

古巴和多米尼加共和国的农村家庭提升适应能力。

其主要成果包括开展国家层面的竹资源现状研究，并为哥斯达黎加、巴拿马、古巴和多米尼加共和国制定国家竹业战略和计划，旨在到 2035 年推动和扩大这些国家的竹产业规模。这些举措与各国的可持续发展战略高度契合，也为履行国际环境承诺、落实联合国可持续发展目标提供了坚实支撑。

该项目还积极推动学术研究与高等教育的发展，吸引了来自参与国将近 30 位研究人员和大学教授的共同参与。这些学术界人士通过产出技术成果和科学研究，为填补知识空白并激发该地区乃至全球的竹产业创新贡献了力量。

在社区层面，该项目通过设立竹子田间学校、开展竹材转化利用专题培训，已惠及哥斯达黎加、古巴、多米尼加共和国和巴拿马的逾 500 户农村家庭。培训内容涵盖竹材在生态旅游、能源、建筑、手工艺品等领域的应用。同时，依托厄瓜多尔、秘鲁和哥伦比亚等竹产业先行国家与新参与国之间的经验知识共享，进一步强化了南南合作。

在项目实施的各个国家，竹子展现出令人瞩目的多功能性，广泛应用于土壤修复、流域保护，以及建筑、能源生产和手工艺制造等多个领域。这些实践也直接助力联合国可持续发展目标的实现——包括目标 1（消除贫困）、目标 13（气候行动）和目标 15（陆地生物）。尤为重要的是，该项目高度契合目标 17（促进目标实现的伙伴关系），因为这种区域协作模式具有天然的协同效应，既协调了不同领域合作伙伴的工作，又整合了国际竹藤组织与西班牙国际合作与发展署广泛合作框架下多层次利益相关方的参与。

## 展望未来：思竹计划

推动这一成功联盟的下一个里程碑将是落地实施“思竹计划”——即“通过强化竹价值链促进生物经济、循环经济、协同发展与创业精神的开发走廊项目”，该项目预计近期将在厄瓜多尔启动。

该倡议将整合沿海、安第斯及亚马孙地区的实践经验，推动建立连接生产者、企业、机构和知识中心的区域性价值链。其核心目标是持续推进竹子作为可持续发展、包容性增长及韧性建设的驱动力量，在各国乃至更广泛区域内发挥作用。截止 2028 年，西班牙国际合作署承诺将在拉丁美洲和加勒比地区投入逾 250 万欧元（约合 300 万美元）资金支持。此项合作彰显了国际协作构建绿色经济、促进公平发展和增强气候适应能力来推动可持续发展方面的重要作用。

## 根深蒂固，合作共赢

西班牙国际发展合作署与国际竹藤组织在拉丁美洲及加勒比地区的协同工作，堪称可持续发展目标 17 实践层面的典型案例，兼具启发性与可操作性。该合作表明，基于信任、知识共享和共同目标构建的联盟，能够在推动区域转型与社区发展中产生实质影响。通过充分发挥竹资源这一基于自然解决方案的优势，双方的合作跨越了众多边界，促进了政策制定、技术创新、科学研究和社区能力建设，为如何通过综合性方法实现可持续效益最大化提供了重要范式。

最重要的是，它强化了支撑该地区可持续发展的社区网络体系。

在这一地区，竹子早已不只是普通的植物。如今，它已成为合作、坚韧与希望的象征，将各国、各机构和人们紧紧联系在一起，共同迈向同一个美好的目标。其强大的根系正悄然扎下根基，支持着一个更绿色、更公平、更包容的未来。



竹材质轻，女性可借此参与多样经济活动。

## 埃塞俄比亚孕育希望之果

拉丁美洲和加勒比地区取得的成功开启了在世界另一地区——东非的进一步合作。

国际竹藤组织与西班牙国际发展合作署携手开展的“通过埃塞俄比亚竹产业链发展促进循环经济与气候变化应对能力建设项目”于2022年10月正式启动，2025年4月结束。项目致力于发掘埃塞俄比亚丰富但尚未充分利用的竹资源，助力当地实现可持续生计，提升应对气候变化的能力，并推动循环经济的蓬勃发展。

### 背后的故事

埃塞俄比亚拥有非洲大陆丰富的竹林资源，总面积约达140万公顷，蕴藏着巨大的发展潜力。然而在技术应用、供应链建设以及竹产品增值加工等方面仍面临很多挑战。

由于正规化供应链的缺失以及差异化产品线的不足，竹产业链的升级进程变得尤为复杂。中小企业与相关行业需全面把控从原材料采购、物流运输，到初级与二级加工、产品创新研发，再到市场推广的每一个生产环节。这种全面介入的模式显著降低了生产效率，因为整根未经加工的竹竿（未经过初级和二级处理）需直接运输，进而推高成本、加剧资源浪费。此外，竹产业链上游的关键主体，特别是那些加工企业，普遍规模较小、运营非正规化，且主要聚焦于维持基本生存。这些企业获取提升产品质量的技术与培训资源的机会十分有限。同时，相关配套机构尚处于发展初期，尚无法有效填补众多现存的服务空白。

为应对当下挑战，并充分挖掘与利用本土丰富的竹资源，国际竹藤组织正依托南南合作及南北南合作机制，积极助力埃塞俄比亚竹产业的蓬勃发展。目前，这些举措已初显成效。不过，要进一步优化供应链，为小农户、青年及女性群体创造扶贫价值，仍需

加大力度，确保提供稳定且高品质的竹材，从而推动产品多元化进程。

### 竹子：驱动可持续解决方案的力量

该项目由西班牙国际发展合作署提供资金支持，旨在通过生态恢复、企业发展、基础设施建设以及强化亚的斯亚贝巴、西达马和埃塞俄比亚南部州地区的机构能力，构建一条可靠且惠及贫困人口的竹供应链。

工作重心聚焦于退化土地的修复以及竹资源的可持续性管理。通过实施项目，逾400公顷的竹林与农场成功实现了可持续管理，同时，103公顷的退化土地也得到了直接有效的修复。在目标地域内，我们设立了6处竹苗圃培育基地，共培育出逾500万株竹苗。这些苗圃基地不仅为种植活动提供了充足的苗木，更为当地社区开辟了就业新途径，助力400多名农民接受了竹子繁殖、种植及可持续管理等方面的培训。

该项目的核心内容之一，是提升小农户、女性群体、青年以及各类企业的生计水平。通过多方协同努力，超过400名参与者，涵盖农民、中介机构及中小企业，借助竹子种植合作社的建立与强化，成功融入到结构完备的竹子供应链体系中。该项目还着重开展了以竹产品设计、加工技艺及质量提升为核心内容的技能培训，并积极推动利益相关方参与各类贸易展览活动。这些举措有效拓宽了竹基企业的市场准入渠道，促进了其业务的蓬勃发展。此外，项目还着力填补了竹子加工与保存领域的主要基础设施短板，新建了竹子处理与保存设施，并设立了示范性市场仓库，旨在优化竹子收获后的处理流程，全面提升产品质量。

机构建设与知识共享是该项目的重要组成部分。项目举办了全面的南南北知识交流研讨会，特别是通过实地考察中国的方式，让埃塞俄比亚的利益相关方得以接触国际竹



竹子根系发达，能够固土保护流域。

业创新成果。同时，项目还发布了包括技术出版物和公众宣传资料在内的知识产品，确保研究成果与项目成效能够广泛传播。

性别包容原则作为项目实施过程中的指导理念，得到了全面贯彻。得益于此，项目受益者中女性占比高达40%。尽管受文化传统和技术壁垒的制约，女性在竹制家具制造领域的参与度尚显不足，但她们在苗圃管理、手工艺品制作、技能培训及合作活动等方面展现出了极高的参与度——这些领域恰好为性别平等导向的发展策略提供了广阔空间。为进一步提升女性参与度，项目采取了多项举措，包括加强女性领导者的深度参与、将女性群体作为培训和创业扶持的重点对象，以及树立并推广成功女性企业家的典范形象。

### 长远影响

与西班牙国际发展合作署的广泛合作，推动了拉丁美洲和加勒比地区以及东非地区竹子供应链的强化，提升了当地能力，构建了关键基础设施，并促进了包容且可持续的经济发展。这一合作模式最终展示了如何通过创新驱动、扶贫导向的竹子供应链发展，利用自然资源来应对贫困、土地退化和气候脆弱性等挑战。

**Pablo Jácome Esetrella** 是国际竹藤组织拉丁美洲及加勒比区域办事处主任。  
**Biruk Kebede** 是国际竹藤组织东非区域代理主任。

分享有关竹藤行业发展的最新国际新闻和活动。



Base Bahay在菲律宾塔克洛班市的帕拉诺格社区建造了大约20栋房屋。图片来源：Base Bahay

## 竹林奇观：自然赋予的气候应对良策与可持续资源

竹林，这一自然界中常被忽视的强大存在，不仅覆盖着广袤无垠的大地，更孕育着丰富多样的生态系统。据最新评估数据显示，全球竹林的覆盖面积已达约 3500 万至 5000 万公顷之广。竹子种类繁多，超过 1600 种，它们带来了诸多益处：稳固土壤、减少水土流失、净化水源以及吸收二氧化碳，同时还为大熊猫、狐猴和大象等众多野生动物提供了食物与栖息之所。甚至，那些罕见的生物，如能发出荧光的真菌，也选择竹林作为它们的家园。竹子凭借其强健且极具韧性的根系，惊人的生长速度，能够迅速从火灾及极端天气的灾害中恢复过来。正因如此，竹子成为气候变迁背景下，恢复退化土地不可或缺的重要工具，它以其强大的环境适应力，抵御

着各种环境冲击。

此外，竹子凭借其强度高、柔韧性好且可再生的特性，成为替代木材、塑料和纸张的理想之选。竹子生长迅速，还能生物降解，因此在建筑、纺织以及超过一万种已记录的产品中得到了日益广泛的应用。随着气候压力不断加剧，扩大并保护竹林成为了一种难得的将生态修复与可持续生产相结合的模式，它既顺应自然规律，又能满足现代社会的需求。

以下是一些简明事实：一片竹林的氧气释放量比同等规模的树林高出 35%。最高的竹种可长至 30 多米高，部分竹种甚至能在 24 小时内长高近 1 米。竹子的固碳速度甚至比包括杉木在内的某些树种还要快。

来源：《同一个地球》，10月2日

## 印度颁布竹产业新政策

马哈拉施特拉邦作为印度人口第二大邦，其地方政府近日正式出台了《2025年马哈拉施特拉邦竹产业发展政策》。该政策承诺投入资金约450亿印度卢比（折合约56亿美元），并设定了在未来十年内创造逾50万个就业岗位的宏伟目标。根据此规划，全邦范围内将布局建设15个竹产业集群，其中阿姆拉瓦蒂与班达拉等地将作为主要枢纽，旨在进一步推动竹子种植、加工等相关商业化发展。

该政策为农民和手工艺人提供多方位支持，具体举措包括建立公共设施中心、设立小型加工单元、提供电力与利息补贴，以及为竹产业初创企业和小型企业设立专项扶持基金。此外，政策还鼓励采用现代技术、与研究机构开展合作，以及倡导创新应用，例如将竹生物质引入火力发电厂。在维达巴（Vidarbha）地区未利用的土地上开展试验种植，可大幅提高竹子的年产量，助力马哈拉施特拉邦角逐全球竹产品市场。据预测，到2030年，全球竹产品市场的规模将攀升至884亿美元。

来源：《印度时报》，10月15日

## “大自然赋予其韧性”：地震晃不倒的竹建筑

竹子的柔韧性和轻质特性正日益被视为抗震建筑的关键优势。2016年厄瓜多尔地震等自然灾害的证据表明，在混凝土结构倒塌的情况下，传统竹结构的表现显著更优。震后对1200多座建筑的调查显示，总体而言，钢筋混凝土建筑比木材和竹建筑受损更严重。目前，越来越多的实验室测试和实地调查实证表明，竹子的良好延展性使其成为助力建筑摇摆、有效吸收地震能量的关键要素，而其轻质特性则有助于降低地震时产生的整体作用力。

人们对竹子这一可持续且具备强大抗灾能力的材料重新燃起了兴趣，这一趋势推动了厄瓜多尔、菲律宾、巴基斯坦和哥伦比亚等国纷纷启动了新的竹制住房项目，并制定了新的建筑规范。竹子不仅是一种具有抗震性能的建筑材料，而且作为一种生长迅速、价格实惠且低碳的植物资源，还具有众多其他可持续优势。这些优势以及其他诸多因素，共同推动了其作为一种极具吸引力的可持续材料，在建筑领域得到日益广泛应用。而当前，建筑行业主要由混凝土、钢材和塑料等高排放材料占据主导地位。

来源：BBC，10月29日

## 为竹文化注入新活力

中国大力推进绿色发展的战略，为位于四川宜宾的蜀南竹海带来了全新的发展契机。蜀南竹海是全球最大的天然竹林，亦是久负盛名的文化地标。随着景区保护与旅游规划的逐步实施，其丰富的生物多样性得到了充分展现——在120平方公里的广袤区域上，生长着近500种竹子，同时，这里还作为中国艺术与电影的取景胜地，沉淀着深厚的历史底蕴。在当今这个城市化进程不断加速、生活节奏日益紧张的世界里，蜀南竹海凭借清新的空气、如画的景致以及深厚的文化内涵，持续吸引着游客来寻求与自然的宁静交融。

当地社区世代栖息于这片森林，如今依靠民宿经营、手工艺品售卖以及竹制食品开发来推动旅游业发展。从工作坊到文艺表演，各类项目正积极助力竹文化元素的传承与复兴。宜宾已然成为向世界传递竹文化持久魅力的重要枢纽。该公园更是充分展现了竹子作为可再生材料的非凡价值，及其在生态保护方面所带来的诸多裨益。

来源：《中国日报》，12月9日

国际竹藤组织开展研究，执行项目，提升成员国对竹藤的认识。



位于乌干达坎帕拉市外1.5小时车程的“神圣竹”苗圃的工人们。图片来源：托德·布朗（Todd Brown）/联合国环境规划署（UNEP）

## 国际竹藤组织与世界贸易组织代表团就塑料污染问题及竹子解决方案展开合作探讨

国际竹藤组织在北京接待了世界贸易组织的高级别代表团，双方就通过“以竹代塑”（BASP）倡议携手应对塑料污染的合作事宜进行了探讨。国际竹藤组织和世界贸易组织的领导均提及了竹子作为可再生、低碳材料的优势，并着重强调了在标准制定、市场准入及创新领域加强合作的必要性。

此次访问还彰显了国际竹藤组织近年来日益拓展的国际合作伙伴关系，国际竹藤组织已陆续与联合国贸易和发展会议、联合国气候变化框架公约秘书处、联合国粮食及农业组织等多家权威机构签署了合作协议，并

持续深化与国际标准化组织及世界海关组织的紧密协作。期间，来自多个国家的世贸组织代表共同探讨了竹制品市场推广的契机以及削减贸易壁垒的有效途径。

## 竹子助力生态修复行动获评联合国四大“世界生态恢复旗舰项目”之一

近日，联合国在“联合国生态系统恢复十年”行动计划下，评选出四项世界恢复旗舰项目，旨在表彰那些致力于解决土地退化问题、强化农业粮食体系以及改善社区生计的大规模行动。这些旗舰项目覆盖 18 个国家，已恢复超过 50 万公顷的多样化生态系统。

在四项新推出的旗舰项目中，国际竹藤

组织所倡导的竹子助力生态恢复行动倡议被选为其中之一。目前，该倡议已在非洲、亚洲以及拉丁美洲的九个国家全面开展，积极推进相关工作。这一倡议利用了竹子生长迅速、用途广泛的特性，致力于恢复那些因过度开发而退化的土地，并助力当地经济的发展。迄今为止，该倡议已成功恢复了大约 20 万公顷的土地，改善了众多民众的生计状况，为减贫事业、生物多样性保护以及气候减缓等方面均做出了积极贡献。展望未来，到 2030 年，该倡议力求动员充足资金，以期再恢复 30 万公顷的土地。

### 国际竹藤组织与联合国粮农组织深化合作

2025 年是联合国粮农组织成立 80 周年，国际竹藤组织向其捐建了两座竹亭，并于 10 月 14 日在罗马粮农组织总部举行揭幕仪式。双方领导均强调了竹子作为可持续、低碳建筑材料的价值，以及其象征合作、和谐与对话的深远意义。这两座亭子不仅体现了双方对可持续发展的共同承诺，还为粮农组织的工作人员和访客提供了宜人舒适的休憩与交流空间。

同一时期，国际竹藤组织与联合国粮食及农业组织再次确认了双方的合作伙伴关系。两机构签署了一份为期五年的谅解备忘录，旨在加强在核心计划领域的合作，包括技术协作、知识共享和能力建设，共同助力提升气候适应力、促进农村繁荣。此举将确保双方协调资源，共同推动可持续发展，携手构建以竹子为核心的繁荣森林生物经济。

### 新书发布为竹制房屋建设提供实用指南

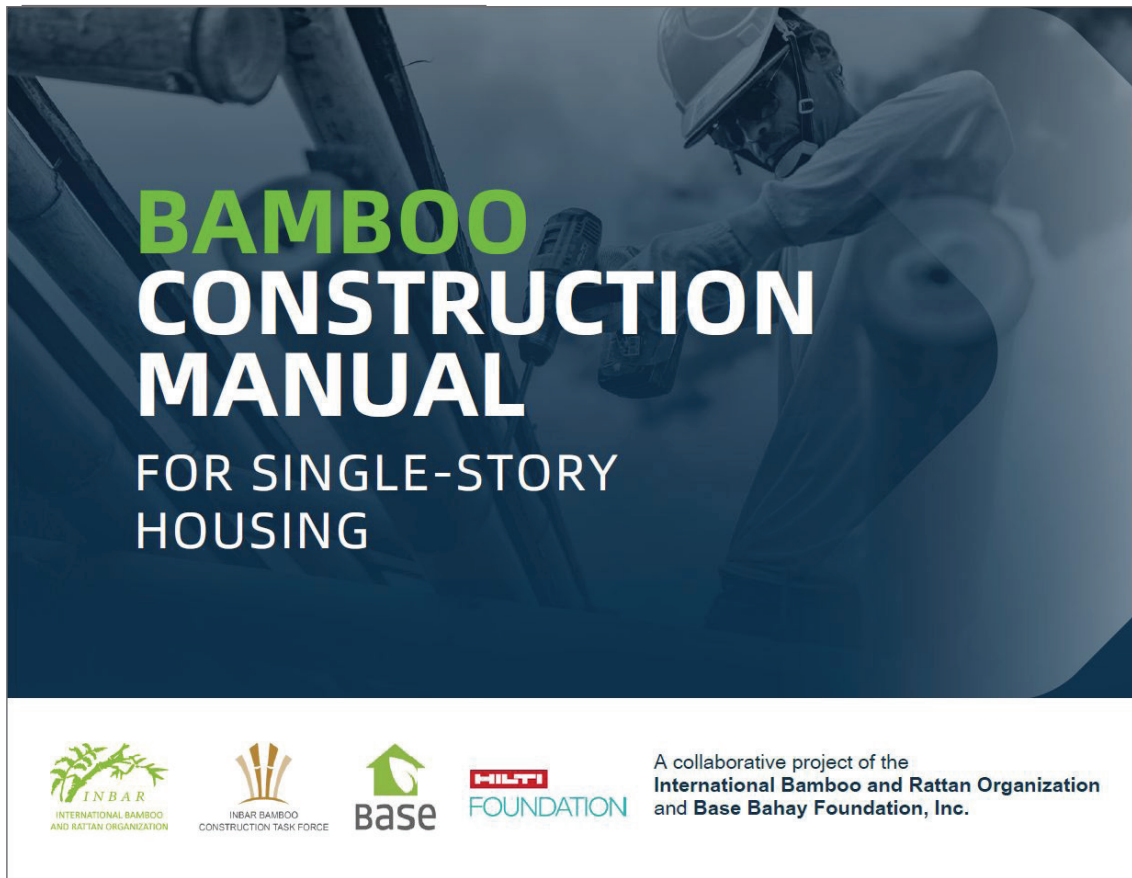
《单层竹结构住宅施工手册》由国际竹藤组织和巴哈伊基金会（Base Bahay Foundation）联合编写并以开放获取的方式发

布，该手册详细阐述了如何使用复合竹剪力墙体系建造竹屋，这种体系对地震、台风等自然灾害展现出强大的抵御能力。该手册内容全面，涵盖了从竹材预处理到预制件制作、场地准备和安装等各个环节的介绍，旨在规范竹建筑实践，并帮助竹资源丰富地区的当地社区建造既坚固耐用、质量上乘，又低碳环保的住宅。

### 国际竹藤组织与国家自然科学基金委签署协议促科学合作

2025 年 12 月 1 日，国际竹藤组织与中国国家自然科学基金委员会在北京共同签署了一份谅解备忘录，标志着双方正式缔结伙伴关系，旨在深化竹藤领域的科技合作。国际竹藤组织董事会联席主席江泽慧教授指出，国际竹藤组织作为全球唯一专注于竹藤事业的政府间国际组织，已逐步构建起一个横跨 52 个成员国的全球性合作网络。她强调，此次与国家自然科学基金委员会的携手合作，将有力促进基础研究的深入发展，为人才培养提供坚实支撑，并催生丰硕的科学研究成果，不仅将推动竹藤产业的可持续发展，也将为达成联合国可持续发展目标贡献力量。

国家自然科学基金委员会主任窦贤康教授着重强调了该基金会对开展开放、国际化科研合作的坚定承诺，并欢迎与国际竹藤组织进行进一步深化合作。他赞扬了国际竹藤组织长期以来在全球生态治理、减贫事业以及绿色增长领域所做出的卓越贡献。双方会谈的核心议题聚焦于拓展联合研究项目，携手应对气候变化、生物多样性保护等全球性挑战，同时将竹藤种质资源的保护与可持续利用置于优先地位。这一合作伙伴关系的建立，旨在构筑一个高层次的国际科研平台，依托科技创新的力量，为区域乃至全球的可持续发展提供有力支撑。



### 《单层竹结构住宅施工手册》

该手册由国际竹藤组织与 Base Bahay 基金会（BASE）携手编写，全面介绍了竹复合剪力墙（CBSW）体系。这一创新施工方法将整根竹材与现代建筑技术相融合，并采用外部抹灰材料加以保护。

“过去两年里，Base Bahay、国际竹藤组织和建筑工作组在喜利得基金会（Hilti Foundation）的支持下，携手完成了这本书的编写工作。” Base Bahay 总经理、本书合著者路易斯·费利佩·洛佩兹（Luis Felipe Lopez）表示，“这本书内容详尽、全面，将助力全球各地的人们用竹子建造自己的房屋。”

该手册逐步阐述了运用此方法建造竹屋的详尽流程，内容涵盖从结构用圆竹构件的处理，到复合竹剪力墙构件与屋架预制装配

的全过程。同时，它还详细说明了如何并行开展场地准备与基础工程，以此优化施工进度，确保现场安装的迅速完成。除此之外，该手册还深入剖析了在房屋建造中有效运用结构分级竹材时的最佳实践方法、常见问题及关键考量因素。

“CBSW 体系源自拉丁美洲，”国际竹藤组织全球竹建筑项目协调员，同时也是该书合著者刘可为介绍道，“这种圆竹建筑技术在菲律宾、尼泊尔等国已被广泛采用，展现出卓越的抗震与抗台风能力。”

《单层竹结构住宅施工手册（2025）》由国际竹藤组织（INBAR）与 Base Bahay 基金会携手联合出版，读者可登录国际竹藤组织及 Base Bahay 的官方网站在线查阅。

## 重要活动

10月9日-15日

国际自然保护联盟（IUCN）——世界自然保护大会

阿拉伯联合酋长国阿布扎比

11月6日-27日

国际在线研讨会——迈向竹建筑主流化之路：研究与实践

线上举办

11月10日-21日

2025年联合国气候变化大会（第30届缔约方会议）

巴西贝伦

12月3日-5日

第三届气候变化国际青年科学家论坛

中国杭州以及线上举办

2025 International Online Seminar  
**TOWARDS MAINSTREAMING BAMBOO CONSTRUCTION:  
RESEARCH AND PRACTICE**

Session 1  
**Life Cycle Assessment of Bamboo Materials and Buildings**  
6 November 2025

Session 2  
**Scaling Up Bamboo Construction: Communities, Policies, and Global Adoption**  
13 November 2025

Session 3  
**INBAR/RILEM TC 322-MCB Joint Session: Developments in Characterization and Applications of Bamboo Materials**  
20 November 2025

Session 4  
**Engineering with Bamboo: From Laboratory Tests to Building Codes**  
27 November 2025

Time for all sessions: 7:00-9:00 GMT-5, Quito  
12:00-14:00 GMT, London  
15:00-17:00 GMT+3, Nairobi  
20:00-22:00 GMT+8, Beijing

**REGISTRATION**  
  
<https://forms.office.com/r/XkrzMpbzPH>





在乌干达生长的竹苗。图片来源：托德·布朗（Todd Brown）/联合国环境规划署



國際竹藤組織

中国 | 喀麦隆 | 厄瓜多尔 | 埃塞俄比亚 | 加纳 | 印度  
[www.inbar.int](http://www.inbar.int) | @INBAROfficial