

# 世界竹藤大会通讯

国际可持续发展刊物

2018年6月27日 第208卷 第25号

## 2018世界竹藤大会亮点 2018年6月26日

北京2018世界竹藤大会进入第二天，今日的主题是竹藤应对气候变化与绿色增长。来自《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC)的代表上午第一个发言，之后是该主题下的高端对话。随后，举行了关于土壤恢复、固碳和碳交易、熊猫栖息地、能力建设等主题的平行分会。

### 高端对话：竹藤应对气候变化与绿色增长

**开幕：**UNFCCC秘书处的马丁·弗里克播放了UNFCCC执行秘书帕特丽娅·埃斯皮诺萨的视频致辞，她指出竹藤在实施2015气候变化《巴黎协定》以及2030可持续发展议程中有重要的作用。在随后的主旨发言中，来自乌干达的Jovrine Kaliisa Kyomukama对荷兰计划延长“中-荷东非竹子发展计划”表示欢迎，作为乌干达气候变化论坛的成员，她强调竹子是该论坛愿景中必不可少的要素。

荷兰代尔夫特大学的帕布鲁·范德鲁格特在他的“TED演讲”中提到鉴于竹子的长速度，竹子作为碳汇和减缓气候变化手段十分效性，并呼吁在国家气候行动计划中考纳入竹子



荷兰代尔夫特大学帕布鲁·范德鲁格特

相关的要素。他还指出，与水泥、铝或者PVC等不可再生的材料相比，竹子是理想的建材选择，并展示了印度尼西亚巴厘岛上奢华的竹质别墅的照片。

**专家讨论：**弗里克主持了讨论。来自加纳的Patricia Appiagyei指出该国已经认识到应在减缓和适应气候变化战略中英考虑竹子的贡献，并感谢中国政府提供关于竹子利用和加工的培训机会。

国际热带木材组织(ITTO)执行主任格哈德·迪亚特尔敦促国际竹藤组织成员国与ITTO密切合作应对土地退化、填补2050年热带森林产品供给预计出现的缺口以及建立相关产品的绿色供给链。《联合国防治荒漠化公约》普利迪普·蒙加敦促国际竹藤组织成员国利用竹子应对气候变化和实现可持续发展目标，特别是关于土地退化零增长的第15项可持续发展目标。中国林业和草原管理局王春峰指出中国新启动的排放交易市场最终将覆盖竹藤部门，并且中国林业和草原管理局已经与国际竹藤组织合作开发了量化竹子固碳潜力的方法学。

印度环境、林业和气候变化部塞巴尔·达斯古普塔介绍了最近《印度森林行动》下相关政策变化的重要意义，在印度竹子不再属于树木，并且简要介绍了印度利用竹子应对气候变化可能路径。



乌干达议员Jovrine Kaliisa Kyomukama



由左至右：Patricia Appiagyei，加纳环境、科学和技术创新部副部长；格哈德·迪亚特尔国际热带木材组织(ITTO)执行主任；普利迪普·蒙加，《联合国防治荒漠化公约》秘书处；马丁·弗里克，《联合国气候变化框架公约》秘书处；孟涵，联合国环境署世界保护观测中心；塞巴尔·达斯古普塔，印度环境、林业和气候变化部；王春峰，中国国家林业和草原管理局

联合国环境署世界保护观测中心(WCMC)中国代表孟涵指出，要发挥竹子的最大潜力，需要考虑自然资产、生物多样性和生态系统的内在联系，以及这些联系将随着气候变化产生怎样的改变。

台下的参会者对竹产品价格下降、针对小农的资金支持以及如何计算种植竹子的碳抵消表示关切。蒙加介绍了旨在加强私营部门在土地恢复方面行动的“土地退化零增长基金”(LDNF)，指出采用价值链方法的竹子种植园符合资助条件。

## 平行分会

**保护大熊猫栖息地：**国际竹藤组织总干事费翰思主持了关于中国大熊猫栖息地竹林保护的讨论，中国近期成功将人工繁育大熊猫放归野外，使目前不足2000的野生大熊猫数量进一步增加。国家林业和草原管理局Zhang Zhiyong介绍了

建设跨省大规模大熊猫栖息地保护区的计划，这一保护区也会加强当地其他物种的保护。国际自然保护联盟(IUCN)、世界自然基金会、大自然保护协会、世界自然保护协会以及保护国际等组织指出竹子生长的周期，即开花和随后枯死，决定了大熊猫的生存率，并警告称气候变化将影响这一周期，需要科学的观测这些变化以预测大熊猫食物的可得性。参会者建议组织相关的技术研讨会并支持中国与其他国家进行知识交流。

**印度竹子产业的研究、发展和能力建设：**印那加兰邦T. Imkonglemba Ao主持了会议。印度胶合板工业研究和培训研究所(IPIRTI)主任B.N. Mohanty介绍了在可持续住宅中使用多种竹子的经验，并指出竹子可能是解决很多社会经济领域挑战的关键。来自IPIRTI的Vipin Chawla介绍了印度利用竹子建造可持续住房的最佳实践，包括品种筛选、材料处理



由左至右：B.N. Mohanty，印度胶合板工业研究和培训研究所(IPIRTI)主任；Vipin Chawla，印度胶合板工业研究和培训研究所；Neelam Manjunath，印度绿色建材和科技中心执行董事



刘约翰, CommonLand基金会

和建造工艺。印度绿色建材和技术中心Neelam Manjunath向参会者指出目前印度国内在利用竹子方面需要克服的困难,包括研究和落实的不足。她还通过展示一些建筑工程来说明竹子的多重用途。

**竹藤在土地恢复和应对波恩挑战中的作用:** 联合国粮农组织爱德华多·曼苏尔主持了会议。CommonLand基金会刘约翰阐述了土地恢复的生态原理,随后介绍了中国、哥伦比亚、印度和坦桑尼亚的案例。国际竹藤组织Trinh Thang Long介绍了15个成员国实施利用竹子恢复580万公顷土地目标的进展,以及成员国关于预期困难的调查结果。《联合国防治荒漠化公约》秘书处、世界保护监测中心、自然保护国际联盟以及CommonLand基金会的代表就以下问题进行了讨论:为种植竹子进行土地恢复提供更多资金支持、为实现波恩挑战目标而做出充分的努力、鼓励小农参与、提供激励机制以及改变心态和提高关于利用竹子开展土地恢复优点的认识。

**东非地区的三边合作:** 国际竹藤组织Jayaraman Durai主持了会议,来自埃塞俄比亚、肯尼亚和乌干达的专家介绍了各自国家竹产业的发展并指出“中-荷东非竹计划”是加强竹产品应用的三边合作的模板。中国清华大学Peng Gong介绍了利用地理信息系统评估上述三国竹蓄积量的研究。肯尼亚绿点公司的卡洛琳·万古·凯里尤基列举了促进竹子市场的主要挑战,包括政策缺失、知识和技术专业缺乏、幼苗成本以及社会经济障碍。台下的参会者分享了种植竹子的个人经验并指出近年来竹产业取得了快速的发展,例如竹炭生产。



卡洛琳·万古·凯里尤基, 首席执行官, 肯尼亚绿点公司

**竹子和应急避难所及公益住房:** 联合国难民署(UHCR)Sivanka Dhanapala就难民署开展提供应急避难所领域的工作做了主旨发言,包括“无人流落在外”活动以及全球避难所联盟。英国艾姆费比尔集团首席执行官Hector Archilla介绍了以下主题的相关内容:利用竹子建造有韧性的房屋,如尼泊尔和墨西哥;印度最近利用竹子建造的低成本厕所;在哥伦比亚和菲律宾利用竹质建材抗震房屋技术。在专家讨论中,各方探讨了推广竹子利用的挑战,包括政治、法律和环境方面的挑战,并强调需要进一步制定竹质房屋建造的国际标准。

**全球竹藤资源评估(GABAR)和绿色发展:** 国际竹藤组织Trinh Thang Long介绍了GABAR在开发竹藤蓄积量评估方法学方面的进展,指出这项工作有助于获得可靠信息和科学证据,以及识别和突显投资机会。国际竹藤组织、印度森林调查、昆明绿色发展研究院、清华大学的代表介绍了他们所采用的评估方法学,包括地理信息系统、地面评估、以及利用智能手机应用获取数据来评估场内和场外竹林蓄积量,相关研究涵盖了在中国、埃塞俄比亚、印度、牙买加、肯尼亚、马达加斯加、乌干达和越南的最新评估。

代表们注意到将竹藤和森林资源评估合并进行具有更高的经济性,智能手机应用的价格是5000美元,可分别提供使用手册和培训,这样其他国家也可以开展各自的评估。

**可持续热带森林管理:** 国际热带木材组织(ITTO)执行主任格哈德·迪亚特尔主持了会议。来自ITTO的Sheam Satkuru阐述了以下问题:为了逆转森林流失和土地退化必须采取可持续的森林管理、应采用包括非木材林产品的全盘性的方法、需要建立绿色供应链。TBI主任瑞内·布特讨论了目前的



博哈诺·基达内,埃塞俄比亚环境和森林研究所

林业核证机制的成本如何限制了研究活动。他建议应该将核证、REDD+以及林业执法、治理和贸易机制结合起来。印度尼西亚环境和林业部Desy Ekawati介绍了ITTO开发社区竹产业的经验。Ecoplanet Bamboo的卡米尔·雷贝洛介绍了其公司开展可持续竹子种植园管理的方法。国际林业研究中心(CIFOR)主任罗伯特·纳西敦促各方通过采用全盘的、混合模型方法将竹藤与其他类型的森林结合起来以使得土地利用价值最大化。

**可持续发展能力建设和培训：**联合国教科文组织北京办公室自然科学项目专家Philippe Pypaert主持了关于有效能力建设的专家讨论。加纳国际竹产品有限公司首席执行官格洛里亚·阿塞尔·阿杜介绍了参观中国工厂和车间的收获。泰国人与森林中心执行主任大卫·甘兹应开展因地制宜的培训。埃塞俄比亚环境和森林研究所博哈诺·基达内介绍了即将在亚的斯亚贝巴建立的中非竹子中心。联合国教科文组织北京办公室项目专家罗伯特·巴鲁瓦介绍了教科文组织在教育系统和知识分享领域开展的能力建设活动。哥斯达黎加国际合作大学校长爱德华·穆勒强调需要找到富有激情和亲力亲为的培训师。在问答环节之后，Pypaert代表分会参与者宣读了关于建立全球竹藤培训系统的宣言。

**竹子的固碳功能：森林生态和管理：**浙江农林大学梅婷婷主持了会议。浙江农林大学弗兰克·贝尔宁格介绍了利用涡流协差方法的大气研究。浙江农林大学Lei Wang介绍了关于利用竹子减缓气候变化、促进绿色发展和可持续社区的系统性思考。浙江农林大学Yongjun Shi介绍了测量监测管理项目碳固定的相关技术。中国全球保护基金李怒云介绍了森林

碳汇在中国核证减排量(CCER)自愿减排机制下的作用，介绍了相关方法学以及中国第一笔森林碳汇CCER交易及其给农民带来的影响。随后的专家讨论涉及了以下主题：中国如何评估其森林碳汇项目的额外性，如何体现其他效益，如野生动物保护，评估农民受益的方法学，如何激励小农参与碳固定机制，如何评估竹产品是否实现了碳中和，以及在破碎地形中需要使用的监测工具。

**竹缠绕论坛：绿色创新技术助理南南合作：**会议的上前中段由前国家发展和改革委员会应对气候变化司负责人谢极主持，国家林业和草原管理局竹缠绕复合材料工程技术研究中心(ERCBWC)主任叶矜介绍了竹缠绕技术生产的强韧复合材料。他列举了该材料潜在的应用市场，包括能够抵御火灾、地面沉降和震动的城市地下管道及房屋。加拿大林产品创新研究院Dai Chunping展示了竹缠绕复合材料力度和耐久性的科学证据。联合国开发署阿希·卫列斯对中国在南南合作中引入技术创新表示赞赏。原中国国家林业局局长王志宝强调这些技术的知识产权至关重要。

会议的后半段由河北师范大学Xiang YU主持。赛伯乐投资集团主席朱敏从投资角度讨论了促进竹缠绕技术的问题。三个中国地方官员介绍了各自地区在竹产品领域应用竹缠绕技术的发展计划。尼泊尔林业部的夏克提·巴哈杜尔·巴思奈呼吁更多国家与中国在新技术领域开展合作。会议最后，中国国家林产品工业协会与尼泊尔森林和环境部签订了谅解备忘录，国家林业和草原管理局竹缠绕复合材料工程技术研究中心(ERCBWC)与缅甸驻华大使馆以及五个中国地方政府签订了谅解备忘录。



李怒云, 中国全球保护基金