

世界林业动态

2016 · 6

中国林科院林业科技信息研究所

2016年2月29日

《巴黎气候变化协议》高级别签署仪式将于4月22日举行
社区林业在推动可持续发展和促进人们的生计方面作用巨大
欧洲受到管理的森林正在促使气候暖化 全球森林砍伐正在令
表面温度增加

美国全境森林几乎都受到干旱和气候变化的威胁

联合国环境署副执行主任呼吁采取措施保护非洲自然资源

印尼政府颁布泥炭地保护新政策

红树林管理方式影响其生态系统服务供给

俄罗斯森林认证体系再次获得 PEFC 认可

巴西 2015 年纸浆、人造板和纸张出口增长

《巴黎气候变化协议》高级别签署仪式将于4月22日举行

联合国新闻中心2016年2月17日消息：《联合国气候变化框架公约》缔约方会议第二十一次大会（COP21）去年12月12日在法国巴黎由全球195个缔约方国家达成了具有历史意义的首个气候变化全球新协议《巴黎气候变化协议》（简称《巴黎协议》）。潘基文秘书长在联合国纽约总部17日通报会上指出，《巴黎协议》的达成标志着世界在应对气候变化行动方面的一个历史性转折点。这个具有普遍约束力、公平、灵活且持久的国际协定至关重要，有助于把全球平均气温较工业化前水平升幅控制在2℃之内，并推动进一步将升温控制在1.5℃之内的相关努力。该协议为全球经济实现低碳、适应气候变化的转型奠定了坚实基础，并将帮助为所有人确保一个更安全、更健康、更繁荣的未来。

通报会上，潘基文秘书长介绍了将于4月22日举行《巴黎协议》高级别签署仪式的相关情况。他在讲话中指出，这将是关键一步，希望世界各国领导人共襄盛举，推动协议尽快得到批准、实施和生效。潘基文说：“我们的任务并没有结束。事实上，它才刚刚开始。在2016年，我们必须把承诺转变为实际行动。4月22日的签署仪式是关键的一步。各国领导人已经收到了我的邀请。我强烈敦促所有政府参加这个最高级别的仪式……这将是一个历史性的盛会。签署仪式将为各国政府提供第一个机会，以推进气候变化行动进程，实现巴黎协议的实施和批准。”

潘基文表示，各国领导人将有机会在签字仪式现场发表国家宣言。他希望能够重点关注以下4个主题。首先，提供有关各国政府将如何落实国家气候计划，并将其纳入国家整体可持续发展战略的最新情况。其次，提供路线图并不断加强雄心，以实现将全球气温升幅控制在2℃以下的总体目标。再次，表明各国政府批准巴黎气候变化协议的时间表。最后，要求各国政府分享他们将如何利用社会各界的创造力、资源及不

懈努力，以在 2020 年之前全面加速应对气候变化的行动。

根据《巴黎协议》，联合国秘书长将担任协议的保存人，并在今年 4 月 22 日至 2017 年 4 月 21 日期间将协议在纽约联合国总部开放供各国签署。潘基文秘书长将于 4 月 22 日主持高级别签署仪式，请《巴黎协议》所有缔约方签署协议或尽早签署，并酌情尽快交存各自的批准、接受、核准或加入书。 (张建华)

社区林业在推动可持续发展和促进人们的生计方面作用巨大

联合国粮农组织 (FAO) 2016 年 2 月 23 日报道：在第三个亚太林业周 (Asia-Pacific Forestry Week, APFW) 即 2016 APFW (2 月 22-26 日，菲律宾克拉克) 开幕之际，FAO 发布了“社区林业四十年：成效回顾”最新报告。报告指出，许多社区林业体系正在显示出它们在推动可持续发展方面的潜力，但这种潜力尚未得到充分发挥。2016 APFW 由 FAO 和亚太林业委员会与菲律宾环境和自然资源部合作主办。

以社区为基础的林业已显示出其在促进可持续森林管理、减少农村社区贫困并创造就业和收入等领域中的巨大作用。然而，要让这种潜力真正得以充分释放，各国政府必须通过政策改革等措施加大支持力度。通过采取措施，当地社区将与政府开展合作，在土地利用决策和他们赖以生存的森林资源管理方面发挥主导作用。

根据这份新的报告，目前世界森林面积的近 1/3 采用的是某种形式的社区管理。但在很多情况下，即使已有将权利和责任下放给社区的政策，但在实践中并没有确保他们充分行使其权利的条件。

该报告概述了一系列有助于提高社区林业效益所需的行动，包括保障社区林权、改进管理框架、转让适宜和可行的技术技能等。如果社区和小生产者想要将其林产品商业化并有效促进减贫，市场准入和对市场机制的了解同样必不可少。

FAO 林业政策及资源部门负责人艾娃·穆勒指出，广大土著居民、

当地社区和个体生产者随时准备为维护和恢复森林、应对气候变化、保护生物多样性和维持生计做出努力，但在大多数情况下，缺少的正是落实这些举措的政治意愿。政治领导人和决策者应为发挥亿万人对森林经营的潜力提供可能，因为全世界美好和可持续的未来依赖的是森林。

该报告还列举了世界各地一些社区林业的成功案例以供分享。

在尼泊尔东部 4 个山区开展的一项研究表明，在引进社区林业后，裸露的山丘已被再生林所覆盖，森林状况明显好转。其结果是，每公顷面积的树木数量增加了 50% 以上，而森林总面积在 15 年间扩大约 30%。

墨西哥有着悠久的社区林业历史，该国高达 80% 的森林由社区管辖。许多社区还拥有当地的森林企业，销售自己生产的林木。这里的林业社区享有包括采伐和销售林产品的强大商业权利在内的林权中受益。

在喀麦隆，1994 年修订的森林法使社区协会和合作社可以按照期限为 25 年的合同拥有每个社区管理 5 000 hm² 森林的专属权，从而创建了 147 个新社区森林管理区，覆盖高达 63.7 万 hm² 湿润森林。

在冈比亚，10% 或约 4.5 万 hm² 国有林地由社区森林管理部门或合营森林公园管理部门管理。自引进社区林业以来的 25 年间，森林面积增加 10% 以上。

亚太林业周是亚太区域最大和最重要的林业活动之一。它汇集了来自 30 个国家林业部门的负责人、决策者和行业专家，共同探讨亚太区域林业所面临的最紧迫问题以及其在推进可持续发展中的作用，包括新的联合国可持续发展目标、区域贸易协定、满足该区域对木材日益增长需求的可持续生产、气候融资、增强抗灾能力等问题。

第一个亚太林业周于 2008 年 4 月在越南河内召开。第二个亚太林业周于 2011 年 11 月在中国北京召开。 (张建华)

欧洲受到管理的森林正在促使气候暖化 全球森林砍伐 正在令表面温度增加

美国科学促进会 (AAAS) 全球科学新闻服务平台 EurekaAlert 2016 年 2 月 5 日报道:) 两项新的研究揭示了树木覆盖的改变不仅会影响碳循环, 而且还会显著影响空气表面温度。这些结果凸显了人为改变森林会造成比先前认为的更为严重的后果。

第一项研究 “Europe’s forest management did not mitigate climate warming” (“欧洲森林经营并没有缓解气候变暖”) 一文 2 月 5 日发表在《科学》 (V351, №6273, pp597-600)。研究表明, 尽管林木覆盖率在整体上有所增加, 但在欧洲受到管理的森林正在促使气候暖化而非对抗气候变暖。只包含某些特定树种的人工更新造林引发了会引起麻烦的连带效应, 这表明需要有更恰当的森林管理方法来抵消气候变暖。

在全球范围内, 人工更新造林地区的问题正变得日益突出; 例如, 在欧洲, 到 2010 年时由人类管理的森林达到 85%。林务人员对种植某些更具商业价值树木 (如: 苏格兰松、挪威云杉和山毛榉) 的强烈偏好导致了针叶树造林达 63.3 万 km², 而这是以牺牲阔叶林为代价的, 因为阔叶林自 1850 年以来减少了 43.6 万 km²。为了更多了解这种偏向所产生的冲击, 文章作者 Kim Naudts 和同事们利用一个土地覆盖模型重构了过去 250 年的森林管理史, 当然也纳入了一些森林管理因素如树种改变等。他们的分析揭示, 将阔叶林转变为针叶林引起了蒸发蒸腾作用和反照率 (即从地球反射回太空的太阳能的量) 的显著改变。这些改变结合与森林管理相关的碳排放正在促进而非缓解气候暖化。因此, 作者指出, 除了考虑土地覆盖之外, 任何气候框架都还要考虑土地的管理。

第二项研究 “Biophysical climate impacts of recent changes in global forest cover” (全球森林覆盖近期变化造成的生物物理影响) 一文 2 月 5 日发表在《科学》 (V351, №6273, pp600-604), 描述了全球森林覆盖的变化如何影响土地和大气间的能量和水的流通变化, 且这一过程会因不同森林地区而异。过去, 森林砍伐所造成的生物物理影响的程度在科学界一直是有争议的, 但这次的研究结果对这一问题提供

了新线索，提示干旱度和森林类型是重要的变量。文章作者 Ramdane Alkama 和 Alessandro Cescatti 指出，这些数据能更好地为气候协议提供信息。他们根据表面温度和森林覆盖改变的卫星数据所做的分析揭示，皆伐森林正在引起表面温度平均值和最大值的增加，但最北纬度地区除外。作者指出，蒸发蒸腾作用在皆伐森林对温度的影响中扮演着关键的作用，因为在干旱地区显示出了最强的暖化模式，接着是在温带、热带和北寒带地区。

总之，这两项研究展示了某些先前未被重视的森林在影响碳循环和空气表面温度中所扮演的复杂角色。 (张建华)

美国全境森林几乎都受到干旱和气候变化的威胁

美国《每日科学》(ScienceDaily)网站2016年2月22日消息：根据14个研究机构的最新研究，由于越来越严重的干旱和气候变化，全美国的森林都受到干旱的威胁。尽管在美国西部影响已经显而易见，但研究团队发现，实际上美国全国的森林现在都在经历某种程度的变化，而且有未来衰落的倾向。

最新研究的论文于2月21日发表在著名的《全球变化生物学》(*Global Change Biology*)杂志的在线版 Early View 上。题目为“Impacts of increasing drought on forest dynamics, structure, and biodiversity in the United States”(“越来越严重的干旱对美国森林的动态、结构和生物多样性的影响”)。

论文的主要作者，美国杜克大学(Duke University)Nicholas 环境科学学院的 James S. Clark 教授说：“在近20年中，越来越高的气温和不定的降水量已经使全美大陆许多地方的森林干旱情况愈发严重。”“尽管西部森林干旱已经显而易见，但我们研究团队发现，实际上美国全国的森林现在都在经历某种程度的变化，而且有未来衰落的趋势。”“假定我们还不很确定森林树种和立地如何才能适应飞快的气候

变化，20~40年后这些森林树种就很难还会在这儿了。”

干旱引起的森林林种的梢枯病、树皮甲虫虫害和野地火已经在整个美国西部大范围地爆发，而且许多模型预测，全美国许多地方的干旱有可能更加严重、频繁和持续的。

越来越多的证据也显示，气候变化的速度要快于树木种群迁移至新的地方以应对气候变化的速度。Clark认为，随着气候越来越干燥和暖化，许多树木种群，尤其是那些东部的森林，通过种子传播或其它自然方式难以迅速地扩展到新的、更加合适的栖息地。

该文对从许多的研究中得出的发现进行了分析，该文也是2月初由美国农业部和美国全球变化研究项目发表的全文报告的概要总结，是美国林务局关于干旱对森林和牧场影响的国家评估的一部分。

Clark说：“持续的干旱对野地火、物种分布、森林生物多样性和生产力，以及事实上所有由森林提供的产品和服务都有影响，因此急需弄清现在正在发生的事情，未来可能发生的事情以及我们如何能够应对这些变化。”

这份新的研究报告解决了这个难题，提供了一个对目前和预计未来的干旱对全美森林影响的全面的观察，以及这些影响如何因为地区不同而变化，以及哪些管理措施会有助于这些难题的部分解决。该报告也确定了那些阻碍科学家能够预测未来影响的步伐和程度的关键知识缺口。

Clark解释说，现在已经有相当好的办法来预测气候变化和干旱对个体树木的影响。生态学家已经确定了许多重要的物种之间的不同之处，可以解释这些树种是如何不同地应对干旱。但是，关于在树种或立地层面会发生什么还是不确定，尤其是在东部的森林。只有具备可靠的预测，森林经营者现在才能采取措施来降低大规模情况的发生。如果对树木、树种和环境状况之间复杂的内在联系没有充分的了解，即便是目前最先进的模型也仅能就气候影响提供有限的指导。（张建华）

联合国环境署副执行主任呼吁采取措施保护非洲自然资源

联合国环境规划署（UNEP）2016年1月25日消息：UNEP 副执行主任易卜拉欣·塞奥 25 日呼吁，更好地保护非洲丰富的野生动物和自然资本，从而实现非洲联盟（简称“非盟”）雄心勃勃的 2063 议程（Agenda 2063）。

2063 议程是指 2015 年 6 月 14 日下午，在第 25 届非盟峰会上所提出的以妇女赋权和解决非洲发展为主题的议程。2063 年议程是一个为所有非洲人的利益以优化利用非洲资源的短期、中期和长期的全球性战略，以确保非洲大陆未来 50 年积极的社会经济转型。

塞奥在埃塞俄比亚麦克雷镇举办的第 26 届非盟首脑会议非盟执行理事会务虚会上向非洲各国的外交部长表示，非洲的非法野生动物和木材贸易的价值几乎与全球对非洲的官方发展援助相当。

塞奥在发言中表示，非洲自然资源无与伦比的财富吸引了非常多的犯罪网络将触须深入到这块大陆。这些资源是非洲国家的未来，对这些资源的攫取，剥夺了非洲国家选择并决定其未来和经济发展，以及保护子民的能力。考虑到非洲国家因为生态旅游、生态系统服务和对自然资源的可持续获取带来的巨大经济利益，他呼吁采取紧急行动实现这一地区可持续的生态系统管理，并敦促非洲各国部长在应对这一问题上发挥积极的作用，特别是把野生动物保护纳入到非洲外交之中。

非盟委员会主席祖马博士对呼吁表示欢迎，并建议采取一项具有包容性和参与性的野生动物保护方案，包括促进当地社区的积极参与。

第 26 届非盟首脑会议已于 1 月 30-31 日在埃塞俄比亚首都亚的斯亚贝巴举行，执行理事会务虚会在首脑会议之前举办。非洲各国的外交部长们将在“实施 2063 议程”主题的指导下，就如何实现统一、繁荣与和平的非洲等关键问题交流了意见与想法。（张建华）

印尼政府颁布泥炭地保护新政策

绿色和平组织网站 2015 年 11 月 10 日报道：2015 年 10 月 24 日，印尼总统佐科发布指令，立即禁止印尼全国泥炭地的开荒和开发，并要求堵塞现有的排水沟渠，提高地下水位至接近泥炭地表面，避免泥炭火灾，同时禁止在火灾后的泥炭地上进行新的种植，并在适当的情况下，对火灾进行刑事调查；2015 年 11 月 3 日和 5 日，印尼环境与林业部发布专门指令，所有造林公司停止在泥炭地上进行任何扩展开发活动。绿色和平组织对印尼政府保护泥炭地的新政策表示欢迎，同时呼吁纸浆和棕榈油公司落实政府指令，并警告称如果没有各级政府和企业的支持，这一标志性的政策将无法落实。

数十年的毁林和泥炭地开发是印尼森林和泥炭地火灾危机的根源，并由此导致了跨区域的、灾难性的健康和环境问题。

绿色和平组织认为，上述政策必须制定明确的落实时间表，并对违反者给予惩治；同时建议棕榈油和纸浆公司公布其拥有的土地使用权地图，以便监督他们是否落实了政府指令。

新政策对现有的泥炭地保护政策进行了扩展。现有的政策只是禁止在泥炭地上颁发新造林许可证，新政策将涵盖：所有新开垦的泥炭地，即使在现有的造林许可范围内；所有新清理出的泥炭地，包括为造林而实施的火烧地；在最近经历过火灾的泥炭地上禁止新建任何种植园，这些地方将专门用于森林恢复。

印尼政府已同意在泥炭地上暂停发放新的许可证，但这往往被地方政府所忽视，尤其是在社区一级，在这里土地分配往往与腐败挂钩。因此，公开土地使用权地图，对于让民间社会和公众监督政府指令是否被落实至关重要。

绿色和平组织-印尼森林政治活动家 Yuyun Indradi 表示，在过去 2 个月里，印尼火灾导致的二氧化碳排放量已经超过了整个美国经济许多天的排放量；佐科总统具有里程碑意义的决定是印尼人民和环境通向更清洁的、更光明的未来的第一步，他为世界各国领导人在巴黎气候大会上承诺从根本上解决气候变化做出了榜样，企业必须与印尼政府共同努

力落实这些法规，保证不与任何继续破坏森林和泥炭地的公司做生意。

绿色和平组织呼吁企业和各级政府通过以下 5 项措施支持政府的新政策：

1) 停止破坏：企业必须坚决要求其供应商在印尼保护森林和泥炭地（包括通过快速干预以防止火灾）；

2) 确保透明度和负责任：必须公布土地使用权图和森林覆盖图，企业必须共同努力确保其供应商得到适当的监督；

3) 整顿市场：交易商必须通力合作，通过全行业的行动，将那些继续通过排干泥炭地和破坏森林造成火灾和烟雾的企业踢出市场；

4) 清理火烧迹地：恢复被火灾破坏的森林；下一步的恢复工作必须优先考虑脆弱的森林泥炭地，这些地方最易发生火灾；

5) 启动解决方案：必须为那些开发有益于森林保护和恢复的生计措施的社区提供激励和好处，包括在现有种植区内提高产量的措施和支持建立合作计划。

（李玉敏）

红树林管理方式影响其生态系统服务供给

受湿地国际的委托，荷兰瓦赫宁根大学在印度尼西亚的爪哇岛开展了红树林管理方式对其生态系统服务供给影响的研究，填补了学术界在这个方面的空白。该研究成果发表在 2015 年 8 月的《海洋和沿海管理》杂志上。

湿地国际认为，该研究首次量化评估了红树林不同管理类型对生态系统服务供给的影响；基于该研究结果，决策者和管理者可以根据所需要的生态系统服务来确定采用何种类型的红树林管理。

印度尼西亚是世界上拥有红树林面积最多的国家。自 1980 年代以来，由于城市扩张、水产养殖、棕榈种植和木材采伐，导致大面积的红树林消失。红树林面积从 1980 年代的 450 万 hm^2 下降至目前的 300 万 hm^2 。其中，水产养殖是导致红树林面积下降的主要原因。

全球红树林生态系统服务价值评估已引起人们对红树林重要性的关注。大多数有关红树林价值评估的研究都是在特定的红树林管理方式下进行的，评估结果千差万别，难以进行相互比较。

制定合理的红树林管理策略需要了解不同管理方式对红树林生态系统服务供给的影响。然而，现有的红树林生态系统服务评估的研究很少与红树林的管理方式直接联系起来。

瓦赫宁根大学研究人员将红树林管理方式分为 5 大类 11 小类，评估了每种管理类型对生态系统服务供给的影响，选取了 7 种主要的生态系统服务：食物、原材料、沿海防护、固碳、净化水、鱼类繁育场所和生态游憩。红树林管理方式分类如下：

1) 天然红树林：用于保护生物物理功能和生物多样性的红树林；用于保存生物多样性和地方文化的红树林。

2) 低强度利用的红树林：用于生产林产品；未受保护的红树林，通常因位置偏远而无人问津。

3) 高强度利用的红树林：人工红树林，主要用于生产非木材林产品；混渔红树林（Silvo-fishery）。

4) 红树林转为水产养殖地：生态认证水产养殖；粗放水产养殖；半集约水产养殖；集约水产养殖。

5) 废弃的水产养殖地：由于资源枯竭而放弃管理的水产养殖地。

研究结果显示：就提供的生态系统服务种类而言，保留部分红树林的管理方式均优于完全转为水产养殖地的管理方式；水产养殖只提供单一类型的服务（食物供给），并危及其它服务的供给（碳储存、海岸保护、水净化）；虽然水产养殖（几乎完全人工化的）和红树林系统（天然的）很难比较价值大小，但在越接近天然的红树林系统中渔业产量越高（每年每公顷的产量），且鱼类种类丰富，同时还能提供其他类型的生态服务；红树林的林龄以及相关的树高、直径、根长、物种丰富度和林分结构的复杂度等对于 7 种生态系统服务的供给至关重要；生态认证的水产养殖具有巨大的潜力，但如果管理不当对其他类型生态服务仍带

来负面影响。

(李玉敏)

俄罗斯森林认证体系再次获得 PEFC 认可

2016 年 2 月 19 日森林认证体系认可计划 (PEFC) 网站消息: 俄罗斯森林认证体系再次获得 PEFC 认可, 表明其继续符合 PEFC 可持续基准的要求, 同时其境内通过认证的森林所有者及企业将能够继续获得 PEFC 认证所带来的益处。

据估计, 目前俄罗斯拥有 8 亿 hm^2 森林, 相当于世界森林面积的 1/5, 其森林可持续经营的持续发展、森林认证面积的不断增长将为俄罗斯带来巨大的经济、社会及环境效益。

PEFC 是全球唯一将国家森林认证体系认可期限设定为 5 年的森林认证体系, 要求各国家体系在申请获得 PEFC 认可前对各自体系进行修订, 以充分考虑最新科研成果、实践经验及社会对于森林可持续经营不断变化的需求, 将其融入到新体系中, 在国家、区域、地区层面来加以实施。

俄森林认证体系首次认可已于 2015 年 8 月 31 日到期。 (张建华)

巴西 2015 年纸浆、人造板和纸张出口增长

国际热带木材组织 (ITTO) 2016 年 1 月 1-15 日热带木材市场报告刊载消息: 2015 年 1-11 月, 巴西纸浆、人造板和纸张出口增长。其中, 纸浆出口总量为 1 050 t, 与 2014 年同期相比增长 9%; 人造板出口 56.4 万 m^3 , 同比增长 44%; 纸浆、人造板和纸张出口总额为 71 亿美元, 同比增长 5.3%; 巴西的贸易额为 59 亿美元, 同比增长 16.4%。 (张建华)

【本期责任编辑 张建华】

