

世界林业动态

2017 · 33

中国林科院林业科技信息研究所

2017年11月30日

联合国波恩气候大会开展“森林日”活动旨在促进可持续经营森林、
减少温室气体排放

气候变化影响已经威胁到 1/4 的世界自然遗产

“万亿棵树伙伴关系”呼吁全球共同努力保护和恢复 1 万亿棵树

2017 年巴西亚马孙毁林率下降 16%

斯洛伐克林业概况

2017 年越南木材和木制品出口额有望突破 80 亿美元大关

联合国波恩气候大会开展“森林日”活动旨在促进可持续经营森林、减少温室气体排放

2017年11月17日《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC)网站消息:11月6-17日在德国波恩举行了UNFCCC第23届缔约方大会(COP23)。本次大会的主要任务是落实2015年12月UNCCC近200个缔约方在巴黎气候变化大会上一致通过的《巴黎协定》规定的各项任务,为2018年完成《巴黎协定》实施细则的谈判奠定基础。2016年11月4日,《巴黎协定》正式生效。

根据政府间气候变化专门委员会(IPCC)第5次评估报告,农业、林业和其他土地利用所产生的温室气体排放量约为2010年全球温室气体排放总量的24%,仅次于能源,而其中约一半的排放量是由毁林和森林退化造成的,其余的则主要来自农业和畜牧业。为实现《巴黎协定》和《2030可持续发展议程》的相关目标,必须要以更大力度减少因土地利用和森林利用所产生的温室气体排放。令人鼓舞的是,根据《巴黎协定》提交的国家自主贡献(NDCs)中,超过90%的NDCs中把农业、森林和畜牧业作为各国努力减缓气候变化和适应其影响的关键因素。

11月12日是COP23的“森林日”。“森林日”着重强调了原住民在森林保护中所起到的重要作用,特别是原住民妇女在保护传统知识方面所起的作用,包括在乡土水生植物和森林经营方面的贡献。秘鲁原住民代表指出他们在集水区保护方面所作出的贡献。发展混农林业也被认为是履行NDCs承诺的最有潜力的土地利用方式之一。

“森林日”强调,只有健康的森林才能为人类繁荣和保护自身免受极端气候影响提供必要的服务。尤其是,森林为人类提供水和粮食安全,并可调节全球降雨模式,因此森林本身成为成功实现可持续发展目标(SDGs)的至关重要的因素,为消除毁林、提高农业生产率和减贫提供了一个“三赢”的机会。一些国家政府以及商业巨头的承诺声明成为“森林日”最大亮点,他们承诺继续开展可持续森林经营,努力减少森林不可持续利用而造成的温室气体排放。厄瓜多尔承诺林业部门减少1500

万 t CO₂ 排放量；加蓬承诺将禁止非法采伐，此举将减少 2 000 万 t CO₂ 排放量；世界性连锁企业沃尔玛承诺不采用涉及毁林的产品；全球最大的食品生产商之一玛氏公司制定新政，承诺在其整个生产环节都不会使用涉及毁林的产品，到 2025 年将其碳足迹减少 27%，到 2050 年减少 67%。微软公司计划到 2030 年减少碳排放 75%。在“森林日”活动最后，美国加州州长杰瑞·布朗（Jerry Brown）呼吁迫切要把加强对森林的保护作为解决气候变化的主要方法之一。

“森林日”特别强调了 11 月 7 日启动的《纽约森林宣言》全球平台 (the Global Platform for the New York Declaration on Forests)。《纽约森林宣言》(NYDF) 制定了在 2030 年之前森林保护和恢复以及停止天然林破坏等 10 项宏伟的全球目标。190 多个国家、地方各级政府、企业、原住民组织和非政府组织赞同建立 NYDF 全球平台。NYDF 全球平台由联合国开发计划署 (UNDP) 发起建立，旨在促进森林保护和恢复，促进利益相关者之间的协调和交流，分享最佳实践和经验，支持进程监测。NYDF 全球平台将与开展 NYDF 年度进程评估的 NYDF 评估合作伙伴即民间社会团体网络和研究机构密切合作。 (张建华)

气候变化影响已经威胁到 1/4 的世界自然遗产

世界自然保护联盟 (IUCN) 2017 年 11 月 13 日消息：IUCN 13 日在德国波恩举行的《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC) 第 23 届缔约方大会 (COP23) 上发表了《世界自然保护联盟世界遗产展望 2》(以下简称《世界遗产展望 2》) 的报告。报告指出，受气候变化威胁的世界自然遗产的数量从 2014 年的 35 个增长到现在的 62 个。

《世界遗产展望 2》是 2014 年《世界自然保护联盟世界遗产展望》报告的更新版。新报告首次对所有 241 处世界自然遗产的保护前景的变化进行了评估，不但评估了其所面临的威胁、保护和管理现状，还评估了其世界遗产价值现状。

根据《世界遗产展望 2》的评估，气候变化影响已经影响到 1/4 的世界自然遗产（2014 年报告中此项数据为 1/7）。珊瑚白化和冰川融化表明珊瑚礁和冰川成为最受气候变化威胁的生态系统。此外，如湿地、地势较低的冲积平原、永久冻土层和火敏感型生态系统也受到影响。报告警告称，由于气候变化仍是对世界自然遗产构成威胁的最大潜在因素，因此受影响的世界自然遗产的数量可能还会继续增多。

《世界遗产展望 2》指出，全球第二大珊瑚环礁印度洋阿尔达布拉环礁（Aldabra Atoll）、北半球最大的堡礁大西洋伯利兹堡礁（the Belize Barrier Reef）、世界上最大珊瑚礁大堡礁（the Great Barrier Reef），由于过去 3 年海水温度的上升，出现大量毁灭性的珊瑚白化事件。根据 2016 年对大堡礁的调查，高达 85% 的珊瑚礁已经白化。

气温上升同样也导致冰川融化。“非洲屋脊”乞力马扎罗山（Kilimanjaro）所在的乞力马扎罗国家公园、阿尔卑斯山最大冰川所在地瑞士少女峰（Jungfrau-Aletsch）等世界自然遗产都面临冰川融化的威胁。

IUCN 世界自然遗产保护项目主任 Tim Badman 表示，世界自然遗产在当地经济和生活中扮演着重要的角色。这些遗产被破坏随之带来的惨重后果远超遗产本身超乎寻常的景观和自然价值。秘鲁瓦斯卡兰（Huascarán）国家公园就是见证。冰川融化影响到了当地的供水，导致此前埋藏在冰层下面的重金属释放出来，进而造成水源和土地污染。

《世界遗产展望 2》报告同时指出，主要由于资金支持的缺乏，2014 年以来，世界自然遗产保护的管理质量和效率也在下滑。目前，只有不及半数的世界自然遗产的管理处于较优水平。此外，除气候变化因素外，世界自然遗产也正在遭受外来物种入侵、旅游业的不可持续发展、盗猎和基础建设工程的威胁。（张建华）

“万亿棵树伙伴关系”呼吁全球共同努力保护和恢复 1 万亿棵树

2017 年 11 月 15 日“万亿棵树伙伴关系”（the Trillion Trees partnership）网站（www.trilliontrees.org）消息：由野生动物保护协会

(WCS)、世界自然基金会(WWF)和国际鸟盟(BirdLife International)组成的“万亿棵树伙伴关系”15日发起了“万亿棵树计划”(Trillion Trees programme)。计划为期25年,帮助落实和扩大森林相关的全球承诺,实现到2050年共保护和恢复1万亿棵树的宏伟目标,借此扭转全球林木面积下降趋势。

地球每年丧失100亿棵树木,导致对生物多样性、碳贮存、当地经济和人类健康造成广泛的影响。《自然》周刊在2015年9月2日发表一项研究报告,指出人类进入文明社会以来,世界上最初近6万亿棵树已经丢失大约一半。而且剩余的大部分森林也已经受到人类活动的破坏。然而,这些森林仍然储存着超过45%的陆地碳,而且是2/3陆地植物和动物的家园,并支撑着16亿人的生计。

“万亿棵树伙伴关系”希望该计划带来双赢的效果:既能促进吸引大规模投资,用于保护、恢复和重新种植最受威胁森林中的树木,又能根据在《巴黎协定》、《纽约森林宣言》(NYDF)、《生物多样性公约》(CBD)和其他框架下作出的森林承诺开展更大力度的相关行动。为此,“万亿棵树伙伴关系”将在120多个国家开展工作,量身定做解决方案。

WWF、WCS和国际鸟盟已经在全球最需要优先考虑行动的森林共同推进这些活动,特别是在棕榈、大豆、牛肉和木材产品的来源地。这些活动将支持实现多个政策目标,包括:波恩挑战(Bonn Challenge),即在2030年前恢复3.5亿hm²的森林;CBD爱知目标,即在2020年前将森林损失减半;以及NYDF目标,即在2030年前彻底停止毁林以及增强实现波恩挑战恢复目标的能力。

“万亿棵树伙伴关系”正在开展的活动包括:1)为哥伦比亚保护区网络的长期筹资、扩大和增强提供支持;2)加大对坦桑尼亚地方经营森林的环境认证;3)为卢旺达高地脆弱的集水区大规模恢复计划提供设计和融资支持;4)在非洲和其他地方建立可持续的、无毁林的可可生产模式,以保护周边森林。

WWF-英国办公室森林与金融项目经理 **Simon Petley** 指出，尽管世界各地都有避免毁林的森林恢复计划和战略，但这些承诺的实际执行和筹资情况远远落后于计划。“万亿棵树计划”将通过召集不同的企业、非营利和社区利益相关者来提出有针对性的保护项目，并开启获取私人公共资金的通道，来帮助实现全球森林承诺。

“万亿棵树计划”已经获得英国资助者慷慨提供的种子资金，以帮助保护世界上最危险的树种免于进一步受损以及恢复那些已经消失的重要树种。
(张建华)

2017 年巴西亚马孙毁林率下降 16%

巴西政府网站 2017 年 10 月 17 日报道：根据巴西国家空间研究所 (INPE) 的数据，2016 年 8 月至 2017 年 7 月，巴西亚马孙区域的毁林面积为 6 624 km²，比 2015-2016 年同期的毁林面积 7 893 km² 下降了 16%。这也是毁林面积连续两年增长之后的首次下降，2015-2016 年和 2014-2015 年同期的毁林面积分别增长了 27% 和 24%。2012 年，巴西亚马孙森林的毁林面积曾经下降至 4 571 km²。

数据显示，托坎廷斯州 (Tocantins) 和罗赖马州 (Roraima) 毁林面积最少，分别为 26 km² 和 31 km² (分别下降 53% 和 43%)。阿马帕州 (Amapá) 是唯一一个毁林面积增加的州，同比增长了 82%，巴西著名的“国家铜矿和其他矿物保护区” (Renca) 就在该州的南部和西南部。

巴西科技创新和通信部与环境部的各机构合作完成了毁林监测工作。根据美国地球资源遥感卫星 (Landsat satellite) 的 95 幅图像数据，INPE 系统地绘制了毁林区域的地图。这些图像覆盖了 39 个重点城市和地区，约 90% 的毁林发生在这些地区。

巴西环境部部长 **José Sarney Filho** 和科技创新和通信部部长 **Gilberto Kassab** 在发布此消息时强调，在连续两年增长后，采伐量出现下降这一积极结果反映了巴西政府的森林保护政策开始奏效，即把保护亚马孙雨林作为优先事项，并投入相关资源予以解决。本届政府为保护巴西生物

群落而作出的努力包括：（1）加强资金支持，在偏远地区对毁林活动进行检查和实时监测；（2）为巴西环境和可再生自然资源研究所（IBAMA）提供固定的预算；（3）建立新的国家公园；（4）执行林产品原产地国家控制制度（Sinaflor）。

Filho 表示，毁林率下降证明巴西积极履行了根据《巴黎协定》制定的国家自主贡献(NDCs)的承诺，因此巴西在《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）第 23 届缔约方大会（COP23）上就可以证明，在应对气候变化方面巴西仍是起到主要作用的国家。（张建华）

斯洛伐克林业概况

斯洛伐克农业和农村发展部 2017 年 10 月发布了《绿色报告》双语版，介绍并分析了 2015 年斯洛伐克森林资源及其管理现状。主要内容如下：

一、森林资源状况

2015 年，斯洛伐克林地面积在经历持续增长后，达到 201.47 万 hm^2 ，其中森林面积 194.26 万 hm^2 ，森林覆盖率 41.1%。此外，森林外树木约为 27.5 万 hm^2 。如果将森林面积与森林外树木面积相加，那么森林覆盖率约为 44.3%。

（一）龄级结构

斯洛伐克森林自 1970 年以来，树木平均年龄趋于增大，大龄级森林面积也在增长，但森林实际龄级结构远未达到最佳平衡状况。目前，龄级为 1、8、9 和 15+ 的森林面积最大，成熟林（龄级为 10-14）已到达最佳状况。15+ 龄级的森林多为保护林和特殊用途林，其经营目标是实现自然保育，并实施以特殊的限制性经营。

（二）蓄积量及其变化

森林蓄积量自 1970 年以来逐年增长，2015 年达到 4.78 亿 m^3 （去皮），单位面积蓄积量为 247 m^3/hm^2 ，比 2005 年增长了 17.9%。全年生长量

达 1 210 万 m³，即 6.32 m³/hm²。大龄级森林的蓄积量也稳定增长。可以预见，在当前及随后几十年中，采伐量也将稳步上升。然而，针叶林特别是云杉由于风灾和病虫害，蓄积量自 2010 年以来逐渐减少。

（三）树种组成及其变化

全境森林树种组成多样。山毛榉、云杉和栎类是最主要的树种，分别占有所有树种的 3.2%、23.4%和 10.6%。阔叶树种占比逐年增长，占有所有树种的 62.2%，山毛榉增长尤为明显，而针叶树种却呈逐年下降之势，云杉因为病虫害侵扰，自 2005 年下降了 2.9%。

表 1. 斯洛伐克森林主要树种及其占比

树种组成	2005	2010	2015
针叶树种	41.0%	39.8%	37.8%
挪威云杉	26.3%	25.3%	23.4%
欧洲落叶松	7.2%	7.0%	6.8%
欧洲赤松	4.1%	4.0%	4.1%
银杉	2.3%	2.4%	2.5%
中欧山松	1.1%	1.1%	1.1%
阔叶树种	59.0%	60.2%	62.2%
欧洲山毛榉	31.0%	31.8%	33.2%
英国栎与无梗花栎	10.9%	10.7%	10.6%
鹅耳枥	5.7%	5.8%	5.9%
苦栎	2.5%	2.5%	2.5%

注：本表来自斯洛伐克《绿色报告》，由于未列出所有阔叶树种，因此所列阔叶树种的比例之和不等于阔叶树种的比例。

（四）森林类型

根据森林的主要功能，斯洛伐克森林被分为 3 类，即生产林、保护林和特殊用途林。生产林面积 139.7 万 hm²，占森林面积的 71.93%；保护林面积 33.45 万 hm²，占 17.23%；特殊用途林面积 21.07 万 hm²，占 10.84%。

根据权属划分，77.38 万 hm² 为国有林，占森林总面积的 39.8%，而国有林业企业经营着 103.53 万 hm² 森林，占森林总面积的 53.3%。目前，国有林业企业归还林地所有权和使用权的进程尚未结束。在未归还的林

地中，一部分林地的所有权和使用权已确定，正处于归还过程，还有一部分林地的所有者仍未确定，2014年此部分土地面积达35.87万hm²。

二、林业主管部门及相关组织

斯洛伐克农业和农村发展部是国家林业主管部门，具体负责单位是林业和木材加工厅，其主要职责是根据相关法律管理森林，同时在部内负责林业管理事务的协调。具有军事和国防重要性的森林由国防部林业和狩猎办公室负责管理。在8个州内，由农业厅负责管理林业，同时国防部在各州设置了49个州办公室，通过州办公室的土地和森林处负责管理林业。具体而言，州办公室代表国防部在各州负责林业行政管理，而林业和木材加工厅则为各州提供实践指导，并开展行政检查。

具体而言，农业和农村发展部林业和木材加工厅及国防部林业和狩猎办公室的主要职责包括：根据《第71号法》（1967年）制定政策和行政管理办法，特别是森林经营计划及变化的起草与批准，并与国防部协商制定狩猎管理程序与办法；与国防部共同开展协调林业和狩猎的咨询和管理工作；针对森林内各项开发项目颁布许可证书，开展林政查处工作；监管林木育种及土地相关事宜。

此外，还有各类协会和组织提供相应的支持，包括斯洛伐克林业商会、斯洛伐克狩猎协会、林业雇主协会、非国有林主协会、市有林协会、私有林主联合会、非国有林主地区协会联盟等。国家森林中心（NFC）是一家集林业科研、教育、公共关系为一体的国家级机构，负责森林咨询与教育、森林经营计划征集、技术支持、森林数据信息管理与发布、国家森林地图的绘制与管理等事务。其下设有森林研究所、森林咨询与教育所、森林资源与信息所及森林经营规划所。

三、森林经营

斯洛伐克强调森林的多功能性，全境90%以上的森林均被称为多功能森林。生产林虽以高等级木材生产为主要目标，但不得破坏其他重要的生态和社会功能。为此通过制定综合性森林经营框架，采取适当的森

林经营措施，充分发挥生产林的经济、生态和社会功能，实现森林可持续经营。对于保护林，其主要经营目标是保证森林可持续地提供生态服务。特殊用途林有其特定的社会和集体效益，具有非常重要的社会和文化功能，其经营目标是加强净化水质、休憩、自然保育、森林疗养、教育科研等特定功能。

（一）林木育种和栽培

斯洛伐克重视林木育种、繁殖和栽培。如要开展人工更新和造林，只能采用经批准的林木繁殖材料，并且必须从经批准的来源采购，如经批准的采种树、采种林分、扦插苗、种子园等。为了保护境内树木的基因库，现已建成 115 个基因保护库，占地总面积 19 829 hm²。

2015 年各树种的采种量仍显不足，其中山毛榉、栎类和云杉的采种量不能满足相关地区的需求。而苗圃及其生产林地的面积变化不大，分别为 527 hm² 和 361 hm²。种苗生产量相较 2014 年略有上浮，为 2.34 亿株。2015 年，国家森林中心受相关部门委派，对 25 个种子园开展了检查，检查重点是种源原则的符合性、种子及种苗贸易情况、种子质量等。

（二）森林培育

近年来，斯洛伐克森林自然更新日趋减少，但 2015 年这一势头有所遏止。全年共更新了 1.59 万 hm² 森林，其中自然更新 5 644 hm²，占 35.5%，其他 64.5% 是人工更新。自然更新比例相较 2014 年提高了 3%。幼龄林抚育和保护自 2010 年以来有所加强，抚育强度和数量均有增加。清灌作业面积达 3.1 万 hm²，是计划面积的 115%，比 2010 年增长了 71.2%，这对幼龄林的生长、树种结构、森林空间结构及木材质量保证极为重要。同时，在约 3.7 万 hm² 的土地上开展了间伐，生产木材 103.95 万 m³，完成了计划生产的 62.6%。之所以未完成计划任务，是因为 2015 年因自然灾害和病虫害临时采伐了一部分中龄林，占了计划指标。

（三）森林认证

斯洛伐克开展了 FSC 和 PEFC 认证。2015 年，共有 123 家森林经营

企业通过了 PEFC 认证，认证森林面积达 125.45 万 hm^2 ；PEFC 产销监管链认证企业达到 64 家。另有 32 家森林经营企业通过了 FSC 认证，认证面积达 14.69 万 hm^2 ；通过 FSC 产销监管链认证的木材生产企业有 114 家，木材贸易企业 162 家。

四、生态保护

斯洛伐克通过建立保护地，加强森林生态保护。2015 年，保护地中森林的面积为 115 万 hm^2 ，占整个森林面积的 60%；保护区森林覆盖率为 63.2%。同时，建立了国家保护地网络，进入网络的保护地多为国家公园和面积较大的景观保护地，还有一部分是国家自然保护区等面积较小的保护地。国家保护地网络中的森林面积共为 79.15 万 hm^2 。今后，随着 473 处社区重要地加入网络，该网络的面积将进一步扩大。此外，斯洛伐克还加入了欧盟“自然 2000”计划，以上 473 处社区重要地均为该计划所覆盖。其中，森林面积为 47.9 万 hm^2 。在欧洲委员会的要求下，今后将确认更多社区重要地加入计划。

根据《自然和景观保护法》，只要有经营限制的土地都为保护地。保护级别分为 5 级，1 级保护级别最低，而 5 级则为最高级。多数保护地处于 2 级到 5 级保护，特殊保护地则为 1 级保护。保护等级不同，森林经营及其他活动受到不同的限制。在 5 级保护地内，不得开展任何森林经营活动。在其他级别保护地中，大部分经营活动限制与化学品使用、道路修建和皆伐等相关。处于 1 级保护区的森林面积有 83.6 万 hm^2 ，其经营限制多与筑巢树周围缓冲区和森林经营时间相关。

同时，针对保护地森林经营限制，国家给予了一定的补偿，主要是针对 4 级和 5 级保护地的森林。2015 年，共拨付 422.93 万欧元作为森林经营限制补偿，比 2014 年增长了 80%。补偿由保护地所有人提起，由自然和景观保护办公室负责予以审核支付。2015 年，对 55 处小面积保护地进行了补偿，另有 52 处保护地申请补偿资金。此外，由国防部下属机构国家自然保护局在 5 级保护地开展的病虫害防治工作的相关经

费，也由自然和景观保护办公室负责。

然而，严格的保护也引起了争议。人们认为，多数情况下的森林经营限制是不必要的，这已导致日常森林经营活动和保护地自然保育活动更加复杂化，且忽视了森林的实际开发情况。这种保护方法不但引起了冲突与破坏，而且与“自然 2000”计划的原则相冲突。（陈洁）

2017 年越南木材和木制品出口额有望突破 80 亿美元大关

越通社(VNA) 2017 年 10 月 6 日消息：在 10 月 5 日越南木材和木制品进出口研讨会上，越南木材与林产协会(Vifores)副主席、秘书长阮尊权发表讲话时称，2017 年越南木材和木制品出口额有望突破 80 亿美元大关，超过年初曾预计的 75 亿美元。

阮尊权分析表示，2017 年上半年越南木材和木制品出口额达 35.7 亿美元，同比增长 13.6%；木材出口额达 12 亿美元，同比增长 12.8%；木制品出口额达 23.6 亿美元，同比增长 14%。截至 2017 年 9 月底，越南木材和木制品出口额达 55.1 亿美元，同比增长 10.6%。今年前 9 个月，月均出口额达 7 亿美元。考虑到每年最后 3 个月都是此类商品的出口旺季，因此，2017 年木材出口额达 80 亿美元的目标完全可以实现。

越南木材和木制品主要出口市场为美国、中国、日本、欧盟和韩国，对 5 大市场的出口额占越南木材和木制品出口总额的近 90%。目前，除了越南国内木材资源外，越南还从国外进口大量木材，每年木材进口额达 17 亿~18 亿美元，相当于出口额的 20%~30%。

今年前 8 个月，越南对美国、中国和日本 3 个市场的木材和木制品出口额就占了越南木材和木制品出口总额的 70.3%。（张建华）

【本期责任编辑 张建华】