

世界林业动态

2018-20

中国林科院林业科技信息研究所

2018年7月20日

联合国粮农组织发布《2018年世界森林状况》报告

全球生物多样性信息机构的信息记录超过10亿条

洪都拉斯和欧盟达成协议共同促进合法木材贸易

2018年德国石勒苏益格-荷尔斯泰因州优质阔叶材拍卖成功举行

加拿大伍德布法罗国家公园面临多重风险

日本森综所育种中心公布《杉木特性和良种选育方法》研究报告

乌拉圭草原相关部委简介

联合国粮农组织发布《2018 年世界森林状况》报告

据联合国粮农组织（FAO）网站 2018 年 7 月 6 日报道，FAO 发布了《2018 年世界森林状况》报告，提出“森林可持续发展的途径”，指出全球森林总面积日渐缩小、世界森林状况形势急迫，警告各国政府应采取多种途径，实现森林的可持续发展。报告从以下 3 个方面分析了 2018 年世界森林的状况及森林对人类的重要性。

一、森林和树木是实现可持续未来的关键

报告指出，森林和树木在粮食安全、饮用水、可再生能源和农村经济中发挥着至关重要的作用，对人类生计的贡献远远超过人们的想象。全球森林为发展中国家的农村家庭提供了大约 20% 以上的收入，为全世界 1/3 的人口提供了烹饪和取暖的燃料。FAO 总干事 José Graziano da Silva 表示：“健康高产的森林对可持续农业发展非常重要，而且有证据证明森林和树木对水质以及对满足未来能源需求和开展健康、可持续的城市规划等方面具有的重要性。”因此，需要采取停止砍伐森林、加强森林可持续经营、恢复退化森林以及增加全球森林覆盖率等各种政策与行动，以避免对地球及人类造成潜在的破坏性后果。

报告阐述了森林对实现联合国《2030 年可持续发展议程》目标的重要性：从应对全球气候变化到生物多样性保护，再到减少不平等现象和改善城市栖息地，该报告不但提供了森林多重效益的具体证据，而且还提供了更好实现目标的路径。FAO 林业部门主任 Eva Mueller 表示：“树木和森林有助于实现 2030 年议程中的多个目标，应当被纳入可持续发展目标的实施战略。”

报告还强调了明确森林权属法律框架的重要性，对日益增长的地方治理趋势表示赞赏，并呼吁建立有效的伙伴关系，鼓励私营部门参与治理行动，实现可持续目标。由于毁林是引起气候变化的第二大原因，仅次于化石燃料燃烧，因此明确“零毁林”企业责任是关键。

二、森林可持续实践的进展

报告分享了许多案例，指出尽管还有很大改进空间，全球森林和树木的可持续发展意识和实践在日益增强。例如，现在有超过 56% 的纸张会被回收，而在 1970 年这一比例还不到 1/4。与此同时，使用废弃材料制造建筑模板，使得过去 20 年间木材生产的增长速度比新鲜木材需求量的增长速度快 4 倍。

健康的森林和树木的作用远不止提供木材产品。非木质林产品（NWFP）是人类生活的支柱，全球 1/5 的人口依靠非木质林产品来获取食物、收入和多种营养。这对生活在热带森林和草原贫困地区的约 2.5 亿人来说尤为如此，他们大多数人生活在非洲和亚洲，约占农村极端贫困人口 40%。研究表明，热带地区许多家庭采集森林食物供自己消费，往往超过其从农业生产或饲养牲畜中获得的食物。即使在欧洲，也有 1/4 的人直接从森林中采集食物，并且 90% 的人会购买森林中出产的水果和浆果。非洲大约 1/3 的小农主在土地上种植树木，以各种方式从森林获得的收入约占其总收入的 1/6。从全球来看，NWFP 创造的收入达到 880 亿美元或者更高。乌干达的相关研究发现，对当地人而言，木炭和建筑材料等林产品的非现金价值比其销售所获利润高出 2~4 倍。

森林还帮助人们增加收入以购买食物。据估计，在不考虑非正规林业部门的情况下，森林生产部门每年可提供超过 4 500 万个就业岗位，创造劳动收入达 5 800 亿美元。

此外，全球森林管理权利逐渐从中央政府下放到地方和社区。Eva Mueller 对此高度赞赏，指出必须赋权于变革推动者，通过权利下放，加强森林可持续管理。

三、森林是满足水资源与能源需求的天然盟友

报告强调，可持续森林经营是满足全球水资源和能源需求的必要条件。保护林为维也纳、东京、约翰内斯堡和波哥大等大城市提供了大量饮用水。美国林务局表示，美国有 1.8 亿人依靠森林获取饮用水。虽然

世界上许多主要水域都失去了树木覆盖，但报告指出过去 25 年来全球水土保持林的面积在不断增长。

全球可再生能源供应中，木质燃料的供应量与太阳能、水能和风能的总供应量相同，占撒哈拉以南非洲等地区 29 个国家的初级能源供应需求的一半以上。这些森林相当于提供了约 1 420 亿 t 的石油，约是全球年均初级能源消耗量的 10 倍。这更突出了森林的价值和森林可持续利用的必要性。

(廖世容)

全球生物多样性信息机构的信息记录超过 10 亿条

生物多样性公约网站 (www.cbd.int) 2018 年 7 月 9 日报道，全球生物多样性信息机构 (GBIF) 发布了第 10 亿条物种生存记录，成为该全球生物多样性信息分享平台的一个重要里程碑。

GBIF 是一个由各国政府资助建立的国际性网络和研究机构，目标是给予人们开放获取权，通过互联网在任何地区都能查询地球上所有生物及生物多样性的数据信息。它汇集了地球上几个世纪以来所发现和收集的物种分布及发现时间的相关证据，为研究人员和政策制定者提供了大量信息资源。

GBIF 执行秘书唐纳德·霍伯恩 (Donald Hobern) 针对 10 亿个记录这一里程碑评论道：“应对在土地利用、保护、气候变化、粮食安全和健康方面将要面临的巨大挑战，需要找到有效的方法，汇集所有能帮助我们了解世界变化状态的数据，发挥生物多样性在各个方面的重要作用。这一里程碑表明，GBIF 已经为未来持续发展做好准备，能够利用其他新技术和来源处理大量数据。”

GBIF 是在加拿大蒙特利尔参加联合国环境署《生物多样性公约》(CBD) 附属履行机构第二次会议 (SBI2) 上证实了 10 亿个记录这一里程碑事件。来自 141 个国家的代表参加了会议，讨论 CBD 下一阶段目标的实施，以期实现 2011-2020 年生物多样性计划战略目标。

CBD 执行秘书 **Cristiana Pas a Parmer** 博士称：“要升级保护行动，减少生物多样性丧失，就必须获取最好的数据和信息。GBIF 已经展示了大数据支持实现生物多样性目标的强大能力。如果愿意分享我们所拥有的信息，投资基础设施，提高公共服务能力，我们可以开放大量信息资源，帮助做出更智慧的决策。”

GBIF 发布的超过 10 亿种物种信息来自 123 个国家的 1 200 多个机构。这些机构愿意以标准的数字格式分享其数据。数据来源包括自然历史资料、研究项目、物种监测计划和公民观察等。每天平均有 2 份研究报告引用了 GBIF.org 提供的数据，涵盖保护规划、外来入侵物种、气候变化影响、粮食安全和人类疾病风险等多个议题。

GBIF 由 56 个参与国和 36 个国际组织组成，分享生物多样性数据调动与利用的技能和经验，其中包括欧盟资助的生物多样性发展信息能力建设计划。该计划支持了 60 多个项目，以加强生物多样性数据的可用性，满足非洲、加勒比地区和太平洋地区的政策需求。（廖世荣）

洪都拉斯和欧盟达成协议共同促进合法木材贸易

欧盟森林执法、施政和贸易（FLEGT）基金网站 2018 年 7 月 3 日报道，欧盟和洪都拉斯已完成关于 FLEGT 自愿伙伴关系协议（VPA）的谈判。该协议将有助于改善森林治理，解决非法采伐问题，促进经过验证的合法木材产品贸易。这是欧盟与美洲国家之间达成的首个 VPA 协议。

6 月 14 日，欧洲委员会国际合作与发展总干事 **Stefano Manservisi** 与洪都拉斯国家森林保护、保护区和野生动物发展研究所主任 **Arnaldo Bueso Hern andez** 在特古西加尔巴发布了 VPA 协议草案，标志着双方正式结束谈判。

在协议生效之前，欧盟和洪都拉斯必须完成 VPA 协议的签署和批准

程序。为执行该协议，洪都拉斯将建立相应的体系和程序，以验证所有用于出口及国内市场使用的木材和木材产品是否符合相关法律法规的要求。根据该协议，洪都拉斯还要设立申诉机制和独立审计机制，并承诺保证林业部门管理机制的透明性。

目前，与欧盟谈判或实施 VPA 的 15 个国家中，洪都拉斯是唯一在整个进程中将原住民视为单独群体的国家。原住民与政府、公民社会和私营部门的代表共同探讨协议内容。因此，该协议将对原住民产生影响。

欧盟和洪都拉斯将共同监督协议的实施，这将需要所有利益相关方的持续承诺和参与。一旦 VPA 协议完全实施，洪都拉斯向欧盟出口的木材产品将必须附有 FLEGT 许可证以证明其合法性。FLEGT 许可产品自动满足《欧盟木材法案》的要求，该法案禁止在欧盟市场上投放非法木材。

洪都拉斯希望通过该协议促进其林业部门的现代化，提高企业竞争力并解决土地保有权等问题，同时保护土著和非洲裔洪都拉斯人社区的权利。
(李茗)

2018 年德国石勒苏益格—荷尔斯泰因州 优质阔叶材拍卖成功举行

德国石勒苏益格—荷尔斯泰因州州有林公司网站 2018 年 2 月 22 日报道，2018 年度优质阔叶材拍卖于 2 月 20-21 日成功举行，约 3 900m³ 产自石勒苏益格—荷尔斯泰因州森林的高价值木材被售出。拍卖木材来自州有林公司、州私有林和市政林林主木材代理机构、劳恩堡私人林业公司以及吕贝克城市林公司。在为期 3 周的拍前展示阶段，众多有意向的采购方赴现场查看拍卖标的。

来自德国、丹麦、波兰、爱沙尼亚和瑞士的共 32 位投标人参与竞标。售出木材来自 17 个树种，主要为橡木和白蜡，还包括枫木、樱桃

木、桉木、红橡和榆木等。高价值阔叶材的主要采购者为单板制造商和锯木厂，用于生产高质量的家具配件等。橡木和白蜡也常用于地板产品。

受到 2017 年秋末和冬季恶劣天气的影响，2018 年德国总体木材供应量比上年减少了约 10%，市场供应趋紧。本次橡木的销售量达 3 000m³，平均价格为 519 欧元/立方米，略高于 2017 年的价格水平；白蜡平均价格为 251 欧元/立方米，比 2017 年增长了 25%。总体上，阔叶材市场依旧保持强劲势头。

林主普遍对此次拍卖的结果表示满意，拍卖取得了丰硕成果。从单位体积价格看，来自 Möln 森林的一棵橡木获得了 1 589 欧元/立方米的最高出价。从单株价格看，劳恩堡私人林业公司的一棵材积 5.07m³的橡木得到了 7 448 欧元的最高出价，其单价为 1 469 欧元/立方米。州有林也取得了不错的收益，Haale 林管局的一棵胸径为 96 cm 的橡木获得了州有林木材最高单价出价。市场人士对今年的拍品评价很高，并认为此次拍卖传递了阔叶材市场需求持续稳定的信号。具体拍卖情况见下表。

表 1 2016-2018 年石勒苏益格 - 荷尔斯泰因州优质阔叶材拍卖销量和价格统计

拍卖结果	年份	总体	橡木	白蜡	枫木	樱桃木	桉木	红橡
销售量 (m ³)	2018	3 845	3 069	596	16	13	23	66
	2017	4 147	3 243	688	20	37	11	103
	2016	3 343	2 640	605	32	12	14	33
单价 (欧元/立方米)	2018	462	519	251	260	224	120	210
	2017	440	506	201	378	252	116	197
	2016	441	500	212	286	270	100	229
最高出价 (欧元/立方米)	2018	/	1 589	328	924	339	140	295
	2017	/	2 444	345	1 030	439	141	/
	2016	/	1 469	290	758	408	180	339

一年一度的石勒苏益格 - 荷尔斯泰因州优质阔叶材拍卖已有 46 年历史，是德国北部乃至全国重要的阔叶木材交易机会，也在一定程度上反映了德国林业的可持续发展。 (李茗)

加拿大伍德布法罗国家公园面临多重风险

英国卫报网站 2018 年 6 月 28 日报道，根据加拿大政府的一份最新报告，世界第二大国家公园伍德布法罗国家公园正受到来自气候变化、石油和天然气开发以及水电项目的共同威胁。

伍德布法罗国家公园占地 450 万 hm^2 ，横跨艾伯塔省和西北地区，是加拿大最大、世界第二大国家公园。皮斯河和阿萨斯卡河贯穿公园，交汇形成了世界上最大的北方河流三角洲，具有丰富的生物多样性。这里是世界上最大的野生水牛群的重要栖息地，也是濒临灭绝的美洲鹤的唯一未受影响的繁殖地。1983 年，伍德布法罗国家公园被正式列入世界遗产名录。

长期以来，伍德布法罗地区一直是克里族和提纳族原住民的家园，他们见证了皮斯阿萨斯卡三角洲环境的恶化。2014 年，居住于此的克里人社区向联合国教科文组织表达了对当地生态系统迅速恶化的担忧。由于担心水源受到污染，社区已不再饮用湖泊或溪流中的淡水，并且报告野生鱼类和野味出现异味甚至畸形的情况。加拿大政府的环境评估报告也显示，鱼和禽蛋中含有大量的汞，但未明确解释导致食物来源出现问题的原因。

2016 年，联合国教科文组织的研究人员警告，伍德布法罗国家公园周边工业发展的速度和复杂程度呈现异常，并缺乏适当的机制对其带来的影响进行充分研究。研究还发现，该区域内的 2 个最具代表性的物种——森林野牛和美洲鹤——的前景仍不明确，需要加以持续关注。2017 年，联合国教科文组织和国际自然保护联盟的报告显示，公园所面临的问题远比之前认为的要复杂得多。当地环境的多样性使其对上游开发项目特别敏感。皮斯河上已有 2 座大坝和 1 个耗资数十亿美元的新建水电项目。当地社区和环保组织警告，三角洲地区的水流将持续疲弱。而艾伯塔省北部的石油和天然气业务需要持续利用大量的水来维持其运营，这使得情况变得更加复杂。加拿大政府报告称，过去 50 年来阿萨巴斯

卡河的季节性流量减少，其原因是取水量增加和气候变化加剧。联合国委员会的专家还担心，该地区的发展，包括最近批准的采矿许可证，使得化学品泄漏进入水系统的风险几乎不可避免。

2017年，世界遗产委员会曾要求加拿大制定方案遏制伍德布法罗国家公园迅速恶化的环境问题，并警告称，如不采取行动可能将其列入濒危世界遗产名录。目前，加拿大正在响应2017年世界遗产委员会的要求，为该地区制定行动计划，并采取具体步骤，回应近期伍德布法罗国家公园监测报告中所提出的建议。相关措施也取得了一定成效，在2018年举行的第42届世界遗产大会中，伍德布法罗国家公园未被列入联合国教科文组织的濒危世界遗产名录。（李茗）

日本森综所育种中心公布 《杉木特性和良种选育方法》研究报告

日本森林研究与整备机构森林综合研究所林木育种中心于2018年3月30日公布了《杉木特性和良种选育方法》研究报告，提出了对速生树种杉木（*Cunninghamia lanceolata*）的最新认识。报告指出，杉木具有高于柳杉2倍的生长力，其强度能满足建筑用材的要求。

在日本西南地区，符合横架材强度且生长良好的造林用树种很少。因此，杉木作为生长轮伐短、强度高的新造林用树种，受到了特别关注与重视。2015-2017年度，日本农林水产业与食品产业科学技术研究及推广项目根据“适合日本西南地区高木材强度的新造林用树种和良种选育以及品种改良方针”等政策，实施了“杉木特性和良种选育方法”项目研究。

在此项研究中，森林综合研究所林木育种中心是该项目研究的主要实施单位，其任务是阐明杉木生长特性、制定良种选育和品种改良方针；鹿儿岛大学农学部负责杉木材质特性和材质系统间变异等研究；中国（此处“中国”为日本一地域名）木材株式会社负责对木材产品进行性能

评价；广岛县立综合技术研究所具体负责试制产品性能的评价研究。

杉木主要产于中国，属柏目，柏科乔木的常绿针叶树。中国长江以南广泛用其造林，从长江周边向南延伸，拥有 665 万 hm^2 的杉木人工林。在中国台湾地区，生长有变异的台湾杉木。“大点雨杉”被认为是杉木和台湾杉木的杂交品种。在中国，杉木广泛用作建筑材、内装修材到工具等的把柄。因此，杉木已成为中国首选的造林树种。日本在江户时代以前就将杉木引种栽培于寺院神社，并在国有林、县有林、私有林和大学演习林（现代日本的演习林一般指依托或归属农林与生物科学类高校的教学实验林场）等林分中进行培育。由此可见，杉木由于产地的扩展，其特性也会有所不同。日本杉木种源的来历不是很明确，因种源少，杉木林地使用的种子大都来自本国的良种选育系统。

林木育种中心研究结果指出，杉木的生长速度高于柳杉 2 倍，而且其强度满足建筑用材的要求。该中心还针对杉木苗木的培育与栽植方法、幼苗抚育、萌芽更新方法等进行了研究与阐明。

此次研究项目主要针对日本广岛县庄原市杉木的生长和材质等进行了调查和分析，对生长性良好且材质特性优良的杉木进行了系统优选。今后，林木育种中心继续争取竞争性科研资金开展杉木研究，将杉木作为新的造林树种进行推广和普及。该中心将以优良树种选种为重心，通过品种改良和对种子园采种的整备工作，生产出更加优良的杉木种苗。
(王燕琴)

乌拉圭草原相关部委简介

从生态意义上来说，草原作为整个生态系统的一部分，在保持水土、防风固沙、保护生物多样性、维护生态平衡方面具有不可替代的作用。乌拉圭作为重要的草原国家，其草原保护是基于各部委联合参与、共同保护的原则，具有一定的特色。因此，了解乌拉圭各部委的草原管理职责，可为我国草原管理机制提供借鉴与参考。乌拉圭政府中涉及草原管

理的部委有以下 3 个：

一、牧农渔业部

乌拉圭牧农渔业部是草原保护的主要部门，负责制定草原、牧场等相关政策与规划。现任部长是恩佐·贝内奇。其下设 8 个局：乡村发展局、农场局、自然资源局、农业服务局、畜牧业服务局、林业局、水利资源局和秘书局。管理领域涵盖农业、养蜂业、林业、畜牧业、家禽业、气候变化等，其主要职责除了管理国家的草原、森林、自然保护区并制定保护制度外，还包括对种植业、畜牧业、渔业、农垦、农业机械化、农产品质量安全、农业投资进行监督和管理；对进口的农、牧、林、渔产品进行检疫检验等。其中，重点负责草原保护以及草原水资源保护的部门是自然资源局和水利资源局。目前所实施的项目主要集中在草原等自然资源的管理及可持续利用和农牧业可持续发展。

二、工业、能源和矿业部

潘帕斯草原不仅是乌拉圭畜牧业的根基，其蕴含的丰富矿产资源，也成为乌拉圭矿业强有力的后盾。矿产的合理开采及规划，一定程度上对草原起着保护作用。

乌拉圭工业、能源和矿业部主要职责是针对矿产部门、工业部门、能源部门、远程通讯部门以及微小中型企业制定政策并加以实施。现任部长是卡罗丽娜·高斯。该部门旨在全球化及区域一体化的大背景下，制定矿产开采政策，改良国家生产设备、能源矩阵（能源基础设施建设）和通信系统，以构建可持续发展的法治社会。该部门还致力于产业结构的多元化和国内基础设施的提升，以及加强人力资源质量、技术水平，统筹协调，做出前瞻性的规划。

乌拉圭工业、能源和矿业部下设 7 个局：1) 国家辐射保护局，主要职能是对放射性材料生产、运输、进出口等方面的管理；2) 秘书局，主要负责人事、财务及日常管理事务；3) 微小中型企业管理局，负责企业发展及管理；4) 能源局，负责能源基础设施建设、能源技术咨询

和能源管理；5) 国家工业产权局，负责提供公正的法律顾问、专利审查和规划评估等服务；6) 地质矿业局，负责为地质勘探提供支持，对矿业制定战略规划；7) 全国电信和媒体视听服务局，负责视听媒体服务与通讯技术。该部还有3个下属单位，包括环境保护院、社会发展院和国际关系与合作院。其中地质矿业局的职责包括对草原的地质、矿产进行勘探、开发并制定合理利用计划以保护草原，环境保护院则开展草原保护相关的研究。

三、住房国土环境部

一直以来，水是制约乌拉圭草原生态和经济的关键，草原可持续管理不可忽视水。乌拉圭住房国土环境部（MVOTMA）水利局、环保局与国家土地管理局都在草原保护与管理中承担一定职责。

乌拉圭住房国土环境部负责监督乌拉圭的住房政策、国土规划和环境保护，其具体职责为：制定并执行水资源、环境、土地和住房等方面的综合性公共政策，促进社会公平与可持续发展，促进乌拉圭居民生活水平提高。该部委致力于成为“以居民生活质量为基准，通过高效管理以制定实施政策、协调人居环境”的主导机构。该部下设5个局：1) 秘书总局，负责人事、财务及日常事务；2) 国家水利局，通过制定国家政策，确保水资源的可持续利用及居民生活质量；3) 国家环保局，促进环境保护与合理利用，制定可持续管理政策；4) 国家土地管理局，促进区域土地管理及规划指定；5) 国家住房管理局，负责制定有效的住房政策及整体规划。现任部长是弗朗西斯克。（廖望）

【本期责任编辑 李茗】

