

# 世界林业动态

2020 · 25

中国林业科学研究院林业科技信息研究所

2020年9月10日

动物和环境组织呼吁白宫支持 20 国集团禁止野生动物贸易

巴拿马开发新的木材追溯系统

英国泥炭地碳排放量可能抵消森林减排贡献

尼泊尔获批 2 740 万美元的绿色气候基金项目

森林疗养有助于疫情后人们的心理和生理改善

俄罗斯建立林木遗传信息数据库

欧洲人造板产量 4 年来首次下降

日本 2019 年度特种林产品生产动向

德国对华出口针叶材原木同比翻番

挪威 2020 年 6 月份木材及木制品出口总额增加近 27%

## 动物和环境组织呼吁白宫支持 20 国集团禁止野生动物贸易

美国亚利桑那州生物多样性研究中心网站 2020 年 8 月 17 日消息：近日，生物多样性研究中心（Center for Biological Diversity, CBD）、自然资源保护协会（NRDC）、美国人道主义协会（HSUS）和动物福利研究所等动物与环境组织联名致信，敦促白宫高级贸易顾问托马斯·斯托奇呼吁二十国集团（G20）各国领导人支持永久性关闭野生动物交易市场，因为这些市场可能导致未来人畜共患病病毒再次爆发。同时呼吁托马斯·斯托奇在即将举行的 G20 领导人峰会上承诺美国将终止野生动物及其制品的国际贸易。

美国是野生动物及其制品的主要进口国之一，每年进口超过 2.24 亿只活体动物和 8.83 亿件野生动物标本。上述动物与环境组织认为，美国有责任发挥领导作用，通过率先承诺终止野生动物及其制品的国际贸易，促进 G20 成员国采取一致行动以防止未来人畜共患病的再次爆发。即将于 2020 年 11 月份召开的 G20 领导人会议将工作重点集中在应对新冠疫情和协调全球对策上。美国应将承诺永久性禁止全球野生动物贸易作为对策内容。动物和环境组织期待各成员国在 G20 会议上作出集体承诺，终止野生动物及野生动物产品的国际贸易。

美国亚利桑那州生物多样性研究中心国际法律总监萨纳·瑞比表示，G20 成员国对野生动物的需求助推了全球野生动物贸易，加速了人畜共患疾病的传播，同时加剧了野生动物的灭绝。他还表示：“美国占据了全球野生动物消费市场 20% 的份额。如果美国不能发挥带头作用，呼吁 G20 成员国减少野生动物贸易活动，倡议关闭野生动物交易市场，我们将很快面临下一次人畜共患疾病的爆发。”

目前，全球野生动物贸易规模庞大，过度攫取野生动物资源致使人类健康、生物多样性和全球经济面临风险。新冠疫情已导致全球 200 多个国家超过 2 000 万确诊病例，累计死亡病例 744 385 例（截至 2020 年 8 月 17 日）。根据联合国和相关机构测算，新冠疫情可能给全球带来 8.5 万

亿至 15.8 万亿美元的经济损失，并引发经济衰退。相关动物与环境组织声称，野生动物是 70% 的新型人畜共患病病毒传播来源。随着新冠疫情在全球范围内的持续蔓延，世界各国再也不能忽视过度开发野生动物资源的风险。

世界动物保护协会 (World Animal Protection) 负责人本·威廉姆森表示：“此次新冠疫情的持续性使我们意识到，人类应该将野生动物放归至野外生存环境。我们希望有机会帮助全球领导者做出改变，以挽救数以百万计的居民和动物，重振全球经济。” (赵丹)

## 巴拿马开发新的木材追溯系统

国际热带木材组织 (ITTO) 网站 2020 年 8 月 8 日报道，巴拿马政府于 2020 年 1 月开展的最新森林资源评估结果显示，该国森林覆盖率达 62%，其中超过 43% 的森林位于国家保护区内，包括国家公园和其他保护区。评估还指出，巴拿马森林具有丰富的生物多样性，是当地社区 (主要是原住民) 的重要资源，同时，当地社区也是管理和保护森林生物多样性的利益攸关者。

在巴拿马，在得到采伐权后，营林公司必须按照法律规定的森林可持续经营标准来开展采伐。然而，目前该国在森林保护和再造林领域面临的最大问题之一是不按照法律规定进行采伐，即采取不当措施进行皆伐，不留下任何树木。这被视为非法采伐，它不利于森林的天然更新，并将导致森林退化。为了保障巴拿马森林和林业的美好未来，巴拿马政府于 2015 年成立了“对话委员会”，主要成员包括政府机构、民间社会团体、大学、土著社区、伐木工和私营部门代表。“对话委员会”对包括达连省在内的巴拿马东部地区的非法采伐议题十分关切。对此，巴拿马环境部根据该国《林业法》要求，主动设计并运行了森林追溯和监测系统 (STCF)。目前，该系统正在达连省等东部地区进行试点，监控林木从天然或人工林区到堆积场，经加工后再到经销商的供应链情况。

目标是通过试点完善 STCF 系统,未来在全国范围内逐步推广 STCF 系统。

STCF 根据森林经营方案、年度采伐许可证、再造林计划和木材供应、加工与销售计划等,收集林木从采伐开始产生的一切相关信息。STCF 系统的运行提高了森林治理的效率:1)大大缩短了行政许可审批时间,提高了木材采伐运输效率;2)实现了数据存储数字化,能够实时统计木材采伐运输量,可快速生成木材库存预警,同时能够快速生成与森林采伐许可相关的各种统计数据;3)可以协助森林调查人员开展工作,制作地图,标明要砍伐树木和要保留树木的位置,并估计每个树种的林木数量。如果标记保留的某个树种的母树数量不足,系统还会发出警告;4)对于木材加工商来说,由于所有进口木材都附有巴拿马环境部颁发的许可证,保证了采购木材的合法来源。在试点过程中,如果企业没有使用 STCF 系统,将不得从试点区采伐或运输任何林产品。

试点之后,巴拿马环境部将系统维护咨询公司的服务器转接到自己的服务器上,重新启动并升级 STCF 系统,并于 2019 年 10 月 7 日正式运行。STCF 系统运行后,可开展以下工作:1)通过每棵树木和每棵被砍伐树木的树桩上的电子芯片,可在森林清查中查明种子、可伐木的现存数量及剩余立木蓄积量;2)录入关于采伐许可证持有人、森林登记、采伐许可证和年度采伐许可证等信息。该系统使用了两种类型的微芯片,并将它们统一连接到中央数据库:一种用于存储森林清查数据,另一种是方便及时获取信息的二维码;3)公司供应计划的登记和监督;4)签发运输单据;5)记录地理空间信息,为森林执法和管理提供重要工具;6)使用安卓移动设备直接输入字段数据,利用应用程序在检查点验证运输单据;7)从系统内储存的数据中收集统计资料,为森林可持续经营的合理决策提供相关依据。

对于巴拿马环境部来说,STCF 系统是一种非常有价值的工具,可以发挥以下作用:1)提供木材真实来源的技术数据和准确信息;2)加快许可证审批和运单签发的速度;3)在检查站对木材来源进行高效查验;4)利用电子芯片核验相关信息,监测木材流通情况,减少非法采伐;5)依

照许可证和树种信息提供库存实时信息，使森林资源管理更具透明度。

在其他组织的共同支持下，巴拿马环境部将持续改进 STCF 系统，目前正致力于将 STCF 系统推广应用到其他地区，并取得了一定进展。

（钱 腾）

## 英国泥炭地碳排放量可能抵消森林减排贡献

英国广播电台（BBC）官网 2020 年 8 月 7 日报道，英国民间慈善组织“保护英格兰乡村运动”（以下简称 CPRE）近日警告称，英国泥炭地碳排放量可能会抵消现有森林及人工林的减排量。随着越来越多泥炭地发生退化，导致其碳排放量不断增加。长久以来，政府及媒体对森林碳汇功能的关注使人们忽略了泥炭沼泽地的退化问题。此番警告也得到了英国气候变化咨询委员会（CCC）的支持。双方共同呼吁应采取有力行动保护和改善泥炭地。

据估计，英国泥炭地中储存了超过 30 亿 t 的碳，相当于英国、德国和法国森林碳储量的总和。健康的泥炭地除具有碳汇能力之外，还可以提供洁净水源，减轻洪水隐患，为野生生物提供庇护所，带来多重环境效益。然而，仅有 22% 的泥炭地尚处于不会释放温室气体的“近自然”状态。CPRE 指出，英国每年约有 1 850 万 t 的温室气体排放来自泥炭地，等同于现有森林和新造人工林的碳汇量。值得注意的是，新造林要到 2050-2055 年才能成熟。由此看来，尽管新造林和泥炭地恢复同等重要，但显然改善泥炭地现状能带来更高效益。

泥炭地治理是一把双刃剑。潮湿且原始的泥炭地可持续吸收 CO<sub>2</sub>，固碳能力远强于森林，因为树木到成熟期后才能捕获 CO<sub>2</sub>。然而，一旦泥炭沼泽地被氧化、干燥甚至退化，则会成为巨大的碳源。目前，只有填充排水沟是具有较高成本效益的泥炭地恢复方式。

英国各界均高度重视泥炭地保护工作。CPRE 副首席执行官汤姆·弗恩斯表示：“政府对泥炭地碳排放问题关注太少。从目前的情况来看，

此类碳排放甚至没有纳入当前碳排放监管体系中。这严重威胁着造林等基于自然的解决方案在应对气候危机方面的有效性。我们需要给予更多投入，同时制定合理的过渡战略来恢复或重新营造泥炭地，使企业逐步放弃对泥炭地的破坏性利用。”

CCC 首席执行官克里斯·斯塔克认为，英国大部分泥炭地的状况堪忧，其碳排放量约占英国温室气体排放量的 5%，泥炭地的治理需要立即采取行动，只有通过更可持续的土地恢复与管理才能解决这一问题。长期来看，健康的泥炭地可以不断吸收大气中的 CO<sub>2</sub>，蕴含着巨大的碳汇潜力。

环保主义者也认为，政府必须禁止园艺行业生产和供应泥炭材料。截止目前，已有供应商自愿停止自然泥炭的挖掘生产活动，但环保主义者认为这种依靠行业自觉性来遏制泥炭地退化进展显然太慢。

对此，英国环境、食品及农村事务部（Defra）发言人表示，保护泥炭地在减少温室气体排放和实现 2050 零碳排放目标方面发挥着重要作用，本届政府致力于成为应对气候变化的世界领导者。因此，英国承诺通过自然气候基金投入 6.4 亿英镑（约 8.5 亿美元），在 2025 年之前恢复泥炭地 3.5 万 hm<sup>2</sup>，并在 2030 年前逐步禁止在园艺业中使用泥炭材料。此外，将考虑采取进一步措施，永久禁止泥炭的利用。（何 璆）

## 尼泊尔获批 2 740 万美元的绿色气候基金项目

尼泊尔《加德满都邮报》2020 年 8 月 20 日报道，8 月 19 日在韩国松岛举行的绿色气候基金（GCF<sup>1</sup>）第 26 次理事会会议上批准了“尼泊尔甘达基河流域脆弱社区和生态系统的气候变化响应”项目建议书。该项目实施期为 7 年，由尼泊尔森林和环境部（MOFE）牵头，联合世界自然

---

<sup>1</sup> 绿色气候基金（Green Climate Fund,GCF）是世界上最大的专项资助基金，旨在帮助发展中国家减少温室气体排放，提高其对气候变化的应对能力。由《联合国气候变化框架公约》（《UNFCCC》）于 2010 年决定设立。

保护联盟（IUCN）共同实施。为此，尼泊尔将获批 2 740 万美元的项目资金。

该项目建议书是尼泊尔森林和环境部（MOFE）在 IUCN 和国家自然保护信托基金（NTNC）的技术支持下提出的。项目范围涵盖尼泊尔 3 省 19 个县，即格尔纳利省（5 个县）、甘达基省（11 个县）和第五省（3 个县），覆盖纳瓦尔帕拉西（Nawalparasi）和奇旺（Chitwan）等低洼地区以及木斯塘（Mustang）和马南（Manang）等高山地区，惠及甘达基河流域 198 016 户家庭共计近 190 万人口。项目文件指出，由于暴雨、洪水和山体滑坡的频率和强度增加，甘达基河流域自然生态系统对气候变化应对能力非常脆弱，该项目旨在增强甘达基河流域盆地地区的社区和生态系统的气候变化响应。

尼泊尔 MOFE 新闻发言人表示，流域管理、河流保护、生态系统保护和改善民生是该项目实施的优先方向。其主要目标是通过基于自然的解决方案保护生态系统，改善社区生计。更广泛目标还包括建立气候脆弱性生态系统复原力，提高地区气候治理能力。IUCN 国家代表普拉拉·塔帕博士也表示，该项目侧重基于自然的解决办法，致力于提高农林业及农业活动的生产力。此外，项目其他活动还包括提高牧场和草地的水资源补给能力、边坡稳定和边坡绿化等。

UNFCCC 国家协调中心气候变化管理司司长马赫什沃尔·达卡尔博士表示：“尽管尼泊尔对全球气候变化缓解的贡献微乎其微，但尼泊尔却是受气候变化不利影响最严重的国家之一。近年来，尼泊尔在筹集适应和减缓气候变化资金方面取得的成功经验表明了国际社会对尼泊尔应对气候变化承诺的认可。”

据悉，这是尼泊尔 2019-2020 年度从 GCF 获批的第二个重大项目。2019 年 11 月，GCF 第 24 届理事会会议批准了尼泊尔有史以来的第一个项目建议书，由联合国粮农组织（FAO）与尼泊尔 MOFE 合作实施“建设有气候变化响应力的丘里亚地区”项目，项目资金为 3 930 万美元。2020

年1月尼泊尔首个也是唯一一个 GCF 认证实体——可替代能源促进中心（AEPC）与 GCF 签署了气候融资协议<sup>2</sup>。此外，2020年7月尼泊尔在世界银行战略气候基金框架下申请的2400万美元的气候融资也获得批准，用于实施“森林促进繁荣工程”（Forest for Prosperity Project）。

（赵丹）

## 森林疗养有助于疫情后人们的心理和生理改善

国际自然和森林疗养联盟（INFTA）2020年8月17日消息：INFTA高级医疗执行官和专家提出建议，应将森林疗养作为一项公共健康举措，缓解新冠疫情为人们带来的心理和生理压力。

专家们指出，新冠疫情使人们面临各种压力，包括出现心理疲惫、易怒、烦躁、身体损伤和失眠等状况，而森林疗养可为其提供解决方案，因此建议人们多走进绿色空间和自然环境。例如，每天抽时间进入花园或有行道树的街道，或步入附近的树林，或居家工作之余遥望远处的绿色景观等。这些森林疗养措施能让人们经常性地保持身体锻炼，并且沐浴在阳光之下，有利于保持生理健康，增强免疫系统，改善情绪。

也有专家提出，由于各国采取的防疫防控措施，人们相对较难利用绿色空间，应借此机会意识到开展与森林相关的认知活动有利于增强人们的免疫力，进而探索园林和室内森林浴活动在缓解压力方面的作用，如嗅闻木头、观看森林图像以及聆听森林中的声音等。

专家们认为，今后，如若将森林疗养作为有效的、预防性的公共健康措施实施，则有必要继续针对森林疗养在缓解压力及减轻疫情对人们心理、生理影响方面的作用开展长期研究，以提供科学依据。因此，未来森林疗养研究方向应专注于树木微粒物在防治呼吸疾病、抗病毒性和调节免疫力等方面的效果。从环境心理学角度，对自然元素缓解心理健

---

<sup>2</sup> AEPC 于 2019 年 2 月获得 GCF 认证。GCF 认证状态意味着该实体有资格作为其气候行动合作伙伴申请并有机会获得高达 5 000 万美元的资金支持。



康问题展开定量、定性研究，制定森林健康效益空间图，明确森林疗养对儿童、老人等脆弱群体的健康效益。同时，从种族、收入等维度，研究不同群体对自然和森林空间的利用方式及其对新冠病毒和人类健康的影响。为此，需要开展森林疗养随机控制试验，深入理解森林疗养形式与疗养时间的相互关系。

中国专家刘立军指出，中国已投入大量资金开展森林疗养活动，应研究森林疗养的最优时长、频率和数量，使参加疗养的人能获得最佳效果。因此，应研究森林环境对患有不同疾病的不同群体的影响，进而开发综合性的疗养模式。（陈洁）

## 俄罗斯建立林木遗传信息数据库

俄罗斯联邦林业署新闻中心 2020 年 7 月 6 日消息：俄罗斯联邦林业署正在建立林木遗传信息数据库，以确定林木生境，评估林木受外部环境因素影响的抵抗力。该数据库可以用于确定树木的起源，监控林木种子及其繁殖材料的传播去向，有助于进一步阻断森林病虫害的扩散。

隶属于联邦林业署的森林保护局已在俄罗斯 52 个联邦主体境内对超过 4 600 种的主要森林组成树种进行了测试，包括松树、云杉、落叶松和栎树等，并为每棵树木制定了遗传信息“身份证”，通过身份信息可以快速准确地确定树木、种苗及种子的来源。

在森林恢复期间通过遗传方法监控繁殖材料的传播有助于避免使用来源不明或不适应特定地区的种苗。在俄罗斯西北联邦区、西伯利亚联邦区、伏尔加河沿岸联邦区和中央联邦区共 14 个苗圃中，森林保护局专家进行了 5 000 次植物 DNA 测试分析，发现树木繁殖材料的标注信息与实际来源不符，成功剔除了 20% 的不合格种苗。

应用基因遗传技术可以用来检测树木繁殖材料中的病原体。在苗圃中进行植物 DNA 分析，可以在种苗培育的初期阶段发现病虫害，并及时采取防治措施。建立遗传信息数据库可以将分析研究时间从目前的 2 周

缩短至 2-3 天，一方面大大降低了森林病虫害的防治成本，另一方面可以及时地从源头上阻断病原体的产生及传播。

林木遗传基因分析研究的准确性高达 94%~99%。目前，俄罗斯阿尔泰边疆区、克拉斯诺亚尔斯克边疆区、哈巴罗夫斯克边疆区、阿尔汉格尔斯克州、沃罗涅日州、列宁格勒州和莫斯科州的 7 个实验室每年进行约 3 万次植物 DNA 分析。为了收集和处理遗传信息，研究部门正在开发一个“森林遗传自动化分析系统”，并计划于 2020 年底进行试运行。  
(赵丹)

## 欧洲人造板产量 4 年来首次下降

国际人造板网站 ([www.wbpionline.com](http://www.wbpionline.com)) 2020 年 7 月 16 日消息：欧洲人造板联盟 (EPF) 是一个由德国、法国、英国等 23 个国家会员组成的人造板专业协会，每年对欧洲人造板生产进行追踪预测。近日，EPF 发布了《2019-2020 年欧洲人造板联盟国家人造板生产年报》，指出 EPF 会员国家 2019 年人造板产量接近 5 920 万 m<sup>3</sup>，同比减少 1.8%，系四年以来的首次下降。受新冠疫情的影响，EPF 对 2020 年欧洲人造板产量不作预测。

EPF 表示，目前人造板消费量也同样呈现下降态势。2019 年，EPF 会员国家人造板消费量近 6 100 万 m<sup>3</sup>，同比下降 0.7%。由于 EPF 国家的消费量超过国内生产量，因此出现 180 万 m<sup>3</sup> 的贸易逆差。这主要是由于胶合板的进口。2019 年，EPF 会员国家的进口胶合板消费量占胶合板总消费量的 60%，抵销了刨花板、中密度板、定向刨花板和纤维板等其他人造板产品的净出口量。

从人造板各大品种的产量来看，刨花板是 2019 年 EPF 会员国家人造板生产的唯一增长点，同比增长 0.5%，达 3 209.5 万 m<sup>3</sup>。中密度板产量同比减少 3.7%，为 1 213.6 万 m<sup>3</sup>；定向刨花板产量同比微降 0.8%，为 677.1 万 m<sup>3</sup>；胶合板产量骤降 7.8%，仅为 295.4 万 m<sup>3</sup>；硬质纤维板

产量也出现大幅下降，为 49.1 万 m<sup>3</sup>，降幅达 7.3%；软质纤维板由于性能佳，是近年来的明星产品，产量持续增长，但 2019 年也大幅下降 8.6%，为 473.8 万 m<sup>3</sup>。

从终端利用行业来看，家具行业仍然是欧洲人造板的最大终端市场，消费了欧洲人造板总产量的 49%。建筑行业紧跟其后，消费了总产量的 38%，同比增长 4%。包装业消耗了人造板总产量的 3%，而其他行业则利用了总产量 10%的人造板。

从生产国来看，2019 年，波兰是刨花板产量增长最多的国家，同比增长 11.5%，达 360.7 万 m<sup>3</sup>。英国和比利时也实现了产量增长，两国共同增长 5.4%，达 324.9 万 m<sup>3</sup>。（陈洁）

## 日本 2019 年度特种林产品生产动向

日本林野厅网站 2020 年 8 月 31 日报道，林野厅于当日公布了 2019 年度日本特种林产品的生产动向，指出特种林产品总产值为 2 787 亿日元（约合 26.25 亿美元），同比减少 2%。

从特种林产品的分类来看，蘑菇等食用菌类产量减少了 2.3%。其中，“干蘑菇”产量减少了 8.4%，“鲜蘑菇”产量增加了 1.9%，而“松茸”产量则因天气不佳等原因，较上年度大幅减少，其他蘑菇类产品的产量基本与往年持平。另外，在非食用特种林产品中，木炭产量减少了 2%，生漆产量增加了 1.7%。

日本特种林产品是指从森林和田野中获得产物的总称，但不包括普通木材。主要产品包括蘑菇、金针菇和丛生口蘑等蘑菇类食用菌、坚果类、山野菜类、木炭、薪柴、生漆、木蜡、竹材和泡桐材等。林野厅每年都对这些特种林产品中主要品类的生产量和产值进行调查统计，并公布其生产动向。该调查的目的在于通过持续掌握对农村和山村地区生产活动有重大贡献的特种林产品的产量，对其变化趋势进行分析，可以更好地推进稳定供需对策的制定。（王燕琴）

## 德国对华出口针叶材原木同比翻番

德国 forstpraxis 网站报道，2020 年上半年，德国针叶材原木出口量同比增长近一半，对华出口量同比翻番。2018 年以来的高温干旱及其引发的虫害导致德国针叶林大规模受损，受灾木大量进入市场。

德国联邦统计局公布数据显示，2020 年 1-6 月，德国针叶材原木出口量共计 420 万 m<sup>3</sup>，同比增长 43%。其中，中国是最大的出口目的国，对华出口 209 万 m<sup>3</sup>，占德国出口总量的近一半，同比增长 112%。奥地利（90.3 万 m<sup>3</sup>，同比增加 11%）和比利时（43.8 万 m<sup>3</sup>，同比下降 1%）分别为第二和第三大出口目的国。此外，对瑞典、捷克、卢森堡等国家的出口量明显增加，分别为 11.7 万 m<sup>3</sup>、10.8 万 m<sup>3</sup>和 8.7 万 m<sup>3</sup>，同比分别增长 22%、8%和 180%。 （李茗）

## 挪威 2020 年 6 月份木材及木制品出口总额增加近 27%

俄罗斯林产工业杂志官网 2020 年 7 月 16 日消息：挪威统计局(SSB)于 2020 年 6 月公布了该国出口贸易数据。数据显示，2020 年 6 月份挪威木材及木制品出口总额增加了 26.7%。其中，6 月份锯材和原木出口总额增长约 4 250 万美元，增幅达 12.4%。纸浆和废纸出口总额共计约 2 460 万美元，同比增长 4.7%。纸及纸板出口总额共计约 4 820 万美元，同比增长近 4%。 （赵丹）

**【本期责任编辑 赵丹】**