

# 世界林业动态

2018 · 21

中国林科院林业科技信息研究所

2018 年 7 月 31 日

2018 年“地球超载日”创生态超载以来最早日期记录  
哥伦比亚成为拉丁美洲首个承诺零毁林生产巧克力的国家  
科特迪瓦投资近 10 亿欧元以恢复森林植被损失  
联合国防治荒漠化公约组织提出关键环境挑战的应对方法  
美国林务局发布非木质林产品可持续采获多重效益评估报告  
加勒比共同体 2018 年将制定区域生物多样性战略  
国际应用系统分析研究所助力欧盟国家规范碳汇计量  
联合国粮农组织森林和农场基金项目第二阶段工作介绍  
亚马孙热带雨林的毁林量剧增

## 2018 年“地球超载日”创生态超载以来最早日期记录

根据全球足迹网络（Global Footprint Network）2018 年 6 月 13 日发布的新闻，8 月 1 日成为 2018 年人类用尽全年自然资源预算的日子，即是“地球超载日”（Earth Overshoot Day，也称“地球生态超载日”，又称为“生态越界日”或“生态负债日”）。

全球首次进入超载状态是在 20 世纪 70 年代初。地球生态超载日已从 1997 年 9 月下旬提前至 2018 年的 8 月 1 日。人类在 2018 年仅用 212 天最快的速度就透支了当年的可再生资源，进入生态赤字状态，创下了最早地球超载日的记录。目前，人类透支地球自然资源的速度比自然资源再生速度快了 1.7 倍，因此，2018 年人类已消耗了相当于 1.7 个地球提供的资源。

全球生态超支的代价在全球范围内越来越明显，如毁林、淡水匮乏、土壤侵蚀、生物多样性丧失，以及大气中二氧化碳的积聚，并由此引发的气候变化和更严重的旱灾、野火和飓风。

全球足迹网络首席执行官和共同创始人 Mathis Wackernagel 表示：“我们当前的经济运行就好似一个庞氏骗局（Ponzi scheme）。我们正在借用地球未来的资源发展当前的经济。和任何庞氏骗局一样，这项工作在一时期内是奏效的。但是，随着国家、公司或家庭越来越深地陷入债务中，最终他们会分崩离析。”他指出，现在是通过制定计划来结束这个生态庞氏骗局的时候了，否则灾难来临将不可收拾。现在必须延后地球生态超载日，向可持续利用资源的方向推进。这对人类的繁荣至关重要。

这一趋势是人类可以扭转的。如果我们每年将地球生态超载日延后 5 天，到 2050 年地球就足能提供人类所需的资源。在 2018 年地球生态超载日到来之际，全球足迹网络强调了现在可采取的行动机会，并评估它们对地球生态超载日的影响。例如，用素食食谱取代 50% 的肉类消费，

将会让地球生态超载日后移 5 天；将全球生态足迹中的碳成分减少 50% 将使地球生态超载日推后 93 天等。

### 2018 年地球生态超载日宣传活动包括：

1) 生态足迹计算器 ([www.footprintcalculator.org](http://www.footprintcalculator.org)) 的使用：该计算器现有英文、法文、意大利文和西班牙文版本，可以让用户计算自己的生态足迹和个人地球生态超载日，而且已有超过 1 300 万人使用过该计算器。

2) 全球足迹网络及其合作伙伴连续第 3 年邀请公众探索“推后地球生态超载日的步骤”（“Steps to MoveTheDate”），以支持全球开展这项运动，帮助人类摆脱生态超载的困境。

3) 希望人们意识到，要使推后地球生态超载日运动实现系统性变革，不仅需要企业及政府机构参与，还需要动员更多人员参与，共同解决生态超载的问题。

Wackernagel 总结说，过量消耗地球生态系统是当今人类面临的最大挑战之一，而气候变化是这一挑战的重要组成部分。改变人类经济发展模式以应对这一挑战并不是一件轻而易举的事情。但正如人类在过去发掘创造力和聪明才智一样，人类现在也可以再次这样做，创造一个没有化石燃料和不用破坏地球的繁荣未来。

全球足迹网络是率先开发生态足迹（Ecological footprint,EF）资源核算指标的国际研究机构。生态足迹是指能够持续地提供资源（服务）或消纳废物的、具有生物生产力的地域空间，几乎包括了人类对生产力地域空间的所有需求，包括食品、木材、纤维、碳封存和住宿设施。目前，碳排放量占人类生态足迹的 60%。

自 2003 年以来，全球足迹网络与 50 多个国家、30 个城市和 70 个全球合作伙伴进行合作，利用科学证据影响政策和投资决策，促使人类社会在有限的资源下繁荣发展，其中一个重要研究领域就是自然资源管理和应对气候变化。

（张建华）

## 哥伦比亚成为拉丁美洲首个承诺零毁林生产巧克力的国家

世界资源研究所（WRI）2018年7月17日消息：哥伦比亚作为世界第二大咖啡生产国以及可可在南美的主要种植国，宣布加入《可可是森林倡议》（Cocoa and Forests Initiative），这是一项确保零毁林生产可可粉的全球倡议。哥伦比亚政府与其最大的可可生产商 Casa Luker 以及国家可可联合会成员共同承诺在2020年前消除该国可可供应链中的毁林行为。该承诺将得到 WRI 和《可持续贸易倡议》（STI）的支持。

非洲国家加纳和科特迪瓦生产的可可占世界可可产量的60%，而且科特迪瓦是世界上最大的可可生产国。加纳和科特迪瓦是首批于2017年签署和执行《可可是森林倡议》的两个国家。哥伦比亚是拉丁美洲首个签署该倡议原则的国家，哥伦比亚将该倡议称为《可可、森林与和平倡议》，以纪念可可在推动哥伦比亚历史性和平进程中所起到的作用，并为之前卷入冲突的农民和社区提供农村就业的机会。

哥伦比亚的可可业发展迅速，可可产品在国际市场上备受欢迎。无论出于国内消费还是国际出口考虑，可可已被确定为哥伦比亚农业增长的优先事项。哥伦比亚农业和农村发展部长 Juan Guillermo Zuluaga 表示，哥伦比亚对可可的生产质量以及可可对哥伦比亚经济增长、农村就业、减少毁林和恢复退化土地的贡献深感自豪。在全球对零毁林生产可可越来越关注的形势下，哥伦比亚希望通过签署《可可是森林倡议》，鼓励人们对其可可供应链更感兴趣并对其投资。

自和平进程结束以来，由于偏远农村地区农业迅速发展，以及畜牧业扩张、土地投机和基础设施开发，哥伦比亚的毁林率迅速增加。根据全球森林观察（Global Forest Watch）以及哥伦比亚国家气象研究所（IDEAM）通过森林在线监测和预警系统发布的最新数据，2017年哥伦比亚的森林植被损失增加了46%，为2001-2015年间平均损失的两倍，因此，哥伦比亚政府正在采取重要措施制止这种趋势的发展，包括取消了

一个连接委内瑞拉和厄瓜多尔的公路项目，摧毁了几条非法修建的公路，并发起了旨在保护和恢复 920 万  $\text{hm}^2$  森林走廊的《绿色地带》倡议。迄今为止，可可并不是哥伦比亚毁林的一个主要驱动因素，签署《可可和森林倡议》的目的是确保这种情况能继续下去。

可可在哥伦比亚被视作一种战略性作物，通过把可可、牲畜和树木整合在一起的农林和林牧系统的战略性决策开展保护森林和恢复退化农田的工作。哥伦比亚承诺通过《国家发展计划》以及根据《20x20 倡议》（Initiative 20x20）恢复 100 万  $\text{hm}^2$  退化土地（《20x20 倡议》是改变拉丁美洲和加勒比地区土地退化状态的区域倡议，即 2020 年前恢复退化土地达 2 000 万  $\text{hm}^2$ ）。恢复退化农田不仅有助于缓解气候变化，而且还带来了广泛的利益，包括农村福祉和就业、加强粮食安全、水土保持、生物多样性保护和气候变化复原力。

哥伦比亚环境与可持续发展部长 Luis Gilberto Murillo 指出，政府正在竭尽全力降低自和平进程以来所出现的高毁林率。在国际社会和负责任企业的支持下，哥伦比亚在履行零毁林承诺方面已经取得了重大的进展。可可是这项努力的重要组成部分。在全国范围内，可可生产并未给天然林带来压力，取而代之的是，可可可为恢复生态健康和退化景观的生命力做出了真正的贡献。因此，政府非常高兴签署这项协议。

2017 年，世界可可基金会、《可持续贸易倡议》和《威尔士亲王可持续发展计划》（ISU）牵头发起《可可和森林倡议》。该倡议与包括 WRI 在内的若干组织密切协调。WRI 通过其全球森林观察监测平台和森林制图技术，为西非毁林监测提供了有力的支持。（张建华）

## 科特迪瓦投资近 10 亿欧元以恢复森林植被损失

2018 年 7 月 2 日美国物理学家组织网 [phys.org](http://phys.org) 消息：世界上最大的可可生产国科特迪瓦（Cote d'Ivoire）表示，它将在 10 年内投资

近 10 亿欧元，以恢复为种植可可豆而被夷为平地的森林。科特迪瓦每年向全世界市场供应 200 万 t 可可，可可是其经济支柱。

非政府组织“强大的地球”（Mighty Earth）曾在去年 10 月的一份报告中称，“为满足像雀巢、吉百利和火星等大型巧克力公司对可可的需求，科特迪瓦许多国家公园和保护区的森林已经被清除，为可可种植让路。”

科特迪瓦水和森林部长 Alain-Richard Donwahi 7 月 2 日向外国捐助者表示，政府将花费 9.4 亿欧元用于植树造林，并承诺从现在起到 2030 年恢复 20% 的受损森林植被，政府部门和私营部门参与了该项造林计划。Donwahi 部长表示将修改可可生产政策，以确保“可可生产不但不会破坏森林，反而会真正有助于森林保护。”政府一旦确认了那些藏在森林中的非法可可种植园就会摧毁它们。这些非法种植园年产的可可约达 50 万 t。

（张建华）

## 联合国防治荒漠化公约组织提出关键环境挑战的应对方法

《联合国防治荒漠化公约》（UNCCD）网站 2018 年 6 月 27 日消息：全球环境基金（GEF）第 6 届成员国大会于 6 月 23-28 日在越南岘港召开，会议确定了当前面临的主要环境挑战，制定了应对挑战的有效方案，评价了现有合作机制的有效性，提出实施跨地区和跨学科项目，以解决环境退化的深层次原因。

在 27 日针对保障粮食安全、土地利用和合作伙伴关系实现可持续发展目标的相关讨论中，UNCCD 全球机制负责人 Juan Carlos Mendoza 先生介绍了 UNCCD 秘书处针对土地和生物多样性及土地与气候变化项目指南的主要编制方向，指出决策者应制定实施全面的变革项目，汇集相关资源，促进里约公约的实施，以应对生物多样性丧失和土地退化，适应与缓解气候变化。

Mendoza 总结了目前应对全球问题的主要倡议，高度评价了土地退化零增长基金（LDN Fund）的作用，认为该基金推动了可持续经营活动，帮助减少了土地退化。他指出，实现土地退化零增长以及可持续土地管理是为当代和后世保护自然资源的一个最佳方法。目前，118 个公约缔约国已设立 LDN 目标。2003 年 9 月，《联合国防治荒漠化公约》缔约方大会接受 GEF 为该公约的资金机制，为解决荒漠化和森林采伐问题的各项活动提供支持。Mendoza 先生鼓励 GEF 为土地退化严重的地区提供更强有力的支持，推动实现《2030 可持续发展议程》的目标。（陈洁）

## **美国林务局发布非木质林产品可持续采获多重效益评估报告**

美国林务局网站 2018 年 7 月 24 日消息：美国林务局研究人员在近期发布的题为《变化中的美国非木质林产品评估报告》中，综合分析了最易获得的非木质林产品相关科学知识，并且提供科学证据，帮助决策者、从业者和研究人员推动非木质林产品的可持续采获。

美国林务局代理局长 Vicki Christiansen 指出，许多私有林主通过采获非木质林产品，提高森林经营的收益。药草、野葱、食用菌等当地特色产品的采获不但创造了工作机会，还能促进农村经济发展，满足日益增长的市场需求。在美国，非木质林产品的采获每年能创造上百万美元的效益。在 2001 年，罂粟、黑升麻、美国人参和加莱克斯草这 4 种植物药草的市场价格估计超过 2 500 万美元。然而，由于缺乏有效数据，无法对这些及其他非木质林产品进行充分的经济效益分析。

林务局的这份报告填补了这一空白，引导地方、州和联邦等机构的读者了解相关法律法规，明白这些重要自然资源的管理和保护所具有的复杂性。可持续森林经营研究的负责人 Toral Patel-Weynand 指出，许多非木质林产品的商业市场虽然不为人所知，但是已经非常成熟。然而，诸如干旱、火灾、病虫害和气候变化等环境胁迫的变化使得这些经济效

益面临极大未知风险。

非木质林产品可以从任何森林、草原和湿地中采获。森林中的土壤温度与湿度等因素都能影响到非木质林产品的种群发展和分布范围，特别是春季生的林下药草。该报告分析了气候变化对非木质林产品的潜在影响，并且分析了这些影响如何导致非木质林产品效益的减损。

该报告还强调了非木质林产品对于美国多元社区的重要性。参与森林经营和政策对话的各利益相关方将在未来帮助推动非木质林产品的可持续采获。 (陈洁)

## 加勒比共同体 2018 年将制定区域生物多样性战略

拉丁新闻 (prensa latina) 网站 2018 年 6 月 18 日消息：加勒比共同体 (简称加共体) 秘书处当日宣布，将在 2018 年制定区域性生物多样性战略，指导成员国以可持续的方式利用和保护自然资源。

加共体人类社会发展部副秘书长 Douglas Slater 强调，该战略的制定将促进该区域遵守其对《联合国生物多样性公约》作出的承诺，为加勒比地区 2020 年后生物多样性优先事项的确定提供建议，推动实现《小岛屿和发展中国家的议程》以及《2030 年可持续发展议程》。他认为，自然资源和区域经济之间存在着深刻的联系，然而在当下，有必要“停下来并找到经济发展与资源保护之间的平衡”。

加共体秘书处称，不久将公布题为《加勒比地区生物多样性现状》的进展报告，同时将通过“实施特定工作计划”这一区域措施，加强生物资产的管理。此外，还将针对更多生态旅游中心的开发以及旅游业可持续食品、材料和服务采购等方面开展研究，开展实践观察。(廖世容)

## 国际应用系统分析研究所助力欧盟国家规范碳汇计量

美国科学促进会网站 2018 年 7 月 26 日讯：近日，国际应用系统分



析研究所（IIASA）研究人员为欧盟成员国制定了《森林温室气体排放与清除测量指南》，未来将进一步根据所得数据开展具体分析。该指南是首个具有技术性且基于科学方法建立的方法学，旨在辅助欧盟成员国计算 2021-2030 年间林业温室气体排放和清除基线——又名“国家特定森林排放参考水平（Forest Reference Level, FRL）”，并据此数据制定《国家林业排放核算计划》（National Forestry Accounting Plans, NFAPs）。

欧盟成员国制定参考基线与 NFAPs 计划是一项新要求，旨在实现 2030 年欧盟碳排放较 1990 年减少 40% 的目标。NFAPs 是各国测量并规范森林温室气体排放与清除的重要文本。其中，FRL 的确定是 NFAPs 的核心。FRL 以每年二氧化碳排放当量公吨数为计，作为 2021-2030 年合规期的排放基准线。FRL 的设定是赋予各成员国有效信用，敦促各国实现气候目标。各国在此基础上对林木采伐进行调整或增加造林，减少森林的温室气体排放。

在指南的辅助下，各国得以计算出森林相关碳排放情况并以透明的方式加以记录，同时按照要求于每年年底向欧盟委员会提交相关测量数据。由于此数据需要公开审查且以实用为准，因此针对各国的碳计量制定指南、开展指导十分必要。新的估算方法学以国家森林管理经验为基础，并有效结合碳汇信用与借贷相关管理政策，例如保护现有森林和碳汇、增加木质生物质能源产量以及增加木质产品的消费量以取代碳密集型产品。

今年 5 月，欧盟成员国共同商定将土地利用、土地利用变化和林业（LULUCF）排放量纳入 2030 年气候目标，这与气候变化公约《巴黎协定》要求相吻合，也体现了 LULUCF 在实现温室气体减排目标中的关键作用。此次指南的估算与报告方法虽由于各国的实际情况有所不同，但均紧贴 LULUCF 的要求开展估算、提供科学依据，故而在一定程度上统一了欧盟各国在气候议题政治进程中的步调。

指南于今年春季筹备编写，共经过 6 次欧盟成员国工作组会议讨论要求及方法细则。期间 IIASA 向成员国澄清了诸多问题，各国政府代表及研究机构也就指南内容提出了建议。指南的编写获得了英国 ICF 及 Aerther 财团的资金支持。

IIASA 是在美国前总统约翰逊和苏联总理柯西金的建议下于 1972 年成立的一个多学科交叉、非政府非盈利的学术性国际组织，总部设在奥地利维也纳，主要针对世界热点问题进行跨学科研究，研究领域覆盖全球、区域性的能源、都市、生态、环境、气候变化、人口、粮食与水、经济、贫困与平等社会问题。IIASA 实行会员国制度，目前有 23 个成员国，包括了美、英、德、法、日等发达国家，中、俄、印、南非、巴西“金砖五国”，以及埃及、巴基斯坦、越南等发展中国家。经中国国务院批准，中国国家自然科学基金委员会于 2002 年 1 月正式代表中国加入 IIASA。

（何 璆）

## 联合国粮农组织森林和农场基金项目第二阶段工作介绍

联合国粮农组织（FAO）网站 2018 年 7 月 30 日讯：森林和农场基金项目（Forest and Farm Facility, FFF）第二阶段工作 7 月 30 日启动。FFF 由 FAO、国际环境与发展研究所、国际自然保护联盟以及 AgriCord 农业组织于 2013 年联合启动，旨在帮助林业和农业生产者及其组织开发具备气候抵御力的景观、增强企业实力、为妇女与青年创造工作机会以及为农村贫困人口创立更有利的政策环境。

FFF 创建之初只有 10 个国家参与，30 日启动的第二阶段基金工作将在未来 5 年内推广至亚洲、拉丁美洲和非洲的 25 个国家。

据 FAO 统计，林业和农业生产者的人数接近 15 亿，占全世界农业人口的 90%。他们为亚洲和撒哈拉以南非洲地区提供约 80% 的粮食，并在南半球管理着 5 亿个家庭农场和 30% 的森林。此外，在全球层面上，

原住民在森林可持续经营方面发挥着关键作用。

在世界森林周活动上（COF024，FAO 林业委员会第 24 届会议），主管计划事务的 FAO 副总干事 Daniel Gustafson 表示，“这些群体占农村贫困人口的很大一部分，他们依靠农业、林业和农林系统种植粮食为生。确保其土地拥有抵御气候变化的能力对他们维持生计和身份是非常关键的。”

因此，FFF 项目第二阶段的工作将聚焦于：

1) 通过提供财政和技术支持，形成并加强林业和农业生产者组织的能力；

2) 增加企业数量，提供市场准入通道及融资和培训机会，重点关注妇女和青年等弱势群体；

3) 推出具备景观规模的气候变化减缓与适应及气候抵御力建设活动，令林业和农业生产者能恢复和管理其森林和农田，更好地抵御气候变化的影响；

4) 提高林业和农业生产者组织的治理能力和表现力，为农村贫困人口创造更有利的政策环境。

迄今为止，FFF 使 10 个国家 950 多个林业和农业生产者组织的能力得以增强，并在减少贫困、施加影响出台有利于农林业社区的政策、提升权属保障、改善生产者定价权以及促使更多妇女和青年参与商业发展机会等领域取得了成效。 (廖望)

## 亚马孙热带雨林的毁林量剧增

据亚马孙农业经济报 2018 年 7 月 25 日消息报道，来自巴西森林监测组织 Imazon 的数据显示，世界上最大的雨林——亚马孙热带雨林——的毁林量激增，2018 年 6 月的毁林率达到 2007 年开始月度追踪以来的最高水平。

Imazon 是独立追踪巴西森林趋势的非政府组织，在本周发布了月度毁林预警，即 2018 年 6 月亚马孙雨林毁林面积为 1 169 km<sup>2</sup>，是纽约中央公园面积的 343 倍，同比增加 108%，毁林面积突破了 2007 年 9 月创造的最高纪录（1 112 km<sup>2</sup>）。

虽然毁林追踪系统的月度数据每个月都有浮动，但是 2018 年 6 月的毁林面积环比增加 634 km<sup>2</sup>，这是自 2016 年 6 月以来月毁林量最高的月份。科学家们表示，巴西政府打击毁林的决心正在减弱。

2016 年 8 月总统迪尔玛·罗塞夫（Dilma Rousseff）被弹劾，米歇尔·特梅尔（Michel Temer）随之上台，提出了一项议程，削弱了对巴西亚马孙热带雨林的保护。例如，特梅尔和国会的支持者已经削减了环境监测和执法的资金支持，同时减缓森林保护区和土著土地的立法进程。政府毁林监测系统在 2018 年至今未发布官方数据，目前只能获得巴西国家空间研究机构 INPE 每季度公布的月度毁林监测数据。

除了国家政治动荡的影响，其他问题可能导致毁林量飙升。美国总统特朗普发动贸易战，促使国际买家对巴西农产品表示出更大兴趣，使得巴西大豆种植者和牧场主获得巨额收益。巴西雷亚尔走弱进一步提高了巴西农业综合企业的盈利能力。亚马孙地区持续干旱也增加了森林火灾的风险，这些森林火灾往往从毁林地区蔓延，最终导致森林面积减少。总体而言，没有迹象表明目前毁林上升的情况很快就会逆转。

巴西 2004 年以来因毁林大幅减少而广受赞誉。减少毁林的主要原因包括更好地开展监测系统、设立新的保护区、保护土著领土、加强环境法执行以及创造有利宏观经济条件。 (王 璐)

**【本期责任编辑 张建华】**