

世界林业动态

2015 · 15

中国林科院林业科技信息研究所

2015年5月31日

斯里兰卡将成为全球首个全面保护红树林的国家

我国台湾《湿地保育法》正式实施

科学家认为减缓气候变化湿地比雨林更有效

通过监测和演算来预测森林破坏的发生

非洲领导人通过非洲大陆首个打击野生动植物非法贸易
行动方案

联合国经社理事会主席呼吁将可持续森林管理纳入各级
可持续发展战略之中

新西兰新“造林补助金计划”正式出台

新西兰政府将为林业研究合作新增投资 500 万新元

越南中央高地省份林地减少

斯里兰卡将成为全球首个全面保护红树林的国家

海洋生态基金会 (Seacology)、环境信息网 (ENN) 以及英国卫报 (the Guardian) 2015 年 5 月 12 日消息: 总部在美国加利福尼亚的国际非盈利组织海洋生态基金会 (www. Seacology.org), 斯里兰卡非政府组织红树林 (mangrove) 保护组织 Sudeesa (原为“斯里兰卡小渔民联合会”) 以及斯里兰卡政府共同宣布了一项联合计划, 即“斯里兰卡红树林保护计划”, 斯里兰卡将成为全球首个全面保护红树林的国家。

全球 120 个热带和亚热带国家有红树林。斯里兰卡是红树林生物多样性的全球热点地区。“斯里兰卡红树林保护计划”是海洋生态基金会在 24 年历史中规模最大的单项计划。在最近一个世纪, 全球一半以上的红树林已经消失, 而且还在以每年 1% 的破坏率持续受到破坏, 而斯里兰卡的红树林已经消失了 76%, 情况极其严重。

斯里兰卡总统迈特里帕拉·西里塞纳 (Maithreepala Sirisena) 对此项具有开拓性的计划评论称: “所有政府机构、私人机构、非政府组织、研究人员、知识分子和社会团体都应该而且必须合力保护红树林生态系统。”

红树林指生长在热带、亚热带低能海岸潮间带上部, 受周期性潮水浸淹, 以红树植物为主体的常绿灌木或乔木组成的潮滩湿地木本生物群落。红树林拥有粗壮的支持根, 扎入泥滩里以保持植株的稳定。红树林生长在热带盐水沼泽和海岸泻湖中。

红树林最引人注目的特征是密集而发达的支柱根, 很多支柱根自树干的基部长出, 牢牢扎入淤泥中形成稳固的支架, 使红树林可以在海浪的冲击下屹立不动。红树林的支柱根不仅支持着植物本身, 也保护了海岸免受风浪的侵蚀, 因此红树林又被称为“海岸卫士”。

海洋生态基金会执行主任 Duane Silverstein 指出, 2004 年印度洋海啸, 斯里兰卡遭到重创。但是, 在完好无损的红树林周边的村落遭受

到的影响明显要轻得多。毁灭性的印度洋海啸一年后，国际自然保护联盟（IUCN）出台一份报告，对比了2个沿海村落受海啸影响的情况。居住在茂密的红树林和矮树丛周围的村子只有2人遇难，而另一个没有类似植被的村子遇难人数达6 000。

红树林极其重要基于几个原因。红树林能贮存的碳，是同等面积的其他类型森林的3~5倍，因此在改进气候变化方面所起到的作用非常重要，但其遭到破坏的速度也是其他类型森林的数倍。红树林还是许多鱼类重要的庇护所。在暴风雨到来时起到缓冲作用，红树林可以极大地减轻海啸、飓风和其他风暴带来的伤害。红树林还不易受火灾的影响。

海洋生态基金会已经筹措到约一半的资金。“斯里兰卡红树林保护计划”将对12 700 hm²红树林进行保护和补植。

Sudeesa 负责人 Anuradha Wickramasinghe 称，要想保护好斯里兰卡的红树林，就要让斯里兰卡的妇女来牵头，因为在斯里兰卡的文化传统中，妇女居于中心地位。因此，通过为生活在红树林附近1 500个社区的15 000名穷困的妇女（包括几千名战争遗孀）提供就业培训和小额贷款换取她们对斯里兰卡仅存的8 815 hm²红树林的全部保护，使其不再把红树林用作薪材，以及对3 885 hm²已被砍伐的红树林进行补植。同时还加派了护林员进行巡逻。

海洋生态基金会的保护计划涉及全球岛屿的海洋和陆地环境。自1991年以来，海洋生态基金会已在55个国家发起过250多个保护计划，得到保护的面积达404 685 hm²。

Duane Silverstein 说：“斯里兰卡红树林保护计划”的出台花了2年多的时间，因此相信这将为保护红树林和蓝碳起到示范作用。

Wickramasinghe 称，Sudeesa 很高兴在这个开创性的计划中扮演角色。不仅保护了红树林，也帮助了一些最穷的斯里兰卡人维持可持续的生计。通过为那些低收入家庭提供适当的技能和投资让其参与到对保护沿海生态系统有益的的职业的同时也提高了他们的生活水平。（张建华）

我国台湾《湿地保育法》正式实施

台湾工商时报 2015 年 2 月 3 日消息：2 月 2 日“世界湿地日”之际，台湾内政部长陈威仁与营建署官员、台北市野鸟学会代表以及关心湿地保育的立法委员等，在关渡自然公园共同宣布《湿地保育法》正式实施。

陈威仁表示，《湿地保育法》的正式实施，展现了政府与社区、非政府组织、学术单位等社会各界共同维护生物多样性、推动永续环境政策的理念与决心，台湾在湿地保育领域正式与国际接轨，迈向新纪元。

陈威仁指出，《湿地保育法》不同于以往严格的禁止与限制，以“明智利用”为核心精神，针对不同特性的湿地，依据保育利用计划因地制宜制定最佳的管理策略，并尊重民众既有的权利，强调目前如种稻、捕鱼、水产养殖等现状使用不会改变，在民众权益、地方发展及环境保育之间寻求最佳的平衡点。未来也将推动《湿地标章》制度，针对环境教育、生态旅游、农渔产品、文创产业及其他对湿地环境友善的产业核发标章，推广湿地保育及增进地方收益。

营建署长曾大仁也表示，《湿地保育法》实施后，将依法评定划设重要湿地，并按照保育利用计划有效管理；开发或利用行为如果会造成破坏或冲击时，则遵循开发回避、冲击减轻及生态补偿机制，营造对于湿地友善且妥适利用的环境。营建署已于今年 2 月底前完成《重要湿地设施及工程规范手册》的编制，针对相关设施建议适当的规划设计以减轻冲击。

营建署表示，目前已经完成了 42 处国际级与国家级重要湿地范围的确认工作，后续将针对 41 处暂定地方级重要湿地依据紧迫性、重要性与可行性等原则逐年分批完成检查评定工作，其他具有重要性但尚未列入名册依法管理的湿地，将依据法定程序办理进行评定，逐步建立生态廊道。营建署将依据《湿地保育法》、《海岸管理法》及《国土规划法》，加强政府部门横向联系及公私部门合作，经由点、线、面逐步推动湿地及国土生态保育。在未来的湿地保育中，营建署将持续承担平台协调的

角色，与行政院环保署、经济部水利署及农委会林务局共同推动湿地保育工作。生态廊道建设是国土规划与保育的重要一环，营建署已在各部门既有执行计划之下找到了合作的可行性，从流域尺度将湿地、河川、造林、生态农业、人工湿地等结合在一起，共同推动生态廊道建设。

台湾《湿地保育法》于 2012 年提出立法请求，2013 年 6 月 18 日通过立法院的批准，并加入一年内公告施行日期的缓冲条款，2014 年 6 月 12 日即将届满一年时，行政院公告于 2015 年 2 月 2 日起施行。

我国的台湾四面环海，是一个由海岸湿地所围绕的岛屿，而内陆地带更有湖沼、溪流、水塘、水田等不同类型的淡水湿地，从台湾岛的北、中、南、东部以至各个离岛地区都有湿地分布。《湿地保育法》中总计列入 83 处重要湿地，总面积为 47 627 hm²，根据湿地的重要性与地域特征分为国际级、国家级与地方级 3 种级别。 (李玉敏)

科学家认为减缓气候变化湿地比雨林更有效

世界科技研究新闻资讯网 (Phys.org) 2015 年 2 月 16 日报道：众所周知，雨林是一个巨大的碳汇工具，在减缓全球气候变暖中具有独特的重要作用。近年来，气候专家特别关注雨林在吸收大气中二氧化碳的作用，花费数十亿美元的资金用于保护森林和再造林。然而，澳大利亚迪肯大学 (Deakin University) 的最新研究显示，湿地在减缓气候变化中所发挥的作用要比雨林强 50 倍。

迪肯大学生命与环境科学学院整合生态学中心 (Centre for Integrative Ecology) 的淡水和河口生态学国际专家 Rebecca Lester 博士及其同事在澳大利亚科学院的资助下正在开展一项湿地在减缓气候变化中的作用的研究，研究的主要目标包括量化维多利亚州湿地的碳储量、识别湿地恢复活动对湿地碳储量的影响、开发出稳定的测定湿地碳储量的方法 (如通过测量 pH 值和营养浓度，计算碳储量)，以便快速、

经济地评估大量的湿地。该研究为澳大利亚首个量化湿地碳储量的研究项目，该类项目在全球也是为数不多的。

Lester 博士表示，研究人员都相信湿地是一个巨大的碳库，但以往的研究从来没有量化过湿地的碳储量。初步研究表明，虽然湿地仅占地球陆地面积的 4%，但却储存了 33% 的陆地土壤碳。湿地之所以如此高效的捕获和储存碳是因为湿地将沉积物和树叶封存在水下，在很长一段时间甚至数百年仍然发挥着碳汇作用。而森林固碳、碳封存的时间只是树木的寿命，当树木死亡后，随着木材的分解，二氧化碳又被释放到大气中；而且对于成熟林，树木的固碳速率与其分解速率几乎一致。

研究人员称，湿地捕获和储存碳的优势是双重的。进入湿地的水流带来了树叶和其他有机物，沉积在水底，因此水流发挥了类似耙子作用，汇集碳源；一旦进入湿地，这些有机物首先被水覆盖，然后被不断累积的沉积物覆盖，阻止了碳的释放。湿地储存碳的过程被称为生物封存 (Biosequestration)，亦即通过生物过程捕获和储存碳，该方式被认为是澳大利亚减少二氧化碳排放最具潜力的途径之一。

该项目是一个大型的国际合作项目的一部分，合作者包括澳大利亚的弗林德斯大学、英国的利物浦大学和美国的亚利桑那大学，项目将有助于量化和增强澳大利亚、美国和墨西哥的温带和半干旱区湿地生态系统的固碳能力。
(李玉敏)

通过监测和演算来预测森林破坏的发生

环境与热带林保护网站 (www.mongabay.com) 2015 年 4 月 28 日消息：最先进的森林监测平台很快就可以帮助预测森林的破坏，使有关当局防止其发生。

4 月下旬，有关机构宣布硅谷启动的轨道洞察 (Orbital Insight) 计划将开始使用由世界资源研究所 (WRI) 开发的全球森林观察 (Global

Forest Watch, GFW) 平台来推算未来哪个地方最可能出现毁林。这个精确的模型通过诸如边远地区修建道路和择伐使林冠变得稀疏的迹象来预测最终的采伐。

WRI 的首席技术官斯蒂尔 (Aaron Steele) 在一份声明中说：“卫星已经使我们能够监测商品流通链的很多环节，从土地使用的改变和生产情况到原料的运输。轨道洞察的算法将帮助我们分析和了解这些复杂的网络信息，从而根据某地采伐车辆的数量等指标预测毁林的风险。”

利用卫星数据预测毁林的想法早就存在。巴西的非政府组织 Imazon 多年来一直在这样做。但是在利用 GFW 的海量数据优势的基础上建立的新的合作伙伴关系可以明显扩大规模，并且可以采用轨道洞察所开发的更先进的算法。这种算法是一种叫做“深度学习” (deep learning) 的人工智能。

斯蒂尔解释说：“我们目前对于过去曾经发生过的森林皆伐了解得很多，但是很快我们就会有前瞻的能力，可以识别出风险最大的林区。这种合作使我们每一个人都可以应用尖端技术，显示出‘深度学习’对于人类和这个星球有多么大的好处。”

轨道洞察计划是曾为 NASA 和谷歌工作的工程师詹姆斯·劳福德 (James Crawford) 在 2013 年建立的。这个“大数据”公司的背后有包括谷歌在内的几家风险投资公司的支持。 (周吉仲)

非洲领导人通过非洲大陆首个打击野生动植物非法贸易行动方案

2015 年 4 月 29 日联合国新闻：在当天结束的有关非法偷猎的国际会议上，来自非洲各国的领导人共同起草了非洲大陆首个打击野生动植物非法贸易的战略和行动方案，并将这一战略提交下届非盟首脑会议。

联合国开发计划署驻刚果共和国办事处主任安东尼·博阿马 (Anthony Ohemeg Boamah) 在接受联合国电台专访时表示，非洲大陆

自身已经日益意识到必须对非法野生动植物贸易问题给予更多的关注，并采取更为切实的行动。非洲国家通过组织、主办此次会议所体现出的领导力，以及众多非洲国家首脑出席会议都传递出一个良好的信号：即非洲大陆拥有解决这一问题所需的、来自最高领导层的参与。

此次为期 4 天的“非洲野生动植物非法贸易国际会议”由非洲联盟委员会和刚果共和国共同主办，并得到了联合国环境规划署（UNEP）、开发计划署（UNDP）、《濒危野生动植物种国际贸易公约》（CITES）、非洲开发银行（ADB）等机构的支持。在会议结束当天，刚果共和国总统恩格索和乍得总统代比还在会议举行的一个活动上亲自点火焚毁了 5 t 以非法偷猎手段获取的象牙。

据统计，非法砍伐树木、偷猎和贩卖野生动物每年所产生的利润在 700 亿~2 130 亿美元之间。野生动植物的非法贸易不仅可对生物多样性和生态系统造成破坏，还可导致不安全因素的增长、助长冲突和腐败。

（张建华）

联合国经社理事会主席呼吁将可持续森林管理 纳入各级可持续发展战略之中

2015 年 5 月 13 日联合国新闻：联合国经济及社会理事会（ECOSOC）现任主席、奥地利常驻联合国代表萨吉克（Martin Sajdik）大使 5 月 13 日在联合国森林论坛第 11 届会议的高级别大会上发表讲话，高度赞扬了联合国森林论坛自成立以来在提升森林问题在全球发展议程中地位等方面所发挥的重要作用，并强调要想实现人类共同憧憬的未来国际森林安排，必须将可持续森林管理纳入各级可持续发展战略之中。

根据 2007 年通过的联合国森林论坛 2007 - 2015 年多年工作方案，联合国森林论坛第 11 届会议在 5 月 4-15 日于联合国纽约总部举行，以审议当前国际森林安排的有效性，并决定未来的国际森林安排。13 日，

大会进入高级别阶段，主题是：我们所憧憬的未来国际森林安排（The Future International Arrangement on the Forests We Want）。

萨吉克主席在致辞中指出，15年前，经社理事会特别设立联合国森林论坛，以促进所有类型森林的管理、养护和可持续发展，并加强旨在实现上述目标的长期国际政治承诺。15年来，森林论坛已经发展成为经社理事会不可或缺的组成部分。作为联合国系统内向所有会员国开放的有关森林问题的唯一一个高级别的政府间组织，森林论坛在监测 2015年后全球发展议程与森林有关的进展情况、确保实现与森林有关的可持续发展目标、为大会会员国提供政策建议以及加强对森林问题的长期优先关注等方面发挥着独特的作用。

萨吉克说：“我要赞扬森林论坛多年来所取得的成就，特别是在提高认识、加强承诺和提升森林在全球发展议程中作用等方面。论坛最重要的贡献之一就是推动联合国大会于 2007 年一致通过了《关于所有类型森林不具法律约束力的文书》，以 4 项全球森林目标的形式明确了未来森林优先发展项目。近年来，该论坛还成功地将森林在经济、社会和环境方面对发展目标的多重益处与贡献纳入更广泛的国际议程之中，促使‘可持续发展目标开放工作组’在其拟议可持续发展目标和指标进程中关注森林和可持续森林管理问题。”

萨吉克强调，对全球森林的未来安排应以推动执行可持续森林管理和有效逆转森林砍伐趋势为目标，进一步调动政治支持和各种资源，将可持续森林管理纳入全球、区域、国家和地方各级的主流可持续发展战略之中。

他说，针对 2000 年千年首脑会议以来全球发展环境发生的许多变化，联合国有望在今年 9 月通过一个统一和普遍适用的 2015 年后发展议程。经社理事会将在其中发挥中心作用，通过“从千年发展目标向可持续发展目标的过渡：需要做些什么？”这一主题，来支持向新的发展框架的过渡，并就此呼吁包括森林论坛等在内的附属机构调整工作重

点，确保与 2015 年后可持续发展议程保持一致。

60 多个国家和国际组织的高级代表出席了此次会议。中国国家林业局副局长张永利当天与会并发言，强调中国政府高度重视林业可持续发展，旗帜鲜明地提出了“生态文明建设”的理念，并将保护和改善生态纳入国家发展整体战略。他指出，要想实现“我们所憧憬的未来国际森林安排”，各国更高决策层应关注并参与森林问题磋商，为全球森林可持续经营做出实质性政治承诺，同时建立和完善全球森林资金机制，提高现有森林资金渠道的使用效率，并吸引新的额外资金。（张建华）

新西兰新“造林补助金计划”正式出台

新西兰政府官方网站 2015 年 5 月 11 日消息：新西兰初级产业部（MPI）副部长 Jo Goodhew 当日公布了新西兰政府今后 6 年耗资 2 250 万新元的造林预算，即著名的“造林补助金计划（Afforestation Grant Scheme, AGS）”。

2014 年在大选中再次获胜的新西兰国家党所领导的政府宣布将在未来 5 年内投资 2 250 万新元用于进一步鼓励和支持营造新的森林。

Goodhew 女士指出，新计划将继续之前的计划，农民和土地所有者可以再次利用该计划，充分利用边角土地，增加农业用地的多样性。

以前的造林计划期为 2008-2013 年，新增造林 1.2 万 hm^2 ，多数在被侵蚀的土地上造林。新增造林改善了水质，减少了重大水灾的影响。新增造林还额外贮存了 160 万 t 二氧化碳，减缓了气候变化，为达到新西兰国家温室气体减排目标作贡献。

新的“造林补助金计划”将新增造林约 1.5 万 hm^2 ，其中大部分准备种植在不适合开展农业的贫瘠土地上。申请者每造林 1 hm^2 可获 1 300 新元补贴；造林申请 5 月 27 日开始，6 月 30 日截止。2016 年冬天植树。

为执行该计划，MPI 将需得到各地的支持，以确定最适合造林的未

获充分利用的土地。“造林补助金计划”的资助对象是新造林面积 5 ~ 300 hm²的土地所有者。Goodhew 女士说，之前的 AGS 在 2013 已经结束，政府承诺将这个计划再延长 5 年。这个承诺体现了国家党政府的长期经济投资战略。

“造林补助金计划”为新西兰林业作出了贡献，增加了就业，促进了地方经济发展。
(张建华)

新西兰政府将为林业研究合作新增投资 500 万新元

新西兰政府官方网站 2015 年 5 月 19 日消息：当日，新西兰科学和创新部部长史提芬·乔伊斯 (Steven Joyce) 宣布，为提高林业部门的竞争力，新西兰政府将投资 500 万新元用于今后 7 年的林业合作研究。

乔伊斯部长说：“林业是新西兰第三大出口创汇部门，位于乳制品和肉类之后，对出口的贡献约为 50 亿新元。此次投资的目的是要加强研究机构和企业之间的联系，以结出企业所需的杰出的研究成果。”

此次新的合作研究是由一家企业经营的实体“未来森林研究 (Future Forests Research)”牵头，与 Scion (北美丰田继 Toyota、Lexus 之后，旗下所拥有的第 3 个品牌)、坎特伯雷大学和新西兰旱地森林倡议共同协作开展。

研究重点是用诸如桉树、花旗松和替代辐射松的柏树这些树种研发出范围更广的价值更高、性能更好的木材产品。

新西兰林业产业对松树的严重依赖使其极易受到需求波动以及病虫害威胁的影响。选用其他的树种将有助于减少这些风险，而且通过研发全球对高价值特种用途木材产品的需求可以创造增强竞争力的机会，同时，新西兰也将继续把可持续发展作为发展的重点。

乔伊斯说：“通过创新和提升价值链，这些项目将有助于增强我们现有的林业实力。”政府出资是由新西兰商业、创新和就业部的研究伙伴计划来提供，将由企业来配合，每一分钱都要用在实处。(张建华)

越南中央高地省份林地减少

越通社 (VNA) 2015 年 4 月 25 日消息: 根据越南森林保护和开发指导委员会的报道, 与 2008 年相比, 中央高地省份林地面积减少了近 36 万 hm^2 , 使森林覆盖率下降到 45.8%。如果不包括工业种植的林地面积, 覆盖率下降到 32.4%。

中央高地省份, 如 Dak Lak (多乐省), Dak Nong (多农省), Gia Lai (嘉莱省), Kon Tum (崑嵩) and Lam Dong (林同省) 的森林面积超过 256.7 万 hm^2 , 其中天然林约占 225.4 万 hm^2 。因此, 该地是越南重要的林区。

林地损失是由于当地社会经济发展造成的, 尤其是把林地转为种植橡胶树以及其他用地的项目是造成林地被毁的主要原因。为了水力发电和其他项目, 该地区约 1.58 万 hm^2 林地被砍伐, 但投资人仅仅补种了 892 hm^2 。

此外, 对林地造成损失的还归咎于该地区少数民族以及来到当地的非法移民。少数民族的农业生产还是刀耕火种式的作业方式, 他们以及这些非法移民猖獗地破坏林地并侵占林地用于农业生产, 由此造成 8.86 万 hm^2 林地的被毁。

自 2013 年以来, 该地区已经侦察并处理了 3 163 宗毁林和非法采伐木材的案件。虽然再造林已经有了进展, 但还是不能赶上毁林的速度。2014 年, 种植了 13 431 hm^2 , 仅是每年完成目标的 74%。 (张建华)

【本期责任编辑 张建华】