

报告：森林是抵御水危机的缓冲器 全球来自 20 个国家的 50 多名科学家对森林-水-气候-人类关联性进行了重要评估

纽约 / 维也纳 (2018 年 7 月 10 日)

全球水危机即将来临。在世界上的许多地方，水危机近在咫尺，而且由于全球人口的增长和气候变化的加速而恶化。

至少在某种程度上，解决方案可能来自对森林的更多关注。森林、水、气候和人之间的关系是复杂的。这种复杂关系在很大程度上未被认识，并引出问题：为了确保人类福祉与森林健康所需的可持续水质与水量，人类能为森林做些什么？

联合国可持续发展高级政治论坛(HLPPF)今天在纽约发布的一份全新的、系统的科学评估报告，讨论了这个问题。报告强调接受气候-森林-水-人之间联系的复杂性和不确定性的重要性，以防止非理性的决策而产生意想不到的后果。

该出版物题为《变化星球上的森林与水：脆弱性、适应性和治理机会：一个全球评估报告》。该全球评估报告由国际森林研究组织联盟(IUFRO)领导，森林问题合作伙伴关系(CPF)倡议，全球森林专家小组(GFEP)编写完成。

“有关政府与利益相关者如果要想实现 2030 年可持续发展议程的可持续发展目标，需要了解水是实现几乎所有相关指标的核心，而森林与水是紧密相关的”，FAO 林业部助理总干事、森林合作伙伴关系主席 Hiroto Mitsugi 说，“因此，政策和管理对策必须在可持续发展目标的范围内追踪与水有关的多目标，并采取多效益途径。”

目前地球上生活着 70 亿人口和约 3 万亿棵树木，人类与树木都需要水。森林在水循环中的作用和其在气候变化的碳循环中扮演同样重要的角色。森林既是地球的肺，还能充当肾脏的作用。因此，不只是为了生存，明智、全面与迅速地解决森林-水-人-气候的关系对人类长期福祉至关重要。

在我们的评估中，我们主要关注以下关键问题：森林是否重要？谁负责，应该做什么？如何才能取得进展和如何衡量？世界农用林业中心首席科学家、荷兰瓦赫宁根大学名誉教授、专家组联席主席 Meine van Noordwijk 解释说。

“自然干扰与人类活动影响森林与水的关系，其影响取决于它们的时间节点、大小、强度和持续过程”，专家组联合主席 Irena Creed(加拿大萨斯喀彻温大学)说。“在不断变化的气候下，这些影响因素的变化比以往更大，有时甚至以无法预测。因此，未来的森林管理必须考虑到不确定性。”

不幸的是，在森林管理中很少优先考虑水。“也许，” Creed 教授说，“因为森林和水的共存是如此的普遍。但是，天然林在面临越来越大的风险时，为人们提供了可持续的水供应。同时也有可能通过积极管理



哥斯达黎加国家公园角落的云雾林。
照片：Pobladurafcg 摄

森林以提高水的恢复能力。例如，在兴都库什-喜马拉雅地区，许多国家通过更加重视对水敏感区的土地管理，成功恢复了干涸的泉水。

在国际气候辩论中也常常出现对森林与林木对水的重要性缺乏重视的现象。Van Noordwijk 教授提出警告：“考虑到水所起的至关重要的作用，即使是促进现有森林的连续固碳作用，我们越来越担心森林与水科学界以及决策者缺乏景观尺度森林与水效应的理解。

在缺水地区，水应该是森林气候相互作用讨论的中心，因为以碳为中心的森林战略将对水资源产生重要影响。例如，许多造林项目未能充分考虑新引进树种叶面的水需求，或使用适宜当地条件的树种。在某些情况下，速生树种被广泛种植，而没有考虑对当地可用水量的相对影响。

森林也可以将水分输送到相对较远的地区。例如，在迎风海岸增加森林和植被覆盖，空气中释放的水分很可能将水输送到干燥的内陆地区，这代表着一种可能的双赢战略。例如，在尼罗河流域水资源的可用性可能受到在西非热带雨林和刚果盆地热带森林地区的土地利用变化的影响。因此，管理森林-水相互作用将需要森林管理者、水使用者和其他利益相关者在景观水平水文过程的参与。

森林与水关系的变化将影响相关的生态系统服务的质量和数量，如供水或森林产品的供应，也将影响这些服务在何地、如何、为谁提供这些服务等。因此，有必要考虑森林与水资源配置中分配平等，公平与公正的问题。边缘化与弱势的群体不应该进一步暴露在风险中。

随着适应性管理策略的发展，需要权衡方面可能超越木材与水，非木材林产品是另外一个很好的例子。世界上许多地区的贫困人口严重依赖于非木材林产品的直接使用。这些都是迅速增长的生态系统服务讨论中必不可少的，而且他们也为自给自足的家庭提供了安全保障。这些权衡也将导致一些冲突。

位于澳大利亚东南部的默里达令盆地是一个长期的、尚未解决的生态水分配冲突的案例。该盆地的面积超过 100 万平方公里（澳大利亚 14% 的陆地），并含有超过 30000 块湿地。然而，为增加流域应对危害的能力而出台的严格的水分配规则，以满足日益增长的用水，以及依靠灌溉农民的需求。同时，在许多洪泛平原的标志性赤桉林在继续减少。土地与用水者之间的冲突依然存在，以前为湿地的许多森林每年都会发生越来越多的森林火灾。

该报告得出结论，全球治理可以在优化气候-森林-水关系中发挥关键的作用；通过倡导规则诸如可持续发展目标（SDGS），提供可以讨论、谈判与协商规则的论坛，以及提供机会评估进展。同样，需要新水平特别是跨部门和跨空间尺度的集体行动，以及强有力的参与途径，以使政策目标从利润主导向更可持续性的战略方向发展。

报告指出，关于气候-森林-水关系的明显政策缺失有待完善。



左边照片：在蒙古——一个淡水资源稀缺国家 Riparian 的植被和景观， - © Alexander Buck 摄

右边照片：叶片的面积是衡量树木水分利用的重要指标。© iStock: Keikona 摄



左边照片：尼泊尔 Dakshinkali 寺庙森林中的春天——Dipak Gyawali 摄 右边照片：在埃塞俄比亚的蓝色尼罗河瀑布，© iStock: Joel Carillet 摄

[这个报告和政策简报的电子版本可查阅：](https://www.iufro.org/science/gfep/forests-and-water-panel/report/)

<https://www.iufro.org/science/gfep/forests-and-water-panel/report/>

该报告将于 7 月 10 日在纽约举行的 2018 届高级别政治论坛（HLPF）关于“可持续发展的森林与水：建立可持续和有弹性的社会科学见解”上进行发布（下午 1:15—2:30）。这次活动由奥地利常驻联合国代表团主办，由国际林业研究机构联合会(IUFRO)联合主办。<https://sustainabledevelopment.un.org/hlpf/2018>

国际林业研究机构联合会(IUFRO)的**全球森林家小(GFEP)**倡议成立了“森林与水”家小，决策者在与森林和水相关的决策和政策，特别是相关的**国政策议程、2030可持展议程**，以及可持展目的提供更有力的科学依据。

<https://www.iufro.org/science/gfep/forests-and-water-panel/>

国际林业研究机构联合会(IUFRO)是世界上唯一致力于森林研究和相关科学的组织。它的成员包括研究机构、大学和独立科学家以及决策机构和其他关注森林和树木的利益相关者。<https://www.iufro.org/>

更多的信息请联系：Gerda Wolfrum，电话：+43 1 877015117，邮件：[wolfrum\(at\)iufro.org](mailto:wolfrum@iufro.org)