



联合国
粮食及
农业组织

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura

منظمة
الغذية والزراعة
للأمم المتحدة

林业委员会

第二十四届会议

2018 年 7 月 16—20 日，罗马

城市和城郊林业

I. 引言

1. 城市已经住有世界一半以上的人口，到 2050 年，预计快速的城市化会增加 25 亿城市居住人口。这部分人口增长大部分会出现在较不发达区域（特别是非洲和亚洲）的中等城市，这类城市准备不足，难以面对城市快速增长产生的后果。地方管理部门必须应对日益严重的贫困、饥饿和资源匮乏的问题，还必须应对城市化造成的环境影响，如洪涝、缺水和滑坡。

2. 联合国认识到，城市可持续发展是通过更加可持续和更加公平的发展才能应对的一项挑战。《2030 年可持续发展议程》可持续发展目标 11 呼吁“建设包容、安全、有抵御灾害能力和可持续的城市和人类住区”，同时 2016 年人居三大会批准的《新城市议程》鼓励城市行为体开发可持续性和抵御能力更强的模式，包括特别关注绿色公共空间。

3. 五个区域林业委员会会议也讨论了城市和城郊林业在帮助实现可持续发展目标 11 和 15 方面发挥的作用，并建议将其列为林委第二十四届会议的一个重点议题。

为尽量减轻粮农组织工作过程对环境的影响，促进实现对气候变化零影响，
本文件印数有限。谨请各位代表、观察员携带文件与会，勿再索取副本。
粮农组织大多数会议文件可从互联网 www.fao.org 网站获取。

4. 数年以来，粮农组织一直在帮助成员国解决城市林业问题。除提供技术支持外，粮农组织还在提高对妥善管理城市及周边地区森林和树木重要性的认识方面发挥了积极作用。2016 年，粮农组织发布了《城市和城郊林业准则》，旨在就城市和城郊森林和树木的规划、设计和管理向国家和地方主管部门提供指导意见。

5. 粮农组织还通过国际论坛和会议推动了对话、协作和交流。2016 年和 2017 年分别在中国和大韩民国举行了一次亚太城市林业会议，2017 年还在秘鲁举办了首届拉丁美洲及加勒比城市林业论坛。地中海森林问题委员会城市和城郊林业问题工作组从 2013 年起举行了九次会议。在这些活动的基础上，粮农组织正在共同举办 2018 年 11 月将在意大利曼托瓦召开的首届世界城市森林论坛。论坛旨在强化现有国际网络，支持实施《新城市议程》，提升城市森林实现可持续发展目标的潜力。

II. 城市和城郊森林的效益

6. 良好管理的城市和城郊森林可以提供生态系统商品和服务，能够帮助地方政府应对不断增长的城市人口的需求。这些多重效益可以归为物资供应效益、支持效益、调节效益和文化效益以及其他社会经济效益。

物资供应效益

7. 不断增长的城市人口要求获得粮食和基本服务，这对基础设施、社会、环境和经济构成了重大挑战。种植结果的行道树或建造多功能公园可以增加粮食供应。在印度德里，路边的阎浮树每年产果 500 吨左右，果实由当地人收获和售卖。在非洲的中小城市，结果的树木见于大多数城市和城郊房屋四周。在海湾国家，人们专门培育、种植和照料街边的棕榈树，结出的海枣供大众免费食用。在欧洲和北美洲，人们越来越多地建造城市粮食森林，用于提供消遣、提升社会凝聚力和生产粮食。

8. 城市和城郊森林在能源供应方面发挥了实质性作用。《2014 年世界森林状况》列出的估计数字显示，约有 24 亿人使用薪柴燃料烹食，约占较不发达国家人口的 40%。此外，其中 7.64 亿人可能还用木材烧水。木质能源占非洲一次能源总供应量的 27%，占拉丁美洲及加勒比的 13%，占亚洲和大洋洲的 5%。建造和可持续管理用于生产薪柴燃料的城郊森林有助于保护原始森林不被过度开发。

支持效益

9. 城市和城郊林业有助于保护当地生物多样性和提升生态连通性，从而提高自然生态系统抵御人类压力的能力。得益于 50 多年前启动的出色的城市绿化和保护计划，新加坡城邦目前的生物多样性水平极高，赢得了“花园城市”或“花园与水城”等美誉。

10. 树木促进土壤形成、提高土壤生产力和提高土壤渗透率。通过拦风和稳定土壤，树木还能防止水土流失和减少土壤压实。摩洛哥瓦尔扎扎特等很多城市都用城市森林防止土地退化。2015 年，秘鲁利马省独立市启动了一个社区计划，在非规定居点周边坡地上重新造林，以此降低自然灾害的威胁。

调节效益

11. 通过遮阳和冷却空气，城市森林和树木有助于缓解城市热岛效应和促进适应气候变化。在迪拜开展的研究表明，城市地区的树木最多可将温度降低 8 摄氏度，从而提升城市居民的热舒适度。同样，在安曼开展的研究表明，树木最多可将建筑制冷负荷减少 35%。在布基纳法索等萨赫勒国家，房屋和公共机构四周种树降温。城市森林、树木和土壤还能增强固碳。这种潜力取决于若干变量，包括树种和树体大小。在美利坚合众国，估计城市树木储碳达 7.7 亿吨。

12. 城郊树木可以保护流域和蓄水池，抑制水土流失、限制蒸散和过滤污染。若干安第斯国家实行了生态系统服务付费，以此保护城郊森林流域和确保城市优质供水。通过吸收过量的水和增强渗水，城市和城郊树木可以缓解洪涝事件的发生和影响。美国费城的数据表明，一公顷建有绿色基础设施要素的土地每年可以吸收和过滤超过 25 万升暴雨雨水。

13. 树木可以拦截城市活动和车辆交通产生的气态污染物和颗粒，从而提高空气质量。2002 年，北京市中心 240 万棵树清除了 1 260 吨空气污染物。在哥伦比亚麦德林，大型树木仅占城市森林的 1.3%，但却封固了每年排碳量的 25% 以上。在旱地，树木被视作宝贵的物理屏障，用于抵御风和沙尘暴。举例来说，韩国—蒙古绿化带种植项目（2007-2016 年）成功在戈壁沙漠上种下 3 000 公顷树木来缓解城市地区沙尘暴的影响。

文化效益

14. 城市森林和树木可以促进提高社会公平、倡导社区精神和帮助确保当地精神和文化价值得到保护，而这都是造地的基本要素，即创造高质量的场所（如公园、广场和滨水区）供人游玩享乐。在吉隆坡，马来西亚森林研究所吸引了想要体验热带雨林但不想出行太远的游客。城市和城郊森林还是环境教育计划的理想场合。卢布尔雅那“实验森林”是一个创新的环境教育中心，为学校教师举办研讨会，介绍如何提高创造力和创新并同时学习森林知识。

15. 通过美化市中心和城郊地区，城市森林和树木有助于减少社会、环境和住房不平等现象。巴西圣保罗州制定了一项 645 市城市植树造林计划，旨在提高城市居民的生活质量。城市和城郊公园还为当地社区提供了露天活动场所，从而提高了社会凝聚力。在美利坚合众国巴尔的摩开展的一项研究表明，城市树木郁闭度每提高 10%，就能直接使犯罪率降低 12%。

16. 城市和城郊森林和树木通常具有文化、社会和宗教价值。2002 年在泰国曼谷调查了 261 公顷树木：这些树木因宗教传统禁止砍伐“神圣”树种（如菩提榕）而得到了保护。突尼斯 1993 年启动的国家百年树木计划旨在保护该国树龄最大的树木，因为它们被视作国家的文化和自然遗产。

其他社会经济效益

17. 城市和城郊森林可以产生直接和间接的社会经济效益，为地方经济作出重大贡献。在美国，总量估计 55 亿棵的城市树木创造了总值 183 亿美元的服务。同样是在美国，研究表明，只要种上成年树木，最多可将地价推高 15%，为政府创造直接税收。城市森林还能创造绿地建造、管理和维护相关就业。如在巴西尼泰罗伊，新制定的生态-社会计划将雇用 400 名困难社区青年在 100 公顷退化土地上重新造林并维护公园设施，目的还在于提高他们的就业能力。城市绿化还促进了城市品牌建设，从而吸引投资、商业和旅游。在肯尼亚内罗毕，卡鲁拉森林曾是犯罪多发地，但现已成为一个每月游客超过 16 000 人的公园。

18. 城市和城郊森林提供的木材和非木材林产品（如木材、薪柴燃料、水果、坚果、浆果、蘑菇和药用植物）增加了当地人收入，并提高了社区经济抵御能力。城市和城郊森林还通过公共费用节支创造了间接经济效益。通过为建筑遮阳造荫，它们减少了供暖制冷费用；据估计，联合王国伦敦的树木帮助每年节支 2.6 亿英镑。通过增进身心健康、降低环境温度和减少污染，城市和城郊森林可以降低一些非传染性疾病的发病率，从而间接减少公共卫生费用。日本和斯堪的纳维亚等国正在利用绿色公共空间减缓压力和增进公民健康福祉。

III. 改进城市和城郊森林和树木治理的下一步工作

19. 快速增长的城市几乎没有时间调整适应因放任城市化而造成的不断变化的形势和不断加重的压力。为创造上文列举的效益，城市森林需要通过政策、明确的规范和妥善的规划进行充分治理。这些工具的正确实施取决于若干因素。

20. 城市和城郊森林的治理要求规划部门建立适当机制以获得必要的技术技能和知识，以便将城市林业内容纳入总体规划进程或动员国家森林部门提供必要技术投入。

21. 应减少各级政府编制政策和规划文件的职责散乱的情况。高效治理要求国家森林部门、市政府、政府办公室、社区组织和城市居民等各方利益相关者投入并积极参与决策进程。公民参与规划、设计和管理进程可以带来诸多积极效益，例如公众支持规划决策，避免冲突长期存在和延误造成重大损失，机构和公众之间增进信任。

22. 通过提高对城市和城郊森林提供的商品和服务的认识，可以帮助解决城市绿化计划公共资金不足的问题。供资战略应尽可能兼顾着眼于公共和私营部门供资。此外，城市往往依赖当地志愿者，不只是为筹集资金，还是为计划提供领导和劳力。还可考虑与娱乐和/或源自城市和城郊森林的生态系统商品和服务相联系的创收活动。

23. 放眼城市边界以外，我们不应忘记，城市运转必不可少的很多商品和服务，例如建筑材料、水和能源，都是来自森林。因此，在规划城市可持续发展时，我们还应考虑城市本身如何才能促进农村地区发展。从城市地区到农村地区的资金流动，例如生态系统服务付费、环境税和/或补贴，也能在倡导更加公平的发展模式和自然资源的可持续管理方面发挥重要作用。当然，无论何时实行费用或其他形式服务付费，必须充分考虑社会公正方面。

24. 然而，城市界内的森林通常由市级主管部门管理，而城郊和农村森林则可能常由国家森林部门等其他实体管理。因此，有效的治理要求政策和/或立法力求通过充分投资基础设施（尤其是交通运输）来协调各方利益和增强城市与农村联系，从而提高农村生产力，并同时提供进入市场、获得就业和接受公共服务的机会。

25. 最后，研究也在建设充分适应的城市森林和树木方面发挥了重要作用。重点主题尤其包括选种、空气污染影响、气候变化适应以及有关公众对城市林业服务的偏好和不断变化的要求的研究。

IV. 审议要点

26. 根据各区域（亚洲及太平洋、近东和北美洲）林业委员会的讨论结果，林委不妨：

- a) 承认城市和城郊森林和树木可持续管理及其纳入城市规划对实现可持续发展目标、确保公众健康福祉和解决气候变化问题至关重要。
- b) 邀请成员国：
 - 通过积极参与区域技术网络推动城市和城郊林业知识的传授和交流；

- 推动各级政府（国家、区域、地方）在制定政策、规范和城市规划方针以充分发挥城市和城郊林业对可持续发展目标 11 和 15 所作贡献方面的部门间协调。
 - 鼓励各国专业人员参加第一届世界城市林业论坛。
- c) 提请粮农组织通过以下方式给予各国支持：
- 继续开发城市和城郊森林规划和管理工具，包括落实、收集和宣传案例研究和良好做法；
 - 协同国家和区域卓越中心制定城市林业能力建设计划；
 - 就城市和城郊森林的规划、设计和管理提供政策和技术支持。