

doi:10.16779/j.cnki.1003-5508.2018.01.019

成都都市现代林业发展策略研究

肖前刚¹, 刘运科¹, 曾 珍¹, 谢文娟¹, 黄倩颖¹, 杨小广²
严代碧², 胡尚贤², 庄 丽¹, 张庭昊¹, 莫鉴国¹

(1. 成都市农林科学院, 四川成都 611130; 2. 成都市林业和园林管理局, 四川成都 610031)

摘要:都市现代林业是一种崭新的林业形态。对其概念、基本内涵、特点进行了概括和梳理,通过比较分析研究,提出成都都市现代林业的发展布局、建设行动及对策建议,旨在为成都都市现代林业建设提供决策参考。

关键词:成都市;都市现代林业;发展策略

中图分类号:F326.27

文献标识码:A

文章编号:1003-5508(2018)01-0091-05

Research on Urban Modern Forestry Development Strategy of Chengdu

XIAO Qian-gang¹ LIU Yun-ke¹ ZENG Zhen¹ XIE Wen-juan¹
HUANG Qian-ying¹ YANG Xiao-guang² YAN Dai-bi² FU Shang-xian²
ZHUANG Li¹ ZHANG Ting-gao¹ MO Jian-guo¹

(1 Chengdu Academy of Agriculture and Forestry Science, Chengdu 611130, Sichuan, China;

2 Chengdu City Forestry and Gardening Administration, Chengdu 610031, Sichuan, China)

Abstract: Urban modern forestry is a completely new form of forestry. In the hope of providing proper decision-making references in urban modern forestry development, this paper deals with the conception, characteristics and fundamental connotation about urban modern forestry, and puts forward some creative solutions for urban modern forestry in the development layout, building operations and countermeasures.

Key words: Chengdu, Urban modern forestry, Development strategy

都市林业是现代林业发展的必然,也是林业生态文明建设的重要载体。为加快建设长江上游生态屏障,着力提升成都市生态文明建设水平,构建成都作为国家中心城市的生态本底;在新时代背景下,发展都市现代林业,为城市发展提供更大的生态环境容量和资源承载能力,为城乡居民提供更多的生态产品和生态服务,为生态建设顶层设计决策提供基础支撑,研究探索成都都市现代林业发展具有重要意义。

1 都市现代林业概念及内涵

1.1 都市现代林业的概念

都市林业(Urban Forestry)是一种崭新的林业形态。在20世纪80年代,都市森林(都市林业)介绍到我国^[1]。1959年,美国学者欧文·霍克在《预测芝加哥区的经济活动》中提出:在都市周边地区和都市楔形农田上进行绿地建设和发展园艺业、林

收稿日期:2017-12-05

项目基金:成都市2016年创新协同专项基金与成都市2017年林业专项资金项目。

作者简介:肖前刚(1968-),男,高级工程师、高级咨询师,主要从事林业生态、林业产业及生态文明建设的应用技术研究与实用技术推广,
E-mail:649881440@qq.com。

果业以保护城市环境^[2],即提出城市发展要求农业园艺、林业生态并重发展的理念。1996年,联合国发展计划署提出的“都市经济、生态及社会影响所辐射范围内所有的农业活动”中,将林业生态在都市发展中赋予新的内涵^[3]。2007年,我国学者廖森泰提出:在城市地域空间范围内具有一定生态空间格局,立足于生产、生活、生态三结合,借助现代技术,使农林副产品生产与都市文化、观光休闲、旅游环保、科普教育、农事体验等功能融于一体的现代农业模式^[4]。该观点实际将都市农业和都市林业完全包容。谢朝柱等(1999年)认为:都市林业是城市持续发展的必然,城市与文明同在,城市与自然生态共存,城市是一个特殊的生态系统^[5]。虞德源等(2001年)认为:都市林业既是城乡绿化,又是绿色产业,是生态保护和山水园林新城^[6]。王慧敏等(2015年)认为:都市林业是生态文明建设、宜居城市建设、城乡统筹发展的三维结合,是人类的“精神家园”^[7]。陈伟等(2011年)认为:都市林业是生态、绿色、富民、科技、服务型林业^[8]。因此,都市现代林业可以概括为地处大都市郊区及边缘区,利用现代高新技术和先进装备,为大都市提供生态、文化、科学、教育、旅游、休闲、康养与林副产品的现代新型林业。

1.2 都市现代林业的基本内涵

都市现代林业是在都市圈内进行的林业,一是产品型都市林业,二是服务型都市林业;具有生态功能、经济功能、文化功能和社会功能^[9]。其基本内涵:一是建设生态屏障,主要是发挥林业的生态功能,为城市提供完备的生态屏障,提高城市宜居水平;二是提供生态产品,主要是发挥林业的经济功能,增强生态产品生产能力,提高人民的生活质量;三是打造生态家园,主要是发挥林业的社会功能,提升人民生活品质。

1.3 都市现代林业的特点

(1) 都市林业的特征^[9,10]

①边境模糊性。都市林业包括城市中片状林业、点缀林业、袖珍林业和镶嵌林业及中远郊的现代林业;随着城市呈网络状发展,都市林业的边界也就越来越模糊。

②功能多样性。都市林业注重生态、社会、经济三大效益的有机统一,兼具生态建设、民生保障、康养休闲、旅游观光、文化教育、运动科普、产品供给等功能。

③产品公益性。生态林业和民生林业是现代林

业的基本特点,能提供具有公益性和公共性的生态、文态、社会、教育等产品。

④生产集约性。现代科技的发展,促进现代林业正向智慧化、精细化、数字化发展,对资源本身就是节约型、友好型、和谐型。

⑤发展脆弱性。都市林业依附于都市经济,最易受人为因素及城乡发展规划与建设和自然资源不足等的影响。

(2) 都市现代林业的特点^{[9][10]}

①生态功能首要性。现代都市是人员密集、产业聚集、商务汇聚,而土地资源紧缺、人地矛盾突出,生态脆弱性突出。

②质量效益高效性。都市林业注重林业组成要素的优化组合和比例配套,以最小的面积实现经济、生态和社会效益的最大化。

③发展可持续性。由于现代都市生态的脆弱性和环境资源的高承载力,故需要坚持可持续发展和生态良性循环的发展途径。

④建设参与社会性。都市林业发展需要公众的广泛参与,是建设好生态环境和生态文明的基础。

⑤投资渠道多元性。都市现代林业需要长期投入,且一次投资多年维护,是惠及大众的生态工程。

⑥生态文化自觉性。人对自然的认识和对生态的诉求是一种文化现象。回归自然是现代都市人的生态梦想,也是具有绿色梦想的生态文化。

2 国内外都市林业发展模式分析

2.1 生态主导型

生态主导型模式的都市林业建设主要源于人们对改善和解决城市化、工业化带来生态环境恶化等问题的迫切需求。如美国的芝加哥等城市,在工业化时期重工业的浓烟和废气等污染物弥漫整个城市,严重破坏了城市原有的生态环境,经过长期的都市林业建设,现今城市的环境较以往得到了很大的改善。从天空俯视城市,1/3是树冠、1/3是花草、1/3是建筑,构成了都市与森林协调相容的格局^[11]。

我国贵阳将都市林业建设定位为“青山入城,林海环市,生态休闲,绿色明珠”。经过不懈努力,贵阳市基本建成了以健全高效的城市森林体系、自然天成的城市生态绿岛、林城相依的环城生态林带、兴旺发达的城市森林旅游、独具特色的城市森林文化为特征的城市森林生态网络,成为世界上喀斯特地区植被最好的城市之一。

2.2 经济主导型

经济主导型模式的都市森林建设源于人们对都市森林直接或间接经济效益的追求。其直接的经济效益包括木材、林果和林副产品等收益,还有游客在森林公园旅游或游憩活动中各种直接经济消费带来的收益等。更重要的是城市森林建设能够间接带动商业区、城市有关产业,乃至整个城市的经济发展。如英国伯明翰西北部的历史工业重镇,其工业发展已有 200 多年的历史,由此曾在该区域留下了大量的废弃土地和荒地。为了重振经济,为经济投资提供一个更有吸引力的环境,英国政府在 20 世纪 70 年代就开始在该区域实施以“绿色计划”为名的都市森林建设,促进城市的经济发展^[11]。

该模式在沿海地区经济发达城市比较突出,例如广东、深圳等多个新兴的城市在改革开放以来都制定了以建立都市林业体系为中心内容的城市森林规划。

2.3 社会文化型

社会文化型模式的都市林业建设源于城市居民对提高城市生活品质的追求,参加森林休闲、保健、文化或人文体验等游憩活动。为了满足不同人群的游憩需求,德国已开展了以“环状活动”为特征的都市林业建设。该建设规划把城市周边 2 h 行程内(180 km)的森林设计为以提供游憩服务为主的区域,并按不同居民的游憩习惯,设计了 3 个环状的森林圈:最外一圈离住宅区稍远,主要用于散步等活动;中间一圈为年轻人的主要活动区,道路设计较为密集;最内一圈靠近住宅区主要供儿童等人群活动^[11]。

我国广州在都市林业建设过程中,积极推进森林文化体系建设,并让城市居民参与其中,充分体验城市独特的人文,从而提高居民生活品质。

3 成都都市林业发展现状分析

3.1 成都都市林业发展现状

(1)森林资源不断丰富。2016 年末,全市林地总面积达 47.8 万 hm^2 ,森林覆盖率 38.6%,森林蓄积量达 3 224 万 m^3 ,人均占有活立木蓄积 2.4 m^3 。

(2)绿色通道不断延伸。全市建成各类绿色通道 6 888 km,铁路和县道以上公路宜绿地段绿化率、江河渠系绿化率达 90% 以上,横贯全市、纵横交错的绿色长廊不断延伸。

(3)城市绿化率显著提升。2016 年末,建成区

绿地率达 35.58%,绿化覆盖率达 39.85%,人均公园绿地面积达 14.59 m^2 ,城市绿地系统布局日趋完善,市中心区热岛效应明显改善。

(4)生物多样性更加丰富。成都市海拔高差最大,是距大熊猫最近的中心城市,自然生态环境多样,生物资源十分丰富。高等植物约 3 000 种,陆脊椎动物有 283 种。

(5)林业产业特色突显。近年大力发展木本油料、特色经济林、竹产业、林下种植、森林康养等产业基地及加工与利用,2016 年末,全市林业总值达 600 亿元以上。

(6)生态功能显著增强。常年实施森林管护 18.3 万 hm^2 、生态补偿面积达 6.8 万 hm^2 。全市森林和湿地等生态服务功能年总价值达 1 000 亿元以上。

3.2 存在的问题

(1)森林资源数量和质量有待进一步提高。目前,成都市森林大多为中幼龄林和灌木林,成熟林比例偏低,影响了森林生态效益的发挥,建设质量和管护水平有待进一步提高。

(2)森林空间布局需要进一步优化。目前,城市森林分布多以隔离的点、线为主,存在绿带断层,未形成森林网络。

(3)优势特色产业需要进一步增加。加大木本油料、特色经济林、林下种植及森林康养产业发展。

(4)城市绿量有待进一步增加。目前,绿地空间利用率不够,总体绿量不足,管护成本较高。

(5)乡村人居林建设有待进一步提升。四旁植树随意性大,缺少公共休憩绿地。

(6)资源管理的现代化水平有待进一步强化。全社会广泛参与保护和培育绿色生态资源。现代信息科技、设施装备在林业建设中的作用越来越突出。

(7)科技支撑力度有待进一步增强。成都林业科技人才队伍总量不足,结构不合理,尤其缺乏高层次、复合型人才;科技成果储备不足。

3.3 国内外都市林业发展对成都的启示

(1)成都都市林业建设应以生态文化驱动为发展模式

成都肩负建设长江上游生态屏障的重要使命,在新时代背景下,发展都市现代林业,需重点突出林业的生态功能;同时,也应充分体现成都的生态地位和历史文脉,构建生态文化驱动的新型都市现代林业发展模式。

(2)都市林业建设应纳入社会经济与城市总体

规划

国外都市林业的快速发展,得益于其对都市林业的科学定位,即把都市林业作为城市有生命的生态基础设施和社会经济及城市基础设施的重要组成部分,进行统一规划建设。

(3)近自然林模式是都市林业建设的主导方向

都市林业建设的根本任务就是要改善城市生态环境和满足人们贴近自然的需求,更加注重森林的休闲游憩、改善环境、愉悦身心等服务功能。因此近自然林的营造和管理是都市森林建设的主导方向。

(4)都市林业建设应有较完善的政策法规支撑保障

在许多国家,除了以法律形式保证规划的实施外,还通过法律形式对都市森林进行保护。成都应确定都市林业建设的运作和行政体系的框架和程序,并制定法规量化具体的指标。

(5)高质量和结构合理的森林是都市林业发展的主要目标

森林覆盖率、人均绿地面积等指标与国内外发展较好的城市相比还有不小的差距,且森林质量普遍不高,结构不尽合理。

4 成都都市林业发展布局与对策

4.1 目标定位

成都都市现代林业以生态文化型为发展模式,以建设国家中心城市“美丽中国典范城市”为目标,加快都市现代林业建设。通过森林生态保护建设、城乡绿化美化建设、林业绿色产业发展、林业生态文明建设,实现全域绿化美化、生态化、产业化^[12-14]。大力保护及修复城市生态系统、森林生态系统,完善林业产业体系,构建完善的市域绿地生态系统,不断增加绿色资源总量,提升绿色生态功能与品质,筑牢绿色生态屏障,实现“服务都市,绿化城乡,惠民富农”。

4.2 总体布局

依据成都市自然地理情况,生态区位,资源现状,构建“两核两山两网多点”的都市林业格局(两核:指中心城区和天府新区;两山:指成都境内的龙门山和龙泉山;两网:市域水网和路网;多点:指两核以外的市内其他区域)。全面整合城乡、山丘坝森林,道路、水系防护林,花卉果树基地,城区绿地和乡村林盘等生态资源,实施相应的国土绿化和林业产业重点项目,实现森林和城乡生态空间合理布局,形

成“城市绿景、平坝绿海、山区绿屏”的大生态格局^[11,13]。

4.3 建设行动

(1)大规模绿化全川成都行动。以提升森林、湿地自然生态系统功能、推进增绿提质添彩为重点,通过绿色生态保护、绿色生态提升、城市花园建设、绿色产业发展,不断扩大城乡绿色生态空间比重,形成“城区绿心、城边绿带、城郊森林”的城乡绿色生态网络,构筑成都平原城市森林群。

(2)特色产业成都优势。重点发展木本油料(油用牡丹、油橄榄、核桃等)、特色经济林(森林药材、森林蔬菜、森林饮料、特色水果等)、竹产业、林下经济等优势产业,为城乡居民提供丰富的绿色健康产品。

(3)森林康养成都特色。以龙泉山城市森林公园建设、龙门山(成都)大熊猫国家公园建设、湿地保护及湿地公园建设、城乡增花添彩工程、古树名木及大树保护、川西林盘保护等生态资源保护为核心,开展境内龙门山、龙泉山生态提升及森林植被增绿添彩提质工程,利用森林、湿地、苗木花卉和珍稀野生动植物等景观资源,开展森林康养示范基地。

(4)智慧林业成都实践。以智能化林业产业、林业生态监测、湿地资源监测、林业有害生物监测、森林防火防控、互联网共享平台建设,运用互联网和物联网技术、3S技术与计算机技术等,建立成都一体化的智慧林业决策平台,实现林业各类数据信息实时采集、可视化展现,促进林业跨越式发展。

(5)彩色林业成都示范。围绕城乡增花添彩工程,开展彩色林业发展理论、路径等研究与示范,重点对彩色树种选择、配置模式、景观成效、产业带动、森林健康、旅游观光等试验示范,实现多彩林业、多功能林业的发展特色。

(6)林业碳汇体系建设。研究成都林业碳交易及森林碳计量、交易模式、规则(法律法规)等,为形成成都森林碳汇经济发展顶层设计思路,为构建成都的森林碳汇经济体系、路径等奠定坚实的基础。

(7)社区林业制度建设。积极深化探索竹林盘保护与发展,自然保护区野生动植物保护与培育,国有林场深化改革与发展,村镇社区参与林业建设与管理,实现林业为社区、为社会提供生态服务、林副产品的良好格局。

(8)深化成都林改模式。政策引领,产业支撑,持续深化集体林权制度改革和深化国有林场改革,全面开展林权抵押贷款,有效盘活森林资源。建立

健全市级生态动态补偿调整机制,规范林权流转秩序,培育新型林业经营主体,大力发展林下经济和生态旅游,林农得到跨越式增收。

4.4 成都市发展都市现代林业的对策和建议

(1) 准确定位成都特色的生态文化型都市林业发展模式。成都作为国家中心城市和美丽中国典范城市,应紧密结合健康中国引领城市的发展机遇;与巴蜀文化、地域特色、川西竹林盘保护与发展结合。充分挖掘历史文化遗迹,延续历史文脉,注重自然景观与人文景观的有机融合,突出成都的城市个性与特色。

(2) 科学规划合理优化成都都市现代林业发展布局。将都市现代林业建设纳入成都市社会经济与城市总体规划,并按照成都都市现代林业目标定位和总体布局,突出重点,进行科学规划与优化,将不适宜都市现代林业发展的空间、产业、产品等进行合理优化或调整,应充分体现出都市现代林业的生态屏障、生态产品、生态家园的总体功能。

(3) 建立政府主导的都市林业建设机制和专项基金。在政府主导下发展绿色经济。在大力发展生态、社会效益林的同时,科学规划和发展林下经济、森林旅游、森林康养,建立政府主导的都市林业建设机制和资金投入机制,不仅要建设生态屏障,更要为市民提供生态产品,享受生态家园福利。成立市政府领导挂帅,林业主管部门牵头,相关部门参与的领导小组和工作小组,并建立都市林业市级专项建设基金。

(4) 建立社会参与的都市林业发展机制和补偿政策。不断创新机制,开展生态补偿、碳汇交易和林权抵押贷款,让林农和林产企业以其林地使用权和林木所有权,从市场上获得建设成都都市现代林业必需的资金和技术。推动建立林业生态补偿机制,积极开展碳计量与碳交易示范,全面推进林权抵押贷款,促进都市现代林业健康发展。

(5) 建立法律制度的都市林业保障机制和监督机制。建立完善相关制度和机制,包括目标考核制度、责任追究制度、后期管护制度、投入保障机制等,

确保都市林业能够健康有序发展。由市人大加强都市林业专项法制建设,为引导、促进和规范都市林业建设提供法制保障。制定技术标准和评价指标体系,综合运用多种形式开展监督检查。

(6) 建立高新技术引领的都市林业科技团队和支撑机制。加大科技示范样板建设力度,增加市级财政投入林业科技研究,依托市级林业科研院所组建都市林业科技研发团队,组织实施好中央财政和地方各级林业科技推广示范项目,充分发挥示范引领带动作用。以突破核心关键技术、强化技术集成配套、改善林业科技创新条件为重点,提升林业科技创新能力,促进林业科技成果转化和推广应用,为都市现代林业发展提供有力的科技支撑。

参考文献:

- [1] 刘春江,申晓辉,周丕生,等. 中国的都市林业:现状与未来[J].
- [2] 张占耕. 都市农业是城乡工农融合过程中的农业形态[J]. 学术月刊,1998(11).
- [3] 把脉都市农业—“21世纪都市农业论坛”专家发言综述[E]. <http://agri0451.net>.
- [4] 廖森泰,周灿芳,郑业鲁. 都市农业发展的传统理论与创新思路[J]. 广东农业科技,2007(1):83~86.
- [5] 谢朝柱,谢林. 发展都市林业 创建绿色文明[J]. 湖南林业,1999,9(15).
- [6] 虞德源,刘进生. 发展都市林业 建设中国山水园林新城市[J]. 中国花卉园艺,2001(16):29~31.
- [7] 王慧敏. 关于都市林业发展的思考[R]. 2015.
- [8] 王伟. 建设现代都市林业 构建城市生态屏障[R]. 2011.
- [9] 乔勇进. 都市林业在生态文明建设中的作用与发展[J]. 防护林科技,2013(7):1~3.
- [10] 关海玲,陈建成. 都市农业发展理论与实证研究[M]. 知识产权出版社,2010.
- [11] 邱尔发,王成,贾宝全,等. 国外城市林业发展现状及我国的发展趋势[J]. 世界林业研究,2007,3(20):40~44.
- [12] 母贤,高素萍. 加快城市森林建设积极构建和谐生态成都——论成都市森林建设的特点[J]. 2008,5(23):77~79.
- [13] 中共成都市委. 关于推进绿色发展建设美丽中国典范城市的实施意见[R]. 2016.
- [14] 成都市绿化委员会. 大规模绿化全川成都行动方案(2016—2020年)[R]. 2016.