

景观



云南风景园林

YUNNAN LANDSCAPE ARCHITECTURE RESEARCH

主编 樊国盛

云南出版集团公司
云南科技出版社

云南风景园林研究 (二)

YUNNAN LANDSCAPE ARCHITECTURE RESEARCH (2)

主 编：樊国盛

编 委：林开文 段晓梅 刘昕岑 张继兰 樊亮宇

黄海泉 马长乐 陈 坚 邓莉兰 苏晓毅

云南出版集团公司
云南科技出版社
· 昆 明 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

云南风景园林研究. 2 / 樊国盛主编. — 昆明 : 云南科技出版社, 2012. 5

ISBN 978—7—5416—6000—9

I. ①云… II. ①樊… III. ①园林设计—研究—云南省 IV. ①TU986. 627. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 088545 号

责任编辑: 赵 敏

陈明英

封面设计: 刘昕岑

责任校对: 叶水金

责任印制: 翟 苑

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼 邮政编码: 650034)

昆明天泰彩印包装有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 10.25 字数: 262 千字

2012 年 5 月第 1 版 2012 年 5 月第 1 次印刷

定价: 38.00 元

前 言

本书是西南林业大学风景园林学科研究成果的系列丛书。主要涉及风景园林中的园林植物资源及利用，公园规划设计，风景名胜区规划，园林建筑，城市绿地系统规划研究等领域的成果。

本书研究成果得益于云南省自然科学基金项目“西南地区环境影响下的园林景观特色研究”(207315)、云南省自然科学基金科学项目“云南山地城市绿地系统规划研究”(2110zc262)、云南省自然科学基金项目“昆明地区磷矿采矿立地植被恢复研究”(2010zc266)、西南林业大学“城市规划与设计(含风景园林规划与设计)”国家林业局级重点学科、西南林业大学“风景园林”云南省高校科技创新团队，云南西南林业大学“风景园林学”云南省重点学科、“园林植物与观赏园艺”云南省重点学科等项目资助。在此一并致谢!

由于水平有限，书中一定存在不少错误和不足之处，敬请读者批评指正。

编 者

二〇一二年三月 云南·昆明

目 录

第一章 种质资源及利用研究

陆良县城生物多样性保护与建设规划研究	李锦锦	樊国盛	段晓梅	(1)
沾益县古树资源调查与保护研究	彭 亮	黄海泉	樊国盛	(7)
丽江市古树名木资源调查及研究	王圣乾	邓莉兰		(11)
易门县古树资源调查研究	陈文娟	邓莉兰		(16)
宣威市城市绿化树种应用现状及分析	李 倩	樊国盛	段晓梅	(22)
云南陆良县城绿地树种规划研究	杨 研	段晓梅		(28)
宣威市城市绿化树种规划研究	刘昕岑	段晓梅	樊国盛	(34)

第二章 公园规划设计研究

云南省寻甸县融馨公园景观设计	冉婷婷	张继兰	樊国盛	(43)
长田漾城市湿地公园道路系统规划设计初探	张亚云	马长乐	樊国盛	(48)
重庆竹里别院温泉景观铺地设计研究	王云莲	高成广	樊国盛	(53)
湖南省桂阳县桂阳东塔公园现状分析与改造建议	周 婧	樊国盛		(60)
古典园林元素在山东泰安市东尊·优山美地别墅庭院中的运用	魏 祎	刘 兵	樊国盛	(65)
鞍山市人民公园综合规划改造方案	李帆森	樊国盛		(70)
云南省富源县胜境广场设计研究	杨 柳	张继兰	樊国盛	(74)
云南省富源县胜境广场植物绿化景观设计探讨		张继兰		(81)
昆明圆通山的历史价值、人文特色以及生态景观地位的研究	詹 茜	樊国盛		(85)

第三章 风景区规划设计研究

重庆市武隆县木根村观光农业园规划研究	丁小平	鄢 波	樊国盛	(94)
贵州妥乐古银杏风景名胜区旅游景观构建的研究	王慧琳	彭丙伟	樊国盛	张继兰 (100)

贵州盘县妥乐古银杏景区风景名胜资源分类与评价	张继兰 (105)
昆明历史街区的保护与开发研究	李林艳 樊国盛 (111)
内蒙古蒙牛乳业集团总部办公区景观设计研究	黄 燕 谢 焱 樊国盛 (115)

第四章 城市绿地系统规划、新农村规划

新平县城绿地现状调查分析	卿 忠 段晓梅 樊国盛 (123)
易门县城行道树的调查与规划研究	谢恭莉 邓莉兰 (128)
泰安市中华路+东昌路节点绿化设计方案	刘 珊 樊国盛 (135)
永胜县大厂村村庄特色产业发展规划研究	马昭羊 张继兰 樊国盛 (139)
丽江市永胜县中心村规划设计研究	胡晓颜 马长乐 张继兰 周静帆 樊国盛 (143)

第五章 生态植被恢复研究及其他

昆明经开区废弃采石场生态修复技术研究	方 梅 黄海泉 (153)
关于生态环保立意价值的讨论	牛 磊 樊国盛 (157)

陆良县城生物多样性保护与建设规划研究

李锦锦 樊国盛^{**} 段晓梅^{**}

(西南林业大学园林学院, 昆明, 650224, 云南)

摘 要: 从物种多样性、景观多样性和生态系统多样性三个层次对陆良县生物多样性基础状况进行分析;在此基础上,结合陆良县自然地理和景观结构布局,构建“一圈、一中心、两重点、一廊、四带、多斑块”的县域生物多样性保护体系和以“公园、绿廊、绿楔”布局的县城绿地生物多样性保护格局。

关键词: 陆良; 生物多样性; 生物多样性保护

Study on the Protection Status and Conservative Strategy of Urban Biodiversity in the County of Luliang

Li Jinin, Fan Guosheng^{**}, Duan Xiaomei^{**}

Abstract: Foundation status of Luliang county's biodiversity was analyzed, from three levels including species diversity, landscape diversity and ecosystem diversity. On this basis, combining with natural geography and the layout of landscape structure, we may build “a circle, a center, two focal points, a gallery, four belts, many plaques” biological diversity protection system of domain – county and the layout of park, green corridor, green wedge on biological diversity protection pattern of country green spaces.

Key Words: Luliang; Biodiversity analyzes; the biological diversity protection

1 研究区概况

陆良县位于云南省东部, 103°22′~104°02′E, 24°44′~25°18′N。海拔 1840m, 属亚热带高原季风型冬干夏湿气候区, 平均温度 14.7℃, 年极端最高气温为 33.9℃, 年极端最低气温为 -13.2℃。陆良县三面环山, 是云南最大的高原山间盆地, 为云南第一大坝子。境内河流均属珠江水系西北上游的南盘江干、支流, 共 20 余条。土壤有红壤、黄棕壤、紫色土、沼泽土、石灰土、水稻土等 7 类, 其中红壤分布最广。

^{**} 通讯作者

作者简介: 李锦锦, 1987 年生, 西南林业大学城市规划与设计专业硕士研究生。

2 生物多样性基础状况分析

2.1 生物多样性总体现状

2.1.1 物种多样性水平

依据陆良县志记载, 县内常见木本植物共 86 科, 425 种; 其中裸子植物 9 科 40 种; 被子植物 77 科 375 种^[1]; 陆良县城内, 经实地调查, 目前共应用园林植物 77 科 193 种。其中国家级珍稀保护植物 19 种; 古树名木 13 种 192 株。

2.1.2 生态系统多样性水平

陆良县生态系统包括森林、江河、农田、城市生态系统等; 陆良属云南高原亚热带植被区, 主要自然植被类型为半湿性阔叶林及针叶林, 包括针叶林 [云南松 (*Pinus yunnanensis*) 和华山松 (*Pinus armandii*) 林、油杉 (*Keteleeria fortunei*) 林]、阔叶林 (栎类)、灌木草丛和竹林。依林业部门资料统计, 全县林业用地 134.5 万亩, 森林覆盖率为 33.44%。占全县总面积的 45.1%。

2.1.3 景观多样性水平

陆良境内有地质地貌自然景观——彩色沙林自然保护区; 集人文景观与自然景观于一体的陆良牛头山旅游风景区和以体现亚热带常绿阔叶林森林景观为主的五峰山国家级森林公园。

2.2 陆良县城生物多样性保护存在的问题

2.2.1 亚热带自然植被开发过度

在应用和开发植物资源时, 常因长期的人为活动、过度开发造成自然植被破坏, 陆良天然常绿阔叶林现存面积较少, 接近消失。现存的森林类型为次生林类型^[1]。

2.2.2 生物多样性保护意识薄弱

生物多样性保护意识薄弱, 规划、管理措施滞后, 破坏现象时有发生, 导致濒危物种有减少的趋势。栖息环境的改变和破坏、滥捕滥伐、河道水体污染现象尚未杜绝, 导致森林、绿地、水域生态系统中的物种濒危或灭绝。目前陆良县可确定的珍稀植物有 19 种 (表 1)。

表 1 陆良县可确定的珍稀濒危保护植物名录

序号	保护物种名称 (中文名)	拉丁名	保护等级
1	云南苏铁	<i>Cycas siamensis</i>	一级
2	云南穗花杉	<i>Amentotaxus yunnanensis</i>	一级
3	云南翅子树	<i>Pterospermum yunnanense</i>	一级
4	银 杏	<i>Ginkgo biloba</i>	二级
5	水 杉	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	二级
6	银 杉	<i>Cathaya argyrophylla</i>	二级
7	连香树	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	二级
8	鹅掌楸	<i>Liriodendron chinense</i>	二级
9	云南石梓	<i>Gmelina arborea</i>	二级
10	野茶树	<i>Eurya alata</i>	二级
11	云南梧桐	<i>Firmiana major</i>	二级
12	翠 柏	<i>Calocedrus macrolepis</i>	三级
13	油 杉	<i>Keteleeria fortunei</i>	三级
14	大叶柳	<i>Salix magnifica</i>	三级

续表 1

序号	保护物种名称 (中文名)	拉丁名	保护等级
15	云南山茶花	<i>Camellia reticulata</i>	三级
16	红 椿	<i>Toona ciliata</i>	三级
17	厚 朴	<i>Manolia officinalis</i>	三级
18	刺五加	<i>Acanthopanax senticosus</i>	三级
19	皱叶乌头	<i>Aconitum nagarum var. heterotrichum</i>	三级

2.2.3 县城植物种类数量较少，种类结构有待优化

陆良县城建成区内所应用的园林绿化树种从种类上看偏少，按照我国中小型城市绿化建设要求来看，县城应用的园林树木种类应达到 300 种左右^[2]，目前县城绿地中木本植物应用 193 种，且部分树种如小叶女贞 (*Ligustrum quihoui*)、假连翘 (*Duranta repens*) 应用频率过高，常用的植物大约只有 30 多种，丧失了不同类型、功能城市绿地的个性特点；且植物结构单一。

2.2.4 县城绿地单位面积内空间结构和物种的丰富度不够

城市园林绿地建立稳定的植物群落，是构建城市植物物种多样性的主要途径之一^[3]。陆良县城绿化过程中对单位面积内绿地植物物种的数量、垂直绿化考虑不多，例如：按照各类绿地物种多样性规划建设指标，综合公园面积在 5hm² 以上的城市绿地，其植物种类不低于 120 种。而县城内的西华公园，占地 15.4hm²，经实地调查，其植物种类仅有 84 种。

3 陆良县生物多样性保护与建设规划

3.1 物种多样性保护规划

3.1.1 乡土植物规划

就地保护珍稀濒危乡土树种，充分发掘与应用乡土植物资源。以就地保护为主，迁地保护为辅，扩大其种群资源的建立或恢复其生境，使珍稀生物资源得以保存和发展。陆良县目前可以确定的珍稀保护植物有云南苏铁 (*Cycas siamensis*)、云南穗花杉 (*Amentotaxus yunnanensis*) 等 22 种。筛选生长势好、抗性强且有较高观赏价值的植物在园林绿地进行推广，逐步提高园林绿地中物种的丰富度。

3.1.2 植物引种规划

根据陆良县自然与植被分布条件，重点考虑开展樟科 (*Lauraceae*)、豆科 (*Leguminosae*)、木兰科 (*Magnoliaceae*)、山茶科 (*Theaceae*)、壳斗科 (*Fagaceae*)、金缕梅科 (*Hamamelidaceae*) 竹亚科 (*Bambusoideae*) 的引种驯化工作和新品种培育工作；规划外来树种为本土树种的 1/3，按 100 种左右的数量进行规划。到 2025 年，用于陆良县城的园林树木将达 350 种以上 (包括培育品种)。

3.1.3 城市园林植物规划

确定城市园林植物的基调树种、骨干树种和一般植物。基调树种 8 种：香樟 (*Cinnamomum camphora*)、滇润楠 (*Machilns yunnanensis*)、滇朴 (*Celtis tetrandra*)、广玉兰 (*Magnolia grandiflora*)、雪松 (*Cedrus deodara*)、球花石楠 (*Photinia glomerata*)、枫香 (*Liquidambar formosana*)、银杏 (*Ginkgo biloba*)；骨干树种 10 种：云南樟 (*Cinnamomum glanduliferum*)、天竺桂 (*Cinnamomum burmannii*)、小叶榕 (*Ficus microcarpa*)、复羽叶栎树 (*Koelreuteria bipinnata*)、云南拟单性木莲 (*Parakmeria yunnanensis*)、白缅桂 (*Michelia alba*)、南洋杉 (*Araucaria cunninghamii*)、云南松 (*Pinus yunnanensis*)、黄连木 (*Pistacia chinensis*)、头状四照花 (*Cornus capitata*)；一般植物 291 种。

3.2 县域生态系统多样性保护与建设区

在陆良县域的生物多样性保护中,形成以生态系统为中心的保护途径。结合陆良县森林、农田、城市、水域的生态系统类型,构建物种、生态、景观的生物多样性网络空间格局,形成“一圈、一中心、两重点、一廊、四带、多斑块”的生物多样性保护规划体系。



图1 陆良县域生物多样性保护布局规划图

3.2.1 “一圈”——生态安全绿色保护圈

主要以县域内的天然林、自然保护区（五峰山）、风景名胜区（牛头山、竹子山、终南山）、农田结合历史文化保护区、工矿企业防护林（西南方向涉及中枢、大莫古、小百户镇三镇的防风林带）、民族风情旅游区（彩色沙林）等形成环绕县域的生态安全绿色保护圈，以保护地带性植物生态系统和野生动植物栖息地生境为主要目标。

3.2.2 “一中心”——县城绿地生态系统

县城所在地中枢镇总面积 82.05km²，地势平坦，农田广阔，构成典型的高原坝子田园风光景色。在县城的绿地空间格局中，规划以县城公园绿地为骨干，居住区、单位附属绿地为补充，道路附属绿地和河流水系作为联系纽带，构筑绿色斑块及网络层级体系。

通过提升县城内的景观，沟通城乡各种绿地的联系，形成强大的绿色网络系统，将对提高绿地综合效益、形成稳定持续的生态系统、保护生物多样性等具有巨大作用。

3.2.3 “两重点”

规划陆良县境内的县级自然保护区—彩色沙林和国家级森林公园—五峰山森林公园为重点保护区。依据《自然保护区管理条例》对保护区进行严格管理，禁止开发。

保护区内，列为国家重点保护的珍稀植物有 19 种，珍稀动物有：金钱豹 (*Panthera pardus*)、穿山甲 (*Manis pentadactyla*) 等 19 种。对分布于各自然保护区、森林公园的珍稀植物要做好就地保护工作，明确保护责任，努力扩大种群数量，适当迁地保护于植物专类园。

3.2.4 “一廊”

南盘江绿色生态生物多样性保护廊道，以两岸绿色植物和水生生物为构架，实施河道生态系统多样性保护与建设，重点保护和恢复地带性植被，并将各支流植被联系起来，流通县城内外，

形成动物的过境和通道，构建生物的迁移走廊。

3.2.5 “三带”：三条重要的绿带

陆良县位于云南省东部，全县已实现乡乡通油路，村村通公路。但其道路绿地并没有被充分重视，未能形成完善的道路生态绿网。规划三条绿带：县城往东南方向通向师宗县方向的曲陆高速及 324 国道共同构成的防护林绿带，县城往西南方向通向石林的 326 国道防护林带，县城往东北方向通向曲靖市的曲陆高速公路的防护林带。在铁路两侧设 50 ~ 100m 的生态安全隔离带，突出地方防护林树种的特色，选择抗性较强的乡土植物；在 3 条主干的支路实施道路林网化工程，形成绿色网络，为城乡发展提供生态安全价值。

3.2.6 “多斑块”

由水系和道路连接的公园、农田、林地等绿色斑块像植物的叶片，不断为县城制造营养物质，构成了县城的“生态基质”，承担了绿洲主要的生产功能和生态防护功能，因此绿色斑块的建设是陆良生态环境改善、提高和景观优美的重要建设内容。

构建包括城市公园、郊野公园、森林公园、县城面山植被、农业种植区、自然保护区、生态隔离带、水源保护区、湿地、垃圾填埋场恢复绿地等各种绿地斑块结构。

3.3 县城绿地景观多样性保护与建设区

县城绿地生物多样性建设区是县域绿地系统生物多样性保护与建设的中心^[3]。根据景观生态学的原理，景观是一个由不同的生态系统组成的异质性陆地区域，按照各种要素在景观中的地位 and 地形，景观要素分为三种类型：斑块（嵌块体）、廊道、基质（本底）^[4]。规划依据县城绿地系统规划结构，按照“斑块、廊道、绿楔”布局县城绿地景观多样保护格局。



图2 县城生物多样性保护布局规划图

3.3.1 城市绿地斑块

城市园林的主体是生物，园林空间异质性与物种多样性密切相关，空间异质性包括环境异质性和生物群落结构多样性两个方面，城市园林内环境越多样化，所提供给生物的生境就越多，为增加园林绿地的空间异质性和园林绿地斑块的物种多样性，需建立一定数量的城市绿地斑块^[5]。利用现有的及规划各类型公园绿地构建人工绿地斑块，保护和展示县城人工植物的生物多样性。规划的

城市绿地斑块主要有: 大凹水库公园、青山烈士陵园、西华公园、学河公园、朝阳公园。

3.3.2 生物多样性保护廊道

廊道是指与基质明显不同的狭长地带。生态廊道将城市生态系统中的生态斑块相互联系形成有机的整体, 提高城市环境的生态承载力, 通过规划生态廊道有机地联系各生态斑块, 构建一个完整的生态网络^[6]。

(1) “蓝廊”的建设

河流、湖泊、河岸等水体成为“蓝色廊道”, 规划一条蓝色廊道: 南盘江滨江公园、滨江中心公园, 支流富集, 连通水库, 良田密布, 田成方、路相连、渠相通, 独具城市田园风光。

(2) “绿廊”的建设

规划3条城市绿地景观多样性和展示绿色廊道: 一条是连接大凹水库和南盘江的由朝阳路、绿茵小游园、翰林小游园、大凹水库公园组成的一条贯穿东西的城市绿地景观生态多样性保护绿廊; 一条是由以新326国道为基础, 由青山烈士陵园、东风小游园、爨文化公园、文化公园、中心公园、玉带公园组成的南北向城市公园人文景观多样性绿廊; 一条是由北城公园、都乐公园、西华公园、春蕾公园、碧游公园、西华路、同乐大道组成的南北向城市植物景观多样性绿色廊道。

3.3.3 “绿楔”

绿楔将县城规划区外的其他绿地楔入县城内部, 使县城绿地与县城外围绿色大背景联系起来, 是提高县城生态环境质量的绿地结构^[7]。规划县城内外联系的四大绿楔。

(1) 县城北楔——防护生态绿楔: 沿县城青山工业区的河道绿带防护林, 以河道绿化为连接, 联系青山烈士陵园及西部居住区、一系列公园、小游园, 形成的防护生态绿楔。

(2) 县城南楔——生态休闲绿楔: 西桥工业区生态防护林, 西桥片区公园、滨江公园、南盘江边农田等共同构成绿带楔入县城绿色空间形成的生态休闲绿楔。

(3) 县城东楔——田园休闲绿楔: 该楔是以农田防护林网为基础, 沿河道防护林, 接入到滨江中心公园、西华公园楔入县城绿色空间而形成的田园休闲绿楔。

(4) 县城西楔——生态休闲绿楔: 该楔是以西部其他绿地为基础, 沿西部农田, 经大凹公园、保毛冲水库公园、朝阳公园、文化公园、景观大道, 沿东西向进入县城中心, 连接一系列面山绿地、农田、村庄绿地、水景公园、附属绿地等进入县城中心而形成的生态休闲绿楔。

参考文献:

- [1] 云南省陆良县志编纂委员会. 陆良县志 [M]. 上海: 上海科学普及出版社, 1991: 93-99.
- [2] 段晓梅, 刘伟. 西双版纳景洪市城市植物多样性保护规划研究 [J]. 安徽农业科学, 2010, 38 (17): 9333-9335.
- [3] 杨小波. 城市植物多样性 [M] (第1版). 北京: 中国农业出版社, 2009.
- [4] 傅伯杰, 陈立项. 景观多样性的类型及其生态意义 [J]. 地理学报, 1996, 51 (5): 454-461.
- [5] 古新仁, 刘苑秋. 景观生态学原理在城市生物多样性保护中的应用探讨 [J]. 江西农业大学学报, 2001, (9): 371-374.
- [6] 李晓文, 胡远满, 肖笃宁. 景观生态学与生物多样性保护 [J]. 生态学报, 1999 (5): 399-407.
- [7] 蔡超. 关于外环绿带、绿楔绿地的实施评价与发展对策 [J]. 城市规划学刊, 2008 (4): 124-127.

沾益县古树资源调查与保护研究

彭 亮 黄海泉^{**} 樊国盛^{**}

(西南林业大学, 昆明, 650224, 云南)

摘 要: 通过对沾益县城及其周边地区进行实地调查, 沾益县共有古树 116 株, 经鉴定 116 株古树属于 11 科 11 属 15 种, 在此基础上分析了沾益县古树的特点及存在问题, 并提出了相应的保护建议。

关键词: 古树; 资源特点; 沾益县

Study on Investigation and Protection of Resources of Antique Trees in Zhanyi County, Yunnan Province

Peng Liang, Huang Haiquan^{**}, Fan Guosheng^{**}

Abstract: A field investigation on antique trees resources has been done in Zhanyi County and its surrounding areas, the result shows that there are 116 ancient trees which belong to 11 families, 11 genera and 15 species. The paper analyzes the characters and problems of ancient in Zhanyi County, and put forward some proposals for further protection.

Key Words: Antique; Analysis and resources; Zhanyi county

古树是研究自然、人文、历史的重要资料, 是社会文明程度的重要标志, 是民族历史和文化象征, 是绿色文物、活的化石^[1~2]。古树名木历经沧桑岁月, 承载了历史久远的信息, 在研究历史变迁、生物、植被、水文及地理等方面具有重要的意义^[3~6], 是城市绿化、美化的重要组成部分, 常被人们赋予特殊文化内涵而成为当地重要的文化资源和旅游资源。

1 沾益县概况

沾益县位于云南省东北部、曲靖市中部, 国土总面积 2801.1km², 占曲靖市总面积的 9.69%。县城海拔 2127m, 年平均气温 14.5℃, 年平均日照时数 2098 小时, 年平均降雨量 1002mm 左右。植被主要分布有针叶林、针叶、阔叶混交林和阔叶林等。沾益县地处北回归线以北, 属亚热带高原气候区, 境内地形复杂, 最高海拔 2407m, 最低海拔为 1854m, 立体气候明显, 具有年温差小、日温差大, 雨热同季, 冬春干冷风大, 干、湿季节分明的气候特征。

^{**} 通讯作者

作者简介: 彭亮, 1987 年生, 西南林业大学园林植物与观赏园艺专业硕士研究生。

2 调查对象与方法

2.1 调查对象

本次调查的对象包括古树及古树后备资源。根据《全国古树名木普查建档技术规定》，古树是指树龄在 100 年以上的树木。而对于成片生长的大面积古树则划定为古树群，进行专门调查。依据沾益县的实际情况，将树龄在 70 ~ 100 年、生长状况良好的树种定位为古树后备资源。

2.2 调查方法

对沾益县城及其周边地方的古树逐一进行实地调查。对每株古树用围尺测胸径，测高仪测树高，皮尺测冠幅（东西、南北两个方向的平均值），其地理坐标和海拔高度采用手持全球卫星定位仪（GPS）定位；树龄测定用生长锥结合访问调查及查阅相关资料进行确定。记录每株古树的生长状况、伴生植物和病虫害等。同时拍摄整株及花果的照片^[7-8]，并对难以确定种名的古树采集标本，以便进行室内查阅相关资料及标本，进行鉴定。

3 调查结果

经调查沾益县共有古树 116 株，其中单株古树 46 株（全为国家三级古树），古树群 2 个共 70 株。经鉴定分属 11 科 11 属 15 种，主要以黄连木、滇朴为主，其次为滇合欢、柳树、麻栎等；在 2 个古树群中，有黄连木古树群 1 个，滇朴古树群 1 个。沾益县古树名木资源详见表 1 和表 2。

表 1 沾益县古树资源统计表

中文名	拉丁名	科属	习性	株数
黄连木	<i>Pistacia chinensis</i>	漆树科黄连木属	落叶乔木	17
柳树	<i>Salix babylonica</i>	杨柳科柳属	落叶乔木	6
滇朴	<i>Celtis kunmingensis</i>	榆科朴属	落叶乔木	5
臭椿	<i>Ailanthus altissima</i>	苦木科臭椿属	落叶乔木	4
滇合欢	<i>Albizia simeonis</i>	含羞草科合欢属	落叶乔木	3
梨树	<i>Pyrus pyrifolia</i>	蔷薇科梨属	落叶乔木	3
柞木	<i>Xylosma congestum</i>	大风子科柞木属	常绿乔木	2
合欢	<i>Albizia julibrissin</i>	含羞草科合欢属	落叶乔木	1
桑树	<i>Morus alba</i>	桑科桑属	落叶乔木	1
柿树	<i>Diospyros kaki</i>	柿树科柿树属	落叶乔木	1
棠梨	<i>Pyrus pashia</i>	蔷薇科梨属	落叶乔木	1
侧柏	<i>Platycladus orientalis</i>	柏科侧柏属	常绿乔木	1
紫薇	<i>Lagerstroemia indica</i>	千屈菜科紫薇属	落叶小乔木	1

表 2 沾益县古树群统计表

序号	地点	主要树种	株数	面积 (m ²)
1	金龙社区南盘江边	黄连木 (<i>Pistacia chinensis</i>) 合欢 (<i>Albizia simeonis</i>) 滇朴 (<i>Celtis kunmingensis</i>)	35	4000
2	光华社区 320 国道旁	滇朴 (<i>Celtis kunmingensis</i>) 石栎 (<i>Lithocarpus glabra</i>) 棠梨 (<i>Pyrus pashia</i>) 麻栎 (<i>Quercus acutissima</i> Carruth.)	35	12000

4 沾益县古树资源特点分析

(1) 分布集中度高。古树分布的区域明显集中，例如石羊村红瓦房、金龙社八村、桃源村

密家山和轩家村以及旧城区等分布较多,零星分布古树较少。

(2) 种类较多,数量相对集中。单株古树有 11 个种,但数量仅集中在少数几个种上,如黄连木就占了全部古树数量的 37%,另外柳树、滇朴、臭椿分别占了全部古树数量的 13%、11% 和 9%,而滇合欢、梨、柞木、合欢、桑树、柿树、棠梨、侧柏以及紫薇 9 种一共仅占总体数量的 30%。单株仅 1~3 株的有 9 种。

(3) 生长状况总体较好。古树一般由于树龄较大,生长状况已经开始走下坡路,生长势表现较差。而在沾益县县城及周边地方,古树及古树后备资源生长状况总体为良好到一般水平,其中生长旺盛的占 41.3%;生长良好的占 17.4%;生长状况一般的占 26.1%,生长状况较差的占 10.9%,生长状况极差(濒临死亡)的占 4.3%。

(4) 村寨前、河岸边、古建筑、风水林地分布较多。古树及古树群主要集中分布于村寨前、河岸边、风水林地、寺庙及其旧址、古建筑等地。石羊村委会红瓦房村寨就集中有黄连木、滇朴、臭椿、滇合欢、棠梨、侧柏以及紫薇古树共 16 株,占单株古树总数的 35%;桃源村委会密家山村寨口集中古树黄连木 6 株;大河边村的河岸边也集中有古树黄连木、滇合欢、滇朴、柳树等 6 株;金龙社八村村寨集中有滇朴、柿树、黄连木等 5 株。

(5) 从生长习性看,古树及后备古树种类以落叶树种为主,常绿树种很少。在单株古树的 11 个树种中,落叶乔木为 10 种,常绿乔木为 1 种,无灌木和藤本,常绿与落叶树种比例为 0.9:9.1。一方面是因为落叶树种寿命普遍较常绿树种长,另外落叶比常绿适应不良环境能力更强,可以通过落叶度过不良环境。

(6) 城市绿地中可应用的树种较多。15 个古树树种中,如黄连木、滇朴、柳树、合欢、侧柏、紫薇等在园林上均为城市园林绿地中常应用的树种,其中滇朴、侧柏、紫薇、柳树等在园林中应用范围十分广泛。

(7) 传统文化和宗教信仰利于古树的保护。在调查过程中,发现绝大部分古树的留存与传统文化和宗教信仰有关。例如石羊村红瓦房村寨村民对古树黄连木有神树之称,都很敬畏它;还有一些古树的留存与当地的一些民俗和说法有关,当地人认为砍伐黄连木会给家庭带来苦难,很多黄连木已经枯死也无人砍伐;黄连木也叫楷木,在古典园林中有“楷模”的说法。

5 沾益县古树保护中存在的问题

(1) 部分古树立地条件不良。许多古树周围缺少绿地,被水泥地包围,土壤的透气性、渗水性很差,加速了古树的衰老;部分古树与建筑距离太近,保护范围太小,特别是个别古树紧贴残旧民居;有些木板房甚至搭建在枝干上,玉米、电线绑挂在古树枝干上的现象也较为普遍。在调查中发现,红瓦房村寨的黄连木、臭椿生长在道路边上的峭壁上,大量根部裸露,树干周边还堆积了很多薪柴;许多村寨的古树滇朴、棠梨都生长在土壤环境极差的水泥路边上;西平镇旧街上的柳树也没有树池的保护,生长环境很差。

(2) 病虫害危害。古树的树龄较高,生长态势和抗性较差。古树一旦遭受病虫害,长势会更加衰弱。棠梨、滇朴、柿树等古树很多都有蚁蛀痕迹,给其生长带来严重威胁,亟待采取措施加以拯救和保护。

(3) 人为破坏。有些人保护古树的意识薄弱,使古树遭受人为破坏,还有一些村寨的古树上挂有电线、铁丝等,给古树生长也带来较大威胁。人为砍伐也较严重,如旧街区的 47 号柳树,基部至主干 1m 处有一半的树皮被人为剥除;麻栎、棠梨、柞木、黄连木等古树枝条被砍严重,只剩光主干。

(4) 必要保护设施设置不足。一些位于交通干道和人流集中、人为影响严重地带的古树没有设置足够安全的护栏。如红瓦房村寨的古树黄连木、臭椿、滇合欢生长在道路边上的峭壁上,

没有任何保护设施。

6 沾益县古树保护建议

古树是自然和先人留下来的宝贵财富,是沾益县历史文化的见证,是研究自然史的重要依据,也是沾益县文明程度的标志^[9]。为更好地保护古树,很多省、市都依据自身的特点制定了古树保护制度。根据调查的情况,建议沾益县古树的保育工作从以下五个方面着手。

(1) 完善、制定相应规定。依据国家相关法规制定古树、大树的保护性规定和相关文件,制定沾益县古树和后备资源的保护地方性规定,使全县古树和后备资源的保护和管理有法可依。

(2) 完善古树资源档案。在普查的基础上,对全县古树进行建档立案,并进行实时跟踪。结合申报省级园林县城这一契机,申请划拨专项保护资金,定期对古树的生长环境、保护现状等进行动态监测和跟踪管理。

(3) 加强管理。对长势较差,存在生存隐患的古树,政府应积极采取各种有效措施,加强复壮管理。同时,要积极组织专业人员学习发达地区古树保护的 actual 经验和开展古树的复壮技术研究,为沾益县古树的复壮管护提供人才与技术支持。

(4) 开展古树后备资源普查。在保护好现有古树的同时,积极开展古树后备资源的培育工作,定期对全县树木进行普查,增加古树的后备资源,以保证古树的持续发展。

(5) 加强宣传。通过电视、广播、宣传册等多种媒体宣传手段向全县人民宣传古树的价值和重要性,使广大人民群众了解保护古树对自身和文化的现实意义,努力形成全民的保护意识,造就全民热爱古树、保护生态环境的良好社会氛围。

参考文献:

- [1] 邓莉兰,赵东明. 玉溪中心城区及周边乡镇古树 [M]. 昆明: 云南科技出版社, 2008.
- [2] 邓莉兰,李正平,冯正清,等. 石林风景名胜区古树名木 [M]. 昆明: 云南科技出版社, 2006.
- [3] 陈晓丽,刘雪微. 长春地区古树名木资源与生长状况研究 [J]. 吉林林业科技, 2008, 37 (5): 20.
- [4] 何小弟,朱惜晨,何静,等. 扬州古树名木资源的评价与保护 [J]. 林业科技开发, 2007, 21 (2): 108 - 111.
- [5] 刘东明,王发国,陈红锋,等. 香港古树名木的调查及保护问题 [J]. 生态环境, 2008, 17 (4): 1560 - 1565.
- [6] 张艳红. 丹东市主要古树名木及管理现状和保护建议 [J]. 辽东学院学报, 2008, 15 (3): 139 - 142.
- [7] 王懿祥,戴文圣,白尚斌,等. 古树名木调查方法的改进 [J]. 浙江林学院学报, 2006, 23 (5): 549 - 553.
- [8] STOKESMA, SMILEYTL. AnIntroductiontoTreeDating [M]. Chicago: the University of Chicago Press, 1968.
- [9] 胡丹红. 普洱市古树调查与保护研究 [J]. 南方农业, 2010, 4 (2): 40 - 41.

丽江市古树名木资源调查及研究

王圣乾 邓莉兰^{**}

(西南林业大学, 昆明, 650224, 云南)

摘要: 通过对丽江市及周边地区古树名木的实地调查, 经鉴定共有古树 838 株, 分属 20 科, 35 属, 38 种; 名木 47 株, 属 1 科, 1 属, 1 种, 并以此为基础分析研究了丽江市古树名木资源特点和存在问题, 提出了合理的保护意见。

关键词: 丽江市; 古树名木; 资源特点

Study on Ancient and Famous Trees from Lijiang City of Yunnan Province

Wang Shengqian, Deng Lilan^{**}

Abstract: An investigation on resources of ancient and famous trees has been conducted in Lijiang City and peripheral area. The result shows that there are 838 ancient trees which belong to 20 families, 35 genres and 38 species, and 47 famous trees which belong to 1 family, 1 genus and 1 species. The paper analyzes the characters and problems of ancient and famous trees in Lijiang City, and put forward some proposals for further protection.

Key Words: Lijiang city; Ancient and famous trees; Characteristic of resources

古树经历了时代的变迁, 穿越千百年的岁月, 是历史的见证。贵为活化石之称的名木古树既有其森林资源意义, 又兼备历史文化见证的职责^[1]。它们不仅代表了当地的文化遗产, 还反映出了地域的气候、水源特点和历史变革, 为我们了解该地历史、文化、自然提供了宝贵的资料和信息。古树是不可再生的自然资源, 是先人留下的宝贵遗产, 是大自然赐给人类的珍贵礼物, 是源远流长的文明史的见证^[2]。

丽江市是国内著名的旅游城市, 拥有众多的历史古迹和文化遗产, 结合丽江市创建国家级园林城市的需要, 开展了对丽江市古树名木的调查研究工作。

1 丽江市概况

丽江位于青藏高原南缘、滇西北中部, 在北纬 25°59′ ~ 27°56′, 东经 99°23′ ~ 101°31′ 之间^[3]。东部与四川省攀枝花市及凉山彝族自治州接壤, 南部与大理白族自治州剑川、鹤庆、宾

^{**} 通讯作者

作者简介: 王圣乾, 1985 年生, 西南林业大学园林植物与观赏园艺专业硕士研究生。