

# 自贡城市古树名木的现状与保护对策

邓忠彬<sup>1</sup> 江 华<sup>1</sup> 明春梅<sup>2</sup>

(1. 自贡市园林局, 四川 自贡 643000; 2. 富顺县农村信用联社, 四川 富顺 643200)

**摘 要:** 本文通过分析自贡城市古树名木的数量分布、种类组成、树龄结构以及生长状况, 了解和认识自贡城市古树名木资源现状和保护存在的问题, 提出了对城市古树名木的保护管理对策, 以为自贡城市古树名木资源的保护工作提供理论指导。

**关键词:** 自贡; 古树名木; 现状; 保护

中图分类号: S718.4 文献标识码: A 文章编号: 1003-5508(2015)01-0104-03

自贡市以两千年汲卤制盐史为发轫, 素以“千年盐都、恐龙之乡、南国灯城”饮誉海内外, 积淀了深厚的历史文化底蕴<sup>[1]</sup>。城市古树名木资源是自贡市悠久历史文化的重要见证之一, 此外有许多千百年树龄的古树存活于城外山林。而自贡作为川南城市群重点建设的大城市和重点开发区域, 在2012年进入城建区面积、聚居人口“双过百”的特大城市行列, 在城市迅速扩建中, 城乡环境受到不同程度的破坏和污染, 导致一些古树名木陷入困境。

随着经济的快速发展, 人们对古树的生态文化需求越来越强烈, 而古树的空间竞争和环境威胁越来越严重<sup>[2]</sup>。古树名木的保护日益突出其重要性和必要性, 关于自贡市古树名木方面的研究却未见报道。为此, 本文以自贡城市古树名木为研究对象, 通过综合分析其种类组成、分布特征、年龄结构, 了解和认识现存保护问题, 旨在为自贡的城市古树名木制定专业保护方案提供科学的依据。

## 1 自贡市古树名木资源现状

### 1.1 古树名木数量分布

自贡市分别于1999年、2006年、2011年先后开展了城市古树名木的普查、复查建档工作3次。根据自贡市古树名木资源调查最新结果看(如图1), 现存城市古树名木共462株, 数量最多的是自流井区, 其次是贡井区, 这两区古树名木共达289株, 占到全市的62.55%。

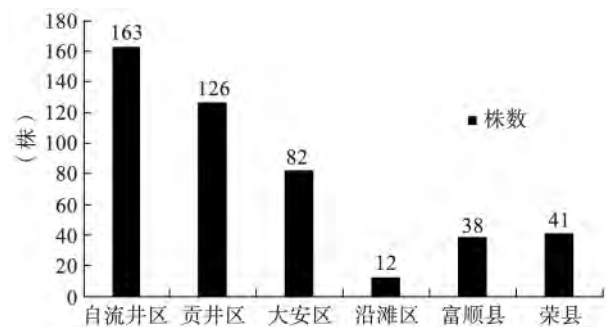


图1 自贡市各区县古树名木分布

### 1.2 古树名木种类组成

自贡城市古树名木共有15科、19属、19种(如表1)。古树名木的优势种比较突出, 其主要树种为

表1 自贡市城市古树名木种类

树种	拉丁学名	科	属	株数	比例 (%)
黄葛树	<i>Ficus virens</i>	桑科	榕属	227	49.13
银杏	<i>Ginkgo biloba</i>	银杏科	银杏属	54	11.69
香樟	<i>Cinnamomum camphora</i>	樟科	樟属	38	8.23
桂花	<i>Osmanthus fragrans</i>	木犀科	木犀属	35	7.58
苏铁	<i>Cycas revoluta</i>	苏铁科	苏铁属	35	7.58
皂荚	<i>Gleditsia sinensis</i>	豆科	皂荚属	19	4.11
楠木	<i>Phoebe zhennan</i>	樟科	楠属	16	3.46
白兰	<i>Michelia alba</i>	木兰科	含笑属	10	2.16
罗汉松	<i>Podocarpus macrophyllus</i>	罗汉松科	罗汉松属	7	1.52
龙眼	<i>Dimocarpus longan</i>	无患子科	龙眼属	5	1.08
杜仲	<i>Eucommia ulmoides</i>	杜仲科	杜仲属	5	1.08
木棉树	<i>Bombax ceiba</i>	木棉科	木棉属	2	0.43
紫藤	<i>Wisteria sinensis</i>	豆科	紫藤属	2	0.43
柏木	<i>Cupressus funebris</i>	柏科	柏木属	2	0.43
橡树	<i>Quercus palustris</i>	壳斗科	栎属	1	0.22
香叶树	<i>Lindera communis</i>	樟科	山胡椒属	1	0.22
茶花	<i>Camellia japonica</i>	山茶科	山茶属	1	0.22
重阳木	<i>Bischofia polycarpa</i>	大戟科	秋枫属	1	0.22
红豆树	<i>Ormosia hosiei</i>	豆科	红豆属	1	0.22

收稿日期: 2014-11-10

基金项目: 自贡市古树名木保护基金项目。

作者简介: 邓忠彬(1989-), 男, 四川富顺人, 硕士研究生, 园林助理工程师, 主要从事古树名木与园林景观研究工作。

黄葛树 *Ficus virens* 达 227 株, 占总株数的 49.13%; 银杏、香樟、桂花、苏铁分别占总株数的 11.69%、8.23%、7.58% 和 7.58%; 木棉树、紫藤等 7 种植株只有 1 株~2 株, 不到总株数的 1%。同长江中下游地区相比, 自贡的城市古树名木种类多样性较低<sup>[3,4]</sup>。

### 1.3 古树名木树龄结构和生长状况

根据《城市古树名木保护管理办法》, 将古树名木分为一级和二级, 一级古树名木为树龄在 300 a 以上的古树或者具有重要历史价值和意义, 具有重要科研价值的珍稀名木<sup>[5]</sup>。二级古树为 100 a 以上而不足 300 a 的古树或珍稀名木。自贡市古树名木树龄主要集中在 100 a~299 a 树龄段, 占全市的 71.43%。自贡市树龄排名前 3 名的古树分别为: 位于沿滩区仙市镇江西庙的黄葛树, 树龄为 338 a; 位于沿滩区王井镇太原小学、富顺县富世镇邓井关小学校校外和富世镇西湖社区刑警大队办公楼后的黄葛树, 3 株均为 266 a。

从古树名木的生长状况来看(如表 2), 自贡市的古树名木生长健壮的有 345 株, 占总株数 74.68%; 其次, 生长环境不佳, 长势一般的有 102 株, 占 22.08%; 濒临死亡状态 3 株。根据普查走访情况来看, 生长环境较差的古树名木主要分布在建筑开发区和偏远城市郊区。

表 2 自贡市城市古树名木树龄结构和生长状况

树龄区段	总株数	生长状况			
		健壮	一般	较差	濒死
50 a~99 a	131	120	11	0	0
100 a~299 a	330	224	91	12	3
≥300 a	1	1	0	0	0

## 2 古树名木存在问题与原因分析

### 2.1 自然及人为因素

自然因素方面。古树名木随着树龄的增长, 呈现生理机能下降, 生命力减弱现象, 其树体、根系腐朽老化, 吸收水分和养分的能力下降, 树枝自然出现枯萎脱落, 甚至衰老死亡<sup>[6]</sup>。此外, 受到病虫害危害较大, 受到不同程度病菌、害虫侵蚀, 特别是白蚁、蚧壳虫等钻蛀害虫。

人为因素方面。首先, 在建设百万人口大城市过程中, 开发建设新区、旧城区和旧单位时, 擅自对黄葛树、银杏等进行移栽、修剪, 缺乏专业人士指导,

导致树体衰弱或濒死。其次, 乱采、滥伐以及开发建设等导致地下水位下降, 改变自然水系统, 根系可利用水源枯竭, 吸水不足; 水泥地面硬化, 土壤密度增高, 理化性质恶化, 根系吸收无机养分的能力下降, 长势逐渐衰弱<sup>[7,8]</sup>。最后, 由于古树名木的保护意识淡薄, 存在树体乱挂杂物或绳索缠绕, 损坏性的修剪、雕刻等人为机械损伤现象, 导致树体严重损伤。

### 2.2 环境污染及病虫害威胁

自贡地处西南酸雨区, 属我国第二大降水污染严重区域<sup>[9]</sup>, 酸雨影响古树名木整体退化, 生长变弱; 我市偏远的部分古树名木周围尚存在乱堆生活垃圾和排放污水现象, 直接破坏了古树生存的土壤环境。此外, 病虫害是威胁古树名木健康的主要原因, 逾百年的古树, 病虫害长年积累, 年老衰弱易受到侵害, 环境污染也破坏减少了昆虫天敌<sup>[3]</sup>。自贡市主要存在蚜虫、螨虫、卷叶蛾、叶蜂以及白粉病、黑斑病、炭疽病、枯斑病等病虫害。

### 2.3 保护管理体系不健全

目前自贡市的城市古树名木由市园林局负责以及各区县绿化主管部门分管, 主管部门未设古树名木保护管理专门机构和人员, 管护人员缺乏古树名木专业知识且流动性大, 导致日常管理粗放, 管理体制在执行中尚存在弊端。另一方面, 自贡市古树名木保护管理经费预算不足, 每年用于城市古树名木保护管理仅 10 万元, 在经费有限的情况下, 只能对重点区域的古树名木选择性进行施肥、支撑、修剪、病虫害防治等工作, 难以维持减缓古树名木衰老、综合复壮和病虫害防治技术的深入研究。

## 3 古树名木保护建议

### 3.1 完善管理体制, 加大资金投入

严格根据建设部《城市古树名木保护管理办法》执行保护管理工作, 由自贡市园林局设立监督机构, 建立完善自贡市古树名木管理制度, 将每一株古树名木落实到专门的责任人, 并签订养护管护责任书。目前自贡市每年用于城市古树名木保护经费不足, 仅重点覆盖部分古树名木排危和病虫害防治, 需要增加财政资金投入, 同时吸纳社会资金缺口, 多渠道筹集并设立管理专项资金, 为各项保护措施的落实提供物质基础<sup>[10,11]</sup>。参照北京古树保护对策出资比例<sup>[12]</sup>, 拟定各级政府、有关行政主管部门、管

护责任单位三级责任制,出资比例基本为7:2:1,进行抢救和复壮时再增加投入,确保古树名木的有效管护。

### 3.2 加强专业研究 科学养护复壮

建立专业的管理组织,配备工作人员,加强研究自贡市古树名木的相关管护技术问题以及解决方法。参照重庆古树名木保护途径<sup>[8]</sup>,由行政主管部门市园林局制定古树名木保护计划,根据我市古树名木现状进行分级管理,组织古树名木保护小组督促指导古树名木保护责任单位分期分批进行支架支撑、不良土壤改良、树洞防腐与固化、综合病虫害防治、避雷针安装与防雷以及修剪与整枝等。在设立支架支撑方面,因地制宜进行艺术设计,如恐龙雕塑压根、撑干,优化景观效益。每年对古树名木进行“健康体检”,发现问题,及时“治疗”,对生长势较弱的古树,及时采取相应的措施进行复壮确保古树名木安全<sup>[13]</sup>。

### 3.3 建立动态监测 完善档案管理

定期对自贡市古树名木的分布地点、生长环境、生长变化和保护状况等建立动态监测和跟踪管理,定期检查报告;监督新建、改建、扩建工程对古树名木生长的影响,要求建设单位主取避让和保护措施,涉及移栽时,需征得市古树名木行政主管部门同意,进行现场勘察并提出保护处理和移栽措施等意见,同时有古树名木保护专业技术人员现场提供技术指导,否则将责令限期整改;注意开展行综合病虫害防治,重点预防蚜虫、螨虫以及白粉病、黑斑病等病虫害,保护天敌,减少环境污染,出现濒危的古树名木,需及时组织专家进行抢救复壮。

全面系统记录、更新自贡市古树名木资源分布和生长状况,记录现定级编号的古树名木树种学名、俗名、树龄、树高、胸径、分布地点和生长情况等,对有特殊历史、文化、科研价值和纪念意义的古树名木配相应的文字说明。对死亡古树名木进行死亡原因认定,按规定报批清理注销登记,同步更新档案。

### 3.4 加强宣传立法 提高保护意识

自贡市于2010年印发《自贡市古树名木保护管理实施方法》擅自修剪、砍伐或挤占古树名木生长空间,对古树名木破坏严重的予以严格处罚,情节严重构成犯罪的,依法追究刑事责任,将古树名木的保护管理纳入法治轨道,严控人为破坏。因地制宜的立法及相关标准还需进一步研究,使其更具可操作

性,更科学、规范的保护管理好我市古树名木。

同时,还需要加大宣传力度,收集整理编印古树历史、名木来源、管护知识、文化价值和宣传资料,通过新闻媒体等多种渠道、多种形式向社会广泛宣传,普及古树名木保护的重大意义和科学管护知识<sup>[14]</sup>。要求管护责任人定期巡查,由政府行为转化为群体行为,通过监督机构,处理各种古树名木问题和破坏古树名木的违法行为的举报,共建生态文明。

## 4 讨论

目前,自贡市的古树名木在各区县的分布数量差异较大,沿滩区与自流井区相差10余倍,导致重视程度和管理水平不一,古树名木养护不统一规范。多数古树名木位于市区城市街道和社会各类单位。自贡市古树名木树龄集中在100 a~299 a,其树龄不是很大,而长势一般、较差甚至濒死比例达25.43%。从保护的角度而言,生长势一般或者衰弱的,以及树形奇特优美的都应当重点保护<sup>[15]</sup>。在古树名木保护研究方面,自贡市于2008年曾对“城市瑰宝”香樟进行综合复壮技术研究并取得较好成效<sup>[16]</sup>,但对古树名木体系的养理论和应用研究还亟待加强。

国园易得,古木难求。在发展中亟需重视城市高层建筑大量增加给古树名木的生长环境带来的影响,协调好古树名木保护和城市建筑之间的矛盾,使我市古树名木管理适应城市的发展要求,努力提高我市古树名木管理水平和执法力度。自贡地处川南旅游片区的中心,但文化旅游城市的打造和旅游目的地的建设发展尚处于初级阶段<sup>[17]</sup>。在未来城市的规划中古树名木可作为发展旅游的重要素材,需积极倡导全民参与保护古树名木,充分发挥古树名木其历史文化、旅游观光、美化环境等方面的重要价值。

### 参考文献:

- [1] 张洁. 特色地域文化与城市文化建设[J]. 四川理工学院学报(社会科学版) 2013, 28(6): 34~37.
- [2] 石兆明, 阿尔莫伍佳, 李玉华. 浅谈高县古树名木保护措施[J]. 四川林勘设计 2013(3): 76~79.
- [3] 王亚磊, 赵茂程, 王正. 等. 长江中下游地区古树名木现状及保护——以南京市为例[J]. 绿色科技 2014(1): 114~115.

(下转第116页)

出现低于5℃的低温,气温对苗木基本没有影响。

#### 4.2 生长情况

印度黄檀在当年定植后,当年株高平均可达0.8 m,第2年株高平均可达3.0 m,3 a、6 a后,抽样调查每0.067 hm<sup>2</sup>生长情况(见表3和表4)。

表3 20011年底印度黄檀生长情况

地点	平均树高(m)	平均胸径(cm)	结实率(%)
仁和沙沟	4.9	4.7	86.8
东区高峰	4.1	4.2	63.2

表4 20014年底印度黄檀生长情况

地点	平均树高(m)	平均胸径(cm)	结实率(%)
仁和沙沟	8.6	12.4	100
东区高峰	8.3	11.9	100

## 5 小结与讨论

2008年引种的印度黄檀,在两块造林地的成活率和生长情况都较好,并已基本成林,2014年100%都已开花结实,引种获得初步成功。

通过试验可知,在攀枝花海拔1600 m以下的河谷地区引种的印度黄檀能正常生长。

在攀枝花海拔1600 m以下的河谷地区引种,

干旱仍是影响印度黄檀幼苗成活和正常生长的制约因素,虽然其属耐旱树种,但仍需在幼苗期适时浇水,在山岙溪边或上游有水源的缓坡地造林最佳,有条件的应建造配套的灌溉设施。在缺水地区可选择在6月~7月雨季定植,随着苗木的生长,可逐步减少浇水。

通过6 a的栽培试验,虽然引种获得初步成功,仍需进一步栽培试验,总结出适台本地的科学栽培管理方法,提高生长速度,尽早实现其生态效益和社会效益。

#### 参考文献:

- [1] 唐勇,陈艳彬.印度黄檀的丰产栽培技术[J].四川林业科技,2012,33(3):121~122.
- [2] 石雷,梁英扬,邓疆.印度黄檀适性的气候因子研究[J].林业科学研究,2010,23:191~194.
- [3] 毛家勋,姜波,尹雪梅.攀枝花市区33年气温变化趋势研究[J].高原山地气象研究,2011,31(1):61~65.
- [4] 石雷,孙庆丰,邓疆.引进树种印度黄檀解剖构造变异性质及其化学性质的研究[J].林业科学研究,2008,21(2):212~216.
- [5] S. M. S. Hudal, M. Sujauddin, S. Shafinat, M. S. Uddin. Journal of Forestry Research, 2007, 18(4): 279~282.
- [6] 王玉山,陶娟,赵进红,等.古树名木研究概述[J].安徽农业科学,2013,41(3):1196~1198.
- [7] 郑佳之,徐瑞亚.SCI收录对中国科技期刊国际化实质性影响初探[J].中国科技期刊研究,2010,21(4):508~510.
- [8] 徐德嘉.古树体内活性氧防御酶系统酶活性的初步研究[J].苏州城建环保学院学报,1995(2):48~54.
- [9] 陈葵仙,翁殊蜚,刘颂颂,等.东莞古树名木现状及保护对策[J].绿色科技,2014(5):109~111.
- [10] 杨国林,谭文伟,谭洪泽.丰都县古树名木现状与保护途径[J].重庆林业科技,2013(1):27~29.
- [11] 郑瑶,杜文武,张建林.浅析自贡城区自然山水格局对其绿地系统构建的影响[J].南方农业,2014,8(4):19~23.
- [12] 赵忠,芮瑞勤,洪艳,等.扬州市江都区古树名木现状及保护措施[J].现代农业科技,2014(2):200~202.
- [13] 吴幼治.泉州市城市古树名木保护管理[J].现代园艺,2014(6):232~233.
- [14] 施海.北京市古树名木资源存在的问题及保护管理对策[J].绿化与生活,2006(5):22~23.
- [15] 叶广荣,何世庆,陈莹,等.广州市古树名木现状与保护对策[J].热带农业科学,2014,34(3):87~91.
- [16] 鲍沁星,李雄,陈楚文.杭州地区古树名木现状分析及保护重点[J].浙江林业科技,2009,29(2):77~79.
- [17] Stokes M A, Smiley T L. An introduction to tree - ring dating [M]. Chicago: University of Chicago Press, 1968.
- [18] 王秀英,江华.自贡市彩灯公园香樟大树综合复壮技术初探[J].中国公园,2010,14(3):19~21.
- [19] 汪正彬.自贡市旅游业发展的SWOT分析[J].重庆第二师范学院学报,2014,27(3):55~58.

(上接第106页)