

古树名木价值等级评估研究 ——以广州市从化区古树名木为例^{*}

朱宇钊¹ 叶 洋^{2,3} 余祖伟¹ 王超敏¹ 王东秀¹

(1. 广东生态工程职业学院, 广东 广州 510520; 2. 广东乾山园林工程有限公司, 广东 湛江 524018;
3. 广东省森林培育与保护利用重点实验室/广东省林业科学研究院, 广东 广州 510520)

摘要 为了更好地保护和利用古树名木资源, 文章通过资源调查, 运用决策分析法和德尔菲法, 提出了一套基于自然、文化、景观因素的古树名木价值评估体系, 并构建了评估模型。以广州市从化区部分古树名木为例, 对该体系和评估模型进行了初步应用和验证。该评估模型中树木被划分为5个级别, A级树木要求其自然、文化、景观价值同时为最高级, 极为稀有, 从化区古树名木主要处于AA级和AAA级, 少数处于AAAA级和AAAAA级。

关键词 古树名木; 价值评估体系; 评估模型

中图分类号: S718.4 **文献标志码:** A **文章编号:** 2096-2053 (2023) 05-0088-08

Study on the Evaluation of the Value Grade of Ancient and Famous Trees-Taking Ancient and Famous Trees in Conghua District of Guangzhou as An Example

ZHU Yufan¹ YE Yang^{2,3} YU Zuwei¹ WANG Chaomin¹
WANG Dongxiu¹

(1. Guangdong Eco-Engineering Polytechnic, Guangzhou, Guangdong 510520, China;
2. Guangdong Kenzan Landscape Engineering Co., Ltd, Guangzhou, Zhanjiang 524018, China;
3. Guangdong Provincial Key Laboratory of Silviculture, Protection and Utilization/Guangdong Academy of Forestry, Guangzhou, Guangdong 510520, China)

Abstract order to better protect and utilize ancient and famous tree resources, this paper has put forward a set of value evaluation systems of ancient and famous trees based on natural, cultural, and landscape factors through resource investigation by using the analytic hierarchy process and the Delphi method, and constructed an evaluation model. Taking some ancient and famous trees in the Conghua District of Guangzhou as an example, the system and evaluation model were preliminarily applied and verified. Trees in our evaluation model can be divided into five levels. The A-level tree requires its natural, cultural, and landscape values all to be the highest degree, which is extremely rare. Most of the ancient and famous trees in Conghua are principally in AA and AAA levels, with a few in AAAA and AAAAA levels.

^{*} 基金项目: 广东省林业科技创新项目 (2020KJCX004-03)。

第一作者: 朱宇钊 (1974—), 男, 副教授, 主要从事森林旅游研究, E-mail: 50237509@qq.com。

通信作者: 王东秀 (1967—), 女, 副教授, 主要从事古树文化研究, E-mail: 523228346@qq.com。

Key words ancient and famous trees; value evaluation system; evaluation model

古树名木是指具有历史、文化、科学、艺术等价值的树木，是我国传统文化的重要组成部分。作为中国南方重要的城市之一，广州市拥有丰富的自然资源和人文资源。广州市的古树名木资源价值丰富，不仅具有观赏价值，还能够提供多种生态服务、承载历史文化和人文记忆，并为城市带来多种经济效益^[1-3]。把古树名木价值应用于绿美乡村建设的思路和途径，为广东省古树名木的可持续性保护提供参考。

目前广州市在古树名木保护和利用方面还存在一些问题。一方面，缺乏科学的古树名木价值评估体系，导致对古树名木的保护和利用缺乏标准依据；另一方面，由于城市化进程的加速和人类活动的干扰，许多古树名木正面临着生存和发展的威胁。因此，建立一套科学的古树名木价值评估体系对于保护和利用广州市的古树名木资源、促进城市可持续发展和文化传承至关重要，这将能够更好地保护和利用广州市的古树名木资源，并为绿美乡村建设和城市的可持续发展与文化传承作出积极贡献^[4]。

古树名木价值评价的方法多种多样，如公式法、层次分析法、专家打分法、问卷调查法等^[2]。在评估价值时，虽然一些难以量化的指标可以用这些方法解决，但却无法完全客观的反映某一棵古树名木的价值。我国较早被提出的原木法和现行市价法在当时具有一定的领先性^[5]，但未考虑古树名木的生态价值和文化价值。通过研究，王继程^[6]将古树名木的综合价值分为生态价值、经济价值和社会价值，确定了8个指标的顺序和权重，分别为历史追溯（0.452 9）、观赏价值（0.132 6）、生物多样性（0.120 4）、生物量（0.091 9）、民俗文化（0.077 6）、生长质量（0.066 3）、木材价值（0.052 0）和林产品价值（0.006 5）。多位学者在评价古树名木综合价值时，引用并借鉴了王继程的结论^[7-8]。北京市园林绿化局颁布的《古树名木评价标准》规定了古树名木价值的计算方法，将文化、历史和生态价值都考虑在内，并与市场情况结合，是一部较为完善的

标准，对于广州市的古树名木价值评估具有一定参考价值^[9-10]。因此，评估古树名木的价值，须综合考虑生态、文化和经济价值。国内外已经从古树名木景观价值^[11-13]、经济价值^[5,14-15]和文化价值^[16]的各个方面进行了研究，比如树种、生长势、历史文化、树木周边环境和实际养护管理等。目前对古树名木的等级划分主要依据树龄，并未将生态、文化和经济价值考虑在内，如此便缺乏一定科学性。

本文在广州市从化区古树名木调查的基础上结合决策分析法、德尔菲法，探索古树名木价值等级评估体系并确立评估模型，为广州市古树名木针对性的保护与利用提供理论依据。

1 材料与方法

1.1 研究地区概况

从化区是广东省广州市下辖的一个区，位于广州市东北部。从化区地处南亚热带季风气候区，气候温暖湿润，土壤肥沃，适宜植被生长。因此，从化区拥有丰富的古树名木资源，其中不乏历史悠久、古老珍贵的树木。

1.2 数据来源

根据2023年广州市从化区古树名木普查结果，截止3月，从化目前有登记在册古树名木507棵，具体为：二级古树10棵、三级古树494棵、名木3棵，隶属于23科29属34种，主要树种为榕树 *Ficus microcarpa*、格木 *Erythrophleum fordii*、荔枝 *Litchi chinensis*、枫香 *Liquidambar formosana* 等 (<http://gsmm.lyj.gd.gov.cn/public/map>)。其中，从化区最古老的两棵树是秋枫 *Bischofia javanica* (420 a^[17]) 和榕树 (370 a)。

为构建并评估古树名木的价值等级，本文选取了广州市从化区的25棵古树名木为评价对象，方法为：先选出树龄最大的3棵古树和随机2棵名木，再按照树龄给剩下的501棵古树排序，分别从排序为1~100、101~200、201~300、301~400和401~502各梯度的古树中随机抽取5棵，共计25棵，见表1。

表 1 广州市从化区部分古树名木资料

Table 1 Data of someancient and famous trees in Conghua District of Guangzhou

编号 Number	名称 Name	坐落地点 Location	树木特点描述 Description of tree characteristics
1	鳌头镇榕树	黄罗村鳌头镇黄罗村村口	榕树，树高 9 m，胸径 5.50 m，估测树龄 114a，三级。村民在传统节日来这棵树前拜祭，意预生活安康，现被称为风水树。白蚁危害严重，树干的某一分枝枯死。
2	温泉镇格木	卫东村桥二社（105 国道旁）	格木，树高 18 m，胸径 4.20 m，估测树龄 114 a，三级。从建立村委至今，这棵树被封为风水树。树木生长茂盛，粗大，有多段树枝已截断，树身出现树洞。
3	五月茶 <i>Antidesma bunius</i>	东风村二社 105 号前	五月茶，树高 10.5 m，胸径 1.20 m，估测树龄 114 a，三级。相传这棵古树所在地是当年抗日战争的根据地。
4	鳌头镇榕树	帝田村大围队 10 号旁	榕树，树高 10 m，胸径 4.90 m，估测树龄 124 a，三级。村民在传统节日来这棵树前拜祭，意预生活安康，现在被称为风水树。有树洞，分枝点低，分枝多。
5	太平镇格木	西湖村村委左侧山坡	格木，树高 10 m，胸径 1.00 m，估测树龄 134 a，三级。这棵古树的所在地是一个古树群，是当年抗日战争的一个隐蔽点，经历过几次战争。有枯死枝。
6	太平镇格木	西湖村村委左侧山坡	格木，树高 5 m，胸径 0.55 m，估测树龄 134 a，三级。这棵古树的所在地是一个古树群，是当年抗日战争的一个隐蔽点，经历过几次战争。
7	太平镇格木	西湖村村委左侧山坡	格木，树高 10 m，胸径 0.85 m，估测树龄 134 a，三级。这棵古树所在地是一个古树群，是当年抗日战争的一个隐蔽点，经历过几次战争。
8	大岭山林场红锥 <i>Castanopsis hystrix</i>	大岭山林场虚拟社区	红锥，树高 20 m，胸径 2.70 m，估测树龄 140 a，三级。
9	江埔街道榕树	罗洞村瓦窑岗社垃圾收集点旁南侧	榕树，树高 13.5 m，胸径 5.62 m，估测树龄 144 a，三级。从建立村委至今，这棵古树经历过抗日战争，现在是村里的风水树。
10	良口镇糙叶树 <i>Aphananthe aspera</i>	良新村大江里桥前 200 米处	糙叶树，树高 13 m，胸径 2.54 m，估测树龄 154 a，三级。这棵树被称为风水树。
11	良口镇枫香树	联群村村委附近	枫香树，树高 16 m，胸径 2.89 m，估测树龄 154 a，三级。这棵树在设立村委的时候就存在，现在被称为风水树。白蚁侵蚀。
12	江埔街道榕树	罗洞村瓦窑岗社垃圾收集点旁北侧	榕树，树高 15 m，胸径 4.20 m，估测树龄 154 a，三级。从建立村委至今，这棵古树附近经历过抗日战争，现在是村里的风水树。
13	太平镇格木	井岗村新村后山	格木，树高 11 m，胸径 1.20 m，估测树龄 174 a，三级。这棵古树所在地是一个古树群，也是当年抗日战争的一个隐蔽点，经历过几次战争。有枯死枝。
14	城郊街道格木	大夫田村旁南侧	格木，树高 14.5 m，胸径 2.00 m，估测树龄 184 a，三级。相传这棵古树附近曾经打过仗，现在被称为风水树。有枯枝。
15	太平镇榕树	莲塘村村委右侧	榕树，树高 23 m，胸径 6.10 m，估测树龄 184 a，三级。从建立村委至今，村里村民在传统节日或者婚丧嫁娶等重大事件时拜祭这棵古树，一直被称为风水树。有枯死枝。
16	良口镇秋枫	高沙村高沙社 1 号后山	秋枫，树高 17 m，胸径 2.51 m，估测树龄 184 a，三级。相传在抗战时期这棵古树附近发生过战争，现在被称为风水树。
17	鳌头镇荔枝	潭口村潭口村卜叵队 21 号右侧（西边）	荔枝，树高 7 m，胸径 2.55 m，估测树龄 194 a，三级。村民一直以来在传统节日都会来这棵树前拜祭，意预生活安康，现在被称为风水树。有枯枝、树洞，树冠向西偏冠。
18	江埔街道木荷 <i>Schima superba</i>	凤二村长水畝社东侧	木荷，树高 19 m，胸径 3.27 m，估测树龄 194 a，三级。这棵古树附近是抗日战争的一个根据点，经历过几次战争，这棵古树依然完好，现在是村里的风水树，意味保护村民安康。

编号 Number	名称 Name	坐落地点 Location	树木特点描述 Description of tree characteristics
19	太平镇荔枝	太平镇飞鹅村北向 33 号	荔枝，树高 9 m，胸径 3.00 m，估测树龄 267 a，三级。这棵古树所在地是一个古树群，也是当年抗日战争的一个隐蔽点，经历过几次战争。有枯死枝，断枝。
20	街口街道榕树	街口街道团星村从化中学高中部	榕树，树高 20 m，胸径 7.90 m，估测树龄 244 a，三级。这棵古树位于从化中学高中部。从建校至今，高考前学生们集体拜祭，祈祷高中状元。苍翠挺拔，枝叶扶疏。
21	江埔街道秋枫 <i>Bischofia javanica</i>	江埔街道锦二村下队社 44 号门前南侧	秋枫，树高 21 m，胸径 8.60 m，估测树龄 424 a，二级。从化区登记在册的最古老的树，胸径在从化古树中排名第八。从建立村委至今，这棵古树由于有榕树寄生，一直被当地人民称为夫妻树。
22	鳌头镇榕树	鳌头镇横江村横江村土地 1—1 号前	榕树，树高 16.1 m，胸径 8.00 m，估测树龄 374 a，二级。从化区登记在册的树龄第二的树。晚清时期就已存在，见证过当地村民搬迁和抗日战争，现在被称为风水树，村民会在传统节日前来拜祭。分枝点低，有枯枝和断枝，有树洞。
23	城郊街道糙叶树	城郊街道左村村左村三队 8 号前	糙叶树，树高 14.5 m，胸径 5.40 m，估测树龄 374 a，二级。从化区登记在册的树龄第三的树。这棵古树是抗日战争时一个根据点，经历战争后仍然茁壮生长。一侧的树枝已经被台风吹断。
24	温泉镇红梅 <i>Armeniaca mume</i>	温泉镇温泉村广东温泉宾馆翠溪大楼前	红梅，树高 6.5 m，胸径 1.60 m，名木。1959 年周恩来总理亲手栽种，从化温泉旅游必游景点。此树不畏严寒，生机盎然。
25	温泉镇柏木 <i>Cupressus funebris</i>	温泉镇温泉村广东温泉宾馆松园 1 号大楼门前	柏木，树高 3.5 m，胸径 0.75 m，名木。1960 年，刘少奇、邓小平、陶铸三位国家领导人下榻从化温泉松园调研，在此与广东省温泉宾馆员工一起种下圆柏树 1 棵。现生长茁壮，两侧枝桠伸出，犹如主人伸出双臂欢迎远道而来的客人，雍容大度，姿态优美，是松园一号的标志性景观。冠幅小，高低错落有致。

1.3 研究方法

1.3.1 德尔菲法 德尔菲法是一种专家调查法，适用于数据量大、影响因素难以定量表达的事物。其基本步骤包括确定预测主题、拟定意见征询表、选择专家等。该方法可以直观预测结果，在许多学科中得到广泛应用，主要流程是多轮征求意见、整理、归纳、统计，最终达成共识^[18-20]。

1.3.2 决策分析法 决策分析法 AHP (analytic hierarchy process) 是一种将复杂决策过程模型化、数量化的方法，广泛应用于系统化研究领域或决策理论研究方面，能比较简便有效地处理定性与定量相结合问题。该方法将与决策密切相关的指标划分为目标、准则和方案等层次，通过分化复杂的评价系统和对比判断，进行定性和定量的综合决策分析，以得到最优方案^[21-22]。具体步骤如下：1) 构造判断矩阵，对两两物体之间的重要性进行比较。在矩阵中，每个元素都被赋予 1~9 的重要程度值。2) 对各因素的重要性进行排序，使用方根法进行一致性检验。3) 进行层次总排序，逐层确定因素的权重。对总排序结果进行一致性检验，以确定因子的最终权重。

2 结果与分析

2.1 古树名木价值评估体系的建立

为了建立一套科学的古树名木价值评估体系，本文提出了基于自然、文化、景观等多方面因素的评估指标体系，将古树名木价值分为 3 个综合评估层，选取的评估指标为：自然价值 A1、文化价值 A2、景观价值 A3；B 层和 C 层为评估项目层 (B1~B9) 和评估因子层 (C1~C6)，为评估提供具体依据，具体指标如下 (图 1)：

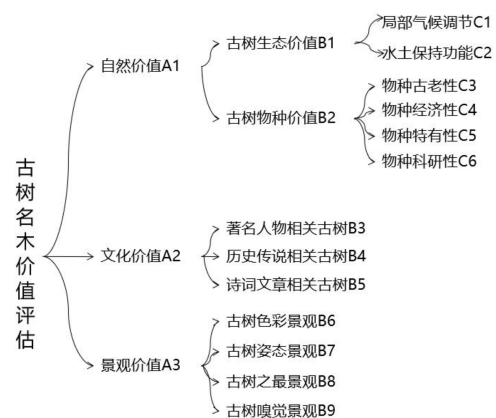


图 1 古树名木价值评估体系

Fig. 1 Value evaluation system of ancient and famous trees

(1) 自然价值 A1：包括古树生态价值 B1 和古树物种价值 B2。古树生态价值 B1 由两个评估因子层构成：局部气候调节 C1 和水土保持功能 C2；古树物种价值 B2 由四个评估因子层构成：物种古老性 C3、物种经济性 C4、物种特有性 C5 和物种科研性 C6。

(2) 文化价值 A2：包括著名人物相关古树 B3、历史传说相关古树 B4 和诗词文章相关古树 B5。

(3) 景观价值 A3：包括古树色彩景观 B6、古树姿态景观 B7、古树之最景观 B8 和古树嗅觉景观 B9。

本研究采用了问卷调查法和德尔菲法，根据

各古树名木的特点由专家进行打分评估。对专家多次打分的结果进行平均取整，获得每个古树名木的分值。然后使用层次分析法确定各项古树名木评估指标的权重值，并将其乘以 100，得到评估指标的初始加权值，具体数值见表 2。

2.2 评估指标赋分标准

古树名木价值评估赋分标准如表 3 所示。根据各项评估指标标准对树木进行评分，并计算每项评估因子的得分，将所有因子得分平均值相加，得到赋分值。其中，评估 C3 物种古老性时，名木有 2 分基础分，树龄得分加 2 是其总分，超过 10 则取 10。

表 2 古树名木评估指标初始加权值
Table 2 Initial weighted value of evaluation index of ancient and famous trees

古树名木价值评估 Value evaluation of ancient and famous trees					
A		B		C	
指标名称	初始加权值	指标名称	初始加权值	指标名称	初始加权值
自然价值 A1	40	古树生态价值 B1	10	局部气候调节 C1	5
		古树物种价值 B2	30	水土保持功能 C2	5
文化价值 A2	30	著名人物相关古树 B3	10	物种的古老性 C3	10
		历史传说相关古树 B4	10	物种的经济性 C4	4
		诗词文章相关古树 B5	10	物种的特有性 C5	10
				物种的科研性 C6	6
景观价值 A3	30	古树色彩景观 B6	8		
		古树姿态景观 B7	10		
		古树之最景观 B8	10		
		古树嗅觉景观 B9	2		

表 3 古树名木价值评估赋分标准
Table 3 Grading standard for value evaluation of ancient and famous trees

评估目标 Assessment Objective	得分 Score	评估依据 Evaluation Reference
局部气候调节 C1	5~4	古树树体较大，枝叶繁茂、长势良好，调节局部小气候能力强
	3~2	古树树体一般，枝叶稀疏、长势一般，调节局部小气候能力一般
	1~0	古树树体较小，枝叶稀疏、长势较差，调节局部小气候能力弱
水土保持功能 C2	5~4	根系发达，分布较广，保持水土的功能强
	3~2	根系发达，分布一般，保持水土的功能一般
	1~0	根系不发达，分布较窄，保持水土的功能弱
物种古老性 C3	10~8	树龄≥500
	7~4	树龄在 300~499
	3~1	树龄在 100~299
物种经济性 C4	4~3	古树自身具有食用、药用、用材、观赏及绿化经济利用价值非常高
	2	古树自身具有食用、药用、用材、观赏及绿化经济利用价值一般
	1	古树自身具有食用、药用、用材、观赏及绿化经济利用价值较弱

评估目标 Assessment Objective	得分 Score	评估依据 Evaluation Reference
物种特有性 C5	10~7	古树物种属于世界范围内特有种
	6~4	古树物种属于国内范围内特有种
	3~1	古树物种属于某一地区内特有种
物种的科研性 C6	6~4	物种在某一领域、学科具有的科研性高
	3~2	物种在某一领域、学科具有的科研性一般
	1	物种在某一领域、学科具有的科研性弱
著名人物相关古树 B3	10~8	古树由帝王将相、现代名人名家所植，或由古代御封，具有荣誉光环
	7~0	古树由地方名人种植，赋予其一般文学色彩
历史传说相关古树 B4	10~7	古树与历史、文学、宗教信仰、传说等相关联，对见证历史、传承文化有极为特殊意义
	6~3	古树与历史、文学、宗教信仰、传说等相关联，对见证历史、传承文化有特殊意义
	2~0	古树与历史、文学、宗教信仰、传说等相关联，对见证历史、传承文化有一般意义
诗词文章相关古树 B5	10~7	古树树种与妇孺皆知或知名作家的诗词文章作品相关
	6~4	古树树种与一般出名的诗词文章作品相关
	3~0	古树树种与小众但文笔优美的诗词文章作品相关
古树色彩景观 B6	8~6	古树花期、果期时间很长，叶色极为鲜明，季相变化特别明显
	5~2	古树花期、果期时间较长，叶色鲜明，季相变化一般
	2~0	古树花期、果期时间短，叶色一般，季相变化不明显
古树姿态景观 B7	10~7	古树树型结构、树皮枝干纹理极为特别，极为姿态优美
	6~4	古树树型结构、树皮枝干纹理特别，姿态优美
	3~0	古树树型结构、树皮枝干纹理一般，姿态优美
古树之最景观 B8	10~9	树龄、树高、胸径在世界范围内、不同树种内值最高且自成一景
	8~5	树龄、树高、胸径在世界范围内、同一树种内值最高且自成一景
	4~0	树龄、树高、胸径在特定小范围中内值最高且自成一景
古树嗅觉景观 B9	2	古树树体、枝叶、花果具有散发特殊芳香气息能力
	1	古树树体、枝叶、花果具有散发一般芳香气息能力
	0	古树树体、枝叶、花果不具有散发芳香气息能力

2.3 评估古树价值的分级模型

根据树木价值单体综合评估总分，采用简单的定性分级方法对具有多重价值的古树名木进行价值评估。我们将古树按照其价值分为 5 种级别：A 级、AA 级、AAA 级、AAAA 级和 AAAAA 级，具体细节见表 4。

2.4 古树名木价值评估案例

根据古树价值分级方法，对选取的 25 棵广州市从化区古树价值定性评级模型进行举例说明。表 5 展示了 8 棵 AA 级古树、13 棵 AAA 级古树和 2 棵 AAA 级名木，以及 1 棵 A 级和 1 棵 AAAA 级古树，分别是大岭山林场红锥和江埔街道秋枫。表中不存在 AAAAA 级古树。

表 4 古树名木价值分级模型
Table 4 Value classification model of ancient and famous trees

自然价值 Natural value	文化价值 Cultural value	景观价值 Landscape value	总价值 Total value	价值等级 Value classification	分级标准 Classification standard
40~37	30~28	30~28	100~90	AAAAA	至少有 2 种价值分值在分值范围内，且总价值也在本范围内
36~29	27~22	27~22	89~70	AAAA	总价值在本范围内
28~21	21~16	21~16	69~50	AAA	总价值在本范围内
20~13	15~10	15~10	49~30	AA	总价值在本范围内
12~0	9~0	9~0	<30	A	至少有 1 种价值分值在分值范围内，且总价值在本范围内

表 5 古树名木价值定性分级举例

Table 5 Examples of qualitative classification of ancient and famous trees

编号 Number	名称 Name	拉丁名 Latin name	自然价值 Natural value		文化价值 Cultural value			景观价值 Landscape value				总价值 Total value	等级 Classification
			生态	物种	名人	历史	文章	色彩	姿态	之最	嗅觉		
1	鳌头镇榕树	<i>Ficus microcarpa</i>	9	12	6	5	9	5	8	1	1	56	AAA
2	温泉镇格木	<i>Erythrophleum fordii</i>	8	12	7	5	5	1	8	1	1	48	AA
3	城郊街道五月茶	<i>Antidesma bunius</i>	2	13	6	6	6	2	4	1	0	40	AA
4	鳌头镇榕树	<i>Ficus microcarpa</i>	9	12	6	5	9	5	8	1	1	56	AAA
5	太平镇格木	<i>Erythrophleum fordii</i>	2	10	7	6	5	1	4	1	1	37	AA
6	太平镇格木	<i>Erythrophleum fordii</i>	2	10	6	6	5	1	5	1	1	37	AA
7	太平镇格木	<i>Erythrophleum fordii</i>	2	10	6	6	5	1	5	1	1	37	AA
8	大岭山林场红锥	<i>Castanopsis hystrix</i>	6	10	0	0	5	1	5	1	0	28	A
9	江埔街道榕树	<i>Ficus microcarpa</i>	10	12	0	0	9	5	8	1	1	46	AA
10	良口镇糙叶树	<i>Aphananthe aspera</i>	6	15	7	5	7	4	7	1	0	52	AAA
11	良口镇枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>	6	12	6	5	6	7	7	1	1	51	AAA
12	江埔街道榕树	<i>Ficus microcarpa</i>	8	13	0	6	9	5	8	1	1	51	AAA
13	太平镇格木	<i>Erythrophleum fordii</i>	2	11	6	6	5	1	4	2	1	38	AA
14	城郊街道格木	<i>Erythrophleum fordii</i>	4	11	6	6	5	1	5	2	1	41	AA
15	太平镇榕树	<i>Ficus microcarpa</i>	9	13	7	7	9	5	8	2	1	61	AAA
16	良口镇秋枫	<i>Bischofia javanica</i>	6	12	6	6	9	7	7	2	1	56	AAA
17	鳌头镇荔枝	<i>Litchi chinensis</i>	6	15	6	5	9	7	7	2	1	58	AAA
18	江埔街道木荷	<i>Schima superba</i>	6	14	0	6	9	9	7	2	0	53	AAA
19	太平镇荔枝	<i>Litchi chinensis</i>	6	15	6	6	9	7	7	3	1	60	AAA
20	街口街道榕树	<i>Ficus microcarpa</i>	10	14	7	8	9	5	9	3	1	66	AAA
21	江埔街道秋枫	<i>Bischofia javanica</i>	10	19	6	8	9	7	9	4	1	73	AAAA
22	鳌头镇榕树	<i>Ficus microcarpa</i>	10	17	7	6	5	5	9	4	1	64	AAA
23	城郊街道糙叶树	<i>Aphananthe aspera</i>	10	19	7	6	7	4	9	4	0	66	AAA
24	温泉镇红梅	<i>Armeniaca mume</i>	4	9	10	7	9	7	7	1	1	55	AAA
25	温泉镇柏木	<i>Cupressus funebris</i>	2	17	10	7	9	5	9	1	0	60	AAA

3 结论与讨论

确定古树名木的价值是一个复杂的过程，因其概念模糊，影响因素较多，难以建立一个绝对可靠的评判方法。本文拆解细化古树名木 3 个方面的价值——自然、文化、景观价值，为建立古树名木价值评估体系提供依据，采用决策分析法和德尔非法评判古树名木的价值分类，构建古树名木价值体系评估模型。每一棵古树名木的价值通过构建的评估模型都能获取相应的分值（0~100

分），根据古树名木的价值分值，每棵树都被划分定性为五个级别中的一个：A 级、AA 级、AAA 级、AAAA 级和 AAAAA 级，其中 AAAAA 级为最高级别。这样既能较为客观全面的体现古树名木的价值，又可以为古树名木的管理与保护提供依据。在挑选的 25 棵广州市从化区古树名木中，有 1 棵 A 级和 1 棵 AAAA 级古树，其余古树名木皆属于 AA 级和 AAA 级，不存在 AAAAA 级，说明从化区古树名木的级别主要处于 AA 级和 AAA 级。从化区最古老的 3 棵树中只有 1 棵为 AAAA

级, 另外 2 棵为 AAA 级古树, 可见该区域不存在自然、文化、景观价值同时为最高级的古树。但本文提出的古树名木价值模型的评估指标存在一定的人为因素的局限(专家咨询), 不可避免的出现主观性和不全面性, 需要后来者的深入探究。

参考文献

- [1] WENDY Y C. Public willingness-to-pay for conserving urban heritage trees in Guangzhou, southChina[J]. Urban Forestry&Urban Greening, 2015, 4(14): 796-805.
- [2] 王碧云, 兰思仁. 古树名木价值评价研究综述[J]. 林业建设, 2016, 189(3): 42-47.
- [3] 黄晓君, 王东秀, 袁金满, 等. 乡村振兴战略背景下古树名木资源文化挖掘与旅游开发: 以广东省肇庆市鼎湖区蕉园村为例[J]. 林业与环境科学, 2020, 36(1): 99-108.
- [4] 王东秀, 车瑞, 朱宇钊, 等. 广东省古树名木保护和开发利用: 以绿美古树乡村建设为例[J]. 林业与环境科学, 2021, 37(6): 163-168.
- [5] 沈启昌. 古树名木林木价值评估探讨[J]. 绿色财会, 2006(1): 39-41.
- [6] 王继程. 古树名木综合价值评价研究[D]. 南京: 南京农业大学, 2011.
- [7] 贾永生, 乌志颜, 于海蛟, 等. 基于 AHP 的赤峰市古树名木综合价值评价[J]. 内蒙古林业科技, 2014, 40(1): 43-46.
- [8] 王云凤, 王宏玉, 梁久兴, 等. 巴林左旗古树名木资源综合评价[J]. 内蒙古林业, 2014(1): 24-25.
- [9] 北京市质量技术监督局. 古树名木评价标准: DB11/T478-2007S/OL1. (2022-09-19) [2022-09-20]. <https://www.renrendoc.com/paper/221668996.html>.
- [10] 赵卫国. 北京市古树名木保护现状与价值估算[J]. 南方农业, 2022, 16(20): 68-70+86.
- [11] 孙超. 上海市松江区古树名木景观评价研究[D]. 上海: 上海交通大学, 2009.
- [12] 董冬, 何云核, 周志翔. 基于 AHP 和 FSE 的九华山风景区古树名木景观价值评价[J]. 长江流域资源与环境, 2010, 19(9): 1003-1009.
- [13] 李欣妍. 从环境艺术角度认识古树名木三个维度: 基本属性、构成层次、艺术审美[J]. 现代园艺, 2022, 45(5): 100-102.
- [14] 徐伟. 古树名木价值评估标准的探讨[J]. 华南热带农业大学学报, 2005(1): 66-69.
- [15] 米锋, 张大红, 靳珂珂, 等. 北京地区森林资源损失额的价值计量研究概述[J]. 北京林业大学学报(社会科学版), 2006(S2): 59-65.
- [16] 杨娱, 田明华, 秦国伟, 等. 城市古树名木综合价值货币化评估研究: 以北京市古树“遮荫侯”为例[J]. 干旱区资源与环境, 2019, 33(6): 185-191.
- [17] 陈永曦. 广州市从化区古树名木资源调查与健康评价研究[D]. 广州: 华南农业大学, 2020.
- [18] 江荣生, 曾启鸿, 杨晓晶, 等. 古树名木旅游资源评价体系研究[J]. 林业经济问题, 2008, 28(6): 497-500.
- [19] 杨晓晶. 古树名木旅游资源评价体系的构建及其在福州市的应用[D]. 福州: 福建师范大学, 2008.
- [20] DALKEY N. An experimental study of group opinion: The Delphi method[J]. Futures, 1969, 1: 408-426.
- [21] 杨韞嘉, 王晓辉, 乐也, 等. 古树名木价值等级的评估研究[J]. 中国农学通报, 2014, 30(10): 28-34.
- [22] 许树柏. 层次分析法原理[M]. 天津: 天津大学出版社, 1988.