

基于AHP法的城市公园景观适老性评价与分析^{*}

Evaluation and Analysis of Elderly Suitability Landscape of Urban Park Based on AHP Method

邱雯
QIU Wen

摘要: 在大量青壮年劳动力外流, 日趋老龄化的中小型城市中, 如何利用城市自身景观资源, 结合老年人对户外活动的需求, 满足老年人的心理及生理健康, 加强建设中小型城市适老性景观建设具有重要意义。以福建省南平市延平区4个主要城市公园为对象, 通过层次分析法, 模糊综合评价法, 构建适老性景观评价体系, 结合大量本地老年人的调查问卷, 对4个城市公园适老性景观进行综合评价, 针对调查结果提出适老性景观的改造意见, 为进一步推动城市山地公园及滨水公园的适老性景观改造提供参考。

关键词: 层次分析法; 模糊综合评价; 适老性; 南平市

中图分类号: TU986

文献标志码: A

文章编号: 1671-2641 (2022) 05-0060-07

收稿日期: 2022-04-24

修回日期: 2022-06-13

Abstract: In the small and medium-sized cities with a large number of young and middle-aged labor outflow and aging, how to use the landscape resources in the city, combine with the needs of the elderly for outdoor activities to meet the psychological and physical health of the elderly, and strengthen the construction of elderly suitability landscape has more important significance. Taking four main urban parks in Yanping District, Nanping City, Fujian Province as the object, through the analytic hierarchy process and fuzzy comprehensive evaluation method, the paper constructs the evaluation system of old-age landscape, combines with a large number of local elderly questionnaires, comprehensively evaluates the old-age landscape of four urban parks, and puts forward some suggestions for the transformation of old-age landscape according to the survey results. It provides a reference for further promote urban mountain park and waterfront park aging landscape transformation.

Key words: Analytic Hierarchy Process; Fuzzy Comprehensive Evaluation method; Elderly suitability; Nanping City

联合国在1956年提出当一个国家和地区65岁以上人口占总人口数量超过7%即意味着这个国家和地区已进入老龄化, 超过14%即为深度老龄化。2020年我国完成了第七次人口普查, 普查结果显示, 我国65岁以上人口数量较2010年第六次人口普查上升了4.63%, 比例达到13.5%, 人口老龄化的程度进一步加剧^[1]。我国很多中小型城市劳动力不断向一二线城市迁移, 使这些城市人口结构老龄化程度随着劳动力的流失逐渐凸显出来, 加之许多中小型城市得益于良好的生态环境, 成为了许多养老人群的优选之地^[2]。但许多小城市受到经济等方面的制约, 其适老性建设、老年宜居环境建设还存在许多缺陷, 所以在日趋老龄化的城市中站在适老性视角, 加强城市适老性设施建设与改造, 了解老年人对户外活动的特点,

重视社会对老年人的人文关怀, 为老年人的生活提供更多便利, 满足老年人在城市生活中的相关需求, 建造更加适合老年人生活的城市景观具有重要意义。

国外对适老性景观的研究起步较早, 对老年人户外景观设计制定了相关的规划原则^[3], 为国外城市公园景观适老性建设提供了指导意见。如伯顿提出的适宜老年人活动道路设计的六项原则^[4], 以及卡斯特的关于老年人户外空间的规划分析手册^[5]。目前, 国内针对适老性环境的研究主要集中在社区环境、居家环境以及适老性设施等方面^[3], 对于城市公园绿地的适老性的评价与分析主要针对某一公园绿地展开, 为该公园的适老性改造提供建议^[6~8], 较少结合城市自身特点发挥城市建设宏观优势解决城市公园适老性问题, 本文根据福建南平市延平

区城市自身环境特点, 结合城市建设规划, 通过对延平区4个公园的适老性评价分析, 提出山地公园及滨水公园适老性建设意见, 以期在城市山地公园及滨水公园适老性评价提供参考。

1 研究概述

1.1 研究对象

福建地区闽北山区受限于区域经济发展, 青壮年劳动力大量外流, 在2020年第七次人口普查中, 南平市成为福建省唯一一个深度老龄化的城市, 65岁以上老年人口比例达到14.79%, 其10个县(市、区)中包括延平区在内的7个县(市、区)均达到了深度老龄化。延平区在人口总数下降的情况下, 60岁及以上人口数量依旧保持上升趋势, 占比达21.10%, 其中65岁及以上人口占15.06%^[9], 由

^{*}基金项目: 2021福建省教育厅中青年教育科研项目(项目编号JAT210769)

此不难看出,延平区的老龄化问题日趋严重,针对老年人的生活习惯及需求加强社区绿地适老性设施建设势在必行。如何利用延平区现有资源,建设更加适合老年人活动的公园景观,为老年人健身、聊天、下棋、晒太阳、带小孩等日常活动提供环境优美、设施齐全的高质量公园环境是景观设计中需要关注的民生问题。

延平区享有丰富的森林资源,根据南平市人民政府公开的2020年度南平市大气质量环境报告,在2020年内,延平区空气质量一级达标天数比例达到69.9%,二级达标天数比例达到30.1%,全区空气质量优良比例达到100%^[10]。通过对延平区内九峰山公园、玉屏公园、小水门公园、江滨公园4个主要城市公园适老性景观的评价和研究(图1),提出针对延平区城市公园适老性改造的建议,辅助延平区适老性景观的改造。

1.2 研究方法

2021年6月—2022年2月,分别选取6:00—8:00,9:00—11:00,15:00—17:00,19:00—21:00这4个时段,在4个城市公园内展开调研,通过现场调研、访谈、问卷等方式了解目标人群对城市公园景观适老性的需求。现场共发放延平区城市公园景观适老性需求调查问卷357份,其中有效问卷339份,有效率94.96%(图2~6)。

通过对采访对象的基础信息调查,4个公园内活动人员98.74%来自于延平区主城区内,调查对象锁定为50岁以上人群,其中60岁以上占比76.11%。公园内活动时间和活动内容存在较大关联。清晨时段,老年人的数量较多,以慢跑、散步、跳舞、太极拳等晨练活动为主,时长为1~2h;上午园内年轻人比重增加,老年游客多为散步、会友、带孩子,活动时长约2h;下午时段,冬季游客数量明显多于夏季游客数量,以带小孩、健身锻炼为主要活动,活动时长约2h;夜晚时段,九峰山公园老年人的数量较少,小水门公园老年人



图1 4个城市公园分布位置

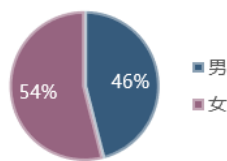


图2 性别比例

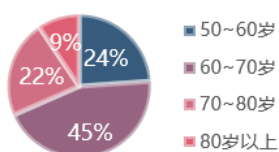


图3 年龄构成

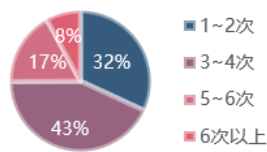


图4 每周公园活动频次

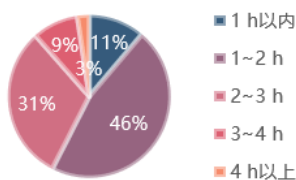


图5 每次游园停留时长

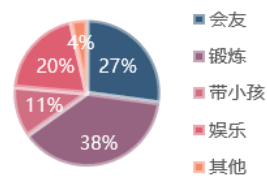


图6 主要活动类型

以散步为主,玉屏公园、江滨公园老年人活动形式多样、人数较多,活动时长约2h。

结合调研数据和现场问卷结合文献查阅,制定延平区城市公园景观适老性评价指标体系,通过使用者和专家的综合意见建立判断矩阵,计算指标体系中的各个层级指标权重。通过4个城市公园内的满意度调查,运用模糊综合评价法对目标公园计算综合

评分,由各个指标层的评分统计可看出延平区4个主要城市公园适老性景观存在的问题,并以此提出相关适老性景观设施建设意见。

2 评价过程及结果

2.1 构建评价指标体系

通过对受访者对城市公园适老性需求的走访和调查,最终确定延平区

城市公园景观适老性评价体系。从基础设施设计、步行空间设计、景观生态设计、人文环境设计4个方面入手,对4个城市公园景观适老性进行客观评价^[11~13](表1)。

2.2 计算指标权重

通过SPSSPRO建立判断矩阵,邀请10名园林规划设计专业教师,10名具有5年以上从业经验的风景区园林师,10名城市公园游憩者,采用1-9比例标度法,计算出准则层、指标层各个指标的权重,综合各位老师专家及使用者的评分,得到最终权重赋值结果(表2、图7)。

权重结果通过一致性检验,准则层一致性比例为0.063(<0.1),符合一致性结果。再次针对各个指标层进行一致性比例验核,均符合一致性结果,其权重均为有效结果。

2.3 指标权重结果分析

如表2所示,延平区城市公园景观适老性准则层指标按其权重进行排序,基础设施设计(0.367)>景观生态设计(0.309)>步行空间设计(0.241)>人文环境设计(0.083),不难看出,延平区老年人对城市公园适老性景观最为看重的是基础设施,具体指标分别是安全性、景观美观度、休憩设施分布、娱乐健身设施,以及道路系统便捷性,而其配套设施、园区氛围及设计中的功能区域划分并不是他们在使用过程中特别在意的内容,其指标权重与访谈过程中老年人反馈的信息基本一致。

2.4 模糊综合评价

针对4个城市公园分别展开满意度问卷调查,调查对象依旧为50岁以上园区内游客,各个园区分别发放问卷200份,其中九峰山公园回收有效问卷187份,玉屏公园回收有效问卷189份,小水门公园回收有效问卷180份,江滨公园回收有效问卷176份,问卷有效率分别为93.5%、94.5%、90%、88%。

本次问卷采用提前设定的评语,每项指标设定:非常满意、满意、一般、不满意、非常不满意5个评语,

表1 延平区城市公园景观适老性评价指标体系

目标层 A	准则层 B	指标层 C	指标层含义
延平区城市公园景观适老性评价 A	基础设施设计 B1	安全性 C1	基础设施是否存在安全隐患
		功能区划分 C2	功能区域划分合理
		夜间照明设施 C3	夜间照明满足老年人夜间活动需求
		公共厕所配置 C4	厕所数量及配置满足使用需求,满足残障老人无障碍使用需求
		服务设施配置 C5	满足游览期间购买需求
		娱乐健身设施 C6	设施满足老年人娱乐健身需求
		休憩设施的分布 C7	休憩设施符合老年人行为尺度及数量需求
	步行空间设计 B2	标识系统的布置 C8	标识系统对老年人具有引导性及提示性
		道路系统的无障碍设施 C9	道路系统考虑到年迈老人及残障人士
		道路系统的便捷度 C10	老年人到达各个功能区的便捷性
	景观生态设计 B3	空气质量 C11	空气条件适宜,满足户外活动需求
		噪音环境质量 C12	能满足在低噪音环境中进行的活动需求
		植物景观丰富度 C13	景观植物种类丰富
		绿化景观美观度 C14	整体绿化美观,有常规意义美感的视觉效果
		景观特色 C15	景观具有特色
	人文环境设计 B4	节庆形式吸引力 C16	节日庆典的活动和形式对老年人有吸引力
		尊老敬老氛围 C17	园区环境对老年人行为习惯、心里需求友好

表2 延平区城市公园景观适老性评价指标权重

目标层 A	准则层 B	准则层权重	指标层 C	指标层权重	综合权重
延平区城市公园景观适老性评价 A	基础设施设计 B1	0.367	安全性 C1	0.347	0.127
			功能区划分 C2	0.067	0.025
			夜间照明设施 C3	0.124	0.046
			公共厕所配置 C4	0.103	0.038
			服务设施配置 C5	0.028	0.010
			娱乐健身设施 C6	0.170	0.062
			休憩设施的分布 C7	0.161	0.059
	步行空间设计 B2	0.241	标识系统的布置 C8	0.166	0.040
			道路系统的无障碍设施 C9	0.510	0.123
			道路系统的便捷度 C10	0.324	0.078
	景观生态设计 B3	0.309	空气质量 C11	0.209	0.065
			噪音环境质量 C12	0.138	0.043
			植物景观丰富度 C13	0.168	0.052
			绿化景观美观度 C14	0.373	0.115
			景观特色 C15	0.112	0.035
	人文环境设计 B4	0.083	节庆形式吸引力 C16	0.667	0.055
			尊老敬老氛围 C17	0.333	0.028

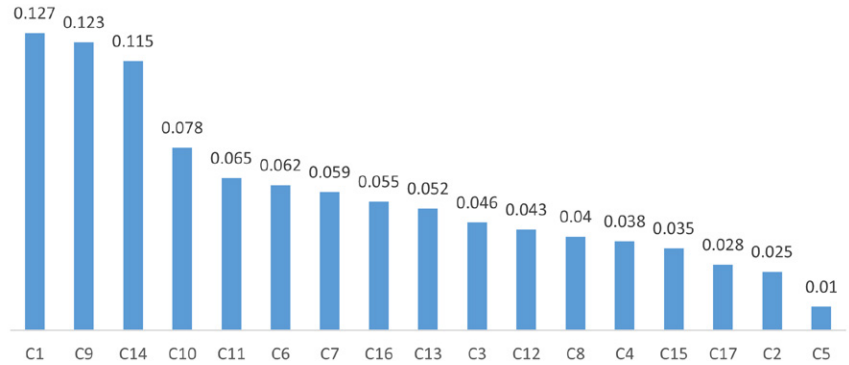


图7 指标层综合权重排序

考虑到有些年迈的老人的理解及阅读能力有一定障碍，此次问卷在调查人员及老人的陪同人员帮助下一起完成^[3]。

基于调查结果，对4个城市公园进行各指标评语频率统计，并采用隶属度矩阵计算各个层级得分情况，最终根据最大隶属度法则判断总体结果。

2.4.1 九峰山公园

九峰山公园位于延平区闽江起点，早在1978年就被开发成全市性综合公园，其具有丰富的植物资源、舒适的生态环境，一直以来都是南平市民休闲娱乐的优先选择，但是由于近几年沿江景观带和各个城市公园的建设，九峰山老旧的设施和景观对市民的吸引力逐渐减小。为了提升九峰山景观服务功能，南平市于2019年底建设完成九峰山栈道，有效提升了九峰山整体景观品质建设并成为全区夜景工程的重要组成部分。

九峰山公园景观适老性综合评价得分3.483，评价结果为一般（表3）。通过走访结合准则层和指标层可以看出，九峰山公园对老年人吸引力最大的因素是其生态环境，其系城市森林公园，空气质量、自然风貌景观都是一大亮点，老年游客满意度较高。公园的景观设施配置近年逐渐完善，但是其中娱乐健身设施年久失修，可带小孩游玩的游乐场等处于近废弃状态，游客对此类设施的建设表示不满意。九峰山近年重新修建了景观步道，使其整体景观体验得到很大提升，但是在调查过程中发现，步道虽然提升了公园整体景观效果，增加夜间游客量，但是在整体规划上没有发挥自身资源优势，打造休闲康养功能，整体步行空间在适老性上还存在诸多问题，对无障碍设施、道路系统的便捷度和通达性，以及标志系统完整性的满意度并不高。

综上，九峰山公园景观适老性整体满意度较高，需要针对包括娱乐健身设施、商业设施、标识系统、无障碍设施等的适老性景观硬体设施进行配置。

2.4.2 玉屏公园

玉屏公园位于三江汇流处，于建溪和闽江交界处，玉屏桥连接主城区，占地面积约29.5 hm²，是延平区内最大的综合性开放性公园。

玉屏公园为近年热门的全市性公园，虽然区位偏离市中心，但开通了多条直达公园门口的公交线路，使公园的可达性大大提高，平日游客数量为200~400人次，节假日游客数量

可达900人次。但在走访过程中，附近居民更多只是把玉屏山公园当成是健身场所而不是一个山地综合性特色公园，而面向全市的时候其综合性表现也较弱，活动形式较为单一^[14]。通过调查分析，适老性景观综合评分3.714分（表4），基础设施、步行空间、景观生态设计等基本可以满足一定的适老性使用需求，但人文环境设计较为欠缺。结合访谈结果，玉屏公

表3 九峰山公园景观适老性指标综合评分

目标层 A	准则层 B	得分	满意度	指标层 C	得分
九峰山公园 景观适老性 评价 A1 得分：3.454	基础设施设计 B1	3.214	满意	安全性 C1	3.402
				功能区划分 C2	3.702
				夜间照明设施 C3	3.407
				公共厕所配置 C4	3.370
				服务设施配置 C5	2.272
				娱乐健身设施 C6	2.276
				休憩设施的分布 C7	3.509
	步行空间设计 B2	3.124	一般	标识系统的布置 C8	3.237
				道路系统的无障碍设施 C9	2.952
				道路系统的便捷度和通达性 C10	3.333
	景观生态设计 B3	4.057	满意	空气质量 C11	4.225
				噪音环境质量 C12	4.177
				植物景观丰富度 C13	3.985
				绿化景观美观度 C14	4.070
				景观特色 C15	3.669
	人文环境设计 B4	3.228	一般	节庆形式吸引力 C16	3.336
				尊老敬老氛围 C17	3.021

表4 玉屏公园景观适老性指标综合评分

目标层 A	准则层 B	得分	满意度	指标层 C	得分
玉屏公园景观适老性评价 A2 得分：3.643	基础设施设计 B1	3.925	满意	安全性 C1	4.217
				功能区划分 C2	3.873
				夜间照明设施 C3	3.440
				公共厕所配置 C4	3.409
				服务设施配置 C5	3.074
				娱乐健身设施 C6	4.164
				休憩设施的分布 C7	3.905
	步行空间设计 B2	3.289	一般	标识系统的布置 C8	3.101
				道路系统的无障碍设施 C9	2.952
				道路系统的便捷度和通达性 C10	3.914
	景观生态设计 B3	3.668	满意	空气质量 C11	3.507
				噪音环境质量 C12	3.799
				植物景观丰富度 C13	3.677
				绿化景观美观度 C14	3.810
				景观特色 C15	3.312
	人文环境设计 B4	3.335	一般	节庆形式吸引力 C16	3.402
				尊老敬老氛围 C17	3.115

园公共厕所布局不合理，且其中无障碍设施不够完善，道路系统标识不明确，玉屏阁等重要景点无障碍设施无法满足部分老年人的通达需求。同时公园位于南平铝业厂区附近，其空气质量无法相比九峰山公园这类城市森林公园，且工厂废气及烟尘对公园的植物生长也带来了影响。

2.4.3 小水门公园

小水门公园是滨水带状公园，是延平三江六岸“水美景观”工程建设的重要部分，也是延平区滨水景观带建设中重要城市公园节点，兼具城市防洪、滨水生态基础设施、滨水景观游憩等多功能为一体的城市公园，其亲水性设计是该公园的一大亮点，也是“水美城市”建设的重要体现。

小水门公园景观适老性综合评分为3.8分（表5），得到了广大老年市民的认可。在走访过程中，老年游客对小水门的基础设施生态建设均表示较满意，特别是公园的步行空间充分考虑到老年人的活动需求，休闲区、活动区、滨水生态区等功能区划合理，休憩设施布局可以满足老年人散步、休闲、聊天会友等需求，道路系统的便捷性和无障碍设计对老年人出行非常友好，并利用其滨水环境，打造特色滨水景观，最大程度上发挥了滨水生态资源的优势。

2.4.4 江滨公园

江滨公园位于延平区中心江滨路中段，公园面积约1.67 hm²，是延平区临江绿带的重要节点，与九峰山公园、玉屏公园隔江相望，延平区地标性建筑“城市防洪纪念碑”“四鹤呈祥”雕塑、九峰索桥等都坐落在江滨公园内。在调查的4个公园里，其景观适老性评价综合评分最高，为3.853，在调查过程中，江滨公园的4个时间段中游客人数没有明显的差异，在各个时段都有很高的使用率，且老年游客人数占比最大，55岁以上游客比例占有所有游客人数的80.5%，且以广场舞及打牌会友为主要活动形式。

结合江滨公园景观适老性综合评

表5 小水门公园景观适老性指标综合评分

目标层 A	准则层 B	得分	满意度	指标层 C	得分
小水门公园 景观适老性 评价 A3 得分：3.815	基础设施设计 B1	3.777	满意	安全性 C1	3.689
				功能区划分 C2	3.706
				夜间照明设施 C3	3.861
				公共厕所配置 C4	3.206
				服务设施配置 C5	3.050
				娱乐健身设施 C6	3.905
				休憩设施的分布 C7	4.294
	步行空间设计 B2	4.103	满意	标识系统的布置 C8	3.700
				道路系统的无障碍设施 C9	4.272
				道路系统的便捷度 C10	4.056
	景观生态设计 B3	3.764	满意	空气质量 C11	4.166
				噪音环境质量 C12	3.873
				植物景观丰富度 C13	3.473
				绿化景观美观度 C14	3.689
				景观特色 C15	3.632
	人文环境设计 B4	3.339	一般	节庆形式吸引力 C16	3.278
				尊老敬老氛围 C17	3.461

表6 江滨公园景观适老性指标综合评分

目标层 A	准则层 B	得分	满意度	指标层 C	得分
江滨公园景观 适老性评价 A4 得分：3.899	基础设施设计 B1	4.051	满意	安全性 C1	4.074
				功能区划分 C2	4.187
				夜间照明设施 C3	4.046
				公共厕所配置 C4	4.000
				服务设施配置 C5	3.722
				娱乐健身设施 C6	3.841
				休憩设施的分布 C7	4.256
	步行空间设计 B2	4.035	满意	标识系统的布置 C8	3.699
				道路系统的无障碍设施 C9	4.102
				道路系统的便捷度和通达性 C10	4.090
	景观生态设计 B3	3.412	一般	空气质量 C11	3.425
				噪音环境质量 C12	3.057
				植物景观丰富度 C13	3.341
				绿化景观美观度 C14	3.569
				景观特色 C15	3.410
	人文环境设计 B4	4.114	满意	节庆形式吸引力 C16	4.131
				尊老敬老氛围 C17	4.079

价及对现场的调研，游客对江滨公园基础设施建设、步行空间规划、人文环境等均表示满意，但由于大面积的

广场需求和休憩空间的营造，使滨江公园的绿色空间较少，植物景观层次不够丰富，且公园位于延平区中心、

城市主干道旁,所以空气质量及噪声对园区影响较大,公园生态景观在多方面条件影响下满意度不高。

2.5 综合评价结果

综上,现阶段延平区城市公园景观的适老性基本可满足市区内老年人的活动需求,基础设计较为完善,休闲游憩功能较为齐全,每个公园景观都有自身特点,能够满足不同老年人的使用需求(图8)。特别得益于延平区良好的生态环境,使得城市公园生态景观建设具有显著优势。

针对此次延平区4个城市公园在适老性景观建设上的调查评价结果,本文提出今后改进发展建议如下:

1)如九峰山公园、玉屏公园这类山地公园应发挥延平区丰富的森林资源优势,以绿色休闲,休闲康养为主要发展方向,结合全市综合性公园定位,进一步优化步道空间,通过景观小品、标识系统、无障碍设施的完善,可以通过增加扶手、增加休息平台、加强交互空间的建设,满足老年人除散步、锻炼之外的游览、会友功能等出行游览需求。提升漫步道的景观丰富度,进一步提升公园内基础设施的建设,将老旧设施及时更替,增加娱乐休闲设施,丰富公园内老年人活动形式的多样性以吸引更多游客。结合城市节日期间举办各类全市性活动,加强节庆氛围的建造,增加公园对全市老年人的吸引力。

2)如小水门公园、江滨公园这类滨水建设的城市公园,应借延平区“水美城市”建设的东风,着力发展公园滨水生态景观的独特优势,以生态驳岸步道景观为发力点,加强绿色生态功能的建设,结合老年人锻炼、漫步、观景、聊天会友的户外活动需求,开展三江六岸的水美景观的整体规划,打造具有延平特色的山水景观。

3 城市公园适老性景观设施建设的优化策略

以适老性的视角重新审视如今城市公园的景观建设,不难发现,城市景观不断提升,但适老性设施依旧存在许多缺陷。老年人对公共空间的需求相对于年轻人来说具有较大差异,老年人更加强调公共空间的便捷度、安全性和辅助性^[15]。

3.1 山地公园

对于山地公园而言,首先可发挥自身环境特色,利用城市的生态环境优势,良好的空气质量、高绿化率的户外空间,融合城市自身文化内涵和地方特色,在城市公园的建设当中将康养、疗愈等功能性融入适老性景观设计中,发挥森林资源的生态康养优势,优先建成适老性康养型城市公园。其次,利用山地公园丰富的植物资源着重生态环境保护与营造。老年人的视觉退化严重,且对周围环境的感知能力和速度减弱,丰富的植物种类和景观层次可加强老年人的视觉体验。如使用花、叶、果体量稍大的植物种类,保证植物品种的安全性,还可

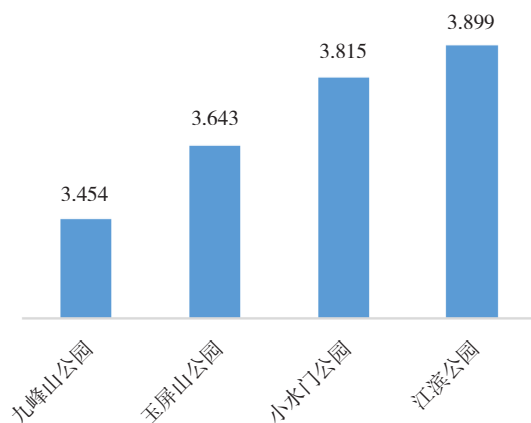


图8 4个公园适老性指标综合评分

以加入一些具有良好杀菌、净化或芳疗作用的植物以净化周边环境^[16]。通过森林生态环境的营造,提升老年人活动的舒适性是城市景观适老性建设的重要途径。

3.2 滨水公园

对于滨水公园来说,首先可发挥滨水优势,利用城市水体环境营造优势小气候条件,为老年人提供更舒适的户外活动环境。结合城市滨水地带的整体规划,打造更加具有整体性及地方特色的滨水景观。以滨水空间的自然条件,利用亲水植物打造层次感丰富的植物景观,在保证安全的前提下增设亲水空间,增加景观丰富度和景观特色。第二,滨水公园和山地公园相比其老年人的活动内容和形式有较大差异,滨水景观带的设计中应更多满足老年人集体活动的需求,如广场舞、太极拳、合唱团、打牌会友等。更注重对交互空间、广场空间的设计,同时满足大量活动休憩设施的需求。

除了以上针对山地公园和滨水公园的不同特点的建设意见外,两者都可以借助城市全民健身基础设施建设的平台,在山地公园或城市滨水绿道中打造城市生态慢行步道系统,满足老年人散步、慢跑、骑车等使用需求。借助山地或滨水空间的景观优势,突出景观生态性,通过尺度适宜的生态景观欣赏线路的设计,在满足老年人身体锻炼的同时提升景观对心理健康的促进作用^[17]。步行空间中需要注意无障碍设施的设计,道路标识系统建设,城市公园的可达性和便捷性等方面的建设,通过生理和心理多层面以满足老年人步行活动的需求。

在解决适老景观的安全性中,景观设施色彩和材质的选择需适于老年人的视觉、触觉感官的特性,色彩需选择较为鲜艳的颜色,例如道路标识系统、提示性、警告性标识、楼梯步道边缘等,鲜明的色彩对老年人有更好的警示、提示作用。在材质上,选择更加防滑耐磨的材质,在坡道、楼梯部分加设防滑条,增加景观的安全性。在老年人集中活动区选择塑胶类软质铺装,起缓冲

保护作用。

最后，探索城市的文化底蕴，挖掘城市深层的景观内涵，增加城市公园与当地特色庆典活动、传统节日之间的联系，在节假日增设特别景观或特色活动，丰富城市公园活动形式，提升公园景观、活动的丰富度，增加节庆活动对老年游客的吸引力。

4 结语

老年人是社会的重要组成群体，随着城市老龄化程度日渐严重，党的十九大报告中提出构建“养老、敬老、孝老”的社会环境，对于城市规划工作者及景观设计者来说，城市建设及景观设计中需要更加深入研究老年人的生理、心理等多方面需求，真正从老年人的需求出发，打造更加适合老年人户外活动的城市公园景观，营造敬老、爱老环境。

南平市是福建北部重要绿色腹地，其丰富的户外活动资源是老年人活动的理想场所，但由于城市地域局限，城市发展较慢，使城市景观建设无法跟上快速老龄化的社会需求，这也是许多发展受限的中小型城市所面临的问题。本文通过南平市延平区4个主要城市公园的适老性评价和分析，总结山地公园及滨水公园适老性建设的问题及发展方向，城市公园适老性建设应结合城市现有资源，以城市山地公园及滨水公园的环境优势，发挥其生态康养功能，在满足安全性的前提下，合理规划公园景观，设置各类基础设施，营造丰富植物空间，打造特色城市公园景观。文章希望通过为山地及滨水公园适老性建设提出的意见及建议，提升老年人对生活空间的归属感、认同感、幸福感，并为实现全面构建“养老、敬老、孝老”的社会环境提供参考。

参考文献：

[1] 林小昭. 中国城市老龄化大数据：149城深度老龄化，集中在这些省份[N]. 科教文汇, 2021-09-06 (A06).
[2] 徐雨璇, 任婧, 李雪, 等. 解析“七普”：中国城市规划与建设亟需的九个

转变[J]. 城乡建设, 2021 (12): 38-41.

[3] 黄泰, 卫嫚, 支钰婷, 等. 基于行为仿真的城市休闲绿地步行空间网络适老性重构——以苏州市虎丘湿地公园为例[J]. 地理与地理信息科学, 2022, 38 (2): 79-88.

[4] 伊丽莎白·伯顿, 琳内·米切尔·费腾. 包容性的城市设计：生活街道[M]. 付本臣, 译. 北京：中国建筑工业出版社, 2009.

[5] CARDTENS Diane. Site Planning and Design for the Elderly: Issues, Guidelines and Alternatives[M]. New York: John Wiley & Sons, Inc, 1985: 11-16.

[6] 张榕珊, 王奥惟, 高凯. 基于使用后评价 (POE) 的城市公园研究——以黄冈市遗爱湖公园为例[J]. 城市建筑, 2022, 19 (2): 23-25, 47.

[7] 胡华, 蔡燕静, 周罗军. 基于POE的综合公园适老性评价——以丽水市处州公园为例[J]. 安徽建筑, 2020, 27 (3): 9-12.

[8] 徐苗, 陈瑞, 孙锐, 等. 健康城市视角下的山地城市阶梯步道适老性及其设计要素研究——以重庆山城步道为例[J]. 上海城市规划, 2017 (3): 6-16.

[9] 延平区第七次全国人口普查公报 (第一号) [EB/OL]. (2021-05-25) [2022-04-20]. <http://www.yzpf.gov.cn/cms/sitesource/article.shtml?id=430527830795750000&siteId=16024434773260000>.

[10] 南平市大气环境质量报告 [EB/OL]. (2021-11-03) [2022-04-20]. <https://www.np.gov.cn/cms/html/npszf/2021-11-03/446776511.html>.

[11] 陈佐江, 唐世斌, 覃盟琳. 基于改进AHP法的乡村居住环境适老性研究——以南昌市新建区乡村居住环境为例[J]. 湖北农业科学, 2022 (7): 1-8.

[12] 李亚妮, 刘嘉伟. 基于AHP—模糊综合评价法的翠湖公园夜景评价研究[J]. 绿色科技, 2021 (21): 50-53.

[13] 刘灿灿, 孙新旺. 基于层次分析法及模糊综合评价法的中山陵景区核心景点设施适老性评价[J]. 广东园林, 2022 (1): 56-60.

[14] 卞贝佳. 南平玉屏山公园概念性规划设计[J]. 绿色科技, 2011 (4): 87-90.

[15] 丁菁菁. 城市公共空间内适老性景观设计策略研究[J]. 美与时代 (城市版), 2022 (2): 62-64.

[16] 陈芑序, 王天扬. 人口老龄化背景下居住区适老性景观设计研究[J]. 居舍, 2021 (7): 108-109.

[17] 郭湘润, 王冬雪. 健康城市视角下加拿大慢行环境营建的解读[J]. 国际城市规划, 2013, 28 (5): 53-57.

作者简介：

邱雯/1989年生/女/福建南平人/硕士/福建林业职业技术学院 (南平 353000) /讲师/主要从事园林规划设计