

城市公园的适老性设计策略研究

信思念¹, 杨晓军², 刘 毓², 陈义杰¹, 蒋冰洁¹, 宋文慧¹, 尹德洁^{1*}

¹山东建筑大学艺术学院, 山东 济南

²济南市园林和林业科学研究院, 山东 济南

收稿日期: 2024年9月9日; 录用日期: 2024年10月10日; 发布日期: 2024年10月18日

摘 要

随着我国老年人的数量持续增加, 我国人口老龄化程度益发严重, 积极面对老龄化问题已经上升为我国国家战略性策划。在这一社会背景下, 以老年人群体为研究对象, 针对老年人的行为活动进行探讨研究, 通过了解城市公园空间现存的问题, 提出相应的适老性设计策略, 以期能够为城市空间的营造实践提供理论基础和借鉴参考。

关键词

适老性, 城市公园, 园林, 老年人

Research on the Age Friendly Design Strategy of Urban Parks

Sinian Xin¹, Xiaojun Yang², Yu Liu², Yijie Chen¹, Bingjie Jiang¹, Wenhui Song¹, Dejie Yin^{1*}

¹School of Art, Shandong Jianzhu University, Jinan Shandong

²Jinan Academy of Landscape and Forestry Sciences, Jinan Shandong

Received: Sep. 9th, 2024; accepted: Oct. 10th, 2024; published: Oct. 18th, 2024

Abstract

With the continuous increase of the number of the elderly in China, the degree of population aging in China has become more serious. Actively facing the aging problem has become a national strategic plan. In this social context, taking the elderly population as the research object, this study explores the behavioral activities of the elderly. By understanding the existing problems in urban park spaces, corresponding elderly friendly design strategies are proposed, in order to provide theoretical basis and reference for the practice of creating urban spaces.

*通讯作者。

文章引用: 信思念, 杨晓军, 刘毓, 陈义杰, 蒋冰洁, 宋文慧, 尹德洁. 城市公园的适老性设计策略研究[J]. 设计, 2024, 9(5): 724-730. DOI: 10.12677/design.2024.95608

Keywords

Elderly Friendly, Urban Parks, Gardens, Elderly People

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

根据世界卫生组织的相关规定, 一个国家 60 岁以上老年人占总人口 10%, 或 65 岁以上老年人占总人口为 7%, 即为老龄化国家[1]。2020 年我国开展了第七次人口普查, 普查结果显示 60 岁及以上人口占 18.7%, 65 岁及以上人口占 13.5%, 我国人口老龄化进程逐渐加深。伴随着我国老年群体数量的增加, 我国也同样面临着十分严峻的人口老龄化问题, 如失能人口、半失能人口、空巢老人等多种情况的增多, 老人养老问题成为社会一大难题。当前社会不仅关注着老年人各种身体问题, 大众同样紧密关注着老年群体的心理问题。我国政府明确提出要加快基础设施适老性建设, 开展以满足老年人需求为重点的城市公园设计与建造, 积极建设老年友好型城市。城市公园作为城市中少有的绿色空间, 是为城市居民提供休闲、娱乐、观赏等功能的场所, 同时也是老年群体交往、休闲、活动的重要场地[2]。郭红霞等学者指出老年人的社交行为主要发生在早上以及下午四点左右, 伴随着早晨锻炼、团体活动及其他休闲行为发生[3]。王欢等学者通过对南京市城市公园进行走访调研及发放问卷, 探索了老年人的活动时间规律, 结果表明大多数老年人在城市公园活动的时间为 1~2 小时, 活动高峰期在早上 7~9 点, 下午 3~5 点和晚上 7~8 点[4]。曲艺等学者研究发现老年人的行为活动受季节影响较为明显, 总体表现为春季活动意愿最强, 春秋两季动态活动和静态活动参与度相似, 夏季以休闲交往等静态活动为主, 冬季以康体锻炼等动态活动为主[5]。为促进老年群体的社交活动、提高老年群体身体素质、增加老年群体生活幸福感, 城市公园适老性的建设是必不可少的。通过研究调查老年人的行为活动, 总结城市公园在适老性方面存在的需要更改的问题, 并提出相对应的优化策略, 以期能够为日渐严峻的人口老龄化背景下的城市公园的适老性设计提供参与与借鉴。

2. 研究对象及相关概念

2.1. 研究对象

本文的研究对象主要是老年群体以及城市公园两部分。伴随着城市的飞速进步与发展, 带来的是园林景观的简单粗暴式的增加。在城市公园中, 与老年群体相关的各个方面都存在着大量的不合时宜的设计, 如单调重复的设计手法、缺乏地方特色的形式风格、不满足老年群体的使用功能等。作为城市公园使用最频繁、需求最迫切的老年人群体, 存在着许多亟待解决的问题。所以, 在老龄化社会背景下, 开展城市公园的优化设计, 将有助于提高老年人的生活质量, 提高老年人的生活满意度, 促进老龄化社会的协调和有序发展[6]。

城市公园是拥有生态环境良好的空间, 同时也是作为老年人最主要的户外活动场所。城市公园为老年群体提供一个亲近自然、交往活动的空间。在社会经济不断发展和生活水平不断提升的背景下, 现有城市公园交往空间并未顾及老年人群自身特殊性, 很难满足老年人对于户外建设环境品质差异性的追求, 继而给老年人晚年生活造成不利影响。城市公园能够有效提高老年人的社会参与度, 增加社交频率, 建

立良好的人际关系,促进老年人身心健康的稳定性[7][8]。

随着我国人口老龄化问题的日益严峻,政府层面已采取积极行动,颁布了一系列政策和条例来积极应对人口老龄化问题。在此背景下,老年人的身心健康状况愈发成为社会各界关注的焦点,其生理机能、心理状态、行为模式以及随之产生的多元化需求已被学者积极探究。为此,本文以老年人群体及城市公园为核心进行研究,通过系统梳理相关领域的文献资料,深入剖析了老年人在城市公园中的行为活动模式。进而对老年人在使用城市公园过程中所面临的问题进行全面审视,有针对性地提出了一系列主动适应老龄化需求的优化策略。

2.2. 相关概念

2.2.1. 老年人

1982年在维也纳的“老龄问题世界大会”上,联合国确定了将60岁及60岁以上的人称为老年人。同时我国1996年通过的《中华人民共和国老年人权益保障法》对老年人概念的界定为60岁以上的中国公民[9]。对老年人的分类,可以根据不同的角度进行划分。按照年龄可以划分为低龄、中龄及高龄老年人三种[10];按照生活能力状态可以划分为自理老人、介助老人、介护老人三种。

由于介护老人是生活行为需依赖他人护理的老年人,主要指失智和失能老年人[11]。本文研究的老年人是指能够在城市公园内进行活动的人群,他们具有强烈的室外活动要求,同时也具备出行能力,所以本文研究的老年人不包含介护老人

2.2.2. 老年人

城市公园是城市建设的主要内容之一,城市公园也同样是城市自然环境系统的一个重要组成部分。城市公园还可为广大市民提供健康体检、休闲娱乐、社会活动等服务。与此同时,城市公园在美化环境、调节气候、防灾避险、改善环境质量等方面发挥着举足轻重的作用[12]。本文研究的城市公园指的是位于市区并人流量大且稳定的城市绿地空间。

2.2.3. 老年人

随着人口老龄化的进程快速发展,“适老”一词是在此背景下发展衍生出来的,最初是为了满足老年人的居住需要而设计的,以满足老年人的居住需要。但随着社会的进步与发展,“适老性”不仅仅是居住方面的需求,也是更多样化、多层次的需求。在城市公园中满足老年人生理方面、心理方面以及行为方面上的需要,利用一定的规划、设计方法,从场地空间、景观环境、服务设施及管理维护等方面入手,设计出适合老年人的城市友好型公园[13]。

3. 老年人行为活动分析研究

3.1. 生理特征分析

随着年龄的增长,老年人的身体机能也随之发生巨大的变化。神经系统老化使得老年人出现记忆力衰退、思考能力欠缺等状况;运动系统老化使得老年人骨骼脆化易骨折、肌肉萎缩无力等状况,引起老人不能长时间运动,导致肥胖及并发症;感知系统老化使得老年人听力、视力、触感等减退,导致对周围事物的判断力下降。学者研究发现城市公园是促进老年人体力活动的重要组成部分,可以有效对应肥胖症和一些慢性疾病[14]。

3.2. 心理特征分析

由于社会快速发展,老年人逐渐与社会脱节,且无法转变社会角色的变化。职业生涯的结束、闲暇时间的增多加上儿女工作繁忙导致关心不够,使得产生了失落、孤独、焦虑、不安等情绪,影响着老年

人的心理健康。外国学者 Tali Hatuka 等探析了人口学特征和社交活动对老年人幸福感的影响, 研究表明户外社交活动对其生活满意度有积极影响, 且对孤独感和抑郁有调节作用[15]。

3.3. 公式

老年人的行为特征因为季节气候、地域文化、行为模式等方面有着不同的变化。对于行为模式, 有些老人喜欢独自活动, 如钓鱼、散步、跑步、遛鸟等, 有些老人喜欢聚集活动, 如下棋、打牌、跳舞、舞剑、做操等。对于季节气候, 不同季节、气候等外界因素影响着老年人的出行时间, 一般来说活动时间大概为 1~2 小时, 高峰时间为上午 6~9 点和晚间 6~8 点。对于地域文化, 由于老年人更喜欢前往熟悉的场所, 且文化特色、自然环境、交通可达性等因素也会影响老年人选择活动场所。

4. 城市公园存在的适老性问题

4.1. 安全性问题

4.1.1. 基础设施安全性

基础设施是城市公园中必不可少的元素, 且使用频率较高会出现很多安全隐患。基础设施的材质、设计、施工和养护等方面都存在着一些安全隐患, 例如休憩座椅木头材质不如石头材质的牢靠稳固, 无护栏的观景平台、水岸易造成安全事故, 年久失修的铺装、锈迹斑斑的护栏同样有着巨大的安全隐患。

4.1.2. 植物安全性

我国幅员辽阔, 植物品种十分丰富, 不免存在一些具有毒性或散发刺激性气味的植物。同时例如枸骨、月季等这些植物带刺, 可能刺伤老年人的皮肤。在后期养护过程中, 对枝条的修剪不及时导致植物遮挡视线, 这对反应迟缓的老年人来说也存在非常危险。

4.1.3. 道路安全性

道路在城市公园中起着连接和贯穿的作用, 道路连接着各个空间使之形成一个整体。道路的安全性对城市公园起着决定性作用, 有些台阶较多且不存在安全扶手、台阶铺装破损不完整、斜坡倾斜调度过大等问题都影响着老年人进入公园空间。

4.2. 舒适性问题

4.2.1. 基础设施舒适性

老年群体的感知系统老化导致触觉灵敏度降低, 对于老年人经常活动的空间的基础设施应当保障其使用舒适性。城市公园中的基础设施的材质丰富多样, 有木头材质、石头材质、金属材质或多种材质的结合。其中接触人体的材质中木头材质的舒适度最好。

4.2.2. 微气候舒适性

微气候的形成是城市公园的植物带来的, 植物不仅能带来色彩的舒适, 同时也能够净化空气、调节湿度, 带来环境的舒适。但城市公园中有些植物不止不合理, 虽临近休憩设施, 夏季不能够遮阴避暑, 冬季不能够防风御寒。

4.3. 保健性问题

4.3.1. 基础设施保健性

单调重复的健身器材难以满足老年群体多样的需求。老年群体由于爱好、身体状态等方面的不同, 对于强身健体的方法也不尽相同, 有人爱好健身器材, 有人爱好跑步散步, 有人爱好垂钓等等。为满足

老年群体的不同需求，应当提供丰富多样的基础设施。

4.3.2. 植物保健性

园林植物能够通过光合作用吸收大量二氧化碳，同时也可以吸收一些有毒气体，做到净化空气的作用[16]。对老年人来说可以缓解疲劳、焦虑的情绪，从而达到康养保健的作用。但城市公园中的保健类植物较少。

5. 城市公园适老性优化策略

5.1. 适老性优化原则

5.1.1. 经济适用性原则

勤俭节约是一种美德，同时也是中华民族的优秀传统。在正确的价值观的指引下，园林的设计要做到经济、适用的原则。在城市公园优化中，首先要考虑的就是适用的问题。适用，就要做到巧于因借、因地制宜，根据原地形的情况进行科学、合理地优化设计。其次便是经济问题，经济问题的实质就是尽量在投资少的情况下进行适当的改造。对城市公园的优化应当以现有的条件为基本，针对问题进行对应的改造升级，不可推翻重来。

5.1.2. 适老安全性原则

适老安全性是老年群体的基本的要求，要针对老年人这一特殊的群体进行安全性能升级改造。对于基础设施方面，各项设施的优化要以老年人的需求为重心进行，且不能对老年人的身体造成伤害。对于空间划分这一方面，城市公园内要进行人车分流，且各个空间的连接要安全且无障碍，主要出入口、重要活动区域要增加无障碍通道，方便老年人及残障人士能够安全通行[17]。

5.1.3. 生态美观性原则

生态性原则是为了让在城市公园的老年群体能够感受到自然之美，与此同时在某些特定情况下美观性同样具有重要地位。在城市公园中，要将生态性与美观性相结合，就要运用到园林四大要素中的植物这一要素进行设计升级。选择一些具有审美意义的花卉植物，并且充分利用其观赏性。还应选用具有季相变化的植物来装饰、美化环境，创造良好的精神文明气氛，这也是一种别具一格的美。

5.2. 适老性优化策略

5.2.1. 安全性优化策略

(1) 提升植物安全性

城市公园植物选择要遵循安全第一的原则，既要因地制宜满足绿地性质，又要满足绿地功能。公园里不可以种有毒物质，比如苦楝，刺槐，夹竹桃，滴水观音等等，更不可以种有尖锐芒刺和其他有刺植物品种，例如仙人掌、玫瑰等植物会使老年人视力减退、骨骼变得脆弱、易误触、跌倒，安全选择植物可以避免对老年人造成二次伤害。悬铃木，法国梧桐和杨柳这些带飞絮的植物是不可以选择的，以免造成老年人呼吸系统的问题[18]。同时也要注意植物养护，及时修剪植物枝条，防止伤害老年群体身体健康。

(2) 提升道路安全性

步行是老年人出行运用最多的方式。保障老年人的安全性首要保障在道路上的安全，为了减少汽车对老年人的安全隐患，需要合理规划汽车路线，做到人车分流、互不打扰。由于老年人比其他人群对周围环境敏感程度小，步行道路铺装材料既耐磨又防滑，在存在高差的地方应当设置坡道，且坡道的倾斜角度不宜过大，并注意门槛及其他障碍物给老年人造成的危害，尽量做到改坡建造。改建的步行道宽度也应尽可能兼顾轮椅使用者和陪同者的安全出行需求[19]。在后期养护中，工作人员要对园区内一些道

路的不平整处,要及时进行整治,确保道路平整,避免造成伤害。

5.2.2. 舒适性优化策略

(1) 提升基础设施舒适性

设施材质的舒适度对公园设施利用率有着重要的影响,由于老年人的感官功能衰退,对触觉、痛觉的敏感性下降,选择具有人性化、舒适材质的老年人,可以确保老人的使用安全性,提高他们的使用体验。所以,在材质上,要符合老人的身体构造特征,要符合老人的活动要求,多选用塑料、木材、树脂等材质,具有较好的触感、恒温性、透气性、舒适度、降低反射、眩光效果、表面温差大的玻璃、金属材料,以提高老人的观感,保障老人的人身安全[20]。

(2) 构建宜人的微气候

适宜的气候可以延长老年群体驻足城市公园的时间,增加交往、休闲和娱乐活动。研究表明,通过栽植阔叶乔木结合其他灌木植物构成自然遮荫伞,既可以有阳光透过也能在夏季庇荫。其次是合理布置植物,保持交往空间内的通透性,保障夏季风穿行其中,得以降低场地内温度,同时阻挡住冬季风,避免大风侵袭。同时应加大城市公园的绿量及水体面积,绿量大的空间能有效地阻隔太阳辐射、降低空气湿度蒸发、绿地与水体均有增湿效果,创造出宜人的空间微气候环境。

5.2.3. 保健性优化策略

(1) 丰富基础设施多样性

强身健体是老年人在城市公园的主要活动。所以要丰富设施的种类和数量,完善适宜老人使用的健身设施,并在设施周边配置休憩设施,以便老年人健身后休息[21]。保健不仅仅只有健身设备,同时还包含着散步道和跑步道来满足不同健身方式。散步道与跑步道可以采用更适合老年人锻炼的彩色塑胶跑道,并且可以运用颜色区分跑步道和散步道,避免人流交叉,也可在道理两旁设置休息设施,以供老年人休息[22]。

(2) 注重植物保健性

在城市公园内植物搭配要合理,选择植物选择常绿与落叶树种相结合的配置,但常绿树种比例不宜过大,在冬季茂密的树林易给人阴凉昏暗的感觉。为了满足老年人的精神和心理需要,可以多增加色彩,种植色叶植物和色彩丰富的花卉,同时可以采用有着芳香气味的植物,香味能刺激到老年人的鼻腔,感受到生命的美好。同时空气新鲜对老人的身体很有好处,因此要选择一些能够固碳释氧、杀菌、抑尘、净化空气的植物。不能过多地使用规整式植物,要突出自然的气氛,激发老年人对生活的向往和对生活的热情[23]。

6. 结论

人口老龄化正在逐步成为我国人口长期均衡发展中的重要矛盾,中国作为一个人口大国,“公园养老”模式必将是我国核心的养老模式[24]。结合当下我国人口老龄化问题严峻这一社会大背景,城市公园公共空间的适宜性改造,对老年人的生命和身心健康具有重要的意义[25]。在城市公园空间设计或改造升级过程中,要充分提高对于老年人这一特殊群体的重视程度,结合老年人区别于其他人群的生理特征、心理特征及行为活动,通过城市公园空间设计优化来提升老年人适老性,力求使老年人成为社会生活的重要组成部分,进而提升老年人参与社会生活的归属感。

参考文献

- [1] 侯柏村, 罗昊, 王刚石. 中国老年学和老年医学的现状与思考[J]. 语言战略研究, 2019, 4(5): 71-74.

- [2] Brownson, R.C., Baker, E.A., Housemann, R.A., Brennan, L.K. and Bacak, S.J. (2001) Environmental and Policy Determinants of Physical Activity in the United States. *American Journal of Public Health*, **91**, 1995-2003. <https://doi.org/10.2105/ajph.91.12.1995>
- [3] 郭红霞, 刘雨平, 窦雯琪, 等. 城市公园老年人游憩行为研究——以扬州荷花池公园为例[J]. *江苏建筑*, 2019(S1): 66-70.
- [4] 王欢, 王晓俊. 公园绿地中老年人活动特征调查——以南京市为例[J]. *安徽农业科学*, 2009, 37(21): 10298-10300.
- [5] 曲艺, 张然, 刘畅, 等. 北方城市开放性公园空间适老化设计策略研究——基于沈阳百鸟公园老年人四季行为时态调查[J]. *建筑学报*, 2018(2): 106-111.
- [6] 马赫. 老年群体社区公园优化提升策略[J]. *现代园艺*, 2021, 44(14): 142-144.
- [7] 李宗华, 高功敬. 积极老龄化背景下城市老年人社会参与的实证研究[J]. *学习与实践*, 2009(12): 114-121.
- [8] 何君洁, 汪美英. 促进市民社交的城市公园设计方法研究——以美国达拉斯市主街公园为例[J]. *安徽农业大学学报(社会科学版)*, 2017, 26(5): 84-88.
- [9] 董纯朴. 世界老年犯罪研究特点综述[J]. *犯罪研究*, 2013(6): 85-97+112.
- [10] 马淑媛, 王雪梅. 老年年龄阶段的划分和护理要点[J]. *实用医技杂志*, 2008(30): 4311-4312.
- [11] 中华人民共和国住房和城乡建设部. 养老设施建筑设计规范[S]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2013.
- [12] 何荣晓, 张宏巍, 闫蓬勃, 崔雪晴, 张博琳. 多属性视角下的新版《城市绿地分类标准》分析[J]. *林业资源管理*, 2018(5): 29-34+98.
- [13] 谭丽. 重庆市社区公园适老性评价及优化策略[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 西南大学, 2021.
- [14] Bedimo-Rung, A.L., Mowen, A.J. and Cohen, D.A. (2005) The Significance of Parks to Physical Activity and Public Health: A Conceptual Model. *American Journal of Preventive Medicine*, **28**, 159-168. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.10.024>
- [15] Hatuka, T. and Saaroni, H. (2012) The Need for Advocating Regional Human Comfort Design Codes for Public Spaces: A Case Study of a Mediterranean Urban Park. *Landscape Research*, **39**, 287-304. <https://doi.org/10.1080/01426397.2012.720249>
- [16] 赵敏. 基于老年人行为模式的公园景观设计策略——以湖州市莲花庄公园为例[J]. *美与时代(上)*, 2022(6): 102-104.
- [17] 杨尊尊. 城市有机更新背景下的老年型公园景观规划设计[J]. *林业调查规划*, 2020, 45(1): 197-200.
- [18] 谭丽. 重庆市社区公园适老性评价及优化策略[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 西南大学, 2021.
- [19] 金苑. 适老性背景下的公共空间重置研究——以淮南市龙湖公园为例[J]. *中外建筑*, 2020(2): 102-103.
- [20] 游礼泉. 南昌城市公园交往空间适老性评价及优化策略研究[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 江西农业大学, 2022.
- [21] 金苑. 适老性背景下的公共空间重置研究——以淮南市龙湖公园为例[J]. *中外建筑*, 2020(2): 102-103.
- [22] 俞蕾, 张绿水. 基于老年人活动偏好的城市公园活动区设计策略研究——以南昌市八一公园为例[J]. *江西科学*, 2018, 36(6): 1047-1055.
- [23] 杨尊尊. 城市有机更新背景下的老年型公园景观规划设计[J]. *林业调查规划*, 2020, 45(1): 197-200.
- [24] 吕奉师. 重庆市渝北区龙塔街道社区户外公共空间适老性优化设计研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 西南大学, 2021.
- [25] 谭丽. 重庆市社区公园适老性评价及优化策略[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 西南大学, 2021.