

# 城市养老社区屋顶康复花园设计策略研究

刘雪梦

南京林业大学艺术设计学院, 江苏 南京

收稿日期: 2023年10月27日; 录用日期: 2023年12月22日; 发布日期: 2023年12月29日

## 摘要

随着老龄化的迅速发展, 提高养老社区的建设水平, 为老年人提供宜居的生活环境, 保障老年群体晚年的生活质量及身心健康是一个具有重要现实意义的研究话题。将养老社区的屋顶建设为康复花园, 不仅充分利用了屋顶空间, 也为老年人患者提供了与自然接触的机会、沉浸式修身养心的空间。通过对康复景观相关资料的学习, 本文首先阐述“康复景观”的概念以及城市养老社区建设屋顶康复花园的价值, 在此基础上, 对城市养老社区屋顶康复花园的设计策略进行研究, 并结合国内外优秀案例, 提出利用自然元素的疗愈效果, 结合人的感知设计, 提高场地互动性, 无障碍及安全设计等设计策略, 以期为针对老年群体的屋顶康复花园设计提供参考。

## 关键词

康复景观, 屋顶花园, 景观设计, 案例

# Research on Design Strategies for Rooftop Rehabilitation Gardens in Urban Retirement Communities

Xuemeng Liu

School of Art and Design, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: Oct. 27<sup>th</sup>, 2023; accepted: Dec. 22<sup>nd</sup>, 2023; published: Dec. 29<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

With the rapid development of aging, it is a research topic of great practical significance to improve the construction level of senior living communities, provide livable living environments for the elderly, and safeguard the quality of life and physical and mental health of the elderly groups in their later years. The construction of the roof of the senior living community as a rehabilitation garden

文章引用: 刘雪梦. 城市养老社区屋顶康复花园设计策略研究[J]. 设计, 2023, 8(4): 4186-4192.

DOI: 10.12677/design.2023.84511

not only makes full use of the roof space, but also provides the elderly patients with the opportunity to contact with nature and the space for immersive cultivation of the body and mind. Through the study of rehabilitation landscape related information, this paper firstly explains the concept of “rehabilitation landscape” and the value of building rooftop rehabilitation gardens in urban senior living communities, based on which, it researches the design strategy of rooftop rehabilitation gardens in urban senior living communities and combines the domestic and international excellent cases, proposes to make use of the healing effect of the natural elements, combines with the human perception design, improves the site’s healing effect and enhances the quality of the environment. Based on this, the design strategy of rooftop rehabilitation gardens in urban elderly communities is studied. Combined with excellent cases at home and abroad, the design strategy of utilizing natural elements for healing effect, combining with the design of human perception, improving the interactivity of the site, and the design of accessibility and safety is proposed, in order to provide references for the design of rooftop rehabilitation gardens for the elderly.

## Keywords

Rehabilitation Landscapes, Roof Gardens, Landscape Design, Case Studies

Copyright © 2023 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

据有关资料表明, 在 1999 年, 超过六十岁的老年人口接近有 1.26 亿人, 且六十五岁朝上的老年人口竟然超过了 8806 万人, 按照国际的标准, 这组数据表明, 如今我国步入了“老年趋向社会” [1]。如今国家整体经济的日益成长以及人们享受物质、文化生活水准的大幅度提升, 中国的经济社会发展稳中有进, 趋之向好, 而人口老龄化的趋势越来越明显, 并将进一步加剧。现阶段中, 中国的老龄化人口数目早已超过了 2 亿, 这个庞大的数字是我们难以想象的, 其数量也是世界上独一无二的 [2]。对于这种严峻的形势, 养老产业的建设也将会迎来新的难题。如何将康复型景观融入到人们的生活中, 从而促进城市养老社区屋顶花园空间与社会老年群体的疗愈诉求相互协调, 是一个需要发展和解决的问题。通过对现有资料进行研究整理, 更好地为今后的康复景观相关设计研究做铺垫。

## 2. “康复景观”的概念

术语“康复景观”指的是当你的健康受到障碍时, 可以修复你的身体从而使它好转并依然维系你身体健康平衡的能力, 但与“景观”、“花园”等概念联系时, 就会出现“可以营造具有改善以及维持人体机能的绿色景观”的概念 [3]。这里对康复景观的认识是从埃里森·威廉姆斯撰写的一本书——《康复景观: 场所与福祉之间的动态》中所理解和选取的 [4]。这意味着, 康复景观在大的景观设计概念中, 它作为一种特殊的类别存在着。它具有康复性、调节性, 设计具有人性化、全面化。在一定程度上, 极大的发挥对身体障碍、心里挫折和精神错乱的康复作用, 这一影响, 也渐渐闻名于世, 得到更多的人的认可与鼓励 [5] [6]。康复景观和庭院景观有很多相似的部分, 植物配置、叠水景观设计、观赏性小品设计、铺装设计等等都在这两者中参与; 康复景观的空间选择或设计面积都具有弹性, 无论室内还是室外, 小面积还是很大的空间都被允许。康复景观的覆盖范围非常广, 而且其内涵的丰富很大程度上受社会经济

发展的影响。

### 3. 城市养老社区屋顶康复花园设计的价值

随着经济和科技的发展,人类的生活质量和医疗水平得到了提高,人类的平均寿命因此延长,出生率的下降,银发浪潮席卷而来,“人口老龄化”已成为一个全球性的社会问题。老龄化的人口比例日益增加,人们对关乎老年人的生活照料、娱乐休闲、康复护理、医疗保健等一系列养老服务的需求也日益提高。

城市养老社区中的老年人作为一个特殊的群体,有着不同年龄阶段、不同健康程度的生理、心理特点。经研究表明,当人们步入老年阶段后,生理和心理的都会发生一系列的变化,这些阶段性变化也表明养老社区屋顶康复空间的设计具有很大的价值。

#### 3.1. 生理特征的变化

##### 3.1.1. 老年人的五觉变化

① 视力变化:视力下降,分辨颜色的技能下跌;视觉感知度下降,无法区分过于杂乱的线条和图案;② 听觉变化:对于声音的感知和敏感性降低;生理性听力损失甚至失聪;有时出现不间断的耳鸣;语言辨别力下降;对环境噪声敏感;③ 触觉变化:这里包括触觉敏感度、温度感知和疼痛感。老年人的皮肤细胞自然衰弱,很轻易地就会受伤,疼痛感觉也会变得相对迟钝,难以及时避免有害刺激物的危险;④ 味觉、嗅觉的变化:味觉普遍受到抑制,在进食时候常常感到无味,一定程度上对于老年人的饮食健康带来不利。对于嗅觉功能的衰弱,老年人对于气味变得不再敏感,比如在遇到有毒气体时无法及时感知、通过鼻孔来温暖冷空气的本事逐渐降低,容易对冷空气过敏。

##### 3.1.2. 身体机能的下降、神经系统的退化

人们随着年龄的增长,身体各部位功能进行衰退,免疫机制下降,因此在面对环境差异时,抵抗能力减弱,容易遭到病毒的伤害。进入老年阶段,人们的神经细胞数量下降,大脑功能的衰退,造成记忆能力的下降、学习能力的减弱,以及适应能力受到抑制等等;因此老年人居住的环境要供给充足的阳光,良好的通风效果以及周边绿地环境的合理配置。

#### 3.2. 心理特征的变化

步入老年后,人们的心理特征也随之变化,比如说会出现孤独感,时常渴望与别人得到交流;由于长时间在养老社区这样的公共环境中,从而产生对家庭的怀恋,对子女想念;由特殊年龄阶段带来的恐惧感,缺乏安全感,对生命的消极态度等心理变化[7]。应对这一系列心理的变化,可以增强空间设计的人性化、安全性、归属感等。

通过以上对于老年人生理、心理特征变化的阐述,在养老社区中营造一个安全温暖的空间氛围、构建一个如家般温暖的照护空间是不可或缺的,为社区中的老年群体提供安心的养老场所,也是城市养老社区屋顶康复花园设计的价值体现。

### 4. 城市养老社区屋顶康复花园设计策略

在进行康复型城市养老社区屋顶花园空间融合设计时,老人作为一种特殊的群体,要有相应的景观设计要点:

#### 4.1. 利用自然元素的疗愈效果

在屋顶康复花园景观设计中,要保证患者在有限的屋顶空间中尽可能感受到大自然的存在,以自然

为本，遵循大自然的法则。阳光、水和植物在景观设计中充当重要的角色。患者通过与大自然的互动，可以舒缓心情，平静心绪，恢复精神和更新思想。它在人们感到孑立和虚弱的时候，可以调节身体的自然能量平衡。

例如伊丽莎白和诺娜埃文斯康养庭院中的静思苑就可以作为这一设计策略的实践案例。静思苑作为矩形的素雅空间，里面的装饰营造一种简约而又安详的氛围感。图书馆的落地窗，入口处的季节性灌木丛和被布满藤蔓的石砌围墙，从矮墙缓缓流入池中的泉水，见图 1，都是这里别具一格的风景区。克利夫兰植物园中的玉兰花，花色每年随着季节的变化而变化，时不时还会散发出沁人心脾的花香，这一装饰点缀衬托花园更有层次感。被不同植被缠绕着的水池，无论坐着还是站着，都可以观赏到水池中倒映的天空和树木，泉水的旋律形成了一首又一首恬静平缓的水流曲[8]。园区中不同组团方式的植物设计显得花园空间更富有层次感和设计感，同时也让患者与植物有不同的接触和感受。比如说行动不便的人或患有身体疾病的患者等都可以在这样的花园空间中得到治疗。园内设计充分利用水、植物等自然元素，与周围环境相互协调，为患者提供与大自然互动接触的机会，见图 2，达到疗愈效果最大化。



Figure 1. Spring water flows into the pool from the low wall

图 1. 泉水从矮墙流入池中<sup>①</sup>



Figure 2. Patient contact with plants in the garden

图 2. 患者与园中植物进行接触<sup>②</sup>

## 4.2. 结合人的感知设计

五种治疗性感官在屋顶康复花园设计中有至关重要的影响。人体所谓的五感，是指的视觉、听觉、嗅觉、味觉、触觉等五种感觉，从根本上来说，这五种感觉是人类与外界接触进行联系的五种渠道，为老年人提供多维度和多层次的环境信息感知，尽可能的解决老年人的五种不同类型的感觉障碍，促进患者与周围环境的交流。因此在设计养老社区屋顶康复花园时，要围绕视、听、嗅、味、触这五种感官的重要特征合理进行景观建设[9]。

**视觉：**在增设标牌或者号码牌时采用较大的字体和对比清晰的背景及字体色彩；植物设计过程中要拉开层次感，避免栽植过密。

**听觉：**设置流水景观，增设音乐氛围，通过景观中的水音乐锻炼老人的声音感知度和敏感性。

**触觉：**在康复花园的植物配置时减少带刺、尖锐的植物种类，场地设施尽量避免锋利的棱角并选择合适材料，如扶手、坐凳等。

**味觉：**合理安排饮食结构，鼓励积极进食，促进健康饮食。

**嗅觉：**增设疗养花坛，适当增加芳香植物种植密度，加强对气味的嗅觉感知能力。

以意大利西西里岛的感官互动式园艺花园为例，由于地理位置的特殊性，这儿的植物层出不穷并且和谐共生，形成了独特的景观。花园的设计主要以互动性为主，园内通过设置视觉、气味、味道等景观区以期鼓励人们与自然环境的交流。例如声音景观区中传来富有韵律之美的水流声；视觉园中的植物设计疏落有致，色彩搭配自然舒适，为人们带来最佳的视觉体验；触觉园内以纹理植物配置居多，以及避免带刺、尖锐的植物品种，人们通过对表皮的触摸增强体验感。感官互动式公园以自然元素为基础，并将公园划分为五个感官区域，使游园人群充分与大自然进行感性互动，积极参与到空间环境中来，提高感知能力。

## 4.3. 提高场地互动性

屋顶康复花园的景观设计不同于其他景观设计，更多的是以患者的亲身感受为主，在设计时根据使用人们的不同类型的健康问题和不同程度的身体状况进行功能区的划分，比如园艺疗养区、休憩交流区、阳光健身区、静心冥想区。

以在瑞典的农业科学大学内一处功能性的花园——阿尔那珀康复花园为例，该花园建筑面积大概有两公顷，且由学校的景观系老师、康养治疗师、心理教师等共同设计而成[10]。阿尔那珀康复园中营造了8种不同的功能空间，通过不同情形空间中的巧妙设计方法，让游客与自然之间形成了高效的互动。设计师们还创造了各种花园活动，包括森林种植、传统园艺和温室园艺。这些不尽相同的花园活动被人们传为“远离喧嚣的秘密空间”，它能够让人们在一天的疲惫后得到放松和舒缓[11]。在花园中，园艺疗养空间种植了大量的植被花草，人们更愿意在这里与它们互动，让其为他们恢复身体的疲惫和放松紧张的心情[12]。这里成为了与参与者日常生活迥乎不同的场所，他们在这里释放着紧张的情绪享受着安逸的环境，他们诉说一天下来的喜怒哀乐，通过与其他参与者的沟通交流来转移注意力[13]。据统计，这一设计策略有效的缓解和改善患者的心理压力和身体健康。

## 4.4. 无障碍及安全设计

无障碍设计作为一个人性化设计，在康复景观设计中也是不可或缺的，如提供全方位的安全保险设计——无台阶、双层扶手等其他结构的设计，以确保老年人的使用方便和无障碍，满足老年人对于安全的需求。

例如在重庆龙湖颐年公寓的康复花园设计中，无障碍设计体系被广泛运用。首先是无台阶的设计。

一方面由于该场地位于屋顶，地理位置特殊，另一方面该公寓的使用群体主要为老年人，考虑使用的方便性及安全性，场地内选择无台阶设计；其次是双层扶手的设计。根据身体衰退状况，行为能力特征等，老年人群体分为不同类别，比如说能正常行走的，或者需要使用轮椅辅助的。为了满足不同层次使用者的需求，分别设计一层扶手高度为 900 mm，底层扶手控制在 750 mm，包括材料的选择上也避免了不耐热、不耐寒的材料，比如钢管材料，见图 3。再如屋顶景观设计中的铺装选择防滑材质，一切可能与身体接触的物体完全采用倒角设计，尽可能减少因碰触而产生伤害[10]。

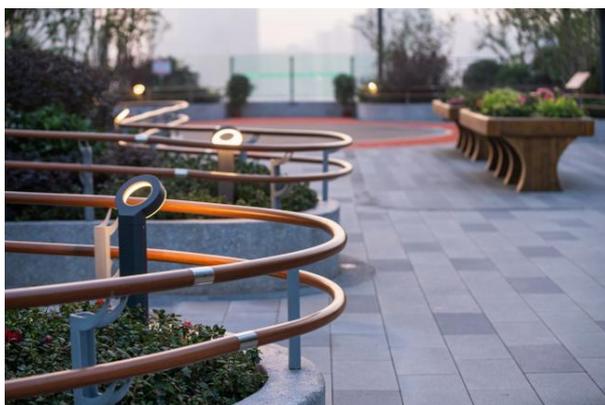


Figure 3. Double handrail  
图 3. 双层扶手<sup>③</sup>

## 5. 总结

目前，中国的老年人口处于持续增长的状态，数量大，增长速度快、高龄化程度高、失能老人数量增多，养老服务需求之大，因此关注老年人的康复诉求，营造具有人性化关怀的城市空间愈发重要。养老社区屋顶的康复花园为该社区的老年群体供应了一个可以满足社会和心理需求的栖身之所，康复身体、舒缓心情，另一方面还活跃了屋顶空间，提升绿化率。通过对城市养老社区屋顶康复花园设计策略的研究，归纳以下几个设计要点：1) 在充分考虑与利用康复空间要素的情况下，利用自然元素，使患者与自然充分联系与交流；2) 结合人的感知设计，为老年人提供多维度和多层次的环境信息感知，促进患者与周围环境的交流；3) 以患者的亲身感受为主，在康复景观设计中提高场地互动性；4) 充分考虑设计的人性化，务必保障社区内老年群体的人身安全，提供全方位的无障碍及安全保险设计。总而言之，将康复景观和庭院景观进行融合，设计出更人性化的功能，尽最大能力满足老年人的需求，为他们提供一个良好的社区养老环境，同时真正做到设计为人所用，设计价值为人所感知。

## 注 释

- ①图 1 来源：网页引用，[http://k.sina.com.cn/article\\_5107594940\\_1306fb6bc00100758j.html?from=design](http://k.sina.com.cn/article_5107594940_1306fb6bc00100758j.html?from=design)  
 ②图 2 来源：网页引用，[http://k.sina.com.cn/article\\_5107594940\\_1306fb6bc00100758j.html?from=design](http://k.sina.com.cn/article_5107594940_1306fb6bc00100758j.html?from=design)  
 ③图 3 来源：网页引用，<https://www.uibim.com/94347.html>

## 参考文献

- [1] 刘博新. 面向中国老年人的康复景观循证设计研究[D]: [博士学位论文]. 北京: 清华大学, 2015.  
 [2] 汪民, 张俊磊. 老龄化社会需求下的城市公园调查分析及其启示[J]. 规划师, 2013, 29(10): 29-32.  
 [3] 谢丹. 治愈性植物景观设计研究[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 湖南农业大学, 2017.

- [4] 周其蓁. 大型综合性医院户外空间康复性景观研究[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 江西财经大学, 2019.
- [5] 王晓博. 康复景观设计[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2018.
- [6] Williams, A. (1999) *Therapeutic Landscape: The Dynamic between Place and Wellness*. University Press of America, Inc, Lanham, New York, Oxford, 2.
- [7] 王鑫, 张建英. 城市老年人幸福感影响因素探析——基于 NVivo 的扎根理论分析[J]. 行政与法, 2022(12): 32-39.
- [8] 大卫·坎普, 王玲. 每个人的花园——伊丽莎白和诺娜·埃文斯康复花园[J]. 城市环境设计, 2007(6): 36-41.
- [9] 吴穹, 卢窈. 康复花园景观互动性设计策略探讨[J]. 美与时代(城市版), 2020(8): 78-79.
- [10] 张嘉琪, 徐斌, 余江勇, 等. 康养型城市屋顶花园设计研究[J]. 绿色科技, 2021, 23(17): 90-94.
- [11] Penning-Rowsell, E.C. (1992) Book Reviews: Kaplan, R. and Kaplan, S. 1990: *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press, 340 pp. £ 32.50 cloth, £ 10.95 paper. ISBN: 0 521 341396. *Progress in Human Geography*, **16**, 462-463. <https://doi.org/10.1177/030913259201600333>
- [12] Adevi, A.A. and M?rtensson, F. (2013) Stress Rehabilitation through Garden Therapy: The Garden as a Place in the Recovery from Stress. *Urban Forestry & Urban Greening*, **12**, 230-237. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2013.01.007>
- [13] Lisa, E., Maria, P.A. and Eric, A. (2021) Migrants' Experiences of a Nature-Based Vocational Rehabilitation Programme in Relation to Place, Occupation, Health and Everyday Life. *Journal of Occupational Science*, **28**, 144-158. <https://doi.org/10.1080/14427591.2021.1880964>