

以公共健康为导向的社区景观环境营造 ——以秦皇岛皓月天锦健康社区项目为例

温 瑀,李玉兰,刘冰冰

(燕山大学艺术与设计学院,河北 秦皇岛 066004)

摘 要:以公共健康为导向提升社区景观环境质量是未来健康城市发展的必然趋势。结合健康景观相关理论,在解决现有问题基础上探索适合城市健康社区的景观设计方法对营建健康城市具有积极意义。以国内外健康社区景观研究为理论基础,结合秦皇岛皓月天锦健康社区景观项目,综合运用亲生物假说、压力痊愈理论、知觉现象学和传统养生理论,从生态、空间以及社会环境3个方面分析场地环境,以景观设计过程为线索,从设计之“道”、设计之“术”、设计之“技”3个层面提出了健康社区营造设计策略,以为同类健康社区景观设计研究提供参考和借鉴,助推未来高质量健康城市建设及精细化设计发展。

关键词:公共健康;社区景观;健康景观;设计策略

中图分类号:TU983

文献标志码:A

习近平总书记在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告中强调,要“推进健康中国建设,把保障人民健康放在优先发展的战略位置”。因此,全面提升公共健康水平,积极建设可持续发展的健康城市成为一项重要课题。目前,中国城市发展已由“增量建设”转向“存量更新”。当前城市建设的主要任务是通过优化城市空间布局 and 品质提升引领城市高质量发展,而社区不仅是城市空间中最小的构成要素,也是城市居民的基本生活单元,除了具有居住功能的属性外,更兼具安全、互助的心理作用与社会作用。根据拉隆达(Lalonde)和德威尔(Dever)提出的“综合健康医学模式”理论,良好的生活环境与健康行为生活方式是居民身心健康的重要物质基础。因而,以公共健康为导向的城市社

区景观将是未来健康城市发展的必然趋势。将健康景观理念融入社区环境设计,以环境为导向,从功能分区、智慧化设施等不同视角探索适合城市发展的健康景观模式,从而营建可持续发展的健康城市。

一、健康景观的概念及研究现状

1. 健康景观的概念

“健康景观”一词源于中世纪欧洲的康复花园,通过城市景观设计创造清洁、自然的生态环境和舒适、人性化的空间环境,以倡导健康及可持续的生活方式和行为模式^[1],强调以使用者需求为出发点,结合生态设计思想、环境心理学、社会行为学、中医养生等理论,营造满足使用者心理、生理及社会健康需求的人居环境,其类型包括健康的自然环境、

医疗保健中心以及居民日常使用的景观空间环境。

2. 健康景观的作用

(1) 健康社区景观通过直接影响居民的生理机能反应实现景观健康效益最大化。《Nature Genetics》刊文指出:近40%的疾病源于脱氧核糖核酸(DeoxyriboNucleic Acid, DNA),而环境因素至少部分驱动了25%的疾病。宜人的社区环境能提高居民的生活品质,引导养成健康的生活方式,控制危险因素(如血压、体脂)至理想水平。健康景观设计不是对既定环境的填补式设计,而是与周围环境的交互式设计,在空间层面,减少或消除具有潜在安全隐患的环境要素;在使用层面,促使使用者践行健康低碳的生活、娱乐和社交方式。

(2) 健康社区景观还会直接影响个体的心理健康。美国威斯康星州的调研显示,临近绿地的居民心理健康状况更好^[2]。因此,一方面,通过设计自然清新的景观,排除使用者抑郁焦躁的不快感,从而起到调节身心的作用,避免因长期焦虑而导致慢性疾病的发生;另一方面,打造健身步道,吸引居民从简单的被动运动逐步转向主动运动,减少非必要的手机使用频率和时间,以保障身心健康。

(3) 健康景观环境可高效支持居民日常生活中积极的社会交往,有安全感的社区环境可增进邻里关系。Shinn & Toohey 的研究表明,长时间和谐的邻里关系和社区环境会对居民健康、心理压力、危险行为、心理态度和儿童发展产生积极影响,而且健康的社会生活氛围还有助于提升道德修养。因此,在设计过程中打造视野开阔的绿地景观和多功能复合社交空间,合理设置监控设施,增加“街道眼”的数量,从而增进邻里间的交流,抑制犯罪行为发生,增强社会凝聚力。

3. 国内外健康景观相关研究

景观设计中涉及健康的相关因素研究以及在景观建设过程中对人体健康影响的探究在国外得到了普遍重视。理论层面上,1984年,爱德华·奥斯本·威尔逊(Edward Osborn

Wilson)从生物进化角度提出了亲生物假说(Biophilia Hypothesis),分析了进化史上人类偏好依存的自然环境特征。紧随其后,罗杰·乌尔里希(Roger Ulrich)从环境角度提出了循证设计(Evidence-Based Design, EBD)理论,他指出健康景观设计必须有相应的健康数据作为证据支持,并且设计实践完成后还应开展使用后评价研究。20世纪90年代初期,卡普兰夫妇(Stephen Kaplan & Rachel Kaplan)提出了注意力恢复理论(Attention Restorative Theory, ART),他们指出自然景观产生的吸引力能将人的注意力从定向注意转向非定向注意,从而实现对定向注意的恢复。而乌尔里希对ART理论中景观产生恢复作用所需时间很短这一现象产生了质疑,并提出了压力痊愈理论(Stress Reduction Theory, SRT),他认为人对自然的最初反应属于一种即时性的非认知反应,并且认为压力的缓解是自然景观产生恢复作用的核心机制。这两个理论从心理过程角度各自论证并不断补充完善其论点。

中国在传统园林营建过程中对“健康与环境”这一议题也有深刻和内化的见解,如“天人合一”的造园思想、“神形兼备”的景观营造、“体宁心恬”的精神追求。2000年,李树华^[3]首次提出了“园艺疗法”理论,此后国内对健康景观的研究从康复医学^[4]、建筑学与神经科学^[5]、植物学^[6]、城市规划学^[7]、心理学、社会学^[8]等角度切入,聚焦于预防医学、森林健康、社区绿化、公共健康、园艺疗法等研究方向,研究视角逐渐趋于多元化,研究方法不断创新,由早期调研等其他表象特征分析向主观感受和客观物理测量、构建模型等定量评价方面逐步转变,更加关注健康与城市环境的定量关联和实证实地研究,融合多学科的优势,建立了具有实践意义的健康景观评价体系,为后续以恢复、保持健康为目的的健康景观设计提供了有效依据。

自20世纪90年代起,以北美为首,世界各地都积极开展了健康景观设计实践研究。美国、加拿大、日本和欧洲各国从空间场所维

度进行实践扩展,从医疗保健机构到更日常的空间场所,从仅关注生理健康到重视心理健康,再到改善社会适应能力,但实践对象主要集中在康养机构的健康景观营造,对社区景观的实践研究较少。当前中国国内各大地产虽然对城市社区景观的研发持续投入,景观绿地各项指标均达到或超过国家/地方标准,但健康景观的服务人群仍以老年人为主,未能最大化地发挥其公共健康效益,且鲜有针对实际项目分析建成环境与健康效益之间的关系。

二、社区健康景观设计的理论依据

社区健康景观理论主要涉及亲生物假说^[9]、压力痊愈理论^[10]、知觉现象学^[11]、传统养生理论,分别从进化论及知觉、感觉、肌体等方面论证了自然环境对人类健康的影响,并为健康景观设计的风格定位、空间取向和空间营造奠定了理论基础。

1. 亲生物假说

威尔逊主张人类有亲近自然世界的本能^[9]。现代人身上仍保留着与自然相联结的内在需要,并且没有随着工业化和城市化而消退,还发展出使用抽象的语汇表达对自然之喜爱的设计技巧。景观设计可结合声、光、热等物理环境,塑造绿色生态环境,营建居民与自然和谐共融的生态空间。

2. 压力痊愈理论

乌尔里希基于亲生物假说,从心理情感角度出发,认为在漫长的进化过程中人类应对压力时对某些自然特征具有依赖性,对大自然的开敞空间、特定植被结构和水体等景观具有先天的积极反应^[10]。景观设计可从心理、行为、社会、生态以及文化适应性原则出发,发挥生态系统的身心滋养作用,为社区居民提供环境友好的绿色自然空间,用以放松心情、舒缓情绪。

3. 知觉现象学

知觉现象学由莫里斯·梅洛-庞蒂于1945年提出,将“知觉”定义为一切行为的前提,身体与世界、身体各组织以及各感官之间

都是统一的^[11]。国内众多学者^[10-13]发掘出知觉体验与景观设计的关联,并将其运用于景观设计实践,在设计时种植多种芳香植物及保健型植物,营造多维感官体验的植物景观空间,给予使用者不同的感官刺激,从而产生不尽相同的健康效益。

4. 传统养生理论

中国传统养生理论是先辈在日常生活、生产劳作中对自然与健康的总结,尤为注重环境对健康的影响,强调天人相应、形神合一、顺应自然。在设计的选址布局、植物配置及园林品赏活动中均突出游乐养生功能,通过景观环境营造,引导健康的生活方式,在满足居住者身心健康的同时,实现澄怀观物、外适内和的精神追求。

三、基于健康理念的社区景观设计实践

1. 项目背景及概况

据《柳叶刀》上发表的《1990—2017年中国及其各省的死亡率、发病率和危险因素:2017年全球疾病负担研究的一个系统分析》显示,代谢类疾病在中国北方地区发生率显著高于南方^[14],这与南北地区的气候环境、饮食行为习惯等因素密切相关。河北省秦皇岛市拥有海滩、森林、湿地、温泉等多种优质生态资源,这些资源对于降低代谢类疾病、心脑血管疾病的发生率具有显著作用^[15]。

皓月天锦健康社区是秦皇岛首个绿色健康人文社区,位于秦皇岛市海港区北大街西侧,紧邻京沈高速路与大汤河(见图1),交通便利,是秦皇岛皓月城启动区的中心地带。用地面积40 736 m²,项目内有4栋11层住宅、4栋18层住宅、2栋24层住宅、1栋23层住宅、2栋3层配套用房。建筑布局为行列式,建筑风格为新中式。

2. 使用人群分析

通过线上微信转发的滚雪球方式收集数据发现,皓月天锦项目的业主人群年龄跨度大,收入水平、受教育程度、健康状况等存在显著差异,使用对象以老年人和儿童为主,且各年龄层对空间环境的喜好不同,并在不同

用形成的光电效应促使空气电解,产生空气负离子,减少空气中的尘埃物^[16],保证休闲区、交流区的舒适性。



图 3 风力阻隔带

②光环境。白天自然光照射过强会使人产生眩晕,夜晚城市景观的玻璃幕墙、霓虹灯、远光灯等直射住宅,易使居民遭受“白夜”干扰,影响居民正常的生物钟。通过对场地光环境的分析,将社区内重要活动空间安排到最优质的自然光环境中,并借助环境中的植物、构筑物等景观元素营造健康光照环境,避免光污染,让居民处于最佳的生活和运动状态。

③声环境。社区周边噪声主要来自交通、建筑施工和社会生活,易干扰居民休息和睡眠,甚至还会导致邻里纠纷。因此,声环境设计主要针对噪声阻隔,应用声景学理论,在场地周边利用几何地形有效隔绝外部噪声;利用植被将场地进行围合,阻挡内部噪声(见图 4)。在主入户门前种植芳香、安神、驱蚊类植物,减少开窗通风时的蚊虫滋扰,并起到安神作用。

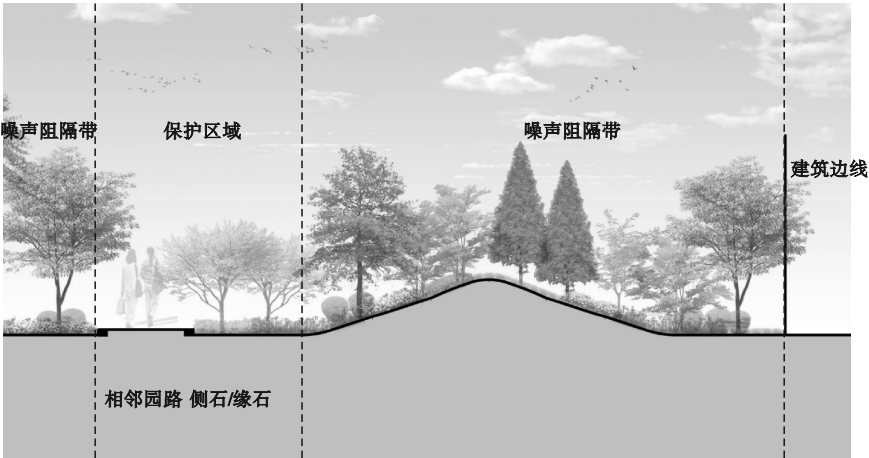


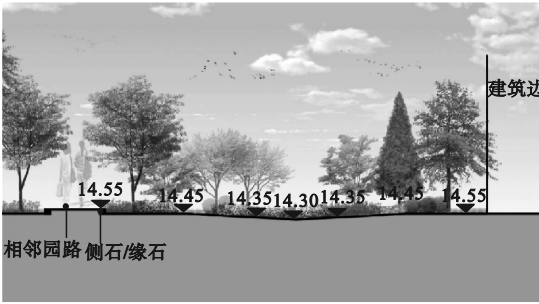
图 4 噪声阻隔带

④水环境。北方地区社区景观用水常常面临着水资源短缺、水质污染、地下水位下降等问题。根据海绵城市环保理念,社区内通过雨水花园设计建立良性的雨水回收系统

(见图 5),采用顾全环境型的雨水渗透系统,并以可视化形式在社区中进行水循环展示和宣传,增进居民对健康环保的认识和理解,强化健康社区的共建意识。



(a)雨水花园平面图



(b)雨水花园剖面图

图 5 雨水花园设计

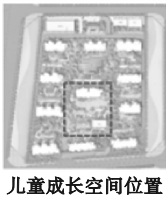
(2)空间环境分析与设计

为契合新中式的建筑风格,皓月天锦项目提出了“五大核心场景 + 三大加载场景”。五大核心场景分别为:一境(品酌雅月)、二境(澜水运礼)、三境(年华锦色)、四境(悠然倾风)、五境(静语松山),三大加载场景对应康养花园、四季花园和夜间花园,力求产生 $5+3>8$ 的化学反应,为居住者提供一个“健康系”居住环境。

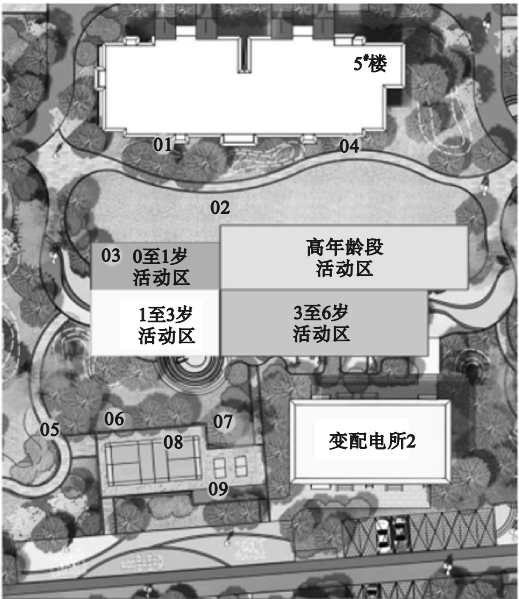
同时,按照目标人群的不同层次需求,从怡身、怡心、怡神三重境界打造全龄景观社区,提升吸引居民在其领域活动的内聚力。对儿童各阶段敏感期与活动空间类型进行关联性分析,划分不同的活动区域(见图6),为儿童提供优质成长空间;针对中青年群体,设计专

业的健身器械场地(见图7),同时将社区 App 联动园区热力指数检测屏,从健康管理的维度科学有效地促进健康生活方式的推广和普及;根据老年人的健康评估结果,将老年群体划分为活力型老人、独立运动型老人、高龄或护理型老人,依据传统养生理论,从老年室外健康活动需求出发进行空间划分(见图8)。

此外,为解决因生活节奏加快和工作/学习压力增加而引发的心理问题,在设计中单独营造静谧的悦思空间,以曲径通幽展现宁静与祥和,通过花境营造雅致、舒适的休养氛围。选择有助康复的食用、药用、芳香类植物,刺激嗅觉感官,调节神经,舒缓紧张情绪,并通过植物招引昆虫建立自然感官场景,充分调动人体五感,体验自我疗愈过程。



儿童成长空间位置



- 01.微地形绿化
- 02.阳光草坪
- 03.儿童看护亭
- 04.散步道
- 05.游园小径
- 06.羽毛球活动场地
- 07.乒乓球活动场地
- 08.健身区(活动器材)
- 09.邻里空间

图 6 儿童成长空间

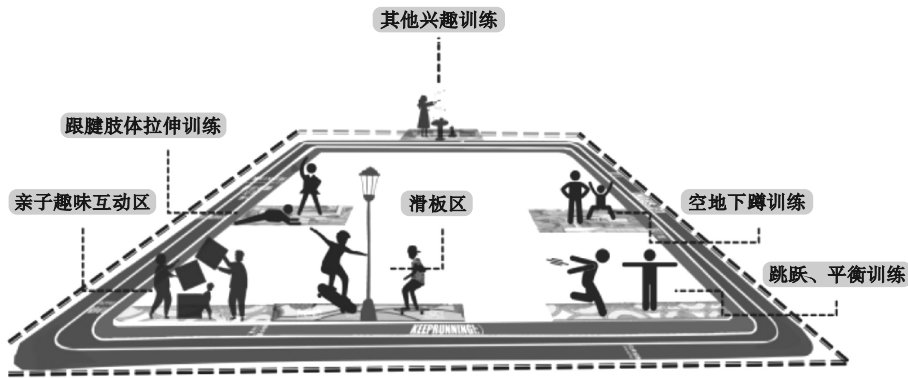


图 7 中青年健身空间

型科普展馆,提升社区居民的植物认知能力,调动社区居民动手种植的兴趣,激发活力,树立信心,产生交往的欲望,提高居民的社交与协作能力(见图 9)。叠合老年人和儿童的活动敏感点,在老人活动区和儿童活动区设置“一键应急求助”系统和“天使眼”,对老人和儿童进行实时全时动态保护,阻止、抑制人的破坏性活动和犯罪,达到“养社会之生”的高度。

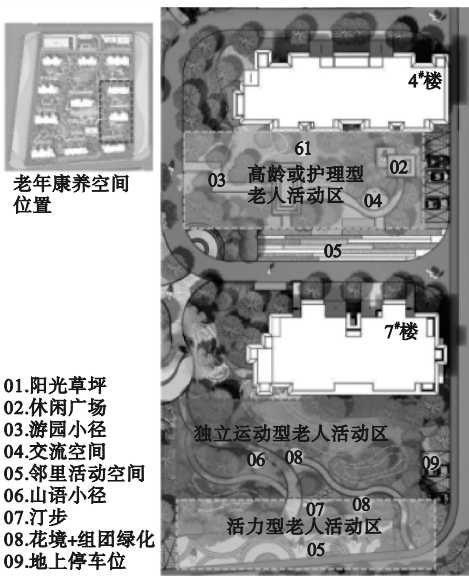


图 8 老年康养空间

(3) 社会环境分析与设计

当前社区景观环境中,普遍缺少居民主动参与的室外环境,缺乏人性化设计,甚至存在健康安全隐患等问题。社区环境不仅为居民提供物质使用功能,同时还提供社会服务支持。在社区空间环境营建中,应通过设计实现如下社会功能:一是促进积极的社会交往;二是增加感情与思想的交流;三是建立行为与道德的约束。

为鼓励社会交往、促进公共健康,皓月天锦健康社区提出了打造无界社交空间。从居民与场地的关系出发,重构交往模式,以悦动环跑道串联场地内的运动空间,促进人与自然、人与空间、人与人的共融,在开放的空间中释放个性与想象力。

在康养花园内设置花园学堂、五感花坛、小

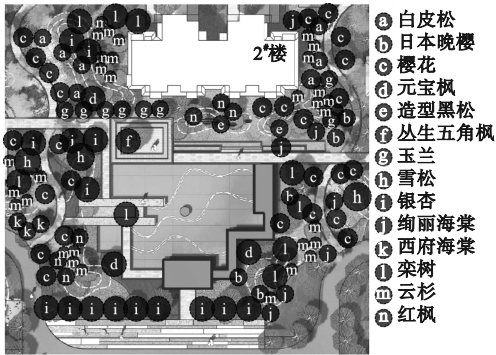


图 9 全感疗愈花园(一区)

四、健康社区景观设计策略

健康社区景观的最终目标是“于景观中重构健康生活方式”。基于现有理论和研究基础,从设计之“道”、设计之“术”、设计之“技”3 个层面提出健康社区景观设计策略。

1. 健康社区景观设计之“道”

健康景观设计需立足于人的生理、心理和社会需求,针对场地的整体现状和主要问题,综合考虑人群、经济、社会、生态、场地、文化要素之间的关系,重点突出以下设计原则:一是以人为本原则,从使用者三大需求出发,关注不同人群属性与行为特征、健康状况以

及心理特征,以满足不同年龄人群的个性化需求;二是经济性原则,分析影响健康景观设计经济要素,倡导“低干预、低成本、低维护”;三是社会性原则,打开交往空间边界,构建亲密邻里关系,增强社会凝聚力;四是生态性原则,通过景观设计规避环境污染、热岛效应、资源浪费等问题,改善生态环境,促进人与自然健康发展;五是文化性原则,以本土文化为出发点,研究周围场地环境价值取向和人居空间形态、特征以及居民文化需求等,营建能带给人文化熏陶的健康社区景观空间。

2. 健康社区景观设计之“术”

在健康景观的具体营造过程中,设计前

要做好基地评估,了解场地的自然环境与景观现状,查找可能危害生态环境和人体健康的潜在问题,并通过设计手段予以有效化解,若无法规避,则应制定相应的补偿机制;设计过程中应基于人体健康的刚性与弹性需求,将健康人居环境的营造渗透于日常生活,如舒适快乐的健身环境、无界社交空间、康养花园等,重构居民健康生活方式;设计落成后还要进行跟踪评价,评价结果将作为设计研究的重要参考,搭建起“研究—设计—评价—改善—研究”的螺旋式上升模型,为后续相关研究提供实践依据(见图 10)。

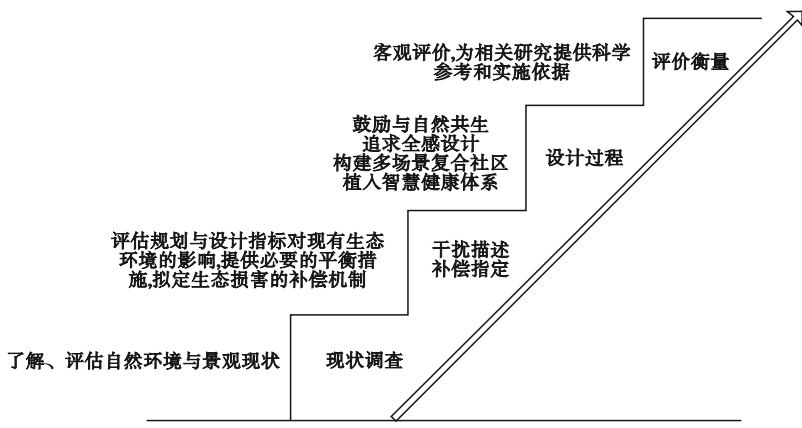


图 10 健康社区景观设计流程

3. 健康社区景观设计之“技”

健康社区景观设计应鼓励与自然共生,重新拉近人与自然的关系,运用多种自然元素,通过景观疗愈、艺术疗愈、园艺疗愈、意念疗愈等方式追求全感设计,唤起居民内心的情绪感知,重建人体感官与景观环境的紧密关系。在对现有社区功能、形态、空间与服务场景单一性的反思基础上,针对不同年龄人群的景观偏好,营造全时段、全季节、全感官的多场景复合社区,激发空间活力,对公共健康起到整体促进作用。同时,充分利用大数据、传感器与人工智能等新技术,辅以全龄场景数字交互运营模式设计,全方位呵护居民健康与安全,助力精细化的社区健康景观发展。

五、结 语

柯蒂斯认为“幸福的首要条件在于健

康”。以健康景观设计理论为依据,并基于场地环境解读,创造性地采用多种设计手法进行空间营造,以促进健康生活方式的养成,全面提升居民的健康生活质量,为“健康中国”战略具体实施和深入推进提供实践参考。

参考文献:

[1] 王一鸣,李雪,周宇,等. 基于健康理念下的景观设计[J]. 环境保护与循环经济,2016(6): 30-35.

[2] BEYER K M, KALTENBACH A, SZABO A, et al. Exposure to neighborhood green space and mental health: evidence from the survey of the health of Wisconsin[J]. International journal of environmental research and public health,2014, 11(3): 3453-3472.

[3] 李树华. 尽早建立具有中国特色的园艺疗法学科

体系(上)[J]. 中国园林,2000,16(4):32-34.

[4] 刘懿慧,刘金香,方明. 国内外康复景观研究进展:基于 Cite Space 可视化分析[J]. 中外建筑,2020(12):63-67.

[5] 杜红青,叶清,林振东,等. 园艺治疗在精神科陪护病房抑郁障碍患者中的应用[J]. 护理实践与研究,2020,17(7):140-141.

[6] 张高超,孙睦泓,吴亚妮. 具有改善人体亚健康状态功效的微型芳香康复花园设计建造及功效研究[J]. 中国园林,2016,32(6):94-99.

[7] 袁敬诚,曲天媛,董潇迪. 以健康为导向的城市滨水空间研究框架建构[J]. 沈阳建筑大学学报(社会科学版),2022,24(2):109-116.

[8] 姚亚男,黄秋韵,李树华. 工作环境绿色空间与身心健康关系研究:以北京 IT 产业人群为例[J]. 中国园林,2018,34(9):15-21.

[9] 刘博新,李树华. 康复景观的亲生物设计探析[J]. 风景园林,2015(5):123-128.

[10] 谭晖. 从行为需求出发的情景式康复景观模式研究:以重庆市精神卫生中心为例[J]. 包装工程,2022,43(18):382-396.

[11] 付茜茜. 从“观看”到“互动”:知觉理论视域下的虚拟现实影像观影研究[J]. 电影文学,2021(1):25-30.

[12] 刘子瑜,窦西其. 基于知觉现象学的景观设计研究[J]. 城市建筑,2021,18(9):151-153.

[13] 刘滨谊,张亨. 基于视觉感受的景观空间序列组织[J]. 中国园林,2010,26(11):31-35.

[14] 周珂,陈奕言,陈箴. 健康导向的城市绿色开放空间供给[J]. 西部人居环境学刊,2021,36(2):11-22.

[15] LANKIA T, SIPONEN T, OJALA A, et al. Acute effects of visits to urban green environments on cardiovascular physiology in women: a field experiment[J]. Environmental research, 2017, 159:176-185.

[16] 吴仁烨,邓传远,王彬,等. 具备释放负离子功能室内植物的种质资源研究[J]. 中国农学通报,2011,27(8):91-97.

Construction Study of Public Health-Oriented Community Landscape Environment: a Case of Qinhuangdao Haoyue Tianjin Health Community Project

WEN Yu, LI Yulan, LIU Bingbing

(School of Arts and Design, Yanshan University, Qinhuangdao 066004, China)

Abstract: The future trend of healthy city development is the enhancement of community landscape environmental quality under the direction of public health. It is of positive significance to explore landscape design methods suitable for urban healthy communities based on solving existing problems combined with relevant theories of a healthy landscape. This paper combines the Qinhuangdao Haoyue Tianjin healthy community landscape project and integrates the probiological hypothesis, stress healing theory, perceptual phenomenology, and traditional health theory concerning the research findings of healthy community landscape at home and abroad as the theoretical basis. The study analyzes the site's current environmental conditions from the perspectives of health landscape ecology, space, and social environment. It proposes the design strategy of healthy community development from the three levels of principle, approach, and technology of design, using the landscape design process as a guide. The ultimate goal of this study is to offer references for related studies on healthy community landscape design and to support the advancement of high-quality healthy city building and sophisticated design in the future.

Key words: public health; community landscape; health landscape; design strategies

(责任编辑:高 旭 英文审校:林 昊)