

# 长春市新城区开放式住区被害恐惧感分析与 优化策略研究

王科奇<sup>1</sup>, 尤 月<sup>2</sup>, 孙小正<sup>1</sup>

(1. 吉林建筑大学 建筑与规划学院, 吉林 长春 130118; 2. 中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司, 吉林 长春 130021)

**摘要:** 开放式住区是我国城市住区的重要形式之一。长春市新城区的开放式住区存在领域性不强、环境维护管理不到位等问题, 易诱发居民的被害恐惧感。通过调查问卷采集长春市新城区典型开放式住区被害恐惧感的基础数据, 借助 SPSS 软件的数理量化分析工具, 采用“因子分析”对被害恐惧感的多种空间环境影响因素进行降维, 归结成四组主要的影响因子, 再通过“回归分析”对各因子的影响强度大小进行排序, 在此基础上构建影响因素模型, 然后借鉴“通过环境设计预防犯罪(CPTED)”策略有针对性地改善影响被害恐惧感的环境因素, 减弱环境参与者的被害恐惧感。

**关键词:** 长春市新城区; 开放式住区; 被害恐惧感

**中图分类号:** TU05; X956

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1006-7930(2022)01-0134-08

## Analysis on fear of crime and optimizing strategies in typical non-gated residential area in Changchun new urban districts

WANG Keqi<sup>1</sup>, YOU Yue<sup>2</sup>, SUN Xiaozheng<sup>1</sup>

(1. School of Architecture and City Plan, Jilin Jianzhu University, Changchun 130118, China;

2. Northeast Electric Power Design Institute Co., Ltd. of China Power Engineering Consulting Group, Changchun 130021, China)

**Abstract:** Non-gated residential area is one of the important forms of urban residential area in China. However, there are some problems in the non-gated residential area of Changchun City, such as weak sense of territory, inadequate environmental maintenance and management, which can easily induce residents' fear of crime. In this study, the basic data of fear of crime in typical non-gated residential areas in the new urban districts of Changchun were collected by questionnaire. With the help of the mathematical quantitative analysis tool of SPSS software, the “factor analysis” was used to reduce the dimension of various spatial environmental factors of fear of crime, which were summarized into four groups of main influencing factors. Then, “regression analysis” was used to rank the influence intensity of each factor, and the influencing factor model was constructed on this basis. Finally, the strategy of “Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED)” was used to improve the environmental factors so as to weaken the fear of crime of environmental participants.

**Key words:** new urban districts in Changchun; non-gated residential area; fear of crime

1960 年代, “通过环境设计预防犯罪(以下简称 CPTED)”理论起源于美国, 在 1970 年代逐步成熟并开始应用于实践。该理论认为: “对物质空间的合理设计及有效使用, 可以减少犯罪行为的发生以及对犯罪行为的恐惧”<sup>[1]</sup>。克罗(Crowe T.)引用杰夫瑞(Jeffery R.)对 CPTED 的定义, 即“对建成环境的合理设计和有效利用可以减少人们对犯罪的恐惧感, 提高生活质量”<sup>[2]</sup>。CPTED 的核心策

略包括“自然监视、领域强化、形象维护、接近控制、活动支持、社区意识、目标强化”等。

研究和实践证明以 CPTED 理念改造空间环境, 能够减弱环境参与者的被害恐惧感。如纽曼(Newman)进行的排屋(Row-house)社区改造<sup>[3]</sup>项目, 利用 CPTED 的“接近控制”策略减少人行路径的数量, 增强其余步道的利用率, 以及利用“形象维护”策略重新改造现有建筑的外部立面, 并加强

收稿日期: 2020-12-07 修改稿日期: 2022-01-08

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(51778266)

第一作者: 王科奇(1971—), 男, 博士, 教授, 一级注册建筑师, 主要从事建筑设计及其理论, 人居环境安全相关研究。E-mail: wkq0431@126.com

了整个社区的可识别性,改造后社区居民对犯罪的恐惧感大大降低。对犯罪的恐惧感受是一种对空间环境是否安全的认知,被称为“被害恐惧感(Fear of crime)”,表达的是“个人在特定时空范围内对犯罪行为的恐惧程度,以及对自己成为某种犯罪受害者的可能程度的主观评估”<sup>[4]</sup>。

被害恐惧感是衡量城市空间环境品质的重要指标,它影响人们的日常行为和生活质量。自1960年代被提出以来,始终是社会学、犯罪学、人居环境设计、公共安全管理相关学科研究的重要议题<sup>[5]</sup>。在发达国家,被害恐惧感的研究是与CPTED的研究和实践相互关联并逐步深入的<sup>[6-10]</sup>,其中,美国、英国、澳大利亚和新西兰等国已应用到城市建设、规划和建筑、环境设计和公共安全管理等多个实践行业,并建立了约束和指导行业实践的法规或导则,而国内相关研究尚处于理论梳理和引介阶段。

研究表明,人的年龄、性别、环境质量、社会秩序等因素对被害恐惧感具有较大的影响<sup>[6-8]</sup>。被害恐惧感的影响因素较复杂,主要包括个人因素、社会因素、环境因素。个人因素是与人口统计学特征以及个人受害经历相关的因素,如年龄、性别等;社会因素包括民众法制观念、管理与警卫安保等;环境因素则主要指空间属性和环境特征,以及环境参与者对所处空间环境的主体感知。国外研究总体上认可被害恐惧感受环境因素的影响比受个人因素的影响更加明显的观点<sup>[11]</sup>,而且,多数研究发现CPTED与被害恐惧感具有较大的关联性,并指出CPTED策略可以减弱被害恐惧<sup>[12]</sup>。现有的研究成果主要体现为以下几个方面:

(1)形象维护能够影响被害恐惧感。道勒(Dowler)发现,可被感知的邻里不文明行为(包括垃圾、涂鸦、空置房屋、废弃汽车和物品等)是最能预测被害恐惧感的因素<sup>[13]</sup>。其原因在于缺乏社会凝聚力和控制力的空间环境意象会诱发环境参与者更高层次的恐惧感。罗斯比(Crosby)等利用视觉追踪的研究方法,验证了减少不文明行为迹象(如减少垃圾、保护公物)、增加绿地等有助于减少对犯罪的恐惧<sup>[14]</sup>。

(2)自然监视能够影响被害恐惧感。施耐德(Schneider)的研究发现,良好的夜间照明和监控可提高空间环境的能见度,尤其是行人区域的可见度,减弱人们的被害恐惧感<sup>[6]</sup>;科曾斯(Cozens P.)认为,街道上较大的阴角空间和繁茂的街边绿化为潜在犯罪者提供罪前或罪后藏匿的场所,容

易诱发行人的犯罪被害恐惧感<sup>[9]</sup>。

(3)“接近控制”能够影响被害恐惧感。莱博(Lab)发现街道形式与被害恐惧感有关,除了T型的街道外,在汽车和行人都比较容易接近的交通结点的犯罪率与被害恐惧感通常较高<sup>[5]</sup>。怀特(Whyte)则把在主要交通路径上进入住区的入口巷道的数量作为判断“接近控制”是否合理的标准,研究结果显示“接近控制”比“邻里关系、住宅密度”等对被害恐惧感的影响更为显著<sup>[15]</sup>。环境参与者的被害恐惧感的影响因素复杂而多样,除了物质环境因素外,还与人口分布、社会文化等诸多因素相关。根据希达亚蒂(Hedayati)的研究,被害恐惧感可能与对犯罪的假想以及社会和心理因素等其他因素相关<sup>[12]</sup>。

国外关于被害恐惧感的研究和实践是以其小街区、密路网、窄马路的城市空间格局为基础的,这种空间格局的城市公共空间担负着生产、生活、商业、休闲等多重功能,城市空间尺度宜人,有利于促进人际交流,环境特性具有一定的防卫安全优势。鉴于国内外城市空间格局和社会人文环境存在较大的差异,应结合我国具体空间环境特点,分析被害恐惧感的影响因素并提出针对性策略。

在长春市新城区,快速的住区开发,导致住区环境品质的提升速度滞后于住区建设中混凝土灌注的速度,存在很多诱发居民被害恐惧感的病态环境问题。尤其在新城区,普遍采用非人性化尺度的疏路网、大街区、宽马路的空间格局,容易造成尺度失衡、人文缺失、活力不足以及特色消亡、安全感差等空间环境消极化问题。尤其开放式住区往往存在环境意向不佳,可防卫性低,易犯罪空间多,环境参与者人员复杂,人际间陌生度高,空间归属感、领域性、凝聚力和接近控制能力弱等方面的问题,为犯罪行为提供了潜在的机会与条件,对被害恐惧感的影响不容忽视。

## 1 研究思路和方法

### 1.1 典型性分析

选取长春市新城区典型开放式住区(农大住区)作为调研对象,如图1所示。该住区位于长春的净月新城区,其建筑布局模式是多层与低层相结合的行列式模式;在道路规划上内部道路与城市道路连通,人车混行;环境整体意象较差。该住区具有开放式住区的典型特征:一是该住区的道路规划、建筑布局、空间环境等方面都具有明显的开放性特征;二是该住区在心理层面上有明确的边界,能定位该

社区的区位周边环境;三是住区规模较为适中,入住率较高,便于采集样本数据。

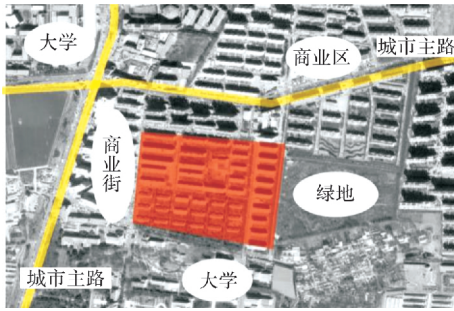


图1 典型开放式住区区位示意图

Fig.1 Map of the typical non-gated residential area

### 1.2 问卷设计

问卷设计主要围绕可能影响被害恐惧感的因素展开,这些影响因素是在总结现有文献对开放式住区相关影响因素研究的基础上提出的,主要包括广场花园的利用率、宅间活动设施满足需求情况、环境参与者对广场花园的满意度、电子门禁及监控状况、安全防护措施、社区活动参与度、邻里信任程度、空间的可识别性、视线盲区的多少、外立面形象、社区整洁度、出入口位置等,如图2所示。

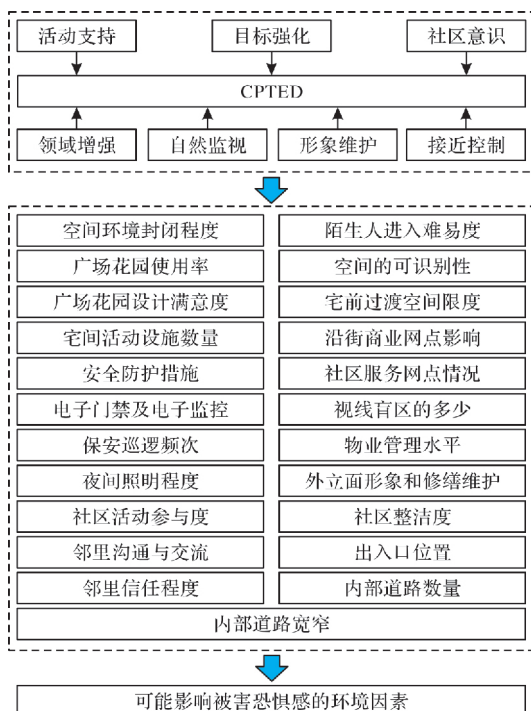


图2 可能影响被害恐惧感的环境因素

Fig.2 Environmental factors that may affect fear of crime

### 1.3 研究过程

通过实地发放调研问卷采集基础数据,对有效问卷数据进行数理统计分析,确定被害恐惧感的主要环境影响因素。调查问卷发放位置在图1中阴影区域,选择人员活动情况不同的5个区域,分

别在早、中、晚不同时间段进行采样,并尽量使性别、年龄分布合理。数据分析中,首先采用“信度检验”来验证调研数据的可靠性,然后利用“相关性分析”来验证被害恐惧感与环境因素之间的关联性程度。在此基础上,运用“因子分析”工具,将可能影响被害恐惧感的空间环境因素归结为几组主要影响因子。最后借助于“回归分析”建立回归模型,将各影响因子按影响强度的大小进行排序,依据影响强度的顺序,以CPTED设计策略对空间环境要素进行优化设计和改善。

## 2 被害恐惧感影响因素分析

### 2.1 信度检验与相关性分析

信度检验是为了验证问卷数据的可靠性程度和是否具有内在一致性,统计学通常采用“克朗巴哈值(Cronbach's  $\alpha$ )”来判断问卷的信度指标是否合理。通常情况下,该系数值大于0.6时,则说明本套问卷的信度是符合要求和可接受的,当该系数值达到0.8及以上时,则表示问卷的信度非常好。本套调研问卷通过信度检验,克朗巴哈系数值为0.951,符合要求,适合进行下一步分析。

由于问卷的各项目所对应的变量都是定距连续变量,故可利用“皮尔逊(Pearson)相关性分析”来验证自变量与因变量的相关性程度。经分析得:在自变量中,内部服务设施多少、出入口位置和内部道路数量这几项因素与因变量(被害恐惧感)呈负相关,不是影响被害恐惧感的因素,不进入下一步分析。

### 2.2 因子分析

由于自变量数量较多而且可能会存在共线性等问题,需要采用因子分析中的主成分分析法对自变量进行提炼和简化处理,提取各个自变量的共同因素,将多个自变量整合成相互独立且数量较少的几个指标。

表1 KMO值和Bartlett检验

Tab.1 KMO value and Bartlett test

Kaiser-Meyer-Olkin	度量	0.714
	近似卡方	2 462.448
Bartlett 球形度检验	自由度	231
	显著性	0.000

(1)合理性检验。合理性检验的目的是验证原始数据是否适合做因子分析,是进行因子分析的必要环节和前提,通常的做法是利用KMO(即:Kaiser-Meyer-Olkin)值来检验统计量,利用巴特利(Bartlett)球形检验来验证数据是否合理。KMO

的值越接近 1, 则表示变量之间的相关性越强, 越适合做因子分析. 经检验得: KMO 的值是 0.714, 说明本组数据检验符合要求, 具有较好的相关性, 而且在球形度检验中显著性的值小于 0.05, 说明数据具有较好的可靠度和稳定性, 如表 1 所示.

(2)主成分因子分析. 关键环节是采取主成分萃

取法提取公因子, 经过分析, 得到 4 个特征值大于 1 的影响因素“主成分”, 如表 2 所示. 一般情况下, 累积方差贡献率要求达到 85% 才符合要求, 而在心理状态研究中, 一般达到 60% 以上即认为符合要求. 本套问卷变量的累计方差贡献率值是 74.742%, 总体上能够覆盖原始变量的大部分内容.

表 2 被害恐惧感的影响因素主成分分析

Tab. 2 Principal component analysis of influencing factors of fear of crime

成分	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	合计	方差的/%	累积/%	合计	方差的/%	累积/%	合计	方差的/%	累积/%
1	11.716	53.255	53.255	11.716	53.255	53.255	6.385	29.023	29.023
2	2.140	9.726	62.981	2.140	9.726	62.981	4.630	21.047	50.070
3	1.416	6.434	69.415	1.416	6.434	69.415	3.011	13.686	63.756
4	1.172	5.327	74.742	1.172	5.327	74.742	2.417	10.986	74.742

为进一步明确公因子的含义, 利用方差最大正交旋转法对因子载荷进行旋转, 使主要成分映射于变量指标中, 由此, 形成旋转后的因子载荷矩阵, 将输出界线参数值设定为社会科学相关研究普遍采用的 0.6. 如表 3 所示. 由表 3 可得, 因子载荷矩阵中, 4 个因子能够代表原始自变量, 各因子包含的原始自变量如表 3 所示. 为便于下一步分析, 分别将 4 个因子命名为 G1、G2、G3、G4.

表 3 旋转后的影响因子载荷矩阵表

Tab. 3 Matrix of impact factor load after rotation

	主成分			
	G1	G2	G3	G4
社区整洁度	0.846	---	---	---
广场花园等利用率	0.814	---	---	---
车辆停放与管理	0.813	---	---	---
活动设施的数量	0.768	---	---	---
广场花园等设计满意度	0.716	---	---	---
社区活动参与度	0.691	---	---	---
陌生人进入的难易度	0.610	---	---	---
外立面形象风格和修缮维护	0.608	---	---	---
与邻居的熟悉程度(借工具)	0.606	---	---	---
物业管理水平	---	---	---	---
空间的可识别性	---	0.775	---	---
夜间照明满意度	---	0.774	---	---
宅前过渡空间的限定	---	0.774	---	---
外环境的封闭程度	---	0.633	---	---
视线盲区的数量	---	0.601	---	---
内部道路宽窄	---	---	---	---
安全防护措施	---	---	---	---
沿街商业网点的影响	---	---	---	---
保安巡逻	---	---	0.906	---
电子门禁和电子监控	---	---	0.817	---
邻里信任程度	---	---	---	0.768
邻里沟通与交流(聊天)	---	---	---	---

注: 空白表示数据的绝对值在 0.6 以下.

2.3 回归分析

回归分析是确定两种及以上变量之间依赖程度定量关系的一种数理统计分析方法. 为研究四个影响因子(G1、G2、G3、G4)对因变量(被害恐惧感)的作用程度, 采用回归分析中的逐步回归(Step-wise), 剔除相互作用不显著的变量, 得到最优解的回归模型.

回归分析首先要进行所有自变量回归系数的总方差检验. 由表 4 可知, 方差检验的显著性值小于 0.05, 说明回归模型有显著作用, 如表 4 所示. 然后需要逐个建立线性回归模型, 模型中的  $R^2$  代表回归方程对因变量的解释程度, 如表 5 所示. 选择  $R^2$  数值最高的模型作为最优回归模型, 接着需要对最优回归模型进行共线性检验, 当容差值都大于 0.01,  $VIF$ (方差膨胀系数)都小于 10 时, 表明模型不存在共线性, 如表 6 所示.

表 4 自变量回归系数的总体检验

Tab. 4 General test of regression coefficient of independent variable

模型 4	平方和	自由度	均方	F 值	显著性
回归	89.562	4	22.390	202.872	0.000
残差	10.485	95	0.110	---	---
总计	100.047	99	---	---	---

根据回归分析结果, 模型的最优解释变量集由 G1、G2、G3 和 G4 四个变量组成, 由此建立回归方程  $D = 0.747G1 + 0.495G3 + 0.302G2 + 0.101G4$ . 其中, G1 因子对被害恐惧感影响最强, 其包含的环境问题可以利用“形象维护、活动支持、领域强化”策略来改善, 这些策略是改善开放式住区空间环境品质, 减弱环境参与者被害恐惧感的主要途径.

表 5 最优解线性回归模型的参数  
Tab. 5 Parameters of optimal linear regression model

模型	R	$R^2$	调整后 $R^2$	更改统计量				
				$R^2$ 变更	G 值变更	自由度 1	自由度 2	显著性
4	0.946	0.895	0.891	0.010	9.213	1	95	0.003

表 6 模型的各个变量的回归系数和显著性检验  
Tab. 6 Regression coefficient and significance test of each variable in the model

模型	非标准化系数		标准系数	t 值	显著性	共线性统计量	
	B	标准误差	Beta			容差	VIF
常量	3.288	0.033	---	98.957	0.000	---	---
G1	0.747	0.033	0.743	22.377	0.000	1.000	1.000
G3	0.495	0.033	0.493	14.832	0.000	1.000	1.000
G2	0.302	0.033	0.300	9.031	0.000	1.000	1.000
G4	0.101	0.033	0.101	3.035	0.003	1.000	1.000

### 3 现存问题与优化建议

#### 3.1 形象维护相关问题及优化策略

CPTED 的“形象维护”策略所涉及的环境问题会对居民被害恐惧感产生影响。主要有：(1)环境中的不文明符号较多。如乱堆乱放的杂物、随意倾倒的建筑垃圾、单元入口张贴的小广告、违章搭建的底层杂物院等。(2)建筑立面形象不佳。很

多住户私自加建围护和功能设施(如增设晾衣杆、拓宽阳台等)，导致建筑立面统一性和秩序性被破坏，这符合詹姆斯(James Q)所提出的“破窗理论”的观点<sup>[16]</sup>。这些不良的环境意向会给潜在的犯罪者传达“此处无人管理、犯罪的风险小”的信号，进而影响居民的被害恐惧感。主要问题如图 3(c)所示。

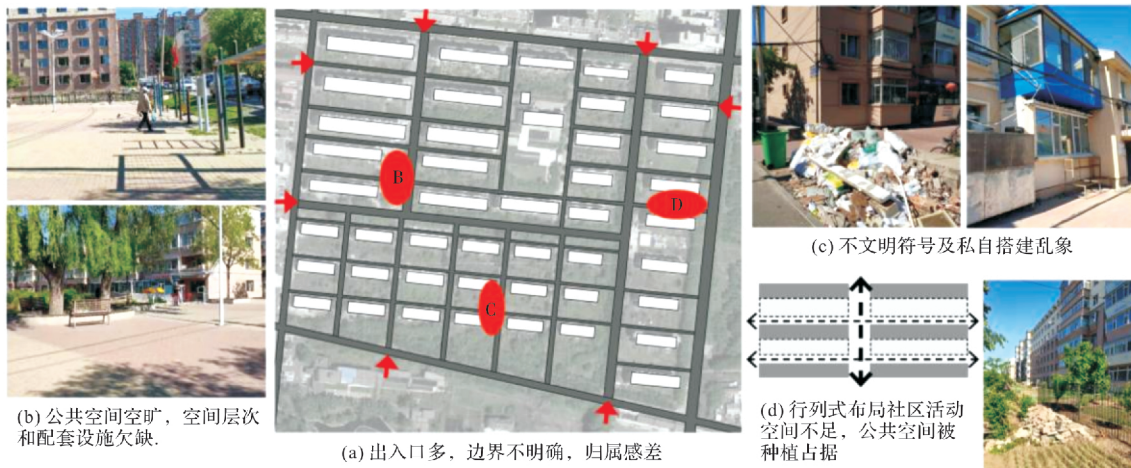


图 3 影响住区被害恐惧感的现存问题

Fig. 3 Existing problems affecting fear of crime in residential areas

针对这类问题，结合 CPTED 的“形象维护”策略，可从以下几个方面进行优化设计：(1)营造良好的环境意象。清除住户的闲置废弃物品，拆除搭建的杂物院，并选取合适的地点设置垃圾投放处，与景观结合形成建筑小品。如图 4(a)所示。(2)进行立面改造与更新。重新涂刷立面材料，统

一加设维护设施。同时，营造局部区域的建筑特色，如将攀爬植物覆于外墙表面形成绿化墙体，增加建筑立面的丰富性，塑造住区局部空间环境的场所感和认同感。如图 4(b)所示。

#### 3.2 活动支持相关问题及优化策略

CPTED 的“活动支持”策略涉及的环境问题会



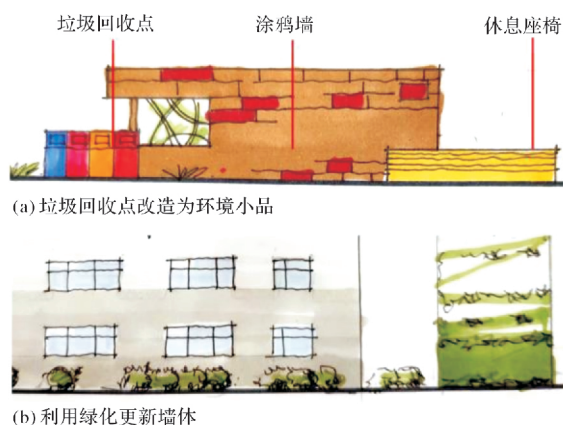


图4 针对形象维护的设计策略

Fig. 4 Design strategy for image maintenance

对居民被害恐惧感产生影响. 主要有: (1)公共活动空间被侵占. 由于缺少明确的管理与维护, 住户将组团绿地变为自家种菜的菜园, 公共活动空间被界限鲜明的围栏相互分隔成为私人领域. (2)活动空间过于单调. 住区建筑为行列式布局, 建筑间距狭长, 不利于人的停留和活动的开展. 这些环境问题会减少居民对公共空间的使用程度及邻里交往的可能性, 增强其被害恐惧感. 主要问题如图3(d)所示.

结合 CPTED 活动支持策略, 提出以下设计思路: (1)还原公共空间, 围合组团院落. 将行列式线性空间以绿化或构筑物围合, 设必要的硬化铺装、绿化场地和适宜的休闲设施, 形成向心性院落. (2)提升空间活力, 营造交往空间. 从人的行为角度出发, 为居民提供可供接触交流的复合空间场所. 活动场地可按不同年龄段人群进行规划, 在儿童活动场地的周边设置供老年人等候休息的座椅, 以及供中青年使用的健身器械, 满足多层次不同人群的需求, 营造有利于相互交往的氛围. 如图5所示.

### 3.3 领域强化相关问题及优化策略

CPTED 的“领域强化”策略所涉及的环境问题会对居民的被害恐惧感产生较大影响. 主要问题体现为: (1)出入口过多, 边界不明确. 居住社区出入口过多, 增加了社区管理难度, 不仅会降低居住安全感, 也会增加物业管理费用, 疏于管理的出入口也会降低社区领域防卫感<sup>[17]</sup>. 调研发现该住区的出入口过多, 各部分空间过多地相互连通且缺少明确的领域性边界, 居民对住区空间环境的归属感弱. (2)空间缺少层次划分. 纽曼

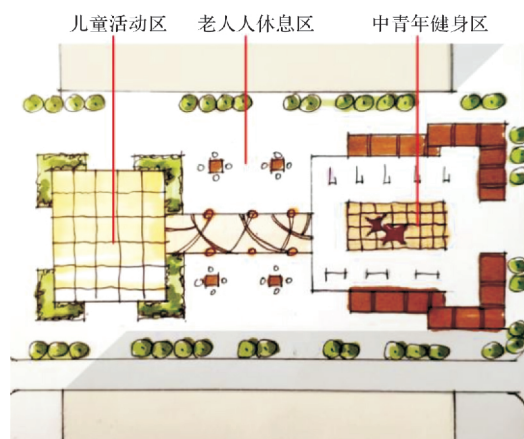


图5 针对活动支持的设计策略

Fig. 5 Design strategy for activity support

(Newman)认为, 如果空间领域划分得模糊不清, 会使居民漠视身边的空间环境, 这是滋生犯罪的重要原因<sup>[3]</sup>. 调研住区的道路尺度和公共空间规模相对偏大, 但现存空间过于空旷, 公共与半公共、半私密空间界限模糊, 降低了空间利用率, 诱发居民被害恐惧感. 主要问题如图3(a)及3(b)所示.

针对这类问题, 借鉴 CPTED 的“领域强化”策略, 提出以下设计建议: (1)控制入口数量, 设置柔性边界. 出入口是标志性设施, 具有极强的心理暗示作用<sup>[18]</sup>. 应明确入口位置, 划定明确的范围与领域, 通过设置路障、栅栏等限制外部车辆的进入. “柔性边界”的设置可利用暗示性或象征性的障碍物, 如绿植、构筑物、铺地材质或色彩等, 或在空间边界设置通透的护栏、广告牌等, 划分出内外空间, 以此提高住区空间领域性与归属感. (2)丰富空间层次, 形成空间过渡. 住区中多层次、多尺度空间的建构应遵循“公共—半公共—半私密—私密”层层递进的组合原则进行布局. 如布置矮墙和花台等设施、利用铺地变化等方式, 对较大的空间进行层次划分, 将其细化为尺度较小相互串联的活动空间. 如图6所示.

借助于 CPTED 理论和策略, 通过对物质空间环境特性的改善, 在减少潜在犯罪者实施犯罪机会, 抑制其犯罪动机的同时, 可弱化环境参与者的被害恐惧感. 尽管研究以既有住区分析为例, 但其改善策略可为城市规划与设计、建筑策划与设计、景观设计提供借鉴, 为营造既美观又安全的和谐人居环境提供理念和策略支撑.



图6 针对领域强化的设计策略

Fig. 6 Design strategy for domain strengthening

## 4 结论

住区的开放程度、物质空间环境特性是影响环境参与者被害恐惧感的重要因素。针对开放式住区的空间环境,借鉴CPTED理论,通过空间环境的有效设计,改善住区的物质空间环境特性,在减少犯罪机会和条件的同时,可减弱环境参与者的被害恐惧感。研究结论如下:

(1)与封闭住区相比,开放式住区的空间归属感、空间领域性和凝聚力较弱,环境参与者之间的陌生度高。若物质空间环境要素设计不当或管理不善,会降低空间环境的防卫安全性能,使其成为消极的易犯罪空间,加剧环境参与者的被害恐惧感;

(2)在对住区空间环境调研的基础上,借助于因子分析对被害恐惧感的诸多环境影响因素进行降维,运用回归分析对影响因素的影响强度进行排序,在此基础上,针对主要影响因素引发的空间环境问题进行改善,是空间环境被害恐惧感研究的一种有效途径;

(3)针对开放式住区的环境特性问题,借鉴CPTED理论的形象维护、活动支持、领域强化等策略,通过营造良好环境意象、提升公共空间活力、营造交往空间、控制入口数量、设置柔性边

界、丰富空间层次、创造空间过渡等策略,在提升空间环境品质的同时,可有效减弱住区中环境参与者的被害恐惧感。

## 参考文献 References

- [1] 毛媛媛,丁家骏,魏琦,等. 基于CPTED理论的居住区犯罪质性案例研究[J]. 西部人居环境学刊, 2017, 32(3):15-22.  
MAO Yuanyuan, DING Jiajun, WEI Qi, et al. Qualitative case study of crime in residential area based on CPTED theory[J]. Journal of Human Settlements in West China, 2017, 32(3):15-22.
- [2] CROWE T. Crime prevention through environmental design; applications of architectural design and space management concepts[M]. 2nd ed. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2000: 4.
- [3] NEWMAN O. Defensible space; Crime prevention through urban design[M]. New York: Macmillan, 1972:118-163.
- [4] 林冬阳,田宝江. 犯罪被害恐惧与城市空间环境关系的研究综述[C]//城乡治理与规划改革: 2014中国城市规划年会论文集(01城市安全与防灾规划), 北京: 中国建筑工业出版社, 2014:366-378.  
LIN Dongyang, TIAN Baojiang. A review of the research on the relationship between fear of crime and the urban spatial environment[C]// Urban and rural governance and planning reform: Proceedings of 2014 China urban planning annual conference (01 urban safety and disaster prevention planning). Beijing: China Architecture & Building Press, 2014:366-378.
- [5] LAB S P. Crime prevention: approaches, practices and evaluations[M]. Waltham, MA: Anderson Publishing Cincinnati, 2014:68-70.
- [6] STANKO E A. The case of fearful women: gender, personal safety and fear of crime[J]. Women & Criminal Justice, 1993, 4(1): 117-135.
- [7] MCGARRELL E F, GIACOMAZZI A L, THURMAN Q C. Neighborhood disorder, integration, and the fear of crime[J]. Justice Quarterly, 1997, 14(3): 479-500.
- [8] SCARBOROUGH B, LIKE-HAISLIP T, NOVAK K, et al. Assessing the relationship between individual characteristics, neighborhood context, and fear of crime[J]. Journal of Criminal Justice, 2010, 38: 819-826.

- [9] COZENS P, LOVE T. A review and current status of crime prevention through environmental design[J]. Journal of Planning Literature, 2015, 30(4):1-20.
- [10] HALE C. Fear of crime: A review of the literature[J]. International Review of Victimology, 1996, 4(2):79-150.
- [11] ELIF K, FUNDA Y. Investigation of fear of crime in city centers through the example of Be? ikta? Sinanpa? a neighborhood[J]. Current Urban Studies, 2017, 5(3):356-378.
- [12] SAKIP S R M, JOHARI N, SALLEH M N M. The relationship of CPTED and fear of crime in gated and non-gated residential[J]. Asian Journal of Behavioural Studies (AjBeS), 2018, 3(9):195-205.
- [13] BOLGER M A, COLIN B P. Predicting fear of crime: Results from a community survey of a small city[J]. American Journal of Criminal Justice, 2019, 44: 334-351.
- [14] CROSBY F, HERMENS F. Author accepted manuscript: Does it look safe? An eye tracking study into the visual aspects of fear of crime[J]. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 2018, 72(3): 599-615.
- [15] WHYTE W H. City: Rediscovering the center[M]. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, Inc. 2012:165-192.
- [16] 吴浩源, 刘杰, 张青萍. 城市居住区的空间句法分析及景观设计: 基于预防犯罪视角[J]. 中国园林, 2015, 31(9): 65-69.
- WU Haoyuan, LIU Jie, ZHANG Qingping. Space syntax analysis for city residential district and landscape design: Based on the perspective of crime prevention[J]. Chinese Landscape Architecture, 2015, 31(9):65-69.
- [17] 胡斌, 汪中林, 吕元等. 基于CPTED策略的社区边界空间安全设计[J]. 北京工业大学学报, 2016, 42(7): 1071-1076.
- HU Bin, WANG Zhonglin, LÜ Yuan. Research of community safety edge space design based on CPTED strategy[J]. Journal of Beijing University of Technology, 2016, 42(7):1071-1076.
- [18] 胡章悦, 李侃侃. 基于CPTED理论的开放式校园安全感提升景观策略研究: 以西北农林科技大学为例[J]. 科技资讯, 2019, 17(7):107-108,110.
- HU Zhangyue, LI Kankan. Research on the landscape strategy of improving the security sense of open campus based on CPTED theory: Taking Northwest A&F University as an example[J]. Science & Technology Information, 2019, 17(7): 107-108,110.
- [19] 谭德明, 吴晋华. 基于GIS技术的城市居住环境客观评价: 以广州市荔湾区为例[J]. 西安建筑科技大学学报(自然科学版), 2021, 53(2):229-238.
- TAN Deming, WU Jinhua. Objective evaluation of urban living environment based on GIS technology: A case study of Guangzhou Liwan district[J]. J. Xi'an Univ. of Arch. & Tech. (Natural Science Edition), 2021, 53(2):229-238.

(编辑 桂智刚)