

# 提升安全感的大学校园景观研究及规划设计策略探析

## Research of Landscape Planning and Design Strategies for Promoting Sense of Safety in the University Campus

李良 罗寒跃 姜斌\*

LI Liang, LUO Hanyue, JIANG Bin\*

中图分类号: TU986

文献标识码: A

文章编号: 1673-1530(2018)07-0042-05

DOI: 10.14085/j.fjyl.2018.07.0042.05

收稿日期: 2018-03-20

修回日期: 2018-05-22

李良/1978年生/男/四川人/博士/西南大学副教授/研究方向为风景园林历史与理论(重庆400715)

LI Liang, who was born in 1978 in Sichuan Province, is an Ph.D. and associate professor in the School of Landscape Architecture, Southwest University. His research focuses on landscape architecture history and theory (Chongqing 400715).

罗寒跃/1993年生/女/重庆人/西南大学在读硕士研究生/研究方向为风景园林规划与设计(重庆400715)

LUO Hanyue, born in 1993 in Chongqing, is a master student at the School of Landscape Architecture, Southwest University. Her research focuses on landscape planning and design (Chongqing 400715).

姜斌/1979年生/男/湖南人/博士/香港大学建筑学院助理教授/研究方向为健康景观与可持续城市化/本刊特约编辑(香港999077)

通信作者邮箱 (Corresponding author Email): Jiangbin@hku.hk

JIANG Bin, who was born in 1979 in Hunan Province, Ph.D., is an assistant professor in the school of Landscape Architecture, University of Hong Kong, and a contributing editors of this journal. His research focuses on healthy landscape and sustainable urbanization (Hong Kong 999077).

**摘要:** 随着大学校园犯罪行为的频发, 如何通过大学校园功能、空间和景观的规划及设计提升校园安全感已经成为重要而迫切的研究课题。过去的理论及实证研究证明, 此类规划设计能通过影响使用者对大学校园的感知, 起到提升校园安全感及抑制犯罪和不良行为的作用。基于安全感的相关理论和国内外对安全感的影响因素研究, 继而提出从校园区位规划、空间规划设计、植物景观设计、针对女性低安全感的规划设计和安全管理措施等多个方面提升安全感的规划设计策略。

**关键词:** 风景园林; 大学校园; 安全感; 功能; 空间; 景观

**Abstract:** With the frequent occurrence of campus crimes, it has become an important and urgent research topic on how to improve the sense of safety in the university campus through the planning and design of the functions, spaces and landscapes of university campus. Previous theoretical and empirical studies have proved that such planning and design can affect users' perception of college campus and subsequently achieve the objective of enhancing campus safety and inhibiting crimes and bad behavior. Based on relevant theories of sense of safety and the research on the factors influencing the sense of safety in China and other countries, this paper puts forward the planning and design strategies for enhancing the sense of safety from the campus location planning, space planning and design, plant landscape design, planning and design for women's low sense of safety, and safety management measures.

**Keywords:** landscape architecture; university campus; sense of safety; function; space; landscape

大学校园安全问题无论在西方国家还是在中国均成为日益严重的社会问题。亚伯拉罕·马斯洛 (Abraham Maslow) 认为一旦生理需求满足后, 人们便会寻求生理和心理上的安全。安全感这一心理感受会长期影响师生的心理及行为健康: 1) 心理影响, 有研究认为被害恐惧会造成情绪的焦虑、疏离感<sup>[1]</sup>。2) 行为改变, 被害恐惧往往会影响人际之间的疏离、限制活动范围, 导致人们改变行为与生活习惯。缺乏安全感会对环境失去可预期感和可控感, 并刺激和鼓励犯罪行为的发生<sup>[2]</sup>。因此, 师生在校园景观中的安全感这一问题应引起重视。景观规划设计可能对解决这一问题做出重要而独特的贡献。

## 1 安全感与环境的认识、概念及意义

### 1.1 安全感与环境

根据环境应激理论, 人通过对环境刺激的认识形成对空间环境的控制感、预见性的判断, 继而将环境评价为具有威胁还是安全的<sup>[3]</sup>。从规划设计层面干预人们的安全感, 可以通过对空间环境要素的组织安排, 增强空间场所的可识别性、领域感、控制感和认同归属感来实现。应当意识到, 安全感来自于人们对于所有可能威胁自身安全的因素的总体认知, 这不仅要求空间环境能够为人们进行正常活动提供安全保障, 更要求空间环境能使人们免受暴力及犯罪的侵害<sup>[4]</sup> (图1)。

## 1.2 安全感概念

亚伯拉罕·马斯洛认为安全感是一种摆脱恐惧和焦虑，从而获得信心、安全和自由的感觉<sup>[5]</sup>。中国有研究指出安全感是对身体或心理潜在危险或风险的预测，主要表现为确定感和可控感<sup>[6]</sup>。

国外关于公众安全感应用最为广泛的是犯罪恐惧感（fear of crime）。在研究邻里环境对安全的影响中发现了“安全感”（perceived safety or sense of safety）一词，并认为虽然犯罪恐惧感和安全感是独立的概念，但两者在重要的理论和经验上具有共同点<sup>[7]</sup>。另有研究认为犯罪恐惧感是安全感的特殊情况，也提出安全感和主观幸福感是相关的<sup>[8]</sup>。这些初步的联系探索了安全感可能的含义。

综合以上观点，结合大学校园的环境及功能特点，本文中的校园安全感是指：师生在进行校园户外活动时，能感觉身心不受伤害，可以在校园内进行学习交流、休闲娱乐、健身锻炼等活动而不感知到危险或威胁的心理状态，使师生能对自己所处的校园景观具有可控感、确定感。

## 1.3 安全景观的意义

校园景观安全感影响了是否有人愿意去使用校园景观，有安全感的景观设计是亲切、温暖和舒适的，使师生能轻易融入校园环境，产生归属感和认同感。对环境的恐惧则会导致会导致对环境产生疏离、冷漠和不认同。安全感有时和实际的危险状况不符，但这种感觉会影响场地的使用以及人的日常行为活动，而这些场地功能和日常行为的改变又会反作用于场地的实际安全和感知安全。

另一方面，根据犯罪学中的“理性选择理论”，认为犯罪地点的选择不是随意和非理性的，而是根据现有环境信息和罪犯的内部成本效益计算来控制是否实施犯罪<sup>[9]</sup>。如一个场所可使普通使用者获得高安全感，则此场所通常会让犯罪分子感到高犯罪风险而抑制自身的犯罪企图（图2）。

## 2 安全景观的相关研究

### 2.1 安全景观的相关理论

安全感的相关理论主要从2方面进行研究：1）使用者如何互动、使用和感知他们的环境。从使用者心理出发，改善校园环境特征增加安全感。2）预防犯罪保证安全的校园物质环境（表1）<sup>[10-18]</sup>。

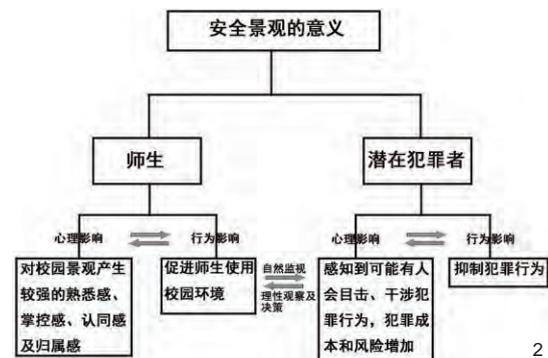
### 2.2 安全景观的影响因素分析

景观与安全感关系的研究大多围绕空间设计和景观要素进行。有研究从设施布置、植物配置、空间设计和安全保障4个方面提出公园休憩空间安全感的设计要求<sup>[19]</sup>。另有研究指出植物景观和照明景观是影响城市公共空间心理安全的关键要素<sup>[20]</sup>。有研究将影响被害恐惧感的环境因子分为实质环境和非实质环境：实质环境包括空间特质（视野可及、隐藏空间、逃逸路线）和环境维护（设施维护、环境整洁）；非实质环境包括安全管理和其他使用者<sup>[21]</sup>。另有研究认为，在空间环境层面，影响安全感的因素主要是私密度、控制度、可识别性和环境质量<sup>[4]</sup>。

西方学者对校园安全感的研究主要从减少犯罪恐惧感的角度出



1 安全感与环境  
Sense of safety and environment  
2 安全景观的意义  
The significance of safety landscape



发。有研究认为女性的安全感低于男性，应重视性别差异，保证安全感能满足女性的需求而不是男性的平均需求<sup>[22]</sup>。另有研究认为室外环境的清晰布局设计可以缓解女大学生的恐惧，因为清晰的设计不会让人对周围的环境感到困惑和不确定<sup>[23]</sup>。有研究认为学生感觉最安全的时候，是具有宽阔的前景视野、逃逸路线和低躲藏的地方<sup>[24]</sup>。另有研究得出照明和电子监控这2个要素对大学校园环境安全感有较大影响<sup>[25]</sup>。有研究从犯罪预防的角度得出4个促进校园环境安全感的影响因素：自然监视、持续的使用者、清晰的设计、较好的视线和降低犯罪者隐藏以及逃逸路线的结合<sup>[26]</sup>。

综合分析总结以上国内外文献的研究以及相关理论，将影响安全感的因素分为：区位因素、空间因素、社会因素、安全管理和性别因素（表2）。

## 3 提升安全感的校园景观规划及设计策略

通过组织梳理以上关于安全感的相关理论和影响安全感的因素，从校园区位规划、空间规划设计、植物景观设计、及针对女性安全感的规划设计4个主要的方面探讨提升大学校园安全感的景观规划设计策略。

### 3.1 校园区位规划

2008年至今，大学城的“孤岛化”和监管缺失一直备受诟病。如被称为“鬼城”的昆明呈贡大学城、远离城区的贵州花溪大学城以及四面环水形成一座孤岛的广州大学城等。目前部分大学城存在只有“大学”而没有“城”，即占地广袤但功能单一的问题。区位孤立、功能单一、人气缺乏是我国近年来建成的多个大学城、大学新校区的典型特征<sup>[27]</sup>。即使是在学期间也会有大量区域无人气（缺乏自然监督），在夜晚或假

表1 安全景观的相关理论  
Tab. 1 Relevant theories of safety landscape

理论类型	年份、提出者及理论名称	理论主要内容
环境感知（景观偏好）理论	1963年，戈登·奥里恩斯（Gordon H. Oriens）提出栖息地理论	认为有益于生存的环境就能达到审美满足。指出非洲热带草原由树冠舒展的高大乔木和开阔的草原构成，并与水源靠近是理想模式 <sup>[10]</sup>
	1975年，杰·阿普尔顿（Jay Appleton）提出瞭望—庇护理论	栖息地理论的进一步拓展，具体指出有利于生存的景观特点：拥有开阔视野，可供瞭望又拥有隐蔽、安全的庇护场所 <sup>[11]</sup>
	1989年，卡普兰夫妇（Stephan Kaplan and Rachel Kaplan）提出信息处理理论	总结出4个受使用者喜爱的环境特性；其中一致性是指场景中的结构、秩序或图案等信息。易读性是一个场地中的预测和定位能力，它涉及空间的安全感知 <sup>[12]</sup> 。复杂性与参与相关，通常被称为多样性、丰富性
预防与中止犯罪理论	1961年，简·雅各布斯（Jane Jacobs）提出街道眼理论	认为利用邻里间的相互监视可以建立起一种自我防卫机制，是第一位提出实质环境设计可以影响安全感的学者 <sup>[13]</sup>
	1972年，奥斯卡·纽曼（Oscar Newman）提出可防卫空间理论	拓展了简·雅各布斯的想法，主要包含四大特征：自然监视、领域感、环境印象和周围环境 <sup>[14]</sup>
	1982年，詹姆·威尔逊（James Q. Wilson）和乔治·凯林（George L. Kelling）提出破窗理论	基于破窗理论的设计措施主要解决的是一个地方的“视觉印象”，认为凋敝、损坏、污染、无序的环境可鼓励不良行为和犯罪的发生 <sup>[15]</sup>
	1979年，马库斯·费尔逊（Marcus Felson）和劳伦斯·柯恩（Lawrence Cohen）提出日常活动理论	不同于破窗理论关注环境的外观，日常活动理论关注空间的社会活动，姜斌等对低安全感的城市巷道进行空间干预对比研究，发现基于日常活动理论的干预方法比基于破窗理论的干预方法更能显著地提升市民安全感 <sup>[16]</sup> 。这说明环境中仅保持干净、整洁的物质特征是不够的，还要通过空间功能规划实行良性、多样的日常活动构建，创造良好的自然（非正式）监督，提高安全感 <sup>[17]</sup>
	1971年，克拉伦斯·雷·杰弗利（Clarence Ray Jeffery）提出通过“CPTED”理论即通过环境设计预防犯罪理论，1983年莫法特（Moffat）提出第一代CPTED理论，关注改善物质环境。1997年格雷格·萨维尔（Greg Saville）和格里·克利夫兰（Gerry Cleveland）提出第二代CPTED理论，考虑了超越物质环境之外的社会和心理问题	是各个理论的结合，是一个较为综合的理论框架和方法。主要包括：领域感、监控、通道控制、意象与环境维护、目标强化和活动支持这6个环境设计要素 <sup>[18]</sup>

期成为死城。奥斯卡·纽曼（Oscar Newman）认为如果基地位置选在与其他大楼、街道相隔绝的地点，冷清且缺乏自然监视，这个环境的安全感就会降低<sup>[28]</sup>。因此在大学城规划选址时，应避免形成孤岛，增加商业、居住等用地类型，使大学城在不同时间段都有使用人群，形成良好的自然监视。

### 3.2 空间规划与设计

#### 1) 空间的功能性。

表面整洁、优美但使用人群匮乏或单一的大学新校区、大学城中，暗含着不少可能诱发安全问题的因素。应当意识到过于强调审美需求的校园空间规划设计是不够的，还应当以日常活动理论为基础，通过空间功能规划构建积极、多样、多时段的日常活动，避免零碎、隐蔽或缺乏意义的空间。保证人群活动，创造良好的监护形成安全感。

#### 2) 空间的领域性。

领域性是人在感知与利用空间时，表现出的具有生物性基础的本能。在空间设计时，应通过植物、地形、水体、小品等景观要素对空间进行限定，形成从私密空间到公共空间的各个景观领域的清晰边界，但又需各个领域形成连续、流畅的空间和视觉联接，形成较强的相互监督和保护<sup>[29]</sup>。

#### 3) 空间的可识别性。

在视觉层面，选用一些独特的景观要素，如颜色、形态、尺度较为独特的标志物，提升环境的可识别性。在空间层面，清晰的空间布局，可帮助我们理解并认识环境，形成较为简洁、清晰的空间层次和轴线关系<sup>[30]</sup>。

#### 4) 空间环境质量。

景观质量主要是指公共设施（如休憩设施、标识性设施、照明设施）和环境维护（对

植物景观的管理）以及空间环境是否设计优美、有吸引力等方面。

### 3.3 植物景观设计：不宜过分强调生态效应而忽视安全隐患

当前校园景观营造存在过分强调景观生态的问题，常以实现多种生境、提高生态多样性为主要目标，而相对忽视景观对校园安全的重要影响，不考虑杂草、灌木、乔木对视线的阻挡。街道眼理论指出，阻碍视线会导致非正式监督和证人的缺失，这就形成了理想的观察潜伏、实施犯罪、隐藏和销毁犯罪痕迹及物证的理想场所。除此，大型的生态廊道为逃逸提供便利。因此在尊重生态品质的同时，需要提高空间的可视性、可行动性和应急车辆的可达性，在敏感区域、路线和地点控制植物的种植密度，并减少犯罪潜伏和逃逸场所及线路。

表 2 影响安全感的因素  
Tab. 2 Factors affecting sense of safety

因素	影响原因	可能的安全措施
区位	大学校园的安全依托于城市背景，不能孤立地讨论校园安全	选址应尽量靠近居住、商业、办公等用地
可识别性	根据“信息处理理论”，清晰的布局设计形式能帮助使用者定位、理解并认知空间，产生控制感	选择规则式设计以及颜色、形态独特的标志性园林小品
功能性	避免无明确使用功能的空间，丧失空间活力，成为潜在犯罪空间	赋予各空间不同的性质和功能，如以广场形式出现的聚会空间；利用滨水或以植物围合构建的静思、学习空间等。保证空间有明确的使用导向性，以增加空间活力
空间	环境质量	良好的景观质量是吸引学生进行户外自发活动的基本条件
	领域性	与人在空间中感受到的受保护程度和对环境的控制程度有关
	犯罪空间	这是在杰·阿普尔顿（Jay Appleton）的瞭望—庇护理论上发展起来的，避免犯罪者隐藏，保证使用者对环境可见以及对环境的控制
植物	植物过密会降低可视性，缺乏自然监督	乔木保证 2.4m 的枝下高，灌木的高度不超过 1.2m。减少群植或树丛的配置方式
社会	持续的使用者	根据日常活动理论，创造良好的自然（非正式）监督
	安全管理	如果遭遇犯罪可以提供帮助，且起到威慑作用
	性别因素	性犯罪是年轻女性安全感低和对犯罪恐惧的核心原因

### 3.4 针对女性低安全感的规划设计：强调功能混合和自然监控

大量研究发现，女性，特别是年轻女性更容易成为暴力犯罪的目标，而对女性的性犯罪是大学最为常见的一种犯罪行为。性犯罪是女性安全感低和对犯罪恐惧的核心原因<sup>[31]</sup>。已知大学校园内有众多潜在受害者（年轻而缺乏社会经验的女性），因此大学校园易成为性犯罪的发生地。犯罪行为的发生（即犯罪机会）依赖于罪犯的日常活动模式和意识，例如所在居所、工作地或日常娱乐区等<sup>[32]</sup>。因此如果大学毗邻人员复杂，单身外来人员众多的城市空间（如城中村、建筑工地等），则性犯罪的发生率可能较大。

具体设计措施有：1）关注女生宿舍和生活区的景观设计。女生宿舍生活区应选择清晰的空间布局（如规则式）。植物设计避免过于茂密形成盲点，进出宿舍的主要路径都要实现地面及楼宇到地面的视线通畅，使学生和宿管能对宿舍形成良好的自然监视。2）关注女生日常活动路线的规划设计。保证学生从学校出入口、教学楼、图书馆或操场回宿舍的必经道路在白天和夜晚的可见性。同时调整路径沿线

的功能，提升白天和夜晚的空间活跃度，尽量让这些功能体与和路径结合或毗邻，以及在活动人群少的路段设置 24 小时报警设施。3）对学生情侣约会的路线和地点的规划设计。学生情侣通常会选择相对私密的空间和路线或是在人多的环境中具有相对独立的小空间。针对此类活动，设计应利用低灌木、少量乔木、和小品隔离出若干小空间，保证视线联系和声音传播的顺畅，既保证足够的私密性，又不处于相对孤立和隔绝的状态。对于距离人群主要活动区域较远的约会路线和地点，应设立较完善的实时监控和 24 小时报警点。

### 3.5 重视与其他犯罪预防系统的结合

如何避免感觉安全（高安全感）但实际上不安全的环境？我们应承认景观规划设计的局限性，因此必须与合理的警务、监控系统相结合。主要包括：1）人为管理。主要是指通过警务室、巡逻车、保安巡逻等提升学生的安全感。2）技术管理。主要采取电子监控系统，将摄像头及报警装置安装于学校的出入口，学生从图书馆、教室到寝室的道路，宿舍楼出入口，以及相对私密、隐蔽的角落等关键位置，加大安全防范力度。

## 4 结语

景观规划设计在提升安全感以及促进健康与福祉方面有着巨大潜力<sup>[33]</sup>。景观不仅应满足人们的审美需求，也应该满足包括安全感在内的其他心理健康需求。我们认为校园安全感研究有以下关键问题值得在未来的研究中得到关注。

校园安全不能脱离其所在的城市背景，应当认识到校园所在城市对校园安全的影响是巨大的，大学校园要尊重城市格局和功能。针对大学校园安全建设，功能应大于形式，校园是承载教学功能的场所，其功能定位、流线组织等均应体现合理、便利、舒适的使用需求<sup>[34]</sup>。功能的合理更能有效实现安全感，功能保证合理性后再谈校园空间和景观的优化。承认景观规划设计的局限性，摒弃物质空间主导的陈旧思想，管理及信息技术应该和空间规划设计更紧密结合，空间智能化和网络化是必然趋势。在国内，从环境视角分析安全感的研究较为缺乏，在研究和实践中还没有引起足够的重视，特别是缺乏对人（包括受害者和施害者）心理、行为的观察、调查和研究，应该开展与心理学、犯罪学、社会学的多学科合作。

注释:

① 图 1、2 由罗寒跃绘制, 其中图 1 改绘自参考文献 [30] 中的“犯罪防御性环境与安全感的关系”。

② 表 1、2 由罗寒跃绘制。

参考文献 (References):

[1] LISKA A, LAWRENCE J, SANCHIRICO A. Fear of Crime as a Social Fact[J]. Social Forces, 1982(60): 760-770.

[2] DESLAURIERS V N, BEAUREGARD E. Consistency in Crime Site Selection: An Investigation of Crime Sites used by Serial Sex Offenders Across Crime Series[J]. Journal of Criminal Justice, 2014(42): 123-133.

[3] 胡正凡, 林玉莲. 环境心理学 [M]. 第三版. 北京: 中国建筑工业出版社, 2012.

HU Zhengfan, LIN Yulian. Environmental Psychology[M]. 3rd Edition. Beijing: China Construction Industry Press, 2012.

[4] 蔡凯臻, 王建国. 基于公共安全的城市设计: 安全城市设计刍议 [J]. 城市设计建筑学报, 2008 (5) : 38-42.

CAI Kaizhen, WANG Jianguo. Urban Design Based on Public Safety: A Discussion on the Design of Safe City[J]. Journal of urban design and architecture, 2008(5): 38-42.

[5] MASLOW A. H. The Dynamics of Psychological Security-insecurity[J]. Character and Personality, 1992(10): 331.

[6] 安莉娟, 丛中. 安全感研究述评 [J]. 中国行为医学科学, 2003 (6) : 98-99.

AN Lijuan, CONG Zhong. A Review of the Research on the Sense of Safety[J]. The Science of Behavioral Medicine in China, 2003(6): 98-99.

[7] AUSTIN M D, FURR A L, SPINE M. The Effects of Neighbourhood Conditions on Perceptions of Safety[J]. Journal of Criminal Justice, 2002, 30(5): 417-427.

[8] Feeling of Personal Safety, Fear of Crime and Violence and the Experience of Victimization Amongst Elderly People. Research Instrument of the KFN Victim Survey 1992- Translation[R/OL].[1993-01]. <http://kfn.de/publikationen/kfn-forschungsberichte>.

[9] 王海涛. 试论对犯罪的情景预防: 犯罪控制的第三条道路 [D]. 北京: 北京大学, 2005.

WANG Haitao. Scenario Prevention of Crimes: The Third Path to Criminal Control[D]. Beijing: Peking University, 2005.

[10] ORIANI G H. An Ecological and Evolutionary Approach to Landscape Aesthetics[J]. Landscape Meaning And Values, 1986(2): 3-25.

[11] BOURASSA S C. Review of the Symbolism of Habitat: An Interpretation of Landscape in the Arts[J]. Professional Geographer, 1992, 44(2): 224-225.

[12] KAPLAN S. Perceptions and Landscape: Conceptions and Misconceptions[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

[13] 简·雅各布斯. 美国大城市的死与生 [M]. 南京: 译林出版社, 2005.

JACOBS J. The Death and Life of Great American Cities[M]. Nanjing: Yilin Press, 2005.

[14] NEWMAN O. Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design. New York: Macmillan[J]. American Political Science Association, 1972, 69(1): 264.

[15] WELSH B C, BRAGA A, BRUINSMA G. Reimagining Broken Windows: From Theory to Policy[J]. Journal of Research in Crime and Delinquency, 2015, 52(4): 447-463.

[16] JIANG Bin, CECILIA N S, LARSEN L, et al. Minimizing the Gender Difference in Perceived Safety: Comparing the Effects of Urban Back Alley Interventions[J]. Journal of Environmental Psychology, 2017(51): 117-131.

[17] HOLLIS M E, FELSON M, WELSH B C. The Capable Guardian in Routine Activities Theory: A Theoretical and Conceptual Reappraisal[J]. Crime Prevention and Community Safety, 2013, 15(1): 65-79.

[18] 杨英姿. 国外城市社区空间环境与犯罪关系理论研究综述 [J]. 现代城市研究, 2011 (2) : 78-85.

YANG Yingzi. A Review of the Research on the Theory of the Relationship between Space Environment and Crime in Foreign Urban Communities[J]. Modern Urban Research, 2011(2): 78-85.

[19] 许晓娣. 公园休憩空间安全感的设计要求 [J]. 中华建设, 2008 (6) : 123-124.

XU Xiaodi. The Design Requirements of Open Space Park Security[J]. China Construction, 2008(6): 123-124.

[20] 范风华. 基于心理安全的城市公共空间景观研究 [D]. 武汉: 华中科技大学, 2011.

FAN Fenghua. Research on Urban Public Space Landscape Based on Psychological Safety[D]. Wuhan: Huazhong University of Science and Technology, 2011.

[21] 李素馨, 张淑贞. 都市公园绿地环境特质对使用者犯罪恐惧之影响 [J]. 户外游憩研究, 1997, 10 (3) : 37-58.

LI Suxin, ZHANG Shuzhen. The Influence of Environmental Characteristics of Urban Park Green Space on the Fear of Users' Crime[J]. Outdoor recreation research, 1997, 10(3): 37-58.

[22] KIRK N L. Factors Affecting Perceptions of Safety in a Campus Environment[J]. Environmental Design Research Association, 1988(3): 215-221.

[23] DAY K. Strangers in the Night: Women's Fear of Sexual Assault on Urban College Campuses[J]. Journal of Architectural and Planning Research, 1999(16): 289-312.

[24] FISHER B S, NASAR J L. Fear of Crime in Relation to Three Exterior Site Features: Prospect, Refuge, and Escape[J]. Environment and Behavior, 1992, 3(24): 35-65.

[25] NASAR J L, JONES K M. Landscapes of Fear and Stress[J]. Environment & Behavior, 1997(3): 291-323.

[26] FERNANDEZ M. Crime Prevention and the Perception of Safety in Campus Design[D]. UK: Louisiana State University, 2005.

[27] 周培勤. 隐形的宵禁: 性之忧虑和女大学生的校园空间使用 [J]. 妇女研究论丛, 2016, 11 (6) : 42-53.

ZHOU Peiqin. Invisible Curfew: Sexual Assault Confusion and the Use of Campus Space by Female College Students[J]. Women's Studies Forum, 2016, 11 (6): 42-53.

[28] 殷炜达, 杨娇妍, 于晓慧, 等. 北京市朝阳区绿地环境特征与犯罪率关系研究 [J]. 风景园林, 2017 (11) : 105-112.

YIN Weida, YANG Jiaoyan, YU Xiaohui, et al. The Study on the Relationship Between Green Space Features and Crime Rate in Chaoyang District, Beijing[J]. Landscape Architecture, 2017 (11): 105-112.

[29] 黄敏凤. 基于安全感的城市公园空间环境评价及设计研究 [D]. 福州: 福建农林大学, 2017.

HUANG Mingfeng. Research on the Evaluation and Design of Urban Park Space Environment Based on Sense of Safety[D]. Fuzhou: Fujian Agriculture and Forestry University, 2017.

[30] 翟宇佳. 基于环境心理学的风景园林规划设计策略初

探: 以自然环境偏好理论为例 [C]. 中国风景园林学会会议论文集, 2016 (9) : 96-104.

ZHAI Yujia. A Preliminary Study of Landscape Architecture Planning and Design Based on Environmental Psychology: Taking the Theory of Natural Environment Preference as an Example[C]. Chinese Landscape Architecture Society conference paper, 2016(9): 96-104.

[31] FERRARO K F. Women's Fear of Victimization: Shadow of Sexual Assault?[J]. Social Forces, 1996, 75(2): 667-690.

[32] DESLAURIERS V N, BEAUREGARD E. Consistency in Crime Site Selection: An Investigation of Crime Sites used by Serial Sex Offenders Across Crime Series[J]. Journal of Criminal Justice, 2014(42): 123-133.

[33] 姜斌, 张恬, 威廉 C., 等. 健康城市: 论城市绿色景观对大众健康的影响机制及重要研究问题 [J]. 景观设计学, 2015 (1) : 24-35.

JIANG Bin, ZHANG Tian, WILLIAM C, et al. Healthy Cities: Mechanisms and Research Questions Regarding the Impacts of Urban Green Landscapes on Public Health and Well-being[J]. Landscape Architecture Frontiers, 2015(1): 24-35.

[34] 郑少鹏, 何镜堂, 丁洁. 基于“环境育人”理念的校园景观设计思考 [J]. 风景园林, 2018 (3) : 59-64.

ZHENG Shaopeng, HE Jingtang, DING Jie. Thinking of Campus Landscape Design Based on the Environmental Education[J]. Landscape Architecture, 2018(3): 59-64.

(编辑 / 陈或婷 王一兰)