

基于SD法调研结果的“景观触媒”的应用

——以高校教学区户外空间景观营造为例

庄晓敏

(厦门大学嘉庚学院建筑学院,福建漳州 363105)

摘要:选取SD法的若干重要参量实态调研的数据,剖析了嘉庚学院校园教学区户外空间存在的主要问题。依托SD法分析的定性、定量的结论与数据,拆解景观和化整为零,引入“景观触媒”理论,提出了教学区户外空间的设计策略,从而检验SD法调研结果下以“景观触媒”为导向的设计可行性,旨在探讨校园景观的创新设计,改善新建校园的景观类同、缺乏个性及老牌校园空间体验比较薄弱等问题,给予学生更丰富的校园体验。

关键词:SD法;景观触媒;户外空间;景观

中图分类号:TU984.14 **文献标志码:**A

路易斯·康说:“学校源于一个人坐在树下,与另外几个谈论自己的想法。谈的人不知道自己是老师,听的人也不知道自己是学生。学生们听得出神,不禁惊讶万分,要是这个人能留下来多好啊。他们就在那个所在地划出一个地方,于是世界上就诞生了第一所学校。”这是路易斯·康理解的学校,是一所与众不同、学术氛围浓厚、空间即是教室的学校。而现在新建的校园普遍存在景观类同、建筑新奇特、文化缺失等问题,研究学者也纷纷发出“以学生为主体,挖掘校园文化,营造校园场所感”等呼声。

克莱尔·库珀·马库斯在《人性场所——城市开放空间设计导则》中指出:校园规划不应仅为大学正规教学活动提供物质环境,每个人的大多数受教育机会都发生在户外,只有当校园规划具备能够激发好奇心、促进随意交流谈话的特质时,它所营造出的

校园氛围才具有真正最广泛意义上的教育内涵。校园户外空间是学生、教师随意交流、偶遇、娱乐及班级间活动等的发生地。在当代大部分学者的认知里,在学术环境中,随意性的交流才是大学精神(collegiality)的核心^[1]。

苏霍姆林斯基认为“创造良好的育人环境是教育过程中最微妙的领域之一”。教育必须走出课堂,引导学生更自主地探求知识。校园室外空间作为教书育人的第二课堂,既要能为师生提供生活、休憩与交流的场所,又要具有提高学生学习质量和校园生活品质的教育功效^[2]。由此可见,校园环境的优劣是影响人才培养的最重要因素之一。加之现在高校学生的心理问题频发,沉迷游戏、宅在宿舍的现象愈发凸显,迫使人们不得不去思考:如何创造能够吸引学生并以境育人的校园户外空间,使学生走入自然,走进现实。

一、相关概念解析

1. “触媒”释义

“触媒”(Catalyst)是化学中的一个概念,即催化剂,被应用于多个学科中。1989年由美国建筑师韦恩·奥图(Wayne Atton)和唐·洛干(Donn Logan)在《美国都市建筑——城市设计的触媒》一书中提出了“城市触媒”(Urban Catalysts),即一种激发城市发展、演化、反应的催化剂,通过触媒的引入可以激发相关因子的产生,从而引发一系列连锁反应,创造充满生命力的城市环境,推动城市发展^[3]。此后,“城市触媒”开始频繁出现,随之也衍生出了“景观触媒”。

所谓的“触媒”即指能引发某些化学链式反应的元素,可以是物质的、具象的实物,

也可以是非物质的抽象的精神。而景观触媒是指在某一有限的空间范围内,用于激活空间且构成某一特殊情境的实体要素和虚体要素,并能够引发系列连锁反应,以增强空间感染力和利用率,是能够催化激发大学里随意性交流的载体。在室外空间营造过程中“触媒”是存在于空间中的各种显性元素和隐性元素,是空间骨骼中不可或缺的血脉和肌肉。

2. “触媒”类型

本研究以“城市触媒”理论为基础,并对其概念进行拓展,在景观设计中引入“景观触媒”的概念。“景观触媒”的类型包含了景观营造中所涉及的所有要素,在校园景观营造过程中主要的触媒类型及其相应的特点如图1所示。

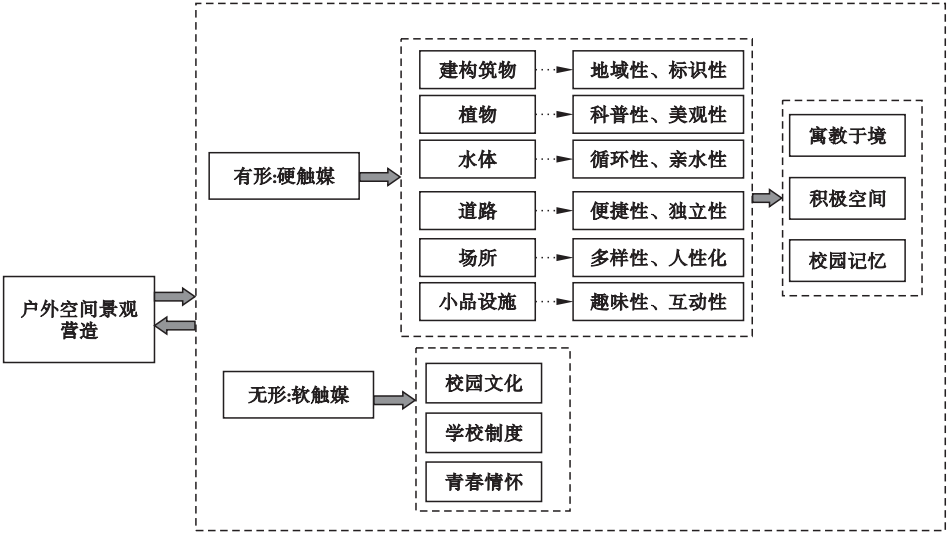


图1 户外空间景观触媒类型

(1)硬触媒。校园内物质性的景观实体主要包括校园地形地貌、建筑、道路、水体、植物、小品等,同时也包括由它们或是它们中的部分所构成的校园自然环境。因此,校园景观中的硬触媒即景观实体要素的个体及其组合体。

将校园教学区的户外空间作为含有多个待激活触媒的载体,充分发挥各触媒的作用,积极探索户外空间的更新模式,是激发校园活力、寓教于境的主要手段之一。

(2)软触媒。校园景观除直接作用于各

感官的实体要素外,校园的人文环境既是校园景观的重要组成部分,更是校园永葆活力的主要源泉^[4]。校园的人文环境是有别于自然环境,在“人”的长期作用的积累下,形成的具有强烈的互动性、渗透性、传承性的给人以深刻影响和熏陶的各种文化及精神元素的组合,即校园规划中的软触媒。

本研究着重探讨的软触媒是在校园户外空间营造中与硬触媒(即景观实体要素)相对应的并蕴含于景观实体中以其为载体加以呈现的虚体景观(见图2)。

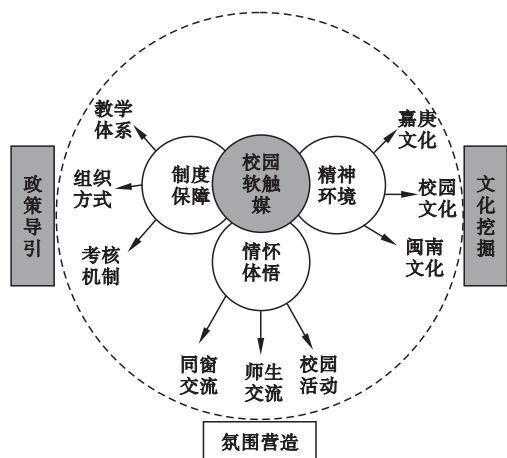


图2 校园软触媒类型

在校园户外空间景观塑造中无法严格区分甚至单独去探讨硬触媒或软触媒的应用,软触媒必须以硬触媒为载体才能得以呈现,而硬触媒需依赖软触媒赋予的内涵。

3. SD 法概述

SD (Semantic Differential) 法是由 C · E · 奥 斯 顾 德 (Charles Egerton Osgood) 在 1957 年提出的一种心理测定方法,又称为感受记录法,它通过言语尺度进行心理感受的测定,通过这种方法可以获得被调查对象的主观感受^[5],并对该描述参量赋值进行评定分析,从而描述出调查对象的属性与特征。SD 法强调人的因素,强调科学性,尊重物质间的信息交流、相互制约、相辅相成,与时代脉搏相适应^[6]。校园空间本身即是为学生和教师服务的空间,师生的主观体验诉求是校园环境营造的最主要的目标导向^[6]。SD 法是将环境体验的主观感受以不同程度的副词进行定性评价。通过对师生人群特点及环境诉求的分析,设定校园环境空间的描述参量,并赋予心理反应“设计语汇”中的尺度(表程度的副词),然后对所有尺度的描述参量进行赋值定量分析,筛选出描述户外空间的相对应的形容词对,进行问卷统计分析,确定校园空间的营造目标。

二、厦门大学漳州校区教学区户外空间景观调研与分析

1. SD 法的使用

(1) 确定形容词对。根据嘉庚学院校园

教学区的户外空间环境特征及使用主体学生在日常生活中对校园环境的体验和需求,运用建筑学、风景园林学的概念和语汇进行语言学的描述和修饰,确定与研究对象相关的形容词对,并筛选出能使被调查对象准确判断出场所感受的 25 对(一般为 20 ~ 30 对)描述空间的形容词,对户外空间的师生使用心理进行实态调查。

(2) 评定尺度。评定尺度是根据被调查者进入场所的体验感受,对筛选出的形容词对进行程度的描述,评定尺度的级数为奇数,级段取 7 级(一般为 5 ~ 7 级),即肯定和否定两种体验下各 3 级(非常,正常,较),并包含中间程度(一般)。

(3) 被调查者及人数的确定。场所空间体验的被调查者即体验者,高校户外空间的主要体验者就是学生,教师的空间感受对于户外空间的塑造也具有一定的指导意义。因此,在问卷调查的对象设定上以学生为主要被访者(包括本校在读生、毕业生及外校参观学生),同时选取若干需要进行户外教学的专业教师进行问卷调查。

一般说来,问卷调查的人数是越多越具有代表性,分析结果也会更精确,更具有导向性,更有说服力,但是因为受到现实条件的限制,只能在有限的研究条件下选取合理的人数进行调查。以《社会调查书》中对样本与误差范围的关系分析为依据来确定本课题的问卷调查人数为学生 80 人,教师 20 人,收回的有效问卷学生 68 份,教师 17 份。

2. 漳州校区教学区户外空间景观概况

厦门大学漳州校区校园的总体布局北部为学生生活区和文体活动区,中部为教学区,南部为学生生活区和教师生活区。校园的主要出入口均分布于东侧,在北中南各设有一入口,其中,中部教学区的入口是校区的主大门。教学区以栖霞湖为中心,环湖分布有“嘉庚风格”的建筑——主楼群,现代风格建筑——人文楼、经管楼、理工楼、生化楼、公共教学楼,并以湖中岛情人岛划分水域,营造不同的水体景观。

19 世纪,围绕建筑而展开的空间研究初露端倪,在建筑空间类型的划分方面,诸多学者的角度各不相同,空间类型也多种多样^[7]。本研究则是基于校园空间与建筑的位置关系及其功能对漳州校区教学区的户外空间进行类型划分,包括内部中庭空间、楼间共享空间及建筑外部的公共空间。

(1)建筑内的中庭空间。漳州校区的教学楼多是复合型的围廊式建筑。中庭空间面积狭小,缺乏场所营造,未能充分发挥场地的功能。场地仅以草坪为底结合若干植物点缀,而植物也是城市绿化中常见的植物,作为教学楼的中庭空间,并不能为学生提供课间及课后学习、活动的场所。

(2)建筑间的共享空间。漳州校区校园建筑的组合方式以直线型排列布局为主,因场地地形及其他景观要素的限制,也有呈现扇形或交错排列的方式。教学楼之间或通过长廊连接,或通过共享空间贯通连接。建筑间的共享空间即两栋建筑共同享有的室外过渡空间,或是同时附属属于两栋建筑的室外入

口广场及其他性质的场地。

(3)建筑外的公共空间。教学区是校园里人流活动最密集频繁的区域,在校园的规划过程中,主景一般也被设置在了教学区。漳州校区重要的校园景观节点包括山顶揽胜(至善亭)、水上音乐广场区、情人岛 3 个区域。3 个主要的景观节点在内容、功能上各有不同,其中,情人岛既是校园自然科普之地,也是重要的交通枢纽,连通中部教学区和公共教学楼。

笔者仅对教学区以教学楼建筑为主体的附属户外空间和毗邻教学区的校园开放空间进行研究,并不探讨校园内的全部空间类型。

3. 评定测试及结果

通过场地蹲点,对进入场地空间进行体验的师生进行调查,以其最直观的现场体验来获得户外空间的感受。对于 7 级的评定尺度进行赋值(8,5,3,0,-3,-5,-8)。对所有回收的有效问卷进行统计,最后得出如图 3 所示的调研曲线。

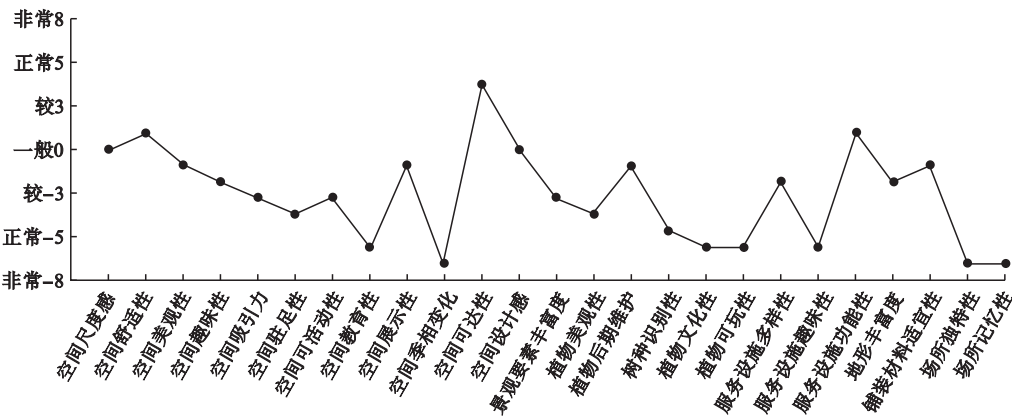


图 3 SD 曲线图

从图 3 可见嘉庚学院校园的户外空间在设计上并未充分发挥景观触媒的作用,户外空间对学生的吸引力较弱,且相应的功能缺失,导致户外空间的师生停留率较低,中庭空间只是为建筑提供采光,共享空间则变成交通空间,而公共空间更是成为校园中无人问津的一隅。

在调查过程中,就各类触媒对户外空间营造的重要程度进行了分析(以 10 分为满

分)。对评价结果的相关数据进行横向叠加,计算各类型触媒权重总值,绘制雷达图(见图 4)。分值高低代表触媒对校园户外空间的重要程度。结果显示,植物、小品、场所 3 个触媒对户外空间的营造较为重要,在 SD 法的描述中,师生尤其关注空间的趣味性、变化性及可进入性、可活动性。

4. SD 法反馈的主要问题

根植于“触媒元素”的校园教学区户外

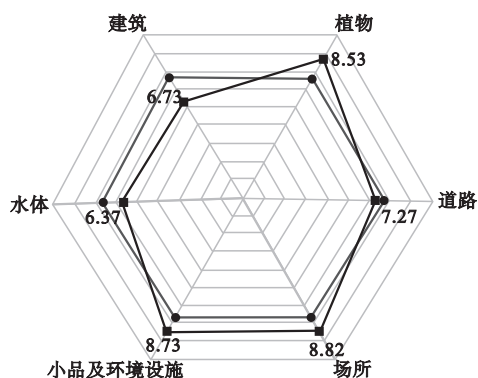


图4 SD调研雷达图

空间营造的首要程序即确定每一空间的“触媒元素”。通过SD法调研分析,可发现教学区户外空间营造拟解决的关键问题是触媒元素组合体对于户外空间的活力激发、情感催化、使用引导、可持续控制。

从图3和图4可以看出,嘉庚学院校园教学区户外空间存在的主要问题有:

①户外空间缺少场所感,层次单一,无法为师生活动及开展户外教学等提供良好的体验。软硬触媒的功能不明确,难以发挥环境育人的效用。

②户外空间的文化内涵不够凸显,各类型空间在景观要素组成及手法上雷同,校园归属感、认同感营造不足。

③户外空间各景观要素堆砌成景,缺乏有机组合,景观营造以传统手法为主,缺少现代设计语汇,未能体现当下的生态思想及人与自然和谐共融的精神理念,空间未能因地制宜,鲜有特色。

④嘉庚学院作为一所综合性院校,囊括了建筑学、风景园林、环境工程、环境艺术等专业,专业特性要求以户外环境为教学案例,传播当下设计前沿,展示工程技术等,而现有的户外空间则完全不具备成为教学案例的条件。

三、“触媒元素”在校园教学区户外空间问题解决中的应用

“触媒元素”包括校园户外空间中最具活力同时能够影响并激发、催化户外空间魅力提升的硬触媒和软触媒。基于软硬触媒的

一体化设计,从师生活动、文化审美、生态意识及环境教学4个方面,探讨教学区户外空间的营造,充分挖掘软触媒的内涵,寻求合适的硬触媒作为载体,发挥触媒效应,创造契合新时代学生学习生活的户外空间。SD法调研结果显示,户外空间在场所感的塑造,空间的可进入性、可停留性,文化韵味,生态等方面是比较匮乏的。对此,应当引入“景观触媒”,通过触媒元素的有机组合,解决和改善现存问题,使校园焕发活力。

1. 界定触媒功能,编织空间肌理

教学区中的3种类型的户外空间,由于其空间的限定方式、位置等不同,其面积、形状、规模等都有明显差异。在对其进行空间营造时,需界定清楚每一处空间的场所精神及其所要承担的功能,有针对性地进行设计,创造丰富多样的户外空间,吸引更多的师生走出室内,激发校园活力。不同类型的空间,在校园景观中扮演的角色不同。如主楼群建筑不仅有教学功能还有行政办公功能,中庭空间主要是作为师生课间交流、学习小憩的场所,公共教学楼的中庭空间主要承担交通功能及供师生交流、小憩。现有的中庭空间满铺草坪,丛植若干植物,无法为师生提供活动交流的场所。

空间肌理主要是指某一空间与其他空间的差异,包括形态、功能、构成要素及平面组织方式等。以主楼群中庭空间为例,该区域的中庭空间硬触媒包括足够的可供活动的场地、富含文化内涵的小乔木、凸显校园特色的环境小品等,软触媒则为校园文化元素。结合场地现状、教学楼的特征,通过空间肌理的编织,形成如图5所示的校园景观,既有共性又有个性,通过硬质铺装、休闲设施的布设、植物的种植,赋予每个中庭空间场所感,供师生交流、小憩、休闲。

2. 优化触媒内涵,催化空间活力

校园户外空间的景观触媒是校园文化最直接的载体,也是软触媒的表达方式。深入挖掘软触媒的内涵并呈现出来,是户外空间活力之源。学生毕业时留影的地方,日常生

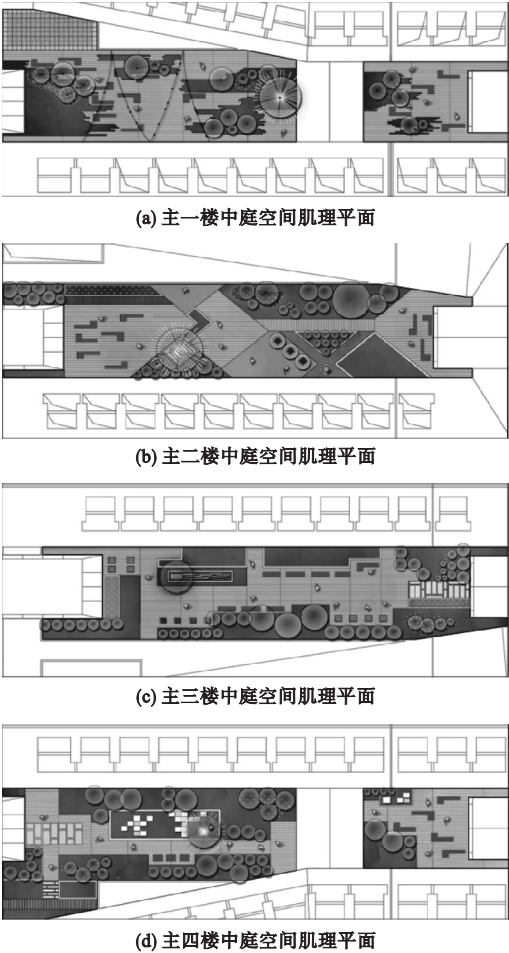


图 5 空间肌理

活中发朋友圈的地方,校友返校缅怀青春的地方……这些场所便是校园中有活力的空间,必须由具有深厚文化内涵和校园特色的触媒来激发、催化其活力。

嘉庚学院校园理工楼和经管楼间的空间,在遵照原地形高差的基础上,重新梳理场地上原有的白玉兰、紫玉兰,增植福建山樱花、碧桃,创造青春部落格、校园魔方台地林等景观,部落格既可以成为师生作品展览的场所,也可以成为促膝交谈的空间(见图 6、图 7)。

3. 耦合多剂触媒,彰显空间特色

任何一处校园户外空间都是由多剂触媒共同作用而形成的一个具有自身内核的活动场所^[8]。而只有耦合每一剂触媒的效应,使其达到高度协调与互适,才能促进空间的活力提升,从而彰显空间特色。触媒的耦合包

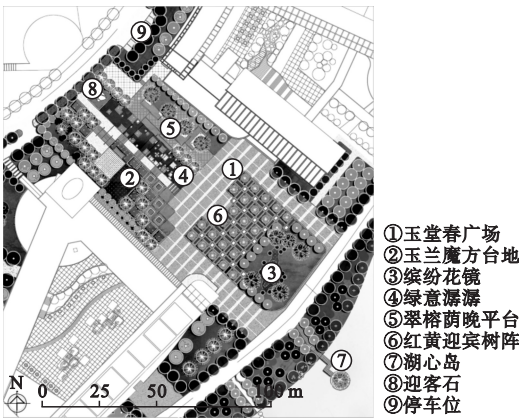


图 6 共享空间平面图

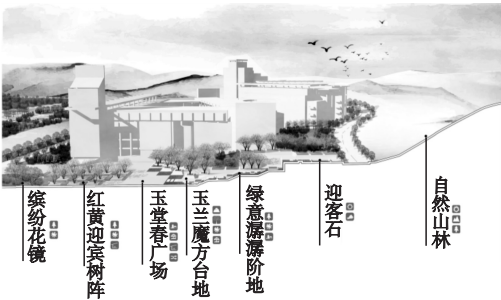


图 7 共享空间剖透视图

括结构的耦合、要素的耦合、功能的耦合。触媒耦合的核心问题则是户外空间与自然环境的互适性,每一个空间的格局都是以若干触媒组成的一定的结构体系呈现在校园的总体布局中。而具有明显空间特色的结构体系并不是简单的“点—线—面”的网络结构体系,而是由多个触媒组成的有机统一的多层次的网络结构(见图 8)。要素耦合主要是提升每一剂触媒的协调度,使空间与自然相互促进。功能耦合则是在结构耦合和要素耦合的基础上,提升功能空间的作用力,满足校园中的必要性、自发性和社会性 3 种功能活动的需求,达到可持续发展,营造满足师生诉求的户外空间^[9](见图 9)。

4. 正视触媒特性,构建弹性空间

校园的户外空间及其硬触媒作为校园的生态载体,是校园的活力之泉。校园户外空间对于活动主体承担有教育、生活、休闲、体悟等功能,而对于校园及其地理、人文环境则有风险抑制、延伸性和多样性、协同效益、美化再生等效应^[10]。鉴于此,校园户外空间设

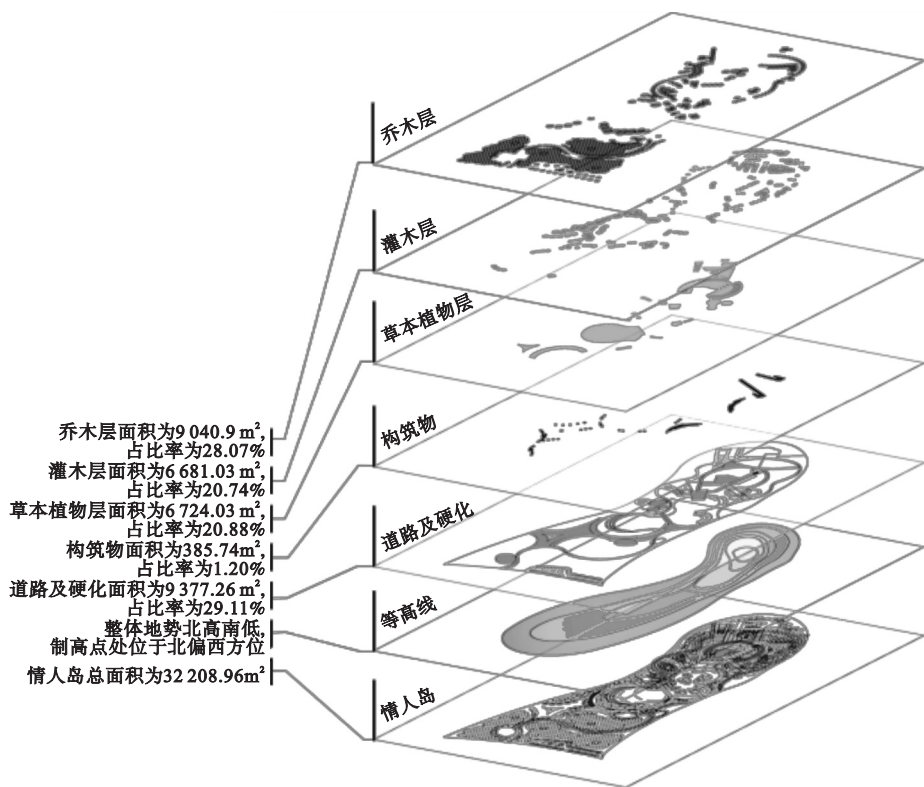


图8 景观触媒结构体系

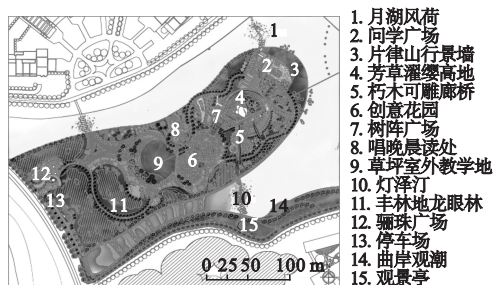


图9 校园公园平面图

1. 月湖风荷
2. 问学广场
3. 片律山行景墙
4. 芳草濯缨高地
5. 朽木可雕廊桥
6. 创意花园
7. 树阵广场
8. 唱晚晨溪处
9. 草坪室外教学地
10. 灯泽汀
11. 丰林地龙眼林
12. 骊珠广场
13. 停车场
14. 曲岸观潮
15. 观景亭

校园户外空间景观的营造,在遵循适地适树、因地制宜的原则下,保留场地原有的有价值的植物,选用能够引起情感共鸣并承载深厚的学子情怀和人文品格的植物,如桂花、槐树、竹、梅及凤凰木、栀子花等,营造一个极具文化氛围的校园户外环境。

植物的种植应结合 SD 法调研结果,突显简洁及较强视觉冲击效果,户外空间的目标之一是要吸引师生停留并在此活动,所以植物景观营造应以草坪、孤植、丛植为主(见图 10),结合当下观赏者钟爱的花境,以一、二年生花卉片植及花木类植物的林植为主要种植方式,并考虑植物的时序性,营造季季有景、四时不同的景观。

(2)水触媒的循环性与亲水性。水触媒是校园生态环境组成的主要元素之一,也是户外空间最有活力的元素,在户外空间中对于水触媒的应用重点在于构建良性的水生态环境,结合深厚的水文化,创造宜人舒适的亲水空间。构建校园的水循环系统,依托地形地势创造动、静态水景,基于校园景观资源并

计中需对各种“触媒元素”扮演的角色进行全方位、多功能的考虑,进行适应性设计。SD 法的调研结果显示,在校园户外空间的“景观触媒”中,植物是户外空间景观中较为重要且对空间体验有较大影响力的触媒。而水体本身就是可塑性、可变性较强的触媒,有助于空间活力的提升。

(1)植物触媒的多样性。植物是户外空间触媒要素中唯一有生命的且在时间维度上能发生变化的景观,同时,植物具有源远流长的文化内涵,是校园文化的重要载体。植物的普遍性及其直观的视觉特性,是师生对景观最为直观的认知。

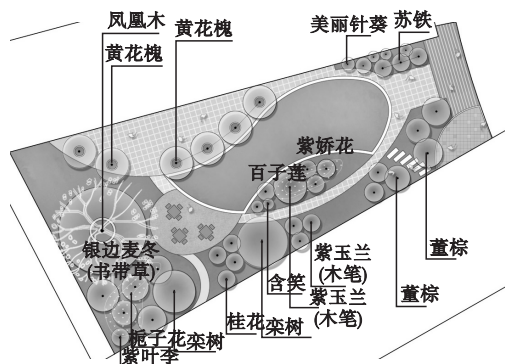


图 10 中庭植物种植

结合 SD 法的调研结果,在人流聚集地创设丰富的亲水空间供师生活动。

四、结 语

从“城市触媒”中引入“景观触媒”,基于SD法的调研结果,充分发挥“景观触媒”的效应,从校园户外空间最直接的使用人群的诉求出发,探讨校园户外空间的营造,重新审视各景观要素在设计中的呈现方式及组合方式,旨在创造真正为师生所用的户外空间,让师生能够多走出室内,走进自然,缓解当前高校师生的一些生理和心理问题。

参考文献:

- [1] 马库斯,弗朗西斯. 人性场所:城市开放空间设计导则[M]. 俞孔坚,王志芳,孙鹏,译. 北京:中国建筑工业出版社,2001.
- [2] 吴丹,江汇. 基于教育功能的职业院校校园景观设计[J]. 规划师,2016(6):92-97.
- [3] 武凤文,邱宁. 软触媒叠加下的北京市宛平城更新改造规划策略[J]. 规划师,2016(2):110-115.
- [4] 余菲菲,李桂媛. 基于场所精神的大学校园景观空间探讨[J]. 规划师,2010,26(12):97-101.
- [5] 章俊华. 规划设计学中的调查分析法 16:SD 法[J]. 中国园林,2004(10):54-58.
- [6] 李效梅,戴杰. SD 法在清华主教学区空间更新中的尝试[J]. 重庆建筑大学学报,2008,30(1):17-20.
- [7] 彭一刚. 中国古典园林分析[M]. 北京:中国建筑工业出版社,1986.
- [8] 朱捷. 大学校园户外空间设计研究[J]. 中国园林,2008(4):39-42.
- [9] GEHL. Life between buildings: using public space [M]. Kelambenborg: Danish Architectural Press,1971.
- [10] GARNHAM. maintaining the spirit of place: a process for the preservation of town character [M]. Mesa: PDA Publishers Corporation,1985.

Application of “Landscape Catalyst” Based on the Investigating Results with SD Method: Taking the Landscape Construction of Outdoor Space in University Teaching District as an Example

ZHUANG Xiaomin

(School of Architecture, Xiamen University Tan Kah Kee College, Zhangzhou 363105, China)

Abstract: This paper selects the data of some important parameters real-investigation with SD method to analyze the problems existing in the outdoor space of the teaching district in Tan Kah Kee college. The paper puts forward the design strategy of outdoor space in teaching area based on the qualitative, quantitative conclusions and data with SD method analysis so as to test the “landscape catalyst” oriented design feasibility under the results of SD method. The purpose of this paper is to discuss the creative designing of campus landscape, improve the problems of similar landscape in newly-built campus, lacking personality and weak space experience with rich cultural background in old campus, and provide students with more sufficient campus experience.

Key words: SD method; landscape catalyst; outdoor space; landscape

(责任编辑:高旭 英文审校:林昊)