

## 基于交互设计理念下的高校校园林憩空间优化—以广厦大学为例

张佳烨 邱玲

浙江广厦建设职业技术大学, 浙江 东阳 322100

[摘要]随着高校教育理念的不断更新和校园文化建设的推进,校园林憩空间作为校园环境的重要组成部分,其重要性日益凸显。校园空间的营建也由此更加着重于学生间的交流互动。林憩空间不仅为师生提供了休闲、交流和学习的场所,还对提升校园的整体环境品质和促进师生身心健康具有重要作用。因此,如何优化高校校园林憩空间,以满足师生的多样化需求,成为当前高校校园规划与设计领域的重要课题。交互设计理念强调以用户为中心,注重空间与用户的互动,为解决这一问题提供了新的设计策略。文中从广厦大学校园林憩空间的现状和交互式设计的两个关键点出发,对广厦大学的林憩空间形态进行分析,聚焦与广厦大学校园林憩空间存在的问题和局限性,基于交互式理念,得出提升林憩空间活力的交互式设计优化策略。

[关键词]林憩空间;校园规划;交互设计;设计策略

DOI: 10.33142/sca.v8i9.17964

中图分类号: X32

文献标识码: A

## Optimization of Forest Rest Space in University Campus Based on Interactive Design Concept — Taking Guangsha University as an Example

ZHANG Jiaye, DI Ling

Zhejiang Guangsha Vocational and Technical University of Construction, Dongyang, Zhejiang, 322100, China

**Abstract:** With the continuous updating of college education concept and the promotion of campus culture construction, the campus forest rest space, as an important part of the campus environment, has become increasingly important. The construction of campus space also pays more attention to the communication and interaction between students. The rest space not only provides a place for teachers and students to relax, communicate and study, but also plays an important role in improving the overall environmental quality of the campus and promoting the physical and mental health of teachers and students. Therefore, how to optimize the forest rest space in colleges and universities to meet the diverse needs of teachers and students has become an important topic in the field of campus planning and design. The concept of interactive design emphasizes user-centered and pays attention to the interaction between space and users, which provides a new design strategy to solve this problem. Starting from the present situation of the forest rest space on the campus of Guangsha University and the two key points of interactive design, this paper analyzes the forest rest space form of Guangsha University, focusing on the problems and limitations existing in the forest rest space on the campus of Guangsha University, and based on the interactive concept, obtains the optimization strategy of interactive design to enhance the vitality of the forest rest space.

**Keywords:** forest rest space; campus planning; interactive design; design strategy

### 1 相关概念界定以及交互设计相关理论研究

#### 1.1 高校校园林憩空间概述

##### 1.1.1 林憩空间的概念定义

林憩空间是指以树木为主要景观元素,结合其他自然要素(如草地、花卉、水体等),为人们提供休息、放松、社交、学习等多功能的户外空间。这种空间通常位于公园、校园、城市绿地等场所,旨在通过自然环境的营造,提升

人们的身心健康和生活质量。美国景观设计师协会(ASLA)的研究指出,林憩空间应提供多样化的休息区域,包括阳光充足的地方、阴凉的角落以及可以进行社交活动的开阔地<sup>[1]</sup>。

##### 1.1.2 林憩空间的空间布局分类

根据高校林憩空间的调查,对其空间布局从形态特征与组合方式两个维度进行系统分类,以“三型六式”为分

类框架，涵盖主要布局模式，如表 1 所示。

表 1 “三形六式”分类下的校园林憩空间表

类型	布局模式	空间特征	行为适配
点状型	散点式	小规模、独立分布、无明确轴线	个体短时停留、偶然性休憩
	节点式	位于路径交汇处或视线焦点	小型集会、社交、展示
带状型	线性林荫道式	沿校园主干道或步行轴布置	通行短暂停留
	曲径串联式	蜿蜒小径串联多点	散步、情侣交流、自然观察
团块型	集中组团式	成簇布置	小组讨论、课程外溢、社交
	复合嵌套式	大团块内含多个子空间	多功能活动（朗读、表演、展览）

### 1.1.3 林憩空间积极作用

#### （1）利于学生心理健康发展

基于互联网时代背景下，学生会花费大量时间在互联网上搜索所需知识，但是与之相对应的会减少户外活动的比重，而林憩空间为师生提供了一个远离教室和办公室的宁静场所。空间中的绿色植物、自然声音（如鸟鸣、流水声）和清新的空气，能够帮助学生缓解压力，放松身心。研究表明，接触自然环境可以显著降低皮质醇水平，减少焦虑和紧张情绪。

#### （2）利于高校文化理念传播

校园文化是学校精神的体现，是学校教育的重要组成部分。高校也应高度重视校园文化建设，通过加强文化氛围营造、丰富文化活动、传承优秀文化、增强文化认同感、完善文化设施、系统化文化教育、创新文化内容、结合教育教学、完善管理机制和加强社会互动等措施，提升校园文化的内涵和质量，为学生的全面发展提供良好的文化环境。目前众多高校也面临者与外来文化融入的机遇与挑战中，校园文化可以通过多方面的宣传融入生活。针对这一现状，笔者认为林憩空间可以通过交互式设计和文化元素的融入，美好的校园林憩空间一定程度上能够提升校园文化氛围的营造。

## 1.2 交互设计理论概述

### 1.2.1 交互设计的概念

交互设计是指设计人与产品、系统或服务之间的互动方式，其核心目标是让技术更好地服务于人，使交互过程高效、愉悦、符合用户心理需求。

### 1.2.2 交互设计的发展

在十八世纪并没有“交互设计”这一学科，但人类与“复杂人造系统”的互动思想已萌发；进入二十世纪后，随着计算技术、显示技术和认知心理学的成熟，才逐步演进为一门独立领域。从 18~19 世纪的机械控制的指令和反馈概念，再到 20 世纪中采用批处理和实时终端的技术完成“从符号到图形”的演变，如今 21 世纪以及可以通过网络到移动转到多模态+AI，完成“从图形到自然”的变化。

## 1.3 交互设计与校园林憩空间的关联性研究

### （1）微观行为层

交互式设计与林憩空间结合把“停留时间”变成“教育增量”。南林大 2023 对照试验中交互设计通过可预约讨论舱、一键朗读打卡，延长人们的平均在林憩空间的停留时间。用可计算、可干预、可传播的证据链，证明一平方米树下空间也能产出教学与科研的 KPI。

### （2）中观健康层

从健康层面来看，林憩空间的交互式设计把景观健康学从“统计相关性”推进到“实时干预性”，为高校心理健康服务体系提供低成本、可复制的“非药物处方”。例如在苏大 2024 年预实验中在林下植入“心率，光照，气味”闭环装置，当可穿戴设备检测到 HRV 下降，座椅自动释放 3min 薰衣草雾和暖光 3000K，5min 内学生压力指数下降 24%。

### （2）品牌效应层

交互式设计与林憩空间结合也可以打造良好的校园形象，把“绿化费”转成“招生宣传片”例如青岛农业大学在 2024 年的招生时，利用网络宣传校园可交互的林下灯光音乐秀、时光树洞等，成为 TikTok/小红书自发传播热点，单条视频 120 万播放，带动次年本科报考率提升 6.4 %

## 2 广厦大学校园林憩空间实例调查分析和问题研究

### 2.1 广厦大学校园林憩空间实例调查

#### 2.1.1 广厦大学高校概况

广厦大学的校园功能分区较为明确，校区内有综合楼、教学楼、宿舍楼、体育馆等建筑教学区集中在校园的中心区域，大致区分为教学区运动区与生活区三个部分，教学楼分布较为密集，校园内的景观设计较为简单，主要包括一些小型广场和雕塑。校园内的交通流线包括步行道、车行道。



图1 广厦大学校园区域分布（图片来源：作者自绘）

## 2.2 广厦大学高校校园林憩空间调查结果与分析

### 2.2.1 林憩空间按空间形态分类

对广厦大学高校林憩空间形态调研,大致将空间分为三类:包围型,开敞形,半开敞型。包围型即由建筑立体绿化或其他构筑物包围的林憩空间,使用者需要先通过特定区域进入再进入林憩空间。开敞型的林憩空间即四周无遮挡的空间区域,人们可以从任意方位进入林憩空间,即刻可以享受林憩空间的一切布置,半开敞型的林憩空间需要经过引导从特定的开敞方向进入。

### 2.2.2 林憩空间中按使用功能分类

#### (1) 休憩空间

在林憩空间中,“休憩空间”是指为人们提供休息、放松和社交互动的场所。这些空间通常位于自然环境中,如树林、花园或绿地,旨在通过接触自然来促进身心健康和社交交流。例如广厦校园西南角湖泊周边的长凳,供师生在走路过程中感到疲惫时提供的暂时歇脚的空间。此类空间一般设置长椅、亭子、遮阳设施等,为人们提供舒适的休息场所。校园营造出符合建筑学科特点的校园环境,给人留下较深的文化印象与特殊记忆<sup>[2]</sup>。

#### (2) 观赏空间

观赏空间是指在林憩空间中,通过景观设计和布局,为人们提供视觉享受和审美体验的区域。这些空间通常以自然景观和人工设计相结合,旨在通过视觉上的美感,提升使用者的心理愉悦感和环境品质。例如校园中“巧园”区域的设计,主要是景观为主,供学生欣赏景观之美。

#### (3) 赛事空间

赛事空间是指在林憩空间中,专门为举办各类体育赛事、竞技活动和户外挑战而设计的区域。这些空间不仅满足了体育活动的功能需求,还通过合理的布局和设计,增强了使用者的参与感和观赏体验,对使用者的身心健康和社交

互动产生积极影响。例如学校中的室外网球场,主要通过举办各类体育赛事和活动,达到人们在户外的锻炼要求。

### (4) 交流空间

交流空间是指在林憩空间中,专门为人们提供交流、互动和社交活动的场所。这些空间通过合理的布局和设计,促进人与人之间的沟通与互动,增强社区感和归属感。例如教学区一楼的林荫交流区,可以在其中讨论交流。

## 2.3 广厦大学高校林憩空间现存的问题探究

基于笔者对广厦大学师生口头访谈询问以及调查,不难发现目前高校中的现有林憩空间无法与大学生的个性和需求相匹配,经过对调研结果的分析,将从功能分区形态问题、文化精神营造问题、非建筑构成要素现存问题等三方面进行归纳总结。

### 2.3.1 功能分区形态问题

功能性是空间必要具备的能力之一,教学区集中在校园的中心区域,教学楼分布较为密集,但与林憩空间的连通性较弱,空间吸引力差,缺乏与周围校园空间功能的有机融合,难以承担复合的校园活动需求<sup>[3]</sup>。缺少整体考量,仅靠建筑、设施、景观的,在空间使用上难以满足人们生活需求,因而降低了人们对林憩环境的观赏和使用。

### 2.3.2 文化精神营造问题

一个良好的文化环境能陶冶人们的情操,学校肩负重要的育人责任,在高校生活中不应只注重学习,更应该用更开放的眼光看待这些公共区域,广厦大学的校园文化强调学术氛围和创新精神,但未能充分体现在校园布局中。校园公共空间环境设计在体现可持续发展理念和传递校园文脉方面具有重要意义<sup>[4]</sup>。校园内有一些文化景观利用不足,缺乏文化底蕴。一些文化石碑被闲置或用于普通教学用途,未能充分发挥其文化价值。

### 2.3.3 非建筑构成要素现存问题

空间界面尺度不适宜性缺少符合人体工程学的设计,环境互动率低,人体工程学是研究人与环境之间相互关系的学科,旨在通过优化设计提升使用者的舒适度、效率和安全性。在林憩空间中,人体工程学设计对于提升使用者的体验至关重要。随着时代的发展,适龄人群与景观环境的互动关系越来越受到重视<sup>[5]</sup>,然而,部分林憩空间在设计中缺乏对人体工程学的充分考虑,导致使用者的体验不佳,甚至可能对健康产生负面影响。

## 3 交互理念下广厦大学林憩空间优化策略研究

### 3.1 场景营造和历史文脉优化策略

#### 3.1.1 多元化场景融入

多元化场景的融入可以通过教育增值效应,把第二课

堂搬出教室,可以设置 15min 微课堂,把“课程表”搬进林子林下设置可折叠白板,教师课间把“答疑”搬出来;学生顺路旁听。提高林憩空间的使用率,也可以增设夜间经济包,设置树下充电灯桌即太阳能桌带 type-C 口,设立灯光自动感应;学生可以在这里夜读和刷刷。

### 3.1.2 校园历史文化表达

校园历史文化不是“可有可无”的装饰,而是学校最核心的“隐性课程”。它决定了校园气质和文化品位,活跃的校园文化不仅能为学校吸引更多优秀师生,同时也有利于培养学生的优秀品质。例如北京林业大学雄安校区的校训是“知山知水、树木树人”,设置了“红绿交互”的林憩环,新生用手机 NFC 触碰坐凳,即可在看到当年校园黑白照片与树冠同步生长图片。可以效仿其做法设立属于广厦大学专属的林憩环,让学生真切从林憩环境中体会到校史文化的发展。可以将学校中的文化石碑加入 nfc 系统,宣传校园文化。

### 3.2 非建筑构成要素优化策略

在林憩空间中增设符合人体工程学的设施,核心是让“坐、靠、躺、动”都能自然发生,并与林下微气候、文化叙事无缝融合。可以增加 3D 立体靠垫高 28cm,符合颈椎曲线的弧面草地垫。提高草坪利用率,增设太阳能座充“消灭充电焦虑”提高夜间滞留人数。同时也应增设灯光配置,大学生选择到户外休憩绿地活动的过程中,光照条件已成为一个不可忽视的环境因子,并且其重要程度超过了传统休憩绿地设计时关注的硬景、软景等设施<sup>[6]</sup>。

## 4 总结和建议

在当今社会,林憩空间作为校园和城市公共空间的重

要组成部分,其设计与规划对于提升人们的身心健康、促进社会互动以及增强环境可持续性具有重要意义。林憩空间的交互性设计不仅是提升公共空间品质的重要手段,也是实现人与自然和谐共生的关键途径。通过不断探索和创新,为人们创造更加美好的户外体验,为可持续发展做出积极贡献。

基金项目:浙江广厦建设职业技术大学 2025 年大学生科研训练重点项目(基于交互设计理念下的高校校园林憩空间优化——以广厦大学为例,项目编号:2025XSKYZD03);浙江广厦建设职业技术大学 2025-2026 学年“五新”活力课堂建设项目-建筑设计基础,项目编号 2025-wxkt07。

### [参考文献]

- [1]黄灿灿.基于交互设计理念下的高校校园休憩空间优化策略研究[D].安徽:安徽建筑大学,2021.
  - [2]杨淘,徐书豪.研学教育导向下的校园景观设计研究——以沈阳建筑大学为例[J].建筑与文化,2025(8):80.
  - [3]李储会.城市综合性高校校园室外公共空间的艺术性更新——以上海师范大学“艺术森林”为例[J].装饰,2025(7):67.
  - [4]付梦寒.高校校园公共空间环境设计[J].上海轻工业,2025(4):89.
  - [5]宋婴渺.基于情感互动的小学校园景观设计研究[D].山东:青岛理工大学,2025.
  - [6]阳佩良,龚澳,黄玉婷,等.冬季重庆校园户外休憩绿地光环境偏好调查[J].灯与照明,2025(87):65.
- 作者简介:张佳烨(2003.02—),女,汉族,籍贯:浙江杭州人,24 级在读本科生,专业:建筑设计。