



中南建筑设计院股份有限公司 中联筑境建筑设计有限公司:

温州永嘉雅林地块建设项目(未来社区)

The Project of CSADI, CCTN Architectural Design: Wenzhou Yongjia Yalin Plot (Future Community)

2026.04
Vol 44 No.347



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App



*标记为基金、科研项目类成果

目录

校园建筑

- 01 / 基于学习行为需求的高校学习中心空间设计研究/王 扬/孔轶颖
- 07 / 基于跨学科研究行为的高校科研建筑空间研究
——福州大学科技园阳光楼设计/陈昕威/陈建东
- 12 / 高校动物实验屏障设施建筑设计研究/王钰萱/王 健/于海海
- 16 / 气候适应性下的空间营造
——福州大学紫金矿业学院教研楼设计/陈建东/王以律
- 21 / 学科弹性发展视角下高校科研建筑综合体的设计策略研究
——以西安交通大学科技创新港教学科研巨构综合体项目为例
赵飞龙/王大鹏
- 26 / 岭南校园建筑的传统建筑文化传承
——以广雅中学莲韬馆为例/肖 磊/郭 谦/钟 珣/林卓文

设计·技术

- 31 / 社区综合服务中心的功能复合化配置与空间集约化经验借鉴
——以国内十所社区综合服务中心为例/周玄星/张梦婷/苏 畅
- 35 / 兼顾材料性能优化的历史建筑重建实践探索
——以湖南郴州女排竹棚馆为例/刘诗朗/杨大禹
- 40 / 新医科背景下医学科研中心空间设计模式研究*/郭昊翔/唐英浩
- 44 / 跨界互鉴：台湾双连和大陆泰康养老机构之比较/戴翊瑜/林志森
- 48 / 民居轻钢结构模块化设计策略研究
——以湖南大围山地区为例*/贺琳崧/吴志刚
- 53 / 基于Citespace的传统村落数字化保护研究可视化分析/高祥冠/马 坤
- 59 / 商业街区街道昼夜人群活力特征分异及影响因素研究
——以昆明市南强街历史街区为例*/盛 杰/项振海/班鹏飞
- 64 / 基于绿色节能理念下的社区活动中心设计探索
——以合肥市芙蓉社区为例/祝方健/陈丽华
- 69 / 中国传统村落民居建筑风貌特征提取与评价方法研究
——以北京市门头沟区为例*/黄庭晚
- 74 / 中国北方主要城市道路网络可达性评价与优化研究*
张晓瑞/熊 悦/项金铭
- 78 / 新质生产力赋能下的青年友好型街道空间更新策略研究*
刘舒艺/高 静/雷泽鑫/冯雅茹
- 83 / 高校教学建筑架空空间使用后评估研究
——以合肥地区高校为例/费 凡/王 旭/叶 清

88 / 策划·融合·焕新

——闲置学校再造广府乡村文化空间的实践探索/程姝颖/庄少庞/刘俊鹏

文化·历史

- 94 / 北京西山八大处佛寺历史及空间研究/张 帅/马全宝
- 98 / 襄阳十二景文化的非遗潜质及保护传承*/程 曦/秦凡凡/万 敏/王 贞
- 103 / 基于场所化理论的建筑空间意境营造研究
——以名都百货建筑改造设计为例*/张玮豪/曹海婴/方 露
- 107 / 云南晋宁区石寨村景观基因识别研究*/邹 玲/邹雄基/王雨晴/李卫兵
- 112 / 徐州地区汉画像石墓的构造技术研究
——以三座汉画像石墓为例*/张明皓/牛一帆/张敬尧/朱钰铭
- 117 / 福建赖坊客家民居的空间布局与结构解析*/赵 冲/张 璐
- 122 / 拙政园水景的“深远”设计方法研究/郭元清/金秋野
- 127 / 营建的智慧：山西高平传统村落与民居建筑地域性解析/杨智先/郑东军
- 131 / 漳州府文庙遗址保护设施设计探索/张笑楠/安 安
- 135 / 墙绘艺术介入城市更新的理论与实践进展*/李 琛/杨琬瑜/阿丽雅/万之涵

保护·教育

- 139 / 守正创新、固本荣枝：新时代中国建筑史课程教学研究
——以南京工业大学历史建筑保护工程专业为例*/陈 饶/郭华瑜
- 144 / 多维融合视角下的历史建筑保护工程专业教学模式研究
——福建理工大学历建办学五周年记*
吕忠正/程淼淼/张 灿/缪 远/赵汉卿
- 149 / 数字化信息技术发展下建筑图学教学面临的机遇与挑战*/周雪帆/高宇辰
- 153 / 破茧云岭：建筑设计V的在地教学创新实践*/郑云瀚/戴 翔/白 辉
- 157 / 基于线上线下混合式的中国建筑史教学探索*/王灵芝/张 能
- 161 / 国内外高校土建类虚拟仿真教学现状与发展*/蔡志昶/蒋博雅/崔小涵
- 167 / 教育信息化背景下建筑类虚拟仿真实验平台建设研究*
葛 峰/高建华/郭华瑜/李静娴/李 强
- 172 / 基于设计能力培育的中国建筑史课程改革与实践研究*
张晓宇/唐拥军/安巧霞
- 177 / 服务国家战略，助力行业转型
——关于职业本科建筑设计专业教学标准研制的回顾与思考*
岳 华/徐哲民/但功水/段文婷
- 181 / 新工科背景下建筑学“泛设计”能力培养方法研究*/许若奇



商业街区街道昼夜人群活力特征分异及影响因素研究 ——以昆明市南强街历史街区为例

Differences and Influencing Factors of the Street Vitality Characteristics of Day and Night Crowds in Commercial Districts: A Case Study of Nanqiang Street Historic District in Kunming

盛 杰 | Sheng Jie
项振海 | Xiang Zhenhai
班鹏飞 | Ban Pengfei

中图分类号 TU247 文献标识码 B 文章编号 1003-739X(2026)04-0059-05 收稿日期 2024-08-12

摘 要 街道活力是商业街区功能和使用效率的重要表征,探究昼夜差异下的综合测度及影响因素构成是活力可持续提升的基础。但目前对于街道活力的研究多忽视人群的个体特征与在街道中的多样性活动,且缺乏从多重表征、昼夜分异的视角探究街道建成环境的影响差异。该文以昆明市南强街历史街区为例,基于实地调研、OSM街区路网、高德地图POI等多源数据,构建街区街道活力评价体系。以人群自身属性及其行为活动为表征,解构街道昼夜活力分布规律,并探析街道建成环境对昼夜活力的影响机制,以期商业街区街道活力的差异化营造和空间品质提升提供借鉴。

关键词 商业街区 街道活力 人群活动 建成环境 南强街

Abstract Street vitality is a crucial indicator of the functionality and efficiency of commercial districts. Exploring the comprehensive measures and influencing factors under different times of the day is fundamental for sustainably enhancing vitality. However, current research often overlooks individual characteristics and the diverse activities of people in the streets and lacks exploration of the impact of built environments from multiple representations and day-night perspectives. Taking the historic district of Nanqiang street in Kunming as a case, we construct an evaluation system for street vitality based on field surveys, OSM street network data, and Gaode Map POIs. By representing the characteristics and behaviors of people, we deconstruct the distribution patterns of street vitality during the day and night, and examine the mechanisms by which the built environment affects the vitality, aiming to provide insights for the differentiated development and spatial quality improvement of commercial street districts.

Keywords Commercial district, Street vitality, Crowd vitality, Built environment, Nanqiang street

商业街区作为城市休闲消费和社会互动水平的空间载体,其内部街巷活力集中反映了人群在街区空间中的聚集特征与多样性活动。然而,在宏观经济政策调控与人群空间活动向昼夜时间单元转向下,仍有部分街区出现

了人群流量及行为活动的时段分布不均和持续性不足等现象。为此,有必要深入解析对以人群聚集及多样活动为表征的昼夜街道活力构成,并深入探讨建成环境要素对活力的影响机制差异。

简·雅各布斯(Jan·Jacobs)较早提出“街道活力”的概念,并认为人与空间的互动以及多样性活动的产生是街道活力的来源^[1]。在街道活力的量化测度方面,有学者通过观测统计街道人群流量数据^[2-3],来表征街道活

座椅等坐憩设施的设置,为过往人群的停驻创造了条件,进而为街道内的多样性活动提供了基础。而金碧路、护国路等外围道路由于其以交通通行为先导的功能设置,两侧非机动车道中并无过多的坐憩设施,从而大大降低了过往行人在街道上的停驻可能,因此整体昼夜活力也处于较低水平。

(3) 接近度

街道在400m的可步行范围内可通过的可能性越高,越易引起白天时段的人群聚集和多样性活动。整体上,南屏街及三市街作为重要的步行干道,两者与周边巷道的空间连通性较好,更易提高人群在街区中的空间选择机会。而北后街、端仁巷等内部街巷由于空间连接性较差,人群在此多是短暂通行。此外,可达性整体并未表现出对街道夜间活力的显著影响,这可能是由于夜间有限的照明环境限制了街道活动人群在可视范围内的空间视线选择。

(4) 广告照明密度

相较于白天充分的可视条件,街道两侧商铺聚集形成的光照环境在夜间对人群的密度分布与多样性活动具有促进效应。这一点在南强街、鼎新街等街道表现最为突出,其街道内绚烂的广告牌所烘托出的街道灯光氛围,在夜间更能影响行人的出行路径选择。而反观金碧路、护国路等街道,除了夜间必要的功能照明外几乎再无其他照明设施,其单调的灯光环境难以吸引人群在此停留。

(5) 人文资源可达性

街道到人文资源的距离越近,越易引起人群在夜间的空间聚集与多样化活动。从空间分布上看,街区内形成了以“三市街—南屏街”为主的品牌聚集地和“南强街—鼎新街”为主的网红打卡聚集地,这两个资源核心所辐射的街道在夜间多是行人出行的主要选择,同时也是人群多样活动的主要分布区域。而护国路、晓东街等街道处于街区人文资源辐射的边缘地带,周边业态稀疏,行人大多不会在此多做停留。

结语

本文以南强街历史街区为实证对象,结合实地调研与多源数据,初步构建历史街区街道活力评价体系,测度并分析南强街区街道昼夜人群活动及活力分布特征,并将21项建

成环境要素对历史街区街道昼夜活力的影响程度进行定量分析。研究表明:①夜间的街道活力整体高于白天,并在空间上呈现出以“南强街—鼎新街”和“三市街—南屏街”为活力核心、沿周边外向辐射的分布态势;②适宜步行宽度、座椅面积率对昼夜的街道活力均产生正向影响,接近度、广告照明密度及人文资源可达性对街道活力的影响存在昼夜作用差异。未来应从步行环境构建、灯光氛围营造以及品牌培育等方面构建商业街区综合活力优化策略。



资料来源:

文中图表均为作者自绘。

注释

- ① 于2023年6月10日邀请10名城市规划领域专家,对人群在街道内的各驻留时段对街道夜间活力的影响进行打分,并运用层次分析法(AHP)得出各项指标的权重,其分析结果经过一致性检验,最终计算公式为:人群驻留指数=驻留人数(0-1min)×0.1027+驻留人数(1-3min)×0.1651+驻留人数(3-5min)×0.2832+驻留人数(3-5min)×0.4445。
- ② 香农熵可反映样本的多样性程度,公式为: $Diversity = -\sum(p_i \times \ln p_i)$, $i=1, \dots, n$ 。式中Diversity为功能混合度,n表示功能类别数, p_i 表示某类功能数量占所在空间功能数量总和的比例。

参考文献

[1] JANE JACOBS. *The Death and Life of Great American Cities*[M]. New York: Random house, 1961.

[2] 姜蕾. 城市街道活力的定量评估与塑造策略[D]. 大连: 大连理工大学, 2013.

[3] 刘思利, 李鹏鹏. 历史街区街巷活力与商业业态的相关性探究及启示——以老门东历史街区为例[J]. 现代城市研究, 2023(1): 56-63.

[4] 郝新华, 龙瀛, 石淼, 等. 北京街道活力: 测度、影响因素与规划设计启示[J]. 上海城市规划, 2016(3): 37-45.

[5] 龙瀛, 周垠. 街道活力的量化评价及影响因素分析——以成都为例[J]. 新建筑, 2016(1): 52-57.

[6] LI M, PAN J. *Assessment of Influence Mechanisms of Built Environment on Street Vitality Using Multisource Spatial Data: A Case Study in Qingdao, China*[J]. Sustainability, 2023, 15(2): 1518.

[7] 闵忠荣, 丁帆. 基于百度热力图的街道活力时空分布特征分析——以江西省南昌市历史城区为例[J]. 城市发展研究, 2020, 27(2): 31-36.

[8] 张雨洋, 杨昌鸣, 齐羚. 历史街区街巷活力评测与影响因素研究——以什刹海历史街区为例[J]. 中国园林, 2019, 35(3): 106-111.

[9] 邢忠, 陈子龙, 顾媛媛, 等. 基于大数据的城市街道活力影响因素定量分析[J]. 西部人居环境学刊, 2021, 36(3): 98-105.

[10] WANGBAO L. *Spatial impact of the built environment on street vitality: A case study of the Tianhe District, Guangzhou*[J]. Frontiers in Environmental Science, 2022, 10: 966562.

[11] 沈洁, 刘亦凡. 基于“品质—活力”多源数据的中小尺度街道更新设计方法[J]. 风景园林, 2023, 30(9): 105-113.

[12] 黄丹, 戴冬晖. 生活性街道构成要素对活力的影响——以深圳典型街道为例[J]. 中国园林, 2019, 35(9): 89-94.

[13] 冯月, 余翩翩. 社区街道活力评价及影响因子辨析——以成都市为例[J]. 西部人居环境学刊, 2019, 34(6): 18-24.

[14] 毛志蓉, 陈笑葵, 项振海, 等. 历史街区街道活力测度及影响因素研究——以昆明市文明街历史街区为例[J]. 南方建筑, 2021(4): 54-61.

[15] JAN GEHL. *Life Between Buildings*[M]. New York: Van Nostrand Reinhold, 1987.

基金项目:

云南省社科规划社会智库项目“新型城镇化背景下数字乡村建设研究”(编号: SHZK2023336), 云南省科技厅基础研究专项—面上项目“多维度视角下云南省县域城镇化时空格局、动力机制及规划导控策略研究”(编号: 202201AT070792)

作者信息:

盛杰, 西南交通大学建筑学院博士研究生
项振海, 昆明理工大学建筑与城市规划学院副教授(通讯作者), xiangzh3@qq.com
班鹏飞, 昆明理工大学建筑与城市规划学院特聘副教授

