

中国风景园林学会 编

中国风景园林学会2018年会

论文集

新时代的中国风景园林

Chinese Landscape Architecture in New Era



CHSLA 2018

中国建筑工业出版社

中国风景园林学会 编

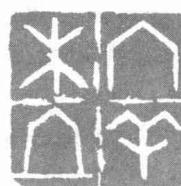
中国风景园林学会2018年会

论文集



新时代的中国风景园林

Chinese Landscape Architecture in New Era



中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国风景园林学会 2018 年会论文集/中国风景园林

学会编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2018. 10

ISBN 978-7-112-22750-1

I. ①中… II. ①中… III. ①园林设计-中国-文集

IV. ①TU986. 2-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 221851 号

责任编辑: 杜洁 兰丽婷

责任校对: 王雪竹

中国风景园林学会 2018 年会论文集

新时代的中国风景园林

中国风景园林学会 编

\*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京海淀三里河路 9 号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京市密东印刷有限公司印刷

\*

开本: 880×1230 毫米 1/16 印张: 45 1/2 字数: 1927 千字

2018 年 10 月第一版 2018 年 10 月第一次印刷

定价: 99.00 元

ISBN 978-7-112-22750-1  
(32850)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

# 中国风景园林学会 2018 年会

## 论文集

新时代的中国风景园林

Chinese Landscape Architecture in New Era



CHSLA 2018

主 编：孟兆祯 陈 重  
编 委（按姓氏笔画排序）：

王向荣 王志泰 包志毅 刘 晖 刘滨谊  
李 雄 林广思 金荷仙 高 翅

# 目 录

## 风景园林规划与设计

- 基于游人行为偏好的公园植物空间特征分析  
——以上海鲁迅公园为例 ..... 樊艺青 吴 雪 (003)
- 北京老城居住街区小微绿地现状研究 ..... 耿 超 杨 鑫 (008)
- 北京市郊野公园的分类及特征研究 ..... 王宇泓 牛 琳 李 雄 (018)
- 城市更新背景下基于非正式开发的景观空间生产策略研究 ..... 高一凡 金云峰 陈栋菲 (023)
- 城市街道户外微气候人体热生理感应评价分析  
——以上海古北黄金城道步行街为例 ..... 刘滨谊 黄 堂 (031)
- 城市人居环境演变的分异现象及成因分析  
——基于“北上广深”城市发展统计数据的实证研究 ..... 胡凯富 成超男 (038)
- 存量规划背景下公园边界空间的更新研究  
——以北京北中轴地区城市公园为例 ..... 张 希 姜雪琳 王思杰 (042)
- 大数据支持下城市绿地游憩研究进展 ..... 陈 倩 刘文平 (050)
- 地方营造  
——重塑人地关系的上海存量老旧社区公共空间微更新 ..... 周 艳 金云峰 吴钰宾 (055)
- 地形对风景园林广场类环境夏季小气候热舒适感受的影响比较  
——以上海世纪广场和辰山植物园为例 ..... 马椿栋 刘滨谊 (060)
- 多规合一下的上海郊野公园用地规划减量化运作机制研究 ..... 梁骏 金云峰 李宣谕 (066)
- 风景园林学视角下基于生活圈的开放空间布局调适研究  
——以上海为例 ..... 杜 伊 金云峰 李宣谕 (074)
- 公众对城市户外景观设施使用的安全感知研究  
——以南昌市 30 处户外公共绿地空间为例 ..... 李宝勇 (081)
- 寒地城市公园健身主体微气候偏好的时变特征研究 ..... 卞 晴 赵晓龙 徐靖然 (089)
- 荷兰“还河流以空间”计划的空间策略分析 ..... 于佳琳 张晋石 (097)
- 基于 MSPA 分析法的生态廊道规划研究  
——以乌兰察布风景道规划为例 ..... 解 爽 李方正 李 雄 (106)
- 基于 NLPIR 平台大数据文本分析的北京市  
典型建成绿道绩效评价 ..... 谭 立 赵茜瑶 李 倩 (113)
- 基于百度 POI 数据的深圳市福田区风雨连廊选址规划研究 ..... 王一岚 韩炜杰 刘晓明 郭 巍 (117)

- 基于动态发展性的城市边缘区绿色空间规划设计策略探究 ..... 赵宇婷 崔 柳 (122)
- 基于多源开放数据的居住型街道空间特征对步行流量  
的影响研究 ..... 赵茹玥 赵晓龙 (128)
- 基于景观绩效评价的城市绿地开放空间人体舒适度评价方法研究  
——以北京市清华东路带状公园为例 ..... 王 婧 (136)
- 基于景观绩效系列的社区花园绩效评价体系研究 ..... 纪丹雯 沈 洁 刘悦来 陈 静 (141)
- 基于热形耦合的城市水景观分散度优化设计探究 ..... 王长鹏 (149)
- 基于色彩形象坐标的城市滨海公园景观品质提升策略  
——地中海潘扎城 (Panza) 与漳州滨海公园的比较研究 ..... 毕世波 陈 明 戴 菲 (155)
- 基于视障人群休闲出行导向的绿道规划设计导则优化与提升 ..... 张慧莹 肖华斌 杨 慧 (165)
- 基于问卷访谈法与网评聚类法游客画像冲浪胜地旅游  
规划辅助决策  
——以海南省日月湾浪区为例 ..... 王 南 施 宇 魏维轩 (173)
- 基于新时代人民美好生活需求的风景园林转型及其实现路径 ..... 刘志强 余 慧 王俊帝 邵大伟 (181)
- 基于用户网评体验数据挖掘的旅游目的地城市评价与  
分类规则模型  
——以中国 342 个旅游目的地城市为例 ..... 魏维轩 王 南 (186)
- 基于游憩偏好评价的滨江公共空间优化策略：以上海徐汇滨江与  
虹口滨江为例 ..... 苏 日 程安祺 戴代新 (192)
- 结合生态系统服务量化评价的小城镇绿道选线方法探究  
——以哈尔滨市太平镇为例 ..... 刘 畅 冯 瑶 胡俞洁 (199)
- 景观场地微环境绩效量化分析研究  
——以滁州商业居住景观场地为例 ..... 季浩宁 毛项杰 (208)
- 开源数据环境下传统街坊社区街道空间活力研究  
——以济南市商埠区为例 ..... 安 淇 肖华斌 杨 慧 (217)
- 新版城市绿地分类标准和公园城市理念对城市公园空间  
格局影响的研究 ..... 赖泓宇 金云峰 (227)
- 数字技术助力新时期城市公园规划设计  
——面向不同年龄社区生活圈的公园绿地服务供需关系评价  
——以上海某中心城区为例 ..... 赖思琪 刘 颂 (232)
- 山地城市立体轮廓景观塑造及评价体系建构  
——以重庆巫山县为例 ..... 邱 明 王 敏 (236)

- ..... 漆媛媛 毛华松 (243)  
 山地城市梯道空间激活的景观途径探究  
 ..... 毛华松 宋尧佳 (249)
- 新《城市绿地分类标准》区域绿地在“空间规划体系”  
 中的策略研究  
 ..... 王俊祺 金云峰 (255)
- 新数据与新技术环境下的城市设计途径研究  
 ——人工智能视角  
 ..... 彭茜 金云峰 卢喆 (260)
- 杭州市城市绿道游憩设施的调查研究与提升策略  
 ..... 徐文辉 周扬洋 (266)
- 有机更新背景下对城市公园历史重塑的更新改造探索  
 ——以上海醉白池公园为例  
 ..... 吴钰宾 金云峰 钱翀 (272)
- 重建儿童与自然的联系  
 ——基于感官体验的儿童康复花园研究  
 ..... 王秀婷 刘舒怡 吴焱 (279)
- 自然资源视角下的风景规划体系建构  
 ——以德国柏林为例  
 ..... 李宣谕 金云峰 钱翀 (284)
- IP磁极：欠发达地区广域乡村就地城镇化路径  
 ——基于乡村景观的研究  
 ..... 陶楠 金云峰 (289)
- 从城市公园系统到城乡公园体系构建  
 ..... 刘颂 谌诺君 (297)
- 武汉城市边缘区景观格局动态演变及特征分析  
 ..... 龙燕 (301)
- 基于 UAV/GIS 技术的寒地城市公园春季体力活动  
 空间分布差异性研究  
 ——以哈尔滨四个城市公园为例  
 ..... 徐靖然 赵晓龙 卞晴 (305)
- 游憩机会谱 (ROS) 在城市森林公园的应用  
 ——以北京奥林匹克森林公园为例  
 ..... 贾一非 张婷 牟小梅 王沛永 (312)

## 风景园林生态与修复

- 推动基于自然的解决方案的实施：多类型案例综合研究  
 ..... 陈梦芸 林广思 (323)
- 城市街区植物绿量及对 PM<sub>2.5</sub> 的调节效应  
 ——以武汉市为例  
 ..... 陈明戴菲 (330)
- 城市绿地中草坪与乔木管养对气候变暖影响的对比研究  
 ..... 刘洋 杨秋生 (336)
- 城市绿心生态修复量化评估研究  
 ——以武汉东湖绿心为例  
 ..... 王运达 陈明戴菲 杨麟 (343)
- 春季北京望京道路附属绿地不同植物群落对于细颗粒物  
 PM<sub>2.5</sub> 浓度的影响  
 ..... 王憬帆 彭历 (348)
- 杭州市典型城市街谷的热环境实测研究  
 ..... 舒也 马道原 包志毅 (353)
- 基于 Aquatox 的西北地区城市景观水体生态模拟及富  
 营养化控制分析  
 ——以西安为例

- ..... 龚子艺 贾一非 王沛永 (361)  
 基于触媒—生长模式的川西林盘复兴设计策略  
 ..... 马博轩 (369)
- 基于鸟类生境营造的城市湿地公园规划设计植物空间  
 营造研究  
 ——以北京莲石湖公园为例  
 ..... 高宇 张云路 (373)
- 基于碳汇理念的城市绿地布局优化  
 ——以日照市主城区为例  
 ..... 尹沛卓 李端杰 (379)
- 基于棕地再生背景下的植物选择及配置模式初探  
 ..... 李璐 (385)
- 论雨水花园在多种场地类型中的应用  
 ——以台北地区为例  
 ..... 张迎霞 (392)
- 中国屋顶绿化滞蓄效应研究进展及其对海绵城市建设贡献展望  
 ..... 黄胤 骆天庆 (399)
- 基于土壤修复的城市边缘区腾退地更新设计  
 ——以北京市朝阳区黑庄户四合地区为例  
 ..... 樊柏青 贺琪琳 刘东云 (404)
- 基于压力恢复作用的城市自然环境视听特征研究进展  
 ..... 朱晓玥 金凯余洋 (413)

## 风景园林资源与文化遗产

- “复述”与“互文”  
 ——论闽台地区古典园林中的“空间扭曲”  
 ..... 汪耀龙 雷燚 (419)
- 澳大利亚基于价值认识的遗产保护理论溯源与发展研究  
 ..... 彭琳 孔明亮 杜春兰 (423)
- 城市遗产保护的景观方法  
 ——城市历史景观 (HUL) 发展回顾与反思  
 ..... 张文卓 (428)
- 慈城传统城镇结构与山水形势分析  
 ..... 常媛郭巍 (436)
- 从地产景观看中国传统园林的继承与发展  
 ..... 王静煌 薛晓飞 (444)
- 广西地区壮族文化影响下的水口园林研究  
 ——以靖西旧州古镇为例  
 ..... 黄嘉瑶 赵晶 林晗芷 (451)
- 基于空间句法的中国古典园林借景手法研究  
 ——以嘉兴南湖烟雨楼、承德避暑山庄烟雨楼为例  
 ..... 陈为李雄 (461)
- 基于文化景观视角的浅山区绿色空间格局构建研究  
 ..... 严妮 (469)
- 基于遗产价值评估的近代公园保护更新策略探析  
 ——以上海漕溪公园为例  
 ..... 李振燊 周向频 (474)
- 变迁中的风景  
 ——近现代经济发展与产业变化对岷江上游藏羌聚落  
 景观特征的影响研究  
 ..... 孙松林 (481)
- 口述历史研究方法在岭南传统园林技艺研究中的应用  
 ..... 李晓雪 陈绍涛 李自若 (488)
- 美丽乡村视角下基于“山水—湖田—聚落”体系的诸暨地区乡村

景观保护与营建探究	..... 王梦颖 肖华斌 董 晶 (629)
明清江南园林鹤景理法分析	..... 刘小科 吴 焱 (636)
宁波平原地域性景观研究	
谱系学在近代历史公园遗产价值研究中的应用 ——演变价值的概念引入	
日本富士见场所传统构建特征研究	
山地型传统村落雨洪管理景观化措施及其生态智慧研究 ——以济南市朱家峪传统村落核心区(古村落)为例	
宋画纳凉图与园林理水	
图像视角下的西湖传统园林研究初探	
微更新视角下的青岛市市南区樱花特色景观提升策略研究	
桐城张英府五亩园营造艺术研究	
用户生成内容(UGC)支撑下的文化景观遗产数字档案系统 适用性研究	
探索由惠山园到谐趣园、霁清轩的时代变迁与改变	
寓意于形,融情于景 ——李正造园思想研究	
岳滋村传统生态治水措施与智慧研究	
浙江丽水古堰灌区乡土景观的现代化转译 ——以通济堰灌区为例	
中国古代城市陂塘系统空间内涵探究	
虎丘的风景格局与景观空间及其演变初探	
<b>风景园林植物</b>	
北京地区滨水绿道植物景观特征研究	
北京市公园绿地植物群落季相景观评价及 其影响因子研究	
北京市远郊平原地区人工林中外来入侵植物特征研究	
基于有害生物及其天敌发生规律的蜜粉源植物群落构建研究	
湿地公园鸟类栖息地植物群落构建模式研究	
<b>风景园林工程与管理</b>	
基于生态智慧的古代水利工程绿色基础设施构建策略研究	
西安环城公园服务绩效调查研究	
“城市双修”背景下城市建成区改造提升方法的研究 ——以北京北中轴更新为例	
“新中式”景观在秦皇岛园博园中的应用研究	
杭州西湖四季特色植物景观及人文内涵研究	
保护与再生、传承与创新,用设计解决问题 ——记塔尔寺寺前广场规划设计	
北方城市行道树选择与管理研究	
社区营造理念下城市老旧住区公共空间景观优化研究 ——以宝鸡市经二路街道社区为例	
城市边缘区与城市开发共生绿网体系构建	
城市对话:青岛老旧社区公共空间微更新参与式 设计介入途径探究	
城市高架桥下空间利用方式及其景观研究综述	
城市更新背景下的城市游园使用状况评价 ——以山东省青岛市为例	
城市景观格局视角下的洪涝适应性景观研究及其对新时期风 景园林的启示	
城市浅山地区的绿色空间构建策略研究 ——以北京五里坨地区西山军工社区为例	
城市湿地公园野生动物生境改造的景观营造策略 ——以北京市莲石湖城市湿地公园为例	
从数字公园到智能屋顶:高密度立体环境中的绿色空间智慧技术 框架初探	
地域文化视角下藏东地区乡村风貌解析与控制策略研究 ——以昌都江达县域乡村为例	
东北乡村健康适老住宅庭院绿化评价体系构建探究	
风景园林空间中的视觉修辞研究	
风景园林跨学科创新创业项目的实践探索 ——以同济大学为例	

- ..... 赵双睿 韩艺创 任冠南 戴代新 陈 静 (654)  
高密度城市建设背景下基于城市绿地分类新标准的附属绿地优化  
提升策略 ..... 钱 舒 金云峰 吴钰宾 (655)  
不同层级乡土聚落景观研究 ..... 白雪悦 (655)  
隔代养育友好型社区交往空间优化策略研究  
——以济南市雪山片区为例 ..... 匡绍帅 肖华斌 郑 峰 (656)  
共享经济视角下开放街区的公共空间利用模式研究 ..... 李 秦 王中德 (657)  
观赏草的人文与生态价值在景观中应用现状与潜力探析 ..... 郭真真 (657)  
社区公园典型植物群落夏冬季小气候适宜性以及对人体舒适度  
影响比较研究 ——以石景山区古城公园为例 ..... 郭君仪 (658)  
基于 RS 和 GIS 技术的绿色网络构建方法研究  
——以武汉市为例 ..... 郭熠栋 (658)  
大巴山乡村聚落设计研究  
——以城口县东安镇鲜花村规划设计为例 ..... 郭钰珠 邓 宏 邓 罗 辰 尘 (659)  
海岛村镇景观空间的现状与适应性再生策略初探  
——以舟山东极镇群岛为例 ..... 杜春兰 常 贝 (660)  
杭州地区雨水花园植物选择及配置研究  
——以杭州长桥溪水生态修复公园为例 ..... 马逍原 舒 也 史 琪 包志毅 (660)  
杭州西湖风景名胜区佛教文化景观在山水园林中的实践 ..... 郑黛丹 (661)  
河北省平山县古中山陵园景观规划设计 ..... 郭 畅 (662)  
花藏世界，景物天成  
——藏传佛教寺院塔尔寺寺前区广场规划设计解析 ..... 李程成 (662)  
机构改革背景下的国家公园体制建设思考 ..... 严国泰 宋 霖 (663)  
基于 IPA 分析法的园博园满意度测评研究  
——以郑州园博园为例 ..... 张 琳 (663)  
基于 SWMM 模型的新建区海绵城市雨洪控制利用模拟研究 ..... 高 兆 卢艳香 (664)  
“还河于民”——基于参与性和体验性的城市古运河景观营造策  
略研究 ..... 聂文彬 (665)  
基于城市交通微循环理论的社区级绿道系统选线规划研究  
——以北京市海淀区安德里街区为例 ..... 贾子玉 (665)  
基于低影响开发的山地住区海绵体系构建策略研究 ..... 李景辉 毛华松 魏映彦 (666)  
基于多尺度视角下的乡村旅游产业布局模式研究  
——以诸暨市浬浦镇旅游产业规划为例 ..... 彭 浪 游 炼 (667)  
基于多学科合作的文化遗产廊道构建研究  
——以山西省大同市沿古长城为例 ..... 程嘉陵 (667)  
基于功能与地域的乡村景观建设中风景园林的思考 ..... 方书媛 (668)  
基于海绵理念的桥阴空间景观绩效评价因子研究 ..... 王之羿 万 敏 殷利华 (668)  
基于混沌论的绿地系统布局多情景优化模拟  
——以崇明世界级生态岛创新发展为例 ..... 金云峰 李 涛 周 艳 (669)  
基于空间潜力量化分析的城市型绿道识别与构建研究  
——以海淀区为例 ..... 张文海 李 惊 (670)  
基于民生导向下可持续发展的乡村营建策略研究  
——以大巴山地区重庆城口县沿河乡为例 ..... 周 薇 王 亮 邓 宏 (670)  
基于鸟类栖息活动的小型近郊城市森林声景营造模式研究  
——以北京吕家营城市森林公园为例 ..... 宋 捷 (671)  
基于群落空间和设施体系的城市森林营造模式研究  
——以北京市十八里店地块为例 ..... 王宏达 (672)  
基于生态网络构建的城市近郊区乡村景观生态规划初探  
——以安徽阜阳市南部城乡交错带为例 ..... 王 念 朱建宁 (672)  
基于水生态系统服务综合效能提升的城市河流生态修复研究 ..... 汪洁琼 葛俊雯 成水平 (673)  
基于文化传承的大学新校区景观提升改造设计研究  
——以山东财经大学圣井校区为例 ..... 刘 欣 姚 婷 任 震 (674)  
基于文化特征的园林景点命名研究  
——以济南三大名胜为例 ..... 关 任 (674)  
基于乡土性特征的城市边缘区新型村镇景观模式  
规划设计与研究  
——以北京市黑庄户地区为例 ..... 梁文馨 邢鲁豫 黄楚梨 (675)  
基于游客满意度的寒地传统村落公共文化空间满意度  
评价指标体系研究 ..... 洪延峰 (676)  
基于雨洪管理的浅山区冲沟公共绿地设计策略研究 ..... 牛思亚 刘志成 (676)  
简单式屋顶绿化植物景观效果评价初探 ..... 文敬霞 骆天庆 (677)  
建成环境步行性评价方法研究及启示 ..... 徐昕昕 (677)  
健康视角下基于模拟技术的社区环境优化策略 ..... 邓 瑛 戴 菲 (678)  
存量发展下城市线性绿地的空间规划策略研究 ..... 蒋 祎 (678)  
街区共享空间设计  
——以天津市五大道街区为例 ..... 张 颖 王洪成 (679)  
景观规划在大遗址保护中的运用探索

——以良渚文化艺术走廊城市设计项目为例	王吉尧 苏唱 梁晨 (680)	..... 王芳 薛晓飞 (692)
景观生态设计模式的公众感知研究		LA 的植景课程体系研究 容怀钰 (693)
——以上海黄浦江滨江绿地为例	王敏 朴世英 (680)	三峡库区迁建城市移民社区文化空间重构研究
居住区绿地空间的植物尺度与种植密度研究	赵亚琳 (681)	——以巫山县高唐城区为例 李越 毛华松 (693)
居住小区使用环境与景观改善分析研究	王睿智 (682)	社区生活圈视角下公共开放空间的规划控制探析 陈栋菲 金云峰 卢喆 (694)
枯木在园林中美学特征的评价指标体系构建	余银财 戴菲 (682)	生活圈视角下哈尔滨市中心区社区规划方法初探 胡俞洁 冯瑶 刘畅 (695)
老旧小区内的老幼复合型户外活动场地模式研究	张瑶 齐凯 刘庭凤 (683)	疏解腾退背景下的北京城市绿色微空间规划研究
新时期城市湿地公园游憩空间优化策略研究	易桂秀 胡而思 (683)	——以石景山区衙门口城市片区为例 孙睿 张云路 (695)
——以南昌艾溪湖湿地公园为例		水上森林中生态“岛屿”营建技术 赵勋 (696)
旅游导向型纪念性景观规划设计方法研究	李可心 (684)	天津市社区公园老幼复合型公共空间调查研究 张炜玉 胡一可 (696)
——以正宁黄帝文化景区规划实践为例		通过国家森林步道建设标准探究古蜀道的保护模式 陆成 高翅 (697)
美丽乡村建设热潮下的乡村景观规划设计冷思考	刘雪娇 翟付顺 于守超 (684)	退化森林生态系统恢复视角下的森林城市建设 南歆格 包志毅 娄海 史琰 (698)
——以聊城市许营镇美丽乡村片区为例		王维在辋川别业中的声景营造研究 董嘉莹 (698)
门头沟山地乡村水适应性景观研究	赵世元 张晋 (685)	河道焕生机，栖居富诗意
——以上苇甸村为例		——济阳县新元大街河道景观设计 王志楠 (699)
基于空间句法的城市绿地防灾避险功能布局研究	孟城玉 王健 (686)	文化性历史文化街区景观风貌要素研究
——以北京市海淀区为例		——以山东大学西校区历史文化街区核心保护区为例 陈业东 宋凤 (699)
民族意识在哈尔滨铁路附属地园林发展中的作用	朱冰森 (686)	污水处理型湿地的景观营造研究
南方植物在北方地区城市展园中的地域主题表达	郑峰 肖华斌 匡绍帅 (687)	——以杭州横溪湿地为例 华莹珺 徐斌 (700)
——以济南园博园为例		物质要素层面的景观生态绩效探讨 黄思寒 郑曦 (701)
浅谈历史建筑的活化与更新		乡村振兴背景下陕南传统村落景观特征分析及其规划路径
——以上海市北京西路铜仁路为例	吕智慧 卞筱洁 宋凡桢 封茗君 (688)	——以汉中市青木川为例 王镭 武联 (701)
浅析旅游背景下重庆历史城镇更新策略研究		乡村振兴背景下乡村景观建设途径探讨 王瑞 严国泰 (702)
——以重庆渝北区悦来古镇为例	叶欣桐 欧阳桦 邓罗辰 尘 (688)	小尺度风景园林设计的参数化设计手段初探 刘喆 (702)
浅析野生观赏植物在新时代城市园林建设中的意义	黄楚梨 李骏倬 (689)	新时代“美好生活”要求下我国社区绿地休闲功能的优化策略研究
桥面雨水径流控制下的桥阴植草沟设计研究	周婷 戴菲 殷利华 (690)	——以芬兰为经验借鉴 卢喆 金云峰 陈栋菲 (703)
——以武汉市为例		新时代·新校园·新活力
青岛市中山公园特色赏樱模式探究	徐晓彤 曹馨予 张安 (690)	——山东某高校校园空间活力调研 李佩格 杨阳 吴萍 邵鲁玉 杨慧 (703)
区域绿色基础设施构建方法述评	何蓓 (691)	新时代背景下贵州绿色发展思想的创新探索
泉城公园植物展览温室景观改造设计研究	陈虹 胡亚齐 王青 (691)	——以第四届中国(贵州黔南)绿化博览会绿博园规划为例 冯一民 (704)
基于资源保护的城市特色空间与色彩规划研究	任君为 (692)	新时代背景下历史名园保护与传承
日本传统园林的现代转型及其对新时代中国风景园林发展的启示		——以古莲花池改造设计为例 夏康 (705)

新时代背景下世园会规划新思路探讨 ——以 2021 年扬州世园会为例	董宇恒 杨 明 (705)	郭凯凯 丁益博 徐 慧 王旭东 (711)
新时代城市绿道建设探究 ——以北京“三山五园”绿道建成现状调查评价与建议为例	冯 瑩 (706)	霍曼菲 朱建宁 (712)
新时代城市绿地规划建设初探 ——以深圳“公园之城”规划建设为例	林楚燕 (706)	雨洪安全视角下的华北地区浅山区绿道构建研究 ——以石家庄市鹿泉区山前大道绿道规划设计为例
新时代下参数化与植物景观设计初探	宋纯冰 包志毅 杨 凡 晏 海 (707)	冯君明 (712)
新时代下儿童户外活动空间景观营造 ——以贵阳未来方舟幼儿园为例	孙 艺 王成业 高宇星 (708)	黄贞珍 魏 变 (713)
新时代乡村旅游资源开发与保护的行动者网络研究	周 莉 丁金华 余 慧 (708)	在现代性浪潮影响下风景文化的发展 ——读边留久的《风景文化》
新型城镇化建设背景下的城市道路绿地建设模式研究 ——以通州为例	邢露露 (709)	朱丽衡 (714)
新型生态系统理念下的植物景观修复实践研究	尹智毅 徐文飞 (709)	张文伟 (714)
亚特兰大城市绿地系统规划对我国中小城市的借鉴与启示	赵海月 周 煜 许晓明 (710)	智慧乡村理念下的“历史文化名村”景观提升策略 ——以仙游县济川村为例
养老旅游视角下的巴渝村落保护更新策略研究 ——以重庆市奉节县百里坡为例	邓 宏 张梦蝶 (710)	杨亚荣 (715)
意大利台地园空间结构及景观要素比较分析		智慧型绿道的探究 ——以石家庄市鹿泉区绿道为例
		徐一丁 李远远 (715)
		中西方社区环境更新中公众参与的比较研究 ——张海花 王中德 (716)
		重庆主城区山水形式与传统城市结构分析 ——黄婷婷 朱建宁 (717)
		新时代背景下的濒危植物保护区建设规划 ——以突托蜡梅为例
		周卫玲 (717)

风景园林规划与设计



# 基于游人行为偏好的公园植物空间特征分析

——以上海鲁迅公园为例

Analysis of Park Plant Spatial Characteristics Based on Tourists' Behavioral Preference

—A Case Study of Lu Xun Park in Shanghai

樊艺青 吴 雪

**摘要：**城市公园中不同场地的空间特征可以影响游人的活动方式与分布，而游人活动偏好对城市公园的规划设计至关重要。本文以上海鲁迅公园为研究对象，首先通过行为观察法和调查问卷对公园中游人的分布和活动进行记录；其次根据公园中游人的分布情况对其活动场地的可达性、空间围合度以及植物光环境等场地特征进行测量记录；最后通过量化的方法分析公园中不同植物空间特征对游人行为分布的影响，从游人活动偏好的角度为未来城市公园的改造与新建提供参考。

**关键词：**游客偏好；空间围合度；郁闭度；可达性

**Abstract:** The spatial characteristics of different sites in urban parks can influence the behavior and distribution of tourists, and the preference of tourists is crucial to the planning and design of urban parks. This article takes Lu Xun Park in Shanghai as the study case, and records the distribution and activities of visitors in the park through behavior observation and questionnaires. Secondly, the site features such as accessibility, degree of enclosure, and light environment of plant are recorded according to the distribution of tourists in the park. Finally, the influence of different plant spatial characteristics on the behavior distribution of tourists in the park was analyzed by quantitative methods. The conclusions would provide some guidelines for future urban park design and reconstruction.

**Keyword:** Tourist Preference; Spatial Enclosure; Forest Canopy Closure; Accessibility

## 引言

扬·盖尔把公共空间中人们的户外活动分为3种类型：必要性活动、自发性活动和社会性活动<sup>[1]</sup>。当场地和环境满足人的需要，具备一定的功能，大量的自发性活动会随之发生，从而发展出更多的社会性活动<sup>[2]</sup>。公园环境为使用者提供可以感受外界环境的机会，这种机会有利于居民的积极的心理建设。反之，游客也能发挥主观能动性创造和影响公园的空间环境。园林植物景观空间的营造是公园环境设计的重要组成部分，与游客对空间的感知与偏好密不可分，本文从鲁迅公园空间使用偏好出发，试图量化公园内植物空间特征，以探讨受使用者欢迎的空间特征。

## 1 调研内容和方法

鲁迅公园是上海主要的历史文化纪念性公园和中国第一个体育公园。园内有国家级文物保护单位——鲁迅墓、鲁迅纪念馆以及尹奉吉义举纪念地梅园，这些文物单位使得鲁迅公园呈现出浓厚的文化氛围和历史积淀。公园位于上海市虹口区四川北路，占地面积28.63万m<sup>2</sup>。本文采取问卷调查法、行为场所观察法（择工作日一天、周末一天，在工作日和周末下午3~5点对公园内文艺活

动、聚众交流活动地点及观看人数进行记录，记录内容为实时的活动人群的数量、性别、年龄、活动内容，在平面图上记录活动人群的相应位置）和实地访谈法对鲁迅公园进行了调查分析。在正式进行记录之前，选择了天气晴朗的2个工作日和2个周末分别对鲁迅公园的活动进行了预调研和记录，调研结果表明鲁迅公园的活动与使用人数量较为稳定，数据具有代表性。

## 2 结果分析

### 2.1 行为观察

#### 2.1.1 活动类型分析

鲁迅公园的活动非常丰富，包括体育锻炼、游乐活动、音乐活动、交流活动和休闲活动等。本调查只记录在场地中正在进行文艺活动和交流活动的人，未记录在路上流动的人群。为研究活动及场地对人群的吸引力，使用地图标记法将每种活动的表演者和观看者标记出来。

鲁迅公园工作日和休息日的文艺与交流参与性活动人群都以男性居多（表1），年龄以中老年退休者为主，休息日家庭聚会性质活动上升，青年和儿童使用者增多。

鲁迅公园文艺活动人群特征

表 1

类别	性别		年龄	合计
	男	女		
工作日	138	4	中老年、青年、儿童	183
休息日	342	84	中老年、青年	385

图 1 展示了鲁迅公园周末活动空间分布的点密度图，公园中的活动遍布全园，主要人群集中在入口处两边的林下空间、鲁迅纪念馆附近的大草坪、茶室附近场地以及茶室西北部公园主干道上。这些活动人群的聚集形成了一个个领域感很强的亚空间。本文选择图中聚集人数较多的 6 个空间单元进行具体分析。



图 1 鲁迅公园周末活动空间分布点密度图

## 2.1.2 合唱活动及其环境特征

### (1) 活动特征

合唱活动主要分布在入口 3 个空间单元（图 2）。活动人群以中老年人为主，男性人数约为女性的 2 倍。观看者主要分为参与性观看和非参与性观看。参与性观看者包围在演奏者的周围，与演奏者的距离在 2m 之内。非参与性观看者一般都是分布在合唱圈外部的座椅处，休憩的同时关注表演。

### (2) 环境特征

三处空间单元都是林下空间，具有庇护的空间属性。它们都位于道路与场地交界处，沿主要游步道分布，可达性高，但又避开了公园入口的主干道，避免人流的干扰。从表演者的角度，这些地方既有团体活动需要的空间独立性，同时也满足了被路人观看的条件。从观看者的角度出发，这个空间必然不能是流动的空间，观者会因为人流的不安定因素而没有驻足的欲望。此外，场地的座椅为观者创造了便利。

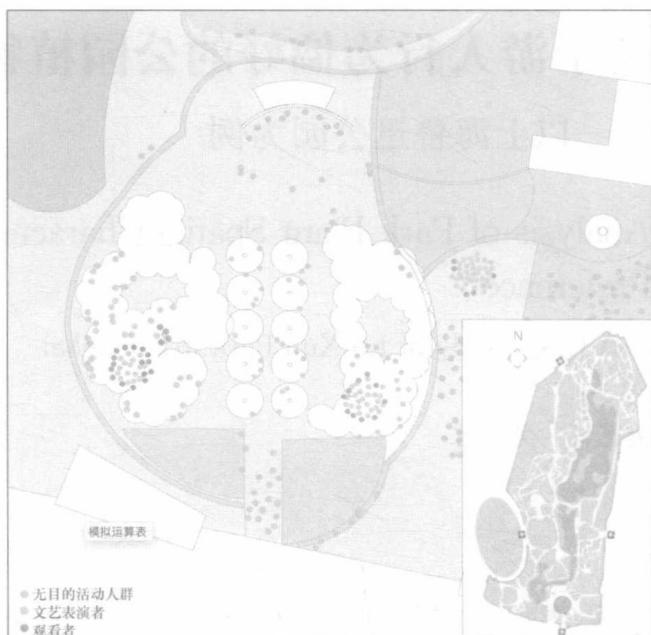


图 2 入口处周末合唱活动表演者与观看者分布图

## 2.1.3 口琴活动及其环境特征

### (1) 活动特征

口琴演奏者位于公园主干道旁的一块空地里，表演者是一中年男性。从观看人数可以看出，口琴演奏对于人群的吸引力相对于二胡和吹笛更大。二胡和吹笛的活动更倾向于内部小团体的交流过程，而口琴作为独奏活动，则更倾向于表演的性质，吸引到更多的人前来观看。另外，口琴演奏者就站在主干道旁的半开敞场地，他本身的环境选择可能就出于一种表演的意识。

### (2) 环境特征

空间单元四邻着公园主干道（图 3），且位于十字交叉口，人流量明显较大。场地是由植物围合的半开敞空间，空地面积较大，能容纳较多观看人群。整个空间面对道路开放，空间中的活动使经过的人群一目了然。植物群落前方设有座椅，方便弹奏者和观看者停留。

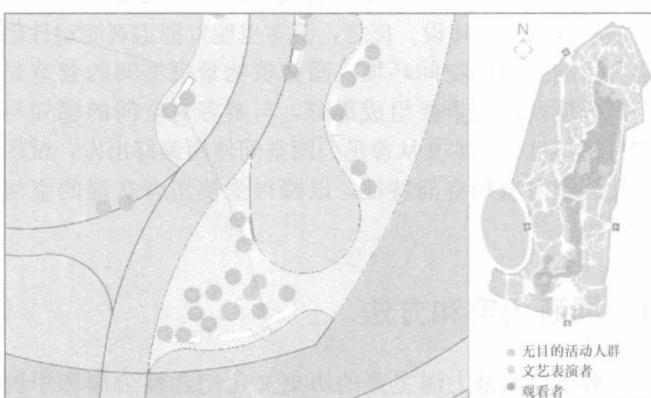


图 3 周末口琴活动者与观看者分布

## 2.1.4 二胡和吹笛活动及其环境特征

### (1) 活动特征

二胡与吹笛活动主要分布在茶室附近（图4）。参与活动的人群年龄多为50岁以上的退休老人。二胡演奏表演者位于茶室长廊内，吹笛者主要位于花坛旁的座椅处，活动形式是以乐器演奏为主的小团体活动。由于此地有足够的休息设施，参与人群可以长时间停留此地。

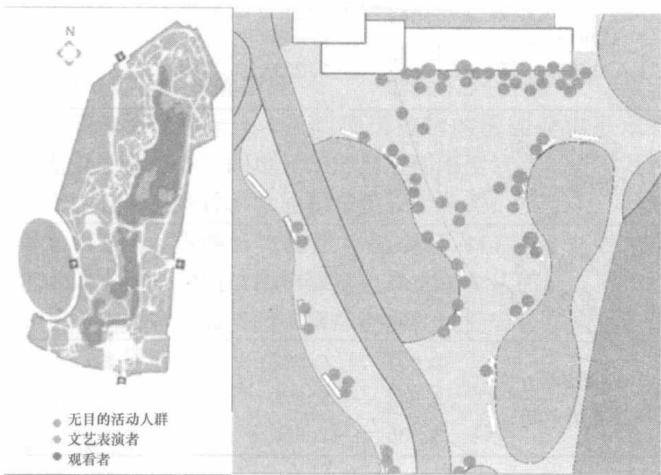


图4 周末茶室处二胡与吹笛活动者及观看者分布

## （2）环境特征

空间单元五是分别由建筑合植物围合而成的小型半开敞空间。茶室外围的长廊为二胡演奏者提供了类似舞台的建筑背景，同时又面对外部开敞，向观看者演示。茶室前边是花坛围合的半开敞空间，花坛与花坛彼此相对，花坛前设有座椅。若有活动发生，则两边的活动者就可以互为表演者和观看者。此空间单元有3个人口，较多的人会流入到这个空间成为活动的观察者。

### 2.1.5 集会交流

#### （1）活动人群特征

集会交流的人数非常密集，该人群是本次研究中观察到的人数最多的团体活动，仍然以组群形式呈现。在周末，大的群体在30人左右，小的群体10~15人。在工作日，大的群体在20人左右，小的7~8人。参与讨论者几乎全部都是男性，只有1~2个女性。年龄主要以中年和老年为主。

#### （2）环境特征

空间单元六位于鲁迅墓旁边的公园主干道及两边的空地上。经过访谈和观察，交谈的内容多为当前时事及一些社会问题的谈论，这可能是源于讨论者对鲁迅墓附近的文化氛围的环境感知。整个空间的流动性较强，道路周围没有服务设施。德吉恩的《应用交通学》中提到：在公园里，有一种把人拉向边缘的吸引力。因此，我们分析，在一开始这种交谈可能源于少量人在路边的交谈，而这种交谈会吸引更多的人参与，逐渐形成聚众交谈并且围在了道路中间。

## 2.2 问卷调查

问卷分为4个部分，第一部分是游人的基本信息，第二部分对鲁迅公园中游人的活动类型进行调查，第三部分根据游人是否将该场地作为第一活动场地以及场地选

择的原因进行调查，第四部分是游人对场地改造的建议。问卷样本量50份，有效问卷48份。根据发放的调查问卷整理得出：86%的人将其所在的场地作为活动场地的第一选择，即由此所得出的选择场地的原因以及建议是有参考价值的。

### 2.2.1 活动类型

根据问卷统计，39%的人经常进行唱歌活动，20%的人进行乐器演奏，14%的人只是随便看看，9%的人聊天，5%的人运动和其他活动，4%的人则选择静坐和打牌。

### 2.2.2 活动原因

23%的人认为选择该场地的原因是出于听得到音乐；13%是出于靠近园路。人流量较大；11%出于人口近和有植物庇护；8%出于视野开阔和有座椅等基础设施，以及环境的安静；7%出于建筑因素；4%则是其他因素；3%是因为闻到花香；2%的人是因为其他地方被占据以及该场地有标志物。

### 2.2.3 公园改进建议

分别有20%的人认为他们所在的空间无需修改和增加座椅，17%的人认为需要增加相关活动设施，12%的人认为需要扩大场地面积，10%认为需要增加安全系数，3%认为需要增加标志性景观，以及还分别有2%的人认为需要增加鲁迅文化和增加建筑。

## 3 周末文化交流活动环境数量特征分析

### 3.1 环境数量特征测量

#### 3.1.1 空间可达性。

空间可达性测量

表2

	距最近入口距离（m）	距主入口距离（m）
空间单元一	55	55
空间单元二	50	50
空间单元三	132	132
空间单元四	176	186
空间单元五	97	270
空间单元六	190	410

活动空间与公园入口的距离影响着人们对空间的关注和使用。本文以公园道路网络为基础，运用CAD计算了6个空间单元与公园出入口的距离。鲁迅公园东西南北侧皆分布有出入口，南侧入口为主要出入口。空间单元一、二、三靠近南侧入口，空间单元四、五、六靠近西侧入口。6个空间单元与最近出入口的距离都小于200m，便于吸引人群。相较于北侧入口和东侧入口，西侧入口靠近地铁站出口，也使得公园西侧空间更易到达和被使用（表2）。

### 3.1.2 空间围合度

空间的大小、形状以及长宽高影响着人们对空间的感受，长宽构成了空间的基面，高度决定了空间的边界。空间的围合度可以通过基面的进深( $D$ )与高度( $H$ )的比值进行衡量。有学者提出，当 $D/H$ 小于1时，空间产生封闭的感觉；当 $D/H=1\sim3$ 时，空间大小尺度较为合适；当 $D/H$ 大于3时，空间有空旷之感<sup>[3]</sup>。林下空间单元一、二、三位于公园入口，没有明显的植物边界，通过测取树阵的种植间距 $D$ 来代表空间视距。空间单元三、四形状不规则，分别选取2个代表性视点进行采样。详情见表3。

空间围合度测量		表3	
空间名称	$D$ (m)	$H$ (m)	$D/H$
空间单元一	8.00	7.4	1.08
空间单元二	10.00	11.0	0.91
空间单元三	10.00	14.3	0.70
空间单元四	视点一 12.05 视点二 10.63	15.8 15.8	0.76 0.67
空间单元五	视点一 10.92 视点二 10.66	16.4 16.4	0.67 0.65
空间单元六	5.00	15.7	0.32

从 $D/H$ 来看，5个空间单元的空间围合感都较强，空间亲和力高，吸引人们进入其中。空间单元六作为狭长形空间，其空间限定性则更为明显。相关研究指出，在围合空间的植物配置中，6m以下高度层更接近人观赏的高度，围合空间的效果更明显<sup>[4]</sup>，这表明小乔木和灌木对于空间边界的限定更易识别。空间单元四、五的植物配置层次丰富，座椅旁边多栽植3~4m的小乔木以及1.5m左右高的灌木，形成了更为封闭而独立的空间感。

### 3.1.3 植物光环境

植物的光环境影响着人们对空间封闭度的感受，空间透光性越强，空间封闭度越低。本文采用郁闭度来反映空间透光性，郁闭度是衡量植物所占有的水平空间面积的一个指标，它反映了植物叶层对空间顶部的覆盖程度<sup>[5]</sup>。通过鱼眼相机根据各空间单元大小对其顶层植物进行定点采样，并使用软件计算各点的郁闭度及平均值。

从表4来看，空间单元六的顶层植物郁闭度最高，即道路空间顶层封闭度最高，其次是空间单元五，即建筑旁二胡活动空间。入口的3个合唱空间中，空间单元二的郁闭度高于单元一和单元三。

植物光环境测量				表4
	采样值		平均郁闭度	
空间单元一 (人口树阵广场)	2.454 1.780 1.594	1.512 2.073 3.490	1.359 1.698 1.408	1.930

	采样值	平均郁闭度	
空间单元二 (人口树阵广场)	2.905	3.433	2.267
	3.182	1.995	1.821
	1.875	2.528	2.650
空间单元三 (人口树阵广场)	1.619	2.288	1.909
	1.539	2.229	
	1.872		
空间单元四 (小型林下空间)	2.276	1.756	1.927
	1.625	2.050	
空间单元五 (建筑旁空间)	2.509	2.657	2.612
	2.165	2.709	
	2.265	3.368	
空间单元六 (道路空间)	2.901	2.687	2.934
	3.343	2.276	
	3.138	2.960	

### 3.2 环境数量特征分析

#### 3.2.1 围合度与郁闭度

围合度反映了空间的高与基面的关系，而郁闭度则体现空间顶部的覆盖率。从表5中可以看出6个空间单元的 $D/H$ 值与郁闭度呈现反向的关系，这也间接反映了鲁迅公园中越开敞的植物空间，其顶层郁闭度越低。这种现象可以通过种植间距解释，植物的种植间距越小，空间的围合度与郁闭度越强。此外，植物的叶面积以及枝干密度等对郁闭度也有较大的影响。

数量特征	环境数量特征						表5
	空间单元一	空间单元二	空间单元三	空间单元四	空间单元五	空间单元六	
距主入口距离	55	50	132	186	270	410	
$D/H$	1.08	0.91	0.70	0.72	0.66	0.32	
郁闭度	1.930	2.517	1.909	1.927	2.612	2.934	

#### 3.2.2 可达性与围合度

从图5中可以看出，随着6个空间单元依次远离入口，其空间围合度也在逐渐下降。靠近主入口的空间更为

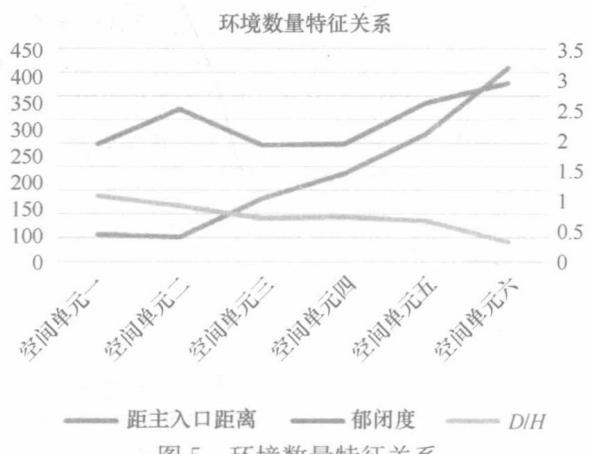


图5 环境数量特征关系

开敞，活动形式丰富，人群容易被活动吸引而形成聚集。此类空间更易激发活泼、高昂且感染性质强的活动，例如合唱、合奏等，空间带有欢快的氛围。随着路线的深入，空间尺度逐渐缩小，空间氛围也逐渐温和，活动多以个人或小团队进行，例如口琴独奏或者二胡交流。空间单元六最为狭窄，空间氛围在此也变得沉静和严肃。

### 3.2.3 可达性与郁闭度

随着路线的深入，空间顶层植物的覆盖度也呈现逐渐上升的趋势。空间单元二的顶层郁闭度较高，这与其种植密度较高且悬铃木叶面积指数较大有关。实际上，空间单元四、五、六的植物种类与层次较入口空间也更为丰富，以小乔木和地被植物限定边界空间，从而形成可识别的基面空间、立面空间和顶部空间，人们容易在这里停留驻足，休憩放松。

## 4 结语

鲁迅公园周末文艺活动和交流活动人群以老年人为主，活动场地更偏向于可达性高、人流量大、有庇护性的场地。植物空间的营造对于场地的吸引力至关重要。靠近公园主入口的空间尺度应偏大，植物的围合度与郁闭度不应太高，以便分流人群并起到往公园内部过渡的作用，活泼欢快的功能分区可以安排在入口附近。随着园路深入公园中心，活动功能逐渐分散，植物的配置则要根据空间的性质进行调整。例如安静的空间，植物的围合度与顶

层郁闭度都要较高以隔绝外部。而便于人们开展小型活动的半开敞空间，围合度与顶层郁闭度则可能需要此消彼长，使得空间的基面、立面和顶部不至于完全封闭，以吸引外部人群。但在具体的设计过程中，还需充分考虑场地特性、植物特性、空间序列等因素，以创造优美、舒适、符合使用者需求的空间。

## 参考文献

- [1] 扬·盖尔. 交往与空间[M]. 何人可,译. 北京:中国建筑工业出版社, 2002.
- [2] 赵璐. 城市中心区公园边界空间设计研究[D]. 长沙:中南大学, 2011.
- [3] 夏伟伟, 屠宜平. 杭州花港观鱼公园植物景观空间分析研究[J]. 华中建筑, 2012, 30(8): 117-122.
- [4] 李伟强, 包志毅. 园林植物空间营造研究——以杭州西湖绿地为例[J]. 风景园林, 2011(5): 98-103.
- [5] 李永宁, 张宾兰, 秦淑英, 等. 郁闭度及其测定方法研究与应用[J]. 世界林业研究, 2008(1): 40-46.

## 作者简介

樊艺青, 1992年生, 女, 汉族, 河南人, 同济大学建筑与城市规划学院景观学系在读硕士研究生。电子邮箱: 13322462519@163.com。

吴雪, 1992年生, 女, 汉族, 山东人, 同济大学建筑与城市规划学院景观学系在读硕士研究生。电子邮箱: 158162856@qq.com。