

友好型与互动型 ——城市宠物活动空间公共设施应用对策分析

杰添，戴婷

广东科技学院，广东 东莞 523083

DOI: 10.61369/ETR.2025380016

摘要：在城市化进程中，我国养宠群体日益壮大，催生了宠物友好型、互动型的公共空间需求。然而，当前城市空间公共设施主要围绕人的需求来设计，休闲与健身设施较多，宠物活动的公共设施不足。本文立足数智赋能视角，分析城市宠物活动空间公共设施的发展现状，聚焦“智慧化赋能”“生态化构建”“个性化服务”等创新方向，提出友好型与互动型宠物活动空间公共设施的应用对策，助力打造“人宠和谐共生”的新型城市公共空间。

关键词：友好型；互动型；宠物活动空间；公共设施；应用

Analysis on Application Countermeasures of Public Facilities in Urban Pet Activity Spaces: Focus on Friendliness and Interaction

Jie Tian, Dai Ting

Guangdong University of Science and Technology, Dongguan, Guangdong 523083

Abstract : In the process of urbanization, the pet-raising group in China has been expanding, which has given rise to the demand for pet-friendly and interactive public spaces. However, the current public facilities in urban spaces are mainly designed around human needs, with more leisure and fitness facilities, while public facilities for pet activities are insufficient. From the perspective of digital-intelligent empowerment, this paper analyzes the development status of public facilities in urban pet activity spaces, focuses on innovative directions such as "intelligent empowerment", "ecological construction" and "personalized services", and puts forward application countermeasures for pet-friendly and interactive public facilities in pet activity spaces. It aims to help build a new type of urban public space featuring "harmonious coexistence between humans and pets".

Keywords : friendly; interactive; pet activity space; public facilities; application

引言

随着城市化进程的加速和大众物质生活水平的提升，宠物成为越来越多家庭的新成员，这不仅体现了人们对情感陪伴的强烈需求，还带动了宠物相关产品消费市场的繁荣^[1]。根据《2023—2024中国宠物行业消费报告》显示，2024年中国城镇宠物（犬猫）数量超过1.2亿只，较2023年增长2.1%，宠物精细化养育渐成趋势，预计到2026年，宠物行业消费规模将达到3613亿元，宠物经济展现出广阔的发展前景。近年来，“宠物友好”出现在大众视野中，消费者对宠物健康和生活品质的关注不断提升，对宠物活动空间与设施的需求不断增加，但当前城市宠物活动空间较少，配套服务设施不够完善^[2]。在此背景下，结合大众爱宠友好需求，打造和谐的人宠互动空间，完善城市宠物活动空间公共设施势在必行。

一、城市宠物活动空间公共设施的发展现状

（一）设施数量不足，缺乏技术赋能

1. 公共配套服务设施数量较少，部分住宅区和宠物友好公园布置了简单的围栏和固定草坪，但缺乏基础设施、辅助设施和公共标识^[3]。如宠物粪便桶、垃圾桶、遮阳遮雨棚、分区标识的数量少或缺失，难以提供友好舒适的空间。

2. 技术应用局限于“基础管理”，如简单的智能门禁，未延

伸至“体验升级”，如通过AR技术打造虚拟互动场景、通过大数据分析定制宠物活动方案等。

（二）场景设计固化，缺乏情感联结

1. 场景设计仅关注“宠物活动”，忽视“主人情感需求”，未打造“人宠共融”的情感场景，例如缺乏供主人记录宠物成长的互动装置、供宠物社交的主题场景等^[4]。

2. 空间场景同质化严重，未结合宠物品种、年龄差异设计“个性化场景”，如未针对老年宠物设置低强度活动区、针对烈性

犬设置隔离式互动空间等。

(三) 生态协同不足，缺乏可持续性

1. 设施建设与城市生态系统脱节，未实现“资源循环利用”，如宠物粪便多采用传统填埋处理，未转化为有机肥料；活动空间照明、供水未充分利用可再生能源。

2. 未构建“设施－社区－社会”的协同体系，如设施运营未联动社区宠物医院、宠物公益组织，无法形成“服务闭环”，例如无法为突发健康问题的宠物提供紧急救助通道。

有电动助力系统，减轻推行负担。

2. 一站式服务驿站：在活动空间周边设置“人宠服务驿站”，提供“宠物临时寄养+主人休闲”双重服务，驿站内配备宠物自动喂食器、智能烘干箱，同时为主人提供咖啡、书籍借阅服务；驿站通过“小程序预约”系统，主人可提前预约寄养时间、选择宠物护理项目，实现“即到即享”^[8]。

3. 动态信息服务终端：在活动空间内设置“智能信息屏”，实时显示空间人流密度、设施使用状态（如“宠物迷宫当前排队人数”“饮水器剩余水量”）；通过小程序同步推送信息，主人可查看宠物活动轨迹、预约设施使用时间，避免高峰拥堵。

二、友好型城市宠物活动空间公共设施应用对策

(一) 智慧化安全防护体系

1. 健全配套服务设施：遵循材质友好与尺度友好的原则，增设宠物便池、粪便桶、饮水池、固定草坪，以及遮阳挡雨棚、座椅、凉亭等基础设施^[9]。为增强宠物与主人互动趣味性，增加宠物美容区、游泳区、飞盘区、迷宫区辅助设施。张贴宠物与主人需要遵守的规则标识，提示宠主约束自身与宠物的行为。

2. 引入健康监测设备：在活动空间入口设置“智能体检舱”，通过红外体温检测、爪垫压力分析等技术，快速监测宠物心率、关节健康状态，若发现异常自动推送预警信息至主人手机；在设施表面植入“柔性压力传感器”，当宠物出现异常行为（如剧烈撞击、长时间停留）时，传感器触发声光提醒，同时同步至管理人员后台。

3. 应急联动服务机制：在活动空间内，设置宠物自助服务机，提供应急雨衣、应急粮食、消毒湿巾、拾便袋等物品；每500平方米设置1个“应急呼叫终端”，主人可通过终端一键呼叫附近宠物医院、宠物急救专员^[10]。

(二) 生态化舒适体验场景

1. 亲近自然地面材质：散步区选用材质安全、柔然有弹性的[人工草皮](#)，降低运动冲击对人宠安全的风险；娱乐区设置橡胶材质的缓冲垫，避免宠物高处掉落受伤；宠物排泄区域，设置碎石地面和网格地砖，便于宠物主人清理粪便^[11]。

2. 宠物友好型生态景观：打造“可食用绿植区”，种植猫草、犬用薄荷等无毒绿植，既满足宠物咀嚼需求，又净化空气；设置“生物降解粪便处理系统”，宠物粪便投入专用收集箱后，通过微生物分解转化为有机肥料，用于灌溉活动空间内的绿植，形成“粪便－肥料－绿植”的循环链条。

3. 多感官舒适空间：针对不同感官需求设计分区，如“静音休息区”采用隔音材料搭建宠物窝，配备白噪音发生器，帮助宠物缓解焦虑；“温感互动区”地面采用自发热材质，冬季自动升温至22℃，同时在墙面设置温感投影，宠物靠近时会呈现动态光影效果，增加趣味性。

(三) 个性化便利服务网络

1. 无障碍智能适配设施：为行动不便的宠物设计“电动辅助装置”，如可穿戴式电动轮椅，同时在设施入口设置“智能升降平台”，可根据宠物体型自动调节高度；为老年宠物主人配备“智能辅助推车”，推车集成宠物笼、储物箱、折叠座椅功能，且带

三、互动型城市宠物活动空间公共设施创新对策

(一) 虚实融合的宠物社交场景

1.AR 宠物社交乐园：在活动空间内划定“AR 互动区”，主人通过手机扫描特定区域，即可在现实场景中生成虚拟宠物伙伴（如虚拟猫咪、虚拟狗狗），宠物可与虚拟伙伴进行追逐、玩耍；系统会记录宠物互动数据，生成“社交报告”，如“今日与3只宠物互动，活跃度评分：92分”。

2. 品种专属互动设施：针对不同品种宠物设计“定制化互动装置”，如为猎犬设置“智能嗅觉追踪系统”，通过隐藏式气味发射器释放特定气味，宠物追踪到气味源后，装置会弹出奖励零食；为猫咪设置“垂直立体攀爬网”，网面植入压力传感器，宠物攀爬时会触发不同音效（如鸟鸣、铃铛声），增加互动趣味性^[12]。

3. 宠物社交活动平台：开发“宠物社交小程序”，主人可在平台发布“互动邀约”，系统根据宠物品种、年龄、性格标签匹配合适伙伴；同时在活动空间内设置“社交主题区”，如每月举办“宠物假面舞会”，为宠物提供装饰道具，主人可拍摄视频上传至平台，参与“最佳造型”评选。

(二) 情感联结的人宠互动体系

1.AI 辅助训练互动设施：配备“AI 训练导师”装置，通过摄像头捕捉宠物动作，实时纠正训练姿势，同时为主人提供语音指导；设置“训练成果展示墙”，主人可上传宠物训练视频，系统自动生成“技能证书”。

2. 人宠共融的艺术装置：打造“互动艺术墙”，墙面采用压力感应材质，主人与宠物共同触摸墙面特定区域，会呈现动态图案；设置“声音记忆装置”，主人可录制与宠物的互动语音（如“宝贝，加油！”），宠物靠近装置时会播放语音，同时灯光会随声音节奏闪烁。

3. 宠物成长记录空间：在活动空间内设置“成长纪念站”，配备“3D 扫描装置”，可扫描宠物形象生成3D模型，主人可通过小程序下载模型，制作成钥匙扣、摆件等周边；设置“时光胶囊”区域，主人可存放宠物的毛发、爪印模型，约定未来特定时间（如宠物5岁生日）取出，留存情感记忆。

(三) 生态互动的环境探索场景

1. 智能生态探索区：打造“微型生态系统”互动场景，如

“昆虫观察箱”（安全隔离设计），宠物可通过透明箱体观察昆虫活动，同时箱体配备“互动按钮”，主人按下按钮可投放昆虫食物，引导宠物观察昆虫取食过程；设置“植物生长监测装置”，宠物靠近时会播放植物生长音效。

2. 天气自适应互动设施：设计“天气联动装置”，如“雨水互动喷泉”，雨天时，喷泉会根据雨量大小调节喷水高度，宠物可在喷泉周边玩水；晴天时，喷泉自动切换为“喷雾模式”，为活动空间降温，同时在地面投射彩虹光影，吸引宠物追逐；设施通过传感器实时感知天气变化，自动切换工作模式。

3. 宠物参与的生态维护活动：组织“宠物生态公益日”活动，如“绿植种植活动”，主人可带领宠物参与播种、浇水，宠物佩戴“智能爪套”（避免抓伤植物），完成任务后可获得“生态小卫士”证书；活动中设置“宠物粪便堆肥区”，主人可亲手将宠物粪便投入堆肥箱，学习堆肥知识，增强环保意识。

四、城市宠物活动空间公共设施应用创新的保障措施

（一）政策创新：构建“人宠友好”政策体系

1. 出台专项规划标准：制定和健全城市宠物活动空间设施建设方面的制度，明确设施“智慧化、生态化、个性化”建设指标，将宠物活动空间纳入“城市一刻钟便民生活圈”建设范畴，确保每3平方公里至少有1处标准化宠物活动空间。

2. 设立创新扶持基金：政府设立“宠物设施创新基金”，对研发“智慧化、生态化”宠物设施的企业给予补贴；鼓励高校、科研机构设立“宠物公共空间研究中心”，基金每年划拨专项经费支持相关研究，如“AR 宠物互动技术研发”“宠物粪便资源化利用技术研究”。

3. 推行“人宠和谐社区”试点：在城市选取10个社区开展试点，试点社区需配套建设“智慧宠物活动空间”，同时推行“宠物积分制度”——宠物主人遵守文明养宠规定、参与社区宠物公益活动可积累积分，积分可兑换设施使用时长、宠物用品等，通过正向激励引导文明养宠^[10]。

（二）技术创新：搭建“产学研用”协同平台

1. 建立技术创新联盟：由政府牵头，联合宠物设施企业、物联网企业、高校组建“宠物空间公共设施建设联盟”，联盟定期举办研讨会，推动企业需求与高校科研成果转化，例如企业提出“智能宠物健康监测设施”需求，高校可提供传感器技术支持。

2. 开展前沿技术试点：在重点宠物活动空间试点应用“元宇宙互动技术”，主人通过 VR 设备可进入“虚拟宠物活动空间”，与其他主人的虚拟形象、宠物的虚拟形象进行互动；试点“区块链宠物身份管理”，为宠物生成唯一区块链身份标识，关联宠物健康数据、疫苗记录，便于设施管理与应急救助。

（三）运营创新：打造“多元参与”运营模式

1. “政府+企业+社区”协同运营：政府负责设施规划与监管，企业负责设施建设与技术维护，社区负责日常管理与活动组织，例如企业定期对智能设施进行巡检，社区组织“宠物公益日”“宠物训练课”等活动；三方通过“运营管理平台”实时沟通，共享设施使用数据、活动反馈信息。

2. 用户参与式设计：通过“宠物主人共创平台”，邀请主人参与试点社区的宠物设施设计、场景优化，例如通过小程序发起“设施功能投票”“场景主题征集”，根据投票结果调整设施布局；定期举办“用户体验沙龙”，收集主人对设施的使用反馈，推动设施持续迭代升级。

五、结论与展望

综上，当前城市宠物活动空间设施的应用创新，已不再是“单一功能配置和升级”，而是“技术、生态、服务、情感”的多维度融合。通过构建“智慧化安全防护、生态化舒适体验、个性化便利服务”的友好型体系，以及“虚实融合社交、情感联结互动、生态探索体验”的互动型体系，打破传统设施的功能局限，真正实现“以宠物需求为核心、以主人体验为导向、以城市和谐为目标”的创新发展。未来，随着技术的不断迭代与社会共识的逐步形成，城市宠物活动空间将成为“人宠和谐共生”的重要载体，为打造更具温度与活力的新型城市公共空间提供有力支撑。

参考文献

- [1] 茅晓婷，刘靖妍，赵方舟，等.当代城市宠物活动空间研究[J].建筑与文化，2021, (04): 159–162.
- [2] 李丹青.福州市建设宠物友好型城市的问题与对策研究[J].华中建筑，2024, 42 (09): 89–92.
- [3] 简祎，罗洁梅，卡特琳娜·维拉尼，等.空间正义视角下的宠物公园社会共融潜力：香港经验与启示[J].景观设计学（中英文），2024, 12 (04): 58–77.
- [4] 孙颖煜.宠物公园景观设计研究[J].浙江工艺美术，2024, (09): 88–90.
- [5] 彭湃.宠物口袋公园设计研究以乌鲁木齐市汇轩园社区为例[D].新疆艺术学院，2024.
- [6] 蒋楠，解旭东，解晓东.宠物友好视角下的社区公共空间规划研究[J].城市建筑，2024, 21 (06): 60–62.
- [7] 孙皓，王雨润.居住区宠物活动空间评价研究——以西安市长安区为例[J].城市建筑，2024, 21 (05): 83–87.
- [8] 钟韵婷.杭州市宠物友好型商业空间使用后评价及优化策略研究[D].深圳大学，2023.
- [9] 张鹏娜.珠海梅华城市公园宠物犬空间改造探究[J].明日风尚，2023, (11): 185–187.
- [10] 洪云曦.利用SOPARC探究宠物犬活动空间规划策略——以合肥政务区绿地公园为例[J].合肥学院学报（综合版），2020, 37 (05): 59–67.