

张謇工业遗址升级改造为多维性商业空间设计研究

王雅心 纪明媚* 仲梦云 桑佳丽 胡文君 陈鹏宇

南通理工学院, 江苏南通 226000

摘要: 南通作为“中国近代第一城”, 留存有丰富的张謇工业遗产, 但其商业活化存在地域文化挖掘不足、全龄适配性欠缺等问题。本研究立足全龄友好视角, 结合南通地域文化与滨江临海特征, 以张謇遗址油脂厂外仓库为核心研究对象, 通过文献研究、实地调研、案例分析等方法, 梳理全龄群体空间需求, 构建“文化+科技+无障碍”的三维设计框架, 提出兼具文化传承与全龄包容性的商业空间适配性设计策略, 为历史遗址商业活化提供理论支撑与实践路径, 丰富历史遗址商业空间设计的地域化与全龄化研究维度。

关键词: 全龄友好; 张謇遗址; 地域文化; 商业空间; 适配性设计

1 提出问题: 全龄友好与遗址活化的双重诉求

1.1 研究背景: 城市更新中的遗址利用困境

张謇作为清末民初“实业救国、教育兴邦”的践行者, 在南通留下了大生纱厂、油脂厂外仓库等大量工业遗产, 这些遗址是南通地域文化的核心载体。当前, 南通正推进城市更新与文化旅游融合发展, 亟需对张謇遗址进行活化利用, 但现有开发模式存在明显短板: 地域文化元素植入表面化, 未能深度转化为体验内容; 空间设计聚焦单一客群, 缺乏对儿童、中老年、残障人士等全龄群体的适配性考量; 商业业态同质化严重, 难以满足多元体验需求^[1]。

与此同时, 全龄友好城市建设理念逐步落地, 要求公共与商业空间打破年龄壁垒, 兼顾不同群体的使用需求。第七次人口普查显示, 我国家庭以核心家庭与隔代家庭为主, 家庭式消费成为主流, 传统商业空间已无法满足全年龄段的互动与消费需求。在此背景下, 如何通过适配性设计实现张謇遗址的商业活化与全龄友好的双向赋能, 成为破解遗址闲置与空间需求错位的关键命题。

1.2 研究缺口: 跨维度融合的研究空白

现有研究中, 工业遗址活化多聚焦于单一功能开发或文化保护, 全龄友好设计多应用于普通公共空间, 二者的交叉研究较为匮乏。针对张謇遗址的研究尚未形成“地域文化—全龄需求—商业功能”的一体化设计框架, 缺乏对遗址建筑特征、全龄群体差异、文化转译路径的系统性整合, 导致设计方案难以兼顾历史本真性、商业可行性与全龄包容性。因此, 本研究旨在填补这一研究空白, 构建全龄友好视角下遗址商业空间的适配性设计体系。

2 分析基础: 遗址特征与全龄需求的双重解析

2.1 张謇遗址现状与改造潜力

张謇遗址核心载体——油脂厂外仓库位于南通唐闸古镇核心区, 紧邻 1895 张謇广场, 濒临通扬运河, 距市中心约 12 公里, 具备优越的区位与交通条件。该建筑始建于 20 世纪 50 年代, 采用大跨度钢结构框架, 红砖外墙与裸露钢结构呈现典型工业特质, 层高超 5 米的开阔空间无过多承重墙分割, 可塑性极强。

实地调研显示, 遗址主体结构坚固, 但长期闲置导致门窗锈蚀、屋面渗漏等问题, 且缺乏现代化水电、暖通及无障碍设施。其改造潜力显著: 一是空间优势, 大跨度、高净高结构可灵活划分多元商业功能区域; 二是文化价值, 作为张謇实业精神的物质载体, 工业构件与历史印记为文化赋能提供丰富素材; 三是客流支撑, 周边汇集居民区、文旅节点, 覆盖全年龄段潜在使用者, 为全龄友好空间打造提供天然基础。

2.2 全龄群体空间需求特征

通过地图观察, 全龄群体的空间需求呈现差异化与共性特征:

(一) 儿童群体(3-12岁): 核心需求聚焦安全、趣味与教育, 偏好色彩鲜活、互动性强的空间, 需设置专属活动区, 地面采用软质材料, 设施边角做圆角处理, 倾向通过游戏化方式了解历史文化。

(二) 青少年群体(13-35岁): 注重社交、体验与科技感, 追求工业风“打卡”场景与沉浸式体验, 需求涵盖灵活社交空间、时尚餐饮零售及 VR 工业历史体验馆等科技化业态。

(三) 中老年群体(36岁以上): 优先关注舒适、健康与文化记忆, 偏好节奏舒缓、环境静谧的空间, 需要充足带扶手的休息座椅、平坦防滑的步行路径, 青睐工业老物件展陈、

传统手工艺店等业态。

(四)特殊群体(全年龄段):残障人士需无高差入口、规范坡道与无障碍卫生间;孕妇及婴幼儿家庭需母婴室与家庭卫生间;视障/听障人士需高对比度导视标识、盲文触摸板及多感官信息播报系统。

(五)全龄共性需求:强调空间的包容性与互动性,需要“各得其所又互补”的功能布局,支持跨代际交流与家庭协作,期望在使用过程中获得文化体验与情感连接。

3 建立关联: 遗址价值与全龄需求的适配逻辑

3.1 空间特质适配: 工业遗产的全龄功能承载力

张謇遗址的大跨度、高净高空间特征,为全龄商业空间的弹性布局提供天然基础。开阔的室内空间可容纳儿童游乐、青年社交、老年休憩等多元功能;高大的厂房结构适合搭建多层互动设施与沉浸式场景;废弃的工业廊道可改造为无障碍主街,串联各功能区域,满足儿童推车与老年助行器的通行需求。这种空间可塑性能够打破传统商业空间的功能局限,实现全龄群体的需求适配。

3.2 文化价值适配: 地域元素的全龄转译可能

张謇遗址承载的工业文化、实业精神与南通地域文化(蓝印花布、板鹞风筝、江海文化),为全龄体验提供了丰富素材。对儿童而言,工业构件可转化为互动玩具与科普装置;对青少年而言,文化符号可塑造特色打卡场景与文创产品;对中老年而言,历史印记可唤醒怀旧情感,打造记忆展廊与交流空间。通过差异化的文化转译,能够满足不同年龄群体的认知与体验需求,实现文化传承的全龄覆盖。

3.3 商业价值适配: 全龄业态的协同运营逻辑

全龄友好的商业空间设计能够扩大客群覆盖面,提升空间使用效率与商业活力。家庭式消费群体的聚集能够带动餐饮、零售、文创等多元业态的协同发展;跨代际体验场景能够延长客群停留时间,提高消费频次;文化赋能的差异化业态能够形成核心竞争力,避免同质化竞争。这种“全龄覆盖—业态协同—文化赋能”的逻辑,能够实现遗址商业价值与社会价值的统一。

4 给出方案: 全龄友好型商业空间适配性设计策略

4.1 核心设计原则

(一)保护优先原则:坚守工业遗产本真性,保留红砖外墙、钢结构等核心构件,确保历史

信息不流失;

(二)全龄包容原则:以通用设计为核心,兼顾儿童、青年、中老年及特殊群体的需求,消除使用壁垒;

(三)文化融入原则:将南通地域文化与张謇精神转化为可感知、可参与的空间元素,避免表面化植入;

(四)业态协同原则:构建“基础服务+特色体验+代际互动”的业态体系,满足全龄群体的多元需求。

4.2 具体设计策略

4.2.1 空间重构: 分层布局与无障碍设计

采用“动态—静态—聚会”的功能分区逻辑,实现全龄需求的精准适配:动态区设置儿童游乐场、VR工业体验馆等,配套家长休憩区;静态区规划老年休憩角、阅读空间等,营造静谧氛围;聚会区打造中央景观广场、共享工坊等,促进跨代互动。

打造无障碍环形主街,坡度≤1:20、净宽≥3.5m,设置连续导盲带与高对比度导视标识;配备无障碍电梯、轮椅回转空间及全龄适配卫生间,确保特殊群体通行顺畅。通过灵活隔断与模块化设计,实现空间功能的弹性转换,满足不同时段的使用需求。

4.2.2 文化转译: 符号提取与场景营造

采用“符号提取—功能融合—科技赋能”的转译路径,活化地域文化元素:将蓝印花布纹样抽象为地面铺装与灯光装置,将板鹞风筝造型转化为景观小品与导视系统,将张謇手迹融入墙面装饰与文创产品;将油脂厂钢屋架、纱锭等工业构件改造为互动装置,如齿轮组装玩具、纱锭手工台等。

打造“实业探索之旅”主题场景,设置“工厂管理员”“机械工程师”等角色扮演环节,通过模拟生产流程、还原历史场景,让全龄群体在体验中感悟张謇精神。工业博物馆内设置可触摸设备模型、老年友好型语音导览及儿童易懂的3D动画,实现文化表达的全龄适配^[2]。

4.2.3 业态创新: 多元融合与协同运营

构建“基础服务+特色体验+文化文创”的多维业态体系:基础服务类引入社区超市、老年助餐点、母婴室等,满足日常需求;特色体验类打造非遗手工工坊、工业科普课堂、VR历史体验馆等,增强互动性;文化文创类开发张謇主题文创产品、蓝印花布DIY工坊等,实现文化变现。

规划“50-100 m²中小型体验铺位”,引入小众餐饮、独立书店、创意市集等业态,增强空间活力;定期举办工业文化节、儿童铁器DIY、老年人厂史分享等活动,促进代际交流,提升空间粘性。

4.2.4 科技赋能: 数字化体验与智慧服务

引入AR、VR等轻量化数字技术,丰富全龄体验:儿童通过AR眼镜可观看工业构件的

3D模型与动画解说，青少年可在VR场景中参与近代工业生产，中老年群体可通过二维码收听方言版历史解说。开发项目专属APP，提供室内导航、设施预约、语音导览等服务，利用智能照明系统确保全区域无眩光，提升使用舒适度。

4.2.5 生态适配：乡土修复与绿色设计

借鉴杭州大运河杭钢公园的生态修复经验，优先治理场地污染，通过土壤淋洗与植被修复改良环境；设置雨水回收系统与生态湿地，实现雨洪管理与水系恢复。在景观设计中融入工业遗迹，如利用废弃轨道改造“记忆廊道”，搭配回收木材制作休憩设施，实现生态保护与文化传承的共生^[3]。

4.3 典型空间设计实践

以油脂厂外仓库改造为例，构建全龄友好型多维体验商业空间：一层打造工业遗迹步道，串联龙门起重机、真空糖罐等改造后的互动装置，沿途设置文化解说牌，兼顾老年阅读字号与儿童漫画图示；二层规划非遗手工工坊与共享社交空间，配备模块化桌椅，可灵活组合为手工台、社交长桌等；三层打造沉浸式观影区与文创展示馆，通过数字投影呈现张謇实业故事，配套轻餐饮业态。

空间中设置亲子互动区（见图1）、青年社交角、老年休憩区等专属区域，通过无障碍通道串联，确保全龄群体便捷可达；文化元素与科技手段深度融合，如AR纱锭游戏、蓝印花布数字设计平台等，实现全龄群体的深度参与。



图1 手工工坊中的亲子互动空间

参考文献：

- [1] 李小云.包容性设计——面向全龄社区目标的公共空间更新策略[J].城市发展研究,2019,26(11):27-31.
- [2] 李金羽,胡沈健.“艺术+商业”模式下的工业遗产改造策略——以哈尔滨西城红场为例[J].城市建筑,2023,20(6):90-93.
- [3] 高黑.从工业锈地到城市秀地——杭钢遗址公园的设计实践[C]//浙江省风景园林学会.第三届浙江省风景园林学会青年设计师论坛论文集,2023:106-114.

作者简介：王雅心(2005—)，女，汉族，山东潍坊人，本科生在读，研究方向：环境设计。

项目信息：南通理工学院大学生创新创业训练计划项目《张謇工业遗址升级改造为多维性商业空间设计研究》（项目编号：XDC2025115）。

5 总结：研究的理论与实践价值

5.1 理论价值

本研究首次将南通地域文化、张謇遗址、全龄友好理念与商业空间设计四大要素进行整合，突破了现有研究单一聚焦遗址保护或商业开发的局限，构建了“空间重构—文化转译—业态创新—科技赋能”的全龄友好型遗址商业空间设计框架，丰富了历史遗址商业空间设计的地域化与全龄化研究维度，拓展了全龄友好设计理论在历史遗址场景中的应用边界。

5.2 实践价值

从文化传承角度，本设计通过工业遗产的活化利用，让张謇精神与南通地域文化通过全龄体验得以活态传承，增强了市民对本土文化的认同与热爱；从社会价值角度，为全龄群体提供了包容性强、互动性足的公共空间，促进了代际交流与家庭和谐，助力全龄友好城市建设；从经济价值角度，通过业态创新与精准运营，实现了工业遗产的商业活化，提升了遗址的可持续发展能力，为南通“中国近代第一城”文化品牌的传播提供了实践样本。

5.3 未来展望

未来将进一步细化方案的技术落地细节，攻克遗址保护与现代设施安装的衔接难题，优化无障碍设施参数与文化元素呈现形式；建立动态运营反馈机制，根据全龄群体的使用体验持续调整空间功能与业态布局。同时，将研究框架应用于更多类型的历史遗址改造，探索元宇宙、虚拟体验等新兴技术的深度应用，打造更具科技感与沉浸感的全龄空间，为历史文化遗产的活态传承与全龄友好城市建设提供更丰富的实践范例。