

Research on youth-friendly urban public space innovation based on KANO model—Take positive determination as an example

Zihan Gao Xiangduan Jiang*

Hebei Normal University, Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

Abstract

This paper takes positive as an example to carry out innovative research on youth-friendly city public space based on KANO model. KANO model is used to conduct in-depth analysis of the needs of Zhengding youth in urban public space, and accurately identify the demand elements of basic, expected, excited and undifferentiated type. From layout system joint youth demand orientation, balanced supply quality fit demand preference, innovation demand, establish youth travel circle and traditional historical sites layout coordination, etc., put forward targeted innovation strategy, is committed to creating characteristic, meet the demand of youth diverse urban public space, for positive definite youth friendly city construction provide theory and practice reference.

Keywords

youth; friendly; public space; city

基于 KANO 模型的青年友好型城市公共空间创新研究——以正定为例

高姿涵 降向端*

河北师范大学, 中国·河北 石家庄 050000

摘要

本文以正定为例,开展基于 KANO 模型的青年友好型城市公共空间创新研究。运用 KANO 模型,对正定青年在城市公共空间的需求进行深入分析,精准识别基本型、期望型、兴奋型与无差别型需求要素。从布局体系贴合青年需求导向、均衡供给质量契合需求偏好、创新多样满足多元需求、建立青年出行圈与传统历史遗址布局协调等方面,提出针对性的创新策略,致力于打造富有特色、满足青年多样需求的城市公共空间,为正定青年友好型城市建设提供理论与实践参考。

关键词

青年;友好型;公共空间;城市

1 研究背景

青年友好型城市以凸显青年主体性为目标,通过优化环境、完善要素供给,为青年营造发展空间并制定政策,激发城市创新活力,实现青年与城市、街区共赢,是新型城区发展形态。

石家庄作为年轻省会城市,红色历史底蕴深厚,中央领导曾在正定留下发展印记。石家庄秉持“让青年与城市相互成就”理念,建设现代化省会,率先出台《青年友好

型城市规划导则》打造“五乐之城”。青年是石家庄发展的中坚力量,正定历史文化底蕴深厚且发展迅速,在吸引青年人才上机遇与挑战并存。^[1]为实现青年与城市双向奔赴,有必要探讨传统公共空间满足正定青年需求的现状与不足,以及构建青年友好型公共空间对正定的重要意义。

2 国内外研究现状

20 世纪 60 年代起,认同政治和社会运动兴起,青年发展问题受全球关注。1995 年联合国明确 10 个青年优先发展领域,青年规划成世界趋势,部分发达国家针对青年友好型城市建设提出战略、政策并立法,如美国通过《青年发展法令》,比利时推行《积极青年发展政策》。欧美青年友好型城市公共空间有“多元文化自然汇聚型”“创新源功能辐射带动型”“都市功能转型衍生型”三种典型公共空间集聚类型,其区位特征、核心动力和形成过程呈现显著差异,青年

【作者简介】高姿涵(2000-),女,中国河北石家庄人,在读硕士,从事环境设计研究。

【通讯作者】降向端(1979-),男,中国河北石家庄人,本科,副教授,从事环境设计研究。

群体差异推动城市公共空间向不同方向发展。

我国青年常住人口城镇化率达 71.1%，高于整体 7.2 个百分点。^[2]2017 年起，深圳、浙江、成都等地积极推进青年发展型城市（省份）建设。我国全面开展青年发展规划实施试点，石家庄计划到 2025 年建成“2+5+N”青创基地等，吸引超 50 万青年人才。国内外青年友好型公共空间的理论研究和实践案例，为正定相关研究提供了宏观参照。^[3]

3 调查研究 KANO 模型概述

分析型 KANO 模型在精准识别影响特定人群对公共空间满意度的关键要素方面具有显著优势，尤其在深入探究不同类型公共空间使用者的多样化需求时，展现出卓越的效能。

正定青年作为青年友好型城市公共空间研究的目标群体，其对公共空间的需求受社会文化环境、个人成长经历和时代背景等因素影响，呈现复杂多样的特点，在功能、氛围和文化内涵等方面有独特诉求。^[4]传统研究方法难以揭示这些需求的复杂性和多层次性，无法呈现多维度需求间的关系。因此，引入分析型 KANO 模型至关重要，它能梳理需求层次，区分基本、期望和魅力需求，为打造青年友好型城市公共空间提供理论和实践支持。^[5]

Better-Worse 满意系数分析：

KANO 需求系数是计算青年对城市公共空间要素需求与满意度的评价指数，用于分析该需求系数与相同属性需求指标之间的重要程度。其中，两项评价指数分别代表：魅力指数（Attractive Index）：该指数类似于 Better 指数，其数值越大，意味着当公共空间提供相应的要素指标，正定青年的满意度提升幅度越高。这表明此类要素对青年具有强大的吸引力，能够显著提升他们对公共空间的好感度与认同感。^[6] 必备指数（Must-be Index）：与 Worse 指数类似，必备指数数值越小，说明若公共空间不提供某些要素指标，正定青年的不满意度会急剧升高。这些要素是青年在使用公共空间时的基本需求，一旦缺失，将严重影响他们的体验。KANO 模型的质量特性分类表详见表 1

表 1 KANO 模型的质量特性分类表

		不提供此功能				
		非常喜欢	理应如此	无所谓	勉强接受	很不喜欢
提供此功能	非常喜欢	Q	A	A	A	O
	理应如此	R	I	I	I	M
	无所谓	R	I	I	I	M
	勉强接受	R	I	I	I	M
	很不喜欢	R	R	R	R	Q

KANO 模型的满意系数计算公式为：

$$Better = \frac{A+O}{A+O+M+I}$$

$$Worse = \frac{O+M}{A+O+M+I}$$

- A——兴奋型需求——Attractive Quality
- O——期望型需求——One-dimensional Quality
- M——必备型需求——Must-be Quality
- I——无差异需求——Indifferent Quality
- R——反向需求——Reverse Quality
- Q——可疑结果

将 KANO 模型中各类公共空间质量要素的满意系数平均值作为坐标原点，整合正定青年公共空间质量要素指标特征结果，合理排布各指标项，构建正定青年公共空间用户需求指标坐标图。^[7]该图能直观展现不同质量要素指标在青年需求层面的相对位置与重要程度，为优化正定青年公共空间提供可视化分析依据。

4. 公共空间问卷调研

问卷设计分两部分，一是青年群体基本特征统计，二是对公共空间质量要素的评价调查，从具备与否两个角度，分别从正面的满意程度和反面的接受程度展开。本次仅通过线上渠道，在社交媒体平台定向针对正定 18 - 35 岁青年投放问卷，与本地生活服务 APP 合作设入口，在青年聚集网络社区发布邀请，收集正定青年对公共空间质量要素的评价。共回收 323 份问卷，有效问卷 298 份，无效 25 份，有效回收率 92.3%，为打造契合青年需求的公共空间提供数据支撑。

正定公共空间质量分析（KANO 模型及 Better-Worse 系数分析）：

将有效问卷数据代入 KANO 评价表，以 KANO 问卷中各公共空间要素评价为基础数据，明确各要素指标对正定青年满意度的影响程度，用 O、A、M、I、R、Q 分别表示期望型、兴奋型、基本型、无差别型、反向型要素及可疑结果，量化其对旅游体验满意度的影响差异，结果如表 1。同时建立满意度 Better-Worse 指数矩阵，以 Worse 绝对值为横坐标，Better 值为纵坐标，平均数为原点，对公共空间质量评价指标按象限位置分类并排序，数据统计结果如表 2。

本课题建立满意度 Better-Worse 指数矩阵评估公共空间质量。以 Worse 绝对值为横坐标、Better 值为纵坐标，以平均数为坐标原点，选取 14 个公共空间质量评价指标，依其在矩阵象限位置分类并排序，得出统计结果（见图 1）。通过该研究，了解正定公共空间质量现状，为后续优化提供数据支持与决策依据。

第 I 象限为期望型要素，包括公共空间文化活动丰富且契合青年兴趣（A3）、景观设计美观有创意（A7）、文化景观融合正定历史建筑元素（A9）、商业服务满足青年多样消费需求（A12）；第 II 象限是兴奋型要素，有便捷智能服务设施（A4）、独特青年主题文化创意展示（A5）、常组织青年社交活动（A10）、利用技术重现正定历史建筑风貌（A11）；第 III 象限是无差别型要素，含公共空间装饰性摆件（A14）、播放轻柔背景音乐（A15）；第 IV 象限为基本型要素，有充足干净卫生设施（A1）、照明设施夜间安全可用（A2）、周边交通便利且停车方便（A6）、绿化覆盖率高且植物种类丰富（A8）。

表 2 基于 KANO 模型正定公共空间质量评价结果 (表格来源: 作者自绘)

评价指标	编号	对要素特征						满意度	不满意度	要素特征
		A魅力	M必备	O期望	I无差异	Q可疑	R反向			
公共空间有充足且干净的卫生设施	A1	34	195	14	32	19	4	17.5%	76.0%	M
公共空间的照明设施在夜间能保证安全和正常使用	A2	49	133	24	71	9	12	26.4%	56.7%	M
公共空间举办的文化活动丰富多样且符合青年兴趣	A3	49	47	94	74	15	19	54.2%	53.4%	O
公共空间设置了便捷的智能服务设施	A4	138	39	37	52	22	10	65.8%	28.6%	A
公共空间有独特的青年主题文化创意展示	A5	143	32	37	71	9	6	63.6%	24.4%	A
公共空间周边交通便利,公共交通可达或有方便的停车区域	A6	34	121	47	76	3	17	29.1%	60.4%	M
公共空间的景观设计美观且富有创意	A7	24	44	131	84	6	9	54.8%	61.8%	O
公共空间绿化覆盖率高且植物种类丰富	A8	39	133	37	69	12	8	27.3%	61.2%	M
公共空间文化景观在设计上巧妙融合正定历史建筑的元素与符号	A9	37	44	116	81	17	3	55.0%	57.6%	O
公共空间经常组织青年社交互动活动	A10	133	42	42	69	2	10	61.2%	29.4%	A
利用技术,在公共空间重现正定历史建筑的昔日风貌	A11	84	39	64	81	19	11	55.2%	38.4%	A
公共空间内商业服务丰富,能满足青年多样化消费需求	A12	37	42	104	89	7	19	51.8%	53.7%	O
公共空间内有一些装饰性的小摆件	A13	47	54	42	133	12	10	32.2%	34.8%	I
公共空间播放轻柔的背景音乐	A14	57	64	44	128	2	3	34.5%	36.9%	I



图 1 满意度 Better-Worse 指数矩阵 (图片来源: 作者自绘)

5 调查分析结论

借助满意度 Better-Worse 指数矩阵,深度剖析 14 个与青年体验紧密相关的公共空间质量评价指标,将其在矩阵中精准定位,全方位、量化地呈现出当前城市公共空间对于青年群体的友好程度。这一创新研究模式,突破传统评估依赖主观感受与模糊定性的局限,为深入了解青年在公共空间的实际体验和需要提供了科学依据。

5.1 精准布局,契合青年需求

正定历史文化底蕴深厚,青年热衷新兴事物。通过实地调研其日常活动轨迹,在商业中心或创业园区附近打造创业社区,配备完善设施,增强青年城市参与感与归属感。

5.2 均衡供给,匹配多元偏好

青年需求多样,针对此优化空间布局与设施配置,依据不同区域青年分布合理分配资源,如高校周边侧重学习交流空间,工业园区附近侧重休闲放松空间。

5.3 创新形式,满足多样需求

青年追求时尚潮流与科技创新,将正定历史文化与现代科技、时尚创意融合。打造多功能复合型空间,利用 AR、VR 打造沉浸式场景,鼓励青年参与建设。

5.4 融合出行与遗址布局,增进文化体验

青年出行方式多样且注重便捷与文化体验。城市规划中结合青年出行圈与历史遗址布局,完善交通网络,规划步行道,在遗址保护开发中融入青年元素。

6 结语

展望未来,我们正逐步构建一个能让正定青年真正融入并热爱的城市公共空间体系。从满足日常活动需求,到契合多元偏好,再到激发创新活力,以及实现历史文化与现代出行的融合,这一系列努力不仅是对青年友好理念的践行,更是为正定的长远发展注入青春动能。未来,应持续深化创新成果,不断收集青年反馈,动态调整优化,构建科学合理、针对性强的青年友好型公共空间需求评估标准。让正定成为一座因青年而熠熠生辉,青年因它而梦想绽放的理想之城,实现城市与青年的双向奔赴,共同书写新时代的发展篇章。

参考文献

- [1] 张琳.基于AHP的燕京里国际青年公寓公共空间评价及提升策划——以北京市朝阳区2个长租公寓为参照[J].建筑,2023,(03):111-115.
- [2] 段智慧,孟雪,郝文强.人才生态环境视角下青年友好型城市建设路径研究:基于模糊集定性比较分析[J].中国人力资源开发,2023,40(04):107-122.
- [3] 王新宇,李彦,李伟健,等.城市更新视角下的公共空间品质评估方法——基于移动感知技术的探索[J].国际城市规划,2024,39(01):21-29.
- [4] 陈婧佳,龙瀛.城市公共空间失序的要素识别、测度、外部性与干预[J].时代建筑,2021,(01):44-50.
- [5] 刘畅,孙国城,杨玉菡.基于分析型KANO模型的商业街公共空间优化研究[J].城市建筑,2025,22(01):56-59.
- [6] 戴艳清,孙英姿.基于KANO模型的新型公共阅读空间服务内容供给优先序研究[J].图书情报工作,2022,66(22):73-82. DOI:10.13266/j.issn.0252-3116.2022.22.007.
- [7] 张健,李俊毅,吕元,等.基于KANO模型的地铁站域公共空间需求行为解析及优化建议[J].建筑学报,2022,(S1):131-135.