

Amenity analysis and optimization suggestions of Guangfo game and animation talents from the perspective of Kano

Tianshun ZHAO¹, Zizhao SU², Yangbo WU³

Guangzhou Academy of Fine Arts, Guangzhou 510006, China

Abstract

[Background] The comfort demand of game and animation creative talents in Guangfo region is an important factor affecting the talent gathering ability in the region. **[Objective]** The comfort requirements of game and animation creative talents in the region were collected statistically in the early stage, the types of comfort facilities were analyzed, and the comfort facilities were optimized according to the characteristics. **[Method]** through expert consultation and the sampling interview confirmation to form the 17 comfortable physical characterization factors of demand. According to the above requirements, the Kano questionnaire is designed and analyzed to define the comfort demand type of talents. **[Result]** The study found that the cultural venues and activities segment had an expectation, charm, and no difference demand dimension; the work environment demand item had both essential and charm demand; the living convenience facilities segment was mainly composed of expectation demand; and the social communication facilities and health and leisure facilities covered essential, expectation, and charm demand. **[Conclusion]** Based on the research findings, the factors that meet the needs of talents for comfort are defined, and the optimization of the path of attracting talents in related industries is proposed. However, due to the limited sample size of data collection, the scientific nature of its research needs to be further improved.

Fund project: Research on the Application of the Educational Function of South China Sea History and Culture in Universities (Project number: Hnky2024-85)

Keywords

Amenity; Kano model; Game and Animation;
Creative talents

Received: 20 May 2024

Reviewed: 10 June 2024

Accepted: 30 June 2024

Corresponding Author

Zizhao SU

ORCID: 0009-0002-5272-6703

austinsu@stud.assist.ac.kr

DOI: 10.23112/jgas24063
002

Editor: Xiaolan WANG

Kano 视角下广佛游戏动漫人才的舒适物分析 与优化建议

赵天顺¹, 苏梓钊², 吴杨波³

广州美术学院, 广州 510006, 中国

摘要

【背景】广佛区域内游戏动漫创意人才的舒适物需求是影响区域内人才集聚能力的重要因素。**【目的】**前期统计收集了区域内游戏及动漫创意人才舒适物需求项, 探析舒适物设施的需求类型, 根据特点优化舒适物设施。**【方法】**通过专家咨询和抽样采访确认形成了 17 个舒适物需求要素表征。根据上述需求设计 Kano 问卷并调查分析, 界定人才的舒适物需求类型。**【结果】**研究发现: 文化场馆及活动板块存在期望、魅力和无差异需求维度; 工作环境需求项内存在必备和魅力型需求; 生活便利设施板块以期望型需求为主; 社会交流设施及健康和休闲设施覆盖了必备、期望和魅力型需求。**【结论】**根据研究发现明确了满足人才对舒适物的需求要素, 提出相关产业吸引人才留驻路径优化的思考。但由于数据收集的样本量有限, 其研究科学性有待进一步完善。

基金项目: 基于元宇宙数字技术的粤港澳青年非遗创新创业交流项目 (项目编号: 2023A050510025)

Keywords

舒适物需求; Kano 模型; 游戏动漫; 创意人才

Corresponding Author

苏梓钊

ORCID: 0009-0002-5272-6703

austinsu@stud.assist.ac.kr

Received: 20 May 2024

Reviewed: 10 June 2024

Accepted: 30 June 2024

DOI: 10.23112/jgas24063

002

Editor: Xiaolan WANG

1 绪论

自我国“十四五”计划和2035年远景目标的发布以来，如何吸引和集聚高素质人才并推动新质生产力(周文、许凌云, 2023)的加快发展成为关键问题。城市由劳动力密集型城市向知识密集型城市转变(范, 2021)，以创意产业作为城市产业结构优化升级的重要方向(张, 2013)。广佛地区劳动力需求结构也由“三角形”向“两极化”转型(宋等, 2019)，广佛区域内的文化创意人才由早期的研发设计类创意人才(邓等, 2009)为主朝游戏及动漫创意人才为重(广州市人民政府, 2021)转向。当下，创意人才对舒适物的需求成为影响广州都市圈人才集聚能力的重要因素。

通过Kano模型对相关创意人才的舒适物需求属性进行深入调研，找到可能影响创意人才舒适度的关键因素。其实际意义在于：一是为更好满足广佛核心区游戏及动漫创意人才的舒适物需求提供了可能性；二是对相关创意人才评价进行需求分析，更精确地了解创意人才对舒适物的实际需求；三是提升创意人才周边设施的整体服务水平，对满足舒适物需求的设施提出优化建议。

为了改善行政区划对于高素质人才居住、交通舒适物的限制(赵等, 2013)。决策机构深化“广佛同城”概念提出了“广州都市圈”理念，并以“广佛核心区”驱动广州都市圈协同发展。广佛核心区涵括了广州、佛山两大万亿城市，前者着力于推动形成“动漫游戏产业之都”，后者致力于打造“电竞之城”。其创意产业结构在广州都市圈范围内具有显著意义。

游戏及动漫创意人才逐步成为广佛核心区内最具潜力的创意人才(广

州市社会科学院, 2023)。广佛地区游戏产业在2022年已占全国份额的25%，主要业态集中在游戏设计、电竞直播领域；同期动漫产业已占全国产值的20%以上，侧重于动漫动画制作产业(广州市人民政府, 2021)。本文对于相关创意人才画像限定为从事游戏设计及制作、动漫动画制造、游戏及动漫服务(直播)领域，月收入接近18000元，舒适物设施与工作场所距离在20km半径范围内(王等, 2016)。

2 创意阶层相关文献研究

关于创意人才相关的理论研究主要基于佛罗里达提出的“创意阶层”概念，后续完善形成了以包容吸引人才，人才创造科技为逻辑的“3T”理论，即人才(Talent)、技术(Technology)、包容(Tolerance)(Richard F, 2005)；而格雷泽在此基础上提出了以技能(Skills)、阳光(Sun)和城市蔓延(Sprawl)为主的“3S”理论(姜等, 2021)，侧重提出创意阶层对地域环境质量的关注。

对于“3T”理论和“3S”理论，国内学者从理论特征、实际作用、人才环境等角度进行了比较研究。从理论特征出发，前者强调人才及城市的多样性与包容度，而后者强调技能及城市的舒适度与便捷性(安等, 2016)；“3S”是舒适物理论的代表，通过强调生活质量对居住舒适度与易得性的构建来促进创意人才流动(姜, 2021)。关于实际作用的研究，“3T”建立在社会水平高度发达的前提下，与实际国情并不相符(易, 2010)；阳光所指代的条件并不清晰，宜居环境只是人才流动的倾向因素(马, 2022)。从人才环境的角度来看，环境要素与创意人才基础成正比关系(张, 2011)；人才要素能够促进创意人才组合新知

识、新方法，从而推动创意源革新（林，2012）。

舒适物理论在 1954 年由地理学家乌尔曼提出并将其定义为一种令人生活愉悦的条件。长期以来，国内外学者针对舒适物理论从评价指标、理论作用、城市发展等角度进行讨论。关于评价指标，克拉克把西方城市舒适物分成自然舒适物、人造舒适物、社会水准、居民价值观 4 个类型；早期我国学者张文忠从社会安全、人口健康、生活便利、交通便捷和住宅满意度五方面构建了“宜居城市”评价体系；温婷等提出以健康、自身发展、休闲和社会环境作为适应于中国国情的城镇舒适性概念结构。在理论作用上，吉尤科认为舒适物是一种具有非市场品质和非生产的公共产品，提升生活和工作场所吸引力；王宁引进舒适物理论分析了高校密集区内部舒适物的分配设置和获取的平等问题；郑姝莉基于我国国情，引出“制度舒适物”概念，认为户籍等制度性要素对优化人才吸引策略有积极意义。从城市发展的角度出发，克拉克对舒适物促进人口增长持肯定态度，并认为不同舒适物对人群的吸引力存在差异；马凌结合舒适物与西方城市的发展关系，对中国城市发展策略探索了新的视角。

总体而言，“3T”和“3S”理论各侧重于创意人才的内需和外需问题进行研究，能适用于大多数创意人才集聚特征问题的讨论。但不同创意人才对于设施需求的侧重点各异（孔等，2013），易出现片面性现象。对舒适物理论的梳理，是本文针对广佛核心区内游戏及动漫创意人才吸引条件分析的研究基础。选取舒适物作为 Kano 模型研究的自变量具有较高的可行性。结合上述学者的观点，本文将以“宜居城市”和本土化城镇舒适性结构为基础，以舒适度反映对舒适物设

施的需求程度。

3 研究设计

3.1 研究角度

Kano 模型是由日本学者狩野纪昭设计的研究模型，提出了产品/服务质量与用户满意度之间可能呈现非线性关系的创新观点（Kano，1984）。该模型将人才的舒适物需求分为魅力型（A）、必备型（M）、期望型（O）、无差别型（I）和反向型（R）五种。基于前人对舒适度和满意度的关系研究，提出舒适度的对比分析代表人们从身心出发对客观环境满意度的综合评价和比较（李，2022），与本文创意人才舒适物需求结合进行分析：（1）魅力型需求 A：不具备该设施内容，不会使创意人才不满；当具备该设备内容，会大幅度提高创意人才舒适度；（2）必备型需求 M：创意人才认为舒适物供给体系必须具备的基础型设施内容，若缺乏该设施内容，则创意人才舒适度将显著降低；反之即使拥有高质量的设施内容，也无法提升创意人才舒适度；（3）期望型需求 O：这类设施内容的供给与创意人才舒适度呈线性关系，即设施内容的提供会让创意人才舒适，提供的设施内容越好，创意人才越舒适；反之，会让创意人才不舒适；（4）无差别型需求 I：提供或不提供该设施内容，对创意人才舒适度都没有影响；（5）反向型需求 R：随着设施水平提高，创意人才舒适度逐渐下降（何等，2024）。不同需求类型的特点见图 3-1。

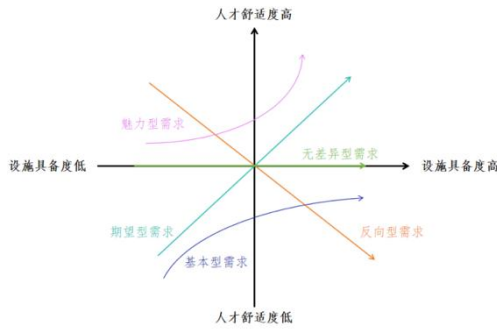


图 3-1 Kano-舒适度模型图

3.2 研究过程

3.2.1 数据收集与调查问卷设计方法

通过专家咨询和抽样采访中相关高频词条作为初始数据，对文本内容自动分词并进行初步处理，形成可进行关键词提取的数据文本，提取初步处理后文本中关键词进行编码作为元素归纳的依据。再者，参考各专家学者的需求编码类别（段等，2021），根据关键词编码得出的需求要素设计 Kano 问卷。每个题项由正反两个问题组成，相关创意人才可根据日常舒适度进行回答，每个问题基于里克特五量表设置有 5 个选项：不舒适、勉强接受、不在意、理应如此、很舒适。

3.2.2 数据处理与分析方法

从 Kano 归类、Better-Worse 系数及敏感度系数三个角度对广佛核心区游戏及动漫创意人才展开舒适度需求层次分析。

通过收集问卷构建 Kano 模型，以频数最大值为依据判断各需求归类。根据比例最大的属性类别判定需求类别，即魅力型 A、期望型 O、必备型 M、无差别型 I 的频数，以及反向型需求 R 和可疑结果“Q”，可疑结果是指用户对正反问题均选择“非常舒适”或者“非常不舒适”。

一般 Kano 模型容易忽略其他类型

的频次统计以及相应的影响效应，无法针对上述内容对创意人才舒适度的提升效果进行准确评估。因此，引入伯格（C. Berger、R. Blauth、D. Boger, 1993）等提出的 better-worse 指数。该指数的最优值和最弱值指标由 A、O、I、M 四大核心类别中的频次数据推算得出。借助该指数，此次研究可测量各项需求内容能够在何种程度上提升创意人才舒适度或者缓解其对于现有环境设施的不舒适，并据此为各项需求的满足设定优先级。

$$\text{Better} = (A+O) / (A+O+M+I)$$

式 3-1 最优值计算公式

式 1 中 Better 值表示需求要素对人才舒适度的影响，值为正值，值越大表示该需求要素越能显著提升人才舒适度。

$$\text{Worse} = (O+M) / (A+O+M+I) * (-1)$$

式 3-2 最弱值计算公式

式 2 中的 Worse 值表示需求要素对人才不舒适度的影响，值为负值，值越大表示人才舒适度降低的效果越显著。

$$W = \sqrt{|\text{better}|^2 + |\text{worse}|^2}$$

式 3-3 敏感度系数 W 计算公式

上述基础之外，为深入分析 better、worse 系数对人才舒适度的综合影响并易于比较，引入敏感度系数（Jang et al., 2012）。该指标与 better 及 worse 系数强相关，常用来反映某一需求要素的敏感程度，系数值越高，说明创意人才对该功能设施越重视。本次采用该系数作为重要性排序的依据。

4 相关创意人才舒适物需

舒适物需求板块	舒适物要素	舒适物要素表征
工作环境	办公设施	舒适的办公座椅和工作台
	办公空间	人均办公面积不小于10m ² ，配有休息室和茶水间
	交通设施	地铁站直线距离<500m，打车响应时长<15min等
	寄存设施	外卖柜、快递柜直线距离<50m，配置有电动车停车区等
生活便利设施	购物便利	购物商圈直线距离<5km，超市（便利店）<1km等
	健身设施	周围健身场所和运动场所质量高
	餐饮设施	周围餐饮（包含咖啡厅）和娱乐场所种类丰富
社会交流设施	团建设施	周围满足社交活动和聚会场所的便利性
	创意合作	满足创意合作空间和共享办公区的氛围（与同事协作程度高，相处较为愉快）
	自我提升	学习交流和研讨活动较丰富（设置培训课、专家讲座、外出学习等）
健康和休闲设施	医疗保健设施	三甲医院距离<5km，社康中心距离<1km，药店距离<500m
	休闲空间	周围自然环境和景观质量较高（配置有公园、绿化工地等）
文化设施及活动	文化场馆	周围配置有美术馆（画廊、艺术空间）、博物馆、音乐厅（演艺中心）、图书馆 书店
	文化活动	周围常举办展览或讲座
		周围常举办音乐节（Livehouse 演出）
		周围常举办艺术展览（画廊艺术展、IP 展等）
		周围常举办主题艺术市集

设施、社会交流设施、健康和休闲设施与文化设施及活动五大板块。笔者抽样采访后，将 5 个需求板块细化出 13 个需求要素，具体形成 17 个要素表征（见表 4-1）。

表 4-1 舒适物需求归纳转码

4.1.2 问卷设计

该问卷分为三部分，第一部分为个人信息调查，包含对受访者的性别、年龄、学历、是否从事或从事过游戏及动漫相关工作等信息的收集；第二部分为 Kano 问卷设计部分，将分类后的舒适物需求板块进行整理形成 17 个舒适度要素表征调查问题，并按照 Kano 问卷的设计要求将每一个需求类别要素扩展为正反向共计 34 个问题；第三部分是对舒适度满意情况调查，包含对当前工作及生活环境的舒适程度及符合期望程度评分。

求研究情况

4.1 基础数据收集与处理

4.1.1 基础数据收集

通过前期专家咨询及抽样采访发现，香港理工大学黄文诺助理教授（2024）提出相关创意人才最需要创作交流、灵感和休闲空间，地区内舒适物需求向可持续发展生态与城市规划转变；广州美术学院陈赞蔚教授（2024）提出创意协作满足对动漫创意人才的包容度和趣缘需求，以及电动车寄存设施和艺术展览的配置完善程度会影响动漫创意人才的舒适度；相关行业协会（2024）指出相关创意人才较为重视休闲空间和文化设施的配套程度，强调广佛特色的电动车通勤习惯所需的实际设施。上述信息可总结为相关创意人才对舒适物的需求配置主要集中在工作环境、生活便利

4.2 问卷收集与数据处理

4.2.1 调查情况

本次问卷的调研时间为 2024 年 3 月 21 日-3 月 31 日，在问卷星平台发布并回收 578 份问卷，剔除填写不当或回答无效的问卷后共获得 543 份问卷，有效率为 93.9%。本次调查对象的基本信息和特征统计见表 4-1。由下表可知，有从事或从事过相关行业经历的受访人群占整体的 93.94%。因此，说明该调查数据具有一定的可信度，符合调查统计的需求。

统计项	选项	数量 (人)	百分比 (%)
性别	男	287	49.54%
	女	291	50.46%
年龄段	18-25 岁	166	28.72%
	26-35 岁	244	42.21%
	36-45 岁	127	21.97%
	46 岁以上	41	7.09%

教育背景 (包含在读)	专科及以下	110	19.03%
	本科	307	53.11%
	硕士及以上	161	27.85%
从事经历	曾经从事过	215	37.19%
	目前从事	328	56.75%
	没有相关经历	35	6.06%

表 4-2 人口学评述

使用 SPSSAU 系统对调查问卷做信度检验分析，结果得出：正向问题量表的 Cronbachs α 系数值为 0.921，反向问题量表为 0.915，整体问题量表的 KMO 值为 0.968。说明该研究数据信度质量较高及效度质量良好，可见问卷内部一致性高，适合进一步提取数据进行分析。

项数	样本量	Cronbach α 系数
17	543	0.921

表 4-3 正向问题量表信度分析

项数	样本量	Cronbach α 系数
17	543	0.915

表 4-4 反向问题量表信度分析

KMO 值	0.968
-------	-------

表 4-4 整体问题量表效度分析

4.2.2 Kano 模型需求归类

对 543 份有效问卷结果进行整理后确定出不同舒适物的需求属性，根据式 3-1、2、3 得出各项需求的 better 值、|worse| 值及敏感度系数值（见表 4-5）。

功能/服务	分类结果	Better Worse		敏感度系数
		Better	Worse	
如果工作场所提供舒适的办公座椅和工作台	必备属性	18.20%	-73.37%	0.75594
如果工作场所提供宽敞明亮的办公空间（人均办公面积小于 10m ² ，配有休息室和茶水间）	必备属性	17.02%	-73.61%	0.75551

功能/服务	分类结果	Better Worse		敏感度系数
		Better	Worse	
如果工作场所周围自然环境和景观质量较高（配置有街心公园、绿化空间）	必备属性	16.44%	-73.04%	0.74911
如果工作场所满足创意合作空间和共享办公区的氛围（与同事协作程度高，相处较为愉快）	必备属性	16.83%	-71.76%	0.73710
如果工作场所周围配置有美术馆（画廊、艺术空间）、博物馆、音乐厅（演艺中心）、图书馆	期望属性	81.36%	-81.56%	1.15201
如果工作场所周围满足社交活动和聚会场所的便利性	期望属性	80.59%	-81.39%	1.14538
如果工作场所满足购物中心和超市（便利店）的便利程度（购物商圈直线距离<5km，超市<1km等）	期望属性	81.71%	-80.12%	1.14437
如果工作场所周围餐饮（包含咖啡厅）和娱乐场所种类丰富	期望属性	79.00%	-81.40%	1.13432
如果工作场所周围常举办音乐节（Livehouse 演出）	期望属性	79.32%	-79.52%	1.12317
如果工作场所满足快捷方便的交通设施（如地铁站直线距离<500m，打车响应时长<3mins等）	魅力属性	78.01%	-18.55%	0.80185
如果工作场所满足快捷方便的寄存设施（如外卖柜、快递柜直线距离<50m，配置有电动车停车区等）	魅力属性	76.00%	-19.05%	0.78351
如果工作场所周围医疗保健设施较便捷（三甲医院距离<5km，社康中心距离<1km，药店距离<500m）	魅力属性	76.48%	-15.49%	0.78032
如果工作场所的学习交流和研讨活动较丰富（设置培训课、专家讲座、外出学习等）	魅力属性	75.81%	-14.67%	0.77216
如果工作场所周围常举办艺术展览（潮流艺术展、IP 展等）	魅力属性	75.29%	-15.21%	0.76810
如果工作场所周围健身房和运动场所质量高	魅力属性	73.57%	-18.06%	0.75125
如果工作场所周围常举办主题艺术市集	无差异属性	41.35%	-44.33%	0.60621
如果工作场所周围常举办漫展或游戏展	无差异属性	38.80%	-36.40%	0.53201

表 4-5 舒适物需求要素综合分析结果

Better 值的平均值为 0.591635，|worse| 值的平均值为 0.516194。笔者将表 4-6 内数据可视化处理为 Better-worse 四象限散点图(图 4-4)，图中 x、y 坐标轴为 Better 值的平均值和 |worse| 值的平均值，xy 轴交点为 (0.516194, 0.591635)。

第一象限中 better 值与 |worse| 值同时较高，体现为期望型需求，即

该象限内的舒适度要素表征配置程度与人才舒适度呈正向相关。这一象限内存在文化空间、团建设施、购物便利、餐饮空间及音乐演出五项舒适度要素表征。设施水平改善的重要程度为文化空间>团建设施>购物便利>餐饮空间>音乐演出。

第二象限中 better 值较高，但 |worse| 值较低，为魅力型需求，即相关设施水平的提高会显著提升人才舒适度，但不会显著影响人才不舒适度。这一象限内存在交通设施、寄存设施、医疗保健设施、健身设施、艺术展览及自我提升六项要素表征。设施配置改善的优先度为交通设施>寄存设施>医疗保健设施>自我提升>艺术展览>健身设施。

第三象限中 better 值和 |worse| 值均较低，说明该象限需求要素的水平提高或降低不会很明显改变人才舒适度，即为无差别需求。漫展或游戏展、主题创意市集属于该部分需求要素。

第四象限中 better 值较低，|worse| 值较高，说明提供该象限内设施不会显著提升人才舒适度，但不满足该舒适度要素表征会显著增加不舒适度，属于必备型需求。该象限内舒适度要素表征有办公设施、办公空间、休闲空间和创意合作。设施改善优先级排序为办公设施>办公空间>休闲空间>创意合作。

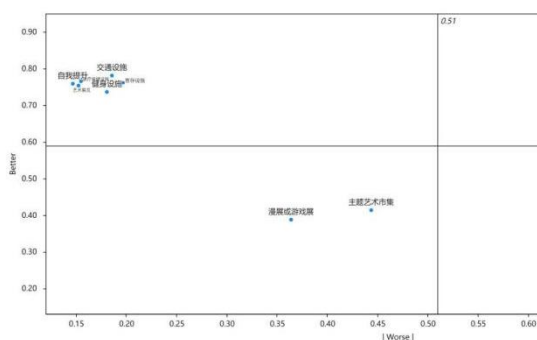


图 4-4 Better-worse 四象限散点图

4.3 数据研究结论

通过上述研究得出设施供给优先级按重要程度排列为办公设施、办公空间、休闲空间、创意合作、文化空间、团建设施、购物便利、餐饮空间、音乐演出、交通设施、寄存设施、医疗保健设施、自我提升、艺术展览、健身设施、漫展或游戏展、主题艺术市集。

5 思考与建议

5.1 广佛核心区内游戏及动漫创意人才舒适物需求分析

在对于文化设施及活动需求板块的测量中发现：相关创意人才对文化场馆的需求在期望型需求中优先程度最高，仅次于基础的办公环境设施，一定程度上认可了艺术文化活动对于创意人才的舒适作用。而音乐演出和艺术展览分列期望型和魅力型需求模块，这说明音乐演出较具稀缺性和参与性的特点优于艺术展览的阶段持续性，传统的艺术展览仅提供视觉感官反馈，在舒适维度上较弱于音乐演出的明星效应和瞬时满足感，而如今的艺术展览也在通过美术馆剧场、参与式艺术等方式丰富创意人才舒适感知维度。漫展或游戏展和主题创意市集从属于无差别需求，结合调查结果和个人判断分析，造成创意人才对此无感的原因在于：两者皆属于展会型、瞬时性的消费性活动，易与正常工作时间冲突并与工作内容重复，相关创意人才对此不在意。

必备型需求包括办公设施、办公空间、休闲空间和创意合作。上述情况说明，办公设施及办公空间作为最直接的设施舒适物影响创意人才的工作情绪，该设施的不完善显著降低人才舒适度；休闲空间作为工作与情绪的缓冲舒适度要素，是工作环境的必

备要素，该设施必须存在，但完善程度不直接影响人才舒适度；创意合作是相关工作有序开展的前提基础，和睦的协作关系是维系工作开展的基本要素，但良好的同事关系并不能显著提升人才舒适度。

期望型需求包含文化空间、团建设施、购物便利、餐饮空间及音乐演出五项舒适度要素表征。文化空间作为办公场所附近的场景舒适度要素，场馆内相对常设的艺术活动满足相关人才对文化舒适度的基本要求；团建设施具有复合功能，既满足人才的个人休闲消遣，又满足优化创意团队内部关系的功能；购物便利及餐饮空间覆盖了相关创意人才的日常消费需求，优化这部分设施有助于创意人才提升对办公场所的舒适度和工作热情；音乐演出作为周期性的文化活动，与相关创意人才的工作时间并不冲突，能有效作用于工作之外的时间。

魅力型需求包括交通设施、寄存设施、医疗保健设施、健身设施、艺术展览及自我提升六项要素。在舒适物设施配置中，交通通勤体验一定程度上影响人才的工作情绪，但较差的交通设施配置不会导致对工作产生逆反情绪；寄存设施如快递柜及外卖柜是相关人才在工作与生活上的缓冲区，可以更灵活的分配时间并且产生一定的延迟满足作用；医疗保健设施的作用体现在相关创意人才的工作和生活节奏较为紊乱，多对医疗保健条件存在需求，会直接影响人才舒适感；健身设施配置多为复合型多功能场所，既能满足自我健身需求、也能满足社交、商务洽谈的需求；艺术展览作为文化活动及当代趣缘社交的媒介，能满足相关创意人才的生活需求；自我提升是人才自我升级和技能强化的途径，配置相关的培训课、专家讲座、外出学习等活动，满足人才互相激励的需求。

5.2 广佛核心区内游戏及动漫创意人才舒适物设施的优化建议

5.2.1 基于必备型需求的优化建议

必备型需求是创意人才认为理应满足的基本设施，为了减少人才产生不舒适感，维持人才舒适度在一定水平，工作场所应该有序优化该部分舒适度要素表征的水平。本次研究中，办公设施、办公空间、休闲空间和创意合作属于必备型需求。

满足基本的办公设施，由于办公设施最直接影响创意人才的舒适度，保障创意人才的办公配套设施具有必要性，例如拓宽办公桌的面积、配备符合人体工程学的办公桌椅、提供个性化的办公用品；保障充足的办公空间，相对拥挤的办公空间会对创意人才造成压迫感、对企业缺乏信心，可以通过配置茶水间和员工休息室、丰富茶点的种类、增加空间内的绿化率和展示率来满足该需求要素，另一方面也能满足创意人才对休闲空间的需求；培养创意团队的包容度和默契，相关创意人才都具有个性化的工作特点，促使团队良好协作、互相学习、良好的工作氛围对吸纳人才产生积极作用，可以通过布置兴趣化的公共办公空间、提供创意空间来满足这一需求要素。

5.2.2 基于期望型需求的优化建议

期望型需求属于人才的显性需求。人才对这类设施内容有较高需求，在舒适物设施优化中应当予以重视并改善。文化空间、团建设施、购物便利、餐饮空间及音乐演出属于期望型需求。

丰富文化空间内的文化活动，文化空间与创意企业相辅相成，文化配套设施一定程度上也能反映相关创意企业的水准和文化品牌效应，促使创

意人才流动,可以与音乐演出结合推出复合型文化活动、结合团建需求开展美术馆之夜等文化活动来优化这一舒适度要素表征;结合购物便利和餐饮空间的需求要素,满足复合型消费供给,这部分设施供给满足了创意人才的基本消费需求,从招商层面出发,可从增设 24h 无人便利店以及引入多层次餐饮优化这一要素配置。

5.2.2 基于魅力型需求的优化建议

魅力型需求能用来吸引人才留驻,是提升人才舒适度的关键。交通设施、寄存设施、医疗保健设施、健身设施、艺术展览及自我提升属于魅力型需求。

提升交通经费预算,交通通勤方式及时长影响创意人才的工作情绪,可以通过设立员工专属班车、提升交通报销额度、提供加班报销打车费等机制来满足需求;增加快递柜和外卖柜配套,保证充裕和干净的寄存空间;引入社区健康中心,定期组织员工免费体检或运动保健,减轻职业病对创意人才带来的困扰;引入有影响力的艺术展览,与游戏及动漫创意产业的特征相结合引入知名 IP 特展,与表演艺术相结合尝试拓宽舒适感知维度,并延长展出时间;增加专家讲座和研讨会的频率,并组织人才与专家深入交流,为创意人才创造更多的知识更新机会。

6 结语

本文基于 Kano 模型分析了广佛核心区内游戏及动漫创意人才的舒适物需求,通过对专家咨询和案例分析,确认需求类别并进一步深化,得出舒适物设施优化的 17 个需求要素。通过 Kano 问卷对舒适物设施需求进行调查并归类,发现了 4 个必备型需求、5 个

期望型需求、6 个魅力型需求和 2 个无差别型需求。结合象限分析得出各需求要素的优先级,根据需求属性完善配套设施,满足人才舒适度需求,为游戏及动漫创意产业吸引人才留驻提出思考与建议。

本文的不足之处在于需求项的确立相对片面,没能广泛兼顾到所有需求内容;对相关创意人才的舒适度测量仅通过发放调查问卷获取数据,且样本量较为有限,并不能完全有效地反映出广佛核心区内的真实情况,因此未来研究将通过调查结果测量与现实情况的反映程度,进而优化研究结果。

参考文献

- An, S. W., & Ni, J. (2016). Comparative study of the "3T" theory and the "3S" theory. *Regional Economic Review*, (02):127-132.
- 安树伟、倪君.(2016).“3T”理论与“3S”理论
的比较研究.区域经济评论,(02):127-132.
DOI:10.14017/j.cnki.2095-5766.2016.0046.
- Clark, T. N.(2004). Urban Amenities: Lakes, opera, and juice bars: Do they drive development?//Clark T N. *The City as an Entertainment Machine*. New York: Elsevier.
- C.Berger,R. Blauth,D. Boger,(1993)."Kano's Methods for Understanding Customer-defined Quality".
- Deng, Y. F., Chen, Z. L. & Xiao, Y. F.. (2009). Study on the regional distribution characteristics of creative industry practitioners in Guangzhou. *Human geography*, 24 (02): 34-39.
- 邓宇凡、陈忠暖、肖雁飞.(2009).广州市创意产业从业者地域分布特征研究.人文地理,24(02):34-39.

- Duan, X. Y., Sun, X. G. & Bai, J. B., etc.(2021). Evaluation of satisfaction in urban public space based on the analysis of AHP and Kano models —— Take Qingdao Wusi Square as an example // China Urban Planning Society, Chengdu Municipal People's Government. Space Governance for high-quality Development —— 2021 China Urban Planning Annual Conference proceedings (07 Urban Design). Qingdao University of Technology, 2021:14.
- 段欣艺,孙旭光 & 白锦波等.(2021).基于 AHP 和 Kano 模型分析的城市公共空间满意度评价——以青岛市五四广场为例//中国城市规划学会,成都市人民政府.面向高质量发展的空间治理——2021 中国城市规划年会论文集 (07 城市设计).青岛理工大学,2021:14. DOI:10.26914/c.cnkihy.2021.026620.
- Fan, W. (2021). Creative Talent mobility research from the perspective of Urban Comfort (Doctor degree, Party School of the CPC Central Committee).
- 范为.(2021). 城市舒适物视角下创意人才流动性研究(博士学位论文, 中共中央党校). DOI:10.27479/d.cnki.gzgcd.2021.000268.
- Florida, R. (2005). Cities and the Creative Class. Taylor and Francis. DOI:10.4324/9780203997673.
- Glaeser e l, kolko j, saiz a. (2001). Consumer City. Journal of Economic Geography, 1(1): 27-50.
- Gyourko J, Tracy J.(1991).The structure of local public finance and the quality of life.Journal of Political Economy.99(4),774-806.
- He, W. J., Wang, Z. P. & Tan, C. H.(2024). User demand and platform optimization analysis of the public culture cloud platform from the perspective of Kano model. Intelligence Science: 1-15 [2024-03-15].
- 何文瑾,王战平&谭春辉.(2024).Kano 模型视角下公共文化云平台的用户需求及平台优化分析.情报科学:1-15[2024-03-15]. URL:http://kns.cnki.net/kcms/detail/22.1264.G2.20240126.1758.002.html
- Jang, H. Y. , Song, H. G. , Park, Y. T. (2012).Determining the Importance Values of Quality Attributes Using ASC.Journal of the Korean society for quality management,40(4):589-598. DOI:10.7469/JKSQM.2012.40.4.589.
- Jiang, Y. P., Wang, X. J. &Ma, R. F.. (2021). The theory of innovative talent gathering explores —— the perspective of urban selection of global talent flow. Geographic Sciences, 41(10):1802-1811.
- 姜炎鹏、王鑫静、马仁锋.(2021).创新人才集聚的理论探索——全球人才流动的城市选择视角.地理科学,41(10):1802-1811. DOI:10.13249/j.cnki.sgs.2021.10.012.
- Kano.(1984).Attractive quality and must-be quality.Journal of The Japanese Society for Quality Control, 14(2):147-156. DOI:10.20684/quality.14.2_147.
- Kong, D. Y., Zhang, X. Q. & Lin, J. (2013). Summary of creative talent research. Science and technology management research, 33 (06): 123-127.
- 孔德议、张向前、林剑.(2013).创意人才研究综述.科技管理研究,33(06):123-127.
- Li, T. (2022). Research on the influence of different learning attitude on comfort and related product design. Tianjin University, 李彤.(2022).不同学习姿态对舒适度影响的研究及相关产品设计.天津大学 DOI:10.27356/d.cnki.gtjdu.2019.004560.
- Li, S.X., Li, H.& Zhang, X., et al. (2022). Evaluation of the public transport system based on passenger satisfaction. Transportation Technology and Economy, 24(02):18-23.

- 李书新、李辉、张旭等.(2022).基于乘客满意度的公共交通系统评价.交通科技与经济,24(02):18-23.
DOI:10.19348/j.cnki.issn1008-5696.2022.02.003.
- Li, Z., Xie, W. & Chen, L., et al. (2024). Research on the product requirements of Hunan embroidery based on KANO model. Silk, 61 (04): 27-33.
- 李泽、谢旺、陈亮等.(2024).基于 KANO 模型的湘绣产品需求研究.丝绸,61(04):27-33.
- Lin, J. & Li, Z.B. (2012). Research on creative talent and review. Exploration of economic problems, (10): 165-171.
- 林剑、李中斌.(2012).创意人才研究述评.经济问题探索,(10):165-171.
- Luo, S.J. (2005). Study on driving comfort based on biological responses. Zhejiang University.
- 罗仕鉴.(2005).基于生物学反应的驾驶舒适度研究.浙江大学.
- Ma, R.F. (2022). The theoretical origin, logical relationship and development path of creative class agglomeration and urban space interaction. Academic Forum, 45(04):16-30.
- 马仁锋.(2022).创意阶层集聚与城市空间互塑的理论渊源、逻辑关系与发展进路.学术论坛,45(04):16-30.
DOI:10.16524/j.45-1002.20220716.001.
- Ma, L. (2015). Urban Development from the Perspective of Urban Comfort: a new research paradigm and policy framework. Shandong Social Science, (02):13-20.
- 马凌.(2015).城市舒适物视角下的城市发展:一个新的研究范式和政策框架.山东社会科学,(02):13-20.
DOI:10.14112/j.cnki.37-1053/c.2015.02.003.
- Song, J. & Li, X.C. (2019). Trend analysis of industrial transformation and employment structure adjustment. Quantitative economic and economic research, 36(10):38-57.
- 宋锦、李曦晨.(2019).产业转型与就业结构调整的趋势分析.数量经济技术经济研究,36(10):38-57.
DOI:10.13653/j.cnki.jqte.2019.10.003.
- Tang, S. S., Wu, Xi. H. & Tao, Y. Z., etc. (2022). Study on environmental education needs of residential pocket parks based on Kano model. Chinese Garden, 38(05):104-109.
- 汤素素、吴晓华、陶一舟等.(2022).基于 Kano 模型的居住型口袋公园环境教育需求研究.中国园林,38(05):104-109.
DOI:10.19775/j.cla.2022.05.0104.
- Ullman E L.(1954).Amenities as a Factor in Regional Growth .Geographical Review,(1)
- Wang, N.(2010). Urban comfort and social inequality. Northwest Normal University Newspaper (Social Science edition), 47(05):1-8.
- 王宁.(2010).城市舒适物与社会不平等.西北师大学报(社会科学版),47(05):1-8.
DOI:10.16783/j.cnki.nwnus.2010.05.001.
- Wang, L., Wu, Z. Q. & Qiu, S. (2016). Creative Community planning in the context of Urban renewal: a study based on the space needs of creative class and residents. Journal of Urban Planning, (04):54-61.
- 王兰、吴志强、邱松.(2016).城市更新背景下的创意社区规划:基于创意阶层和居民空间需求研究.城市规划学刊,(04):54-61.
DOI:10.16361/j.upf.201604007.
- Wen, T., Lin, J. & Cai, J. J., etc. (2016). Urban comfort: a new perspective and empirical evaluation of urban competitiveness evaluation in China. Geographical Research, 35 (02): 214-226.
- 温婷、林静、蔡建明等.(2016).城市舒适性:中国城市竞争力评估的新视角及实证研判.地理研究,35(02):214-226.

- Xu, B., Yu, J.H.& Sha, H., etc. (2020). Research on the KANO model analysis method based on product review data. *Productivity research*, (09):10-15+52+161.
- 徐斌、余军合、沙鹤等.(2020).基于产品评论数据的 KANO 模型分析方法研究. *生产力研究*, (09):10-15+52+161.
- DOI:10.19374/j.cnki.14-1145/f.2020.09.002.
- Yi, H. (2010). Review of the creative class theory research. *The Foreign Economy and Management*, 32(03):61-65.
- 易华.(2010).创意阶层理论研究述评. *外国经济与管理*, 32(03):61-65.
- DOI:10.16538/j.cnki.fem.2010.03.001.
- Zhang, Q..(2013). The current situation, layout and development countermeasures of Chinese urban cultural and creative industry. *Advances in geographical science*, 32 (08): 1227-1236.
- 张蔷.(2013).中国城市文化创意产业现状、布局及发展对策. *地理科学进展*, 32(08):1227-1236.
- Zhang, S. B. (2011). The relationship between the regional agglomeration of cultural and creative talents and the environmental elements. *Fujian Forum (Humanities and Social Sciences edition)*, (10): 21-26.
- 张胜冰.(2011).文化创意人才的地域集聚与环境要素的关系. *福建论坛(人文社会科学版)*, (10):21-26.
- Zhang, W.Z. (2007). Discussion on the connotation and evaluation index system of livable city. *Journal of Urban Planning*, (03): 30-34.
- 张文忠.(2007).宜居城市的内涵及评价指标体系探讨. *城市规划学刊*, (03):30-34.
- Zhao, Z. & Huang, A. X. (2013). Current situation and countermeasures of industrial cooperation between Guangzhou and Foshan city. *Modern Management Science*, (01): 88-90.
- 赵卓、黄蔼霞.(2013).广佛同城的产业协作现状与对策. *现代管理科学*, (01):88-90.
- Zheng, S.L. (2014). System comfort and high-tech talents competition —— based on the analysis of talent attraction strategy. *Humanities magazine*, (09):106-113. DOI:10.15895/j.cnki.rwzz.2014.09.034.
- 郑姝莉.(2014).制度舒适物与高新技术人才竞争——基于人才吸引策略的分析. *人文杂志*, (09):106-113. DOI:10.15895/j.cnki.rwzz.2014.09.034.
- Zhou, W.& Xu, L.Y. (2023). On new quality productivity: connotation characteristics and important focus points. *Reform* (10), 1-13.
- 周文、许凌云.(2023).论新质生产力:内涵特征与重要着力点. *改革* (10), 1-13.

免责声明

所有出版物中包含的声明、观点和数据仅代表个人作者和贡献者,而非JGAS和/或编辑。JGAS和/或编辑对因内容中提及的任何想法、方法、说明或产品而造成的任何人身伤害或财产损失不承担任何责任。