

城市空间网红化现象测度及影响因素研究

吕 飞 王 帅

【摘 要】以城市空间的“网红化”现象作为研究对象,借助抖音短视频数据运用多元线性回归模型进行测度分析,从线上和线下维度识别城市空间网红化现象的影响因素。研究认为,城市空间的视觉消费信息被线上平台不断传播、吸引公众线下打卡并继续分享空间内容的良性循环过程是一种城市空间的网红化现象。在线上因素中,线上互动强度、话题关注度和网络影响力对网红化现象具有显著促进作用;在线下因素中,打卡点的集聚分布和交通便利度能促进网红化现象发展,但同类功能竞争会抑制空间网红化。社交媒体的普及和影响力强化、城市空间的特色和魅力展现、网红打卡活动的心理与行为模式、产生网红化现象城市空间的集群效应以及城市空间的推广与营销策略等多种因素综合作用催生了城市空间的网红化现象。在此基础上提出相应的规划建议。

【关键词】城市空间;网红化现象;短视频打卡;线上线下;移动互联网

【作者简介】吕飞(1972-),男,博士,黑龙江哈尔滨人,苏州科技大学建筑与城市规划学院城乡规划系主任,教授,博士研究生导师,主要研究方向为健康城市;王帅(通讯作者)(1998-),男,河南焦作人,苏州科技大学建筑与城市规划学院硕士研究生,主要研究方向为城乡规划技术方法。

【原文出处】《城市问题》(京),2023.12.50~59

【基金项目】江苏省研究生科研创新项目(KYCX21_3052)——“基于e-TSC指数的农产品淘宝村时空特征及发展策略研究”;江苏高校优势学科建设工程四期工程资助项目

一、引言

当前,以移动互联网为代表的信息技术革命已经渗透到社会的各个角落,改变着公众的生产、生活、思维和行动方式^[1],进一步引起城市物质空间的变化^[2-3]。就生活方式的改变而言,公众在互联网表达喜欢和赞扬的城市要素,并在实体城市打卡这一要素,城市空间以不断创新来丰富这类要素,催生出独特的城市空间网红化现象。城市空间网红化是指通过社交媒体、网络平台等途径,将某些城市空间或地标打造成为广受欢迎的网红景点,吸引大量游客前往参观和打卡。网红化的城市空间往往具有独特性和吸引力,能够吸引更多人才和资本流入,增强城市的竞争力和发展潜力,促进文化交流与传播。对于城市研究而言,网红化现象的研究有助于深入了解城市发展的新趋势和规律,探究城市空间的社会、经济、文化价值,为未来的城市规划和建设提供有益的参考。同时,通过研究网红化现象的传播机制和

影响,还可以为城市营销和推广提供新的思路和方法。产生网红化现象的城市空间一般位于城市中特色明显的核心游憩空间^[4],城市滨水空间作为具有代表性的城市空间之一^[5],一般是城市中的核心游憩空间,适合进行空间网红化现象研究。

二、文献综述

城市空间网红化现象的研究源自互联网与城市空间的相关研究,以此为基础进一步探究网红打卡行为对城市空间的影响。现有研究主要分为两类:一类是关注互联网赋能下城市空间网红化现象产生的动因,另一类是关注网红空间内涵和影响力。

对于城市空间网红化现象产生的动因,既有研究以互联网对城市空间的相互作用为切入点,分析网红化现象的促进因素、价值、技术支持和经济基础,认为在互联网作用下城市空间组织趋向非均衡发展,功能区将逐渐模糊^[6],城市空间既有去中心化和扁平化特征,也有集成化与再中心化的特征等^[7]。

移动互联网时代的虚拟集聚达到一定程度将推动专业要素的实体集聚,双重集聚互促推动了城市空间网红化现象的发展^[8]。移动互联网的爆发促进了大众文化传播的变革,营销话语权和意识形态向大众转移的态势明显,网红化要素成为城市吸引外部资源的一种新型手段^[9]。基于互联网和智能技术对于城市的影响,出现了空间干预、场所营造与数字创新的设计理念与方法^[10],网络社会促进的城市意象生成也受到了关注^[11],这一趋势为城市空间的网红化现象提供了技术支持。随着移动互联网形态的多样化,精英群体改变社会空间关系进而推动人的城镇化^[8],这一过程催生了社群经济的兴起,促进了社群之间的情感认同和信任体系的建立^[12],流量驱动影响了资本在更新过程中的内在循环机制,城市更新出现了空间生产逻辑的新范式^[13],这一过程为网红空间建设提供了重要经济基础。既有研究主要从理论层面讨论城市空间网红化现象的形成动因,但缺乏实践层面对网红化现象的观测。

作为互联网技术与城乡空间结合的新兴产物,既有网红空间研究重点关注其产生的影响和价值。如关注短视频平台赋能城市文旅场所形成网红打卡点,研究讨论社交平台各种网红事件的内容,分析网红以及网红空间概念的由来和发展逻辑,并从社会学的角度分析其正面和负面影响^[14-16]。近年来,研究者也意识到网红经济对于城市的影响是一把双刃剑,一些城市因为网红经济崛起但受负面报道影响而衰退的现象也值得反思^[17]。针对网红空间形成原因,既有研究将移动互联网平台所观察到的网红事件结合物理环境和人的心理进行分析,从建筑学、景观学、心理学的角度间接地加以解释^[18-24]。既有研究更侧重于个体网红空间的解读,忽视了区域内网红空间形成所受到的整体影响及相互带动作用。

在网红空间的测度方面,大数据能够客观分析和说明城市网红空间的分布与发展特征^{[4]、[25-26]},公众在抖音等网络平台的活动被视为主要的测度依据,测度目的是分析城市空间活力^[27]。然而,既有测度研究偏重于空间层面的定量分析,缺乏针对城市空间网红化现象的定性分析。在旅游学科中,研究者重点探索了公众对于网红空间的认知,通过公众感

知城市空间的内容分析网红城市的符号及其代表性,提出了构建网红城市旅游符号的管理建议^[28],同时将公众对网红空间符号的认知归纳为一种“媒介再现—具身接触—行动反馈”的循环模式^[29]。随着研究的推进,对于网红空间的研究更加聚焦于具体的场所空间,研究者将网红商店集聚的街区视为网红街区,从微观层面对其空间设计改造展开研究^[30]。

综上,既有研究主要针对已形成的网红空间展开,忽视了具有发展潜力的城市空间转变为网红空间的现象。本研究基于网红空间定义的基础上讨论城市空间网红化现象,提出测度方法,从线上和线下视角选取影响因素指标,基于测度结果构建线性回归模型分析影响因素,在定量分析基础上从城乡规划学的视角来讨论公众对于城市空间的感知类型,并提出规划建议。

三、城市空间网红化现象测度及影响因素选择

1. 城市空间网红化概念解析

移动互联网时代,远程办公、虚拟现实游览等技术削弱了公众生活对场所空间的依赖性,公众参与城市互动的方式变得多元化^[31]。具有强烈视觉消费属性的城市空间被自媒体不断转发,在互联网平台上获得了较高关注度。部分线上用户为了吸引流量,选择被广泛关注的城市空间拍摄并发布短视频来“引流”。用户为自己“引流”的同时,社交平台上的短视频也从不同的视角将城市空间视觉消费属性呈现给其他线上用户,进而吸引又一批线下“打卡”“引流”的人,形成良性循环。基于以上分析,结合现有研究对“网红空间”“网红目的地”“网红城市”“网红村”的定义^{[4]、[16]、[18-19]},本研究认为,城市空间的视觉消费信息被线上平台不断传播,吸引公众线下打卡并继续分享空间内容的良性循环过程是一种城市空间的网红化现象(图1)。网红化现象提高了城市空间

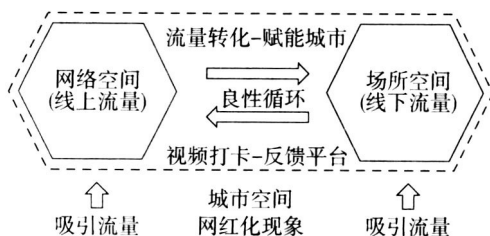


图1 城市空间网红化现象构成

活力,提升了公众参与城市空间评价的积极性,有利于城市空间的高质量发展。

2. 城市空间网红化现象测度

城市空间网红化现象是网络空间与实体空间深度融合的过程,分析时既要重视网络因素的影响,也要保证线下活动人群与线上平台具有关联性。因此,城市空间网红化现象测度包含三部分:一是测度城市空间的线上流量,二是测度因线上用户浏览打卡视频而参与打卡活动产生的线下流量,三是计算流量转化率。其中,线上流量产生于网络空间当中,主要由公众在社交平台参与线上活动产生;线下流量产生于场所空间,由公众参与线下活动产生(表1)。

表1 城市空间网红化现象测度表

网红化现象	数据内容	说明
流量转化率	打卡人数/ 浏览人数	浏览打卡视频的用户参与线下打卡的比率
线下流量	打卡人数	参与线下打卡的人数
线上流量	浏览人数	浏览打卡视频的人数

经过对产生线上流量的社交平台进行分析和筛选,研究发现,近年来兴起的抖音平台具有线上线下联动的特点,其短视频打卡数据具备测度城市空间网红化现象的条件。公众在抖音平台拍摄的打卡短视频可以携带POI信息,能够准确地记录短视频拍摄的地理位置。POI地址与视频展示的内容相关性较高,视频内容可以有效地吸引用户收藏地址,进而打卡该地址。打卡短视频作为城市空间内容的载体,通过打卡人数、打卡视频浏览人数、视频发布者影响力、打卡点关注度等各类指标,相对精确地反映出城市或者某一区域的影响力与吸引力。

公众浏览打卡短视频能够对城市空间产生一定的了解,其中一部分人选择前往所浏览视频中的地点参与打卡。当人们前往打卡时,线下流量产生,其中一部分人选择继续上传打卡视频,网红化现象周而复始,不断强化。在抖音平台中,上传POI视频被视为一次打卡,视频被某一用户刷到被视为一次浏览。抖音平台根据相关算法把视频推荐给可能对该地点感兴趣或者即将前往的用户,因此抖音平台在同一地点统计的打卡人数和浏览人数具有高度相关

性^[32-33]。基于以上分析,本文利用抖音用户浏览打卡视频的人数测度线上流量,利用浏览视频后参与线下打卡的人数测度线下流量,综合线上流量转化线下流量的比率测度城市空间的网红化现象,公式如下:

$$C = \frac{P_{\text{offline}}}{P_{\text{online}}}$$

式中, P_{offline} 代表打卡活动产生的线下流量, P_{online} 代表打卡活动产生的线上流量, C 代表线上流量转化为线下流量的比率。

3. 网红化现象影响因素选择

在移动互联网时代,网络信息成为公众对城市空间游憩选择的重要依据,而场所空间依旧是网络信息的主要来源。城市空间的网红化现象是线上与线下活动高度结合的产物,影响因素的分析需要从不同视角全面考虑,有鉴于此,本研究基于线上和线下两个维度选择影响因子。网红打卡活动是一种游憩形式,在线下影响因素方面主要考虑对人们的感受^[34]和游憩选择有影响力的因素,选择打卡点周边环境 and 空间因素作为评价因子。在环境因素方面主要考虑能够影响打卡活动的功能单位,包括网红集聚因素、功能竞争力、交通可达性、生活区距离、服务设施完善度等。在空间因素方面主要考虑公众对环境的感知能力,利用语义识别技术分析游客在打卡点周边拍摄的图片^[35-37],根据景观元素识别结果计算景观均匀度作为评价指标。在线下影响因素方面不仅考虑环境和空间因素,还结合实证研究的结果选取相关空间场所公众拍摄照片中面积占比前三的建筑比率、绿视率、水域景观比率作为影响因子,使得研究更具针对性和实践意义。

线上要素的影响主要来源于线上用户接收和反馈的信息。当前,网络已经成为现代人了解和评价城市空间的重要途径^{[34]、[38-41]},线上用户可以通过图片视频来了解空间特征,通过电子商务平台了解功能特征,通过平台记录其他人的点赞、收藏、评论等互动情况和打卡时间进一步了解打卡点。当打卡点关键词被广泛搜索时,会形成话题,提升打卡点的热度和可识别性。在线上因素中,本文除了传统的功能性和实用性外,还引入了热度和可识别性等新的评价标准,更加符合现代人

对城市空间的需求和期望。

基于以上分析,本研究从线上和线下两个维度选取网红集聚因素、功能竞争力、交通便利性、生活区距离、服务设施完善度等 14 个因子作为城市空间网红化现象的影响因素(表 2)。

四 研究对象与数据来源

1. 研究对象与范围

黄浦江水域从淀山湖起源至吴淞口流入长江,全长约 115 公里,沿岸形成“三段两中心”的总体结构,其中杨浦大桥至徐浦大桥为核心段,承载上海的核心功能,在 2017 年底实现 45 公里滨江空间贯通开放。黄浦江核心段历经 20 余年的规划建设发展,已

经呈现为一个完整的公共活力空间。同时,规划过程中,根据各个区段的历史背景和腹地内发展需求的差异,赋予了黄浦江核心段不同的人文定位(图 2)。功能类型来自于规划文本,主要为四类:中央活力段强调城市中最高能级的高度混合功能,公共功能段强调市级公共开放功能的集聚,居住功能段以一般居住及其配套设施为主导功能,郊野生态段以生态和农林等非建设功能为主。参考《黄浦江沿岸地区建设规划(2018-2035)》,本研究将黄浦江核心段岸线 200—300 米的水域空间及与之相邻的城市陆域空间^[42]划定为研究范围,针对研究范围内产生网红化现象的短视频打卡点展开研究。

表 2 城市空间网红化现象影响因素测度表

类型	影响因子	内容
线下维度	网红集聚因素	区域内打卡点密度
	功能竞争力	周边同类功能单位的密度
	交通便利性	周边最近交通设施距离
	生活区距离	周边最近住区的距离
	服务设施完善度	周边服务类设施数量
	建筑比率	语义识别打卡视频截图中各类景观元素面积
	绿视率	
	水域景观比率	语义识别打卡视频截图中的景观元素、计算香浓均匀度指数
线上维度	景观均匀度	
	线上互动强度	城市空间相关短视频的点赞数、收藏数、评论数总和
	网络影响力	城市空间相关短视频发布者的被关注数
	话题关注度	城市空间所属话题搜索量
	功能实用性	城市空间在电子商务平台上提供娱乐、餐饮服务数量
	消费强度	城市空间在电子商务平台上的人均消费金额



图 2 黄浦江核心段区段分类

2. 研究数据

(1) 抖音打卡与短视频数据

抖音打卡与短视频数据主要包含两个部分:一是黄浦江核心段“短视频打卡点”的打卡人数和浏览人数;二是“短视频打卡点”相关短视频的发布时间、关注度(点赞、收藏、评论数)等信息。抖音短视频打卡点的识别主要基于创作者带上POI位置发布的短视频,抖音平台将位置相同的短视频归纳在同一“地点”标签下,新榜有数抖音大数据平台(xd.newrank.cn)统计抖音“地点”功能推出以来这些地点的打卡人数和相关短视频的浏览人数。基于新榜有数抖音大数据平台,本研究获取了2018年3月-2022年3月上海市1793个短视频打卡点的打卡数据,分析网红化城市空间分布特征。

为了进一步研究网红化现象的影响因素,选取从中心城区向外部逐渐延伸的黄浦江核心段滨水空间进行深入研究,筛选出其中具有代表性的短视频打卡点共103个。抖音平台包含POI信息的短视频生成相关标签,格式为“#地点名称#”。利用Python自动化编程技术采集视频网页链接,利用视频链接二次采集短视频的相关信息,排除无关数据,清洗初步采集中的重复数据、与打卡点无关的商品广告、营销广告等数据,清洗后共保留4万余条数据,用于分析城市空间网红化现象以及线上因素中的网络影响力、话题关注度、功能实用性等指标。

(2) 数字足迹与POI数据

研究所使用的数据为游憩活动在滨水空间内的活动轨迹,部分轨迹的起讫点在滨水空间的腹地内。研究数据包括公众在游憩类软件上传的出行轨迹数据以及POI数据。轨迹数据来源于公众户外游憩类APP,经过筛选清洗,本研究最终获取了2018年3月-2022年3月黄浦江核心段滨水空间公众游憩的GPS轨迹,轨迹中包含停驻点数据以及公众拍摄上传的足迹照片。通过语义识别技术对数字足迹图片进行要素提取分析,得出线下维度影响因素中的建筑比率、绿视率、水域景观比率等指标。

研究所使用的POI数据来源于高德地图,数据获取时间是2022年3月。由于研究范围在黄浦江核心段滨水空间,因此需要排除非必要数据的影响。

利用ArcGIS将经纬度坐标转换为点数据,POI数据位于黄浦江核心段滨水空间内,共计3万余条、14种,选取餐饮美食、酒店住宿、科教文化、购物消费、旅游景点、交通设施、商务住宅类POI数据计算打卡点区位条件的影响因素。

五、城市空间网红化现象分析

1. 空间分布特征

在黄浦江核心段滨水空间内,产生网红化现象的城市空间表现出明显的集聚和分散分布并存的特征(图3)。陆家嘴和外滩中心区域依托其历史建筑、金融中心和娱乐产业的紧密结合,形成了极高的网红化程度。这些区域不仅具有丰富的历史文化底蕴,同时也是上海市的金融和商业中心,吸引了大量的游客和网红打卡。在徐汇滨江区段和世博园区段,网红化现象则主要借助丰富的艺术文化场馆独特的文艺氛围而形成。这些场馆如上海当代艺术馆、油罐艺术公园等,为游客提供了独特的文化体验,从而产生网红化现象。除了上述两个中心区域,其他区段内的网红化现象相对不明显。然而,这并不代表这些区域没有网红化的可能性。随着城市更新的推进和新的文化旅游资源的开发,这些区段内的城市空间也可能逐渐产生网红化现象。

为了进一步深入研究和分析城市空间的网红化特征和影响因素,本研究对公众在社交媒体上分享

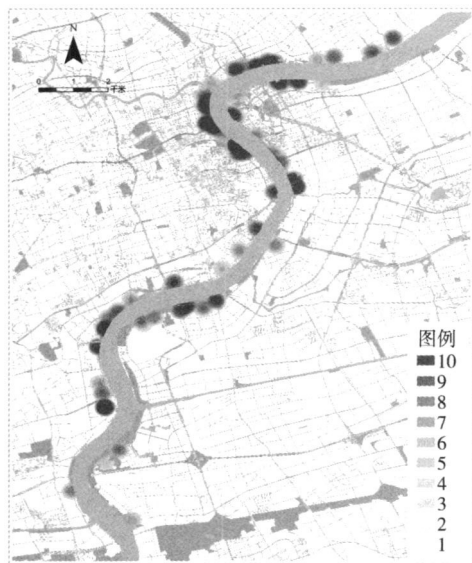


图3 黄浦江核心段滨水空间网红化打卡活动空间特征

的短视频打卡内容进行了数据挖掘和分析。通过对比线上和线下流量的24小时时间变化关系、网红打卡参与者的年龄和性别构成、网红打卡视频的主要内容来更准确地理解城市空间网红化这一社会现象,为城市规划和旅游发展提供有益的参考。

2. 网红化现象中的时间特征与内容类型分析

基于时间因素分析线上流量和线下流量在全天24小时内的变化情况(图4)。从图中可以看出,线下流量的时间变化更加平滑,从10时—23时打卡活动平均分布。线上流量在11时出现一个低峰,在17—18时出现一个高峰,全天多数线上流量集中在17—21时之间。进一步分析打卡人群,线上平台关注黄浦江核心段滨水空间的人群在各个年龄段都有,主要集中在18—40岁之间,在男性和女性之间也有一定差距(表3)。

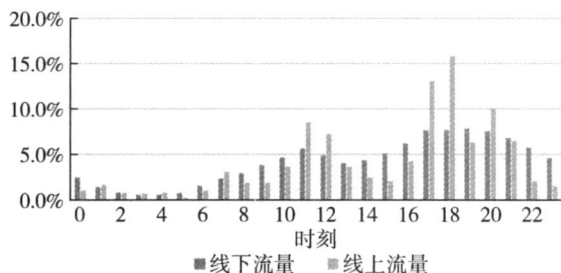


图4 网红打卡24小时变化

针对滨水空间打卡视频的内容总结出三种常见的类型:第一类是抒发对于上海的城市情怀。黄浦江两岸景色的变化是上海城市发展的缩影,在这些打卡视频中,公众的关注点不仅在于黄浦江滨水空间,还通过黄浦江沿岸的发展现状映射、感知中国城市以及区域的崛起历程。在城市滨水空间活力产生的过程中,这类视频能够帮助城市以外的居民更好地了解城市的整体信息,某种程度上可促进上海旅游业的发展。

第二类记录了节日和活动的体验。此类打卡活

动发生在特定的日期或者晚上的特定时间,打卡视频内容注重参与感和现场感。这些活动包括烟花表演、无人机表演、灯光秀、展览开幕式、艺术展等,通常在滨水空间内的公园、广场、美术馆和文化中心举行。这类视频记录了具有冲击力的视觉消费信息以及活力产生的瞬间,能够传递关于节日和活动的信息,成为城市滨水空间活力产生过程中吸引流量的主力。

第三类是对城市空间的体验评价。除了关注宏观城市发展和微观热点活动,游憩体验分享也是打卡视频的重要内容。这些内容能反映人们对城市空间的真实看法,比如观察公共空间的建设、寻找地标建筑、发现城市的包容性。在城市滨水空间活力产生的过程中,这类视频传递了大量真实信息,为公众在线下线上获取城市空间信息提供了重要帮助。

网红打卡现象的时间特征与人们的活动习惯密切相关,而视频内容类型的多样性则反映了人们对城市和空间的认知和体验需求的多样化。这一现象在促进城市旅游业发展、推广城市形象以及加强公众对城市空间的认知等方面发挥了积极作用。

六、城市空间网红化现象影响因素分析

1. 线下影响因素分析

以线下影响因素为自变量,分别以流量转化率、线上流量、线下流量为因变量构建线性回归模型,对模型进行共线性检验,各影响因素的膨胀系数均小于5,因此各影响因素之间不具有共线性(下页表4)。根据模型分析结果的 R^2 可以看出,线下影响因素模型对于城市空间网红化现象中的流量转化率不具有解释能力,但能够解释54%线上流量形成原因和65.8%线下影响因素的形成原因。具体影响因子分析结果如表4所示。

表3 研究数据中打卡人群年龄分布表(%)

性别	年龄	< 18	18—23	24—30	31—40	41—50	> 50
男	打卡人数	5	16	25	38	10	6
	达人数	6	16	26	35	12	6
女	打卡人数	12	20	21	23	12	13
	达人数	12	21	21	22	12	11

(1)建筑比率

建筑比率对线上和线下影响因素都具有较强的正向影响力。建筑元素能够体现鲜明的城市空间特色,成为公众在网红打卡过程中重点关注的对象。不同类型的建筑带来的效果有所不同,有历史底蕴、独特设计或是艺术价值的建筑更有可能引起关注。

(2)绿视率

绿视率对线上流量产生较强的负向影响力,对线下流量产生较强的正向影响力。植物景观在提升城市空间品质的同时能提高公众的线下实体游憩体验。对于线上用户,生态保护限制了其他空间特色元素的融合与展示,抑制了线上用户的关注度。

(3)水域景观比率

水域景观越丰富,城市空间的线上和线下流量越高。水域景观是城市滨水空间区别于其他空间的主要特色元素,黄浦江作为标志性航运河道受到广泛关注,水域景观的丰富性和多样性也是重要因素,只有独特且美丽的水域景观才能吸引更多人气。

(4)景观均匀度

景观均匀度对线上和线下的影响不明显。参与网红打卡活动的公众更加关注空间的特色文化内涵和知名度,而不是整体景观的均匀度,但某些特定场所应该具备独特的文化内涵或是标志性的特点。

(5)网红集聚因素

在网红打卡点的集聚区域内,每个打卡点的线上和线下流量都会提升。打卡点的集中分布会产生集群效应,彼此互相借力,吸引人流。这种集群效应

是由于人群心理倾向寻找相似景点或是协同效应导致的。例如,在上海外滩及周边地区,许多其他网红打卡场所都利用了外滩的“IP”形成合力,共同吸引更多的线上和线下流量。

(6)功能竞争力

与网红集聚因素相反,同类型功能的集聚会显著抑制线上和线下流量的产生。网红打卡活动追求的是特色空间体验,强调个性和独特性。类似功能区域的聚集则可能会造成同质化,缺乏独特性,进而降低吸引力。这种过度竞争的结果使得人们在追求新颖刺激的过程中往往会避开过于相似的地方。

(7)生活区距离

生活区距离对线上和线下流量的影响力不明显。依托互联网的高效和实时等特性,打卡活动的传播削弱了地理限制。公众无论是来自打卡点所在城市的哪个区域或者其他城市,网红打卡活动的主要群体都有可能成为线下打卡活动的参与者。城市空间的网红化现象的产生源自更加广泛和复杂的人群,不受区域范围、人口密度等的限制。

(8)交通便利性

交通便利性对于线上流量影响不明显,对线下流量有较强的促进作用。城市空间网红化现象在线上 and 线下受到地理限制的差异明显。交通便利性在现实生活中非常重要,但对于线上用户来说并非首要考虑的因素。产生网红化现象的城市空间可以是大型活动举办地或特别有吸引力的地方,便捷的交通会有助于公众在线下的参与。

表4 城市空间网红化现象线下影响因素回归分析结果

影响因子	流量转化率		线上流量		线下流量		VIF
	相关性系数	P	相关性系数	P	相关性系数	P	
建筑比率	0.196	0.847	2.025	0.008	1.333	0.009	3.658
绿视率	-0.179	0.859	-1.375	0.025	2.049	0.007	1.609
水域景观比率	-0.182	0.858	1.218	0.038	2.032	0.009	2.737
景观均匀度	-0.537	0.597	0.956	0.121	0.156	0.878	1.248
网红集聚因素	0.633	0.534	2.406	0.008	1.433	0.057	2.546
功能竞争力	-0.255	0.802	-3.122	0.004	-3.201	0.005	3.452
生活区距离	-0.155	0.879	0.12	0.906	0.483	0.635	1.894
交通便利性	-0.424	0.677	-0.581	0.168	4.325	0.003	2.713
服务设施完善度	0.557	0.584	0.158	0.276	-0.22	0.828	4.589
R ²	0.078		0.54		0.658		

2. 线上影响因素分析

对线上影响因素进行共线性检验后发现,各影响因子的VIF均小于5,因此各因子之间不具备共线问题。根据模型分析结果的 R^2 可以看出,该模型能够解释城市空间网红化现象中71.1%的流量转化率形成原因、89.8%的线上流量形成原因以及71.3%的线下流量形成原因。对比发现,线上因素对于城市空间网红化现象的解释能力比线下影响因素更强。各影响因子的具体分析结果如表5所示。

(1)线上互动强度

线上互动强度是城市空间网红化现象的决定性因素,对于流量转化率、线上流量和线下流量都具有较强的正向影响力,可以直接影响公众对于空间的认知和偏好。线上信息的传播速度更快且范围更广,对于激发大众的兴趣和欲望有很强的推动作用。

(2)网络影响力

表5显示,打卡点相关视频发布者的影响力越强,公众线下打卡活动越少,线上关注度和流量转化率增加。线上视频发布者的影响力使得发布的视频被更广泛地传播,从而增加线上流量,并引发跟风行为。这种现象虽能够帮助线上流量的提升,但其对于线下流量的影响力较小。抖音的视频推广算法并不局限于关注用户,公众获取打卡点信息更多来自于探索式浏览。

(3)话题关注度

当城市空间在短视频平台形成话题时,能够吸引更多的线上和线下流量,并增加公众前往线下打卡的几率。社交媒体的话题功能是一个强大的工具,它能够把分散的城市空间信息整合在一起,让更多的公众接触到自己不熟悉的空间。这一功能引导

了城市空间的网红化发展,帮助公众发掘值得关注的城市特色空间。

(4)功能实用性

当城市空间在短视频平台上推广实用功能时,能够明显增加线上流量,但对于线下流量和流量转化率影响不明显。推广实用功能的线上信息会带来大量的线上流量,但也可能引起用户反感。消费者有时会抵触过于商业化的推广手段,认为这些行为是有目的的推销而非真实的信息分享。

(5)消费强度

消费强度越高则线上流量转化为线下流量的几率越高,线下流量也相对增加,这也为城市空间的网红化现象提供了支持。但是,消费强度高并不代表能够获得大量的线下流量,线下流量的增长要建立在良好的用户体验之上。只有当消费空间提供的体验足够好,用户才会愿意去现场体验。线下流量和消费强度之间并不是简单的正比关系,还需要其他的因素支撑。

3. 城市空间网红化现象形成机制分析

基于前述分析结果,本研究认为,城市空间网红化现象形成机制是多种因素综合作用的结果,包括社交媒体的普及和影响力强化、城市空间的特色和魅力展现、网红打卡心理与行为模式、产生网红化现象城市空间的集群效应以及城市空间的推广与营销策略(下页图5)。

社交媒体的普及和影响力强化为城市空间的线上传播提供了广泛的渠道,特别是短视频平台,如抖音、快手等的兴起,使得城市空间的特色和魅力能够以直观、生动的方式呈现给广大网友。通过短视频的分享和转发,城市空间得以迅速传播并积累大量

表5 城市空间网红化现象线上影响因素回归分析结果

网红化特征 影响因子	流量转化率		线上流量		线下流量		VIF
	相关性系数	P	相关性系数	P	相关性系数	P	
线上互动强度	7.342	0.000	16.609	0.000	8.116	0.000	1.122
网络影响力	3.046	0.013	1.28	0.081	-4.913	0.003	1.04
话题关注度	4.536	0.008	3.742	0.012	3.659	0.004	1.265
功能实用性	1.985	0.059	5.382	0.004	0.062	0.953	1.113
消费强度	2.128	0.021	0.444	0.659	1.465	0.058	1.076
R^2	0.711		0.898		0.713		

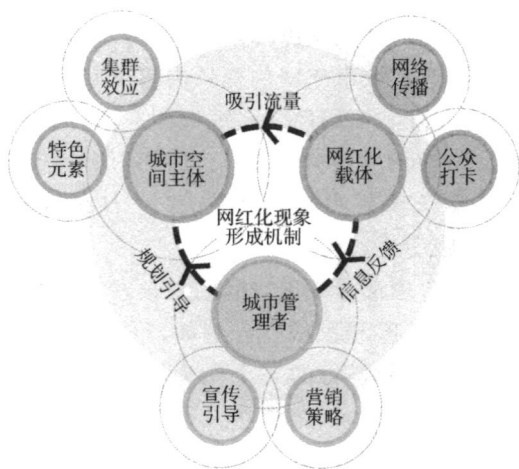


图5 城市空间网红化现象形成机制

关注,产生城市空间网红化现象。

城市空间本身具有独特魅力和特色是网红化的重要因素。建筑、景观、人文环境等城市空间的特色元素,往往能够吸引人们的关注和喜爱。例如,具有历史底蕴、独特设计或艺术价值的万国建筑群,美丽的黄浦江水域景观,独特的植物景观等,都可能成为促进城市空间网红化现象产生的特色元素。

网红打卡现象的产生与人们的心理需求和行为模式密切相关。人们追求新奇、独特和有趣的体验,希望通过打卡来展示自己的个性和品味。同时,产生网红化现象的城市空间能够提供一种社交和交流的场所,让人们能够结识新朋友、分享兴趣爱好。

在某些区域,产生网红化现象的城市空间会形成集群效应,彼此借力吸引人流。例如,在上海外滩及周边地区,许多其他网红打卡场所都利用了外滩的“IP”,形成了一种合力,共同吸引了更多的线上和线下流量。这种集群效应使得城市空间的网红化现象更为显著。

城市空间管理者和经营者对于城市空间的推广和营销策略也是促进网红化现象的重要因素,如举办大型活动、开发特色旅游线路、加强线上线下互动等方式,可以进一步提高城市空间的知名度和吸引力。

七 结论与建议

1. 结论

本文基于短视频打卡数据,提出城市空间网红

化现象的测度方法,并将其应用到实证研究中,以黄浦江核心段滨水空间内103个打卡点为研究对象,从线上和线下维度选取13个影响城市空间网红化现象的因素,构建多元线性回归模型,研究得到以下结论。

城市空间的网红化现象可以被理解为一种“空间再造”或“空间重塑”过程,即通过线上信息传播和线下打卡行为,使得原本普通的城市空间被赋予新的功能和意义,成为一种具有社交媒体属性的网红空间。从社会学的角度来看,这种现象是一种“社会建构”的过程,即城市空间的网红化现象是社会成员通过个人的选择、偏好和行为等来进行空间再造和重塑的过程。在这个过程中,社会成员之间的互动、交流和分享起到了关键的作用。

城市空间网红化现象中的线上和线下流量受到线下因素影响。打卡点的集聚分布能够显著促进空间网红化,这可能是因为人们对于某个区域的认知度和熟悉度会直接影响他们对于该区域的兴趣和偏好。因此,将打卡点进行集聚分布可以增加人们对于该区域的认知度和熟悉度,从而提高其网红化程度。同类功能竞争抑制空间网红化,这可能是因为当某个区域内的打卡点具有相似或相同的功能时,人们会更加倾向于选择其中某一个打卡点来进行打卡,从而导致其他打卡点的流量减少。

网红化现象在一定程度上摆脱了地理限制,不再依赖就近居住的人群,但便利的交通依旧能显著促进线下流量产生。这是因为在实际空间中,交通的便利程度仍然会影响人们的出行选择和频率。

城市空间网红化现象主要受线上因素影响,线上互动强度是决定性因素,互动越强,空间网红化现象越明显。这是因为线上互动可以增加人们对于某个区域的兴趣和关注度,同时也可以增加该区域在网络上的曝光率和知名度。除此之外,话题关注度和网络影响力有助于增加流量转化率,话题关注度和功能实用性有助于增加线上流量,线下流量被网络影响力抑制但受到话题关注度促进等现象也说明了线上因素对于城市空间网红化现象的重要作用。

综上所述,城市空间网红化现象是一个受到线上和线下因素共同影响的现象。这些因素的相互作用和影响可以理解作为一种“社会—空间”互动的过程,即社会成员通过线上信息传播和线下打卡行为来影响和塑造城市空间,同时,城市空间也通过其自身的属性和功能来影响和塑造社会成员的行为和认知。因此,就城市空间的规划和设计而言,应该充分考虑线上和线下因素的影响,并以此来制定相应的规划和设计方案。通过对城市空间网红化现象的测度和影响因素分析,弥补了以往网红空间研究中对于形成机制和测度方法的缺失,为移动互联网赋能城市空间的研究提供了新的研究方法和思路。同时,基于对城市空间网红化现象及其影响因素的分析,研究从线上和线下视角提出了相应的规划建议,对于推动黄浦江周边空间的发展和改造以及促进了全新形象的形成具有一定的指导意义和现实意义。

2. 规划建议

基于对城市空间网红化现象及其影响因素的分析结果,认为网红化现象对于城市空间的发展具有一定的积极影响,有助于城市特色空间的建设。同时,线上线下优化能够提升公众参与城市空间网红打卡活动的积极性,催生更多的城市网红空间。基于研究结果,本文从线下和线上视角提出相应的规划建议。

从线下视角来看,城市空间网红化现象受到城市空间的物理特征、功能布局、交通便利性等因素影响,可以从以下几个方面进行规划。

第一,突出城市空间的特色元素,提升城市空间的吸引力和辨识度。利用建筑、水域、植物等元素打造具有历史文化、金融商业、艺术文化等主题的网红打卡地点,让公众感受城市空间的独特魅力。

第二,优化城市空间的功能组合,提升城市空间的多样性和活力。例如,可以在城市空间内设置一些与网红打卡地点相匹配的多功能服务设施,如休息区、餐饮区、商业区等,让公众在打卡的同时满足其他需求。同时,也要注意避免同类型功能的过度集聚,避免造成功能冲突和同质化现象。

第三,完善城市空间的交通设施的规划管理,提

升城市空间的便利性和舒适性。例如,可以加强公共交通的建设和管理,如增加公交线路、地铁站点、自行车停放点等,让公众更方便地到达和离开打卡地点。同时,也要注意控制车辆和人流量,避免产生拥堵和污染问题。

从线上视角来看,城市空间网红化现象受到社交媒体平台的传播效应、视频内容类型、发布者影响力等因素的影响,可以从以下几个方面进行规划。

第一,充分利用社交媒体平台的话题功能,提升城市空间的知名度和影响力。在短视频等社交平台上创建一些关于城市空间的话题标签,如上海外滩、黄浦江美景等,并鼓励公众参与话题讨论和互动评论,形成良好的社交氛围和口碑效应。

第二,丰富城市空间的视频内容类型,提升城市空间有趣味性和实用性。在短视频平台上发布一些关于城市空间有趣和有用的信息,如历史故事、活动介绍、体验分享等,并结合音乐、特效、滤镜等手段增加视频的吸引力。

第三,合理选择城市空间的视频发布者,提升城市空间的信任度和权威性。例如,可以邀请具有专业知识或社会影响力的人士作为视频发布者,如主创规划师、历史学家、旅游达人等,并注明其身份和背景信息,增加吸引力。

参考文献:

- [1]曼纽尔·卡斯特著,夏铸九译.网络社会的崛起[M].北京:社会科学文献出版社,2006:125-128.
- [2]何凌华.互联网环境下城市公共空间的重构与设计[J].城市规划,2016(9):97-104.
- [3]管若尘,甄峰,席广亮,等.基于手机APP的居民线上行为空间分布特征研究——以南京中心城区为例[J].人文地理,2022(5):89-96.
- [4]项婧怡,罗震东,张吉玉,等.移动互联网时代“网红空间”分布特征研究——以杭州市主城区为例[J].现代城市研究,2021(9):11-19.
- [5]王佐.城市滨水开放空间的活力复兴及对我国的启示[J].建筑学报,2007(7):15-17.
- [6]陈虹,刘雨茜.“互联网+”时代的城市空间影响及规划变革[J].规划师,2016(4):5-10.
- [7]李鹏.互联网发展影响实体城市研究评述与展望——

来自城市规划视角[J]. 城市发展研究, 2021(12): 55-61.

[8]罗震东. 新兴田园城市: 移动互联网时代的城镇化理论重构[J]. 城市规划, 2020(3): 9-16, 83.

[9]项婧怡, 罗震东. 移动互联网时代我国城市营销的变革与地方效应[J]. 上海城市规划, 2020(4): 62-68.

[10]张恩嘉, 龙瀛. 空间干预、场所营造与数字创新: 颠覆性技术作用下的设计转变[J]. 规划师, 2020(21): 5-13.

[11]赵渺希, 陈汝霜. 网络社会视角下的城市意象理论辨析与规划应用[J]. 人文地理, 2023(1): 71-78.

[12]程明, 周亚齐. 从流量变现到关系变现: 社群经济及其商业模式研究[J]. 当代传播, 2018(2): 68-73.

[13]刘迪, 彭姗妮, 赵宪峰. 流量驱动的当代城市空间再生产研究——以上海市愚园路地段城市更新为例[J]. 西部人居环境学刊, 2022(2): 15-22.

[14]沈霄, 王国华, 杨腾飞, 等. 我国网红现象的发展历程、特征分析与治理对策[J]. 情报杂志, 2016(11): 93-98, 65.

[15]敖鹏. 网红的缘起、发展逻辑及其隐忧[J]. 文艺理论与批评, 2017(1): 135-143.

[16]吴玮, 周孟杰. “抖音”里的家乡: 网红城市青年地方感研究[J]. 中国青年研究, 2019(12): 70-79.

[17]林明水, 胡晓鹏, 杨勇, 等. 流量经济对旅游资源创新性开发的影响: 热反应与冷思考[J]. 自然资源学报, 2023(9): 2237-2262.

[18]蒋晓丽, 郭旭东. 媒体朝圣与空间芭蕾: “网红目的地”的文化形成[J]. 现代传播(中国传媒大学学报), 2020(10): 12-17.

[19]朱旭佳, 罗震东. 从视觉景观生产到乡村振兴: 网红村的产生机制与可持续路径研究[J]. 上海城市规划, 2018(6): 45-53.

[20]张琳, 朱文一. 抖音短视频空间意象初探——以三处重庆网红打卡地为例[J]. 城市设计, 2020(1): 36-45.

[21]王中德, 张少丽, 杨玲. 基于网络文本分析的重庆市网红打卡点空间感知研究[J]. 西部人居环境学刊, 2022(3): 126-131.

[22]戴智妹, 华晨. 网络时代文化资源资本化对乡村发展的两重性[J/OL]. 城市规划. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2378.TU.20230202.1744.002.html>.

[23]杨玲, 孟凡威, 王中德. 脱域·在场: 网络媒介影响下重庆市李子坝“三层马路老街区”游客认知与空间体验研究[J]. 中国园林, 2022(11): 46-51.

[24]范华, 崔皓. 网红经济下的精品示范型乡村设计策略——以广西田阳县五村镇巴某村加旭屯特色风貌改造为例[J]. 规划师, 2019(19): 78-82.

[25]汪劲柏, 穆艳霞, 王治元. 互联网时代城市空间运营热

点地区的分布与发展特征研究——以上海“网红打卡地”为例[J]. 城市发展研究, 2022(10): 19-26.

[26]顾晋源, 杨东峰. 社交媒体影响下城市休闲空间分布新特征: 基于小红书打卡地与POI的对比分析[J/OL]. 地球信息科学学报. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5809.P.20230905.1502.006.html>.

[27]江海燕, 宋天昊, 李世杰, 等. 数字化背景下城市虚实活力空间格局特征——以广州为例[J]. 热带地理, 2023(4): 695-706.

[28]陆宇彤, 黄燕玲, 黄毅, 等. 家喻户晓能否门庭若市?“网红城市”旅游形象符号演变与圈层结构研究[J/OL]. 旅游科学. <https://doi.org/10.16323/j.cnki.lykx.20230825.001>.

[29]郭旭东. 语境、内容、媒介: 理解“网红目的地”的三种向度[J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版), 2023(5): 144-150.

[30]管若尘, 郎崑, 陈婷婷, 等. 开放街区城市形态与空间品质提升研究[J]. 上海城市规划, 2023(3): 91-98.

[31]牛强, 朱玉蓉, 姜伟笑, 等. 城市活动的线上线下化趋势、特征和对城市的影响[J]. 城市发展研究, 2021(12): 45-54.

[32]乐洪舟, 何水龙, 王敬. 基于抖音共同联系人的群体用户关系分析[J]. 计算机研究与发展, 2022(4): 796-812.

[33]赵辰玮, 刘韬, 海虹. 算法视域下抖音短视频平台视频推荐模式研究[J]. 出版广角, 2019(18): 76-78.

[34]王一睿, 周庆华, 杨晓丹, 等. 基于感知体验的城市空间类型探讨[J]. 规划师, 2022(7): 135-140.

[35]江浩波, 卢珊, 孙扬. 基于街景技术的上海历史文化风貌区城市色彩评价方法[J]. 城市规划学刊, 2022(3): 111-118.

[36]郑屹, 杨俊宴. 基于大规模街景图片人工智能分析的精细化城市修补方法研究[J]. 中国园林, 2020(8): 73-77.

[37]汤辉, 叶瑞盈, 陈锦济. 基于视觉感知的城市儿童公园入口空间吸引力研究——以广州市区儿童公园为例[J]. 中国园林, 2016(7): 73-77.

[38]王昀, 徐睿. 打卡景点的网红化生成: 基于短视频环境下用户日常实践之分析[J]. 中国青年研究, 2021(2): 105-112.

[39]李万莲, 冯林燕, 张胜武, 等. 旅游视频形象感知、地方依恋与出游意向关系研究[J]. 湖北文理学院学报, 2021(2): 28-34.

[40]丁志伟, 马芳芳, 张改素. 基于抖音粉丝量的中国城市网络关注度空间差异及其影响因素[J]. 地理研究, 2022(9): 2548-2567.

[41]孙中伟. 网络虚拟空间对城市现实空间作用机理及规划启示[J]. 规划师, 2013(2): 43-47.

[42]李德明. 城市近水性滨水公共空间活力塑造方法研究[D]. 天津: 天津大学, 2012.