

第三空间还是无限场景:新零售的区位选择 与影响因素研究

汪 凡^{1,2}, 林玥希³, 汪明峰^{1,2*}

(1. 华东师范大学中国现代城市研究中心, 上海 200062; 2. 华东师范大学城市与区域科学学院, 上海 200062;
3. 中国联合工程有限公司, 杭州 310000)

摘 要:随着互联网、人工智能等技术的渗透,新零售这一城市新兴商业业态的发展对区位产生了差异化的选择。论文以星巴克和瑞幸咖啡为例,采用空间最邻近指数、核密度分析,比较上海传统零售与新零售在空间布局上的不同特征,并采用空间计量模型,进一步探究两者在区位选择因素上的差异。结果显示:①瑞幸和星巴克门店的空间布局在市域尺度上均具有明显的中心指向,但也存在差异。作为新零售的代表,瑞幸在城市各圈层的分布更为均质,不如传统零售星巴克强调城市中心区位。②传统零售与新零售具有相似性和差异性布局特征,全局而言,瑞幸的聚集程度高于星巴克。而在城市的中心区域,传统零售呈现单中心集聚特征,新零售则呈现多中心分散特征,远不如传统零售聚集。③新零售与传统零售的选址因素存在较大的差异。传统零售星巴克与商场密度有高度显著的相关性,具有商业中心偏好,而影响瑞幸咖啡选址最重要的因素是写字楼密度,且商场租金对其呈负向影响,新零售瑞幸咖啡对商务办公区域的偏好超过商业中心。

关键词:空间布局;选址因素;星巴克;瑞幸咖啡;新零售

零售商业是社会商业的主体,也是城市商业网络的细胞。随着信息技术的发展和零售环境的变化,消费者的消费目的日趋多元化,消费行为不断异化,各种短时性、炫耀性和情感性等符号性消费层出不穷,多样的消费形成的零售新业态也不断涌现^[1-2]。在信息技术发展、消费升级等多因素驱动下,中国零售业正迎来新的转变时机,形成“线上+线下+物流”深度融合的“新零售”^[3]。新零售是依托互联网、人工智能等新技术、打通线上线下多渠道、以需求数据指导供给的新型业态。互联网等新技术的应用打破零售业以往的时空边界,让零售以一种全新的面貌与消费者接触,消费者随时都可以在最短时间内获取自己所需要的服务^[4]。2016年11月,国务院办公厅针对零售行业发展转型提出《关

于推动实体零售创新转型的意见》,分别从零售业的发展方式、组织结构、跨界融合等多个方面为新零售的发展指明了方向,通过线上与线下融合的形式,融入云计算、大数据等创新技术,提高零售效率,升级零售服务水平和质量。

相对于城市中的传统零售,电子零售在出现之初表现为一种新颖的商业景观,这种实体兼网售的线上与线下结合的零售模式,又称“水泥+鼠标”(bricks and clicks)模式^[5-6]。电子零售与新零售有一定的差异,但是电子零售是较为接近新零售的零售业态,新零售在“水泥”“鼠标”的基础上又增加了“大数据”支撑。在城市和经济地理学研究中商业区位研究一直是核心问题之一。目前传统零售、电子零售和正在发展的新零售研究主要基于3个尺

收稿日期:2019-07-16;修订日期:2019-09-14。

基金项目:国家社会科学基金重点项目(19AZD007)。[Foundation: National Social Science Foundation of China, No. 19AZD007.]

第一作者简介:汪凡(1992—),男,湖北襄阳人,博士生,研究方向为城市地理。E-mail: xywangfan@163.com

*通信作者简介:汪明峰(1977—),男,浙江绍兴人,教授,博士生导师,主要从事城市地理与区域规划研究。

E-mail: mfwang@re.ecnu.edu.cn

引用格式:汪凡,林玥希,汪明峰. 第三空间还是无限场景:新零售的区位选择与影响因素研究[J]. 地理科学进展, 2020, 39(9): 1522-1531.
[Wang Fan, Lin Yuexi, Wang Mingfeng. "Third space" or "infinite occasion": Location choice and influencing factors of the new retail industry. Progress in Geography, 2020, 39(9): 1522-1531.] DOI: 10.18306/dlkxjz.2020.09.009

度。传统零售的研究以中心地理论、商业设施选址模型、零售引力模型等作为理论支撑。宏观尺度上,学者们研究了跨国零售企业沃尔玛、家乐福及星巴克在中国的区位选择和扩散机制^[7-8],以及本土零售企业永辉超市在全国的空间扩张与空间组织^[9]。基于中观城市尺度的研究成果非常丰富,研究涉及对上海、北京等城市商业中心的扩张特征、等级体系与区位选择影响因素的讨论^[10-12],以及基于POI大数据对广州和长春等城市零售商业的空间结构、行业差异与集聚特征的分析^[13-15]。微观尺度上,学者们在城市层面对首尔咖啡零售行业的先行者与竞争者不同的区位模式和特殊的区位选址策略进行了比较^[16],也对肯德基、7-11便利店、苏果超市和星巴克咖啡在城市内部的空间布局、区位选择及居民消费行为特征进行了研究^[17-21]。

关于电子零售的研究,主要涉及互联网零售对零售业布局及区位选址的影响、电子零售空间扩散过程及其对城市空间结构的影响,以及互联网零售对购物、出行等行为的影响。在零售业布局及区位选址的影响上,电子零售商可以通过管理客户消费信息以降低配送时间和运输成本^[22],城市内部电子零售商业可能对传统零售空间的影响会比较显著^[6],电子零售正在把零售从传统购物中心分散出来,小型零售中心的地位正不断上升,电子零售将推动现有购物体系产生变革^[23]。在空间扩散与组织变迁方面,Anderson等^[24]提出了创新扩散假说和效率假说;Farag等^[25]认为创新扩散假设和效率假设在电子商务扩散中并存;Weltevreden等^[26]认为地理位置在电子零售发展扩散中起重要的作用,更倾向于创新扩散理论;而史坤博等^[27]则认为电子商务总体呈现“逆等级”式的分布格局。在互联网零售对购物、出行等行为的影响上,研究者基于时间与空间关系置换的角度,提出网上购物与实体零售之间的关系主要有替代、补充和中立等^[28-29],部分学者认为互联网购物的应用,使得消费者减少了购物出行数量和距离^[30-31]。当然,也有许多学者认为购物是人们社会交往和消遣休闲的一种方式,这种社交需求是网上购物所不能替代的^[32-33],还有人认为两者之间并不存在直接的关系^[34]。

随着信息化、智能化社会的到来,新零售这一新兴业态已经开始融入我们生活。2017年,盒马鲜生、瑞幸咖啡(Luckin Coffee)等品牌新零售相继出现,逐步成为一股不可小觑的力量,影响着居民生活方式及城市空间组织的演变。通过对文献的分

析可知,当前传统零售的研究非常丰富,关于新零售的区位偏好、布局形态,以及选址原因尚缺少较为细致的研究。星巴克咖啡作为传统零售的代表,致力于打造“第三空间”,专注体验消费;而异军突起的新零售瑞幸咖啡,主打配送,门店极不起眼,两者的区位选址和分布特征具有极大的反差。上海是全国新零售规模和发展水平最高的城市,本文基于上海瑞幸和星巴克的POI数据,对城市内部的新零售与传统零售空间布局特征,以及区位选择因素展开对比,以探究新零售的空间组织与区位要素。期望对新零售的科学认识提供一定理论贡献,为城市内部商业空间结构的发展优化与新零售企业的选址策略提供科学依据。

1 数据来源与方法

1.1 数据来源

本文所使用的数据主要包括2018年上海市瑞幸与星巴克门店POI数据,数据来自2家零售商的官方APP,通过地理编码得到241家瑞幸门店和638家星巴克门店点数据。星巴克是全球最大的咖啡连锁品牌,于1999年1月进入中国市场,星巴克的品牌优势源于其线下门店的优质体验和品牌文化,“体验型消费+文化产品”是星巴克的主要卖点,其打造的工作、家庭之外的“第三空间”受到消费者的推崇。瑞幸咖啡是互联网风口上迅速崛起的新零售咖啡品牌,已在全国范围内开出逾2000家门店,成为仅次于星巴克的咖啡零售品牌,并于2019年5月在美国纳斯达克挂牌上市。瑞幸咖啡的主要消费场景以外送和自提为主,以高性价比改变咖啡消费观念,以新零售模式改变咖啡消费体验,提出通过外卖形式让消费者时刻都能享用咖啡,实现咖啡消费的“无限场景”。社会经济数据方面,商业设施数据来源于高德地图POI数据,地铁人流量数据来源于上海地铁官方网站发布数据,地租数据来源于安居客官方网站,常住人口数据来源于第六次人口普查数据。上海市街道尺度地图数据通过矢量化获得,包括214个乡镇和街道。

1.2 研究方法

1.2.1 最近邻指数

平均最近邻指数用于测量每个要素的质心与其最近邻要素的质心位置之间的距离,然后计算所有这些最近邻距离的平均值,通过平均的实际观测距离与平均预期距离之比得到平均最近邻指数。

如果指数小于1,则表现的模式为聚集;如果指数等于1,表现的模式为随机;如果指数大于1,表现的模式趋向于扩散。计算公式如下:

$$\text{ANN} = \frac{\overline{D_o}}{\overline{D_e}} \quad (1)$$

$$\overline{D_o} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_i, \quad \overline{D_e} = \frac{1}{2\sqrt{n/A}} \quad (2)$$

式中:ANN为最近邻指数; $\overline{D_o}$ 为要素与要素之间的观测平均距离; $\overline{D_e}$ 为随机模式下期望平均距离; d_i 为要素*i*与其他要素间的最短距离; n 为区域要素数量; A 为包含所有要素的最小外接矩形面积。

1.2.2 核密度分析

核密度分析用于计算每个输出栅格像元邻域内的兴趣要素的密度,通过判定密度值的高低可以得到兴趣要素的空间集聚特征。门店数据属于点类兴趣要素,因此,本文采用适合点要素的分析方法,根据点要素属性计算每个输出栅格像元周围的点要素的密度,每个点上方均覆盖着一个平滑曲面。核密度高值区域指示门店存在空间聚集分布特征。

采用四次多项式核函数来估计,设*p*处的密度为 $\lambda_h(p)$,其估计值为 $\hat{\lambda}_h(p)$,其计算公式为:

$$\hat{\lambda}_h(p) = \sum_{i=1}^n \frac{3}{\pi h^4} \left[1 - \frac{(p-p_i)^2}{h^2} \right] \quad (3)$$

式中: p 为待估计点的位置; p_i 为落在以*p*为圆心、 h 为半径的圆形范围内第*i*个门店的位置; h 代表步长,即以*p*为源点的曲面在空间上延展的宽度。

2 空间分布与集聚特征

2.1 市域内空间分布特征

瑞幸与星巴克门店在上海市域内分布具有扩散特征。为了对比瑞幸与星巴克在上海市域各圈层的分布规律,首先以位于黄浦区的市政府为中心,向外每5 km进行缓冲区分析,同时对每1 km的圈层门店数量进行统计。如图1所示,星巴克门店基本分布在60 km范围内,而瑞幸咖啡基本分布在35 km范围内,覆盖面相对较小,这种差距可能是由于发展阶段不同,但也有可能是销售理念的差异导致。星巴克与瑞幸门店均主要分布在上海市外环线内的市域范围中,这主要是由于中心城区涵盖了上海市大部分商业、办公等各类设施和消费人群,消费需求较为活跃。因此,传统零售和新零售均选取城市中心区域开设门店以接近消费者。

从市中心向外每1 km做缓冲区,并统计每个1

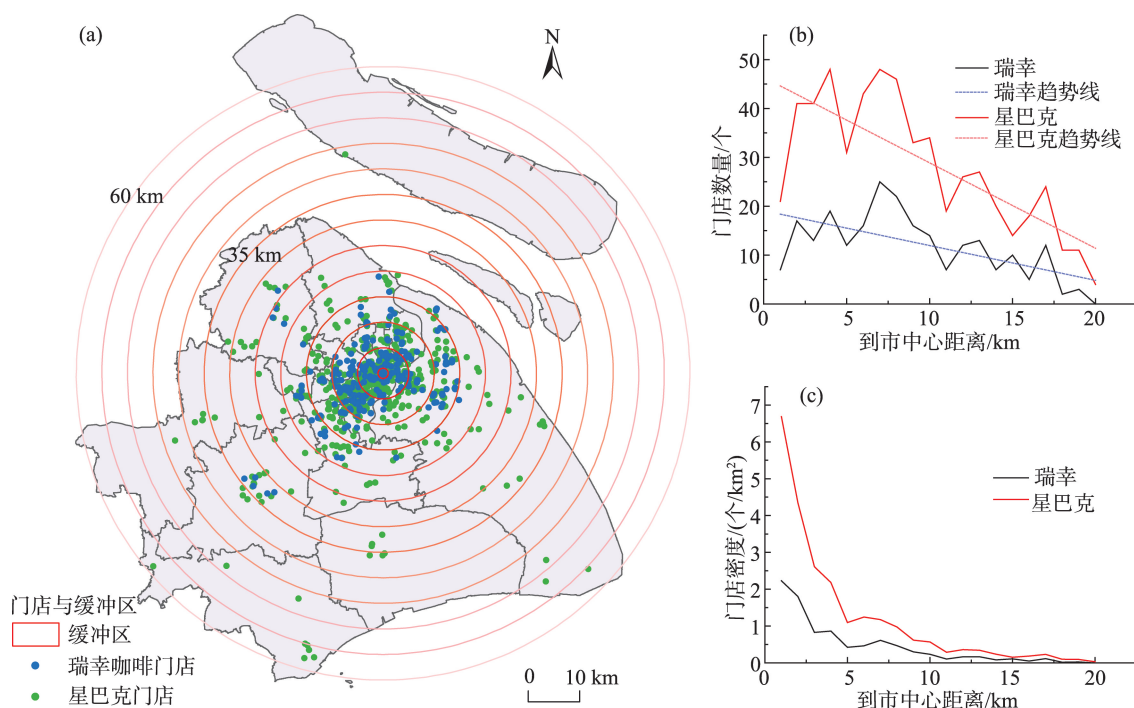


图1 瑞幸与星巴克门店分布与缓冲区

Fig.1 Distribution of Starbucks and Luckin Coffee stores and buffers of the city center

km圆环内门店数量和密度,最终共形成20个同心圆,由于20 km外门店数量占比较小,故不进行比较分析。从距市中心不同距离的门店数量(图1b)和门店密度(图1c)来看,星巴克门店的分布具有更强的传统零售业分布特征,中心—外围模式非常显著,距市中心8 km以外的外围地区门店数量急剧下降。在门店密度方面,星巴克在距市中心5 km的范围,门店密度急剧下降,成为一个重要的拐点,7 km外每1 km²的门店数量不足1家。从门店数量和密度分布两方面来看,传统零售星巴克非常符合中心地理论,具有中心—外围特征,选址策略更偏向于地租高、交通便捷的城市核心商圈或高档写字楼等区域,以接近商务人士、白领、学生等目标消费群体,这也是传统零售的典型选址特征。瑞幸的门店数量和门店密度均小于星巴克,在中心向外围的扩散过程中,在数量和密度方面,其下降的速率都较低,在距市中心10 km范围内,分布了大量的门店,且从数量上看差距较小,均有20家左右的门店,分布较星巴克更为均质。这与新零售的发展特征紧密相关,也和瑞幸正处于发展的扩张阶段有关,瑞幸的门店在后台数据分析和前端物流配送的支撑下,均匀分布有利于提供更优质的配送和服务,也可以帮助瑞幸更好地扩张市场。

总体而言,星巴克与瑞幸的门店布局存在一致性,都具有较强的中心指向性,同时也有差异;作为新零售的代表,瑞幸的分布更为均质,对于城市中心区位的要求不如传统零售强烈。

2.2 市域内空间集聚特征

在分析分布特征后,进一步探究市域内星巴克与瑞幸门店的空间集聚特征。首先对2类门店的最邻近指数进行计算(表1),可见,2类门店的最邻近指数都小于1,分别为0.4510和0.2878,均指示空间分布有集聚特征。当最邻近指数小于1时,数值越

接近于0越集聚,所以从全局来观察星巴克集中程度略低于瑞幸咖啡。星巴克的分布范围在60 km,整体上要大于瑞幸的35 km,且在35 km以外的外围区域门店分布数量极少,这导致了星巴克在整体上的空间最邻近指数大于瑞幸,集聚状况上不如瑞幸。

为深入讨论星巴克和瑞幸咖啡门店的空间分布规律,以1350 m为搜索半径,像元大小20 m,进行核密度分析,分别得到星巴克(图2)和瑞幸(图3)的核密度图。分析图2发现,星巴克的核密度高值区主要分布在内环线以内,呈现带状结构,在内环线与外环线之间有部分核密度次高值区,分布较为松散。星巴克门店核密度高值分布区与上海市各级商业中心重叠度较高,徐家汇、淮海路和南京路等高等级商圈与条带状高值中心高度吻合。外围的点状次高值中心也与各区级商业中心高度吻合。除此之外,还有其他的小型商业中心呈现出集聚状态,但集聚的规模远不如外环以内的商业中心。根据上述特征可以发现,星巴克门店的区位选择更加趋向单中心模式,总体上呈现单中心集聚的特征。

分析图3可知,瑞幸的核密度高值分布较为分散,并未形成高值连片区,由于瑞幸门店总量远少于星巴克,故瑞幸的核密度总体低于星巴克。瑞幸门店存在3个核密度高值中心,位于徐家汇、淮海中路和南京西路3个商业中心附近。次级核密度高值区也基本位于外环以内,同样是以单个高值区的状态分散分布。这种空间分布特征,也支撑了缓冲区分析中瑞幸门店在各圈层分布较均匀的分析结果。通过比较可知,瑞幸门店的高值分布区与各级商业中心存在错位,重叠程度较低,避开商业中心,虽然不利于提高知名度,但这样可以大大降低租金成本。同时,瑞幸咖啡门店在区位选择上呈网状铺开,形成多中心分散的布局特征,既降低配送时间,也降低了自身的配送成本。

综上可知,核密度分析并未验证瑞幸咖啡分布更集聚的现象;相反,在局部上看,星巴克的分布更加集聚,尤其是在城市的中心区域,瑞幸咖啡的分布反而比较均质化,不具有集聚的特征。这种相左的结果可能是由于星巴克门店分布范围比瑞幸咖啡几乎大1倍,最近邻指数的全局分析的尺度问题导致了和核密度的局部分析不同的结果。

表1 星巴克和瑞幸咖啡最邻近指数
Tab.1 Nearest neighbor index for Starbucks and Luckin Coffee stores

项目	星巴克	瑞幸
观测平均距离/m	733.8976	762.7283
期望平均距离/m	1627.0281	2649.3356
最近邻指数	0.4510	0.2878
Z得分	-26.5461	-21.1487
P值	<0.01	<0.01

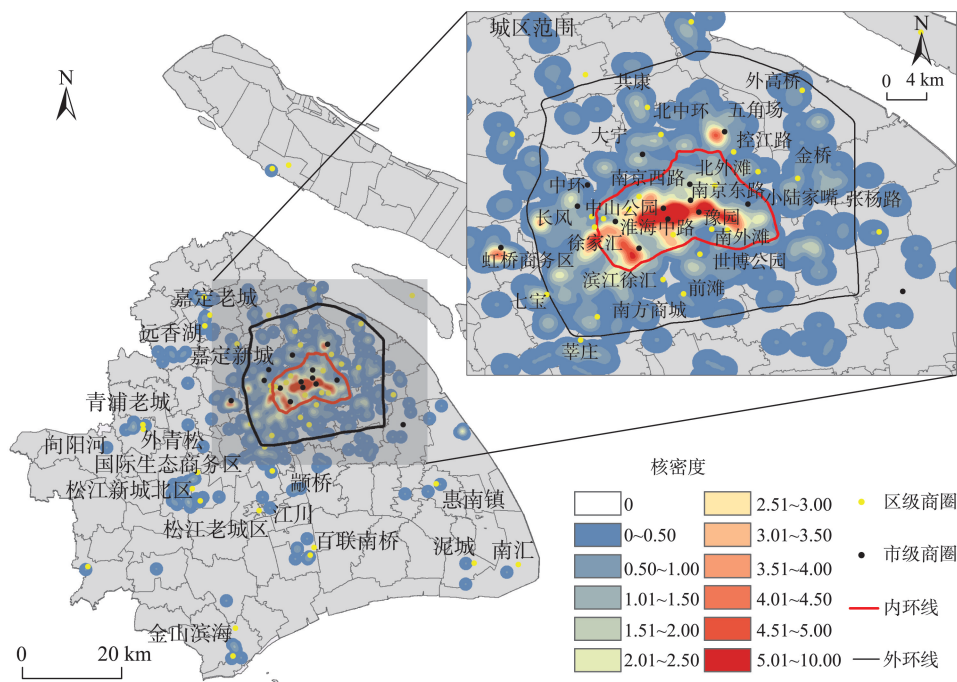


图2 星巴克门店核密度分布

Fig.2 Kernel density of Starbucks Coffee stores

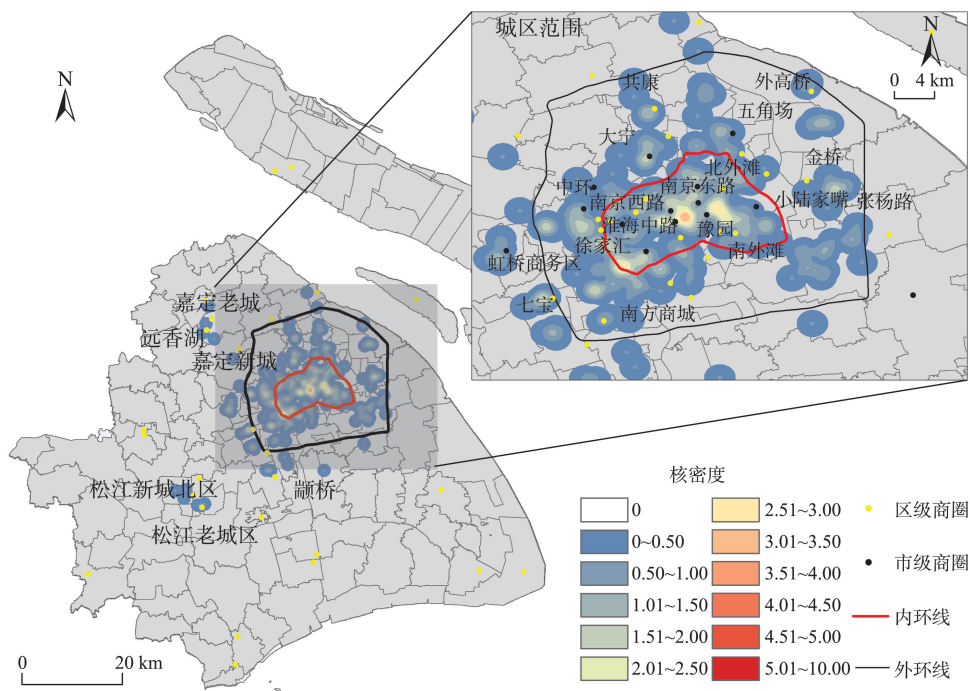


图3 瑞幸门店核密度分布

Fig.3 Kernel density of Luckin Coffee stores

3 区位选择的影响因素

在空间分析的基础上,以上海市各街道门店数

量为因变量进行区位选择的影响因素分析,在综合已有文献关于商业选址影响因素研究的基础上,选择市场需求、商务活动水平、地租水平3个准则层指

标作为自变量进行分析。采用街道内人口密度和地铁站人流量表征市场需求,基于街道人口数据的可获取性和稳健性,人口密度采用2010年第六次人口普查街道常住人口数据计算;商务活动采用研究区域内商场密度、写字楼密度进行表征;地租水平采用研究区内商铺租金、写字楼租金水平表征(表2)。通过以上指标,探究零售业布局的区位选择因素。由于人口密度与地铁站人流量值的标准差较大,对这2项取对数处理。

本文采用最小二乘法(OLS)模型与空间滞后模型(SLM)和空间误差模型(SEM)进行模型拟合(表3)。对比OLS模型回归结果可知,对星巴克和瑞幸的拟合均显著, R^2 值分别为0.7745和0.5169,OLS模型在一定程度上反映了各因素与门店数量的关系。由于零售业的发展具有空间自相关,瑞幸和星巴克的空间依赖性检验LM项均在0.01的水平显著,所

以使用SLM和SEM模型进行拟合,通过综合比较 R^2 、log likelihood、AIC和SC的大小可知,在3个模型中,星巴克在SLM模型中拟合更优,而瑞幸在SEM模型中拟合效果更佳。因此,分别采用不同的模型对星巴克和瑞幸门店空间选址机制进行分析。

(1)分析对星巴克门店区位选择因素发现,商场密度与写字楼密度的系数较大,两者均通过0.01显著性检验,这意味着商场和办公较为密集的区域是影响星巴克门店布局的重要因素。商场密度的回归系数为0.1744,是最大的系数,说明星巴克非常依赖于向商业中心和商业密集区布局,这符合传统零售业布局的原则,城市中心的商业黄金地带往往是其希望布局的场景。例如南京东路、南京西路、淮海中路等区域,这些区域人流量大,消费人群多,是最为理想的传统商业布局区位。办公楼密度的回归系数为0.0714,较商业密度的回归系数小,也是影响星巴克门店布局的显著因素,但重要性不如商业密度,办公楼中有大量的咖啡消费群体,星巴克门店的布局也照顾到这一部分消费人群的消费需求,只是星巴克门店对商务办公中心的依赖性明显不如商业中心强烈。

在市场需求方面,街道人口密度与地铁站人流量的回归系数均不显著。人口密度与星巴克门店分布呈现负相关关系,地铁人流量方面呈正相关关系。人口密度及地铁站人流量可以侧面反映街道

表2 回归模型指标选取
Tab.2 Variables of the regression model

准则层	指标层	来源
市场需求	人口密度(POPD)	第六次人口普查
	地铁站人流量(SUBWPD)	上海地铁
商务活动集聚	商场密度(MALLD)	高德地图
	写字楼密度(OFFD)	高德地图
地租水平	商铺租金(MALLR)	安居客
	写字楼租金(OFFR)	安居客

表3 回归结果
Tab.3 Results of regression

变量	星巴克			瑞幸		
	OLS	SLM	SEM	OLS	SLM	SEM
常数	0.1234	0.1471	0.0944	-0.1102	-0.1298	-0.0852
ln POPD	-0.0278	-0.0308	-0.0244	0.0113	0.0142	0.0084
ln SUBWPD	0.0043	0.0069	0.0049	0.0120*	0.0117*	0.0018**
MALLD	0.1897***	0.1744***	0.1958***	0.0509*	0.0472*	0.0123
OFFD	0.0799***	0.0714***	0.0783***	0.0246***	0.0291***	0.0285***
MALLR	-0.0035	-0.0055	-0.0025	-0.0111**	-0.0102*	-0.0135***
OFFR	0.0426	0.0261	0.0426	0.0243	0.0183*	0.0243
λ	—	0.1548**	—	—	-0.2259**	—
ρ	—	—	0.1393	—	—	-0.5359***
R^2	0.7745	0.7788	0.7767	0.5169	0.5293	0.5721
调整 R^2	0.7679	—	—	0.5029	—	—
log likelihood	-203.606	-201.969	-202.8989	-85.5615	-83.6897	-77.5619
AIC	421.211	419.939	419.798	185.123	183.379	169.124
SC	444.773	446.867	443.36	208.685	210.307	192.686

注:***、**、*分别表示在0.01、0.05、0.1的水平上显著;“—”表示此项未检验。

内的消费需求,尤其是地铁站人流量,很大程度上表征了消费群体的数量和活跃度,如白领、游客等消费群体。在地租水平方面,商铺租金和写字楼租金水平的系数不显著,写字楼租金系数为正,商铺租金系数为负。一般来讲,商铺租金与传统零售业布局呈正相关关系,特别是星巴克这种主打场景消费的零售店,更是会选择高地租高消费的区域,但由于回归系数不显著,星巴克与商铺租金之间的关系仍有待进一步探索。写字楼租金对其门店分布有正向影响,但回归结果不显著,咖啡的一个较大的消费群体是消费能力较高的写字楼白领,星巴克作为主营线下门店的品牌,其营造的“第三空间”是较多白领工作、交流、休息的理想场所,邻近写字楼的消费群体是其重要的选址策略。

(2) 瑞幸门店的区位选择因素表明,写字楼密度的系数最大,为0.0285,且在0.01的水平上显著,在所有因子中系数较高。这反映出写字楼是瑞幸咖啡较为主要的布局场景。瑞幸咖啡作为新零售的代表,其门店通常不大,外卖配送是其主要的消费形式。这种即点即走或即点即送的消费理念,非常符合上班一族、商务人士等群体的消费观,所以瑞幸门店与写字楼联系度较高,因此,选址于高端写字楼群不仅更精准贴近消费者,另一方面也避开星巴克等咖啡品牌的布局的高值区,与星巴克错位发展。商铺租金的系数为-0.0135,且在0.01的水平上显著。商铺租金与瑞幸门店布局为负向联系,传统的零售行业偏好租金高的商业中心地带,但是瑞幸咖啡作为新零售的代表,在大数据和大物流的支撑下,外卖配送与到店自取是瑞幸的主要服务形式,在此情况下,商业黄金地段并非其主要布局对象;相反,避开商业中心地带可以降低经营成本,提高产品的竞争优势。地铁站人流量的回归系数为0.0018,在0.05的水平上显著,是影响瑞幸门店布局的显著因素,但回归系数较写字楼密度的回归系数小,重要性不如写字楼密度,地铁站附近人流量大,可见,对瑞幸咖啡而言,在地铁站附近开设门店不仅有助于其接近消费群体和提升销售业绩,更有助于提高知名度,尤其是对于瑞幸这种初创企业,增加受众范围也是商业扩展中重要的内容。

商场密度、人口密度、写字楼租金的回归系数均较小,且对瑞幸咖啡的门店分布具有正向影响,但结果并不显著。高商业密度区作为传统零售竞相追逐的区域,在新零售瑞幸的门店分布上影响并

不显著,这也说明了由于技术革新和发展理念不同,新零售在一定程度上对传统的零售业选址要素有一定的改变。人口密度越高,区域内的各种消费需求越多,一般来说,人口密度高的地区更能吸引各种商业的布局。写字楼租金对瑞幸门店布局存在正向影响,写字楼租金表征着商务等级,商务等级高的区域更倾向于消费咖啡产品。由于回归结果并不显著,所以,商场密度、人口密度和写字楼租金对瑞幸门店布局的影响还需继续探讨。

综上所述,通过对区位选择因素的分析可知,影响星巴克选址的最重要因素是商场密度,因为传统零售对商场密度最为依赖;其次为写字楼密度,人口密度和地铁站人流量等也都是影响传统零售发展重要因素。瑞幸咖啡的门店则主要偏好商务办公中心区,影响选址最重要的因素是写字楼密度,但地租对瑞幸咖啡的影响显著为负,这表明新零售瑞幸咖啡显著偏好商务办公中心区域,而非商业中心区域。

4 结论与讨论

4.1 结论

本文基于上海市瑞幸咖啡和星巴克咖啡的门店点数据,对城市内部的新零售与传统零售空间布局特征及选址因素展开研究,得到以下结论:

(1) 星巴克和瑞幸咖啡门店在市域尺度上的空间分布明显具有中心指向性,门店主要分布在上海市外环线以内区域,但中心城区瑞幸的门店数量和门店密度在向外围的扩散过程中,其下降的速率都较低,瑞幸的门店分布在各圈层较为均质。作为新零售的代表,瑞幸的中心—外围分布的细微特征明显区别于传统零售星巴克,对于城市中心区位的要求不如传统零售强烈。

(2) 空间最近邻指数从全局的分析结果显示,瑞幸咖啡分布更加聚集,而核密度的局部分析显示星巴克的分布更加聚集,尤其是在城市的中心区域,瑞幸咖啡在内环以内的聚集特征远不如星巴克。综合分析得出,星巴克在全局上呈现单中心集聚特征,新零售瑞幸则呈现多中心分散特征,分布更为分散。

(3) 从选址因素上看,影响星巴克选址的最重要因素是商场密度,其次为写字楼密度等因素。传统零售星巴克对商场密度有显著依赖,具有较强的

商业中心偏好。影响新零售瑞幸咖啡选址最重要的因素是写字楼密度,地租对瑞幸咖啡的影响显著为负,新零售瑞幸咖啡具有商务办公中心偏好。

4.2 讨论

随着大数据和人工智能的发展,社会经济的各个方面都打上了“互联网+”和大数据驱动的烙印,零售商业是各种经济活动中较早运用互联网和大数据的业态,互联网、大数据、物流等共同改变了零售业的面貌,新零售这种商业业态正逐渐融入我们生活的方方面面。虽然新零售在大尺度上具有中心指向,但具体的布局与选址环节,与传统零售还存在很大的差异^[6]。新零售对城市中心区域的依赖远不如传统零售商业,且分布更加均质化^[23],地理中心性的地位在一定程度上开始让位于物流中心性,零售业的空间约束也在不断变小,新零售开始具有“无限场景”的特征,这些布局特征一定程度上是技术革命对中心地理论在零售业分析上的修正。传统零售偏好地价高、人流量大的商业中心或商业综合体布局,但新零售似乎对商业中心并未表现出特别强烈的偏好,反而对商务办公中心有更大的偏好,这种与以往选址策略具有不同侧重的因素,不仅仅是信息技术对零售业区位选择策略带来的改变,也是新零售时代经营理念和服务理念的改变导致的零售选址策略变革^[16]。

本文使用上海瑞幸和星巴克门店点数据,对新零售空间分布特征及新零售的选址要素进行了分析。瑞幸受制于目前所处的发展阶段,其门店数量不及星巴克的一半,分布范围远不如星巴克广泛,在关于空间布局的分析中,可能存在一定的不足。同时,本文在研究时,将星巴克作为一个传统零售的代表,但事实上,星巴克也在进行“互联网+”转型,也在拥抱互联网和大数据,这种传统零售转型过程中所发生的一系列转变,也是零售商业研究应该关注的问题。随着零售业的进一步发展,仍需要对新零售和传统零售进行持续的观察和深入的研究。

参考文献(References)

- [1] 柴彦威,翁桂兰,沈洁. 基于居民购物消费行为的上海城市商业空间结构研究[J]. 地理研究, 2008, 27(4): 897-906. [Chai Yanwei, Weng Guilan, Shen Jie. A study on commercial structure of Shanghai based on residents' shopping behavior. *Geographical Research*, 2008, 27(4): 897-906.]
- [2] 余金艳,刘卫东,王亮. 基于时间距离的C2C电子商务虚

- 拟商圈分析: 以位于北京的淘宝网化妆品零售为例[J]. 地理学报, 2013, 68(10): 1380-1388. [Yu Jinyan, Liu Weidong, Wang Liang. Analysis of virtual trading area of C2C E-commerce based on temporal distance: A case study of 50 cosmetics retail stores on Taobao in Beijing. *Acta Geographica Sinica*, 2013, 68(10): 1380-1388.]
- [3] 王宝义. “新零售”的本质、成因及实践动向[J]. 中国流通经济, 2017, 31(7): 3-11. [Wang Baoyi. Research on the essence, causes and practice trends of 'new retail'. *China Business and Market*, 2017, 31(7): 3-11.]
 - [4] 赵树梅,徐晓红. “新零售”的含义、模式及发展路径[J]. 中国流通经济, 2017, 31(5): 12-20. [Zhao Shumei, Xu Xiaohong. The meaning, pattern and development path of 'new retail'. *China Business and Market*, 2017, 31(5): 12-20.]
 - [5] Currah A. Behind the web store: The organisational and spatial evolution of multichannel retailing in Toronto[J]. *Environment and Planning A*, 2002, 34(8): 1411-1441.
 - [6] 汪明峰,卢珊. 网上零售企业的空间组织研究: 以“当当网”为例[J]. 地理研究, 2011, 30(6): 965-976. [Wang Mingfeng, Lu Shan. Exploring the spatial organization of online retailing: A case study of Dangdang.com. *Geographical Research*, 2011, 30(6): 965-976.]
 - [7] 贺灿飞,李燕,尹薇. 跨国零售企业在华区位研究: 以沃尔玛和家乐福为例[J]. 世界地理研究, 2011, 20(1): 12-26. [He Chanfei, Li Yan, Yin Wei. Foreign retailers in China: The case of Wal-Mart and Carrefour. *World Regional Studies*, 2011, 20(1): 12-26.]
 - [8] 曾国军,陆汝瑞. 星巴克在中国大陆的空间扩散特征与影响因素研究[J]. 地理研究, 2017, 36(1): 188-202. [Zeng Guojun, Lu Rurui. Spatial expansion mode and its influencing factors of Starbucks in mainland of China. *Geographical Research*, 2017, 36(1): 188-202.]
 - [9] 朱邦耀,宋玉祥,李国柱. 中国本土零售连锁超市空间扩张特征与格局研究: 以永辉超市为例[J]. 人文地理, 2016, 31(4): 80-86, 152. [Zhu Bangyao, Song Yuxiang, Li Guozhu. Expansion characteristics and spatial pattern of Chinese local chain markets: A case study of Yonghui Supermarket. *Human Geography*, 2016, 31(4): 80-86, 152.]
 - [10] 宁越敏. 上海市区商业中心区位的探讨[J]. 地理学报, 1984, 39(2): 163-172. [Ning Yuemin. An approach to shopping centre location of Shanghai's urban area. *Acta Geographica Sinica*, 1984, 39(2): 163-172.]
 - [11] Shi Y, Wu J, Wang S. Spatio-temporal features and the dynamic mechanism of shopping center expansion in Shanghai[J]. *Applied Geography*, 2015, 65: 93-108.
 - [12] 王芳,牛方曲,王志强. 微观尺度下基于商圈的北京市商业空间结构优化[J]. 地理研究, 2017, 36(9): 1697-

1708. [Wang Fang, Niu Fangqu, Wang Zhiqiang. Commercial spatial structure optimization based on trade area analysis from a micro-scale perspective in Beijing. *Geographical Research*, 2017, 36(9): 1697-1708.]
- [13] 田光进, 沙默泉. 基于点状数据与GIS的广州大都市区产业空间格局[J]. *地理科学进展*, 2010, 29(4): 387-395. [Tian Guangjin, Sha Moquan. The spatial pattern of Guangzhou metropolitan area industry based on point data and GIS. *Progress in Geography*, 2010, 29(4): 387-395.]
- [14] 陈蔚珊, 柳林, 梁育填. 基于POI数据的广州零售商业中心热点识别与业态集聚特征分析[J]. *地理研究*, 2016, 35(4): 703-716. [Chen Weishan, Liu Lin, Liang Yutian. Retail center recognition and spatial aggregating feature analysis of retail formats in Guangzhou based on POI data. *Geographical Research*, 2016, 35(4): 703-716.]
- [15] 浩飞龙, 王士君, 冯章献, 等. 基于POI数据的长春市商业空间格局及行业分布[J]. *地理研究*, 2018, 37(2): 366-378. [Hao Feilong, Wang Shijun, Feng Zhangxian, et al. Spatial pattern and its industrial distribution of commercial space in Changchun based on POI data. *Geographical Research*, 2018, 37(2): 366-378.]
- [16] Lee J, Kim Y. 'A Newcomer' versus 'First Mover': Retail location strategy for differentiation [J]. *The Professional Geographer*, 2018, 70(1): 22-33.
- [17] 周千钧, 柴彦威, 彭雪. 北京城区便利店的空间布局与居民利用特征: 以7-11为例[J]. *经济地理*, 2007, 27(4): 595-598. [Zhou Qianjun, Chai Yanwei, Peng Xue. The distribution of CVS in Beijing urban area and the characteristics of the consumer behavior: A case study of 7-11. *Economic Geography*, 2007, 27(4): 595-598.]
- [18] 周尚意, 左一鸥, 吴倩. KFC在北京城区的空间扩散模型[J]. *地理学报*, 2008, 63(12): 1311-1317. [Zhou Shangyi, Zuo Yi'ou, Wu Qian. A modeling of KFC's spatial diffusion in Beijing City. *Acta Geographica Sinica*, 2008, 63(12): 1311-1317.]
- [19] 肖琛, 陈雯, 袁丰, 等. 大城市内部连锁超市空间分布格局及其区位选择: 以南京市苏果超市为例[J]. *地理研究*, 2013, 32(3): 465-475. [Xiao Chen, Chen Wen, Yuan Feng, et al. Spatial pattern and location decision of chain supermarkets within large cities: A case study of Suguo supermarkets in Nanjing. *Geographical Research*, 2013, 32(3): 465-475.]
- [20] 曾国军, 陆汝瑞. 跨国饮食企业的空间分布及其影响因素: 星巴克在广州[J]. *人文地理*, 2017, 32(6): 47-55. [Zeng Guojun, Lu Rurui. The spatial layout and influencing factors of multinational retail diet brands: A case study of Starbucks in Guangzhou. *Human Geography*, 2017, 32(6): 47-55.]
- [21] Lin G, Chen X, Liang Y. The location of retail stores and street centrality in Guangzhou, China [J]. *Applied Geography*, 2018, 100: 12-20.
- [22] Murphy A J. (Re)solving space and time: Fulfilment issues in online grocery retailing [J]. *Environment and Planning A*, 2003, 35(7): 1173-1200.
- [23] Jones C, Livingstone N. The 'online high street' or the high street online? The implications for the urban retail hierarchy [J]. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 2018, 28(1): 47-63.
- [24] Anderson W P, Chatterjee L, Lakshmanan T R. E-commerce, transportation, and economic geography [J]. *Growth and Change*, 2003, 34(4): 415-432.
- [25] Farag S, Weltevreden J, Van Rietbergen T, et al. E-shopping in the Netherlands: Does geography matter? [J]. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 2006, 33(1): 59-74.
- [26] Weltevreden J W J, Atzema O A L C, Frenken K, et al. The geography of internet adoption by independent retailers in the Netherlands [J]. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 2008, 35(3): 443-460.
- [27] 史坤博, 杨永春, 白硕, 等. 技术扩散还是效率优先: 基于“美团网”的中国O2O电子商务空间渗透探讨[J]. *地理研究*, 2018, 37(4): 783-796. [Shi Kunbo, Yang Yongchun, Bai Shuo, et al. Innovation diffusion hypothesis or efficiency hypothesis: Spatial penetration of online-to-offline e-commerce in China based on Meituan.com. *Geographical Research*, 2018, 37(4): 783-796.]
- [28] 汪明峰, 卢珊, 邱娟. 网上购物对城市零售业空间的影响: 以书店为例[J]. *经济地理*, 2010, 30(11): 1835-1840, 1896. [Wang Mingfeng, Lu Shan, Qiu Juan. The impact of online shopping on urban retail space: A case study of book store. *Economic Geography*, 2010, 30(11): 1835-1840, 1896.]
- [29] 刘学, 甄峰, 张敏, 等. 网上购物对个人出行与城市零售空间影响的研究进展及启示[J]. *地理科学进展*, 2015, 34(1): 48-54. [Liu Xue, Zhen Feng, Zhang Min, et al. Research review of online shopping impact on personal travel and urban retail space and implications. *Progress in Geography*, 2015, 34(1): 48-54.]
- [30] 席广亮, 甄峰, 汪侠, 等. 南京市居民网络消费的影响因素及空间特征[J]. *地理研究*, 2014, 33(2): 284-295. [Xi Guangliang, Zhen Feng, Wang Xia, et al. Study on the influencing factors and spatial characteristics of residents' online consumption in Nanjing. *Geographical Research*, 2014, 33(2): 284-295.]

- [31] Singleton A D, Dolega L, Riddlesden D, et al. Measuring the spatial vulnerability of retail centres to online consumption through a framework of e-resilience [J]. *Geoforum*, 2016, 69: 5-18.
- [32] Calderwood E, Freathy P. Consumer mobility in the Scottish isles: The impact of internet adoption upon retail travel patterns [J]. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 2014, 59: 192-203.
- [33] 江璇, 杨帆, 林耿. 行动者网络视角下批发市场新电商模式 [J]. *地理科学进展*, 2018, 37(7): 976-985. [Jiang Xuan, Yang Fan, Lin Geng. New models of e-commerce in wholesale market from the perspective of actor-network theory. *Progress in Geography*, 2018, 37(7): 976-985.]
- [34] Farag S, Schwanen T, Dijst M, et al. Shopping online and/or in-store? A structural equation model of the relationships between e-shopping and in-store shopping [J]. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 2007, 41(2): 125-141.

“Third space” or “infinite occasion”: Location choice and influencing factors of the new retail industry

WANG Fan^{1,2}, LIN Yuexi³, WANG Mingfeng^{1,2*}

(1. Center for Modern Chinese City Studies, East China Normal University, Shanghai 200062, China;

2. School of Urban and Regional Science, East China Normal University, Shanghai 200062, China;

3. China United Engineering Corporation Limited, Hangzhou 310000, China)

Abstract: With the development of technologies such as the Internet and artificial intelligence, the development of the new retail industry in urban areas has a differentiated choice for location. Using nearest neighbor index and kernel density analysis, this study took Starbucks and Luckin Coffee of Shanghai in 2018 as examples to examine the difference in spatial patterns between traditional retail and new retail. Spatial regression models were used to explore the differences in the factors affecting location choice between new retail and traditional retail. The main conclusions are that: 1) The location strategy of Luckin Coffee and Starbucks stores follows Christaller's central place model at the city level, but there are also differences between them. As a representative of the new retail industry, Luckin Coffee is more homogeneous in the urban circles. It does not place as much emphasis as Starbucks does on the central location of the city. 2) Overall, traditional retail and new retail have both similar and dissimilar characteristics on aggregation degree. The aggregation degree of Luckin Coffee is higher than Starbucks. In the central area of the city, traditional retail presents a single-central agglomerated feature, while new retail has a multi-centered dispersal feature. The aggregation degree of Luckin Coffee is lower than Starbucks. 3) There exists a major difference in the location of new retail and traditional retail—with a commercial center preference, the traditional retail Starbucks has a highly significant correlation with the density of shopping malls; but the most important factor affecting the location of Luckin Coffee is the density of office buildings. Rent has a negative impact, indicating that the new retail has a business office center preference.

Keywords: spatial pattern; location factor; Starbucks; Luckin Coffee; new retail industry