

姜洪强, 梅林, 杨立青. 中国淘宝店铺服务质量空间分异及影响因素[J]. 地理科学, 2020, 40(3): 428-436. [Jiang Hongqiang, Mei Lin, Yang Liqing. Spatial differentiation and influencing factors of service quality of electronic shops in China: Taking Taobao stores as an example. Scientia Geographica Sinica, 2020, 40(3): 428-436.] doi: 10.13249/j.cnki.sgs.2020.03.011

中国淘宝店铺服务质量空间分异及影响因素

姜洪强¹, 梅林^{1,2}, 杨立青³

(1. 东北师范大学地理科学学院, 吉林 长春 130024; 2. 吉林外国语大学, 吉林 长春 130117;
3. 中国人民大学附属中学北京经济技术开发区学校 北京 100176)

摘要:以淘宝最常见的五大类皇冠和金冠店铺数据为基础, 构建淘宝店铺服务质量评价指标体系, 运用熵权-TOPSIS、引力模型及地理探测器等方法, 分析中国淘宝整体和五大类店铺服务质量空间分异特征及影响因素。结果表明: ① 直辖市、省会城市和经济发达城市比经济欠发达城市淘宝店铺整体及各大类服务质量高; 家居类、电子类比服装类、美妆类、食品类店铺服务质量高值区集聚明显。② 长三角、珠三角地区整体及各大类店铺服务质量均呈网络状分布, 两两城市相互作用较强; 北京、武汉、郑州等与外围城市呈“中心-外围”的辐射状分布; 其他城市两两间相互联系较弱。美妆类、食品类店铺服务质量空间联系比电子类、服装类、家居类更为复杂, 并且城市联系强度明显高于后3类。③ 全国尺度下, 社会消费品零售总额对淘宝店铺服务质量具有主导作用, 地区货运总量、互联网宽带接入户数、城市行政等级、普通高等学校数量起助推作用。东部地区店铺服务质量影响因素相互关联性强, 以多因素叠加影响为主; 中部地区影响因素呈一定等级性, 各因素影响层次性明显; 西部地区与中部地区相似, 但各因素影响力度弱于中部地区; 东北地区影响因素相对较少, 各因素单独作用于店铺服务质量。

关键词: 淘宝店铺; 网商服务质量; 空间分异; 中国

中图分类号: F129.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-0690(2020)03-0428-09

伴随互联网与传统经济的深度融合, 网商群体得到飞速发展。目前, 中国网商营业规模已超过 100 000 亿量级, 网商从业者数以千万计^[1]。网商已经渗透到经济、社会、生活的方方面面, 广大消费者越来越关注网商服务质量。网商服务质量属于经济主体活动, 其空间分异是受产业结构与布局、劳动地域的分工和经济地域运动综合作用的影响, 研究网商店铺服务质量空间分布特征及影响因素, 有利于探讨区域网商店铺服务特征, 是对传统实体店铺服务质量研究的补充, 可丰富经济地理学尤其是商业地理学的研究内容, 促进网商店铺服务升级、结构优化, 从更深层次解释网商店铺经济活动的空间过程和规律具有重要理论和实践意义。

近年来, 国内学者对淘宝网等 C2C(即消费者之间)电子商务研究逐渐增多, 地理学主要集中于电子商务空间组织的影响^[2-4]、企业空间组织集聚

与扩散^[5-7]、发展路径及模式^[8,9]、区位取向^[10,11]、区域发展水平差异及影响因素^[12-15]等。随着网络大数据的快速发展与应用, 因而基于网商数据的电子商务空间特征分析屡见不鲜。基于 C2C 店铺或淘宝镇空间特征, 多数学者从省域至县城^[16-21]等不同尺度进行空间差异分析, 得到相似的地理空间特征, 全国尺度上呈现由东部沿海向西北内陆递减、由北至南递增的空间格局; 影响电子商务空间布局的主要因素为经济因素、区位因素、互联网基础及政府政策。对于店铺服务质量方面的研究, 其网商服务质量指标多数来源于 C2C 店铺数量, 较少以店铺综合服务质量为指标进行综合测度, 由于全国 C2C 店铺及商品评论、店铺等级、店铺类别等属性数据获取存在难度, 对合理评价区域店铺服务质量带来“挑战”, 因此, 以店铺属性数据建立店铺服务质量评价体系, 并探究空间分异规律是着力解决的突破点之一。

收稿日期: 2019-02-04; **修订日期:** 2019-05-14

基金项目: 国家自然科学基金项目(41471111)资助。[Foundation: National Natural Science Foundation of China (41471111).]

作者简介: 姜洪强(1992-), 男, 山东枣庄人, 博士研究生, 主要从事城市地理、旅游地理研究。E-mail: jianghq938@nenu.edu.cn

通讯作者: 梅林, 教授。E-mail: meil682@nenu.edu.cn

可见,国内关于淘宝店铺的研究以空间分布、影响因素以及区位选择研究居多,而对淘宝店铺服务质量空间分布及影响因子研究甚少,仅丁志伟等对中国中部地区淘宝店铺服务质量有所研究^[15,16],缺少全国尺度的空间分异研究。在大众创业、全民创新的大背景下,越来越多的淘宝店铺蜂拥而起,服务质量参差不齐^[22],使得全国淘宝店铺服务质量空间差异显著,探究中国淘宝店铺服务质量空间分异及其影响因素十分必要。本文基于淘宝店铺服务质量而非店铺数量,从虚拟空间的视角解析中国淘宝店铺整体服务质量和五大类店铺服务质量的空間分异特征,并对其影响因素进行测度。试图在理论上丰富商业地理学的研究内容和研究方法,弥补中国经济地理学界关注网商经济发展,忽视网商服务质量的現象;在实践上为中国淘宝店铺服务质量的提升提供科学依据。

1 数据来源、指标构建与研究方法

1.1 数据来源

通过八爪鱼软件采集中国4个直辖市及334个地级行政区(包括294个地级市、30个自治州、7个地区、3个盟,港澳台除外)共计338个地级行政单元2017年12月20日淘宝店铺数据,包括淘宝五大类商品店铺^①,即电子类(手机和家电)、服装类(男装和女装)、家居类(箱包和家居)、美妆类(化妆品和护肤品)、食品类(生鲜、水果、食品)的皇冠及金冠^②店铺数据共计64 588条。社会经济数据来

源于2017年《中国统计年鉴》^[23]、《中国城市统计年鉴》^[24],个别缺失数据采用相邻年份插值法补齐。

1.2 指标体系构建

为了在结构维度下测度五大类淘宝店铺服务质量差异,本文从卖家信誉度、卖家服务度、物流便捷度3个维度构建淘宝店铺服务质量指标体系候选集,通过熵值法计算每个指标的权重(表1)。

1.3 研究方法

1.3.1 熵权-TOPSIS法

熵权-TOPSIS法是熵值法和TOPSIS法的组合^[25]。本文利用熵值法确定淘宝店铺服务质量评价指标权重(表1),通过TOPSIS法计算各市域淘宝店铺服务质量评价指数(C),并进行排序^[26]。

$C \in [0, 1]$, C 值越大,表明该淘宝店铺服务质量越优。

1.3.2 引力模型

引力模型可以测度不同研究单元之间的空间联系状况,有学者利用引力模型对产业转移、城市经济联系、文化迁移等进行测度^[27,28]。本文以淘宝店铺服务质量评价指数为表征,以城市之间的欧式距离为半径,计算各城市之间店铺服务质量的空間联系值。其模型如下:

$$F_{ij} = G \frac{C_i C_j}{R_{ij}^2} \quad (1)$$

式中: C_i, C_j 为 i, j 城市淘宝店铺服务质量评价指数; R_{ij} 为 i, j 城市之间的欧式距离; G 为引力系数,根据本文实际, G 值取1; F_{ij} 为 i, j 城市之间淘宝店铺服

表1 淘宝店铺服务质量评价指标体系

Table 1 Taobao stores service quality evaluation index system

| 目标层 | 准则层 | 指标编号 | 指标层 | 指标释义 | 指标权重 | |
|--------------|-----|-------|-------------|------------------------------|----------------|-------|
| 淘宝店铺 服务质量 | 信誉度 | X_1 | 金(皇)冠 | 金冠为1皇冠为0;店铺的综合实力和规模 | 0.393 | |
| | | X_2 | 是否为金牌卖家 | 金牌卖家为1,否则为0;能够加大店铺流量倾斜 | 0.258 | |
| | | X_3 | 是否纳入消费者保障计划 | 纳入消费者保障计划为1,否则为0;买家购物安全的套餐服务 | 0.001 | |
| | 服务度 | 物流便捷度 | X_4 | 卖家好评率 | 0~1;商品及服务質量 | 0.187 |
| | | | X_5 | 店铺月销量 | ≥0;卖家经营能力 | 0.002 |
| | | | X_6 | 店铺商品数 | ≥0;店铺商品种类和买家需求 | 0.105 |
| | | | X_7 | 快递网点数量 | ≥0;物流通达程度和物流成本 | 0.054 |

① 淘宝网(www.taobao.com)主页下一级商品类目涉及九大类别,即电子类、服装类、美妆类、家居类、百货食品、文体类、生活服务、虚拟产品(网游装备、游戏币、电话充值等)、其他,虚拟商品不需要实体商品支撑,文体类、生活服务类过于广泛,故本研究只选取前五大类作为研究对象;不包含港澳台淘宝店铺数据。

② 金冠店铺指卖家信誉度达到500 000以上的店铺;皇冠店铺指卖家信誉度在10 001~500 000的店铺。信誉度是淘宝网对会员购物实行评分累积等级模式的设计,每购物一次,可获得一次评分机会“好评”“中评”“差评”,分别对应1分、0分、-1分,累积分值越高,店铺卖家信誉度越高。

务质量引力值。

1.3.3 地理探测器方法

地理探测器方法在度量空间分异性、探测解释因子和分析变量间的交互作用关系等方面有重要作用^[29],已被逐渐应用到社会、经济、自然等相关问题研究中^[30,31],公式如下:

$$P_{D,U} = 1 - \frac{1}{n\sigma^2_U} \sum_{i=1}^m n_{D,i} \sigma^2_{U_{D,i}} \quad (2)$$

式中: $P_{D,U}$ 为影响因素对淘宝店铺服务质量的影响力值; $n_{D,i}$ 为次一级区域样本数; n 为整个区域样本数; m 为次级区域个数; 整个区域 σ^2_U 为淘宝服务质量指数的方差; $\sigma^2_{U_{D,i}}$ 为次一级区域的方差。假设 $\sigma^2_{U_{D,i}} \neq 0$, 模型成立, $P_{D,U}$ 的取值区间为 $[0, 1]$, $P_{D,U} = 0$ 时, 表明淘宝店铺服务质量呈随机分布, $P_{D,U}$ 值越大, 说明该要素对淘宝店铺服务质量影响越大。

2 中国淘宝店铺服务质量空间分异

2.1 淘宝店铺服务质量空间分异格局

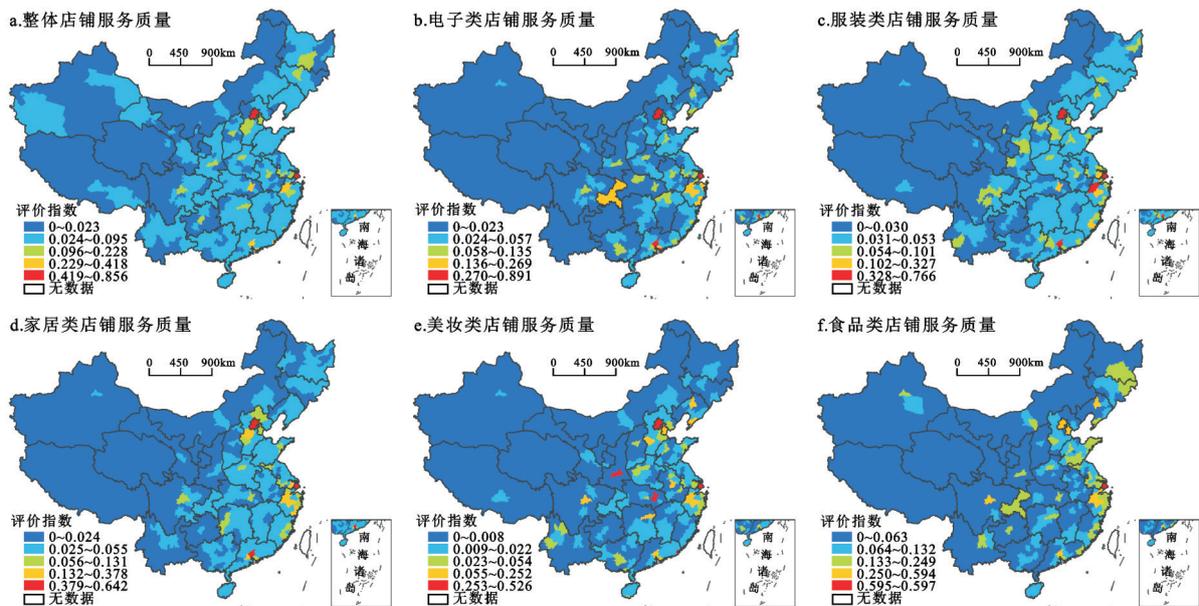
利用熵权-TOPSIS法对中国338个地级及以上行政单元淘宝店铺整体服务质量和五大类服务质量进行测算, 采用自然断裂法进行分级, 由高到低分成5级服务质量等级, 并进行可视化表达(图1)。

2.1.1 淘宝店铺整体服务质量空间分异

中国大部分地区淘宝店铺整体服务质量偏低, 区域差异明显, 由东部地区向中部再向西部、东北地区递减, 由直辖市向省会城市再向地级城市递减。由图1a可见, 长三角、珠三角地区以及北京、天津、成都、武汉等城市处于高服务质量区。从城市等级差异来看, 服务质量指数前20位城市中, 直辖市及省会城市占75%; 服务质量指数前50位城市中, 省会城市及直辖市占46%。从中国统计年鉴刊分的四大区域来看, 服务质量指数前20位城市中, 东部地区占55%, 中部地区占25%, 西部地区占10%, 东北地区占10%; 服务质量指数前50位城市中, 东部地区占56%, 中部地区占18%, 西部地区占16%, 东北地区占10%。

2.1.2 五大类淘宝店铺服务质量空间分异

五大类淘宝店铺服务质量空间分异的差异性明显(图1)。相比较来看, 电子类和食品类店铺服务质量从大区尺度上看具有一定相似性, 但从城市尺度上看又不相同, 两类服务质量高值区均分布在京津、长三角、珠三角、成渝地区; 但电子类店铺服务质量第一梯级为深圳、上海、广州、北京; 杭州、东莞、温州、金华、重庆、宁波为第二梯级; 而食品类店铺服务质量第一梯级为上海、北京、杭州、广州; 金华、嘉兴、沈阳、成都、天津、深圳、长沙为



数据未含港澳台

图1 中国淘宝店铺服务质量空间分异

Fig.1 Spatial differentiation of service quality of Taobao stores in China

第二梯级;服装类店铺服务质量高值区分布在东部沿海与长江流域,形成大范围连绵高值区,广州、杭州、上海、北京为第一梯级;苏州、泉州、武汉、金华、厦门为第二梯级;家居类店铺服务质量高值区分布在京津、长三角、珠三角地区,北京、上海、广州为第一梯级;杭州、金华、深圳、保定、佛山、温州、苏州为第二梯级;美妆类店铺服务质量高值区分布在直辖市、省会和经济较发达的城市,汕头、上海、北京、西安、武汉为第一梯级;深圳、成都、广州、长沙等11个城市为第二梯级。

总体来说,家居类、电子类比服装类、美妆类、食品类服务质量高值区集聚明显。京津冀、长三角、珠三角地区城市整体服务质量及各大类服务质量均处于高、较高水平,此外重庆、武汉、成都、西安、长沙、沈阳等直辖市和省会城市整体服务质量和分类服务质量相对也较高,处在较高水平。其他城市整体及各大类服务质量均处于中等和较低水平。所以,无论是整体服务质量还是分类服务质量,直辖市、省会城市和经济发达城市比经济欠发达城市淘宝店铺服务质量高。

2.2 淘宝店铺服务质量空间相互作用

利用引力模型得出中国338个地级及以上行政单元淘宝店铺整体服务质量和五大类店铺服务质量引力值,采用自然断裂法进行分级,由高到低

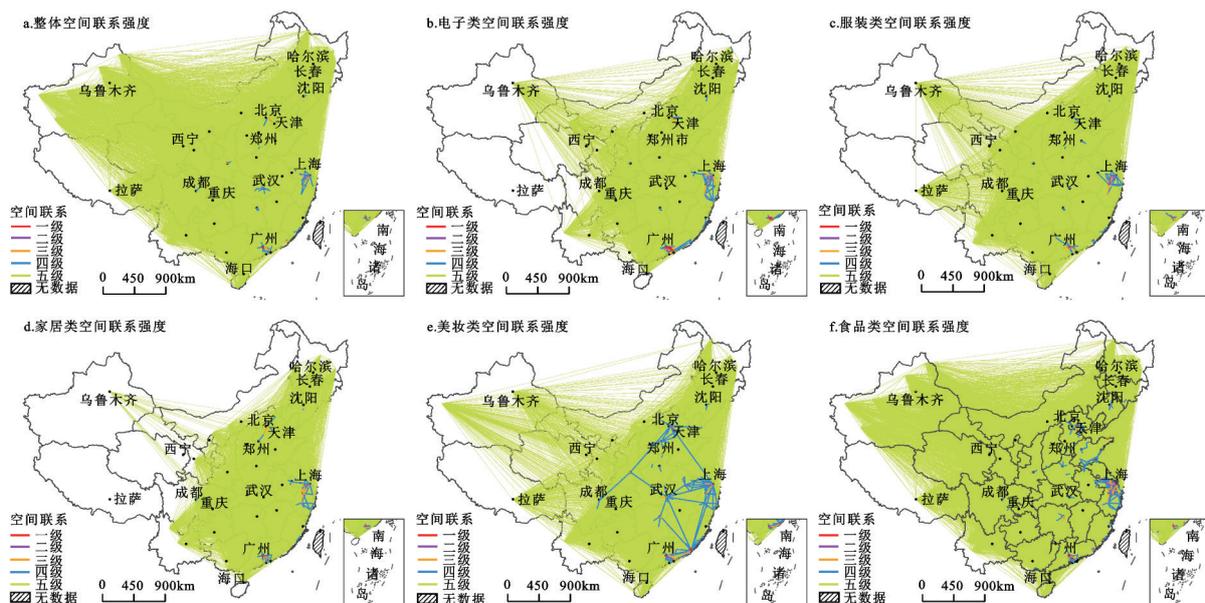
分成5级空间联系轴,并进行可视化表达(图2)。

2.2.1 淘宝店铺整体服务质量空间相互作用

由图2a可知,一级空间联系强度轴为广州-佛山;二级空间联系强度轴为上海-苏州;三级空间联系强度轴为西安-咸阳、北京-廊坊、汕头-潮州、广州-东莞、北京-天津等;四级空间联系强度轴为武汉-孝感、深圳-东莞、北京-保定、扬州-镇江、杭州-绍兴等;其他城市为五级空间联系强度轴。从大区尺度来看,长三角和珠三角地区整体服务质量空间联系呈网络状分布,表明两两城市服务质量相互作用较强;北京、武汉、郑州等城市呈“中心-边缘”状分布,表明中心城市与周围城市呈放射状联系;其他城市呈“点-点”状分布,即两两城市之间服务质量相互作用较弱。

2.2.2 五大类淘宝店铺服务质量空间相互作用

五大类淘宝店铺服务质量的空間相互作用呈现不同等级、不同结构的特点(图2b,c,d,e,f)。相比较而言,电子类和服装类店铺服务质量空间相互作用具有一定相似性,均在长三角、珠三角地区呈“鸟巢”状分布,两两城市店铺服务质量空间相互作用较强。在京津冀地区呈“中心-外围”状分布,以北京为核心向天津、承德、石家庄等城市扩散;家居类店铺服务质量空间相互作用与电子类、服装类店铺服务质量空间相互作用有一定相似性,



数据未含港澳台

图2 淘宝店铺服务质量相互作用强度

Fig.2 Interaction strength of service quality in Taobao stores

但也有不同,家居类店铺服务质量空间相互作用在长三角和珠三角地区更强,网络化区域更广泛,而且以北京为核心的空间相互作用辐射区域也更大;美妆类店铺服务质量空间相互作用与其他类差别明显,在全国范围内呈“钻石”状分布,形成以京津冀、长三角、珠三角和武汉、西安、长沙等城市为核心的网络一体化格局,在5类中最为复杂;食品类店铺服务质量在京津冀、山东半岛、长三角、珠三角地区网络化明显,在长三角地区呈极复杂的“鸟巢”状分布,覆盖上海及江苏省南部、安徽省东部、浙江省北部众多城市,在郑州、长沙、沈阳、武汉等城市呈“中心-外围”状分布。

总体来说,美妆类、食品类淘宝店铺服务质量空间联系相对于电子类、服装类、家居类更为复杂,并且城市空间联系强度明显高于后3类。长三角、珠三角地区整体及各大类空间联系程度均处于最高水平,空间联系呈网络状分布;北京、武汉、郑州等城市呈“中心-外围”的辐射模式,区域内城市之间的联系程度较高;其他地区城市之间空间联系程度相对较弱。

3 中国淘宝店铺服务质量空间分异影响因素

淘宝店铺服务质量在本质上是传统店铺服务与互联网深度融合的产物,因此,店铺服务质量是受市场和信息化共同作用的结果。本文在借鉴已有研究^[12,14-17,21]的基础上,考虑指标的代表性和可获

得性,选取以下变量:人口规模,用常住人口总量反映;经济发展水平,用人均GDP表示;产业结构,用第三产业占GDP比重衡量;社会消费水平,用社会消费品零售总额替代;互联网基础,用互联网宽带接入户数表征;交通物流环境,用邮政局站点数和地区货运总量2个指标反映;互联网普及能力,用普通高等学校数表示;政策支持程度,用行政等级代表(正省级、副省级、省会、地级市分别赋值为4、3、2、1)。各自变量数据采用自然断裂法进行离散化处理,以淘宝店铺服务质量指数作为因变量,从全国和四大区域层面进行地理探测分析,计算结果如表2所示。

3.1 全国层面淘宝店铺服务质量影响因素分析

在地理探测器机理分析中,首先测得淘宝店铺服务质量各因素显著性水平 P 均小于0.05,表明模型通过空间分异性检验,然后得出各探测因子的 $P_{D,U}$ (表2)。由此可见,全国整体淘宝店铺服务质量受社会消费品零售总额(0.6309)、地区货运总量(0.6212)、互联网宽带接入户数(0.5761)、普通高等学校数量(0.5268)、城市行政等级(0.5075)等要素影响强烈,受邮政局站点数(0.3199)、第三产业占GDP比重(0.2338)、常住人口总量(0.1803)、人均GDP(0.1734)等因素影响较弱。

社会消费品零售总额对淘宝店铺服务质量有决定性的影响,该指标是城乡居民衣食住行基本消费的销售总额(包括实物商品网上零售额),2016年全国社会消费品零售额达332164亿元^[24],

表2 中国整体及四大板块淘宝店铺服务质量分异的影响力比较

Table 2 Comparison of the influence of Taobao stores service quality differentiation in China as a whole and the four major sections

| 影响因素 | 中国整体 | | 东部地区 | | 中部地区 | | 西部地区 | | 东北地区 | |
|------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | $P_{D,U}$ | P |
| 常住人口总量 | 0.1803 | 0.0000 | 0.2097 | 0.0103 | 0.1765 | 0.0398 | 0.3609 | 0.1941 | 0.6137 | 0.0064 |
| 人均GDP | 0.1734 | 0.0000 | 0.1843 | 0.0259 | 0.3187 | 0.0293 | 0.1513 | 0.0566 | 0.3563 | 0.0875 |
| 第三产业占GDP比重 | 0.2338 | 0.0000 | 0.4382 | 0.0000 | 0.1396 | 0.1840 | 0.1104 | 0.2560 | 0.2912 | 0.1984 |
| 社会消费品零售总额 | 0.6309 | 0.0000 | 0.7999 | 0.0000 | 0.6341 | 0.0000 | 0.6459 | 0.0030 | 0.6631 | 0.0213 |
| 互联网宽带接入户数 | 0.5761 | 0.0000 | 0.6706 | 0.0000 | 0.7959 | 0.0000 | 0.4741 | 0.0067 | 0.4414 | 0.2832 |
| 地区货运总量 | 0.6212 | 0.0000 | 0.7828 | 0.0000 | 0.4479 | 0.0000 | 0.4926 | 0.0352 | 0.4634 | 0.1770 |
| 邮政局站点数 | 0.3199 | 0.0000 | 0.5381 | 0.0048 | 0.1278 | 0.0803 | 0.2332 | 0.1682 | 0.1982 | 0.3530 |
| 普通高等学校数量 | 0.5268 | 0.0000 | 0.5327 | 0.0000 | 0.8591 | 0.0000 | 0.5218 | 0.0000 | 0.6863 | 0.0035 |
| 城市行政等级 | 0.5075 | 0.0000 | 0.6285 | 0.0000 | 0.7787 | 0.0000 | 0.6059 | 0.0000 | 0.6405 | 0.0000 |

注: $P_{D,U}$ 为影响因素对淘宝店铺服务质量的影响力值; P 为显著性水平,0.001、0.05、0.01分别表示在1%、5%、10%的统计显著性水平下显著;根据《中国统计年鉴》^[23]中关于区域的划分,东部包括10个省份,中部包括6个省份,西部包括12个省份,东北包括3个省份,由此形成四大区域;数据未含港澳台。

广阔的市场需求提供良好的线上商业环境。地区货运总量对淘宝店铺服务质量影响次之,城市经济发展活力越高,地区货运总量越大,影响资源分配、物质流动,对于淘宝店铺集聚产生助推力。城市行政区等级对淘宝店铺服务质量影响位居第三,高等级城市的政策、资金、技术、人才等软条件较好,且电子信息从业人员、互联网使用人数、移动电话使用数以及交通运输条件远高于其他城市,这些条件的完善能够降低交易成本,有利于有淘宝店铺服务质量提升和技术升级。普通高等学校数量对淘宝店铺服务质量影响位居第四,因为高等学校数量多的城市利于网络技能与知识技能的扩散和应用。

3.2 大区层面淘宝店铺服务质量影响因素比较分析

由表2可见,东部地区淘宝店铺服务质量影响因素多,相互关联性强,以多因素叠加影响为主。各因素均通过显著性检验,社会消费品零售总额(0.799 9)、地区货运总量(0.782 8)是核心因素;互联网宽带接入户数(0.670 6)、城市行政等级(0.628 5)是影响服务质量的中坚力量;邮政局站点数(0.538 1)、普通高等学校数量(0.532 7)、第三产业占GDP比重(0.438 2)也有重要影响。影响因素交互探测结果显示,人口规模与人均GDP、互联网宽带接入户数、邮政局站点数呈非线性增强,人均GDP与第三产业占GDP比重也表现为非线性增强,其他因素对淘宝店铺服务质量空间分异以单因素影响为主,不存在显著交互作用。2016年东部地区社会消费品零售额为170 499亿元,占总社会消费品零售额的52.92%^[24],庞大社会需求提供广阔线上消费市场。作为改革开放先行区,东部地区有着政策、资金、技术等优势,网商环境和物流体系完善,利于产品的集散和运输,降低成本,增加边际效益。东部地区普通高等学校1 005所,占总数的39.77%^[24],利于传播互联网技术和培养专业人才。此外,随着工业化的推进物质生产获得极大发展,而物质生产增加社会对第三产业的需求,使网商服务行业发展迅速,从业人员较多。

中部地区淘宝店铺服务质量影响因素呈一定等级,各因素层次性明显。除第三产业占GDP比重没通过显著性检验外,其余因素均通过检验。普通高等学校数量(0.859 1)、互联网宽带接入户数(0.795 9)、城市行政等级(0.778 7)是核心因素;社会消费品零售总额(0.634 1)是中坚力量,地区

货运总量(0.447 9)对淘宝店铺服务质量起一定作用。影响因素交互作用探测结果显示,人口规模与人均GDP表现为非线性增强,人均GDP与邮政局站点数呈非线性增强,其他因素对淘宝店铺服务质量空间差异以单因素影响为主。中部地区作为政策最后关注地带,在信息化推进“五化”协调发展的背景下,加强信息基础设施建设和店铺服务的技能培训尤为重要。

西部地区淘宝店铺服务质量影响因素与中部地区相似,但各因素综合影响程度弱于中部地区。人口规模、第三产业占GDP比重、邮政局站点数未通过显著性检验,说明人口数量、产业结构、物流中的邮政状况对西部淘宝店铺服务质量影响较小。社会消费品零售总额(0.645 9)、城市行政等级(0.605 9)是核心因素;普通高等学校数量(0.521 8)是中坚力量;地区货运量(0.492 6)、互联网宽带接入户数(0.474 1)也发挥着一定作用。影响因素交互作用探测结果表明,人均GDP与互联网宽带接入户数、普通高等学校数量呈非线性增强,其他因素为单因素影响,不存在显著交互作用。从实际情况来看,西部地区经济较为落后,社会消费品零售总额为55 533亿元,只占全国社会消费品零售总额的17.24%^[24],严重限制了淘宝店铺服务质量提升。发挥高值区城市的带动作用及增强低值区网络技能培训,对西部淘宝店铺服务质量协调发展尤为重要。

东北地区淘宝店铺服务质量主要受四大因素影响,且各因素以单独影响为主。普通高等学校数量(0.686 3)、社会消费品零售总额(0.663 1)、城市行政等级(0.640 5)、人口规模(0.613 7)是主要力量;人均GDP(0.356 3)也发挥一定的影响。其他因素均未通过显著性检验。交互探测结果表明,东北地区淘宝店铺服务质量的影响因素均为单因素影响,即两两因素之间对淘宝店铺服务质量空间分异不存在显著的交互作用。东北地区普通高等学校数量264所,占全国总数10.33%^[24],对淘宝店铺服务质量影响最显著。人口规模是劳动力资源和消费市场的直接反映,对东北地区淘宝店铺服务质量也发挥比较重要作用。受资源禀赋和计划经济长期的影响,东北地区国有经济比重大,工业结构偏于重型化,而淘宝店铺多以轻工业个体经营为主,因此增强网络技能培训对增加店铺服务质量乃至优化产业结构有重要意义。

4 结论

1) 中国淘宝店铺服务质量空间分布差异化特征明显。直辖市、省会城市和经济发达城市比经济欠发达淘宝店铺整体和五大类服务质量高;家居类、电子类相对于服装类、美妆类、食品类淘宝店铺服务质量高值区集聚分布明显。

2) 中国淘宝店铺服务质量空间联系呈现不同特征。长三角、珠三角地区网络化明显,两两城市相互作用较强,北京、武汉、郑州等城市呈“中心-外围”状分布,对周围城市呈放射状联系,其他城市呈“点-点”结构,两两城市之间服务质量相互联系较弱。其中,美妆类、食品类的空间联系特征相对电子类、服装类、家居类更为复杂,并且城市联系强度明显优于另外3类。

3) 淘宝店铺服务质量的影响因素探测结果表明,全国尺度下,社会消费品零售总额、地区货运总量、互联网宽带接入户数、城市行政等级、普通高等学校数量对淘宝服务质量发展具有重要作用。大区尺度下,东部地区各因素相互关联性强,以叠加影响为主;中部地区影响因素呈一定等级性,各因素影响层次性明显;西部地区与中部地区相似,但各因素综合影响力弱于中部地区;东北地区影响因素相对较少,各因素单独影响显著。

尽管本文得出一些有意义的结论,以下几个方面值得进一步关注,具体表现在:首先,国外网商巨头的冲击,它们采取何种形式及服务模式进入中国,对本土网商有何种影响;其次,厘清线上与线下服务之间的“竞合”关系,运用新的技术对线上和线下商业的购物环境、运作的外部环境、商业平台及其影响因素探究,对促进全国整体商业服务水平的提升也是值得深入的方向。

参考文献(References):

- [1] 刘婧娇,董才生.“电子商务+农村扶贫”的理论阐释与实践路径探索[J].兰州学刊,2018(5):178-188.[Liu Jingjiao,Dong Caisheng.The theoretical interpretation and practical path exploration of the e-commerce poverty alleviation.Lanzhou Academic Journal,2018(5):178-188.]
- [2] 钟海东,张少中,华灵玲,等.中国C2C电子商务卖家空间分布模式[J].经济地理,2014,34(4):91-96.[Zhong Haidong,Zhang Shaozhong,Hua Lingling et al.Spatial pattern of C2C e-commerce online shops in China.Economic Geography,2014,34(4):91-96.]
- [3] 刘卫东.论我国互联网的发展及其潜在空间影响[J].地理研

- 究,2002,21(3):347-356.[Liu Weidong.Development of the internet in China: Spatial characteristics and implications.Geographical Research,2002,21(3):347-356.]
- [4] 张赛.电子商务与区域发展的互动机制研究——以浙江省丽水市为例[D].上海:华东师范大学,2015.[Zhang Sai.Research on interactive mechanism between e-commerce and regional development: A case study of Lishui Prefecture Zhejiang Province.Shanghai: East China Normal University,2015.]
- [5] 白景坤,王健,张贞贞.平台企业网络自组织形成机理研究——以淘宝网为例[J].中国软科学,2017(5):171-180.[Bai Jingkun,Wang Jian,Zhang Zhenzhen.Research on self-organization mechanism of platform enterprises network—A case study of Taobao.com,Soft Science in China,2017(5):171-180.]
- [6] 黄莹,甄峰,汪侠,等.电子商务影响下的以南京主城区经济型连锁酒店空间组织与扩张研究[J].经济地理,2012,32(10):56-62.[Huang Ying,Zhen Feng,Wang Xia et al.Spatial organization and expansion of economical chain hotel under the influence of e-commerce in the Nain city of Nanjing as example,Economic Geography,2012,32(10):56-62.]
- [7] Gao B J,Chan W K,Chi L et al.Size and growth dynamics of online stores: A case of China's Taobao.com[J].Electronic Commerce Research & Applications,2016,17(c):161-172.
- [8] 汪明峰,卢珊.B2C电子商务发展的路径依赖:跨国比较分析[J].经济地理,2009,29(11):1861-1866.[Wang Mingfeng,Lu Shan.Path-dependency in the development of B2C e-commerce: A cross-countries comparative analysis.Economic Geography,2009,29(11):1861-1866.]
- [9] Boschma R A,Weltevreden J.An evolutionary perspective on internet adoption by retailers in the Netherlands[J].Environment and Planning A,2008,40(9):2222-2237.
- [10] 路紫,李晓楠,杨丽花,等.基于邻域设施的中国大城市网络店铺的区位取向——以上海、深圳、天津、北京四城市为例[J].地理学报,2011,66(6):813-820.[Lu Zi,Li Xiaonan,Yang Lihua et al.Location orientation of e-shops in China's major cities based on neighborhood facilities: Case studies of Shanghai, Shenzhen, Tianjin and Beijing. Acta Geographica Sinica,2011,66(6):813-820.]
- [11] Lu Z,Wang S,Li X et al.Online shop location optimization using a fuzzy multi-criteria decision model-Case study on Taobao.com[J]. Knowledge-Based Systems,2012,32(8):76-83.
- [12] 徐智邦,王中辉,周亮,等.中国“淘宝村”的空间分布特征及驱动因素分析[J].经济地理,2017,37(1):107-114.[Xu Zhibang,Wang Zhonghui,Zhou Liang et al.The spatial distribution characteristics and driving factors of 'Taobao Village' in China. Economic Geography,2017,37(1):107-114.]
- [13] 邵华清,韩智明,王斌.电子商务演变分析与农村电子商务发展研究[J].经济师,2016(9):69-72.[Shao Huaqing,Han Zhiming,Wang Bin.Analysis of the evolution of e-commerce and the development of rural e-commerce.Economist,2016(9):69-72.]
- [14] 浩飞龙,关皓明,王士君.中国城市电子商务发展水平空间分布特征及影响因素[J].经济地理,2016,36(2):1-10.[Hao

- Feilong, Guan Haoming, Wang Shijun. Study on the influencing factors and spatial distribution of electronic commerce development level in China's cities. *Economic Geography*, 2016, 36(2): 1-10.]
- [15] 丁志伟,周凯月,康江江,等. 中国中部C2C店铺服务质量的空
间分异及其影响因素——以淘宝网5类店铺为例[J]. 地理研
究, 2016, 35(6): 1074-1094. [Ding Zhiwei, Zhou Kaiyue, Kang Ji-
angjiang et al. The spatial differentiation and influencing factors
of the service quality of C2C stores in central China: A case
study of five types of Taobao online stores. *Geographical Re-
search*, 2016, 35(6): 1074-1094.]
- [16] 丁志伟,韩明珑,张改素,等. 县域尺度下中原城市群C2C淘宝
店铺服务质量的空分异及其影响因素[J]. 经济地理, 2019,
39(5): 143-154. [Ding Zhiwei, Han Minglong, Zhang Gaisu et al.
Spatial differentiation and influencing factors of the service
quality of Taobao online C2C stores in central plains urban ag-
glomeration at county level. *Economic Geography*, 2019, 39(5):
143-154.]
- [17] 千庆兰,陈颖彪,刘素娟,等. 淘宝镇的发展特征与形成机制解
析——基于广州新塘镇的实证研究[J]. 地理科学, 2017, 37(7):
1040-1048. [Qian Qinglan, Chen Yingbiao, Liu Suxian et al. De-
velopment characteristics and formation mechanism of Taobao
Town: Taking Xintang town in Guangzhou as an example. *Scien-
tia Geographica Sinica*, 2017, 37(7): 1040-1048.]
- [18] 史坤博,杨永春,杨欣傲,等. 时间成本是否成为电子商务区位
的核心机制——基于成都市O2O电子商务的实证分析[J]. 地
理学报, 2016, 71(3): 500-514. [Shi Kunbo, Yang Yongchun, Yang
Xinao et al. Does time dictate the location of e-commerce busi-
ness? A study of O2O businesses in Chengdu, China. *Acta Geo-
graphica Sinica*, 2016, 71(3): 500-514.]
- [19] 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 Li-
ang. 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.]
- [20] 俞金国,王丽华,李娜. 电子商铺空间分布特征分析——来自
淘宝网的实证[J]. 经济地理, 2010, (8): 1248-1253. [Yu Jinguo,
Wang Lihua, Li Na. E-Shops spatial distribution rule: A case
study of Taobao Net. *Economic Geography*, 2010, (8): 1248-1253.]
- [21] 王贤文,徐申萌. 我国C2C电子商务的地理格局及其演化机制
[J]. 经济地理, 2011, 31(7): 1064-1069+1106. [Wang Xianwen, Xu
Shenmeng. Spatial autocorrelation analysis C2C e-business in
China. *Economic Geography*, 2011, 31(7): 1064-1069+1106.]
- [22] 殷燕. 电子商务20年——信息前景研究报告——信息经济前
景研究报告[R]. 北京阿里研究院, 2015: 1-31. [Yin Yan. 20 years
of electronic commerce—Information prospect research report
—Information economy prospect research report. Beijing: Ali
Research, 2015: 1-31.]
- [23] 国家统计局. 中国统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 2017.
[National Bureau of Statistics. China statistical yearbook. Bei-
jing: China Statistics Press, 2017.]
- [24] 国家统计局. 中国城市统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社,
2017. [National Bureau of Statistics. China City statistical year-
book for regional economy, Beijing: China Statistics Press,
2017.]
- [25] 陈文峰,孟德友,贺振. 河南省城市化水平综合评价及区域格
局分析[J]. 地理科学进展, 2011, 30(8): 978-985. [Chen Wenfeng,
Meng Deyou, He Zhen. Comprehensive evaluation and spatial
pattern of regional urbanization level in Henan. *Progress in Ge-
ography*, 2011, 30(8): 978-985.]
- [26] 杜挺,谢贤健,梁海艳,等. 基于熵权TOPSIS和GIS的重庆市县
域经济综合评价及空间分析[J]. 经济地理, 2014, 34(6): 40-47.
[Du Ting, Xie Xianjian, Liang Haiyan et al. County economy
comprehensive evaluation and spatial analysis in Chongqing
City based on entropy weight-TOPSIS and GIS. *Economic Geo-
graphy*, 2014, 34(6): 40-47.]
- [27] 齐梦溪,鲁晗,曹诗颂,等. 基于引力模型的经济空间结构时空
演变分析——以河南省为例[J]. 地理研究, 2018, 37(5): 883-
897. [Qi Mengxi, Lu Han, Cao Shisong et al. Spatial and tempo-
ral evolution of economic spatial structure based on gravity
model: A case of Henan Province. *China Geographical Research*,
2018, 37(5): 883-897.]
- [28] 李陈,靳相木. 基于引力模型的中心镇空间联系测度研究——
以浙江省金华市25个中心镇为例[J]. 地理科学, 2016, 36(5):
724-732. [Li Chen, Jin Xiangmu. Measurement of spatial interac-
tion between central towns based on the gravity model. *Scientia
Geographica Sinica*, 2016, 36(5): 724-732.]
- [29] 王劲峰,徐成东. 地理探测器:原理与展望[J]. 地理学报, 2017,
72(1): 116-134. [Wang Jinfeng, Xu Chengdong. Geodetector: Prin-
ciple and prospective. *Acta Geographica Sinica*, 2017, 72(1): 116-
134.]
- [30] 刘彦随,杨忍. 中国县域城镇化的空间特征与形成机理[J]. 地
理学报, 2012, 67(8): 1011-1120. [Liu Yansui, Yang Ren. The spa-
tial characteristics and formation mechanism of the county ur-
banization in China. *Acta Geographica Sinica*, 2012, 67(8): 1011-
1120.]
- [31] 丁悦,蔡建明,任周鹏,等. 基于地理探测器的国家级经济技
术开发区经济增长率空间分异及影响因素[J]. 地理科学进展,
2014, 33(5): 657-666. [Ding Yue, Cai Jianming, Ren Zhoupeng et
al. Spatial disparities of economic growth rate of China's Nation-
al-level ET Dz and their determinants based on geographical
detector analysis. *Progress in Geography*, 2014, 33(5): 657-666.]

Spatial Differentiation and Influencing Factors of Service Quality of Electronic Shops in China: Taking Taobao Stores as An Example

Jiang Hongqiang¹, Mei Lin^{1,2}, Yang Liqing³

(1.School of Geographical Sciences,Northeast Normal University, Changchun 130024, Jinlin,China; 2. Jilin Foreign Languages University, Changchun 130117, Jilin,China; 3.Beijing Economic and Technological Development Zone School, The High School Affiliated to Remin University of China, Beijing 100176, China)

Abstract: The scale of China's online business has exceeded the order of ten trillion, and online business has developed into China's largest business group, with tens of millions of practitioners. Taobao (www.taobao.com) has become China's largest e-commerce trading platform, and it has become an important way for urban and rural residents to consume. Based on Taobao's five most common types of crown and gold crown shop data, a Taobao stores service quality evaluation index system was constructed, using entropy-TOPSIS, gravity models, and geographic detectors to analyze the overall service quality space of Taobao in China and the five major categories differentiation characteristics and influencing factors. The results show that: 1) Taobao stores in municipalities, capital cities, and economically developed cities have higher overall service quality than major less-developed cities. Household Taobao stores and electronic Taobao stores have a higher concentration of high-quality service areas than clothing Taobao stores, beauty Taobao shops, and food Taobao stores; 2) The service quality of the entire Yangtze River Delta and the Pearl River Delta regions and all major types of stores are network-shaped, and the service quality of the two cities interacts strongly; Beijing, Wuhan, Zhengzhou and other cities have a 'central-peripheral' radiation pattern; Two or two other cities are weakly connected. Spatial connection of service quality of beauty and food Taobao stores is more complicated than that of electronics, clothing, and home furnishings, and the strength of urban connection is better than the latter three categories. 3) The total retail sales of consumer goods plays a decisive role in the service quality of Taobao stores. In addition, the total amount of regional freight, the number of broadband Internet access households, the level of urban administration, and the number of ordinary colleges and universities play a supporting role. The influence factors of Taobao store service quality in the eastern region are highly interrelated, mainly multi-factor superimposed effects; the central region has a certain level of influence, and the influence of each factor is obvious; the western region is similar to the central region. However, the influence of each factor is weaker than that of the central region; there are relatively few influential factors in the northeast region, and each factor individually affects the service quality of Taobao stores.

Key words: Taobao stores; e-commerce service quality; spatial differentiation; China