

中国旅游微博空间分布格局及影响因素 ——以新浪旅游微博为例

刘大均, 胡 静, 程绍文, 陈君子, 张 琪

(华中师范大学城市与环境科学学院, 中国旅游研究院武汉分院, 湖北 武汉 430079)

摘要: 运用空间分析法、位序-规模法则、多元回归等方法, 对中国旅游微博的空间分布格局进行分析, 并揭示旅游微博空间分布的影响因素。研究表明: ① 中国旅游微博以政府旅游微博为主体, 旅游专业网站微博为重要补充, 旅游景区、旅游协会微博所占比重较小。② 旅游微博东密西疏的梯度分布格局较为突出, 省际分布集中性强, 且大多分布在人口规模大、行政级别高的城市。③ 旅游微博规模分布满足齐夫法则, 双分形结构明显, 但不同类型旅游微博规模等级结构以及发育程度差异较大。④ 旅游微博空间分布受人口规模、信息化程度、旅游资源禀赋等因素的综合影响, 不同类型旅游微博空间分布的影响因素表现出一定的差异性。

关 键 词: 旅游微博; 空间格局; 新浪旅游微博; 中国

中图分类号: F590

文献标识码: A

文章编号: 1000-0690(2015)06-0717-08

随着信息通信技术的快速发展, 微博已逐渐成为人们日常交流、通信、娱乐的基本工具, 是一种新型社会化媒体和信息传播平台^[1]。截至2013年6月底, 中国网民规模达5.906亿, 微博用户规模为3.308亿, 网民微博使用率达56.01%^①。随着微博不断受到关注和重视, 微博已成为一个重要的管理营销平台, 在旅游营销和管理中具有独特的优势^[2]。旅游微博是指旅游相关主体借助微博的社会化媒体平台, 通过文字、图片、视频等形式表达或传播旅游信息, 是旅游者获取旅游信息、分享旅游经历、在线旅游预订以及交流的平台, 同时也是政府部门、旅游企业宣传营销的重要途径, 具有较强的社会价值和经济价值^[2,3]。与传统旅游网站相比, 旅游微博具有信息量大、互动性强、方便快捷等特点。由于旅游微博信息类型较为完备, 真实可靠性强, 已成为旅游决策的重要辅助工具, 有助于旅游者获取旅游信息, 同时在很大程度上能够帮助旅游机构优化旅游宣传营销内容和运营活动^[3-5]。2011年4月, 国家旅游局信

息中心联合各省市市区旅游局, 共同构建旅游官方微博资讯平台, 标志着中国旅游微博进入新的发展阶段。旅游微博是在线旅游信息传播和交流的重要平台, 同时也是特殊的地理现象, 开展旅游微博空间格局研究, 不仅能够揭示旅游微博空间分布规律, 而且有利于旅游微博结构的调整 and 空间优化布局, 对促进在线旅游信息合理有序发展具有重要意义。

国内外学者对微博的研究较为广泛, 涉及管理学^[6]、教育学^[7-9]、传播学^[10-12]等学科领域, 在旅游学领域大多侧重于旅游微博的营销以及信息扩散^[13-15]。总体而言, 对旅游微博的研究还处于起步阶段, 在研究方法上多采用传统的定性描述, 研究视角较为狭窄, 尚未形成系统性研究。鉴于此, 本研究从地理空间视角探讨旅游微博的空间分布及其影响因素, 深化旅游微博研究内容和方向, 以期揭示旅游微博空间分布规律, 为旅游信息发展和服务提供依据。

收稿日期: 2014-01-20; **修订日期:** 2014-04-15

基金项目: 教育部哲学社会科学发展报告项目(11JBG041)资助。

作者简介: 刘大均(1986-), 男, 四川达州人, 博士研究生, 主要从事旅游资源与环境、旅游与区域发展研究。E-mail: dajunliu2010@163.com

通讯作者: 胡 静, 教授。E-mail: huj@mail.ccnu.edu.cn

① 中国互联网络信息中心(CNNIC).《第32次中国互联网络发展状况统计报告》, 2013.

1 数据来源与研究方法

1.1 数据来源

新浪微博是一个大众信息分享、交流和服务的平台,已经成为国内最具影响力、使用率最高的主流微博^[16],因此本研究以新浪微博为平台。于2013年(11月1日~6日)以“旅游”为关键词进行用户搜索,以新浪V认证的官方微博为统计对象,最终得到2 062个有效的旅游微博,并记录这些旅游微博的用户名、类型以及所在地等相关信息。此外,本研究所涉及的人口、GDP、旅游收入、互联网普及率、A级旅游景区等数据来源于《中国统计年鉴2012》^[17]、《中国城市统计年鉴2012》^[18]、《中国旅游统计年鉴2012》^[19]、《2011年中国旅游景区发展报告》^[20],旅游发展的区域政策环境数据来源于2012年面向全国旅游从业者组织的问卷调研。

1.2 研究方法

研究以1:400万中国矢量化图为底图,利用ArcGIS 10建立中国旅游微博分布的空间数据库。运用空间分析法研究旅游微博在全国尺度、省际尺度、城市尺度等不同空间层次上的分布特征,运用位序-规模法则分析旅游微博的规模等级结构,并运用多元线性回归法揭示旅游微博空间分布的影响因素。

2 旅游微博空间分布格局

2.1 类型结构特征

根据旅游微博所提供旅游信息的差异性,可将其划分为旅游局微博、旅游景区微博、旅游专业网站微博、旅游协会微博以及个人旅游微博^[2]。鉴于许多地方的非主管旅游事务的政府机关也开通了旅游微博,本研究将旅游局微博和非旅游行政事务主管的政府机关微博统称为政府旅游微博。个人旅游微博难以统计,且不属于新浪V认证的官方旅游微博,不在统计范围,因此暂不作分析。统计分析发现,2013年全国政府旅游微博数量最多,有891个,占全国的43.21%;其次为旅游专业网站微博,有796个,占全国的38.60%;再次为旅游协会微博,有217个,占全国的10.52%;而旅游景区微博相对较少,仅有158个,占全国的7.66%。可见,全国旅游微博是以政府旅游微博为主体,旅游专业网站微博为重要补充,政府和旅游企业在旅游微博的发展过程中起着重要的促进作用。

2.2 空间分布特征

2.2.1 总体空间分布特征

1) 东密西疏的梯度分布格局突出

全国旅游微博空间分布总体上呈东密西疏的空间分布特征(图1),阶梯状分布格局突出。2013年东部地区旅游微博有1 207个,占全国的58.54%;中部地区旅游微博有459个,占全国的22.26%;西部地区旅游微博有396个,占全国的19.20%。此外,全国旅游微博主要分布在黑河-腾冲线以东地区,受地理环境因素影响较大。黑河-腾冲线以东地区有1 942个旅游微博,占全国的94.18%,而在该线以西地区的旅游微博分布稀少,有120个旅游微博,占全国的5.82%。黑河-腾冲线是重要的人口地理分界线,该线东、西地区的地理环境因素差异明显^[21]。黑河-腾冲线以东地区自然环境相对较好,经济社会发展水平相对较高,人口较为稠密,旅游业发展水平较高,旅游微博分布较多;而该线以西地区自然环境较为恶劣,经济社会发展水平较为滞后,人口分布较为稀疏,旅游发展水平较低,旅游微博相对较少。

2) 省际差异明显,空间分布集中性强

全国旅游微博省际分布差异明显,空间分布不均衡性强。2013年北京旅游微博的数量最多,有194个,占全国的9.41%,而青海旅游微博的数量最少,仅有4个,占全国的0.19%,北京和青海两地旅游微博数量的极差与极商分别为190和48.500,表明全国旅游微博省际差异悬殊。地理集中指数是衡量研究对象集中化程度的重要指标^[22,23],利用地理集中指数进一步分析旅游微博空间分布状况。分析表明:全国旅游微博空间分布的地理集中指数为22.367,高于平均分布时的17.961,反映出全国旅游微博空间分布具有较强的集中性。具体而言,旅游微博主要集中在北京、广东、浙江、江苏、山东、四川、河北、上海等8个地区,有1 087个旅游微博,占全国的52.72%,其中,北京、广东、浙江分布最为集中,有547个旅游微博,占全国的26.53%。而贵州、新疆、黑龙江、宁夏、青海、西藏等10个地区分布较少,仅有199个旅游微博,占全国的9.65%。

3) 大多分布在人口规模大、行政级别高的城市

全国旅游微博大多分布在主要城市,且受城市的等级规模、行政级别影响较为明显。从城市的等级规模来看,400万以上人口规模城市有666

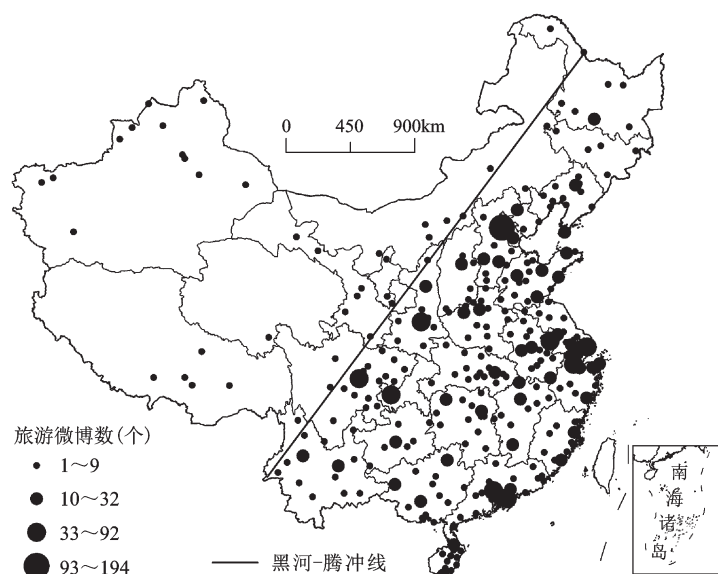


图1 2013年中国旅游微博空间分布

Fig.1 Spatial distribution of tourism micro-blogs in China in 2013

个旅游微博,占全国的32.30%;200~400万人口规模城市有405个旅游微博,占全国的19.64%;100~200万人口规模城市有352个旅游微博,占全国的17.07%;50~100万人口规模城市有386个旅游微博,占全国的18.72%;50万人口以下规模城市有253个旅游微博,占全国的12.27%。从城市的行政级别来看,直辖市、副省级城市以及一般省会城市分布有1041个旅游微博,占全国的50.49%。其中,4个直辖市有360个旅游微博,占全国的17.46%;15个副省级城市有439个旅游微博,占全国的21.29%;17个一般省会城市有242个旅游微博,占全国的11.74%。

2.2.2 不同类型空间分布特征

不同类型旅游微博在空间分布上表现出集聚的特点,但集中化程度以及主要集中区域有一定的差异(图2)。地理集中指数分析表明:旅游景区微博空间分布的集中化程度最高,其次为旅游协会微博,政府旅游微博最低。就政府旅游微博而言,主要分布在河北、山东、浙江、四川、北京、广东、江苏等9个地区,有471个政府旅游微博,占其总数的52.86%,尤其是环渤海湾、长三角地区分布最为集中;就旅游专业网站微博而言,主要分布在北京、广东、浙江、福建、四川、湖南等8地区,有504个旅游专业网站微博,占其总数的63.32%,尤其是环渤海湾、长三角、珠三角地区的集中程度最高;就旅游景区微博而言,主要分布在浙江、江苏、山

东、广东等4地区,有76个旅游景区微博,占其总数的48.10%,尤其是长三角地区集中程度最为明显;就旅游协会微博而言,主要分布在直辖市、副省级城市以及一般省会城市,有168个旅游协会微博,占其总数的77.42%,此外,拉萨、西宁尚无旅游协会微博分布。

2.3 规模等级特征

位序-规模法则有助于揭示研究对象的规模等级结构及其差异性^[24,25],本研究运用位序-规模法则分析旅游微博的规模等级结构。位序-规模法则表达式为^[26]:

$$P_r = P_1 r^{-q} \quad (1)$$

对表达式两边同时取对数,可得:

$$\ln P_r = \ln P_1 - q \ln r \quad (2)$$

式中, r 为省市区序号, P_r 为序号为 r 的省市区的旅游微博数量, P_1 为首位省市区的旅游微博数量, q 为Zipf维数。当 $q < 1$ 时,表明旅游微博规模分布比较集中,规模差异较小;当 $q > 1$ 时,表明旅游微博规模分布比较分散,规模差异较大。

总体上来看,中国旅游微博位序-规模分布存在2个明显的无标度区,且线性拟合效果较好,服从齐夫法则,双分形特征明显。第一标度区的 q 值为0.511,说明旅游微博的规模等级结构呈正态分布模式,该标度区间内的北京、广东、浙江、江苏、山东、四川等18个地区的旅游微博规模等级差异程度较小,规模分布较为集中,位于中间

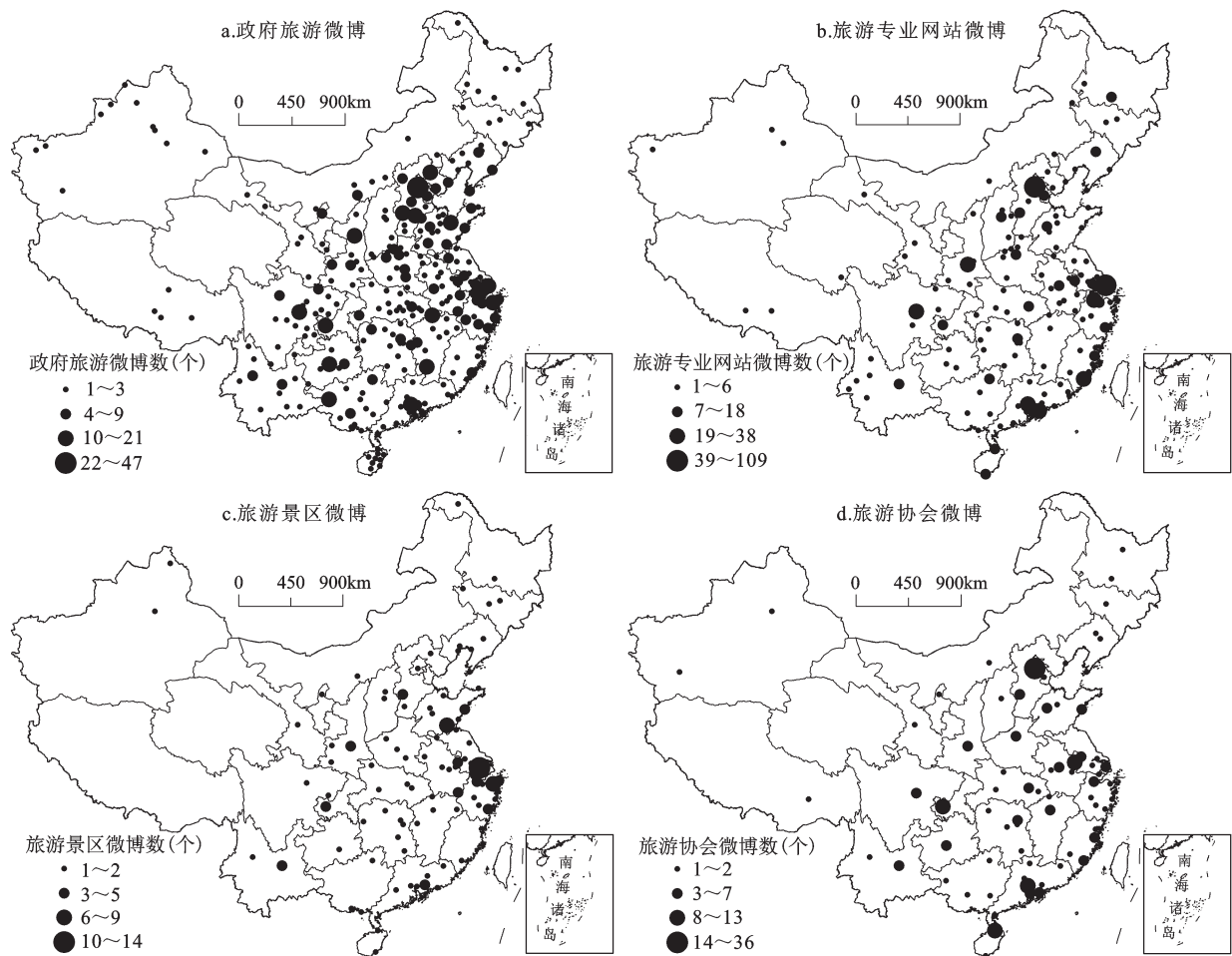


图2 2013年中国不同类型旅游微博空间分布

Fig.2 Spatial distribution of different types of tourism micro-blogs in China in 2013

位序的地区较多。第二标度区的 q 值为3.341,说明旅游微博的规模等级结构呈帕雷托分布模式,该分段区间内的内蒙古、贵州、新疆、黑龙江、山西、甘肃等12个地区的旅游微博规模等级差异程度较大,规模分布较为分散,位于中间位序的地区较少。

如表1所示,不同类型旅游微博的无标度区回归拟合方程的判定系数均较高,且通过显著检验,表明不同类型旅游微博在无标度区内满足齐夫法则,具有分形的特征。然而,不同类型旅游微博规模等级结构以及发育程度差异较大。政府旅游微博和旅游专业网站微博的无标度区所包含的范围相对较大,存在2个明显的无标度区,呈双分形的特征。旅游景区微博和旅游协会微博的无标度区所覆盖的范围相对较小,存在一个宽大的无标度区,呈局部分形的特征。政府和旅游企业对旅游

微博的旅游信息服务、宣传营销的作用较为重视,规模结构发育较为成熟。而旅游景区和旅游协会对旅游微博的作用尚未引起足够的重视,特别是旅游发展较为落后的地区尚未开通,规模结构发育尚不成熟。

3 旅游微博空间分布的影响因素

3.1 变量选取及说明

鉴于数据的有限性以及可获得性,研究从人口规模、经济发展水平、基础设施、信息化程度、旅游发展水平、旅游资源禀赋、政策环境7个方面选取自变量来探讨旅游微博空间分布的影响因素。人口规模(X_1):选取总人口数来衡量人口规模;经济发展水平(X_2):选取人均GDP来衡量经济发展水平;基础设施(X_3):结合基础设施综合评价指标,采用加权求和法来衡量基础设施建设水平^[27];信息

表1 旅游微博规模等级结构的Zipf维数及分段

Table 1 Zipf dimension and scaling range of size structure of tourism micro-blogs

类 型	标度区分段	无标度区范围	拟合方程	Zipf维数	判定系数 R^2	检验值 F
全部旅游微博	标度区一	1~18	$\ln P(r) = -0.511 \ln r + 5.512$	0.511	0.952	315.000
	标度区二	19~30	$\ln P(r) = -3.341 \ln r + 13.834$	3.341	0.919	113.278
政府旅游微博	标度区一	1~14	$\ln P(r) = -0.313 \ln r + 4.363$	0.313	0.933	167.973
	标度区二	15~30	$\ln P(r) = -2.356 \ln r + 9.879$	2.356	0.899	125.123
旅游专业网站微博	标度区一	1~19	$\ln P(r) = -0.781 \ln r + 5.034$	0.781	0.959	404.981
	标度区二	20~28	$\ln P(r) = -2.452 \ln r + 9.835$	2.452	0.953	142.415
旅游景区微博	无分段	1~24	$\ln P(r) = -0.902 \ln r + 5.512$	0.902	0.949	416.512
旅游协会微博	无分段	1~25	$\ln P(r) = -0.912 \ln r + 3.933$	0.912	0.938	349.984

化程度(X_4):选取互联网普及率来衡量信息化程度;旅游发展水平(X_5):用旅游业总收入占GDP的比重来衡量旅游发展水平;旅游资源禀赋(X_6):选取世界遗产、国家历史文化名城、国家A级旅游景区,采用赋分法,将世界文化和自然双重遗产赋值为11分,将世界自然遗产、世界文化遗产、国家历史文化名城、国家5A级旅游景区赋值为9分,将国家4A、3A、2A、1A级旅游景区分别赋值为7分、5分、3分、1分,来综合衡量旅游资源禀赋^[28];政策环境(X_7):用旅游发展的区域政策环境来衡量政策环境。

3.2 影响因素分析

鉴于部分变量之间存在较强的相关性,为了消除多重共线性的影响,因此采用SPSS 17.0软件进行多元逐步回归法进行分析,根据拟合效果选取最优模型,探讨变量对旅游微博空间分布的影响程度。

如表2所示,全国旅游微博空间分布影响因素模型的决定系数 $R^2=0.715$, Adj $R^2=0.694$, $F=35.096$,表明该模型拟合效果较好。从变量的回归系数和显著性来看,旅游微博空间分布受人口规模、信息化程度影响较大。此外经济发展水平、基础设施、旅游发展水平、旅游资源禀赋、旅游发展政策环境对旅游微博空间分布的影响并不明显。

然而,不同类型旅游微博空间分布的影响因素具有一定的差异性(表2)。政府旅游微博空间分布受旅游资源禀赋的影响最大,受人口规模的影响次之;旅游专业网站微博空间分布除了受信息化程度的影响之外,还受人口规模和旅游发展水平的影响;旅游景区微博空间分布主要受旅游资源禀赋的影响,其他因素的影响并不明显;旅游协会微博空间分布受信息化程度、人口规模的影响较大。

表2 旅游微博空间分布影响因素的回归分析结果

Table 2 Regression results of spatial distributions of tourism micro-blogs

变量	全部旅游微博	政府旅游微博	旅游专业网站微博	旅游景区微博	旅游协会微博
常数	-75.644 (-4.075)***	2.306 (0.574)*	-66.978 (-6.177)***	-2.749 (-1.821)*	-13.185 (-3.493)***
X_1	0.627 (6.200)***	0.426 (2.589)**	0.420 (4.387)***		0.347 (2.655)**
X_2					
X_3					
X_4	0.603 (5.963)***		0.728 (7.515)***		0.654 (5.012)***
X_5			0.216 (2.203)**		
X_6		0.449 (2.729)**		0.746 (6.042)***	
X_7					
R^2	0.715	0.673	0.758	0.557	0.524
Adjusted R^2	0.694	0.650	0.732	0.542	0.501
F 值	35.096	28.859	28.264	36.500	15.410

注:数值为回归系数;括号内为 t 检验值;***、**、*分别表示在1%、5%、10%水平下显著。

4 结论与讨论

4.1 结论

通过前述的数据分析,可以得到以下主要结论:

1) 中国旅游官方微博以政府旅游微博为主体,旅游专业网站微博为重要补充,旅游景区和旅游协会微博所占比重较小。总体而言,当前中国旅游微博的发展依赖于政府部门的积极推动,而旅游协会、旅游景区微博建设力度不够,许多旅游景区、旅游协会尚未开通旅游微博,难以满足不同利益主体的旅游信息需求。

2) 中国旅游微博空间分布表现出明显的区域差异。就全国尺度而言,旅游微博呈东密西疏的梯度分布格局;就省际尺度而言,旅游微博省际分布集中性强,北京、广东、浙江、江苏、山东等旅游发达地区的旅游微博分布较多,其它地区旅游微博分布相对较少;就城市尺度而言,旅游微博大多分布在等级规模、行政级别较高的城市。此外,不同类型旅游微博在空间分布上表现出集聚的特点:旅游景区微博和旅游协会微博空间分布较为集中,政府旅游微博空间分布相对分散。

3) 中国旅游微博规模分布总体满足齐夫法则,双分形结构明显,存在2个不同的发展层次,且规模等级结构发育不协调,旅游微博的发展存在较大的差距。旅游微博等级规模结构是多种因素共同作用的结果,由于影响因素对旅游微博作用的差异性,不同类型旅游微博规模等级结构处于不同的发展阶段,发育程度以及特征差异较大。

4) 整体而言,中国旅游微博空间分布受人口规模、信息化程度、旅游资源禀赋等因素的综合影响。由于不同类型旅游微博用户主体、功能的差异,不同类型旅游微博空间分布的影响因素不同,同一影响因素对不同类型旅游微博的影响程度也具有差异性。

4.2 讨论

微博作为一种新型的社会化媒体和信息传播平台,在旅游业中的应用是一个较新的课题,旅游微博作为现代旅游信息传播媒介,旅游相关主体直接沟通的互动平台,其空间分布是人口规模、信息化程度、旅游资源禀赋等多种因素综合作用的结果,并将随着旅游发展格局以及信息技术的发展而动态变化。

1) 政府旅游微博是当前中国旅游微博的主

体,由于全国普遍实行的是政府主导型旅游发展模式,政府在旅游发展及旅游事务中扮演着顶层设计者、先行者和推动者的多重角色,但随着旅游发展水平和市场化程度逐步提高,旅游企业将逐渐成为主体。在旅游信息化建设方面,各地政府一直在大力推动旅游信息化建设,力图带动全国旅游企业信息化建设的步伐。2001年,为推动信息技术在旅游业中的应用,中国旅游政府部门推出“金旅工程”,政府旅游主管机构最初在旅游网站建设上具有数量优势,但随着旅游信息化建设工程的深入和信息化水平的提高,旅游企业网站逐渐成为旅游网站的主体。同样,由于旅游微博在中国尚属比较新型的事务,拥有庞大数量优势的旅游景区和旅游专业网站在中国旅游微博的类型结构中不具优势,不具机构数量优势的政府旅游微博却成为主体,反映出旅游业对微博等社交新媒体的利用尚处于比较初级的阶段。政府旅游行政主管部门在这一时代大潮前因为行政、资金等资源优势率先成为旅游微博用户的主体。但可以预见的是,旅游企业包括旅游景区势必会在以后的发展中逐渐成为官方旅游微博的主流。所以,对中国旅游微博发展及其空间分布进行跟踪研究以探究其发展演进规律将成为今后的重要研究内容之一。

2) 中国旅游微博相对集中地分布于北京、广东、浙江、江苏、山东等旅游资源大省和旅游经济强省,正是由于旅游微博作为社会化网络媒体平台的特点和特有的旅游营销、交互功能,旅游微博的分布必然会受到信息技术水平及旅游发展水平的直接影响,同时也与旅游资源禀赋间接相关。一个地区的信息技术水平和旅游经济发展水平越高,这些地区的旅游行政主管部门及旅游相关企业就越有能力、有动力去追随最新的旅游信息技术,以巩固其旅游先发优势。这也与微博作为一个高度依赖网络信息技术水平及用户规模的新型媒体的特质相符合。只有具有良好信息技术土壤的地方才能拥有更多的信息技术企业、人才和用户,也才可能成为微博旅游营销的先行者和佼佼者。

3) 需要注意的是,传统意义上的基础设施水平、政策环境和区域经济发展水平是一个区域发展旅游经济产业的重要条件。但是在本研究中,传统基础设施、政策环境和区域经济发展水平与旅游微博的空间分布并不存在统计学意义上的关联。这是否反证了旅游微博作为一个只在网络空

间上存在的虚拟社交平台,其发展本身只与信息技术本身、旅游发展状况和人口规模相关,这是今后相关研究需要进一步检验和完善的地方。

总而言之,作为当前极具市场潜力和营销价值的旅游营销新媒体和旅游信息传播平台,旅游微博已经引起了旅游政界和业界的关注,旅游企业全面引入旅游微博进行旅游营销以及管理模式变革将成为必然选择。对于各地政府及政府旅游部门而言,加强地方信息化水平建设将成为推动旅游微博建设的关键,从而提高各类型旅游微博建设水平及其营销能力。随着微博等社交媒体和自媒体技术的进一步发展,各种旅游新现象、新事务和新规律都需要旅游政界、学界和业界的关注和研究。本研究从地理空间视角对中国官方旅游微博的空间分布及其影响因素进行了定量研究,一定程度上丰富了旅游信息化及旅游微博研究的成果;今后仍需从时空结合的角度对旅游微博包括个人旅游微博的空间分布、旅游营销效益乃至对旅游系统结构的影响等问题展开深入的研究。

参考文献:

- [1] 樊鹏翼,王 晖,姜志宏,等.微博网络测量研究[J].计算机研究与发展,2012,49(4):691~699.
- [2] 彭 敏,杨效忠.微博在旅游网络营销和管理的应用初探[J].旅游论坛,2012,5(4):86~90.
- [3] 程 萍,严 艳.旅游微博新媒介对旅游者的吸引力研究——基于对艺龙旅行网新浪微博的网络文本分析[J].旅游论坛,2012,5(3):22~26.
- [4] 韩朝阳,张仁军.面向旅游应用的微博信息信度和效度评价[J].重庆理工大学学报(社会科学),2011,25(10):37~40.
- [5] 张 卉.社会化关系营销在旅游行业中的应用[J].旅游学刊,2012,27(8):5~7.
- [6] 胡献忠.虚拟社会的秩序与管理——从微博谣言说起[J].中国青年研究,2011,(10):25~28,112.
- [7] Ebner M,Lienhardt C,Rohs M,et al.Microblogs in higher education——A chance to facilitate informal and process-oriented learning?[J].Computers & Education,2010,55(1):92-100.
- [8] Dillon P,Wang R L,Vesisenaho M,et al.Using technology to open up learning and teaching through improvisation: Case studies with micro-blogs and short message service communications[J].Thinking Skills and Creativity,2013,10:13-22.
- [9] 郁晓华,祝智庭.微博的社会网络及其教育应用研究[J].现代教育技术,2010,20(12):97~101.
- [10] Allen S M,Chorley M J,Colombo G B,et al.Opportunistic social dissemination of micro-blogs[J].Ad Hoc Networks,2012,10(8):1570-1585.
- [11] 平 亮,宗利永.基于社会网络中心性分析的微博信息传播研究——以Sina微博为例[J].图书情报知识,2010,(6):92~97.
- [12] 王莹莉,张 敏.国内微博研究现状综述[J].图书馆学研究,2012,(12):2~8,15.
- [13] Sigala M,Chalkiti K.Investigating the exploitation of web 2.0 for knowledge management in the Greek tourism industry:An utilisation-importance analysis[J].Computers in Human Behavior,2014,30:800-812.
- [14] 张树萍,王西荣,孙贤斌.微博营销——数字时代旅游景区(点)营销的新途径[J].皖西学院学报,2011,27(5):108~111.
- [15] 于 静,李君轶.微博营销信息的时空扩散模式研究——以曲江文旅为例[J].经济地理,2013,33(9):6~12.
- [16] 王 波,甄 峰,席广亮,等.基于微博用户关系的网络信息地理研究——以新浪微博为例[J].地理研究,2013,32(2):380~391.
- [17] 中华人民共和国国家统计局.中国统计年鉴2012[M].北京:中国统计出版社,2012.
- [18] 国家统计局城市社会经济调查司.中国城市统计年鉴2012[M].北京:中国统计出版社,2012.
- [19] 中华人民共和国国家旅游局.中国旅游统计年鉴2012[M].北京:中国旅游出版社,2012.
- [20] 国家旅游局规划财务司.2011年中国旅游景区发展报告[M].北京:中国旅游出版社,2012.
- [21] 胡焕庸.中国人口的分布、区划和展望[J].地理学报,1990,45(2):139~145.
- [22] 谢志华,吴必虎.中国资源型景区旅游空间结构研究[J].地理科学,2008,28(6):748~753.
- [23] 保继刚,楚义芳.旅游地理学(修订版)[M].北京:高等教育出版社,1999.
- [24] 刘继生,陈彦光.城镇体系等级结构的分形维数及其测算方法[J].地理研究,1998,17(1):82~89.
- [25] 杨国良,张 捷,艾南山,等.旅游流齐夫结构及空间差异化特征——以四川省为例[J].地理学报,2006,61(12):1281~1289.
- [26] 谈明洪,范存会.Zipf维数和城市规模分布的分形值的关系探讨[J].地理研究,2004,23(2):243~248.
- [27] 敖荣军,韦燕生.中国区域旅游发展差异影响因素研究——来自1990~2003年的经验数据检验[J].财经研究,2006,32(3):32~43.
- [28] 赵东喜.中国省际入境旅游发展影响因素研究——基于分省面板数据分析[J].旅游学刊,2008,23(1):41~45.

Spatial Pattern and Influencing Factors of Tourism Micro-blogs in China: A Case of Tourism Sina Micro-blogs

LIU Da-jun, HU Jing, CHENG Shao-wen, CHEN Jun-zi, ZHANG Qi

*(Wuhan Branch of China Tourism Academy, The College of Urban and Environmental Science,
Central China Normal University, Wuhan, Hubei 430079, China)*

Abstract: Tourism micro-blogs, an increasingly important tool for tourists to acquire information, also play a pivotal role in promoting tourism marketing for tourist sectors and enterprises, which are of great social and economical values. Compared with traditional tourist websites, tourism micro-blogs can be more informative, interactive and convenient. Therefore, a study of spatial distribution of tourism micro-blogs not only uncovers the spatial distributing law, but also has a profound significance to the betterment of their structure, spatial distribution and on-line tourism information. Recently, however, in academia little attention has been paid to tourism micro-blogs, even there are few qualitative researches in traditional ways, the study has still remained in the infancy. In view of this, the study is to explore the distribution rules and its influencing factors in a perspective of geographic space, with an aim to further study its content and direction, to uncover its spatial distributing rules and to provide a sound basis for the advancement of tourism information and service. By means of using a comprehensive method of Spatial Analysis, Zipf theory, Multiple Regression, the study reveals the influencing factors on the basis of the analysis of its spatial pattern. The results are as follows: Firstly, in China, there are two main tourism micro-blogs: the government tourism micro-blogs in dominance, and the ones on the professional websites as complementation. But beyond all that, the tourism micro-blogs of tourist attractions and tourism associations constitute little proportion and remain to be further strengthened. Secondly, significant regional difference can be shown in spatial distribution of tourism micro-blogs. The density in East China, such as Beijing, Shandong, Shanghai, Jiangsu and Zhejiang, is much larger than that in West China. Moreover, the majority of tourism micro-blogs tends to be distributed in comparatively higher-level cities, and different types of micro-blogs have the same characteristics of centralized concentration. Thirdly, the distribution of tourism micro-blogs obeys to the Zipf principle, showing obvious double fractal structure. The state of development is far from ideal, which falls into two differential levels, and there is still a long way to go for the cause of the disharmony in its degree, scale and structure. Lastly, the spatial distribution of tourism micro-blogs is an integrated effect of population size, informatization degree and tourism resources. Because of the diversity in users and functions, the influencing factors of spatial distribution of different kinds of micro-blogs do have certain difference, and so does the same influencing factor to different kinds of tourism micro-blogs.

Key words: tourism micro-blogs; spatial pattern; Sina tourism micro-blogs; China