

C2C商务模式下中国剪纸文化交易景观格局 ——以淘宝网络店铺的实证为例

钟钰¹, 邢倩¹, 李仁杰^{1,2}, 张军海^{1,2*}, 曹瑞¹

(1. 河北师范大学资源与环境科学学院, 石家庄 050024; 2. 河北省环境演变与生态建设实验室, 石家庄 050024)

摘要: 互联网等现代信息空间为研究非物质文化景观, 提供了新数据源和互动平台。本研究以中国剪纸文化为例, 借助淘宝 API, 利用规则化网页采集工具, 提取了淘宝网中销售中国剪纸商品的网络店铺基本信息和产品交易信息, 利用 GIS 可视化与分析方法, 开展 C2C 新型商业模式的文化交易景观表达, 挖掘景观内涵和意义。结果表明: C2C 模式下的文化交易景观与传统文化区具有明显耦合性, 网络店铺和消费者分布在京津冀、长三角和珠三角区域形成明显的核心聚集区; 同时, 不同剪纸流派发展状况差别显著: 陕北剪纸、蔚县剪纸等北方派剪纸在交易中占据主导地位, 交易关系集中在中国东部和中部地区。本研究是文化地理学研究视角和研究方法在信息时代的重要扩展, 对于全面认识当代中国非物质文化遗产转型与发展态势具有现实参考意义。

关键词: C2C 模式; 中国剪纸; 网络店铺; 文化交易景观; 淘宝

DOI: 10.3724/SP.J.1047.2013.00560

1 引言

非物质文化以声音、形象和技艺等为表现手段, 并以身口相传为文化链而得以延续, 是人类历史发展中积累的珍贵财富。但许多具有地域特色的非物质文化逐渐消失的现状^[1]引起政府和研究者的关注^[2-3], 研究内容涵盖非物质文化的概念、内涵和价值基础, 试图阐明文化传承规律, 探讨文化保护的意义、方法和原则^[4]。代表性成果涉及传承人口述史的田野作业方法^[5], 非物质文化景观格局特征^[6]、地域特征^[7-8]及其与地域自然社会环境之间的关系^[9], 文化空间扩散及文化区演变的机制等^[10]。上述研究还处于单要素宏观描述^[11]阶段, 也缺少当代多元化社会环境对演化作用的关注。事实上, 有些非物质文化也呈现出了良好发展态势, 如苏州昆曲实现了向文化旅游产业的成功转型^[12]、蔚县剪纸产业化也使其成为地方经济的重要支柱。电子商务平台蕴含了大量非物质文化商业信息, 因此, 有必要选择代表性文化深入探索信息社会中的文化景观格局问题。剪纸凭借独特的手工技艺、悠久历

史传承, 在非物质文化中占据重要位置; 初步统计结果显示, 中国最大的 C2C (Consumer to Consumer 即个人与个人之间的电子商务) 零售商圈淘宝网中注册近 5400 家销售剪纸产品的店铺, 包括 2 万多种商品, 样本数据丰富, 因此, 剪纸文化成为 C2C 商务模式下的非物质文化景观研究的较好样本。

互联网信息挖掘应用可以通过搜索引擎关键词、网络自由文本等内容, 借助文本挖掘软件开展研究^[13-18]。本研究试图探索网络信息空间中的非物质文化传播模式^[19], 将研究视角定位于互联网中日益成熟的 C2C 电子商务平台^[20-21], 结合自动化 Web 数据采集流程, 利用 GIS 技术对 C2C 中的非物质文化交易现象进行量化表达和空间挖掘, 从店铺区位、消费者分布和交易空间关系的角度开展非物质文化景观研究。

2 数据获取与处理

选取国内最流行的 C2C 电子商务网站淘宝网, 该网站占中国 C2C 电子商务交易量的 80%。选取

收稿日期: 2013-01-04; 修回日期: 2013-02-08.

基金项目: 国家自然科学基金项目(40971089); 河北省高校重点学科建设项目。

作者简介: 钟钰(1986-), 男, 河北省石家庄人, 硕士研究生, 主要研究方向为空间建模与 GIS 可视化。

E-mail: 506861515@qq.com

*通讯作者: 张军海(1964-), 男, 教授, 博士生导师, 主要研究方向为地学信息图谱与可视化。E-mail: zhangresc@163.com

非物质文化中的剪纸艺术为研究对象。近年,互联网电子商务的不少剪纸卖家把淘宝网作为了一个崭新的文化商品交易平台,开始了剪纸文化的互联网传播时代。

本研究主要是以Web页面信息采集技术,使用淘宝用户信息采集工具采集地区特色工艺品分类下经营剪纸店铺的卖家ID和购买剪纸产品的买家ID,并采集有限的基本信息。火车采集器是一款专业的网络信息抓取软件,通过自定义的配置可以轻松地从网页上抓取文字、图片等任何资源。程序支持采集数据直接入库,具有网站登录采集、多页和分页采集、脚本信息采集、动态页面采集等多种高级采集功能,相比较其他手动获取方式,增加了数据的准确性,提高了效率。本文将用此工具采集淘宝关键词搜索页面上所有分类的商品目录,通过分页采集获得不同分类下的全部商品名称、卖家ID、所在地、宝贝价格及最近成交数,获取数据用于分析剪纸商品的城市分布。通过定义多种采集规则相结合的方法,将最终得到的475家中国剪纸样本店铺的买家记录进行整理,由于买家的购买记录含有匿名与公开2种模式,筛选除匿名外的买家共计9128个,继续进行重复买家的筛选,得到无重复买家8995个。为进行非物质文化景观的可视化表达,在使用API采集平台时,只获取有地理位置信息的买家记录,获得满足研究需求的买家用户信息3326条。本文设计构建了Geodatabase的剪纸文化数据库。

3 基于网络店铺的中国剪纸的地域文化景观格局分析

地域文化是在特定区域的历史积淀中独具特色,传承至今仍持续发展的文化传统,地域文化景观在不同的地域范围内与周边环境相融合,而呈现出具有地方特色的文化分布格局。中国剪纸文化历史悠久,以地理分界为标志,主体上可分为北方派、南方派、江浙派3大传统派系。北方派以山西剪纸、山东剪纸、蔚县剪纸、陕西剪纸为主;南方派则包括福建剪纸、广东剪纸和湖北剪纸;江浙派即江苏剪纸和浙江剪纸,依据中国剪纸网、百度百科、维基百科提供的剪纸信息,同时也将影响度较小的甘肃剪纸、四川剪纸、东北剪纸等分支涵盖在内,构成了中国剪纸的地域文化景观。从图1可以看到,在我国山西、山东、河北、浙江、江苏、广东、福建等地

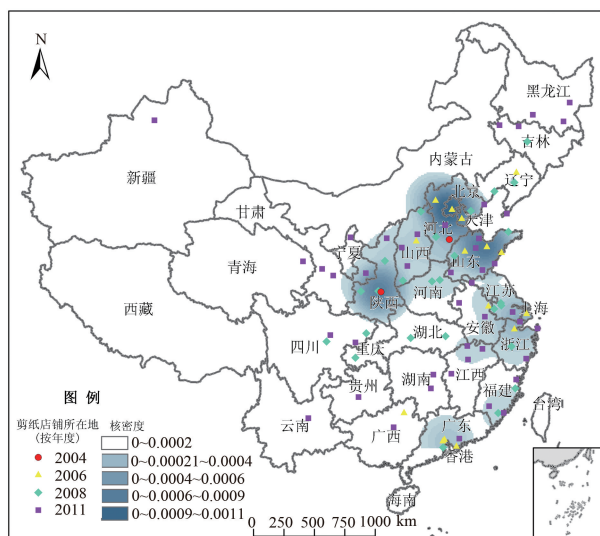


图1 网络店铺分布格局

Fig.1 Web store distribution pattern

网络店铺分布广泛,与剪纸地域文化景观格局较为一致。并且在网络店铺交易景观内部,又存在着自己独特的景观格局。

3.1 网络店铺景观

3.1.1 店铺分布格局

根据剪纸店铺描述中记录的所在城市信息,以城市为统计单元,根据每个城市拥有的店铺数量,利用核密度方程绘制了店铺空间分布格局(图1)。

核密度估计法采用距离条件定义邻近对象,距离越近的对象,其权重越大,通过空间平滑得到研究对象的连续密度图示。核密度方程的意义在于:核密度分布在每个 x_i 点中心处时最高,并向外部不断降低,当其距离中心达到一定阈值范围处时,密度为0,网格中心的核密度为阈值范围内的密度和,核密度方程如式(1)所示^[22-24]:

$$\hat{f}(x) = \frac{1}{nh^d} \sum_{i=1}^n K\left(\frac{x-x_i}{h}\right) \quad (1)$$

式中, $K(\cdot)$ 为核函数; $x-x_i$ 为估计点到样本 x_i 处的距离; h 为阈值; d 为数据的维数; n 为阈值范围内的点数。较大的阈值揭示出一种区域分布态势,较小的阈值强调的则是局部分布差异。

从图1可明显看出剪纸店铺的分布具有显著的区域差异。中国传统的剪纸文化区成为网络店铺分布的主要地域,例如,河北省环京津区域、山东省中部、陕西省南部等形成了3个明显聚集区域,以北京、天津、张家口、西安、潍坊等城市为区域中心向

周围城市扩散;以杭州为中心的长三角、广东珠三角和福建东南沿海也形成密度稍低的聚集区域。另外,省会城市作为区域文化、政治、经济的中心,也成为剪纸店铺区位的重要选择,多数省会城市均有剪纸网络店铺存在,整体上体现了剪纸店铺以传统文化地域为中心的聚集性发展和向外扩散。互联网店铺的产生既依赖于地域文化的传承和传播,同时也取决于区域经济、文化、生活的发展,交通便捷状况和互联网信息产业的发展水平,从而使得互联网店铺的空间分布,既与中国剪纸的地域文化景观相吻合,又具有自己独特的网络特性。

3.1.2 店铺时空演化

从2004年第1家销售剪纸的网络店铺在淘宝网注册开始到2011年底,剪纸店铺年增加量呈现持续增长态势。店铺数量增加的同时,店铺区位选择的都市也不断扩展。店铺数量和隶属城市数量增长的趋势反映了C2C电子商务模式下,剪纸文化产业逐渐被消费者认同的过程。图1选择2004、2006、2008和2011年4个时间断面,用不同符号表现不同时间断面的新增店铺区位城市,以反映剪纸店铺的时空发展过程。

根据样本店铺时间属性统计结果,2004年淘宝网仅出现了2个销售剪纸的店铺,分别位于陕西西安市和河北衡水市;西安市和衡水市是传统文化区,具有深厚的文化底蕴和剪纸资源,成为剪纸店铺区位布局的核心空间载体。2005-2006年,京津冀地区、山东省等传统剪纸文化区和长三角和珠三角等沿海经济发达地区开始出现剪纸网络店铺;由于西安市、衡水市的带动效应,京津冀地区、山东省等较大传统剪纸文化区也发展起来,同时伴随C2C商务模式的逐渐成熟和剪纸产品丰盈的经济利益,长三角、珠三角等经济发达地区剪纸网络店铺兴起。2007-2008年,剪纸店铺继续扩展,北方的陕西、山西、河南、辽宁等省份的传统文化地区及其周围城市开始出现网络店铺,南方则在四川、重庆、湖北等长江流域城市和东南沿海地区出现剪纸店铺;2009-2011年,剪纸网络店铺大规模增长,已有店铺的城市不断带动周边区域,北方新增店铺呈现出向西和向北发展趋势,而南方则在长江以南的省份,以及东南沿海地区扩展。剪纸网络店铺的时空发展过程呈现出由传统文化地域向周边扩展,由北向南、由沿海向内陆发展的趋势。

3.2 消费者景观

消费者通过淘宝网平台购买剪纸的行为具有重要的文化传播意义。首先,消费者是因为认同、喜欢剪纸文化而购买剪纸商品,因此,消费者群体的地域范围在一定程度上反映着剪纸文化的影响或辐射范围;其次,C2C模式有别于传统面对面交易模式,文化传播的载体是互联网,因此,文化传播受限于区域信息化水平。根据消费者统计数据的地域信息,并利用与店铺分布相同的核密度方程,可以绘制消费者分布的剪纸文化景观(图2)。

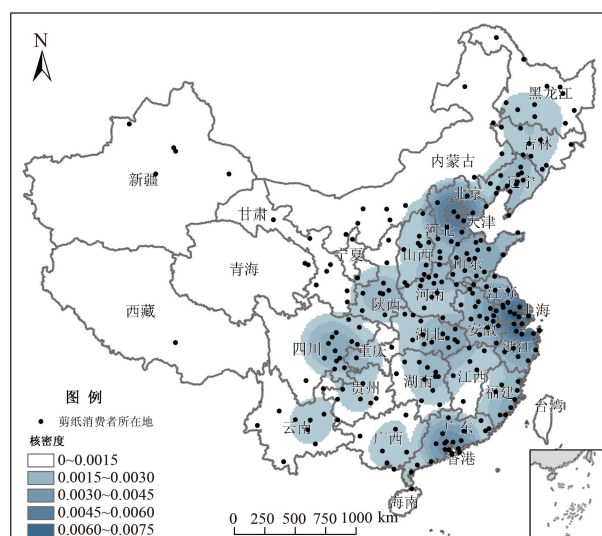


图2 剪纸商品消费者景观

Fig.2 Consumer distribution of paper-cut cultural landscape pattern

剪纸产品的消费者广泛分布于中国东部、中部及东北地区,空间分布格局呈现明显的聚集特征,高密度区域范围远大于网络店铺的分布区域,反映了网络交易模式的特点。京津冀、长三角和珠三角区域形成3个互联网消费者的核心聚集区;山东、陕西、四川、湖北等省的部分区域也形成了次一级的高密度区域。西北部城市消费者较少,如西藏、青海、新疆、甘肃等省以高原地貌为主的少数民族聚居地,通过互联网方式对剪纸产品的消费较少。

消费者分布与传统剪纸文化景观具有较高的耦合性,高密度区域基本上覆盖了所有传统剪纸文化区。购买剪纸的消费者主要集中于对这种文化认同感感兴趣的人群,因此传统剪纸文化地及其辐射区域成为消费的热点区域,而核心城市的作为区域中心,经济活动活跃,信息化程度高,使得其也成为了消费的热点区域。例如环京津区、山东、陕西等

地的高密度聚集区与北方派剪纸文化区耦合,长三角区与江浙派剪纸文化区耦合,而湖北、安徽、广东、福建省聚集区则与南方派剪纸文化区耦合。另外,消费者分布与区域经济、文化发展水平也密切相关,经济发展较快的地区促进了更多的消费,并带动文化产业在互联网中的传播和发展。

3.3 网络交易景观

店铺作为文化产品的提供者,是文化传播中的源,剪纸消费者则是代表了对文化的认同群体,是文化传播中的汇。店铺与消费者之间的交易关系反映了剪纸文化通过互联网电子商务平台进行传播的模式和强度。因此,本研究采用基于位置的交易网络关系和不同城市的交易活跃度,反映网络交易折射的剪纸文化景观格局。

3.3.1 交易关系

图3显示了各个城市店铺拥有的商品数量分布曲线,不同城市的商品数量差异明显,其中西安市店铺的商品数量最多,其次是北京、张家口、潍坊和杭州。前5个城市的总商品量达到9948,占总样本数的90.88%。城市商品数量分布曲线反映了C2C商务模式下中国剪纸产业化表现出的明显的地域主导性。这些城市是中国剪纸的主要传承地,也是区域内的政治、经济、文化中心,具有较好的经济基础和交通通达性。陕北剪纸、蔚县剪纸等北方派剪纸在中国剪纸交易中占据了主导地位。剪纸文化区临近或行政隶属的大中城市,成为商品交易中的主要提供者。

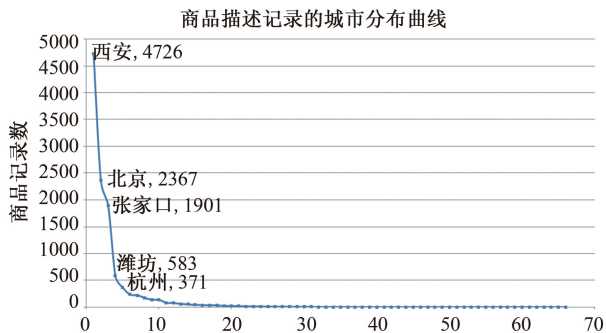


图3 剪纸商品描述记录的城市分布曲线

Fig.3 The paper-cut description recorded the quantity of goods in different cities

以西安、北京、张家口、潍坊、杭州5个主要城市为研究对象,根据淘宝网统计的4007条交易记录,

用网络关系图形式可以反映商铺卖家与消费者之间的交易模式和强度的空间格局(图4)。剪纸商品的交易关系集中在中国东部和中部地区,其中,西安、北京两个城市的网络店铺交易辐射范围最大,成为主要的剪纸商品传播源,反映了陕北剪纸地域文化产品的较高知名度和影响力;同时也说明北京作为文化中心对剪纸文化传播的贡献明显。潍坊与张家口的辐射区域稍小,杭州市交易关系的辐射范围最小,只影响到东部地区的消费人群。

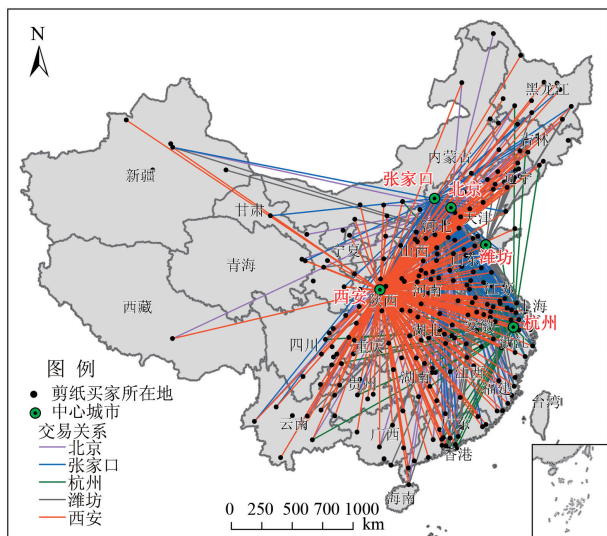


图4 剪纸商品交易关系的空间格局

Fig.4 Spatial pattern of the paper-cut commodity trading relationship

3.3.2 交易活跃度

淘宝网交易模式是由买家和卖家2个市场角色互动而形成,购买剪纸的消费者数量和销售剪纸的商家数量关系在一定程度上映射了区域剪纸文化产业在互联网中的活跃程度,但单纯的数量比重使得研究失真度大,可信度小,不具有活跃度的代表性。本研究依据商家与消费者贡献度不同,在综合权重指数加权计算的基础上,提出了城市单元定量描述文化产品网络交易活跃度的计算公式,描述如下:

$$P = P_B * K_B + P_C * K_C$$

$$F = \frac{P - \min_P}{\max_P - \min_P} (new_max_P - new_min_P) + new_min_P \quad (2)$$

式(2)中, P 为某城市剪纸产品在网络电子商务模式下的交易活跃比重; P_B 为某城市剪纸店铺占总剪纸店铺数量的比重; K_B 为店铺因子权重; P_C 为该城市剪纸商品消费者占总剪纸消费者数量的比重;

K_c 为消费者因子权重; F 是对网络活跃比重进行规范化处理后得到的网络活跃度指数; max_p 和 min_p 分别表示 P 值组成的原数据列中最大值和最小值; new_max_p 和 new_min_p 分别表示得到新数据列中的最大值和最小值。在对权重值的选择中,依据卖家和买家对文化传播的贡献度赋予不同的权重系数。商家作为剪纸文化产业交易关系的主要建构者,是剪纸网络交易活跃度的主要影响因素,赋予权重系数0.7,消费者因子则赋予权重系数0.3。对原数据列的数据变换,选取合适的映射区间可以保证新的数据列在需求的数据范围之内。为了便于统计和分析,并保证原数据列中的数值大小等相对特征不变,选取[1, 10]闭合区间上对各城市的商家和消费者指标进行数据变换,得到最后的网络活跃度指数。最小最大规范化法利用函数将给定属性的值域映射到一个新的值域中,即由新的值取代旧的值,通过设定“最小-最大”的范围,使新的数据保持原有数据的联系,同时进行了规范化处理,使数据落在合理的区间内。

图5为各城市剪纸产品交易活跃度分布图。剪纸产品活跃度较高的城市主要是北京、张家口、西安、潍坊,其中,北京是中国政治、经济和文化中心,而西安、潍坊则是地域剪纸文化区。另外,在经济较为发达的长三角、珠三角地区,由于人口众多、消费水平高、文化底蕴厚、教育及生活水平高、物流配送网络较发达,以及互联网普及度较高等因素,网络店铺分布较多,消费人群广泛,成为交易活跃度较高的区域。网络活跃度的区域分布表明,互联网电子商务模式下的剪纸文化产业发展主要由传统文化区和经济发展较快的地区向外部扩展传播。



图5 中国剪纸活跃度分布图

Fig.5 Chinese paper-cutting activity maps

4 结论

通过提取网络店铺和消费者在淘宝网的注册信息和网络交易记录信息,采用以城市的空间统计单元,提出了从网络店铺地域分布与时空演化、消费者地域分布、网络交易关系的空间特征等多种视角开展文化景观表征的新思路。尝试将地理信息可视化技术用于新型商业模式下的文化交易景观表达,以挖掘景观的内涵和意义,例如,采用核密度方程实现店铺和消费者分布离散点的空间平滑,以及用位置的网络交易图表现网络交易的空间格局和强度,最终实现了C2C模式下的中国剪纸文化交易景观格局可视化。

互联网中剪纸文化交易景观实质上是剪纸文化依托电子商务平台被互联网消费者认识、感知和评价的过程。通过对剪纸文化交易景观可视化的分析证明了现代商业模式下的文化景观与传统文化区的明显耦合性,同时也发现了C2C模式下的文化交易景观特质性。因此,其具有较高耦合性,在京津冀、长三角和珠三角经济发达区域,由于人口众多、消费水平高、文化底蕴丰厚、教育与生活水平高、物流配送网络发达、互联网普及度高等因素形成了网络店铺与消费者分布的核心聚集区。中国剪纸的不同流派在C2C商务模式下的发展状况差别显著:陕北剪纸、蔚县剪纸等北方派剪纸在中国剪纸交易中占据了主导地位,其他流派的剪纸产品则处于边缘化地位;剪纸商品交易关系集中在中国东部和中部地区,以西安、北京两城市的交易辐射范围最大,潍坊与张家口辐射区域稍小,杭州市交易关系的辐射范围最小。淘宝网作为中国剪纸文化产业的传播平台,交易双方扮演着文化传播的推动者,对淘宝网传播对象信息的数据挖掘与分析为研究者探索文化传播过程提供新思路。

上述研究仅是作者对整体剪纸文化景观中的一个观察视角,旨在探索现代电子商务模式下的剪纸文化景观特征,受交易模式影响,可能不同于传统商业模式下的研究结论,还有待今后深入的对比研究。

参考文献:

- [1] 刘魁立.关于非物质文化遗产保护的若干理论反思[J].民间文化论坛,2004(4):51-54.
- [2] 乔晓光.非物质文化遗产与大学教育和民族文化资源整

- 合[J].美术研究,2003(1):62-68.
- [3] Kurin R. Safeguarding intangible cultural heritage in the 2003 UNESCO convention: A critical appraisal[J]. Museum International-Oxford, 2004,56(1):66-77.
- [4] 张博,程圩.文化旅游视野下的非物质文化遗产保护[J].人文地理,2008,23(1):74-79.
- [5] 郭平.年画传承人口述史田野作业的方法与思考[J].湖北民族学院学报:哲学社会科学版,2009,27(6):36-40.
- [6] 吴惠平.论书法地理的地域空间研究[J].人文地理,2001,16(2):93-96.
- [7] 钱娜.满族民间剪纸的艺术风格[J].吉林艺术学院学报,2004,66(3):58-59.
- [8] 张瑶.显示地域风情的一枝民间奇葩——蔚县剪纸地域特色赏析[J].艺术与设计,2008(12):222-224.
- [9] 夏玢.地理环境对黄梅戏的影响的初步研究[J].云南地理环境研究,2006,18(2):107-110.
- [10] 吴康.戏曲文化的空间扩散及其文化区演变——以国家非物质文化遗产淮剧为例[J].地理研究,2009,28(5):1427-1439.
- [11] 林琚,张捷,杨萍,等.空间综合人文学与社会科学研究进展[J].地球信息科学,2006,8(2):30-37.
- [12] 王金莲,汪德根,刘昌雪.入境游客对我国非物质文化遗产的满意度及其度量模型研究——以苏州昆曲为例[J].人文地理,2010,25(6):104-109.
- [13] 成波,黄晓斌.国内外网络内容分析应用现状研究[J].图书情报工作,2007(9):45-50.
- [14] 肖亮,赵黎明.互联网传播的台湾旅游目的地形象——基于两岸相关网站的内容分析[J].旅游学刊,2009(3):75-81.
- [15] 赵振斌,党娇.基于网络文本内容分析的太白山背包旅游行为研究[J].人文地理,2011(1):134-139.
- [16] 熊伟,许俊华.基于内容分析法的我国经济型酒店服务质量评价研究——兼与高星级酒店相对比[J].北京第二外国语学院学报,2010(11):57-67.
- [17] 王劲松.旅游目的地形象的网络传播模式研究[J].中南林业科技大学学报,2008,2(4):48-50.
- [18] 张文,顿雪霏.探讨大陆游客对台湾旅游目的地形象的感知——基于网上游记的内容分析[J].北京第二外国语学院学报,2010(11):75-83.
- [19] 谭宏.利用互联网传播非物质文化遗产的思考[J].传媒观察,2010(14):56-57.
- [20] Currah A. Behind the web store: The organisational and spatial evolution of multichannel retailing in Toronto[J]. Environment and Planning A, 2002,34(8):1411-1442.
- [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(7):1064-1069.
- [22] 刘锐,胡伟平,王红亮,等.基于核密度估计的广佛都市区路网演变分析[J].地理科学,2011(1):81-86.
- [23] 张景秋,贾磊,孟斌.北京城市办公活动空间集聚区研究[J].地理研究,2010(4):675-682.
- [24] 吴必虎,肖金玉.中国历史文化村镇空间结构与相关性研究[J].经济地理,2012(7):6-11.

Chinese Paper-cut Cultural Landscape Pattern in the C2C E-commerce Market

ZHONG Yu¹, XING Qian¹, LI Renjie^{1,2}, ZHANG Junhai^{1,2*} and CAO Rui¹

(1. School of Resource and Environmental Sciences, Hebei Normal University, Shijiazhuang 050024, China;

2. Hebei Province Environmental Change and Ecological Construction Laboratory, Shijiazhuang 050024, China)

Abstract: Internet and other modern information space provide a new data source and interactive platform for the study of intangible cultural landscape. In this paper we took the culture of the Chinese paper-cuts as an example, basing on urban spatial statistics unit and using the regularized webpage acquisition tool, with the help of the Taobao API, extracted the basic information of the E-shops and the trade information of the products. Then we used the visualization and analysis methods of GIS to carry out the expression of cultural trading landscapes under a new C2C business models. The results showed that: the cultural trading landscapes under C2C mode has a significant coupling with the areas of traditional culture, and the E-shops and consumers distributed in Beijing, Tianjin, the Yangtze River Delta and Pearl River Delta region which formed the core areas. At the same time, the development of different paper-cuts genre is significantly different: the northern faction paper-cuts like northern

Shaanxi and Yuxian paper-cuts are in the dominated position in the trading. The trading relationship is concentrated in China's eastern and central regions. It is an important extension of the research perspectives and research methods of cultural geography in the information age, and has practical significance for the comprehensive understanding of the transformation and development trend of China's non-material culture industry.

Key words: C2C; Chinese Paper-cut; online stores; cultural trading landscape; Taobao

***Corresponding author:** ZHANG Junhai, E-mail: zhangresc@163.com