鹰潭龙虎山风景名胜区民宿

分布特征和影响因素

曹凯 刘青 谢菊英 吕聪明 蒙月兰[1]

(江西农业大学 园林与艺术学院,江西 南昌 330045)

【摘 要】:以江西省鹰潭市龙虎山风景名胜区为研究案例地,运用最邻近指数、核密度分析、缓冲区分析等空间分析方法探讨了该景区民宿的空间分布格局及其影响因素。结果表明:龙虎山景区的民宿在空间上总体呈集聚分布类型,呈现“二大核心,多处聚集”的分布模式,其中景区海拔、水系分布、区位交通、景点分布、景观可视性、业态分布、乡村聚落等7个方面是民宿分布的主要影响因素。最后,针对龙虎山景区内民宿选址提出建议。

【关键词】:龙虎山风景名胜区 空间分布 影响因素

【中图分类号】:F592.68**【文献标志码】**:A**【文章编号】**:1005-8141(2021)02-0246-05

“乡村振兴”战略的提出和多项规划文件的出台,为我国振兴乡村经济提供了政策依据,为乡村旅游业发展创造了环境条件[1]。在国家大力实施乡村振兴战略和推进全域旅游的背景下,民宿作为一种不同于传统酒店的住宿形式,不仅能够满足消费者日益升级的旅游需求,从注重物质享受转向更高层面的精神享受,促进旅游业转型升级,还能大力推动“美丽乡村”建设,加强古村落、古民居等历史文化遗产保护。民宿作为新型阳光行业,具有盘活农村闲置资源,推动资本、技术、人才等要素向农业和农村流动,助力农民身份职业转换和“就地城镇化”,从而助力我国乡村振兴[2]。

国外民宿业发展较早,研究较系统全面,如民宿产业研究[3]、民宿企业管理[4,5]、民宿市场分析[6]、民宿游客行为体验[7,8]等,同时形成了专业协会组织和健全的管理规范,并注重个性化、文化保护与展示,服务内容千姿百态。相较于国外,我国民宿发展还不成熟,相关研究集中在民宿基本理论[9-11]、民宿发展相关研究[12-16]、民宿规划设计[17,18]、民宿产业经营和游客视角下的民宿研究[19-21]。随着乡村振兴战略的引导,我国民宿作为一种旅游资源,与乡村的田园风光、民俗风情、自然景观、农业生活等一起成为当地特色景观与文化的表达。

综上,目前国内对民宿分布空间格局的研究甚少。民宿分布空间格局对民宿产业的宏观调控和企业投资选址产生重大影响,具有重要的理论与现实意义。本文中的民宿是指将家宅的空余房间出租给游客,让游客体验当地自然与文化特色的小型住宿场所。本文采用网络获取数据,结合实地调查,利用 ArcGIS10.4 空间分析功能研究了江西省鹰潭市龙虎山风景名胜区民宿的空间格局及其影响因素,探讨了景区民宿最优选址,优化了民宿空间布局。

1 研究区概况

[1]**基金项目**:江西省文化艺术科学规划项目(编号:YG2020081)。
作者简介:曹凯(1995-),男,江西省吉安人,硕士研究生,主要研究方向为风景园林设计。
刘青(1977-),男,江西省赣州人,博士研究生,副教授,硕士生导师,研究方向为园林生态与水土保持。

龙虎山风景名胜区位于江西省鹰潭市西南郊,距离鹰潭市区 18km,景区面积 260km^2,是世界地质公园、国家自然文化双遗产地、道教发祥地、5A 级国家旅游景区,旅游资源丰富,绝美的丹霞地貌、渊源流长的道教文化是景区内最具特色的自然与文化旅游资源(图1)。近年来龙虎山景区不断转型升级,自2012年邻近景区的口上舒家村在当地政府引导下开始发展民宿产业,短短几年景区民宿产业发展迅速,涌现出众多精品民宿。

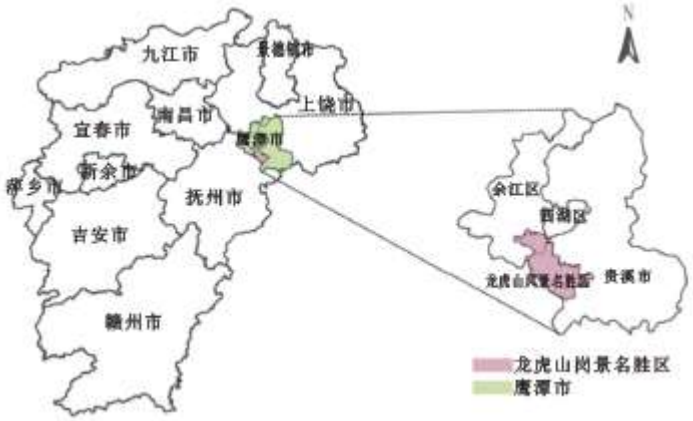

图 1 龙虎山风景名胜区区位

2 数据来源与研究方法

2.1 数据获取

龙虎山风景名胜区范围内民宿相关数据主要来自于业内口碑较好的“去哪儿”网客栈民宿频道。通过网络平台技术获取景区民宿客栈的相关信息,数据时间截止到 2019 年 12 月 25 日。首先,从获取的众多信息中筛选出符合条件的民宿;然后通过网站展示的民宿信息和游客对各民宿的评论筛选出合格的民宿信息;最后,对龙虎山风景名胜区的现场调查,去除不实信息,共获取 118 条有效民宿信息。

龙虎山风景名胜区基础资料具体包括:地理信息地理空间数据云 DEM30m 数据、龙虎山风景名胜区城乡规划局编制的龙虎山风景名胜区总体规划、江西省龙虎山国家地质公园规划、龙虎山风景旅游区官方网站、龙虎山政务网上的相关资料等。

2.2 研究方法

最邻近指数:最邻近点之间的距离用以描述点状事物的空间分布状态,探究点要素在空间的分布情况,一般被划分为集聚型、均匀型和随机型 3 种类型。计算公式为:

$$R = r_i / r_e = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} r_i(S_i) \Big/ \left\{\frac{1}{2\sqrt{n/A}}\right\} \quad \cdots\cdots\cdots (1)$$

式中,R 为最近邻点指数;ri 为点状要素随机分布时的平均观测距离;re 为点状要素随机分布时的预期平均距离;ri(Si)为区域内的点到其最近邻点的距离;n 为点数;A 为研究区域面积。R>1,空间点呈均匀分布;R=1,空间点呈随机分布;0<R<1,呈集聚分布。

核密度分析:核密度分析用于计算点、线要素测量值在指定领域范围内的单位密度,是空间分析中常见的一种非参数估计方法。计算公式为:

$$F_n(x)=\frac{1}{nh}\sum_{i=1}^{n}k\left(\frac{x-x_i}{h}\right) \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots \quad (2)$$

式中,Fn(x)为核密度估计值;k 为核函数;h 为宽带;n 为宽带内点的个数;(x-xi)为估计点 x 与 xi 的距离。

缓冲区分析:缓冲区分析是探索某一地理实体对其周围地物影响,确定不同地理要素空间临近性或接近程度的空间分析方法。计算公式为:

$$B=\{x \mid d(x,O)\leqslant L\} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots \quad (3)$$

式中,B 为缓冲区;d 为 x 与 O 之间的距离;L 为缓冲距。

3 结果及分析

3.1 民宿空间分布特征

本文采用 ArcGIS10.4 软件中的平均最近邻指数进行分析,结果得出龙虎山风景名胜区民宿的最邻近指数 R=0.295837,Z 得分为-14.633404,显著性水平为 0.00。0<R<1,表明龙虎山风景名胜区的民宿在空间上总体呈集聚分布类型。

为了进一步验证龙虎山风景名胜区民宿空间集聚的特点,本文运用 ArcGIS10.4 软件中的核密度空间分析方法来直观反映龙虎山风景名胜区民宿的集聚情况(图2)。从图2可知,景区民宿分布呈“二大核心,多处聚集”分布模式,其中民宿组团最大核心区位于龙虎山风景名胜区中部的服务中心附近,第二民宿组团区位于景区中部仙水岩景点附近,仅在这二大核心内的民宿数量就占龙虎山风景名胜区民宿总量的 83.05%,另外多处小型民宿组团分布在上清古镇和核心景区内部。

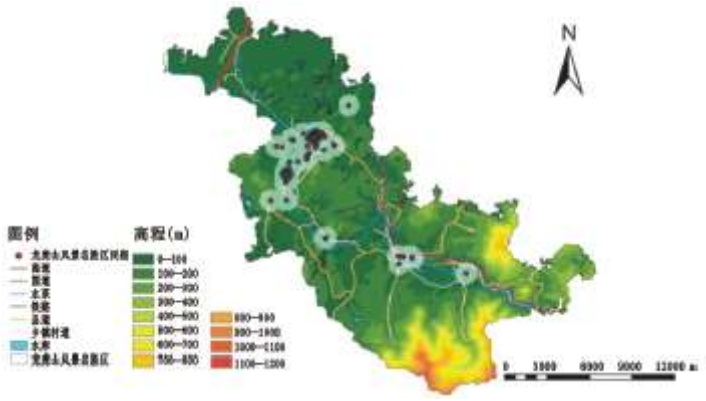

图 2 景区高程及民宿分布

3.2 民宿分布影响因素

本文根据相关因素典型性,融合前人对空间分布的研究成果,同时考虑数据可获得性和可操作性等原则,选取交通便捷程度、景点分布、业态分布、乡村聚落、海拔、水系分布作为影响龙虎山风景名胜区民宿集聚分布的主要影响因素,将水系、交通干线、景点、业态与民宿的距离进行最邻近分析,将高程与民宿增量进行多值提取分析,通过相关性分析,得到7个因素与民宿增量的关系。

海拔:民宿的选址与地形地貌有着重要的关系,海拔不仅影响着民宿建造成本和民宿自身的安全,还能产生不同类型的地貌,与其他要素相组合,形成观赏度较高的景观,从而影响民宿的周边景观。本文利用ArcGIS的表面分析和提取分析,基于DEM数据提取龙虎山风景名胜区的高程,对不同高程的民宿数量和属性进行了数理统计分析。整体看,龙虎山风景名胜区的高程变化较大,南部高、北部低,越往南部地势越高。经统计,景区内民宿的平均海拔为67.52m,最低海拔为56m,最高海拔为121m。进一步以10m为单位长度分析高程连续区间内的民宿数量,民宿在56—66m海拔范围内数量最多,共计72家,自海拔76m开始呈现出随海拔提升数量线性下降的趋势。在分析民宿增量和海拔高度的关系中,以民宿增量为Y间隔10m高度为X,利用SPSS22.0相关性分析得出,两者之间的Pearson系数为-0.807,P<0.05,线性拟合公式的拟合度R2为0.652。由此可知,在民宿较为聚集区域,民宿增量与海拔高度成显著负相关,即民宿增量随着海拔高度增大而减小。

水系分布:在龙虎山景区内,水体承载着重要的生态功能和景观功能,水源是影响民宿空间分布的重要影响因素。景区内分布有丰富的河流和湖泊,主要以泸溪河为主,由东南向西北方向横穿景区,其他小型湖泊则不规则地散布在景区内。本文利用ArcGIS的缓冲叠置分析,考虑景区水系分布的实际情况,分别设置250m、500m缓冲带,对龙虎山风景名胜区的所有水系进行缓冲区分析统计。从表2可知,水系分布数量越多的地方,民宿分布也越多,随着与水系距离的增加,民宿数量逐渐减少。分析民宿增量和与水系距离的关系,以民宿增量为Y,间隔100m距离为X,利用SPSS22.0软件进行相关性分析后得出,两者之间的Pearson系数为-0.920,P<0.01,线性拟合公式的拟合度R2为0.846。由此可知,景区内民宿增量和与水系距离成显著负相关,即民宿增量随着与水系距离增大而减小。

区位交通:交通便捷程度是游客考虑入住民宿的一个重要因素,良好的交通条件可促进民宿的发展。本文将主要交通干线到民宿的距离作为交通便捷程度参考。在龙虎山风景名胜区内包含206国道、省道龚资线、济广高速公路纵横贯穿景区,整体交通线路较为便利。本文利用ArcGIS的缓冲区叠置分析,综合考虑游客到最近道路的可达性和便利性,分别设置50m、100m的缓冲带,对龙虎山风景名胜区的主要交通干线(包括国道、省道、高速公路、县道、乡村镇道)进行缓冲分析统计。交通干线是影响龙虎山风景名胜区民宿分布的重要因素,在交通干线密度越大的地区,民宿分布越多。在分析民宿增量和与交通干线距离的关系中,以民宿增量为Y,考虑大部分民宿位于交通干线100m缓冲区内,去除个别偶然的民宿案例,选取间隔10m距离为X,在利用SPSS22.0软件进行相关性分析后得出两者之间的Pearson系数为-0.696,P<0.05,线性拟合公式的拟合度R2为0.543。由此可知,景区内民宿增量和与交通干线距离成显著负相关,即民宿增量随着与交通干线距离增大而减小。

景点分布:龙虎山风景名胜区拥有丰富的旅游资源,景区内共分布着49个景点、203处自然与人文景观,但资源分布不均匀,大多分布在仙水岩景区、象鼻山景区的周围。景点分布会较大影响游客对于民宿的选择。本文选取景区内112处景点与景观进行缓冲区分析,利用ArcGIS的缓冲区叠置分析,根据景区实际情况,分别设置250m、500m的缓冲带。从表4可知,大部分民宿分布在景点周边区域,景点越多的地方,民宿分布越多。在分析民宿增量和与景点距离的关系中,以民宿增量为Y,间隔100m距离为X,利用SPSS22.0软件进行相关性分析后得出,两者之间的Pearson系数为-0.647,P<0.01,其线性拟合公式的拟合度R2为0.418。由此可知,景区内民宿增量和与景点距离成显著负相关,即民宿增量随着与景点距离增大而减小。

景观可视性:景点对于民宿分布的影响主要体现在景观的可见性。在民宿视域范围内出现的景点个数越多,游客的住宿体验也就越好。景观的可视性是指景源是否处在民宿的视域范围之内。在此选取了景区内特级与一级景点共计13个,包括仙水岩、象鼻山、仙人城、排衙石、无蚊村、马祖岩等,用于景观可视性分析。利用ArcGIS的视域分析,输入13个景点坐标,结合景区高程数据,将可见光折射系数设置为0.13,结果显示浅绿色为景点可见区域,不可见区域为粉红色(图3)。由此可见,龙虎山风景名胜区景观视野较好。据统计分析有15家民宿分布位置看不见特级景点与一级景点,占比12%。有105家民宿景点可视性不错,占比88%。从以上分析可知,龙虎山风景名胜区内的景点分布对于民宿分布有着重要的影响,景点可见性大的区域分布着较多的民宿。

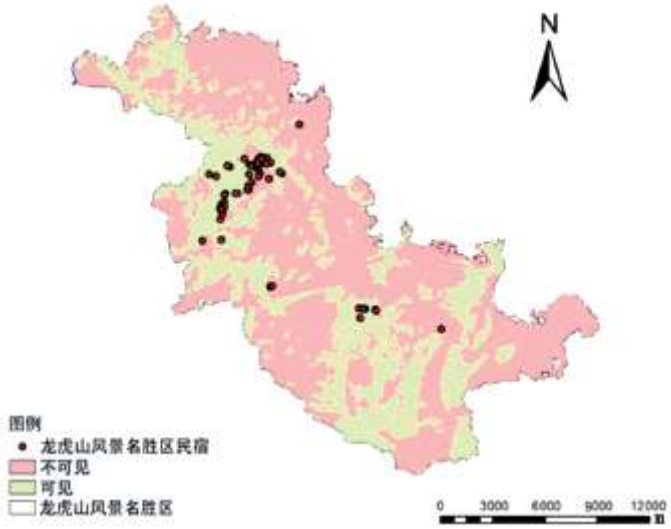

图 3 景区民宿与景点可视性分布

业态分布:良好的业态环境能够为游客提供便利的服务。本文选取医院、超市、银行、餐饮店等作为业态环境,利用 ArcGIS 的缓冲区叠置分析,综合考虑游客通达的便利性以及景区实际情况,分别设置 100m、500m 的缓冲带,得出业态缓冲区数据统计。民宿分布多分布于业态附近,业态数量越多的地方,民宿分布越多,在分析民宿增量和与业态距离的关系中,以民宿增量为 Y,间隔 100m 距离为 X,利用 SPSS22.0 软件进行相关性分析后得出,两者之间的 Pearson 系数为-0.476,P<0.05,线性拟合公式的拟合度 R2 为 0.227。由此可知,景区内民宿增量和与业态距离成显著负相关,即民宿增量随着与业态距离增大而减小。

乡村聚落:民宿的空间分布离不开乡村聚落的影响,乡村是文化的汇集地,体现了当地的文化特性,可为民宿建设提供便利的服务。龙虎山风景名胜区含有龙虎山镇和上清镇两个中心城镇,拥有良好的区位条件、较高的社会经济发展水平,城镇面积 241.39hm2,占区域总面积的 0.93%。民宿到重点乡村的距离是影响游客选择民宿的重要因素。本文利用 ArcGIS 的缓冲区叠置分析,结合景区的实际情况,分别设置 100m、500m 的缓冲带,得出乡村聚落缓冲区统计分析。景区内的民宿对于乡村聚落极具依赖性,在空间分布上具有密切关系。通过比较民宿的集聚区与乡村聚落的集聚区,发现极高的吻合度。由于民宿大部分位于乡村范围内,因此不进行民宿增量和与乡村距离的分析。

4 结论与建议

4.1 结论

本文运用 ArcGIS10.4 软件对鹰潭市龙虎山风景名胜区民宿的空间集聚情况进行了分析,归纳出民宿空间分布的特征,并从海拔、水系分布、区位交通、景点分布、景观可视性、业态分布、乡村聚落 7 个方面探讨了各因素对景区民宿空间集聚的影响,结论如下:①龙虎山风景名胜区的民宿在空间上总体呈集聚分布类型,民宿的分布呈现两核心组团、多处小聚集、中部较强外围较弱的分布特点。民宿主要集聚在景区服务中心附近和仙水岩景区的附近,一级民宿组团区域即景区服务中心附近交通便利,有超市、餐饮店等业态,可为游客提供便利的服务,同时为民宿带来客源,促进其快速发展;二级组团位于仙水岩景区附近,该区域依山傍水,较好的风景资源为民宿集聚发展提供优势。②龙虎山名胜风景区民宿集聚分布受海拔、乡村聚落、水系分布、交通便捷程度、旅游资源、业态分布等因素的影响,其中民宿主要分布在景区的低海拔地区尤其是中部地区,较高海拔地区分布稀少。民宿分布与主要交通干线密度之间存在较强的正向影响,即与主干道越多的地区,民宿数量数量越多。同样,水系分布数量与旅游资源数量、业态分布数量与民宿分布数量之间存正向影响。乡村聚落与民宿分布密切相关,大部分民宿坐落在乡村周边。③在景区民宿增量与各因素的相关性分析中,可知龙虎山风景名胜区民宿增量和与海拔高度、水系距离、与交通干线距离、业态距离、景点距离成负相关,即

民宿增量随着与各因素距离的增加而减少。其中,水系和景点两个因素的 p 值在 0.01 水平上显著,相关性程度更大,其他因素的 p 值均在 0.05 水平上显著。通过比较 Pearson 系数绝对值(表 7),结果表明距离的改变对民宿增量影响程度较高的因素是水系与景点,其次是海拔和交通,最后是业态分布。因此,景区在考虑民宿增量时,应大力改善影响程度高的因素,如加强利用景区水系,使之成为民宿发展的增长因素,保持景点对游客的吸引力,对影响程度低的因素加以利用并提升作为吸引点。

4.2 建议

通过分析比较多个国内知名民宿分布区域,探究其选址规律后发现,大多数民宿坐落于幽深的山谷之中,与外界接触较少。纵观龙虎山风景名胜区民宿的空间布局与道路、业态、乡村聚落联系紧密,绝大多数民宿分布在距离乡镇较近、交通便捷的地方,且周边业态密集。以上因素为民宿发展带来了极大的便利,但同时也可能带来环境、声音嘈杂等问题。为促进景区民宿多元化发展,应将安静和隐匿等理念加入到未来民宿规划设计中。另外,较高地区的生态环境与自然风光比低海拔地区质量高,景区内较高海拔的地理区位带来的山地美景可给游客带来较好的住宿体验,民宿周边的环境也是游客们选择的重要参考因素。因此,基于保护生态环境的原则和符合民宿开发情况下可对海拔较高的区域的民宿进行适度开发。

本文从空间布局角度入手,提出 5 点民宿选址建议:①适宜气候且自然环境好的地区;②文化与自然旅游资源丰富的地区;③核心景点分布较多的地区;④客源充足的地区;⑤交通便利且基础设施完善的地区。综合考虑前人学者对民宿选址研究建议与景区实际情况,如交通可达性、景点可视区域等因素,利用 ArcGIS 的叠加功能对各因素缓冲区多次叠加模拟最佳距离选址区域,最终以景区内主要交通干线 100m 缓冲区、水系 100m 缓冲区、乡村聚落 500m 缓冲区、景点可视区域、景点 500m 缓冲区进行相交分析,得出景区内民宿在空间选址上的最优位置(图 4)。由图 4 可知,空间最优选址有 4 块区域,分别位于古越水街、上清古镇、仙水岩景区附近、龙虎山十不得景点附近。根据统计分析得知,景区现有民宿只有 16 家符合以上空间最优选址,其中龙虎山十不得景点附近没有民宿分布,而该区域是本研究中民宿选址最优区域之一,可供民宿开发。

图 4 景区民宿最优选址分布

参考文献:

[1]李桥兴.全域旅游和乡村振兴战略视域下广西阳朔县民宿业的创新发展路径[J].社会科学家,2019,(9):88-94.

[2]陈瑾.乡村旅游精准扶贫创新路径:江西实证研究[J].企业经济,2019,38(10):74-81.

[3]Yu Y,Han Q,Tang W,et al.Exploration of the Industrial Spatial Linkages in Urban Agglomerations:A Case of Urban Agglomeration in the Middle Reaches of the Yangtze River,China[J].Sustainability,2018,10(5)：1469.

[4]Hultman J,Andersson Cederholm E. Bed,Breakfast and Friendship:Intimacy and Distance in Small-Scale Hospitality Businesses[J].Culture Unbound,2010,2(3)：365-380.

[5]Kline S F,Morrison A M,John A S. Exploring Bed & Breakfast Websites[J].Journal of Travel & Tourism Tarketing,2004,17(2-3)：253-267.

[6]Wang Y.Customized Tuthenticity Begins at Home[J].Annals of Tourism Research,2007,34(3)：789-804..

[7]Gunasekaran N,Anandkumar V. Factors of Influence in Choosing Alternative Accommodation:A Study with Reference to Pondicherry,A Coastal Heritage Town[J].Procedia-Social and Behavioral Sciences,2012,62：1127-1132.

[8]J S,H R. Specialist Lodging in the USA:Motivations of Bed and Breakfast Accommodation Guests[J]. Tourism,2008,56(3)：271-282.

[9]李沛沛,单文君.基于内容分析法的杭州西湖景区周边民宿质量现状及提升策略研究[J].现代商业,2017,(18)：28-30.

[10]张延,代慧茹.民宿分类研究[J].江苏商论,2016,(10)：8-11.

[11]杨丽娟.中国台湾地区民宿旅游的研究进展与启示[J].成都大学学报(社会科学版),2016,(2)：31-38.

[12]邓念梅,詹丽,黄进.鄂西南民族地区民宿旅游发展现状、风险及对策探讨[J].资源开发与市场,2014,30(7)：880-882.

[13]闵忠荣,洪亮.民宿开发:婺源县西冲传统村落的保护发展规划策略[J].规划师,2017,33(4)：82-88.

[14]吴吟颖,陶玉国.台湾民宿产业的发展及其对大陆乡村旅游业的启示[J].江苏师范大学学报(哲学社会科学版),2016,42(2)：154-158.

[15]温年晶.乡村旅游民宿发展现状与对策分析[J].东方企业文化,2015,(7)：239.

[16]乔宇.乡村振兴背景下乡村旅游民宿发展模式——以海南省为例[J].社会科学家,2019,(11)：102-107.

[17]钱敏.基于本土化与人情化理念的民宿设计——以舟山市海岛民宿为例[J].旅游纵览(下半月),2016,(5)：98.

[18]李云琦,吴劭鹏.当代艺术策展的叙事性表达在民宿设计中的转译[J].装饰,2018,(10)：106-109.

[19]李燕琴,于文浩,柏雨帆.基于 Airbnb 网站评价信息的京台民宿对比研究[J].管理学报,2017,14(1)：122-128.

[20]黄沛,陈雪琼.基于内容分析法的旅游地客栈民宿服务质量评价研究[J].西安建筑科技大学学报(社会科学版),2017,36(2)：36-41.

[21]丁飞洋,郭庆海.游客感知视角下的民族地区民宿旅游开发研究[J].社会科学战线,2019,(3)：254-258.