

绍兴市在线民宿现状及需求的影响因素探究

王琳琳¹, 林姿妤², 崔熠¹

¹绍兴文理学院应用统计学系, 浙江 绍兴

²绍兴文理学院数学系, 浙江 绍兴

收稿日期: 2022年5月27日; 录用日期: 2022年6月16日; 发布日期: 2022年6月28日

摘要

丰富的旅游资源使绍兴市的在线民宿得到了快速发展。本文基于爬虫技术爬取了浙江省11个地级市爱彼迎官网上的在线民宿数据, 经清洗、预处理、描述数据后, 依次建立评价模型、差异性分析模型、多元有序Logistic回归模型、在线评论语义网络模型, 探究绍兴市在线民宿发展现状及需求的影响因素, 为该行健康、有序发展提供借鉴。实证结果表明: 绍兴市在线民宿需求的分散程度大, 常见户型为整套公寓等; 发展得分与浙江省其他地级市均有显著差异, 且在卧室个数、床个数、需求因素上与宁波市具有显著差异; 床个数、优惠政策、户型为影响绍兴市在线民宿需求的主要因素。最后提出建议以供参考。

关键词

在线民宿, 影响因素, CRITIC-熵权法, 多元有序Logistic回归, 文本挖掘

Research on the Current Situation and Demand of Online Home Stay in Shaoxing

Linlin Wang¹, Ziyu Lin², Yi Cui¹

¹Department of Applied Statistics, Shaoxing University of Arts and Sciences, Shaoxing Zhejiang

²Department of Mathematics, Shaoxing University of Arts and Sciences, Shaoxing Zhejiang

Received: May 27th, 2022; accepted: Jun. 16th, 2022; published: Jun. 28th, 2022

Abstract

The rich tourism resources have led to the rapid development of online home stay in Shaoxing. Based on the crawler technology, this paper crawls the online home stay data on the official website of Aibiyang in 11 prefecture level cities in Zhejiang Province. After cleaning, preprocessing and

describing the data, it successively establishes the evaluation model, difference analysis model, multiple ordered logistic regression model and online comment semantic network model to explore the development status and influencing factors of the demand of online home stay in Shaoxing, so as to provide reference for the healthy and orderly development of the industry. The empirical results show that the demand for online home stay in Shaoxing is highly dispersed, and the common house types are complete apartments; The development score is significantly different from that of other prefecture level cities in Zhejiang Province, and there are significant differences with Ningbo in the number of bedrooms, beds and demand factors; The number of beds, preferential policies and house types are the main factors affecting the demand for online home stay in Shaoxing. Finally, some suggestions are put forward for reference.

Keywords

Online Home Stay, Influencing Factors, Critical Entropy Weight Method, Multiple Ordered Logistic Regression, Text Mining

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着当代共享经济的大力兴起，互联网的广泛普及，人们对在线民宿认知度的持续提升，共享资源也成为了一种潮流。从消费者需求数据的增长能看出近年来我国在线民宿正呈现爆发式增长趋势，这就需要旅游产业、城市规划业等行业关注该创新平台的影响特征，合理有效地调整民宿机制，实现经济、社会效益最大化。在浙江省旅游局发布的《关于在旅游系统大力推进民宿产业发展的指导意见》落实下，绍兴市与旅游资源配套的在线民宿发展如火如荼，乡村旅游和民宿经济的发展得到一系列部署，绍兴市的民宿经济迎来了前所未有的发展机遇。

2. 文献综述

国外学者对于在线民宿的研究中，Chen 等[1]表示爱彼迎这一在线民宿平台能够较好地展现“共享经济”的面貌，ABDAR 等[2]经划分房源类型再比较不同国家的房型数据后，得到美、英、德、澳、俄的用户更偏向于选择整套房源，CHENG 等[3]得出影响消费者民宿体验感知的其中一个关键因素就是地理位置，HAN 等[4]、Peng 等[5]在分析不同在线民宿平台数据时均发现房源价格会对消费者选择民宿产生显著的负向影响，Li 等[6]研究表明，相较于奢华型装饰，简约型装饰更能吸引中国顾客的预订欲望。而国内针对在线民宿的相关研究中，胡敏[7]通过一般性分析指出了经营者、乡村风情、价格和区位这些因素是使得乡村民营经营成功的核心资源，其中前两者为主要的竞争优势来源，Wang 等[8]在对丽江民宿的在线评论研究中得出了家的氛围、房间设施、其他设施、服务、干净、区位和性价比这七个因素会促使民宿顺利经营，且发现性价比和家庭氛围是中国住客最关注的因素。李含宇等[9]从消费者对于在线民宿的信息反馈出发，在图文融合的评论情感分析法基础上建立了主题聚类模型，分析得到该方法能更好达到图文评论的情感分类效果。而共享经济的蓬勃发展下，赵一鸣等[10]指出虽然近几年国外关于在线民宿的研究成果持续增多，着重关注于在线民宿在城市层面的相关探讨，但我国在这方面尚存在研究空白，张胜越等[11]也表示国内在线民宿上的有关研究仍处于起步阶段，研究主题上缺乏对具体城市层面、基于时间、空间维度的在线民宿研究，并且国内已有研究大多为定性研究，定量研究空白有待填补。

因此, 本文基于应用成熟并且具有空间和时间维度数据的在线民宿平台——爱彼迎官方网站, 以该网站上浙江省全部地级市在线民宿的相关基本信息为研究对象, 数据采集时间为2021年3月末到4月初。通过探讨分析后, 确立户型、卧室个数、卫生间个数、床个数、价格、优惠政策、需求这7个数据为本文的变量, 其中以“评价条数/民宿注册时间时长”计算结果表示在线民宿的需求。经爬取共得到6329条数据, 通过数据筛选后再对各地区在线民宿现状进行统计描述, 并对比分析绍兴市与浙江省其他地级市在线民宿的发展差异。以需求作为因变量, 其他变量作为自变量, 通过建立数学模型说明影响绍兴市在线民宿需求的主要因素与供求特征, 并结合用户对各在线民宿的具体文本评论, 为绍兴市民宿经济的发展提出切实可行的参考建议。

3. 浙江省与绍兴市在线民宿现状分析

3.1. 数据预处理

为保证数据质量, 需要处理爬取数据中的异常值与缺失值。经检索发现民宿卫生间个数存在等于0的异常值, 床个数存在等于0的异常值和空白的缺失值, 评价条数存在缺失值, 由于剔除掉这些数据所在行后剩余有效数据仍较多, 故直接剔除异常或缺失数据所在行。在计算在线民宿需求时, 由于数据采集时间为2021年3月末到4月初, 而有2条在线民宿的注册时间刚好为2021年4月, 导致无法计算该民宿的需求情况, 故也剔除这些数据所在行, 最后剩余6179条有效数据。

3.2. 统计描述分析

将卧室个数、卫生间个数、床个数、价格、需求列为定量属性, 户型、优惠政策、注册时间列为定性属性, 分别统计描述定量属性和定性属性。

3.2.1. 定量属性

Table 1. Quantitative attribute statistical description of online home stay in Shaoxing City

表 1. 绍兴市在线民宿定量属性统计描述

绍兴	平均值	中位数	众数	标准差	极差	最小值	最大值	求和	观测数
卧室个数	1.25	1	1	0.59	3	1	4	863	690
卫生间个数	1.14	1	1	0.35	3.5	0.5	4	786	690
床个数	1.4	1	1	0.68	4	1	5	965	690
价格	258.25	235	298	128.73	1590	90	1680	178,190	690
需求	4	2.47	3.97	5.16	53.07	0	53.07	2757.39	690

Table 2. Quantitative attribute statistical description of online home stay in Zhejiang Province

表 2. 浙江省在线民宿定量属性统计描述

浙江省	平均值	中位数	众数	标准差	极差	最小值	最大值	求和	观测数
卧室个数	1.45	1	1	1.19	18	1	19	8930	6179
卫生间个数	1.36	1	1	1.17	24.5	0.5	25	8425	6179
床个数	1.8	1	1	1.98	49	1	50	11,098	6179
价格	462.82	286	268	662.62	16,741	59	16,800	2,859,780	6179
需求	4.56	1.43	0	8.64	74.9	0	74.9	28,190.44	6179

分别计算绍兴市与浙江省在线民宿的卧室个数、卫生间个数、床个数、价格、需求的平均值、中位数、众数、标准差、极差、最值与观测数，以反映绍兴市与浙江省民宿内的具体格局配置情况、价格分布区间及需求程度。结果如表 1 和表 2 所示。

由表 1 知绍兴市在线民宿中，卧室个数、卫生间个数、床个数数据的标准差均较小，且中位数与众数表明绍兴市在线民宿普遍集中为 1 间卧室、1 个卫生间及 1 张床。而民宿价格标准差与极差都较大，说明各民宿定价参差不齐，高价则很高，低价很低，价格分布分散程度大，与总体均价的差异也较大，需求现状与价格现状类似。对于浙江省在线民宿而言，如表 2 所示，虽然格局配置依然普遍集中为 1 间卧室、1 个卫生间及 1 张床，但是标准差相对较大，表明房间布局种类丰富，各民宿的床位、卫生间、房间数目差异较大。民宿价格标准差与极差也都较大，表明民宿定价落差很大，价格分布稠密且跨度大，与总体均价差异显著，需求现状与价格现状类似。

进一步绘制统计浙江省各地级市民宿数量、需求均值，如图 1 所示，得到杭州市民宿数量最多，绍兴排列第四，宁波市民宿需求普遍最高，绍兴同样排在第四。

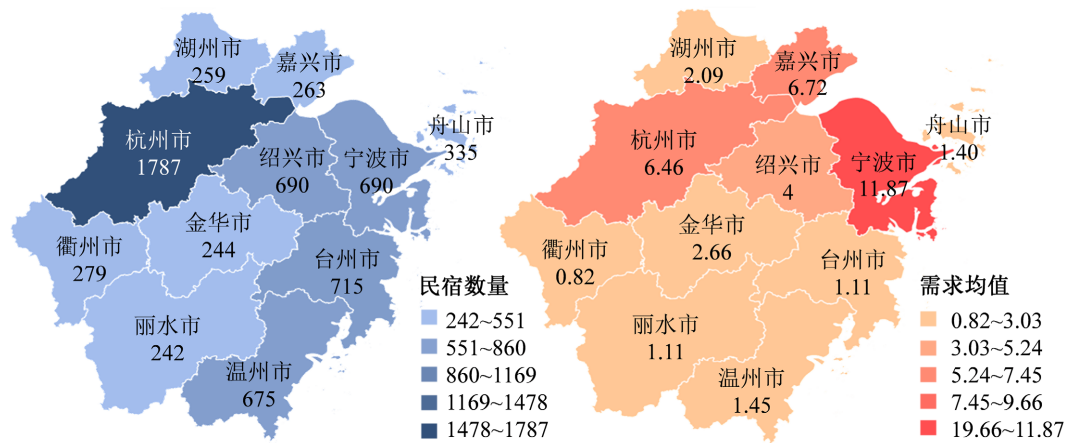


Figure 1. Average number and demand of home stay in each prefecture level city in Zhejiang Province
图 1. 浙江省各地级市民宿数量及需求均值

3.2.2. 定性属性

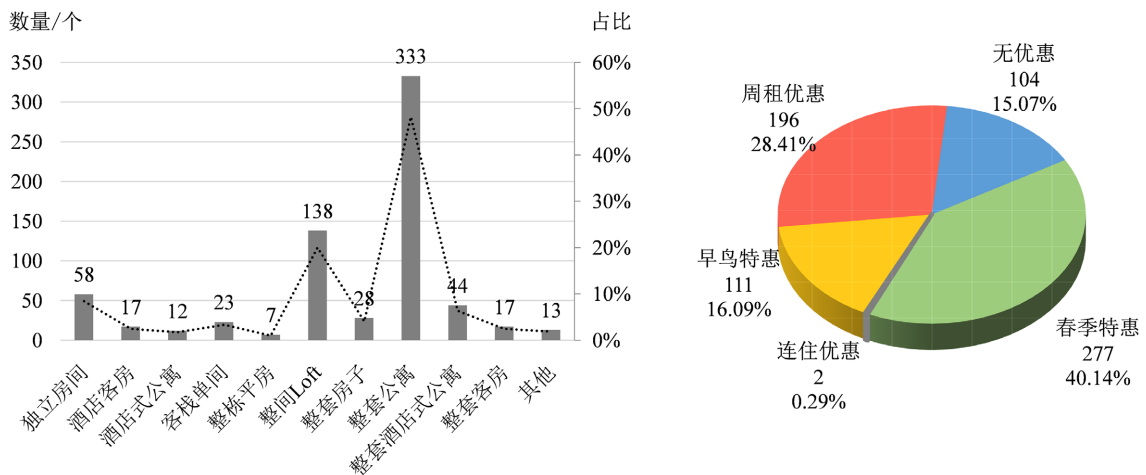


Figure 2. Description and statistics of online home stay room types and preferential policies in Shaoxing
图 2. 绍兴市在线民宿房间户型与优惠政策描述统计

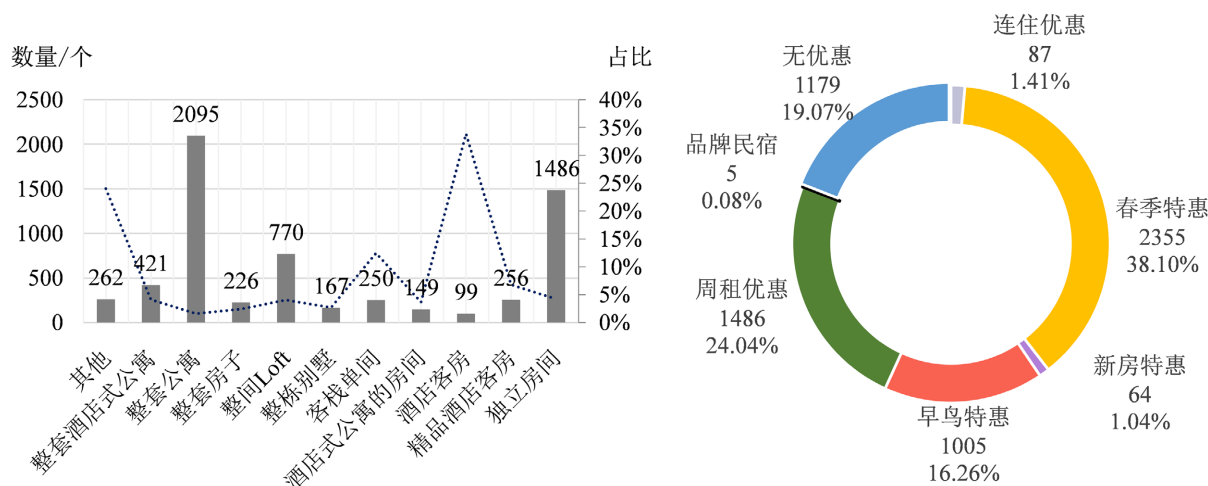


Figure 3. Description and statistics of online home stay room types and preferential policies in Zhejiang Province
图 3. 浙江省在线民宿房间户型与优惠政策描述统计

计算频数与频率分别得到绍兴市与浙江省在线民宿房间户型与优惠政策现状,如图 2、图 3 所示。从图 2 中发现,绍兴市在线民宿的房间户型种类较多,但是不同户型的总计数量差异较大,其中整套公寓户型最常见,占比 48.26%,其次为占据二成的整间 Loft,整栋平房等其他户型数量较少。在价格的优惠政策上,以春季特惠折扣居多,无优惠的民宿相对较少,几乎没有连住优惠政策。图 3 观察到浙江省在线民宿囊括了种类与数量均较多的房间户型,最常见依旧为整套公寓户型,占比 33.89%,其次为占比 24.04%的独立房间与占比 12.46%的整间 Loft。价格优惠政策花样更加丰富,同样春季特惠最多,无优惠的民宿相对较少。

Table 3. Description and statistics of registration time of online home stay in Zhejiang and Shaoxing
表 3. 绍兴市和浙江省在线民宿定量属性统计描述

注册时间(年)	浙江省民宿数量(个)	浙江省比例(%)	绍兴市民宿数量(个)	绍兴市比例(%)
2012	2	0.03		
2013	14	0.23		
2014	51	0.83		
2015	225	3.64	24	3.48
2016	601	9.72	31	4.49
2017	894	14.46	102	14.78
2018	1386	22.42	189	27.39
2019	1854	30.00	223	32.32
2020	1036	16.76	103	14.93
2021	118	1.91	18	2.61
总计	6181	100.00	690	100.00

考虑到注册时间在某一程度上也能体现该地级市在线民宿的现状,若在线民宿注册越早的数量越多,就意味着该地级市在线民宿行业开始越早,现阶段整体发展现状可能会相对更加成熟,某段时间内数量

突增即表明行业规模开始兴起，现阶段在线民宿是否进一步扩大规模也一目了然。因此对绍兴市和浙江省在线民宿注册时间做一个数量统计，如表 3 所示，绍兴市的在线民宿注册时间多数集中在 2017~2019 年，兴起时间较晚，民宿扩增数量有减缓趋势，没有明显的大规模发展现象。而其他地级市在线民宿从 2012 年就开始出现，兴起时间早，并且随着时间流逝数量在逐步大幅度增多，但从 2020 年起新民宿数量也有所减少。

4. 绍兴市在线民宿差异性分析

本节从宏观与微观两个方面探究绍兴市与浙江省其他地级市的在线民宿发展是否具有差异性。首先根据各地级市在线民宿现有的基本信息，建立 CRITIC-熵权法评价模型得到各地级市民宿发展得分，再采用 K-S 检验观察发展得分总体分布是否具有以纵向比较绍兴市与浙江省其他地级市民宿的整体差异，最后运用 K-W 检验分别深入评析各民宿的每一类信息指标，进行横向差异性比较。

4.1. 基于 CRITIC-熵权法的评价模型

为探究浙江省各地级市民宿发展现状，得出各地级市民宿发展得分以及各指标所占权重，本文综合运用 CRITIC-熵权法[12] [13]，力求更加客观反映指标权重。

本文将卧室个数、卫生间个数、床个数、优惠政策、价格、需求作为民宿的评价指标，每一个指标均为效益型指标，对于优惠政策，用“1”表示该民宿实行了优惠政策，“0”表示该民宿未采用任何优惠政策。

根据 11 个地级市中每个民宿的数据，分别计算得到绍兴市与浙江省其他各地级市 6 个指标的权重大小，各指标权重在表 4 列出。可以看出绍兴市相较于浙江省其他地级市而言，卧室个数、床个数对在线民宿发展的反映较大，而价格和需求对在线民宿发展的反映较小。

Table 4. Weights of six indicators related to online home stay in cities across Zhejiang Province

表 4. 浙江省各地级市有关在线民宿 6 个指标的权重

地级市	卧室个数	卫生间个数	床个数	优惠政策	价格	需求
绍兴	0.300	0.057	0.224	0.233	0.057	0.129
杭州	0.233	0.064	0.186	0.266	0.066	0.185
宁波	0.193	0.087	0.158	0.211	0.117	0.235
温州	0.183	0.090	0.145	0.286	0.107	0.190
嘉兴	0.278	0.071	0.222	0.197	0.083	0.150
金华	0.262	0.048	0.241	0.221	0.077	0.151
台州	0.193	0.095	0.148	0.335	0.105	0.124
丽水	0.209	0.074	0.155	0.274	0.083	0.205
湖州	0.201	0.180	0.173	0.200	0.066	0.181
衢州	0.227	0.065	0.161	0.261	0.094	0.193
舟山	0.310	0.052	0.116	0.279	0.085	0.159

由于各地级市各民宿最终发展得分数据数量过多，不宜详细展示。但不难想象，各地级市每个在线民宿的最终得分不尽相同，且无法直接清晰观察出绍兴市与其他地级市在线民宿发展的差异性，因此进

一步检验获得的得分之间是否存在差异。

4.2. 基于 K-S 检验和 K-W 检验的差异性分析模型

4.2.1. Kolmogorov-Smirnov 检验

采用正态性检验发现各地级市民宿的总体得分并不服从正态分布, 故以正态性为前提的 t 检验、方差分析、回归分析等方法不适用于进行差异性分析。由于样本是从相互独立的地级市抽取的, 因此采用对总体分布无要求的非参数检验——Kolmogorov-Smirnov 检验(简称 K-S 检验) [14] [15], 用以检验两独立样本的总体分布是否一致。

设原假设 H_0 : 两个地级市民宿总体发展得分具有相同的分布, 备择假设 H_1 : 两个地级市民宿总体发展得分具有不同的分布。

运用 SPSS 求解 K-S 检验, 发现绍兴与浙江省其他任意一个地级市检验统计量的值在拒绝域内, 即拒绝原假设, 认为绍兴与浙江省其他地级市民宿总体发展得分均具有不同的分布, 绍兴与浙江省其他地级市在民宿发展得分上均具有一定差异。

4.2.2. Kruska-Wallis Test 检验

为进一步检验绍兴与浙江省其他地级市在民宿卧室个数、卫生间个数、床个数、优惠政策上总体分布的差异, 同样经正态性检验发现每个地级市这些方面所属总体都不服从正态分布, 因此采用与一元方差分析相对应的对总体分布无要求的单项方差秩分析, 又称 Kruska-Wallis test (简称 K-W 检验), 用于检验多个独立样本总体的分布是否有差异。K-W 检验对样本要求较小, 满足每个样本的容量大于 5 即可。

设原假设 H_0 : N 个总体具有相同的分布, 备择假设 H_1 : N 个总体具有不同的分布。运用 SPSS 计算得到如表 5 所示的结果, 其中成对比较是为了进一步比较哪 2 个地级市总体分布存在显著差异, 有无显著差异由 SPSS 计算得到的调整显著性决定, 若小于 0.05, 则认为有显著差异, 此处只列出与绍兴存在显著差异的地级市。

Table 5. K-W test and paired comparison results

表 5. K-W 检验及其成对比较结果

原假设	显著性	决策者	与绍兴市的成对比较
卧室个数分布相同	0.000	拒绝原假设	宁波 温州 台州 舟山
卫生间个数分布相同	0.000	拒绝原假设	温州 台州 湖州
床个数分布相同	0.000	拒绝原假设	宁波 温州 台州 舟山
优惠政策分布相同	0.000	拒绝原假设	温州 台州 丽水 衢州 舟山
价格分布相同	0.000	拒绝原假设	杭州 温州 台州 丽水 湖州 衢州 舟山
需求分布相同	0.000	拒绝原假设	宁波 温州 嘉兴 台州 丽水 湖州 衢州 舟山

由表 5 可知, K-W 检验的显著性均小于 0.05, 认为浙江省 11 个地级市在卧室个数、卫生间个数、床个数、优惠政策、价格、需求这 6 个方面的总体分布具有显著差异。成对比较结果发现绍兴与杭州在价格分布上有显著差异; 与宁波在卧室个数、床个数、需求上分布有显著差异; 与温州、台州在 6 个方面的分布上均有差异; 与嘉兴在需求分布上有显著差异; 与金华在 6 个方面的分布上均不存在显著差异; 与丽水在优惠政策、价格、需求的分布上存在显著差异; 与湖州、衢州在卫生间个数、价格、需求的分布上存在显著差异; 与舟山在卧室个数、床个数、优惠政策、价格、需求 5 个方面的分布有显著差异。

5. 绍兴市在线民宿需求分析

5.1. 聚类分析对需求水平分类

对需求数据进行聚类分析，将数据对象的集合分组为由类似对象组成的多个类。运用 SPSS 中 K-Means 聚类选择多种聚类数进行迭代与聚类，发现聚类为三类水平最为合适。绍兴市在线民宿需求最终的聚类中心用 1、2、3 分别表示三类水平，1 表示需求小，2 表示需求一般，3 表示需求大。聚类结果得 1 有 562 个，2 有 125 个，3 有 3 个，说明在线民宿的需求程度普遍比较小，本文通过多元有序 Logistic 回归寻找影响需求的主要因素，从而提高需求水平。

5.2. 多元有序 Logistic 回归模型

Logistic 回归模型[16]是一种离散变量选择模型，通过构建非线性回归模型建立因变量和一组自变量之间的相互联系，运用 K-Means 聚类已将需求转换为分类变量，所以本节构建以在线民宿需求为被解释变量，民宿房间户型、卧室个数、卫生间个数、床个数、价格、优惠政策因素为解释变量的多元有序 Logistic 回归模型，从而确定不同因素的影响程度。

设在线民宿的需求为因变量 Y ， Y 是有 k 个等级的有序变量，在此 $k = 3$ ，即 Y_1 视为“需求小”， Y_2 视为“需求一般”， Y_3 视为“需求大”， $X^T = (X_1, X_2, \dots, X_n)$ 为解释变量构成的自变量矩阵。对于户型，根据旅客是否与他人共享空间将户型分为 2 类：一类为独立房间，即旅客有自己的单独卧室，与他人共享其他空间，赋值为 1；另一类为整个房源，即旅客独享所有空间，无需与他人共用，赋值为 2。其中独立房间包括公寓式酒店、精品酒店、独立房间、精品酒店客房、酒店客房、酒店式公寓、客栈单间；整个房源包括整栋木屋、整栋平房、整间 Loft、整套房子、整套公寓、整套酒店式公寓、整套客房、整套联排别墅。

利用 SPSS 对绍兴市在线民宿需求的多元有序 Logistic 回归模型进行拟合以及拟合效果检验，分析结果显示伪 R^2 中 Cox & Snell R^2 值为 0.384，Nagelkerke R^2 值为 0.607，McFadden R^2 值为 0.484，说明至少 38% 以上的因变量可以由模型中的自变量解释。

通过显著性检验的自变量的回归系数及 OR 值[17]如表 6 所示，其中 B 值列的上标 a 表示此参数冗余，将该回归系数设置为 0。OR 值大于 1 表示影响因素是提高需求量的促进因素，小于 1 表示影响因素是提高需求量的阻碍因素，等于 1 则表示影响因素对提高需求量无影响。

Table 6. Multiple ordered logistic regression results

表 6. 多元有序 Logistic 回归结果

变量	B 值	P 值	OR 值
[床个数 = 1]	-1.084	0.014	0.338
[床个数 = 2]	-0.981		0.375
[床个数 = 3]	0.000	1.000	1.000
[床个数 = 4]	0 ^a		1.000
[床个数 = 5]	0 ^a		1.000
[优惠政策 = 0]	-1.321	0.014	0.267
[优惠政策 = 1]	0 ^a		1.000
[户型 = 1]	1.323	0.012	3.756
[户型 = 2]	0 ^a		1.000

表6表明床个数的检验值 $P = 0.014 < 0.05$, 说明床个数对绍兴市在线民宿需求量影响显著且呈负相关关系(OR 值 < 1), 即床个数越多, 需求量反而越小。优惠政策的检验值 $P = 0.014 < 0.05$, 对绍兴市在线民宿需求量影响显著且呈负相关关系(OR 值 < 1), 即没有优惠政策时, 需求量更小。同样, 户型的检验值 $P = 0.012 < 0.05$, 对绍兴市在线民宿需求量影响显著且呈正相关关系(OR 值 > 1), 即户型为独立房间时, 需求量越大。

5.3. 在线评论语义网络模型

考虑到本文涉及的变量并不能较好地反映出消费者具体的需求状况, 而消费者在体验民宿后往往会留下自己的真实感知, 能够在一定程度上显示该民宿的优缺点, 从而更好分析在线民宿需求的供求特征。因此本文于2021年12月4日爬取了772个有效评论文本。

运用KH Coder, 首先预处理评论文本, 即剔除文本中出现的“很”、“也”、“好”、“还”、“都”、“就”等不具有特定意义的且频率较高的词, 抽取文献[18]中罗列的主题词并添加“干净”、“整洁”、“浴室”、“安全”、“宽敞”等具有特定意义的词。

进而可得到词语之间的共现关系, 以可视化网络图直观展现, 其中线的深浅表示词之间的相关性大小, 气泡大小反映了频数大小。从图4中发现, 两个在线评论语义网络中的“房间”、“房东”、“位置”核心社区表明, 在线民宿、房东、地理位置是消费者较为核心的感知维度。对于在线民宿维度而言, 与“房间”社区相连接的“干净”是最大的子社区, 表明消费者对住所的卫生条件十分敏感, 希望拥有

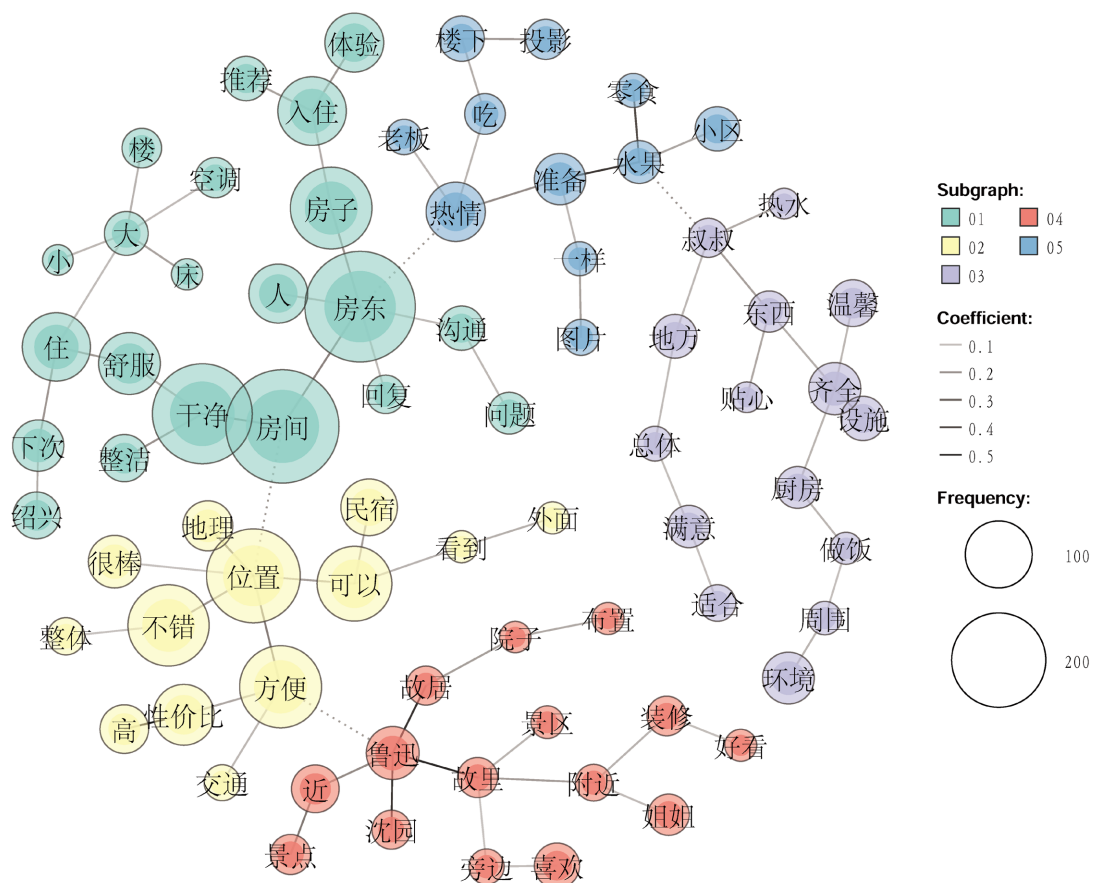


Figure 4. Shaoxing online home stay online review network visualization
图4. 绍兴在线民宿在线评论网络可视化

干净、舒服、整洁的居住环境，房间大小、空调等硬件设施也与民宿维度联系紧密，越满意的体验越能促使民宿消费者表达真实意见，对提升需求十分有利。在房东维度上，以房东为核心社区的关联主题词包括“热情”、“房子”、“沟通”等，表明消费者对房东的服务态度与提供的各类服务诉求比较强烈。在位置维度上，地理位置的优越性、交通的便捷程度与周边设施的齐全性均是消费者考虑的重要因素，并且发现“方便”的子社区为“鲁迅”等景点，考虑到绍兴市丰富的旅游资源，为了方便观赏景点，旅客往往都会选择离旅游景点近的地区入住，就会对在线民宿的需求产生较大影响。

6. 结论与建议

本文从在线民宿现状分析中得到绍兴市在线民宿卧室个数、卫生间个数、床个数数据的标准差相较于浙江省其他地级市均较小，以1间卧室、1个卫生间及1张床的配备为多，可以根据经济现状及绍兴市本土特色适度优化改造房间布局种类，提供消费者更多选择。从在线民宿差异分析中，较于浙江省其他地级市，绍兴市在线民宿的卫生间个数的权重比较小，主要考虑户型的不同导致卫生间数量较少，整套房间和独立房间这种基本上都会有完整的卫生间，更受广大消费者的青睐，并且认为绍兴与浙江省其他地级市在民宿发展得分上均具有一定差异，但金华与绍兴在卧室个数、卫生间个数、床个数、优惠政策、价格、需求这些方面上的总体分布不存在显著差异。从在线民宿需求分析中得到价格越低、实施优惠政策都会增大在线民宿的需求量，因此可以在定价上给予一定的优惠政策，同时需要注重房间的硬件设备情况，使得在线民宿拥有较高性价比，此外考虑到住宿体验，消费者对独立房间的需求量较大。

因此结合本文所得结果，再在评论文本分析结论的基础上提出以下可行的参考建议，为绍兴市民宿经济的发展提供借鉴：

- 1) 在线民宿的创办要选取在景点周边，交通便利的区域，客流量更大；
- 2) 在线民宿要配备齐全的设施，设置合适的优惠政策，打造高性价比民宿；
- 3) 创新发展，打造特色在线民宿，融入绍兴独有的城市魅力和人文风采；
- 4) 注重在线民宿的体验感，创造干净、舒服、整洁的居住环境，服务到位，提高用户满意度，打造口碑在线民宿；
- 5) 在线民宿房间类型上可以多配备独立房间，独立房间的需求更大。

参考文献

- [1] Chen, L., Lin, S. and Kuo, C. (2013) Rural tourism: Marketing Strategies for the Bed and Breakfast Industry in Taiwan. *International Journal of Hospitality Management*, **32**, 278-286. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2012.07.005>
- [2] Abdar, M., Lai, K.H. and Yen, N.Y. (2017) Crowd Preference Mining and Analysis Based on Regional Characteristics on Airbnb. 2017 3rd IEEE International Conference on Cybernetics (CYBCONF), Exeter, 21-23 June 2017, 1-6. <https://doi.org/10.1109/CYBCONF.2017.7985771>
- [3] Cheng, M. and Jin, X. (2019) What Do Airbnb Users Care about? An Analysis of Online Review Comments. *International Journal of Hospitality Management*, **76**, 59-70. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.04.004>
- [4] Han, H., Shin, S., Chung, N. and Koo, C. (2019) Which Appeals (Ethos, Pathos, Logos) Are the Most Important for Airbnb Users to Booking? *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, **31**, 1205-1223. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-12-2017-0784>
- [5] Peng, H. and Mi, J. (2018) A Research about Consumer's Usage Intention to Green Finance Products—Taking the Alipay's Ant forest as the Example. *WHICEB 2018 Proceedings*. <http://aisel.aisnet.org/whiceb2018/19>
- [6] Li, Y.Q., Fu, H. and Huang, S.S. (2015) Does Conspicuous Decoration Style Influence Customer's Intention to Purchase? The Moderating Effect of CSR Practices I. *International Journal of Hospitality Management*, **51**, 19-29. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2015.08.008>
- [7] 胡敏. 乡村民宿经营管理核心资源分析[J]. 旅游学刊, 2007, 22(9): 64-69.
- [8] Wang, S., Hung, K. and Li, M. (2018) Development of Measurement Scale for Functional Congruity in Guest Houses.

Tourism Management, **68**, 23-31. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.02.018>

- [9] 李含宇, 宋文广, 李婉, 张秋娟. 图文融合在线民宿评论情感分析模型[J]. 湖北工程学院学报, 2020, 40(6): 54-59.
- [10] 赵一鸣, 任南, 迟爱宁. 在线民宿首次出租间隔时长影响因素研究——基于信号理论视角[J]. 江苏科技大学学报: 社会科学版, 2020, 20(2): 90-97.
- [11] 张胜越. 共享经济背景下的南京主城在线短租发展研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 东南大学, 2020.
- [12] 吴忠, 关娇, 何江. 最低工资标准测算实证研究——基于 CRITIC-熵权法客观赋权的动态组合测算[J]. 当代经济科学, 2019, 41(3): 103-117.
- [13] 李芳, 李东坪. 基于熵权法的组合评价模型[J]. 信息技术与信息化, 2021(9): 148-150.
- [14] 王恒, 马海波, 黄希, 花国然. 基于 Kolmogrov-Smirnov 检验和 LS-SVM 的机械设备故障预测[J]. 中南大学学报(自然科学版), 2016, 47(6): 1924-1929.
- [15] 王旭琴, 胡尧, 谌业文. 基于非参数方法的交通流变点问题分析[J]. 数学的实践与认识, 2016, 46(12): 209-219.
- [16] 毕缘媛, 张帅兵. 消费者新能源汽车购买意愿影响因素研究——基于多元有序 Logit 模型[J]. 哈尔滨学院学报, 2021, 42(9): 42-45.
- [17] 朱乾宇, 司庆扬, 周振. 基于有序 Logit 模型的农村人口自愿转移意愿研究——三峡生态屏障区的实证分析[J]. 经济理论与经济管理, 2012(11): 104-112.
- [18] 蒋乾, 刘莎, 唐宏, 刘云强. 短租民宿在线评论语义网络及感知维度研究——基于途家网和 Airbnb 的文本挖掘[J]. 资源开发与市场, 2022, 38(2): 239-248.