



资源开发与市场
Resource Development & Market
ISSN 1005-8141, CN 51-1448/N

《资源开发与市场》网络首发论文

题目：基于多尺度的福建省民宿时空分布及其影响因素
作者：吴佳佳, 陈秋萍, 陈金华
网络首发日期：2020-05-07
引用格式：吴佳佳, 陈秋萍, 陈金华. 基于多尺度的福建省民宿时空分布及其影响因素. 资源开发与市场.
<http://kns.cnki.net/kcms/detail/51.1448.N.20200506.1704.010.html>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

基于多尺度的福建省民宿时空分布及其影响因素

吴佳佳, 陈秋萍, 陈金华
(华侨大学 旅游学院, 福建 泉州 362021)

摘要: 民宿产业作为乡村振兴的重要抓手, 近年呈现蓬勃发展的态势, 受到社会各界的广泛关注。采用变异系数和 Theil 指数、ArcGIS 软件、**地理探测器等方法对福建省民宿时空分布及其影响因素进行研究**。结果发现: ①福建省民宿业繁荣发展, 呈现明显的空间差异性; ②2008—2018 年福建省各地级市民宿的空间分布发生了较大变化, 闽南成为民宿发展热点区, 闽东民宿业发展迅速; ③福建省民宿时空分布受经济发展水平、旅游资源与旅游市场等因素的影响, 其中旅游资源对民宿分布的解释力最强。

关键词: 民宿; 影响因素; 区域差异; 福建省

Spatial and Temporal Distribution and the Influencing Factors of Homestay in Fujian Province Based on the Multi-scale

WU Jia-jia, CHEN Qiu-ping, CHEN Jin-hua
(College of Tourism, Huaqiao University, Quanzhou 362021, China)

Abstract: As the important part of the rural revitalization, homestay industry has been a trend of vigorous development in recent years, it has drawn wide attention from all walks of life. Based on the methods of coefficient of variation and Theil index, ArcGIS software, and geographical detector et al, this study analyzed the spatial and temporal distribution and its influencing factors of homestay in Fujian Province. The results showed that:①The prosperity and development of homestay industry in Fujian Province showed obvious spatial differences;②From 2008 to 2018,the spatial distribution of homestay in prefecture-level cities in Fujian Province has undergone great changes. The south of Fujian has become a hot spot for the development of homestay industry, and the east of Fujian has developed rapidly;③The spatial and temporal distribution of the homestay in Fujian Province was affected by the level of economic development, tourism resources and tourism market, among them, tourism resources had the strongest explanatory power to the distribution of homestay.

Key words: homestay; influencing factor; regional differences; Fujian Province

2018 年,《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》提出实施休闲农业和乡村旅游精品工程,鼓励利用闲置农房发展民宿、养老等项目^[1]。乡村振兴战略背景下,民宿作为

基金项目: 福建省教育厅课题“旅游信息服务外包人才培养基地”; 泉州市社会科学规划项目(编号: 2019D05)。
第一作者简介: 吴佳佳(1996-), 女, 福建省宁德人, 硕士研究生, 研究方向为旅游管理。
通讯作者简介: 陈秋萍(1974-), 女, 福建省泉州人, 副教授, 硕士生导师, 研究方向为旅游消费行为。

一种新兴业态和空间利用方式,是推动乡村振兴的关键着力点,对旅游的转型升级有着良好的示范作用,显现出极大的辐射带动多元的综合性效益^[2],对于引领消费潮流、扩大经济内需、保护传承乡土文化具有重要意义,受到社会各界的极大关注。

民宿起源于欧美地区,以英国的 B&B (Bed and Breakfast) 为典型代表。由于地区文化差异和民宿发展形态的多样,至今学术界对民宿的定义尚未形成共识。Timothy 等将民宿视为以乡村环境为依托的小型精品住宿业态^[3];瑞士民宿由国家旅游局和民宿组织进行统一管理,多数为私人经营的家庭旅馆形式^[4];我国台湾地区出台的“民宿管理办法”中将民宿定义为利用自用住宅空闲房间,结合当地人文、自然景观、生态、环境资源及农林渔牧生产活动,以家庭副业方式经营,提供旅客乡野生活的住宿处所^[5];2019 年,《旅游民宿基本要求与评价》中指出旅游民宿(homestay inn)即利用当地民居等相关闲置资源,经营用客房不超过 4 层、建筑面积不超过 800 m²,主人参与接待,为游客提供体验当地自然、文化与生产生活方式的小型住宿设施^[6]。各地区民宿定义表述虽不相同,但涉及的主体与内容十分相近,可总结为三个方面:一为民宿以闲置民用住宅为依托;二为民宿发展依赖所在地环境;三为民宿不单强调一种体验,更是一种生活方式的传递。

目前境外民宿研究视角主要集中于民宿产业发展^[7,8]、经营管理^[9,10]、市场营销^[11]、主客行为研究^[12,13]等方面。地区多以欧美、亚洲的日本和我国台湾地区为主。国内民宿研究起步较晚,2010 年以前研究重点在于解释其概念,并对一些简单现象进行描述。随着研究的逐渐深入和定量方法的使用,2010 年以后的民宿研究更注重可操作性与实践性^[14]。如按照民宿研究成果可划分为 7 个主题,即围绕民宿的定义^[15]、分类^[16]、开发^[17]、设计^[18,19]、经营管理^[20]、民宿评价^[21]和产业发展保障^[22]等角度展开。2017 年乡村振兴战略提出后,多数学者将关注点转向乡村旅游的民宿发展现状与对策研究^[23,24]。总体来说,国内外民宿研究涵盖了民宿产生到民宿评价的整个过程^[25],分析对象多以民宿本体以及服务客体为主。

《2018 年全国民宿产业发展研究报告》指出我国民宿发展呈现极强的地理集聚特征^[26]。京津冀、长三角、浙闽粤与滇西北成为国内民宿最主要的集聚区,同一集聚区的民宿往往呈现类似的风格,区域内部民宿产业的发展也具有相同的阶段特征^[27]。其中,龙飞等学者采用空间最邻近、密度分析等空间分析方法对长三角民宿集聚区的空间分布格局与特征进行了分析,并用逐步回归方法探讨民宿分布的影响因素^[28];张海洲等学者对环莫干山民宿集聚现象的特征与影响因素进行了研究^[1];郝诗雨对厦门市民宿空间分布特征进行了阐述并揭示其原因^[29]。对以上学术成果进行分析可得民宿研究多以集聚区或某座具体城市为依托,且未能从一个较长时间跨度进行全局上的比较,多针对某个特定年份进行展开。基于此,本文

选取闽东南民宿集聚区所在地福建省为分析对象，探究不同集聚区下民宿业发展的差异点，并采取较长的时间跨度，即 2008 年至 2018 年作为研究的时间范围。此外，将福建省民宿发展情况与以上研究地区进行对比可知，福建省经济发展水平不及长三角地区雄厚，民宿产业知名度与美誉度不及莫干山地区突出，厦门市也还未出现一批具有典型代表的民宿品牌。如此激烈竞争的环境中，福建省民宿业该如何转变思路突出重围成为多数企业与学者共同探讨的话题。本文结合当下福建省民宿发展的具体情形，对福建省民宿业的时空分布展开了研究，致力于寻找影响民宿发展的关键因素。其中，利用在线旅行网站去哪儿网作为福建省民宿产业相关数据的收集平台，结合 ArcGIS 技术对获取的数据进行空间可视化分析，借助地理探测器探寻民宿空间分布的影响因素，以期对民宿科学合理布局与发展提供相关建议。

1 数据来源与研究方法

1.1 研究区概况

福建省地处中国东南部，下辖福州、厦门、泉州、漳州、莆田、龙岩、三明、南平、宁德 9 个地级市，12 个县级市，44 个县，29 个市辖区，区域占地总面积 122870km²[30]。截至 2018 年末，福建省共有 A 级景区 190 个、传统村落 805 个。全年接待国内外游客 4.56 亿人次，旅游总收入高达 6,577.85 亿元（数据来自福建省各地级市统计局 2019 年《统计年鉴》）。从各大旅游 OTA 网站公布的数据来看，民宿一直是人们来闽旅游热衷的住宿方式之一，每年新增民宿数量与民宿收入增长率超过 30%以上，为全省接待游客总人数和旅游总收入增长贡献了巨大的力量^[31]。2018 年 4 月福建省旅游协会民宿分会正式成立，该分会会员主要由民宿行业领军人物、连锁企业、专家学者组成，汇集各界精英共同探讨民宿发展对策，同时致力于打造“清新闻宿”等富有福建特色的民宿品牌。在此区域背景下，探究民宿分布格局，探究民宿业发展基本特征能够为民宿协会提供借鉴。基于此，本研究就福建省民宿业的时空分布与影响因素展开了相关研究，并对各地区民宿产业发展概况进行了比较分析，以期为民宿业的合理规划与开发提供参考建议。

1.2 数据来源

本研究采用 2019 年发布的《旅游民宿基本要求与评价》中对民宿的定义^[6]。具体数据来自在线旅行网站去哪儿网客栈民宿频道，利用网络爬虫技术爬取福建省 9 大地级市民宿客栈的相关信息，数据收集截止时间为 2019 年 11 月 28 日。按照开业年份以及县域地区对收集的数据进行划分整理，并对其中的连锁酒店等非民宿住宿业态以及缺失开业年份的冗杂信息进行剔除，最终获取 5657 家民宿客栈信息，研究时间跨度从 2008—2018 年，民宿所在地

涉及 85 个县（包括市辖区）。

民宿分布的影响因素主要参考龙飞学者^[25]提出的相关指标。由地区经济发展水平、人口规模、消费能力、交通状况、旅游资源与环境条件、旅游市场状况共 6 部分、11 个指标组成。为使衡量指标更加科学合理，对其中的常住人口数量、A 级景区数量、传统村落数量、等级公路里程、旅游总收入等进行密度计算（数值除以区域面积），最终共计 16 个指标作为民宿时空分布的影响因素。其中，地区经济发展水平、人口规模、消费能力、交通状况、旅游市场情况、森林覆盖率等指标的收集主要以地级市统计局发布的 2009—2019 年的统计年鉴、2008—2018 年国民经济与社会发展统计公报为主，A 级景区数量来自福建省文化和旅游厅官方网站统计数据，传统村落数量的数据来自中国传统村落官方网站。由于 2012 年我国才正式开展传统村落的评定工作，因此不将传统村落数量以及密度作为 2008—2011 年民宿空间分布的影响因素指标。查找过程中存在个别指标数据缺失，采用插值法补全，以便进一步分析各因素对民宿分布的影响。

1.3 研究方法

民宿区域差异测度:福建省民宿分布区域差异采用变异系数（Coefficient of Variation）和 *Theil* 指数进行计算。

$$C_v = \frac{\sigma}{\mu} = \frac{1}{h} \sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{(h_i - \bar{h})^2}{n-1}} \dots\dots\dots (1)$$

式中， C_v 为变异系数； n 代表地级市数量； h_i 为 i 市的民宿数量； $\bar{h}$ 代表 h_i 的平均值。变异系数越大，表明区域差异越显著^[32]。计算 *Theil* 指数前，按照地级市所处位置将福建省划分为闽东、闽南、闽西三大地区（闽东地区包括福州、宁德 2 市；闽南地区包括厦门、漳州、泉州 3 市；闽西地区包括龙岩、三明 2 市）。其中，闽北和闽中的代表城市分别为南平市与莆田市，由于数量单一无法进行地带内对比，因此不将二者纳入分析范围。

$$Theil = \sum_{i=1}^n T_i \ln(n T_i) = T_{WR} + T_{BR} \dots\dots\dots (2)$$

$$T_{WR} = \sum_{i=1}^{n_d} T_i \ln\left(n_d \frac{T_i}{T_d}\right) + \sum_{i=1}^{n_z} T_i \ln\left(n_z \frac{T_i}{T_z}\right) + \sum_{i=1}^{n_x} T_i \ln\left(n_x \frac{T_i}{T_x}\right) \dots\dots\dots (3)$$

$$T_{BR} = T_d \ln\left(\frac{n}{n_d}\right) + T_z \ln\left(\frac{n}{n_z}\right) + T_x \ln\left(\frac{n}{n_x}\right) \dots\dots\dots (4)$$

式（2）表示福建省民宿数量的总体差异， T_{WR} 为闽东、闽南以及闽西三大地带内差异； T_{BR} 为闽东、闽南以及闽北三大地带间差异； n 代表福建省地级市总数； n_d 、 n_z 、 n_x 分别为闽东地区、闽南地区、闽西地区地级市数量； T_i 为 i 市民宿数量与全省民宿平均数量的比值； T_d 、 T_z 、 T_x 分别为闽东、闽南、闽西地区民宿数量与全省民宿平均数量的比值。*Theil* 指数

数值越大表明区域间差异越大。

民宿的空间分布:主要利用 ArcGIS 软件进行可视化分析。该软件由 ESRI 公司开发, ArcMap、ArcCata-log、ArcToolbox 是其三大组成部分^[33]。ArcGIS 在时空分布与变化、空间自相关、空间格局等方面具有强大的分析功能,广泛应用于地质学、人口学、环境学等学科^[34]。本研究运用 ArcGIS 对福建省民宿分布进行可视化分析,将具体数据以图像形式显示出来,便于观测与解读。

民宿分布影响因素测度:地理探测器是一种用于探测空间分异性,并揭示其背后驱动因子的统计学方法^[35],分异及因子探测、交互作用探测、风险区探测、生态探测 4 个部分构成。由于此方法无需进行线性假设,变量分类过程并不复杂,因此在气象、生态、医疗、环境、旅游等领域得到广泛运用。本研究采用分异及因子探测与交互作用探测对福建省民宿空间分布的影响因素进行测度。其中,分异及因子探测的目的在于探测某因子 X 对属性 Y 空间分布的解释力度,用 q 值统计量表示。具体公式如(5)所示。 h 为因变量 Y 或因子 X 的分层; N_h 和 N 分别为层 h 与全区的单元数; σ_h^2 和 σ^2 分别为层 h 与全区 Y 值的方差; SSW 和 SST 分别代表层内方差之和与全区总方差; q 的取值范围在 $[0,1]$ 之间^[35]。交互作用探测用于分析不同因子共同作用下对因变量 Y 空间分布解释力的影响。可分为增强、减弱、相互独立 3 种类型。

$$q = 1 - \frac{\sum_{h=1}^L N_h \sigma_h^2}{N \sigma^2} = 1 - \frac{SSW}{SST} \dots\dots\dots(5)$$

2 结果及分析

2.1 福建省民宿业发展基本情况

2008—2018 年福建省民宿数量总体上呈不断增长的趋势(图 1)。其中,2008—2014 年各地级市民宿数量较少,彼此间差距较小;2015—2018 年民宿数量呈快速增长趋势,各地级市间的差距逐渐拉大。分地区来看,厦门市民宿业起步较早,发展较为成熟,在 9 大地级市中民宿数量一直居于领先地位;紧随其后的是漳州市,民宿数量从 2015 年的 390 家增至 2018 年的 1437 家,增长速度迅猛,逐渐缩小与厦门市间的差距;省会福州市民宿发展速度相对稳定,对比厦门、漳州两市,数量增幅还有待提高;南平与泉州市民宿数量处于稳步增长的状态;2008—2016 年莆田、三明、宁德 3 市民宿总体数量一直处于较低水平,增长速度十分缓慢。值得注意的是,2016—2018 年宁德市民宿数量增速较快,并于 2018 年赶超龙岩市位居第六。其背后原因在于,2016 年宁德市人民政府发布《国务院关于印发“十三五”

国家战略性新兴产业发展规划的通知》，强调将发展民宿作为宁德市实施乡村休闲旅游、促进经济发展的重要内容^[36]。并给予民宿经营的个体或微小企业资金补贴，以支持其健康发展。

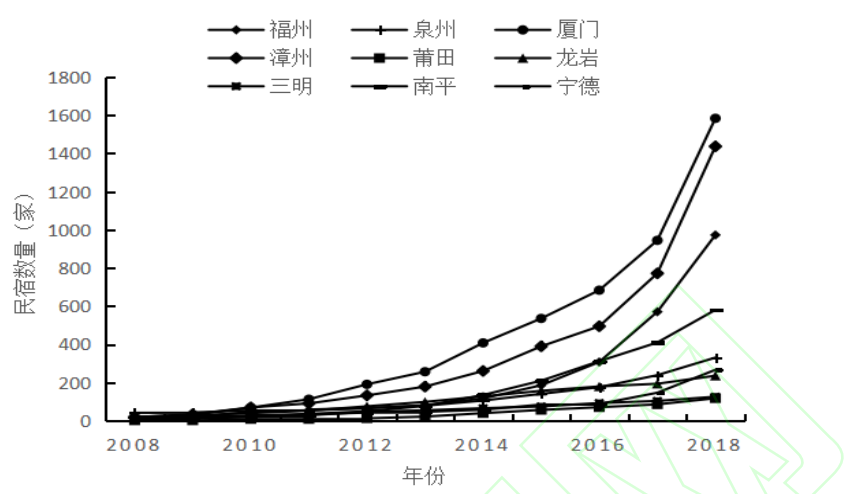


图 1 福建省各地级市民宿数量的变化趋势

由于闽北与闽中地区只有单一地级市，无法进行地区间比较，因此只对闽东、闽南与闽西地区进行分析。2008—2018 年福建省各地级民宿数量的区域差异波动较为复杂，但总体上呈扩大趋势。从图 2 可以看出，全省的 *Theil* 指数由 0.219 升至 0.39，地带内差异呈先缩小后逐渐扩大的趋势，地带间差异有着较为明显的阶段性，即 2008—2012 年 *Theil* 指数上升，2012—016 年 *Theil* 指数下降，2016—2018 年 *Theil* 指数又呈上升趋势。地区内具体差异变化可由变异系数观测。全省的变异系数数值由 0.61 升至 0.87。其中，闽东地区变异系数的波动幅度较为明显，2015—2018 年的变异系数在三大地区中处于最高位置，2017 年还曾一度超过全省的变异系数。说明就民宿数量分布而言，福州与宁德两市存在显著差异。闽南与闽西地区的变异系数呈现先下降后上升的变化，表明民宿发展初期，两大地区城市间的差距相对较小。但随着民宿发展的不断深入，地区城市间的差异逐渐扩大，此现象与 *Theil* 指数所呈现的变化相吻合。总的来说，民宿数量在地带间与地带内的差异均趋于扩大，其总体差异主要由地带间差异引起，在总体差异中的平均贡献度高达 74.7%。

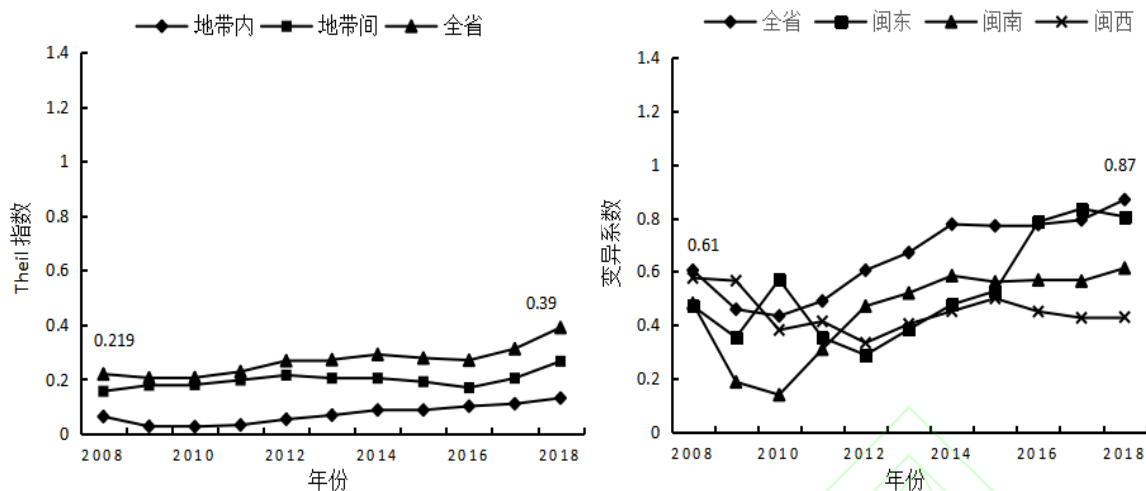


图 2 民宿数量的区域差异 (Theil 指数和变异系数)

2.2 民宿的时空分布

地级市尺度民宿的空间分布变化：本研究以 2008—2018 年作为研究的时间跨度，限于篇幅大小，只选取 2008 年、2013 年、2018 年 3 个时间节点进行地级市尺度民宿时空分布特征的分析。首先，利用 ArcGIS 软件中的自然断点法对 9 大地级市的民宿数量进行分级，划分为低值区、较低值区、中值区、较高值区、高值区 5 种类型。从图 3 可见，2008—2018 年福建省各地级市民宿的空间分布呈现以下特征：①总体上，民宿高值区集中分布于闽南地区，以厦门、漳州两市较为突出。民宿低值区主要位于闽中和闽西地区，以莆田、三明两市为主。②分地区来看，南平市民宿数量由较高值区向中值区转变，龙岩市由较高值区向较低值区转变，三明市由较低值区向低值区转变。这 3 个内陆城市的民宿数量均呈下降趋势；厦门与漳州的民宿数量由较高值区向高值区转变，泉州市由高值区向较低值区转变。由此看来，闽南地区的 3 座城市中，泉州市民宿业发展相对滞后；省会福州市的民宿数量由中值区向较高值区转变，宁德市与莆田市在民宿数量的分区上并未发生显著变化，分别处于较低值区与低值区。可见 2008—2018 年，在民宿的空间分布上，福建省各大地级市发生了较大的变化。各地级市间民宿数量差距较大，沿海城市民宿数量普遍多于内陆城市。

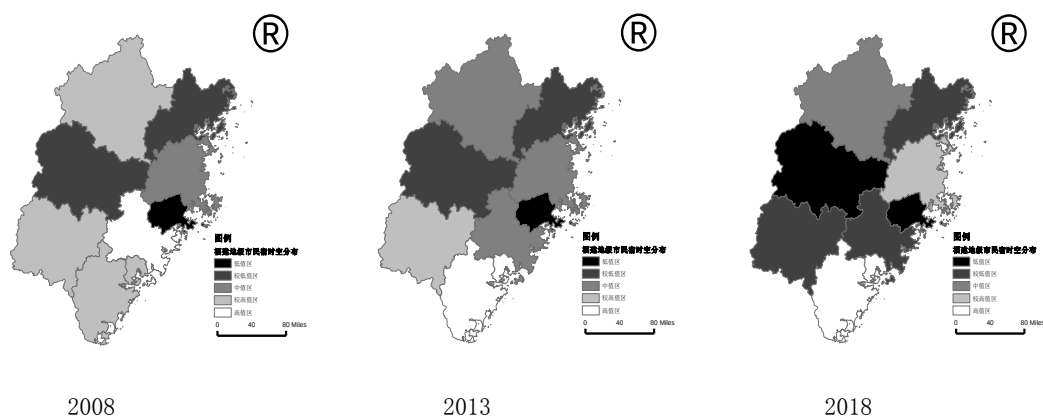


图 3 福建省各地级市民宿的空间分布

县级尺度民宿的空间分布变化：利用 ArcGIS 软件中的自然断点分级法对 65 个县域（其中，福建省各地级市市辖区的民宿数量统一归入市区总数）的民宿数量进行分级，划分标准和分析的时间节点与地级市相同。如图 4 所示，县级尺度民宿的空间分布主要呈现以下特征：①民宿高值区主要集中于经济状况较好的市区，以厦门、漳州、福州为主，低值区主要分布于经济发展较缓慢的中部与西部地区；②民宿高值区多集中于福建省著名景点所在地区，如武夷山风景区所在地武夷山市、集体性建筑群土楼所在地南靖与永定县、鼓浪屿所在地厦门市等；③以福州市为中心的周边县域民宿数量从低值区向较低值区以及中值区转变，福建东北部地区由较低值区向中值区转变。土楼所在地南靖县从较高值区向中值区转变，而沿海地区的龙海市、漳浦县、东山县由低值区向较低值区以及中值区转变。总体来看，县级尺度下民宿分布主要向沿海地区转移。福州、宁德等闽东地区的民宿发展有后起之势，漳州市民宿发展由内陆转向沿海地区。

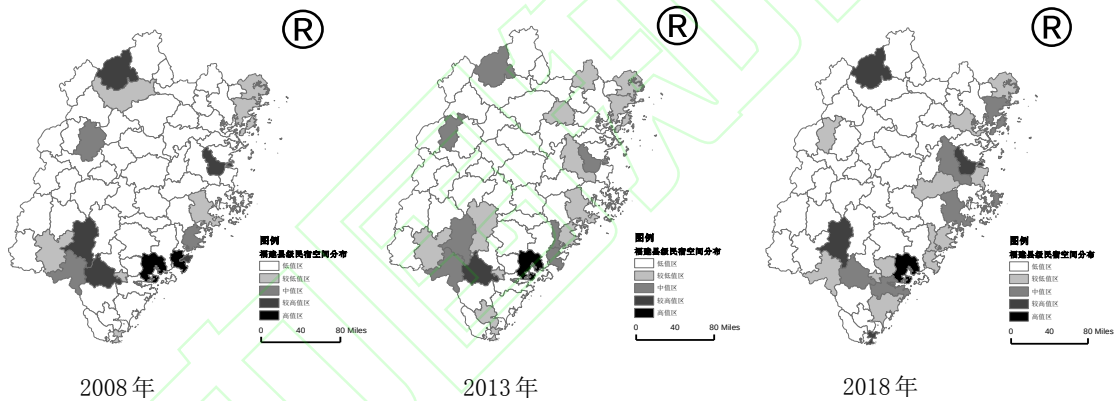


图 4 福建省县级尺度民宿的空间分布

2.3 地级市民宿时空分布影响因素分析

已有研究表明，民宿空间分布受经济环境、人口规模、交通条件、旅游资源、国家政策等多种因素的共同影响^[28,29]，且在不同时间节点与分析视角下，民宿空间分布的影响因素可能存在差异。由于前人对民宿分布影响因素探讨涉及较少，本研究主要借鉴龙飞学者^[28]设定的指标进行分析。指标可分为区域基础条件、旅游资源与环境、旅游市场条件 3 个方面。区域基础条件包括地区经济发展水平、消费能力、人口规模、交通状况四个部分；旅游资源与环境包括景区数量与森林覆盖率两个指标；旅游市场主要用旅游收入与人次来衡量。其中，用地区生产总值（ X_1 ）与地区人均生产总值（ X_2 ）表征地区经济发展水平；城镇居民恩格尔系数（ X_3 ）与农村居民恩格尔系数（ X_4 ）表征消费能力；区域常住人口数量（ X_5 ）与人口密度（ X_6 ）表征人口规模；等级公路里程（ X_7 ）与等级公路里程密度（ X_8 ）表征交通状

况；A 级景区数量（ X_9 ）、A 级景区密度（ X_{10} ）、传统村落数量（ X_{11} ）、传统村落密度（ X_{12} ）、森林覆盖率（ X_{13} ）表征旅游资源与环境条件；旅游总收入（ X_{14} ）、单位面积旅游收入（ X_{15} ）、旅游总人次（ X_{16} ）表征旅游市场状况。

对于民宿时空分布影响因素的分析主要选取 2008 年、2010 年、2012 年、2014 年、2016 年、2018 年 6 个时间节点进行分析。利用地理探测器识别地级市尺度上民宿空间分布的关键影响因素。总体来看，6 个时期各影响因子对民宿空间分布的解释力（q 值）有着较大差异（表 1）。其中，地区经济发展水平、旅游资源与旅游市场等指标对民宿空间分布的解释力较大；消费能力、交通状况等指标对民宿空间分布的解释力度较小。从不同时段来看，2008 年 A 级景区数量、城镇居民恩格尔系数、旅游总人次、地区生产总值是影响民宿空间分布的主导因子；2008—2014 年地区经济发展水平、居民消费能力、旅游资源与旅游市场代表因子的解释力度逐年减弱，交通状况代表因子的解释力度逐年增强；2016—2018 年主导影响因子为 A 级景区数量与地区人均生产总值。从以上分析可以看出，不同时间节点下，旅游资源对民宿分布的解释力最强。

表 1 福建省地级市尺度影响因素对民宿空间分布的解释力

维度	探测指标	q 值					
		2008 年	2010 年	2012 年	2014 年	2016 年	2018 年
地区经济发展水平	地区生产总值(X_1)	0.415	0.585	0.357	0.241	0.236	0.241
	地区人均生产总值(X_2)	0.404	0.424	0.254	0.239	0.339	0.407
居民消费能力	城镇居民恩格尔系数(X_3)	0.644	0.257	0.249	0.230	0.195	0.246
	农村居民恩格尔系数(X_4)	0.274	0.132	0.246	0.176	0.200	0.273
人口规模	地区常住人口数量(X_5)	0.395	0.346	0.069	0.056	0.309	0.211
	地区常住人口密度(X_6)	0.087	0.112	0.074	0.077	0.069	0.199
交通状况	等级公路里程(X_7)	0.117	0.143	0.253	0.333	0.305	0.152
	等级公路里程密度(X_8)	0.087	0.112	0.074	0.077	0.069	0.199
旅游资源	A 级景区数量(X_9)	0.644	0.657	0.370	0.362	0.590	0.642
	A 级景区密度(X_{10})	0.151	0.432	0.244	0.210	0.224	0.239
	传统村落数量(X_{11})	—	—	0.087	0.342	0.304	0.327
	传统村落密度(X_{12})	—	—	0.086	0.594	0.322	0.003
	森林覆盖率(X_{13})	0.087	0.209	0.074	0.077	0.069	0.246

旅游市场	旅游总收入(X_{14})	0.404	0.657	0.370	0.362	0.453	0.392
	单位面积旅游收入(X_{15})	0.087	0.186	0.202	0.217	0.322	0.343
	旅游总人次(X_{16})	0.428	0.657	0.370	0.362	0.453	0.392

福建省民宿空间分布是多种因子交互作用而产生的结果,需使用交互作用探测进一步分析因子间的交互作用对民宿分布解释力强弱的影[37]。如表 2 所示(限于篇幅所限,仅列举交互作用值较高的因子进行分析),选取 2008 年、2013 年、2018 年进行因子交互探测。总体上,各因子交互作用以双因子增强和非线性增强为主。其中,地区经济发展水平与旅游资源、交通状况与旅游资源等交互作用对民宿分布的解释力增强,人口规模与旅游市场及消费能力交互作用的解释力趋于下降。分时间节点来看,2008 年各因子的交互作用以双因子增强为主。交通状况与其他因子交互作用的解释力明显强于其他因子间的交互作用,交通状况与旅游资源交互作用时,对福建省民宿空间分布的解释力最高。2013 年各因子的交互作用以非线性增强为主。旅游资源与其他因子交互作用的解释力较强,其与旅游市场交互作用时,对福建省民宿空间分布的解释力最高。2018 年各因子的交互作用以双因子增强为主,其中,旅游资源与其他因子的交互作用明显增强了对民宿空间分布的解释力,且旅游资源与地区经济发展水平交互作用时解释力最高。以上分析可以得出,旅游资源对福建省民宿的空间分布起着至关重要的作用。多数学者在探讨民宿分布的影响因素中也曾着重强调旅游资源的引导价值[2,15,28,38]。即一个地区的旅游资源禀赋越高,对旅游者选择该地旅游的刺激越强,此旅游目的地的发展潜力就越大[39]。而由旅游带来的吃、住、行、游、购、娱等需求促使民宿在此集聚的可能性就越大[29]。截至 2018 年末,福建省共有 A 级景区 190 个、传统村落 805 个。旅游资源的数量丰富、规模庞大。其中,5A 级景区鼓浪屿、武夷山、泰宁风景区、南靖土楼等兼具自然与人文特色,每年吸引成千上万的游客前来旅游。游客数量的增加导致住宿需求的扩大,而民宿作为人们体验地方文化、感受人文气息的独特载体受到许多游客的青睐。因此,民宿的选址往往靠近景区周边,以迎合游客们的住宿与体验需求。

表 2 福建省地级市尺度民宿空间分布影响因子交互探测

2008 年		2013 年		2018 年	
交互因子	作用值	交互因子	作用值	交互因子	作用值
$X_1 \cap X_{16}$	0.791	$X_1 \cap X_7$	0.979	$X_1 \cap X_9$	0.925
$X_2 \cap X_{15}$	0.791	$X_2 \cap X_5$	0.979	$X_2 \cap X_5$	0.926
$X_3 \cap X_5$	0.980	$X_2 \cap X_7$	0.979	$X_2 \cap X_{12}$	0.983

$X_3 \cap X_{16}$	0.791	$X_3 \cap X_{11}$	0.940	$X_3 \cap X_4$	0.960
$X_4 \cap X_5$	0.919	$X_4 \cap X_5$	0.979	$X_3 \cap X_9$	0.925
$X_5 \cap X_6$	0.944	$X_5 \cap X_9$	0.989	$X_4 \cap X_{13}$	0.960
$X_5 \cap X_8$	0.944	$X_5 \cap X_{14}$	0.989	$X_5 \cap X_9$	0.926
$X_5 \cap X_{10}$	0.953	$X_7 \cap X_9$	0.995	$X_5 \cap X_{15}$	0.926
$X_5 \cap X_{13}$	0.944	$X_7 \cap X_{11}$	0.995	$X_7 \cap X_9$	0.995
$X_6 \cap X_9$	0.791	$X_9 \cap X_{11}$	0.999	$X_7 \cap X_{10}$	0.932
$X_7 \cap X_9$	0.999	$X_9 \cap X_{12}$	0.999	$X_9 \cap X_{12}$	0.998
$X_8 \cap X_9$	0.791	$X_{11} \cap X_{14}$	0.999	$X_{11} \cap X_{14}$	0.925
$X_9 \cap X_{16}$	0.791	$X_{11} \cap X_{16}$	0.999	$X_{11} \cap X_{16}$	0.925

3 结论与讨论

本文以 2008—2018 年作为研究的时间跨度，采用变异系数与 Theil 指数相结合的方法分析福建省地级市民宿分布的区域差异，利用 ArcGIS 软件进行可视化分析，并借助地理探测器探寻民宿空间分布的影响因素，得到以下结论：①福建省民宿业繁荣发展，呈现明显的空间差异性。总体上，福建省民宿数量呈不断增长的趋势，各地级市间的差距逐渐扩大，其总体差异主要由地带间差异引起。其中，闽东地区的福州市与宁德市之间民宿发展上存有较大差距，闽南地区城市间的差距逐渐缩小，但对比厦门、漳州，泉州市民宿业发展相对滞后。②闽南成为民宿发展热点区，闽东民宿业发展趋势明显。2008—2018 年福建省各地级市民宿空间分布发生了较大的变化。民宿分布由内陆城市向沿海城市转移。民宿发展热点区主要集中于闽南地区以及著名景点所在地，民宿发展冷点区主要分布于闽中和闽西地区。值得注意的是，闽东地区民宿发展有后起之势。③福建省民宿业发展主要得益于旅游资源辐射与带动。这与我国长三角地区以及环莫干山地区民宿产业的影响因素略有不同。其中，单位面积旅游收入是影响长三角地区民宿空间集聚的主要因素^[28]，风景景观、发展基础、社会与区位因素是导致环莫干山民宿格局异质性的主要决定因素^[2]。对于福建省而言，旅游资源指标对民宿空间分布的解释力最强，与其他因子交互作用时的解释力度也最大。因此，不论从政府还是从个体角度出发，在民宿产业的发展上都应重视福建省旅游资源的推动作用。

民宿作为一种新兴住宿业态，是人们展现个性、表达情怀的一种独特方式。它在空间上所呈现出的差异似乎是产业演化所导致的结果，但这种现象的背后有规律可循。因此，对民

宿的空间分布以及其影响因素进行研究,有利于政府、企业或个人了解民宿的发展现状与发展条件。政府层面可从政策和基础设施角度引导民宿产业发展,进行合理的规划布局;企业可以对影响民宿分布的因素做出科学的分析与评价,例如旅游资源与旅游市场的开发,以寻求良好的与民宿业合作的机会,实现双方的互惠共赢;个人层面可在民宿选址上另辟蹊径,尽量避免民宿高聚集区,以减少与同行之间的竞争。

本文对福建省民宿的空间分布和影响因素进行分析,虽然取得了一定的成果,但就空间格局的分析还不够透彻与深入,且只针对地市级民宿空间分布影响因素进行阐述,并未探讨县级民宿空间分布情况。希望在后续的研究过程中,能对其进行深入了解,以求更加全面把握福建省民宿空间分布的影响因素。

参考文献:

- [1] 中国政府网. 中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见 [EB/OL]. (2018-02-04)[2018-02-04].http://www.gov.cn/zhengce/2018-02/04/content_5263807.htm.
- [2] 张海洲,陆林,张大鹏,等.环莫干山民宿的时空分布特征与成因[J].地理研究,2019,38(11):2695-2715.
- [3] Timothy D ,Teye V. Tourism and the Lodging Sector[M]. Oxford, New York: Routledge, 2009.
- [4] 朱颂瑜.在瑞士体验民宿的乐趣[J].中国乡镇企业,2013,(5):85-86.
- [5] 张海洲,虞虎,徐雨晨,等.台湾地区民宿研究特点分析——兼论中国大陆民宿研究框架[J].旅游学刊,2019,34(1):95-111.
- [6] 中华人民共和国文化和旅游部官网.旅游行业标准 LB/T 065-2019 旅游民宿基本要求与评价.https://www.mct.gov.cn/whzx/zxgz/wlbzhgz/201907/t20190719_845179.htm.2019-07-19.
- [7] Yadav L,O'Neill S.Is There Agreement between Beneficiaries on Who should Bear the Costs of Conserving Farm Landscapes?[J].Tourism Management,2013,39(2):62-70.
- [8] Becken S,Frampton C,Simmons D.Energy Consumption Patterns in the Accommodation sSector—the New Zealand Case[J]. Ecological Economics, 2001,39(12):371-386.
- [9] Getz D,Petersen T.Growth and Profit-oriented Entrepreneurship among Family Business Owners in the Tourism and Hospitality Industry[J].International Journal of Hospitality Management.2005,24(2):219-242.
- [10] Wu Shwu-Ing,Lu Chien-Lung.The Relationship between CRM, RM, and Business Performance: A study of the Hotel Industry in Taiwan[J].International Journal of Hospitality Management,2012,31(1):276-285.
- [11] Vallen G,Rande W. Bed and Breakfast in Arizona—Demographic and Operating Statistics[J].Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, 1997,38(8):62-68.
- [12] Lynch P. Female Microentrepreneurs in the Host Family Sector[J]. International Journal of Hospitality Management,1998,17

(3):319-342.

[13] Wight P. Ecotourism Accommodation Spectrum: Does Supply Match the Demand?[J].Tourism Management,1997,18(4):209-220.

[14] 张广海,孟禹.国内外民宿旅游研究进展[J].资源开发与市场,2017,33(4):503-507.

[15] 李德梅,邱枫,董朝阳.民宿资源评价体系实证研究[J].世界科技研究与发展,2015,(4):404-409.

[16] 俞昌斌.莫干山民宿的分析探讨——以裸心谷、法国山居和安吉帐篷客为例对比[J].园林,2016,(6): 17-22.

[17] 黄杰龙,张玲玲,范梦丹,等.基于游客行为意图的民宿景观的组合评价与开发设计[J].福建农林大学学报(哲学社会科学版),2015, (4): 76-81.

[18] 王英子.湖南中部山区乡村庄园化民宿设计探析——以双公山居为例[J].农村经济与科技,2017,(3):90-91.

[19] 唐兴荣.特色村镇民宿空间设计中乡土文化的建构[J].建筑设计管理,2017,(5): 71-73.

[20] 胡敏.乡村民宿经营管理核心资源分析[J].旅游学刊,2007,(9): 64-69.

[21] 皮常玲,郑向敏.基于在线评论的民宿顾客抱怨研究——以厦门鼓浪屿民宿为例[J].旅游论坛,2017,(3): 35-44.

[22] 戴丽霞.海南乡村旅游民宿发展的法律监管问题研究[J].农业经济,2016,(6): 46-48.

[23] 游上,江景峰,谢蕴怡.自组织理论视角下乡村民宿聚落“三生”空间的重构优化——以海南省代表性共享农庄为例[J].东南学术,2019,(3):71-80.

[24] 陶虹佼.乡村振兴战略背景下发展民宿业的路径研究——以江西省为例[J].企业经济,2018,37(10):158-162.

[25] 龙飞,刘家门,昌晶亮.国内民宿研究现状与未来展望[J].城市学刊,2019,40(1):31-37.

[26] 原创力文档.2018 中国线上民宿发展分析报告[EB/OL].(2019-05-05)[2019-05-05].<https://max.book118.com/html/2019/0505/6131123031002030.shtm>.

[27] Long F,Liu J,Zhang S,*et al.* Development Characteristics and Evolution Mechanism of Homestay Agglomeration in Mogan Mountain[J].China.Sustainability,2018,10(9):2964.

[28] 龙飞,刘家明,朱鹤,等.长三角地区民宿的空间分布及影响因素[J].地理研究,2019,38(4):950-960.

[29] 郝诗雨,赵媛,李可.厦门市民宿的空间分布特征与影响因素研究[J].华中师范大学学报(自然科学版),2018,52(6):916-924.

[30] 中华人民共和国民政部官网.福建省行政区划信息查询[EB/OL].<http://202.108.98.30/defaultQuery?shengji=%B8%A3%BD%A8%CA%A1%28%C3%F6%29&diji=-1&xianji=-1>.

[31] 新浪网.澎湃新闻.福建省旅游协会民宿分会在福州正式成立[EB/OL].(2018-04-15)[2018-04-15].https://k.sina.cn/article_5044281310_12ca99fde02000d4kv.html.

[32] 赵雪雁,王伟军,万文玉.中国居民健康水平的区域差异:2003-2013[J].地理学报,2017,72(4):685-698.

[33] 何洪鸣,周杰,杨萍.在 ArcGIS 软件中实现机助制图与环境演化分析[J].海洋地质与第四纪地质,2003,(4):127-131.

[34] 高健峰,徐睿泽,刘锦绣.ArcGIS 在野生动物空间分布研究中的应用[J].野生动物学报,2019,40(4):1090-1096.

[35] 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.

[36] 宁德市人民政府官网.国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知[EB/OL].(2016-12-20)[2016-12-20].http://www.ningde.gov.cn/zwgk/gzdt/sjwj/201612/t20161220_13165.htm.

[37] 赵雪雁,王蓉,王晓琪,等.基于多尺度的中国环境污染事件时空分布及其影响因素[J].地理科学,2019,39(09):1361-1370.

[38] 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.

[39] Xia B, Dong S, Ba D, *et al.* Research on the Spatial Differentiation and Driving Factors of Tourism Enterprises' Efficiency: Chinese Scenic Spots, Travel Agencies, and Hotels[J]. Sustainability, 2018, 10(4): 901.

