

广西桂北特殊地貌区中国传统村落空间分布规律及相关性分析

□ 何夏萱

[摘要] 传统村落是地域文化的重要载体，具有极高的研究价值。本文以2012年以来住房城乡建设部等4部门联合认定的广西壮族自治区桂北特殊地貌区208个国家级传统村落为研究对象，基于GIS空间分析技术与GeoDa技术平台，运用统计学、计量地理学等相关理论，分析中国传统村落在桂北区域的空间分布规律以及相关影响因素，推进桂北区域关于传统村落的空间布局理论研究，为省级国土空间规划相关专项规划提供参考与依据。

[关键词] GIS空间分析；传统村落；量化分析；广西桂北

广西壮族自治区风景秀丽，拥有独特的地貌类型，同时又融合了多民族的文化特色，具有丰富的自然环境和人文环境，其中又以桂北区域最具代表性。传统村落的空间分布模式能在一定程度上反映地域文化的特性，近年来GIS空间分析^[1]、重心迁移模型^[2]频繁运用到传统村落空间^[3]研究分析中，许多学者通过GIS技术分析广西传统村落的空间分布特征^[4]，并从自然环境、社会经济、历史文化^[5]等3个方面分析了影响传统村落空间分布的要素。传统村落空间布局的分析已经有原本的定性分析阶段进入到以量化指标为主的定量分析阶段。

上述传统村落的研究主要是以省级行政边界或市级行政边界划分研究范围，但由于广西少数民族文化具有地缘联系，即邻近地理区域的文化相似性，如果仅仅以桂林或者柳州单个地级市行政区划内的传统村落作为研究对象，难以识别不同的少数民族村落，如瑶族、侗族村落的空间分布特征。故而此次研究以桂北区域3个地级市——桂林、柳州、贺州为研究范围，寻找中国传统村落空间分布的自然环境影响因素、社会经济影响因素以及空间聚集模式。

本次研究范围为广西壮族自治区桂北区域，包括贺州、桂林、柳州3个地级市，面积总计为5.82万km²，位置为北纬23°39′—26°23′，东经109°04′—112°03′。桂北区域北部主要为喀斯特山地、丘陵、台地，南部有

少量平原，总体呈现“北高南低”的地貌格局。经过5个批次的评选，目前广西共有中国传统村落280个，总体呈现出7个主要空间聚集片区，分别位于玉林市玉州区、兴业县，贺州市富川瑶族自治县，桂林市恭城瑶族自治县、蒲阳县、灵川县、龙胜各族自治县，柳州市三江侗族自治县。桂北区域共有208个中国传统村落，占广西中国传统村落总数的74.28%，在7大传统村落聚集区中占有6个。

1 桂北特殊地貌区国家级传统村落空间分布特征

通过ArcGIS核密度^[6]分析，分析桂北区域传统村落的聚集点空间分布，桂北区域中国传统村落主要有6个主要空间聚集中心和2个次要空间聚集中心（如图1所示）。6个主要积聚中心分别为柳州三江侗族传统村落聚集区、龙胜各族传统村落聚集区、灌阳县瑶族传

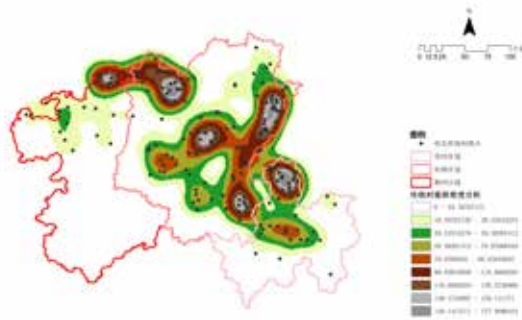


图1 桂北片区国家级传统村落空间分布图（作者自绘）

[基金项目] 广西壮族自治区教育厅2021年度广西高校中青年教师基础能力提升项目“桂北典型地貌区少数民族聚落分布特征与建筑风貌研究”（编号：2021KY0166）研究成果；广西高等教育教学改革工程项目“基于弘扬广西少数民族文化色彩的建筑设计色彩课程教学的探索与实践”（编号：2021JGA169）研究成果。

[作者简介] 何夏萱，广西民族大学建筑工程学院，工程师，硕士。

统村落聚集区、灵川县传统村落聚集区、富川瑶族传统村落聚集区以及恭城瑶族传统村落聚集区。2个次要空间聚集中心分别是桂林临桂区传统村落聚集区和贺州钟山县传统村落聚集区。空间总体分布规律呈现“北多南少”，东北和西北丘陵地带较多的传统村落聚集。

2 桂北特殊地貌区国家级传统村落空间分布影响因素分析

2.1 桂北传统村落与海拔高程的关系

在桂北208座国家级传统村落中：海拔高度在200m及以下的村落有87座，占比42%，主要分布于桂林市中心片区、灌阳县北部；海拔高度在200m~500m的村落有90座，占比43%，主要分布于桂林市兴安县、灵川县与灌阳县，柳州市三江侗族自治县北部；海拔高度在500m~800m的村落有21座，占比10%，主要分布于桂林市龙胜各族自治县以及柳州市融水苗族自治县；海拔高度在800m~1000m的村落有6座，占比3%，主要分布于桂林龙胜各族自治县东南部；海拔高度在1000m及以上的村落有4座，占比2%，主要分布于桂林龙胜各族自治县东北部（如图2所示）。

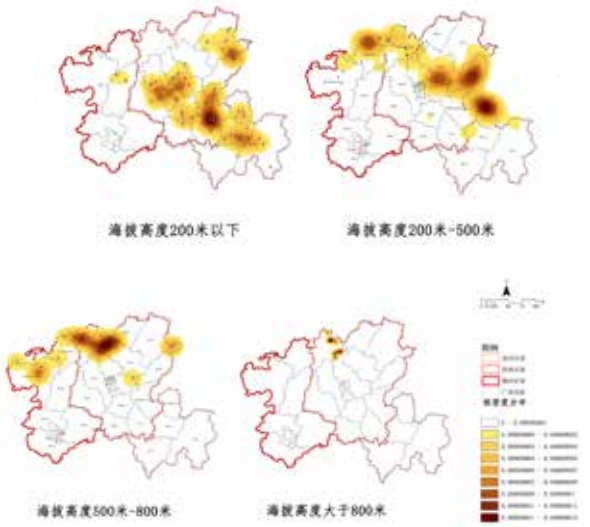


图2 桂北片区国家级传统村落海拔高度分布图（作者自绘）

数据显示，桂北传统村落85%分布在海拔高度500m以下的区域，结合传统村落实地调研，识别出大部分村落分布于500m以下高程的具体原因有三：一是海拔高度大于500m的区域交通不便，村落难以与外界进行物资交换；二是随着海拔高度上升，气温下降，不利于种植

水稻等农作物，村落内部难以实现生产自给自足；三是粮食种植生产需要靠近水系或河流，河流水系分布在地势较低的区域，部分传统村落沿河布局，方便农业耕种。

2.2 桂北传统村落与坡度的关系

广西桂北片区以山地和丘陵为主，北部大部分区域地势较为陡峭险峻，南部片区有少量平原耕地。传统村落的选址受限于当时的工程技术水平，一般不会选择坡度过于陡峭的区域，但坡度过于平坦则无法满足日常生活排水以及雨季排洪排涝的需求^[7]，所以一般情况下传统村落都会选择布局在缓斜坡或者斜坡区域。通过GIS数据采集与分析，桂北国家级传统村落平均坡度为12.41°，在2°~15°之间（如图3所示），说明大部分传统村落均位于缓斜坡区域。其中坡度最大的传统村落为桂林市灵川县潮田乡太平村，坡度为59.28°，于第一批次入选广西国家级传统村落。

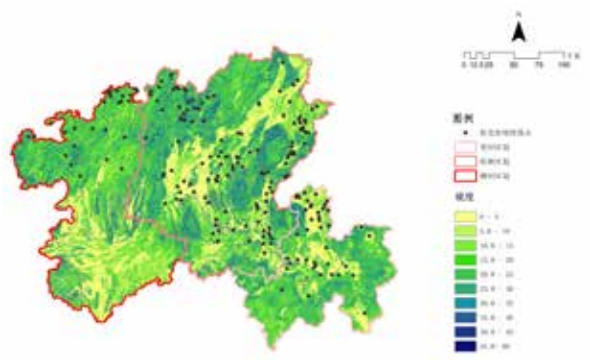


图3 桂北片区坡度分析图（作者自绘）

通过GIS数据分析，在桂北208座国家级传统村落中：坡度小于2°的传统村落有29座，占比13.94%，主要分布于贺州市富川瑶族自治县和临桂区；坡度大于等于2°且小于15°的村落有107座，占比50.48%，主要分布于桂林市平乐县与恭城瑶族自治县临界处；坡度大于等于15°且小于25°的村落有42座，占比20.19%，主要分布于桂林市龙胜各族自治县北部与柳州市三江侗族自治县北部；坡度大于等于25°且小于35°的村落有21座，占比10.10%，主要分布于桂林市龙胜各族自治县东部；坡度大于35°的村落有11座，占比5.29%，零星分布于桂林市灌阳县、阳朔县与龙胜各族自治县（如图4所示）。

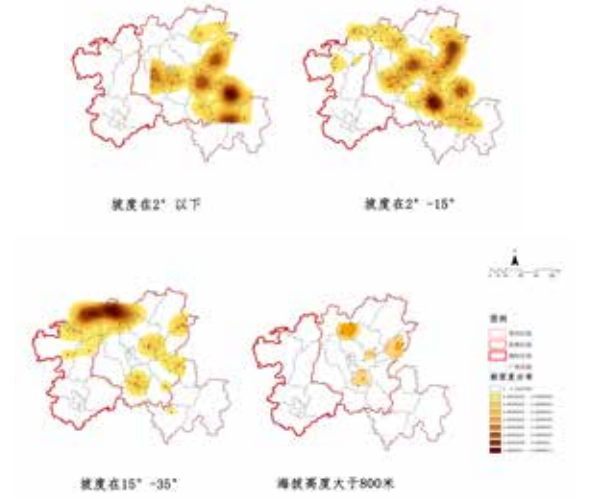


图4 桂北片区国家级传统村落坡度空间分布图（作者自绘）

综上所述，桂北片区64.42%的传统村落坡度在15°之下，说明桂北传统村落在选址方面更倾向于地势较为平坦的区域。根据数据显示的结果，研究组成员在不同坡度区域内各选择3个村落进行实地调研，寻找不同坡度村落的特点，经过实地调查研究，发现以下几个特点。第一，各族传统村落所处的坡度在少数民族传统村落中最为陡峭，平均坡度为26.33°，基本处于地势陡峭的山腰片区。第二，侗族村落习惯依水而建，常建于水岸斜坡处，结合水岸布置耕田农田，坡度基本上处于2°~15°区间。第三，苗族和瑶族村落基本位于半山腰山势较为平坦处，村落民居建筑沿等高线呈台阶状布置，主要公共活动空间布置于山腰平坦处。

2.3 桂北传统村落与坡向的关系

根据数据统计，桂北传统村落中各朝向较为均衡，位于阴坡和阳坡的传统村落数量大致相等，其中朝阳的村落数量略高，有123座，占比59.13%。在东西朝向方面，西向的传统村落数量较多，有128座，占比61.53%，总体呈现出南向多于北向，西向多于东向的趋势（如图5所示）。

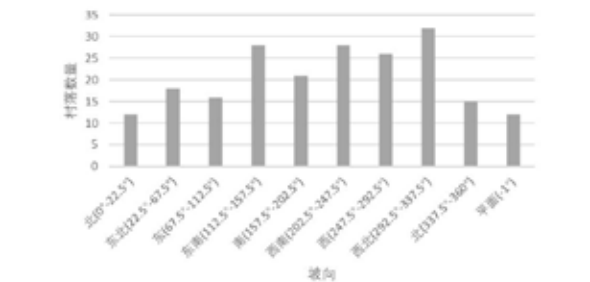


图5 桂北片区国家级传统村落坡向统计图（作者自绘）

传统村落的坡向与日照采光都有较紧密的联系，通过实地深入调研，发现位于阳坡上的村落多结合河流布置，建筑密度较高，同时南向传统村落通常成片出现，通常2~3个村落呈聚集形态；位于阴坡上的村落则较为分散，村落之间的距离通常有1km~2km。村落内部空间较为松散，建筑之间的间距较大，部分公共空间会与河流景观相结合，并结合祠堂等公共建筑相结合布置。

3 结语

3.1 研究总结

本次研究通过ArcGIS软件分析了广西壮族自治区桂北片区宏观尺度上的传统村落分布模式^[9]，本质上是对传统村落的自然地理和人文社会影响因素的总结探讨。通过对桂北片区208座国家级传统村落的定量化分析，发现桂北国家传统村落主要是呈现聚集分布，形成7个主要的聚集片区和3个次要聚集片区，整体呈现出“北多南少”的空间格局。在海拔高程方面，桂北传统村落85%分布在海拔高度500m以下的区域，其中分布在200m~500m高程范围内的村落数量最多。在坡度方面，桂北片区64.42%的传统村落坡度在15°之下，说明传统村落的选址更倾向于地势较为平坦的平原耕地区域。在坡向方面，传统村落位于阴坡和阳坡的数量较为均衡，阳坡的传统村落略多于阴坡。在村落空间布局方面，阳坡和阴坡的传统村落各有特点，阳坡村落的建筑较为聚集，阴坡村落的建筑则较为松散。河流水系相对于道路而言对传统村落的影响较小，数据表明仅有58座村庄在河流2000m缓冲区内，但有171座村庄位于道路2000m缓冲区内，其中81座村庄分布在道路周边500m范围内，可以得出道路交通对于传统村落影响较大的结论。

3.2 未来研究方向及展望

本次对于桂北区域的传统村落研究，未来主要有两个继续深入的研究方向：一是继续从宏观层面上总结影响传统村落分布的因素，将主要的自然环境因素与人文社会因素相综合，找出影响村落空间分布的不同影响因子及权重。自然环境因素主要包括高程、坡度、植被、河流、温度、降水等因素，人文社会因素主要包括经济、文化分区、产业类型、人口数量、人口增长率等，综合这两大类因素，科学的赋予不同因子权重，对村落空间分布进行量化分析。二是从中微观层面继续对传统村落进行研究，通过空间句法^[10]、3D建模等方式研究不同民族村落的内部空间序列以及空间类型，找出不同少数民族的空间特色，并将少数民族的空间特色尝试应用于特色小镇或其他需要打造少数民族特色的城市片区设计之中。

[参考文献]

- [1]田海.京津冀地区传统村落的空间分布特征及其影响因素[J].经济地理,2020,40(7):143-149.
- [2]葛文君.基于GIS的云南传统村落空间分布与特征研究[J].住宅与房地产,2020(12):249-250.
- [3]彭金全,孔雪松,刘耀林,等.基于智能体模型的农村居民点空间优化配置[J].地理与地理信息科学,2016,32(5):52-58.
- [4]张茹,陆琦.广西传统村落空间分布及影响因素量化解读[J].小城镇建设,2019,37(4):72-79.
- [5]许婷,饶磊,赵小敏,等.基于MCR模型和加权Voronoi图的农村居民点空间布局优化[J].江苏农业科学,2018,46(6):333-337.

- [6]周峻岭,吴尧.岭南地区农村居住点分布特征及影响因素分析[J].中国农业资源与区划,2018,39(4):133-137.
- [7]曲衍波,魏淑文,商冉,等.基于“点-面”特征的农村居民点空间形态识别[J].资源科学,2019,41(6):1035-1047.
- [8]谭雪兰,周国华,朱苏晖,等.长沙市农村居民点景观格局变化及地域分异特征研究[J].地理科学,2015,35(2):204-210.
- [9]李飞,杨小平,郝红科.基于DEM对喀斯特地貌山地及水系信息的提取——以桂林阳朔县为例[J].测绘与空间地理信息,2015,38(8):73-76.
- [10]邓圣豪,郭建.基于空间句法的传统村落空间形态研究——以九房沟村为例[J].建筑与文化,2020(10):111-112.

(上接第16页)

4.5 广泛宣传发动，引导全民参与

平阳县及各乡镇大力宣传环境综合整治工作的意义和已有整治成效，在县级报纸、新闻网站、电视台等平台上开设小城镇环境综合整治宣传专栏，介绍环境综合整治的工作成效，让不同类型、不同年龄段的居民了解小城镇环境综合整治工作的意义、成效，从而获得居民的大力支持，引导全民自觉地参与到环境综合整治工作中来，为今后顺利推进环境综合整治工作赢得群众基础。

5 结语

本文对平阳县2017—2019年开展的小城镇环境综合

整治工作的实际情况和存在问题进行思考，提出了平阳县推进类似环境综合整治工作的对策建议，并为美丽城镇建设工作提供一些借鉴和参考。

[参考文献]

- [1]中共浙江省委办公厅 浙江省人民政府办公厅关于印发《浙江省小城镇环境综合整治行动实施方案》的通知（浙委办发〔2016〕70号）. [J].浙江房地产,2016(6):10-13.
- [2]中共温州市委办公室 温州市人民政府办公室关于印发《温州市小城镇环境综合整治行动实施方案》的通知（温委办发〔2016〕115号）[R/OL].(2017-4-19)[2021-8-25].http://www.dtxw.cn/system/2017/04/19/012727369.shtml.
- [3]平阳县地方志研究室.平阳县年鉴2020[M].北京:中国文史出版社,2020:162.