

王桀, 陈茜, 田里, 等. 自驾游推动下的边境国道 G219 旅游廊道空间结构 [J]. 地理科学, 2025, 45(9): 1962-1972. [Wang Jie, Chen Xi, Tian Li et al. Spatial structure of tourism corridor of G219 Border Road driven by self-driving tour. Geographical Science, 2025, 45(9): 1962-1972.] doi: 10.13249/j.cnki.sgs.20240804; cstr: 32176.14.geoscience.20240804

自驾游推动下的边境国道 G219 旅游廊道空间结构

王桀¹, 陈茜², 田里¹, 张洁¹

(1. 云南大学工商管理与旅游管理学院, 云南 昆明 650091;

2. 暨南大学管理学院, 广东 广州 510632)

摘要: 以边境国道 G219 为案例, 在线型旅游目的地系统视角启发下, 构建了由景观资源、餐饮美食、酒店住宿和自驾服务构成的旅游廊道体验系统。运用空间资源可视分析、网络空间结构分析等方法, 探讨旅游廊道资源分布特征及旅游流动过程, 并分析了边境国道 G219 旅游廊道地域差异及影响。结果发现: 边境国道 G219 是典型的线型旅游目的地, 具有线路流动性、空间粘滞性、流量集聚性、路径辐射性等特点; 节点与流量是表征旅游廊道影响的核心要素, 沿边境 G219 国道自驾游途经的 4 个省区在旅游资源、地理空间、自驾服务体系等方面存在较大差异; 廊道形象是吸引自驾游客移动流量、流程、流速的驱动力, 旅游廊道建设应凸显空间性、地方性差异。

关键词: 自驾游; 边境国道 G219; 旅游廊道; 空间结构

中图分类号: F590 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-0690(2025)09-1962-11

“十四五”旅游业发展规划(https://www.gov.cn/zhengce/content/2022-01/20/content_5669468.htm)指出, 打造边境旅游试验区, 推进新藏滇桂边境旅游带建设, 推出自驾游精品线路, 在此基础上, 中国自驾旅游呈现出快速增长的趋势。越来越多的游客选择以追求释放自我、个性表达的自驾游旅行方式, 开启“沿边境游”“环中国游”。G219 边境国道凭借壮美的自然风光、悠久的人文景观、独特的边境风情被自驾游爱好者称为“中国最景观公路”。随着沿边境国道开展自驾游活动的兴起, 广西、云南、西藏、新疆 4 个省区为支撑 G219 国道自驾旅游相关建设, 于 2020 年联合成立了“中国 G219 旅游推广联盟”^①, 携手打造“国之大道 G219”旅游廊道(简称 G29 旅游廊道)。根据中国旅游研究院统计数据, 2017 年以来到访边境区域的游客选择自驾游的比例也持续提升, 云南、新疆、西藏 3 个省区成为自驾游游客的首要目的地, 自驾游出行的比例超过了 50%, 沿边境自驾游已经形成“长短结合、跨省联动”的发展格局^[1]。因此, 研究自驾游推动下的边境国道 G219 旅游空间结构和特征, 对促进沿边省区边境旅游发展具有重要意义。

自驾旅游作为一种独特而广受欢迎的旅游方式, 受到越来越多旅行者的青睐, 也成为学者关注的旅游研究类型之一^[2-5]。然而, 自驾游使“出游”与“游玩”的界定变得模糊化^[3], 学者们开始关注“线性旅游目的地”“流动性体验”等概念^[4-5]。自驾旅游者出行目的不仅仅

收稿日期: 2024-07-30; **修订日期:** 2024-10-29

基金项目: 国家自然科学基金项目(52268016)、国家社会科学基金项目(21AJY023)、云南省社会科学基金重点项目(ZD202405)资助。[Foundation: National Natural Science Foundation of China (52268016), National Social Science Fund of China (21AJY023), Key Program of Social Science Fund of Yunnan Province (ZD202405).]

作者简介: 王桀(1970—), 男, 白族, 云南大理人, 副教授, 博导, 主要从事边境旅游、空间效应等研究。E-mail: jiawang@ynu.edu.cn

通信作者: 田里。E-mail: tianwm@ynu.edu.cn

① <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1685430363157064695&wfr=spider&for=pc&searchword=> [2024-01-03]

是为到达目的地而旅游^[6],更注重道路条件、交通规划和目的地的丰富性^[7]。由于自驾旅游者喜欢通过互联网、旅游社交媒体等获取传播相关信息^[8-9],对道路依赖性强^[10],在空间上表现为旅游者沿道路网络线性集聚^[11]。其中,以城市旅游为目的地的自驾游空间结构呈现的是以城市中心为轴心的“轮毂”模型^[12],自驾游客活动范围由轴心向周边递减。由于自驾游的“流动-静止-再流动”交替循环流动模式所产生的道路粘滞性对不同类型的旅行者产生的影响存在差异^[13],从而对以线路为目的地的自驾游活动在空间结构上表现不同^[14]。有学者指出,长时间、大尺度的道路流动实践与一般大众旅游的最大不同,是旅游目的地由特定空间范围向连续空间范围“线性”整合,这就对传统的旅游目的地研究提出了挑战。进而有学者提出,旅游地理学需要立足本学科视角,针对旅游目的地线性发展的空间现象,展开认识论和方法论的探讨^[4, 15-17]。

现有研究多从旅游廊道视角对自驾游的空间结构进行研究,忽略了旅游廊道系统中的停泊要素。由于旅游廊道是沿边境自驾游活动开展的基本骨架^[16-17],因而对其空间结构特征及演化规律进行研究有利于揭示线性旅游目的地的独特性^[4, 18]。在线型旅游目的地空间中,旅游通道变成了目的地,旅游目的地则由“点状空间”发展成了“线型空间”。因此,对旅游廊道的识别本质上是由“旅游交通”线路向“交通旅游”廊道转向的评判过程^[17],而识别的重点则是沿线旅游公共服务体系^[19]、接待设施、生态环境^[20]的空间发育和保障程度。由于旅游廊道系统是一个完整的旅游廊道系统,应包含交通道、路侧、视域带、游径、辐射带、旅游资源等要素^[21-22],因而会对目的地系统产生重要影响^[23]。Meyer 在线路旅游发展的关键问题研究中指出,主题不仅是线路旅游的组织基础,住宿、餐饮、服务、购物等各类基础旅游要素的发生发展也均基于统一主题而展开^[24]。在此基础上,旅游目的地特有的关联性、流动性、动态性决定了线性旅游目的地的体验特征^[4]。

综上所述,尽管国内外学者对自驾游行为及其影响因素进行了深入研究,取得了丰硕成果,但主要集中在线型特征和旅游资源方面,对停泊要素的研究仍显不足。自驾游的移动性特征推动了以旅游廊道为特征的线型旅游空间的形成,线型旅游空间中的交通设施、公共服务等停泊要素可视为旅游资源并上升为核心吸引物^[25]。因此,结合学者们的前期研究成果,本文采用旅游廊道理论、“点-轴”理论、空间生产理论等作为理论基础,将景观资源、餐饮美食、酒店住宿和自驾服务作为自驾旅游中的主要停泊要素,对线型旅游廊道空间结构进行探讨。一方面可以在旅游廊道空间连续性、动态性的研究上做出有益尝试,另一方面也可以从旅游流量序位分布为切入点,对边境国道 G219 旅游廊道特征及边境旅游产生的影响进行分析,从实践上为自驾车旅游目的地开发与管理、边境旅游线路设计、不同地区之间的合作、边境安全管理等方面提供理论参考。

1 数据来源与研究方法

边境国道 G219 北起新疆,南至广西,全程长达 10 051 km^[26]。该国道经过新疆、西藏、云南、广西 4 个省区,与周边 13 个邻国相邻,是中国西北、西南地区的边境公路,中国公路里程第一长国道^[1]。边境国道 G219 具有重要战略意义,不仅是连接中国西南与西北区域的边境通道,更是海上丝绸之路与陆上丝绸之路的交汇通道。该国道是兼具自然风光和民俗风情的景观大道,也是高海拔的公路。沿途景观包揽雪山、草原、无人区、雅丹地貌、热带雨林、大海等自然景观元素,多座世界高峰和多条冰河、冰川汇集在这条线路上;沿线为中国少数民族聚居区,分布着哈萨克族、维吾尔族、藏族、纳西族、白族、怒族、傈僳族、傣族、壮族等少数民族。边境国道 G219 在边防安全、乡村振兴、民族团结、生态保护、边境旅游等多个方面具有极其重要的地位和价值。目前,由新疆、西藏、广西以及云南 4 省区联合创建的“中国 G219 旅游推广联盟”,已经形成一定的影响力,每年吸引大量自驾游

客前往旅游。

1.1 研究方法

1) O-D(起-止)路径识别。由于边境国道 G219 较长,沿线地区边境自驾游多数路径不是按照 G219 途经地区的连接顺序展开,而是在不同节点之间转移流动,使得边境国道 G219 边境自驾旅游线路网络较为多元、复杂。因自驾游路线与形成的网络路径存在明确对应关系,本文参考近域 O-D 联系的 GIS 网络空间分析法^[27],对边境国道 G219 自驾旅游线路网络进行数据梳理与分析,将路线中涉及的景点、酒店等旅游资源归为所属县级行政区节点,再将各节点按空间顺序串联为“A-C-E”“B-E-F-G”“D-C-B”等网络路径,并实施分散化叠加处理,使原本复杂的边境自驾游旅游线路实现全空间连接。本文的研究区域包含了边境国道 G219 途经 4 省区的 63 个县级行政区,以及旅游流扩散所至周围的 71 个县级行政区^①,由此构建出边境国道 G219 边境自驾游旅游线路的空间结构范围。

2) 资源 POI(兴趣点)可视化。在确定节点对象基础上,利用百度地图的 POI 数据^②对研究区关键类型的 POI 兴趣点 ID 及基本信息进行爬取。根据边境国道 G219 旅游活动方式及支撑要素,爬取出旅游景区、酒店住宿、餐饮美食、加油站、汽车租售点、公共服务、信息咨询、医疗服务等数据信息。根据数据信息聚类特征,将自驾旅游资源按照旅游景区、餐饮美食、酒店住宿和自驾服务 4 类进行聚类划分,进一步利用 ArcGIS 进行资源 POI 可视化分析。其中,景观资源是分布在旅游廊道周边的旅游吸引物,包括沿线旅游景区、风景名胜、旅游名城名镇等;餐饮美食是旅游廊道沿线的地方特色美食,包含沿线各地著名美食和特产;酒店住宿是游客沿廊道旅行途中的住宿接待设施,包括酒店、客栈、民宿等;自驾服务以汽车修理、休闲设施为主,包括沿途加油站、休息站、游客中心、检查站等。

3) 旅游流位序-规模分布。对边境国道 G219 的旅游线路涉及的 134 个节点(县级行政区)^③总度的规模化排序,可分析边境国道 G219 的旅游节点体系作为旅游经济活动在边境这一带状空间集聚中的位序-规模分布特征。其中针对位序-规模分布特征,采用的研究方法参考了位序分布的 Zipf 模型中的 Lotka 模式^[28]。为了更好的探究节点的旅游位序-规模状态,进一步引入对节点地区的其他单一要素进行补充性对比分析,其中经济类选择各节点的人均 GDP(经济发展水平)和 GDP(经济规模)2 个常规经济指标为衡量依据、社会类以县级行政区体系下各节点人口数(人口规模)为衡量依据。其中位序-规模类型划分:Zipf 指数 $q=1$ 为最优型、 $q \leq 0.85$ 为分散型、 $0.85 < q < 1.2$ 为集中型($q \neq 1$)、 $q \geq 1.2$ 为首位型。

1.2 数据来源

在自媒体兴起并推动网络经济发展的背景下,为旅行博主、网红达人、自驾爱好者等传播旅行经历和体验提供了交流平台。抖音^④、快手^⑤、微博^⑥、小红书^⑦、B 站^⑧等一系列线上自媒体平台不仅成为游客分享旅行经历、旅游攻略的展示平台,更为旅游研究提供了大量网络文本数据。本文以“边境国道 G219”“219 国道”“边境国道”“边境自驾”“旅游”“沿边公路”“攻略”“游记”等为主题词组成要素,于 2024 年 1 月 3 日在上述平台进行了不同组合类别的搜索和文本爬取,筛选出有效表达自驾路径“A-B-C……”的自驾游线路共计 7 604 条,作为研究边境国道 G219 旅游空间特征的数据样本。

① <https://pan.baidu.com/s/1Ylm-HoVqJkK0fTt0qJKQ?pwd=678M>(提取码: 678M) [2025-03-17]

② <https://lbsyun.baidu.com/> [2024-01-13]

③ <https://www.douyin.com/> [2024-01-03]

④ <https://www.kuaishou.com/> [2024-01-05]

⑤ <https://www.weibo.com/> [2024-01-06]

⑥ <https://www.xiaohongshu.com/> [2024-01-07]

⑦ <https://www.bilibili.com/> [2024-01-11]

在数据清洗处理过程中,由于边境国道 G219 旅游活动的开展涉及大量繁杂的节点及各级行政单位地名,较难实现对较小行政单位和节点空间进行定位标注。在充分考虑自驾游途经节点的合理性、支撑性数据的可获得性、研究过程的可操作性等因素后,本文将节点及各级行政单位地名进行归纳和整理,由此确定边境国道 G219 旅游廊道范围。边境国道 G219 旅游廊道范围涉及广西、云南、西藏、新疆 4 省区的 31 个地级行政区、134 个县级行政区,不仅基本涵盖了边境国道 G219 的途经地区,还向邻近地区延伸。其中,县级行政区构成了边境国道 G219 旅游廊道的核心节点。

2 旅游廊道资源分布及空间结构

2.1 旅游廊道资源分布

在沿边境自驾游推动下,G219 旅游廊道体验系统中的景观资源、餐饮美食、酒店住宿和自驾服务体验要素呈现出极为相似的空间异质性特征。其中,云南、广西段景观资源沿国道集中分布,西藏、新疆段景观资源沿国道向周边辐射。云南段(全长 2 624 km^①),广西段(全长 725 km, <http://mzw.gxzf.gov.cn/ztlz/zxzt/sswgxtjxbfmxdt14438252.shtml>)由于境内国道线路较短,对周边辐射范围相对较小;西藏段(全长 3 486 km, https://toutiao.xzdw.gov.cn/ly/202305/t20230515_352404.html)呈现出“南部密集西部稀少”的特征;新疆段(全长 3 216 km^②)。由于国道线路较长,沿线区域人口分布较少,景观资源呈现分散布局的特征。根据 POI 数据爬取结果,将“旅游资源”大类 POI 数据在 134 个研究区域内进行分析,发现与王学基等人的研究发现相类似,旅游廊道资源与交通网络呈现明显的“流动力-粘滞性”特征^[13]。沿边境国道 G219 自驾游的流动实践,是旅行者在线型空间移动中赋予流动能力-景观停泊相互叠加的游览特征所展现出的资源粘滞表现为穿越线路并伴随位移。

结合各省区的资源类型来看,边境国道 G219 沿线 4 省区景观资源差异性较为突出^③(图 1),涵盖了海洋、丘陵、河谷、雨林、高原、雪山、沙漠、草原等立体自然景观,叠加上沿线的民族文化、地方建筑、界碑口岸等人文景观,形成较丰富的旅游廊道停泊要素。边境国道 G219 沿线 4 省区餐饮美食资源同样有较大的差异性特征,新疆段各沿线地区餐饮业分布相对较均匀,集中度处于中等水平。西藏、新疆段酒店住宿业集中程度相对于云南广西段的高密度,呈现相对集中合理的分布趋势,但酒店住宿业密度较低的地方集中于云南西藏交接段和西藏新疆临接段。自驾服务包括加油站、加气站、汽车维修养护点、汽车租赁点、服务区、停车场、公共卫生间、旅游信息咨询处、医疗服务点等。边境国道 G219 沿线的自驾服务资源空间分布格局基本呈两端高密度聚集、其余中低密度集中的特征。

2.2 旅游廊道空间结构特征

1)高流量段形成小区域聚集。高流量值(700, 1 500] 旅游廊道线路主要聚集在新疆和西藏段(图 2)。高流量旅游廊道空间是沿边境国道 G219 自驾游流量最高的地区,主要呈现世界级景观富集、旅游流量聚集程度较高、空间极化现象突出的典型特征,这与县域尺度内的资源分布、交通状况、游客需求、区域间资源差异化等因素相关。以上特征说明旅游廊道虽然在空间上是连续的、不间断的,但由于旅游流量在廊道空间结构中连接孤立、分散景观资源的程度不一样,其聚集、扩散旅游需求的功能表现存在差异,从而形成节点

① https://mp.weixin.qq.com/s/?__biz=MzA3ODczMzkzOA==&mid=2653819753&idx=4&sn=c8aa8fb34b9bc298a89d0b8e719d21db&chksm=84648474b3130d624293d51ea2889a7868e3a2d137e553324865a688a97fc7405c692fdbaf37&scene=27 [2024-01-07]

② https://tnews.xjmt.com/app/slyapp/hdf/202303/t20230320_12320180.html [2024-01-07]

③ 本文研究区域空间结构的内容表达是以沿 G219 国道自驾游涉及的县域空间为样本,因此本文研究区域与国家边界线并不重合。

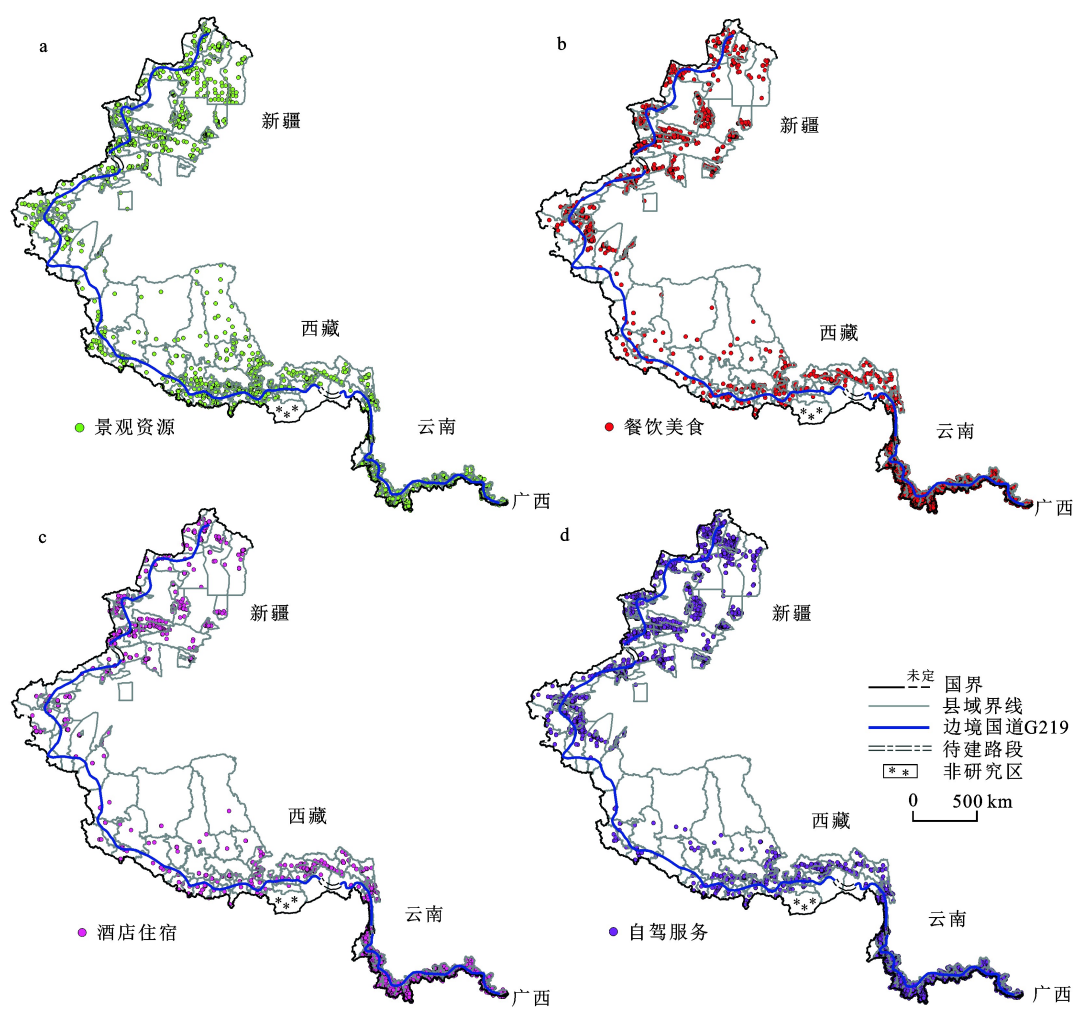


图 1 边境国道 G219 自驾旅游资源分布
Fig.1 Distribution of self-driving tour resources on the G219 Border Road

景观与线型廊道相结合的小区域聚集空间类型。

2)中流量段对周边辐射不足。中流量值(210, 700] 旅游廊道空间主要围绕 G219 国道全线展开。除新疆地区外西藏、云南、广西的中等流量线路空间分布基本集中于边境国道 G219 途经地区。中流量断点是由于云南段部分路段还在建设中, 这些断点也是整条 G219 国道旅游流量较低的路段。与高流量段相比较, 旅游线路在西藏、新疆的省域范围内出现了较为突出的区域性聚集和空间极化特征, 中流量段表现出多节点外延、多线路并行的特征。这些向旅游廊道外部延伸的节点形成次中心, 带动了其他国道旅游廊道的旅游流。然而, 云南段和广西段的旅游线路及流量的空间布局相较于新疆段和西藏段, 中流量段对周边辐射存在不足。

3)低流量段全线大范围分布。低流量值 [95, 210] 旅游廊道节点向内地外溢形成辐射域面。从空间结构来看, 辐射域面与邻近城市、机场、铁路站点具有显著的逻辑关联, 构成“点轴-域面”集群的空间串联。低流量段在全线范围内广泛分布, O-D(起-止)路径数量较多、空间分布较广, 且对周边节点形成辐射带。在新疆、西藏境内, 低流量段的辐射域面

以 G219 旅游廊道为发展轴线, 较为深入地 向内地辐射。由于新疆、西藏境内分布 较广的主要铁路与重要航空枢纽的配备, 辐射域面通过“公路+航空+铁路”复合交 通系统实现与周边城市的紧密连接, 并串 联众多自驾服务设施和休闲游憩设施。因 此, 旅游廊道空间的连续延展性由道路主 体及其附属设施带涵盖的辐射域面决定, 视域带和辐射带共同组成的旅游廊道资源 辐射域面则彰显了廊道空间的外溢性。

3 旅游廊道空间差异及形成分析

3.1 旅游廊道空间差异

边境国道 G219 旅游总流量呈现空间 聚集特征, 且程度与沿线地区经济规模及 人口规模的空间聚集程度相似, 呈现出空 间聚集现象较为突出的集中型社会经济活 动类型特征。根据 Zipf 模型所计算的边 境国道 G219 旅游廊道整体以及 4 省区分 区旅游流量的位序-规模结果(表 1), 从西 藏、新疆、广西、云南 4 省区的旅游流量集 中程度来看, 可以发现 G219 新疆、西藏段 发展较为成熟, 广西段交通线路完善程度 优于云南段。西藏段旅游廊道的首位度最 高, 旅游廊道高流量段主要集中于此, 表 现出较为突出的区域性聚集和空间极化特 征。虽然 G219 西藏段海拔最高、气候环 境较为复杂, 但这一段类型多样的世界级 旅游资源, 能最大化满足沿边境国道 G219 自驾旅游者求新、求奇、求险的特殊需求, 在世界级景观的加持下吸引了大量旅游者, 对游客产生景观粘滞性。新疆段旅游廊道的集中度最高, 呈现线路聚集和高流量极值并存、 中低流量向周边辐射形成域面的特征。新疆段打造了“环游天山·千里黄金线”跨区域环线、 盘龙古道、独库公路、丝绸之路自驾游等精品线路, 突出塑造“国之大道 G219”“红色边疆” 等旅游形象, 具有较强的流动实践驱动力。

相较于新疆段、西藏段来说, 边境国道 G219 广西段、云南段呈现出较大的旅游廊道 地域差异。首先, 广西段旅游廊道的集中度较高, 旅游流量沿国道呈涵盖式分布, 部分地 区出现低旅游流量极值。其中“边关风情旅游带”堪称广西境内 G219 沿线旅游业实现高 质量发展的一大亮点, 地方政府积极加大交通基础设施、公共服务设施的建设, 大力发展 边境旅游。但由于 G219 广西段线路较短, 资源差异化程度较低, 相较边境国道 G219 西藏 段和新疆段旅游吸引力较弱, 对周边地区辐射能力存在较大不足。其次, 云南段旅游廊道 分散度最高, 旅游线路分散、流量断点较多。由于 G219 云南段尚未实现全线畅通, 部分路 段还在改扩建。加之云南正在建设的沿边高速公路施工对国道产生影响, 导致旅游流量出

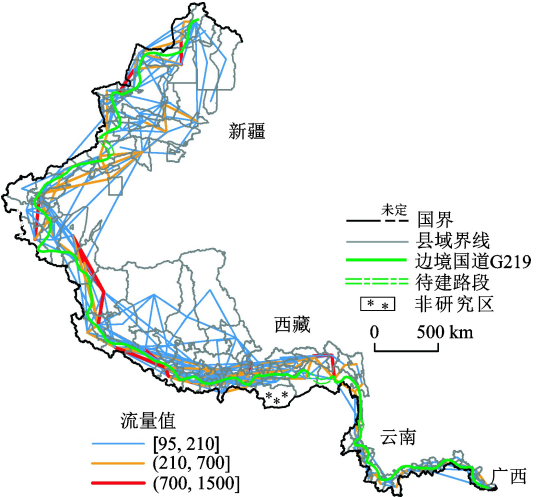


表 1 边境国道 G219 旅游廊道 Zipf 指数

Table 1 Zipf index of tourism corridor on the G219 Border Road

区域	要素	R^2	类型
全线	人均GDP	0.0852	分散均衡型
	GDP	0.2413	集中型
	人口规模	0.3918	集中型
	旅游流量	0.2825	集中型
广西	旅游流量	0.1345	集中型
云南	旅游流量	0.1095	分散型
西藏	旅游流量	0.4206	首位型
新疆	旅游流量	0.3663	集中型

现断点。云南怒江修建的“美丽公路”“滇西大环线”对周围地区形成屏蔽效应,对周边地区的辐射影响不足,导致节点周围的旅游线路活跃程度相对较低。

3.2 旅游廊道形成分析

根据新经济地理学理论,资源的空间分布不均催生了区域内的空间效率差异,进一步引发了市场需求的空间分异,从而成为推动旅游流动与空间聚集取得首位联系的重要诱因^[29]。一方面,交通基础设施改善与周边通达性提升带来的时空压缩效应,不仅促进资源要素的流动、还增强廊道空间的交互作用,旅游流集散和可达性也随之发生变化,进而引发不同尺度的廊道空间重构。新经济地理学强调,在区域发展过程中,要素的集散现象会引发极化效应和扩散效应,这与区域发展阶段和经济结构密切相关^[30]。另一方面,旅游流量直观反映了廊道空间旅游功能的联系程度,其通过各类线路、节点、域面表征的要素流动直接影响并作用于廊道空间与结构的演变。尤其是在景观资源、酒店住宿、餐饮美食、自驾服务等配套设施改善的背景下,G219 国道的连通性变革将重塑区位优势,并引发以旅游流为基础的空间关联网路重构,直观体现了旅游资源、旅游流动及配套要素的再分配格局与区域空间结构特性。对旅游廊道空间结构的深入研究,实质上是关注市场需求在旅游廊道中关注度与首位度的空间结构。因此,G219 旅游廊道在满足自驾游客的特殊需求和地方政府差异化发展前提下,逐渐成为独特而多样化的线型旅游目的地,为沿线地区的旅游业发展和区域经济提升提供了新的机遇和可能性。

在传统旅游活动中,食、住、行、游、购、娱等主要支撑要素对旅游流的形成具有重要影响。前文研究指出,传统旅游空间中影响廊道旅游流的因素多涉及旅游资源、基础设施建设、酒店餐饮数量、地方经济发展水平以及人口基数等^[8,31]。考虑到沿边境自驾旅游活动的驱动力以及 G219 旅游廊道的特殊性,G219 旅游廊道对地区的影响可能来源于以下 2 个方面。一是自驾旅游的特殊需求^[26],二是地方政府的宣传、营销和线路设计策略的差异产生的不同吸引作用^[32]。自驾游客在 G219 旅游廊道中追求新奇、刺激、自由和体验的小众旅游需求。相较于传统旅游活动,这些特殊需求推动了沿边境国道开展自驾旅游的形式创新。通过边境国道沿边境地区自驾的旅游者更倾向于探索未知的景点,既追求与自然的亲密接触,也不受传统旅游线路的束缚。这种对探索 and 体验的需求在一定程度上引导了旅游行为的方向和特点。G219 旅游廊道区域内的旅游资源异质性使得广西、云南、西藏、新疆当地政府采取了不同的宣传形式和营销策略,并设计了符合当地特色和游客偏好的旅游线路,在吸引游客到访、提升旅游体验和促进地方经济发展方面呈现出多样性和特色性,使 G219 旅游廊道内 4 省区的旅游流量集聚程度出现差异。

4 结论与讨论

4.1 结论

1) 旅游廊道是串联起边境旅游资源的线型旅游目的地。线型旅游目的地具有线路流动性、空间粘滞性、流量集聚性、路径辐射性等特征,在资源、空间、功能等方面与传统旅游目的地极不相同。与传统旅游方式相比,沿边境旅游廊道的线型旅游方式串联起了沿线目的地主客共享的人居体系,线路“临边不出境”的网络结构是其典型特征。在游客流动过程中受不确定性、复杂因素影响,在“流动-粘滞-再流动”的共同作用下,旅游廊道在空间上表现出粘滞性特征。沿国道边境县级行政区是构成边境国道自驾游流量聚集性的核心节点,沿边境自驾游流量不受限于沿线旅游资源的丰度,自驾游资源的丰富程度并不是吸引自驾旅游发展的主要因素。特别需要指出的是,吸引自驾游的主要因素与沿途景区数量、餐饮美食、酒店住宿、自驾服务设施没有必然关系。从实证研究结果来看,自驾游资源

源条件较好的云南和广西,其旅游流量、规模反而不如新疆、西藏。因此,流动力是旅游廊道线型旅游目的地的主要特征,且具有路径辐射性。

2)节点和流量是表征旅游廊道影响的关键要素。G219 边境旅游廊道已经形成“以国道为骨架、以机场为节点、以省道为辅助、以服务区为支撑、以旅游资源为吸引”的自驾旅游空间格局。边境国道 G219 旅游廊道网络结构呈现出“大范围分散、小区域聚集、部分节点辐射不足”的对应特征。其中,节点与流量是表征廊道空间旅游影响的关键要素。国道 G219 已经成为国内自驾游的重要载体,且与内地的公路、铁路及机场相联动,形成“飞机+租车”“铁路+租车”的自驾游服务体系。但是,沿边境 G219 国道自驾游途经的 4 个省区在旅游资源、地理空间、自驾服务体系等方面存在较大差异。其中,新疆、西藏发展占据一定的优势,沿边境自驾游旅游流量和市场影响力较为突出。云南、广西发展相对滞后,溢出效应稍显不足。尽管如此,由于 4 个边境省区在生态资源、地形地貌、民族风情、自驾服务体系等方面存在较大差异,反而形成这条中国最长边境国道线上的“最美风景线”。

3)G219 旅游廊道建设应凸显空间性、地方性差异。4 个省区沿 G219 国道自驾游发展存在较大差异,高、中、低不同旅游流量网络空间结构与廊道资源分布并非正相关。从自驾游集中度指数来看,西藏的集中度最高,其次是新疆,云南排在 4 个省区中的末位。需要特别指出的是,G219 高流量旅游廊道空间并没有出现在云南、广西段。云南、广西段的旅游廊道资源沿国道集中分布,为何没有形成高流量空间小区域聚集?廊道空间是游客移动的载体,廊道资源是游客产生“流动力-粘滞性”的对象,廊道形象是吸引游客移动流量、流程、流速的驱动力。从地方政府在塑造边境国道旅游形象的建设实践来看,新疆把 G219 纳入旅游兴疆、“十四五”规划等重要文件,打造了“国之大道 G219”“独库公路”“盘龙古道”等黄金旅游线路。西藏通过推进边境旅游示范村建设、统筹和完善沿线基础设施服务设施建设、培育网红打卡点等措施共同打造 G219 西藏段旅游新名片。相比新疆和西藏,云南的“美丽公路”、广西的“边关风景道”尽管资源富集,但廊道形象对游客产生的驱动力不足,尚未形成高流量旅游廊道。

4.2 讨论

自驾游不仅推动了旅游目的空间结构演变,同时也体现出旅游研究范式和认知思维在不同历史阶段的转变。例如,旅游廊道应该被定义为“线型旅游目的地”还是“线性旅游目的地”?“线性”与“线型”有何差异?杨效忠等从后结构主义视角提出,“线性”指的是旅游廊道本身所具有的性质和属性,“线型”则表示旅游廊道的形态和类型^[4]。从旅游系统的角度来看,“线性”指的是系统中不同要素间的相互作用关系(体现为函数关系),这种关系要么是线性的要么是非线性的。然而,从沿边境国道 G219 自驾游网络空间结构分析来看,旅游廊道本身即是“旅游目的地”。“线型旅游目的地”体现了旅游廊道是一个具备地理空间结构、客源地与目的地关系的独特旅游系统,主客共享的旅游目的地是其本质特征。因此,无论从移动性视角,还是全域旅游视角,旅游廊道本身就是一个旅游目的地系统,将其界定为“线型旅游目的地”应该更为合理。伴随着自驾旅游兴起,“此生必驾 318”“国之大道 G219”等旅游 IP 对线型旅游目的地的宣传推广、网络引流产生了极为重要的推动作用,赋予了线型旅游目的地新的时代价值和发展能量。从跨越行政区域界限的旅游目的地发展来看,“边境游”“国门游”“环中国游”作为爱国主义教育和家国情怀的吸引力构成,对自驾游旅游体验和感知发挥了重要作用。沿边境国道旅游产生的归属感和认同感成为旅游的独特吸引物,赋予了线型旅游目的地空间情感形象。

需要指出的是,空间异质性是旅游廊道线型旅游目的地的主要特征。G219 国道作为一条世界级的自驾旅游公路,地理格局自西向东呈阶梯状逐级下降,海拔从广西陆海交界上升至新疆的平均海拔 5 500 m,旅游资源丰富多元。更为重要的是,G219 国道与沿途的

其他国道、省道、乡道一起组成了一张沿边境旅游路网,人员经此流动,物资由此运输,将中国西部与国内乃至世界相连。可以预料的是,G219 国道将成为继 G318 国道后国民心中的又一条彰显中国千年沧桑的人文景观大道。如此生态多样性、独具特色的旅游廊道资源为 4 省区联合打造“国之大道 G219”旅游 IP 形象提供了基础,将其发展成为展示地理奇观、生物多样性、地域风情、边关情怀的人文景观大道成为管理部门的共同目标。因此,相关管理部门在关注联合推广的同时,同样需要给予空间异质性、差异化发展方式更多的关注。

本文在研究总结旅游廊道空间特征的过程中,将旅游廊道资源按照“景观资源”“餐饮美食”“酒店住宿”“自驾服务”进行划分,具有一定的主观性。可进一步研究不同发展时期、不同廊道空间范围等特征下,自驾游客的类型、偏好进行探讨。本文聚焦于从 G219 国道归纳旅游廊道特征及其影响,尚未将沿边境旅游廊道的独特性与其他类型旅游廊道相对比,因此存在一定局限性。未来研究可做更深层次的比较研究,进一步增强说服力,扩大普适性。

参考文献(References):

- [1] 田里,孟帅康,王桀.权利让渡与利益分歧:边境旅游与国家安全关系研究——以云南省打洛镇为例[J].地理科学,2023,43(12): 2091-2100. [Tian Li, Meng Shuaikang, Wang Jie. Right transfer and interest divergence: Research on the relationship between border tourism and national security with Daluo Town in Yunnan Province as an example. *Scientia Geographica Sinica*, 2023, 43(12): 2091-2100.]
- [2] 陈钢华,师慧敏.川藏南线自驾游客情感体验的特征与影响机制[J].旅游学刊,2024,39(9): 117-134. [Chen Ganghua, Shi Huimin. Examining self-drive tourists' emotional experience along the south section of Sichuan-Xizang Highway (G318): Characteristics and influencing mechanism. *Tourism Tribune*, 2024, 39(9): 117-134.]
- [3] 刘艳平,保继刚,黄应淮,等.基于 GPS 数据的自驾车游客时空行为研究——以西藏为例[J].世界地理研究,2019,28(1): 149-160. [Liu Yanping, Bao Jigang, Huang Yinghui et al. Study on spatio-temporal behaviors of self-driving tourists based on GPS data: A case study of Xizang. *World Regional Studies*, 2019, 28(1): 149-160.]
- [4] 杨效忠,李冬花,黄剑锋,等.线性旅游目的地的概念框架与研究展望[J].地理学报,2023,78(12): 2939-2957. [Yang Xiaozhong, Li Donghua, Huang Jianfeng et al. Conceptual framework and research prospects of linear tourist destinations. *Acta Geographica Sinica*, 2023, 78(12): 2939-2957.]
- [5] 张朝枝,张鑫.流动性的旅游体验模型建构:基于骑行入藏者的研究[J].地理研究,2017,36(12): 2332-2342. [Zhang Chaozhi, Zhang Xin. Constructing a mobile travel experience model: Empirical study of cyclists travelling to Tibet. *Geographical Research*, 2017, 36(12): 2332-2342.]
- [6] Zhou J Y, Huang X J. Aspects of lifestyle change in China: Motivations for self-drive travel—A Chinese domestic market perspective[J]. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 2016, 33(6): 912-928.
- [7] 陆百川,杨杰毅,王鑫.基于游客体验的城市近郊旅游路线规划[J].重庆交通大学学报(自然科学版),2021,40(10): 161-170. [Lu Baichuan, Yang Jieyi, Wang Xin. Tourism route planning of urban suburb based on tourist experience. *Journal of Chongqing Jiaotong University (Natural Science)*, 2021, 40(10): 161-170.]
- [8] Qiu H L, Hsu C, Li M L et al. Self-drive tourism attributes: Influences on satisfaction and behavioural intention[J]. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 2018, 23(4): 395-407.
- [9] 孙一鸣,刘培学,张建新,等.基于游线大数据的西北地区旅游流空间网络结构及影响因素[J].陕西师范大学学报(自然科学版),2023,51(6): 123-133. [Sun Yiming, Liu Peixue, Zhang Jianxin et al. Spatial network structure and influencing factors of tourism flow in northwest China based on online ordering data. *Journal of Shaanxi Normal University (Natural Science Edition)*, 2023, 51(6): 123-133.]
- [10] 黄炜,陈乐,肖露露.乡村自驾游目的地选择偏好影响因素研究[J].吉首大学学报(社会科学版),2022,43(6): 80-91. [Huang Wei, Chen Le, Xiao Lulu. Influencing factors of self-driving tourists' preference for rural tourism destinations: Perspective from targeted poverty alleviation and rural revitalization. *Journal of Jishou University (Social Sciences)*, 2022, 43(6): 80-91.]
- [11] 吴寅姗,陈家熙,钱俊希.流动性视角下的入藏火车旅行研究:体验、实践、意义[J].旅游学刊,2017,32(12): 17-27. [Wu Yinshan, Chen Jiaxi, Qian Junxi. The experiences, practices, and meanings from the perspective of mobilities: A case study of the train travel to Tibet. *Tourism Tribune*, 2017, 32(12): 17-27.]
- [12] 张甜歌,吴晋峰,石晓腾,等.“轮毂”模型:城市自驾旅游者的出游空间结构——以北京、西安、武汉为例[J].地理研究,

- 2020, 39(8): 1822-1835. [Zhang Tiange, Wu Jinfeng, Shi Xiaoteng et al. "Wheel hub" model: The tourism space structure of urban self-driving tourists: Taking Beijing, Xi'an and Wuhan Cities as examples. *Geographical Research*, 2020, 39(8): 1822-1835.]
- [13] 王学基, 岳丁宜, 孙九霞. 流动力与粘滞性: 川藏公路道路旅行的空间实践 [J]. *地理研究*, 2023, 42(8): 2211-2224. [Wang Xueji, Yue Dingyi, Sun Jiuxia. Motility and viscosity: Spatial practices of road travel on Sichuan-Tibet Highway. *Geographical Research*, 2023, 42(8): 2211-2224.]
- [14] 尹秀秀, 叶持跃, 林雄斌, 等. 基于全域自驾游可达性的青海省旅游空间结构研究 [J]. *华中师范大学学报 (自然科学版)*, 2019, 53(2): 298-308. [Yin Xiuxiu, Ye Chiyue, Lin Xiongbin et al. Study on the tourism spatial structure of Qinghai Province based on the accessibility of all-area self-driving tourism. *Journal of Central China Normal University (Natural Sciences)*, 2019, 53(2): 298-308.]
- [15] 王坤, 陈祥泰, 黄震方. 旅游流网络结构韧性特征变化及其影响因素——以贵州省为例 [J]. *经济地理*, 2024, 44(3): 229-240. [Wang Kun, Chen Xiangtai, Huang Zhenfang. Change of structural resilience characteristics of tourism flow network and its influencing factors: A case study of Guizhou Province. *Economic Geography*, 2024, 44(3): 229-240.]
- [16] 叶随, 席建超. 青藏高原区旅游廊道识别与评价 [J]. *地理学报*, 2023, 78(10): 2630-2644. [Ye Sui, Xi Jianchao. Identification and evaluation of tourism corridor: A case study of Qinghai-Tibet Plateau. *Acta Geographica Sinica*, 2023, 78(10): 2630-2644.]
- [17] 王桀, 张琴悦. 边界效应概念再议及其在旅游研究中的应用与发展 [J]. *地理科学进展*, 2022, 41(5): 905-921. [Wang Jie, Zhang Qinyue. Revisiting the concept of border effect and its application and development in tourism research. *Progress in Geography*, 2022, 41(5): 905-921.]
- [18] 杨效忠, 王杏, 苏会. 游客移动性视角下线型旅游空间吸引力模型研究 [J]. *旅游学刊*, 2022, 37(6): 43-54. [Yang Xiaozhong, Wang Xing, Su Hui. Attractiveness model of linear tourism space based on the new mobilities paradigm. *Tourism Tribune*, 2022, 37(6): 43-54.]
- [19] 李东, 由亚男, 张文中, 等. 中哈边境地区旅游廊道空间布局与发展系统 [J]. *干旱区地理*, 2017, 40(2): 424-433. [Li Dong, You Yanan, Zhang Wenzhong et al. Spatial distribution of tourism corridor and development system in the China Kazakhstan border area. *Arid Land Geography*, 2017, 40(2): 424-433.]
- [20] 肖建红, 陈宇菲, 王敏, 等. 自驾游客对低碳旅游交通的意愿及其影响因素研究——以浙江舟山普陀金三角旅游区为例 [J]. *环境科学学报*, 2017, 37(12): 4798-4806. [Xiao Jianhong, Chen Yufei, Wang Min et al. The willingness of self-driving tourists for low-carbon tourism transportation and its factors: Based on Putuo Golden Triangle in Zhoushan Islands. *Acta Scientiae Circumstantiae*, 2017, 37(12): 4798-4806.]
- [21] 罗秋菊, 梁思贤. 基于数字足迹的自驾车旅游客流时空特征研究: 以云南省为例 [J]. *旅游学刊*, 2016, 31(12): 41-50. [Luo Qiuju, Liang Sixian. Temporal and spatial characteristics of self-driving tourist flows based on tourism digital footprints: A case study in Yunnan Province. *Tourism Tribune*, 2016, 31(12): 41-50.]
- [22] 李龙, 杨效忠. 旅游廊道: 概念体系、发展历程与研究进展 [J]. *旅游学刊*, 2020, 35(8): 132-143. [Li Long, Yang Xiaozhong. Tourism corridor: Concept system, development process and research progress. *Tourism Tribune*, 2020, 35(8): 132-143.]
- [23] 鄢方卫, 杨效忠, 吕陈玲. 全域旅游背景下旅游廊道的发展特征及影响研究 [J]. *旅游学刊*, 2017, 32(11): 95-104. [Yan Fangwei, Yang Xiaozhong, Lyu Chenling. The development features and influence of tourism corridors under the holistic tourism background. *Tourism Tribune*, 2017, 32(11): 95-104.]
- [24] Meyer D. Tourism routes and gateways: Key issues for the development of tourism routes and gateways and their potential for pro-poor tourism[R/OL]. <https://www.researchgate.net/publication/242371864>.
- [25] Jászberényi M, Miskolczi M, Munkácsy A et al. What drives tourists to adopt self-driving cars?[J]. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2022, 89: 407-422.
- [26] 宾阳, 莫曲. 在壮乡, 在 G219, 山海奔赴 [N]. *中国文化报*, 2023-09-09(004). [Bin Yang, Mo Qu. In Zhuangxiang, in G219, Shanhai rushes towards. *China Culture Daily*, 2023-09-09(004).]
- [27] 王海江, 苗长虹, 李欣欣. 流视角下中国铁路交通联系空间模拟与格局解析 [J]. *经济地理*, 2019, 39(1): 29-36. [Wang Haijiang, Miao Changhong, Li Xinxin. Spatial simulation and pattern analysis of China's railway transport contacts from the perspective of flows. *Economic Geography*, 2019, 39(1): 29-36.]
- [28] 赵金丽, 张学波, 任嘉敏, 等. 多元流视角下黄河流域城市网络空间结构及其影响因素 [J]. *地理科学*, 2022, 42(10): 1778-1787. [Zhao Jinli, Zhang Xuebo, Ren Jiamin et al. Spatial structure and influencing factors of urban network in the Yellow River Basin based on multiple flows. *Scientia Geographica Sinica*, 2022, 42(10): 1778-1787.]
- [29] 梁滨, 邓祖涛, 梁慧, 等. 区域空间研究: 经济地理学与新经济地理学的分歧与交融 [J]. *经济地理*, 2014, 34(2): 9-13. [Liang Bin, Deng Zutao, Liang Hui et al. Research of regional space: Bifurcation and amalgamation between Economic Geography and New Economic Geography. *Economic Geography*, 2014, 34(2): 9-13.]
- [30] 胡志丁, 葛岳静. 理解新经济地理学 [J]. *地理研究*, 2013, 32(4): 731-743. [Hu Zhiding, Ge Yuejing. Understanding of

New Economic Geography. Geographical Research, 2013, 32(4): 731-743.]

- [31] 李倩, 曲凌雁. 城市旅游流网络结构特征及其影响因素——以上海市为例 [J]. 世界地理研究, 2021, 30(1): 114-124. [Li Qian, Qu Lingyan. The network structure and influencing factors of the tourist flow within the city: The case of Shanghai. *World Regional Studies*, 2021, 30(1): 114-124.]
- [32] 梁逍遥, 马丽君. 我国国内旅游流循环空间格局及形成机理——基于网络关注度的分析 [J]. 旅游学刊, 2023, 38(9): 104-117. [Liang Xiaoyao, Ma Lijun. The spatial pattern and formation mechanism of domestic tourist flow circulations—Analysis based on network attention data. *Tourism Tribune*, 2023, 38(9): 104-117.]

Spatial structure of tourism corridor of G219 Border Road driven by self-driving tour

Wang Jie¹, Chen Xi², Tian Li¹, Zhang Jie¹

(1. School of Business and Tourism Management, Yunnan University, Kunming 650091, Yunnan, China;

2. School of Management, Jinan University, Guangzhou 510632, Guangdong, China)

Abstract: As the world's longest border road spanning 10 051 km from Xinjiang to Guangxi, China's G219 Border Road epitomizes a linear tourism destination integrating ecological, cultural, and mobility functions. This study constructs a tourism corridor experience system framework comprising 4 core dimensions: 1) landscape resources, 2) catering and cuisine, 3) hotel accommodation, and 4) self-driving services. Deploying a mixed-method approach combining spatial resource visualization, network spatial structure analysis, and field investigations, we dissect the resource distribution patterns and tourism flow dynamics along the G219 corridor. Our findings reveal three critical insights: Firstly, the G219 manifests as a mobility-dominated linear system characterized by spatial viscosity, flow aggregation, and path radiation. Its structural uniqueness arises from the “node-zone” interaction, where key attractions concentrate tourism flows while roadside service clusters extend spatial stickiness through multi-day stays. Secondly, the network nodes and tourism flow along the route are the core elements that characterize the tourism corridor and its impact. Therefore, there are significant differences in tourism resources, geographical space, and self-driving service systems among 4 provinces/regions along the G219 Border Road for self-driving tour. Thirdly, the image of tourism corridors is the driving force that attracts the flow, process, and velocity of self-driving tourists during their travels. We argue that optimizing the G219 requires differentiated spatial governance: 1) Node enhancement, upgrading gateway facilities to anchor tourist flows; 2) Zone integration: weaving greenways, ethnic villages, and cultural assets into thematic itineraries; 3) Cross-regional coordination: standardizing self-driving services while preserving segment uniqueness. This study contributes to linear tourism theory by validating the “corridor-system” framework in border road and offers actionable models for trans-provincial tourism planning. Future research should quantify flow-service mismatches and assess socioecological impacts of corridor-driven development.

Key words: self-driving tour; G219 Border Road; tourism corridor; spatial structure