

顾秋实, 叶浩彬, Vu Huy Quan, 等. 新兴葡萄酒旅游目的地空间网络结构及其影响因素——基于社会网络分析方法(QAP)[J]. 地理科学, 2022, 42(9): 1619-1626. [Gu Qiushi, Ye Haobin, Vu Huy Quan et al. Spatial network structure and influencing factors on emerging wine tourism destinations: A network analysis based on quadratic assignment procedure. Scientia Geographica Sinica, 2022, 42(9): 1619-1626.] doi: 10.13249/j.cnki.sgs.2022.09.011

新兴葡萄酒旅游目的地空间网络结构及其影响因素 ——基于社会网络分析方法(QAP)

顾秋实¹, 叶浩彬², Vu Huy Quan³, 黄松山⁴, 宋海岩⁵, 龚丽丹¹, 张雷⁶

(1. 东南大学人文学院, 江苏 南京 211189; 2. 华南师范大学旅游管理学院, 广东 广州 510631; 3. 澳大利亚迪肯大学信息系统和商业数据分析系, 墨尔本 伯伍德 3125; 4. 澳大利亚埃迪斯科文大学商学院, 珀斯 君达乐 6027; 5. 香港理工大学旅游及酒店业管理学院, 香港 九龙 999077; 6. 中国葡萄酒产业技术研究院, 宁夏 银川 750021)

摘要:以宁夏贺兰山东麓这一新兴葡萄酒旅游目的地为例, 构建酒庄和景点之间的空间联系网络, 并对影响目的地空间网络结构的因素进行分析。结果表明: 热门景点处于贺兰山东麓葡萄酒旅游网络中心, 而非酒庄。区域、节点等级、获得等级的时间与可访问性等因素显著影响了新兴葡萄酒目的地的网络结构; 在新兴葡萄酒旅游目的地, 位于相同区域的酒庄由于地理位置邻近, 可以共享客源; 酒庄获得类似等级以及获级时间邻近也可共享网络吸引葡萄酒游客。然而, 成立时间和景点类型并不是葡萄酒旅游地空间网络的重要影响指标。基于此, 提出当地政府应制定促进和发展葡萄酒旅游的战略计划, 推动葡萄酒品牌形象提升; 酒庄应提升自身星级, 加强旅游设施建设、提升接待能力, 从而承接更多客流量, 获得竞争优势。

关键词: 网络分析; 葡萄酒旅游目的地; 社会网络分析方法(QAP); 宁夏; 旅游者移动
中图分类号: F591.99 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-0690(2022)09-1619-08

葡萄酒旅游在中国方兴未艾, 但是学界对葡萄酒旅游目的地的网络空间结构研究较少^[1]。葡萄酒旅游目的地包括众多酒庄、旅游接待设施, 以及其他类型的旅游吸引物。酒庄与其他旅游吸引物一起共同定义了葡萄酒旅游目的地的特征和活力指数^[2]。因此, 旅游者的空间移动受到其对酒庄和周围景点感知的影响^[3]。以往研究表明, 旅游者在成熟葡萄酒旅游目的地与新兴葡萄酒旅游目的地的行为表现存在较大差异^[4]。在成熟的葡萄酒目的地, 与酒有关的资源是当地最重要的旅游资源^[5]; 而在新兴葡萄酒旅游目的地, 现有周围成熟旅游景点的吸引力往往比葡萄酒旅游景点更高, 因此也主导了目的地的旅游形象。在新兴葡萄酒旅游地, 游客常常一并参观酒庄和其他旅游景点, 因此网络结构节点应包括酒庄及景点等资源。事实上, 不同类型旅游目的地的

网络驱动因素应是存在差异的^[6,7], 尤其是葡萄酒旅游这个专题旅游市场上, 鲜有研究探讨葡萄酒旅游目的地的游客空间移动行为及其影响因素^[1,8]。

葡萄酒游客的空间移动方式主要受游客对该地区的认知了解情况以及他们先前的旅游体验影响, 酒庄和其他景点之间的相互作用推动了葡萄酒旅游景点网络的形成^[9,10]。本研究将从游客空间移动的角度研究新兴葡萄酒旅游目的地网络的结构特征及影响因素, 利用关系数据来探索该网络的驱动力。研究将根据游客自由移动轨迹来绘制景点之间的网络关系, 再基于地理环境的影响因素来研究景点网络之间关系的形成机制。本研究揭示了新兴葡萄酒旅游目的地旅游网络的形成及特有驱动力因素, 为理解其他新兴旅游目的地的空间网络结构及影响要素提供借鉴。同时, 该研究还将为新兴旅游目的地

收稿日期: 2021-10-28; **修订日期:** 2022-01-15

基金项目: 国家自然科学基金项目(41701160)、中央高校基本科研业务费专项资金(2242022S20007)资助。[Foundation: National Natural Science Foundation of China (41701160), Fundamental Research Funds for the Central Universities (2242022S20007).]

作者简介: 顾秋实(1982-), 女, 江苏如皋人, 副教授, 博士, 主要从事葡萄酒旅游与乡村旅游研究。E-mail: 101012151@seu.edu.cn

通讯作者: 叶浩彬。E-mail: ben_ye@m.scnu.edu.cn

如何提升其旅游线路组合以及如何设计有效营销方案提供策略与启示。

1 研究方法和数据来源

1.1 研究案例地

本研究的案例地是宁夏贺兰山东麓葡萄酒旅游目的地。宁夏贺兰山东麓的优质葡萄酒正逐渐享誉全国,但葡萄酒旅游业仍处于初级发展阶段^[1]。目前,主要的葡萄酒游客不仅仅包括葡萄酒爱好者和鉴赏家、媒体和行业内部人士,普通大众游客比重也在不断上升。根据宁夏葡萄产业发展管理局2018年提供的数据,目前有86个酒庄和113个新酒庄正在建设中^[2]。因此,研究宁夏贺兰山东麓葡萄酒产区的空间网络及其影响要素,有助于增强对新兴葡萄酒产区的发展认知和理解,也为正在起步的产区进行未来整体旅游规划与葡萄酒旅游线路设计提供借鉴。

1.2 假设的提出

1) 区域接近度与旅游地空间网络之间的研究假设。区域接近度是指2个景点的位置接近度。空间规划和分区对于引导游客移动和需求很重要^[13-15]。在旅游目的地中,游客可能会同时考虑区域上彼此靠近的2个景点。大多数游客都希望通过平衡景点逗留时间最大化以及交通时间最小化来获得旅行收益的最大化,他们喜欢遵循最直接的路线和避开需要多次周转的行程^[1,14,16]。因此,本研究提出了以下研究假设1:区域接近度与旅游地空间网络关系正相关。

2) 等级接近度与旅游地空间网络之间的研究假设。景区获得的等级越高,景区的资源级别和服务能力就越高。因此,高星级景区是旅游目的地中的主要节点^[17]。Lew等研究发现游客在参观时会考虑景点的等级,并认为在时间和空间双重制约下游客往往会更多地选择游览高等级的景点^[3]。基于等级对于游客影响的考虑,Taylor等研究发现在澳大利亚葡萄酒旅游目的地,葡萄酒行业的大公司更愿意与其他大型的企业开展合作活动^[18],而中小型酒庄们则更愿意在营销方面相互展开合作,抱团提高品牌知名度,从而帮助新兴葡萄酒酒庄和旅游目的地获得政府资助^[19]。基于以上讨论,我们提出假设2:等级接近度与旅游地空间网络关系正相关。

3) 成立时间接近度与旅游地空间网络之间的研究假设。景点成立时间与景点的市场认可度密切

相关。景点的成立时间越长,其市场知名度就越高^[20]。由于景点已经成立了很长一段时间,因此游客更有可能对其产生较高市场认知。如果2个景点在相近的时间开始运营,它们可能会经历相似的成长阶段,并且它们可能更倾向于进行合作营销^[20]。基于这些陈述,我们提出假设3:成立时间接近度与旅游地空间网络关系正相关。

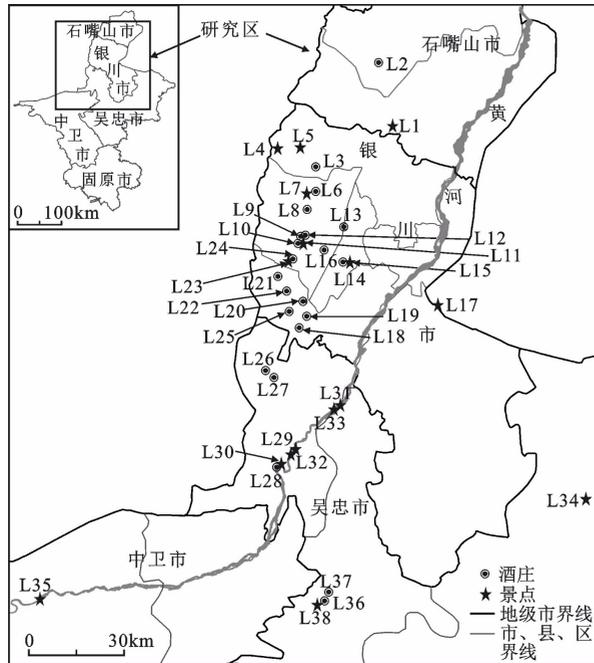
4) 类型接近度与旅游地空间网络之间的研究假设。在本研究中,节点类型指的是景点类别,分为酒庄和其他旅游景点。参观酒庄的游客被视为特殊兴趣的游客,不参观酒庄的游客被视为大众游客^[21]。特殊兴趣的游客游览旅游目的地的行为方式与大众游客完全不同^[21,22],这些游客对当地的葡萄酒形象更清晰,因此他们更有可能连着拜访几个酒庄。酒庄还通过商业联盟或统一的营销策略来鼓励葡萄酒游客以串联的形式访问^[23]。因此,基于上述陈述,提出假设4:类型接近度与旅游地空间网络正相关。

5) 获得等级的时间接近度与旅游地空间网络之间的研究假设。在相近的时间段获取星级的景点可能获得类似的市场认可度和知名度,在较早时期获得等级的景点比新评的景点获得更多的市场认可。旅游者对这些较早时期的景点有更多的认识,从而导致游客选择具有获取等级时间相近的景点。基于上述陈述,提出假设5:获得等级的时间接近性与旅游地空间网络正相关。

6) 可访问性政策与旅游地空间网络之间的研究假设。本研究的可访问性政策是指酿酒厂和景点采用的旅游者接待政策。相似的可访问性政策意味着企业采用类似的旅游者接待服务方式。景点和一些酒庄通常以方便旅游者的时间接待旅游者,而部分酒庄只能通过提前预约。具有相似经营目标的企业之间往往互相更加理解对方的经营方式,因此,他们更容易进行合作和联合营销策略^[24]。基于此,提出假设6:可访问性政策与旅游地空间网络成正相关。

1.3 数据收集

宁夏大学的5位教授、宁夏葡萄产业发展管理局的3名政府官员以及旅行社的2名负责人协助列出所有其认为的具有游客接待能力的热门宁夏景点和酒庄;其中,由半数以上专家提名的景点和酒庄被选为研究对象。根据专家提名,选择16个景点与22个酒庄(图1)。



L1.沙湖 S; L2.贺东庄园 S; L3.原歌酒庄 Y1; L4.贺兰山森林公园 Y1; L5.贺兰山岩画景区 Y1; L6.新牛酒庄 Y; L7.镇北堡西部影视城; Y; L8.志辉源石酒庄 Y; L9.贺兰晴雪酒庄 Y; L10.米擒酒庄 Y; L11.西夏风情园 Y; L12.迦南美地酒庄 Y; L13.利思酒庄 Y2; L14.森森兰月谷酒庄 Y2; L15.银川市植物园 Y2; L16.张裕宁夏摩塞尔十五世酒庄 Y; L17.水洞沟遗址 Y3; L18.巴格斯葡萄酒庄 Y4; L19.西夏王/农垦玉泉国际 Y4; L20.酷悦轩尼诗夏桐酒庄 Y4; L21.长城天赋(原:云漠)酒庄 Y4; L22.贺兰神酒庄 Y4; L23.西夏王陵 Y; L24.留世酒庄 Y; L25.立兰酒庄 Y4; L26.禹皇酒庄 Q; L27.御马国际葡萄酒业 Q; L28.金沙湾国际葡萄酒庄 Q; L29.青铜峡黄河大峡谷 W; L30.黄河坛旅游区 W; L31.黄河楼 W; L32.108塔 W; L33.青铜峡黄河生态园 W; L34.哈巴湖生态旅游区 W1; L35.沙坡头/通湖草原 Z; L36.罗山酒庄 W2; L37.汇达阳光生态酒庄 W2; L38.宁夏移民博物馆 W2; 图注中景点名称后的字母 Y 为银川西夏区; Y1 为银川贺兰; Y2 为银川金凤区; Y3 为银川灵武; Y4 为银川永宁; W 为吴忠青铜峡; W1 为吴忠盐池; W2 为吴忠红寺堡区; Z 为中卫沙坡头; S 为石嘴山

图1 宁夏贺兰山东麓酒庄与景点

Fig.1 The wineries and scenic spots on the East Foothills of Helan Mountains in Ningxia

本研究在宁夏主要交通入口场所、酒庄、风景名胜及其他旅游景点分发了问卷。本研究问卷发放的前提为受访者必须参与过多节点旅游,且旅游模式为独立旅游者或旅行社半包模式。在问卷中,受访者勾选他们参观过的景点与酒庄。数据收集时间为2018年6~11月,累计共发放1000份问卷,其中,有效问卷329份(即游客参观了至少一个酒庄),占比32.9%。

1.4 数据分析

本研究主要利用 UCINET 6.0 进行数据分析。

通过使用 UCINET6.0 中的社会网络分析方法(QAP)“Double Dekker Semi-partialling”对变量之间的关系进行建模,该模型可对自变量的游客转换矩阵进行回归分析,从而探究不同自变量对因变量(旅游目的地网络)的影响(表1)。

在构建自变量基础上,同时构建控制变量。将游客数量作为控制变量,建立 38×38 的宁夏葡萄酒旅游目的地的游客数量接近度矩阵。本研究定义4个访问者规模:150人次及以上,100~150人次,50~99人次和50人次及以下。若旅游节点*i*和*j*的游客规模位于同一组,则矩阵单元格(*ij*)中的值为1;否则,其值为0。

2 分析结果

2.1 新兴葡萄酒产区空间网络结构特征

表2描述了葡萄酒旅游景点空间网络的一些基本指标。如表2所示,L7(镇北堡西部影视城),L1(沙湖),L23(西夏王陵),L17(水洞沟遗址)和L35(沙坡头/通湖草原)具有最高的中心度,表明这些目的地在旅游景点网络中的重要性,这些都是该地区中最受欢迎的非酒庄景点。结果表明,对于新兴的葡萄酒旅游目的地而言,酒庄并不是网络的中心。

由表2可得,L6(新牛酒庄),L35(沙坡头/通湖草原)和L37(汇达阳光生态酒庄)具有最高级别的接近中心度,并且其中2个是与旅游景点相邻的酒庄。中介中心度最高的是L7(镇北堡西部影视城),表明该节点是游客线路中的重要停留点,起着桥梁作用。

2.2 QAP 相关分析和回归结果

表3列出了变量之间的QAP相关系数。结果表明,吸引力网络与游客数量呈负相关,与节点类型、节点等级和可访问性政策呈正相关。在回归分析中(表3),本研究将访问者数量作为模型中的控制变量,系数显著。在模型2中加入自变量(表4),调整后的 R^2 为0.267,表明该模型可以解释因变量26.7%的方差。回归系数表明区域($B = 0.115, P < 0.05$)、等级($B = 0.165, P < 0.05$)、获得等级时间($B = 0.054, P < 0.05$)和可访问性政策($B = 0.184, P < 0.05$)为积极而显著的。因此,研究假设1、2、5、6成立,而研究假设3和4不成立。

研究表明,节点区域接近性、节点等级和获得等级的时间对旅游空间网络产生积极影响。位于相

表 1 自变量指标建构与取值依据

Table 1 Independent variable construction and value description

自变量	变量说明	取值依据
类型	将旅游节点划分为景区与酒庄	若2个旅游节点 <i>i</i> 和 <i>j</i> 的类型相同,则矩阵单元格(<i>i,j</i>)的值为1,否则为0
等级	宁夏地区葡萄酒酒庄划分为3A、2A、A级酒庄。景区划分为5个等级,分别为5A、4A、3A、2A、A。将酒庄等级与景区等级进行统一,A和2A视为低等级组,3A、4A、5A视为高等级组	若2个旅游节点具有相同的等级组,则矩阵单元格(<i>i,j</i>)中的值为1,否则为0
获得等级时间	宁夏葡萄酒产业发展局每隔一段时间对酒庄的等级制度进行一次升级。2017年,一些酒庄的等级有所提高。以2017年作为节点,将旅游目的地2017年获得等级的视为早期获得等级组,2017年后获得等级的视为近期获得等级组	若2个旅游节点属于相同的获得等级的时段,则矩阵单元格(<i>i,j</i>)中的值为1,否则为0
成立时间	宁夏贺兰山东麓酒庄和景点成立年份的中位数为2005年,以2005年为界,将酒庄和景区划分为早期组(2005年之前)和新建组(2005年之后)	若2个旅游节点在同一时间段内建立,则矩阵单元格(<i>i,j</i>)的值为1,否则为0
区域	区域是指宁夏葡萄酒旅游目的地的行政和地理位置。银川产区位于省会银川,对游客来说地理位置优越,对另外区域而言,游客需要开车30 min以上才能游览。将旅游目的地区域划分为银川区域和其他区域	若2个旅游节点 <i>i</i> 和 <i>j</i> 位于同一区域,矩阵单元格(<i>i,j</i>)的值为1,否则为0
可访问性	旅游节点尤其是酒庄,部分需要预约方可访问,部分无需预约即可访问。根据是否需要预约,将访问节点划分为2种组别类型:预订或无需预订	若2个旅游节点在同一组中,则矩阵单元格(<i>i,j</i>)中的值为1,否则为0

同区域的酒庄由于地理位置邻近,往往会互相推荐以增加客流,酒庄会给出相应的附近酒庄参观建议,这往往会影响到非计划性游客的出游计划,这与以往的研究认为区域临近的景点会分享客流相同^[7]。在新兴葡萄酒旅游目的地,景点获得等级的时间相近和具有类似等级,倾向于共享网络关系吸引游客。宁夏贺兰山东麓葡萄酒产区在2012年左右开始大规模生产葡萄酒,当葡萄酒旅游市场还处于起步阶段时,许多酒庄更愿意通过合作以增强宁夏葡萄酒的区域品牌,从而吸引更多的游客。

另外,可访问性政策亦对旅游地空间网络产生积极影响。根据实地观察和了解,非面向大众游客的酒庄需要旅游者提前预约,以便酒庄提前做好安排和参观准备。而这些需要预约的酒庄,通常是那些具有良好葡萄酒知识和葡萄酒经验的葡萄酒爱好者或鉴赏家的旅游目标。相反,不需要预约的酒庄是针对大众游客或对葡萄酒旅游感到新奇的旅游爱好者,因此,相同的可访问性政策也在一定程度上代表了类似的细分市场。

成立时间和景点类型并不是葡萄酒旅游地空间网络的重要影响指标。新兴葡萄酒旅游目的地酿酒厂历史相对较短,成立时间在葡萄酒旅游目的地空间网络中并不重要。在可能吸引大量游客的新兴葡萄酒旅游区中,游客对该节点是酒庄或是其他普通景点并不在意,他们可能将酒庄视为某种风

景名胜区,并将其视为行程中的一般景点,从而导致节点类型的影响不显著。事实上,研究中的某些酒庄(如源石酒庄)就有大众旅游景点的性质。

3 结论与讨论

3.1 结论

本研究阐明了新兴葡萄酒旅游网络具备以当地知名旅游景点为中心的结构特征,揭示葡萄酒旅游网络在形成初期的重要规律。本研究无论在研究对象上还是研究方法上都超越了以往对目的地发展阶段的定性描述研究,为推动中国葡萄酒旅游的发展提供理论参考和实证支撑。首先,与过往研究主要关注成熟的大众旅游目的地网络不同,本研究聚焦于中国葡萄酒旅游这一处于新兴发展阶段的旅游目的地,这在研究内容上有所突破。第二,本研究采用社会网络分析法进行定量分析,研究中心度与结构特征,发现知名景区在新兴旅游地的中心地位,并结合QAP分析新兴葡萄酒旅游目的地网络的影响因素,进而更科学地阐明该网络形成的特有驱动机制,这是对以往研究的又一大突破。

研究表明,对于新兴葡萄酒旅游目的地而言,高等级的景点具有最高中心度,酒庄则在一定程度上依赖于这些景点的客流,而暂未成为旅游地空间网络的中心和桥梁。未来研究应继续探讨葡萄酒旅游在不同的发展阶段中景点与酒庄之间的竞合关系

表 2 旅游目的地网络描述性统计

Table 2 Descriptive statistics of tourism node network

序号	节点名称	程度中心度	接近中心度	中介中心度
L1	沙湖	29.00	51.00	88.34
L2	贺东庄园	7.00	75.00	0.00
L3	原歌酒庄	1.00	82.00	0.00
L4	贺兰山森林公园	16.00	65.00	2.63
L5	贺兰山岩画景区	18.00	63.00	6.65
L6	新牛酒庄	0.00	148.00	0.00
L7	镇北堡西部影视城	31.00	49.00	119.76
L8	志辉源石酒庄	18.00	63.00	27.07
L9	贺兰晴雪酒庄	15.00	65.00	24.59
L10	米擒酒庄	5.00	77.00	0.00
L11	西夏风情园	21.00	60.00	11.57
L12	迦南美地酒庄	4.00	78.00	1.63
L13	利思酒庄	1.00	84.00	0.00
L14	森淼兰月谷酒庄	9.00	73.00	0.00
L15	银川市植物园	15.00	67.00	1.59
L16	张裕宁夏摩塞尔十五世酒庄	19.00	61.00	12.83
L17	水洞沟遗址	24.00	57.00	18.76
L18	巴格斯葡萄酒庄	10.00	71.00	0.51
L19	西夏王/农垦玉泉国际	11.00	71.00	1.16
L20	酩悦轩尼诗夏桐酒庄	6.00	74.00	33.00
L21	长城天赋(现:云漠)酒庄	9.00	71.00	2.01
L22	贺兰神酒庄	3.00	79.00	0.00
L23	西夏王陵	26.00	55.00	32.08
L24	留世酒庄	3.00	92.00	0.00
L25	立兰酒庄	1.00	107.00	0.00
L26	禹皇酒庄	3.00	79.00	0.00
L27	御马国际葡萄酒业	13.00	69.00	0.74
L28	金沙湾国际葡萄酒庄	11.00	71.00	0.08
L29	青铜峡黄河大峡谷	19.00	62.00	5.72
L30	黄河坛旅游区	17.00	65.00	2.82
L31	黄河楼	21.00	60.00	8.93
L32	108塔	12.00	69.00	0.13
L33	青铜峡黄河生态园	8.00	74.00	0.00
L34	哈巴湖生态旅游区	4.00	78.00	0.00
L35	沙坡头/通湖草原	23.00	58.00	16.39
L36	罗山酒庄	0.00	148.00	0.00
L37	汇达阳光生态酒庄	0.00	148.00	0.00
L38	宁夏移民博物馆	9.00	73.00	0.00
	总计	442.00	2892.00	419.00
	最大值	31.00	148.00	119.76
	最小值	11.63	76.11	11.03
	标准差	8.73	24.00	24.43

表 3 社会网络分析方法(QAP)相关性分析结果

Table 3 QAP correlation results

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1							
2	-0.409 (0.000 ^{***})	1						
3	0.038 (0.128)	0.170 (0.002 ^{***})	1					
4	0.138 (0.000 ^{***})	0.183 (0.000 ^{***})	-0.025 (0.477)	1				
5	-0.079 (0.080 [*])	0.239 (0.010 ^{**})	-0.023 (0.486)	0.115 (0.040 ^{**})	1			
6	0.071 (0.045 ^{**})	0.182 (0.004 ^{***})	-0.027 (0.256)	0.383 (0.000 ^{***})	0.384 (0.001 ^{***})	1		
7	0.010 (0.395)	0.182 (0.005 ^{***})	-0.027 (0.262)	0.155 (0.017 ^{**})	0.258 (0.005 ^{***})	0.317 (0.001 ^{***})	1	
8	0.242 (0.000 ^{***})	-0.007 (0.620)	-0.001 (0.818)	0.204 (0.006 ^{**})	0.043 (0.189)	0.383 (0.000 ^{***})	0.075 (0.096 [*])	1

注: 括号内的数值为P值; ^{***}、^{**}、^{*}分别为显著性水平 $P < 0.01$ 、 $P < 0.05$ 、 $P < 0.1$; 1~8分别为旅游地空间网络、游客数量、区域、等级、成立时间、类型、获得等级时间、可访问性。

表 4 社会网络分析方法(QAP)回归结果

Table 4 QAP regression results

变量	模型1	模型2
控制变量		
游客数量	-0.382 ^{***} (0.093)	-0.439 ^{***} (0.090)
自变量		
区域	-	0.115 ^{***} (0.029)
等级	-	0.165 ^{***} (0.032)
成立时间	-	-0.007 (0.040)
类型	-	0.001 (0.040)
获得等级时间	-	0.054 ^{**} (0.031)
可访问性	-	0.184 ^{***} (0.042)
调整后 R^2	0.166	0.267
观测值	329	329

注: 括号内数值为P值; ^{***}、^{**}、^{*}分别为显著性水平 $P < 0.01$ 、 $P < 0.05$ 、 $P < 0.1$; “-”为不加入变量。

及其发展和演化。

同时, 本研究亦揭示了影响新兴葡萄酒旅游地空间网络的因素。结果表明, 区域、节点等级、获得等级时间和执行可访问性政策对旅游地空间网络具有显著的积极影响。本研究在葡萄酒旅游情景下, 从空间网络结构的角度加深了对葡萄酒旅游目的地的利益相关者相互关系的理解, 并阐明了其发展规律。本研究提供了如下重要实践启示。

1) 为了吸引潜在的葡萄酒游客, 建议酒庄与该地区知名景点开展紧密合作。具体而言, 鼓励酒庄与相同等级、相同地理区域的景点之间的合作。联

合的促销活动, 例如联合的区域品牌宣传、共同设计的葡萄酒路线和旅游手册以及联合的社交媒体平台, 可以增强新兴葡萄酒旅游目的地的形象。

2) 酒庄应致力于大力提升其葡萄酒的品质, 争取更高的星级, 以提升竞争优势。高星级酒庄的参观人数较多, 因此酒庄应致力于大力提高其等级, 以从这些受欢迎的酒庄中受益(即等级接近效应)。

3) 酒庄应加强接待设施建设和接待服务能力, 以便它们可以承接其他受欢迎的酒庄的客流辐射。宁夏深居西北内陆高原, 冬冷夏热, 太阳辐射强, 酒庄在服务接待方面应充分考虑到游客生理舒适感, 更加合理精细地规划旅游空间和休憩区等。

4) 当地政府应当制定促进和发展葡萄酒旅游的战略计划, 协调不同利益相关者, 以实现这些战略目标。宁夏政府需要用旅游公司的专业性带动酒庄发展, 与酒庄产生更多的互惠互利的合作, 增加酒庄开发自身旅游的积极性。只有当葡萄酒旅游目的地的品牌知名度大大提高时, 本研究提出的节点类型对网络结构的效应才可能最大化。

5) 新兴葡萄酒旅游目的地的旅游基础设施(如公共交通等), 应得到实质性改善。由于区域邻近性极大地增强了葡萄酒旅游吸引力网络, 因此更便捷、快捷的公共交通将较大程度地发挥效用。

本研究阐明新兴葡萄酒旅游地空间网络结构与影响因素, 得出重要的实践启示; 本研究以系统与全局思维去探讨新兴旅游目的地发展问题, 与目

前旅游供给侧改革阶段对旅游研究的要求不谋而合, 也为其他地区新兴旅游目的地发展提供思路。

3.2 局限性

本文存在以下局限性。首先, 本研究是在中国宁夏进行的, 这在一定程度上限制了结果的普适性。其次, 当前的研究没有进行跨时段调研, 未能体现葡萄酒旅游的季节性。葡萄酒旅游存在明显季节性(例如收获季节), 今后研究可探讨不同因素对空间网络的影响。此外, 未来应进行跨文化研究, 以检验不同文化背景和不同发展阶段的葡萄酒旅游目的地的空间网络的驱动因素是否存在差异。

参考文献(References):

- [1] Popp L, McCole D. Understanding tourists' itineraries in emerging rural tourism regions: The application of paper-based itinerary mapping methodology to a wine tourism region in Michigan[J]. *Current Issues in Tourism*, 2016, 19(10): 988-1004.
- [2] Brás J M, Costa C, Buhalis D. Network analysis and wine routes: The case of the Bairrada Wine Route[J]. *The Service Industries Journal*, 2010, 30(10): 1621-1641.
- [3] Lew A, McKercher B. Modeling tourist movements: A local destination analysis[J]. *Annals of Tourism Research*, 2006, 33(2): 403-423.
- [4] Qiu H Z, Yuan J J, Ye B H et al. Wine tourism phenomena in China: An emerging market[J]. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 2013, 25(7): 1115-1134.
- [5] Gunn C A. *Vacationscape: Developing tourist areas*[M]. New York: Taylor & Francis, 1997.
- [6] Harvey M, White L, Frost W. *Wine and identity: Branding, heritage, terroir*[M]. Abingdon, Oxon: Routledge, 2014.
- [7] Liu B, Huang S, Fu H. An application of network analysis on tourist attractions: The case of Xinjiang, China[J]. *Tourism Management*, 2017(57): 132-141.
- [8] 张红梅, 梁昌勇, 徐健, 等. 特色旅游目的地形象对游客行为意愿的影响机制研究——以贺兰山东麓葡萄酒产业旅游为例[J]. *中国软科学*, 2016(8): 50-61. [Zhang Hongmei, Liang Changyong, Xu Jian et al. Research on influence of special tourism destination image on tourists' behavioral willingness: The example of wine tourism of the Helan Mountain' East Piedmont Area. *China Soft Science*, 2016(8): 50-61.]
- [9] Marzo Navarro M, Pedraja Iglesias M. Are there different profiles of wine tourists? An initial approach[J]. *International Journal of Wine Business Research*, 2010, 22(4): 349-361.
- [10] Alant K, Bruwer J. Winery visitation sets: Intra-regional spatial movements of wine tourists in branded regions[J]. *International Journal of Wine Business Research*, 2010, 22(2): 191-210.
- [11] 张红梅, 宋莉, 沈杨. 中国葡萄酒文化旅游发展战略研究——以宁夏贺兰山东麓为例[J]. *干旱区资源与环境*, 2014, 28(5): 197-202. [Zhang Hongmei, Song Li, Shen Yang. Research on the strategic development of Chinese' wine-cultural-based tourism—A case of east piedmont area of Helan Mountain, Ningxia. *Journal of Arid Land Resources and Environment*, 2014, 28(5): 197-202.]
- [12] 杨柳一. 国内葡萄酒产区系列二| 宁夏: 投资向左 盈利向右 [EB/OL]. 2019-12-19. https://www.sohu.com/a/361452508_120132467?qq-pf-to=pcqq.c2c. [Yang Liuyi. Series II of domestic wine producing areas| Ningxia: Investment left and profit right. 2019-12-19. https://www.sohu.com/a/361452508_120132467?qq-pf-to=pcqq.c2c.]
- [13] Gunn C A, Var T. *Tourism planning: Basics, concepts, cases*[M]. New York: Routledge, 2002.
- [14] 保继刚, 楚义芳. *旅游地理学*[M]. 北京: 高等教育出版社, 2012. [Bao Jigang, Chu Yifang. *Tourism Geography*. Beijing: Higher Education Press, 2012.]
- [15] 王波, 甄峰, 张浩. 基于签到数据的城市活动时空间动态变化及区划研究[J]. *地理科学*, 2015, 35(2): 151-160. [Wang Bo, Zhen Feng, Zhang Hao. The dynamic changes of urban space-time activity and activity zoning based on check-in data in Sina Web. *Scientia Geographica Sinica*, 2015, 35(2): 151-160.]
- [16] Xu S, Leung Y F, Barbieri C. Characterizing themed touring routes: A geospatial and tourism evaluation of wine trails[J]. *Tourism Planning & Development*, 2016, 13(2): 168-184.
- [17] 刘培学, 张捷, 张建新, 等. 旅游景区客流规模特征与影响因素研究——以江苏省204家景区为例[J]. *地理科学*, 2021, 41(11): 1992-2001. [Liu Peixue, Zhang Jie, Zhang Jianxin et al. The rank-size distribution and influencing factors of tourist flow: A case of 204 scenic spots in Jiangsu Province. *Scientia Geographica Sinica*, 2021, 41(11): 1992-2001.]
- [18] Taylor P, McRae-Williams P, Lowe J. The determinants of cluster activities in the Australian wine and tourism industries[J]. *Tourism Economics*, 2007, 13(4): 639-656.
- [19] Halme M, Fadeeva Z. Small and medium-sized tourism enterprises in sustainable development networks[J]. *Greener Management International-The Journal of Corporate Environmental Strategy and Practice*, 2000(30): 97-113.
- [20] Levina N, Vaast E. Innovating or doing as told? Status differences and overlapping boundaries in offshore collaboration[J]. *MIS Quarterly*, 2008, 32(2): 307-332.
- [21] Fennell D A. A tourist space-time budget in the Shetland Islands[J]. *Annals of Tourism Research*, 1996, 23(4): 811-829.
- [22] 王磊, 刘家明, 李涛, 等. 葡萄酒旅游研究的国际进展及启示[J]. *旅游学刊*, 2018, 33(10): 117-126. [Wang Lei, Liu Jiaming, Li Tao et al. International research progress on wine tourism and its implications. *Tourism Tribune*, 2018, 33(10): 117-126.]
- [23] Jaffe E, Pasternak H. Developing wine trails as a tourist attraction in Israel[J]. *International Journal of Tourism Research*, 2004, 6(4): 237-249.
- [24] Ozorhon B, Arditi D, Dikmen I et al. Effect of partner fit in international construction joint ventures[J]. *Journal of Management in Engineering*, 2008, 24(1): 12-20.

Spatial Network Structure and Influencing Factors on Emerging Wine Tourism Destinations: A Network Analysis Based on Quadratic Assignment Procedure

Gu Qiushi¹, Ye Haobin², Vu Huy Quan³, Huang Songshan (Sam)⁴, Song Haiyan⁵, Gong Lidan¹, Zhang Lei⁶

(1. *School of Humanity, Southeast University, Nanjing 211189, Jiangsu, China*; 2. *School of Tourism Management, South China Normal University, Guangzhou 510631, Guangdong, China*; 3. *Department of Information Systems and Business Analytics, Deakin University, Burwood 3125, Melbourne, Australia*; 4. *School of Business and Law, Edith Cowan University, Joondalup 6027, Perth, Australia*; 5. *School of Hotel and Tourism Management, The Hong Kong Polytechnic University, Kowloon 999077, Hong Kong, China*; 6. *China Wine Industry Technology Institute, Yinchuan 750021, Ningxia, China*)

Abstract: Wine tourists form a relationship network between wineries and scenic spots through their own movements in emerging wine tourism destinations. Studying the network structure and influencing factors of emerging wine tourism destinations from the demand-side perspective facilitates understanding of the development status, enhances competitiveness, promotes effective joint marketing and resists market competition. This paper took the emerging wine tourism destination on the east foothills of Helan Mountains in Ningxia as an example. We used a questionnaire survey to structure the spatial movement trajectory of tourists, constructed the spatial contact network of wineries and scenic spots by the network analysis method, and analyzed the factors influencing the spatial network structure of the destination. We found that the local hot scenic spots were in the center of the wine tourism network on the eastern foothills of Helan Mountains, not the winery. As for influencing factors, the region proximity, grade proximity, grade tenure proximity, and accessibility policy proximity significantly affected the network structure of emerging wine destinations. This study showed that in emerging wine tourism destinations, wineries located in the same area tend to share network relationships in attracting wine tourists because of their region proximity, grade proximity, and grade tenure proximity. However, the establishment's tenure proximity and type proximity had no significant effect. Our study also indicated that the winery in emerging wine destination had a short history, and tourists were mainly affected by the popularity of the node itself rather than its history. The brand image of the wine tourism destination was not distinctive and prominent, and tourists currently regarded the winery as an ordinary scenic spot. Therefore, the local government should formulate a strategic plan to promote and develop wine tourism so as to enhance the wine brand's image. The winery should strive to obtain a grade as high as possible and improve tourism facilities and reception capacity so as to accommodate more tourists and achieve a competitive advantage.

Key words: network analysis; wine tourism destination; quadratic assignment procedure; Ningxia; tourist movement