

区域旅游双核结构与川渝地区旅游协同发展

鲁宜苓¹ 孙根年² 刘焱¹ 黎娇¹¹

(1. 重庆第二师范学院 旅游与服务管理学院, 重庆 400065;

2. 陕西师范大学 地理科学与旅游学院, 陕西 西安 710119)

【摘要】: 区域旅游发展中存在双核结构现象, 区域旅游核心城市有效合作能够充分发挥聚集扩散和龙头带动作用, 从而促进整个区域旅游业发展。提出区域旅游双核结构的概念, 明确指出旅游学与地理学核心城市的异同点, 并从定性和定量两个角度给出了区域旅游核心城市的判定方法。在此基础上, 以川渝地区为例开展实证研究。结果表明: (1) 成都、重庆是川渝地区旅游核心城市, 两市与川渝其他城市之间的旅游经济联系最强, 旅游经济溢出值较大。(2) 川渝旅游协同发展应从构建成都—重庆区域旅游双核结构和加强川渝非旅游核心城市间旅游合作两个方面入手。

【关键词】: 区域旅游双核结构 旅游经济联系 旅游经济溢出 川渝地区

【中图分类号】: F592.7 **【文献标志码】:** A **【文章编号】:** 1005-8141(2021)11-1388-06

“双核”结构模式是我国陆玉麒教授提出的一种新的空间结构模式, 指一定区域范围内的区域中心城市(人口、经济中心)和港口城市及其交通连线所组成的区域空间结构现象^[1]。该模式提出后, 被广泛应用于区域经济发展研究中。学者们通过实证分析表明“双核”结构不仅广泛存在于我国沿海、沿边、沿江地区, 还存在于其他国家和地区^[2]。尹贻梅率先将“双核”结构理论应用于旅游研究中, 探讨了沈阳—大连区域旅游双核结构模式的形成基础与耦合机理^[3];王爱忠、杜双燕、王婷等认为, 云南旅游中存在昆明—西双版纳双核结构, 并分析了该结构的形成基础、耦合机理和影响^[4];田里、杨懿、李雪松则认为, 云南旅游应构建昆明—大理双核结构, 并指出区域旅游双核结构应与地理学领域存在着一定差异^[5];朱华晟、徐雪雅、宋金平探讨了海南双核旅游城市竞合策略, 认为海口、三亚是海南旅游的两个核心城市^[6];秦瑞鸿用城市旅游地位的定量评价模型确定了山东半岛旅游圈两核模式^[7];申林林、孙根年、郭爽认为广西旅游业发展中存在南宁、桂林两个核心城市^[8];宋雨提出了铜仁旅游中的双核, 即铜仁古城、梵净山^[9]。

综上所述, 多数学者把地理学领域的“双核”结构概念直接应用于旅游学领域, 鲜有学者思考区域旅游核心城市应具备哪些条件, 另有少数文献^[5,8]提及区域旅游双核结构的文章, 但并未定量分析为何遴选出的旅游城市能够成为区域旅游核心城市。成都、重庆是川渝地区著名的旅游城市, 旅游资源丰富独特、旅游服务水平高、旅游交通便利、旅游设施齐全, 旅游业发展水平位于西部前列, 本文明确提出区域旅游“双核”结构的概念, 并以川渝地区为案例地开展实证研究。

1 区域旅游双核结构

作者简介: 鲁宜苓(1992-), 女, 山东省枣庄人, 硕士, 助教, 研究方向为旅游经济运行与分析。

基金项目: 国家社会科学基金项目(编号: 20BJY204);重庆市教委科技项目(编号: KJQN202101619)

1.1 区域旅游双核结构的概念

区域双核结构的概念源于陆玉麒教授提出的“双核”结构概念。“双核”结构概念最初是基于流域背景提出的，故地理学领域的核心城市一个是区域中心城市，另一个是港口城市。在旅游业发展过程中，港口城市有其独到的旅游资源，但旅游中心地的辐射能力在于空间上的聚散力，这种聚散力不一定通过水运来实现，更多的是依靠地理区位、旅游资源、旅游业规模等多种要素共同确定。

区域旅游双核结构是指一定区域范围内的区域中心城市和门户城市及其交通连线所组成的区域旅游空间结构现象。中心城市是区域旅游的增长极，多为某地区省会/首府城市或直辖市，门户城市是区域旅游对外展示的“窗口”，是在地理区位、旅游资源、旅游业规模、旅游知名度等方面可以与省会/首府城市或直辖市相媲美的旅游城市。鉴于双核结构可以跨流域存在，区域旅游双核结构也不受行政区划的限制，能够跨省区存在。

1.2 区域旅游核心城市定性研究

区域旅游核心城市在一定区域内有较强的聚集扩散和龙头带动作用，这种作用受到以下多种因素影响：①地理位置。区域旅游核心城市之一是省会/首府城市或直辖市，该市多为各地政治、经济、文化中心，处于各地中间位置，腹地较为广阔，辐射带动能力较强。②旅游资源。旅游资源是旅游业发展的基础，它决定着区域旅游供给的方向和内容、数量、规模^[10]。一般来说，旅游资源禀赋越高，旅游吸引力越强，创造的效益也就越多。③旅游知名度。旅游知名度可通过百度指数显示出来，通过各地百度指数的对比，能够精确判断旅游知名度的高低，从而确定区域旅游核心城市。④旅游业规模。旅游业规模可通过旅游者人数和旅游收入两项指标来表示。数据显示，省会/首府城市或直辖市多为一定区域内旅游业规模最大的城市，而旅游业规模越大，与其他城市的经济联系也就越强。

在地理位置、旅游资源、旅游知名度和旅游业规模的综合作用下，我国 T 型开发模式中^[11]的区域旅游双核结构见图 1。由图 1 可知，区域旅游双核结构集中分布于我国东部沿海省区，西部内陆地区仅成都—重庆、昆明—大理和南宁—桂林 3 个双核结构。区域旅游核心城市具有以下共同点：①地理位置方面，核心城市位于一定区域的两端，或一东一西分布，或一南一北分布，保证旅游核心城市有更广阔的辐射范围，能够带动整个区域旅游业发展。②在旅游资源方面，区域旅游核心城市旅游资源禀赋差异不大，大连、青岛、厦门、三亚、桂林 5 市旅游资源吸引力强于区域内省会/省府城市，重庆旅游资源较成都丰富、北京旅游资源吸引力强于天津，其他各地均为省会城市强于区域内另一旅游核心城市。③旅游知名度方面，大连、北京、青岛、南京、杭州、厦门、广州、三亚、重庆、桂林、昆明旅游知名度高于区域内另一旅游核心城市。④旅游业规模方面，大连等地旅游者人数和收入均位于区域首位。

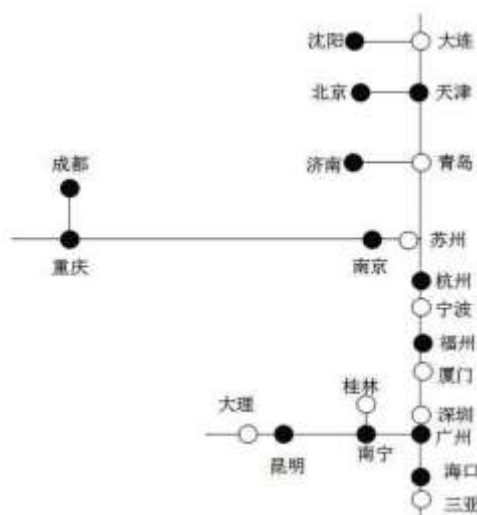


图 1 我国 T 型开发模式中的区域旅游双核结构

注:实心黑圆表示省会/首府城市或直辖市;空心圆表示在一定区域内可以与省会/首府城市或直辖市相媲美的旅游城市。

1.3 区域旅游核心城市定量测算

区域旅游核心城市至少要满足以下两个条件:一是与区域内其他城市旅游经济联系强;一是向区域内其他城市旅游经济溢出值较大。

旅游经济联系:旅游经济联系引力模型是当前应用得较为广泛的旅游经济联系测算方法。计算公式为:

$$R_{ij} = \frac{\sqrt{P_i V_i} \sqrt{P_j V_j}}{D_{ij}^2} \dots\dots\dots (1)$$

式中, R_{ij} 表示两城市之间的旅游经济联系度; $P_i P_j$ 分别表示 i 、 j 两市旅游总人次; $V_i V_j$ 分别表示 i 、 j 两市旅游总收入; D_{ij} 表示两市最短公路距离^[12]。

旅游经济溢出:溢出是行为主体活动的一种外部性结果,这种活动影响邻居福利,但行为主体几乎对此既不付出也不得到报酬^[13]。相关研究表明,旅游经济溢出存在于区域旅游发展中,且溢出值的大小与规模等级、旅游资源类型和距离密切相关,本文采用以下公式测算旅游经济溢出值:

$$S_j^{(i)} = \delta_j e^{\beta_j^{(k)} G_{ij}^{(k)} - \beta_j^{(l)} r_{ij}} - \left[\frac{1}{\delta_j^{(l)}} G_{ij}^{(l)} \right]^2 \dots\dots\dots (2)$$

式中, $S_j(i)$ 表示 j 旅游区接受到来自 i 旅游区的溢出; $G_{ij}(k)$ 表示 i 、 j 两地之间类型差异缺口; r_{ij} 表示 i 、 j 两地之间的空间距离缺口, $G_{ij}(l)$ 表示 i 、 j 两地之间规模等级缺口; δ_j 、 $\delta_j(k)$ 、 $\delta_j(l)$ 分别为与 j 地学习能力有关的参数; β 为旅游空间相互作用阻尼参数^[14],取值 0.00446^[15]。类型差异缺口前面的符号为“+”(正号),空间距离缺口和规模等级缺口前面的符号均为“-”(负号),原因在于:溢出作用与两地间类型差异呈正比例关系,空间距离和规模等级差异呈反比例关系。

2 川渝旅游双核结构实证分析

2.1 川渝旅游经济联系

近年来,随着成渝地区双城经济圈上升为国家战略,川渝地区旅游经济联系必将越来越密切。本文依据公式(1)计算川渝旅游经济联系度,并采用 Ucinet 软件中的 Netdraw 工具生成川渝旅游经济空间联系的基本形式,结果见图 2。由图 2 可知,成都、重庆两市与川渝其他城市的旅游经济联系最强、空间辐射范围最广,可成为川渝地区旅游核心城市。川渝其他城市与成都的旅游经济联系大致可分为以下 4 类:眉山为一类,德阳、重庆为一类,绵阳、乐山、资阳、雅安、遂宁为一类,其他城市为一类。眉山与成都的旅游经济联系最为密切,两市旅游经济联系度高达 4164.2,原因主要是:眉山与成都相邻,且距离成都最近(两市最短公路距离仅为 65.6km)。德阳与成都的旅游经济联系度高于重庆,也与距离密切相关,德阳距成都 83.1km,而重庆与成都的距离为 307.1km,大致为德阳的 3.7 倍。重庆和成都的旅游经济联系度高,主要与两地旅游业规模有关。绵阳、乐山、资阳、雅安、遂宁 5 市与成都旅游经济联系密切原因如下:绵阳、乐山两市与成都均相隔一市,距离均为 130km 左右,加之绵阳旅游总人次居川渝地区第四位,旅游总收入居川渝第五位,乐山虽旅游总人次相对较少,但旅游总收入位列川渝地区第六位。雅安、资阳两市

与成都相邻，两地距成都均小于 140km, 资阳距成都仅 87.8km;遂宁隔德阳与成都相邻，两市相距 168.9km, 遂宁旅游总人次居川渝地区第六位，旅游总收入位列川渝地区第九位；其他各地与成都相距 170km 以上，且旅游业规模相对较差，故与成都的旅游经济联系相对较弱。

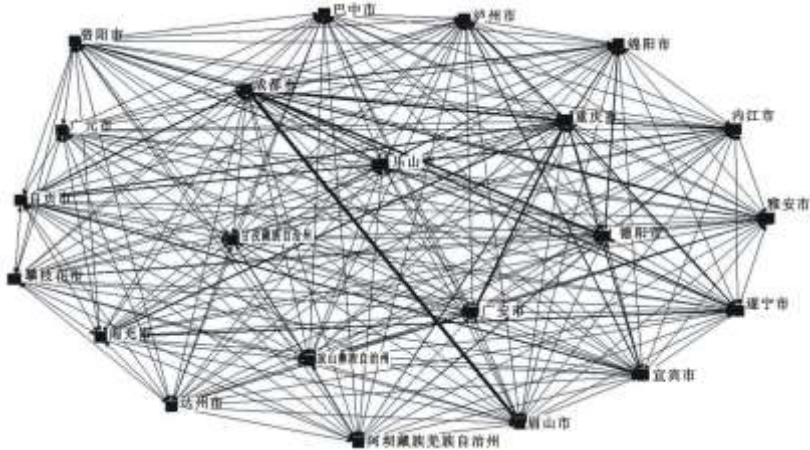


图 2 川渝地区旅游经济空间联系

注:箭头线表示从一个地区指向另一个地区的旅游经济联系；箭头线的粗细表示这种联系的强弱。

重庆是川渝地区与成都旅游经济联系最密切的城市，数值高达 2352.77,其原因主要在于：两市旅游总人次、旅游总收入位居川渝地区前两位，两地最短公路距离为 307.1km, 在重庆与四川各地距离中处于中间位置。重庆与四川旅游经济联系密切的地区还包括广安、南充、遂宁、泸州、内江、自贡、宜宾 7 市，其主要原因为：①距离方面，此 7 市或与重庆相邻，或隔某市与重庆毗邻，两地间的最短公路距离都小于 300km, 其中广安距离重庆最近，仅为 121.9km。②旅游业规模方面，宜宾的旅游总人次和总收入均处于全省第二位，南充的旅游总人次居全省第四位，旅游总收入居全省第三位，其他 5 市的旅游总人次高于 4485.68 万人次，旅游总收入高于 363.2 亿元。重庆与四川其他城市的旅游经济联系较弱，旅游经济联系度低于 440, 其中资阳、达州两市与重庆相距约 230km, 但旅游业规模在全省位置靠后；其他地市与重庆相距 300km 以上，攀枝花高达 906.2km, 旅游总人次居全省倒数第二位，旅游总收入居全省倒数第八位。

2.2 川渝旅游经济溢出

旅游经济溢出广泛存在于区域旅游发展实践中，这种溢出不限于行政区划，可跨省区存在^[16,17], 与两城市间距离、规模等级差异和类型差异密切相关。依据公式(2)定量测度成都、重庆与川渝其他城市的旅游经济溢出值，为川渝地区旅游协同发展战略制定提供了理论依据。成都与川渝其他城市的旅游经济溢出值结果见表 1。

表 1 成都与川渝地区其他城市的旅游经济溢出值

城市	成都	重庆	自贡	攀枝花	泸州	德阳	绵阳	广元	遂宁	内江	乐山
成都输出	0.00	4.24	2.10	0.36	1.52	3.65	4.74	1.09	2.03	1.08	4.44
成都接受	0.00	4.53	2.68	0.39	1.95	4.41	5.72	1.62	2.77	1.62	5.60

城市	南充	眉山	宜宾	广安	达州	雅安	巴中	资阳	阿坝	甘孜	凉山
成都输出	1.74	2.70	3.09	0.87	0.49	2.45	0.48	0.66	0.43	1.06	0.82
成都接受	2.33	3.66	3.69	1.26	0.84	3.35	0.95	1.18	0.70	1.77	1.24

将各溢出值导入 SPSS 软件中进行聚类分析后发现,各溢出值从大到小可分为 4 类:绵阳、乐山、重庆、德阳为一类,宜宾、眉山、雅安为一类,自贡、遂宁、南充、泸州为一类,其他城市为一类。绵阳与成都的旅游经济溢出值最高,原因为:①绵阳与成都两市旅游资源类型差异较大,绵阳旅游知名度最高的景区是北川羌城旅游区,与成都旅游知名度最高的都江堰景区分属于人文活动和建筑与设施两大主类。②绵阳与成都两市旅游规模等级差异小,旅游总收入分别处于川渝地区第五位和第二位。③绵阳与成都两市的最短公路距离为 131km,是川渝地区距成都第四近的城市。乐山与成都旅游经济溢出值仅次于绵阳,原因主要是:乐山以自然景观为主,且旅游知名度最高的景区峨眉山与都江堰分属于地文景观和建筑与设施两大主类,旅游资源类型差异大;重庆与成都旅游经济溢出值居川渝第三位,主要源于重庆与成都旅游规模等级差异最小;德阳与成都旅游经济溢出值位列川渝第四位,主要源于两市距离近,仅为 83.1km,两市旅游资源类型差异也较大,德阳旅游知名度最高的三星堆博物馆与成都旅游知名度最高的都江堰分属于历史遗迹和建筑与设施两大主类。

宜宾、眉山、雅安与成都旅游经济溢出值同处于第二种类型。其中,宜宾主要源于二者旅游规模等级差异较小,旅游收入分别处于川渝地区第三位和第二位;眉山与成都相邻,距成都距离最近,仅为 65.6km;雅安与成都距离较近且两市旅游资源类型差异较大,雅安以自然景观为主,旅游知名度最高的碧峰峡与成都旅游知名度最高的都江堰分属于地文景观和建筑与设施两大主类。自贡、遂宁、南充、泸州与成都旅游经济溢出值同处于第三种类型,南充主要源于与成都旅游规模等级差异较小,旅游收入分属于川渝第四位和第二位;遂宁主要源于距成都近,隔德阳与成都相邻;自贡、泸州两市主要源于与成都旅游资源类型差异较大,两市旅游知名度最高的景区与都江堰主类相同,但自贡、泸州两市同属于人文景观综合体亚类,而成都属于实用建筑与核心设施亚类。

重庆与川渝其他城市的旅游经济溢出值结果见表 2。将各溢出值导入 SPSS 软件中进行聚类分析,发现各溢出值从大到小同样可分为 4 类:成都为一类,宜宾、南充为一类,泸州、遂宁、广安、绵阳、自贡、乐山为一类,其他城市为一类。成都与重庆旅游经济溢出值最高,原因是:①成都、重庆两市旅游规模等级相似,旅游总收入分别位于川渝地区第一、二位。②成都、重庆两市旅游资源类型存在一定差异,成都旅游本底景观排序为历史自然人造,而重庆旅游本底景观排序为历史人造自然,两市旅游知名度最高的都江堰和洪崖洞景区,一个属于渠道运河段落基本类型,一个属于特色街区基本类型,两者旅游资源类型差异较大。③成都、重庆两市空间距离较近,最短公路距离为 307.1km,仅为攀枝花与成都距离的 0.49 倍。

表 2 重庆与川渝地区其他城市的旅游经济溢出值

城市	成都	重庆	自贡	攀枝花	泸州	德阳	绵阳	广元	遂宁	内江	乐山
重庆输出	4.53	0.00	1.53	0.08	2.06	1.08	1.61	0.52	1.81	0.89	1.40
重庆接受	4.24	0.00	1.78	0.08	2.41	1.16	1.76	0.70	2.27	1.21	1.59
城市	南充	眉山	宜宾	广安	达州	雅安	巴中	资阳	阿坝	甘孜	凉山
重庆输出	2.35	0.66	2.82	1.67	0.74	0.54	0.39	0.23	0.08	0.23	0.18
重庆接受	2.96	0.80	3.07	2.21	1.13	0.66	0.70	0.36	0.11	0.34	0.25

宜宾、南充与重庆的旅游经济溢出值仅次于成都，可划为一类，原因主要是：①宜宾旅游总收入位列川渝第三位，南充旅游总收入位列川渝地区第四位，二者与重庆旅游规模等级的差异仅大于成都。②南充与重庆距离较近，而宜宾旅游知名度最高的是蜀南竹海，与重庆旅游资源类型差异大。泸州等地与重庆的旅游经济溢出值同为一个类别，原因是：绵阳旅游知名度最高的是北川羌城旅游区，乐山旅游知名度最高的是峨眉山，分别属于人文活动和地文景观大类，与重庆旅游知名度最高的洪崖洞所属旅游资源主类不同，类型差异较大。泸州、遂宁、广安 3 市与重庆相邻且距离均小于 175km，是四川省与重庆市距离最近的 3 个城市；自贡距重庆 207.5km，属于四川离重庆相对较近的城市，且自贡旅游规模居四川省第六位，与重庆规模等级差异较小。此外，自贡旅游知名度最高的恐龙博物馆与洪崖洞同属于建筑与设施主类，但亚类分别为教学科研实验场所、特色街区，旅游资源类型差异较大。其他城市与重庆旅游经济溢出值相对较小，与各城市与重庆的规模等级差异、旅游资源类型差异和空间距离 3 种因素有关，具体表现为：各城市与重庆的旅游经济溢出值与二者规模等级差异、空间距离呈反比例关系，与旅游资源类型差异呈正比例关系。

3 川渝旅游协同发展策略

3.1 构建成都—重庆区域旅游双核结构

成都、重庆两市与区域内其他城市旅游经济联系度最强、旅游经济溢出值较大，是川渝地区旅游发展中的核心城市。区域旅游核心城市具有两大作用：①聚集扩散作用。区域旅游核心城市在空间上将旅游者聚集于一处，而后依据距离衰减原理扩散到其他地区。②龙头带动作用。区域旅游核心城市是区域内旅游业发展的龙头，可通过自身旅游业的发展辐射带动周边城市旅游业发展。构建成都—重庆区域旅游双核结构，有助于两市充分发挥旅游核心城市的聚集扩散和龙头带动作用，带动川渝地区旅游业发展。

旅游经济联系度模型显示，旅游经济联系与两地空间距离呈反比例关系，与旅游业规模呈正比例关系。旅游经济溢出模型表明，旅游经济溢出与两地旅游规模差异和空间距离差异呈反比例关系，与旅游资源类型差异呈正比例关系。鉴于此，川渝地区其他城市与成都、重庆两大旅游核心城市的合作要依据实际情况来定，不能跟风盲从。眉山、德阳、绵阳、资阳、乐山、雅安、广元、攀枝花、甘孜、凉山、阿坝与成都的旅游经济联系和旅游经济溢出值都远大于重庆，表明上述地区与成都加强旅游合作效益更为显著，故未来应进一步加强与成都的旅游合作；南充、泸州、广安、达州与重庆的旅游经济联系和旅游经济溢出值都远大于成都，表明此 4 市与重庆加强旅游合作效益更为显著，故未来应进一步加强与重庆的旅游合作；遂宁、内江、自贡、宜宾、巴中与重庆的旅游经济联系强，但与成都的旅游经济溢出值大，说明目前该 5 市与重庆旅游经济联系的作用尚未充分发挥。

3.2 加强川渝非旅游核心城市间旅游合作

从旅游经济联系和旅游经济溢出两个方面来看，川渝地区非旅游核心城市间也要加强旅游合作。首先，从旅游经济联系来看，某些非旅游核心城市间的旅游经济联系度也较强。非旅游核心城市间旅游经济联系度大于 500 的城市包括自贡与内江、自贡与宜宾、泸州与宜宾、南充与遂宁、绵阳与德阳。其次，从旅游经济溢出来看，非旅游核心城市间的旅游经济溢出值相对较大。以自贡为例，自贡与宜宾的旅游经济溢出值最大，自贡向宜宾的输出值为 15.07，是成都向宜宾输出值的 4.88 倍、重庆向宜宾输出值的 5.35 倍；自贡接受宜宾的溢出值为 14.53，是成都接受宜宾溢出值的 3.94 倍、重庆接受宜宾溢出值的 4.73 倍。自贡与攀枝花的旅游经济溢出值最小，自贡向攀枝花的输出值为 1.00，是成都向攀枝花输出值的 2.80 倍、重庆向攀枝花输出值的 12.57 倍；自贡接受攀枝花的溢出值为 0.89，是成都接受攀枝花溢出值的 2.26 倍、重庆接受宜宾溢出值的 11.63 倍。

4 结论与讨论

双核结构模式存在于区域旅游发展中，区域旅游双核结构与地理学领域的双核结构存在些许差异。地理学中双核结构产生的背景是流域，而区域旅游核心城市受地理位置、旅游资源、旅游知名度和旅游业规模 4 种因素影响，可采用旅游经济联系和旅

游经济溢出定量测度。主要结论为：成都、重庆是川渝旅游核心城市，两市与川渝地区其他城市的旅游经济联系最强、旅游经济溢出值较大。川渝地区旅游协同发展可从构建成都—重庆区域旅游双核结构和加强川渝地区非旅游核心城市间旅游合作两个方面入手。鉴于旅游经济联系与两地空间距离呈反比例关系，与旅游规模呈正比例关系，旅游经济溢出与两地旅游规模差异和空间距离差异呈反比例关系，与旅游资源类型差异呈正比例关系，川渝地区其他城市与成都、重庆两大旅游核心城市开展旅游合作要依据本地区实际情况确定，眉山等地加强与成都的旅游合作，南充等地加强与重庆的旅游合作可获得更大的效益。

总体上，本文提出的区域旅游核心城市的判定标准可对区域旅游核心城市定量测度提供帮助，但在计算变量的选取上也有值得商榷之处：①使用旅游总收入来衡量一个旅游区的规模等级，但旅游总收入更多情况下是用来说明“规模”的，用它来说明“等级”有待完善。②旅游资源类型差异的确定综合运用某地旅游知名度最高的景区和旅游资源本底景观^[18]，虽然有一定的依据，但是没有定量分析模型，精度和科学性有待提高。

参考文献：

- [1]陆玉麒. 双核型空间结构模式的探讨[J]. 地域研究与开发, 1998, (4) : 45-49.
- [2]董平, 陆玉麒. 法国的双核结构与区域发展探讨[J]. 世界地理研究, 2000, (4) : 64-68.
- [3]尹贻梅. 沈阳—大连区域旅游“双核”结构模式探讨[J]. 地域研究与开发, 2004, (3) : 82-85.
- [4]王爱忠, 杜双燕, 王婷, 等. 昆明—西双版纳区域旅游“双核”结构模式研究[J]. 国土与自然资源研究, 2006, (4) : 81-82.
- [5]田里, 杨懿, 李雪松. 建立昆明——大理“双核”旅游空间结构的构想[J]. 旅游研究, 2009, 1(1) : 50-53.
- [6]朱华晟, 徐雪雅, 宋金平, 等. 海南双核旅游城市竞合策略研究[J]. 商业研究, 2010, (2) : 191-194.
- [7]秦瑞鸿. 山东半岛旅游圈双核模式结构分析[J]. 统计与决策, 2010, (16) : 87-90.
- [8]申林林, 孙根年, 郭爽. 广西城市旅游“双核”结构研究[J]. 资源开发与市场, 2016, 32(11) : 1385-1389.
- [9]宋雨. 铜仁市围绕“一带双核”推进文化旅游产业深度融合发展的思考[J]. 知行铜仁, 2018, (4) : 47-50.
- [10]田里. 旅游经济学(第四版)[M]. 北京: 高等教育出版社, 2019.
- [11]陆玉麒. 双核型空间结构模式的应用前景[J]. 地域研究与开发, 1999, (3) : 10-13.
- [12]史庆斌, 谢永顺, 韩增林, 等. 东北城市间旅游经济联系的空间结构及发展模式[J]. 经济地理, 2018, 38(11) : 211-219.
- [13]Bottazzi L, Peri G. Innovation and Spillovers in Regions: Evidence from European Patent Data[J]. European Economic Review, 2003, 47(4) : 687-710.
- [14]李山, 王铮. 旅游业区域溢出的可计算模型及案例[J]. 旅游学刊, 2009, 24(7) : 18-26.

-
- [15]王铮, 蒋轶红, 王瑛, 等. 旅游域模型及其结合 GIS 的应用[J]. 旅游学刊, 2002, (2): 57-62.
- [16]李想, 刘春霞, 李月臣. 成渝地区双城经济圈旅游经济空间溢出效应[J]. 资源开发与市场, 2021, 37(6): 753-760.
- [17]周海洋, 张遵东. 云贵川渝入境旅游与经济发 展的溢出效应研究[J]. 改革与开放, 2017, (15): 35-36.
- [18]周功梅. 大都市旅游圈的空间错位与空间溢出[D]. 西安: 陕西师范大学硕士学位论文, 2016.