

甘肃省红色旅游资源空间分布特征研究

陆文婧, 白子康

西北师范大学旅游学院, 甘肃 兰州
Email: lwj252357@163.com

收稿日期: 2021年4月23日; 录用日期: 2021年5月17日; 发布日期: 2021年5月24日

摘要

本文依据《甘肃省旅游业发展(2006~2020)》, 整理并统计出76个红色旅游资源单体, 以76个红色旅游资源单体为研究对象, 首先对甘肃省红色旅游资源单体所属的主类、亚类和基本类型进行分析, 整理成甘肃省红色旅游资源调查分类表, 然后结合GIS可视化分析, 运用最近邻分析法、地理集中指数、基尼系数等方法分析甘肃省红色旅游资源分布的空间结构、集中度和均衡度, 最后得出相关结论并进行讨论。结果表明: 甘肃省红色旅游资源在空间上呈凝聚型分布, 在区域内呈集中分布, 并表现出不均衡性的特征。

关键词

甘肃省, 红色旅游资源, 空间分布

Research on the Spatial Distribution Characteristics of Red Tourism Resources in Gansu Province

Wenjing Lu, Zikang Bai

Tourism College, Northwest Normal University, Lanzhou Gansu
Email: lwj252357@163.com

Received: Apr. 23rd, 2021; accepted: May 17th, 2021; published: May 24th, 2021

Abstract

Based on the "Tourism Development in Gansu Province (2006~2020)", this paper sorts out and counts 76 red tourism resource monomers. The 76 red tourism resource monomers are taken as the research object. The main categories, sub-categories and basic types are analyzed and compiled into a

classification table of red tourism resources in Gansu Province. Then, combined with GIS visualization analysis, the paper used the nearest neighbor analysis method, geographic concentration index, Gini coefficient and other methods to analyze the spatial structure of the distribution of red tourism resources in Gansu Province, concentration and balance, and finally drew and discussed the relevant conclusions. The results show that the red tourism resources of Gansu Province are spatially cohesively distributed, concentrated in the region, and show uneven characteristics.

Keywords

Gansu Province, Red Tourism Resources, Spatial Distribution

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

旅游资源是旅游活动得以产生和发展的必要条件, 其赋存的不均衡性及可持续利用, 历来是区域经济增长和社会福祉提升的重点关注话题[1]。旅游资源的空间分布结构与区域旅游业的布局、规模等空间属性直接相关, 在一定程度上影响着区域旅游业的发展战略[2]。因此, 系统科学地分析旅游资源的空间分布结构, 对于区域经济增长, 旅游资源的合理规划和开发具有重要的意义。

国内的很多学者对于旅游资源多以宏观的角度分析和探究, 如吴必虎, 唐子颖分析了中国 187 家首批 4A 级景区的空间结构[3], 推断出依赖或者靠近于城市的景点更易达到 4A 级景区的标准。卞显红分析了长江三角洲地区 4A 级景区的空间结构[4], 最后得出华中区等八大地理分区的 4A 级景区的分布情况。谢志华, 吴必虎分析了中国资源型景区的空间结构[5], 发现中国资源型景区在 31 个省区呈现出集中但不均衡的特点。朱竝, 陈晓亮则分析了中国 A 级景区的旅游空间结构分析[6], 发现旅游资源的空间结构与人口、地区经济发达水平、地形和交通等因素具有极大的关联。把多勋, 王瑞, 夏冰对甘肃省民族旅游资源的结构进行分析[2], 从民族旅游资源的空间分布类型、分布的均衡性和分布的丰裕度三个不同的层面对甘肃省民族旅游资源进行分析。唐健雄, 马梦瑶对湖湘风情文化小镇的空间分布及其驱动因素进行研究和分析[7]。王宜强, 朱明博则对山东省农业旅游空间结构的特征、农业旅游发展格局的优化模式及其驱动模式进行探究[8]。综上所述, 在省域范围内对于特定旅游资源的空间结构分析却鲜有成果。

甘肃是一片红色的土地, 长征在这片陇原大地上留下了千千万万的红色印记。从时间上看, 甘肃是各路红军停留时间最长, 活动时间最长的省份; 从数量上来看, 甘肃遗址遗迹众多, 既有长征物质文化遗存, 又有长征非物质文化遗产; 从空间结构上看, 甘肃省的红色旅游资源覆盖了全省 90% 以上的县级区域。如前述研究所述, 科学合理分析甘肃省红色旅游资源的空间结构, 对于区域的经济的发展, 产业结构的合理布局, 红色旅游资源的开发和规划具有现实意义。本研究将对甘肃省红色旅游资源的空间结构进行探讨和研究。

2. 研究对象及方法

2.1. 研究对象

甘肃省红色旅游资源丰富, 遗址遗迹数量也多。根据《旅游资源分类、调查与评价》(GBT18972-2003)

中的旅游资源分类表(如附录 1 所示)和《甘肃省旅游业发展(2006~2020)》，整理出《甘肃省红色旅游资源分类表》(如表 1 所示)。

Table 1. Gansu province red tourism resource classification table
表 1. 甘肃省红色旅游资源分类表

主类	亚类代号	亚类	基本类型代号	基本类型	单体个数	所占百分比	
E 遗址遗迹 (11.84%)	EB	社会经济文化活动遗址遗迹	EBA	历史事件发生地	2	2.63%	
			EBB	军事遗址与古战场	7	9.21%	
			FAF	建设工程与生产地	5	6.58%	
	FA	综合人文旅游地	FAI	军事观光地	1	1.32%	
			FAD	园林休憩区域	1	1.32%	
			FBA	聚会接待厅堂(室)	1	1.32%	
			FB	单体活动场馆	FBB	祭拜场馆	1
	FBC	展示演示场馆	3		1.32%		
	F 建筑与设施 (81.58%)	FC	景观建筑与附属型建筑	FCB	塔形建筑物	2	2.63%
				FCC	楼阁	1	1.32%
FCH				碑碣(林)	2	2.63%	
FCK				建筑小品	2	2.63%	
FD		居住地与社区	FDD	名人故居与历史纪念建筑	32	42.10%	
FE		归葬地	FEA	陵区陵园	2	2.63%	
	FEB		墓(群)	9	11.84%		
H 人文活动(6.58%)	HA	人事记录	HAA	人物	5	6.58%	

通过调查与统计,得到 76 个甘肃省红色旅游资源单体,分属 3 个主类,7 个亚类,16 个基本类型。从甘肃省红色旅游资源所属的类型及拥有率来看,甘肃省红色旅游资源主类、亚类和基本类型的拥有率分别为 37.5%、22.6%、10.3%。主类中以 F 建筑与设施为主(占比 81.58%),E 遗址遗迹(占比 11.84%)和 H 人文活动(占比)为辅。亚类中以 FD 居住地与社区单体数目最多(占比 32.42%),其次为 FE 归葬地(占比 11.14%),EB 社会经济文化活动遗址遗迹(占比 9.12%),FA 综合人文旅游地(占比 7.9%)FC 景观建筑与附属性建筑(占比 7.9%)单体数目一样多,HA 人事记录(占比 5.7%)和 FC 景观建筑与附属性建筑(占比 5.7%)也一样多。基本类型中以 FDD 名人故居与历史纪念建筑最多(占比 42.11%),占甘肃省约三分之一的红色旅游资源单体,其次为 FEB 墓(群)(占比 11.84%),EBB 军事遗迹与古战场(9.21%),其余的 13 种基本类型占比较少。上述分析显示,甘肃省红色旅游资源所属类型较为单一,多为遗址遗迹和名人故居。

2.2. 研究方法

本研究将空间分布类型、资源集中程度,资源的均衡性三个层面来进行分析。

第一个层面是分析甘肃省红色旅游资源的空间分布类型。采用的研究方法是最近邻指数法。此分析法是由生态学家 Clark 和 Evans (1954)最先提出[9],主要用于特定空间中点的要素的分布情况。通常情况下点的分布成随机分布,均匀分布和集中分布三种情况。用公式表示为:

$$\bar{r}_e = \frac{1}{2\sqrt{n/A}}$$

$$\bar{r}_o = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n r_i$$

式中: \bar{r}_e 为理论最近邻距离;

r_i 为实际最近邻距离;

A 为研究区域面积;

n 为点状要素个数;

最近邻指数(R)定义为实际最近邻指数和理论最近邻指数之比。即 $R = \bar{r}_o / \bar{r}_e$ 。

当 $R > 1$ 时, 即 $r_o > r_e$ 时, 点状要素成随机分布;

当 $R = 1$ 时, 即 $r_o = r_e$ 时, 点状要素成均匀分布;

当 $R < 1$ 时, 即 $r_o < r_e$ 时, 点状要素成聚集分布;

第二个层面是分析甘肃省红色旅游资源的聚集程度。地理集中指数可衡量研究对象集中程度[2], 本文用它来测量甘肃省红色旅游资源单体在甘肃省的分布集中程度。用公式表示为:

$$G = \sqrt{\sum_{i=1}^N \left(\frac{X_i}{T} \right)^2}$$

式中: G 为甘肃省红色旅游资源的地理集中指数;

X_i 为甘肃省第 i 地市个红色旅游资源单体数量;

T 为甘肃省红色旅游资源总数;

N 为甘肃省各个地州市总数;

通常情况下, G 值都在 0~100 之间, 如果 G 值越大, 则旅游景点分布越集中, 集聚状况越明显; 如果 G 值越小, 则分布越分散。

第三个层面是分析甘肃省红色旅游资源的均衡度。基尼系数(*Gini coefficient*)最初是用来衡量一个国家或地区的居民的收入差距的指标, 可以用于刻画空间要素的分布, 也可以对两个空间要素的分布进行对比, 进而判断其空间分布变化规律, 是地理学中用来描述离散区域空间分布的重要方法[10]。用公式表示为:

$$H_m = \ln N$$

$$H = -\sum_{i=1}^N P_i \cdot \ln P_i$$

$$Gini = H / H_m$$

$$C = 1 - Gini$$

式中: P 为第 i 地市红色旅游资源单体个数占红色旅游资源单体总数的比重;

N 为甘肃省地市总数;

C 为分布均匀度。

3. 结果与分析

3.1. 甘肃省红色旅游资源空间分布类型

以甘肃省 76 个红色旅游资源单体为基础, 依据《甘肃省旅游业发展(2006~2020)》选出甘肃省红色优良级红色旅游资源, 筛选出优良级甘肃省红色旅游资源(资源评价为三级以上, 如表 2 所示), 并遴选发展处在成长期或成熟期的 19 个红色旅游景区进行分析(图 1)。

Table 2. Distribution of monomer level of red tourism resources in Gansu Province
表 2. 甘肃省红色旅游资源单体等级分布

甘肃省红色旅游资源单体	个数/个
普通级	53
三级	23
四级	5
五级	1

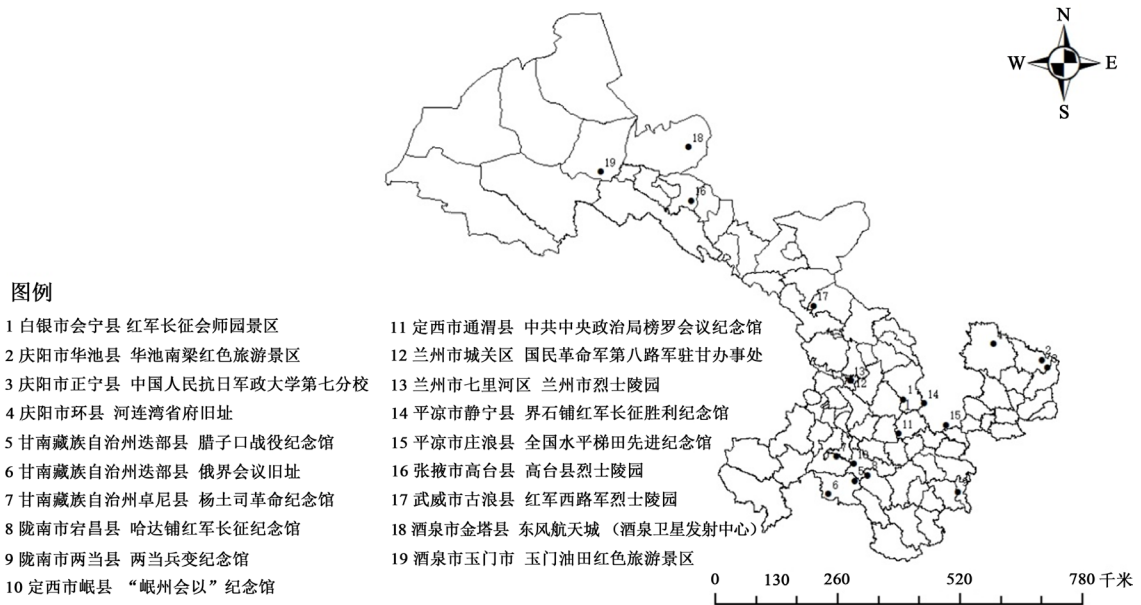


Figure 1. 19 Distribution of red tourism scenic spots
图 1. 19 处红色旅游景区分布

依据理论最近邻公式, 计算出 $\bar{r}_e = \frac{1}{2\sqrt{n/A}} = \frac{1}{2\sqrt{19/453700}} \approx 77.26 \text{ km}^2$, 利用 GIS 技术, 如表 3 所示,

计算出各景区与最近邻景区之间的实际最近邻距离 r_i , $\bar{r}_o = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n r_i = 55.87 \text{ km}^2 (i=1 \sim 19)$, 得出最近邻指数 $R = 0.723$, 由于理论最近邻距离大于实际最近邻距离, 所以甘肃省红色旅游资源呈凝聚分布。

Table 3. Neighborhood index of tourist scenes at all levels
表 3. 各级旅游景区最近邻指数

景区编号	最近邻景区编号	最近邻距离	景区编号	最近邻景区编号	最近邻距离	景区编号	最近邻景区编号	最近邻距离
1	14	43.60	8	5	29.80	15	14	64.30
2	3	19.90	9	15	144.30	16	17	40.00
3	2	19.90	10	5	35.30	17	16	40.00
4	2	109.50	11	1	73.60	18	17	108.8
5	8	29.80	12	13	2.70	19	18	152.10
6	5	62.70	13	12	2.70			
7	10	39.00	14	1	43.60			

3.2. 甘肃省红色旅游资源集中程度分析

通过调研,发现甘肃省共有 76 个红色旅游资源单体, 14 个地市, 即 $T = 76$, $n = 14$ 。通过分析 76 个红色旅游资源单体在 14 个地市的分布情况, 可以得出如表 4 所示的情况。

Table 4. Statistics on red tourism resources monomer in Gansu Province
表 4. 甘肃省红色旅游资源单体统计表

地市名称	单体个数/个	单体所占资源总量比例/%	累计比重/%	位次	所属层面
白银市	14	18.42%	18.42%	1	第一层面(10~15 个)
庆阳市	10	13.16%	31.58%	2	
酒泉市	10	13.16%	44.74%	2	
甘南藏族自治州	10	13.16%	57.90%	2	
兰州市	9	11.84%	69.74%	3	第二层面(6~10 个)
张掖市	6	7.89%	77.63%	4	
平凉市	5	6.58%	84.21%	5	第三层面 (0~5 个)
定西市	5	6.58%	90.79%	5	
金昌市	3	3.95%	94.74%	6	
武威市	2	2.63%	97.37%	7	
陇南市	1	1.32%	98.69%	8	
天水市	1	1.32%	100.00%	8	
合计	76	100.00%			

(注: 其他地州市红色旅游资源单体数为 0。)

根据表 3 所示, 用公式 $G = \sqrt{\sum_{i=1}^N \left(\frac{X_i}{T}\right)^2}$ 计算出地理集中指数 G 为 18.42。假设 76 个甘肃省红色旅游资源单体平均分布于各个地州市, 即每个地州市拥有红色旅游资源单体的数目为 $76/14 \approx 5$, 通过公式计算得出地理集中指数 G 为 7.14。由于 18.42 大于 7.14, 所以从区级尺度上分析, 甘肃省红色旅游资源趋于集中。

3.3. 甘肃省红色旅游资源均衡度分析

以甘肃省 76 个红色旅游资源单体为依据, 通过公式计算出 $H = 2.2044$, $H_m = 2.4849$, $Gini = 0.8871$, $C = 0.113$ 。通过分析可以得出, 甘肃省红色旅游资源在 14 个地州市中呈现出空间上的集中但不均衡性, 空间上表现出不均衡性。

洛伦兹曲线将居民收入累计百分比与居民总人口累计百分比相结合, 以反映城市或者国家居民收入的公平程度[11] [12], 现在引入洛伦兹曲线来反应甘肃省红色旅游资源在各个地州市中的分布情况。横轴代表甘肃省各个地州市, 纵轴代表各个地州市的红色旅游资源单体占甘肃省红色旅游资源单体总数的累计百分比, 直线 M 代表绝对平均线, 曲线 L 代表红色旅游资源在各地州市分布的洛伦兹曲线。当曲线 L 越接近直线 M, 分布越均衡; 反之, 当曲线 L 离直线 M 越远, 分布越不均衡。根据表 2 红色旅游资源单体等级分布图我们可以得出图 2 所示的洛伦兹曲线图。

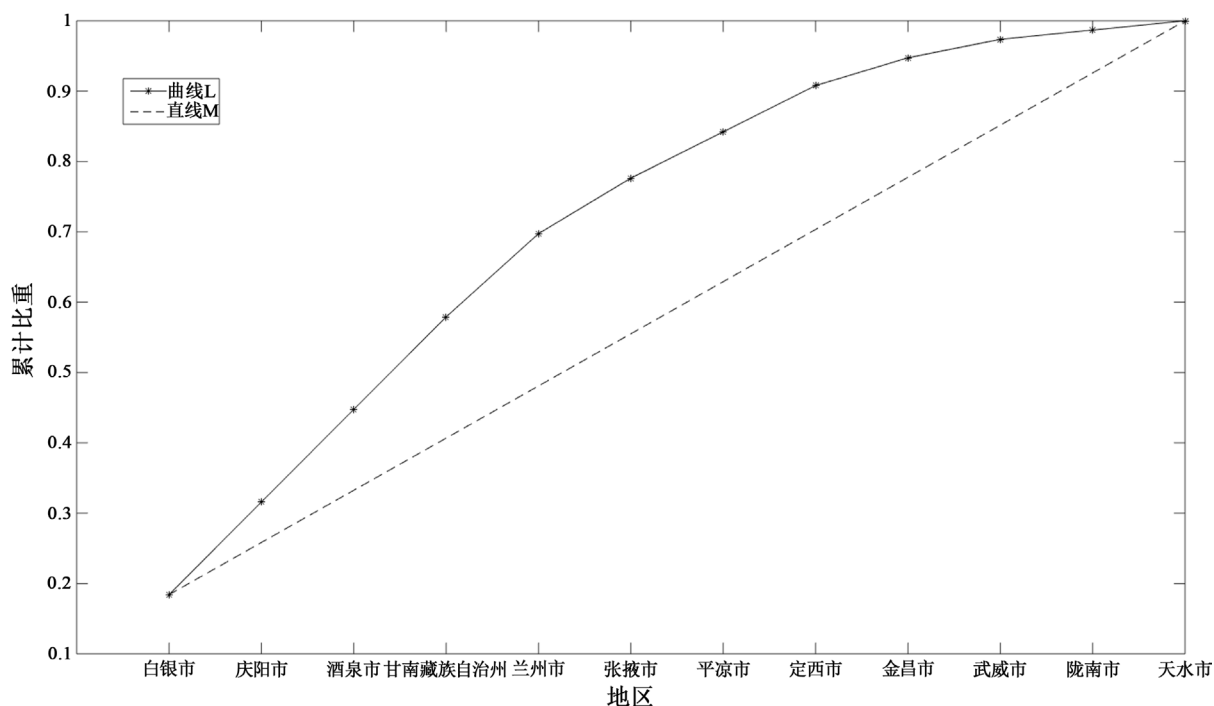


Figure 2. Lorenz curve

图 2. 洛伦兹曲线图

如图 2 所示, 可以将甘肃省红色旅游资源划分为 3 个层面, 第一层面为白银市(占比 18.42%), 其次为庆阳市(占比 13.16%)、酒泉市(占比 13.16%)和甘南藏族自治州(占比 13.16%); 第二层面为兰州市(11.84%)、张掖市(7.89%)、平凉市(6.58%)、定西市(6.58%)和金昌市(3.85%); 第三层面为武威市(2.63%)、陇南市(1.32%)和天水市(1.32%)。从图 2 中可以发现, 第一层面的白银市、庆阳市、酒泉市和甘南藏族自治州四个地州市占了甘肃省超过一半的红色旅游资源(占比 57.90%); 第二层面的兰州市、张掖市、平凉市、定西市和金昌市拥有甘肃省超过三分之一的红色旅游资源(占比 36.84%); 武威市、陇南市和天水市拥有较少的红色旅游资源(占比 5.26%)。即白银市、庆阳市、酒泉市和甘南藏族自治州拥有较多的红色旅游资源, 而武威市、陇南市、天水市旅游的红色旅游资源极度贫乏。

4. 结论及建议

4.1. 结论

以甘肃省 76 处红色旅游资源单体和遴选出的 19 处发展较为成熟的红色旅游资源景区为研究对象分为三个层面对甘肃省红色旅游资源进行分析。第一个层面使用最近邻分析法进行分析, 算出甘肃省最近邻指数 $R = 0.723$, 得出甘肃省的红色旅游资源呈聚集型分布。第二个层面使用地理集中指数进行分析, 得出地理集中指数为 $G = 18.42$ 大于 7.14, 从区级尺度上分析, 甘肃省红色旅游资源趋于集中。第三个层面使用基尼系数进行分析, 得出甘肃省红色旅游资源分布不均匀的特征。

4.2. 建议

通过《甘肃省旅游业发展(2006~2020)》中对甘肃省红色旅游资源单体的定量评价可知, 甘肃省红色旅游资源众多, 且多为遗址遗迹和名人故居, 但整体质量趋于一般, 如有条件, 将从更深层次挖掘甘肃省红色旅游资源的价值, 更进一步完善甘肃省红色旅游资源分类体系。

参考文献

- [1] 白凯, 王馨. 《旅游资源分类、调查与评价》国家标准的更新审视与研究展望[J]. 自然资源学报, 2020, 35(7): 1525-1540.
- [2] 把多勋, 王瑞, 夏冰. 甘肃省民族旅游资源空间分布研究[J]. 地域研究与开发, 2013, 32(3): 77-82.
- [3] 吴必虎, 唐子颖. 旅游吸引物空间结构分析——以中国首批国家 4A 级旅游区(点)为例[J]. 人文地理, 2003(1): 1-5+28.
- [4] 卞显红. 长江三角洲国家 AAAA 级旅游区空间结构[J]. 经济地理, 2007(1): 157-160.
- [5] 谢志华, 吴必虎. 中国资源型景区旅游空间结构研究[J]. 地理科学, 2008, 28(6): 748-753.
- [6] 朱竑, 陈晓亮. 中国 A 级旅游景区空间分布结构研究[J]. 地理科学, 2008(5): 607-615.
- [7] 唐健雄, 马梦瑶. 湖湘风情文化旅游小镇空间结构特征及驱动因素[J]. 华中师范大学学报(自然科学版), 2019, 53(4): 551-559.
- [8] 王宜强, 朱明博. 山东省农业旅游空间结构发育特征、优化模式及其驱动机制[J]. 经济地理, 2019, 39(6): 232-240.
- [9] Clark, P.J. and Evans, F.C. (1954) Distance to Nearest Neighbor as a Measure of Spatial Relationships in Populations. *Ecology*, **35**, 445-453.
- [10] 王瑞. 甘肃省民族旅游资源空间分布特征研究[D]: [硕士学位论文]. 兰州: 西北师范大学, 2013.
- [11] 张晶, 封志明, 杨艳昭. 洛伦兹曲线及其在中国耕地、粮食、人口时空演变格局研究中的应用[J]. 干旱区资源与环境, 2007, 21(11): 63-67.
- [12] 施卫国. 一种简易的基尼系数计算方法[J]. 江苏统计, 1997(2): 16-18.