

# 西京古道与沿线聚落空间关系及其人文特征研究

黄颖, 余美莹

(华南农业大学林学与风景园林学院, 广东 广州 510642)

**摘要:** 西京古道是 1958 年以前中原与岭南地区文书传递、人员往来的重要通道, 是南粤古驿道中历史最悠久、保存完整路段较多的古道之一。为理清西京古道与沿线聚落的空间相关性及其人文特征, 运用基于渐变尺度的空间计量方法、GIS 空间分析方法等方法进行定量分析, 指出沿线聚落趋近于古道本体与古道遗产点分布, 在古道文化交流的影响下具有多元的文化内涵特征, 得出古道与沿线聚落之间紧密联系, 同步互进, 最后构建古道与聚落整体保护格局。线性文化遗产与沿线聚落的整体保护思想有助于其古道活化利用与乡村振兴发展。

**关键词:** 西京古道; 聚落; 空间关系

**中图分类号:** TU982

**DOI:** 10.12230/j.issn.2095-6657.2021.47.034

**文献标识码:** A

西京古道是 1958 年以前中原与岭南地区文书传递、人员往来、物资运输的重要通道, 作为“上通二湖, 下达百粤”的道路, 是南粤古驿道中历史最悠久、保存完整路段较多的古道之一。

本文运用基于渐变尺度的空间计量方法、GIS 空间分析法、历史考察法等方法, 以西京古道为研究对象, 梳理历史发展脉络及古道遗产点与沿线聚落的分布现状, 分别从古道本体、古道遗产点、古道文化交流三个方面验证古道与沿线聚落的相关性, 并构建古道与聚落整体保护格局, 促进乡村保护与发展。

## 一、研究方法

### (一) 缓冲区分析与基于渐变尺度的空间计量方法

古道本体与沿线聚落的空间关系、古道遗产点与沿线聚落的空间关系均运用了多环缓冲区分析法, 前者缓冲区最小半径和最大半径分别为 100 米和 1500 米, 构建 15 环古道缓冲区; 后者则分别以 1000 米、2000 米、3000 米、4000 米、5000 米、6000 米为半径构建遗产点多环缓冲区。通过分析不同缓冲区内聚落数目与缓冲区半径变化关系, 获得古道对沿线聚落的影响。

### (二) 核密度分析

核密度分析工具用于计算要素在其周围领域中的密度, 以图示化的方式表示区域的空间分布状况, 核密度值越大要素分布越集中。

点的核密度运算公式为:

$$Density = \frac{1}{(radius)^2} \sum_{i=1}^n \left[ \frac{3}{\pi} \cdot pop_i \left( 1 - \left( \frac{dist_i}{radius} \right)^2 \right) \right]$$

For  $dist_i < radius$

其中  $i=1, \dots, n$  是输入点,  $pop_i$  是  $i$  点的 population 字段值,  $dist_i$  是点  $i$  和  $(x, y)$  位置之间的距离。

本研究运用核密度分析研究古道遗产点与沿线聚落的空间关系及不同文化类型在研究区域的分布状况。前者以 4500 米为半径, 对沿线聚落进行核密度分析, 通过对比聚落核密度值的变化情况与遗产点的分布情况, 获得两者的空间分布关系。后者对邮驿、宗教、军事、宦游、商贸五种文化类型的遗产点进行核密度分析, 得到每种类型的集聚区域。

## 二、研究对象与数据库建立

### (一) 研究对象概况

西京古道南起英德浈江, 北上经过曲江、乳源、乐昌等地, 最终可达古都西京长安, 故称“西京古道”。其起源于东汉,

由桂阳郡太守卫飒组织开凿, 主要作为入朝进贡、文书传递、官员往来的通道。自梅关古道开通后, 西京古道逐渐向商业经济功能转化, 此时沿线聚落商贸繁荣、圩市兴盛, 人员的交流为村落带来多元的文化内涵。而自 1958 年坪乳公路建成后西京古道废止, 沿线村落也随之衰落。

本次选取西京古道及其沿线作为研究区域, 即西京古道经过的英德市、韶关市曲江、韶关市武江、乳源瑶族自治县和乐昌市。研究对象包括西京古道本体、古道物质文化遗产点以及古道沿线聚落。

### (二) 基础数据库建立

基于 ArcGIS 空间分析平台, 对所有数据空间位置与相关属性信息进行关联, 构建西京古道与沿线聚落研究基础数据库。数据库中包含古道长约 225.8 千米、遗产点 106 个、沿线聚落 528 个 (图 1、图 2)。

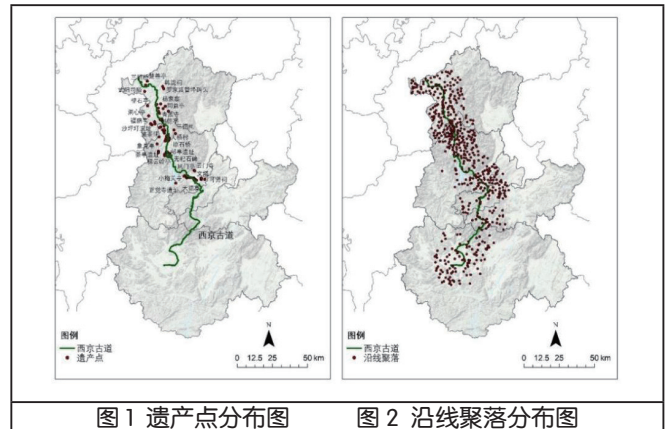


图 1 遗产点分布图

图 2 沿线聚落分布图

## 三、西京古道与沿线聚落的空间关系

### (一) 古道本体与沿线聚落的空间关系

通过 VCM 和多环缓冲区分析法研究古道本体与沿线聚落的相关性。从图 3 可以看出, 曲线从 200 米半径开始上升, 到 800 米半径时增加的聚集聚落增加数目达到顶峰, 占总数量的 14.42%。此后聚集聚落增加占比持续下降, 到半径为 2000 米后基本再无增加。当缓冲区半径为 3000 米时, 缓冲区基本全部叠合, 只有一个聚落由于地理位置较为偏远而未纳入叠合的缓冲区中。而从图 4 可以看出, 从半径为 400 米时起, 聚落开始快速聚集, 到半径为 1500 米时聚集聚落数目已达到总数目的 95.64%, 而后进入缓慢增加状态, 1500 米至 3000 米半径内

增加的聚集聚落所占百分比仅为 5.49%。总的来说，沿线聚落在缓冲区半径较小时已经发生大量聚集，说明研究区域内的聚落分布较为集中。

通过对西京古道进行多环缓冲区分析，得到聚落沿古道的分布趋势图。从图 5 (a) 中可以看出，当半径为 0~100 米时，位于缓冲区内的聚落数量急剧增加，达到总数量的 20%。之后增加的聚落数量呈波动式下降，当缓冲区半径为 700 米时达到最低值，仅占总数的 1.12%。随后聚落数目稍有回升，但仍处于低值状态，在 2%~7% 之间波动。总体来说，古道缓冲区内增加的聚落百分比呈现先增后减的趋势。通过观察图 5 (b) 可知，随着半径的增加，缓冲区内聚落增加的速度而呈现出减慢的趋势。当半径为 1~400 米时，聚落数目累积速度相对较快，在 400 米半径时已达到 51.69%，之后缓慢增加，在半径为 1500 米时全部聚落包含在缓冲区内。综合上述分析可得，聚落沿古道分布较为明显，与古道距离越近，聚落增加的数量越大，增加速度越快。反之，与古道距离越远，增加的聚落数目越少，增加速度越慢。

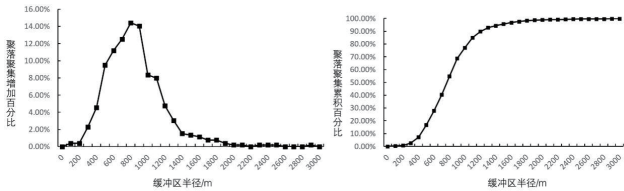
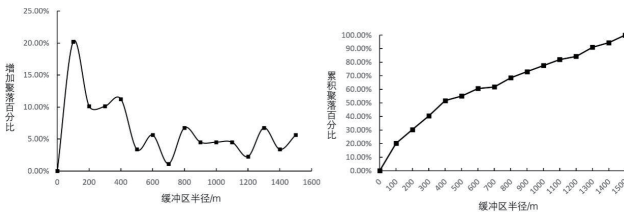


图 3 沿线聚落 VCM 曲线图

图 4 沿线聚落聚集比例图



(a)

(b)

图 5 聚落沿古道的分布趋势图

(二) 古道遗产点与沿线聚落的空间关系

古道遗产点与沿线聚落的空间关系分析主要采用核密度分析法与多环缓冲区分析法。从古道沿线聚落核密度分析图可以看出，0.295~0.532 个/平方千米的高核密度值区域仅出现在乳源瑶族自治县西北部的大桥镇，说明大桥镇镇域内聚落呈高度集中分布(图 6)。而次高核密度值则分别出现在乐昌市西南部、乳源瑶族自治县东南部以及英德市中部偏西北方向，除此之外的其他区域内聚落分布较为分散。将古道遗产点分布图与沿线聚落核密度分析图相叠加可以发现，遗产点分布最为集中的区域分别为乳源瑶族自治县的西北面和东南面，这两个区域恰好是高密度聚落分布范围(图 7)。其次为乐昌市的次高密度聚落区域。核密度值为 0.00~0.059 个/平方千米的区域内基本无遗产点。说明沿线聚落核密度值与遗产点的集散程度基本呈正比，遗产点越集中的地方，聚落越密集。而英德市域内的聚落核密度值较高的区域遗产点却很少，其原因可能是英德市域内西京古道遗产点存留较少或尚未发掘。

对古道遗产点进行多环缓冲区分析后(图 8)，统计不同半径的缓冲区内的聚落数目变化，得到图 9。从图 9 中可知，沿线聚落数目从半径 1000~2000 米处增加，半径 2000 米时增加到顶峰，占聚落总数的 22.47%，随后增加的聚落数量逐渐下降，到半径 6000 米时仅占总数的 11.99%。说明随着与遗产点距离

的增加，聚落数目先增加后减少，体现沿线聚落向遗产点集聚的趋势。

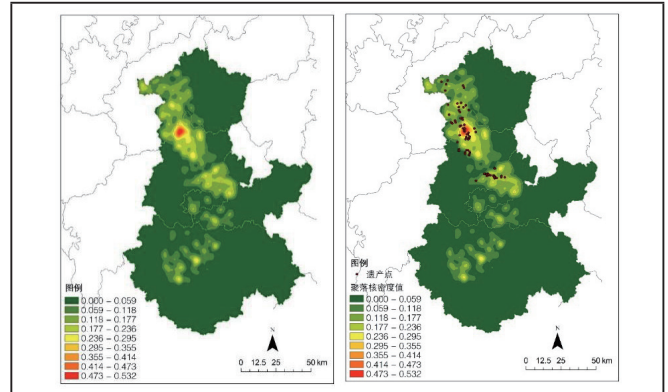


图 6 沿线聚落核密度分析图

图 7 遗产点叠加聚落核密度

分析图

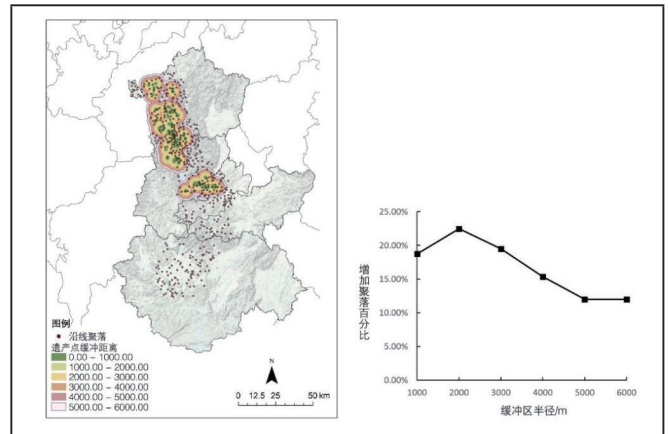


图 8 遗产点多环缓冲区分析图

图 9 聚落沿遗产点的分布

趋势图

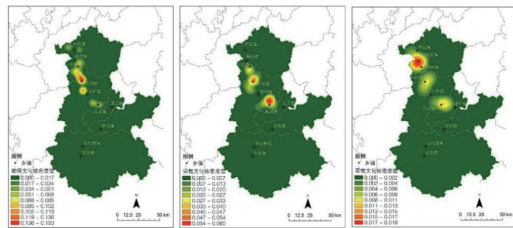
四、西京古道与沿线聚落的人文特征

西京古道起源于秦军南征的军道，之后发展成上朝进贡、文书传递的官道，而后成为商贸运输、民众交流的商道，军事文化、邮驿文化和商贸文化较为突出。同时，西京古道作为宗教传播之线和士人贬徙之路，还拥有宗教文化、宦游文化等文化内涵。而沿线聚落大多数是在古道兴盛时建造的，期间不断吸收由古道文化传播带来的新鲜血液，发展成具有明显文化特色的村落。本文将西京古道与沿线聚落作为整体，研究其人文特征。

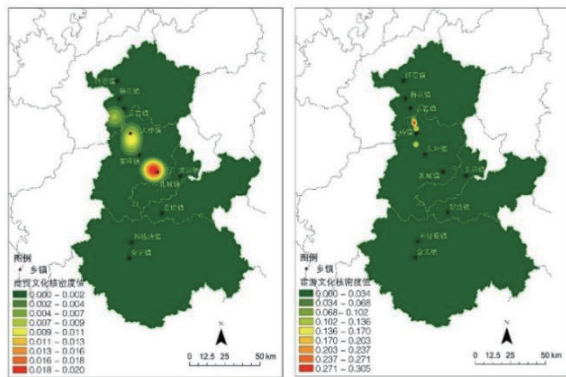
以邮驿、宗教、军事、宦游和商贸五大主题梳理古道遗产点的文化属性(表 1)，最终得到邮驿文化遗产 42 个、宗教文化遗产 20 个、军事文化遗产 12 个、宦游文化遗产 8 个、商贸文化遗产 6 个。同时对五个主题的文化遗产进行核密度分析得到图 10 (a) - (e)。将文化遗产核密度分析图与前文中聚落点核密度分析图相对比发现，文化遗产核密度值较高的区域，其聚落点的核密度值也处于研究区域的前列，说明文化的兴盛可推动聚落的发展。而从分布特征来看，邮政文化和军事文化分布较广，基本涵盖西京古道乐昌段和乳源段沿线乡镇，但仍有较为集中的区域，其中大桥镇邮政文化丰富，梅花镇军事文化较为突出。与沿线其他区域相比，乳源瑶族自治县大桥镇的聚落的文化多元化程度较高，除邮政文化与军事文化外，还拥有宗教文化、宦游文化、商贸文化等文化内涵。

表1 线性遗产文化属性表

乳源瑶族自治县		乳源瑶族自治县		乳源瑶族自治县		乳源瑶族自治县		乳源瑶族自治县		乳源瑶族自治县	
大桥镇		大桥镇		大桥镇		大桥镇		大桥镇		大桥镇	
均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址
均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址
均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址	均安亭遗址



(a) 邮驿文化 (b) 宗教文化 (c) 军事文化



(d) 商贸文化 (e) 宦游文化

图10 文化遗产核密度分析图

### 五、古道与聚落整体保护格局构建

从研究中发现,西京古道与沿线聚落相互作用、互为一体,并且具有丰富多元的文化内涵,因此本文从古道与沿线聚落出发,构建古道与聚落整体保护格局,以实现遗产廊道的整体性保护和文化遗产。

古道与聚落整体保护格局以古道本体、古道遗产点和沿线聚落三大要素为基础,通过分级分类的方式建立三级保护区和三类文化区。其中保护区包括核心保护区、重点保护区和环境协调区,文化区包含军事文化区、邮驿+宦游文化区、宗教+商贸文化区。在对沿线聚落进行聚集程度分析时发现,大多数聚落与最邻近聚落点之间的聚落在1500米以内,因此选择古道缓冲区半径1500米范围作为核心保护区,该区域内的聚落数量较大且与古道空间相关性较高。同时根据图7将古道遗产点和沿线聚落分布均较为集中的区域纳入核心保护区。将古道

1500~6000米半径缓冲区区域作为重点保护区,该范围内的聚落数目占总数目的38.64%。并且将聚落和遗产点的次高密集区归为重点保护区。环境协调区则为核心保护区和重点保护区以外,古道15000米半径缓冲区以内的区域。军事文化区、邮驿+宦游文化区、宗教+商贸文化区分别分布在乐昌市梅花镇、乳源瑶族自治县大桥镇和乳城镇。

### 六、结束语

本文通过对西京古道与沿线聚落的空间关系及其人文特征的研究,得出以下主要结论:西京古道本体对沿线聚落具有一定的引力作用,在距离古道400米范围内影响效果最强,随着距离的增大,引力作用减小,增加的聚落的数量也减少;沿线聚落有趋近于遗产点分布的趋势,其空间集聚性与遗产点成正比,且随着与遗产点距离减小,沿线聚落数量增多;西京古道与沿线聚落的人文特征丰富多元,其中邮驿文化尤为突出,文化的兴盛是推动聚落发展的重要力量。在充分理解古道与沿线聚落的空间相关性及其文化特征的基础上构建古道与聚落整体保护格局,有助于线性文化遗产的整体性保护,并促进沿线乡村的振兴与可持续发展。然而,本研究尚存在一定的欠缺之处,如在分析线性文化遗产的文化内涵时未将其非物质文化遗产纳入其中,仍有待进一步完善。

### 参考文献:

[1]唐曦文,梅欣,叶青.探寻南粤文明复兴之路——《广东省南粤古驿道线路保护与利用总体规划》简介[J].南方建筑,2017(06):5-12.

[2]梁步青,肖大威,陶金,冀晶娟.赣省际古道沿线传统村落形态特征及形成机制研究[J].小城镇建设,2018,36(12):59-66.

[3]刘雪丽,李泽新,杨婉铮,等.论聚落交通遗产的活化利用——以茶马古道历史古镇上里为例[J].城市发展研究,2018,25(11):93-102.

[4]崔文河,王伟,令狐梓燃.民族地区聚落景观与民居特质保护传承研究——以丝绸之路甘青段为例[J].中国名城,2017(12):74-78.

[5]张文祎,潘建非.浅析西京古道沿线客家村落的风水林塘体系[J].广东园林,2019,41(02):34-40.

[6]李琛.京杭大运河沿岸聚落分布规律分析[J].华中建筑,2007(06):163-166.

[7]余慧,邱建.西南丝绸之路与四川传统多民族聚落的生长和演化解析[J].中国园林,2012,28(07):87-91.

[8]林祖锐,张杰平,张潇,等.井陘古道沿线商贸型传统村落空间形态演变研究——以山西省平定县西郊村为例[J].现代城市研究,2019(09):10-16.

[9]王骥.“茶马古道”滇藏线大迪段沿线聚落空间关系研究[D].云南大学,2014.

[10]高敏.宁洱“茶马古道”沿线聚落时空演变与分形特征研究[D].云南大学,2017.

作者简介:黄颖(1996-),女,广东连州人,硕士研究生,华南农业大学林学与风景园林学院,从事风景园林规划与设计研究;余美萱(1979-),女,广东潮州人,硕士,副教授,华南农业大学林学与风景园林学院,从事城乡规划与设计研究。