

文章编号: 1000-5862(2021)03-0324-07

赣鄱流域书院园林遗存时空分布特征及其影响因素

魏绪英

(江西财经大学艺术学院 江西 南昌 330032)

摘要: 为更有效地保护和利用地域特色园林遗存,以赣鄱流域为研究范围,选取遗存的 15 处书院园林为研究对象,借助 GIS 空间分析手段,着重研究其时空分布规律,并探讨了影响其时空分布特征的内外因素。研究表明:(i) 空间分布类型属“均匀型”,表现出“大分散,小集中”的特征;(ii) 空间分布特征表现为“不均衡”,即主要集中于赣东北至赣西南的带状地区,主要分布于上饶市、抚州市、吉安市与宜春市,且大多数沿流域内 5 大水系及其支流分布;(iii) 时间分布特征也表现为“不均衡”,即始建朝代越早遗存的数量越少,遗存至今的书院园林大部分始建于明清时期;(iv) 主要影响因素有人文、经济、自然、交通、保护力度与市域大小等。

关键词: 赣鄱流域; 书院园林遗存; 时空分布特征; GIS 空间分析; 影响因素

中图分类号: TU 986 **文献标志码:** A **DOI:** 10.16357/j.cnki.issn1000-5862.2021.03.15

0 引言

书院萌芽于唐,兴盛于两宋,延续于元,繁荣并普及于明清时期。历经 1 000 余年的发展,中国人已经对其文化、教育、哲学、艺术、伦理与社会礼仪等方面进行了认知,书院现成为文化创造、积累、社会主流文化与价值传播的主要渠道与载体。作为中国古代的教育机构,书院是古人祭祀、会讲、藏书、学习与游憩之所,其功能的多元化促使书院较为注重内外环境的经营,从而逐渐形成“书院园林”这个特殊类型。时至今日,书院园林是传统文化展示与传承的窗口;同时作为“活态”文化形态,其已融入人们文化生活与实践空间中。

赣鄱书院园林遗存具有较高的历史、文化、艺术、科学、社会和经济等价值,其悠久的历史内涵在书院园林的历史文化复兴、景观空间场所中的更新与活化及在现代校园景观设计与营造上具有重要的指导意义。伴随着学术界、社会各界人士对文化遗产的日益关注,关于书院园林的研究已经分别在景观意匠^[1-2]、空间布局^[3]、园林艺术^[4-6]、环境特色与文化内涵^[7]、发展变迁^[8-9]、文化内涵与审美取向^[10]、植物景观特色^[11]、设计手法及其启示^[12]等方面开

展。但在市域空间尺度上,聚焦于赣鄱流域书院园林遗存的时空分布特征分析及其影响因素的挖掘方面较少见探讨。为此,本文选取赣鄱流域为研究范围,借助 GIS 空间分析手段,着重研究赣鄱流域书院园林遗存的时空分布规律,并探讨影响其分布的主要因素。旨在为赣鄱流域书院园林的合理保护、开发、再生利用与价值评价等相关决策行为及其实践提供理论参考和技术支撑。

1 研究区概况

在古代,赣鄱流域是北方通往岭南地区的必经过道之一,既是中原文化进入江南的门户,又是长江上游与下游、东南文化与西北文化交汇的联络点^[13]。在现代,赣鄱流域是指江西省全境,三面(东、西、南)环山,北部平坦,中部丘陵起伏;地貌类型以山地、丘陵为主,其中山地占 36%、丘陵占 42%、平原占 12%、水域占 10%。流域内水系发达,大小河流交错,主要包括赣江、抚河、信江、修河和饶河 5 大主要水系及其大小支流,分别从四面八方汇入鄱阳湖。

该流域地处长江中下游南岸,地理区位优势、水陆交通便利、历史文化悠久,自古便是“干越之地”“粤户闽庭”“吴头楚尾”,素有“文章节义之邦”之

收稿日期: 2020-10-22

基金项目: 江西省文化艺术科学规划课题(YG2020181) 和国家自然科学基金(51968026) 资助项目。

作者简介: 魏绪英(1974—),女,江西奉新人,讲师,博士,主要从事风景园林历史与理论、园林规划设计研究。E-mail: 1738991352@qq.com

称. 其东经武夷山与福建省相连, 南与广东省相接于大庾岭和九连山, 西与湖南省相接于罗霄山, 西北经幕阜山、九岭山与湖北省相连, 东北与安徽省相连于怀玉山; 中国最大淡水湖——鄱阳湖自北经湖口县石钟山汇入长江.

2 研究对象与研究方法

2.1 研究对象

以前期江西省域范围内(即赣鄱流域)的传统园林遗存调查资料为基础^[14], 以遗存的15处书院园林(包括宜春市袁州区的昌黎书院、樟树市的紫阳书院、丰城市的龙光书院、抚州市乐安县的流坑文馆、抚州市金溪县的逢年山庄、抚州市广昌县的雯峰书院、赣州市兴国县的潏江书院、吉安市吉州区的白鹭洲书院、吉安市井冈山市的龙江书院与攀龙书院、吉安市遂川县的燕山书院、九江市庐山市的白鹿洞书院、上饶市信江区的信江书院、上饶市弋阳县的叠山书院和上饶市铅山县的鹅湖书院)为研究对象.

2.2 研究方法

通过地理坐标、始建朝代等信息提取, 选取合理的空间地理研究模型, 借鉴传统村落空间分布特征的研究方法^[15], 利用 ArcGIS 软件的矢量化图示功能, 绘制赣鄱流域书院园林遗存的时空分布图, 并进行核密度测算, 以此为基础探讨其时空分布特征及其影响因素.

3 研究结果与分析

3.1 赣鄱流域书院园林遗存的时空分布结构特征及其影响因素分析

3.1.1 空间分布结构特征 通过以上研究方法, 利用 ArcGIS 10.2 的空间分析工具, 导入研究对象的地理坐标与高程, 得到赣鄱流域书院园林遗存的空间分布图(见图1). 为具体了解其空间分布特征, 从空间分布的类型与均衡性2个方面展开分析.

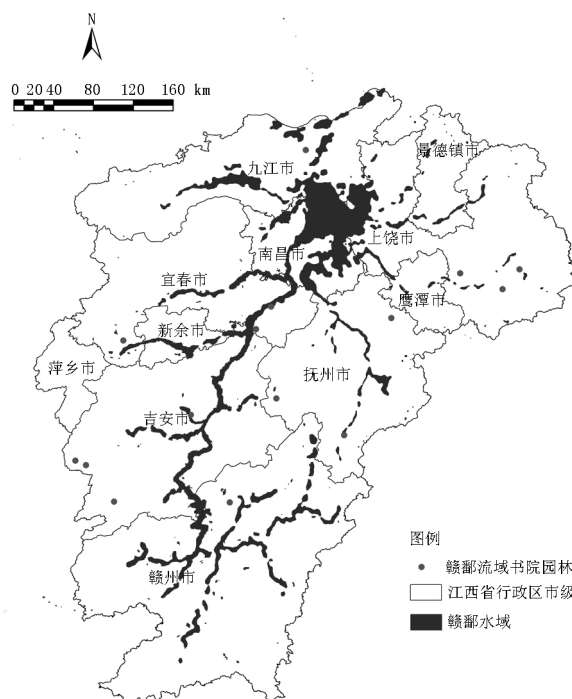
1) 空间分布类型. 从宏观尺度上看, 书院园林属于点状要素. 一般点状要素在空间分布上有随机、凝聚与均匀3种类型, 可借助最邻近点指数来进行判别^[16]. 最邻近点指数 R 的计算公式为

$$R = \bar{r}_1 / \bar{r}_E = 2\sqrt{D},$$

其中 \bar{r}_1 为实际最邻近距离, \bar{r}_E 为理论最邻近距离, D 为点密度. 当 $R = 1$ 时, 点状要素空间分布为随机型; 当 $R < 1$ 时, 点状要素空间分布为凝聚型; 当

$R > 1$ 时, 点状要素空间分布趋于均匀型.

利用 ArcGIS 10.2 在 Spatial Statistics Tools 中的 Average Nearest Neighbor 工具, 对遗存的赣鄱流域15处书院园林的地理坐标等进行运算, 得出结果: $\bar{r}_1 = 57\ 125.21$, $\bar{r}_E = 39\ 164.96$, $R \approx 1.458\ 6$, 可见最邻近点指数 $R > 1$. 这说明在赣鄱流域尺度上, 15处书院园林的空间分布类型为“均匀型”(见图1).



注: 图中阴影部分为在赣鄱流域内主要水系的分布状况.

图1 赣鄱流域书院园林遗存的空间分布

2) 空间分布均衡性. (i) 集中程度分析. 地理集中指数 G 是衡量书院园林集中程度的重要指标, 其计算公式为

$$G = 100 \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i/T)^2}{n}},$$

其中 G 为地理集中指数, n 为赣鄱流域市域总数量, X_i 为各个市域书院园林数, T 为赣鄱流域书院园林遗存总数. G 取值在 0 ~ 100 之间. G 值越大, 书院园林空间分布越集中; G 值越小, 书院园林空间分布越分散^[17].

由表1可知: 书院园林遗存总数 $T = 15$, 市域数 $n = 11$. 通过 Excel 软件计算得 $G \approx 60.98$. 若赣鄱流域书院园林遗存平均分布于各个市域, 则每个市域的书院园林遗存数量为 $15/11 \approx 1.36$. 而 G 值 (60.98) 远超过 1.36, 这表明: 从市域尺度来分析, 书院园林遗存的空间分布较为集中, 主要集中于吉安市 (占26.67%)、上饶市 (占20.00%)、抚州市 (占20.00%) 与宜春市 (占20.00%) 等, 其他7市共占13.33% (见图2). 由此可见, 赣鄱流域书院园林

遗存空间分布的集中程度较高。

表 1 赣鄱流域书院园林遗存分布统计

市域名称	南昌	九江	上饶	鹰潭	抚州	吉安	宜春	新余	萍乡	赣州	景德镇	合计
遗存数量	0	1	3	0	3	4	3	0	0	1	0	15

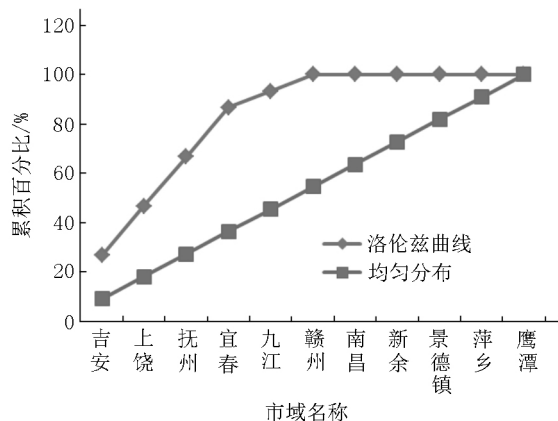


图 2 赣鄱流域书院园林遗存空间分布洛伦兹曲线

(ii) 均衡程度分析. 赣鄱流域的 11 个市域在区域划分上可分为赣南、赣中、赣北 3 大地理区域. 赣鄱流域书院园林遗存指标在 3 大地理区域中的统计结果如表 2 所示.

表 2 赣鄱流域各市域书院园林遗存指标统计

区域	市域名称	书院园林数 / 个	比例 / %	排名
赣南地区	赣州	1	6.67	3
小计		1	6.67	2
赣中地区	吉安	4	26.67	1
	抚州	3	20.00	2
小计		7	46.67	1
	南昌	0	0.00	4
	景德镇	0	0.00	4
	萍乡	0	0.00	4
赣北地区	九江	1	6.67	3
	新余	0	0.00	4
	鹰潭	0	0.00	4
	宜春	3	20.00	2
	上饶	3	20.00	2
小计		7	46.67	1

表 2 反映了赣鄱流域书院园林遗存在空间分布上有明显的市域差异性, 书院园林遗存的数量及其占比从高至低依次为吉安市(26.67%) > 宜春、上饶、抚州市(20.00%) > 赣州、九江市(6.67%) > 景德镇、南昌、新余、鹰潭、萍乡市(0.00%)。

不平衡指数 S 反映研究对象在不同区域内分布的均衡程度^[18], 其计算公式为

$$S = \left(\sum_{i=1}^n Y_i - 50(n+1) \right) / (100n - 50(n+1)),$$

其中 S 为不平衡指数, n 为市域数, Y_i 为各市域书院园林遗存数量在全省内所占比例从大到小排序后第

i 位的累积百分比. 若 $S = 0$, 则书院园林遗存均匀地分布于各市域; 若 $0 < S < 1$, 则书院园林遗存不均匀地分布于各地市; 若 $S = 1$, 则书院园林遗存全部集中于某个市域.

根据以上不平衡指数 S 的计算方法, 利用 Excel 软件计算 S 值, 衡量赣鄱流域书院园林在各市域中分布的均衡状况. 结果($S = 0.64$) 表明赣鄱流域书院园林遗存不均匀分布于各市域. 再利用 Excel 软件绘制出书院园林遗存在各市域中分布的洛伦兹曲线(见图 2). 结果显示: 主要分布在吉安市、上饶市、抚州市与宜春市等(结果与表 2 一致). 这些市域的书院园林遗存的数量达江西省总量的 86.67%。

综上可知, 赣鄱流域书院园林遗存的空间分布特征表现为: 赣中、赣北地区相对集中(主要分布于吉安、抚州、上饶、宜春 4 个市); 赣南地区则相对较少, 仅占 6.67%. 这说明赣鄱流域书院园林在 3 大地理区域中的空间分布极不均衡.

(iii) 市域分布分析. 借助在 ArcGIS 10.2 中的 Quantities 工具进行可视化处理, 得出赣鄱流域书院园林遗存的市域分布图(见图 3). 在图 3 中的市域颜色越深表示在该市域内的书院园林遗存分布的数量越多. 由图 3 可知: 书院园林遗存在各市域中的分布表现为不均衡, 吉安市、抚州市、宜春市与上饶市等的颜色最深, 这说明其分布的遗存数量最多; 其次是赣州市与九江市; 而南昌市、萍乡市、新余市、鹰潭市与景德镇市等的颜色最浅, 这说明其分布的遗存数量最少.

透过赣鄱流域书院园林遗存的空间分布特征来分析影响其分布规律的主要因素: (a) 当地的经济水平与交通状况会显著影响其分布密度与保存质量, 即越落后的地区, 书院园林遗存的数量越多, 反之愈少; (b) 城镇化建设的规模与推进速度越快、当地政府保护意识越弱, 书院园林遗存的数量越少; (c) 与市域行政管辖范围有关, 如萍乡、新余、鹰潭、景德镇等市域; (d) 与该市域古代仕学文化的兴盛、历史名人在当地的会讲活动的频度或乡贤对本地的教育贡献也有密切联系.

(iv) 空间分布聚集区域分析. 对于空间分布聚集区域的分析大部分通过测定其分布密度来衡量^[19], 常采取核密度估计法测定, 即在理论上认为地理事件可以发生在任何空间位置上, 而在不同位置上发生的概率不一样; 点越密集的区域发生地理

事件的概率越高,反之越低^[20]. 本文运用在 ArcGIS 10.2 空间分析工具中的 Kernel Density 工具对赣鄱流域遗存的 15 处书院园林进行核密度分布格局分析(见图4). 结果表明: 11 个市域的核密度分布呈不均衡的特征; 高密度区集中在吉安市西部和上饶市东部,分布于东北(武夷山脉、怀玉山)至西南(罗霄山脉、井冈山)的带状地区,且分布点离水系较近; 其次为宜春市东部和抚州市西南部; 其他地区为低密度区.

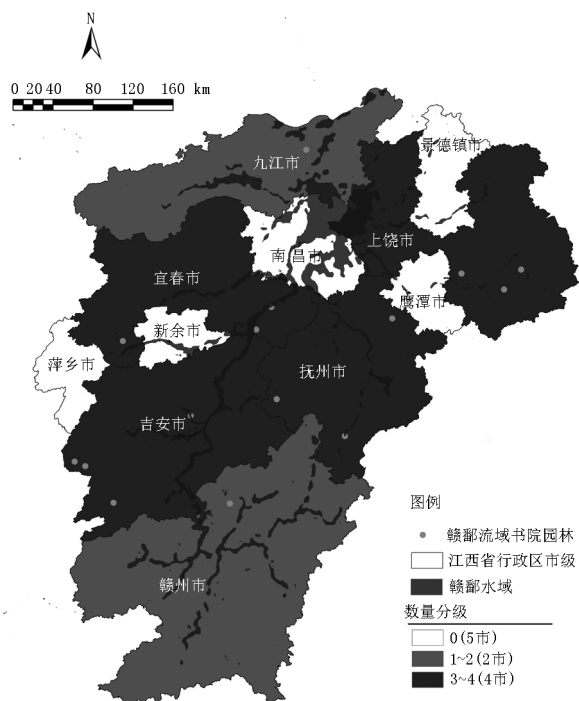


图3 赣鄱流域书院园林遗存的市域分布

将赣鄱流域书院园林的空间分布图与在该流域内地貌图叠加(见图5)发现,赣鄱流域书院园林遗存在空间分布上具有2个特点:(a)主要分布于流域内东、西、南3面地势较高的山地上. 由于地形险要,交通可达性较差,从而形成较独立、偏僻的区域环境,使得书院园林受外界干扰和破坏较少而被较完整地保存下来;(b)主要分布于流域内5大主要水系及其支流附近;一方面,由于古时交通以水道为主,故文化传播的渠道也沿水道辐射;另一方面,书院园林为满足学员生活所需亦须“择水而居”.

综上分析,赣鄱流域书院园林遗存空间分布的总体特征为:大分散,小集中.

3.1.2 影响书院园林遗存空间分布的主要因素
因受堪舆风水的“藏风聚气”、道家的“法天象地”、儒家的“天人合一”、佛教的“山林隐逸”等文化思想的影响,以及为营造僻静的读书环境与迎合求学者“修身养性”之心理,赣鄱流域的传统书院多择址于

自然环境优美、三面(或四面)环山或背山面水的山野丛林中,且在朝向处理上以坐北朝南为主(如白鹿洞书院、叠山书院、流坑文馆、昌黎书院、潯江书院与白鹭洲书院等),少数为其他朝向(如鹅湖书院坐南朝北、信江书院坐东南朝西北,但他们分别位于铅

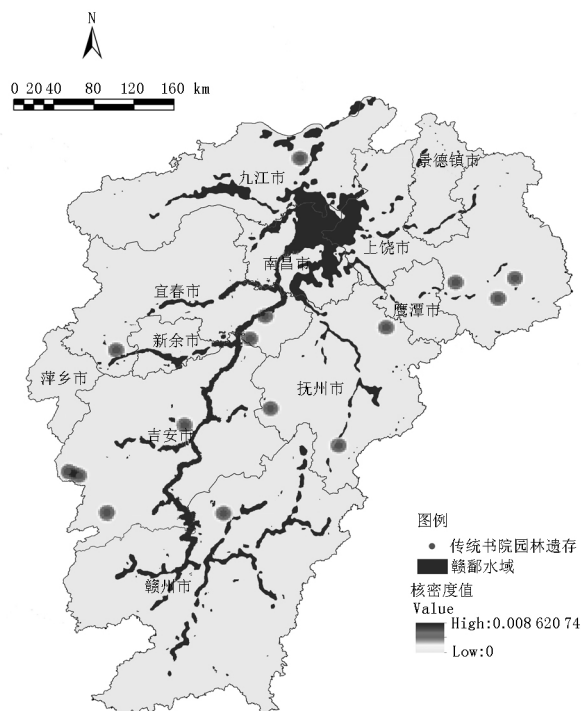


图4 赣鄱流域书院园林遗存核密度分布

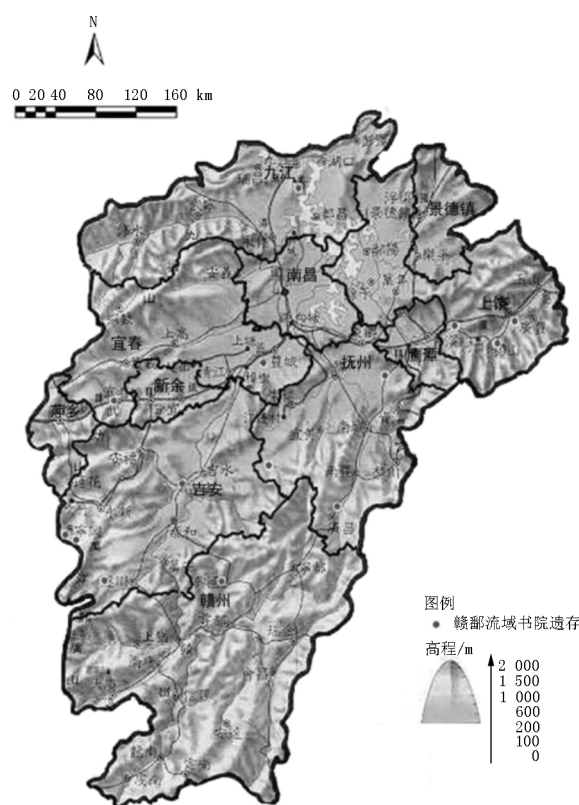


图5 赣鄱流域书院园林遗存在不同高程上的分布

山县城区与上饶市城区的东南方向,即朝文曲星的天象方位)。影响赣鄱流域的书院园林空间分布的主要因素有 5 个方面:

1) 人文因素. 古代书院较多的地区往往是私人讲学之风兴盛之处. 据统计,自唐代书院创建至清代的 1 200 余年间,赣鄱流域创建的书院总数(943 所)位居中国第 1,比位居第 2 的浙江省(804 所)多出 139 所(17.29%),远高于位居第 3 的湖南省(477 所)与第 4 的河南省(415 所)^[21]. 可想而知,当时的赣鄱流域乃是中国重要的文化中心之一.

从书院园林遗存的市域空间分布图(见图 1)可以看出:遗存较集中地分布于吉安市、宜春市、上饶市、抚州市,与赣鄱流域的古代进士的集中分布区^[22]基本吻合,即吉安市(泰和县、吉安市区、吉水县与安福县等)、抚州市(南丰县、南城县、临川区等)、宜春市(樟树市、丰城市)、南昌市(南昌市区、新建区)、景德镇市(浮梁县与景德镇市区)与上饶市(德兴市). 这充分说明上述地区曾是古代历史文化名人的会讲与乡贤活动之地,以这些县、市向外辐射的相邻县、市也相应地成为古代进士与书院园林分布的聚集区.

2) 经济因素. 人文的昌盛和经济的发展息息相关,江西省古代书院园林的建设是以雄厚的经济实力为基础的,其创建数量和分布密度与当时当地经济的兴盛繁荣^[21]正相关;但其遗存数量却与当地经济发达程度^[23-24]负相关. 当地的经济越发达、城镇化建设进程越快、且当地政府和民众的保护意识越弱,书院园林遗存的数量或保存比例则相对越少;反之越多.

3) 交通因素. 赣鄱流域三面(赣东、赣南、赣西)群山环绕,中部丘陵起伏,北部较为平坦,整体呈现向鄱阳湖倾斜且向北开口的巨大盆地. 多丘陵与山地的地形地貌使上饶市、抚州市、吉安市与宜春市等在城镇化推进过程中,对外交通条件较差,形成相对独立、落后与偏僻的区域小环境;即便是在全域范围内进行不同程度的城镇化建设,但因开发建设强度较弱而使这些区域的交通可达性较差,从而为书院园林的保护提供了有利条件. 而交通较发达的南昌市、九江市与鹰潭市等,书院园林遗存的数量反而更少.

4) 保护力度. 书院园林遗存至今的数量与当地政府的保护力度密切相关,其保护工作主要有:(i)

保护书院园林这类物质文化遗产实体,并依历史文献修旧如旧,保持其原真性;(ii)整理与保护书院园林的文献资料或采取数字化保护的方式. 众所周知,“园以文传”,若没有以翔实、具体的文献资料为基础,且保护不到位,则书院园林此类物质文化遗产终会随着时间推移而破败不堪甚至销声匿迹. 从现有的赣鄱流域书院园林遗存的空间分布来看,高核密度分布区所在的当地政府对书院园林遗产的保护意识(政府与民间)也相应地较强.

5) 市域大小. 赣鄱流域由于各市行政区域的设置与其自然山川地理地貌密切相关^[25],故不同市行政区域的大小与该地所建书院园林数量有关联,从而行政区域范围较小的市域的书院园林遗存相应地较少. 如鹰潭市、新余市与萍乡市等,行政区域所辖范围较小,且又不是古代进士与古代书院分布的集中区,因此其书院园林遗存的数量均为 0.

3.2 赣鄱流域书院园林遗存的时间分布特征及其影响因素分析

经整理^[14]发现:在 15 处书院园林遗存中始建于唐代的书院园林仅有 1 处,即位于庐山市五老峰南麓的白鹿洞书院;始建于宋代的书院园林有龙光书院、白鹭洲书院与鹅湖书院等 3 处;始建于元代的书院园林仅有叠山书院 1 处;始建于明代的书院园林有雯峰书院、逢年山庄、流坑文馆、昌黎书院等 4 处;始建于清代的书院园林有漱江书院、龙江书院、攀龙书院、紫阳书院、信江书院、燕山书院等 6 处(见图 6). 由此可见,大多数遗存至今的书院园林始建于明清时期(数量占比达 2/3),始建于元代及以前的仅占 1/3. 这表明:赣鄱流域书院园林遗存在时间上的分布也呈现不均衡状态,主要表现为除元代外始建朝代越早遗存的书院园林数量越少. 不同始建朝代遗存下来的书院园林按数量大小排序依次为清代(6 处) > 明代(4 处) > 宋代(3 处) > 元代(1 处) = 唐代(1 处).

始建于明清时期的书院园林遗存数量较多的原因主要是:(i)明清时期赣鄱流域经济得到长足而持续的增长,社会和谐稳定,百姓安居乐业,在“学而优则仕,仕而优则学”与民间“耕读传家”传统观念的影响下,文人雅士们聚集于此会讲,久而久之,由当地政府或当地乡贤出资营建的书院园林便日渐增多;(ii)建筑为书院园林的重要物质要素之一,而古代建筑材料多为木构或砖木混合,但木材又易随时

间自然老化,故建造时间较早的书院园林因维护与修缮不当而易受损甚至坍塌。

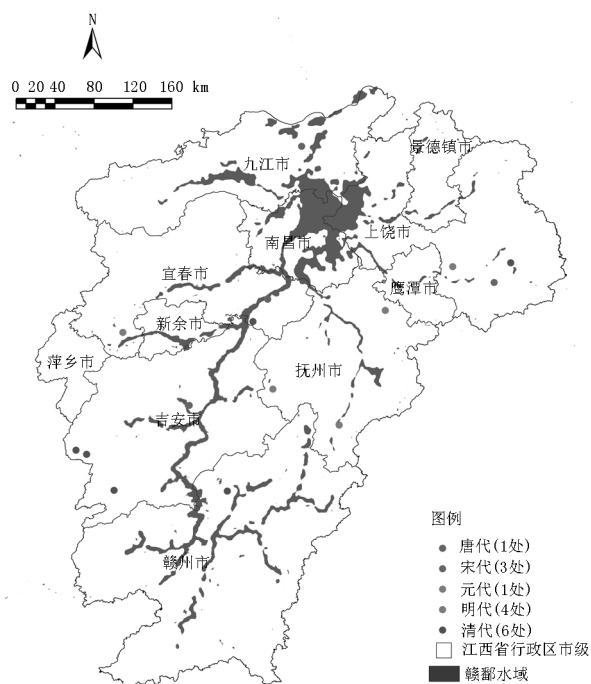


图6 赣鄱流域书院园林遗存的始建时间分布

总之,研究赣鄱流域书院园林的时空分布特征(空间分布类型、空间分布均衡性与各个市域分布数量、始建时间)有利于赣鄱流域保护部门在根据该市域书院园林数量进行保护时能做到轻重缓急,如若该市域书院园林始建于某朝代的仅有1处,则应优先采取保护措施;研究其影响因素有利于后期在其保护利用方面尽可能避免不利因素,以便于研究赣鄱流域书院园林的保护模式与特色策略。

4 结束语

赣鄱流域遗存的书院园林可谓是地域文化传承的活载体,同时也是极其脆弱的物质文化遗产,易受各种内外因素的影响。研究其遗存的时空分布规律及其影响因素对于合理、有效地保护、利用赣鄱流域书院园林遗存与摸索其再生模式等具有重要意义。本文在市域空间尺度上借助GIS空间分析手段,着重研究赣鄱流域书院园林遗存的时空分布特点,并探讨其影响因素,得出如下主要结论:

1) 空间分布类型为“均匀型”,总体表现为“大分散,小集中”的特征;

2) 空间分布呈不均衡的特征,主要分布于东北(武夷山脉、怀玉山)至西南(罗霄山脉、井冈山)的

带状地区,并沿流域内5大主要水系及其支流附近分布;

3) 时间分布也呈不均衡的特征,遗存的书院园林多始建于明清时期(占比达2/3),始建于元代及以前时期的仅占1/3;

4) 人文、经济、自然、交通、市域范围大小与保护力度等是影响赣鄱流域书院园林遗存空间分布的决定性因素,其中经济水平、交通状况及保护意识会显著影响其分布密度与保存质量;一般而言,位置越偏远、城镇化建设进程越慢、当地政府和民众的保护意识越强,书院园林遗存的比例及质量越高。

然而,在对赣鄱流域遗存的书院园林采取数字化技术进行永久性保护并对其价值进行分级评价等方面的研究还有待下一步深入。

5 参考文献

- [1] 吴凡吉. 江南传统书院园林的景观意匠在现代设计中的应用[D]. 苏州: 苏州大学, 2018: 21-48.
- [2] 吴帆. 岳麓书院园林造园意匠研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2011: 32-37.
- [3] 徐畅, 谢纯. 湖南天岳书院布局及园林营造分析[J]. 广东园林, 2020, 42(1): 15-20.
- [4] 袁珂, 陈楚文. 明清永康五峰书院园林艺术研究[J]. 建筑与文化, 2019(4): 135-136.
- [5] 梁南南. 徽州古书院园林艺术探析[D]. 南京: 南京农业大学, 2008: 18-37.
- [6] 姜海鱼. 吴地书院园林艺术研究[D]. 南京: 南京农业大学, 2009: 31-49.
- [7] 梁南南, 鞠建新. 从竹山书院略窥我国书院园林的环境特色及文化内在[J]. 中国园林, 2009, 25(3): 59-63.
- [8] 王鹏. 春秋到两宋时期中国古代书院园林变迁营略[J]. 中国园林, 2018, 34(3): 140-144.
- [9] 晏琪, 徐武军, 付玲, 等. 江西省弋阳叠山书院园林变迁钩沉: 基于元明清社会环境视角[J]. 风景园林, 2018, 25(12): 116-120.
- [10] 刘迪, 黄国飞. 中国古代书院园林文化内涵与审美取向探析[J]. 淮南师范学院学报, 2018, 20(6): 104-107, 112.
- [11] 袁菊红, 胡名芙, 汪霖. 古书院园林植物景观特色及设计手法探析[J]. 广东园林, 2018, 40(1): 55-58.
- [12] 于小鸥. 书院园林设计手法及其对现代校园建设的启发[D]. 北京: 北京林业大学, 2010: 39-41.
- [13] 许智范. 赣鄱流域商代文明探讨[J]. 长江文化论丛,

- 2002(1):83-90.
- [14] 魏绪英. 江西传统园林遗存整理与时空分布特征研究 [D]. 南昌: 江西农业大学 2019: 77-87.
- [15] 魏绪英, 蔡军火, 刘纯青. 江西省传统村落类型及其空间分布特征分析 [J]. 现代城市研究, 2017, 31(8): 39-44.
- [16] 周侗, 龙毅, 汤国安, 等. 面向集聚分布空间数据的混合式索引方法研究 [J]. 地理与地理信息科学, 2010, 26(1): 7-10.
- [17] 申怀飞, 郑敬刚, 唐风沛, 等. 河南省 A 级旅游景区空间分布特征分析 [J]. 经济地理, 2013, 33(2): 179-183.
- [18] 文剑钢, 文瀚梓. 新型城镇化的基本问题探讨: 以苏南城镇化与乡村风貌保护为例 [J]. 现代城市研究, 2013, 27(6): 9-19.
- [19] 程乾, 凌素培. 中国非物质文化遗产的空间分布特征及影响因素分析 [J]. 地理科学, 2013, 33(10): 1166-1172.
- [20] 李伯华, 尹莎, 刘沛林, 等. 湖南省传统村落空间分布特征及影响因素分析 [J]. 经济地理, 2015, 35(2): 189-194.
- [21] 李才栋. 江西古代书院研究 [M]. 南昌: 江西教育出版社, 1993.
- [22] 曾莹. 基于 GIS 技术的赣鄱古代书院和文化名人时空分布特征分析 [D]. 南昌: 江西师范大学 2012: 16-17.
- [23] 潘淦, 鲁红亮, 李奋强, 等. 经济增长、居民收入与区域现金投放之间的经济关系研究: 基于 2006 年以来江西 11 个地市面板数据的实证分析 [J]. 金融与经济, 2013(3): 16-20.
- [24] 江西省统计局, 国家统计局江西调查总队. 江西统计年鉴: 2020 [M]. 北京: 中国统计出版社 2020.
- [25] 刘锡涛. 宋代江西文化地理研究 [D]. 西安: 陕西师范大学 2001: 10-11.

The Spatio-Temporal Distribution Characteristics and Influencing Factors of Academy Garden Remains in the Ganpo Basin

WEI Xuying

(College of Art ,Jiangxi University of Finance and Economics ,Nanchang Jiangxi 330032 ,China)

Abstract: In order to protect and utilize the relics of regional characteristic gardens more effectively ,15 remaining academy gardens in Ganpo basin are selected as the research objects. With the help of GIS spatial analysis method , the spatial and temporal distribution features are studied and the internal and external factors influencing their spatio-temporal distribution characteristics are discussed. The results show that the spatial distribution type is "homogeneous" ,showing the characteristics of "large dispersion and small concentration". The spatial distribution characteristics is "unbalanced" ,that is ,it is mainly distributed in the belt-like region from northeast to southwest of Ganpo basin ,mainly distributed in Shangrao city ,Fuzhou city ,Ji'an city and Yichun city ,and mostly along the five major river systems and their tributaries in the basin. The temporal distribution characteristics is also "unbalanced" ,that is ,the earlier the dynasty is founded ,the smaller the quantity of remaining academies is ,and most of the remaining academy garden are built in the Ming and Qing Dynasties. The main factors that influence the spatial and temporal distribution of academy garden remains include humanity ,economy ,nature ,traffic ,protection effort and the city scale.

Key words: Ganpo basin; academy garden remains; spatio-temporal distribution characteristics; spatial analysis of GIS; influencing factors

(责任编辑: 曾剑锋)