

基于GIS的北京地名文化景观空间 分布特征及其成因

陈 晨, 修春亮, 陈 伟, 李程洋

(东北师范大学地理科学学院, 吉林 长春 130024)

摘要: 将北京市地名作为离散点, 以GIS中基于核密度估计法的空间平滑法为支撑, 从地理区域这一角度分析地名文化景观空间分布特征, 突破了以行政分区表达空间变化的通常框架。通过对北京地名文化景观空间分布特征及其成因研究, 一定程度反映出北京元明清时期的城市功能分区, 同时对探索北京历史时期社会经济发展状况有借鉴意义。研究发现: 北部与西部山区为自然景观类地名集中区, 与北京自然地理特征相吻合; 中部与东南部人口密集的平原地带为文化景观类地名集中区; 各文化景观类地名空间分布具有差异, 中部为政治、商业、园林、建筑与工程文化类地名集中区, 东南部为经济、水利工程类地名集中区, 西北部与东部是军事文化类地名集中区, 西北部与东北部为园林文化类地名集中区。

关键词: 地名; 文化景观; 核密度估计法; 北京

中图分类号: K901.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-0690(2014)04-0420-10

引 言

文化景观一直以来都是文化地理学的研究重点, 而地名是文化景观的重要组成部分, 受到国内外学者的广泛关注。地名作为人们赋予某一特定空间位置上自然或人文地理实体的专有名称, 具有地域性, 其形成有着深刻的地理、历史和文化背景^[1]。地名既反映当地历史时期和现实阶段自然地理环境的特征, 又记录着诸如民族兴衰、社会变迁、经济生产、军事活动等纷繁的文化景观信息。除此之外, 地名还是人们工作、生活不可缺少的工具; 也为语言学、地理学、历史学、民族学等学科的研究提供宝贵资料^[2-3]。

传统的地名研究主要集中于地名的起源、演变、语源、类型划分、地名群和反映的社会文化现象等方面, 多采用描述、记述等定性分析方法^[4-6]。20世纪90年代以来, 国外地名研究引入计算机技术优化传统研究手段与方法, 定量研究成为主流研究方法, 积累了颇为丰富的研究成果, 如民族地

名、殖民地名等方面的研究, 其主要特征是结合传统文化地理研究思路, 运用GIS技术、计算机技术及定量分析方法对地名景观进行分析。史蒂芬·杰特(Stephen C. Jett)对美国亚利桑那州纳瓦霍锡安峡谷和青利大峡谷地区的地名与环境和生活观念的关系进行了系统研究^[4]; 卡尔·英奇·桑德雷德(Karl Inge Sandred)研究过变化着的社区内地名元素的改变状况^[5]; 格雷姆·吉尔(Graeme Gill)深入探讨过莫斯科地名革新^[6]; 王法辉曾运用GIS空间插值法对广西省状语地名的空间分布与历史演变进行了深入研究^[7], 对于探索文化的起源、传播与扩散具有重要意义。

1990年以来, 中国学者开始采用GIS技术与定量研究方法, 推进了地名文化景观的研究。文朋陵、许建国对江苏村镇地名进行聚类, 然后计算各类地名的统计百分比, 最后运用洛伦兹曲线分析各类地名的集中程度^[8], 此研究将数理统计方法运用于地名分析。王彬、岳辉先对广东地名进行分类与统计, 然后将各类地名的统计百分比录入

收稿日期: 2012-12-10; 修订日期: 2013-03-16

基金项目: 国家自然科学基金(41071109)资助。

作者简介: 陈 晨(1987-), 女, 内蒙古包头人, 博士研究生, 主要从事人文地理学研究。E-mail: chenc703@nenu.edu.cn

通讯作者: 修春亮, 教授。E-mail: xiuc@nenu.edu.cn

ArcGIS,最后进行量化显示并分析了广东地名景观的特征^[9],此研究引入了GIS空间表达方法。李建华等以同样的方法分析了宁夏中卫县地名文化景观^[10]。王彬、司徒尚纪等还运用EOF模型,结合GIS制图技术分析广东地名景观的特征,较为科学地反应了各个地名要素的空间分布^[11]。朱竑等研究了广州市荔湾区城市化进程中地名的改变甚至是消失的状况^[12],对推动地名文化保护具有重要意义。吴增伟、张胜茂运用不规则网格制图法、规则网格制图法、网格插值法与空间平滑插值法等地名制图法对中国张氏地名进行空间表达^[13],为科学研究地名提供依据,是地名研究中GIS方法运用的一次提升,但该研究重点为地名制图方法,忽略了地名文化景观本身的研究。朱竑曾通过海南地名研究海南开疆文化的传播扩散,为文化扩散研究提供了新的视角^[14]。刘南威利用南海诸岛古地图,同各国阅读大量历史资料,探索中国古代对南海诸岛命名的历史意义,对维护南海诸岛主权、南海诸岛文化等方面均具有意义^[15]。总之,中国以GIS技术与数理统计方法为基础的地名文化景观研究成果尚不丰富。多数研究局限于将行政区作为基本研究单元,把统计计算后的数据直接录入ArcGIS,进行简单地量化显示,这样的空间表达不能够突破行政区影响,进而科学显示地名文化景观的空间分布特征。此外,一些学者虽然提供了几种地名制图方法,但仍需将地名制图方法与地名文化景观研究进行结合。

北京的初建始于“蓟”城,时在公元前1045年,长期发展,历久不衰。封建社会时期,辽朝建为陪都,去今已逾千年;金朝正式建都,也已800余年^[16]。人们常用“京味儿”概括北京文化的特质,其拥有天子之都的富丽辉煌,政治中心的肃穆沉静,这些特质作为北京文化的底蕴薪火相传^[17]。北京悠久的历史,为我们留下了宝贵丰厚的文化遗产。这些文化已经成为发现并理解北京这个历史文化名城和现代化国际大都市文化内核的关键。

已有案例通常以现在的行政分区为基本分析单元,显然有一定局限性。本研究将尝试以地名作为离散点,以GIS中基于核密度估计法的空间平滑法为支撑,科学地从地理区域这一角度分析地名文化景观空间分布特征,从而摆脱行政区对空间表达的影响。通过对北京地名文化景观空间分布特征及其成因研究,试图反映出北京这一历史

文化古都历史时期的文化功能分区,对探索北京历史时期社会经济发展状况有一定借鉴意义。同时,进一步丰富文化地理学中地名的研究方法 with 实证经验。

1 数据来源与研究方法

1.1 数据来源

本研究通过查询2010年行政区划调整后的北京行政区划代码,获得各行政级别地名6954个。其中,区(县)级地名16个,街道(乡镇、地区、开发区)级地名321个,社区(村)级地名6617个。

聚落是人类聚居和生活的场所,受人类活动影响较深,其命名不仅能够反应其所在环境的自然地理状况,还可以反应人类活动状况。聚落地名是区域地名系统中最能有效地反映人地关系及其发展历史的一个子系统,具有很强的延续性和历史稳定性^[11]。因此,本研究均采用聚落地名。经查询,北京市一些地名由房地产开发商、规划单位等直接命名,或由单位名转化而来,不具有历史文化内涵;还有一些地名来由已无从考证;此外,由于资料有限,一些地名由来未查到;本研究中这些地名均未予统计,共1267个,因此本研究只涉及5687个地名。

本研究所涉及的其他社会经济数据均来源于《2010年北京统计年鉴》^[18]和《北京市2010年第六次全国人口普查主要数据公报》(<http://www.bjstats.gov.cn>)。

1.2 研究方法

首先,利用互联网、各类史籍等文献资料,查询所有涉及到的各行政级别的聚落地名由来,并对其进行统计分类。

其次,将地名当做离散点,通过Google Earth查询各地名的地理坐标,并将其计入Excel中。

再次,将以上步骤获得的地理坐标导入ArcGIS中,利用GIS中基于核密度估计法(KDE)的空间平滑法(Spatial Smoothing),得到北京各类地名核密度分布图,进而从空间可视化与量化角度分析北京地名文化景观的空间分布特征。

最后,通过查阅大量文献资料,根据北京地名的由来,分析不同类型地名文化景观空间分布的形成原因。

文章采用基于核密度估计法的空间平滑法分析北京地名文化景观特征,丰富了地名文化景观的研究方法。核密度估计法(KDE)充分地体现了

地理学的距离衰减规律,距离较近的对象,权重较大。这种方法在分析和显示点数据时极其有用。离散点数据如果直接用图表示,往往难以直观并定量分析其空间趋势。核密度估计法可以得到研究对象密度变化的图示,空间变化是连续的,又有“波峰”和“波谷”强化空间分布模式的显示;因此,可以客观准确地表达地名点的空间分布状况^[19]。

核密度方程的几何意义为:密度分布在每个 x_i 点中心处最高,向外不断降低,当距离中心达到一定阈值范围(窗口的边缘)处密度为0,见图1^[19]。网格中心处的核密度为窗口范围内的密度和:

$$f(x) = \frac{1}{nh^d} \sum_{i=1}^n K\left(\frac{x-x_i}{h}\right)$$

这里 $K()$ 为核密度方程, h 为阈值, n 为阈值范围内的点数, d 为数据的维数。例如,当 $d=2$ 时,一个常见的核密度方程可以定义为:

$$f(x) = \frac{1}{nh^2\pi} \sum_{i=1}^n \left[1 - \frac{(x-x_i)^2 + (y-y_i)^2}{h^2}\right]^2$$

这里, $(x-x_i)^2 + (y-y_i)^2$ 为 (x_i, y_i) 和 (x, y) 之间的离差。

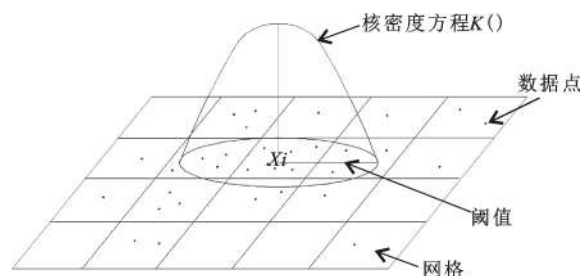


图1 核密度估计

Fig.1 Kernel density estimation

2 北京市地名统计分析

2.1 北京市地名统计分类

根据北京市各地名命名来源及其反应的自然与文化景观特征,发现北京市以地形地貌、水文、动植物、政治、军事、经济、建筑、工程与园林景观命名的地名出现次数颇多。其中以地形地貌、水文动植物命名的地名反映了自然景观特征;以政治、军事、经济活动等命名的地名则体现了文化景观特征。因此,本研究将北京市地名分为自然景

观类地名与文化景观类地名两大类;自然景观类地名进一步分为地形地貌、水文和动物植物3类;文化景观类地名分为军事文化、政治文化、京商文化、园林文化、建筑文化与工程文化6类。具体分类统计情况如表1与表2。其中,反映自然景观的地名,即自然景观类地名,是人类认识自然的结果;而反映文化景观的地名,即文化景观类地名,则是人类利用并改造自然之结果的映射。以上二者均属地名文化范畴。

2.2 北京市地名分类分析

2.2.1 自然景观类地名

地形地貌类地名多出现“峡”、“坨”、“坞”、“堡”、“川”、“峪”等字样,其出现次数高达1 037次,所用字数为31字。其中,“坞”意为四面高中间凹下的地方,如邢家坞村,因该村位于一块凹地中而得名^[20];“坨”意为成块或成堆的岩块或土堆,如坨头村,因地处周口店河与马刨泉河之间高地而得名^①;“堡”意为土块,如葫芦堡村,因附近有葫芦状台地,且土地潮湿板结,耕垦多结垡块,故名堡^[21]。

水文类地名以“河”、“渡”、“漕”、“湾”、“江”、“洄”等字样为主,其出现次数为567次,所用字数为22字。例如,涞沥水村,因村前水泉坡上有一山崖,常年细水下流,故名涞沥水^②;洄城村则因琉璃河环绕其北西南三面而得名^③。

这些地名折射出北京市的自然地特征,如地形地貌类型中的“峡”、“川”、“峪”等,说明北京地形地貌中有峡谷、山川、山谷等;再如水文类地名中的“湾”、“江”、“洄”等,说明北京具有水湾、江河等水文类型。

2.2.2 文化景观类地名

除了反映自然景观的地名外,元明清时期北京市反映人类社会经济活动的地名比例也较高,从而奠定了北京市文化景观类地名的命名特征与空间分布格局。

军事文化类地名所用字样有“铺”、“屯”、“旗”、“营”、“关”等,其出现533次,所用字数为9字,可见军事文化地名大多仅为军营、关口、军队编制、军队屯粮等。其中,“旗”为清代满族的军队编制,如蓝旗营社区,清时为圆明园护军蓝旗营地^④;屯军营村中的“屯”意为屯军之地;延庆县清泉铺中

① <http://mzh.bjfsh.gov.cn/cjgkmore.asp?id=261>.

② <http://mzh.bjfsh.gov.cn/cjgkmore.asp?id=247>.

③ <http://mzh.bjfsh.gov.cn/cjgkmore.asp?id=201>.

④ http://dongsheng.bjhd.gov.cn/dsgk/dmyl/201107/t20110726_320278.htm.

表1 北京市地名用字(词)分类
Table 1 Word (words) used in Beijing place-name

类 型		主要用字												
自然景观类	地形地貌	峡、石、岗、	崖、堡、洞	沟、岔、	岭、台、	坨、梁、	峪、坡、	坑、川、	山、岩、	洼、沙、	坞、窝、	坎、堆、	梯、谷、	峰、穴、
	水文	河、江、	湖、涧、	海、泗、	水、滩、	湾、淤、	池、洄、	泉、漕、	洲、洑、	溪、洑、	潭、	潮、	渡、	沿、
	植物动物	林、瓜、梅、牛、草、	榆、棵、杉、驹、檀、	森、栗、芍、鹄、桂、	米、韭、棠、枯、荆、	椴、樨、藁、柏、桑、	木、枣、竺、柏、榛、	棟、枣、稻、枫、	树、莲、苇、杨、杏、花、燕、鱼、虎、	桦、	松、	杨、	柳、	
文化景观类	政治	庄科、菜户、国子监、	奚官、海户、分司厅、	提辖、东厂、北官厅	官庄、菊儿、	六部、总部、	衙门、林调、	总政、府学、	边府、内务、	户部、演乐、				
	军事防御	炮、	军、	关、	铺、	营、	屯、	旗、	卫、	将、				
	经济活动	街、屯、	坊、巷、	碾、窖、	铺、堡、	店、仓、	冶、埠、	矿、佃、	厂、坞、	市、库、	窑、馆、	站、	场、	甸、
	建筑	阁、坛、	塔、坟、	寺、院、	庙、佛、	堡、瓦、	壁、柱、	楼、府、	桥、栅、	亭、门、	殿、观、	棚、堂、	宫、庵、	房、台、
	工程	堤、	堰、	渠、	闸、	槽、	坝、	井、						
	园林景观	园、	苑、	陵、	景									

表2 北京市地名分类统计
Table 2 Classification and statistics of Beijing place-name

类 别	出现次数	出现比例 (%)	字/词数	用字/词比例 (%)
地形地貌	1037	18.43	28	13.59
水文	567	10.07	22	10.68
植物动物	704	12.51	63	30.58
政治机构、制度	23	0.41	23	11.17
军事防御	533	9.47	9	4.37
经济活动	457	8.12	23	11.17
园林景观	221	3.93	4	1.94
建筑	202	3.59	26	13.11
工程	1884	33.48	7	3.40
总计	5628	100.00	206	100.00

的“铺”指传递军事消息的部门^[20]。
北京关于政治文化的地名多为一些政府机构、政治制度等,如“衙门”、“内务”、“北官厅”、“总布(总铺)”、“菊儿(局儿)”、“总政”等。其中,“北官厅”是政府机关,如北官厅社区^[20];西总布社区因明时一总铺衙署在此,故名“总铺”,即总甲理事之所,乾隆时称总部胡同^①;总政社区因其为总政机关营院而得名^②;菊儿社区明朝属昭回靖恭坊,称局儿胡同^③。

商业文化类地名多出现“坞”、“屯”、“坊”、“甸(店)”、“碾”、“巷”、“场”等字样,其出现次数为457次,所用字数为23字,可见北京经济活动类型丰富。例如,“坞”为船舶停靠的地方,商业较集中,如太舟坞社区^[22];西大屯村中的“屯”为屯粮之地^[20];

“坊”为作坊或市场,如羊坊店街道曾是交易羊的场所^[23];马甸西村路社区中的“甸”通“店”^④;曹碾村由于北临明清时期运粮河温榆河,从天津、通州运来的稻米通过温榆河之漕运停靠在村边,于村里用石碾去壳后,再运往京城,上缴国库,故名“碾”^[24];赵家“场”村曾为打谷场^[20];马家堡东里社区中的“堡”为驿站^[24];周家巷村中的“巷”意为“港口”,曾为两

① <http://jgmjd.bjdch.gov.cn/n5687274/n5723906/n5733988/n5734528/n5734648/9318874>.
② <http://www.bjdch.gov.cn/n5687274/n5723974/n8842346/8857358.html>.
③ http://qm.bjcs.gov.cn/wdsq/login.go?reg_type=reg_guest&step=regist&shq=1.
④ http://qm.bjcs.gov.cn/wdsq/login.go?reg_type=reg_guest&step=regist&shq=1.

条河之间的重要港口^[25]。

建筑文化类地名以“塔”、“庙”、“亭”、“桥”、“庵”、“府”等字样为主,其出现比例为3.59%,用字比例为13.11%,可见北京建筑种类多为“塔”、“庙”、“亭”、“桥”、“庵”等几种中式风格。如“府”为各种王府官邸,如王府井社区,明代达官贵人在此修建王府,附近有一口远近闻名的优质甜水井,王府井的地名也就因此而得^[26];马家堡中的“堡”意为村落中的城墙^[20],这城墙也是古代一种建筑形式。

北京工程文化地名多出现“堤”、“堰”、“槽”等字样,其出现比例最高,为33.48%,而用字比例仅为3.4%,这类字样多次重复出现。说明北京工程设施种类不多,多为水利设施,其总量较大;可见在这个人口众多、用水紧张的城市,水源问题是关键,在历史进程中,人们不断建造各类水利设施来满足其生存与发展的需求。

最后需要重点说明的是北京商业文化类地名中的“屯”和“铺”与军事文化类地名中的“屯”和“铺”含义不同,前者意为老百姓屯粮之地和商店商铺,后者为军队屯军屯粮之地和传递军事消息的军事部门。地形地貌类地名中的“台”与建筑文化类地名中的“台”含义也不同;前者意为地势较高的台地,如台上村,因村子位于高地之上而得名;后者则是人类建造的台子,如皇后台曾是是为肖皇后所建的避暑台,皇后台村因此得名^①。

这些地名充分体现了历史时期北京的社会经济活动状况。由于北京是元明清时期全国的政治社会经济文化中心与军事重地,因此,反应军事、政治、商业等活动的地名较多。正是这种中心,吸引了全国各地文化背景各异的能工巧匠聚集于此,极大地推动了北京建筑艺术的发展,所以,反应各种建筑风格的地名也很多。作为全国的中心,缺少水源成为历朝历代统治者关心的重点,修建水利工程是一项重要任务,因此,反映水利工程类地名也较多。

3 北京市地名文化景观的空间分布特征及其成因

3.1 自然景观类地名空间分布特征及其成因

从图2中可以看出北京市自然景观类地名主要分布于北部与西部地区,这是由北京的自然地理特征决定的。北京市位于华北平原的西北隅,三面有山地环绕,中间形成一个小平原,叫做北

京小平原,因其地形如海湾,所以又叫“北京湾”。北京的气候为典型的暖温带半湿润大陆性季风气候,因此,其山区植被类型为落叶阔叶林、针叶林、灌草丛、草甸等。北京西山地是华北平原降水量最多的中心地区之一,因此各种河流湖泊也较多。而中部与东南部地区为平原,自然植被稀少,除有少数泉流分布外,无天然大河或湖泊。由此可见,北京北部与西部地区较中部与东南部地区的自然地理特征复杂得多,其地名更倾向于以自然地理实体命名,空间分布与自然地理特征极为吻合。

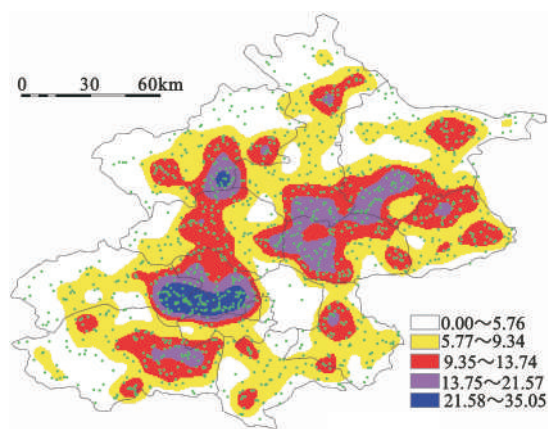


图2 北京自然景观类地名核密度分布

Fig.2 Kernel density distribution of natural scenery place-name in Beijing

3.2 文化景观类地名空间分布特征及其成因

文化景观是人类改造自然、利用自然的结果,能够直观反映人类活动。人口密集,军事、政治、商业、社会等各种人类活动均会密集发生。北京市中部与东南部地区人口密度远远大于北部与西部山区(如图3),人类活动历来较其他地区频繁;因此,反映各种人类活动的文化景观类地名核密度较北部与西部山区大。此外,不同类型的文化景观地名空间分布存在较大差异(如图4)。

3.2.1 军事文化类地名

图5a呈现了北京市军事文化类地名空间分布状况,其主要分布于西北部与东部地区,核密度为其余地区的2~17倍。首先,西北部地区作为北京的北大门,有长城经过,关口极多,相应的军营及屯兵屯粮之地也较多,此外还有许多军事单位“司”和传递军事消息的“铺”等,其军事文化类地

① <http://mzh.bjfs.gov.cn/cjgkmore.asp?id=304>.

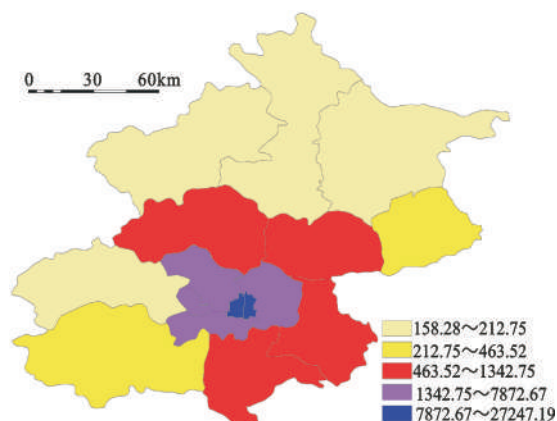
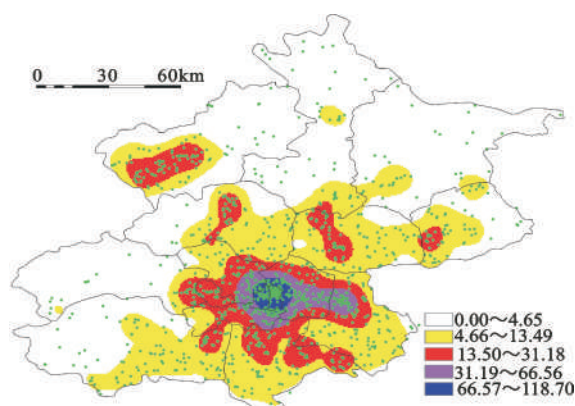
图3 北京市人口密度分布(人/km²)Fig.3 Population density distribution of Beijing(person / km²)

图4 文化景观类地名核密度分布

Fig.4 Kernel density distribution of human landscape place-name

名出现次数占整个北京该类地名出现次数的12.5%,且远远高于平均水平3.2%。其次,东部地区也均为军家必争之地,素有“京师之枕”之称;研究发现这些地区历史上曾发生过较多战争,如西汉末年的农民起义、贞佑元年元兵入侵、1358年红巾军起义、建文元年的靖难之役等;大大小小的战役为这些地区留下了较多军事机构之名。

北京重要的地理位置,自古就是兵家必争之地;辽、金、元、明、清连续五朝皆为国都,更是军营林立,壁垒森严。许多古老的军营化做地名,流传人间。如顺义区的高丽营镇曾是唐太宗亲征高丽班师后,安置归顺唐朝的高丽将士及家属的地方^[27]。辽、金时代,位于朝阳区的驼房营社区,曾为军人押送粮食的码头^[28]。丰台区境内以铁匠营命名的地名有铁匠营、东铁匠营、西铁匠营、南铁匠营、北铁匠营和小铁匠营,成了铁匠营的扎堆之地,它们是为了满足军队训练和作战的需要,官府组织铁匠成立的打造兵刃和铁器的工匠营(相当于现代的兵工厂)^[29]。城外留下的军营地名就更多了,例如:朝阳区的东营房社区;西城区的南营房社区与北营房社区;海淀区火器营社区(曾是火枪手驻地)。北京还有许多地名虽不带“营”字,但也和军营有关,如宣武区的校场社区(曾是明清两代的练兵场)、长城一带的众多关口等等;此外各类军事单位也较多,例如延庆县清泉铺中的“铺”指

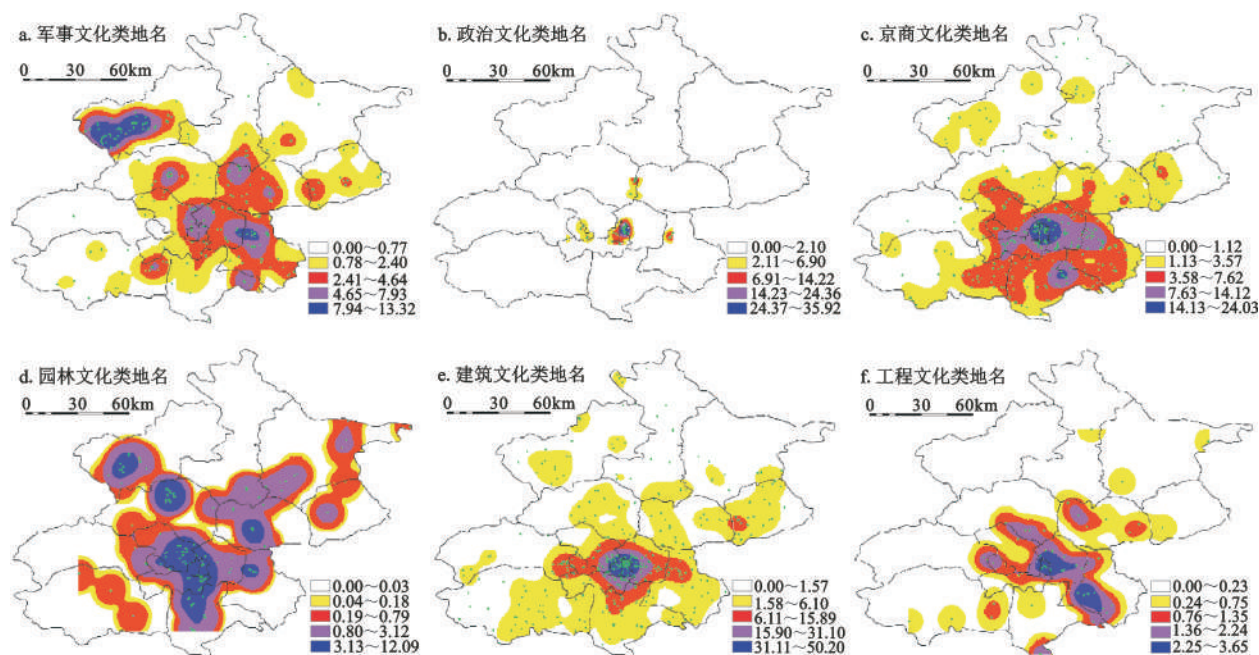


图5 不同类型文化景观类地名核密度分布

Fig.5 Kernel density distribution of different types of human landscape place-name

传递军事消息的部门^[20]。

3.2.2 政治文化类地名

北京市政治文化类地名集中分布于中部的东城区与西城区(如图5b),两区集中了北京约74%的政治文化类地名,其核密度高达24.37~35.92之间,而其他地区最低的仅在0~2.11之间。这是由于东城区与西城区是元大都城以来北京城所在地,也是北京乃至全国的政治心脏,历经上千年的发展,围绕着政治权利和官场生活构建起了雄厚而又独具魅力的政治文化,同时也促成了政治中心与文化中心的高度重合。北京因此拥有着不同于中国任何城市的庞大政治文化创造群体^[30]。这些群体为北京设立一个又一个政治机构,并制定各种政治制度以维护帝王贵族们的统治,很多地名倾向于以这些政治机构与政治制度命名。例如府学社区中的“府学”为中国古代的官办教育机构^[31],东城区内务社区为处理国家大事的内务府旧址^[20],演乐社区曾为明教坊司演奏音乐之处^[24]。

除中心城区以外,其余大部分地区政治文化类地名核密度均为0。这同样印证出:坐落于东城区与西城区内的古代北京城,其政治职能很强,城市内部自然有着浓厚的政治文化,庞杂的政府部门与多重政治制度成为很多聚落地名的重要来源,使得中心城区成为政治文化类地名集中的核心区。

3.2.3 京商文化类地名

京商文化类地名集中于中部与东南部地区,其核密度最高,大约在14.13~24.03之间,而其他地区最低的仅在0~1.12之间(如图5c)。中部的东城区与西城区是整个北京的经济中心,元朝商业中心主要集中于京城的积水潭、西四、枢密院附近;到了明朝京城东南部的商业有所发展;随着清代满汉分居制度的兴起,汉官与商民均居住于南城,所以南城的商业日趋繁华^[32]。这些商业区均是北京经济活动荟萃的中心,聚集众多店铺、市场、牌楼、饭馆等;因此,关于经济活动的地名很多。例如东城区的礼士社区(曾为驴骡市场)^[31],灯市口社区(曾为明代北京城重要商业区)^[32],东四街道(因其附近有东四牌楼而得名),王府井社区,西单北社区(得名于老北京城俗称的西单牌楼)^[32],西交民巷(元朝时,东交民巷和西交民巷连在一起叫

“江米巷”;由于当时这条胡同有元代控制漕运米粮进京的税务所和海关,因而成为南粮北运的咽喉要地,因而得名江米巷)等^[33]。

东南部商业兴盛首先离不开京杭大运河的巨大带动作用,这一“黄金水道”为元明清北京城发展带来了巨大的“黄金”效益。运河起于东南部的通州区,沿线地区经济活动极其频繁,特别是京城漕运的发展,更离不开这一航道,其为宫廷消费、百官俸禄、军饷支付和民食调剂提供重要保障^[31]。其次,南部地区紧邻华北平原这一经济繁荣之地,对北京整体经济活动空间分布也具有较大的引力。在这两股力量的作用下,大量经济活动类地名集中分布于东南部地区,因此,关于经济活动的地名核密度较高。例如通州区的皇木场村(由于明永乐年间建设北京,木材砖石所用浩繁,多由大运河自南方运至此处存储)^①;丰台区的长辛店街道(由于大街上商贾旅客云集,店铺酒肆林立,故设长店、新店二店)^[34];朝阳区的奶东村与奶西村(蒙古人爱喝马奶酒,因此这里是专门养马产奶供给蒙古贵族饮用的地方)^②。

3.2.4 园林文化类地名

从图5d中可以看出北京园林景观类地名集中分布于中部及其以南地区、西北部和东北部地区,其核密度在3.13~12.09之间,而其余地区最低的仅在0~0.03之间。其中,中部及其以南地区的园林景观多以植物栽培为主,如桃花园、木樨园、果园等,特别是通州区与丰台区,两区该类地名分别占北京所有该类地名的15.2%与12.3%,分别是平均水平的3.7与3.4倍。此外,中部的海淀区与朝阳区集中分布着百余座私家园林,特别是海淀区有着闻名遐迩的皇家园林“三山五园”——“万园之园”圆明园、万寿山颐和园、玉泉山静明园、香山静宜园和畅春园。许多园林景观之名成为聚落之名的来源,例如木樨园社区、牡丹园社区、紫竹社区、西苑(畅春园)社区、圆明园社区等。

由于传统的北京园林占地广阔、规模大,强调整体意境美,重视空间上的山水结合;因此园林建设选址多考虑总体地势平坦,且不乏起伏之山的地方^[35]。西北部与东北部地区不仅用地充足,而且山地与平地完美结合,使其成为北京园林建设首选之地,如北京的香山、万寿山、玉泉山等。因此,

① <http://www.beijing.gov.cn/zhuant/rwbj/zmx/hmcc/t812087.htm>.

② <http://www.bjndc.cn/>.

东北部与西北部地区园林景观类地名核密度同中部及其以南地区一样较其他地区高。

3.2.5 建筑文化类地名

丹麦学者罗斯缪森曾说:“北京城乃是世界奇观之一,它布局匀称而明朗,是一个卓越的纪念物,一个伟大文明的顶峰。”北京作为元明清三代的政治文化中心,全国各地、各民族优秀的艺术家、文学家、科学家、建筑师和能工巧匠都汇聚此地,他们都带着各自家乡的文化背景,为这个城市建造了各种独具特色的建筑奇观^[36]。

从图5e中可以明显看出北京建筑文化类地名集中分布于中部地区,而且呈现出较为明显的核心边缘结构。很显然,中部地区是人口稠密之地,人类活动频繁,而且随着同中部地区距离增加,人口密度逐渐降低(如图4);相应建筑文化类地名核密度呈现出相同的分布态势。来自各地的艺术家、建筑学家、能工巧匠等人才汇聚于中部地区,他们为北京城及城郊地区留下了各色的坛庙寺观、王府官邸,还有著名的著名的内城九门、外城七门和皇城四门。在城市中,一条南北7.8公里长的中轴线纵贯正阳门、天安门、紫禁城、鼓楼、钟楼等大型建筑。三维空间设计理念北运用于整个北京城建设当中,高大的宫殿、塔、城门,所有的布局都具有明确的效果^[37]。这些多姿多彩的著名建筑多化为地名流传下来。例如东城区的钟鼓社区、鼓楼苑社区;西城区的真武庙社区、白云观社区、朝阳庵社区、三塔社区;海淀区的西木楼社区、净土寺社区、娘娘庙社区;朝阳区的砖角楼社区、红庙社区;丰台区的万泉寺社区、洋桥社区、红房子社区。内城九门、外城七门和皇城四门中也有很多成为地名,例如,东城区的安定门街道,西城区的西便门社区,丰台区的右安门街道等^[20]。

3.2.6 工程文化类地名

北京市工程文化类地名集中分布于中部与东南部地区,其核密度为其余地区的1.6~15倍(如图5(f))。因为这些人口较为密集的地区除少数泉流分布以外,无天然大河或湖泊可以利用,所以,水源问题一直是各朝统治阶级关心的重大问题。为了社会经济的发展,开凿引河、建立排水系统、修建大坝等水利设施成为关键。

研究发现,元大都城创建之初,曾在万宁桥下开凿渠道,从积水潭引水,东出南转,流出大都城,此河即为“通惠河”。大都城西部曾开凿金水河,

此河从玉泉山下引水,转至皇城西南处分为两支;一支北流,另一支从东面流入皇城。随着大都城人口规模不断扩大,解决水源问题变得更加紧迫,郭守敬曾为大都城开辟了前所未有的新水源,有效缓解了大都城水源问题。首先,他规划引白浮泉水西行,沿着西山山麓而后转向东南方,沿途汇集众多泉流,开渠筑堰,将水导入瓮山泊。然后,又从瓮山泊浚治旧渠道,从和义门进入大都城,最终汇入积水潭。为了节制流水,还在沿河建立了闸门、大坝等以调剂水量,便于槽船通行。此外,元大都城还修建了各种明渠暗沟以便泄洪和排污。到了清朝,随着水源的枯竭,曾在西郊山麓一带开发了昆明湖等新水源,并且增设了明渠暗沟以满足更大的泄洪和排污量^[38]。

总之,建设者们在充分考虑北京中部与东南部河湖水系的分布之后,进了许多有计划的利用与改进;包括地上水源的开渠引水,修建明渠暗沟泄洪排污等工程项目^[39]。因此,这些地区多数工程都与水利设施有关,有的甚至化为地名流传至今。例如东城区的银闸社区,其名来源于一座银闸,据《燕京访古录》记载:“东华门内御马监南,为元时之御水河,今已划平为地,土埋有白银铸水闸一座”^[40]。再如朝阳区的西坝河社区,其名来源于元代的漕运河^[24]。

4 结论与讨论

作为地域文化的重要载体,地名蕴藏着地方的自然、历史、民族、社会、文化等诸多信息^[10]。文章借助地名数量统计分析和GIS中基于核密度的空间平滑法,客观准确地反映出北京地名文化景观根植于北京独特的自然与文化地理特征,同时也体现了历史时期北京的文化功能分区;具体表现为:

首先,北京自然景观类地名多以自然地理实体命名,且集中于北部与西部山区,这与北京的自然地理特征极为吻合。因此,在北京的北部与西部山区形成了自然景观类地名集中区。

其次,相对自然景观类地名而言,北京文化景观类地名则倾向分布于中部与东南部的平原地带,并形成了文化景观类地名集中区。

再次,北京各类文化景观类地名空间分布在存在差异。中部地区人口密集,各种人类活动频繁,文化形式多样,文化内容丰富;政治文化、京商文

化、园林文化、建筑文化与工程文化类地名核密度较其他区域高;形成了政治、商业、园林建设、建筑与工程项目活动集中分布的区域。东南部地区商业文化、水利设施文化类地名核密度较高,在京杭大运河的巨大影响下,成为经济、水利工程活动集中分布的区域。西北部地区是北京的“北大门”,而且有长城经过,其军事意义重大;东部地区则因发生过许多战争,军事活动较为频繁;因此,西北部与东部地区军事文化类地名核密度极高,形成了军事活动集中分布的区域。西北部与东北部地区由于人口密度较中部地区小,用地充足,而且山地与平地完美结合,符合北京园林建设的独特需求;因此园林文化类地名核密度较高,形成了园林建设活动集中分布的区域。

最后,文章通过对北京地名文化景观空间分布特征形成原因的研究分析,可以反映北京元明清时期的社会经济活动状况。作为三朝全国的经济政治文化中心,维护统治阶级利益而进行的军事活动与政治活动、围绕大运河而繁荣的商业活动均较为频繁;同时,人们的建设活动也很多,如为皇宫贵族欣赏游玩的园林景观的建设活动、为解决水源问题而进行的水利工程建设活动,还有城市发展必不可少的建筑活动的发展。

北京地名多形成于元明清时期,年代较为久远,如果能够获取这些时期相关的社会经济数据信息,引入虚拟变量,运用回归分析,进而量化研究北京地名文化景观空间分布影响因素,将是一项非常有意义的研究课题。此外,由于资料有限,一些地名的由来没有找到,所以未统计在内。

参考文献:

- [1] 中国大百科全书总编辑委员会《地理学》编辑委员会.中国大百科全书.地理学·地名条[Z].北京:中国大百科全书出版社,1992.
- [2] 王际桐.地名学概论[M].北京:中国社会出版社,1993:9~59.
- [3] [苏]Жучкевич В А.普通地名学[M].崔志升译.北京:高等教育出版社,1983,97~134.
- [4] Stephen J C. Place-naming,environment,and perception among the Canyon de Chelly Navajo of Arizona[J].The Professional Geographer,1997,49(4): 481-493.
- [5] Sandred,Karl Inge.English stead—a Changeable place-name element in a changing community[J]. Studia Neophilologica, 2001,73: 164-170.
- [6] Graeme G.Changing symbols:The renovation of Moscow place names[J].The Russian Review, 2005,64(3): 480-503.
- [7] Wang Fahui, Wang Guanxiong,Hartmann John.Sinification of Zhuang place names in Guangxi,China:a GIS-based spatial analysis approach[J].Transactions of the Institute of British Geographers,2011:317-331.
- [8] 文朋陵,许建国.数理统计方法在地名研究中的应用——以江苏村镇命名类型区域划分为例[J].南京师大学报,1998,21(4): 116~120.
- [9] 王 彬,岳 辉.GIS支持的广东地名景观 EOF 模型分析[J].地理科学,2007,27(2):281~287.
- [10] 李建华,米文宝,冯翠月,等.基于 GIS 的宁夏中卫县地名文化景观分析[J].人文地理,2011,117(1):100~104.
- [11] 王 彬,司徒尚纪.基于 GIS 的广东地名景观分析[J].地理研究,2007,26(2):239~247.
- [12] 朱 屹,周 军,王 彬.城市演进视角下的地名文化景观——以广州市荔湾区为例[J].地理研究,2009,28(3):830~836.
- [13] 吴增伟,张胜茂.基于 GIS 的姓氏地名制图方法研究[J].测绘科学,2011,36(4):178~180.
- [14] 朱 屹.从地名看开疆文化在海南岛的传播扩散[J].地理科学,2001,21(1):89~92.
- [15] 刘南威.中国古代对南海诸岛的命名[J].地理科学,1994,14(2): 101~108.
- [16] 侯仁之.《北京历史人口地理》序[J].北京大学学报,1996,(1): 109~110.
- [17] 李春雨.北京文化的异域审视——针对在京留学生群体的考察[J].北京师范大学学报,2006,(6):122~126.
- [18] 北京市统计局.2010 年北京统计年鉴[M].北京:北京市统计局,2011.
- [19] [美]王法辉.基于 GIS 的数量方法与应用[M].姜世国,滕骏华,译.北京:商务印书馆,2011.47~70.
- [20] [日]多田贞一.北京地名志[M].张紫晨,译.北京:书目文献出版社,1986.4~188.
- [21] 北京图书馆金石组,中国佛教图书文物馆石经组.房山石经题记汇编[M].北京:书目文献出版社,2009:55~277.
- [22] [清]繆荃孙.光绪昌平州志[M].北京:北京古籍出版社,1989: 100~406.
- [23] [明]张 爵.京师五城坊巷胡同集[M].北京:北京古籍出版社,1982:83~289.
- [24] 罗保平,张惠岐.北京地方志[M].北京:北京出版社,2006:10~160.
- [25] [清]麻兆庆.昌平外志[M].台湾:成文出版社,1892:20~97.
- [26] 赵其昌.明实录北京史料[M].北京:北京出版社,1995:903~1860.
- [27] 黄艳艳.高丽史史籍概要[M].兰州:甘肃人民出版社,2007:103~170.
- [28] [清]于敏中.日下旧闻考[M].北京:北京古籍出版社,2000:500~1699.
- [29] 陈光中,王又芳.铁匠营——明清时的铁匠大作坊[N].北京青年报,2004-03~18(15).
- [30] 刘 勇.从历史深处走向现实与未来——对北京文化独有魅力及发展态势的思考[J].北京师范大学学报,2004,(1):99~101.
- [31] [清]李鸿章,张之洞,繆荃孙.顺天府志[M].北京:北京古籍出版

- 社,1987:27~198.
- [32] 高松凡.历史上北京城市变迁及其区位研究[J].地理学报,1989,44(2):129~137.
- [33] 《北京旅游百科全书》编辑部.北京旅游百科全书[M].北京:京华出版社,2005:200~599.
- [34] [明]沈榜.宛署杂记[M].北京:北京古籍出版社,1980:180~295.
- [35] 韩小品,段渊古.浅析北京园林之意境[J].安徽农业科学,2007,35(13):3859~3860.
- [36] 阎崇年.北京文化的重要位置与历史特点[J].北京社会科学,1986,(3):161~163.
- [37] 中国科学院自然科学史研究所.中国古代建筑技术史[M].北京:科学出版社,1985:207~459.
- [38] 侯仁之.元大都城与明清北京城[J].故宫博物院院刊,1979,(3):3~20.
- [39] 侯仁之.北京都市发展过程中的水源问题[J].北京大学学报,1955,193~164.
- [40] 张江裁.燕京访古录[M].北京:中华印书局,1934:20~93.

Spatial Distribution Characteristics of Place-name Landscape Based on GIS Approach in Beijing and Its Reasons for the Formation

CHEN Chen,XIU Chun-liang,CHEN Wei,LI Cheng-yang

(School of Geographical Sciences of Northeast Normal University,Changchun,Jilin 130024,China)

Abstract:Place-name landscape, which can reflect the natural environment, national rise and fall, social and economic changes both historically and presently, is an important research branch of Human Geography. This research used GIS to discuss the spatial distribution characteristics of place-name landscape in Beijing and explained their reasons. Firstly, by exploring the origins of place-names, the research carried statistical analysis on them, and classified them into two categories. Secondly, through obtaining Kernel density distribution characteristics of every kind of the place-name through Space Smoothing Algorithm based on Kernel Density Estimation, the research discussed the spatial distribution characteristics of place-name landscape in Beijing. Thirdly, the reasons for the spatial distribution were analyzed. Main conclusions made by this research are as follows: 1) Natural landscape place-names were mainly concentrated in the northern and western mountain areas. 2) By contrast, human landscape place-names tend to centralize in the central and southeastern plains. 3) The spatial distribution characteristics of place-names among human landscape place-names is different. Political, economic, garden, architecture and engineering activities prefer to cluster in the central city, the southeast part of Beijing is proved to be economic and hydraulic engineering activities' concentrated area, military activities tend to centralize in the northwestern and eastern areas, garden construction activities, however, are almost found in the northwest and northeast areas. By studying on the spatial distribution characteristics of place-name landscape in Beijing and their reasons, this research can clearly show the functional zoning in Beijing during Yuan, Ming and Qing, and help to explore the development of social and economic conditions during those historical periods. In addition, this article can enrich research methods and empirical studies of place-name studies in human geography.

Key words:place-name;human landscape;Kernel Density estimation;Beijing