

doi: 10.7621/cjarrp.1005-9121.20200525

· 三农问题 ·

全国特色小镇空间分布特征及影响因素*

孙 喆

(北京建筑大学建筑与城市规划学院, 北京 100044)

摘要 [目的] 建设特色小镇是我国小城镇发展进入新阶段的重要战略,有必要从全国尺度上研究其空间分布特征,为小城镇空间体系空间布局优化提供科学依据。[方法] 通过空间分析和计量分析等方法,研究了住房和城乡建设部认定的全国特色小镇的空间分布特征。[结果] 各省经济发展与特色小镇培育与存在省际差异,上海等4省市地方经济发展与特色小镇培育共进,宁夏等5省区特色小镇培育领先于地方经济发展。特色小镇的空间分布较均衡,体现出“整体分散、局部集中”的特征,区域间均衡性低于省际间均衡性。长三角城市群、长江中游城市群和京津冀城市群的特色小镇数量最多,中原城市群、哈长城市群和北部湾城市群的特色小镇数量占比明显滞后于区域内人口占比。从文化地理区划角度,吴越、荆湘和岭南文化副区的特色小镇数量最多。自然生态要素上,低海拔平原区域特色小镇最多;71.2%的小镇与自然水体临近;国家重点生态功能区内的特色小镇数量相对偏低。[结论] 省级行政区划下的特色小镇分布均衡性较高,同时也与经济发展、文化沉淀和生态功能等因素密切相关。

关键词 特色小镇 城镇体系 空间分布 空间分析 影响因素

中图分类号:F293.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1005-9121[2020]05205-10

0 引言

改革开放以来,我国的城镇化进程迅速推进,但过程当中存在空间组织粗放低效、小城镇低水平发展等问题^[1]。《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中确立优化城镇化布局的目标,明确提出将建设特色小城镇纳入新型城镇化重大工程的举措。2016年7月,住房和城乡建设部、国家发展改革委和财政部联合出台政策,开展特色小镇培育工作^[2],安排部署各省(直辖市、自治区)住房和城乡建设部门推荐申报,由住房和城乡建设部组织评审认定。截止2017年9月,公布了两批共计403个全国特色小镇。

特色小镇培育是我国小城镇发展进入新阶段的有力举措。20世纪80年代初至90年代末,我国小城镇发展经历了3个阶段,首先是农村家庭承包责任制带来的起步期,生产力得到了大量释放,乡村经济得到了初步发展;其后由于乡镇企业兴起,小城镇迈入有组织工业化的成长期;小城镇的工业化进一步推进,拉开了通过城镇化建设完善商服功能和小城镇结构的序幕,进入了发展期^[3,4]。20世纪末起,我国开启了高速的城镇化建设,大量小城镇在发展浪潮中只有工业和物质空间的蔓延,但缺乏效率和特色^[5]。“特色”逐渐成为小城镇建设的关键,小城镇应避免孤立的“小而全”发展模式,而要形成突出特色、优势互补的群体网络^[6]。在新的发展阶段,小城镇建设在历史文化、产业创新、建筑风貌、生态环境等不同维度上都面临新的要求,也是其“特色”的关键所在^[7,8]。随着近年我国进入经济“新常态”,城镇发展路径转型升级的时机已较为成熟,浙江于2014年率先正式提出建设特色小镇的发展战略^[9]。此后,学界从“浙江实践”^[10]、规划编制^[11,12]、个案解析^[13]、旅游空间开发机理^[14]等方面对特色小镇展开了大量研究。但目前尚未对全国特色小镇的总体空间分布特征开展研究,文章利用GIS空间分析和计量统计方法,从经济发展、人文环境、自然生态等相关维度进行深入解析,以定性描述与定量分析相结合的方法,

收稿日期:2018-10-16

作者简介:孙喆(1988—),男,贵州毕节人,博士、讲师。研究方向:国土空间规划与设计。Email: sunzhe@bucea.edu.cn

*资助项目:北京建筑大学市属高校基本科研业务费专项资金项目“乡村振兴背景下县域乡村公共基础设施布局优化方法”(X18138)

系统全面地研究全国特色小镇的分布特征, 为未来全国特色小镇的遴选培育及其空间布局优化提供科学依据。

1 研究方法 with 数据来源

1.1 数据来源与处理

住房和城乡建设部分别于 2016 年 10 月、2017 年 8 月公布了两批全国特色小镇名单, 共计 399 个镇、4 个乡。采用百度底图 API 坐标拾取器获取各小镇的坐标, 并转换成 ArcGIS 点数据, 形成分布地图。各省(市、区)所辖建制镇数量等数据来源于《中国城乡建设统计年鉴 2015》和《2016 年城乡建设统计公报》; 各县级行政区经济数据来源于《中国县域统计年鉴 2016 (县市卷)》; 数字高程数据 (SRTM3-DEM) 数据通过国际农业研究磋商组织 (CGIAR) 官方网站获取^[15]。各类空间数据均经过了地理配准和拓扑检查等预处理。

1.2 研究方法

(1) 最邻近距离。最邻近距离法是由 Clark 与 Evans (1954) 提出的用最邻近点对之间距离描述点的空间分布模式的方法^[16]。对空间中的点要素, 测定每个点与其最邻近点的距离 r_i , 求得此类最邻近点对间距离的平均值 \bar{r}_i , 与点要素为随机分布 (Poisson 分布) 模式下的理论最邻近距离 \bar{r}_E 进行比较, 定义最邻近点指数 NNI 为两者之比:

$$NNI = \frac{\bar{r}_i}{\bar{r}_E} = 2 \sqrt{D \bar{r}_i} \quad (1)$$

式 (1) 中, D 为点要素密度。理论上, 当 $NNI = 1$ 时 $\bar{r}_i = \bar{r}_E$, 点要素呈现随机分布; $NNI < 1$ 时, $\bar{r}_i < \bar{r}_E$, 点要素趋于集聚分布; $NNI > 1$ 时, $\bar{r}_i > \bar{r}_E$, 点要素趋于均匀分布状态。前人研究中提出了各状态的 NNI 指数阈值, 低于 0.5 时为集聚分布, 0.5 ~ 0.8 为集聚—随机分布, 0.8 ~ 1.2 为随机分布, 1.2 ~ 1.5 为随机—离散分布, 高于 1.5 为平均分布^[17]。

(2) 地理集中度。为测量经济产业等地理要素的集中程度, 诸多学者提出了多种测度方法^[18]。刘春霞 (2006) 对此进行了综述, 将现有的测度方法分为两类, 一类是单一尺度方法, 度量区划范围内地理要素的集中程度, 最常用的有 Herfindahl (H) 指数、区位 Gini 系数等; 另一类是多空间尺度方法, 不依赖地理区划, 将地理要素视作空间点元素, 分析此类点元素的分布状态来表征其集中程度, 以 Ripley 提出的 K 函数为代表^[19]。

Herfindahl (1950) 在其博士论文中提出了 H 指数^[20], 由各区域范围内地理要素的比重平方加和所得, 在行业集中等研究中得到大量应用^[21]。其变形形式也在旅游者地域分布、传统村落空间格局等研究中用于衡量研究对象的空间分布特征^[22, 23]。其基本形式为:

$$H = \sum_{i=1}^n \left(\frac{X_i}{T} \right)^2 \quad (2)$$

式 (2) 中, n 为区域划分数量, X_i 为第 i 个区域内地理要素数量, T 为所有区域内地理要素总量。地理要素均分在 n 个区域中时, H 指数为最小值 $1/n$; 地理要素越集中 H 值越高, 且当所有要素均集中在一个区域内时, H 指数为 1, 达到最大值。

Ripley (1976) 建立了 K 函数来衡量点过程的空间分布特征^[24], 衡量所有点在半径 r 范围内邻居的平均数 $N(r)$ 与完全空间随机分布下的点密度 λ 之间的偏离程度, 将两者的比值定义为 $K(r)$:

$$K(r) = \frac{N(r)}{\lambda} = \int_{\rho=0}^r g(\rho) 2\pi\rho d\rho \quad (3)$$

Besag (1977) 提出了 K 函数的标准化形式, L 函数^[25]:

$$L(r) = \sqrt{\frac{K(r)}{\pi}} - r \quad (4)$$

式 (4) 中，函数 $L(r)$ 表达了 r 范围内的点在平均密度为 λ 时的分布范围 r' ($\sqrt{K(r)/\pi}$) 与实际范围 r 的差值。若 $L(r) > 0$ ，则说明 r 范围内的点分布是集成的，反之则为分散^[26]。

(3) 核密度分析。核密度分析是运用十分广泛的非参数空间分析估计方法，体现了地理上的距离衰减特征，对距离接近的对象赋予较大的权重^[27]。生成研究对象的密度变化图示，直观表达空间分布状况。该方法以要素点位置为中心，且密度分布在中心处最大并向外衰减，至极限距离处为 0^[28]。衰减方式由 kernel 函数确定，阈值范围内密度和即为该中心处的核密度。对所有研究对象的要素点进行同样方法处理，并叠加相同位置处的密度，即可得出研究对象的整体分布密度^[29]。其公式为^[30]：

$$f(x) = \frac{1}{nh} \sum_{i=1}^n k\left(\frac{x-x_i}{h}\right) \tag{5}$$

式 (5) 中， $k((x-x_i)/h)$ 为 kernel 核函数， h 为带宽， $x-x_i$ 为估计点 x 至样本点 x_i 的距离。

2 全国特色小镇分布特征

2.1 总体特征

全国 31 个省（市、区）均有特色小镇，但表现出一定程度的省际差异。浙江省的数量最多，达到 23 个，天津市数量最少，仅有 5 个，平均每省 13 个。根据《中国城乡建设统计年鉴》及《2016 年城乡建设统计公报》获取全国各省（市、区）下辖建制镇数量^[31, 32]，计算该省特色小镇数量与建制镇总数的比值。结果发现宁夏的特色小镇比例最高，达到 8.97%，而四川的比例最低，仅为 1.17%，全国的平均比例为 2.21%。将各省的特色小镇比例与人均 GDP 进行比较，以各省的人均 GDP 和特色小镇比例的简单平均值作为横纵轴交叉点取值，采用四象限分析法做出图 1。可以发现上海、北京、天津、浙江位于第一象限，在经济发展和特色小镇建设均处于领先地位；广东、山东、辽宁等省的经济水平较高，但特色小镇培育建设潜力未得到充分发挥；宁夏、新疆、青海等位于第二象限的省份特色小镇比例较高，但经济发展水平稍欠缺，可进行轻资产、多元化的创新型特色小镇培育路径探索；甘肃、云南、广西等地区在经济发展水平和特色小镇建设方面均相对滞后，需结合自身优势，寻找适宜发展路径。

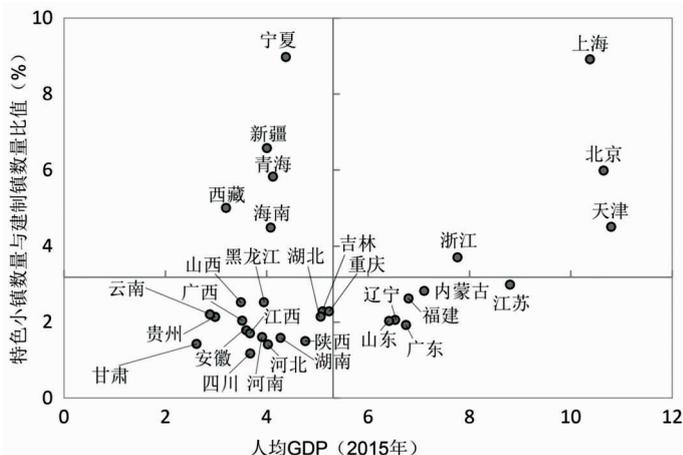


图 1 2015 年各地人均 GDP 与特色小镇占建制镇比例

表 1 全国特色小镇最临近距离法分析结果

小镇批次	<i>NNI</i>	<i>z</i> -score	<i>P</i>
第一批	0.695	-6.577	0.000
第二批	0.672	-10.412	0.000
总体	0.695	-6.577	0.000

2.2 空间分布均衡性分析

采用最邻近距离法分析特色小镇作为点状要素的空间分布特征，通过 ArcGIS 平台的平均最近邻模块 (Average Nearest Neighbor) 计算得出不同批次特色小镇的 *NNI* 指数，如表 1 所示。一般认为 *NNI* 指数 ≤ 0.5 时为聚集分布， $0.5 \sim 0.8$ 为集聚—随机分布^[17]，可见两批特色小镇的空间分布特征较为相似，均处于“集聚—随机”分布区间，表现出“整体分散、局部集中”的空间特征。

该文参考前人研究，将全国划分为七大地理分区：东北（黑、吉、辽、蒙东），华北（京、津、冀、晋、冀、蒙中），华东（沪、苏、浙、皖、闽、赣、鲁），华中（豫、鄂、湘），华南（粤、桂、琼），西南（渝、川、黔、云、藏），西北（陕、甘、青、宁、新、蒙西），目前特色小镇未涵盖港澳台地区故未纳入考虑。

通过前文公式计算两批特色小镇在省级区划及七大分区区划的两种区划条件下的 H 指数, 分析其空间分布均衡性。结果表明, 特色小镇的空间分布在上述两种区划条件下均比较均衡, 体现在 H 指数与理论最小值均较为接近; 而第二批特色小镇的 H 指数均比第一批更低, 因此可以表明第二批的分布比第一批更为均衡。计算 H 指数的实际值与理论最小值之比, 以此比较不同区划方式下特色小镇空间分布均衡程度。可以发现, 省级区划条件下 H 指数与其理论最小值的比例在 1.14 ~ 1.16; 而七大分区区划条件下 H 指数与其理论最小值的比例在 1.19 ~ 1.25。这说明了特色小镇在省级行政区区划条件下的均衡性比七大分区区划条件下更好, 省际间均衡性强于区域内均衡性 (表 2)。

利用 ArcGIS 平台的空间统计工具 (Spatial Statistics) 进一步对非区划条件下特色小镇的分布特征进行基于距离的 Ripley K 函数方法分析, 剔除 r 值低于各统计范围内小镇间的最小距离产生的无效值, 作出 $L(r)$ 曲线图。结果发现第一批、第二批及两批合计的特色小镇均体现出了显著的集聚特征, $L(r)$ 曲线均体现出随距离的增加, 集聚程度表现出先增后减的特征。由曲线变化趋势可以看出, 第二批特色小镇曲线峰值比第一批提前出现, 表明第二批特色小镇的空间范围相比较第一批出现了收缩 (图 2)。

2.3 全国特色小镇密度分析

使用 ArcGIS 平台核密度分析模块对两批特色小镇进行处理, 结果如图 3 所示。两批特色小镇的分布格局当中显现出的密度核心较为统一, 均位于江浙沪的交界处。第一批特色小镇分布格局形成珠三角和环渤海区域的南北两个次级核心, 内陆区域的湖北、贵州、陕西等省份也出现局部高密度区。第二批特色小镇分布的基本格局与第一批较为接近, 长三角为主要核心, 珠三角和京津冀为南北次级核心的基本格局, 但中低密度区域的连接性优于第一批, 同时内陆省份的局部高密度区往往出现在长江、黄河沿线, 如“荆州—仙桃—潜江”“济南—淄博”和银川等区域。

表 2 全国特色小镇集中度分析结果

指标	第一批	第二批	总计	理论最小值
H 指数 (省级区划)	0.037 3	0.036 7	0.036 7	0.032 3
H 指数 (七大分区区划)	0.178 0	0.169 4	0.172 0	0.142 9

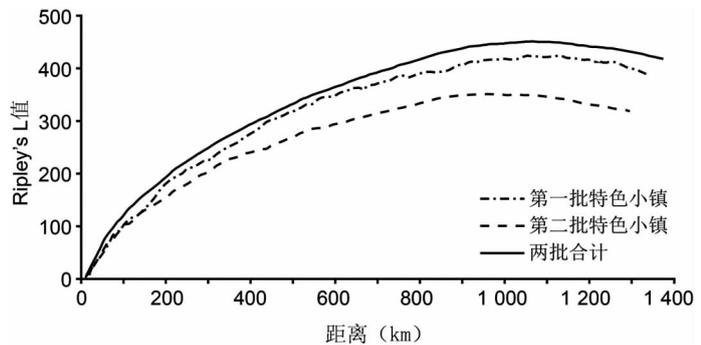


图 2 全国特色小镇 Ripley's K (r) 函数分析结果

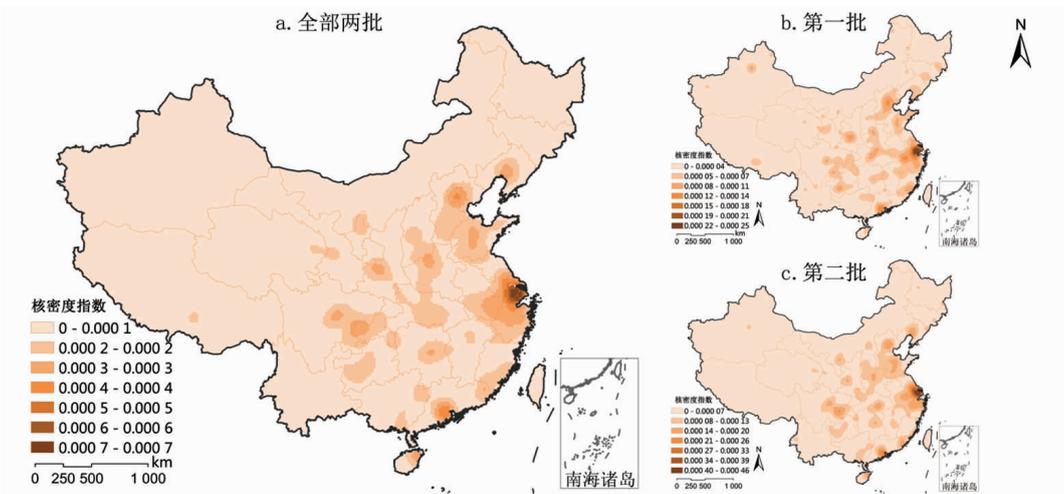


图 3 全国特色小镇核密度

3 影响因素分析

3.1 经济发展因素

城市群是区域经济的核心引擎，决定了区域内城镇的发展环境，是特色小镇得以发展的重要条件。由于目前“十三五”规划当中各城市群规划尚未完全批复，参考《全国主体功能区规划》及前人研究^[33-35]，以陈金英（2016）界定的全国20个城市群为分析范围，并以该文中数据为准，记录各城市群人口占全国百分比。结果表明，长三角城市群、长江中游城市群、成渝城市群范围内入选特色小镇的数量分别为41、32、26个，分列20个城市群的前三位，当中包括了诞生于当地小商品产业集群并以纺织业为支柱的浙江绍兴市大唐镇、立足当地服务区域发展现代农业的湖北宜昌龙泉镇、依托四川成都现代工业港南片区的成都市德源镇；而中原城市群、呼包鄂榆城市群、乌昌石城市群分列后三位。比较各城市群人口占全国百分比及其范围内特色小镇数量占全国比例，可以发现成渝城市群、宁夏沿黄城市群、太原城市群的特色小镇培育成效较为显著，其数量占全国比例已明显超过了区域内人口占全国比例；而中原城市群、哈长城市群、北部湾城市群区域内特色小镇数量占全国比例已明显滞后于区域内人口占全国比例，需提升城市群经济增长核心对周边城镇体系的辐射拉动作用，注重承载地方文化的代表性小镇的保护和建设，加强区域内小城镇建设和特色小镇培育（表3）。

表3 全国特色小镇与城市群对比分析

城市群	人口占全国比例 (%)	第一批		第二批		总计	
		数量	%	数量	%	数量	%
京津冀城市群	5.56	7	5.5	11	4.0	18	4.5
辽中南城市群	2.31	4	3.1	7	2.5	11	2.7
长三角城市群	6.32	12	9.4	29	10.5	41	10.2
海峡西岸城市群	1.99	3	2.4	7	2.5	10	2.5
山东半岛城市群	3.00	5	3.9	6	2.2	11	2.7
珠三角城市群	2.29	3	2.4	6	2.2	9	2.2
中原城市群	3.47	2	1.6	1	0.4	3	0.7
长江中游城市群	5.16	10	7.9	22	8.0	32	7.9
江淮城市群	2.98	3	2.4	7	2.5	10	2.5
哈长城市群	2.45	1	0.8	4	1.4	5	1.2
太原城市群	0.61	2	1.6	3	1.1	5	1.2
成渝城市群	2.32	8	6.3	18	6.5	26	6.5
关中城市群	1.93	4	3.1	5	1.8	9	2.2
呼包鄂榆城市群	0.72			2	0.7	2	0.5
宁夏沿黄城市群	0.37	1	0.8	5	1.8	6	1.5
北部湾城市群	1.70	1	0.8	3	1.1	4	1.0
黔中城市群	1.55	3	2.4	4	1.4	7	1.7
滇中城市群	1.23			3	1.1	3	0.7
兰西城市群	0.73	1	0.8	3	1.1	4	1.0
乌昌石城市群	0.35	1	0.8			1	0.2
城市群范围内总计	47.04	71	55.9	146	52.9	217	53.8
全国总计	100	127	100	276	100	403	100

以特色小镇所在的县级行政区为单位研究其经济发展特征，主要原因有二：首先乡镇经济的发展不能脱离县域经济，是县域经济体系的一个层次^[36]；其次目前“乡财县管”的体制下乡镇财政存在体制性不足^[37]，大量建设项目依赖县级财政统筹安排。根据《中国县域统计年鉴2016（县市卷）》，整理两批小镇所在县（市、区）的相关经济指标，与全国的整体情况进行对比，结果如图4所示。结果显示，良好的经济发展水平是特色小镇遴选的关键因素，有特色小镇入选的县级行政区人均GDP低于1万元的占17%，

而全国县域人均 GDP 低于 1 万元的比例占 29.7%；同时人均 GDP 较高范围区间内（如 5 万~9 万元），全国比例低于入选比例。从产业结构上看，有特色小镇入选的县级行政区与全国县级行政区整体情况的差异主要体现在入选县域的二、三产业的发展程度较高，二产、三产从业人员比例较高区间内，全国比例低于入选比例；入选县域和全国整体在第一产业的发展程度上差别较小，各区间人均粮食产量的占比结构较相似。入选县域和全国整体在人均公共财政支出方面较接近，但第一批特色小镇的县级行政区在人均公共财政支出较高的区间内比例明显高于全国对应比例，表明有第一批特色小镇入选的县级行政区对公共服务投入较多。就人均规模以上工业总产值指标而言，人均指标较高的区间内，入选比例高于全国整体比例。

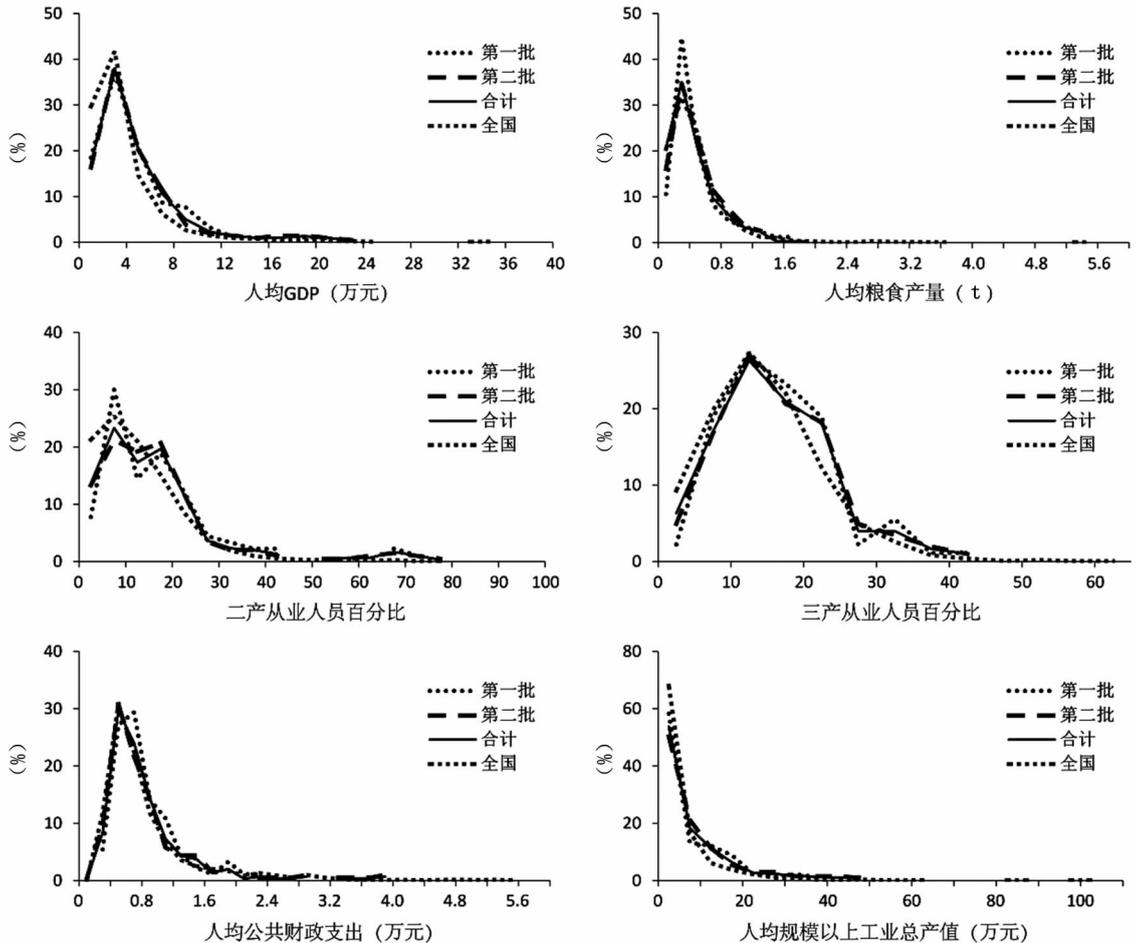


图 4 特色小镇所处县域的经济状况

3.2 人文环境因素

依据不同地区的文化特征，王会昌（1992）提出以“文化区—文化亚区—文化副区”的结构进行文化地理区划的方案^[38]，形成 2 个文化区、4 个文化亚区及 13 个文化副区，部分学者根据此划分对文物保护单位、国家级风景名胜区进行了研究^[39,40]。特色小镇被寄以“彰显传统文化”的培育目标^[2]，有必要从文化地理的角度分析其空间分布格局特征。总体上，吴越文化副区、荆湘文化副区、岭南文化副区内特色小镇数量最多，包括典型江南水乡的江苏省苏州市角直镇、发现秦代简牍的湖南湘西州里耶镇、凝结了大量岭南文化遗产的广东省广州市沙湾镇等具有深厚文化底蕴的小镇；而内蒙古文化副区、青藏高原游牧文化亚区、闽台文化副区、新疆文化副区内特色小镇数量最少（图 5）。比较两批小镇在各文化区内的数量可发现，第二批小镇数量在不同文化区内的差异程度（变异系数 $CV = 0.46$ ）比第一批（ $CV = 0.54$ ）更小，表明了第二批小镇在各文化区内分布的均衡性更高（表 4）。

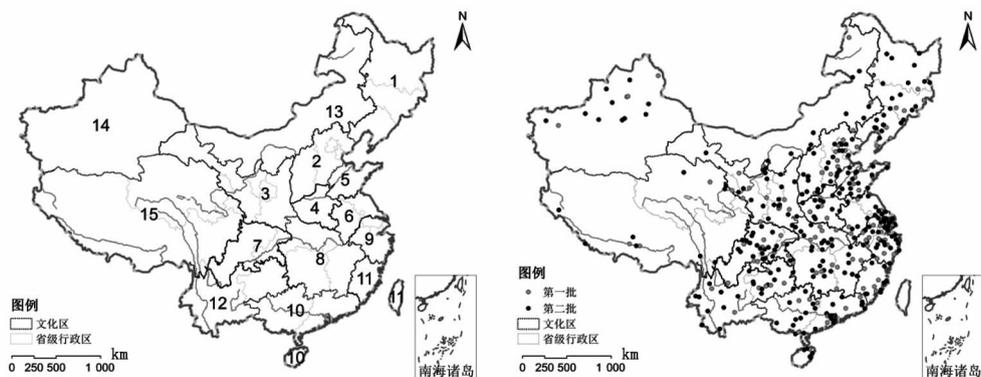


图5 全国特色小镇在文化地理区划中的分异特征

表4 全国特色小镇在文化地理区划中的分异特征

编号	文化区名称		第一批		第二批		合计			
			数量	%	数量	%	数量	%		
1	东部农业文化区	中国传统农业文化亚区	关东文化副区	10	7.9	23	8.3	33	8.2	
2			燕赵文化副区	12	9.4	24	8.7	36	8.9	
3			秦陇文化副区	11	8.7	21	7.6	32	7.9	
4			中原文化副区	4	3.1	11	4	15	3.7	
5			齐鲁文化副区	7	5.5	15	5.4	22	5.5	
6			淮河流域文化副区	5	3.9	12	4.3	17	4.2	
7			巴蜀文化副区	11	8.7	20	7.2	31	7.7	
8			荆湘文化副区	14	11	30	10.9	44	10.9	
9			吴越文化副区	18	14.2	34	12.3	52	12.9	
10			岭南文化副区	12	9.4	29	10.5	41	10.2	
11			闽台文化副区	5	3.9	9	3.3	14	3.5	
12	西部游牧文化区	西南少数民族农业文化亚区	内蒙古文化副区	8	6.3	20	7.2	28	6.9	
13			蒙新草原沙漠游牧文化亚区	新疆文化副区	3	2.4	9	3.3	12	3
14				4	3.1	10	3.6	14	3.5	
15	青藏高原游牧文化亚区	3	2.4	9	3.3	12	3			

3.3 自然生态因素

分析提取特色小镇的海拔高度和起伏度，研究其基本地貌特征。以 SRTM3-DEM 的地理高程数据为基础，采用变点分析法，提取各小镇的起伏度^[41]，并结合各小镇的海拔高度，确定其基本的地貌特征。现有的基本地貌分类方法当中，对海拔高程和起伏度均设置了较多的类型^[41-43]，由于特色小镇的分布并不连续，

表5 全国特色小镇的基本地貌特征

海拔高度等级 (km)	地貌起伏度分类 (m)				合计
	平原 (<30)	台地 (30~70)	丘陵 (70~200)	山地 (>200)	
低海拔 (<1)	163	46	96	33	338
中海拔 (1~2)	18	7	15	10	50
亚高海拔 (2~4)	2		2	9	13
高海拔 (>4)		2			2
总计	183	55	113	52	403

且受人居基本条件要求限制，某些地貌类型不适于该文研究范围，故此处结合前人研究，将海拔高程和起伏度的部分类别进行合并，形成4种基本地貌形态及4个海拔高度等级构成的16个基本地貌类型表。可以发现，易于建设、开发历史悠久的低海拔地区拥有338个特色小镇，其中又以平原区域最多（163个）；而属于高海拔范围内仅有2个小镇。总体上，平原地区的特色小镇最多（183个），丘陵地区的次之（113

个),此外,还有近1/8的小镇位于起伏度较大的山地形态环境中,可以在未来发展当中探索山地城镇建设方法(表5)。

参考前人研究,针对不同等级的河流、湖泊以及海岸线设置差别性的缓冲区^[40],分析自然水体与特色小镇之间的关系,若同时被一个以上河流缓冲区覆盖,计入级别较高的缓冲区内。结果表明,大多数特色小镇伴水而生,71.2%的小镇均位于该文界定的自然水体缓冲区中。两批特色小镇与自然水体之间的关系较稳定,第一批、第二批及两批合计的特色小镇中位于河流临近的小镇占比分别为58.3%、58.7%及58.6%;湖泊周边的小镇数量占比分别为5.5%、5.1%及5.2%;海滨小镇数量占比分别为7.9%、7.2%及7.4%(表6)。可见自然水体作为重要的自然资源,对小镇发展具有重要的支持作用,同时也会对入选小镇的未来建设提出了更多的要求。

2010年公布的《全国主体功能区规划》中划定了国家重点生态功能区^[33],此区域具有重要的生态功能,资源环境承载力较低,大规模高强度的工业化和城镇化受到限制。经2016年扩展功能区范围后^[44],此区域内覆盖了676个县级行政区^①,占全国2850个县级行政区划(2015年)的23.7%。对目前两批特色小镇的区位状况进行统计,可以发现第一批特色小镇在重点生态功能区内的数量为24个,占当批次小镇总数的18.9%;第二批的数量为43个,但占比下降到15.6%。整体看,目前共有67个小镇在重点生态功能区范围内,占小镇总数的16.6%,比重点生态功能区县级行政区划占全国总体比例的23.7%低7.1%(表7)。

4 结论与启示

该文研究了目前公布的两批共计403个特色小镇的空间分布特征,结论如下。

(1)各省经济发展与特色小镇培育与存在省际差异,上海、北京、天津、浙江4省市的地方经济发展与特色小镇培育共进,宁夏、新疆、青海等5省区特色小镇培育领先于地方经济发展。

(2)特色小镇的空间分布较均衡,两批小镇的空间分布特征相似,均表现出“整体分散、局部集中”的特征,但第二批小镇的空间范围比第一批出现收缩;以七大分区为基础,区域间均衡性低于省际间均衡性;密度核心位于江浙沪的交界处,分布格局形成珠三角和环渤海区域的南北两个次级核心。

(3)各城市群对特色小镇的培育成效存在差异,长三角城市群、长江中游城市群和成渝城市群的特色小镇数量最多,而中原城市群、哈长城市群和北部湾城市群的特色小镇数量占比明显滞后于区域内人口占比,需加强区域内小城镇建设和特色小镇培育;良好的县域经济发展水平是当前特色小镇遴选的关键因素,同时有特色小镇入选的县域经济体中二、三产业发展水平及规模以上工业人均产值都高于全国平均水平。

(4)在文化地理区划中,吴越、荆湘和岭南文化副区的特色小镇数量最多;第二批小镇在各文化区内的分布比第一批更均衡。

(5)低海拔平原区域特色小镇数量达163个;大多数小镇伴水而生,71.2%的小镇与自然水体临近;

表6 全国特色小镇对自然水体的临近度分析

水域类型	河流级别			湖泊	海滨
	三级及以上	四级	五级		
缓冲区(km)	20	10	5	10	10
第一批(数量)	29	18	27	7	10
占比(%)	22.8	14.2	21.3	5.5	7.9
第二批(数量)	74	37	51	14	20
占比(%)	26.8	13.4	18.5	5.1	7.2
总计(数量)	103	55	78	21	30
占比(%)	25.6	13.6	19.4	5.2	7.4

表7 全国特色小镇与重点生态功能区的关系

小镇批次	是否在重点生态功能区范围内			
	是(数量)	是(%)	否(数量)	否(%)
第一批	24	18.9	103	81.1
第二批	43	15.6	233	84.4
总体	67	16.6	336	83.4

① 个别县(市)仅有部分包含在重点生态功能区内,如格尔木市、肃南裕固族自治县、肃北蒙古族自治县等

国家重点生态功能区内的特色小镇数量相对偏低,比功能区内县级行政区划占全国的比重低7.1%。

总体上,省级行政区划下的特色小镇分布均衡性较高,但是在经济发展、文化沉淀和生态功能等特色小镇应当得到详尽解析的维度下,其合理边界与省级行政边界并不直接等同,因此在特色小镇遴选和培育上可在经济、文化、生态等维度上加强平衡性和代表性的考虑;并进一步界定特色小镇的概念、标准、类型,有助于形成清晰明确的分类指导方案,并结合城乡规划抓手,推进特色小镇健康发展,引领全国小城镇建设。

特色小镇是新型城镇化发展阶段的新概念,其未来的发展以及在城镇化进程中将要发挥的作用值得长期关注。该文从全国层面上开展的分析限于数据精度、基础资料收集等因素,采用了相对理想化的计算方式,可能存在一定误差,有待进一步研究。未来可对特色小镇进行跟踪研究,获取多期数据,开展时空维度的交叉分析,探讨特色小镇的发育规律及其对区域发展产生的贡献,凝练形成更加系统全面的理论成果。

参考文献

- [1] 吴一洲,王琳.我国城镇化的空间绩效:分析框架、现实困境与优化路径.规划师,2012(9):65-70.
- [2] 住房和城乡建设部 国家发展改革委 财政部.关于开展特色小镇培育工作的通知.(2016-07-20) [2020-03-05] http://www.mohurd.gov.cn/wjfb/201607/t20160720_228237.html.
- [3] 费孝通.论中国小城镇的发展.中国农村经济,1996(3):3-5.
- [4] 辜胜阻,朱农.中国城镇化的发展研究.中国社会科学,1993(5):45-58.
- [5] 陈继宁.美国发展小城镇对我国的启示.经济体制改革,2005(3):144-146.
- [6] 任世英,邵爱云.试谈中国小城镇规划发展中的特色.城市规划,1999(2):44-46.
- [7] 袁中金,朱建达,等.对小城镇特色及其设计的思考.城市规划,2002(4):49-50.
- [8] 张占仓.河南省新型城镇化战略研究.经济地理,2010(9):1462-1467.
- [9] 吴一洲,陈前虎,郑晓虹.特色小镇发展水平指标体系与评估方法.规划师,2016(7):123-127.
- [10] 赵佩佩,丁元.浙江省特色小镇创建及其规划设计特点剖析.规划师,2016(12):57-62.
- [11] 蒋如愿,孙秀睿,石宇.山东省平度市特色小镇规划研究.规划师,2016(S2):126-130.
- [12] 尹怡诚,张敏建,等.安化县冷市镇特色小镇城市设计赏析.规划师,2017(1):134-141.
- [13] 李敢.舒适物理论视角下莫干特色小镇建设解析——一个消费社会学视角.城市规划,2017(3):61-66.
- [14] 易开刚,厉飞芹.基于价值网络理论的旅游空间开发机理与模式研究——以浙江省特色小镇为例.商业经济与管理,2017(2):80-87.
- [15] Reuter H I, A. Nelson, A. Jarvis. An evaluation of void filling interpolation methods for SRTM data, International Journal of Geographic Information Science, 2007, 21(9), 983-1008
- [16] Clark Philip J., Evans Francis C. Distance to nearest neighbor as a measure of spatial relationships in populations. Ecology, 1954, 35(4): 445-453.
- [17] 潘竟虎,李俊峰.中国A级旅游景区空间分布特征与可达性.自然资源学报,2014(1):55-66.
- [18] 贺灿飞,潘峰华.产业地理集中、产业集聚与产业集群:测量与辨识.地理科学进展,2007(2):1-13.
- [19] 刘春霞.产业地理集中度测度方法研究.经济地理,2006(5):742-747.
- [20] Herfindahl Orris C. Concentration in the U. S. Steel Industry. New York: Columbia University, 1950.
- [21] Long V N, Soubeyran A. Cost heterogeneity, industry concentration and strategic trade policies. Journal of International Economics, 1997, 43(1): 207-220.
- [22] 吴泓,顾朝林,等.江苏省国内旅游结构特征研究.地理科学,2003(6):755-761.
- [23] 冯亚芬,俞万源,雷汝林.广东省传统村落空间分布特征及影响因素研究.地理科学,2017(2):236-243.
- [24] Ripley B. D. The Second-Order analysis of stationary point processes. Journal of Applied Probability, 1976, 13(2): 255-266.
- [25] Julian E B. Comments on Ripley's paper. Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological), 1977, 39(2): 193-195.
- [26] 张珣,钟耳顺,等.2004—2008年北京城区商业网点空间分布与集聚特征.地理科学进展,2013(8):1207-1215.
- [27] 陈晨,修春亮,等.基于GIS的北京地名文化景观空间分布特征及其成因.地理科学,2014(4):420-429.
- [28] Silverman B W. Density estimation for statistics and data analysis. New York: Chapman and Hall, 1986.
- [29] 王法辉,姜世国,滕骏华.基于GIS的数量方法与应用.北京:商务印书馆,2009.

- [30] 王新越, 候娟娟. 山东省乡村休闲旅游地的空间分布特征及影响因素. 地理科学, 2016 (11): 1706 - 1714.
- [31] 中国住房和城乡建设部. 中国城乡建设统计年鉴. 北京: 中国建筑工业出版社, 2015.
- [32] 住房和城乡建设部. 2016 年城乡建设统计公报. (2017-08-18) [2018-03-02] http://www.mohurd.gov.cn/xytj/tjzljxytjgb/tjxtjgb/201708/t20170818_232983.html.
- [33] 国务院. 全国主体功能区规划——构建高效、协调、可持续的国土空间开发格局. (2011-06-08) [2018-03-02] http://www.gov.cn/zwgk/2011-06/08/content_1879180.htm.
- [34] 方创琳, 宋吉涛, 等. 中国城市群结构体系的组成与空间分异格局. 地理学报, 2005 (5): 827 - 840.
- [35] 陈金英. 中国城市群空间结构及其对经济效率的影响研究 [博士学位]. 长春: 东北师范大学, 2016.
- [36] 李润田. 县域经济几个基本理论问题研究. 地域研究与开发, 2004 (6): 1 - 4.
- [37] 白景明. 当前乡镇财政管理面临的三大挑战. 中国党政干部论坛, 2017 (9): 56 - 59.
- [38] 王会昌. 中国文化地理. 武汉: 华中师范大学出版社, 1992.
- [39] 奚雪松, 许立言, 陈义勇. 中国文物保护单位的空间分布特征. 人文地理, 2013 (1): 75 - 79.
- [40] 吴佳雨. 国家级风景名胜区分区空间分布特征. 地理研究, 2014 (9): 1747 - 1757.
- [41] 韩海辉, 高婷, 等. 基于变点分析法提取地势起伏度——以青藏高原为例. 地理科学, 2012 (1): 101 - 104.
- [42] 李炳元, 潘保田, 韩嘉福. 中国陆地基本地貌类型及其划分指标探讨. 第四纪研究, 2008 (4): 535 - 543.
- [43] 周成虎, 程维明, 等. 中国陆地 1:100 万数字地貌分类体系研究. 地球信息科学学报, 2009 (6): 707 - 724.
- [44] 国务院. 关于同意新增部分县(市、区、旗)纳入国家重点生态功能区的批复. (2016-09-28) [2018-03-05] http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-09/28/content_5112925.htm.

SPATIAL DISTRIBUTION CHARACTERISTICS AND INFLUENCING FACTORS OF NATIONAL CHARMING TOWNS*

Sun Zhe

(College of Architecture and Urban Planning, Beijing University of Civil Engineering and Architecture, Beijing 100044, China)

Abstract Charming town strategy is an important policy for the development of small towns in China. It is necessary to study their spatial distribution characteristics from a national scale, so as to provide a scientific basis for the optimization of town system spatial pattern. Through spatial analysis and quantitative analysis methods, the spatial distribution characteristics of charming towns identified by Ministry of Housing and Urban-Rural Development were systematically analyzed. It was found that there were interprovincial differences between economic performance and charming town fostering, while Shanghai and other 3 provinces had high speed of local economy and charming town fostering, but the charming town fostering of Ningxia and other 4 provinces overstepped their economy. The spatial distribution of the charming town was relatively balanced, which reflected the characteristics of dispersion wholly and concentration locally, and the equilibrium of interregional was lower than interprovincial. The amounts of charming towns in the Urban Agglomerations on the Yangtze River Delta, the Middle Reaches of Yangtze River and Beijing Tianjin Hebei were the largest, while the proportions of charming towns in Urban Agglomerations on Zhongyuan Region, Harbin-Changchun Region and Beibu Gulf was significantly smaller than proportion of population in these regions. From the cultural geographic divisions, the amounts of charming towns in Wu Yue, Jing Xiang and South of the Five Ridges cultural sub areas were the most. From the natural ecological aspect, most of the charming towns were in the low altitude plain area; 71.2% of the towns were close to natural water bodies; the amount of charming towns within the National Key Ecological Function Areas was relatively low. The distribution of charming towns under the provincial administrative division is relatively balanced, and it is also closely related to factors such as economic development, cultural precipitation and ecological functions.

Keywords charming town; town system; spatial distribution; spatial analysis; influencing factors