引文格式：茹成谦,李文翎. 广东省特色小镇空间分布及其影响因素分析 [J]. 地理空间信息, 2024, 22(4): 12-15. doi:10. 3969/j.issn. 1672-4623.2024.04.004

广东省特色小镇空间分布及其影响因素分析

茹成谦[1]，李文翎[1]
（1. 广州大学 地理科学与遥感学院，广东 广州 510006）

摘　要：利用最邻近指数、地理集中度和核密度分析等方法，对广东省142个特色小镇的空间分布特色及影响因素进行分析。得出结论：①广东省特色小镇整体空间分布为集聚型，形成了以珠江三角洲为核心区、以潮汕平原和梅州市中部地区为次核心区的分布态势。②广东省特色小镇根据产业类型可以分为特色产业类、科技创新类和综合文旅类3种类型，各类型的特色小镇拥有不同的分布特点。③经济、市场、旅游资源、交通、地形和政策等因素都对广东省特色小镇分布产生重要影响。

关键词：特色小镇；空间分布；影响因素；广东省
中图分类号：P208　　**文献标志码：**B　　**文章编号：**1672-4623（2024）04-0012-04

Spatial Distribution and Influence Factor Analysis of Characteristic Towns in Guangdong Province

RU Chengqian[1], LI Wenling[1]
(1. College of Geography and Remote Sensing, Guangzhou University, Guangzhou 510006, China)

Abstract: By using the spatial analysis methods like the nearest index, geographical concentration index and nuclear density, we analyzed the spatial distribution characteristics and influence factors of 142 characteristic towns in Guangdong Province. The conclusions show that ①the overall spatial distribution of characteristic towns in Guangdong Province is agglomeration in space, which are aggregated in the Pearl River Delta as the core area and assembled in Chaoshan Plain and the central area of Meizhou as the sub-core area. ②According to the industrial type, characteristic towns in Guangdong Province can be divided into three types that are characteristic-industry type, technological-innovative type and comprehensive culture-tourism type with different distribution characteristics respectively. ③Economic, market, tourism resource, transportation, terrain and policy factor have important impact on the distribution of characteristic towns in Guangdong Province.

Key words: characteristic town, spatial distribution, influence factor, Guangdong Province

广东省是改革开放的排头兵，特色小镇建设有利于广东省推进新型城镇化建设和高质量发展，所以合理布局和规划全省的特色小镇建设至关重要。目前广东省特色小镇研究成果较少，学者多是研究某个特色小镇的规划发展路径[1-2]、特色小镇的发展策略[3]、政府的政策影响[4]等微观尺度的定性描述，缺少省级尺度的空间分布类型、分布状况和影响因素等宏观尺度研究。鉴于此，本文运用GIS空间分析技术，对广东省的特色小镇空间分布状况和影响因素进行分析，以期为特色小镇地理选址、格局优化和发展建设等提供一定的指导作用。

1　研究对象与研究方法

1.1　特色小镇概况与数据来源

参考广东省特色小镇官网（http://www.gdtsxz.net/）的特色小镇分类标准和相关文献[5-6]，依据产业类型把142个特色小镇分为3种类型：特色产业类、科技创新类和综合文旅类。特色产业类特色小镇的数量有88个，综合文旅类有33个，科技创新类有21个。3种类型的小镇中，特色产业类特色小镇占比最高，为61.97%，表明广东省的小镇适合依托本地原有的产业基础，发展以特色产业为主导类型的特色小镇。例如，在广东省特色小镇名单中，佛山市禅城陶谷小镇（石湾片区）和佛山市禅城陶谷小镇（南庄片区）就以陶瓷业为主导产业，发展产业链，挖掘小镇的历史文化底蕴，打造陶瓷小镇的独特名片。从地区来看，珠三角地区的特色小镇占比最高（58.45%），其次是粤北地区（18.31%），再次是粤东地区（11.97%），最低的是粤西地区（11.27%）。可以看出，除珠三角地区特色

收稿日期：2022-06-20。
项目来源：教育部人文社会科学研究资助项目（18YJA880045）。
第一作者简介：茹成谦（1997—），硕士研究生，研究方向为乡村地理与旅游地理，E-mail：2936055045@qq.com。

小镇数量接近60%外，粤北地区、粤东地区和粤西地区的特色小镇数量较低且三者之间差距不大。

广东省特色小镇（共142个）的数据来自广东省发展改革委员会网站公布的《广东省特色小镇清单管理名单》，主要包括特色小镇所属地级市和名称信息。在map-location网站（https://maplocation.sjfkai.com/）批量转换地址经纬度获得142个小镇的经纬度坐标，对误差较大的位置坐标进行人工检索纠正，并在QGIS软件将BD09坐标转换成WGS84坐标，最后导入ArcMap中得到广东省特色小镇的点坐标地图。各地市的政府坐标数据来源于map-location网站，广东省4A和5A级景区数据来源于广东省文化和旅游厅，交通路网数据来源于OpenStreetMap数据，地形数据来源于国家基础地理信息中心。

1.2　研究方法

1.2.1　最邻近指数

最邻近指数是能测算地理空间中点要素分布情况的指数。利用ArcGIS软件得到广东省142个特色小镇的平均最邻近距离（$\bar{r}_1$），平均最邻近距离与理论最邻近距离的比值即为最邻近指数。

其计算公式为：

$$R=\frac{\bar{r}_1}{r_E} \tag{1}$$

式中，R为最邻近点指数；$\bar{r}_1=\frac{1}{n}\sum_{i\in I}r_{ij}$为实际上各样点与其最邻近样点的距离；$I$为样本；$\bar{r}_E=\frac{1}{2\sqrt{n/A}}$为理论最邻近距离；$n$为样点数；$A$为区域面积。$R=1$时，点要素在空间上随机分布；$R<1$时，点要素在空间上呈集聚分布；$R>1$时，点要素在空间上呈均匀分布；$R=0$时，点要素在空间上呈完全集中分布。

1.2.2　地理集中度

地理集中指数是描述地理要素分布集中化程度的指标，该指标用来表示广东省特色小镇的集中分布程度。

其公式为：

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

式中，G为地理集中指数；n为广东省地级市数量；X_i为第i个地市的特色小镇数量；T为特色小镇总数量。

1.2.3　核密度分析

核密度分析可以用于估算要素在地理空间周围邻域中的密度，反映一个核对周围区域的影响程度，核密度估计值越大，要素越密集。

其计算公式如下：

$$f(x)=\frac{1}{nh}\sum_{i=1}^{n}k\left(\frac{t-T_i}{h}\right) \tag{3}$$

式中，$f(x)$为核密度估计值；$k\left(\frac{t-T_i}{h}\right)$为核函数；$h>0$为带宽；$(t-T_i)$为估值点$t$到事件$T_i$的距离。

2　特色小镇空间分布特征

2.1　广东省特色小镇总体分布特征

从式（1）可得到特色小镇最邻近指数R约等于0.88，表明广东省特色小镇的整体分布类型是集聚分布型，特色小镇之间呈相互临近态势。从式（2）可得到特色小镇地理集中指数G的值约为30.84，平均分布地理集中指数$\bar{G}$为21.82，实际分布地理集中指数比平均分布地理集中指数高，说明在省级尺度上特色小镇呈现集聚分布。根据图1的核密度分析结果，从总体上看，广东省特色小镇整体空间分布为集聚型，形成了以珠江三角洲为核心区、以潮汕平原和梅州市中北部地区为次核心区的分布态势。在市级尺度上，特色小镇集聚分布在佛山市、广州市、东莞市和深圳市内，并以佛山市西南部为中心向东北方向（广州）和西南方向（东莞、深圳）延伸，形成类似“C”字型的地理分布格局。

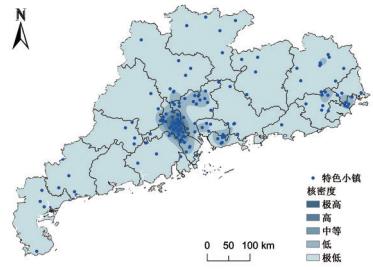


图1　广东省特色小镇核密度分布

审图号：GS（2019）3333号

2.2　广东省各种类型特色小镇分布特征

从类型来看，如图2a，特色产业类特色小镇集中于佛山、广州西部和东莞市等工业发达城市。珠三角作为传统的制造业基地，产业发达，尤其是佛山、中山、东莞等，拥有众多的专业镇，产业基础良好，一镇一品特点突出，这符合特色小镇的发展核心在于特色产业的特点，因而诞生了广州黄阁汽车小镇、佛山北滘智能家居小镇和中山大涌红木小镇等特色小镇，促进当地传统产业转型升级，推动经济高质量发展，擦亮了文化名片。如图2b所示，科技创新类特色小镇集中分布在佛山中部和深圳-惠州交界一带。深圳作为广东省甚至全国的科技创新中心，高科技术产业和大量高端人才集聚，是推动科技创新和经济发展的重要引擎。深圳市的4个

特色小镇中就有3个科技创新类小镇，包括龙岗坂田创投小镇、龙岗南湾云创小镇、龙华大浪时尚创意小镇。如图2c，综合文旅类特色小镇在佛山市中部和广州市北部形成两大核心并向周围扩散，潮汕平原和韶关市北部零星分布。特色小镇的文化底蕴和可持续性在于历史人文内涵[7]，佛山和广州拥有悠久的城市建成史和发展史，文化氛围浓厚，自然风景优美，有利于人们在休闲旅游的同时感受其厚重的历史传统和人文情怀，引导综合文旅类特色小镇的培育与发展。

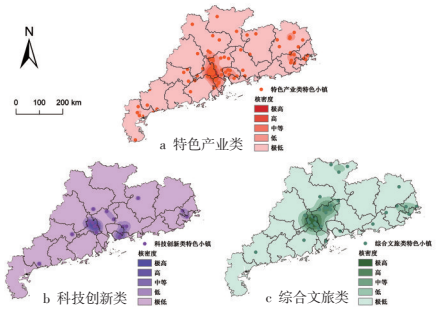


图2 广东省不同类型特色小镇分布

3 特色小镇空间分布影响因素

明确特色小镇空间分布状况后，从经济、市场、旅游资源、交通、地形和政策因素等6个方面深入探讨广东省特色小镇分布的影响因素。

3.1 经济因素

良好的经济基础能够推动产业集聚，引进优秀人才，营造良好的发展环境，为特色小镇发展提供基础条件。人均GDP能够较好地反映地区经济发展水平，以广东省2021年统计年鉴的经济和人口数据为基础，把21个地级市的人均GDP水平划分为极高、高、中等、低和极低等5个等级。如图3a所示，极高水平地区包括深圳、珠海、广州和佛山，人均GDP水平占全省38.25%，特色小镇数量占全省41.55%。说明在经济水平高的地区，先进制造业和高端服务业发达，能够为特色小镇建设提供充足的资金、技术和人才等生产要素，推动特色小镇整体风貌美化和基础产业更新，因此特色小镇数量也较多。凭借着高资金投入、技术优势和区位特点等优越经济条件，深圳大浪时尚小镇在建成之后就吸引着众多时尚品牌、科技企业和高端人才入驻，形成了特色鲜明、产业链完整的时尚产业集群。极低地区包括河源、揭阳和梅州，人均GDP水平占全省7.5%，特色小镇占比14.79%，与极高水平地区的特色小镇数量相比还存在一段差距。表明经济欠发达地区产业技术薄弱，基础设施不完善，但是资源禀赋和人文历史条件较好，可以发展新型农业、医疗健康和休闲娱乐产业等特色小镇。

3.2 市场因素

市场能够促进人流、物流、交通流和信息流等发展要素的流动。城市中心区的城市化水平很高，市场活力充足，能够辐射带动特色小镇发展。以广东省21个地级市行政中心点坐标为圆心，分别建立40 km和80 km的缓冲区，统计各缓冲区的特色小镇数量。由图3b可知，在40 km缓冲区内，有106个特色小镇，占比74.65%；在80 km的缓冲区内，有33个特色小镇，占比23.24%；在80 km缓冲区之外，有3个特色小镇，占比2.11%。表明大部分特色小镇分布在地级市行政中心40 km以内，市场因素对特色小镇的分布有着重要影响。特色小镇远离市场，发展要素流动缓慢、投资机会减少和客源供应不足，导致发展速度缓慢。相反，特色小镇靠近市场，可以促进发展要素充分流动、增大产业投资和提供更多的游客，建设速度加快。以佛山大良寻味顺德小镇为例，它位于顺德中心城区，拥有良好的区位优势和市场活力，小镇内汇聚数量众多的知名餐饮店，定期举办美食节，吸引不同地区的游客前来购物观光。

3.3 旅游资源因素

旅游功能是特色小镇的一个重要功能。4A和5A级景区可以在一定程度上反映一个地区旅游资源丰富程度。广东省4A和5A级景区一共有194个，其中广州市数量最多，拥有28个；数量最少的是肇庆、阳江和云浮等3个城市。结合广东省4A和5A级景区空间分布来看（如图3c），广东省4A和5A级景区主要分布在广州、佛山、东莞和清远，这4个城市的特色小镇数量占全省总数的45.77%。说明旅游资源较多的地区，旅游行业发达，特色小镇数量越多，分布越密集。广州和佛山属于国家级历史文化名城，东莞属于广东省级历史文化名城，它们城市历史发展悠久，地域文化鲜明，产业基础良好，旅游资源丰富，有利于特色小镇的培育和成长。清远市虽然经济发展程度不高，但是休闲旅游行业发达，风景名胜区和旅游度假区众多，有利于特色小镇建设，分布着连州摄影小镇和英德东华红茶小镇等文旅小镇等。旅游资源集聚有利于特色小镇资源共享形成合力，拓宽旅游线路，增大产业规模，丰富游客的旅游体验，打造乡村发展新增长极和促进乡村振兴。

3.4 交通因素

优越的交通条件对地区产业布局、要素流动和形态风貌等都有重要的影响。本文基于广东省高速公路

和铁路的路网数据，建立20 km和40 km的高速公路缓冲区，以及40 km和80 km的铁路缓冲区。从公路分布来看（图3d），20 km和40 km的缓冲区内分别有139个和3个特色小镇，超过30 km的只有1个。20 km高速公路缓冲区可以覆盖97.89%的特色小镇。从铁路分布来看（图3e），40 km和80 km的缓冲区内分别有136个和6个特色小镇。40 km铁路缓冲区可以覆盖95.77%的特色小镇。特色小镇集中分布在交通便利的珠三角地区和铁路沿线地区，粤东、粤北和粤西地区等交通条件相对落后地区，特色小镇数量稀少。优越的交通条件是人们旅游出行考虑的重要因素。近年来，城市居民到乡村地区休闲度假的自驾游盛行，如果特色小镇距离太远、需要花费大量通行时间，他们往往会放弃远距离的特色小镇，而选择到靠近市区、距离较近的特色小镇游玩。广州市莲麻特色小镇是个古朴又现代、宁静优美的小镇，但其位于广州市东北端，距离市中心较远，交通不便。在大众点评网上，就有游客评价“就算有地铁到从化客运站，从广州市区去莲麻小镇也要很久”，“市区开车过来要两个小时”。由此可知，交通因素的制约让一日游等短途旅行的游客可游玩时间大大缩短，使他们把目光投到其他交通方便的特色小镇上。

3.5　地形因素

地形平坦地区人口密集，经济发展水平相对较高。而山地地区环境恶劣，生产水平低，人口稀少。广东省素有“七山一水二分田”之称，多山的地形导致各地区之间经济发展产生巨大差异。从地形与特色小镇的分布关系来看（图3f），特色小镇集中分布在地形较为平坦的珠三角平原和潮汕平原地区，粤北和粤东的山地地区特色小镇数量稀少，呈现零散分布。由此可见，特色小镇的分布受到地形因素的重要影响。平坦开阔的地形有利于特色小镇的选址布局和规划建设，而在多山陡峭的山地地区建设特色小镇则成本更高、竣工时间长。因此，在地势较为平坦的地区孕育了大量著名的特色小镇。以广州市番禺区沙湾瑰宝特色小镇为例，沙湾古镇是典型的岭南水乡地区，农业发达，物产丰富，为小镇的发展打下了坚实的物质基础。游客到此旅游后，认为沙湾古镇“富有水乡特色，建筑古色古香，一砖一瓦的都具有浓厚的岭南特色，特别是蚝壳墙，让人感叹古人对建筑用材变废为宝的智慧”。不难看出，三角洲地形的岭南水乡特点，塑造了沙湾独具一格的广府建筑文化风格，而在地形条件较差的粤北地区，海拔高，地形条件复杂，气候条件恶劣，又严重制约了特色小镇的布局和建设。

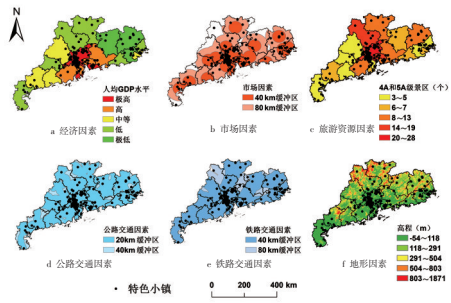


图3　广东省特色小镇空间分布影响因素

4　结　语

本文以广东省发展改革委员会公布的142个特色小镇为研究对象，借助 多种GIS 空间分析方法分析广东省特色小镇空间分布特征及其影响因素。得出的主要结论如下：

1）广东省特色小镇整体空间分布类型为集聚型，形成了以珠江三角洲为核心区、以粤东平原和梅州市中北部地区为次核心区的分布态势。

2）广东省特色小镇根据产业类型可以分为特色产业类、科技创新类和综合文旅类3种类型。特色产业类特色小镇集中于佛山、广州西部和东莞市等工业发达城市，科技创新类特色小镇集中分布在佛山中部和深圳–惠州交界一带，综合文旅类特色小镇在佛山市中部和广州市北部形成两大核心并向周围扩散。

3）经济、市场、旅游资源、交通、地形和政策等因素对特色小镇分布产生重要影响。经济发达、靠近市场、旅游资源丰富、交通便利、地形平坦和政策支持地区，通常是广东省特色小镇集中分布的地区。

参考文献

[1]　梁嘉蕙. 佛山市特色小镇研究[D]. 武汉:华中师范大学,2020

[2]　罗晓萍,宋劲松. 智能制造型特色小镇规划建设探讨:以佛山市顺德区北滘特色小镇为例[J]. 规划师,2021,37(4):63-70

[3]　黄淑娟,李春俏. 浅谈特色小镇政策对创建方案的影响:以广东省为例[J]. 住宅科技,2019,39(2):27-30

[4]　张德才. 广东省特色小镇开发建设过程中政府职能优化研究[D]. 南宁:广西大学,2019

[5]　陆佩,章锦河,王昶,等. 中国特色小镇的类型划分与空间分布特征[J]. 经济地理,2020,40(3):52-62

[6]　盛世豪,张伟明. 特色小镇:一种产业空间组织形式[J]. 浙江社会科学,2016(3):36-38

[7]　李敢. 舒适物理论视角下莫干特色小镇建设解析:个消费社会学视角[J]. 城市规划,2017,41(3):61-66