

江苏省主题创意农园的类型、 空间分布及其影响因素

何兰 姜卫兵 宋居宇 魏家星¹

(1. 南京农业大学 园艺学院, 中国江苏 南京 210095;

2. 农业部景观设计重点实验室, 中国江苏 南京 210095)

【摘要】: 通过研究江苏省主题创意农园的空间分布情况及其影响因素, 为江苏省“12311”特色培育计划的实践建设提供理论参考。以江苏省主题创意农园 287 处为研究样本, 基于网络数据平台爬取研究点空间信息, 利用 ArcGIS 空间分析手段和地理探测器分析方法, 探究江苏省主题创意农园的类型与空间分布及其影响因素, 并得出结论: ①江苏省主题创意农园可划分为主题创意类、农事体验类、农业科技类、休闲观光类、科普教育类 5 个主类; 各类农园点的空间分布类型均为聚集分布。②主题创意农园全省整体空间分布类型是聚集分布, 空间分布密度整体呈中南部分布密集、北部组团化聚集格局。③影响全省主题创意农园空间分布差异的三大主要影响因素是农业基础、生活水平以及交通条件, 核心因子是自然条件里的距长江距离。同时给予以下建议: 均衡区域发展, 优化“一带两核心”空间格局; 依据区域地方特色, 构建主题特色片区; 优化区域交通网络, 完善旅游服务设施。

【关键词】: 主题创意农园 农业科技 休闲观光 农事体验

【中图分类号】: F329.9 **【文献标志码】:** A **【文章编号】:** 1000-8462 (2021) 08-0214 - 09

21 世纪以来, 中国进入了农业现代化的关键时刻。从 2004 年起中央一号文件每年都聚焦三农问题, 2016 年, “创意农业”首次被写入中央一号文件, 国内的休闲农业发展正式进入创新发展阶段。江苏省的休闲农业发展一直走在全国前沿, 2009 年, 江苏省农委发布《关于加快发展创意农业的意见》^[2]; 2016 年 12 月, 推动江苏省创意休闲农业发展的重要会议在南京高淳召开, 自此江苏省创意农业进入快速发展阶段。江苏省相继提出并实施了主题创意农园、农业特色小镇、休闲观光农业示范村、特色田园乡村和田园综合体等不同的乡村建设与农业融合发展的示范模式^[3]。江苏省创意休闲农业发展整体处于较高水平, 但仍存在很多问题: 区域分布不均衡、功能拓展领域不宽、创新能力不足、科技文化内涵不深、相关品牌评定标准模糊、规范性和合理性不足、后续监督力度不够、相应扶持政策尚显乏力等。

江苏省农业主管部门于 2017 年 4 月提出“12311”创意休闲农业省级特色品牌培育计划, 其中包含用 3-5 年时间, 培育 300 个主题创意农园。“主题创意农园”作为江苏省创意休闲农业推广发展的一种新模式, 力求解决国内目前休闲农业同质化、单一性、特色不鲜明等一系列问题。江苏农业农村厅发布的《2019 年江苏省主题创意农园建设方案》中, 提到主题创意农园是指充分利用农田、山丘、水面、树林、牧场、庭院等场地资源, 以及农业废弃资源, 将文化、教育、体育、科技等创新元素融入农

¹**基金项目:** 江苏高校优势学科建设工程项目 (PAPD130809001)

作者简介: 何兰 (1996-), 女, 安徽舒城人, 硕士研究生, 研究方向为休闲农业与乡村景观与规划设计。E-mail: 15754367797@163.com

姜卫兵 (1961-), 男, 江苏南京人, 教授, 硕士生导师, 研究方向为休闲农业与乡村景观与规划设计。E-mail: weibingj@njau.edu.cn

园设计, 满足游客多元化休闲消费需求的创意休闲农园。

根据相关专家研究, 全省的创意农业发展仍然呈不均衡状态, 苏南地区的分布密度最高, 其次是苏中, 最低为苏北地区, 整体呈现“南密北疏”的分布格局, 其中江苏省西南部是创意休闲农业点分布的密集区, 东部以及西北部地区是创意休闲农业点分布的冷点区域^[4]。可见江苏省的区域发展差异影响着省内创意休闲农业的空间分布。“主题创意农园”作为江苏省创意休闲农业发展主要的、重要的抓手; 满足游客多元化消费需求的重要举措, 其研究仍处于探索阶段, 目前只是涉及规划设计^[5]、评价体系^[6], 研究“主题创意农园”空间分布特征, 分析其区域发展差异的影响因素, 能针对性地对江苏省创意休闲农业提出优化策略建议。

纵观前人研究, 从研究空间特征的方法上来说, 体育 ArcGIS 空间分析手段、最近邻指数、地理集中指数、不平衡指数、核密度分析、空间自相关、缓冲区分析、地理联系率等。从对研究对象的影响因素分析角度来看, 大部分是主观性地探讨具有哪些影响因素, 也有利用 SPSS 相关性分析方法描述哪些影响因素对研究点的空间格局具有相关性。这些研究方式主观性较强, 不能量化对比因素的影响程度。地理探测器可用于度量空间分异性、探测解释因子的影响程度^[7], 能同时对数据进行定量和定性分析, 被广泛应用于经济^[8]、社会^[9]、生态^[10]等领域。近年来地理探测器量化分析开始逐渐应用到休闲农业领域, 从而更加科学地量化分析其空间分布特征及演化规律^[11-12]。本文使用地理探测器分析各项影响因子对主题创意农园空间分布差异的作用程度, 从而提炼出核心因子。

截至 2019 年底, 江苏省已审批认定三批主题创意农园, 但就目前建设成效来看, 仍然存在发展不均衡、创意和主题不突出、申报和审查的规范性与合理性不足^[6]、建设水平参差不齐、评定标准和发展模式不清晰等问题。本研究鉴于江苏省区域经济差异显著, 除了研究江苏省主题创意农园整体以及各类型农园的空间格局分布情况, 同时利用 GIS 技术以及地理探测器量化分析哪些因素对主题创意农园空间分布造成差异的影响力更大, 以此为江苏省全面且有效地开展主题创意农园建设工作提供借鉴。

1 数据来源及研究方法

1.1 研究区概况与样本

江苏省总面积约 10.72 万 km², 共辖 13 个地级市, 依据地理划分, 苏南地区(南京、苏州、无锡、常州、镇江)是江苏省经济最为发达的地区, 位于长三角城市圈; 苏中地区(泰州、扬州、南通)经济次之, 苏北地区(连云港、徐州、宿迁、淮安、盐城)总体发展水平落后于苏南和苏中地区。

截至 2019 年底, 江苏省农业农村厅已认定并公布 3 批, 累计达 300 个主题创意农园。2017 年, 首批公布 101 个; 2018 年, 第二批公布 92 个; 2019 年, 第三批公布 107 个(图 1)。



图 1 江苏省主题创意农园点空间分布图

1.2 数据来源

以江苏省农业农村厅 (<http://nynct.jiangsu.gov.cn/>) 公布的 2017—2019 年 3 批共 300 个主题创意农园为研究点, 利用农业农村局、政府官网、相关旅游网、百度地图、电话联系等方式获取研究点的详细信息, 剔除上述方式中均无法索取信息的 13 个研究点, 最终获得 287 个有效研究点数据, 借助 GPSspg 经纬度地址批量查询网站 (<http://www.gpspg.com/latitude-and-longitude.htm>) 提取研究点的谷歌地图地理坐标信息系统。研究数据主要来源于江苏省统计局公布的江苏统计年鉴 (2019 年), 并以地方相关年份统计年鉴进行补充。最新数据来源于 2019 年江苏省国民经济和社会发展统计公报。江苏省省域、地级市、河流、长江、高速公路、国道等矢量数据来源于国家基本地理信息系统 1:250 万矢量地图。

1.3 研究方法

利用 ArcGIS 将选取的样本点位数据标注在底图上; 利用核密度计算、最邻近指数、地理集中指数来描述农园空间分布格局特征; 同时利用地理探测器来定量化分析哪些影响因素对地域空间分布差异的解释力最大。

1.3.1 核密度计算

核密度分析能够根据输入要素计算出点状地理要素在整个区域的聚集状况, 其原理是以要素点为中心, 对点状地理要素在其周围搜索半径中的密度进行统计, 用于研究主题创意农园在空间上的集聚区域。

1.3.2 地理集中指数

地理集中指数是地理学研究中用于反映研究对象集聚程度的重要指标, 将该指标引入乡村旅游景点研究中, 可反映各类主题创意农园点在省际尺度上的集聚状况。

1.3.3 不平衡指数

不平衡指数用来衡量研究要素在不同区域内的分布均衡程度, 对江苏省主题创意农园空间分布均衡度进行计算。

1.3.4 地理探测器

地理探测器是一种探测空间分异性并探究其影响因素的统计学方法。

2 主题创意农园类型与空间分布特征

2.1 主题创意农园类型划分

主题创意农园是一个赋予多种创意元素、融合多种功能的创意休闲农业推广模式, 它融合了农家乐、农业主题公园、休闲农业示范园、农业观光园、农牧场等多种类型项目, 同时加入创意产业的概念, 被赋予了更多的功能。目前江苏省的主题创意农园仍处于初级探索阶段, 大部分标准还未达到主题创意农园的要求, 所以其类型划分目前也主要依据国内外休闲农业园、主题农业园的分类。国外的主题农业园存在形式大致分为市民农园、休闲农场、观光农园、教育农园、乡村民宿、民俗旅游、休闲渔业、绿色假期等^[16]。国内学者黄震方根据休闲资源, 将休闲旅游分为自然游憩类、文化休闲类、康娱游憩类、专项休闲类

四个主要类型^[17]。王甫园从资源依托、开发主体、区位选择、主导功能四方面四大类对国内休闲农业类型进行归纳^[18]。窦梓雯将休闲农业分为观光采摘园、农业科技园、休闲农业园、文化创意园四大类^[19]。本文以前人对国内外休闲农业园、主题农业园等的分类作为参考，并根据主题创意农园主题突出、创意新颖、个性鲜明、产业融合等定位特点，以及已建设成功的农园类型作为支撑，将主题创意农园分为5个主类和15个亚类。

2.2 主题创意农园的空间分布特征

①集聚分布。根据最邻近指数公式，利用 Arc-GIS 空间统计工具中的平均最近邻工具分别分析全省、苏南、苏中以及苏北地区的最邻近点指数。全省的主题创意农园点最邻近点指数为 $0.7968 < 1$ ，即呈集聚分布，苏南、苏中、苏北三大区域的最邻近点指数也均小于1，呈集聚分布。其中苏南地区与苏中地区面积相差不大，但主题创意农园数量接近于苏中的两倍，最邻近指数也较接近于1，属于轻度集聚型分布；苏中地区农园点最接近全省分布水平，面积最小，农园点分布较为集中，发展较不均衡；苏北地区农园点数量与苏南相差不大，面积却接近于苏南的两倍，最邻近指数低于苏南，高于全省，农园点也属于轻度集聚分布。

②省域空间呈中南部密集，北部组团化聚集格局。点状数据的空间聚集区域可用密度来分析^[20-23]，分析2017、2018、2019年主题创意农园点空间密度分布情况。将搜索半径设为20km，生成如图2所示的江苏省主题创意农园点核密度分析图。从图中可以看出2017年的100个农园点中，以苏中地区泰州市为高密度聚集区，核密度区间值在 $8.6 \sim 9.6$ 个/ 103km^2 之间；到2018年农园点增至192个，形成泰州市、南京市、无锡市、苏州市等高密度聚集区，核密度区间值增至 $9.7 \sim 10.9$ 个/ 103km^2 之间，且北部形成连云港、宿迁两大较高密度聚集区；到2019年有近300个主题创意农园点，形成江苏省中南部长江经济带高密度聚集区，核密度区间值增至 $14.2 \sim 16.0$ 个/ 103km^2 之间，北部仍呈现连云港和宿迁两大组团式聚集分布。总体来说，整体密度空间分布格局逐渐演化成中南部密集，北部组团化聚集的格局。



图2 2017-2019年江苏省主题创意农园点核密度分析图

2.3 各类型主题创意农园的空间分布特征

①聚集度分布：根据地理集中指数公式，利用 Excel 对全省各类主题创意农园点的地理集中指数计算，假设主题创意农园点均匀分布在各地级市，计算得出 $G^- = 27.73\%$ 。将各类 G 值与 G^- 比较， G 均大于 G^- ，表明各类农园在空间分布上比较集中，有利于旅游资源的整合利用，同时发挥内部聚集性优势^[17]，实现旅游区域化发展。各类农园的集中指数均高于平均水平，且相差较大。其中科普教育类、主题创意类聚集度较高，分别是 43.3% 、 31.72% 。说明新型农园的出现，其分布依赖于外界资源，并具有一定的内部聚集性。其次是农业科技类，聚集度为 33.63% ，科技类农园集中分布于地域内的科技水平较高地区，同时依赖于发达的交通系统，具有产业聚集性特征。休闲观光类和农事体验类聚集度相对较低，分别是 29.12% 、 29.6% ，这两类早期农园发展形式，在分布上主要取决于客源市场，同时内部竞争激烈，空间分布上会保持适当距离。

②各类农园之间密度分布差异明显，利用 ArcGIS10.2 核密度分析工具制作出各类主题创意农园点核密度分析图（图 3）。

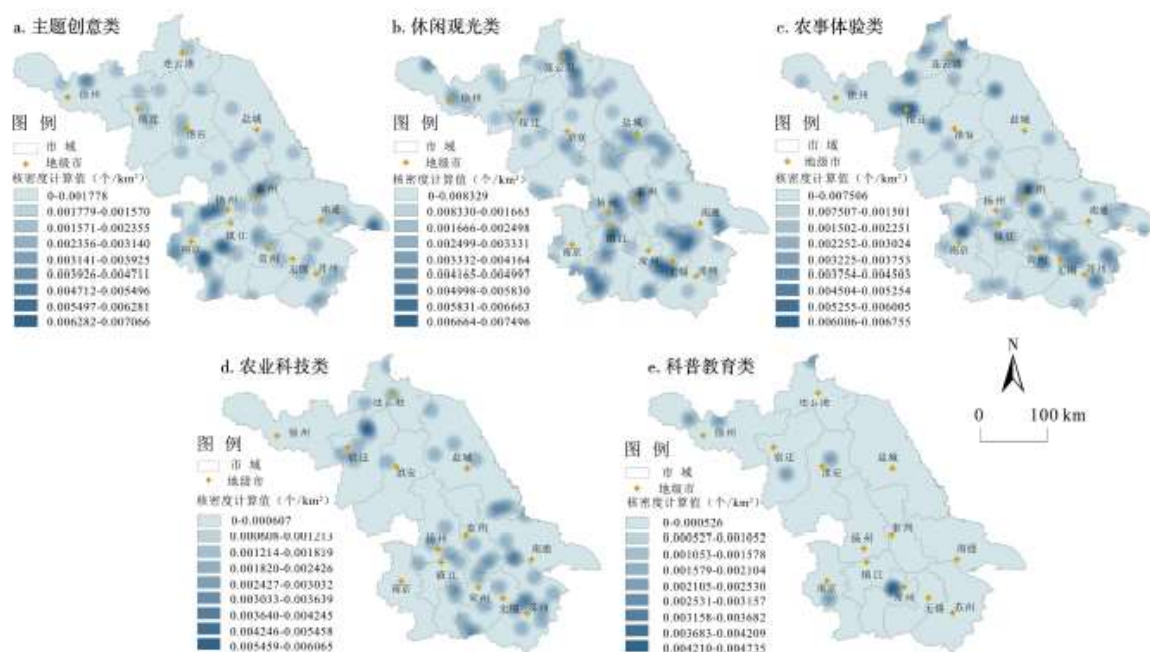


图 3 江苏省各类主题创意农园点核密度分析图

从图 3 中可以发现，各类农园分布密度有较大的差异。其中主题创意类多聚集并靠近于苏南地区，以南京市为核心高密度分布，且多分布在市中心周边，最高核密度区间值在 6.28~7.06 个/103km²之间，说明南京作为省会，旅游业发达，休闲农业的市场需求标准较高，竞争压力大，需要利用主题创新，使其具有核心竞争力。休闲观光类则出现多个高密度聚集区，距离市中心较近，最高核密度区间值在 6.66~7.49 个/103km²。农事体验类呈现轴状分布，最高核密度区间值为 6.00~6.75 个/103km²。农业科技类也是呈点状密度分布，多依赖于农业基础条件，且分布在经济发达地区，最高核密度区间值为 5.46~6.06 个/103km²。科普教育类数量少，呈点状分布，高密度聚集区为常州市，最高核密度区间值为 4.20~4.74 个/103km²。

3 主题创意农园分布差异影响因素解析

3.1 影响因素的确定及数据处理

主题创意农园是江苏省创意休闲农业的推广模式，被赋予了多元化创意元素，且融合了多种功能，其空间格局是由多种因素影响导致的。为了分别探究影响因子对于全省以及各类主题创意农园点的影响力，将全省主题创意农园点（Y1）、主题创意类（Y2）、休闲观光类（Y3）、农事体验类（Y4）、农业科技类（Y5）、科普教育类（Y6）这 6 个自变量的核密度值作为探测对象。综合前人的研究成果，以及数据的可取性，筛选出 6 个探测因素，以及 18 个因变量指标层。借助 ArcGIS10.2 将各个数据叠加至地理空间，利用重分类工具的自然间断点分级法将数据离散化为 9 个等级；用渔网工具生成研究区域的格网点，再运用采样工具，将研究区域格网点上所对应的 Y 和 X 提取出来^[7]。

3.2 影响因素的测算结果与分析

将在空间层面叠加的两个变量 Y 与 X 输入地理探测器软件中运行，得出探测结果。

①影响省域主题创意农园空间分布差异的主要因素。影响全省的测算结果是 $X_{16} > X_{11} > X_{13} > X_{12} > X_{10} > X_3 > X_2 > X_8 > X_1 > X_5 > X_4 > X_6 > X_{14} > X_{15} > X_7 > X_{18} > X_9 > X_{17}$ 。以各影响因素的平均值来计算，总体来说是农业基础（0.1357）>生活水平（0.1242）>交通条件（0.1120）>旅游基础（0.1011）>消费市场（0.0915）>自然条件（0.0743）。农业基础、生活水平、交通条件是影响农园空间分布差异的三大主要影响因素，在 Excel 中统计发现江苏省的农业基础总体上呈苏北>苏中>苏南趋势，与人均 GDP 苏南>苏中>苏北成反向阶梯式差异。

自然条件里的距长江距离（ X_{16} ）因子的 q 值（0.1411）最大，成为全省影响力最大的影响因子。江苏省的长江经济带城市群，地理位置位于苏南与苏中的交界处，占江苏省 1/3 的土地面积，集聚了全省 2/3 的城镇人口和 3/4 的 GDP。在 Excel 中将距离长江的最近距离分为 7 个等分区间，第一个区间（0~48km）范围内分布了 127 个主题创意农园点，占全部点的 44.3%，如图 4。

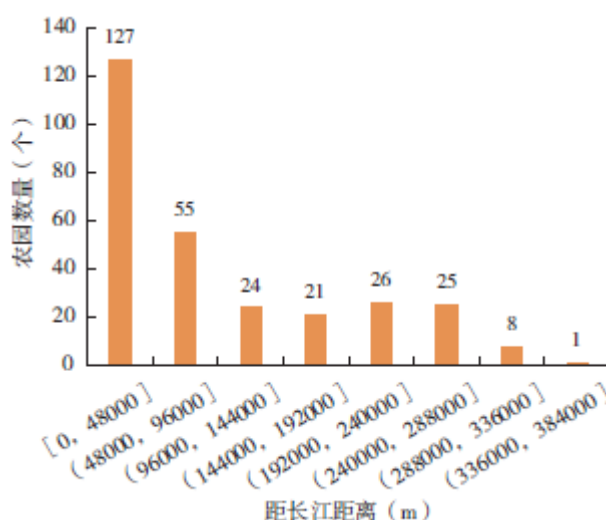


图 4 江苏省主题创意农园距长江距离 (X_{16}) 数量分布图

从上文中主题创意农园点的核密度分析（图 2）来看，长江周边的点分布也最为密集。自然条件里的两个河网密度（ X_{17} ）和高程（ X_{18} ）影响力很小，分别排第 18 和第 16 位，原因可能是江苏属于平原地区，地形的变化幅度小，且河网密布，分布较为均匀，因而对于主题创意农园点的空间分布差异影响较小。

②影响各类主题创意农园空间分布差异的主要因素。主题创意类的测算结果是 $X_7 > X_1 > X_{12} > X_5 > X_{10} > X_2 > X_3 > X_4 > X_{11} > X_6 > X_{16} > X_{14} > X_{13} > X_{15} > X_8 > X_9 > X_{18} > X_{17}$ ，按平均数来算，总体上旅游基础（0.1050）>农业基础（0.1049）>生活水平（0.1029）>交通条件（0.0623）>消费市场（0.0429）>自然条件（0.04227）。旅游基础、农业基础、生活水平是主题创意类空间分布差异的三大主要影响因素，其中距 4A 级景区距离 X_7 （0.1251）、人均 GDP X_1 （0.1229）、第一产业占比 X_{12} （0.1149）是核心影响因子，说明主题创意农园主要分布在景区周边，同时需要打造自己的主题创意品牌，才能提升核心竞争力。

休闲观光类的测算结果是 $X_{13} > X_8 > X_{11} > X_{16} > X_{10} > X_4 > X_6 > X_7 > X_5 > X_3 > X_9 > X_2 > X_{12} > X_1 > X_{17} > X_{15} > X_{18} > X_{14}$ ，按平均数来算，总体上消费市场（0.0577）>农业基础（0.0563）>旅游基础（0.0491）>生活水平（0.0452）>自然条件（0.0383）>交通条件（0.0382）。消费市场、农业基础、旅游基础是影响休闲观光类空间分布差异的三大主要因素，其中公路里程 X_{13} （0.0695）、距地级市距离 X_8 （0.0691）、农林牧渔业就业人数 X_1 （0.0678）是核心影响因子。消费市场成为休闲观光类空间分布差异的首要影响因素，是因为农业观光类农园大多是城市消费者周末休闲观光的去处，距离市中心的距离是消费者首要考虑的因素，因此一般休闲观光类大多分布在市中心的近郊区域，这与上文中休闲观光类主题创意农园的核密度分析结果（图 3）

也是相近的。

农事体验类的测算结果是 $X_{14} > X_{12} > X_{11} > X_{13} > X_{10} > X_{16} > X_2 > X_5 > X_3 > X_1 > X_8 > X_4 > X_6 > X_{15} > X_9 > X_{18} > X_{17} > X_7$, 按平均数来算, 总体上农业基础 (0.0766) > 交通条件 (0.0686) > 生活水平 (0.0661) > 旅游基础 (0.0438) > 消费市场 (0.0426) > 自然条件 (0.0367)。农业基础、交通条件、生活水平是影响农事体验类农园分布的三大主要因素, 其中公路密度 X_{14} (0.0853)、第一产业占比 X_{12} (0.0798)、农林牧渔业就业人数 X_{11} (0.0756) 是核心影响因子。利用 ArcGIS10.2 分析软件, 将江苏省的高速公路分布图与农事体验类农园点分布图叠加, 如图 5, 可以发现农事体验类农园与高速公路的分布有高度重合性, 在上文中对各类型的农园核密度分析 (图 3) 中也可以看出农事体验类的分布呈现轴状, 因此对于农事体验类, 交通条件对其空间分布差异有很大的影响。

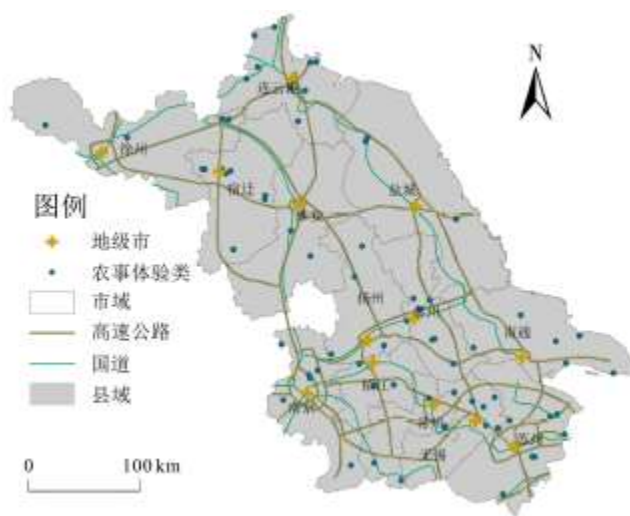


图 5 江苏省农事体验类主题创意农园与高速公路叠加分布

农业科技类的测算结果 $X_1 > X_5 > X_{12} > X_{13} > X_{10} > X_3 > X_2 > X_4 > X_{16} > X_{15} > X_6 > X_{18} > X_{11} > X_{17} > X_{14} > X_8 > X_7 > X_9$, 按平均数来算, 总体上生活水平 (0.0729) > 农业基础 (0.0726) > 旅游基础 (0.0592) > 交通条件 (0.0579) > 自然条件 (0.0473) > 消费市场 (0.0269)。生活水平、农业基础、旅游基础是影响农业科技类农园分布的三大主要因素, 其中人均 GDP X_1 (0.1021)、国内旅游接待人数 X_5 (0.0980)、第一产业占比 X_{12} (0.0929) 是核心影响因子。因农业科技类需要大量的资金投入和技术支持, 所以多分布于经济发达且农业基础条件好的地区。

科普教育类的测算结果 $X_1 > X_7 > X_4 > X_{13} > X_2 > X_3 > X_{12} > X_6 > X_{11} > X_{16} > X_{10} > X_{17} > X_{14} > X_5 > X_8 > X_{15} > X_{18} > X_9$, 按平均数来算, 总体上生活水平 (0.0598) > 农业基础 (0.0510) > 旅游基础 (0.3653) > 自然条件 (0.0320) > 消费市场 (0.0150), 生活水平、农业基础、旅游基础是影响科普教育类农园分布的三大主要因素。其中人均 GDP X_1 (0.0663)、4A 级景区距离 X_7 (0.0572)、居民人均生活消费支出 X_4 (0.0572) 是核心影响因子。

4 结论与建议

4.1 结论

①江苏省主题创意农园省域空间分布类型是聚集分布, 整体呈中南部的长江经济带城市群高密度聚集分布, 北部连云港和宿迁两大组团式聚集分布。

②主题创意农园可划分为主题创意类、农事体验类、农业科技类、休闲观光类、科普教育类 5 个主类，各类农园点的空间分布类型均为聚集分布。各类农园的空间密度分布差异较为明显，主题创意类以南京市郊区为核心高密度分布；休闲观光类则距离市中心较近，形成多个高密度聚集区；农事体验类呈现线状分布；农业科技类多分布于农业基础条件高且经济较发达地区；科普教育类分布较少，说明主题创意农园没有发挥好科普教育功能。

③影响全省主题创意农园空间分布的三大主要影响因素为农业基础、生活水平以及交通条件。核心因子为自然条件里的距长江距离（X16）。影响主题创意类的三大主要影响因素为旅游基础、农业基础、生活水平；影响休闲观光类的三大主要影响因素是消费市场、农业基础、旅游基础；影响农事体验类的三大主要影响因素是农业基础、交通条件、生活水平；影响农业科技类的三大主要影响因素是生活水平、农业基础、旅游基础；影响休闲观光类的三大主要影响因素是生活水平、农业基础、旅游基础。

4.2 建议

主题创意农园作为江苏省创意休闲农业的重要举措，为推动其高效发展，有必要基于地域差异，针对性地对其空间布局的优化提供建议和指导。

①均衡区域发展，优化“一带两核心”空间格局。第一，优先打造中南部沿江主题创意农园示范带。根据研究结果，江苏省主题创意农园集中分布在苏南、苏中沿江城市，其中以南京、无锡、苏州、泰州为重点品牌培育对象，以热带冷，带动扬州、镇江、南通、常州的创意休闲农业旅游市场热度，鼓励冷点城市与核心热点区域依据自身优势，实行错位发展；以线带面，推动苏南、苏中地区的农园升级发展。第二，重点发挥苏北地区连云港、宿迁两大核心带动作用。苏北地区形成连云港、宿迁两大核心热点城市，应重点发挥其市域边界的辐射和带动作用，支持电商、农资、农村互联网金融、智慧农业等新型业态的发展。

②依据区域地方特色，构建主题特色片区。江苏省区域经济、文化差异较为明显，在应对主题创意农园的空间分布差异上，应因地制宜，依据区域经济、自然条件、文化特色、产业基础等，构建区域主题品牌特色片区。苏南地区文化底蕴浓厚，客源充沛，游客旅游体验需求普遍高于苏中、苏北地区，主题创意类聚集于以南京为高密度分布核心的苏南地区，所以苏南地区，应以南京作为核心辐射点，着重发挥南京作为主题创意园示范点的作用，依据苏南地区丘陵地貌，依托景区、乡村等旅游资源，拓宽主题创意文化旅游市场。苏中地区应充分利用自身的经济条件以及河网、滨海滩涂湿地资源，着重打造水产科技类主题创意品牌，同时应注重发展科技创意类、智慧创意类等农园项目。苏北地区，农业种养规模较大，城镇化率相对较低，有良好的粮食、畜牧、果蔬、林木等简单产业链基础，但产业融合发展程度不高。苏北地区可以通过发展特色“产业集群”，利用区域品牌识别系统，即区域（地名）和产业（产品），提升区域休闲农业的品牌形象^[24]，同时强化连云港市与宿迁市两大组团的主题创意农园带头示范作用。

③优化区域交通网络，完善旅游服务设施。从研究分析中得出，各区域的主题创意农园空间分布对交通、消费市场有很强的依赖性。提升交通可达性，完善旅游服务设施，可以很大程度上刺激消费需求。苏北地区的交通网络密度明显低于苏南、苏中地区，政府应在交通区划方面给予苏北经济薄弱地区政策倾斜，加快推进建设苏北物流“金三角”工程，打造徐州国际陆港、连云港海港、淮安空港互为支撑的苏北交通枢纽体系，同时推动市域深化完善交通运输规划，完善乡村旅游交通网络，提高消费市场与主题创意农园之间的交通可达性。加强与周边景点、乡村旅游的融合，完善区域旅游规划，构建旅游服务基础设施共享机制。政府还应构建全省创意农园网站等信息化基础设施，便于公众获取主题创意农园的准确信息。

参考文献：

[1] 杨良山, 王丽娟, 章伟江, 等. 浙江创意农业发展路径选择与对策探讨[J]. 浙江农业科学, 2012(9): 1229-1234.

-
- [2]沈璐. 江苏省创意农业资源利用水平的综合评价及发展趋势灰色预测[J]. 中国农业资源与区划, 2020, 41(5):286-293.
- [3]朱琳, 姜卫兵, 魏家星. 江苏农业农村融合发展示范模式与思考[J]. 湖南农业科学, 2019(3):97-100.
- [4]王国权, 王欣, 王金伟, 等. 创意休闲农业的空间分布格局及影响因素[J]. 江苏农业学报, 2021, 37(1):219-229.
- [5]王茜, 姜卫兵. 教育类主题创意农园的发展及规划设计要素初探[J]. 农村经济与科技, 2019, 7(16):16-18.
- [6]王茜. 基于主题创意的休闲农业园区调研评价与优化策略研究[D]. 南京:南京农业大学, 2019.
- [7]王劲峰, 徐成东. 地理探测器:原理与展望[J]. 地理学报, 2017, 72(1):116-134.
- [8]王新越, 孟繁卿, 朱文亮. 我国热门旅游城市旅游经济空间分异及影响因素——基于地理探测器方法的研究[J]. 地域研究与开发, 2020, 39(2):76-81.
- [9]刘玉, 任艳敏, 潘瑜春. 黄淮海地区县域粮食生产空间分异格局及其影响因素探测[J]. 北京大学学报:自然科学版, 2020, 56(2):315-323.
- [10]杨雪获, 白永平, 车磊, 等. 甘肃省生态安全时空演变特征及影响因素解析[J]. 生态学报, 2020(14):1-9.
- [11]向雁, 陈印军, 侯艳林, 等. 河北省休闲农业的空间分布及影响机制[J]. 地理科学, 2019(11):1806-1813.
- [12]张晓瑶, 陆林, 张清源, 等. 安徽省休闲农业空间分异特征及影响因素[J]. 安徽师范大学学报:自然科学版, 2019, 42(6):568-576.
- [13]耿虹, 李彦群, 范在予. 农家乐发展的地域空间格局及其影响因素——基于浙江、湖北、四川的比较研究[J]. 经济地理, 2019, 39(11):183-193.
- [14]龚志强, 陈奇晃, 纪小美. 江西省休闲农业示范点空间分布特征研究[J]. 中国农业资源与区划, 2018, 39(11):155-162.
- [15]刘敏, 郝炜. 山西省国家 A 级旅游景区空间分布影响因素研究[J]. 地理学报, 2020, 75(4):878-888.
- [16]孙洁. 国外城市化进程中文化创意村镇的实践模式及启示[J]. 天津社会科学, 2014(5):87-90.
- [17]黄震方, 祝晔, 袁林旺, 等. 休闲旅游资源的内涵、分类与评价——以江苏省常州市为例[J]. 地理研究, 2011, 30(9):1543-1553.
- [18]王甫园, 王开泳, 陈田. 国家级休闲农业园区的分布、类型与优化布局[J]. 农业现代化研究, 2016(6):1035-1044.
- [19]窦梓雯. 云南省休闲农业空间分布特征及其影响因素分析[J]. 中国农业资源与区划, 2019(6):214-220.
- [20]李鹏, 虞虎, 王英杰. 中国 3A 级以上旅游景区空间集聚特征研究[J]. 地理科学, 2018, 38(11):1883-1891.

-
- [21] 谢宏, 李颖灏, 韦有义. 浙江省特色小镇的空间结构特征及影响因素研究[J]. 地理科学, 2018, 38(8):1283-1291.
- [22] 滕堂伟, 覃柳婷, 胡森林. 长三角地区众创空间的地理分布及影响机制[J]. 地理科学, 2018, 38(8):1266-1272.
- [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[J]. 地理科学, 2017, 37(2):236-243.
- [24] 刘军, 张永忠, 李晓蓉. 创意休闲农业发展模式及对湖南的经验借鉴[J]. 湖南农业科学, 2012, (12):45-49.