

doi:10.3969/j.issn.1673-9833.2023.06.006

湖南战略性新兴产业发展的差异测度、 来源分解与分布动态演进研究

郑 准, 张云凤

(湖南第一师范学院 商学院, 湖南 长沙 410205)

摘 要: 根据湖南省14个地州市2013—2020年的面板数据, 采用Dagum基尼系数分解法和Kernel核密度估计方法, 对湖南省战略新兴产业的区域差异及其变化趋势进行了实证分析。结果发现, 湖南省战略性新兴产业总体分布呈现出不均衡特点, 但从发展趋势来看区域间差异和区域内差异正逐步减小, 区域间差异是湖南省战略性新兴产业分布总体差异的主要来源。进一步从湖南各区域视角观察, 湘东地区的战略性新兴产业产值分布呈现两极化特征, 湘西、湘北、湘中地区则表现出多极化特点。根据以上结论, 建议湖南进一步加快做大战略性新兴产业总量, 促进战略性新兴产业的跨区域沟通协作, 各区域则应因地制宜, 错位竞争, 打造特色鲜明且具有核心优势的战略性新兴产业。

关键词: 战略性新兴产业; 差异分解; Dagum基尼系数法; Kernel核密度估计

中图分类号: F276

文献标志码: A

文章编号: 1673-9833(2023)06-0044-08

引文格式: 郑 准, 张云凤. 湖南战略性新兴产业发展的差异测度、来源分解与分布动态演进研究[J]. 湖南工业大学学报, 2023, 37(6): 44-51.

Discrepancy Measurement, Source Decomposition and Dynamic Evolution of Distribution of Strategic Emerging Industries in Hunan Province

ZHENG Zhun, ZHANG Yunfeng

(Business School, Hunan First Normal University, Changsha 410205, China)

Abstract: Based on the panel data of 14 prefectures and cities in Hunan Province from 2013 to 2020, an empirical analysis has been made of the regional discrepancy and changing trends of strategic emerging industries in Hunan Province by adopting the Dagum Gini coefficient decomposition method and Kernel density estimation method. It has been found that the overall distribution of strategic emerging industries in Hunan Province exhibits imbalanced characteristics, but from the perspective of development trends, there is a gradually decreasing trend in regional and intra-regional differences, with regional differences being the main source of overall differences in the distribution of strategic emerging industries in Hunan Province. From the perspective of various regions in Hunan Province, the distribution of strategic emerging industry output value in the eastern regions is characterized with a polarized feature, while the western, northern, and central regions show a multipolar feature. Based on this conclusion, it is suggested that Hunan Province should further accelerate the development of strategic emerging industries, promote cross regional communication and cooperation of strategic emerging industries, and create strategic emerging industries with distinct

收稿日期: 2022-06-14

基金项目: 国家社会科学基金资助项目(19BGL018)

作者简介: 郑 准(1982-), 男, 湖南长沙人, 湖南第一师范学院教授, 博士, 主要研究方向为技术与创新管理,

E-mail: Mybadmail@126.com

characteristics and core advantages, fully engaged in staggered competition according to local conditions.

Keywords: strategic emerging industry; differential decomposition; Dagum Gini coefficient method; Kernel density estimation

0 引言

战略性新兴产业是我国国民经济发展的先导和支柱产业, 促进其高质量发展更是我国“十四五”规划和科技强国战略中的核心内容。从区域层面看, 我国各省区市近年来纷纷大力推进战略性新兴产业发展, 然而在这一过程中, 各区域战略性新兴产业出现了低水平重复建设的问题, 产业趋同化和同质化竞争日趋明显。工信部下属赛迪智库 2021 年发布的报告提出, 我国战略性新兴产业普遍存在同质化布局、资源分散以及重复建设的问题^[1]。如集成电路产业, 截至 2020 年年末, 全国芯片企业超过 50 000 家, 2020 年后新成立的芯片企业就超过 12 000 家。近年来, 学者们对战略新兴产业集聚度和分布状况进行了研究, 如王欢芳等^[2]对中国 31 个省、市地区新能源产业的区位熵值和莫兰指数进行了测算, 刘华军等^[3]采用空间基尼系数和标准差椭圆技术考察了中国战略性新兴产业空间集聚程度及区位分布特征, 并使用探索性空间数据分析了其空间集聚模式, 杨骞等^[4]采用核密度估计和马尔科夫链分析方法, 对中国战略性新兴产业创新效率的分布动态及演进趋势进行了考察, 王良虎等^[5]从细分行业层面, 运用空间基尼系数与区位熵指数方法测算了长江经济带城市战略性新兴产业的空间集聚水平。综合来看, 战略性新兴产业区域差异及其分布动态演变趋势的研究并不多见, 而基于城市层面数据进行区域研究则更为缺乏。对此, 本文拟以湖南省五大区域 14 个城市近 10 a 间的战略性新兴产业相关数据为基础, 分析战略性新兴产业区域差异的现状、问题及分布动态演变趋势, 根据研究结果为湖南省战略性新兴产业的均衡协调发展提出具有创新性和针对性的政策建议。

1 Dagum 基尼系数分解法和 Kernel 核密度估计法原理

本文基于 Dagum 基尼系数分解法对湖南省战略性新兴产业的区域差异及其差异来源进行定量分析。根据 C. Dagum^[6]提出的基尼系数分解法, 为计算区域内某经济变量的差异状况, 将样本所在的区域合理划分为若干独立子区域, 子区域的数量假设为 N , 则

Dagum 基尼系数的计算公式为:

$$G = \frac{\sum_{\alpha=1}^N \sum_{\beta=1}^N \sum_{i=1}^{n_{\alpha}} \sum_{j=1}^{n_{\beta}} |\Omega_{\alpha i} - \Omega_{\beta j}|}{2n^2 \pi},$$

式中: $\Omega_{\alpha i}$ 和 $\Omega_{\beta j}$ 分别为总体区域 (湖南) 的任意子区域 α 和 β 下的地级市 i 和 j 的战略性新兴产业产值; π 为各区域战略性新兴产业产值的平均值; n 为总体区域内所划分的子区域的个数 (本研究中将湖南分为湘东、湘中、湘南、湘西、湘北 5 个区域, 故 $n=5$), 故在本研究中 $\alpha=1, 2, 3, 4, 5$, $\beta=1, 2, 3, 4, 5$ 。

根据 C. Dagum 的研究^[6], 基尼系数分为 3 个子群, 分别为区域内差异的贡献度 C_{wg} 、区域间差异的贡献度 C_{bg} 、区域间超变密度 C_s 。结合本研究来看, 区域内差异的贡献度 C_{wg} 意为湖南五大区域内战略性新兴产业分布差异对湖南总体战略性新兴产业分布差异的影响; 区域间差异的贡献度 C_{bg} 意为湖南五大区域之间战略性新兴产业分布差异对湖南总体战略性新兴产业分布差异的影响; 而区域间超变密度 C_s 意为湖南不同区域样本城市之间战略性新兴产业测量指标存在的交叉重叠对湖南总体战略性新兴产业分布差异的影响。其计算公式分别如下:

$$\text{区域内基尼系数为 } G_{wg} = \sum_{i=1}^{n_{\alpha}} \sum_{j=1}^{n_{\alpha}} |\Omega_{\alpha i} - \Omega_{\alpha j}| \frac{1}{2n_{\alpha}^2 \pi_{\alpha}},$$

$$\text{区域间基尼系数为 } G_{bg} = \frac{\sum_{i=1}^{n_{\alpha}} \sum_{j=1}^{n_{\beta}} |\Omega_{\alpha i} - \Omega_{\beta j}|}{n_{\alpha} n_{\beta} (\pi_{\alpha} + \pi_{\beta})},$$

$$\text{区域内基尼系数的贡献率为 } C_{wg} = \sum_{\alpha=1}^N \lambda_{\alpha} P_{\alpha} G_{wg},$$

区域间基尼系数的贡献率为

$$C_{bg} = \sum_{\alpha=2}^N \sum_{\beta=1}^{\alpha-1} (\lambda_{\beta} P_{\alpha} + \lambda_{\alpha} P_{\beta}) G_{bg} K_{\alpha\beta},$$

区域间超变密度为

$$C_s = \sum_{\alpha=2}^N \sum_{\beta=1}^{\alpha-1} (\lambda_{\beta} P_{\alpha} + \lambda_{\alpha} P_{\beta}) G_{bg} (1 - K_{\alpha\beta}).$$

上述公式中: $\lambda_{\alpha} = \frac{n_{\alpha}}{n}$; $\lambda_{\beta} = \frac{n_{\beta}}{n}$; $P_{\alpha} = \frac{\lambda_{\alpha} \pi_{\alpha}}{\pi}$;

$P_{\beta} = \frac{\lambda_{\beta} \pi_{\beta}}{\pi}$; $K_{\alpha\beta}$ 为 α 、 β 两个子区域战略性新兴产业

产值的相对差距, 且 $K_{\alpha\beta} = \frac{T_{\alpha\beta} - H_{\alpha\beta}}{T_{\alpha\beta} + H_{\alpha\beta}}$, 其中, $T_{\alpha\beta}$ 为

$\Omega_{\alpha i} - \Omega_{\beta i} > 0$ 条件下的所有区域战略性新兴产业产值差异的加权平均数, $H_{\alpha\beta}$ 为超变一阶矩, 为 $\Omega_{\alpha i} - \Omega_{\beta i} < 0$ 情况下的所有区域间战略性新兴产业产值差异的加权平均数, 此外, $T_{\alpha\beta}$ 、 $H_{\alpha\beta}$ 还可以表示为

$$T_{\alpha\beta} = \int_0^\infty dF_\alpha(y) \int_0^y (y-x) dF_\beta(x),$$

$$H_{\alpha\beta} = \int_0^\infty dF_\beta(y) \int_0^y (y-x) dF_\alpha(x).$$

式中 $F_\alpha(x)$ 、 $F_\beta(y)$ 分别为 α 和 β 区域的累积分布函数。

另外, 课题组利用 Kernel 核密度估计法呈现湖南战略性新兴产业的分布动态演化趋势。Kernel 核密度估计法能将随机变量的分布状态表示成连续的密度曲线, 它具备稳健性较强、模型依赖性较低的优势, 同时可以达到良好的可视化效果。假设随机变量 X 的密度函数为

$$f_{(x)} = \frac{1}{Mh} \sum_{i=1}^M K\left(\frac{X_i - x}{h}\right).$$

式中: X_i 为独立同分布的变量观测值, 在本研究中代表不同区域以及区域内地级市的战略性新兴产业产值; x 为观测值的平均值; K 为核函数; h 为带宽, M 为观测值个数。

Kernel 核函数作为权函数, 需要满足以下条件:

$$\begin{cases} \lim_{x \rightarrow \infty} K(x) = 0, \\ K(x) \geq 0, \int_{-\infty}^{+\infty} K(x) dx = 1, \\ \sup(K(x)) < +\infty, \int_{-\infty}^{+\infty} K^2(x) dx < +\infty. \end{cases}$$

本研究采用高斯核密度方法, 对湖南省 5 个区域的战略性新兴产业分布状况进行预测。需要注意的是, 带宽 h 对 Kernel 密度估算有较大的影响。本文选择自适应带宽的核密度估计法, 以避免带宽选择不合理所带来的噪声和细节问题。

2 基于 Dagum 基尼系数法的湖南省战略性新兴产业区域差异分析

2.1 数据来源

考虑到数据的连续性和可得性, 根据湖南省政府的官方划分标准, 将湖南行政区划分为湘东(长沙、株洲、湘潭)、湘南(衡阳、永州、郴州)、湘西(湘西土家族苗族自治州、张家界、怀化)、湘北(常德、岳阳)、湘中(娄底、邵阳、益阳)五大区域, 并以 14 个地级市的战略性新兴产业产值作为核心分析指标。相关数据均来自《湖南省统计年鉴》(2013—

2020)、各市统计年鉴(2013—2020)。此外, 由于统计年鉴中并未直接提供战略性新兴产业数据, 本研究将统计高新技术产业产值作为战略性新兴产业产值的替代指标, 这是因为高新技术产业分类与国家统计局公布的《战略性新兴产业分类(2018)》重合程度较高^[7]。

2.2 湖南省战略性新兴产业分布特征及其变化情况

本文首先选用 2013 年与 2020 年两个时间节点, 利用湖南省 GDP 平减指数进行价格平减之后, 对比分析湖南省战略性新兴产业的总体分布及变化情况。图 1 和 2 分别为湖南省五大区域战略性新兴产业产值及产值占比的变化情况。从图 1 可看到, 湖南省战略性新兴产业的产值以及各城市占比呈现显著的空间差异性特征。总体来看, 2020 年湖南省的战略性新兴产业产值与 2013 年相比有大幅增长, 其中湘东地区增长最多, 湘西地区最少。从增长趋势看, 战略性新兴产业产值的分布从湘东、湘北、湘南、湘中再到湘西逐渐降低。从图 2 的各区域产值占比看, 与 2013 年相比, 2020 年湘东的占比稍有下降, 但是其在整体中仍然高达 50%; 湘南地区占比有小幅下降, 湘西、湘北与湘中地区的占比有小幅上升。

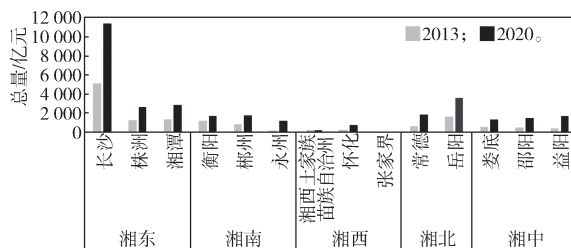


图 1 湖南省五大区域战略性新兴产业产值及其增长情况

Fig. 1 Total amount and growth of strategic emerging industries in five regions of Hunan Province

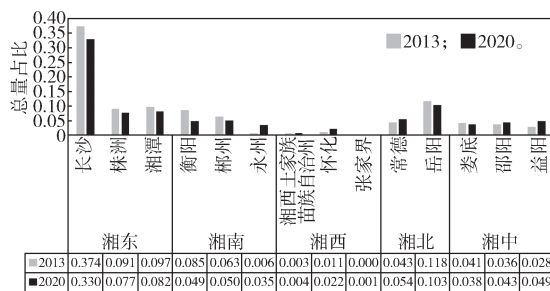


图 2 湖南省五大区域战略性新兴产业产值占比及其变化情况

Fig. 2 Total proportion and changes of strategic emerging industries in five regions of Hunan Province

区域层面的战略性新兴产业总体增长情况如图 3 所示。由图 3 可以看到, 湖南省五大区域在 2013—2020 年的战略性新兴产业产值均呈现出显著的增长态势。其中湘东地区在 2018—2019 年出现了下降的趋势, 而后又呈现出上涨趋势, 但是其产值占比一直

是最高的。

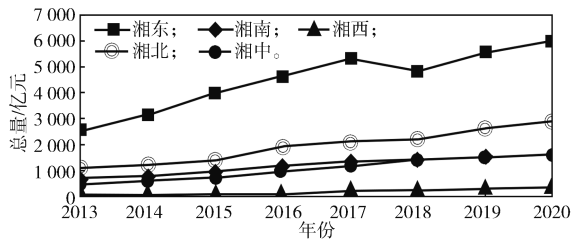


图3 湖南省五大区域战略性新兴产业产值增长情况

Fig. 3 Total growth of strategic emerging industries in five regions of Hunan Province

图4展现了湖南省五大区域的战略性新兴产业产值占比变化情况,由图可知五大区域的产值占比排名变化不大,湘东地区处于最高水平,占比最大,其次是湘北、湘南与湘中地区,而湘西地区一直处于最低水平。从产值增长率层面来看,湘东、湘西、湘北区域的增长率基本上都呈现出“上升—下降—上升”的趋势,且湘东地区的增长率在2018年出现了负增

长,湘西地区的增长率在2017年翻了一番,湘南与湘北地区的增长率则呈现出下降的趋势。

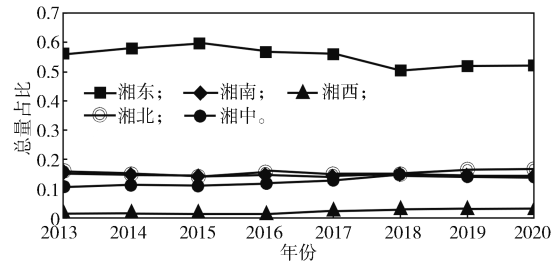


图4 湖南省五大区域战略性新兴产业产值占比变化情况

Fig. 4 Changes in the total proportion of strategic emerging industries in five regions of Hunan Province

2.3 湖南省战略性新兴产业区域差异及其来源分解

以下将基于Dagum基尼系数法,运用Matlab软件对湖南战略性新兴产业总体、区域间和区域内的基尼系数进行测算,并对湖南省战略新兴产业的区域差异及其来源进行分析。Dagum基尼系数具体测算结果如表1和表2所示。

表1 湖南省战略性新兴产业基尼系数及其分解

Table 1 Gini coefficient and its decomposition of strategic emerging industries in Hunan Province

年份	整体	湘东	湘南	湘西	湘北	湘中	区域内贡献率/%	区域间贡献率/%	超变密贡献率/%
2013	0.560 1	0.318 2	0.332 3	0.459 4	0.225 1	0.043 7	10.43	85.19	4.38
2014	0.590 6	0.369 3	0.318 9	0.388 2	0.225 0	0.068 7	11.10	85.35	3.55
2015	0.584 7	0.387 4	0.270 0	0.392 8	0.211 4	0.096 6	11.41	85.84	2.74
2016	0.563 0	0.367 0	0.219 8	0.397 5	0.201 4	0.104 9	10.95	86.84	2.21
2017	0.488 1	0.322 4	0.162 3	0.510 1	0.135 9	0.077 8	10.48	87.82	1.71
2018	0.499 7	0.383 9	0.104 1	0.487 1	0.169 0	0.102 1	11.64	86.35	2.00
2019	0.500 2	0.354 7	0.093 3	0.502 0	0.177 4	0.085 9	10.96	87.66	1.37
2020	0.478 8	0.339 5	0.100 6	0.488 8	0.163 6	0.054 4	10.64	87.70	1.67

表2 湖南省战略性新兴产业五大区域间基尼系数

Table 2 Gini coefficient among the five major regions of strategic emerging industries in Hunan Province

年份	湘东-湘南	湘东-湘西	湘东-湘北	湘东-湘中	湘南-湘西	湘南-湘北	湘南-湘中	湘西-湘北	湘西-湘中	湘北-湘中
2013	0.554 6	0.939 3	0.468 8	0.710 9	0.830 1	0.338 5	0.460 1	0.841 6	0.687 6	0.365 6
2014	0.619 6	0.952 8	0.536 2	0.731 3	0.823 8	0.333 3	0.406 5	0.851 8	0.730 6	0.327 2
2015	0.623 0	0.952 3	0.542 6	0.723 5	0.809 5	0.295 6	0.319 5	0.848 5	0.735 4	0.317 1
2016	0.577 9	0.957 1	0.517 1	0.708 5	0.848 4	0.253 3	0.288 4	0.871 1	0.772 2	0.310 3
2017	0.506 2	0.898 7	0.449 5	0.635 5	0.720 0	0.181 5	0.229 1	0.753 6	0.613 6	0.260 4
2018	0.533 8	0.890 1	0.504 4	0.639 7	0.678 8	0.180 2	0.176 9	0.713 2	0.581 5	0.248 8
2019	0.559 4	0.882 5	0.478 7	0.656 8	0.638 2	0.210 8	0.175 1	0.703 9	0.536 9	0.272 4
2020	0.538 9	0.872 6	0.442 9	0.620 9	0.629 9	0.218 5	0.156 0	0.714 6	0.549 3	0.272 1

首先,对湖南省战略性新兴产业产值的总体差异进行分解。根据表1数据可以看出,湖南省战略性新兴产业整体基尼系数处于一种下降的趋势。2013年的整体基尼系数为0.560 1,说明此时湖南省战略性新兴产业的整体分布非常不均衡,而动态来看,湖南省战略性新兴产业整体的基尼系数从2013年的0.560 1下降到了2020年的0.478 7,下降了14.52%。总体来看,湖南省战略性新兴产业分布的总体基尼系数偏高,但

从发展趋势来看,基尼系数逐步下降,可见,湖南省战略性新兴产业分布的不均衡状况有所改善。

其次,对湖南省五大区域战略性新兴产业产值的区域内差异来源进行分析。根据表1数据,湘东地区的基尼系数在正常范围内小幅度波动,因此该区域内的战略性新兴产业分布相对均衡。湘南、湘北与湘中地区的基尼系数呈下降趋势且数值较小,说明这3个区域内部的战略性新兴产业分布较为均衡。而湘西

地区的区域内基尼系数整体最大且偏高,说明该地区的战略性新兴产业分布均衡程度较低。

此外,对湖南省战略性新兴产业的区域间差异进行分析。由表 2 可以看出,区域间的基尼系数整体呈下降趋势。其中湘南-湘北地区、湘南-湘中地区、湘北-湘中地区,这三大区域间的基尼系数下降幅度较大,且数值都从原来的稍微偏高下降到正常水平,这三大区域间的战略性新兴产业的分布从原来的相对不太合理转变为较均衡的状态。其他的区域之间,基尼系数整体偏大,且下降幅度不大,表明这些地区之间的战略性新兴产业分布是不太合理的。

最后观察湖南省战略性新兴产业区域差异产生原因及变化趋势。根据表 1 数据可以得出,区域内差异贡献率基本上保持在 10% 左右,但区域间差异贡献率呈现上升趋势,并且平均保持在 85%,因此区域间差异是总体差异的主要来源,而超变密度贡献率占比较小,都在 5% 以下,且大致呈现一种下降趋势。所以,经过分析可以判断,区域间差异是湖南省战略性新兴产业区域差异的最主要因素,其次是区域内差异,而超变密度的贡献度最小。

3 湖南省战略性新兴产业分布的动态演进规律

以下本研究将运用 Kernel 核密度估算法,从整体和五大区域两个层面对湖南战略性新兴产业产值和占比的位置高低、分布变化趋势和极化状况等方面进行研究。在图 5~7 中,横坐标代表湖南省总体层面或五大区域层面战略新兴产业的规模和比例的分布情况,垂直轴表明核密度分布情况,曲线位置代表对应区域战略性新兴产业发展水平高低程度,分布形态则表示对应区域战略性新兴产业发展的空间差异和极化状况。具体来看,图中波峰数量代表极化程度,波峰的高度和宽度则表示空间差异的大小,分布延展性意味着战略性新兴产业发展最好的区域和其他区域空间差异对比情况,拖尾长度和分布差异程度成正比。

首先,观察湖南省战略性新兴产业的总体分布变化情况。从图 5 可以看出湖南省 2013—2020 年战略性新兴产业的分布态势演进的特征:第一,产值的分布曲线往右移,说明湖南整体的战略性新兴产业产值增长较快。第二,分布曲线主峰的高度上升,宽度变小,基本没出现拖尾现象,这说明湖南省战略性新兴产业产值的绝对差异在缩小,说明分布的均衡状况总

体不断改善。第三,分布曲线除了主峰外,出现多峰特征,这说明湖南整体的战略性新兴产业产值呈现多极化的发展状态。

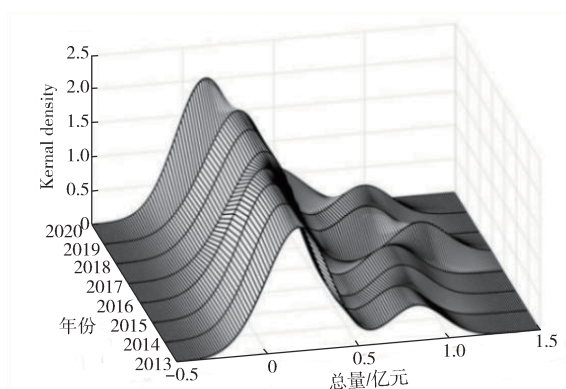
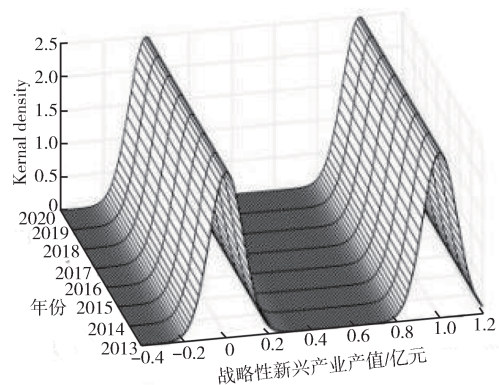
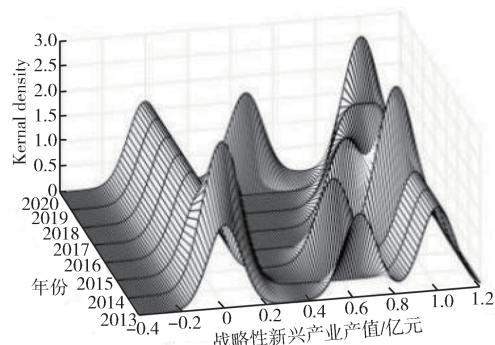


图 5 湖南省战略性新兴产业产值整体分布动态演进趋势
Fig. 5 Dynamic evolution trend of the overall distribution of strategic emerging industries in Hunan Province

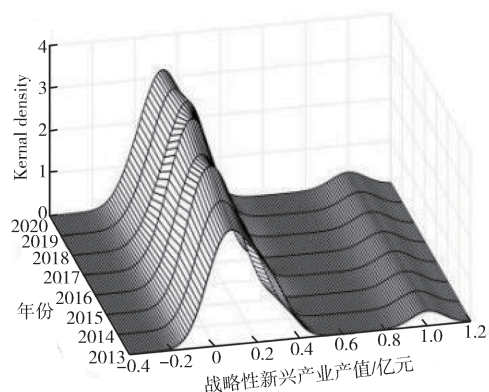
然后,分别对湖南省五大区域的战略性新兴产业的分布动态演进进行阐释。图 6 中的 a、b、c、d、e 图分别代表湖南省五大区域战略性新兴产业产值分布动态演化趋势。从图 6 中可以看到,五大区域的战略性新兴产业产值的分布曲线都在不同程度地右移,表明产值持续增长。湘东地区出现了双峰(见图 6a),说明区域内的产值呈现出两级分化的现象,因此长株潭三市战略性新兴产业发展协同程度有待改进。湘南地区主峰的高度上升、宽度变小,说明区域内产值的数据变得集中,各地区的战略性新兴产业的产值差异程度减小,总体发展较均衡(见图 6b)。湘西地区出现了多峰向单峰转变且存在次主峰的情况,说明湘西地区内战略性新兴产业产值呈现由多极化分布向两极化转变,域内战略性新兴产业发展需提升均衡性(见图 6c)。湘北地区有多峰,且多峰的高度逐渐变高,宽度变小,波形向右移动,说明湘北地区战略性新兴产业产值的绝对差异缩小,均衡程度得到改善(见图 6d)。湘中地区内出现多峰,表明湘中地区的战略性新兴产业产值数据分布呈现多极化特征(见图 6e)。进一步,可以从图 7 观察到五大区域的战略性新兴产业产值占比的分布特点。总体来看,五大区域的产值占比分布曲线无明显左右移动趋势。湘东与湘西地区的分布图主峰高度与宽度无显著变化,但是都出现了次主峰,说明两个地区内的战略性新兴产业产值占比略有极化现象,分布均衡程度需要改善(见图 7a、c)。湘南、湘北、湘中的主峰高度上升,宽度变窄,说明区域内的战略性新兴产业产值占比的绝对差异减小,分布趋于均衡(见图 7b、d、e)。



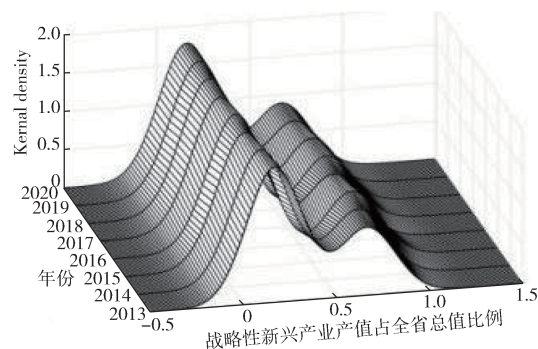
a) 湘东地区



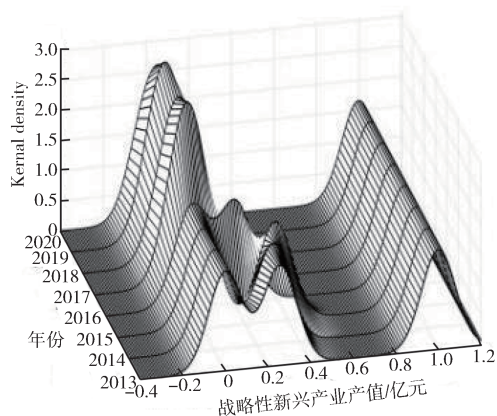
e) 湘中地区



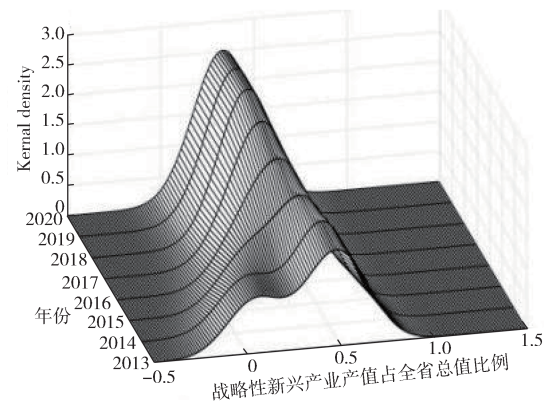
b) 湘南地区



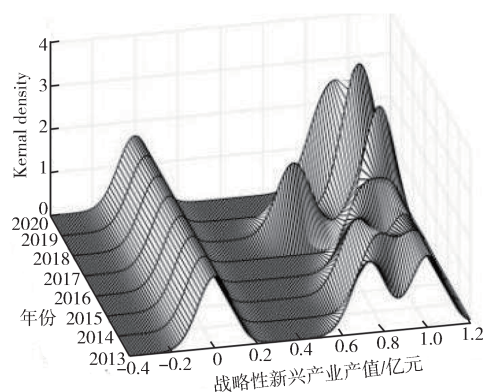
a) 湘东地区



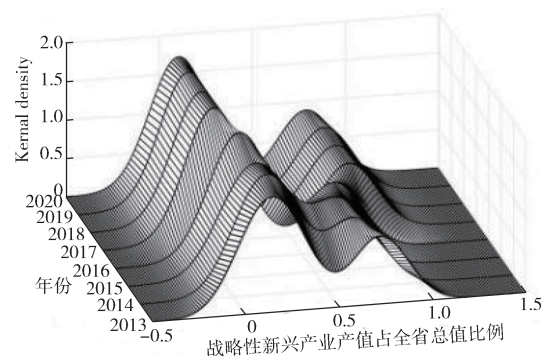
c) 湘西地区



b) 湘南地区



d) 湘北地区



c) 湘西地区

图6 湖南省五大区域战略性新兴产业产值分布动态演化趋势

Fig. 6 Dynamic evolution trend of the total distribution of strategic emerging industries in five major regions of Hunan Province

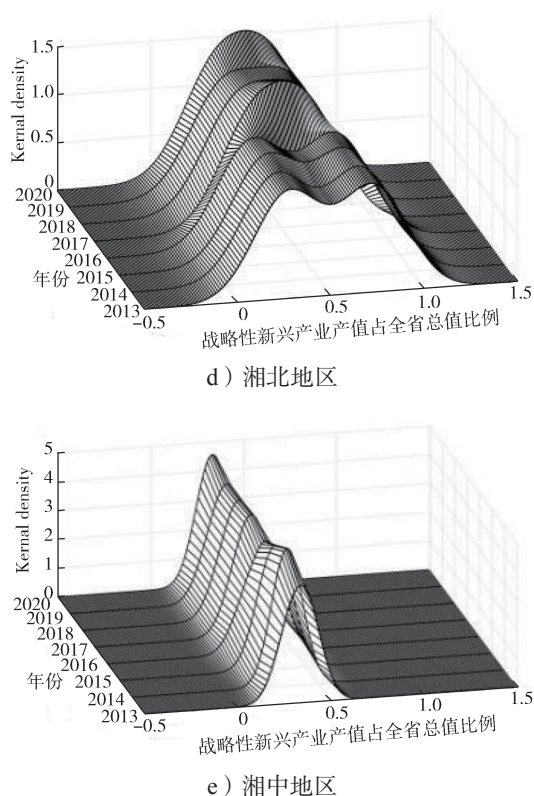


图7 湖南省五大区域战略性新兴产业产值占比分布动态演化趋势

Fig. 7 Dynamic evolution trend of the total proportion distribution of strategic emerging industries in five major regions of Hunan Province

4 结论与建议

本文根据湖南省五大区域 14 个地州市战略性新兴产业 2013—2020 年的面板数据,采用 Dagum 基尼系数分解法和 Kernel 核密度估算方法,对湖南省战略新兴产业的区域差异和分布的动态演化特征进行分析,研究结论如下:首先,湖南省战略新兴产业的空间分布具有非均衡性。总体来看,湖南省的战略新兴产业的产值增长迅速,但 2020 年其整体分布的 Dagum 基尼系数约为 0.479,处于 0.4 至 0.5 之间,表明湖南省的战略新兴产业分布较不均衡。其中湘东地区战略性新兴产业产值与占比要远高于其他区域,湘西地区以及湘北地区的产值与占比在整体上均较为落后。其次,区域间的差异为湖南省战略性新兴产业产值差异的最主要来源,其次是区域内差异,超变密度贡献度最小。其中湘南—湘北地区、湘南—湘中地区、湘北—湘中地区,这三大区域间的基尼系数下降幅度较大,数值都从原来的稍微偏高下降到正常水平。最后,湖南省整体以及五大区域战略性新兴产业的核密度分布曲线表现出不同的分布特征。湘东地区的战略性新兴产业的产值分布出现两极化,

湘西、湘北、湘中地区则表现出多极化特点。湘东与湘西地区的产值占比呈现出多极化特点,而湘南、湘北、湘中地区的战略性新兴产业的产值占比的绝对差异逐步减小。基于上述结论,为了推动湖南省战略性新兴产业的均衡发展,特提出以下政策建议:

第一,从整体发展来看,湖南应坚持政策引领,开放发展,加快做大战略性新兴产业总量。首先,应通过市场主导与政府引导相结合,继续加大对湖南省战略性新兴产业的技术研发力度以及资金支持,提高湖南省战略性新兴产业整体的技术水平,继续推进科技创新领域的税收优惠政策,并为战略性新兴产业提供充分金融支持。其次,要坚持产业开放发展,坚持“引进来”“走出去”相结合,努力实现湖南省战略新兴产业与国际创新系统的对接协调^[8],促进各种创新要素的内外部分合理流动;此外,要为战略新兴产业创造良好的宏观政策环境,消除各种区域间制度壁垒,破除区域之间的产业合作障碍,加强区域内战略新兴产业的空间联系和产业链条^[9],实现资金、人才、技术等要素的自由流动。

第二,从区域协同来看,湖南应加强重点区域带动作用,构建战略性新兴产业跨区域协同发展机制,促进各区域间战略性新兴产业的交流合作和优势互补。首先,实现湘东湘中地区在坚持先行优势的前提下,以局部龙头带动省域整体,以点带面实现创新成果的空间溢出^[10],通过区域间的帮扶,实现以强带弱,进而缩小湖南省五大区域间战略性新兴产业的差异,改善战略性新兴产业分布不均衡状态。其次,各区域要把握区域核心优势,因地制宜,错位发展,避免产业趋同,大力发展具有特色的新兴产业,不断动态优化产业规模。最后,要尊重战略性新兴产业发展规律,大力推动战略性新兴产业集群化发展、产业链延伸和网络化培育^[11],更好适应国家战略和内外市场的动态变化。

最后,具体从湖南五大区域层面分析。湘东地区是湖南战略性新兴产业发展的高地和龙头,因此需要进一步发挥长株潭战略性新兴产业对周边区域的协同带动作用,避免“虹吸”效应、弱化极化关系,应围绕工程机械、轨道交通、航空动力三大优势新兴产业,努力建成世界级产业集群,此外应进一步加大对该区域产业生态主导型企业的支持力度,提升其外溢效应,促进其带动产业链配套企业协同创新发展。湘南地区要凸显产业特色和区域优势,进一步提升金属新材料产业的产业规模和竞争力,积极承接省内和粤港澳大湾区新兴产业配套,利用湖南自贸试验区和湘粤港澳合作示范区建设契机推动战略性新兴产业

跨越发展。湘北地区战略性新兴产业发展应对接国家长江经济带发展战略,发挥临港经济优势,重点发展航运物流、电子商务和新一代信息技术等产业。湘中和湘西地区则应发挥资源优势和生态优势,在夯实原有新兴产业基础上,努力拓展资源高效利用和绿色环保新领域,在产业配套和错位发展上下功夫,为湖南战略性新兴产业“强链”和“补链”发挥特殊作用。

参考文献:

- [1] 赛迪智库. 新兴产业发展需解决双链失衡难题 [EB/OL]. [2022-02-11]. http://m.thepaper.cn/newsdetail_forward_1125763.
CCID. The Development of Emerging Industries Needs to Solve the Problem of Double-Chain Imbalance. [EB/OL]. [2022-02-11]. https://m.thepaper.cn/newsdetail_forward_11257638.
- [2] 王欢芳, 张 幸, 宾 厚, 等. 战略性新兴产业的集聚测度及结构优化研究: 以新能源产业为例 [J]. 经济问题探索, 2018(10): 179-190.
WANG Huanfang, ZHANG Xing, BIN Hou, et al. Study on Agglomeration Measurement and Structure Optimization of Strategic Emerging Industries: Taking New Energy Industry as an Example[J]. Inquiry into Economic Issues, 2018(10): 179-190.
- [3] 刘华军, 王耀辉, 雷名雨. 中国战略性新兴产业的空间集聚及其演变 [J]. 数量经济技术经济研究, 2019, 36(7): 99-116.
LIU Huajun, WANG Yaohui, LEI Mingyu. Spatial Agglomeration of Strategic Emerging Industries in China[J]. The Journal of Quantitative & Technical Economics, 2019, 36(7): 99-116.
- [4] 杨 骞, 刘鑫鹏, 王 珏. 中国战略性新兴产业创新效率的测度及其分布动态 [J]. 广东财经大学学报, 2020, 35(2): 20-34.
YANG Qian, LIU Xinpeng, WANG Jue. The Measurement and Its Distribution of Innovation Efficiency of Strategic Emerging Industries in China[J]. Journal of Guangdong University of Finance & Economics, 2020, 35(2): 20-34.
- [5] 王良虎, 王 钊. 战略性新兴产业空间集聚及影响因素研究: 基于长江经济带的实证分析 [J]. 经济体制改革, 2020(5): 99-106.
WANG Lianghu, WANG Zhao. Research on Spatial Agglomeration and Influencing Factors of Strategic Emerging Industries: Based on the Empirical Analysis of the Yangtze River Economic Belt[J]. Reform of Economic System, 2020(5): 99-106.
- [6] DAGUM C. Decomposition and Interpretation of Gini and the Generalized Entropy Inequality Measures[J]. Statistica, 1997, 57: 295-308.
- [7] 徐 斌, 杨留洋. 战略性新兴产业的地区差异分解与影响因素: 基于江西省 2005—2013 年的面板数据 [J]. 经济问题探索, 2015(9): 119-125.
XU Bin, YANG Liuyang. Decomposition of Regional Differences and Influencing Factors of Strategic Emerging Industries: Based on the Panel Data of Jiangxi Province from 2005 to 2013[J]. Inquiry into Economic Issues, 2015(9): 119-125.
- [8] 宾 厚, 马全成, 王欢芳. 政产学研协同创新模式与产业技术创新质量 [J]. 湖南科技大学学报 (社会科学版), 2020, 23(4): 70-79.
BIN Hou, MA Quancheng, WANG Huanfang. Collaborative Innovation Model of Government-Industry-University- Research and Quality of Industrial Technology Innovation[J]. Journal of Hunan University of Science & Technology (Social Science Edition), 2020, 23(4): 70-79.
- [9] 朱海玲, 施卓宏. 培育战略性新兴产业的政策支持研究: 以湖南省为例 [J]. 湖南社会科学, 2014(1): 124-126.
ZHU Hailing, SHI Zhuohong. Research on Policy Support for Cultivating Strategic Emerging Industries: Taking Hunan Province as an Example[J]. Social Sciences in Hunan, 2014(1): 124-126.
- [10] 王欢芳, 王娇蕊, 宾 厚. 战略性新兴产业创新能力影响因素研究综述 [J]. 湖南工业大学学报 (社会科学版), 2020, 25(2): 84-92.
WANG Huanfang, WANG Jiaorui, BIN Hou. A Summary of Research on Influencing Factors of Innovation Capability of Strategic Emerging Industries[J]. Journal of Hunan University of Technology (Social Science Edition), 2020, 25(2): 84-92.
- [11] 郑 准, 张 凡. 核心企业视域下战略性新兴产业集群的超集群学习模式研究 [J]. 湖南财政经济学院学报, 2021, 37(2): 32-40.
ZHENG Zhun, ZHANG Fan. Research on Mode of Super Cluster Learning of Strategic Emerging Industry Cluster from the Perspective of Core Enterprises[J]. Journal of Hunan University of Finance and Economics, 2021, 37(2): 32-40.

(责任编辑: 申 剑)