基于"反事实"方法的海岛新区经济增长效应研究

——以舟山为例

郑奕[1],刘观园[2]

(1.上海海洋大学信息学院 上海 201306;2.上海海洋大学经济管理学院 上海 201306)

摘要:文章基于1995—2016年《中国城市统计年鉴》长三角地区部分地级城市生产总值增长率的面板数据,利用"反事实"分析方法,探究舟山群岛新区的设立对舟山经济增长的效果及是否达到经济发展先导区的预期,量化研究了舟山群岛新区设立对地区经济的影响。研究表明:舟山群岛新区设立表现明显的正效应,使得舟山经济增长有明显提升,且长期作用逐渐显著,舟山群岛新区设立已呈现出经济发展先导区特征。同时,验证了海岛经济新区政策的有效性,可以发现政策性因素对目前沿海地区发展的重要作用,从国家层面看,选择更多的沿海地区实施新区、特区政策,有利于促进区域经济发展。目前国家出台的粤港澳大湾区建设和海南自由贸易试验区建设等战略也是有力佐证。

关键词:舟山群岛新区;地区经济增长;反事实方法;区域发展;政策效应;实证研究

中图分类号:P74;F127.9 **文献标志码:**A **文章编号:**1005-9857(2018)11-0092-07

Research on Economic Growth Effect for Island New Area Based on Counterfactual Methods: Taking Zhoushan as an Example

ZHENG Yi[1], LIU Guanyuan[2]

(1. College of Information Technology Shanghai Ocean University, Shanghai 201303, China;
2. College of Economics and Management Shanghai Ocean University, Shanghai 201306, China)

Abstract: Based on the panel data of GDP growth rate of some prefecture-level cities in the Yangtze River Delta region from 1995 to 2016, the paper used the "counter-factual" analysis method to explore the effect of the establishment of the Zhoushan Archipelago New District on Zhoushan's economic growth and whether it has met the expectations of economic developing pilot zone, quantitatively studied the impact of the establishment of the Zhoushan Archipelago New District on the regional economy. The research showed that the positive effect of the establishment of the Zhoushan Archipelago New District had made the economic growth of Zhoushan significantly improved, and the long-term effect had been significant. The establishment of the Zhoushan Archipelago New District had shown the characteristics of the economic development of the pilot area. At the same time, the validity of the Island Economic Zone policy had been verified and the important role of policy factors in the development of the coastal areas could be

收稿日期:2018-04-26;**修订日期:**2018-10-08

作者简介:郑奕,教授,博士,研究方向为产业政策评价与结构优化、资源管理与政策模拟

found. From a national perspective, the selection of more coastal areas to implement the policies of the New District and the Special Zone was conducive to the promotion of regional economic development. At present, the country's introduction of the Guangdong-Hong Kong-Macao Bay Area construction and Hainan Free Trade Pilot Zone and other strategies had further supported this point.

Key words: Zhoushan Archipelago New Area, Regional Economic growth, Counterfactual method, Regional development, Policy effects, Empirical research

0　引言

为了通过对特定区域经济发展的重新定位，影响并提高区域经济发展的质量和效益，国家提出并探索实施了“国家级新区”的政策。随着国家级新区的不断增多，沿海新区在其中占有重要地位，及时总结各新区的建设对区域经济的影响特点，对进一步探索沿海区域新的经济发展模式和路径是非常有利的。2011 年 6 月 30 日，国务院批复设立“浙江舟山群岛新区”，舟山成为我国继上海浦东新区、天津滨海新区、重庆两江新区后又一个国家级新区。同时，这也是首个以海洋经济为主题的国家战略新区。因此，研究舟山新区的设立对区域经济的影响，不仅有利于推动长三角沿海地区乃至更大范围的地区经济发展，还有利于探索我国海洋经济发展的新路径，有利于深入实施“坚持陆海统筹，建设海洋强国”的国家海洋战略。

基于此，对舟山群岛新区的研究引起越来越多学者的重视，相关研究众多，主要集中于对舟山群岛新区地域特征引致的经济结构和产业发展整体的探讨。2011 年舟山群岛新区设立之初，关于新区建设问题学者就有诸多探讨，吴志鹏[1]对浦东、天津滨海和重庆两江三大国家级新区现行政策进行分析比较，并对建设浙江舟山群岛新区提出建议。黄建钢[2]集中探讨了“舟山群岛新区”建设的经济范式和发展“瓶颈”问题。对于舟山未来发展规划，学者也有众多研究，任挺[3]研究了舟山群岛新区建设自由贸易试验区的相关问题。王建友[4]基于区域协调发展视角探讨舟山群岛新区建设相关问题。刘雪斌[5]基于陆海统筹发展思想研究舟山群岛新区建设问题。孙建军等[6]利用 SWOT 分析方法有针对性地提出了舟山发展港口物流业的战略思考。易开刚[7]依据区域经济极化效应理论模型，构建舟山群岛新区极化效应强化机制。毛博华等[8]运用投入产出模型探究舟山群岛新区陆海统筹基础设施建设对省内经济增长、行业和产业的影响，明确陆海统筹基础设施建设对区域经济影响的重要性。

总结现有相关研究发现，目前学者的研究大多局限于舟山内部某一产业或问题，对于舟山群岛新区设立至今的经济效应没有过多讨论，并且多是定性分析，实证部分缺乏。截至目前，舟山群岛新区设立已经 6 年多，其地区生产总值从 2011 年新区设立之初的 772.75 亿元，到 2015 年已达 1 092.85 亿元。但这些经济增长是否和舟山群岛新区的设立有关？新区的设立对舟山经济的促进效果究竟如何？这方面的相关研究目前几乎没有。本研究拟用舟山市地区生产总值增长率作为指标考察上述问题，以弥补现有研究的不足。

图 1 为舟山群岛新区设立（2011 年）前后，舟山市地区生产总值增长率的变化。由图可见，新区设立后地区生产总值增长率并无明显上升，只呈现波动变化趋势，这是否表明舟山群岛新区的设立对舟山经济并无促进效果？但是考虑到影响经济发展的因素是多方面的，而简单的图示分离不出影响经济表现的其他因素，更无法推测在不设立舟山群岛新区的假设下，2011 年后舟山经济增长的“反事实”结果。

1　舟山群岛新区设立的经济效应评估方法

1.1　方法的选取

评估舟山群岛新区成立对舟山经济增长的影响，理论上可以选取影响新区经济因素指标，建立回归模型后进行评估。常用的基于回归的评估政策效应的方法有联立方程组模型、向量自回归模型以及动态随机一般均衡模型，然而，这些方法都有诸多严格的假定，使用起来并不容易。例如，联立

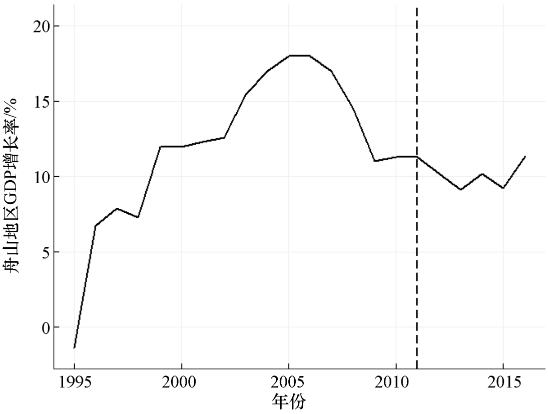

图1 舟山市地区生产总值增长率

方程组模型要求变量需满足先验的外生性和内生性假定,向量自回归模型则需限制变量维数。

鉴于此,经济学家们将准实验方法应用于宏观政策评价中。准实验方法(通俗来说是利用现实经济的非实验数据进行政策评价的方法)把实施项目或政策看做一项实验,期望在实验条件下,为实施项目或政策的实验组找到一个现实条件下能产生的对照组[9]。准实验方法包含工具变量(IV),断点回归(RD),双重差分(DID),以及倾向匹配方法等方法,但上述方法都有其各自局限性。工具变量(IV)存在工具变量选择困难及个体政策反应异质性影响参与决策问题;断点回归(RD)要求在断点附近的个体特征需相同;双重差分(DID)必须满足随机性假设,即双重差分研究必须通过随机化排除那些无法控制因素的影响,从而控制所有可能影响实验结果的无关因素。同时还需具备同质性假设:实验组和控制组样本除实验者所操纵的实验变项(政策冲击)不同外,其余各方面都应达到近乎相等或完全相似的程度[10]。倾向匹配方法对每个实验组都需要寻找控制组,数据量要求也极大,同时结果稳健性难以保证。为改进这些方法,Hsiao等[11]提出了一种基于面板数据的衡量政策效应的新方法,它利用面板系统各截面之间因共同驱动因子而产生的联系构建实验组个体的"反事实"。Hsiao等的反事实方法一方面放松了严格的随机性假设条件,认为时间截面上各个个体的经济运行受经济系统某些共同因子驱动,尽管它们的影响程度不尽相同,但是在截面上存在良好的相关性,所以可以由政策实施前实验组和控制组借由共同驱动因子关联的间接相关关系的估计来预测政策实施后实验组的"反事实"结果,以此进行"反事实"值与真实值的比较分析。此外,对于政策评价中存在的一系列,如模型建立困难,数据数量要求大,遗漏变量等问题,此方法能有效克服,同时在一定程度上能规避因变量与估计方法选择导致的干扰实证结果稳健性的问题。

目前,基于面板数据的"反事实"分析方法已经在政策效应评估上得到很多应用。Hsiao等[11]用一种简单的面板数据方法来评估社会政策的影响,他们利用横截面单位之间的依赖来构建"反事实",使用由24个国家组成的控制组来评估香港与中国内地的政治和经济一体化的影响。H. Steve Ching等[12]则使用面板数据方法来评估中国加入世贸组织的影响,他选取最优控制组模拟中国加入世贸组织后的"反事实"与实际情况比较。发现从2002—2007年,加入世界贸易组织使中国的实际经济增长率提高了2.4%,出口增长率为13.2%,进口增长率每年提高18.89%。赵捷等[13]依据中国与中巴经济走廊沿线贸易伙伴国的贸易数据,引入预计贸易增长空间与极限贸易增长空间两个测度指标,结合回归分析与"反事实"分析方法测算了中巴经济走廊贯通将造成的经济效应。谭娜等[14]运用前沿的"反事实"分析方法,考虑工业增加值增长率和进出口总额增长率两个指标,探究上海自贸区成立对上海经济增长效应。王利辉等[15]和殷华等[16]利用"反事实"方法分别探究了上海自贸区建设对上海地区实际人均GDP、固定资产投资及进出口总额以及上海市GDP、投资、进口和出口的影响效应。

以上学者的诸多研究,使"反事实"方法在宏观政策绩效评价中的适用性得到了充分的验证。因此,本研究选择利用"反事实"方法探究实施设立舟山群岛新区这一政策对舟山地区经济的影响,并由此量化测算新区设立产生的经济增长效应。

1.2 理论模型构建

设研究时期从 $t=1$ 到 $t=T$,研究涉及的全部城市为 N 个,y_{it} 是舟山($i=1$)和其他 $N-1$ 个城市($i=2,3,\cdots,N$)的地区生产总值增长率指标,它

的生成过程基于如下因子模型（因子可能是多个且未知的）：

$$y_{1t}=b_i{}'f_t+\alpha_i+\varepsilon_{it}$$
$$i=1,2,\cdots,N,t=1,2,\cdots,T \tag{1}$$

其中：f_t 为 K 维随时间 t 变化的经济发展中的公共因子向量，$b_i{}'$ 为 K 维随地区 i 变化的系数向量，α_i 为地区 i 的固定效应，ε_{it} 为随机扰动项，满足 $E(\varepsilon_{it})=0$。

记 y_{it}^0 为 i 地区第 t 年时没有舟山群岛新区设立经济影响的地区生产总值增长率，而 y_{it}^1 是有新区设立经济影响的 i 地区第 t 年时的地区生产总值增长率。若以舟山群岛新区设立的 2011 年为 T_1 期，当新区无论成立与否对其他省市的地区生产总值增长率 y_{it} 均没有影响，则有 $y_{it}=y_{it}^0$，$(i=2,\cdots,N,t=1,2,\cdots,T)$。若新区成立之前对舟山经济无影响，成立之后有影响，则 $y_{1t}=y_{1t}^0$，$(t=1,\cdots,T_1)$；$y_{1t}=y_{1t}^1$，$(t=T_1+1,\cdots,T)$。若定义虚拟变量 d_{it}，$d_{it}=1$ 表示 i 地区在 t 时期的生产总值增长率受政策干预，$d_{it}=0$ 表示其未受政策干预。则 i 地区第 t 年时的地区生产总值增长率一般的可表示为：

$$y_{it}=d_{it}y_{it}^1+(1-d_{it})y_{it}^0,(t=1,\cdots,T)$$

在这里，假设舟山市以外的其他 $N-1$ 个城市的地区宏观经济增长特有的随机构成成分与政策干预变量 d_{it} 是条件独立的，即 $E(\varepsilon_{is}\mid d_{1t})=0,i=2,\cdots,N,s\geqslant t$。

由于式(1)中 f_t 在宏观经济中不易观察，"反事实分析"方法建议在研究期内，利用 $\tilde{y}_t^0=(y_{2t}^0,\cdots,y_{Nt}^0)$ 代替 f_t 来拟合 y_{1t}。现令舟山群岛新区设立后影响舟山地区生产总值增长率 y_{1t} 的处理效应 Δ_{1t} 为：$\Delta_{1t}=y_{1t}^1-y_{1t}^0$，$(t=T_1+1,\cdots,T)$。但由于在时间 T_1 后 y_{1t}^0 实际上是观测不到的，因此无法直接计算 Δ_{1t}。为此，"反事实分析"方法提出，面板系统截面上不同个体之间由于共同因子的作用，互相之间存在联系，故当政策在 T_1 年发生后，可利用未受到政策干预的对照组的信息来预测假设政策未发生时实验组个体在 $T_1+1,\cdots,T$ 时期内的宏观经济指标。即首先在 $t=1,2,\cdots,T_1$ 时期内，利用实际观察到的时间序列数据 $\tilde{y}_t^0=(y_{2t}^0,\cdots,y_{Nt}^0)$ 代替式(1)中的 f_t 来拟合 y_{1t}^0 得其拟合值，通过不同回归结果的比较，在对照组中恰当地选择 M 个城市组成控制组，形成最优拟合如下：

$$\hat{y}_{1t}^0=\hat{\alpha}+\hat{\alpha}_2y_{2t}^0+\cdots+\hat{\alpha}_My_{Mt}^0,t=1,\cdots T_1 \tag{2}$$

然后利用控制组的实际观察值，根据式(2)进行 y_{1t}^0 的样本外预测，推出实验组个体在 $t=T_1+1,\cdots,T$ 时期内的宏观经济指标的"反事实"值。即：

$$\hat{y}_{1t}^0=\hat{\alpha}+\hat{\alpha}_2y_{2t}^0+\cdots+\hat{\alpha}_My_{Mt}^0,t=T_1+1,\cdots,T \tag{3}$$

根据上述"反事实"分析的理论，由于可以认为前文选择的 22 个未受到新区政策干预的地级市在同一时期的地区生产总值增长率都受到和舟山市相同的共同因子（人口、资本、技术等）的影响，尽管它们对各个地区经济发展的驱动程度不同，但导致了时间截面上各城市经济数据之间存在某种相关性，因此可以利用这 22 个未受到新区政策干预的地级市构成的控制组的信息来推测若新区政策未发生时的舟山市 2011 年后的"反事实"的地区生产总值增长率 y_{1t}^0。故由式(3)推出的 T_1+1 年后的反事实的地区生产总值 y_{1t}^0，可得舟山新区设立后影响舟山地区生产总值指标的处理效应 Δ_{1t} 的估计如下：

$$\hat{\Delta}_{1t}=y_{1t}-\hat{y}_{1t}^0,(t=T_1+1,\cdots,T)$$

若估计出的处理效应 $\hat{\Delta}_{1t}$ 序列是平稳的，则长期的处理效应 Δ_1 的估计值为

$$\hat{\Delta}_1=\frac{1}{T-T_1}\sum_{t=T_1+1}^{T}\hat{\Delta}_{1t} \tag{4}$$

Hsiao 等[11]证明，式(4)是实际处理效应 Δ_1 的一致性估计。模拟结果也同样表明，上述方法得到的处理效应 Δ_1 的误差较小，且在小样本情况下表现出优越性。

从上面建立的模型可以看出，在式(2)的拟合分析中，可以在满足假设条件前提下只挑选面板数据中的部分合适个体作为选中控制组来构建受政策影响个体的"反事实"值。实际操作中，控制组有多种选取方法，本研究按照 Hsiao 等的方法[11]，采用如下选择策略：

第一步，对实验个体外的 $N-1$ 个个体，选任意

固定的 $j(j=1,2,\cdots,N-1)$，在 $N-1$ 个截面单位中任意挑出 j 个个体，共可得到 C_{N-1}^{j} 种控制组。用各控制组中 j 个城市的宏观经济指标变量构建 $(y_{1t}^{0},\cdots,y_{jt}^{0})$，拟合得到“反事实”值表达式式(2)。根据 Akaike 信息准则(AIC)选出对 $y_{1t}^{0}(t=1,\cdots,T_1)$ 拟合得最好的一个控制组。这一过程需要估计和比较 $2^{N-1}-1$ 种回归模型，最终得到最优的控制组，记为 $M^*(j)$。因 $j=1,2,\cdots,N-1$，故重复进行这一挑选，将选出 $N-1$ 个备选的控制组 $M^*(j)$，$j=1,2,\cdots,N-1$。

第二步，利用 AIC 准则从 $M^*(1),M^*(2),\cdots,M^*(N-1)$ 中挑选一个最优的控制组 M^*。

第三步，由控制组 M^* 对应的估计模型(1)进行样本外 $\{t=T_1+1,\cdots,T\}$ 预测，作为 y_{1t}^{0} 的“反事实”值，由式(2)估计处理效应，作为分析的依据。

2 实证分析及结果

2.1 指标与数据选择

在进行政策绩效评价时，指标与数据的选取是至关重要的。本研究指标选择以 1990 年 GDP 为基期的年度地区 GDP 增长率，数据采用百分比形式。使用增长率数据作为分析指标能够去除价格因素对经济增长的影响，并保证数据的平稳性。

“反事实”分析方法要求所收集的数据截面须满足政策实施前时期应长于政策实施后时期，考虑到舟山群岛新区 2011 年 6 月设立，故本研究收集了舟山群岛新区设立前 1995—2011 年的 17 年数据，以及设立后的 2012—2016 年的 5 年数据，确保收集的数据充分满足分析要求。

Hsiao 等[11]认为在经济发展中时间截面上各个个体的经济运行受经济系统某些共同因子驱动，尽管它们的影响程度不尽相同，但是在截面上存在某种良好的相关性，如在地区范围内存在共性的影响因素(人口、资本、技术等)，虽然这些共同驱动因子对各地区经济发展的作用程度不同，但它们使得各地区的经济具有间接相关性。基于上述思想，为在研究新区设立对舟山地区经济的影响时，将这些公共因子的作用分离出去，本研究将设立新区的舟山作为接受政策实验的个体形成实验组，并选择了与舟山地缘相近，行政体制均为地级市的部分长三角城市构成新区政策实验中的对照组。对照组中的城市，既有位于与舟山临近的沿海地区，也有位于内陆地区的；既有经济发达的城市，也有欠发达的城市。

关于对照组中城市的选择原则，首先是要求能获取 1995—2016 年地区生产总值增长率的完整数据。一些城市由于在本研究分析的 1995—2016 年行政区划发生变化而被剔除。以安徽省巢湖市为例，2011 年国家批复同意撤销地级巢湖市，设立县级巢湖市，同时原行政区分别划归临近三市(合肥、芜湖、马鞍山)管辖。为避免由于行政区划变化而产生的相关城市地区生产总值在统计口径上的变化，对照组中将巢湖、合肥、芜湖和马鞍山 4 个城市予以剔除。其次，根据 Hsiao 等[11]方法的假定，要求所选城市的经济变化与舟山群岛新区设立的政策实施相互独立，也就是说控制组中地区变量的选择要使得本地区与舟山经济联系较小。根据舟山经济往来信息及地理位置的周边情况，由此排除了上海、杭州、宁波、嘉兴、绍兴、台州 6 个地区。最后，本研究选择南京、无锡、常州、苏州、南通、连云港、盐城、扬州、镇江、温州、湖州、金华、衢州、蚌埠、淮南、淮北、铜陵、安庆、黄山和滁州等 20 个城市组成对照组。并从《中国城市统计年鉴》中整理计算了 1995—2016 年上述城市的地区生产总值增长率，供下文和舟山市的相关数据进行比较分析。

基于上述分析，本研究用包含舟山市在内的共 21 个地级城市的 1995—2016 年的地区生产总值增长率数据，通过“反事实”分析方法实证研究舟山群岛新区设立对舟山地区经济的影响具有合理性。

2.2 实证结果与分析

根据前述理论模型的具体操作策略，实证分析首先是在舟山市外的 20 个个体中，选任意固定的 j $(j=1,2,\cdots,20)$，在 20 个城市中任意挑出 j 个构成控制组。用各控制组中 j 个城市的地区生产总值拟合“反事实”值表达式式(2)。由多次的回归分析并根据 Akaike 信息准则(AIC)进行判别，最后选取无锡、常州、南通、温州、安庆作为控制组城市能得到较好的拟合，通过最优控制组拟合式(2)的结果见表 1。从图 2 中可以看出选取的最优控制组确实能很好地拟合样本组。

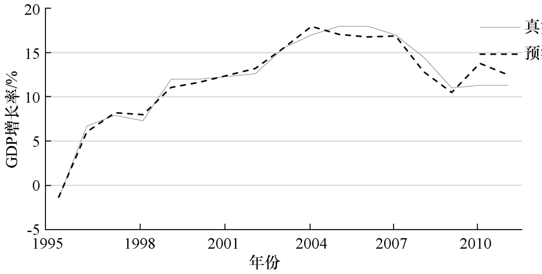

图 2　最优控制组与样本组

表 1　最优控制组权重

控制组	系数	标准差	T 值
截距项	−4.206 3	2.631 7	−1.60
无锡	0.295 1	0.120 6	2.45
常州	2.255 0	0.193 8	11.64
南通	−0.707 9	0.080 5	−8.79
温州	−0.292 8	0.086 3	−3.39
安庆	−0.219 3	0.069 6	−3.15

然后，利用表 1 中系数再由式(3)进行样本外预测，预测得出 2012—2016 年舟山未受到新区设立政策影响下的地区生产总值增长率的“反事实”值。最后通过“反事实”值与实际值得对比，估计处理效应，由此分析设立舟山新区的实施效果。

根据上述步骤得出的部分分析结果见图 3 和表 2，图 3 给出了舟山市实际地区 GDP 增长率与“反事实”分析计算得出的地区 GDP 增长率的比较，可见 2013 年后实线始终保持在虚线上方，这表明舟山群岛新区设立后实际地区 GDP 增长率大于假设的未实施政策的地区 GDP 增长率。同时可以发现，随着时间的推移，实线与虚线的差距越来越大。表明设立舟山群岛新区的政策在实施时存在时滞效应，群岛新区政策的实施对舟山 GDP 增长率的提升有明显且逐渐显著的效果。

表 2 对新区设立的经济效应进行了量化分析，从表 2 可见，群岛新区设立的第二年(2013 年)，经济增长率即表现出显著的政策效果，真实增长率比潜在增长率高约 0.21%，到 2016 年处理效应高达 4.97%，这 5 年的平均处理效应为 1.146%。表明设立舟山群岛新区政策的实施确实有效地促进了舟山地区经济增长率，使得地区经济增长更加明显。这种随时间增加的处理效应的提高使得近年

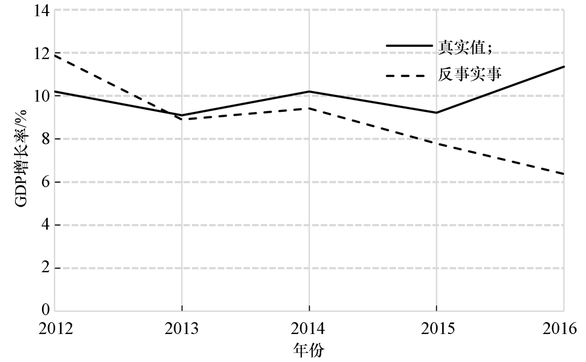

图 3　舟山市实际 GDP 增长率与反事实 GDP 增长率

来舟山经济表现突出，在江浙地区 GDP 增长率都普遍低于 9% 的情况下仍然能保证 9% 的 GDP 增长率。甚至达到两位数增长。

表 2　舟山市实际 GDP 增长率与反事实 GDP 增长率比较

年份	真实增长率/%	反事实增长率/%	处理效应/%
2012	10.2	11.87	−1.67
2013	9.10	8.89	0.21
2014	10.2	9.41	0.79
2015	9.22	7.79	1.43
2016	11.35	6.38	4.97
平均效应			1.146

3　结论与启示

本研究采用长三角地区 21 个城市生产总值增长率面板数据，利用 Hsiao 等[11-12]的“反事实”分析方法，量化研究舟山群岛新区设立对舟山市地区经济的影响，测度了设立新区促进舟山地区生产总值增长率提升的经济效应。研究表明，舟山群岛新区的经济增长效应显著，在 2012—2016 年这个研究时期内呈现良好的增长趋势，5 年平均处理效应达 1.146%。这些研究结果表明：由于设立了舟山群岛新区，2012—2016 年舟山地区经济相较周边地区获得了较快发展，舟山已呈现出经济发展先导区特征。本研究验证了政策的有效性，但由此也可以发现政策性因素对目前沿海地区发展的重要作用，这从两方面给我们启示：①从国家方面看，选择更多的沿海地区实施新区、特区政策，有利于促进区域

(以下内容转至第 103 页)

参考文献

[1] 林东年，古新标，冯波.基于 DEA 的茂名市渔业生产技术效率评价[J].茂名学院学报，2007，17(3)：70－73.

[2] TINGLEY D，PASCOE S，COGLAN L.Factors affecting technical efficiency in fisheries：stochastic production frontier versus data envelopment analysis approaches[J].Fisheries Research，2005(73)：363－376.

[3] OLIVEIRA M M，GASPAR M B，PAIXAO J P，et al.Productivity change of the artisanal fishing fleet in Portugal：A Malmquist index analysis[J].Fisheries Research，2009(95)：189－197.

[4] 张荫.基于 DEA 的沿海省市海洋渔业产出效率分析[J].南方农村，2016，32(1)：26－30.

[5] 刘洋.我国海水养殖投入产出动态效率研究：基于 2004—2013 年 9 省、市面板数据分析[J].海洋开发与管理，2015，32(12)：94－99.

[6] 金剑.生产率增长测算方法的系统研究[D].大连：东北财经大学，2007.

[7] 许冬兰，吕蕴虹.全要素生产率在渔业领域的研究进展与评述[J].中国渔业经济，2017，35(4)：106－112.

[8] 吴文江.数据包络分析及其应用[M].北京：中国统计出版社，2002.

[9] 于淑华，于会娟.中国沿海地区渔业产业效率实证研究：基于 DEA 的 Malmquist 指数分析[J].中国渔业经济，2012(3)：140－146.

[10] 王秀梅，李佩国.中国渔业全要素生产率的动态实证分析(2003－2012)：基于 Malmquist 指数方法[J].河北职业技术师范学院学报，2014(3)：70－75.

[11] 肖姗，孙才志.基于 DEA 方法的沿海省市海洋渔业经济发展水平评价[J].海洋开发与管理，2008，25(4)：90－94.

(上接第 97 页内容)

经济发展。目前国家出台粤港澳大湾区建设和海南自由贸易试验区建设等战略进一步佐证了这一点。②从沿海地区自身发展来看，应抓住机会，继续加大投入，充分利用好国家实施的新区、特区政策，但同时要注意发展自己的特色优势产业，调整产业结构，增强市场竞争能力，在国家政策“输血”的同时，提高自身“造血”能力，为本地区的长期持续发展奠定坚实基础。

参考文献

[1] 吴志鹏.三大国家级新区现行政策比较及对浙江舟山群岛新区建设的启示[J].发展研究，2011(12)：56－58.

[2] 黄建钢.“舟山群岛新区”建设的经济范式和发展瓶颈[J].当代社科视野，2011(9)：1－9.

[3] 任挺.浙江舟山群岛新区建设自由贸易试验区研究[D].舟山：浙江海洋大学，2016.

[4] 王建友.区域协调发展视阈下的舟山群岛新区建设[J].浙江海洋学院学报(人文科学版)，2014(3)：13－19.

[5] 刘雪斌.舟山群岛新区陆海统筹发展研究[D].舟山：浙江海洋大学，2014.

[6] 孙建军，吴晓健，冯柏泓，等.舟山港口物流业发展战略研究[J].浙江海洋学院学报(人文科学版)，2010，27(1)：46－52.

[7] 易开刚.提升舟山群岛新区极化效应的机制构建与创新研究[J].管理世界，2014(3)：174－175.

[8] 毛博华，刘雪斌，李月琴.陆海统筹基础设施建设对区域经济影响实证分析：以舟山群岛新区为例[J].安徽农业科学，2015(15)：277－280.

[9] 卫梦星.基于微观非实验数据的政策效应评估方法评价与比较[J].西部论坛，2012，22(4)：42－49.

[10] 陈林，伍海军.国内双重差分法的研究现状与潜在问题[J].数量经济技术经济研究，2015(7)：133－148.

[11] HSIAO C，CHING H S，WAN S K.A panel data approach for program evaluation：Measuring the benefits of political and economic integration of Hong Kong with China[J].Journal of Applied Econometrics，2012，27(5)：705－740.

[12] CHING H S，HSIAO C.Economic benefits of globalization：The impact of entry to the WTO on China's growth[J].Pacific Economic Review，2011(16)：285－301.

[13] 赵捷，刘宁.中巴经济走廊贯通对中国进出口贸易的影响：基于沿线国家产业层面数据的反事实模拟[J].世界经济研究，2017(3)：123－133＋136.

[14] 谭娜，周先波，林建浩.上海自贸区的经济增长效应研究：基于面板数据下的反事实分析方法[J].国际贸易问题，2015(10)：14－24＋86.

[15] 王利辉，刘志红.上海自贸区对地区经济的影响效应研究：基于“反事实”思维视角[J].国际贸易问题，2017(2)：3－15.

[16] 殷华，高维和.自由贸易试验区产生了“制度红利”效应吗？——来自上海自贸区的证据[J].财经研究，2017，43(2)：48－59.