# 我国海陆经济发展的协同效应分析

来源：网络 作者：梦醉花间 更新时间：2024-06-20

*摘要：文章通过格兰杰因果关系检验和面板数据回归分析两种方法探讨了海洋经济与陆域经济之间发展的协同性，并得出结论：在短期内，海陆经济静态布局对海洋经济和陆域经济的发展均有推动作用，协调的海陆经济布局有利于海陆经济的一体化发展；在中长期内，海洋...*

摘要：文章通过格兰杰因果关系检验和面板数据回归分析两种方法探讨了海洋经济与陆域经济之间发展的协同性，并得出结论：在短期内，海陆经济静态布局对海洋经济和陆域经济的发展均有推动作用，协调的海陆经济布局有利于海陆经济的一体化发展；在中长期内，海洋经济与陆域经济之间存在相互拉动的效果。

关键词：海陆经济；协同效应；格兰杰检验；面板数据

目前，关于海陆经济之间关系的研究主要集中于测量海洋经济与陆域经济之间的关联程度方面，运用的方法主要是海陆经济产值的灰色关联度分析。徐胜（202\_）对海陆经济内在关联关系的存在原因进行了阐释，并运用灰色关联分析方法计量了海洋三次产业与陆域三次产业之间的关联关系。董晓菲等（202\_）从自然资源、经济发展、社会需求及生态环境等方面分析东北地区沿海经济带与腹地海陆产业联动发展机制，其中也运用灰色关联分析方法测量海洋经济及主要海洋产业与陆域经济的灰色关联关系，从而说明海洋经济与陆域经济之间的密切相关。对于海洋经济与陆域经济相互作用方面，董晓菲、韩增林（202\_）分析了辽宁省海洋经济对东北老工业基地振兴的拉动效应，但只是进行了文字分析，没有对其进行数学计量。本文着重运用格兰杰因果关系和面板数据模型两种方法实现对海陆产业发展的协同效应的检验。

一、海陆经济发展存在协同效应的理论依据

协同效应是指两种或两种以上的组分相加或调配在一起，所产生的作用大于各种组分单独应用时作用的总和。1971年，物理学家提出了协同的概念。协同论认为整个中的各个系统间存在着相互影响而又相互合作的关系。社会现象亦如此。

海陆经济之间同样存在着明显的协同效应：首先，海洋产业是陆域产业的延伸，在陆域产业的基础上发展起来的，因此，海洋产业的发展广泛需要陆域产业的支撑，陆域产业发展水平越高，其对海洋产业促进作用越大。其次，海洋产业的发展能够带动陆域产业的发展，海洋广阔的开发空间和丰富的蕴藏资源决定了海洋产业发展很好的前景，近年来，我国海洋产业发展速度均高于同期GDP增长速度，呈现出强劲的发展趋势。海洋产业的发展会通过乘数效应带动相关陆域产业的发展，因此，海洋产业较发达的地区，陆域产业发展水平一般也较高，人均收入水平相对高于其他地区。

海洋经济与陆域经济之间存在着广泛而又密切的相互联系，海洋经济发展可以很大程度地借鉴运用陆域经济的发展成果，包括制度形式、发展方式、科技成果等方面；与此同时，陆域经济的发展也受到海洋经济发展的推动，如能源、原材料的提供，海洋经济的发展同样需要以沿海陆域地区为依托，这同样会拉动陆域经济的发展。如海洋经济的发展需要陆域交通运输、仓储等物流行业，资本市场、金融机构等进行金融服务支持，沿海旅游业的发展同时需要陆域餐饮、住宿等行业的支持。

二、海陆经济发展的相互促进关系——基于格兰杰因果关系检验结果的分析

首先，对海洋经济与陆域经济发展进行格兰杰因果关系检验。格兰杰因果关系检验可以进行如下表述：以两变量为例，其他条件不变，若xt加上的滞后变量后对yt的预测精度不存在显著性改善，则称xt-1对yt不存在格兰杰因果关系。根据以上定义，格兰杰因果检验式如下

如有必要，常数项、趋势项、季节虚拟变量等都可以包括在上式中。则检验xt-1对yt不存在格兰杰因果关系的原假设是： 显然如果式①中的xt的滞后变量的回归参数估计值全部不存在显著性，则上述假设不能被拒绝。即如果xt的任何一个滞后变量的回归参数的估计值存在显著性（不等于零），则结论应是xt-1对yt存在格兰杰因果关系。双数检验可通过F统计量完成。

式中，RSSr表示施加约束（零假设成立）条件后的模型的残差平方和，表示RSSu不是加约束条件下的模型的残差平方和，k表示模型xt中的最大滞后期，2k表示无约束模型中被估计参数的个数。T为样本容量。

在原假设成立条件下，F统计量渐进服从F（k，T-2k）分布。判断规则是：

若用样本计算的F≤Fα（k，T-2k），接受原假设，即xt-1对yt不存在格兰杰因果关系。

若用样本计算的F＞Fα（k，T-2k），拒绝原假设，即xt-1对yt存在格兰杰因果关系。

本文运用格兰杰因果关系方法考察海洋经济与陆域经济之间发展速度的因果关系情况。选择发展速度指标，主要是为考查海陆经济之间的动态效应，同时能够有效避免因资源禀赋、地区差异等因素导致的初始状态对海洋经济及陆域经济产值的长期影响。 下文进行格兰杰因果关系检验，检验结果如表1所示。

三、海陆经济协同效应的面板数据回归方程计量

为更准确地衡量海陆经济发展之间的协同效应，本文运用面板数据模型拟合海陆经济发展的各项主要指标，建立适当的模型形式，考察海陆经济之间存在的相互促进、共同发展的具体方程形式。选择的样本数据包括我国沿海11省市的海洋经济增长速度、陆域经济增长速度、GDP增长速度与海陆经济协调发展程度的关系。关于海陆经济协调发展程度的度量，本文选择海洋经济产值与陆域经济产值的比例作为解释变量，考察该解释变量对各个被解释变量的解释程度。 为了增加模型的解释程度，我们同时选择各个被解释变量的之后一期数据作为解释变量。建立面板数据模型，具体模型方程形式分别为：

GDPZS=α\*GDPZS（-1）+β\*HLBL

HYZS=α\*HYZS（-1）+β\*HLBL

LYZS=α\*LYZS（-1）+β\*HLBL

其中GDPZS表示现实我国沿海各个地区生产总值与其上年生产总值相比增加的比例；GDPZS（-1）代表上期地区生产总值增加的数值；HLBL指标代表海洋生产总值与陆域生产总值之间的比例，是衡量海洋经济与陆域经济协调发展程度的指标；HYZS表示各期海洋生产总值的增加比例；LYZS表示陆域生产总值比上一年的增加比例。

根据Hausman检验结果，建立随机效应模型，回归结果如表2所示：

根据上述回归结果，海洋产值与陆域产值之间的比例对海洋经济发展速度、陆域经济发展速度以及GDP发展速度均有正向影响，即海洋经济与陆域经济产值之比越大，其对于海洋经济、陆域经济、GDP发展速度的推动作用越大。

四、结论

本文主要通过格兰杰因果关系检验和面板数据回归分析两种方法，验证了海洋经济与陆域经济之间存在一定的协同发展效应。在短期内，海陆经济静态布局（海洋经济与陆域经济产值之比指标反映）对海洋经济和陆域经济的发展均有推动作用。该指标数值越大，越有利于海陆经济的一体化发展，表现为海陆经济发展速度趋向平衡，海陆经济之间存在良好的协同效应两个方面。在中长期内，海洋经济与陆域经济之间存在相互拉动的效果，但存在一个滞后期，通过格兰杰因果关系检验结果初步确定，该滞后期约为4年。

由上述结论可以看出，综合协调海洋经济与陆域经济的结构比例，实现海洋经济与陆域经济的结构协调不仅能够有效地推动海陆经济的发展速度，而且对于实现海陆经济的一体化发展具有重要意义。

参考文献：

1、董晓菲,韩增林.辽宁省海洋经济对东北老工业基地振兴的拉动效应分析[J].海洋开发与管理,202\_

(2).

2、戴桂林,刘蕾.基于系统论的海陆产业联动机制探讨[J].海洋开发与管理,202\_

(1

1).

3、宋薇.海洋产业与陆域产业的关联分析[D].辽宁师范大学,202\_.

4、周福君.我国沿海地区陆海产业联动发展研究[D].浙江工商大学,202\_.

中国

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！