

长江经济带养老产业与旅游产业 耦合协调与经济增长的关系

刘颖洁, 王爽

(湖南师范大学 旅游学院, 中国湖南 长沙 410081)

摘要:文章以长江经济带为例,运用综合指标评价法、耦合协调度模型及面板向量自回归模型,对养老产业与旅游产业发展水平、耦合度状况及与经济增长的关系进行实证分析。结果发现:①两产业由于区域发展不平衡,发展差异极化等导致整体发展水平不高,养老、旅游产业发展水平指数均值分别为0.33、0.36。②两产业耦合协调度整体呈上升态势,但各省市耦合协调度等级存在明显差异。③江西、湖南两省的耦合协调度处于濒临失调水平,重庆、云南、贵州处于轻度失调水平,其余省市均处于不同等级的协调阶段。④养老产业与旅游产业耦合能够有效刺激和推动经济的增长。因此,为提高两产业发展水平和实现两产业耦合协调发展,通过深化供给侧结构性改革,做好产业结构调整“加减法”,提升产业发展水平;因地制宜扬长避短,促进两产业协同发展;产业联动融合发展,延长产业价值链。

关键词:国内大循环;长江经济带;养老产业;旅游产业;耦合协调;扩大内需

中图分类号:F061.4;F592 **文献标志码:**A **文章编号:**1000-8462(2022)08-0123-09

DOI:10.15957/j.cnki.jjdl.2022.08.014

Coupling and Coordination Between Elderly Care Industry and Tourism Industry in Yangtze River Economic Zone and Its Relationship with Economic Growth

LIU Yingjie, WANG Shuang

(Tourism College, Hunan Normal University, Changsha 410081, Hunan, China)

Abstract: Taking the Yangtze River Economic Zone as the research area, the article uses the comprehensive index evaluation method, coupling coordination degree model and panel vector autoregression model to empirically analyze the development levels of the elderly care industry and the tourism industry, and their coupling degree and relationship with economic growth. It's found that: 1) The overall development level of the two industries is not high due to the unbalanced regional development and polarized development differences, the average values of the development level of the elderly care industry and the tourism industry are only 0.33 and 0.36 respectively. 2) The overall coupling coordination degree of the two industries is on the rise, but there are obvious differences in the coupling coordination degree level among provinces (municipalities). 3) The average value of coupling coordination in Jiangxi and Hunan are both at the disorder level, Chongqing, Yunnan and Guizhou, are at the mild disorder level, the rest of provinces and municipalities are at different levels of coordination. 4) The coupling of the elderly care industry and tourism industry can effectively stimulate and promote the economic growth. Therefore, in order to improve the development level and coupling process of the two industries, it should improve the level of industrial development by deepening the supply-side structural reform, doing the "addition and subtraction" of industrial structure adjustment, promoting the synergistic development of the two industries by taking advantage of the strengths and avoiding the weaknesses according to local conditions, extending the industrial value chain by linking and integrating the development of the industries, and improving the industrial coupling process to realize the coupling and coordination development of the two industries.

Keywords: domestic general circulation; Yangtze River Economic Belt; elderly care industry; tourism industry; coupling and coordination; expanding domestic demand

收稿时间:2021-11-26;修回时间:2022-07-11

基金项目:湖南省社会科学基金项目(16YBQ052)

作者简介:刘颖洁(1982—),女,湖南衡南人,博士,副教授,硕士生导师,研究方向为旅游及酒店管理。E-mail:liuyj@hunnu.edu.cn

当前,新冠肺炎疫情肆虐全球,叠加单边主义、贸易保护主义等逆全球化思潮的泛滥,导致全球产业链、供应链面临断裂风险,世界经济陷入严重衰退,全球经济社会发展正面临严重的威胁。面对国际经济环境变化所带来的新矛盾和新挑战,为使我国经济保持长期健康稳定发展,“必须顺势而为调整经济发展路径,在努力打通国际循环的同时,进一步畅通国内大循环,提升经济发展的自主性、可持续性”^[1],“构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”^[2]。

以国内大循环为主体的“双循环”发展格局,并非意味着闭关锁国搞发展,而是在继续扩大开放的同时加强“内循环”,也就是“把发展立足点放在国内,更多依靠国内市场实现经济发展”^[2]。所以,“内循环”的实质是发掘和拓展国内市场需求,推动消费能力释放,使内需成为推动国家经济发展的核心动力,本质上说,就是“要加快培育完整内需体系”^[2]。所谓完整内需体系,“不是简单地讨论内需是什么,而是要深刻把握完整的内需体系的时代背景,从形成内需需要什么样的基础、什么样的条件、有什么样的机制等维度,系统理解‘内需体系’的丰富含义”^[3]。也就是说,内需体系包含多方面的内容,扩大内需的路径是多元的。在国际经济环境不稳定、不确定的背景下,如何扩大内需,构建完整的内需体系?产业耦合协调发展无疑对打通国内供需两端,激活有效需求,促进产业链增值产生积极效应,是扩大内需的有效途径之一^[4]。

养老产业与旅游产业从产业链、供应链的视角看,因其价值链、企业链、物流、商流、信息流等基本都在国内,不会出现“卡链、断流”现象,产业特征具有显著的“内需”属性,且对经济增长具有显著正效应^[5]。随着我国老龄化进程的加快、人民日益增长的美好生活需要,养老产业与旅游产业的发展潜力巨大,是拉动内需的重要引擎之一。因此,研究养老产业与旅游产业耦合协调与经济增长的关系,不但是养老与旅游两产业融合发展的要求,也是在“内循环”背景下,从产业视角回应扩大内需,构建内需体系,促进国内大循环。

1 研究进展与耦合机理

1.1 研究进展

以国内大循环为主体、国内外双循环相互促进的新发展格局,是我国为应对国际经济形势变化顺势而为的战略之举,对其相关学术研究是当前的热

点,主要研究成果体现在三方面:一是系统阐释构建新发展格局的意义、科学内涵及落实部署^[1],并从经济规律和我国改革开放以来经济发展实践的视域阐释如何构建内需体系,及国内大循环的实质和内涵^[3];二是从逆全球化所导致的投资和贸易壁垒等方面,阐释国内大循环的必要性、必然性^[6];三是从内生增长、产业链、经济循环规律等方面阐释国内大循环的措施和路径^[7],等等。

关于养老产业的相关研究,因国外进入老龄化社会较早,相关研究也早于国内。1970年代前,国外相关研究主要围绕老龄化问题展开,如老龄人需求、老龄化对社会福利、人力资源的影响等^[8-9],其后,养老产业的相关研究在产业政策、模式及社会经济效应等方面取得了丰富的成果^[10]。在国内,养老产业的相关研究始于1970年代末,早期研究主要是对国外相关成果的借鉴与消化。1990年代后逐渐涉及养老产业的相关研究,主要涉及养老模式^[11]、养老政策^[12]、养老产业与区域经济及与相关产业的耦合协调发展研究^[13-14]等等。对养老与旅游产业融合的相关研究集中在康养旅游、养老旅游^[15-16],涉及养老与旅游产业耦合协调与经济增长关系的相关研究较少。但产业耦合协调对经济增长的作用研究,已取得部分研究成果,如张娜等以中国31省区市2008—2016年的数据为例,实证研究文、旅产业耦合协调发展与区域经济增长的关系,认为文旅耦合能够有效刺激区域经济的增长^[17]。本研究拟在已有研究的基础上,以长江经济带为例,通过养老产业与旅游产业发展水平、耦合度状况及对经济增长作用的实证分析,为两产业高质量协调发展提供理论借鉴,进而为从产业视角回应扩大内需、构建内需体系、促进国内大循环提供参考。

1.2 养老与旅游产业耦合机理分析

作为“朝阳产业”的养老和旅游产业,其产业链涵盖了一、二、三产业,产业的综合性和辐射性非常强,不但与其他产业有较强的相关性,而且两产业间具有高度的关联性和协调关系^[18]。

一方面,养老产业直接或间接地带动旅游业的发展。养老产业覆盖面较广,涉及的行业领域较多,能够产生极大的带动效应,促进产业关联提升。对旅游产业来说,能够促进老年旅游服务、养生及休闲旅游服务等旅游服务模式的创新,增加旅游消费群体;以老年人为主要群体的康养旅游、异地养老等养老新模式,扩大了旅游消费市场;与此同时,

养老产业提高了旅游资源的利用效率和经济效益。因此,养老产业带动旅游产业发展效应主要体现在:创新旅游模式(产品效应)、增加旅游消费群体(规模效应)、扩大旅游市场(市场效应)、提高旅游资源效率(收入效应)等方面。

另一方面,旅游产业也直接或间接地支撑和促进养老产业的发展。旅游与养老产业高度的关联性,决定了两产业的发展在一定程度上互为因果,相互支撑。对养老产业来说,旅游业相关的食、住、行、游、娱、购、医等基础及公共设施为养老产业的发展提供了支撑;以“旅游+健康、养老”为主题的老年旅游新业态的产生,促推了健康养老模式的发展;旅游目的地优良的“硬、软”环境对提高养老业的品质起到了锦上添花的作用;全域旅游、游憩带、“农家乐”等旅游模式,拓展了养老产业的市场空间,等等。因此,旅游产业支撑和促进养老产业发展的作用机理所带来的效应主要体现在:对养老基础及公共设施的支撑(资源效应)、养老模式创新(产品效应)、养老品质提升(品牌效应)、养老市场开拓(市场效应)等方面。

养老与旅游产业的关联性和协调关系为两产业的耦合协调发展奠定了基础。根据耦合原理,养老与旅游产业的耦合协调发展过程就是两者在相同的时间和空间内相互关联、协调的过程,这个过程是养老产业系统在发展演变过程中作用于旅游产业系统的过程,也是旅游产业系统发展演变过程中作用于养老产业系统的过程。两者相互作用、协调发展。而这种发展,意味着两产业在相同的时间、相同的空间上能够发挥更大的效应。

2 研究设计

2.1 研究区域概况

长江经济带横跨中国东、中、西三大区域,包括上海、浙江、江苏、安徽、江西、湖北、湖南、重庆、四

川、贵州、云南共9省2市。面积约205万 km^2 ,虽然只占国土面积的21.38%,但聚集了全国42.92%的人口,2020年GDP总量47.16万亿元,占全国GDP总量的46.42%,在我国经济发展中具有重要的引擎作用。作为长江流域最发达地区,其经济实力非常雄厚。从其经济增长的构成来看,旅游业的发展对长江经济带的经济增长有重要的支撑作用,2020年旅游总收入达67 298.79亿元,占11省市GDP总量的14.27%。然而,在高速发展的同时,长江经济带人口老龄化问题也日益突出。据统计,截至2020年,全经济带总人口数60 607万人,同比增长0.01%,其中65岁以上老年人口8 831万人,增长率达38.9%,远大于同期总人口的增长,人口老龄化趋势明显加快^①。利用长江经济带旅游产业的发展来带动养老产业的发展,实现养老产业与旅游产业的协调发展,既是缓解日益增长的养老需求的需要,同时对经济增长、扩大内需都具有重要的促进作用。

2.2 构建产业发展水平评价指标体系

通过构建综合指标体系测度养老产业与旅游产业的发展水平。按照指标选取的科学性、完备性、层次性及数据可获取性原则,借鉴已有相关成果,结合养老与旅游产业属性及行业特点,选取包括养老服务机构收入^[13]、老年人口养老床位等共11项指标^[14]构建养老产业发展水平的评价指标体系^[19];选取包括旅游总收入、国内及入境旅游人次等共14项指标构建旅游产业发展水平的评价指标体系^[20-21],具体指标见表1,本文采用熵值法测算指标权重。以区域人均GDP来衡量经济增长^[22],并通过取对数化处理来消除异方差的影响,记为 $\ln GDP$ 。

2.3 数据来源与处理

本研究数据均来源于2012—2021年的《中国旅游统计年鉴》《中国民政统计年鉴》和长江经济带9省2市统计年鉴,以及各省市国民经济和社会发

表1 养老产业与旅游产业发展水平评价指标体系

Tab.1 Evaluation index system of the elderly care industry and tourism industry

目标层	准则层	指标层(单位)
旅游产业系统	旅游经济效益	旅游总收入(亿元);国际旅游外汇收入(亿美元);国内旅游收入(亿元);国内旅游人次(万人);入境旅游人次(万人);旅游总收入占GDP比重(%)
	旅游服务能力及环境	旅行社数量(个);星级酒店数量(个);旅游景区数(个);旅行社职工人数(人);星级酒店从业人员(人);绿化覆盖率(%);人均公园绿地面积(m^2);生活垃圾无害化处理率(%)
养老产业系统	养老基本服务及产出	养老服务机构收入(万元);养老服务机构数(个);养老服务机构从业人员数(人);养老服务机构床位(张);千老年人口养老床位(张/千人);社区服务中心数(个);老年活动站/中心/室数(个);
	养老基本保障	最低生活保障人数(人);年末参加城镇基本养老保险人数(万人);卫生技术人员(人/千人);享受高龄补贴的老年人数(人)

①以上数据来源于2020—2021年《中国统计年鉴》。

展统计公报。此外,针对部分缺失数据,采用线性插值法填充。

为避免主观因素的偏差,借助于熵值法客观确定指标权重,具体步骤如下:

①采用极差标准化方法对数据进行标准化处理,以消除样本数据量纲的影响。

$$x_{ij} = \frac{x_j(t) - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} \quad (1)$$

式中: x_{ij} 为第*j*项指标第*i*个样本的标准化值($i=1,2,3,\dots,m;j=1,2,3,\dots,n$); $x_j(t)$ 为第*j*项指标第*t*年的原始数据; x_{\min} 和 x_{\max} 分别为第*j*项指标的最小值和最大值。为了消除0和负值的影响在公式(1)后面加上0.0001得到 x'_{ij} 。

②计算指标的比重 S_{ij} :

$$S_{ij} = x'_{ij} / \sum_{i=1}^m x'_{ij} \quad (2)$$

③计算指标的熵值 h_j ,其中 $0 \leq h_j < 1$,为消除取对数过程中带来的负值影响在公式前加负号:

$$h_j = -\frac{1}{\ln m} \sum_{i=1}^m S_{ij} \ln S_{ij} \quad (3)$$

④计算差异性系数 a_j :

$$a_j = 1 - h_j \quad (4)$$

⑤确定指标权重 w_j :

$$w_j = a_j / \sum_{j=1}^n a_j \quad (5)$$

根据所确定的指标权重与标准化后的数据,利用线性加权法分别对养老产业与旅游产业系统综合发展水平进行测度:

$$U_i = \sum_{j=1}^n w_j x_{ij} \quad (6)$$

$$\sum_{j=1}^n w_j = 1 \quad (7)$$

式中: U_i 为系统第*i*年的综合发展水平; w_j 为权重; x_{ij} 为第*j*项指标第*i*个样本(*i*年)的标准化值。

2.4 研究方法

2.4.1 耦合协调度模型法

“耦合”(Coupling)原是一个物理学概念,是指两个(或两个以上)系统或运动形式通过各种相互作用而彼此影响的现象^[23]。“耦合度”即为相互作用彼此影响的程度。“耦合”现象存在于社会的各领域,具有普遍性意义。经济学中的耦合则是指两个或两个以上经济子系统,通过各种相互作用彼此影响以至协同的现象。耦合度即系统或要素彼此相互作用的程度^[24]。就产业而言,产业耦合协调度越高代表两个产业之间协调发展性越好,在发展过程

中相互影响的程度也越高;就经济增长而言,产业耦合协调发展能够有效刺激经济增长^[18],并产生“1+1>2”的“耦合效应”。因此,结合相关研究运用耦合度修正模型^[25]构建养老产业与旅游产业系统耦合协调度模型,测度、分析两产业复合系统耦合协调状态。耦合度模型修正公式如下所示:

$$C_n = \sqrt{\left[1 - \frac{\sum_{i>j=1}^n \sqrt{(U_i - U_j)^2}}{\sum_{m=1}^{n-1} m} \right]} \cdot \left(\prod_{i=1}^n \frac{U_i}{\max U_i} \right)^{\frac{1}{n-1}} \quad (8)$$

当 $n=2$ 时,假定 $\max U_i$ 为 U_2 ,得到养老产业与旅游产业两系统耦合度函数模型:

$$C = \sqrt{\left[1 - \sqrt{(U_2 - U_1)^2} \right]} \cdot \frac{U_1}{U_2} \quad (9)$$

$$= \sqrt{\left[1 - (U_2 - U_1) \right]} \cdot \frac{U_1}{U_2}$$

式中: U_1 和 U_2 分别为养老产业与旅游产业系统的综合发展水平指数; C 代表系统的耦合度, $C \in [0, 1]$, C 值越大,系统的耦合协调度就越高,表示两系统耦合越好,就越能促进系统趋向新的有序结构,反之则反。但当两个系统处于较低层次的发展水平时,计算结果反而会得到系统间协调度较高的结果,这与研究初衷相悖。所以,为客观反映研究结果,在以上基础上构建养老产业与旅游产业耦合协调度模型:

$$T = \alpha U_1 + \beta U_2 \quad (10)$$

$$D = \sqrt{C \cdot T} \quad (11)$$

式中: D 为耦合协调度; T 为养老产业与旅游产业的综合协调指数; α 和 β 为待定系数,由于养老产业与旅游产业在协调发展过程中同等重要,故 α, β 均为0.5。

为相对精准地判断养老产业与旅游产业系统的耦合协调发展阶段,参考已有研究成果^[25],按*D*值大小将耦合协调度等级划分为10档,见表2。

2.4.2 面板向量自回归模型法(PVAR)

运用面板向量自回归模型(PVAR)分析养老、旅游产业耦合协调度与经济增长的关系。PVAR模型最早是由Holtz-Eakin等提出^[26],之后在向量自回归模型(VAR)基础上不断发展完善,克服了对数据长度的要求以及减少个体异质性的影响,将所有变量均视为内生变量,能够真实反映各变量之间的动态关系,是有效的动态分析工具:

表2 耦合协调度等级划分
Tab.2 Classification of coordination degree

协调度D	协调等级	协调度D	协调等级
[0.0,0.1)	极度失调	[0.5,0.6)	勉强协调
[0.1,0.2)	严重失调	[0.6,0.7)	初级协调
[0.2,0.3)	中度失调	[0.7,0.8)	中级协调
[0.3,0.4)	轻度失调	[0.8,0.9)	良好协调
[0.4,0.5)	濒临失调	[0.9,1.0]	优质协调

$$Y_{it} = \sum_{j=1}^p \beta_j Y_{it-j} + \alpha_i + \gamma_t + u_{it} \quad (12)$$

式中: Y_{it} 代表养老产业与旅游产业耦合协调度指标 D 和经济增长指标 $\ln PGDP$ 两个内生变量的列向量; i 为不同地区; t 为年份; p 为滞后阶数; β_j 为待估参数矩阵; Y_{it-j} 则为 Y_{it} 的 j 阶滞后项,即将内生变量的滞后项作为解释变量; α_i 为个体效应向量; γ_t 为时间效应向量; u_{it} 为服从正态分布的随机扰动项。

3 结果与分析

3.1 长江经济带养老与旅游产业发展水平分析

基于综合指标评价法及评价指标体系的相关数据,由式(6)分别对长江经济带11省市2011—2020年养老、旅游产业发展水平进行测度,并运用Excel软件绘制指数图,结果如图1和图2。

从经济带整体尺度看,图1、图2显示:①综合发展水平普遍不高。养老、旅游产业发展水平指数均值分别仅为0.33、0.36,只有4个省份达到均值以上。其中养老产业达到均值以上的省份为江苏、浙江、湖北、四川;旅游产业达到均值以上的省份为江苏、浙江、上海、云南,其余省份都处于均值以下。②产业和区域间发展不平衡。旅游产业综合发展水平明显整体优于养老产业综合发展水平,前者比

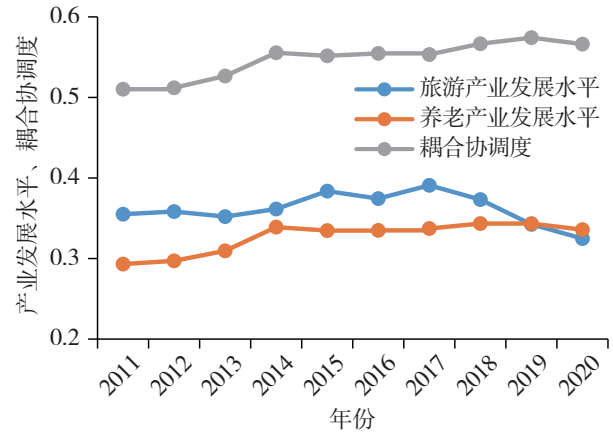


图1 长江经济带旅游产业—养老产业发展水平及其耦合协调度

Fig.1 Comprehensive development level of tourism industry and elderly care industry and their coupling coordination degree in Yangtze River Economic Belt

后者均值高出3个百分点;经济带区域内^①下游省份两产业平均发展水平(0.74)明显高于中游(0.50)和上游(0.44)省份。③两产业整体发展趋势分化。养老产业呈稳步上升趋势,只在2013—2014年出现较大波动(上升9.53%),这也与2013年长江经济带GDP总量大幅度增长相吻合,其他年份均是平稳上升;旅游产业呈整体波动下降趋势。2011—2017年度波动上升,随后出现拐点,2017年后逐年下降,从而导致整体发展水平停滞不前。

从省(市)域尺度看,由图2a、2b可知,评价期内呈现如下特征:①两产业发展现状分化。养老产业:上海、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、四川、贵州基本维持波动上升趋势,其他省份则呈波动下降趋势;旅游产业:虽受2020年疫情影响,部分省份在

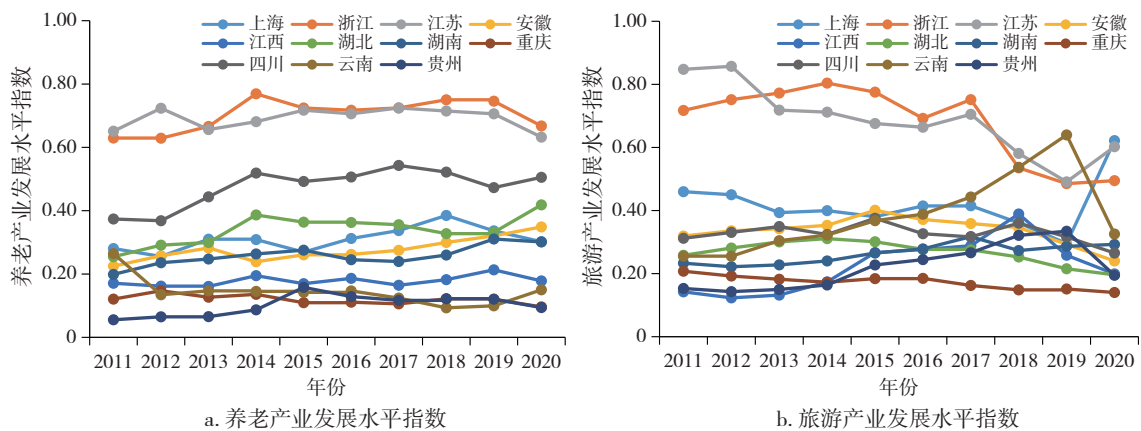


图2 长江经济带养老产业与旅游产业发展水平指数

Fig.2 Development level index of elderly care industry and tourism industry

①长江经济带按地理位置分为上、中、下游三个区域。上游:重庆、四川、云南、贵州;中游:安徽、江西、湖北、湖南;下游:上海、浙江、江苏。

2019—2020年度出现较大降幅,但从趋势上看,上海、江西、湖南、云南、贵州仍为波动上升,而其他省份则呈波动下降趋势。②发展差异极化。养老产业:重庆、云南、贵州等省份相对于发展水平较高的江苏、浙江存在较大差异,以2019年度为例,浙江最高0.75,云南最低0.10,相差0.65。产生这一现象的原因是综合的,除经济发展水平的差异外,养老基础设施差异是主要原因之一。如云南省2011—2018年养老床位数以及养老机构数一直处于末位。旅游产业:江苏、浙江在增速下降的情况下,其发展水平仍明显高于其他省份,如江苏省2018年度为0.58,而重庆仅为0.15,两者相差0.43。产生这一现象的原因同样是综合的,但从原始数据上看,相关产业价值链的不足以及旅游基础设施的不完善是造成这种差异的主要原因。③发展趋势不稳。养老产业:虽然大部分省市从整体上看维持上升趋势,但部分省份上升趋势很不稳定。如贵州省2011—2015年发展趋势呈逐年上升,但在2015出现拐点,转为逐年下降趋势;湖北省2011—2014年为大幅上升,而2014—2018年则转为向下趋势,之后,2018—2020年又呈上升趋势。旅游产业:江苏、浙江、上海作为旅游产业发展水平较高的下游省份,虽然相对于其他省份发展水平不低,但从趋势上看却很不稳定。浙江省分别在2014与2017年两次出现向下拐点,出现负增长,且整体趋势向下;江苏省分别在2013—2016和2018—2019年出现负增长,且整体趋势向下;上海市除2014、2016、2017、2020年环比保持增长外,其余年份环比均为负增长。

3.2 长江经济带养老与旅游产业耦合协调度分析

基于耦合协调度模型及相关数据,由式(9)~(11)分别对长江经济带11省市2011—2020年养老

和旅游产业耦合协调度进行测度,结果见表3。

①从整体尺度看:耦合协调度呈上升态势(图1)。由表3可知,2011—2020年经济带养老产业与旅游产业耦合协调度均值在[0.5,0.6]区间内,整体水平处于勉强协调阶段。

②从省(市)域尺度看:各省市两产业耦合协调度等级存在明显差异。根据耦合协调度等级划分(表2)和表3可知,江西、湖南处于濒临失调水平,重庆、云南、贵州处于轻度失调水平,其余省市均处于不同等级的协调阶段,其中江苏(0.8301)、浙江(0.8329)耦合等级最高,均为良好协调。按耦合协调度变化状况:浙江、江苏、安徽、湖北、四川、贵州呈稳定向好趋势。其中浙江、江苏除2020年度受疫情影响耦合度有所下降,基本保持中级协调向良好协调的向好趋势,浙江2018和2019年度还上升到优质协调阶段,然而,贵州虽然呈向好趋势,但耦合等级偏低,处中级失调向轻度失调的发展趋势。上海、湖南呈波动变化趋势。其中上海在勉强协调、濒临失调和初级协调之间波动,湖南则在濒临失调和勉强协调间波动。江西、重庆保持不变趋势,分别为濒临失调和轻度失调。云南除2011年为勉强协调外,其余年份均为轻度失调。各省市两产业耦合协调度的静态均值和动态变化状况充分表明,养老与旅游两产业的融合、协调发展仍然有较大提升空间。

③从各省市耦合协调度分布特征看:充分反映了两产业的关联性。根据耦合机理,养老与旅游产业耦合协调度的变化取决于两产业系统间良性互动程度的变化。因此,虽然各省市耦合协调度水平各异,但并非养老产业与旅游产业系统关联性的原因,而是受两个系统互动程度的影响。如从图2和

表3 长江经济带11省市养老与旅游产业耦合协调度
Tab.3 Coupling degree of elderly care industry and tourism industry
(11 provinces and municipalities in the Yangtze River Economic Belt)

省份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	均值
上海	0.5118	0.4884	0.5467	0.5448	0.5075	0.5466	0.5706	0.6243	0.5863	0.5154	0.5426
浙江	0.7761	0.7690	0.7946	0.8693	0.8403	0.8523	0.8455	0.9158	0.9256	0.8551	0.8329
江苏	0.7672	0.8221	0.7976	0.8190	0.8558	0.8491	0.8553	0.8747	0.8894	0.8012	0.8301
安徽	0.4662	0.4994	0.5244	0.4785	0.4973	0.5009	0.5152	0.5416	0.5703	0.6112	0.5029
江西	0.4171	0.4078	0.4049	0.4440	0.4064	0.4256	0.4001	0.4172	0.4575	0.4203	0.4154
湖北	0.5040	0.5409	0.5472	0.6350	0.6138	0.6176	0.6105	0.5851	0.5989	0.7044	0.5818
湖南	0.4426	0.4872	0.5000	0.5164	0.5260	0.4914	0.4820	0.5082	0.5608	0.5501	0.4942
重庆	0.3459	0.3808	0.3538	0.3664	0.3299	0.3322	0.3241	0.3474	0.3450	0.3094	0.3476
四川	0.6218	0.6129	0.6838	0.7635	0.7246	0.7506	0.7895	0.7565	0.7203	0.7696	0.7129
云南	0.5155	0.3642	0.3792	0.3772	0.3734	0.3784	0.3518	0.3130	0.3144	0.3829	0.3816
贵州	0.2442	0.2591	0.2608	0.2961	0.3934	0.3569	0.3419	0.3494	0.3480	0.3085	0.3127
均值	0.5102	0.5120	0.5266	0.5555	0.5517	0.5547	0.5533	0.5667	0.5742	0.5662	0.5413

表3可知,江苏、浙江养老、旅游产业发展相对均衡且水平较高,其耦合协调度等级也相对较高;江西、重庆等省份养老、旅游产业发展水平较均衡且稳定,其耦合协调度等级也较稳定;云南旅游产业发展水平较高,但因养老产业发展水平较低,所以其耦合协调度等级也受到相应影响,充分证明了养老产业与旅游产业间具有高度的关联性。

3.3 养老与旅游产业耦合对经济增长的作用分析

基于面板向量自回归模型(PVAR)探讨养老、旅游产业耦合协调度与经济增长的关系。为避免PVAR模型估计中的伪回归,力求计算结果的有效性,首先对各个变量的平稳性进行单位根检验。分别采用LLC、PP、ADF检验对变量 D 及 $\ln PGDP$ 进行检验,结果见表4。

表4 面板单位根检验
Tab.4 Panel unit root test

变量名称	LLC 检验	PP 检验	ADF 检验	平稳性
D	-4.25038***	35.0238**	33.8479**	平稳
$\ln PGDP$	-3.77682*	31.4917	19.3382	不平稳
$d\ln PGDP$	-4.62009***	52.2827***	47.4995***	平稳

注:***、**分别表示1%、5%的显著性水平。

由表4可知,耦合协调度(D)在1%、5%的显著性水平下平稳, $PGDP(\ln PGDP)$ 的一阶差分值($d\ln PGDP$)在1%的显著性水平下平稳;基于AIC、BIC、HQIC信息准则筛选确定最优滞后阶数,结果见表5所示:三个准则下最优滞后阶数均为1阶。因此,可以对变量 D 和 $d\ln PGDP$ 进行PVAR模型估计,并在此基础上,进行脉冲响应分析,以探讨养老、旅游产业耦合与经济增长之间是正向影响还是负向影响的动态关系。

将影响期设为8期,使用蒙特卡洛模拟1000

表5 PVAR滞后阶数检验结果

Tab.5 PVAR lag order test

滞后阶数	AIC	BIC	HQIC
1	-7.09284*	-6.29548*	-6.77417*
2	-5.46457	-4.46101	-5.06860
3	-5.39670	-4.14437	-4.91372
4	-6.59743	-5.04102	-6.02347
5	-6.88539	-4.96162	-6.24772

注:*代表该准则值对应滞后阶数为最优滞后阶数。

次脉冲响应函数得到耦合协调度 D 与经济增长 $d\ln PGDP$ 两个变量之间的脉冲响应图(图3)。其中上下两条线所组成的区域为95%的置信区间,中间线表示脉冲响应曲线,横轴表示冲击发生的滞后期数,纵轴代表冲击响应程度。

由图3a可知,当经济增长受到一个标准化正向冲击时,养老与旅游产业耦合在当期响应为0,第1期时达到最大之后逐渐降低,并在第8期时逐渐趋于0。可见,从趋势上看经济增长对养老与旅游产业耦合协调发展具有正向促进作用。由图3b可知,当养老与旅游产业耦合协调水平受到一个标准化正向冲击时,经济增长在初期就响应为正值,并且随着滞后期数的增加在第1期时达到最大,之后影响作用逐渐减小,并在第8期时逐渐趋于0,但总的趋势为正向促进。说明养老与旅游产业耦合协调发展与经济增长之间存在正向相互促进的动态关系。

为确定变量之间及其受“自身”的影响程度,即各影响因素方差贡献率的大小,在脉冲响应分析基础上,将滞后期设为11,进行方差分解,结果见表6,在第11期时,结果趋于稳定,因此,通过此时的数据分析相关影响程度:养老与旅游产业耦合在第1期主要受其自身的影响,之后随着期数的增加而

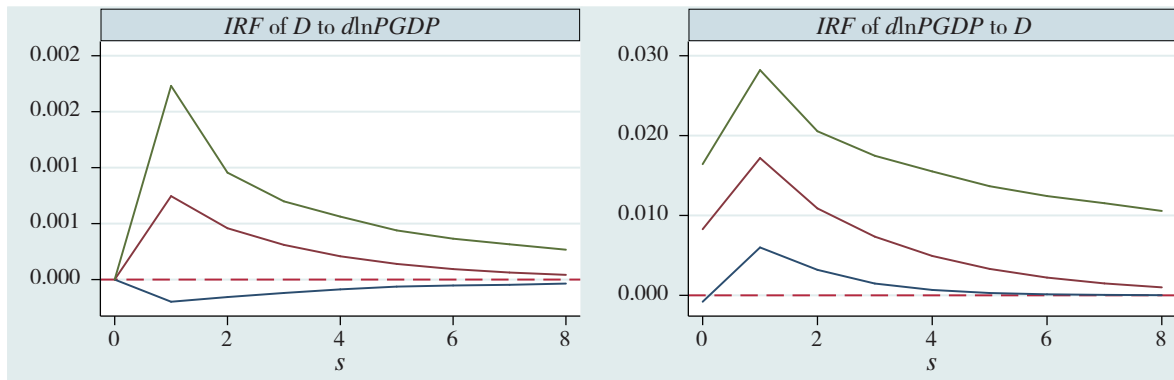


图3 养老与旅游产业耦合—区域经济脉冲响应图

Fig.3 Impulse response diagram between the economic growth and the coupling coordination between the elderly care industry and tourism industry

降低并稳定在99.9%,说明养老与旅游产业耦合主要受其之前自身发展状况的影响。经济增长对养老与旅游产业耦合的影响由0%上升至0.1%,并在贡献率为0.1%处保持稳定。经济增长对自身的贡献程度第1期的贡献率为96.5%,随后逐渐下降稳定于第11期76.4%,养老与旅游产业耦合对经济增长的影响随着滞后期数而增加,由第1期贡献率3.5%增加至第11期的23.6%,随后保持稳定。

表6 方差分解结果
Tab.6 Variance decomposition

变量	S	D	dlnPGDP	变量	S	D	dlnPGDP
D	1	1.000	0.000	D	7	0.999	0.001
dlnPGDP	1	0.035	0.965	dlnPGDP	7	0.235	0.765
D	3	0.999	0.001	D	9	0.999	0.001
dlnPGDP	3	0.204	0.796	dlnPGDP	9	0.236	0.764
D	5	0.999	0.001	D	11	0.999	0.001
dlnPGDP	5	0.230	0.770	dlnPGDP	11	0.236	0.764

从方差分解分析结果可知,当滞后期稳定在第11期时,养老与旅游产业耦合对经济增长的贡献率为23.6%,经济增长对养老与旅游产业耦合的影响力为0.1%,养老与旅游产业耦合对经济增长的影响程度远大于经济增长对养老与旅游产业耦合的影响程度,说明养老与旅游产业耦合能有效促进经济的增长。

以上研究结果反映了经济内生增长理论的实质。按照凯恩斯乘数理论,经济活动中某一变量的增减会引起经济总量的变化。也就是说,养老、旅游产业的增长如果以要素积累来支撑,由于其静态性会随着经济的转移进程出现持续性地衰退,所以它是粗放和不可持续的。而内生增长则是在不依靠外力推动的基础上,实现持续性增长。因此,对养老、旅游产业来说,通过两产业的耦合协调发展提高产业效率促进经济增长,是实现内生增长的重要手段。所以,在国内大循环战略背景下,基于养老、旅游产业的“内需”属性,通过两个产业的耦合协调发展促进经济增长,从而推动内需持续增长,无疑是构建内需体系的重要路径之一。

4 结论与建议

4.1 主要结论

对养老产业与旅游产业耦合协调研究,旨在通过两产业发展水平、耦合度状况及产业耦合对经济增长作用的实证分析,为两产业的针对性发展策略提供理论参考。本研究通过实证分析揭示:

①长江经济带养老与旅游产业整体发展水平

均值分别仅为0.33和0.36。影响整体发展水平的主要原因:一是区域发展不平衡。评价期内两产业的发展水平指数均值,下游省份(0.74)要明显高于中(0.50)、上游省份(0.44)。二是因区域发展不平衡导致发展水平差异显著。如江苏省评价期内两产业的发展水平指数均值为0.69,而贵州省则仅为0.16,出现显著性差异。但从整体上看,两产业综合发展水平呈低位波动向上的趋势,发展态势良好。

②两产业耦合协调度整体呈上升态势,但各省市耦合协调度等级存在明显差异。按耦合协调度均值:除江西、湖南处于濒临失调,重庆、云南、贵州处于轻度失调外,其余省市均处不同等级的协调阶段,其中江苏(0.8301)、浙江(0.8329)耦合等级最高,处于良好协调阶段,云南(0.3816)、贵州(0.3127)、重庆(0.3476)耦合等级最低,处于轻度失调阶段。造成这种现象的主要原因:一是其相应的发展水平偏低。二是养老与旅游两产业间发展水平的差异。也就是说,两产业耦合协调度水平的变化取决于发展水平和产业系统间良性互动程度的变化。这也证明了养老产业与旅游产业系统间低内聚高耦合的系统特征。

③养老与旅游产业耦合与经济增长呈相互影响的正向动态关系。经济增长能够促进养老与旅游产业耦合度的提高;养老与旅游产业耦合能够有效刺激和推动经济的增长,且影响程度大于经济增长对养老与旅游产业耦合的影响程度。研究结果反映了经济内生增长理论的本质。所以,提高养老与旅游产业发展水平、缩小两产业的发展差异,实现两产业耦合协调发展,对创造新的需求、推动内需增长,构建内需体系,畅通国内大循环具有重要作用。

4.2 对策建议

基于本研究的相关结论对如何提高产业发展水平和两产业发展的协调性提出以下对策建议:

①深化供给侧结构性改革,促进区域及两产业间的协调发展。长江经济带养老产业与旅游产业因区域及两产业间发展不协调,导致综合发展水平不高,其主要原因是产业结构失衡。因此,宏观上要把深化供给侧结构性改革与养老、旅游产业的发展有机结合起来,围绕供给侧结构性改革这一主线,做好产业结构调整“加减法”。对耦合协调度等级相对较低的中、上游省份要针对养老基础设施薄弱的劣势和旅游资源禀赋的优势,加大养老产业

基础设施的投入,以旅游产业的存量优势带动养老产业的增量,促进两产业的协调发展。同时,针对养老与旅游业庞大的内需市场,在产业政策、经济杠杆等调控手段方面进行有针对性的制度安排。形成以需求引导供给、以供给刺激需求的高水平良性动态平衡,实现两产业高质量融合发展、协调发展。

②因地制宜、扬长避短,提升产业发展水平。为缩小区域间的发展差异及促进产业间的协同发展,各省市应立足于本区域的实际,因地制宜、扬长避短,有针对性地制定相应的发展策略。中、上游省份要充分利用旅游资源禀赋及人力资源、市场等优势,在提升旅游产业发展水平的基础上,以旅游业的发展带动养老业的发展,实现两产业的融合发展,从而缩小与下游发达省份的差异,实现区域间的协同发展。如云南、贵州两省,其旅游产业在发展水平和发展趋势上都相对较好,但养老产业却在低水平区域徘徊。所以利用旅游产业的优势弥补养老产业的劣势,通过拓展“康养旅游、养老旅游”等新业态实现两产业的融合发展不但能够提升产业发展水平,而且是实现两产业协调发展及缩小区域发展差异的有效路径。

③产业联动融合发展,提升产业耦合水平。养老产业与旅游产业耦合对经济增长有正向影响,这就意味着提高耦合协调水平就是促进经济增长。长江经济带养老、旅游产业耦合协调度虽然整体呈上升态势,但各省市耦合协调度等级差异明显。仅有江苏和浙江达到良好协调等级,大部分省市耦合协调度等级都不高。究其原因,除发展水平的影响外,两产业间联动与融合不够是主要原因之一。因此,各省市要根据自身的区域特点,发掘和拓展旅游与养老产业的结合点,通过开发新业态促进价值链增值,实现产业联动、融合发展,从而推动两产业的耦合进程。如建设集养老、医疗、休闲、旅游于一体的旅游养老度假休闲基地,打造酒店式养老公寓,提供标准化、个性化的养老服务,开展连锁化、品牌化经营等,通过产业融合提升耦合水平。

参考文献:

- [1] 刘鹤. 加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局[N]. 人民日报,2020-11-25.
- [2] 中央文献研究室. 习近平谈治国理政(第四卷)[M]. 北京:外文出版社,2022.
- [3] 王奇帆. 加快构建完整的内需体系,形成国内国际双循环相互促进新格局[J]. 企业观察家,2020(9):74-81.
- [4] 蒲清平,杨聪林. 构建“双循环”新发展格局的现实逻辑、实施路径与时代价值[J]. 重庆大学学报:社会科学版,2020,26(6):24-34.
- [5] Gustafson P. Tourism and seasonal retirement migration [J]. *Annals of Research Tourism*, 2002(4):899-918.
- [6] 胡鞍钢,王蔚. 从“逆全球化”到“新全球化”:中国角色与世界作用[J]. 学术界,2017(3):5-17.
- [7] 李雪,刘传江. 新冠疫情下的中国产业链风险及重构和现代化[J]. 经济评论,2020(4):54-60.
- [8] Barnhart M, Penaloza L. Who are you calling old? Negotiating old age identity in the elderly consumption ensemble [J]. *Journal of Consumer Research*, 2012(4):1133-1153.
- [9] Weil D N. The economics of population aging [J]. *Handbook of Population & Family Economics*, 1997(1):967-1014.
- [10] Mece M. Population aging in Albanian post-socialist society: Implications for care and family life [J]. *Seeu Review*, 2015, 11(2):127-152.
- [11] 睢党臣,彭庆超. 我国城市“互联网+社区居家养老”服务模式的构建基础分析[J]. 社会保障研究,2017(3):18-26.
- [12] 王明华,刘珍,李楠竹. 中国养老产业发展走势总体判断及政策导向[J]. 财经问题研究,2017(4):28-34.
- [13] 何冬梅,王增文. 养老产业与区域经济耦合协调度时空演变研究——以江苏省为例[J]. 产业经济,2019(2):16-22.
- [14] 叶宋忠,仇军. 老龄化背景下养老产业与体育产业融合发展研究——以我国东部地区11个省市为例[J]. 西安体育学院学报,2019,36(4):410-414.
- [15] 谢晓红,郭倩,吴玉鸣. 我国区域性特色小镇康养旅游模式探究[J]. 生态经济,2018,34(9):150-154.
- [16] 李颖,祝招玲. 浅析特色旅游开发——以伊春康养旅游为例[J]. 产业经济,2016(12):65-67.
- [17] 张娜,刘玲,潘博闻,等. 文旅耦合与区域经济增长关系研究[J]. 文化软实力,2020(2):61-70.
- [18] 苏昌贵,魏晓,刘雨婧,等. 产业融合视域下健康养老产业发展研究——以郴州市为例[J]. 经济地理,2018,38(1):135-141.
- [19] 陈雪钧,李莉. 旅游养老产业竞争力评价——以十三个旅游养老目的地为例[J]. 企业经济,2018(4):133-139.
- [20] 高维全,李悦铮. 长山群岛旅游产业与城镇化耦合协调度研究[J]. 资源开发与市场,2016,32(1):96-98,102.
- [21] 周成,冯学钢,唐睿. 区域经济—生态环境—旅游产业耦合协调发展分析与预测——以长江经济带沿线各省市为例[J]. 经济地理,2016,36(3):186-193.
- [22] 巩艳红,张斌,庞洪伟. 金融发展对西藏农牧区经济增长影响的实证研究[J]. 西藏大学学报:社会科学版,2021,36(4):132-138.
- [23] Vefve L. *The Penguin Dictionary of Physics* [M]. Beijing: Foreign Language Press, 1996.
- [24] 宋伟轩,白彩全,廖文强,等. 长三角地区经济发展水平与居民生活质量耦合协调性研究[J]. 长江流域资源与环境,2013,22(11):1382-1388.
- [25] 王淑佳,孔伟,任亮,等. 国内耦合协调度模型的误区及修正[J]. 自然资源学报,2021,36(3):793-810.
- [26] Douglas Holtz-Eakin, Whitney Newey, Harvey Rosen. Estimating vector autoregressions with panel data [J]. *Econometrica*, 1988,56(6):1371-1395.