

青岛市文化创意产业与区域 经济协调发展研究

谢秋玲^a, 张艳^b, 闫天阳^b, 朱善良^b

(青岛科技大学 a. 财务处; b. 数理学院, 山东 青岛 266061)

摘要:文化创意产业与区域经济之间存在一种相互促进、互为因果的耦合关系。运用动态耦合模型,对青岛市2008—2019年的文化创意产业与区域经济的动态耦合程度进行实证分析。结果表明,两者的综合水平均呈现曲折上升趋势,耦合度先上升后降低。目前,青岛市正处于文化创意产业与区域经济的协调发展阶段,且整个系统将在未来一段时间内长期处于这一发展阶段,同时,文化创意产业对区域经济增长的影响较小,需采取措施建立两者之间协调发展的长效机制。

关键词:青岛;文化创意产业;区域经济;动态耦合模型

中图分类号:G124 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-2698(2021)06-0005-05

近年来,我国文化创意产业有了快速发展。据调查,北京、上海、杭州等城市的文化创意产业已经发展成为其支柱性产业;2018年全国文化及相关产业增加值为41171亿元,占GDP的比重为4.48%,比上年提高0.22个百分点。^[1]由此可见,文化创意产业不仅是区域经济新的增长引擎,对国民经济的贡献率也在不断上升,正逐渐成为引领与支撑经济发展的支柱产业。文化创意产业日益繁荣,可以形成人才、思想和资金要素聚集效应,进而推动产业结构转型升级,促进区域经济的生态发展;区域经济的发展会形成巨大的虹吸效应,为文化创意产业的发展提供强硬的物质基础,促进文化创意产业健康快速发展。如何促进文化创意产业与区域经济的耦合发展进而提升区域核心竞争力一直是学术界和实务界共同关注的热点问题之一。

目前,关于文化创意产业与区域经济之间相互影响、耦合发展的研究取得了一定成果,但大部分学者是基于理论角度或构建耦合协调模型进行分析的,借助于动态耦合演变模型对两者之间的互动关系进行分析的结论还不多见。同时,青岛正聚焦聚力打造国际化创新型城市,但现有研究缺少对其文化创意产业发展阶段的定量分析。为

此,本文在建立文化创意产业和区域经济发展两系统的评价指标体系的基础上,以青岛市2008—2019年数据为例,运用动态耦合模型对文化创意产业和区域经济发展的相互耦合关系进行实证研究。

一、文化创意产业与区域经济的耦合关系

文化创意产业与区域经济发展间存在相互影响与相互作用的关系,两者之间相互耦合使得文化创意产业的演进发展经历三个阶段^[2],如图1所示。

初级阶段:文化创意产业还是新兴产业,产业关联性和波及力比较小,对人才、资本等各种生产要素的凝聚力非常有限。此阶段主要以政府支持为依托来优化生产要素的流动与配置,区域经济发展缓慢,文化创意产业与经济发展彼此影响较小。

中级阶段:文化创意产业的实力不断壮大,产业关联性和波及力得到增强,对人才、资本和土地等生产要素的吸引力增强,进而对区域经济增长产生一定的促进作用。此阶段生产要素的流通配置以市场调节为主,政府通过财力、行政手段激发生产要素的活力,为文化创意产业高质量发展聚动能。

收稿日期:2021-08-27

基金项目:中国教育会计学会研究课题(JYKJ2021-028MS)

作者简介:谢秋玲(1979—),女,山东菏泽人,高级会计师,硕士;张艳(2000—),女,山东德州人;闫天阳(1998—),女,宁夏固原人;朱善良(1977—),男,山东单县人,副教授,博士。

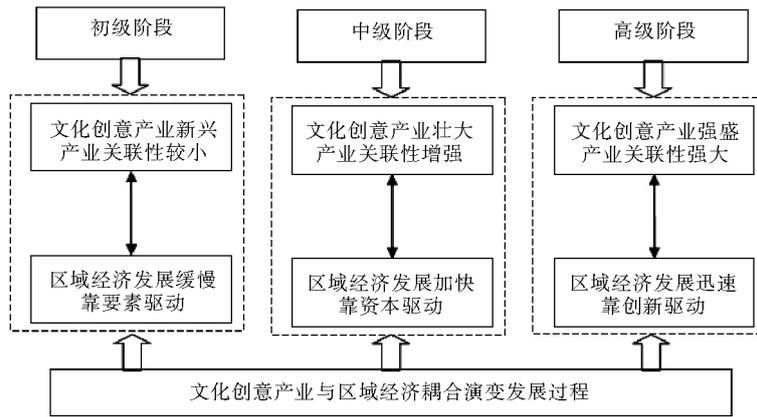


图1 文化创意产业演变发展的三个阶段

高级阶段:文化创意产业有了新的突破,产业关联性及波及力较强,对人才、资本和土地等生产要素的影响非常强大,进而有效地促进区域经济增长。此阶段市场机制是推动生产要素流动与配置的主要力量,政府则通过行政手段来促进生产要素的深度融合,推进科技创新引领产业发展。

二、构建耦合模型

通过对文化创意产业与区域经济互动演变进程的剖析,可以利用非线性的演变方程来表示文化创意产业与区域经济发展的变化过程:

$$\frac{dx(t)}{dt} = f(x_1, x_2, \dots, x_n) \quad (1)$$

在保证变化过程稳定性^[3]的前提下,将右端函数在原点附近按泰勒级数展开,将高次项略去,得到上述非线性系统的近似表达式:

$$f(x_1, x_2, \dots, x_n) = \sum_{i=1}^n a_i x_i \quad (2)$$

基于上述原理,建立文化创意产业(C)和区域经济(E)演变过程的一般函数:

$$f(C) = \sum_{i=1}^n a_i x_i \quad (3)$$

$$f(E) = \sum_{j=1}^n b_j y_j \quad (4)$$

上式中, $f(C)$ 为文化创意产业系统, $f(E)$ 为区域经济发展系统, x_i 和 y_i 分别为文化创意产业系统和区域经济系统的元素; a_i 和 b_j 分别为各元素的权重。

文化创意产业与区域经济发展两大子系统形成一种交互胁迫关系后,可以将它们看成一个复合系统,且这一复合系统变化过程的主导部分为 $f(C)$ 和 $f(E)$, 所以该复合系统的演变方程可以表示为:

$$A = f(C, t) = \frac{df(C)}{dt} = \alpha_1 f(C) + \alpha_2 f(E),$$

$$V_A = \frac{dA}{dt} \quad (5)$$

$$B = f(E, t) = \frac{df(E)}{dt} = \beta_1 f(C) + \beta_2 f(E),$$

$$V_B = \frac{dB}{dt} \quad (6)$$

上式中, A 、 B 表示文化创意产业子系统与区域经济发展子系统的演变状态,而 V_A 和 V_B 用来表示两子系统的演变速度,可以把整个复合系统的速度 V 看是 V_A 和 V_B 的函数,即 $V = g(V_A, V_B)$ 。

假设文化创意产业系统与经济发展系统的动态耦合关系具有周期性^[2], 在一个周期内,为了反映系统演变速度 V 的变化,将 V_A 和 V_B 的演变轨迹投影到二维坐标平面, V 的变化轨迹为椭圆形状,如图 2 所示。将 V_A 与 V_B 比值的反正切函数 $\alpha = \arctan(V_A/V_B)$ 定义为整个系统的耦合度,这一指标既是 $f(C)$ 和 $f(E)$ 的耦合程度指标,也反映了整个复合系统的演变状态。根据 α 的取值,将整个系统的演变过程分为四个阶段。^[4] 即,当 $-90^\circ < \alpha \leq 0^\circ$ 时,系统属于初级协调阶段,区域文化创意产业与经济发展相互影响小;当 $0^\circ < \alpha \leq 90^\circ$ 时,系统属于协调阶段,区域文化创意产业对经济发展的促进作用越来越显著,同时,区域经济发展也对文化创意产业显现出胁迫作用,二者共同促进要素流动与配置;当 $90^\circ < \alpha \leq 180^\circ$ 时,系统属于极限发展阶段,区域文化创意产业和经济发展相互耦合、相互作用,二者间形成一种复杂的交互胁迫关系,下一步的发展路径将会出现两种情况:一是文化创意产业与区域经济两者的矛盾日益激化,无法调节,进而导致整个系统的崩溃,重新回到初级协调共生状态;二是在经过及时的调整和优化后,系统的矛盾得以缓解,文化创意产业与区域经济发展间的耦合关系转为良性发展;当 $180^\circ < \alpha \leq -90^\circ$ 时,系统属于螺旋式上升

阶段,区域文化创意产业系统和经济发展系统形成高水平的耦合共生关系,互促融合发展,整个系统达到良性协调的可持续发展状态,如图3所示。

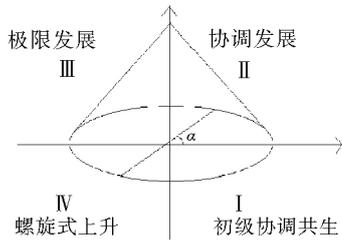


图2 文化创意产业系统与经济发展系统动态演变周期

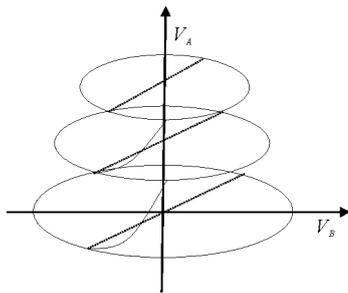


图3 文化创意产业与区域经济发展的高水平耦合共生状态

三、青岛市文化创意产业与经济发 展的耦合态势分析

(一)评价指标体系和数据来源

为了能准确反映青岛市的文化创意产业与经济发展情况,依据科学性、系统整体性、层次性、可行性等原则,结合青岛市的实际情况,共选择20个指标,构成本文的评价指标体系。本研究的指标数据主要来源于2009—2020年的《青岛市统计年鉴》。由于各指标的单位并不相同,为了便于比较和分析,对收集的数据采用离差标准化方法进行了标准化处理。为了避免主观随意性,采取了更科学客观的熵权法确定权重。由此,构建文化创意产业与区域经济发展指标体系及权重如表1所示。

(二)文化创意产业与经济发 展的耦合态势分析

基于青岛市2008—2019年各指标值,得到青岛市文化创意产业和经济发展的综合评价指数,两者的演变曲线如图4所示。从图中可以看出,自2008年以来,青岛市文化创意产业和经济水平综合指数均呈现曲折上升态势。

表1 文化创意产业和区域经济发展指标体系及权重

系统	一级指标	二级指标	权重
文化创意产业	人才资源	普通高等学校在校学生数	0.055
		独立自然科研机构的科研人数	0.059
		艺术表演团体人员数	0.063
		公共图书馆人员数	0.164
		文化馆人员数	0.072
	资源要素	图书馆藏书册数	0.073
		独立自然科研机构	0.064
	开发能力	非生产性投资	0.224
		文化体育与传媒财政预算支出	0.114
		取得科技成果	0.113
区域经济	经济总量	全市生产总值	0.082
		工业总产值	0.060
		进出口总额	0.154
		消费品零售总额	0.089
	经济水平	地方财政收支	0.106
		城市居民人均可支配收入	0.064
		房地产开发投资	0.096
经济增长速度	服务项目价格指数(1950年为100)	0.056	
	第三产业增加值	0.091	

拟合得到文化创意产业与经济水平综合评价指数的两条变化曲线:

$$A = f(C, t) = 0.0001786t^3 + 0.004837t^2 - 0.001487t + 0.06269 \quad (7)$$

$$B = f(E, t) = 0.0001102t^2 + 0.04914t -$$

$$0.06077 \quad (8)$$

则两子系统的演变速度:

$$V_A = \frac{dA}{dt} = -0.0005358t^2 + 0.009674t -$$

$$0.001487 \quad (9)$$

$$V_B = \frac{dB}{dt} = 0.002204t + 0.04914 \quad (10)$$

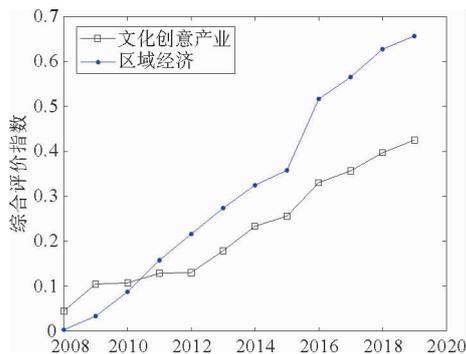


图4 青岛市2008—2019年文化创意产业与区域经济发展水平综合评价指数

进而求得创意文化产业-区域经济发展水平系统的耦合度 α ，其耦合曲线如图5所示。

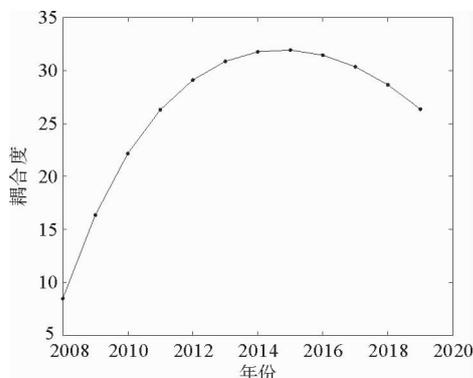


图5 青岛市2008—2019年文化创意产业-区域经济发展水平耦合曲线

图5给出了文化创意产业-经济发展水平系统耦合度 α 的变化过程。从耦合度的数值来看，青岛市2008—2019年 $0^\circ < \alpha < 45^\circ$ ， $V_A < V_B$ ，即经济的发展速度大于文化创意产业的发展速度，文化发展对经济的发展有正向促进作用，经济也支持文化的发展，经济发展和文化创意产业的综合指数都有显著增长，二者相互影响，处于协调发展阶段。但整体而言，二者的相互促进作用偏弱，还需进一步加强，以更好地相互促进、共同发展。

从耦合度的变化趋势来看，2008—2015年，耦合度持续增大，耦合程度上升，即与青岛市经济综合指数的增长速度相比，其文化创意产业综合指数的增长速度下降较慢。期间青岛市一系列支持文化创意产业的政策在一定程度上促进了文化创意产业的发展，从而使得文化创意产业综合指数升高，与经济发展的耦合度提高。但2016—2019年期间，青岛市文化创意产业与经济发展水平系统的耦合度降低，耦合程度下降，即青岛市经济综合指数的增长速度下降的比其文化创意产业

综合指数慢。

结果表明，目前青岛市文化创意产业和经济发展处于协调发展阶段，虽然二者的发展均处于上升态势，但发展不平衡。耦合程度低，文化创意产业对促进经济增长的影响较小，同时经济发展对于文化创意产业的发展带动作用不明显，文化创意产业的增长速度放缓。现阶段经济处于增长态势，但文化创意产业对于经济发展的制约作用开始显现。想要实现经济稳步增长，需要促进文化创意产业发展，以持续支持经济增长。

四、结论与建议

本文运用动态耦合模型，对青岛市经济与文化创意产业的协调发展动态耦合规律进行实证分析，结果表明，目前青岛市正处于文化创意产业与经济的协调发展阶段，文化创意产业对其经济发展的促进作用不够，未能有效带动区域经济的发展，青岛市文化创意产业和经济发展系统将在今后一段时间一直处于协调发展阶段。

基于上述实证分析结果，结合青岛市文化创意产业与经济协调发展中存在的问题，本文提出以下建议。

(一)促进青岛市文化创意产业和区域创新性发展

近年来，青岛市文化创意产业已有显著的发展，但与经济水平相比还是有所落后。高质量的文化创意产业能够更好地带动区域经济发展，但产业的创新发展离不开人才与技术创新。因此，一方面，青岛市文化创意产业要注重创新型人才的培养，积极引进懂技术、有创意的人才，创造出高增值的文化创意产品，注重内涵要素的创新，寻求青岛市独有的特色业态；另一方面，随着“互联网+”时代的到来，在文化创意产业领域，可以依托AR、VR等新技术深度挖掘青岛市深厚的传统文化，并借助于各类现代媒体手段，建立起传统文化与现代生活的桥梁，实现数字化与文化创意产业的融合。同时，青岛市也可以借鉴故宫、敦煌的模式，采用“文化旅游+科技”的方式，树立“文化+”思维，升华创意文化，促使文化创意产业与科技、网络的完美交融，实现文化创意产业的创新发展，进一步推动区域经济的健康快速发展。

(二)提升文化创意产业和区域经济发展韧性

青岛市应重视人们对文化创意产业的高质量需求，注重与时俱进，依托现代新技术，加强与其他领域的交叉结合。文化创意产业要符合当代人的审美，尤其是逐渐成为文化消费群体主力的新

一代青年群体的品牌价值观念和消费观念,让青岛市的文化更具吸引力,以提升文化创意产业和区域经济发展韧性。

(三) 依据耦合规律,提供政策保障

文化创意产业与区域经济的互动发展是建立在要素聚集基础之上的,这期间,政府发挥着重要的作用。政府应及时关注两者的耦合状况,在不同阶段制定不同的指导性政策,合理引导文化创意产业的发展方向,切忌出现“一策管到底”的现象。目前,青岛市文化创意产业与区域经济的耦合关系并不是很好,呈现耦合弱化的趋势,政府相关部门应制定相应的文化创意产业扶持政策,为其发展创造良好的氛围,加大两者融合创新的扶持力度,有效促成两系统的协调互动发展。

(四) 加大文化创意产业领域投资力度,降低融资成本

文化创意产业的发展,往往会伴随着各类技术难题,这都需要相应的资金支持。结合实际情况,在青岛市文化创意产业发展过程中需要给予必要的补贴激励,为产业的发展提供必要的资金保障,尤其是像电影、旅游等受疫情影响较大的行业,相关部门应加大投资力度,来降低行业的经营压力。同时,针对文化创意产业融资问题,要在全

面落实国家和青岛市出台的融资政策基础上,完善融资机制,为受疫情影响较大、信誉良好的文化创意类企业开通绿色融资服务通道,加快审批流程,设立产业投融资平台,努力为企业解决融资难问题。

参考文献:

- [1] 国家统计局. 2018年全国文化及相关产业增加值占GDP比重为4.48%[EB/OL]. (2020-01-21)[2021-08-20]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202001/t20200121_1724242.html.
- [2] 李建军, 万翠琳. 文化创意产业与城市经济发展互动机制研究[J]. 上海经济研究, 2018(1): 44-52.
- [3] 吴群. 基于动态耦合模型的产业结构与生态环境协调发展研究——以兰州市为例[J]. 现代商贸工业, 2019(15): 1-3.
- [4] Boccella N, Salerno I. Creative Economy, Cultural Industries and Local Development [J]. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2016(223): 291-296.

Research on the Coordinated Development of Cultural Creative Industry and Regional Economy in Qingdao

XIE Qiu-ling^a, ZHANG Yan^b, YAN Tian-yang^b, ZHU Shan-liang^b

(a. Finance Department, Qingdao University of Science and Technology;

b. School of Mathematics and Physics, Qingdao University of Science and Technology, Qingdao, Shandong 266061, China)

Abstract: There is a coupling relationship of mutual promotion and reciprocal causation between cultural creative industry and regional economic development. On this basis, the dynamic coupling model is used to empirically analyze the dynamic coupling degree between cultural creative industry and regional economy in Qingdao from 2008 to 2019. The results show that the comprehensive level of both shows a tortuous upward trend, and the coupling degree first increases and then decreases. At present, Qingdao is in the stage of coordinated development of culture creative industry and economy, and the whole system will be in this development stage for a long time in the future. Meanwhile, cultural creative industry has little impact on promoting regional economic growth, and some measures should be taken to establish a long-term mechanism for the coordinated development of cultural creative industry and regional economy.

Key words: Qingdao; cultural creative industry; regional economy; dynamic coupling model

(责任编辑 周宁)