

关于文化产业推动青岛市城市经济可持续发展的研究

王广通, 岳庆增, 杨德超, 姚天宇

青岛黄海学院大数据学院, 山东 青岛

收稿日期: 2025年2月5日; 录用日期: 2025年2月28日; 发布日期: 2025年3月7日

摘 要

本文聚焦青岛市文化产业与城市经济可持续发展的关系, 通过构建涵盖“文化消费与市场”及“文化建设和活动”的评价体系, 采用熵权法计算2012~2022年的综合得分, 显示青岛市经历了从发展初期到快速成长再到疫情后的恢复。面对文化制造业薄弱、资源分布不均和外部环境不确定性等挑战, 建议加速数字化转型, 强化数字内容创新, 打造区域性文化消费集群, 深化文化旅游融合, 优化政策支持和产业结构, 以促进文化产业与城市经济深度融合, 助力实现现代化国际大都市的目标。

关键词

文化产业, 评价体系构建, 数字化转型, 文化旅游融合

Research on Cultural Industry to Promote the Sustainable Development of Qingdao's Urban Economy

Guangtong Wang, Qingzeng Yue, Dechao Yang, Tianyu Yao

School of Big Data, Huanghai College, Qingdao Shandong

Received: Feb. 5th, 2025; accepted: Feb. 28th, 2025; published: Mar. 7th, 2025

Abstract

This paper focuses on the relationship between Qingdao's cultural industry and the sustainable development of the city's economy. By constructing an evaluation system covering "cultural consumption and market" and "cultural construction and activities", and using the entropy weighting method

文章引用: 王广通, 岳庆增, 杨德超, 姚天宇. 关于文化产业推动青岛市城市经济可持续发展的研究[J]. 应用数学进展, 2025, 14(3): 84-91. DOI: 10.12677/aam.2025.143094

to calculate the comprehensive score for the period of 2012~2022, it shows that Qingdao has experienced from the early stage of development to rapid growth and recovery after the epidemic. In the face of challenges such as weak cultural manufacturing industry, uneven distribution of resources and uncertainty in the external environment, it is recommended to accelerate digital transformation, strengthen digital content innovation, create regional cultural consumption clusters, deepen the integration of culture and tourism, and optimize the policy support and industrial structure, in order to promote the in-depth integration of the cultural industry with the urban economy, and to help achieve the goal of a modernized international metropolis.

Keywords

Cultural Industry, Evaluation System Construction, Digital Transformation, Cultural Tourism Integration

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

党的十九届五中全会明确提出了到 2035 年建成文化强国的远景目标,并对“十四五”时期推进社会主义文化强国建设进行了战略部署:建设社会主义文化强国是实现中华民族伟大复兴的基础支撑。文化是一个国家、一个民族的灵魂,坚定文化自信、增强文化自觉、实现文化自强,事关国家前途命运、民族发展进程和人民利益福祉。为了实现文化强国的目标,必须大力发展文化产业。文化产业既是文化强国的经济基础,也是其创新引擎和传播媒介。同时,文化产业的发展与城市经济可持续发展之间存在着密切的关系,文化产业不仅能够促进经济增长,还能改善社会福祉和环境保护,从而实现经济、社会、环境的协调发展。青岛市致力于实现经济、社会、环境的协调发展,提出了建设现代化国际大都市的目标。文化产业的发展对于实现这一目标具有重要意义。青岛市文化产业在快速发展的过程中仍然面临区域发展不平衡、文化制造业薄弱等挑战,本文将通过建立科学的评价体系找出问题并提出针对性的解决方案。

2. 文献综述

卢芮瑶(2024)通过将顶层设计与基层创新相结合,提出了一系列方法来缓解数字技术赋能乡村文化产业发展困境。研究表明,这些方法有效地提升了乡村文化产业的数字化水平,促进了其健康发展[1]。罗丹(2024)等,利用熵权法和耦合协调度模型测算并分析福建省数字文化产业的发展水平,提出可以从乡村生态优势,数字文化产品创新等方面提高乡村数字化建设的措施[2]。魏和清(2024)等,通过测度 2012 年至 2021 年的全国和省域文化产业链现代化水平,利用核密度估计、Dagum 基尼系数和收敛模型等方法探究文化产业链现代化水平的空间分异与收敛性,得出要优化全国文化资源的空间布局,从而引导区域间文化产业链现代化良性协调发展[3]。

Rashid Latief (2024)等利用 2011~2019 年中国 30 个省份城市层面的面板数据,采用空间杜宾模型、固定效应、广义矩估计(GMM)和可行广义最小二乘法(FGLS)模型,得出数字经济与城市经济可持续发展之间存在显著的正相关关系[4]。Mensah James Kwame (2023)通过对加纳大阿克拉地区两个集会中的城市农业家和城市地方当局进行焦点小组讨论和关键知情人访谈,获取了有关都市农业在城市地方经济中作用的数据。发现如果得到适当的支持,都市农业可以显著改善当地经济[5]。

3. 区域发展现状

为了进一步深入分析文化产业和城市经济这两个领域的重要性和相互关系,本研究将视野扩展到全国范围,考察各省份文化产业与城市经济的发展情况。这不仅有助于揭示不同地区之间的差异,还能为青岛市的文化产业发展和城市经济持续增长提供有价值的参考和借鉴。

近年来,全国各省的文化产业与城市经济呈现出多样化的发展态势。根据最新统计数据,2022年全国文化产业实现营业收入165,502亿元,比上年增长1.0%。其中,文化服务业和文化批发零售业表现尤为突出,分别实现营业收入84,401亿元和29,169亿元,增长率分别为1.7%和3.0%。相比之下,文化制造业实现营业收入51,932亿元,但比上年下降1.1%。从区域分布来看,东部、中部、东北地区的文化产业营业收入分别增长1.2%、1.8%和0.3%,而西部地区则下降1.1%,各地区之间的发展不平衡依然存在。东部和中部地区的文化产业和城市经济发展较快,而西部和东北地区相对滞后[6]。

2021年,山东省规模以上文化及相关产业企业达2782家,实现营业收入6152.4亿元,同比增长24.4%,高出全国平均水平8.4个百分点;营业利润231.3亿元,同比增长33.3%。在文化消费方面,山东省连续五年举办文化和旅游惠民消费季活动,省市县三级财政共发放文旅惠民消费券6.26亿元,直接拉动消费29.5亿元,间接带动消费624.2亿元。城市经济方面,山东省区域协调发展稳步推进。济南、青岛、烟台三市合计实现地区生产总值38680.2亿元,对全省经济增长的贡献率为42.0%。山东省在文化产业和城市经济发展方面取得了显著成效,但仍需继续优化资源配置,加强区域协调发展,推动文化产业和城市经济的持续健康发展[7]。

4. 文化产业促进经济可持续发展的评价体系构建

(一) 构建原则

1. 科学性与可操作性

本文指标体系的构建以科学理论和已有研究成果为基础,确保具备充分的客观性和准确性。相关数据主要来源于权威官方网站,确保其真实性和可靠性。所选指标能够准确反映文化产业对青岛市经济可持续发展的内在特征,并且具备实际操作性和数据可获取性。科学性原则为指标体系提供了坚实的理论依据,而可操作性原则则确保了理论成果能够有效转化为具体的评估实践,从而提升评价体系的应用价值与实施效果。

2. 系统性与针对性

在评价文化产业对青岛市经济可持续发展的影响时,必须全面涵盖各个相关方面,避免片面性或忽视关键要素。评价体系应从多维度、多层次进行分析,构建一个全面且综合的评估框架。与此同时,针对性原则要求指标体系紧密围绕评价目标,精准反映关键特征。通过系统性和针对性原则的有机结合,既确保了评价的全面性,又能够聚焦于最为关键的指标,从而提升评价体系的有效性和针对性。

3. 动态性与时效性

要求指标能够灵活应对环境、政策和技术的变化,并且能够适时调整和优化。同时,所使用的数据应该是最新的,反映当前实际情况,避免采用过时的数据。在青岛市经济可持续发展的背景下,某些文化产业可能因市场需求或政策变动而受到影响。因此,结合动态性和时效性,及时调整指标的权重与内容,获取最新数据,能够为政策制定者提供更为准确的参考。这样不仅有助于减少资源浪费,还能提升评估的经济性和操作效率。

(二) 构建理论基础

1. 指标构建逻辑

首先以“文化消费与市场”作为一级指标,该指标旨在衡量文化产业对地方经济的直接贡献,包括但

不限于文化产品的销售、文化服务的提供以及由此带来的旅游收入等，反映了文化市场的活力和消费者的偏好。其次，“文化建设和活动”作为另一项一级指标，侧重于评估政府及社会对文化基础设施的投资、文化活动的举办频率及其规模、参与度等方面，这些不仅能够提升市民的文化生活质量，也是吸引外部投资、促进文化交流与合作的重要手段。通过这两个一级指标的综合评价，可以全面了解文化产业如何通过激发市场需求和优化供给结构，推动青岛市经济的可持续发展，同时促进社会和谐与文化的繁荣。

2. 细分评价指标

在构建“文化消费与市场”一级指标时，通过设置“居民消费结构”和“文体用品销售额”两个二级指标，分别细分为“教育文化娱乐人均消费支出情况(元)”、“教育文化娱乐人均消费支出增长(%)”、“教育文化娱乐占消费支出的比重(%)”以及“文化、体育用品及器材批发商品销售总额(万元)”、“文化、体育用品及器材专门零售销售总额(万元)”和“文化办公用品类销售总额(万元)”，共六个三级指标，全面评估居民文化消费的现状、增长趋势及消费结构，以及文体用品市场的销售状况，反映文化产业对青岛市经济的贡献。同时，在“文化建设和活动”一级指标下，设立“公共文化建设”、“文化产业从业人员”、“文化产业经济效益”和“文化演出活动”四个二级指标，细分为多个三级指标，如“群众文化事业(个)”、“话剧团(个)”、“戏曲剧团(个)”、“文化、体育和娱乐业按行业分法人单位数(个)”、“文化、体育和娱乐业就业人员人数(万人)”、“文化、体育和娱乐业就业人员人数_女性(万人)”等共12个，从不同角度评估公共文化设施的数量和种类、文化活动的丰富性和多样性，以及各类文化演出的频次和观众参与度，全面衡量公共文化建设水平和文化活动的活跃程度，为推动青岛市文化产业发展和经济可持续发展提供全面的数据支持，详情见表1。

Table 1. Construction of the evaluation index system
表 1. 评价体系指标构建表

一级指标	二级指标	三级指标	属性
文化消费与 市场 A ₁	居民消费结构 B ₁	教育文化娱乐人均消费支出情况(元) C ₁	+
		教育文化娱乐人均消费支出增长(%) C ₂	-
		教育文化娱乐占消费支出的比重(%) C ₃	+
	文体用品销售额 B ₂	文化、体育用品及器材批发商品销售总额(万元) C ₄	+
		文化、体育用品及器材专门零售销售总额(万元) C ₅	+
		文化办公用品类销售总额(万元) C ₆	+
文化建设和 活动 A ₂	公共文化建设 B ₃	群众文化事业(个) C ₇	-
		话剧团(个) C ₈	+
		戏曲剧团(个) C ₉	+
	文化产业从业人员 B ₄	文化、体育和娱乐业按行业分法人单位数(个) C ₁₀	+
		文化、体育和娱乐业就业人员人数(万人) C ₁₁	-
		文化、体育和娱乐业就业人员人数_女性(万人) C ₁₂	-
	文化产业经济效益 B ₅	话剧团演出收入(万元) C ₁₃	+
		戏曲剧团演出收入(万元) C ₁₄	+
		文工团(艺术团)演出收入(万元) C ₁₅	-
	文化演出活动 B ₆	戏曲剧团演出场次(次) C ₁₆	+
		文工团(艺术团)演出场次(次) C ₁₇	-
		文工团(艺术团)观众人数(万人次) C ₁₈	-

(三) 熵权法模型构建

熵权法(Entropy Weight Method, EWM)是一种通过信息熵计算指标权重的客观赋权方法。其基本思路是通过分析数据的分布情况, 确定各个指标的重要性, 从而得出相应的客观权重。本文将采用熵权法来对指标求得权重, 并通过熵值和权重, 最终计算出青岛市文化产业各个指标的综合得分。

1. 选取青岛市 m 年数据, n 个指标。

x_{ij} 表示第 i 时间 j 个指标($i = 1, 2, 3, \dots, m; j = 1, 2, 3, \dots, n$)在构建文化产业对青岛市城市经济可持续发展指标决策分析中, 有些指标是正向指标(指标值越大越好), 而有些指标是反向指标(指标值越小越好)。由于所搜集到的数据单位不同以及数值差异大, 为了能将不同量纲和方向的指标转化到一个可比的尺度上, 对数据进行标准化处理, 将不同指标的值转换到相同范围([0,1])。

2. 指标数据标准化

正向指标:

$$x'_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_j)}{\max(x_j) - \min(x_j)}$$

反向指标:

$$x'_{ij} = \frac{\max(x_j) - x_{ij}}{\max(x_j) - \min(x_j)}$$

3. 计算每个指标的比例:

$$p_{ij} = \frac{x'_{ij}}{\sum_{i=1}^m x'_{ij}}$$

其中 p_{ij} 表示第 i 时间 j 个指标上的比例。

4. 计算信息熵:

$$E_j = -k \sum_{i=1}^m p_{ij} \ln(p_{ij})$$

其中 $k = \frac{1}{\ln(m)}$ s 是一个常数, 确保熵值范围在[0, 1]之间。

5. 计算权重:

$$w_j = \frac{1 - E_j}{\sum_{j=1}^n (1 - E_j)}$$

其中 w_j 表示第 j 个指标上的权重, 计算结果见表 2。

Table 2. Distribution of indicator weights and calculation of composite scores
表 2. 权重和综合得分结果表

一级指标	权重	二级指标	权重	三级指标	权重
A ₁	0.1704	B ₁	0.0721	C ₁	0.0266
				C ₂	0.0368
				C ₃	0.0086
		B ₂	0.0983	C ₄	0.0427
				C ₅	0.0170
				C ₆	0.0386

续表

A ₂	0.8296	B ₃	0.3753	C ₇	0.0631
				C ₈	0.2025
				C ₉	0.1097
		B ₄	0.1160	C ₁₀	0.0373
				C ₁₁	0.0417
				C ₁₂	0.0370
		B ₅	0.1931	C ₁₃	0.0518
				C ₁₄	0.0701
				C ₁₅	0.0712
		B ₆	0.1451	C ₁₆	0.0437
				C ₁₇	0.0551
				C ₁₈	0.0464

6. 计算综合得分:

$$S_j = \sum_{i=1}^n w_j x'_{ij}$$

其中 S_j 表示第 j 个指标上的综合得分, 通过权重算出 2012~2022 年的综合得分, 见表 3:

Table 3. Composite score results

表 3. 综合得分结果表

年份	综合得分
2012	0.2297
2013	0.1579
2014	0.1835
2015	0.1705
2016	0.3349
2017	0.4362
2018	0.4886
2019	0.3814
2020	0.1793
2021	0.1718
2022	0.1674

5. 结果分析

(一) 权重分析

文化建设与活动占比高达 82.96%, 说明青岛市的文化建设和活动是文化产业发展的核心领域。

通过对居民消费结构、文体用品销售额、公共文化建设和文化产业从业人员、文化产业经济效益以及文化演出活动等二级指标的分析可以看出, 青岛市不仅拥有较高的文化娱乐消费意愿和较大的市场需求, 还在公共文化建设和投入了大量资源, 并且通过丰富的文化产业人力资源和活跃的文化演出活动, 促进了传统文化的传承与发展。同时, 文化产业带来的经济效益进一步支持了这一融合发展模式, 形成

了一个良性循环，为青岛市的文化产业发展提供了强有力的支持。各指标的权重反映了不同领域的重要性，共同推动了青岛市在文化融合方面的成功实践。

三级指标中，青岛市在推动传统文化与现代文化的融合上展示了显著成效，通过大力发展戏曲剧团和文工团(艺术团)，不仅实现了演出收入、场次及观众人数的稳健增长，如戏曲剧团和文工团分别达到 70,068 万元和 71,228 万元的年收入，而且吸引了大量观众参与，彰显了传统文化在现代社会中的持续吸引力。与此同时，青岛市拥有广泛的产业基础和人力资源支撑，文化、体育和娱乐业单位数量达 3738 个，从业人员超过 4.1 万人，其中女性从业者占比高达 88.7%。居民对教育文化娱乐的人均消费支出为 26,643 元，占总消费支出的 8.645%，显示出强劲的文化消费需求。

(二) 综合得分分析

2012~2022 年这十年，青岛市文化产业综合得分呈现先波动后提升、再小幅回落的总体趋势。

2012~2016 年处于文化产业的发展初期，综合得分在 0.17~0.23 之间，呈现较低水平。这表明此阶段青岛市文化产业尚处于发展初期，文化基础设施建设和市场化运作模式仍在探索阶段。

2016~2019 年处于快速发展期，这一阶段综合得分明显提升，从 2016 年的 0.3349 跃升至 2018 年的 0.4886，增长幅度显著。

2020~2022 年处于疫情挑战与恢复期，这一阶段综合得分从 2019 年的 0.3814 骤降至 2020 年的 0.1793。尽管 2021 年后略有回升，但整体得分仍低于疫情前水平。

(三) 面临的挑战

尽管青岛市在文化建设与活动方面取得了显著的成绩，但仍面临一些内部结构性问题和外部环境变化带来的挑战。首先，文化产业内部结构不均衡，文化制造业相对薄弱，其创新能力和市场竞争力不及服务业和其他领域，现代化水平有待提升。这不仅体现在技术应用、管理机制上，也反映在商业模式的探索中。资源优化配置和区域协同发展需要进一步加强，以确保各类文化资源高效利用，并缩小不同区域间的发展差距[8]。

其次，文化产业链现代化水平尚需优化。虽然青岛市有丰富的文化产业基础和人力资源支撑，但在产业链上下游衔接上仍有不足。例如，内容创作和研发环节与市场营销和服务推广之间的联系不够紧密，影响了优秀作品的市场反响。随着数字技术的发展，如何融合传统与现代元素，打造具有国际竞争力的文化品牌，成为亟待解决的问题[9]。外部环境的不确定性对文化消费和活动产生了重大冲击，特别是新冠疫情的暴发，导致许多文化活动取消或推迟，线下演出市场遭受重创，居民文化消费意愿下降。尽管疫情后情况有所好转，但其影响尚未完全消散，未来仍需密切关注经济形势变化，提前做好应对准备。

最后，女性从业者和某些弱势文化领域的支持力度还需加强。数据显示，女性从业者的比例较高，但在职业发展和薪酬待遇上可能遇到更多障碍。同时，部分传统文化形式如民间艺术因缺乏关注和支持，正逐渐失去传承和发展机遇。政府和社会各界应通过政策引导、资金扶持等方式，为这些群体创造更好的发展条件，确保文化产业的多样性和包容性，推动青岛市文化产业更加健康、可持续地发展。

6. 青岛市文化产业数字化转型的优化路径与政策建议

(一) 构建数字文化创新生态系统

实施数字文化企业梯度培育计划[10]。建立“数字创意实验室 + 产业加速器 + 应用场景开放”三级培育体系，每年遴选 20 家初创企业入驻市级数字文化孵化基地，提供为期 3 年的研发费用加计扣除政策(研发投入抵免比例提升至 150%)。联合海尔 COSMOPlat 工业互联网平台，搭建文化内容智能生产系统，2025 年前完成 10 个传统文化 IP 的数字化改造工程(如崂山道教文化 VR 数据库建设)。

实施数字文化产权交易平台建设方案。依托青岛国际版权交易中心，2024 年启动区块链版权存证系

统,建立创作者数字身份认证机制,实现创作-登记-交易全流程可追溯[11]。制定《数字文化资产分类评估标准》,设立文化数据资产评估中心,与青岛产权交易所合作开发数字版权质押融资产品。

(二) 构建政策保障体系

实施数字文化人才“梧桐计划”。设立专项人才引进目录,对数字艺术设计师、文化遗产数字化工程师等紧缺人才,给予最高 200 万元的综合补助(含购房补贴、项目启动资金)。推动驻青高校开设数字文化产业微专业,与海信集团共建 XR 内容制作实训基地,年培养规模达到 1000 人。

建立文化科技金融创新试验区。设立总规模 50 亿元的文化科技融合发展基金,对采用 AI 创作、区块链确权等技术的中小企业,提供贷款贴息(基准利率下浮 30%)。试点数字文化产品跨境贸易便利化措施,在自贸试验区设立数字文化保税仓库,简化 VR 设备、动作捕捉器材等进口通关流程。

基金项目

2024 年度山东省创新训练项目“智能化驱动下的文化产业升级与城市经济可持续发展的联动机制研究”(项目编号: X202413320068)。

参考文献

- [1] 卢芮瑶. 数字技术赋能乡村文化产业发展的机理和路径[J]. 天中学刊, 2024, 39(5): 64-69.
- [2] 罗丹, 林鸿熙, 陈晓晓. 福建省数字文化产业与乡村振兴发展耦合协调评价及障碍因子研究[J]. 数学的实践与认识, 2024, 54(11): 110-122.
- [3] 魏和清, 胡适中, 吴磊. 中国文化产业链现代化水平测度、空间分异及收敛性研究[J]. 当代财经, 2024(10): 123-140.
- [4] Latief, R. and Javeed, S.A. (2024) The Spatial Effects of Digital Economy on Sustainable Urban Economic Development in China. *Sustainability*, **16**, Article No. 8973. <https://doi.org/10.3390/su16208973>
- [5] Mensah, J.K. (2023) Stimulating and Developing Sustainable Urban Local Economies: The Role of Urban Agriculture. *Development Southern Africa*, **40**, 1086-1099. <https://doi.org/10.1080/0376835x.2023.2177259>
- [6] 陈法娟. 经济双循环视野下我国文化产业高质量发展的机遇、挑战与解决策略[J]. 产业创新研究, 2024(22): 46-48.
- [7] 江瑶, 程婷华, 陈旭. 数字文化产业创新生态系统价值共创机制及路径研究[J]. 科研管理, 2025, 46(1): 63-72.
- [8] 刘玉萍, 徐娜. 新质生产力驱动文化产业高质量发展的理论逻辑与实践路径[J]. 西藏发展论坛, 2024(6): 30-37.
- [9] 傅淞岩. 大东区荣膺省级文化产业和旅游产业融合发展示范区称号[N]. 沈阳日报, 2024-11-22(002).
- [10] Valkokari, K., Petänen, P., Valkama, P., Arnold, M. and Anttiroiko, A. (2024) External and Internal Barriers to Urban Circular Economy Transition in an Early Phase: The Case of Critical Raw Materials. *Circular Economy and Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s43615-024-00458-3>
- [11] Ahmed, S., Zaidi, F. and Rozenblat, C. (2024) Multinational Firms and the Economic Self-Reliance of North American Cities. *Networks and Spatial Economics*.