

分类号 C8/399
U D C

密级 公开
编号 10741



硕士学位论文
(专业学位)

论文题目 数字经济对文旅融合的影响
——基于省域数据研究

研究生姓名: 刘源

指导教师姓名、职称: 刘明 教授

学科、专业名称: 统计学 应用统计硕士

研究方向: 经济统计应用

提交日期: 2024年6月3日

独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 刘源 签字日期： 2024.6.3

导师签名： 刘明 签字日期： 2024.6.3

导师(校外)签名： _____ 签字日期： _____

关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意（选择“同意”/“不同意”）以下事项：

1.学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2.学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分内容。

学位论文作者签名： 刘源 签字日期： 2024.6.3

导师签名： 刘明 签字日期： 2024.6.3

导师(校外)签名： _____ 签字日期： _____

The Impact of Digital Economy on the Integration of Culture and Tourism: A Study Based on Provincial Data

Candidate : Liu Yuan

Supervisor: Liu Ming

摘 要

经过多年发展,我国的旅游产业和文化产业的经济水平虽在第三产业的生产总值中达到一定规模,但仍面临消费需求不足以及资源开发不平衡不充分的现实困境。与此同时,数字经济的发展深刻的影响了传统产业,借助数字技术推动产业融合,创新产业发展,成为实现文旅产业突破瓶颈的重要着力点。因此,研究数字经济对文旅产业融合发展的影响具有现实意义。

本研究在回顾和梳理数字经济及文旅产业发展的相关文献资料基础上,构建 2011-2020 年我国 30 个省份数字经济、文化产业和旅游产业发展的综合评价体系,运用熵值法测算数字经济和文旅产业的综合发展指标系数,按照全国层面和三大经济区域分别展现我国数字经济发展、文旅产业发展以及文旅产业融合的整体情况和地区差异。运用面板数据构建基准模型实证分析我国数字经济发展对文旅融合发展的影响效应,并对模型进行稳健性检验。在基准回归模型基础上加入中介变量,从人才集聚、产品创新和市场扩大三个方面分析数字经济对文旅融合发展的作用机制,并运用门槛模型检验了人口密度和城市化水平在数字经济对文旅融合发展中的门槛效应。

由测度结果可知,在 2011 年到 2020 年间我国数字经济、文化产业和旅游产业的发展总体均呈增长的态势,且高水平的地区多集中于东部地区。数字经济发展存在着明显的“数字鸿沟”,文化产业和旅游产业的发展均存在区域不协调问题,且文旅融合水平总体发展偏低。由实证结果可知,无论是从全国层面还是从分区域看,数字经济对文旅融合的发展均有显著正相关关系,并且数字经济对文旅融合的影响为非线性的。同时,由中介效应分析可知,人才集聚程度和市场扩大程度在数字经济对文旅融合的影响中发挥部分中介效应。为积极适应数字经济发展背景,推动文旅产业融合发展,提出如下对策建议:各省域内应整合特色文旅资源,拓展数字经济促进文旅融合的传导渠道,发展形成数字文旅新模式;各省域间应加强东部地区对中西部地区的帮扶合作,丰富人才交流形式,深化数字技术应用避免同质化发展,充分发挥数字技术优势。

关键词: 数字经济 文化产业 旅游产业 产业融合 传导机制

Abstract

After years of development, although the economic level of the tourism industry and the cultural industry has reached a certain scale in the gross product of the tertiary industry, they still face the realistic dilemma of insufficient consumption demand and unbalanced and inadequate resource development. At the same time, the development of the digital economy has profoundly affected the traditional industries. The use of digital technology to promote industrial integration and innovative industrial development has become an important focus to break through the bottleneck of the cultural and tourism industry. Therefore, it is of practical significance to study the impact of digital economy on the integrated development of cultural and tourism industries.

On the basis of reviewing and sorting out relevant literature and data on the development of digital economy and cultural tourism industry, this study constructs a comprehensive evaluation system for the development of digital economy, cultural industry and tourism industry in 30 provinces in China from 2011 to 2020, and uses the entropy method to measure the comprehensive development index coefficient of digital economy and cultural tourism industry. According to the national level and the three economic regions, the overall situation and regional differences of China's digital economy development, cultural and tourism industry development and cultural and tourism industry integration are presented respectively.

Using panel data to build a benchmark model to empirically analyze the impact of China's digital economy on the integrated development of culture and tourism, and to test the robustness of the model. Based on the benchmark regression model, the intermediary variables were added to analyze the mechanism of digital economy on the integrated development of culture and tourism from three aspects: talent agglomeration, product innovation and market expansion. The threshold model was used to test the threshold effect of population density and urbanization level on the integrated development of digital economy on culture and tourism.

From the measurement results, we can see that the development of China's digital economy, cultural industry and tourism industry has shown an overall growth trend from 2011 to 2020, and high-level regions are mostly concentrated in the eastern region. There is an obvious "digital divide" in the development of digital economy, and the development of cultural industry and tourism industry both have problems of regional disparity, and the overall development level of cultural and tourism integration is low. The empirical results show that digital economy has a significant positive correlation with the development of cultural and tourism integration from both the national level and the sub-regional perspective, and the impact of digital economy on cultural and tourism integration is non-linear. At the same time, it can be seen from the intermediary effect analysis that talent agglomeration and market

expansion play a part in the influence of digital economy on cultural and tourism integration. In order to actively adapt to the development background of digital economy and promote the integrated development of cultural and tourism industries, the following countermeasures and suggestions are put forward: It is necessary to improve the hardware facilities in backward areas and reduce the "digital divide". It is necessary to mobilize the innovation of the backward areas and integrate their own resources actively. It is necessary to enhance exchanges and cooperation among regions and promote coordinated development among them. It is necessary to exert predominance of the digital economy and expand the transmission channels of the digital economy to promote the integration of culture and tourism.

Keywords: Digital economy; Cultural industry; Tourism industry; Industrial integration; Transmission mechanism

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景与研究意义.....	1
1.1.1 研究背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	2
1.2 国内外相关研究综述.....	3
1.2.1 产业融合的相关研究.....	3
1.2.2 文旅融合的相关研究.....	4
1.2.3 数字经济影响文旅融合的相关研究.....	7
1.2.4 文献评析.....	8
1.3 研究内容与研究方法.....	8
1.3.1 研究内容.....	8
1.3.2 研究方法.....	9
2 相关概念与理论	11
2.1 相关概念.....	11
2.1.1 数字经济概念.....	11
2.1.2 旅游产业概念.....	11
2.1.3 文化产业概念.....	12
2.2 相关理论.....	13
2.2.1 产业融合理论.....	13
2.2.2 耦合协调理论.....	14
2.2.3 经济增长理论.....	14
3 数字经济和文旅融合的发展水平	16
3.1 数字经济发展水平.....	16
3.1.1 指标体系构建.....	16
3.1.2 数据来源与方法.....	17
3.1.3 数字经济发展水平.....	19
3.2 文旅融合发展水平.....	20

3.2.1 融合机理分析.....	20
3.2.2 指标体系构建.....	23
3.2.3 数据来源与方法.....	24
3.2.4 文化产业和旅游产业融合水平.....	27
4 数字经济对文旅融合影响作用	33
4.1 数字经济对文旅融合的影响.....	33
4.1.1 理论分析.....	33
4.1.2 计量模型.....	34
4.1.3 变量说明.....	35
4.1.4 实证结果分析.....	36
4.2 稳健性检验.....	37
4.3 异质性分析.....	38
4.3.1 地区异质性分析.....	38
4.3.2 数字经济水平异质性分析.....	39
4.4 数字经济影响文旅融合的途径.....	40
4.4.1 理论分析.....	40
4.4.2 计量模型.....	42
4.4.3 变量说明.....	43
4.4.4 实证结果分析.....	43
4.5 数字经济对文旅产业融合的非线性效应.....	45
4.5.1 理论分析.....	45
4.5.2 变量说明.....	46
4.5.3 计量模型.....	46
4.5.4 实证结果分析.....	47
5 结论与建议	49
5.1 研究结论.....	49
5.2 对策建议.....	50
参考文献	52

致 谢**57**

1 绪论

1.1 研究背景与研究意义

1.1.1 研究背景

随着社会经济的发展，人民生活水平的不断提高，文化消费和旅游体验已经成为人民群众日常消费的重要组成部分。党的十八大以来，党中央、国务院高度重视国民文化旅游工作，2018年，国家文化部、国家旅游局合并设立国家文化和旅游部，陆续出台系列政策措施，推动文旅产业融合发展。2021年6月，文化和旅游部发布《“十四五”文化和旅游科技创新规划》，提出要以科技创新提升旅游业数字化水平，丰富和优化数字旅游产品和服务工具，培养文化和旅游融合消费新业态、新模式。2021年12月国务院印发《“十四五”旅游业发展规划》，强调全面建成小康社会后，人民群众旅游消费需求由注重观光向兼顾观光与休闲度假转变，“要求坚持以文塑旅、以旅彰文，推进文化和旅游融合发展”。2022年7月，国家发展改革委、文化和旅游部联合印发《国民旅游休闲纲要（2022-2030）》提出要进一步优化国内旅游休闲市场，丰富旅游休闲内涵，促进相关产业融合。

旅游产业和文化产业同属于第三产业中的支柱性产业，根据《2021年文化和旅游发展统计公报》数据显示，截至2021年末，全国各类文化和旅游单位共计32.46万个，全年国内旅游总人次32.46亿，国内旅游收入达到2.92万亿元，全年文化市场经营单位19.10万家，营业收入13689.19亿元，全国文化和旅游事业费达1132.88亿元，比上年增长4.1%。此外，受疫情影响，2022年国内旅游收入为2.04万亿元，全年国内旅游人次为25.30亿，旅游及相关产业增加值为44672亿元，比上年下降1.8%。数据的下降显现出当前我国旅游行业在应对外在风险冲击时，缺乏有效的应对措施，抗风险能力低。

我国文化产业同样面临挑战，总体来看，我国文化产业占GDP比重依然偏小，2021年全国文化及相关产业增加值占GDP比重为4.56%，我国文化产业占国民生产总值低于发达国家。尽管我国历史悠长、文化多样、分布广泛，但受

限于经济发展水平、地理分布、政府管理理念等各方因素影响，许多拥有丰富非物质文化遗产、历史文化遗产、特色习俗的地区其文化产业仍需创新开发形式，发挥文化资源促进收入增长的潜力，并且区域之间的文化产业存在发展不平衡不协调的问题。

依托于大数据、人工智能、5G 基础设施的快速发展，数字技术不仅促进经济增长，而且能够为传统产业改造升级提供路径。数字经济下的增强现实等技术不仅创新了文旅产品的展现形式，丰富了游客的体验形式，并依托互联网加大了地区的宣传影响力，让更多地区的文旅产品得以宣传推广，吸引更多的游客，扩大了原有文旅市场。基于此，本文将通过经验数据，实证分析检验数字经济对文旅融合的影响及作用途径，对促进文旅产业深度融合具有重要意义。

1.1.2 研究意义

从现实角度来看，基于各省份数据构建文化产业和旅游产业的综合指标体系测度到现阶段各地区文旅产业发展水平，并采用耦合协调模型测度出全国各省份的文旅融合现状，能够为政府部门和相关研究者了解文化产业和旅游产业的发展及其二者的融合现状提供一定依据，从而有针对性的依托地方特色资源和自身发展优势，合理开发文旅资源，创新文旅产业发展，实现“以文塑旅，以旅彰文”的深度融合。

从理论角度来看，本研究采用 2011-2020 年除西藏香港澳门以外的全国 30 个省份面板数据，研究分析数字经济影响文旅融合的路径，一方面从相对微观角度证实了数字经济助力文旅产业融合的可行性，填补了基于省域视角下分析数字经济对文旅产业融合影响差异的研究；另一方面基于中介效应模型和门槛模型的实证分析探讨了数字经济促进文旅融合的作用途径和影响因素，一定程度上丰富了现有数字技术对文旅产业影响的研究内容，为数字经济时代如何提高文旅融合发展水平提供理论参考。

1.2 国内外相关研究综述

1.2.1 产业融合的相关研究

产业融合发展最早兴起于上个世纪 60 年代，产业融合作为产生新产业的重要方式，是传统产业在消费需求和技术进步的推动下寻求发展的重要途径。关于产业融合的研究内容多为定性分析，主要分为内涵界定、融合动力、融合类型三个方面。

关于产业融合内涵的阐述，最早是从技术角度出发，N.Rosenberg（1963）在总结机械工具的产业演变规律时，提出从生产过程和通用技术两个角度考察技术融合。70 年代以后，高新技术的发展促使一些产业之间开始相互渗透，产业之间的边界开始模糊并融合成为新的产业。因此有学者从产业边界模糊化或产品融合的角度解释产业融合内涵，其中，Greenstein and Khanna（1997）指出一些产业的边界出现收缩或消失的现象是产业融合。周振华（2003）认为产业融合是指在信息技术支撑下，原有产业为顺应市场的变化，主动调整产业边界，重新建立竞争协同关系的复合经济现象，从而引起的众多产业边界收缩和消失。马健（2002）认为技术进步和放松管制改变了行业生产的物质所具备的原始特征，甚至会改变其市场需求，导致产业内企业之间原有的竞争合作关系发生改变，进而导致产业界限的模糊化甚至重划产业界限。Yoffie（1997）认为产业融合是采用现代技术对产品进行整合的过程。李美云（2005）则认为企业通过多元化投资进入相近产业或创新生产不同行业的融合产品也是一种产业融合的表现形式。

关于产业融合动力的探究，多数研究认为产业的融合动力主要来源于政策管制放松、消费需求的改变和技术创新等产业外部环境变化，这种变化促使产业获得的增长空间或能够重新配置要素，进而形成产业融合。于刃刚（1997）从三次产业融合角度分析得出市场经济的发展与生产力水平会促进产业之间的相互融合。日本学者植草益（2001）基于电信行业融合现象，提出通讯技术的进步是促进电信行业与邮政行业、传媒行业的融合最重要因素。李晓丹（2003）认为高技术的发展以及市场经济的需要、跨国公司的产业融合战略及产业管制放松等，深刻推动了产业融合的发展。陈柳钦（2007）从产业融合的实践出发

将融合动因分为内在的技术创新驱动、竞争合作压力和追求范围经济、跨国公司发展巨大推动力、放松管制提供外部条件四个方面。黄健富（2001）认为传统行业与信息技术的结合将为我国产业升级提供强大动力。Curran（2010）认为不同学科、不同技术和不同市场的融合促进了产业融合的产生。

关于产业融合类型的划分，马健（2002）认为产业融合要包括技术融合、产品与业务融合以及市场融合三方面。Stieglitz N（2003）借鉴生命周期理论，从产业的融合类型和动态演化两个角度讨论产业的融合类型。他认为产业融合是指以产品为基础的融合，因此可以根据行业内产品的替代性和互补性，将产业融合分为替代性融合和互补性融合。胡汉辉，邢华（2003）将产业融合分为三种类型，其中依据高科技产业对传统产业的渗透现象，将二者之间的融合定义为产业渗透；依据产业功能的互补和延伸的交叉现象，将其定义为产业交叉；依据某一大类产业内部子产业之间的相互作用形成新子产业的现象，将其定义为产业重组。Hacklin（2005）等将产业融合分为应用融合、产业融合和潜在融合。D.Geradin（2001）根据产业融合程度分为松散融合、协作融合以及深度融合三类。于刃刚等（2006）则按照是否保留原产业的标准，将产业融合后原产业仍然存在的融合成为部分融合，将融合过程完全淘汰掉了原产业的融合成为全面融合。

通过梳理文献可以看出产业融合是指同属于一个产业体系的不同部门之间或者不同产业体系之间在技术发展、管制放松等因素的影响下，突破产业边界形成产业之间相互渗透，逐步形成新产业的发展过程。

1.2.2 文旅融合的相关研究

文旅融合的相关研究可以总结为：文旅产业的关系研究与文旅产业的融合研究，其中文旅融合的研究包括：融合路径、融合模式以及融合水平。

文化产业和旅游产业的关系主要分为相对包含关系和笼统一体关系（兰苑，陈艳珍，2014）。相对包含关系是指文化产业和旅游产业将对方其中一部分纳入产业范围从而促进本产业的发展，二者的关系更多的是包含与被包含的关系。其中，Taylor（2006）研究了民族文化展示、创新民族文化工艺品与旅游业发展之间的关系。余洁（2007）认为旅游产业是文化产业的子产业，充分挖掘旅游景

区的文化内涵，依托总体深厚的文化内涵可以提升旅游产业的发展。Yuko Aoyama (2007)认为部分文化产业的兴起促进了相应领域的旅游经济发展。程锦等 (2011) 认为将文化融入旅游产业能够促进文化资源的保值和创新，为文化的发展提供发展动力。Smith (2020) 通过比较伦敦、爱丁堡及纽约等城市的文化产业发展，发现旅游产业是实现文化产业蓬勃发展的重要直接推动因素。Ina Reichenberger (2021) 认为流行文化的普及将促进游客对旅游活动和体验需求的增加，从而对旅游发展产生积极的作用。笼统一体关系是指将文化旅游作为一个宽泛的产业，用文化旅游产业或旅游文化产业一言以蔽之 (张春香和刘志学, 2007; 邵金萍, 2011)。Alessio D'和 Auria (2009) 在实际调查了城市文化旅游相关问题后，从文化旅游向创意旅游的角度探讨了城市旅游的发展。Cros 和 Johnston(2002)基于尼泊尔地区研究宗教文化对旅游产业的影响，并讨论了如何在文化保护和开发资源发展旅游中取舍的问题。Gustav (2015) 基于非洲文化，探讨了旅游与文化认同之间的关系。

旅游产业的界定是从需求端划分的 (徐虹, 范清, 2008)，这种需求串联的特性使得旅游产业能与其他产业之间产生很强的关联性，必须通过与其他产业的融合谋求更大发展 (肖建勇, 郑向敏, 2012)。而文化产业具有很强的渗透力和辐射力，能与其他产业进行深度融合不断创新形式 (赵彦云, 余毅, 马文涛, 2006)，因此区域内文化产业与旅游产业的互动有利于经济和社会的协调发展 (张海燕, 王忠云, 2013)，阎友兵等 (2011) 从两产业共同具有的媒介依赖性、生产和消费的同步性、产业领域的综合性角度讨论了二者融合的可能，游客的消费需求将文化产业和旅游产业融合变成现实 (王韬钦, 2018)。正如傅才武 (2020) 所说：“文旅融合的内在逻辑是旅游者个体参与创造文化旅游体裁的过程，是文化旅游主体与作为象征意义 (符号) 系统的文化旅游装置 (客体) 通过个体文旅消费行为进行创造、转换和连接的过程”。

因此，文旅产业是同时具备文化和旅游特征的新产业 (兰苑, 陈艳珍, 2014)，是在文化产业和旅游产业的相互依存、相互促进的联动下，发生在文化产业和旅游产业交叉边界处的融合产业 (张海燕, 王忠云, 2010)。

关于文旅融合的路径研究，麻学峰等 (2010) 认为旅游产业主要通过资源融合、技术融合、市场融合和功能融合四条路径与其他产业融合。Tolina 和

Vesselin (2011) 通过对已有文献进行梳理, 系统的研究了文化遗产和旅游之间的相关概念和融合战略以及二者之间的联系。黄先开 (2021) 基于文旅融合的动力视角, 提出升级产品体系、优化业态组合、培养复合人才和完善管理体制等文旅融合路径。

关于文旅融合的模式研究, 李美云 (2008) 基于动漫业与旅游业之间的融合, 将产业融合的发展, 模式分为三种: 通过技术的渗透融合、通过产业间经济活动的交叉融合、通过价值链重组的融合。袁俊 (2011) 在对深圳市文旅产业发展现状的分析后得出, 文旅产业融合模式主要分为产品模式、产业链延伸的景点化模式、产业联动的旅游营销模式。尹华光等 (2015) 认为武陵山片区文化产业和旅游产业的融合存在产业链互动延伸形成的延伸型融合、产业价值链逐步重组形成的重组型融合、产业价值链中心环节互相融入的一体化融合三种模式。高清明, 陈明 (2022) 基于产业要素和融合方式将西部地区的文旅融合分为知识互补与替代、产品互补与替代、市场互补与替代六种典型模式。其中, 文旅融合的研究实质就是文化产业和旅游产业的关系研究,

关于文旅融合发展水平的研究多为定量分析, 主要是研究范围与研究方法之间的不同。现有从县域、区域、省域等不同空间角度下, 构建融合指标体系, 利用耦合协调模型测度文旅产业的融合水平。在县域空间下, 许春晓, 胡婷 (2018) 从资料、资源、劳动力、技术四个方面测度了大湘西地区 45 个区县市文旅产业的融合潜力。崔凤军等 (2022) 从县域角度出发, 以实地调研访谈的方式, 按照事前、事中、事后三个维度对台州市各县域文化和旅欧融合发展水平进行了评价。在区域空间下, 张琰飞, 朱海英 (2012) 通过构建面板数据模型和格兰杰因果分析, 实证得出文旅产业长期耦合关系显著。张新成等 (2022) 选取耦合协调度测算黄河流域内 9 个省份的文旅融合质量。在省域空间下, 曲景慧 (2016) 从产业综合实力、经营收入、人才机构的角度构建文旅产业融合评价指标, 对全国产业融合时空变动进行评价分析。赵嫚、王如忠 (2022) 从文旅产业融合的“双循环”驱动力角度构建融合评价指标, 对我国省际文旅产业融合水平测度分析。

目前已有研究文献中翁钢民, 李凌雁(2016)通过对中国各省份文化产业融合发展的耦合协调度和空间相关性, 得出相较于其他地区, 东南沿海地区两产

业的融合发展最快，溢出效应最明显。张建忠等（2017）基于国家级和省级非物质文化遗产名录数据，运用“核函数密度分析法”，形成“核密度分布图”，刻画出山西省非物质文化遗产在全省 11 个市分布呈现空间不均衡的集聚特征格局。殷为华等（2022）基于长江经济带各地级市数据，通过耦合测度模型、相对发展模型测度了长江经济带城市的文旅产业的融合水平，并用莫兰指数刻画了各个城市文旅产业融合水平的空间分布情况。张新成等（2022）借助非参数局部线性法和耦合协调度法测度出各省份的文旅融合路径及融合指数，并运用贝叶斯网络因果推断模型解析了“以文促旅”和“以旅促文”两种形成机制在不同时期不同区域发挥的主导作用。

1.2.3 数字经济影响文旅融合的相关研究

文化产业正在经历数字化、信息化、全球化为内容的深刻革命，旅游产业的信息化水平也在日益提高（阎友兵等，2011）。数字经济对文旅融合的影响也开始引起学者们的注意。宋子千（2020）提出科技革命会提高城乡居民可支配收入、增加闲暇旅游时间、促进旅游产品创新、托高旅游服务底线，全方位的引领“十四五”旅游业高质量发展。夏杰长等（2020）从数字技术赋能文旅产业公共管理、推动文旅产业发展模式变革和改变游客体验认知三个角度阐述了文旅产业数字化的重要意义。周锦、王廷信（2021）从理论层面分析了数字经济促进文化产业和旅游业融合的发展路径。胡优玄（2022）基于文化和旅游的互动关系，从供给端、需求端和法律政策三方面梳理了数字技术对文旅融合的影响途径。陈琳琳等（2022）提出数字技术会从提升旅游产业效率、促进产业结构升级、推动商业模式创新等方面来推动旅游产业与其他产业的融合。赵磊（2022）认为数字经济通过重塑旅游产业基本发展机制、改变市场机制、推动组织变革促进旅游业高质量发展。目前关于数字经济赋能文旅融合的实证研究较少，王伟，徐志仓（2022）测度了环巢湖地区的文旅融合水平，并引入社会网络分析法，探讨了网络中心度在数字经济赋能产业融合过程中的作用。刘英基等（2023）基于各省份的面板数据证明了数字经济主要从调节产品创新、技术创新、组织创新三个渠道赋能文旅融合高质量发展。

1.2.4 文献评析

综观上述文献，可以看出国外关于产业融合的研究主要包括产业融合的内涵、模式、对企业的影响以及产生的效应等方面，研究重心大多集中在产业融合现象比较成熟的电信、传媒、金融等行业，关于文化产业和旅游产业的研究较少，且主要以具体的案例分析文化保护与开发旅游资源的关系，更偏向于实证描述，定量分析较少。我国对产业融合的研究虽起步较晚，但研究成果较多，现有文献研究了产业融合的动力因素、产业融合的内涵、产业融合的类型，以及产业融合产生的效应等方面，基本形成了一个理论体系。

基于消费需求的改变和政策引导的原因，文旅融合研究逐渐受到越来越多的学者关注，其中研究内容包括融合机理的阐述和融合模式的划分，研究范围涵盖了省域层面、区域层面和市县层面，研究方法包括耦合协调度法、贝叶斯因果推断法、探索性空间分析法和非参数局部线性法等。但可看出，现有实证研究主要是集中在理论分析和融合水平测度方面，关于探究数字经济影响文旅融合的机制研究较少，且多数集中在理论描述和案例分析方面，实证分析较少。因此，针对这类相关实证分析还需进一步加强完善，深入探讨研究。

1.3 研究内容与研究方法

1.3.1 研究内容

随着信息技术的普及应用，产业融合发展模式已广泛渗透到各大行业中，文旅产业融合发展态势不可阻挡。但通过对文献的阅读与分析，发现现有相关研究多数为理论分析，探讨文旅产业存在的融合模式与路径以及数字经济对文旅产业造成的影响，缺乏实证方面的文旅融合水平测度以及数字经济对文旅融合的实际影响分析。基于此，本研究参考已有文献通过构建综合指标体系测度各省份的文旅融合现状，并运用中介效应模型和门槛模型探究数字经济影响文旅融合的途径。

第一章是论文的绪论部分，主要阐述本研究的研究背景、研究意义和国内外相关研究综述，通过梳理相关文献，掌握基本理论与研究方法，为后续的研究

究分析提供铺垫。

第二章是研究中涉及的相关概念与理论，主要研究内容为根据已有研究阐述数字经济、文化产业和旅游产业的内涵、阐述实证研究中用到的相关理论，并根据产业概念和理论基础分析文化产业和旅游产业的内外部融合机理。

第三章是数字经济与文旅产业融合的发展水平评价，主要参考已有文献构建三者的指标体系，通过搜集数据运用熵值法对得到的测度结果进行描述性统计分析。

第四章是数字经济对文旅融合影响的实证检验，以阐述理论、提出假设、构建模型、实证检验、分析结果的方式，分别研究数字经济对文旅融合的影响以及该影响的稳健性、异质性、非线性和数字经济影响文旅融合的途径两方面内容。

第五章是论文的结论与建议部分，主要总结三个产业的基本发展情况、文旅产业的融合情况以及数字经济对文旅融合的影响情况，并根据结论提出针对性建议。

1.3.2 研究方法

本文以定性分析和定量研究相结合方式，研究各省份文旅融合现状以及数字经济对文旅融合的影响及特征。以实证分析为主，主要方法如下：

（1）文献研究法

搜集有关产业融合、文旅融合、数字经济赋能文旅融合发展以及数字经济对产业的作用机制等相关文献，对文旅融合以及数字经济的研究现状进行综述，参考学术界认可度高的文献构建文化产业、旅游产业和数字经济发展指标体系，并根据有关数字经济影响文旅融合的已有文献提炼影响途径，为后续实证分析中提出的假设提供理论支撑。

（2）实证分析法

基于产业融合理论，通过计算文旅产业的耦合协调度反映各省份文旅产业融合水平。利用面板数据，通过固定效应模型检验数字经济对文旅融合的正向影响的假设。采用中介效应模型，检验数字经济通过聚集创新人才、提升产品创新、扩大市场范围三种机制影响文旅融合的假设。采用门槛模型检验数字经

济对文旅融合的影响为非线性的假设。

由于本研究是基于 30 个省份近十年来的面板数据进行回归分析，所以在搜集数据时个别省份的个别年份相应指标存在缺失，并且各省份的个别指标实际统计口径处理存在差别，因此实证检验结果存在一定的误差。同时，本研究参考大量研究共构建了数字经济、文化产业和旅游产业三个综合指标体系，但受限于产业划分与实际统计指标之间存在一定差别，因此研究中的指标选择存在一定的主观性。

2 相关概念与理论

2.1 相关概念

2.1.1 数字经济概念

数字经济作为信息时代的产物，随着科技的发展开始逐渐影响到各行各业，可以说，凡是直接或间接利用数据来开发资源的行业都是数字经济，因此数字经济是一个内涵非常广泛的行业。关于数字经济的内涵，可以归纳为信息化技术是数字经济的发展基础，互联网是数字经济的发展平台，而数字交易是数字经济活动的本质（刘军等，2020）。根据国家统计局颁发的最新《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》的定义，数字经济是指以数据资源作为关键生产要素、以现代信息网络作为重要载体、以信息通信技术的有效使用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动。数字经济核心产业是指为产业数字化发展提供数字技术、产品、服务、基础设施和解决方案，以及完全依赖于数字技术、数据要素的各类经济活动。数字经济主要分为数字产业化、产业数字化两大部分，按照最新分类标准，数字经济核心产业即是数字产业化部分，因此本研究在按照最新统计分类的划分标准基础上，在构建数字经济发展水平综合指标体系时，参考沈运红和黄桁（2020）、司小飞和李麦收（2022）的研究，将数字经济划分为数字基础设施、数字产业化、产业数字化和经济环境四部分，选取代表性指标。

2.1.2 旅游产业概念

相较于传统产业定义不同，传统产业是从生产的角度出发将生产相同产品或者提供相同服务的企业定义为一个产业，而旅游产业则是从消费的角度出发，凡是会产生旅游消费相关的经济活动，其所属行业均可看作是旅游产业（曹国新，2007）。因此，旅游产业是一个分散在社会经济各个层面，由于消费活动之间存在高度关联性而形成的特殊行业。

学术界对旅游产业的定义分为三种：一是产业群论，旅游产业不是一个生

产单一产品的产业，而是由“行、游、购、住、食、娱”相关产业组合而成的产业群（宁泽群，2005）。二是系统论，旅游产业是以旅游活动为中心而形成的复合产业系统，凡是为旅游活动提供直接或者间接服务的行业和企业，都是该系统中的配置产业（张辉，2005）。三是消费论，张凌云（2000）认为旅游产业是由满足旅游需求的供应端和需求端组合而成的，凡是生产食住行游购娱等方面产品的企业或部门，包括提供相关服务的企业或部门均可以称之为“旅游产业”。

无论是从消费角度出发还是从供给角度出发，都可看出，围绕旅游活动形成的产业链或产业集群就是旅游产业的本质，旅游产业和其他产业之间存在密不可分的相关性，正是这种强相关性使得实际统计工作中难以划分旅游产业的边界，产业范围主要根据旅游形式进行划分，本研究参考国家统计局颁布《国家旅游及相关产业统计分类（2018）》，将旅游产业分为旅游业和旅游相关产业两大部分。旅游业是指直接为游客提供出行、住宿、餐饮、游览、购物、娱乐等服务活动的集合；旅游相关产业是指为游客出行提供旅游辅助服务和政府旅游管理服务等活动的集合。因此在构建旅游指标体系时尽可能的选择了分类中与服务活动有关的数据指标。

2.1.3 文化产业概念

受不同的历史和文化背景的影响，国际上并未对文化产业形成统一严格的界定，梳理相关文献发现，在不同研究时期曾出现过“创意产业(creative industries)”、“内容产业 (content industries)”、“文化工业 (cultural industry)”“文化休闲产业 (cultural and leisure industry)”等多种提法。上述理论界定是研究者基于文化产业的来源、本质或是类比其他产业定义给出的，各个提法本质并无鲜明差异。通过分析产业数据可以看出该产业的就业结构、与其他产业的关系等从而得到文化产业对经济的贡献情况，因此即使在没有形成统一定义的前提下依旧有大量分析文化产业的研究。总结学术研究可以得出，学术界认为文化产业是指为市场进行创造、生产、流通、传播、销售具有文化含量的产品和服务的活动，以及与之有联系的各种支撑、参与等活动的集合。而根据国家统计局颁布的《文化及相关产业分类（2018）》的基本概念，文化产业是指“为

社会公众提供文化产品和文化相关产品的生产活动”，包括为直接满足人们的精神需要进行的创作、制造、传播、展示等文化产品（包括货物和服务）的生产活动核心领域，也包括为实现文化产品生产所需的文化辅助生产和中介服务、文化装备生产、文化消费终端生产等相关领域。因此在构建指标体系时，基于数据可得性，参考上述两种定义，在尽可能不重复选择的条件下包含尽可能多的指标。

2.2 相关理论

2.2.1 产业融合理论

多数学者认同将独立产业之间自组织的渗透和交叉，最后形成新的产业过程称为产业融合（厉无畏，2002；何立胜，2005；胡金星，2007）。产业融合本质上是一种边界逐渐趋向于模糊化，将两个或多个独立产业之间通过技术产生关联，进一步形成新产业的过程。信息技术的扩散推动了产业之间的融合发展，影响着产业链内部进行重新调整和优化，使得原本业务或内容的产业具备了多个产业的功能。因此产业融合是一种扩张型的创新，不仅仅局限于技术层面，还会在产品、业务、管理、组织、市场等层面展开广泛的融合发展，逐渐改变产业结构，从而形成新的产业形态。总结前人的研究结果，在厉无畏（2002）提出的高新技术的渗透融合、产业间的延伸融合；马健（2002、2005）提出的产品融合、业务融合以及市场融合三阶段的融合模式基础上，将文化产业和旅游产业之间的融合分为内部融合与外部融合，并按照以上逻辑构建融合指标。

根据产业融合理论，造成产业融合的本质原因是产业之间边界模糊或消失，因此，文化产业和旅游产业之间的融合应该是一些无形要素跨越产业之间的边界从而导致二者的边界模糊形成新产业的融合。一个地区的文化资源是其旅游业发展的基础，深厚丰富的文化资源吸引着游客前来旅游，进而带动周围经济，刺激文化市场繁荣，吸引更多消费群体关注文化产业，促进地区文化艺术的传播和推广。文化资源可以转化为旅游资源是文化产业和旅游产业产生关联的本质原因，体现出旅游产业具有文化的底蕴，同样说明了文化产业和旅游产业之间存在融合现象。伴随着信息技术在各产业中的应用发展，旅游产业中的文化

属性所具有的包容性和开放性特质，符合现阶段旅游产业消费逐渐趋于多元化、个性化的趋势，因此两大产业的融合将由简单的重叠走向深度的互促发展。可见，文化和旅游产业存在相互影响、彼此作用和依存的关系，为本研究测度各省份文旅融合提供理论支撑。

2.2.2 耦合协调理论

“耦合”概念最早源自于物理学，之后被借鉴至生态学、社会学、经济学等领域。在经济学研究中，“耦合”主要是指事物在社会经济发展过程中，行业之间或者产业系统之间所产生的相互影响和彼此作用的现象，并且这种相互作用影响存在一定的融合。当这种现象有助于社会经济发展时称为良性耦合，反之若这种相互影响作用阻碍了经济的发展则为不良耦合（Vefie L.1996）。协调是不同系统之间或系统内不同要素之间实现良性循环的基础（杨士弘等，1996），耦合协调度是体现发展过程不同系统或系统内部要素之间彼此和谐一致的程度的指标，其可以反映事物发展逐渐有序的变化趋势（吴跃明等，1997）。因此，耦合度体现系统间相互作用的强弱，不分利弊；而耦合协调度表示系统间的良性相互作用的大小，能够反映出协调状况的好坏程度（高楠，2013）。

文化产业和旅游产业发展是一个复杂的系统工程，两个系统要素之间的关系错综复杂，存在着相互依赖、相互制约的发展现状。关于文化产业的融合发展研究，按照研究方法不同可以分为两种：第一种，将文化产业和旅游产业的指标构建在同一个指标体系中，基于扎根理论三阶段编码以及文本分析法，通过标准差法计算得出指标总体的数据大小，进而得到文旅产业的融合情况；第二种，分别构建文化产业和旅游产业的指标体系，得出各自的发展水平，通过耦合协调度模型得到文旅产业的耦合协调度大小，以耦合协调度来表示文旅产业的融合水平。本研究结合已有文献以及文化产业和旅游产业的特点，采用耦合协调度模型来计算文旅融合的水平。

2.2.3 经济增长理论

针对经济增长问题，亚当·斯密认为一个国家或地区的劳动力分配、物质资本增长和生产技术进步等方面的发展影响着该区域的经济增长。约瑟夫·熊

皮特在此基础上突出强调了企业追求自身利益最大化的行为所产生的外部性促进了整体经济增长。荆文君，孙宝文（2019）基于数字经济兼具长尾效应、规模经济和范围经济的特征，提出数字经济的发展可以促进经济高质量发展。互联网、虚拟技术等科技发展带来的互连互通、虚实相结功能不仅降低了供需缺口，提高匹配效率，而且创新了产品形式，打破了传统产业界限。

文旅融合的高质量发展需要高质量的文旅供给、文旅消费、价值输出和融合环境（厉新建、宋昌耀，2022），因此数字经济具有无边界、多牺牲性的特点，数字经济环境为二者的融合发展提供了更多的可能。胡优玄（2022）认为文旅产业的融合发展关键在于产品创新，而数字经济以“数字技术”融入为手段，培育出数字化文旅融合创新产品，重构了文旅产业的发展业态，提升文旅产业供给水平，从而扩大了文旅产品的需求规模。金准和夏亚龙（2023）从需求端、供给端和治理端探讨了数字化为文化和旅游业带来的融合新动能，并从新价值网络、服务业整体效率，价值倍增效应等方面为文旅融合塑造了基础条件。刘英基等（2023）认为数字经济赋能文旅融合发展是指通过数字技术与信息的识别、获取、存储、分析和运用，促进资源组合与配置优化，实现文旅融合发展质量持续提升。基于经济增长理论，本研究参考已有文献，收集处理相关数据，实证检验数字经济对文旅融合的影响。

3 数字经济和文旅融合的发展水平

本章节将通过前文对数字经济、旅游产业以及文化产业的内涵界定，结合产业融合理论，在文化产业和旅游产业的融合机理分析基础下，采用熵值法计算数字经济、文化产业以及旅游产业指标体系中每个具体指标的权重，并通过构建耦合协调度模型得到各省区的文化产业和旅游产业融合现状，从而得到被解释变量文旅产业融合发展水平以及解释变量数字经济发展水平，为后续章节的实证分析奠定基础，并进一步深入分析了各省域数字经济发展水平和文旅产业融合水平的综合情况。

3.1 数字经济发展水平

3.1.1 指标体系构建

参考已有文献，结合前文阐述数字经济发展的具体内涵、实际情况与应用范围，并考虑到实际数据的可获得性和全面性，本研究从数字经济的四个维度构建全国 30 个省市和自治区（不包含西藏、港澳台）的数字经济发展综合指标体系。本研究遵循科学性、客观性、可操作性原则，为提高具体指标的可比性，对部分指标进行了增长率、占比等比值处理，进而从数字经济基础设施、数字产业化、产业数字化以及数字经济发展环境来构建数字经济的发展评价指标体系。

数字化基础设施是数字经济发展的前提，数字经济的快速发展依赖于数字化基础设施。数字化基础资源包括支持数字经济发展的各类网络通信设施、数据传输平台。在选取数字化基础设施指标时，融合当下数字时代发展的核心指标，选取兼具代表性和创新性的互联网宽带接入端口和域名数来衡量各省份的数字经济发展中基础设施建设情况。

数字化产业是数字技术与经济活动结合衍生出的新型产业，数字产业是数字经济发展的最直接体现，从产业规模和产值两方面来测度数字化产业，其中，以电信业务总量衡量数字化产业的业务发展总量，即产业规模，并以软件业务收入来衡量数字产业的产值。

产业数字化是数字经济与其他产业之间的联系、融合、扩展，针对农业、工业、服务业等传统企业应用数字化技术的测度，选取具有代表性每百家企业拥有网站个数和有电商交易的企业占比这两个指标衡量产业数字化水平。

数字经济的发展环境是数字经济保持长久发展动力的重要外在基础，数字化技术与经济活动、人文活动结合形成促进数字经济的发展，其中人力资本的创新资源以及外在基础环境的便利设施都会影响数字经济本身的创新和数字经济结合其他产业生成的效果，因此选取了互联网普及率来表示数字经济的外在发展环境条件，用 R&D 人员全时当量表示数字经济的内在创新潜力。

3.1.2 数据来源与方法

本研究的指标选择范围主要参考国家统计局最新颁布的《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》，数据主要来源于《中国统计年鉴》、《中国高技术产业年鉴》、《中国数字经济发展白皮书》以及工信部官网，根据数据特征对缺失数据采用内推法、外推法以及线性拟合等方法进行了填补。

在构建指标评价体系时需要对各指标进行赋权，目前常见的赋权方法主要分为两大类。一类是主观赋权法，即相关领域的专业人士依据一定的经验与知识对各指标进行主观的比较、赋值来确定权重，常见的方法包括层次分析法、德尔菲法等，这类方法的个体主观性比较大，容易使得评价结果不准确；另一类是客观赋权法，即通过提取各指标原始数据的信息量或相关信息之间的联系强度来确定权重的方法，例如熵值法、主成分分析法等。多数研究（司小飞，李麦收，2022；刘安乐等，2020）实证结果证明熵值法能够体现数据信息之间的差异，更适用于省份之间的发展差异比较研究，因此使用熵值法确定各指标权重，并进一步对各项指标加权，计算得出 2011-2020 年各省份的数字经济发展综合水平。

具体计算如下：

令 x_{ijk} 表示第 i 年第 j 个省份下第 k 个指标的值，将各个指标的数据进行标准化处理得到各指标的标准值。由前文指标体系构建可知所有指标均为正向指标，故只需进行正向标准化处理：

$$y_{ijk} = \frac{x_{ijk} - \min(x_{\min k})}{\max(x_{\max k}) - \min(x_{\min k})} \quad (3.1)$$

得到标准化处理后的数据后，为避免在计算对数时计算错误将所有数据向右平移 0.0001 个单位，得到 y'_{ijk}

计算第 j 个省份，第 i 年 k 指标的比重 P_{ijk} ：

$$p_{ijk} = \frac{y'_{ijk}}{\sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^n y'_{ijk}} \quad (3.2)$$

($i=1, 2, \dots, r; j=1, 2, \dots, n; k=1, 2, \dots, m$)

其中 r 为年份， $r=10$ ；n 为省或自治区或直辖市数量， $n=30$ ；m 为指标个数， $m=8$ 。

计算第 k 个指标的熵值 E_k

$$E_k = -\ln(rm)^{-1} \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^n p_{ijk} \ln(p_{ijk}) \quad (3.3)$$

计算出各个指标的熵值表示为： E_1, E_2, \dots, E_k ，从而得到各个指标的权重 W_k ：

$$W_k = \frac{1-E_k}{k - \sum E_k} \quad (3.4)$$

计算各省份的综合得分：

$$V_{ij} = \sum_{k=1}^m W_k Y'_{ijk} \quad (3.5)$$

数字经济发展指标体系中的各指标权重测算结果见表 3.1 所示：

表 3.1 数字经济发展水平指标体系

一级指标	二级指标	计量指标	权重	属性
数字经济	基础设施	互联网宽带接入端口（万个）	0.0859	+
	(0.2853)	域名数（万个）	0.1994	+
	数字产业化	软件业务收入（万元）	0.2564	+
	(0.4290)	电信业务总量（亿元）	0.1726	+
	产业数字化	每百家企业拥有网站个数（个）	0.0118	+
	(0.0765)	有电商交易的企业占比（%）	0.0647	+
	数字经济环境	互联网普及率（%）	0.0293	+
	(0.2092)	R&D 人员全时当量（人年）	0.1799	+

由上表 3.1 可以看出，一级指标中数字产业化所占权重最大，接近 0.5，说明数字产业化是促进数字经济发展的方面，其次是数字化的基础设施建设，说明基站、光缆等网络基础设施建设能够提高网络覆盖率和覆盖质量，为更多用户带来更好的使用体验，因此基础设施建设是数字经济的重要驱动力。二级指标中软件业务收入、域名数量、R&D 人员全时当量以及电信业务总量所占比重较大，说明上述四个指标不仅反映当前的数字经济发展情况，同样能反映地区数字经济的发展潜力。

3.1.3 数字经济发展水平

根据公式计算出我国各省域的数字经济发展水平综合指数，测度结果如下表 3.2 所示：

表 3.2 数字经济发展水平综合指数

省份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
北京	0.1287	0.1540	0.1959	0.2389	0.3179	0.3719	0.3782	0.4042	0.4688	0.5098
天津	0.0512	0.0652	0.0752	0.0878	0.1031	0.1048	0.0979	0.1075	0.1228	0.1334
河北	0.0450	0.0605	0.0750	0.0897	0.1131	0.1303	0.1327	0.1565	0.1975	0.2081
山西	0.0286	0.0330	0.0438	0.0539	0.0668	0.0744	0.0764	0.1042	0.1110	0.1246
内蒙古	0.0193	0.0267	0.0370	0.0439	0.0555	0.0646	0.0642	0.0711	0.0835	0.0927
辽宁	0.0672	0.0889	0.1118	0.1295	0.1453	0.1350	0.1340	0.1430	0.1665	0.1760
吉林	0.0257	0.0340	0.0398	0.0465	0.0571	0.0676	0.0733	0.0826	0.0957	0.1013
黑龙江	0.0259	0.0300	0.0571	0.0645	0.0708	0.0705	0.0690	0.0762	0.0921	0.0984
上海	0.1016	0.1292	0.1488	0.1718	0.2181	0.2365	0.2371	0.2324	0.2576	0.2806
江苏	0.1862	0.2358	0.2808	0.3236	0.3784	0.4083	0.4347	0.4774	0.5540	0.5920
浙江	0.1612	0.2452	0.2066	0.2333	0.3074	0.3453	0.3401	0.3856	0.4552	0.4914
安徽	0.0355	0.0484	0.0701	0.0903	0.1179	0.1298	0.1381	0.1689	0.2215	0.2397
福建	0.0895	0.1130	0.1198	0.1444	0.1894	0.2691	0.3634	0.3567	0.3644	0.2843
江西	0.0205	0.0289	0.0415	0.0521	0.0798	0.0790	0.0873	0.1195	0.1649	0.1793
山东	0.1183	0.1436	0.2562	0.2514	0.2577	0.2739	0.2767	0.3417	0.3761	0.4153
河南	0.0538	0.0665	0.0864	0.1044	0.1340	0.1495	0.1592	0.2150	0.2680	0.2909
湖北	0.0434	0.0599	0.0794	0.0962	0.1403	0.1521	0.1498	0.1824	0.2325	0.2442
湖南	0.0386	0.0536	0.0668	0.0842	0.1047	0.1357	0.1345	0.1664	0.2213	0.2393
广东	0.2575	0.3354	0.3766	0.4140	0.4808	0.5208	0.5304	0.6665	0.7842	0.8476
广西	0.0235	0.0319	0.0434	0.0577	0.0685	0.0839	0.0848	0.1092	0.1548	0.1749

续表 3.2

省份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
海南	0.0165	0.0205	0.0387	0.0600	0.0786	0.0843	0.0816	0.0805	0.0918	0.0896
重庆	0.0303	0.0413	0.0558	0.0724	0.0915	0.1113	0.1197	0.1427	0.1724	0.1930
四川	0.0530	0.0720	0.0958	0.1237	0.1590	0.1856	0.2015	0.2465	0.3008	0.3475
贵州	0.0115	0.0194	0.0301	0.0398	0.0577	0.0729	0.0798	0.1021	0.1445	0.1633
云南	0.0154	0.0232	0.0345	0.0449	0.0657	0.0825	0.0860	0.1088	0.1442	0.1643
陕西	0.0347	0.0447	0.0630	0.0801	0.1026	0.1219	0.1268	0.1538	0.1963	0.2095
甘肃	0.0108	0.0189	0.0285	0.0375	0.0533	0.0618	0.0563	0.0711	0.0870	0.1007
青海	0.0103	0.0158	0.0246	0.0317	0.0472	0.0554	0.0513	0.0538	0.0569	0.0620
宁夏	0.0111	0.0173	0.0287	0.0392	0.0508	0.0558	0.0508	0.0564	0.0605	0.0646
新疆	0.0189	0.0247	0.0346	0.0422	0.0531	0.0563	0.0530	0.0617	0.0788	0.0928

由表 3.2 可以看出，我国的数字经济发展水平均呈现不断增长的趋势，说明我国多数省份的数字经济发展综合水平随着时间的增长不断提高。总体来看，广东省的数字经济发展水平一直领跑全国。作为数字经济大省，广东省依托独特的地理优势集聚了大量高科技企业和知名高校等创新要素，由表中数据得广东省 2020 年的数字经济水平相较于 2011 年扩大至 3 倍，发展水平与速度均远高于其他省份。从发展水平来看，通过 2020 年的测度结果可以看出，近年来数字经济发展水平最高的省份是广东省，其次是江苏、浙江、北京，最低的省份是青海省，极差为 0.7855。全国总体发展水平平均值为 0.2404，2020 年高于平均值的省份共有 10 个，分别为北京、上海、江苏、浙江、福建、山东、河南、湖北、广东以及四川省，说明我国各省份的数字经济发展水平呈现出区域不均衡和总体发展偏低特征，且领先省份与落后省份的发展水平差距较大，存在着明显的“数字鸿沟”。

3.2 文旅融合发展水平

3.2.1 融合机理分析

从产业链内部基础设施角度来看，多数基础设施建设的出发点是满足本地居民的公共文化需求，但伴随着互联网的宣传，传统的文化机构不再仅承担着为本地居民提供基本公共文化服务的功能，同样成为游客进一步了解该地区的

特色的一种方式，吸引着外地游客观赏。另一方面，旅游资源中不少餐饮行业装饰为当地建筑风格，并结合当地文化开展特色餐饮服务，而且部分 A 级景区本身也是文物保护单位，这些旅游资源虽然被划分在旅游资源的产业范围内，但是一定程度上也是文化产业交流和宣传的平台。可以说，文化产业和旅游产业中基础设施建设的功能并不是完全的独立，二者的设施在承担自身产业内的指定功能外，还承担着部分文化宣传或旅游资源的功能，这种功能的拓展体现了文化产业和旅游产业互相依赖相互制约的关系。

从人力资源角度来看，文化产业和旅游产业同属于服务业，同属于劳动密集型行业，人力资源深刻影响两产业的发展。从实际就业情况来看，文化产业和旅游产业的就业人员虽然就职于不同的行业单位，但是一定程度上从事的却是另一行业的工作。例如，在文化产业中博物馆的讲解员按照统计口径归为文化产业从业人员，但实际上一个地区的博物馆最大的客流来自远道而来的游客，讲解员的工作内容更像是属于旅游产业中为游客服务的导游角色。以及各个旅游景点的演艺人员作为旅游产业的从业人员统计中将其划分为景区工作人员数，但实际工作内容为文化产业中的艺术表演。除此以外，文化产业可以提高旅游从业人员素质，形成先进的旅游企业文化和科学旅游发展观，促进旅游产业可持续发展。因此，旅游产业能够为文化艺术表演者提供就业岗位，文化产业从业人员也可以为旅游产业的发展起到促进作用，文化产业和旅游产业在人力资源方面存在很大的融合。

从创新水平角度看，旅游产业存在一种互补关系，文化产业和旅游产业资产投资不仅影响本产业自身发展水平，一定程度上还影响着对其他产业的辐射范围及影响深度（卢红梅，2015）。同样，文化产业和旅游产业的创新水平的高低不仅代表着产业自身的发展潜力，也会影响密切相关的其他产业。例如横店影视城作为中国规模最大的影视体验度假区，既是文化产业中影视行业的拍摄取景地，也是国家首批五 A 级景区，景区的每一个创新开发不仅影响着文化产业影视片的产出，同样吸引着大量游客观光游览。而且随着文化市场的竞争愈加激烈，文化市场的竞争最终将演化成为文化传承与创新开发的竞争，而旅游产业的升级也将从传统的表面走马观花向更高层次的创意开发竞争转变。从资金投入角度来看，完善的旅游设施可以加速文化传播的速度，即旅游行业的资

资金投入能够通过旅游消费流入文化市场，为文化的开发与保护提供支持，促进文化产业形成市场规模，从而形成文化产业和旅游产业“保护——开发——再保护”的良性循环，使文化展现出鲜明的地域魅力（曹诗图等，2005）。因此，旅游资金投入与创新开发能够实现经济财富的积累，转化为经济财富，促使人们主动地挖掘、整理、保护文化资源，加快建设文化产业群，并借助旅游的形式促进文化知识的普及。同时，文化产业的资金投入和创新发展可以丰富地域的旅游产业内容，增加旅游竞争力，丰富游客消费形式，因此二者在资金投入创新开发方面存在融合的可能。

文化产业和旅游产业指标体系中的内部因素是二者融合的资源基础，外部的市场环境则代表着文旅融合的发展潜力。

从产业外部环境来看，竞争环境越激励的产业表明市场对该产业是看好状态，供应商纷纷进入市场，市场的未来发展将更加繁荣，越容易实现消费者利益的最大化。文化市场中存在部分企业，其主要生产旅游消费相关的产品，包括游客参观的文化历史展览、文物艺术品鉴赏和文创产品消费等。旅游市场存在专门开发文化产品、举办文化研学活动等企业，这些企业本质属于文化产业。因此，文化产业和旅游产业的经营机构数的变化情况既体现了两个产业现在的发展竞争状态以及未来的发展潜力，也会影响其他产业的实际供应方变化。同时，竞争越激烈越要求文化产业和旅游产业的经营单位寻求改变，融入其他产业元素提高自身在市场环境中的竞争力。

从产业生产效率来看，在第三产业中文化产业和旅游产业的生产总值占比均较大，产业的生产效率水平既体现了产业内部从业人员的产出水平，也反映了产业的结构合理性，管理制度的有效性。生产率越高的行业越容易降低成本，实现产业资本积累，进而更容易向相关性高的产业兼并发展，并将先进的管理经验和有效的组织结构等带入新的产业，推动进入产业的发展。

从消费市场环境看，文化消费水平不仅体现了该地区文化产业收入，而且可以反映出该地区文化产业影响力，影响力越大的地区文化传播越广泛，更加容易通过地区文化魅力吸引游客；而游客在旅游中的消费不仅带动了住宿业、餐饮业的发展，逛博物馆、购买文创产品等文化消费也会促进文化产业的发展。

从政策环境来看，文化产业方面政策的财政补贴越大越容易吸引资本和人

力资源进入产业，促进产业规模的形成。因此，文化产业和旅游产业的外部因素反映了文旅产业之间存在现实的融合需求。文化产业和旅游产业外在资源变化不仅会影响产业自身的发展，而且以产业之间的内部联系的形式作用到其他相关产业。综上所述，文旅产业的融合主要是两个产业之间存在相互促进、互相制约、彼此依赖的联系，这种联系反映了文旅融合存在天然耦合性（朱江瑞，2011）。

3.2.2 指标体系构建

本研究参考赵嫚和王如忠（2021）的研究，从文化产业和旅游产业的内部产业链和外部产业环境两个角度出发，选取产业链的基础设施、人力资本、资金投入、创新水平四个内部维度，以及产业外部的竞争环境、消费环境、政策环境以及生产效率四个外部维度构建文化产业和旅游产业的评价指标体系。

基础设施条件是文化产业和旅游产业内部发展的必备条件，也是文旅产业融合发展的基础。文化产业的基础设施条件包括公共图书馆、博物馆、文化馆、艺术表演场馆等机构，基于《中国文化统计年鉴》统计内容，本研究以“主要文化机构数”指标表示文化产业的基础设施条件。旅游产业的基础设施条件包括旅行社、星级饭店和 A 级景区等，基于《中国旅游年鉴》的统计口径，本研究以“旅游三部门机构数”指标表示。

人力资本是第三产业发展的主要生产要素，文化产业和旅游产业均具有精神产品属性，该类产业的开发和运用离不开高素质的专业人才资源投入，是产业的发展的重要基础支撑，本研究为消除地区就业总人数的规模差异，参考翁钢民等（2016）研究中的处理方式，用主要文化机构数就业人数占第三产业就业比重、旅游部门从业人员占第三产业比重来表示两个产业的人力资源规模。

产业投资的资金投入是产业扩大规模的基础，参考雷宏振等（2020）相关文献，以文化及相关产业固定资产投资占 GDP 比重、旅游投资（包括星级饭店、旅行社、景区固定资产投资、住宿和餐饮固定资产投资）占 GDP 比重来代表文化产业和旅游产业的资金投入。

创新因素是产业发展不竭动力，为文旅融合产业发展提供技术创新、模式创新及智力储备的支持。本研究以文化及相关产业专利授权数增长率、旅游专

业专利授权书增长率来分别表示两产业的创新水平。其中，文化及相关产业专利授权数的数据来源于《中国文化统计年鉴》，旅游专业专利授权书的数据来源于大力专利网。

受行业数据搜集限制，参考游达明，许斐（2005）对区域旅游业经济效应评价指标体系的构建，采用“总收入增长率=（本期文化市场经营机构数或旅游三部门经营机构数-上期机构数）/上期机构数*100%”来反映文化产业和旅游产业的市场竞争环境。

采用“劳动生产率=主要文化机构总收入/主要文化机构从业人员数*100%”反映文化业或旅游业的从业人员人均对产业经济发展的推动作用，即文化产业和旅游产业的劳动生产率。

采用人均文娱消费支出（元）来反映文化产业的消费潜力，采用“人均旅游花费=国内旅游收入/国内游客数”来体现旅游市场的消费水平。

参考庄明慧（2022）采用人均事业费（元）来表示文化产业方面的政策支持环境。目前统计资料中缺乏能够直接体现地方政府对旅游产业直接投入的总数指标或人均指标，多数研究使用的是交通运输能力指标来表示该指标，在此基础上，本研究选取和旅游业有关的“旅客周转量（亿人公里）”来表示旅游产业中的政策环境。一般而言，旅客周转量大说明该地区吸引了大量游客进行长距离的旅游，一定程度上反映出该地区的旅游政策畅通，市场配套设施完善。

3.2.3 数据来源与方法

本研究的指标选择范围主要参考国家统计局最新颁布的《文化及相关产业分类（2018）》和《国家旅游及相关产业统计分类（2018）》，数据主要来源于《中国统计年鉴》、《中国文化文物和旅游统计年鉴》、《中国文化及相关产业统计年鉴》《中国旅游统计年鉴》《中国餐饮年鉴》以及国家文旅部官方网站、国家统计局官方网站、各省区统计年鉴及年度国民经济和社会发展统计公报，缺失数据采用内推法、外推法以及线性拟合等方法进行了填补，并对全国30个省市和自治区（不包含西藏、港澳台）的部分指标进行了增长率、占比、效率等处理。

本研究主要采用“耦合协调度”来表示文旅产业的融合水平，“耦合”是对

两个或者两个以上系统或事物之间相互影响力的一个度量。文化产业和旅游产业之所以能够耦合发展，是因为两产业的基础资源、发展环境等方面存在相互渗透、相互作用的关系，产业内部人力资本、资金投入等可以自由流动。但是耦合度仅能够表示产业之间的相互关系，反映产业间相互影响的强弱程度，并不能准确体现文化产业和旅游产业耦合发展的协调程度。为进一步体现产业内部的协调发展关系与产业之间的影响因素，多数文献选择耦合协调模型进行不同产业之间的关系研究（刘明，王燕芳，2022）。因此，本研究在测算文化产业与旅游产业协调发展水平时，参考前文数字经济的测算方法，在对各省份的文化产业和旅游产业的指标体系内各指标的权重进行了测算的基础上，通过加权求和得到各省份的文化产业和旅游产业的发展水平，之后参考刘安乐（2020）的研究采用耦合协调模型来定量分析文旅产业的融合发展情况，具体模型构建如下：

$$C = 2 * \left\{ (U_1 * U_2) / (U_1 + U_2)^2 \right\}^{1/2} \tag{3.6}$$

$$T = \beta_1 A_1 + \beta_2 A_2 \tag{3.7}$$

$$D = (C * T)^{1/2} \tag{3.8}$$

其中，C 为耦合度， U_1 、 U_2 分别表示文化产业与旅游产业的综合发展水平。T 为协调度，其中 β_1 和 β_2 为待定系数，参考文献李丽和徐佳（2020）的研究，文化产业和旅游产业重要性相当，对两个待定系数取值均为 0.5。D 表示文化产业和旅游产业的耦合协调度，即所研究的文旅产业融合发展水平。

文化产业和旅游产业体系中的各指标权重测算方法同数字经济部分，指标体系内指标均为正向指标，测算结果如表 3.3 所示。

表 3.3 文化产业和旅游产业发展水平指标体系

一级指标	二级指标	计量指标	权重	计量指标	权重
		文化产业		旅游产业	
内部因素	基础设施	主要文化机构数	0.1093	旅游三部门机构数	0.0693
		(个)		(个)	
	人力资源	文化机构从业人员占第	0.1077	旅游三部门从业人数	0.0887
		三产业就业人员比重		占第三产业就业人员	
		(%)		比重 (%)	

外部因素	资金投入	文化产业固定资产投资 占 GDP 比重 (%)	0.0081	旅游投资占 GDP 比 重 (%)	0.1239
	创新因素	文化及相关产业专利授 权数增长率 (%)	0.0019	旅游专业专利授权书 增长率 (%)	0.0992
	竞争环境	文化市场经营机构增长 率 (%)	0.0165	旅游三部门和餐饮、 住宿机构增长率 (%)	0.0034
	生产效率	文化市场劳动生产率 (元/人)	0.4779	旅游三部门与餐饮、 住宿劳动生产率 (%)	0.0940
	消费规模	人均文娱消费支出 (元/人)	0.1508	人均旅游花费 (元/人)	0.4248
	政策环境	人均事业经费 (元/人)	0.1278	旅客周转量 (亿人公里)	0.0969

由上表 3.3 可以看出，一级指标中，文化产业和旅游产业的外部因素占比权重均大于内部因素，说明现阶段产业兴起的阶段，外在的发展环境对产业发展具有重要影响力。二级指标中，文化产业体系中市场的生产效率所占权重远大于其他指标，接近 0.5，其次为政策环境，而文化产业的基础设施与人力资源权重基本相等，因此，市场从业人员的生产效率以及外在政策的支持对文化产业的影响较大，文化产业的设备投入以及人力资本投入对产业的发展作用相同，文化产业作为第三产业代表性产业不同于第一、二产业的重资本投入，资金投入占比较小充分体现了文化产业的轻资产特征，说明人力资本产出对产业发展影响更大。权重最小的是文化及相关产业专利授权增长率，可能原因是目前关于对文化产业的专利鉴别与授权难度较大因此该指标对文化产业的影响占比小。

而在旅游产业体系中市场的消费规模权重最大，其次为旅游产业的创新因素、旅游相关部门的生产效率和旅游的政策环境，相较于文化产业的产品难以鉴别抄袭的范围，旅游产业的产品商品属性更加明显，专利授权更加方便。而旅游的政策支持度包括旅游交通的畅通度都深刻影响着游客对旅游目的地的选择，所以这两个指标的权重较大。旅游产业中竞争环境的权重最小，可能是相较于消费规模的波动，旅游企业的供给变动较小，因此旅游三部门和餐饮、住宿机构的影响相对较小。

3.2.4 文化产业和旅游产业融合水平

首先，根据前文提到的公式计算出我国各省域的文化产业和旅游产业的发展水平综合指数，如下表 3.4 和表 3.5 所示：

表 3.4 文化产业发展水平综合指数

省份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
北京	0.1674	0.2122	0.2048	0.2304	0.3351	0.3581	0.3891	0.3384	0.5598	0.6781
天津	0.1376	0.1237	0.0900	0.1089	0.1639	0.2597	0.2929	0.3017	0.5425	0.5390
河北	0.1003	0.1167	0.0940	0.0965	0.1110	0.1145	0.1444	0.1079	0.1352	0.1221
山西	0.1221	0.1321	0.1199	0.1228	0.1279	0.1340	0.1472	0.1537	0.1565	0.1493
内蒙古	0.1382	0.1484	0.1260	0.1353	0.1460	0.1532	0.1625	0.1534	0.1764	0.1461
辽宁	0.0934	0.1108	0.0881	0.0954	0.1091	0.1283	0.1423	0.2183	0.1263	0.0911
吉林	0.0874	0.0832	0.0758	0.0861	0.0919	0.0997	0.1010	0.1124	0.1246	0.1008
黑龙江	0.0862	0.0845	0.0739	0.0810	0.0882	0.0960	0.1610	0.1071	0.1053	0.0966
上海	0.2507	0.2672	0.1967	0.2146	0.2818	0.2968	0.3806	0.3582	0.5453	0.3870
江苏	0.1503	0.1794	0.1273	0.1277	0.1486	0.1640	0.1874	0.1739	0.1709	0.1566
浙江	0.1629	0.1809	0.1429	0.1525	0.1921	0.2296	0.2609	0.2676	0.2913	0.2513
安徽	0.1232	0.1241	0.0938	0.0936	0.1306	0.1471	0.1717	0.1814	0.2045	0.1593
福建	0.1403	0.1393	0.1059	0.1459	0.1232	0.1388	0.1359	0.1528	0.1442	0.1369
江西	0.0985	0.1158	0.0833	0.0878	0.0954	0.1031	0.1308	0.1156	0.1406	0.1111
山东	0.0986	0.1075	0.0852	0.0901	0.1088	0.1121	0.1190	0.1376	0.1686	0.1676
河南	0.1276	0.1321	0.1064	0.1158	0.1312	0.1355	0.1626	0.1694	0.1876	0.1772
湖北	0.0844	0.0974	0.0724	0.0798	0.0877	0.0972	0.1165	0.1390	0.1813	0.1711
湖南	0.1067	0.1221	0.0944	0.1084	0.1200	0.1490	0.1625	0.1726	0.1805	0.1820
广东	0.1765	0.1973	0.1142	0.1127	0.1595	0.1884	0.3794	0.2028	0.2790	0.2206
广西	0.0895	0.0871	0.0566	0.0586	0.0733	0.0771	0.0778	0.0873	0.0893	0.0836
海南	0.0832	0.0964	0.0935	0.0668	0.0671	0.0886	0.1104	0.1089	0.1141	0.0990
重庆	0.0964	0.1014	0.0810	0.0900	0.1291	0.1997	0.1725	0.1662	0.1741	0.1559
四川	0.1640	0.1773	0.1484	0.1583	0.1677	0.1773	0.1988	0.1983	0.2040	0.1716
贵州	0.0790	0.0901	0.0641	0.0735	0.0780	0.0919	0.1034	0.0996	0.1154	0.1047
云南	0.1023	0.1085	0.0786	0.0907	0.1003	0.1000	0.1098	0.1087	0.1226	0.1100
陕西	0.1546	0.1732	0.1446	0.1547	0.1656	0.1879	0.2140	0.2179	0.2175	0.2060
甘肃	0.1012	0.1158	0.0952	0.1875	0.1159	0.1277	0.1456	0.1525	0.1476	0.1519
青海	0.0925	0.1062	0.0879	0.1191	0.1164	0.1315	0.1407	0.1434	0.1843	0.1748
宁夏	0.1083	0.0983	0.0831	0.0867	0.1021	0.1092	0.1073	0.1339	0.1284	0.1138
新疆	0.1107	0.1212	0.1013	0.1976	0.1059	0.1245	0.1397	0.1499	0.1158	0.1014

表 3.5 旅游产业发展水平综合指数

省份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
北京	0.2199	0.2113	0.2119	0.2092	0.2097	0.1994	0.2114	0.2323	0.2312	0.2008
天津	0.0984	0.0925	0.0885	0.0815	0.1717	0.0744	0.0883	0.0938	0.0975	0.0851
河北	0.1090	0.1060	0.1036	0.1020	0.1081	0.1023	0.0990	0.1254	0.1036	0.0945
山西	0.0939	0.0911	0.0813	0.0799	0.0775	0.0791	0.0918	0.0821	0.0952	0.4913
内蒙古	0.0759	0.0811	0.0775	0.0766	0.0779	0.0763	0.0838	0.0789	0.0778	0.0745
辽宁	0.1560	0.1063	0.1065	0.1165	0.1108	0.1186	0.1192	0.1196	0.1157	0.1023
吉林	0.0651	0.0584	0.0532	0.0635	0.0639	0.0680	0.0677	0.0697	0.0772	0.0518
黑龙江	0.0619	0.0553	0.0619	0.0576	0.0626	0.0662	0.0657	0.0744	0.0758	0.0545
上海	0.1904	0.1800	0.1772	0.1779	0.1935	0.1816	0.1895	0.2020	0.1974	0.1842
江苏	0.1744	0.1611	0.1624	0.1624	0.1629	0.1708	0.1716	0.2674	0.1855	0.1706
浙江	0.1875	0.1583	0.1567	0.1575	0.1606	0.1549	0.1615	0.1829	0.1881	0.1730
安徽	0.1177	0.1004	0.1179	0.1001	0.1282	0.1345	0.1268	0.1551	0.1364	0.1267
福建	0.1068	0.1073	0.1065	0.1017	0.1159	0.1074	0.1151	0.1197	0.1128	0.1006
江西	0.0916	0.0827	0.0840	0.0807	0.1327	0.1311	0.1371	0.1381	0.1417	0.1184
山东	0.1568	0.1469	0.1450	0.1401	0.1567	0.1520	0.1521	0.1778	0.1729	0.1571
河南	0.1210	0.1157	0.1201	0.1101	0.1174	0.1250	0.1178	0.1330	0.1269	0.1151
湖北	0.1178	0.1238	0.1152	0.1157	0.1367	0.1209	0.1196	0.1347	0.1222	0.1024
湖南	0.1195	0.1190	0.1156	0.1194	0.1293	0.1389	0.1376	0.1400	0.1376	0.1269
广东	0.2045	0.1915	0.1893	0.1909	0.1896	0.2101	0.2009	0.2509	0.2363	0.2078
广西	0.0901	0.0721	0.0799	0.0915	0.0779	0.0824	0.0830	0.1108	0.1086	0.0958
海南	0.2112	0.1767	0.1664	0.1615	0.1600	0.1687	0.1797	0.2158	0.2110	0.2050
重庆	0.0881	0.0846	0.0876	0.0875	0.1268	0.0973	0.0992	0.1080	0.0920	0.0992
四川	0.0959	0.0900	0.0998	0.0885	0.1171	0.1141	0.1263	0.1492	0.1479	0.1432
贵州	0.0636	0.0593	0.0534	0.0714	0.0778	0.0896	0.1014	0.1075	0.0922	0.0857
云南	0.0997	0.0895	0.1029	0.0980	0.1003	0.1177	0.1065	0.1207	0.1175	0.0859
陕西	0.1284	0.1076	0.1104	0.1062	0.1261	0.1175	0.1187	0.1224	0.1185	0.1073
甘肃	0.0693	0.0705	0.0936	0.0717	0.0804	0.0975	0.1115	0.1014	0.0975	0.0941
青海	0.0560	0.0450	0.0478	0.0480	0.1078	0.0745	0.0858	0.1015	0.0781	0.1019
宁夏	0.0716	0.0621	0.0633	0.0770	0.0614	0.0561	0.0535	0.0541	0.0647	0.0331
新疆	0.1138	0.0790	0.0725	0.0688	0.0797	0.0775	0.0778	0.0953	0.0993	0.0741

其次，将各省份文化产业和旅游产业的发展水平测度结果进行整理，从全国层面和分区域层面两个角度进行分析。

从全国层面来看，根据下图 3.1 可以看出近十年来我国文化产业平均发展水平以及变异系数均有所增加，旅游产业平均发展水平较稳定，无明显增加。均值增加说明产业总体发展水平有所上升，变异系数呈现增加的趋势，说明地区间的产业发展差距在扩大。从图 3.1 中折线可以看出文化产业总体均值水平与增长幅度略高于旅游产业，而旅游产业的整体差距小于文化产业。从时序变化上看，2019 年之前，我国的旅游产业整体发展差距呈缩小趋势，而 2019 年受疫

情管控影响，地区间的管控政策不同导致旅游产业的发展水平出现较大差异。排除 2019 年极端情况外，我国各区域的旅游发展日趋协调均衡。不同于旅游产业的协调发展，文化产业整体差距呈现扩大趋势，只在 2017 年文化部门和旅游部门合并后出现短暂的下降后，发展差距出现进一步扩大，地区的文化底蕴和创意开发水平不同扩大了差距。

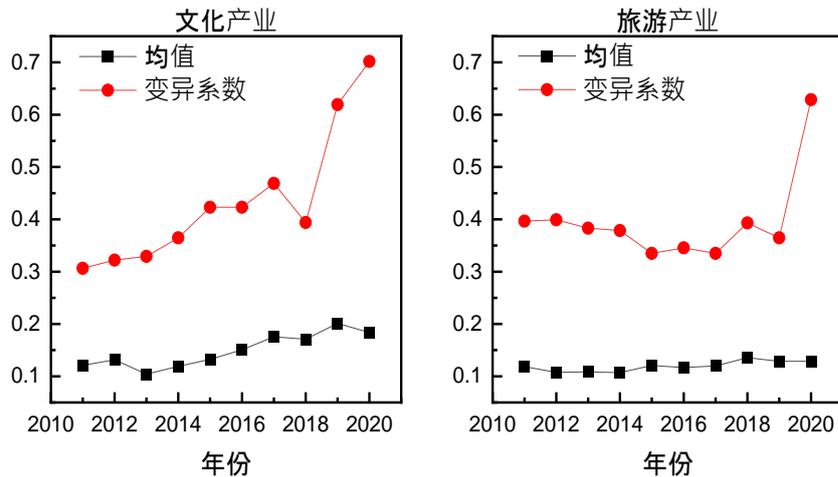


图 3.1 全国文化产业和旅游产业的发展水平时序变化

为探讨不同区域的文化产业和旅游产业的发展水平，根据《中共中央、国务院关于促进中部地区崛起的若干意见》《中共中央、国务院关于进一步加强东西部扶贫协作工作的指导意见》等政策文件，将我国的经济区域划分为东部（北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南）、中部（山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南）、西部（广西、重庆、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆）三大地区，比较分析不同区域的文化产业和旅游产业发展情况。计算结果如下图 3.2 所示：

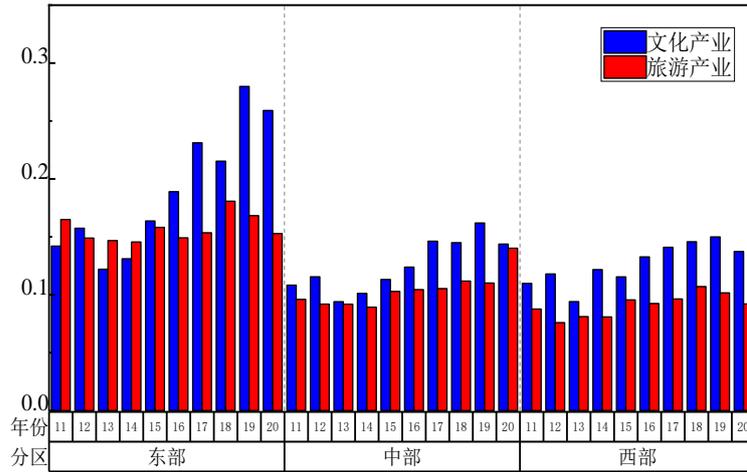


图 3.2 分区域文化产业和旅游产业的发展水平时序变化

根据上图 3.2 可以看出，三个地区的文化产业发展水平均高于各自的旅游产业发展水平。从整体趋势看，2011-2020 年三地区的文化产业均呈现增长趋势，而旅游产业方面中部地区呈现增长趋势，东部地区和西部地区的发展则较为平稳。东部地区的文化产业和旅游产业发展水平均领先于中西部地区，且文化产业发展速度大于旅游产业的发展速度。西部地区的文化产业和旅游产业发展水平最低，且两产业的发展差距大于中部地区的文化产业和旅游产业之间的发展差距。分区域看，2014 年之前东部地区的旅游产业短暂领先于文化产业，2014 年之后文化产业快速发展远超前于旅游产业；中部地区在 2013 年和 2020 年出现文化产业发展和旅游产业发展水平基本持平的状态；西部地区的文化产业和旅游产业发展差距在 2015 年之后由不断波动趋向相对固定。

接着，依据耦合协调模型计算出我国各省域的文化产业和旅游产业的融合水平，如表 3.6 所示：

表 3.6 文旅产业融合水平

省份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
北京	0.4055	0.4596	0.4518	0.4552	0.4489	0.4368	0.4480	0.4728	0.4564	0.4158
天津	0.3127	0.3033	0.2974	0.2851	0.4041	0.2841	0.3054	0.3133	0.3179	0.3027
河北	0.3161	0.3249	0.3060	0.3103	0.3286	0.3191	0.3138	0.3275	0.3208	0.3065
山西	0.3056	0.3012	0.2849	0.2828	0.2791	0.2822	0.3028	0.2881	0.3084	0.3784
内蒙古	0.2771	0.2863	0.2789	0.2782	0.2810	0.2789	0.2914	0.2830	0.2831	0.2755
辽宁	0.3057	0.3256	0.2961	0.3079	0.3302	0.3437	0.3440	0.3446	0.3394	0.3013
吉林	0.2551	0.2419	0.2312	0.2521	0.2531	0.2611	0.2605	0.2649	0.2785	0.2309
黑龙江	0.2489	0.2360	0.2486	0.2404	0.2504	0.2575	0.2625	0.2728	0.2750	0.2357
上海	0.4317	0.4187	0.4192	0.4187	0.4336	0.4195	0.4253	0.4396	0.4247	0.4194

省份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
江苏	0.3859	0.3998	0.3549	0.3556	0.3843	0.4043	0.4127	0.4116	0.4121	0.3945
浙江	0.4017	0.3961	0.3769	0.3900	0.3983	0.3897	0.3971	0.4221	0.4271	0.4111
安徽	0.3426	0.3159	0.3054	0.3055	0.3579	0.3657	0.3540	0.3918	0.3666	0.3542
福建	0.3256	0.3264	0.3254	0.3179	0.3399	0.3265	0.3381	0.3443	0.3344	0.3161
江西	0.3022	0.2871	0.2887	0.2838	0.3080	0.3200	0.3612	0.3388	0.3749	0.3328
山东	0.3136	0.3266	0.2925	0.3000	0.3285	0.3333	0.3434	0.3687	0.4102	0.3955
河南	0.3474	0.3391	0.3253	0.3314	0.3418	0.3528	0.3416	0.3626	0.3541	0.3378
湖北	0.2901	0.3112	0.2698	0.2824	0.2960	0.3108	0.3411	0.3666	0.3477	0.3195
湖南	0.3259	0.3447	0.3064	0.3285	0.3458	0.3719	0.3693	0.3720	0.3685	0.3541
广东	0.4178	0.4370	0.3367	0.3346	0.3970	0.4320	0.4375	0.4460	0.4817	0.4545
广西	0.2991	0.2680	0.2383	0.2430	0.2706	0.2774	0.2787	0.2947	0.2981	0.2886
海南	0.2938	0.3109	0.3063	0.2643	0.2646	0.2990	0.3312	0.3302	0.3371	0.3161
重庆	0.2963	0.2902	0.2843	0.2957	0.3559	0.3134	0.3149	0.3275	0.3044	0.3144
四川	0.3098	0.3016	0.3151	0.2983	0.3405	0.3364	0.3533	0.3834	0.3815	0.3765
贵州	0.2519	0.2442	0.2309	0.2670	0.2790	0.2992	0.3184	0.3151	0.3027	0.2920
云南	0.3155	0.2984	0.2799	0.3007	0.3167	0.3153	0.3260	0.3289	0.3424	0.2924
陕西	0.3568	0.3270	0.3309	0.3248	0.3531	0.3412	0.3432	0.3483	0.3431	0.3276
甘肃	0.2635	0.2665	0.3058	0.2746	0.2833	0.3113	0.3325	0.3176	0.3115	0.3066
青海	0.2381	0.2183	0.2214	0.2261	0.3277	0.2744	0.2932	0.3176	0.2841	0.3189
宁夏	0.2680	0.2502	0.2515	0.2771	0.2493	0.2400	0.2350	0.2394	0.2575	0.1949
新疆	0.3324	0.2812	0.2692	0.2709	0.2819	0.2790	0.2804	0.3083	0.3143	0.2720

基于以上的测算结果，并参考翁钢民和李凌雁（2016）、李丽和徐佳（2020）、刘安乐（2020）的研究，编制耦合协调度划分表，如表 3.7 所示：

表 3.7 旅游产业与文化产业耦合协调度等级划分标准

重度失调	中度失调	轻度失调	失调—协调 过渡	初步协调	良好协调	优质协调
(0,0.15)	(0.15,0.25)	(0.25,0.35)	(0.35,0.45)	(0.45,0.55)	(0.55,0.85)	(0.85,1)

根据耦合协调度的划分标准，整理计算得出全国文旅产业 2011-2020 年的耦合协调度等级统计表 3.8。

总体上看，本研究中全国耦合协调最好的状态为初步协调，且呈现先增后减趋势，研究时期内无重度失调和良好协调、优质协调的省份。全国文化和旅游产业融合水平较低，基本处于失调向协调过渡或轻度失调阶段。具体来看，2011—2018 年以来，全国文旅产业处于失调向协调过渡阶段的省份数最多，其中 2011-2016 年全国有一半以上的省份为失调向协调过渡状态，其次为轻度失调状态；2018 年以后，全国文旅产业轻度失调阶段的占比超过失调向协调过渡阶段的占比，且二者差距增大。同时值得注意的是，2019 年之前，全国中度失调的省份占比呈现减少趋势，2019 年之后处于中度失调的省份占比增加，说明

文旅产业易受外部经济变化的影响，当经济受创时会加深部分省份的文旅产业耦合失调程度。

表 3.8 2011—2020 年文旅产业耦合协调度各等级比重 (%)

等级	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
初步协调	6.67	13.33	16.67	10.00	6.66	3.33	3.33	3.33	6.67	3.33
失调—协调 过渡	50.00	70.00	70.00	76.67	60.00	50.00	46.67	46.67	43.33	36.67
轻度失调	26.67	10.00	10.00	10.00	26.67	43.34	40.00	43.33	46.67	46.67
中度失调	16.66	6.67	3.33	3.33	6.67	3.33	10.00	6.67	3.33	13.33

4 数字经济对文旅融合影响作用

本章从实证角度分析数字经济对文旅融合的影响。首先构建基准模型，并逐步加入控制变量探讨数字经济对文旅融合的影响，然后确定中介变量，构建中介效应模型，并在前面章节测度的数字经济和文旅融合指数的基础上，实证检验了数字经济发展对文旅融合的直接影响以及人才集聚度、产品创新以及市场范围扩大在数字经济对文旅融合产生的间接作用，最后对模型进行稳健性检验。并在此基础上选择合适的门槛变量，讨论数字经济对文旅融合的非线性影响。

4.1 数字经济对文旅融合的影响

4.1.1 理论分析

传统产业的创新发展需要新生产要素的投入或者旧组织结构的优化，新产业的壮大则离不开由小到大形成规模化的过程，文化产业和旅游是传统的第三产业，但是文旅产业融合发展是随着消费需求变化产生的新产业形态。数字经济通过数据收集、数据分析以及趋势预测等特定功能实现文旅产业融合过程中的价值获取，能够提高资源组合与配置效率，提高生产质量，创新商业模式，促进高质量的文旅融合发展，形成的新产品与服务供给，培育高品质的新业态价值链和发展环境，实现文旅产业的机制优化与可持续发展。

首先，数字经济促进了文旅产业规模化发展。通过大数据智慧平台连接政府、景区、游客、交通、餐饮、旅行社等与文旅产业有关联的部门，不仅为供需方市场提供互动交流平台，打破传统产业模式的制约，减少信息不充分引起的摩擦冲突阻碍文旅产业融合发展，进一步扩大市场和产业规模（黄震方等，2023）。而且旅游作为体验经济的重要形式，旅游景区的人脸识别系统、餐饮的远程预定以及虚拟技术的文物复原等工具，提升了游客的文化旅行体验，有利于旅游景点的口碑积累与文化特色的传播，从而促进文化与旅游深度融合。

其次，数字经济推动了文旅产业要素结构升级。按照经济增长理论，增加要素投入或优化要素结构能够促进经济产出。网络时代，数据既是数字经济的

基本要素，也是传统产业产生的重要的可开发资源，互联网的普及应用无时无刻不在记录数据，从产品的生产、运输与传播，到服务的供给与反馈，以及消费者的浏览、交易以及建议等过程，及时调整生产要素投入分配，促进资源组合与配置优化（刘英基等，2023）。因此，数字经济能够获取文旅产业价值创造的过程，突破文化与旅游的生产消费同步、结果无形与不可储存的记录障碍，合理运用数据资源，提升文旅融合发展中的要素融合效率，降低了文旅融合发展的要素结构升级门槛。

最后，数字经济为新兴业态的高品质发展提供了基础发展条件。它所蕴含的新技术和新政策范式，为文旅融合的新业态价值链整合展现出了前所未有的机遇。借助数字技术和数字平台，新兴业态及其价值链得以实现深度融合与不断升级（刘英基等，2023），摒弃了过去那种过分追求建设规模和短期利益的观念，转而追求软硬件并举、效率与效益并重的协调发展新理念。数字经济的赋能作用，推动了产业发展模式向“互联网+旅游”“互联网+文创”“智慧文旅”“文旅+科技”等新型模式转变，成为推动文旅融合高质量发展的重要引擎（黄先开，2021）。例如，VR 智慧旅游、数字文创、掌上互动等创新应用，正是基于旅游大数据和智慧旅游平台等先进技术，为文旅产业注入了新的活力，推动了其持续健康发展。不仅能够实现供给侧的内容创意与需求侧的变动趋势精准衔接，而且创新文旅产业融合形式，将传统文化与旅行方式以更丰富生动的形式展现出来，形成新产业形态。

综上所述，提出研究假设 1：数字经济能够促进文旅产业的融合发展。

4.1.2 计量模型

为了检验数字经济对文旅融合的促进作用，构建面板回归模型进行实证分析，基准回归模型构建如下：

$$C \& T_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 De_{it} + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (4.1)$$

$$C \& T_{it} = \beta_0 + \beta_1 De_{it} + \beta_2 C_{it} + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (4.2)$$

公式错误!未找到引用源。错误!未找到引用源。中， $C \& T_{it}$ 代表 i 省份在 t 时期的文旅融合发展水平， De_{it} 代表 i 省份在 t 时期数字经济发展水平， C_{it} 为各个

控制变量， μ_i 表示个体固定效应， δ_t 表示时间固定效应， ε_{it} 表示随机扰动项。

4.1.3 变量说明

被解释变量：各省份的文旅融合发展水平。本文借鉴相关参考文献，从产业发展的内部基础与外部环境两个角度选取指标对文化产业与旅游产业进行综合评价，以两个系统的耦合协调指数表示文旅融合发展水平（刘安乐，2020）。具体处理方式以及理论分析前文以进行详细阐述，在此不多赘述。

解释变量：各省份的数字经济发展水平。尽管国家统计局对数字经济及其核心产业已给出明确统计分类标准，但受限于实际数据的可获得性，学术界在研究中对于数字经济的内涵以及测评体系依旧尚未形成统一完整的指标体系。本文借鉴已有研究（王军，朱杰，2021），构建了包含数字经济基础设施、数字产业化、产业数字化以及数字经济的创新和应用环境四个维度的指标，使用熵值法确定各指标权重，进一步加权各项指标，得出各省域的数字经济发展水平。

控制变量：本文借鉴相关研究（周春波，2018）选择以下控制变量减少遗漏变量对回归结果的干扰：①消费者对产品的消费能力推动着产业的创新发展，一般而言一个地区的消费市场规模一定程度上能够反映出该地区的消费者对文旅产品的需求规模与消费能力，消费市场规模越大产业之间存在的消费重叠越多，产业之间的融合越多，因此本文以社会消费品零售总额表示地区市场的消费能力（Total retail sales of social consumption, Cons）；②文化遗产的数量以及质量直接影响着一个地区的文旅产业发展开发难度，珍贵文物资源丰富的省份，社会环境对文化产业的重视程度相对更高（王云霞，2010），因此本文选择重点文化保护单位（Key cultural protection units, Prot）作为文化遗产的代理变量；③交通运输的发展对区域经济活动具有正向效应，因此交通发达便利程度会影响旅游景区的发展（刘秉镰，赵金涛，2005），因此本文以交通网络运输密度（Transportation density of transportation network, Trans）表示地区的交通基础设施条件；④网红打卡地的兴起足以说明文化和旅游产业的发展离不开社交媒体的宣传推广，本文选取该地区的有线电视户和数字电视户之和来表示当地的传统媒体影响力（Cable Television and Digital television, Telev）；⑤地区的人力资本密度增加能够发挥知识外溢作用，促进文化产业与旅游产业之间的分工，进

而促进文化产业和旅游产业的服务融合，本文纳入当地居民受教育水平变量，选取每十万人口高中及以上平均在校生数（Number of Enrolment of Per 100,000 Inhabitants of by Higher Education and Senior Secondary Education, Edu）的对数作为代理变量。

4.1.4 实证结果分析

表 4.1 数字经济影响文旅融合的基准回归结果

变量	(1) C&T	(2) C&T	(3) C&T	(4) C&T	(5) C&T	(6) C&T
De	0.150*** (0.020)	0.132*** (0.020)	0.141*** (0.023)	0.113*** (0.025)	0.112*** (0.025)	0.112*** (0.025)
Cons		0.093*** (0.034)	0.102*** (0.036)	0.080** (0.036)	0.078** (0.036)	0.078** (0.036)
Prot			-0.005 (0.006)	-0.012* (0.006)	-0.012** (0.006)	-0.013** (0.006)
Trans				0.065*** (0.022)	0.064*** (0.022)	0.065*** (0.022)
Telev					0.002 (0.003)	0.002 (0.003)
Edu						-0.005 (0.020)
_cons	0.303*** (0.003)	0.270*** (0.012)	0.288*** (0.025)	-0.425* (0.240)	-0.424* (0.240)	-0.388 (0.279)
个体效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	300	300	300	300	300	300
R ²	0.181	0.204	0.206	0.232	0.233	0.233

注：括号中的数字为标准误，* $p < 0.1$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$ 。

运用 stata17.0 软件进行回归分析，在不考虑变量内生性问题情况下，Hausman 检验的 P 值为 0，因此选择固定效应模型。表 4.1 列（1）是在未考虑控制变量的情况下，数字经济对文旅融合的影响，结果显示回归系数在 1%的水平下显著为正，说明数字经济对文旅融合有显著的正向促进作用，验证了研究假设 1，符合现阶段多数文旅企业进行数字化转型，推动文旅融合高质量发展的实践趋势。

表 4.1 列（2）—列（6）是逐步加入控制变量的情况，其中：市场消费能力

(Cons) 在 1% 的显著性水平下为正值, 表明地区市场消费能力对文旅融合具有正向促进作用; 单一加入文化资源 (Prot) 控制变量后, 回归系数为正值但不显著, 说明文化资源在文旅融合发展中的作用有限; 交通便利度 (Trans) 在 1% 的显著性水平下显著正向影响文旅融合, 这与刘定惠, 杨永春 (2011) 研究相符合; 以电视用户数为代表的传媒影响力 (Tel) 和以在校生数为代表的本地居民受教育程度 (Edu) 的回归系数为正值但不显著, 说明在互联网普及的当下, 传统电视在产业发展中的推广宣传作用在减弱, 同时当地居民的受教育程度不是影响文旅融合的关键因素。

同时, 从表 4.1 列 (1) 一列 (6) 可以看出, 在考虑控制变量的情况下, 数字经济对文旅融合的促进作用在 1% 水平下依旧显著, 进一步证实研究假设 1 成立。

4.2 稳健性检验

通过替换核心解释变量进行稳健性检验, 本研究采用主成分分析法重新测算数字经济发展水平得到新的数字经济发展水平 (PDe), 利用模型错误!未找到引用源。重新进行回归分析, 得到下表 4.2 列 (2)。结果表明, 数字经济发展对文旅融合的回归系数虽然有所减小, 但在 1% 的水平下依旧显著, 并且控制变量的显著性未发生明显改变, 即替换解释变量进行稳健性检验结果与基准模型的结果基本一致, 说明模型稳健性检验有效。

表 4.2 稳健性检验结果

	(1)	(2)
	C&T	C&T
PDe	0.112*** (0.025)	0.023*** (0.004)
Con	0.078** (0.036)	0.068* (0.036)
Prot	-0.013** (0.006)	-0.019*** (0.007)
Tra	0.065*** (0.022)	0.047** (0.023)
Tel	0.002 (0.003)	0.002 (0.003)

续表 4.2

	(1)	(2)
	C&T	C&T
	(0.020)	(0.020)
_cons	-0.388	-0.196
	(0.280)	(0.283)
个体效应	控制	控制
时间效应	控制	控制
N	300	300
R ²	0.233	0.257

注：括号中的数字为标准误，* $p < 0.1$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$ 。

4.3 异质性分析

4.3.1 地区异质性分析

为深入分析数字经济对文旅融合的影响是否存在地区差异，参考前文将全国分为东部、中部和西部三大经济带，并引入数字经济发展水平与地区虚拟变量的交互项进行回归分析，结果见下表 4.3 所示：

表 4.3 地区异质性检验结果

	(1)	(2)	(3)
	东部	中部	西部
PDe	0.102*** (3.21)	0.246*** (3.46)	0.228*** (3.37)
Con	-0.041*** (-3.10)	-0.019** (-2.12)	0.003 (0.22)
Prot	-0.064 (-1.32)	-0.073** (-2.10)	0.028 (0.90)
Tra	0.001 (0.05)	0.008* (1.67)	-0.002 (-0.40)
Tel	-0.078 (-0.98)	0.060 (1.26)	0.213*** (3.06)
Edu	0.125*** (3.22)	0.022 (0.54)	-0.073 (-1.59)
_cons	-0.296 (-0.54)	0.651 (0.97)	0.814 (1.54)

N	110	90	100
R ²	0.255	0.408	0.325

注：括号中的数字为 t 统计量，* $p < 0.1$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$ 。

根据上表 4.3 结果总体来看，三大经济带回归系数在 1%的水平下均显著为正值，表明数字经济发展对文旅融合具有显著的正向促进作用。分区域来看，东部地区的回归系数最小，究其原因，是东部地区的数字经济发展相对领先中西部地区，互联网基础设施相对完善，数字经济发展与其他产业的融合也更加深入，数字经济对文旅融合的影响已进入相对稳定的状态，因此促进作用较小。对于中部地区而言，历史文化底蕴深厚，自然景观资源丰富，区域经济发展基础好，交通设施便利，文化产业与旅游产业的融合处于蓬勃发展的初始阶段，能够为文旅市场融合提供更加丰富的资源整合市场途径，因此数字经济对文旅融合的促进作用最明显。西部地区尽管拥有独特的文化特色与旅游景观，但数字技术普及和经济发展相对于中部地区较为落后，文化产业和旅游产业虽同样处于发展阶段，数字经济对西部地区文旅融合发展提升作用呈边际效应递增态势，具有显著的正向促进作用，但数字经济对文旅融合的推动作用刚起步，因此促进作用小于中部地区的影响程度。

4.3.2 数字经济水平异质性分析

为探讨不同数字经济发展水平下，数字经济对文旅融合的影响是否有显著变化，本文以数字经济测算结果的中位数为界，将数字经济发展分为低水平的数字经济发展水平和高水平的数字经济发展水平，在控制相关变量的前提下，分别进行分组回归，结果如 表 4.4 所示。

表 4.4 数字经济水平异质性检验结果

变量	(1)	(2)
	低水平	高水平
PDe	0.262*** (0.094)	0.096*** (0.029)
Con	-0.008 (0.009)	-0.022** (0.009)
Prot	-0.007 (0.027)	-0.021 (0.035)

续表 4.4

变量	(1)	(2)
	低水平	高水平
Tra	-0.001 (0.005)	0.003 (0.003)
Tel	0.080* (0.046)	0.0319 (0.063)
Edu	0.022	0.136***
_cons	0.089 (0.435)	-1.010* (0.603)
N	150	150
R ²	0.230	0.308

注：括号中的数字为标准误，* $p < 0.1$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$ 。

由上表 4.4 可以看出，数字经济发展水平在不同水平下都显著影响文旅融合，其中低水平的数字经济发展回归系数大于高水平数字经济发展回归系数，究其原因，当数字经济发展处于较低的水平时，数字经济与其他产业的融合正处于快速发展阶段，因此对文旅产业融合的促进作用明显。当数字经济发展进入稳定阶段，对文旅融合的影响也进入稳定阶段因此影响较小。结合前文分地区回归结果，数字经济在经济不发达的中西部地区对文旅融合的影响更明显，说明数字经济发展在发展初期的影响大于其进入稳定状态发挥的促进作用。

4.4 数字经济影响文旅融合的途径

4.4.1 理论分析

首先，文化产业和旅游产业本身均是一种依赖于人力资本的服务业，人力资本的水平的高低直接决定了地区的文旅产业保护、开发以及对经济增长的贡献高低（翁钢民，李凌雁，2016）。而数字经济不仅为文旅产业提供数字设施、数据资源等新型生产要素，将优秀传统文化以更丰富、更生动的形式展现出来赋能文旅融合；并且能够通过提供虚拟空间，集聚文旅融合产品研发设计者、生产者、服务者和消费者实现价值共创。与此同时，数字技术向文旅领域的嵌入、渗透和应用，不断创造各类覆盖广、流动快、强渗透、可增值的数据资源，

在相关技术和网络平台的支持下，能有效建立数字文旅技术生态圈，实现信息资源集聚、整合和互联共享，更加便捷地连接各类人力资源，改变了传统文旅的要素结构和生产、服务与经营管理方式，有助于文旅决策规划管理更加科学，从而吸引更多的高水平人才加入文旅产业，人才集聚创造的新产品与服务，不仅能为消费者提供基本信息支持和交易服务，也能够满足更高阶文化旅游消费者的知识、文化体验需求。

其次，文旅融合的目标是为游客提供一个美好的体验，而充分运用数字技术工具能够提升原有的文化体验和旅游体验。文化产业和旅游产业的产品创新主要体现产品的展示创新以及体验创新两个方面。首先，消费者需要直观地感受到或享受到文旅融合带来的产品或服务，才愿意为产品或服务买单。在数字经济普及应用以前，文化产业的产出品多为精神层面的服务，消费者的消费方式多为视觉的直观感受以及抽象的想象（邵金萍，2011），而旅游的感受则体现在“吃、穿、游、购”多个方面，文化产品和旅游产品的融合丰富了文化产品的展出形式，提升了旅游产品的内涵文化。但受限于二者产品的差异性，融合后的产品展示一直是个难题。随着电子技术的发展，文化产品和旅游产品融合后的直观展示困境实现突破（杨利等，2023）。随着虚拟现实(virtual reality, AR)、增强现实 (augmented reality, AR)和 5G 等数字技术和基础设施在文化与旅游业的广泛渗透，立体化呈现旅游文化内涵和可视化体验文化演变过程得到现实应用，文旅产品实现“形神兼备”。例如：敦煌研究院利用数字技术，采用高精度取相、高效空间计算能力和 AR 技术构建了 3D 虚拟数字沉浸式莫高窟世界，将不可移动的莫高窟资源通过数字技术实现全球共享。游客不到敦煌通过高清仿真技术就能直观地感受到莫高窟的魅力，如临其境一般沉浸式体验。由此看出，文旅产业借助数字技术等科技新手段，能够解决文旅融合发展中的产品创意、设计开发、丰富展品表现形式等难题，形成数字文旅新业态。

最后，从文旅市场分配与交易过程看，数字技术的运用彻底改变了传统的线下交易形式，大大提升了资源的分配与利用率。这种变革不仅有利于文旅产业更广泛的拓展市场，增加份额。而且从产业的资金投入来看，数字普惠金融的发展能够使文旅企业融资便捷化，一定程度上减少了文旅产业的融资困难，助力文旅产业抓住市场机遇，提高营收水平，以及面对市场不景气时能够在残

酷的竞争中存活下来。此外，互联网的普及应用改变了传统商品的营销宣传模式，丰富的娱乐方式丰富了原有的文化产品消费市场，新一代的游乐方式也不再局限于游山玩水，文旅产品如何赢得消费市场受营销环境的影响程度增加。而数字经济为传统文旅产业的宣传推广带来新的模式，文旅产业是较受消费者青睐的产业，是大众参与度较高的产业，文旅市场也是经济内循环中消费潜力巨大的市场之一。要推动数字文旅产品的数字营销推广、品牌建设的创新，充分利用数字技术把消费者的文旅体验与文旅产品的宣传推广结合起来，让文旅体验转化成无形的口碑和宣传动力。新时代消费者的需求充满个性化、多元化和张扬性，更加注重追求体验化和品质化，消费理念和消费习惯的颠覆倒逼文旅产业向数字化转型。同时，以互联网传播为重要宣传渠道，密切关注消费者的直观感受，不断创新营销推广模式，顺应了消费者需求和体验的改变。文旅产业中数字技术应用不仅促进了文旅产业融合创新发展，并逐渐成为提振国内文化旅游消费的主要途径。

综上所述，本文提出研究假设 2：数字经济能够通过提高人才集聚、促进产品创新、扩大市场规模助力文旅产业的融合发展。

4.4.2 计量模型

除了模型错误!未找到引用源。所体现的直接效应，为讨论数字经济可能对文旅融合存在的作用机制，根据前文所述，对人才集聚度、产品创新以及市场拓展三个变量是否为二者的中介变量进行检验。本文参考温忠麟等（2005）的逐步法和江艇（2022）提出的操作建议逐步加入中介变量，着重考察数字经济与中介变量之间的回归显著性。具体检验步骤如下：在数字经济发展水平对于文旅融合发展水平的线性回归模型错误!未找到引用源。的基础上，构建以下中介效应模型：

$$M_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 De_{it} + \gamma_2 C_{it} + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (4.3)$$

$$C \& T_{it} = \delta_0 + \delta_1 De_{it} + \delta_2 M_{it} + \delta_3 C_{it} + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (4.4)$$

根据逐步法，在模型错误!未找到引用源。回归系数 β_1 显著的前提下，若模型错误!未找到引用源。和模型错误!未找到引用源。中的回归系数 γ_1 、 δ_1 、 δ_2

均显著，则为中介变量 M_{it} 是数字经济促进文旅融合的“完全中介”；若 γ_1 、 δ_2 显著，但 δ_1 不显著，则为“部分中介”。

4.4.3 变量说明

人才集聚水平 (Tec): 本文借鉴柳毅等 (2023) 相关研究, 采用区位熵来测算创新人才集聚水平, 即:

$$Tec_{it} = \frac{Y_{it} / P_{it}}{PY_t / PP_t}$$

其中, Y_{it} 为第 t 年 i 省的 R&D 从业人员数, P_{it} 为第 t 年 i 省就业人员总数, PY_t 为第 t 年全国的 R&D 从业人员数, PP_t 为全国第 t 年的总从业人数。

产品创新 (Pro): 本文借鉴刘英基等(2023) 相关研究, 选择各省份文化与旅游产业国内专利授予数量作为产品创新的代理变量, 即:

$$Pro_{it} = CPA_{it} + TPA_{it}$$

其中, CPA 为第 t 年 i 省国内文化及相关产业专利授权数, TPA 为第 t 年 i 省旅游专业专利授权书的数量。文化及相关产业专利授权数的数据来源于《中国文化及相关产业统计年鉴》, 旅游专业专利授权书来源于大力专利网。

市场规模 (MS): 本文选择国内旅游收入和国际旅游收入总和作为考察市场规模的代理变量, 即

$$MS_{it} = DTR_{it} + ITR_{it}$$

其中, DTR 为第 t 年 i 省国内旅游收入, ITR 为第 t 年 i 省国际旅游收入。

4.4.4 实证结果分析

表 4.5 传导机制检验结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
变量	C&T	Tec	C&T	Inpro	C&T	Inms	C&T
PDe	0.112*** (4.54)	11.93*** (13.54)	0.147*** (4.60)	3.108*** (3.66)	0.111*** (4.37)	5.873*** (7.41)	0.083*** (3.09)
Con	0.078**	3.476***	0.068*	-1.129	0.078**	2.605**	0.091**

	(2.16)	(2.69)	(1.86)	(-0.91)	(2.16)	(2.24)	(2.52)
Prot	-0.013**	0.114	-0.0129**	2.393***	-0.013*	0.488**	-0.010
	(-1.98)	(0.50)	(-2.04)	(10.95)	(-1.75)	(2.39)	(-1.60)
Tra	0.065***	-0.516	0.066***	3.299***	0.064***	-1.516**	0.057***
	(2.95)	(-0.66)	(3.02)	(4.36)	(2.79)	(-2.14)	(2.61)
Tel	0.002	0.203**	0.002	-0.041	0.002	0.025	0.002
	(0.67)	(2.25)	(0.43)	(-0.47)	(0.67)	(0.31)	(0.73)
Edu	-0.005	-1.531**	-0.001	-0.347	-0.005	-1.081*	-0.010
	(-0.25)	(-2.15)	(-0.02)	(-0.51)	(-0.24)	(-1.69)	(-0.52)
Tec			0.003*				
			(1.71)				
Inpro					0.003		
					(0.19)		
Inms							0.005***
							(2.61)
_cons	-0.388	19.66*	-0.446	-39.46***	-0.375	38.61***	-0.198
	(-1.39)	(1.97)	(-1.59)	(-4.10)	(-1.30)	(4.29)	(-0.69)
N	300	300	300	300	300	300	300
R ₂	0.233	0.517	0.242	0.644	0.233	0.263	0.252

注：括号中的数字为 t 统计量，* $p < 0.1$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$ 。

首先，人才集聚的传导效应检验。为了深入探究数字经济是否通过提高人才集聚度，进而促进文旅融合，选择 R&D 人才作为人才代理变量。表 4.5 列 (2) 和列 (3) 是以人才集聚为中介变量的估计结果。不难发现，数字经济对人才集聚的影响系数在 1% 的水平下显著为正，说明数字经济对聚集科技创新人才存在积极影响。同时列 (3) 中人才集聚对文旅融合的回归系数在 1% 的水平下显著为正，表明数字经济可以通过对地区的人才集聚间接促进文旅融合的水平提升，具体来看，在保持其他因素不变的情况下，数字经济水平每增加 1 个单位，文旅融合水平会直接提升 0.147 个单位，同时也会使人才集聚度提高 11.93 个单位，从而导致文旅融合水平间接提升 0.035 个单位 ($11.93 \times 0.00293 = 0.035$)，总效应为 0.182，间接效应占比为 19.23%。

其次，产品创新的传导效应检验。产品创新是文旅融合发展满足市场需求变化的直接应对措施，数字技术的普及有助于传统产业进行产品创新升级，为了探究数字经济是否通过改进产品创新进而促进文旅融合，选择专利授权数作为代理变量，并对原始数据进行对数化处理。表中列 (4) 为中介变量产品创新

对数字经济的回归结果，结果显示回归系数在 1%的水平下显著为正值，表中列（5）为产品创新和数字经济对文旅融合的回归结果，数字经济的回归系数仍然显著为正值，但产品创新的回归系数较小且不显著。总体来看，数字经济通过产品创新影响文旅融合的间接效应系数为 0.001，说明以产品创新的传导途径的作用很小，究其原因可能是产品的生产创新到进入消费市场引起产业变化的周期较长，存在滞后效应。

最后，市场拓展的传导效应检验，文旅市场的规模直接影响着产业之间的融合效果，而互联网的普及应用不仅能够打破时空限制拓展文旅产品形式，而且广泛的传播影响力能够吸引更多游客关注地区文化产业和旅游业，拓展了潜在消费者。表中列（6）和列（7）是以国内外游客收入取对数后作为中介变量的估计结果，数据显示，数字经济对市场规模的影响系数为 5.873 且在 1%的水平下显著，市场规模扩大对文旅融合的影响系数为 0.005 同样在 1%的水平下显著，表明数字经济可通过扩大文旅产业的市场来间接提升文旅融合发展水平，间接作用系数为 0.029，间接效应占总效应比重 25.8%。

综上所述，可以看出数字经济对文旅融合的直接效应大于间接效应，即文旅融合中的数字经济以直接促进为主。同时，人才集聚度、产品创新和市场规模扩大的间接效用存在印证了研究假设 2，即数字经济通过影响提高人才集聚度、推进产品创新以及扩大市场范围促进文旅融合。由实证结果具体来看，在原假设提出的三条影响途径中，数字经济通过扩大市场收入范围来促进文旅融合的间接效应最大，其次为通过提高地区创新集聚水平来促进地区文旅融合，数字经济通过促进产品创新来影响文旅融合水平的间接作用效果最小且不显著。

4.5 数字经济对文旅产业融合的非线性效应

4.5.1 理论分析

在最初的发展阶段，数字经济发展所需的基础设施投入成本较高，提高市场准入门槛，这时仅有部分文旅企业享受到数字经济红利，数字经济对文旅融合发展的影响受互联网系统建设、维持等成本投入限制，但数字产业存在新兴产业的特征，因而其具有的高投入高产出的发展特性在当数字经济突破一定规

模限制后，中小型传统文旅市场主体应用数字平台的边际成本会持续降低，而其边际收益却几何式增加。一方面，快速增长的数字红利（特别是智能红利和创新红利）驱动政府、景区等相关部门加快数字网络体系构建，出台优惠政策等措施支持企业充分运用数据信息创新文化和旅游领域，进行智能化和网络建设改造，提高竞争力。另一方面，数字经济通过为实体经济发展提供更大范围的生产空间和消费空间，能够丰富市场要素来源、重塑经济发展形态，并对跨时空资源进行整合，优化资源配置，通过网络引导要素自由流动促进产业结构升级，使供需关系得以高效匹配（李慧泉等，2022），进而数字经济对文旅融合发展的溢出效应呈爆炸式增长。

据此提出研究假设 3：数字经济对文旅融合的影响存在非线性效应。

4.5.2 变量说明

根据集聚理论人与人交流密度的提升可以增强知识溢出效应，郭东杰等（2023）年通过对浙江省地级市面板数据回归分析得出数字经济对人口密度大的城市的劳动力流入影响更大。人口密度低的城市，产业之间的交流成本更大，互联网的普及更能显著降低产业融合成本。人口密度大的城市其知识溢出效应更加明显，产业发展所需的创新因素供给也将更加全面，数字经济的促进作用有限。因此本文选取人口密度作为人力资本密度的代理变量，探讨人力资本在数字经济对文旅融合中的影响。

城市聚集着大量人口，作为文化产业和旅游产业发展的基础和依托，地区城市化的过程将使得城市集聚大量富余劳动力，旅游产业和文化产业本身为传统的服务行业，需要大量人力资本，因此城市化的发展提供了为文旅融合的发展提供客观条件，且城市化水平高的地区其原有的文化产业基础设施相对完善。同时数字产业作为新兴产业，其技术的推广使用需要大量创新人才。一个城市化水平影响着人才的就业、培养和引进以及创新因素的交流成本，影响着干中学效应和知识外溢作用的发挥（周春波，2018）。因此城市化水平在数字经济对文旅融合的影响中可能会存在“门槛效应”。

综上所述，提出研究假设 4：人口密度和城市化水平在数字经济对文旅融合的影响中存在门槛效应。

4.5.3 计量模型

为准确检验数字经济发展水平对文旅融合影响的分界点，避免人为划定门槛值造成的估计偏差，引入面板门槛模型。本文选取各省域的人口密度和城市化水平作为门槛变量，采用 Hansen(1999)的面板门槛模型做非线性机制考察，设定面板门槛模型如下：

$$C & T_{it} = \delta_0 + \delta_{11} De_{it} \cdot I(Inpop \leq \theta) + \delta_{12} De_{it} \cdot I(Inpop > \theta) + \delta_3 C_{it} + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (4.5)$$

$$C & T_{it} = \delta_0 + \delta_{11} De_{it} \cdot I(Urb \leq \theta) + \delta_{12} De_{it} \cdot I(Urb > \theta) + \delta_3 C_{it} + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (4.6)$$

其中， θ 为门槛值， $Inpop$ 和 Urb 分别为门槛变量人口密度的对数和城市化水平， $I(\cdot)$ 是指示函数，在满足条件的情形下取值为1，反之取值则为0，其他字母含义同上。

4.5.4 实证结果分析

本文以地区人口密度和城市化水平为门槛变量进行数字经济对文旅融合的非线性影响检验。采用自助法反复采样300次后，结果显示人力资本和城市化水平单一门槛的统计量在10%的水平下显著，双重门槛均没有通过显著性检验。即人力资本和城市化水平存在单一门槛效应。由门槛检验结果如表4.6可知，单一门槛的门限值为2.5955和0.6346。

表 4.6 门槛检验结果

门槛变量	模型	门槛值	F 值	P 值	临界值			BS 次数
					10%	5%	1%	
Inpop	单一门槛	2.5955	24.05	0.0633	19.9836	24.6259	30.8386	300
	双重门槛	5.7944	15.14	0.2033	19.8951	24.1401	36.0013	300
Urb	单一门槛	0.6346	18.84	0.0967	18.1735	21.3026	27.4434	300
	双重门槛	0.6875	11.76	0.2633	15.9597	19.2599	23.6093	300

进一步回归结果如表 4.7 所示：

表 4.7 门槛回归结果

门槛变量	变量	回归系数	t 值	P 值
	$Inpop \leq 2.5955$	1.7338	4.35	0.000

人口密度	Inpop>2.5955	0.1230	5.11	0.000
城市化水平	Urb≤0.1177	0.2151	6.22	0.000
	Urb>0.1177	0.0970	4.02	0.000

由上表 4.7 门槛回归结果显示, 当门槛变量为人口密度水平时, 人口密度的两个区间中数字经济发展水平的回归系数是有差异的, 表明数字经济发展与文旅融合之间不是简单的线性关系。具体而言, 当 $Inpop \leq 2.5955$ 时, 数字经济对文旅融合的作用系数为 1.7338, 通过 1% 的显著性检验; 当 $Inpop > 2.5955$ 时, 数字经济对文旅融合的作用系数为 0.1230, 通过 1% 的显著性检验。可见, 人口密度大小会影响数字经济对文旅融合的作用效应, 当人口密度低于 13.4033 时, 数字经济对文旅融合的促进作用较大。究其原因, 当人口密度较小时, 人们获取信息的成本较大, 数字经济下的网络连接更能显著降低成本, 因此对文旅融合的促进作用高于人口密度较大时的促进作用。

当门槛变量为城市化水平时, 数字经济对文旅融合的影响同样存在差异, 具体来看, 当 $Urb \leq 0.1177$ 时, 数字经济对文旅融合在 1% 的水平下显著, 回归系数为 0.2151; 当 $Urb > 0.1177$ 时, 数字经济对文旅融合在 1% 的水平下显著, 回归系数为 0.0970。可见, 城市化水平对数字经济影响文旅融合的作用存在两个阶段, 城市化水平较低时数字经济对文旅融合的影响更大。城市化的进程影响数字技术在传统产业中普及应用, 当城市化较低的省份在提升城市化水平的过程会加大网络基础设施建设等, 因此城市化水平低的省份数字经济对文旅融合的影响更加明显。

综上所述, 数字经济对文旅融合的促进作用存在非线性效应, 且人口密度和城市化水平可以作为数字经济影响文旅融合的两个门槛变量, 研究假设 3、4 得到验证。

5 结论与建议

在注重旅游的文化体验，追求丰富的文化娱乐的消费需求变革下，文旅融合已经成了增进民族文化自信、助推旅游产业转型升级的重要路径。基于 2011-2020 全国 30 个省域数字经济、文化产业、旅游产业面板数据测算产业综合发展水平，本部分对数字经济、文化产业和旅游产业的综合发展水平与融合水平、数字经济对文旅融合影响的传导机制的研究成果进行归纳，并对数字经济影响文旅融合的稳定性、异质性和非线性三种角度描述其作用特征进行总结，并给出针对性建议。

5.1 研究结论

（1）数字经济、文化产业和旅游产业发展水平存在地区差异性

在数字经济的测度中，数字产业化水平是影响数字经济发展的主要因素，而软件业务收入对数字产业化水平的贡献最大。文化产业主要受从业人员的创新生产率影响最大，而旅游产业受地区消费能力影响最大。我国数字经济发展呈现增长的趋势，高于总体发展水平平均值的省份多集中在东部地区，少量在中部地区，西部地区只有四川省的数字经济发展水平超过总体均值。说明我国各省份的数字经济发展水平呈现出区域不均衡和总体发展偏低的特征，且领先省份与落后省份的发展水平差距较大，存在着明显的“数字鸿沟”。东部地区的文化产业和旅游产业之间的差距在拉大，中部地区的文旅产业发展差距呈现波动态势，而西部地区的文旅产业差距呈现稳定态势。说明不同地区的文化产业和旅游产业发展速度有所不同，两个产业发展差距较大不利于二者的融合。

（2）数字经济促进文旅融合的作用存在异质性

从文旅融合水平来看，研究期间我国文化和旅游产业融合发展水平整体较低，融合水平达到协调的省份较少且均在经济发达的东部地区。此外，中部地区除黑龙江省和吉林省处于轻度失调外，其余省份文旅融合均处于失调向协调过渡的阶段。西部地区多数省份依旧处于轻度失调和中度失调阶段。在加入相同控制变量的基础上，数字经济在替换解释变量、分组回归以及分地区回归后依旧对文旅融合具有促进作用。在基准回归下，西部地区的数字经济对文旅融

合的促进作用大于东部地区的促进作用，低水平的数字经济对文旅融合的促进作用大于高水平数字经济的促进作用。说明数字经济发展水平和文旅融合水平高的地区早已在数字化建设中获利，因此数字经济的边际效应有限，促进作用不太明显。而在中部和西部地带，尤其是西部，数字基础环境稍显薄弱，各类数字硬件设施较差，文化产业和旅游产业发展差距也更大，所以数字经济推动文旅融合发展所能获得的边际效应更大。

（3）数字经济促进文旅融合的间接效应较小且非线性

在理论机制分析的基础上，本研究探讨了数字经济影响文旅融合的三条传导路径，并通过中介效应模型进行了实证检验，结果显示：数字经济以扩大市场范围发挥的间接效应最多，其次通过促进人才集聚来助力文旅融合。由于文旅产品从研发设计、投入生产、进入消费市场到更新换代是周期长、范围广的生产链，数字经济在整个过程中的影响较小且存在滞后性，因此以产品创新进行传导的间接效应不显著。综合来看，虽然在数字经济促进文旅融合的过程中存在间接传导机制，但上述三条路径发挥的促进效应在总效应中占比很小，即数字经济对文旅融合的促进作用主要是通过文旅企业的对数字技术的广泛应用产生直接影响。同时，数字经济促进文旅融合存在以省域的人口密度和城市化水平为门槛变量的单一门槛效应。当门槛变量较低时，数字经济对文旅融合的促进作用较大，说明人口密度稀疏和城市化水平低的地区可以从数字经济中获取更多的边际效应促进文旅融合。

5.2 对策建议

（1）整合特有文旅资源，加强区域帮扶合作

中西部地区应借助中部崛起、西部大开发等政策，整合特色景区、人文习俗、独特饮食等旅游资源，打造特有的旅游品牌，围绕“食、住、行、游、购、娱”全要素精心设计，搭建主题场景，增加地区的吸引力。东部地区应加强旅游产业开发与保护，实现文化产业和旅游产业协调发展。同时组织东西部地区跨区合作与对点帮扶，重点实施创新人才培养与先进经验分享，通过人才流动和技术溢出破除发展壁垒，促进地区间数字经济与文旅产业的协同发展，推动各地区实现文旅融合高质量发展。

（2）丰富产业融合形式，减小文旅产业差距

不同地区的文旅产业之间发展存在差距，中西部旅游产业领先于文化产业，因此中西部地区应依托经济发展水平高，人口资源多的优势加大对文旅产业的融合形式的创新，积极学习国内外先进地区的文旅企业管理模式，提高文旅产业发展对经济发展的贡献度。西部地区文化底蕴深厚，但旅游产业发展较慢，因此西部地区可以借助自然资源和人文资源等打造特色文旅产业链，挖掘重点文化内涵，加强旅游行业基础设施建设，进而实现文化资源在旅游产业中的有效运用，实现“以文促旅”的新模式，减缩文化产业和旅游产业存在的差距。

（3）深化数字技术应用，拓展赋能传导渠道。

结合地区各类资源禀赋与数字技术的发展态势，优化数字经济推动人才集聚和拓展市场中整体效能，运用人才创新、产品创新和市场拓展等渠道拓宽文旅融合范围。同时，数字经济能够重新组合文旅产业的资源，实现文化产业要素升级，提升文旅产品的市场宣传与推广，提升数字文旅发展能力。同时，依托地区产业特色，运用先进技术调整产业传统产业与文旅产业的界限，从而创新其他产业对文旅融合的赋能方式，促进数字经济赋能文旅融合高质量发展的传导渠道多元化。

参考文献

- [1] Alessio D',Auria. Urban cultural tourism: creative approaches for heritage-based sustainable development[J]. Int. J. of Sustainable Development,2009,(12):2-4.
- [2] du Cros Hilary, Johnston Chris. Tourism tracks and sacred places: Pashupatinath and Uluru. Case studies from Nepal and Australia[J]. Historic Environment,2002,16(2):34-56.
- [3] Geradin D. Regulatory Issues Raised by Network Convergence: The Case of Multi Utilities[J]. Competition and Regulation in Network Industries, 2001, (1): 113-126.
- [4] Greenstein S, Khanna T.What Does Industry Convergence mean?[C].Competing in the Age of Digital Convergence.Boston, 1997:201-226.
- [5] Hacklin F, Raurich V, Marxt C.Implications of Technological Convergence on Innovation Trajectories:the Case of ICT Industry[J].International Journal of Innovation and Technology Management, 2005, 2 (3) :313-330.
- [6] Rosenberg N. Technological Change in the Machine Tool Industry:1840—1910[J]. Journal of Economic History,1963,(23) : 414-446.
- [7] Smith, A. Graham (Eds.), Maxim Cristina. Destination London: The Expansion of the Visitor Economy, University of Westminster Press, [J]. Tourism Management, 2020,77(C):160-196.
- [8] Stieglitz N. Digital Dynamics and Types of Industry Convergence: the Evolution of the Handheld Computers Market in the 1990s and Beyond[A]. Industrial Dynamics of the New and Old Economy[C], 2003, 179-208
- [9] Tolina Loulanski,Vesselin Loulanski. The sustainable integration of cultural heritage and tourism: a meta-study[J]. Journal of Sustainable Tourism,2011,19(7):56-67.
- [10] Vefie L. The Penguin Dictionary of Physics[M].Beijing:Foreign language Press, 1996.92-93.
- [11] Visser Gustav. African hosts and their guests: Cultural dynamics of tourism Culture

- ral tourism and identity: Rethinking indigeneity[J]. *African Affairs*,2015,114-454.
- [12] Yuko Aoyama. The role of consumption and globalization in a cultural industry: The case of flamenco[J]. *Geoforum*,2006,38(1):90-101.
- [13] 曹诗图,沈中印,刘晗.论旅游产业和文化产业的互动与整合——以湖北省宜昌市为例[J].*特区经济*,2005(10):189-191.
- [14] 陈琳琳,徐金海,李勇坚.数字技术赋能旅游业高质量发展的理论机理与路径探索[J].*改革*,2022(02):101-110.
- [15] 陈柳钦.产业融合的发展动因、演进方式及其效应分析[J].*西华大学学报(哲学社会科学版)*,2007(04):69-73.
- [16] 程锦,陆林,朱付彪.旅游产业融合研究进展及启示[J].*旅游学刊*,2011,26(04):13-19.
- [17] 崔凤军,徐宁宁,陈旭峰.县域文化和旅游融合发展评价指数的实证研究[J].*治理研究*,2022,38(05):93-101+127.
- [18] 傅才武.论文化和旅游融合的内在逻辑[J].*武汉大学学报(哲学社会科学版)*,2020,73(02):89-100.
- [19] 高楠,马耀峰,李天顺等.基于耦合模型旅游产业与城市化协调发展研究——以西安市为例[J].*旅游学刊*,2013,28(01):62-68.
- [20] 高清明,陈明.西部地区文旅融合的典型模式和优化路径[J].*经济体制改革*,2022(04):58-65.
- [21] 郭东杰,邓爱娣,沈志远.数字经济促进劳动力流动的纠错机制与空间溢出效应——基于浙江省11个地级市的面板数据分析[J].*浙江学刊*,2023(06):153-161.
- [22] 胡汉辉,邢华.产业融合理论以及对我国发展信息产业的启示[J].*中国工业经济*,2003(02):23-29.
- [23] 胡优玄.基于数字技术赋能的文旅产业融合发展路径[J].*商业经济研究*,2022(01):182-184.
- [24] 黄先开.新时代文化和旅游融合发展的动力、策略与路径[J].*北京工商大学学报(社会科学版)*,2021,36(04):1-8.
- [25] 黄震方,张子昂,李涛,等.数字赋能文旅深度融合的理论逻辑与研究框架[J].*旅游科学*,2024,38(01):1-16.

- [26] 兰苑,陈艳珍.文化产业与旅游产业融合的机制与路径——以山西省文化旅游业发展为例[J].经济问题,2014(09):126-129.
- [27] 李慧泉,简兆权,林青宁.数字经济发展能否改善中国资源错配[J].科技进步与对策,2023,40(16):22-31.
- [28] 李美云.论旅游景点业和动漫业的产业融合与互动发展[J].旅游学刊,2008(01):56-62.
- [29] 李晓丹.产业融合与产业发展[J].中南财经政法大学学报,2003(01):54-57+139.
- [30] 厉新建,宋昌耀.文化和旅游融合高质量发展:逻辑框架与战略重点[J].华中师范大学学报(自然科学版),2022,56(01):35-42.
- [31] 厉无畏.产业融合与产业创新[J].上海管理科学,2002(04):4-6.
- [32] 刘秉镰,赵金涛.中国交通运输与区域经济发展因果关系的实证研究[J].中国软科学,2005(06):101-106.
- [33] 刘定惠,杨永春.区域经济-旅游-生态环境耦合协调度研究——以安徽省为例[J].长江流域资源与环境,2011,20(07):892-896.
- [34] 刘明,王燕芳.金融业与制造业高质量耦合协同发展:机制、测度与影响因素[J].上海经济研究,2022(12):93-112.
- [35] 柳毅,赵轩,杨伟.数字经济对传统制造业产业链创新链融合的影响——基于中国省域经验的实证研究[J].浙江社会科学,2023(03):4-14+156.
- [36] 刘英基,邹秉坤,韩元军,余超.数字经济赋能文旅融合高质量发展——机理、渠道与经验证据[J].旅游学刊,2023,38(05):28-41.
- [37] 荆文君,孙宝文.数字经济促进经济高质量发展:一个理论分析框架[J].经济学家,2019(02):66-73.
- [38] 马健.产业融合理论研究评述[J].经济学动态,2002(05):78-81.
- [39] 曲景慧.中国文化产业与旅游产业融合发展的时空变动分析[J].生态经济,2016,32(09):129-134.
- [40] 邵金萍.再论文化旅游产业的特征、作用及发展对策[J].福建论坛(人文社会科学版),2011(08):29-32.
- [41] 宋子千.科技引领“十四五”旅游业高质量发展[J].旅游学刊,2020,35(06):10-12.
- [42] 王韬钦.文化振兴视阈下乡村文化旅游融合发展的内生逻辑及路径选择[J].科

- 技促进发展,2018,14(12):1186-1192.
- [43] 王伟,徐志仓.数字经济赋能环巢湖地区传统文化产业与旅游业融合研究——基于网络中心度的调节效应模型[J].巢湖学院学报,2022,24(03):1-9.
- [44] 王云霞.文化遗产的概念与分类探析[J].理论月刊,2010(11):5-9.
- [45] 翁钢民,李凌雁.中国旅游与文化产业融合发展的耦合协调度及空间相关分析[J].经济地理,2016,36(01):178-185.
- [46] 吴跃明,张翼,王勤耕,等.论环境—经济系统协调度[J].环境污染与防治,1997,19(1):20-23.
- [47] 夏杰长,贺少军,徐金海.数字化:文旅产业融合发展的新方向[J].黑龙江社会科学,2020(02):51-55+159.
- [48] 肖建勇,郑向敏.旅游产业融合:动因、机理与效应[J].商业研究,2012(01):172-175.
- [49] 徐虹,范清.我国旅游产业融合的障碍因素及其竞争力提升策略研究[J].旅游科学,2008(04):1-5.
- [50] 许春晓,胡婷.大湘西地区文化与旅游融合潜力及其空间分异[J].经济地理,2018,38(05):208-216.
- [51] 阎友兵,谭鲁飞,张颖辉.旅游产业与文化产业联动发展的战略思考[J].湖南财政经济学院学报,2011,27(02):55-60.
- [52] 杨士弘,廖重斌,郑宗清.城市生态环境学[M].北京:科学出版社,1996.114-119.
- [53] 殷为华,刘楠楠,鲁飞宇.长江经济带文旅产业融合发展水平测度及空间演化研究[J].世界地理研究,2022,31(05):1009-1020.
- [54] 尹华光,姚云贵,杨小沛,邓澧雨.武陵山片区文化产业与旅游产业融合发展对策研究[J].湖南大学学报(社会科学版),2015,29(02):46-51.
- [55] 于刃刚.三次产业分类与产业融合趋势[J].经济研究参考,1997(25):46-47.
- [56] 余洁.文化产业与旅游产业[J].旅游学刊,2007(10):9-10.
- [57] 袁俊.深圳市旅游业与文化产业互动发展模式研究[J].热带地理,2011,31(01):82-87+99.
- [58] 张春香,刘志学.基于系统动力学的河南省文化旅游产业分析[J].管理世界,2007(05):152-154.

- [59] 张海燕,王忠云.旅游产业与文化产业融合发展研究[J].资源开发与市场,2010,26(04):322-326.
- [60] 张海燕,王忠云.旅游产业与文化产业融合运作模式研究[J].山东社会科学,2013(01):169-172.
- [61] 张建忠,温娟娟,刘家明,朱鹤.山西省非物质文化遗产时空分布特征及旅游响应[J].地理科学,2017,37(07):1104-1111.
- [62] 张新成,王琳艳,宋晓等.黄河流域文旅融合质量评价及空间溢出效应研究[J].统计与决策,2022,38(22):51-55.
- [63] 张琰飞,朱海英.文化产业与旅游产业耦合发展的区域差异分析——基于省际面板数据的实证研究[J].华东经济管理,2012,26(10):54-59.
- [64] 赵磊.数字经济赋能旅游业高质量发展的内涵与维度[J].旅游学刊,2022,37(04):5-6.
- [65] 赵嫚,王如忠.中国文化产业和旅游产业融合发展动力机制与发展评价[J].生态经济,2022,38(02):121-129.
- [66] 赵彦云,余毅,马文涛.中国文化产业竞争力评价和分析[J].中国人民大学学报,2006(04):72-82.
- [67] 植草益.信息通讯业的产业融合[J].中国工业经济,2001(02):24-27.
- [68] 周春波.文化产业与旅游产业融合动力:理论与实证[J].企业经济,2018,37(08):146-151.
- [69] 周锦,王廷信.数字经济下城市文化旅游融合发展模式和路径研究[J].江苏社会科学,2021(05):70-77.
- [70] 周振华.产业融合:新产业革命的历史性标志——兼析电信、广播电视和出版三大产业融合案例[J].产业经济研究,2003(01):1-10.

致 谢

时光匆匆，提笔已是研究生校园生活的最后一月了。从放弃到坚持，原来也是弹指一挥间的事。

回头细想，这份坚持中有部分归功于这个学校带给我的精神体验。首先是我敬爱的刘明老师，他是一位耐心谦和的教授，也是精益求精的学者，更是以身作则的长者。还要感谢统计与数据科学学院和经济学院教导过我的老师、研秘。学校的老师们就如校园里那些参天的松柏，外界的人们被高楼遮住了视野，惟有与其共处才能体会到他们之高大、之不易。在此，我诚挚的祝福刘老师和其他老师们工作顺利，生活愉快！祝愿兰州财经大学人才辈出，扶摇直上！

当然，这份坚持中有部分归功于我的家人，是爸爸妈妈给了我无限的爱与宽容，在我想要放弃时可以理解我的懒惰，在我想要坚持时又能义无反顾的支持。何其幸运能降生在这个和善团结的大家庭当中，从小到大关心我的姑姑，宠我的哥哥嫂嫂、一起长大的姐姐……敲出省略号时我脑海中已经闪出了他们可亲可爱的面庞，非常感谢我的家人们！

最后，这份坚持中还有部分归功于我的伙伴们，感谢好友们给我平淡的生活增添了无尽的快乐，在我为工作、为论文、为乱七八糟的事寝食难安时力所能及的帮助我。感谢舍友们照顾生病的我，帮我搜集数据，让我身处他乡感受到朋友的温暖。感谢师门的各位师兄师姐师弟师妹们以及统计学院的各位小伙伴们，大家在学习和生活中互相帮助，其乐融融，非常荣幸能够和你们相遇，祝愿大家未来一切顺利！

2024 年
兰州