

分类号 _____
UDC _____

密级 _____
编号 10741



硕士学位论文

论文题目 我国博物馆与旅游业耦合协调态势
及影响因素研究

研究生姓名: 王博

指导教师姓名、职称: 周文丽 教授

学科、专业名称: 工商管理 旅游管理

研究方向: 旅游企业管理

提交日期: 2021年5月15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： 王博 签字日期： 2021年5月15日

导师签名： 周子 签字日期： 2021年5月15日

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： 王博 签字日期： 2021年5月15日

导师签名： 周子 签字日期： 2021年5月15日

Research on the Coupling and Coordination Situation of Chinese Museums and Tourism Industry and Its Influencing Factors

Candidate : Wang Bo

Supervisor: Zhou Wenli

摘要

随着国家对博物馆建设的重视程度不断提高,我国博物馆取得了良好的发展。博物馆作为重要的文化载体和旅游资源,与旅游业的关系日渐密切,二者耦合协调发展已成为当前博物馆和旅游业发展的重要模式。探讨博物馆与旅游业耦合协调态势及影响因素,是明确二者耦合内在机理的重要理论支撑,也是促进二者深度耦合发展的基础。

基于此,本文在阅读大量相关文献的基础上,以系统耦合理论和产业融合理论作为理论基础,运用熵值法、灰色关联分析法等研究方法,分析 2011-2018 年我国博物馆与旅游业的综合发展水平、耦合发展情况及影响因素,并依据研究结果,提出针对性的对策建议。主要研究结论如下:

(1) 构建综合发展水平评价模型,分析了 2011-2018 年间我国博物馆和旅游业的综合发展水平,认为该时期我国博物馆和旅游业发展态势良好,均呈现明显上升态势,具备耦合发展的基础条件。

(2) 构建产业耦合发展模型,分析了 2011-2018 年间我国博物馆与旅游业耦合发展态势,认为该阶段我国博物馆和旅游业耦合水平较低,仍处于磨合期;耦合协调水平呈波动性上升态势,具有明显的阶段性,从 2011 年的严重失调,经历了中度失调、轻度失调,达到 2018 年的濒临失调状态。从耦合类型来看,2011-2013 年为旅游业滞后型,2014-2018 年为博物馆滞后型。

(3) 构建灰色关联模型,探讨了影响我国博物馆与旅游业耦合发展的主要因素,认为这些因素按重要程度由高到低依次为博物馆投资水平、博物馆接待水平、旅游产业规模水平、旅游产业接待水平、博物馆经济贡献水平、旅游产业经济贡献水平和博物馆规模水平。

(4) 根据上述分析结果,结合当前我国博物馆及旅游业的发展现状,本文从持续推进博物馆与旅游业的发展、加强博物馆与旅游业互动发展、建立博物馆与旅游业耦合发展保障机制等方面提出对策建议,以期有效促进我国博物馆与旅游业的良好发展。

关键词: 博物馆 旅游业 耦合协调 影响因素 对策建议

Abstract

With the continuous increase of the state's emphasis on museum construction, Chinese museums have achieved good development. As an important cultural carrier and tourism resource, museums are increasingly closely related to the tourism industry. The coupled and coordinated development of the two has become an important model for the development of museums and tourism.

Based on this, on the basis of reading a large number of relevant documents, this article uses system coupling theory and industrial integration theory as the theoretical basis, using entropy method, grey relational analysis and other research methods to analyze the integration of Chinese museums and tourism from 2011 to 2018 Development level, coupled development situation and influencing factors, and based on the research results, put forward my targeted countermeasures and suggestions. The main research contents and conclusions are as follows:

(1) Constructing a comprehensive development level evaluation model, analyzing the comprehensive development level of Chinese museums and tourism from 2011 to 2018, believes that the development of Chinese museums and tourism during this period is in a good situation, showing a significant upward trend, and has the basic conditions for coupled development.

(2) Constructing an industrial coupling development model, and analyzing the coupled development trend of Chinese museums and tourism from 2011 to 2018. It is believed that the coupling level of Chinese museums and tourism at this stage is relatively low and is still in a running-in period; the coupling coordination level shows a volatile upward trend, with obvious The stage of dysfunction, from the severe dysfunction in 2011, to the moderate dysfunction and mild dysfunction, reached the end of dysfunction state in 2018. From the

perspective of coupling type, the tourism industry is lagging in 2011-2013, and the museum is lagging in 2014-2018.

(3) Constructing a grey relational model, discussing the main factors that affect the coupled development of Chinese museums and tourism, and that these factors in descending order of importance are museum investment level, museum reception level, tourism industry scale level, tourism industry reception level, museum Economic contribution level, tourism industry economic contribution level and museum scale level.

(4) Based on the above analysis results, combined with the current development status of museums and tourism in China, this article proposes countermeasures and suggestions from the aspects of continuing to promote the development of museums and tourism, strengthening the interactive development of museums and tourism, and establishing a guarantee mechanism for the coupled development of museums and tourism. In order to effectively promote the sound development of my country's museums and tourism.

Keywords: Museum; Tourism; Industry coupling coordination; Influencing factors; Suggestions

目录

1 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究目的与意义	2
1.2.1 研究目的	2
1.2.2 研究意义	2
1.3 国内外研究综述	3
1.3.1 博物馆与旅游业关系的研究	3
1.3.2 旅游产业融合度及影响因素的研究	4
1.3.3 研究述评	5
1.4 研究内容与方法	6
1.4.1 研究内容	6
1.4.2 研究方法	7
1.5 研究创新点	8
2 相关概念与理论基础	9
2.1 相关概念	9
2.1.1 博物馆旅游	9
2.1.2 产业融合	9
2.2 理论基础	10
2.2.1 系统理论	10
2.2.2 系统耦合理论	11
2.2.3 灰色关联理论	11
3 指标体系的构建与数据来源	12
3.1 指标体系的构建	12
3.1.1 指标体系构建原则	12
3.1.2 指标体系的构建	12
3.1.3 指标要素分析	14
3.2 数据来源	16
4 我国博物馆与旅游业耦合协调度及影响因素分析	17
4.1 综合发展水平分析	17
4.1.1 综合发展水平模型引入	17
4.1.2 综合发展水平结果分析	18
4.1.3 博物馆与旅游业发展水平综合评价	20
4.2 耦合水平分析	22
4.2.1 产业耦合模型引入	22
4.2.2 耦合评价及结果分析	24
4.3 耦合影响因素分析	26
4.3.1 灰色关联模型引入	26
4.3.2 影响因素分析	27

4.4 本章小结	29
5 我国博物馆与旅游业耦合协调发展的对策建议	30
5.1 大力推进博物馆发展，实现博物馆与旅游业的同步发展	30
5.1.1 提升博物馆规模水平	30
5.1.2 开发博物馆自身资源	31
5.1.3 提升博物馆展览水平	32
5.1.4 转变博物馆经营观念	32
5.2 优化发展旅游业，持续发挥旅游业对博物馆发展的带动作用	33
5.2.1 提高旅行社服务质量	33
5.2.2 提升景区品质	34
5.3 加强博物馆与旅游业的互动，持续推进耦合发展	35
5.3.1 开发有形博物馆旅游产品	35
5.3.2 设计全新博物馆旅游线路	35
5.4 建立耦合发展保障机制	36
5.4.1 完善旅游部门与博物馆部门的合作机制	36
5.4.2 建立资金保障机制	36
5.4.3 建立复合型人才培养机制	37
5.4.4 推进博物馆旅游基础设施建设	37
6 研究结论与展望	39
6.1 研究结论	39
6.2 研究不足与展望	40
参考文献	42
后记	45

1 绪论

1.1 研究背景

近年来,随着我国大众旅游的普及和全域旅游的完善,人们不再满足于过去传统的观光旅游,转而追求体验更为丰富的文化旅游活动。博物馆作为重要的文化载体和旅游资源,在文旅融合发展的新时代具有非凡的意义。

博物馆是一个为社会及其发展服务的、向公众开放的非营利性机构^[1],其初衷是收藏并保存某种文化珍品,适当地展示部分藏品,以供人们观赏,后来逐步有了教育、研究等多项功能^[2]。随着社会和科技的发展,在保持博物馆原有功能的基础上,休闲、娱乐、教育已经成为现代博物馆的主要功能^[3-4]。博物馆功能的拓展与转变,表现出与旅游业紧密结合的发展态势。学者们普遍认为博物馆与旅游业之间存在着天然的耦合关系,它们不是两个独立的发展个体,而是相辅相成,相互依靠,融合发展,二者的耦合协调发展是当今博物馆与旅游业发展的必然途径,也是促进博物馆和旅游业转型升级的重要手段。

目前,我国博物馆与旅游业耦合发展仍处于较低水平,耦合程度长期处于磨合期,众多限制性因素导致博物馆与旅游业难以突破耦合发展瓶颈,实现深度耦合发展。同时,相关理论研究多集中于从定性分析的角度出发,探讨二者的融合机制、融合动因、融合路径等方面问题,缺乏从系统理论入手,深入挖掘博物馆与旅游业耦合发展实质和过程的研究:博物馆与旅游业存在什么样的耦合关系?他们之间耦合程度如何?发展态势如何?会受到哪些因素的影响?这些问题不仅是亟待研究的学术问题,同时也是旅游企业与博物馆相关管理部门需要面对的现实问题。通过对上述问题的研究与探讨,可以明确我国博物馆与旅游业之间的耦合发展关系,预测二者耦合协调发展态势,了解影响二者耦合发展的影响因素,为促进我国博物馆与旅游业深度耦合发展提供理论支撑,同时也可以为相关部门在制定博物馆与旅游业耦合发展规划时指明方向。

1.2 研究目的与意义

1.2.1 研究目的

本文基于系统耦合理论和产业融合理论，以我国博物馆和旅游业作为研究对象，运用熵值法、灰色关联分析法等研究方法，构建我国博物馆和旅游业的综合发展评价模型、产业耦合发展模型及灰色关联模型，探讨 2011-2018 年间我国博物馆与旅游业的综合发展水平、耦合程度、耦合协调水平及耦合发展的影响因素。并据此提出促进我国博物馆与旅游业的耦合发展的对策建议，具体研究目的如下：

(1) 构建博物馆与旅游业的综合发展水平评价模型，分别分析 2011-2018 年间我国博物馆和旅游业的综合发展水平；

(2) 构建系统耦合模型，测算我国博物馆与旅游业的耦合度与耦合协调度，探讨其耦合发展情况；

(3) 构建灰色关联模型，分析我国博物馆与旅游业耦合发展的影响因素，探究其主要影响因素及影响程度；

(4) 结合分析结果，提出我国博物馆与旅游业耦合发展的对策建议。

1.2.2 研究意义

1.2.2.1 理论意义

从以往的理论研究来看，以产业融合理论为基础，对博物馆与旅游业关系的研究前例较少，研究方法主要通过定性的理论研究对博物馆与旅游业发展现象的描述和分析，缺乏定量研究和实证研究；研究内容上，探讨博物馆与旅游业耦合发展的路径、博物馆旅游者行为和博物馆旅游产品开发等方面的研究较多，而分析二者耦合发展过程和实质的研究相对较少。本文通过梳理相关理论，利用熵值法与数理统计分析法等研究方法，构建我国博物馆与旅游业综合发展水平评价指标体系，引入系统耦合模型和灰色关联模型，分析我国博物馆与旅游业耦合发展情况及影响因素，丰富了博物馆与旅游业耦合发展的理论研究内容，完善了博物馆与旅游业耦合发展的研究方法。

1.2.2.2 实践意义

从博物馆的角度出发，探讨我国博物馆与旅游业耦合发展情况和影响因素，可以明确博物馆在当前发展中存在的问题，为进一步推进我国博物馆的建设指明方向；从旅游

业的角度出发,博物馆可以作为我国旅游业的新经济增长点,推进我国博物馆与旅游业的耦合发展,是推进我国旅游业发展的全新路径。其次,研究我国博物馆与旅游业深度耦合发展,对于更为有效地利用当前优势,冲破博物馆和旅游业可持续发展的桎梏,加快博物馆与旅游业的转型升级,持续推进博物馆与旅游业耦合发展新业态的建设,具有十分重要的现实意义。

1.3 国内外研究综述

1.3.1 博物馆与旅游业关系的研究

博物馆与旅游业的关系研究是博物馆与旅游业互动发展的基础问题,因此备受学术界关注。早期对博物馆与旅游关系的研究更偏向于将“博物馆”、“旅游业”视作两个独立个体进行研究进而探讨二者之间的关系。Bassett Plaza (1993)认为博物馆是城市旅游发展中重要的一环,是推进城市经济发展的重要内容,并且在城市旅游的发展中发挥越来越重要的作用,现代博物馆在发展中要采取一定的措施来配合旅游业的发展,要将博物馆打造成为城市的核心吸引物^[5]。Ted Silberberg (1997)对此进行了补充说明,提出博物馆在发展过程中,博物馆与博物馆之间、博物馆与商业、政府、学术机构都要建立长期牢固的联系,提升博物馆在旅游市场的竞争地位^[6]。我国学者陆建松(1997)认为博物馆是高品质的旅游设施,依托博物馆发展都市旅游是推动都市旅游业发展的有效模式^[7]。张敏(2004)认为博物馆和旅游业属于不同质的两种事物,服务对象相同是二者产生协作发展关系的原因,博物馆和旅游业在推进自身建设的同时相互配合相互支持,达到双赢的局面^[8]。随着研究的深入,学者们不再将“博物馆”和“旅游业”分割开来研究,而是将博物馆与旅游业视为整体,认为“博物馆旅游”是二者融合发展所形成的新业态,研究视角由个体向融合转变。王秀国(2005)首次提出,博物馆与旅游业是相互融合发展的关系,二者联姻运作、互利互惠、相互促进,在发展过程中要制定两者共同发展的战略措施^[9]。刘阳(2019)认为博物馆与旅游业融合发展的内在机理是博物馆的高资产通用性和旅游业的边界模糊性,这两个特性是博物馆与旅游业融合发展的内在前提^[10]。张天玉(2000)则认为博物馆的管理及产品在博物馆与旅游业融合发展中发挥着更加重要的作用^[11]。此外,学者们还对博物馆与旅游业融合路径进行了讨论:邓芬(2003)认为应充分利用博物馆的文物资源,开发具有地方特色的博物馆及相关产品,通过资源融合促进博物馆与旅游业的融合发展^[12];柴焰(2019)着重分析了博物馆的功

能,提出了功能融合的路径^[13];刘阳则在此基础上补充提出服务的融合,指出博物馆和旅游业应统一服务标准,共同制定服务项目^[10]。通过不同类型的融合方式,博物馆与旅游业形成了全新的发展模式。

总体来看,博物馆与旅游业存在天然的耦合发展关系已经是大多国内外学者认可的观点,基于产业融合视角探讨博物馆与旅游业发展的研究逐渐增多,相关研究对博物馆与旅游业耦合发展的内在机理、发展路径进行了分析,但对于二者耦合发展过程和实质的研究较少,因此,本文通过系统理论和灰色关联理论对我国博物馆与旅游业耦合协调态势和影响因素进行研究是必要的。

1.3.2 旅游产业融合度及影响因素的研究

产业融合作为一种新型的产业创新方式现已被广泛应用于旅游业的发展当中,旅游产业融合度及影响因素研究则是近年来旅游产业融合研究的重点内容。

旅游产业融合度可以清晰明确地评价旅游业与相关产业的融合发展情况。在早期的研究中,定性主观评价是研究旅游产业融合度的主要研究方法,主要是通过分析旅游者的目的与相关融合产业的关联程度,从而对旅游产业融合程度进行评价^[14]。随着研究的深入,更加客观的定量测算研究方法逐渐增多,学者们在定性研究的基础上,利用不同的理论构建了多种定量分析模型。其中,系统耦合模型的应用最为广泛,学者们利用系统耦合模型对文化与旅游业^[15]、经济与旅游业^[16]、生态环境与旅游业^[17]、农业与旅游业^[18]等诸多旅游产业融合热点内容进行了旅游产业融合度的定量分析,尤其是在文化与旅游业融合发展中的应用更为普遍。其次,贡献度测量法也是旅游产业融合度研究的一种重要方法,主要应用于文化与旅游产业融合度的定量分析^[19]。此外,还有很多其他的定量研究方法被学者们应用于旅游产业融合度的定量研究中,如王兆丰(2013)运用主成分分析法、多指标综合评价分析法和协调发展系数判断法,研究了我国西部十二省信息与旅游业的融合度情况^[20];南宇(2017)则运用 Lotka -Volterra 模型定量分析了甘南藏族自治州文化与旅游产业融合度^[21]。旅游产业融合度的研究方法经过学者们的不断改进,现已基本形成较为完整的研究体系,各类实证分析也在不断完善。

旅游产业融合影响因素也是近年来学者热衷讨论的课题之一。根据演化经济学理论可知,旅游产业融合是动态的发展过程,既会受到产业内部结构、产业发展的影响,也会受到外界环境的影响,因此,对旅游产业融合影响因素的研究是一个极为复杂的过程。定性研究法是目前旅游产业融合影响因素的主要研究方法,学者们通过分析旅游产业与

不同产业融合机理，确定旅游产业与其他产业融合过程中的影响因素，提出旅游产业融合的动力机制。目前学术界主要的观点认为企业追求利润最大化、科技进步、市场需求、市场竞争、创新、政策支持是旅游产业融合的主要动力^[22-24]，这部分观点在定量研究的指标体系构建中也有所体现。随着研究的深入，采用定量的方法对旅游产业融合的研究逐渐增多。其中，灰色关联度分析应用最为广泛，如杨慧（2014）运用此方法分析出交通条件、星级宾馆、旅行社、景区数量及收入与四川省经济增长关联度高，经济居民消费总额却与经济增长关联度低^[25]；尚豫新（2013）则利用灰色关联理论得出第二产业与新疆文化旅游产业联系关联度最高，而三产业关联度最低^[26]。除此之外，张玉蓉（2015）运用结构方程模型分析了市场资源、消费偏好、融合环境等要素对旅游产业创新度的影响^[27]；李静（2017）则在层次分析融合 SOM 网络的产业融合演化模型基础上，构建了文化创意产业与旅游产业融合发展的影响因素模型^[28]。

1.3.3 研究述评

博物馆与旅游业关系的研究最早起源于西方国家，我国的相关研究起步较晚，从研究起点、研究内容、研究深度等方面均落后于发达国家。但国内外学者的研究角度都是从博物馆的功能拓展出发，发现了博物馆与旅游业发展紧密结合的现象，进而探讨博物馆与旅游业间的关系。

博物馆与旅游业的关系研究，由早期将“博物馆”、“旅游业”视作两个独立个体进行研究转变为对“博物馆与旅游业”这一整体的研究。研究内容也逐渐丰富，主要有博物馆与旅游业融合发展机理、路径两方面，研究方法主要以定性研究为主，缺乏更具有说服力的定量实证研究，因此，本文的出发点就是通过定量的方法，构建我国博物馆与旅游业综合发展水平评价指标，利用系统耦合型对我国博物馆与旅游业融合发展情况进行测算和分析。

旅游产业融合的研究经历了从定性到定性与定量相结合的过程。目前，对于旅游产业融合度定量研究的方法主要有系统耦合模型、贡献度测量法、主成分分析法等；对其影响因素的定量研究方法有灰色关联模型、结构方程模型和 SOM 模型等。融合程度与融合影响因素分析都是旅游产业融合研究的重点内容，早期的研究多将这两个课题分开进行单独讨论，随着研究日益成熟，越来越多的学者倾向于将其视作一个整体来进行研究，使得研究内容更加完整，更具科学性和客观性。

目前,对于旅游产业融合程度及影响因素的研究对象主要涉及一般意义的旅游形式,而关于博物馆旅游的研究则相对匮乏,一些学者将博物馆作为文化旅游的一项指标进行分析,不利于从整体上把握博物馆旅游的发展趋势。从研究方法上看,定性研究法仍为主流,缺乏一定的科学性。故而,本文在参考旅游产业融合相关研究的基础上,采用定性定量相结合的研究方法,对我国博物馆与旅游业耦合协调态势及其影响因素展开研究。综合考虑各种方法的普适性和可操作性,本文选取了使用范围更广的系统耦合模型来探讨我国博物馆与旅游业耦合发展的态势,利用灰色关联分析法研究其影响因素。

1.4 研究内容与方法

1.4.1 研究内容

本文基于系统耦合理论、产业融合理论,以我国博物馆与旅游业为研究对象,运用熵值法和灰色关联分析法,构建博物馆与旅游业综合发展水平评价指标体系,对我国博物馆与旅游业的综合发展水平、耦合度、耦合协调度、耦合影响因素进行测算分析,并预测二者耦合发展态势;依据研究结果,提出针对性的对策建议。具体研究内容分五个部分:

第一章:绪论。阐述本文的研究背景、研究目的与意义、文献综述与评析、研究内容、研究方法、技术路线与研究创新点。

第二章:相关概念与理论基础。首先,对本文所涉及的两个核心概念博物馆旅游、产业融合进行概念界定;其次,阐述系统耦合理论、产业融合理论及灰色关联理论的核心观点,为本文研究内容提供理论基础。

第三章:指标体系的构建与数据来源。本章首先阐明指标体系的构建原则,通过对相关研究指标体系设置的归纳总结,结合我国博物馆与旅游业发展现状,构建我国博物馆与旅游业综合发展水平评价指标体系,并对所设指标进行指标要素进行分析,同时说明数据来源与具体数据情况。

第四章:我国博物馆与旅游业耦合协调度及影响因素分析。利用产业综合发展水平评价模型和系统耦合模型,对我国博物馆与旅游业的综合发展水平和耦合情况进行测算分析,利用灰色关联模型,对我国博物馆与旅游业耦合发展的影响因素进行测算分析,并预测其未来的融合发展趋势。

第五章：我国博物馆与旅游业融合发展的对策建议。根据前文的研究结果，提出有效推进我国博物馆与旅游业耦合发展的对策建议。

第六章：结论与展望。对本文研究结果和结论进行归纳总结，阐述研究存在的不足、对未来后续研究方向和内容进行展望。

本文研究技术路线如图 1-1 所示：

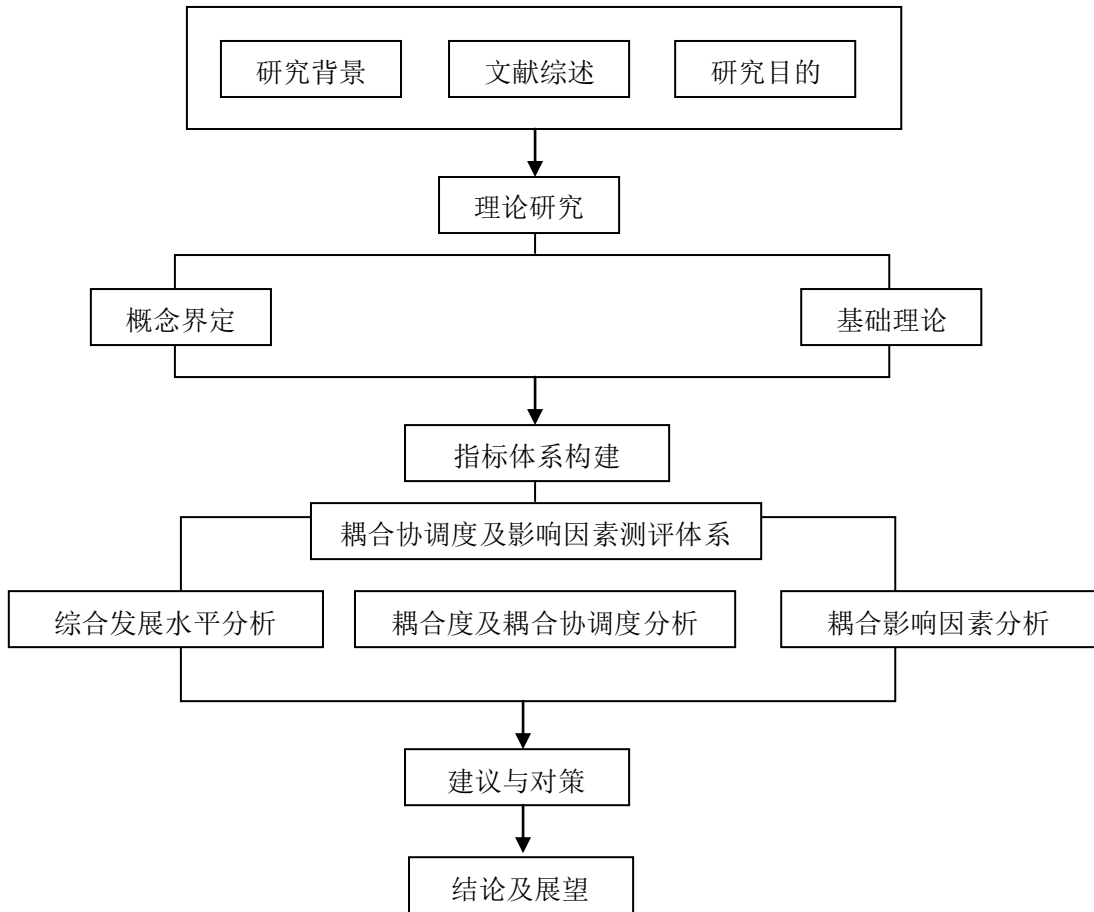


图 1.1 技术路线图

Fig1.1 Technology roadmap

1.4.2 研究方法

(1) 文献研究法

文献研究法指通过对相关文献的搜集、整理、研究，对所研究内容形成科学认识的方法。本文通过学校图书馆、Wos、中国知网等数据库收集相关研究文献，对国内外研究现状进行梳理和总结，掌握国内外对博物馆与旅游业耦合发展研究的整体情况，确立本文的基本研究框架和主题。

（2）数理统计分析法

数理统计法是研究随机现象中局部与整体、以及各有关因素之间相互关联的规律的数学分析方法。在本文研究中，由于所选指标单位不同，直接使用会造成误差，因此，在进行博物馆和旅游业综合水平和耦合度分析之前，要对所选指标进行数据预处理，测算其权重。根据选择数据的具体情况，本文采取异质指标同质化对数据进行预处理，采用熵值法对数据指标权重进行测算。

1.5 研究创新点

本文可能的创新点有如下三方面：

（1）研究对象的创新

目前，国内外对博物馆与旅游业耦合发展的研究，较多的是以文化旅游作为主要研究对象，而把博物馆看做文化产业与旅游产业耦合发展研究体系中的一项指标，在研究文化产业与旅游产业耦合情况的基础上，间接探讨博物馆与旅游业的耦合关系。本文则直接把博物馆从文化产业中独立开来，将博物馆与旅游业的耦合现象作为研究对象，更加具体地探讨二者的耦合关系，研究对象上具有一定的创新性。

（2）研究视角的创新

目前，国内外对于博物馆和旅游业耦合发展的研究主要集中于对旅游者行为和博物馆旅游产品等方面的探讨，但以耦合模型为基础，深入研究二者耦合关系的文献还相对较少。其次，从博物馆与旅游业耦合发展的研究现状来看，研究更偏向于从博物馆的功能研究出发，探讨其与旅游业之间的关系。本文直接从产业融合的角度出发，对我国博物馆与旅游业耦合发展的具体过程进行分析研究，在研究视角上具有一定的创新性。

（3）研究方法的创新

从研究方法上看，目前国内外对博物馆与旅游业耦合发展的研究以定性的理论研究为主，定量研究稍有不足。本文以系统耦合理论、灰色关联理论为基础，尝试利用耦合模型和灰色关联模型对我国博物馆与旅游业耦合协调态势及影响因素进行定量研究，在研究方法上具有一定的创新性。

2 相关概念与理论基础

2.1 相关概念

2.1.1 博物馆旅游

博物馆旅游是博物馆与旅游业耦合发展所形成的新业态。博物馆旅游的研究可以追溯到 20 世纪 70 年代，西方国家的博物馆表现出于旅游业互动发展的态势，学者们通过研究发现随着博物馆的发展，博物馆的功能发生了转变，导致了博物馆与旅游业在发展中联系更加紧密，并逐渐形成了博物馆与旅游业互动联合发展的新业态，并将其定义为博物馆旅游。但对博物馆旅游的具体概念，尚未形成统一认识。本文是基于产业融合理论展开的对博物馆与旅游业耦合发展的研究，结合博物馆的休闲娱乐功能，本文将博物馆旅游的定义为：以博物馆为载体，以博物馆建筑、藏品以及由此衍生出的展品、文创产品为吸引物，利用科技及媒体等手段，吸引游客前往博物馆进行的一系列旅游活动的总称。

2.1.2 产业融合

“产业融合”是“融合”概念的重要分支。国内外学者对产业融合的研究始于二十世纪六十年代，美国学者 Rosenberg (1963) 在对美国机械设备业演化的研究中发现，产品功能完全不同的产业，通过采用通用技术形成全新独立的产业形式，并将这一现象定义为“技术融合”^[29]。自此，引发了国内外各界学者对各自领域产业融合现象的广泛关注与探讨。Negrouponte (1978) 用三个重叠的圆圈表示对广播、计算机、和印刷三大产业的融合发展现象，提出产业融合是“为适应产业发展而发生的产业边界的收缩或消失”^[30]。日本学者 Uekusa (2001) 在此基础上从产业经济学的角度出发，提出技术融合是产业融合的基础融合方式，通过技术创新突破产业界限，实现不同产业间的融合发展^[31]。Blackman (1998) 通过对电信与其他媒体间融合现象的研究，提出数字融合的概念，并指出产业融合是技术和服务等全方位的融合，是产业结构升级转型的有效途径^[32]；L. Valikangas (2001) 进一步强调了产业融合概念中产业边界的问题，指出产业融合是技术和市场的融合导致了产业融合边界逐渐模糊，从而形成产业融合发展的局面^[33]；Curran (2013) 对 L. Valikangas 的定义加以补充说明，从更加全面的角度阐述了产业间

科学、技术、市场边界的消除都会促使产业融合现象的发生^[34]。我国学者厉无畏和王慧敏(2002)从动态的角度提出产业融合不仅发生在不同的产业,还可能会发生在相同产业的不同行业中,产业融合就是产业要素相互交叉、相互渗透,最终融为一体形成新产业的动态发展过程^[35]。

目前国内外学术界对产业融合的概念进行了多角度的详细的解释,但尚未能形成统一认识,但通过上述文献的归结可以看出,学者们主要从技术融合、产业边界和融合过程对产业融合三方面对产业融合做出了概念的界定。综合上述研究对产业融合的概念释义,结合旅游业对旅游产业融合的研究现状,本文将产业融合定义为:由于产业边界模糊,为满足发展需要,不同产业或同一产业内的不同行业在发展过程中相互影响、相互促进,实现资金、人才、技术等生产要素的交互流动,进而形成新型产业的动态发展过程。

2.2 理论基础

2.2.1 系统理论

系统理论是研究一个整体的共同特征、并采用定量的方法描述系统系统功能结构和规律的科学理论。系统理论的思想源自美籍奥地利理论生物学家 L. V. 贝塔朗菲在 1932 年提出的“开放系统理论”,这为以后系统理论的发展奠定了基础。系统理论认为任何系统都是一个有机动态发展的整体,这个整体不是各个部分的简单相加,而是各部分密切配合形成的全新的物质,各组成部分在一个完整的系统之中发挥其最佳效果。系统中各要素都具备一定的功能和作用,通过一定的方式形成相互关联有机体,发挥出 $1+1>2$ 的效果,构成一个密不可分的整体^[36]。并且由于系统处于变化的环境当中,系统的功能会随着环境和系统自身结构的改变而变化^[37]。任何系统都应具备整体性这一特征,同时,系统内相互关联的各个结构具有明显的等级结构性,在动态的内外环境中形成动态平衡,并根据时序达到有机的排列组合。系统理论的研究方法就是利用系统的思想,把研究对象放在一个统一的系统当中,从整体、全局的视角出发,研究要素与整体以及各个要素之间的结构、功能和各要素之间变动的规律,并进一步分析要素对整个系统的影响情况。

2.2.2 系统耦合理论

系统耦合是物理学中的重要概念，源于研究电磁波的一般规律的耦合模型理论。首先应用于计算机与互联网领域，现已被推广到旅游、经济、生态、地理等众多领域。系统耦合是指具有相近性、互动性和促进性等特征的系统，在一定条件下过信息流、物流等的循环，继而形成新的高级系统的进化过程，这一过程被称为耦合过程^[38]。

本文所涉及的主要是产业耦合，所谓产业耦合，是指两个或多个行业在发展过程中通过协调产业组成部分来适应自身的发展，实现互联互通的结果。产业耦合有产业间的横向耦合与产业内的纵向耦合两种类型。本文所研究的博物馆和旅游两大产业，具有一定的产业相近性，并且在发展中表现出紧密的互动性，具有耦合发展系统的基本特征。两者的耦合发展，主要为产业间的横向耦合。

2.2.3 灰色关联理论

灰色关联理论是由中国学者邓聚龙教授在 1982 年创立，是研究数据较少、信息不确定问题的科学研究法。灰色关联理论主要通过对部分已知信息的处理，实现对系统演化规律的正确描述，常用于方案的评价比选、现状的评价。灰色关联分析法是灰色系统理论的重要研究成果。灰色关联分析法是根据因素之间发展趋势的相似或相异程度作为衡量关联程度的研究方法^[39]。主要依靠控制论、协同论、系统论、结构论、突变论等基础理论，结合数学方法，构建了一套分析信息不完备系统的理论和方法，解决了研究中信息缺乏不确定性的问题，现已被用于社会、经济、文学、生态等众多领域。它的主要过程是通过对已知数据的处理，引入微分方程模型，用时间序列描述行为特征，用动力学方法，实现对规律的讨论。其核心是灰色模型，它是灰色预测、决策和控制的基础。灰色关联是指各指标间关联不确定，通过灰色关联法对指标进行测算，明确指标对系统主行为的贡献测度或各指标间的影响程度。是对系统发展的定量分析或一种方法。灰色关联分析法以各指标之间的实际数据为基础，通过建立数学模型的方法研究指标之间的几何形状接近度，即指标关联度，几何接近度越高，说明指标系列的灰色关联度越大，反之，则灰色关联度越小^[40]。

3 指标体系的构建与数据来源

3.1 指标体系的构建

3.1.1 指标体系构建原则

在构建博物馆与旅游业耦合协调指标体系时，指标的选择应以当前行业环境、经济环境和社会环境为基础；所选取的指标应尽量最大限度地包括影响博物馆与旅游业发展的所有因素；指标的选择须应通过专家咨询、实际研究的验证，并尊重客观事实。具体原则如下：

（1）科学性

在构建博物馆与旅游业耦合协调指标时，首先应遵从科学性原则。通过对相关文献的整理，明确各指标体系所涉及的概念定义，基于此设计我国博物馆与旅游业及耦合水平指标体系。

（2）可操作性

指标的选择应考虑数据是否可查、可获取、是否易于量化、所得数据是否有效。在指标体系建立过程中，还应尽量选取直接或经简单处理后可直接使用的指标。

（3）主体性

本文所涉及的指标应建立在博物馆与旅游业为两个独立完整并有所交叉的系统，充分考虑可以全面反映两系统发展水平的各项指标要素，要综合体现博物馆与旅游业的各方面。

3.1.2 指标体系的构建

在测算博物馆与旅游业耦合度及耦合协调度之前，首先要分别测算博物馆和旅游业的综合发展水平，由于博物馆与旅游业耦合发展影响因素众多且极为耦合过程极为复杂，仅凭单一指标无法全面反映二者内在的联系与规律，因此，要构建博物馆与旅游业综合发展水平评价指标体系。

本文所研究的博物馆与旅游业耦合这一课题属于全新视角，目前学术界还没有可以参照的研究成果，因此在设计博物馆与旅游业的综合发展评价指标体系时，本文主要借鉴目前研究成果相对成熟的文化产业与旅游产业耦合研究中的指标体系。通过对相关文

文献的梳理可以看出,关于选取哪些指标进行测度,学者们提出了众多的研究思路。翁钢民(2016)在构建我国文化产业和旅游产业时从总量情况、机构数量、从业人员、经营情况、资源情况五个方面构建指标评价体系^[41];暴向平(2019)从产业规模、产业创新能力,产业发展潜力、产业市场需求、产业投资水平五方面构建了乌兰产部文化与旅游业的评价指标体系^[42];侯兵(2015)则从产业绩效水平和产业要素水平两方面构建了长三角地区文化产业与旅游产业的评价指标体系^[43],生延超(2009)从收入效应、创汇效应、就业效应、产业效应四方面指标研究我国经济与旅游的耦合关系^[39];李凤霞(2017)从产业规模、经济贡献两方面构建了山东省文化产业与旅游产业的指标体系^[44]。

综合以上具有代表性的指标体系来看,尽管目前对于文化产业与旅游产业耦合研究的指标体系各不相同,但整体都包括了产业的规模水平、产业的收入水平和产业的人力资源水平三方面内容,由此可见,这三项指标内容对于研究其发展水平是至关重要的,也是可以代表产业发展水平的。此外,产业的投资水平和资源情况能反映出社会各界对产业的支持情况;经营状况和产业的市場情况则能较为准确地衡量产业发展水平情况,也就是说这两项指标在体现产业的投入的人力、物力、财力之外,还可以反映出投入相应物资后的产出比,可以更加全面地评价产业的发展情况。综合上述,依据指标体系的构建原则,结合我国博物馆与旅游业的发展现状,并参考借鉴上述研究的评价指标体系^[41-44],本文从博物馆规模水平、博物馆投资水平、博物馆接待水平及博物馆经济贡献四方面构建我国博物馆发展水平评价指标体系,共计14个细分指标,具体见表3.1:

表 3.1 我国博物馆综合发展水平评价指标

Table 3.1 Evaluation indicators for the development level of Chinese museums

项目	一级指标	二级指标
博物馆发展水平系统 u_1	博物馆规模水平	博物馆数
		博物馆资产
		博物馆从业人数
		博物馆文物藏品
博物馆发展水平系统 u_1	博物馆投资水平	博物馆文物一级藏品数
		博物馆实际使用房屋建筑面积
		博物馆支出
		博物馆藏品征集数
博物馆发展水平系统 u_1	博物馆接待水平	本年博物馆从有关部门接收文物数
		博物馆文物陈列展览
博物馆发展水平系统 u_1	博物馆经济贡献	博物馆参观人次
		博物馆收入
		博物馆收入占 GDP 比重
		博物馆收入占第三产业增加值比重

从旅游产业规模水平、旅游产业接待水平及旅游产业经济贡献三方面构建我国旅游产业发展水平评价指标体系，共计 12 个细分指标，具体见表 3.2:

表 3.2 我国旅游业综合发展水平评价指标

Table 3.2 Evaluation Index of China's Tourism Development Level

项目	一级指标	二级指标
	旅游产业规模水平	旅行社数
		A 级景区数
		旅游业从业人数
旅游业发展水平系统 u_2	旅游产业接待水平	5A 级景区数
		星级饭店数
		国内游客人数
		国际游客人数
		外国游客人数
	旅游产业经济贡献	旅游总收入
		国际旅游创汇
		旅游总收入占 GDP 比重
		旅游总收入占第三产业增加值比重

3.1.3 指标要素分析

(1) 博物馆规模水平要素分析

博物馆规模水平包含六个二级指标，分别为博物馆数、博物馆资产、博物馆从业人数、博物馆文物藏品、博物馆文物一级藏品数和博物馆实际使用房屋建筑面积。目前，我国国家文物局对博物馆规模进行评定的准则主要有综合管理与基础设施、藏品管理与科学研究和陈列展览与社会服务三部分，其中本文所选取的博物馆资产和博物馆从业人数属于基础设施类目，博物馆文物藏品、博物馆文物一级藏品数属于藏品管理类目，博物馆使用房屋建筑面积属于陈列展览类目，以国家文物局的评定准则为依据，具有一定的科学性与合理性。此外，由于本文的研究对象为我国博物馆与旅游业耦合发展，是将我国所有博物馆视为一个整体、一个产业，因此设立博物馆个数一项，在研究对象的选择范围上，具有一定的准确性。

(2) 博物馆投资水平要素分析

博物馆投资水平包含博物馆支出、博物馆藏品征集数和本年博物馆从有关部门接收文物数三个二级指标。通过博物馆的定义可以明确博物馆是不以盈利为目的的，这是国

际博物馆界公认的准则，这也决定了博物馆的特殊性，不能从收入来判断其发展情况，但可从其投资情况了解博物馆的发展状态。博物馆藏品征集数和本年博物馆从有关部门接收文物数是衡量博物馆投资水平的重要组成要素，体现了社会和政府对于博物馆发展的投资情况。博物馆主要支出除维持必要的开支以外，大部分用于博物馆的规模建设等方面，也是反应博物馆投资水平的重要组成要素。

（3）博物馆接待水平要素分析

博物馆接待水平包括博物馆文物陈列展览和博物馆参观人次两个二级指标。博物馆参观人次是可以直接反应博物馆接待水平的指标要素，博物馆接待水平更高，自然参观人次更多。博物馆文物陈列展览是博物馆主要功能的体现形式，也是游客参观博物馆的主要动机，也是博物馆接待水平要素的重要组成部分。

（4）博物馆经济贡献要素分析

博物馆经济贡献代表了博物馆的运营所带来的增量利润。本文选取了博物馆收入、博物馆收入占 GDP 比重和博物馆收入占第三产业增加值比重，直观科学地反映出了博物馆的经济贡献，并且具有一定的科学性和合理性。

（5）旅游产业规模水平要素分析

旅游产业规模是旅游业发展情况的重要表现形式，在此基础上，本文设立了旅行社数、A 级景区数、旅游从业人数、5A 级景区数和星级饭店数五个二级指标。本文在选取旅游产业规模水平要素时，一方面结合已有文献更加全面地涵盖了反映旅游产业规模水平的要素设置二级指标，同时根据博物馆产业规模水平的要素进行调整，使其尽可能保证一致性，更具有参考意义。

（6）旅游产业接待水平要素分析

旅游产业所涉及的要素指标众多，但最直观体现的指标要素为游客人数。游客又分为国内游客、国际游客及外国游客。因此，本文在旅游产业接待水平类目下设置国内游客人数、国际游客人数及外国游客人数三项二级指标，虽然不够全面，但从本文的角度出发，具有一定的科学性和可操作性。

（7）旅游产业经济贡献要素分析

旅游产业经济贡献包含旅游总收入、国际旅游创汇、旅游总收入占 GDP 比重和旅游总收入占第三产业增加值比重四个二级指标。相比与博物馆产业经济贡献要素，旅游产业经济贡献要素中增加了国际旅游创汇一项指标，自改革开放以来，我国国际旅游创汇

收入以每年 20%的随度增长，今年来更是跃居世界第十，因此本文设置此二级指标，可以更加全面地反应旅游产业经济贡献情况。

3.2 数据来源

为确保数据的真实可靠性与科学性，本文原始数据主要来源于国家统计局官网 (<http://www.stats.gov.cn/>) 与《2012-2019 中国旅游统计年鉴》，个别缺失数据由中国国家博物馆 (<http://www.chnmuseum.cn/>)、中华人民共和国文化和旅游部官网 (<https://www.mct.gov.cn/>) 等获得。具体数据情况见表 3.3:

表 3.3 原始数据表

Table 3.2 Original data

指标	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
博物馆数(个)	2650	3069	3473	3658	3852	4109	4721	4918
博物馆收入(万元)	120578	149202	175573	195551	216998	234852	325555	304318
博物馆支出(万元)	117113	142480	170689	187419	216763	228695	330681	308458
博物馆资产(万元)	297704	407638	548599	708975	795779	995637	132757	133834
博物馆从业人数(人)	62181	71748	79075	83970	89133	93431	105079	107506
博物馆参观人次(万人次)	47051	56401	63776	71774	78112	85061	97172	104404
博物馆文物藏品(件/套)	190234	231807	271916	292996	304414	332935	366230	375407
博物馆藏品征集数(件/套)	79496	116796	304839	298148	197184	379944	399071	356435
博物馆文物陈列展览(个)	16921	20115	7650	19565	21154	23109	24611	26346
博物馆文物一级藏品数(件/套)	58959	74537	85707	89532	98364	98832	89921	84201
博物馆实际使用房屋建筑面积(万平)	1179	1473	1700	1933	2034	2185	2668	2791
本年博物馆从有关部门接收文物数	434695	47314	113070	186236	50137	87483	33780	188377
博物馆收入占 GDP 比重 (%)	0.0247	0.0277	0.0296	0.0303	0.0315	0.0314	0.0391	0.0331
博物馆收入占第三产业增加值比重	0.0557	0.0609	0.0631	0.0629	0.0620	0.0600	0.0742	0.0621
星级饭店数(个)	11676	11367	11687	11180	10550	9861	9566	8962
A 级景区数(个)	5573	6042	7104	8026	8954	9845	10496	11924
5A 级景区数(个)	119	145	175	185	214	229	251	260
旅行社数(家)	23690	24944	26054	26650	27621	27939	29717	37309
旅游业从业人数(人)	204400	213524	208042	291856	290777	283048	278445	278157
国内游客人数(万人次)	264100	295700	326200	361100	399000	443500	500100	553900
国际游客人数(万人次)	20567	21559	22727	23578	25071	26047	26999	29091.
外国游客人数(万人次)	2711.2	2719.1	2629.0	2636.0	2598.5	2815.1	2916.5	3054.2
旅游总收入(亿元)	22500	25900	29500	37300	41300	46900	54000	59700
国际旅游创汇(亿美元)	484.64	500.25	516.64	1053.8	1136.5	1200	1234.1	1271.0
旅游总收入占 GDP 比重 (%)	0.0461	0.0480	0.0497	0.0579	0.0599	0.0628	0.0649	0.0649
旅游总收入占第三产业增加值比重	0.1041	0.1057	0.1061	0.1200	0.1180	0.1200	0.1231	0.1219

资料来源:《2012-2019 中国旅游统计年鉴》

4 我国博物馆与旅游业耦合协调度及影响因素分析

经过指标的设定，首先要对我国博物馆与旅游业的综合发展水平进行测算，明确2011-2018年两大产业的综合发展情况。

4.1 综合发展水平分析

4.1.1 综合发展水平模型引入

本文采用在综合发展水平测算中使用较为广泛的熵值法对指标的原始数据进行计算，用得出的综合水平指数评价我国博物馆与旅游业的综合发展水平。熵值法通过计算指标的离散程度来确定指标要素的影响程度，离散程度越大，则表示对综合评价结果的影响越大，离散程度越小，表示对综合评价结果的影响越小。具体步骤如下：

(1) 数据标准化处理

从上文指标原始数据可以看出，各项指标的计量单位是不一致的，假若直接计算，会导致计算结果出现较大误差。因此，首先要对原始数据进行标准化处理，即将指标的绝对值转化为相对值，解决不同质指标值同质化的问题。此外，由于正负向指标含义不同，为避免求熵值过程中结果异常，还需要对数据进行非负化处理，具体公式如下：

$$x'_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} + 0.01, \quad (1)$$

其中， x_{ij} 表示第*i*年第*j*个指标， x_{max} ， x_{min} 分别表示不同年份同个指标的最大值与最小值， x'_{ij} 为标准化值。为避免无纲化处理过程中对数计算出现无意义情况，借鉴相关文献，对公式后整体加0.01。（式中*i*=1, 2, ..., *m*，表示年份次序，*j*=1, 2, ..., *n*，表示指标个数。

(2) 指标权重确定

根据熵值法的计算过程，计算公式如下：

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

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

$$\alpha_j = 1 - h_j, \quad (4)$$

$$\omega_j = \alpha_j / \sum_j \alpha_j, \quad (5)$$

其中 S_{ij} 为第 i 年第 j 项指标的比重； h_j 为第 j 项指标熵值； α_j 为第 j 项指标的差异系数； ω_j 为最终所求指标权重。

3 发展水平评价

利用加权法进行发展水平进行测算，计算公式为：

$$u_i = \sum_{j=1}^n \omega_j x'_{ij}, \quad (6)$$

其中， u_i 为博物馆和旅游产业发展水平指数，得出结果数值越大说明发展越好，反之则越差。

4.2.2 综合发展水平结果分析

根据上述综合发展水平模型的计算方法，将上文原始数据带入公式计算得出我国博物馆与旅游业发展水平评价指标的权重情况具体见表 4.1：

根据所得指标权重，从博物馆发展层面来看，博物馆规模水平和博物馆投资水平是评价我国博物馆发展的重要指标要素，而博物馆经济贡献权重则远低于其他三项指标。其中，在博物馆产业规模水平下所设置的五项指标、博物馆接待水平下所设置的两项指标以及博物馆经济贡献水平下的三项指标权重较为接近，说明此五项指标对博物馆规模的评价具有相同的重要程度；在博物馆投资水平中，本年度博物馆从有关部门接收文物数这一指标明显高于其他两项指标，是评价博物馆投资水平的重要指标要素。

从旅游业发展层面来看，旅游产业规模水平与旅游产业经济贡献两项一级指标权重明显高于旅游产业接待水平这一指标，是相对重要的两项评价指标要素。在此三个一级指标下所设置的共计 12 个二级指标中，权重没有明显的差异，说明此 12 项二级指标对其相对应的一级指标同等重要。

表 4.1 我国博物馆与旅游业发展水平评价指标及权重

Table 4.1 Evaluation indicators and weights of museums and tourism in China

项目	一级指标	权重	二级指标	单位	权重
博物馆发展水平系统 u_1	博物馆规模水平	0.1865	博物馆数	个	0.0317
			博物馆资产	万元	0.0410
			博物馆从业人数	人	0.0302
			博物馆文物藏品	件/套	0.0282
			博物馆文物一级藏品数	件/套	0.0220
			博物馆实际使用房屋建筑面积	万平方米	0.0325
	博物馆投资水平	0.1466	博物馆支出	万元	0.0402
			博物馆藏品征集数	件/套	0.0333
			本年博物馆从有关部门接收文物数	件/套	0.0731
	博物馆接待水平	0.0541	博物馆文物陈列展览	个	0.0201
			博物馆参观人次	万人次	0.0339
	博物馆经济贡献	0.1008	博物馆收入	万元	0.0376
			博物馆收入占 GDP 比重	%	0.0300
博物馆收入占第三产业增加值比重			%	0.0332	
旅游业发展水平系统 u_2	旅游产业规模水平	0.1985	旅行社数	家	0.0489
			A 级景区数	个	0.0404
			旅游业从业人数	人	0.0477
			5A 级景区数景区数	个	0.0309
			星级饭店数	个	0.0308
	旅游产业接待水平	0.1347	国内游客人数	万人次	0.0407
			国际游客人数	万人次	0.0375
			外国游客人数	万人次	0.0564
	旅游产业经济贡献	0.1797	旅游总收入	亿元	0.0418
			国际旅游创汇	亿美元	0.0542
旅游总收入占 GDP 比重			%	0.0397	
旅游总收入占第三产业增加值比重			%	0.0440	

4.1.3 博物馆与旅游业发展水平综合评价

上文已对总体评价指标进行了权重计算和标准化处理，带入第二小节的公式 6 中，可得出博物馆与旅游业的综合发展水平指数，我们将这一指数视为评价其发展水平的得分，可更直观地反映出我国博物馆与旅游业的发展情况。

(1) 博物馆发展水平综合评价

计算可得我国博物馆发展水平指数情况具体见表 4.2:

表 4.2 2011-2018 年我国博物馆综合发展水平指数及一级指标指数表

Table 4.2 Museum Development Level Index and First Level Indicator Index of China from 2011 to 2018

指标	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
博物馆综合发展水平指数	0.0879	0.0931	0.1667	0.2271	0.2256	0.2816	0.3992	0.3922
博物馆规模水平指数	0.0018	0.0393	0.0722	0.0943	0.1126	0.1345	0.1738	0.1794
博物馆投资水平指数	0.0745	0.0125	0.0495	0.0652	0.0354	0.0635	0.0749	0.0945
博物馆接待水平指数	0.0105	0.0195	0.0104	0.0280	0.0334	0.0396	0.0484	0.0546
博物馆经济贡献指数	0.0010	0.0213	0.0345	0.0394	0.0440	0.0437	0.1018	0.0635

根据表 4.2 我国博物馆综合发展水平指数的计算结果绘制 2011-2018 年我国博物馆发展水平变化趋势图，具体见图 4.1:

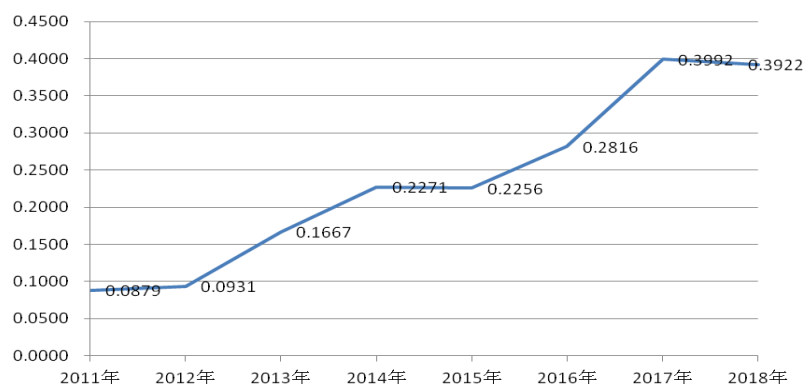


图 4.1 2011-2018 年我国博物馆综合发展水平变化趋势指数图

Fig 4.1 China Museum integrated development level change trend index from 2011 to 2018

结合表 4.2 我国博物馆综合发展指数表及图 4.1 我国博物馆综合发展水平趋势指数图可以分析出如下结论:

第一，从 2011-2018 年间，我国博物馆发展水平整体是在不断提高的，这与我国博物馆的现实发展状况也比较吻合。

第二，从变化趋势图可以看出，2011-2018 年间，我国博物馆发展水平呈曲折上升态势，波动较大，存在两个峰值（0.2271 和 0.3392）和一个谷值（0.2256），经历了 2012-2014 年及 2015-2017 年两次较程度的发展，但 2018 年我国博物馆综合发展水平有所下降。

第三，结合我国博物馆的现实发展情况来看，2008 年中宣部开始推进全国博物馆免门票政策，在我国各类博物馆均取得了良好的施行效果，促使了博物馆实现了较程度的发展。其次，随着国家对互联网与实业联合发展的重视，博物馆也充分利用网络新媒体等渠道实现了进一步的宣传。最后，2017 年以来国家对博物馆文创产品和民间博物馆建设的大力支持，也是我国博物馆取得良好发展的重要原因。

（2）旅游业发展水平综合评价

计算可得我国旅游业发展水平指数情况具体见表 4.3:

表 4.3 2011-2018 年我国旅游业综合发展水平指数及一级指标指数表

Table 4.3 Tourism Industry Development Level Index and First Level Indicator Index of China from 2011 to 2018

指标	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
旅游产业发展水平指数	0.0497	0.0871	0.1127	0.2677	0.2928	0.3494	0.4056	0.4768
旅游产业规模水平指数	0.0326	0.0473	0.0652	0.1154	0.1234	0.1215	0.1310	0.1623
旅游产业接待水平指数	0.0153	0.0251	0.0234	0.0329	0.0401	0.0775	0.1022	0.1360
旅游产业经济贡献指数	0.0018	0.0147	0.0242	0.1194	0.1293	0.1504	0.1725	0.1785

根据表 4.3 我国旅游业发展水平指数情况绘制 2011-2018 年我国博物馆发展水平变化趋势图，具体情况见图 4.2:

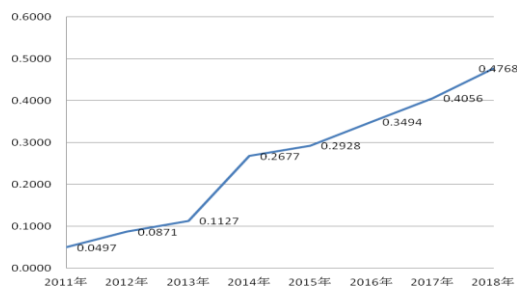


图 4.2 2011-2018 年我国旅游业综合发展水平变化趋势指数图

Fig 4.2 China Tourism Industry integrated development level change trend index from 2011 to 2018

结合表 4.3 我国旅游业综合发展指数表及图 4.2 我国旅游业综合发展水平趋势指数图可以分析出如下结论:

第一,我国旅游业总体发展水平整体是在不断提高的,这与我国旅游业现实发展状况也较吻合。

第二,从变化趋势图中可以看出,2013-2014 年我国旅游业发展出现激增现象,增幅达到了近 2.5 倍,且同年旅游总收入、国际旅游创汇、旅游总收入占 GDP 比重三项指标均有大幅增长。

第三,结合我国旅游业现实发展情况来看,随着我国经济和社会的稳定发展,人民可自由支配收入不断提升,闲暇时间的增多,以及旅游业自身产业系统的完善,我国旅游业一直以来都呈现持续稳定增长态势。其次,随着“旅游+”、“全域旅游”、“一带一路”、“文化旅游”在全国范围内的推广与实施,我国旅游业将得到更进一步的发展,并作为新经济增长点推进我国整体经济水平的发展。

综合来看,我国博物馆旅游业的发展水平整体都呈现不断提高的发展趋势,二者的发展可能存在着内在的协同作用,为进一步研究其相互作用的关系及不同阶段的不同表现,本文进一步引入产业耦合评价模型加以深入探讨。

4.2 耦合水平分析

4.2.1 产业耦合模型引入

(1) 耦合度分析

耦合度可以更加明确地反映两个系统之间的关联程度,文章研究的是博物馆和旅游业,因此在耦合度分析时将二者视为两个子系统,根据系统耦合理论,构建我国博物馆和旅游业的耦合模型,具体计算公式为:

$$C = \sqrt{u_1 \times u_2 / (u_1 + u_2)^2}, \quad (7)$$

其中, u_1 和 u_2 分别代表博物馆与旅游业的综合发展水平指数,C 表示博物馆与旅游产业的耦合度,其值处于 0 和 1 之间,值越大耦合性越好,相反,值越小耦合性越差。根据已有文献的研究成果^[45],得出较为普遍的耦合度等级区间具体见表 4.4:

表 4.4 博物馆与旅游业耦合指数等级区间划分表

Table 4.4 Museum and Tourism Coupling Index Ratings

耦合度 C	[0, 0.3]	[0.3, 0.5]	[0.5, 0.8]	[0.8, 1]
耦合等级	萌芽期	磨合期	稳定期	高水平耦合

(2) 耦合协调度分析

耦合度可以有效直观地反应出两个系统间相互关联的程度，但是体现不出两系统的协调发展的程度。很多情况下，两个系统的耦合度很高，但是协调度却很低，也就是说可能会有两个系统间关联程度大，但是良性耦合程度低的现象出现。因此本文通过对我国博物馆与旅游业耦合协调度的计算来进一步衡量二者耦合发展的情况。

在计算耦合协调度之前，需要引入综合协调指数，反应我国博物馆和旅游产业的整体发展水平对协调度的贡献，其计算公式如下：

$$T = \alpha u_1 + \beta u_2, \tag{8}$$

其中 T 为综合协调指数， α 、 β 为待定系数，考虑到我国博物馆与旅游产业同等重要，借鉴已有研究的做法^[45]，本研究将 α 、 β 均赋值 0.5。

然后计算博物馆与旅游业的耦合协调度，具体计算公式为：

$$D(u_1, u_2) = \sqrt{C \times T}, \tag{9}$$

其中 C 为博物馆与旅游产业的耦合度，T 为综合协调指数，D 为耦合协调度； u_1 和 u_2 分别为博物馆和旅游产业系统的综合评价指数， α 、 β 为待定系数。根据公式计算，耦合协调度与两大产业协调发展效果成正比，D 值越高，则其协调发展的效应越好；反之，则其协调发展的效应越差。为更直观体现产业耦合协调发展状况，本研究借鉴相关成果^[40-45]，对产业系统耦合协调度等级进行划分，具体见表 4.5。

表 4.5 耦合协调度等级划分标准

Table 4.5 Criteria for evaluating coupling coordination degree

协调度 D	协调等级	协调度 D	协调等级
0~0.09	极度失调	0.50~0.59	勉强协调
0.10~0.19	严重失调	0.60~0.69	初级协调
0.20~0.29	中度失调	0.70~0.79	中级协调
0.30~0.39	轻度失调	0.80~0.89	良好协调
0.40~0.49	濒临失调	0.90~1.00	优质协调

此外根据相关研究成果^[46]，进一步将博物馆与旅游产业耦合协调度细分：将 $u_1 > u_2$ 、 $u_1 = u_2$ 、 $u_1 < u_2$ 分别表示为旅游滞后型、同步发展型和博物馆滞后型三种类型。

4.2.2 耦合评价及结果分析

根据上述耦合评价模型，计算可得我国博物馆与旅游业耦合协调发展情况，具体见表 4.6:

表 4.6 我国博物馆与旅游业耦合测评结果

Table 4.6 The evaluation results of the integration of museums and tourism industry in China

年份	博物馆评价指数 u_1	旅游业评价指数 u_2	耦合度 C	耦合发展水平	T 值	耦合协调度 D	耦合协调等级	耦合类型
2011	0.0879	0.0497	0.4803	磨合期	0.0688	0.1818	严重失调	旅游滞后
2012	0.0931	0.0871	0.4997	磨合期	0.0901	0.2122	中度失调	旅游滞后
2013	0.1667	0.1127	0.4906	磨合期	0.1397	0.2618	中度失调	旅游滞后
2014	0.2271	0.2677	0.4983	磨合期	0.2474	0.3511	轻度失调	博物馆滞后
2015	0.2256	0.2928	0.4958	磨合期	0.2592	0.3585	轻度失调	博物馆滞后
2016	0.2816	0.3494	0.4971	磨合期	0.3155	0.3960	轻度失调	博物馆滞后
2017	0.3992	0.4056	0.5000	磨合期	0.4024	0.4485	濒临失调	同步发展
2018	0.3922	0.4768	0.4976	磨合期	0.4345	0.4650	濒临失调	博物馆滞后

为更加直观地反映出 2011-2018 年我国博物馆与旅游业耦合协调的变化趋势，根据表 4-6 绘制我国博物馆与旅游业耦合度与耦合协调度图，具体见图 4.3:

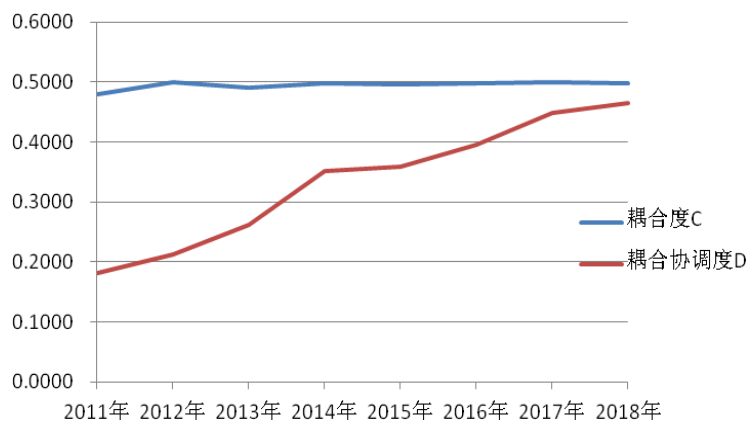


图 4.3 2011-2018 年我国博物馆与旅游业耦合度与耦合协调度

Fig 4.3 Museum and Tourism Coupling and Coupling Coordination of China from 2011 to 2018

根据表 4.6 可以看出，2011-2018 年我国博物馆与旅游业耦合度在 0.5 附近浮动且较为稳定，说明我国博物馆与旅游业存在耦合发展的关系，但耦合度较低，仍处于耦合发展的磨合期；综合协调指数 T 呈逐年上升态势，从 2011 年的 0.0668 到 2018 年的 0.4345，上升幅度较大，说明我国博物馆与旅游业的协调程度正在逐渐提高，相互影响的程度正在逐步加深，并呈现出越来越协调的态势。

依据耦合协调度等级划分标准（表 4.5），可以获得 2011-2018 年我国博物馆与旅游业耦合度和耦合协调等级情况；我国博物馆与旅游业耦合协调度整体呈波动上升趋势，具有明显的阶段性特征，一方面说明博物馆与旅游业融合发展存在紧密的关联，另一方面也表明不同阶段二者协调度存在明显的差异性。结合表 4.6 及图 4.3 可以看出，2011-2018 年我国博物馆与旅游业耦合协调度由 0.1818 上升到 0.4650，2011-2014 年上升幅度较大，而 2015-2018 年上升幅度趋于平缓，期间经历了严重失调、中度失调、轻度失调和濒临失调四个阶段，说明虽然我国博物馆与旅游业耦合发展协同效应不断增强，但仍处于濒临协调水平，要实现二者良性互动协调发展，任重而道远。

为更明确反映出我国博物馆与旅游业耦合类型变化情况，根据表 4-6 绘制我国博物馆与旅游业发展水平及耦合度图，具体见图 4.4：

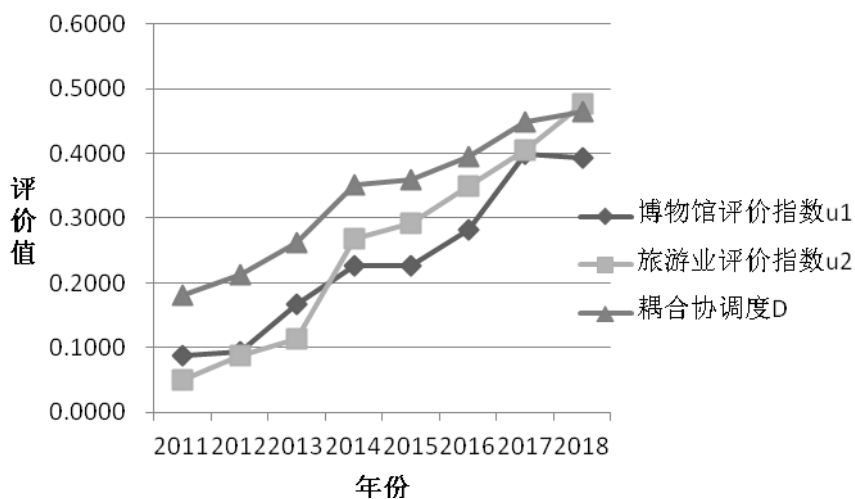


图 4.4 我国博物馆与旅游业发展水平及耦合度

Fig 4.4 The development level and coupling coordination degree of museums and tourism industry in China

由表 4.6 及图 4.4 可以看出，2011-2013 年为旅游滞后型，说明博物馆对旅游业发展支撑作用不足，博物馆旅游资源未被良好开发与利用，旅游目的地博物馆影响力不足。

2014-2018 年为博物馆滞后型，即旅游业发展水平高于博物馆发展水平，这一阶段博物馆发展制约了旅游业的进一步发展，博物馆发展水平未能满足旅游业发展的需要。

综合来看，我国博物馆与旅游业存在耦合关系，虽目前仍处于较低程度的耦合，但未来耦合协调有发展的趋势。目前我国博物馆与旅游业耦合协调等级较低，且为博物馆滞后型，即在二者耦合发展中旅游业的发展状况更好，博物馆发展水平较为低下，要实现二者更好地融合发展，应不断完善博物馆与旅游业两个系统，尤其是推进博物馆的发展，既要满足旅游业发展的需要，也要利用旅游业发展，使二者形成深度融合，达到优质协调等级。

本小节明确了 2011-2018 年我国博物馆与旅游业耦合程度和耦合协调度的具体情况，为进一步明确各项指标对我国博物馆与旅游业耦合情况的影响程度，本文通过引入灰色关联分析模型我国博物馆与旅游业耦合发展的影响因素。

4.3 耦合影响因素分析

4.3.1 灰色关联模型引入

由于所设指标对我国博物馆与旅游业耦合发展的影响程度是不确定的，因此本文通过引入灰色关联模型对各项指标在不同时间对我国博物馆与旅游业的影响情况进行分析，具体计算步骤如下^[47]：

(1) 建立原始矩阵。确定所研究对象的参考序列 X_0 和比较序列 X_i ，其中 $X_i = [x_i(1), x_i(2), \dots, x_i(n)]$ ($i=0,1,2, \dots, n$) 特别地，当 $i=0$ 时， x_0 为参考序列，其他为比较序列。其中反应系统行为特征的数据序列，称为参考序列。

(2) 数据初值化处理。由于系统中各因素的意义不同，导致原始数据可能存在量纲不一致的情况，不便于比较，或比较时难以得出正确结论，影响计算结果，因此需要对原始数据进行初值化处理，即用不同年份的数值依次除以第一个数值得到 $x'_{0,i}(k)$ 。

(3) 求差序列。公式如下：

$$\Delta_{0,i} = |x'_i(k) - x'_0(k)|, \quad (i = 1, 2, \dots, n), \quad (10)$$

(4) 求最大值与最小值。计算两级最大差与最小差，两级最大差用 Y 表示，两级最小差用 y 表示。

(5) 计算灰色关联系数，公式如下：

$$\varepsilon_{0,i}(K) = \frac{y + \rho Y}{\Delta_{0,i}(K) + \rho Y}, \rho \in [0, 1] \quad (11)$$

其中， ρ 是分辨系数，取值为 0.5， $i=1, 2, \dots, m$ ， $K=1, 2, \dots, n$ 。

(6) 计算关联度。公式如下：

$$\omega_{0,i} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \varepsilon_{0,i}(K), (i = 1, 2, 3, \dots, n) \quad (12)$$

4.3.2 影响因素分析

根据前文灰色关联分析模型简述，本文以博物馆与旅游业耦合协调度序列为参考序列 (X_0)，将前文指标划分为七类作为比较序列 (X_i)：其中，博物馆数量、博物馆资产、博物馆从业人数、博物馆文物藏品、博物馆文物一级藏品数、博物馆实际使用房屋建筑面积定为博物馆规模水平；博物馆支出、博物馆藏品征集数、本年博物馆从有关部门接收文物数定为博物馆投资水平；博物馆文物陈列展览、博物馆参观人次定为博物馆接待水平；博物馆收入、博物馆收入占 GDP 比重、博物馆收入占第三产业增加值比重定为博物馆经济贡献水平；旅行社数、A 级景区数、旅游业从业人数、5A 级景区数景区数、星级饭店数定为旅游产业规模水平；国内游客人数、国际游客人数、外国游客人数定为产品接待水平；旅游总收入、国际旅游创汇、旅游总收入占 GDP 比重、旅游总收入占第三产业增加值比重定为旅游产业经济贡献水平。初始数据选取经过熵值法处理的原始数据，具体见表 4.7：

表 4.7 耦合协调影响因素的初始数据
Table4.7 Coupling the original data of the influencing factors

序列/年份	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
耦合协调度 X_0	0.1818	0.2122	0.2618	0.3511	0.3585	0.3960	0.4485	0.4650
博物馆规模水平 X_1	0.0019	0.0393	0.0722	0.0944	0.1126	0.1346	0.1739	0.1794
博物馆投资水平 X_2	0.0745	0.0126	0.0495	0.0653	0.0355	0.0636	0.0750	0.0945
博物馆接待水平 X_3	0.0105	0.0195	0.0104	0.0280	0.0335	0.0397	0.0485	0.0546
博物馆经济贡献水平 X_4	0.0010	0.0217	0.0345	0.0394	0.0441	0.0438	0.1018	0.0636
旅游产业规模水平 X_5	0.0326	0.0473	0.0652	0.1154	0.1234	0.1215	0.1310	0.1623
旅游产业接待水平 X_6	0.0153	0.0251	0.0234	0.0329	0.0401	0.0775	0.1022	0.1360
旅游产业经济贡献水平 X_7	0.0018	0.0147	0.0242	0.1194	0.1293	0.1504	0.1725	0.1785

将初始数据进行初值化处理，结果见表 4.8：

表 4.8 耦合协调影响因素的初值化数据

Table 4.8 Initial value data of coupling and coordination influencing factors

序列/年份	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
耦合协调度 X0	1	1.1670	1.4399	1.9311	1.9716	2.1781	2.4670	2.5574
博物馆规模水平 X1	1	21.1581	38.8989	50.8504	60.6656	72.5045	93.6785	96.6560
博物馆投资水平 X2	1	0.1690	0.6641	0.8759	0.4759	0.8531	1.0060	1.2683
博物馆接待水平 X3	1	1.8522	0.9911	2.6597	3.1784	3.7689	4.6031	5.1870
博物馆经济贡献水平 X4	1	21.5537	34.2558	39.1156	43.7104	43.3995	101.0000	63.0813
旅游产业规模水平 X5	1	1.4494	1.9989	3.5366	3.7828	3.7245	4.0155	4.9755
旅游产业接待水平 X6	1	1.6401	1.5267	2.1492	2.6230	5.0657	6.6803	8.8918
旅游产业经济贡献水平 X7	1	8.1883	13.4591	66.4722	71.9374	83.7134	95.9771	99.3606

据灰色关联度的计算步骤，计算得到 2011-2018 我国博物馆与旅游业耦合发展影响因素的灰色关联度，其排序为 $X_2 > X_3 > X_5 > X_6 > X_4 > X_7 > X_1$ ，表明我国博物馆与旅游产业耦合发展各影响因素的重要程度依次为博物馆投资水平、博物馆接待水平、旅游产业规模水平、旅游产业接待水平、博物馆经济贡献水平、旅游产业经济贡献水平及博物馆规模水平，具体见表 4.9:

表 4.9 我国 2011-2018 年博物馆与旅游产业耦合发展影响因素的灰色关联度及排序

Table 4.9 Gray correlation degree and ranking of factors affecting coupling and coordination of museum and tourism industry in china from 2011 to 2018

排序	影响因子	灰色关联度
1	博物馆投资水平 X ₂	0.9792
2	博物馆接待水平 X ₃	0.9769
3	旅游产业规模水平 X ₅	0.9760
4	旅游产业接待水平 X ₆	0.9654
5	博物馆经济贡献水平 X ₄	0.5932
6	旅游产业经济贡献水平 X ₇	0.5730
7	博物馆规模水平 X ₁	0.5430

根据灰色关联度计算结果可以看出，所选取的 7 个指标的灰色关联度均在 0.5 以上，说明这 7 个指标都是我国博物馆与旅游业耦合协调度的重要影响因素，选取指标较为合理，所得数据结果具有参考价值。

由表 4.9 可以看出，2011-2018 年我国博物馆与旅游业耦合协调的诸多影响因素的作用程度大小不一。其中，博物馆投资水平、博物馆接待水平、旅游产业规模水平和旅游产业接待水平的影响程度较大，灰色关联度都达到了 0.9 以上，说明博物馆投资水平

与博物馆接待水平的提升，不但有利于博物馆自身的发展，还有利于将博物馆打造成旅游目的地重要的旅游吸引物，促进旅游产业的发展；其次，旅游产业规模水平和旅游产业接待水平反应的是旅游资源和旅游市场的开发情况，以旅游资源作为依托，融入博物馆这一文化载体，是二者耦合发展的重要手段。博物馆经济贡献水平、旅游产业经济贡献水平及博物馆规模水平的灰色关联度较低，但关联度都在 0.5 以上，说明虽然这些因素对博物馆与旅游业耦合发展影响较弱，但并不表明这些因素不重要，而是在当前的发展中，未发挥出较为突出的作用，还有很大的发展潜力。

4.4 本章小结

本章首先构建了博物馆与旅游业的综合发展水平模型，对 2011-2018 年我国博物馆和旅游业的发展水平进行了测算和分析，可以得出 2011-2018 年我国博物馆与旅游业的整体发展水平都是在不断提高的，且均呈现了波动性上升态势，说明二者可能存在耦合发展的关系。进一步通过引入博物馆与旅游业耦合协调模型，探讨了二者的耦合情况，印证了我国博物馆与旅游业确实存在耦合发展的互动关系，虽然目前耦合度与耦合协调度水平较低，但二者的耦合态势呈现出上升趋势。最后，利用灰色关联模型对所设指标的影响因素进行分析，得出其对我国博物馆与旅游业耦合发展的影响因素的重要程度依次为博物馆投资水平、博物馆接待水平、旅游产业规模水平、旅游产业接待水平、博物馆经济贡献水平、旅游产业经济贡献水平及博物馆规模水平。

5 我国博物馆与旅游业耦合协调发展的对策建议

通过上一章的研究结果可以得出，博物馆和旅游业自身的发展水平在一定程度上影响着二者耦合发展的水平，其中博物馆的投资水平、博物馆的接待水平、旅游产业的规模水平和旅游产业的接待水平对二者耦合发展影响程度较大，博物馆经济贡献水平、旅游产业经济贡献水平和博物馆规模水平对二者耦合发展影响较小。基于此，在未来我国博物馆与旅游业的耦合发展中，首先要提升博物馆和旅游业各自的发展水平，把握影响二者耦合发展程度较大的因素；此外，要继续推进我国博物馆与旅游业耦合发展新业态的建设，构建二者耦合发展新模式，促进二者深度耦合发展。最后，要建立相应的耦合保障机制，确保我国博物馆与旅游业耦合发展举措的实施，实现良性耦合发展。

5.1 大力推进博物馆发展，实现博物馆与旅游业的同步发展

博物馆发展滞后于旅游业，是当前二者耦合协调发展面临的首要难题。为实现两大产业的深度融合，应大力推进博物馆的发展，促进二者深度融合。通过前文的分析可以得出，博物馆的发展主要取决于其规模水平与博物馆的投资水平，由于博物馆不以盈利为目的这一特性，导致其发展困难，主要存在三方面问题：第一、博物馆规模较小，不能充分满足参观者的需要；第二，博物馆难以吸引到大规模、长期的投资；第三，博物馆展览活动不足，展览形式单调，第四，博物馆经济贡献能力较低，收入来源单一。对此，从博物馆发展的角度出发，本文提出四点对策实现我国博物馆与旅游业的同步发展。

5.1.1 提升博物馆规模水平

博物馆的规模水平是决定博物馆发展水平的主要因素。我国博物馆无论从数量上还是内容上都明显落后于发达国家，甚至很多市县没有博物馆。部分博物馆缺乏深度开发，藏品不足等问题导致这些博物馆徒有其名，难以吸引游客。此外，我国博物馆类型较为单一，主要以历史博物馆为主，缺乏差异性，博物馆之间同质化现象严重，制约其整体规模的扩大。为有效扩大我国博物馆规模，促进博物馆发展，可以从两个方面着手：

一，多方筹集资金，增加博物馆的数量。资金是我国博物馆发展过程中长期存在的难题，也是影响博物馆旅游发展的重要因素。我国博物馆资金主要来源于政府机构相关部门拨款支持，渠道单一且数额有限，难以满足博物馆自身发展需要。因此，应充分发

挥政府职能，加大政府投资力度，并引导个人和企业投入资金到博物馆事业当中，支持我国各类博物馆的建设，增加博物馆的数量。

二、深入挖掘地域元素，扩大博物馆的类型。在增加博物馆数量的同时，要深入挖掘博物馆的行业特征和地域特点，打造具有鲜明特色的博物馆，吸引不同文化需求的游客。在完善我国主要的历史博物馆建设的基础上，也要注重军事、科学、艺术等博物馆的建设，促进博物馆多元化发展。同时，也应鼓励民间博物馆的建设，使我国博物馆的类型更加丰富，也为博物馆的发展提供更多的参考价值。

5.1.2 开发博物馆自身资源

我国博物馆的主要经费，多数来自于政府财政拨款和项目经费等，少部分会有政府奖励，部分没有全面开放的博物馆会有门票收入，极少部分服务设施齐全的博物馆会有餐厅、咖啡馆、茶室、影院等收入。其中收入大部分上交于政府的财政部门，少部分会用来贴补博物馆自身事业性支出，导致博物馆收入较低，限制了博物馆自身的发展，增加博物馆创收也就是增加博物馆自身发展的资金来源，改变博物馆的收入结构，是发展博物馆的重中之重，对此，有如下两点对策：

一、完善博物馆基础设施建设。现代博物馆已不仅局限于传统的展览和教育功能，更应该发展成一个集多种功能于一体的综合性商业集合体，需要更加完善的博物馆基础设施予以支撑。首先，应全面完善博物馆的服务设施：目前我国仅有少部分的博物馆拥有餐厅、咖啡馆、影院等服务设施，这部分收入是非常可观的，因此，应在我国范围内推进完善所有博物馆的服务设施。此外，在传统的静态陈列模式之外，还可以通过利用声光电技术等对展品实行动态陈列，让游客能够在参观过程中积极参与，从而满足游客的娱乐需求。

二、开发博物馆文创产品。博物馆文创产品是现代博物馆收入的另一主要来源。以故宫博物馆为例，其开发的具有故宫博物馆特色的化妆品、钥匙扣、书签、冰箱贴等，均得到了游客的好评，实现了博物馆的创收。可见，通过开发博物馆文创产品，是实现博物馆创收的有效途径。博物馆应根据自身特色，结合现代高新技术或传统手工艺等开发具有本馆特色的文创产品，同时，充分利用互联网技术，实行线上线下的双销售渠道，不但可以增加博物馆的收入，同时也能为博物馆做更多的宣传。

5.1.3 提升博物馆展览水平

展览是博物馆的主要职能，也是博物馆活动的主要形式，是反映博物馆接待能力的重要指标。近年来，我国博物馆展览从数量到形式，均有一定的发展，但与发达国家相比，仍相去甚远。展览数量较少，宣传力度不够，展览模式单一，是目前我国博物馆展览面临的困境，对此，可以从如下三个层面着手：

一，挖掘博物馆藏品内涵，增加博物馆展览数量。我国博物馆展览数量较少，最主要的原因是对藏品的研究不足，许多藏品的历史背景、现实意义不够细致，对此，应大力培养相关人才，对博物馆藏品进行深入研究，充分发挥藏品的价值，讲好每一件藏品背后的故事。博物馆储藏、保护、修复工作也应进一步深入发展，推进高新技术用于博物馆的展览，可以增加一些易损、或已破损藏品的展览，从而增加博物馆展览的数量。

二，改变营销观念，加大宣传力度。感知形象是游客对博物馆的第一印象，因此，要提升博物馆在游客在参观博物馆前的感知形象，加强游客对博物馆的认知。可以通过各种渠道将博物馆的信息展现给游客，建立良好的游前感知形象。博物馆不能被动地等待游客到来，而要主动宣传吸引游客。具体来说就是要充分利用新媒体、互联网及区域资源优势对博物馆进行宣传，吸引更多的游客到博物馆进行参观。

三、开发多样化展览形式，提升游客体验感。随着高新技术的发展，博物馆展览形式也应推陈出新，要充分利用现代化技术设置具有博物馆文化特色的展览，定期开展博物馆体验活动，让游客可以身临其境感受博物馆所蕴藏的文化内涵，加深游客的参观体验，满足不同层次的体验需求，从而吸引更多的游客。

5.1.4 转变博物馆经营观念

博物馆由于经费限制及传统观念的约束，经营通常是被动的“等客上门”式的，在当代博物馆与旅游业融合发展的趋势下，博物馆应转变经营观念，变被动为主动，积极引导游客参与博物馆消费，让更多的游客树立“参观博物馆展览是日常生活中一个重要部分”的观念。同时，要注重博物馆的宣传工作，充分利用旅行社、旅游宣传网站、自媒体等渠道，对博物馆进行宣传，把目的地游客吸引到当地博物馆来。积极开展博物馆旅游产品促销活动，如利用淘宝等电子商务手段，推出具有博物馆特色的纪念品，扩大游客市场，促进博物馆旅游产品消费。

5.2 优化发展旅游业，持续发挥旅游业对博物馆发展的带动作用

目前，在我国博物馆与旅游业耦合协调发展中，旅游业的发展要略高于博物馆，从旅游业的发展来看，从2011-2013年的快速发展到2014-2018的平缓发展，我国旅游业发展已经进入稳定期。经过对所设指标的研究发现，旅游产业接待能力和旅游产业规模水平是我国博物馆与旅游业耦合发展影响程度较大的指标。其中旅行社、A级景区、旅游从业人员、游客数量与旅游业的发展密切相关。

因此，根据上述分析可以得出，我国旅游业的发展已经进入到平稳期，有待发现创新点，继而进一步优化。具体而言存在两方面问题：第一，传统旅行社已不能满足当下游客的需求；第二，景区数量不足且品质欠佳，难以吸引更多的游客。基于此，提出两点建议，以期优化旅游业与博物馆发展的耦合环境。

5.2.1 提高旅行社服务质量

提高旅行社的服务质量，既是旅行社本身长远发展的重点手段，也是促进旅游业发展的可行路径。随着我国经济发展和文化软实力的提升，游客不再满足于传统旅行社提供的成团服务，转而追求更具个性化的旅游活动，这也为新时代的旅行社发展提出了新的挑战，为满足更多游客的需求，应提高旅行社的服务质量，丰富旅行社服务内容，具体来说，有如下三点：

一，做好售前服务。做好售前服务的首要任务就是旅游产品设计，在设计旅游产品时，要充分考虑旅游的需求，针对不同层次的需求，提供个性化，有特色的旅游产品。其次，要加强旅游服务营销，培养全新的营销理念，借助各种营销渠道，充分利用新媒体互联网的新兴技术进行宣传。同时，在提供服务时，也要更加注重准确性和便利性，运用现代信息技术，为顾客提供更优质的服务。

二，做好售中服务。在服务过程中，旅行社要以顾客为中心，尽可能满足顾客的需求。并且，要做好实时跟进的工作，保证游客在享受旅行社提供的服务中的每一环节都可以有满意的体验。同时，要注重服务者的素质培养，提高服务者的服务水平，这直接影响到游客的体验，影响整个服务质量的高低。

三，做实售后服务。首先要注重制定旅游服务质量的检测评定系统，运用各种手段获取游客对服务质量的评价，建立服务质量信息系统，不断改善服务质量。其次，要加强与游客的后期沟通与联系，提高旅行社在游客心中的形象。

5.2.2 提升景区品质

旅游景区是游客到达旅游目的地进行一系列旅游活动的基础。景观是传统景区的主要吸引物，随着旅游业的发展，游客不再满足于传统的观光旅游，景观不能再作为景区的唯一吸引物，而是更应该着重打造其文化、业态核心吸引力，使游客再观光游览的同时，获取更多的参与感、体验感，具体来说，可以从如下三个层面入手：

一、打造品牌景区

目前，我国景区最大的问题就是盲目追求景区的空间范围和含量，而忽略了景区的核心吸引力，导致景区同质化严重，游客重游率降低。因此，在景区的规划建设时，要充分挖掘景区核心物——景观——的文化内涵，以景观 IP 作为景区规划的基础，在此基础上，结合企业自身价值观打造独具特色的旅游景区。同时，要把握游客的各种需求，开展更具体验感和参与感的旅游项目和旅游活动，推动景区形成品牌效应，发挥更大的景区价值。

二、挖掘景区内涵

文化是景区的灵魂。挖掘景区的内涵，就要从景区文化入手。我国已进入文旅融合发展的新阶段，文化在旅游业中的作用直观重要。无论是以自然景观还是以人文景观的景区，能够对游客长期吸引的一定是其蕴含的文化内涵。挖掘景区内涵，首先要充分了解游客的文化需求，通过对游客文化需求的分析，结合自身景区特点，将文化内涵体现在景区的各个方面，开展更具体验性的文化旅游活动，开发更富有文化内涵的旅游产品，加深游客对景区文化内涵的认同感，激发游客到景区游览的兴趣。

三、注重景区服务

景区服务是影响景区形象的重要因素，景区形象是景区吸引游客的重要保障。因此，提升景区的服务质量是提升旅游景区整体品质的重要手段。首先，无论是景区的领导者还是景区的一线员工，都要形成以人为本的服务意识，通过科学的管理与培训，规范服务的礼仪和流程，制定相应的服务标准，确保服务质量。其次，在提供景区服务时，要注重游客的个性化需求，培养服务人员的主观能动性，同时，景区也要制定相应的应急预案来确保满足不同游客的需求。最后，要注重景区信息平台的建设，打造智慧景区，实现景区内人与人、人与景区和谐发展，为游客提供更优质服务的同时，也能更有效地保护景区环境，促进景区可持续发展。

5.3 加强博物馆与旅游业的互动，持续推进耦合发展

通过上一章的分析可知，目前我国博物馆和旅游业的耦合程度仍处于稳定期，为进一步推进博物馆与旅游业偶和发展，要加强博物馆与旅游业的互动，一方面，促进博物馆开发旅游产品可以满足旅游业的需要，同时，博物馆也可以利用旅游业发展自身，相辅相成，相互渗透，促进二者深度融合。

5.3.1 开发有形博物馆旅游产品

开发有形博物馆旅游产品，不仅要从藏品等核心部分入手，对展览形式、配套的基础设施和服务程序等外形部分及附加服务和文创产品等延伸部分也要加以重视，结合博物馆文化 IP，开发具有特色的旅游产品，打造博物馆旅游产品品牌，塑造独特的博物馆形象。具体来说，有如下两个层面：

一、优化博物馆产品结构，开发特色博物馆旅游产品

博物馆旅游产品层次不全，产品形式趋于老化，是目前我国博物馆旅游产品存在的问题。因此，在开发博物馆旅游产品时，不能只注重有形产品的开发，更应该强调核心内容的体现，要充分考虑游客需求，开发更具博物馆自身特色，并且体验性、娱乐性更强的旅游产品，要在传统博物馆旅游产品的概念里，融入更多的休闲理念活动。同时，要注重配套设施的完善，调整博物馆旅游产品开发的整体结构，突显博物馆自身特色。

二、注重文创产品的开发，探索博物馆旅游产品的新路径

随着我国文化软实力的增强，文创产品成为了炙手可热的旅游产品。博物馆旅游凭借其特有的文化特色，应当成为文创产品中的佼佼者。在开发博物馆旅游文创产品的过程中，要注重将博物馆与目的地旅游特色相结合，产品类型不能局限于有形产品，要利用现代高新媒体技术进行文化输出。同时，在博物馆旅游产品的营销手段上，不能拘泥于传统的线下营销，要充分利用互联网技术，全面推广线上营销，寻求更多的销售渠道。

5.3.2 设计全新博物馆旅游线路

要推进博物馆旅游的发展，促进二者耦合协调发展，也要从博物馆旅游线路入手。目前，以博物馆为主体特色的旅游线路匮乏，旅游目的地城市博物馆很难吸引外地游客到访。博物馆作为了解城市重要的窗口，是得天独厚的旅游资源。因此，打造富有当地

博物馆特色的旅游线路，将博物馆与旅游串联起来，是实现二者耦合发展环节的关键所在。一方面，博物馆要积极主动引导参观者游览本城市其他景点，同时，旅行社、景区也要引导游客到当地博物馆进行参观，设计一条全新的博物馆旅游线路，让参观博物馆成为旅游线路中的一环，是发展博物馆旅游的可行之径。

5.4 建立耦合发展保障机制

由于我国博物馆与旅游业属不同部门管理，这就造成了耦合发展各方面的困难，因此，为实现博物馆与旅游业的良性耦合发展，建立耦合发展保障机制是必要的。

5.4.1 完善旅游部门与博物馆部门的合作机制

当前，我国政府系列的博物馆部门为当地文化局，各行业内部自己的博物馆归各行业主管部门，旅游业部门为文化旅游局。各个部门对各自的主管产业均制定了完整的发展规划，但是缺少合作，对二者耦合发展缺乏前瞻性的认识，未有提出有效的指导性建议。因此，必须加强两个部门之间的合作，提出如下建议：

一、统一理念。

无论是博物馆相关部门还是旅游业相关部门，一定要形成统一理念，要充分认识到两大产业融合协作发展是二者必然的发展趋势，并且这种合作发展的关系对我国经济和社会的发展是有积极意义的，要制定共同的发展规划，在保证本行业发展的同时，要统筹兼顾，制定出长期共赢的发展战略，推进博物馆与旅游业的耦合发展。

二、优势互补。

两个部门均拥有着各自产业内所需的资源、人才、资金，互有优势，如何充分的契合，将优势互补共享，是决定两大产业能否有效耦合发展的重点。

5.4.2 建立资金保障机制

资金是项目开展的必要条件，要想实现我国博物馆与旅游业良好的耦合发展，建立资金保障机制是必要的。建立更加合理的资金保障机制，促进我国博物馆与旅游业的耦合发展，可以从如下两点入手：

一、部门统一协调，建立耦合发展备用金。由于博物馆与旅游业所属部门不同，要想更好地规划博物馆与旅游业的耦合发展，就要部门之间形成良好的协作关系，统一协

调，在规划以及执行过程中，各个部门应充分站在二者耦合发展的角度，充分考虑资金用途，共同出资，用于打造博物馆与旅游业耦合发展的产品、宣传等工作，制定有效的资金管理辦法，确保资金的正常流动。

二、发挥政府职能，引导建立专项投资平台。由于博物馆不以盈利为目的这一特殊性，来源于政府的资金支持远远不能满足其与旅游业的耦合发展要求，因此，政府不但要予以直接的资金支持，也要充分发挥其调动作用。在博物馆与旅游业耦合发展中，政府应发挥其主导作用，同时，要发挥其带动作用，引导社会、企业等加入投资，建立专项投资平台，一方面用于博物馆与旅游业耦合发展的产品打造、项目建设，另一方面用于支持相关部门间的贸易合作。

5.4.3 建立复合型人才培养机制

人才是产业发展的核心动力，博物馆与旅游业耦合发展作为新兴的旅游业态，对人才的要求至关重要。要想使得博物馆与旅游业更好地偶和发展，建立有效的复合型人才培养机制至关重要。具体措施有如下两点：

一、设立专门人才培养中心。博物馆旅游作为新兴业态，必然需要相应的专门人才，要积极开展两大产业的人才互动交流与学习，搭建博物馆旅游学习平台，设立专门的培养方案，授予全新的博物馆旅游服务理念，构建完整的博物馆旅游培养内容，让人才更加深入了解博物馆与旅游业耦合发展的内涵，保证上层制定耦合发展决策的良好实施。

二、加强人才引进力度。我国博物馆旅游的发展落后于西方发达国家，通过向发达国家进行人才引进，可以满足两大产业耦合发展的需求，提高发展过程的效率，提高耦合发展的水平。同时，要出台相应的优惠政策，吸引各方面人才投入到我国博物馆旅游耦合发展的建设当中，激发人才的工作与研究积极性，提高业务能力。

5.4.4 推进博物馆旅游基础设施建设

实现我国博物馆与旅游业耦合发展，二产业互通基础设施建设至关重要。其一，要完善城市博物馆交通、住宿、娱乐休闲设施，为游客提供更便利的游览线路。实行博物馆与旅游业耦合发展重要的环节就是要积极引导游客参观博物馆，完善博物馆相关的旅游基础建设，是博物馆旅游发展的首要任务，也是重点内容。其二，设立博物馆旅游网络信息系统。在当今互联网高速发展的时代背景下，人们更多地通过互联网来获取信息，

因此,要注重打造博物馆旅游网络信息系统,既可以为游客提供博物馆旅游的相关信息,也可以更好地了解游客的需求,便于进一步制定发展计划。

6 研究结论与展望

6.1 研究结论

博物馆与旅游业在发展中相互融合、相互促进。本文通过构建博物馆与旅游业水平评价指标体系,运用耦合协调度模型分析了 2011-2018 年我国博物馆与旅游业耦合协调态势,并利用灰色关联度模型分析了二者耦合协调的影响因素,主要结论有:

(1) 2011-2018 年我国博物馆与旅游业发展均呈上升态势

通过我国博物馆与旅游业综合发展水平的测算可以看出,2011-2018 我国博物馆与旅游业的发展均呈上升态势,且上升幅度较大。博物馆发展水平评价指数由 0.0879 增长到 0.3922,旅游业发展水平评价指数由 0.0497 增长到 0.4786。一方面,这种大跨越式的发展在体现我国近十年的经济飞速发展的同时,也显示出我国人均可支配收入的大幅提高,从博物馆参观者的角度来看,更多的人们开始由被动地接受教育转向主动地获取,博物馆参观人次不断增长,博物馆规模不断扩大,博物馆的更多功能被开发,博物馆的发展亟待转型;从旅游业的角度来看,由于经济的发展,游客们更加追求文化性与体验性更强的文化旅游活动,旅游业应积极主动寻找新的经济增长点。在此背景下,博物馆与旅游业有了更多的交互性,博物馆与旅游业融合发展是两大产业发展的可行之路。

(2) 我国博物馆与旅游业耦合协调度呈波动上升态势

通过我国博物馆与旅游业耦合协调度的测算,可以看出 2011-2018 年我国博物馆与旅游业耦合协调度呈波动上升态势,且具有明显的阶段性特征。从耦合度的角度来看,我国博物馆与旅游业之间存在的耦合互动关系,虽然目前耦合程度仍处于磨合期,但根据测算,在未来二者可以有更好地耦合发展。从耦合协调度等级来看,由 2011 年的严重失调,经历了中度失调、轻度失调,达到 2018 年濒临失调的状态,二者协调度正在逐渐提高,相互影响程度逐步加深,呈现出越来越协调的态势,虽然目前协调水平仍然较低,但随着政策优势的持续推动,以及耦合发展核心动力的不断发掘,其耦合协调水平将持续提高。从耦合类型来看,2011-2013 年为旅游滞后型,2014-2018 年为博物馆滞后型,可以看出,旅游业的发展要领先于博物馆的发展。伴随着我国旅游业的转型发展,旅游业对于博物馆的发展的带动作用将持续作用,二者的耦合发展也将推动博物馆旅游产业整合协作转型升级。

(3) 我国博物馆与旅游业耦合发展受多个影响因素制约

通过灰色关联模型分析,可以看出 2011-2018 年我国博物馆与旅游业耦合各影响因素的重要程度依次为:博物馆投资水平、博物馆接待水平、旅游产业规模水平、旅游产业接待水平、博物馆经济贡献水平、旅游产业经济贡献水平及博物馆规模水平。其中博物馆投资水平、博物馆接待水平、旅游产业规模水平和旅游产业接待水平的影响程度较大,灰色关联度均在 0.9 以上,博物馆经济贡献水平、旅游产业经济贡献水平及博物馆规模水平的灰色关联度较低,关联度在 0.5~0.6 之间。凭此,可以推断加强博物馆的投资力度,改善博物馆的接待水平,扩大旅游产业规模水平和旅游产业接待水平,是未来提高二者耦合协作发展的关键。

(4) 通过指标影响因素分析,博物馆投资水平、博物馆接待水平、旅游产业规模水平和旅游产业接待水平是影响二者耦合协调发展的重要因素,在未来的建设中,不但要分别考虑博物馆与旅游业各自的发展,也要促进二者耦合发展,制定保障措施,对此,提出四方面建议,包括:大力推进博物馆发展,实现博物馆与旅游业的同步发展、优化发展旅游业,持续发挥旅游业对博物馆发展的带动作用、加强博物馆与旅游业的互动,推进二者耦合发展,推进博物馆旅游基础设施建设。

6.2 研究不足与展望

本文从宏观层面对我国博物馆与旅游业耦合发展进行了系统的研究,选取博物馆和旅游业的相关指标数据,运用产业综合发展水平模型、系统耦合模型对博物馆与旅游业耦合态势进行了综合分析和测度,得出了一定的结论,并提出四点对策及建议。但是,由于目前有关博物馆的数据收集困难,在设立相关指标时不够全面,对耦合模型研究内容深度还不够。其次,本文选取的数据时间仅为 2011-2018 年,时间跨度较短,无法完整反应二者从耦合发展开始至现在的完整发展历程,对于其综合评定有一定的偏差。同时,本文主要以定量的方法对我国博物馆与旅游业的耦合态势进行分析,而相关定性研究如博物馆与旅游的耦合机制,耦合路径等方面未能涉足,研究内容上不够完整。

尽管本文存在着一定的研究不足,但未来随着经济不断的发展,研究不断的深入,对我国博物馆旅游耦合发展研究的文献会更多,可以更加完善评价指标体系,并且运用更多的模型、方法。对我国不同地区、不同省份甚至不同城市的博物馆与旅游业耦合发展的微观研究也会相继增多,实证内容更加丰富。笔者希望可以抛砖引玉,有更为科学

系统的研究成果出现，为我国博物馆与旅游业耦合发展提供更为科学的理论指导，促进博物馆旅游的持续发展。

参考文献

- [1]国际博物馆协会章程[Z].国际博物馆协会第二十一届全体大会,2007,(维也纳).
- [2]陈琴,李俊,张述林.国内外博物馆旅游研究综述[J].人文地理,2012,27(06):24-30.
- [3]Awoniyi Stephen. The contemporary museum and leisure: recreation as a museum function [J]. Museum Management and Curatorship, 2001, 19(3):227-333.
- [4]李健文,孟庆金,金淼.旅游视角下的博物馆职能演变[J].科普研究,2010,5(25):25-27.
- [5]Beatriz Plaza. Guggenheim museum's effectiveness to attract tourism[J]. Annals of Tourism Research, 2000, 27(4):1055-1058.
- [6]Ted Silberberg. Cultural tourism and business opportunities for museums and heritage sites[J]. Tourism Management, 1995, 16(5):361-365.
- [7]陆建松.博物馆与都市旅游业[J].探索与争鸣,1997,20(11):37-38.
- [8]张敏.博物馆与旅游[J].中国博物馆,2004,22(1):24-28.
- [9]王国秀.博物馆建设与旅游业的发展[J].东南文化,2005(5):92-93.
- [10]刘阳.博物馆与旅游业融合发展:机理、动力与路径[J].博物馆管理,2019(01):35-42.
- [11]张天玉.旅游业和博物馆业的融合与发展[J].中原文物,2000(6):71-73.
- [12]邓芬.探索文博事业与旅游业的合作途径[J].中国博物馆,2003(01):37-40+23.
- [13]柴焰.博物馆与旅游融合发展的路径探究[J].福建茶叶,2019(8):107-108.
- [14]朱华,游佳,张炬,张黎.成都会展旅游产业融合:评价与探讨[J].国际经济合作,2010(01):89-92.
- [15]汪永臻,曾刚.西北地区文化产业和旅游产业耦合发展的实证研究[J].经济地理,2020,40(03):234-240.
- [16]韩丽红,潘玉君,韩磊,杨冬琪.云南省旅游产业与区域经济耦合协调关系研究[J].河北旅游职业学院学报,2020,25(01):26-30.
- [17]张珍珍,曹月娥,赵珮珮,蒋璟.昌吉回族自治州经济-旅游-生态环境耦合协调发展初探[J].西北师范大学学报(自然科学版)2020,56(03):95-101+126.
- [18]王祺慧,赵新月,梁永国.河北省农业与旅游业耦合协调发展分析[J].对外经贸,2020(04):108-112.

- [19]梁君, 陈显军, 杨霞. 广西文化产业与旅游业融合度实证研究[J]. 广西社会科学, 2014(3):28-32.
- [20]王兆峰, 范继刚. 西部地区旅游产业与信息产业融合发展研究[J]. 中央民族大学学报(哲学社会科学版), 2013(5):78-85.
- [21]南宇, 孙建飞, 张萍. 丝绸之路背景下甘南藏族自治州旅游产业与文化产业融合问题研究[J]. 干旱区资源与环境, 2017, 31(3):203-208.
- [22]杨颖. 产业融合: 旅游业发展趋势的新视角[J]. 旅游科学, 2008, 22(4):6-10.
- [23]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, (4):1-5.
- [24]曹世武, 郑向敏. 旅游产业融合动力机制研究-博弈论的解释框架[J]. 求索, 2011, (12):5-7.
- [25]杨慧, 龙云飞. 四川省旅游业发展与经济增长的灰色关联分析[J]. 开发研究, 2014(2):82-84.
- [26]尚豫新, 孙磊, 苏璐. 新疆旅游文化产业发展现状与问题分析[J]. 农村经济与科技, 2013, 24(08):111-112
- [27] 张玉蓉, 鲁皓, 张玉玲. 产业融合视域下旅游业与文化创意产业的互动发展研究[J]. 理论与改革, 2015(2):75-79.
- [28]李静. 文化创意产业与乡村旅游产业的融合发展研究[J]. 管理世界, 2017(6):182-183.
- [29] N. Rosenberg. Technological change in the machine tool industry, 1840-1910, The Journal of Economic History, 1963, 23: 414-416.
- [30] Negrouponte. The media lab: inventing the future at MIT [M]. New York: Viking Press, 1987:112 -119.
- [31]植草益. 信息通讯业的产业融合[J]. 中国工业经济, 2001(2).
- [32]C. R. Blackman. Convergence between telecommunications and other media: how should regulation adapt [J]. Telecommunications Policy, 1998, 22 (3), 163-170.
- [33]D. Choi, L. Valikangas. Patterns of strategy innovation[J]. European Management Journal. 2001, 19 (4), 424-429.
- [34]C. S. Curran. The anticipation of converging industries: A concept applied to Nutraceuticals and functional foods [M]. 2013, 63-125.

- [35] 厉无畏, 王慧敏. 国际产业发展的三大趋势分析 [J]. 上海社会科学院学术季刊, 2002 (02) :53-60.
- [36] 钱学森. 论系统工程[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1982.
- [37] 杨风禄, 徐超丽. 社会系统的 " 自组织 " 与 " 他组织 " 辨[J]. 山东大学学报 (哲学巧会科学版), 2011 (2) :86-91.
- [38] 李金早. 当代旅游学[M]. 北京: 中国旅游出版社, 2018.
- [39] 邓聚龙. 灰色系统气质理论[M]. 北京: 科学出版社, 2014.
- [40] 邓聚龙. 灰色系统理论教程[M]. 武汉: 华中理工大学出版社, 1992.
- [41] 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.
- [42] 侯兵, 周晓倩. 长三角地区文化产业与旅游产业融合态势测度与评价[J]. 经济地理, 2015, 35 (11) :211.
- [43] 生延超, 钟志平. 旅游产业与区域经济的耦合协调度研究——以湖南省为例[J]. 旅游学刊, 2009, 24 (8) :23.
- [44] 暴向平, 张利平, 庞燕等. 乌兰察布市文化产业与旅游产业耦合协调度分析[J]. 西北师范大学学报 (自然科学版), 2019, 55 (01) :115-120.
- [45] 范红艳, 薛宝琪. 河南省旅游产业与文化产业耦合协调度研究[J]. 地域研究与开发, 2016, (4) :104-109.
- [46] 李凤霞, 曹艳英. 文化产业与旅游产业耦合发展理论与实证分析——以山东省为例[J]. 湖北经济学院学报, 2017, (2) :53-59.
- [47] 朱颖, 童纪新. 基于灰色关联分析的旅游产业研究——以江苏省常州市为例[J]. 重庆理工大学学报 (自然科学版), 2015 (7) :124-128.

后记

时光飞逝，随着论文接近尾声，也意味着我三年的研究生生活即将结束。三年来，兰州财经大学这片沃土给予了我充足的养分，在这里，我不但收获了丰富的理论知识、提升了科学研究水平，更重要的是在这里我得到了心灵上的沉淀，变得更加稳重、成熟。博修商道这一校训，将会伴我一生，并要时刻灌注于我以后的工作当中。

首先，我要感谢我的导师周文丽教授，周老师的身体力行的科研精神对我影响颇深，她对于学术的认真态度、执着追求使我折服。在学习上，周老师总是能为我指点迷津，她扎实的基础知识和敏锐的观察能力总是能发现我在研究中的重要问题，让我醍醐灌顶；她开阔的学术见解总是让人耳目一新，带给我巨大的启发和思考。在生活上，周老师也给予了我莫大的帮助和支持。感谢周老师一直以来对我的信任与理解，给予了我极大的包容，让我在很多项目的参与中得到了充分的锻炼。

感谢研究生秘书杜新胜老师和各位任课老师。杜老师在生活中总是处处关心我们每个人，总是能提醒我们要时刻铭记自己研究生的职责。各位任课老师在课堂上倾其所有对我们进行知识的传输，为我打下了深厚的理论基础。

感谢研究生招生办公室的谢强老师。是谢老师的信任，让我有机会参与到招生办的助管工作。谢老师工作态度的认真、对待生活的热情，使我受益匪浅。

我要感谢杨潇、马致远、石瑶、马婧、张健健、朱明杰、岳晓沛等各位研究生同门对我的鼓励与支持。每当我迷茫时，是你们给予了我新的思考方向，与你们一起合作完成科研项目，为我的研究生论文打下了坚实的基础。

感谢我的父母、家人和好友，你们的鼓励与支持，是我在人生前进道路上最大的动力，你们是最坚实的后盾，你们为我的付出我将永远铭记于心。

最后，特别感谢参与本论文评审和答辩的各位老师，感谢你们对我的论文提出的宝贵意见与建议！