

# 甘肃省入境旅游流与区域经济耦合协调度研究

## Study on the Coupling Coordination Degree of Inbound Tourism Flow and Regional Economy in Gansu Province

方文静 路珂 强雪萍 韩承伯 杨瑞莉

Wenjing Fang Ke Lu Xueping Qiang Chengbo Han Ruili Yang

甘肃农业大学 中国·甘肃 兰州 730070

Gansu Agricultural University, Lanzhou, Gansu, 730070, China

**摘要:** 新时期中国旅游行业在面临新发展机遇的同时,也面临一定的挑战。为有效推动中国甘肃省入境旅游在新时期能够抓住发展机遇,并促使其更好地迎接挑战,论文从入境旅游流与区域经济耦合协调度这一角度入手,对甘肃省入境旅游流和区域经济两个系统的耦合协调关系展开了探讨。

**Abstract:** In the new period, China's tourism industry is facing some challenges while facing new development opportunities. In order to effectively promote the development of inbound tourism in Gansu Province in the new period, and promote it to better meet the challenges, this paper discusses the coupling coordination relationship between inbound tourism flow and regional economy in Gansu Province from the perspective of coupling coordination degree of inbound tourism flow and regional economy.

**关键词:** 区域经济; 入境旅游; 旅游流; 耦合协调度

**Keywords:** regional economy; inbound tourism; tourism flow; coupling coordination

**DOI:** 10.36012/emr.v2i4.2248

## 1 引言

中国甘肃省是丝绸之路的黄金路段,其具有丰富的资源和悠久的历史,同时也是中国入境旅游起步较早的省份之一,在“一带一路”倡议的推动下,进一步加强了甘肃与世界的密切联系,这也为甘肃省入境旅游的发展带来了新的契机<sup>[1]</sup>。

## 2 入境旅游流与区域经济两大系统的耦合协调作用机制

入境旅游流系统和区域经济系统是相互影响和制约的关系。其中,入境旅游流系统主要是通过增加旅游外汇收入和工作机会的方式,以推动相关产业的开发,以推动地域旅游逐渐向均衡协调的方向发展<sup>[2]</sup>。也就是说,入境旅游在对区域经济产生影响时,其机制可概括为4个效应,即外汇、产业带动、工作机会以及地区均衡效应。而区域经济系统对入境旅游的影响机制,则主要是通过完善旅游基础设施,增加旅游业投资,促进旅游业的大力发展。区域经济对入境旅

游的影响机制,也可概括为4个效应,即基础、收益、资本以及财富效应。

## 3 研究对象及方法和标准

### 3.1 数据来源

在探究入境旅游流、区域经济两大系统的耦合协调度时,以甘肃省作为对象,通过《中国旅游统计年鉴》《甘肃发展年鉴》《甘肃年鉴》等中2015—2019年期间甘肃省入境旅游和经济发展水平的相关数据,为探究两大系统的耦合协调演变情况提供数据支持。

### 3.2 研究方法

在分析入境旅游流与区域经济的耦合协调度时,主要运用了综合发展评价模型、耦合度评价模型。在耦合度评价模型下,两大系统耦合度的计算公式为:

$$C = \frac{\sqrt{U_1 \times U_2}}{\sqrt{(U_1 + U_2)^2}} \quad (1)$$

**【作者简介】** 方文静(1999~),女,陕西宝鸡人,在读本科生,从事农林经济管理研究。

式中， $C$ 为耦合度，其范围为 $[0, 1]$ ，越趋近于1，越代表耦合度越高； $U_1$ 为入境旅游流系统的综合评估指数； $U_2$ 为区域经济的综合评估指数。

然而，这一模型在特定情况下却难以反映出两大系统的协调程度。因此，耦合协调度模型是较好的选择。这一模型的计算公式为：

$$D = \sqrt{C \times (\alpha U_1 + \beta U_2)} \quad (2)$$

式中， $D$ 为耦合协调度； $\alpha$ 和 $\beta$ 为待定系数； $\alpha U_1 + \beta U_2$ 为两大系统的综合评估指数，主要用于反映两大系统对协调度的贡献度。

鉴于入境旅游流仅仅是促进区域经济发展众多因素中的一个，因而 $\alpha$ 和 $\beta$ 分别赋值为0.60和0.40。

在对两大系统的耦合协调度进行评价时，可划分为十级，具体如表1所示。

表1 耦合协调度评价等级

等级	$D$
优质协调	0.900 ~ 1.000
良好协调	0.800 ~ 0.899
中级协调	0.700 ~ 0.799
初级协调	0.600 ~ 0.699
勉强协调	0.500 ~ 0.599
濒临失调	0.400 ~ 0.499
轻度失调	0.300 ~ 0.399
中度失调	0.200 ~ 0.299
重度失调	0.100 ~ 0.199
极度失调	0.000 ~ 0.099

### 3.3 评价指标体系

为科学且系统地探究两大系统的耦合协调关系，在多指标综合分析法下，构建两大系统的评价指标体系。两大系统的评价指标，如表2所示。在权重计算时，运用综合发展评价模型中的相关公式求得权重。随后计算出耦合度、耦合协调度，并进行协调等级的判定。

## 4 入境旅游流与区域经济耦合协调度分析

### 4.1 指标体系及权重构建

基于上述模型及评价指标体系，对甘肃省两大系统的指标体系及权重进行计算，结果如表3所示。

### 4.2 综合评价及耦合协调度等级划分

自2015年以来，甘肃省的入境旅游综合指数呈现增加（2015—2016年）、下降（2016—2018年）、增加（2018—2019年）的走势。在区域经济方面，其整体呈现出增加的走势。在 $C$ 方面，即在耦合度方面，其呈现出增加、下降、

表2 两大系统的评价指标

项目	指标	
入境旅游流系统 (X)	$X_1$	人次/万人
	$X_2$	收入/万美元
	$X_3$	均停留时间/天
	$X_4$	均花费(美元/人天)
区域经济系统 (Y)	$Y_1$	GDP总量/亿元
	$Y_2$	第三产业总量/亿元
	$Y_3$	人均GDP/元
	$Y_4$	社会从业人员/万人
	$Y_5$	固定资产投资/亿元
	$Y_6$	邮电业务量/亿元
	$Y_7$	社会消费品零售额/亿元
	$Y_8$	财政收入/亿元
	$Y_9$	财政支出/亿元
	$Y_{10}$	进出口贸易总额/亿元
	$Y_{11}$	客运总量/万人

表3 甘肃省两大系统的评价指标体系及权重构建情况

项目	指标	权重指数
入境旅游流系统 (X)	$X_1$	0.381
	$X_2$	0.346
	$X_3$	0.162
	$X_4$	0.103
区域经济系统 (Y)	$Y_1$	0.071
	$Y_2$	0.083
	$Y_3$	0.072
	$Y_4$	0.251
	$Y_5$	0.096
	$Y_6$	0.093
	$Y_7$	0.088
	$Y_8$	0.052
	$Y_9$	0.056
	$Y_{10}$	0.067
	$Y_{11}$	0.061

增加的走势。在 $D$ 方面，即在耦合度协调方面，其呈现的趋势是增加、降低、增加的走势。从协调等级的角度来说，甘肃省两大系统的耦合协调度整体表现较为稳定，具体如表4所示。

表4 甘肃省两大系统综合评价指标指数及

耦合协调度等级情况

项目	$U_1$	$U_2$	$C$	$D$	协调等级
2015年	0.182	0.364	0.472	0.368	轻度失调
2016年	0.272	0.456	0.482	0.431	濒临失调
2017年	0.209	0.533	0.448	0.426	濒临失调
2018年	0.126	0.625	0.375	0.399	轻度失调
2019年	0.222	0.708	0.428	0.468	濒临失调

### 4.3 耦合协调度时序分析

基于上述分析结果，显示甘肃省两大系统的耦合协调度，其介于0~0.468。同时，2015—2019年期间，甘肃省两大系统整体呈现出 $U_1 < U_2$ 的情况。也就是说，甘肃省的入境旅游流处于滞后型，即滞后于区域经济发展水平。也

就是说,甘肃经济发展的水平依然有待提升,以不断促进甘肃省入境旅游的发展。而导致其入境旅游滞后这一问题的产生,其原因主要包括:第一,旅游政策的实施和落实有待完善;第二,旅游产品和品牌竞争力相对薄弱;第三,市场因素的制约;第四,全域旅游未能惠及入境旅游。因此,为推动甘肃省入境旅游的稳步快速发展,可采取以下举措:首先,应借鉴中国其他省份关于促进入境旅游发展的相关政策,并通过制定激励手段,落实旅游政策。其次,注重合作交流水平的提升,并实施联合营销,以起到开拓市场和提升品牌竞争力等效果。同时,还应注重旅游新产品的开发,并通过完善营销平台等方式,加大产品的宣传,如官方微信营销、新媒体营销等。最后,注重完善交通设施,从而为推动入境旅游行业的发展提供便利的交通条件。

## 5 结语

在“一带一路”倡议下,甘肃省入境旅游获得了较大的发展机遇,然而通过分析入境旅游流与区域经济的耦合协调度,发现其整体还处于较低的水平,两大系统相互制约影响还比较明显。而入境旅游行业的发展受到诸多因素的影响,为推动入境旅游的发展,还需要进一步加强旅游产品的创新,并形成品牌化。同时,还需要对新兴市场进行大力开拓,并通过精准营销,促使入境旅游向专业化、品牌化的方向发展。

## 参考文献

- [1] 张玉梅,晋艺波.武威市旅游产业与区域经济耦合协调度研究[J].成都师范学院学报,2018,34(5):97-102.
- [2] 许辉云,伍蕾,陈祖龙.湖北省旅游产业-交通运输-区域经济耦合协调度[J].湖北民族学院学报:自然科学版,2017,35(4):463-470.

(上接第2页)

多,那么被审计单位业务专家的回复意见存在蒙混过关、消除审计问题的可能。多省并行的收入保障审计项目中,消除审计问题的情况平均不超过3次,即将审计发现问题证明材料研究力均值设定为3。

根据工作实践统计,可以得出被审计单位审计谎言的临界合力为 $3+5+4+3=15$ ,即如果超过15,说明被审计单位存在明显的审计谎言设计操作,而审计工作组通过上述4个辨识流程,可以清晰地找到、剥离审计谎言的具体内容,这样就给审计工作组提供了被审计单位试图掩盖问题的反向追查线索,审计工作组可以更有针对性地补充审计资料,验证审计问题,优化数据统计模型,减小谎言影响,快速突破工作瓶颈,有效提升现场工作效率。

2020年移动公司的收入保障审计项目,通过使用这种谎言动力学辨识方法,有效地解决了审计工作组对生产系统底层逻辑不熟悉、海量生产数据统计难度高、被审计单位业务专家干扰因素多等实际困难,至7月份完成了全部省份的审计工作,确认、挽回的收入损失以及提出、警示的收入损失风险合计超过十亿元,锻炼了审计队伍,取得了可观的经

济效益。

## 5 结语

随着移动通信业务复杂度不断提升,内外部审计环境日趋复杂,被审计单位迎审能力逐步提高,审计工作组需要不断增强自身能力,尽力避免审计发现问题平庸化的情况。这些困难的破解,需要一个实用的“谎言动力学”辨识方法。

书写本文前,笔者翻阅了大量相关文献资料,但是审计工作和牛顿动力学相结合、相借鉴或已实际应用的文献几乎是空白。因为不同类型审计项目间,在项目组织、计划、方案、实施、报告、结果应用等多个环节均有大量相似之处,所以收入保障审计的“谎言动力学”方法需要根据实际工作稍加变化,即可直接应用到工程审计、财务审计、IT技术审计等其他多种类型的审计项目中。希望这次跨学科的创新尝试,能够起到奇效,推动审计方法的进步。

## 参考文献

- [1] 陈汉文.审计理论[M].北京:机械工业出版社,2009.
- [2] 马蒂森.电信收入保障手册[M].江勇,译.北京:人民邮电出版社,2010.