

doi: 10.7621/cjarrp.1005-9121.20181235

· 工作研究 ·

基于“互联网+”的江苏省乡村旅游产业 影响因素分析*

李 阳

(徐州工业职业技术学院, 江苏徐州 221000)

摘 要 [目的] 互联网的快速发展及普及为乡村旅游产业的持续发展提供了新平台, 探讨“互联网+”下乡乡村旅游产业的影响因素, 对于加快乡村旅游产业的升级转型, 丰富乡村旅游的消费模式, 解决旅游产品同质化问题等方面具有一定的指导作用。[方法] 文章基于“互联网+”构建乡村旅游产业的影响因素, 进而采用 DEMATEL 方法对其影响因素进行分析。[结果] 影响江苏省乡村旅游产业的原因因素包括 4G 网络覆盖率, 乡村旅游官网, 乡村旅游信息网和乡村旅游营销平台; 结果因素包括经营者互联网思维和技术, 乡村旅游网络销售收入和无线网络覆盖率。同时中心度大于 3 的影响因素有乡村旅游信息网和经营者互联网思维和技术, 大于 2 的影响因素有 4G 网络覆盖率和乡村旅游官网, 在乡村旅游发展中发挥着较大作用。[结论] 政府的政策和资助对于乡村旅游产业的发展具有直接推动作用, 而加强旅游企业和基础设施的网络建设能够有效地提升乡村旅游产业的进一步发展。

关键词 乡村旅游产业 影响因素 互联网+ DEMATEL 方法 定量分析

中图分类号: F323.8 **文献标识码**: A **文章编号**: 1005-9121[2018]12256-06

0 引言

乡村旅游是以度假休闲为目的, 以野外空间为活动场所, 乡村的自然资源和民俗文化为吸引物, 没有生态环境破坏, 可以尽情游乐为特色的现代旅游中一种比较重要的旅游产业形式^[1]。它将城市与农村紧密联系, 赋予了乡村产业发展新的内容。随着近年来乡村旅游的快速发展, 出现了许多不同的模式, 如: 野行、游居、互联网+旅游等, 这些新的理论和模式的提出也使乡村经济发展的同时, 居民的生态环境保护意识得到很大提高。周杨^[2]等通过对乡村旅游点的实地调查分析, 提出发展乡村旅游, 除了要重视旅游者的一种体验性、满意度以及精神追求, 同时也要重视提升旅游服务的总体质量, 综合发挥政府、社会和市场 3 方面的积极性效果。

互联网是互相连接一起的网络结构, 迄今为止互联网在我国已经拥有 7.72 亿用户, 已深入到人们日常生活工作中的每个角落。互联网从起初在学术科研领域的应用到与传统行业共存发展再到逐步开始颠覆传统行业, 对中国的经济格局和产业版图做了重新定位。“互联网+”是互联网思维进一步运用, 使经济形态持续发生演变, 提高社会经济实体的生命力, 为改革发展提供辽阔的网络平台。“互联网+各个传统行业”, 不仅仅只是简单的两两相加, 而是要运用信息通信技术结合互联网基础平台, 使互联网与传统行业进行多元化融合, 创造出新的发展模式。它代表一种新的社会态势, 于经济、社会各领域中深度融合互联网的创新成果, 提高整个社会的创新力和生产力, 形成广泛的经济发展新形态。“互联网+”从本质上来讲是利用互联网为企业收集大量的信息和数据, 并从中进行分析处理、倾听消费者心声, 以此快速提升

收稿日期: 2018-03-12

作者简介: 李阳 (1978—), 男, 江苏徐州人, 硕士、博士生、讲师。研究方向: 工商管理、市场营销。Email: 542399754@qq.com

* 资助项目: 江苏省 2018 年高校哲学社会科学基金项目“全域旅游视角下江苏‘智慧旅游’发展研究”(2018SJA1025); 徐州市 2018 年哲社基金项目“徐州建设区域性一流智慧旅游城市研究”(18XSZ-120)

改进产品和服务,提供更品质的消费体验^[3-5]。

“十三五”规划建议重点部署新时期农业农村工作,各部门需大力推进农业现代化,大力发展休闲农业及乡村旅游业。以农村的青山绿水、乡村文化等资源为依托,持续发展休闲度假、旅游观光、创意农业等项目,使其成为农村繁荣、农民致富的新兴支柱产业。强化乡村生态环境和文化资产保护,开发具有地域特点、民族风情的特色小镇,开发休闲农庄、特色民宿、户外运动等乡村旅游消费产品。重点强调了大数据及互联网,“互联网+旅游”也将成为我国在“十三五”时期一种新的经济提升点,同时可以为线上线下的文化旅游带来无限的发展机会^[6-8]。在互联网时代,个性化消费成为人们消费的主要模式,传统的农家乐已满足不了消费者的需求,因此管理者们要时刻保持创新理念,收集信息寻找产品创意,利用乡村其独特的民俗风气去开发更多创意。多利用线上的微信互动交流、网上产品流通、“媒体网络互动、民众积极参与”,线下“郊外踏青垂钓、采摘游乐、健身漫步、畅享自然”的基础之上,创造更多个性化的产品,使用网络可视化技术为乡村旅游产品进行实时动态分享,让所有线上消费者成为线下的游客,线下游客成为线上消费的贵客。乡村旅游营销方式需要加强“线上线下”互动营销、精准营销,经营好网站建设、微信、微商、团购等多种网络营销模式,除了能够浏览乡村位置、交通现状、旅游产品、村庄特色、住宿餐饮等常用信息外,还能给予旅游者游览线路、时间规划、食宿安排等建议,实现营销乡村休闲生活的一种方式。互联网时代下乡村旅游影响力大幅提升,各种互联网和信息技术方面的创新,将极大地推动乡村旅游产业的快速发展。李俊楼^[9]等在移动互联网时代,借助互联网思维,实现乡村旅游线上线下融合,开启智慧旅游新模式,从智慧旅游管理、服务和营销3个角度归纳总结“互联网+”对发展乡村旅游的作用并提出发展“互联网+”乡村旅游的对策及建议。罗光华^[10]阐述了“互联网+”时代背景所带来的新的发展机遇与产业升级思路,并结合贵州省文化创意乡村旅游产业发展实际,指出了通过运营、销售模式的网络化改造,以促进文化创意乡村旅游产业新发展。唐亮^[11]提出互联网下的智慧旅游是旅游的未来,适合作为旅游业发展的基础。经过近几年互联网乡村旅游的快速发展,对国民经济的提升、产业结构的优化、以及旅游产业的发展起到一定积极的推动作用。文章以江苏省为例,基于互联网+,通过分析乡村旅游产业的影响因素,以期对江苏省发展互联网乡村旅游提供一定的参考。

1 研究区概况

江苏省位于我国东部沿海地区中部,长江与淮河下游地区,东临黄海,北靠山东,西接安徽,东南与上海、浙江接壤,是长江三角洲重要的组成部分。江苏省介于东经 $116^{\circ}18'$ ~ $121^{\circ}57'$ 和北纬 $30^{\circ}45'$ ~ $35^{\circ}20'$ 之间,区域土地面积 10.72 万 km^2 ,为我国土地总面积的 1.12% 。江苏气候比较温和,降雨量适中,四季气候分明,淮河、苏北灌溉总渠作为分界线,以北属暖温带气候,以南属气候。江苏省乡村旅游资源丰富,有13个全国休闲农业与乡村旅游示范县、24个示范点、1个乡村旅游创新发展示范区、2个乡村旅游综合发展实验区、30个特色景观旅游名镇、124个全国农业旅游示范点、284家省四星乡村旅游区、321家三星级乡村旅游区,各种乡村旅游经营者约3.7万家。全省通过乡村旅游实现全年营业总收入632.4亿元,较以往同比增长 17.0% ,净收入253.9亿元,同比增长 10.9% ,全年共接待游客总人数2.03亿人,占全省游客总人数的 33% ,住宿人数共接待2541万人,同比增加 16.3% 。全省直接从事乡村旅游工作者总数已达40.2万人,从事乡村旅游居民年人均收入已经达到2.302106万元,同比增长 11.20% ,相较于全省农村居民平均可支配收入1.6257万元,要高出6764.06元,乡村旅游带动了显著的富民增收效益,使就业和农村环境改善的作用日益突出。

2 研究方法

决策与试验评估实验室(Decision-making Trial and Evaluation Laboratory, DEMATEL)方法是一种使用矩阵论原理对复杂系统中每一个因素重要性进行分析的方法。通过系统中因素之间的逻辑关系建立直接影响矩阵,计算各因素对其他因素的影响度和被影响度,从而计算出各个因素的原因度及中心度,根据结果

分析各因素间的量化因果关系及重要程度。该文借助 DEMATEL 方法基于互联网 + 分析江苏省乡村旅游产业的影响因素及重要程度, 探讨关键影响因素, 为乡村旅游产业持续发展提供科学依据。

2.1 构建 DEMATEL 模型影响因素

综合考虑江苏省乡村旅游产业的实际情况, 基于互联网 + 确定乡村旅游产业的影响因素, 设定为 F_1, F_2, \dots, F_{15} , 如表 1 所示。

2.2 构建直接影响矩阵

通过文献调研等方法确定 20 名国内乡村旅游研究方向的专家, 并通过电话、邮件和实地访问等形式进行了咨询, 采用 0~3 标度对影响因素进行评价, 其中 0 代表没有影响, 1 代表稍微影响, 2 代表较大影响, 3 代表非常影响, 专家两两比较因素的影响程度, 若因素个数为 n , 则得到的比较结果形成一个 $n \times n$ 矩阵, 称为直接影响矩阵, 用 B 表示 (表 2)。

2.3 标准化处理直接影响矩阵

标准化处理直接影响矩阵 G 的计算公式 (1) 如下:

$$G = \frac{1}{\max_{1 \leq i \leq 15} \sum_{j=1}^{15} b_{ij}} B \quad (1)$$

式 (1) 中, B 表示直接影响矩阵, b_{ij} 代表因素 i 对因素 j 的直接影响程度。

2.4 构建综合影响矩阵

综合影响矩阵 T 的计算公式 (2) 如下:

$$T = G(I - G)^{-1} = t_{ij} \quad (2)$$

式 (2) 中 I 为单位矩阵, $(I - G)^{-1}$ 为 $I - G$ 的逆矩阵。

2.5 计算影响度、被影响度、中心度和原因度

$$D_i = \sum_{j=1}^{15} t_{ij} \quad (3)$$

$$R_j = \sum_{i=1}^{15} t_{ij} \quad (4)$$

其中矩阵 T 中元素各行相加得到相应因素的影响度 D , 矩阵 T 中元素各列相加得到相应因素的被影响度 R 。 $D + R$ 得到其中心度, 表示某因素的位置及作用大小; $D - R$ 得到其原因度, 原因度越大, 影响程度越大, 根据原因度的正负判断影响因素是属于原因因素 (正) 还是结果因素 (负)。

2.6 绘制因果关系图

根据 $(D + R, D - R)$ 的计算结果, 以中心度为横坐标, 原因度为纵坐标绘制因果关系图 (图 1)。其中横坐标表示因素在系统中的重要性, 横坐标上面的因素为原因因素, 下面的因素为结果因素。

3 结果与分析

3.1 影响因素定量分析

通过公式 (1) 和 (2) 对表 2 的直接影响矩阵计算得到标准化直接矩阵 (表 3) 和综合影响矩阵 (表 4)。

3.2 影响因素结果分析

通过公式 (3) (4) 得到各影响因素的中心度和原因度, 如表 5 所示, 根据表 5 绘制影响因素的因果关系图, 如图 1 所示。根据各因素的原因度, 将江苏省乡村旅游产业的影响因素划分为原因因素及结果因素。其中原因度大于 0 的因素称为原因因素, 表示结果较为稳定, 是江苏省互联网和乡村旅游共同发展首先要考虑的因素。综合表 5 和图 1, 其中 4G 网络覆盖率 (F_3)、乡村旅游官网 (F_4)、乡村旅游信息网

表 1 基于互联网 + 乡村旅游产业的影响因素

| 维度 | 影响因素 | |
|------|-------------|----------|
| 基础设施 | 宽带用户普及率 | F_1 |
| | 无线网络覆盖率 | F_2 |
| | 4G 网络覆盖率 | F_3 |
| 政府管理 | 乡村旅游官网 | F_4 |
| | 乡村旅游信息网 | F_5 |
| | 乡村旅游虚拟社区 | F_6 |
| | 乡村旅游公共服务平台 | F_7 |
| 企业 | 乡村旅游营销平台 | F_8 |
| | 乡村旅游企业上网率 | F_9 |
| | 经营者互联网思维和技术 | F_{10} |
| | 乡村旅游电子商务 | F_{11} |
| 数据分析 | 乡村旅游大数据平台 | F_{12} |
| | 乡村旅游在线预订数量 | F_{13} |
| | 乡村旅游电子门票数量 | F_{14} |
| | 乡村旅游网络销售收入 | F_{15} |

表 2 江苏省乡村旅游产业直接影响矩阵

| 因素 | F ₁ | F ₂ | F ₃ | F ₄ | F ₅ | F ₆ | F ₇ | F ₈ | F ₉ | F ₁₀ | F ₁₁ | F ₁₂ | F ₁₃ | F ₁₄ | F ₁₅ |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| F ₁ | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| F ₂ | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 |
| F ₃ | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| F ₄ | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| F ₅ | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F ₆ | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| F ₇ | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| F ₈ | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| F ₉ | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F ₁₀ | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| F ₁₁ | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| F ₁₂ | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| F ₁₃ | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F ₁₄ | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| F ₁₅ | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 |

表 3 江苏省乡村旅游产业标准化直接影响矩阵

| 因素 | F ₁ | F ₂ | F ₃ | F ₄ | F ₅ | F ₆ | F ₇ | F ₈ | F ₉ | F ₁₀ | F ₁₁ | F ₁₂ | F ₁₃ | F ₁₄ | F ₁₅ |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| F ₁ | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.105 3 | 0.157 9 | 0.105 3 | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.157 9 | 0.105 3 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 |
| F ₂ | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.052 6 | 0.157 9 | 0.105 3 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.157 9 | 0.105 3 |
| F ₃ | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.157 9 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 |
| F ₄ | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.157 9 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.105 3 | 0.000 0 |
| F ₅ | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.052 6 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 |
| F ₆ | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.052 6 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 |
| F ₇ | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.105 3 | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.157 9 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.157 9 |
| F ₈ | 0.105 3 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.157 9 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 |
| F ₉ | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.105 3 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 |
| F ₁₀ | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 |
| F ₁₁ | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.157 9 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.052 6 |
| F ₁₂ | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.000 0 |
| F ₁₃ | 0.105 3 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.105 3 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 |
| F ₁₄ | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.157 9 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.000 0 | 0.105 3 |
| F ₁₅ | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.157 9 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.052 6 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.105 3 | 0.000 0 |

表 4 江苏省乡村旅游产业综合影响矩阵

| 因素 | F ₁ | F ₂ | F ₃ | F ₄ | F ₅ | F ₆ | F ₇ | F ₈ | F ₉ | F ₁₀ | F ₁₁ | F ₁₂ | F ₁₃ | F ₁₄ | F ₁₅ |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| F ₁ | 0.978 2 | -0.053 1 | 0.452 3 | 0.071 3 | -1.553 3 | -0.089 0 | 0.026 8 | -0.036 5 | 0.553 6 | -0.554 1 | 0.596 1 | 0.069 1 | -0.143 7 | -0.053 2 | -0.277 8 |
| F ₂ | 0.039 7 | 0.895 8 | -0.497 4 | -0.069 0 | -0.576 8 | 0.013 2 | 0.070 6 | 0.051 6 | -0.156 8 | 0.716 6 | -0.332 5 | -0.032 8 | -0.121 6 | 0.092 9 | -0.142 9 |
| F ₃ | 0.007 0 | 0.079 0 | 1.846 5 | 0.026 3 | 0.415 5 | -0.056 9 | 0.155 2 | 0.008 5 | -0.151 2 | -0.088 3 | -0.098 7 | -0.006 9 | 0.018 5 | 0.052 1 | -0.041 3 |
| F ₄ | -0.005 6 | -0.019 7 | -0.325 9 | 0.939 6 | 1.092 8 | -0.116 6 | 0.045 7 | -0.045 3 | -0.332 9 | -0.271 1 | 1.016 7 | -0.020 9 | 0.001 4 | 0.051 8 | -0.152 9 |
| F ₅ | -0.352 9 | 0.738 2 | -0.547 0 | -0.446 5 | 0.353 5 | 0.690 9 | -0.702 5 | -0.628 9 | 0.033 8 | 1.692 6 | 0.813 1 | -0.300 2 | 0.354 1 | -0.481 0 | 1.473 2 |
| F ₆ | 0.010 1 | 0.096 7 | -0.031 3 | 0.046 5 | -0.298 3 | 0.996 2 | 0.029 9 | 0.057 6 | -0.078 6 | -0.113 2 | -0.621 0 | 0.047 5 | -0.009 8 | 0.076 2 | -0.025 4 |
| F ₇ | 0.005 4 | -0.047 4 | 0.099 8 | -0.046 3 | -0.009 7 | -0.010 7 | 0.941 5 | 0.077 6 | 0.287 2 | 0.231 1 | -0.797 2 | -0.012 1 | -0.002 3 | -0.026 6 | -0.006 7 |
| F ₈ | 0.098 9 | -0.021 8 | -0.116 6 | 0.011 7 | -0.186 6 | -0.009 0 | 0.046 3 | 0.997 2 | 0.025 8 | -0.171 0 | 1.071 7 | 0.000 9 | -0.046 4 | 0.037 7 | -0.057 2 |
| F ₉ | -0.030 8 | -0.087 8 | -0.346 8 | 0.044 3 | 0.697 1 | 0.010 3 | -0.075 9 | -0.026 4 | 0.652 6 | 0.592 0 | -0.886 8 | -0.033 8 | -0.222 4 | -0.052 3 | -0.194 5 |
| F ₁₀ | -0.016 3 | 0.008 6 | -0.161 8 | -0.024 4 | 2.866 5 | 0.042 1 | -0.029 7 | -0.029 8 | -0.165 1 | 0.660 1 | -2.387 0 | 0.035 2 | -0.129 8 | -0.014 3 | -0.085 2 |
| F ₁₁ | 0.032 8 | -0.130 1 | 0.725 8 | -0.155 6 | -0.110 8 | -0.945 6 | -0.174 3 | -0.149 6 | -0.091 8 | 0.854 9 | 0.917 2 | -0.001 3 | 0.526 6 | -0.173 4 | -0.385 2 |
| F ₁₂ | 0.002 1 | 0.006 8 | -0.033 1 | 0.051 3 | -0.302 0 | 0.096 8 | 0.066 9 | 0.010 0 | -0.048 6 | -0.052 5 | -0.235 7 | 1.002 5 | 0.006 8 | 0.115 4 | -0.004 8 |
| F ₁₃ | 0.075 7 | -0.050 6 | -0.433 1 | -0.060 1 | -0.132 5 | -0.033 8 | -0.084 9 | -0.032 2 | 0.439 8 | -0.579 7 | 0.936 5 | -0.024 2 | 0.776 7 | -0.068 4 | -0.2399 |
| F ₁₄ | 0.010 2 | 0.001 9 | 0.029 6 | -0.005 5 | -0.520 9 | -0.013 1 | 0.112 3 | 0.021 3 | -0.073 3 | -0.134 6 | 0.711 1 | -0.006 6 | 0.075 0 | 1.007 2 | 0.059 1 |
| F ₁₅ | 0.021 0 | 0.042 1 | -0.081 2 | -0.008 1 | -1.030 3 | 0.000 6 | 0.015 3 | 0.157 6 | -0.068 2 | -0.039 8 | 0.069 5 | 0.000 1 | 0.021 3 | 0.111 7 | 0.968 0 |

(F_5)、乡村旅游公共服务平台(F_7)、乡村旅游营销平台(F_8)和乡村旅游电子门票数量(F_{14})等影响因素均大于0,属于原因因素。而宽带用户普及率(F_1)、无线网络覆盖率(F_2)、乡村旅游虚拟社区(F_6)、乡村旅游企业上网率(F_9)、经营者互联网思维和技术(F_{10})、乡村旅游电子商务(F_{11})、乡村旅游大数据平台(F_{12})、乡村旅游在线预订数量(F_{13})和乡村旅游网络销售收入(F_{15})等影响因素均小于0,属于结果因素。

从表5可以看出,原因因素数值较大是影响江苏省乡村旅游产业的主要原因因素包括乡村旅游信息网(F_5)、4G网络覆盖率(F_3)、乡村旅游官网(F_4)和乡村旅游营销平台(F_8)这些因素主要来自于政府管理,基于互联网+发展乡村旅游产业需要政府政策的引导和资本的支持,具有直接的影响力,对其它因素影响更大,且政府具有长效性和短期不变性。结果因素绝对值较大是影响江苏省乡村旅游产业的主要结果因素包括经营者互联网思维和技术(F_{10})、乡村旅游网络销售收入(F_{15})和无线网络覆盖率(F_2)这些因素来自于企业、数据分析和基础设施。网络设施建设发展互联网乡村旅游的基本,全面的数据分析有利于旅游产品的销售、服务等,企业是乡村旅游产业的主体,且容易改变,因为互联网+乡村旅游产业的发展离不开基础设施及企业的支持,同时企业和基础设施也容易操作以促进乡村旅游产业的提升。

根据各因素的中心度可以看出,中心度大于3的影响因素有乡村旅游信息网(F_5)和经营者互联网思维和技术(F_{10}),大于2的影响因素有4G网络覆盖率(F_3)和乡村旅游官网(F_4),在乡村旅游发展中发挥着较大作用。由此也说明,政府部门应加强乡村旅游网络的建设,规范网站相关乡村旅游信息,满足游客多元化需求,同时改善农村网络配套基础设施,加大技术投入,为互联网+乡村旅游平台的建设奠定发展基础,也为乡村旅游提供更高效的服务。

4 结论

该文通过DEMATEL方法基于互联网+对江苏省乡村旅游影响因素进行分析,指出江苏省政府是主要的原因因素,它的引导和资本的支持对于乡村旅游的发展具有直接的影响力,而企业和基础设施作为结果因素,它的建设有利于乡村旅游产业的提升。同时中心度也表明政府和基础设施建设在江苏省乡村旅游发展中发挥重要作用。建议采用政府统筹,乡村旅游相关企业全员参与建设的模式。打造乡村旅游知名品牌,需要政府统筹指导,行业实施和旅游企业全员参与,需要统一乡村旅游品牌形象,加大资金支持力度,建立长效旅游营销推广机制,通过各种营销工具进行有效的推广。乡村旅游品牌的创立,是一个持续的过程,需要多方面长期的通力合作才能完成。乡村旅游建设中的重要一环就是旅游相关企业网站的建设,江苏乡村旅游企业的网站,建设和维护水平还有很大的提升空间。江苏旅游企业要重视网站建设,要充分整合信息化资源,与旅游信息化平台相联合,打造精品旅游网站。江苏要推进乡村旅游智慧化信息技术产品的研发及应用,可以分步建立乡村景区虚拟旅游系统,将虚拟现实VR技术与全景技术进行融合,

表5 江苏省乡村旅游产业影响因素综合影响关系

| 指标 | 影响度 | 被影响度 | 中心度 | 原因度 |
|----------|---------|---------|---------|----------|
| F_1 | 0.542 4 | 0.875 7 | 1.418 2 | -0.333 3 |
| F_2 | 0.236 5 | 1.459 0 | 1.695 4 | -1.222 5 |
| F_3 | 2.165 7 | 0.579 6 | 2.745 3 | 1.586 1 |
| F_4 | 1.857 1 | 0.375 6 | 2.232 7 | 1.481 5 |
| F_5 | 2.690 4 | 0.703 8 | 3.394 2 | 1.986 6 |
| F_6 | 0.183 0 | 0.575 5 | 0.758 5 | -0.392 5 |
| F_7 | 0.683 1 | 0.443 3 | 1.126 4 | 0.239 8 |
| F_8 | 1.681 6 | 0.432 5 | 2.114 2 | 1.249 1 |
| F_9 | 0.038 6 | 0.826 3 | 0.864 8 | -0.787 7 |
| F_{10} | 0.568 8 | 2.742 9 | 3.311 6 | -2.174 1 |
| F_{11} | 0.739 9 | 0.773 2 | 1.513 1 | -0.033 3 |
| F_{12} | 0.682 0 | 0.716 3 | 1.398 3 | -0.034 3 |
| F_{13} | 0.489 1 | 1.104 4 | 1.593 5 | -0.615 3 |
| F_{14} | 1.274 0 | 0.676 0 | 1.950 0 | 0.598 0 |
| F_{15} | 0.179 7 | 1.727 8 | 1.907 5 | -1.548 1 |

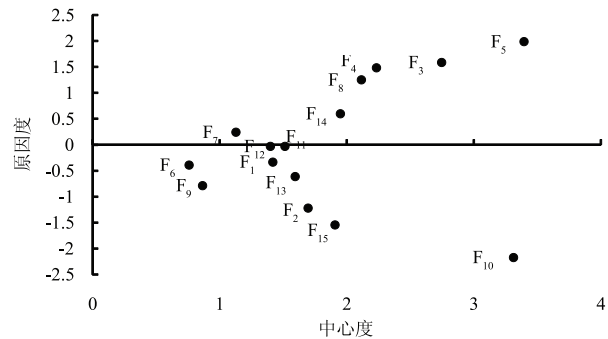


图1 江苏省乡村旅游产业影响因素的因果关系

对特殊景点采用全景技术进行真实再现,通过虚实结合,带给游客强大的交互感和沉浸感,增强游客的满意度。

但鉴于研究数据有限,所选 15 个影响因素不能全面覆盖江苏省乡村旅游产业,要促进其互联网+乡村旅游持续发展,需要各方面的积极配合,未来的研究应尽可能选取更多的指标,从江苏省互联网+乡村旅游的实际情况出发,推动乡村旅游产业的进一步发展。

参考文献

- [1] 崔玉范. 赫哲族传统文化与民族文化旅游可持续发展研究. 济南: 山东大学, 2014.
- [2] 周杨, 何红军, 荣浩. 我国乡村旅游中的游客满意度评估及影响因素分析. 旅游管理, 2016, 38 (7): 156-166.
- [3] 马钊, 周孝信, 尚宇炜, 等. 能源互联网概念、关键技术及发展模式探索. 电网技术, 2015, 39 (11): 3014-3022.
- [4] 严海涛. 互联网时代乡村旅游营销模式分析. 中国报业, 2016 (20): 61-62.
- [5] 杨建利, 邢骄阳. “互联网+”与农业深度融合研究. 中国农业资源与区划, 2016, 37 (8): 191-197.
- [6] 李琳. 旅游微博+互联网背景下乡村旅游信息传播新模式. 农业经济, 2017 (3): 139-140.
- [7] 周文英. “互联网+”时代的乡村旅游休闲管理优化研究. 农业经济, 2016 (6): 40-42.
- [8] 张建荣, 赵振斌. 国内乡村旅游社区研究综述. 经济管理, 2016, 38 (6): 166-175.
- [9] 李俊楼, 张骏, 马卫, 等. “互联网+”时代下乡村旅游 O2O 融合发展及对策分析. 电子商务, 2016 (10): 4-5.
- [10] 罗光华. “互联网+”背景下文化创意乡村旅游产业发展及升级对策研究——以贵州省为例. 中国农业资源与区划, 2016, 37 (11): 231-236.
- [11] 唐亮. “互联网+”背景下智慧旅游带动旅游产业发展分析. 吉林工商学院学报, 2016, 32 (3): 12-14.
- [12] 刘春, 尤完. 基于 DEMATEL 方法的营改增对建筑企业发展的影响因素分析. 工程管理学报, 2016, 30 (5): 6-11.
- [13] 孙永河, 秦思思, 段万春. 复杂系统 DEMATEL 关键因素遴选新方法. 计算机工程与应用, 2016, 52 (8): 229-233, 255.

ANALYSIS ON INFLUENCING FACTORS OF RURAL TOURISM INDUSTRY IN JIANGSU PROVINCE BASED ON "INTERNET + " *

Li Yang

(Xuzhou Vocational College of Industrial Technology, Xuzhou, Jiangsu 221000, China)

Abstract The rapid development and popularization of the Internet provide a new platform for the sustainable development of the rural tourism industry. Exploring the influencing factors of the rural tourism industry under the Internet + has a certain guiding role in accelerating the upgrading and transformation of the rural tourism industry, enriching the consumption pattern of rural tourism, and solving the homogeneity of tourism products. Based on the Internet + to construct the influencing factors of the rural tourism industry, this study used the DEMATEL method to analyze its influencing factors. The results show that the factors influencing the rural tourism industry in Jiangsu province include 4G network coverage, rural tourism official website, rural tourism information network and rural tourism marketing platform; the resulting factors include the operator's Internet thinking and technology, rural tourism network sales revenue and wireless network Coverage. At the same time, the factors affecting centrality greater than 3 include rural tourism information network and operators' internet thinking and technology. The factors affecting centrality greater than 2 have 4G network coverage and rural tourism official website, which play a greater role in the development of rural tourism. The government's policies and subsidies have a direct impact on the development of the rural tourism industry. Strengthening the network construction of tourism enterprises and infrastructure can effectively enhance the further development of the rural tourism industry.

Keywords rural tourism industry; influencing factors; Internet + ; DEMATEL method; quantitative analysis