DOI:10.19789/j.1004-9398.2018.04.014

基于 DEMATEL 模型的乡村旅游村地方标准评价指标的关联性探讨

王 鹏 刘白云 田至美

(首都师范大学资源环境与旅游学院,北京 100048)

摘 要

近年来乡村旅游的研究呈现出爆发之势,但是通过对乡村旅游标准化文献资料的检索不难发现,对乡村旅游标准化的研究还很少. 鉴于此,本文搜集已出台的相关乡村旅游村地方标准,并对其进行归纳和分析. 通过 DEMATEL 模型计算各评价指标之间的关联,识别影响乡村旅游村地方标准的原因因素和结果因素. 乡村旅游村各评分项目计算结果显示,评价指标中游客满意度的重要性最高,旅游管理对乡村旅游村的发展作用力最强. 各省市在发展乡村旅游时,可通过培训从业人员、优化服务体系等方式来提高游客的满意度,促进旅游业的可持续发展;同时各省市应以经营管理为手段,在实现乡村旅游发展带来的经济利益的同时,注重旅游资源的保护,实现旅游资源的长久、绿色发展.

关键词: 乡村旅游,乡村旅游村,地方标准,DEMATEL 模型.

中图分类号: F590.1

0 引 言

近年来,国内旅游业蓬勃发展,在我国大力提倡全面建成小康社会的时代背景下,乡村旅游作为拉动农村地区经济发展的一项重要产业,受到了各地政府部门的重视. 当前国家正大力提倡依靠发展乡村旅游来进行乡村扶贫,乡村旅游等级质量标准的制定与推广,为乡村旅游产业持续发展提供了保障[1]. 已通过制定具有普遍化意义的旅游标准,形成指导性的规范,引领地方各级管理部门有针对性的开展地方标准的建设. 但通过对乡村旅游村地方标准相关文献分析,发现文献多集中在对其标准的制定程序,标准的运行是否有效等方面[2-5],对标准之间的对比尚无研究;对各省市已发布的乡村旅游村地方标准[6-10]进行解读,发现各省市的地方标准较为类似,使得地方标准并无地方特色. 本文对全国各地已出台的相关乡村旅游村地方标准进行分类和数理分析,以期能对乡村旅游标准化的创建工作提供指导和依据,也为乡村旅游村地方标准的评价指标设计提供借鉴.

DEMATEL 分析法(decision making trial and evaluation laboratory)是一种运用图论与矩阵论原理进行系统因素分析的方法[11]. DEMATEL 分析方法具有解决复杂系统中各因素的逻辑关系等特点以及优势,被众多学者广泛应用于很多领域,并且取得了较为理想的研究成果[12-17],同时众学者对方法的应用价值也表示了认可与肯定. Cebi[18]应用德尔菲法和 DEMATEL 方法对网站的类型和影响网站设计的各因素进行了分析和识别,指出 DEMATEL 方法可以有效的分析系统中组成部分的关系问题和结构问题. Hsu[19]以个人博客为研究对象对博客网页设计的影响因素进行识别,并应用 DEMATEL 方法对所识别出的因素综合模型进行了分析,获得 5 个核心影响因素和因素相互影响关系图,并认为 DEMATEL 方法不仅可以使因素间相互关系可视化,还可以使因素间相互关系的分析更加简便. 梁枉锟和马振东[20]依据幕景分析法和项目结构分解法对施工造成的风险因素进行了识别,构建了风险因素框架,应用 DEMATEL 方法对风险因素进行了分析,并获得各风险因素的综合影响系数、风险因素的原因-结果图以及关键风险因素. 卢小丽等[21]通过对 DEMATEL 分析方法的改良,进行多次迭代计算,对影响乡村旅游发展的 12 个关键影响因素进行分析,根据分析结果识别关键影响因素间因果关系,构建了乡村旅游发展影响因素因果关系模型,为乡村

收稿日期: 2017-09-25

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

旅游的开发和管理提供参考. 本文将 DEMATEL 分析方法进一步应用到乡村旅游村标准化对比研究中,充分发挥其处理多重因素间逻辑关系的优势,不仅是对乡村旅游村研究的补充,也是加强乡村旅游量化分析的有益尝试,有利于推动乡村旅游村地方标准走向科学化和精确化.

1 乡村旅游村的相关标准

标准化的实质是一个制定标准并且实行这一标准内容的活动过程,通过标准化的实行,来避免资源的浪费并且提高效率,从而增加竞争力. 乡村旅游标准化针对在乡村开展相关旅游活动的单位或个体,通过制定和实施规范标准,保护乡村自然、社会环境,促进乡村旅游的科学发展,保障乡村旅游经营者和旅游者的权益.

随着旅游业的快速发展,单一的行业标准已经不能满足旅游业发展的多元化需求,因此,根据所依托的旅游资源的不同,部分省市相继出台了具有针对性的乡村旅游地方标准. 2003 年,上海市颁布的《农家乐旅游服务质量等级划分》是我国第一个省级地方城市乡村旅游标准,成都市颁布的《成都市农家乐旅游开业基本条件及服务质量等级划分》为我国第一个市级乡村旅游地方标准,这也意味着我国开启的乡村旅游地方标准化的新篇章. 目前,我国省一级(统计未包含香港、澳门和台湾地区)已出台的乡村旅游村相关标准与规范有 7 个(见表 1),包括 6 个省,四川省、山东省、海南省、贵州省、陕西省、辽宁省,以及北京 1 个直辖市.

表 1 我国已出台的乡村旅游村相关标准与规范

地区	标准名称	发布时间
四川省	四川省乡村旅游示范村评定标准	2007
山东省	旅游特色村评定标准(DB 37/T 1083—2008)	2008
海南省	文明生态村旅游服务质量等级划分与评定(DB 46/T 151—2009)	2009
贵州省	贵州省民族村寨旅游设施与服务规范(DB 52/T 570—2009)	2009
陕西省	陕西省乡村旅游示范村评定标准	2013
辽宁省	乡村旅游示范村评定规范(DB 21/T 2293—2014)	2014
北京市	乡村民俗旅游村等级划分与评定(DB11/T 350—2014)	2014

2 DEMATEL 分析方法

本文通过借鉴 Tzeng 等[22]的研究成果,将 DEMATEL 的分析过程分为以下几个步骤:

步骤一:建立初始直接影响矩阵 $A = [a_{ij}]_{m\times n}$

在评价指标体系建立之后,完成问卷的设计和发放,通过李克特五级量表[23]进行指标的成对比较得知其相互影响程度,通过对搜集到的数据分析,可以得到直接影响矩阵 $A = [a_{ij}]_{m\times n}$,其中 $[a_{ij}]$ 表示指标 i 对指标 j 的影响程度.

根据专家评判结果可得直接关联矩阵 A 如下所示:

$$A = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} & A_{13} & \cdots & A_{1n} \\ A_{21} & A_{22} & A_{23} & \cdots & A_{2n} \\ A_{31} & A_{32} & A_{33} & \cdots & A_{3n} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ A_{n1} & A_{n2} & A_{n3} & \cdots & A_{nn} \end{bmatrix}$$

步骤二:建立标准化直接关系矩阵 N

运用公式(2)和(3)对初始直接影响矩阵进行标准化处理,即可获得标准化直接影响矩阵 N,其值介于 0 至 1 之间[24].

$$N = A/S \tag{2}$$

$$S = \frac{1}{\max\limits_{1\leqslant i\leqslant n}\sum\limits_{j=1}^{n} a_{ij}}, i,j = 1,2,\cdots n \tag{3}$$

其中,S 被称为标准化系数.

步骤三:计算综合影响矩阵 T

$$T = N(I-N)^{-1} \tag{4}$$

其中:$(I-N)^{-1}$ 为 $I-N$ 的逆矩阵,I 为单位矩阵.

步骤四:计算各要素的影响度(f_i)与被影响度(e_i)

$$f_i = \sum_{j=1}^{n} t_{ij}, (i = 1,2,\cdots n) \tag{5}$$

$$e_i = \sum_{i=1}^{n} t_{ji}, (i = 1,2,\cdots n) \tag{6}$$

步骤五:计算各要素的中心度(m_i)和原因度(n_i)

$$m_i = f_i + e_i, (i = 1,2,\cdots n) \tag{7}$$

$$n_i = f_i - e_i, (i = 1,2,\cdots n) \tag{8}$$

步骤六:建立坐标系,形成影响因素分布图,并提出建议.

3 乡村旅游村地方标准评价指标计算与分析

依据 GB/T 17775 – 2003《旅游区(点)质量等

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

级的划分与评定》中提及的旅游区(点) 质量等级划分条件,与《旅游业标准体系表》中提到的旅游业构成要素 7 大类进行结合,选出乡村旅游村标准化评定选项: 旅游交通,游览,旅游安全,卫生,通信服务,旅游购物,经营管理,资源和环境保护,旅游资源吸引力,市场吸引力,经济效益和游客满意度,共 12 点(用 $A1 \sim A12$ 代表) .

本文采取了李克特五级量表[23]的方法设计专家评判问卷,并向包括 4 名大学教师、3 名旅游规划资深从业者以及 11 名旅游规划专业研究生在内的 18 名相关专业人员发放问卷,获取评分.

表 2　专家评判表

影响等级	对应分值
某行影响因素对某列影响因素没有影响	0
某行影响因素对某列影响因素的影响非常弱	1
某行影响因素对某列影响因素的影响较弱	2
某行影响因素对某列影响因素的影响一般	3
某行影响因素对某列影响因素的影响较强	4
某行影响因素对某列影响因素的影响非常强	5

表 3　乡村旅游村各评分项目直接影响矩阵

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
A1	0	4	3	2	2	3	4	4	5	5	5	4
A2	4	0	4	4	2	3	5	5	4	4	5	5
A3	5	5	0	3	2	3	4	3	4	5	5	5
A4	2	3	4	0	2	4	4	4	5	5	5	5
A5	3	4	4	2	0	3	4	3	3	4	3	4
A6	2	3	2	2	1	0	4	3	3	4	5	4
A7	4	5	5	4	3	4	0	4	4	5	5	4
A8	3	5	3	3	2	3	4	0	5	4	4	4
A9	3	5	3	4	3	5	5	4	0	5	5	5
A10	4	5	3	3	2	4	5	5	5	0	5	5
A11	4	4	3	3	2	4	5	4	4	5	0	3
A12	5	5	5	4	3	4	5	4	5	4	4	0

经过计算,可得出直接关系矩阵,再经由公式: $T = N(I - N)^{-1}$,计算出综合影响矩阵,由此可得到各因素影响度、被影响度、中心度和原因度,见表 4.

表 4　乡村旅游村各评分项目计算结果

	影响度	被影响度	中心度	原因度
旅游交通	5.188 3	4.982 3	10.170 6	0.206 0
游览	5.655 3	6.010 6	11.665 9	-0.355 3
旅游安全	5.549 3	4.903 4	10.452 7	0.645 9
卫生	5.416 9	4.406 6	9.823 5	1.010 3
通信服务	4.695 6	3.125 6	7.821 2	1.570 0
旅游购物	4.232 5	5.072 6	9.305 1	-0.840 1
经营管理	5.854 8	6.125 8	11.980 6	-0.271 0
资源和环境保护	5.078 6	5.448 9	10.527 5	-0.370 3
旅游资源吸引力	5.850 7	5.879 1	11.729 8	-0.028 4
市场吸引力	5.759 9	6.185 7	11.945 6	-0.425 8
经济效益	5.161 1	6.345 5	11.506 6	-1.184 4
游客满意度	5.981 4	5.938 3	11.919 7	0.043 1

(1) 影响因素分析

从表 4 来看,游客满意度(5.981 4) 对乡村旅游村标准化影响最大,其次为经营管理(5.854 8) 和旅游资源吸引力(5.850 7) . 影响最小的为通信服务(4.695 6) 和旅游购物(4.232 5) . 当游客游览时,实际体验高于事前预期,则游客满意; 反之,则游客不满意[25]. Hawkins 等[26]的研究表明,每 100 位满意的顾客通过口碑宣传等途径可以带来 25 个新顾客,而获得一位新顾客的成本通常是维持一位老顾客的 5 倍. 如何维持较高的满意度,关系着旅游业的长久发展.

(2) 被影响因素分析

从表 4 可知,经济效益(6.345 5) 的被影响度最高,其次为市场吸引力(6.185 7) 和经营管理(6.125 8) ,最低的为通信服务(3.125 6) . 从数据上来看,排名最高的经济效益与排名最低的通信服务之间的数值相差两倍,差距较大,说明在影响乡村旅游村评价指标的因素中,乡村旅游村对这些因素之间的影响程度差距较大. 对经济发展影响最大,说明发展乡村旅游也最显著的成效为拉动农村经济,帮助农村地区脱贫,这与当前我国提出的乡村旅游扶贫工作已被国家列为扶贫开发 10 项重点工作之一的政策相吻合[27-28]. 此外,游客所带来的文化影响,也促进了当地农民的意识观念、价值认同、生活习俗的改变和演绎[29].

(3) 中心度分析

将表 4 中各因素中心度与原因度分布转化为直接的散点图(图 1) . 通过图 1 可知,中心度最高的为经营管理(11.980 6) 、市场吸引力(11.945 6) 和游客满意度(11.919 7) . 因此,发展乡村旅游的中心问题为如何选择适合发展乡村旅游的模式. 当前的乡

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

村旅游发展模式多样,如“公司 + 农户”“政府 + 当地居民 + 后进入企业”等经营管理模式[30],不同的经营模式有着不同的适应对象,若盲目的跟随潮流,而不是根据自身发展情况选择合适的发展模式,将会取得适得其反的效果. 在选择发展乡村旅游村的模式时,要因地、因时制宜,并随着外界条件的转变及时调整. 中心度最低的为旅游购物(9.305 1)和通信服务(7.821 2).

(4)原因度分析

原因度大于 0 的因素为原因因素,即自身改变对易其他因素产生影响的因素,包括:旅游交通(0.206),旅游安全(0.645 9),卫生(1.010 3),通信服务(1.57),游客满意度(0.043 1). 原因度小于 0 的因素即为结果因素,即易受其他因素影响的因素,包括:游览(-0.355 3),旅游购物(-0.840 1),经营管理(-0.271),资源和环境保护(-0.370 3),旅游资源吸引力(-0.028 4),市场吸引力(-0.425 8)和经济效益(-1.184 4).

根据图 1 所示,通信服务、卫生和旅游安全这三个因素的原因度较高,说明这三个因素对其他因素产生的影响更大,同时也说明这三个因素较难改变. 通信服务的建设主要涉及到政府政策和资金的投入,单纯依靠农户或农村很难实现通信服务的全面覆盖,因此该因素存在着很大的改变难度. 此外,游客满意度既具有较高的影响度,又是原因度,但是原因度所占数值不高,说明游客满意度相对于通信服务而言,较容易受到来自其他因素的影响而发生改变. 因此,根据游客的需求,改变自身发展策略,完善相关服务,增强游客体验效果,提高旅途愉悦度,是保持乡村旅游长久发展的必要前提.

从图 1 中可知,经济效益、旅游购物和市场吸引力是结果因素中最容易受到其他因素改变的三个因素. 其中,经济效益的原因度绝对值最大,说明经济效益受到其他因素的影响程度最大,也最容易受到影响而发生改变. 乡村旅游可以让农民“零距离就业,足不出户挣钱”,有利农村剩余劳动力的分流. 但若在发展乡村旅游过程中,一味追求经济利益,忽视经济管理体制的问题、旅游商品的同质化严重、生态环境的严重破坏等,将会大大降低游客满意度,导致游客的二次出游率和回头率大大降低,直接的后果为经济停滞甚至是倒退. 因此,如何通过改善自身环境不断吸引游客前来参观游览,是当前乡村旅游从业人员和管理人员应该重视的问题.

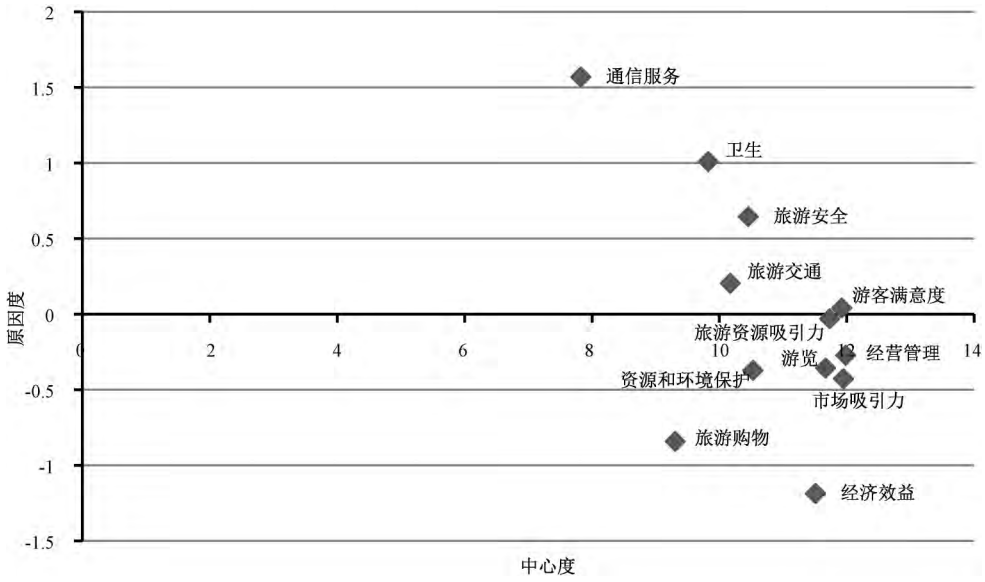


图 1 乡村旅游村地方标准影响因素中心度及原因 - 结果图

4 结 论

通过 Dematel 分析法对乡村旅游村地方标准对比分析可知,12 个评价指标中,对发展乡村旅游村的影响最大的是游客满意度,且易受到通信服务、卫生条件、以及旅游安全等其他因素的影响. 对乡村旅游村的发展作用力最强的经营管理,是乡村旅游村发展中首先要考虑和解决的问题.

通过对已发布的 7 个省级乡村旅游村地方标准对比,可知目前仅有山东省和陕西省对游客满意度有

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

详细要求,其他省市的重视程度有待提高; 各省市均提及到经营管理,且山东省对旅游管理的重视度最高,四川省重视度最低. 因此,在以后的乡村旅游村地方标准的修订及乡村旅游的发展过程中,各省市应通过培训从业人员、优化服务体系等方式来提高游客的满意度; 各级政府应以经营管理为手段,在实现乡村旅游发展带来的经济利益的同时,注重旅游资源的可持续发展,实现旅游资源的长久、绿色发展.

参 考 文 献

[1] 陈超,刘家明,陈楠. 区域合作视野下的海峡西岸旅游区乡村旅游标准差异研究[J]. 地理科学进展,2013,32(6):967 - 974.

[2] 赵红林. 山西省乡村旅游质量分级评价标准研究[J]. 中国农业资源与区划,2017,38(2):207 - 212.

[3] 席婷婷,田媛. 云南省乡村旅游标准体系构建探讨[J]. 中国标准化,2017,(15):86 - 91.

[4] 佟婷,郑晶. 乡村旅游标准中的主体利益研究[J]. 知识经济,2014,(12):11 - 12.

[5] 廖建华,陈文君. 广州乡村旅游标准化体系的构建[J]. 广州城市职业学院学报,2010,4(3):15 - 19.

[6] DB37/T 1083 - 2008,山东省旅游特色村评定标准[S].

[7] DB 46/T 151 - 2009,海南省文明生态村旅游服务质量等级划分与评定[S].

[8] DB 52/T 570 - 2009,贵州省民族村寨旅游设施与服务规范[S].

[9] DB 21/T 2293—2014,乡村旅游示范村评定规范[S].

[10] DB11/T 350—2014,乡村民俗旅游村等级划分与评定[S].

[11] Xin L, Ren A-S. Analysis on factors affecting quantity safety of agricultural products based on DEMATEL method [J]. Science&Technology and Economy,2009,22(4):65 - 68.

[12] Pail S K, Kant R. A hybrid approach based on fuzzy DEMATEL and FMCDM to predict success of knowledge management adoption in supply chain [J]. Applied Soft Computing,2014,18:126 - 135.

[13] 崔强,武春友,匡海波. 基于 RBF-DEMATEL 的交通运输低碳化能力影响因素研究[J]. 科研管理,2013,34(10):131 - 137.

[14] 卓然,张世颖,高启然. 基于 DEMATEL 方法的信息获取影响因素分析[J]. 情报科学,2013,31(7):83 - 86.

[15] Hiete M,Merz M,Comes T. Trapezoidal fuzzy DEMATEL method to analyze and correct for relations between variables in a composite indicator for disaster resilience [J]. OR Spectrum,2012,34(4):971 - 995.

[16] Lu M T, Lin S W, Tzeng G H. Improving RFID adoption in Taiwan, s healthcare industry based on a DEMATEL technique with a hybrid MCDM model [J]. decision support systems,2013,56:259 - 269.

[17] Berelson B. Content analysis in communication research [M]. Glencoe: Free Press,1952:152 - 158.

[18] Cebi S. Determining importance degree of website design parameters based on interactions and types of websites [J]. Decision Support Systems,2013,54:1030 - 1042.

[19] Hsu C C. Evaluation criteria for blog design and analysis of casual relationships using factor analysis and DEMATEL [J]. Expert System with Applications,2012(39):187 - 193.

[20] 梁钮锟,马振东. 基于 DEMATEL 法的基础工程施工风险分析[J]. 工程管理学报,2010,24(2):164 - 167.

[21] 卢小丽,赵越,王立伟. 基于 DEMATEL 方法的乡村旅游发展影响因素研究[J]. 资源开发与市场,2017,33(2):209 - 213 + 243.

[22] Tzeng G H, Chiang C H, Li C W. Evaluating intertwined effects in e-learning programs: a novel hybrid MCDM model based on factor analysis and DEMATEL [J]. Expert Systems with Applications,2007,32(4):1028 - 1044.

[23] 亓莱滨. 李克特量表的统计学分析与模糊综合评判[J]. 山东科学,2006(2):18 - 23.

[24] 杨扬,杨尚鹏,章牧. 基于 DEMATEL 法的旅行预订类 App 评价指标体系[J]. 旅游学刊,2016(2):64 - 74.

[25] Pizam A, Neumann Y, Reichel A. Dimensions of tourist satisfaction with a destination area [J]. Annals of Tourism Research,1978(5):314 - 322.

[26] Hawkins D I, Best, R J, Coney, K A. Customer behaviour: building marketing strategy [M]. New York: McGraw Hill, 1995.

[27] 陈秋华,纪金雄. 乡村旅游精准扶贫实现路径研究[J]. 福建论坛: 人文社会科学版, 2016(5):196 - 200.

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

[28] 刘方瑜,祁翠翠. 浅析乡村旅游与旅游扶贫的结合[J]. 安徽文学,2009(1):390 -91.
[29] 陈晓燕,段德君. 后旅游扶贫时代的乡村旅游探析[J]. 中国农学通报,2005(7):431 -433.
[30] 苏燕萍. 乡村旅游经营管理模式——以阳朔为例[J]. 商丘职业技术学院学报,2016(4): 53 -55.

Discussion on the Relevance of Local Standard Evaluation Index of Rural Tourism Village Based on DEMATEL Model

Wang Peng Liu Baiyun Tian Zhimei

(College of Resource Environment and Tourism,Capital Normal University,Beijing 100048)

Abstract

In recent years, there is an outbreak trend of research on rural tourism. However, it's not easy to find the research on rural tourism standardization. Therefore, this paper collects, summarizes and analyzes the relevant local standard of the rural tourism village which has been introduced. In the process of research, DEMATEL model is used to calculate the correlation between each evaluation index and identify the cause and effect factors that influence the local standard of rural tourism village. The calculation results of rural tourism village score project show that, tourist satisfaction is the most important factor, and tourism management has the strongest effect on the development of rural tourism village. As the development of rural tourism, provinces should enhance the satisfaction of tourists and promote the sustainable development of tourism by training practitioners and optimizing service system. Meanwhile, as the process of achieving the economic benefits of rural tourism development, operation and management should be taken as means to focus on tourism resources protection for achieving a long-term and green tourism resources development.

Key words: rural tourism, rural tourism village, local standard, DEMATEL method.

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net