

# 连片特困地区旅游扶贫效率评价及时空分异

## ——以武陵山湖南片区 20 个县（市、区）为例<sup>\*1</sup>

黄渊基

（湖南科技学院旅游与文化产业学院，中国湖南永州 425100）

**【摘要】**：运用 DEA 模型开展旅游扶贫效率评价，构建从经典 DEA 模型到 Bootstrap 方法的两阶段评价模型，以武陵山湖南片区 20 个贫困县（市、区）为例进行实证研究，发现该区域旅游扶贫绩效总体呈现上升趋势，但仍有较大发展空间，且存在较大地区差异性。引入生命周期模型分析显示，该区域旅游扶贫效率形态主要为潜力期和朝阳期，尚处于成长阶段，应分别制定适宜的发展策略。

**【关键词】**：旅游扶贫；效率评价；时空分异；DEA 模型；生命周期模型；武陵山片区

**【中图分类号】**：F59 **【文献标志码】**：A **【文章编号】**：1000 - 8462（2017）11 - 0229 - 07

DOI: 10.15957/j.cnki.jjdl.2017.11.028

### 1 相关文献综述

近年来，学术界对旅游扶贫的研究逐步从旅游扶贫的概念、发展模式方法以及政策建议等方面延伸到对旅游扶贫绩效的探究<sup>[1]</sup>。一些学者研究旅游业发展对贫困人口的经济绩效，认为旅游能带动当地经济的发展、增加当地人民的就业机会，提高贫困人口的生活水平。而另一些学者则从旅游扶贫（PPT）的实践出发探究旅游的经济消极影响，认为贫困地区实现脱贫必须依赖于旅游产业的发展，而外来资本凭借优势竞争资源控制当地市场，贫困人口获得利益相对有限，进一步扩大了贫富差距。我国一些学者从定量角度对旅游扶贫效果进行评估，如张伟等采用问卷调查的方式从实际效应、感知效应等方面对贫困人口的收益和发展情况进行评估<sup>[2]</sup>。郭舒基于产业链的视角，提出构建“旅游扶贫收入指数”等微观指标作为衡量旅游扶贫效益的主要依据<sup>[3]</sup>。龙祖坤等利用数据包络分析方法（DEA），从投入产出效率的视角考察旅游扶贫的经济效率<sup>[4]</sup>。罗盛锋等运用改进的熵权法和 TOPSIS 模型，从客观、感知及潜力等三方面进行旅游景区扶贫绩效评价<sup>[5]</sup>。陈诗一等考虑经济、社会以及政策等外生变量对财政支出资金效率的影响，采用 DEA-Tobit 两步法进行财政支出效率的测算<sup>[6]</sup>。

数据包络分析（data envelopment analysis，简称 DEA）方法，最初是用于测算多输入输出决策单元的相对效率，是利用统计数据和数学规划模型，评价多项投入产出系统的决策单元的相对有效性，称为“DEA 有效”。G-K 产业生命周期理论将产业生命周期大致可分为五个阶段：引入期、大量进入期、稳定期、大量退出期、产业成熟期。在进行技术内生发展的基础上，

<sup>1</sup> 收稿时间：2017 - 04 - 23；修回时间：2017 - 09 - 07

**基金项目**：湖南省社会科学基金西部项目（16YBX029）；湖南省教育厅科学研究项目（17C1088）；湖南省情与决策咨询研究课题（2015ZZ089）；“湖湘青年英才”支持计划；洞庭湖生态经济区建设与发展湖南省协同创新中心资助项目

**作者简介**：黄渊基（1981—），男，湖南新邵人，博士研究生，副研究员。主要研究方向为政治治理与产业管理。E-mail: 303143040@qq.com。

产业生命周期可划分为成长、淘汰和稳定三个阶段<sup>[7]</sup>。将 DEA 方法和生命周期理论应用于旅游扶贫效率评价，我们可以构建两阶段评价模型，并把旅游扶贫的不同进程大致划分为潜力期、朝阳期、黄金期和夕阳期几个阶段。

## 2 案例区概况

武陵山湖南片区，包括湘西土家族苗族自治州、张家界市、怀化市、邵阳市，以及常德市的石门县和桃源县，娄底市的新化县、涟源市和冷水江市，益阳市的安化县，共计 43 个县、市、区。国土总面积为 9.28 万 km<sup>2</sup>。2010 年末，总人口 2 308.45 万人，其中城镇人口 737.55 万人，乡村人口 1 570.9 万人，片区内有土家族、苗族、侗族、白族、回族、瑶族等 30 多个少数民族（表 1）。

表 1 武陵山湖南片区行政区域范围

地（市、州）	县（市、区）
湘西土家族苗族自治州（8 个）	泸溪县*、凤凰县*、保靖县*、古丈县*、永顺县*、龙山县*、花垣县*、吉首市#
张家界市（4 个）	慈利县*、桑植县*、武陵源区#、永定区#
怀化市（13 个）	中方县*、沅陵县*、辰溪县*、溆浦县*、会同县*、麻阳苗族自治县*、新晃侗族自治县*、芷江侗族自治县*、靖州苗族侗族自治县*、通道侗族自治县*、鹤城区、洪江市、洪江区
邵阳市（12 个）	新邵县*、邵阳县*、隆回县*、洞口县*、绥宁县*、新宁县*、城步苗族自治县*、武冈市*、邵东县、北塔区、大祥区、双清区
娄底市（3 个）	新化县*、涟源市*、冷水江市
常德市（2 个）	石门县*、桃源县
益阳市（1 个）	安化县*

注：\*为享受国家连片特困地区特定扶贫开发政策的县，#为省扶贫开发工作重点县。资料来源于湖南省扶贫开发办公室。

## 3 两阶段 DEA 评价模型构建

在前人研究的基础上，本文构建两阶段 DEA 模型对武陵山湖南片区的旅游扶贫效率进行测算。

### 3.1 第一阶段：经典 DEA 模型

首先，采用经典 DEA 模型计算出旅游扶贫的相对效率，即将武陵山湖南片区的各贫困县（市）看作一个“输入—输出”决策单元，那么其旅游扶贫效率可以定义为旅游产业的发展对当地贫困人口产生的经济、社会以及生态效益。表达式如下：

$$\begin{cases} \min \theta \\ s.t. \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j x_j \leq \theta x_0 \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j y_j \leq y_0 \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \\ \lambda_j \geq 0, j = 1, 2, \dots, n \end{cases} \quad (1)$$

式中： $\lambda_j$ 为每个决策单元的权重系数； $\theta$ 是目标函数值。

### 3.2 第二阶段：Bootstrap 方法

针对上述阶段无法有效剔除统计误差、样本太大以及遗漏变量等问题，本阶段参考 bootstrap 方法，通过又放回的重复抽样，构建与初始样本参数近似的密度函数，以消除初始样本参数随机因素导致的效率测算偏误。具体步骤如下：

①利用传统的 DEA 方法，计算出原始样本的效率得分  $\theta$ 。

$$\theta = \{\theta_k | k = 1, 2, \dots, n\}$$

②采用重复有放回抽样方法，从  $\theta$  中抽取一个规模相同的朴素 bootstrap 样本  $\theta_b$ ，并进行平滑处理，得到平滑样本  $\theta_b$ 。

$$\theta_b = \{\theta_{bk} | k = 1, 2, \dots, n\}, b = 1, 2, \dots, B$$

③将平滑样本  $\theta_b$  对原始样本的  $\theta$  输入数据进行调整，得到调整后的输入数据  $x_{bk} = (\theta_k / \theta_{bk}) x_k$ 。

④将调整后的输入输出数据重新进行 DEA 计算，得到模拟样本的效率得分  $\theta_b$ 。

$$\theta_b = \{\theta_{bk} | k = 1, 2, \dots, n\}$$

⑤重复上述步骤  $B$  次，计算出每个决策单元初始效率得分的偏误，偏误修正值和估计区间，具体为：

$$bi\hat{\alpha}s_k = B^{-1} \sum_{b=1}^B \bar{\theta}_b^* - \hat{\theta}_k$$

$$\hat{\theta}_k^{adj} = \hat{\theta}_k - bi\hat{\alpha}s_k$$

$$b_{\alpha/2}^* + \hat{\theta}_k \leq \theta_k \leq \hat{\theta}_k + \alpha_{\alpha/2}^*$$

式中： $bi\hat{\alpha}s_k$ 、 $\hat{\theta}_k^{adj}$  为每个决策单元初始效率得分的偏误和偏误修正值； $\hat{\theta}_k$  为估算效率值的置信区间； $b_{\alpha/2}^*$ 、 $\alpha_{\alpha/2}^*$  分别为朴素样本参数与样本参数偏差的  $(\alpha/2 \times 100)$  分位数和  $((1-\alpha/2) \times 100)$  分位数，一般而言， $\alpha$  取 0.1, 0.05, 0.01。

## 4 实证分析

### 4.1 确定评价指标

#### 4.1.1 样本选择

考虑到研究对象的典型性，选取武陵山湖南片区拥有 3A 级及以上级别旅游区（点）的 20 个贫困县（市、区）作为决策单元<sup>[4]</sup>，分别为会同县、中方县、靖州苗族侗族自治县、洪江市、沅陵县、通道侗族自治县、芷江侗族自治县、桑植县、慈利县、张家界市武陵源区、张家界市永定区、凤凰县、永顺县、古丈县、花垣县、保靖县、新宁县、隆回县、洞口县以及城步苗族自治县。

#### 4.1.2 指标选择

运用两阶段 DEA 方法对武陵山湖南片区贫困县旅游扶贫效率进行评估的难点在于如何确定“投入”变量、潜在影响变量以及“产出”变量。资源学理论认为，自然资源的开发、利用、分配及效应，可划分成资源本身、竞分者、竞分规范 3 个主要范围<sup>[8]</sup>。近年来，国内外学者逐渐从关注旅游扶贫的经济效益拓展到关注旅游扶贫的“经济—生态—社会”效益，提出了 RHB 战略，即资源（Resource）—人（Human）—效益（Benefit）协调发展。良好的生态环境是旅游业可持续发展的重要保障，即不以牺牲环境为代价获得发展，注重资源的可持续利用<sup>[9]</sup>。根据“资源—人—效益”原则，旅游扶贫效率评估既要强调开发旅游资源，增加收入，又要注重合理分配利益，防止贫富差距过大，突出经济效益；既要提高短期收入，又要注重可持续发展，突出生态效益，防止超越生态承载力极限（图 1）。

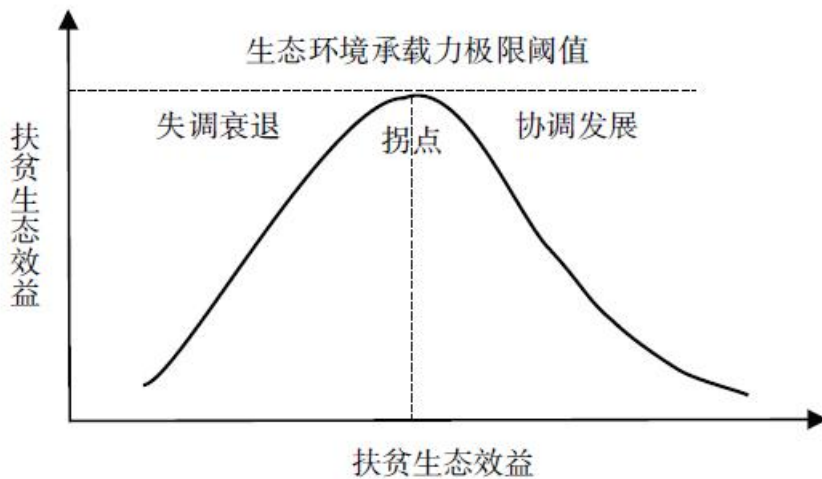


图1 旅游扶贫经济—生态效益耦合关系演化模式  
**Fig.1 Coupling relationship evolution model of economy—ecological benefits of alleviating poverty through tourism**

综上所述，本研究选取的投入变量为武陵山湖南片区 20 个贫困县（市、区）的人均旅游综合收入和人均接待游客量 2 个指标，其中人均旅游综合收入及人均接待游客量均由各县（市、区）旅游总收入和累计接待游客量除以各县（市、区）总人数，主要反映旅游对当地经济影响和周边产业的带动效应。产出变量选择农村居民人均纯收入和城镇居民人均可支配收入，森林覆盖率和城镇化率等 4 个指标，其主要反映旅游扶贫的经济效益、生态效益以及社会效益。注意 DEA 模型要求输入输出变量之间满足正相关性，即“投入”值越大，“产出”值也越大。显然，旅游业的扩张会导致旅游资源开发加剧、能源消耗以及污染物排放量急剧增加，其必然改变原有的生态环境，致使生态效益下降<sup>[10]</sup>。因此，需要将生态效益指标采用取倒数或者“逆算法”的方式进行逆处理。

#### 4.2 数据来源与处理

数据均来自于 2010—2015 年武陵山湖南片区各县（市、区）政府工作报告与统计公报以及 2011—2015 年湖南省统计年鉴。详细指标见表 2。

表 2 旅游扶贫的经济—生态—社会效益的主要指标

指标类型	评价指标	指标说明	测算公式
	人均旅游综合收入（万元/人）	反映旅游经济收入	旅游总收入/常住人口
	人均接待游客量（人）	反映旅游的带动能力	全年累计接客量/常住人口
输入指标	农村居民人均纯收入（万元）	反映出农民经济状况	农村居民总收入/农村总人口

	城镇居民人均可支配收入（万元）	反映城镇居民经济状况	城镇居民可支配总收入/城镇总人口
输出指标	森林覆盖率（%）	反映旅游区域涵养水源、保持水土、 净化大气及保护旅游资源的能力	绿地和森林面积/国土总面积
	城镇化率（%）	影响当地居民的收入结构，促使贫 困人口向城镇居民转化	城镇人口/当地常住总人口

### 4.3 评价与分析

基于表 2 中的输入输出变量以及外生环境变量的数据，采用两阶段 DEA 评估模型，测算 2010—2015 年武陵山湖南片区 20 个贫困县（市、区）的旅游扶贫效率。

#### 4.3.1 第一阶段：经典 DEA 模型结果及分析

考虑旅游扶贫的经济—生态—社会效益，采用经典 DEA 模型测算武陵山湖南片区贫困县（市、区）的旅游扶贫相对效率，其测算结果见表 3。

表 3 武陵山湖南片区贫困县（市、区）旅游扶贫效率测算值

地区	会同县	中方县	靖州县	洪江市	沅陵县	通道县	芷江县	慈利县	武陵源区	永定区
效率值	1.0000	0.2575	1.0000	0.5235	0.2978	0.1274	0.0802	0.4944	1.0000	1.0000
地区	凤凰县	永顺县	古丈县	花垣县	桑植县	保靖县	城步县	新宁县	洞口县	隆回县
效率值	0.0298	0.1629	0.1462	1.0000	0.0982	0.5963	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

注：计算结果为 2010—2015 年的效率平均值。

首先，从总体来看，2010 年以来，特别是《大湘西生态文化旅游圈旅游发展规划（2011—2020 年）》出台以来，经过几年的发展期，武陵山湖南片区贫困县（市、区）旅游扶贫整体效率的平均值已达到 0.5907，这说明在各种要素的推动下，武陵山湖南片区贫困县（市、区）旅游扶贫的整体效率已迈进了中等水平。其次，经计算得到旅游扶贫效率的变异系数为 0.68，这也说明旅游资源的差异性造成该区域贫困县（市、区）旅游扶贫效率呈现两极分化的特点。其中会同县、中方县、靖州县、城步县等 9 县（市、区）的旅游扶贫效率均达到“1”，即处于效率前沿面上；其余 11 县（市、区）的旅游扶贫效率值均在 0.6 以下，处于最低效率的桑植县、古丈县和芷江县等 3 县（市、区）旅游扶贫的效率值只有 10% 左右。最后，从地理位置上看，旅游扶贫效率较高的地区周边的县（市、区）仍处于旅游扶贫效率相对较低的阶段，例如处于张家界武陵源区、永定区以及凤凰县等周边的保靖县、永顺县、古丈县、桑植县、慈利县等 5 个县（市、区）均处于旅游扶贫效率较低阶段。值得注意的是，凤凰县旅游扶贫的效率值相对较低，似乎与人们的直观印象有差别。凤凰县旅游业发展势头强劲，扩张速度很快，大大提升了旅游扶贫的经济效益，但与此同时，旅游资源开发过度、能源消耗过度、污染物排放量急剧增加，导致其生态效益下降，因此旅

游扶贫的整体效益相对偏低。以上分析说明，武陵山湖南片区旅游业尚未形成一定聚集性，对周边县（市、区）旅游业的带动作用相对较弱。由于测算时未考虑外生环境变量和样本随机性因素的干扰，旅游扶贫效率的测算值可能发生偏误。因此，有必要进一步探索潜在影响变量和样本随机性对旅游扶贫效率测算结果的影响。

#### 4.3.2 第二阶段：Bootstrap-DEA 模型结果及分析

鉴于上述阶段未考虑到统计误差、样本太大以及遗漏变量等问题，本阶段采用基于 Bootstrap 方法的 DEA 模型，尽可能减少样本的随机性对评估结果的偏误（表 4）。

表 4 基于 Bootstrap 方法的武陵山湖南片区贫困县（市、区）旅游扶贫效率测算值

年份/地区	2010 年		2011 年		2012 年	
	修正值	置信区间	修正值	置信区间	修正值	置信区间
会同县	0.614	[0.53, 0.95]	0.5983	[0.51, 0.85]	0.5963	[0.51, 0.91]
中方县	0.6147	[0.51, 0.94]	0.5999	[0.51, 0.90]	0.5922	[0.50, 0.88]
靖州县	0.6008	[0.51, 0.89]	0.6124	[0.51, 0.91]	0.5937	[0.50, 0.83]
洪江市	0.6034	[0.51, 0.92]	0.6066	[0.51, 0.91]	0.5902	[0.50, 0.84]
沅陵县	0.617	[0.51, 0.92]	0.6071	[0.51, 0.89]	0.5941	[0.50, 0.90]
通道县	0.6211	[0.51, 0.95]	0.6124	[0.51, 0.94]	0.4942	[0.41, 0.71]
芷江县	0.0971	[0.08, 0.12]	0.0463	[0.03, 0.06]	0.0509	[0.04, 0.07]
桑植县	0.0415	[0.03, 0.05]	0.0898	[0.07, 0.12]	0.0416	[0.03, 0.06]
慈利县	0.3213	[0.27, 0.46]	0.6077	[0.51, 0.92]	0.6001	[0.52, 0.91]
武陵源区	0.5975	[0.51, 0.84]	0.6072	[0.51, 0.88]	0.6007	[0.50, 0.91]
永定区	0.6139	[0.51, 0.95]	0.6094	[0.51, 0.93]	0.5899	[0.50, 0.92]
凤凰县	0.0305	[0.03, 0.04]	0.0288	[0.02, 0.04]	0.0198	[0.01, 0.02]
永顺县	0.0984	[0.08, 0.14]	0.1	[0.08, 0.13]	0.1397	[0.11, 0.17]
古丈县	0.1323	[0.11, 0.18]	0.0952	[0.08, 0.12]	0.1683	[0.14, 0.24]
花垣县	0.6086	[0.51, 0.93]	0.6122	[0.51, 0.94]	0.6247	[0.52, 0.89]
保靖县	0.6169	[0.52, 0.91]	0.6547	[0.57, 0.88]	0.4242	[0.36, 0.61]
城步县	0.6134	[0.51, 0.91]	0.5993	[0.51, 0.90]	0.5856	[0.51, 0.84]
洞口县	0.6151	[0.51, 0.94]	0.606	[0.51, 0.96]	0.5951	[0.51, 0.89]
新宁县	0.6123	[0.51, 0.95]	0.6135	[0.51, 0.92]	0.5912	[0.50, 0.90]
隆回县	0.3862	[0.31, 0.56]	0.6351	[0.53, 0.91]	0.5393	[0.45, 0.76]

续表

年份/地区	2013 年		2014 年		2015 年		平均值(AE)	
	修正值	置信区间	修正值	置信区间	修正值	置信区间	修正值	置信区间
会同县	0.5943	[0.51, 0.89]	0.6085	[0.52, 0.91]	0.6172	[0.52, 0.93]	0.6495	[0.55, 0.87]
中方县	0.5973	[0.50, 0.92]	0.6028	[0.51, 0.93]	0.6188	[0.51, 0.92]	0.1736	[0.14, 0.22]
靖州县	0.6038	[0.51, 0.88]	0.6087	[0.51, 0.92]	0.6019	[0.51, 0.84]	0.5877	[0.51, 0.89]
洪江市	0.5972	[0.50, 0.90]	0.6028	[0.51, 0.94]	0.6243	[0.51, 0.91]	0.3376	[0.29, 0.45]
沅陵县	0.5989	[0.51, 0.88]	0.6069	[0.51, 0.88]	0.6098	[0.51, 0.88]	0.1949	[0.16, 0.25]
通道县	0.4563	[0.37, 0.65]	0.1421	[0.11, 0.20]	0.1133	[0.09, 0.15]	0.083	[0.07, 0.11]
芷江县	0.0437	[0.03, 0.05]	0.1597	[0.13, 0.23]	0.0857	[0.07, 0.11]	0.056	[0.04, 0.07]
桑植县	0.0631	[0.05, 0.08]	0.0614	[0.05, 0.08]	0.1789	[0.15, 0.23]	0.0711	[0.05, 0.09]
慈利县	0.2564	[0.22, 0.37]	0.6285	[0.54, 0.88]	0.6102	[0.52, 0.87]	0.3078	[0.26, 0.43]
武陵源区	0.5947	[0.50, 0.87]	0.5956	[0.51, 0.87]	0.6166	[0.51, 0.92]	0.5991	[0.50, 0.96]
永定区	0.6012	[0.51, 0.88]	0.6035	[0.51, 0.90]	0.6217	[0.52, 0.92]	0.5918	[0.51, 0.90]
凤凰县	0.0218	[0.01, 0.03]	0.0272	[0.02, 0.03]	0.0312	[0.02, 0.04]	0.0214	[0.01, 0.02]
永顺县	0.0988	[0.08, 0.13]	0.1157	[0.10, 0.15]	0.1712	[0.14, 0.24]	0.1121	[0.09, 0.14]
古丈县	0.1768	[0.15, 0.24]	0.1109	[0.09, 0.16]	0.1013	[0.08, 0.14]	0.0984	[0.08, 0.13]
花垣县	0.1481	[0.12, 0.21]	0.1748	[0.15, 0.23]	0.1391	[0.11, 0.18]	0.5902	[0.50, 0.87]
保靖县	0.466	[0.41, 0.65]	0.4694	[0.40, 0.66]	0.4597	[0.39, 0.66]	0.3851	[0.33, 0.53]
城步县	0.5977	[0.51, 0.86]	0.6086	[0.51, 0.88]	0.621	[0.51, 0.93]	0.5855	[0.51, 0.86]
洞口县	0.5881	[0.51, 0.91]	0.6164	[0.51, 0.94]	0.6281	[0.52, 0.94]	0.5789	[0.51, 0.79]
新宁县	0.6037	[0.50, 0.93]	0.0856	[0.07, 0.11]	0.6293	[0.51, 0.91]	0.5851	[0.50, 0.91]
隆回县	0.6149	[0.52, 0.90]	0.643	[0.54, 0.96]	0.6388	[0.53, 0.93]	0.6095	[0.53, 0.92]

首先，在对经典 DEA 模型测算的旅游扶贫效率值进行偏误修正后，上述所列的 2010—2015 年武陵山湖南片区贫困县（市、区）的旅游扶贫效率值均有不同程度的降低，平均而言，修正后的旅游扶贫效率值相比于经典 DEA 模型测算的效率值下降了 0.23。同时，通过控制环境变量和样本随机性等干扰因素，旅游扶贫效率平均可以通过减少 13% 的“投入”达到扶贫有效率的状态。

其次，修正后的旅游扶贫效率值均落在置信区间范围内（其中  $\alpha = 0.05$ ），这意味着采用 Bootstrap-DEA 模型测算的武陵山湖南片区贫困县（市、区）的旅游扶贫效率值落在表 3 中的置信区间具有 95% 的可信度。

#### 4.4 基于生命周期模型的动态演化路径

考虑到旅游扶贫效率动态变化趋势，本文引入生命周期模型模拟旅游扶贫效率随时间的变化曲线（图 2）。其基本思想为：将旅游扶贫的平均效率变化值（*AECR*）及平均效率（*AE*）等两个维度作为武陵山湖南片区贫困县旅游扶贫类型的划分标准，并分为潜力期、朝阳期、黄金期及夕阳期。通过上述阶段 DEA 模型逐年计算武陵山湖南片区贫困县旅游扶贫效率值，并分别计算其 *ACER* 和 *AE* 值，其中  $q$  为所有正的 *AECR* 的平均值； $r$  为所有 *AE* 的平均值。当  $AECR < q$  且  $AE < r$  时（即 OA 段），说明该贫困县旅游扶贫效率正处于潜力期；当  $AECR > q$  时（即 AB 段），说明该贫困县旅游扶贫效率正处于朝阳期；当  $AECR < q$  且  $AE \geq r$  时（即 BC 段），说明该贫困县旅游扶贫效率正处于黄金期；当  $AECR < 0$  时（即 CF 段），说明该贫困县旅游扶贫效率正处于夕阳期。

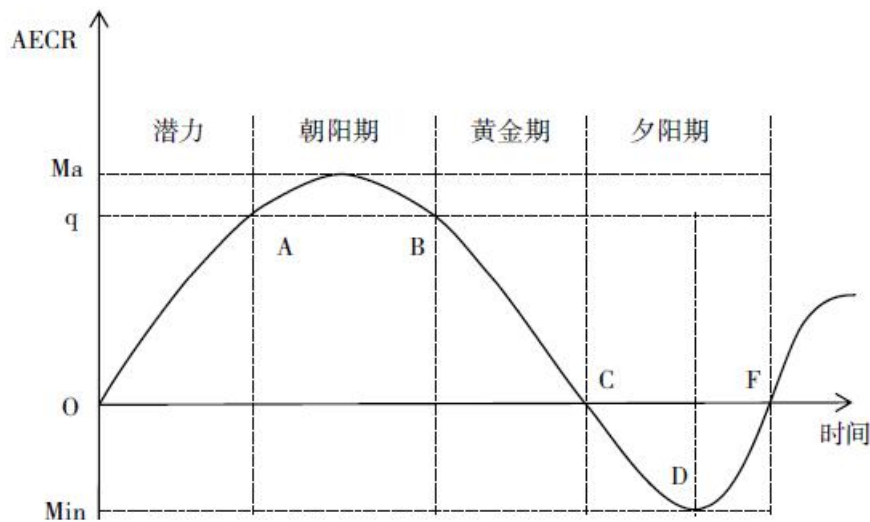


图2 旅游扶贫效率演化图

Fig.2 Evolution of alleviating poverty through tourism

根据生命周期模型计算 2011—2015 年武陵山湖南片区贫困县（市、区）的旅游扶贫效率变化情况，具体结果见表 5。

表 5 武陵山湖南片区贫困县（市、区）旅游扶贫效率变化率

地区	ECR_2011	ECR_2012	ECR_2013	ECR_2014	ECR_2015	AECR
芷江县	-0.1533	0.5501	-0.6366	-0.143	0.6511	0.2969

保靖县	-0.1488	0.7689	-0.3389	-0.1479	0.7682	0.1771
慈利县	-0.1444	0.6808	0.3152	-0.1499	0.7832	0.2969
凤凰县	-0.1609	0.5518	-0.2753	-0.1435	0.6561	0.1256
古丈县	-0.1497	0.6212	-0.4776	-0.1372	0.5407	0.0794
洪江市	-0.1517	0.7981	-0.3408	-0.1559	0.7892	0.1877
花垣县	-0.1471	0.8101	-0.3485	-0.155	0.8295	0.1978
会同县	-0.1368	0.797	-0.3718	-0.1431	0.6631	0.1616
靖州县	-0.1478	0.7415	-0.3131	-0.1639	0.7966	0.1826
桑植县	-0.1492	0.5691	0.6187	-0.1382	0.6217	0.3044
通道县	-0.164	0.8392	-0.3587	-0.1648	0.8512	0.2005
武陵源区	-0.1433	0.6437	-0.2783	-0.1583	0.7356	0.1432
永定区	-0.1663	0.8689	-0.3629	-0.1548	0.8078	0.1771
永顺县	-0.134	0.6787	-0.3007	-0.1319	0.6095	0.1443
沅陵县	-0.1659	0.7879	-0.3402	-0.1463	0.7315	0.1733
中方县	-0.1654	0.8381	-0.3639	-0.1463	0.7733	0.2078
城步县	-0.1645	0.7689	-0.3389	-0.1479	0.7682	0.1771
新宁县	-0.1653	0.8722	-0.3588	-0.1641	0.8036	0.1975
洞口县	-0.169	0.848	-0.3584	-0.1519	0.8705	0.2078
隆回县	-0.185	0.796	0.1233	-0.1504	0.6991	0.2566
均值	-0.1556	0.7394	-0.2522	-0.1484	0.7259	0.1931

注：表中的效率变化率计算基准为2010年，第2~6列分别表示2011—2015年的年度旅游扶贫效率变化率；第7列表示2011—2015年的平均效率。

总体上看，2011—2015年武陵山湖南片区贫困县（市、区）的旅游扶贫效率呈现明显的波动性，其中旅游扶贫效率均值分别为-0.1556、0.7394、-0.2522、-0.1484、0.7259。2011年湖南省人民政府办公厅出台《大湘西生态文化旅游圈旅游发展规划（2011—2020年）》，由于建设初始各种竞争性要素未形成合力，导致2011年各贫困县（市、区）的旅游扶贫效率呈现下滑的态势；在各种资源的不断投入，宏观政策调控下，2012年各贫困县（市、区）的旅游扶贫效率普遍出现大幅上涨的趋势；宏观经济的下行导致2013—2014年各贫困县（市、区）的旅游扶贫效率呈现下降的趋势，但下降趋势变慢；2015年总体上效率再度呈现上升趋势。

从地区差异性角度看，武陵山湖南片区贫困县之间的旅游扶贫效率呈现比较明显的差异性。从效率值大小来看，新宁县和张家界武陵源区的旅游扶贫效率较高，而桑植县、永顺县以及芷江县等的旅游扶贫效率值最低，其余的县（市、区）的旅游扶贫效率处于中等水平。这是由于各个县（市、区）的旅游资源存在差异，显然新宁县、张家界市武陵源区的旅游资源丰富且开发程度高，特别是新宁县崀山景区申遗成功，吸引了大量的游客，给当地居民带来了大量的旅游收入，同时由于处于旅游开发的初期阶段，当地生态尚未受到破坏，从而提高了旅游扶贫的“经济—社会—生态”效率。而桑植县和芷江县虽然通过旅游资源开发所获得收益以及接待的游客人数相对较多，但从经济和社会效益的维度看，其并未给当地城乡居民带来较高的收入提升，同时城乡二元结构问题依旧比较突出。从增长趋势来看，通道县、城步县旅游扶贫效率呈现下降态势，其余的县（市、区）的旅游扶贫整体上保持上升的趋势。这可能是因为武陵山湖南片区作为一个地理总体，其旅游资源相似，旅游扶贫发展模式单一，导致地区间同质化竞争严重，没有形成交叉互补的格局。

根据生命周期理论，采用平均扶贫效率值和扶贫效率变化值两个维度进行划分，其中参数 $r$ 为0.3609， $q$ 为0.1930。将武陵山湖南片区20个贫困县（市、区）的旅游扶贫效率形态类别划分为潜力型、朝阳型、黄金型和夕阳型四种类型，可以看到，潜力型县（市、区）有5个，朝阳型县（市、区）有10个，黄金型县（市、区）有5个。具体划分情况见表6。

表6 武陵山湖南片区贫困县（市、区）旅游扶贫效率形态类别划分情况

地区	AE	AECR	效率形态类别
会同县	0.6495	0.1616	朝阳期
中方县	0.1736	0.2078	黄金期
靖州县	0.5877	0.1826	朝阳期
洪江市	0.3376	0.1877	潜力期
沅陵县	0.1949	0.1733	潜力期
通道县	0.083	0.2005	黄金期
芷江县	0.056	0.2969	黄金期
桑植县	0.0711	0.3044	黄金期
慈利县	0.3078	0.2969	黄金期
武陵源区	0.5991	0.1432	朝阳期
永定区	0.5918	0.1771	朝阳期
凤凰县	0.0214	0.1256	潜力期

永顺县	0.1121	0.1443	潜力期
古丈县	0.0984	0.0794	潜力期
花垣县	0.5902	0.1978	朝阳期
保靖县	0.3851	0.1432	朝阳期
城步县	0.5855	0.1771	朝阳期
新宁县	0.5851	0.1975	朝阳期
洞口县	0.5789	0.2078	朝阳期
隆回县	0.6095	0.2566	朝阳期

注： $r=0.3609$ ； $q=0.1930$ 。

总的看来，武陵山湖南片区 20 个贫困县（市、区）的旅游扶贫效率形态主要处于潜力期和朝阳期，无处于夕阳期的县（市、区），这意味着武陵山湖南片区贫困县（市、区）的旅游业尚处于成长阶段，需要加快开拓新的旅游资源和模式。其中潜力型主要包括洪江市、沅陵县、凤凰县、永顺县、古丈县等 5 个县（市、区）。该类型县（市、区）的旅游扶贫效率以及增长率均处于较低水平。由于处于旅游资源丰富的张家界市周边，旅游资源较少且其资源类型与张家界具有很强的相似性，因此需要开发新的旅游资源和创新旅游发展模式，构建交叉互补格局。朝阳型包括会同县、靖州县、武陵源区、永定区、花垣县、保靖县、城步县、新宁县、洞口县、隆回县等 10 个贫困县（市、区）。该类型的县（市、区）旅游扶贫效率处于中等水平，且呈现一种相对较快的增长势头，此类型县（市、区）的旅游业正在逐渐形成带动当地经济发展的新兴产业，应抓住机遇，积极利用自身资源优势，培育区域中心地位，从而带动周边县（市、区）经济发展。中方县、通道县、芷江县、桑植县、慈利县等 5 个县（市、区）正处于旅游扶贫的黄金期，旅游扶贫效率在中等水平，但扶贫效率的增速开始逐步放缓。这意味着该地区持续的旅游资源开发效率已经快要处于无效状态，需要寻找新的旅游经济增长点，以促进当地经济发展。

## 5 基本结论及进一步讨论

当前，武陵山湖南片区贫困县（市、区）的旅游扶贫效率总体呈现上升趋势，但仍有很大的发展空间。本文利用武陵山湖南片区各贫困县（市、区）政府工作报告与统计公报以及湖南省统计年鉴的相关统计数据，采用了两阶段 DEA 方法测算了 20 个贫困县（市、区）的旅游扶贫效率，并引入了生命周期模型将旅游扶贫效率划分为潜力型、朝阳型、黄金型和夕阳型等四种类型。主要结论和政策建议如下：①经典 DEA 模型未能考虑随机因素导致的测算偏误，本文采用 Bootstrap-DEA 方法对武陵山湖南片区贫困县（市、区）旅游扶贫效率测算进行修正。结果显示，修正后的旅游扶贫效率值相比于经典 DEA 模型测算的效率值下降了 0.23。②外生环境变量对武陵山湖南片区贫困县（市、区）旅游扶贫效率测算结果存在干扰，具体来说，人均 GDP 指标对旅游扶贫效率测算产生负向效应，即在经济越发达的地区，其旅游扶贫效率越高；财政支出对旅游扶贫效率产生了正向效应，即高财政支出会对旅游扶贫效率带来一定的“挤出效应”。③从整体上看，武陵山湖南片区 20 个贫困县（市、区）的旅游扶贫效率处于中等水平，具有较大的发展空间，且呈现较大的差异性，处于前沿面上的县（市、区）尚未形成旅游扶贫中心区域，对周边县（市、区）旅游业的带动作用相对较弱。

鉴于上述研究结论，本文对武陵山湖南片区的旅游扶贫工作提出如下建议：首先，应注重旅游扶贫的整体性，充分利用武陵山片区国家扶贫攻坚示范区的发展机遇，挖掘该地区的旅游资源，培育新的旅游发展模式，提高经济发展水平，优化地区旅游竞争格局，为可持续旅游扶贫打下坚实的基础。其次，从武陵山湖南片区各县（市、区）的旅游扶贫效率差异性来看，潜力型旅游扶贫县（市、区）政府应该积极开发新的旅游资源和创新旅游发展模式，构建交叉互补格局，促进当地经济发展；朝阳型旅游扶贫县（市、区）政府应抓住机遇，积极利用自身资源优势，培育区域中心地位，从而带动周边县（市、区）经济发展，缩小区域扶贫差距；黄金型旅游扶贫县（市、区）需要寻找新的经济增长点，优化当地旅游扶贫格局，提升当地旅游扶贫的质

---

量。

**参考文献:**

- [1] Ashley C, Boyd C, Goodwin H. Pro-poor tourism: putting poverty at the heart of the tourism agenda [J]. Significance, 2000, 51(51).
- [2] 张伟, 张建春, 魏鸿雁. 基于贫困人口发展的旅游扶贫效应评估——以安徽省铜锣寨风景区为例 [J]. 旅游学刊, 2005(5): 43 - 49.
- [3] 郭舒. 基于产业链视角的旅游扶贫效应研究方法 [J]. 旅游学刊, 2015(11): 31 - 39.
- [4] 龙祖坤, 杜倩文, 周婷. 武陵山区旅游扶贫效率的时间演进与空间分异 [J]. 经济地理, 2015, 35(10): 210 - 217.
- [5] 罗盛锋, 黄燕玲. 滇桂黔石漠化生态旅游景区扶贫绩效评价 [J]. 社会科学家, 2015(9): 97 - 101.
- [6] 陈诗一, 张军. 中国地方政府财政支出效率研究: 1978—2005 [J]. 中国社会科学, 2008(4): 65 - 78, 206.
- [7] 魏丽丝. 生命周期理论文献综述 [J]. 合作经济与科技, 2014(24): 155 - 156.
- [8] 牛文元. 自然资源开发原理 [M]. 开封: 河南大学出版社, 1989.
- [9] 易平, 方世平, 马春艳. 地质公园旅游经济增长与生态环境压力脱钩评价——以嵩山世界地质公园为例 [J]. 自然资源学报, 2014(8): 1 282 - 1 296.
- [10] 路琪, 石艳. 生态文明视角下旅游投资效益评估体系的构建 [J]. 宏观经济研究, 2013(7): 39 - 48, 111.