

# 乡村旅游项目投资收益如何分配 更有激励性?

——基于浙江省湖州市DY村旅游项目投资  
开发的实证分析

沈国琪

(湖州师范学院 经济管理学院, 浙江 湖州 313000)

**摘要:** 乡村旅游开发收益分配时不能仅仅考虑各方的资源投入的多少,同时还应考虑投入的有效性、各方风险分担、合作中各自计划任务完成进度等因素。本研究以浙江省湖州市DY村为例,基于参与主体各自的角色定位,运用合作博弈的Shapely值修正模型对乡村旅游开发收益分配问题进行分析,并引入资源投入有效性、开发环节风险承担比例、各方任务计划完成情况和额外增加的成本支出等4个因素对模型进行修正和优化。研究表明,修正后的Shapely值能够较好地反映乡村旅游项目投资开发中各方价值创造的实际情况,收益分配比例更合理,并且具有较好的现实意义和可操作性。研究结论可以为乡村旅游项目开发利益分配提供借鉴和参考,从而保障项目开发稳定有序推进。

**关键词:** 乡村旅游项目; 利益分配; 激励性; shapely 值

**中图分类号:** F59 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-5841(2025)04-0031-14

## 引言

乡村旅游项目开发中,参与方之间的收益分配不均衡导致冲突时有发生。尤其是在开发中承担角色的差异性、资源投入量的多少等因素的影响下,各主体的地位及话语权并不同,极易导致收益分配失衡、不合理的现象,进而引致矛盾和冲突。

我国乡村旅游快速发展,产生了巨额土地增值收益,但项目开发中农民分享到的土地增值收益有限,依靠市场力量使旅游发展的经济效益自动地渗透到旅游地的各个阶层的模式,对乡村社区旅游收益分配的直接影响明显不

**基金项目:** 国家社科基金项目“乡村旅游多元开发主体共生发展机制研究”(19BGL140)。

**作者简介:** 沈国琪(1973—),男,浙江湖州人,副教授,博士,硕士生导师,研究方向为乡村旅游与旅游经济。

足；同时，随着乡村旅游的快速发展，生态环境逐渐成为约束因素，乡村旅游项目开发收益分配时要注意对环境的保护、修复和补偿的支出，而生态环境保护监管的履行主体是地方基层政府，因此收益分配需要充分考虑政府的投入<sup>[1]</sup>。随着乡村旅游市场的进一步升温，资本要素不足成为约束瓶颈。为了充分吸引社会资本进入乡村，应充分调动社会资本的积极性，在利益分配中除了有所侧重外，还要在政策上有一定的倾向性<sup>[2-3]</sup>。尽管相关研究较为丰富，但在量化不同参与主体收益分配方面相对稀缺，而乡村旅游项目投资开发有着周期长、风险大和收益不确定性高等特征，仅仅依据各方投入比例大小分配收益，对于进一步吸引社会资本下乡缺乏足够的动力。鉴于此，本文从风险补偿、投入的有效性、额外支出等因素出发，以浙江省湖州市DY村为研究对象，探讨乡村旅游项目开发中的收益分配问题。

## 一、文献回顾

### （一）关于乡村旅游项目开发参与主体界定的相关研究

由于研究视角不同，对于受益主体范围存在一定的差异，目前主要集中在政府部门、投资者、当地居民或社区以及旅游者等方面。部分学者基于利益相关者理论，认为乡村旅游项目开发后政府、本地商户、游客、员工、本地市民、竞争者和旅游规划师等均会受益<sup>[4-5]</sup>。实际上，农民作为乡村旅游开发的主体、建设的主体、服务的主体，同时也应是主要受益主体、发展成果享受的主体<sup>[6]</sup>；也有学者从利益关联程度出发，把乡村旅游项目开发受益主体划分为核心利益相关者、战略利益相关者和边缘利益相关者，并进一步细化为政府管理部门、旅游者、旅游企业与区域居民等四方受益主体<sup>[7-9]</sup>。虽然学者们对于开发主体的分类尚无一致共识，但基本上认为乡村旅游开发离不开地方政府、旅游投资企业和村集体这三个主体。

### （二）关于乡村旅游项目开发利益分配机制的相关研究

目前相关研究主要以定性为主，较多的是从建构利益分享与协调机制等方面展开定性研究。国外部分学者通过实证研究，认为在乡村旅游项目开发过程中构建利益冲突协调机制十分必要<sup>[10]</sup>；部分学者则认为乡村旅游项目开发中要实现利益相关者共存，才能实现产业的可持续高质量发展，因此需从处于弱势地位的农民群体出发构建利益分配机制<sup>[11-12]</sup>。但也有学者认为首先应该尊重原住居民的选择权、发展权和利益分配权，再考虑政府、旅游企业、旅游者等利益相关者诉求<sup>[13-15]</sup>；另有部分学者则持相反观点，认为乡村旅游项目开发时，应首先保证乡村旅游投资方的合理收益，以确保构建良好的引资环境<sup>[16],[17]</sup><sup>73</sup>。也有学者担心，投资企业会把“谁投资谁受益”作为旅游项目开发的当然原则，由此出现普通村民对乡村发展控制力的丧失、利益分配打折扣等一系列问题，因此提出设计合理的利益分配机制是解决这一问题的根本所在<sup>[18-19]</sup>。现有的相关文献研究多数均提到了投资企业、

村民以及地方基层政府等主体的补偿收益,只是视角不一样,关注的主体优先序存在差异。

### (三) 关于合作博弈理论在收益分配应用的相关研究

目前合作博弈模型在决策主体达成合作后如何分配收益或分担成本方面得到了广泛的应用<sup>[20]84</sup>。其中,夏普利值(shapely value)是合作博弈模型中非常重要的一种“解”,是根据“边际贡献”来确定各决策主体的收益比例,具有较好的客观性和公平性<sup>[21]149,[22]</sup>。另外,近年来夏普利值在多主体联盟中的成本分摊<sup>[23-24]</sup>、实体经济区域差异性<sup>[25]109</sup>、水污染治理效用分配研究<sup>[26]</sup>等方面也得到了广泛的应用,但在乡村旅游项目开发投入及利益分配方面的应用并不多见。

### (四) 研究评述

国内外已有的研究为后续进一步深入探讨提供了很好的理论基础,但依然存在较大的研究空间和拓展余地。首先,现有的关于乡村旅游开发参与主体界定的研究中,多数包括了旅游者。但是从投资视角来看,旅游者并无开发投入,因此不存在收益分享问题,而多数村民则基于个体的经济能力,投入有限,故投资收益分配问题主要涉及的主体应该是有着前期付出的社会资本、村委以及基层政府等三方。其次,目前大多数研究对乡村旅游项目开发参与主体利益分配主要考虑各参与方的显性投入,而对于隐性成本的付出考量甚少。最后,已有的研究中,基于shapely值的合作博弈模型求解在乡村旅游项目开发收益分配中的应用甚少。为此,本论文将基于乡村旅游开发参与主体各自的角色定位,运用合作博弈的shapely值模型对乡村旅游开发收益分配问题进行分析。

## 二、理论分析框架

### (一) 合作博弈理论

合作博弈存在的两个基本条件,一是对于合作联盟来说,整体收益必须大于其每个成员非合作经营时的收益之和;二是在合作联盟内部,应存在具有帕累托改进性质的分配规则,即每个成员都能获得不少于不加入联盟时所获得的收益。同时还要满足集体理性,即各合作方所分配的收益之和应等于联盟总收益。合作博弈的集体理性条件一般自然满足,因此,合作博弈的核心问题是各决策者如何形成联盟,并公平合理的分配联盟收益<sup>[27]</sup>。

### (二) 乡村旅游项目开发主体博弈框架

乡村旅游项目的成功开发,需要地方政府、社会资本和村“两委”的密切配合,最终才能获得成功,社会资本经过信息搜索和投资意向确立、地方基层政府基础设施的建设和规划以及村集体的征迁配合等,是一个不断博弈和合作的过程。对于地方基层政府而言,其目标是保证乡村旅游稳定有序发展的同时,保障当地居民、旅游企业以及其他利益相关者的利益。但政府

需要通过财政投入或者融资等方式,给乡村旅游投资商提供相对较为完善的基础设施,以便于吸引投资商,因此政府同样需要在项目投资开发中获取相应的收益,来对冲相应的支出。社会资本进入乡村旅游领域,其主要目的是为资本寻求出路,谋求综合收益最大化,如扩展企业旅游市场、延伸产业链、抢占市场份额等,资本的逐利本性致使乡村旅游投资商必然要求获得较高的投资收益。壮大集体经济和富民强村则是村集体的目标,有着招商引资和开发乡村旅游的现实需求和较强动机,它是乡村旅游资源的直接提供者,一般是通过租赁或者合股参与这样的方式来获得收益<sup>[17]70</sup>。

### 三、乡村旅游项目投资开发收益分配原则及影响因素

#### (一) 乡村旅游项目开发收益分配基本原则

为了尽量降低各主体角色定位、风险承担和信息不对称等因素带来的负面效应,需要确立相关原则,以用来指导项目投资开发各主体间的收益分配,避免分配方案在付出和收益上的不匹配。

##### 1. 合作共赢原则

各参与主体之所以能够就乡村旅游项目投资开发中达成一致意见,其主要原因在于通过合作,使得旅游资源的整合开发达到较好的效果,而后获得收益超过非合作时各自所得的收益,最终达到多赢的态势<sup>[20]83</sup>。收益分配中,参与开发主体的应得利益得到保障是合作的前提,也是推动各方积极行动、协同进行乡村旅游项目开发的基础<sup>[25]112</sup>。

##### 2. 贡献与收益匹配原则

乡村旅游项目投资开发过程是乡村自然与人文资源、项目开发投入、公共基础设施和公共服务设施建设等各类要素的系统有机整合,开发主体对于后期收益分配期望的大小,往往取决于各自投入资源的多少以及在开发中投入有效性程度的大小<sup>[21]15</sup>,一般认为贡献越多则收益越多。

##### 3. 风险补偿原则

乡村旅游项目开发存在风险,而这些风险也会层层传递,由不同的参与主体分担。若某参与方投入大,且受不确定因素影响突出,则该参与主体承担的风险也相对较高,一旦项目开发失败,承担的损失也较大。因此,乡村旅游项目投资开发的收益分配中,不能仅仅考虑各自投入资源量的大小,同时也要考虑项目开发全部风险在各个主体上的分摊。

##### 4. 公平效率兼顾原则

乡村旅游项目开发是各方基于信任基础上的协同合作,因而项目收益分配中公平因素非常重要,公平的分配方案可以最大可能避免主体间的冲突,有利于激发各方积极合作的心态。但是在关注公平性的同时,也需要考虑项目开发过程的效率。不同的参与主体能力不同,投入资源的效率也不一样,过分强调公平而忽视效率,有可能会使得开发成本增加,从而影响到乡村旅

游项目开发的总收益。

## (二) 乡村旅游项目投资开发收益分配影响因素

通过前面乡村旅游项目投资开发收益分配基本原则的探讨,在细化乡村旅游项目开发中各主体的角色、职责的基础上,结合湖州市DY村乡村旅游项目的实地调研,笔者进一步梳理了影响收益分配预期的关键要素。

### 1. 项目开发各方资源投入的有效性

乡村旅游项目投资开发强调各参与主体基于总目标进行资源投入及整合优化。各参与主体在整个项目总投入中的出资情况,是乡村旅游项目投资收益分配的重要依据。但是各方在整个项目的开发中,投入资源使用的有效性,会影响到项目开发的总体目标实现。

### 2. 开发环节风险分摊比例

开发风险主要源于乡村旅游项目开发过程中存在较多的不确定性。各参与方投入的资源具有差异性、项目投资开发中职责任务亦不同,因此承担风险的程度也不一致。有风险则需要补偿,风险越大则对应的收益要求越高,要使各参与主体坚定合作的信心,从而推动项目投资开发总目标的实现,必须使风险承担与收益相匹配。

### 3. 项目开发中各自计划任务完成水平

乡村旅游项目开发中各参与方承担的任务,需要严格按照计划执行,这是各个参与主体节点任务共同达成,进而使得总体计划稳定推进的保障。但实际情况中,可能出现有损总体计划目标的自利行为,比如挪用资源、未能及时完成自身任务进度计划等等。因此,需要评价各主体在乡村旅游项目开发中为保障总体计划目标实现的努力程度,尽可能减少各参与方的消极行为,最终完成乡村旅游项目的投资开发。

### 4. 计划外资源需求情况

为了解决由于不确定因素产生的困难,保障项目顺利进行,要求参与主体在计划投入资源的情况下额外再增加成本<sup>[21]153</sup>。比如宏观投资政策转变、行业主管部门对旅游业态品质提出新要求等突发状况,必然使合作中各主体在项目开发中承担更多的额外成本。为了激励参与各方自觉应对乡村旅游项目开发中出现的额外投入,保障总目标按时保质实现,在收益分配时,参与主体的额外付出程度也应纳入考虑的范畴。

## 四、研究方法

### (一) 乡村旅游项目开发收益分配的合作博弈模型

合作博弈的主要原理是:假设 $N$ 是参与人集合, $S \in N$ 为 $N$ 中的一个合作子集。 $v(s)$ 是定义在子集上的收入表达,表示子集 $S$ 的收入,则满足以下条件:

$$v(\varphi) = 0 \quad (1)$$

$$v(s) > \sum_{t \in S} v(s) \quad (2)$$

$$s_1 \cap s_2 = \varphi \quad (3)$$

设  $\varphi_i$  为合作中某人  $i$  的收入, 根据 shapely 定理可得:

$$\varphi_i = \sum \frac{(|s| - 1)! (n - |s|)!}{n!} [v(s) - v(s - i)] \quad (4)$$

式 (1) — (4) 中:  $|s|$  表示子集的大小;  $[v(s) - v(s - i)]$  中的  $v(s - i)$  表示子集  $s$  中去掉成员  $i$  后的收益, 因此  $[v(s) - v(s - i)]$  可以视为成员  $i$  对子集  $s$  的贡献。

由于乡村旅游开发是社会资本、村集体和地方基层政府协同合作才能实施, 因此在测算乡村旅游项目利益分配 shapely 值时, 假定  $i = 1, 2, 3$  分别表示社会资本、村集体和地方基层政府;  $N = \{i\}$ , 表示  $N$  是参与人  $i$  的集合, 则  $n = 3$ ;  $\varphi_1, \varphi_2$  和  $\varphi_3$  分别表示修正前社会资本、村集体和地方基层政府各自的收益函数。

## (二) 基于修正 shapely 值的合作博弈模型构建

本文在 shapely 值法分配方案的原型上, 综合考量相关影响因素, 构建了分配修正因子集合  $J = \{j\}$ ,  $j = 1, 2, 3, 4$ , 各自表征乡村旅游项目开发的四个关键影响因素, 即分别为资源投入有效性、承担风险大小、各自任务完成情况以及计划外各自增加资源投入比重等。合作联盟人数  $N$  中第  $i$  个合作人关于第  $j$  个修正因素的测度值为  $a_{ij}$ , 建立分析表如表 1 所示。

表 1 修正因素测度值

单位: %

| $i$    | $j$ |            |          |                 |            |
|--------|-----|------------|----------|-----------------|------------|
|        |     | 各主体资源投入有效性 | 风险承担比例   | 分配计划任务按时完成进度百分比 | 计划外投入总额中占比 |
| 社会资本   |     | $a_{11}$   | $a_{12}$ | $a_{13}$        | $a_{14}$   |
| 村集体    |     | $a_{21}$   | $a_{22}$ | $a_{23}$        | $a_{24}$   |
| 地方基层政府 |     | $a_{31}$   | $a_{32}$ | $a_{33}$        | $a_{34}$   |
| 合计     |     | 100        | 100      | 100             | 100        |

根据表 1, 即可得到影响利益分配的修正矩阵  $A$ :

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} \end{bmatrix}$$

对矩阵  $A$  进行归一化处理, 得到矩阵  $B = (b_{ij})_{n \times m}$ 。确定乡村旅游开发中各个因素对利益分配的影响程度矩阵, 即  $\lambda = [\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4]^T$ , 根据公式:

$$[R_1 \quad R_2 \quad R_3]^T = B \times \lambda \quad (5)$$

式 (5) 中:  $R_1$  表示修正后各因素对社会资本利益分配的综合影响程度;  $R_2$  表示修正后各因素对村集体利益分配的综合影响程度;  $R_3$  表示调整后各因素对地方基层政府利益分配的综合影响程度, 则调整后社会资本  $V_1$ 、村集体  $V_2$  以及地方基层政府  $V_3$  等各主体实际应当得到的利益分配值为:

$$V_1 = \varphi_1 + (R_1 - \frac{1}{n}) \times v(s) \quad (6)$$

$$V_2 = \varphi_2 + (R_2 - \frac{1}{n}) \times v(s) \quad (7)$$

$$V_3 = \varphi_3 + (R_3 - \frac{1}{n}) \times v(s) \quad (8)$$

公式(6) — (8)中:  $\varphi_1$ ,  $\varphi_2$  和  $\varphi_3$  分别表示修正前社会资本、村集体和地方基层政府各自的收益函数;  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$  表示调整 shapely 值后各因素三方主体利益分配的综合影响程度, 内涵同公式(5);  $v(s)$  表示三方主体合作后额外增加的收益(即超出个体单独投资收益或两两合作投资收益部分); 公式中  $n$  表示参与主体数量。

通过上述过程的分析, 在原来 shapely 值法基础上进行改进的乡村旅游开发收益分配方案, 把资源投入有效性、承担风险大小、各自任务完成情况以及计划外各自增加资源投入比重等这4个影响因素均考虑进去, 且具有较好的操作性, 最终乡村旅游开发利益分配比例也能充分满足各个参与方的预期, 更加符合客观、公正和合理性要求。

### (三) 参数确定方法

#### 1. 乡村旅游项目各主体资源投入有效性

以  $p_{ij}$  ( $i=1, 2, 3; j=1, 2, \dots, m$ ) 表示第  $i$  个参与主体投资的第  $j$  项资源的成本价值, 且  $p_{ij} \geq 0$ 。由于各主体在参与乡村旅游项目开发中角色和需要完成的任务不同, 部分参与主体资源投入数不到  $m$  种时, 可以设定该主体没有投入的资源成本  $p_{ij}$  为 0。各个参与主体在乡村旅游项目开发中所投资资源有效性对于乡村旅游项目开发成功与否非常重要。设  $k_{ij}$  表示第  $i$  个主体第  $j$  项资源投入的有效性(比如资源的质量等级), 其大小可以通过阶段性任务完成后利用专家综合评价方式得到。利用  $k_{ij}$  对开发参与主体投入的资源成本进行修正, 形成该主体投入项目开发的资源价值。计算公式为:

$$PK = \begin{bmatrix} p_{11} & p_{12} & \dots & p_{1m} \\ p_{21} & p_{22} & \dots & p_{2m} \\ p_{31} & p_{32} & \dots & p_{3m} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} k_{11} & k_{12} & \dots & k_{1m} \\ k_{21} & k_{22} & \dots & k_{2m} \\ k_{31} & k_{32} & \dots & k_{3m} \end{bmatrix}^T = \begin{bmatrix} cv_1 \\ cv_2 \\ cv_3 \end{bmatrix} \quad (9)$$

式(9)中:  $cv_1$ ,  $cv_2$ ,  $cv_3$  分别表示乡村旅游项目开发所付出的总的资源价值。工商资本、村集体和地方基层政府投入资源有效性  $a_{11}$ ,  $a_{21}$ ,  $a_{31}$  分别为:

$$a_{11} = \frac{cv_1}{cv_1 + cv_2 + cv_3} \quad (10)$$

$$a_{21} = \frac{cv_2}{cv_1 + cv_2 + cv_3} \quad (11)$$

$$a_{31} = \frac{cv_3}{cv_1 + cv_2 + cv_3} \quad (12)$$

式(10) — (12)中:  $cv_1, cv_2, cv_3$  分别表示乡村旅游项目开发中三个参与主体所付出的总的资源价值。

## 2. 乡村旅游项目开发各主体风险分摊系数

假定  $a_{12}, a_{22}, a_{32}$  为投资开发三方中社会资本、基层政府及村集体的综合风险分摊比例, 风险种类共有  $m$  种, 每一种风险在社会资本、村集体和地方基层政府之间的分摊系数为  $x_i, y_i, z_i$ , 其中  $x_i + y_i + z_i = 1$ , 则:

$$a_{12} = \omega_1 x_1 + \omega_2 x_2 + \dots + \omega_m x_m \quad (13)$$

$$a_{22} = \omega_1 y_1 + \omega_2 y_2 + \dots + \omega_m y_m \quad (14)$$

$$a_{32} = \omega_1 z_1 + \omega_2 z_2 + \dots + \omega_m z_m \quad (15)$$

式(13) — (15)中:  $\omega_i$  为各类风险的权重系数。本文在参考乡村旅游开发风险、开发风险、旅游投资风险、风险管理等已有研究的基础上, 结合对现有成功开发的乡村旅游项目实地调研情况, 将乡村旅游项目面临的风险划分为六大类, 分别为外部环境风险、市场风险、规划风险、主体风险、运营风险、财务风险。

关于风险系数的确定方法。首先按照各类风险对项目开发的影响程度分别赋予其权重值为  $\omega_i = (\omega_1, \omega_2, \omega_3, \omega_4, \omega_5, \omega_6)$ , 确定评价集的标准隶属度  $V = (0.1, 0.3, 0.5, 0.7, 0.9)$ , 以社会资本主体为例, 邀请乡村旅游投资开发领域内相关专家对不同项目风险进行评估, 统计专家的评价结果, 得到各因素的模糊向量  $U_i$ , 从而得到模糊关系矩阵:

$$R = \begin{bmatrix} U_1 \\ U_2 \\ U_3 \\ U_4 \\ U_5 \\ U_6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} & r_{14} & r_{15} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} & r_{24} & r_{25} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} & r_{34} & r_{35} \\ r_{41} & r_{42} & r_{43} & r_{44} & r_{45} \\ r_{51} & r_{52} & r_{53} & r_{54} & r_{55} \\ r_{61} & r_{62} & r_{63} & r_{64} & r_{65} \end{bmatrix}$$

对乡村旅游开发中单因素风险进行模糊综合评价, 得到社会资本的风险系数矩阵  $B$ :

$$B = \omega \times R = (\omega_1 \ \omega_2 \ \omega_3 \ \omega_4 \ \omega_5 \ \omega_6) \times \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} & r_{14} & r_{15} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} & r_{24} & r_{25} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} & r_{34} & r_{35} \\ r_{41} & r_{42} & r_{43} & r_{44} & r_{45} \\ r_{51} & r_{52} & r_{53} & r_{54} & r_{55} \\ r_{61} & r_{62} & r_{63} & r_{64} & r_{65} \end{bmatrix} = (b_1 \ b_2 \ b_3 \ b_4 \ b_5) \quad (16)$$

式(16)中:  $\omega_i$  表示不同风险的权重;  $r_{ij}$  表示不同隶属度专家的判断得分;  $b_i$  表示风险系数值。

根据最大隶属度原则(即取矩阵  $B$  中  $b_1 \sim b_5$  之间最大值),得知乡村旅游投资主体中社会资本的风险值,同理可得村集体以及地方基层政府的风险值,最后通过归一法测算各主体的风险分担系数。

### 3. 计划任务完成程度

由于乡村旅游项目开发参与三方主体为合作伙伴关系,各方为了使得自己利益最大化,在完成各自的任务时可能会降低己方投入,或者拖延计划进度等,最终使得总体目标不能按总体计划得以实现。因此,对于乡村旅游项目开发的收益分配,要充分考虑三方是否严格按照计划执行,是否因其中一方延误进度而影响总体目标。这样,分配过程也更加合理,也可以充分调动参与各方对乡村旅游开发项目实施的积极性。

### 4. 额外资源投入贡献度

乡村旅游项目开发过程中,由于环境的不确定性,额外的资源投入贡献情况应在进行收益分配时给予充分考虑。各自的额外投入如何确定?首先,要量化额外增加的总支出大小;其次,对于额外支出中,明确各方分别投入成本的比例;最后,按照这个比例再行计算各自的额外资源投入贡献度。设社会资本、村集体和地方基层政府在乡村旅游项目开发过程中计划外的支出分别为  $C_I$ ,  $C_V$ ,  $C_G$ , 则各参与方额外贡献度测度值分别为:

$$a_{14} = \frac{C_I}{C_I + C_V + C_G} \quad (17)$$

$$a_{24} = \frac{C_V}{C_I + C_V + C_G} \quad (18)$$

$$a_{34} = \frac{C_G}{C_I + C_V + C_G} \quad (19)$$

式(17) — (19)中:  $C_I$ ,  $C_V$ ,  $C_G$  分别表示乡村旅游项目开发中三个主体各自的额外支出。

## 五、乡村旅游项目投资开发利益分配的实证分析——基于浙江省湖州市DY村的调查

### (一) 确定 shapely 值法基础收益

DY村位于浙江省湖州市德清县莫干山镇。该村于2020年由本地乡贤牵头引进工商资本近2亿元,投资了江南瑶坞风景旅游度假项目,该项目涉及景区用地3000余亩,征用建设用地近80亩。该项目涉及开发参与三方主体为投资方、村集体和当地基层政府。经过对此乡村旅游投资开发项目评估,若三方顺利合作开发成功,并赢得市场认可,预期年总收益为6000万元;若仅投资方与村集体合作(此时相关基础设施需自行投入),那么项目可获益3600万元;若仅投资方与地方基层政府合作,项目可获益4250万元

(此时地方基层政府负责与村集体协商土地租用);若仅村集体与地方基层政府合作,则可获益2 650万元(主要是最低限度基础设施投入,只能引进其他多个小型旅游项目)。若乡村旅游开发参与主体各方独自进行项目开发,参照以往投资收益情况进行评估,投资方可获益2 250万元,村集体可获益1 000万元,地方政府可以可获益1 300万元。结合前述shapely值法及四类修正系数的分析过程,测算得出各参数值,具体见下表2。

表2 乡村旅游项目投资开发收益分配的修正shapely值法基础数据

| 收益与修正矩阵 | 投资主体收益/万元 |       |       | 修正矩阵(已归一化处理) |         |         |         |
|---------|-----------|-------|-------|--------------|---------|---------|---------|
|         | 工商资本1     | 村集体2  | 基层政府3 | 资源投入有效性      | 风险分摊百分比 | 任务计划完成度 | 额外贡献百分比 |
| 工商资本1   | 2 250     | 3 600 | 4 250 | 52%          | 42%     | 33%     | 39%     |
| 村集体2    |           | 1 000 | 2 650 | 26%          | 33%     | 33%     | 21%     |
| 基层政府2   |           |       | 1 300 | 22%          | 25%     | 33%     | 40%     |

三方合作的总收益为6 000万元

结合表2基础数据,根据式(1),计算乡村旅游开发中社会资本收益分配额,计算过程如表3。由表3可得,社会资本预期收益 $\varphi_1 = 2 792$ 万元;同理,可计算村集体收益分配预期额 $\varphi_2 = 1 367$ 万元,地方基层政府收益分配预期额为 $\varphi_3 = 1 841$ 万元。验证发现,上述乡村旅游项目投资开发收益分配方案满足均衡性和可加性要求。

表3 社会资本、村集体和地方基层政府的shapely值测算

| s   | 社会资本  |       |       |       | 村集体   |       |       |       | 地方基层政府 |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
|     | 1     | 1U2   | 1U3   | 1U2U3 | 2     | 2U1   | 2U3   | 1U2U3 | 3      | 3U1   | 3U2   | 1U2U3 |
| I   | 2 250 | 3 600 | 4 250 | 6 000 | 1 000 | 3 600 | 2 650 | 6 000 | 1 300  | 4 250 | 2 650 | 6 000 |
| II  | 0     | 1 000 | 1 300 | 2 650 | 0     | 2 250 | 1 300 | 4 250 | 0      | 2 250 | 1 000 | 3 600 |
| III | 2 250 | 2 600 | 2 950 | 3 350 | 1 000 | 1 350 | 1 350 | 1 750 | 1 300  | 2 000 | 1 650 | 2 400 |
| IV  | 1     | 2     | 2     | 3     | 1     | 2     | 2     | 3     | 1      | 2     | 2     | 3     |
| V   | 1/3   | 1/6   | 1/6   | 1/3   | 1/3   | 1/6   | 1/6   | 1/3   | 1/3    | 1/6   | 1/6   | 1/3   |
| VI  | 750   | 433.3 | 491.7 | 1 117 | 333.3 | 225   | 225   | 583.3 | 433.3  | 333.3 | 275   | 800   |

注:由文中公式(4)可得: I= $v(s)$ ;II= $v(s|1)$ ;III= $v(s) - v(s|1)$ ;IV= $|s|$ ;V= $[((|s|-1)!(n-|s|)!/n!)]$ ;VI= $[((|s|-1)!(n-|s|)!/n!)] [v(s) - v(s|1)]$

## (二) 修正shapely值

本文采用AHP法来确定资源投入有效性、风险、计划任务完成程度以及额外资源投入贡献度等四类因素对乡村旅游投资开发项目收益分配的影响权重(限于论文篇幅,权重的确定过程不在论文中详述),具体为 $\lambda = [0.51, 0.32, 0.10, 0.07]^T$ ,根据表2可得到归一化修正矩阵B。

$$B = (b_{ij})_{n \times m} = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} & b_{14} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} & b_{24} \\ b_{31} & b_{32} & b_{33} & b_{34} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.52 & 0.42 & 0.33 & 0.30 \\ 0.26 & 0.33 & 0.33 & 0.21 \\ 0.22 & 0.25 & 0.33 & 0.40 \end{bmatrix} \quad (20)$$

公式(20)中:  $(b_{ij})_{n \times m}$  表示乡村旅游投资项目中三方主体各自对应的资源投入有效性评价、风险承担百分比、任务计划完成度以及额外贡献百分比等指标所组成的修正矩阵, 其中  $b_{ij}$  表示不同主体对应的指标值。

根据公式(5), 计算修正后各因素对社会资本、村集体和地方基层政府的影响程度如下:

$$\begin{aligned} [R_1 \ R_2 \ R_3]^T &= B \times \lambda = \begin{bmatrix} 0.52 & 0.42 & 0.33 & 0.30 \\ 0.26 & 0.33 & 0.33 & 0.21 \\ 0.18 & 0.25 & 0.33 & 0.40 \end{bmatrix} \times \\ & [0.51 \ 0.32 \ 0.10 \ 0.07]^T = \begin{bmatrix} 0.460 \\ 0.287 \\ 0.253 \end{bmatrix} \end{aligned} \quad (21)$$

公式(21)中:  $R_1, R_2, R_3$  分别表示社会资本、村集体、地方政府三个主体对乡村旅游项目的影响程度,  $B$  表示不同主体4个影响因素的修正矩阵,  $\lambda$  则表示四类影响因素的权重矩阵。

根据公式(6)(7)和(8), 可以得到社会资本、村集体和地方基层政府的利益分配方案如下:

$$V_1 = \varphi_1 + (R_1 - \frac{1}{n}) \times v(s) = 2792 + (0.460 - \frac{1}{3}) \times 6000 = 3554 \quad (22)$$

$$V_2 = \varphi_2 + (R_2 - \frac{1}{n}) \times v(s) = 1367 + (0.287 - \frac{1}{3}) \times 6000 = 1091 \quad (23)$$

$$V_3 = \varphi_3 + (R_3 - \frac{1}{n}) \times v(s) = 1841 + (0.253 - \frac{1}{3}) \times 6000 = 1361 \quad (24)$$

式(22) — (24)中:  $\varphi_1, \varphi_2$  和  $\varphi_3$  分别表示修正前社会资本、村集体和地方基层政府各自的收益函数;  $R_1, R_2, R_3$  表示调整 shapely 值后各因素三方主体利益分配的综合影响程度, 内涵同公式(5);  $v(s)$  表示三方主体合作后额外增加的收益(即超出个体单独投资收益或两两合作投资收益部分); 公式中  $n$  表示参与主体数量。

修正后的 shapely 值法分配结果显示, 社会资本在项目开发中投入的资源、承担的风险以及额外成本支出上相对较大, 作用突出, 在参与乡村旅游开发项目最终的投资收益分配中有较大的话语权, 议价能力高出其他两方。因此, 修正后的 shapely 值要高于修正前的基础值, 而另外二方则处于议价能力较弱的地位, 实际投入也相对较低, 这两者修正后的 shapely 值则均低于修正前的基础值。实际上, 修正后的 shapely 值法最终的测算结果也能够

较为客观地反映乡村旅游项目开发中三方主体的价值创造程度,即社会资本在乡村旅游项目开发中,从信息搜寻、项目策划和规划设计、资金筹措直到项目完工、运营管理都发挥着关键作用,从投资到运营均承担着较大的风险,修正后的分配方案更具有合理性和公平性。

## 六、结论与启示

### (一) 研究结论

本研究结合乡村旅游项目投资开发特点,充分考虑了参与三方资源投入有效性、各自任务完成进度、各自承担风险大小以及额外成本支出等影响乡村旅游项目开发投资收益分配的4个重要影响因素,建构了改进 shapely 值的乡村旅游项目开发收益分配模型。通过运用该模型,可有效协调乡村旅游投资开发各方参与主体间的利益冲突,从而使各方的收益更加合理,为乡村旅游项目顺利开发奠定基础。

本研究结合合作博弈理论模型,对浙江湖州市 DY 村乡村旅游项目开发案例展开实证分析,结果表明在传统的 shapely 值法测算收益分配比例的基础上,系统性地考虑开发全过程中,各参与方投入资源的有效性及分担的风险比例等因素,修正了传统的测算方法,对于提升分配方案的科学性、公平度,充分调动参与各方积极性作用显著。

### (二) 实践启示

本研究提出了乡村旅游项目开发收益分配的 shapely 值修正理论模型,以期在收益分配模型方面朝着效率与公平兼顾的方向演进,具有重要的实践意义。首先,针对乡村旅游项目的投资开发,参与各方达成共识后需保证投入资源的有效性,即投入的资源要充分实现自身计划任务的质量要求,而不能简单地以投入资源价值大小来衡量对总体目标实现的贡献程度。资源投入有效性可以根据域内专家评估得到,例如地方基层政府投入的交通基础设施,尽管投入额度较大,若质量经评估没达到预期要求,则按照评估等级折算。其次,乡村旅游项目开发过程中,不同环节面临的风险不一样,参与各方承担的风险比例也不一样,可以建立风险矩阵,通过模糊综合评价方式得到不同环节各方分担的风险比例,最后综合测算各方承担的风险。最后,随着旅游大数据应用的迅猛发展,各种仿真拟合模型或平台应用的不断推出,本研究中修正 shapely 值收益分配模型中各类指标,可以根据不同的实际情况进行适度调整,仿真测算可以得到充分、快速实现,具有较强的操作性。

### [参考文献]

- [1] 张凌媛,吴志才.乡村旅游社区多元主体的治理网络研究:英德市河头村的个案分析[J].旅游学刊,2021,36(11):40-56.

- [2] 李涛. 中国乡村旅游投资发展过程及其主体特征演化 [J]. 中国农村观察, 2018 (4): 132 - 144.
- [3] 沈国琪. 社会资本、生态认知与乡村旅游创业农户生态保护行为研究: 基于 SEM 模型的实证分析 [J]. 河南科技学院学报, 2023, 43 (5): 61 - 69.
- [4] BUCKLEY R. Testing take - up of academic concepts in an influential commercial tourism publication [J]. *Tourism Management*, 2008, 29 (4): 721 - 729.
- [5] SU M M, WALL G, WANG Y, et al. Livelihood sustainability in a rural tourism destination - Hetu Town, Anhui Province, China [J]. *Tourism Management*, 2019, 71: 272 - 281.
- [6] 陈志钢, 保继刚. 城市边缘区乡村旅游化效应及其意义: 以山东日照王家皂村为例 [J]. 地域研究与开发, 2007, 26 (3): 65 - 70.
- [7] 旷雄杰. 生态旅游发展中利益相关者格局及其角色的定位分析 [J]. 中南林业科技大学报, 2010, 30 (9): 81 - 84.
- [8] 张凌云, 黎颀, 刘敏. 智慧旅游的基本概念与理论体系 [J]. 旅游学刊, 2012, 27 (5): 66 - 73.
- [9] 娄娜. 基于利益相关者理论的乡村旅游开发研究 [J]. 农业经济, 2022 (9): 139 - 140.
- [10] CUCARI N, WANKOWICZ E, ESPOSITO D F S. Rural tourism and albergo diffuso: a case study for sustainable land - use planning [J]. *Land Use Policy*, 2019, 82: 105 - 119.
- [11] 陆林, 刘焯铭. 政府主导乡村旅游开发进程中的农民利益保护研究: 以云南 KY 小镇为例 [J]. 农村经济, 2019 (6): 50 - 56.
- [12] 吴正海, 范建刚. 资源整合与利益共享的乡村旅游发展路径: 以陕西袁家村为例 [J]. 西北农林科技大学学报 (社会科学版), 2021, 21 (2): 70 - 79.
- [13] 黄震方, 陆林, 苏勤, 等. 新型城镇化背景下的乡村旅游发展: 理论反思与困境突破 [J]. 地理研究, 2015, 34 (8): 1409 - 1421.
- [14] 毕家萍, 朱怡瑾, 管婧婧. 乡村旅游利益分配的村民公平感知研究: 不同发展模式下的比较 [J]. 旅游论坛, 2020, 13 (6): 70 - 79.
- [15] 张睿, 姬长旭. 民族地区乡村旅游职业农民知识转移演进过程研究: 基于广西龙脊梯田景区的纵向单案例研究 [J]. 旅游科学, 2022, 36 (1): 50 - 57.
- [16] 苏晓丽, 蒋再松, 赵巧香. 乡村旅游市场营销策略研究: 兼评《乡村旅游发展规划研究: 理论与实践》[J]. 农业经济问题, 2018, 39 (2): 143 - 144.
- [17] 沈国琪. 三方演化博弈视角下乡村旅游投资开发参与主体合作行为策略研究 [J]. 旅游论坛, 2024, 17 (1).
- [18] 王德刚. 文化自信、利益均衡是确立乡村旅游伦理关系的基础 [J]. 旅游学刊, 2014, 29 (11): 9 - 11.
- [19] 李秋成, 周玲强, 范莉娜. 社区人际关系、人地关系对居民旅游支持度的影响: 基于两个民族旅游村寨样本的实证研究 [J]. 商业经济与管理, 2015 (3): 75 - 84.
- [20] 胡石清. 社会合作中利益如何分配?: 超越夏普利值的合作博弈“宗系解”[J]. 管理世界, 2018, 34 (6).
- [21] 胡丽, 张卫国, 叶晓甦. 基于 SHAPELY 修正的 PPP 项目利益分配模型研究 [J]. 管理工程学报, 2011, 25 (2).
- [22] 舒坤良, 马云霞, 孙奇, 等. 基于 shapley 值法的玉米产业链合作博弈与利益分配研究 [J]. 玉米科学, 2020, 28 (2): 178 - 183.

- [23] 饶卫振, 朱庆华, 金淳, 等. 协作车辆路径成本分摊问题的 B-T Shapley 方法 [J]. 管理科学学报, 2019, 22 (1): 107-126.
- [24] 叶银芳, 李登峰, 余高峰. 联合订货区间值 EOQ 模型及变权 Shapley 值成本分摊方法 [J]. 中国管理科学, 2019, 27 (10): 90-99.
- [25] 朱喜安, 李文静. 金融发展与实体经济区域差异研究: 基于夏普利值分解模型 [J]. 经济问题探索, 2019 (2).
- [26] 赖苹, 曹国华, 朱勇. 基于模糊动态夏普利值的流域水污染治理效用分配研究 [J]. 安全与环境学报, 2019, 19 (6): 2112-2119.
- [27] 胡勋锋, 单而芳, 李登峰. 联盟结构和交流网络限制下合作博弈的 Shapley 值研究进展 [J]. 中国管理科学, 2025, 33 (1): 140-15.

**How to Distribute the Investment Income of  
Rural Tourism Projects more Incentive:  
An Empirical Analysis of Tourism Projects in DY Village,  
Huzhou City, Zhejiang Province**

SHEN Guoqi

(College of Economics and Management, Huzhou University,  
Huzhou 313000, Zhejiang, China)

**Abstract:** When distributing the benefits of rural tourism development, it is important not only to consider the amount of resources invested by all parties but also to evaluate the effectiveness of these investments, the risk-sharing among participants, and the progress of individual plans and tasks. This study uses DY Village in Huzhou City, Zhejiang Province as a case study. By analyzing the roles of the involved parties, the study employs the Shapely, value correction model of cooperative game theory to address the issue of benefit distribution in rural tourism development. The model is refined and optimized by incorporating four factors: the effectiveness of resource investment, the proportion of risk borne during the development process, the completion status of individual tasks, and additional cost expenditures. The findings indicate that the revised shapely value effectively reflects the actual value creation by all parties in rural tourism projects, leading to a more reasonable benefit distribution ratio. This model is practical and feasible. The conclusions of this study can serve as a reference for the benefit distribution in rural tourism project development, ensuring the stable and orderly progress of these projects.

**Keywords:** rural tourism project; benefit distribution; incentive; Shapely value