

DOI: 10.13718/j.cnki.xdzk.2019.05.015

# 基于 AHP 的农业主题公园综合评价

——以川东低山丘陵区 17 个农业主题公园为例<sup>①</sup>

张 羽, 骆云中, 谢德体, 杨 娟

西南大学 资源环境学院, 重庆 400715

**摘要:** 农业主题公园是农旅融合新模式, 科学地分析评价农业主题公园, 是促进农业主题公园健康发展的重要手段. 本研究在归纳总结有关农业主题公园建设标准和规范的基础上, 运用层次分析法构建了农业主题公园综合评价指标体系, 并以川东低山丘陵区 17 个典型农业主题公园进行实证研究. 研究表明: (1) 川东低山丘陵区农业主题公园综合评价等级集中于 I, II, III 级, 占比依次为 17.65%, 58.82%, 23.53%. (2) 政策规范是引导农业主题公园健康发展的关键因素, I 级农业主题公园相对集中于广安市, II 级农业主题公园相对集中于重庆市. (3) II, III 级农业主题公园普遍存在农业文化缺失、产业发展不均、管理粗放、忽视品牌宣传等问题. 应从及时出台政策规范、完善产业结构、深入挖掘特色文化、完善基础设施和提高服务水平等方面促进农业主题公园健康发展.

**关键词:** 农业主题公园; 综合评价; 层次分析法; 川东低山丘陵区

**中图分类号:** F327; F592

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1673-9868(2019)05-0096-08

农业主题公园是以农业产业为主体, 将农业生产、农村生活、农耕文化与自然景观有机融合, 能够展示农业景观、提供农事体验、科普教育、娱乐项目和特色产品, 具有观光、休闲、游憩、体验、健身和教育等功能的新颖公园形态<sup>[1-2]</sup>. 相较于一般的主题公园与休闲农业园区, 农业主题公园配备完善的旅游配套服务设施、拥有系统的旅游吸引物和鲜明的旅游产品定位, 既满足了游客的多种需求, 又实现了对农业文化的挖掘、保护与传承. 2016 年农业部发布的《关于大力发展休闲农业的指导意见》鼓励各地探索农业主题公园, 提高产业融合的综合效益. 作为农业旅游的新形态, 农业主题公园不仅体现在农村土地集约利用、生态资源的保护与开发, 更多地体现了农村资源整合与经营过程, 是我国农业旅游发展的全新切入点和实行乡村振兴战略的重要探索<sup>[3]</sup>. 因此, 科学地评价研究农业主题公园十分迫切. 目前, 有关农业主题公园的研究主要集中在农业主题公园规划设计<sup>[4-5]</sup>、文化主题<sup>[6-7]</sup>、创意特色<sup>[8-9]</sup>、游客体验<sup>[10]</sup>、吸引力<sup>[11]</sup>等领域, 缺乏农业主题公园案例综合评价及横向对比研究. 本研究从地域角度出发, 以川东低山丘陵区已开园的 17 个农业主题公园为样本, 运用层次分析法综合评价农业主题公园的区位条件、自然环境、规划设计、基础设施、主题创意、管理经营、功能效益等情况, 以期辨明川东低山丘陵区农业主题公园的发展现状、存在问题和优化策略, 从而为农业主题公园的规划建设和健康发展提供参考.

## 1 研究区域与研究对象

广义上的川东低山丘陵区包括重庆市大部分区域及四川省广安市、达州市、巴中市<sup>[12]</sup>. 一方面川东地

① 收稿日期: 2018-06-25

基金项目: 国家自然科学基金项目(41671291).

作者简介: 张 羽(1994-), 女, 硕士研究生, 主要从事农村土地利用规划研究.

通信作者: 谢德体, 教授, 博士研究生导师.

区低山丘陵区自然环境优越,各地景观差异较大,精耕细作的农业方式对打造农业主题公园优势显著。另一方面,川东地区人口密度大,少数民族分布广泛,传统文化与民俗资源独具特色<sup>[13]</sup>,可打造农业文化浓郁的特色农业主题公园。“十三五”以来,四川省与重庆市农业旅游发展迅速,2017年农业旅游收入分别达到2 283亿元与510亿元,带动超过1 390万人就业<sup>[14]</sup>。目前四川省已建成农业主题公园440个,认定省级示范农业主题公园80个,有力推动了当地农村“一二三产业”融合发展。笔者在地处川东低山丘陵区的重庆市和广安市,随机选择17家农业主题公园作为本次研究的典型案例,样本主题特色涉及花卉观赏、民俗文化、休闲度假、教育拓展、亲子教育,公园的主要收益项目涉及餐饮、住宿、农事体验、产品销售、艺术展览、教育拓展、休闲活动、娱乐项目、农业推广和活动策划等方面。

## 2 农业主题公园综合评价模型的建立

### 2.1 评价方法的选择

通过对比农业旅游相关研究,选取层次分析法作为本文研究的评价方法。层次分析法是一种定性定量相结合的决策分析方法,对各种类型问题的决策分析具有较广泛的实用性<sup>[15]</sup>。该方法可以将复杂的问题分解成若干个层次,将原有问题逐层分解,并可将人的主观判断和定性分析用数量分析表述、转换和处理<sup>[16]</sup>。鉴于农业主题公园是基于“一二三产业”融合发展全新探索,综合评价的指标选取具有复杂性与广泛性,故采用层次分析法构建农业主题公园综合评价指标体系。

### 2.2 指标体系的建立

根据全面性、代表性、指导性、可操作性的原则,考虑影响农业主题公园建设与发展的关键因素。参考《中国农业公园创建指标体系》《农业主题公园建设规范(DB51/T 2213-2016)》《主题公园服务规范(GB/T 26992-2011)》等相关标准规范,总结与农业主题公园有关的文献资料,筛选出对农业主题公园综合评价影响较大的指标,划分等级与打分标准。通过咨询相关专家、管理人员以及游客的意见,进一步完善评价指标体系。对各指标进行重要性判断,根据专家意见修改和完善指标,进而构建出整个模型。该模型分为目标层、准则层、指标层3个层次,确定了区位条件、自然环境、规划设计、基础设施、主题创意、管理经营、功能效益7个二级指标,通过分析二级指标分析其影响因素,进而细化出25个三级评价指标,包括距主要客源地距离、交通道路发达程度、周边资源整合程度、空气优良天数、植被覆盖率、绿色食品生产规模比例、“一二三产业”发展程度、适宜游憩时段、政府投资占比、项目参与性、游览服务设施完善程度、游览安全设施完善程度、游客接待能力、农业文化体现程度、农业知识科普程度、创意品牌打造程度、年宣传频次、管理制度完善程度、公园服务质量、科研投资占比、员工年均收入、年投入产出比、废弃物综合利用率、带动周边居民从业率和撂荒地变化率。

## 3 农业主题公园综合评价过程

### 3.1 指标权重的确定

#### 3.1.1 构建判断矩阵

判断矩阵作为层次分析法的核心,是使思维判断从定性走向定量化的重要环节<sup>[17]</sup>。结合本研究的评价模型构造判断矩阵,确定各指标之间的相对重要性。采用德尔菲法向旅游规划、休闲农业等方面的专家学者、农业企业以及政府农技部门发放调研问卷,运用1—9比例标度法征集到13份评分意见后,对专家赋值进行统计处理,建立判断矩阵。

#### 3.1.2 指标权重计算及一致性检验

在得到各层的判断矩阵后计算各指标的权重,采用方根法计算最大特征根 $\lambda_{\max}$ 以及各权重向量。采用公式 $C_I = (\lambda_{\max} - n) / (n - 1)$ 判断矩阵进行一致性检验,根据 $C_R = C_I / R_I$ 计算随机一致性比率 $C_R$ (其

中  $n$  为判断矩阵的阶数,  $R_l$  为平均随机一致性指标), 若  $C_R < 0.1$ , 则该矩阵通过一致性检验, 否则应调整判断矩阵, 直至结果通过一致性检验<sup>[18]</sup>. 将计算结果总结, 得到农业主题公园综合评价指标权重及重要性排序(表 1).

表 1 农业主题公园综合评价指标体系及指标权重

目标层(A)	准则层(B)		指标层(C)			
	指标	权重	指 标	单排序权重	总排序权重	排序
农业主题公园 综合评价 A1	区位条件 B1	0.068 6	距主要客源地距离 C1	0.358 1	0.024 6	19
			交通道路发达程度 C2	0.353 6	0.024 3	20
			周边资源整合程度 C3	0.288 3	0.019 8	23
	自然环境 B2	0.072 9	空气优良天数 C4	0.346 8	0.025 3	18
			植被覆盖率 C5	0.263 6	0.019 2	24
			绿色食品生产规模比例 C6	0.389 6	0.028 4	15
	规划设计 B3	0.197 9	“一二三产业”发展程度 C7	0.291 1	0.057 6	6
			适宜游憩时段 C8	0.258 3	0.051 1	7
			政府投资占比 C9	0.128 3	0.025 4	17
			项目参与性 C10	0.322 3	0.063 8	4
	基础设施 B4	0.154 6	游览服务设施完善程度 C11	0.564 2	0.087 3	2
			游览安全设施完善程度 C12	0.245 2	0.037 9	10
			游客接待能力 C13	0.190 6	0.029 5	13
	主题创意 B5	0.212 5	农业文化体现程度 C14	0.438 9	0.093 3	1
			农业知识科普程度 C15	0.157 5	0.033 5	12
			创意品牌打造程度 C16	0.403 5	0.085 7	3
	管理经营 B6	0.145 9	年宣传频次 C17	0.182 1	0.026 6	16
			管理制度完善程度 C18	0.408 8	0.059 6	5
			公园服务质量 C19	0.262 9	0.038 3	9
			科研投资占比 C20	0.146 3	0.021 3	22
	功能效益 B7	0.147 6	员工年均收入 C21	0.197 4	0.029 1	14
			年投入产出比 C22	0.322 1	0.047 5	8
			废弃物综合利用率 C23	0.078 6	0.011 6	25
			带动周边居民从业率 C24	0.243 0	0.035 9	11
			撂荒地变化率 C25	0.159 0	0.023 5	21

### 3.2 评分标准

通过参考同类型文献评分标准<sup>[19]</sup>, 借鉴国家标准及行业地方各类标准<sup>[1,20-21]</sup>, 将各指标的评分标准化分为 5 个区间, 最终确定各指标评分标准(表 2).

结合指标体系, 计算出每个样本的各指标综合评价指数, 通过多因子加权公式  $M = \sum_{i=1}^n X_i Z_i$  ( $n$  为评价指标总数,  $X_i$  为第  $i$  个指标的总排序权重,  $Z_i$  为第  $i$  个指标的得分数值)求得综合得分  $M$ , 综合得分越高,

则该农业主题公园发展越好。通过参考相关农业旅游综合评价等级的划分标准<sup>[22]</sup>,将农业主题公园综合评价得分结果划分 5 个等级,包括 I 级( $M \geq 80$ )、II 级( $60 \leq M < 80$ )、III 级( $40 \leq M < 60$ )、IV 级( $20 \leq M < 40$ )、V 级( $M < 20$ ),分别代表发展程度为优秀、良好、一般、较差和极差。

表 2 各评价指标的数据评分标准

指标层	评 价 标 准				
	$80 \leq F < 100$	$60 \leq F < 80$	$40 \leq F < 60$	$20 \leq F < 40$	$0 \leq F < 20$
C1 距主要客源地距离	0.5 h ≤ 车程	0.5 h ≤ X < 1 h 车程	1 h ≤ X < 1.5 h 车程	1.5 h ≤ X < 2 h 车程	2 h < 车程
C2 交通道路发达程度	国道直达	省道直达	县道直达	乡道直达	道路较差
C3 周边资源整合程度	优秀	较高	一般	较低	很低
C4 空气优良天数	>300 天	200 天 < X ≤ 300 天	100 天 < X ≤ 200 天	50 天 < X ≤ 100 天	<50 天
C5 植被覆盖率	≥60%	50% ≤ X < 60%	40% ≤ X < 50%	30% ≤ X < 40%	<30%
C6 绿色食品生产规模比重	≥70%	60% ≤ X < 70%	50% ≤ X < 60%	40% ≤ X < 50%	<40%
C7 一二三产业发展程度	很高	较高	一般	较低	很低
C8 适宜游憩时段	≥300 天	250 天 ≤ X < 300 天	150 天 ≤ X < 250 天	100 天 ≤ X < 150 天	<100 天
C9 政府投资占比	≥35%	25% ≤ X < 35%	15% ≤ X < 25%	5% ≤ X < 15%	<5%
C10 项目参与性	很高	较高	一般	较低	很低
C11 游览服务设施完善程度	很高	较高	一般	较差	极差
C12 游览安全设施完善程度	很高	较高	一般	较差	极差
C13 游客接待能力	≥2 500 人	1 500 人 ≤ X <2 000 人	1 000 人 ≤ X <1 500 人	500 人 ≤ X <1 000 人	<500 人
C14 农业文化体现程度	很高	较高	一般	较低	很低
C15 农业知识科普程度	很高	较高	一般	较低	很低
C16 创意品牌打造程度	很高	较高	一般	较低	很低
C17 年宣传频次	≥50 次	25 次 ≤ X < 50 次	15 次 ≤ X < 25 次	5 次 ≤ X < 15 次	<5 次
C18 管理制度完善程度	很高	较高	一般	较低	很低
C19 公园服务质量	很高	较高	一般	较低	很低
C20 科研投资占比	≥40%	30% ≤ X < 40%	20% ≤ X < 30%	10% ≤ X < 20%	<10%
C21 员工年均收入	≥36 000 元	30 000 元 ≤ X <36 000 元	24 000 元 ≤ X <30 000 元	18 000 元 ≤ X <24 000 元	<18 000 元
C22 年投入产出比	≥200%	150% ≤ X < 200%	100% ≤ X < 150%	50% ≤ X < 100%	<50%
C23 废弃物综合利用率	≥70%	50% ≤ X < 70%	30% ≤ X < 50%	10% ≤ X < 30%	<10%
C24 带动周边居民从业率	≥90%	70% ≤ X < 90%	50% ≤ X < 70%	30% ≤ X < 50%	<30%
C25 撂荒土地变化率	≥40%	30% ≤ X < 40%	20% ≤ X < 30%	10% ≤ X < 20%	<10%

### 3.3 数据来源

根据指标的性质不同将数据获取分为 3 个途径:① 定量指标,如距主要客源地距离、交通道路发达程度、绿色食品生产规模比例等指标,采取实地调研和与相关从业者访谈的方式获取,其中植被覆盖率和空气优良天数分别通过公园所在地区遥感数据和公园附近的空气质量监测站点测定。② 管理制度完善程度、游览安全设施完善程度、游客接待能力通过实地调研获取数据后参考《游乐园(场)服务质量(GBT16767-2010)》和《都市农业园区通用要求(GBZ32711-2016)》标准中指标的计算方式计算并打分。③ 由于农业主题

公园产业形式及农业文化的差异, 将不易定量评分的程度类描述指标如周边资源整合程度、农业文化体现程度和公园服务质量等指标通过向游客、相关从业者和当地居民发放调查问卷获得, 每个样本发放 50 份问卷, 比例为 6:1:3。剔除无效问卷后统计分数, 并计算各指标最终得分。

## 4 农业主题公园综合评价结果分析

### 4.1 农业主题公园综合评价得分

将搜集整理到的指标数据利用 yaahp 软件确定权重, 计算样本综合得分, 得到川东低山丘陵区 17 个农业主题公园综合评价得分表及等级划分(表 3)。

表 3 农业主题公园综合评价得分及划分等级

农业主题公园 评价样本	准则层指标							合计	分级
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7		
橙海阳光	4.72	6.18	16.54	13.17	16.59	12.59	11.63	81.40	I
缪氏庄园	5.30	4.54	17.81	13.92	18.46	11.29	9.63	80.94	I
西山坪农业公园	4.72	6.56	17.30	13.17	16.07	12.06	10.24	80.11	I
七彩祥耘开心农场	5.21	4.92	16.66	12.18	19.13	10.74	11.06	79.89	II
凤凰花海花漫大地	5.70	4.35	13.21	13.33	17.41	11.40	9.49	74.89	II
天子摇金农业公园	3.44	5.99	17.30	10.66	15.55	10.21	10.35	73.49	II
君兰天下生态文化园	5.21	3.97	13.22	10.83	14.72	11.74	10.12	69.79	II
广安蜜梨主题公园	5.70	6.56	12.83	8.92	14.72	8.48	11.87	69.08	II
虎头山农业公园	4.82	6.06	13.85	8.33	13.01	9.25	8.80	64.10	II
帝璟庄园	4.32	4.35	12.19	9.48	14.05	9.35	9.53	63.29	II
毛安寨农业公园	4.81	4.60	13.35	10.07	11.30	9.25	9.77	63.13	II
百万玫瑰梦幻花海	6.18	5.43	12.58	8.92	11.30	7.95	9.87	62.21	II
兴隆花海	4.81	4.35	12.70	7.74	14.88	8.48	8.58	61.54	II
和畅农业公园	3.83	6.06	14.50	8.16	8.09	9.67	9.05	59.35	III
银城花海	5.70	3.85	12.19	8.92	10.63	8.82	8.11	58.21	III
本勋农业公园	4.82	4.41	12.19	6.98	10.63	8.06	7.16	54.24	III
天缘花谷生态旅游区	3.83	3.08	8.74	6.98	8.76	6.86	7.28	45.54	III

根据综合评价结果, 样本评价等级集中于 I, II, III 级, 其中 I 级农业主题公园 3 个, II 级农业主题公园 10 个, III 级农业主题公园 4 个, 无 IV 级、V 级农业主题公园。

从样本分布区域来看, I 级农业主题公园相对集中于广安市, 这与四川省颁发实施了《农业主题公园建设标准》具有紧密关系, 表明及时出台相应的政策规范对农业主题公园的建设意义重大; II 级农业主题公园集中于重庆市, 其中七彩祥耘开心农场与凤凰花海花漫大地是重庆市沙坪坝区“歌乐山国际慢城”的项目之一, 区位优势显著。单从样本个体来看, 产业发展不均是其综合得分较低的主要原因, 产业是农业主题公园的基础, 这两个样本的产品开发相对不足, 未能形成体系化的旅游产业链。

从 A-B 层次单排序来看, 影响农业主题公园最主要的指标是主题创意与规划设计, 推测当前游客更加注重农业主题公园的文化内涵与游憩体验; 从总排序 C 指标权重来看, 排名前六位的指标依次为农业文化体现程度、游览服务设施完善程度、创意品牌打造程度、项目参与性、管理制度完善程度与“一二三产业”发展程度, 因此该 6 个指标是农业主题公园综合评价的关键因素, 也是得分浮动最大的指标。

### 4.2 影响农业主题公园发展的主要原因

产业发展不均, 同质化程度高。当前国内农业主题公园处于探索阶段, 但对其投资建设增幅明显。由

于建设水平与经营方式差异较大,部分专业性农业主题公园缺乏对农业资源配置的合理规划,“一二三产业”发展不平衡,无法形成和延伸体系化的旅游产业链。例如,百万玫瑰梦幻花海、兴隆花海与银城花海 3 家农业主题公园投资规模与经营模式相似,由于缺乏附属产品精深加工,阻碍产业链延伸,依靠门票收益模式单一。此外,观光为主的经营思路极易使公园景观趋向同质化,很难使游客产生二次游玩的意愿。

农业文化缺失,项目打造单一。根据打分结果,农业文化体现程度指标得分分级明显:Ⅰ级农业主题公园具备独特的农业文化(脐橙文化、红酒文化与民俗文化),品牌美誉度高,Ⅱ级农业主题公园农业文化体现则相对欠缺。当前我国农业旅游以广州、浙江等沿海地区较为发达<sup>[23]</sup>,Ⅱ,Ⅲ级农业主题公园经营者大多受此影响,未能将川东地区独特的巴渝风格结合到农业主题公园建设中,农业文化体现方式主要为农具展示与农作物科普,并未深层次挖掘游客需要。部分综合性农业主题公园贪大求全,缺乏独特的旅游吸引物,经营方式还以传统的观光、采摘、打牌、钓鱼等农家乐式服务为主,游客吸引力低。

开发粗放,基础设施不够完善。通过对指标进行分析,农业主题公园基础设施完善程度与公园前期建设投资和政府扶持力度成正比,Ⅰ级农业主题公园基础设施完善程度较高,设施齐全,能够满足游客多元需求。Ⅱ,Ⅲ级农业主题公园由于前期投资不足,基础设施完善程度不高,不能满足游客需求,加之开发粗放、产业单一、季节性强,不仅基础设施运营难以负荷,还将导致农业主题公园陷入低收益的状态。

服务水平参差不齐,人才资源稀缺。通过对管理经营准则层指标分析,受区位因素与劳动成本的影响,农业主题公园服务人员 90%以上来自周边村镇的农民和返乡务工人员,缺乏相应的服务意识和技能,服务人员业务水平参差不齐。当前游客对服务品质和服务体验的要求呈现不断变化的特点,但Ⅱ,Ⅲ级农业主题公园管理经营与科研投入较低,且管理人才稀缺,无法准确把握游客需求与市场定位。

品牌意识淡薄,宣传力度不足。通过问卷调查分析,游客对于农业主题公园了解方式单一,游客群体集中在农业主题公园周边的县级、地级市居民。由于多数农业主题公园经营者对经营主题和品牌意识淡薄,相对注重短期经济效益,农产品品牌打造力度低。另外,农业主题公园建设分散,未能集中打造农业主题公园品牌。各农业主题公园旅游宣传投入不足,缺少符合各年龄阶段游客旅游需求的宣传策划,游客信息闭塞。

## 5 结论与建议

本研究结合川东低山丘陵区农业主题公园发展状况,经专家多轮讨论筛选后,构建了适用于川东低山丘陵区的农业主题公园综合评价指标体系。通过对重庆市和广安市 17 家农业主题公园进行实证研究,得出结论:(1)川东低山丘陵区农业主题公园等级集中于Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ级,其中Ⅰ级农业主题公园占比 17.65%,Ⅱ级农业主题公园占比 58.82%,Ⅲ级农业主题公园占比 23.52%。(2)Ⅰ级农业主题公园相对集中于广安市,Ⅱ级农业主题公园相对集中于重庆市,表明政策规范是引导农业主题公园健康发展的关键因素。(3)农业文化体现程度、游览服务设施完善程度、创意品牌打造程度、项目参与性、管理制度完善程度与“一二三产业”融合程度这 6 个指标是影响农业主题公园发展的重要因素,同时也是限制其发展的关键因素,Ⅱ,Ⅲ级农业主题公园普遍存在农业文化缺失、产业发展不均、管理粗放、忽视品牌宣传等问题。

根据研究结论提出以下优化建议:

(1)政府相关部门应及时制定农业主题公园建设规范,并将农业主题公园建设纳入区域规划,减少盲目的低水平建设,引导农业主题公园合理规划发展。应设立相关机构,加强与经营者的协调互动,重点监督农产品质量与建设规范,打造精品农业主题公园。

(2)农业主题公园经营者应完善产业链结构,因地制宜地发挥农业资源优势。明确市场需求,打造高质量的农业旅游产品,提高农产品附加价值。应加强各地区间学习交流,开拓管理人员经营思维,找准农业主题公园定位,顺应农业旅游发展需要,发展复合型农业旅游模式。充分利用地理位置的相邻性、文化

渊源的相似性做到联合营销,在共享旅游品牌的同时注重自身特色打造<sup>[24]</sup>。

(3) 应充分融合特色文化,加大宣传力度,打造农业旅游品牌。挖掘川东地区农业文化,将农业特色融入农业主题公园建筑风貌、旅游产品与游憩项目中,提升文化内涵。客观分析目标游客群体,选用好宣传要素和节点进行宣传,强化易识度,将公园信息动态式地传递给游客,并配备完善的咨询服务体系。充分利用互联网、电视、报纸等宣传方式,强化旅游宣传与形象定位,扩大知名度,激发游客旅游动机。

(4) 应加大基础设施投入,提升服务质量。以完善基础设施与安全设施为前提,在保持乡村生活环境的基础上增加趣味与创新元素,项目打造上应注重体验性,设计满足各年龄阶段旅游需求。加大人才引进力度,为农业主题公园注入新动力。对从业人员定期培训,提升服务水平,同时重视游客反馈,提高游客满意度。逐步完善成要素齐全的旅游服务体系,促进农业主题公园升级优化。

## 参考文献:

- [1] 四川省质量技术监督局. 农业主题公园建设规范: DB51/T 2213-2016 [S/OL]. <http://www.eshian.com/standards/61742.html>.
- [2] 郑阳,孙明高,辛培刚. 对现代农业公园总体规划设计的探索——以聊城市“凤凰苑”现代农业公园为例 [J]. 山东农业大学学报(自然科学版), 2004, 35(2): 280-283.
- [3] 沈泽江,杨秋生,孙跃明. 村庄资源与创新项目: 中国农业公园 [M]. 北京: 中国农业出版社, 2011.
- [4] 郭冰. 农林作物主题文化园的发展规划研究——以葡萄主题园为例 [D]. 南京: 南京农业大学, 2011.
- [5] 张亚库. 临潼溪源山庄综合性农业主题公园规划设计研究 [D]. 杨凌: 西北农林科技大学, 2016.
- [6] 周璐. 主题公园景观设计研究 [D]. 长沙: 中南林业科技大学, 2012.
- [7] 刘勇,刘喜东,李国亮. 农业主题公园景观规划探析——以杨凌水运公园为例 [J]. 安徽农业科学, 2010, 38(13): 7064-7065.
- [8] 杨惠玲,江雨. 创意农业与旅游产业融合发展实证研究——以四川省省级示范农业主题公园为研究对象 [J]. 中国农业资源与区划, 2017, 38(7): 226-231.
- [9] 李雁,肖春利,徐凯,等. 北京创意农业主题公园实践总结——以北京房山粮经作物大观园为例 [J]. 中国园艺文摘, 2014, 30(4): 66-67, 168.
- [10] 余敏,于莹. 论都市农业主题公园的创新型景观设计——以天津龙达幻城仙境为例 [J]. 中国园林, 2016, 32(3): 26-29.
- [11] 王璐艳,邹志荣. 农业主题公园吸引力研究 [J]. 安徽农业科学, 2006, 34(2): 233-234, 242.
- [12] 刘天. 在服务川东革命老区中增强高校实践育人的思考——以四川文理学院文化与传媒系为例 [J]. 统计与管理, 2013(5): 49-51.
- [13] 衣亚苹,许钱道. 重庆市休闲农业发展的SWOT分析 [J]. 现代商业, 2017(15): 47-48.
- [14] 颜斯睿,李森,庞峰伟. 四川休闲农业新一轮升级启动 [N]. 四川日报, 2018-03-20(10).
- [15] 李昆仑. 层次分析法在城市道路景观评价中的运用 [J]. 武汉大学学报(工学版), 2005, 38(1): 143-147, 152.
- [16] 赵焕臣. 层次分析法——一种简易的新决策方法 [M]. 北京: 科学出版社, 1986.
- [17] 杨静. 基于AHP的唐山市体育旅游资源定量评价研究 [J]. 中国农学通报, 2010, 26(16): 420-423.
- [18] 宁惠娟,邵锋,孙茜茜,等. 基于AHP法的杭州花港观鱼公园植物景观评价 [J]. 浙江农业学报, 2011, 23(4): 717-724.
- [19] 陈梅花,石培基. 基于AHP法的文化旅游资源开发潜力评价——以南阳玉文化旅游资源为例 [J]. 干旱区资源与环境, 2009, 23(6): 196-200.
- [20] 国家质检总局法规司. 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局法规汇编(质量技术监督部分) [G]. 北京: 中国标准出版社, 2002.
- [21] 国家质量监督检验检疫总局法规司. 中华人民共和国质量监督检验检疫规章汇编 [G]. 北京: 中国标准出版社, 2007.
- [22] 肖光明. 大中型休闲农业园区质量等级评价体系——以广东省为例 [J]. 经济地理, 2007, 27(4): 643-648.

- [23] 曹 盼, 张润清, 王健. 我国休闲农业开发适宜度评价与实证分析 [J]. 广东农业科学, 2013, 40(2): 233-236.
- [24] 刘 瑶, 黎 霞. 基于 IWF 分析法的跨行政区景区联合的推进策略研究——以重庆市大仙女山旅游区为例 [J]. 西南大学学报(自然科学版), 2017, 39(6): 114-120.

## Comprehensive Evaluation of Agricultural Theme Parks Based on AHP

——A Case Study of 17 Agricultural Theme  
Parks in Low Mountain and Hill Regions of Eastern Sichuan Basin

ZHANG Yu, LUO Yun-zhong, XIE De-ti, YANG Juan

*School of Resources and Environment, Southwest University, Chongqing 400715, China*

**Abstract:** Agricultural theme parks are a new model for the integration of agriculture and tourism. Scientifically analyzing and evaluating agricultural theme parks is an important means to promote their sound development. Based on summarizing the construction standards and norms for agricultural theme parks, the authors of this paper use AHP to construct a comprehensive evaluation index system for agricultural theme parks, and conducted empirical research on 17 typical agricultural theme parks in low mountain and hill regions of Eastern Sichuan Basin. The study shows that the comprehensive evaluation ratings of most agricultural theme parks in the study area fall into Grades I, II and III, accounting for 17.65%, 58.82% and 23.53%, respectively, of the total; that policies and specifications are the key factors in guiding the agricultural theme parks to a sound development, with agricultural theme parks of Grade I distributed mainly in Guang'an City and those of Grade II in Chongqing Municipality; and that the problems of lack of agricultural culture, unbalanced development within the industry, extensive management, and neglect of brand publicity exist widely in agricultural theme parks of Grades II and III. Therefore, in order to facilitate the sound development of agricultural theme parks, appropriate policies and specifications should be introduced, their industry structure should be upgraded, their characteristic culture should be exploited, and their infrastructure and service should be improved.

**Key words:** agricultural theme park; comprehensive evaluation; AHP; low mountain and hill region of Eastern Sichuan Basin

责任编辑 包 颖