

# 福建省 2011—2020 年乡村振兴战略推进绩效综合评估

饶清华<sup>1</sup>, 游武<sup>2</sup>, 赵天予<sup>3</sup>, 林秀珠<sup>1</sup>, 陈芳<sup>1</sup>, 邱雪芬<sup>1</sup>, 陈文花<sup>4</sup>, 林云杉<sup>4</sup>

[1.近海流域环境测控治理福建省高校重点实验室(福建技术师范学院),

福建 福清 350300; 2.福建省农业生态环境与能源技术推广总站, 福建 福州 350003;

3.复旦大学 社会发展与公共政策学院, 上海 200433; 4.福建省环境监测中心站, 福建 福州 350003]

**摘要:** [目的] 从产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕等 5 个维度构建乡村振兴绩效评估指标体系, 为乡村振兴绩效评估提供科学参考。[方法] 引入全排列多边形图示指标模型, 对福建省 2011—2020 年的乡村振兴战略推进绩效水平进行综合评估。[结果] 福建省“十二五”期间的产业兴旺指数总体优于“十三五”期间( $p < 0.05$ ), 与之相反, “十二五”期间的乡风文明指数总体小于“十三五”期间( $p > 0.05$ )。“十三五”期间的生态宜居、治理有效、生活富裕等指数均处于较高水平, 其绩效水平均优于“十二五”期间( $p < 0.01$ )。2011—2020 年福建省乡村振兴绩效综合评估指数分别为 0.001~1.458, 总体上呈“上升—下降—上升”的 N 形变化趋势。2011—2015 年的乡村振兴绩效综合评估指数总体小于 2016—2020 年( $p < 0.05$ )。[结论] 研究期内, 福建省乡村振兴推进绩效水平优劣顺序为: 2020, 2019, 2018, 2015, 2016, 2017, 2014, 2013, 2012, 2011 年。2018—2020 年福建省乡村振兴绩效综合评估指数相对较高。在乡村振兴战略推动过程中, 应结合各个地市实际情况, 细化绩效考核评价指标体系, 构建乡村振兴绩效考核制度。

**关键词:** 乡村振兴; 产业兴旺; 生态宜居; 乡风文明; 治理有效; 生活富裕; 福建省

文献标识码: A

文章编号: 1000-288X(2023)02-0381-08

中图分类号: X32

**文献参数:** 饶清华, 游武, 赵天予, 等. 福建省 2011—2020 年乡村振兴战略推进绩效综合评估[J]. 水土保持通报, 2023, 43(2): 381-388. DOI: 10.13961/j.cnki.stbctb.2023.02.043; Rao Qinghua, You Wu, Zhao Tianyu, et al. Comprehensive evaluation of rural revitalization performance in Fujian Province during 2011—2020 [J]. Bulletin of Soil and Water Conservation, 2023, 43(2): 381-388.

## Comprehensive Evaluation of Rural Revitalization Performance in Fujian Province During 2011—2020

Rao Qinghua<sup>1</sup>, You Wu<sup>2</sup>, Zhao Tianyu<sup>3</sup>, Lin Xiuzhu<sup>1</sup>,  
Chen Fang<sup>1</sup>, Qiu Xuefen<sup>1</sup>, Chen Wenhua<sup>4</sup>, Lin Yunshan<sup>4</sup>

[1. Fujian Provincial Key Lab of Coastal Basin Environment

(Fujian Polytechnic Normal University), Fuqing, Fujian 350300, China;

2. Fujian Agricultural Ecological Environment and Energy Technology Extension Station,

Fuzhou, Fujian 350003, China; 3. School of Social Development and Public Policy, Fudan University,

Shanghai 200433, China; 4. Fujian Environmental Monitoring Center, Fuzhou, Fujian 350003, China]

**Abstract:** [Objective] The rural revitalization performance evaluation index system was constructed based on five dimensions; thriving businesses, pleasant living environments, social etiquette and civility, effective governance, and prosperity, in order to provide references for comprehensive evaluation of rural revitalization performance. [Methods] Rural revitalization performance in Fujian Province was evaluated by applying the entire-array-polygon synthesis illustration model from 2011—2020. [Results] The thriving businesses index for the 12th Five-Year Plan period was better than that of the 13th Five-Year Plan period ( $p < 0.05$ ). In contrast, the social etiquette and civility index for the 12th Five-Year Plan period was lower than that of the 13th Five-Year Plan period ( $p > 0.05$ ). Performance indexes for pleasant living environments, effective governance, and prosperity for the 13th Five-Year Plan period were at a high level, and the performance level was better than

收稿日期: 2022-08-29

修回日期: 2022-11-15

资助项目: 福建省习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心重大项目“福建乡村振兴绩效水平评估研究”(FJ2021XZZ011)

第一作者: 饶清华(1981—), 男(汉族), 福建省福州市人, 博士, 教授, 主要从事环境影响评价方面的研究。Email: raoqinghua@sina.com。

that of the 12th Five-Year Plan period ( $p < 0.01$ ). From 2011 to 2020, the comprehensive evaluation index of rural revitalization performance in Fujian Province ranged from 0.001 to 1.458, showing an N-shaped trend of up-down-up. The performance level from 2011 to 2015 was lower than the level observed from 2016 to 2020 ( $p < 0.05$ ). [Conclusion] Rural revitalization performance in Fujian Province during the study period decreased following the year order of  $2020 > 2019 > 2018 > 2015 > 2016 > 2017 < 2014 > 2013 > 2012 > 2011$ . Rural revitalization performance in Fujian Province was relatively higher from 2018 to 2020. In the process of promoting rural revitalization strategy, people should refine the performance evaluation index system and construct a rural revitalization performance evaluation system based on the actual situation of each city.

**Keywords:** rural revitalization; thriving businesses; pleasant living environments; social etiquette and civility; effective governance; prosperity; Fujian Province

2017年10月,党的十九大报告提出实施乡村振兴战略,从国家战略的高度对乡村振兴进行了部署。2018年9月,中共中央、国务院印发了《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》,并提出了“二十字”总体要求。2022年2月,印发了《关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》,至此中国已连续19日发布中央一号文件来指导“三农”工作。作为党中央关于“三农”工作理论与实践创新的最新成果,乡村振兴战略是未来30a“三农”工作的主线<sup>[1-2]</sup>。从乡村振兴战略的总体要求可以看出乡村振兴是一项长期性工作,同时也是具体的、可以量化的。由于乡村振兴是多要素协同演进、共同作用的结果,不同区域的乡村振兴战略推进方式、推进绩效、影响因素等也不完全相同。因此,为全面、准确地反映乡村振兴战略推进情况,乡村振兴战略的“推进效果”以及“掣肘因子”就成为研究的焦点。在此深刻背景下,开展区域乡村振兴战略推进绩效评估及驱动因素分析,测度乡村振兴战略推进绩效,寻找乡村振兴战略推进过程存在的制约因素,对于乡村振兴战略稳步推进至关重要。

自乡村振兴战略在党的十九大报告提出以来,乡村振兴逐渐成为研究的热点,主要集中在理论内涵<sup>[3-5]</sup>、政策规划<sup>[6-7]</sup>、实施路径等<sup>[8-9]</sup>方面。但是,在乡村振兴推进绩效水平测度及评估方面的研究存在一定的滞后。虽然已有上海<sup>[10]</sup>、天津<sup>[11]</sup>、山东<sup>[1]</sup>、河南<sup>[2]</sup>、江苏等<sup>[12]</sup>地方政府部门构建了具有本地特色指标体系并进行了乡村振兴评估,但是关于乡村振兴推进绩效水平测度及评估的研究尚处于起步阶段。目前有关乡村振兴绩效评估,主要有以下几个特点:①指标构建主要以“二十字”总体要求为主,也有部分研究以“五大振兴”要求为一级指标,在此基础上根据地方特色设计二级指标。②评估涉及的年限不够完整,时间跨度不长,实施乡村振兴前后相关年度的评估较为缺乏。乡村振兴既是一项长期性工作,同时也是具体的、可以量化的。乡村振兴绩效评估指标体系包含多个子系统和层次,乡村振兴绩效评估是典型的

多目标综合决策问题。乡村振兴绩效评估的核心是根据乡村振兴的实际,建立符合区域实际的乡村振兴绩效评估指标体系,将研究区域内低级别的评价指标映射到上一级别的指标系统,最后将乡村振兴评价指标转换成一维实数的一级指标综合指数,从而对乡村振兴绩效进行测度和评估。乡村振兴绩效评估的难点之一是科学合理地确定评价指标的权重。指标权重的确定方法主要有主观赋权、客观赋权以及主客观综合赋权等3种方法。主观赋权法没有充分考虑评价指标所蕴含的信息量,通过主观判断来人为确定权重,缺乏客观依据,其结果可能会产生一定的偏差。全排列图示指标法是多目标决策评估的方法之一,与主观赋权法相比,只需要确定评价指标相关的上限、临界和下限值,不用主观判断确定权重大小,赋权过程避免了人为的影响因素,权重确定更加科学合理。

目前,学者们针对福建省开展了一些有关乡村振兴方面的研究,主要包括:乡村扶贫<sup>[13-16]</sup>、乡村人才振兴<sup>[17]</sup>、文化振兴<sup>[18-19]</sup>、乡村振兴评估等<sup>[20-22]</sup>。但是,关于福建省乡村振兴绩效评估方面的研究较少。在此深刻背景下,以福建省为研究对象,开展区域乡村振兴绩效评估研究显得十分必要,能够测度福建省乡村振兴推进水平,揭示乡村振兴推进过程的制约因素,对于加快福建省乡村振兴的探索与实践进程,具有十分重要的理论与实际意义。因此,本研究以《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》的“二十字”总体要求为一级指标,构建符合福建实际的二级乡村振兴绩效评估指标体系,将全排列图示指标法引入乡村振兴绩效评估中,对2010—2020年福建省乡村振兴绩效进行综合评估,以期推动乡村振兴绩效评估工作的开展,为中国乡村振兴绩效评估提供借鉴。

## 1 研究方法

### 1.1 乡村振兴战略推进绩效评估指标体系

乡村振兴的核心是产业兴旺、生态宜居、乡风文

明、治理有效、生活富裕。乡村振兴战略绩效评估指标体系的构建主要围绕《乡村振兴战略规划(2018—2022 年)》的“二十字”总体要求展开。福建省乡村振兴战略绩效评估指标体系构建的基本原则主要有以下几个方面:①对接国家战略。乡村振兴战略绩效评估指标体系要与《乡村振兴战略规划(2018—2022 年)》提出的指标体系相对接。②体现福建特色。深入分析福建省山多水少田少的农业特点以及

福建特色的城镇化特点,构建符合福建发展实际的乡村振兴战略绩效评估指标体系。③借鉴已有研究。参考借鉴先行先试地区或已有研究的乡村振兴相关指标体系。基于上述原则,以乡村振兴绩效评估综合指数为目标层,以“产业兴旺”“生态宜居”“乡风文明”“治理有效”“生活富裕”为一级指标,在一级指标的基础上再选择或设计二级指标,福建省乡村振兴绩效评估指标体系详见表 1。

表 1 福建省乡村振兴战略推进绩效评估指标体系

Table 1 Performance evaluation indices system of the rural revitalization in Fujian Province

目标层	一级指标	二级指标	指标内涵	性质
乡村振兴绩效评估综合指数 R	产业兴旺 R <sub>1</sub>	x <sub>1</sub> 农业劳动生产率(万元/人)	农业总产值/乡村人口	+
		x <sub>2</sub> 农业机械化程度/10 <sup>4</sup> kW	农用机械总动力	+
		x <sub>3</sub> 农业发展程度(kg/人)	人均粮食产量	+
		x <sub>4</sub> 农业生产效益/%	第一产业增加值/地区生产总值	+
		x <sub>5</sub> 乡村产业投资水平(m <sup>2</sup> /人)	年末生产性建筑实有面积/乡村人口	+
		x <sub>6</sub> 农业受灾情况/10 <sup>3</sup> hm <sup>2</sup>	农作物受灾面积	-
	生态宜居 R <sub>2</sub>	x <sub>7</sub> 太阳能利用情况(m <sup>2</sup> /人)	太阳能热水器总量/乡村人口	+
		x <sub>8</sub> 化学物质使用情况/10 <sup>4</sup> t	标准化农用化肥施用量+标准化农药使用量	-
		x <sub>9</sub> 村庄绿化水平/%	村庄绿化覆盖率	+
		x <sub>10</sub> 农村生活垃圾处理水平(个/人)	(生活垃圾中转站数+环卫专用车辆设备数)/乡村人口	+
		x <sub>11</sub> 农村用水安全普及率/%	用水安全普及率	+
		x <sub>12</sub> 农村厕所卫生情况/座	公共厕所数	+
	乡风文明 R <sub>3</sub>	x <sub>13</sub> 乡村离婚率/%	乡村离婚状况人口/乡村各类婚姻状况的人口	-
		x <sub>14</sub> 文化娱乐消费水平(元/人)	农村居民人均文化娱乐消费支出	+
		x <sub>15</sub> 农村文盲率/%	文盲人口占 15 岁及以上人口的比重	-
		x <sub>16</sub> 文化娱乐设施的及可性/%	乡镇综合文化站数量/乡镇数量	+
		x <sub>17</sub> 文化娱乐活动的及可性/%	农村广播节目与电视节目综合覆盖率均值	+
		x <sub>18</sub> 公共建筑建设投入/万元	村庄公共建筑建设投入	+
	治理有效 R <sub>4</sub>	x <sub>19</sub> 城乡收入差距程度/%	农村人均可支配收入/城市人均可支配收入	+
		x <sub>20</sub> 城乡生活差距程度/%	农村人均消费支出/城市人均消费支出	+
		x <sub>21</sub> 农村医疗水平/个	村卫生室数+乡村医生数+卫生人员数	+
		x <sub>22</sub> 农村贫困程度/人	农村居民最低生活保障人数	-
		x <sub>23</sub> 农村土地治理水平/10 <sup>3</sup> hm <sup>2</sup>	有效灌溉面积	+
		x <sub>24</sub> 环境卫生建设水平/万元	环境卫生建设投入	+
	生活富裕 R <sub>5</sub>	x <sub>25</sub> 农村居民收入水平(元/人)	农村居民人均纯收入	+
		x <sub>26</sub> 农村居民消费水平/亿元	社会商品乡村零售额	+
		x <sub>27</sub> 农村居民居住水平(m <sup>2</sup> /人)	人均住宅建筑面积	+
		x <sub>28</sub> 恩格尔系数/%	农村居民食品支出/消费支出	-
		x <sub>29</sub> 公用设施建设水平/万元	公用设施建设投入	+
		x <sub>30</sub> 共同富裕程度/%	(1-农村贫困发生率)×100	+

1.2 乡村振兴战略推进绩效评估模型

全排列多边形图示指标模型具体定义为:假设共有 n 个乡村振兴绩效评估指标,将这些指标进行标准化,则可以构建一个中心 n 边形,该中心 n 边形以各个指标的上限值为半径;连接各指标值,可以构建一

个不规则中心 n 边形;将不规则中心 n 边形的 n 个指标进行首尾相接的全排列,则可以组成这个不规则中心 n 边形的顶点;那么 n 个评估指标总共可以构成 (n-1)! / 2 个不同的不规则中心 n 边形;(n-1)! / 2 个不同的不规则中心 n 边形面积的均值与中心 n

边形面积的比值为乡村振兴绩效综合指数。

采用双曲线标准化函数对评价指标进行标准化。

$$f(x) = \frac{\beta}{\varphi x + \sigma} \quad (1)$$

$f(x)$  满足:

$$f(x)|_{x=U} = +1, f(x)|_{x=C} = 0, f(x)|_{x=D} = -1$$

式中:  $C$  为指标  $x$  的临界值;  $D$  为指标  $x$  的下限值;  $U$  为指标  $x$  的上限值。

$$f(x) = \frac{(U-D)(x-C)}{(U+D-2C)x + UC + DC - 2UD} \quad (2)$$

根据  $f(x)$  特点可知, 当  $x \in [D, U]$  时,  $f(x)$  有如下性质: (1) 当  $x \in (C, U]$  时,  $f''(x) > 0$ ; (2) 当  $x \in [D, C)$  时,  $f''(x) < 0$ ; (3) 当  $x = C$  时,  $f''(x) = 0$ 。由  $f(x)$  性质可知, 通过双曲线标准化函数, 可以将位于  $[D, U]$  区间的评估指标值映射到区间  $[-1, +1]$ 。指标的变化速度经过标准化处理后发生了改变。指标值位于临界值以下, 其增长速度逐渐降低; 指标值位于临界值以上, 则增长速度逐渐增加; 综上所述, 指标由未标准化之前的线性增长转变成标准化后的非线性增长(快—慢—快), 临界值是增长速度的转折点。

因此, 对于第  $i$  个指标, 标准化计算公式为:

$$f(x_i) = \frac{(U_i - D_i)(x_i - C_i)}{(U_i + D_i - 2C_i)x_i + U_i C_i + D_i C_i - 2U_i D_i} \quad (3)$$

中心正  $n$  边形的  $n$  个顶点为  $f(x_i) = 1$ , 中心点为  $f(x_i) = -1$ , 各个指标的临界点为  $f(x_i) = 0$ 。中心点到顶点的线段构成了标准化值所在的  $[-1, +1]$  区间。临界点到中心点的区域表示指标的标准化值为负, 位于临界值以下; 中心点到顶点的区域表示指标的标准化值为正, 位于临界值以上。指标的上限值、临界值和下限值根据指标数据集中的最高值、平均值以及最低值确定(图 1)。

综合指数为:

$$R = \frac{\sum_{i \neq j}^{i,j} [f(x_i) + 1][f(x_j) + 1]}{2n(n-1)} \quad (4)$$

式中:  $R$  为全排列多边形图示综合指数值, 本研究中即为乡村振兴绩效综合评估指数;  $f(x_i)$  为单项指标标准化值。其中, 乡村振兴绩效综合评估指数越高, 说明乡村振兴战略推进水平越高。

### 1.3 数据来源

研究所需数据主要来源于《中国统计年鉴(2011—2021年)》《福建省统计年鉴(2011—2021年)》以及福建省农业农村厅提供的资料。采用 SPSS 20.0 软件中的单因素方差分析(ANOVA)检验“十二五”和“十三五”之间的指数差异性。其中,  $p < 0.05$  表示

差异性达到显著水平,  $p < 0.01$  表示差异性达到极显著水平。

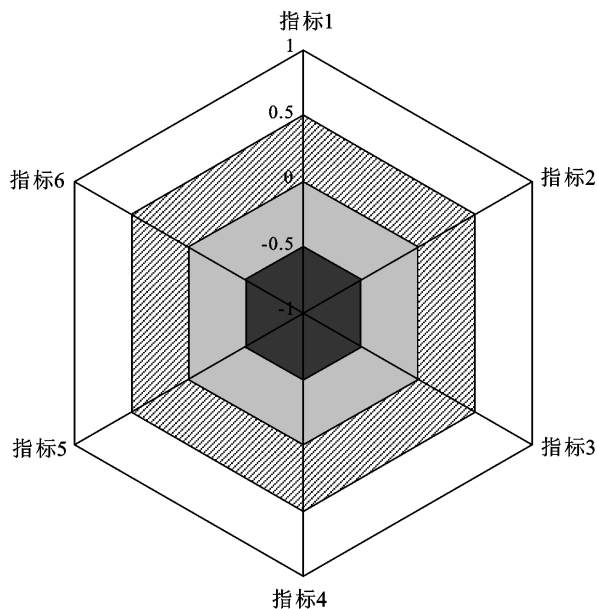


图 1 全排列多边形图示指标法示意图

Fig.1 Sketch of entire-array-polygon synthesis illustration method

## 2 结果与分析

### 2.1 乡村振兴子系统水平指数

产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕水平指数分别表征福建省乡村振兴绩效评估体系中对应的 5 个子系统的绩效水平。2011—2020 年福建省乡村振兴各子系统水平指数及绩效综合指数具体详见表 2。2011—2020 年福建省乡村产业兴旺指数分别为 0.261~0.760, 总体上呈“先上升, 后下降, 再上升”的趋势。研究期内, 2011—2015 年的产业兴旺指数总体大于 2016—2020 年 ( $p < 0.05$ )。2014 年的产业兴旺指数相对最高, 2015 年的产业兴旺指数也相对较高。2011—2020 年福建省乡村生态宜居指数分别为 0.000~1.106, 总体上呈上升的趋势。研究期内, 2011—2015 年的生态宜居指数均小于 2016—2020 年 ( $p < 0.01$ )。2020 年的生态宜居指数相对最高。2011—2020 年福建省乡村乡风文明指数分别为 0.254~0.584, 总体上呈“上升—下降—上升—下降”的波动趋势。研究期内, 2011—2015 年的乡风文明指数总体小于 2016—2020 年 ( $p > 0.05$ )。乡风文明指数在 2015 年出现最高值, 2018—2020 年也相对较高。2011—2020 年福建省乡村治理有效指数分别为 0.005~1.129, 总体上呈上升趋势。研究期内, 2011—2015 年的治理有效指数均小于 2016—

2020 年( $p < 0.01$ )。2020 年的治理有效指数相对最高。2011—2020 年福建省乡村生活富裕指数分别为 0.000~1.925,总体上呈上升趋势。研究期内,2011—

2015 年的生活富裕指数均小于 2016—2020 年( $p < 0.01$ )。生活富裕指数在 2019 年出现最高值,2020 年的生活富裕指数也相对较高。

表 2 福建省乡村振兴战略推进绩效评估结果

Table 2 Performance evaluation results of the rural revitalization in Fujian Province

年份	产业兴旺 $R_1$	生态宜居 $R_2$	乡风文明 $R_3$	治理有效 $R_4$	生活富裕 $R_5$	乡村振兴绩效评估综合指数 $R$
2011	0.371	0.000	0.257	0.005	0.000	0.001
2012	0.446	0.169	0.268	0.161	0.026	0.046
2013	0.509	0.370	0.287	0.463	0.122	0.187
2014	0.760	0.376	0.254	0.502	0.256	0.255
2015	0.640	0.468	0.584	0.394	0.423	0.648
2016	0.335	0.761	0.397	0.688	0.565	0.477
2017	0.261	0.623	0.314	0.930	1.018	0.379
2018	0.305	0.666	0.497	0.960	1.014	0.722
2019	0.266	0.910	0.503	0.886	1.925	0.879
2020	0.521	1.106	0.493	1.129	1.380	1.458

## 2.2 乡村振兴绩效评估综合指数

2011—2020 年福建省乡村振兴绩效综合评估指数分别为 0.001~1.458,总体上呈“上升—下降—上升”的 N 形变化趋势(图 2)。可以将福建省乡村振兴推进绩效水平划分成 3 个阶段:阶段 I (2011—2015 年),该阶段的绩效指数呈现上升趋势;阶段 II (2015—2017 年),该阶段的绩效指数呈现下降趋势,其下降幅度较大;阶段 III (2017—2020 年),该阶段的绩效指数呈现上升趋势,与阶段 I 相比,其上升幅度相对更大。

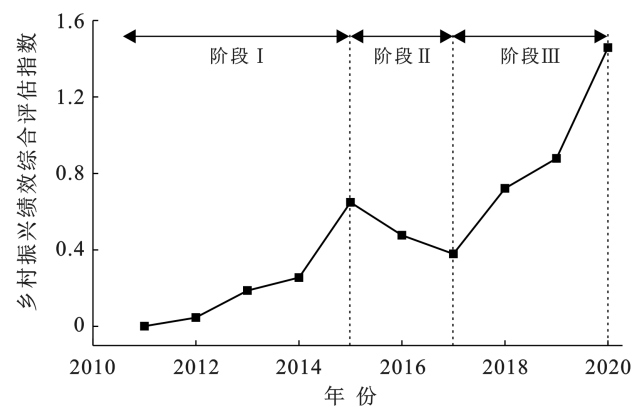


图 2 福建省乡村振兴推进绩效综合评估

Fig.2 Comprehensive performance evaluation of the rural revitalization in Fujian Province

研究期内,2011—2015 年的乡村振兴绩效综合评估指数总体小于 2016—2020 年( $p < 0.05$ ),表明福建省“十三五”期间的乡村振兴实施绩效总体上优于“十二五”期间所取得的乡村振兴建设效果。根据所

求得的乡村振兴绩效综合评估指数大小,可以排出福建省 2011—2020 年乡村振兴推进水平优劣顺序为:2020,2019,2018,2015,2016,2017,2014,2013,2012,2011 年。2018—2020 年福建省乡村振兴绩效综合评估指数相对较高。

## 3 讨论

### 3.1 乡村振兴子系统水平时间序列分析

“十二五”期间的产业兴旺指数总体优于“十三五”期间( $p < 0.05$ ),与之相反,“十二五”期间的乡风文明指数总体小于“十三五”期间( $p > 0.05$ )。此外,“十三五”期间的生态宜居、治理有效、生活富裕等指数均处于较高水平,其绩效水平均优于“十二五”期间( $p < 0.01$ )。上述结果说明,产业兴旺除外,福建省在乡村振兴的乡风文明、生态宜居、治理有效、生活富裕等子系统的实施绩效上均取得较好的成绩。①产业兴旺方面。“十三五”期间农业机械化程度、农业发展程度、农业生产效益等指标总体小于“十二五”期间。虽然福建省的第一产业增加值都在增长,但是与地区生产总值的增长相比,其增长速度相对较慢,因此,农业生产效益(第一产业增加值/地区生产总值)总体上呈现逐年下降趋势。研究表明,第一产业增加值上升较少的地区,其地均农业机械总动力增长率为负值,说明第一产业变化与农业机械总动力变化存在高度相关的关系,相互影响作用比较明显。另有研究表明,福建省的粮食减产的主要原因在于粮作比(粮食作物播种面积与所有农作物播种面积的比值)和农业劳动力数量的下降。“十三五”期间,福建省粮食播种

面积的逐渐减少,而粮食的单位面积产量相对稳定,加之人口不断增加,导致福建省粮食生产总量以及人均粮食产量均呈下降趋势。研究结果很好地解释了福建省“十三五”期间农业机械化程度、农业发展程度、农业生产效益等指标总体小于“十二五”期间的原因。

②乡风文明方面。“十三五”期间文化娱乐消费水平、文化娱乐设施的可及性、文化娱乐活动的可及性、公共建筑建设投入等指标总体优于“十二五”期间。近年来,随着生活水平的提升以及通信网络的普及,福建省农民的文化娱乐生活更加丰富多彩,同时也拓宽了接受新鲜事物和理念的渠道。此外,福建省也不断推出促进消费的优惠政策。因此,随着农民对文化娱乐生活方面的消费需求不断提高,文化娱乐消费的比重则呈现上升的趋势。此外,随着就业对文化水平和专业技术的要求日益增加,农村居民用于成人教育培训的费用逐年增多。2014年9月,福建省发布《福建省美丽乡村建设指南和标准》,提出要统筹进行各类基础设施和公共服务设施的规划建设,公共建筑建设投入不断提升。因此,“十三五”期间村庄公共建筑建设投入总体上高于“十二五”期间。

③生态宜居、治理有效、生活富裕方面。“十三五”期间其所对应的二级指标值总体上优于“十二五”期间。生态宜居方面,“十三五”期间福建省在农村生活垃圾处理水平、农村用水安全普及率以及农村厕所卫生情况等指标均呈现较大幅度的增长,同时化学物质使用情况(对应的是标准化农用化肥施用量+标准化农药使用量)呈现一定程度的下降。生态宜居是乡村振兴的核心要求。2016年4月,福建省发布《福建“十三五”生态省建设专项规划》,提出要持续建设生态省细胞工程,重点改善农村人居环境,科学编制村庄建设规划。继续实施新一轮美丽乡村建设工程。加强农村基础设施建设,全面整治农村环境,开展农村饮水安全、改水改厕、垃圾处理和面源污染治理工作。此外,福建省把水土保持工程建设与乡村振兴战略有机结合,通过拓展提升“长汀经验”,深入实施山水林田湖草系统治理;促进绿色产业发展,积极探索“绿水青山”转化为“金山银山”的有效路径。治理有效方面,“十三五”期间福建省在城乡收入差距程度(对应的是农村人均可支配收入/城市人均可支配收入)、城乡生活差距程度(对应的是农村人均消费支出/城市人均消费支出)、环境卫生建设水平等指标均呈现大幅度增长,与之相反,农村贫困程度出现大幅度下降。人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾已经成为中国社会主要矛盾。乡村的“治理有效”已经由过去的“问题思维”转变为“平衡充分发展思

维”,即农村发展是要更好保障和实现农民追求美好生活的权利以及实现城乡平衡发展。生活富裕方面,“十三五”期间福建省的相关指标均优于“十二五”。生活富裕是乡村振兴的最终目标。发展乡村经济产业是乡村治理有效的保障,因此,大力发展农村经济,提高农村就业水平,提升农民收入,才能更好作用于乡村的有效治理。“十三五”期间,福建省利用数字网络技术,发展数字农业和农产品深加工,提高农产品的附加值。发展网上商城,打开农产品的销路。以切实可行的办法发展农村经济,增加农民收入,提升农民生活水平和幸福感。因此,随着福建省农村居民生活水平不断提升,乡村的有效治理指数也呈现上升的趋势,二者之间形成了一种良性循环。

### 3.2 乡村振兴战略推进水平分析

研究期内,福建省乡村振兴绩效综合评估指数总体上呈“上升—下降—上升”的N形变化趋势。

(1) 2011—2015年(阶段I)。福建省乡村振兴绩效评估的5个子系统总体上均呈上升的趋势。在研究期内,2011年的绩效评估综合指数最小。虽然2011年的乡村振兴推进绩效水平相对最低,但是乡村振兴推进建设方面还是取得了一定的成效,部分指标如农业机械化程度( $x_2$ )、农业发展程度( $x_3$ )、农业生产效益( $x_4$ )、文化娱乐消费水平( $x_{14}$ )、农村医疗水平( $x_{21}$ )等均处于较高的水平。乡村振兴绩效评估综合指数2015年相对较高。其中,指标农业机械化程度( $x_2$ )、公共建筑建设投入( $x_{18}$ )在研究期内处于最高水平,指标农业发展程度( $x_3$ )、农业受灾情况( $x_6$ )、太阳能利用情况( $x_7$ )、化学物质使用情况( $x_8$ )、村庄绿化水平( $x_9$ )、共同富裕程度( $x_{30}$ )在研究期内也处于相对较优水平。“十二五”期间,福建省提出“稳定发展粮食生产、稳步提升优势特色产业、进一步优化农业产业结构、初步形成现代农业产业体系”的目标。福建省在全面贯彻落实中央“三农”决策部署的前提下,大幅提升农业综合生产能力,基本形成特色现代农业产业体系,农民收入持续增长,明显改善农村基础设施和公共服务,农业农村发展成效较为显著。此外,福建省还提出“农村环境连片整治,家园清洁、水源清洁、田园清洁的优美环境基本形成”的目标。“十二五”期间,福建省大力开展生态乡镇、生态村创建工作。加强村镇规划编制管理,突出生态建设的内容,做到村镇建设与生态建设同步规划、实施,保护农村自然风貌。加强村镇环境卫生管理,加快村庄整治步伐,突出抓好水体环境污染治理,推进生活垃圾、污水处理设施建设。加强乡村水源水质监测和饮用水源监管,加快解决饮水安全问题。“十二五”期间,福建

省加快重点水土流失区的综合治理步伐,全面开展重要水源地水土保持生态建设和水生态修复,加快实施山洪地质灾害易发区水土流失综合整治工程和坡耕地水土流失综合整治示范工程。通过完善水土保持网络和信息系统建设,加强水土流失监测预报和水土保持科技推广。树立文明新风,保护传承乡村文明。基础设施以及商业服务设施向乡村延伸推进,加快建设农村互联网基础设施。提升公用设施建设水平,改善村庄内部道路。农民主体地位不断强化,通过制定村规民约,建立农村治理的民主决策机制。完善村务公开制度,接受村民监督和评议。提升经济社会发展水平,创新资金投入方式。通过分类引导产业发展,增加农民收入。挖掘地域文化特色,引导发展乡村文化体验游。推进乡村社会建设,维护社会和谐稳定。

(2) 2015—2017年(阶段Ⅱ)。福建省乡村振兴绩效指数呈现下降趋势,并且下降幅度较大,主要表现为产业兴旺、乡风文明等子系统绩效指数与2014—2015年相比,呈现较大幅度的下降。其中,指标农业机械化程度( $x_2$ );农业发展程度( $x_3$ );农业生产效益( $x_4$ );农业受灾情况( $x_6$ ,负向指标);乡村离婚率( $x_{13}$ ,负向指标);文化娱乐消费水平( $x_{14}$ )等在2016—2017年均出现较大幅度的下降趋势。如上所述,第一产业增加值上升相比地区生产总值相对较少,使得农业生产效益下降。此外,第一产业增加值上升较少的地区,其地均农业机械总动力增长率为负值。再者,粮作比下降以及人口增加,粮食生产总量以及人均粮食产量均下降。2016年农业受灾情况在2011—2020中处于最高水平。2016年,福建省天气气候的主要特点为:“全年四季降水皆偏多”“登陆台风偏多偏强,致灾重”。全年共经历了6次寒潮、7个台风(3个登陆),8次高温、24次强对流和33场暴雨过程,极端天气多发,灾情异常严重,直接经济损失382.34亿元。研究表明,人均生产总值、性别比、居民消费水平等是影响离婚率的主要因素。随着中国对“三农”问题的重视,农村建设日新月异,农村经济发生了转变,农民生活水平以及消费水平不断提升,婚姻观念发生了很大变化,离婚率呈逐年上升的趋势。研究表明,2016—2017年农村居民消费支出结构中的教育文化娱乐支出分别占8.3%及8.39%,小于2011—2015年的教育文化娱乐消费支出比例。文化娱乐消费支出占比较低,部分年份还呈现负增长的趋势,也说明福建省农村居民文化娱乐消费水平仍有待提高。

(3) 2017—2020年(阶段Ⅲ)。乡村振兴绩效指数呈现上升趋势,与阶段Ⅰ相比,其上升幅度相对更

大。2017年10月,党的十九大对振兴乡村战略作了全面的部署。《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》于2018年9月印发。同年,福建省发布《福建省实施乡村振兴战略规划(2018—2022年)》。福建省是习近平总书记“三农”思想的形成与实践地。福建省以实施乡村振兴战略为总抓手,扎实推进农业农村改革发展,着力保障和改善农村民生,农业农村发展取得历史性成就,不断提升农民群众幸福感。福建省立足省情农情,坚定不移走具有福建特色的乡村振兴之路。在发挥“压舱石”作用中稳定粮食等重要农产品生产,聚焦打牢现代农业基础,推进特色现代农业高质量发展。实施乡村建设行动,加强和改进乡村治理,统筹谋划推进新阶段农村改革。持续巩固拓展脱贫攻坚成果,建立并完善返贫动态监测预防和帮扶机制,接续推进脱贫地区乡村振兴。因此,2017—2020年福建省在推进乡村振兴取得飞跃性的进步。在研究期内,2020年的绩效评估综合指数最大。虽然2020年的乡村振兴推进工作取得较好的成效,但是仍然存在一些不足之处,部分指标仍然存在较大的提升空间。

“十三五”期间的产业兴旺指数总体上呈下降趋势。产业兴旺是解决农村一切问题的基础。因此,福建省应做好特色现代农业大文章,进一步调整优化农业产业结构,开展特色现代农业高质量发展工程建设,促进优势产业向优势区域集聚。生态宜居方面,福建省要以改善农村人居环境作为重点,全面开展整治农村环境工作,加大农村饮水安全改造、农村厕所改造、垃圾处理等工作力度。乡风文明方面,树立文明新风,保护传承乡村文明。不断丰富村民的文化娱乐生活,拓宽接受新知识、新事物的渠道。进一步推广优良家风家训,引导村民崇德向善。挖掘地域文化特色,引导发展乡村文化体验游。治理有效方面,通过制定村规民约,建立农村治理的民主决策机制。提升农村基层党组织的治理能力,不断完善农村选举和监督制度。生活富裕方面,大力发展数字农业和农产品深加工,不断提高农产品的附加值,提高农村就业水平,拓宽农民增收渠道,提升农民生活水平和幸福感。此外,加强顶层设计,实现差异化发展。福建省各个地市应根据自身的资源禀赋、经济发展水平等,制定相应的乡村振兴规划,逐步将各项计划落实至县、镇(乡),实现不同地市差异化发展。评估实施绩效,识别掣肘因子。在乡村振兴战略推动过程中,应结合各个地市实际情况,细化绩效考核评价指标体系,构建乡村振兴绩效考核制度。关注乡村振兴战略落实情况,评估乡村振兴战略推进绩效,测度不同地

市乡村振兴战略实施进程,掌握不同地区乡村振兴战略的实现程度及差距,识别乡村振兴战略实施进程中存在的薄弱环节。

## 4 结论

(1) 福建省 2011—2015 年、2016—2020 年的产业兴旺指数分别为 0.371~0.760 和 0.261~0.521,“十二五”期间的产业兴旺指数总体优于“十三五”期间( $p < 0.05$ );福建省 2011—2015 年、2016—2020 年的产业兴旺指数分别为 0.254~0.584 和 0.314~0.503,“十二五”期间的乡风文明指数总体小于“十三五”期间( $p > 0.05$ )。

(2) 福建省 2011—2015 年的生态宜居、治理有效、生活富裕等指数分别为 0.000~0.468,0.005~0.502,0.000~0.423;2016—2020 年的绩效指数分别为 0.623~1.106,0.688~1.129,0.565~1.925;“十三五”期间的生态宜居、治理有效、生活富裕等指数的绩效水平均优于“十二五”期间( $p < 0.01$ )。

(3) 福建省 2011—2020 年的乡村振兴绩效综合评估指数分别为 0.001~1.458,总体上呈“上升—下降—上升”的 N 形变化趋势;“十三五”期间的乡村振兴绩效综合评估指数总体上优于“十二五”期间( $p < 0.05$ )。

### [ 参 考 文 献 ]

- [1] 周平,渠涛,邵波.战略起点视角下山东省乡村振兴效果评价及影响因素研究[J].青岛科技大学学报(社会科学版),2020,36(3):41-48.
- [2] 王建英.乡村振兴评价体系构建及实施成效分析:基于河南省市域面板数据的验证[J].山西农业大学学报(社会科学版),2021,20(3):16-22.
- [3] Liu Yansui. The basic theory and methodology of rural revitalization planning in China [J]. Acta Geographica Sinica, 2020,75(6):06001120.
- [4] Liu Yansui, Zang Yuzhu, Yang Yuanyuan. China's rural revitalization and development: Theory, technology and management [J]. Journal of Geographical Sciences, 2020,30(12):1923-1942.
- [5] 张建伟,图登克珠.乡村振兴战略的理论、内涵与路径研究[J].农业经济,2020(7):22-24.
- [6] Han Jun. Prioritizing agricultural, rural development and implementing the rural revitalization strategy [J]. China Agricultural Economic Review, 2019,12(1):14-19.
- [7] Chen Mingxing, Zhou Yuan, Huang Xinrong, et al. The integration of new-type urbanization and rural revitalization strategies in China: Origin, reality and future trends [J]. Land, 2021,10(2):1-17.
- [8] Zhou Yang, Li Yamei, Xu Chenchen. Land consolidation and rural revitalization in China: Mechanisms and paths [J]. Land Use Policy, 2020,91:104379.
- [9] 张兰英.乡村振兴战略的理论内涵与实践路径[J].管理观察,2019(18):62-63.
- [10] 上海市乡村振兴指数研究课题组.上海市乡村振兴指数指标体系构建与评价[J].科学发展,2020(9):56-63.
- [11] 于战平.基于天津区域特点的乡村振兴评价指标体系研究:兼述如何科学构建和应用指标体系[J].理论与现代化,2020(5):86-95.
- [12] 华宇佳,马晓旭.江苏省乡村振兴评价指标体系构建与评价方法研究[J].农村经济与科技,2020,31(17):322-324.
- [13] Zhang Guangying. Study on a path of precision poverty alleviation in poor rural district in china: A case study of the Chixi village in Fuding Fujian China [J]. Tourism and Hotel Management, 2017,2:47-56.
- [14] Wang Chengchao, Gao Bidan, Weng Zudeng, et al. Primary causes of total hamlet abandonment for different types of hamlets in remote mountain areas of China: A case study of Shouning County, Fujian Province [J]. Land Use Policy, 2020,95:104627.
- [15] 孙杨杰.生态扶贫与乡村振兴有效衔接的福建探索[J].发展研究,2021,38(9):70-76.
- [16] 陈白璧,华伟平.乡村旅游与精准扶贫耦合评价及发展策略:以南平市为例[J].福建师范大学学报(哲学社会科学版),2021(5):82-89,169.
- [17] 韩世锋,蒋长春,郑燕红,等.基于人才供应链视角的乡村人才振兴路径探索[J].莆田学院学报,2022,29(1):41-48.
- [18] Wang Jianying, Xu Yumei, Zou Lilin, et al. Does culture affect farmer willingness to transfer rural land? evidence from southern Fujian, China [J]. Land, 2021, 10(6):1-19.
- [19] 李倩,罗昌智.乡村振兴战略下乡村文化建设路径研究[J].山东农业工程学院学报,2021,38(9):72-76.
- [20] 陈云.乡村振兴发展水平测度研究[J].延边大学学报:自然科学版,2020,46(3):233-241.
- [21] 陈炎伟,王强,黄和亮.福建省县域乡村振兴发展绩效评价研究[J].福建论坛(人文社会科学版),2019(9):182-190.
- [22] 陈培彬,谢源,王海平,等.福建省乡村振兴实施成效分析及其优化路径:基于 2015—2019 年 9 地市面板数据[J].世界农业,2020(1):98-107.