

# 基于PMC指数模型的山东省乡村振兴政策文本 量化评价

陈培友, 张思淼

黑龙江科技大学管理学院, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年3月25日; 录用日期: 2025年4月23日; 发布日期: 2025年4月30日

## 摘要

山东省是我国的农业大省, 农业产量产值一直稳居我国发展前列, 习近平总书记重要指示指出, 要全面推进山东省乡村振兴工作, 打造乡村振兴齐鲁样板, 因此亟待对政策实施过程中的问题进行评价。通过文本挖掘法对山东省乡村振兴政策文本内容进行文本分析, 构建了包含9个一级指标, 44个二级指标的乡村振兴政策评价指标体系, 选取5项代表性政策构建PMC指数模型, 测算其PMC指数, 并绘制PMC曲面图进行可视化。结果表明: 其中3项政策评价等级为良好, 2项为可接受。研究表明山东省乡村振兴政策在政策性质上要注重阶段性, 长期性政策与中短期政策相结合。在后期加大监管保障力度并且重视政策连续性, 提高政策可操作性, 针对政策措施的基础性变量展开细化完善, 实现农业全面升级、农村全面发展、农民全面发展, 坚决完成好打造乡村振兴齐鲁样板的重大政治任务。

## 关键词

乡村振兴, 量化评价, PMC指数模型

# Quantitative Evaluation of Rural Revitalization Policy Texts in Shandong Province Based on the PMC Index Model

Peiyou Chen, Simiao Zhang

School of Management, Heilongjiang University of Science and Technology, Harbin Heilongjiang

Received: Mar. 25<sup>th</sup>, 2025; accepted: Apr. 23<sup>rd</sup>, 2025; published: Apr. 30<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

Shandong Province is a major agricultural province in China, with agricultural production and

output consistently ranking among the top in the country. General Secretary Xi Jinping's important instructions emphasize the need to comprehensively promote rural revitalization in Shandong and create a model for rural revitalization in Qilu. Thus, there is an urgent need to evaluate the issues in the policy implementation process. By using text mining methods to analyze the content of rural revitalization policies in Shandong Province, a policy evaluation index system consisting of 9 primary indicators and 44 secondary indicators was established. Five representative policies were selected to construct the PMC index model, and their PMC indices were calculated, followed by the creation of a PMC surface map for visualization. The results show that three policies received a "Good" rating, while two were rated as "Acceptable." The study suggests that Shandong's rural revitalization policies should emphasize both long-term and short-term phases, combine long-term policies with medium- and short-term policies, enhance regulatory safeguards, focus on policy continuity, improve policy operability, and refine basic variables of policy measures. The ultimate goal is to achieve comprehensive agricultural upgrading, rural progress, and farmer development, thereby successfully completing the major political task of creating a Qilu model for rural revitalization.

## Keywords

Rural Revitalization, Quantitative Evaluation, PMC Index Model

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

党的二十大报告明确提出“全面推进乡村振兴，加快建设农业强国”的战略目标，强调“坚持农业农村优先发展，巩固拓展脱贫攻坚成果，加快建设宜居宜业和美乡村”[1]。山东省作为全国农业大省，始终以习近平总书记“打造乡村振兴齐鲁样板”的重要指示为指引，要在山东省创建乡村振兴的典范，通过政策创新与实践探索，全面推进乡村振兴工作，形成了独具特色的发展路径。

当前学者在研究乡村振兴领域研究主要聚焦在乡村振兴内涵、路径方面以及实现脱贫攻坚与乡村振兴有效衔接上；另外学者们采用不同政策分析工具，如抽样调查法、对比评价法、成本—收益分析法以及回归分析法等研究乡村振兴政策发展及演变[2]。不同维度上对各自乡村振兴政策发展情况进行比较，并提出针对性且可操作性的建议[3]，基于政策工具视角构建政策分析框架对乡村振兴领域的政策进行文本分析，重点研究脱贫攻坚、产业振兴等政策，从微观角度剖析存在问题以及政策实施成效提出相应建议[4]。

山东省第一阶段乡村振兴工作已基本完成。本文针对山东省委、省政府以及各部门出台的乡村振兴政策开展定性定量研究，选取山东省出台的95项乡村振兴政策为样本，运用文本挖掘法与PMC指数模型，选取5项具有代表性的乡村振兴政策开展量化评价，以期为实现乡村振兴提供参考建议。

## 2. 山东乡村振兴政策 PMC 指数模型构建

### 2.1. PMC 指数模型及其应用

PMC (Policy Modeling Consistency Index)指数模型是由 Ruiz Estrada 等人建立的[5]，其模型构建主要包括变量选取与参数识别、多投入产出表构建、PMC 指数计算、PMC 曲面绘制4个步骤[6]。PMC 指数模型是一个综合性的政策评估模型，其建立的逻辑是待评估的政策与任何其他变量之间都存在某种联系，

因此应当全面考虑所有相关变量的影响[6]。通过将政策文本与构建的体系中的各项指标进行比较, 能够直观地揭示政策所涵盖的各个要素, 并反映出研究政策制定的实际效果, 进而更深入地理解该主题政策文本制定过程中的优点和不足。

## 2.2. 数据处理与高频词分析

本文通过整理汇总山东省乡村振兴政策文件, 利用 Python 语言结合 JIEBA 库, 对筛选得到的政策文本进行文本挖掘, 及关键词检索, 筛选后得到 2017~2023 年山东省乡村振兴政策文本 95 项, 形成政策样本库。经整理对政策文本进行统计分析, 剔除无直接相关性词汇, 总结出出现频率排名前 30 的词组, 如表 1 所示:

**Table 1.** High frequency phrases in policy texts (30 groups)

**表 1.** 政策文本高频词组(30 组)

序号	词汇	频数	序号	词汇	频数	序号	词汇	频数
1	乡村	17,448	11	组织	5085	21	农产品	3354
2	建设	14,223	12	推动	4677	22	体系	3318
3	农村	13,005	13	社会	4461	23	生态	3174
4	发展	12,939	14	完善	3753	24	保护	2985
5	农业	12,816	15	文化	3597	25	项目	2976
6	振兴	9042	16	创新	3540	26	生产	2913
7	服务	6639	17	机制	3525	27	特色	2883
8	工作	5772	18	农民	3501	28	企业	2883
9	产业	5490	19	政策	3498	29	帮扶	2856
10	支持	5211	20	脱贫	3375	30	国家	2841

由表可见, 高频出现的词汇有“农村”、“乡村”、“建设”、“发展”等, 体现出乡村振兴政策实行过程中主要围绕农村建设或乡村发展, 建设和发展是现阶段山东省乡村振兴战略的主旋律。加强农业特色产业帮扶力度可以有效提高贫困人口收入, 加快乡村振兴步伐。

## 2.3. 变量分类及参数设定

在进行参数识别时, 本文以政策高频词为基础, 参照已有文献, 构建山东省乡村振兴政策变量评估体系, 该体系由 9 个一级变量和 44 个二级变量构成, 如表 2 所示。

**Table 2.** First level variables and corresponding second level variables

**表 2.** 一级变量及对应二级变量设置

一级变量	二级变量	二级变量编号	二级变量名称
X1	政策性质	X1:1	预测
		X1:2	建议
		X1:3	保障
		X1:4	引导
		X1:5	监管
		X1:6	规划

续表

X2	政策时效	X2:1	长期(>5 年)
		X2:2	中期(3~5 年)
		X2:3	短期(<3 年)
X3	政策级别	X3:1	国家级
		X3:2	省级
		X3:3	地市级
		X3:4	区县级
X4	政策领域	X4:1	政治
		X4:2	经济
		X4:3	技术
		X4:4	社会
		X4:5	制度
X5	政策内容	X5:1	乡村产业发展
		X5:2	人才培育
		X5:3	文化建设
		X5:4	生态保护
		X5:5	特殊群体和乡村治理
X6	政策功能	X6:1	经济发展
		X6:2	示范推广
		X6:3	规范引导
		X6:4	人才建设
X7	政策评价	X7:1	目标明确
		X7:2	方案可行
		X7:3	规划详细
		X7:4	依据充分
X8	保障措施	X8:1	组织领导
		X8:2	政策支持
		X8:3	督查落实
		X8:4	人才引进
		X8:5	资金支持
		X8:6	技术投入
		X8:7	宣传引导
X9	政策目标	X9:1	粮食稳产保供
		X9:2	农业设施加大建设
		X9:3	农业科技装备支持
		X9:4	巩固拓展脱贫攻坚成果
		X9:5	农业绿色低碳高质量发展
		X9:6	健全党组织领导乡村治理体系

## 2.4. 多投入产出表的构建

本文构建多投入产出表的目的在于搭建起数据分析结构, 从而使政策评价者能够多维度且系统地单个变量进行量化。实证分析部分将基于政策文本对选取的典型乡村振兴发展政策的多投入产出表中的二级变量进行赋值。

## 2.5. PMC 指数计算公式

参考 Estrada (2008, 2011) 的研究, 把政策文本 PMC 指数的计算划分为二级指标赋值、二进制计算一级指标数值与计算 PMC 指数三个步骤。首先, 利用公式(1)和(2)计算二级变量数值, 公式(3)计算一级变量数值, 公式(4)计算各政策 PMC 指数。

$$X \sim N[0,1] \quad (1)$$

$$X = \{XR[0,1]\} \quad (2)$$

$$X_t = \left( \sum_{j=1}^n \frac{X_{tj}}{T(X_{tj})} \right) t=1,2,3,\dots,\infty \quad (3)$$

式中:  $t$  = 一级变量,  $j$  = 二级变量。

$$PMC = \left[ \begin{array}{l} X_1 \left( \sum_{j=1}^6 \frac{X_{1j}}{6} \right) + X_2 \left( \sum_{j=1}^3 \frac{X_{2j}}{3} \right) + X_3 \left( \sum_{j=1}^4 \frac{X_{3j}}{4} \right) + \\ X_4 \left( \sum_{j=1}^5 \frac{X_{4j}}{5} \right) + X_5 \left( \sum_{j=1}^5 \frac{X_{5j}}{5} \right) + X_6 \left( \sum_{j=1}^4 \frac{X_{6j}}{4} \right) + \\ X_7 \left( \sum_{j=1}^4 \frac{X_{7j}}{4} \right) + X_8 \left( \sum_{j=1}^7 \frac{X_{8j}}{7} \right) + X_9 \left( \sum_{j=1}^6 \frac{X_{9j}}{6} \right) \end{array} \right] \quad (4)$$

## 3. PMC 指数模型实证分析

### 3.1. 数据来源

Table 3. Sample of rural revitalization policy documents in Shandong province

表 3. 山东省乡村振兴政策文件样本

序号	发布时间	发布部门	政策文件名称
1	2019.04.28	中共山东省委 山东省人民政府	关于坚持农业农村优先发展进一步做好“三农”工作的实施意见
2	2020.02.27	中共山东省委 山东省人民政府	中共中央办公厅关于加强和改进乡村治理的指导意见
3	2021.10.22	中共山东省委 山东省人民政府	关于做好 2023 年全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的实施意见
4	2021.12.27	中共山东省委 山东省人民政府	关于印发山东省“十四五”推进农业农村现代化规划的通知
5	2022.07.07	山东省民政厅 山东省发展和改革委员会和乡村振兴局	关于动员引导社会组织参与乡村振兴的实施方案的实施通知

基于 PMC 指数模型对于政策的分析与评估能力, 根据山东省发布的不同领域的政策, 宏观筛选出山东省乡村振兴政策共 95 项, 政策时间跨度为 2017 年~2023 年, 综合考虑政策样本的时效性、代表性等。拓宽政策涵盖到中央及市级范围, 降低人为因素等带来的主观偏差。本文共选取 5 项山东省乡村振兴政策进行量化评价(见表 3)。

### 3.2. PMC 指数计算

根据以上计算步骤, 得出政策样本的 PMC 指数, 数据见于表 4。并进行等级划定以及排序。本文的评价指标体系共设置了 9 个一级变量, 其 PMC 指数得分等于 9 个一级指标的加和, 其各项政策的取值范围为[0, 10]之间。结合 Estrada 等学者的评价等级标准划定, 本文将政策效力分为 4 个等级: [8~10]为优秀、[6~7.99]为良好、[4~5.99]为可接受、[0~3.99]为效果较差, 结果如表 5 所列。

**Table 4.** 5 sample PMC index of rural revitalization policies

**表 4.** 5 项乡村振兴政策样本 PMC 指数

变量	P1	P2	P3	P4	P5	均值
X1	0.60	0.67	1.00	0.83	0.83	0.79
X2	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
X3	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
X4	0.80	0.60	0.80	0.60	0.50	0.66
X5	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	0.90
X6	1.00	0.75	1.00	0.75	0.75	0.85
X7	0.75	0.50	0.75	0.50	0.50	0.60
X8	0.57	0.57	1.00	0.86	0.86	0.77
X9	1.00	0.67	1.00	1.00	0.50	0.83
PMC	6.30	4.84	7.13	6.12	5.52	5.98

**Table 5.** Sample policy ranking

**表 5.** 样本政策排名

政策等级	编号	PMC 指数	排名
良好	P1	6.30	2
	P3	7.13	1
	P4	6.12	3
可接受	P2	4.84	5
	P5	5.52	4

### 3.3. 结果分析

根据 PMC 矩阵用 MATLAB 软件绘制 PMC 曲面图, 下图所示为 5 项乡村振兴政策 PMC 曲面图: 见图 1。

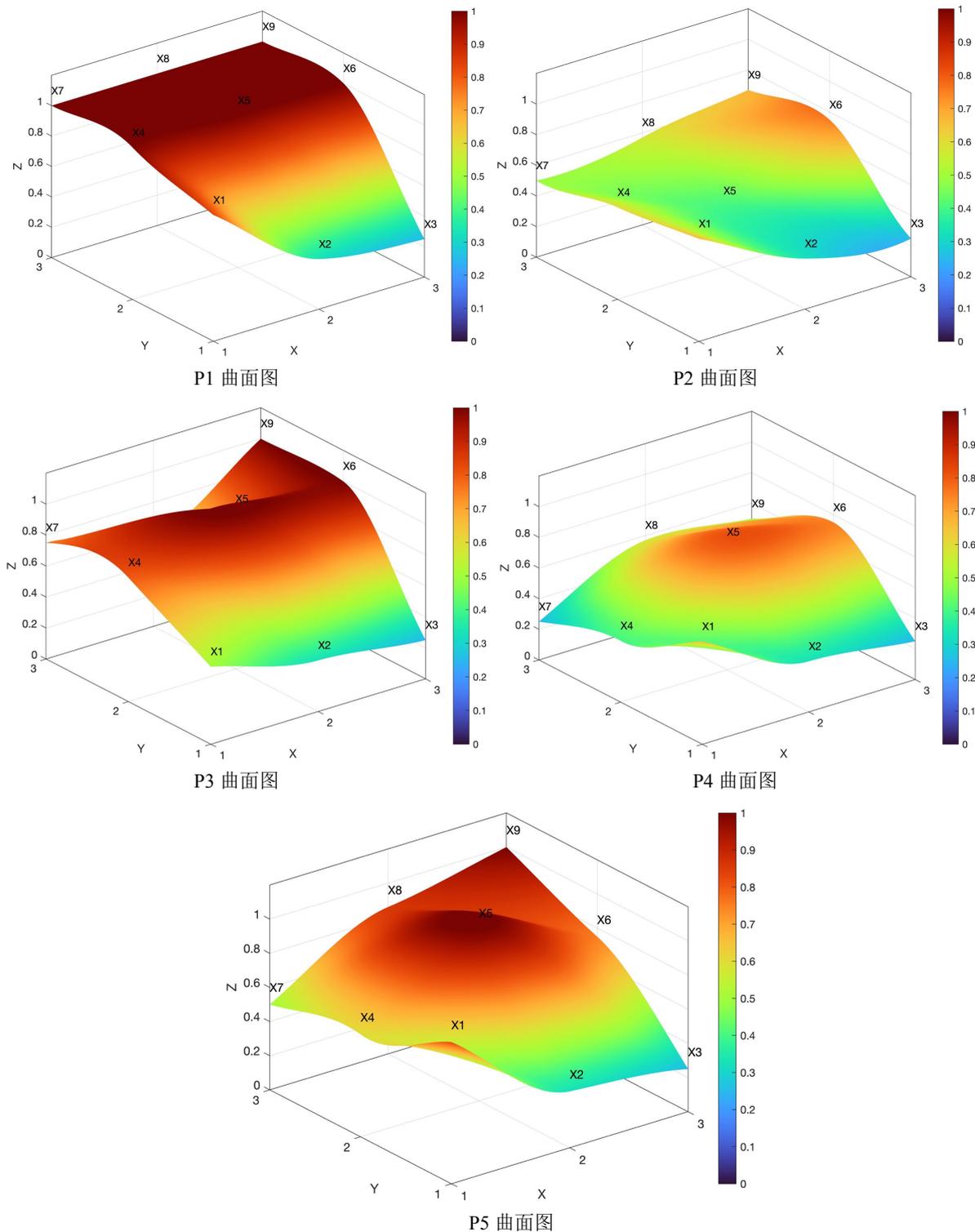


Figure 1. 5 PMC surface diagram of rural revitalization policies

图 1. 5 项乡村振兴政策 PMC 曲面图

P1 政策的 PMC 指数为 6.30, 排名为第 2 位, 等级为“良好”。P1 政策在各项指标均保持较高分数, 高于均值, 但是在 X1 政策性质及 X8 保障措施两项低于均值, 说明该政策在预测、监管方面缺乏相应办

法, 应构建完善政策体系, 明确政策引领, 构建监督反馈机制, 重视人才政策的重要性并且积极利用媒体宣传和政府引导的力量, 有效推动乡村振兴政策的实施, 吸引更多的资本投资山东省的乡村产业项目。

P2 政策的 PMC 指数是 4.84, 等级为“可接受”。排名为第 5 位。该政策内容涵盖性比较广, 具体政策实施不够详细, 在 X1 政策性质尚缺乏预测监管等内容, 在 X5 政策内容上缺乏详细的具体上的可操作性, 在 X6 政策功能上缺乏目标性, 在 X7 和 X9 政策评价以及政策目标指标上缺乏完善的政策评估体系和明确目标导向, 整体方向清晰, 还需在政策落实实施上增加具体措施。在 X8 保障措施上需要联合多部门共同展开工作, 做好政策监督反馈工作。

P3 政策的 PMC 指数为 7.13, 排名为第 1 位, 等次为“良好”。在 X4 政策领域、X8 政策保障措施及 X9 政策目标上取得较高的分, 均高于均值, 政策结构合理, 实施细则较为具体, 对于山东省农业农村现代化进一步发展指明方向, 政策内容包含提升产业质量, 打造宜居生态环境, 促进农民增收等方面, 涵盖范围广泛。

P4 政策的 PMC 指数为 6.12, 排名为第 3 位, 等次为“可接受”。整体分值较高, 在 X4 政策内容、X6 政策功能及 X7 政策评价三项上低于均值, 政策内容主要聚焦于关注农业农村现代化发展, 提高农业高质量效率, 保障乡村宜居宜业, 保障农民生活富足, 在政策功能上加强示范推广和规范引导。重视乡村人才支撑作用。

P5 政策的 PMC 指数为 5.97, 排名为第 4 位, 等次为“可接受”。在 X4 政策领域、X6 政策功能、X7 政策评价、X9 政策目标上均低于均值。加强对社会组织参与乡村振兴的政策引导、统筹协调和规范监管, 县级乡村振兴部门完善帮扶合作机制, 对参与乡村振兴的社会组织搞好跟踪服务。在基层执行过程中, 各类乡村社会组织通过可操作性实地检验的制度、一方面可以保障组织自身的职能实施, 另一方面又能营造出真正具有公信力、认可度的乡村生态环境, 从而发挥乡村治理中的制度协同效应[6]。

#### 4. 结论与建议

本文以山东省 2017 年至 2023 年出台的 95 项乡村振兴政策为研究对象, 根据 PMC 指数模型进行政策文本分析及量化评价, 根据得分结果, 为山东省乡村振兴政策提出改进和优化建议, 促进其进一步完善, 本文总结出以下结论。政策设计总体合理, 在良好等级范围内政策有 3 条, 处于可接受政策范围内有 2 条, 说明政策设计总体科学合理, 但是各政策在政策性质、政策时效、政策功能、政策评价和保障措施等方面有待调整和完善。基于此, 本文提出以下建议:

第一, 完善政策体系, 增强政策协调性。长期性规划概括性强, 但缺乏具体目标, 可操作性差。中短期规划内容较为细致具体, 不够具有总括性。因此首先要结合各乡村具体发展情况, 统筹规划长期、中期、短期发展规划相结合。并提高政策后期监管和保障, 当前政策主要以引导, 建议及规划为主。因此应加强对于政策实行效果的追踪和监测。

第二, 扩大政策领域, 构建协同发展机制。十九大报告提出乡村振兴战略总要求包括“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”[7], 虽然产业振兴作为乡村振兴的基石, 承担着乡村发展的经济效益, 理应先扶持发展, 但是在乡村全面振兴的新阶段, 要重视生态振兴、人才振兴、文化振兴、组织振兴多领域政策协同发展[8]。政府要加大对乡风文明建设, 注重村民的精神文化建设及对优秀文化的延续传承。加强对生态环境的保护意识, 发挥人才支撑的领导作用[9]。

第三, 明确责任分工, 保证政策有效落实。关于乡村振兴政策在具体实施的问题上, 各级政府、有关部门、社会组织等必须调整工作重点, 建立高效联动工作执行机制, 承担各部门责任, 同时确保要求和程序明确透明, 加强政策保障与引导作用。政府部门要加大媒体宣传力度和政策导向作用, 有效推动乡村振兴政策的实施。

---

## 参考文献

- [1] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[J]. 党的生活(黑龙江), 2022(11): 4-23.
- [2] 吴滨. 政策评价方法综述[J]. 统计与管理, 2021, 36(6): 15-22.
- [3] 于立, 贾宁, 丁进锋, 等. 英国乡村发展政策和措施对中国实现乡村振兴的启示[J]. 农业工程学报, 2022, 38(15): 348-358.
- [4] 王春萍, 段永彪, 任林静. 中央部委乡村振兴政策文本量化研究: 基于政策工具视角的一个三维分析框架[J]. 农业经济与管理, 2021(3): 15-27.
- [5] Ruiz Estrada, M.A. (2011) Policy Modeling: Definition, Classification and Evaluation. *Journal of Policy Modeling*, **33**, 523-536. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2011.02.003>
- [6] Ruiz, E.M., Yap, S.F. and Nagaraj, S. (2008) Beyond the Ceteris Paribus Assumption: Modeling Demand and Supply Assuming Omnia Mobilis. *International Journal of Economics Research*, **2**, 185-194.
- [7] 雷明, 于莎莎. 全面乡村振兴: 政策指向与实践[J]. 社会科学家, 2021(12): 31-41.
- [8] 陶熠. 乡村振兴创业生态系统优化对策思考[J]. 南方农业, 2020, 14(29): 93-94.
- [9] 张敏, 刘华玮, 沈嘉裕, 严炜炜. 变与不变: 我国乡村振兴政策主题、府际关系和扩散态势的变迁研究[J]. 图书情报知识, 2022, 39(5): 56-66.