

红色文化资源助力未来乡村建设满意度的研究

——以杭州市为例

林可欣¹, 陈盈盈^{1*}, 钱江琴¹, 梁智涵¹, 吕平¹, 周芷涵²

¹杭州师范大学数学学院, 浙江 杭州

²杭州师范大学人文学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2025年2月7日; 录用日期: 2025年2月27日; 发布日期: 2025年3月12日

摘要

本文主要以杭州市各区的红色乡村作为主要调查基地, 以杭州市居民为调查对象, 旨在了解杭州市市民对红色文化资源助力未来乡村建设的满意程度, 从中寻找现有的问题以及相关解决方法。对市民进行问卷调查, 就市民对红色文化资源助力未来乡村建设的满意度进行验证性因子分析以及建立层次分析模型, 大致了解了杭州市民对红色文化资源助力未来乡村建设的满意程度。最后提出一些有效且具有针对性的建议, 以推进乡村振兴进程中红色文化资源助力未来乡村建设工作的发展。

关键词

红色文化资源, 未来乡村建设, 验证性因子分析, 层次分析法

A Study on the Satisfaction of Red Cultural Resources in Helping Future Rural Construction

—Taking Hangzhou as an Example

Kexin Lin¹, Yingying Chen^{1*}, Jiangqin Qian¹, Zhihan Liang¹, Ping Lyu¹, Zhihan Zhou²

¹School of Mathematics, Hangzhou Normal University, Hangzhou Zhejiang

²School of Humanities, Hangzhou Normal University, Hangzhou Zhejiang

Received: Feb. 7th, 2025; accepted: Feb. 27th, 2025; published: Mar. 12th, 2025

*通讯作者。

文章引用: 林可欣, 陈盈盈, 钱江琴, 梁智涵, 吕平, 周芷涵. 红色文化资源助力未来乡村建设满意度的研究[J]. 统计学与应用, 2025, 14(3): 15-22. DOI: 10.12677/sa.2025.143053

Abstract

This paper mainly takes the red villages in various districts of Hangzhou as the main investigation base, and takes the residents of Hangzhou as the survey object, aiming to understand the satisfaction degree of Hangzhou citizens with the red cultural resources to help the future construction of the countryside, and to find the existing problems and the relevant solutions therefrom. We conducted a questionnaire survey, validated factor analysis and established a hierarchical analysis model on the satisfaction of the public with the red cultural resources for future rural construction, and generally understood the degree of satisfaction of Hangzhou citizens with the red cultural resources for future rural construction. Finally, some effective and targeted suggestions are put forward to promote the development of red cultural resources for future rural construction in the process of rural revitalization.

Keywords

Red Resources, Future Village Construction, Validated Factor Analysis, Hierarchical Analysis

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

习近平总书记指出：“要教育引导全党大力发扬红色传统、传承红色基因，赓续共产党人精神血脉，始终保持革命者的大无畏奋斗精神，鼓起迈进新征程、奋进新时代的精气神[1]。”党的二十大报告提出“加快构建新发展格局，着力推动高质量发展”，强调要全面推进乡村振兴，坚持农业农村优先发展[2]。将红色文化资源置于乡村建设角度来看，红色文化资源的深入挖掘及红色文化活动形式的不断创新，能进一步推动乡村红色旅游、红色文化产业的全面进步，对未来乡村建设具有重要作用；红色文化也能随着乡村振兴的持续推进不断焕发活力，展现时代价值。

为了全面剖析杭州市民对红色文化资源助力未来乡村建设的满意度，本小组决定以“杭州市民对红色文化资源助力未来乡村建设满意度”为主题进行社会调研，并运用验证性因子分析与层次分析法对问卷调查的数据进行建模并分析，以期推动杭州市的红色资源传承和未来乡村建设。

2. 样本容量的确定

为确定样本容量，我们首先通过预调查对杭州市民对未来乡村红色建设的满意度进行了初步分析。我们建立如下的给分制度：0分(非常不满意)、25分(不太满意)、50分(一般)、75分(比较满意)、100分(非常满意)我们通过采访咨询100名杭州市民，求得给分样本均值 $\bar{x} = 55.25$ ，样本方差 $s^2 = 1076.96$ 。假设置信度95%，即 $Z_{1-\alpha/2} = 1.96$ ， $\alpha = 0.05$ ，最大允许绝对误差5%，即 $r = 0.05$ ，故可求得极限抽样误差 $e = r \times \bar{x} = 2.76$ ，初始样本量进行计算： $N_0 = Z^2 s^2 / e^2 \approx 542$ 。依据不同抽样方法设计效应 $deff$ 对样本量进行适当调整。通常情况下，分层随机抽样取 $deff \leq 1$ ，我们取 $deff = 0.9$ ，保险起见确定无效问卷率为 $r = 20\%$ ，最终确定抽样样本量大小应为 $N = N_0 \times deff / (1 - r) \approx 609$ 。考虑到实际填写问卷的回收率，我们通过扩大样本量的方式，适当增加问卷数以减小误差，最终确定样本容量为650份。

3. 调查方法

本小组通过问卷调查、文献搜索以及访谈调查相结合的方法。进行预调查，原则上是收集具有代表性的数据，初步了解杭州市居民对红色文化资源助力未来乡村建设满意度及相关影响因素，并记录了他们提出的意见和建议，据此进一步修改了调查问卷，使得问题更加的精炼和更加的具有针对性。

选取浙江省杭州市 13 个区县的居民发放问卷，最终问卷的回收率为 98.92%。因此本次调查对深入分析杭州市民对乡村振兴进程中红色文化资源助力未来乡村建设满意度的影响因素提供了数据保障。

4. 红色文化资源助力未来乡村建设满意度

4.1. 未来乡村红色建设的满意情况

本次问卷的满意度一共设置了 12 个影响因子如图 1：红色文化宣传、红色研学发展、传播手段创新、内容丰富性、整体规划和布局、景点设施完善性、景点知名度、服务体验、红色品牌建设、经济收益、社会效益、产业融合。基于以上 12 个影响因素对此次问卷的满意度进行统计和分析。

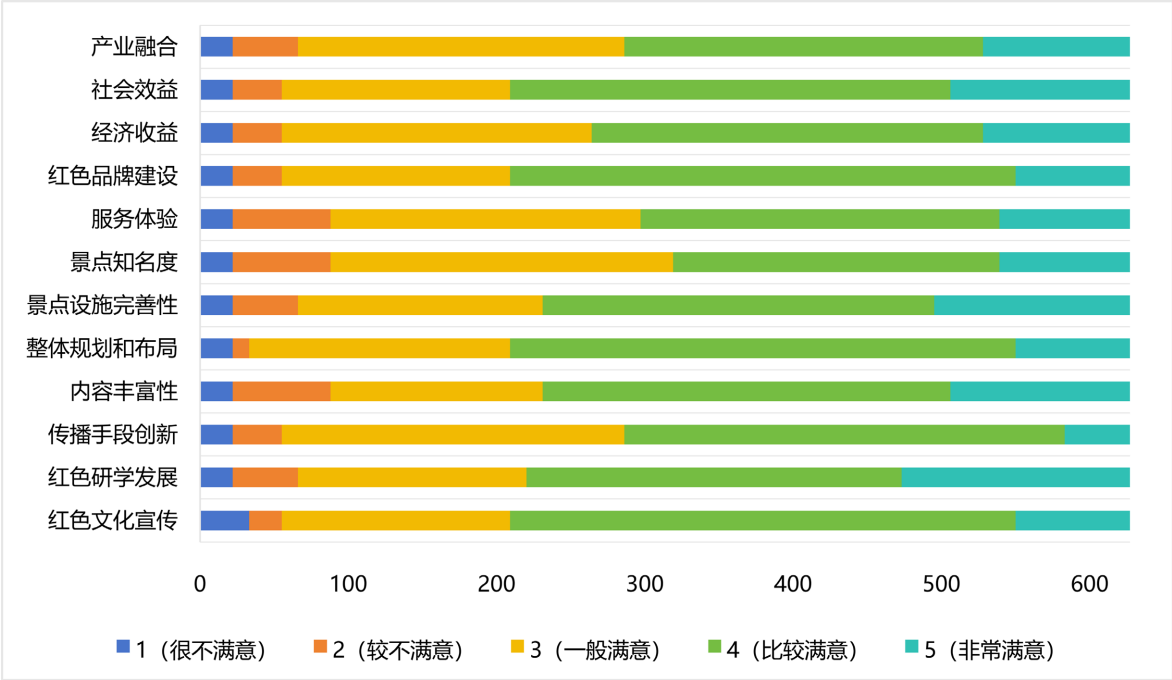


Figure 1. Statistical chart of Hangzhou people's satisfaction with various aspects of future red construction in the countryside
图 1. 杭州市民对未来乡村红色建设各方面满意度的评价统计图

从图 1 中可知，整体规划和布局满意度最高，达 66.7%，红色品牌建设、社会效益及景点设施满意度也较高。然而，景点知名度满意度较低，服务体验满意度仅 52.6%，产业融合方面也有待加强。满意度评价评分结果如表 1。

通过分析杭州市民对未来乡村红色建设满意度评价指标可知，均值普遍在 3.5~3.75 间，标准差在 0.84~1.02 间，满意度整体处于“比较满意”水平且差异小，获一定共识认可。红色研学发展等指标均值较高，成效显著。众数普遍为 4，中位数多为 4 或接近 4，进一步印证满意度整体较高，多数市民倾向“比较满意”。为提升满意度，在巩固红色研学发展等优势方面的同时，需关注市民多元需求与期望，积极回应社会关切，推动未来乡村红色建设更全面深入发展。

Table 1. Table of rating results of satisfaction evaluations
表 1. 满意度评价的评分结果表

调查内容	均值	标准差	众数	中位数
红色文化宣传	3.65	0.93	4	4
红色研学发展	3.75	1.01	4	4
传播手段创新	3.49	0.84	4	3
内容丰富性	3.65	1.02	4	4
整体规划和布局	3.70	0.84	4	4
景点设施完善性	3.70	0.99	4	4
景点知名度	3.46	0.98	4	3
服务体验	3.49	0.98	4	4
红色品牌建设	3.67	0.89	4	4
经济收益	3.61	0.93	4	4
社会效益	3.74	0.95	4	4
产业融合	3.65	0.93	4	4

4.2. 基于验证性因子分析[3]构建未来乡村红色建设满意度评价模型

为构建未来乡村红色建设的满意度评价体系，我们采用因子分析方法，而因子分析分为探索性因子分析法(Exploratory Factor Analysis, EFA)和验证性因子分析(Confirmatory Factor Analysis, CFA)。本文我们采用验证性因子分析法来构建未来乡村红色建设的满意度评价体系。

我们采用 Cronbach’s α 系数检验问卷信度。对收集到的数据进行分析，若 α 系数大于 0.7，表明问卷信度良好；若低于 0.7，需检查问卷项目，删除相关性低的项目以提高信度。由此我们对其进行检验，得到的结果如下表 2 所示。

Table 2. Table of KMO and Bartlett test results
表 2. KMO 和 Bartlett 检验结果表

取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量		0.914
Bartlett 的球形度检验	近似卡方	6707.495
	自由度(df)	66
	显著性(Sig.)	0.000

由表 2 知 KMO 值 = 0.914 > 0.9，接近 1，在 Bartlett 的球形度检验中，Sig. = 0.000 < 0.05，不服从球形检验，故适合做因子分析。我们将问卷所收集数据经整理后导入 AMOS 进行验证性因子分析，然后根据软件输出的拟合指数，判断构建的评价结构的合理性。多次调整后，最终建立一级指标为“红色文化”、“红色景点”、“红色产业”，这三项所包含因子如图 2 所示。

由表 3 知，各个拟合指数均达到了拟合标准。故可认定对未来乡村红色建设的满意度评价结构合理。结构模型主要关注潜在变量之间的关系，即红色文化、红色景点和红色产业三个因子与总体满意度之间的关系。各观测变量对其所属因子的解释力度较强，模型内部一致性和整体拟合效果均较好，故红色文化、红色景点和红色产业三个因子对市民的总体满意度具有显著影响。

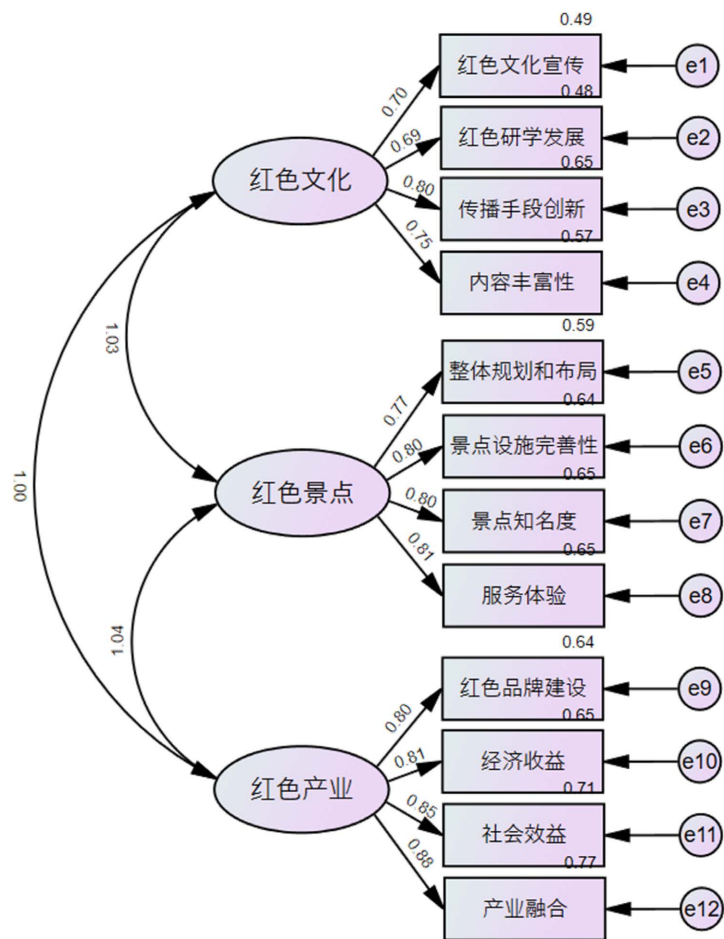


Figure 2. Validated factor analysis model diagram for future village red building satisfaction scale

图 2. 未来乡村红色建设满意度量表验证性因子分析模型图

Table 3. Table of overall model fit indicators

表 3. 模型整体拟合指标表

检验统计量	检验结果	拟合标准	拟合判断
卡方自由度比	1.507	<3	T
RMR	0.047	<0.05	T
RMSEA	0.092	<0.10	T
GFI	0.925	>0.90	T
CFI	0.935	>0.90	T
NNFI	0.921	>0.90	T

4.3. 基于层次分析法[4]确定各级权重

由验证性因子分析已将 12 个因子划分成红色文化、红色景点和红色产业三类，此三项构成最终评价红色文化资源助力未来乡村建设满意度的指标。在此基础上构建满意度的层次分析模型，最终得到在三项指标中的每个因子的权重，并得到这三项指标在整体满意评价模型中各自的权重，从而建立未来乡村红色建设的满意度评价模型，如图 3 所示。

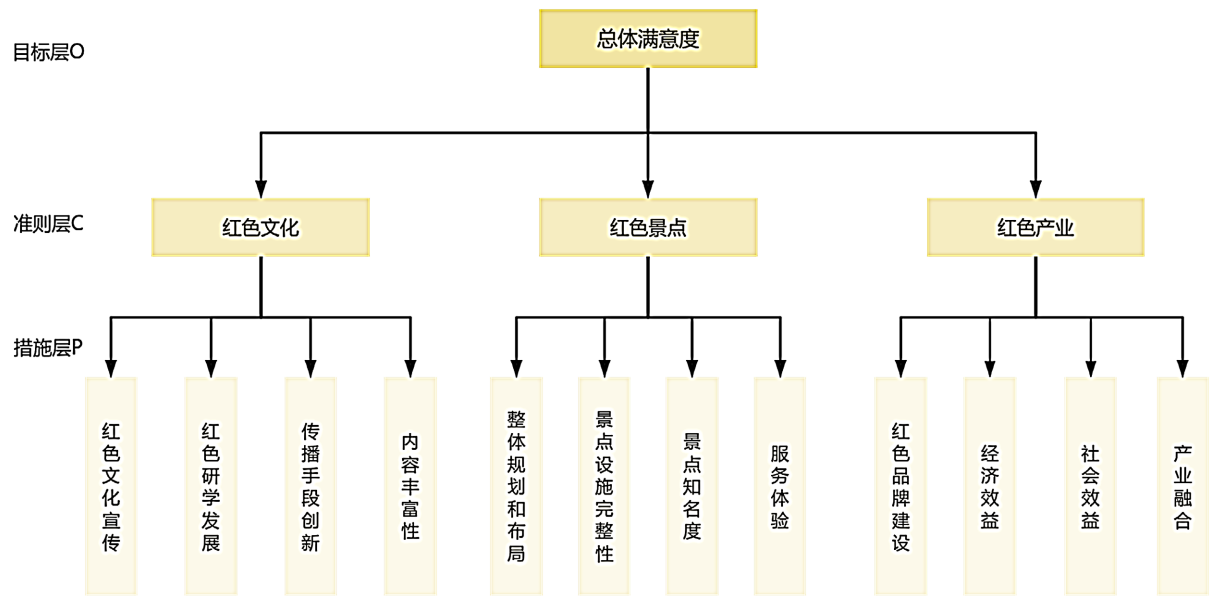


Figure 3. Schematic diagram of satisfaction evaluation model
图 3. 满意度评价模型示意图

考虑各因子所占权重时，若直接考虑各因子对该因素的影响程度，可能会由于考虑不周等主观因素干扰从而得出与实际重要性程度不相一致的结果，误差可能性较大。因此为更准确地分析，进一步建立各层次间的判断矩阵。

由比例标度值表和层次结构模型，得准则层 C 对目标层 O 的比较矩阵为

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 4 \\ 1/3 & 1 & 2 \\ 1/4 & 1/2 & 1 \end{pmatrix}.$$

措施层 P 对准则层 C 的两两判断矩阵分别为

$$B_1 = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 5 & 4 \\ 1/2 & 1 & 5 & 4 \\ 1/5 & 1/5 & 1 & 2 \\ 1/4 & 1/4 & 1/2 & 1 \end{pmatrix}, B_2 = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 2 & 4 \\ 1/2 & 1 & 2 & 3 \\ 1/2 & 1/2 & 1 & 3 \\ 1/4 & 1/3 & 1/3 & 1 \end{pmatrix}, B_3 = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 5 & 4 \\ 1/2 & 1 & 3 & 4 \\ 1/5 & 1/3 & 1 & 2 \\ 1/4 & 1/4 & 1/2 & 1 \end{pmatrix},$$

同时，求得各判断矩阵最大特征根及一致性比例如表 4 所示。

Table 4. Table of results of the judgment matrix B of the measure layer for the criterion layer
表 4. 措施层对准则层的判断矩阵 B 的结果表

	B1	B2	B3
最大特征根	4.167	4.081	4.175
CI	0.056	0.027	0.058
RI	0.882	0.882	0.882
CR	0.063	0.031	0.066
一致性检验结果	通过	通过	通过

三者的 $CR < 0.1$ ，均通过一致性检验。但为防止各层次的非一致性累积，引起最终结果的非一致性，再对层次总排序进行一致性检验，总排序的随机一致性比例为 $CR = \sum_{i=1}^4 CI_i \omega_i / \sum_{i=1}^4 RI_i \omega_i = 0.017 < 0.1$ 。

一致性检验均满足要求，即之前的组合权重可作为满意度评价体系的权重，基于此可构建一个满意度评价体系，分别求得各项测度项指标的平均得分和评价得分，再利用公式 $S = \sum_{i=1}^4 b_i \left(\sum_{j=1}^3 a_j x_{ij} \right)$ 求解得总体满意度得分，结果如表 5 所示。

Table 5. Table of results of evaluation scores for each measure of the satisfaction scale
表 5. 满意度量表各项测度指标评价得分结果表

措施层			准则层			目标层					
指标	权重(%)	得分	指标	权重(%)	得分	指标	得分				
红色文化宣传	48.102	3.649	红色文化	62.322	3.665	杭州市民对未来乡村红色建设的总体满意度	3.656				
红色研学发展	32.168	3.754									
传播手段创新	11.276	3.491									
内容丰富性	8.454	3.649									
整体规划布局	42.67	3.702	红色景点	23.949	3.635			杭州市民对未来乡村红色建设的总体满意度	3.656		
设施完善性	28.27	3.702									
景点知名度	20.322	3.456									
服务体验	8.787	3.491									
红色品牌建设	41.733	3.667	红色产业	13.729	3.654					杭州市民对未来乡村红色建设的总体满意度	3.656
经济收益	31.034	3.614									
社会效益	18.594	3.737									
产业融合	8.639	3.561									

从上表 5 可见杭州市民对红色文化资源助力未来乡村建设的总体满意度达到 3.656，杭州市民整体上相对比较满意。在“红色文化”中，红色文化宣传权重较高，表明其对红色文化传播和乡村建设的重要性，但目前传播手段创新权重较低且满意度不高，提示应加大传播创新投入，如利用新媒体平台打造个性化传播内容。“红色景点”里，整体规划和布局权重较大，是景点建设的关键；景点知名度权重也较高但满意度低，需要加强宣传推广，结合地方特色打造独特卖点，提升知名度。“红色产业”中，红色品牌建设权重突出，应持续强化品牌建设；产业融合权重低且满意度低，需探索更有效的融合模式，如与农业、手工业结合开发特色产品和旅游项目。

5. 总结与建议

从以上结果可知，红色资源助力未来乡村建设还存在以下几方面的问题。景点知名度低，可能是宣传缺乏系统性和针对性，未突出景点特色，且宣传渠道有限，未充分利用新媒体和社交平台。服务体验差，或许是乡村旅游服务人员专业培训不足，服务标准不统一，基础设施建设也有待完善。产业融合不足，一方面可能是缺乏专业人才和资金支持，另一方面是各产业间沟通协作机制不完善，难以形成合力。再结合分析结果和市民看法后，本文就完善未来乡村运用红色资源促进自身发展给出了以下几点建议。

5.1. 创新景点宣传策略，提升景点知名度

深入挖掘红色景点与当地历史、民俗的紧密联系，精心打造特色主题宣传活动，赋予景点独特文化内涵。充分利用社交媒体平台的传播优势，制作生动有趣的短视频，开展实时互动的直播活动，积极邀请网红前来打卡宣传，吸引更多关注。加强与旅行社的合作，将红色景点巧妙纳入旅游线路，拓宽游客来源渠道，全方位提升红色景点的知名度。

5.2. 完善服务管理体系，改善服务体验

建立健全服务人员培训体系，定期组织专业的服务技能培训，全面提升服务人员素质。制定统一且严格的服务标准，通过加强监督考核确保服务质量。加大对基础设施的投入力度，着力改善交通、餐饮、住宿等条件，为游客提供更加便捷、舒适的旅游环境，显著改善游客的服务体验。

5.3. 强化产业融合保障，推动协同发展

设立专项扶持资金，出台优惠政策，鼓励企业和社会资本积极参与红色产业融合项目。引进或培养一批熟悉产业融合的专业人才，为产业协同发展提供坚实的智力支持。搭建高效的产业融合平台，促进各产业间信息的充分交流与深度合作，形成产业融合发展的强大合力，推动红色文化产业创新发展。

5.4. 积极运用数字技术提升展示效果

在党史馆等地点增设数字大屏，运用虚拟现实、增强现实等技术手段，为游客呈现更为生动逼真的红色文化场景。开发红色文化数字展示平台，集成文字、图片、视频等多种媒介资源，为游客提供全方位的红色文化信息服务。加强与数字创意产业的合作，共同开发具有地方特色的红色文化创意产品，推动红色文化产业的创新发展。

通过以上完善措施的实施，未来乡村可以更好地运用红色文化资源，推动乡村文旅产业的发展，同时传承和弘扬红色文化，为乡村振兴注入新的动力。

参考文献

- [1] 从党的百年历史中汲取继续前进的智慧和力量——学习习近平总书记在党史学习教育动员大会上的重要讲话(2021年2月20日)[J]. 求是, 2021(7): 45-52.
- [2] 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(2022年10月16日)[J]. 求是, 2022(21): 4-35.
- [3] 张玲玲, 井坤娟, 郭欣然. 失能老年人长期照护需求影响因素问卷验证性因子分析[J]. 医学研究与教育, 2021, 38(5): 59-68.
- [4] 王莉. 层次分析法在铁路电商采购平台供应商选择上的应用[J]. 铁路采购与物流, 2023, 18(1): 39-42.