

农村地区信息贫困问题质性研究 ——以贵州省为例

吴 静¹, 曾 桢^{1,2}

(1. 贵州财经大学 信息学院, 贵阳 550004; 2. 武汉大学 大数据研究院, 武汉 430072)

摘 要: [目的 / 意义] 新时代脱贫攻坚目标任务如期完成, 现行标准下农村贫困人口全部脱贫, 但在信息传播发展方面仍是短板弱项。因此探究贵州省农村地区信息贫困影响因素, 为推动城乡信息传播协调发展提供依据。[方法 / 过程] 文章基于 5 年深度访谈 87 位农村贫困地区农民, 根据质性研究中的扎根理论原则, 基于 Nvivo11 软件对访谈资料进行整理。从农民自体因素、信息基础设施建设因素、信息获取内容因素 3 个方面对农村信息贫困的影响因素进行质性分析。[结果 / 结论] 影响因素导致农民信息意识淡薄、信息传播不畅通以及传播内容不完整准确, 信息效用难以发挥。

关键词: 农村信息; 信息贫困; 信息基础设施建设; 实证研究

中图分类号: G249.2

文献标识码: A

文章编号: 1002-1248 (2021) 04-0014-08

引用本文: 吴静, 曾桢. 农村地区信息贫困问题质性研究 ——以贵州省为例[J]. 农业图书情报学报, 2021, 33(4): 14-21.

Qualitative Research on Information Poverty in Rural Areas: Taking Guizhou Province as an Example

WU Jing¹, ZENG Zhen^{1,2}

(1. Information Institute at Guizhou University of Finance and Economics, Guiyang 550004;

2. Big Data Institute at Wuhan University, Wuhan 430072)

Abstract: [Purpose/Significance] The targets and tasks for poverty alleviation in the new era have been met as scheduled, and all rural residents living under the current poverty line have been lifted out of poverty. However, information dissemination remains a weak spot. Therefore, this study explores the influencing factors of information poverty in rural areas of Guizhou Province to provide a basis for promoting the coordinated development of urban and rural

收稿日期: 2020-07-14

基金项目: 国家自然科学基金项目: 基于知识图谱的农产品价值链信息融合研究 (71964007); 贵州省科技厅 2016 年软科学项目 (黔科合基础[2016]1513-3); 2014 年度贵州财经大学引进人才科研项目; 贵州省农村信息化工程技术研究中心子课题 (黔科合农 G 字[2014]4001); 贵州省 2018 年软科学项目 (黔科合支撑[2018]2368 号)

作者简介: 吴静 (ORCID: 0000-0002-6861-4098), 女, 硕士研究生, 研究方向为信息资源管理。曾桢 (ORCID: 0000-0001-8481-3567), 男, 教授, 博士, 研究方向为农业信息资源管理

information communication. [Method/Process] Based on the in-depth interviews of 87 farmers in poor rural areas in five years, this paper sorted out the interview data based on NVIVO11 software according to the grounded theory principle in qualitative research. This paper makes a qualitative analysis on the influencing factors of rural information poverty from three aspects: farmers' self-factors, information infrastructure construction factors and information acquisition content factors. [Results/Conclusions] Influencing factors lead to the farmers' weak awareness of information, information dissemination is not smooth and the content of dissemination is not complete and accurate, and the information utility is unsatisfactory.

Keywords: rural information; information poverty; information infrastructure construction; empirical research

1 引言

贫困,指在经济或精神上的贫乏窘困,是一种社会物质生活和精神生活贫乏的现象。而信息贫困是信息社会时代的新贫困,农村因受环境、教育以及经济发展状况等因素的制约,农村信息化水平相较城市而言长期处于落后地位。

目前现行标准下的农村人口实现全部脱贫,经济上的扶贫取得了胜利,但农村的信息贫困现象是否得到改善?贫困地区的信息基础设施和信息传播内容是否得到改观?农民信息获取能力是否得到增强?是我们实现经济脱贫后仍需面临的挑战。本文将在调查研究的基础上,分析贵州地区农村信息贫困的主要成因。

目前对于农村信息贫困的研究归纳起来主要有以下观点。

(1) 国内农村信息的获取仍然以传统手段为主,且传播效果不佳。岳林发现农民在获取各类信息时,首选渠道是大众传媒,即电视媒介;其次就是靠人际渠道,再者就是乡村干部组织渠道^[1]。张欧等^[2]、彭光芒^[3]、王经莹^[4]认为大众媒介在农业科技传播环境中处于边缘地位,人际传播和组织传播占据主导地位。谭英等发现村民在获取农业政策类信息的主要途径是依靠村委会干部的组织传播以及人际传播渠道^[5]。陈莹认为,农村受众主要通过电视媒体获取信息,且利用媒介的主要目的在于休闲^[6]。张译发现农民获取信息的主要渠道较为传统,主要以电视和亲友为主^[7]。邢长敏通过调查发现,农户信息获取渠道主要以传统渠道为主,

尤其是电视、广播的选择率极高,信息来源以人际传播渠道为主^[8]。

(2) 农户科学文化素质低,信息传播难度大。刘丽认为中国农民长时间处于信息封闭半封闭的状态中,农民信息素养偏低^[9]。李忠斌等认为,“电脑农业”对农民收入有较大影响,但农户受教育程度低、自学能力较差导致推广难度大^[10]。谭英等发现农民文化程度普遍较低,直接影响其接受和利用网络信息的能力^[11]。王微认为农村人口素质低是农村贫困的内在因素,教育差异是贫困地区农民观念落后、人口素质低的主要原因^[12]。

(3) 新媒介传播信息效果差强人意。黄河等调查发现农村地区信息传播渠道多元化发展,对于新媒介的使用率也逐渐上升,但信息基础设施建设水平存在差异造成信息资源分布不均,导致新媒介的传播效果不佳^[13]。罗立娜等认为,农村地区意见领袖对新媒介的适应性不强,导致农村传播的效率低^[14]。

综上所述,不同学者认为导致农村信息贫困的因素不同,本文主要从主体因素和客体因素对农村信息贫困成因进行分类,使用定性分析方法,并辅以案例对此分类进行验证。对贵州省信息贫困成因进行思考,以期望为贵州脱贫工作提供参考。

2 研究设计

2.1 研究对象

贵州因为历史以来的交通闭塞、土地石漠化、高

寒等客观因素，导致贵州的整体发展落后于其他地区，在发展中也存在一些连片贫困的地区，即乌蒙山区、麻山瑶山地区及武陵山区。综合经济发展水平以及少数民族人口分布等因素考虑，本次调查选取贵州省贵阳市、六盘水市、安顺市、凯里市等地的农户进行深度访谈调研。在调研样本的选择上，采取的是随机抽样，最终调研访谈 87 人，样本详细情况见表 1。

表 1 访谈样本的基本情况

Table 1 Basic information of the interview sample

项目	选项	人数/人	百分比（取整）/%
性别	男	51	59
	女	36	41
年龄	20 岁以下	2	2
	20~30 岁	9	11
	31~40 岁	16	18
	41~50 岁	28	32
	50 岁以上	32	37
文化程度	未上过学	7	8
	小学文化	47	54
	初中文化	28	32
	高中文化	3	4
	大学文化	2	2

2.2 研究过程

调研通过访谈的方式，围绕曾桢等提出的农村信息问题，以及农村信息贫困及影响因素对受访人在生活、生产、工作中获取信息存在的困难、所在地的信息基础设施建设和获取信息的内容几个方面进行询问，作为访谈中基本指导。收集到的数据处理采用质性研究方法，借助质性研究软件 Nvivo 11.0，对访谈数据进行处理。

3 访谈数据分析

数据采用扎根理论三级编码原则进行分析，主题围绕“导致农村地区信息贫困的原因”，对访谈数据进行提取、归纳、分析。首先将所有的访谈数据进行文字整理导入分析软件，再对访谈数据进行初始的提取

和筛选，筛选原则是描述造成农村信息贫困的成因相关的完整访谈语义，最后将其统一编码。

数据初始提取和筛选的依据是信息贫困成因的表述，内容包含因素、现状与对信息的认知状态等。例如“村镇里设备比较低，经常导致信息接收滞后。”“我们又不会使用智能机那些高科技的东西，所以了解网上那些信息之类的我们都不晓得”。去除访谈中的无关话语，去除预留的 5 份访谈材料用作编码饱和性检验之外，初始筛选的结果由 16 847 字左右的语句提取组成。

3.1 初始编码

在对数据进行初始分析的基础上提取出导致农村信息贫困的相关表述，通过对语句的提取、比较以及反思总结，形成初始概念。经过笔者对原始访谈资料反复的思考，最终获得导致农村信息贫困的因素及相关解释的初始概念 15 个，详见表 2。

3.2 核心编码

核心编码的过程就是把初始编码互相贯穿联系起来，分析之后得出一个“核心编码”。通过对初始编码的深入分析比较，笔者最终确定导致农村地区信息贫困因素的 3 个副范畴为：农民自体因素、信息基础设施、信息获取内容。在此副范畴的基础上归纳出 2 个主范畴：主体因素和客体因素。这 2 个主范畴和 3 个副范畴共同刻画了导致农村地区信息贫困的影响因素，如表 3 所示。

3.3 关联编码

关联编码主要是用于建立概念类属之间的联系，以及访谈资料中各个部分的隶属关联。文章通过比较核心编码和初始编码之间的关系，得出环境、信息源、信息媒介和信息接受者 4 个主要关系因素和 13 个次要关系因素，以及它们之间的关系。环境、信息源、信息媒介和信息接受者是导致农村地区信息贫困的影响因素。其中，环境因素中包含自然环境、通信环境，信息源因素又包含信息不透明、信息不公开，信息媒

表 2 初始编码表

Table 2 Initial coding table

初始概念	原始语句
1 年龄	我们年纪大哦，以前年轻勒时候不得网，现在有了我们也不会用
2 身体状况	我得了（患）哮喘病很多年了，现在身体越来越差，哪点（哪）还敢出去逛（走动），更不要说克（去）政府门口看那个党务公开报。
3 文化程度	我也没上过学，就算村里有什么政策性的扶贫自己即使听说了也不太清楚是咋回事（什么情况）
4 性别	像我们这种妇女，看电视的还是少，一天事情很多啊，白天要忙地理的活儿，晚上要忙家里的活，洗衣服做饭带孩子都需要时间啊
5 语言	经常听不懂别人在跟他们说什么
6 民族	很少和村里其他民族邻居交流
7 没有基础设施	你们问卷上面说的这些基础设施我们农村基本上都没得，要不是你们给我讲什么叫基础设施，我还听都没有听到过哦
8 基础设施较差	我们村里的基础设施的建设是比较差的，在很早以前，村里曾经的广播站用了没几天就报废了
9 基础设施使用不当	政府开了个农家书屋，开始还可以进去看点看得懂的书，后面就不晓得遭（被）哪些人拿来当麻将馆了
10 通信信号不好	刚用电话那哈，屋头一点信号都没得，要打电话就只能到处找信号，晒太阳天要好找点，落雨天简直就是浪个（怎么）都找不到
11 信息缺失	前年政府为了促进农村发展经济，给农户提供蚕种和蚕树苗，但是缺少培训，就是后来结茧的时候，产量特别低，质量也不好，拿去卖也没卖到好多钱
12 信息传达不及时	可是自己家住在山腰上，根本就不知道这个事情由
13 信息扭曲	村长讲着讲着的自己也不清楚了
14 信息不透明	我的伤残补助，弄几回都没有弄得，肯定是被杨某（村支书的哥哥）顶替了
15 信息不公开	当时隔壁村里大多数人家都没机会翻修自己的房子，很多的优惠政策都没来得及知道，稀里糊涂的就拆走了

表 3 核心编码表

Table 3 Core coding table

主范畴	副范畴	初始概念
主体因素	农民自体因素	年龄
		身体状况
		文化程度
		性别
		语言
		民族
客体因素	信息基础设施	没有基础设施
		基础设施较差
		基础设施使用不当
		通信信号不好
	信息获取内容	信息缺失
		信息传达不及时
		信息扭曲
		信息不透明
		信息不公开

介因素包含信息缺失、信息扭曲、信息传达不及时，信息接收者因素中包含年龄、身体状况、文化程度、性别、语言、民族，如图 1 所示。

3.4 编码饱和性验证

通过对预留用作编码饱和性检验的 5 份访谈材料进行编码，编码所得出的概念均能全部列入已建立的编码范畴以及体系中，且过程中未分析出新的概念范畴以及概念间的类属关联。符合“导致农村地区信息贫困因素”的核心范畴，满足新抽取的访谈样本材料不再提出新的概念为止的编码饱和性原则。因此，编码饱和性检验通过，建立的模型到达饱和。

3.5 案例分析

3.5.1 农民自体因素

由于农村居民的个人特质，例如文化水平、年龄、

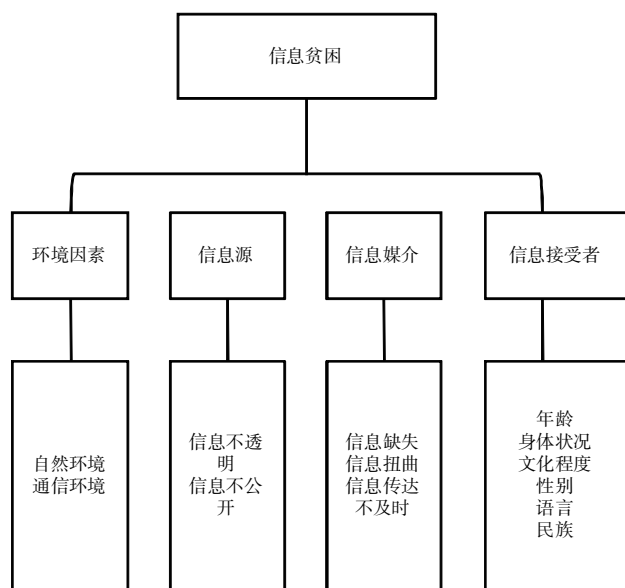


图1 信息贫困的影响因素及其关系

Fig.1 Influencing factors of information poverty and their relationship

语言等个人特质都会对农户的信息获取产生影响，其中影响较大的是农户的文化水平和年龄。在走访调查中发现，农村地区的青壮年多数外出务工，在生活在农村的基本上是老龄人口，严重缺乏年轻的劳动力，此人口结构下对于农村信息化建设来说是一道阻碍。

案例一（戴某，55岁，女，小学文化）：“手机都有嘛，有些年轻的还有几个，但是我们年纪大了，又不认识几个字，就只是打电话，上网、QQ都不会，电脑就更不懂了。”由于老人年长没有文化，使用手机就只能接电话，拨打电话都需要旁人帮忙，就别说使用手机上网获取信息，孩童年幼亦是如此。农村贫困地区因为资源限制、生活条件等原因，导致其所受教育程度不高甚至未接受过教育，不识字成为其信息获取的最大障碍。

除此之外贵州还是一个少数民族聚居地，多地区使用少数民族语言，所以语言也成为农村居民与外界信息交流的障碍之一，对政府宣传的政策既看不懂也听不懂，无法准确的理解宣传内容，无疑是给其自身发展带来了巨大的麻烦。

3.5.2 信息基础设施因素

案例二（王某，60岁，男，小学文化）：“我认为

我们村的基础设施是很差的，什么大喇叭这些目前是没有的，至于党务公开板宣传栏那些，很少使用。”

从上述案例中得知，农村的信息基础设施建设不完善，设置宣传栏时未考虑村民的文化水平，且宣传栏的效用也未能真正实现，所以不能给居民提供良好的信息获取渠道。

案例三（赵某，46岁，女，初中文化）：“大喇叭啊，只有学校和村委会各有一个，但都很少用的，网吧这些都没得嘛，黑板报村委会倒是有，估计很多人都晓不得，我们也是被叫去村委会开会的时候，才晓得有这个东西。”

此案例村里有黑板报等宣传设施，但没有合理使用，甚至许多居民不知道其存在，所以未能及时有效的获取信息。且在农村地区对于互联网的使用率极低，从而影响农村居民接受时讯，学习新的知识和技能。

案例四（文某，50岁，女，小学文化）：“我们也想装光纤啊，虽然有钱装，但是别个也不愿意牵线牵这么远，我们农村就只能用锅儿盘盘，如果那天风大又下雨，我们可能就看不到电视了，连中央台都看不到了。”

调查结果显示，现在的农村对于网络的使用更加普及，较多村民会通过经常观看电视的方式来获取信息，可见电视是农民使用率较高、获取信息的重要媒介。但是农村电视的信号无法保障，这对于农民获取信息是一大阻碍。

上述案例印证了“广播电视”仍然是农村居民获取信息的主要途径，而农村居民对“村委会、村干部”“杂志报纸”渠道的青睐度不及“亲朋友邻”^[15]。农村信息基础设施建设的情况较差，对于广播使用的大喇叭、宣传栏等设施的使用率极低，某些地区甚至连这些基础设施都没有。据2020年第45次中国互联网络发展状况统计报告显示，截止到2020年3月，中国网民规模已达9.04亿，其中中国农村网民规模为2.55亿，而且数量还在不断地上升^[16]。但是在我们所调查的地区数字电视、有线网络都鲜少使用，数字化建设在贵州农村地区建设匮乏，贫困地区更是如此。信息化基础设施建设往往被归结为农村信息化的重要制约

因素^[17], 至此导致农村居民获取信息受限的情况, 无法及时获取最新的信息。农村与城市之间的信息化发展水平产生的巨大落差, 再加上传统乡土文化的长期熏染, 农村地区的“信息孤岛”现象日益严重^[18]。

3.5.3 信息获取内容

案例五 (焦某, 52岁, 女, 初中文化): “前些年大家都说葡萄好卖, 看到人家栽起都卖2块钱一斤 (在二零零几年的时候卖两块钱), 这个价钱高, 我们也跟起栽, 哪晓得这葡萄又不好管, 又难得拉出去买, 只有等人家上门收, 价钱还由人家 (批发商) 定。”

从上述案例我们了解到, 农村居民对于农产品的市场信息了解匮乏, 导致农产品价格被压低, 减少了农民收入。信息技术的应用可以使市场交易双方直接联系, 在很大程度上减少了流通环节, 简化了交易程序, 节约了交易费用, 降低市场风险, 提高了流通效率^[19]。虽然现在有当地农产品交易信息的公开网站, 但是对于网络不发达地区还是难以实现农民实时了解农产品的市场信息。

案例六 (田某, 39岁, 男, 初中文化): “在2013年的时候种植烤烟, 有天晚上下冰雹, 把有些烟叶打坏了, 损失了1000多块钱。”

调查显示气象信息对于农业生产的重要性。在全国各地都有因为气象信息获取不及时而导致农产品受损的情况。农民如果无法及时获取气象信息, 就无法对即将到来的极端天气或是病虫害做出预防, 从而会导致农产品受损严重, 农民经济遭受重创。

案例七 (陈某, 65岁, 女, 没上过学): “就算村里有什么政策性的扶贫自己即使听说了也不太清楚是咋回事 (什么情况), 所以我都不注意这些通知。”

从上述案例中, 我们可以看出, 在农村地区对于国家政策的传播存在信息缺失, 信息不明等情况。谭世平认为农村地区的信息传播能够有及时传达并深入解读中央、省市的涉农方针、路线、政策, 能有效满足农民的知情权, 使其能更好的维护自身利益, 让政策真正落到实处^[20]。所以政策信息是农民发展生产的保证, 我们应该加强对农村居民信息传播的重视。

4 结 论

正如以上访谈资料所印证的, 导致农村信息贫困的两个主要因素一个是来自农民自体的主体因素, 另一是来自外部的客体因素。

(1) 农村居民自体差异导致信息贫困。贵州农村居民结构两极分化严重, “老弱幼小”是农村人口的主要结构, 且中国农民长时间处于信息封闭半封闭的状态中, 拥有落后的信息观念和散漫的生活习惯, 所以农民信息素养偏低, 亟待提高^[21]。教育差异致使贫困地区的农民文化程度低, 不识字成为其获取信息最大的阻碍。加之贵州是少数民族聚居的省份, 民族文化差异、语言不通加剧了信息贫困的想象。当前经济扶贫已经接近尾声, 农民自体因素导致的信息贫困是推进信息扶贫项目的一大障碍, 其对农民返贫带来了隐患。

(2) 基础设施落后, 信息差导致信息贫困。信息基础设施因素, 主要包含没有基础设施、基础设施较差、基础设施使用不当和通信信号不好。从基础设施的角度, 传播设施、体系不健全, 而导致农村信息化程度不高, 农村信息服务产业化水平低, 信息进村入户难, 易使地区间发展不平衡^[22]。传播信息的软硬件设施建设的不健全造成信息传播渠道闭塞、信息量少、传递时效性差, 直接阻碍信息传播的通畅, 导致农村信息贫困。

从通信信号角度, 由于受地理环境影响, 通信信号弱, 通讯不便, 使农村贫困地区收集信息难度增大。所以在农村地区绝大多数农民仍以电视、广播等传统单向传播渠道作为获取信息的主要渠道, 农民只能接收信息不能及时反馈信息, 而新媒体传播以及手机网络传播因通信信号受到阻碍。

(3) 信息内容传递不准确, 导致信息贫困。农民获取信息主要依靠媒介, 而媒介的传播具有瞬时性, 即使农民接收到需要的信息, 也难以完整记录, 传递的信息内容容易造成信息扭曲、信息缺失。在农村人际传播和组织传播占主导地位, 这样的信息传播方式容

易因利益关系导致信息不透明及信息不公开,农民无法完整准确的获取信息内容,是造成农村信息贫困的因素之一。

参考文献:

- [1] 岳琳. 新媒体环境下提升农村信息传播有效性的途径与策略研究——基于8省区的实证调查[J]. 学习与实践, 2012(9): 88-94.
YUE L. Research on ways and strategies to improve the effectiveness of rural information communication under the new media environment—Based on empirical investigation of 8 provincials[J]. Learning and practice, 2012(9): 88-94.
- [2] 张欧, 江昀. 大众媒介在农村科技传播中的作用与发展路径[J]. 新闻世界, 2011(4): 128-129, 160.
ZHANG O, JIANG Y. The role and development path of mass media in rural science and technology communication[J]. News world, 2011(4): 128-129, 160.
- [3] 彭光芒. 大众媒介在农业科技传播中的作用[J]. 科技进步与对策, 2002(8): 84-85.
PENG G M. The role of mass media in agricultural science and technology communication[J]. Science and technology progress and countermeasures, 2002(8): 84-85.
- [4] 王经莹. 大众媒介在农业科技传播中的作用及对策研究[D]. 南昌: 江西农业大学, 2014.
WANG J Y. Study on the role and countermeasures of mass media in the communication of agricultural science and technology [D]. Nanchang: Jiangxi agricultural university, 2014.
- [5] 谭英, 蒋建科, 陈洪. 不同信息传播渠道传播农业政策的效果及农户接受程度分析[J]. 农业经济问题, 2005(9): 64-67, 80.
TAN Y, JIANG J K, CHEN H. Analysis of the effect of different information communication channels on agricultural policy and farmers' reception degree[J]. Journal of agricultural economics, 2005(9): 64-67, 80.
- [6] 陈莹. 农村受众对大众媒介的接触与使用行为研究[J]. 东北师大学报(哲学社会科学版), 2013(6): 269-271.
CHEN Y. A study on the contact and use behavior of rural audiences to mass media[J]. Journal of northeast normal university (philosophy and social sciences edition), 2013(6): 269-271.
- [7] 张译. 基于供需视角的农村信息贫困现状与对策研究[D]. 雅安: 四川农业大学, 2014.
ZHANG Y. Research on the current situation and countermeasures of rural information poverty from the perspective of supply and demand[D]. Yaan: Sichuan agricultural university, 2014.
- [8] 邢长敏. 基于农户需求的农村信息服务研究[D]. 徐州: 徐州师范大学, 2011.
XING C M. Research on rural information service based on farmers' needs[D]. Xuzhou: Xuzhou normal university, 2011.
- [9] 刘丽. 农民: 信息素养研究领域被忽视的群体——对国内研究现状的思考[J]. 情报科学, 2012, 30(10): 1572-1578.
LIU L. Farmers: A neglected group in the field of information literacy research—Reflection on domestic research status [J]. Information science, 2012, 30(10): 1572-1578.
- [10] 李忠斌, 毛中明, 王彦. 民族地区信息技术扶贫效果评价——以湖北省利川市推广“电脑农业”为例[J]. 中南民族大学学报(人文社会科学版), 2011, 31(5): 114-119.
LI Z B, MAO Z M, WANG Y. Evaluation of the effect of information technology on poverty alleviation in minority areas: a case study of "computer agriculture" in Lichuan city, Hubei province[J]. Journal of South-Central university for nationalities (humanities and social sciences edition), 2011, 31(5): 114-119.
- [11] 谭英, 凌莲莲, 蒋建科, 等. 上网农户接受网络信息传播的效果分析[J]. 情报杂志, 2007(11): 139-141, 144.
TAN Y, LING L L, JIANG J K, et al. Analysis on the effect of on-line farmers' receiving network information communication[J]. Journal of information, 2007(11): 139-141, 144.
- [12] 王微. 贵州农村扶贫机制的完善路径研究——基于对贵州典型4县的实证调查分析[J]. 广东农业科学, 2013, 40(21): 205-210.
WANG W. Study on the perfecting path of Guizhou rural poverty alleviation mechanism—Based on empirical investigation and analysis of typical 4 counties in Guizhou[J]. Guangdong agricultural sciences, 2013, 40(21): 205-210.
- [13] 黄河, 刘小平, 龙海. 贵州省农村信息服务现状调查研究[J]. 湖北农业科学, 2012, 51(13): 2891-2894.
HUANG H, LIU X P, LONG H. Research on the status quo of rural information service in Guizhou province [J]. Hubei agricultural

- sciences, 2012, 51(13): 2891-2894.
- [14] 罗立娜, 刘行. 我国农村信息传播中意见领袖现象分析[J]. 黑龙江农业科学, 2014(6): 115-119.
- LUO L N, LIU X. Analysis on the phenomenon of opinion leaders in rural information communication in China [J]. Heilongjiang agricultural sciences, 2014(6): 115-119.
- [15] 韩春秒. 网络时代农村地区政策信息传播调查[J]. 青年记者, 2018(9): 50-51.
- HAN C M. Survey on policy information communication in rural areas in the internet era[J]. Youth journalist, 2018(9): 50-51.
- [16] 第45次《中国互联网络发展状况统计报告》发布[J]. 中国广播, 2020(5): 27.
- The 45th "china internet development statistical report" issued[J]. China broadcasting, 2020(5): 27.
- [17] 吴东颖, 樊振佳. 我国农村信息服务研究现状及主题演进分析[J]. 情报科学, 2018, 36(6): 156-161.
- WU D Y, FAN Z J. Research status and topic evolution of rural information service in China[J]. Information science, 2018, 36(6): 156-161.
- [18] 孙贵珍, 王栓军, 李亚青. 基于农村信息贫困的河北城乡信息化相关因素比较研究[J]. 学理论, 2011(5): 23-24.
- SUN G Z, WANG S J, LI Y Q. A comparative study on the relevant factors of urban-rural informatization in Hebei province based on rural information poverty[J]. Theory of science, 2011(5): 23-24.
- [19] 刘婧. 农村信息服务体系建设亟待解决的问题——来自革命老区农民信息需求调查报告[J]. 图书情报知识, 2008(4): 70-75, 53.
- LIU J. Problems urgent to be solved in the construction of rural information service system—A survey report on the information needs of farmers in old revolutionary areas [J]. Library and information knowledge, 2008(4): 70-75, 53.
- [20] 谭世平. 信息传播与新农村建设[J]. 湖南大众传媒职业技术学院学报, 2006, 6(3): 29-31.
- TAN S P. Information communication and new countryside construction[J]. Journal of Hunan mass media vocational and technical college, 2006, 6(3): 29-31.
- [21] 刘丽. 农民: 信息素养研究领域被忽视的群体——对国内研究现状的思考[J]. 情报科学, 2012, 30(10): 1572-1578.
- LIU L. Farmers: A neglected group in the field of information literacy research – Reflection on domestic research status[J]. Information science, 2012, 30(10): 1572-1578.
- [22] 刘孝国, 韩星焕. 吉林省农业信息服务体系现状及对策研究[J]. 甘肃农业, 2014(14): 24-25.
- LIU X G, HAN X H. Research on the status quo and countermeasures of agricultural information service system in Jilin province[J]. Gansu agriculture, 2014(14): 24-25.