

# 农村信息服务需求及支付意愿的研究 —以陕南三市为例—

陈兴平\*, 余劲\*\*

## 摘要

基于陕南三市347个样本农户（农业企业）2012年的数据，运用 Logit 回归模型和 willingness-to-pay 模型分析了农户（农业企业）对信息服务的需求和支付意愿。分析发现：在陕南，48.7% 的农户（农业企业）对信息服务有较高需求；农户（农业企业）对信息服务的需求主要受户主年龄、种植面积、农户家庭住址与城镇的距离、户主受教育程度、农户家庭收入等因素的影响；农户（农业企业）支付农业信息服务费用和务工信息服务费用的意愿不高，但愿意为生活信息服务支付费用。最后，提出了提高农村信息服务水平的建议。

## 关键词

信息服务 支付意愿 Logit 回归模型 willingness-to-pay 模型

## 一、引言

信息不仅是人们生产不可或缺的要素，也是人们生活中不可缺少的要素。因而，在经济市场化、全球化和信息化背景下，我国农民、农村向现代农民、农村转变，信息更是不可或缺，但由于我国农村、农民的特点，我国农村、农民就需要信息服务。信息服务不仅有利于我国农村、农民提高农业生产效率、以更低的成本寻找务工机会，而且有利于其改善生活品质。

我国农村、农民对信息服务不仅是一般的需要，而且是渴望<sup>1</sup>。且在2007年前，我国农村、农民在对信息服务的需求上，呈现这样几个特点：需求内容

---

\* 執筆者：陈兴平  
所属/職位：安康学院经济与管理学院/副教授  
機関住所：中国陕西省安康市安康大道725000  
E-mail: 1252253784@qq.com

\*\* 執筆者：余劲  
所属/職位：西北农林科技大学经管学院/教授  
機関住所：中国陕西省杨陵区712100  
E-mail: yujin@nwsuaf.edu.cn

日趋多样化；不同地区农民对信息需求的优先序不同；农户对所需信息的获取以电视、广播等传统方式为主；农户缺乏对所需信息服务的有效表达机制<sup>2</sup>。在2011年左右，我国欠发达地区的农村、农民对信息服务的需求特点是：对与农业生产和农村发展密切相关的政策、经济和科技类信息以及医疗卫生信息需求较明显；对产业的市场导向信息需求性高；迫切需要低成本、方便快捷的信息获取渠道<sup>3</sup>。

就我国农村、农民对信息服务的需求类型而言，可以分为分配性信息、生产性信息和消费性信息<sup>4</sup>或者所需要的信息服务类型可分为政策信息、市场信息、务工信息、科技信息<sup>5、6</sup>。

就我国农村、农民对信息服务的需求强烈程度而言，不同区域的农民对信息服务的需求类型差别较大。在新疆，农户更偏好于生产性信息和市场信息，其中部分农户对农业科技信息服务需求强烈，而另一部分农户对农产品价格信息和供求信息的需求强烈；或部分农户对农资信息需求强烈，而另一部分农户对农产品加工保鲜信息需求强烈；或部分农户对政策法规信息需求强烈，而另一部分农户对务工信息、气象教育卫生等信息需求强烈<sup>7</sup>。而在粮食主产区，种粮农户最关注的是种粮补贴信息、气象信息和市场价格信息<sup>8</sup>。

就我国农村、农民对信息服务支付能力与支付意愿而言，整体上对信息服务的支付能力水平较弱，如在我国东、中、西部省份，特别是在河北省约有三分之一的农户对信息服务支付能力不足；而且在不同地区，农户信息服务支付能力差异显著，如在河北省有近6.98%的农户无力支付信息服务费用<sup>1、9-11</sup>。

农户的信息服务支付能力与支付意愿一定程度上存在着不一致性，导致农户信息服务的整体需求不足，如在粮食主产区，种粮农户的信息支付意愿明显较低，而且，农户对不同类型信息需求程度的排序结果与信息支付意愿排序结果并不完全一致；一般而言，影响农户信息服务支付意愿的因素除了农户家庭和生产等一些常见的特征变量外，还有农户所在社区信息服务可及性等多方面的因素，但在粮食主产区，种粮农户的信息需求和信息支付意愿受农户的基本特征、收益特征、经营特征、信息特征和所处环境特征等五类变量的共同影响<sup>2、8-11</sup>。虽然，农户对信息服务的支付意愿不高，但能够给农户带来经济效益的信息服务会最终被接受<sup>11</sup>。

因而,在经济市场化背景下,提升我国农村、农民信息化水平的重要途径就是提高我国农村、农民对信息服务的支付意愿和支付能力。具体措施有:拓宽农户信息服务需求表达渠道,建立健全农业信息经纪人制度,疏通信息服务供需沟通渠道<sup>2</sup>;通过健全农业信息市场机制以促进农村信息商品化并提高农村信息商品质量,加大资金投入和扶持力度以完善农村信息基础设施,加强农村信息机构整合以营造良好的农村信息市场环境,制定科学有力的农业信息市场法律等措施解决农村信息商品生产量少质劣、信息服务人员素质较差、农村信息基础设施建设落后、农业信息市场立法工作滞后等问题<sup>12</sup>;依据农村信息服务需求统一规划,建立以“三农”为服务对象的农业信息数字资源中心,建立能够支撑广大农村社会服务的各类海量的信息资源<sup>13</sup>;加快农村通信基础设施建设并加强信息终端的财政补贴,提升信息服务质量,推进农村科技信息扶贫,提高农村人口的信息接受和利用能力<sup>3</sup>;增强农业信息的可靠性与农户使用信息的安全感并加强宣传,以启动农户信息需求<sup>7</sup>。

但是,由于我国农村、农民对信息服务的需求类型和强烈程度,以及对信息服务支付能力与支付意愿在不同地区存在显著差异,因而,对陕南三市(安康市、汉中市、商洛市)农村信息服务的需求及支付意愿进行专门研究,并将研究结论作为陕南相关地方政府及相关信息服务主体制定提高陕南农村信息服务水平相应政策、为农民提供高效信息服务的重要参考,就具有重要的现实意义。

## 二、研究的假设与样本

### 1. 研究的假设

根据陕南农户具有家庭经济收入主要以外出务工获得、聚居分散且主要聚居在秦巴山区、户均收入低、生产规模小、生产的产品种类多等特点,提出如下假设:

- (1) 农户是理性的,且能够自主的作出对自己有利的选择。
- (2) 只有农户所需的信息服务能为农户带来超额的收益时,农户才会需要;且带来的超额收益高于农户的付出时,农户才会愿意支付货币

购买。

- (3) 户主受教育程度越高对信息服务需求越高，农户家庭离城镇越近对信息服务需求越强烈。
- (4) 农户家庭收入越高对信息服务的需求越强烈，且更愿意支付货币购买；且在农户家庭收入中，农业收入与非农业收入的比值越小，对信息服务的需求越强烈，且更愿意支付货币购买。
- (5) 户主年龄越大对信息服务需求越小，但成年户主在45岁以下时，可能对务工信息、生活信息有需要；农户经营农地规模越大对信息服务的需求越强烈，且更愿意支付货币购买。
- (6) 农户对信息服务的满意度越高，对信息服务的需求越强烈，且更愿意支付货币购买。

如上述假设全部成立，则陕南相关地方政府及相关信息服务主体在制订相关政策时，就应制订促进这6个方面发展的政策；如其中的某几个假设或全部假设不成立，则应分别逐一分析其变化规律，并根据变化规律制定相应政策。

## 2. 研究的样本

为了保证选取样本的广泛性与随机性，课题组采取分层抽样方法。具体步骤如下：首先在三个市中选取6个县；其次在6个县中选取12个行政村，这12个村既有县城附近的，也有距离县城较远的，这些村与县城的距离在4—90KM范围内，既有平原（盆地）的，也有深山中的，因而这12个村的农户对信息服务需求基本反映了陕南农户对信息服务的普遍现象；最后在每个村落随机抽取30个农户（农业企业）作为调查样本农户。如此，共抽取了360个农户（农业企业）作为信息服务需求样本，共收到347个有效样本数据。这347个有效样本及对信息服务有需求的样本户数分布如表1。

表1 2012年陕南农村信息服务需求样本及对信息服务有需求的样本户数分布

市县(区)乡(镇)名称	村名称	有效样本数 (户)	对信息服务有需求的户数 (户)
安康市平利县长安镇	金石村	25	1
安康市平利县长安镇	中原村	24	20
安康市紫阳县向阳镇	贾坪村	30	19
安康市紫阳县向阳镇	金盆村	30	27
汉中市宁强县代家坝镇	朱家坝村	30	11
汉中市宁强县代家坝镇	张家坝村	29	18
汉中市勉县周家山镇	联丰村	30	1
汉中市勉县周家山镇	明星村	30	9
商洛市镇安县回龙镇	水源村	30	13
商洛市镇安县回龙镇	和坪村	30	18
商洛市山阳县双坪镇	牛家坪村	30	21
商洛市山阳县双坪镇	老屋场村	29	11
合计		347	169

### 三. 对样本的经济计量研究

#### 1. 信息服务需求及变量选取

##### (1) 信息服务需求

随着信息化和农村经济的发展,农户(农业企业)对信息服务产生了不同的需求。农户(农业企业)的信息服务需求是指农户(农业企业)因生产和生活需要,希望信息服务主体无偿或有偿的向其提供相关服务,一般而言,其对信息服务的需求可分为3类:农业信息、务工信息、生活信息。

##### (2) 变量选取

变量选取参照国内外相关研究结果及陕南地区的实际情况,结合问卷的实际情况确定。本文以信息服务需求(有需求=1,无需求=0)为被解释变量对信息服务需求进行计量分析,选取个体特征(户主的年龄、户主年龄的平方与受教育程度)、家庭特征(家庭离城镇的距离与家庭年收入)、经营农地规模以及信息服务来源渠道为解释变量;以信息服务需求的类型(农业信息=1,务工信息=2,生活信息=3)为被解释变量对信息服务需求进行计量分析,以个体特征(户主的年龄、户主年龄的平方、户主教育程度)、家庭特征(家庭离

城镇的距离与家庭年收入)、农户收入结构(以农业纯收入与非农收入比值代替)以及信息服务来源渠道为解释变量。

在对信息服务需求进行分析的基础上,本文对农户对信息服务的支付意愿(willingness-to-pay)进行分析。在调查问卷中,收集农户能接受的信息服务价格。本文以此价格(为了分析方便,本文将农户能接受的信息服务价格分为3类,这3类价格分别为:农户能接受的农业信息服务价格,农户能接受的务工信息服务价格,农户能接受的生活信息服务价格)为被解释变量,以个体特征(户主的年龄、户主年龄的平方、户主受教育程度)、家庭特征(家庭离城镇的距离与家庭年收入)、农户对信息服务的满意度为解释变量分析农户支付意愿。

## 2. 分析方法

### (1) 信息服务需求的计量分析方法

鉴于农户对信息服务的需求为二元变量(需要=1,不需要=0),本文采用二元 Logit 回归模型进行实证分析。二元 Logit 模型如下:

$$\ln \frac{p(y=1/x)}{1-p(y=1/x)} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^I \alpha_i x_i + u \quad \dots\dots (1)$$

式中: $p(y=1/x)$ 为 $y=1$ 发生的概率, $x_i$ 为自变量, $a_0$ 为待估常数项, $a_i$ 为待估系数, $u$ 为残差项(分布服从*i.i.d*), $I$ 为解释变量个数。

根据本文选取的解释变量,并令 $Y = \ln p(y=1/x) / [1-p(y=1/x)]$ ,则本文的二元 Logit 模型可写为二元选择 logit 模型,既:

$$Y = a_0 + a_1 x_1 + a_2 [x_1]^2 + a_3 x_2 + a_4 x_3 + a_5 x_4 + a_6 x_5 + a_7 x_6 + \mu \quad \dots\dots (2)$$

在模型(2)式中: $x_1$ 为户主的年龄; $x_2$ 为户主的受教育程度,其取值范围:3年级及其以下=0,小学=1,初中=2,高中=3; $x_3$ 为家庭离城镇的距离; $x_4$ 为农户家庭年收入; $x_5$ 为农户经营农地规模; $x_6$ 为农户信息服务来源渠道,政府=1,企业=2,个体工商户=3;其他符号的含义与模型(1)中相同。

### (2) 信息服务需求类型的计量分析方法

农户(农业企业)信息服务需求的类型包括气象信息、务工信息及生活信息,为多分类变量,因此本文采用多元 Logit 回归模型对其进行实证分析。多

元 Logit 模型如下：

$$\ln \left[ \frac{p(y=k/x)}{1-p(y=K/x)} \right] = \beta_0 + \sum_{i=j}^J \beta_j x_j + \mu \quad \dots\dots (3)$$

式中： $k$  为各类信息服务中的一类， $K$  为参照变量（气象信息）， $p$  为选择  $k$  类信息服务的概率， $\beta_0$  为待估常数项， $\beta_j$  为待估系数， $\mu$  为残差项（分布服从 *i.i.d*）， $J$  为解释变量个数。

根据本文选取的解释变量，并令  $Z = \ln\{p(y=k/x) / [1-p(y=1/x)]\}$ ，则此处的多元 Logit 模型可写为一个多元选择 logit 模型，既：

$$Z = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 [x_1]^2 + \beta_3 x_2 + \beta_4 x_3 + \beta_5 x_4 + \beta_6 x_6 + \beta_7 x_7 + \mu \quad \dots\dots (4)$$

在模型（4）式中： $x_1$  为户主的年龄； $x_2$  为户主的受教育程度； $x_3$  为家庭离城镇的距离； $x_4$  为农户家庭年收入； $x_6$  为农户所获得的信息服务来源渠道； $x_7$  为农户家庭收入结构，取农业收入与非农收入的比值；其他符号的含义与模型（3）中相同。

### （3）农户对未来的信息服务支付意愿的计量分析方法

以农户能接受的信息服务价格为连续变量，因此可以用以下模型就农户对信息服务的支付意愿进行分析：

$$W = \gamma_0 + \sum_{i=1}^L \gamma_i + \varepsilon \quad \dots\dots (5)$$

在模型（5）式中： $W$  为农户接受的信息服务价格， $\gamma_0$  为待估常数项， $\gamma_i$  为待估系数， $\mu$  为残差项（分布服从 *i.i.d*）， $L$  为解释变量个数。

以个体特征（户主的年龄、户主年龄的平方、户主受教育程度）、家庭特征（家庭离城镇的距离与家庭年收入）、农户对信息服务的满意度以及农户对信息服务的需求类型为  $W$  的解释变量，则模型（5）可写为：

$$W = \gamma_0 + \gamma_1 x_1 + \gamma_2 [x_1]^2 + \gamma_3 x_2 + \gamma_4 x_3 + \gamma_5 x_4 + \gamma_6 x_8 + \gamma_7 x_9 + \varepsilon \quad \dots\dots (6)$$

在模型（6）中： $x_1$  为户主的年龄； $x_2$  为户主的受教育程度； $x_3$  为家庭离城镇的距离； $x_4$  为农户家庭年收入； $x_8$  为农户对信息服务的满意度； $x_9$  为农户对信息服务的需求类型，农户对信息服务的需求类型取值范围：农业信息（包括

气象信息)=1, 务工信息=2, 生活信息=3, 农业+务工=4, 农业+生活=5, 务工+生活=6, 农业+务工+生活=7; 其他符号的含义与模型(5)中相同。

#### 四、对样本的数据描述性分析

在调查的347个有效样本农户(农业企业)中, 农户(农业企业)的农业种植面积存在较大差异。农户(农业企业)户均农业种植面积8.58亩, 最大205亩, 最小为0。

户主受教育程度参差不齐, 高中及以上仅37人, 89%以上的户主为初中以下(小学及以下130个, 初中180人)。

农户(农业企业)的收入差别很大, 户均收入为3.91万元, 最高的达到170.20万元, 最低的仅0.11万元。其中, 户均非农收入为30205.05元, 但最高的达到1100000元、最低的为0。因而, 农户(农业企业)的农业收入与非农收入之比值差别很大, 均值为5.2814, 最高的为276.1667, 而最低的为0.0025。

在调查的347个有效样本农户(农业企业)中, 有169个农户(农业企业)即48.7%的农户(农业企业)对信息服务有需求(见表1)并得到了服务, 表1显示, 陕南各市有效样本农户对信息服务有需求的农户占其有效样本数的比例却不一致。安康市样本农户对信息服务有需求的农户占其有效样本数的61.5%, 商洛市样本农户对信息服务有需求的农户占其有效样本数的53.8%, 而汉中市样本农户对信息服务有需求的农户却只占其有效样本数的32.8%, 这主要是因为对汉中市勉县样本农户调查是由学生独立完成的, 为严格按项目负责人要求进行, 从而有一定的误差, 对其他各样本村农户的调查都是在项目负责人的带领严格按照要求进行的。从农户(农业企业)对信息服务的需求内容方面看, 农户对生活信息需求最大(92个农户或农业企业, 占总样本的26.51%); 其次是农业信息(57个农户或农业企业, 占总样本的16.43%); 最后是务工信息(20个农户或农业企业, 占总样本的5.76%)。

对信息服务的质量, 农户大都给予了较高的评价, 在169个对信息服务有需求的农户(农业企业)中, 60.86%的农户(农业企业)给予的评价分值都在80分以上, 39.14%农户(农业企业)给予的评价分值在60—80之间。

农户（农业企业）的信息服务来自于不同的渠道。在169个对信息服务有需求的农户（农业企业）中，80个农户（农业企业）的信息服务来自于政府，48个农户（农业企业）的信息服务来自于个体工商户，19个农户（农业企业）的信息服务来自于企业，22个农户未说明信息服务的来源渠道。

在是否愿意支付信息服务费用方面，68个农户表示愿意支付一定的费用，其中63个农户表示愿意为获得生活信息支付一定的费用。

在影响样本农户对信息服务需求因素方面，陕南农户户主年龄、农户家庭农业种植面积、农户户主文化程度、农户家庭收入、农户家庭的农业纯收入与非农收入之比值等因素对农户的信息服务有需求有正向影响，而农户户主年龄的平方/100、农户家庭住址与城镇距离等因素对农户的信息服务有需求有负向影响，具体见表2。

表2 描述性统计分析

变量	均值	标准差	最小值	最大值	预期影响
农业信息需求	0.49	0.50	0	1	
户主年龄	48.84	11.17	20	78	+
户主年龄的平方/100	25.10	11.22	4	60.84	-
农业种植面积	8.58	12.70	0	205	+
农户家庭与城镇距离	22.03	17.11	4	90	-
小学	0.29	0.45	0	1	+
初中	0.52	0.50	0	1	+
高中	0.10	0.30	0	1	+
农户家庭收入	3.91	9.52	0.11	170.20	+
农业纯收入与非农业收入比值	0.70	0.33	0	1	+
样本量	347				

## 五. 实证分析结果

如前文所述，模型的估计方法为二元 logit。估计结果由 STATA 13.0 运算得到，估计结果见表3。 $\chi^2$ 为24.74，对应的  $p$  值为0.00，这表明回归模型整体

在1%的水平上显著。

表3 模型估计结果

变量	B	标准误
常数	-2.15	1.86
年龄	0.01	0.07
年龄的平方	-0.02	0.07
农业种植面积	0.03*	0.02
与城镇距离	-0.01	0.01
小学	1.34***	0.47
初中	0.98**	0.46
高中	0.47	0.57
收入	0.08*	0.04
非农业收入	0.71*	0.40
样本量	347	
$\chi^2$	24.74 (p=0.00)	
R <sup>2</sup>	0.06	

注：\*\*\*表示在1%的水平上显著；\*\*表示在5%的水平上显著；\*表示在10%的水平上显著。

虽然年龄和年龄的回归系数并不显著，但是系数的符号符合预期。回归结果表明，信息服务的需求与农户户主的年龄呈倒U型关系。随着年龄的增长，需求服务量逐渐增加然后递减。

种植面积对农业信息服务的需求有显著的影响。其系数符号为正，表明种植面积越大，农户对农业服务信息的需求程度越高。一个可能的解释是：信息服务的费用可以均摊到种植面积上，随着种植规模增大，信息服务的边际成本逐渐降低。

与城镇的距离对信息服务的需求有负向的影响。主要原因是部分农村处于山地地区，交通方便程度较低，即使农户有对农业信息的需求，这个需求也难以满足。

在回归过程中，本文将三年级以下文化水平作为参照组。小学、初中和高中的回归系数均为正。这表明，随着户主教育水平的提高，农户更需要农业信息服务。一个可能的解释是：随着农户教育程度的提高，农户可以更有效的从农业信息中获得有效信息，从信息中获得更多的收益。

农户家庭收入的回归系数显著,并且符号为正,这表明,收入越高的农户对信息服务的需求越强烈。这主要是因为,在农村地区,部分农村家庭收入较低,在调查的十二个村中,有部分家庭年收入低于一万元,这部分低收入家庭不愿承担农业信息服务带来的成本。

非农业收入的回归系数为正且在10%的水平上显著。非农业收入越高,对农业信息服务的需求程度越高。这是因为对非农业收入高度依赖的家庭来说,他们需要及时的就业市场和农贸市场信息,因此对于农业信息的服务有更强烈的需求。

## 六. 研究结论与建议

### 1. 研究结论

通过上述对样本数据的描述性分析和实证分析可得出以下结论:

- (1) 48.7%的农户(农业企业)对信息服务的需求较高,其中,对生活信息有需求的占26.51%,对农业信息有需求的占16.43%,对务工信息有需求的占5.76%。
- (2) 农户(农业企业)对信息服务的需求受多种因素的影响。农户户主的年龄对信息服务需求的影响呈倒U型,种植面积对农业信息服务的需求有显著影响,农户家庭住址与城镇的距离对信息服务需求有负向的影响,农户户主受教育程度对信息服务需求有显著影响,农户家庭收入和非农收入对信息服务需求都有显著影响。
- (3) 农户(农业企业)支付信息服务费用的意愿不高,只有27.53%的农户(农业企业)愿意支付一定的费用,且主要是愿意为生活信息服务支付费用(25.51%)。原因主要有三:一是观念,认为政府为农民免费提供农业信息和务工信息是理所当然的;二是农户家庭收入低,无多余的资金支付信息服务费用;三是信息具有一定的共享性,农户存在搭便车想法。

## 2. 提高农村信息服务水平的建议

- (1) 对受众比较广泛的信息服务项目,如涉农政策法规信息,多数农户所需的一些农业科技信息、气象信息,务工信息等,政府应继续免费提供。
- (2) 进一步推动农地流转以促进农业适度规模经营,从而降低信息服务的边际成本。
- (3) 在农村以村或乡镇为单位普及夜校、职校等,不断提高中青年农民的文化水平。
- (4) 借助生态移民搬迁、避灾移民搬迁,不断将农户家庭住址搬迁到小城镇或距离城镇较近的地方。
- (5) 多种措施不断提高农户的非农收入。

本文为陕西省软科学项目《陕南农村科技服务供需分析及对策研究》部分研究成果,项目编号:2012KRM92。

### 参考文献

- 1 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(7):2892-2894.
- 2 贺文慧.农户信息服务需求分析[D],中国农业大学,2007.
- 3 付芳婧,曾桢,罗曦.贵州农村信息需求调查与服务对策[J],贵州农业科学,2012,40(7):201-201.
- 4 乐波.小城镇与农村信息服务供给[J].湖北社会科学,2012(7):69-71.
- 5 彭鸣,李静.陕南农民信息需求分析[J].合作经济与科技,2012,10(下):33.
- 6 彭鸣,李静.当前陕南农民理财信息需求分析[J].商业经济,2012(9):20.
- 7 李霞,余国新.基于 Logistic 模型的新疆农户对信息内容的需求影响因素分析[J],贵州农业科学,2013,41(3):176-181.
- 8 刘威.种粮农户的信息需求与信息支付意愿分析[J],技术经济,2013,(9):72-78.
- 9 贺文慧.基于 ELES 模型的农户信息服务支付能力测算[J],技术经济,2008(4):69-72.
- 10 贺文慧.农户信息服务支付意愿及其影响因素分析[J],财贸研究,2009(6):36-41.
- 11 雷娜.农业信息服务需求与供给研究[D],河北农业大学,2008.
- 12 庞靓.我国农业信息市场发展现状及存在问题分析[J],湖北农机化,2013(2):31-34.

- 13 暨群霞. 我国农村信息服务存在的问题与对策 [J], 中南林业科技大学学报 (社会科学版), 2008(11) : 137-139.

Analysis of the Rural Information Service Demand and Willingness to Pay:  
In the Case of Three Cities of Southern Shaanxi

Chen Xingping\*, Yu Jin\*\*

**Abstract**

Based on the data of 347 households (agricultural enterprises) in the three cities of southern Shaanxi Province in 2012, using logit regression model and willingness-to-pay model analysis the information service demand and willingness to pay of the farmers (agricultural enterprises). The analysis results show that: in southern Shaanxi, 48.7% farmers (agricultural enterprises) have a higher demand for information services, and which is affected by the the age of the householder, planting area, farmers home address and urban distance, education level of the head of household, household income and other factors. The demands of farmers (agricultural enterprises) to pay the cost of agricultural information services and migrant workers information services are not be high, but they are willing to pay for the cost of living information services. Finally, some suggestions to improve the level of rural information services are put forward.

**Keywords**

Information Service, Willingness to Pay, Logit Regression Model, Willingness-to-Pay Model

---

\* Correspondence to: Chen Xingping  
Associate Professor, Department of Economics and Management, Ankang University  
Ankang Shaanxi China 725000  
E-mail: 1252253784@qq.com

\*\* Correspondence to: Yu Jin  
Professor, School of economics and management in Northwest Agriculture and Forestry University  
Shaanxi Yang Ling China 712100  
E-mail: yujin@nwsuaf.edu.cn