

熊春林,李 卉,彭 杰,等. 农机社会化服务农户接受意愿及其影响因素——基于湖南省 12 县农户的实证分析[J]. 江苏农业科学,2017,45(16):358–362.

doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2017.16.084

农机社会化服务农户接受意愿及其影响因素 ——基于湖南省 12 县农户的实证分析

熊春林,李 卉,彭 杰,谢 佳,马腾洲

(湖南农业大学公共管理与法学学院,湖南长沙 410128)

摘要:农机社会化服务是满足农户从事农业生产需求的服务,依据湖南省 381 户农户的样本数据,采用二元 Logistic 模型,对农机社会化服务农户接受意愿及其影响因素进行实证分析。结果表明,农机社会化服务农户总体接受意愿较高,农民年龄、家庭非农收入、家庭人均收入、服务质量感知、性价比感知、支付能力等与农机社会化服务农户接受意愿呈显著正相关,农民文化程度、耕种面积、是否拥有农机、服务价格感知、服务费用等与农机社会化服务农户接受意愿呈显著负相关,户主性别、家庭劳动人数等对农户接受农机社会化服务意愿没有显著影响。因此,以农民实际需求为导向,积极引入市场机制,完善政府管理职能,有效创新服务模式,促进农机社会化服务健康可持续发展,为农业增产、农民增收、维护国家粮食安全提供保障。

关键词:农机社会化服务;二元 Logistic 模型;满意度;影响因素;农民实际需求;市场机制;政府管理职能;服务模式

中图分类号: F324.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2017)16-0358-05

随着农村劳动力向城镇转移和城镇化步伐的加快,依靠大量劳动力投入的传统农业生产方式难以为继。为解决农业生产劳动力不足,提升农业综合生产能力,实现农业增产和农民增收,巩固农业基础地位和维护国家粮食安全,以机械化、现代化为特点的农业社会化服务越来越受到重视和发展。自 2005 年中央一号文件将“农业社会化服务与管理体系”作为农业发展综合配套“七大体系”之一进行建设以来,国家出台多项政策鼓励农业社会化服务发展。尤其是 2015 年中央一号文件在第 11 条“强化农业社会化服务”中提出,“增加农户收入,必须完善农业服务体系,帮助农民降成本、控风险。抓好农业生产全程社会化服务机制创新试点,重点支持为农民提供代耕代收、统防统治、烘干储藏等服务”。在中央政策的号召下,各地农业社会化服务得到飞快发展,农机社会化服务是农业社会化服务的集中体现和重要组成部分。2015 年我国农作物耕种收综合机械化水平超过 62%,比 2004 年提高 28 个百分点。其中,水稻种植机械化率超过 40%，“三夏”小麦机收率超过 92%，“三秋”玉米机收率达到 63%^[1]。正由于我国农机社会化服务的快速发展,弥补了农业劳动人口的不足,确保了农业生产可持续发展,实现了粮食总产量 12 年连续增产。

随着农机社会化服务的发展,学者们从不同角度对农机社会化服务进行研究,取得了丰富的研究成果。师丽娟等从宏观上对农机社会服务发展的必要性、体系构建、模式选择、

组织创新等进行了较为全面的分析^[2-6]。祁玉春等对国内外农机社会化服务进行了比较研究^[7-9]。王莹莹等开始关注农机社会化过程中农户的投入行为及影响因素^[10-11]。尽管学者们从多个角度对农机社会化服务的体系、模式及其效果等进行了较深入的研究,但对农户需求与满意度的聚焦、关怀不够。农户是农机社会化服务市场的需求主体,农机社会化服务以农户需求为导向,也就是说农户的需求能否得到有效满足是农机社会化服务健康可持续发展的前提。笔者所在课题组依据湖南省农机社会化服务稻农需求意愿调查数据,采用二元 Logistic 模型,对农机社会化服务农户需求意愿及影响因素进行实证分析,以期探寻农机社会化服务农户需求意愿的影响因素及影响强度与方式,并以此提出促进农机社会化服务发展的政策建议。

1 模型选择与变量选取

1.1 模型设定及变量选取

借鉴现有的研究成果,本试验从农户的微观层面出发,建立农机社会化服务农户需求意愿的回归模型,分析影响湖南省水稻种植户对农机社会化服务需求的关键因素。在刘玉梅等学者研究的基础上^[12-15],笔者所在课题组认为影响农户对农机社会化服务需求的因素主要有户主个体特征、农户家庭特征、农户对农机社会服务的使用与认同情况等。这些因素在不同程度上影响着农户接受农机社会化服务的意愿。设立如下模型:

$$P=f(G,J,R)。$$

式中: P 表示农户“愿意”与“不愿意”2 种接受农机社会化服务的概率; G 表示户主个体特征,包括户主性别(X_1)、户主年龄(X_2)、户主受教育程度(X_3)等; J 表示农户家庭特征,包括家庭劳动力数(X_4)、家庭耕作面积(X_5)、是否拥有农机

收稿日期:2017-01-19

基金项目:湖南省情与决策咨询研究课题(编号:2015ZZ052)。

作者简介:熊春林(1978—),男,湖南永州人,博士,副教授,硕士生导师,主要从事农业科技服务与管理研究。Tel:(0731)84617003; E-mail:xcl200510@163.com。

(X_6)、主要收入来源(X_7)、家庭人均年收入(X_8)等; R 表示农户对农机社会服务的使用与认同情况,包括农户每年用于农机社会化服务的费用(X_9)、农户对农机社会化服务有用性的感知(X_{10})、农户对农机社会化服务价格的感知(X_{11})、农户对农机社会化服务质量的感知(X_{12})、农户对农机社会化服务性价比的感知(X_{13})、农户对农机社会化服务支付能力的感知(X_{14})等。

1.2 计量方法选择

将农户对农机社会化服务需求意愿的概率作为被解释变量(当农户愿意接受农机社会化服务时,定义为1;当农户不愿意接受农机社会化服务时,定义为0),采取二元 Logistic 模

型进行分析,通过一系列解释变量的观测来分析农户对农机社会化服务需求意愿的概率。由此构建农机社会化服务农户需求概率的二元 Logistic 模型:

$$P_j = P(Y_j = 1/X_1, X_2, \dots, X_n) = \ln\left(\frac{P_j}{1 - P_j}\right) = \beta_0 + \sum_{k=1}^n \beta_k \ln X_k + \varepsilon_j。$$

式中: P_j (农户需求意愿指数)表示自变量 $F_k(k = 1, 2, \dots, n)$ 条件下 $Y_j = 1$ 的概率; $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_n$ 表示待估参数; ε_j 表示随机变量。

运用极大似然估计法分析农机社会化服务农户需求概率的二元 Logistic 回归的显著性,并通过各变量的 Wald 统计量对各变量的回归系数进行检验(表1)。

表 1 各变量的定义、类型与取值范围

分类	变量名称	变量类型	取值范围	预期方向
农户个体特征	需求意愿(Y)	因变量	不愿意 = 0; 愿意 = 1	—
	性别(X_1)	自变量	女 = 0; 男 = 1	负方向
	年龄(X_2)	自变量	< 30 岁 = 1; 30 ~ 39 岁 = 2; 40 ~ 49 岁 = 3; 50 ~ 59 岁 = 4; ≥ 60 岁 = 5	正方向
家庭特征	教育程度(X_3)	自变量	未上过学 = 1; 小学 = 2; 初中 = 3; 高中 = 4; 大学及以上 = 5	负方向
	家庭劳动力数(X_4)	自变量	1 人 = 1; 2 人 = 2; 3 人 = 3; 4 人及以上 = 4	正方向
	家庭耕作面积(X_5)	自变量	0.2 hm ² 及以下 = 1; 0.21 ~ 0.33 hm ² = 2; 0.34 ~ 0.66 hm ² = 3; 0.67 ~ 1 hm ² = 4; 1.01 ~ 1.33 hm ² = 5; 1.33 hm ² 以上 = 6	正方向
	是否拥有农机(X_6)	自变量	是 = 0; 否 = 1	负方向
	主要收入来源(X_7)	自变量	务农收入 = 0; 非农收入 = 1	正方向
	家庭人均年收入(X_8)	自变量	3 000 元及以下 = 1; 3 000 ~ 4 999 元 = 2; 5 000 ~ 9 999 元 = 3; 10 000 ~ 14 999 元 = 4; 15 000 ~ 19 999 元 = 5; 20 000 元及以上 = 6	正方向
使用与认同	支付服务费用(X_9)	自变量	1 000 元及以下 = 1; 1 001 ~ 2 000 元 = 2; 2 001 ~ 3 000 元 = 3; 3 001 元及以上 = 4	负方向
	服务有用性感知(X_{10})	自变量	完全无用 = 1; 无用 = 2; 一般 = 3; 有用 = 4; 非常有用 = 5	正方向
	服务价格感知(X_{11})	自变量	非常低 = 1; 低 = 2; 一般 = 3; 高 = 4; 非常高 = 5	负方向
	服务质量感知(X_{12})	自变量	非常低 = 1; 低 = 2; 一般 = 3; 高 = 4; 非常高 = 5	正方向
	服务性价比感知(X_{13})	自变量	非常低 = 1; 低 = 2; 一般 = 3; 高 = 4; 非常高 = 5	正方向
	支付能力感知(X_{14})	自变量	完全无能力 = 1; 无能力 = 2; 一般 = 3; 有能力 = 4; 完全有能力 = 5	正方向

2 数据来源与样本特征

2.1 研究对象与数据来源

湖南省是全国水稻主产区,《中国统计年鉴》显示湖南省水稻播种总面积、总产量实现 11 年连续增长,并稳居全国第一,其中,2015 年的播种面积为 412.07 万 hm²,占全国总播种面积的 13.59%,产量为 2 634 万 t,占全国总产量的 12.76%。为了确保水稻种植面积提高水稻种植效益,湖南省十分注重发展农机社会化服务,2012—2014 年湖南省水稻综合机械化水平增幅连续 3 年居全国第一,提升至 65.5%^[16]。本试验以湖南省水稻种植户为调查对象,研究农户接受农机社会化服务意愿及影响因素,具有一定的代表性。针对湖南省不同地区在自然地理环境、经济发展水平、传统文化习惯等方面存在较大差异,借鉴分区域研究湖南省“三农”的有关成果,将湖南省 14 个市(州)划分为长株潭区、洞庭湖区、湘中南丘陵区、湘西山区,从每个地区水稻播种面积前 10 名的县(市、区)中随机选取其中的 3 个作为调查样本县,每个县(市、区)随机调查农户约 35 名。2014 年 7—10 月由经过专门培训的人员对湖南省四大区域 12 个县(市、区)397 个水稻

种植户进行问卷调查,回收有效问卷 381 份,有效回收率为 95.97%。

2.2 样本基本特征描述

本研究的问卷调查数据涉及户主个体特征、农户家庭特征、农户对农机社会化服务的使用与认同情况以及农户是否愿意接受农机社会化服务(表2)。

3 结果与分析

运用 SPSS 20.0 统计软件对 381 份样本农户数据进行二元 Logistic 回归处理。采取向后筛选的方法进行回归处理,将全部变量引入回归方程,进行变量的显著性检验,剔除不显著变量中 t 检验值最小的变量,再重新拟合回归方程,并进行各种检验,剔除不显著变量中 t 检验值最小的变量,如此反复,直到方程中所有变量显著为止。从估计结果看,各个模型的整体结果显著,计量结果相似且稳定。表 3 为所有变量纳入模型的估计结果(模型 I)和所有变量显著模型的估计结果(模型 II)。

3.1 农户个体特征对农机社会化服务需求意愿的影响

在农户个体特征解释变量中,农户性别(X_1)未能通过模

表 2 样本基本特征统计

样本基本特征	分类情况	频数 (人)	频率 (%)	样本基本特征	分类情况	频数 (人)	频率 (%)
农户需求意愿	不愿意	113	29.66	支付服务费用	1 000 元及以下	166	43.57
	愿意	268	70.34		1 001 ~ 2 000 元	139	36.49
户主个体特征					2 001 ~ 3 000 元	38	9.97
					3 001 元以上	38	9.97
性别	女	205	53.81	服务有用性感知	完全无用	29	7.61
	男	176	46.19		无用	28	7.35
年龄	< 30 岁	9	2.36		一般	39	10.24
	30 ~ 39 岁	28	7.35		有用	152	39.90
	40 ~ 49 岁	75	19.69	服务价格感知	非常有用	133	34.90
	50 ~ 59 岁	119	31.23		非常低	26	6.82
	> 60 岁	150	39.37		低	68	17.85
教育程度	未上过学	69	18.11		一般	151	39.63
	小学	127	33.34	服务质量感知	高	103	27.03
	初中	129	33.86		非常高	33	8.67
	高中	42	11.02		非常低	88	23.10
	大学及以上	14	3.67		低	135	35.43
农户家庭特征				服务性价比感知	一般	82	21.52
	家庭劳动力数				高	43	11.29
	1 人	48	12.60		非常高	33	8.66
	2 人	201	52.76		非常低	39	10.24
家庭耕作面积	3 人	103	27.03	支付能力感知	低	77	20.21
	4 人及以上	29	7.61		一般	99	25.98
	0.2 hm ² 以下	73	19.16		高	113	29.66
	0.21 ~ 0.33 hm ²	154	40.42		非常高	53	13.91
	0.34 ~ 0.66 hm ²	69	18.11		完全无能力	51	13.39
	0.67 ~ 1 hm ²	37	9.71		无能力	128	33.60
是否拥有农机	1.01 ~ 1.33 hm ²	31	8.14		一般	103	27.03
	1.33 hm ² 以上	17	4.46		有能力	79	20.73
主要收入来源	没有	161	42.26		完全有能力	20	5.25
	有	220	57.74				
家庭人均年收入	务农收入	122	32.02				
	非农收入	259	67.98				
	3 000 元以下	65	17.06				
	3 000 ~ 4 999 元	54	14.17				
	5 000 ~ 9 999 元	106	27.82				
	10 000 ~ 14 999 元	72	18.90				
	15 000 ~ 19 999 元	48	12.60				
	20 000 元以上	36	9.45				

型Ⅰ和模型Ⅱ的显著性检验,表明农户性别(X_1)对农机社会化服务农户需求意愿的影响不明显。农户的年龄(X_2)和受教育程度(X_3)通过了2个模型1%水平的显著性检验,其中年龄(X_2)的系数符号为正号,受教育程度(X_3)的系数符号为负号。表明年龄越大对农机社会化服务需求意愿越强烈,受教育程度越高对农机社会化服务需求意愿越低。农户的受教育年限和年龄与满意度之间的关系看似矛盾,其实与农村劳动力生产结构密切相关。贺雪峰指出,当前农村普遍存在一种“以代际分工为基础的半工半耕”结构和“中农”群体^[17]。“以代际分工为基础的半公半耕”结构是指年轻子女进城务工经商、年老父母留守农村务农,“中农”是指经济收入在农村、社会关系在农村,可以保持完整家庭生活,又因为收入不低且有良好的精神面貌的农村青壮年劳动力,其数量仅占农村留守人口的10%~20%。本试验的调研结果与贺雪峰的发现^[17]基本一致,45岁以下的青壮年劳动力约占调查样本

的20%(表2)。在中农+留守老弱病残群体的农村劳动力生产结构中,作为中农的留守青壮年农户,受教育程度较高,年富力强。他们要想从农业生产中获得不低于外出务工的收入,就须要扩大耕作面积,进行适度规模经营。随着经营规模的扩大,如果继续接受农机社会化组织的农机服务,农机费用的支出就会明显增加,从而降低他们的农业生产收益。因此,他们就会自己购买农用机械,这不仅可以实现自我服务,降低生产成本,还可以通过为别人提供农机服务多获得1份收入。而留守农村的老人年老体衰,受教育程度一般较低,经营土地规模很小。他们的主要任务是照看留守的孙辈,从事农业生产的目的主要是为了维持家庭的基本“口粮”。小规模土地所支付的农机社会化服务费用也不高,加之农村老人不能胜任繁重的农业体力劳动,因此年龄较大、受教育程度低的老年人对农机社会化服务的满意度较高。

表 3 农机社会化服务农户需求意愿影响因素的回归分析

变量名	模型 I				模型 II			
	系数(B)	S. E. 值	Wald 值	Exp(B)	系数(B)	S. E. 值	Wald 值	Exp(B)
性别(X_1)	-0.621	0.404	2.354	0.538	—	—	—	—
年龄(X_2)	0.731 ***	0.204	12.860	2.077	0.755 ***	0.197	14.681	2.127
教育程度(X_3)	-0.703 ***	0.220	10.213	0.495	-0.691 ***	0.213	10.545	0.501
家庭劳动力数(X_4)	0.345	0.271	1.627	1.412	—	—	—	—
家庭耕作面积(X_5)	-0.471 ***	0.163	8.302	0.625	-0.469 ***	0.161	8.432	0.626
是否拥有农机(X_6)	-1.094 **	0.435	6.337	0.335	-1.093 ***	0.419	6.820	0.335
主要收入来源(X_7)	0.922 **	0.425	4.708	2.514	1.025 **	0.412	6.172	2.786
家庭人均年收入(X_8)	0.364 *	0.207	3.082	1.439	0.356 *	0.204	3.047	1.428
支付服务费用(X_9)	-0.785 ***	0.224	12.278	0.456	-0.815 ***	0.221	13.556	0.443
服务有用性感知(X_{10})	-0.231	0.177	1.709	0.793	—	—	—	—
服务价格感知(X_{11})	-0.877 ***	0.332	6.986	0.416	-0.889 ***	0.323	7.558	0.411
服务质量感知(X_{12})	0.810 ***	0.210	14.943	2.248	0.772 ***	0.204	14.372	2.163
服务性价比感知(X_{13})	0.620 ***	0.225	7.599	1.858	0.635 ***	0.219	8.413	1.886
支付能力感知(X_{14})	0.770 ***	0.283	7.409	2.161	0.748 ***	0.277	7.320	2.113
-2 log likelihood	177.486				183.383			
Cox & Snell R^2	0.528				0.520			
Nagelkerke R^2	0.750				0.740			
P	0.000				0.000			

注: *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 水平上差异显著。

3.2 农户家庭特征对农机社会化服务需求意愿的影响

在农户家庭特征解释变量中,家庭劳动力数(X_4)在 2 个模型中均没有通过显著性检验,表明家庭劳动力数量对农机社会化服务农户需求意愿影响不显著。农户家庭无论有多少劳动力,大多选择外出务工,在家务农的并不多,因此,并不因为家庭劳动力多就没有必要接受农机社会化服务。家庭耕作面积(X_5)在 2 个模型中均通过 1% 显著性检验,且系数符号为负号。我国实行家庭联产承包责任制,形成了“人均一亩三分、户均不过十亩”的小农经营体制。调研结果表明,约 80% 的农户耕地面积低于 0.67 hm² (表 2)。在小规模的“口粮”农业生产中,农户愿意接受农机社会化服务。而农户在通过土地流转(无论是有偿的流转土地,还是免费种植亲属邻居的土地)进行的规模化农业生产中,较大数额的农机社会化服务费会极大地挤压农业生产利润,因而不愿意接受农机社会化服务,常常会自己购买农机进行自我服务。是否拥有农机(X_6)在 2 个模型中均通过 1% 显著性检验,且系数符号为负号。调查发现,57% 左右的农户拥有部分小型农机(如耕田机、抽水机等),有的还拥有中型农机,他们可以利用自己的农机方便快捷地从事农业生产,减少农业生产成本,因而对接受农机社会化服务意愿不高。主要收入来源(X_7)在 2 个模型中均通过 5% 显著性检验,且系数符号为正号。非农收入占主导的家庭一般属于“口粮农业”群体,他们将主要精力放在非农产业上,所进行的农业生产规模小,且不愿意过多投入劳动力,因此愿意接受农机社会化服务。而农业收入占主导的农户为了获得更高的利润,会尽可能减少农机社会化服务费用支出以降低生产成本,因而接受农机社会化服务意愿较弱。家庭人均年收入(X_8)在 2 个模型中均通过 1% 显著性检验,且系数符号为正号。这是因为家庭收入水平高的农户往往在农机社会化服务中的支付能力较强,因而需求意愿强烈。

3.3 农户使用与认知对农机社会化服务需求意愿的影响

农户每年用于农机社会化服务的费用(X_9)在 2 个模型中均通过 1% 显著性检验,且系数符号为负号。表明农机社会化服务费用越多,农户接受农机社会化服务的意愿就越弱。农户可支配性收入是有限的,农机社会化服务费用增加就意味着其他支出将减少,从而影响家庭其他生产经营和整个生活质量。在农业兼业化、副业化、老年化的现实背景下,农业生产不再是大部分农户必须从事的工作和核心的收入来源,他们不愿意过多支付农机社会化服务费用。另外,勤劳节俭的品质已深深扎根农户的心中,对他们而言能够胜任部分农业生产劳动或自己采用农机从事生产,就不会额外花钱。农户对农机社会化服务有用性的感知(X_{10})没能通过 2 个模型的显著性检验。农机社会化服务有用性已成为农户的基本共识,这对农户是否接受农机社会化服务意愿影响不显著。农户对农机社会化服务价格的感知(X_{11})在 2 个模型中均通过 1% 显著性检验,且系数符号为负号。对于以“口粮”为目的的农户来说,农机社会化服务价格太高,他们宁愿自己辛苦劳作,或宁愿买粮吃,也不愿意亏本种田。对于以种田为重要收入来源的农户来说,农机社会化服务价格太高,他们种田的利润就会减少,甚至无利可图,因而更愿意购买农机进行自我服务。农户对农机社会化服务质量感知(X_{12})在 2 个模型中均通过 1% 显著性检验,且系数符号为正号。与传统农业生产相比,农户期望农机社会化服务具有同样的质量,甚至更好。通过调查发现,农机社会化服务质量主要受制于服务者的素质、农机的性能、农田机械化作业的基础设施等。这些因素间接影响到农户接受农机社会化服务的意愿。农户对农机社会化服务性价比的感知(X_{13})在 2 个模型中均通过 1% 显著性检验,且系数符号为正号。农户希望农机社会化服务的质量能够有保证且价格适度。但是高素质的服务队伍、高性能的农机等数量不足,使得农机社会化服务要么价格适中但质量

不高,要么质量较高且价格也高。农户对农机社会化服务支付能力感知(X_{14})在 2 个模型中均通过 1% 显著性检验,且系数符号为正号。农机社会化服务农户支付能力越强,其接受意愿也就越强。近年来,农户的收入虽然持续增长,且幅度较大。但是,全程农机社会化服务费用对于农户来说仍是一笔不可小觑的开支。

4 结论与政策建议

研究结果表明,户主年龄越大、家庭非农收入主导、家庭人均收入越高,农户对农机社会化服务的质量感知越好、性价比感知越高、支付能力越强,农户接受农机社会化服务的意愿就越强烈;而户主文化程度越高,耕种面积越大,拥有农机、支付农机社会化服务费用越多以及农户对农机社会服务价格感知越高,农户接受农机社会化服务的意愿就越低。户主性别、家庭劳动人数等对农户接受农机社会服务意愿没有显著影响。因此,以满足农民需求意愿为基点,促进农机社会化服务健康发展,维护粮食生产稳定和确保国家粮食安全,应该注意以下几点:

第一,牢牢把握农民的实际需求。当前农民从事农业生产的动机日益多元化,由此呈现出“口粮农业”“老年农业”“规模农业”等多样化的农业生产类型。因此,必须研究不同农业生产类型的农民的特点,准确把握农民的实际需求,有针对性地提供质优、价廉、高效、快捷的农机社会化服务,满足不同农民的需求。

第二,充分发挥市场机制的作用。从供给侧结构性改革出发,利用市场机制促进资金、农机、人员等各种资源在社会化服务市场中的高效配置,推动不同类型的农机社会化服务组织的健康发展、有序竞争和优势互补,培育多层次、多结构、多样化的农机社会化服务主体,因地制宜地满足不同类型农民从事农业生产的需要。

第三,不断完善政府的管理职能。为了让农民更好地接受农机社会化服务,政府要加强对农机社会化服务市场的监管,从服务价格、服务标准、服务纠纷等方面规范农机社会化服务市场,防止出现弄虚作假、恶意加价等侵害农民利益的问题;加大对机耕道路、农田整改等农田基础设施的投入,进一步改进农机社会化服务开展的基础条件;按照“市场生产+政府提供”的农村公共产品供给的市场化改革思路^[18],研究出台农民接受农机社会化服务的补贴政策,并设计和完善相关制度规范,有效减轻农机社会化服务农户支出负担。

第四,以“互联网+”促进农机社会化服务创新。按照“政府引导,社会参与,市场运作,多方共赢”的基本原则,建立农机社会化服务综合信息平台,利用“互联网+”发布农机社会化服务供求信息,一方面可以引导农机户加入各类社会化服务组织,帮助农机社会化服务者更及时、准确地了解农民的实际需求,提供专项服务和综合服务,另一方面可以让农民

更好地选择符合自己需要的农机社会化服务,并对相关服务进行及时评价反馈。以“互联网+”为手段,促进农机社会化服务不断创新形式、完善规范和提高质量,满足农民实际需求。

参考文献:

- [1] 龙新. 2015 年农作物耕种收综合机械化水平将超 62% [N]. 中国农机化导报, 2015-12-28(001).
- [2] 师丽娟, 杨敏丽, 姜雪琴, 等. 我国农机社会化服务组织形式现状研究[J]. 农机化研究, 2006(10): 1-4.
- [3] 孔祥智, 楼栋, 何安华. 建立新型农业社会化服务体系: 必要性、模式选择和对策建议[J]. 教学与研究, 2012(1): 39-46.
- [4] 关锐捷. 构建新型农业社会化服务体系初探[J]. 农业经济问题, 2012(4): 4-10, 110.
- [5] 全志辉, 侯宏伟. 农业社会化服务体系: 对象选择与构建策略[J]. 改革, 2015(1): 132-139.
- [6] 施威, 孙梦迪, 曹成铭. 农机社会化服务组织创新研究——以山东省为例[J]. 农机化研究, 2016(11): 1-6.
- [7] 祁玉春. 农机社会化服务体系建设的思考[J]. 农机化研究, 2004(5): 66-67.
- [8] 王德成, 张领先, 李安宁. 国外农业机械化宏观研究的评述[J]. 农机化研究, 2005(5): 7-10.
- [9] 熊波. 美国农业机械化发展概况[J]. 当代农机, 2010(6): 52-54.
- [10] 王莹莹. 新农村建设阶段农业机械化发展进程中的农户行为分析[D]. 长春: 吉林大学, 2011.
- [11] 吴昭雄. 基于农户视角的农业机械购置补贴政策关联度分析——来自湖北省农户问卷调查的分析[J]. 农业技术经济, 2011(8): 105-112.
- [12] 刘玉梅, 田志宏. 农户收入水平对农机装备需求影响因素分析——以河北省和山东省为例[J]. 中国农村经济, 2009(12): 44-55.
- [13] 谈存峰, 李双奎, 陈强强. 欠发达地区农业社会化服务的供给、需求及农户意愿——基于甘肃样本农户的调查分析[J]. 华南农业大学学报(社会科学版), 2010, 9(3): 1-8.
- [14] 李俏, 张波. 农业社会化服务需求的影响因素分析——基于陕西省 74 个村 214 户农户的抽样调查[J]. 农村经济, 2011(6): 83-87.
- [15] 王钊, 刘晗, 曹峥林. 农业社会化服务需求分析——基于重庆市 191 户农户的样本调查[J]. 农业技术经济, 2015(9): 17-26.
- [16] 刘勇, 谢国政. 湖南水稻生产机械化增幅全国第一[N]. 湖南日报, 2015-04-17(002).
- [17] 贺雪峰. 农业问题还是农民问题? [J]. 社会科学, 2015(6): 64-77.
- [18] 李燕凌. 中国农村公共产品供给新趋势——基于新供给经济学的视角[J]. 河北学刊, 2015(3): 139-144.