

# 农民分化对农户参与用水协会意愿的影响分析

周利平<sup>1</sup>, 苏红<sup>2</sup>, 翁贞林<sup>3</sup>

(1.江西农业大学 人文与公共管理学院/农村土地资源利用与保护研究中心,  
江西 南昌 330045;  
2.华东交通大学 招生就业处,江西 南昌 330013;  
3.江西农业大学 经济管理学院/农村土地资源利用与保护研究中心,  
江西 南昌 330045)



**摘要** 以 510 份农户调查数据为基础,运用二元 Logit 模型实证分析了农户分化对农户参与用水协会意愿的影响。结果表明,职业分化程度和经济分化程度分别在 1%和 5%的水平上对农户参与用水协会意愿有显著负向影响,而且职业分化和经济分化每提高 1 个单位,农户愿意参与用水协会的概率就会分别下降 42.0%和 5.1%。另外,年龄、文化程度、身体状况、家中 16 岁以下的小孩数、是否有家庭成员担任村干部、家庭用于亲朋好友的礼物支出占家庭生活费用的比重、对参与用水协会必要性的认知、对参与用水协会满意度的认知,对农户参与用水协会意愿有显著影响。

**关键词** 参与用水协会意愿; 农民分化; 二元 Logit 模型; 影响因素

**中图分类号:**F 302.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-3456(2016)04-0022-09

**DOI 编码:**10.13300/j.cnki.hnwkxb.2016.04.004

20 世纪 80 年代以来,随着城镇化、工业化的快速发展,我国原本高度同质化的农民向异质化农民分化已成为不争的事实,这是经济社会发展的必然结果<sup>[1]</sup>。农户分化呈现纯农户比重下降、兼业农户及非农户比重上升的态势<sup>[2]</sup>。农民分化不仅带来了农村社会经济的变化,而且导致了农民的农业生产行为存在差异。

农民分化已经成为农业经济学者探讨的热门话题。近年来,学者们就农民分化的现状<sup>[3-4]</sup>、影响农民分化的因素<sup>[5-8]</sup>、农民分化对土地流转的影响<sup>[9-13]</sup>、对粮食生产的影响<sup>[14]</sup>、对耕地利用效率的影响<sup>[15]</sup>、对融资的影响<sup>[16]</sup>等展开了大量研究。农民在职业、收入、社会政治地位等方面的分化将使农民对耕地的感情和灌溉的价值认识发生重大变化,这必然会影响到其对参与灌溉管理改革的认知和行为决策。在此背景下探讨农民分化对其参与用水协会意愿的影响具有重要的理论和实践意义。

现有研究对农户参与用水协会行为的影响因素进行了多方面的分析。从个体层面来看,有研究认为,文化程度较高的农民更愿意参与灌溉管理<sup>[17-18]</sup>。关于年龄状况,已有研究大都认为,年轻农民比年纪大的农民更愿意参与灌溉管理<sup>[19-20]</sup>。在农业生产方面,农户种植经济作物的面积越大、拥有的可灌溉耕地面积越大,种植业收入占家庭的比例越高,越可能参与灌溉管理<sup>[21-22]</sup>。从家庭层面来看,户主兄弟姐妹数量少的家庭更倾向于参与灌溉管理<sup>[23-24]</sup>。从农户认知层面来看,农户对灌溉管理改革的内容了解越深、越全面,其参与的积极性就越高<sup>[21]</sup>。关于灌溉系统的状况,现有文献大都认为,

收稿日期:2015-04-03

基金项目:国家自然科学基金项目“粮食主产区小农水建后农户参与式管护行为与政府扶持机制研究:以江西省为例”(71163019);教育部人文社会科学研究青年项目“农村基础设施农户参与管理与效率研究:以江西省为例”(10YJCZH245);江西省社会科学规划项目“江西省农户参与用水协会影响因素和政策扶持研究”(13GL22);江西省高校哲学社会科学创新团队建设项目。

作者简介:周利平(1975-),男,副教授,博士;研究方向:农村灌溉管理体制变革。

通讯作者:翁贞林(1964-),男,教授,博士;研究方向:农业经营制度与三农政策。

灌溉设施完好率与农户参与用水协会的积极性呈负相关关系<sup>[20,24]</sup>。

从现有研究成果看,研究影响农户参与用水协会行为的文献较多,鲜有专门分析农民分化对农户参与用水协会意愿影响的文献。因此,本文将尝试利用江西省510份农户调查数据,实证分析农民分化对农户参与用水协会意愿的影响,以期丰富学术界对农户分化与灌溉管理改革的认识,进而为我国灌溉管理改革政策的改进提出相应的建议。

## 一、理论分析

### 1. 理论基础

20世纪20年代开始,为了从微观农户视角来解释和研究农村社会发展的一系列问题,国外学者积极开展农户经济行为的研究<sup>[25]</sup>。在西方理论界具有代表性、有较大影响的农户行为理论,大致可归纳为六种:一是舒尔茨的“理性小农”理论<sup>[26]</sup>,二是俄国恰亚诺夫的“劳苦规避型”农民理论<sup>[27]</sup>,三是科斯特“生存小农”理论<sup>[28]</sup>,四是Lipton的“风险规避型”农民理论<sup>[29]</sup>,五是贝克尔的新家庭经济理论<sup>[30]</sup>,六是华裔美籍社会经济史学家黄宗智的“过密化”的兼业小农理论<sup>[31]</sup>。

农民分化是指农民由一致性向异质性转变的过程,包括职业、经济、权力和关系等方面的分化<sup>[32]</sup>。农民分化的突出特征是职业分化,职业分化进一步引发农民的收入水平和收入结构呈现差异。改革开放以前,农民的职业身份相对单一,主要以从事农业生产经营为主,因此,农业收入成为家庭收入的主体。改革开放以后,随着非农就业机会的增多,一些农户从农业中脱离出来,成为兼业农户和非农户,职业分化使得农户家庭收入产生较大差别。农民分化对于农田灌溉管理改革意味着什么?这是一个值得深入探究的问题。在当前农村社会急剧分化的背景下,对农户参与灌溉管理改革行为逻辑进行分析时必须引入农民分化的视角。不同阶层的农民,由于职业不同、收入来源不同、资源禀赋不同,对灌溉的依赖程度必然会出现差异,而这会造成农户参与用水协会意愿存在差异。通常,那些纯农户及以农业收入为主的农户,由于与农业保持密切关系,对灌溉的依赖程度比较高,其参与用水协会的意愿会比较高;相反,那些主要从事非农就业的农户,由于与农业关系比较疏远,对灌溉的依赖程度比较低,其参与用水协会的意愿会比较低。

### 2. 农户参与用水协会意愿的影响因素

根据农户行为理论以及现有相关研究成果,结合灌溉管理改革的特征,本文选取以下5个方面的因素作为影响农户参与用水协会意愿的待检验因素。

(1)农民分化。农民分化有两个基本向度:一是以职业为主的水平分化;二是以经济收入为主的垂直分化。本文借鉴刘洪仁等学者对农民分化的研究成果,把农民分化分为职业分化和经济分化两个维度<sup>[33]</sup>。前者本文借鉴李逸波等的做法来测量农民的职业分化,将农民的职业分化程度分为3种情况:一是不分化即纯农户,二是半分化即兼业农户,三是彻底分化即非农户<sup>[8]</sup>。后者本文用非农收入占家庭总收入的比重来表征。一般而言,农民职业分化程度越深,即农民的职业越脱离农业,非农收入占家庭总收入的比重越高,农户依赖农业的程度越低,其参与用水协会的意愿越弱。

(2)农户个体特征。农户个体特征主要指农户的年龄、文化程度、身体状况。现有研究表明,农户的年龄与文化程度具有反比关系<sup>[34]</sup>,因此,农户年龄越大,文化程度越低,思想越保守,认知并接受用水协会这一新事物的可能性越小,导致其参与用水协会的意愿较低。然而,随着农户年龄增长到一定阶段后,体力和精力势必下降,从而在灌溉时可能力不从心,使其寻求帮助的可能性较大,反而会增强其参与用水协会的意愿。因此,年龄对农户参与用水协会意愿的影响不确定。农户文化水平越高,对新事物的理解越快,接受能力越强,越能发现参与用水协会的潜在利益<sup>[35]</sup>,参与的积极性就越高。Huang等在有关中国北方农民用水协会的研究中,发现村民的教育水平与水资源管理制度改革间有积极联系,认为受过教育的农民更愿意拥护灌溉管理制度改革<sup>[36]</sup>。因此,文化程度高的农户更可能参与用水协会。刘辉等认为,农民的身体状况对其参加小型农田水利建设意愿有正向影响<sup>[37]</sup>,这可能是由于与身体状况差的农民相比,身体健康的农民,由于具有健康的体魄更愿意转入土地使得

经营的农田面积较大<sup>[38-39]</sup>,因而对小型农田水利设施依赖性较强。由此,身体健康状况对农户参与用水协会具有正向影响。

(3)农户家庭特征。因为有限农业土地的农户必须寻求非农收入,这将限制他们在灌溉系统获得的收益,而抛弃参与灌溉管理。由此可知,耕地面积越大,该农户对灌溉的依赖程度越大,其参与用水协会的意愿越强。家中 16 岁以下的小孩数越多,说明家庭抚养负担越重,迫于生计家庭青壮劳动力只能外出务工获取非农收入,而年迈的老人则留在家中务农,这样的家庭可能因缺乏务农劳动力而更愿意参与用水协会,以保障农田得到及时灌溉。

(4)社会资本。社会资本是影响农户参与灌溉管理的重要因素,它能克服合作中的“搭便车”行为,降低集体行动的成本,从而增加农户参与灌溉管理的积极性。社会资本难以直接测量,本文借鉴其他学者的做法,使用“是否有家庭成员担任村干部”和“家庭用于亲朋好友的礼物支出占家庭生活费用的比重”作为代理指标测量社会资本<sup>[40-42]</sup>。与普通农户相比,家中有人担任村干部的农户有更多的机会接触和了解用水协会,因此,其参与用水协会的积极性会更高。礼物支出是亲友之间交往和维系感情的重要手段,它是表征农户与亲朋好友关系密切程度的重要指标。一般来说,礼物支出越多,说明农户与亲朋好友的关系越紧密,在农业灌溉中获得帮助的机会越多,从而参与用水协会的意愿不强。因此,本文预期,礼物支出占家庭生活费用的比重对农户参与用水协会的意愿有负影响。

(5)农户心理认知状况。认知状况会对农户的行为方式产生重要影响。本文选取农户对参与用水协会必要性的认识和农户对用水协会整体状况的评价两个变量来反映农户对参与用水协会的心理认知状况。一般看来,农户对参与用水协会的必要性认识的越深刻、越清楚,则其参与用水协会的可能性越大。农户对用水协会整体状况越满意,其参与用水协会的积极性越高。

## 二、数据来源和样本描述

### 1. 数据来源

本文所用数据来源于课题组 2013 年 11—12 月的实地问卷调查及对用水协会主席等相关人员的访谈。实地调查在赣抚平原灌区进行,它是江西省农户参与灌溉管理最早的试点单位,2000 年 12 月灌区在南昌县麻丘镇高湖村成立了江西省第一个农民用水户协会,因此,选择该灌区具有典型性和代表性。此次调查范围涉及灌区的南昌县和丰城市两个地区的 4 个乡镇 20 个用水协会,前者包括向塘镇、幽兰镇,后者包括筱塘乡、袁渡镇。调查是采用与农户一对一、面对面的问卷调查和深度访谈方式进行的,共发放问卷 520 份,回收 520 份,有效问卷为 510 份,有效率为 98.1%,其中向塘镇 126 份,幽兰镇 130 份,筱塘乡 130 份,袁渡镇 124 份。

表 1 调查样本的分布情况

地区	协会名称	样本量	占比/%	地区	协会	样本量	占比/%
向塘镇	丁坊村用水协会	26	5.1	筱塘乡	北下用水协会	26	5.1
	辜坊村用水协会	25	4.9		安坪用水协会	26	5.1
	新村用水协会	24	4.7		庙前用水协会	26	5.1
	荆山用水协会	25	4.9		筱塘用水协会	26	5.1
	黄溪用水协会	26	5.1		苏坊用水协会	26	5.1
幽兰镇	渡头用水协会	26	5.1	袁渡镇	团结用水协会	20	3.9
	东联用水协会	26	5.1		岩上用水协会	26	5.1
	新荣用水协会	26	5.1		珊瑚用水协会	26	5.1
	黄坊用水协会	26	5.1		涂坊用水协会	26	5.1
	谭林用水协会	26	5.1		佛岭用水协会	26	5.1
南昌县	—	256	50.2	丰城市	—	254	49.8

### 2. 样本描述

样本的描述性统计结果见表 2。在农民分化变量中,农民的职业在兼业务农和非农户之间,非农收入占家庭收入的比重在 50%~70%之间;在农户个体特征变量中,样本的平均年龄在 45~60 岁之

间,文化程度平均在小学和初中之间,身体状况在一般和良好之间;在家庭特征变量中,耕地面积为1~2公顷,绝大多数家庭有1~2个16岁以下的小孩;在社会资本变量中,家庭成员中担任村干部的样本约占20%左右,家庭用于亲朋好友的礼物支出占家庭生活费用的比重为30%~40%;在农户认知变量中,“对参与用水协会必要性的认知”和“对用水协会运行满意度的认知”,其平均值分别为3.45、3.72,均在平均等级以上。

表2 自变量说明及样本描述性统计

n=510

变量名称	变量定义及说明	均值	标准差	预期影响方向
<b>农户分化</b>				
水平分化	纯务农=1;兼业务农=2;非农户=3	2.63	0.53	-
垂直分化(非农收入占比)	30%以下=1;[30%,50%]=2;[50%,70%]=3;70%以上=4	2.56	1.17	-
<b>个体特征</b>				
年龄	30岁及以下=1;31~45岁=2;46~60岁=3;61岁及以上=4	2.91	0.69	-/+
文化程度	小学及以下=1;初中=2;高中及以上=3	1.93	0.52	+
身体状况	较差=1;一般=2;良好=3	2.57	0.52	+
<b>家庭特征</b>				
耕地面积	1公顷以下=1;[1,2)公顷=2;2公顷及以上=3	1.07	0.33	+
家中16岁以下的小孩数	家中16岁以下小孩的实际数	1.21	1.00	+
<b>社会资本</b>				
是否有家庭成员担任村干部	是=1;否=0	0.28	0.47	+
家庭用于亲朋好友的礼物支出占家庭生活费用的比重	30%以下=1;[30%,40%]=2;40%及以上=3	1.28	0.67	-
<b>农户认知</b>				
对参与用水协会必要性的认知	完全没有必要=1;没有必要=2;有点必要=3;有必要=4;完全有必要=5	3.45	1.30	+
对用水协会运行满意度的认知	很不满意=1;不满意=2;一般=3;满意=4;很满意=5	3.72	1.00	+

### 3. 农户参与用水协会意愿影响因素的描述性分析

(1)农民分化。理论上讲,农民的职业分化和经济分化程度越高,农业生产对其的影响越不大,其参与用水协会的意愿越不强烈。表3显示,随着农民职业分化程度增强,非农收入占家庭收入比重增加,农户用水协会的意愿下降。因此,农民职业分化和经济分化与参与用水协会的意愿有负相关关系。

(2)个体特征。年龄和文化程度与参与用水协会之间看不出一定关联性。随着农户的年龄增长及文化程度的提高,其参与用水协会的意愿是先升后降,其中年龄在31~60岁的农户参与意愿较为强烈,占总样本的65.88%,而文化程度为初中的农户参与意愿较强烈,占总样本的59.80%。身体状况与参与用水协会的意愿有正相关关系。随着农户身体状况的提升,其参与用水协会的意愿明显上升。

(3)家庭特征。耕地面积与参与用水协会意愿呈负相关关系。从表3的数据来看,随着家庭耕地面积的增加,愿意参与用水协会的农户比例逐渐下滑。家中16岁以下的小孩数与参与用水协会意愿有负相关关系。本文根据家中16岁以下的小孩数量将样本农户分成3组。随着小孩数量增加,农户参与意愿呈下行趋势。

(4)社会资本。是否有家庭成员担任村干部似乎对参与用水协会意愿有一定的影响。绝大多数样本农户家庭成员没有担任干部,这些农户中没有参与用水协会意愿的比例为72.62%,远高于家庭成员担任干部的比例(27.38%)。家庭用于亲朋好友的礼物支出占家庭生活费用的比重与参与用水协会意愿有相关关系。随着礼物支出比重的增加,农户参与意愿呈下降趋势。

(5)农户认知。对参与用水协会必要性的认知和对用水协会运行满意度的认知与参与用水协会意愿呈正相关关系。调查结果显示,随着农户对参与用水协会必要性的认识程度的提高以及对用水协会满意度程度的提高,有参与用水协会意愿的农户比例呈明显的增长趋势。

以上分析仅体现了研究样本的情况,当样本量较小或存在随机性偏差时,这种通过计算和比较不同频数以及是否愿意参与所占比例来分析农户参与意愿的差异可能难以真实表现总体情况。上述因素究竟对农户参与用水协会意愿有何作用机理,通过下文的二元 logit 模型的预测结果来研判。

表 3 解释变量的描述性分析

变量名称	变量定义	农户参与灌溉管理意愿			
		愿意		不愿意	
		户数	占比/%	户数	占比/%
样本分布	—	420	100.0	90	100.0
职业分化	纯务农	300	71.43	37	41.11
	兼业务农	111	26.43	50	55.56
	非农户	9	2.14	3	3.33
经济分化	30%以下	151	35.95	31	34.44
	[30%,50%)	101	24.05	13	14.45
	[50%,70%]	91	21.67	16	17.78
	70%以上	77	18.33	30	33.33
年龄	30岁及以下	2	0.48	1	1.11
	31~45岁	119	28.33	17	18.89
	46~60岁	217	51.67	54	60.00
	61岁及以上	82	19.52	18	20.00
文化程度	小学及以下	73	17.38	14	15.56
	初中	305	72.62	64	71.11
	高中及以上	42	10.00	12	13.33
身体状况	较差	6	1.42	3	3.33
	一般	139	33.10	60	66.67
	良好	275	65.48	27	30.33
耕地面积	1公顷以下	397	94.52	86	95.56
	[1,2)公顷	13	3.10	4	4.44
	2公顷及以上	10	2.38	0	0.00
家中16岁以下的小孩数	1个及以下	233	55.48	64	71.11
	2~3个	174	41.42	25	27.78
	4个及以上	13	3.10	1	1.11
是否有家庭成员或亲戚担任村干部	是	115	27.38	21	23.33
	否	305	72.62	69	76.67
家庭用于亲朋好友的礼物支出占家庭生活费用的比重	30%以下	237	56.43	47	52.22
	[30%,40%)	128	30.48	41	45.56
	40%及以上	55	13.09	2	2.22
对参与用水协会必要性的认知	完全没有必要	4	0.95	2	2.22
	没有必要	20	4.77	8	8.89
	有点必要	92	21.90	46	51.11
	有必要	199	47.38	10	11.11
	完全有必要	105	25.00	24	26.67
对用水协会运行满意度的认知	很不满意	23	5.48	1	1.11
	不满意	10	2.38	7	7.78
	一般	81	19.29	72	80.00
	满意	194	46.19	8	8.89
	很满意	112	26.66	2	2.22

### 三、模型选择与结果分析

#### 1. 模型选择

在对调查数据进行统计分析的基础上,本文采用二元选择模型,分析农民分化、农户特征、家庭特

征、社会资本、心理认知对农户参与用水协会意愿的影响。本文中,农户参与用水协会意愿有“愿意”和“不愿意”两种结果,即被解释变量具有非连续性的特点,属于二元选择问题。假设农户愿意参与用水协会时被解释变量取值为1,不愿意参与时取值为0,则农户参与用水协会意愿的概率 $p$ 取值介于0和1之间,由此构造二元Logit模型如式(1):

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i x_i + \mu \quad (1)$$

式(1)可以转化为更一般的表达式(2):

$$\frac{p}{1-p} = \exp\left(\beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i x_i\right) \quad (2)$$

通过整理得到式(3):

$$p = F\left(\beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i x_i\right) = \frac{1}{1 + \exp\left[-\left(\beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i x_i\right)\right]} \quad (3)$$

式(1)~(3)中, $p$ 为农户参与用水协会意愿的概率; $\beta_0$ 表示回归截距,即常数项; $x_i$ 表示影响农户参与用水协会意愿的第 $i$ 项因素; $\beta_i$ 表示第 $i$ 项因素的回归系数; $\mu$ 为随机干扰项。

## 2. 模型估计结果及分析

本文中应用STATA12.0软件采用最大似然估计法对二元logit回归模型进行估计,结果见表4,从模型的检验情况来看,Pseudo  $R^2$ 为0.383,说明自变量对因变量的变化有一定的解释力;似然比(LR)的卡方检验值为181.76,伴随概率为0.000 0,远小于1%,这表明,该模型在1%的水平上显著,应当拒绝所有系数估计值都为零的原假设。另外,表4也显示,大多数变量与预期方向一致。模型整体拟合效果较好。根据模型估计结果,对影响农户参与用水协会意愿的因素进行分析。

表4 Logit模型回归结果

	B	S.E.	Z	Exp(B)
<b>农民分化</b>				
职业分化	-0.544***	0.164	-3.31	0.580
经济分化	-0.052***	0.071	-0.73	0.949
<b>个体特征</b>				
年龄	-0.433***	0.146	-2.96	0.648
文化程度	-0.340**	0.158	-2.14	0.711
身体状况	0.653***	0.162	4.03	1.921
<b>家庭特征</b>				
耕地面积	0.059	0.272	0.22	1.061
家中16岁以下的小孩数	0.165**	0.083	1.97	1.179
<b>社会资本</b>				
是否有家庭成员或亲戚担任村干部	-0.009**	0.184	-0.05	0.991
家庭用于亲朋好友的礼物支出占家庭生活费用的比重	-0.219**	0.101	-2.19	0.803
<b>农户认知</b>				
对参与用水协会必要性的认知	0.491***	0.067	7.24	1.633
对用水协会运行满意度的认知	0.426***	0.090	4.74	1.531
<b>常数项</b>				
Log likelihood	-146.737			
Pseudo $R^2$	0.383			
LR 卡方检验值	181.76***			

注:\*\*\*、\*\*分别表示在1%、5%的水平上显著。

(1)农民分化。职业分化在1%的水平上显著负向影响农户参与用水协会意愿。这表明,农民的职业分化程度越高,其参与用水协会的概率越低,并且农户职业分化程度每提高一个单位,其愿意参与用水协会的概率降低42.0%。这是因为,农民的职业分化程度越彻底,农户越脱离农业,对灌溉的依存性越低,因此,他们参与用水协会的可能性越低。经济分化对农户参与用水协会意愿有负向影响,且通过了1%水平的显著性检验。这说明,农户的经济分化程度越高,其参与用水协会的概率越

低,并且农户经济分化程度每提高一个单位,其愿意参与用水协会的概率下降 5.1%。农户家庭非农收入所占比例越高,说明农业收益对家庭生计的重要性降低,对农田的依赖程度降低,因而农民参与用水协会的热情不高。

(2)个体特征。年龄在 1%水平上显著,对农户参与用水协会意愿有负向影响。一般而言,随着年龄的增长农户的身体状况反而下降,而参与灌溉管理则需要付出一定强度的劳动,因而受体力的限制,年龄越大的农户参与用水协会的积极性越低。文化程度在 5%的水平上显著影响农户参与用水协会意愿,且影响方向为负。该估计结果与 Khalkheili 等<sup>[43]</sup>研究结论相一致。可能是因为具有较高教育水平的农户是年轻人,其收入的主要来源是非农活动,因而参与灌溉管理活动的积极性不高<sup>[44]</sup>。身体健康状况对农户参与用水协会意愿有正向影响,在 1%水平上显著,与预期作用方向一致。该估计结果与 Qiao 等<sup>[45]</sup>的研究结论一致。身体状况越好的农户,劳动能力越强,越可能通过转入其他农户的农田扩大农业经营规模,因而对灌溉的依赖性较强,从而参与用水协会的意愿越强。

(3)家庭特征。耕地面积对农户参与用水协会意愿有正向影响,但不显著。家中 16 岁以下的小孩数在 5%的水平上显著正向影响农户参与用水协会意愿。即家庭 16 岁以下的小孩数越多,农户越具有参与用水协会的意愿。调查结果显示,在家庭 16 岁以下小孩数为 1 个及以下的农户中,具有参与用水协会意愿的人占到了 78.45%,而在家庭 16 岁以下小孩数为 2 个及以上的农户中,具有参与用水协会意愿的人占到了 87.79%,比前者要高出约 10 个百分点。

(4)社会资本。是否担任村干部在 5%的水平上显著负向影响农户参与用水协会的意愿。这与理论预期不相符合。可能原因是,村干部身份折射出农户的社会地位和社会网络,与普通农户相比,担任村干部的农户家庭有更高的社会地位和更宽广的社会网络,在农业生产中,获得便利和帮助的机会也更多,因而参与用水协会的积极性不高。家庭用于亲朋好友的礼物支出占家庭生活费用的比重在 5%的水平上显著,对农户参与用水协会意愿有负向影响。这说明,用于亲朋好友的礼物支出占家庭生活费用的比重越高,农户参与用水协会的概率越低。该估计结果与张兵等<sup>[16]</sup>的研究结论基本一致。礼物支出是农户人情关系密切程度的重要体现。与礼物支出数较少的家庭相比,礼物支出数较多的家庭人情关系越紧密,农业灌溉时获得其他人的帮助越多,因而参与用水协会的愿望不强烈。

(5)农户认知。对参与用水协会必要性的认知对农户参与用水协会意愿有正向影响,且在 1%的水平上显著。这表明,农户对参与用水协会必要性的认知程度越深,其参与用水协会的概率就越高。对用水协会运行满意度的认知在 1%的水平上显著,对农户参与用水协会意愿有正向影响。这说明,农户对用水协会运行满意度越高,其参与用水协会的概率就越高。实际调查数据显示,在 510 个样本中,有 61.96%的农户对用水协会运行满意度评价为“满意”和“很满意”,而在该类农户(316 个)中,有高达 96.84%的农户参与过用水协会。

## 四、结论与建议

本文利用 510 份农户调查数据,运用二元 Logit 模型实证分析了农民分化对农户参与用水协会意愿的影响。结果表明,职业分化程度在 1%的水平上对农户参与用水协会意愿有显著负向影响,经济分化程度在 1%水平对农户参与用水协会意愿有显著负向影响。从表 4 中的幂指数可看出,职业分化和经济分化每提高一个单位,农户愿意参与用水协会的概率就会分别下降 42.0%和 5.1%。这表明,农民分化程度的提高对其参与用水协会意愿具有较强的抑制作用。

另外,年龄、文化程度、身体状况、家中 16 岁以下的小孩数、是否有家庭成员担任村干部、家庭用于亲朋好友的礼物支出占家庭生活费用的比重、对参与用水协会必要性的认知、对用水协会运行满意度的认知,是农户是否愿意参与用水协会的重要影响因素;其中,身体状况、耕地面积、家中 16 岁以下的小孩数、对参与用水协会必要性的认知、对用水协会运行满意度的认知,对农户参与用水协会意愿呈现正向影响,而年龄、文化程度、是否有家庭成员担任村干部、家庭用于亲朋好友的礼物支出占家庭生活费用的比重,对农户参与用水协会意愿呈现负向影响。

根据以上研究结论,本文提出以下政策建议:

第一,合理引导农民分化。尽管实证研究结果表明,农民分化降低了农户参与用水协会的积极性,但是随着市场经济的快速发展,农民分化已成为农村社会中不容忽视的事实,并且分化势头会进一步加快。因此,地方政府应坦然面对农民分化的现实,从容应对农民分化对农村灌溉管理改革所带来的影响,趋利避害,合理引导农民分化。

第二,大力培育新型家庭农场经营主体。与传统小农户不同,以农业收入为主要来源的家庭农场实行适度规模化经营,使得家庭农场对灌溉的依赖性更强。此外,根据集体行动理论,家庭农场主之间达成灌溉自我管理协议,要比传统小农之间更容易。因此,在农民分化的背景下,应通过适度的土地流转,催生新型家庭农场经营主体。家庭农场的出现,不仅促进了农业经济的发展,推动了农业商品化的进程,更重要的是为促进我国农业灌溉可持续发展提供了主力军。

第三,加大宣传力度,加强农户对参与用水协会的认知。要让农户积极参与用水协会,就必须加强农户对参与用水协会的认知;要加强农户对参与用水协会的认知,就必须进行宣传。研究发现,农户的认知程度会促使其参与用水协会。因此,灌溉管理部门应采取广播、标语、宣传车等形式,大力宣传农户参与用水协会的必要性及意义,从而强化农户对参与用水协会的认知,进而使其积极主动地参与用水协会。

## 参 考 文 献

- [1] 曹国庆.新型农业生产经营模式:本质特征、发展动力与培育原则[J].农林经济管理学报,2014,13(1):49-54.
- [2] 李宪宝,高强.行为逻辑、分化结果与发展前景:对1978年以来我国农户分化行为的考察[J].农业经济问题,2013(2):56-65.
- [3] 陆学艺.三农论:当代中国农业农村农民研究[M].北京:社会科学文献出版社,2002.
- [4] 刘洪仁,杨学成.转型期农民分化问题的实证研究[J].中国农村观察,2005(4):74-80.
- [5] 牟少岩,杨学成.农民职业分化微观影响因素的实证研究:以青岛为例[J].农业经济问题,2008(11):90-95.
- [6] 陈柏峰.土地流转对农民阶层分化的影响:基于湖北省京山县调研的分析[J].中国农村观察,2009(4):57-64.
- [7] 陈浩,陈雪春,谢勇.城镇化进程中失地农民职业分化及其影响因素研究[J].中国人口·资源与环境,2013,23(6):72-79.
- [8] 李逸波,彭建强.农民职业分化的微观影响因素实证分析:基于分化程度与城乡选择的二重角度[J].中国农村观察,2014(3):42-51.
- [9] 聂建亮,钟涨宝.农户分化程度对农地流转行为及规模的影响[J].资源科学,2014,36(4):749-757.
- [10] 许恒周,周淑芹.农民分化对农户农地流转意愿的影响研究[J].中国人口·资源与环境,2012,22(9):90-96.
- [11] 徐美银.农民阶层分化产权偏好差异与土地流转意愿:基于江苏省泰州市387户农户的实证分析[J].社会科学,2013(1):56-66.
- [12] 唐浩,施光荣.农民阶层分化与土地产权偏好:基于分层模型视角[J].农业技术经济,2014(9):38-45.
- [13] 何蒲明,刘红,魏君英.农民分化对粮食生产影响的实证研究:基于粮食主产区的动态面板数据[J].经济与管理研究,2014(4):54-58.
- [14] 许恒周,郭玉燕,吴冠岑.农民分化对耕地利用效率的影响:基于农户调查数据的实证分析[J].中国农村经济,2012(6):31-39,47.
- [15] 乌东峰,李思维.我国农户分化与异质融资需求[J].东南学术,2013(6):84-90.
- [16] 张兵,孟德锋,刘文俊,等.农户参与灌溉管理意愿的影响因素分析:基于苏北地区农户的实证研究[J].农业经济问题,2009(2):66-72.
- [17] 周利平,邓群钊,翁贞林.农户参与用水协会行为影响因素的实证研究:基于Logistic-ISM模型[J].华中科技大学学报(社会科学版),2013(5):107-115.
- [18] ZARAFSHANI K, HOSSIEN A A, AFSHAR N. The utility of discriminant analysis for predicting farmers' intentions to participate in farmer-managed irrigation systems in Iran[J]. Journal of applied sciences, 2008(8):697-701.
- [19] BHATTA K P, ISHIDA A, TANIGUCHI K, et al. Performance of agency-managed and farmer-managed irrigation systems: a comparative case study at Chitwan, Nepal[J]. Irrigation and drainage systems, 2006, 20(2):177-191.
- [20] 孔祥智,史冰清.农户参加用水者协会意愿的影响因素分析——基于广西横县的农户调查数据[J].中国农村经济,2008(10):22-33.
- [21] 赵立娟,史俊宏.农户参与灌溉管理改革意愿的影响因素分析:基于内蒙古的农户微观调查数据[J].干旱区资源与环境,2014,28(6):20-26.
- [22] NAKANO Y, OTSUKA K. Determinants of household contributions to collective irrigation management: The case of the Doho Rice Scheme in Uganda[J]. Environment and development economics, 2011, 16(5):527-551.
- [23] 黄彬彬,李小林,周亚帝.农民参加用水协会意愿的影响因素实证分析[J].南昌工程学院学报,2014,33(3):1-5.



- [24] KOC C, OZDEMIR K, ERDEM A K. Performance of water user associations in the management-operation and maintenance of Great Menderes Basin irrigation schemes[J]. Journal of applied sciences, 2006, 6(1): 90-93.
- [25] 翁贞林. 农户理论与应用研究进展与述评[J]. 农业经济问题, 2008(8): 93-100.
- [26] 西奥多·舒尔茨. 改造传统农业[M]. 梁小民, 译. 北京: 商务印书馆, 2010.
- [27] A·恰亚诺夫. 农民的经济组织[M]. 萧正洪, 译. 北京: 中央编译出版社, 1996.
- [28] 詹姆斯·C·斯科特. 农民的道义经济学: 东南亚的反叛与生存[M]. 程立显, 刘建, 译. 南京: 译林出版社, 2001.
- [29] LIPTON M. The theory of the optimizing peasant[J]. Journal of development study, 1968, 4(3): 327-351.
- [30] 加里·贝克尔. 人类行为的经济分析[M]. 王业宇, 译. 上海: 生活·读书·新知三联书店, 1995.
- [31] 黄宗智. 华北的小农经济与社会变迁[M]. 北京: 中华书局, 1986.
- [32] 杨华. 农民分化程度与农村阶层关系状况[J]. 人文杂志, 2014(7): 122-125.
- [33] 刘洪仁, 杨学成, 陈淑婷. 我国农民分化的测度与影响因素分析[J]. 山东农业大学学报(社会科学版), 2007(2): 89-96.
- [34] 郭红东, 蒋文华. 影响农户参与专业合作经济组织行为的因素分析: 基于对浙江省农户的实证研究[J]. 中国农村经济, 2004(5): 10-16.
- [35] GORTON M, SAUER J, PESHEVSKI M, et al. Water communities in the republic of Macedonia: an empirical analysis of membership satisfaction and payment behavior[J]. World development, 2009, 37(12): 1951-1963.
- [36] HUANG Q, ROZELLE S, WANG J, et al. Water management institutional reform: a representative look at northern China[J]. Agricultural water management, 2009, 96(2): 215-225.
- [37] 刘辉, 陈思羽. 农户参与小型农田水利建设意愿影响因素的实证分析: 基于对湖南省粮食主产区 475 户农户的调查[J]. 中国农村观察, 2012(2): 54-66.
- [38] 乐章. 农民土地流转意愿及解释: 基于十省份千户农民调查数据的实证分析[J]. 农业经济问题, 2010(2): 64-70.
- [39] 储成兵, 李平. 农户农用地流转意愿及流转数量影响因素实证分析: 基于安徽省 278 户农户的调查数据[J]. 软科学, 2013, 27(4): 83-87.
- [40] 杨婷怡, 罗剑朝. 农户参与农村产权抵押融资意愿及其影响因素实证分析: 以陕西高陵县和宁夏同心县 919 个样本农户为例[J]. 中国农村经济, 2014(4): 42-57.
- [41] 贺莎莎. 农户借贷行为及其影响因素分析: 以湖南省花岩溪村为例[J]. 中国农村观察, 2008(1): 39-50.
- [42] 孙颖, 林万龙. 市场化进程中社会资本对农户融资的影响: 来自 CHIPS 的证据[J]. 农业技术经济, 2013(4): 26-34.
- [43] KHALKHEILI A T, ZAMANI G H. Farmer participation in irrigation management: the case of Doroodzan Dam Irrigation Network, Iran[J]. Agricultural water management, 2009, 96(5): 859-865.
- [44] 成诚, 王金霞. 灌溉管理改革的进展、特征及决定因素: 黄河流域灌区的实证研究[J]. 自然资源学报, 2010(7): 1079-1087.
- [45] QIAO G, ZHAO L, KLEIN K K. Water user associations in Inner Mongolia: factors that influence farmers to join[J]. Agricultural water management, 2009, 96(5): 822-830.

(责任编辑: 陈万红)