

基于 Logit-ISM 模型的农户耕地保护 意愿与行为的悖离研究 ——以武汉城市圈为例

陈银蓉 王晓妹 梅昀¹

(华中农业大学 公共管理学院, 湖北 武汉 430070)

【摘要】 将农户的耕地保护意愿转化为行为, 使其意愿与行为统一起来, 是解决耕地保护问题的有效措施之一。把社会嵌入理论运用到农户耕地保护中, 采用二元 Logit 模型测算社会嵌入因素对农户耕地保护意愿与行为悖离的影响程度, 借助 ISM 模型进一步探究农户耕地保护意愿与行为悖离的影响因素之间的关联关系和层次结构, 分析各影响因素的作用路径。结果表明: (1) 农户受教育程度、就业情况、农业收入占比、耕地面积、政策宣传、经济产出价值认知、社会保障价值认知、人际信任、制度信任、强连接网络对农户耕地保护意愿与行为的悖离具有显著影响; (2) 农户的受教育程度、就业情况、耕地面积和政策宣传是深层根源因素, 这些根源因素通过影响农业收入占比、人际信任、制度信任和强连接网络, 进而影响农户经济产出价值认知和社会保障价值认知这两个驱动农户耕地保护意愿与行为发生悖离的表层直接因素。

【关键词】 耕地保护 意愿与行为 Logit-ISM 模型 影响因素 悖离

【中图分类号】: F301.2 **【文献标识码】**: A **【文章编号】**: 1004-8227(2022)04-0927-10

耕地作为粮食生产的主要载体, 是保障国家粮食安全的重要基础。对于我国这样一个用仅占世界 7% 的耕地养育世界近 21% 的人口来说, 保护有限的耕地资源尤为重要。农户作为耕地的主要使用者, 在耕地保护中起着关键作用, 农户参与耕地保护的意愿与行为直接关系到耕地保护政策的执行效果和耕地保护目标的实现^[1,2]。因而, 基于农户视角的耕地保护问题研究引起了学者们的广泛关注, 研究集中在农户耕地保护意愿和行为决策两方面, 学者们普遍认为农户受教育程度、家庭年收入、耕地资源禀赋、耕地价值认知等是影响农户耕地保护意愿的主要因素^[3,4,5]; 农户兼业情况、政策了解程度、投入产出比和道德责任意识等是影响农户耕地保护行为的主要因素。然而, 目前大多数研究多为针对农户耕地保护意愿或行为进行单方面的研究, 割裂了两者之间的联系与差异^[6,7,8]。现实中常存在农户耕地保护意愿较高, 但真正实施耕地保护行为却较少的情形。因此, 将农户的耕地保护意愿转化为行为, 使其意愿与行为统一起来, 是解决耕地保护问题的有效措施之一。同时, 已有研究^[9,10,11]大多是基于农户追求收益最大化的经济学视角分析农户耕地保护意愿与行为, 忽略了农户作为社会人的角色。乡村社会环境具有鲜明的“半熟人社会”的特征, 成员之间大多以“熟人连带”的方式互动, 社会人角色对于农户农业生产行为产生的影响尤其突出^[12,13]。

基于此, 本文尝试将意愿与行为联系起来, 对农户耕地保护意愿与行为的悖离进行探究。同时, 把新经济社会学的社会嵌入

¹**作者简介**: 陈银蓉(1963~), 女, 教授, 主要研究方向为土地利用与管理. E-mail: chyinrong@126.com; 王晓妹, E-mail: wxm52077@163.com

基金项目: 教育部人文社会科学研究规划基金项目(20YJAZH015)

理论运用到农户耕地保护中，从农户复杂人角色假说出发，构建多维度社会嵌入指标体系，采用二元 Logit 模型测算社会嵌入因素对农户耕地保护意愿与行为悖离的影响程度，借助解释结构模型进一步探究农户耕地保护意愿与行为悖离的影响因素之间的关联关系和层次结构，分析各影响因素的作用路径，以推动有耕地保护意愿的农户实施保护行为，增强耕地保护政策的实施效果。

1 理论分析与方法设计

1.1 理论分析

虽然社会行为学领域普遍认为“个体意愿往往直接决定个体行为决策”，但事实上从农户产生意愿到最终行为发生，农户会对社会经济环境、风险成本等因素进行全面而理性的考量。与意愿相比，农户进行实际行为决策时会更加谨慎，导致农户最终行为并不一定遵循最初的意愿，造成意愿与行为发生悖离。迄今为止，基于意愿与行为悖离视角的农户耕地保护决策的研究已经取得了一定成果。Pray 和 Nagarajan 在印度进行的一项关于生物农药的推广调查中发现，具有施用生物农药意愿的农户占总体样本的 1/3，但只有 3%左右的农户在过去的一年中实际施用^[14]；罗岚等通过研究发现绿色认知、现实情景是导致生物农药施用意愿与行为悖离程度高的主要原因^[15]。余威震等认为农户绿色认知差异是导致有机肥技术采纳意愿与行为悖离的主要原因^[16]。这些研究多是基于某一特定的耕地保护技术角度来对农户意愿与行为的悖离进行研究，在某种程度上具有一定的局限性，缺乏对农户耕地保护意愿与行为悖离的系统研究。

此外，社会嵌入理论认为人类的经济活动是基于社会结构的人际关系网络而进行的，始终嵌入于社会结构中，理性的经济行为为始终受到周围社会关系的影响^[17]。根据该理论，本文认为农户参与耕地保护的决策是嵌入于村庄社会结构中的，既是一种经济行为，也是一种社会行为，其决策受经济学零嵌入立场的自主因素和社会学强嵌入立场的嵌入因素的双重影响与约束^[18]。自主因素是农户形成耕地保护意愿与行为的前提条件，通过影响农户的自主性，决定着农户的最初意向；而嵌入因素通过农户所处的乡村社会环境影响农户的耕地保护意愿与行为，制约或促进自主因素对农户耕地保护意愿与行为形成的预期，改变农户的最初意向，导致农户的耕地保护意愿与行为发生悖离。

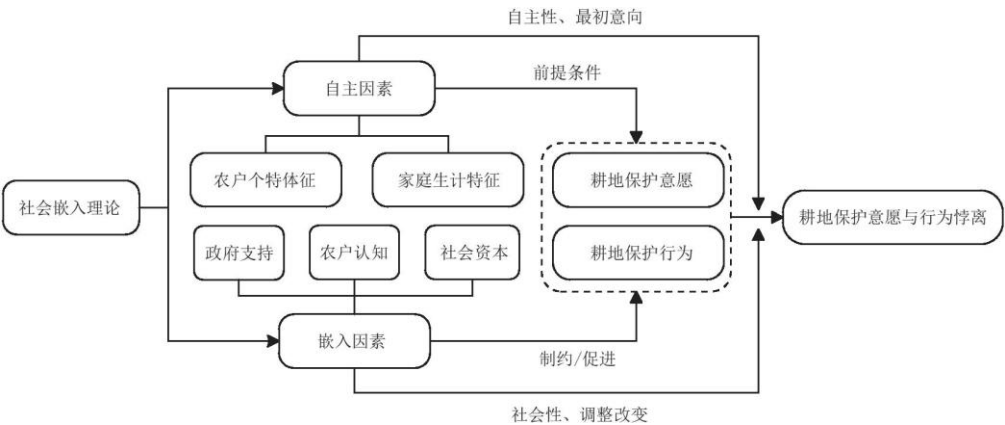


图 1 理论分析框架图

1.2 方法设计

1.2.1 二元 Logit 模型

由于农户参与耕地保护的意愿与行为是否悖离是典型的二元决策问题，因此本文选用二元 Logit 回归模型对各影响因素进行分析。Logit 回归模型如下：

$$P = F(y = 1 | X_i) = \frac{1}{1 + e^{-y}} \quad (i=1, 2, \dots, n) \quad (1)$$

式中：P 表示农户耕地保护意愿与行为发生悖离的概率； X_i 表示农户耕地保护意愿与行为发生悖离的第 i 个解释变量。解释变量 y 是被解释变量 X_i 的线性组合，即：

$$y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_n X_n \quad (2)$$

式中： β_0 表示回归方程的截距项； β_i 表示第 i 个解释变量的回归系数。整理(1)式和(2)式得到的 Logit 模型如下：

$$\ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_n X_n + \varepsilon \quad (3)$$

式中 ε 表示随机误差项。

1.2.2 ISM 模型

解释结构模型(Interpretative Structural Modeling, ISM)通常用于研究系统的内部结构和层次，将复杂的系统分解成若干子系统(要素)，解析各子系统(要素)之间的关联关系和层次结构^[19]。影响农户耕地保护意愿与行为发生悖离的各因素间既相互独立又彼此影响。因此，本文采用 ISM 模型来探究各影响因素间的逻辑关系。ISM 模型的分析流程如下：

第一步，确定影响因素间的逻辑关系。根据 Logit 模型的回归结果，确定影响农户耕地保护意愿与行为发生悖离的因素有 m 个，表示为 $S_i (i=1, 2, \dots, m)$ ，用 S_0 表示农户参与耕地保护意愿与行为发生悖离。因素间的逻辑关系是指任意两因素之间是否相互影响，包括 S_i 与 S_0 的关系和 S_i 之间的关系。

第二步，构建邻接矩阵和可达矩阵。邻接矩阵由各因素间的逻辑关系获得，邻接矩阵 R 的构成要素定义如下：

$$r_{ij} = \begin{cases} 1, & S_i \text{ 与 } S_j \text{ 有关系} \\ 0, & S_i \text{ 与 } S_j \text{ 无关系} \end{cases} \quad (4)$$

式中： $i=1, 2, 3, \dots, m; j=1, 2, 3, \dots, m$ 。

可达矩阵由邻接矩阵获得，从邻接矩阵转化为可达矩阵的计算方式如下：

$$M = (R + I)^{\lambda+1} = (R + I)^{\lambda} \neq (R + I)^{\lambda-1} \neq \dots \neq (R + I)^2 \neq (R + I) \quad (5)$$

式中 I 为单位矩阵， $2 \leq \lambda \leq m$ ，矩阵的幂运算采用布尔运算法则。

第三步，确定因素间的层级结构。从最高层到最底层要素集合的确定方式如下：

$$L = \{S_i | P(S_i) \cap Q(S_i) = P(S_i)\} \quad (6)$$

式中： $i=1, 2, \dots, m$ ； $P(S_i)$ 为可达集，表示可达矩阵 M 中要素 S_i 所对应的一行中包含有“1”的矩阵元素所对应的列要素集合； $Q(S_i)$ 为先行集，表示可达矩阵 M 中要素 S_i 所对应的一列中包含有“1”的矩阵元素所对应的行要素集合。

根据 (6) 式确定最高层 L_1 的要素集合后，再依次由高到低确定各层所包含的要素。其他层要素集合的确定方法是：删除原可达矩阵 M 中 L_i 层所对应的行与列，得到可达矩阵 M_i ，依据 (6) 式基于 M_i 进行计算得到第二层 L_2 的要素集合。以此类推，得到第三层至最底层的要素集合。最后，根据层次关系，用有向边连接同一层级及相邻层级的因素，得到影响农户耕地保护意愿与行为发生悖离的各因素间的层级结构。

2 数据说明与变量选取

2.1 数据来源与样本特征

课题组成员于 2018 年 7~8 月在武汉城市圈开展问卷调查，并采取典型调查与分层随机相结合的抽样方式以保证样本的典型性和代表性。本研究综合考虑经济发展状况、地形地貌等因素，选取了武汉市的江夏区、鄂州市的鄂城区、黄石市的大冶市、孝感市的孝南区、黄冈市的黄州区、咸宁市的咸安区、天门市、潜江市和仙桃市，以与县城的距离为标准，在每个县市抽取 1~2 个乡镇，而每个乡镇则随机选取 1~3 个行政村，最后根据村庄规模，在每个样本村随机抽取 20~50 个农户。本次调研共走访了 10 个乡镇的 16 个行政村，发放 500 份问卷，收回有效问卷 483 份，问卷有效率 96.6%。

样本基本特征所示，样本中的男性要多于女性，这是因为本次的调查对象主要是户主；样本中农户年龄主要分布在 46~65 岁之间 (59.83%)；绝大部分农户的受教育程度在初中及以下 (89.02%)；样本农户家庭的耕地规模主要集中在 0.33hm^2 以下 (66.26%)。从统计结果来看，样本基本特征与当前农村人口老龄化、受教育程度偏低、家庭小规模生产的现状相一致，即样本具有一定的典型性和代表性。

农户参与耕地保护的意愿与行为情况如表 1 所示，样本中农户参与耕地保护的意愿较高 (66.05%)，采取过耕地保护行为的农户则相对较少 (26.71%)。其中，319 个具有耕地保护意愿的农户中，有 195 个农户从未采取过耕地保护行为，表明农户参与耕地保护的意愿与行为之间存在悖离，即研究农户耕地保护意愿与行为的悖离具有一定的意义。本文的研究目的是推动农户的耕地保护意愿转化为行为，所以没有耕地保护意愿的农户不具有研究意义，因此剔除 164 个不具有耕地保护意愿的农户，研究总样本为 319 个农户。

表 1 农户参与耕地保护的意愿与行为情况

选项		耕地保护意愿		合计
		不愿意参与	愿意参与	
耕地保护行为	从未参与过	159	195	354
	参与过	5	124	129
合计		164	319	483

2.2 变量选取

被解释变量是农户参与耕地保护的意愿与行为是否背离。在农户具有参与耕地保护意愿的前提下，农户没有采取耕地保护行为的，则定义为背离；若农户有耕地保护行为，则定义为未背离。解释变量主要是自主因素(农户个体特征、家庭生计特征)和嵌入因素(政府支持嵌入、农户认知嵌入、社会资本嵌入)，具体设置为：

自主因素。(1)农户个体特征。农户自身的知识、经验和技能等决定农户的自我判断能力，影响农户将耕地保护意愿转化为行为。本文选取农户年龄、受教育程度和就业情况来表征农户个体特征。(2)家庭生计特征。不同的家庭生计特征会影响家庭劳动力在农业与非农业之间的分配，导致农户家庭对耕地的依赖程度不同。本文选取家庭供养系数、农业收入占比和耕地面积来表征家庭特征。

嵌入因素。(1)政府支持嵌入。农户对政府的制度安排具有较强的依赖性，地方政府对于政策的制定、宣传和落实情况会影响农户的决策判断。本文选取政策宣传和奖惩措施来表征政府支持嵌入。(2)农户认知嵌入。耕地所提供的多功能价值是农户保护耕地的重要驱动力，农户对耕地保护产生的价值增量的认可，直接影响其参与耕地保护的行为。本文选取经济产出价值认知、社会保障价值认知、生态保育价值认知和文化遗产价值认知来表征农户认知嵌入。参考已有研究^[20, 21, 22]，本文采用农户对于耕地保护能够提高耕地在提供收入来源、食品来源和享受耕保补贴等方面功能的认识来表示经济产出价值认知；采用农户对于耕地保护能够提高耕地在保障国家粮食安全、农民就业和养老等方面功能的认识来表示社会保障价值认知；采用农户对于耕地保护能够提高耕地在净化居住空间、涵养水源和保持生物多样性等方面功能的认识来表示生态保育价值认知；采用农户对于耕地保护能够提高耕地在提供娱乐休闲空间、传承农耕文化和保障后代生计需要等方面功能的认识来表示文化遗产价值认知。量表设计采用李克特(Likert)5级量表的形式，通过将“极不重要~极其重要”对应赋值“1~5”，对4种耕地价值的12个指标进行衡量，运用熵值法测算农户耕地价值认知。(3)社会资本嵌入。农户的生活和生产行为会受到村庄社会环境的影响，而村庄特征作为农户所处社会环境的反映，必然会影响农户的耕地保护行为决策^[23]。家人、亲戚朋友和周围其他农户等社会关系网络作为信息传递的载体，会影响农户个体的决策判断。本文选取社会规范、社会信任、社会网络来表征社会资本嵌入。借鉴已有研究^[24, 25, 26]，采用村庄规章制度的执行水平来表示社会规范；分别采用对亲朋邻里和对政策法规的信任程度来表示人际信任和制度信任；分别采用同本自然村村民和其他自然村村民的联系程度来表示强连接网络和弱连接网络。

3 结果与分析

3.1 农户参与耕地保护意愿与行为背离的影响因素

首先，运用计量经济分析软件 Stata15.0 对模型进行 White 检验和方差膨胀因子检验，结果显示模型不存在异方差和多重共线性问题。然后，考虑所有变量对(3)式进行 Logit 回归分析，估计结果如表 2 所示，模型总体上拟合程度较好，模型设定有效。

由表 2 的估计结果可以看出,农户受教育程度、就业情况、农业收入占比、耕地面积、政策宣传、经济产出价值认知、社会保障价值认知、人际信任、制度信任、强连接网络这 10 个变量通过了显著性检验。其中,农户受教育程度在 10%的统计水平下对农户耕地保护意愿与行为的悖离具有显著的负向影响,受教育程度越高的农户,越能够认识到耕地保护对于改良耕地质量、提高农产品产出率的重要性,其耕地保护意愿与行为发生悖离的可能性越小。就业情况在 5%的统计水平下对农户耕地保护意愿与行为的悖离产生显著的正向影响,即农户非农兼业程度越大,将耕地保护意愿转化为行为的可能性越小。农业收入占比在 1%的统计水平下对农户耕地保护意愿与行为的悖离产生显著的负向影响,农户非农收入占家庭总收入的比重越大,表明农户家庭在生计上对耕地的依赖程度就越高,将耕地保护意愿转化为行为的可能性越大。耕地面积在 10%的统计水平下对农户耕地保护意愿与行为的悖离产生显著的负向影响,一定的耕地规模是实现耕地机械化经营的基础,耕地规模越大,越有利于耕地生产效益的显现,农户将耕地保护意愿转化为行为的可能性越大。政策宣传在 5%的统计水平下对农户耕地保护意愿与行为的悖离产生显著的负向影响,政府对耕地保护的宣传力度加大,农户参与耕地保护的意识就会增强,将意愿转化为行为的可能性越大。经济产出价值认知和社会保障价值认知分别在 1%和 5%的统计水平下对农户耕地保护意愿与行为的悖离产生显著的负向影响,表明现阶段农户对耕地的经济产出价值和社会保障价值具有较强的需求,耕地在提供收入来源、食品来源、享受耕保补贴、保障国家粮食安全、农民就业和养老等方面的功能价值在一定程度上可以激发农户的耕地保护积极性,推动农户将耕地保护意愿转化为行为。人际信任在 5%的统计水平上对农户耕地保护意愿与行为的悖离产生显著的负向影响,制度信任和强连接网络均在 1%的统计水平上对农户耕地保护意愿与行为的悖离产生显著的负向影响,长期以“熟人信任”和“圈子主义”为核心的邻里关系可以增加彼此之间的认同感,容易在农户之间形成风险共担、利益共享的互惠机制^[27],使得农户能够更加快捷有效地了解耕地保护的重要性以及实施保护行为的具体措施,促使农户将耕地保护意愿转化为行为。

表 2 模型估计结果

变量名称			系数	标准误
个体特征	年龄		0.198	0.151
	受教育程度		-0.307*	0.168
	就业情况		0.252**	0.088
家庭特征	家庭供养系数		0.283	0.134
	农业收入占比		-0.449***	0.138
	耕地面积		-0.196*	0.097
政府支持嵌入	政策宣传		-0.325**	0.146
	奖惩措施		-0.217	0.121
农户认知嵌入	经济产出价值认知		-2.566***	0.934
	社会保障价值认知		-1.754**	0.855
	生态保育价值认知		-1.624	1.097
	文化传承价值认知		-1.352	1.176
社会资本嵌入	社会规范		-0.126	0.131
	社会信任	人际信任	-0.281**	0.137

		制度信任	-0.489***	0.215
	社会网络	强连接网络	-0.378***	0.102
		弱连接网络	-0.086	0.077
模型观测指标			Loglikelihood=-594.26 Prob>chi2=0.000 PseudoR ² =0.127	

注：***、**、*分别表示 1%、5%、10%的统计水平下显著。

3.2 稳健性检验

城镇远郊村与近郊村农户对耕地的依赖程度不同，从事农业生产的机会成本存在差异，为验证区域差异对总体样本回归结果的影响，本文将样本分成城镇远郊村和近郊村进行分样本回归。借鉴相关文献^[28,29]，基于实际情况，本文定义的城镇远郊村是指离当地城镇 8km 之外的农村，城镇近郊村是离当地城镇 4km 范围内的农村。回归结果表明：各个自变量系数只在数值大小上有较小变化，而系数的相对重要性和方向均没有发生变化，表明本文模型估计结果较为稳健。鉴于篇幅原因，本文未列出稳健性检验的结果。

3.3 农户耕地保护意愿与行为悖离的发生路径

上述 Logit 模型的估计结果显示有 10 个影响因素通过了显著性检验，用 S_0 表示农户耕地保护意愿与行为悖离，用 $S_1, S_2, \dots, S_{10}$ 依次表示 10 个显性影响因素。首先，课题组成员在分析讨论并咨询相关专家学者的基础上，确定了 10 个影响因素之间的逻辑关系，依据 (4) 式构建农户耕地保护意愿与行为悖离及其影响因素间的逻辑关系。然后，根据 (5) 式并借助 Matlab 软件求得可达矩阵。最后，根据可达矩阵，通过 (6) 式确定各层所包含的要素集分别为 $L_1=\{S_0\}$, $L_2=\{S_6, S_7\}$, $L_3=\{S_8, S_9, S_{10}\}$, $L_4=\{S_3, S_5\}$, $L_5=\{S_1, S_2, S_4\}$ 。根据层次关系，用有向边连接同一层级及相邻层级的因素，得到影响农户耕地保护意愿与行为悖离各因素的层级结构(图 2)。

农户耕地保护意愿与行为悖离的发生机制是：表层因素直接驱动农户耕地保护意愿与行为发生悖离，而表层直接因素则受到中间层间接因素的影响，中间层间接因素受到深层根源因素的影响。其中，农户的经济产出价值认知和社会保障价值认知是表层直接影响因素，农业收入占比、人际信任、制度信任和强连接网络是中间层间接因素，受教育程度、就业情况、耕地面积和政策宣传是深层根源因素。由图 2 可以看出，农户耕地保护意愿与行为的悖离具有 2 条发生路径：

路径一：受教育程度、就业情况、耕地面积→农业收入占比、人际信任、强连接网络→经济产出价值认知、社会保障价值认知→农户耕地保护意愿与行为发生悖离。在这条路径中，首先，农户受教育程度、就业情况和耕地面积作为根源因素影响了农户家庭农业收入占比、人际信任和强连接网络。受教育程度通过影响农户的农业生产技能来影响家庭农业收入占比，通过影响农户与亲朋邻里的沟通交流方式和技巧来影响人际信任和强连接网络；耕地面积和就业情况会影响农户在农业生产上投入的资本和时间，进而影响农户家庭农业收入占比，同时农户在农业生产上的投入时间在一定程度上也会决定农户与亲朋邻里的相处时间，进而影响其与本自然村村民的联系程度和对亲朋邻里的信任程度。其次，农业收入占比、人际信任和强连接网络作为间接因素共同影响农户经济产出价值认知和社会保障价值认知。农业收入占比决定了农户家庭在生计上对耕地的依赖程度，影响农户对耕地保护产生的经济产出价值和社会保障价值增量的认可；亲戚朋友、周围其他农户等作为信息传递的载体，直接影响农户对于耕地多功能价值和耕地保护重要性的认知。最终，农户经济产出价值认知和社会保障价值认知成为影响其耕地保护意愿与行为发

生悖离的直接因素。意识是行动的指南，农户对于耕地保护产生的经济产出价值和社会保障价值增量的认知，直接关系到农户参与耕地保护的决策，影响农户将耕地保护意愿转化为行为。

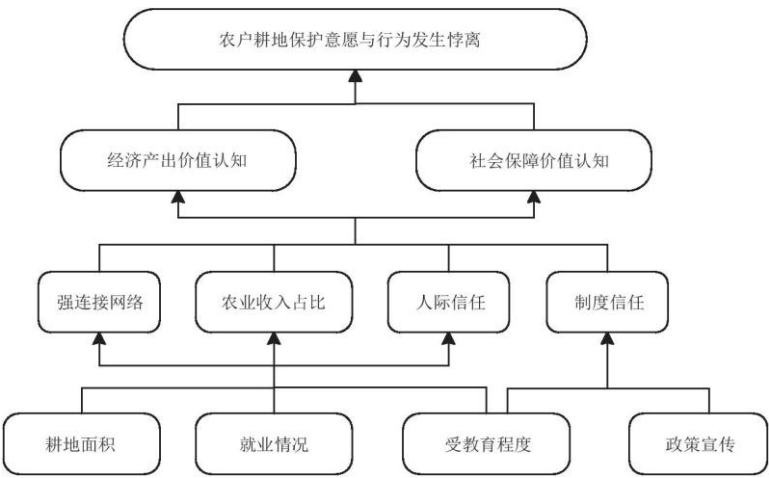


图 2 显性影响因素的关联层次结构图

路径二：受教育程度、政策宣传→制度信任→经济产出价值认知、社会保障价值认知→农户耕地保护意愿与行为发生悖离。受教育程度和政策的宣传力度会影响农户对相关政策法规的认识和接受程度；对相关政策法规的信任程度会影响农户对于耕地保护产生的经济产出价值和社会保障价值增量的认知；最终，农户经济产出价值认知和社会保障价值认知成为影响其耕地保护意愿与行为发生悖离的直接因素。

4 结论与建议

将农户的耕地保护意愿转化为行为，使其意愿与行为统一起来，是解决耕地保护问题的有效措施之一。本文把社会嵌入理论运用到农户耕地保护中，采用二元 Logit 模型测算社会嵌入因素对农户耕地保护意愿与行为悖离的影响程度，借助 ISM 模型进一步探究农户耕地保护意愿与行为悖离的影响因素之间的关联关系和层次结构。研究结果表明：(1)农户受教育程度、就业情况、农业收入占比、耕地面积、政策宣传、经济产出价值认知、社会保障价值认知、人际信任、制度信任、强连接网络对农户耕地保护意愿与行为的悖离具有显著影响；(2)影响农户耕地保护意愿与行为发生悖离的 10 个显性因素既相互独立发挥作用又相互关联，处于 3 个不同层级，其中，农户的经济产出价值认知和社会保障价值认知是表层直接影响因素，农业收入占比、人际信任、制度信任和强连接网络是中间层间接因素，受教育程度、就业情况、耕地面积和政策宣传是深层根源因素。

基于上述研究结果，提出以下政策建议：(1)大力发展农村基础教育，特别是职业教育。在全面提升农户基本文化素养的同时，着力提高农户的生产经营能力；(2)积极推进耕地流转和综合整治，一方面有助于充分发挥农业生产的规模效应、提高耕作条件；另一方面能够有效减少耕地被抛荒的可能性；(3)要切实增加农民收入。一方面要积极拓宽农民的增收渠道，促进农民持续增收，另一方面要进一步加大和完善各项惠农政策，降低农民的农业生产成本，提高农业生产收益；(4)要加大耕地保护的宣传教育力度，增强农户对于耕地保护政策的认识和接受程度，提高农户对于耕地保护产生的经济产出价值和社会保障价值增量的认知，推动农户将耕地保护意愿转化为行为。

参考文献：

[1]王军，李萍，詹韵秋，等. 中国耕地质量保护与提升问题研究[J]. 中国人口·资源与环境，2019, 29(4):87-93.

-
- [2]马爱慧,李鸿.农户参与耕地保护受偿额度及执行保护意愿影响因素分析[J].上海国土资源,2015,36(1):44-48.
- [3]周小平,席炎龙,钟玲.农户耕地保护意愿影响因素研究[J].地域研究与开发,2017,36(1):164-169.
- [4]王喜,梁流涛,陈常优.不同类型农户参与耕地保护意愿差异分析——以河南省传统农区周口市为例[J].干旱区资源与环境,2015,29(8):52-56.
- [5]邝佛缘,陈美球,鲁燕飞,等.生计资本对农户耕地保护意愿的影响分析——以江西省 587 份问卷为例[J].中国土地科学,2017,31(2):58-66.
- [6]姚柳杨,赵敏娟,徐涛.经济理性还是生态理性?农户耕地保护的行为逻辑研究[J].南京农业大学学报(社会科学版),2016,16(5):86-95.
- [7]杨伟,谢德体,廖和平,等.基于完全理性行为特征的农户耕地保护行为决策研究——以重庆市开县为例[J].西南大学学报(自然科学版),2012,34(11):81-87.
- [8]南灵,李阳,唐玉洁.农户耕地保护行为激励因素分析——以郑州市 1034 户微观调查数据为例[J].华中农业大学学报(社会科学版),2013(1):72-76.
- [9]尚燕,熊涛.所为非所想?农户风险管理意愿与行为的悖离分析[J].华中农业大学学报(社会科学版),2020(5):19-28,169.
- [10]李卫,薛彩霞,姚顺波,等.农户保护性耕作技术采用行为及其影响因素:基于黄土高原 476 户农户的分析[J].中国农村经济,2017(1):44-57,94-95.
- [11]任旭峰,李晓平.中国农户收入最大化与耕地保护行为研究[J].中国人口·资源与环境,2011,21(11):79-85.
- [12]贺雪峰.论半熟人社会——理解村委会选举的一个视角[J].政治学研究,2000(3):61-69.
- [13]盖豪,颜廷武,何可,等.社会嵌入视角下农户保护性耕作技术采用行为研究——基于冀、皖、鄂 3 省 668 份农户调查数据[J].长江流域资源与环境,2019,28(9):2141-2153.
- [14]PRAY C E,NAGARAJAN L. Innovation and research by private agribusiness in India [J]. IFPRI Discussion Paper, 2012(7):1181-1194.
- [15]罗岚,李桦,许贝贝.绿色认知、现实情景与农户生物农药施用行为——对意愿与行为悖离的现象解释[J].农业现代化研究,2020,41(4):649-658.
- [16]余威震,罗小锋,李容容,等.绿色认知视角下农户绿色技术采纳意愿与行为悖离研究[J].资源科学,2017,39(8):1573-1583.
- [17]GRANOVETTER M. Economic action and social structure:The problem of embeddedness [J]. American Journal of Sociology, 1985, 91(3):481-510.

-
- [18] 史雨星, 李超琼, 赵敏娟. 非市场价值认知、社会资本对农户耕地保护合作意愿的影响[J]. 中国人口·资源与环境, 2019, 29(4): 94-103.
- [19] WARFIELD J N. Societal systems planning, Policy and Complexity[J]. Proceedings of the IEEE, 1978, 66(3): 362-363.
- [20] 姜广辉, 张凤荣, 孔祥斌, 等. 耕地多功能的层次性及其多功能保护[J]. 中国土地科学, 2011, 25(8): 42-47.
- [21] 宋小青, 欧阳竹. 耕地多功能内涵及其对耕地保护的启示[J]. 地理科学进展, 2012, 31(7): 859-868.
- [22] 马才学, 金莹, 柯新利, 等. 基于全排列多边形图示法的湖北省耕地多功能强度与协调度典型模式探究[J]. 中国土地科学, 2018, 32(4): 51-58.
- [23] 田甜, 杨钢桥, 赵微, 等. 农地整治项目农民参与行为机理研究——基于嵌入性社会结构理论[J]. 农业技术经济, 2015(7): 16-26.
- [24] 朱庆莹, 陈银蓉, 袁凯华, 等. 资本禀赋与农户耕地保护支付意愿关系——基于城镇近郊区与城镇远郊区的对比分析[J]. 长江流域资源与环境, 2020, 29(8): 1885-1895.
- [25] 何可, 张俊飏, 张露, 等. 人际信任、制度信任与农民环境治理参与意愿——以农业废弃物资源化为例[J]. 管理世界, 2015(5): 75-88.
- [26] HARRING N. Understanding the effects of corruption and political trust on willingness to make economic sacrifices for environmental protection in a cross-national perspective [J]. Social Science Quarterly, 2013, 94(3): 660-671.
- [27] 朱庆莹, 陈银蓉, 胡伟艳, 等. 社会资本、耕地价值认知与农户耕地保护支付意愿——基于一个有调节的中介效应模型的实证[J]. 中国人口·资源与环境, 2019, 29(11): 120-131.
- [28] 管婧婧, 谷晓坤, 徐保根. 农村居民点整治农户意愿及影响因素比较——以嘉兴市近郊区和远郊区为例[J]. 中国土地科学, 2013, 27(12): 59-65.
- [29] 杨丽霞, 朱从谋, 苑韶峰, 等. 基于供给侧改革的农户宅基地退出意愿及福利变化分析——以浙江省义乌市为例[J]. 中国土地科学, 2018, 32(1): 35-41.