

农户购买农业保险意愿的影响因素研究

——以江苏省为例

刘冰姿 陈乐健 童兰雅 周小付 陈繁

泰州学院

摘要：发展农业保险是国家保障农业稳定和农村经济发展的一项重要措施。为了揭示农业保险需求不足的内在原因，以江苏省农业保险购买现象为例，采用问卷调查和实证分析的方式研究农业保险购买意愿的影响因素。研究表明，农业收入占家庭总收入的比重、农业经营规模、历史受灾情况对结果有显著性影响。进一步提高农民购买农业保险的意愿，需要从推进农业规模化经营、促进传统农业转型和推动农户风险意识教育等方面出发，推动农业保险市场的健康稳定发展。

关键词：农业保险；农户；购买意愿

作者简介：刘冰姿（2000—），女，江苏南通人，在读本科生；周小付（1982—），男，江苏东台人，副教授，研究方向：互联网金融。

收稿日期：2023-08-05

基金：江苏省大学生创新创业训练计划项目的资助（71420212006）

改革开放以来我国农村经济高速发展，农业保险制度也日趋完善，农业保险俨然已成为一项十分活跃的业务。不管是国内还是国外，农业的长足发展都依赖于农业保险的保障，而农业保险水平更是印证了一个国家的农业发展程度。2022 年我国农业保险保费收入高达 1219 亿元，规模创历史新高，同比增长约为 25%，继续保持高增速。截止 2022 年，江苏省已实现农业保险深度 1.21%，农业保险密度 764 元/人，水稻、小麦、玉米三大主粮作物农业保险覆盖率高达 84%，均明显高于国家要求，实现了农业保险高质量发展目标。但需求不足的问题仍然存在。本研究对江苏省农户的农业保险购买意愿进行研究，分析影响因素，为江苏省农业保险发展迈入新阶段助力。

1 文献评述

学者们曾对农户农业保险购买意愿的影响因素展开了深入研究。丛胜美，罗必良（2022）提出农户政策性农业保险的购买意愿受地权不稳定影响[1]；臧敦刚，夏凡迪，许紫葳（2020）发现人情支出在农业保险购买中存在替代效应[2]；王鑫，耿昕，夏英等（2023）研究提出提标态度、价格波动与农户购买意愿间可能存在内生性问题[3]；崔佳宁，安石（2022）基于泰来市的调查运用了 logit 模型，保费也是影响农户购买率的因素[4]；刘娟（2014）认为农户是否购买农业保险取决于当地农户的耕作习惯[5]；蔡键，苏柳方（2020）发现农户看重农业保险转嫁风险的功能[6]；冯文丽（2004）研究指出系统性风险、信息不对称和供求的双重正外部性导致市场失灵[7]；宁满秀，邢邴，钟甫宁（2005）利用概率模型进行实证分析，得出农户对农保的需求主要受生产风险的大小、棉花专业户生产程度的影响[8]。总之，当前学者对于农业保险的研究分析多半集中在宏观的层面上。

微观层面上从农户个人视角的研究较少。所以本研究以江苏省为例，从农户的个人视角，对影响农业保险购买率的因素进行深入研究，希望能给予其他省份一点启示。

2 影响江苏省农户购买农业保险的意愿因素实证分析

作为国内的经济强省，江苏省政府对农业保险事业给予了积极支持，并积极推动市场规范化和健康发展。截止 2022 年，江苏省农业保险险种已扩展到种植业、养殖业、农业机械、渔船渔民等 69 个险种。除此以外，江苏省不断创新险种，提高特色农产品的保险产品供给，强化农业保险与其他金融工具的协同。但是，江苏省的农业保险市场依然面临着续期不足的问题。因此，以江苏为例，研究农户对农业保险购买意愿的不足问题，具有一定的代表性。

2.1 江苏省农户购买农业保险影响因素的问卷调查

随机选取南通、苏州、徐州、盐城、连云港、南京、扬州等江苏地区的农户，发放调查问卷。发放问卷 220 份，最后收回有效问卷 209 份。问卷围绕农户个人和家庭情况、农户经营情况和农业保险相关的信息展开调查。问卷主要是 3 个部分，第一部分针对农户个人及家庭情况，比如年龄、文化程度等，第二个部分侧重于对农业经营情况的调查，例如历史受灾情况、种植规模等，第三个部分是对农业保险方面的调查，涉及农户对农险的了解程度、是否曾购买过等问题。通过问卷调查，获得的相关影响因素的数据如下。

2.1.1 农户个人及家庭情况

(1) 性别。男性和女性具有不同的风险偏好，因此也会对农户购买保险的意愿产生影响。此次调查的农户中男性有 125 名，所占比例为 59.81%；女性有 84 名，所占比例为 40.19%，此次调查中男性占比较多。(2) 年龄。农户的年龄结构可能对农户购买农业保险的意愿产生影响。通过问卷调查，30 岁以下的农户仅有 13 户，占总样本的 6.22%。21 岁到 40 岁的农户 35 户，41 到 50 岁的农户 95 户，51 岁以上的农户 66 户，由此看出从事农业生产的农民年龄相对较大，被调查的农户年龄多集中在 41 岁以上。(3) 文化程度。文化程度对农户的保险意愿有潜在的影响。根据问卷调查的结果，从图 1 得知，调查区域农户文化水平多为初中及以下，学历为高中或者中专的农户有 23 户，占比为 11.01%，大专及以上学历的只有 13 户。(4) 农业收入占家庭总收入的比重。农业收入占家庭收入的比重，代表了农业收入波动对家庭带来的不确定影响的大小，因此会影响到农户家庭购买农业保险的意愿。因此对这一指标的研究尤为重要。从图 2 的指标进行研究发现，农业收入占家庭总收入的比重大多在 50% 以下。

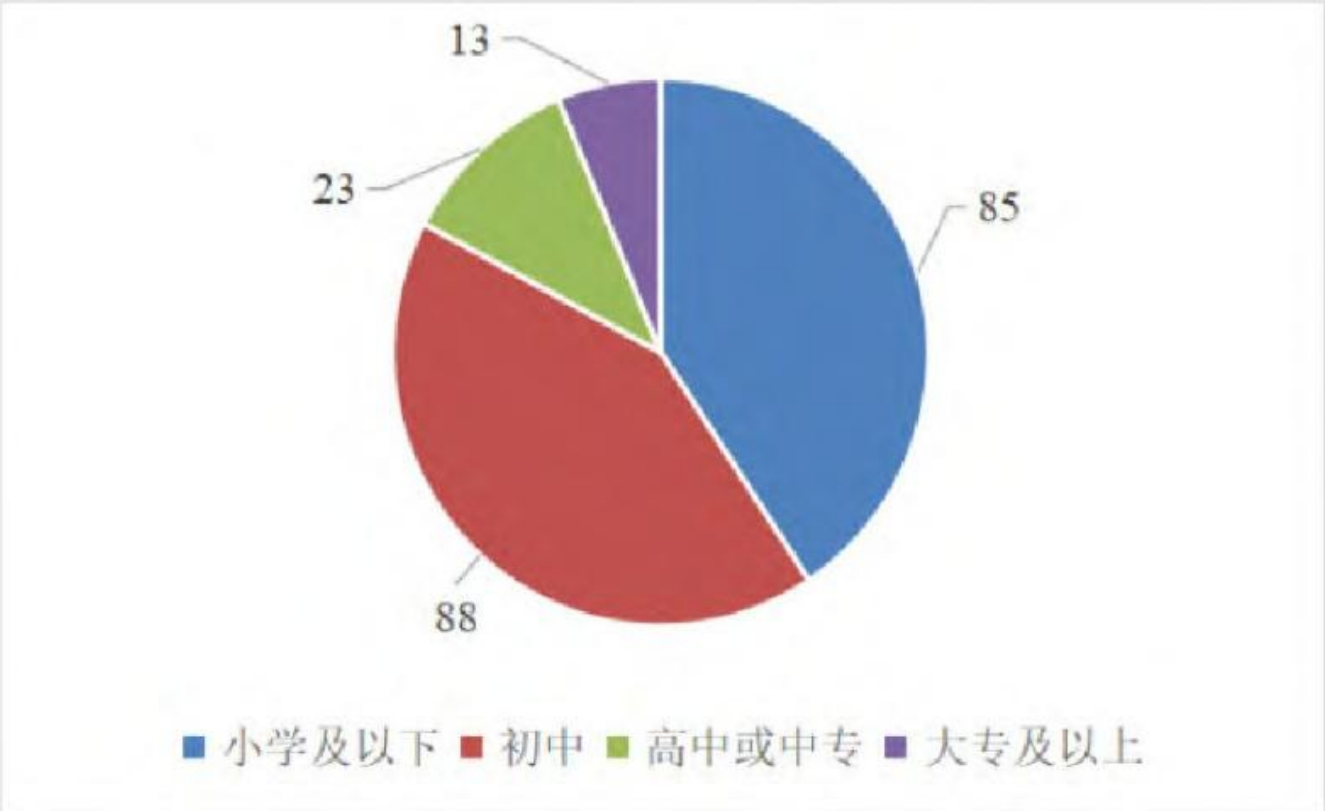


图 1 文化程度调查结果

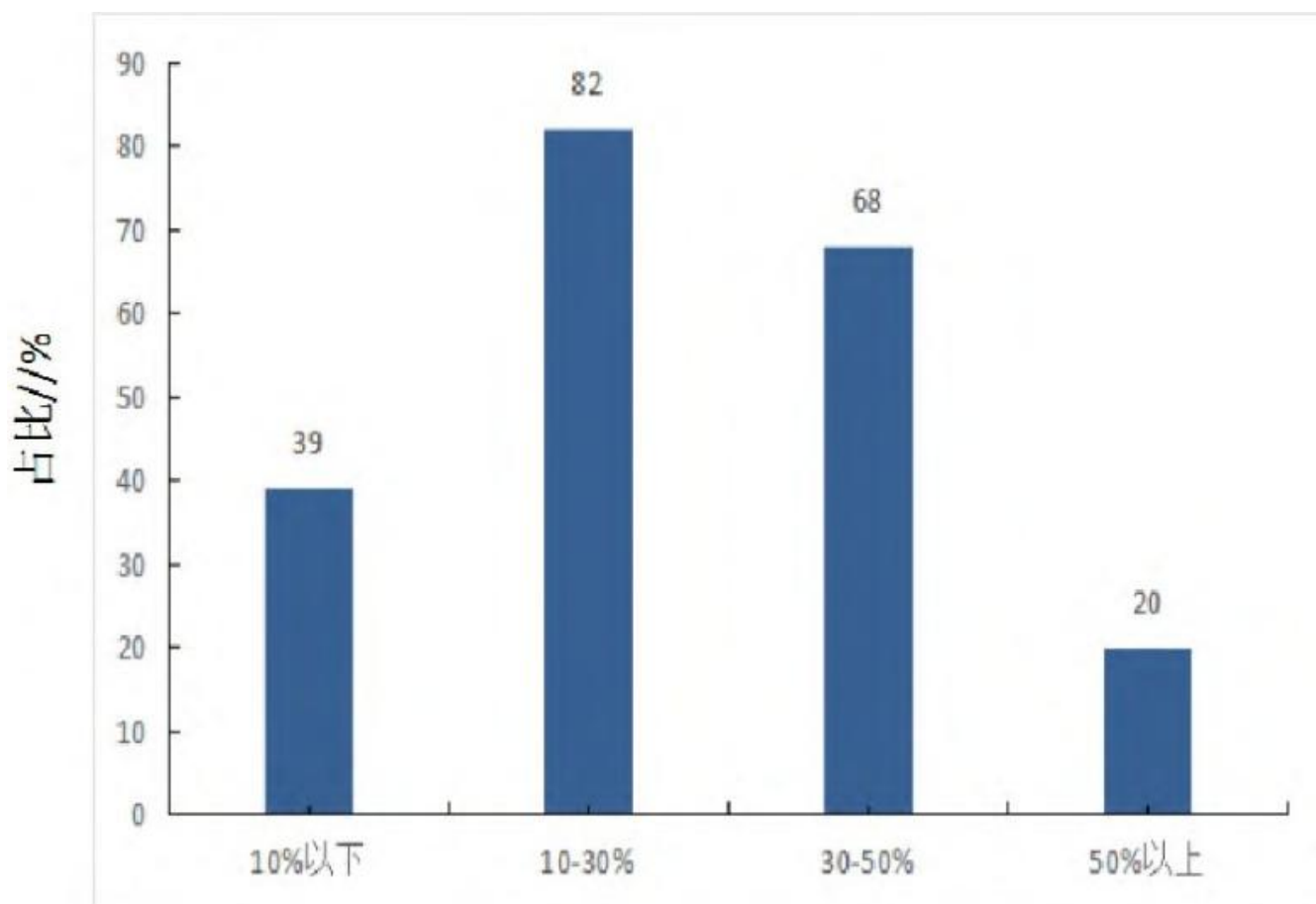


图2 农业收入占家庭总收入的比重调查结果

2.1.2 农业经营情况

(1) 种植规模。在面临灾害天气时，种植规模会影响农户损失的规模，因此会影响农户购买农业保险的意愿。一般情况下，种植规模的差异影响着成本的投入，与将来可能受到的风险也成正比。从图3得知，江苏省农户的种植规模都集中在0.33-1hm，占比42.11%。规模特别大的较少。(2) 历史受灾情况。风险经历会影响农户的风险态度，从而影响农户购买农业保险的意愿。从图4问卷调查结果得知所调查农户的历史受灾程度居中，大多集中在10%-50%，综合来看，农户受灾影响程度较大。

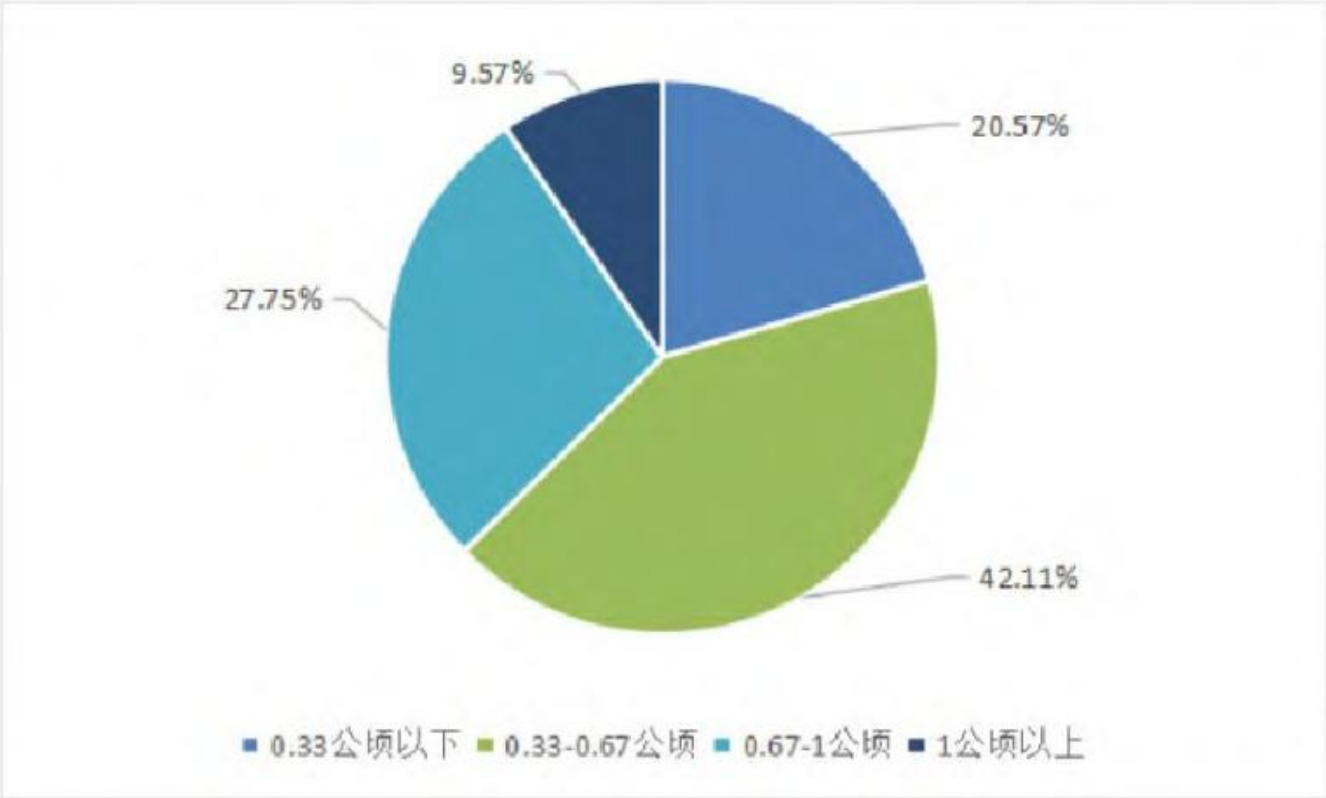


图 3 种植规模调查结果

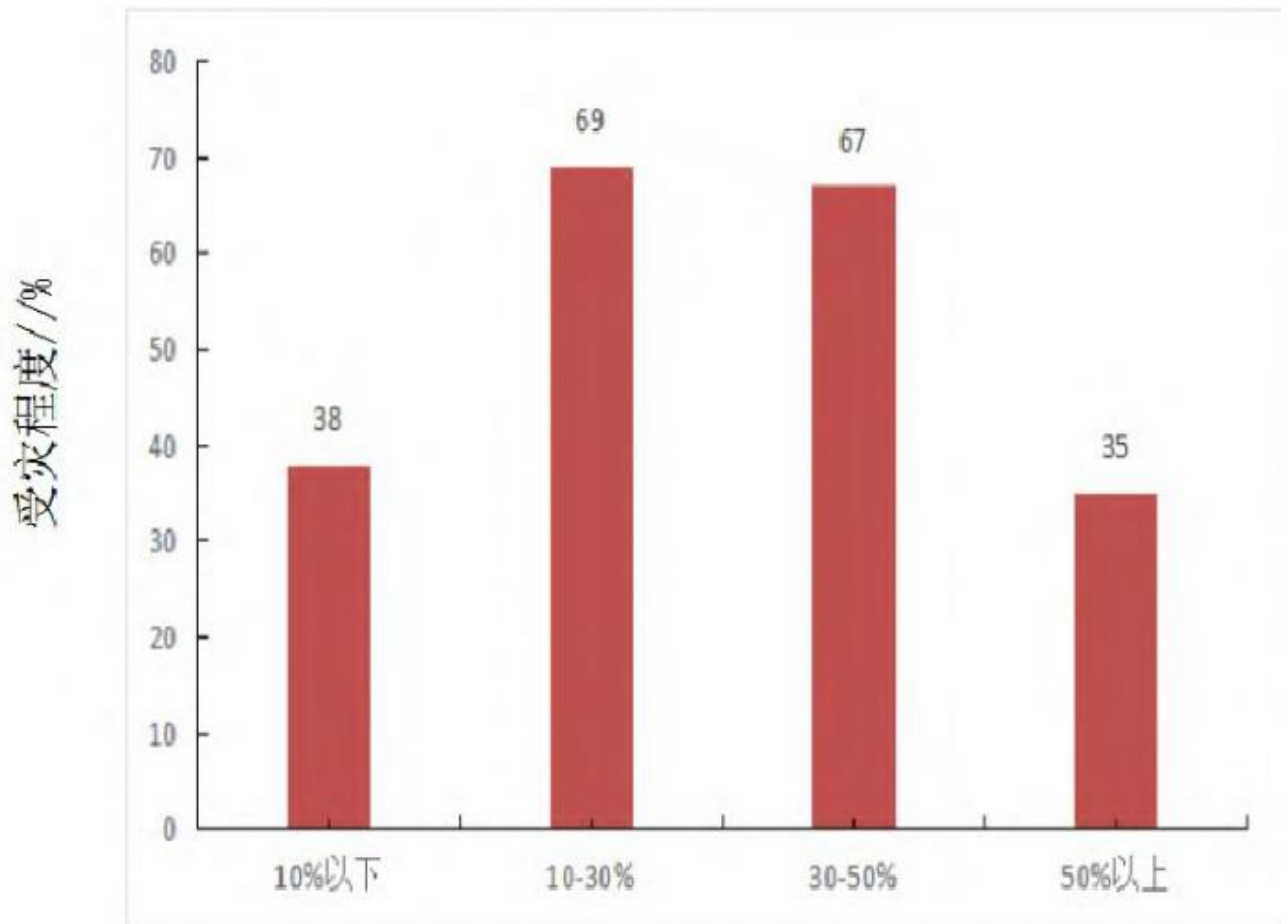


图 4 历史受灾情况调查结果

2.2 江苏省农户购买农业保险影响因素的实证分析

2.2.1 模型选择

本研究运用逻辑回归的方法开展研究，分析如下：

$$p = \frac{ef(x)}{1+ef(x)}$$

若 p 表示事件发生的概率

$$1-p = \frac{1}{1+ef(x)}$$

则 $1-p$ 表示事件不发生的概率：

$$\text{odds} = \frac{p}{1-p} = \frac{\frac{e^{f(x)}}{1+e^{f(x)}}}{\frac{1}{1+e^{f(x)}}} = e^{f(x)}$$

则

因为 odds 非线性，则取自然对数进行回归分析：

$$\ln\left[\frac{P}{1-P}\right] = \ln\left[e^{f(x)}\right] = f(x) = \beta_0 + \beta_1\chi_1 + \beta_2\chi_2 + \Lambda + \beta_k\chi_k$$

其中 P 代表农户愿意购买农业保险的概率， β_0 为常数项， β_k 为第 K 个影响因素的回归系数； β_k 表示第 K 个对农户投保意愿产生影响的因素，即解释变量。

2.2.2 变量设计

本研究的被解释变量是农户是否有意愿参保，即 Y，为两分变量。为了方便研究，我们将有意愿购买农业保险的用 1 来表示，没有意愿购买农业保险的则用 0 来表示。

		B	S. E	Wald	自由度	显著性	Exp(B)
步骤 1*	年龄(X1)	0.368	0.724	7.244	1	0.065	1.703
	文化程度(X2)	1.499	2.683	2.155	1	1.057	4.604
	农业收入占家庭总收入的比重(X3)	-2.163	1.549	9.630	1	0.022	0.096
	种植规模(X4)	1.712	1.437	3.194	1	0.036	5.541
	历史受灾情况(X5)	3.714	1.629	6.114	1	0.048	5.039
	农业保险了解程度(X6)	6.146	1.732	12.585	1	0.636	2.379
	了解保险渠道(X7)	-1.226	1.556	0.620	1	0.431	0.294
	购买农业保险还需要哪方面的支持(X8)	1.457	1.550	0.884	1	0.347	2.717

常量	-13.607	6.093	4.987	1	0.026	0.239
----	---------	-------	-------	---	-------	-------

2.2.3 实证分析与结果

本研究采用 SPSS.24.0 软件对模型进行回归分析。选定个案有 209 份，其中包括在分析中的个案有 209 份，缺失和未选定的个案数均为 0，基本上满足了模型中需要的样本数目。（1）回归方程的显著性检验。X 值为 190.693, Sig 值为 0<0.05。所以，在此次研究中，模型中出现的解释变量均通过显著性检验，变量间存在显著线性关系。（2）拟合优度检验。 -2 的对数似然值为 56.173a，因此该模型拟合程度较好。其中考克斯-斯奈尔的 R^2 为 0.589，内戈尔科的 R^2 为 0.863，则代表着在该模型中解释变量可以解释 86.3% 的被解释变量。（3）变量显著性检验。当 Sig 值小于 0.05 时，结果显著，反之则结果不显著。从表 4.6 的输出结果来看，农业收入占家庭总收入的比重（X3）、种植规模（X4）、历史受灾程度（X5）的 Sig 值分别为 0.022、0.036、0.048，均小于 0.05，通过显著性检验。显著性检验得到的主要结论如下：（1）农业收入占家庭总收入的比重的 Sig 值为 0.022, $0.022 < 0.05$ ，说明农业收入占比对农户的参保意愿有显著影响。收入主要来自于农业的农户，农业收入是他们家庭的主要收入来源，他们需要稳定的农业收入来保障家庭的正常生活。所以他们更加的理智，懂得购买农业保险来稳定收入和维持生计，也变相地提高了自己的收入水平。（2）种植规模所对应的 Sig 值为 0.036，达到显著。对于种植规模比较大的农户来说，他们对保险的购买欲望是比较强烈的。规模大的种植户，他们要承担的风险比较大，对于他们来说，一旦当年收成不好损失就会比较严重，购买农业保险就能获得保障。而种植规模比较小的农户，他们就算遭受损失，也会在承受范围之内，所以不会购买农业保险。（3）历史受灾情况所对应的 Sig 值为 0.048，在 5% 水平上达到显著，说明历史受灾情况对农户的参保意愿有显著的正向影响。综合来看，历史受灾情况展示了受灾的平均水平，在一定程度上给予了农户考量。历史受灾程度高的，则当年受灾严重的概率也会比较大。因此，这部分农户为了预防风险，保障农业收入的稳定，会倾向于选择购买农业保险。（4）年龄对应的 Sig 值为 0.065，明显大于 0.05，所以没有达到显著水平。从结果可以看出，年龄对于参保意愿来说，是有影响的，但是不显著。（5）农业保险了解程度对应的 Sig 值为 $0.636 > 0.05$ ，没有达到显著水平。即解释变量对被解释变量存在影响，但非显著。（6）除此以外，文化程度、了解保险的渠道、购买农业保险需要的支持 Sig 值分别为 1.057、0.431、 $0.347 > 0.05$ ，都没有达到显著水平。

2.3 研究结论和政策建议

从实证分析的结果可以看出，农业种植规模、农业收入占家庭总收入的比重以及历史受灾情况都对农户购买农业保险的意愿产生显著影响。进一步提高农户购买农业保险的意愿，需要扩大农业的规模化、提高农业利润、对农户进行风险意识教育。在农业的规模化经营方面，需要通过土地流转和农业合作社等方式推进。在农业利润的提高方面，需要深入推进传统农业转型和农业供给侧改革。在农户的风险意识教育方面，需要政府、市场组织和村民组织合作推进。多渠道促进农户积极参与农业保险市场，提高农业和农户家庭的抗风险能力。

参考文献

- [1] 丛胜美, 罗必良. 农地确权与农户政策性农业保险购买意愿——对农业保险的策略性手段考察[J]. 中南财经政法大学学报, 2022(06):107-118.
- [2] 臧敦刚, 夏凡迪, 许紫薇. 人情支出会影响农业保险购买意愿吗? ——来自四省藏区的经验证据[J]. 管理学刊, 2020, 33(03):83-94.
- [3] 王鑫, 耿昕, 夏英等. 提标态度、价格波动与农业收入保险购买意愿分析——基于农业收入保险首批试点的经验证据[J].

金融理论与实践, 2023 (08) : 86-96.

[4] 崔佳宁, 安石. 农户对农业保险的认知与购买意愿研究——以黑龙江省泰来县为例[J]. 农业经济, 2022 (03) : 108-110.

[5] 刘娟. 农业保险购买意愿影响因素实证研究——基于广东省云浮市的调查[J]. 东岳论丛, 2014, 35 (10) : 159-163.

[6] 蔡键, 苏柳方. 规模化经营对农户农业保险购买意愿的影响[J]. 地域研究与开发, 2020, 39 (05) : 121-125.

[7] 冯文丽. 我国农业保险市场失灵与制度供给[J]. 金融研究, 2004 (04) : 124-129.

[8] 宁满秀, 邢邴, 钟甫宁. 影响农户购买农业保险决策因素的实证分析——以新疆玛纳斯河流域为例[J]. 农业经济问题, 2005 (06) : 38-44+79.