

分类号 F327



学号 2017706452007 UDC 332

全日制硕士专业学位研究生学位论文

农村居民就业、收入对养老保险选择影响分析

作者姓名: 张文培

指导教师: 管福泉 副教授

曹关跃 高级经济师

专业学位名称: 农业硕士

领域名称: 农村与区域发展

研究方向: 农村财务与金融

所在学院: 经济管理学院

论文提交日期: 2019年12月20日

浙江农林大学

— Zhejiang A&F University
Dissertation for the Degree of Master



**Analysis of the influence of rural residents' employment and
income on the choice of endowment insurance**

Candidate: Zhang Wen-pei

Supervisor: Guan Fu-quan, Associate professor

Associate Supervisor: Cao Guan-yue, Senior economist

Specialty: Rural and Regional Development

Date of Submission: December 20, 2019

Zhejiang A&F University

Lin'an, Zhejiang province, P.R.China

摘要

伴随着老龄化的银色浪潮，我国养老问题愈演愈烈。在当前不断加速的城市化进程中，解决好农村居民的养老保障问题显得更为重要。然而，农村居民的养老问题十分复杂，受到多方面因素的影响，尤其是随着产业变革、经济转型的步伐，农村居民的就业和收入各不相同，会影响其对养老保险的选择情况。基于此，研究农村居民就业、收入对养老保险选择的影响，对解决农村养老问题具有现实意义。

本文使用西南财经大学中国家庭金融调查与研究中心 2015 年中国家庭金融调查数据（CHFS），研究农村居民就业、收入对养老保险选择的影响。首先，从就业性质、就业稳定性、就业强度三个维度衡量农村居民就业情况，从个人收入维度衡量农村居民收入情况；其次对农村居民养老保险选择情况以及养老保险缴费情况进行描述性分析。然后，分析就业、收入对养老保险选择影响的机理，并提出假说。最后，对农村居民就业、收入情况与养老保险选择情况进行交叉统计分析；并采用 Logistic 模型和 OLS 模型，实证分析农村居民就业、收入对养老保险选择情况及养老保险缴费数的影响。研究结果表明：

（1）从就业性质看，样本中非农就业占比为 88.56%，非农就业者多于农业就业者；从就业稳定性看，样本中农村居民每月平均就业天数大多为 0~11 天；从就业强度看，样本中农村居民大多至少有 1 份工作；从农村居民收入看，样本中大多数农村居民个人年收入少于 1.3 万元。

（2）总体上，样本中农村居民大多选择参加养老保险且缴费数不高。农村居民选择参加养老保险的有 3307 人，占比为 57.06%。其中参加新型农村社会养老保险的有 1824 人，占比为 31.47%，参加企业职工养老保险的有 1304 人，占比为 22.5%，缴费数位于 0~150 元的农村居民有 2497 位，占比为 95.82%。主要是因为大多数农村居民是农村户口并且对新农保比较熟悉，中央财政和地方政府也会给予一定的补贴。

（3）样本就业、收入对养老保险选择及养老保险缴费数均存在显著影响。就业性质和就业稳定性对参加新农保具有显著正影响，对缴费数具有显著负影响，就业性质对参加企业职工养老保险具有负影响，就业强度和收入对参加企业职工养老保险和缴费数具有显著正影响，对参加新农保具有显著负影响。同时，运用 Probit 模型和 Tobit 模型代替 Logistic 模型和 OLS 模型进行稳健性检验，检验结果稳健可靠。在控

摘要

制变量中，户口和总存款对是否参加企业职工养老保险具有显著正向影响。健康程度和房屋性质对养老保险缴费数具有显著正向影响。地区对是否参加新型农村社会养老保险具有显著正向影响。健康程度、亲兄弟姐妹个数和孩子个数对是否参加新型农村养老保险具有显著负向影响。

基于以上研究，提出积极落实新农保的实施；加快促进就业形势的转变；加强养老保险的宣传等建议。

关键词：农村居民；就业；收入；养老保险

ABSTRACT

ABSTRACT

With the silver wave of aging, the pension problem in China becomes more and more serious. Especially in the accelerating urbanization process, it is particularly important to solve the pension problem of rural residents. However, the pension problem of rural residents is very complex and affected by many factors, especially with the pace of industrial transformation and economic transformation, rural residents have different employment and income, which will affect their choice of pension insurance and payment. Based on this, it is of practical significance to study the influence of rural residents' employment and income on the choice of endowment insurance for rural residents.

This paper studies the influence of rural residents' employment and income on the choice of endowment insurance by using the 2015 China Household Finance Survey (CHFS) of southwestern university of finance and economics. Firstly, the employment of rural residents is measured from the three dimensions of employment nature, employment stability and employment intensity, and the income of rural residents is measured from the individual income dimension. Secondly, my descriptive analysis is made on the selection and payment of endowment insurance for rural residents. Then, I analyzed the influence mechanism of employment and income on the choice of endowment insurance, and put forward the hypothesis. Finally, the cross-statistical analysis of rural residents' employment, income and endowment insurance selection is carried out. Logistic model and OLS model are used to empirically analyze the influence of rural residents' employment and income on pension insurance selection and pension insurance payment. The research results show that:

(1) In terms of employment nature, the proportion of non-agricultural employment in the sample is 88.56%, with more non-agricultural employment than agricultural employment; In terms of employment stability, the average number of days of employment of rural residents in the sample is mostly 0 to 11 days per month. In terms of employment intensity, most rural residents in the sample have one job at the same time. From the perspective of rural residents' income, most rural residents in the sample have an annual income of less than 13,000 yuan.

(2) On the whole, most of the rural residents in the sample choose to participate in the endowment insurance and the payment amount is not high. There are 3307 rural residents choose to participate in the endowment insurance, accounting for 57.06%. There are 1824 people among them those who

participate in new rural society endowment insurance , hold the proportion for 31.47%, there are 1304 people those who participate in enterprise worker endowment insurance , hold the proportion for 22.5%, there are 2497 person pay cost a few at 0~150 yuan , hold the proportion for 95.82%. The main reason is that most rural residents are rural registered permanent residence and familiar with the newstyle rural society endowment insurance, and the central finance and local government will also provide certain subsidies.

(3) The employment and income of sample residents have significant influence on the selection of endowment insurance and the amount of endowment insurance payment. Employment nature and employment stability has a significant positive influence on new rural society endowment insurance, has a significant negative influence on payment amount and nature of the employment has a negative influence on attend endowment insurance for enterprise employees, employment intensity and income to attend endowment insurance for enterprise employees and payment amount has a significant positive impact, to attend the new agricultural insurance has significant negative effects. Meanwhile, Probit model and Tobit model were used to replace Logistic model and OLS model for robustness test, and the test results were robust and reliable. In the control variables, hukou and total deposits have a significant positive impact on whether employees participate in enterprise pension insurance or not. Health and housing property have significant positive effects on endowment insurance . Regions have a significant positive influence on whether to participate in the new rural social endowment insurance. The health, the number of siblings and children have a significant negative impact on whether to participate in the new rural endowment insurance.

Based on the above research, I put forward some Suggestions, such as actively implementing the new rural insurance system, accelerate the transformation of the employment situation and strengthen the publicity of endowment insurance.

Key words: rural residents; Employment; Income; Endowment insurance

目 录

| | |
|------------------------------|-----|
| 摘要..... | I |
| ABSTRACT..... | III |
| 1 引言..... | 1 |
| 1. 1 研究背景与意义..... | 1 |
| 1. 1. 1 研究背景..... | 1 |
| 1. 1. 2 研究意义..... | 1 |
| 1. 2 研究目标与内容..... | 2 |
| 1. 2. 1 研究目标..... | 2 |
| 1. 2. 2 研究内容..... | 2 |
| 1. 3 研究方法及技术路线..... | 2 |
| 1. 3. 1 研究方法..... | 2 |
| 1. 3. 2 技术路线..... | 3 |
| 1. 3. 3 数据来源..... | 4 |
| 1. 4 研究特色与不足..... | 5 |
| 1. 4. 1 研究特色..... | 5 |
| 1. 4. 2 可能存在的不足..... | 5 |
| 2 理论基础与文献综述..... | 6 |
| 2. 1 概念界定..... | 6 |
| 2. 1. 1 农村居民..... | 6 |
| 2. 1. 2 养老保险..... | 6 |
| 2. 2 理论基础..... | 7 |
| 2. 2. 1 社会保障公平理论..... | 7 |
| 2. 2. 2 需求层次理论..... | 7 |
| 2. 2. 3 理性选择理论..... | 8 |
| 2. 2. 4 生命周期假说理论..... | 8 |
| 2. 3 文献综述..... | 8 |
| 2. 3. 1 关于农村居民养老保险的相关研究..... | 8 |
| 2. 3. 2 农村居民养老保险选择影响因素..... | 11 |
| 2. 3. 3 农村居民养老保险缴费影响因素..... | 13 |
| 2. 3. 4 综合评述..... | 14 |
| 3 农村居民就业、收入及养老保险状况分析..... | 15 |
| 3. 1 农村居民就业、收入与养老保险概况..... | 15 |
| 3. 1. 1 农村居民就业、收入概况..... | 15 |

目 录

| | |
|-------------------------------|----|
| 3.1.2 农村养老保险概况..... | 16 |
| 3.2 农村居民就业、收入与养老保险情况分析..... | 17 |
| 3.2.1 农村居民就业情况分析..... | 17 |
| 3.2.2 农村居民收入情况分析..... | 18 |
| 3.2.3 农村居民养老保险分析..... | 19 |
| 3.5 本章小结..... | 21 |
| 4 农村居民就业、收入对养老保险选择影响实证分析..... | 23 |
| 4.1 理论分析与研究假说..... | 23 |
| 4.1.1 就业对养老保险选择的影响..... | 23 |
| 4.1.2 收入对养老保险选择的影响..... | 24 |
| 4.2 就业、收入对养老保险选择交叉统计分析..... | 25 |
| 4.2.1 就业对养老保险选择交叉统计分析..... | 25 |
| 4.2.2 收入与养老保险选择交叉统计分析..... | 27 |
| 4.3 模型设定和变量选择..... | 28 |
| 4.4 模型估计结果及分析..... | 31 |
| 4.4.1 就业、收入对养老保险选择的影响..... | 31 |
| 4.4.2 控制变量对养老保险选择的影响..... | 34 |
| 4.5 稳健性检验..... | 35 |
| 4.6 本章小结..... | 38 |
| 5 结论与政策建议..... | 40 |
| 5.1 结论..... | 40 |
| 5.2 政策建议..... | 41 |
| 参考文献..... | 42 |
| 个人简介..... | 47 |
| 致谢..... | 48 |

1 引言

1.1 研究背景与意义

1.1.1 研究背景

自 21 世纪以来，我国人口发展逐渐呈现出人口老龄化的趋势，这也是人类经济社会发展的产物。截至 2014 年，我国 60 岁及以上老年人口为 1.78 亿，人口老龄化达到 13.26%，农村人口老龄化更是达到了 15.4%，占老龄人口的近六成¹。随着日益严峻的农村老龄化局势，农村居民养老问题已成民生问题中最重要的问题之一。我国社会保障制度的建设长期以城市居民为核心，农村长期处于社会保障的边缘。在社会变迁的背景下，农民更易受到各种社会风险的冲击。实际上，我国农村人口的老龄化、家庭结构规模的小型化以及土地保障功能的弱化使得传统的家庭养老无法维系广大农村居民的养老需求。而我国作为一个农业大国，农民众多，农村居民的养老问题直接影响到我国城市化的进程以及和谐社会的构建。当前急切需要建立一个合理的农村养老保险机制来解决“三农”问题，实现城乡统筹发展。

过去很长一段时间，由于生产力低下，农民只能从事种植业谋生。但现在伴随城市化与工业化的推进，大量农民涌入城市。农村的就业结构已然产生很大的改变，农村居民的就业趋势呈现灵活化，多样化。由于农村居民的就业模式不属于正规就业，但我国现行的养老保险体系是以国有企业等正规就业模式为基础而设立的。虽然某些地区积极寻找养老保险新思路，但立足宏观上看，当前养老保险制度仍然难以适应复杂的养老保险需求。

因此，一方面，针对农村居民的就业情况制定合适的养老保险框架，有利于满足农村居民的养老需求。另一方面，正是因为农村居民就业形势的复杂性决定了农村居民收入的多种多样性，进一步影响到农村居民的养老需求。要充分考虑不同收入、不同就业农民的需求，构建一个更为合理的养老保险制度。

1.1.2 研究意义

随着社会的发展，中国的劳动力结构发生巨变，农村劳动力成为缓解就业压力、推动城市发展的重要人群。但由于农村居民存在收入不稳定、就业时间长、就业风险大等问题，并且国家长期以来将农村居民排除在保障体系之外，没有考虑到农村劳动者的利益。因此，当前亟需构建合理的农村养老保险机制。本文有利于为构建一个合理的养老保险机制提供一定的借鉴，进一步推动城乡发展，劳动力结构改善。

¹ 数据来源于 2015 年中国统计年鉴

1.2 研究目标与内容

1.2.1 研究目标

本研究的主要目标是利用 2015 年中国家庭金融调查数据对全国 5796 位农村居民就业、收入和养老保险情况进行调查，首先分析我国基本国情和经济情况，在此基础上进一步分析我国农村居民的就业、收入和养老保险情况。接着再利用计量模型和 STATA 软件对该情况进行实证分析，最后提出符合我国农村实际情况的建议，为完善我国农村居民养老保险制度提供数据与理论支撑。

1.2.2 研究内容

根据以上研究目标，本文研究的内容将从以下四个部分展开：

（1）农村居民就业、收入及养老保险概况。

首先结合国情分析农村居民就业、收入情况的现状；其次将理论与统计分析相结合从宏观上分析我国农村养老保险的现状。

（2）农村居民样本的就业、收入对养老保险选择的描述统计分析。

首先从就业性质、就业稳定性、就业强度三个维度衡量样本农村居民就业，并根据不同地区具体分析样本农村居民的就业情况；其次从个人年收入衡量收入，并根据不同地区具体分析样本农村居民收入情况；最后从不同地区和不同类型具体分析样本农村居民养老保险选择情况，从不同档位具体分析样本农村居民养老保险缴费水平。

（3）农村居民就业、收入对养老保险选择的实证分析

首先将理论与实际相结合阐述农村居民参加养老保险的机理，并提出假说。其次将就业性质、就业稳定性、就业强度、收入分别与养老保险情况进行交叉统计分析；最后运用 Logistic 模型分析样本农村居民就业、收入对参加新型农村社会养老保险和参加企业职工养老保险的影响，运用 OLS 模型分析样本农村居民就业、收入对养老保险缴费数的影响，并对以上模型进行稳健性检验。

（4）在以上研究基础上，提出符合我国国情的农村居民养老保险的建议。

1.3 研究方法及技术路线

1.3.1 研究方法

本文主要运用资料收集及文献研读法、统计与回归分析法等方法。具体方法如下：

（1）资料收集及文献研读法。查询阅读国内外相关文献并进行文献的整理归纳，从而对农村居民养老保险情况的相关理论有一个大致的了解，以进一步指明研究的重

点和方向。

(2) 统计与回归分析法。运用 STATA15.1 统计分析软件先对样本的就业、收入和养老保险情况进行基本描述统计分析, 再将就业、收入对养老保险选择影响情况进行实证回归分析, 从而得出就业、收入对养老保险选择的影响结果。

回归分析方法选择上, 一是采用 Logistic 模型来分析农村居民就业与收入对农村养老保险选择的影响, 二是采用 OLS 模型来分析就业和收入对养老保险缴费数的影响。Logistic 模型如下所示:

$$\ln\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 \dots + \beta_{19} x_{19} + \varepsilon_i \quad (1)$$

(1) 式中, P_i 为农村居民选择参加养老保险的概率, 那么 $1-P_i$ 则为农村居民不参加养老保险的概率。 X 为解释变量, 其中, 公式中的 x_1, x_2, x_3, x_4 为本文的核心解释变量, 分别代表就业性质、平均每月工作天数、同时工作份数和个人收入。用 OLS 模型来分析就业和收入对养老保险缴费数影响程度, 具体模型如下:

$$y_i = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 + a_4 x_4 + \dots + a_{19} x_{19} + \mu_i \quad (2)$$

(2) 式中, 公式中, y_i 为因变量, 即农村居民养老保险每月缴费数。核心解释变量和控制变量同上。 a_0 为常数项; $a_1, a_2, a_3, a_4 \dots a_{18}$ 为待估参数, μ_i 为服从正态分布的独立残差项。

1.3.2 技术路线

本文以全国农村居民为研究对象, 对养老保险情况进行分析研究, 分析就业、收入对养老保险选择的影响, 并提出相应的对策和建议, 为农村养老发展获得新思路。技术路线如图 1.1:

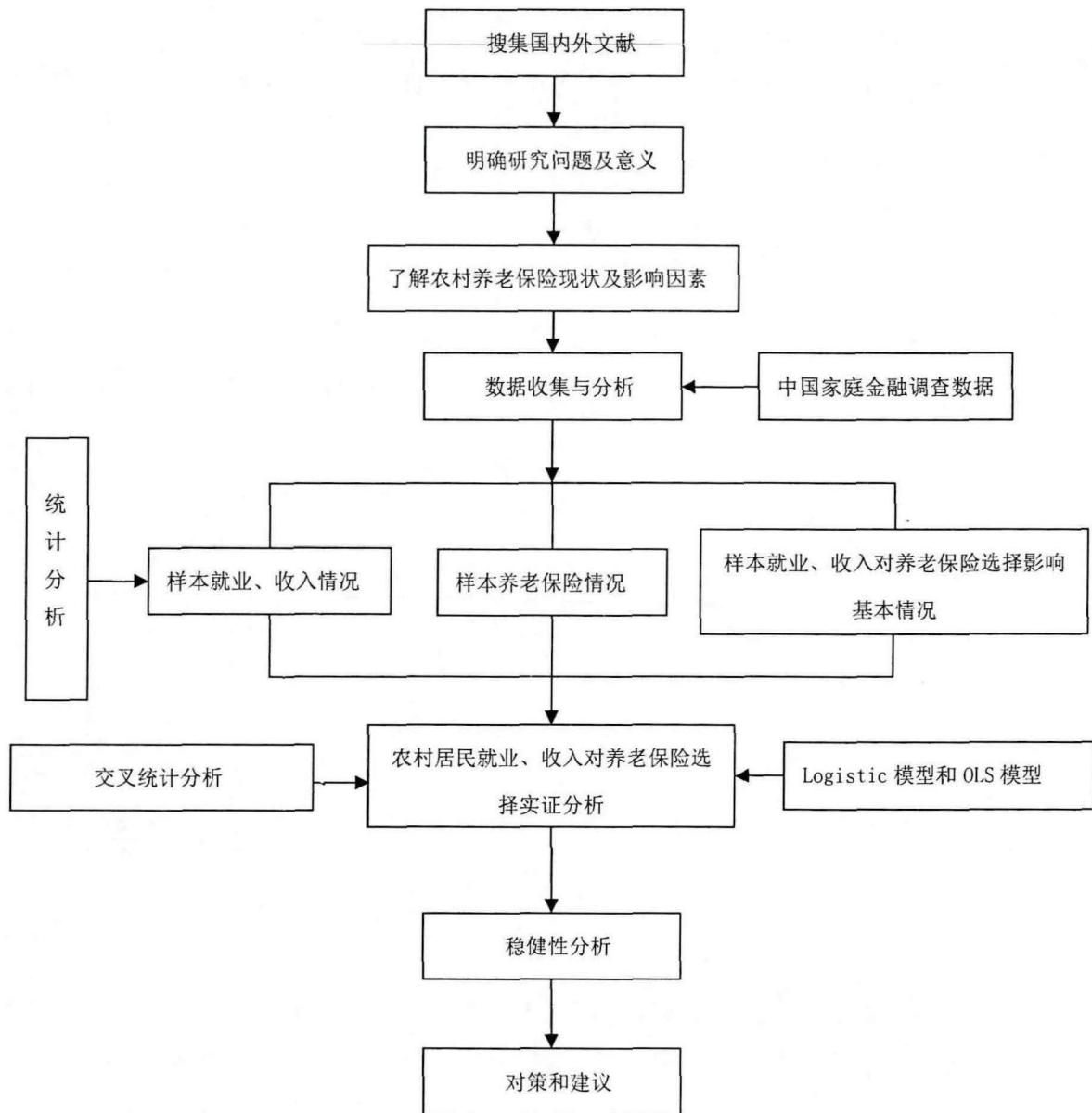


图 1.1 技术路线图
Figure 1.1 The Technical Route

1.3.3 数据来源

本文使用西南财经大学中国家庭金融调查与研究中心 2015 年中国家庭金融调查数据 (CHFS)。2015 年样本数据涵盖全国 25 个省 (自治区、直辖市), 80 个县 (区、县级市), 320 个村 (居) 委会, 数据包含家庭资产与负债、收入与支出、保险和保障以及人口统计学等微观指标。该调查详细询问了个人养老保障情况、个人就业收入情况和其他微观数据, 这为本文研究个人就业收入情况和养老保险状况提供了强有力的数据支持。基于此, 本文共筛选出 5796 个样本数据。

1.4 研究特色与不足

1.4.1 研究特色

从研究视角和研究内容来看，目前国内外学者对养老保险制度已有不少研究，不过多数学者主要研究城镇养老保险，缺乏对农村养老保险选择影响的研究；同时，国内对农村居民养老保险相关的研究大都是基于就业、收入等单因素视角，缺少具体剖析。基于此，本文从农村发展实际情况出发，根据中国家庭金融调查的相关数据，运用 STATA 进行回归分析，力求全面地从就业、收入角度对农村居民养老保险选择情况进行剖析，这不仅可以反映出我国农村居民养老保险实际情况，也有助于我国“三农”问题研究。

1.4.2 可能存在的不足

本文依然存在一些难点与不足之处。其一是数据方面，虽然中国家庭金融调查的数据较为全面，但从反面来说也会更加复杂，因此在数据处理上会有困难。利用农村居民养老保险的数据，才能如实反映问题，切合本研究的主题。其二是从宏观层面来分析我国农村养老保险缺乏相关的理论基础，因此分析起来存在一定的难度。

2 理论基础与文献综述

本章首先对基础的概念进行界定，接着从有关养老保险选择的理论入手，进一步分析农村养老保险的相关情况，最后分析农村养老保险选择的影响因素，其中着重于就业、收入因素。

2.1 概念界定

2.1.1 农村居民

农村居民是相对于城市居民来说的。城市和农村是构成社会的两个必要因素。镇是介于城市与农村之间的社区，城镇与城市较为相近。按照我国城市住户调查的规定，将镇划分为城市范围，称之为城镇。其余部分划分为农村范围。根据国家统计年鉴关于城市居民住户与农村居民住户调查的划分，农村居民是指居住在农村的居民，包括居住在农村而在城镇工作的农民工和没有固定工作的流动居民。

根据以上划分方式，本文农村居民界定根据 2015 年中国家庭金融调查数据（CHFS）中的“受访者居住在城市或农村？”这一问题，选择居住在农村则为农村居民。

2.1.2 养老保险

养老保险是社会保障制度的重要组成部分，是国家为保障劳动者达到法定解除劳动义务年龄或退出劳动岗位之后，根据法律法规而建立的社会保险制度。养老保险是一项普惠的福利制度，可以为老年人提供可靠地生活来源和保障。养老保险包括社会养老保险和商业养老保险。

我们通常所称的养老保险，一个是指城镇职工基本养老保险，对象主要是城镇企业职工，随着养老保险“双轨制”的改革，事业单位人员也归属于基本养老保险覆盖范畴，执行统一的标准。另一个是城乡居民养老保险，由城镇居民养老保险和新型农村养老保险组成，“城居保”的对象主要是不符合职工基本养老保险参保条件的城镇居民。“新农保”的对象主要是不符合职工基本养老保险参保条件的农村居民。由于本文研究对象为农村居民，第一一般不参加城居保参保条件，第二随着不断加快的城镇化步伐，大量农村居民进城务工，越来越市民化，更多人参加城镇职工养老保险，第三由于商业养老保险是对基本养老保险的补充，较少有农村居民关注。因此本文养老保险界定为新型农村社会养老保险和企业职工养老保险。

2.2 理论基础

2.2.1 社会保障公平理论

“公平”最早由美国心理学家亚当斯提出的，亚当斯（John Stacey Adams）曾指出，公平的劳动收入分配会使劳动者积极地投入生产。在此基础上，社会公平理论认为每个人都应该被社会公平对待；政府提供服务需要公平合理。我国古代历史上也能发现这个理论，如儒家文化中描述的“不患寡患不均，不患贫患不安”的观点，这种观点虽有不足之处，但表达的恰恰是社会公平的重要性。尤其在当前社会，社会公平理念早已成为人们价值观的一部分。

我国刚开始实行养老保险政策时是以正规单位就业的职工养老保险为根据的，并未考虑不同就业和收入人员的特殊性，这就使得不同就业人群在参保时不能得到公平的待遇，有些就业人员没办法享受同退休员工一样的养老待遇。基于此应该继续完善基本养老保险制度，解决好这部分群体年老后的基本生活问题，使改革发展的成果惠及各类就业和收入人员。

2.2.2 需求层次理论

美国心理学家马斯洛在1943年《人类动机的理论》中提出需要层次理论，该理论认为人的需要从低到高依次分为：生理需要、安全需要、归属和爱的需要、尊重需要以及自我实现的需要。

当某一层需要得到满足后，才会有更高的需要。在多种需要并存的情况下，总有一种需要是最为迫切的，这个需要被满足后，下一层次的需要才会被激发。除此之外，这五种需要可以分为低层次和高层次，低层次的需要包括生理需要、安全需要、归属和爱的需要，高层次的需要包括尊重需要和自我实现的需要，高层次需要被满足可以收获更深层次的幸福感，但反面来说满足高级需求需要更多的前提条件。

穆光宗(2002)认为老年人的需要既有基本的生存需要，也有高层次的发展需要。老年人的需要同样是一个层次结构，包括以下五个层面：

(1) 生存需要：这种需要一般要通过家庭成员、亲属和社会组织在经济、事务和服务方面的支持来获得满足。

(2) 感情需要：这种需要一般需要通过子女的孝敬、配偶的关爱或亲属的关怀来获得满足。

(3) 发展需要：这种需要一般要通过人际交往和学习知识来实现。

(4) 价值需要：这种需要一般通过参与劳动、社会公益活动或其它经济活动来获得满足。

(5) 归宿需要：这种需要一般是老年人最后的心愿与追求，体现了老年人对人生境界、人格尊严和自我价值的最高追求。

在研究养老保险选择影响因素之前，必须先了解老年人有哪些需要，应该先着重满足广大农村老年人最迫切的需要。此外，还应了解影响养老保险选择的主要因素，以此推出的养老保险制度和方式不仅具有多样性，也具有针对性，更好地满足老年人的需要，由此提高老年人的生活质量。

2.2.3 理性选择理论

理性选择理论是以“经济人”假设为前提的理论研究，该理论提出如下几个假设：首先，个人的行动决定是完全理性的行为；其次，个体获得的环境信息充分全面；最后，个体分析推理各方面信息之后，会遵循自身效益最大化的原则并作出最后的选择。这一理论最初被用来解释经济学方面的问题，1950年之后，开始被用来解释社会学方面的问题，科尔曼作为理性选择理论的代表人，他认为人会从自身利益最大化出发，根据掌握到的信息，经过系统性的整理分析，制定出最合适的行动方案，因此人的决策会根据环境发生变化。

在以上理论的基础上，不同就业和收入的人员在选择养老保险时，对于是否要参加基本养老保险这个问题，会充分考虑各种缴费成本、可以接受的养老待遇、经济承受能力及其他条件后作出最适合的选择。因此，本文从不同就业和收入的理性人出发，剖析他们内心真正的需求，为制定更为适宜的养老保险制度提出合理建议。

2.2.4 生命周期假说理论

生命周期消费理论是由美国经济学家弗朗科·莫迪利安尼提出来的。这个理论认为，人们会计划自己人生长时期跨度内的消费开支，能够使生命周期内的消费支出实现最佳配置。从个人一生的收入发展顺序看，一个人年轻时收入较少，但消费需求大、消费比较冲动等，此时消费会超过收入；步入中年后，收入会逐渐增加并大于消费，其收入既可以偿还年轻时的债务，又可以为老年积攒积蓄；退休之后，收入不断减少，消费又会超过收入，形成负储蓄。

生命周期假说与老年时期的消费问题息息相关。当年纪渐渐增大，收入较少，身体变差，但为了将来的需要，尤其是医疗、养老需求，仍然需要大量储蓄去支撑。但个人储蓄难免会受到收入的限制，因此政府就需要担负起相应的责任。政府通过缴纳养老保险费用等形式将资金从年轻人的手中转移到老年人的手中，推动资金的代际转移，实现养老保障体系的正常运行。

2.3 文献综述

2.3.1 关于农村居民养老保险的相关研究

2.3.1.1 养老保险必要性

社会保障理论最早形成于近代西方国家，是研究养老保险制度的前提。古典经济

学家 Adam Smith (1930) 在《国民财富的性质及其原因的研究》中提出了运用市场来促进个体利益和社会福利的共同增长，实现社会整体福利水平的提高。新古典经济学的创始人 Alfres Marshall (1999) 在《经济学原理》中说阐述道，改革收入分配是为了增加社会福利和救济贫穷者。英国福利经济学家 Pigou (1999) 根据福利经济学提出社会保障经济理论，建议国家实行养老金制度和失业救济制度。同样地，Pigou 发行了《财富和福利》一书，这本书认为货币收入的边际效用有待提高，富人要多缴税给政府，政府再以社会福利的形式发给穷人作为补贴。英国牛津大学教授贝弗里奇曾向英国政府提交了一份《社会保险及有关福利问题》报告，其指出当时英国实行的社会福利制度没有包括全体公民。基于此，英国发布了有关社会保险、工伤保障、家庭补助、社会保健等社会法案，并于 1945 年开始实行。

王家华 (2016) 和蓝春娣，任保平 (2010) 认为建立农民工社会保障制度有利于我国工业化和城镇化以及社会的发展。同时伴随着市场经济体制改革的推进，农民工将会和城镇职工一样面临许多市场风险、就业风险和生活风险等，这就需要社会保障体系来发挥稳定作用。赵超 (2013) 认为大多数的灵活就业人员，尤其是中低收入群体，长久以来处于社会保障制度的边缘，他们的工作收入只够维持基本生计，满足日常开销，难以承受日常生活中突如其来风险，因此灵活就业人员更加需要得到社会保险的保障。

养老保险制度的形成、建立、发展及改革，受到方方面面因素的影响，主要可以将这些因素划分为理论与实践两大块，共同对养老保险制度的构建和发展起着重要作用。基于此，我们发现许多学者认为建立一个适合农村居民的养老保险制度是十分必要的。

2.3.1.2 农村居民养老保险现状

杨辉 (2013) 提出由于农民工的身份和职业相分离，处于农村和城市之间尴尬的边缘地带，容易成为社会边缘群体和弱势群体，可能无法享受到应有的社会保障福利。同时，郝儒杰、王复国 (2011) 也选取了典型的建筑行业农民工作为研究对象，他们认为农民工具有鲜明的时代特征，只存在于改革开放后和成功转型前。他们对建筑行业农民工进行深入调查研究后发现农民工中只有不足 10% 的人参加养老保险。简新华和黄锟 (2011) 通过调查表明农民工的整体参保意愿不强。应永胜 (2008) 通过对福州金山开发区农民工进行调研，通过一定的整理分子，最后统计得出大多数农民工有意愿参加养老保险，少部分农民工不愿意参加或者没有想法。文雯 (2015) 统计分析了农民工的参保状态，结果表明参保率受城市的影响。金娥 (2018) 认为当前城乡居民基本养老保险已经基本全面覆盖了农村所有人口，养老待遇在一定程度上能够提高当前农村老年人口的生活水平。黄铭 (2014) 认为农村灵活就业人员有想跟正式员工享受同样待遇的意愿，但由于经济条件限制而没有实际上的具体行动。

学者王翠琴 (2008) 认为参保率低和退保率高已成为农民工养老保险的主要问题。

杨佳琪（2017）；田北海和徐燕（2011）也发现农民工养老保险实际参与行为滞后于参与意愿。尚长风（2014）通过实践证明政府对参保农民的费用补贴有利于激发农民的参保积极性。但是学术界对政府这个行为所承担的责任(投资的比重)等问题上还存在着较大的争议。学者顾永红（2010）认为农民工对社会保险中的养老保险参与意愿最强烈。我国学者对农民参与养老保险现状研究之后发现，大多数农民都有心无力，参保能力和参保意愿不相符。

2. 3. 1. 3 农村居民养老保险模式

孙鹃娟（2018）认为迄今为止家庭养老模式是养老保障力度最大、接受度最高的养老模式，但由于当前家庭规模缩小、孝文化影响不足的关系，家庭养老的作用也在逐渐减弱。钟涨宝（2017）认为在目前的农村地区，传统养老模式的保障作用不断在减弱，社会养老的保障作用逐渐在增强，农村社会互助养老新模式的探索也有了初步成果。何文炯（2011）等人认为一个国家的工业化程度以及农村人口占比会对该国的农村养老保险保险制度产生深刻影响。他提出了以分地区形式推行养老保险制度。发达地区可以积极加快推行，欠发达地区需要缓慢推行，由此逐步扩大推行范围。

任保平、蓝春娣（2010）也认为应立足实际，建立一个全方位、多层次的农村社会养老保障体系。王亚柯、杨震林（2012）提出要以农民自我养老保障为起点，将各方面资源进行整合，内敛式地满足个人养老保障需求的一种模式。杨德清、董克用（2008）根据我国农村经济水平以及人口老龄化发展进程的实际情况，借鉴其他国家农村养老保障制度的模式，尝试在我国农村建立普惠养老金制度。与此类似，张运刚、陈志国（2008）针对老年群体专门设计了非纳费型养老保险制度。根据各地区差异与家庭保障、土地保障等其他保障制度有机结合，最终确定给付条件、给付基础与给付方式，形成有效的保障基础层。张楠（2013）提出应该适当降低农民工的参保门槛，建立农民工养老保险全国性个人账户，农民工养老保险金按基础养老金和个人养老金两个部分计发。顾艳斐（2012）认为城乡收入差距大和养老保险体制全国不一致阻碍了农民工参加职工养老保险，因此，她倡议构建一个全国性的养老保险制度并辅以相关配套设施。

Morgan（2005）认为应该建立一个国家基本养老保障，由税收充当财政支柱给提前退出者和新雇员一个可转移的养老金，雇员因此可以自由支配消费与储蓄的额度。Peter Saunders（2003）指出建立多层次社会保障制度有利于社会稳定、企业改革和社会主义市场经济建立，各层次社会保障水平应符合社会发展水平，中国政府也应统一政策对保障制度进行规范管理。综上所述，学者们对于建立一个怎样的保障体系各有各的看法，这确实也是一个值得深思的问题。

2. 3. 1. 4 农村居民养老保险对策

面对此现状，许多国内学者都提出了一些对策，希望改善农民参保的矛盾，提高农民参保率。

顾艳斐（2012）认为，我国农民工养老保险制度受到城乡二元结构的制约，在城市就业却不能享受与城市居民同等的养老保险待遇，基于此他从制度角度出发探讨养老保险的制定，并提出完善农民工城镇职工基本养老保险制度的建议。殷允杰（2012）提出为了推进农村养老建设，必须立足于各地农村的实际情况，以政府制度建设为前提、家庭养老为主导、社会力量作为重要的补充，多方面共同解决农村养老问题。王翠琴、黄庆堂（2010）认为政府应抗起建设农村养老保障制度的重担，加强农村养老保障的立法，使其有法可依，有章可循。刘益梅（2014）认为，随着经济社会的发展，家庭结构的变化，家庭规模缩小，家庭的养老功能弱化，而家庭养老又有不可替代的优势，因此必须结合农村的实际情况，把握农村老人养老的切实需要。

2.3.2 农村居民养老保险选择影响因素

2.3.2.1 就业因素

Colin G. 等（2000）在对各国劳动者进行系统地分析后发现世界上一半以上的劳动者没有任何的保障；另外，中等收入和高收入国家的养老保障功能受就业岗位非正规化的影响而弱化，大量劳动者被排除在保障范围之外。Yutaka Horiba 等（2002）和 Luchak 等（2004）的研究发现公司员工参保率受到公司利润、员工规模、工会等因素的影响。Carmelo mesa-lago 等（2008）认为养老保险覆盖率受到宏观的社会经济与制度变迁等因素的影响。王雨（2015）认为农民工参加城镇职工养老保险的行为受到技术水平、职称与公司支持程度的影响。王兆庆（2017）认为灵活就业人员具有就业形式多样，分布行业广泛，工作不稳定的特点，因此养老需求也呈现多样性，但当前社会养老保险比较单一，无法满足其群体多样化的需求。王翠琴，韦翠娜（2015）认为流动人口是否参加职工养老保险受到工作类型、用人单位是否为员工缴费的明显影响。杨辉，刘斌（2008）主要将农民工划分为以下三类：就业稳定、参加城镇养老保险的农民工；短暂进城、参加农村养老保险务工的农民工；而对不稳定就业、收入水平低、流动性强、参加农民工养老保险制度的农民工。孔祥智（2007）等学者认为农村老年人养老意愿受到职业状态的显著影响。王冉，盛来运（2008）；肖云、石玉珍（2010）；朱力、吴炜（2012）认为农民工的参保意愿和参保行为受到岗位特征的显著影响。华迎放（2005）认为，进城务工的农民由于异地就业，流动性大等原因导致就业状态不稳定，进一步导致社会保险关系需要频繁转移和接续，而中国的社会保险政策不统一，社会保险关系无法转移接续，最终导致农民工参保困难。

综上所述，我们可以发现大多数学者都认为就业对养老保险选择是有影响的，但也有少部分学者认为就业对养老保险参保情况并没有很大的影响。如田北海、徐燕（2011）和高文书（2010）认为农民工参保不会受所在行业性质的影响。

2.3.2.2 收入因素

大量学者研究发现收入对养老保险选择是有影响的，特别是在拉美等欠发达地区

的贫困者，并且政府也在尽力出台一些政策来扶持当地贫困者。Francisco H.G. Ferreira 等 (2010) 对拉美地区进行相关研究表明，收入水平与养老保险的覆盖率呈显著正相关。JD Hammond, DB Houston 和 ER Melander (1967) 同样认为收入水平对养老保险有显著影响。Zietz (2003) 认为主要有以下两个因素影响养老保险参保率：个人因素，如年龄、性别、婚姻状况等；经济因素，如收入水平等。另外，李春根 (2012) 根据深圳市的调查显示，收入水平越高，农民工越愿意在该城市参保。王萍 (2013) 根据武汉市实证分析结果发现，流动人口被排除在城镇养老保险体系之外，收入、养老保险的立法工作、政府的财政投入、流动人口参保意识会影响农民工参与职工养老保险的意愿。袁征 (2010) 认为收入水平越高，农民工的参保意愿越强。学者杨翠迎 (2006) 提出，由于农民工文化水平低，对养老保险认识不足，眼光不够长远，对相关法律法规了解程度低，维权意识弱，家庭养老观念重，并且收入不高，导致参保积极性更差。吕学静 (2015) 认为农民工参与养老保险的主动性受到农民工的整体工资收入水平，社会保险法律普及率，国家社会保障制度健全程度的影响。张霞 (2010) 认为收入是主要原因，农民工收入提高，才会考虑去参加养老保险。

从上述文献中可以发现，大多数学者认为收入对农民参保都有或多或少的影响，但是，也有一些学者认为收入对参保情况没有影响。谢勇、李放 (2009) 研究认为农民工的收入对其参保意愿没有显著的影响。黄立青 (2017) 在研究中表示，性别、年龄、受教育程度、婚姻状况、居住地、健康状况、职业类别、家庭关系和家庭地位，都对老年人养老模式的选择有影响，而收入情况与养老选择无关。

2. 3. 2. 3 其他因素

同样地，有学者认为许多其他的因素对养老保险的选择存在影响。Scott.Y (2000) 通过研究得出个人养老保险参与行为受到性别、年龄、婚姻状况、子女数量等因素的影响。Robert Holzmann 等 (2009) 研究发现非正规部门中的对等缴费能提高养老保险的覆盖率。DB Truett 和 LJ Truett (1990) 认为年龄对养老保险存在影响。RS Headen 和 JF Lee (1974) 认为家庭资产对养老保险选择存在影响。Showers and Shotick(1994) 认为养老保险选择会受到家庭收入、家庭规模和户主年龄的影响。Lewis (1989) 认为养老保险选择受到家庭风险偏好影响。左冬梅 (2011) 等学者认为，农村老年人的养老选择受到地区特征、社会人口学特征方面的影响。周元鹏 (2011) 认为年龄、文化程度、户籍、工作变更次数、返乡意愿以及对政策了解程度对外来务工人员会产生明显制约作用。郭亚军 (2014) 认为新生代流动人口参保受到性别、子女数量、企业类别的影响。史清华 (2009) 研究发现，农民工参保受到性别、受教育程度的影响，其中性别越靠近女性，教育程度越高，参保意愿也越强。姚俊 (2010) 认为农民工参加社会保险受到年龄、户籍等因素的影响。肖应钊、李登旺等人 (2011) 运用二元 Logit 模型对调查数据进行分析，发现子女个数、生活水平、年龄结构、理想的养老方式对农民工参保意愿影响较大。刘辉 (2014) 等通过对湖南省农民工进行调查，得

出结论：农民工参加新型农村养老保险的意愿受到家庭经济状况、个体健康状况、文化水平、子女数量、土地保障水平、养老方式、养老保险缴费的标准以及亲戚朋友的参保情况等因素的影响，其中子女数量越多，参保意愿越低，个人健康状况越差，参保意愿越强，土地保障程度越好，参保意愿越低。董延芳、刘传江（2008）；董西明、罗微（2010）认为有一些灵活就业人员对养老政策的认知程度较低

并且，许多学者认为农民的参保意愿还受到如农民的身体条件与素质，政策的宣传力度以及农民对养老保险的了解程度等因素的影响。田北海，徐燕（2011）从外部结构性约束、主观能动要素以及内在心理成分三部分来解剖流动人口的参保行为。外部结构性约束中农民工养老保险的制度弊端和制度落实情况以及企业的支持力度、主观能动要素中的人力资本状况、内在心理成分中的流动人口对城市的心理归属感与其参保行为呈显著相关。黎萍（2013）提出，农民工参保的制约要素主要有岗位特征、文化程度、对养老保险认知程度、政府政策宣传力度。杨哲，王茂福（2013）发现农民购买养老保险的行为受到个体特质、经济和认知理性的制约。

2.3.3 农村居民养老保险缴费影响因素

2.3.3.1 就业因素

ColinG.等（2000）认为导致灵活就业人员参保率低的原因主要有：不能或不愿意为正规部门以外的雇员做养老缴费和投资；不信任社会保障的管理方式；法律制约和行政管理制约。金刚（2012）认为农民缴费档次的选择受到就业的影响。万磊、石玉建等（2015）评估了当前中国灵活就业人员参保缴费的情况，剖析了当前灵活就业人员缴费的现状以及存在的问题，虽然国家当前的社会保险覆盖程度较高，但是灵活就业人员缴费人数占比却很少。庞慧敏（2005）认为，对于农民工来说15年的缴费年限是一个漫长而困难的道路与选择。这是因为，农民工的就业性质具有不稳定和流动性大的特点，很难保证在一个城市务工15年以及拥有连续缴纳社保的能力。

2.3.3.2 收入因素

胡同泽、张丽娟（2013）认为灵活就业者经济承受能力比较差，没有能力缴纳各项社会保险费用。贾宁和袁建华（2010）评估了农民的缴费能力后发现，农民收入与农民个人缴费能力呈显著的正相关关系。温海红、师山霞等（2014）认为缴费水平受收入的显著性影响。张云（2016）认为缴费水平受到人均收入水平的显著影响。鲁欢（2012）研究发现，农民的收入水平低下导致了农民偏好最低缴费档次。

2.3.3.3 其他因素

邓大松和董明媛（2013）通过评估全国农民的缴费能力是否能够承受设定的缴费档次，运用回归分析得出农民的缴费能力受到年龄、家庭支出和自身经济等因素的影响。温海红、师山霞等（2014）认为以下几个因素会影响城乡居民社会养老保险缴费水平：户籍、性别、年龄、婚姻状况对缴费水平具有显著影响；养老金待遇、政策宣

传情况、政策满意度对缴费水平具有显著影响。张云（2016）根据定性和定量综合分析结果得出，缴费水平受年龄、文化程度、对养老金制度的认知以及对城乡居民社会养老保险制度的信任程度等因素的影响。封铁英和董璇（2010）根据调查发现，缴费档次的选择受农民养老观念影响，养老观念落后的老年人缴费档次也会比较低。

2.3.4 综合评述

从研究内容来看，现有研究关于农民参加养老保险情况已取得了大量成果。并且，已有较多文献从农村居民个体特征、家庭特征、社会特征等因素分析对养老保险选择的影响，为本文选择变量提供了借鉴。

但依然存在一些不足，在目前文献中，大多从就业的单一维度来分析其对农村养老保险选择的影响，从就业性质、就业稳定性、就业强度和收入四个维度来分析其对养老保险选择的文献少之又少。而且，进一步分析农村居民就业、收入对养老保险缴费数的文献较为薄弱。基于此，为了弥补现有文献不足，本文从就业、收入角度出发，从就业性质、就业稳定性、就业强度、收入四个维度实证分析就业、收入对农村居民养老保险选择和缴费数的情况，对我国未来农村养老保险制度发展提供一些借鉴。

3 农村居民就业、收入及养老保险状况分析

本章首先介绍我国农村居民就业、收入与养老保险情况的概况；接着具体分析样本农村居民就业、收入及养老保险情况。

3.1 农村居民就业、收入与养老保险概况

3.1.1 农村居民就业、收入概况

如表 3-1 所示，从 2013 年~2015 年，我国农村人口数从 62961 人下降为 60346 人，其中农村就业人口数从 38737 人下降为 37041 人。由此可知，我国农村人口数和农村就业人口数均呈逐年下降趋势。

表 3-1 我国农村居民就业人口统计情况

Table3-1 China's rural residents employment population statistics

| 人口数(人) | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------|-------|-------|-------|
| 农村人口 | 62961 | 61866 | 60346 |
| 农村就业人口 | 38737 | 37943 | 37041 |

数据来源：中国统计年鉴

如表 3-2 所示，在 2013 年~2015 年，我国农村居民人均可支配收入从 9249.6 元上涨到 11421.7 元。其中，工资性收入从 3652.5 元上升到 4600.3 元，2014、2015 年占人均可支配收入最高。经营性收入从 3934.9 元上升到 4503.6 元，占比第二。转移性收入从 1647.5 元上升到 2066.3 元，占比第三。财产性收入从 194.7 元上升到 251.5 元，占比为最后。综上所述，工资性收入所占比重最高，农村居民人均可支配收入大多来源于工资性收入。

表 3-2 2013~2015 年我国农村居民人均可支配收入统计情况

Table3-2 Statistics on the number of employees, gross domestic product and industry contribution rate in 2015

| 农村居民人均可支配 | | | |
|-----------|--------|---------|---------|
| 收入 (元) | 2013 | 2014 | 2015 |
| 工资性收入 | 3652.5 | 4152.2 | 4600.3 |
| 经营性收入 | 3934.9 | 4237.4 | 4503.6 |
| 财产性收入 | 194.7 | 222.1 | 251.5 |
| 转移净收入 | 1647.5 | 1877.2 | 2066.3 |
| 总计 | 9249.6 | 10488.9 | 11421.7 |

数据来源：中国统计年鉴

3.1.2 农村养老保险概况

当前中国已经步入老龄化社会，家庭人口结构形式也在慢慢改变，传统的家庭养老模式已无法适应中国社会发展的需要，许多的农村居民开始将养老保险作为自己晚年的保障。我国农村养老保险制度开始较晚，但由于任务紧迫，导致我国农村养老保险经历了迅速的发展，与实施当初有了非常大的变化。

如表 3-3 所示，从 2013 年~2015 年，我国基本养老保险参保人数从 81968.5 万人增加到 85833.4 万人，企业职工基本养老保险从 32218.4 万人增加到 35361.2 万人，城乡居民基本养老保险从 49750.1 万人增加到 50472.2 万人。综上所述，说明我国基本养老保险参保人数逐年增加，特别是企业职工基本养老保险参保人数。

表 3-3 2013~2015 年我国基本养老保险参保统计情况

Table3-3 Statistics on the participation of basic endowment insurance in China from 2013 to 2015

| 参保人数 (万人) | 2013 | 2014 | 2015 |
|------------|---------|---------|---------|
| 总人数 | 81968.5 | 84231.9 | 85833.4 |
| 企业职工基本养老保险 | 32218.4 | 34124.4 | 35361.2 |
| 城乡居民基本养老保险 | 49750.1 | 50107.5 | 50472.2 |

数据来源：中国劳动统计年鉴

如表 3-4 所示，从 2013 年~2015 年，我国基本养老保险缴费数从 24732.7 亿元增加到 32195.5 亿元，企业职工基本养老保险从 22680.4 亿元增加到 29340.9 亿元，城乡居民基本养老保险从 2052.3 亿元增加到 2854.6 亿元。综上所述，说明我国基本养老保险缴费数逐年增加，特别是企业职工基本养老保险缴费数。综上所述，我国农村

居民参加养老保险人数逐年增加并且缴费数越来越高。

表 3-4 2013~2015 年我国基本养老保险缴费统计情况

Table3-4 Statistics of basic endowment insurance payment in China from 2013 to 2015

| 缴费数（亿元） | 2013 | 2014 | 2015 |
|------------|---------|---------|---------|
| 总人数 | 24732.7 | 27619.9 | 32195.5 |
| 企业职工基本养老保险 | 22680.4 | 25309.7 | 29340.9 |
| 城乡居民基本养老保险 | 2052.3 | 2310.2 | 2854.6 |

数据来源：中国劳动统计年鉴

3.2 农村居民就业、收入与养老保险情况分析

3.2.1 农村居民就业情况分析

本文主要从农村居民就业性质、就业稳定性及就业强度三个方面来衡量农村居民就业状况，以期全面了解我国农村居民的就业情况。

(1) 本文选用 2015 年 CHFS 数据库中的“该工作的性质是什么？”来定义就业性质，其中问卷选项中的“务农”定义为农业就业，“受雇于他人”“临时性工作”“自主创业”“自由职业”以及“其他”定义为非农就业。如表 3-5 所示，在 5796 个样本中，非农就业人数占 88.56%，农业就业人数占 11.44%，分别为 5233 人和 663 人，非农就业人数约为农业就业人数的 7.8 倍。东部、中部和西部的非农就业人数占比分别为 88.61%、89.12% 和 87.59%，人数分别为 1735 人，2121 人和 1277 人，其余均为农业就业人数。非农就业人数最多的是中部，为 2121 人，所占比重为 89.12%。综上所述，表明在样本中，大部分农村居民选择非农就业，少部分人选择农业就业，并且中部非农就业人数最多，东部其次，西部最少。

(2) 本文选用 2015 年 CHFS 数据库中的“一年中，平均每个月工作多少天？”来定义就业稳定性（不足一天按一天计算）。如表 3-5 所示，根据数据整理，5237 个农村居民平均每月工作 0~11 天，占比最高，有 377 个农村居民工作 22~31 天，有 183 个农村居民工作 12~21 天，有 37 个农村居民工作 1~11 天。根据地区来看，中部平均每月工作天数为 0~11 天的人数所占比重最高，东部平均每月工作天数为 22~31 的人数所占比重最高。综上所述，表示大部分农村居民没有一个固定的工作，工作形式比较灵活，就业稳定性比较差。从地区差异来分析，中部农村居民就业稳定性最差，西部其次，东部最好。相比其他两个地区，东部农村居民平均每月工作天数最多，就业稳定性最好。

(3) 本文选用 2015 年 CHFS 数据库中的“同时共有几份工作？”来定义就业强

度（对于打零工、家政等工作，虽然服务于多个雇主，但算一份工作）。如表 3-5 所示，根据整理，4696 个农村居民有 1 份工作，占比最高，为 81.02%，有 756 个农村居民没有工作，占比为 13.04%，338 个农村居民同时共有 2 份工作，占比为 0.06%，只有 6 个农村居民同时共有 3 份工作。从地区分布来看，东部同时共有一份工作的人数占比最高，其次是西部，中部最少。没有工作的农村居民所占比重也是东部最高，拥有 2-3 份工作的农村居民所占比重最高的地区是中部。综上所述，大部分农村居民都拥有 1 份工作，少部分农村居民没有工作，极少部分农村居民拥有 2-3 份工作。由此可知，大部分农村居民就业强度适中，少部分农村居民就业强度较弱，较少部分就业强度较大。从地区来看，东部就业强度较弱，西部适中，中部最强。

表 3-5 样本农村居民就业情况
Table 3-5 Sample employment of rural residents

| 名称 | 分类 | 地区 | | | | | |
|-------------|----------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | | 东部 | | 中部 | | 西部 | |
| | | 人数 | 比重 | 人数 | 比重 | 人数 | 比重 |
| 就业性质 | 农业就业 | 223 | 11.39 | 259 | 10.88 | 181 | 12.41 |
| | 非农就业 | 1735 | 88.61 | 2121 | 89.12 | 1277 | 87.59 |
| 每月平均工作天数（天） | [0, 11] | 1734 | 88.56 | 2188 | 91.93 | 115 | 90.19 |
| | (11, 21] | 79 | 4.03 | 63 | 2.61 | 41 | 2.81 |
| | (21, 31] | 145 | 7.41 | 130 | 5.46 | 102 | 7 |
| | 0 | 257 | 13.13 | 292 | 12.27 | 207 | 14.2 |
| 同时工作份数（份） | 1 | 1616 | 82.53 | 1903 | 79.96 | 1177 | 80.73 |
| | 2 | 85 | 4.34 | 180 | 7.56 | 73 | 5.01 |
| | 3 | 0 | 0 | 5 | 0.21 | 1 | 0.07 |

数据来源：根据 2015CHFS 数据整理

3.2.2 农村居民收入情况分析

本文选用了 2015 年 CHFS 数据库中的农村居民个人的“每年税后货币工资、税后奖金收入以及税后补贴收入或实物收入”来定义农村居民年收入，根据问卷实际回答加总得出最后的收入（不含养老金收入）。如表 3-6 所示，根据数据整理，5480 个农村居民的个人收入少于每年 1.3 万元，占比 94.55%，209 个农村居民的个人收入居于每年 1.3~2.6 万元，有 91 个农村居民的个人收入居于每年 2.6~3.9 万元，较少数

农村居民收入居于每年 2.6~6.5 万元。从地区分布看，中部农村居民个人收入少于每年 1.3 万元的人数占比最高，为 95.59%，东部居民个人收入大于每年 1.3 万元的人数占比最高，为 6.54%。西部农村居民个人收入大于每年 1.3 万元的人数最少，占比仅为 5.69%。综上所述，表明大多数农村居民个人年收入较低，少部分居民收入适中，极少部分农村居民个人年收入较高。从地区来看，总体来说，东部农村居民个人年收入最高，中部其次，西部最低。

表 3-6 样本农村居民个人收入情况

Table3-6 The income of sample rural residents

| 个人收入 (万元) | 东部 | | 中部 | | 西部 | | 小计 | |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 人数 (人) | 比重 (%) | 人数 (人) | 比重 (%) | 人数 (人) | 比重 (%) | 人数 (人) | 比重 (%) |
| [0, 1.3] | 1830 | 93.46 | 2275 | 95.59 | 1375 | 94.31 | 5480 | 94.55 |
| (1.3, 2.6] | 79 | 4.04 | 72 | 3.02 | 58 | 3.98 | 209 | 3.61 |
| (2.6, 3.9] | 39 | 1.99 | 28 | 1.18 | 24 | 1.64 | 91 | 1.57 |
| (3.9, 5.2] | 8 | 0.41 | 4 | 0.17 | 0 | 0 | 12 | 0.21 |
| (5.2, 6.5] | 2 | 0.1 | 1 | 0.04 | 1 | 0.07 | 4 | 0.07 |

数据来源：根据 2015CHFS 数据整理

3.2.3 农村居民养老保险分析

3.2.3.1 农村居民养老保险选择情况

本文选用了 2015 年 CHFS 数据库中的农村居民的“目前，参加的是哪种社会养老保险”中回答“新型农村社会养老保险”的定义为新型农村社会养老保险，根据问卷选项中的“政府、事业单位养老保险和职工基本养老保险”定义为企业职工养老保险。如表 3-7 所示，从总体上来看，有 3307 个农村居民选择参加养老保险，所占比重为 57.06%，有 2489 个农村居民选择不参加养老保险。从地区分布来看，中部参加养老保险的人数最多，为 1390 人，所占比重也最高，占比 58.40%。其次是东部，参加养老保险人数为 1079 人，占比为 55.11%。最后为西部，参加养老保险人数为 838 人，占比 57.48%。综上所述，可知大部分农村居民会选择参加养老保险，其中中部参保积极性最高，西部其次，东部参保积极性最弱。

表 3-7 样本农村居民养老保险选择地区分布情况

Table3-7 Sample distribution of rural residents' pension insurance

| 养老保险选择 | 东部 | | 中部 | | 西部 | | 小计 | |
|--------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | 人数 | 比重 | 人数 | 比重 | 人数 | 比重 | 人数 | 比重 |
| | (人) | (%) | (人) | (%) | (人) | (%) | (人) | (%) |
| 参加 | 1079 | 55.11 | 1390 | 58.40 | 838 | 57.48 | 3307 | 57.06 |
| 不参加 | 879 | 44.89 | 990 | 41.60 | 620 | 45.52 | 2489 | 42.94 |
| 小计 | 1958 | 100 | 2380 | 100 | 1458 | 100 | 5796 | 100 |

数据来源：根据 2015CHFS 数据整理

如表 3-8 所示，从参加养老保险种类来看，参加新型农村社会养老保险的人数有 1824 人，占比为 31.47%，参加企业职工的人数有 1304 人，所占比重为 22.5%。综上所述，表明参加新型农村社会养老保险的人大于参加企业职工养老保险的人。

表 3-8 样本农村居民养老保险选择情况

Table3-8 Sample rural residents' pension insurance selection

| 养老保险选择 | 企业职工养老保险 | | 新型农村社会养老保险 | |
|--------|----------|-------|------------|-------|
| | 人数(人) | 比重(%) | 人数(人) | 比重(%) |
| 参加 | 1304 | 22.5 | 1824 | 31.47 |
| 不参加 | 4492 | 77.5 | 3972 | 68.53 |
| 小计 | 5796 | 100 | 5796 | 100 |

数据来源：根据 2015CHFS 数据整理

3.2.3.2 农村居民养老保险缴费情况

本文选用了 2015 年 CHFS 数据库中的农村居民的“平均每个月养老保险自己缴纳多少钱”来定义农村居民养老保险缴费数。根据数据筛选整理，最终得到 2606 个有效样本。如表 3-9 所示，根据表格汇总，2497 位农村居民养老保险缴费数小于每月 150 元，占比 95.82%，83 位农村居民养老保险缴费数位于每月 300-450 元，26 位农村居民养老保险缴费数位于每月 150-300 元。从地区分布看，东部农村居民小于每月 150 元的人数占比最高，西部其次，中部占比最低。并且，中部农村居民养老保险缴费数在 150-450 区间的人数占比为 5.27%，略高于其他两个地区，东部最低。综上所述，可知大多数农村居民养老保险缴费数小于每月 150 月，少部分缴费数在 150-450 之间。从地区来看，东部农村居民养老保险缴费数相对最低，位于该地区的大多数农村居民缴费数少于每月 150 元。中部农村居民养老保险缴费数相对高，自己缴纳

150-450 元每月的农村居民人数占比要比其他地区高。

表 3-9 样本农村居民养老保险缴费情况

Table 3-9 Sample rural residents' pension insurance contributions

| 养老保险 (元) | 东部 | | 中部 | | 西部 | | 小计 | |
|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 缴费数 (人) | 人数 (人) | 比重 (%) | 人数 (人) | 比重 (%) | 人数 (人) | 比重 (%) | 人数 (人) |
| [0, 150] | 813 | 97.25 | 1205 | 94.37 | 479 | 96.18 | 2497 | 95.82 |
| (150, 300] | 9 | 1.08 | 13 | 1.02 | 4 | 0.80 | 26 | 0.10 |
| (300, 450] | 14 | 1.67 | 54 | 4.25 | 15 | 3.01 | 83 | 3.18 |
| 小计 | 836 | 100 | 1272 | 100 | 498 | 100 | 2606 | 100 |

数据来源：根据 2015CHFS 数据整理

3.3 本章小结

本章主要运用西南财经大学中国家庭金融调查与研究中心 2015 年中国家庭金融调查数据 (CHFS)，对 5796 个样本数据进行调查研究。本章主要是从就业、收入对养老保险选择角度进行描述性统计分析，得到如下结论：

(1) 非农就业人数占 88.56%，农业就业人数占 11.44%，农村居民非农就业人数远超农业就业人数。大部分农村居民选择非农就业，少部分人选择农业就业，并且中部非农就业人数最多，东部其次，西部最少。有 5237 个农村居民平均每月工作 0~11 天，占比最高，有 377 个农村居民工作 22-31 天，有 183 个农村居民工作 12-21 天。中部平均每月工作天数为 0~11 天的人数所占比重最高，东部平均每月工作天数为 22-31 的人数所占比重最高。大部分农村居民没有一个固定的工作，就业稳定性比较差。从地区差异来分析，中部农村居民就业稳定性最差，西部其次，东部最好。4696 个农村居民同时共有 1 份工作，占比最高，为 81.02%，有 756 个农村居民没有工作，占比为 13.04%，338 个农村居民同时共有 2 份工作，占比为 0.06%，只有 6 个农村居民同时共有 3 份工作。从地区分布来看，东部同时共有一份工作的人数占比最高，其次是西部，中部最少。

(2) 5480 个农村居民的个人收入少于每年 13000 元，占比 94.55%，209 个农村居民的个人收入居于每年 13000-26000 元，有 91 个农村居民的个人收入居于每年 26000-39000 元，较少数农村居民收入居于每年 26000-65000 元。从地区来看，东部农村居民个人年收入最高，中部其次，西部最低。

(3) 从总体上来看，有 3307 个农村居民选择参加养老保险，所占比重为 57.06%，有 2489 个农村居民选择不参加养老保险。大部分农村居民会选择参加养老保险，其

中中部参保积极性最高，西部其次，东部参保积极性最弱。参加新型农村社会养老保险的人数有 1824 人，占比为 31.47%，参加企业职工的人数有 1304 人，所占比重为 22.5%。表明参加新型农村社会养老保险的人多于参加企业职工养老保险的人。并且，部分农村居民没有选择任何养老保险。

4 农村居民就业、收入对养老保险选择影响实证分析

本章首先根据农村居民就业、收入情况对养老保险选择影响进行理论分析，并提出一些研究假说；其次，从就业性质、就业稳定性、就业强度以及收入四个方面与农村居民养老保险选择情况进行交叉统计分析；最后，在此基础上，利用计量经济模型和计量软件实证分析农村居民就业、收入对养老保险选择影响。

4.1 理论分析与研究假说

养老保险是社会保险的重要组成部分，也是老年人生活中非常重要的一部分，可以满足老年人不同层次的需要。养老保险具有普遍需求、适度保障、保障方式多层次、与家庭养老相联系等基本特征，遵循广覆盖、保障基本生活、管理服务社会化等原则（郭瑜，2010；孙倩等，2010）。因此，选择一个合适的养老保险对农村居民的老年生活至关重要，而作为一个理性人，选择行为会受到多个因素的影响，如何能在自己目前有限的条件下实现未来效用的最大化，选择最为适合自己的养老保险并且实现缴纳费用最小化，农村居民会考虑诸多因素。基于此，本文将从就业性质、就业稳定性、就业强度以及收入四个方面出发，来研究农村居民就业、收入对养老保险选择。

4.1.1 就业对养老保险选择的影响

(1) 城镇化和工业化发展前，大部分的中国农村家庭主要以大规模的小农经营为主，不管是城市居民还是农村居民都是依靠土地来保障生计及养老功能，因此城乡差距也不大。但是，随着二三产业与城市化的迅速推进，以小农经营为主的农村居民依靠农业获得收益逐渐减少，与城市差距日益扩大，甚至难以继日。从大环境发展来看，中国农民已经进入了“社会化小农”阶段，农民进入或者卷入到一个开放的、流动的、分工的社会化体系中，就业渠道和生产方式日益多样化（徐勇，2006）。基于此，农民开始寻求其他的就业方式，不断地向非农部门转移（胡霞等，2015）。非农就业者大量涌入城市之中，渐渐市民化，体现于生活方式、思维等方方面面。不同行业和职位的农民在养老保险上也会存在显著差异，也就是说，农民的养老保险选择与其就业类型相关（钱文荣等，2013；孔祥利等，2013；常进雄等，2010；魏下海等，2012）。非农就业者更有可能在企业就职，倾向于选择企业职工养老保险，由于政策的原因，企业职工养老保险与农村养老保险居民只能选择一项参加，因此，参加农村养老保险的大多是农业工作者。除此之外，由于政策规定，新型农村社会养老保险缴费数不超过当地灵活就业人员参加企业职工养老保险的最低年缴费数。因此，参加企业职工养老保险需要缴纳的保费数要大于新型农村社会养老保险的缴费数。据此，提出以下假说：

H1a：对于就业性质来说，非农就业越会选择企业职工养老保险。

H1b: 对于就业性质来说, 非农就业的养老保险缴费数高于农业就业。

(2) 就业稳定性是一个广义的概念, 受到多方面因素的影响。对于农村居民就业来说, 就业时间会影响其稳定性(谢勇, 2015)。一方面, 中国是城乡二元结构, 农村居民的就业表现出与城市居民不同的特征, 具体表现为稳定性差、频繁更换等特点(自南生, 2008)。另一方面, 由于我国农民属于边缘就业群体, 人力资本和社会资本较低, 劳动力市场上议价能力较低, 缺乏劳动者权益保护机制加剧了就业不稳定性。没有稳定工作的劳动者会产生完全不同的个人和家庭行为。就业稳定性好的农村居民, 意味着就业的时间越久, 越有可能选择企业职工养老保险, 越不会选择新型农村养老保险, 但由于农村居民大多属于非正规就业, 所以参保会受到限制, 不一定参加企业职工养老保险; 并且, 大多数农村居民都会选择在城市就业, 因此对新型农村养老保险的政策、参保条件不会太了解, 也因此不会选择新型农村社会养老保险。另外, 就业稳定性越好的人群相对来说年龄较小, 想把更多资金运用到投资和事业上, 不愿意或没有能力承担过高的社保缴费。据此, 提出以下假说:

H2a: 就业稳定性越好, 越不会选择新型农村社会养老保险。

H2b: 就业稳定性越好, 养老保险缴费数越低。

(3) 工作强度是评价农民就业质量和劳动保障的重要指标之一。工作强度指的是劳动个体在单位劳动时间内从事劳动工作的数量。由于农村居民就业形势的复杂性, 常常不受企业合同的禁锢, 而只是一种简单的受雇关系, 甚至连这个也没有。并且农民的工作强度远大于城镇居民(石丹浙等, 2014)。因此, 农村居民会有同时做好几份工作的现象, 可能是正规与不正规工作的结合, 也可能是务农与打工相结合, 工作强度的大小直接影响到农民的生活水平和消费程度, 进而影响到农民养老保险保障程度。从侧面来分析, 工作强度大也会影响农村居民的身心健康, 进一步影响农村居民选择养老保险, 他们可能会加大养老保险投入力度来保障自己的晚年, 弥补年轻的亏空, 企业职工养老保险缴费高于新农保, 保障水平也会高于新农保, 因此企业职工养老保险对他们来说更佳。据此, 提出以下假说:

H3a: 就业强度越大, 越会选择企业职工养老保险, 越不会选择新型农村社会养老保险。

H3b: 就业强度越大, 养老保险缴费数越高。

4.1.2 收入对养老保险选择的影响

老年人的养老生活包括养老意愿、模式等方面会受到收入的影响(孙鹃娟等, 2017)。农村居民参加养老保险会受到收入的影响, 农民的收入越高, 缴费额就越高, 提高, 而缴费额的增加对于低收入农民而言就不具有成本效益。因为随着收入的增加, 支付相同保费的直接边际效用就会逐渐减少。对于低收入农民而言, 增加缴费数降低的即期边际效用更大, 对于处于贫困地区的低收入人群来说, 多缴的社会保险费可能

会大大降低当前的生活水平,但高收入农民多缴的费用所降低的即期边际效用就要小得多,因此就更有可能选择较高的缴费(张宁等,2017)。此外,高收入人士往往具有更强的议价能力,个人账户中养老金社会保险基金积累的越多,该基金获得的奖励就越多,老年后的养老金也就越高;而低收入者可支配收入远远少于高收入者,没有资金参加社会养老保险,或者选择缴费较高的档次,这样直接导致在年纪大的时候领取的养老金就更少。此外,高收入者通常有更多的金钱和能力以及自我保障意识,更倾向于购买企业职工保险,回报比较高;低收入者大多选择农村养老保险,回报相对比较低。据此,提出如下假说:

H4a: 收入越高,越会选择企业职工养老保险,越不会选择新型农村社会养老保险。

H4b: 收入越高,养老保险缴费数也越高。

4.2 就业、收入对养老保险选择交叉统计分析

4.2.1 就业对养老保险选择交叉统计分析

就业与养老保险选择交叉统计分析情况如表 4-1 所示。由表可知,

(1) 非农就业农村居民参加养老保险占比远远高于农业就业居民,其中参加养老保险差距最大的是企业职工养老保险,非农就业占比 87.73%,农业就业占比 12.27%,相差 75.46%。

(2) 随着每月平均就业天数从 0~11 天上升至 21~31 天,企业职工养老保险参保率从 21.90%上升至 28.95%,新型农村社会养老保险参保率从 32.03%下降至 25.26%。

(3) 随着同时工作份数从 0 份增加到 3 份,企业职工养老保险参保率从 21.16%上升至 33.33%,新型农村社会养老保险参保率从 50.00%下降至 31.22%。

表 4.1 就业与养老保险选择交叉分析结果

Table 4.1 The results of cross - analysis of employment and endowment insurance

| 名称 | 分类 | 是否参加养老保险 | |
|--------------|----------|----------|--------|
| | | 企业职工养老保险 | |
| | | 占比 (%) | 占比 (%) |
| 就业性质 | 农业就业 | 12.27 | 13.32 |
| | 非农就业 | 87.73 | 86.68 |
| 每月平均工作天数 (天) | [0, 11] | 21.90 | 32.03 |
| | (11, 21] | 27.59 | 26.79 |
| | (21, 31] | 28.95 | 25.26 |
| | 0 | 21.16 | 50.00 |
| 同时工作 | 1 | 22.57 | 33.14 |
| 份数 (份) | 2 | 24.26 | 32.14 |
| | 3 | 33.33 | 31.22 |

数据来源：根据 2015CHFS 数据整理

就业与养老保险缴费数交叉分析情况如表 4-2 所示。由表可知，

(1) 随着养老保险缴费数从 0~150 元上升至 300~450 元，农业就业占比从 17.39% 下降至 8.55%，非农就业占比从 82.61% 上升至 91.45%。综上所述，非农就业农村居民参保积极性高于农业就业农村居民。并且随着农业就业人数占比提高，养老保险缴费数也越来越低；随着非农就业人数占比提高，养老保险缴费数越来越高。

(2) 随着每月平均就业天数从 0~11 天上升至 21~31 天，养老保险缴费数各个区间都呈下降趋势。从细节分析，当每月平均就业天数处于 0~11 天，养老保险缴费人数占比呈下降趋势，当每月平均就业天数处于 11~21 天，养老保险缴费的人数占比也呈下降趋势，当每月平均就业天数处于 21~31 天，养老保险缴费数的人数占比呈上升趋势。综上所述，随着每月平均就业天数越多，企业职工养老保险参保率越高，新型农村社会养老保险参保率越低，养老保险缴费数额越低。

(3) 有 1 份工作的农村居民在各个区间养老保险缴费数均占比最高。从总体趋势看，随着工作份数的增加，缴费数在 0~150 元区间内不断下降，缴费数在 150~450 元区间内不断上升。综上所述，随着同时工作份数增加，工作强度不断增大，企业职工养老保险参保率越高，新型农村社会养老保险参保率越低，养老保险缴费数额越高。

表 4-2 就业与养老保险缴费数交叉分析结果

Table 4-2 The results of cross - analysis of contribution of employment and endowment insurance

| 名称 | 分类 | 参加养老保险缴费数 (元/月) | | |
|--------------|----------|-----------------|------------|------------|
| | | [0, 150] | (150, 300] | (300, 450] |
| 就业性质 | 农业就业 | 17.39 | 14.35 | 8.55 |
| | 非农就业 | 82.61 | 85.65 | 91.45 |
| 每月平均工作天数 (天) | [0, 11] | 51.94 | 64.35 | 70.00 |
| | (11, 21] | 26.70 | 18.09 | 16.25 |
| | (21, 31] | 21.36 | 17.56 | 13.75 |
| | 0 | 14.35 | 1.03 | 0.76 |
| 同时工作 | 1 | 80.29 | 78.26 | 95.20 |
| 份数 (份) | 2 | 4.14 | 4.35 | 1.34 |
| | 3 | 1.22 | 16.36 | 2.70 |

数据来源：根据 2015CHFS 数据整理

4.2.2 收入与养老保险选择交叉统计分析

收入与养老保险选择交叉分析情况如表 4-3 所示。由表可知，随着农村居民收入从 0~1.3 万元增加到 5.2~6.5 万元，企业职工养老保险参保率从 21.97% 上升至 98.37%，新型农村社会养老保险参保率从 32.01% 下降至 7.37%。

表 4-3 样本农村居民收入与养老保险选择交叉分析结果

Table 4-3 The cross-analysis results of sample rural residents' income and endowment insurance selection

| 个人收入 (万元) | 是否参加养老保险 | |
|--------------|----------|--------|
| | 企业职工养老保险 | |
| | 占比 (%) | 占比 (%) |
| [0, 1.3] | 21.97 | 32.01 |
| (1.3, 2.6] | 27.75 | 26.79 |
| (2.6, 3.9] | 28.57 | 15.38 |
| (3.9, 5.2] | 97.26 | 9.23 |
| (5.2, 6.5] | 98.37 | 7.37 |

数据来源：根据 2015CHFS 数据整理

收入与养老保险缴费数交叉分析情况如表 4-4 所示。由表可知, 从总体趋势看, 随着收入从 0 万元增加到 5.2 万元, 各个养老保险缴费区间均呈上升趋势。从细节来看, 收入区间在 0~5.2 万元内时, 养老保险缴费数在 0~450 元区间内不断下降, 收入区间在 3.9~5.2 万元内时, 养老保险缴费数在 0~450 元区间内不断上升。综上所述, 随着农村居民个人收入增加, 企业职工养老保险参保率越高, 新型农村社会养老保险参保率越低, 养老保险缴费数额越高。

表 4-4 收入与养老保险缴费数交叉分析结果

Table 4-4 The cross analysis results of income and endowment insurance self-payment

| 养老保险 | | 个人收入 (万元) | | | | |
|------------|----------|------------|------------|------------|------------|--------|
| 缴费数 | 0≤收入≤1.3 | 1.3<收入≤2.6 | 2.6<收入≤3.9 | 3.9<收入≤5.2 | 3.9<收入≤5.2 | |
| (元/月) | 占比 (%) | 占比 (%) | 占比 (%) | 占比 (%) | 占比 (%) | 占比 (%) |
| [0, 150] | 5.45 | 10.96 | 15.47 | 20.83 | 47.29 | |
| (150, 300] | 3.87 | 6.98 | 11.64 | 13.38 | 64.13 | |
| (300, 450] | 1.89 | 4.39 | 9.94 | 10.48 | 73.3 | |

数据来源: 根据 2015CHFS 数据整理

4.3 模型设定和变量选择

本文研究的因变量是农村居民是否选择企业职工养老保险、农村居民是否选择新型农村社会养老保险以及参保农村居民对所选择的养老保险每月缴费数额。根据因变量的情况, 分别选择 Logistic 模型和 OLS 模型进行估计:

(1) 农村居民养老保险选择情况模型。被解释变量是农村居民是否选择企业职工养老保险、农村居民是否选择新型农村社会养老保险, 这两个变量均属于定性的二分类变量。二元 Logistic 模型适用于被解释变量为二分类变量的分析。因此, 本文选择二元 Logistic 模型, 如果选择企业职工养老保险, 因变量取值则为 1; 如果不选择企业职工养老保险, 因变量取值则为 0, 另外一个因变量取值情况同上。基于此, 建立如下模型:

$$\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 \dots + \beta_{19} x_{19} + \varepsilon_i \quad (4.1)$$

公式中, P_i 为农村居民选择参加养老保险的概率, 那么 $1-P_i$ 则为农村居民不参加养老保险的概率。其中, 公式中的 x_1 、 x_2 、 x_3 、 x_4 为本文的核心解释变量, 分别代表就业性质、平均每月工作天数、同时工作份数和个人收入。但需要注意的是, 这四个核心解释变量之间可能存在相关性, 需要在模型估计之前, 进行多重共线性检验, 并计算出方差膨胀因子系数, 以检验是否存在多重共线性问题。除此之外, 根据以往学

者的研究经验（蒋春雷，2010；陈世金，2012），本文控制变量选择农村居民的年龄（ x_5 ）、受教育程度（ x_6 ）、户口性质（ x_7 ）、是否党员（ x_8 ）、健康程度（ x_9 ）、亲兄弟姐妹个数（ x_{10} ）、是否慢性病（ x_{11} ）、是否新农保（ x_{12} ）反映个人特征；选择孩子个数（ x_{13} ）、家庭规模（ x_{14} ）、是否从商（ x_{15} ）、房屋性质（ x_{16} ）、总存款（ x_{17} ）反映家庭特征；选择礼金往来（ x_{18} ）反映社会交往特征；同时，由于地区经济发展程度不同以及养老保险情况不同，因此选择地区虚拟变量（ x_{19} ）。 β_0 为常数项， $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 \dots \beta_{17}, \beta_{19}$ 为待估参数， ε_i 为随机扰动项。具体的被解释变量、解释变量及其定义与统计量如表 4-5 所示。

（2）参保农村居民每月缴费数模型。此模型被解释变量为参加养老保险的农村居民每月的缴费数额。一般来说，每个月缴费数额取值为大于等于 0 且连续。由于 OLS 模型适用于取值时是连续的情况。因此，本文选择 OLS 模型进行估计分析，具体模型构建情况如下：

$$y_i = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 + a_4 x_4 + \dots + a_{19} x_{19} + \mu_i \quad (4.2)$$

公式中， y_i 为因变量，即农村居民养老保险每月缴费数。核心解释变量和控制变量同上。 a_0 为常数项； $a_1, a_2, a_3, a_4 \dots a_{19}$ 为待估参数， μ_i 为服从正态分布的独立残差项。

表 4-5 相关变量定义与统计

Table4-5 Definition and statistics of related variables

| 变量分类 | 变量名称 | 变量定义及单位 | 均值 | 标准差 |
|------|----------------|-------------------------------------|----------|---------|
| 因变量 | 是否参加企业职工养老保险 | 1=参加； 0=不参加 | 0.22 | 0.42 |
| | 是否参加新型农村社会养老保险 | 1=参加； 0=不参加 | 0.31 | 0.46 |
| | ln 养老保险缴费数 | 每个月农村居民参加养老保险需要自己缴纳金额的对数值 | 2.66 | 1.01 |
| 核心变量 | 就业性质 | 1=农业就业； 0=非农就业 | 0.11 | 0.32 |
| | 平均每月工作天数 | 平均每个月实际工作天数（天） | 2.40 | 0.35 |
| | 同时工作份数 | 在同一时间内拥有的工作份(份) | 0.93 | 0.43 |
| | 个人收入 | 个人税后工资、奖金、补贴以及实物收入（元） | 1632.65 | 60.48 |
| 控制变量 | 年龄 | 农村居民实际年龄（岁） | 54.09 | 11.57 |
| | 受教育程度 | 1=小学以下； 2=初中； 3=高中(中专, 职高)； 4=大专及以上 | 1.55 | 0.70 |
| | 户口性质 | 1=农业户口； 0=非农业户口 | 0.96 | 0.18 |
| | 是否党员 | 1=是； 0=否 | 0.10 | 0.30 |
| | 健康程度 | 1=非常好； 2=好； 3=一般； 4=不好 | 2.85 | 0.70 |
| | 是否慢性病 | 1=是； 0=否 | 0.47 | 0.50 |
| | 亲兄弟姐妹个数 | 农村居民实际亲兄弟姐妹个数(不包括自己) (个) | 0.88 | 1.76 |
| | 孩子个数 | 家庭中所有孩子个数总和(个) | 1.22 | 1.56 |
| | 家庭规模 | 家庭中所有人口数的总和(个) | 4.00 | 1.71 |
| | 是否从商 | 1=是； 0=否 | 0.09 | 0.29 |
| | 房屋性质 | 1=自有； 2=借住； 3=租赁 | 1.05 | 0.31 |
| | 总存款 | 家庭所有银行账户余额总和(元) | 15760.66 | 56.88 |
| | 是否新农保 | 1=新农保； 0=企业职工养老保险 | 0.22 | 0.42 |
| | 礼金往来 | 红白喜事与人情送礼金额总(元) | 4039.52 | 8491.35 |
| | 地区 | 1=东部； 2=中部； 3=西部 | 1.91 | 0.76 |

数据来源：根据 2015CHFS 数据整理

4.4 模型估计结果及分析

运用 stata15.1 对样本数据进行回归分析。首先，对模型进行多重共线性检验，检验结果为：方差膨胀因子值的平均值为 1.46，最大值为 2.74，均小于 5，通过多重共线性检验，说明各个变量之间不存在多重共线性问题。如表 4-6 和 4-7 所示，模型一中是否参加企业职工养老保险的 LR $\chi^2(19)$ 值和 Pseudo R^2 值分别为 198.97 和 0.03，是否参加新型农村社会养老保险的 LR $\chi^2(19)$ 值和 Pseudo R^2 值分别为 473.35 和 0.16；模型二的 Adj R^2 值分别为 0.03 和 0.03。另外，两个模型中的 $Prob > \chi^2$ 均为 0.0000。因此，两个模型在总体上是十分显著的。

4.4.1 就业、收入对养老保险选择的影响

(1) 就业性质对是否参加养老保险及养老保险缴费数均有显著影响。就业性质对是否参加企业职工养老保险有负向影响，且通过 1% 的显著性检验，说明就业性质越靠近非农就业，越会参加企业职工养老保险。就业性质对是否参加新型农村社会养老保险有正向影响，且通过 1% 的显著性检验。说明就业性质越靠近非农就业，越不会参加新型农村社会养老保险，同前文 H1a 假设，说明越靠近非农就业，越会选择企业职工养老保险，越不会选择新型农村社会养老保险。除此之外，就业性质对养老保险缴费数有负向影响，且通过 5% 的显著性检验，说明越靠近非农就业，养老保险缴费数越多，同前文 H1b 假设，因为非农就业更倾向于在企业工作，选择企业职工养老保险，而企业职工养老保险缴费数总体高于新农保缴费数，因此越靠近非农就业，缴费数越高。

(2) 平均每月工作天数对是否参加养老保险及养老保险缴费数有显著影响。平均每月工作天数对是否参加企业职工养老保险没有影响，说明平均每月工作天数的多少不会影响参加企业职工养老保险的意愿，可能是因为较多农村居民的就业属于非正规就业，没有一个固定的雇主和单位。因此，平均每月工作天数的增加并不会导致企业职工养老保险参保率的提高。平均每月工作天数对是否参加新型农村社会养老保险有正向影响，且通过 5% 的显著性检验。说明平均每月工作天数越多，越不会参加新型农村社会养老保险，同前文 H2a 假设。另外，平均每月工作天数对养老保险缴费数有负向影响，同前文 H2b 假设，且通过 5% 的显著性检验，说明平均每月工作天数越多，养老保险缴费数越少，说明平均每月工作天数越多，越不会选择新型农村社会养老保险，因为稳定的工作时间意味着稳定的收益，可以有更好的选择，而不会选择新农保，并且会将资金运用到投资和事业上，不愿意或没有能力承担过高的保费。

(3) 同时工作份数对养老保险选择及养老保险缴费数均有显著影响。同时工作份数对是否参加企业职工养老保险有正向影响，且通过 1% 的显著性检验，说明同时工作份数越多，越会参加企业职工养老保险。同时工作份数对是否参加新型农村社会养老保险有负向影响，且通过 1% 的显著性检验。说明同时工作份数越多，越不会参

加新型农村社会养老保险，同前文 H3a 假设。除此之外，同时工作份数对养老保险缴费数有正向影响，且通过 10% 的显著性检验，说明同时工作份数越多，养老保险缴费数越多，同前文 H3b 假设，说明同时工作份数越多，越会选择企业职工养老保险，越不会选择新型农村社会养老保险。因为工作越多，工作强度越大，越有资本去选择一些相对收益高的企业职工养老保险，而不是新农保，投入的资本也会越多，缴费数也会越高。

(4) 收入对养老保险选择及养老保险缴费数均有显著影响。同时收入对是否参加企业职工养老保险有正向影响，且通过 1% 的显著性检验，说明收入越高，越会参加企业职工养老保险。同时收入对是否参加新型农村社会养老保险有负向影响，且通过 1% 的显著性检验。说明收入越高，越不会参加新型农村社会养老保险，同前文 H4a 假设。除此之外，收入对养老保险缴费数有正向影响，且通过 10% 的显著性检验，说明收入越高，养老保险缴费数越多，同前文 H4b 假设，说明收入越高，越会选择企业职工养老保险，越不会选择新型农村社会养老保险。因为收入越高，越有资本和能力，越倾向于进入城市谋求更好的发展，渐渐市民化，越可能选择城镇企业职工养老保险。

表 4-6 农村居民就业、收入对养老保险选择的影响的估计结果

Table 4-6 The estimated results of the influence of rural residents' employment and income on the choice of endowment insurance

| 变量名称 | 模型一 (Logistic 模型) | | | |
|------------|-------------------|---------|-------------|---------|
| | 企业职工养老保险 | | 新型农村养老保险 | |
| | 系数 | 标准误 | 系数 | 标准误 |
| 就业性质 | -0.683 1*** | 3.147 2 | 0.825 4*** | 5.329 7 |
| 平均每月工作天数 | 0.013 7 | 1.278 4 | -0.040 7*** | 2.762 4 |
| 同时工作份数 | 0.852 0*** | 5.680 3 | -1.003 1*** | 6.801 0 |
| 个人收入 | 0.277 6*** | 4.326 9 | -0.202 5*** | 2.642 2 |
| 年龄 | 0.003 4 | 0.981 5 | -0.002 4 | 0.782 7 |
| 受教育程度 | -0.009 6 | 0.179 4 | -0.011 9 | 0.240 6 |
| 户口性质 | -0.283 4* | 1.645 8 | 0.250 7 | 1.438 8 |
| 是否党员 | -0.177 3 | 1.580 9 | 0.089 6 | 0.885 0 |
| 健康程度 | 0.019 8 | 0.519 9 | -0.080 4** | 2.325 3 |
| 亲兄弟姐妹个数 | 0.014 7 | 0.790 6 | -0.036 4** | 1.978 5 |
| 孩子个数 | 0.008 5 | 0.358 4 | -0.035 7* | 1.661 9 |
| 家庭规模 | 0.003 1 | 0.155 0 | 0.016 7 | 0.921 1 |
| 是否从事工商业 | 0.158 6 | 1.455 0 | 0.075 3 | 0.737 5 |
| 房屋性质 | 0.102 2 | 1.027 7 | -0.002 7 | 0.028 6 |
| 总存款 | 0.200 5*** | 3.295 1 | -0.045 0 | 0.810 6 |
| 礼金往来 | -0.124 0** | 2.328 2 | 0.028 3 | 0.752 1 |
| 地区 | -0.245 2*** | 5.529 9 | 0.255 8*** | 6.372 4 |
| _cons | -1.557 4*** | 4.175 0 | -0.421 8 | 1.201 7 |
| LR chi(19) | 198.97 | | 355.55 | |
| Prob>chi2 | 0.000 0 | | 0.000 0 | |
| Pseudo R2 | 0.03 | | 0.05 | |
| N | 5796 | | | |

注: ***、**、*分比为在 1%、5%、10% 的统计水平下显著。N 为样本量。

表 4-7 农村居民就业、收入对养老保险缴费数的影响的估计结果

Table4-7 The estimated results of the employment and income of rural residents on the contribution of endowment insurance

| 变量名称 | 模型二（OLS 模型） | |
|---------------|-------------|----------|
| | 系数 | 标准误 |
| 就业性质 | -1.201 4*** | 9.379 4 |
| 平均每月工作天数 | -0.041 6** | 2.339 4 |
| 同时工作份数 | 0.313 0*** | 7.278 3 |
| 个人收入 | 0.837 4*** | 2.519 7 |
| 年龄 | 0.025 2 | 0.557 3 |
| 受教育程度 | 0.006 8 | 0.183 0 |
| 户口性质 | 0.050 1 | 1.436 7 |
| 是否党员 | -0.003 1 | -0.076 7 |
| 健康程度 | 0.132 6*** | 3.355 2 |
| 亲兄弟姐妹个数 | 0.614 9* | 1.684 7 |
| 孩子个数 | -0.008 4 | 0.204 5 |
| 家庭规模 | 0.023 3 | 0.619 9 |
| 是否从事工商业 | -0.044 4 | 1.319 1 |
| 房屋性质 | 0.042 5 | 1.555 7 |
| 总存款 | 0.003 6 | 0.150 6 |
| 礼金往来 | -0.067 8 | 1.208 0 |
| 是否新农保 | -0.002 9 | 1.009 0 |
| 地区 | 0.032 2 | 0.821 3 |
| _cons | 3.226 7*** | 17.660 8 |
| Prob>chi2 | 0.000 0 | |
| Adj R-squared | 0.03 | |
| N | 2606 | |

注：***、**、*分比为在 1%、5%、10% 的统计水平下显著。N 为样本量。

4.4.2 控制变量对养老保险选择的影响

总存款对是否参加企业职工养老保险具有显著正向影响。因为户口越靠近农业户口，越有可能不是正规就业，越没有可能参加企业职工养老保险；总存款越多，越有

资本和能力，越有可能参加回报率高的企业职工养老保险。健康程度和亲兄弟姐妹个数对养老保险缴费数具有显著正向影响。健康程度越高，可能因为投资投下去较多的金额，因此缴费数也越高。亲兄弟姐妹个数越多，越能筹得更多的资金，因此缴费数也越高。地区对是否参加新型农村社会养老保险具有显著正向影响。说明越靠近西部，经济发展水平越低，越会信任风险低的新型农村社会养老保险，因为中央财政对西部地区按中央确定的基础养老金标准予以全额补助，并且地方财政还有一些其他的补助，因此西部地区农村居民越会选择新型农村社会养老保险。

户口、礼金往来对是否参加企业职工养老保险具有显著负向影响。越靠近农业户口，越不会去城市参加工作，参加企业职工养老保险的人就越少。因为农村是很注重人情往来的，关系网络比较复杂，因此会有许多礼金往来，不好推脱，因此礼金往来得多，也会减少企业职工养老保险的参保率。健康程度、亲兄弟姐妹个数和孩子个数对是否参加新型农村养老保险具有显著负向影响。因为农村的养老观念是“养儿防老”，亲兄弟姐妹个数和孩子个数越多，越会觉得不用担心老年生活，越不会参加新型农村社会养老保险。健康程度越高，对未来越没有危机感，越不会选择相对可靠地新型农村养老保险，而可能选择投资类的养老保险。地区对是否参加新型农村社会养老保险具有显著负向影响。说明越靠近东部，经济发展水平越高，超过预算收益曲线，越有可能选择收益更高，更有保障的企业职工养老保险。另一方面，中央财政对东部地区给予 50% 的补贴，相对中西部少，也会影响参保。

4.5 稳健性检验

为了使上述实证模型估计结果更加可靠，本文选用模型三 Probit 模型和模型四 Tobit 模型分别代替模型一 Logistic 模型和模型二 OLS 模型进行稳健性检验（杨洋等，2015）。模型估计的结果具体如表 4-8 和表 4-9 所示。模型三和模型四分别代表就业、收入对是否参加养老保险以及养老保险缴费数的模型估计结果，均通过稳健性检验。

第一，就业性质对是否参加企业职工养老保险有负向影响，且通过 1% 的显著性检验；对是否参加新型农村社会养老保险有正向影响，且通过 1% 的显著性检验。另外，就业性质对养老保险缴费数有负向影响，且通过 5% 的显著性检验。综上，就业性质对是否参加养老保险及养老保险缴费数均有显著影响。

第二，平均每月工作天数对是否参加新型农村社会养老保险有正向影响，且通过 5% 的显著性检验；对养老保险缴费数有负向影响，且通过 5% 的显著性检验。综上，就业稳定性对是否参加养老保险及养老保险缴费数大致有显著影响。

第三，工作份数对是否参加企业职工养老保险有正向影响，且通过 1% 的显著性检验；对是否参加新型农村社会养老保险有负向影响，且通过 1% 的显著性检验。综上，就业强度对是否参加养老保险及养老保险缴费数均有显著影响。

第四，收入对是否参加企业职工养老保险有正向影响，且通过 1% 的显著性检验；

对是否参加新型农村社会养老保险有负向影响，且通过 1%的显著性检验；对养老保险缴费数有正向影响，且通过 10%的显著性检验。综上，收入对是否参加养老保险及养老保险缴费数均有显著影响。

综上所述，所有结果均通过稳健性检验，证明模型一和模型二的估计结果稳健可靠。另外，本文可能存在内生性问题，主要是其中的互为因果问题，但由于寻找工具变量存在一定难度并且数据不可得，因此本文暂不做处理。

表 4-8 农村居民就业、收入对养老保险选择的影响的估计结果（稳健性检验）

Table 4-8 The estimated results of the influence of rural residents' employment and income on the choice of endowment insurance (robustness test)

| 变量名称 | 模型三 (Probit 模型) | | | |
|------------|-----------------|---------|-------------|---------|
| | 企业职工养老保险 | | 新型农业养老保险 | |
| | 系数 | 标准误 | 系数 | 标准误 |
| 就业性质 | -0.355 2*** | 3.114 8 | 0.556 4*** | 5.975 5 |
| 平均每月工作天数 | 0.008 5 | 1.296 5 | -0.020 2*** | 2.690 9 |
| 同时工作份数 | 0.551 0*** | 6.137 4 | -0.572 7*** | 6.832 8 |
| 个人收入 | 0.166 6*** | 4.235 7 | -0.124 1*** | 2.814 1 |
| 年龄 | 0.002 1 | 1.040 9 | -0.001 3 | 0.728 6 |
| 受教育程度 | -0.005 4 | 0.173 4 | -0.009 8 | 0.332 7 |
| 户口性质 | -0.171 4* | 1.687 3 | 0.137 7 | 1.347 1 |
| 是否党员 | -0.100 9 | 1.560 2 | 0.054 7 | 0.901 6 |
| 健康程度 | 0.010 6 | 0.479 5 | -0.048 3** | 2.330 2 |
| 亲兄弟姐妹个数 | 0.008 1 | 0.737 6 | -0.020 7* | 1.917 3 |
| 孩子个数 | 0.004 3 | 0.310 4 | -0.021 7* | 1.688 8 |
| 家庭规模 | 0.001 5 | 0.131 0 | 0.010 7 | 0.980 3 |
| 是否从事工商业 | 0.096 4 | 0.984 1 | -0.002 1 | 0.036 2 |
| 房屋性质 | 0.058 1 | 3.771 2 | -0.025 8 | 0.847 1 |
| 总存款 | 0.103 9*** | 2.322 4 | 0.018 8 | 0.817 9 |
| 礼金往来 | -0.068 1** | 5.514 2 | 0.157 0*** | 6.487 1 |
| 地区 | -0.141 0*** | 4.559 3 | -0.295 6 | 1.419 3 |
| _cons | -0.993 4*** | 3.114 8 | 0.556 4*** | 5.975 5 |
| LR chi(19) | | 204.98 | | 352.49 |
| Prob>chi2 | | 0.000 | | 0.000 |
| Pseudo R2 | | 0.03 | | 0.05 |
| N | | 5796 | | |

注: ***、**、*分比为在 1%、5%、10% 的统计水平下显著。N 为样本量。

表 4-9 农村居民就业、收入对养老保险缴费数的影响的估计结果（稳健性检验）

Table 4-9 The estimated results of the employment and income of rural residents on the contribution of endowment insurance (robustness test)

| 变量名称 | 模型四 (Tobit 模型) | |
|------------|----------------|---------|
| | 系数 | 标准误 |
| 就业性质 | -0.078 1** | 2.136 8 |
| 平均每月工作天数 | -0.028 6* | 1.840 2 |
| 同时工作份数 | 0.034 1* | 1.845 8 |
| 个人收入 | 0.312 4*** | 3.999 4 |
| 年龄 | 0.020 0 | 0.975 9 |
| 受教育程度 | 0.008 7 | 0.488 0 |
| 户口性质 | -0.001 7 | 0.094 0 |
| 是否党员 | -0.007 5 | 0.405 0 |
| 健康程度 | 0.115 6*** | 4.983 1 |
| 亲兄弟姐妹个数 | 0.014 6 | 0.169 5 |
| 孩子个数 | -0.007 2 | 0.380 4 |
| 家庭规模 | 0.019 0 | 1.189 9 |
| 是否从事工商业 | -0.007 2 | 0.397 2 |
| 房屋性质 | 0.024 7** | 2.197 8 |
| 总存款 | 0.007 8 | 0.628 4 |
| 礼金往来 | -0.073 5** | 1.975 4 |
| 是否新农保 | 0.008 0 | 0.488 9 |
| 地区 | -0.0192 | 0.4598 |
| _cons | -0.555 8*** | 7836 7 |
| var(e.总保费) | 0.131 1*** | 6.084 8 |
| LR chi(19) | 70.4 | |
| Prob>chi2 | 0.000 0 | |
| Pseudo R2 | 0.09 | |
| N | 2606 | |

注：***、**、*分比为在 1%、5%、10% 的统计水平下显著。N 为样本量。

4.6 本章小结

本章在理论分析及研究假说的基础上，运用 2015 年中国家庭金融调查（CHFS）

中的 5796 位农村居民的数据，首先从就业、收入角度对是否参加养老保险以及养老保险缴费数进行交叉统计分析；其次，运用 Logistic 模型和 OLS 模型分析实证就业、收入对养老保险选择的影响。得到结论如下：

（1）非农就业农村居民参保积极性高于农业就业农村居民。随着农业就业人数占比提高，养老保险缴费数也越来越高；反之，则越低。随着养老保险缴费数从 0~150 元上升至 300~450 元，农业就业占比从 17.39% 下降至 8.55%，非农就业占比从 82.61% 上升至 91.45%。

随着每月平均就业天数越多，企业职工养老保险参保率越高，新型农村社会养老保险参保率越高，养老保险缴费数额越低。随着每月平均就业天数从 0~11 天上升至 21~31 天，企业职工养老保险参保率从 21.90% 上升至 28.95%，新型农村社会养老保险参保率从 32.03% 下降至 25.26%。随着每月平均就业天数从 0~11 天上升至 21~31 天，养老保险缴费数各个区间都呈下降趋势。

随着同时工作份数增加，工作强度不断增大，企业职工养老保险参保率越高，新型农村社会养老保险参保率越低，养老保险缴费数额越高。随着同时工作份数从 0 份增加到 3 份，企业职工养老保险参保率从 21.16% 上升至 33.33%，新型农村社会养老保险参保率从 32.14% 下降至 50.00%。随着工作份数的增加，养老保险缴费数在 0~150 元区间内不断下降，养老保险缴费数在 150~450 元区间内不断上升。

随着农村居民个人收入增加，企业职工养老保险参保率越高，新型农村社会养老保险参保率越低，养老保险缴费数额越高。随着农村居民收入从 0~1.3 万增加到 5.2~6.5 万，企业职工养老保险参保率从 21.97% 上升至 98.37%，新型农村社会养老保险参保率从 32.01% 下降至 7.37%。随着收入从 0 万元增加到 5.2 万元，各个养老保险缴费区间均呈上升趋势。

（2）就业性质、平均每月工作天数、同时工作份数以及收入对是否参加养老保险和养老保险缴费数均有显著影响。在稳健性检验中，通过替换模型证实，模型三（Probit 模型）和模型四（Tobit 模型）均显著，说明结果较为稳健。户口和总存款对是否参加企业职工养老保险具有显著正向影响。健康程度和亲兄弟姐妹个数对养老保险缴费数具有显著正向影响。地区对是否参加新型农村社会养老保险具有显著正向影响。健康程度、亲兄弟姐妹个数和孩子个数对是否参加新型农村养老保险具有显著负向影响。地区对是否参加新型农村社会养老保险具有显著负向影响。

5 结论与政策建议

根据农村居民就业、收入对养老保险选择情况的最新发展趋势，本文选用 2015 年中国家庭金融调查中的 5796 个样本数据，对就业性质、就业稳定性、就业强度三个维度的就业状况、收入状况以及农村养老保险情况进行描述性统计分析；并在此基础上，采用二元 Logistic 和 OLS 模型，分析农村居民就业、收入对养老保险选择情况以及养老保险缴费情况的影响。根据实证研究结果，提出相关建议。

5.1 结论

(1) 从就业性质看，农村居民非农就业人数远超农业就业人数；从就业稳定性看，大部分农村居民没有一个固定的工作，就业稳定性比较差。从就业强度看，大部分农村居民至少有 1 份工作，还有一部分没有工作，就业强度适中。从收入看，大多数农村居民的个人收入少于每年 1.3 万元，少数农村居民收入居于每年 1.3~6.5 万元。从养老保险参与情况看，大部分农村居民会选择参加养老保险，并且参加新型农村社会养老保险的人多于参加企业职工养老保险的人。从地区差异来看，中部非农就业人数最多，东部其次，西部最少。中部农村居民就业稳定性最差，西部其次，东部最好。东部有一份工作的人数占比最高，其次是西部，中部最少。东部低收入人群相对少，中高收入人群相对多，中西部低收入人群较多，中高收入者相对较少。中部参保积极性最高，西部其次，东部参保积极性最弱。

(2) 非农就业农村居民参保积极性高于农业就业农村居民。并且随着农业就业人数占比提高，养老保险缴费数也越来越高；反之，则越低。随着每月平均就业天数越多，企业职工养老保险参保率越高，新型农村社会养老保险参保率越低，养老保险缴费数额越低。随着同时工作份数增加，工作强度不断增大，企业职工养老保险参保率越高，新型农村社会养老保险参保率越低，养老保险缴费数额越高。随着农村居民个人收入增加，企业职工养老保险参保率越高，新型农村社会养老保险参保率越低，养老保险缴费数额越高。

(3) 就业性质、平均每月工作天数、同时工作份数以及收入对是否参加养老保险和养老保险缴费数均有显著影响。在稳健性检验中，通过替换模型证实，模型三（Probit 模型）和模型四（Tobit 模型）均显著，说明结果较为稳健。户口和总存款对是否参加企业职工养老保险具有显著正向影响。健康程度和亲兄弟姐妹个数对养老保险缴费数具有显著正向影响。地区对是否参加新型农村社会养老保险具有显著正向影响。健康程度、亲兄弟姐妹个数和孩子个数对是否参加新型农村养老保险具有显著负向影响。

5.2 政策建议

根据以上研究结果,为了应对农村日益严重的老龄化程度,提高农村养老保障水平,提出如下建议:

(1) 促进就业形势转变。非农就业农村居民参保率高于农业就业农村居民,因此政府部门可以提供更多的就业机会,增加个人与家庭收入;针对农村居民就业稳定性差问题,农民应提高自身的就业稳定性,使农民就业更正规化和程序化,并且使农村居民的劳动权益得到保障;除此之外,农村居民也应合理安排自身的工作时间,使农民的工作时间与工作收入成正比,最后农村居民需要合理安排工作,能够劳逸结合。政府可以出台一项合理的符合农村居民劳动的特殊规定,进一步提高农民参保率与选择更好保险的能力,使农村剩余劳动力向城市转移,加快城市化的进程。

(2) 加强养老保险宣传。一方面,目前社会有丰富多彩的养老保险种类以及养老保险优惠政策,但许多农业就业农村居民相比非农就业农村居民对养老保险的认知比较片面,且了解渠道比较单一,因此参保率相对低;另一方面,据研究我国不同地区参保率参差不齐,中部参保率最高,西部、东部相对较低,进一步导致各地区发展水平不一致,综上问题将直接影响农民老年生活的满意度与幸福感。因此,政府应该加大对养老保险的宣传,组织人员多到农村地区和东部、西部地区举办专业的宣讲活动,帮助农民更加透彻的了解各养老保险政策。

(3) 积极落实新农保的实施。根据研究,不同的就业类型、就业稳定性和就业强度选择的养老保险类型也不同,相对来说企业职工养老保险的受众比较固定并且保障力度强,新农保则相反。因此,为了使更多人受到社会保障,要积极落实好新农保的实施,落实参保零风险、政府给补贴的新农保是必然之举。各地区可以发挥大学生村官的作用,让具有丰富知识的大学生村官将新农保政策带入农村,为农户的切身利益提供保障、排除农民的后顾之忧、使农村经济进入高速发展状态。

(4) 建立动态养老保险缴费调整机制。由研究可知,虽然目前缴纳档次增加了1500—3000四个档次,但当前农村居民养老保险缴费水平大多停留在较低档次,缴纳较高档次的人较少。这样的改变得不到农村居民的积极回应,无法满足农村居民的实际需求。因此,政府应该加大对养老保险缴费补贴力度与财政投入,更需要根据农村居民所在地的实际经济情况与消费水平对缴费档次进行细微调整,而非统一式的划分。从农村居民的角度出发,切实保障其基本生活需要。

参考文献

- [1] A.C.PIGOU. *The Economics of Welfare*[J].Studies An Irish Quarterly Review,1999:52.
- [2] ADAM SMITH. *An Inquiry Into The Nature and Causes of The Wealth of Nations*[J].China Social Science Publishing House,Reprinted from the English Edition by Methuen,1930:69-71.
- [3] ALFRED MARSHALL. *Principles of Economics*[J].China Social Science Publishing House,1999:43.
- [4] CARMELO MESA-LAGO. *Informal employment and pension and healthcare coverage by America*[J]. IDS Bulletin -Institute of Development Studies. 2008.1.39(2):79-86.
- [5] DB TRUETT, LJ TRUETR. *The Demand for Life Insurance in Mexico and the United States: A Comparative Study*[J]. Journal of Risk&Insurance, 1990. 57(2): 321-328.
- [6] EVICTOR MORGAN. *Choice in pensions: the political economy of saving for retirement*[M].Oxford university Press, 2005, (4): 561-589.
- [7] EN ZIETZ. *An Examination of the Demand for Life Insurance*[J]. Risk Management &Insurance Review,2003,6(2):159-191.
- [8] FRANCISCO H.G. FERREIRA,DAVID RNHALINN. *Social Protection in Latin America:Achievements Limitations*[R]. The World Bank Policy Research Working Paper,2010,No.5305.
- [9] FRANEEES LUND,SMITA SRINIVAS. *Learning from experience: A gendered approach to Social Protection for workers on the informal economy*[M].Generva,ILO,2001.
- [10] FRANK, D, LEWIS. *Dependents and the Demand for Life Insurance*[J].The American economic, 1989,79(3):452-467.
- [11] GILLION C. *The development and Reform of Social Security Pensions:The Approach of the International Labour Office*[J]. International Social Security Review,2000,53.
- [12] HEADEN RS , Lee JF . *Life Insurance Demand and Household Portfolio Behavior: Authors' Reply*[J]. Journal of Risk & Insurance,1976,43(2):331.
- [13] HORIBA Y,YOSHIDA K. *Determinants of Japanese corporate pension coverage*[J]. Journal of Economics and Business,2002,54(5):537-555.
- [14] JH,HONG,JV,RIOS-RULL. *Life Insurance and Household Consumption*[J]. American Economic Review,2012,102(7):3701-3730.
- [15] PETER SAUNDERS. *Social Security Reform in China's Transition to a Market Economy*[J].Public Administration Review,Vol.48,2003,(1).
- [16] ROBERT HOLZMANN,DAVID A. ROBALINO TAKAYAMA, EDITORS. *Closing the Cover* [M]. Published by World Bank 2009,June 16.
- [17] SCOTT YABIKU. *Family Histom and Pensions: The Relationships Between Marriage Divorce*

- Children and Private Pension Coverage*[J]. *Journal of Aging Studies*, 2000, 14(3):293-312.
- [18] SHOWERS V E , SHOTICK J A . *The Effects of Household Characteristics on Demand for Insurance: A Tobit Analysis*[J]. *Journal of Risk & Insurance*, 1994, 61(3):492.
- [19] 常进雄, 王丹枫. 我国城镇正规就业与非正规就业的工资差异[J], 数量经济技术经济研究, 2010(09): 94—106.
- [20] 陈世金. 河北省新农保制度的激励机制研究[J]. 人口与经济, 2012(2).
- [21] 邓大松, 董明媛. “新农保”中农民缴费能力评估与影响因素分析——基于湖北省试点地区的调研数据[J]. 西北大学学报, 2013(4).
- [22] 董西明, 罗微. 灵活就业人员参加养老保险的障碍及对策分析[J]. 理论学刊, 2010(2): 22-27.
- [23] 董延芳, 刘传江. 农民工社保需求影响因素的实证研究[J]. 农业技术经济, 2008(1): 45—50.
- [24] 封铁英, 董璇. 劳动力缺失背景下新型农村养老保险需求及其影响因素研究[J]. 西北人口, 2010(6).
- [25] 高文书. 进程农民工社会保障的影响因素研究[J]. 人口与发展, 2010(9): 66-71.
- [26] 顾艳斐. 农民工养老保险政策探析[J]. 劳动保障世界, 2012(12): 71-76.
- [27] 顾永红. 农民工社会保险参保意愿的实证分析[J]. 华中师范大学学报, 2010(5): 14-19.
- [28] 郭亚军. 代际视角下农民工参加养老保险的影响因素——基于陕西省调查数据的实证研究[J]. 贵州财经大学学报, 2014(5): 90-96.
- [29] 郝儒杰, 王复国. 建筑业农民工养老保险参保率低的初步对策[J]. 山西财政税务专科学校学报, 2011(2): 15-18.
- [30] 何文炯, 金皓, 尹海鹏. 农村社会养老保险:进与退[J]. 浙江大学学报(人文社会科学版) , 2011(3): 102-107.
- [31] 胡同泽, 张丽娟, 刘昕. 中低层灵活就业群体就业现状、问题与对策[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2013(3): 60-73.
- [32] 华迎放. 农民工社会保障模式选择[J]. 劳动保障世界, 2005(5):20-23.
- [33] 蒋春雷. 新型农村社会养老保险制度存在的问题及对策思考[J]. 劳动保障世界, 2010(12).
- [34] 简新华. 新生代农民工融入城市的障碍与对策[J]. 求是学刊, 2011(1): 60-63.
- [35] 金刚, 柳清瑞. 新农保补贴激励、政策认知与个人账户缴费档次选择——基于东北三省数据的有序 Probit 模型估计[J]. 人口与发展, 2012(4). 20-27
- [36] 金娥. 农村养老保险制度发展与“新农保”实施的现状探究[J]. 时代金融, 2018(15):250-251.
- [37] 孔祥智, 涂圣伟. 我国现阶段农民养老意愿探讨——基于福建省永安、邵武、光泽三县(市)抽样调查的实证研究[J]. 中国人民大学学报, 2007(3): 71-77.
- [38] 孔祥利, 粟娟. 我国农民工消费影响因素分析——基于全国 28 省区 1860 个样本调查数据[J], 陕西师范大学学报(哲学社会科学版), 2013(1): 24—33.

- [39] 李春根, 徐光耀. 农民工为什么不愿意购买养老保险[J]. 中国财政, 2012(11): 70-71.
- [40] 黎萍. 南宁市农民工养老保险困境及其影响因素研究[J]. 经济与社会发展, 2013(8): 109-112.
- [41] 刘辉, 徐利群. 农民参加新型农村养老保险意愿影响因素的实证分析——基于湖南省 428 位农民的调查[J]. 农村经济, 2014(2): 55-60.
- [42] 刘益梅. 人口老龄化背景下社会养老服务体系的探讨[J]. 广西社会科学, 2014(7): 100-104.
- [43] 鲁欢. 新农保最低缴费档次“受宠”原因及对策分析——基于对辽宁省阜新市彰武县 400 户农户调查的研究[J]. 社会保障研究, 2012(2): 56-78.
- [44] 吕学静. 城市农民工社会保障问题的现状与思考——以北京市部分城区农民工的调查为例[J]. 学习论坛, 2015(12): 38-45.
- [45] 钱文荣, 李宝值. 不确定视角下农民工消费影响因素分析——基于全国 2679 个农民工的调查数据[J]. 中国农村经济, 2013(11): 57-71.
- [46] 任保平, 蓝春娣. 建立健全我国农村社会保障体系诸问题探讨[J]. 延安大学学报(社会科学), 2010(5): 28-32.
- [47] 尚长风. 农村养老保险制度的财政学反思[J]. 南京大学学报(哲学·人文科学·社会科学), 2014(5): 113-118.
- [48] 孙鹃娟. 城镇化、农村家庭与养老[M]. 北京: 国家知识产权局知识产权出版社, 2018: 57-60.
- [49] 孙鹃娟, 沈定. 中国老年人口的养老意愿及其城乡差异——基于中国老年社会追踪调查数据的分析[J]. 人口与经济, 2017(2): 24-35.
- [50] 史清华. 民生化时代中国农民社会保险参与意愿与行为变化分析——来自国家农村固定观测点 2003~2006 年的数据[J]. 学习与实践, 2009(2): 21-37.
- [51] 田北海, 徐燕. 制度安排与行动逻辑: 农民工养老保险参与现状的实证研究——以湖北籍农民工的调查为例[J]. 学习与实践, 2011(6): 89-97.
- [52] 王翠琴. 农民工养老保险问题分析——基于公共财政的视角[J]. 当代财经, 2008, (9): 22-34.
- [53] 王翠琴, 韦翠娜. 农民工社会养老保险参保行为及影响因素分析——基于武汉市和南宁市的实地调查[J]. 华中农业大学学报, 2015(1): 40-47.
- [54] 王家华. 决战 2012: 拒绝贫困 [M]. 北京: 中国民主法治出版社, 2016: 45-49.
- [55] 王萍. 影响农民工参加养老保险的意愿因素分析[J]. 湖北经济学院学报, 2013(8): 48-50.
- [56] 王冉, 盛来运. 中国城市农民工社会保障影响因素实证分析[J]. 中国农村经济, 2008(9): 26-34.
- [57] 王雨. 农民工参与职工养老保险影响因素研究——基于浙江省嘉兴市调查数据分析[M]. 经营管理者, 2016(9): 112-113.
- [58] 王兆庆. 当下灵活就业人员对社会养老保险的影响分析[J]. 现代经济信息, 2016(20): 101.
- [59] 温海红, 师山霞, 李瑶. 城乡居民社会养老保险缴费水平及其影响因素——基于陕西省三市的调查[J]. 西安交通大学学报, 2014(1).
- [60] 文雯. 农民工养老保险的参保状态与相关检验[J]. 改革, 2015(8): 135-148.

- [61] 魏下海, 余玲静. 我国城镇正规就业与非正规就业工资差异的实证研究——基于分位数回归与分解的发现[J]. 数量经济技术经济研究, 2012(01): 78—90.
- [62] 肖应钊, 李登旺, 李茜茜. 农村居民参加新型农村社会养老保险意愿影响因素的实证分析——以山东省试点为例[J]. 社会保障研究, 2011(5): 40—50.
- [63] 肖云, 石玉珍. 青壮年农民工社会养老保险参与倾向微观影响因素分析——对重庆市 954 名青壮年农民工的调查与分析[J]. 中国农村经济, 2010(4): 34—39.
- [64] 谢勇, 李放. 农民工参加社会保险意愿的实证研究——以南京市为例[J]. 人口研究, 2009(5): 63—70.
- [65] 谢勇. 就业稳定性与新生代农民工的城市融合研究——以江苏省为例[J]. 农业经济问题, 2015, 36(09): 54—62
- [66] 杨翠迎. 农民工养老保险制度运作的困境及理论诠释[J]. 浙江大学学报, 2008(3).
- [67] 杨辉, 刘斌. 建立全国统一的民工养老保险制度的若干思考[J]. 江淮论坛, 2010, (1): 102—106.
- [68] 杨德清, 董克用. 普惠制养老金——中国农村养老保障的一种尝试[J]. 中国行政管理, 2008(3): 54—57.
- [69] 杨辉. 论农民工的社会保障问题[J]. 天府新论, 2013, (2): 78—80.
- [70] 杨洋, 魏江, 罗来军. 谁在利用政府补贴进行创新? ——所有制和要素市场扭曲的联合调节效应[J]. 管理世界, 2015(01): 75—86+98+188.
- [71] 杨哲, 王茂福. 新生代农民工养老保险参加意愿及影响因素——基于安徽省调查数据[J]. 社会保障研究, 2013, (5): 62—68.
- [72] 姚俊. 农民工参加不同社会养老保险意愿及其影响因素研究——基于江苏五地的调查[J]. 中国人口科学, 2010, (1): 93—112.
- [73] 殷允杰. 我国农村社会保障问题研究[M]. 经济管理出版社, 2012: 64.
- [74] 赵茜. 实践与反馈: 农村社会养老制度的适应性分析[J]. 云南民族大学学报(哲学社会科学版), 2016, 33(1): 106—123.
- [75] 张楠. 建立全国统筹的农民工养老保险制度: 必要性与对策[J]. 企业研究, 2013(12): 129—130.
- [76] 张霞. 影响农民工参加养老保险的因素分析[N]. 中国劳动保障报. 2011-02-15.
- [77] 张云. 基于缴费档次的城乡居民养老保险保障水平研究[D]硕士论文. 上海工程技术大学, 2016 年 3 月.
- [78] 张运刚, 陈志国. 非缴费型养老保险制度国际比较及其在我国农村的适用性[J]. 社会保障研究, 2008, (1): 40—46.
- [79] 钟涨宝. 中国农村社会养老保障问题研究 [M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2017: 97—101.
- [80] 自南生, 李靖. 农民工就业流动性研究[J]. 管理世界, 2008(07): 70—76.
- [81] 朱力, 吴炜. 农民工的社会保险状况与影响因素分析——基于江苏省调查数据[J]. 学海, 2012(3): 59—66.
- [82] 左冬梅, 李树苗, 宋璐. 中国农村老年人养老院居住意愿的影响因素研究[J]. 人口学刊,

参考文献

2011(1): 24~31.

致谢

流光容易把人抛，红了樱桃，绿了芭蕉，匆匆岁月，转瞬即逝。六年半的读书生涯犹如指缝间的流沙悄悄流走，当我站在今日回忆往昔的点点滴滴，不禁感慨万千。

回想起 2013 年第一次踏入浙江农林大学校门时青涩的模样，那时的我带着对大学生活的美好向往和对未来的憧憬。而现在，我的研究生生涯即将画上句号，我想对帮助过我的老师们、同学们道一声感谢。

首先我要感谢我的导师管福泉副教授。在这短短的两年半研究生生涯中，给予我最大帮助的是我的导师管老师。这篇论文便是在管老师的悉心指导下完成的，从论文选题、框架到论文的撰写和修改，无不凝结着导师的智慧和心血。在读研期间，管老师不仅在学业上给予我精心指导，而且在思想上和生活上给予我无微不至的关怀。当我在学习上和生活上有迷思时，管老师总会耐心地开导我，指引我前进的方向。在此谨向管老师致以诚挚的谢意和崇高的敬意，您的教导我会铭记于心。

其次，我要感谢经管学院的其他各位老师和同学的帮助。感谢余康老师、扶玉枝老师、刘德弟老师、俞田荣老师、管福泉老师、赵维清老师、王敬培老师、周竹老师、李勇华老师、付俊老师和郑凌峰老师等给予我在学习和生活上的帮助；感谢徐秀英、刘德弟和蔡细平老师在论文开题时提出的宝贵建议；感谢蔡细平、余康和沈政老师在预答辩时给予的宝贵意见；感谢自习室的何志鹏、赵亮、李郸郸、何磊、周军等同学给予我生活上的帮助和论文修改上的建议；感谢室友陈娴仪、郑美钰、许程晨同学营造愉悦的寝室氛围，一起度过愉快的研究生生涯。

最后我要感谢我的父母，是他们一直在背后默默支持我的学业，在我压力比较大的时候为我疏导，做我背后坚强的后盾。

在此，衷心祝福各位老师身体健康，工作顺心，家庭幸福美满！祝各位同学前程似锦，翻开人生的另一篇章！