

乡村振兴背景下农村居民适度养老金水平测算

郑鑫

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2024年1月19日; 录用日期: 2024年3月29日; 发布日期: 2024年6月19日

摘要

我国农村居民养老保障水平不高, 是我国乡村振兴战略下当前面临的重大理论与现实问题。在这一背景下, 本文拟以湖北省为例, 对农村居民基本养老金适度水平的内涵与外延进行界定, 选择合理的测算方法, 构建一个适合我国国情的农村居民基本养老金适度水平的测算模型, 并结合有关统计数据, 对农村居民养老金的合理水平进行测算。我们发现, 目前湖北省农村居民基本养老金水平严重偏低, 远远低于本研究所提出的合理养老金标准, 即使以农地养老为基础, 仍然无法满足农村居民的基本养老需要。在此基础上, 本文提出了完善我国农村居民基本养老金正常调整机制; 改革个人账户缴费办法, 加强国家财政支持力度; 拓宽新农保资金来源; 充分发挥土地、家庭养老保障职能等政策措施。

关键词

乡村振兴, 农村居民, 社会保障, 基本养老金, 养老金水平

Calculation of the Appropriate Pension Level of Rural Residents in the Context of Rural Revitalization

Xin Zheng

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Jan. 19th, 2024; accepted: Mar. 29th, 2024; published: Jun. 19th, 2024

Abstract

The low level of old-age security for rural residents in China is a major theoretical and practical problem under the strategy of rural revitalization. In this context, this paper intends to take Hubei Province as an example to define the connotation and extension of the moderate level of basic pension for rural residents, and through comparative analysis and measurement methods, build a

measurement model of the moderate level of pension for rural residents that is suitable for China's national conditions, and combine relevant statistical data to measure the reasonable level of pension for rural residents. We found that the basic pension level of rural residents in Hubei Province is seriously low, far lower than the reasonable pension standard proposed by this research. Even if it is based on farmland pension, it still cannot meet the basic pension needs of rural residents. On this basis, this paper proposes to improve the normal adjustment mechanism of rural residents' basic pension; Reform the personal account payment method and strengthen the state financial support; Expand the new rural insurance fund sources; We will give full play to the functions of land and family pension security policies and measures.

Keywords

Rural Revitalization, Rural Residents, Social Security, Basic Pension, Pension Level

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在实施乡村振兴战略的大背景下，要为农民谋幸福，就必须为老人设立退休制度，让他们能够安享晚年，增强他们的职业成就感和幸福感。有关研究表明，在农村地区，70.79%的退休老人中，仅有17.22%可以依靠养老金维持生计，这已经成为当前我国农村养老保险发展面临的一个突出问题，也是乡村振兴中的一个民生痛点，亟需予以关注和解决[1]。要实现这一目标，必须贯彻《中华人民共和国乡村振兴促进法》，完善城乡居民养老保险体系，明确基本养老金的正常调整机制，保证与经济社会发展同步提升，提升农村居民养老金水平，是解决我国农村人口老龄化问题的关键。

目前，国内学界对农村居民养老金适度水平问题还没有形成统一认识，也未将土地对农村养老保障作用的影响纳入其中。为此，本文基于现有研究结果，以湖北省为例，在明确农村居民基本养老金适度水平的内涵与外延之后，再从土地保障的作用出发，对其进行实证研究，以期提高农村居民养老水平，促进乡村振兴战略的实施提供科学参考。

2. 文献回顾

在国外，农民包括农场主和家庭成员、农业劳动者，农民的社会保障体系建设相对滞后。在许多发展中国家，农业往往被划分为非正轨劳动力市场，并由政府全额资助，提供非缴费型养老金计划，如巴西、墨西哥、南非等国家[2]。在发达国家，农民的养老金水平取决于他们自己的缴费状况和参保年限，而实行独立保险的农民则主要依靠国家补贴。在这两种情形下，农村居民的退休金总体上要比其它参加保险的人低。

养老金水平的适度问题已引起了学术界的广泛关注。对于适度的养老金水平，国外有两种看法：一种认为是认为，适度的养老金水平就是能够保证与退休之前相比，其生活水平没有显著下降，其度量应该是在退休前的收入中的某一部分，而根据《社会保障最低标准公约》的规定，这个比率不得少于55%，而Vanderhei则认为应该在75%~90%之间，Whitehouse的说法是50%~60% [3]。另一种观点将适度养老金水平定义为可以满足老龄人群的消费需要，比如，世界银行将适度养老金水平定义为：既能保障退休人员有充足的收入，又能使其在今后的生活中有一定的消费能力。

由于我国的农村居民养老保险制度起步比较晚，目前还面临着一些问题，如：保障水平低，未充分体现公平理念。鉴于目前我国农村居民基本养老金偏低的现象，一些学者提出了“适度养老金水平”的概念，并据此测算了我国农村居民养老金的适度水平。边恕等提出了我国农村居民基本养老金适度水平应在一定幅度内。以能保障农村老人生活所必须的食品、衣着、交通通信等方面的最低限度开支为下限，而基本医疗保健支出则通过新型农村合作医疗来解决[4]；上限以同期农村居民生活消费支出的60%为基准，运用扩展线性支出修正模型，通过对恩格尔系数进行修正，计算出该指标的上限[5]。

当前，关于农村居民养老金水平的适度问题，学术界尚未形成共识。穆怀中等发现一些地区的基本养老金还没有达到适度的水平，但是通过与土地养老、子女养老和社会救助养老的联动支付，可以达到适度水平[6]。曹永红利用ELES方法，将农村居民的基本养老需求作为衡量指标，通过对现行体制下农村居民基本养老保险的测算，发现农村居民的基本养老保障水平远不能满足其基本养老需要[7]。同时，已有的研究在测算土地保障度的基础上，并没有考虑到农村养老金与土地保障的关系，从而造成研究结果的偏差。

3. 概念界定与模型构建

3.1. 农村居民基本养老金适度水平

农村居民基本养老需要是指为满足其基本消费开支而需要的货币数量。但国内学者对其外延的界定并不统一，居住、医疗、教育、文化、娱乐和转移支付等方面的需求是否纳入其内存在较大争议。依据马斯洛的需要层次理论，文化娱乐支出应包含在农村老人基本养老需求之内。为此，本文界定了农村居民的基本养老需求，即在特定的经济发展水平下，在日常生活消费开支中用于基本养老消费开支的货币数额，即食品、衣着、居住，交通通信、生活用品及服务、文化娱乐等6项基本开支。

本文将农村居民基本养老金适度水平定义为：与社会经济发展水平相适应的、兼顾农村土地养老保障功能、能够保证农村居民基本养老需要的货币额度。

3.2. 理论模型

3.2.1. ELES 法

假定在一段时间内，人们对某种物品(或服务)的需求依赖于该时期的收入水平和各类货物或服务的价格。将各类物品的消费需求划分为：基本需求与在基本需要以外的、根据个人喜好而选择的超额需求。尽管人们对同一种物品的需要不尽相同，但其生存需要却是相同的，无论个人的经济状况如何，都是一样的。ELES模型的具体表达式为

$$V_i = P_i Q_i + \beta_i \left(Y - \sum_{j=1}^k P_j Q_j \right) \quad (1)$$

其中， V_i 表示居民对第*i*种商品的总需求支出； P_i 表示第*i*种商品的价格； Q_i 表示居民对第*i*种商品的基本需求量； β_i 表示边际消费倾向， $0 \leq \beta_i \leq 1$ 且 $\sum_{i=1}^k \beta_i \neq 1$ ； Y 表示居民人均可支配收入。令

$$\alpha_i = P_i Q_i - \beta_i \sum_{j=1}^k P_j Q_j \quad (2)$$

则上式可变为

$$V_i = \alpha_i + \beta_i Y \quad (3)$$

因此，可支配收入与商品需求量之间的关系为

$$V_i = \alpha_i + \beta_i Y + \mu_i \quad (4)$$

其中, μ_i 代表随机干扰项。

对式(2)两边进行求和, 得出

$$\sum_{i=1}^k \alpha_i = \sum_{i=1}^k P_i Q_i - \sum_{i=1}^k \beta_i \sum_{j=1}^k P_j Q_j = \sum_{i=1}^k P_i Q_i \left(1 - \sum_{i=1}^k \beta_i \right) \quad (5)$$

其中, $\sum_{i=1}^k P_i Q_i$ 是基本需求, 用 BC 表示, 则

$$BC = \sum_{i=1}^k P_i Q_i = \sum_{i=1}^k \alpha_i / \left(1 - \sum_{i=1}^k \beta_i \right) \quad (6)$$

3.2.2. “标准消费人”法

“标准消费人”方法假设工作年龄层人群的消费水平高于老年人的, 因此, 可以把工作年龄层的人看作一个标准消费人, 把老年人按照相应的系数转换成标准消费人。按以下公式计算老年人的消费水平:

$$C_{old} = \frac{AC \times TN}{k_1 N_{child} + N_{labor} + k_2 N_{old}} \times k_2 \quad (7)$$

其中, C_{old} 表示老年人的消费水平; AC 表示人均消费水平; TN 表示总人口数; N_{child} 表示 0~15 岁儿童人口数; N_{labor} 表示 16~59 岁劳动年龄人口数; N_{old} 表示 60 岁及以上的老年人口数; k_1 表示儿童的消费系数; k_2 表示老年人的消费系数。

用 ELES 法测算得到的 (BC) 替代式(7)中的 (AC) , 即可得农村居民基本养老需求 (BC_{old}) :

$$BC_{old} = \frac{BC \times TN}{k_1 N_{child} + N_{labor} + k_2 N_{old}} \times k_2 \quad (8)$$

3.2.3. 土地养老保障水平测算模型

根据土地收益的定义, 可以将土地收益的测算模型确定如下:

$$LP = \frac{A_1 \times PV}{P \times A_2} \times \theta_L \times \theta_p \quad (9)$$

其中, LP 是土地收益, A_1 耕地面积, P 是农村人口数量, PV 是农作物总产值, A_2 是农作物的播种面积, θ_L 是土地收益分配系数, θ_p 是土地养老保障系数。

3.2.4. 基本养老金适度水平测算的理论模型

$$P = BC_{old} - LP = \frac{BC \times TN}{k_1 N_{child} + N_{labor} + k_2 N_{old}} \times k_2 - \frac{A_1 \times PV}{P \times A_2} \times \theta_L \times \theta_p \quad (10)$$

4. 农村居民适度养老金水平测算: 以湖北省为例

基于湖北省的现实条件, 通过引入 ELES 方法和“标准消费人”法, 量化湖北省农村居民基本养老服务需求, 并对土地养老保障水平进行测算, 进而测算出养老金适度水平的理论值, 并在此基础上, 结合湖北省实际养老金水平, 对湖北省农村居民的基本养老金情况进行评估。

4.1. 参数设置

1) 儿童和老年人的消费系数。一般认为, 儿童和老年人的消费水平分别是劳动年龄人口的 70%, 所以本文将 k_1 和 k_2 都设定为 0.7。用 q 表示农村劳动年龄人口占总人口的比重, 则式(8)可简化为

$$BC_{old} = \frac{0.7BC}{0.3q + 0.7}$$

(11)

2) 劳动年龄人口占比。本文近似地采用统计年鉴中的“乡村就业人口”数据替代农村劳动年龄人口，计算结果如表 1 所示。

Table 1. Rural working-age population in Hubei Province, 2013~2022
表 1. 2013~2022 年湖北省农村劳动年龄人口情况

年份	农村人口(万人)	农村劳动年龄人口(万人)	劳动年龄人口占比
2013	2637.51	2078.17	0.79
2014	2574.74	2079.37	0.81
2015	2504.97	1600.53	0.64
2016	2438.16	1452.58	0.60
2017	2368.68	1426.48	0.60
2018	2307.63	1407.40	0.61
2019	2262.34	1386.91	0.61
2020	2143.22	1389.00	0.65
2021	2093.55	1367.00	0.65
2022	2064.69	1346.00	0.65

3) 土地收益分配系数。对于乡村老人来说，如果他们能够充分参与农业生产，那么他们就能够获得所有的土地收入，在这种情况下，土地收益系数可以设定为 30%；如果不能从事农业生产或放弃耕作，农民获得土地收入的途径就是流转土地。黄建强等人对农地经营效益的测算结果表明，农地流转后，农地的收益分配系数一般在 20%左右。通过对湖北省农民调查资料的分析，其认为自身在 61.37 岁时就已经丧失了农业劳动能力，这与农民的退休年龄非常相近，因此，我们可以推断，湖北省老年人口的土地收入主要是通过土地流转来获得，因此，我们假设湖北省老年人口的土地收益分配系数为 20%。

4) 土地养老保障系数。根据位涛等的测算，我国农村老年人的消费支出中，85%左右的比重来进行养老，因此，在土地养老保障水平的测算中，将土地养老保障系数设为 85%，本文延用此比例。

4.2. 测算结果

4.2.1. ELES 测算结果

采用 2014~2023 年的《湖北统计年鉴》数据得出的参数估计值如表 2，表 3 所示。

Table 2. ELES method is used to calculate the parameter values based on the consumption items of rural residents' basic old-age demand
表 2. 用 ELES 法基于农村居民基本养老需求消费项目测算的参数值

X	食品	衣着	居住	家庭设备用品服务	交通通讯	教育文化娱乐
α	-924.06	-200.80	-327.68	-31.36	-1501.95	-722.14
β	0.33	0.06	0.21	0.05	0.22	0.15
R^2	0.95	0.99	0.97	0.98	0.99	0.96
F 统计量	141.75	678.60	259.19	402.70	842.62	170.53
T 检验值	11.91	26.05	16.10	20.07	29.03	13.06

Table 3. Value of consumption items for basic elderly care needs of rural residents
表 3. 农村居民基本养老需求消费项目数值

年份	食品	衣着	居住	家庭设备用品服务	交通通讯	教育文化娱乐	总需求
2013	1201.22	198.73	920.63	247.19	269.27	364.74	3201.78
2014	1593.68	270.08	1170.37	306.65	530.90	543.13	4414.83
2015	1790.65	305.90	1295.72	336.50	662.23	632.66	5023.67
2016	1965.11	337.62	1406.74	362.93	778.52	711.97	5562.89
2017	2180.36	376.76	1543.72	395.54	922.03	809.80	6228.20
2018	2411.17	418.72	1690.60	430.52	1075.90	914.72	6941.63
2019	2690.95	469.59	1868.64	472.91	1262.42	1041.89	7806.41
2020	2674.13	466.53	1857.94	470.36	1251.21	1034.25	7754.42
2021	3060.86	536.84	2104.03	528.95	1509.02	1210.03	8949.74
2022	3348.04	589.06	2286.79	572.47	1700.48	1340.57	9837.40

4.2.2. “标准消费人”法进行修正

将表 1 结果代入式(11)进行测算，结果如表 4 所示。

Table 4. Estimation results of basic old-age care needs of rural residents in Hubei Province from 2013 to 2022
表 4. 2013~2022 年湖北省农村居民基本养老需求测算结果

年份	基本养老需求(元/年)
2013	2391.94
2014	3277.18
2015	3942.34
2016	4425.02
2017	4954.25
2018	5502.99
2019	6188.55
2020	6064.91
2021	6999.80
2022	7694.05

4.2.3. 土地养老保障水平测算结果

将设定的参数值和人均农业收入数据带入式(9)，结果如表 5 所示。

Table 5. Estimation results of per capita land old-age security level of rural residents in Hubei Province from 2013 to 2022
表 5. 2013~2022 年湖北省农村居民人均土地养老保障水平测算结果

年份	人均农业收入(元/年)	土地养老保障水平(元/年)
2013	4321.02	734.57
2014	4518.46	768.14
2015	4593.12	780.83

续表

2016	4992.25	848.68
2017	8230.76	1399.23
2018	8654.44	1471.26
2019	9645.95	1639.81
2020	10698.53	1818.75
2021	12065.27	2051.10
2022	11646.91	1979.97

4.2.4. 农村居民基本养老金适度水平测算结果

将前文的测算结果代入式(10)，结果如表 6 所示。

Table 6. Estimation results of the appropriate level of basic pension for rural residents in Hubei Province from 2013 to 2022
表 6. 2013~2022 年湖北省农村居民基本养老金适度水平测算结果

年份	基本养老金适度水平(元/年)	基本养老金适度水平(元/月)
2013	1657.37	138.11
2014	2509.04	209.09
2015	3161.51	263.46
2016	3576.34	298.03
2017	3555.02	296.25
2018	4031.73	335.98
2019	4548.74	379.06
2020	4246.16	353.85
2021	4948.7	412.39
2022	5714.08	476.17

4.2.5. 湖北省农村居民基本养老金水平适度性分析

为了对比湖北省实际养老金与适度养老金之间的差异，遂从绝对和相对差异(实际/适度)两个方面进行比较，如表 7 所示。

Table 7. Comparison of the realistic and moderate level of basic pension for rural residents in Hubei Province from 2013 to 2022

表 7. 2013~2022 年湖北省农村居民基本养老金现实水平与适度水平比较

年份	适度水平(元/月)	现实水平(元/月)	绝对差距(元/月)	现实水平/适度水平
2013	138.11	55	83.11	0.40
2014	209.09	62.5	146.59	0.30
2015	263.46	70	193.46	0.27
2016	298.03	70	228.03	0.23
2017	296.25	80	216.25	0.27
2018	335.98	103	232.98	0.31

续表

2019	379.06	103	276.06	0.27
2020	353.85	103	250.85	0.29
2021	412.39	115	297.39	0.28
2022	476.17	115	361.17	0.24
平均值	316.24	87.65	228.59	0.29

2014 年 1 至 6 月为每月 55 元，7 至 12 月为每月 70 元；来源：湖北省人力资源和社会保障厅。

从表 7 可以看出，湖北省 2013~2022 年的实际养老金水平都没有达到适度的标准。实际水平和适度水平比值均值为 0.29，这意味着湖北省基本养老金加土地保障仍不能满足湖北省农村居民基本养老需要，显示出湖北省农村居民基本养老金水平较低。

5. 结论与政策建议

本文在总结国内外相关研究成果的基础上，明确了我国农村居民基本养老金适度水平的内涵和外延，并对测算方法进行了比较，构建了一个测算农村居民基本养老金合理水平的模型。最后，结合湖北省的实际情况，利用相关的统计资料，科学地估计了我国农村居民基本养老金的合理水平。研究结果表明：湖北省农村居民基本养老金水平较低。通过与湖北省的真实退休金进行比较，我们发现 2013~2021 年度湖北省养老金与适度养老金的绝对差距仍然较大，湖北省的实际养老金只有适度的 67%，湖北省离适度水平仍有较大差距。

在以上研究的基础上，本文提出在乡村振兴的大背景下，要通过四个方面的努力，来进一步提升农村居民的基本养老金水平，让农村老人分享到社会发展的成果。

第一，建立农村居民基础养老金正常调整机制。为确保农村居民基本养老保险基金的稳定运行，应建立健全农村居民基本养老保险基金的正常调整机制。要实现这一目标，就必须将《关于建立城乡居民基本养老保险待遇确定和基础养老金正常调整机制的指导意见》进一步贯彻下去，保障农村老人的晚年生活。

第二，进行个人帐户缴费办法改革，增强国家的财力支持[8]。鼓励农村居民按照年均可支配收入的 5%参加养老保险，并由政府为其提供百分之二十一补助。根据农民实际缴费能力的差异，可将个人帐户设置成若干比例，以供参保人员选择。为避免今后城乡居民养老保险待遇差别过大，在保障激励效果的前提下，参保率在 5%以下，政府补助比例应该定为 21%；比率超过 5%，则补助比率应高于 21%。

第三，拓展新型农村社会养老保险基金来源渠道[9]。具体而言，应从以下几个方面着手：一是在财税、金融、土地和技术等方面给予企业扶持，鼓励企业进行补贴；二是将农村集体中的闲置资产，通过一切办法盘活、利用和开发，并以此作为对农民养老保险费用的补贴；三是通过在品种、价格、肥料、技术培训及服务上的倾斜，实现对农民基本养老保险缴费的补助。

第四，充分发挥土地和家庭的养老保障功能[10]。一是要充分发挥农地的养老保障作用。在目前中国农民“半工半耕”的“世代劳动”模式下，对身体健康的乡村老年人来说，仍然能够通过耕作使土地发挥一定程度的保障作用；同时，通过对农地的合理流转，使其在农地流转过程中获得利益，也是一种新的养老方式。另一方面，也要从“孝亲”“敬老”等文化遗产中继承并使家庭养老责任法制化，并通过养老储蓄等方式使其更好地发挥作用。

参考文献

[1] 胡芳肖, 李艳梅, 刘维阳, 等. 乡村振兴背景下农村居民适度养老金水平测算[J]. 西安交通大学学报(社会科学

- 版), 2021, 41(6): 106-117.
- [2] 詹鹏, 贾晗睿, 李实. 养老金收入如何影响农村老人的净赡养收入? [J]. 经济社会体制比较, 2021(5): 85-98.
 - [3] Dambala, G., Umakrishnan, K. and Marc, J. (2023) The Causal Effect of Income on Household Energy Transition: Evidence from Old Age Pension Eligibility in South Africa. *Energy Economics*, **119**, Article ID: 106538. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106538>
 - [4] 马超, 李植乐, 孙转兰, 等. 养老金对缓解农村居民医疗负担的作用——为何补贴收入的效果好于补贴医保[J]. 中国工业经济, 2021(4): 43-61.
 - [5] Fang, C.L. and Shi, Q.H. (2023) Public Pension and Borrowing Behavior: Evidence from Rural China. *China Finance Review International*, **13**, 63-78. <https://doi.org/10.1108/CFRI-07-2020-0103>
 - [6] Enrico, M., Nicolás, H.N., Gonzalo, H.N., et al. (2023) Health Effects of Increasing Income for the Elderly: Evidence from a Chilean Pension Program. *American Economic Journal: Economic Policy*, **15**, 370-393. <https://doi.org/10.1257/pol.20200076>
 - [7] 郑秉文. 非缴费型养老金: “艾伦条件”下农村养老保险制度变迁与改革出路[J]. 华中科技大学学报(社会科学版), 2020, 34(3): 2-18.
 - [8] 胡祎, 魏后凯. 中国农村老年人的收入结构与收入不平等——兼论中国农村居民的养老现状[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2022, 22(4): 45-57.
 - [9] 孙小雁, 左学金. 中国城乡老年人收入结构变化及影响因素分析[J]. 上海经济研究, 2021(6): 62-73.
 - [10] 尚进云, Kenneth Howse, 孙晶晶. 基于广义经济福祉的农村老年家庭收入研究(1988-2018年) [J]. 山东社会科学, 2021(7): 124-131.