

社会保障研究

中国农村土地养老保障贡献研究

位涛^{1,2}, 闫琳琳¹

(1. 辽宁大学人口研究所, 辽宁 沈阳 110036;
2. 辽宁经济管理干部学院 财税学院, 辽宁 沈阳 110022)

摘要: 土地养老保障是农村养老保障体系的重要组成部分, 是农村社会养老方式的重要补充。文章从土地保障现实养老贡献和适度养老贡献两个维度, 采用绝对总量分析和相对指标分析, 构建“一个缺口, 两个指数”的评价体系, 对农村土地养老保障贡献进行实证分析, 为我国养老保障政策的制定提供理论和现实依据。

关键词: 土地养老保障水平; 现实养老贡献; 适度养老贡献

中图分类号: F323.89 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-4149 (2014) 01-0099-09

DOI: 10.3969/j.issn.1000-4149.2014.01.009

An Empirical Research on the Endowment Contribution of the Rural Land Security in China

WEI Tao^{1,2}, YAN Linlin¹

(1. Institute of Population Research, Liaoning University, Shenyang 110036, China;
2. Finance and Revenue School, Liaoning Economic and Management Cadre Institute, Shenyang 110022, China)

Abstract: Land endowment security is an important part of the rural endowment security system and is also the important supplement of rural society endowment way. We adopt the methods of absolute aggregate analysis and relative indicator analysis in the two dimensions of the realistic construct the evaluation system of one shortfall and two indicators to analyze the real endowment contribution and the moderate endowment contribution of the land security directing empirically.

Keywords: the level of land endowment security; the realistic endowment contribution; the moderate endowment contribution

收稿日期: 2013-05-24; 修订日期: 2013-11-21

基金项目: 国家自然科学基金项目“养老保险统筹层次收入再分配系数研究”(70973048); 国家社科基金重大招标项目“城乡社会保障体系协调发展研究”(11&ZD014); 辽宁省教育厅项目“基于计量手段下农村教育回报率研究”(W2012277); 辽宁省社会科学规划基金项目“辽宁工业用地集约利用评价及对策研究”(L13BJL015)。

作者简介: 位涛, 辽宁大学人口研究所博士研究生, 辽宁经济管理干部学院财税管理学院讲师; 闫琳琳, 辽宁大学人口研究所博士研究生。

一、引言

所谓的土地养老保障是指农民依靠土地生产或出租自己承包的土地使用权来获得养老所需。土地收入是农民最基本、最可靠的收入来源,土地养老保障是农民养老的最后一道防线。但最近几年由于我国耕地数量不断减少,人均耕地占有量逐渐递减,加剧了人地关系之间的紧张,其结果是导致土地所承担的养老保障功能不断弱化。但同时,在农村社会养老保障不足的情况下,农村土地养老保障仍然是农民养老收入的主要来源,笔者在对参与农村社会养老保险的农村家庭入户调查的过程中,并未发现社会养老方式对农村土地养老方式存在替代效应的证据,老年农民仍将土地养老保障作为首要生活来源。因此,如何正确评价土地保障的养老贡献,土地养老保障在农民养老中到底发挥着什么样的作用,是当前亟待深入研究的重要课题。这方面的研究对建立我国适度的农村养老保障体系至关重要。学者们对于土地养老保障作用的相关研究,主要存在两种观点。一种观点认为土地养老保障功能弱化,土地养老保障本身就是一种非正式的养老模式,现在实际上已经承担不起农民的养老作用。杨琴认为土地养老保障并不是真正意义上的社会保障,也不能完全替代社会保障承担养老的作用,是一种不健全、落后的保障^[1]。姜长云认为土地成为农民基本生活收入的主要来源,这严重阻碍了农村经济的发展^[2]。元昕通过对目前农民生存情况的分析,认为土地养老、家庭养老并不是农民自愿选择的养老方式,而是迫不得已的结果^[3]。邓大才则主张取消土地的社会保障功能,实行城乡一体化的社会养老保障制度^[4]。李郁芳主张在继续发挥土地养老保障作用的同时,健全农村社会保障制度,共同组成农村社会保障体系^[5]。丛文艳认为土地养老保障的弱化和农村人口老龄化的加速已经不能满足农村养老的需求,应当建立覆盖整个农村的养老保险制度^[6]。另一种观点认为通过土地养老保障功能实现的社会保障功能应该得到延续。乐章通过实证研究得出的结论是:由于我国农村社会养老保障制度长期对农民的忽视,造成我国社会保障制度建设中农民的自然排斥,农民对依靠国家和社会实现养老基本没有预期,只能选择与自己的生活方式和养老传统相符合的土地养老保障作为自己主要的养老方式^[7]。许月明认为对于农民来说,土地的保障功能要强于土地的生产功能,目前我国还没有建立完善的社会保障机制,农村社会保障政策还不健全,因此,农民主要的保障还是依靠土地^[8]。韩芳认为土地养老是家庭养老的重要组成部分,是家庭养老经济的主要来源,应采取措施使家庭养老、社会养老与土地养老保障有机结合,摆脱传统养老弱化的困境,发挥土地养老保障应有的职能^[9]。

从以往研究可知,土地养老的保障功能是否存续存在争议,但争议中又缺乏对于土地养老保障贡献的具体测量,更缺少对于土地养老保障贡献的适度性分析。而这是目前逐步普及的新型农村养老保险制度的基础条件,没有对土地养老保障贡献的准确认识和测量,则无法把握农村居民养老保障的适度水平,不利于农村养老保障体系的进一步完善。基于以上认识,本文以土地养老保障贡献为切入点,尝试测量土地养老保障的水平贡献和适度贡献,以绝对总量分析和相对指标分析两种研究方法,探讨土地养老保障贡献水平及适度性,为逐步调整、发挥土地养老保障功能及政策制定提供参考依据。这些对于实现内外部环境相契合的农村社会保障体系具有重要的应用价值。

二、农村土地养老保障贡献概念内涵及分析框架

1. 农村土地养老保障贡献分析的概念内涵

农村土地养老保障贡献是农村养老保险体系运行的重要指标,它主要是由土地养老保障现实贡献和土地养老保障适度贡献两个维度决定的。

(1) 农村土地养老保障现实贡献。农村土地养老保障现实贡献,是以农村土地养老保障现实水平作为判断标准,反映土地养老保障对现实农村养老保障总体水平的贡献程度,是从“量”的维度

对农村土地养老保障的贡献进行分析。土地养老保障现实水平越高，土地养老保障的补充作用就越明显，反之，土地养老保障现实贡献就越小；同时土地养老保障水平贡献还与其占农村总体保障水平的比重有关，所占比重越高，土地养老保障的现实贡献就越大，反之，土地养老保障的现实贡献越小。

(2) 农村土地养老保障适度贡献。农村土地养老保障适度贡献是以农村养老保障适度水平作为判断标准，反映农村土地养老保障对农村养老保障适度性的贡献程度，是从“度”的维度对农村土地养老保障的贡献进行分析。农村土地养老保障适度贡献是分析土地养老保障对农村养老保障总体水平达到适度保障水平的作用如何。土地养老保障与农村养老保障水平适度下限的差距越小，或与其比值越大，土地养老保障的适度贡献就越大，反之，土地养老保障的适度贡献就越小。

2. 农村土地养老保障贡献分析模型

(1) 农村土地养老保障贡献分析模型的指标选取。根据农村土地养老保障贡献的概念及内涵，农村土地养老保障贡献分析模型的具体指标选取也分为现实贡献和适度贡献两个层次，详见表1。

表1 农村土地养老保障贡献分析模型指标体系

指标分类	土地养老保障现实贡献分析模型	土地养老保障适度贡献分析模型
一级指标	土地养老保障现实贡献指数	土地养老保障缺口和土地养老保障适度贡献指数
二级指标	农村土地养老保障水平 (DW)、农村社会养老保险给付水平 (SW)、农村家庭养老保障水平 (HW)	农村土地养老保障水平 (DW)、农村适度保障水平下限 (S_-)

(2) 农村土地养老保障贡献分析的数理模型。根据农村土地养老保障贡献概念内涵和相关指标，分别建立农村土地养老保障现实贡献分析数理模型和农村土地养老保障适度贡献分析数理模型。

首先，建立农村土地养老保障现实贡献数理模型。对农村土地养老保障现实贡献分析，采用绝对总量分析和相对指标分析两种方法进行探讨。设定社会养老和家庭养老构成当前农村小口径的养老保障水平；社会养老、土地养老保障和家庭养老构成当前农村大口径的养老保障水平。分别对大口径和小口径的当前农村养老保障水平进行适度性检验来分析现实土地养老保障对农村养老保障的绝对贡献。

农村土地保障现实养老贡献的绝对分析仅从总体水平上探讨了土地养老保障对农民养老的贡献，但无法从农村养老保障体系的内在结构来反映农村土地保障的贡献程度。本文引入土地养老保障现实贡献指数，从相对水平来反映土地养老保障对现实农村的贡献。

$$\text{土地养老保障现实贡献指数} = \frac{DW}{DW + SW + HW} \quad (1)$$

其中， DW 为农村土地养老保障水平； SW 为农村社会养老保险给付水平； HW 为农村家庭养老保障水平。

随后，建立农村土地养老保障适度贡献数理模型。同样采用绝对总量分析和相对指标分析两种方法对农村土地养老保障的适度贡献进行分析。采用土地养老保障缺口来度量农村土地养老保障对农村适度贡献的绝对水平，用公式表示：

$$\text{土地保障缺口} = S_- - DW \quad (2)$$

其中， S_- 为农村适度养老保障水平的下限。

为了有效反映农民从土地养老保障中获取养老需求对达到适度水平的满足程度，采用农村土地养老保障适度贡献指数，来反映土地养老保障对农村适度养老贡献的相对水平，用公式表示：

$$\text{土地养老保障适度贡献指数} = \frac{DW}{S_-} \quad (3)$$

三、人均农村土地养老保障水平

1. 人均农村土地养老保障水平模型构建

农村土地养老保障是指农民把土地作为一种生产要素投入直接或间接的农业生产, 获得土地收益, 在其获得的土地收益中, 依据自身的养老需求用于养老。下面根据这种逻辑关系, 构建土地养老保障水平的数理模型。

土地养老保障水平是由人均农业收入、土地收益分配系数和土地养老保障系数三个指标构成的, 详见式 (4):

$$DW = AW * T * \theta \quad (4)$$

其中, DW 为现实状态下的人均土地养老保障水平; AW 为现实人均农业收入; T 为土地的收益分配系数, 即农业收入中有多少是来源于土地要素的投入; θ 为土地养老保障系数, 即土地收益中多大比重用于农民的养老保障。

2. 相关参数假定

参数确定的科学与否, 直接决定了实证计量的效果。本文在多次检验的基础上, 确定参数如下。

(1) 现实人均农业收入。农业收入是农民以土地为依托进行农业、林业、牧业和渔业生产所获得的收入。但由于统计的原因, 部分人均农业收入数据缺失, 为保证数据统一性和可比性, 本文采用《中国统计年鉴》中“人均家庭经营纯收入”代替人均农业收入, 根据“人均家庭经营纯收入”统计口径可知, 其主要由人均农业收入和工业、建筑业等非农人均收入所构成, 通过对各年份、各地区数据进行测算, 农业人均收入大约占“人均家庭经营纯收入”的 90%, 所以采用人均家庭经营纯收入 * 90% 来测算出现实人均农业收入。

(2) 土地收益分配系数。根据穆怀忠教授的研究^[4], 将农业收入中的 30% 分配给资本要素投入, 农业收入中的 70% 划分为劳动贡献^① (穆怀忠教授的研究没有把土地看成是一种单独的生产要素, 而认为农业生产中劳动要素投入包含了劳动要素和土地要素)。根据以上的论述, 可以得到人均劳动收入的计算公式, 见式 (5):

$$ALR = 70\% * AW \quad (5)$$

其中, ALR 为人均劳动收入, AW 为人均农业收入。

1999 年, 约翰逊在对中国农村农用土地的平均价格测算中, 将种植业收入的一定比例归结到土地这一生产要素上。他认为土地收益占农民劳动收入中的 30% ~ 40% 较为合理^[4]。因此, 可以推导出人均土地收益公式:

$$ADR = 35\% * ALR \quad (6)$$

其中, ADR 为人均土地收益, 这里假定土地收益占农民劳动收入的 35%。

那么, 综合式 (3) 和式 (4) 可得:

$$ADR = 24.5\% * AW \quad (7)$$

考虑到我国土地播种面积的统计数据没有把气候对农业投入质量的影响统计在内, 导致实际土地投入的产出弹性应该比统计的结果要大, 因此, 文章把土地收益分配系数 T 的值定为 25%。

(3) 土地养老保障系数。按以收定支的思路, 要想对农村土地养老保障有个清晰的度量, 需要

① 关于劳动要素分配系数的合意值问题, 柯布、道格拉斯以及萨缪尔森做了有意义的工作, 他们的研究表明 75% 是劳动要素分配系数的合意的分配标准 (参见: 穆怀忠, 沈毅. 中国农民养老生命周期补偿理论及补偿水平研究. [J]. 中国人口科学, 2012, (2)). 但考虑到工农业的要素投入差异, 笔者认为农业生产劳动要素分配系数的合意目标要略低于工业生产劳动要素分配系数的合意目标, 将农业生产劳动报酬分配系数合意值设定为 70% 较合适。

了解农民养老保障的实际支出水平。目前，农民生活消费的日常支出主要包含以下八个方面：食品、衣着、居住、家用设备与服务、交通和通讯、文教娱乐、医疗保健和其他。在农民的基本生活需求中，食品、衣着、住房、交通通讯、家庭设备等内容属于养老保障的需求，医疗支出属于医疗保障的需求，因此，农民的养老支出应是日常消费总支出扣除医疗保健支出中由“新农合”负担的部分。考虑到农村老年人相对于中青年农民，在吃穿住行上的支出相对要低很多，但在医疗需求方面支出较大。根据《中国卫生统计年鉴》数据中 1993~2008 年每隔 5 年农村居民患病率指标可知，农村家庭人均消费支出中，医疗支出大约占总支出的 10%，农村老年人患病率大约为农村居民平均水平的 2 倍，即农村老年人医疗保障支出为农村居民平均水平的 2 倍，按这个比例计算，农村老年人医疗支出占其经常性消费支出的 20% 左右。这里假定“新农合”的报销比例为 70%，计算可得农村老年人基本养老支出总额占其经常性消费支出的 85%，因此，可以近似地认为土地养老保障系数 θ 为 85%。

3. 人均农村土地养老保障水平测算

通过对 2000~2011 年中国人均土地养老保障水平的测算可知，中国人均土地养老保障水平逐年递增（详见表 2）。

表 2 人均土地养老保障水平（2000~2011 年）

年份	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
人均土地养老保障水平	231.80	239.36	241.15	254.07	297.08	312.29	323.26	370.86	413.53	422.45	474.13	535.50

数据来源：《中国统计年鉴》（2001~2012）。

注：按 $DW = AW * T * \theta$ 计算而得， AW 采用《中国统计年鉴》中的“人均家庭农业收入”乘以 90%， T 取 0.25， θ 取 0.85。

随着经济的增长，土地资源的稀缺性显现，土地与经济增长之间的关系更加密切，土地资源的重要性越发凸显，土地养老保障水平逐年提高。

四、农村养老保障适度水平分析

农村养老保障适度水平是指在当前经济条件下，社会、个人所供给的养老保障与农民自身养老需求相适应的保障程度，是质与量的统一。

1. 农村适度养老保障水平的“度”

农村养老保障水平存在质和量的各自限度。农村养老保障水平的“质”是指养老保障水平应与我国当前农村经济发展水平相适度，既要保证老年农民的基本生活支出，又要与国家、集体和个人的经济承受能力相匹配。农村养老保障水平的“量”是指农民养老支出占全部支出的比重。

农村养老保障适度水平是一个区间的概念，它成为判断养老保障发展状况的评价标准。当一个国家或地区的养老保障水平高于适度区间的上限，就意味着养老保障水平过高；当一个国家或地区的养老保障水平低于适度区间的下限，就意味着养老保障水平过低。当一个国家或地区的养老保障水平保持在适度区间内发展，就意味着养老保障水平是合适的。

农村养老保障适度水平是从农村老年人口的生存需求角度出发，考察个体的农民养老金在食品、衣着、居住、家用设备与服务、交通和通讯、文教娱乐、医疗保健和其他这八大消费需求上的满足程度。农民的生存消费需求水平体现在两个维度上：一是基本需求；二是日常消费需求。由扩展性支出模型确定农民基本需求作为农村养老保障水平适度下限标准；在农民日常消费需求（基本需求和非基本需求的总和）中扣除由政府提供的部分作为确定农村养老保障水平的适度上限标准。

2. 农村适度养老保障水平的模型建立

农村适度养老保障水平是个适度的区间，本文将扩展性支出所确定的基本需求设定为农村适度养

老保障水平的下限；将老年农民日常消费基本需求设定为农村适度养老保障水平的上限。

(1) 农村适度养老保障水平下限。这里采用 1973 年路迟 (Liuch) 提出的扩展线性支出系统模型 (ELES 模型)，把居民生活支出分解为基本需求和非基本需求^[2]。扩展线性支出系统模型的表达式为：

$$C_i = Cc_i + b_i \left(I - \sum_{i=1}^n Cc_i \right) \quad i = 1, 2, 3, \dots, n \quad (8)$$

其中， C_i 为第 i 类商品（或服务）的消费支出额； Cc_i 为居民对第 i 类商品的基本消费支出； I 为居民可支配收入额； b_i 为边际消费倾向，表示在收入扣除基本需求支出后，把剩余收入用于非基本需求中各类商品或服务的消费比重； $b_i \left(I - \sum_{i=1}^n Cc_i \right)$ 为居民对第 i 类商品的非基本消费支出。

令 $a_i = (Cc_i - b_i \sum_{i=1}^n Cc_i)$ ，则将模型写为计量经济学方程，式 (8) 变形为：

$$C_i = a_i + b_i \times I + u_i \quad (9)$$

其中， u_i 为随机项。

现在，对式 (9) 两边求和，就得到测定模型：

$$Cc = \sum_{i=1}^n a_i / \left(1 - \sum_{i=1}^n b_i \right) \quad (10)$$

由于居民对第 i 类商品的支出和农村居民可支配收入（用农村居民人均纯收入替代）可以从统计年鉴中直接获得，采用最小二乘法对式 (10) 估计参数 a_i 和 b_i ，测算出农村居民基本生活消费需求参数估计值，用指标 R 来表示农村居民基本支出比重，公式为：

$$R = \frac{Cc}{RAHR} \quad (11)$$

其中， $RAHR$ 为农村人均家庭纯收入； R 为农村居民人均基本支出占收入的比重。已知农村人均居民家庭纯收入和农村居民基本支出比重，求得农村居民基本消费支出公式为：

$$Cc = RAHR * R \quad (12)$$

根据表 3 可知，农村基本人均消费支出比重为 31.22% 较为合理，为了计算方便这里取 $R=30\%$ 。

因此，小口径的农村适度养老保障水平公式为：

$$S_- = RAHR * R \quad (13)$$

其中， S_- 为农村适度养老保障水平的下限。

(2) 农村适度养老保障水平上限。目前，农民生活消费的八大日常支出中，医疗保健支出主要由“新农合”来负担，所以将农民日常生活消费支出中去掉医疗保健支出中由“新农合”负担的部分作为农村适度保障水平的大口径，因此，农民养老保障水平的上限公式为：

$$S^+ = FCS - \eta * HCS \quad (14)$$

其中， S^+ 为农村适度养老保障水平的上限；

FCS 为农民日常生活消费支出； HCS 为医疗保障支出； η 为新农合的报销比例，这里取 70%。农村养老保障适度水平反映农民支出的两个维度，适度下限反应农民最基本的生活需求，体现农民的生存公平；适度上限反映对农民劳动收入的替代。一般经济发达地区所需的基本生活支出的绝对值要高于欠发达地

表 3 农民基本人均消费性支出及比重（2007～2011 年）

年份	人均消费性支出（元）	支出占收入的比重（%）
2007	1191.86	28.79
2008	1456.14	30.59
2009	1649.22	31.83
2010	1742.31	32.04
2011	2025.10	29.24
平均值	1612.93	30.50

资料来源：《中国统计年鉴》（2008～2012）；《中国人口与社会保障统计年鉴》（2008～2012）。

注：利用 EVIEWS 6.0 软件，为了避免异方差性的出差，利用加权 OLS 估计所得，根据式 (9) 和式 (11) 求得。

区，但基本生活支出在农民收入中所占的比重应该大致相同，因此，在制定农村养老相关政策时应充分考虑地区之间由于经济发展水平不同而造成的适度养老水平上下限差异，从而实现地区间的公平。

由表 4 可得，农村适度保障水平的下限是保障农民的最基本生存需求，大致与农村恩格尔系数接近，增长相对缓慢；而农村适度保障水平的上限是保证农民的衣、食、住、行等消费支出，保障水平接近于退休前的水平，增长速度非常快。农村适度保障水平区间形成了“剪刀差”，这与当前生产力发展现状是密不可分的。

表 4 农村适度养老保障水平区间（2000～2011 年）

元/年

年份	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
上限	1608.8	1673.5	1761.6	1862.3	2093.3	2437.7	2695.0	3076.7	3488.5	3792.2	4153.6	4784.4
下限	676.0	709.9	742.7	786.7	880.9	976.5	1076.1	1242.1	1428.2	1546.0	1775.7	2093.2

资料来源 《中国统计年鉴》（2001～2012 年）。

注：根据文中式（13）、式（14）计算而得；农村居民基本支出比重设定为 30%， “新农合” 的报销比例设定为 $\eta = 70\%$ 。

五、农村土地养老保障贡献实证分析

1. 农村土地养老保障现实贡献分析

依据农村土地养老保障贡献分析框架，对农村土地养老保障现实贡献分析采用绝对分析和相对分析两种方法，从“量”和“度”两个角度加以分析。

（1）农村土地养老保障现实贡献的绝对分析。农村老年人的养老经济来源主要有以下几个方面：一是来自于土地养老保障，即利用承包的土地使用权而获得的土地收益中用于养老保障的部分；二是来自家庭养老，即子女供养父母的费用；三是新型农村养老保险提供的养老保障金。下面分别测算社会养老给付和家庭养老的水平。

首先是社会养老保险给付标准的确定。“老农保”经历了推广、衰退和创新几个阶段，政策不统一和地方财政投入不完善，这段时期一直处于不断摸索中。老农保的缴费标准为月缴费 2～20 元 10 个等级，领取时根据缴费标准、年限确定支付，财政补贴基本没有，基本处于农民自己养老积累的低水平形式。因此，假定 2009 年以前，中西部地区养老金领取额为 96 元（按每人每月 8 元档），东部地区养老金领取额为 144 元（按每人每月 12 元档）。2009 年之后实行“新农保”，给付标准为：对于 2009 年末年龄已达 60 岁的老年人，只有基础养老金和地方补贴，假定中西部地方补贴为每人每年 50 元，东部地方补贴为每人每年 100 元，则实际领取额为中西部地区每人每年 710 元（ $55 \times 12 + 50 = 710$ 元），东部地区 760 元（ $55 \times 12 + 100 = 760$ 元）；对年龄未满 60 岁的人口，个人缴费额度为中西部每人每年 100 元，东部地区每人每年 300 元，缴费年限按 15 年或补足 15 年计算，其实际 60 岁后领取的养老保险额中西部为每人每年 840 元，东部地区为 1148 元。这里都没有考虑个人账户的增值、物价水平和地方财政补贴的增长等客观因素。

其次是家庭养老保障水平的确定。这里采用穆怀中的研究成果，认为人均家庭养老保障水平为农村人均家庭纯收入的 20%^[3]，按这个比例计算出人均家庭养老保障水平。依据假设，计算和总结我国农村目前大口径（ $SW + HW$ ）和小口径（ $SW + HW + DW$ ）养老保障的总体水平，结果如图 1 所示。

由图 1 可知，没有加入土地养老保障的小口径农村养老保障水平，在 2009 年之前一直没有进入农村适度养老保障水平区间，即使在 2009 年后国家出台了“新农保”，社会保险给付水平大幅度提高的情况下，小口径的农村养老保障总体水平虽然进入了适度区间，但保障水平仍然很低，老年农民养老水平为只能满足其温饱，是徘徊在低水平的养老。但加入土地养老保障的大口径农村养老保障水

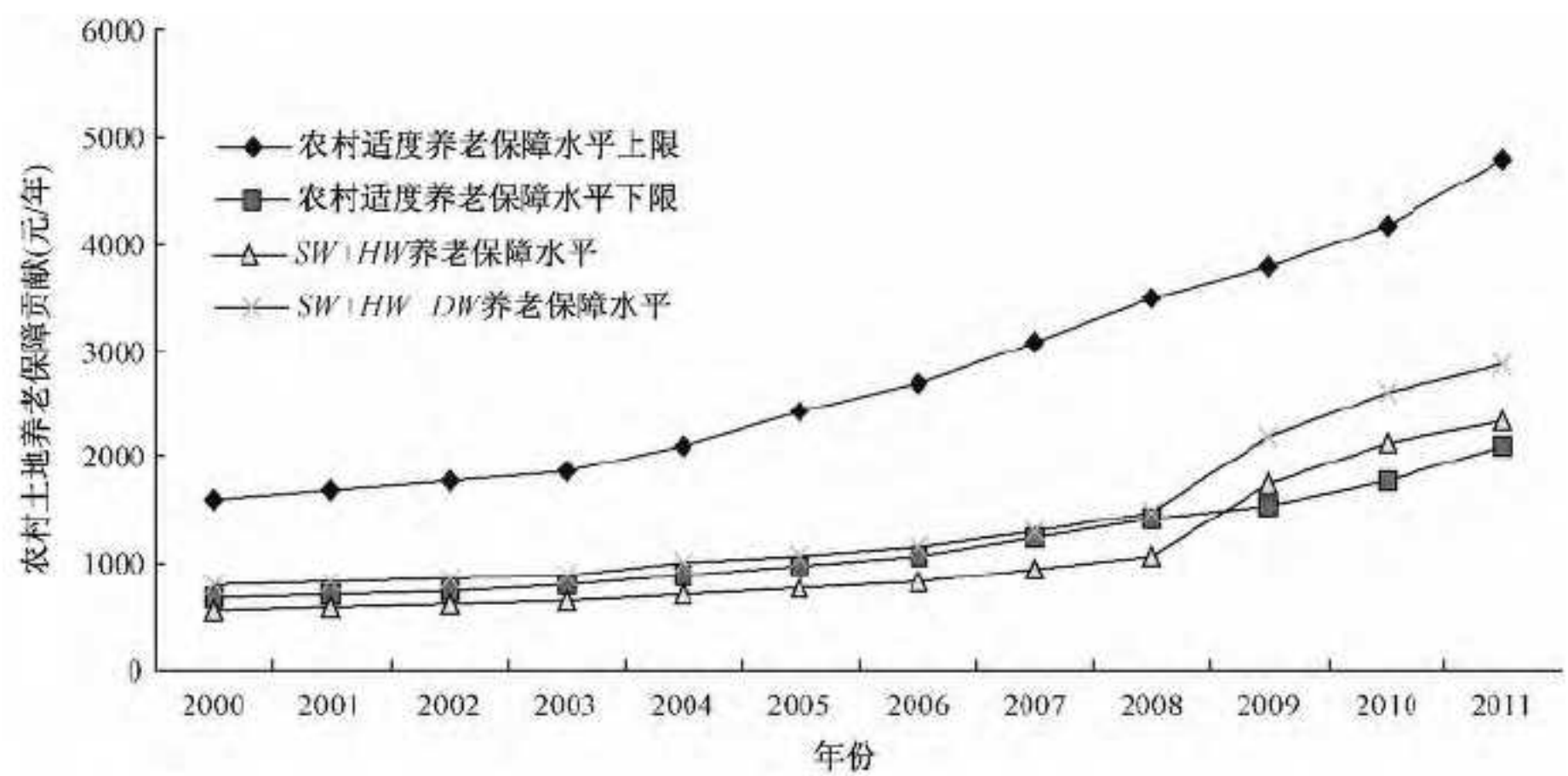


图 1 2000 ~ 2011 年农村土地养老保障现实贡献绝对分析

平进入了农村适度养老保障水平的区间，在国家提高社会养老保险的给付标准后，农村养老的总体保障水平大幅度超越适度下限的水平，逐渐逼近适度上限的水平，老年农民的养老水平得到了质的提高，老年农民能够享受到较体面的退休生活。因此，从绝对水平上分析，土地养老保障对提高农村养老的总体保障水平贡献非常大，土地养老保障在农民养老中仍然发挥着重要的作用。

(2) 农村土地养老保障现实贡献的相对分析。根据农村土地养老保障现实贡献相对分析方法，计算出土地养老保障现实贡献指数。中国土地养老保障现实贡献指数呈现两种趋势：2000 ~ 2008 年土地养老保障水平贡献指数基本保持平稳；从 2009 年之后，土地养老保障占农民养老总收入的比重迅速下降，土地养老保障功能有限，社会养老的支柱作用开始显现。

2. 农村土地养老保障适度贡献分析

同样，对农村土地养老保障适度贡献分析也采用绝对分析和相对分析两种方法，从“量”和“度”两个方面加以分析。

(1) 农村土地养老保障适度贡献的绝对分析。依据农村土地养老保障适度贡献绝对分析的数理模型，计算出土地养老保障的缺口。近年来，中国土地养老保障缺口呈现逐年扩大的趋势，土地收入增长幅度远低于农民基本养老需求的增加幅度，土地养老保障对实现农村适度养老的贡献弱化明显。

(2) 农村土地养老保障适度贡献的相对分析。依据农村土地养老保障适度贡献相对分析方法，计算出农村土地养老保障适度贡献指数。土地养老保障适度贡献指数呈现逐年下降的趋势，2000 ~ 2002 年土地养老保障适度贡献指数基本保持平稳，略有下降；2003 ~ 2004 年，土地养老保障适度贡献指数突然上升，在 2004 年达到峰值，得益于土地制度的改革进一步深化，这段时间的土地收入增长非常快；之后土地养老保障适度贡献指数逐年下降，土地养老保障功能弱化明显，详见表 5。

表 5 土地养老保障贡献实证分析指标 (2000 ~ 2011 年)

年份	人均养老保障缺口 (元/年)	现实贡献指数	适度贡献指数
2000	444.20	0.298	0.343
2001	470.54	0.296	0.337
2002	501.55	0.290	0.325
2003	532.63	0.291	0.323
2004	583.82	0.303	0.337
2005	664.21	0.295	0.320
2006	752.84	0.284	0.300
2007	871.24	0.286	0.299
2008	1014.67	0.283	0.290
2009	1123.55	0.195	0.273
2010	1301.57	0.190	0.267
2011	1557.70	0.190	0.256

六、结论及政策建议

从“量”上分析，无论从绝对水平还是相对水平来看，单独依靠土地养老保障来解决农民的养老问题是无法实现的，由于土地资源禀赋、经济发展水平、农民的养老保障需求等诸多因素的差异，各地区的土地养老保障功能的差距较大。从“度”上分析，无论是从缺口还是从土地养老保障适度贡献指数来看，土地养老保障对农村养老保障水平进入适度区间的贡献都是越来越小，土地养老保障功能弱化加剧。造成当前土地养老保障功能弱化的原因有很多：第一，随着人口增长和经济用地需求的不断增加，农地数量变得稀缺，资源禀赋不足；第二，农产品价格较低及农资产品价格的大幅度上涨，造成土地收入下降；第三，土地流转的征地补偿费用不合理，农民无法获得合理的补偿收入；第四，农民养老需求不断增加也是造成土地养老保障弱化的原因。但土地养老保障在农村养老保障中仍占有重要的地位，是其他保障形式无法替代的。

根据基本结论，本文的政策启示是：首先，在充分发挥社会养老支柱功能的同时仍要坚持传统的土地养老和家庭养老，它们是保证农民养老水平达到适度的重要补充。其次，需要调整农业产业结构升级，优化产业布局，实行产业化耕种及大力发展新型产业，实施科教兴农战略，提高农业综合能力，深化农村体制改革，转变机制，确保农业收入稳步提高，建立农业收入增长的长效机制，不断提高土地养老保障水平。最后，需要加快土地流转，实行农业的规模化生产，提升农业产出收入，建立土地循环养老保障模式。所谓土地循环养老保障模式就是类似于日本的农民补充养老计划，即农民受雇于土地流转后占有大量土地的农业公司，由农业公司的企业主替农民缴纳社会养老保险，企业主自己则参加类似养老年金的保障计划，作为其基本养老金的补充，而这些费用都从土地的集约化生产中获得。通过这种方式可以使得农村土地养老保障功能实现有机循环。

参考文献：

- [1] 杨琴. 我国农村土地养老保障初探 [J]. 知识经济, 2009, (2).
- [2] 姜长云. 农村土地与农民的社会保障 [J]. 经济体制比较, 2002, (1).
- [3] 元昕. 农民养老方式与可行能力研究 [J]. 人口研究, 2010, (1).
- [4] 邓大才. 承包土地经济功能与社会功能的矛盾与协调 [J]. 南京经济学院学报, 2002, (1).
- [5] 李郁芳. 试析土地养老保障在农村社会保障制度建设中的作用 [J]. 暨南学报 (哲学社会科学版), 2001, (6).
- [6] 丛文艳. 我国农村养老问题及对策 [J]. 民营科技, 2008, (12).
- [7] 乐章. 风险与保障：基于农村养老问题的一个实证分析 [J]. 农业经济问题, 2005, (9).
- [8] 许月明. 土地家庭承包经营制度绩效与创新研究 [J]. 华中农业大学, 2006.
- [9] 韩芳. 农村土地养老保障功能的调查与思考 [J]. 经济研究导刊, 2008, (14).
- [10] 穆怀忠, 柳清瑞, 王国辉等. 完善农村养老保险体系与提高社会保障水平研究 [R]. 国家社会科学基金重大招标项目, 2012.
- [11] D. 盖尔·约翰逊. 中国农村老年人的社会保障 [J]. 中国人口科学, 1999, (5).
- [12] 何庆光. 基于扩展线性支出模型的广西城镇居民消费需求分析 [J]. 改革与战略, 2005, (11).
- [13] 同 [10].

[责任编辑 冯 乐]