



# 中国城镇企业职工 基本养老保险账户的 统计研究

STATISTICAL RESEARCH ON BASIC ENDOWMENT INSURANCE ACCOUNT  
OF CHINA'S URBAN ENTERPRISE EMPLOYEES

胡玉琴 著



浙江工商大学出版社  
Zhejiang Gongshang University Press

# 中国城镇企业职工 基本养老保险账户的统计研究

STATISTICAL RESEARCH ON BASIC ENDOWMENT INSURANCE ACCOUNT  
OF CHINA'S URBAN ENTERPRISE EMPLOYEES

胡玉琴 著

 浙江工商大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

中国城镇企业职工基本养老保险账户的统计研究 /  
胡玉琴著. —杭州: 浙江工商大学出版社, 2012. 3

ISBN 978-7-81140-506-4

I. ①中… II. ①胡… III. ①城镇—企业—职工—养  
老保险制度—研究—中国 IV. ①F842.67

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 052948 号

# 中国城镇企业职工 基本养老保险账户的统计研究

胡玉琴 著

- 
- 责任编辑 白小平  
责任校对 周敏燕  
封面设计 刘 韵  
责任印刷 汪 俊  
出版发行 浙江工商大学出版社  
(杭州市教工路 198 号 邮政编码 310012)  
(E-mail: zjgsupress@163.com)  
(网址: <http://www.zjgsupress.com>)  
电话: 0571-88904980, 88831806(传真)
- 排 版 杭州朝曦图文设计有限公司  
印 刷 杭州杭新印务有限公司  
开 本 880mm×1230mm 1/32  
印 张 6.125  
字 数 185 千  
版 次 2012 年 3 月第 1 版 2012 年 3 月第 1 次印刷  
书 号 ISBN 978-7-81140-506-4  
定 价 25.00 元

---

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换  
浙江工商大学出版社营销部邮购电话 0571-88804227

# 前 言

作为社会保障的核心和重要组成部分的养老保障制度,其可持续发展直接关系到国家安定和社会团结。由于目前国家强制性的基本养老保险仍担负着退休职工的全部养老问题,因而对我国基本养老保险制度的研究有着理论价值和现实意义。我国于1997年确立“统账结合”的城镇基本养老保险制度,但该制度在实际运作中仍停留在现收现付模式中。2005年我国对现行“统账结合”的养老保险制度进行改革,确立“统账分离”的部分积累制,实行社会统筹账户和个人账户分开管理,逐步做实个人账户。其中,最主要的变化是“新人”企业职工的基本养老保险账户,即做小做实个人账户和扩大社会统筹账户规模。由于改革增强了与企业职工缴费工资水平以及缴费年限的关联度,势必会对不同收入水平、不同退休年龄以及不同性别的职工产生不同的影响,企业职工养老金水平和养老保险账户的支付能力也会产生相应的变化。

职工养老金水平和养老保险账户的支付能力是养老保险制度研究的关注点。本次改革对不同收入水平、不同退休年龄以及不同性别的职工将产生怎样的影响;不同收入职工的养老金收入差距呈现何种态势;扩大的社会统筹账户是否达到预期增强社会统筹账户支付能力的效果;随着个人账户的做小做实之后,个人账户自身是否具有充足的支付能力;如何增强养老保险账户的支付能力等,探讨这些问题正是本书撰写的目的所在。

本书以中国养老保险制度的第一支柱城镇基本养老保险所覆盖的主体城镇企业“新人”职工为研究对象,基于微观企业职工的角度,通过保险精算理论和统计指标理论,运用比较分析法、定性分析和定



量分析相结合、局部分析和整体综合相结合等方法对我国城镇企业职工基本养老保险账户的支付能力以及养老金水平进行研究,对本次改革中主要参数的调整所产生的影响进行测算,为全面客观地认识和研究养老保险制度提供新的视角,从而给政府和相关部门提供参考,为其决策提供依据。

本书的研究内容主要包括四方面:第一,运用历史回顾法纵观我国城镇基本养老保险制度的变迁,并横向借鉴国际养老保险制度的成功经验,对我国养老保险制度改革提出一些建议;第二,采用“先分解,后综合”的研究方法研究我国企业职工基本养老保险账户的支付能力,即分别基于个人账户的可继承性研究个人账户支付能力和从微观个体角度视企业缴费为职工个人缴费分析社会统筹账户支付能力,从而对养老保险整体账户支付能力进行研究;第三,研究我国企业职工养老金水平的变化,对退休前后企业职工相对收入的变化进行精算分析,研究不同收入水平和退休年龄的职工的养老金水平的变化,同时基于性别视角系统研究改革前后不同性别职工养老金水平的变化;第四,根据城镇企业职工养老金水平与支付能力的联系,探究如何促进养老金水平与支付能力的协调发展。

本书共分八章:第一章是导论,主要介绍研究背景和研究意义,研究内容和结构安排、研究的创新点以及国内外学者的相关研究综述;第二章是重要概念和相关理论,论述本书涉及的养老保险制度的重要概念和保险精算的相关理论;第三章是中国城镇基本养老保险制度的变迁与国际经验,纵向回顾我国城镇基本养老保险制度的变迁,并对现状进行描述;横向借鉴国际养老保险制度改革的成功经验,对完善我国城镇基本养老保险制度改革提供参考;第四章是中国城镇企业职工个人账户的支付能力研究,基于个人账户可继承性,分别建立个人账户缴费积累和养老金发放的精算模型,提出衡量个人账户支付能力的统计指标,探究影响个人账户支付能力的因素,并进行因素分析,分析“做小做实”的个人账户是否具有充足的支付能力;第五章是中国城镇企业职工社会统筹账户的支付能力,基于微观企业职工的视角,视企业缴费为职工个人缴费,分别建立社会统筹账户缴费积累和养老金领取的精算模型,提出衡量社会统筹账户支付能力的统计指标,探究影响社会统筹账户支付能力的因素,并对其进



行因素分析研究社会统筹账户的变化,探讨本次扩大的社会统筹账户是否达到预期增强社会统筹账户支付能力的效果;第六章是中国城镇企业职工综合养老保险账户支付能力研究,本章在第四章和第五章的研究基础上,整体研究企业职工养老保险账户的支付能力,基于微观企业职工视角,考虑个人账户的可继承性,分别建立养老保险账户缴费积累和养老金发放的精算模型,提出衡量养老保险账户支付能力的统计指标,对影响养老保险账户支付能力的因素进行分析,并对其进行因素分析,探究基本养老保险账户支付能力的变化;第七章是中国城镇企业职工养老金水平研究,首先对退休前后企业职工相对收入的变化进行精算分析,研究不同收入水平和退休年龄的职工的养老金水平的变化,然后对改革前后不同性别职工的养老金替代率水平的变化进行研究,分析不同性别职工的养老金水平的变化,最后从影响养老金水平和支付能力的不同因素的变动角度来探究如何协调养老金水平和支付能力的发展;第八章是本书的结论与展望,对本书的主要研究结论进行阐述,提出增强企业职工养老保险账户支付能力和提高职工养老金水平的相关对策和建议,最后对研究进行了展望。

本书的主要创新点:第一,不同于现收现付制下社会统筹账户的宏观层面的研究视角,本书从微观企业职工的角度,将企业缴费视为职工缴费,基于微观层面构建参保职工的社会统筹账户,来观察职工一生的积累和养老金领取的社会统筹账户平衡问题,探究其支付能力;第二,基于保险精算理论,根据企业职工养老保险账户体系的社会统筹账户和个人账户的不同特点构建精算模型,尤其是个人账户支付能力的研究中,基于个人账户的可继承性,运用生存年金模型建立企业职工缴费积累和养老金发放模型;第三,由于企业职工养老保险账户的支付能力与养老金水平间密切联系,养老保险账户的支付能力随着职工养老金水平的提高而逐渐削弱,考虑到职工养老金水平存在刚性需求,本书探究同时影响养老金水平和支付能力的影响因素,寻求促进养老金水平和支付能力协调发展的有效途径;第四,基于统计指标理论,采用绝对指标和相对指标相互结合、互为补充的方法,建立有效衡量和评价社会统筹账户、个人账户以及整个养老保险账户的支付能力体系和养老金水平的统计指标体系。



本书得到的结论主要有以下几个方面。第一,做小做实个人账户有助于增强个人账户的支付能力。由于个人账户的可继承性,个人账户的支付缺口始终存在。第二,扩大的社会统筹账户并没有增强社会统筹账户的支付能力,社会统筹账户的支付能力被削弱,支付缺口呈现扩大趋势。第三,改革削弱了养老保险账户的支付能力,扩大了支付缺口,养老保险账户始终存在支付能力不足的问题。第四,改革对于收入水平低、退休年龄早的职工是不利的,不同收入水平职工的养老金差距被扩大,养老保险制度的收入再分配功能被削弱。第五,改革降低了女性职工的养老金水平,男女职工养老金的性别差异进一步扩大。第六,推迟职工退休年龄、提高个人账户的记账利率,有助于促进养老金水平和支付能力的协调发展。

根据研究,本书提出做实做活个人账户、提高个人账户运作效率,遏制提早退休现象以及提高退休年龄或弹性退休年龄政策等有助于增强养老保险账户的支付能力;改革现行个人账户的运行模式,建立财政投入稳定增长机制等,将有助于缓解支付赤字;建立和完善最低养老金领取标准,对女性企业职工建立遗孀年金等对策建议有助于保障低收入水平职工以及女性职工的退休生活等。

本书对我国养老保险制度问题作了一些有意义的研究和探讨,对完善我国社会保障制度具有一定的实际价值,但仍存在不足之处,有些方面仍有待进一步研究。希望在后续的研究中能够对社会统筹账户和个人账户最佳比例的设置问题、第一支柱已覆盖的城镇个体工商户问题、灵活就业人员的养老保险账户问题、企业年金、农村基本养老保险制度、机关事业单位改革等方面进行探索,以进一步丰富和完善该领域的研究。

作者

2012年2月

# 目 录

前 言	1
第一章 导 论	1
第一节 研究背景与意义	1
第二节 文献综述	8
第三节 研究内容与结构安排	25
第四节 研究创新点	28
第二章 重要概念和相关理论	30
第一节 养老保险制度的重要概念	30
第二节 保险精算相关理论	35
本章小结	43
第三章 中国城镇基本养老保险制度变迁与国际经验	44
第一节 中国城镇基本养老保险制度的历史与现状	44
第二节 国际养老保险制度改革及经验	56
本章小结	63
第四章 中国城镇企业职工个人账户支付能力研究	65
第一节 改革前后个人账户政策的变化	66
第二节 个人账户精算模型	68
第三节 个人账户支付能力的衡量指标	75
第四节 个人账户支付能力的测算和分析	79
第五节 结 论	86





本章小结 .....	88
<b>第五章 中国城镇企业职工社会统筹账户支付能力研究 .....</b>	<b>89</b>
第一节 改革前后社会统筹账户政策的变化 .....	90
第二节 社会统筹账户精算模型 .....	91
第三节 社会统筹账户支付能力的衡量指标 .....	95
第四节 社会统筹账户支付能力的测算和分析 .....	97
第五节 结论 .....	108
本章小结 .....	109
<b>第六章 中国城镇企业职工养老保险账户支付能力研究 .....</b>	<b>110</b>
第一节 养老保险账户精算模型 .....	111
第二节 养老保险账户支付能力的衡量指标 .....	113
第三节 养老保险账户支付能力的测算和分析 .....	114
第四节 结论 .....	122
本章小结 .....	123
<b>第七章 中国城镇企业职工养老金水平研究 .....</b>	<b>124</b>
第一节 退休前后城镇企业职工的相对收入分析 .....	125
第二节 城镇企业职工养老金水平性别差异研究 .....	134
第三节 城镇企业职工养老金水平与支付能力 .....	140
本章小结 .....	145
<b>第八章 结论与展望 .....</b>	<b>147</b>
第一节 研究结论 .....	147
第二节 对策建议 .....	148
第三节 研究展望 .....	152
<b>附录 1 .....</b>	<b>153</b>
<b>附录 2 .....</b>	<b>157</b>

附录 3 .....	162
附录 4 .....	163
主要参考文献 .....	165
后 记 .....	181

## 表索引

- 表 3-1 1990—2008 年中国城镇基本养老保险制度参保人数与覆盖率 / 50
- 表 3-2 OECD 国家养老金制度的覆盖率 / 51
- 表 3-3 2005—2009 年中国老龄人口数和老年人口抚养比 / 52
- 表 3-4 1990—2008 年中国城镇基本养老保险制度内赡养率 / 52
- 表 3-5 1997—2008 年中国城镇基本养老保险制度企业缴费率 / 54
- 表 3-6 1998—2007 年中央财政养老金补贴 / 55
- 表 4-1 不同养老金增长率的个人账户支付能力和支付缺口规模 / 80
- 表 4-2 不同个人账户记账利率的个人账户支付能力和支付缺口规模 / 81
- 表 4-3 不同退休年龄的个人账户支付能力和支付缺口规模 / 82
- 表 5-1 不同收入水平职工社会统筹账户缴费和基础养老金的精算现值 / 98
- 表 5-2 不同收入水平职工社会统筹账户的精算余额和精算余额缴费率 / 99
- 表 5-3 改革前后不同参保年龄下职工的精算余额缴费率 / 102
- 表 5-4 不同退休年龄下职工的精算余额缴费率 / 104
- 表 5-5 不同社会平均工资增长率下职工的精算余额缴费率 / 106
- 表 6-1 不同收入水平职工的养老保险账户支付能力 / 115
- 表 6-2 不同参保年龄职工的养老保险账户支付能力 / 117
- 表 6-3 不同退休年龄职工的养老保险账户支付能力 / 118
- 表 6-4 不同社会平均工资增长率职工的养老保险账户支付能力 / 119
- 表 6-5 不同养老金增长率职工的养老保险账户支付能力 / 120
- 表 6-6 不同个人账户记账利率职工的养老保险账户支付能力 / 121
- 表 7-1 不同工资水平和退休年龄下职工养老金水平的变化 / 129
- 表 7-2 改革前不同工资水平和退休年龄职工的养老金相对水平 / 131
- 表 7-3 改革后不同工资水平和退休年龄职工的养老金相对水平 / 131
- 表 7-4 改革前不同工资水平职工 60 岁时的养老金相对水平 / 132
- 表 7-5 改革后不同工资水平职工 60 岁时的养老金相对水平 / 132



- 表 7-6 改革前后不同参保年龄最后工资替代率(男性) / 137
- 表 7-7 改革前后不同参保年龄最后工资替代率(女性) / 138
- 表 7-8 改革前后不同参保年龄社会平均工资替代率(男性) / 138
- 表 7-9 改革前后不同参保年龄社会平均工资替代率(女性) / 138
- 表 7-10 改革前后不同收入水平企业职工的养老金水平与支付能力 / 141
- 表 7-11 改革前后不同参保年龄企业职工的养老金水平与支付能力 / 142
- 表 7-12 改革前后不同退休年龄企业职工的养老金水平与支付能力 / 143
- 表 7-13 改革前后不同退休年龄企业职工的养老金水平与支付能力 / 144



## 图索引

- 图 2-1 期初付基础年金的示意图 / 39
- 图 2-2 期初付变动年金的示意图 / 39
- 图 2-3 生命表示例 / 40
- 图 2-4 精算现值示例 / 42
- 图 2-5 期初付生存年金的示意图 / 43
- 图 4-1 职工个人账户的缴费示意图 / 70
- 图 4-2 职工个人账户的养老金领取示意图 / 72
- 图 4-3 不同退休年龄的平衡年龄 / 84
- 图 4-4 不同退休年龄的支付缺口率 / 85
- 图 5-1 职工社会统筹账户的缴费示意图 / 92
- 图 5-2 职工基础养老金领取示意图 / 93
- 图 5-3 收入水平对精算余额的影响 / 99
- 图 5-4 收入水平对精算余额缴费率的影响 / 100
- 图 5-5 改革前参保年龄对精算余额缴费率的影响 / 102
- 图 5-6 改革后参保年龄对精算余额缴费率的影响 / 103
- 图 5-7 改革前退休年龄对精算余额缴费率的影响 / 104
- 图 5-8 改革后退休年龄对精算余额缴费率的影响 / 105
- 图 5-9 改革前社会平均工资增长率对精算余额缴费率的影响 / 106
- 图 5-10 改革后社会平均工资增长率对精算余额缴费率的影响 / 107

# 第一章 导 论

## 第一节 研究背景与意义

### 一、研究背景

养老保险制度是国家和社会根据一定的法律和法规,为解决劳动者在达到国家规定的解除劳动义务的劳动年龄界限,或因年老丧失劳动能力退出劳动岗位后的基本生活而建立的一种社会保险制度。<sup>①</sup> 养老保险制度是社会化大生产的必然产物,是工业化、产业化的必然结果,也是社会进步的标志。它的产生与发展都是与世界各国的政治、经济和社会文化发展水平紧密联系在一起。

现代养老保险制度起源于 19 世纪末欧洲资本主义工业社会。自 1889 年德国建立世界上第一个养老保险制度以来,经过一百多年的发展,世界上有 160 多个国家和地区纷纷建立起类似的养老保险制度。养老保险制度成为工业化国家普遍覆盖全体公民的一项最基本的社会保障措施,大部分国家采用的是现收现付的养老保险制度。

随着世界各国经济的发展,人民生活水平和医疗水平的不断提高,人类人口发展呈现出生育率水平下降和平均预期寿命提高的特

---

<sup>①</sup> 中华人民共和国人力资源和社会保障部网站

点。人口结构的变化带来了全球范围的“人口老龄化”<sup>①</sup>问题。继法国 1865 年率先进入老龄化社会之后,截至 2006 年,世界上所有的发达国家都已进入老龄化社会,而发展中国家正在或即将进入老龄化社会。<sup>②</sup>

随着人口老龄化趋势的日益加剧,养老金领取人数不断增加,而缴费人数不断减少造成制度内抚养比不断提高,以传统现收现付融资模式为基础的养老保险制度在财务支付上开始面临困境并逐渐陷入支付危机,各国政府的养老保险负担加重,养老金财政压力越来越大。如何应对老龄化对养老保险制度的冲击,实现养老保险制度的可持续发展已成为世界各国不得不面临的问题。

20 世纪 70 年代末以来,许多国家纷纷进行养老保险制度的改革,重新审视和调整政府、市场、个人三者的权利和义务,普遍的做法是从现收现付制向基金积累制转轨。继 1981 年智利将原有的现收现付制改为完全基金积累制,国际上掀起养老制度私有化风潮,建立个人账户成为改革的趋势。然而由于基金积累制容易受到资本市场的影响,智利模式难以在庞大的现收现付制国家内实施。1994 年世界银行向各国政府提出“三支柱”方案<sup>③</sup>。2005 年世界银行<sup>④</sup>对三支柱模式进行

---

① 1956 年联合国《人口老龄化及其经济社会后果》指出,当一个国家或地区 60 岁以上老年人口占人口总数的 10%,或 65 岁以上老年人口占人口总数的 7%,即意味着这个国家或地区的人口处于老龄化社会。

② 参见《世界人口老龄化现状》。[http://www.ccnt.gov.cnsjzltxgbjgzlt200906/t20090630\\_71505.html](http://www.ccnt.gov.cnsjzltxgbjgzlt200906/t20090630_71505.html)

③ 1994 年世界银行在《防止老龄危机——保护老年人及促进增长的政策》中指出,第一支柱是公共支付即基本养老保险,第二支柱是补充养老保险,又称企业年金,第三支柱是个人储蓄性养老保险。

④ 2005 年世界银行刊印的《21 世纪的老年收入保障——养老金制度改革国际比较》。

进一步完善,提出“五支柱”模式<sup>①</sup>,建议养老保险制度应由尽可能多的支柱组成,通过多支柱分散养老保险账户的风险。世界各国开始纷纷按照三(多)支柱模式改革本国养老保险制度,不断完善本国的养老保险制度。

从我国的具体情况来看,我国的养老保险制度始于1951年,与经济建设相适应。我国自1999年进入老龄化社会,而且老年人口正以世界罕见的3%速度增长。老龄化快速、不可逆转的发展对我国养老保险制度提出了严峻的挑战,沿用现收现付制必然会出现支付危机,影响社会安定。人口结构的变化和养老保险体系负担的不断加重,增强了制度改革的紧迫性。我国从20世纪80年代中期开始改革基本养老保险制度,20世纪90年代全面改革基本养老保险制度。

在充分借鉴各国改革的经验与教训,结合我国人口发展趋势以及经济发展阶段等具体国情的基础上,1997年7月国务院颁布《关于建立统一的企业职工基本养老保险制度的决定》(国发[1997]26号)<sup>②</sup>。该决定标志着我国基本养老保险制度由完全的现收现付制向社会统筹账户和个人账户相结合的部分积累制转轨。其中,社会统筹账户仍采取现收现付制,个人账户则实行完全积累制。

从理论上讲,“统账结合”的部分积累制兼具现收现付制和完全积累制的优点,体现社会救济和个人自我保障的结合以及公平和效率的结合。它的设计理念和思路是我国养老保险制度改革的方向所在,是具有中国特色的养老保险制度,也是国际养老保险制度改革的

---

<sup>①</sup> 非缴费养老金或“零支柱”(待遇形式为国民养老金或社会养老金),以提供最低水平的保障;“第一支柱”为缴费养老金制度,与本人的收入水平不同程度地挂钩,旨在替代部分收入;强制性的“第二支柱”基本属于个人储蓄账户,但建立形式可以各有不同;自愿性的“第三支柱”可以采取多种形式,如完全个人缴费型、雇主资助型、缴费确定型(DC)或待遇确定型(DB),该支柱性质上比较灵活,个人可自主决定是否参加以及缴费多少;非正规的保障形式,为家庭成员之间或代际之间对老年人在经济或非经济方面的援助,包括医疗和住房方面的资助。

<sup>②</sup> 见附录1。



制度创新。“摸着石头过河”，大胆探索是新制度的必然之路。新制度在近十年的运行实践中，问题和矛盾不断出现，制度的可持续性不断接受着考验和质疑。

由于我国从现收现付制转变为部分积累制是养老保险制度的根本性变革，“新人”<sup>①</sup>有足够的时间为个人账户进行缴费积累，但“老人”和“中人”<sup>②</sup>进入新制度后个人账户的完全和部分空账问题必然显现出来，即隐性债务<sup>③</sup>显性化。政府应该承担旧体制所遗留的历史责任。然而在制度设计中，政府却未对这一历史债务建立明确的补偿机制，企图通过企业缴纳社会统筹基金来消化和偿还“转制成本”<sup>④</sup>。然而社会统筹基金不足以支付转制成本，为了保证养老金的当期发放，政府借助社会统筹账户和个人账户的“混账”管理的便利不断透支个人账户基金，造成个人账户“空账”运行<sup>⑤</sup>。严重的空账使得新制度在实际运作中仍停留在现收现付模式，违背了制度改革和建立的初衷。

对现行养老保险制度必须进行切实有效的改革。我国从2001年开始在东北三省进行了完善社会保障体系的试点工作，在总结试点经验的基础上，2005年12月，国务院颁布《关于完善企业职工基本养老保险制度的决定》（国发〔2005〕38号）<sup>⑥</sup>（简称《决定》）对现行有名无实“统账结合”的养老保险制度进行重大改革，确立“统账分离”的部分积累制，即逐步做实个人账户，落实社会统筹账户的现收

① 指国发〔1997〕26号文实施后新参加养老保险的职工。

② 分别指国发〔1997〕26号文实施后已退休的职工和已参加养老保险但尚未退休的职工。

③ 隐性债务是现收现付制的产物。在现收现付制下，即期在职人员的缴费用于给付即期退休人员的养老金，并为自己积累了退休后获得养老金的权利。但这一权利没有相应的基金积累，需要通过下一代人的缴费来兑现。

④ 隐性债务的显性化部分构成养老保险制度的转制成本。

⑤ 2005年底，个人账户“空账”已达到约8000亿元，并以每年约1000亿元的规模迅速扩大。[http://www.cnr.cn/zhuantil/2007qglh/chchxw200703/t20070311\\_504417187\\_1.html](http://www.cnr.cn/zhuantil/2007qglh/chchxw200703/t20070311_504417187_1.html)

⑥ 见附录2。