



中国养老金市场的 价值链研究

路锦非 著

 华东师范大学出版社

◎ 路锦非 著

中国养老金市场的 价值链研究

华 东 师 范 大 学 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

中国养老金市场的价值链研究/路锦非著. —上海:
华东师范大学出版社, 2011. 11
(华东师范大学青年学术著作出版基金)
ISBN 978 - 7 - 5617 - 9046 - 5

I. ①中… II. ①路… III. ①退休金—研究—中国
IV. ①F249. 213. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 225946 号

华东师范大学青年学术著作出版基金资助出版

中国养老金市场的价值链研究

著 者 路锦非
组稿编辑 孔繁荣
项目编辑 宋坚之
审读编辑 张可可
责任校对 赖芳斌
装帧设计 高 山

出版发行 华东师范大学出版社
社 址 上海市中山北路 3663 号 邮编 200062
网 址 www.ecnupress.com.cn
电 话 021 - 60821666 行政传真 021 - 62572105
客服电话 021 - 62865537 门市(邮购)电话 021 - 62869887
地 址 上海市中山北路 3663 号华东师范大学校内先锋路口
网 店 <http://hdsdcbs.tmall.com>

印 刷 者 上海商务联西印刷有限公司
开 本 890 × 1240 32 开
印 张 9.5
字 数 254 千字
版 次 2012 年 3 月第 1 版
印 次 2012 年 3 月第 1 次
书 号 ISBN 978 - 7 - 5617 - 9046 - 5 / F · 194
定 价 24.00 元

出 版 人 朱杰人

(如发现本版图书有印订质量问题, 请寄回本社客服中心调换或电话 021 - 62865537 联系)

第 1 章 绪论 / 1

- 1.1 问题的提出 / 1
- 1.2 文献综述 / 5
 - 1.2.1 关于养老金制度及养老金市场的研究 / 5
 - 1.2.2 关于价值链的研究 / 10
- 1.3 写作思路和研究方法 / 12
- 1.4 主要创新之处 / 15

第 2 章 主要理论及概念 / 18

- 2.1 价值链理论概述 / 18
 - 2.1.1 迈克尔·波特传统价值链理论 / 18
 - 2.1.2 价值链理论的扩展 / 20
- 2.2 博弈论 / 22
 - 2.2.1 博弈论的基本概念 / 22
 - 2.2.2 几个博弈概念的解释 / 23
- 2.3 委托代理理论 / 23
- 2.4 主要概念 / 25

第 3 章 我国养老保障制度的发展与改革 / 28

- 3.1 我国养老保障制度架构 / 28
- 3.2 基本养老保险制度的历史沿革及发展趋势 / 29
- 3.3 我国补充养老保障制度的沿革 / 35

- 3.4 我国目前养老保障制度改革现状 / 36
 - 3.4.1 企业年金的引入及其管理现状 / 36
 - 3.4.2 团体补充养老保险 / 41
 - 3.4.3 基本养老保险个人账户做实尝试 / 43
- 3.5 本书“养老金市场”的界定 / 50

第4章 养老金市场的价值链分析 / 53

- 4.1 我国养老金市场概述 / 53
 - 4.1.1 我国养老金市场的构成 / 53
 - 4.1.2 我国养老金市场运行描述 / 58
- 4.2 我国养老金市场各主体的内部价值链 / 60
 - 4.2.1 受托人的内部价值链 / 60
 - 4.2.2 账户管理人的内部价值链 / 62
 - 4.2.3 基金托管人的内部价值链 / 64
 - 4.2.4 投资管理人的内部价值链 / 66
 - 4.2.5 我国养老金市场中两种常见模式的内部价值链 / 67
- 4.3 各市场主体价值节点的判定 / 69
- 4.4 养老金市场的纵向价值链及纵向整合 / 70
 - 4.4.1 养老金市场的纵向价值链描述 / 70
 - 4.4.2 纵向价值链的整合 / 73
- 4.5 各市场主体的横向价值链 / 74
- 4.6 我国养老金市场价值链运行的外部环境 / 76
 - 4.6.1 政策环境 / 77
 - 4.6.2 金融环境 / 78

第5章 养老金市场价值链主体的委托代理关系及行为博弈 / 81

- 5.1 企业年金价值链中的双层委托代理关系 / 81
- 5.2 企业年金价值链运行中委托代理风险产生的影响 / 85

- 5.3 企业年金价值链体系中产生委托代理风险的原因 / 85
 - 5.3.1 主观原因 / 85
 - 5.3.2 客观原因 / 87
- 5.4 控制企业年金市场价值链中逆向选择风险的理论模型 / 89
- 5.5 控制我国企业年金市场价值链中道德风险的理论模型 / 93
- 5.6 企业年金基金运营主体的寻租行为 / 99
- 5.7 企业年金市场价值链纵向整合模式的运作效率 / 103

第 6 章 养老金市场价值链运行的国际经验 / 112

- 6.1 澳大利亚和中国香港的养老金制度 / 112
 - 6.1.1 澳大利亚的超级年金制度 / 112
 - 6.1.2 中国香港强积金制度 / 115
- 6.2 澳大利亚和中国香港养老金基金的投资回报及资产比例 / 118
- 6.3 澳大利亚和中国香港养老金市场运行的成本收益分析 / 122
 - 6.3.1 澳大利亚数据分析 / 122
 - 6.3.2 中国香港强积金数据分析 / 132
 - 6.3.3 中国香港、澳大利亚养老金市场价值链运行数据的比较 / 136
- 6.4 国际养老金市场实证经验对我国的启示 / 138

第 7 章 人口变动背景下中国养老金市场规模预测及价值链取向 / 143

- 7.1 预测思路 / 145
- 7.2 预测的若干假定 / 146
 - 7.2.1 基本假定 / 146
 - 7.2.2 城镇人口规模 / 146
 - 7.2.3 企业年金覆盖人数预测 / 147
 - 7.2.4 企业年金覆盖率假定 / 148
 - 7.2.5 享受企业年金的退休职工数估计 / 149
 - 7.2.6 平均工资水平假定 / 150

- 7.2.7 投资收益率假定 / 150
- 7.3 企业年金基金积累规模分步预测 / 151
 - 7.3.1 企业年金基金的收入 / 151
 - 7.3.2 企业年金基金的支出 / 152
 - 7.3.3 企业年金积累资产 / 154
- 7.4 其他养老金构成的积累情况 / 164
 - 7.4.1 基本养老保险个人账户做实部分 / 164
 - 7.4.2 全国社保基金部分 / 165
- 7.5 规模经济效应下我国未来养老金市场的价值链取向 / 167

第8章 我国养老金市场的监管模式选择 / 174

- 8.1 企业年金监管的两种基本模式 / 174
- 8.2 我国企业年金监管模式——严格准入限制 / 176
- 8.3 严格准入监管模式的市场效应分析 / 179
- 8.4 审慎管理模式适合中国吗? / 183
- 8.5 世界各国不同监管模式的养老金运营情况比较 / 185
- 8.6 严格限量为主审慎监管为辅的混合监管模式 / 188

第9章 培育健康的养老金市场价值链体系 / 196

- 9.1 国际养老金制度评价体系 / 196
- 9.2 培育我国养老金市场价值链的基本目标 / 201
- 9.3 我国养老金市场存在的若干问题 / 203
 - 9.3.1 制度和政策层面存在的问题 / 203
 - 9.3.2 市场运行层面的问题 / 205
 - 9.3.3 监管体系层面的问题 / 208
- 9.4 制度政策层面:统一养老金形式适时给予税收优惠 / 209
- 9.5 市场运行层面:运用市场化方式解决问题 / 214
- 9.6 监管层面的政策建议 / 217

第 10 章 结论及展望 / 221

10.1 主要结论 / 221

10.2 未来研究工作展望 / 223

附录 1:我国未来城镇人口规模预测 / 225

附录 2:我国城镇人口生命表 / 246

附录 3:中国城镇人口存活概率 / 255

图目录 / 283

表目录 / 285

参考文献 / 288

第1章 绪 论

1.1 问题的提出

养老是每一个人必然会遇到的社会风险。自 1889 年德国俾斯麦政府的第一个正式养老保障制度建立以来,为国民提供老年生活安排成为工业化国家的显著特点,建立养老保障制度逐渐成为世界各国重要的公共选择。20 世纪后半期之前,各国的养老保障责任主要由国家承担,并且大都采取现收现付的制度模式。其突出特征是以国家的强制税收功能为依托,进行社会收入的再分配;用现时参保人的缴费支付现时受益人的福利,以实现代际之间的养老功能。这种政府主导的养老安排更多的是从政治和社会的角度来考虑社会保障的政策安排。受到福利经济学思想的影响,战后各国纷纷将养老金制度作为国民福利的重要组成部分给予重点的考虑和安排,在欧洲还出现了“福利国家”的许多典型。然而,随着工业化国家人口老龄化、经济增长减速以及模式选择、制度设计等方面的原因,从 20 世纪 70 年代末开始,出现了普遍的公共养老金制度危机。各国养老保障制度面临越来越大的压力,甚至出现了入不敷出的局面。改革养老金制度成为必然的选择。

由于人口老龄化导致了缴费人口减少和受益人口的增加,现收现付的养老金制度模式越来越受到质疑。从 20 世纪 80 年代后期开始了“走出现收现付制”的新一轮养老金制度的改革。这场改革从欧美各国的积极尝试开始,呈现出两大特点:一是政府开始设法从负担越来越重的公共养老保障中抽身,尽可能地缩小直接由财政收入偿付的公共养老金计划,同时又提供优越的条件鼓励私人养老金计划的发展;二是即使由政府直接管理的公共养老金计划,也普遍开始从现收现付制转向基金积累制,试图通过增加养老金计划的积累而解决其长期融资问题,以缓解沉重的公共养老金开支给经济增长造成的阻碍。各国由此开始

了在养老金体系中引入经济和市场因素,追求养老金体系可持续的经济效率。1994年,世界银行提出了多支柱的养老保障模式,减少公共养老金计划的负担比例,建立引入效率机制的第二、第三支柱,并赋予其更多的养老保障责任。这一主张逐渐成为被国际社会广泛接受的现代养老金制度模式。世界各国对基金积累制养老金市场化运营的实践证明:市场化运营的养老金制度在保障和提高国民老年保障水平的同时,能有效减轻政府发放养老金的财政负担;与此同时,积累的数以万亿计的养老金基金财富更是在金融和资本市场上扮演着越来越重要的角色,甚至成为其金融竞争力的重要体现。

我国的人口年龄结构受到限制人口总量的独生子女政策影响,呈现出年轻人口急剧减少的情况。相比较西方国家自然人口老龄化的趋势,我国的人口结构变化更加剧烈,正在呈现超速老龄化的趋势。在迅速步入老龄化人口结构背景下审视我国养老保障制度,发现如下问题正日趋尖锐:

首先,我国实行的是国家统筹管理的社会养老保险体系,采取现收现付制模式。这是以我国较多的年轻人口为基础的。根据劳动和社会保障部统计数据,我国的退休/在职比(退休职工与在职职工之比)1985年为1:7.5,到2004年这一数据变为1:2.3^①,仅仅20年的时间,赡养负担提高了三倍多。养老保障体系入不敷出情况加剧,养老保险基金收难抵支,缺口呈逐年增加趋势。单纯的现收现付制已然难以维系。

其次,我国经济体制改革目标是提高企业经济效益和经营活力,随着改革的逐步深入,下岗职工和提前退休、离岗人员大量出现,对他们的养老保障承诺是政府财政的又一重大负担。巨额隐性债务必须通过养老保障体制改革来逐步消化。

第三,社会基本养老保险的较高替代率水平和较低的覆盖率并存。

① 劳动和社会保障部数据

目前我国正在进行养老保险制度改革,以期降低替代率和扩大覆盖面到合理的水平。相应的改革面临巨大的转轨成本。

因此,急剧老龄化的人口结构、经济改革政策的连带作用以及社会保障体系转轨的巨额成本需要,使得目前由国家财政作担保的现收现付制社会养老保险的可持续性受到严重挑战。对原有养老保障体系进行改革是迫在眉睫的必然选择。借鉴世界主流养老金管理体系,我国自2004年起也开始进行养老金市场化运营的改革。主要希望通过引入职工个人的养老责任分担体系,采用完全积累的基金制模式,以市场化运营的手段,在保障和提高职工养老保障水平的同时,缓解和减轻国家财政对国民养老问题的无限刚性责任。

2004年劳动和社会保障部的第20号令和23号令奠定了我国养老金市场化运营的制度框架。随后2005年和2007年分别批准发放了总共61个养老金运营牌照,企业年金基金入市投资也自2005年起开始尝试,中国企业年金市场化运营初现端倪。

然而,就目前我国企业年金运营情况看,参与建立企业年金计划的以国有企业为主,即,企业年金市场尚未覆盖到广大的私营企业和中小企业。市场主体尚处于拼抢优质客户的阶段,对于大型国企趋之若鹜;对缴费基金的运营和管理也处于各家各自为政、类似于企业委托理财的性质,尚未真正建立起养老金市场中基于良性竞争与互补的市场化规则,其产业链关系不清,价值链尚未形成,价值分配的传导机制尚未建立,没有形成合理的成本收益比率基准等等。政府作为政策制定者,目标是引导养老金市场主体的行为符合养老金受益人的根本利益。既然采取市场化运营的方式,那么这部分养老金的管理和运作就必须符合市场经济规律,相应的政府监管也必须以市场为前提,从而达到有效监管和高效运营。

市场经济规律决定了所有的市场参与主体必须是可以获益或者获

利的。在养老金市场中存在一个由各个参与主体组成的价值链条、各方最终服务于养老金受益人的价值链体系。价值链的每一个环节都有其独特的利益诉求。那么每一个价值链节点上价值的达成是否有利于受益人的利益呢？各个价值节点组成的价值链能否按照市场的规律有效率地运行并最终实现各方的多赢共赢呢？养老金市场价值链体系中可能发生的风险及其防范措施是什么？养老金价值链成本收益的比照基准怎样？这些都是构建和培养一个高效率的养老金市场、避免无序竞争和高成本低效运营所必须回答的问题。本书通过对我国养老金市场的从面到点的细致分析，运用迈克尔·波特价值链理论和博弈论方法，刻画了我国养老金市场的运行机理、各主体间的行为选择和博弈关系，并通过澳大利亚和中国香港养老金市场运行数据的经验实证，对养老金市场价值链的核心要素——成本收益进行了分析；本书通过对我国未来养老金市场规模进行预测，借鉴澳大利亚和中国香港经验，给出了未来我国养老金市场发展趋势和价值链变动的轨迹。本书基于现实视角的理论和实证分析，在如下方面具有政策制定层面和实际操作层面的重要意义：

第一，为完善我国养老金市场的政策制定提供依据。我国养老金市场刚刚起步，在政策制定和监管方式上尚处于摸索阶段。大量引导市场运行的政策细则尚未出台，如市场主体间的关系确定及委托代理风险的防范、市场准入模式的选择及市场放开程度、投资比例的严格规定及逐渐放松的步伐、税收优惠政策的受惠对象及制定标准等等。本书正是从构建健康、安全、高效的养老金市场的战略层面出发，就引导市场运行的若干政策问题提出分析和建议，可以为政府制定相关政策、实施有效监管、引导市场运行提供相应的政策依据和参考。

第二，防范我国养老金市场运行中的风险。我国养老金市场的初级性决定其除了要面对市场风险之外，必定面临自身的运行风险。特别我国采取信托模式的多主体参与架构，委托代理链较长，必然存在某

种程度的委托代理风险。市场发展的初级阶段就需要不断摸索和发现这些风险,并采取有效措施防范相关风险的发生,使得市场各个主体能够在实现自身利益最大化的同时服务于养老金受益人的最终利益。

第三,促进我国养老金市场的发展和成熟,逐渐与国际接轨。各国养老金基金管理的最终目标都是安全和增值。我国也具有同样的目标。但是我国市场运营主体缺乏养老金管理和运营经验,风险和收益匹配技术不够成熟,成熟的养老金管理理念尚未形成,目前还是封闭的完全面向国内的市场。养老金市场的逐渐放开有利于提高市场效率和投资收益率,与国际逐渐接轨可以提高我国市场的整体管理水平。本书对于国际上成熟养老金市场国家的实证分析,有助于我国政府监管机构和养老金市场运营机构解放思想、提升管理水平,从而逐渐实现与国际的接轨。

1.2 文献综述

1.2.1 关于养老金制度及养老金市场的研究

从庇古的“福利经济学”开始,西方国家丰富多样的经济学理论,如米尔顿·弗里德曼的持久收入假说和莫迪利亚尼的生命周期假说,阿莱、萨缪尔森和戴蒙德创立的交叠世代模型,以及关于劳动雇佣关系的商业权宜概念、人力折旧理论和延期工资理论等,都为西方养老金制度不断发展和改革提供了理论支撑。主要研究成果主要集中于两个方面的问题:一是关于强制性公共养老金存在的合理性;二是关于现收现付制和基金积累制养老保险制度的比较分析。其中第二个问题是近年来关于养老保障制度研究的热点,也是指导各国开始养老金制度改革、引入基金积累制模式的重要理论依据。Samuelson 建立的交叠世代模型开创了这一领域研究的基础。1958 年, Samuelson 提出了著名的利率与人口增长的生物理论(Biological theory of interest and population growth)。该理论通过假设封闭社会中人的生命分为三个阶段及社

会成员的消费效用函数,消费和储蓄在不同生命期间以相同的利率进行折现,经过分析和推导,得到储蓄率等于人口增长率的结论。Samuelson 借助上述储蓄型叠代模型论证了现收现付制公共养老体系的运行机制,指出在一个纯粹储蓄型经济中,养老基金的增长主要取决于人口的增长。当人口按 n 的速度增长时,每一代人实际上是按 n 的利率向上一代人的储蓄支付利息,因此在一个纯储蓄并通过现收现付的代际转移维持养老保险的社会里,养老储蓄的利率等于人口增长率。艾伦(Henry J. Aaron)(1966)在《社会保险悖论》中指出,在萨缪尔森的“生物回报率”(人口增长率+实际工资增长率)大于市场利率时,现收现付制能够满足资源在代际之间进行帕累托有效配置;他还指出,基金制将会带来一个使将来各代的生命期效应都减少的跨时配置。艾伦把实际工资增长率和市场利率都作为一个外生的给定变量来对待,他所讨论的经济被称为“小型开放经济”(small open economy),而现收现付达到帕累托有效的这个外生的前提,即人口增长率+实际工资增长率大于市场利率这个条件被称作“艾伦条件”(Aaron condition)。萨缪尔森(1975)稍后又证明,在一个工资增长率和市场利率都是内生的封闭经济中,现收现付的养老金计划也可能存在着帕累托有效的配置。这使得现收现付在福利效应上能够进行代际帕累托改进的可能性就从艾伦的小型开放经济进一步推广到了封闭经济当中。但是,即使在萨缪尔森扩展了的模型中也忽视了一个隐含的条件:既然人口增长率、实际工资率和市场利率都是外生的或事先给定的,一个现收现付的养老金计划要想实现帕累托有效,它的缴费率或税收融资率,也必须不随时间而变化。如果融资率有可能随着时间而降低的话,那么“艾伦条件”就得不到满足。解决这个问题的是斯普里曼(K. Spremann, 1984)。他利用一个无限交叠世代模型得出的结论是,如果时间是无限的,在自由变化的缴费率下(设定一个上限),除非人口增长率和工资增长率之和永远小于利率,否则,现收现付制就总是能够在代际之间进行

帕累托有效配置。而对基金制来说,当将来存在某个时期,从这一时期以后的所有各期内,“艾伦条件”都得不到满足,它才会是帕累托有效的;否则,不管“艾伦条件”满足与否,基金制一般都不会实现帕累托有效的改进。

在法律制定层面,最早的国家法定的养老保险制度始于 1889 年德国俾斯麦政府制定的《养老、残疾、死亡保险法》(郭士征,2005),从此开始了国家立法保护民众老年生活的公共政策。与欧洲国家“从摇篮到坟墓”的社会福利模式不同,养老金市场化运营最早的是美国的私营养老金计划。世界上第一个正式私有退休金计划可以追溯到 1875 年,美国运通公司为其雇员建立了第一个正式退休金计划。自那时起,美国的私有退休金计划就在不断地发展和完善,其间也经历过多次重大的养老金危机事件。1963 年的“斯图特贝克”事件以及随后全国各地工人和雇员为争取自己的退休保障所进行的努力,最终促使美国全面实行退休金计划的改革。美国国会于 1974 年通过了《雇员退休收入保障法》(ERISA),其目的是加强美国私有退休金计划的法律管制,为私有退休金计划参加者的合法权益提供法律保障。

从 20 世纪 70 年代开始,工业化国家人口老龄化趋势加速,使各国社会保障制度的财政和税收负担进一步加重,现收现付制公共养老金制度危机日益显现。寻求“走出现收现付”的新一轮养老金制度改革开始。在探索新的养老金制度模式的过程中,世界银行、国际劳工组织、国际货币基金组织和经济合作与发展组织等国际组织分别从不同的角度,对建立新的养老保障模式提出了建议。其中,世界银行耗时两年在全球范围内进行了详尽的考察,于 1994 年形成了研究报告——《防止老龄危机:保护老年人及促进增长的政策》。报告提出了完整的老年保障制度的多支柱模式,给出了一个系统而又深入的改革方案。主要内容是:为避免单一制度存在的问题,将储蓄功能与再分配功能相分离,在不同的支柱下用不同的筹资模式和管理方式分别完成——一个是公

共管理的、以税收筹资的养老制度,实现再分配功能;一个是私人管理的、完全积累制的养老制度,实现储蓄功能;一个是自愿的支柱作为补充,以满足较高水准的保障要求。由于西方国家较早实行了养老金市场化运营,其养老金市场的发展从架构设计、监管制度到市场主体间的价值链形成和利益衔接都已经较为成熟。

国内关于养老金制度的研究大多是基于对国外养老金制度的借鉴,结合我国实际情况而提出的观点和主张。李绍光在《养老金制度与资本市场》中全面总结了西方养老金制度的起源和变迁,对不同模式的养老金制度进行了经济学的分析和比较,解释了养老金进入资本市场的必然性和必要性,深入分析了养老金基金与资本市场的相互作用以及养老金基金的投资管理问题。著作还对中国养老金制度的变迁和制度环境作了客观实际的回顾和评价,并提出了对中国未来养老金制度的展望。作者认为,当前我国养老保险制度中的要害问题在于“部分积累”制对于“社会统筹和个人账户相结合”的结合方式。这一政策安排的主要目的在于为了保证实现“统一调剂使用基金”的目的,即在基本养老保险制度这个部分积累的基金制框架之内进行养老金收入的代际和代内再分配。要解决由此而引发的企业参保积极性不高、缴费不足、管理成本居高不下等问题,根本的办法是把再分配功能和储蓄功能从养老金制度的基础性结构中分开。阎坤在《中国养老保障制度研究》中认为部分积累制可以克服“现收现付”制和“完全积累制”的缺点,灵活应对不同时期的养老金支付需求,是我国当前阶段养老金筹资方式的明智选择。但筹资还应注意考虑不同经济地区的发展状况和不同人口年龄结构的变化情况。李曜在《养老保险基金——形成机制、管理模式、投资运用》一书中主张成立社会保障银行,作为基金保管人并可作短期贷款;另组建社会保险基金管理公司,作为长期投资机构。前者主要是借助银行的风险管理方法,提高基金的安全性;后者则与资本市场紧密结合,保证基金增值,提高收益率。杨燕绥教授在《企业年金理论

与实务》一书中,通过对世界各国企业年金制度的比较研究、成败案例分析,剖析了有效率的企业年金制度的核心要素,进而给出了我国企业年金理论的基本制度框架,并对企业年金的具体实务性问题进行了介绍。基于资本市场对于养老金基金的高度敏感,由博时基金与劳动和社会保障部合作进行的一项关于企业年金制度的研究,形成了《中国企业年金制度与管理规范》一书,分别就企业年金计划的设计、运作、机制、流程等问题进行了细致的探讨。邓大松、刘昌平在《中国企业年金制度研究》一书中,对我国第二支柱的企业年金制度进行了全面的分析研究,给出了从运行机制、治理结构、投资管理与资本市场、到整个企业年金监管制度的较全面的政策安排建议。近两年关于我国养老金较微观层面的研究也渐渐丰富。如张松在《养老基金与资本市场互动的理论与实证研究》中,通过模型和实证,论证了养老金与资本市场正向互动的基本原理,并阐明了养老基金影响资本市场的传递机理。林义等在《企业年金的理论与政策研究》中进行了企业年金税收优惠政策的成本分析,并估算了缺乏税收优惠政策造成的社会经济成本。李晓林和黄虹在《养老金计划投资和资产评估》中从精算模型的角度对养老金计划的投资效率和计划资产进行了量化评估。

需要指出的是,我国关于养老保障安排存在两大主流观点,一种主张采取完全积累制或者部分积累制的养老金制度,认为基金积累制具有优于现收现付的经济效果;另一种则认为完全积累制不适合我国国情,认为现收现付制度至少跟基金积累制一样好。后一种观点的代表人物是袁志刚。袁志刚通过经济学的分析方法,对现收现付制和完全积累制的运行效果进行了分析,认为养老保险体系无论采用现收现付制还是完全积累制,只要一个经济的最优储蓄率能够得到保证,养老金增长的物质基础是完全一样的,即养老金活动最终的物质源泉只能是下一代就业人口的增长和劳动生产率的提高。只有当现收现付制下的总储蓄出现不足时,即该经济的利率大于黄金增长的最优利率,这时如