

《中国非公有制经济人士统战研究基地丛书》

Optimal Composed Investment Modes
with Sub-accounts for the Social Security Fund

社保基金分账户组合 投资模式研究

刘慧宏 著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

《中国非公有制经济人士统战研究基地丛书》

Optimal Composed Investment Modes
with Sub-accounts for the Social Security Fund

社保基金分账户组合 投资模式研究

刘慧宏 著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

社保基金分账户组合投资模式研究/刘慧宏著. —
北京: 经济科学出版社, 2017. 8

ISBN 978-7-5141-8268-2

I. ①社… II. ①刘… III. ①社会保障资金-投资模
式-研究-中国 IV. ①F832.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 180726 号

责任编辑: 杨 洋

责任校对: 隗立娜

责任印制: 王世伟

社保基金分账户组合投资模式研究

刘慧宏 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 010-88191217 发行部电话: 010-88191522

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮箱: [eps@esp. com. cn](mailto:eps@esp.com.cn)

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http://jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

北京季蜂印刷有限公司印装

710×1000 16 开 14 印张 270000 字

2017 年 9 月第 1 版 2017 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5141-8268-2 定价: 42.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010-88191502)

(版权所有 翻印必究 举报电话: 010-88191586)

电子邮箱: [dbts@esp. com. cn](mailto:dbts@esp.com.cn)



《中国非公有制经济人士统战研究基地丛书》

编委会

主任：薛维海

主编：范柏乃

编委会成员（按姓氏笔画排序）：

吕建锁	朱顺林	许 军	李包庚	李宏宇	杨卫敏
应志芳	沈满洪	张向群	张聪群	陈 涛	陈佳乐
邵 丽	武建章	金 佳	杨丹萍	周新苗	胡 敏
斜晓东	操家齐	燕小青			

总 序

党的十八届三中全会明确提出，要“支持非公有制经济健康发展”。《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》明确指出，公有制经济和非公有制经济都是社会主义市场经济的重要组成部分，都是我国经济社会发展的重要基础。必须毫不动摇鼓励、支持、引导非公有制经济发展，激发非公有制经济活力和创造力。

截至 2016 年底，全国拥有各类市场主体 8 705.4 万户，其中，企业 2 596.1 万户，个体工商户 5 930 万户，农民专业合作社 179.4 万户。在 8 700 万户市场主体当中，90% 以上归属于非公有制经济。据统计，目前非公有制经济税收贡献率超过 50%，GDP 所占比重超过 60%，就业贡献率超过 80%。非公有制经济为我国经济社会发展做出了巨大贡献，在促进经济增长、激发创新、扩大就业和增加税收等方面发挥了重要作用。

在中国经济加快转型发展和进入新常态的背景下，非公有制经济的发展形态正由传统工业化向新型工业化的转变，发展动力从资源消耗为主向创新驱动为主的转变，发展体系由外向型经济向统筹内外、内外结合的转变，发展业态由传统集聚为主向现代产业集群为主的转变，管理体制从家族管理为主向现代管理为主的转变，发展目标从商品输出为主向资本输出为主的转变。

非公有制经济的转型发展，离不开非公有制经济人士的智力支持。我国的非公有制经济人士，是适应社会主义初级阶段解放和发展生产力的需要，在改革开放、发展社会主义市场经济过程中出现

的一个新的社会群体。经过 30 多年的发展，非公有制经济人士的构成主体已发生巨大变化：由过去的主要以农民和城镇待业人员为主，发展到包括从党政机关、国有企事业单位、大专院校、科研单位分流出来的行政干部、中高级知识分子以及海外归国人员在内的庞大队伍，并且这支队伍仍处于不断发展壮大和变化之中。非公有制经济人士具有较强的社会责任感，为经济建设和社会发展做出了很大贡献，已成为我国社会主义现代化建设的一支积极力量、统一战线的重要成员。

非公有制经济的蓬勃发展以及非公有制经济人士的健康成长、队伍壮大更加离不开围绕非公有制企业、人士的体制机制和制度环境的建设，尤其是政府职能的转变、行政体制的改革以及法治、市场和资本等环境的优化。2015 年 5 月，习近平总书记在中央统战工作会议上指出，促进非公有制经济健康发展和非公有制经济人士健康成长，要坚持团结、服务、引导、教育的方针，引导非公有制经济人士特别是年轻一代致富思源、富而思进，做到爱国、敬业、创新、守法、诚信、贡献。2016 年 3 月 4 日，习近平总书记在看望出席全国政协十二届四次会议民建、工商联界委员并参加联组讨论时，进一步强调指出，非公有制经济要健康发展，前提是非公有制经济人士要健康成长。

《中国非公有制经济人士统战研究基地丛书》正是基于以上背景，在中国统一战线理论研究会非公有制经济人士统战工作理论浙江研究基地的出版资助下，吸收宁波大学、浙江大学等省内高校和科研机构，长三角乃至全国范围内的非公有制经济和非公有制经济人士的专家学者以及实际工作部门人员，精心组织并撰写本套丛书。丛书主要围绕非公有制企业、非公有制经济人士、非公有制企业（人士）成长环境和体制机制改革等领域进行系统研究，深入探讨非公有制企业的市场拓展、技术创新、企业传承、文化建设、社会责任，非公有制经济人士的成长动力、成长瓶颈、成长机制，营商环境（如法治环境、市场环境和资本环境），以及政府职能转变等一系

列重要问题。

《中国非公有制经济人士统战研究基地丛书》出版，可以为非公有制经济企业转型发展提供咨询服务，为党和政府决策提供事实依据，为促进非公有制经济健康发展和非公有制经济人士健康成长提供实际指导。

前言

社保基金作为国家储备基金，是老百姓的“养命钱”，在经济和社会发展中发挥着“安全网”和“减震阀”的作用。随着国民经济的发展，我国社会保障制度不断完善，社会保险覆盖面不断加大，而社会保障基金作为实施社会保障制度的物质基础，面临着更大的使命。但是，由于我国社保基金中养老金的部分积累制使其存在巨大的资金缺口，通货膨胀带来的社保基金支付压力日渐上升，明显的老龄化社会趋势带来巨大的社保基金支付的压力，生活水平的日渐提高使得社保基金支付的刚性增长明显，因此，我国社保基金面临社会福利支付的巨大危机。据世界银行对中国社保基金隐性债务进行测算，2001~2075年，中国社保基金的隐性债务将达到91 500亿元。

社保基金需要通过投资来缓解所面临的巨大保值增值压力。为了弥补社会保障的资金缺口，需要加强社保基金的投资运营管理，提高社保基金的投资收益，2011年12月，中国证监会主席郭树清鼓励社保基金、企业年金、住房公积金和财政盈余资金等长期资本在2012年趁机入市；2012年1月，全国社保基金理事会理事长戴相龙再次表示，成立专门机构集中投资运营养老金，按一定比例投资股票势在必行；2015年1月初公布的《关于机关事业单位工作人员养老保险制度改革的决定》，明确了养老金并轨方案，未来养老金给付压力变大了，而其筹资渠道相对偏窄，有关专家呼吁社保基金入市；2015年6月人力资源和社会保障部与财政部发布了《基本养老保险

基金投资管理办法（征求意见稿）》，养老保险基金入市势在必行。

但金融市场风险令社保基金管理者与社会大众对投资安全性心存忧虑。防控投资市场风险的有效手段之一就是进行组合投资，但现在的组合投资方法不太适合社保基金投资的特殊要求，以至于在特定情况下投资效率不高，风险防控效果不佳。因此，如何通过投资来实现我国社保基金的保值增值？如何防控社保基金的投资运作风险？成为目前我国社保基金运营管理迫切需要研究的前瞻性、战略性、全局性问题。

本书拟在总结分析我国社保基金投资的现状及其特点的基础上，从社保基金投资的特殊要求（安全性、收益性、流动性、分账户性）出发，结合我国资本市场不完备的现实，针对社保基金投资的市场风险，改进安全首要准则，建立安全准则下分账户动态组合投资模型，设计社保基金分账户组合投资模式，指导社保基金投资管理，防范市场风险。

目 录

1	绪 论	1
1.1	研究的背景与意义	1
1.1.1	研究的背景	1
1.1.2	研究的意义	3
1.2	研究内容	4
1.3	研究方法	6
1.4	结构安排	6
2	社保基金投资及风险防控的理论基础	8
2.1	理论基础	8
2.1.1	社会保障理论	8
2.1.2	投资组合理论	10
2.1.3	有效市场理论	12
2.1.4	委托—代理理论	14
2.2	研究综述	16
2.2.1	社保基金投资研究现状及评述	16
2.2.2	安全首要准则研究现状及评述	28
2.2.3	分账户组合投资研究现状及评述	31
3	社保基金投资及风险防控现状	34
3.1	我国社保基金概述	34
3.1.1	我国社会保障制度概述	34
3.1.2	我国社保基金的含义及功能	38

3.1.3	我国社保基金的构成以及组织架构	40
3.1.4	我国社保基金投资的必要性	43
3.1.5	我国社保基金的入市历程	44
3.2	我国社保基金投资运营概况	46
3.2.1	全国社保基金投资原则与理念	46
3.2.2	全国社保基金投资运营管理方式	48
3.2.3	全国社保基金投资运营现状	49
3.2.4	我国社保基金重仓股分析	56
3.2.5	我国社保基金投资存在的问题	58
3.3	我国社保基金投资风险防控分析	59
3.3.1	我国社保基金投资风险识别	59
3.3.2	我国社保基金投资风险防控目标与原则	63
3.3.3	我国社保基金投资风险防控措施	64

4 社保基金分账户投资的要求

4.1	社保基金委托投资组合现状	67
4.1.1	社保基金委托投资优势	67
4.1.2	社保基金投资管理人的选聘	68
4.1.3	社保基金委托投资组合情况	70
4.2	社保基金委托投资组合的绩效	72
4.2.1	基于 Copula 的蒙特卡罗模拟 VaR 计算	73
4.2.2	社保基金委托投资组合的 VaR	76
4.2.3	社保基金委托投资组合绩效分析	80
4.3	社保基金分账户投资的必要性	82
4.3.1	委托投资组合之间的关系	82
4.3.2	委托投资组合之间的关系分析	85
4.3.3	委托投资组合之间进行组合投资的障碍	87
4.3.4	委托投资组合之间分账户投资	89
4.4	社会保险基金分账户投资的要求	90
4.4.1	社会保险基金的筹集、管理和使用方式	92
4.4.2	社会保险基金五大账户的投资要求	94

4.4.3	社会保险基金分账户投资的需要	96
5	基于安全首要准则的社保基金组合投资策略	97
5.1	安全首要准则指导社保基金投资管理的适用性	97
5.1.1	均值一方差准则的局限性	97
5.1.2	安全首要准则的优点	98
5.1.3	社保基金投资的安全性与增值性原则	99
5.2	安全首要组合投资模型	100
5.2.1	考虑无风险资产的安全首要组合投资选择模型	101
5.2.2	不允许筹措资金的安全首要组合投资选择模型	112
5.2.3	不允许卖空的安全首要组合投资选择模型	114
5.3	安全首要投资组合效率的影响因素分析	116
5.3.1	市场摩擦条件	116
5.3.2	给定期望收益目标	120
5.3.3	风险承受水平	122
5.3.4	风险资产收益分布	123
5.4	安全首要准则下社保基金投资策略	124
5.4.1	投资策略	124
5.4.2	社保基金的投资实证	125
5.4.3	社保基金的投资效率比较	126
6	社保基金分账户组合投资选择策略	129
6.1	引言	129
6.2	无市场摩擦条件的社保基金分账户组合投资策略	131
6.2.1	假设条件	131
6.2.2	社保基金各个分账户安全首要组合投资选择模型	131
6.2.3	社保基金总账户安全首要组合投资选择模型	133
6.2.4	无市场摩擦条件的社保基金分账户组合投资策略模型的 求解	134
6.2.5	社保基金分账户组合投资策略的制定方法	137

6.3	不允许无风险借贷的社保基金分账户组合投资策略	138
6.3.1	不允许无风险借贷的分账户组合投资策略模型 构建	138
6.3.2	不允许无风险借贷的总账户组合投资策略及收益	139
6.3.3	总账户收益在各个分账户的分配	144
6.3.4	社保基金分账户组合投资策略的制定方法	146
6.4	分账户组合投资策略对社保基金投资的改善	147
6.4.1	分账户组合投资策略提高投资效率	147
6.4.2	分账户组合投资策略增加投资资金	149
6.4.3	分账户组合投资策略准确度量风险承受水平	150
6.4.4	分账户组合投资策略保障投资策略实行	151
6.5	社保基金分账户投资算例	152
6.5.1	无市场摩擦条件的算例	152
6.5.2	不允许无风险借贷条件的算例	153
6.5.3	社保基金分账户投资策略的改进效果分析	154

7	社保基金分账户动态组合投资策略	157
7.1	引言	157
7.2	单账户安全首要准则动态组合投资策略	158
7.2.1	无市场摩擦条件	158
7.2.2	不允许卖空条件	166
7.3	社保基金分账户安全首要准则动态组合投资策略	169
7.3.1	社保基金各个分账户安全首要动态组合投资模型	169
7.3.2	社保基金总账户安全首要动态组合投资选择模型	170
7.3.3	社保基金分账户安全首要动态组合投资选择模型 求解	171
7.3.4	社保基金分账户动态组合投资策略的制定方法	174
7.4	社保基金分账户动态组合投资算例	174
7.4.1	社保基金分账户动态组合投资策略	174
7.4.2	社保基金分账户动态组合投资策略敏感性分析	179

8 社保基金投资的市场风险防控对策建议	184
8.1 加强法律法规建设，完善社保基金投资环境	184
8.2 扩大投资范围，坚持多元化投资	185
8.3 增加社保基金证券投资比例，提高增值性	187
8.4 坚持委托投资，提高专业化投资水平	188
8.5 委托投资方式从限量模式向“谨慎人”监管模式过渡	189
8.6 实行分账户组合投资策略	190
8.7 试行委托投资组合之间的组合投资策略	191
参考文献	193

绪 论

1.1 研究的背景与意义

1.1.1 研究的背景

社会保障基金就是用于社会保障目的的专项基金，我国社会保障基金主要由社会保险基金、企业补充保障基金与全国社会保障基金三部分构成。全国社保基金作为一种国家养老保险储备基金，主要目的是为了应对人口老龄化高峰而可能引起的社会养老保险支付缺口，是我国基本养老保障中重要的组成部分。随着我国社会保障制度的变迁发展，部分养老保险隐性债务因养老保险制度转轨而显性化，因而我国社保基金更现实的目的是用于偿还这些隐形债务，弥补养老保险中个人账户的空账缺口。这就需要社保基金实现保值增值要求，而投资成为解决该问题的主要途径。截至 2013 年，全国社保基金理事会管理的基金总规模达 10 000 亿元，社保基金的投资运营收益取了巨大的成就。但是社保基金作为社会保障制度的专项基金，又有很高的安全性要求。而在 2008 年国际次贷危机影响着全球的经济背景下，我国全国社保基金的投资运营受到了很大程度的影响，致使当年我国社保基金浮亏 393.72 亿元。如何防控社保基金投资的风险，如何同时实现社保基金的安全性及增值性成为当前社保基金投资运营的最大问题。

(1) 社保基金入市收益与风险并存,是否入市争论不断。自2000年9月我国建立国家储备基金——社保基金以来,社保基金的规模逐年稳步增大。社保基金作为国家储备基金,是老百姓的“养命钱”,在经济和社会发展中发挥“安全网”和“减震阀”的作用。然而,据世界银行对中国社保基金隐性债务进行测算,2001~2075年间,中国社保基金的隐性债务将达到91 500亿元。^[14]为了弥补社会保障的资金缺口,需要加强社保基金的投资运营管理,提高社保基金的投资收益,但金融市场风险令社保基金管理者与社会大众对投资安全性心存忧虑。由此引发关于社保基金入市的大讨论,一方面认识到社保基金增值要求而支持入市:2011年12月,中国证监会主席郭树清鼓励社保基金、企业年金、住房公积金和财政盈余资金等长期资本在2012年趁机入市;2012年1月,全国社保基金理事会理事长戴相龙再次表示,成立专门机构集中投资运营养老金,按一定比例投资股票势在必行;2015年1月初公布的《关于机关事业单位工作人员养老保险制度改革的决定》,明确了养老金并轨方案,未来养老金给付压力变大了,而其筹资渠道相对偏窄,有关专家呼吁社保基金入市;2015年6月人力资源和社会保障部与财政部发布了《基本养老保险基金投资管理办法(征求意见稿)》,养老保险基金入市势在必行。另一方面担忧社保基金投资风险而反对入市:全国社保基金2008年投资亏损393.72亿元,亏损达6.79%;2014年6月25日国家审计署公布2010~2013年,社保基金会自营指数化投资组合亏损共计69.53亿元,其中2013年亏损14.7亿元。社保基金入市争论不断,如何通过投资来实现我国社保基金的保值增值?如何防控社保基金的投资运作风险?成为目前我国社保基金运营管理迫切需要研究的前瞻性、战略性、全局性问题。

(2) 社保基金投资中主要面临市场风险,还存在道德风险。2001~2003年,我国社保基金的投资,主要集中在银行存款、购买国债及其他固定收益的金融工具上,投资品种比较单一,投资收益率偏低。自2004年开始,我国社保基金的投资范围不断拓宽,从国内市场到国际市场,投资品种除银行存款、国债外,还包括金融债、企业债、信托投资、资产证券化产品、股票、证券投资基金、股票指数化投资、股权投资和产业投资基金、其他金融衍生产品等,多元化投资的步伐不断加快,委托投资已成为社保基金资本运作的主要方式,投资总体收益逐年提高,多元化投资被公认为分散风险提高收益的有效手段。然而,我们也应看到,在当前我国资本市场的环境下,由于风险监控和委托管

理的制度设计尚不完善,社保基金投资中面临市场风险与委托管理中的道德风险。基金对资本市场投资的管理费用仍然较高,伴随收益提高的同时,基金的安全性也受到威胁。因此,如何科学地设计社保基金的投资结构,防范市场风险,实现基金资产的保值增值、提高我国社保基金投资运营的效率?如何在确保投资收益的同时,保证我国社保基金投资的安全、降低社保基金的投资运作风险?仍然是值得研究的理论课题。

(3) 我国社保基金投资结构不断优化,但需要新的指导理论。显然,社保基金的投资风险管理需要解决两个关键问题:优化投资结构和完善委托—代理机制。防范市场风险的主要方法是优化投资结构。建立在马科维茨(Markowitz, 1952)均值—方差模型基础上的、1990年之前成熟发展起来的现代投资组合理论已经被比较多地应用于国外证券、金融机构的投资实践,为风险资产的投资结构优化提供了理论基础。我国关于现代投资组合理论及应用的研究在1990年后开始盛行,在对我国社保基金投资结构的研究中至今基本局限于均值—方差模型相关理论的应用。一方面,社保基金的性质决定了社保基金的投资必须首先坚持安全性——安全第一,社保基金的投资应该更倾向于规避低于目标收益的极端风险;另一方面,均值—方差模型理论自20世纪80年代就受到了越来越多的质疑,普遍认为:以方差衡量风险选择的投资组合不能规避低于目标收益的极端危害。因此,我国社保基金投资结构的调整需要新的理论基础。

1.1.2 研究的意义

本书拟在总结分析我国社保基金投资的现状及其特点的基础上,从社保基金投资的特殊要求(安全性、收益性、流动性、分账户性)出发,结合我国资本市场不完备的现实,针对社保基金投资的市场风险,改进安全首要准则,建立安全准则下分账户动态组合投资模型,研究投资组合策略的选择方法,分析风险生成机理,设计风险控制机制,构建社保基金分账户组合投资模式,指导社保基金投资管理。研究的意义在于:

(1) 为我国社保基金投资资产配置提供更适合的指导理论。我国社保基金投资资产配置基本局限于均值—方差模型相关理论的应用,但用方差度量风险存在不足,使其对风险防控,特别是对极端风险的防控能力不足。本书研究中