

转型期的中国养老金体制： 现状、困境与改革路径

摘要：本报告从我国养老金体系的构架和成就出发、分析了现行制度面临的长期风险和制度困境，认为我国现行养老金体系的核心问题是未来养老金缺口巨大，难以应对人口老龄化风险；上述问题的原因在于现有制度没有清晰界定政府和市场关系，没有实现政府和企业和个人养老责任共担；我国养老金改革的思路是建立真正的三支柱养老金体系：社会统筹账户建立为第一支柱的公共养老金；划转国有资产做实个人账户基础上，与企业年金合并为第二支柱的职业年金；加快发展第三支柱的个人税延养老金计划。政府的在三支柱养老金体系中作用和职能不同：政府在第一支柱是全面负责制度建设、服务管理和资金保障；政府在第二、第三支柱的作用是制度建设与运行监管。

关键词：制度架构，三支柱模式，公共养老金、职业养老金、个人养老金

目 录

| | |
|------------------------------------|----|
| 绪言..... | 5 |
| 1 现行养老金体系构架与成就 | 7 |
| 1.1 现行养老金体系的构架 | 7 |
| 1.1.1 第一层次：基本养老金 | 7 |
| 1.1.2 第二层次：职业养老金 | 8 |
| 1.1.3 第三层次：个人税延养老金 | 10 |
| 1.2 现行养老金体系的成就 | 10 |
| 1.2.1 推动了计划经济体制向市场经济体制转化..... | 10 |
| 1.2.2 建立了符合社会经济发展的养老金制度..... | 11 |
| 1.2.3 实现了广覆盖和保基本的建制理念 | 11 |
| 1.2.4 探索了克服人口老龄化危机的路径 | 11 |
| 2 中国养老金体系长期风险与制度困境..... | 13 |
| 2.1 长期风险 | 13 |
| 2.1.1 核心问题：养老金缺口巨大，难以应对老龄化风险 | 13 |
| 2.1.2 养老体系结构不合理，政府养老责任过重 | 14 |
| 2.1.3 养老金待遇水平持续低位，基本生活保障面临挑战 | 16 |
| 2.2 制度困境 | 17 |
| 2.2.1 基本养老保险仍是现收现付制，未能实现改革初衷 | 17 |
| 2.2.2 个人账户空账规模持续增加 | 18 |
| 2.2.3 缴费基数不实，缴费率过高 | 19 |
| 2.2.4 以社平工资计发基础养老金存在缺陷 | 20 |
| 2.2.5 养老金隐性债务尚未解决 | 21 |
| 3 中国养老金制度改革目标：三支柱体系 | 22 |
| 3.1 国际三支柱养老金模式演进历程 | 22 |
| 3.1.1 三支柱养老金模式的内涵 | 22 |
| 3.1.2 三支柱模式的发展与完善 | 23 |
| 3.1.3 三支柱模式的国际实践 | 24 |
| 3.2 我国三支柱养老金体系的功能定位 | 25 |

| | | |
|-------|------------------------------|----|
| 3.2.1 | 第一支柱：公共养老金制度 | 25 |
| 3.2.2 | 第二支柱：职业养老金制度 | 26 |
| 3.2.3 | 第三支柱：个人养老金计划 | 26 |
| 3.3 | 我国三支柱养老金体系的优势 | 26 |
| 3.3.1 | 有助于应对老龄化风险，减少养老金缺口 | 26 |
| 3.3.2 | 理清政府和市场关系，实现了养老责任的三方共担 | 27 |
| 3.3.3 | 三支柱设计实现了再分配与激励性的兼容 | 27 |
| 3.3.4 | 重视养老金投资，不增加企业和个人缴费负担。 | 28 |
| 3.3.5 | 改革尽可能与既有制度相衔接，成本相对较小 | 28 |
| 4 | 中国三支柱养老金改革路径 | 29 |
| 4.1 | 中国养老金改革的原则 | 29 |
| 4.2 | 社会统筹账户明确为第一支柱公共养老金 | 29 |
| 4.2.1 | 下调公共养老金替代率，减轻未来养老金缺口 | 29 |
| 4.2.2 | 加强征缴管理，实现缴费基数真实化足额化 | 31 |
| 4.2.3 | 改革公共养老金计发办法，实现激励与再分配融合 | 32 |
| 4.3 | 个人账户做实，与企业年金合并为二支柱 | 33 |
| 4.3.1 | 划拨国有资产做实个人账户 | 34 |
| 4.3.2 | 合理投资实现保值增值 | 34 |
| 4.4 | 大力发展第三支柱个人养老金 | 36 |
| 4.4.1 | 必须给予足够的税收优惠激励 | 36 |
| 4.4.2 | 必须重视资金的投资功能发挥 | 36 |
| 5 | 对改革中关键问题的评估与解决思路 | 38 |
| 5.1 | 公共养老金收支情况评估 | 38 |
| 5.1.1 | 收支测算模型 | 38 |
| 5.1.2 | 基本参数设定 | 38 |
| 5.1.3 | 基金收支结余测算结果 | 39 |
| 5.2 | 个人账户的待遇水平估算 | 40 |
| 5.2.1 | 基本模型及参数设定 | 40 |
| 5.2.2 | 个人账户相对待遇水平模拟测算 | 41 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| 5.3 划拨国有资产的变现途径 | 42 |
| 5.3.1 国有资产转持方式 | 42 |
| 5.3.2 国有资产减持方式 | 42 |
| 5.4 过渡阶段不同人群的待遇确定与计发 | 43 |
| 5.4.1 “老人”、“新人”待遇确定 | 43 |
| 5.4.2 “中人”的过渡阶段待遇确定 | 44 |
| 5.5 基本养老保险“名义账户制”改革的评估 | 44 |
| 5.5.1 名义账户制概念及实践 | 44 |
| 5.5.2 瑞典名义账户制改革分析 | 46 |
| 5.5.3 我国名义账户制改革缺乏制度基础 | 48 |
| 附录 1：现行制度下社会统筹账户养老金收支结余（亿元） | 51 |
| 附录 2：改革后公共养老金收支结余（亿元） | 52 |

绪言

随着人口老龄化趋势加剧，我国现有的养老金体系面临诸多挑战，包括养老金隐性债务尚未解决、个人账户空账运行、长期来看面临巨大养老金缺口等，需要对养老金体系进一步改革完善。党的十八届三中全会指出：“坚持社会统筹和个人账户相结合的基本养老保险制度，完善个人账户制度，健全多缴多得激励机制，确保参保人权益”；“加强社会保险基金投资管理和监督，推进基金市场化、多元化投资运营。制定实施免税、延期征税等优惠政策，加快发展企业年金、职业年金、商业保险，构建多层次社会保障体系。”上述论述为养老金体系顶层设计明确了方向，但是由于养老金体系面临问题互相交织，养老金体系改革在路径选择上面临多方面制约，各方认识并不统一。本报告立足于中国养老金实践和国外养老金改革趋势，在总结分析我国养老金体系演进历程和面临问题的基础上，评析和总结相关改革建议，提出我们对养老金体系改革思考和建议。本报告的研究基于以下几个前提展开：

第一，本报告的研究范围限定于城镇养老金体系，包括企业职工和机关事业单位两部分，而不包括城乡居民养老保险。这是因为中国养老金体系包括城乡居民养老保险和城镇职工养老金体系两部分。但是两者在缴费方式、待遇水平、管理方式、参保人群等方面都存在巨大差异，本报告研究范围限定于城镇职工养老金体系。

第二，完善我国城镇职工养老金体系需要多方面措施，对此学界既有共识也有分歧。本报告重点在于讨论存在不同认识的地方，对于认识较为统一的相关措施不再展开，比如延迟退休年龄。本报告认同

延迟退休年龄是改善我国养老金体系可持续性重要举措。

第三，我国城镇职工养老金体系当下面临一些挑战，但是其核心问题是长期来看不可持续，难以应对人口老龄化高峰的到来。因此，本报告落脚点在于如何实现我国养老金体系长期可持续发展，相应地，本报告相关改革建议也着眼于中长期展开。

基于上述研究背景和前提设定，本研究报告从五个方面展开：

第一部分是我国现行养老金体系构架与成就。重点讲述我国城镇职工养老金体系制度架构与其建立近二十年来取得相关成就。

第二部分是我国养老金体系面临的风险与困境。风险主要包括远期养老金缺口巨大、养老金体系的制度架构不合理、养老金待遇水平低等；制度困境则包括基本养老保险未真正实现统账结合，个人账户长期空账运行，养老保险缴费基数不实，隐性债务尚未解决等。

第三部分是我国养老金体系改革的目标——实现三支柱模式。主要包括国际三支柱体系理论演进与实践，我国三支柱养老金体系的功能与定位，我国实施三支柱养老金的优势。

第四部分是我国三支柱养老金体系改革路径。主要包括将社会统筹账户明确为第一支柱公共养老金；个人账户做实与企业年金合并为职业养老金；发展第三支柱的个人税延养老金计划。

第五部分是改革中相关问题的应对思路。主要包括公共养老金收支评估；个人账户待遇水平估算；划转国有资产的变现方式；改革过程中“老人、中人”顺利过渡问题；基本养老保险“名义账户制”改革评估。

1 现行养老金体系构架与成就

1.1 现行养老金体系的构架

1.1.1 第一层次：基本养老金

一是城镇职工基本养老保险体制。1991 年国务院《关于企业职工养老保险制度改革的决定》、1993 年十四届三中全会《中共中央关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》、1995 年国务院《关于深化企业职工养老保险制度改革的通知》等相关政策的颁布，拉开了养老保障制度改革的序幕。1997 年国务院《关于建立统一的企业职工基本养老保险制度的决定》、2005 年国务院《关于完善企业职工基本养老保险制度的决定》的颁布，标志着“社会统筹与个人账户相结合”的基本养老保险制度在我国基本确立。

当前的基本养老保险体系采取的是社会统筹与个人账户相结合的制度模式。社会统筹的基础养老金部分实施现收现付制，通过养老保险基金在在职和退休职工之间的调剂使用促进社会再分配；个人账户部分则实施基金积累制，意在减轻人口老龄化高峰带来的养老金危机，同时基金积累制还有可能保持经济效率。职工基本养老保险的制度目标是保障退休人员的基本生活，政策设定的目标替代率是 60%左右。截至 2013 年末，年末全国参加城镇职工基本养老保险人数为 32218 万人。其中，参保职工 24177 万人，参保离退休人员 8041 万人，全年城镇职工基本养老保险基金总收入 22680 亿元，全年基金总支出 18470 亿元，年末城镇职工基本养老保险基金累计结存 28269 亿元。

二是机关事业单位的退休体制。我国机关事业单位养老金体制正处于变革之中。目前机关事业单位退休待遇与工作年限和工资相挂钩。目前的政策依据是 2006 年人事部、财政部《关于机关事业单位离退人员计发离退休费等问题的实施办法》（国人部发[2006]60 号）：公务员退休金按本人退休前职务工资和级别工资之和的一定比例计发；工作年限满 35 年的按 90% 计发；工作年限满 30 年不满 35 年的 85% 计发；工作年限满 20 年不满 30 年的，按 80% 计发。据相关报道，截止 2013 年底，公务员在职约为 700 万人，机关事业单位约为 3000 万人。对于公务员的养老金待遇目前没有官方数据，2012 年社科院《社会保障绿皮书》指出，公务员退休金都高于 4000 元。2015 年 1 月，国务院发布《关于机关事业单位工作人员养老保险制度改革的决定》，核心是建立机关事业单位建立与企业相同基本养老保险制度，实行单位和个人缴费，改革退休费计发办法，化解“双轨制”矛盾。

1.1.2 第二层次：职业养老金

一是企业年金制度。从 20 世纪 80 年代后期开始，我国一些企业开始实施企业年金计划。自 1991 年国务院颁布《关于企业职工养老保险制度改革的决定》第一次明确鼓励企业为职工建立补充养老保险，2000 年 12 月 25 日，国务院颁布了《关于完善城镇社会保障体系的试点方案》（下文中简称“方案”），该方案中第一次提到了企业年金。方案第二部分第十条是这样说的：“有条件的企业可为职工建立企业年金，并实行市场化运营和管理。企业年金实行基金完全积

累，采用个人账户方式进行管理，费用由企业和职工个人缴纳，企业缴费在工资总额百分之四以内的部分，可从成本中列支。同时，鼓励开展个人储蓄性养老保险。” 2004年5月1日我国开始实施《企业年金试行办法》和《企业年金基金管理试行办法》，对企业年金发展进行指导，规范了企业年金基金的具体操作行为。2011年新修订了《企业年金基金管理办法》，进一步完善了我国企业年金计划制度的基本架构。这两个办法是目前我国监管企业年金的主要法律法规。

《企业年金试行办法》规定：“企业年金，又称职工补充养老保险，是企业和员工在参加基本养老保险的基础上，在国家的指导和鼓励下，根据本企业经济状况自愿为员工建立的一种以弥补基本养老保险替代率不足、提高员工退休生活保障水平为目的的补充养老保险计划。”企业年金计划的目标在于职工基本养老保险为退休人员提供基本生活保障之外，为有更高养老需求的职工提供的养老保险计划，形成对退休前生活水平的一定替代。由企业和员工自愿建立，共同缴费。企业缴费每年不超过本企业上年度职工工资总额的十二分之一。企业和职工个人缴费合计一般不超过本企业上年度职工工资总额的六分之一。

二是职业年金政策。职业年金是面向机关事业单位的第二支柱养老金计划，是作为机关事业单位退休制度并轨后，弥补其基本养老金待遇下降的手段。职业年金政策与机关事业单位基本养老保险政策配套出台，2015年4月6日正式发布《国务院办公厅关于印发机关事业单位职业年金办法的通知》，指出机关事业单位自2014年10月1

日起开始实施职业年金制度。通知规定，职业年金所需费用由单位和工作人员个人共同承担。单位缴纳职业年金费用的比例为本单位工资总额的 8%，个人缴费比例为本人缴费工资的 4%。具体的执行细则还未公布，但是职业年金制度的建立已成定局，将补充和完善我国养老金制度构架。

1.1.3 第三层次：个人税延养老金

个人税收递延养老保险是养老保险体系的第三层次。我国自上世纪就提出要研究推出个人税延养老保险政策，十八届三中全会对其进一步明确。2014 年的新国十条提出适时推出个人税延养老保险，保监会 2015 年工作规划明确提出，年内在上海实施该项政策试点。总体来看，第三支柱税延养老保险拉开了序幕。

1.2 现行养老金体系的成就

1.2.1 推动了计划经济体制向市场经济体制转化

传统的计划经济体制下以国有企业为主，而当时养老保险责任首先由企业承担。在此背景下，计划经济向市场经济转化时，与民营企业相比，国有企业的养老负担沉重。而现行的统账结合的企业养老保险制度打破了不同所有制的界限，所有企业按照统一的模式建立养老保险，为市场经济体制下国有和民营企业间的平等竞争创造了条件，为现代企业制度的建立打下了稳固的基础。而且，在上世纪 90 年代国有企业改制的历史背景下，养老保险制度改革使得养老责任社会化，为企业资产重组、国有企业改革都创造了条件；

1.2.2 建立了符合社会经济发展的养老金制度

传统的养老保险改革单位化特征明显，限制了劳动力在不同所有制企业、不同区域间的流动。而现行养老保险的社会化特征，顺应了劳动力自由流动的要求。此外，现代养老金体系强调的是国家、企业和个人三方责任共担，现行养老金体系通过个人过个人缴费建立个人账户，使老百姓个人第一次直接承担起一部分养老的职责，打破了养老应当由国家负责的传统观念，减轻了国家负担。

1.2.3 实现了广覆盖和保基本的建制理念

现行养老金体系核心特征之一是广覆盖，截至 2014 年底，城镇职工养老保险参加人数为 34124 万人，其中，参保职工 25531 万人，参保离退休人员 8593 万人。将绝大部分城镇工作者纳入保障范围，大大扩展了传统养老保险以国有企业、集体企业为主的限制。另一方面，现行基本养老保险改革了计发办法，下调了原有养老保险高达 70% 以上的替代率，减轻了制度压力；另一方面初步建立了养老金调整机制，从 2005 年以来，连续 11 年调整养老金，2014 年全国平均待遇为 2100 元每月，使得待遇水平能够保障老年人基本生活。

1.2.4 探索了克服人口老龄化危机的路径

我国 1999 年进入了老龄化社会，传统养老金体系是单一的现收现付制，难以应对人口老龄化带来的养老危机。对此，世界各国普遍通过多支柱的养老金体系加以应对。我国现行的养老金体系，包括了政府负有兜底责任的基本养老金制度，还有体现个人责任的个人账户设计；此外还设计了具有补充作用的第二层次的企业年金、职业年金

计划。第三支柱的个人税延养老保险计划也即将实施。可见，我国养老保障体系改革符合当今世界养老金改革的发展趋势，对于应对老龄化危机显著意义。

2 中国养老金体系长期风险与制度困境

2.1 长期风险

2.1.1 核心问题：养老金缺口巨大，难以应对老龄化风险

我国的养老金赤字有现实缺口和全口径缺口两个口径。现实缺口，是每年收取的养老保险费不抵支出。全口径缺口，是指预计到若干年后制度转轨完成期间每年养老金收支缺口的总计数值，是笔几十年的总账。据人力资源和社会保障部的统计，若剔除3548 亿元的财政补贴，2014 年企业基本养老保险基金当期收支缺口高达1231 亿元。事实上，2001年以来，在基本养老金覆盖的城镇国有企业和集体企业职工中，参保人数平均增速为4.04%，已低于离退休职工人数的平均增速6.64%，而养老金的筹集主要依赖参加养老保险的职工人数。这意味着养老金收小于支会持续下去，随之而来的就是养老金缺口。

而关于全口径的养老金缺口，由于涉及时期较远，而且与长期经济运行状况和人口发展情况密切相关，没有一个较为统一的认识。不同的机构和学者给予了不同的测算。德意志银行的马骏等人认为“我国现实养老金缺口到2020年将达到0.2%的 GDP，到2050年达5.5%的 GDP。今后38年累积的养老金总缺口的现值(用名义 GDP 增长率作为折现率来计算)相当与目前 GDP 的75%。曹远征等认为到2033年时全养老金缺口将达到68.2万亿元，占当年 GDP 的38.7%。

图表 2-1 我国基本养老金基金缺口规模测算

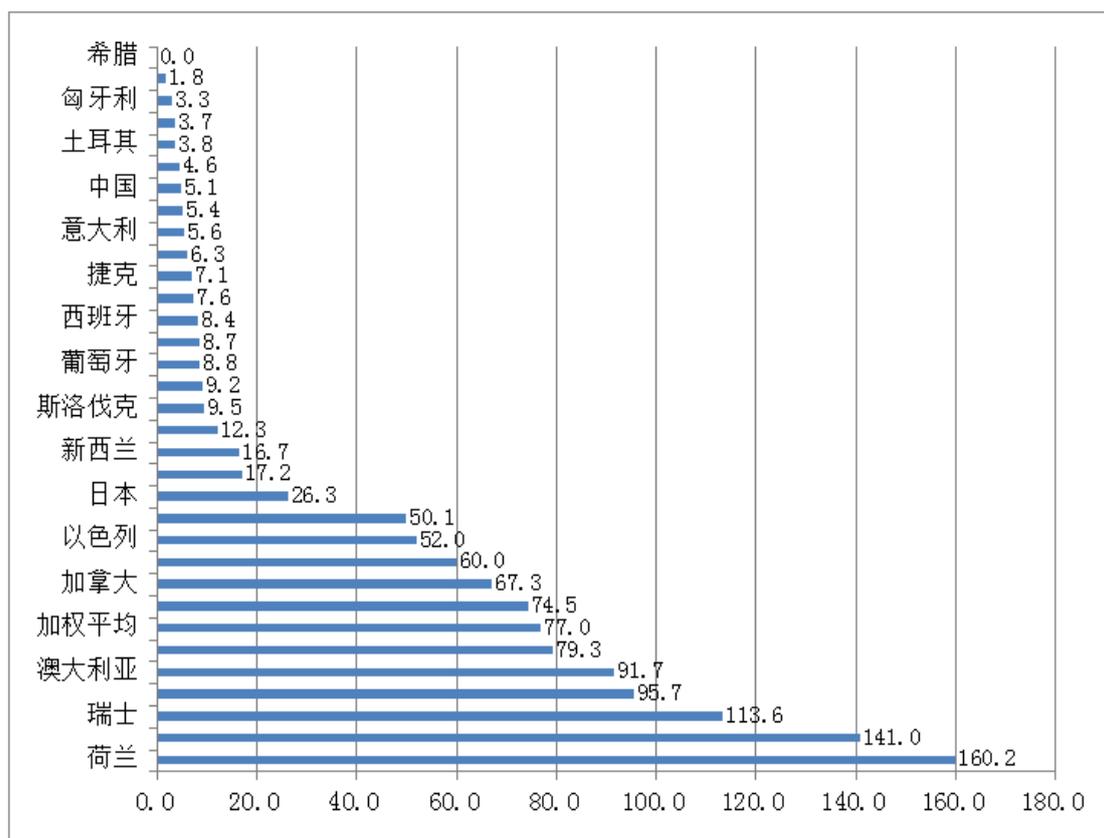
| 测算人 | 测算时点 | 截止时点 | 规模 |
|-----------|------|------|----------------------|
| 马骏（德意志银行） | 2012 | 2050 | 占 2050 年 GDP 的 75% |
| 曹远征（中国银行） | 2012 | 2033 | 占 2033 年 GDP 的 38.7% |
| 高培勇（社科院） | 2011 | 2050 | 占 2050 年 GDP 的 95% |

2.1.2 养老体系结构不合理，政府养老责任过重

OECD 国家中大部分国家采取的是三支柱养老金模式，其目的在于合理分担国家、雇主和个人养老责任，其中，第一支柱为公共养老金，提供参保者最基本生活保障。第二支柱为职业养老金，由国家提供一定的税收优惠，激励每个人在工作阶段不断积累，企业匹配一定比例的资金，同时这些资金通过投资实现保值增值，对养老起到补充作用。第三支柱是个人自愿参加的养老金计划，该计划同样由政府给予税收优惠激励个人自愿参与，其目的在于为灵活就业者和较高收入者的养老提供更多补充。总体来看，三支柱养老金体系中，第二第三支柱对于国民养老的保障作用日益突出。

根据 OECD 组织的统计，2012 年底 OECD 国家的第二和第三支柱的养老金占 GDP 的加权平均比重为 77%，而我国第二支柱和第三支柱养老金占 GDP 比重仅为 1.1%。具体如下图所示：

图表 2-2 OECD 国家养老金资产规模与 GDP 比值



资料来源：OECD pension market in focus2013

以美国为例，在其三支柱养老金体系中，第二支柱的职业养老金规模最大，其次是第三支柱个人养老金，最后才是公共养老金。在待遇给付上，公共养老金能提供的平均替代率水平为 30-40%左右，第二和第三支柱合计提供的替代率水平 40%-50%左右，一方面政府养老负担较小，另一方面个人养老保障比较充分。

图表 2-3：美国与中国养老金架构对比

| 美国 | 名称 | 第一支柱 公共养老金 | 第二支柱 职业养老金 | 第三支柱 个人养老金 | 合计 |
|----|-----------|---------------|---------------|---------------|------|
| | 规模（万亿美元） | 5.6 | 8.9 | 6.5 | 21 |
| | 占养老金资产比重 | 26.7% | 42.4% | 30.9% | 100% |
| 中国 | 名称 | 基本养老金 | 企业年金 | 个人税延养老金 | 合计 |
| | 规模（万亿人民币） | 2.8 | 0.6 | 0 | 3.4 |
| | 占养老金资产比重 | 82.3% | 17.7% | 0 | 100% |

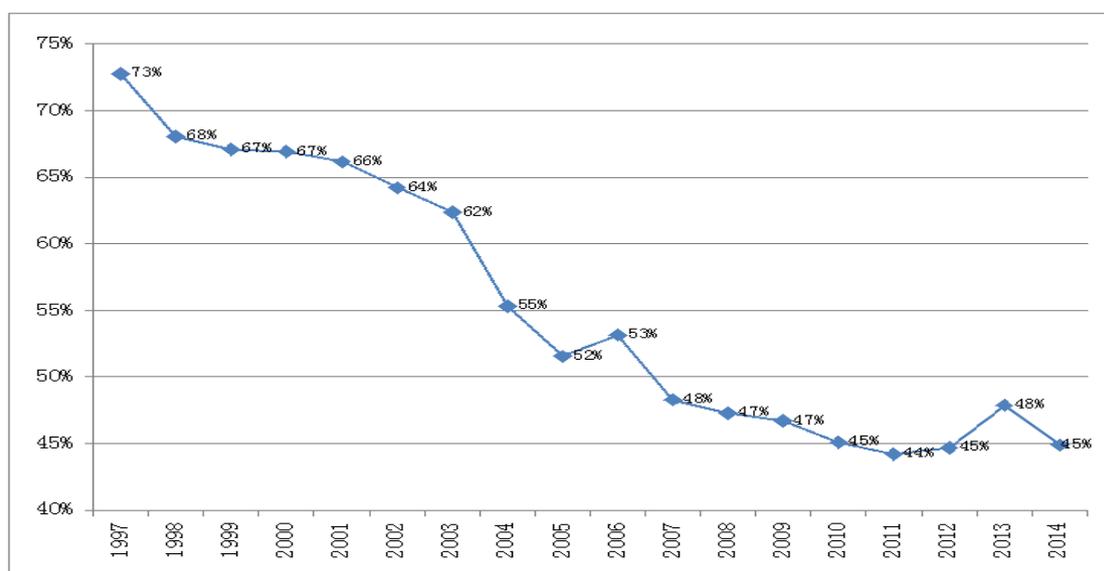
与此相反，我国养老金体系中，由于缺乏税收优惠以及基本养老金缴费比例过高，发展缓慢，企业年金发展缓慢。截至 2014 年底，年末全国有 7.33 万户企业建立了企业年金，参加职工人数为 2293 万人，仅为职工基本养老保险参加人数的 6.7%，绝大多数职工无法享有第二支柱养老金支持；2014 年末企业年金基金累计结存 7689 亿元，占基本养老金资产比例为 24.17%，人均企业年金资产 3.35 万元，对于参保职工的养老保障作用相当有限。此外，第三支柱个人税延养老金尚未真正建立，结果是基本养老金负担绝大部分养老责任，长此以往，国家财政将面临巨大压力。

2.1.3 养老金待遇水平持续低位，基本生活保障面临挑战

现行养老保险体系中，基本养老保险定位于保障退休人员基本生活，企业年金计划则是基本养老保险的补充。因此基本养老保险设定的替代率水平较低，为社会平均工资的 60%左右。但由于企业年金计划覆盖面十分有限，仅为基本养老保险参保人员的 10%左右，而且人

均资金积累不多，大部分职工仅能依靠基本养老保险保障退休生活。因此在制度建立之初，基本养老保险替代率居高不下，维持在 70%左右。然而 2000 年以后，基本养老保险替代率持续下降，从 1997 年的 70.79% 下降到 2014 年为 45%¹。根据国际劳工组织公约，养老保险替代率警戒线大约在 40-50% 之间。可见，尽管经过连续十年以上的养老金待遇调整，但是基本养老金替代率仍然处于较低水平，退休职工基本生活保障面临较大风险。

图表 2-4：我国基本养老保险替代率水平发展趋势



数据来源：1997-2014 年人力资源与社会保障事业发展统计公报

2.2 制度困境

2.1.1 基本养老保险仍是现收现付制，未能实现改革初衷

现行的养老保险体系中，基本养老保险采取社会统筹与个人账户相结合的制度模式。社会统筹部分实施现收现付制，通过基金在社会成员间的调剂使用促进社会再分配，个人账户部分实施完全积累制，

¹ 根据 1997-2009 年人力资源与社会保障事业发展统计公报计算

意图通过基金投资积累，缓解未来养老金危机。合理的统账结合模式应该能够实现代际再分配功能与激励功能的结合，体现社会互济和个人责任相结合的原则。但是，由于改革过程中对转轨成本和隐形债务所需资金没有明确的制度设计，因此实际执行中，社会统筹账户资金不足时，大量借支个人账户基金，导致个人账户的“空账运行”。这种状况与改革前的现收现付制没有实质性的区别，“统账结合”只是一种支付方式的制度设计，已退休者养老金的来源仍然是在职者的养老保险缴费，是事实上的现收现付制。可见统账结合模式的体制性优势并未得到发挥，背离了制度设计的初始目标，难以应对人口老龄化。

2.2.2 个人账户空账规模持续增加

我国的基本养老金除了现收现付的社会统筹账户，还包括基金积累性质的个人账户，初衷是引入个人养老责任，减轻国家负担。但是由于基本养老保险改革过程中对转轨成本所需资金没有明确的制度设计，改革后的养老保险制度执行中，老人的养老金发放来源于当前社会统筹账户，而老人事实上没有向社会统筹账户进行缴费。因此刚刚建立的社会统筹账户资金不足以支付已退休人员的养老金，这时就大量借支个人账户基金，导致个人账户的“空账运行”。而且个人账户的空账规模持续扩大，由2004年7400亿增加到2013年的近3万亿元，还在持续扩大。

在此期间，2001年东北三省开始做实个人账户试点，2005年国务院决定在全国逐步做实个人账户。然而2009年国务院批准辽宁借

支个人账户基金，意味着做实个人账户试点的停滞²。个人账户空账运行意味着个人权益得不到保障，不利于提高个人进行养老金积累的积极性，也容易引发社会不满。

2.2.3 缴费基数不实，缴费率过高

我国目前基本养老保险缴费率为 28%，从世界范围来看，OECD 国家公共养老金缴费率平均水平在 20%左右。如果考虑到五险一金整体，我国企业社会保险合计缴费率达到 58.2%：企业缴费 40.3%，个人缴费 18.2%³。过重的缴费负担既影响企业竞争力，也影响个人当期工资收入。

图表 2-5：OECD 国家公共养老金缴费率

| 国家 | 1999 | 2005 | 2010 | 国家 | 1999 | 2005 | 2010 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 奥地利 | 22.8 | 22.8 | 22.8 | 韩国 | 9 | 9 | 9 |
| 比利时 | 16.4 | 16.4 | 16.4 | 卢森堡 | 16 | 16 | 16 |
| 加拿大 | 7 | 9.9 | 9.9 | 荷兰 | 37.7 | 28.1 | 31.1 |
| 捷克 | 26 | 28 | 32.5 | 波兰 | 32.5 | 32.5 | 35 |
| 芬兰 | 21.5 | 21.5 | 20.9 | 斯洛伐克 | 28.5 | 26 | 24 |
| 法国 | 24 | 24 | 24 | 西班牙 | 28.3 | 28.3 | 28.3 |
| 德国 | 19.7 | 19.5 | 19.5 | 瑞典 | 15.1 | 18.9 | 18.9 |
| 希腊 | 20 | 20 | 20 | 瑞士 | 9.8 | 9.8 | 10.1 |
| 匈牙利 | 30 | 26.5 | 26.5 | 土耳其 | 20 | 20 | 20 |
| 意大利 | 32.7 | 32.7 | 32.7 | 美国 | 12.4 | 12.4 | 12.4 |

²付涛. 为千亿个人账户养老基金探路——从辽宁社保“借支现象”谈起[J]. 现代经济信息, 201(5):168-169

³五险一金分别为：养老保险（企业 20%，个人 8%）、医疗保险（企业 10%，个人 2%）、失业保险（企业 1%，个人 0.2%）、生育保险（企业 0.8%）、工伤保险（企业 0.5%），住房公积金（企业 8%，个人 8%）。

| | | | | | | | |
|----|------|------|------|----|------|------|----|
| 日本 | 17.4 | 13.9 | 14.6 | 平均 | 20.7 | 20.2 | 21 |
|----|------|------|------|----|------|------|----|

数据来源：OECD, Pension at glance 2013

由于费率法定不可更改，企业为了减轻缴费负担，因此纷纷通过降低缴费基数进行规避。政策规定缴费基数可在当地社会平均工资的60-300%之间确定，许多企业就以最低水平确定缴费基数。清华大学白重恩教授的调查也表明了同样的事实。较高的缴费率目的在于筹措更多的养老金，但是缴费基数不实在很大程度上对冲了缴费率高。此外，由于养老金领取挂钩了社会平均工资，这个工资比缴费基数高的话，会增加养老金支出。可见，缴费过高导致缴费基数不实，进一步影响养老金收支的可持续性。

2.2.4 以社平工资计发基础养老金存在缺陷

基本养老金计发与社会平均工资挂钩，影响制度可持续发展。目前我国基本养老金构成中，主要是社会统筹账户的基础养老金。基础养老金计发与“统筹区域上年度社会平均工资挂钩”。上述计发思路导致了几个问题，一是不利于基金收支稳定。这是因为，在基本养老保险缴费阶段，企业可以在社会平均工资60%-300%之间选择，设置一个动态区间的原因是不同企业盈利能力和工资水平不同。然而实际上，大部分企业，特别是民营企业，不论实际工资水平如何，核定社保缴费基数时，都是按照就低不就高的方式，以最低基数缴费，缴费工资普遍低于当地社会平均工资，而到了退休阶段养老金领取时与社会平均工资挂钩，养老金待遇水平高于实际缴费水平。基本养老保险

缴费与领取的背离，既不利于增加缴费者的积极性，更重要是人为增加了基本养老保险积极支付压力。二是制约基础养老金全国统筹的实现。全国统筹之后“统筹区域上年度社会平均工资”难以确定：如果以全国平均工资为基数计算，在经济欠发达地区，可能出现退休人员养老金高于在职人员的工资，诱发提前退休。如果以当地社会平均工资为基数计算，经济发达地区养老金水平高，经济欠发达地区养老金水平低，可能出现欠发达地区补贴发达地区的反向再分配效应。

2.2.5 养老金隐性债务尚未解决

隐性债务是指现行养老保险制度如果立即停止运行，为了兑现对已经退休的老人和已经参加工作尚未退休的职工承诺的养老保险待遇(即得利益)应该积累的资金现值。对于我国实际而言，就是1997年统账结合模式养老保险体制建立之时，原有养老保险体制停止运行而产生的对老人的养老金承诺。有关部门统计资料显示，截至2012年底，国内养老保险累计的个人空帐规模为2.5万亿元。而劳动部社保所、世界银行和国家体改办分别于1995年、1996年和2000年对养老保险的“隐性债务”进行了估计，数值分别为2.8万亿元、1.9万亿元和6.7万亿元。隐性债务规模不断增加的重要原因在于，我国养老金制度改革恰逢我国社会经济转型期间，工资分配制度也发生了货币化的改革，计划经济体制下的低工资高福利被市场化的工资所取代，工资增长率持续高位，而养老金待遇与社会工资水平正向绑定，其结果是随着工资增加，养老金待遇给付增加，导致养老金历史债务在一定时期内上升。

3 中国养老金制度改革目标：三支柱体系

3.1 国际三支柱养老金模式演进历程

3.1.1 三支柱养老金模式的内涵

在 20 世纪 80 年代逐步显现的人口老龄化危机的影响下，当时以现收现付模式为主的养老金制度面临财务平衡难以持续，国家财政负担加重，老年人生活保障面临挑战。在此背景下，世界银行总结智利等国家的养老金改革经验，在 1994 年提出了“三支柱”养老金改革模式，试图对上述问题给予回应，核心思想是不谋求在一个养老金制度内解决老龄化带来的困境，而是通过不同模式的多个养老金支柱，共同应对，主要观点如下：

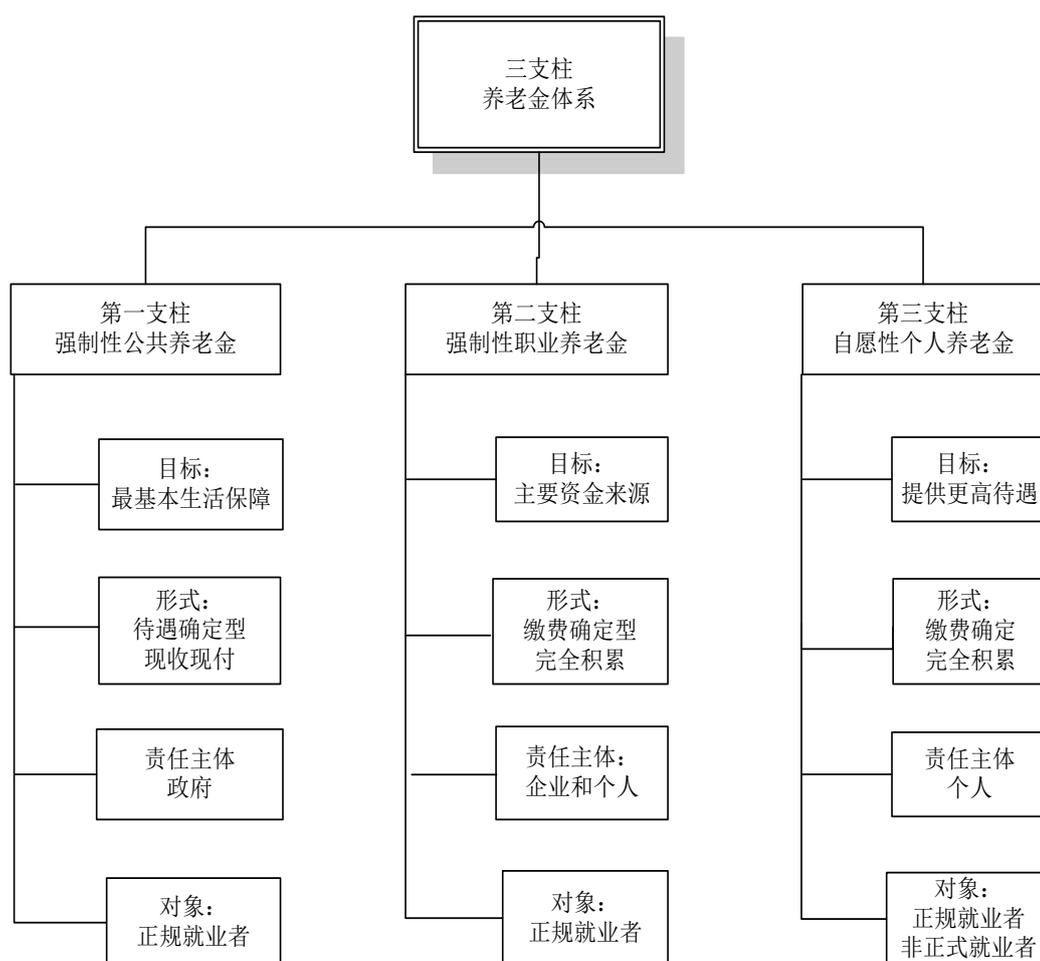
第一支柱是由政府立法强制实施的公共养老金计划，旨在给退休人员提供最低养老保障，政府对第一支柱养老金负有最终责任。一般采用现收现付模式，由当期工作一代人通过税收融资，给付退休一代人的养老金待遇，体现代际之间的社会再分配。

第二支柱是强制性的职业养老金计划，一般由企业和个人共同缴费，体现企业和个人养老责任，是三支柱养老金体系的主体。与传统现收现付制不同，职业养老金一般采用缴费确定型完全积累制，由参保者工作期间的缴费及其投资收益形成养老金来源，退休后的待遇水平取决于在职期间的养老金积累，体现精算平衡原则，能够较好应对人口老龄化。完全积累制会促进资本积累和金融市场的发展，并减少人们对第一支柱的依赖。应该指出的是，以美国为代表的部分国家，第二支柱的职业养老金也采取自愿实施，但是国家通过税收优惠政策

给予扶持和引导。

第三支柱是自愿性个人储蓄养老金计划，采取完全积累制，由个人自愿缴费，国家给予税收优惠，体现个人养老责任。目标是为那些希望有更多老年收入的人提供更多的经济来源。可用图示意如下：

图表 3-1：三支柱养老金体系架构



3.1.2 三支柱模式的发展与完善

世界银行三支柱模式提出以后，在许多国家得到了推广和应用。但也受到了一些质疑。主要集中在两点，一是三支柱养老金模式以就业缴费为前提，将没有就业经历的贫困人群排除在外，二是老年人除了需要经济补偿外，还需要照料看护、精神慰藉等非物质服务。因此，

世界银行在 2005 年提出了“五支柱”的改革思想，核心是在原有三支柱基础上，增加了零支柱和第四支柱。

零支柱是非缴费型养老金计划，由政府财政负担，旨在消除老年贫困，为终身贫困者，以及没有资格领取正式养老金的退休工人提供最低水平保障，零支柱是任何完备的退休制度必不可少的一部分。

第四支柱是指家庭成员之间对于老年人的非正式支持，因为老年人的消费还包括非养老金资源，如家庭内转移支付，及赡养医疗和住房方面、照料看护等服务。

3.1.3 三支柱模式的国际实践

1994 年世界银行报告推荐的“三支柱”养老金模式出台后，OECD 国家到目前基本都建立起了多支柱的养老保险体系。由于各个国家国情不同，原有的养老金体制也存在差异，因此各国多支柱养老金体系改革也存在差异，比如第一支柱和第二支柱在发展和改革中养老金筹资和管理模式存在各种差异，零支柱的待遇形式也有不同，但是从广义上讲，世界上主要经济体都建立了多支柱的养老金体系，构架汇总如下：

图表 3-2 有关国家和地区的养老金体系构成

| | 零支柱 非缴费养老金 | 第一支柱 公共养老金 | 第二支柱 职业养老金 | 第三支柱 个人养老金 |
|------|---------------|------------------|-----------------|---------------|
| 美国 | | 联邦公共养老金 | 401K 计划、403b 计划 | 个人退休账户计划 |
| 澳大利亚 | 国民年金 | | 超级年金 | 个人退休账户计划 |
| 加拿大 | | 公共养老金 | 退休养老金 | 个人储蓄养老金 |
| 英国 | | 国民养老金 国家第二养老金 | 职业养老金 | 个人养老金 |
| 智利 | | 公共养老金 | 个人账户养老金 | 个人补充养老金 |
| 荷兰 | | 国民养老金 | 职业养老金 | |
| 中国香港 | | | 强积金计划 | |
| 新加坡 | | | 中央公积金计划 | |
| 中国 | | 社会统筹账户 个人账户 | 企业年金 | |

3.2 我国三支柱养老金体系的功能定位

3.2.1 第一支柱：公共养老金制度

我们认为我国的第一支柱公共养老金应该由当期的社会统筹养老金改造而来，采取现收现付模式，体现的是不同代际人群之间的收入再分配功能，保障水平不应过高，定位于防止老年贫困，国家财政应该承担兜底责任，确保国民养老安全。从制度发展来看，应该实现全国统筹，真正体现大数法则，同时改革养老金计发办法，使得养老金待遇水平与各地工资水平逐渐脱钩，促进劳动力自由流动。

3.2.2 第二支柱：职业养老金制度

该支柱养老金对于参保者养老起到重要的补充作用，使得其在维持最基本生活之外，生活具有一定改善。该支柱养老金应该由国家税收激励，雇主发起，个人参与，采取完全积累制。此外，从企业角度讲，职业养老金也是利润分享，实现人才激励，保持员工队伍稳定性的重要手段。从资本形成角度讲，由于职业养老金的基金积累模式，而且存续期在几十年以上，是重要的长期资本，能够为资本市场提供稳定长期基金，也能有力支持经济发展。智利的完全积累制养老金就为该国经济发展提供了较好资本供给，是养老金与经济良性互动的典范。

3.2.3 第三支柱：个人养老金计划

第三支柱的个人养老金计划是定位于为那些自由职业者不能参加第二支柱养老金的补充，或者为较高收入者在第二支柱养老金之外提供一个额外的养老储蓄计划。其特点是国家提供税收优惠，个人自愿参与，采取完全积累制模式，由于该计划的参与完全由个人自己决定，不受雇主影响，灵活便捷，同时个人为自己养老提供筹划，也能有助于减轻国家未来的养老负担。

3.3 我国三支柱养老金体系的优势

3.3.1 有助于应对老龄化风险，减少养老金缺口

我国人口发展的最显著趋势是未富先老，养老面临巨大的资金缺口，给国家财政造成巨大压力。现行养老金体系最大的约束是国家财政难以承担巨额的养老金支出，其根本原因在于第一支柱的基本养老

金一支独大,而且采取现收现付筹资模式下,难以应对人口老龄化危机。在三支柱的养老金体系下,政府承担的财政兜底责任也仅限于第一支柱,而改革后第一支柱现收现付的公共养老金缴费和待遇水平都比现在缩减,相应地未来养老金缺口有所减轻。而参保人员待遇水平的下降将由第二第三支柱完全积累制的养老金来弥补。总之,三支柱的核心在于通过各司其职的现收现付和完全积累的不同养老金计划,共同筹措养老资金,从而应对老龄化风险。

3.3.2 理清政府和市场关系,实现了养老责任的三方共担

三支柱养老金体系中,政府对第一支柱公共养老金负有兜底责任。第二支柱职业养老金由雇主和个人共同承担,第三支柱个人养老金主要体现了个人的自我养老责任。三支柱养老金体系摆脱了传统单一的现收现付制下政府对养老的无限责任,实现了政府、企业和个人三方养老责任共担。

3.3.3 三支柱设计实现了再分配与激励性的兼容

现行养老保障体系试图将现收现付制再分配效应和完全积累制的激励效应整合到一个制度中,但是由于制度设计缺陷和实践中的诸多困难,这一目标未能实现。在三支柱养老金体系中,不再谋求将现收现付与完全积累融合在一个制度内,而是第一支柱的基本养老金采取现收现付制,通过全体劳动者互助共济,保障老年人的基本生活,体现了现收现付制在社会再分配优势;第二支柱职业年金计划和第三支柱的个人养老金计划采取完全积累制,通过劳动者自我积累,提高退休后生活水平,体现了完全积累制在自我激励方面的优势。

3.3.4 重视养老金投资，不增加企业和个人缴费负担。

多项比较研究表明，我国养老保险缴费水平居于世界高位。试图通过提高缴费增强我国基本养老金制度财务可持续的空间较小。在改革后三支柱养老金体系中，重视对养老资金投资价值的发挥，特别是第二和第三支柱的私人养老金大量投资于资本市场，实现自我积累和发展壮大，增加养老资金来源，提升制度财务可持续性。

3.3.5 改革尽可能与既有制度相衔接，成本相对较小

多支柱的养老保障体系并非对现有体系的颠覆性重建，而是在目前养老保障体系基础上的推进和深化。因此，多支柱体系的构建过程中充分考虑了与现有模式衔接和过渡。多支柱体系中，第一支柱的基本养老金计划由目前基本养老保险的社会统筹部分转化而来，两者同样实施现收现付模式，因此，无需结构性调整。第二支柱职业年金计划由基本养老保险的个人账户部分与企业年金合并而来，而且考虑到现有的政策规定，职业年金部分仅仅将个人账户部分规定为强制实施，原有企业年金部分仍然维持自愿建立的模式。这样的体系架构尽量保持了与现有制度的衔接，尽可能多的保留现有制度的基本经验和管管理制度的做法，能有效降低改革的阻力，减少改革成本，实现改革的平稳推进。

4 中国三支柱养老金改革路径

4.1 中国养老金改革的原则

我们认为养老金改革过程中应该遵循如下四个原则：**一是制度可持续性**。由于人口老龄化加剧，以及此前养老金储备相对不足，职工养老金体系面临的核心挑战之一是远期财务不可持续，未来陷入入不敷出的困境。因此，促进制度长期可持续发展是养老金制度改革的原则之一。**二是制度全覆盖**。养老保险是国民实现老年生活保障的手段，只有实现应保尽保才能实现养老保险建制目标。**三是养老金充足性**。2006 年至今我国基本养老金已经连续十一连涨，但是我国目前养老金替代率在 40-50%的水平，低于国际警戒线。尽管养老金长期面临缺口，但是仍然应当确保适当合理的待遇水平。**四是制度公平性**。养老金体系属于二次分配范畴，特别是基本养老金作为防止老年贫困的社会安全网和调节社会收入的再分配方式，必须以公平性作为制度设计的出发点。

4.2 社会统筹账户明确为第一支柱公共养老金

三支柱模式中，第一支柱核心都在于促进社会再分配，以防范老年贫困为目标。现收现付制是促进社会再分配的有效手段，因此，我们建议，将目前基本养老金保险中的“社会统筹”部分独立，改造为公共养老金，使其成为多支柱养老保障体系的第一支柱。

4.2.1 下调公共养老金替代率，减轻未来养老金缺口

从世界范围来看，三支柱的养老金模式中，公共养老金都以防范

老年贫困为目标，替代率水平相对较低。2012年OECD国家公共养老金的平均缴费率为21%，替代率水平为42.2%。2013年我国基本养老金的社会统筹账户缴费率为20%，与OECD国家公共养老金基本相同，而所提供的替代率达到48%左右，存在下调空间。

图表 4-1：OECD 国家养老金替代率

| 国家 | 替代率 | 国家 | 替代率 | 国家 | 替代率 |
|------|------|-----|------|-------|------|
| 澳大利亚 | 11.8 | 匈牙利 | 44.4 | 波兰 | 28.7 |
| 奥地利 | 76.6 | 冰岛 | 15.0 | 葡萄牙 | 53.9 |
| 比利时 | 42.0 | 爱尔兰 | 29.0 | 斯洛伐克 | 26.0 |
| 加拿大 | 38.9 | 以色列 | 19.4 | 斯洛文尼亚 | 62.4 |
| 智利 | 3.2 | 意大利 | 64.5 | 西班牙 | 81.2 |
| 捷克 | 50.2 | 日本 | 34.5 | 瑞典 | 35.8 |
| 丹麦 | 28.9 | 韩国 | 42.1 | 瑞士 | 34.5 |
| 爱沙尼亚 | 25.5 | 卢森堡 | 87.4 | 土耳其 | 64.5 |
| 芬兰 | 57.8 | 墨西哥 | 4.0 | 英国 | 31.9 |
| 法国 | 49.1 | 荷兰 | 29.2 | 美国 | 39.4 |
| 德国 | 42.0 | 新西兰 | 38.7 | 平均 | 42.2 |
| 希腊 | 95.7 | 挪威 | 46.1 | | |

数据来源：OECD, Pension at glance 2013

图表 4-2：OECD 国家公共养老金待遇水平（%）

| 国家 | 待遇率 | 国家 | 待遇率 | 国家 | 待遇率 |
|------|------|-----|------|-------|------|
| 澳大利亚 | 11.8 | 匈牙利 | 44.4 | 波兰 | 28.7 |
| 奥地利 | 76.6 | 冰岛 | 15.0 | 葡萄牙 | 53.9 |
| 比利时 | 42.0 | 爱尔兰 | 29.0 | 斯洛伐克 | 26.0 |
| 加拿大 | 38.9 | 以色列 | 19.4 | 斯洛文尼亚 | 62.4 |
| 智利 | 3.2 | 意大利 | 64.5 | 西班牙 | 81.2 |

| | | | | | |
|------|------|-----|------|-----|------|
| 捷克 | 50.2 | 日本 | 34.5 | 瑞典 | 35.8 |
| 丹麦 | 28.9 | 韩国 | 42.1 | 瑞士 | 34.5 |
| 爱沙尼亚 | 25.5 | 卢森堡 | 87.4 | 土耳其 | 64.5 |
| 芬兰 | 57.8 | 墨西哥 | 4.0 | 英国 | 31.9 |
| 法国 | 49.1 | 荷兰 | 29.2 | 美国 | 39.4 |
| 德国 | 42.0 | 新西兰 | 38.7 | 平均 | 42.2 |
| 希腊 | 95.7 | 挪威 | 46.1 | | |

数据来源：OECD, Pension at glance 2013

建议公共养老金维持当前社会统筹账户 20%的缴费率不变，将待遇水平调整到与 OECD 国家基本相当，即 40%左右。在此情况下，基本养老金替代率水平将比现在有所下降，减轻未来养老金缺口和国家财政负担。根据我们测算，调整缴费和待遇水平后，公共养老金在 2040 年之前不会出现缺口（详细见 5.1 部分）。公共养老金待遇水平下降的部分将由个人账户养老金水平提高来补偿。以确保老年人基本生活水平得到保障。

4.2.2 加强征缴管理，实现缴费基数真实化足额化

目前政策规定养老保险缴费基数可在当地社会平均工资的 60-300%之间确定，许多企业就以最低水平确定缴费基数。公共养老金制度下，应当消除当前基本养老金缴费基数不实的问题，否则养老金收支将受到较大影响，也不利于真实评估养老金运行情况。而能够实现缴费基数的真实化，意味着缴费效率提高，从而为降低缴费负担提供可能。

从我国实际情况来看，上述问题的解决一是优化征缴管理体制。

应当说，税务部门掌握的用人单位工资情况比较真实可信。目前部分地区社保缴费由人社部门负责，因此用人单位往往向税务部门和社保部门提供两个不同工资的情况。我们建议从政策上规定用人单位社保缴费基数与纳税基数必须保持一致。以此确保征缴基数的真实化。二是**建立激励机制**。许多国家的养老金计发中，一般以工作期间工资最高的若干年平均工资为基数，比如以工作 40 年间，工资最高的 10 年平均水平计算养老金。这种制度设计下，缴费基数与养老待遇存在正向关联，能够激励多缴多得。建议公共养老金待遇计发中，强化个人缴费与待遇计发之间的正向激励。

4.2.3 改革公共养老金计发办法，实现激励与再分配融合

基本养老金的给付方式。第一支柱的核心功能是实现社会再分配，主要体现在养老金给付方式上。目前基本养老保险社会统筹部分养老金“以本人退休时当地上一年度在岗职工月平均工资和本人指数化月平均缴费工资的平均值为基数，缴费每满 1 年发给 1%”。这种计发方式下，养老金待遇与当地社会平均工资相关联，能在统筹区域内实现一定社会再分配。但是由于不同区域的社会平均工资不同，各统筹区域间参保职工的养老金待遇相差悬殊，在统筹区域之间没有任何社会再分配功能，这也是当前职工养老保险转移困难的根本原因，

因此，应该对基本养老金计发方式进行改革，在更大范围内实现社会再分配，并解决养老保险的可携带性问题。这可参考美国养老保险第一支柱——老年、遗属和伤残保险（OASDI）计划的养老金计算办法。首先，OASDI 计划的养老金只与参加者本人的平均指数化月工

资⁴有关，与居住地的社会平均工资没有关系，也不管在何地缴费何地领取，因此参保者退休后的养老金待遇不会因为居住地变化而产生差异，因此不存在养老金转移问题。其次，OASDI 计划养老金按照平均指数化月工资的不同水平进行分段分比率计算，表现出较好的再分配效果，具体讲，如果参保者指数化月工资较低，养老金给付比例就较高；如果参保者平均指数化月工资较高，养老金给付的比例就越低。因此，第一支柱基本养老金待遇水平仅与个人平均指数化工资挂钩，与“当地社会平均工资”脱钩，避免因为与各地平均工资挂钩产生的区域差异；计发时根据平均指数工资进行分段、分不同比例发放，那么高工资者养老金替代率水平相对较低，而低工资者养老金替代率水平相对较高，实现不同收入者之间的社会再分配。

4.3 个人账户做实，与企业年金合并为二支柱

在三支柱体系中，第二支柱的职业养老金是参保者退休后主要收入来源，待遇水平依赖于缴费规模及其投资收益。在我国三支柱养老金体系中，在多渠道补充个人账户资金缺口的基础上，补充个人账户资金缺口，并将其与企业年金计划合并，组成第二支柱养老金计划。分别成为强制性的个人账户养老金和自愿性质企业年金计划。对于个人账户养老金，保持当前 8%的缴费率不变，实账运行，通过市场化的投资运作，实现保值增值，提升自我保障能力。

⁴平均指数化月工资（Average Indexed Monthly Earning）计算方法为：参加 OASDI 计划的退休前的历年缴费工资乘以某一调整系数（该调整系数由缴费当年到退休当年的 CPI 指数以及工资增长率等决定），得到标准化后的缴费工资，从历年的标准缴费工资中选择 35 年最高的缴费工资除以 35（不足 35 年的，余缺年份按 0 缴费工资补足为 35 年），得到平均指数化年工资，并将其除以 12 得到 AIME。

4.3.1 划拨国有资产做实个人账户

由于我国现在的个人账户资金被借支，空账规模达到3万亿元，因此，必须通过划转国有股补足个人账户缺口，实账运行。目前我国上市国有公司股权（含境外）市值在20万亿元左右⁵，划转国有股权做实个人账户所需的资金规模约3万多亿，具备做实的可能性。划拨国有股权做实个人账户，是将国有资产用于偿还政府债务，具有内在合理性，有助于维护政府公信力，而且不增加政府当期财政负担，因此划拨国有股可以成为补充个人账户的主要途径。

建议区分行业属性，按照不同比例确定国有股划拨规模，对于能源石化、飞机制造、金融服务等需要国家绝对控股的战略性行业，保持51%的国有股权，其余划拨至个人账户；对于交通运输、电力、环保等涉及国计民生公用事业行业，可保留34%的相对控股权，其余划拨个人账户；对于纺织服装、轻工制造、医药生物、房地产等竞争性行业，可以划拨较大比例至个人账户，保留10%或者完全划拨。按照上述思路，目前可供划拨国有资产规模估计在5万亿元以上，能够补足个人账户已有的空账，而且还留有余地。

4.3.2 合理投资实现保值增值

在多渠道补充个人账户资金缺口的基础上，补充个人账户资金缺口，并将其与企业年金计划合并，组成第二支柱养老金计划。分别成为强制性的个人账户养老金和自愿性质企业年金计划。对于个人账户

⁵包括国资委、财政部、地方国资委等持有的上市公司股权，含境外上市的H股和部分红筹股。根据公开资料整理，以相关部门提供的数据为准。

养老金，保持当前 8%的缴费率不变，实账运行，通过市场化的投资运作，实现保值增值，提升自我保障能力。

根据测算，按照缴费 35 年，领取约 14 年，参考国外第二支柱养老金平均 6%以上的名义投资收益率计算，个人养老金可以实现 30%左右的待遇水平（详见 5.2 部分）。加上公共养老金 40%的待遇水平，两者合计达到 70%，与当前制度的待遇水平基本相当。对于少部分参加企业年金计划的职工来说，待遇水平还能得到进一步提高。

根据我国 2001-2012 年的股票、债券等市场的平均投资收益数据，我们模拟了养老金投资于上述产品不同组合下的回报情况。结果表明，通过科学合理投资，能有效实现养老金保值增值。

图表 4-3：2002-2012 社会统筹与个人账户投资收益率模拟

| | 社会统筹（公共养老金） | 个人账户 |
|---------------|-----------------|-----------------|
| 资产配置比例 | | |
| 国债比例 | 80% | 20% |
| 金融债比例 | 10% | 40% |
| 股票比例 | 10% | 40% |
| | 历史投资回报模拟 | 历史投资回报模拟 |
| 2002 | 1.63% | -5.78% |
| 2003 | 0.12% | 0.67% |
| 2004 | -4.18% | -7.46% |
| 2005 | 8.48% | -0.19% |
| 2006 | 14.02% | 48.25% |
| 2007 | 14.25% | 63.44% |
| 2008 | 8.04% | -17.64% |
| 2009 | 8.44% | 40.21% |

| | | |
|-------------|--------------|--------------|
| 2010 | 1.08% | -0.69% |
| 2011 | 3.14% | -8.13% |
| 2012 | 2.86% | 3.28% |
| 过去十年平均投资回报率 | 5.12% | 7.91% |

数据来源：根据 wind 相关数据整理

4.4 大力发展第三支柱个人养老金

4.4.1 必须给予足够的税收优惠激励

以美国 IRA 为例，为鼓励个人更多地为其退休进行储蓄减轻国家未来的养老负担，尤其是方便个体经营者和不参与 401(K) 计划的雇员为其退休进行储蓄，1974 年美国国会通过的《雇员退休收入保障法案》推出了税优递延型个人退休账户计划，政府给予的税收优惠政策，个人缴费和投资阶段不征税，仅在领取阶段征税。以 2014 年为例，50 岁以下者的税收优惠额度为 5000 美元，50 岁以上者为 5500 美元。加上 IRA 具有比较灵活的管理机制，比如一个人从上一个企业离职后，如果下一个企业没有 401k 计划，则允许其将资金转入 IRA 账户，等等措施都推动了 IRA 的发展，目前 IRA 计划是美国最大的单一养老金计划。因此，我国的第三支柱养老金计划发展，必须给予较为充分的税收优惠力度，以调动个人的积极性。

4.4.2 必须重视资金的投资功能发挥

由于个人账户资金长期存续，因此通过合理方式进行投资增值，既是应对通货膨胀的要求，也是实现资产壮大的需求。第一是要有合适的投资标的与个人养老金对接，从国外来看，个人账户资金投资选

择比较广泛，但是由于其长期资金的性质，普遍配置基金较多，特别是近年来以目标日期基金、生命周期基金为代表适合养老金的产品的开发，为个人养老金投资提供了丰富合理的选择。因此，我国第三支柱个人账户发展中，应该允许个人根据其不同风险偏好，选择保险产品、理财产品、基金、股票产品。二是中介机构发育与形成。由于许多个人不具备专业的投资能力，需要专业投资顾问机构为其提供专门指导，我国第三支柱未来的发展，也需要中介机构的培育。

5 改革中关键问题的评估与解决思路

5.1 公共养老金收支情况评估

三支柱养老金体系改革的核心目标之一是减少未来公共养老金缺口，减轻政府财政负担。因此有必要对改革后公共养老金收支情况进行评估。

5.1.1 收支测算模型

一是养老金收入模型：

当年养老金征缴收入 = 城镇劳动年龄人口×劳动参与率×就业率
×在职职工制度覆盖率×当年人均缴费工资×缴费比例

二是养老金支出模型：

当年养老金支出 = 城镇退休年龄人口×劳动参与率×制度覆盖率
×当年人均养老金支出

5.1.2 基本参数设定

图表 5-1：相关参数设定依据

| 参数 | 参数设定 | 设定依据 |
|----------|-------|---|
| 城镇劳动年龄人口 | | 根据孙博论文的人口模型测算，基于第五次人口普查。 |
| 城镇退休人口 | | |
| 劳动参与率 | 72.6% | 根据蔡昉研究，2000年以后我国劳动参与率在70%以下，且有继续下降的趋势 ⁶ 。 世界银行数据显示，我国2007-2011年劳动参与率为72.6%。成熟经济体如高收入国家或经合组织成员一般为72%左右，因此稳态时设为72.6%。 |

⁶马忠东，吕智浩，叶孔嘉. 劳动参与率与劳动力增长:1982-2005年[J]. 中国人口科学, 2010, (1) 11-28.

| | | |
|-----------|--|---|
| 就业率 | 90% | 根据中国社科院 2009 年《社会蓝皮书》，中国城镇失业率在 9.4%，本文设定城镇就业率为 90% ⁷ 。 |
| 在职职工制度覆盖率 | 2012 年 61.9%，2012 年达到 90%。 | 根据 2012 年国家统计局公报，2012 年城镇就业人员 37102 万人，参保职工 22981 万人，占城镇就业人比重为 61.9%，本文假定到 2020 年基本实现全覆盖，覆盖率 90%。 |
| 退休劳动参与率 | 2012 年 5.8% 逐年递减至 2020 年 2.6% | 2005 年退休参保职工占退休职工的比例为 85.8% ⁸ 。长期来看，应与在职职工的劳动参与率保持一致，2020 年以后相对稳定在 72.6%。 |
| 退休职工制度覆盖率 | 90% | 假设 2012 年退休参保人数占所有退休职工人数的 90%。 |
| 人均缴费基数 | 28752 元 | 2012 年全国城镇非私营单位就业人员年平均工资为 46769 元，城镇私营单位就业人员年平均工资为 28752 元，此处以较低的私营年均工资为准。 |
| 工资增长率 | 2012 年 10% 2020 年 5% 年均增长 -0.63% | 2012 年之前，我国平均工资增长率均在 10%以上，考虑到国家到 2020 年的收入倍增计划，我们假定 2012 年 10%，此后经济逐步进入稳态阶段，2020 年工资增长率 5%。 |
| 缴费比例 | 28% | 38 号文规定，基本养老保险个人账户的缴费率为 8%，社会统筹账户缴费率为 20%，总和缴费率为 28%。 |

5.1.3 基金收支结余测算结果

按照本报告的模拟测算结果（详见附录 1-2），在当前人口政策既定的前提下，如果继续现行的基本养老金制度，社会统筹账户基金在 2025 年出现当年收不抵支，2028 年前后基金结余消耗殆尽，出现基金总收不抵支。在近期方案下，社会统筹账户基金在 2034 年出现当年收不抵支，2047 年前后基金结余消耗殆尽，出现基金总收不抵

⁷中国社会科学院经济研究所课题组. 金融危机背景下的就业形势[J]. 国内外经济动态, 2009, (19):12-15.

⁸蔡昉. 中国计划生育政策弊端渐显[J]. 远东经济评论, 2007, (3): 8-9

支。可见，改革后的公共养老金制度设计能够有效减少当前基本养老金面临的资金缺口，改善公共养老金可持续性，减轻政府财政负担。

5.2 个人账户的待遇水平估算

本报告提出的三支柱改革思路中，公共养老金通过下调替代率降低政府养老负担，同时通过做实个人账户，并科学投资实现养老金资产积累壮大，以此弥补公共养老金待遇水平的下降。因此，个人账户待遇水平能否弥补公共养老金待遇下降是本改革思路的关键之一，下文对此进行模拟测算：

5.2.1 基本模型及参数设定

根据吴忠等（2011）⁹，个人账户的养老金替代率¹⁰可参考企业年金，个人账户的缴费率和替代率之间存在如下关系：

$$c = \frac{rs \cdot (1+p)^m (b-p) [(1+b)^n - (1+r)^n]}{(1+b)^n (b-r) [(1+b)^m - (1+p)^m]}$$

其中，rs 为替代率。其他相关参数设定为如下表所示：

图表:5-2 个人账户养老金替代率计算参数设定

| 参数 | 参数含义 | 参数设定 | 设定依据 |
|----|-------------|------|--|
| c | 个人账户缴费率 | 8% | 个人账户缴费率，基准情形。可以改变缴费率，在其他参数确定的情况下，看替代率的变化 |
| m | 缴费年限或平均工作年限 | 35 年 | 缴费时间越长，则替代率越高。一般缴费年限为 30 年，最低领取年限为 15 年。 |

⁹吴忠, 张鹏, 韩琳. 基于特定目标替代率的企业年金税收优惠政策成本与收益测算[J]. 上海工程技术大学学报, 2011(10):28-35.

¹⁰替代率多种概念，一种指平均养老金与平均工资的比例，一种指的是个人养老金与其在职工资的比例。在本报告中引用的吴忠的研究中，替代率指的是参保者养老金与其缴费工资的比例，与我们的养老金待遇水平相一致。

| | | | |
|-----|-----------|---------|--|
| p | 平均工资增长率 | 5% | 平均工资增长率与 GDP 增长率保持一致 |
| n | 预期计发年数 | 13.67 年 | 个人账户养老金计发年数。 本文基准情形确定的退休年龄为 56 岁，因此计发年数为 164 个月，合计 13.67 年。 |
| b | 平均名义投资回报率 | 6% | 基准情形参考 6% |
| r | 通胀率 | 2% | 基准情形参考 2% |

5.2.2 个人账户相对待遇水平模拟测算

一般而言，当缴费率确定后，控制其他参数不变的情况下，根据上述模型，可测算出替代率。若相关参数发生改变，如名义投资回报率改变，替代率将随之而变。根据本报告的模拟测算，在近期方案下，即个人账户缴费率 8%，如果投资回报率能够达到 6%，按照现行个人账户领取年限等要求，则个人账户养老金可以实现 30.8%的相对待遇水平，加上公共养老金 40%的待遇水平，总待遇水平仍然保持在 70%左右，基本保持现行待遇水平。在中远期方案下，即个人账户缴费率 8%，如果投资回报率能够达到 7%，则个人账户养老金可以实现 39%的相对待遇水平，加上公共养老金 30%的待遇水平，总待遇水平为 69%左右，大体上仍然能够保持现行待遇水平。具体测算结果如下表所示：

图表 5-3 不同参数设计下的个人账户替代率水平

| 待遇水平 | 个人账户缴费率 | 平均缴费年限 | 平均工资增长率 | 预期计发年数 | 平均名义投资回报率 | 通胀率 |
|-------|---------|--------|---------|--------|-----------|------|
| rs | C | M | p | n | b | r |
| 30.8% | 8.0% | 35 | 5.0% | 13.67 | 6.0% | 2.0% |
| 46.2% | 12.0% | 35 | 5.0% | 13.67 | 6.0% | 2.0% |
| 39.0% | 8.0% | 35 | 5.0% | 13.67 | 7.0% | 2.0% |

5.3 划拨国有资产的变现途径

考虑到直接将国有股划拨给个人账户可能对市场造成较大冲击，以及每个账户股权分配等具体的操作问题，可以采取转持和减持分步走的变通方式。

5.3.1 国有资产转持方式

划拨国有资产的第一步是将国有股权划归养老金管理机构。为了保持国有股属性，先将国资委持有的部分上市公司股份转持给基本养老保险管理机构（可以是现有的全国社保基金理事会，也可以是新成立的养老金管理机构，本文简称社保 A）。这里应该指出的是，为了保证国有上市公司的治理结构稳定与平稳发展，在股份已经划拨的情况下，其股东权利仍然由国资委代为行使。

5.3.2 国有资产减持方式

第二步是通过质押股权，配合发行国债、商业贷款等方式向财政部或商业银行预借现金，先行做实个人账户。主要有两种思路：

思路一：由财政部直接向人民银行或商业银行发行特种国债获得现金，做实个人账户。此后，由社保 A 用国有股减持收益以及股息收益上缴财政部，财政部以此应对特种国债到期赎回。个人账户以现金做实后，需要立即进行资产配置实现市场化运营。

如果考虑到个人账户立刻开始进行市场化运营存在一定风险的话，可以采取第二种思路：首先由社保 A 将所持有的已划转国有股权

质押给财政部，然后由财政部向人民银行或商业银行借款并放款给社保 A，社保 A 获得的银行借款后，按照参加者缴费状况分配资金到每个个人账户。同时财政部发行特种国债，由个人账户用现金购买持有，财政部将发债融资所得偿还人民银行或者商业银行的借款。社保 A 将使用持有的股权的减持及收益偿还财政部的负债；财政部已获得的现金资产应对个人账户持有的国债赎回。在此期间，个人账户就投资于特种国债，随着国债逐渐赎回，个人账户获得现金，逐步开始进行多样化资产配置，实现市场化运营。

5.4 过渡阶段不同人群的待遇确定与计发

5.4.1 “老人”、“新人”待遇确定

在 1997 年实施统账结合的基本养老金制度改革过程中，形成了三类人群：一是在改革实施后参加工作的“新人”；二是改革实施前已经退休的“老人”；三是在改革之前参加工作，改革后退休的“中人”。在本文提出的“三支柱”改革中，提出要对个人账户做实，这对不同人群产生的影响不同。

“老人”1997 年之前退休，不涉及个人账户的问题，因此个人账户做实对“老人”没有影响。但是考虑既有养老金计发办法存在“退休越早待遇越低”的现象，建议在待遇调整过程中对“老人”给予一定的政策倾斜，适当提高该人群的待遇水平。三支柱改革过程中，1997 年以后参加工作的“新人”，个人账户将全部得以做实，其退休后的待遇计发也不受影响，也不涉及过渡的问题。

5.4.2 “中人”的过渡阶段待遇确定

对于 1997 年之前参加工作，在此之后退休的“中人”人群，在实施三支柱改革过程中，尽管个人账户得以做实。但是由于 1997 年是个人账户开始实施的年份，此前个人账户将面临储备不足的情况，在公共养老金待遇降低情况下，可能面临退休生活保障不足。我们认为对于“中人”在改革过程中的利益损失应该得到补偿，推动改革的顺利进行。具体思路如下，一是对于中人而言，锁定一个目标替代率，按照本报告的思路，建议以 70% 为基准。“中人”退休后，综合评估其公共养老金的替代率水平以及个人账户替代率水平。如果不能达到 70% 目标水平，应该由财政予以补贴缺口。考虑到“中人”个人账户不足，源于制度转轨所致，补足“中人”缺口所需的资金应该由政府财政负担，资金来源可以是当期财政支付，也可以考虑从划拨国有资产充实个人账户时候，单独设立一个补偿基金。

5.5 基本养老保险“名义账户制”改革的评估

5.5.1 名义账户制概念及实践

名义账户制（Non-financial Defined Contribution）是介于现收现付和基金积累制之间的制度模式，在融资方面，和现收现付制是一致的，即由当期工作者向养老金体系缴费，直接用于当期退休者的养老金给付。但是从待遇给付角度来看，退休者的养老金标准是根据该账户个人缴费与投资回报之和进行支付的。从运作管理的角度，该账户仅是一个记账的管理方式，不需要实际存入资金，但是在退休时候，却成为养老金计发的原则。应该指出的是，由于该账户没有实际

资金投入，因此缴费收益率是由政府设定的，而不是市场投资收益的真实结果。

名义账户制于上世纪 90 年代末开始，在瑞典、意大利、俄罗斯、拉脱维亚、吉尔吉斯斯坦、蒙古、波兰等国家走向实践。各国的改革情况简单汇总如下表所示：

图表 5-4：名义账户制改革国家养老金体系比较

| 国家 | 波兰 | 蒙古 | 吉尔吉斯斯坦 | 俄罗斯 | 拉脱维亚 | 意大利 | 瑞典 |
|--------|-----------------|----------|-------------------|------------|----------------------|------------|------------|
| 实施年份 | 1999 | 1999 | 1999 | 2002 | 1996 | 1995 | 1999 |
| 支柱性质 | 第一支柱 | 第一支柱 | 第二支柱 | 第二支柱 | 第一支柱 | 第一支柱 | 第二支柱 |
| 支柱模式 | 收益确定 | 收益确定 | 收益确定 | 收益确定 | 收益确定 | 收益确定 | 收益确定 |
| 企业费率 | 9.76 | 11.5 | 0 | 16 | 16-10 | 31.7 | 10 |
| 个人费率 | 2.56 | 7.5 | 23 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 名义账户比例 | 13.32 | 15 | 23 | 16 | 16-10 | 31.7 | 16 |
| 替代率 | 下降 10% | 下降 15% | 下降 10% | 保持稳定 | 下降 10% | 未显著下降 | 稍有下降 |
| 记账利率 | 工资增长率的 75% | | 工资增长率的 75% | 通货膨胀率 | 0.8 工资增长 +0.2 的劳动者变化 | 主要与通货膨胀率挂钩 | 经济增长率 1.6% |
| 改革结果 | 改革初期财政补贴增加，现在好转 | 2011 年放弃 | 通货膨胀下，NDC 贬值，改革停滞 | 国家财政补贴持续增加 | 远期财政压力仍在 | 养老金债务继续上升 | 可持续性较好 |

纵观实施了名义账户制改革的国家十年来的效果来看，总体上有如下共同特征：一是待遇水平普遍有所降低。在上述 7 个国家中除了

意大利，其他国家替代率下降 10%左右。二是普遍采取较低的记账利率：部分国家与通货膨胀率挂钩，但是低于经济增长率。瑞典记账利率 2.6%，实际收益率 3.5%。三是改革并非一帆风顺，效果也有待检验。其中蒙古已经终止名义账户制改革，意大利改革后的养老金债务继续上升，而俄罗斯财政对养老金体系的补贴则持续增加。相对而言，瑞典名义账户制改革比较顺利。

5.5.2 瑞典名义账户制改革分析

名义账户制改革应对现收现付的养老金危机的核心逻辑如下：第一名义账户制增加了激励性，鼓励参保人员多缴多得，与此同时，必须解决名义账户制带来的收入再分配弱化的问题；第二，名义账户制下，以较低的记账利率而非较高的实际投资收益率记录个人权益，能够减少养老金支付，并增加基金结余。与此同时，必须考虑参保人员对于待遇下降的承受能力。从目前名义账户制实践来看，瑞典的改革相对比较平稳，也归功于对上述两大问题有较好的制度安排。

第一，完善的零支柱有效缓解了名义账户制的弱再分配缺陷。名义账户制核心缺陷之一是注重个人缴费和领取待遇的的激励，而缺乏不同收入群体之间的收入再分配功能，特别是低收入群体可能面临保障不足的困境。瑞典养老金体系分为三个支柱，首先是零支柱“保障养老金”（Guaranteed Pension，GP），为家计调查型的最低养老金待遇，主要提供给低收入群体，不需要个人缴费，由政府一般税收提供。一个人 25 岁以后在瑞典居住 40 年可获得全额保证养老金。目前，独身者和非独身者可领取的保证养老金最大数额分别为每月 7500

瑞典克朗和 6800 瑞典克朗左右；居住不满 40 年的国民待遇水平按每年 1/40 的比例递减。其次是名义账户养老金，称为“收入养老金”（income pension）；名义账户养老金和积累制养老金都为收入关联的 DC 型计划，建立在个人账户基础之上，雇员和雇主的合计缴费为工资的 18.5%，其中 16% 进入名义账户，2.5% 进入积累制账户。第三层次为实账积累制养老金，称为“费用养老金”（Premium Pension）。主要是在职居民所享有的养老基金，其费率取决于居民就业行业和参保人员年龄，平均费率为工资总额的 3%~5%，一般由工会与企业主商定建立。目前，瑞典国民中 90% 以上的在职居民参加了费用养老金，它的投资运营主要由各私营基金公司负责。

第二，瑞典较高养老金待遇水平为名义账户制的待遇水平下降提供了空间。瑞典名义账户制改革核心是精算平衡，但是由于其人口赡养比将从 2012 年的 33% 提高到 2040 年的 45%，这将使名义账户制度的平均记账利率下降，从而必定导致养老金待遇下降。根据瑞典政府养老保险制度精算报告的预测，标准退休者的养老金初始替代率将从 2012 年的 57% 下降到 2030 年的 49%。但是瑞典第三支柱的费用养老金覆盖率较高，能为 80% 工作者提供 10-20% 的替代率。因此，总体来看，尽管名义账户制改革降低了瑞典退休者的待遇水平，但是因为瑞典既有的待遇水平较高，同时还有其他支柱提供待遇补充，使得这种待遇下降面临的阻力相对较小。

5.5.3 我国名义账户制改革缺乏制度基础

第一，难以缓解名义账户制导致再分配功能弱化。名义账户制度下个人的养老金待遇完全由个人缴费水平和**实践**决定，成为了类似新加坡的中央公积金模式，缺乏在参保者之间进行收入再分配的功能，公共养老金的互助共济与促进公平功能基本丧失。对此，瑞典是通过单独零支柱予以弥补，而我国目前仅有基本养老金在承担和发挥收入再分配功能，并没有类似国民年金这样的零支柱为名义账户制进行兜底。可以预计，如果基本养老保险采取名义账户制，必将导致退休人群收入差距拉大，部分老年人群基本生活难以保障。

第二，参保者无法承受名义账户制导致待遇下降。与瑞典养老金体系结构完善，养老金待遇来源多元，待遇水平较高不同。我国养老金体系中，基本养老保险一支独大，企业年金迟迟得不到发展。国民养老高度依赖基本养老保险。尽管经过 11 连涨，基本养老保险待遇水平也仅仅在 45%左右，基本保持在国际劳工组织确定的警戒线附近。在此背景下，如果实施名义账户制改革，由于记账利率长期来看低于实际利率，将导致参保者养老金待遇水平进一步下降，老年生活可能陷入贫困。

第三，我国养老金结余规模较小，名义账户制下难以发挥基金的投资壮大功能。瑞典的名义账户制改革后，对于当期积累养老金通过专业化投资实现增值，增值部分一部分计入参保者权益，另一方面滚存入基金，用以应对远期养老金支付高峰。这是名义账户制的一个核心设计。2013 年瑞典名义账户制基金结余是当年工资总额的 43%，加

上瑞典工资水平较高，该项结余规模也较大。尽管收益存在波动，但是长期来看，其投资收益也构成了资金的必要来源。我国基本养老金采取名义账户制的话，由于基金结余规模较小，目前仅为 3.5 万亿，按照现在水平，仅能维持 16 个月支付。即便将其用于投资，投资收益与基金支付规模和增长速度相比，能够提供的支持有限，如果考虑到既有的养老金结余仅能存续不到 20 年时间，而届时养老金支付高峰期还没到来。可见，名义账户制下，不做实个人账户，又希望通过既有投资实现基金积累壮大，缓解养老金支付压力具有较大难度。

第四，记账利率的波动性大，影响参保者对养老的稳定预期。

如上所述，名义账户制下，个人账户实际没有资金，但是还要确定一个记账利率，意味着政府对个人账户的债务，记账利率的确定涉及到个人养老权益和政府未来的责任，因此记账利率是名义账户制核心设计之一，要综合考虑经济增长、工资增长、通货膨胀、基金收支情况确定，每年处于动态调整中。这无疑将导致参保者养老金积累波动性增加，如果在自动平衡机制启动并采用特殊记账利率时，还可能会出现养老金缩减。同样以瑞典为例，2010 年，瑞典养老保险制度由于出现制度整体收支不平衡而启动了自动平衡机制，当年养老金增长率从前一年的 4.6% 下降为-3%，2011 年更下降到-4.3%。这不利于参保者建立稳定预期，也不利于合理规划其老年生活。但是瑞典只有 570 万人口，制度相对单一，政策调整和管理难度较小。我国基本养老保险参保职工目前 3 亿人以上，加上东中西地区间社会经济差距，如果记账利率设计不精准，可能导致部分人群养老金权益得不到保障。

因此，总体来看，名义账户制尽管在一些国家进行了实践，在个别国家取得了成功。但是我国现行养老金体系框架之下，不具备向名义账户制转型的制度基础。

附录 1：现行制度下社会统筹账户养老金收支结余（亿元）

| | 当年缴费收入 | 当年给付支出 | 当年收支余额 | 余额累积折现 |
|------|---------|---------|---------|----------|
| 2012 | 13,371 | 16,121 | -2,750 | -2,750 |
| 2013 | 15,808 | 18,283 | -2,475 | -5,155 |
| 2014 | 18,460 | 20,459 | -1,999 | -7,043 |
| 2015 | 21,359 | 22,417 | -1,058 | -8,015 |
| 2016 | 24,508 | 24,521 | -13 | -8,027 |
| 2017 | 27,797 | 26,305 | 1,492 | -6,733 |
| 2018 | 31,318 | 28,767 | 2,550 | -4,585 |
| 2019 | 35,267 | 31,887 | 3,380 | -1,819 |
| 2020 | 39,298 | 34,514 | 4,785 | 1,988 |
| 2021 | 42,149 | 38,056 | 4,093 | 5,153 |
| 2022 | 44,841 | 41,759 | 3,083 | 7,469 |
| 2023 | 47,377 | 45,414 | 1,963 | 8,902 |
| 2024 | 50,191 | 50,082 | 109 | 8,980 |
| 2025 | 53,146 | 54,830 | -1,684 | 7,819 |
| 2026 | 56,254 | 60,266 | -4,012 | 5,130 |
| 2027 | 59,595 | 65,768 | -6,173 | 1,110 |
| 2028 | 62,761 | 71,615 | -8,853 | -4,494 |
| 2029 | 66,168 | 77,737 | -11,568 | -11,609 |
| 2030 | 69,448 | 84,048 | -14,600 | -20,336 |
| 2031 | 73,021 | 90,550 | -17,529 | -30,519 |
| 2032 | 76,718 | 97,363 | -20,645 | -42,174 |
| 2033 | 80,584 | 104,209 | -23,626 | -55,135 |
| 2034 | 84,635 | 111,677 | -27,042 | -69,553 |
| 2035 | 88,868 | 119,735 | -30,867 | -85,547 |
| 2036 | 93,278 | 128,140 | -34,862 | -103,101 |
| 2037 | 97,947 | 137,318 | -39,371 | -122,367 |
| 2038 | 102,629 | 148,012 | -45,383 | -143,949 |
| 2039 | 107,348 | 158,346 | -50,997 | -167,518 |
| 2040 | 112,348 | 168,735 | -56,387 | -192,843 |

| | | | | |
|------|---------|---------|----------|----------|
| 2041 | 117,149 | 179,166 | -62,017 | -219,911 |
| 2042 | 121,622 | 190,379 | -68,757 | -249,076 |
| 2043 | 126,649 | 202,727 | -76,078 | -280,436 |
| 2044 | 132,022 | 215,349 | -83,327 | -313,816 |
| 2045 | 137,756 | 228,654 | -90,898 | -349,204 |
| 2046 | 143,550 | 242,638 | -99,089 | -386,692 |
| 2047 | 149,277 | 255,953 | -106,676 | -425,914 |
| 2048 | 155,275 | 269,634 | -114,358 | -466,776 |
| 2049 | 161,459 | 283,934 | -122,475 | -509,304 |
| 2050 | 167,830 | 298,380 | -130,550 | -553,359 |

附录 2：改革后公共养老金收支结余（亿元）

| | 当年缴费收入 | 当年给付支出 | 当年收支余额 | 余额累积折现 |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 2012 | 9,550 | 8,871 | 679 | 679 |
| 2013 | 11,291 | 10,061 | 1,230 | 1,875 |
| 2014 | 13,186 | 11,259 | 1,927 | 3,695 |
| 2015 | 15,257 | 12,336 | 2,920 | 6,375 |
| 2016 | 17,505 | 13,494 | 4,012 | 9,953 |
| 2017 | 19,855 | 14,476 | 5,379 | 14,615 |
| 2018 | 22,370 | 15,831 | 6,539 | 20,124 |
| 2019 | 25,190 | 17,548 | 7,643 | 26,380 |
| 2020 | 28,070 | 18,993 | 9,077 | 33,602 |
| 2021 | 30,106 | 20,942 | 9,164 | 40,687 |
| 2022 | 32,029 | 22,980 | 9,050 | 47,487 |
| 2023 | 33,841 | 24,991 | 8,850 | 53,948 |
| 2024 | 35,851 | 27,560 | 8,290 | 59,831 |
| 2025 | 37,962 | 30,173 | 7,788 | 65,202 |
| 2026 | 40,181 | 33,165 | 7,017 | 69,904 |
| 2027 | 42,568 | 36,192 | 6,376 | 74,057 |
| 2028 | 44,830 | 39,410 | 5,420 | 77,487 |
| 2029 | 47,263 | 42,779 | 4,484 | 80,246 |
| 2030 | 49,606 | 46,252 | 3,354 | 82,250 |
| 2031 | 52,158 | 49,830 | 2,328 | 83,603 |

| | | | | |
|------|---------|---------|---------|---------|
| 2032 | 54,799 | 53,579 | 1,220 | 84,291 |
| 2033 | 57,560 | 57,347 | 213 | 84,408 |
| 2034 | 60,453 | 61,456 | -1,003 | 83,873 |
| 2035 | 63,477 | 65,891 | -2,414 | 82,623 |
| 2036 | 66,627 | 70,516 | -3,889 | 80,665 |
| 2037 | 69,962 | 75,567 | -5,604 | 77,922 |
| 2038 | 73,306 | 81,451 | -8,145 | 74,049 |
| 2039 | 76,677 | 87,138 | -10,461 | 69,214 |
| 2040 | 80,248 | 92,855 | -12,607 | 63,552 |
| 2041 | 83,678 | 98,596 | -14,918 | 57,041 |
| 2042 | 86,873 | 104,766 | -17,894 | 49,451 |
| 2043 | 90,464 | 111,561 | -21,098 | 40,754 |
| 2044 | 94,302 | 118,507 | -24,206 | 31,058 |
| 2045 | 98,397 | 125,829 | -27,432 | 20,378 |
| 2046 | 102,536 | 133,525 | -30,989 | 8,654 |
| 2047 | 106,627 | 140,852 | -34,225 | -3,930 |
| 2048 | 110,911 | 148,380 | -37,469 | -17,318 |
| 2049 | 115,328 | 156,250 | -40,922 | -31,528 |
| 2050 | 119,878 | 164,200 | -44,321 | -46,484 |