

工作论文

SSL Working Paper Series

WP No.145-20211210

中国社科院世界社保研究中心 主办



本期刊发的《工作论文》是由郑秉文撰写的《财富储备与“资产型”养老金体系转型研究》。如引用，请征得作者或本实验室的同意——编者。

财富储备与“资产型”养老金体系转型研究

郑秉文

中国社科院世界社保研究中心主任

摘要：文章根据“十四五规划建议”，结合《国家积极应对人口老龄化中长期规划》中“夯实应对人口老龄化的社会财富储备”，提出从“负债型”向“资产型”养老金体系转型，并对负债型和资产型养老金体系的概念内涵和政策含义进行诠释。分析实施负债型与资产型养老金体系的外部条件约束。文章认为，根据艾伦条件，1978~2050年中国生物收益率将完成4个阶梯的下降，即改革开放以来所经历的第一、第二个阶梯只能建立负债型养老金体系，“十四五”到2035年进入第三个阶梯，具备从负债型向资产型逐渐过渡的条件，应做好顶层设计，资产型制度初步建成；2035~2050年进入更低的第四个阶梯，养老金资产占GDP比重应达到世界平均水平，扭转GDP大国与养老金小国的失衡状态。文章最后对构建资产型养老金可能面临的3个不确定性进行了分析。

关键词：资产型养老金 艾伦条件 生物收益率 三支柱养老金

一、“资产型”养老金的提出

(一) 近年来养老金制度改革的政策取向

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》(以下简称“十四五规划建议”)提出“发展多层次、多支柱养老保险体系”。此前中共中央国务院印发的《国家积极应对人口老龄化中长期规划》(以下简称“中长期规划”)从5个方面部署了应对人口老龄化的工作任务,其中第一项是“夯实应对人口老龄化的社会财富储备”,具体方式是“通过扩大总量、优化结构、提高效益,实现经济发展与人口老龄化相适应”。发展多支柱养老保险体系和夯实社会财富储备是一个事物的两个方面,前者是构建养老财富储备的制度载体,后者是应对老龄化的物质基础;前者是实现后者的必备条件,后者是前者的直接目的。在应对人口老龄化社会财富储备中,养老金资产储备是其主要组成部分。“十四五规划建议”和“中长期规划”的政策取向显示,未来15年和30年养老金体系改革应以“基金积累”为主要特征的“资产型”养老金制度模式为导向,逐渐替代以“权益积累”为主要融资方式的“负债型”养老金制度。构建多层次养老保险体系和夯实养老财富储备是积极实施应对人口老龄化国家战略的一个战略性、方向性、前瞻性的制度安排,是根据党的十九大关于两阶段发展安排制订的近期(“十四五”期间)、中期(至2035年)、远期(至2050年)重塑中国养老保障体系的改革指南。为实现上述制度安排,“中长期规划”提出的“通过扩大总量、优化结构、提高效益,实现经济发展与人口老龄化相适应”应成为贯穿于始终的一条主线。据此,本文提出在21世纪中叶前构建“资产型”养老保障制度。

(二) “资产型”养老金体系的概念解析

“资产型”养老金体系是指对一经济体诸多养老金计划实证考察得出的一组特征描述或经验性判断的概念总和,它与“负债型”体系相对应。资产型养老金体系主要有以下三层含义(见表1)。

第一,在体系结构上,税收政策支持的缴费型三支柱养老金共同发展,不断成熟。1994年世界银行(1996)提出三支柱养老金体系的概念。2005年世界银行又将三支柱概念扩展到五支柱(罗伯特·霍尔兹曼、理查德·欣茨主编,2006),但由于零支柱养老金的融资渠道来自财政转移支付,第四支柱是没有税收政策支

持的家庭存款等金融工具安排，故本文将享有税收政策支持的缴费型三支柱养老金视为养老金体系的核心资产，并作为衡量资产型制度的主要指标，即第一支柱为国家强制性基本养老金制度，第二支柱为企业自愿性补充养老金制度（世界银行所指的第三支柱为强制性储蓄型制度），第三支柱为个人自愿建立的账户制养老金制度。按国际惯例，第一支柱养老金也称之为公共养老金，第二、第三支柱养老金统称为私人养老金，第三支柱也被称为个人养老金。在典型的资产型制度下，不仅公共养老金的“基金率”超过 3^①，而且私人养老金更加发达，其规模是公共养老基金的若干倍。相比之下，负债型养老金体系的基本特征是公共养老金发挥主要的作用，且基金率基本低于 1，私人养老金或缺位，或发展严重不足。

第二，在制度属性上，缴费确定型积累制（DC FF，简称 DC 型）占主导地位。由于历史原因，发达国家的公共养老金主要为传统的待遇确定型现收现付制（DB PAYGO，简称 DB 型），不追求较高的基金累余额，一般仅够支付几个月，其养老基金资产规模主要表现为第二、第三支柱养老金，尤其是半个世纪以来，有些国家的私人养老金从 DB 型向 DC 型过渡，基金资产规模迅速扩大。但在个别国家，传统的 DB 型第二支柱养老金资产规模也很大。例如，美国绝大部分州立公职人员第二支柱养老金是 DB 型，由于历史悠久，积累了相当可观的资产储备。总体看，DC 型信托制第二支柱和账户制第三支柱养老金占主导地位的养老金体系对构建资产型制度至关重要。相比之下，在负债型养老金体系中，DB 型第一支柱基金率低于 1，甚至低于 0.5；第二支柱中 DB 型占统治地位，DC 型基金资产规模小；第三支柱长期缺位，即使存在，参与率也很低，且往往是契约制，第三支柱养老金账户制远未建立起来。

表 1 资产型与负债型养老金体系的主要特征及其区别

特征	支柱一	支柱二	支柱三	代表性国家
资产型制度				
体系结构	成熟	发达	发达	美国
制度属性	DB	DC 型信托制	账户制	加拿大

^① 本文中“基金率”是指 DB 型第一支柱养老金对未来隐性债务的偿付能力，用资产储备规模相当于未来可支付的年数表示。例如，基金率为 3，意味着基金储备规模可用于支付 3 年。美国基金率用百分比表示。加拿大用“资产与支出比”，表达方式为年数。中国对隐性债务偿付能力的度量普遍使用的是“可支付月数”。在过去十几年中，美国基金率一直超过 3，只是近年略低于 3。加拿大对未来几十年基金率的追求指标是超过 5。

资产规模	基金率超过 3	占 GDP 比重很高, 甚至超过 100%		荷兰
负债型制度				
体系结构	成熟	不发达	不发达或没有	德国
制度属性	DB	DB 或没有	契约制或没有	法国
资产规模	基金率低于 1	占 GDP 比重很低		意大利

注: 作者根据发达国家经验性数据归纳整理。其中, 第一支柱是强制性的, 资金规模用基金率表示; 第二、第三支柱合并计算。

第三, 在资产规模上, 养老金占 GDP 比重越来越高, 形成良性循环。在三支柱十分发达、DC 型占主导地位的养老金体系中, 养老金占 GDP 的比重明显高于其他国家, 并由此进入良性循环。统计数据显示, 在 GDP 占比和资产规模上, 2001 年第二、第三支柱养老金排名前 10 的国家, 2019 年仍处于前 10 名, 分别是美国、英国、加拿大、澳大利亚、荷兰、日本、瑞士、冰岛、瑞典、智利。近 20 年, 养老金占 GDP 比重大幅提高, 2001 年只有 2 个国家超过 100%, 2019 年有 8 个国家超过 100%。与 2001 年相比, OECD 养老金总量平均增加了 4 倍, 但加拿大增加了 6 倍, 澳大利亚增加了 9 倍, 前者得益于“加拿大养老金计划”从 DB 型现收现付制向 DB 型部分积累制的转型, 后者受益于超级年金的快速发展。在负债型养老金体系中, 养老金总量很小。例如, 在发达国家中, 卢森堡养老金占 GDP 比重仅从 2009 年的 2.3% 提高到 2019 年的 2.8%, 奥地利从 4.9% 提高到 6.1%, 德国从 5.3% 提高到 7.5%, 法国从 8.0% 提高到 10.6%, 意大利从 4.7% 提高到 10.9% (OECD, 2005、2020)。

(三) “资产型” 养老金体系的政策含义

中国现代养老保险制度是改革开放的产物, 其中, 第一支柱养老保险建立不到 30 年, 第二支柱建立只有 16 年, 第三支柱正在试点过程中, 因此, 与第二、第三支柱相比, 第一支柱养老金相对成熟, 覆盖率已超过 90%, 基金累计余额 5.46 万亿元 (城镇职工基本养老保险), 可支付 14 个月^①, 比第二、第三支柱养老金合计还多。中国养老金制度的另一个特征是 20 年前建立的一支主权养老基金“全国社保基金”, 资产规模达 2.1 万亿^②。基于中国养老金体系的特殊性及其与国

^① 《2019 年度人力资源和社会保障事业发展统计公报》, 人力资源社会保障部官网 (http://www.mohrss.gov.cn/gkml/ghtj/tj/ndtj/202009/t20200911_385449.html), 2020 年 9 月 11 日。

^② 《全国社会保障基金理事会社保基金年度报告 (2019 年度)》, 全国社保基金理事会官网 (http://www.ssf.gov.cn/cwsj/ndbg/202009/t20200910_7798.html), 2020 年 9 月 11 日。为防止重复计算, 本

际可比考虑，本文对中国养老金资产规模的统计使用两个口径：一是“各类养老金”的宽口径，包括4个板块，即3个支柱和“全国社保基金”；二是仅指第二、第三支柱养老金的窄口径，这是资产型养老金体系的主要核心资产，是国际通用的衡量养老金财富指标的统计口径。

考虑到上述中国养老金体系的基本框架和具体国情，根据“中长期规划”提出的“通过扩大总量、优化结构、提高效益，实现经济发展与人口老龄化相适应”原则，本文认为，构建资产型养老金体系主要是指宽口径下中国各类养老金应建立在以养老资产积累为导向和主要模式的基础上，其具体含义如下。

第一，“扩大总量”是指做大、做强主权养老基金“全国社保基金”，这是中国的一个特色（大部分发达国家没有主权基金），目前仅够支付全国5个月养老金的规模显然差距较大，同时应扩容第一支柱养老保险统账结合中的统筹基金规模，力争向DB型部分积累制过渡。

第二，“优化结构”是指协调发展3个支柱养老金的账户体系，未来条件成熟时做实第一支柱的个人账户；尽快提高第二支柱企业年金参与率，扩大年金规模；尽快出台第三支柱养老金顶层设计方案，加快推进改革进程。

第三，“提高效益”指夯实应对人口老龄化养老资产储备。国际案例显示，第二、第三支柱养老金的发展模式很重要，养老资产较为发达的最佳实践是以资产管理人为主导的信托制养老金制度，主要发生在“盎格鲁模式”中，较少出现在以商业银行等金融机构主导的契约制养老保险制度中，后者更多地成为“莱茵模式”的特征。以德、法为主要代表的契约制养老保险制度体现的主要是负债型特征，而以英、美为主要代表的信托制更多地建立在风险共担和利益共享的、以资产管理为基础的市场化投资特征。正确选择第二、第三支柱养老金的制度模式对夯实应对人口老龄化社会财富储备具有深远的历史意义。

第四，“实现经济发展与人口老龄化相适应”具有三层含义：一是“十四五”期间为建立资产型养老金体系做储备，制订未来30年养老金制度过渡方案和进行顶层设计，旨在让资本红利型养老金制度逐渐替代人口红利型制度，从权益积累型占主导逐渐过渡到以资产积累型为主导的养老金体系。二是2020~2035年中国于“十四五”期末跨越“中等收入陷阱”进入高收入国家行列，2035年达

文中“全国社保基金”不包括个人账户基金、地方委托投资和城镇职工基本养老保险基金等。

到中等发达国家水平，养老基金在 GDP 和资本市场的占比显著提高，资产型养老金体系雏形显现。三是 2035~2050 年养老金在 GDP 和资本市场占比逐渐接近世界平均水平，养老基金与经济发展形成良性互动，让养老基金成为打造创新型国家长期资本的重要来源，基本改变中国养老资产储备规模与其 GDP 全球名列前茅不相称的落后状态。

二、“负债型”养老金体系的现状及其存在的问题

(一) 中国养老金隐性债务名列前茅

中国人口老龄化进程迅速，但养老保险制度建立时间较短，养老资产储备相对不足。例如，“全国社保基金”规模较小；第一支柱统帐结合养老保险的部分积累制始终没有实现，个人账户长期处于空账运行状态，现收现付的融资方式占主导地位，其中，社会统筹基金的基金率始终在 1 左右徘徊；DC 型积累制的第二支柱企业年金发展缓慢，近 5 年来几近停滞；第三支柱试点将近 3 年，效果不尽人意。整体看，中国养老金体系负债型特征突出，养老金隐性债务（IPD）巨大，与人口老龄化趋势相比显得不相称。测度养老金体系隐性债务的工具不少，其中，“养老金财富总值”是国际通行的一个。

表 2 2018 年中国养老金财富总值及其国际比较

国 家	养老金 财富总值	国 家	养老金 财富总值	国 家	养老金 财富总值	国 家	养老金 财富总值
英 国	4.1	韩 国	7.0	OECD 平均	8.8	阿 根 廷	11.7
墨 西 哥	4.3	加 拿 大	7.3	以 色 列	9.0	葡 萄 牙	11.7
南 非	4.7	俄 罗 斯	7.6	欧 盟 平 均	9.2	荷 兰	12.3
波 兰	5.0	德 国	7.7	瑞 典	9.6	意 大 利	12.5
爱 尔 兰	5.3	比 利 时	8.2	芬 兰	9.8	奥 地 利	14.2
澳 大 利 亚	5.6	印 尼	8.2	丹 麦	10.1	巴 西	14.7
智 利	5.7	瑞 士	8.5	希 腊	10.2	印 度	14.9
日 本	6.1	挪 威	8.6	法 国	11.0	中 国	15.2
美 国	6.7	新 西 兰	8.7	西 班 牙	11.2	卢 森 堡	18.7

资料来源：OECD data, <https://data.oecd.org/pension/gross-pension-wealth.htm>

“养老金财富总值”（GPW）度量的是强制性第一支柱养老金提供的福利待遇水平，具体指政府对所有参保退休者未来终生养老金给付现金流的承诺统一按 2% 贴现后所需要一次性支付的现值总额（OECD, 2019a），这个指标以年度毛收入的倍数来表示。就养老金的福利水平而言，倍数越高说明该经济体的养老金财富

支出规模就越大。以 2018 年英国和卢森堡为例，英国对全国男性退休人员未来所有养老金支付的总值仅相当于 4.1 年的收入总额，而卢森堡相当于 18.7 年的收入总额（见表 2），这说明卢森堡的养老金财富支出总值远高于英国。影响养老金财富支出总值的因素主要有预期寿命、养老金替代率、退休年龄、养老金增长指数化规则等，但在不同国家这些因素的影响程度存在较大差异。对中国的养老金制度而言，所有这些因素均产生影响，如老龄化进程加快，预期寿命逐年提高；替代率高于英国、美国、加拿大、德国、韩国等发达国家，加之养老金每年 5% 的增长等，但影响最大的是过低的退休年龄。中国平均退休年龄仅为 54 岁^①，而人口平均预期寿命是 77.3 岁^②，退休后平均领取养老金 23.3 年，比发达国家多十几年。上述因素使中国养老金财富支出总值高达 15.2，仅次于卢森堡的 18.7。

根据养老金财富总值计算公式的初步估算，如果不考虑 2% 贴现率，2018 年中国城镇非私营单位平均工资领取者的养老金财富支出总值将近 130 万元，全国的养老金财富支出总值接近 150 万亿元，是世界上慷慨度最高的制度之一。但从负债端看，这是巨大的养老金隐性债务（IPD），相当于 2018 年 GDP 的 160% 以上，说明中国负债型养老金的体系特征突出，未来负担十分沉重。2019 年，中国城镇职工基本养老保险支出占 GDP 的 5.0%，但根据 OECD（2019a）的预测，这个占比将快速上升，2050 年将达到 9.5%，届时不仅高于美国（5.9%）、澳大利亚（3.7%）、加拿大（6.9%）、爱尔兰（7.4%）、荷兰（8.2%）和英国（8.3%）等资产型养老金制度的发达国家，还高于北欧福利国家瑞典（6.6%）、丹麦（7.8%）和水岛（3.5%），甚至高于 OECD 成员国的平均水平（9.4%）。

过去几十年，发达国家采取各种参数式和结构式改革举措，旨在控制和降低养老金财富总值支出规模，取得了良好效果。例如，欧盟成员国养老金财富总值从 2014 年的平均 10.4 降至 2018 年的 9.2，OECD 成员国从 2014 年的 9.6 降至 2018 年的 8.8。在负债型养老金经济体中，德国的降幅最大，从 2014 年的 14.5 降至 2018 年的 7.7。同期资产型养老金制度也有明显下降，幅度最大的是荷兰，

^① 章正：《我国的平均退休年龄 54 岁左右》，中国青年报·中青在线“2017 年两会特别报道”，中国青年报·中青在线官网：http://news.cyol.com/content/2017-03/07/content_15718781.htm，2017 年 3 月 7 日。

^② 《2019 年我国卫生健康事业发展统计公报》，国家卫生健康委员会官网：<http://www.nhc.gov.cn/guihuaxxs/s10748/202006/>。

从 2014 年的 17.2 降至 2018 年的 12.3。相反，中国的养老金财富总值支出规模从 2014 年的 13.7 上升至 2018 年的 15.2。

（二）中国养老金资产占比落后

上述对中国养老金财富支出总值的预测显示，未来养老金支付压力不断提高，而在资产端，中国养老金资产储备规模较小，与财富支出总值的差距甚大，与中国 GDP 经济总量排名世界第二的地位不相称。

第一，中国养老金资产占GDP比重很低。2019 年年底，按宽口径统计，中国各类养老金总计约为 11.6 万亿元^①，相当于GDP的 11.7%^②，其中，全国社保基金 2.1 万亿元（去除重合）；第一支柱城镇职工和城乡基本养老保险基金 6.3 万亿元；第二支柱养老金 2.5 万亿元（企业年金 1.8 万亿元，职业年金 0.7 万亿元）；第三支柱税延型商业养老保险试点只有几亿元保费收入，本文忽略不计，同为第三支柱的养老目标基金因没有赋予税优政策，不能锁定退休日领取，本质上属于普通公募基金，按国际惯例不在本文统计范围内。因此，按窄口径统计的养老金仅为 2.5 万亿元，占GDP的 2.5%。与发达国家相比，中国养老金的GDP占比相去甚远。发达国家仅窄口径第二、第三支柱养老金的GDP占比就远高于中国宽口径的占比。例如，2018 年OECD成员国窄口径养老基金GDP占比平均为 49.7%，G7（7 个发达国家）平均为 64.3%，P7（养老金七强）^③平均为 125.5%。其中，8 个养老金资产超过 100%的国家依次是丹麦（198.6%）、荷兰（173.3%）、冰岛（161.0%）、加拿大（155.2%）、澳大利亚（140.7%）、瑞士（142.4%）、美国（134.4%）、英国（104.5%）（OECD，2019b）。如果加上第一支柱，上述几组国家的占比更高。中国养老金GDP占比按宽口径统计仅相当于斯洛伐克的窄口径水平（11.7%），按窄口径计算，中国 2.5%的占比水平与土耳其相同，在OECD中，仅高于希腊的 0.7%（OECD，2019b）。

第二，中国养老金占全球养老金资产比例极为悬殊，无论宽口径还是窄口径

^① 中国各类养老金数据分别引自《全国社会保障基金理事会社保基金年度报告(2019 年度)》和《基本养老保险基金受托运营年度报告(2019 年度)》，全国社保基金理事会官网；《2019 年度人力资源和社会保障事业发展统计公报》和《全国企业年金基金业务数据摘要 2019 年度》，人力资源社会保障部官网。

^② 《2019 年国民经济和社会发展统计公报》，国家统计局官网（http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202002/t20200228_1728913.html），2020 年 2 月 28 日。

^③ P7（养老金七强）为全球养老金规模最大的 7 个国家，依次是美国、英国、加拿大、澳大利亚、荷兰、日本、瑞士。

均较为落后。截至 2019 年年底，宽口径的全球各类养老金约 60 万亿美元，窄口径的私人养老金为 50.9 万亿美元（OECD 成员国 49.2 万亿美元，其他 63 个国家 1.7 万亿美元）^①。按宽口径统计，中国各类养老金约占全球各类养老金约 2.8%；在窄口径下，中国私人养老金仅占全球私人养老金的 0.7%，而中国 GDP 总量位居全球第二，占全球 GDP 的 16.3%。相比之下，美国不仅 GDP 全球排名第一，2019 年为 21.4 万亿美元，占全球 GDP 的 24.4%^②；而且美国宽口径和窄口径养老金在全球养老金中占比均排名第一，并远超其 GDP 占全球的比重：宽口径各类养老金资产 35.1 万亿美元^③，占全球养老金比重高达 58.5%，窄口径私人养老金 32.2 万亿美元，占全球 50.9 万亿美元私人养老金的 63.3%。换言之，美国不仅是经济第一大国，而且是全球养老金第一大国。

第三，中国养老金资产人均水平很低，虽然 2019 年中国 60 岁及以上人口为 2.53 亿，但由于中国实际每年平均退休年龄仅为 54 岁，领取养老金的人数是 2.83 亿^④（占全国人口的 20.2%），宽口径下各类养老金人均仅为 4.1 万元。美国 60 岁及以上人口为 7500 万人，但由于退休年龄延迟等原因，领取养老金的人数仅为 4800 万人（占全国人口的 14.6%），宽口径下人均养老基金达 73.1 万美元，（相当于 510 万人民币），是中国的 125 倍。在窄口径下，中国人均养老金资产仅为 1.1 万元，而美国为 67 万美元，（相当于 470 万人民币），是中国的 420 多倍。

第四，中国养老战略储备基金规模太小，2021 年是全国社保基金成立 20 周年。20 年来，全国社保基金从初始资金 200 亿元起步，目前已发展到 2.1 万亿元，增加了 100 多倍。但对于 14 亿人口的大国来说，规模仍很小，全国人均仅为 0.15 万元。挪威的战略储备养老基金是“全球政府养老基金（GPF）”，2019

^① 窄口径私人养老金 50.9 万亿美元（OECD, 2020:15）；宽口径各类养老金应加上第一支柱养老资产，包括美国 2.94 万亿美元，日本 1.48 万亿美元，韩国 0.57 万亿美元、加拿大 0.47 万亿美元，印度 0.44 万亿美元，瑞士 0.16 万亿美元，澳大利亚 0.1 万亿美元等几十个国家第一支柱养老基金 6 万多亿美元，再加上全球几十只非缴费型主权养老基金约几万亿美元，故全球各类养老基金总计约 60 万亿美元（OECD, 2019a: 211）。

^② World Bank Open Data, Indicator GDP (current US\$), Indicator Market capitalization of listed domestic companies. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?view=chart>.

^③ 2019 年美国第一支柱养老金为 2.90 万亿美元，（美国领取养老金人数的数据来自 Board of Trustees of the Federal Old-Age and Survivors Insurance and Disability Insurance Trust Funds, 2020）；第二、第三支柱养老金 32.2 万亿美元（OECD, 2020: 2、11）。

^④ 《2019 年度人力资源和社会保障事业发展统计公报》，人力资源社会保障部官网（http://www.mohrss.gov.cn/gkml/ghtj/tj/ndtj/202009/t20200911_385449.html），2020 年 9 月 11 日。

年年底总资产为 1.15 万亿美元，人均 21 万美元（约为 147 万人民币），是中国的近千倍。1998 年至 2020 年 6 月底，挪威的全球政府养老基金实行市场化投资策略，资产实行全球配置，年均毛回报率为 5.8%，大约 50% 的养老金市值来自投资收益^①。

（三）中国养老金在家庭财富净值构成中几近为零

在养老金体系的资产端，另一个测度指标是家庭财富净值构成中私人养老金的占比。发达国家的家庭财富净值构成中私人养老金占比很高。根据国际惯例，各国在家庭财富净值构成中只统计作为私人养老金的第二、第三支柱，第一支柱养老金不在统计范围之内，因为第一支柱养老金一般为现收现付制，参保人缴费积累的是养老金的终生“权益”，没有个人账户，参保人去世后不能继承或转让。

表 3 2019 年英国、加拿大、美国和中国（城镇）家庭财富净值构成

国家		家庭财富净值	不动产	实物财产	金融资产	私人养老金
英国（2018 年全国） （万亿英镑）	价值	14.6	5.1	1.3	2.1	6.1
	占比	100%	34.8%	9.0%	14.5%	41.7%
加拿大（2019 年全国） （万亿加元）	价值	11.7	5.8	0.7	2.4	2.8
	占比	100%	49.6%	5.9%	20.5%	23.9%
美国（2019 年全国） （万亿美元）	价值	111.8	29.9	5.8	48.4	27.7
	占比	100%	26.7%	5.2%	43.2%	24.8%
中国（2019 年城镇户均） （万元人民币）	价值	289.0	170.8	59.2	58.1	0.9
	占比	100%	59.1%	20.5%	20.1%	0.3%

注：（1）2018 年中国第二、第三支柱企业年金和职业年金之和为 2.5 万亿元，税延型商业养老保险数量很小，忽略不计。中国户均家庭资产净值 289 万元是指“城镇居民家庭”；2.5 万亿元私人养老金的 0.3% 占比和城镇户均 0.9 万元系作者测算并从“金融资产”中拆分出来。（2）英国数据引自英国国家统计局 (<https://www.ons.gov.uk/>)；加拿大数据引自议会预算办公室 (<https://www.pbo-dpb.gc.ca/en>)；美国数据引自美联储 (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2020)；中国的数据引自中国人民银行调查统计司城镇居民家庭资产负债调查课题组：《2019 年中国城镇居民家庭资产负债情况调查》，(<http://finance.sina.com.cn/money/lczx/2020-04-24/doc-iirczymi8099086.shtml>)，2020 年 4 月。

中国第一支柱虽然是统账结合，但个人账户基本为空账，且账户规模不占主导地位，本文遵循国际惯例，仅将以账户制为主要形式的私人养老金的第二、第三支柱纳入家庭财富净值构成的统计范畴。家庭财富净值构成可分为四类，即不动产、实物财产、金融资产、私人养老金。2020 年 4 月央行公布了 2019 年中国

^① 挪威全球政府养老基金 (GPF) 官网: <https://www.nbim.no/>

城镇家庭资产调查数据^①，笔者将私人养老金分离出来之后，中国城镇居民家庭资产构成中不动产占近六成，在四国中最高，美国最低，不到三成，说明中国城镇居民家庭中，房产构成了家庭财富的主要部分（见表 3）。在实物财产方面，中国也是占比最高的，超过两成，其他国家不到一成，美国最低，仅为 5.2%，从金融资产和私人养老金的情况看，中国的金融资产为 20.1%，私人养老金仅为 0.3%，而英国和加拿大均为“倒挂”，养老金占比高于金融资产。美国金融资产占比高达 43.2%，私人养老金 24.8%，二者合计高达 68%，相比之下，英国和加拿大二者合计分别仅为 56.2%和 44.4%，明显低于美国，说明美国家庭财富净值构成中占绝对主体的是包括养老金在内的金融资产。中国家庭财富构成的特征是私人养老金 0.3%，如果将农村居民家庭纳入统计范围，这个比例更低，仅为 0.2%。另外，金融资产只占二成，虽然高于英国，但却低于加拿大，明显低于美国。中国居民储蓄率全球名列前茅，说明中国家庭的 20.1%的金融资产中绝大部分是银行存款，而它正是“转换”为私人养老金的基础。

三、从“负债型”向“资产型”养老金体系转型的条件

（一）“艾伦条件”与生物收益率的 4 个阶梯

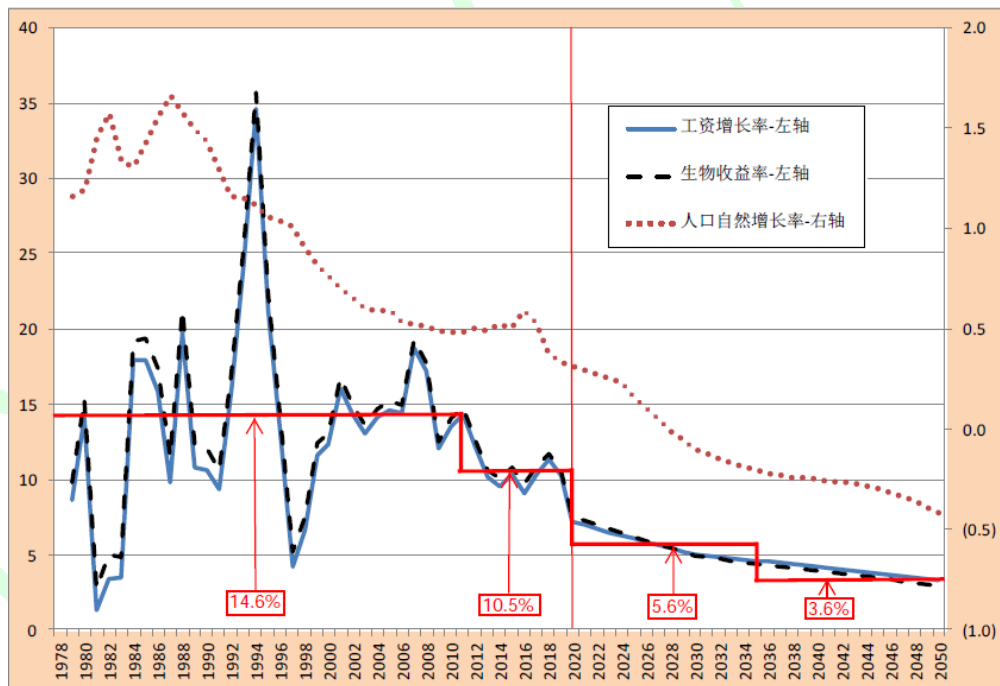
美国经济学家亨利·艾伦（Aaron, 1966）在萨缪尔逊教授 1958 年提出“生物收益率”（也称内部收益率）的基础上，进一步对 DC 型积累制和 DB 型现收现付制的实施条件进行比较：并给出了一个相关定理的证据：如果人口增长率与实际工资增长率之和超过利率，这种社会保险（指 DB 型现收现付制）就能提高每个人的福利。学界后来将艾伦提出的这个“相关定理的证据”称为“艾伦条件”。通常经济高速增长必将带来社会平均工资高速增长，反之，经济增速下降或进入稳态，社会平均工资增长率也将随之下降或进入稳态。根据艾伦条件，在经济高速增长和出生率很高时，负债型的现收现付制养老金是有效率的，资产型的积累制养老金就是低效的并面临巨大福利损失。

如果将经济发展粗略划分为高速增长、中高速增长、中低速增长、稳态增长 4 个阶段，相对应的资产型（或 DC 型）和负债型（或 DB 型）养老金体系的效率评

^① 中国人民银行调查统计司城镇居民家庭资产负债调查课题组：《2019 年中国城镇居民家庭资产负债情况调查》，新浪网（<http://finance.sina.com.cn/money/lczx/2020-04-24/doc-iirczymi8099086.shtml>），2020 年 4 月 24 日。

估和适应性大致为：在经济高速增长阶段，工资增长率和出生率都很高，劳动力丰裕，资本市场欠发达，生物收益率远高于利率，养老金实行负债型现收现付制具有明显优势；在中高速增长阶段，工资增长开始趋稳或下降，人口增长率保持在较低水平，虽然生物收益率明显回落，但仍高于利率，此时实施资产型制度仍是低效的；在中低速增长阶段，工资和人口增长率进一步回落，生物收益率越来越接近利率甚至逐渐趋向吻合，在效率上DB型和DC型制度难分伯仲，但DC型制度的优势将可获得养老资产储备；在稳态增长阶段，经济增速和工资增长率稳定在发达国家的平均水平上，资产价格围绕经济增速和工资增长率的波动而变化，从理论上讲，资产型积累制具有明显优势，但第一支柱养老金天量的隐性负债使其从现收现付转向资产型积累制十分困难^①，甚至不可逾越，几乎无一成功^②，而第二、第三支柱的DC型制度不存在转型成本问题，资产型制度将成为改革的最佳选项，这就是近几十年来欧美发达国家第一支柱转型有心无力、第二支柱DC型信托制和第三支柱账户制养老金发展较快的主要原因之一（Ebbinghaus 等，2011）。

图 1 1979-2050 年中国生物收益率的下降趋势



注：1979~2019 年的工资增长率和人口自然增长率数据来自 2001、2010、2020 年《中国统计年鉴》；2020~2050 年的工资增长率和人口自然增长率预测数据来自《中国养老金精算报告 2019~2050》（郑秉文

^① OECD 和 IMF 于 2004 年曾分别对一些发达国家现收现付制隐性债务进行测算，其结果是加拿大的隐性债务相当于其 GDP 的 121%和 94%，法国分别为 216%和 265%，意大利为 242%和 357%，英国为 156%和 117%，美国为 113%和 106%（Holzmann 等，2004）。美国经济学家普雷斯科特（Prescott，2004）测算结果是，2004 年美国第一支柱现收现付制度 OASDI 的隐性债务相当于当年国民收入总值（GNI）的 4.64 倍。

^② 典型案例是 2001 年美国小布什总统发起的向“部分积累制”转型（引入个人账户，并提供 3 个可选的缴费方案，缴费比例在 2%-4%），2005 年宣告无疾而终（郑秉文，2003）。

主编, 2019); 生物收益率根据工资增长率和人口自然增长率计算得出。

回溯改革开放 40 多年, 展望 2035 和 2050 年, 中国的生物收益率预计将先后经历 4 个阶梯 (见图 1): 第一个阶梯是 1979~2011 年, 这 33 年的生物收益率平均高达 14.6%; 第二阶梯是 2012~2020 年, 这 9 年的平均生物收益率降至 10.5%; 第三阶梯是 2021~2035 年, 这时人口自然增长率进入负增长, 平均生物收益率降至 5.6%; 第四阶梯是 2036~2050 年, 生物收益率基本进入稳态, 平均为 3.6%。生物收益率的第一至第四阶梯分别对应 GDP 高速增长、中高速增长、中低速增长和稳态增长等 4 个阶段。2050 年之后, 生物收益率和 GDP 增长率均进入稳态。不同的发展阶段和不同梯度的生物收益率对养老金体系模式的选择有较大的影响。

(二) 改革开放至今实施“负债型”养老金的必然性

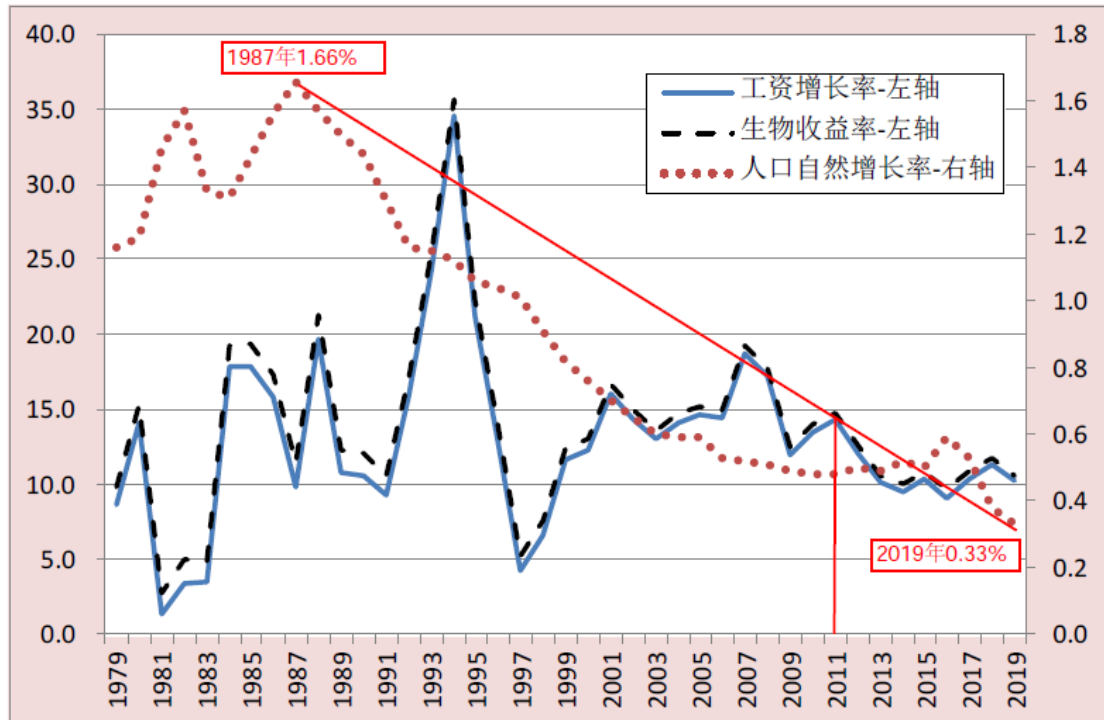
改革开放至今, 中国经济发展经历了高速增长和新常态以来的中高速发展两个阶段。在高速增长的 1979~2011 年, GDP 年均增速 (名义增长率) 为 10.0%, 生物收益率高达 14.6%。新常态以来, 经济增长换挡进入中高速阶段, 增长率回落至平均 6.5%, 生物收益率降至年均 10.5%。显然这两个阶段的生物收益率均高于利率, 根据艾伦条件, 如果建立资产型养老金, 其结果必将面临各级政策意愿不高, 或制度出现福利损失。

在这两个阶段, 作为第二支柱的“企业年金”和第三支柱的个税递延型商业养老保险发展缓慢。其中, 企业年金建立 16 年来参与企业 10.2 万个, 参与职工仅为 2670 万人, 积累基金 2.1 万亿元^①; 个税递延型商业养老保险试点两年半参保人数只有几万人, 且大多数为保险公司职工的“自我消化”。第二、第三支柱严重滞后的原因较多, 如制度设计、产品研发、财税政策力度等都存在问题, 但高企的生物收益率是重要的负激励因素之一, 作为自愿性养老金制度, 职工和个人参保积极性受到影响。此外, 在生物收益率明显高于利率的条件下, 第一支柱统账结合养老保险制度中做实个人账户陷入窘境。个人账户系统仍空账运行。虽然 2000 年决策者决定启动做实个人账户试点, 中央和地方财政按比例分别提供补贴。但随着时间的推移, 地方财政出资做实账户的兴趣逐渐减退, 因为试点

^① 《全国企业年金基金业务数据摘要 2020 年三季度》, 人力资源社会保障部官网 (http://www.mohrss.gov.cn/shbxijids/SBHXIDSzhengcewenjian/202012/t20201221_406318.html) 2020 年 12 月 21 日。

初期（2001~2008年）生物收益率高达16.2%，而做实账户资金的银行协议存款利率不到3%，意味着福利损失超过13%。于是2012年中央政府决定暂停试点。

图2 1979~2019年中国生物收益率变化（%）



注：工资增长率和人口自然增长率数据分别来自2001、2010、2020年《中国统计年鉴》；生物收益率根据工资增长率和人口自然增长率计算得出。

第一支柱养老保险个人账户难以做实深层原因在于生物收益率与真实利率之间存在巨大差距，在这一背景下，能够战胜如此之高的生物收益率的融资方式只有实行现收现付制，因此，实施“名义账户制”（NDC）实属无奈。进入新常态后，第二梯度的生物收益率仍高达10.5%，明显高于投资回报率，这是第一支柱养老金个人账户长期空账、第二、第三支柱发展滞后的深层原因。但毕竟GDP增长率降至6.5%，另外，人口增长率从1987年的16.6%下降至2019年的3.3%（见图2），尤其近几年人口增长率持续下降，“十四五”时期即将走向第三个梯度。

（三）从“十四五”到2035年和2050年向“资产型”养老金过渡的改革选项

从“十四五”到2050年，中国生物收益率将再下降到第三和第四个梯度，即2035年之前平均为5.6%，2035年之后平均为3.6%。下面对2021~2035年第

三个梯度的情况进行简单预测（郑秉文主编，2019）。

“十四五”时期是负债型制度逐渐淡出、资产型制度渐进引入、建立多层次养老金的关键时刻，是未来30年两阶段发展安排的重要起点，应为制度转型做好顶层设计。20世纪90年代初，当加拿大经济和工资增长率刚出现换挡下滑迹象时，加拿大政府提前五六年对养老金改革举行社会大辩论，并进行顶层设计（布鲁斯·利特尔，2017），1997年成功实施了“DB型部分积累制”的制度创新（郑秉文，2017），顺利地完成了从负债型现收现付制向资产型养老金体系的过渡，至今运行良好，成为资产型养老金改革的典范。

随着GDP增速的回落，工资增长率在“十四五”收官时将为6%-7%，人口出生率和自然增长率进一步下降，生物收益率将从“十三五”的10.0%降至“十四五”的6.7%左右，“十五五”继续降至5.4%，“十六五”甚至下滑至4.6%。这些初步预测显示，2021~2035年，生物收益率越来越接近资产回报率，建立资产型养老金体系的条件将基本成熟，第一支柱养老保险的名义账户向做实账户转型的条件将基本具备。

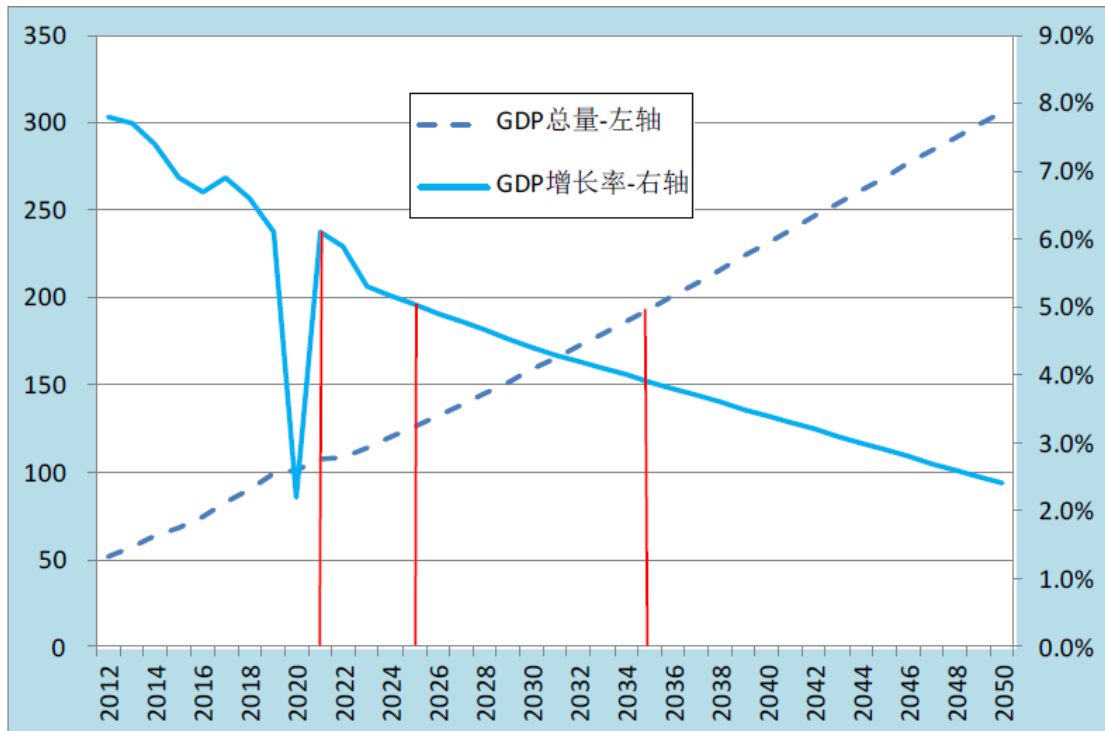
从“十四五”到2035年，人口老龄化和城镇基本养老保险制度赡养率逆转趋势十分明显：一是在现有人口政策不变的条件下，大约2028年前后人口自然增长率将成为出现负值，人口规模从此呈负增长；二是制度赡养率将从2020年的38.3%提高到2025年的47.8%，到2035年提高到58.5%；三是在2018年政策参数不变和单位缴费率降至16%的条件下，第一支柱养老金将出现两个拐点，即2028年首次出现收不抵支，2035年累计基金余额耗尽（郑秉文主编，2019）。另外，据有关方面预测，收不抵支将首次出现在2029年，基金余额耗尽出现在2036年（编写组，2020）。由于2020年为抗击疫情实施养老保险费“减免缓”政策，这两个拐点必将提前到来，其中收不抵支已在2020年首次出现^①。

2035年目标是基本实现社会主义现代化，意味着人均GDP达到中等发达国家水平；为对冲上述人口结构即将发生的逆转，养老金体系的制度目标应是通过全面落实“扩大总量、优化结构、提高效益”的部署，初步建立以资产建设为基础的养老金体系框架：“全国社保基金”总量成倍增容，第一支柱统账结合养老保险制度的社会统筹基金规模明显提高，做实个人账户开始启动，第二、第三支

^① 《人力资源和社会保障部2020年第四季度新闻发布会》，中国网（<http://www.china.com.cn/zhibo/content/77152665.htm#fullText>），2021年1月26日。

柱账户制养老金初具规模；通过向资产型制度的转变，三支柱养老金的比例关系逐渐理顺并与国际接轨，应对人口老龄化的物质财富储备逐渐夯实，养老金体系的财务可持续性明显加强。

图3 2012~2050年中国GDP增长率与GDP总量(%, 万亿元)



注：2012~2019年GDP增长率和总量来自2020年《中国统计年鉴》；2020年GDP增长率和总量来自《国家统计局局长就2020年全年国民经济运行情况答记者问》，国家统计局官网，2020年1月18日；2021~2050年的GDP增长率和总量预测数据来自《中国养老金精算报告2019~2050》（郑秉文主编，2019）。

在2035~2050年的发展安排中，资产型养老金体系运行、养老金与经济良性互动进入机制化轨道，信托制资产型养老基金占主导地位，在GDP占比和资本市场的占比中显著提高，力争达到世界平均水平，扭转GDP大国与养老金小国的失衡状态，让养老金成为打造创新型国家的长期资本，成为创造社会财富的长期资本。

图3显示的2020~2050年GDP增速变化只是为构建资产型养老金体系提供了条件，为养老金改革增加了一个改革选项或改革机遇，至于何时、如何向资产型养老金体系转型，则是另一个话题。

四、构建“资产型”养老金体系面临的不确定因素

（一）资本利得税至关重要

建立资产型养老金体系的决定性因素除了艾伦条件外，还需要一系列配套的财税政策，其中资本利得税政策的出台和建立至关重要。虽然中国国民储蓄率在全球名列前茅，但如果没有资本利得税的“引导”，天量的居民存款“转换”为第二、第三支柱的养老金难以实现。在目前的政策下，没有建立养老金账户的“场外”证券交易环境是“免除个税”，而养老金账户里的“场内”交易只是“个税递延”，“水位”高于“场外”。在“水位落差”“倒挂”的环境下，居民储户没有动力将其银行存款“转换”到养老金账户，现金存款不可能从银行储蓄账户“挤压”流向养老金账户，政策环境与制度设计不符合理性人的假定和激励相容的要求。因此，从银行存款到养老金的转变，既是社会财富形式的转变，也是财富管理方式的转变，本质上讲更是财税体制的转变，这就是建立资本利得税的重要意义。

（二）低利率时代的持续挑战

资产型养老金计划在低利率时代受到的损害十分明显。十几年来，持续的低利率甚至负利率环境使很多发达国家的资产型养老金计划面临困境，养老金长时间的缩水为维持金融稳定增加了不确定因素，久而久之将使 DB 型公共养老计划的基金余额在资产端出现缺口，陷入资不抵债，DC 型计划的账户资产缩水，遭受损失，严重影响退休收入和替代率。因此，为对冲低利率的风险，应建立一个高效的投资体制，改变传统的养老金投资风格和投资行为，采取多元化分散策略，加大另类投资配置比例。例如，转向风险更高、流动性更低的私募股权、房地产、风险投资、基础设施等。因此，建立资产型养老金对投资体制来说将是一个挑战。此外，即使在低利率时代及时转向另类投资，投资策略和投资组合容易同质化的问题也将不可避免，甚至有可能加剧，在市场出现波动时可能放大风险，使养老金从资本市场的稳定器转化为风险的放大器。

（三）M2 长期走势的潜在影响

对资产型养老金体系而言，广义货币 M2 供应量是一个潜在的挑战，也是一个不确定因素。中国改革开放 40 多年，M2 与 GDP 的比值发生了较大变化：1995 年之前这个比值小于 1.0，2002 年超过了 1.5，2015 年超过 2.0（党印、汪洋，2019），目前这个比值几乎高于所有发达国家。典型的资产型养老金体系中，第

二、第三支柱养老金占比较大，属于私人养老金，虽然按国际惯例并不属于参保人和参保企业交出去的“税收楔子”，但也不属于当期的可支配收入，而是长达30或40年的跨代的个人“延迟收入”。跨代的延迟收入必然要考虑跨代的生活成本变化因素。改革开放以来，跨代的生活成本发生了很大变化。因此，即使资产型养老金制度能够战胜CPI，但如果M2放量的宏观经济政策长期存在，那就意味着跨代的延迟收入要用更多的劳动付出才能换取与几十年前同样的消费效用（周小川，2020），相当于生活成本结构发生代际变化之后，资产型养老金模式将有可能跑不赢养老支出的上涨，养老质量存在着下降的风险。

（四）未来展望

负债型养老金体系能否成功地向资产型过渡取决于多种因素，制度模式的转变在某种意义上说是综合条件合力作用的结果，生物收益率的变化趋势只是其中的一个最基本的外部经济条件。建立资产型养老金体系需要一系列政策环境，如社会稳定、宏观经济政策目标连续、货币政策的稳健等，同时还面临其他一些不确定因素。本文根据艾伦条件提出构建资产型养老金的命题，是为夯实应对人口老龄化社会财富储备而进行的一个学理论证。人口老龄化无疑是21世纪中国的百年之虑，提升养老金体系的可持续性百年大计，而养老金体系的转型改革将是一个重要选项。

参考文献：

1. 编写组（2020）：《党的十九届五中全会〈建议〉学习辅导百问》，学习出版社、党建读物出版社。
2. 布鲁斯·利特尔（2017）：《拯救未来：加拿大养老金“1997改革”纪实》，郑秉文等译，中国劳动社会保障出版社。
3. 党印、汪洋（2019）：《中国的M2/GDP：一个文献综述》，《金融评论》，第1期。
4. 罗伯特·霍尔兹曼、理查德·欣茨主编（2006）：《21世纪的老年收入保障——养老金制度改革国际比较》，郑秉文等译，中国劳动社会保障出版社。
5. 世界银行（1996）：《防止老龄危机——保护老年人及促进增长的政策》，劳动部社会保险研究所译，中国财政经济出版社。

6. 郑秉文 (2003):《围绕美国社会保障“私有化”的争论》,《国际经济评论》第 8 期。
7. 郑秉文 (2017):《加拿大养老金“DB 型部分积累制”新范式 20 年回望与评估——降低养老保险费率的一个创举》,《经济社会体制比较》,第 6 期。
8. 郑秉文主编 (2019):《中国养老金精算报告 2019~2050》,中国劳动社会保障出版社。
9. 周小川 (2020):《拓展通货膨胀的概念与度量》,《中国人民银行政策研究》,第 3 期。
10. Board of Governors of the Federal Reserve System (2020), B.101.h Balance Sheet of Households. In Z.1. *Financial Accounts of the United States: Flow of Funds, Balance Sheets, and Integrated Macroeconomic Accounts Second Quarter 2020*.
11. Board of Trustees of the Federal Old-Age and Survivors Insurance and Disability Insurance Trust Funds (2020), *The 2020 Annual Report of the Board of Trustees of the Federal Old-Age and Survivors Insurance and Disability Insurance Trust Funds*. Washington, D.C.
12. Ebbinghaus B., and Gronwald M. (2011), *The Changing Public-private Pension Mix in Europe: From Path Dependence to Path Departure*, in Ebbinghaus B. (eds), *The Varieties of Pension Governance: Pension Privatization in Europe*, Oxford University Press.
13. Aaron H. J. (1966), The Social Insurance Paradox, *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, 31 (3): 371-374.
14. OECD (2005), *Pension Markets in Focus 2003*, OECD Publishing, Paris.
15. OECD (2019a), *Pensions at a Glance 2019: OECD and G20 Indicators*, OECD Publishing, Paris.
16. OECD (2019b), *Pension Markets in Focus 2019*, OECD Publishing, Paris.
17. OECD (2020), *Pension Markets in Focus 2020*, OECD Publishing,

Paris.

18. Prescott, E.C. (2004), Why do Americans Work So Much More Than Europeans?. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*. (1):2-13.

19. Holzmann R., Palacios R. and Zviniene A. (2004), *Implicit Pension Debt: Issues, Measurement and Scope in International Perspective*, Social Protection Discussion Paper Series No. 0403, Social Protection Unit, Human Development Network, The World Bank.

SSL
CASS

声 明：

中国社会科学院世界社保研究中心(简称“世界社保研究中心”)英文为 The Centre for International Social Security Studies at Chinese Academy of Social Sciences, 英文缩写为 CISS CASS, 成立于 2010 年 5 月, 是中国社会科学院设立的一个院级非实体性学术研究机构, 旨在为中国社会保障的制度建设、政策制定、理论研究提供智力支持, 努力成为社会保障专业领域国内一流和国际知名的政策型和研究型智库。

中国社会科学院社会保障实验室(简称“社会保障实验室”)英文为 The Social Security Laboratory at Chinese Academy of Social Sciences, 英文缩写为 SSL CASS, 成立于 2012 年 5 月, 是我院第一所院本级实验室。“社会保障实验室”依托我院现有社会保障研究资源和人才队伍, 由“世界社保研究中心”直接领导, 日常业务运作由“世界社保研究中心”管理, 首席专家由“世界社保研究中心”主任郑秉文担任。

“社会保障实验室”于 2013 年 2 月开始发布《快讯》和《工作论文》两项产品。其中, 《快讯》产品版权为“社会保障实验室”所有, 未经“社会保障实验室”许可, 任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、上网和刊登, 如需使用, 须提前联系“社会保障实验室”并征得该实验室同意, 否则, “社会保障实验室”保留法律追责权利; 《工作论文》版权为作者所有, 未经作者许可, 任何机构或个人不得以抄袭、复制、上网和刊登, 如需引用作者观点, 可注明出处。否则, 作者保留法律追责权利。

如需订阅或退订《快讯》和《工作论文》, 请发送电子邮件至: cisscass@cass.org.cn。

地址：北京东城区张自忠路 3 号院东院北楼。

电话：(010) 84083506

传真：(010) 84083506

网址：www.cisscass.org

Email: cisscass@cass.org.cn

联系人：董玉齐