



# 快 訊

## SSL Express

2018 年第 28 期 (总第 280 期, 6 月 14 日) 中国社科院世界社保研究中心 主办



21 世纪以来,我国人口老龄化趋势日益加重,对未来的经济和社会发展带来了新的挑战,在此压力下,党的十九大报告提出了“到 2035 年基本实现社会主义现代化,2050 年建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国”两个宏伟目标,未来我国的社保制度能否有效支撑经济社会发展、满足广大百姓养老的实际需要?为此,全国政协委员、中国社科院世界社保研究中心主任郑秉文教授撰文对“精算报告制度”陈述了自己的看法,该载《中国社会保障》2018 年第 5 期,这里全文刊发:

### 精算报告制度:助力养老金行稳致远

■文 / 郑秉文

党的十九大报告对我国分两阶段发展作出部署:在 2020 年实现“全面建成小康社会”的基础上,到 2035 年基本实现社会主义现代化,再到 2050 年建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国。社会保障制度是经济社会发展的安全网,是国家治理体系的组成部分,那么在 2035 年和 2050 年这两个重要时点上,我国的社保制度能否有效支撑经济社会发展、满足广大百姓养老的实际需要?据国家统计局发布的《统计公报》显示,2017 年 60 岁及以上老年人占人口比例为 17.3%。联合国对中国人口老龄化的预测结果为:在 2035 年和 2050 年,60 岁及以上老年人占人口比例将分别高达 28.5%和 35.1%。面对咄咄逼人的老龄化趋势,

---

如何对基本养老保险制度的未来走势、存在的问题、改革的取向给出明确的判断，在当下社保顶层设计的关键时刻，建立精算报告制度应该提到议事日程上来。

### 发达国家建立精算报告制度的做法及其作用

建立精算报告发布制度是一个通行的国际惯例。在过去的半个世纪里，很多发达国家的养老保险和医疗保险都建立了定期的精算与预测报告制度，主要作用有二：一是作为监测养老金制度运行质量的一个技术工具，定期向全社会公布，成为社会保障制度的一项常规工作；二是作为改革养老保险制度、医疗保险制度甚至待遇确定（DB）型第二支柱职业年金制度的主要根据，日益成为参数改革和结构改革不可或缺的技术手段，旨在应对人口老龄化。

社会保险建立精算报告制度历史悠久。英国是建立精算机构最早的国家。1912 年英国政府为“全民医疗保险联合委员会”任命了一位总精算师，1917 年建立政府精算师制度，1919 年成立“政府精算署”（GAD）至今。GAD 隶属英国财政部，其主要职能是每 5 年为“国民保险基金”（NIF）提供一份精算报告，为公共部门的职业养老金提供精算建议等。NIF 建立于 1948 年，主要由雇主、雇员的缴费和利息收入构成，其支出包括划转一定比例资金到“国民健康计划”（NHS），支出项目包括养老金、遗属和残障津贴、失业金、生育保险金、寻找工作津贴等。英国精算报告的结果对其调整参数具有十分重要的参考意义。例如，10 年前的精算结果显示，根据当时的各种条件，NIF 可存续到 2070 年，但根据 2014 年 7 月 17 日发布的《大不列颠“国民保险基金”五年跨期政府精算报告（2010 年 4 月—2015 年 4 月）》，如不对缴费率等参数进行调整，该基金到 2027 年即将枯竭。英国 NIF 在过去近一个世纪里之所以能够正常运行，与其定期精算和不断调整参数具有重大关系。

很多发达国家十分重视精算制度建设和精算机构建设。建立精算报告制度的方式主要有两个，或由政府亲力亲为，或采取政府采购的方式。英国建立专门的养老金精算部门，专司精算报告撰写事宜；美国由社会保险基金理事会负责撰写和发布年度精算报告制度；加拿大的精算报告是由金融监管局精算办公室完成的。精算报告撰写者向国会（议会）负责并提交给国会，同时在网上向全社会公布。德国、加拿大、澳大利亚、韩国等国政府都建立了专门的精算机构，英国的政府精算署有 150 人，就连只有 450 万人口的哥斯达黎加，其社保局的精算处也有多达 25 人。

精算报告制度使美国养老保险成为世界上最健康的社会保障制度。美国 1935 年通过《社会保障法案》，1941 年就开始发布第一份年度精算报告，之后每年发布一次，从未间断。美国每个年报给出的精算期限有两个，即 10 年的短期预测和 75 年的长期预测，后者覆盖所有参保人的余命。在美国，“精算平衡”被认为是总收入率（利息以外的制度收入占工薪税基

---

的比例)与总成本率(养老金支出成本占该年工薪税基的比例)的差占年度工薪税基的百分比,如果为负值就是精算赤字,正值就是精算盈余。实际上就是指当年的雇主雇员双方缴费收入与养老金支出之间的差额要保持正值,否则就没实现“精算平衡”。“精算平衡”是每个年度报告的核心关键词,例如,在2017年6月13日发布的第77份年报即2017年精算报告中,“精算平衡”这个词出现了187次,其精算结果是,到2022年首次出现当年收不抵支,到2034年基金余额将枯竭。其实,很多年度精算报告的预测结果都是如此“糟糕”,但经过参数调整,最终又都成功实现精算平衡。之所以大多数的年报给出的精算预测均为收不抵支,进而出现基金枯竭,是在参数没有调整的静止条件下作出的精算。所以,美国的精算报告是调整制度参数和维持财务可持续性的唯一根据。77个精算报告好比77个“体检报告”,使美国公共养老保险制度在不断修正和调整过程中成长起来,最终成为全世界现收现付制度的典范。换言之,美国公共养老保险制度从建立之日起就对其进行年度精算,精算报告制度为美国社保制度调整参数和长治久安发挥了关键性作用。

精算报告制度为加拿大养老金改革立下汗马功劳。加拿大1966年建立养老保险制度时,缴费率仅为3.60%(雇主雇员双方各一半,下同),随后逐年上调,1995年上调到5.40%。当年精算报告给出的预测是,到2030年,随着老年抚养比的提高,缴费率将提高到14.2%;到2060年和2090年老年抚养比将分别提高到48.5%和53.7%,缴费率还将不断提高,否则将无法满制度收支的精算平衡。这意味着,加拿大后代人的缴费率将比当代人高出许多倍,呈现出严重的代际不公平。为了代际公平,1996—1997年加拿大进行了一场独辟蹊径、意义非凡的改革。他们利用精算技术为未来100年制度运行进行了仿真测算,得到了这样的结果:从1997年开始加速提高缴费率,由5.85%提高到6.00%,提高0.15个百分点,此后每年加速提高一些,达到9.90%便定格为“永久费率”,即从2003年开始一直到本世纪末维持这个费率水平不变。同时,加拿大利用加速提高费率获得的资产池建立一支养老保险基金用于投资资本市场,以获得市场风险回报。也就是说,利用风险收益率,再加上其他一些改革措施,获取一个9.90%的“永久费率”。这次改革使子孙后代拥有了与“我们”当代人同等水平的缴费负担,体现的是代际公平。从1997年实施改革,这个制度运行了20年,其主要结果与20年前的预测十分吻合,显现出精算工具在顶层设计中的重要意义。尽管老龄化不断加深,但到2100年,加拿大人的缴费率将始终“定格”在9.90%。

### 中国建立精算报告制度的意义所在

定期发布精算报告看上去是一件小事,但作为一个制度安排,体现的却是一个国家的软实力,是社会保障政策制订、决策科学化和民主化的基础。中国建立精算报告制度的现实意

---

义及其深远意义体现在以下几个方面：

第一，建立精算报告制度是“坚持精算平衡”的必然要求，是贯彻党的十八届三中全会精神的具体体现。十八届三中全会对社会保障全面深化改革作了部署，并首次提出“坚持精算平衡原则”。建立精算报告制度相当于建立一个养老金预警制度。坚持精算平衡原则的载体就是精算报告，而建立精算报告发布制度的本质就是建立一套养老金预警制度。通过年度精算报告对人口结构变化趋势及其导致的制度收支缺口及时预警，无疑将有利于及时调整参数，制订和采取必要的应对措施。

第二，建立精算报告制度是顶层设计的主要根据，是预测其财务可持续性的唯一手段。如同十八届三中全会《决定》所指出的，加强顶层设计和摸着石头过河相结合，提高改革决策科学性。作为顶层设计的一项基础要件，精算是描绘社保蓝图的一个仿真工具，没有精算，顶层设计的科学化就无从谈起。1997年加拿大养老保险改革就来源于年度精算报告的预测，并且在完全依赖精算的基础上，加拿大重新制定了一个长达百年的顶层设计。

第三，建立精算报告制度是适应常态和引领新常态的现实需要，有利于实施供给侧结构性改革。经济发展进入新常态后，养老保险基金收入增速放缓，支出增速加快，同时，供给侧结构性改革中降低社会保险费对养老保险提出新挑战，养老金短期和中期预测显得尤为重要，尤其是当建立起国资划转制度和投资制度之后，精算报告的重要性突显。

第四，建立精算报告制度有利于推动政府的数据采集、归集、处理和信息公开等基础制度建设，进而推动促进制订一些标准和设置一些基准。与发达国家相比，我国政府部门在数据采集和数据处理等方面存在较大差距，这将不利于数据库建设和数据共享，不利于建立政府大数据中心平台，不利于建设“数据政府”。建立精算报告制度可“倒逼”加快数据采集、归集、处理制度建设。而数据是顶层设计之基础，没有基础数据就无法勾画出社保制度顶层设计的蓝图。例如，长期护理保险制度地方试点中使用的“老年失能率”相差很大，最高为18%，最低只有4%，基础数据不准确将严重影响制度财务可持续性的预测。数据采集、归集、处理制度的建立将“倒逼”建立一些标准和设置一些基准，包括编制生命表等。

第五，建立精算报告制度有利于防范地方财政风险，有利于地方养老保险制度建设。我国城镇职工基本养老保险的收支为地方管理，大多数为县市级统筹水平，这是世界上唯一几乎完全由基层政府管理养老基金的制度。由于人口流动、产业结构、历史遗产等多重因素的影响，各省基本养老保险的财务收支形势呈现出明显的分化趋势，反映在基金的收支结余以及可支付月数等指标上差别很大，一些省份的结余积累可以备用若干年，而有些地区只有几个月，有的甚至出现“当期缺口”。建立精算报告可对各省的基本养老保险制度运行进行监

---

测，对未来收支趋势作出预测，为建立省级调剂金制度和防止财政风险提供根据。

第六，建立精算报告制度有利于促进投资体制改革，提高制度财务可持续性。以养老保险基金投资制度为例，制度运营一年有余，目前仅 9 个省(区、市)与全国社保基金理事会签署委托投资合同，合同金额 4300 亿元，实际到账 2832 亿元，在 4 万亿元职工养老保险基金当中，显得太少，与建立制度之初的预期相差甚远。各地养老基金银行存款利率只有 2%—3%，而去年全国社保基金理事会的投资收益率高达 9%。在总量高达 4 万亿元的情况下，减少一个百分点的收益就是 400 亿元。各地投资意愿低下，固然是地方局部利益的结果，但也有对流动性的担心。建立精算报告制度可对各省流动性给出预测，有利于释然地方政府的担心和加快投资体制的改革进程，有利于提高制度收入和财务可持续性。

第七，建立精算报告制度有利于其他配套制度改革进程，包括提高退休年龄、延长最低缴费年限等。我国基本养老保险制度正处于不断完善过程当中，还未完全定型，很多配套改革正在进行，《社会保险法》也处于不断完善修订过程之中。制度存在的一些固有问题逐渐显露，只有与时俱进，不断改革，才能跟上新形势，吸纳新经验，归纳新实践，体现新发展，做出新规范，推动社会保险制度不断前行。而所有这些改革都有赖于精算结果作为基本依据。即使将建立 3%的中央调剂金制度，无疑也离不开精算工作的支撑。

第八，建立精算报告制度有利于社会稳定，意味着为全社会提供一个长期预期。人口老龄化并不可怕，它是生活质量提高和医疗技术进步的结果，是人类社会文明发展的表现；同样，社会保障制度受到人口结构变化的挑战，这是人类社会自我挑战的必然，是制度创新的动力。欧美国家半个多世纪精算报告制度的历史显示，它犹如安民告示，将社保制度的发展趋势昭告天下，为全社会提供一个长期预期，有利于唤醒全社会居安思危的忧患意识，赢得全社会对改革的认同、参与和支持；有利于同心同德和凝聚共识，消除与政府的对立情绪；有利于每个社会成员未雨绸缪，为老龄化做好思想准备和物质准备，促进多层次社保体系的形成。相反，如果对社保制度未来收支趋势采取捂着盖着或欲言又止的迟疑态度，反倒会引起社会恐慌、抱怨甚至质疑，不利于政府公信力的建立。例如，美国发布的首个精算报告就预测说，1961 年将首次出现收不抵支，此后每年发布的精算报告都公布“收不抵支”和“基金枯竭”两个重要时点，年年如此，都没有引起社会恐慌。相反，由于政府及时调整参数，这个制度成为现收现付的一个典范。

### **精算报告制度须符合中国养老保险话语体系**

作为社会保障制度一个不可分割的组成部分，美国、英国、加拿大、澳大利亚、德国和日本等几个主要国家建立养老金精算报告发布制度不仅历史悠久，而且经验丰富。例如，美

---

国已经发布了 77 部年度精算报告，加拿大发布了 28 部。各国的精算预测期不同，德国精算报告期是 15 年，澳大利亚是 35 年，英国是 50 年以上，美国和加拿大都是 75 年，日本长达 95 年。从报告发布频率上看，美国的养老保险和老年医疗保险每年都分别发布一个精算报告，其他国家有的是一年发布一次，有的是 3 年，有的是 5 年发布一次。我国台湾省从上世纪 90 年代开始发布精算报告，每 3 年发布一次，其中“军公教”保险制度已公布 6 次。据悉，台湾第二支柱养老金“劳工退休金”精算报告也即将对社会公开，每 3 年一次。

社会保障养老基金的精算方法与商业保险不同，其精算方法论主要有三种，即年度现金流量法 (annual cash-flow measures)、基金存量测量法 (percentage measures)、精算平衡法 (actuarial balance) 即资产负债表测量法 (balance sheet) 等。有的国家仅使用一种方法，有的国家是多种方法并用。例如，美国的《联邦老遗残信托保险基金精算报告》使用的是收入率 (income rate) 与成本率 (cost rate) 等就是第一种，而其使用的基金率测量法 (fund ratio) 就属于第二种；加拿大发布的《加拿大养老金计划精算报告》在使用第一种方法的同时，主要更侧重于基金率测量法。只不过加拿大没有使用美国的术语“基金率”，而是根据其独特的“充分筹资”模式，基金存量规模很大的预期，使用的是“资产/支出比” (assets/expenditures ratio)。即使使用同样的方法论，不同的精算报告之间也存在差异性。例如，美国和加拿大使用的都是基金率测量法，但其设定的 75 年长期精算平衡基准也是不一样的：美国的基金率基准追求的是不低于 0，而加拿大盯住的大约是 500%，差异很大。就短期的精算平衡基准来讲，美国设定的是 5 年，其基金率基准是不低于 100%，而加拿大基本没有短期预测。由于不同国家建立的基本养老保险制度存在较大差异性，精算报告使用的术语也存在一定差异性，有些术语是专门为本国精算报告所使用。例如，加拿大精算报告使用的“现收现付率” (pay-as-you-go rate) 是为其年度现金流量法量身定做的术语；对同一个测量方法使用不同的术语，这种情况也很多见，比如，在基金存量测量法中，基金累计余额占下年度支出的比率是一个重要概念，但如前所述，美国的精算报告将之称为“基金率”，而加拿大则称之为“资产/支出比”。

另外，发达国家每年发布的精算报告在编撰体例和写作逻辑上各有千秋。这既是由于制度特征不同决定的，也是由于传统不同决定的；甚至，有些话语体系也存在较大差别，因为制度设计的很多细节存在差异性，难以用他国的话语体系予以表述，只能创设一些适合本国制度特征的专门用语和词汇。

中国基本养老保险制度诞生于上世纪 90 年代初，是世界上唯一的统账结合的混合型制度，个人账户空账运行 20 多年，费基和费率的确定和执行等很多方面都存在参数之间的独

---

特之处；20 多年来，中央政府和地方政府发布很多政策文件，逐渐形成了针对中国制度运行特征所独有的话语体系。从预期来看，由于制度还未最后定型，有些方面甚至还未定性，比如个人账户的地位问题等，所以，考虑到中国养老金制度的现状，中国养老金精算报告只能沿着年度现金流量法和基金率测量法的思路，从发达国家精算报告中吸取一些适合具体国情的做法，为我所用。尤其是在参数可获性和大数据缺位的情况下，努力克服数据可获性的客观约束，测算期不可能像一些发达国家那样长达 75 年。但应该像美国那样每年发布一个精算报告。因为中国养老保险改革日新月异，几乎每年都有新政策出台，每年都有新变化，且各制度参数易受外部社会经济环境变化的影响。例如，我们应遵循约定俗成的原则，对常用的、适合国情的专有术语沿用下去。诸如“备付月数”或“支付月数”的用法，使用的指标是“月数”，如果使用美国的“基金率”及其百分数的指标，或使用加拿大精算报告的“资产/支出比”及其倍数的指标等，都不太适合中国的具体国情。再例如，对某些概念和术语的指标设定也尽量采用约定俗成的量化指标，尽量让精算报告易读易懂。仍以“备付月数”或“支付月数”为例，如果将“基金备付警戒线”设定为低于 3 个月，对“基金备付基准线”设定为 9 个月，类似这样的指标都是符合中国国情和使用习惯的，也带有政策理解上的连续性。再例如，由于中国的特殊国情，在国外的精算报告里难以找到对应于合适的专有词汇，只能“创设”一些独有的概念术语。比如，中国养老保险制度的登记参保人数与实际缴费人数之间的较大差距，“制度赡养率”这个国际通用的术语就只能分为“制度参保赡养率”和“制度缴费赡养率”，因为两种情况下的制度负担存在较大差距，用一个概念和术语“制度赡养率”难以概括真实的制度负担情况。前者是指制度内领取养老金人口与参保人口的比例，其计算公式为“制度参保赡养率=养老保险制度内领取养老金人口/参保人口×100%”，后者指制度内领取养老金人口与参保并缴费人口的比率，其计算公式为“制度缴费赡养率=养老保险制度内领取养老金人口/参保并缴费人口×100%”。■（作者系中国社科院世界社保中心主任、《中国养老金精算报告 2018-2022》主编，深圳创新发展研究院资深研究员）

---

## 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, 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》。《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》、《工作论文》, 请发送电子邮件至: [cisscass@cass.org.cn](mailto:cisscass@cass.org.cn)。

**地址：**北京东城区张自忠路 3 号, 北京 1104 信箱 ( 邮编 : 100007 )

**电话：**( 010 ) 84083506      **传真：**( 010 ) 64014011

**网址：**[www.cisscass.org](http://www.cisscass.org)      **Email:** [cisscass@cass.org.cn](mailto:cisscass@cass.org.cn)

**联系人：**董玉齐