

美国州与地方政府公务员养老金系统 及其风险管理

陈 纲*

【摘要】公务员的养老金管理是政府的财政预算管理中的重要部分。论文介绍了美国州和地方政府养老金系统的运作方式，并着重从利益、融资以及投资三方面讨论在养老金管理中所涉及的风险和风险管理的政策和机制。养老金的风险主要包括利益风险、融资风险和投资风险。这些风险由受益者（雇员）和支付者（政府）共同承担。通过适当的风险评估机制、报告机制、监控机制以及风险分散化，可以有效地把风险控制在合理的范围，从而减少政府的公共服务成本，减轻纳税人的负担，提高公共雇员的退休保障。美国州和地方政府的实践从各个方面体现了这个事实，也为其他国家的养老金管理提供了经验和借鉴。论文的数据来源包括全国性的调查报告以及对内布拉斯加州奥马哈市养老金系统的调研。

【关键词】养老金 风险管理 州与地方政府

【中图分类号】D57

【文献标识码】A

【文章编号】1674 - 2486 - 2012 (05) - 0088 - 28

一、导 言

公务员的养老金管理是政府的财政预算管理中的重要部分，其重要性体现

* 陈纲，美国内布拉斯加大学（University of Nebraska at Omaha）奥马哈校区，博士学位候选人。感谢中山大学政治与公共事务管理学院马骏教授对本文的建议。感谢匿名评审人的意见。

在三个方面：首先，养老金是政府公务员报酬体系的组成部分，养老金是公务员退休后主要的经济来源。为公务员提供充足且有保障的养老金系统是公务员“老有所依”的保证。其次，养老金支出占了政府预算的一部分，政府必须在每年的预算中拿出一部分钱，用于支付员工的养老福利，或者为未来的养老金支出储备资金。政府公务员的养老金成本会转嫁到公共服务的成本之中。再次，如果公务员需要缴费到养老金个人账户，政府是作为受托人（fiduciary）在履行管理养老金的义务。养老金管理的妥善与否影响到政府是否在法律上履行了以上的受托义务（fiduciary duties）。政府公务员养老金管理的目标在于：在合理的成本控制之上，为政府公务员提供退休福利的保障，并减少政府和雇员所承受的风险。

我们这里所说的风险，指的就是在养老金管理中存在的各种不确定因素，使得利益、融资、投资所得等因素会发生的偏差，从而影响到政府或者雇员在养老金方面的决策。风险管理即是运用各种政策工具或市场机制以规避风险和增加确定性。根据经济合作与发展组织（Organization for Economic Cooperation and Development, OECD）一份报告的定义，在待遇确定型的养老金系统，风险管理包括“测量和评估养老基金的风险，设计和监控养老金管理中的各种变量，包括支付（contributions）、利益（benefits）和投资（investments），以使风险与养老金的目标相一致”（Blome et al., 2007: 5）。这里的风险管理包括两个目标：一个是最小化养老金支付者的成本；另一个是最小化养老金受益者的利益风险（Blome et al., 2007）。本文从决策和监管的意义上讨论各种政策机制是如何在美国州和地方政府的养老金系统中得到应用，以减少养老金受益者和支付者所承担的风险。

养老金的受益者指的是养老金系统的参与者，也就是政府公务员。对受益者的风险主要是利益风险，即雇员所得到的退休金遭到削减的可能性。养老金的支付者主要指的是政府。虽然在一些公务员养老金计划中，公务员也负责支付养老金的一部分，但其支付率一般固定在一个比率，雇员支付率的提高实际上等同于收益率的下降。在待遇确定型的养老金计划中，政府是养老

金融风险和投资风险的主要承担者。希克（Schick，2002：80）提出管理财政风险有四种途径：一是对风险和或有成本进行测量，并在会计报告和财政预算中反映出来；二是将风险考虑到预算过程中，将直接支出和或有支出都作为决策的考虑因素；三是在承受风险之前充分进行评估，以减少不必要的风险；四是利用市场机制对风险进行分散和转移。在养老金系统对利益风险、融资风险和投资风险进行控制，这四个途径都有所涉及。

本文首先介绍美国州和地方政府公务员养老金的管理系统，接着从利益、融资以及投资三方面讨论其中所涉及的风险以及风险管理的政策和机制。本文所用的数据来自几个方面：首先来自对政府养老金系统的全国性调查公开材料，包括联邦人口统计局（United States Census Bureau，2012）、威斯康星州立法机关（Wisconsin State Legislature，2011）以及波士顿大学退休研究中心的养老金计划数据库（Public Plans Database，2012）；其次，案例数据来自作者对内布拉斯加州奥马哈市在2011年间进行的调研，数据来源包括财务报告、法律文件、会议资料以及对财政部门官员、养老金理事会成员的访谈。全国性的数据用于显示概况。而奥马哈市的调研作为一个案例，说明具体的操作。本文将为中国正在试点中的养老金改革提供一些参考信息。

二、州和地方政府养老金的运营和管理

美国的州和地方政府公务员退休收入由两部分组成：第一部分是联邦的社会保障金（Social Security）。在联邦的社会保障项目中，雇员和雇主按照一定的比例上缴工资税（payroll taxes）到全国范围内的社会保障基金，由联邦的社会保障局管理。达到退休年龄之后，雇员从联邦政府那里领取社会保障金。联邦社会保障项目覆盖了所有的私人部门雇员和75%的州和地方政府雇员（Munnell & Soto，2007）。根据联邦的法律，部分州和地方政府可以选择不加入联邦的社会保障（Hustead & Mitchell，2001）。对于没有加入社会保障的政府，其员工将从自有的养老金项目中得到更多的收益（Hustead & Mitchell，

2001)。公务员退休收入的第二部分是雇主所提供的养老金 (employer-sponsored pension)，这是本文所关注的重点。公共雇员 (即公务员) 加入到由雇主 (即政府) 所成立的养老金计划中，按照要求缴纳雇员支付部分并在退休的时候领取退休金。雇主所提供的养老金计划一般有两种形式：一种是待遇确定型 (defined benefit)；一种是缴费确定型 (defined contribution)。在待遇确定型计划中，由雇主承担融资责任和投资风险，雇员在退休之后按照利益公式领取养老金。在缴费确定型计划中，雇主只需按时把雇员的养老金打入“个人退休账户”，由雇员个人负责养老账户资金的投资选择和投资风险；在退休的时候，雇员的养老金从个人账户的资产中领取。待遇确定型与缴费确定型计划最大的不同在于，无论投资收益如何，参加待遇确定型计划的雇员将保证得到一定的待遇；而对于参加缴费确定型计划的雇员来说，其退休的收入取决于个人退休账户中的资金量。目前，美国绝大部分的州和地方政府的养老计划是待遇确定型的。但是在近年来，由于养老金成本的提高以及雇员的流动性增大，很多政府部门也提供了缴费确定型计划，这就是公共部门版本的 401 (k) 计划。

本文着重讨论在州和地方政府中由政府向公务员所提供的养老金计划。这里所说的州和地方政府，指的是在联邦政府以下的州、市、县和学区等地方层级政府。按照美国联邦人口统计局的调查 (United States Census Bureau, 2012)，在州一级政府有 222 个养老金系统，覆盖了 1 740 万政府雇员，管理着 2.2 万亿美元的养老金资产。在地方 (市、县、学区等) 一级有 3 196 个养老金系统，覆盖了 201 万政府雇员，管理着 4 500 亿养老金资产 (表 1)。根据波士顿大学 (Munnell & Soto, 2007) 的统计，约 76% 的州和地方政府雇员受到了雇主所提供的养老金的覆盖。在这些系统之中，80% 的雇员参与待遇确定型的养老金，14% 的雇员参与缴费确定型的养老金，余下 6% 的雇员同时参与两种类型的养老金计划 (Munnell & Soto, 2007)。

表 1：美国州和地方层级的养老金系统

	养老金系统数量	参与者数量	资产（单位：千美元）
州政府（state）	222	17 400 791	2 221 292 741
地方政府（local）	3 196	2 012 654	453 459 927
县政府（county）	168	565 823	
市政政府（municipalities）	2 176	1 205 831	
镇政府（Township）	634	47 962	
特殊政府（Special district）	206	115 014	
学区（School district）	12	78 025	

数据来源：United States Census Bureau（2012）。

在联邦层面，美国还没有专门针对州和地方政府养老金系统的立法。联邦政府于 1974 年通过了《雇员退休收入保障法案》（Employee Retirement Income Security Act, ERISA），对私人部门养老金的管理、融资、收益以及信息披露等方面提出监管要求（Crane, 2001）。ERISA 法案对政府的养老金计划并不适用（Steffen, 2001）。但是，联邦的 ERISA 法案仍对州和地方政府的养老金管理有一些影响，因为其所提出的融资标准以及员工的退休金权利等方面构成了行业的标准，使得州和地方政府在一些方面会受到这些标准的压力。同时，在联邦层面关于雇员权益保护和政府的信息披露等一些通用规则也对州和地方政府的养老金管理有所影响（Crane, 2001）。比如说，美国政府会计准则委员会（Governmental Accounting Standards Board）要求政府必须在其年度财政报告中披露养老金资产、债务、利益水平、精算规则，以及融资计划（Peng, 2009）。这些养老金的财政报告会影响到信用评级机构对政府财政状况的评价，使得政府在养老金管理方面会受到来自业界和公民社会的压力。除了这些影响以外，联邦政府对于州和地方政府养老金管理并没有作出具体要求。州和地方政府的养老金系统是在各州宪法和法律的框架下建立，并受到各州的立法机关监督。政府的养老金管理体现了极大的多样性，这也为政府在养老金管理方面的创新以及改革创造了机会。

养老金系统的日常运营一般是由养老金理事会（the governing board of the

pension system) 执行, 也有一部分系统是由政府内部的财政部门或者人事部门进行运营。对于设立理事会的养老金系统来说, 理事会是养老金管理的核心, 是养老金系统法定的管理者 (plan administrator)。理事会的决策权集中在养老金系统中的投资决策、退休金支付、人事管理、财政报告、财务核算、会计审计等部分 (GAO, 2008)。理事会成员的构成一方面体现了相关利益群体的博弈, 另一方面也体现了养老金管理的专业性。理事会一般由州长、政府官员所指派的代表以及由员工所选举的代表组成。一些政府官员, 如财政主管、州长等也在理事会中担任成员 (GAO, 2010)。普通市民的代表, 经过政府官员指派或者员工选举, 也能在养老金的理事会中任职。允许普通市民参与政府的养老金决策体现了公众在政府养老金方面的利益诉求。为了提高养老金管理的专业性, 一些金融投资专家、理财师、精算师和养老金管理资深人士也会在理事会中任职。这些专业管理人员可以由政府官员所指派, 也可以通过员工的选举进入养老金系统的管理核心。理事会同时雇用执行主管 (executive director) 以及其他员工, 也雇用投资经理、投资顾问、法律顾问以及精算师等专业人员负责养老金系统日常运作。

以内布拉斯加州奥马哈市 (City of Omaha, Nebraska) 为例, 奥马哈市是位于美国中西部的大城市, 拥有约 40 万人口。奥马哈市政府的主要职能包括警察、消防、公共设施、公园、卫生管理等 (City of Omaha, 2012a)。奥马哈市政府有两个待遇确定型养老金计划, 分别覆盖了一般职员和制服职员 (包括消防队员和警察)。这两个计划分别由各自的养老金理事会管理。这两个养老金计划的理事会都是由七个成员组成, 包括三个政府官员 (财政部门负责人、人力资源部门负责人以及市议会议员), 三个员工代表, 以及一个公民代表 (City of Omaha, 2012b)。在一般雇员的养老金计划中, 职员向其养老金计划缴纳 9.325% 的工资, 而政府相应缴付 11.025% 的工资。在警察和消防员的养老金计划中, 职员向养老金计划缴纳 16% 左右的工资, 而政府相应缴付 21% 左右 (City of Omaha, 2011c)。

三、养老金的利益风险及利益保护

参与待遇确定型养老计划的公务员所能领取的养老金利益 (benefits) 是由利益公式所决定的。利益公式是由工作年限、平均工资以及一个利益因子 (multiplier) 所构成。对于待遇确定型的养老金计划, 工作年限是利益公式中的重要部分。在政府中所服务的期限越长, 得到的养老金也就越多。另外, 公式中的利益因子以及平均工资的计算方法, 都是由各地政府自己决定的, 其决策的过程通常也体现了政府、工会以及纳税人之间的博弈。按照 2010 年的一项调研, 各州政府养老金利益公式的因子在 1.1% 至 2.7% 之间, 大多数是在 2.0% 左右 (Wisconsin State Legislature, 2011)。如果按照平均 30 年的工作年限以及 2% 的利益因子计算, 州政府公务员养老金能够达到 60% 的替代率^①, 这也使得公共雇员的养老金达到了充足度的要求。在奥马哈市的一般职员待遇确定型计划中, 只要达到退休年龄, 职员的养老金额度为 2.25% 乘以服务年数再乘以平均月工资 (City of Omaha, 2011a)。如果服务年数达到 30 年, 职员退休将可以从市政府拿到 67.5% 的退休前工资作为退休金 (另外还可以拿到联邦政府的社会保障金)。由于其特殊的工作性质, 警察和消防队员的退休金更高, 按照 45 岁以及 25 年的服务年龄, 职员可以拿到 75% 的退休前工资 (City of Omaha, 2011b)。

当然这是按照最优的情况估计, 雇员能否得到其所应得的养老金还要取决于养老金系统本身的利益保障机制。这就涉及所谓的“利益风险”的概念。

① 养老金替代率指的是退休金年收入与退休前年收入的比率 (Peng, 2009)。此比率所衡量的是在雇员退休之后, 退休金在多大程度上可以使雇员享受退休前的收入水平。按照学者的估算, 为了维持退休前同等的生活水平, 雇员的养老金替代率应该达到 85% (Peng, 2009)。也就是说, 如果雇员的退休金能够达到退休前收入的 85%, 养老金的充足度则可以得到保障 (Peng, 2009)。在美国的政府公务员退休收入中, 社会保障金部分平均替代率可以达到 20% (Peng, 2009)。因此, 如果政府所提供的养老金可以达到 60% 的替代率, 则养老金可以达到充足度的要求。

养老金的利益风险所关注的是雇员能否从养老金计划那里得到其所承诺的养老金收益，使得自己能够在退休后保持一定的生活水平。美国政府通过各种机制来降低养老金的利益风险。我们可以把政府雇员的养老金利益分成几个部分来讨论其各自的风险。

首先是雇员既得的养老金利益部分（vested benefits）。雇员在每个月向养老金计划缴纳一定比例的工资作为雇员支付，雇主也会通过一定的比例进行配比（matching）。对于雇员自己支付部分，一般是立即归雇员所得（vested）；而对于雇主支付的部分，则需要雇员在政府工作一段时间（一般是3年—5年）之后，才归雇员所得（vested）。当雇员得到对养老金利益的所得权时，就算雇员在此期间转换工作，依然能够得到这些所得利益。这就使得雇员不会由于工作的转换而失去养老金的收益。根据一项全国性的调查，公务员平均经过5年的服务年限就能拥有对雇主支付部分的所得权利（Wisconsin State Legislature, 2011）。

其次，雇员根据之前确定的利益公式在未来所能得到的养老金也可能面临着风险。也就是说，政府可能在雇员服务期间由于财政状况的转坏而调整雇员的养老金，这就使得雇员所得到的养老金可能少于之前承诺的部分。美国养老金系统的设计也通过各种渠道减低了这部分的利益风险。一般认为，政府向雇员所承诺的养老金利益是雇员合同权利（contracting right）的一部分（Steffen, 2001）。合同权利不仅保护了雇员已经得到的养老金利益，而且对养老金的未来利益也提供了法律保护。也就是说，只要雇员继续在政府中服务，雇员就有根据养老金的利益公式得到养老金的权利。在此期间，如果政府由于财政状况不良，需要对养老金收益进行削减，需要与员工的工会进行谈判，同时也会受到法律的制约（Steffen, 2001）。对于现有员工养老金利益的修改是非常困难的。首先，对养老金利益的修改需要通过听证会、立法机关的批准，并向市民公布。在一些州，雇员的工会还通常对员工的待遇和福利有谈判权。就算立法机关批准了修改利益的法案，员工的团体也可以质疑这些法案的效力，因为利益的修改实际上是雇主方的违约行为。

其三是养老金的退休资格以及雇员所支付的部分。退休资格 (retirement eligibility) 指的是雇员在何种条件下可以退休并得到完整的退休金。退休资格通常对雇员的年龄以及服务年数都有要求。比如说在奥马哈市的退休计划中, 一般雇员的退休资格取决于“80”规则 (City of Omaha, 2011a)。在 60 岁以下的雇员, 只要其服务年数和年龄加起来之和大于 80, 该雇员就可以退休并获得完整退休金。60 岁以上的雇员如果已经服务 5 年以上, 则可以退休而无需服从“80”规则。退休年龄关系到退休金的利益, 因此在对利益的法律保护中, 退休年龄也是由法律所保护的一部分。对于待遇确定型的养老金计划, 雇主可以通过推迟雇员的退休年龄来减少雇员的退休金。退休年龄的延迟使得雇员缴纳更多的养老金费用, 而由于既定的平均寿命, 雇员实际上所能得到的养老金却较少。这就使得政府增加了养老金收入而减少了养老金支出。另外, 在美国的政府养老金系统中, 雇员的支付部分 (雇员缴费) 也是法定的。如果增加雇员的支付率, 而不提高养老金的水平, 这实际上也使得雇员所得养老金的收益减少, 因为雇员对同样的收益增加了支付。在美国的养老金系统中, 诸如退休资格和雇员支付率等影响养老金收益的条款也是由设立养老金的法案所规定, 并写入员工的合同和福利条款之中的。对于这些条款的改变会受到工会的挑战。工会可以因此状告政府违反合同, 而法庭的判决也常常倾向于公共雇员 (Crane, 2001)。

最后是养老金的通胀风险。也就是说, 虽然雇员能够得到之前所承诺的养老金, 但是在雇员漫长的退休生涯中, 养老金的购买力会因为每年的通货膨胀而下降。这样, 雇员在退休后期凭退休金所能维持的生活水平将逐年下降。在美国州和地方政府的退休金系统有所谓 COLA (Cost-of-living Adjustments) 生活成本调整机制。COLA 的存在即是为了使雇员在退休后依然保持养老金的购买力, 减少养老金利益的通胀风险。大部分政府的 COLA 是与 CPI (消费者物价指数) 相挂钩, 或者是固定为一个年增长率, 比方说 2% 或者 3%。与物价相挂钩或者自动增长的 COLA 最有利于保持养老金购买力, 但是这些自动的养老金增长却使政府增加了养老金的成本。如果自动增长的 COLA 写入了养老

金的合同，这些增长也就变成了法律所保护的员工福利的一部分。另外一部分的养老金计划采用的则是机动的 COLA 或者根据当年的投资收益决定 COLA。这些比较灵活的 COLA 使得政府可以根据每年的财政情况对养老金的增加率进行调整，而没有义务去保证养老金的购买力。按照威斯康星州立法机关的调查，只有 28% 的政府养老金系统使用机动的或者根据投资收益调整的 COLA，其余 72% 的政府仍然承诺保证养老金按照一定的年比率增长，或者与消费物价指数挂钩（Wisconsin State Legislature，2011）。美国政府的这些制度不仅保护了公务员退休金的既得收益、未来收益、退休条款以及支付份额，而且还保护了退休后养老金的购买力。这就使得员工的养老金利益风险降到了最低。

四、养老金的融资机制以及融资风险

总的来说，对养老金的融资（筹资）有现收现付制（pay-as-you-go）和资金积累制（pre-funded）两种方式。现收现付制指的是以当年雇员的缴费和政府的投入去支付当年退休人员的退休金。对于现收现付制来说，政府当年在支付退休金之后的资产如果有剩余，则投入到固定收入的资产中，比如国债；如果资产不足以支付退休金，政府则要增加当年的养老金投入。现收现付制很少有资金积累，也使得政府每年的投入存在很大的波动性。美国的联邦社会保障系统就是采用现收现付制。相反，美国州和地方政府的养老金系统绝大多数使用的是另外一种融资的方式，即资金积累制。在资金积累制中，雇员与雇主在雇员工作期间就会按期以一定的比率向养老金账户放置资金。这些资金将在养老金账户中每年积累，并投资在多种资产上以赢取收益。退休者所得到的退休金是在其之前的工作期间由雇主和雇员所共同积累下来的。由于这些积累的资金要等到几十年之后，在雇员退休的时候才领取，因此养老金账户积累了巨额的资金。这些资金可以用于长期的投资，每年赚取投资

收益。对于资金积累制来说，雇主必须按照利益公式估算现在的雇员在未来退休的时候所能得到的养老金。这些未来所需要支付的养老金就构成了政府的预期债务。在成本计算的时候，资金投资的收益率也会计算进去。累积资产和累积债务的比率就是融资率。如果累积资产少于累积债务，两者之差就是未支付的累积债务。养老金的融资率过低表示政府没有按照计划每年投入足够的资金到养老金账户，或者养老金账户的投资收益率不够。这两种情况的后果都是政府必须在未来承担大于预期的养老金成本，否则未来的退休者将无法得到之前承诺的养老金。美国州和地方政府养老金在近年来所面临的重大问题就是融资率过低以及投入不足。奥马哈市的两个养老金计划的融资率在2011年跌到了58.7%和44.3%（City of Omaha, 2011a；2011b）。这已经远远低于业界所认为的80%的适当融资率。

美国州和地方政府公务员养老金系统的资金来源于三个渠道：政府支付、雇员支付以及投资收益。按照美国审计总署（United States Government Accountability Office, GAO）的估算，州和地方政府养老金系统的资金28%来源于政府支付，14%来源于雇员支付，而达到58%来源于投资的收入（GAO, 2008）。投资收益将在下一节详述，这一节主要阐述雇员支付和雇主支付部分。在养老金系统中，雇员按照工资的一定百分比缴费到养老金系统中，而政府每年的支付额则根据不同的养老金计划而有所不同。对于使用积累制融资方式的养老金系统来说，政府需要向养老金系统支付“年度应缴费用”（Annual Required Contribution）。应缴费用包括了每年的运营费用、当年所积累的正常成本，以及养老金的未支付累积债务平均分摊到每年的费用。如果能够按额交纳“年度应缴费用”，养老金系统将保持很好的融资率。但是，近年来，很多政府每年实际支付的款额却远远低于“年度应缴费用”。“年度应缴费用”是根据精算师对该养老金系统的各种精算假设，比如工资增长率、资金回报率、通货膨胀率等计算出来的。对于一些政府来说，法律明确规定政府必须100%支付“年度应缴费用”。但是对于另外一些政府来说，每年的支付额则是由立法机关所决定的，而这个支付额有可能低于“年度应缴费

用”。在低融资率的情况下，奥马哈市政府就是对这些养老金投入不足的一个例子。2010年，在奥马哈市的两个养老金计划中，政府只缴了其“年度应缴费用”的43.6%和40.4%（City of Omaha, 2011a; 2011b），这无疑将在未来几年使得养老金的融资率跌到新的低点。

政府对养老金系统融资不足的直接后果就是养老金的融资率逐年下降，融资缺口逐年增大。在经济良好的时候，政府融资不足可能还可以通过在资本市场上的额外收益来弥补。但在经济危机的时候，由于股市下滑使得养老金资产大量缩水，政府又没有足够的财力去弥补养老金的缺口，这就使得州和地方政府的养老金面临着融资的危机。这就是2000年以来美国所出现的“养老金危机”（Baker, 2011）。根据估算，美国州和地方政府在2007年到2011年间总共少支付了500亿美金的应缴费用（Walsh, 2012）。波士顿大学的研究指出，州和地方政府的养老金平均融资率在2009年跌到了78%以下（Munnell et al., 2011）。这个融资率还没有把在经济危机中的资产缩水全部算进去。根据佩尤研究中心的一份报告，美国州政府的养老金和医疗保险债务总共达到3.2万亿美元，而现有的养老金和医疗项目资产却只有2.2万亿美元，留下了大约1万亿美元的债务缺口（The Pew Center on the States, 2010）。

政府对养老金系统的融资不足实际上与养老金累积融资的特点有关。养老金融资缺口是隐性债务和未来支出。也就是说，如果政府不按时交纳养老金费用，仍然可以从原先的资金池（asset pool）里支付退休者的养老金，养老金累积资产会减少，但并不会直接导致严重的后果。养老金的缺口也不会像政府的借债额度一样在财务报表上直接反映出来。虽然在近年来，由于政府会计准则的变化，政府需要披露其养老金的融资缺口，但是此缺口仍不会受到像债务一样的关注程度。政府少交纳养老金费用（只要不拖欠养老金）也不会引发利益群体的抗议，这与少支付员工工资或者减少教育投入不同。由于员工的未来养老金收益是受到法律保护的，员工很少需要担心政府在养老金上违约，因此也就不会对政府当年的养老金投入进行监督。这就导致了政

府在经济危机的时候，倾向于少缴纳养老金支出，这也等同于向养老金资产借债。

虽然养老金的融资不足不会带来短期问题，但是在长期来看，养老金的融资不足会给政府带来严重的财政风险。美国州和地方政府当前的养老金危机就是在过去长时间内政府缺少融资约束所积压下来的。融资不足所带来的财政风险体现在几个方面：

首先，融资水平过低会影响政府的财政状况。其影响之一是使得政府的信用评级降低，从而提高政府融资的成本，导致了额外的利益支付。2012年，标准普尔信用评级机构将伊利诺伊州（Illinois）政府的信用评级从A+下调到A。其下调的根据就是伊利诺伊州政府不断扩大的养老金融资缺口（Wills, 2012）。2010年，伊利诺伊州的五个养老金计划的平均融资率是54%，而且当年州政府也只支付了37亿应缴费用中的22亿（The Pew Center on the States, 2010）。由于信用评级的下降，州政府对外借债的利率将会上升。此次评级的下调估计将给伊利诺伊州政府带来每年1500万的额外利息成本（Wills, 2012）。其影响之二，随着融资率的下跌，政府将会在未来的某些时候被迫增加对养老金的投入。这是政府在前期投入不足而在后期所承担的后果，而这些后果将转嫁到未来的纳税人身上。2011年，伊利诺伊州政府通过了一项法案，决定在2045年以前逐步增加对养老金系统的投入，使养老金融资率达到90%（Illinois General Assembly, 2011）。额外投入的增加意味着税收的上升，或者是其他公共投入的减少。奥马哈市民也为其政府养老金的缺口付出了代价。2010年，市长增加了2.5%的餐馆税。餐馆税的增加为城市的财政带来一年2000多万的收入，而其主要的目的就是为填补城市在警察和消防部门养老系统上的亏空（Wynn, 2012）。

另外，由于人口的老龄化、人均寿命增长、“婴儿潮”一代人的退休以及全球投资市场的萎靡，政府在未来可能需要承担高于预期的养老金成本。养老金的成本是根据人均寿命、退休率以及资产增值率等假定计算出来的。比如说在奥马哈市养老系统的精算报告中，对资产增值率的估算是8%；对通货

膨胀率的估算是 3.5%；对工资增长率的估算是 4%—10% 之间（City of Omaha, 2011a；2011b）；对于人均寿命是根据精算协会 2000 年的估计（The Society of Actuaries, SOA）；对于退休率的计算，58 岁—59 岁的人在符合条件的当年退休率是 50%。养老金的成本深受这些比率的影响。如果实际的数据与这些估算不符合，实际的成本将高于这些估计成本。而以未来的发展来看，这些估计的数值可能过于保守。人均寿命的增加、退休率的上升以及资本市场的低迷都会导致养老金实际成本的上升。以 8% 的资产升值率为例，这是被广泛采用的估计值，但是很多学者相信实际上的资产升值率并不可能达到这么高（Munnell et al., 2010）。按照 20 世纪 90 年代以来美国蓬勃发展的股票市场来看，8% 的增值率是可以达到的（Mitchell et al., 2001）。养老金管理者也乐观地以这个增长率去估计资产，但是很多学者都担心美国并不能长久地享有上升的资本市场。如果按照 5% 的升值率计算，养老金的资产值将会更低，而融资的缺口会更高，也就意味着政府必须在未来支付比预期更高的养老金成本（Munnell et al., 2011）。

五、养老金的投资风险和投资管理

在美国州和地方政府的养老金资产收入中，投资所得占了很大的比重。在投资的资产组合上，也倾向于短期与长期、高风险资产与低风险资产的组合。在历史上，也正是由于美国政府的养老金系统适时调整了投资的方略，使得政府的养老金资产随着 20 世纪 90 年代期间美国资本市场的蓬勃发展而得到快速增长。前文提到，政府养老金系统大多采用 8% 左右的年增值率。这个增值率就是养老金投资的回报率目标。根据养老金在 20 世纪 90 年代的投资情况，实际的回报率还远远超过这个目标（Mitchell et al., 2001）。养老金用于投资的收益所得，使得政府无需投入过多，就可以满足养老金发放的需求，甚至还能在投资盈余的情况下，允许养老金利益的增长。

在 20 世纪 80 年代前期，美国州和地方政府的养老金曾经被限制投资在低风险且低收益的固定收益资产（Mitchell et al.，2001）。当时，养老金系统常有对资产类型的投资限制，比方说只能在股票上投资 30% 或者更少（Mitchell et al.，2001）。在 90 年代以来，这种资产类型的限制越来越少。养老金的管理者被允许将养老金资产投入各类型的投资组合上，只要管理者履行“谨慎人”（prudent person）的责任（Mitchell et al.，2001），也就是说，管理者被要求以足够的专业性谨慎地管理资产。如果把养老金资产限制在一些低风险的投资项目上，固然风险可以得到控制，但是只能维持很低的收益水平。允许养老金的多样化投资能够使养老金资产保持一定的风险水平并为养老金系统带来可观的投资收入。美国政府养老金系统投资的成功，也是与投资风险的管理和控制分不开。投资风险的控制主要通过以下几个方式：多样化投资、专业化、投资监管以及风险转嫁。

首先，养老金投资可以通过多样化投资组合来降低投资风险。在养老金资产中，雇主和雇员长期将资金积累在一个大规模的资金池，使得养老金系统有能力雇用专业的投资公司，最大化地实现多样化资产组合。根据现代资产管理理论，多样化的投资可以减少非系统的风险，从而在相同的收益率之下达到风险的最小化（Stalebrink et al.，2010）。美国政府养老金的投资也秉承着这一多样化原则。自 20 世纪 90 年代以来，由于投资限制的放松，养老金投资在股票上的资产份额逐年增长（Mitchell et al.，2001）。按照公共养老计划数据库计算，2001 至 2010 年间，政府养老金资产有 56.34% 投入到股票市场中，只有 28.74% 投入到固定收益债券等风险较低的资产中（Public Plan Database，2012）。养老金投资的种类涉及股票（国内股票、国际股票）、债券（公司债券、政府债券、国际债券）、房地产、大宗商品、货币市场、私募基金、对冲基金、年金等。奥马哈市两个养老金计划的资产也广泛地投资在多样化资产中，其 2011 年的资产组合如表 2 所示。

表 2：奥马哈市养老金资产构成

投资种类	构 成
政府债券	6.4%
市政债券	0.6%
公司债券	14.6%
国内股票	34.1%
国外股票	13.9%
国内地产证券	18.7%
国外地产证券	0.2%
大宗商品	5.1%
私募股权	1.2%
货币市场	5.2%

数据来源：City of Omaha (2011c)。

第二种降低投资风险的方式是通过提高投资管理的专业性。在政府的养老金系统，投资管理一般是由养老金的理事会，或者由理事会所成立的投资委员会负责。理事会以严格的程序挑选投资公司或者投资经理人来负责某一类资产的运作。很多养老金的系统都有规定，理事会的成员必须有一定年限的投资经历。很多理事会也直接由来自投资行业的专业人士任职，或者雇用专业的投资顾问为其决策提供知识支持。同时，对理事会成员的投资知识培训也是日常管理的重要内容。同时，养老金系统内也会通过各种形式向养老金系统的参与者提供与投资、养老金管理、个人财务规划等相关的各种信息。这些方面共同使得养老金的投资决策拥有专业技术上的支持，也使得相关决策的参与者都具备专业的知识储备。

其次，建立监控和报告机制是提高投资决策质量、降低投资风险的有效手段。从议会、政府、养老金系统、理事会到其所雇用的专业投资人员，这实际上构成了一个责任的委托链条。为了使得投资决策能符合养老金系统的目标，每一环节的监管都十分重要。首先，投资的监管从立法机关对养老金系

统的监督开始，重要的决策和议题都需要通过立法机关的审核和通过。立法机关中的委员会也对养老金系统的理事会进行日常的监管，有些州的立法机构中还成立了专门针对养老金监督的独立委员会。其次，理事会制定投资政策，以确定投资的总体目标、投资策略、风险承受度、评估体系，以及在投资管理中各单位和个人的责任分配（GFOA，2003）。投资政策是投资管理和监管的总纲领。理事会根据投资政策雇用投资公司或者投资经理人。投资经理按期向理事会提交投资报告。理事会审查投资报告，根据报告中的资金回报率评估投资经理的绩效，并根据需要对资产作出必要的修改。对投资绩效的评估是监管中的重要内容。管理者不仅将回报率与历史水平、全国平均水平以及相关的指数作比较，还对投资的费率进行评估。如果投资经理不能达到所期待的绩效，则会得到更换。理事会也负责雇用专业人员定期对养老金的资产和债务进行精算和审计，并把年度的报告提交给议会和政府。

最后，投资风险也可以通过风险转嫁或者与员工共同承担。在待遇确定型的养老金计划中，投资风险是由政府单独承担的。由于政府已经向雇员承诺确定的养老金待遇，不管投资的收益如何，政府都要为同样的债务买单。导致美国州和地方政府在2010年间养老金亏空的一个重要原因就是在财政危机中股市的暴跌。在2008年—2009年间，养老金资产的平均跌幅达到25%（The Pew Center on the States，2010）。在另一类型的养老金系统，即缴费确定型的养老金计划中，雇主一方将投资的风险转嫁到了雇员身上。在缴费确定的养老金计划中，雇员退休时所得的养老金是由其个人账户中所累积的资金所定的。个人账户中的资金是多年以来雇主与雇员的共同支付，加上资金用于投资赚取的所得。投资的盈余或亏损由雇员自己承担，这样就将投资风险转嫁到雇员一方。近几年来，由于投资风险的提高，政府养老金系统也出现了由待遇确定型计划转向缴费确定型计划的趋势（Fore，2001）。另外一种养老金系统是待遇确定与缴费确定混合型的。政府不保证最终的养老金，而是保证每年大约3%的收益率（Snell，2012）。这就降低了雇员的投资风险，同时政府也不用承担很大的债务，投资风险在雇主与雇员之间分担。

六、总结和思考

公务员养老金管理是公共财政管理的一部分。养老金的财政风险会影响政府的整体财政管理以及纳税人所支付的公共成本。良性的公务员养老金管理既能够为政府公务员提供退休收益的保障，又能使公共服务的成本控制在一定的范围内，这是公务员养老金管理的目标所在。养老金管理中主要涉及利益风险、融资风险以及投资风险。对这些风险进行管理的机制，涉及了希克（Schick，2002）所提出管理财政风险的四种途径：风险测量和报告、将风险纳入决策、风险评估以及风险的分散和转移。对利益风险管理中，政府需要将养老金的未来支付作为公共成本的一部分，在预算过程中要充分考虑到养老金的成本（第一和第二途径）。同时，在经济发展阶段，如果要提高养老金的水平，必须充分评估利益的提高所带来的风险（第三途径）。在融资风险管理中，政府要对未来的成本进行准确的测量，采取保守的成本估算方式，把成本摊到每一年的政府支出中，将养老金资产和债务纳入财政报告，并按照财政纪律支付这些成本（第一和第二途径）。在投资风险中，政府必须提高投资的专业性，并充分分散化资产。同时也可以通过缴费确定型计划或者混合型计划与员工分担投资的风险（第四途径）。养老金系统中可以通过设立各种制度以控制风险的范围，这些制度包括法律的保护、信息的报告、监控、政策的透明化以及管理组织设计等。美国州和地方政府的养老金管理从以上几个方面为我们提供了经验和教训。

（一）提高对雇员养老金的利益保护

养老金是员工的报酬体系的一部分，也是员工退休后最重要的财政保障。在对养老金的保护方面，美国的州和地方政府不仅从法律层面保护了养老金的利益，还将养老金的退休年龄和工资计算方式作为利益合同的一部分加以保护。同时，政府也提供了保护养老金购买力的生活成本调整机制。对于利

益的保护其实对政府以及公共雇员都有好处。对于公共雇员来说,对利益的保护使得雇员对自我未来的退休收入有所预期,而能够因此确定自己长期的理财计划。对于政府来说,利益的保护使得政府的财政管理更有确定性,能够尽早把未来的养老金作为现在的公共服务成本的一部分进行决策。

同时我们也必须认识到,对公务员退休金的法律保护会使政府在财政管理方面失去了一些灵活性,使政府在削减养老金方面面临重重困难。从美国的实践看来,对政府公务员的养老金收益是易增难减的。公务员团体,特别是由公共雇员所组成的工会,在养老金方面会给政府很大的压力。在财政盈余的情况下,政府容易在此压力下增加公务员的养老金。增加的养老金利益将永久地为法律所保护,使得政府在财政紧缩的时候无法削减养老金。由于任何利益的增加或是减少都会导致长期的成本增加,这就需要政府在确定养老金收益水平的时候,充分评估利益的上升所可能带来的成本增加,并把成本考虑到当前的公共财政决策中去。

(二) 估计养老金的成本并将其纳入财政报告

美国州和地方政府对养老金的融资控制不佳。在过去十年中的融资不足以及过于乐观的估计,导致了2008年经济危机之后在美国普遍产生的养老金危机。公共管理学者、金融学者以及政府官员目前正在讨论解决这个危机的各种可能性,但是最终损害的无非是未来的纳税人或者养老金受益者。或者雇员最终将与政府完成妥协,放弃一部分养老金的利益;或者未来的纳税人将为这些融资的缺口买单。从奥马哈市的例子看来,这两个情况都可能发生。

这方面给我们的教训是,养老金系统是政府的财政管理中的重要部分,而融资不足会直接导致政府财政风险的增加,也会威胁到员工的利益。即使利益已经得到法律保护,在政府财政状况跌入谷底的时候,员工可能也需要接受利益的调整,与政府和公民共渡难关。相关领域的学者已经在呼吁,如果美国州和地方政府的养老金系统不进行改革的话,其债务将在未来几年内达到高峰(Novy-Marx & Rauh, 2011)。

对于融资风险的控制，其重点在于准确估计养老金的成本，并通过有效的财政约束机制，让政府按时缴纳这些成本。同时，必须将养老金资产、成本和债务纳入年度的财政报告中，向社会公开并接受监督。由于养老金不同于其他社会项目的支出，推迟养老金的投入在眼下并不会带来严重的后果，这就使得政府有动机减少养老金的投入。政府向其雇员所承诺的养老金是一种隐性的债务，必须在评估政府的财政情况的时候考虑进去。在美国，对养老金融资的约束机制仅在于公开融资缺口，以及信用评级机构对政府财政风险的评估。在其他方面对养老金年度融资的约束则不足。另外，由于人口老龄化的增加、人均寿命增长以及资本市场的低迷，美国政府对于养老金的未来成本也估计不足。

（三）逐步放松投资限制，提高投资管理的专业化以及监控

分散化的资产、专业化的投资管理以及投资的监督系统是美国政府养老金投资管理的成功因素。投资收益是美国养老金系统资金来源的最大一部分。这些投资收益使得雇员退休利益增加，政府却无须为此增加公共服务的成本，同时巨大的养老金资产对整个资本市场起到了重要作用。有效率的投资管理是能够使得政府、雇员、社会三方面同时受益的。美国养老金系统的投资经历表明，通过开放养老金资产向资本市场的投资，可以带来可观的收益并把风险控制在合理的水平。

投资管理的成功与对投资风险的控制是分不开的。美国养老金系统的投资走过了从低风险资产逐渐走向高风险资产的过程。低风险资产是保守的投资策略，能够降低风险但是也无法从活跃的资本市场中充分获利。转向高风险资产需要通过专业化管理和分散化投资等方式形成最优的投资组合，同时对政府的监控能力也提出了更高的要求。养老金资产的特点是允许长期投资和多样化投资的。如果能够妥善地对投资行为进行监控，逐步放开投资的限制，让养老金资产进入资本市场，可以大幅度提高养老金系统的资产增值率。

（四）未来的改革

美国的养老金危机让美国社会的各个方面都受到了冲击。老百姓不满于政府通过提高税收让公民为养老金缺口买单，公务员也担心自己的养老金会受到削减，为此有些人甚至选择了提早退休。财政危机使得养老金的问题雪上加霜。一方面由于投资收益降低甚至亏损，养老金系统需要更大的政府投入；但是另一方面政府本身也受限于税收的减少以及公共服务压力的增加。在未来几年，美国的“婴儿潮”一代面临退休，退休金发放的高峰期即将来临，这也将给美国政府部门的养老金系统带来很大的挑战。从长期来看，美国公务员养老金的改革必须能够使财政风险在政府和雇员之间分担，并通过增加财政约束以及提高投资决策的质量，降低总体的财政风险。美国的公共财政学界正在讨论养老金改革的必要性和可能性，但是从目前看来，由于美国养老金系统已经在过去的长期发展中走向成熟，这种养老金的改革也必将是缓慢的。

（五）对中国的启示

反观中国，我们正处在政府公务员养老金系统的改革探索阶段，各种投资、融资以及利益机制仍在摸索之中，未来的改革方向还不明朗。同时，我们也仍在享受人口红利，人口退休的高峰期还未到来。在未来，人均寿命的增长以及生活方式的转变会对政府所提供的养老金提出更高的要求。在目前，我们恰恰需要认识到养老金作为政府财政管理的一部分的重要性，将未来的养老金成本纳入现在的公共成本计算中，通过财政约束尽早为未来的养老金储备资金，并通过逐步放开投资限制、提高投资决策质量，来提高养老金资产的增长率。

按照布里克西和莫迪（Brix & Mody, 2002）的框架，政府为两方面的养老金系统担负着财政风险：首先是政府公务员的养老金，这是本文所着重介绍的部分。公务员的养老金是政府显性的负债，因为政府必须在未来向这些

公务员支付退休金。其次，政府对其所设立的社会养老保障系统担负着隐性的债务。社会养老保障系统独立于政府之外，由企业及其雇员缴费，由政府作为社会养老基金的管理者。一旦社会养老系统出现资金困难，政府将被迫加大对社保系统的投入。养老金的改革一方面是针对由政府所设立的社会保障系统，另一方面是公务员本身的养老系统。我们也可以通过这两方面来讨论未来的改革。

社会保险金的管理在中国依然是一个难题。中国的社会基本养老保险是由中央政府设立、待遇确定、现收现付的养老金系统。近年来，在社会保险金管理中的主要问题是，由于企业年金和个人商业养老保险的不足，使得私人部门过分依赖于由政府提供的基本养老保险。而由于人口的增长、人均寿命的延长以及社会养老基金的管理不善，使得社会基本养老保险的成本增大，而支付不足使得社会保障系统存在亏空，需要由财政来填补这些亏空。这些问题也使得政府只能通过延迟退休年龄、提高员工支付比例，或者减少养老金利益来降低成本。另一方面，社会养老保障系统又存在着覆盖率不足、碎片化和养老金收入低等问题（Dong & Cui, 2010; Trinh, 2006）。而在未来，由于生活方式的转变和人口的增长，养老金不足可能会带来一系列的社会问题。同时，由地方政府所管理的社会保险金仍限制于投资在国债与银行存款上，增值率只达到2%—3%（Trinh, 2006）。社保基金的增值率过低实际上是在蚕食着整个社会的养老金利益，同时也使得资本市场失去了社保基金这个巨大的机构投资者。另外，社会保障系统本身又存在着由于不透明而产生的腐败和欺诈，导致了社保基金的流失。这些问题所造成的养老金赤字最终都需要政府财政进行支付，其成本也将转移到纳税人之上。

在人口增长、覆盖率增加的情况下，养老金成本不可避免地会得到增长，这也使我们在改革中要作出一些艰难的决定，比如推迟退休年龄以及增加政府的投入。另外，不成熟的投资市场、转轨过程中遗留下来的债务以及碎片化的财政管理体系也对社保基金的管理造成了困难（Trinh, 2006; Chen, 2004）。在这些限制之下，在对社会养老保障系统的改革和探索中，必须注意

以下几个问题：增加社保系统的透明度，建立财政报告机制，充分评估风险和债务；逐步放松投资的限制，提高投资决策的质量，并控制投资风险；以及进一步提高覆盖率，加强企业年金和个人商业养老方面的收入，提高退休保障。在这方面，上文所述的合理评估和测量风险，以及通过改善投资决策提高养老金财产增值率等观点，将对下一步的改革有些启示。

更为重要的是，改革的困难存在于政府公务员本身的养老金系统。这也是本文所述的重点。20 世纪 90 年代以来我国对养老保险系统的改革还没有触及公务员的养老保险。在目前，公务员的养老系统仍保持在旧的计划经济体制下的模式（Chen, 2004），在利益设置以及管理体制上面都存在着问题，无法适应当下的市场体制，也给政府的财政管理带来难题。

在利益设置上，公务员的退休金与工龄挂钩，现阶段达到了充足，但给政府带来不确定的财政负担，也无法保证未来的退休金充足度。按照学者的计算（Chen, 2004），公务员的退休金达到了 88% 的替代率，远远高于其他部门的退休金。从这个意义上来讲，中国的公务员享受的退休金比美国政府的公务员更为丰裕。另外，公务员无需对养老金负担自己的缴费部分，这也使得公务员享受着更大的养老金利益。在这方面，政府承担了所有的财政责任和风险（Chen, 2004）。公务员养老金的利益公式是由中央政府的文件所定的，利益公式直接与退休当月的工资挂钩，这就不可避免地为地方政府的财政计划和公务员的养老金收入带来不确定性，因为工资和津贴在年份间的变化较大（桂世勋，2004）。在公务员方面也面临着养老金利益的风险。首先，一旦公务员离开了工作岗位，将无法拿到退休金。另外，退休金也面临着裁减的可能性。维持现阶段的利益水平会给未来的政府带来严重的财政负担，这个负担最终也只能通过削减利益、延迟退休年龄、提高公务员缴费或者增税来弥补。最终损害的是未来的纳税人或者未来的公务员的利益。在这方面，美国公务员养老金系统中的利益公式、既得利益的计算、以及养老金的法律保护等都将对我们有所启示。

在融资和支付方式上，我国公务员养老金直接从各级财政的行政费用中支

付，公务员及其所在单位无需对此进行缴费，政府也无需对此进行累积（陈建辉，2008）。这种方式增加了隐藏债务的可能，也使得财政成本无法预测，在养老金决策的时候也无法充分评估其未来的成本。另外，人均寿命的延长将使未来的成本得到增加，而现阶段的成本计算却不能将这些因素考虑进去。这种现收现付的融资方式也不利于资金的集中和风险的分散化，也造成了一些效率的损失。由于每年退休人员的不同，使得财政预算在退休金费用方面的波动较大。而由于没有资金的积累，养老金也无法通过合理投资而得到增值。这种方式也使得公务员没有自己的个人养老金账户，如果转换工作将失去所有的养老金，这实际上不利于机关与企业之间的人员流动（桂世勋，2004）。在这方面，美国公务员养老金系统中的累积融资、待遇确定与缴费确定计划相结合、养老金的成本计算以及投资管理经验等对我们的改革都将有所帮助。

2012年7月，人力资源和社会保障部发言人指出部门正在研究公务员养老保险制度改革问题。同样在2012年，深圳市在政府公报中表示要力推公务员养老制度的试点改革，其改革的重点也在于逐步增加公务员对退休金的支付比率，并逐步将公务员养老系统并入社会养老保险系统。改革具体如何实施，我们难以从文件上看到，而事实上可能也在探索之中。本文认为，从其他国家的经验来看，公务员养老系统的改革至少要涉及三个重点。首先，在利益上为公务员设立多支柱的退休金体系，为公务员设立个人退休账户，使公务员的退休金与个人账户挂钩，将养老金利益与平均工资和缴费年限相挂钩，这将使养老金成本和风险在政府与公务员之间进行分担，也为成本预测带来更多确定性。其次，测量和评估养老金的成本和债务，逐步建立公务员养老金的财政报告机制，为未来的养老金成本增长进行财政上的准备，应该是学界和实践界应该注意的重点。最后，从长远的改革目标来看，公务员的养老系统应该逐步形成独立的养老基金，使政府和公务员能够同时能够为账户积累资金，这将有利于财政的约束，并可以通过适当的投资使养老金得到增值。

美国的政府养老金体系是经过长期的发展至今走向成熟的，我国建立这一体系也需要一段长期的改革过程。在现阶段，公务员制度本身的改革还未完成，事业单位的改革也仍在进行中，这些改革都对公务员的养老金系统有很大的影响。我们在此所讨论的改革需要长时间的探索才能实现。本文也正是从这个方面，指出了公务员养老金系统的重要性，也为进一步改革的方向提出了一些思考。

参考文献

- 陈建辉 (2008). 公务员养老保险制度改革研究. 福州大学学报 (哲学社会科学版), 2.
- 桂世勋 (2004). 改革我国公务员的养老保险制度. 人口学科, 5.
- Baker, D. (2011). *The Origins and Severity of the Public Pension Crisis*. Washington, D. C. : Center for Economic and Policy Research. Available on line: <http://www.cepr.net/documents/publications/pensions-2011-02.pdf>.
- Blome, S. , Fachinger, K. , Franzen, D. , Scheuenstuhl, G. & Yermo, J. (2007). *Pension Fund Regulation and Risk Management: Results from an ALM Optimisation Exercise*. OECD Working Papers on Insurance and Private Pensions, No. 8. Available on line: <http://www.oecd.org/insurance/insurance/38742754.pdf>.
- Brix, H. P. & Mody, A. (2002). Dealing with Government Fiscal Risk: An Overview. In Brix, H. P. & Schick, A. Eds. *Government at Risk: Contingent Liabilities and Fiscal Risk*. Washington, D. C. : World Bank Publications.
- Chen, V. Y. (2004). *A Macro Analysis of China Pension Pooling System: Incentive Issues and Financial Problem*. Center for Intergenerational Studies, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University, Tokyo, Japan.
- City of Omaha. (2011a). *The City of Omaha Employees' Retirement System: Actuarial Valuation as of January 1*. Available on line: http://www.cityofomaha.org/humanresources/images/stories/public_documents/retirement/valuations/Civilian/Actuarial%20Valuation%201-1-11.pdf.
- City of Omaha. (2011b). *The City of Omaha Police & Fire Retirement System: Actuarial Valuation*

as of January 1. Available on line: http://www.cityofomaha.org/humanresources/images/stories/public_documents/retirement/valuations/Police_Fire/Actuarial%20Valuation%201-11.pdf.

City of Omaha. (2011c). *Comprehensive Annual Financial Report for Fiscal Year Ended December 31*. Retrieve from <http://www.ci.omaha.ne.us/finance/>.

City of Omaha. (2012a). *Annual Budget for Calendar Year 2012*. Retrieve from <http://www.ci.omaha.ne.us/finance/2012-adopted-budget>.

City of Omaha. (2012b). *Municipal code Section 22-66*. Available on line: http://www.ci.omaha.ne.us/cityclerk/images/stories/journal/ID%2010_05_04/Mayor/544.pdf.

Crane, R. B. (2001). Regulation and Taxation of Public Plans: A History of Increasing Federal Influence. In Mitchell, O. S. & Hustead, E. C. Ed. *Pension in the Public Sector*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Dong, K. & Cui, P. (2010). The Role of Government in Social Security. *Public Performance & Management Review*, 34 (2): 236-250.

Fore, D. (2001). Going Private in the Public Sector: the Transition from Defined Benefit to Defined Contribution Pension Plans. In Mitchell, O. S. & Hustead, E. C. Eds. *Pension in the public sector*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Government Financial Officers Association (GFOA). (2003). *Pension Investment Policies*. Retrieved from http://www.gfoa.org/index.php?option=com_content&task=view&id=1623.

Hustead, E. C. & Mitchell, O. S. (2001). Public Sector Pension Plans: Lessons and Challenges for the Twenty-first Century. In O. S. Mitchell & E. C. Hustead. Eds. *Pension in the Public Sector*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Illinois General Assembly (2011). *Illinois Compiled Statutes 40 ILCS 5/18-131*.

Mitchell, O. S., McCarthy, D., Wisniewski, S. C. & Zorn, P. (2001). Developments in State and Local Pension Plans. In Mitchell, O. S. & Hustead, E. C. Eds. *Pensions in the Public Sector*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Munnell, A. H., Aubry, J. P. & Quinby L. (2011). Public Pension Funding in Practice. *Journal of Pension Economics and Finance*, 10 (2): 247-268.

- Munnell, A. H. , Kopcke, R. W. & Quinby, L. (2010). *Valuing liabilities in state and local plans*. Center for Retirement Research at Boston College. Available on line: http://crr.bc.edu/wp-content/uploads-06/slp_11-508.pdf.
- Munnell, A. H. & Soto, M. (2007). *State and Local Pensions are Different from Private Plans*. Center for Retirement Research at Boston College. Available on line: <http://www.globalaging.org/pension/us/2007/state.pdf>.
- Novy-Marx, R. & Rauh, J. (2011). Public Pension Promises: How Big are They and What are They Worth? *Journal of Finance*, 66 (4): 1211 – 1249.
- Peng, J. (2009). *State and Local Pension Fund Management*. Boca Raton: CRC Press.
- Public Plans Database (2012). *Center for Retirement Research at Boston College*. Available on line: <http://pubplans.bc.edu>.
- Schick, A. (2002). Budgeting for Fiscal Risk. In Brixi, H. P. & Schick, A. Eds. *Government at Risk: Contingent Liabilities and Fiscal Risk*. Washington D. C. : World Bank.
- Snell, R. K. (2012). *State Defined Contribution and Hybrid Retirement Plans*. *National Conference of State Legislatures*. Available on line: http://www.nasra.org/resources/NCSL_DC_Hybrid.pdf.
- Stalebrink, O. J. , Kriz, K. A. & Guo, W. (2010). Prudent Public Sector Investing and Modern Portfolio Theory: An Examination of Public Sector Defined Benefit Pension Plans. *Public Budgeting and Finance*, 30 (4): 28 – 46.
- Steffen, K. (2001). State Employee Pension Plans. In Mitchell, O. S. & Hustead, E. C. Eds. *Pension in the Public Sector*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- The Pew Center on the States (2010). *The Trillion Dollar Gap: Underfunded State Retirement Systems and the Roads to Reform*. Retrieved from <http://www.pewstates.org/research/reports/the-trillion-dollar-gap-85899371867>.
- The Society of Actuaries (SOA) (2000). *The RP – 2000 Mortality Tables*. Retrieved from: <http://www.soa.org/research/experience-study/pension/research-rp-2000-mortality-tables.aspx>.
- Trinh, T. (2006). *China's Pension System: Caught between Mounting Legacies and Unfavorable Demographics*. Deutsche Bank Research. Available on line: <http://www.dbresearch>.

comPRODDBR_ INTERNET_ EN – PROD/PROD0000000000196025. PDF.

United States Census Bureau (2012). *State & Local Government Employee Retirement Systems*.

Retrieved from <http://www.census.govgovsretire/>.

United States Government Accountability Office (GAO) (2008). *State and Local Government*

Pension Plans; Current Structure and Funded Status. Retrieved from <http://www.gao.gov/new.items/d08983t.pdf>.

United States Government Accountability Office (GAO) (2010). *State and Local Government*

Pension Plans; Governance Practices and Long-term Investment Strategies have Evolved Gradually as Plans take on Increased Investment Risk. Retrieved from <http://www.gao.gov/products/GAO-10-754>.

Walsh, M. W. (2012). Gloomy Forecast for States, Even If Economy Rebounds. *The New York*

Times (July 17, 2012). Retrieved from http://www.nytimes.com/2012/07/18/us/in-report-on-states-finances-a-grim-long-term-forecast.html?_r=3.

Wills, C. (2012). *S & P Lowers Illinois Credit Rating over Pensions*. Yahoo Finance (Aug 29,

2012). Retrieved from <http://finance.yahoo.com/newsp-lowers-illinois-credit-rating-over-pensions-175723342-finance.html>.

Wisconsin State Legislature (2011). *2010 Comparative Study of Major Public Employee Retirement*

Systems. Retrieved from <http://legis.wisconsin.gov/lc/publications/crs.asp>.

Wynn, M. (2012). Restaurant Tax has Helped Fill Big Hole in City Budget. *Omaha World-*

Herald (September 6, 2012). Retrieved from <http://www.omaha.com/article/20120906NEWS709069910>.