

地方政府债务规模的决定因素： 探求省际差异的来源

刘 昊 陈 工

内容提要：从代际公平角度来看，地方政府具有为资本性开支债务融资的理由。但如何衡量地方政府债务融资的合理性与必然性？本文从人口、经济、政治和体制四个方面识别了我国地方政府债务规模的影响因素，并利用审计署公布的全面债务数据，对影响我国地方政府债务规模的因素进行定量分析与检验。计量结果显示：人口年龄结构对债务规模地区差异几无影响；无论是一般预算收入，还是中央补助收入，都正向促进了地方政府债务规模的增加，尤其是中央补助收入刺激了地方政府支出从而增加了地方政府债务融资；政治商业周期对债务规模存在一定影响，在地方政府官员任期的第三年，地方政府债务余额增加最快；财政透明度的省际差异不能解释地方政府债务融资规模的不同。

关键词：地方政府债务 决定因素 政治商业周期 财政透明度

中图分类号：F810.7 文献标识码：A 文章编号：1003-2878 (2019) 02-0030-14

DOI:10.19477/j.cnki.11-1077/f.2019.02.002

一、引言及文献综述

长久以来，我国没有建立起统一的地方政府债务管理体系，地方政府处于多头举债、多头管理的无序状态，地方政府通过政府部门和机构、事业单位、融资平台公司以及地方国有企业等各类主体，以银行贷款、公司债券、信托计划、资管产品、产业基金等各类表内外方式举借债务，地方政府负债具有很大的隐秘性。财政部从2000年开始统计地方政府债务数据，但是统计数据仅涉及部分债务类别，统计数据是不完整的，当时也没有对外公开过。近几年，随着财政部多方面规范地方政府债务融资行为，地方政府发债方式和管理逐步规范 and 市场化，财政部也开始定期披露地方政府直接债务的数据。国家审计署曾进行过两次全国地方政府性债务审计，即2011年国家审计署对地方政府债务全面审计以及2013年全国政府性债务审计。审计署审计结果包含了地方政府直接债务和或有债务，对全面认识和评估我国地方政府的举债模式、债务规模、债务风险提供了全面的概览。

2011年，在国家审计署公开总体债务数据之后，19个省级行政单位公布了各自的地方政府债务规模

作者简介：刘 昊，温州商学院金融学院副教授，经济学博士。

陈 工，温州商学院金融学院教授，厦门大学经济学院教授，博导。

基金项目：2018年国家社科基金重大项目“中国地区金融风险指数构建与应用研究”（18ZDA093）。

作者感谢匿名审稿专家所提宝贵建议，当然文责自负。

总体数据。2014年,在国家审计署率先公布了《全国政府性债务审计结果》后,除西藏外,30个省级行政单位和3个计划单列市也公布了地方债务审计结果。以2011年审计结果为例,经过我们逐个查询,在各省级政府《2010年度预算执行和其他财政收支的审计工作报告》等资料中共找到17个省级政府(自治区、直辖市)的2010年底完整的地方政府债务余额数据(数据是各省、自治区或直辖市本级及其以下市级与县级政府债务数据之和)。^①从公布的数据看,各地区的人均负债余额与负债率(债务余额与GDP比率)均存在较大差异。人均债务余额最高的地区是北京市,达到1.91万元,最低为河南省,人均负债0.31万元,二者相差6倍之多。负债率最高的地区是海南省,为46.16%,最低为山东省,仅有13.33%。

为什么不同地区的债务负担存在这么大的差异?先前的研究囿于债务统计数据缺失及其保密性,学者多从债务成因角度对我国地方政府债务的形成与发展做出定性分析,对债务规模与其影响因素相关关系的定量研究相对匮乏。定性分析中,关于我国地方政府债务的形成原因与发展影响因素可以归纳为以下五点:(1)经济体制转轨所带来的改革成本或历史欠账,包括国有企业改革(呼延刚,2004),粮食与棉花流通企业政策性亏损,地方金融机构不良资产与债务的清理(陶雄华,2002)等;(2)财政分权体制下“事权与财权的不对称”(郭琳,2001);(3)政府投融资体制改革滞后,地方政府投资缺乏科学规划、民主决策程序与有效监督;(4)行政体制缺陷与软预算约束(马骏和刘亚平,2005;莫兰琼和陶凌云,2012);(5)积极财政政策的实施(贾康等,2010;张宏安,2011)。近几年以来,部分学者开始尝试进行债务规模的定量研究,如陈菁和李建发(2015)从财政分权和晋升激励,黄春元和毛捷(2015)从中央对地方转移支付,吴小强和韩立彬(2017)从政府间竞争,李永友和马孝红(2018)从偿债能力等方面对地方政府债务规模的影响因素进行分析。纵览以上定量研究,普遍存在两个问题:一是对地方债务规模变量的选择无法令人信服,或采用城投债务规模、或采用地方债券规模,严重忽略了融资平台贷款和BT等影子银行债务规模,而融资平台贷款和影子银行隐性债务是地方债务规模的重要组成部分;二是没有区分流量和存量的概念,以上研究都把债务余额作为研究对象和被解释变量,而实际上,由于大部分研究自变量为流量概念,因变量采用流量概念更加匹配。进一步看,不同的学者选择的解释变量存在较大差异,缺乏一个全面的解释框架。

国外地方政府债务融资研究是在地方政府提供地方公共品这一财政联邦主义框架下展开讨论的(Rattsø, 2002)。国外学者深入研究了不同影响因素对地方政府债务规模的决定作用,即“何种条件与因素下,地方政府倾向于过度举债”(Dafflon, 2010)。从研究内容上看,由于国外多元的政治、制度和文化的,国外学者对地方政府债务规模的影响因素研究视角十分丰富,涉及到人口、经济、政治(包括政治文化)与体制等各个层面。人口因素主要指人口年龄分布;经济因素有政府财政收入能力、借贷成本(利率)和税收政策;政治因素有政治商业周期、党际竞争、政府分治、地区政治文化倾向(自由主义或保守主义);体制因素有财政集权与分权程度及对税收、支出与债务的法律约束与规定;从研究方法上看,国外学者更多采用定量分析方法(主要是计量分析)对债务规模的影响因素进行经验与实证研究,代表性的成果有Clingermayer和Wood(1995),Ellis和Schansberg(1999)。

基于弥补国内研究的相对不足,借鉴国外研究成果,本文尝试利用审计署公布的地方政府全面债务数据,对影响我国地方政府债务规模的因素进行定量分析与检验,以理清我国地方政府债务融资的行为模式,识别出引起债务负担地区差异的主导因素。本文直接目的是回答我国不同地区债务负担存在差异

^① 17个省级政府(自治区、直辖市)分别是北京、浙江、山东、广东、海南、山西、内蒙古、吉林、河南、安徽、湖北、湖南、广西、重庆、甘肃、宁夏及新疆。辽宁省及福建省公布的数据没有包含其计划单列市。

的原因，另一个层面，也为决策者制定债务限额和控制措施提供经验支持与实践参考。

由于人口、经济、政治与制度特征中外有别，对我国地方债务影响因素的研究要立足于我国特定的人口、经济、政治与制度环境。因此，本文首先对决定我国债务规模的影响因素进行识别，建立一个完备解释框架，然后在此基础上建立债务规模决定因素的定量分析模型，最后对模型进行实证检验与结果分析。

二、债务规模影响因素的识别

我国地方政府债务成因错综复杂，不同时期形成的债务其影响因素必然存在差异，因此对债务规模影响因素进行分析，要区分是哪些时期、哪些类型的债务。由于特定历史原因形成的债务，如国有企业改革成本，地方金融机构清理中央专项借款，粮食与棉花企业政策性亏损，其产生与发展局限于特定历史条件和特定历史时期。而且，2000年以后，这些特殊历史原因形成的债务正处于不断减少和化解过程中，其债务存量占总体债务规模的比重越来越低。^①鉴于此，正如西方学者在财政联邦主义背景下研究地方政府债务规模影响因素一样，本文将研究重心放在我国现有财政体制和政府投融资体制背景下的地方政府债务增长。借鉴国外研究方法与研究成果，本文也从人口、经济、政治与体制四个层面讨论我国地方政府债务规模的影响因素。刘昊（2013）曾对此进行过系统总结，我们在其基础上进一步深入讨论。

（一）人口因素

国外学者研究人口因素对政府债务融资影响所依据的逻辑是：对年轻的选民来说，债务融资意味着增加类似规模的税收，因此没有支持过度负债的倾向，年老的选民正好相反。若考虑政府支出结构，则结论又有所不同。若政府支出中大部分为资本性支出，年轻群体受益较多，年轻群体就会支持债务融资，年老群体则会反对（Ellis 和 Schansberg, 1999）。在我国现行政治体制下，地方政府官员的升迁决定权主要来自上级（孔善广，2007）。我国现行地方政府投融资机制中，政府投资计划按年编制，采用“分级分部门编制，综合平衡，专家论证，市民参与，下达计划”的程序进行。但实际过程中，居民参与度和决策作用很低，人大不具有直接决策权力，监督作用也很薄弱。因此基于公共选择理论的“利益集团方法”不适合用来分析人口对我国地方政府债务的影响。

在我国，人口年龄结构对财政支出影响的一个重要途径是人口老龄化。我国财政的社会保障支出包括抚恤和社会福利救济费、社会保障补助支出及行政事业单位离退休支出等。人口老龄化高的地区，社会保障（主要是养老金）负担高，政府财政用于社会保障支出的投入也就多，从而地方政府债务规模也就高。^②如果把社会保障基金收支不平衡引起的个人账户透支余额计入地方政府债务，那么人口年龄结构对我国地方政府债务规模将有更加显著的影响。

（二）经济因素

中国作为一个市场经济体，对影响地方政府债务规模的经济因素分析基本可以借鉴国外的研究成果。尽管如此，由于不同政府对经济的干预程度以及金融市场的发展程度不同，仍有必要对影响我国地

^① 根据国家审计署报告，我们计算出2002年底地方政府债务余额为14022亿元，仅为2010年底债务余额（107175亿元）的13.08%，以不变价格衡量，也只有16.23%。

^② 穆怀中（2001）研究发现，65岁及以上人口比重每提高一个百分点，社会保障支出水平就相应提高，平均约为5.13个百分点；60岁及以上人口比重每提高一个百分点，社会保障支出水平约提高1.07个百分点。

方政府债务规模的经济因素进行详细探讨。Bahl 和 Duncombe (1993) 认为地方政府经济实力和经济需求是决定地方政府债务融资的两个主要因素。此外, 利率、税收政策会影响政府债券的资金成本(从债务人角度讲) 和投资收益(从债权人角度讲), 也会对债务融资规模产生影响(Clingermayer 和 Wood, 1995)。以这些观点为参考, 下面也从地方政府经济能力、资金利率、税收政策以及财政政策四个方面对影响我国政府债务规模的经济因素进行讨论。此外, 由于地方政府债务的主权信用性质, 地方政府对金融机构存在重要影响力, 以及考虑信贷配给的现实, 金融激励也可能是地方政府债务增长的影响因素。下文同时从金融深化程度讨论金融激励对地方政府债务规模的影响。

1. 地方政府经济能力

雄厚的财政实力代表了政府良好的债务偿还能力, 是地方政府取得借款的重要条件。举例来说, 我国地方政府近乎一半的债务通过融资平台公司或地方国企举借, 若算上事业单位性质的融资平台, 融资平台承担的政府债务规模更高。金融机构在向融资平台发放贷款或购买其他债权类融资工具时, 除了融资平台的自身财务状况, 更为看重的是融资平台背后的政府财政实力。因此, 我们可以推断, 经济发达的地区, 财政实力强、债务融资能力高, 从而其债务规模也就较高。同时, 经济发达的地区, 对公共品的需求也高, 从而推动地方政府债务融资规模的增加。

在分析财政收入对地方政府债务规模的影响效应时, 有必要区分财政收入的来源, 即财政收入来自于地区自身还是上级政府的转移支付(Clingermayer 和 Wood, 1995)。若财政收入来源于地方政府自身, 那么财政收入是地区经济发展水平与财政实力的重要衡量指标, 这部分财政收入与债务融资规模应该正相关。若财政收入来自于政府间转移, 这部分收入对债务规模的影响可能是不确定的。如果政府间转移收入对地方政府收入匮乏起到替代作用, 地方政府会有低的负债倾向; 相反, 如果政府间转移收入刺激地方政府投资, 政府间转移收入越多, 地方负债倾向越高。

2. 资金利率

资本市场发达的国家, 如美国, 地方政府债务采取市场约束型管理模式。资本市场会对地方政府债务借贷能力、信用水平做出反应。若地方政府财政状况较差, 债权人就会要求较高的资金成本作为风险补偿。融资成本提高了, 地方政府的借贷需求就会受到抑制。有时候利率的提高是因为其他外部的原因, 比如资本市场资金供给小于资金需求。无论何种原因, 当融资成本提高时, 地方政府债务融资面临的还本付息压力就会提高, 若政府像私人部门那样进行投资决策, 政府债务融资的规模就会降低。

以上分析并不完全适用于我国的情况, 利率提高可能并不能很好抑制地方政府债务融资需求。可能的原因有: 第一, 我国地方政府债务融资来源主要是银行贷款, 我国银行金融机构视地方政府为最安全的债务人, 地方政府往往能以最低成本获得银行贷款。同时我国并非是一个利率自由化的国家, 利率不能够根据资金供需的变化自由调整, 银行贷款利率的调整往往是自上而下的政策要求。第二, 从地方政府层面讲, 地方政府并不像私人部门那样进行投资决策, 地方政府面临预算软约束, 对融资成本的弹性较低。例如, 在实践中, 地方国资部门一般对融资平台新增债务资金成本的要求是不高于银行贷款基准利率一定的幅度, 至于银行基准利率的高低, 地方政府并不十分关心。

那么, 利率对地方政府债务规模是否还存在影响呢? 利率对地方政府债务规模的影响从供给层面的解释可能更符合现实。利率的提高, 往往代表流动性紧张, 一方面, 资金的供求形势变化会使得金融机构将资金贷给收益更高的客户; 另一方面, 即使不考虑资金在客户分布情况的变动, 在供给有限的情况下, 地方政府能够取得的借款必然会减少。

3. 税收政策

我国自 2009 年开始放开发行地方政府债券，地方债券发行先后采取了“代发代还”、“自发代还”和“自发自还”三种模式。最初的地方债券发行规模较低，2009—2011 年地方政府债券的批准额度均是每年 2000 亿元，2012 年和 2013 年地方政府债券的批准额度增加到 2500 亿元和 3500 亿元。财政部、国家税务总局《关于地方政府债券利息所得免征所得税问题的通知》规定，对企业和个人取得的 2009 年、2010 年和 2011 年发行的地方政府债券利息所得，免征企业所得税和个人所得税。2012 年以后仍旧实行免税政策。所得税优惠政策会提高机构和个人对地方政府债券的购买意愿，但在 2014 年大规模发行地方政府债券之前，由于我国地方政府债务资金的主要来源是银行贷款，不是政府债券，国家对地方政府债券利息收入所得税优惠政策的规定对我国地方政府债务规模影响程度应该非常微弱。^①

4. 积极财政政策

积极财政政策的实施是我国地方政府债务形成与规模不断积累的重要原因。改革开放后，我国共有两个阶段实行大规模的积极财政政策，一次是亚洲金融危机爆发后的 1998—2004 年，一次是美国次贷危机爆发后的 2009—2011 年。1997 年下半年亚洲金融危机爆发后，我国自 1998 年起开始实行为期 6 年的积极财政政策，中央政府每年发行 1000—1500 亿元长期建设国债，从 1998 年到 2004 年 7 月间，累计发行 9100 亿元，其中约有三分之一转贷给地方使用。2008 年四季度以来，为应对国际金融危机冲击，我国决定实施积极的财政政策，以保持经济平稳增长。最广为人知的举措便是中央推出 4 万亿投资计划，通过增加大规模基础设施建设和重大项目投资，来拉动社会总需求。4 万亿投资计划由中央政府提供 1.2 万亿元，地方政府配套 2.8 万亿元。地方政府在中央政府的政策激励下，纷纷出台了各自的投资计划，累计超过 20 万亿元。我国地方政府债务也主要是在 2009 年以后开始迅速发展与膨胀起来的。

5. 金融深化程度

金融深化程度，即金融自由化程度对地方政府负债的影响存在较为复杂的作用机理。一方面，在市场约束强有力且信息完全的情况下，金融深化能够减少管制，促使金融资源自由流动，并能降低信贷配给程度，从而对地方政府负债产生约束作用；另一方面，若金融自由化仅仅为部分自由化，比如说利率放松管制、金融创新活动增强，但若信贷等资金市场仍旧存在信息不完全，那么具有政府信用背书的地方政府债务会进一步增强信贷配给。对于中国的经济现实而言，由于地方政府强大的资源支配能力，可以对金融机构施加一些重要影响，在金融自由化的同时，大量的金融资源通过各类资金通道进入地方政府债务，包括信贷市场以及影子银行。因此，若是分析中国的金融深化对地方政府债务的影响，应该是促进作用大于约束作用。

（三）政治因素

我国是单一政党执政的国家，不存在党际竞争与分治政府现象。从历史长河来看，我国市场经济体制才刚刚确立，加上我国单一政党体制，我国还未形成严格意义上的自由主义与保守主义等地区政治文化思想。这样，在分析我国地方政府债务规模的政治影响因素时，可以主要考虑与我国特殊政治体制有关的政治商业周期现象。

西方的政治商业周期是指被选举出来的官员为了履行竞选承诺或赢得支持倾向于在大选开始前几年通过债务为资本项目进行融资，而将债务的偿还推迟于本届任期结束之后。我国政体与西方民主政体不同，不存在官员竞选之说，官员身份或者说公务员身份一经确认，工作生涯就成了政治生涯，官员追求在任

^① 从借款来源看，2010 年底地方政府债务余额中，银行贷款为 84679.99 亿元，占 79.01%，发行债券 7567.31 亿元，占 7.06%。发行债券中包括融资平台发行的企业债券，因此除去企业债券，地方政府债务来自发行债券收入的比例更低。

期内获得升迁。我国现行的官员考核制度主要是以经济增长指标为特征的政绩考核，看得见的大规模的项目与工程成为了官员凸显政绩的最好工具（Guo, 2009）。我们考察了我国某省对县级政府经济发展的考核指标体系。从考核指标体系上可以发现，与其说是经济发展考核指标，不如说是GDP数字竞赛，考核指标只重视经济增长速度，不重视经济增长质量。GDP增长速度，财政收入增长速度，固定资产投资与大规模的项目建设是考核的主要内容。在这种考核体系下，地方政府官员非常乐意进行大规模项目投资与建设，这既能完成固定资产投资与项目建设的考核内容，又能够带动GDP与财政收入的增长，完成主要考核指标任务。所以，政治商业周期概念应用到我国可以这么表述：新任命的政府官员为了凸显政绩在尽可能快的时间内获得升迁，倾向于在换届选举前几年甚至是任期刚开始就大搞经济建设，为自己积累政治资本，由此产生的债务则不在其考虑范围之内。Guo（2009）通过考察1997—2002年中国县级政府支出情况发现，县级政府人均支出在政府领导任期的第三年和第四年增长最快。

在政治商业周期现象中，还有一个特别值得关注的带有官员主观色彩的因素，那就是政府官员自身观念，有时甚至是个人的性格或偏好。不同官员对政绩的理解不同，对实现政绩的途径理解也不同，有些官员喜欢搞拆迁，有些官员喜欢修道路，有些官员则更注重民生工程。我国地方政府首脑具有高度权威，现行的政治法律制度不能对其个人权力形成有效制约，在这种体制下，不难理解喜欢大拆大建的官员其任期内债务的增长往往较快。这样，在考虑了领导角色因素后，地方政府债务的政治商业周期就有了更大的波动。

（四）体制因素

国外学者在研究体制因素对地方政府债务规模的影响时，几乎把全部的注意力都集中于政府对税收、支出与债务的法律限制或制度性要求，尤其是对债务的法律限制和约束。虽然我国《预算法》规定地方政府需要按照量入为出、保持平衡的原则编制预算，除法律另有规定外，不列赤字，但是我国地方政府可以通过操纵政府预算体系来满足《预算法》财政平衡规定；或通过成立融资平台预算外实体，将支出活动剥离地方政府预算体系，绕开《预算法》地方财政不列赤字和省级以下政府不得发债的规定；甚至违规向金融机构借款或提供担保。所以，我国法律对地方政府平衡预算的要求，以及省级以下政府不得发债的法律规定，对地方政府债务融资的限制作用是微弱的。现有的理论分析中，强调较多的有财政分权体制下财权与事权的不匹配，以及我国地方政府财政支出的预算软约束。

1. 财权与事权的分配

1994年，我国开始实行分税制改革，“按照中央与地方政府的事权划分，合理确定各级财政的支出范围；根据事权与财权相结合原则，将税种统一划分为中央税、地方税和中央地方共享税，并建立中央税收和地方税收体系，分设中央与地方两套税务机构分别征管；科学核定地方收支数额，逐步实行比较规范的中央财政对地方的税收返还和转移支付制度；建立和健全分级预算制度，硬化各级预算约束”。^①分税制改革后，我国地方政府财政收入占全国财政收入的比重急剧下降，从1993年78%下降到1994年的44.3%，尽管在接下来三年略有增长，但此后基本维持在45%—47%，直至2011年才突破50%。但与此同时，地方政府承担的事权却没有降低。从地方财政支出占全国财政支出的比重来看，除1994年到2000年略有下降外，2000年以后开始逐步上升，从2000年的64.3%，上升至2017年的85.3%。分税制改革对中央与地方财权的划分是明晰的，但是对事权的划分是模糊与不确定的。在财权与事权分配上，不仅在中央与地方之间存在财权上收、事权下放的分配格局，而且在省级以下地方政府之间也存在这种分配格局。

^① 见国发〔1993〕第85号文：《国务院关于实行分税制财政管理体制的决定》。

根据国家审计署的报告，截至 2010 年底，全国省级、市级和县级政府性债务余额分别为 32111.94 亿元、46632.06 亿元和 28430.91 亿元，分别占 29.96%、43.51% 和 26.53%，市级与县级政府累计占 70%。

2. 预算软约束

我国目前尚未建立起一部规范和约束政府投资行为的法律。现行政府投资体制，对政府投资领域与界限没有严格规定，投资决策权主要在地方官员手中，投资审批权限很大部分在地方政府手中，且分散在各个部门。大部分投资活动游离在预算外，没有建立起投资预算管理制度。在这种缺乏有效预算约束的政府投资体制和以 GDP 为核心的政绩考核机制下，地方政府基于自身利益出发，超出自身财力进行大规模投资建设，必然产生大量的地方政府债务。马骏和刘亚平（2005）构建了一个“逆向软预算约束理论”框架，认为在行政集权下的财政分权、官员晋升激励和缺乏有效约束机制下，经济增长和地方政绩是以财政风险的不断增加为代价的。

与预算软约束并列又有紧密内在联系的一个问题是我国地方政府的财政透明度不高。财政透明度是良好财务管理的一个方面，“增大公共财政的公开与透明程度对于提高公共资金效率、加强社会监督与预防腐败、增加执政合法性、促进民主化等方面有着重要作用”（俞乔等，2012）。财政透明度的提高能够增强政府财政预算责任，控制政府财政支出，降低财政赤字，减少债务积累（Alt 等，2003）。2007 年《政府信息公开条例》开始实施，但是我国的财政透明度建设一直进展缓慢，财政透明度长期为社会各界所诟病（俞乔等，2012）。上海财经大学公共政策研究中心最初几年的研究结果发现我国 31 个省份的省级财政透明度平均得分中，2009、2010、2011 三个年度全国所有省份的平均得分为 21.71 分、21.87 分、27.63 分（满分为 100 分），2011 年 31 个省份无一合格。

三、债务规模回归模型的建立

（一）一般理论模型

通过以上分析，我们可以建立起我国地方政府债务规模影响因素的一般理论模型。模型表达如下：

本年度债务余额 = 上年度债务余额 + (本年度债务融资 - 本年度还本付息)；

本年度债务融资 - 本年度还本付息 = 本年度净债务融资；

本年度净债务融资 = f (人口因素, 经济因素, 政治因素, 体制因素),

其中, 人口因素 = { 老龄化 }, 经济因素 = { 经济实力, 资金利率, 税收政策, 财政政策, 金融深化 }, 政治因素 = { 政治商业周期 }, 体制因素 = { 财权事权分配、预算软约束 }。

（二）变量选择

为了对理论进行实证检验，我们需要将理论模型表达成回归方程的形式。在建立回归方程之前，需要确立被解释变量与解释变量。被解释变量净债务融资规模采用相对指标表示，我们用人均净债务融资规模表示。下面讨论各个影响因素指标或代理变量的选择。

人口因素：用人口老年抚养比、城市人口老年抚养比（65 岁以上老人与 15-64 岁人口的比重）来表示老龄化程度。人口老年抚养比越高，财政负担就越严重，从而债务融资规模也就高。同时，由于我国财政支出用于社会保障的部分主要是城镇退休人口养老金支出，因此研究城市人口老年抚养比对债务规模的影响是必要的。

经济因素：用人均 GDP、人均一般预算收入、人均政府间转移收入代表地区的经济能力；用一年期贷款利率代表资金成本；用两个虚拟变量（0 或 1）分别代表两次积极财政政策的实施，若该年度实施积

极财政政策，则取值为 1，否则为 0。按照我们的分析，一个地区的人均 GDP、人均财政收入越高，地方政府越有融资需求及融资能力，人均政府间转移收入的影响效果是不确定的，积极财政政策实施会引起债务融资规模的提高。地方政府发行债券是逐步试点推行的，我们用债券税收优惠政策虚拟变量（0 或 1）与债券融资比重的乘积来分析债券税收优惠政策对净债务融资的影响。由于金融深化程度代表指标较多，在地区分析时一般用银行信贷 /GDP 表示金融深化程度，我们认为该指标在一定程度上是较为合理的，可以代表一个地区的经济货币化或金融化程度。因为银行信贷活动与金融创新活动往往具有同步变化的趋势，代表了一个地区的金融活跃程度。

政治因素：用政府领导就职后的年数代表当年政治商业周期所处的时间阶段，根据政治商业周期理论，年度债务融资规模应该与任职年数成二次函数关系。

体制因素：若研究对象是某个中间层级的政府，可以用该层级政府财政支出占该层级及以下层级政府财政总支出的比重来衡量该层级政府的事权承担程度，比重越大，该层级政府事权承担越多，从而该层级政府债务规模较高。用财政透明度指标代表预算约束的严格程度，财政透明度越高，地方政府预算责任越强，面临的预算约束就越严格，债务融资规模就会受到很好的限制。

我们将被解释变量与解释变量归纳在表 1。

表 1 债务决定因素模型中的被解释变量与解释变量

被解释变量		变量	表达式
		人均新增债务	Y
解释变量	人口因素	人口老年抚养比	X ₁
		城市人口老年抚养比	X ₂
	经济因素	人均 GDP	X ₃
		人均一般预算收入	X ₄
		人均政府间转移收入	X ₅
		贷款利率（1 年期）	X ₆
		第一次积极财政政策	X ₇
		第二次积极财政政策	X ₈
		地方债券免税政策 * 债券融资比重	X ₉
		银行信贷 /GDP	X ₁₀
	政治因素	地方政府领导就职后的年数	X ₁₁
	体制因素	财政透明度	X ₁₂
		该层级政府财政支出占该层级及以下层级政府财政总支出的比重	X ₁₃

在确定了被解释变量与解释变量后，我们就可以建立起债务规模影响因素的回归方程。方程（1）用于研究某个中间层级地方政府本级债务规模的决定，方程（2）适用于研究地方政府总体债务规模（包括本级及以下层级债务）的决定。

$$Y = \alpha + \sum_{k=1}^{13} \beta_k X_k + \gamma X_{11}^2 \tag{1}$$

$$Y = \alpha + \sum_{k=1}^{12} \beta_k X_k + \gamma X_{11}^2 \tag{2}$$

（三）计量检验模型

在建立起我国地方政府债务规模决定因素的回归模型后，下一步就可以对其进行实证检验。通过检验，可以发现哪些因素对地方政府债务规模起决定作用，从而增强理论分析的说服力，理清地方政府债务融资模式及其规律。本文研究对象是地方政府省本级及其以下市级与县级政府的总体债务，不是中间层级政府的债务，因此检验模型应该选择方程（2）。

完美的检验应该建立在面板数据基础上。基于面板数据的检验，能够包含因素的动态变化和横向差异信息，检验结果具有更高的精确度和更小的偏误。但由于各地方政府公布的债务审计数据仅有两年，且为存量数据，这样实证检验被解释变量需要选择人均负债余额（存量）而非人均年度债务融资（流量）来表示。因此要想利用现有数据进行实证检验，在实证检验过程中需要对方程（2）进行变形，采用组间估计量进行参数估计，将各变量表示为其均值形式。

组间估计量是混合回归模型中使用的一种参数估计方法，组间估计量属于一致估计量（参见威廉·H·格林所著《计量经济分析》）。首先，对于原始方程

$$y_{it} = \alpha + x'_{it} \beta + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

以组均值的方式表述，可以写为

$$\bar{y}_i = \alpha + \bar{x}'_i \beta + \bar{\varepsilon}_i \quad (4)$$

对式（4）估计的参数称为组间估计量。

组间值估计量的应用前提是采用混合回归模型，即假定不存在固定效应或随机效应。本文采用混合回归模型的一个主要原因在于数据限制（无法获取每年债务融资新增量），另一方面的原因在于，由于我们考虑的影响因素比较全面，从回归结果看，对后续计量结果经济含义几乎没有影响。

对于解释变量而言，由于对于所有省份，在同一年份，利率 X_6 、财政政策变量 X_7 、 X_8 都相等，因此其时间序列均值对于所有省份也相同，故可以将此三变量与常数项合并在一起。同时，我们考虑到由于2010年地方债券发行规模小，额度最高的为四川省，每年额度为180亿元，2009年、2010年累计发行数量所占债务总额比重不足5%，同时由于当年债券融资比重数据也无法获取，我们忽略掉债券税收优惠政策解释变量。由于债券融资比重很低，用2010年债务数据进行分析，不影响分析结论。剩余其他解释变量具有观测值。被解释变量人均新增债务没有观测值，但其均值可以用17个省级政府2010年底的人均债务余额除以12来近似计算。具体理由如下：

我们用下标 st 代表变量在地区 s 年的取值， $s=1,2,\dots,17$ ， $t=1998,1999,\dots,2010$ 。令 Z_{st} 表示地区 s 在 t 年人均债务余额，则在人口增长率较小的情况下有，

$$Z_{s2010} = Z_{s1998} + \sum_{t=1999}^{2010} Y_{st} \quad (5)$$

通过比较1998年和2010年我国地方政府债务余额，前者只有后者的4.14%。所以假定各个地区1998年债务余额相对于2010年都很小是合理的，因此，

$$Z_{s2010} \approx \sum_{t=1999}^{2010} Y_{st} \quad (6)$$

$$\bar{Y}_s = Z_{s2010} / 12 \quad (7)$$

为了进一步平滑人口的影响，人均债务余额计算中，人口取观测期12年的均值。这样，我们最终有组均值形式回归模型：

$$\bar{Y}_s = \beta_0 + \sum_{k=1,2,3,4,5,10,11,12} \beta_k \cdot \bar{X}_{ks} + \gamma \cdot \bar{X}_{11s}^2 + \bar{\varepsilon}_s, s=1,2,\dots,17 \quad (8)$$

我们可以通过方程（8）进行回归，得出方程（2）的部分变量的回归系数，包括人口老年抚养比、

城市人口老年抚养比、人均GDP、人均一般预算收入、人均中央补助收入、金融深化程度、地方政府领导任职后年数及财政透明度。也就是说，方程（8）关注的是引起地方政府债务横向差异的因素，而忽略掉了引起债务规模动态差异的因素如利率、财政政策、债券税收优惠。横向差异的影响因素是本文研究的主要目的所在，因此本文的计量检验最终是建立在方程（8）的基础上进行的。

GDP数据来源于《中国统计年鉴》；财政数据来源于《中国财政年鉴》；人口数据来源于《中国人口统计年鉴》；银行信贷数据来源于《中国金融年鉴》；地方政府历任省长数据来源于各地区各年度的政府工作报告；财政透明度数据来源于上海财经大学公共政策研究中心发布的《中国财政透明度报告》。变量 X_{12} 直接采用上海财经大学公布2009年财政透明度指标进行计算。以下介绍原因。

上海财经大学自2009年开始发布《中国财政透明度报告》，初期报告发布后的接下来几年，从数据得分上看，各省级政府的财政透明度排序发生了较大的差异，如2010年排名靠后的省份得分提高了，排名靠前的得分降低了，其中一个重要原因是被调研单位的态度发生了变化，“在财政信息公开的进程中，各省既不愿落后，也不愿冒尖，处在观望、徘徊的被动状态”。^①所以，我们认为2009年财政透明度更具真实性，更能代表1999—2010年财政透明度整体情况。

四、实证检验结果及分析

运用最小二乘法对方程（8）进行回归，得到以下回归结果，见表2。从回归结果发现，样本决定系数 R^2 很高，但是解释变量的t统计值不显著，且部分变量的回归系数的符号与期望的相反，说明解释变量之间可能存在严重的多重共线性问题。通过计算零阶偏相关系数，发现变量 X_1 和 X_2 ，变量 X_3 和 X_4 存在较为严重的正相关关系，相关系数分别为0.64和0.95。辅助回归的结果也证实了多重共线性问题。

表2 方程（8）的回归结果

变量	回归系数	标准误	t 统计量	P 值
\bar{X}_1	0.0108	0.0033	3.2760	0.0136
\bar{X}_2	-0.0082	0.0033	-2.4470	0.0443
\bar{X}_3	0.0319	0.0136	2.3518	0.0509
\bar{X}_4	-0.0077	0.1290	-0.0597	0.9541
\bar{X}_5	0.5412	0.0935	5.7907	0.0007
\bar{X}_{10}	0.0339	0.0239	1.4190	0.1988
\bar{X}_{11}	0.0108	0.0329	0.3265	0.7536
\bar{X}_{11}^2	-0.0028	0.0037	-0.7425	0.4819
\bar{X}_{12}	-0.0008	0.0007	-1.1389	0.2922
C	-0.1008	0.0678	-1.4876	0.1804
整体方程	样本决定系数 R^2	调整后 R^2	F 统计量	P 值
	0.9696	0.9305	24.8139	0.0002

^① 课题牵头人之一的上海市政协委员、上海财经大学公共经济与管理学院常务副院长刘小兵，见 <http://www.21cbh.com/HTML/2010-3-10/168013.html>。

本文采取逐步回归的方法解决多重共线性的问题。将被解释变量 \bar{Y} 分别与 \bar{X}_1 、 \bar{X}_2 、 \bar{X}_3 、 \bar{X}_4 、 \bar{X}_5 、 \bar{X}_{10} 、 \bar{X}_{11} （含 \bar{X}_{11}^2 ）、 \bar{X}_{12} 依次进行回归，结果如表3所示。

表3 被解释变量与各解释变量依次回归结果

方程	系数	t 统计量	P 值	样本决定系数 R ²
含 \bar{X}_1	0.0011	0.2054	0.8400	0.0028
含 \bar{X}_2	0.006	0.8443	0.4118	0.0454
含 \bar{X}_3	0.0363	5.5079	0.0001	0.6691
含 \bar{X}_4	0.2536	7.2407	0.0000	0.7775
含 \bar{X}_5	0.2121	1.2017	0.2481	0.0878
含 \bar{X}_{10}	0.0922	5.9637	0.0000	0.7033
含 \bar{X}_{11} 、 \bar{X}_{11}^2	0.0368; -0.0041	0.3522; -0.3407	0.7299; 0.7384	0.0091
含 \bar{X}_{12}	0.0023	1.448	0.1681	0.1227

将各回归方程样本决定系数由高到低进行排序，并考虑系数经济含义，分别是加入变量 \bar{X}_4 、 \bar{X}_{10} 、 \bar{X}_3 、 \bar{X}_5 、 \bar{X}_2 、 \bar{X}_{11} 、 \bar{X}_1 、 \bar{X}_{12} 的方程。这样以 \bar{X}_4 为基础，顺次引入其他变量进行回归，若加入的变量使得样本决定系数提高，且各系数的t检验为显著，则保留该变量，否则剔除，然后再加入其他变量进行回归，依次类推。经过多次逐步回归，我们得到以下拟合优度最高、解释变量t统计量最为显著的回归方程：

$$\bar{Y}_s = 0.2642 \bar{X}_4 + 0.2721 \bar{X}_5 + \bar{\varepsilon}_s, \quad s = 1, 2, \dots, 17 \quad (9)$$

回归结果如表4所示。

表4 方程(9)的回归结果

变量	系数	标准误	t 统计量	P 值
\bar{X}_4	0.2642	0.0247	10.7036	0.0000
\bar{X}_5	0.2721	0.0348	7.8124	0.0000
整体方程	样本决定系数 R ²	调整后 R ²	F 统计量	P 值
	0.8690	0.8602	259.5000	0.0000

此外，将政治商业周期变量纳入回归方程，不会引起变量 \bar{X}_4 、 \bar{X}_5 系数显著性变化，同时回归方程的拟合优度增加，且政治商业周期变量的回归系数的p值较小，回归方程与各统计量结果如下：

$$\bar{Y}_s = 0.2529 \bar{X}_4 + 0.2364 \bar{X}_5 + 0.0084 \bar{X}_{11} - 0.0014 \bar{X}_{11}^2 + \bar{\varepsilon}_s, \quad s=1, 2, \dots, 17 \quad (10)$$

表5 方程(10)的回归结果

变量	系数	标准误	t 统计量	P 值
\bar{X}_4	0.2529	0.0274	9.2284	0.0000
\bar{X}_5	0.2364	0.0658	3.5933	0.0033
\bar{X}_{11}	0.0084	0.0066	1.2626	0.2289
\bar{X}_{11}^2	-0.0014	0.0011	-1.2560	0.2312
整体方程	样本决定系数 R ²	调整后 R ²	F 统计量	P 值
	0.8840	0.8572	127.3900	0.0000

从以上计量检验结果可以看出,经济因素在决定地方政府债务融资规模方面具有显著影响。经济因素主要包括一般预算收入、中央补助收入。以省级政府首脑任期衡量的政治商业周期对地方政府债务融资规模具有一定影响,但回归结果显著性水平不太高。原因可能是省级债务主要为市级债务加总之和,省级政府首脑任期不能有效代表市级官员任期。

具体来说,根据回归方程(10),人均一般预算收入越高,地方政府人均净债务融资规模越高,呈现的关系是,人均一般预算收入提高1个单位,人均债务净融资增加0.2529个单位;人均中央补助收入越高,地方政府人均净债务融资规模也越高,且人均中央补助收入提高1个单位,人均债务净融资增加0.2364个单位,可见中央补助收入对地方政府债务不是替代关系,而是起到刺激作用,地方政府把中央补助收入看作自身财力的组成部分,增强了自身负债倾向;地方政府人均净债务融资与地方官员的任期年数成二次函数关系,一次项系数是0.0084,二次项系数是-0.0014,在其他因素不变的情况下,地方政府净债务融资在官员任期的第3年(确切数值是2.9)达到最高,呈现出政治商业周期现象。

地区生产总值、地区老龄化结构与债务融资规模的关系不太密切。这说明以下两个问题:(1)财政收入是地方债务融资能力的直接体现,地区生产总值并不能确切代表地方政府的经济实力。我国不同地区产业结构不同,在分税制框架下,不同地区财政收入在中央与地方之间进行分配的比例存在较大差异,这点直接体现在地方财政收入与GDP比重存在较大的地区差异。(2)我国财政支出用于社会保障支出的比重不大,至少相对于大量的基础设施投资来讲,财政支出用于社会保障的部分还是相当少的,因此老龄化结构没有体现出对债务规模的影响,另一个原因是地方债务统计数据没有包含社保养老金缺口。

金融深化程度尽管并没有进入最终回归方程,但单因素回归结果显示,金融深化程度与债务融资规模呈正相关关系,且相关性显著,符合我们理论分析中金融深化程度对地方政府债务融资促进作用大于约束作用的分析。没有进入最终回归方程的可能原因有,金融深化程度与一般预算收入正相关(相关系数为0.8582),由于一般预算收入变量进入了回归方程,从而多解释变量计量回归结果体现不出金融深化程度变量的影响。

从理论上讲,财政透明度与债务融资规模呈现一定的负相关关系,财政透明度一定程度上代表了地方政府面临的预算约束程度,财政透明度高的地区,政府投资与财政支出面临的预算约束就较为严格,从而债务融资规模能够得到一定程度的控制。但是,我们看到,财政透明度变量回归系数的显著性水平并不高,也就是说,我国地方政府债务融资规模的地区差异与财政透明度的负相关关系不明显。我们从财政透明度得分可以看出,在满分为100的评价标准下,样本中17个地区的财政透明度最高得分仅为33.96分,我国地方政府的财政相当不透明,在同为不透明的情况下,财政透明度对债务融资规模的影响作用自然而是微乎其微的。

五、结 语

从地方政府公布的债务数据看,无论是人均负债余额还是负债率都存在较大的地区差异。现有研究主要集中于债务成因的定性分析,对债务规模影响因素的定量研究还相对匮乏。为弥补既有研究的不足,解释我国地方政府债务规模存在较大地区差异这一现象,本文对地方政府债务规模的影响因素进行了识别,并在此基础上建立了回归模型,对不同因素对债务规模地区差异的贡献程度进行了定量研究。

根据本文研究,我国地方政府债务规模的影响因素包括人口因素、经济因素、政治因素与体制因素。人口因素主要指人口老龄化对地方政府财政支出造成负担;经济因素包括地区经济实力、资金成本、财

政政策与金融深化；政治因素重点从我国政府官员的考核晋升机制出发探讨我国地方政府债务的政治商业周期现象；体制因素有财权与事权的分配、预算约束程度。

在识别出我国地方政府债务规模的决定因素后，本文建立了我国地方政府年度净债务融资的回归模型。通过对债务余额回归方程的检验，我们发现无论是一般预算收入，还是中央补助收入，都与地方政府债务融资规模存在较强的正相关关系。中央补助收入刺激了地方政府支出从而增加了地方政府债务。政治商业周期对债务规模的影响在一定程度上是显著的，在地方政府官员任期的第三年，地方政府债务余额增加最快。人口年龄结构对债务规模地区差异的影响程度不大。提高财政透明度理论上能够降低地方政府债务融资规模，但计量检验结果表明负相关关系不明显。

本文研究在政策层面的含义是：第一，地方政府债务负担与其经济能力成正相关关系，表明地方政府在债务融资时面临一定的经济约束，这种约束既可能来自于政府对自身财力的估量，也可能来自于金融机构对地方政府债务融资的市场约束，地方政府债务融资具有一定的理性因素；第二，地方政府债务融资表现出一定政治商业周期现象，说明地方政府官员的机会主义行为是债务规模不断增加的重要因素，从而改革政府官员晋升考核体制，完善政府投融资决策机制是控制地方政府债务不断提高的重要条件；第三，财政透明度虽不能解释地方政府债务规模的地区差异，但也从另一个层面说明地方政府普遍存在预算软约束、财政透明度不高的现象。预算软约束、不科学的官员晋升考核体制与不完善的政府投资制度共同导致了地方政府债务融资规模随着时间推移不断提高。因此，增强财政纪律、提高财政透明度、严格预算管理与强化监督约束是控制地方政府债务增长的重要制度保障。

参考文献

- [1] 陈菁,李建发. 财政分权、晋升激励与地方政府债务融资行为——基于城投债视角的省级面板经验证据 [J]. 会计研究, 2015 (01): 61-67.
- [2] 郭琳. 地方财政债务风险的根源 [J]. 财会研究, 2001 (5): 6-8.
- [3] 呼延刚. 地方政府债务风险的成因、特点与对策 [J]. 财政研究, 2004 (8): 43-45.
- [4] 黄春元,毛捷. 财政状况与地方债务规模——基于转移支付视角的新发现 [J]. 财贸经济, 2015 (6): 18-31.
- [5] 贾康,刘微,张立承等. 我国地方政府债务风险和对策 [J]. 经济研究参考, 2010 (14): 2-28.
- [6] 孔善广. 分税制后地方政府财事权非对称性及约束激励机制变化研究 [J]. 经济社会体制比较, 2007 (1): 36-42.
- [7] 李永友,马孝红. 地方政府举债行为特征甄别——基于偿债能力的研究 [J]. 财政研究, 2018 (1): 65-77.
- [8] 刘昊. 地方政府债务理论：国内外研究比较与国内研究展望 [J]. 经济理论与经济管理, 2013 (11): 59-70.
- [9] 马骏,刘亚平. 中国地方政府财政风险研究：“逆向软预算约束”理论的视角 [J]. 学术研究, 2005 (11): 77-84.
- [10] 莫兰琼,陶凌云. 我国地方政府债务分析 [J]. 上海经济研究, 2012 (8): 100-109.
- [11] 穆怀中. 老年社会保障负担系数研究 [J]. 人口研究, 2001, 25 (4): 19-23.
- [12] 上海财经大学公共政策研究中心. 中国财政透明度报告 [M]. 上海：上海财经大学出版社, 2009.
- [13] 上海财经大学公共政策研究中心. 中国财政透明度报告 [M]. 上海：上海财经大学出版社, 2010.
- [14] 上海财经大学公共政策研究中心. 中国财政透明度报告 [M]. 上海：上海财经大学出版社, 2011.
- [15] 陶雄华. 试析中国地方政府债务的债券化 [J]. 财贸经济, 2002 (12): 28-30.
- [16] 吴小强,韩立彬. 中国地方政府债务竞争：基于省级空间面板数据的实证研究 [J]. 财贸经济, 2017 (9): 48-62.
- [17] 俞乔,乔誌东,吴文婷等. 中国市级政府财政透明度研究报告 [R]. 清华大学公共管理学院, 2012.
- [18] 张宏安. 新中国地方政府债务史考 [J]. 财政研究, 2011 (10): 7-10.

- [19] Bahl,R.& Duncombe,W.. State and Local Debt Burdens in the 1980s: A Study in Contrast. *Public Administration Review*,1993,53(1), 31-40.
- [20] Clingermayer,J. C.&Wood,B. D.. Disentangling Patterns of State Debt Financing. *American Political Science Review*,1995,89(1), 108-120.
- [21] Dafflon, B.. *Local Debt: From Budget Responsibility to Fiscal Discipline*. Fses Working Papers, 2010.
- [22] Ellis,M. A.& Schansberg,D. E.. The Determinants of State Government Debt Financing. *Public Finance Review*,1999,27(6), 571-587.
- [23] Guo, G.. China's Local Political Budget Cycles. *American Journal of Political Science*, 2009, 53 (3) , 621-632.
- [24] Rattsφ,J.. Fiscal Controls in Europe: A Summary. In Dafflon(ed.),*Local Public Finance in Europe: Balancing the Budget and Controlling Debt*, 2002, 277-290.

Determinants of the Local Government Debt: Exploring the Sources of Inter-Provincial Differences

Liu Hao Chen Gong

Abstract: From the perspective of intergenerational equity, local governments have reasons to finance capital expenditure. How to measure the rationality and inevitability of local government debt? In this paper the influencing factors on the local government debt scale are identified comprehensively including the population factor, the economic factor, the political factor and the institutional factor. Based on the comprehensive debt data released by the national audit office, quantitative analysis and test were conducted on the factors influencing the debt scale of local governments in China. The results show that the age structure of population has little influence on the regional difference of debt scale. There is a strong positive correlation between the general budget income as well as the central government subsidy income and the local government debt scale. In particular, the central government subsidy income stimulates the local government expenditure and thus increases the local government debt. The influence of the political business cycle on the debt scale is a little significant. In the term of the third year of the local government officials, the debt balance of local governments increases the fastest. Fiscal transparency is not correlated with the local debt balance.

Keywords: Local Government Debt; Determinants; Political Business Cycles; Fiscal Transparency

(责任编辑：高小萍)