

财力缺口、偿付能力与地方债务规模

郑新业 李夕璐

摘要

随着我国各地方政府融资平台的扩张,城投债风险成为国内外社会关注的焦点。本文利用债券市场公开信息,回溯了城投债的发展历史,分析了城投债的绝对与相对规模,并进行了地区间比较。我们还对地级市人均债务水平的决定因素从经验研究的角度进行了估计。研究发现:(1)地方政府全部未到期城投债总额为31801亿元;但2013,2014和2015年到期债务占全部债务总额的比重分别为4.39%、5.97%和6.85%。债务高峰年份为2019年,该年到期债务占总额的比重为25.03%。(2)和2011年前比,城投债发行范围明显增加,但地区分布仍不平衡,城投债仍然集中在直辖市和东南沿海经济发达城市。(3)城投债总额与土地出让金收入呈正向关系;与人均自有财政收入呈非线性关系。(4)地方财力缺口不是债务增加的原因。

目录

一、引言	3
二、城投债发展背景及数据说明	4
(一) 城投债发展的政策背景	4
(二) 城投债口径定义及数据来源说明	5
三、城投债的历史趋势与地区特征	6
(一) 城投债发展历史阶段	6
(1) 初始期	6
(2) 发展期	7
(3) 井喷期	7
(二) 城投债总规模及期限结构	7
(三) 城投债地区间比较	8
1、纵向政府间义务比较	8
2、横向地区间差异比较	9
(1)绝对规模	9
(2)相对规模	10
(3)2011-2013 新特征	11
(四) 城投债的若干特征	11
1、城投债发债量与土地出让收入成正比	11
2、总额与自有财政收入呈现非线性关系	12
3、财力较弱地区支付较高的发债成本	13
四、回归等式与计量结果	14
(一) 变量文献综述	14
(二) 回归等式建立	15
(三) 数量来源、变量定义和描述性统计	16
(四) 研究结果	17
五、结论及政策建议	18
参考文献	19
附录	20

一、引言

近年来，主权债务风险成为影响欧美各国经济政治发展格局日益重要的因素。自 2009 年年底希腊主权债务评级下调开始，主权债务危机相继波及欧盟各国。尽管有《稳定与增长公约》¹的约束，以及一系列救助机制的设立，欧元区各国仍未从欧债危机导致的经济低谷中走出。与此同时，继 2008 年次贷危机之后，美国联邦政府与州政府都面临财政赤字恶化的情形。2011 年 5 月年联邦政府债务达上限和 2012 年底的“财政悬崖”危机，都给美国经济造成了不小的震荡。而赤字筹资导致的债务风险的积累已影响到了州政府和地方政府的正常运转。自 2008 年以来已有十几个城市政府由于财政亏空，无法偿还债务而申请破产，而结构性赤字已经使加利福尼亚州和纽约州政府经济面临瘫痪。

随着地方融资平台不断扩张，各界对中国地方政府所面临的债务风险也日渐关注。2013 年 4 月，评级机构惠誉下调了中国的长期本币信用评级，一周后穆迪也将对中国的长期展望从积极将为稳定，国际三大评级机构中两家相继发出预警信号，理由都是对政府债务扩张的担忧。国际货币基金组织（IMF）在 4 月的《财政监督报告》中指出，中国地方政府融资平台在 2008 年刺激计划之后加速发展，且房地产市场的收入是地方政府偿付债务的主要来源。中期来看，在快速城镇化、相关支付需求上升，且房地产市场不稳定因素增加的背景下，地方政府偿债能力令人担忧，可能成为中国财政风险的潜在源头。²

此外，中央政府及相关监管部门也对地方政府债务问题予以越来越多的重视。财政部、银监会等部门多次联合发文规范地方政府融资行为，4 月的国务院常务会议上也明确提出了要有效防范地方政府性债务和信贷风险。在我国当前背景下，地方政府债务不仅关系到政府总债务的规模，从而对金融体系的稳定性产生影响，也对地方政府提供公共服务的能力有重要影响。另外，和其他国家不同，中国的地方政府对治理经济过热和经济衰退承担了重要的责任，地方债务的高低，对地方政府未来几年治理经济波动的能力也会产生影响。

因此，全面呈现地方债务的发展趋势以及地区特征，对人们了解、评估地方债务风险有着重要意义。更为关键的是，挖掘、评估债务水平背后的决定因素，对中央政府理解债务规模的大小，控制债务风险，实现对城投债发行的有效激励与约束具有深远的政策意义。

基于此目标，本文作者于 2011 年底撰写了报告《地方政府债务义务究竟有多大？——以地方债券为例》，简要分析了地方政府债务的发展水平与地区差异，评估了地方政府债务的风险。自 2012 年以来，城投债发展又经历了一次迅猛的增长，发债范围有所扩大，地区分布及债务风险都发生了较大的变化，因此有必要重新整理估计地方债务的总量和分布特征，评估新背景下的债务风险水平，并且在两次分析报告的基础上，提出更具有针对性的政策建议。

本文剩余内容安排如下：第二部分回顾城投债发展的政策背景，并说明城投债的筛选标准及数据来源。第三部分分析目前的债务水平、地区分布及差异，讨论了一些变量间的简单关系。第四部分回顾相关文献，建立城投债债务水平及收

¹ 《稳定与增长公约》（Stability and Growth Pact, SGP）于 1997 年阿姆斯特丹首脑会议上由欧盟各成员国讨论通过，规定欧元区各国政府的财政赤字不得超过当年 GDP 的 3%，公共债务不得超过 GDP 的 60%。按照该公约，一国财政赤字若连续 3 年超过该国 GDP 的 3%，将被处以最高相当于 GDP 的 0.5% 的罚款。

² 《IMF：中国地方债暴偿付风险 80%城市靠卖地》

<http://finance.sina.com.cn/china/20130416/225815168565.shtml?wbfb=more>

益率决定因素的计量模型，报告计量结果。第五部分讨论主要结论，并提出政策建议。

二、城投债发展背景及数据说明

（一）城投债发展的政策背景

一般来说，地方政府债务有两种融资方式。银行贷款是传统的，也是主要的债务来源；³另外，地方政府及其部门和机构、所属事业单位等通过财政拨款或注入土地、股权等资产设立地方融资平台，发行企业债务则是近年来逐渐发展起来的地方政府融资方式。

过去一段时间中，政府和研究者付出了大量精力评估地方政府总债务。银监会、中国人民银行和审计署都发布了总量数据。除此之外，一些评估机构和研究者也对地方债务的总量做出了评估（穆迪，2011；史宗翰，2010）。这些评估对理解地方政府债务规模，从而做出正确决策具有重要意义。但是，两个理由使得我们认为有必要以各个地级市为单位来评估地方政府的债务规模。第一，包括贷款在内的地方政府债务总额没有公开数据，因此地方政府债务的总量分布无法识别。而城投债作为地方政府发行的债券，是地方债务的一个组成部分，构成地方政府还款义务的下限。第二，城投债与当地的地方政府银行贷款都是地方政府的债务，这两种融资方式决策主体和还债义务主体相同，因此有一定的相关性，因此，我们可以借助于城投债推测地方政府银行贷款的情况；从而进一步推断地方政府债务总体情况。

我国地方政府的非银行债务，主要是以地方投融资平台作为发行主体，公开发行的企业债和中期票据，主要用于地方基础设施建设或公益性项目。随着城市化进程不断加速，城投债已经逐渐成为地方政府融资的重要方式。城投债的产生、发展和壮大与我国的分权制财政体系以及现行法律制度有着密切关系。分权制财政体系导致地方政府资金缺口的扩大。1994年起我国实行分税制改革，改革重点是重新划定了中央和地方财政收入分配的范围和比例。此后随着经济快速增长，各级财政收入均不断增加，但地方财政收入比重却在下降。与此同时，随着城市化进程加快，地方政府在城市基础设施建设等方面的支出不断增加。收入与支出的不均等发展导致地方政府资金缺口逐年扩大，因而亟待寻求融资渠道。

然而现行法律法规对地方政府融资渠道进行了多重限制。《中华人民共和国预算法》第28条规定：“除法律和国务院另有规定外，地方政府不得发行地方政府债券。”这就限制了以地方政府为主体直接发行债务。而《中华人民共和国担保法》第8条规定：“国家机关不得为保证人，但经国务院批准为使用外国政府或者国际经济组织贷款进行转贷的除外。”这就限制了地方政府作为担保人发行债务。以上两条限制了我国地方政府无法同西方国家一样，由各级地方政府或其授权或代理机构直接发行市政债券，以政府税收或其所属项目收益为偿债来源承担还本付息责任，从而达到筹措建设资金的目的。尽管也存在财政部代各级政府发行的地方政府债券，但债券的发行、付息等统一由中央代理，地方的自由支配权力十分有限，仍然属于资金划拨的性质。

³ 80%以上的地方政府债务来源于银行贷款（刘明康，2011）。

在这一背景下，地方融资平台作为一种替代性的融资模式出现。地方融资平台是“由地方政府及其部门和机构、所属事业单位等通过财政拨款或注入土地、股权等资产设立，具有政府公益型项目投融资功能，并拥有独立企业法人资格的经济实体。”通过发行主体由地方政府向政府授权代理的企业的转换，地方政府规避了法律制度的限制，同时通过将土地、国有公司股权、国债收入等资产划拨注入的方式，仍然掌握着对融资平台公司的控制，从而通过融资平台公司进行贷款、发债等活动，将筹集资金用于市政基础设施建设。此外，地方政府还对发债企业提供财政补贴、税收优惠等形式隐性担保，以间接方式完成地方政府融资，解决资金缺口问题。

2008年国际经济危机之后，我国政府推行积极的财政政策和宽松的货币政策。尤其是“四万亿”刺激计划极大地促进了地方债券的发展。2009年3月，中国人民银行联合银监会发布了《关于进一步加强信贷结构调整促进国民经济平稳较快发展的指导意见》，提出“支持有条件的地方政府组建投融资平台，发行企业债、中期票据等融资工具”，此后城投债进入井喷式发展时期。2010年后，地方债务规模的急剧扩大引起了国家的警惕，为了有效防范财政风险，2010年6月发布《国务院关于加强地方政府融资平台公司管理有关问题的通知》，要求地方政府对辖区内融资平台公司债务进行归类处理。与此同时，国家发改委还暂停审批地方政府债券。2010年11月20日，国家发改委下发《国家发展改革委办公厅关于进一步规范地方政府投融资平台公司发行债券行为有关问题的通知》，正式明确了地方政府投融资平台公司发行企业债券的各项审核标准，2011年全年尽管债券融资额仍保持增长，但在政策规范的影响下增长速度较为平缓。2012年初经济增长放缓，加上地方融资平台在债券市场融资受阻情形下纷纷转向银行贷款，为缓解银行债务压力，刺激区域经济增长，监管部门逐渐放开了城投债市场，2012年债券市场再次迎来井喷式发展，然而风险也随之聚集。因此2012年12月31日，国家财政部等四部委联合发文《关于制止地方政府违法违规融资行为的通知》，2013年4月15日银监会下发了《关于加强2013年地方政府融资平台贷款风险监管的指导意见》，继续强化地方融资平台信贷的监管。

（二）城投债口径定义及数据来源说明

2010年6月13日国务院发布《国务院关于加强地方政府融资平台公司管理有关问题的通知》，其中定义地方政府融资平台为“由地方政府及其部门和机构、所属事业单位等通过财政拨款或注入土地、股权等资产设立，具有政府公益型项目投融资功能，并拥有独立企业法人资格的经济实体”。这个定义强调了地方政府融资平台公司的三个特点，分别是：（1）由地方政府及其部门和机构、所属事业单位等通过财政拨款或注入土地、股权等资产设立；（2）具有政府公益型项目投融资功能；（3）拥有独立企业法人资格的经济实体。三者之中的第一个特点是我们界定城投债的最重要依据。这是由于企业由地方政府财政拨款或注入土地、股权等资产设立，地方政府作为企业的大股东，需要承担按一定利率支付利息并按约定条件偿还本金的义务。换言之一旦企业本身难以偿还债务，政府需要用财政收入为其还款付息。

因此，我们将企业长期债券以及企业中期票据中，企业大股东包括地方政府、部门、机构及其所属事业单位的都列为城投债。企业的经营范围包括但不限于城

市基础建设和公共事业(包括电力、煤炭等能源基础产业的投资开发和经营管理;金融、房地产及高科技等产业投资和经营管理等),还包括国有资产经营管理、重金属以及有色金属开发等。

此外,我们在界定城投债的债务义务时,也通过考察企业大股东的性质来确定该城投债是属于省级还是地市级。我们将企业大股东为省级国资委、财政厅等部门以及省级投资公司的债券确定为省级债券,而大股东为地市级人民政府、国资委、财政局等部门以及市级投资公司的债券确定为地市级债券。

本文使用的城投债数据来源于 Wind 资讯和聚源数据库,并经过作者整理加工。Wind 数据库包含了较为完整的公司信息,可通过企业大股东确定债券所属级别。但其缺陷是无法列示出已经到期的债券数据。而聚源数据库包含了所有已到期和未到期的数据,因此可整理出历年发行数量与金额,但数据库中缺少公司大股东信息。因此经过权衡后本文的做法是,参考聚源数据库的数据分析城投债的历史发行情况,而在分析分地区、分级别债券时,用 Wind 数据库的数据。文章计量内容均以地级市为单位,因此债务数据均来自 Wind 数据库。由于数据下载整理时间差异,聚源数据库截至 2013 年 5 月 14 日,而 Wind 数据库分别于 2011 年 6 月 30 日和 2013 年 3 月 1 日登陆下载了数据,并将在后文中对两个时间点的存量数据作比较。

三、城投债的历史趋势与地区特征

(一) 城投债发展历史阶段

城投债自 1999 年至今,发行数量及发行地区都经历了大幅扩张。从时间发展趋势上看,可以分为三个阶段:初始期(1999-2004 年)、发展期(2005-2008 年)和井喷期(2009 年至今)。

(1) 初始期

这一时期每年发行的城投债数目非常少。1999 首次发行,2002 年发行了 4 次,2003 年增至 8 次,而 2004 年又下降至 2 次。发行政府集中在直辖市(北京,上海,重庆)以及东南沿海经济发达的省份(江苏),而内地经济欠发达地区在这个时期并没有发行任何的城投债,如表 1 所示。

表 1. 2002-2004 年城投债发行情况

年份	发行政府	发行金额 (亿)	发行企业债数目 (次)	票面利率(%)
1999 年	上海市	10	1	5.7
2002 年	重庆市	50	2	4.95
	江苏省	70	2	5.15
2003 年	江苏省	16	2	4.08
	苏州市	50	2	4.78

	上海市	70	4	6.21
2004年	北京市	20	2	6.48

(2) 发展期

这一时期城投债发行数目缓步上升，但发行总数仍较小。发行地区由发达的直辖市及东南沿海地区向河南、东北等地区扩展。

(3) 井喷期

2009 年至今，城投债发行数目急剧上涨，发行债券的地方政府几乎遍布全国。2009 年，全国地方政府债务发行数量为 213 次，2010 年与上年基本持平(229 次)，2011 年增至 304 次。2012 年迎来城投债发行高峰，达到了 821 次，超过 2008-2011 年四年发行次数的总和。而 2013 年截至 5 月中旬，发行量为 303 次，若不考虑政策调整，按此速度平稳发展，可以预测 2013 年的城投债发行量将与 2012 年基本持平，如下图所示。

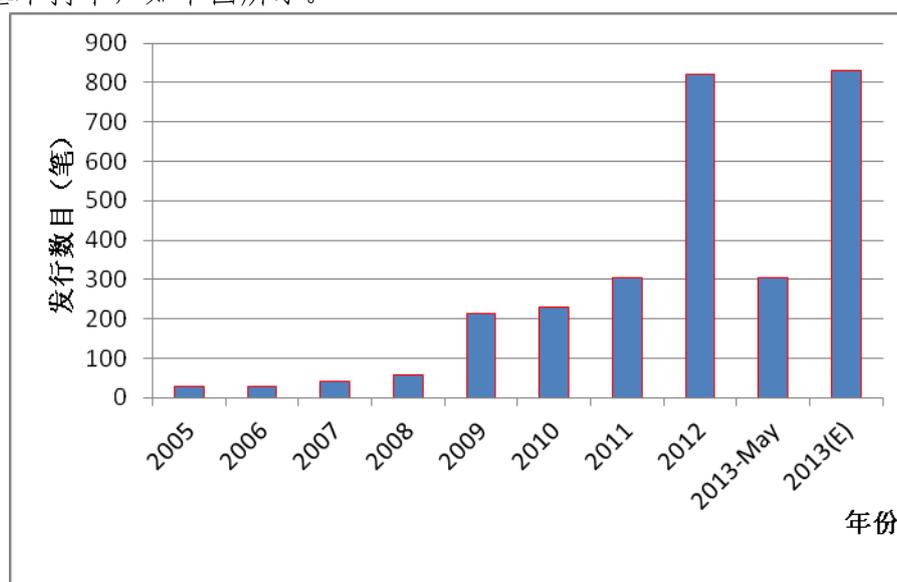


图 1. 2005-2013 年城投债发行数目

(二) 城投债总规模及期限结构

截止 2013 年 5 月 14 日，城投债发行总量（仅本金）为 26815 亿元，其中尚未到期偿还的数量为 24267 亿元，占总量的 90.5%、尚未到期的债务总量占 2010 年地方财政总收入的 70.3%。

从期限结构看，城投债的发行期限为 3 到 20 年，其中小于十年的城投债占大多数（约占所有债券的 89%），十年期债券约占所有城投债的 10%。因此，不同

年份的到期债务总额不同。图 2 为每年到期的城投债占已经发行的城投债比重。其中 2019 年为目前已发行尚未到期的城投债到期还款的高峰期,达 6074.3 亿元,为 2010 年地方财政收入的 17.6%。这一比例仅局限于 2013 年 5 月 14 日之后不再发行任何城投债,按照现在井喷式的发展规律,以后每一年的还款金额占财政收入比重会显著高于这一比重。

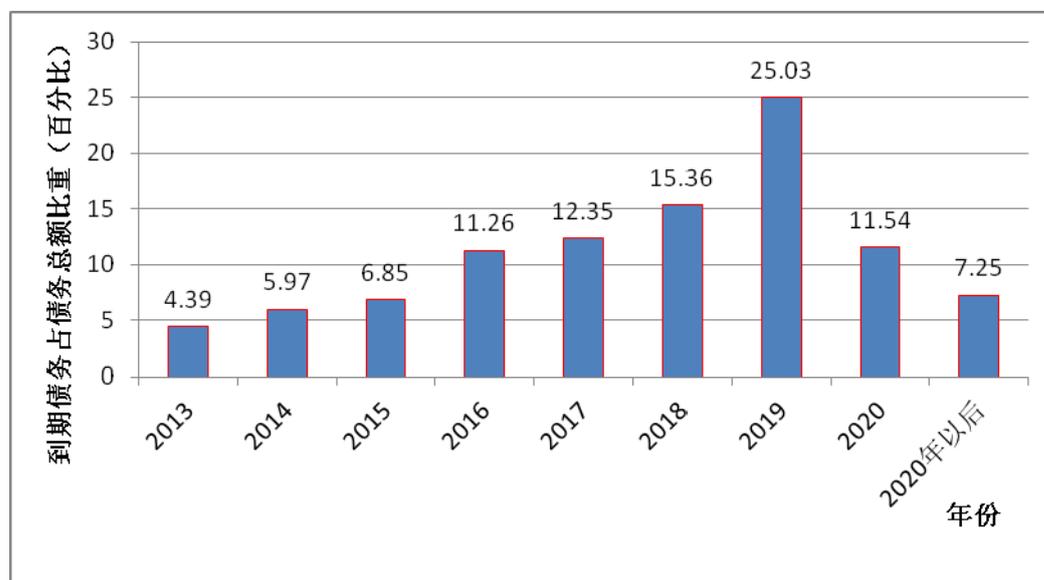


图 2. 到期的城投债占债务总量比重

(三) 城投债地区间比较

1、纵向政府间义务比较

纵向角度考察的是省级与地市级的债务总量的差异。从全国角度看,城投债在地市级的总量规模较大且呈快速增长趋势,而省级债务则占比有所下降。下图是全国城投债发行的绝对与相对规模(包括面值与付息)。

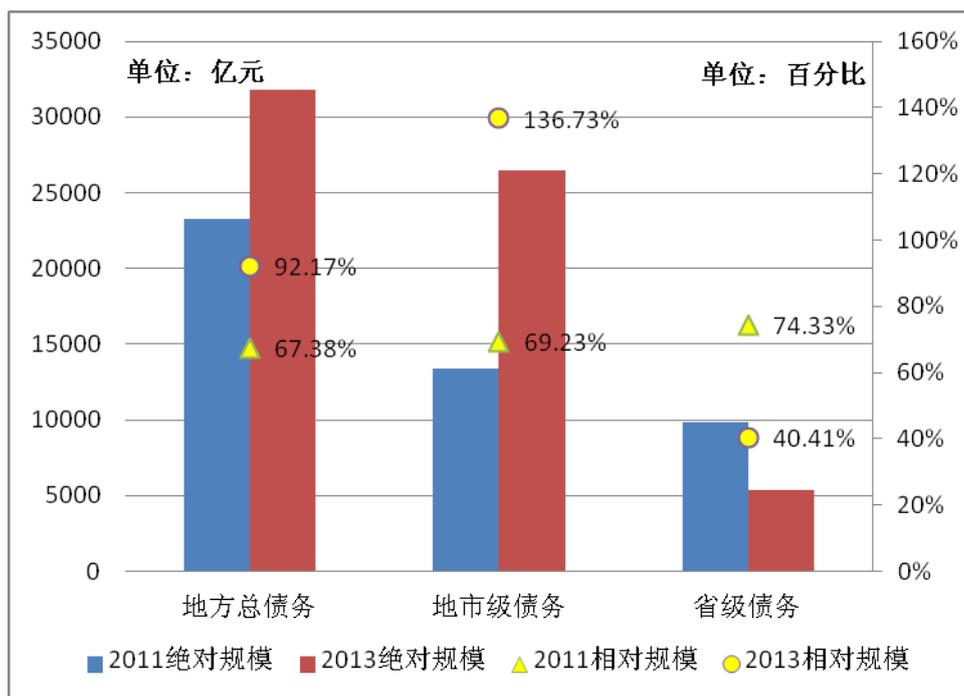


图 3. 城投债分级规模（未到期债务）

*注：以上债务额为本金加利息贴现值。

2011 规模是截至 2011 年 6 月 30 日未到期债务的规模。2013 规模是截至 2013 年 5 月 14 日未到期债务的规模。

地方总债务相对规模是地方债务总和占 2010 总财政收入的比重。

地市级债务相对规模是地市级债务总和占 2007 年地市级本级财政收入的比重。

省级债务相对规模是省级债务总和占 2007 年省本级财政收入的比重。

由上图可知，2011-2013 年的近两年间，地方政府债务总额从 23248 亿元上升至 31801 亿元，占财政收入的比重从 67.38% 跃至 92.17%，有明显的增长。而地市级债务占比则从不到 70% 升至 136.73%，翻了一番。与此形成对比的是，省级债务的绝对数额和相对规模都有明显下降，说明地方政府债务的发展趋势是发债义务的下移，从省级财政厅、国资委担保更多地向市级政府机构以及城投公司转变。

2、横向地区间差异比较

(1)绝对规模

截至 2013 年一季度，城投债的发行范围已遍及全国除海南、西藏外的其余 29 个省市，287 个地级市及直辖市中，有 231 个均已发行过城投债，比重超过了 80%。但从比例上看，城投债的地区分布仍然严重不均衡，直辖市和东南沿海经济发达地区占据了发债总额相当大的比重。

从城投债发行的数目来看，如图 3 所示，56 个城市从未发行过城投债，占总数的 19.5%。88 个城市仅发行过 1 次或 2 次城投债，占总数的 30.7%。发行次数小于 5 次的有 156 个城市，占 73.9%。有占总数 13.9% 的城市（40 个）发行次

数超过 10 次，其中重庆发行 95 次，上海发行 90 次，北京发行 74 次，天津发行 63 次。就地级市而言，发行次数最多的三个城市均在江苏省，为苏州市、无锡市、南京市，分别发行了 62、42 和 22 次城投债。

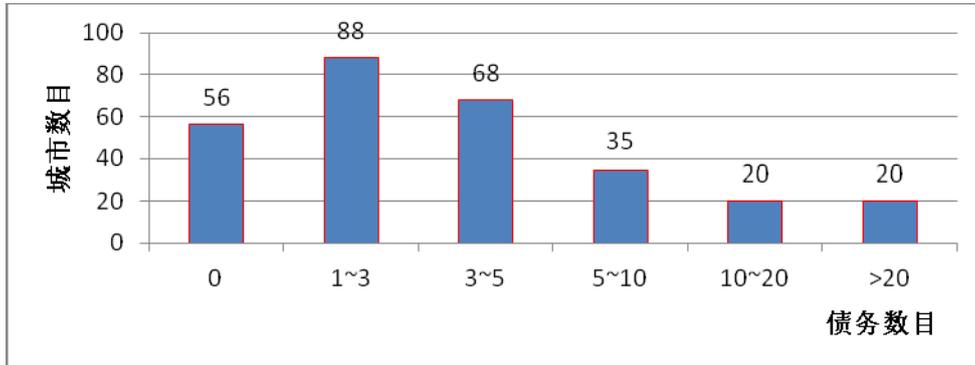


图 4. 城投债发行数目⁴

从城投债发行的规模来看，如图 4 所示，有 151 个地级市从未发行过或发行债务总规模小于 40 亿，占总数的 52.6%，有 60 个地区城投债超过 100 亿，占总数的 20.9%。发行数额最多的为北京、上海、重庆、天津四个直辖市，分别为 1891.91 亿、1524.85 亿、1449.14 亿、1334.22 亿。在地级市中，超过 300 亿的有 13 个城市，其中有 6 个都在江苏省。

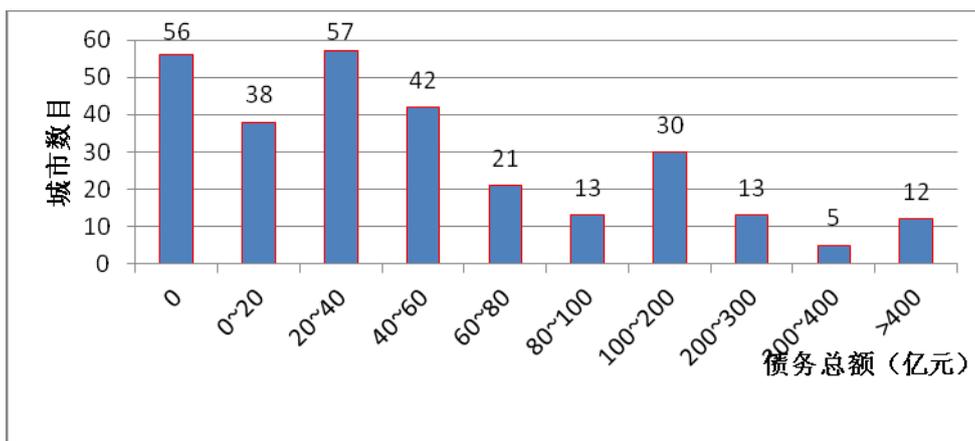


图 5. 城投债发行总额

(2) 相对规模

从发行额占自有财政收入比重的角度来看，如图 5 所示，有 114 个城市未发行过或发行总额不超过自有财政年收入的 50%，而超过自有财政收入的城市数量为 92 个，占总数的 32%。最严重的是伊春市，债务总额为年收入的 4.07 倍，其次是辽源市（2.94 倍）、镇江市（2.77 倍）和湘潭市（2.67 倍），具体见本报告附录。

⁴ 本文图表中的数据均包含下限，不包含上限。

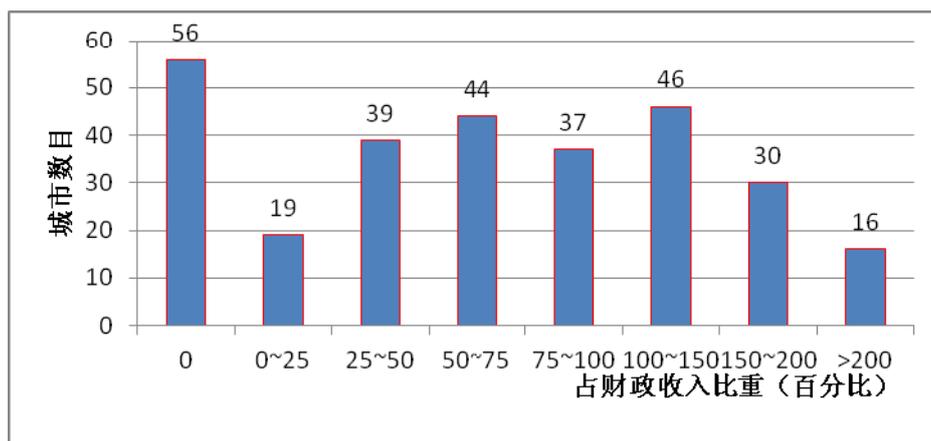


图 6. 城投债总额占 2010 年自有财政收入的比重

(3)2011-2013 新特征

自 2011 年下半年至 2013 年一季度，城投债经历了一次迅猛扩张，发行范围及规模都有明显扩张。发行范围从 2011 年的 169 个城市扩张到 2013 年的 231 个，占城市总数的比重上升了超过 20%。发行规模也普遍增长，截至 2013 年有 60 个城市城投债超过 100 亿，而这一数字在 2011 年时仅为 26 个。发行总额超过 300 亿的城市在 2011 年仅有 2 个，到了 2013 年增加到了 13 个。

城投债相对规模的变化极为显著。2011 年仅有 26 个城市发行总额超过 2009 年自有财政收入，到了 2013 年发行额超过 2010 年财政收入的城市上升为 92 个。一些城市（例如大同、芜湖、商丘）的相对规模从 2011 到 2013 年有明显的下降，大同市的比重从 2011 年居所有城市最高的 4.11 倍，下降至 2013 年的 1.05 倍。考虑财政收入在 2009-2010 年间稳定变化，这一下降是由这些城市发行新债数额显著下降导致的。而一些城市（例如伊春、辽源、湘潭）则经历了明显的上升，伊春从 2011 年的 2.21 倍增至 2013 年 4.07 倍，跃居所有城市最高，说明这些城市城投债发行在这两年间经历了井喷，然而财政收入却并未相应增长，由此引起的偿债风险值得关注。

(四) 城投债的若干特征

根据现有数据，我们探讨了城投债发行数量的决定因素，重点探讨城投债规模与财政收入、土地出让收入的关系，以及城投债发行利率与地方转移支付比重的关系，同时考量了地方政府债务风险的决定因素。

1、城投债发债量与土地出让收入成正比

城投债发行量与地方土地出让收入呈明显的正相关关系，土地出让收入越高，城投债发行量越大，如图 6 所示。

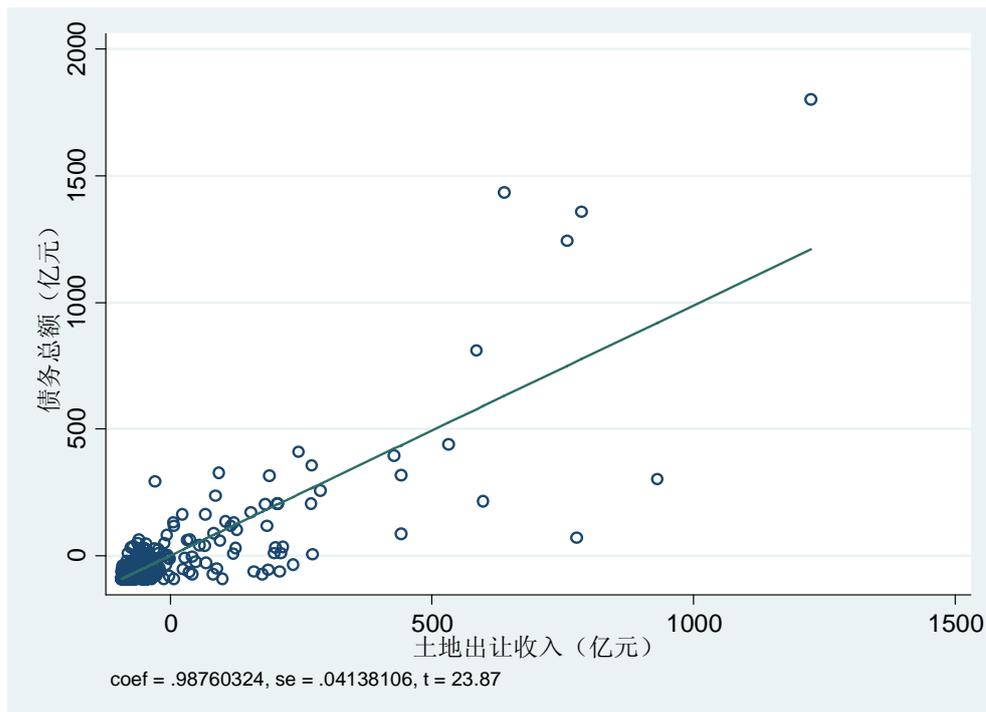


图 7. 城投债总额与土地出让收入关系

这一关系反映了当下土地财政盛行和地方政府大肆举债并存的现状。一方面，土地出让收入和借助地方融资平台发行城投债是地方政府为城市建设筹集资金的两个重要方式。土地出让金收入较高，说明当地政府进行建设对土地资源以及资金的需求都较大，因而就更加有动机通过城投公司发债筹资。另一方面，许多城投公司的原始注入资金的重要来源就是地方政府的土地出让金收入。因此土地出让金越高，地方政府财政收入越高，能够为城投公司提供的担保资金也就越高，因此也就会发行更多的城投债。两个因素均可解释城投债总额与土地出让收入的正向关系。

2、总额与自有财政收入呈现非线性关系

城投债发行量与城市自有财政收入呈倒 U 型关系，也即随着城市自有财政收入的增加，城投债发行量将先上升后下降。倒 U 型曲线的拐点在人均财政收入 25445 元/人处，中国超过这个点的城市仅有深圳市（42591 元/人），说明除深圳市外，其余城市城投债与财政收入的关系均处在曲线上升阶段，即地方财政收入越高，城投债发行量越大，如图 7 所示。

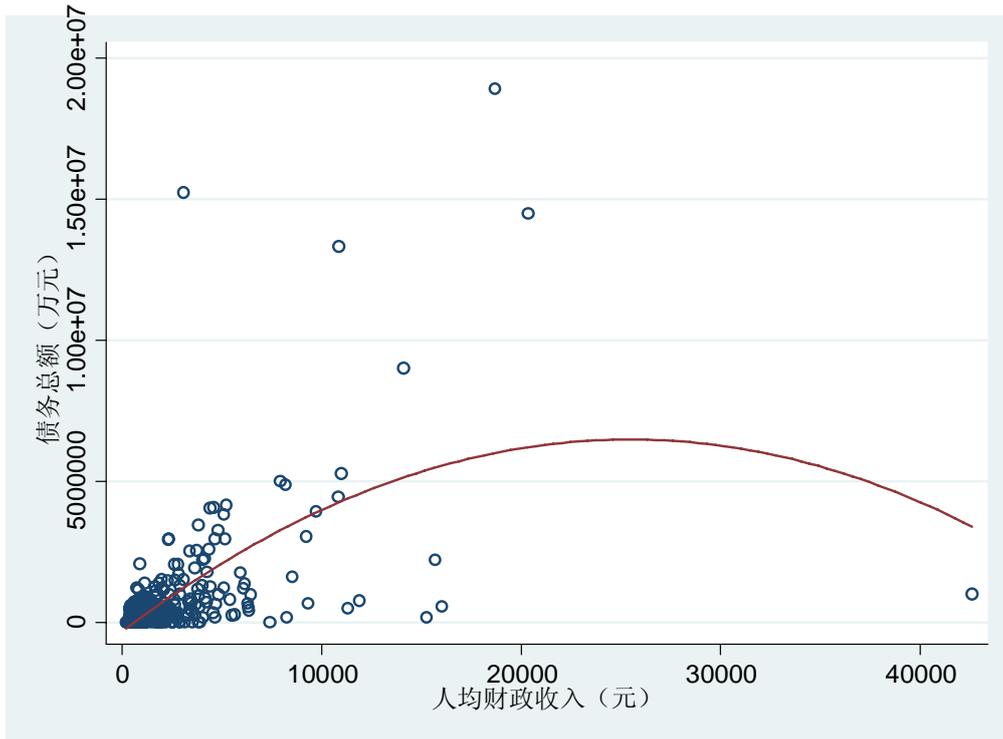


图 8. 地方政府债务总额与自有财政收入关系

这一关系是很明显的。在当下城市化进程加快、各地政府都大力发展基础设施建设的环境下，各地政府自然倾向于将越来越多的财政收入投入到城市建设中，以吸引更多的资本进驻，因而也就需要更多的债务融资的支持。财政收入绝对量越大，城投债的绝对数额自然也就越大。只有当财政收入超过了拐点值，城市经济发展达到很高的水平时，地方政府可能会将增加的财政收入更多地投入到教育、医疗、社会保障等改善民生的公共服务领域，对城投公司以及城投债的需求将会减少，因而地方政府债务规模也随之缩小。

3、财力较弱地区支付较高的发债成本

将各城市债券的平均到期收益率对转移支付占财政支出比重回归，发现呈正比关系，如图 9 所示。即转移支付占财政支出比重越高的城市，平均到期收益率越高。城投债的平均到期收益率衡量的是各城市发债的信用风险。风险越低，到期收益率就会越低，反之就会越高。回归结果表明，转移支付占比越高的城市还债风险越高。

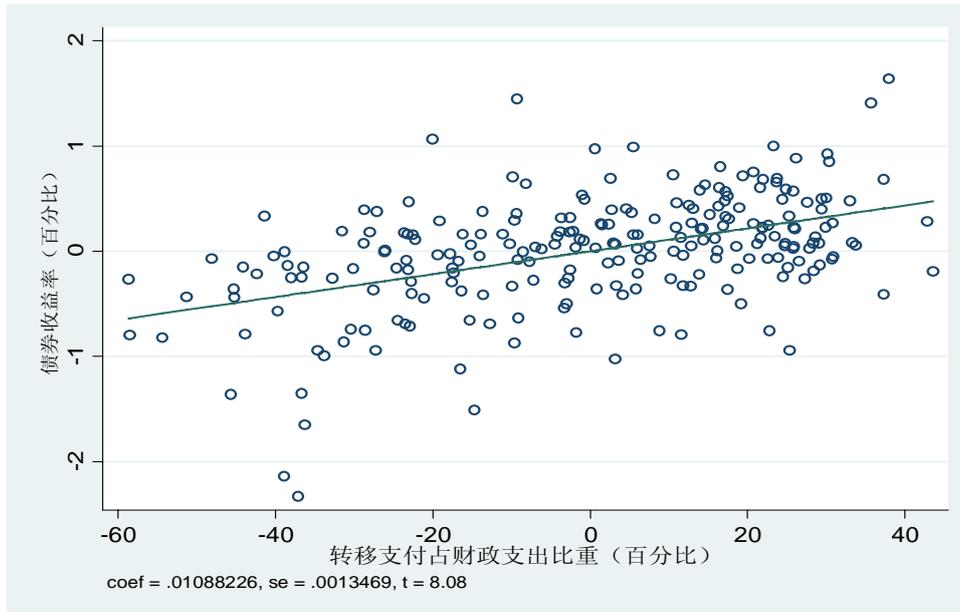


图 9. 收益率与转移支付占比关系

这一关系可以得到合理的解释。转移支付占财政支出比重较高的城市，自有财力较弱，财政更多地依赖中央财政拨款，其利用自有收入偿还债务的能力更易受到债权人的质疑，因此需要承担更高的风险溢价作为发债成本。

四、回归等式与计量结果

(一) 变量文献综述

本部分将探讨城投债债务水平的决定因素的文献基础。。

与城投债在中国仅发展十余年相对比，欧美各国的市政债券已有近百年的发展史，因此积累了较多的文献研究。Bayoumi, Goldstein and Woglom(1995), Ang and Francis (2011), Arezki, Candelon, and Sy(2011)对美国各州市政债券市场的发展及现状进行了研究。Leonardo and Letelier (2011)对智利市政债券的研究表明，中央政府禁止市政借款的政策是无效的，地方政府通过机制设计实现了市政债券的变相发行。除了传统意义的市政债券之外，在同一货币联盟(currency union)内各主权国家之间，由于货币政策的统一性以及国际转移支付的存在，与一个主权国家中各区域的市政债券有着很大的相似性，因此欧元区各国主权债券的研究也在学术界得到了很多关注。Haan and Sturm(2000), Somogyi (2006), Baskaran(2010)考察了 OECD 国家主权债券的债务水平及政府借贷行为的特征。

解释债务水平的主要框架是市场规律假说(Market Discipline Hypothesis)。这一假说的具体机制是债券收益率随着政府债务水平的上升而上升，从而增加了政府的借债成本，高成本将促使政府控制发债水平。上述假说的成立需满足两个条件，第一个是金融市场(即收益率水平)随债务水平显著变化。这个条件得到了大多数文献的支持(Bayoumi, Goldstein and Woglom(1995), Bernoth, Hagen and Schuknecht(2006), Booth, Georgopoulos and

Hejazi (2007))。第二个条件是财政政策随金融市场的收益率指标的变化而作出调整。对后者,学术界的结论并不一致。Somogyi (2006)的计量结果表明收益率变化短期内并不影响政府的赤字水平。而 Haan and Sturm (2000)则得出了高利率促使政府减少赤字的结论,但利率指标的影响在欧盟统一货币政策的背景下并不显著。

根据上述文献,影响债务水平的因素除了收益率外,还有经济环境、政治因素、开放程度等,政府间关系也是影响政府借贷行为的重要因素(详见附录3)。

国内有关城投债的文献随着近几年城投债的高速发展而激增,但研究角度主要集中在经验性介绍和定性分析(财政部预算司,2008)。李湛等(2010)梳理了城投债的发展历史以及债务现状,并将城投债分省、分行政级别、分债券类型做了统计分析,并使用了未偿还债务余额占GDP比重等指标衡量了债券风险,是为数不多的定量分析的文献。梁瓚(2010)通过对城投债发展历程的梳理以及一些典型省市债务现状的案例分析,认为城投债目前存在的运行模式、信用风险等方面的问题与分税制改革不彻底以及地方政府投融资机制不完善有关,但并未进一步分析财政分权与城投债的定量关系。由上述梳理可见,国内有关城投债的文献缺乏对债务水平决定因素的探讨和债务风险的衡量,且定量分析的样本多停留在省一级,没有细分到市级的数据。此外,当下舆论普遍将日益增长的债务水平与财政收支缺口,认为收支缺口是推动债务增长的主要因素。这一关系尚未得到文献和理论支持,本文将通过计量分析得出结论。

(二) 回归等式建立

为考察城投债债务规模日益增长的原因,我们用地级市人均债务额来衡量各地方政府的债务义务。人均债务是用年末总人口处理的城投债债务本金及各年利息的贴现值,使用EXCEL中的PV函数计算得出,其中贴现率使用2012年银行间同业拆借加权平均利率的12个月平均值,并假设所有债券每年付一次息,到期时还本付息。

解释变量中,主要变量是转移支付占财政支出的比重(t_{rexp} ratio),以及债务总额占财政收入的比重($total_{rev}$)。第一个变量衡量的是财政缺口。这里我们用转移支付(财政支出减去财政收入)来作为财政缺口的指标,缺口越大,通过外部融资解决财政困难的需求也就越大。第二个变量衡量的是还贷能力。由于城投债偿还义务最终属于地方政府,而财政收入则是衡量地方政府经济实力的指标,因此债务总额占财政收入比重越大,地方政府还贷压力越大,相应地违约风险也较大。如果还贷能力是资金持有者的考量因素,则还贷能力较差的地区能够借到的债务也就越少。因此上述两个变量分别衡量的是“想借多少”和“能借多少”的问题。

除此之外,推动债务增长的因素还可能来自于经济增长。GDP增长率是衡量经济增长的指标,增长越快,对资金的需求也就越大。经济增长中,基础设施建设是重要的投融资渠道。因此当基础设施存量(这里使用2000年的人均道路面积)越大时,由于边际收益递减,继续融资的动机将减小,因此债务规模可能会降低。税收结构也是影响债务的因素之一。当生产、服务过程的税种成为地方政府主要税源时,企业对地方政府融资决策的影响将大于个体居民,因此相较于个人所得税等税种,增值税收入占财政收入的比重越大,地方政府发行债务融资发

展地方企业的动机也就越强。土地出让收入在第三部分单变量关系描述中有所提及,从融资动机和偿债担保两个方面,土地出让收入都是债务水平的正向推动力。

收益率与债务水平的关系,根据文献综述部分对市场规律假说(Market Discipline Hypothesis)的论述,可能存在互相影响的关系。因此在进行计量分析时,我们采用联立方程的形式,也即一方面将收益率作为债务水平的影响因素放入方程中,另一方面,将收益率作为被解释变量,债务水平作为解释变量建立方程,控制收益率的内生性问题。

在收益率方程中,除人均债务变量外,我们也加入了总债务占财政收入比重,以及GDP增长率这两个变量,分别衡量还贷能力与经济环境对收益率的影响。理论上说,还贷能力越强的地区,风险越小,债务收益率中的风险溢价也就越小,因此收益率会越低。而经济增长越快,对资金需求越大,作为资金价格的收益率水平也就会相应提高。

此外,我们还加入了发行主体信用评级这一变量。在存在道德风险、逆向选择等问题的背景下,评级机构对消除资金持有者的信息不对称起到了一定的作用。尽管国内评级机构远没有国外标普、穆迪等机构影响力大,但也在日益完善中,对债券市场收益率水平的影响也初见端倪。因此,我们将机构对发行主体的评级转换成分数,并对某一地级市所有债务的评分取平均,考察这一平均分与收益率的关系。具体方法见附录。理论上可分析出,信用评级平均分数高,说明该市平均信用水平良好,信用风险溢价就会较低,收益率也就越低。

综上所述,我们分别建立了人均债务和平均到期收益率的回归等式如下:

(三) 数量来源、变量定义和描述性统计

本文债务数据使用的是截至2013年3月1日的存量数据。其余变量均使用目前可获得的最完整数据的年份,包括土地出让金数据来自《国土资源统计年鉴2011》,GDP、财政收入、财政支出、人口数据来自《中国城市统计年鉴2011》,增值税数据来自《2007年度地(市)县一般预算收支及平衡情况表》,道路面积数据来自《中国城市建设统计年鉴2000》。

表2. 变量描述性统计

变量	中文解释	单位	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
area	出让成交价款(土地出让金)	亿元	286	94.25	170.11	0.63	1318.87
total	债务总额	亿元	286	90.85	205.66	0	1891.91
gdpgrth	GDP增长率	百分比	286	14.54	2.21	9.60	25.1
rate	平均到期收益率	百分比	231	6.42	0.54	4.09	8.06
totalrev	总债务占2010年财政收入比重	百分比	286	77.24	69.24	0	406.56

trexpratio	转移支付占 2010 年 财政支出比重	百分比	286	52.75	23.62	-9.07	93.32
vatratio	增值税收入占总财 政收入比重	百分比	286	18.76	6.93	3.92	45.1
perrev	人均财政收入	元/人	286	2720.75	3820.42	201.44	42591.16
perroaddim	2000 年人均道路面 积	平方米/人	278	1.38	1.71	0.07	16.38
pertotal	人均总债务	元/人	286	2018.09	2895.98	0	15041.45
score	发行主体评级		227	3.7	0.59	2	6.18

(四) 研究结果

在方程 (1) 中, 收益率是人均债务的一个解释变量; 而在 (2), 收益率又是由人均债务决定的。这样一来, 收益率与方程 (1) 中的随机干扰项 u_1 相关, 违背了普通最小二乘法 (Ordinary Least Square, OLS) 的估计假设前提——解释变量与随机干扰项无关。我们因此需要采用联立方程组计量模型 (Simultaneous Equation Model) 来估计相关系数。我们选用联立方程方法中的 3SLS 来估计系数, 获得了较好的估计结果。由于主要考察的是债务水平决定因素, 故这里只报告出人均债务水平的计量结果, 如下表 3。

表 3. 计量结果

变量	人均债务
gdpgrth	175.2*** (59.51)
totalrev	19.80*** (1.878)
perroaddim	318.2*** (75.67)
rate	-1,202 (743.2)
trexpratio	-39.17*** (6.765)
vatratio	34.41** (13.95)
area	4.383*** (0.833)
常数项	6,098 (4620)
观测值	222
R 方	0.644

注: 括号内为标准差, *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

在我们的估计结果中, 多数变量都在 1% 水平上显著。R 平方达到了 0.644,

说明较好地估计了人均债务水平的决定因素。其中土地出让金变量符号显著为正，与预期相符。增值税占比也显著为正，说明税收结构对债务水平确实有影响。GDP 增长率系数显著为正，说明经济环境对债务水平的影响是正向的，符合预期。道路面积存量系数显著为正，说明建设施存量越大，债务水平越高。主要解释变量债务占收入比重显著为正，说明债务比重越高，人均债务水平越高。转移支付占比显著为负，说明债务缺口越大，债务水平越低。而收益率变量 p 值为 0.106，在 10% 水平上不显著，但符号为负，说明收益率越高债务水平越低，符合预期。

五、结论及政策建议

本文的研究结果表明，城投债经历了从无到有、从直辖市及东南沿海个别地区到全国大多数地区的扩散式发展，并经历了从迅速扩张、清理整顿到再度扩张阶段。从债务总额角度看，地方政府债务总额已达到 31801 亿元，占总财政收入比重超过 90%。其中债务义务下移趋势明显，地市级债务占财政收入比重已达到 136.73%，而省级债务则在绝对数额和相对规模上都有明显下降。

从债务期限结构角度，以 10 年期以下债券为主，且从现在到 2019 年的还款义务呈逐年上升态势。但从近两年的债券市场实践来看，在地方融资平台债务集中到期的情况下，许多采取了展期以及“借新债还旧债”的方式，这无疑增加了长期内债券偿还的风险。

从地级市角度看，城投债的地区分布十分不均衡，发行地区仍集中在直辖市和东南沿海经济发达城市，这种财政资源的严重倾斜从地区角度看存在着债务风险。

城投债总额与土地出让金收入呈现正向关系。这表明土地财政与债务筹资有着相辅相成的关系，因此无论是整治地方政府过分依赖土地财政问题还是地方政府扩大债务融资规模问题，都要考虑政策的多重影响。

城投债绝对规模与人均自有财政收入均呈现非线性（先正向后反向）关系，但绝大多数城市都还处在曲线的上升阶段。这说明财政收入的增长是城投债盛行的一个推动因素。而考虑“十二五”期间信用趋于紧缩环境下地方政府可以面临财政收入增幅减小甚至财政收入下降的可能性，一方面预示着未来地方政府债务规模将可能会随着财政收入增幅减少而减少；但另一方面，由于城投债多为 5 年、10 年的中长期债务，当下良好的经济环境下快速积累的债务规模，有可能会在未来财政收入增幅减少时，成为地方政府实施刺激经济政策的掣肘因素。

本文建立了人均债务水平决定因素的方程，计量结果表明，转移支付占财政支出比重与债务水平呈反向关系，说明财政缺口越大，债务水平越低，这并不符合舆论“财政缺口推动债务增长”的预期。由此可见，单纯用资金需求来解释债务水平并不合理。此外，计量结果还表明，债务相对规模（债务总额占财政收入的比重）与债务水平呈正向关系。这说明相对规模衡量的偿付能力并未成为资金持有者提供债务支持时的考量因素。这与当下的发债现状在一定程度上是吻合的。尽管社会舆论与中央政府都对债务风险引起了高度重视，但由于地方政府任期制度、经济增长指标等因素的影响，地方政府在做出发债决策时，并未充分考虑远期的偿债风险，从而导致一些本就已债台高筑的地区仍在不断扩大债务水平。因此，进一步整治地方政府发债行为，强化地方政府的风险意识，将成为政策制定的关键所在。

参考文献

中文

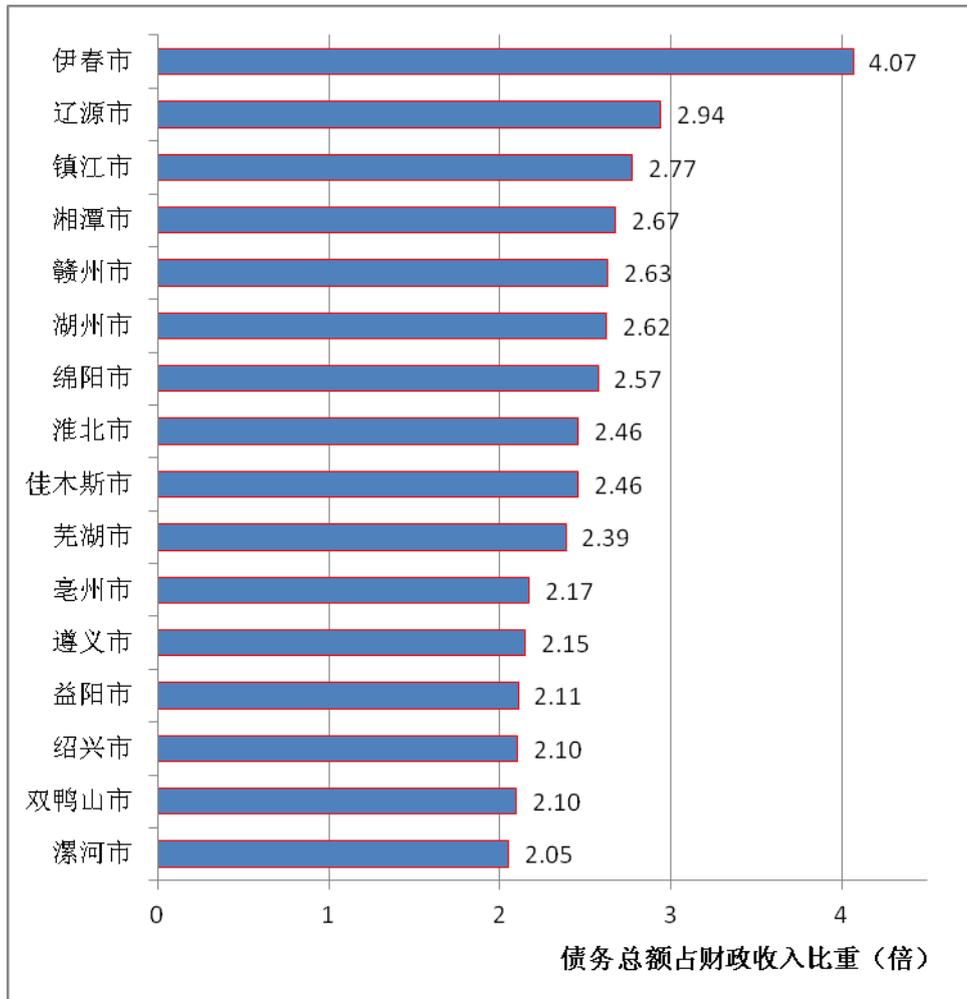
- [1] 财政部预算司, 国外地方政府债务管理经验比较与借鉴, 经济研究参考, 2008 年第 22 期
- [2] 李湛、曹萍、曹昕, 我国地方政府发债现状及风险评估, 证券市场导报, 2010 年第 12 期
- [3] 梁瓚, 我国分税制下地方政府投融资中的城投债问题研究, 复旦大学硕士学位论文, 2010

英文

- [1] Ang, Andrew, and Francis Longstaff, 2011, "Systemic Sovereign Credit Risk: Lessons from the U.S. and Europe," NBER Working Paper No. 16982 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).
- [2] Arezki, Rabah, Bertrand Candelon, and Amadou Sy, 2011, "Spillover Effects from the Munis," forthcoming IMF Working Paper(Washington: International Monetary Fund).
- [3] Frank Somogyi, 2006, "Do Financial Markets Really Discipline Governments?" Paper prepared for EPCS
- [4] Jakob De Haan, Jan-Egbert Sturm, 2000, "Do financial markets and the Maastricht Treaty discipline governments? New evidence", Applied Financial Economics, Volume 10, Issue 2, pages 221-226
- [5] Jonathan Rodden, 2002, "The Dilemma of Fiscal Federalism: Grants and Fiscal Performance around the World", American Journal of Political Science, Volume: 46, Issue: 3, Pages:670-687
- [6] Kerstin Bernoth, Jürgen von Hagen, Ludger Schuknecht, 2006, "Sovereign Risk Premiums in the European Government Bond Market", No 151, Discussion Papers from SFB/TR 15 Governance and the Efficiency of Economic Systems
- [7] Klaas Knot, Jakob de Haan, 1995, "Fiscal policy and interest rates in the European community", European Journal of Political Economy, Volume 11, Issue 1, Pages 171-187
- [8] Laurence Booth, George Georgopoulos, Walid Hejazi, 2007, "What drives provincial-Canada yield spreads?" Canadian Journal of Economics, Vol. 40, No. 3
- [9] Leonardo E., Letelier S., 2011, "Theory and evidence of municipal borrowing in Chile", Public Choice, 146: 395-411
- [10] Tamim Bayoumi, Morris Goldstein, Geoffrey Woglom, 1995, "Do Credit Markets Discipline Sovereign Borrowers? Evidence from U.S. States", Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 27, No. 4, Part 1, pp. 1046-1059
- [11] Thushyanthan Baskaran, 2010, "On the link between fiscal decentralization and public debt in OECD countries", Public Choice, Volume 145, pp.351-378

附录

附录 1 城投债总额高于自有财政年收入 2 倍的城市



附图 1. 历年债务总额占 2009 年自有财政收入比重

附录 2 发行主体评级转换

附表 1 发行主体评级分数转换对照表

发行时主体评级	分数
A	1
A+	2
AA-	3
AA	4

AA+	5
AAA-	6
AAA	7

附录 3 相关研究文献

	作者	研究国家或地区	被解释变量	主要解释变量	回归方程形式	计量方法	主要结论
债务水平对收益率影响	Bayoumi, Goldstein and Woglom(1995)	美国（以州为单位）	债券平均收益率	债务占 GDP 比重、最高边际税率、失业率（一阶滞后）、债务的法律管制程度	非线性	2SLS	验证了 market discipline hypothesis, 即信贷市场会激励政府约束借债行为。
	Bernoth, Hagen and Schuknecht (2006)	14 个欧盟国家	债券收益率与基准国家（美国或德国）债券收益率之差	总债务占 GDP 比重、财政赤字占 GDP 比重、债务支付占财政收入比重、表征经济周期的哑变量、债券到期时间（以上变量均为发行国与基准国差值）、发行债务规模占欧盟总债务规模比重	非线性	OLS	政府债务水平对债券收益率有显著影响。债务规模占欧盟总规模比重越大，债券收益率越低，即流动性溢价会对债券收益率产生影响。
	Booth, Georgopoulos and Hejazi (2007)	加拿大（以省为单位）	各省内平均债券收益率与国债收益率之差	各省债务占地方 GDP 比重与国债占 GDP 比重之差、各省财政赤字占地方 GDP 比重与中央政府赤字占 GDP 比重之差、就业率对数值与全国水平差值、进出口总额对数值与全国水平差值	线性	OLS, GLS	政府债务和赤字水平与债券收益率差有密切关系。政府债券收益率对经济形势变化的反应比公司债券弱。
收益率变化对债务水平	Haan and Sturm(2000)	10 个 OECD 国家	预算赤字（不包含利息支付）规模占 GDP 比重	预算赤字占 GDP 比重的一阶滞后值、失业率变化、开放程度、债务偿付成本	线性	WLS	债券高利息率会促使政府减少财政赤字。但由于欧盟货币政策的集中性，金融市场的利率指标无法很好地发挥规制政府债务的作用。
	Somogyi (2006)	10 个 OECD 国家	财政赤字水平	失业率变化、开放程度、政府债券收益率变化（及滞后值）、与基准国（瑞士）国债收益率差的变化（及滞后值）、财务赤字水平二阶滞后值	线性	FE, GMM	政府赤字水平短期内不受金融市场变化的影响，因此财政政策是货币联盟的重要调控手段。

影响							
财政和政府制度对政府借贷行为影响	Leonardo and Letelier (2011)	智利 (以市为单位)	债务占总资产存量比重、共同基金拖欠比重占总资产比重、租赁投资款占总资产比重	政治因素、人均财政收入 (不含中央政府拨款)、教育支出占总支出比重、人口数	线性	RE, 样本选择模型	禁止市政借款的政策是无效的。人口、财政收入、教育支出占比对债务比重有正向影响。
	Jonathan Rodden (2002)	43 个国家 (来自 OECD 国家、发展中国家及转型国家)	财政盈余 (赤字) 占 GDP (或政府支出) 比重	财政依存度 (中央政府转移支付占州政府总收入比重)、借贷自主权	线性	3SLS	只有当地方政府同时具备高度的财政依存度以及借贷自主权时, 债务水平才会提高。而当地方政府具有较高财政依存度时, 中央政府倾向于约束其借贷能力。但财政分权体制下, 中央政府约束能力有限, 因此地方政府债务水平将会提高。
			借贷自主权	财政依存度 (中央政府转移支付占州政府总收入比重)、人均 GDP 对数值、人口对数值	线性		
Baskaran (2010)	17 个 OECD 国家	债务水平占 GDP 比重	财政分权水平、人口、GDP 增长率、失业率、CPI 增长、15-65 岁人口比重 (劳动人口)、开放度 (贸易占 GDP 比重)、长期政府债券收益率、意识形态、政府集中度	线性	FE, GMM	支出分权程度越高, 公共债务水平越低, 而税收分权和纵向财政不平衡 (Vertical Fiscal Imbalance, 即联邦政府转移支付占地方政府总收入的比重) 对债务水平的影响并不明显。	