

土地市场波动与地方债

——以城投债为例

张莉 年永威 刘京军*

摘要 面对快速城市化导致的巨额资金需求,以土地作为担保和偿债来源举债成为近年来中国地方政府的选择,这种行为可称为一种新的“土地融资”方式。本文实证发现土地出让收入能促进城投债(一种典型的地方政府性债务)的发行,表明土地出让具有融资放大效应。这种融资方式在解决城市基础设施建设资金来源的同时,也放大了当地经济对于房地产市场波动的敏感度,并使地方政府面临一定的偿债风险。

关键词 土地融资, 地方债, 城投债

DOI: 10.13821/j.cnki.ceq.2018.04.11

一、引言

中国经济的高速发展以及城市化进程的快速推进引起了世界的瞩目,城市化率从1978年的17.9%提高到了2013年的55.7%¹。中国的基础薄弱却迎来了高速的经济发展,这似乎违背了传统的经济理论。但这正是因为地方政府对经济增长有很强的推动能力,地方政府在中国经济发展和大规模的城市建设中扮演着重要的角色(Xu, 2011)。

城市建设融资渠道是地方政府在城市化过程中面临的迫切需要解决的问题,城市建设的大量资金从哪里来?1994年的分税制改革在造成地方政府“财权上收”的同时并没有改变中央和地方事权划分格局(周飞舟, 2006),面对快速的城市化带来的大量的资金支出,地方政府仅仅依靠财政收入是难以满足的,不得不寻求预算外收入和融资渠道(中国经济增长前沿课题组,

* 张莉,中山大学国际金融学院;年永威,北京大学汇丰商学院;刘京军,中山大学岭南学院。通信作者及地址:张莉,广东省珠海市中山大学国际金融学院,519082;电话:18602060252;E-mail: zhangL39@mail.sysu.edu.cn。本文是国家自然科学基金创新研究群体项目“金融创新、资源配置与风险管理”(71721001)、2016年度教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“创新驱动与政府角色”(16JJD630009)、国家自然科学基金面上项目“经济增长目标管理的机制及绩效研究”(71673310)的研究成果。感谢范剑勇教授、陆铭教授、李辉文教授、唐为博士、何晓波博士、华南经济工作室参与人的有益建议。

¹ 数据来自《中国城市统计年鉴》,采用城镇人口占总人口比例衡量。

2011)。土地融资成为地方政府的选择。有说法云:“吃饭靠财政、建设靠土地”²。城市土地是地方政府掌握的重要要素,郑思齐等(2014)指出,“土地出让收入”和“土地抵押借款”相结合的“土地融资”模式为多数城市的基础设施投资提供了重要资金来源,同时城市基础设施投资又通过拉动地方经济增长和改善城市生活质量进一步推动后续土地价格的上升,为地方政府持续开展更大规模土地融资创造条件。但这不是“土地融资”模式的全部。现有研究忽略了另外一条渠道:地方政府以土地出让金作为担保和偿债来源,发行地方债并大量用于城市建设。

土地出让收入不仅可以直接用于城市建设,而且可以作为担保和偿债来源发行地方债,进而放大融资能力,土地出让收入的这种融资放大效应意味着土地出让收入与地方债之间存在正向关系。但同时土地出让收入的增多也意味着可供地方政府进行基建投资的资金增多,在基建支出不变的情况下,这会降低地方政府的融资需求并减少地方债。我们认为,地方政府并不是“以支定收”,而是“以收定支”,土地出让收入增加会导致地方政府更加热衷于举债,这意味着两者之间是正向关系。本文采用地方政府下属的投融资平台发行的城投债对土地出让的融资放大效应进行实证检验,发现土地出让收入与城投债之间有显著的正向关系,这种正向关系在考虑了各种因素的影响后依然稳健。

接下来,为了从因果层面解读这种关系,我们利用了2010—2011年实施的住房限购政策这一自然实验。住房限购政策会对土地出让收入造成负面冲击,现实确实如此。如果前述影响成立,那么当土地出让收入下降时,地方政府的融资能力将受到限制。双重差分估计结果表明限购显著降低了土地出让收入以及城投债的发行,考虑各种干扰因素后结果依然稳健。

进一步地,我们对城投债的资金用途进行了区分,发现当土地出让收入上升时,用于基建投资的资金会显著上升,而用于“借新还旧”和城投公司运营的资金有所下降;而在经历限购后,用于基建投资的资金则大幅下降,同时用于“借新还旧”和城投公司运营的资金有所上升。这一结果表明城市经济对土地市场波动具有很强的敏感性:当土地出让收入下降时,地方政府的基建投资、偿债能力以及收入都将受到不利影响。最后,我们考虑了政治周期的影响,发现在政治更迭年份土地出让的融资放大效应较小,在任期的中间年份则较大。

本文的贡献可以归纳为三方面:(1)现有的关于中国地方政府土地问题的研究,多是从“土地财政”和“土地引资”视角进行分析,对于利用金融市场的“土地融资”的研究较少,且已有研究涉及土地抵押贷款,而本文实证检验了一种新的土地融资方式,即地方政府以土地出让金作为担保和偿债来源发行城投债券,这导致土地出让具备融资放大效应。(2)现有的关于土地出

² http://news.xinhuanet.com/fortune/2015-01/10/c_1113948238.htm

让与地方债之间的关系的文献和讨论多为定性分析,本文采用限购对土地市场造成的负向冲击,建立了“土地出让-地方债”这样一个链条,为理解近年来快速增长的地方政府性债务提供了一个新的视角。(3)通过分析土地市场波动对地方债资金用途的影响,验证了土地的这种融资放大效应在解决城市基础设施建设资金来源的同时,也放大了城市经济对于房地产市场波动的敏感度,并使地方政府面临一定的偿债风险。

本文余下部分是这样安排的:第二部分是制度背景和文献评述;第三部分为数据描述;第四部分为实证检验;第五部分为拓展分析;第六部分为结论与政策建议。

二、制度背景和文献评述

改革开放以来,各级地方政府一直承担着促进地方经济发展、扩大城市基建投资和补贴国企亏损的责任。城市建设需要大量的资金,地方政府的税收收入占比下降但支出责任却在不断地增加,日益扩大的财政缺口成为地方政府债务增长的动因。对比发达国家,地方政府一般通过发行市政债券来进行融资(龚强等,2011),其市政债券的发展与城市化进程是一致的(杨萍,2004)。与发达国家不同,中国地方政府缺少从市场直接获得资金的方式。在2015年以前,根据预算法的相关规定,地方政府不具备发行债券的权利。进一步地,中国人民银行制定的《贷款通则》中对借款人做了严格的限定,地方政府也无法通过直接途径向商业银行借款。虽然有以上诸多限制,但是由于中国地方政府债务问题在法律上有界定模糊的地方,地方政府债务在中国事实上一直存在。根据2013年政府债务审计报告,截至2013年6月底,地方政府负有偿还责任、担保责任以及一定救助责任的债务分别为108 859.17亿元、26 655.77亿元和43 393.72亿元。从举借主体看,融资平台公司、政府部门和机构、经费补助事业单位是主要举借主体,分别举借40 755.54亿元、30 913.38亿元、17 761.87亿元,其中融资平台借款所占比例最高,为45.57%。

融资平台是地方政府成立的以融资为主要经营目的的公司,包括城市建设投资、城建开发、城建资产公司。地方政府借助融资平台的融资主要有三种形式:一是银行项目贷款;二是发行“城投债”;三是融资租赁、项目融资、信托私募等资本市场融资(何杨和满燕云,2012a)。遗憾的是,上述债务数据在地级市层面大多是不公开的,我们目前唯一能获得的公开数据是地方融资平台发行的城投债数据。在2005年前,城投债的发行较少,总规模不足150亿元。³2008年年底,随着中央出台“四万亿”经济刺激计划,地方政府

³ 数据来自 Wind 数据库。

面临着大量资金配套任务。在此背景下,地方政府几乎唯一的选择就是以政府信用担保,通过融资平台进行融资(王永钦,2014; Bai *et al.*, 2016)。城投债的发行在 2008 年之后也出现了高峰,仅 2009 年一年的发行量就超过了 1 600 亿元。在城投债繁荣发展的背后,陆续有部分债券出现了信用风险问题,这让我们不得不慎重考虑地方政府债务的隐藏风险。

政府债务风险一直引起国内外学者的广泛关注。大量的政府债务不利于资本的积累、生产率的提高以及长期的经济增长(Woo and Kumar, 2015),政府债务违约甚至会引发金融危机(Reinhart and Rogoff, 2011)。且由于预算软约束的存在,地方政府视中央政府为债务的最后承担人,这将导致地方政府轻率借债和过度负债,从而引发一定的风险(刘尚希,2004; Pettersson-Lidbom, 2010)。另外,地方政府的债务期限通常跨越多届政府,在现有的以 GDP 为主的政绩考核机制下(Li and Zhou, 2005),地方官员在一个有限的任期内为了提高政绩有强烈动机举债来发展经济,并把本届债务问题留给下一届来解决(罗党论和余国满,2015)。因此,地方政府债务更像一把双刃剑,在提供城市建设资金来源的同时,也引发了不容忽视的债务风险。而且,中国地方政府债务的偿还高度依赖土地出让收入⁴,这使得土地财政和地方债务的风险相互交织,增加了地方政府债务风险控制的难度(何杨和满燕云,2012b)。

再来看土地出让,地方政府拥有土地一级市场的垄断供给权。根据 1998 年出台的《土地管理法》规定,只有地方政府有权征收农业用地并进行开发出让,以弥补城市建设用地不足。在此背景下,地方政府通过低价征收农用地,进行平整开发后通过“招拍挂”等方式在土地一级市场上出让,获得了大量的土地出让金。由于土地出让金在分税制改革以来主要由地方政府所有,因此成为地方政府一致经营的对象。通过土地征收获得高额土地出让金来弥补财政收入,这便是早期文献所强调的“土地财政”假说(周飞舟,2006, 2007; 曹广忠等,2007; 陶然等,2007, 2009)。土地财政是 2003 年以来中国财政体制中最受关注的问题之一,也是解释分税制改革以来地方政府土地出让行为的一个重要视角,但这并不能完全解释财政支出同时不断增大的事实。

近年来,部分文献开始强调土地的招商引资作用,可称之为“以地引资”(张莉等,2011; 杨其静等,2014; 王贤彬等,2014)。以地引资视角表明近年来大量的土地出让是地方官员对晋升激励做出的理性反应,通过出让土地特别是工业用地来招商引资、发展辖区经济成为地方官员的选择。杨继东和杨其静(2016)进一步基于微观土地出让数据证明了保增长压力是地方政府出让更多工业用地的原因之一,且地方官员的晋升激励会强化这一行为。

⁴ 根据 2013 政府债务审计报告,截至 2012 年年底,11 个省级、316 个市级、1 396 个县级政府承诺以土地出让收入偿还的债务余额 34 865.24 亿元,占省市县三级政府负有偿还责任债务余额 93 642.66 亿元的 37.23%。

对于土地的融资功能,现有文献的研究较为匮乏。郑思齐等(2014)通过对土地出让、城市建设和土地价格三者之间的互动关系进行分析表明,土地出让收入用于城市基础设施投资建设,而城市基础设施的改善则会资本化到地价,进一步提高土地出让收入。但该文献忽视了土地出让收入的另一个作用:土地出让收入作为担保和偿债来源发行地方债,地方债则进一步用于城市建设。通过向融资平台公司注入储备土地并承诺以土地出让收入作为担保和偿债来源,已成为近年来地方政府的普遍做法。这种土地融资行为具有放大效应,在加快基础设施建设方面发挥了重要作用。

综合上述梳理和分析,中国地方政府土地融资、发行地方债以推动城市建设的模式可以归纳如下:政府可以看成是一个提供公共产品的“企业”,那么,分析“企业”的资产负债表便可以理解地方政府的投融资方式。政府的资产主要是各种政府投资建设的基础设施,例如公路、铁路、医院等,政府的负债就是为了基础设施建设而向银行或各种投资者所贷的资金,最后政府的权益最大的一部分就是土地(王永钦,2014)。政府通过出让土地,不仅直接获得土地出让收入,而且可用于地方融资平台进行发债融资,进一步放大土地的融资功能,用于城市建设。在这个自我强化(self-enforce)过程中,土地出让收入对城投债发行有两个相反的作用:一方面,出让土地的收入增加,会提高政府对未来偿还能力的预期,从而会增大城投债的发行量;另一方面,作为市政基础设施建设的资金来源之一的土地出让收入增多,会降低政府对融资的需求,从而减少城投债的发行量(钟辉勇和陆铭,2015)。两者的关系,很大程度上取决于地方的城市建设资金需要。在中国地方政府官员具有强烈动机发展辖区经济、特别是通过基础设施建设来拉动地方经济的背景下,政府的城市基础设施建设需要维持在高水平上,地方政府的基建支出规模并不是给定的,而是以收定支,尽可能多地进行大规模基础设施建设,而且由于地方债的偿还期限大部分在5年以上,一般要跨越两届及以上政府,地方官员在有限任期内会进一步推动土地融资以增加辖区基建投资。这在实证上会表现为,土地融资的这种正强化效应会放大,土地出让对地方债的正向影响会占据主要地位。

三、数 据

(一) 城投债数据

本文使用的城投债数据来自 Wind 数据库,剔除了跨市场交易债券造成的重复后,共得到 1 791 只债券,发行期间为 2002—2013 年。图 1 给出了城投债每年的新发行量,可以看出城投债从 2006 年开始才初具发行规模。2008 年是城投债发行的一个转折点,当年发行支数为 8 支,发行金额为 125 亿元;之后城投债增长迅速,2013 年的发行支数已经达到 688 支,发行金额达到

7 871.2 亿元。基于样本规模的考虑,本文选择的样本期间为 2006—2013 年。进一步,本文将考察对象界定为地级市,因此我们剔除了发行主体为直辖市和县级市的债券,最终共得到 1 304 只债券,发行城市涉及 260 个地级市。

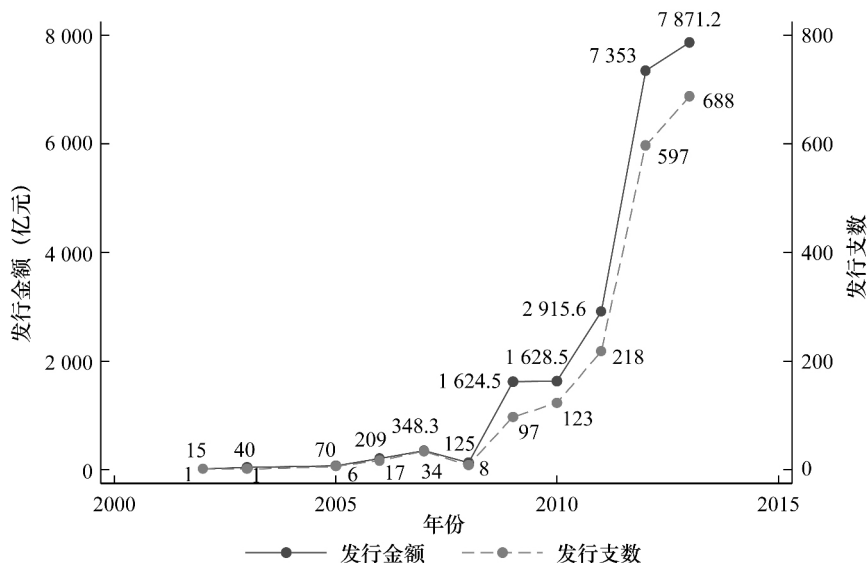


图 1 城投债发行情况

(二) 土地出让数据

土地出让收入数据来自历年《中国国土资源年鉴》,采用国有建设用地出让成交价款衡量,在剔除部分自治州及明显异常数据后,共有 281 个地级市的数据。之所以采用这一指标而不是土地出让纯收益,是因为该指标在 2008 年之后便不再公布,而我们的样本期为 2006—2013 年。按照现行的土地出让规定,土地出让的总价款首先要计提国有土地收益基金、农业土地开发资金和缴纳新增建设用地有偿使用费,然后支付被征地农民的社会保障支出以及管理部门的土地出让业务费用支出,剩下的才是土地出让纯收益。为了检验土地出让成交价款这一指标的合理性,我们在图 2 中展示了 2006—2008 年间土地出让成交价款与土地出让纯收益之间的关系,可以看出土地出让成交价款与纯收益之间是高度相关的,因此采用土地成交价款得出的估计结果应该与使用土地纯收益得出的估计结果无实质性差异。⁵

进一步,我们按照年度和发行主体城市对单支债券数据进行加总,并与土地出让数据进行匹配,生成了 2006—2013 年间 281 个地级市的面板数据。根据前文讨论共有 260 个地级市在此期间有城投债发行记录,我们将其余 21 个没有城投债发行记录的城市的每年发债量标记为 0。

⁵ 作为稳健性检验我们也采用了 2006—2008 年的土地出让纯收益,结果发现与采用土地成交价款的估计结果一致。

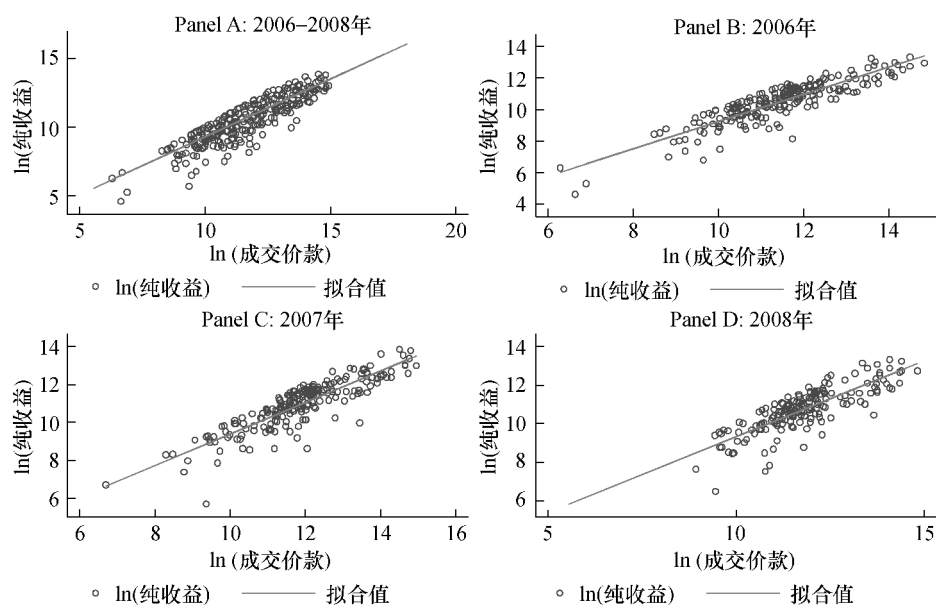


图2 土地出让纯收益与土地出让成交价

(三) 城市经济特征

为了控制城市特征对城投债发行的影响,我们控制了以下变量:(1)经济发展水平,用地区生产总值(GDP)表示;(2)人口规模;(3)人口增长率,人口增长率是影响城市长期经济增长的重要因素,进而也会影响到城市的融资需求和债务规模(罗党论和余国满,2015);(4)财政压力,用一般预算收入与一般预算支出的比值衡量,该值越大说明财政压力越小。现有研究普遍认为财政压力是政府举债的重要原因之一(庞保庆和陈硕,2015;黄春元和毛捷,2015),但影响并不统一;(5)固定资产占比,采用固定资产投资占GDP的比重衡量,该指标反映了城市经济发展对投资驱动的依赖程度;(6)城市化率,采用城镇人口占总人口的比重衡量。城镇化建设过程与地方融资平台的资金支持是分不开的,因此也将影响到地方债的发行(黄春元和毛捷,2015)。以上数据均来自历年《中国城市统计年鉴》。

(四) 官员数据

本文在拓展分析中进一步考察了政治周期的影响,使用的地级市官员数据搜集自人民网、新华网、百度百科公布的官员简历。为了与土地出让数据以及城投债数据匹配,我们搜集了2006—2013年281个地级市的市委书记和市长信息,主要官员特征包括任期、年龄、教育程度。官员任期的处理与现有文献处理方法一致(张军和高远,2007):对于1—6月上任的,视其任期为当年开始,7—12月上任的,视其任期为次年开始;对于1—6月离任的,视上一年为其任期的最后一年,7—12月离任的,视当年为其任期的最后一年。

以上主要变量的描述性统计如表1所示:

表 1 主要变量描述性统计

变量类型	变量名称	来源	观测值	均值	标准差
城投债	发债概率	1	2 248	0. 248	0. 432
	发债金额(对数)	1	2 248	2. 963	5. 176
	单次发债金额(对数)	1	2 248	2. 876	5. 016
	城投债存量(对数)	1	2 248	5. 477	5. 313
城市特征	土地出让收入(对数)	2	2 130	12. 452	1. 462
	GDP(对数)	3	2 237	15. 948	0. 986
	人口(对数)	3	2 240	5. 815	0. 691
	人口增长率(‰)	3	2 196	5. 670	3. 973
	财政压力	3	2 246	0. 492	0. 241
	固定资产投资占比	3	2 158	0. 756	4. 309
	城市化率	3	2 168	0. 672	0. 362
官员特征	市委书记任期(实际任期)	4	1 970	3. 738	1. 659
	市委书记年龄	4	2 023	52. 453	3. 767
	市委书记教育程度	4	2 017	3. 778	0. 801
	市长任期(实际任期)	4	1 914	3. 217	1. 558
	市长年龄	4	1 940	50. 152	3. 957
	市长教育程度	4	1 929	3. 848	0. 809

资料来源：(1) Wind 数据库；(2)《中国国土资源年鉴》；(3)《中国城市统计年鉴》；(4) 根据人民网、新华网、百度百科官员资料手工整理而成。

四、实证分析

(一) 土地出让收入与城投债

1. 实证设定

我们将在本部分检验土地出让收入是否促进了城投债发行，回归方程设定如下：

$$Debt_{i,t} = \alpha + \gamma Landsale_{i,t-1} + X'_{i,t-1}\varphi + \mu_i + \lambda_t + \epsilon_{i,t}, \tag{1}$$

其中 i 代表城市， t 代表年度。 $Landsale_{i,t-1}$ 为我们关心的核心解释变量，采用滞后一年的土地出让收入衡量，主要是因为城投债从决定发行到成功发行中间要经过联系承销商、发改委审核等过程，一般需要将近一年时间。此外，滞后一年也有助于缓解部分内生性问题。⁶ $Debt_{i,t}$ 代表城投债发行情况，采用

⁶ 城投债主要用于市政基础设施建设，而市政基础设施的改善则会资本化到房地产市场中，推动土地价格以及土地出让收入的上升(郑思齐等，2014)，如果确实是这样，那么我们将会高估土地出让收入对城投债的影响。通过采用滞后一期解释变量，可在一定程度上缓解该问题，但仍无法完全消除。进一步，我们也可能遗漏了一些同时影响城投债与土地出让的因素，例如中央政府在放松融资平台的管制的同时，也可能出台一系列其他的经济刺激计划，导致地方政府同时出让更多土地。通过控制年度固定效应和城市固定效应可在一定程度上消除此类因素的影响，但如果这一因素是随着地区和时间发生变化的，例如中央政府可能有选择地对某个地区放松管制，那我们就可能得到虚假的结果。鉴于此，我们将在下文中采用限购这一外生冲击来缓解部分内生性问题。

三种形式衡量：(1) 发债概率，即如果城市 i 在第 t 年发行了城投债则设置为 1，否则为 0，这样做可以缓解部分极端值的影响；(2) 发债金额，采用城市 i 在第 t 年发行的城投债总金额衡量；(3) 单次发债金额，采用城市 i 在第 t 年单次平均发债金额衡量，即当年发行的城投债总金额除以发债的次数，如果没有发行城投债则设为 0。这样做主要是考虑到发改委对部分城市每年发债次数有所限制。⁷ γ 即为我们关心的系数，如果显著为正，则说明土地出让收入显著促进了城投债发行。

为了控制城市经济特征对城投债发行的影响，我们还加入了前面提到的一系列城市特征变量 $X_{i,t-1}$ 。在接下来的分析中，如无特殊说明，除比例型变量外的所有数值型变量均以对数形式进入回归方程。除了上述变量，我们还添加了城市固定效应 μ_i ，用于控制存在于特定城市的可能影响发债的非时变因素，例如区位差异等；以及年度固定效应 λ_t ，用于控制存在于特定年度的影响全部城市发债的因素，如货币政策的变动。最后，考虑到误差项可能存在序列相关和空间相关，我们将标准误同时聚类在两个层面 (Cameron *et al.*, 2011)：城市层面以及省份一年度层面，前者控制了存在于城市内部的序列相关问题，后者控制了存在于特定年度和特定省份内部城市之间的空间相关问题。本文的结果对于更高层面聚类如省级层面聚类⁸也是稳健的。⁹

2. 实证结果

表 2 中汇报了基于式 (1) 的回归结果。第 (1) — (3) 列为全样本回归结果，被解释变量分别为发债概率、发债金额以及单次平均发债金额，土地出让收入的系数均显著为正。这表明随着土地出让收入增多，地方政府的发债的可能性在增大，同时发债金额和单次平均发债金额也在增多。为了更加准确地衡量土地出让收入的影响，我们在第 (4) — (6) 列中排除了样本期无城投债发行记录的城市，主要是因为城投债的发行有一定的条件要求，需满足地方政府本级债务率不超过 100% 或负债率不超过 60%，而这些城市可能是由于受到该指标的限制而不能发债。排除了这些城市后，土地出让收入的影响无实质性变化。进一步，我们在第 (7) — (9) 列中排除了省会城市，主要是由于部分发行主体为省会城市的债券用途是覆盖全省的，因此并不能简单地归为省会城市。另外，省会城市面临的贷款融资约束相比其他地级市较小，因此对城投债的需求可能较小。排除了省会城市后，结果依然稳健。最后，为了排除异常值的影响，我们在全样本中每次排除一个省份，重复基本回归，发现

⁷ 发改委要求省会城市(计划单列市)所属城投企业,每年发行企业债券不超过 4 支,地级市所属城投企业每年发行企业债券不超过 2 支。此外,若募集资金用于七大类重大投资工程包(信息电网油气网络、生态环保、清洁能源、粮食水利、交通运输、健康养老服务和能源矿产资源保障)、六大领域消费工程项目(信息消费、绿色消费、住房消费、旅游休闲消费、教育文体消费和养老健康消费)融资,则不受上述数量指标的限制。

⁸ 限于篇幅未列出具体结果,如有需要请联系作者索取。另外,考虑到样本中省份个数仅有 27 个,在省级层面聚类可能不满足聚类标准误的渐进有效前提(聚类标准误在类别层面渐进有效),因此省级层面聚类结果需要谨慎解读。

⁹ 限于篇幅未列出具体结果,如有需要请联系作者索取。

表 2 土地出让收入与城投债

	全样本			排除无发行记录城市			排除省会城市		
	发债概率 (1)	发债金额 (2)	单次发债金额 (3)	发债概率 (4)	发债金额 (5)	单次发债金额 (6)	发债概率 (7)	发债金额 (8)	单次发债金额 (9)
土地出让收入	0.048** (0.023)	0.519* (0.269)	0.577** (0.268)	0.056** (0.026)	0.600** (0.303)	0.669** (0.301)	0.053** (0.022)	0.585** (0.258)	0.629** (0.257)
GDP	0.036*** (0.006)	0.405*** (0.074)	0.412*** (0.073)	0.032*** (0.005)	0.368*** (0.066)	0.375*** (0.066)	0.033*** (0.008)	0.367*** (0.090)	0.378*** (0.090)
人口	0.168** (0.069)	2.082** (0.857)	1.994** (0.815)	0.169** (0.070)	2.096** (0.885)	2.003** (0.837)	0.172** (0.076)	2.096** (0.958)	2.021** (0.909)
人口增长率	0.003 (0.005)	0.034 (0.062)	0.028 (0.061)	0.005 (0.006)	0.059 (0.072)	0.052 (0.071)	0.001 (0.005)	0.006 (0.061)	0.002 (0.060)
财政压力	-0.062 (0.092)	-0.702 (1.105)	-0.733 (1.072)	-0.038 (0.096)	-0.426 (1.146)	-0.461 (1.112)	-0.134 (0.102)	-1.578 (1.198)	-1.573 (1.186)
固定资产投资占比	0.001*** (0.000)	0.014*** (0.002)	0.014*** (0.002)	0.001*** (0.000)	0.010*** (0.002)	0.010*** (0.002)	0.001*** (0.000)	0.012*** (0.002)	0.013*** (0.002)
城市化率	-0.031 (0.070)	-0.710 (0.773)	-0.291 (0.807)	0.001 (0.080)	-0.367 (0.854)	0.072 (0.914)	-0.119** (0.053)	-1.599** (0.628)	-1.353** (0.599)
城市固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
年度固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
观测值	1739	1739	1739	1520	1520	1520	1571	1571	1571
R ²	0.235	0.241	0.233	0.267	0.274	0.266	0.272	0.278	0.272
城市个数	272	272	272	238	238	238	246	246	246

注：***、**、* 分别代表在 1%、5%、10% 的水平上显著，括号内的标准误经过城市层面和省份年度层面双重聚类 (two-way clustering) 调整。

结果并未有实质性变化。¹⁰

3. 稳健性检验

接下来,我们控制了一些可能存在的混淆因素,发现结果依然稳健。

第一,区域异质性。相对于中西部省份来说,东部省份¹¹的基础设施建设一直维持在较高水平,同时东部省份得到的中央政府转移支付和基建投资支持较少(张军等,2007),因此东部省份可能有更强的土地融资动机。为了检验土地融资是否只在东部成立,我们在表3中第(1)、(5)、(9)列中添加了土地出让收入与东部省份虚拟变量的交互项,发现土地出让收入的主效应并未发生显著变化。

第二,2008年年底实施的经济刺激计划。2008年之后,为了刺激经济复苏,中央政府对地方融资平台的管制逐步放开,城投债的发行出现急剧增长。同时,经济刺激计划也显著促进了地方政府的土地出让(杨继东和杨其静,2016)。因此,土地出让收入和城投债之间的相关关系可能只是经济刺激计划的结果。虽然我们通过添加年度固定效应可以消除经济刺激计划在全国层面的影响,但其影响对不同城市来说可能存在异质性,保增长压力较高的城市更有可能利用宏观经济刺激计划来发展经济。因此,我们定义了一个高增长压力虚拟变量:如果某个城市2008年的GDP增速小于2007年的GDP增速则为1,否则为0(杨继东和杨其静,2016)。我们在表3第(2)、(6)、(10)列中控制了高增长压力虚拟变量与处于2008年之后的虚拟变量的交互项,发现土地出让收入对城投债发行的影响依然显著。

第三,未到期的城投债存量。地方政府融资的动机之一可能是为了偿还已有债务,因此我们分别计算了各个城市上一年未到期的城投债存量。在表3第(3)、(7)、(11)列中,我们直接将上一年未到期的城投债存量作为一个额外控制变量放入,发现其对城投债发行的影响显著为负,而土地出让收入的影响依然显著为正,且系数大小并未发生较大变化。这表明我们在前面观察到的土地出让收入对城投债发行的正向影响并非是未到期的城投债存量导致的。

第四,银行贷款的影响。除了城投债外,地方债务的另一主要组成部分是银行贷款,不同的地方政府可能对这两种融资方式的相对偏好不同,另外随着时间推移地方政府的相对偏好也会发生变化。但我们认为这并不会对识别造成太大问题。一个可能的威胁是银行贷款规模通过资本化效应反过来影响土地出让收入,进而产生内生性问题,对于该问题我们将在下文中采用限购作为影响土地出让收入的一个外生冲击来考察土地出让收入意外下降对城

¹⁰ 限于篇幅未列出具体结果,如有需要请联系作者索取。

¹¹ 目前国家统计局对东部省份的定义包括北京市、天津市、河北省、上海市、江苏省、浙江省、福建省、山东省、广东省和海南省。(传统上,辽宁省也属于东部省份,但最新标准中辽宁省和黑龙江省、吉林省被划入东北地区)。本文在设定东部省份虚拟变量是按照上述最新标准定义的,但本文结果对于是否包含辽宁省并不敏感。

表 3 稳健性检验

	D, V. = 发债概率				D, V. = 发债金额				D, V. = 单次发债金额			
	考虑区域 异质性	考虑 08 年 经济计划	考虑城 市存量	考虑银行 贷款影响	考虑区域 异质性	考虑 08 年 经济计划	考虑城 市存量	考虑银行 贷款影响	考虑区域 异质性	考虑 08 年 经济计划	考虑城 市存量	考虑银行 贷款影响
土地出让收入	0.046* (0.026)	0.048* (0.026)	0.056** (0.025)	0.057** (0.025)	0.477* (0.256)	0.501* (0.304)	0.593** (0.297)	0.616** (0.297)	0.556* (0.300)	0.577* (0.301)	0.669** (0.294)	0.680** (0.294)
土地出让收入×东部	0.012 (0.033)	0.011 (0.033)	-0.002 (0.040)	-0.002 (0.040)	0.196 (0.348)	0.179 (0.401)	0.041 (0.484)	0.037 (0.482)	0.098 (0.375)	0.084 (0.379)	-0.056 (0.459)	-0.058 (0.458)
高增长压力×(year >2008)		0.030 (0.034)	0.034 (0.039)	0.032 (0.039)		0.424 (0.400)	0.465 (0.468)	0.449 (0.466)		0.364 (0.389)	0.406 (0.456)	0.398 (0.455)
城投债存量			-0.025*** (0.005)	-0.025*** (0.005)			-0.285*** (0.058)	-0.287*** (0.058)		-0.287*** (0.057)	-0.288*** (0.057)	-0.288*** (0.057)
市政投资国内贷款				0.001 (0.004)				0.034 (0.043)				0.015 (0.043)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
城市固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
年度固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
观测值	1739	1739	1739	569	1739	1739	1739	569	1739	1739	1739	569
R ²	0.235	0.236	0.264	0.233	0.242	0.242	0.267	0.239	0.234	0.234	0.261	0.232
城市个数	272	272	272	180	272	272	272	180	272	272	272	180

注：***、**、* 分别代表在 1%、5%、10% 的水平上显著，括号内的标准误经过城市层面和省份-年度层面双重聚类(two-way clustering)调整。

投债的影响。

同时我们也尝试寻找了银行贷款规模的代理变量，并纳入了回归方程。由于银行贷款占地方债务的比例较高¹²，而银行贷款与债券之间可能存在替代关系，即城投债发行较少的城市可能只是由于银行贷款较多。遗憾的是，目前并没有地级市层面的地方政府银行贷款数据。考虑到地方债务主要投向为市政公用设施，我们以《中国城市建设统计年鉴》中提供的市政公用设施固定资产投资中国内贷款金额作为地方政府银行贷款的代理变量，我们在表3第(4)、(8)、(12)中控制了该变量¹³，结果并无实质性变化。

(二) 当土地市场遇冷：限购冲击与城投债

1. 限购对城投债的影响

根据前文结果，既然土地出让收入对城投债发行有显著的促进作用，一个自然的想法是当土地出让收入受到某种不利冲击时城投债的发行是否相应地下降？2010—2011年间出台的住房限购政策使我们有机会对此进行考察。在此期间，共有46个城市陆续出台了限购政策。作为影响房地产市场的负向需求冲击，我们预期限购也将造成土地出让收入的下降。因此，我们在接下来利用这一政策冲击考察土地出让收入下降对城投债发行的影响。识别方法为双重差分法(Difference-in-Differences)，采用的回归方程设定如下：

$$Y_{i,t} = \alpha + \gamma R_{i,t} + X'_{i,t-1} \varphi + \mu_i + \lambda_t + \delta_p \times \lambda_t + \epsilon_{i,t}, \quad (2)$$

其中 i 代表城市， t 代表年份， $Y_{i,t}$ 在不同的设定中分别代表土地出让收入、发债概率以及发债金额和单次平均发债金额，我们首先衡量限购是否对土地出让收入造成了负向冲击，然后再考察对城投债的影响； $R_{i,t}$ 代表限购虚拟变量，如果第 i 个城市在第 $t-1$ 年(城投债发行大概需要一年时间)时已经出台了限购政策则取值为1，否则为0，系数 γ 即衡量了限购的影响； $X_{i,t-1}$ 为一列城市特征变量；为了排除可能与限购影响混淆的省级层面上时间趋势或者政策变动的影响，我们在控制城市固定效应 μ_i 与年度固定效应 λ_t 的基础上，进一步控制了省份与年度的联合固定效应 $\delta_p \times \lambda_t$ 。虽然控制这种联合固定效应会吸收一部分数据的变化，但如果控制了这种联合固定效应后系数 γ 依然显著，无疑会有助于我们在因果层面上解读限购的影响。为了控制误差项可能存在的序列相关和空间相关，我们将标准误同时聚类在两个层面(Cameron *et al.*, 2011)：城市层面以及省份-年度层面。不过，限购影响对于省级层面聚类标准误依然稳健。¹⁴

¹² 根据审计署发布的2013年全国政府性债务审计结果，截止到2013年6月，地方政府性债务中银行贷款所占比例约为50.8%。

¹³ 需要说明的是，该数据存在较多缺失值，对此结果的解读需要谨慎。

¹⁴ 限于篇幅未列出具体结果，如有需要请联系作者索取。

表 4 汇报了限购影响的双重差分估计结果。第(1)—(3)列考察限购对土地出让收入的影响,第(4)—(9)列考察对城投债发行的影响。第(1)列仅控制城市固定效应和年度固定效应,未添加其他控制变量,第(2)列添加了一系列城市特征变量作为控制变量,第(3)列进一步引入省份与年度的联合固定效应,限购的影响均显著为负。以第(3)列结果为基准,限购使土地出让收入的下降幅度达到 27%,这表明我们采用限购作为影响土地出让收入的政策冲击是合理的。第(4)列和第(5)列考察限购对发债概率的影响,无论是否添加省份与年度的交叉固定效应,限购对发债概率都有显著抑制作用。类似地,第(6)—(7)列考察对发债金额的影响,第(8)—(9)列考察对单次平均发债金额的影响,均表明限购对发债有显著的抑制作用。以上结果从侧面验证了土地融资这一模式的存在,即当土地市场遭遇负向冲击时,城投债的发行也相应下降。

表 4 双重差分估计结果

	土地出让收入			发债概率		发债金额		单次发债金额	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
限购	-0.474*** (0.077)	-0.429*** (0.078)	-0.271*** (0.074)	-0.226*** (0.067)	-0.282*** (0.075)	-2.146*** (0.813)	-2.830*** (0.924)	-2.633*** (0.772)	-3.248*** (0.873)
城市固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
年度固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
省份×年度 固定效应			是		是		是		是
控制变量		是	是	是	是	是	是	是	是
观测值	2 130	1 740	1 740	1 825	1 825	1 825	1 825	1 825	1 825
R ²	0.706	0.670	0.726	0.242	0.353	0.246	0.357	0.240	0.352
城市个数	273	272	272	279	279	279	279	279	279

注:***、**、* 分别代表在 1%、5%、10%的水平上显著,括号内的标准误经过城市层面和省份-年度层面双重聚类(two-way clustering)调整。

表 4 中考察的是限购在出台前后的平均影响,进一步,我们可以借助事件研究法(event-study)来考察在限购出台前后一段时间内的动态影响,主要是出于两方面的考虑:第一,限购对土地出让收入的影响可能并不存在时滞,因此这种设定可以更为精确地观测限购的影响;第二,双重差分识别策略有效的前提之一是处理组和对照组在处理发生前增长趋势是一致的,这种设定也有助于检验出台限购的城市和未出台限购的城市是否存在显著的事前趋势差异。回归方程设定如式(3)。 $R_{i,t}^j$ 的取值为:若当前年份 t 是城市 i 出台限购后的第 j 年,则取值为 1,否则为 0; j 的取值为-4 到 3,且 $j \neq -1$,即限购前 1 年被忽略作为参照组¹⁵。我们关心的系数为 γ_j ,其衡量了相对于限购出台前一年来说限购政策在每一年的动态影响。

¹⁵ 由于我们的数据是从 2006—2013 年,而限购是发生在 2010 年和 2011 年,并且在回归中需要用到滞后一阶的控制变量,所以最多可以追溯到限购前 4 年以及限购后 3 年。

表 5 限购影响的稳健性检验

	控制影响限购出台因素			考虑限购对发债的其他影响渠道			考虑与限购混淆的同期政策		
	发债概率 (1)	发债金额 (2)	单次发债金额 (3)	发债概率 (4)	发债金额 (5)	单次发债金额 (6)	发债概率 (7)	发债金额 (8)	单次发债金额 (9)
限购	-0.327 *** (0.106)	-3.678 *** (1.320)	-3.764 *** (1.252)	-0.312 (0.545)	-2.893 (7.430)	-3.401 (6.659)	-0.306 *** (0.104)	-3.411 *** (1.293)	-3.522 *** (1.228)
土地出让收入				0.053 ** (0.024)	0.585 ** (0.276)	0.613 ** (0.275)			
限购×土地出让收入依赖程度							-0.008 ** (0.003)	-0.104 ** (0.042)	-0.092 ** (0.039)
影响限购出台因素×T	是	是	是	是	是	是	是	是	是
城市固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
年度固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
省份×年度固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是
观测值	1818	1818	1818	1739	1739	1739	1739	1739	1739
R ²	0.352	0.356	0.350	0.346	0.352	0.344	0.356	0.360	0.354
城市个数	278	278	278	272	272	272	272	272	272

注：***、**、* 分别代表在 1%、5%、10% 的水平上显著，括号内的标准误差经过城市层面和省份-年度层面双重聚类 (two-way clustering) 调整。

图 3 对上述回归结果进行了直观展示。¹⁶ 图中横坐标代表限购出台的年数, 圆点及钉形线段分别对应方程式(3)中系数的估计值及 90% 置信区间。Panel A 描绘的是限购对土地出让收入的影响, Panel B—D 分别描绘了限购对发债概率、发债金额及单次平均发债金额的影响。从 Panel A 来看, 在限购出台前, 限购的系数均不显著, 且点估计量均接近于 0, 对限购前系数的联合 F 检验也并不显著, 表明不存在明显的事前趋势差异; 限购系数在出台当年及以后开始显著为负, 并且点估计量较大, 表明限购确实造成了土地出让收入的较大幅度下降, 进一步佐证了我们采用限购作为不利政策冲击的合理性。Panel B—D 展现了非常类似的结果, 即在限购出台前, 限购的系数无论是单个还是联合均不显著, 且点估计量接近于 0, 而限购之后无论是发债概率、发债金额还是单次平均发债金额均有了较大幅度下降。值得说明的是在限购出台当年, 限购对发债的影响并不显著, 在限购后 1 年才开始显著, 这与前面的设定中城投债的发行大概需要 1 年时间是一致的。

$$Y_{i,t} = \alpha + \sum_{j=-4, j \neq -1}^3 \gamma_j R_{i,t}^j + X'_{i,t-1} \varphi + \mu_i + \lambda_t + \delta_p \times \lambda_t + \varepsilon_{i,t}. \quad (3)$$

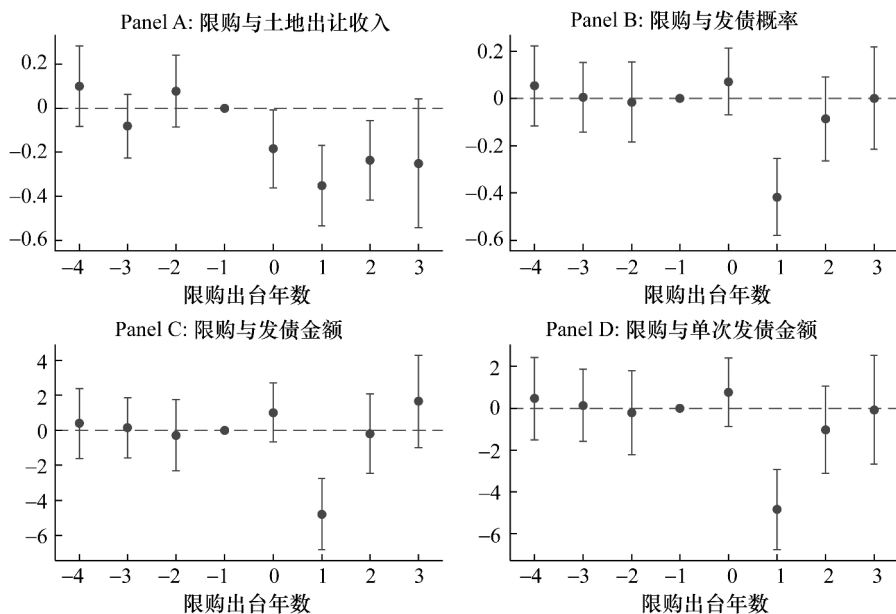


图 3 限购的动态影响

注: 本图描绘的是限购在不同年份的影响, 图中圆点代表限购虚拟变量系数的估计值, 钉形线段表示 90% 置信区间, 横轴数值代表限购出台的年数, 正值表示限购出台后, 负值表示限购出台前, 例如 1 代表限购出台后 1 年, -1 代表限购出台前 1 年, 0 代表限购出台当年, 以此类推。限购出台前 1 年则为参照组。采用的回归方程为式(3), 标准误经过城市层面和省份-年度层面双重聚类(two-way clustering)调整。

¹⁶ 限于篇幅未列出具体结果, 如有需要请联系作者索取。

2. 稳健性检验

我们接下了进行了一些稳健性检验。首先是控制了影响限购出台的因素；其次我们考虑了限购对发债的其他影响渠道；最后我们采用三重差分估计以排除可能与限购政策混淆的同期其他政策的影响。

第一，影响限购出台的因素。2011年1月出台的《国务院办公厅关于进一步做好房地产市场调控工作有关问题的通知》（简称“新国八条”）明确要求各直辖市、计划单列市、省会城市和房价上涨过快的城市，在一定时期内，要从严制定和执行住房限购措施。这表明具备上述特征的城市更有可能出台限购政策。为了控制这类城市与其他城市在发债趋势上可能存在的先天性差异，我们引入了这些城市特征与时间趋势的交互项。这些特征分别是：房价增长率，采用限购出台前（2010年之前）的平均房价增长率衡量；省会城市虚拟变量；计划单列市虚拟变量（我们的样本中不含直辖市）。表5中第（1）—（3）列加入了这些交互项，限购系数依然显著为负。

第二，限购对发债的其他影响渠道。采用限购冲击来识别土地出让收入对发债影响的一个假定是限购政策对发债不存在除了影响土地出让收入以外的其他渠道，或者在控制了一系列城市特征与影响限购出台的因素后，限购政策与基本回归方程式（1）中的扰动项正交。该假定理论上来说是不可检验的，但我们可以通过在双重差分方程式（2）中加入土地出让收入来进行一些粗略的判断。如果加入了土地出让收入后限购政策不再显著，便可在一定程度上排除限购对发债的其他影响渠道。我们在表5中第（4）—（6）列中同时加入了限购与土地出让收入，发现限购的影响不再显著，而土地出让收入的影响则依然显著，并且系数大小与基本回归中相差不大。值得注意的是，限购的影响虽然变得不显著，但其点估计量仍然较大，这意味着限购可能依然存在其他影响发债的渠道，因此对限购影响的解读需要谨慎对待。¹⁷

第三，与限购混淆的同期其他政策。我们采用的双重差分识别策略依赖于限购政策在空间和时间上的变化，但如果出台限购的城市同时也出台了其他政策，那么双重差分识别策略就会失效。为了控制这种可能与限购混淆的政策，我们采用三重差分的思想（Difference-in-Difference-in-Differences），引入第三个维度即城市经济对土地出让收入依赖程度。如果确实是因为限购影响了土地出让收入进而影响了城投债发行，那么该影响在对土地出让收入依赖程度较高的城市应该较大。回归方程设定如下：

$$Y_{i,t} = \alpha + \gamma R_{i,t} + \beta R_{i,t} \times \text{LandDepend}_i + X'_{i,t-1} \varphi + \mu_i + \lambda_t + \delta_p \times \lambda_t + \varepsilon_{i,t}, \quad (4)$$

其中 $R_{i,t}$ 为限购虚拟变量， LandDepend_i 为土地出让收入依赖程度，采用限购前一

¹⁷ 我们采用限购来识别土地出让收入对发债影响的策略相当于IV估计中的简约式估计（reduced-form），虽然不能完全排除限购对发债的其他影响渠道，但我们可以将这种简约式估计结果解读为房地产市场遇冷对城投债发行的净影响（即可能是多种影响渠道的加总效果），因此依然是有意义的。

年即 2009 年城市土地出让收入与财政收入之比来衡量。限购与土地出让收入依赖程度交互项的系数 β 即衡量了相对于土地出让收入依赖程度较低的城市, 限购在土地出让收入依赖程度较高的城市的影响, 如果该系数显著为负, 就可以从一定程度上排除同期其他政策的影响。从表 5 中第(7)—(9)列来看, 限购的系数显著为负, 并且限购与土地出让收入依赖程度交互项的系数也显著为负, 这意味着限购的影响不太可能是同期的其他政策导致的。

五、拓展分析

在因果层面确立土地融资模式的存在后, 我们在接下来对这一模式进行更加深入的探讨。首先, 我们将城投债资金划分为基建投资、借新还旧、公司运营三种用途, 考察了土地市场波动对不同用途资金的影响; 其次, 我们考虑了政治周期对土地融资的影响。城投债作为一种政府背书的“准市政债”, 地方官员的上任、离任等变动都可能对其产生影响。

(一) 区分城投债资金用途

我们逐个对 2006—2013 年发行的每支城投债的资金用途进行了区分, 发现主要可分为三种用途: 第一种用途是用于基础设施建设投资, 平均而言该项资金所占比重约为 75.2%。第二种是用于借新还旧, 所占比重约为 15.6%, 包含以下四种情形: (1) 用于偿还到期银行贷款; (2) 用于置换银行贷款, 但这种行为本质上依然是属于偿还贷款; (3) 用于偿还其他单位的借款; (4) 用于偿还信托债务。第三种用途是用于补充公司运营资金, 缓解公司的流动性压力, 所占比例约为 9.2%。除了以上三种用途, 我们还发现有一支城投债的资金用途是用于股权收购, 但是所占比重很小, 我们在后续分析中略去不计。在接下来的分析中, 我们将考虑土地出让收入对城投债这三种用途资金的影响。

表 6 汇报了估计结果, 第(1)—(3)列的结果表明土地出让收入显著增加了城投债中基建投资金额, 而对借新还旧资金和公司运营资金则有抑制作用, 虽然对公司运营资金的影响并不显著。第(4)—(6)列考察对上述三种用途资金比例的影响, 结果仍然表明土地出让收入增加了基建投资资金比例而降低了借新还旧资金比例和公司运营资金比例。上述结果表明土地出让收入对城投债的正向影响主要是通过增加基建投资而实现的, 这也表明这种土地融资模式的主要动力是地方政府强烈的基础设施建设需求。此外, 上述结果还表明在土地出让收入上升时, 地方政府的偿债能力更强, 并且城投公司的经营状况更为良好。然而这种依赖于土地出让收入的经营模式意味着当土地出让收入下降时可能会引发偿债风险和经营压力, 我们将在接下来利用限购对土地出让收入造成的不利冲击来验证这一猜想。

表6 土地出让与城投债资金用途

	基建投资 (1)	借新还旧 (2)	公司运营 (3)	基建投资 (4)	借新还旧 (5)	公司运营 (6)
土地出让收入	0.493* (0.280)	-0.775*** (0.207)	-0.140 (0.225)	0.067*** (0.024)	-0.018*** (0.006)	-0.001 (0.004)
控制变量	是	是	是	是	是	是
城市固定效应	是	是	是	是	是	是
年度固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	1520	1520	1520	1520	1520	1520
R ²	0.324	0.191	0.167	0.263	0.111	0.111
城市数量	238	238	238	238	238	238

注：***、**、* 分别代表在 1%、5%、10% 的水平上显著，括号内的标准误经过城市层面和省份-年度层面双重聚类(two-way clustering)调整。

表7 考察限购的影响，第(1)一(3)列结果表明限购减少了基建投资资金而增加了借新还旧资金和公司运营资金，第(4)一(6)对三种资金所占比例的考察同样表明限购减少了基建投资资金比例而增加了借新还旧资金比例和公司运营资金比例。以上结果表明在土地出让收入下降时，用于基建投资的资金有大幅下降，同时，地方政府可能面临偿债压力而发行新债偿还旧债，并且城投公司的经营所需资金有所上升。

综上，土地的这种融资放大效应在解决城市基础设施建设资金来源的同时，也放大了城市经济对于房地产市场波动的敏感度，并使地方政府面临一定的偿债风险：当土地出让收入遭受意外冲击或者土地无法快速升值时，地方政府极易陷入借新债还旧债的恶性循环中，这与范剑勇和莫家伟(2014)的发现是一致的。

表7 限购冲击与城投债资金用途

	基建投资 (1)	借新还旧 (2)	运营资金 (3)	基建投资 (4)	借新还旧 (5)	公司运营 (6)
限购	-0.213 (0.765)	6.054*** (0.919)	4.216*** (0.767)	-0.331*** (0.067)	0.123*** (0.030)	0.035* (0.018)
控制变量	是	是	是	是	是	是
城市固定效应	是	是	是	是	是	是
年度固定效应	是	是	是	是	是	是
省份×年度固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	1597	1597	1597	1597	1597	1597
R ²	0.423	0.452	0.317	0.383	0.297	0.224
城市数量	243	243	243	243	243	243

注：***、**、* 分别代表在 1%、5%、10% 的水平上显著，括号内的标准误经过城市层面和省份-年度层面双重聚类(two-way clustering)调整。

(二) 考虑政治周期的影响

许多现有研究表明政治周期会对经济活动产生影响,尤其是对金融市场的影响。一种影响机制是:地方官员变更带来的政策不确定性会传导到金融市场上,从而影响投资回报率和资产定价。例如 Julio and Yook (2012)发现企业在选举年度会显著减少投资,而在正常年度的投资则会较高; Pástor and Veronesi (2013)发现在政策不确定性较高时股票市场的风险溢价较高; 罗党论和余国满(2015)基于中国的研究进一步表明在官员变更年度地方债的发行会减少; 除了政治周期更迭带来的政策不确定性外,地方官员出于晋升考虑也可能会主动对经济进行干预(Li and Zhou, 2005)¹⁸, 而通过举债来增加投资拉动 GDP 无疑是一种快速有效的手段; 最后, 由于城投债的偿还期限一般跨越两届政府, 因此地方官员也有动机在一个有限任期内通过发债增加投资, 同时将偿债风险转移给下届政府。

综上, 我们认为政治周期将会对土地融资产生影响, 但由于可能存在多种影响渠道, 我们并不对这种影响模式施加任何约束, 而是采用一种灵活的估计方式, 具体设定如式(5):

$$\begin{aligned} \text{Debt}_{i,t} = & \alpha + \gamma \text{Landsale}_{i,t-1} + \sum_{j=1}^{5+} \theta_j \text{Landsale}_{i,t-1} \times \text{Tenure}_{i,t-1}^j \\ & + \sum_{j=1}^{5+} \delta_j \text{Tenure}_{i,t-1}^j + X'_{i,t-1} \varphi + \mu_i + \lambda_t + \epsilon_{i,t}, \end{aligned} \quad (5)$$

其中 $\text{Tenure}_{i,t-1}^j$ 是表示官员任期的一系列虚拟变量, 如果第 $t-1$ 年是官员在任的第 j 年则为 1, 否则为 0; $j=1, 2, 3, 4, 5+$, 其中 $5+$ 表示在任第 5 年及以后, 官员上任当年即 $j=0$ 的情况被忽略作为参照组; 土地出让收入与官员任期虚拟变量的交互项系数 θ_j 即为我们关心的系数, 其含义是相对于官员上任当年, 土地出让收入在官员上任第 j 年对城投债发行的影响。

图 4 直观展示了式(5)中的 θ_j 的估计值及 90%置信区间。¹⁹ 图中第一行到第三行分别表示对发债概率、发债金额以及单次平均发债金额的影响; 第一列纳入的是市委书记任期虚拟变量, 第二列纳入的是市长任期虚拟变量, 第三列同时纳入市委书记和市长任期虚拟变量。Panel 1—9 的结果呈现出非常一致的模式, 即在上任和离任年度, 土地出让收入对城投债的影响较小, 而在任期的中间年份土地出让收入对城投债的影响较大。这一结果一方面可能是由于在政治变更年度城投债市场面临较大风险因而发行减少, 另一方面也可能是由于官员在任期间中间年份对经济干预动机较强(张军和高远, 2007; 王

¹⁸ 感谢审稿人的建议, 我们承认关于晋升锦标赛的研究的确存在较多争议, 这里只是把经济绩效作为可能影响官员晋升的因素之一。

¹⁹ 限于篇幅未列出具体结果, 如有需要请联系作者索取。

贤彬和徐现祥, 2008, 2010; 谭之博和周黎安, 2015)。值得注意的是, 我们并不是在强调具体的某种途径, 而是政治周期对土地融资的总体影响。

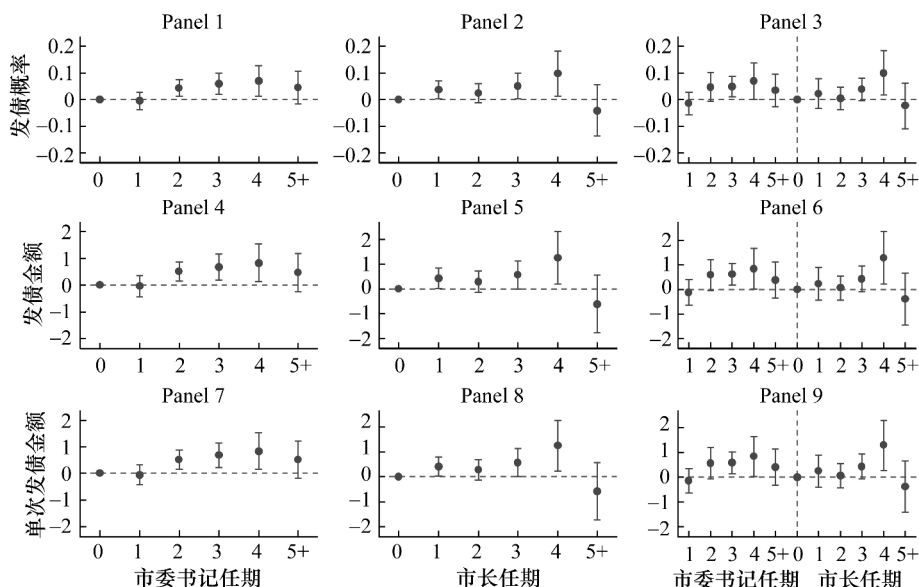


图4 政治周期对土地融资的影响

注：图中圆点代表土地出让收入与官员任期虚拟变量的交互项系数的估计值，即式(5)中 θ_j ，钉形线段表示90%置信区间，横轴数字0代表参照组即上任当年(参照组)，1代表任期的第1年，以此类推，5+则代表任期第5年及以后。第一至三行分别衡量对发债概率、发债金额以及单次平均发债金额的影响；第一列纳入的是市委书记任期虚拟变量，第二列纳入的是市长任期虚拟变量，第三列同时纳入市委书记和市长任期虚拟变量。

六、结论与政策建议

本文采用地方融资平台发行的城投债数据对土地的融资放大效应进行了实证检验, 发现土地出让收入与城投债之间有显著的正向关系, 这种正向关系在考虑了一系列可能的解释后依然稳健。进一步, 如果上述融资放大效应确实是成立的, 那么当土地出让收入下降时, 地方政府的融资能力将受到限制。2010—2011年实施的住房限购政策使我们有机会对此进行检验。采用双重差分估计, 我们发现限购显著降低了土地出让收入以及城投债的发行, 这一结果在考虑了限购的非随机性以及其它可能的影响因素后仍然成立。

区分城投债资金用途后, 我们发现土地出让收入的上升会显著增加用于基建投资的资金, 并降低借新还旧和公司运营资金; 而在土地出让收入意外下降时, 用于基建投资的资金则大幅下降, 同时借新还旧和公司运营资金有所上升。这一结果表明城市经济对土地市场波动具有很强的敏感性: 当土地

出让收入下降时,地方政府的基建投资、偿债能力以及收入都将受到不利影响。最后,我们考虑了政治周期的影响,发现在政治更迭年度,土地出让收入对城投债的影响较小;而在平稳年份,土地出让收入对城投债的影响较大。

以土地进行借债融资,这一经营模式从短期来看对城市建设和经济发展确实有一定促进作用。从债务资金投向来看,大部分是基础设施建设和公益性项目,在促进城市基础设施条件改善的同时也形成了大量优质资产,然而这种模式存在许多潜在问题。首先,地方债在促进城市基础设施建设的同时也会资本化到房地产市场,推动房价短期迅速上涨;其次,土地融资模式放大了城市经济对于房地产市场波动的敏感性,在房地产市场萧条时会引发一定的偿债风险,甚至进一步增加城投债的发行;最后,由于地方债的期限一般跨越多届政府,因此会造成当期政府为了政绩而过度举债、重复投资等现象。

对于以上潜在风险,未来可以从以下几个方面进行规范。首先,合理划分中央与地方的事权与财力,增加中央政府支出责任,并允许地方政府以发行债券等措施增加收入来源;其次,建立全面的地方政府资产负债表,将地方政府土地出让收入以及借债纳入其中,使地方政府的融资能力有明确的判断指标;最后,改变当前城市建设融资过度依赖土地局面,可采用政府和社会资本合作(public-private partnership, PPP)等模式允许社会资本进入并参与公共商品和服务的提供,以缓解地方政府财政支出压力。

参 考 文 献

- [1] Ambrose, B. W., Y. Deng, and J. Wu, "Understanding the Risk of China's Local Government Debts and Its Linkage with Property Markets", Working paper, 2015.
- [2] Bai, C., C. T. Hsieh, and Z. Song, "The Long Shadow of China's Fiscal Expansion", *Brookings Papers on Economic Activity*, 2016, 47.
- [3] Cameron, A. C., J. B. Gelbach, and D. L. Miller, "Robust Inference with Multiway Clustering", *Journal of Business & Economic Statistics*, 2011, 29(2), 238—249.
- [4] 曹广忠、袁飞、陶然, "土地财政、产业结构演变与税收超常规增长——中国'税收增长之谜'的一个分析视角", 《中国工业经济》, 2007年第12期, 第13—21页。
- [5] 范剑勇、莫家伟, "地方债务、土地市场与地区工业增长", 《经济研究》, 2014年第1期, 第41—55页。
- [6] 龚强、王俊、贾坤, "财政分权视角下的地方政府债务研究:一个综述", 《经济研究》, 2011年第7期, 第144—156页。
- [7] 何杨、满燕云, "地方融资平台债务:规模、风险与治理", 《财政研究》, 2012a年第2期, 第34—37页。
- [8] 何杨、满燕云, "地方政府债务融资的风险控制——基于土地财政视角的分析", 《财贸经济》, 2012b年第5期, 第45—50页。
- [9] 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", 《财贸经济》, 2015年第6期, 第18—31页。
- [10] Julio, B., and Y. Yook, "Political Uncertainty and Corporate Investment Cycles", *The Journal of Finance*, 2012, 67(1), 45—84.

- [11] Li, H., and L. Zhou, "Political Turnover and Economic Performance: the Incentive Role of Personnel Control in China", *Journal of Public Economics*, 2005, 89(9), 1743—1762.
- [12] 刘尚希, "中国财政风险的制度特征: '风险大锅饭'", 《管理世界》, 2004 年第 5 期, 第 39—44 页。
- [13] 罗党论、余国满, "地方官员变更与地方债发行", 《经济研究》, 2015 年第 6 期, 第 131—146 页。
- [14] 庞保庆、陈硕, "央地财政格局下的地方政府债务成因、规模及风险", 《经济社会体制比较》, 2015 年, 第 5 期, 第 45—57 页。
- [15] Pástor, L., and P. Veronesi, "Political Uncertainty and Risk Premia", *Journal of Financial Economics*, 2013, 110(3), 520—545.
- [16] Pettersson-Lidbom, P., "Dynamic Commitment and the Soft Budget Constraint: An Empirical Test", *American Economic Journal: Economic Policy*, 2010, 2(3), 154—179.
- [17] Reinhart, C. M., and K. S. Rogoff, "From Financial Crash to Debt Crisis", *The American Economic Review*, 2011, 101(5), 1676—1706.
- [18] 谭之博、周黎安, "官员任期与信贷和投资周期", 《金融研究》, 2015 年第 6 期, 第 80—93 页。
- [19] 陶然、袁飞、曹广忠, "区域竞争、土地出让与地方财政效应: 基于 1999—2003 年中国地级城市面板数据的分析", 《世界经济》, 2007 年第 10 期, 第 15—27 页。
- [20] 陶然、陆曦、苏福、汪晖, "地区竞争格局演变下的中国转轨: 财政激励和发展模式反思", 《经济研究》, 2009 年第 7 期, 第 21—33 页。
- [21] 王贤彬、徐现祥, "地方官员来源、去向、任期与经济增长——来自中国省长省委书记的证据", 《管理世界》, 2008 年第 3 期, 第 16—26 页。
- [22] 王贤彬、徐现祥, "中国地方官员经济增长轨迹及其机制研究", 《经济学家》, 2010 年第 11 期, 第 34—43 页。
- [23] 王贤彬、张莉、徐现祥, "地方政府土地出让、基础设施投资与地方经济增长", 《中国工业经济》, 2014 年 7 期, 第 31—43 页。
- [24] 王永钦, 《中国地方政府融资平台的经济学》。上海: 格致出版社, 2014 年。
- [25] Woo, J., and M. S. Kumar, "Public Debt and Growth", *Economica*, 2015, 82(328), 705—739.
- [26] Xu, C., "The Fundamental Institutions of China's Reforms and Development", *Journal of Economic Literature*, 2011, 49(4), 1076—1151.
- [27] 杨继东、杨其静, "保增长压力、刺激计划与工业用地出让", 《经济研究》, 2016 年第 1 期, 第 99—113 页。
- [28] 杨萍, "国外地方政府债券市场的发展经验", 《经济社会体制比较》, 2004 年第 1 期, 第 137—141 页。
- [29] 杨其静、卓品、杨继东, "工业用地出让与引资质量底线竞争——基于 2007—2011 年中国地级市面板数据的经验研究", 《管理世界》, 2014 年第 11 期, 第 24—34 页。
- [30] 张军、高远, "官员任期、异地交流与经济增长——来自省级经验的证据", 《经济研究》, 2007 年第 11 期, 第 91—103 页。
- [31] 张军、高远、傅勇、张弘, "中国为什么拥有了良好的基础设施?", 《经济研究》, 2007 年第 3 期, 第 4—19 页。
- [32] 张莉、王贤彬、徐现祥, "财政激励、晋升激励与地方官员的土地出让行为", 《中国工业经济》, 2011 年第 4 期, 第 35—43 页。
- [33] 郑思齐、孙伟增、吴璟、武贻, "'以地生财, 以财养地'——中国特色城市建设投融资模式研究", 《经济研究》, 2014 年第 8 期, 第 14—27 页。
- [34] 中国经济增长前沿课题组, "国城市化、财政扩张与经济增长", 《经济研究》, 2011 年第 11 期, 第 4—20 页。
- [35] 钟辉勇、陆铭, "财政转移支付如何影响了地方政府债务?", 《金融研究》, 2015 年第 9 期, 第 1—16 页。

[36] 周飞舟,“分税制十年:制度及其影响”,《中国社会科学》,2006 年第 6 期,第 100—115 页。

[37] 周飞舟,“生财有道:土地开发和转让中的政府和农民”,《社会学研究》,2007 年第 1 期,第 49—82 页。

Land Market Fluctuations and Local Government Debts: Evidence from the Municipal Investment Bonds in China

LI ZHANG JINGJUN LIU*

(*Sun Yat-sen University*)

YONGWEI NIAN

(*Peking University*)

Abstract Facing huge capital needs induced by rapid urbanization, local governments in China recently chose land as collateral and one source of repayments to borrow, which can be characterized as a new type of “land financing”. This paper finds a positive link between land revenues and municipal investment bonds (a typical form of local government debts), implying a leverage effect of land leasing on financing. Though such financing method can facilitate urban infrastructure construction, it increases local economies’ sensitivity to real estate fluctuations and local governments’ insolvency risks.

Key Words land financing, municipal investment bonds, local government debts

JEL Classification R51, R52, R58

* Corresponding Author: Li Zhang, International School of Business & Finance, Sun Yat-sen University, ZhuHai, Guang Dong, 519082, China; Tel: 86-18602060252; E-mail: zhangL39@mail.sysu.edu.cn